The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Commission 20 of the International Astronomical Union, usually in batches on or near the date of each full moon, by:
Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617–495–7231 (subscriptions)
MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617–495–7244/7444/7440/7273 (for emergency use only).
World-Wide Web address `http://cfa-www.harvard.edu/iau/mpc.html`
Brian G. Marsden, Director **Gareth V. Williams, Associate Director**
Timothy B. Spahr, NEO Technical Specialist
Syuichi Nakano, Andreas Doppler and Kyle E. Smalley, Associates
Supported in part by the Brinson Foundation
© Copyright 2004 Minor Planet Center **Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network**

(90672)∗ 1977 RH = 1998 KS$_{60}$ = 2003 GP$_{42}$

Discovered 1977 Sept. 6 by L. D. Schmadel at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 46313)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.64927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18391150	ω	217.22884		+0.49762554	+0.79595614	
a	3.0624109	Ω	85.10492		−0.68903942	+0.60414037	
e	0.3023944	i	20.24093		−0.52687143	−0.03831755	
P	5.36	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 06	809	0.2−	0.2+	1998 06 18	704	0.2−	1.3+	2004 07 01	E12	0.5+	1.3+
1977 09 07	809	0.7+	0.5−	1998 06 18	704	1.6+	1.3−	2004 07 01	E12	0.5−	0.4+
1998 05 23	704	0.6−	1.9−	1998 06 18	704	(6.0−	2.3−)	2004 07 01	E12	1.0+	1.3+
1998 05 23	704	0.7−	0.1+	1998 07 20	566	1.0−	1.1+	2004 09 18	E12	0.4+	0.0
1998 05 23	704	1.3−	0.2−	1998 07 20	566	0.2+	0.8+	2004 09 18	E12	0.2−	0.0
1998 05 23	704	0.7+	0.9+	2002 03 19	644	0.2−	0.9+	2004 09 18	E12	0.6−	0.0
1998 05 23	704	(2.6−	1.7+)	2002 03 19	644	0.6−	0.4+	2004 09 18	E12	0.0	0.0
1998 05 26	704	1.5−	0.5−	2003 04 06	699	0.1−	0.3−	2004 09 19	E12	0.2−	0.3−
1998 05 26	704	0.2−	0.6+	2003 04 06	699	1.1−	0.6−	2004 09 19	E12	0.2−	0.0
1998 05 26	704	0.5−	0.6−	2003 04 06	699	0.3−	0.7−	2004 09 19	E12	0.4+	0.0
1998 05 26	704	1.8−	0.1+	2003 04 06	699	0.1+	0.8+	2004 09 19	E12	0.3−	0.2+
1998 05 26	704	0.5+	0.6−	2003 04 10	704	1.0+	0.5+	2004 10 06	E12	0.7−	0.1+
1998 06 03	704	0.0	1.7+	2003 04 10	704	1.7+	1.1+	2004 10 06	E12	0.5−	0.2−
1998 06 03	704	0.7+	0.5+	2003 04 10	704	1.0+	0.4−	2004 10 06	E12	0.8−	0.0
1998 06 03	704	0.5+	0.7−	2003 04 10	704	0.5+	1.5+	2004 10 06	E12	0.3−	0.1+
1998 06 03	704	0.2−	2.0−	2003 04 10	704	1.2+	0.8+				
1998 06 18	704	1.3+	0.4−	2004 07 01	E12	0.9+	1.4+				

(90673)∗ 1977 XK$_3$ = 2000 VM$_{30}$

Discovered 1977 Dec. 7 by S. J. Bus at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 46313)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.44675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21376624	ω	4.50146		+0.11285387	−0.97813520	
a	2.7701927	Ω	79.08957		+0.90597679	+0.02910456	
e	0.1361752	i	10.24762		+0.40800742	+0.20592343	
P	4.61	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 12 07	675	0.8−	1.3+	2002 03 09	703	0.4−	1.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
1977 12 08	675	0.3+	0.0	2002 03 09	703	1.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	703	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	1.0−	0.1+	2002 03 09	703	0.5+	1.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	1.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	1.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 23	644	1.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 04 23	644	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	1.2+
2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2002 04 23	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2001 02 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2001 02 19	704	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+				
2001 02 19	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.0				

(90674)∗ 1978 UD$_5$ = 2000 SY$_{286}$ = 2000 SB$_{321}$

Discovered 1978 Oct. 27 by C. M. Olmstead at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.56147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26709446	ω	203.58678		+0.06846307	−0.99519308	
a	2.3879550	Ω	242.55109		+0.92743034	+0.08935497	
e	0.1933941	i	4.52584		+0.36767617	−0.04008019	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+
1978 10 28	675	0.8−	0.3−	2000 10 01	699	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.4−	0.8+
1978 10 29	675	0.6+	0.4+	2000 10 01	699	0.7−	1.1+	2002 04 10	704	1.4+	1.0+
1978 11 28	675	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	608	1.2−	0.9+
1978 11 29	675	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.4−	1.2+	2002 04 12	608	1.1−	0.0
1997 12 28	566	0.6+	0.7+	2000 10 03	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	608	1.6−	0.8+
1997 12 28	566	0.3+	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+
1997 12 28	566	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	1.0+
1998 01 24	566	0.2−	0.7+	2000 10 18	691	0.1−	0.8−	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
1998 01 24	566	0.2−	0.6+	2000 10 18	691	0.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.2−	1.5+
1998 01 24	566	0.4−	0.3+	2000 10 18	691	0.3−	0.4−	2002 04 15	644	0.9+	0.5+
2000 09 02	699	1.8−	0.9+	2000 11 18	699	1.4+	1.5+	2002 04 15	644	0.9+	0.6+
2000 09 02	699	1.9−	0.7−	2000 11 18	699	0.5−	0.5−	2002 04 15	644	0.4+	0.8+

2000 09 02	699	1.7−	1.0+	2000 11 18	699	(0.4+	2.5+)	2002 04 15	699	0.3+	0.3+
2000 09 02	699	1.6−	0.5+	2000 11 18	699	0.2+	0.1−	2002 04 15	699	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2002 02 26	644	0.4+	0.1+	2002 04 15	699	0.6+	1.8+
2000 09 03	704	0.5−	0.5−	2002 02 26	644	0.3−	0.7+	2002 04 15	699	0.6−	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 03 10	608	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	608	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2000 09 03	704	1.1+	0.0	2002 03 10	608	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2000 09 21	699	0.8−	0.3+	2002 03 18	608	0.3−	1.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2000 09 21	699	0.2−	1.0+	2002 03 18	608	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
2000 09 21	699	0.7+	0.3+	2002 03 18	608	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	1.3+	0.3+
2000 09 21	699	0.9+	1.4+	2002 03 23	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.9+	0.2+
2000 09 23	704	0.7+	0.7+	2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	1.0+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.8+	2002 03 23	704	(1.3+	2.4+)	2004 09 23	704	1.4+	0.3−
2000 09 23	704	1.0+	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	691	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	644	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	644	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	1.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	0.4−	1.4+	2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+

(90675)∗ 1978 UQ$_6$ = 2000 SL$_{242}$

Discovered 1978 Oct. 27 by C. M. Olmstead at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 12834)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.35905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26670055	ω	22.57742		+0.83103798	−0.55558049	
a	2.3903057	Ω	11.28867		+0.48734029	+0.70427196	
e	0.1225777	i	7.80221		+0.26809570	+0.44196304	
P	3.70	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.9+	0.3−	2000 10 02	699	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.8−	1.0+
1978 10 28	675	0.1−	1.0−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.4−
1978 10 29	675	0.6+	0.5−	2000 10 02	699	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
1997 12 28	566	0.6−	0.6−	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.9−	0.2−
1997 12 28	566	0.8−	0.2−	2002 01 15	608	0.4+	1.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1998 01 24	566	0.1−	0.4−	2002 01 21	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	1.0−
1998 01 24	566	0.0	0.6−	2002 01 21	644	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 08 05	608	0.9−	0.2+	2002 01 21	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.8−
2000 08 05	608	0.9−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 08 05	608	1.0−	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	1.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	1.4+
2000 09 05	704	0.9+	0.4+	2002 02 14	644	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.9−	0.3−
2000 09 24	699	0.7−	0.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.9+	2004 09 23	704	1.1+	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2002 02 14	644	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	1.0+	0.5−
2000 09 24	699	1.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	1.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.9−	2002 03 06	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.8−	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	699	1.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.9−	0.8+				
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	(2.1−	0.9+)				

(90676)∗ 1978 VA$_9$ = 2000 CV$_{62}$

Discovered 1978 Nov. 7 by E. F. Helin and S. J. Bus at Palomar.

Id. A. Doppler (MPC 39931)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.26272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23910530	ω	232.83571		−0.47447616	−0.87742780	
a	2.5708491	Ω	245.63200		+0.83022570	−0.41937916	
e	0.2496048	i	4.44893		+0.29257079	−0.23289821	
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.4−	0.9−	2003 12 23	704	0.6+	0.4−	2004 02 03	608	0.1+	0.1−
1978 11 06	675	0.2−	0.6−	2003 12 23	704	0.3+	0.1+	2004 02 13	699	0.8+	0.2+
1978 11 07	675	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	(2.1+	0.6−)	2004 02 13	699	0.0	0.9+
1978 11 08	675	0.6+	0.3+	2003 12 29	699	0.3−	0.5−	2004 02 13	333	0.5−	0.1−
1978 11 29	675	0.0	0.1+	2003 12 29	699	0.3−	0.0	2004 02 13	699	0.6+	0.4+
1978 11 30	675	0.2+	0.8−	2003 12 29	699	1.0+	0.5+	2004 02 13	333	0.6−	0.0
2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 12 29	699	0.6+	0.6+	2004 02 13	699	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	1.0−	0.2−	2004 01 23	704	0.7−	0.5−	2004 02 13	333	0.6−	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.2−	2004 01 23	704	0.7−	0.1+	2004 02 18	704	0.3+	0.8−
2000 02 02	704	1.0−	0.3+	2004 01 23	704	0.7−	0.0	2004 02 18	704	0.8+	0.1+
2000 02 08	704	0.0	0.4−	2004 01 23	704	1.2−	0.5−	2004 02 18	704	0.5+	0.2−
2000 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 01 23	704	1.0−	0.2−	2004 02 18	704	0.5+	0.2+
2000 02 08	704	1.0+	0.1−	2004 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 02 19	608	0.2+	0.7−
2000 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 01 29	699	0.2−	0.0	2004 02 19	608	0.0	0.4−
2000 03 08	704	0.1−	0.2−	2004 01 29	704	0.1−	0.0	2004 02 19	608	0.1−	0.5−
2000 03 08	704	0.7+	1.3+	2004 01 29	699	0.0	0.5−	2004 02 26	704	0.2+	0.1+
2000 03 08	704	0.5+	1.3+	2004 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2004 01 29	699	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.8+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2004 01 29	704	0.6+	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2004 01 29	704	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.6−	0.1−	2004 01 29	699	0.1+	0.1−	2004 03 11	644	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2004 02 03	608	0.1−	0.2+	2004 03 11	644	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.9−	0.3+	2004 02 03	608	0.3+	0.1+	2004 03 11	644	0.2−	0.1−

(90677)∗ 1978 VN$_{10}$ = 1999 VJ$_{60}$

Discovered 1978 Nov. 7 by E. F. Helin and S. J. Bus at Palomar.

Id. A. Doppler (MPC 37113)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.98893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18427246	ω	260.00460		−0.31127676	−0.95001288	
a	3.0584104	Ω	208.16824		+0.89070162	−0.28280274	
e	0.1499403	i	2.93012		+0.33129656	−0.13228049	
P	5.35	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	1.9−	0.2−	2001 01 26	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	1.0+
1978 11 06	675	0.8+	0.6−	2001 02 16	106	0.4+	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.9−
1978 11 07	675	0.2+	1.4+	2001 02 16	106	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.7−	0.9−
1978 11 08	675	1.8+	1.4+	2001 02 16	106	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	(2.7+	0.7−)
1978 11 29	675	0.7−	1.0−	2001 02 16	106	0.2+	0.0	2004 09 09	699	(2.1+	0.7+)
1978 11 30	675	1.7−	0.9−	2001 02 17	106	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.9+
1996 03 16	691	0.4+	0.7−	2001 02 17	106	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	1.1+
1996 03 16	691	0.5+	0.6−	2001 02 19	699	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
1996 03 16	691	0.3+	0.5−	2001 02 19	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
1996 04 22	566	0.0	0.1−	2001 02 19	699	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1996 04 22	566	0.2+	0.1+	2001 02 19	699	0.8+	0.4+	2004 09 17	461	0.9−	0.1−
1999 09 30	691	0.4+	0.0	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 17	461	0.1−	0.4+
1999 09 30	691	0.6+	0.1+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 17	461	0.4−	0.2+
1999 09 30	691	0.5+	0.1−	2001 03 14	699	0.1−	0.2+	2004 09 17	461	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.5+	0.3−	2001 03 14	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
1999 10 01	691	0.4+	0.3−	2001 03 14	699	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
1999 10 01	691	0.5+	0.1−	2001 03 14	699	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
1999 10 21	704	0.6+	0.4+	2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
1999 10 21	704	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1999 10 21	704	1.4+	1.9−	2001 03 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	1.4+
1999 11 04	704	0.7+	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	704	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2001 03 19	608	0.4+	1.7−	2004 09 24	704	0.7−	0.4−

1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2001 03 19	608	0.8+	1.2−	2004 09 24	704	1.0−	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	608	0.8+	1.6−	2004 10 04	691	0.0	0.3−
1999 11 09	704	0.5−	0.7+	2001 03 29	699	0.0	1.0+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 03 29	699	0.5+	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.4−	1.1−	2001 03 29	699	0.6−	1.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.0
1999 11 09	704	0.9+	0.4−	2001 03 29	699	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.7+	0.0	2001 03 30	608	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 03 30	608	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.9+	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2001 03 30	608	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.8+	0.1−	2001 04 26	608	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2001 05 22	608	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1999 11 17	704	0.6−	0.2−	2002 05 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
1999 11 17	704	0.8+	0.2+	2002 05 04	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1999 11 17	704	0.6−	0.7+	2002 05 04	644	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1999 11 17	704	0.5+	0.1−	2002 06 08	291	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
1999 11 17	704	1.7−	0.6+	2002 06 08	291	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 12 12	703	1.3+	0.3+	2002 06 08	291	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 12 12	703	(4.4+	4.1−)	2002 06 11	644	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
1999 12 12	703	0.3−	1.8+	2002 07 04	644	0.6−	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
1999 12 12	703	0.7+	0.0	2002 07 04	644	0.6+	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	1.5+	2002 07 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2001 01 26	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.8+				
2001 01 26	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+				

(90678)∗ 1979 MC$_6$ = 2002 CB$_{42}$

Discovered 1979 June 25 by E. F. Helin and S. J. Bus at Siding Spring.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34678)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.95742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24090966	ω	46.98732		+0.81711765	+0.49156548	
a	2.5579963	Ω	281.41834		−0.57644855	+0.69213752	
e	0.2308054	i	17.89148		−0.00508075	+0.52849695	
P	4.09	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 06 23	413	0.3+	0.3+	2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	644	0.1+	0.0
1979 06 24	413	0.0	0.8−	2000 12 27	699	0.7−	1.7−	2004 07 27	704	0.2−	0.5+
1979 06 25	413	0.5−	0.3+	2000 12 27	699	1.4−	1.1+	2004 07 27	704	0.2+	0.0
1979 06 29	413	0.0	0.8+	2000 12 27	699	0.6−	0.4+	2004 07 27	704	0.1+	0.1+
1998 01 26	566	0.8−	0.6−	2000 12 27	699	0.7−	0.1+	2004 08 20	704	0.0	0.2+
2000 08 09	704	0.1+	1.5−	2002 01 08	608	0.4−	0.1+	2004 08 20	704	0.0	0.1−
2000 08 09	704	1.1+	0.7+	2002 01 08	608	0.5−	0.1−	2004 08 20	704	0.3+	0.2+
2000 08 09	704	0.4−	0.7+	2002 02 03	608	0.3−	0.7+	2004 09 06	704	0.0	0.4+
2000 08 09	704	0.0	1.1+	2002 02 03	608	0.3−	0.5+	2004 09 06	704	0.1−	0.1−
2000 08 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 03	608	0.4−	0.0	2004 09 06	704	0.1+	0.3+
2000 10 07	704	1.2+	0.2+	2002 02 07	608	0.6−	1.0+	2004 09 06	704	0.3+	0.4+
2000 10 07	704	1.0+	0.5−	2002 02 07	608	0.6−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2000 10 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 07	608	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2000 10 07	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	644	0.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2000 10 07	704	0.6+	1.1+	2002 02 08	644	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2000 12 06	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	644	0.5+	0.5−	2004 09 15	704	0.3+	0.6−
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2002 02 15	704	1.6+	0.8+	2004 09 15	704	0.0	0.6−
2000 12 06	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	704	1.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.1+	0.4−
2000 12 06	704	0.7+	1.1−	2002 02 15	704	0.8+	0.3−	2004 09 15	704	0.1−	0.3−
2000 12 06	704	0.5−	0.9−	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.6−
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 03	704	0.5−	0.1+
2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 19	644	0.3+	0.2−	2004 10 03	704	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	644	0.4+	0.5+	2004 10 03	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.9+	0.8−	2002 02 20	644	0.1−	0.1+	2004 10 03	704	0.2+	0.1−

(90679)∗ 1979 MF$_6$ = 1999 GT$_{29}$ = 2003 EH$_{29}$

Discovered 1979 June 25 by E. F. Helin and S. J. Bus at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 46314)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.92743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24002771	ω	114.94829		−0.19980963	+0.97840778	
a	2.5642584	Ω	143.40137		−0.92792725	−0.17162253	
e	0.2017743	i	5.08669		−0.31468577	−0.11516909	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 06 24	413	0.3−	0.5−	2003 03 06	704	0.7+	1.2+	2003 04 02	608	0.6−	0.5−
1979 06 25	413	0.6+	0.7+	2003 03 06	704	1.4+	1.0+	2003 04 02	608	0.2−	0.2−
1979 06 29	413	0.5−	1.1+	2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	704	0.3+	1.1+
1999 04 07	704	0.6−	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	0.7+	2003 04 09	704	0.1−	1.4+
1999 04 07	704	(2.1−	1.5−)	2003 03 09	704	0.3+	1.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.8+
1999 04 07	704	1.2−	1.0−	2003 03 09	704	1.7+	0.5+	2004 08 09	461	0.1+	0.2+
1999 04 07	704	1.6−	0.8−	2003 03 10	699	1.2−	0.4+	2004 08 09	461	0.6−	0.9+
1999 04 12	704	1.1+	1.1−	2003 03 10	699	0.5+	0.8−	2004 08 12	461	0.2+	0.9+
1999 04 12	704	(1.1+	2.2−)	2003 03 10	699	1.9+	1.1+	2004 08 12	461	0.2+	0.6+
1999 04 12	704	0.8+	1.6−	2003 03 10	699	0.0	0.1+	2004 08 12	461	0.5−	0.1+
1999 04 12	704	0.4−	1.2−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	461	0.2+	0.1+
1999 04 12	704	(0.7+	2.3+)	2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	461	0.6−	1.0+
2000 08 05	608	0.2+	0.5−	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	461	0.0	0.4+
2003 03 06	704	0.3−	0.2+	2003 04 02	608	0.8−	0.4+	2004 09 17	461	0.5−	0.2+

(90680)∗ 1981 DE$_3$

Discovered 1981 Feb. 28 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.04791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23351045	ω	217.94350		−0.99169150	−0.02381500	
a	2.6117514	Ω	320.12293		+0.08768120	−0.84420766	
e	0.1226407	i	11.37162		−0.09412743	−0.53548695	
P	4.22	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.1+	1.2−	2002 01 22	704	0.6+	1.7+	2002 04 08	644	0.6+	0.9+
1981 02 12	413	2.3+	0.8+	2002 01 22	704	1.2+	0.5+	2002 04 08	644	0.4+	1.0+
1981 02 28	413	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.1−
1981 02 28	413	1.7+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	1.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.9+
1981 03 06	413	1.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.2−
1981 03 06	413	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	1.4+	0.0	2002 04 12	608	0.3−	0.3−
1981 03 08	413	1.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	608	0.5−	0.2−
1981 03 08	413	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 04 12	608	0.4−	0.4−
1981 03 12	413	1.4−	1.5−	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 04 19	644	0.2+	0.2−
1981 03 12	413	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2002 04 19	644	0.4+	0.7−
1981 05 02	413	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 04 19	644	0.4+	0.7−
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 02 19	644	0.3−	0.6−	2002 05 11	644	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2002 02 19	644	0.2+	0.7−	2002 05 11	644	0.5+	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2002 02 19	644	0.0	0.6−	2002 05 11	644	0.8+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	699	0.2−	0.2−	2002 05 18	704	0.5+	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	699	0.3−	0.0	2002 05 18	704	0.2+	0.5+
2000 11 24	699	0.9−	0.3+	2002 03 12	699	0.5−	0.1−	2002 05 18	704	1.0+	0.3+
2000 11 24	699	0.3−	1.1−	2002 03 12	699	0.6−	0.2−	2002 05 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 24	699	0.8−	0.9−	2002 03 17	704	0.9−	0.5−	2003 07 23	704	0.0	0.9+
2000 11 24	699	0.0	1.1+	2002 03 17	704	0.7−	0.7−	2003 07 23	704	0.5−	1.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.7−	0.7−	2003 07 23	704	(2.4−	1.4+)
2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	704	0.7−	0.4+	2003 07 23	704	2.0−	1.4+
2000 12 01	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 12 01	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.6+	1.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	1.1+
2001 12 20	704	1.4+	0.4+	2002 03 18	704	1.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	1.0+
2001 12 20	704	1.0+	0.6+	2002 03 23	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	1.4+
2001 12 20	704	0.3−	0.8+	2002 03 23	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2002 01 07	608	0.3−	0.9−	2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2002 01 07	608	0.6−	1.1−	2002 03 23	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
2002 01 07	608	0.2−	1.2−	2002 04 04	608	1.1−	0.9−	2004 10 07	644	0.1+	0.3+

2002 01 12	704	0.9+	0.9+	2002 04 04	608	1.1−	0.7−	2004 10 12	699	0.2+	0.4+
2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	608	1.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.0
2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.5−	0.3−
2002 01 12	704	0.2−	0.7+	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.6−
2002 01 12	704	1.2−	0.3+	2002 04 05	644	0.2+	0.0				
2002 01 22	704	0.1−	1.3+	2002 04 08	644	0.6+	1.1+				

(90681)∗ 1981 EG$_4$ = 2000 OY$_{43}$

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3099)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.34002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27426392	ω	42.77818		+0.77781900		+0.62031849
a	2.3461562	Ω	278.60453		−0.60070076		+0.68650486
e	0.1288138	i	5.86343		−0.18481395		+0.37936270
P	3.59	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.5+	1.5−	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 09	704	0.2+	1.0+
1981 02 14	413	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.3+	1.5+	2002 02 09	704	0.1+	1.0+
1981 03 02	413	0.8+	0.4+	2000 11 18	699	0.4−	0.9+	2002 02 09	704	1.1+	1.3+
1981 03 07	413	0.3+	1.2+	2000 11 18	699	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.6−
1981 03 07	413	1.9+	0.5+	2000 11 18	699	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.6−
1981 03 10	413	0.8−	2.4+	2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−
1981 03 10	413	(3.3+	0.6+)	2000 11 20	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	1.0+	0.1−
1981 03 12	413	2.1−	1.1+	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
1981 03 12	413	(3.1+	0.6+)	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	1.5+
1981 04 09	413	1.9−	0.3−	2000 11 26	704	1.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.7+	0.0
1981 04 09	413	0.7+	1.1−	2000 11 26	704	0.5+	1.0+	2002 02 13	704	0.5+	0.2+
1981 04 29	413	0.3−	1.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.0
2000 07 30	704	1.8+	0.2−	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.8+	0.3−
2000 07 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	1.7+
2000 07 30	704	0.8−	0.8+	2001 11 17	704	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	1.2+
2000 07 30	704	0.4+	0.9+	2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+
2000 07 30	704	0.8+	1.8+	2001 11 17	704	0.5+	0.9+	2003 05 01	704	1.7+	0.8+
2000 08 03	704	0.0	1.1+	2001 11 17	704	0.3−	0.0	2003 05 01	704	1.1+	1.5+
2000 08 03	704	1.0−	0.5−	2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2003 05 01	704	(1.6+	2.4+)
2000 08 03	704	1.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.4−	1.2+	2003 05 01	704	0.0	1.4+
2000 08 03	704	0.1+	1.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2003 05 01	704	1.8+	0.2+
2000 08 03	704	0.5−	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.5−	1.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.9−	1.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.0	1.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2003 05 08	704	1.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2003 05 08	704	1.1−	1.2+
2000 09 02	300	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	1.2−	0.5+	2003 05 08	704	1.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	1.0+	2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2003 05 08	704	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2003 05 08	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.9+	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2004 08 12	704	1.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	1.6+	2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	1.2−
2000 09 03	704	0.0	1.1+	2001 12 19	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2001 12 19	691	0.0	0.2−	2004 08 17	704	0.6−	1.1+
2000 09 03	704	0.3−	1.0+	2001 12 19	691	0.1+	0.3−	2004 08 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 22	699	0.7−	0.4+	2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2004 08 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	0.7−	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
2000 09 22	699	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2000 09 22	699	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.8−
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	691	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2002 01 08	691	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	1.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	691	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	(0.9+	3.5+)	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2002 01 09	704	(0.7+	3.6+)	2004 09 13	704	1.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	1.3+	1.6+	2004 09 18	704	0.2−	1.0−
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	(0.5+	2.7+)	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
2000 09 26	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	(1.0+	2.9+)	2004 09 18	704	0.3+	1.0−
2000 09 26	704	0.4+	0.6−	2002 01 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	704	0.9−	1.0−
2000 10 03	704	0.4−	1.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	1.1−	1.0−
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.7−	1.3−
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2002 01 22	704	0.4+	0.6−	2004 10 14	644	0.5−	0.3−
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	644	0.6−	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	644	0.8−	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	1.0−	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.6+	1.6+				

(90682)∗ 1981 EF$_6$ = 2001 AP$_{23}$

Discovered 1981 Mar. 7 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9009)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.31630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19223140	ω	154.92327		−0.10852169		−0.98451779
a	2.9733988	Ω	301.03504		+0.88283807		−0.03179614
e	0.1166892	i	9.24446		+0.45696825		−0.17237672
P	5.13	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	0.0	1.2−	2001 01 29	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.4+
1981 02 14	413	2.1+	0.1−	2001 01 29	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.9−	0.1−
1981 03 07	413	0.5−	2.3+	2001 01 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
1981 03 07	413	0.6+	0.8+	2001 02 02	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	1.0+
1981 03 10	413	1.9−	1.4+	2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
1981 03 10	413	0.2−	0.5−	2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	1.2+
1981 03 12	413	1.4+	0.4+	2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
1981 04 09	413	0.7−	0.0	2001 02 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1981 04 09	413	0.9+	0.2+	2001 02 16	699	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
1981 04 30	413	1.0+	0.1−	2001 02 16	699	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1981 05 02	413	0.3−	0.7−	2001 02 16	699	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	1.5+
1981 05 03	413	0.2+	1.6+	2001 02 16	699	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	(2.4−	0.1−)
1999 10 12	704	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2004 10 08	A50	1.3−	1.5−
1999 10 12	704	0.7+	1.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 10 08	A50	0.5−	1.3−
1999 10 12	704	0.2−	0.6−	2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	A50	0.5−	0.8−
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	1.1+	0.0	2004 10 08	A50	0.0	0.9−
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	699	1.0+	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2001 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	699	1.3−	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2001 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2001 03 02	699	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2001 03 02	699	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2001 03 02	699	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2001 03 02	699	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2001 03 13	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2001 01 05	704	0.7−	0.5+	2001 03 13	699	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2001 03 13	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2001 01 19	699	0.4+	1.4+	2001 03 13	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	1.0+
2001 01 19	699	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2001 01 19	699	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	704	1.1+	0.1+
2001 01 19	699	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2001 01 20	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	1.1+	0.2−
2001 01 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.4−
2001 01 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 15	704	0.7+	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.8−

2001 01 21	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	704	0.9+	0.6−
2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.7+	0.6−
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.4−	0.0				
2001 01 29	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.2+				

(90683)∗ 1981 EQ$_6$

Discovered 1981 Mar. 6 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.15126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22582723	ω	258.93069		−0.63220220	+0.76739803	
a	2.6706594	Ω	330.98605		−0.59660937	−0.57015373	
e	0.1371894	i	12.72870		−0.49434567	−0.29330016	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2+	0.7+	2003 03 12	704	(3.4+	0.4+)	2004 09 09	691	0.1−	0.2−
1981 02 12	413	0.1−	0.8+	2003 03 12	704	1.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
1981 03 06	413	(3.3−	1.2+)	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
1981 03 06	413	1.0+	0.7−	2004 08 07	644	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1981 03 08	413	0.2−	0.8+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
1981 03 08	413	0.9+	0.0	2004 08 10	699	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1981 03 12	413	1.6−	0.1+	2004 08 10	699	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
1981 03 12	413	1.8+	0.8+	2004 08 10	699	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.0
1981 04 08	413	0.5−	1.4+	2004 08 10	699	0.5−	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.5+
1981 04 08	413	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	1.2+
1981 04 09	413	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1981 05 02	413	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1981 05 02	413	1.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	699	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	1.3−
2001 12 09	704	1.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.4−	1.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2003 03 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	1.1+	1.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2003 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2003 03 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.2−				

(90684)∗ 1981 EY$_6$

Discovered 1981 Mar. 6 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.93900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19069100	ω	82.71660		+0.84744652	−0.51103669	
a	2.9893901	Ω	307.90472		+0.38606285	+0.77915489	
e	0.1576140	i	10.50009		+0.36440345	+0.36298643	
P	5.17	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	0.4−	0.5−	1999 12 10	704	0.8+	0.5+	2002 05 15	644	0.2+	0.2+
1981 03 06	413	1.0−	0.8+	1999 12 10	704	0.0	0.5+	2002 05 15	644	0.7+	0.2+
1981 03 06	413	0.4−	0.8−	1999 12 10	704	0.5+	0.5−	2002 05 15	644	0.4+	0.1+
1981 03 08	413	0.1−	1.3+	2001 01 04	608	0.6+	0.3−	2004 08 19	704	0.2−	0.3+
1981 03 08	413	(3.1+	0.0)	2001 01 04	608	0.4+	0.1−	2004 08 19	704	0.4−	0.6+
1981 03 12	413	1.3−	0.6−	2001 01 04	608	0.6+	0.1−	2004 08 19	704	0.1−	1.6+
1981 03 12	413	0.8−	0.5+	2001 01 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.2+
1981 04 09	413	0.7+	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.5+
1981 05 01	413	1.3+	1.0−	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
1981 05 02	413	1.3+	0.7−	2001 01 20	704	0.9−	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.3+
1999 10 04	699	1.8+	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
1999 10 04	699	(1.6+	2.2+)	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
1999 10 04	699	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.8−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1999 10 05	704	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	0.0
1999 10 05	704	0.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
1999 10 05	704	0.4−	0.1+	2001 01 29	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.6+
1999 10 05	704	1.0+	0.5+	2001 01 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
1999 10 05	704	0.5−	0.2+	2001 01 29	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2001 01 31	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
1999 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 01 31	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
1999 10 14	704	0.4−	0.3−	2001 01 31	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
1999 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 01 31	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	644	0.3−	0.2−
1999 10 14	704	0.6−	0.2−	2001 01 31	704	0.1+	0.9+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
1999 11 10	703	0.4+	0.6−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	644	0.4−	0.0
1999 11 10	703	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.4−
1999 11 10	703	0.5−	0.7−	2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
1999 11 10	703	0.3−	0.7−	2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
1999 12 05	699	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.6−
1999 12 05	699	0.3+	0.5+	2001 03 14	608	0.2+	1.2−	2004 10 15	704	1.1+	0.2−
1999 12 05	699	0.2+	0.8+	2001 03 14	608	0.3+	0.8−	2004 10 15	704	0.6−	0.9+
1999 12 08	703	0.4+	0.7−	2001 03 14	608	0.4+	0.8−	2004 10 15	704	1.0+	0.8−
1999 12 08	703	0.7−	0.1−	2001 03 23	699	1.0+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
1999 12 08	703	0.6+	0.0	2001 03 23	699	0.0	0.6+	2004 10 15	704	1.2+	0.7−
1999 12 08	703	0.2+	0.3−	2001 03 23	699	0.0	0.5+				
1999 12 10	704	0.1+	0.4−	2001 03 23	699	0.1+	1.4+				

(90685)∗ 1981 ET$_9$

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.95797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27335774	ω	182.79845		−0.51985860	−0.85184614	
a	2.3513384	Ω	298.53197		+0.78517070	−0.44692534	
e	0.1225229	i	4.18223		+0.33653233	−0.27315909	
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 09 20	675	0.1+	1.7−	2001 11 12	704	0.4+	1.1−	2002 01 06	644	0.4+	0.1−
1979 09 21	675	1.0+	0.8−	2001 11 12	704	0.5+	1.2−	2002 01 06	644	0.2+	0.1+
1981 02 09	413	0.2+	0.8−	2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2002 01 06	644	0.3+	0.3+
1981 02 13	413	1.2+	0.3+	2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 08 09	704	0.6−	0.2+
1981 03 01	413	0.4+	1.6+	2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+
1981 03 01	413	0.9+	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.9+
1981 03 07	413	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	704	(1.0−	2.2+)
1981 03 07	413	0.2+	1.2+	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.8−	0.7−
1981 03 11	413	0.9−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−
1981 03 11	413	2.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.8+	1.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−
1981 03 15	413	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−
1981 03 15	413	0.8+	0.1+	2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1981 04 06	413	(2.7−	1.5+)	2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	1.0−	0.9−
1981 04 06	413	0.3−	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
1981 04 12	413	1.6−	0.5+	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.4+
1981 04 12	413	1.3+	0.8−	2001 12 10	704	1.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−
1981 04 29	413	0.3+	1.5−	2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
2001 10 21	704	1.2−	0.7−	2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+
2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2001 12 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	1.3+
2001 10 25	704	0.4+	0.6−	2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
2001 10 25	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	(2.3−	0.2+)	2004 09 18	E12	0.1+	0.6−
2001 10 25	704	0.3+	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	E12	0.7−	0.4+
2001 10 25	704	0.4+	0.7−	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2004 09 18	E12	0.6+	0.3+
2001 10 25	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 18	E12	0.1−	0.8−
2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	291	0.4+	0.2+
2001 11 10	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 10 04	291	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	644	0.0	0.4+	2004 10 04	291	0.2+	0.1+
2001 11 10	704	0.3−	0.5−	2001 12 20	644	0.2−	0.3+				
2001 11 10	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	644	0.1−	0.2+				

(90686)∗ 1981 EF$_{19}$

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.55145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23830141	ω	122.61817		+0.05937865	−0.99774728	
a	2.5766275	Ω	323.93763		+0.89717816	+0.06705239	
e	0.2288466	i	3.03991		+0.43765914	−0.00208622	
P	4.14	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.0	0.2−	2000 11 18	699	(2.1+	0.1−)	2004 09 10	704	1.1−	0.1−
1981 02 13	413	0.2−	0.0	2000 11 18	699	0.6+	1.4+	2004 09 10	704	1.4−	0.3−
1981 03 02	413	0.6−	1.2+	2000 11 18	699	1.6+	0.4+	2004 09 13	704	(2.7+	0.4−)
1981 03 02	413	(4.1−	0.1−)	2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
1981 03 03	413	2.0+	1.0−	2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.0
1981 03 07	413	1.2−	1.9+	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1981 03 07	413	(3.4+	1.9−)	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1981 03 11	413	1.0−	0.5+	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1981 03 11	413	2.0+	1.0−	2000 11 28	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1981 03 16	413	(9.3−	3.8+)	2000 11 28	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1981 03 29	413	1.3−	0.2+	2000 11 28	704	1.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
1981 04 30	413	0.4+	0.3−	2000 12 20	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.0
1981 05 02	413	0.2+	0.9−	2000 12 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+
1985 02 22	675	0.2+	0.4−	2000 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
1985 02 23	675	0.3−	0.6−	2000 12 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	0.6−
1996 10 17	261	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	1.1+	1.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
1996 10 17	261	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2004 10 04	699	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.2−	0.0	2000 12 30	704	1.1+	1.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.8+
2000 09 09	699	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.7−	0.7+	2000 12 30	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2000 09 09	699	0.6−	0.5+	2001 01 04	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2001 01 04	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
2000 09 24	699	0.5+	0.2−	2001 01 04	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	1.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	1.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	1.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	704	1.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2002 04 04	644	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.9+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	1.0−	0.2−	2002 04 14	608	1.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	608	0.8−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	608	0.8−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2000 11 03	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+				
2000 11 18	699	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	1.7−				

(90687)∗ 1981 EY$_{23}$ = 1999 JS$_{97}$

Discovered 1981 Mar. 7 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 34823)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.24321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22454463	ω	93.95029		−0.08668808	+0.99574082	
a	2.6808196	Ω	170.89613		−0.97453768	−0.07821746	
e	0.1771601	i	11.44314		−0.20678849	−0.04880832	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	1.6+	1.2−	2003 03 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1981 03 11	413	1.6−	0.2−	2003 03 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	1.1+	0.5+
1981 03 11	413	1.6+	0.9−	2003 04 05	699	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1981 03 16	413	(2.0+	2.7−)	2003 04 05	699	0.7+	1.2+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
1981 03 29	413	0.8−	1.9+	2003 04 05	699	0.6+	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1981 03 29	413	1.0+	0.5+	2003 04 05	699	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.7+
1981 05 02	413	0.5−	1.2−	2003 04 09	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.6−
1981 05 03	413	1.8−	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
1999 05 12	704	0.2−	0.5−	2003 04 09	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1999 05 12	704	0.4+	1.5−	2003 04 09	704	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1999 05 12	704	1.4+	1.0−	2003 04 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.7−
1999 05 12	704	0.0	0.1+	2003 04 26	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+
1999 05 17	704	1.0−	0.9−	2003 04 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	(0.2+	3.8+)
1999 05 17	704	(1.1−	4.2−)	2003 04 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1999 05 17	704	1.0−	0.9+	2003 04 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1999 05 17	704	1.1−	1.9−	2003 04 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.4−	1.8−	2003 05 25	699	(3.3−	0.0)	2004 09 13	704	0.3+	1.2+
1999 06 05	703	0.5−	0.2−	2003 05 25	699	1.0−	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
1999 06 05	703	0.1+	0.2+	2003 05 25	699	1.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.5−
1999 06 05	703	0.5+	1.4+	2003 05 25	699	1.2+	1.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.8+
1999 06 05	703	1.2+	0.6+	2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2003 03 10	699	1.7−	1.7+	2004 08 09	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	1.2+
2003 03 10	699	0.0	1.1+	2004 08 09	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2003 03 10	699	0.6−	0.9+	2004 08 09	699	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2003 03 10	699	1.5+	1.5+	2004 08 10	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.4+
2003 03 22	608	0.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2003 03 22	608	0.8−	0.1+	2004 08 10	699	0.1−	1.1+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2003 03 22	608	0.1+	0.5−	2004 08 10	699	0.9−	1.3+	2004 09 18	E12	0.2−	0.4+
2003 03 24	683	0.2+	1.1+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+
2003 03 24	683	0.8+	1.0+	2004 09 06	E12	0.3−	0.0	2004 09 18	E12	0.4+	0.3−
2003 03 24	683	1.9+	0.4−	2004 09 06	E12	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2003 03 26	A38	0.7+	0.1+	2004 09 06	E12	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2003 03 26	A38	0.2+	0.8+	2004 09 07	A13	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2003 03 26	A38	1.1+	0.7+	2004 09 07	A13	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2003 03 26	683	(0.6−	2.2+)	2004 09 07	A13	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2003 03 26	683	0.1−	0.5+	2004 09 07	A13	0.7−	0.8−	2004 10 05	704	0.3−	0.6+
2003 03 26	683	1.0−	0.3+	2004 09 07	A13	0.2−	0.5−	2004 10 05	704	1.6−	0.8+
2003 03 27	683	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 05	704	0.4+	0.5−
2003 03 27	683	1.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	704	1.4−	0.0
2003 03 27	683	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2003 03 30	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2003 03 30	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.2+

(90688)∗ 1981 ED$_{30}$ = 2000 CC$_{42}$

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 38431)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.93847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15059350	ω	197.73780		−0.21864170	−0.96161640	
a	3.4989029	Ω	265.14009		+0.91424015	−0.14247199	
e	0.0606848	i	9.57848		+0.34111692	−0.23451148	
P	6.54	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 26	675	0.5+	1.0−	2000 02 02	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	1.1+
1978 10 26	675	(0.2+	3.1−)	2000 02 02	703	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	1.3+
1981 02 02	413	0.6+	0.8+	2000 02 02	704	0.3−	0.7−	2004 10 08	699	0.2−	1.0+
1981 02 09	413	1.4+	0.5+	2000 02 02	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.5−
1981 03 02	413	0.1−	1.4+	2000 02 06	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.1−
1981 03 07	413	0.4+	0.2+	2000 02 06	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
1981 03 10	413	1.4−	1.3+	2000 02 06	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
1981 03 10	413	2.0+	0.6+	2000 02 06	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
1981 03 12	413	1.5−	1.9+	2001 03 29	608	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1981 05 02	413	(0.3+	3.0−)	2001 03 29	608	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	1.5+	1.8+
1981 05 03	413	1.1+	0.6−	2001 03 29	608	1.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.7−
2000 02 02	703	0.7−	0.2−	2003 07 23	644	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2000 02 02	703	0.6+	0.9+	2003 07 23	644	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	0.1+

2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2003 07 23	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+
2000 02 02	703	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.5+				

(90689)∗ 1981 EA$_{31}$

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	177.90931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27504214	ω	240.32780		−0.99205014	+0.12242363	
a	2.3417286	Ω	306.68907		−0.09920817	−0.90327610	
e	0.1223261	i	2.08235		−0.07742263	−0.41122347	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1981 02 12	413	0.5−	0.1+	1997 10 29	704	(0.07−	0.02−)	2001 12 18	704	0.1−	0.7+
1981 02 12	413	1.2−	0.1−	1997 10 29	704	(0.07−	0.02−)	2001 12 18	704	0.4+	0.5−
1981 03 02	413	1.6+	0.7−	1997 10 29	704	(0.07−	0.02−)	2001 12 19	704	0.1−	0.0
1981 03 11	413	1.8−	0.4+	1997 10 29	704	(0.07−	0.02−)	2001 12 19	704	0.2+	0.0
1981 03 15	413	0.8−	0.2−	1999 04 09	699	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	0.6+
1981 03 15	413	0.9−	0.2+	1999 04 09	699	0.9+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.2−
1981 04 08	413	0.5−	0.3+	1999 04 09	699	1.0+	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−
1981 04 08	413	1.6+	1.6−	1999 04 11	699	1.1−	1.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−
1981 04 09	413	0.2−	0.2−	1999 04 11	699	1.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.2+	0.0
1981 04 09	413	0.2−	1.2−	1999 04 11	699	0.4−	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
1981 05 01	413	0.6+	1.7−	2000 09 20	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
1981 05 03	413	0.4+	0.9−	2000 09 20	691	0.1−	0.5−	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
1995 02 02	691	0.4−	0.2+	2000 09 20	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
1995 02 02	691	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
1995 02 02	691	0.6−	0.7−	2001 12 18	704	(2.3+	0.4−)	2004 10 12	691	0.7+	0.1+

(90690)∗ 1981 EK$_{31}$ = 2000 WQ$_6$

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6696)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.01151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23195685	ω	20.19688		+0.98114994	−0.19110526	
a	2.6234004	Ω	350.68004		+0.14384604	+0.82139790	
e	0.0898328	i	10.20701		+0.12904693	+0.53738652	
P	4.25	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 12	413	1.1−	0.6+	2000 12 05	704	0.8−	1.4−	2002 03 20	691	0.3+	0.1+
1981 03 02	413	(2.9+	0.6+)	2000 12 05	704	0.0	0.4−	2003 06 11	413	0.1+	0.7+
1981 03 11	413	0.8−	1.0−	2000 12 05	704	0.3−	0.7−	2003 06 11	413	0.2+	0.8+
1981 03 11	413	(4.7+	0.9−)	2000 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 06 11	413	0.2+	1.0+
1981 03 15	413	1.3−	0.3−	2000 12 05	704	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.8+	0.3+
1981 04 09	413	2.0+	0.1+	2002 01 18	704	0.3−	1.0−	2004 08 11	704	0.1−	1.0+
1981 04 09	413	1.7−	1.1+	2002 01 18	704	0.4−	1.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
1981 05 01	413	1.4+	1.4−	2002 01 18	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
1981 05 03	413	0.4+	2.1−	2002 01 18	704	0.6−	1.9−	2004 09 07	644	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	644	0.6+	0.1+
1998 03 29	704	1.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2004 09 07	644	0.6+	0.0
1998 03 29	704	1.3−	2.0+	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
1998 03 29	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
1998 03 29	704	(2.9−	1.5−)	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.7−	1.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
2000 09 27	704	1.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	1.0+	1.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	1.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.0
2000 11 21	704	0.0	1.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2000 11 24	699	0.8+	0.9−	2002 03 09	704	1.1−	1.4+	2004 09 22	704	0.7−	1.2−
2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
2000 11 24	699	0.8+	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
2000 11 30	699	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.4−
2000 11 30	699	0.9−	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2000 11 30	699	0.7−	1.0+	2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	1.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2000 11 30	699	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	1.1−	2002 03 16	704	0.2+	1.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
2000 12 04	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	1.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	608	1.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	608	1.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.8+	0.5+
2000 12 04	704	1.1+	1.1+	2002 03 16	608	0.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
2000 12 05	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2000 12 05	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	691	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.0

(90691)∗ 1981 EA$_{32}$ = 1999 UF$_{25}$

Discovered 1981 Mar. 6 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 36786)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.71303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19084734	ω	160.64728		+0.79040363	−0.59421598	
a	2.9877573	Ω	236.71321		+0.53594319	+0.78849585	
e	0.1102900	i	10.26011		+0.29669343	+0.15868732	
P	5.16	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2+	0.7+	1999 11 16	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	1.4+
1981 03 06	413	0.8−	0.2+	1999 11 16	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	1.4+
1981 03 06	413	(5.3−	0.6+)	1999 11 16	704	1.0+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	1.7+
1981 03 08	413	(4.2+	2.0−)	1999 11 16	704	0.0	1.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1981 03 08	413	(5.1+	1.0−)	1999 12 04	703	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1981 03 12	413	0.2+	0.2−	1999 12 04	703	1.0−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1981 04 09	413	0.1−	1.2+	1999 12 04	703	0.4+	1.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1981 04 09	413	(3.5+	1.1−)	1999 12 04	703	1.8−	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1981 05 01	413	(3.3+	0.9+)	2000 12 27	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.1−
1981 05 03	413	1.0+	0.4+	2000 12 27	699	0.0	1.2+	2004 09 15	699	0.0	0.5−
1999 10 12	704	0.6+	1.4−	2000 12 27	699	0.6+	0.9−	2004 09 15	699	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2000 12 27	699	0.6+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1999 10 12	704	0.6+	0.8−	2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	1.6+	0.9−	2001 01 26	704	1.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
1999 10 28	703	0.3−	0.3+	2001 01 26	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
1999 10 28	703	0.5−	0.4−	2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
1999 10 28	703	0.4−	0.0	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 10 28	703	0.2−	1.0−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	645	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.7+
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.7+
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2001 02 22	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	699	0.7−	0.5+
1999 11 04	703	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.2−	1.0−	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	703	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	1.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	1.0−	2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 11 04	703	0.0	0.8−	2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 11 04	703	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1999 11 11	703	1.9−	1.5+	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
1999 11 11	703	0.5+	0.5+	2002 05 17	644	0.5+	0.5−	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
1999 11 11	703	0.9+	0.2+	2002 05 17	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.8+

1999 11 11	703	1.3+	0.4−	2002 05 17	644	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	1.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+

(90692)∗ 1981 EJ$_{33}$ = 2000 QZ$_{13}$

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3101)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.68540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27131048	ω	308.99500		−0.08399534	+0.99454583	
a	2.3631521	Ω	316.06337		−0.88447864	−0.10299249	
e	0.0861641	i	5.11269		−0.45895787	+0.01646653	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.2+	1.6+	2000 08 24	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
1981 02 13	413	0.1−	1.5+	2000 08 24	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
1981 03 01	413	2.1−	1.0+	2000 08 24	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
1981 03 01	413	0.8+	0.8+	2000 08 24	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1981 03 07	413	(2.6−	1.9+)	2000 08 26	704	0.1−	1.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1981 03 07	413	(4.6+	1.2−)	2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
1981 03 11	413	1.6−	0.5−	2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
1981 03 15	413	2.1+	0.4−	2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1981 04 30	413	1.3+	2.2−	2000 09 02	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1993 09 16	691	0.9+	0.4−	2000 09 02	704	1.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1993 09 16	691	0.2+	0.1−	2000 09 02	704	0.8+	0.8−	2004 09 22	704	0.8−	1.3+
1993 09 16	691	0.6+	0.6−	2000 09 04	691	0.8+	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.0
2000 07 24	691	0.5−	0.4−	2000 09 04	691	0.6+	0.4−	2004 10 05	644	0.5+	0.1+
2000 07 24	691	0.5−	0.6−	2000 09 04	691	0.5+	0.5−	2004 10 05	644	0.6+	0.8+
2000 07 24	691	0.5−	0.3−	2003 03 30	644	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 07 31	807	0.2−	0.4−	2003 03 30	644	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2000 07 31	807	0.5−	0.4−	2003 03 30	644	0.5+	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.0	1.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 08 01	704	0.8−	0.6−	2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−				
2000 08 01	704	0.0	1.2−	2004 09 10	704	(2.3−	0.1−)				

(90693)∗ 1981 EH$_{37}$

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.06845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24060618	ω	212.42934		+0.48839525	−0.87139882	
a	2.5601467	Ω	208.41462		+0.81989840	+0.47636588	
e	0.2881663	i	5.57125		+0.29872511	+0.11721622	
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 19	291	0.1+	0.6+
1981 03 01	413	0.6+	1.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2004 08 13	704	0.5−	0.3+
1981 03 01	413	(3.6−	2.1+)	2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2004 08 13	704	0.2+	1.4+
1981 03 11	413	1.9−	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 08 13	704	0.2−	0.3+
1981 03 15	413	(0.8+	2.7−)	2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2004 08 13	704	0.1+	0.1+
1981 05 02	413	0.1+	2.1−	2000 12 20	704	0.6−	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	0.2−
1994 05 15	691	0.4+	0.8−	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.4+
1994 05 15	691	0.5+	1.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 23	699	0.9−	0.7+
1994 05 15	691	0.2+	0.8−	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.0
2000 09 01	704	(2.6−	0.7−)	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 01	704	1.6+	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2000 09 04	704	0.5+	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	291	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	291	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2001 02 02	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2000 11 01	704	1.1+	1.4−	2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	1.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	291	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2001 02 02	704	0.3+	1.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 08	691	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.9−	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 08	691	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
2000 11 20	704	1.1+	0.1+	2002 04 08	691	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	1.6+	0.5+	2002 04 13	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	1.5+	1.4−	2002 04 13	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2002 04 13	691	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	1.0−	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	1.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	0.6−	2004 10 19	704	(3.1+	0.7+)
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 19	704	0.5+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2002 04 19	291	0.1+	0.5+	2004 10 19	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2002 04 19	291	0.1+	0.5+				

(90694)∗ 1981 EV$_{37}$ = 2001 UO$_{151}$

Discovered 1981 Mar. 1 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19218)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.29643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27178035	ω	236.91762		+0.06258170	−0.99633225	
a	2.3604276	Ω	209.66045		+0.95048920	+0.07733139	
e	0.0729022	i	6.77250		+0.30439088	−0.03663211	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 14	413	0.4−	0.4+	2001 11 19	699	0.8−	0.5+	2003 04 03	699	0.8−	0.2+
1981 03 01	413	1.2−	1.2+	2001 11 19	704	0.1−	1.0+	2003 04 24	699	0.5+	0.6−
1981 03 07	413	0.8+	1.5−	2001 11 19	704	1.8−	1.6−	2003 04 24	699	1.3+	1.1+
1981 03 11	413	1.0+	0.8−	2001 11 19	699	0.7−	0.8+	2003 04 24	699	0.6−	1.4+
1981 05 02	413	0.8−	1.7−	2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 04 24	699	1.0+	0.4−
1981 05 03	413	0.6−	0.4−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 28	691	0.1+	0.6+
2001 10 23	704	0.8−	1.7+	2001 11 20	704	1.2+	1.1−	2003 04 28	691	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 04 28	691	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	1.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	1.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2003 05 05	704	(0.2+	2.0+)
2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2001 12 08	699	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	2.0+
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 08	699	0.6−	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	1.4+
2001 10 24	704	0.9+	0.0	2001 12 08	699	1.1+	0.2−	2003 05 25	291	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.0	2001 12 08	699	1.0+	0.3+	2003 05 25	291	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2003 05 25	291	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.8+	0.4−	2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2003 05 29	691	0.6+	0.5+
2001 10 25	333	0.3+	0.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2003 05 29	691	0.7+	0.7+
2001 10 25	333	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2003 05 29	691	0.8+	0.6+
2001 10 25	333	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.3−	1.0+	2004 08 10	699	0.8+	0.6+
2001 11 16	644	0.3+	0.4+	2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2004 08 10	699	0.3+	0.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2001 12 18	644	0.0	0.4+	2004 08 10	699	0.5+	0.2+
2001 11 16	644	0.4+	0.3+	2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2004 08 10	699	0.3−	0.7−
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2004 08 20	691	0.2−	0.9+
2001 11 17	704	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2004 08 20	691	0.0	1.0+
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	691	0.2−	1.0+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.6−	1.0+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2004 08 21	703	0.5−	1.6+
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2004 08 21	703	0.6−	0.6+
2001 11 19	704	0.2−	0.8−	2003 03 25	291	0.5−	0.6+	2004 08 21	703	1.3−	0.3−
2001 11 19	699	0.3+	1.0+	2003 03 25	291	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	1.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 03 25	291	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	1.0+	0.4−
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2003 04 03	699	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	1.0−
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	1.0+				
2001 11 19	704	1.5−	0.1+	2003 04 03	699	0.2+	0.4−				

(90695)∗ 1981 ES$_{39}$

Discovered 1981 Mar. 2 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.44355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18966177	ω	173.40017		−0.04890320	−0.99851785	
a	3.0001953	Ω	279.40099		+0.91527382	−0.03522646	
e	0.1740891	i	1.38739		+0.39985286	−0.04148741	
P	5.20	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 11 24	675	(2.9−	3.3+)	2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	1.5+	0.3+
1979 11 25	675	(1.6−	4.1+)	2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	1.3−	1.3+
1981 02 13	413	1.0−	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2002 04 15	699	0.6−	0.4+
1981 03 02	413	0.8−	0.6−	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+
1981 03 02	413	(4.2+	2.4−)	2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 04 15	699	0.3+	0.5+
1981 03 07	413	2.2−	0.8+	2001 01 03	704	1.5−	0.9+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+
1981 03 07	413	0.9+	0.8−	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	699	0.3−	0.4+
1981 03 11	413	0.3−	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+
1981 03 11	413	1.5+	1.2−	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2002 04 15	699	1.0+	0.7+
1981 04 26	413	2.3+	1.5−	2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+
1981 04 30	413	1.8−	0.7+	2001 01 20	704	0.7−	0.9+	2004 08 10	704	0.4+	0.9+
1981 05 02	413	0.2−	0.1+	2002 04 05	699	1.9−	0.1+	2004 08 10	704	0.9+	1.4+
1981 05 03	413	(0.4+	3.9−)	2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.7+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	699	0.2−	1.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	1.4+
2000 11 29	704	0.2−	1.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	1.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.9+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.7+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.5−	0.9+
2000 12 21	704	0.2−	1.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.9+
2000 12 21	704	0.3+	1.4+	2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.3−	0.8+	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.3+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.9+	0.9+	2002 04 12	704	1.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	0.8+	2004 09 12	691	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	1.3+	1.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+

(90696)∗ 1981 EQ$_{44}$ = 2000 JZ$_{47}$

Discovered 1981 Mar. 7 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6697)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.19177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31697237	ω	37.07191		+0.93014643	+0.35637536	
a	2.1303703	Ω	301.82427		−0.35689532	+0.82080805	
e	0.0690634	i	5.97559		−0.08633272	+0.44639753	
P	3.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	0.6−	0.8−	2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1981 03 11	413	1.2+	1.0−	2001 11 24	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.6+	0.8−
1981 03 15	413	2.4−	0.0	2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2000 05 09	704	1.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 05 09	704	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 05 09	704	1.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 05 09	704	0.9+	0.6−	2001 12 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6−
2000 05 10	704	0.1−	0.4+	2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2000 05 10	704	0.1−	0.5−	2001 12 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2000 05 10	704	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 05 10	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 05 10	704	1.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.4+
2000 06 05	691	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	1.5+	0.5−
2000 06 05	691	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	1.8+	0.8−
2000 06 05	691	1.7−	1.2−	2002 01 06	644	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2002 01 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	2.2−	0.6+
2001 10 21	704	1.0+	0.3−	2003 03 31	644	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	2.0−	0.4−
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2003 03 31	644	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2001 10 21	704	1.3+	0.2−	2003 03 31	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	1.3−	0.3−
2001 11 10	704	0.5+	0.7+	2003 04 30	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.7−	0.5+
2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.7+	0.5−	2003 04 30	704	0.7−	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2003 04 30	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2001 11 11	704	1.6−	0.4−	2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.5−				
2001 11 11	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5−				

(90697)∗ 1983 RH$_3$ = 2000 XM$_{36}$

Discovered 1983 Sept. 1 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 7994)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.78555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23894704	ω	25.15689		+0.95514982	+0.25610613	
a	2.5719841	Ω	319.08489		−0.29524102	+0.78489873	
e	0.2173050	i	13.11909		−0.02283759	+0.56421949	
P	4.12	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 09 01	809	0.5−	0.9+	2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.8+
1983 09 01	809	0.1−	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.7+
1983 09 01	809	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	644	0.5+	0.6+
1983 09 02	809	0.8−	0.9+	2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.1−
1983 09 02	809	0.4−	1.1+	2002 01 13	704	0.7−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.4−
1983 09 02	809	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1983 09 03	095	(0.2−	2.7−)	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−
1983 09 06	809	1.3−	0.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.8−	2002 03 10	608	0.5−	0.0
1983 09 06	809	1.4−	0.7+	2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	608	0.1−	0.3−
1983 09 06	809	1.4−	0.9+	2002 01 19	704	1.0+	1.4−	2002 03 10	608	0.1−	0.4−
1983 09 07	809	0.5−	0.0	2002 01 19	704	(1.2+	3.4−)	2002 03 12	704	0.8+	1.2+
1983 09 07	809	0.2−	0.1+	2002 01 21	333	1.0+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.0
1983 09 07	809	0.1+	0.1+	2002 01 21	333	0.8−	1.1−	2002 03 12	704	0.4+	1.1+
1983 09 08	809	0.5−	0.2−	2002 01 22	704	1.7+	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	0.8+
1983 09 08	809	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.9+	0.8+	2002 03 12	704	0.7+	1.5+
1983 09 08	809	1.5+	0.1+	2002 01 22	704	1.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+
1983 09 09	809	0.3−	0.5+	2002 01 22	704	1.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+
1983 09 09	809	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	1.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
1983 09 09	809	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+
2000 09 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	1.0−	2002 03 13	704	0.4+	1.2+
2000 09 08	704	0.6−	0.0	2002 02 07	699	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.7+	1.0+
2000 09 08	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.6+	1.1+
2000 09 08	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	644	0.6+	1.1+
2000 09 08	704	0.0	0.2−	2002 02 07	699	0.0	0.0	2002 03 19	608	1.6−	0.8−
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 19	608	0.5−	0.8−
2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	699	0.9+	1.1+	2002 03 19	608	0.7−	0.8−
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	699	0.2−	0.1+	2002 04 03	699	1.8+	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	1.7+	0.3−	2002 04 03	699	1.3+	0.7+
2000 10 06	704	0.3+	1.0−	2002 02 09	704	1.0+	0.2−	2002 04 03	699	0.4+	0.2+
2000 10 06	704	0.1+	0.2−	2002 02 09	704	0.9+	0.3−	2002 04 03	699	0.5+	1.7+
2000 10 06	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	0.2+	0.2+
2000 10 06	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 08 19	704	0.1−	0.0
2000 10 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.3+
2000 11 06	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 08 19	704	0.1−	0.2+
2000 11 06	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	704	0.2−	0.5+
2000 11 06	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	1.5−	1.0+	2004 08 26	704	0.3+	0.3+
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	1.7−	0.4+	2004 08 26	704	0.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	1.9−	0.5+	2004 08 26	704	0.2−	0.6+
2000 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	1.8−	0.6+	2004 08 26	704	0.2+	0.5+
2000 12 05	704	0.0	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.2−	2004 09 06	704	0.0	0.4+

2000 12 05	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 06	704	0.3−	0.2+
2000 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	1.3+	2004 09 06	704	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.5+	1.3+	2004 09 06	704	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2002 02 16	644	0.5+	1.3+	2004 09 06	704	0.5−	0.1−
2000 12 06	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.5+
2000 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	704	0.7−	0.5+	2002 02 21	704	1.3−	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.0
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.9−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.6−	0.7+	2004 09 14	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 22	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 22	704	0.0	0.3+	2004 09 25	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 22	704	0.6+	1.4+	2004 09 25	704	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 22	704	0.7+	1.3+	2004 09 25	704	0.0	0.5−
2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2002 02 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2001 02 16	704	1.0−	0.4−	2002 03 04	703	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2001 02 16	704	0.6−	0.7−	2002 03 04	703	0.1+	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	703	0.1−	1.0+	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−				
2002 01 11	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	645	0.1−	0.3−				

(90698)∗ 1984 EA

Discovered 1984 Mar. 1 by E. Bowell at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.81182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26860200	ω	142.48837		−0.66400645	−0.74315309	
a	2.3790116	Ω	348.30267		+0.54853425	−0.40908644	
e	0.2525130	i	24.03536		+0.50813936	−0.52950144	
P	3.67	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1984 03 01	688	0.7+	0.2+	2002 01 25	704	1.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.0
1984 03 01	688	1.6−	1.4−	2002 01 25	704	1.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.3+
1984 03 06	688	1.7−	0.6−	2002 01 25	704	0.9+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.4−
1984 03 06	688	2.2−	0.3+	2002 03 04	704	0.1−	0.8−	2004 09 15	699	0.0	0.3+
1984 03 09	688	1.0+	0.9+	2002 03 04	704	1.0−	1.4−	2004 09 15	699	0.4+	0.7−
1984 03 09	688	1.8−	1.9−	2002 03 04	704	1.8−	1.5−	2004 09 15	699	0.0	0.5+
1984 04 03	688	2.1+	2.0−	2002 03 04	704	(0.8−	2.2−)	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1984 04 03	688	(0.4+	3.7+)	2004 08 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1990 10 17	261	0.3−	0.3+	2004 08 07	644	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.0
1990 10 17	261	0.4−	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 08 23	704	0.2+	0.8−	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 08 23	704	0.0	0.4−	2004 08 08	704	1.0+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2001 08 23	704	0.2−	1.0−	2004 08 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
2001 08 23	704	0.5+	1.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.7+	1.2+
2001 08 23	704	(0.2+	2.0−)	2004 08 08	699	1.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 09 28	704	(4.0+	1.0−)	2004 08 08	699	1.4+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2001 09 28	704	(4.2+	1.2−)	2004 08 08	699	0.9−	1.4−	2004 10 04	699	0.4+	0.3+
2001 09 28	704	(4.9+	1.3−)	2004 08 08	699	1.0+	1.4−	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
2001 09 28	704	(4.9+	2.2−)	2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.2−	0.0
2001 09 28	704	(5.3+	2.2−)	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.7+
2001 10 26	704	0.3+	1.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	704	0.2+	0.0
2001 10 26	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	0.5+
2001 10 26	704	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	704	0.4+	0.3+
2001 10 26	704	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 10 05	704	0.7−	0.7+
2001 10 26	704	0.9−	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.9−	2004 10 05	G92	0.2+	0.1−
2001 11 27	704	0.0	0.1−	2004 08 21	703	0.1−	0.7−	2004 10 05	G92	0.1−	0.5−
2001 11 27	704	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.7−	0.1+	2004 10 05	G92	0.2+	0.1−
2001 11 27	704	0.3−	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.6+	0.1−
2001 12 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.5−	0.9+
2001 12 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 06	644	0.2−	0.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2001 12 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.2−
2001 12 03	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.6−
2001 12 08	704	(0.5−	2.3−)	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	1.1+
2001 12 08	704	(0.4−	3.2−)	2004 09 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2001 12 08	704	(1.7−	2.1−)	2004 09 07	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
2001 12 08	704	1.9−	1.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.8+	0.8−
2001 12 08	704	(2.2−	1.8−)	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	G92	0.6−	0.6−
2001 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	G92	0.0	0.7−
2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	G92	0.0	0.5−
2001 12 23	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	G92	0.3−	0.7−
2001 12 23	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.6+	0.5−	2004 10 08	G92	0.1−	0.4−
2001 12 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 10 08	G92	0.6−	0.5−
2002 01 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2002 01 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2002 01 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2002 01 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2002 01 07	704	0.8+	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2004 10 10	644	0.4−	0.1+
2002 01 19	201	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2002 01 19	201	1.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 01 19	201	1.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 01 25	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0

(90699)∗ 1986 QK

Discovered 1986 Aug. 25 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.62303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28276805	ω	53.35171		+0.99473308	+0.08040136	
a	2.2988775	Ω	301.95481		−0.10008116	+0.89580007	
e	0.2038492	i	4.29713		+0.02213285	+0.43712453	
P	3.49	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 08 25	809	0.3+	0.7−	2000 08 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	1.4+
1986 08 25	809	0.8+	0.7−	2000 08 25	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	1.2+	0.4+
1986 08 25	809	1.2+	0.6−	2000 08 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+
1986 08 26	809	0.2+	0.2+	2000 08 25	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.7+
1986 08 26	809	0.7+	0.4+	2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−
1986 08 26	809	1.5+	0.5+	2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.0
1986 08 26	809	1.4−	0.6−	2000 08 26	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.7+	0.5−
1986 08 26	809	1.1−	0.6−	2000 08 26	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.3−
1986 08 26	809	0.4−	0.8−	2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.1−
1986 08 27	809	1.3−	0.3+	2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−
1986 08 28	809	1.1−	0.3+	2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.3−
1986 08 28	809	0.7−	0.1+	2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−
1986 08 28	809	1.0+	0.0	2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 02 09	704	0.5+	0.6+
1986 08 28	809	1.4+	0.3+	2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 09	704	0.6+	0.1+
1986 08 28	809	2.1+	0.3+	2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.2+
1986 08 30	809	0.8+	0.7−	2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.1−
1986 08 30	809	1.1+	0.6−	2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2002 02 09	704	1.0−	0.0
1986 08 30	809	1.3+	0.9−	2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+
1986 08 31	809	0.9+	0.8+	2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.5+
1986 08 31	809	1.0+	0.6+	2000 09 20	608	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
1986 08 31	809	1.0+	0.7+	2000 09 20	608	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+
1986 09 02	809	1.2+	0.3+	2000 09 20	608	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+
1986 09 02	809	0.2−	0.2+	2000 09 21	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	608	0.3+	0.2+
1986 09 02	809	0.2−	0.3+	2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2002 02 11	608	0.2+	0.8+
1986 09 03	809	0.5−	1.0−	2000 09 21	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	608	0.2+	1.1+
1986 09 04	809	0.3−	1.0−	2000 09 21	699	0.2−	0.5+	2002 02 15	291	0.0	0.1−
1986 09 04	809	0.3−	1.1−	2000 09 21	704	0.3+	1.1+	2002 02 15	291	0.1+	0.1+
1986 09 04	809	0.5+	0.2+	2000 09 21	699	0.3−	0.4+	2002 02 15	291	0.1+	0.1−
1986 09 04	809	0.1+	0.2+	2000 09 21	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.0
1986 09 05	809	0.3+	0.2+	2000 09 21	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
1986 09 05	809	0.3−	1.2−	2000 09 21	699	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
1986 09 05	809	0.1−	1.0−	2000 09 23	704	1.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.6−
1986 09 06	809	0.3−	1.0−	2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.0
1986 09 06	809	0.3−	0.6−	2000 09 23	704	0.3−	1.2+	2002 03 05	699	0.4+	0.0
1986 09 07	809	0.4−	0.5−	2000 09 23	704	0.1−	0.8+	2002 03 05	699	0.5−	0.1+

1986 09 07	809	0.6−	0.5−	2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	0.2+
1986 09 07	809	0.6−	0.6−	2000 09 28	691	0.3−	0.0	2002 03 05	699	0.6+	0.1+
1986 09 07	809	0.2−	0.5−	2000 09 28	691	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.6+
1986 09 07	809	0.0	0.3−	2000 09 28	691	0.2−	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.5+
1986 09 07	809	0.1+	1.0−	2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
1986 09 08	809	0.1+	0.9−	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	608	1.1−	0.2+
1986 09 08	809	0.1+	0.6−	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	608	1.0−	0.2+
1986 09 09	809	0.2−	1.5−	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	608	0.8−	0.1+
1986 09 09	809	0.4−	1.5−	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	1.3+	0.3+
1986 09 09	809	0.5−	1.6−	2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	1.1+	0.2−
2000 06 09	699	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	1.7+	0.8−
2000 06 09	699	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 06 09	699	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2000 06 09	699	0.7+	0.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.3+
2000 06 11	699	1.3+	0.9+	2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
2000 06 11	699	0.7+	0.7+	2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	(2.4+	0.2+)
2000 06 11	699	0.8+	0.7+	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.8+
2000 06 11	699	0.3+	0.3+	2002 01 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	1.8+
2000 06 26	704	1.6−	0.4+	2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	1.2+
2000 06 26	704	0.7−	1.6+	2002 01 11	704	0.8+	0.9+	2003 05 01	704	0.0	0.2+
2000 06 26	704	(2.4−	1.7+)	2002 01 11	704	0.1+	1.4+	2003 05 01	704	0.5+	0.3+
2000 07 07	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.6−	0.2+
2000 07 07	704	0.5−	1.0+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
2000 07 07	704	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.0	1.0−
2000 07 07	704	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	0.8−	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 08 02	704	0.5−	0.1−	2002 01 19	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 08 02	704	0.4−	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2000 08 02	704	0.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 08 02	704	0.4−	0.6+	2002 01 22	704	0.3+	0.8−	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
2000 08 07	106	0.4−	0.8+	2002 01 22	704	1.2+	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.4−
2000 08 07	106	0.3−	0.4+	2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.3−
2000 08 07	106	0.1−	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
2000 08 21	699	0.6−	0.7+	2002 02 05	699	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.6−	0.9+	2002 02 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2002 02 05	699	1.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
2000 08 21	699	0.6−	0.5+	2002 02 05	699	1.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.7+	0.4−
2000 08 25	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	644	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	1.1+	0.3−
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+				
2000 08 25	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	644	0.2−	0.7+				

(90700)∗ 1986 QG$_2$ = 1993 OO$_8$

Discovered 1986 Aug. 28 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Id. E. Bowell (MPC 22810)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.26075		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27804881	ω	202.77929		+0.91020272	+0.40989280
a	2.3248165	Ω	132.88324		−0.36642902	+0.86375049
e	0.2701334	i	4.64355		−0.19303050	+0.29312622
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 08 28	809	0.6−	0.3+	1986 09 10	809	1.4−	1.2−	2004 08 12	704	0.4+	1.5+
1986 08 28	809	0.6−	0.3+	1986 09 10	809	1.3−	1.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.9+
1986 08 28	809	0.7−	0.6+	1993 07 20	809	0.6+	1.3+	2004 08 20	703	(0.0	2.2+)
1986 08 30	809	0.0	0.2+	1993 07 20	809	0.6−	1.4+	2004 08 20	703	(0.8−	2.1+)
1986 08 30	809	0.0	0.1+	1993 07 20	809	0.8−	0.7+	2004 08 20	703	(0.9−	2.6+)
1986 08 30	809	0.0	0.1−	1993 07 24	809	2.0−	0.1−	2004 08 20	703	0.2−	1.5+
1986 09 02	809	0.1+	0.1−	1993 07 26	809	(0.6+	3.2+)	2004 08 27	703	(1.9−	2.7−)
1986 09 02	809	0.4+	0.1−	1993 07 26	809	(0.4−	2.4+)	2004 08 27	703	(0.0	2.3−)
1986 09 02	809	1.0+	0.1−	1993 07 26	809	(0.6−	2.7+)	2004 08 27	703	(0.1−	2.1−)
1986 09 03	809	0.7+	0.0	1996 04 14	691	0.6−	0.3−	2004 08 27	703	(2.7−	1.4−)
1986 09 03	809	1.1+	0.2−	1996 04 14	691	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
1986 09 03	809	1.3+	0.3−	1996 04 14	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
1986 09 04	809	0.1+	0.5+	1997 11 29	704	0.8+	1.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
1986 09 04	809	0.3+	0.7+	1997 11 29	704	0.2+	1.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
1986 09 04	809	0.8+	0.7+	1997 11 29	704	1.6−	1.0−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1986 09 05	809	0.2+	0.4−	1997 11 29	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
1986 09 05	809	0.6+	0.3−	1997 11 29	704	1.7−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
1986 09 05	809	0.7+	0.2−	2003 04 03	699	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1986 09 06	809	0.3+	0.3+	2003 04 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
1986 09 06	809	0.4+	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1986 09 06	809	0.4+	0.0	2003 04 03	699	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+
1986 09 07	809	0.1+	0.5−	2003 04 08	644	1.1+	0.6−	2004 09 22	704	1.1−	0.5−
1986 09 07	809	0.1+	0.5−	2003 04 08	644	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1986 09 07	809	0.4+	0.5−	2003 04 08	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
1986 09 08	809	0.2−	0.7−	2003 04 09	691	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1986 09 08	809	0.1+	0.7−	2003 04 09	691	0.6+	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1986 09 08	809	0.3+	1.1−	2003 04 09	691	0.8+	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
1986 09 10	809	1.1−	1.2−	2004 08 12	704	0.7−	1.3+				

(90701)∗ 1986 RC$_5$

Discovered 1986 Sept. 2 by H. Debehogne at the European Southern Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.68121		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22273380	ω	180.55462		+0.89003324	+0.44015782
a	2.6953301	Ω	152.34160		−0.41728489	+0.89144148
e	0.2922561	i	14.82220		−0.18361413	+0.10767161
P	4.43	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1986 09 02	809	1.4−	0.7+	1999 06 12	704	0.3+	0.5−	2003 04 09	704	0.9−	1.1+
1986 09 02	809	1.1−	0.5+	1999 06 12	704	0.0	0.7−	2003 04 09	704	0.8−	1.9+
1986 09 02	809	1.0−	0.5+	1999 07 13	704	0.5−	0.0	2003 04 09	704	0.6−	1.4+
1986 09 03	809	0.9−	0.5+	1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2003 05 09	699	1.6−	0.6−
1986 09 03	809	1.1−	0.6+	1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2003 05 09	699	1.7+	0.6+
1986 09 03	809	0.9−	0.3+	1999 07 13	704	0.3−	0.3−	2003 05 09	699	0.1+	0.1+
1986 09 03	809	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2003 05 09	699	0.2+	0.2−
1986 09 03	809	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	(1.7+	3.2+)
1986 09 03	809	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	1.4+	1.6+
1986 09 04	809	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	(1.8+	3.0+)
1986 09 04	809	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	(1.4+	3.3+)
1986 09 04	809	0.5−	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1986 09 05	809	0.3+	1.0+	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1986 09 05	809	0.5+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.0
1986 09 05	809	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1986 09 06	809	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1986 09 06	809	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 10 13	699	1.2+	0.1+
1986 09 06	809	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	(2.2+	0.4+)	2004 10 13	699	0.5+	0.0
1986 09 07	809	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	699	0.2−	0.1+
1986 09 07	809	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.2+
1986 09 07	809	1.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	608	0.3−	0.5−
1986 09 09	809	1.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	608	0.0	0.4−
1986 09 09	809	1.0+	0.5+	2002 03 16	152	0.6+	1.3+	2004 10 15	608	0.4−	0.4−
1986 09 09	809	1.0+	0.5+	2002 03 16	152	1.3+	1.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
1986 09 11	809	0.8+	0.7+	2002 03 16	152	0.5−	1.0+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
1986 09 11	809	0.9+	0.6+	2002 03 16	152	0.3+	1.6+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
1986 09 11	809	1.0+	0.5+	2003 04 02	608	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
1999 06 12	704	0.6+	0.1−	2003 04 02	608	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
1999 06 12	704	0.5+	0.3−	2003 04 02	608	0.1+	0.5+				

(90702)∗ 1988 CN$_5$ = 1999 RV$_{253}$

Discovered 1988 Feb. 13 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1866)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.77139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22483551	ω	307.72105		−0.51231021	−0.85833117	
a	2.6785069	Ω	172.92202		+0.84247865	−0.50871275	
e	0.2059861	i	13.31958		+0.16663727	−0.06692490	
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 02 13	809	1.0+	1.6+	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2001 03 31	704	0.1+	0.6+
1988 02 15	809	0.0	0.2−	2001 01 29	704	0.6−	0.1−	2001 03 31	704	0.2+	0.4+
1988 02 16	809	0.5−	1.9+	2001 01 29	704	0.5−	0.1+	2001 03 31	704	0.9−	0.5+
1988 02 16	809	0.3+	1.4+	2001 01 29	704	0.6−	1.3+	2001 03 31	704	0.6+	0.1+
1988 02 16	809	0.3+	1.1+	2001 01 29	704	0.1−	0.4−	2002 06 07	644	0.1+	0.9+
1988 02 21	809	1.0+	0.2−	2001 01 29	704	0.1+	0.6+	2002 06 07	644	0.5+	0.5+
1988 02 21	809	0.7+	0.2−	2001 01 30	704	0.0	0.2−	2002 06 07	644	0.6+	0.4+
1988 02 21	809	1.1+	0.4−	2001 01 30	704	0.3+	0.5+	2003 10 02	291	0.6+	0.4+
1988 02 23	809	0.3−	0.7+	2001 01 30	704	0.4−	0.0	2003 10 02	291	0.6+	0.5+
1988 02 23	809	0.7−	1.1+	2001 01 30	704	0.2+	1.0−	2003 10 02	291	0.6+	0.4+
1988 02 23	809	0.5−	1.5+	2001 01 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
1997 03 15	327	0.7−	0.0	2001 01 31	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.7+
1997 03 15	327	0.7−	0.1−	2001 01 31	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	1.3+
1997 03 15	327	0.5−	0.2−	2001 01 31	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.9−
1999 09 11	704	0.2−	1.0+	2001 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	1.2+
1999 09 11	704	0.9−	0.3+	2001 01 31	704	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	1.5+
1999 09 11	704	1.6−	0.8+	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.9+
1999 09 11	704	0.2+	0.9+	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.9+
1999 09 11	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
1999 09 18	691	0.1−	0.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
1999 09 18	691	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 26	699	0.4+	1.6+
1999 09 18	691	0.1−	0.4−	2001 03 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 26	699	0.1−	0.7−
2000 11 26	704	1.0−	0.0	2001 03 03	704	0.7+	0.1−	2004 09 26	699	1.1+	1.9−
2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2001 03 03	704	0.9+	0.0	2004 09 26	699	1.0−	0.8−
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	1.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.5−	0.0	2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2001 03 12	608	1.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2001 03 12	608	1.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 12 23	699	0.9−	0.5−	2001 03 12	608	1.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2000 12 23	699	0.4−	0.5+	2001 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.5−	0.8+
2000 12 23	699	1.1−	0.7+	2001 03 17	704	0.9+	0.8−	2004 10 09	699	1.2+	0.2+
2000 12 23	699	1.1−	0.2+	2001 03 17	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2001 01 21	608	1.0−	1.8−	2001 03 18	608	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.5+	0.4+
2001 01 21	608	0.9−	1.3−	2001 03 18	608	0.3+	0.9−	2004 10 09	699	0.5−	0.2−
2001 01 21	608	1.2−	1.7−	2001 03 18	608	0.0	0.7−	2004 10 09	699	0.4+	0.3+
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2001 03 24	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	699	0.6+	0.6+
2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2001 03 24	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	699	0.7+	0.1+
2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2001 03 24	704	0.9−	1.1+				

(90703)∗ 1988 RO$_3$ = 2002 CT$_{12}$

Discovered 1988 Sept. 8 by F. Börngen at Tautenburg.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26863)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.70786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23989665	ω	35.86805		+0.82941305	−0.55856655	
a	2.5651923	Ω	358.02478		+0.43433615	+0.65468842	
e	0.1742768	i	14.78891		+0.35132052	+0.50929999	
P	4.11	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 08	033	0.4+	0.6+	2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2002 02 19	678	0.2−	0.8+
1988 09 09	033	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	0.2−	0.4+	2002 02 19	678	0.0	0.0
1988 09 09	033	0.3+	0.5+	2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2002 02 19	678	0.6−	1.1+
1988 09 10	033	0.4−	0.0	2001 12 22	704	0.8+	0.4+	2002 03 05	704	0.1−	0.3+
1988 09 10	033	0.0	1.0−	2001 12 22	704	0.3+	1.3+	2002 03 05	704	0.3+	0.2−
1988 09 11	033	0.4+	1.0+	2002 01 05	699	0.0	1.0+	2002 03 05	704	0.3−	0.1+
1988 09 11	675	0.1+	0.7−	2002 01 05	699	0.5−	0.0	2002 03 05	704	0.3−	0.5−
1988 09 11	675	0.9+	0.5−	2002 01 05	699	0.1+	0.4+	2002 03 05	704	0.5−	0.1+
1988 09 15	675	0.1−	0.6−	2002 01 05	699	0.2+	0.9+	2003 02 25	113	0.9+	0.3+
1988 09 15	675	0.3+	0.0	2002 01 06	704	0.2−	0.2−	2003 02 25	113	1.1−	0.6+
1988 09 15	675	1.1−	1.3−	2002 01 06	704	0.1−	0.1+	2003 03 23	644	0.2−	0.1+
1988 09 15	675	0.2+	0.4+	2002 01 06	704	0.4−	0.0	2003 03 23	644	0.2−	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2002 01 06	704	0.1−	0.2−	2003 03 23	644	0.4−	0.3+
2001 09 18	699	1.0−	0.6+	2002 01 06	704	0.1+	0.3−	2003 03 26	608	0.4+	0.9−
2001 09 18	699	0.9−	0.1−	2002 01 25	704	0.3−	0.8−	2003 03 26	608	0.2+	1.0−
2001 09 18	699	0.8−	0.6+	2002 01 25	704	0.0	0.8−	2003 03 26	608	0.1+	0.3−
2001 10 23	699	1.5−	0.3+	2002 01 25	704	0.1−	0.4−	2003 03 30	644	0.3+	0.3+
2001 10 23	699	0.1−	0.9+	2002 01 25	704	0.0	0.5−	2003 03 30	644	0.0	0.4+
2001 10 23	699	0.2−	0.1+	2002 01 25	704	0.3+	1.0−	2003 03 30	644	0.2+	0.8+
2001 10 23	699	0.6+	0.4+	2002 02 02	644	0.3+	0.8+	2003 04 29	608	0.2+	0.7−
2001 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 02	644	0.9+	0.7+	2003 04 29	608	0.1+	1.2−
2001 10 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 02	644	0.9+	0.1−	2003 04 29	608	0.4−	0.7−
2001 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 02	644	0.3+	1.2+	2003 04 30	704	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	1.5−	0.0	2002 02 02	644	0.6+	0.8+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.8−	0.4+	2002 02 02	644	0.4+	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	0.1+
2001 11 11	704	1.0−	0.5−	2002 02 02	644	0.4+	1.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.5+
2001 11 11	704	1.1−	0.4+	2002 02 02	644	0.6+	0.4−	2003 04 30	704	0.4−	0.7+
2001 11 11	704	0.2+	0.7−	2002 02 02	644	0.3+	1.2+	2004 05 11	E12	1.5−	1.6+
2001 11 17	699	0.4+	0.0	2002 02 07	699	0.0	0.4+	2004 05 11	E12	(2.1−	1.7+)
2001 11 17	699	0.6+	0.2+	2002 02 07	699	0.4+	0.1+	2004 05 11	E12	(0.7−	2.1+)
2001 11 17	699	0.7+	0.5+	2002 02 07	699	0.0	0.0	2004 05 11	E12	(1.2−	2.5+)
2001 11 17	699	0.9+	0.2+	2002 02 07	699	0.2−	0.5+	2004 06 17	E12	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	678	1.4+	1.3−	2004 06 17	E12	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 08	678	0.3+	0.5−	2004 06 17	E12	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	678	1.7+	0.1+	2004 06 17	E12	0.3+	0.5+
2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 09	678	(3.6−	5.7−)	2004 09 18	E12	0.1−	0.7+
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 09	678	1.2−	0.8−	2004 09 18	E12	0.3+	0.5+
2001 12 19	699	0.2−	0.1−	2002 02 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	E12	0.1−	0.4+
2001 12 19	699	0.2−	0.6+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	E12	0.2−	0.3+
2001 12 19	699	0.3+	0.3−	2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 11	E12	0.4−	0.3+
2001 12 19	699	0.1+	0.2+	2002 02 13	678	0.3+	0.4−	2004 10 11	E12	0.4+	0.2+
2001 12 20	645	0.1−	0.2−	2002 02 13	678	0.0	1.0−	2004 10 11	E12	0.7−	0.4+
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 13	678	0.2+	1.7−	2004 10 11	E12	0.0	0.3+

(90704)∗ 1988 RO$_{12}$ = 2000 DV$_{56}$

Discovered 1988 Sept. 14 by S. J. Bus at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (MPC 39142)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.61411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12563926	ω	45.47617		−0.85512274	−0.51832004	
a	3.9480788	Ω	103.30155		+0.47254568	−0.78758627	
e	0.0264470	i	0.61591		+0.21322681	−0.33324496	
P	7.84	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 14	807	0.1+	0.2+	2000 04 03	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
1988 09 15	807	0.2+	0.3−	2000 04 03	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.5+
1988 09 16	807	0.3+	0.2+	2000 04 03	704	0.9−	1.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.5−
1988 10 04	807	0.4+	1.2+	2000 04 04	699	0.4−	1.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
1988 10 05	807	0.0	0.3−	2000 04 04	699	1.3+	1.7+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−
1988 10 08	807	0.2+	0.1−	2000 04 04	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.2+
1988 11 03	807	0.2+	0.2−	2000 04 04	699	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1988 11 06	807	0.5−	1.1−	2001 04 16	699	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1988 11 08	807	0.0	0.1+	2001 04 16	699	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	1.2+	0.6+
1998 01 17	910	0.7−	0.1+	2001 04 16	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.7−
1998 01 17	910	1.0−	0.4+	2001 04 16	699	1.4+	1.6+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
1998 01 17	910	1.3−	0.3+	2001 04 27	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 02 29	704	0.3−	0.5+	2001 04 27	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 02 29	704	0.3+	0.6−	2001 04 27	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2000 02 29	704	0.6+	0.1−	2001 04 27	704	0.8−	1.9+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.8+	0.3−	2003 09 04	691	0.4−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2003 09 04	691	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	1.0+	2003 09 04	691	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
2000 03 03	704	0.1−	0.8+	2003 09 25	644	1.0−	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 25	644	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.3+

2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2003 09 25	644	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	1.1+
2000 03 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	704	0.4−	0.6+
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 12	704	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	1.0+	2004 10 12	704	0.4+	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.4+
2000 03 11	699	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	704	0.4+	0.2−
2000 03 11	699	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.9+	2004 10 13	704	0.7+	0.0
2000 03 11	699	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 10 13	704	0.6+	0.5+
2000 03 11	699	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	1.5+
2000 03 15	691	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	1.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 03 15	691	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2000 03 15	691	0.7−	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 04 03	704	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2000 04 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	0.2+				

(90705)∗ 1989 AZ$_5$ = 2000 UQ$_{53}$

Discovered 1989 Jan. 4 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. S. Nakano (*MPO* 9016)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	290.71950		(2000.0)				
n	0.23893256	ω	346.83166		−0.09517175	−0.99315304	
a	2.5720880	Ω	108.59776		+0.91967248	−0.11376738	
e	0.2133300	i	4.09885		+0.38097883	+0.02653327	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 01 04	413	0.8−	2.4+	2000 11 18	699	0.8+	1.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
1989 01 04	413	1.6+	1.1+	2000 11 18	699	1.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.4+
1989 01 08	675	0.3+	0.4−	2000 11 18	699	1.6+	1.1+	2004 10 04	699	1.1+	1.5−
1989 01 10	413	1.2−	0.3+	2000 11 24	699	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
1989 01 10	413	1.1+	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.2−	0.8+
1989 01 11	033	0.1+	0.5−	2000 11 24	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
1989 01 11	033	0.2+	1.0+	2000 11 24	699	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
1998 04 21	691	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
1998 04 21	691	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
1998 04 21	691	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.9−	2004 10 07	704	0.6−	1.2+
1999 06 21	691	0.7−	1.0+	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.6−
1999 06 21	691	0.5−	1.0+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
1999 06 21	691	(1.1−	5.7−)	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	699	0.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	1.5−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	1.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.9−	2004 10 09	704	0.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.8+	2002 04 09	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 04 09	691	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 10 15	608	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2002 04 14	644	0.5+	2.0+	2004 10 15	608	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.8−	2002 04 14	644	0.6+	1.6+	2004 10 15	608	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	644	0.6+	1.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2000 11 18	699	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.6+

(90706)∗ 1989 GN$_2$ = 2001 VR$_{75}$

Discovered 1989 Apr. 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34679)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	129.14700		(2000.0)				
n	0.28016249	ω	322.26343		−0.97081300	+0.23236140	
a	2.3131088	Ω	231.27829		−0.19731113	−0.91461447	
e	0.1934288	i	4.36764		−0.13634677	−0.33089054	
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 04 03	809	0.0	0.7−	2003 03 07	704	0.3+	0.6+	2003 04 27	704	(2.1+	0.3+)
1989 04 03	809	0.1−	0.8−	2003 03 07	704	0.0	0.9+	2003 04 27	704	1.3+	0.7+
1989 04 03	809	0.6−	1.2−	2003 03 07	704	0.7+	0.1+	2003 04 27	704	0.9+	1.0+
1989 04 05	809	0.0	1.0−	2003 03 07	704	1.5+	0.3+	2003 04 27	704	0.7+	0.4+
1989 04 05	809	0.1+	0.9−	2003 03 07	704	0.6+	0.7+	2003 04 28	699	0.8−	0.2−
1989 04 05	809	0.6−	1.0−	2003 03 07	704	0.6+	1.0+	2003 04 28	699	0.4−	0.1+
1989 04 08	809	0.7+	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	699	0.4−	1.3+
1989 04 08	809	0.4−	0.2−	2003 03 10	333	0.2+	0.3−	2003 04 28	699	0.1−	0.4+
1989 04 08	809	0.4+	0.3−	2003 03 10	333	0.7+	0.2−	2003 04 29	704	0.4−	0.2+
1989 04 10	809	0.7−	1.2−	2003 03 10	333	0.3+	0.7−	2003 04 29	704	1.0−	0.3−
1989 04 10	809	0.3−	1.2−	2003 03 10	333	0.5−	0.6−	2003 04 29	704	0.6−	0.1+
1989 04 10	809	1.3−	1.4−	2003 03 11	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	704	0.3−	0.8+
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 03 11	704	0.6+	0.9+	2004 08 23	691	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2003 03 11	704	0.0	0.9+	2004 08 23	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.0	2003 03 11	704	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.3−	0.7+
2001 10 21	704	(0.1−	2.8+)	2003 03 28	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.6+
2001 11 15	691	0.4−	0.1−	2003 03 28	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.4−	0.7+
2001 11 15	691	0.2+	0.4−	2003 03 28	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.8+
2001 11 15	691	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.5+
2001 11 16	691	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.4−	0.6+
2001 11 16	691	0.2+	0.2−	2003 03 31	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.6+
2001 11 16	691	0.3+	0.4−	2003 03 31	704	0.0	0.2+	2004 10 07	291	0.4−	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2003 03 31	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	291	0.2−	0.9+
2001 11 21	704	0.5−	1.3−	2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	291	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 04 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.5−	2003 04 07	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2003 03 07	704	0.3+	0.4−	2003 04 07	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.6+
2003 03 07	704	0.5+	0.8+	2003 04 07	704	0.2−	1.5+				

(90707)∗ 1989 GW$_5$ = 2003 BR$_2$

Discovered 1989 Apr. 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42889)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	80.68392		(2000.0)				
n	0.27567389	ω	302.88946		−0.67251452	+0.73955605	
a	2.3381496	Ω	284.82283		−0.66899180	−0.62362916	
e	0.1840109	i	1.65665		−0.31650309	−0.25326572	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 04 03	809	0.1+	2.3−	2003 01 31	704	0.2+	0.6−	2003 03 05	704	0.9+	0.1−
1989 04 03	809	0.6−	0.7−	2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2003 03 05	704	0.8+	0.6−
1989 04 03	809	1.8−	0.4−	2003 01 31	704	0.3−	0.2+	2003 03 05	704	0.6+	0.2+
1989 04 08	809	1.1+	1.1+	2003 01 31	704	0.1−	0.3−	2003 03 05	704	0.0	1.1−
1989 04 08	809	0.4+	2.3+	2003 02 03	704	0.3−	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.3+
1989 04 08	809	1.7+	1.0+	2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	644	0.0	0.4+
1989 04 10	809	0.3+	0.3+	2003 02 03	704	0.1−	1.4+	2003 03 06	644	0.3+	0.5+
1989 04 10	809	0.0	0.8+	2003 02 03	704	1.0−	0.3−	2004 08 07	644	0.0	0.4+
1989 04 10	809	0.2−	0.5+	2003 02 04	704	0.6+	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.2+
1996 03 19	566	0.3−	0.3−	2003 02 04	704	1.7+	0.3+	2004 08 07	644	0.5−	0.3+
1996 03 19	566	0.1+	0.2−	2003 02 04	704	1.7+	1.0+	2004 08 11	704	1.5+	0.0
1996 03 19	566	0.1−	0.5−	2003 02 04	704	1.4+	0.8+	2004 08 11	704	1.0−	0.6−
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2003 02 08	704	0.5+	0.0	2004 08 11	704	1.0−	0.8+
2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2003 02 08	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.4−	0.9+	2003 02 11	608	0.4−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2003 02 11	608	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 11	608	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 02 19	608	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2003 01 05	291	0.1−	0.2+	2003 02 19	608	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2003 01 05	291	0.6−	0.1+	2003 02 19	608	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2003 01 05	291	0.4−	0.2+	2003 02 22	644	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.5−	1.7−
2003 01 26	608	0.1−	0.5−	2003 02 22	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+
2003 01 26	608	0.2+	0.5−	2003 02 22	699	0.6−	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+
2003 01 26	608	0.2+	0.2+	2003 02 22	644	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.2−

2003 01 27	291	0.5−	0.5+	2003 02 22	699	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	1.5−	1.4+		
2003 01 27	291	0.3−	0.2+	2003 02 22	699	0.9−	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.9+		
2003 01 27	291	0.8−	0.1+	2003 02 22	699	1.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−		
2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2003 03 05	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.8+	0.7+		

(90708)∗ 1990 EU = 2000 SC$_{176}$

Discovered 1990 Mar. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. S. Nakano (*MPO* 6702)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.01685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24546773	ω	210.68379		−0.58945360	−0.79985055	
a	2.5262313	Ω	275.66804		+0.76229573	−0.50445761	
e	0.0474669	i	6.52403		+0.26730072	−0.32521013	
P	4.02	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 02 24	809	(0.6−	3.3−)	2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	699	0.4+	0.3+		
1990 02 24	809	(0.1−	2.9−)	2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	699	0.5−	0.2+		
1990 02 24	809	(1.3−	2.9−)	2000 11 28	704	0.7−	0.9+	2002 04 04	699	0.4+	0.4+		
1990 03 02	809	1.5−	1.9−	2000 11 28	704	0.5+	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.1+		
1990 03 02	809	1.2−	1.4−	2000 11 28	704	0.3−	0.8−	2002 04 12	704	0.4+	0.2+		
1990 03 02	809	1.8−	1.9−	2002 01 12	704	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+		
1990 03 04	809	1.3−	1.8−	2002 01 12	704	0.9+	0.3−	2002 05 05	699	1.4+	1.3+		
1990 03 04	809	(1.1−	2.5−)	2002 01 12	704	1.4+	0.2+	2002 05 05	699	0.6+	0.7−		
1990 03 04	809	(2.3−	1.8−)	2002 01 12	704	1.5+	0.2+	2002 05 05	699	1.1−	1.7+		
2000 09 08	699	1.3+	1.2+	2002 01 25	644	0.5+	0.0	2002 05 05	699	0.7−	0.6+		
2000 09 08	699	1.7+	0.8+	2002 01 25	644	0.2+	0.1−	2003 06 30	704	0.2+	0.4+		
2000 09 08	699	0.9+	0.0	2002 01 25	644	0.7+	0.1−	2003 06 30	704	0.3+	0.8+		
2000 09 08	699	1.7+	0.5+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2003 06 30	704	0.3−	0.2+		
2000 09 22	699	0.3+	0.1+	2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2004 08 17	704	0.8−	1.5−		
2000 09 22	699	0.8−	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2004 08 17	704	0.8−	0.2−		
2000 09 22	699	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 08 17	704	0.4−	0.5−		
2000 09 22	699	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+		
2000 09 26	608	(2.5+	0.7+)	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	1.1+		
2000 09 26	608	(2.5+	0.8+)	2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.6+		
2000 09 26	608	(2.6+	0.0)	2002 02 08	644	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+		
2000 09 28	704	0.6+	0.2−	2002 02 08	644	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	1.1−	0.3−		
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	644	0.7+	0.5−	2004 09 23	704	1.0+	0.7+		
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	644	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.6−		
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.0		
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	644	0.6+	1.4+	2004 09 23	704	0.1−	1.0+		
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.6+		
2000 09 30	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.8−		
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	1.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−		
2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.7−		
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.7−		
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	1.0−		
2000 10 25	704	0.1−	1.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.6−	0.1−		
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	644	0.4+	0.2+		
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	644	0.5−	0.1+		
2000 11 01	704	1.5+	0.9+	2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+		
2000 11 01	704	(0.2−	2.3+)	2002 02 24	608	0.5−	0.9−	2004 10 15	704	0.6−	0.2+		
2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2002 02 24	608	0.6−	0.9−	2004 10 15	704	0.8−	0.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 24	608	0.6−	1.5−	2004 10 15	704	0.7−	0.1−		
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.9−	0.1−		
2000 11 16	699	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−		
2000 11 16	699	0.1−	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1−		
2000 11 16	699	0.6−	0.0	2002 03 17	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−		
2000 11 16	699	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.1−		
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	704	1.3+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−		
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	1.0+						
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	699	0.6+	0.6+						

(90709)∗ 1990 TX$_3$ = 1997 GE$_{29}$

Discovered 1990 Oct. 12 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 969)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.71214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20995703	ω	67.52627		+0.01344976	−0.99861538	
a	2.8035982	Ω	21.88763		+0.85993419	−0.01440130	
e	0.1987005	i	7.84093		+0.51022768	+0.05059566	
P	4.69	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	033	0.3−	1.7−	2001 01 25	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	1.8+	0.1+		
1990 10 12	033	1.0+	0.3−	2001 01 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	1.2+		
1990 10 12	033	0.6−	0.4−	2001 01 25	704	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−		
1990 10 13	033	0.2−	0.0	2001 01 25	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.2−		
1990 10 14	033	0.1−	0.0	2001 01 25	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.2+	0.3−		
1990 10 18	033	1.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	699	0.8+	0.2−		
1997 04 11	691	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−		
1997 04 11	691	0.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.5+	1.4−		
1997 04 11	691	0.5−	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	(0.8−	2.1−)		
1997 04 15	691	0.4+	0.3−	2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.4−		
1997 04 15	691	0.5+	0.1+	2001 02 16	699	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.0	1.0−		
1997 04 15	691	0.1+	0.1+	2001 02 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−		
2000 12 04	704	(2.2+	0.7+)	2001 02 16	699	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+		
2000 12 04	704	1.6+	0.6+	2001 02 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+		
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2001 02 21	699	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.0		
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	699	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−		
2000 12 29	699	0.6−	0.2+	2001 02 21	699	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+		
2000 12 29	699	0.7+	0.4+	2001 02 21	704	0.8−	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2000 12 29	699	0.4−	0.7−	2001 02 21	704	0.9−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2000 12 29	699	0.2+	0.6−	2001 02 21	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−		
2001 01 06	704	0.8−	0.2−	2001 02 21	699	0.1+	1.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+		
2001 01 06	704	0.0	0.4+	2001 02 21	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+		
2001 01 06	704	0.7+	0.3+	2001 03 04	704	0.3−	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+		
2001 01 06	704	0.4−	0.2−	2001 03 04	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−		
2001 01 06	704	0.0	1.0+	2001 03 04	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.9+		
2001 01 18	704	0.1−	0.7−	2001 03 04	704	1.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+		
2001 01 18	704	0.4−	0.5−	2001 03 18	699	1.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+		
2001 01 18	704	0.8+	0.7−	2001 03 18	699	0.3+	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−		
2001 01 18	704	1.9+	1.0−	2001 03 18	699	0.2−	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.0		
2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 03 18	699	0.3−	0.3−	2004 10 11	113	0.2−	0.6−		
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	113	0.1−	0.4−	2004 10 11	113	0.3+	0.5−		
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	113	0.3−	0.1−	2004 10 11	113	0.2+	0.4−		
2001 01 21	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	113	0.4−	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.5+		
2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	113	0.4−	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.5+		
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 12	704	0.4−	0.1+		
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 12	704	0.6−	0.2+		
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.3−		
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	1.5+		
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	1.0+	0.1+		
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.0		
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.7+	0.6−		
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 14	691	0.4−	0.6−		
2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	1.8−	0.2−	2004 10 14	691	1.4−	0.6+		
2001 01 21	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−	2004 10 14	691	0.3−	0.5−		
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	699	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.2+		
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+		
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	699	1.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−		
2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	699	1.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 09 17	151	0.6−	0.6+	2004 10 22	113	0.2−	0.3−		
2001 01 24	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	151	0.4−	0.0	2004 10 22	113	0.0	0.0		
2001 01 24	704	0.5+	0.0	2004 09 17	151	0.4−	0.0	2004 10 22	113	0.1+	0.0		
2001 01 24	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 22	113	0.0	0.4+		
2001 01 24	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.0						
2001 01 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.2+	0.1+						

(90710)∗ 1990 TF$_6$ = 1999 RW$_{75}$

Discovered 1990 Oct. 9 by R. H. McNaught at Siding Spring.
Id. E. Bowell (MPC 36328), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.91101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21953020	ω	87.51686		+0.55219679	−0.82989291	
a	2.7214887	Ω	328.54363		+0.69127420	+0.50921510	
e	0.3417332	i	8.78799		+0.46606726	+0.22798628	
P	4.49	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 22	675	(1.5−	4.1−)	1999 09 09	704	0.2+	0.1−	1999 12 06	704	0.1+	0.2−
1990 08 22	675	(1.2−	2.4−)	1999 09 09	704	0.1−	0.2−	1999 12 06	704	0.1+	0.3−
1990 08 29	261	0.7+	0.8+	1999 09 09	704	0.6+	0.5−	1999 12 06	704	0.2+	0.2+
1990 08 29	261	1.4+	0.4+	1999 09 09	704	0.9+	0.3−	1999 12 06	704	0.5+	0.1−
1990 09 16	675	0.1+	1.1−	1999 09 16	704	0.4+	0.0	1999 12 06	704	0.6+	0.2+
1990 09 16	675	0.2+	1.7−	1999 09 16	704	0.0	0.6+	2000 01 07	704	0.1−	0.2−
1990 09 19	675	0.5+	1.6−	1999 09 16	704	0.1−	0.4+	2000 01 07	704	0.3+	0.2+
1990 09 19	675	0.0	1.2−	1999 09 16	704	0.6−	0.1+	2000 01 07	704	0.5+	0.3−
1990 10 09	413	1.1−	0.6−	1999 10 01	703	0.3−	0.5+	2000 01 07	704	0.4+	0.8−
1990 10 11	413	0.4+	0.2+	1999 10 01	703	0.3−	0.5+	2000 01 07	704	0.7+	0.2+
1995 12 21	261	0.3+	0.1+	1999 10 01	703	0.2+	0.3+	2001 03 23	704	0.0	0.6+
1995 12 21	261	0.2−	0.2+	1999 10 01	703	0.2−	0.4+	2001 03 23	704	0.0	1.2+
1996 02 14	261	0.1+	0.1−	1999 10 02	723	0.5−	0.4−	2001 03 23	704	0.4−	0.4−
1996 02 14	261	0.3+	0.0	1999 10 02	723	0.5+	0.2−	2001 03 23	704	1.2−	1.6+
1999 08 22	699	0.7−	0.7+	1999 10 02	723	0.4−	0.9+	2001 04 01	046	0.5+	0.5−
1999 08 22	699	0.3+	0.8+	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 04 01	046	1.2+	0.1−
1999 08 22	699	0.6−	0.1−	1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2001 04 01	046	1.1+	0.4+
1999 08 23	699	1.0−	0.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 04 01	046	1.0+	0.1+
1999 08 23	699	1.5−	0.1+	1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+
1999 08 23	699	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
1999 09 04	703	0.2−	0.1+	1999 10 15	699	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+
1999 09 04	703	0.3−	0.5+	1999 10 15	699	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
1999 09 04	703	0.8−	0.4−	1999 10 15	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
1999 09 04	703	0.6−	0.4+	1999 11 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	1999 11 06	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	1.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	1999 11 06	704	0.6+	0.2−	2004 10 21	704	1.3−	1.0+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 11 06	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	1999 12 05	704	1.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	1999 12 05	704	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	1999 12 05	704	0.2−	0.5+				

(90711)∗ 1990 TB$_{10}$ = 2001 XW$_{16}$

Discovered 1990 Oct. 10 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. A. Doppler (*MPO* 21950)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.46080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27629452	ω	56.19814		+0.81198074	−0.58323000	
a	2.3346469	Ω	339.45026		+0.51150092	+0.73001089	
e	0.1406386	i	3.76059		+0.28116559	+0.35626796	
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	261	1.6−	0.3−	2001 12 09	704	0.6+	0.2−	2004 08 27	703	(2.9−	0.0)
1990 09 16	261	0.5−	0.9−	2001 12 13	704	1.9−	1.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.1−
1990 10 10	033	0.1−	0.9−	2001 12 13	704	(1.7−	2.5+)	2004 08 27	703	(0.3−	2.3+)
1990 10 11	033	0.7+	0.4−	2001 12 13	704	(1.3−	2.8+)	2004 08 27	703	1.3−	0.5+
1990 10 11	033	1.1+	0.3−	2001 12 13	704	(0.7−	2.1+)	2004 09 05	151	0.6−	0.1+
1990 10 12	033	1.1+	1.2−	2001 12 13	704	(1.4−	2.6+)	2004 09 05	151	0.5−	0.0
1990 10 13	691	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 05	151	0.3−	0.6+
1990 10 13	691	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	1.3+	0.7+	2004 09 05	151	0.1+	0.1+
1990 10 13	691	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.6+	0.0
1990 10 13	033	1.0+	1.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
1990 10 14	033	0.3+	0.8−	2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
1999 02 08	691	0.1−	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
1999 02 08	691	0.4−	0.2+	2001 12 22	704	0.7−	1.3−	2004 09 07	704	0.3+	1.5+
1999 02 08	691	(4.0−	0.7+)	2001 12 22	704	0.9−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1999 02 09	691	0.4−	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1999 02 09	691	0.1+	1.0+	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
1999 02 09	691	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	113	0.3−	0.1−
1999 02 14	691	0.6+	0.6+	2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	113	0.7−	0.2−
1999 02 14	691	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 09 09	113	0.6−	0.2−
1999 02 14	691	1.0+	0.6+	2002 02 06	704	0.7−	1.1+	2004 09 09	113	0.4−	0.2−
1999 03 12	691	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.7+
1999 03 12	691	0.8−	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	1.2+
1999 03 12	691	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	1.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.6−	1.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−
2001 11 11	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2004 08 08	699	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	(1.0+	2.2+)	2004 08 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2001 11 21	704	(0.1+	2.3+)	2004 08 08	699	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2001 11 21	704	(0.2+	2.3+)	2004 08 08	699	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.2−	1.9+	2004 08 08	699	0.5−	0.4−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	(1.0+	2.1+)	2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.4−				
2001 12 09	704	0.7+	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.3−				

(90712)∗ 1990 TE$_{13}$ = 1999 RP$_{231}$

Discovered 1990 Oct. 12 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. A. Doppler (*MPO* 6704)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.63475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21494296	ω	291.11207		+0.96272586	−0.22410601	
a	2.7600730	Ω	82.08499		+0.26758606	+0.87080966	
e	0.2395274	i	8.79508		−0.03945401	+0.43756946	
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	033	0.4+	0.4−	1999 09 11	704	0.3−	0.4+	2002 04 13	644	0.7+	0.4+
1990 10 12	033	1.0−	0.7−	1999 09 11	704	1.0−	0.1+	2002 04 13	644	0.8+	0.8+
1990 10 12	033	0.6+	0.6+	1999 09 11	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
1990 10 13	033	0.2+	0.3+	1999 09 30	704	0.5−	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.4−
1990 10 14	033	0.5−	0.6+	1999 09 30	704	1.2+	1.0+	2002 04 16	704	0.3+	0.6−
1998 04 21	691	0.1−	0.5+	1999 09 30	704	1.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
1998 04 21	691	0.2−	0.2+	1999 09 30	704	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.0
1998 04 21	691	0.3−	0.4+	1999 09 30	704	1.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	1.1+
1998 04 28	691	(4.4+	5.4+)	2001 01 18	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
1998 04 28	691	1.4−	0.7+	2001 01 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	113	0.6−	0.2−
1998 04 28	691	1.1−	0.9+	2001 01 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	113	0.0	0.1+
1999 09 09	699	0.8−	0.0	2001 02 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 20	113	0.3−	0.0
1999 09 09	699	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 22	113	0.4−	0.3−
1999 09 09	699	0.5−	0.6+	2001 02 16	704	0.7+	0.5+	2004 10 22	113	0.3−	0.4−
1999 09 11	704	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 22	113	0.1−	0.4−
1999 09 11	704	0.3−	0.9+	2002 04 13	644	0.6+	1.0+				

(90713)∗ 1990 VE$_{3}$ = 2000 SL$_{358}$

Discovered 1990 Nov. 11 by T. Seki at Geisei.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12838)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.25712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28688674	ω	336.25012		+0.99870378	−0.01791239	
a	2.2768219	Ω	24.91800		+0.03896928	+0.87123429	
e	0.2041406	i	6.49299		−0.03274390	+0.49054047	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	372	(0.4−	4.2−)	2000 08 02	704	0.2−	1.0+	2002 02 23	644	0.3+	0.1−
1990 11 13	675	(2.5−	3.5−)	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 23	644	0.4+	0.4−
1990 11 13	372	(3.9−	3.8−)	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.9+
1990 11 23	372	0.1+	0.9−	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	704	0.7+	0.4+

1990 11 23	372	1.1−	1.0+	2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2002 03 06	704	0.2−	0.5+
1990 11 24	691	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	608	0.3−	0.3+
1990 11 24	691	0.3+	0.1−	2000 09 28	699	0.1−	0.3+	2002 03 19	608	0.7−	0.5−
1990 11 24	691	0.2+	0.1+	2000 09 28	699	0.6−	0.9+	2002 03 19	608	0.1−	0.1+
1997 12 06	704	(2.5+	0.3+)	2000 09 28	699	0.8−	1.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.9+
1997 12 06	704	0.0	1.1+	2000 09 28	699	0.3−	1.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+
1997 12 06	704	0.0	1.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.7+
1997 12 06	704	0.4+	1.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2003 05 24	428	1.0+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.9+	1.5−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.6+	1.3+	2004 09 23	704	0.1−	1.8−
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	644	0.0	1.1+	2004 09 23	704	(0.3+	2.2−)
2000 08 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 13	644	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.8−	0.0
2000 08 02	704	0.9−	0.4+	2002 02 13	644	0.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 23	644	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	1.0−

(90714)∗ 1990 VJ$_6$ = 2000 WH$_{23}$

Discovered 1990 Nov. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6705)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.61051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19550172	ω	263.62115		−0.22414691	−0.97292863	
a	2.9401467	Ω	199.60946		+0.94726240	−0.20393326	
e	0.1608616	i	9.65482		+0.22902427	−0.10872490	
P	5.04	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 29	261	1.8−	0.8−	2000 12 20	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.1−
1990 10 29	261	(2.4−	1.3−)	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.4−
1990 11 15	809	0.4−	0.5+	2000 12 20	704	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+
1990 11 15	809	0.2−	0.8+	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.4−
1990 11 15	809	0.8−	0.2+	2000 12 31	699	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.8+	0.5−
1990 11 17	809	0.5+	0.9+	2000 12 31	699	0.5+	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	0.5+
1990 11 17	809	1.5+	0.9+	2000 12 31	699	0.8+	0.2−	2002 04 11	704	1.7−	0.8+
1990 11 17	809	0.2+	1.5+	2000 12 31	699	0.6+	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	0.3+
1990 11 23	809	0.3+	1.8+	2001 01 19	704	0.7−	1.0−	2002 04 12	704	0.3−	0.1+
1990 11 23	809	0.8+	1.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.8−	2002 04 12	704	0.0	0.3+
1990 11 23	809	0.7−	1.7+	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	608	0.2−	1.0−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 01 14	608	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	608	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2002 04 15	644	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2002 04 15	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	1.1+
2000 11 24	699	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.6+
2000 11 24	699	1.0+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	1.2−	2002 04 16	704	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.7+
2000 11 24	699	1.7+	0.1+	2002 03 16	608	1.2−	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.8+
2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	608	0.9−	1.1+	2004 07 17	704	0.7−	1.0+
2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	608	1.1−	1.0+	2004 07 17	704	0.4−	0.3+
2000 11 26	704	0.4+	1.1−	2002 03 18	704	0.5−	0.0	2004 07 17	704	(1.3−	2.2+)
2000 11 26	704	0.9−	1.0−	2002 03 18	704	0.1−	0.2−	2004 07 17	704	(2.1−	0.8+)
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2004 08 10	699	(1.6+	2.2+)
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	704	0.5−	0.9+	2004 08 10	699	0.0	1.7+
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.0	0.2+	2004 08 10	699	(0.2−	2.5+)
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	699	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 04	185	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.5+	1.0−	2004 09 04	185	0.0	0.7+
2000 11 30	704	0.9−	0.4−	2002 03 18	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	1.0+	0.4−
2000 11 30	704	1.4−	1.3+	2002 03 19	699	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2000 11 30	704	0.1−	0.8+	2002 03 19	699	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	(1.5−	2.1+)
2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	(0.4+	2.2+)
2000 11 30	699	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	1.8+
2000 11 30	699	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.9+
2000 11 30	699	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	1.4+
2000 11 30	699	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.4−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	1.2+
2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	1.1+

(90715)∗ 1991 GE$_3$ = 1999 LJ$_{24}$

Discovered 1991 Apr. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1872)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	165.92772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25684180	ω	43.56822		−0.95782971	+0.28647158	
a	2.4510880	Ω	153.05487		−0.27526482	−0.89259067	
e	0.1429979	i	2.81794		−0.08241074	−0.34816078	
P	3.84	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	(3.3−	0.2−)	2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	644	0.4−	0.0
1991 04 08	809	(2.6−	1.4+)	2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.0
1991 04 08	809	(2.6−	1.5+)	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	644	0.2−	0.2−
1991 04 09	691	0.4−	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.9+	2002 02 08	608	1.0+	1.6−
1991 04 09	691	0.8−	0.7+	2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2002 02 08	608	0.1+	0.1+
1991 04 09	691	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	608	0.4+	0.0
1991 04 10	809	(1.9−	2.2−)	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	0.2−	0.1+
1991 04 10	809	(3.3−	1.2−)	2001 12 17	644	0.8+	0.5+	2002 02 09	704	0.7−	0.4+
1991 04 10	809	(3.7−	2.2−)	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2002 02 09	704	0.2−	0.0
1991 04 15	675	(1.2−	4.4−)	2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	1.1+	0.2+
1991 04 19	809	1.5+	1.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.0	1.3+
1991 04 19	809	0.9+	0.9−	2001 12 17	644	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
1991 04 19	809	0.8+	0.8−	2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1991 04 19	675	0.6−	0.9+	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	1.2−	0.2−
1991 04 19	675	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
1999 06 09	704	0.7+	1.9+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+
1999 06 09	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	704	0.3−	0.6+
1999 06 09	704	(0.7+	2.3+)	2001 12 26	608	0.0	0.6+	2002 02 16	704	0.3−	0.6−
1999 06 09	704	0.0	0.5+	2001 12 26	608	0.4−	0.8+	2002 02 16	704	0.5−	0.0
1999 06 15	704	0.4−	0.4+	2001 12 26	608	0.0	0.1+	2002 02 16	704	0.8−	0.2−
1999 06 15	704	0.5−	0.7+	2002 01 05	608	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.0
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2002 01 05	608	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.6+	2002 01 05	608	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.2−	1.4+
1999 06 15	704	0.6−	0.9+	2002 01 05	608	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.3−	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 05	608	0.2−	0.3−	2002 04 04	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.8+	0.4−	2002 01 05	608	0.0	0.3+	2002 04 04	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2002 04 04	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2002 04 04	704	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	1.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	1.1+	0.4−
2000 09 26	699	0.1−	1.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2003 05 30	704	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.5−	0.0	2002 01 09	608	0.9+	0.8−	2003 05 30	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	699	1.6−	0.3+	2002 01 09	608	0.9+	1.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.9−
2000 09 26	699	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2003 05 30	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 01 09	608	0.7+	0.1−	2004 09 07	691	0.5−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	608	1.0+	0.6−	2004 09 07	691	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 01 09	608	1.0+	0.6−	2004 09 07	691	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 01 09	608	0.5+	1.0−	2004 09 13	644	0.3+	0.2−
2000 10 01	699	0.0	1.8+	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	644	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.4−	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	1.5−	0.5+
2000 10 01	699	1.3+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	699	1.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.6−	0.6−
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	608	0.7+	1.0+	2004 09 17	699	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	608	0.7+	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 01 15	608	0.2+	1.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−

2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.9−	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	1.0−	1.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2000 10 04	704	0.5+	0.2−	2002 01 21	201	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.4−
2000 10 04	704	0.7+	0.1−	2002 01 21	201	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	201	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 10 04	704	0.6+	0.1−	2002 01 22	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2001 12 09	699	1.3−	0.2+	2002 01 22	691	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2001 12 09	699	0.2+	0.6+	2002 01 22	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.7−
2001 12 09	699	0.1−	0.9−	2002 02 03	608	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	1.4−
2001 12 09	699	0.2−	1.3+	2002 02 03	608	0.8−	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 03	608	0.9−	1.0+				

(90716)∗ 1991 GY$_8$ = 2000 QS$_{141}$

Discovered 1991 Apr. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 3111)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	161.77466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25442695	ω	174.96811		−0.96804146	+0.23769087	
a	2.4665730	Ω	19.35854		−0.23769403	−0.76784337	
e	0.1571804	i	13.96446		−0.07998306	−0.59491143	
P	3.87	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	0.0	1.6−	2001 11 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1991 04 08	809	(2.3+	1.0−)	2001 11 19	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1991 04 08	809	(2.2+	1.2−)	2001 11 19	644	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.0
1991 04 10	809	0.2−	0.7+	2001 11 19	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1991 04 10	809	0.3+	0.9+	2001 12 23	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1991 04 10	809	0.1+	0.6+	2001 12 23	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1991 04 15	675	(2.2+	1.1−)	2001 12 23	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1991 04 15	675	(2.7+	0.9−)	2001 12 23	704	0.9+	1.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
1991 04 19	809	(1.4−	4.4+)	2001 12 23	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1991 04 19	809	(0.9−	4.5+)	2002 01 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
1991 04 19	809	(1.6−	3.8+)	2002 01 06	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
1993 10 23	261	0.1−	0.1+	2002 01 06	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
1993 10 23	261	0.1−	0.2+	2002 01 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	1.0+	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2002 01 06	704	0.0	0.9−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2002 01 25	704	0.7−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 01 25	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2002 01 25	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 01 25	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.9+	0.6+
2000 09 02	704	1.4−	0.9+	2002 01 25	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.0	0.4+	2002 02 12	644	0.4−	0.4−	2004 10 04	699	0.0	0.2−
2000 09 02	704	0.0	0.0	2002 02 12	644	0.0	0.8+	2004 10 04	699	1.0+	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	644	0.3−	0.4−	2004 10 04	699	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	1.8−	2002 02 12	644	0.0	0.8+	2004 10 04	699	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 26	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2002 02 26	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−
2000 09 25	704	1.7−	1.4−	2002 02 26	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 09 25	704	1.1+	0.4+	2002 03 04	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	(3.9+	2.9+)	2002 03 04	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	699	0.2+	0.7+	2002 03 04	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2002 03 04	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.4+	0.3+	2002 03 05	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	699	0.8−	0.6+	2002 03 05	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 05	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 10 29	704	1.1+	0.4−	2002 03 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 10 29	704	0.7+	0.3+	2002 04 03	704	1.0+	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	1.3+
2000 10 29	704	0.7+	0.1+	2002 04 03	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2002 04 03	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2000 10 29	704	0.4+	0.2+	2002 04 03	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	1.5−	0.6−	2004 10 20	704	0.7+	0.7+
2001 10 25	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 21	608	1.0−	1.0−
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	608	0.7−	1.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 21	608	1.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−				

(90717)∗ 1991 PF$_3$ = 2000 WU$_{102}$

Discovered 1991 Aug. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. A. Doppler (*MPO* 7998), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.87754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23998041	ω	205.82341		+0.85709818	+0.49552926	
a	2.5645954	Ω	123.75599		−0.43842039	+0.84519285	
e	0.0943335	i	9.75225		−0.27050004	+0.20024931	
P	4.11	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 05 13	261	0.1−	0.5+	2000 11 29	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	608	1.2−	0.6−
1990 05 13	261	0.4+	0.6+	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	1.3−	0.5−
1991 08 02	809	(1.9+	2.5+)	2000 11 29	704	0.7−	0.5−	2002 03 16	608	1.4−	0.5−
1991 08 02	809	(2.1+	3.1+)	2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2002 03 22	644	1.1+	0.8+
1991 08 02	809	(0.9+	3.0+)	2000 11 29	608	1.6+	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	0.8+
1991 08 07	809	1.6−	0.2+	2000 11 29	608	1.4+	0.4−	2002 03 22	644	0.5+	0.8+
1991 08 07	809	0.8+	1.0+	2000 11 29	608	1.6+	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.6+
1991 08 07	809	0.5−	0.0	2000 11 30	704	0.8−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.8+
1991 08 14	809	0.4+	0.9+	2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.9+
1991 08 14	809	0.7+	0.6+	2000 11 30	704	0.6−	0.2+	2004 08 29	699	1.6−	1.4+
1991 08 14	809	0.9+	0.6+	2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2004 08 29	699	0.7−	1.5+
1991 09 04	809	(2.2+	2.0−)	2000 11 30	704	0.7−	0.4+	2004 08 29	699	1.8−	1.3+
1991 09 04	809	0.2+	1.8−	2000 12 20	704	(1.0+	2.0−)	2004 08 29	699	0.1+	1.5+
1991 09 04	809	0.3+	1.9−	2000 12 20	704	1.2−	1.2−	2004 09 24	704	0.1−	1.1+
1991 09 07	809	1.1−	0.8−	2000 12 20	704	0.8−	0.4−	2004 09 24	704	1.6+	0.8−
1991 09 07	809	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.7−	2004 09 24	704	0.8+	0.5+
1991 09 07	809	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	1.2+	1.3−
2000 10 31	704	0.3−	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 10 31	704	1.0−	0.1+	2002 02 13	704	1.2−	1.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	699	0.7+	1.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	699	0.5+	0.8+	2002 02 13	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	699	0.4+	0.9+	2002 02 22	644	0.2+	0.8−	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.6−	0.6−	2002 02 22	644	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.2+	1.4−
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	699	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	1.5−
2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 03 09	699	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	1.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	699	0.4+	0.5−				
2000 11 29	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	699	0.3+	0.2−				

(90718)∗ 1991 RW$_3$ = 2002 TZ$_{283}$

Discovered 1991 Sept. 12 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.
Id. A. Doppler (*MPO* 37032)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.18789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18358522	ω	88.80471		+0.42852510	−0.90282659	
a	3.0660382	Ω	335.72312		+0.79067374	+0.39379889	
e	0.2254899	i	4.97323		+0.43726568	+0.17270373	
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 12 30	261	0.0	0.1+	2002 11 03	704	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.3+	
1954 12 30	261	0.0	0.1−	2002 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.3−	0.3+	
1991 09 12	033	0.6−	0.1+	2002 11 05	704	0.9−	0.7+	2004 03 15	704	(2.6+	0.5+)	
1991 09 12	033	0.2+	0.5+	2002 11 05	704	1.9−	0.1−	2004 03 15	704	0.6+	0.4−	
1991 09 14	033	1.0+	0.5+	2002 11 05	704	1.3−	0.5+	2004 03 15	704	1.3+	0.2−	
1991 09 15	033	0.0	0.2+	2002 11 05	704	0.6−	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.6−	
1991 09 16	261	0.1+	0.2+	2002 11 05	704	1.2−	0.1+	2004 03 15	599	0.2−	0.2+	
1991 09 16	261	0.0	0.2−	2002 11 08	704	0.0	0.2+	2004 03 15	599	0.3+	0.3+	
1991 10 12	261	1.1−	0.2+	2002 11 08	704	0.1−	0.0	2004 03 15	599	0.6+	0.2+	
1991 10 12	261	0.5−	0.6+	2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2004 03 15	599	0.8−	0.8−	
2002 09 18	049	0.0	0.1−	2002 11 08	704	1.6+	0.2−	2004 03 16	599	0.3−	0.4+	
2002 09 18	049	0.0	0.5−	2002 11 11	699	1.0+	0.2−	2004 03 16	599	0.1−	0.4+	
2002 09 18	049	0.3+	0.0	2002 11 11	699	0.5+	0.8+	2004 03 16	599	0.3−	0.3+	
2002 10 04	704	0.0	0.2−	2002 11 11	699	0.3+	0.2−	2004 03 16	599	0.0	0.5+	
2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 11 11	699	0.6+	0.1+	2004 03 17	113	0.0	0.1−	
2002 10 04	704	0.7−	0.1+	2002 11 14	704	1.1+	0.8+	2004 03 17	113	0.3−	0.1+	
2002 10 04	704	1.3−	0.7−	2002 11 14	704	0.2+	0.6+	2004 03 17	113	1.0−	0.6+	
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 11 14	704	1.2+	1.0+	2004 03 18	704	0.3+	0.1−	
2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 11 14	704	1.3−	0.6+	2004 03 18	704	0.1−	0.1−	
2002 10 10	704	0.7−	0.1−	2002 12 02	704	(1.1+	2.3−)	2004 03 18	704	0.3+	0.3−	
2002 10 10	704	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.0	2.0−	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	
2002 10 10	704	0.6−	0.9−	2002 12 02	704	0.4+	0.7−	2004 03 18	704	0.3+	0.0	
2002 10 10	704	0.2−	0.2−	2002 12 02	704	0.4−	0.6−	2004 03 18	691	0.2−	0.1+	
2002 10 12	704	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.2−	1.6−	2004 03 18	691	0.1−	0.2+	
2002 10 12	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 03 18	691	0.3−	0.1+	
2002 10 12	704	1.0−	0.8+	2002 12 06	704	0.7+	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.7+	
2002 10 12	704	0.6−	0.3+	2002 12 06	704	1.0+	0.9−	2004 03 23	704	1.0+	0.1−	
2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	1.7+	1.6−	2004 03 23	704	0.4+	0.1−	
2002 10 16	699	0.1−	0.8+	2002 12 06	704	(0.8+	2.3−)	2004 03 23	704	0.6+	0.5−	
2002 10 16	699	0.2−	0.8+	2002 12 11	644	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.1+	
2002 10 16	699	0.5+	0.2+	2002 12 11	644	0.2+	0.3−	2004 03 23	704	1.0+	0.5+	
2002 10 16	699	0.3+	0.2−	2002 12 11	644	1.0+	0.3−	2004 03 23	704	0.5+	0.4−	
2002 10 28	608	0.3−	0.4+	2003 01 05	704	0.1−	0.8−	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	
2002 10 28	608	0.4−	0.6+	2003 01 05	704	0.4+	0.9−	2004 03 27	704	0.6−	0.5+	
2002 10 28	608	0.2−	0.5+	2003 01 05	704	0.2+	0.6−	2004 03 27	704	0.1−	0.4+	
2002 11 01	644	0.7+	0.4+	2003 01 05	704	0.6−	0.8−	2004 03 27	704	0.1+	0.8−	
2002 11 01	644	0.5+	0.7+	2003 01 05	704	0.6−	0.4−	2004 03 28	113	1.1−	0.4+	
2002 11 01	644	0.6+	0.7+	2004 02 26	704	0.3−	0.8+	2004 03 28	113	0.5−	0.4+	
2002 11 03	704	0.4−	0.8−	2004 02 26	704	0.3+	0.3−	2004 03 28	113	1.0−	0.3+	
2002 11 03	704	0.7+	1.0+	2004 02 26	704	0.7−	0.1−					

(90719)∗ 1991 RZ$_5$ = 2000 WC$_{141}$

Discovered 1991 Sept. 13 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6706)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.61385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23322574	ω	12.66497		+0.80384266	−0.58776033	
a	2.6138765	Ω	24.05558		+0.52430537	+0.62742116	
e	0.1996777	i	12.97383		+0.28096416	+0.51076461	
P	4.23	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	675	0.9+	0.2+	2000 12 30	699	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.9−	0.2−	
1991 09 13	675	0.6−	1.5−	2001 01 04	699	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.2−	
1991 09 13	675	1.1−	1.1+	2001 01 04	699	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	
1991 09 16	675	1.4−	0.9−	2001 01 04	699	0.7+	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	
1991 09 16	675	0.2+	0.6−	2001 01 04	699	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	
1991 09 17	675	0.3−	0.4−	2001 01 07	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	644	0.0	0.3+	
1991 09 17	675	0.0	0.0	2001 01 07	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	1.2+	0.2−	
1991 10 02	675	0.3+	0.6+	2001 01 07	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	
1991 10 02	675	0.6−	1.3+	2001 01 07	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.0	
1991 10 07	675	0.9+	0.7+	2001 01 07	704	0.3−	1.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.0	
1991 10 07	675	0.2+	0.9−	2001 01 17	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.0	
1991 10 08	675	0.0	0.7+	2001 01 17	704	0.4−	0.7−	2002 04 22	704	1.1+	0.2+	
1991 10 27	260	0.5+	0.7+	2001 01 17	704	0.7−	0.2−	2002 04 22	704	0.0	0.2−	
1991 10 27	260	0.4+	0.4+	2001 01 17	704	0.0	0.9−	2002 04 22	704	0.7+	1.2−	
1998 04 21	704	0.4−	0.9+	2001 01 17	704	0.6+	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	
1998 04 21	704	1.3+	0.5−	2001 02 13	704	0.4−	0.7−	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	
1998 04 21	704	(2.3−	2.2−)	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2002 04 29	644	0.1−	0.7+	
1998 04 21	704	1.7−	0.1+	2001 02 13	704	0.6+	0.6−	2002 05 04	699	0.0	0.1+	
2000 11 06	704	0.6+	0.0	2001 02 13	704	0.8+	0.0	2002 05 04	699	0.6+	0.2+	
2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.0	1.1+	2002 05 04	699	1.1+	0.7−	
2000 11 06	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2002 05 04	699	0.1+	1.0+	
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	
2000 11 06	704	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	1.2+	
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	
2000 11 19	704	0.9+	0.3−	2001 02 19	704	0.6−	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	
2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.6+	
2000 11 19	704	0.6+	0.6−	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.7+	
2000 11 25	699	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.3+	
2000 11 25	699	0.2+	0.4+	2001 03 14	704	0.2−	0.6−	2002 05 13	704	0.3−	0.2−	
2000 11 25	699	0.0	0.0	2001 03 14	704	0.1+	0.5−	2004 07 16	E12	0.6−	0.0	
2000 11 25	699	0.1−	0.4+	2001 03 14	704	0.7+	0.1+	2004 07 16	E12	0.0	0.6+	
2000 12 04	704	0.7+	0.2+	2001 03 14	704	0.4+	0.2+	2004 07 16	E12	0.2−	0.1+	
2000 12 04	704	0.2−	0.9+	2001 03 14	704	0.5+	0.0	2004 07 16	E12	0.1+	0.2−	
2000 12 04	704	0.7+	0.2+	2001 03 15	704	0.3+	0.0	2004 08 17	704	0.3−	0.1+	
2000 12 04	704	0.1−	1.1+	2001 03 15	704	0.3+	1.9−	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	
2000 12 06	704	0.7−	0.2+	2001 03 15	704	0.2+	0.9+	2004 08 17	704	0.2−	0.2+	
2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2001 03 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	
2000 12 06	704	0.3−	0.7−	2001 03 16	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	
2000 12 06	704	0.3+	0.4−	2001 03 16	704	0.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	
2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	
2000 12 17	704	0.3+	0.4+	2001 03 16	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	
2000 12 17	704	0.9−	0.1−	2002 03 15	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+	
2000 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	691	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+	
2000 12 17	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	691	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	
2000 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	333	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.2+	
2000 12 17	704	1.5−	0.0	2002 03 19	333	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	
2000 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	333	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.0	
2000 12 17	704	1.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	1.1−	0.8+	
2000 12 18	699	0.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	1.3−	0.9+	
2000 12 18	699	0.9−	0.5−	2002 03 23	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	1.1−	0.7+	
2000 12 18	699	0.8−	0.4−	2002 04 05	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.9+	0.1+	
2000 12 18	699	0.2−	0.2−	2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.7+	
2000 12 30	699	0.2−	0.5−	2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	
2000 12 30	699	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5+	
2000 12 30	699	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	1.1+	

(90720)∗ 1991 RS$_{19}$

Discovered 1991 Sept. 14 by H. E. Holt at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.60852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23378354	ω	43.69665		+0.98413244	−0.17051557	
a	2.6097171	Ω	326.03040		+0.12884929	+0.87691024	
e	0.2320405	i	5.03816		+0.12198857	+0.44939166	
P	4.22	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	808	0.8+	1.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	1.5+	
1991 09 12	808	(2.2−	0.3+)	2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	1.6+	
1991 09 14	675	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.5+	
1991 09 14	675	0.2+	0.8+	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	
1991 09 17	675	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	
1991 09 17	675	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	

1991 10 05	691	0.5−	0.6+	2001 01 19	704	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
1991 10 05	691	1.0−	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
1991 10 05	691	1.1−	0.5+	2002 03 13	704	1.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	1.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	1.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	1.5−	2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.9−	2002 04 10	704	1.1+	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.7−	0.7−	2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	1.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	1.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	1.0+	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.8−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 10 08	704	0.5−	0.8+

(90721)∗ 1991 RC$_{29}$ = 2001 AH$_{43}$

Discovered 1991 Sept. 13 by H. E. Holt at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14728)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.44010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23194956	ω	23.28184		+0.98934574	+0.08402655	
a	2.6234554	Ω	331.11287		−0.13807344	+0.80047690	
e	0.3415538	i	14.24702		+0.04615983	+0.59344441	
P	4.25	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 11 27	261	0.1+	0.3+	2001 01 04	699	0.4−	0.5−	2002 03 14	644	0.5+	1.4−
1987 11 27	261	0.2+	0.6+	2001 01 04	699	0.2−	0.3+	2004 08 19	704	0.4+	0.6+
1991 09 13	675	0.3−	0.4−	2001 01 04	699	0.2−	0.2−	2004 08 19	704	1.2−	0.5+
1991 09 13	675	0.1+	0.1−	2001 01 04	699	0.3−	0.5+	2004 08 19	704	0.1−	1.1+
1991 09 15	675	0.2+	0.0	2001 01 05	704	1.1+	0.1−	2004 08 19	704	0.4−	0.3+
1991 09 16	675	0.4−	1.0−	2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 06	704	0.6+	0.1−
1991 10 04	261	0.5+	0.4−	2001 01 05	704	0.0	0.8+	2004 09 06	704	0.6+	0.4−
1991 10 04	261	1.1+	0.5−	2002 03 06	644	1.8−	0.3−	2004 09 06	704	0.0	0.3+
1995 06 05	260	0.4−	0.3+	2002 03 06	644	0.2−	0.2+				
1995 06 05	260	0.4−	0.8+	2002 03 14	644	0.0	0.0				

(90722)∗ 1991 TE$_4$ = 1998 EK$_2$

Discovered 1991 Oct. 10 by K. J. Lawrence at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPC 31381)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.61919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22756904	ω	352.58386		+0.95938438	−0.26216428	
a	2.6570145	Ω	23.43380		+0.27040682	+0.74939395	
e	0.2166655	i	15.18518		+0.08038506	+0.60801201	
P	4.33	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	675	0.4+	0.7−	2000 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	1.4+	0.7+
1991 10 10	675	0.8−	0.6+	2000 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	1.5+	0.4+
1991 10 13	675	0.1+	1.3−	2000 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 08 10	704	0.5+	0.4+
1991 10 13	675	1.0−	1.4−	2000 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 08 10	704	0.4+	0.1+
1991 11 02	675	0.5+	0.5+	2001 01 17	704	0.7+	1.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.6−
1991 11 02	675	1.1+	0.7+	2001 01 17	704	0.6−	0.6−	2004 08 12	704	1.0−	0.0
1991 11 04	675	0.1+	0.5+	2001 01 17	704	0.5+	1.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.1+
1991 11 04	675	(3.3−	0.8+)	2001 01 17	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.6−
1998 03 02	910	0.3+	0.4+	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	1.0−	0.1+
1998 03 02	910	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.6+	0.8−	2004 08 27	703	0.2+	0.5+
1998 03 02	910	0.4+	0.4+	2001 02 13	704	0.1−	1.0−	2004 08 27	703	0.3−	0.1−
1998 03 03	910	0.5+	0.2+	2001 02 16	704	(3.3+	1.1−)	2004 08 27	703	0.8−	0.6+
1998 03 03	910	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	1.4+	0.1−	2004 08 27	703	1.0−	0.2+
1998 03 03	910	0.3+	0.6+	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
1998 03 29	704	0.2−	1.2+	2001 03 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1998 03 29	704	(0.9+	2.7+)	2001 03 14	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	1.1−	0.0	2001 03 14	704	0.4+	1.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	(0.9−	2.7+)	2002 03 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1998 04 20	704	(1.2+	2.7−)	2002 03 12	704	(0.2+	2.8+)	2004 09 16	699	0.1−	0.3−
1998 04 20	704	0.5−	2.0−	2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+
1998 04 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.5−	0.1+
1998 04 20	704	1.4−	1.8−	2002 03 12	704	0.3+	1.8+	2004 09 16	699	0.4−	0.3−
1998 04 21	704	0.2+	1.0−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1998 04 21	704	(2.1+	0.5−)	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	1.9+	1.8+	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1998 04 21	704	1.6−	0.3+	2002 04 02	644	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1998 04 22	704	0.5+	1.3−	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1998 04 22	704	1.4+	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 09 23	704	0.9+	0.3+
1998 04 22	704	0.8−	0.2+	2002 04 06	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.2+
1998 04 22	704	(4.4−	0.8−)	2002 04 06	704	0.8+	0.6+	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2002 04 06	704	0.3+	0.7−	2004 09 23	704	1.2+	0.3+
2000 11 06	704	0.6−	0.4+	2002 04 06	704	1.0+	0.3+	2004 09 23	704	1.1+	0.4+
2000 11 06	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.8−	0.3+
2000 11 06	704	0.5−	0.9+	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.0
2000 11 17	739	0.6+	0.2+	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
2000 11 17	739	0.6−	0.3−	2002 04 12	608	1.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.7−	0.1+
2000 11 17	739	0.8−	1.4−	2002 04 12	608	1.1−	0.8−	2004 10 10	704	1.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	608	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 12 05	704	0.1+	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.4+	0.6+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.7+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.1+
2000 12 07	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
2000 12 07	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2000 12 07	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
2000 12 07	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2000 12 17	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	1.7+	0.1+				

(90723)∗ 1991 TN$_{10}$ = 2000 WQ$_{79}$

Discovered 1991 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 14728)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.11941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22723344	ω	358.58952		+0.98701548	−0.16049064	
a	2.6596300	Ω	10.65264		+0.14771669	+0.89086194	
e	0.1049681	i	2.03772		+0.06308905	+0.42497971	
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.3−	0.5−	2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
1991 09 12	691	1.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
1991 10 10	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1991 10 10	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
1991 10 10	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1991 10 15	691	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
1991 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1991 10 15	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.0
1993 01 29	691	1.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1993 01 29	691	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1993 01 29	691	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1993 01 29	691	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1993 01 29	691	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1993 01 29	691	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2004 10 04	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2004 10 04	699	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	G92	0.2+	0.5−	2004 10 13	691	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2004 10 05	G92	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	G92	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	1.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	1.0+	1.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2000 11 29	704	0.1+	1.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	1.0+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.8+				

(90724)* 1991 VF$_8$ = 2001 AO$_{27}$

Discovered 1991 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37035)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	335.14143			(2000.0)		
n	0.22825080	ω	352.71509		+0.67424050	−0.72905747
a	2.6517211	Ω	54.80570		+0.68463420	+0.55724590
e	0.2255659	i	8.28752		+0.27690388	+0.39743202
P	4.32	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.2+	0.1−	2000 12 04	704	0.4+	1.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
1991 10 06	261	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	1.4−	0.4+	2004 09 18	704	1.1+	0.4−
1991 10 07	261	0.0	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
1991 10 07	261	0.6+	0.2+	2001 01 05	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
1991 10 14	261	1.2+	0.1−	2001 01 05	704	0.7+	1.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
1991 10 14	261	1.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
1991 10 16	261	0.1−	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.4−
1991 10 16	261	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.9−	2004 09 24	704	1.4−	0.5+
1991 10 17	261	0.2−	0.1−	2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	644	0.4−	0.1+
1991 10 17	261	0.1+	0.1−	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+
1991 11 04	691	0.0	0.2−	2001 01 06	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	644	0.2−	0.0
1991 11 04	691	0.8+	0.5−	2004 08 27	699	1.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
1991 11 04	691	0.2+	0.4−	2004 08 27	699	0.2+	1.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
1991 11 06	691	0.6−	0.7−	2004 08 27	699	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
1991 11 06	691	0.6−	0.9−	2004 08 27	699	1.0−	0.8+	2004 10 14	704	0.7−	0.1+
1991 11 06	691	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
1991 11 26	261	(4.6+	1.2−)	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
1991 11 26	261	(4.5+	2.4−)	2004 09 18	704	0.6−	1.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
1993 04 17	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	1.0+	0.2+
1993 04 17	691	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
1993 04 17	691	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+				
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.8−				

(90725)* 1991 VJ$_8$ = 1999 NJ$_{34}$

Discovered 1991 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37035)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	20.01211			(2000.0)		
n	0.22945888	ω	283.25583		+0.98784273	+0.13925888
a	2.6424055	Ω	68.77322		−0.09764072	+0.90164774
e	0.1810116	i	4.25070		−0.12096706	+0.40943658
P	4.30	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 08 21	260	0.8+	0.7+	1995 09 01	809	0.7−	1.4−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
1982 08 21	260	0.6+	1.0+	1997 12 31	691	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
1991 10 06	261	0.2+	0.4+	1997 12 31	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1991 10 06	261	0.2−	0.0	1997 12 31	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
1991 10 07	261	1.4+	0.3+	1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
1991 10 07	261	1.3+	0.4+	1999 07 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−
1991 10 17	261	0.5−	0.1+	1999 07 14	704	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
1991 10 17	261	0.2+	0.1−	1999 07 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1991 11 04	691	0.6−	0.3−	1999 07 16	704	0.5−	0.3+	2004 10 19	704	0.7+	0.5−
1991 11 04	691	0.6−	0.5−	1999 07 16	704	0.4−	0.0	2004 10 19	704	0.2+	0.4+
1991 11 04	691	0.6−	0.1−	1999 07 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 19	704	0.8+	0.5+
1991 11 06	691	0.5−	0.2−	1999 07 16	704	0.9+	0.6−	2004 10 19	704	0.4−	0.2+
1991 11 06	691	0.3−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
1991 11 06	691	0.7−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.5+
1991 12 07	261	0.6−	0.3+	2004 08 12	704	1.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
1991 12 07	261	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.1+				
1995 08 31	809	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+				

(90726)* 1992 BE$_4$ = 1999 BU$_{10}$

Discovered 1992 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 24931)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	357.80762			(2000.0)		
n	0.29288618	ω	37.36300		+0.99765143	−0.03206192
a	2.2456228	Ω	324.33081		−0.00038208	+0.88106284
e	0.1429845	i	5.95822		+0.06849433	+0.47191133
P	3.37	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.4−	1.2−	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	1.7+	0.5+
1992 01 29	691	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
1992 01 29	691	0.1+	1.0−	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.5+
1992 01 30	691	0.9−	0.5−	2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.0
1992 01 30	691	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	1.1−	0.3+
1992 01 30	691	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	1.1−	0.3−
1999 01 19	910	0.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2004 09 13	704	1.6−	0.8+
1999 01 20	910	0.6+	0.1+	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.2−
1999 01 20	910	0.7+	1.0+	2002 02 04	644	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1999 01 23	910	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	1.1+	0.4+
1999 01 23	910	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.0
1999 01 23	910	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.8+	0.4−
2001 10 14	704	1.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	1.1+	0.2+
2001 10 14	704	(2.4+	0.1+)	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+
2001 12 15	645	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 23	704	1.1+	0.2−
2001 12 15	645	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.9−	2004 09 23	704	0.9+	0.8−
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	1.0+
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.0	2004 09 23	704	1.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	0.7−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 08 17	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 08 17	704	0.8−	1.1−	2004 10 08	704	0.6−	0.3−
2001 12 18	699	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	1.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	1.7−	0.7+
2001 12 18	644	0.5−	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	699	0.7+	0.2+	2004 08 28	699	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 12 18	699	0.1+	0.3+	2004 08 28	699	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 18	699	0.4+	0.2+	2004 08 28	699	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2004 08 28	699	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 08 28	599	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 08 29	599	0.6+	0.9+	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2004 08 29	599	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 08 29	599	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2002 01 17	644	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2002 01 17	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	1.1+	0.1+				

(90727)* 1992 DP$_5$ = 2002 AJ$_{122}$

Discovered 1992 Feb. 29 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21952)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	135.27261			(2000.0)		
n	0.19230550	ω	167.20355		−0.99978980	+0.01672765
a	2.9726350	Ω	13.77143		−0.02024399	−0.89695377
e	0.1001758	i	2.85450		+0.00324528	−0.44180778
P	5.13	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 04	644	0.5+	0.1−
1992 03 03	809	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.0
1992 03 07	809	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	704	0.7−	0.1+
2000 10 25	691	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	691	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	704	0.5−	0.6+
2000 10 25	691	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.9−	0.2+

2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.8−	0.5+
2002 01 09	704	1.4+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	1.2−	1.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	1.1−	1.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.9−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.0	1.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	1.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	1.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.2−
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.7+	0.3+
2002 01 18	704	0.1−	1.0+	2002 02 13	704	0.6−	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.7+	1.2−
2002 01 19	333	0.3+	1.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
2002 01 19	333	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
2002 01 19	333	0.6+	1.1−	2002 02 20	704	(1.0+	2.7−)	2002 03 16	704	0.8−	0.3−
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	1.0−	0.6−
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	1.7+
2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	699	0.6−	0.8−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+
2002 01 21	704	0.9+	0.8−	2002 03 04	699	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.8−	2002 03 04	699	0.8−	0.2+	2004 08 22	691	0.6−	0.6+
2002 02 05	699	0.8+	0.2+	2002 03 04	644	0.2−	0.1−	2004 08 22	691	0.6−	0.7+
2002 02 05	699	0.6+	0.1+	2002 03 04	644	0.5+	0.1+	2004 08 22	691	0.5−	0.7+
2002 02 05	699	0.0	0.0	2002 03 04	699	0.3−	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
2002 02 05	699	0.7+	0.4−	2002 03 04	644	0.3−	0.1−	2004 09 10	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.4−	0.5+

(90728)∗ 1992 EW$_8$ = 1999 TH$_{142}$

Discovered 1992 Mar. 2 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.83194		(2000.0)			
n	0.21827808	ω	121.97964		−0.48385935	−0.87509797
a	2.7318864	Ω	356.91465		+0.73461896	−0.40046066
e	0.2118182	i	9.78499		+0.47562078	−0.27172559
P	4.52	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.1−	0.1+	2001 01 25	739	1.8−	1.1−	2001 03 26	704	0.9+	1.1+
1990 10 19	691	0.0	0.2−	2001 02 01	704	0.3−	0.0	2001 03 29	608	0.1+	0.9−
1990 10 19	691	0.5−	0.2+	2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2001 03 29	608	0.4+	1.2−
1992 03 02	809	0.3−	0.8−	2001 02 01	704	0.1−	0.2+	2001 03 29	608	0.4+	0.8−
1992 03 05	809	0.7−	1.2−	2001 02 01	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.3+	0.5+
1992 03 07	809	0.3+	0.0	2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2001 03 31	704	0.6+	0.3−
1992 04 06	809	0.1+	0.5−	2001 02 02	704	0.5−	0.1−	2001 03 31	704	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.8−	0.9+	2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2001 03 31	704	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.5+	0.4−
1999 09 07	704	0.5+	0.8+	2001 02 02	704	0.0	0.5+	2001 04 16	699	0.0	0.3+
1999 10 07	704	1.5−	1.4+	2001 02 02	704	0.1+	1.1+	2001 04 16	699	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.6−	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2001 04 16	699	0.9+	0.7+
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2001 04 16	699	0.4+	1.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2001 04 26	608	0.7+	0.8+
1999 10 09	704	0.9−	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2001 04 26	608	0.9+	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2001 04 26	608	1.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.3−	2003 09 25	644	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.8−	0.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 09 25	644	0.3−	1.0+
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2003 09 25	644	0.2−	0.4+
1999 10 11	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.2+	0.9+
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 08 17	704	0.7−	0.8+
1999 10 11	704	0.5+	0.4−	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.5−	0.8−
1999 10 11	704	0.7+	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.8−
1999 10 11	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	1.0+	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2001 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.6−
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	1.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 03 03	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
1999 11 06	704	1.1−	1.0+	2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.5−
1999 11 06	704	0.3−	0.4+	2001 03 03	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1999 11 06	704	0.9−	0.7+	2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.7−	2001 03 14	699	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 12 04	704	0.1−	0.7−	2001 03 14	699	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	1.0−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	1.3−	2001 03 14	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2001 03 14	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.2+	0.8−
2000 12 04	704	0.6−	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 12 19	704	0.6−	0.4−	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 12 19	704	1.2+	0.6+	2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 12 19	704	1.3+	0.9+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 12 24	699	1.0+	0.5+	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	1.2+	1.5−
2000 12 24	699	0.3−	1.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 12 24	699	0.9−	1.1+	2001 03 19	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.9+	2001 03 19	608	0.3+	1.0−	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2001 01 18	704	0.2−	0.7+	2001 03 19	608	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	0.1+	1.4+	2001 03 19	608	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2001 01 25	739	0.1−	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2001 01 25	739	0.9+	0.2−	2001 03 26	704	0.0	0.0				

(90729)∗ 1992 ED$_{21}$ = 2001 XC$_{190}$

Discovered 1992 Mar. 2 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 21954)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	283.20752		(2000.0)			
n	0.28892439	ω	326.99270		+0.01351232	−0.99554694
a	2.2661044	Ω	122.07228		+0.93960316	−0.01927016
e	0.1244407	i	6.32089		+0.34199900	+0.09227645
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.6−	0.3+	2002 01 05	608	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−
1992 03 05	809	0.1+	0.1−	2002 01 07	691	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.6+	0.4+
1992 03 07	809	0.5+	1.1−	2002 01 07	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.1+
1999 03 23	699	0.1+	0.7+	2002 01 07	691	0.4+	0.0	2002 03 06	704	1.1−	1.0+
1999 03 23	699	1.0−	0.3+	2002 01 09	106	0.5−	0.1−	2002 03 06	704	0.2−	0.9+
1999 03 23	699	0.6+	0.3+	2002 01 09	106	0.7+	0.0	2002 03 06	704	0.3−	0.8+
2001 11 17	704	0.1+	0.8−	2002 01 09	106	0.0	0.3−	2002 03 06	704	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.5+	0.8−	2002 01 09	704	1.0−	0.8−	2002 03 09	704	1.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.9−	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	1.0−	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	1.0−	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.1−
2001 12 09	699	0.6−	0.9−	2002 01 12	704	0.7−	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.2−
2001 12 09	699	1.0−	0.3+	2002 01 12	704	0.8−	0.6+	2002 04 17	704	1.1+	1.1+
2001 12 09	699	0.1+	0.5−	2002 01 12	704	0.6−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	699	0.2−	0.8−	2002 01 12	704	0.9−	0.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.0
2001 12 14	704	0.9−	0.2−	2002 01 12	704	0.8−	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	1.0−	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.8−
2001 12 14	704	1.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2004 08 26	703	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	1.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2004 08 26	703	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	1.6−	0.1+	2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	1.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	1.1+	0.3+	2004 10 05	683	0.7−	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	683	0.0	0.6−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	683	0.5−	0.4−
2001 12 17	644	0.1+	0.3−	2002 01 16	608	0.5−	1.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
2001 12 17	644	0.1+	0.5−	2002 01 16	608	0.4−	0.7+	2004 10 06	683	1.0+	0.6−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 16	608	0.2−	0.9+	2004 10 06	683	0.2−	0.6+
2001 12 17	644	0.3+	0.3−	2002 01 22	704	0.8+	0.0	2004 10 06	683	0.0	0.3+

2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 22	704	1.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.0
2001 12 19	691	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2001 12 19	691	0.7+	0.4−	2002 02 05	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	683	0.1−	1.7−
2001 12 19	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 10 07	683	1.0+	0.3−
2001 12 20	704	1.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.1+
2001 12 20	704	0.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	683	0.2+	0.5−
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2001 12 20	704	0.7+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.9+	0.2−
2001 12 26	608	0.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2001 12 26	608	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.2−
2001 12 26	608	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	683	0.4−	1.6+
2001 12 27	644	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	683	0.9−	1.8+
2001 12 27	644	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	683	1.0−	0.2+
2001 12 27	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.9−	0.0
2002 01 05	608	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2002 01 05	608	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	1.3−	0.7+
2002 01 05	608	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	1.8−	0.8+
2002 01 05	608	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	1.4+	1.0−	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2002 01 05	608	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.6+	0.8−				

(90730)∗ 1992 EO$_{23}$ = 2001 SY$_{72}$

Discovered 1992 Mar. 2 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19229)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.24845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28266356	ω	281.42361		+0.11540535	−0.99294592	
a	2.2994440	Ω	161.88198		+0.94205719	+0.10072467	
e	0.1466781	i	5.01848		+0.31497595	+0.06255357	
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	675	1.5−	0.5+	2001 11 19	699	0.1−	0.8−	2002 01 08	644	0.0	0.2+
1992 02 28	675	1.0−	0.4+	2001 11 19	699	0.2+	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.6+
1992 03 02	809	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4−
1992 03 04	809	0.4+	0.7−	2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.2+
1992 03 07	809	0.8+	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+
1997 08 12	691	0.9+	0.2−	2001 11 20	704	1.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.9+	0.3−
1997 08 12	691	1.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.6−	0.1−
1997 08 12	691	0.7+	0.2−	2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 05 02	691	0.8+	0.7+
2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	608	0.9+	0.9−	2003 05 02	691	0.7+	0.5+
2001 09 17	704	1.1+	1.1+	2001 11 21	608	0.9+	0.4+	2003 05 02	691	1.0+	0.5+
2001 09 17	704	1.2−	1.0+	2001 11 21	608	0.9+	1.0+	2003 05 26	691	0.3+	0.6+
2001 09 17	704	0.4−	1.5+	2001 11 24	644	0.2−	0.2+	2003 05 26	691	0.1−	0.9+
2001 09 19	704	1.1+	0.0	2001 11 24	644	0.2−	0.3+	2003 05 26	691	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2001 11 24	644	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	0.0
2001 09 19	704	0.9+	1.2+	2001 12 08	699	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.9+	0.2−	2001 12 08	699	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 12 08	699	0.7−	0.4−	2004 08 10	704	0.6−	0.9−
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 12 08	699	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2004 08 10	704	0.9+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	691	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2004 08 21	691	0.3−	0.3−
2001 10 13	699	0.9−	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2004 08 21	691	0.2−	0.2−
2001 10 13	699	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2001 10 13	699	0.8−	0.5−	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2001 10 13	699	0.8−	0.4−	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2001 10 23	608	0.8−	0.8−	2001 12 18	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.3−
2001 10 23	608	0.8−	0.6−	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2001 10 23	608	0.7−	0.8−	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.8+
2001 10 24	704	1.2−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.0
2001 10 24	704	1.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.8+	0.9+	2004 09 11	704	(2.3−	1.4−)
2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2001 12 23	608	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2001 10 25	644	0.6−	0.7−	2001 12 23	608	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	1.5−	0.1−
2001 10 25	644	0.6−	0.6−	2001 12 23	608	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 10 25	644	0.4−	0.6−	2002 01 05	699	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 11 09	644	0.3+	0.0	2002 01 05	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2001 11 09	644	0.2+	0.6−	2002 01 05	699	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2001 11 09	644	0.3+	0.2−	2002 01 05	699	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
2001 11 19	699	0.3+	1.4−	2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.1−

(90731)∗ 1992 OC

Discovered 1992 July 26 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.32065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23705764	ω	292.88348		+0.42997734	+0.90274829	
a	2.5856322	Ω	2.68757		−0.69491767	+0.34000418	
e	0.2981767	i	15.89961		−0.57637568	+0.26351979	
P	4.16	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1988 11 02	260	0.5−	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 04 19	704	0.4−	0.4−
1988 11 02	260	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 04 19	704	0.5−	0.4+
1992 07 26	413	0.2+	0.1+	2004 03 19	704	0.8+	0.2−	2004 04 19	704	0.9−	0.5+
1992 07 27	413	0.3+	0.7−	2004 03 19	704	0.8−	0.9+	2004 04 19	704	0.2−	1.0+
1992 07 28	413	1.5−	0.6+	2004 03 31	704	0.6+	0.4+	2004 04 19	704	0.9−	0.6+
1992 08 20	413	0.3−	0.4+	2004 03 31	704	0.1−	0.6+	2004 04 20	704	0.0	0.1+
1992 08 20	413	0.4−	0.4+	2004 03 31	704	0.7+	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.1+
1992 08 21	413	0.4−	0.2+	2004 03 31	704	0.5+	0.5+	2004 04 20	704	0.1−	0.4+
1992 08 21	413	0.4−	0.2+	2004 03 31	704	0.2−	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.3+
1992 09 05	413	0.8+	1.2−	2004 04 08	E12	0.3+	1.8−	2004 04 20	704	0.0	0.6+
1992 09 05	413	0.8+	1.0−	2004 04 08	E12	0.0	1.5−	2004 04 24	608	0.4−	0.6−
1992 10 06	413	0.4+	1.5+	2004 04 08	E12	0.1−	1.4−	2004 04 24	608	0.4−	0.8−
1992 10 06	413	0.5+	1.4+	2004 04 08	E12	0.3+	1.4−	2004 04 24	608	0.7−	0.6−
2001 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 04 08	608	0.2+	0.9−	2004 04 25	704	0.6−	0.2+
2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 04 08	608	0.4+	0.6−	2004 04 25	704	0.0	0.6+
2001 10 25	704	0.4+	0.6+	2004 04 08	608	0.1+	0.2−	2004 04 25	704	1.0−	0.3+
2001 12 09	704	0.7−	0.0	2004 04 09	E12	0.6+	1.9−	2004 04 29	608	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	1.0−	1.1+	2004 04 09	E12	(0.5+	2.2−)	2004 04 29	608	0.5+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2004 04 09	E12	0.4+	1.7−	2004 04 29	608	0.3+	0.1−
2004 02 25	704	1.4+	0.5+	2004 04 09	E12	(0.2+	2.2−)	2004 05 14	703	0.8+	0.3+
2004 02 25	704	0.3−	0.5+	2004 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 05 14	703	0.4+	0.4+
2004 02 25	704	(2.9−	1.9+)	2004 04 17	704	0.1−	0.4−	2004 05 14	703	0.1−	0.9−
2004 03 17	704	0.5+	0.5+	2004 04 17	704	0.1+	0.3−	2004 05 14	703	1.5−	0.1−
2004 03 17	704	0.2+	0.6+	2004 04 17	704	0.0	0.8+	2004 05 15	704	0.4+	0.7+
2004 03 17	704	0.3−	0.1+	2004 04 17	699	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.4+	0.6+
2004 03 17	704	0.5+	0.4+	2004 04 17	699	0.3−	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.8+
2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 04 17	699	0.3+	0.5+	2004 05 15	704	0.2+	0.7+
2004 03 19	704	0.9+	0.3+	2004 04 17	699	0.1−	0.8+	2004 05 15	704	0.2−	1.7+

(90732)∗ 1992 PO = 2000 AB$_{162}$

Discovered 1992 Aug. 8 by E. W. Elst at Caussols.

Id. A. Doppler (MPC 39151)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.19302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17514694	ω	63.09105		+0.96110118	−0.23334178	
a	3.1637416	Ω	310.01937		+0.12978124	+0.85381330	
e	0.2267832	i	11.12531		+0.24380597	+0.46535413	
P	5.63	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	809	0.5+	0.2−	2000 01 06	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	704	0.2+	0.2−
1992 07 26	809	1.3+	0.6+	2000 01 27	049	0.5+	0.3−	2004 08 26	704	0.4−	0.4+
1992 07 26	809	0.7+	0.7−	2000 01 28	049	0.6+	0.4+	2004 09 06	704	0.8+	0.9−
1992 07 26	809	1.7+	0.1−	2000 01 28	049	0.5+	0.1+	2004 09 06	704	0.2−	0.1−
1992 07 26	809	0.2+	1.3+	2000 01 29	691	0.2−	0.4−	2004 09 06	704	0.3−	0.5−
1992 07 26	809	0.3+	0.3+	2000 01 29	691	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1992 07 30	809	(3.0+	3.1−)	2000 01 29	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.4−

1992 07 30	809	(3.4+	2.7−)	2000 02 07	691	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1992 07 30	809	(5.2+	2.9−)	2000 02 07	691	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.0
1992 08 08	010	0.5−	1.7−	2000 02 07	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1992 08 08	010	0.6−	1.5−	2000 02 11	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
1992 08 08	010	(2.3−	2.3−)	2000 02 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	1.0−	0.3−
1992 08 09	010	(2.3−	1.1−)	2000 02 11	704	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	1.7−	0.6−
1992 08 09	010	1.4−	0.1−	2000 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	1.3+	1.0−
1992 08 09	010	0.6−	0.4−	2000 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
1998 11 20	699	0.9−	0.1+	2000 02 14	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	1.3+
1998 11 20	699	0.3+	0.3+	2000 02 14	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
1998 11 20	699	0.0	0.5+	2004 08 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	1.2−	0.9+
2000 01 04	704	0.8−	0.4−	2004 08 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.9+
2000 01 04	704	0.3−	0.0	2004 08 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	1.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	1.0−
2000 01 04	704	1.3+	0.1+	2004 08 26	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2000 01 06	704	0.7−	0.6−	2004 08 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	1.0+	0.3−
2000 01 06	704	1.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.7+

(90733)∗ 1993 BO$_8$

Discovered 1993 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.00999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22027192	ω	186.06225		+0.57497587		+0.81519672
a	2.7153759	Ω	119.05627		−0.74726766		+0.55792529
e	0.0804721	i	4.57286		−0.33315732		+0.15547884
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	1.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1993 01 21	691	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.0
1993 01 21	691	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
1993 01 26	691	0.5+	0.2−	2003 04 27	699	1.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1993 01 26	691	0.4+	0.1+	2003 04 27	699	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1993 01 26	691	(0.3+	3.8−)	2003 04 27	699	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2003 04 27	699	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2003 05 06	691	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2003 05 06	691	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2003 05 06	691	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2003 05 29	691	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+
2002 01 22	291	0.3+	0.1−	2003 05 29	691	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2002 01 22	291	0.3+	0.2+	2003 05 29	691	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 08 08	699	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2004 08 08	699	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2004 08 21	703	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2004 08 21	703	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	1.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	1.4+	2004 08 21	703	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	1.0+	1.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	1.0−
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	1.3+	1.1+	2004 09 07	704	(1.2+	2.6+)	2004 09 21	704	1.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.8−	0.8−	2004 09 07	704	1.2+	1.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.4−

(90734)∗ 1993 FW$_6$ = 2000 UM$_{44}$

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 6711)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.67825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21510760	ω	12.85526		+0.62598097		−0.77776192
a	2.7586645	Ω	38.43312		+0.70714696		+0.53537510
e	0.1180209	i	5.24932		+0.32877196		+0.32933250
P	4.58	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
1993 03 18	809	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1993 03 23	809	0.6+	0.4−	2002 02 21	735	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.0+	0.6+
1993 04 16	413	(2.1−	15.3+)	2002 02 21	735	0.1−	0.0	2004 09 09	704	1.2+	0.5+
1993 04 27	691	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1993 04 27	691	0.1−	0.3+	2002 03 11	644	1.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1993 04 27	691	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2000 09 09	699	0.2+	0.7−	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+
2000 09 09	699	1.0+	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 09 09	699	0.7−	1.1+	2002 03 13	333	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.4−	0.2+	2002 03 13	333	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+
2000 10 24	704	0.7−	0.4−	2002 03 13	333	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 17	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 03 17	704	(3.0+	0.7−)	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2002 03 17	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2002 04 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.7−	0.9+	2002 04 15	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	1.0−	0.6+	2002 04 15	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 04 15	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	699	0.8−	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.0	2004 09 17	699	1.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 08 07	644	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2004 08 07	644	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2000 11 28	704	0.5+	0.4−	2004 08 08	704	1.2−	0.5+	2004 10 02	644	0.3−	0.0
2000 11 28	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	1.7−	1.1+	2004 10 02	644	0.3−	0.3+
2000 11 28	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 02	644	0.2−	0.0
2000 11 28	704	0.2+	1.4+	2004 08 08	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.6−
2000 12 16	699	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	1.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2000 12 16	699	0.9−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 12 16	699	0.5−	1.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	704	0.8+	0.4−
2000 12 16	699	0.4+	0.0	2004 08 11	704	1.1−	0.0	2004 10 06	704	1.1+	1.1+
2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 12 20	704	0.9−	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	1.0−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+				
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+				

(90735)∗ 1993 FC$_{10}$ = 2001 AD$_{26}$

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9027)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.61779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21952960	ω	223.76261		−0.28825006		+0.95326504
a	2.7214937	Ω	29.82779		−0.82082994		−0.19729334
e	0.0538011	i	10.48805		−0.49310254		−0.22882548
P	4.49	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 07 27	260	0.0	1.5+	2002 03 12	704	0.4+	1.1+	2002 05 07	704	1.3+	0.0
1976 07 27	260	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	(0.0	2.4+)	2002 05 07	704	0.4−	0.0
1993 03 17	809	(2.4−	0.0)	2002 04 06	704	0.2+	0.6+	2002 05 07	704	1.5−	0.0
1993 03 18	809	0.5+	0.7−	2002 04 06	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	0.1−	0.1−
1993 03 23	809	(2.4−	0.3−)	2002 04 06	704	0.0	0.9−	2002 05 10	644	0.1+	0.2+
1998 05 22	704	0.9−	1.2+	2002 04 09	699	0.9+	0.9+	2002 05 10	644	0.2+	0.3+
1998 05 22	704	0.1−	0.5+	2002 04 09	699	0.2−	0.8+	2002 05 10	644	0.5+	0.4+
1998 05 22	704	1.3−	0.2−	2002 04 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.4+
1998 05 22	704	0.3−	1.3+	2002 04 09	699	1.0+	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.8+	0.5+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 04 11	704	(2.6+	0.7−)	2004 10 08	691	0.2+	0.3+

2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 04 13	644	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 13	644	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2002 04 13	644	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2000 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.7−	0.6−	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	1.0−	0.0
2001 01 05	704	0.4−	0.8+	2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2001 01 05	704	1.1−	0.5−	2002 04 15	644	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	1.7+
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2002 04 15	644	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.6+
2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2001 01 06	704	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2001 01 06	704	0.9−	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	1.0−	0.9+
2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−				

(90736)∗ 1993 FB$_{15}$

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	169.47741		(2000.0)		−0.98196656	−0.16127986
n	0.21201491	ω	135.43314		+0.08765545	−0.85069961
a	2.7854270	Ω	35.63342		+0.16750581	−0.50029888
e	0.0808601	i	9.74807			
P	4.65	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
1993 03 18	809	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	1.1+
1993 03 23	809	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	1.4+
1998 05 23	704	1.9+	1.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
1998 05 23	704	0.0	2.0+	2002 02 24	608	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
1998 05 23	704	1.0+	0.7+	2002 02 24	608	0.6−	0.5−	2004 09 07	704	0.7−	1.3+
1998 05 23	704	1.6−	0.3+	2002 02 24	608	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	1.5+
1998 05 23	704	(5.3−	0.5+)	2002 03 02	644	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	1.5+
1998 05 24	704	0.7+	1.3+	2002 03 02	644	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.9+
1998 05 24	704	0.1−	1.0+	2002 03 02	644	0.9+	0.7−	2004 09 15	699	0.9−	1.5+
1998 05 24	704	1.2−	0.6+	2002 03 06	704	1.2+	1.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.4+
1998 05 24	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	704	(0.8+	2.4+)	2004 09 15	699	0.0	0.7+
2000 10 25	691	0.3−	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	1.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.9+
2000 10 25	691	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	1.0+
2000 10 25	691	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	1.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 04 01	644	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	1.2−	1.1+
2002 01 23	704	0.2−	1.1+	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	1.1−	1.3+
2002 01 23	704	0.6−	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	0.8−	0.9−
2002 01 23	704	0.0	1.1+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.9−	0.8−
2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.9−	0.8−
2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	703	0.9−	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.9+				

(90737)∗ 1993 FQ$_{15}$ = 2000 DX$_7$

Discovered 1993 Mar. 17 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 39947)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	173.37943		(2000.0)		−0.99041614	−0.09603302
n	0.12582966	ω	30.91086		+0.06599405	−0.96040477
a	3.9440949	Ω	143.16950		+0.12132873	−0.26153457
e	0.0849291	i	9.53171			
P	7.83	H	13.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.2+	0.6+	2000 02 29	704	0.1+	0.7−	2001 04 26	608	0.9−	1.1+
1993 03 18	809	0.6+	0.2−	2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2001 04 26	608	1.1−	1.1+
1993 03 23	809	1.3−	0.3−	2000 03 01	691	0.7−	0.3−	2001 05 23	699	0.3+	0.3+
1993 04 16	413	(3.6−	1.8−)	2000 03 01	691	0.4−	0.2−	2001 05 23	699	1.2+	0.3+
1997 11 07	809	0.6−	1.1−	2000 03 01	691	0.6−	0.3−	2001 05 23	699	0.1−	0.7−
1997 11 07	809	(3.2+	0.9+)	2000 03 09	704	0.6+	0.9+	2001 05 23	699	1.4+	0.2+
2000 01 27	691	0.3+	0.2−	2000 03 09	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+
2000 01 27	691	0.5+	0.2−	2000 03 09	704	0.9+	0.5+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+
2000 01 27	691	0.3+	0.3−	2000 03 09	704	0.8+	0.2+	2003 07 25	644	0.5+	0.1+
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2000 03 09	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2000 02 02	704	0.2−	0.0	2000 03 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.1−	0.9+
2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2000 03 11	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	1.3−	1.0+
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2000 03 11	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.4−
2000 02 02	704	0.6+	0.2+	2000 03 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 02 15	691	0.4−	0.0	2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2000 02 15	691	0.7−	0.0	2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2000 02 15	691	0.3−	0.1+	2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.4−	0.2+
2000 02 28	691	0.2−	0.1−	2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2000 02 28	691	0.0	0.1+	2000 03 26	699	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 02 28	691	0.3+	0.1+	2000 03 26	699	1.2+	1.7+	2004 09 21	704	0.2+	1.0+
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2000 03 26	699	0.4−	1.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.6+
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2000 03 26	699	1.0−	1.5+	2004 10 03	644	0.8+	1.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.1−	2001 04 26	608	0.9−	1.0+	2004 10 03	644	1.6+	1.3+

(90738)∗ 1993 FP$_{21}$

Discovered 1993 Mar. 21 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	170.83829		(2000.0)		−0.96148911	−0.27482208
n	0.21037796	ω	160.79336		+0.24371387	−0.85823155
a	2.7998572	Ω	3.26093		+0.12705212	−0.43348751
e	0.1302328	i	3.41987			
P	4.68	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	1.6−
1993 03 22	809	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.2+
1993 03 26	809	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	1.4+
1993 03 27	809	0.5+	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.9+
1993 04 16	413	(0.3+	3.9+)	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.2+
1993 05 09	695	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.6−	1.3−	2002 03 14	704	0.0	0.2−
1993 05 09	695	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.3−
1993 05 09	695	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.4−
1993 05 09	695	1.1+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	0.1+
1993 05 09	695	1.7−	0.4+	2002 02 10	106	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
1995 10 25	691	0.0	0.1−	2002 02 10	106	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.0
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	106	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
1995 10 25	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.8−
1995 10 28	691	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.0
1995 10 28	691	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 21	691	0.1−	0.5−
2000 11 03	704	0.7+	1.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	691	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2002 03 21	691	0.7−	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	644	0.5+	1.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.7−	0.3+	2002 03 23	644	0.5+	1.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	704	1.1−	0.9+	2002 03 23	644	0.4+	1.3+
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	1.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	1.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 02 19	291	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.7+	0.8+	2002 02 19	291	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.6+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 02 19	291	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.8+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	1.0+	2004 09 21	704	1.3−	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	1.5−	1.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	1.7+
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.8+

2002 01 14	704	0.6−	1.4+	2002 02 24	644	0.5+	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
2002 01 21	704	2.0+	0.5+	2002 02 24	644	0.1−	1.4+	2004 10 08	691	0.6−	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	1.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	1.4+	0.9−	2002 03 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.6−	0.4+
2002 01 21	704	1.4+	1.2−	2002 03 02	644	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 02	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2002 03 07	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 07	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 07	704	0.2+	0.5+				
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+				

(90739)∗ 1993 FM$_{31}$ = 2001 YK$_{105}$

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 21958)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.03363		(2000.0)			
n	0.30778392	ω	260.76851		+0.86277326	−0.50475085
a	2.1725616	Ω	129.54044		+0.47744086	+0.79442159
e	0.1627500	i	2.16519		+0.16635061	+0.33781788
P	3.20	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1−	0.3−	2001 12 19	691	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	0.6−	0.6+
1991 10 05	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	691	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.2−	0.7+
1991 10 05	691	0.5+	0.2−	2001 12 19	691	0.4−	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.7+
1993 03 19	809	(2.4+	3.4−)	2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2002 01 19	704	1.5−	0.8+
1993 03 20	809	1.1+	2.0−	2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 02 03	608	0.9−	0.2−
1993 03 24	809	0.9−	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2002 02 03	608	0.7−	0.5−
1996 01 25	691	0.9−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2002 02 03	608	0.9−	0.1+
1996 01 25	691	0.9−	0.1−	2001 12 26	608	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−
1996 01 25	691	1.0−	0.1−	2001 12 26	608	1.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.6−
1999 01 10	691	0.2−	0.5−	2001 12 26	608	1.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.0
1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2002 01 05	608	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−
1999 01 10	691	0.3−	0.2−	2002 01 05	608	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.4−
1999 02 07	691	0.2+	0.2−	2002 01 05	608	0.9+	0.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.8−
1999 02 07	691	0.4+	0.6−	2002 01 05	608	0.8+	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.0
1999 02 07	691	0.3+	0.2−	2002 01 05	608	0.7+	0.0	2002 02 09	704	0.1−	0.1−
1999 02 13	704	1.9+	1.9−	2002 01 05	608	0.6+	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.7+
1999 02 13	704	0.6+	0.4+	2002 01 07	644	0.3−	0.5+	2002 02 09	704	0.4+	0.4+
1999 02 13	704	0.0	1.1−	2002 01 07	644	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	1.0−
1999 02 13	704	(6.1−	2.3+)	2002 01 07	644	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2003 05 05	704	0.9+	1.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.9−	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	1.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	(0.9−	2.2−)	2002 01 09	608	0.4−	1.3+	2003 05 05	704	0.7−	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	608	0.6−	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	608	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.8−
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	644	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.5−

(90740)∗ 1993 FZ$_{31}$ = 2000 SV$_{125}$

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4314)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	276.13674		(2000.0)			
n	0.22713065	ω	309.15576		−0.14616662	−0.98795188
a	2.6604324	Ω	149.13560		+0.93546175	−0.15475723
e	0.3108635	i	5.68932		+0.32178661	+0.00113082
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4+	1.0−	2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	0.3−
1993 03 20	809	0.5−	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
1993 03 24	809	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.5−
1993 03 25	691	(2.4−	0.7−)	2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.7−
1993 03 25	691	0.4−	0.3−	2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−
1993 03 25	691	0.4−	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
1993 04 16	413	(6.4−	2.5−)	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	113	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	113	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	113	1.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	1.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 25	699	(0.3+	2.1+)	2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 09 25	699	0.7−	1.0+	2000 12 20	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2000 09 25	699	(2.2+	1.2+)	2000 12 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 09 25	699	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2000 12 28	704	0.7−	0.9−	2004 09 22	691	0.2−	0.5−
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2000 12 28	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2000 12 28	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 12 28	704	0.0	0.3−	2004 10 03	644	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.6+	0.8−	2000 12 28	704	0.3+	0.8+	2004 10 03	644	0.3−	0.3−
2000 09 30	699	0.8+	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	1.0+	2004 10 03	644	0.4−	0.4−
2000 09 30	699	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	1.0−	0.8+
2000 09 30	699	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2000 09 30	699	1.2+	0.5−	2002 05 07	644	0.8+	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	1.0+	0.5−	2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.7−
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2002 05 07	644	0.4+	1.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2004 08 12	704	1.0+	0.4−	2004 10 06	704	1.1+	1.0+
2000 10 02	704	0.8+	1.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	1.1+
2000 10 02	704	1.3+	0.8−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2000 10 24	704	1.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	644	0.6+	0.3−
2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.5−
2000 10 30	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2000 11 03	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	1.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2000 11 19	699	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	703	1.0−	1.0−
2000 11 19	699	0.5−	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.4−	0.6−
2000 11 19	699	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.1−
2000 11 19	699	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.7−				

(90741)∗ 1993 FE$_{36}$ = 1998 JF$_{5}$

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 28932), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	75.34989		(2000.0)			
n	0.20641252	ω	196.55130		−0.25362144	+0.96639953
a	2.8356026	Ω	58.77404		−0.88185121	−0.21323762
e	0.0613913	i	2.80251		−0.39751052	−0.14353278
P	4.77	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
1990 10 19	691	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.4−	1.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
1990 10 19	691	0.4+	0.3−	2002 01 21	704	1.3+	0.0	2003 05 25	608	0.1+	0.4+
1990 10 27	691	0.8+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2003 05 25	608	0.2−	0.3−
1990 10 27	691	1.0+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2003 05 25	608	0.7−	0.1+
1990 10 27	691	0.8+	0.7−	2002 02 07	704	1.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
1993 02 26	691	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2004 09 08	704	1.0+	0.3+
1993 02 26	691	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
1993 02 26	691	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.8+
1993 03 19	809	1.6−	1.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	1.1+
1993 03 20	809	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1993 03 24	809	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1993 04 18	413	(2.4−	3.9+)	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.4+	1.5+	2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	1.2+	1.9−	2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	699	1.8−	1.4−
1998 04 22	704	0.0	1.5+	2002 02 12	704	1.4−	0.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
1998 05 01	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	0.8+	0.4−
1998 05 01	704	1.4+	1.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	1.4−	0.9+
1998 05 01	704	1.4+	1.3−	2002 02 20	704	0.2−	1.4+	2004 09 12	704	0.2+	1.1+
1998 05 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.3+
2000 11 24	699	1.1−	0.2−	2002 02 23	644	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.4+	0.6+	2002 02 23	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2002 02 23	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2002 03 04	644	0.0	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.9+
2002 01 14	704	0.1−	1.2−	2002 03 04	644	0.5+	1.7+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	1.2−	2002 03 04	644	0.6+	1.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	1.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2002 01 18	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.7+	0.7−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+				
2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+				

(90742)∗ 1993 FX$_{44}$ = 2000 HJ$_{97}$

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. A. Doppler (*MPO* 12842)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.11128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28881787	ω	79.85143		−0.22660821	+0.97396637	
a	2.2666615	Ω	177.02967		−0.93381113	−0.21545244	
e	0.0744799	i	6.85236		−0.27684922	−0.07049649	
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.0	0.1−	2001 09 26	333	0.1−	0.0	2004 07 14	704	0.5−	0.2+
1993 03 20	809	0.7−	0.4+	2001 09 26	333	1.0+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.6−
1993 03 24	809	0.9+	1.2−	2001 09 26	333	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+
1993 04 16	413	(2.3−	2.2−)	2001 09 26	704	1.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.7−	0.6−
2000 04 27	699	0.1−	0.5+	2001 09 26	333	0.9+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2000 04 27	699	0.4−	1.2+	2001 09 26	333	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.4+
2000 04 27	699	0.6−	0.0	2001 09 26	704	1.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.6+
2000 04 27	704	0.5−	1.8+	2001 09 26	704	1.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 04 27	704	1.1+	1.7+	2001 09 26	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	1.3+	0.8+
2000 04 27	699	0.9−	0.3+	2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2000 04 27	704	0.0	1.3+	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2000 04 27	704	1.2+	0.1−	2003 02 22	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2000 05 08	704	0.4+	0.1−	2003 02 22	644	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 05 08	704	0.3−	0.6−	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.8−
2000 05 08	704	1.1+	1.0+	2003 02 22	644	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2000 05 23	699	0.3+	0.6+	2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	1.5+
2000 05 23	699	0.5+	0.7+	2003 02 22	644	0.2−	1.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.1−
2000 05 23	699	0.3−	0.2+	2003 03 07	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	1.1+
2000 05 23	699	0.1−	0.6+	2003 03 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.7−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	1.0−	0.1−	2003 03 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 15	699	1.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 15	699	1.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	1.0+
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2003 03 12	644	0.1+	0.9+	2004 10 04	644	0.3−	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	1.5+	2004 07 14	704	0.5+	0.6−	2004 10 04	644	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.2+	1.1+	2004 07 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.7+
2001 09 21	704	(1.0−	2.0+)	2004 07 14	704	0.5−	0.3−				
2001 09 26	333	0.2+	0.8+	2004 07 14	704	0.0	0.5−				

(90743)∗ 1993 FE$_{58}$

Discovered 1993 Mar. 19 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.03874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21074822	ω	105.75910		+0.86118508	+0.50695840	
a	2.7965770	Ω	223.79712		−0.48432959	+0.79647412	
e	0.1042713	i	3.04701		−0.15422422	+0.32957875	
P	4.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.2+	0.7+	2000 12 25	691	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
1993 03 20	809	0.0	1.9+	2000 12 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1993 04 15	691	0.6−	0.5−	2004 09 09	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
1993 04 15	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	644	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.8+
1993 04 15	691	0.4−	0.7−	2004 09 09	644	0.7+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
1997 03 11	691	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	(0.8−	2.0−)	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
1997 03 11	691	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	1.4−	2004 09 24	704	0.4+	1.0+
1997 03 11	691	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
1998 04 21	704	0.9−	1.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
1998 04 21	704	(2.8+	0.2−)	2004 09 10	704	0.2−	1.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.7+
1998 04 21	704	1.5+	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
1998 04 21	704	(3.2−	1.0+)	2004 09 15	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1998 05 20	691	0.4−	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
1998 05 20	691	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1998 05 20	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1999 07 13	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	683	0.5+	1.4−
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	683	0.3−	2.7−
1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	683	1.5−	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.6−				
2000 12 25	691	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.7−				

(90744)∗ 1993 FT$_{80}$ = 2000 WR$_{109}$

Discovered 1993 Mar. 18 at the European Southern Observatory in the course of the Uppsala-ESO Survey of Asteroids and Comets.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8003)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.96378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21823811	ω	98.44060		−0.56007603	−0.82697599	
a	2.7322200	Ω	25.81183		+0.70861099	−0.50901344	
e	0.0362460	i	6.49462		+0.42916816	−0.23878031	
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 09 17	461	0.7−	0.0
1993 03 19	691	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	461	0.7−	0.4+
1993 03 19	691	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	461	0.9−	0.9+
1993 03 19	691	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	461	0.2−	0.6+
1993 03 23	809	0.0	0.4−	2002 03 30	644	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2002 03 30	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 30	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.9+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 04 03	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	1.2−	0.4+

2000 11 20	704	0.5+	1.4−	2002 04 03	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.6−
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	704	0.8+	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	1.9+
2000 11 30	704	0.9+	0.1+	2002 04 15	704	1.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 11 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	704	0.2−	1.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 04 15	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2002 04 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 03 12	691	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	1.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 03 12	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 03 12	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	704	1.2−	0.4+
2002 03 12	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	461	0.1−	0.3+				
2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 09 17	461	0.2−	0.1−				

(90745)∗ 1993 HW$_2$ = 2000 WH$_{62}$

Discovered 1993 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 8003), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.75981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21613675	ω	280.49790		+0.00207126	−0.99958271	
a	2.7499004	Ω	169.25722		+0.96727693	−0.00530734	
e	0.1441220	i	8.89182		+0.25371451	+0.02839436	
P	4.56	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	0.4−	0.6+	2002 03 10	608	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
1993 03 26	691	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.8+	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
1993 03 26	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	1.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1993 04 19	691	0.5−	0.5−	2002 03 12	704	1.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1993 04 19	691	0.6−	0.7−	2002 03 12	704	1.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
1993 04 22	691	0.9+	0.6−	2002 03 14	699	0.6−	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1993 04 22	691	0.5+	0.3−	2002 03 14	699	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1993 04 22	691	0.3+	0.6−	2002 03 14	699	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+
1993 04 22	691	0.7−	0.1−	2002 03 14	699	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
1993 04 22	691	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1993 04 22	691	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+
1993 04 24	691	0.7−	0.9−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1993 04 24	691	0.3+	1.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
1993 04 24	691	0.3+	1.6−	2002 03 19	699	0.6+	1.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.8+
2000 09 27	704	0.8+	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	1.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.0	1.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.7+
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.5−	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	699	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.9−	0.5+
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 04 09	699	1.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
2000 11 23	608	0.2+	1.4+	2002 04 09	699	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.0
2000 11 23	608	0.4+	1.1+	2002 04 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2000 11 23	608	0.5+	1.1+	2002 04 12	644	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.8+
2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.4−
2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2000 11 28	608	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.0	1.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 11 28	608	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.4−	1.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2000 11 28	608	0.3−	0.7−	2002 05 10	644	0.7+	1.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 12 02	608	0.2−	0.0	2002 05 10	644	0.8+	1.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 12 02	608	0.1−	0.3+	2002 05 10	644	0.7+	1.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 12 02	608	0.2−	0.2−	2004 08 09	699	0.5−	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2000 12 31	699	0.9+	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.7+
2000 12 31	699	0.1−	0.5+	2004 08 09	699	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 12 31	699	0.6−	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 12 31	699	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	644	0.8+	0.7+
2002 02 24	644	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	644	0.1+	0.5+
2002 03 09	704	0.7+	1.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 03 10	608	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 03 10	608	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+				

(90746)∗ 1993 NK$_1$ = 2000 PU$_1$

Discovered 1993 July 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3119)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.05539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28219128	ω	220.51014		+0.95495173	+0.27254897	
a	2.3020088	Ω	123.29831		−0.22278807	+0.91977425	
e	0.1530489	i	8.07492		−0.19604254	+0.28236923	
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(2.2+	3.9+)	2000 08 04	704	0.4+	0.2−	2002 02 05	644	0.6+	0.6+
1993 07 12	809	(1.9+	2.6+)	2000 08 04	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	1.2+	0.2+
1993 07 12	809	(2.9+	3.1+)	2000 08 06	608	0.0	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−
1993 07 19	809	0.5+	1.7+	2000 08 06	608	0.2−	1.4−	2002 02 07	704	0.8−	0.1−
1993 07 19	809	0.0	1.8+	2000 08 06	608	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	1.4+
1993 07 19	809	0.9+	1.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.6−	2002 02 09	704	0.8+	0.1+
1993 07 23	809	(2.2+	3.8+)	2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 09	704	0.1+	0.3+
1993 07 23	809	(2.2+	4.2+)	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 09	704	0.5+	1.3+
1993 07 23	809	(2.2+	3.5+)	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 02 09	704	0.2+	0.4+
1993 07 26	809	(2.0−	2.3−)	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−
1993 07 26	809	0.9−	1.6−	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.0
1993 07 26	809	0.3−	0.2−	2001 12 17	691	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
1994 12 01	691	0.1−	0.6+	2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
1994 12 01	691	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2004 08 11	704	0.8−	0.7+
1994 12 01	691	0.3−	0.7+	2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.5+
2000 07 07	704	0.2+	0.0	2001 12 17	691	0.6−	0.5−	2004 08 11	704	0.0	0.6+
2000 07 07	704	0.6−	0.1−	2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.7+	0.3+
2000 07 07	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	1.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.8+	0.6+
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	1.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.8−	1.5−
2000 07 23	704	1.4+	0.9−	2001 12 17	691	(2.6−	0.9+)	2004 09 24	704	1.1+	0.6−
2000 07 23	704	1.6+	0.4+	2001 12 17	704	1.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	1.4−
2000 07 23	704	0.6−	1.3−	2002 01 09	704	1.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	1.4−
2000 07 23	704	1.2−	0.0	2002 01 09	704	1.9−	0.9−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	1.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	1.1−	1.2+
2000 08 01	704	0.5+	1.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 08 01	704	0.9−	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2000 08 03	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.0
2000 08 03	704	0.9−	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2000 08 03	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2000 08 03	704	0.9−	0.7+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2000 08 03	704	1.4+	0.6−	2002 01 15	704	0.7−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2000 08 03	704	1.0−	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	1.1+	0.1−
2000 08 03	704	0.6+	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.7+	0.5+
2000 08 04	704	0.4−	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.9−
2000 08 04	704	0.9+	1.1+	2002 02 05	644	0.4−	0.3+				

(90747)∗ 1993 PP$_2$ = 2000 WA$_{125}$

Discovered 1993 Aug. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 9029)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.14637		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17981423	ω	13.85582		−0.93826864		−0.31022663
a	3.1087563	Ω	146.79049		+0.28475945		−0.94385309
e	0.1470608	i	16.22220		+0.19637721		−0.11358158
P	5.48	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.2−	0.2+	2002 01 12	333	0.8+	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.1+
1993 08 15	691	0.5−	0.3+	2002 01 13	333	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
1993 08 15	691	0.2−	0.3+	2002 01 13	333	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+
1993 08 16	691	0.2+	0.2−	2002 01 13	333	0.3−	0.7−	2002 05 13	704	0.6−	0.7+
1993 08 16	691	0.4+	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+
1993 08 16	691	0.5+	0.0	2002 01 18	704	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	1.0−	0.6−
1993 08 18	691	0.1+	0.7−	2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.1+
1993 08 18	691	0.2−	0.9−	2002 01 18	704	0.7+	0.6+	2002 06 10	704	0.6+	0.3−
1993 08 18	691	0.1−	0.0	2002 02 06	699	0.4+	0.9+	2002 06 10	704	0.4+	0.7+
2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	699	0.9+	0.5+	2002 06 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 29	704	0.6+	1.0+	2002 02 06	699	0.4+	1.3+	2002 06 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	699	0.4+	0.4+	2002 06 10	704	0.6+	0.9+
2000 10 29	704	1.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2003 06 04	704	0.2−	0.3−
2000 11 25	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2003 06 04	704	0.5+	0.1+
2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2003 06 04	704	0.8+	0.8−
2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2003 06 04	704	0.1+	1.0−
2000 11 25	704	0.4+	1.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	704	0.6−	0.2−
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2003 07 01	704	0.2−	0.1+
2000 11 27	608	1.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.0	0.1−
2000 11 27	608	1.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2003 07 01	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	608	1.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2003 07 01	704	0.4−	0.6+
2000 12 01	608	(0.0	2.7+)	2002 02 15	608	1.1+	0.9+	2004 08 10	704	1.5−	1.0+
2000 12 01	608	(0.0	2.7+)	2002 02 15	608	1.0+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	1.1+
2000 12 01	608	(0.5−	3.2+)	2002 02 15	608	0.8+	0.9+	2004 08 10	704	0.2−	1.6+
2000 12 23	704	0.2+	0.5+	2002 03 03	608	0.7−	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.9+
2000 12 23	704	0.2+	1.1+	2002 03 03	608	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	1.0−	0.4+
2000 12 23	704	0.5+	0.7+	2002 03 03	608	0.7−	0.0	2004 08 12	704	0.8+	0.3+
2000 12 23	704	0.9+	1.2+	2002 03 09	699	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.7+
2000 12 31	608	0.9−	0.0	2002 03 09	699	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.5+
2000 12 31	608	0.5−	0.1+	2002 03 09	699	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+
2000 12 31	608	1.1−	0.1+	2002 03 09	699	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.3+
2001 01 03	699	0.3−	0.2−	2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2004 08 20	J95	0.2−	1.1+
2001 01 03	699	0.4−	0.5+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 08 20	J95	0.2+	0.7+
2001 01 03	699	0.5+	1.0+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 08 20	J95	0.2+	1.9+
2001 01 03	699	0.3+	0.4+	2002 03 19	704	(0.8−	3.3+)	2004 08 27	703	0.6−	0.1+
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 19	704	(0.6+	2.6+)	2004 08 27	703	1.1−	0.4+
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 19	704	0.2−	1.9+	2004 08 27	703	1.6−	0.7+
2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 19	704	(0.6−	2.2+)	2004 08 27	703	1.0−	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	704	(0.5−	2.6+)	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−
2002 01 08	608	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2002 01 08	608	0.1−	0.3+	2002 03 20	699	1.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
2002 01 08	608	0.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.4+	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.2+
2002 01 11	704	0.7+	1.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	1.0+	0.6+
2002 01 11	333	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−
2002 01 11	333	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+
2002 01 11	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	0.0
2002 01 11	704	1.2−	1.3+	2002 03 23	608	0.0	0.9+	2004 09 13	691	0.3−	0.5+
2002 01 11	333	1.0+	0.7−	2002 03 23	608	0.1+	0.9+	2004 09 13	691	0.3−	0.5+
2002 01 11	704	0.1+	1.7+	2002 03 23	608	0.0	1.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.7+
2002 01 12	333	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.1+				
2002 01 12	333	0.8+	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+				

(90748)∗ 1993 QL$_4$

Discovered 1993 Aug. 18 by E. W. Elst at Caussols.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.31634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27410759	ω	178.36438		+0.75358041		+0.65651249
a	2.3470482	Ω	140.53494		−0.60370510		+0.71122431
e	0.2482417	i	3.00181		−0.26010903		+0.25129927
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	0.9+	1.2+	1999 03 20	691	1.0−	0.0	2004 08 20	703	0.6−	0.2+
1993 08 15	809	0.8+	0.1−	2000 07 07	704	0.4−	0.3−	2004 08 20	703	1.4−	1.1+
1993 08 15	809	0.8+	0.4+	2000 07 07	704	1.2−	0.2+	2004 08 20	703	0.7−	0.2−
1993 08 18	010	0.6+	0.1−	2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2004 08 27	703	1.2−	0.7−
1993 08 19	010	0.3−	1.8−	2000 07 07	704	0.4−	0.7+	2004 08 27	703	0.4−	1.5+
1993 08 19	010	(0.1+	2.3−)	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	703	0.2+	0.0
1993 08 19	010	(0.3+	3.1−)	2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	1.0−	0.9+
1993 08 20	809	0.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 08 28	699	1.3+	1.1−
1993 08 20	809	0.5+	0.8+	2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2004 08 28	699	0.3+	0.3+
1993 08 20	809	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 08 28	699	1.4+	0.7+
1993 08 24	809	0.0	0.3−	2001 12 17	644	0.1−	0.3+	2004 08 28	699	1.3+	0.8+
1993 08 24	809	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2004 09 15	H07	0.1+	0.0
1993 08 24	809	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 15	H07	0.1+	0.6−
1993 09 21	675	1.0−	1.9−	2002 01 09	704	0.5−	1.2−	2004 09 15	H07	0.1+	0.2−
1993 09 21	675	0.5+	1.5−	2002 01 09	704	1.1−	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.0
1994 12 28	691	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	1.2−	2.0−	2004 09 24	704	0.9+	0.2+
1994 12 28	691	1.0−	0.2−	2002 01 09	704	1.0−	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1994 12 28	691	0.4+	0.8−	2003 03 26	649	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
1996 05 12	691	0.1−	1.2−	2003 03 26	649	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
1996 05 12	691	0.3−	0.9−	2003 03 26	649	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
1996 05 12	691	0.0	1.4−	2003 03 26	691	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−
1997 12 04	704	1.0+	0.1+	2003 03 26	691	0.9+	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
1997 12 04	704	(2.2−	2.3−)	2003 03 26	691	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1997 12 04	704	1.6−	1.8+	2003 04 07	691	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+
1997 12 04	704	(2.1−	0.2−)	2003 04 07	691	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 03 20	691	0.5−	0.1+	2003 04 07	691	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
1999 03 20	691	0.6−	0.2−	2004 08 20	703	1.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	1.7+

(90749)∗ 1993 QZ$_7$ = 1999 TW$_{187}$

Discovered 1993 Aug. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 979)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.16476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17488418	ω	70.70307		+0.52193713		−0.85109407
a	3.1669099	Ω	347.35884		+0.65233612		+0.44114318
e	0.1900815	i	15.02942		+0.54958094		+0.28466047
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	0.1−	1.6+	1999 10 28	703	0.0	1.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.6+
1993 08 15	809	0.1+	1.2+	1999 11 03	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.9+	0.3−
1993 08 15	809	0.8−	0.9+	1999 11 03	704	0.3+	0.8−	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−
1993 08 20	809	1.4−	0.4−	1999 11 03	704	1.1−	0.6−	2004 08 22	E12	0.5+	1.1+
1993 08 20	809	1.2−	0.1−	1999 11 09	699	1.3+	1.2+	2004 08 23	699	0.6+	0.1−
1993 08 20	809	0.1−	0.0	1999 11 09	699	0.3+	0.5+	2004 08 23	699	1.0+	0.3+
1993 08 24	809	1.0−	0.5+	1999 11 09	699	0.6+	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.6+
1993 08 24	809	0.8+	0.7+	2001 01 18	704	0.6+	1.3+	2004 08 23	699	0.6−	0.1−
1993 08 24	809	0.6−	0.8+	2001 01 18	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1999 10 12	704	1.2−	0.6+	2001 01 18	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.9+	2001 01 18	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.8−	2001 02 16	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.7+	0.5−	2001 02 16	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.6−
1999 10 12	704	0.5−	0.9−	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	1.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	1.0−	1.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 02 19	699	0.5+	1.4+	2004 09 10	704	1.3+	0.6−
1999 10 13	704	0.3+	1.5−	2001 02 19	699	1.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−

1999 10 13	704	0.7+	1.1−	2001 02 19	699	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.4−	0.2+
1999 10 13	704	1.0+	0.4−	2001 02 19	699	0.9+	1.5+	2004 09 17	704	1.4−	0.1−
1999 10 28	703	(2.5−	0.1−)	2001 03 25	691	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	1.2+
1999 10 28	703	(1.9−	3.4−)	2001 03 25	691	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1999 10 28	703	0.2−	0.0	2001 03 25	691	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+

(90750)∗ 1993 QJ$_8$ = 2002 GB$_{45}$

Discovered 1993 Aug. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 31215)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.91150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18590482	ω	253.98460		−0.37562034	+0.92665016	
a	3.0404809	Ω	353.88853		−0.78668561	−0.32742948	
e	0.0498942	i	8.16909		−0.48993379	−0.18468737	
P	5.30	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	1.7−	1.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
1991 03 13	691	1.6−	1.6+	2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	1.0+
1991 03 13	691	1.9−	1.3+	2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	1.6−	0.4+
1993 08 15	809	0.9+	1.2−	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
1993 08 15	809	0.6+	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	1.1+
1993 08 15	809	0.2+	0.7+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	1.4+
1993 08 20	809	1.6+	0.9+	2002 04 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
1993 08 20	809	0.8+	0.5+	2002 04 09	704	1.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.4−	0.0
1993 08 20	809	1.3+	1.2+	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
1993 08 24	809	1.9+	0.6−	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
1993 08 24	809	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1993 08 24	809	0.9−	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2001 01 18	704	1.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	0.7+	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	1.0−	0.8+
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.7+	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 02 17	704	1.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	1.4−	0.8−
2001 02 22	645	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	1.4−	0.4+	2004 10 21	704	1.7−	1.0−
2001 02 22	645	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	1.1−	0.7−
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	1.8−
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	1.2+	2004 10 21	704	0.7−	1.9−
2002 04 04	644	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+				

(90751)∗ 1993 QE$_9$

Discovered 1993 Aug. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.59585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27771131	ω	240.52621		+0.89812635	−0.43779091	
a	2.3266997	Ω	145.38961		+0.42444134	+0.83847394	
e	0.1478743	i	4.17284		+0.11497223	+0.32450049	
P	3.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	(3.5+	4.2+)	2000 09 21	699	0.9−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+
1993 08 15	809	(3.5+	3.5+)	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+
1993 08 15	809	(2.5+	2.4+)	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	1.1+
1993 08 20	809	(3.8+	1.3+)	2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2002 02 21	735	0.1+	0.3+
1993 08 20	809	(3.1+	1.6+)	2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2002 02 21	735	0.7+	0.2−
1993 08 20	809	(3.2+	1.4+)	2000 09 24	704	1.5−	0.4+	2002 02 21	735	1.1+	0.4+
1993 08 24	809	0.3+	0.4−	2000 10 27	704	1.6+	0.0	2002 03 03	699	0.4−	0.2+
1993 08 24	809	0.0	0.6−	2000 10 27	704	0.6+	0.1+	2002 03 03	699	0.7−	0.2+
1993 08 24	809	0.3+	0.6−	2000 10 27	704	0.8+	1.2+	2002 03 03	699	0.3−	0.5+
1993 09 21	675	(0.8+	3.0+)	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 03 03	699	0.9−	0.5+
1993 09 21	675	0.4−	1.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	644	1.0+	0.0
2000 07 05	699	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 04	644	1.1+	0.2+
2000 07 05	699	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	1.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.7+	1.1+
2000 07 05	699	1.8+	0.1+	2002 01 19	704	0.7+	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.6+
2000 07 05	699	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2000 08 02	704	0.5+	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.2−	0.8+	2002 01 21	704	1.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
2000 08 02	704	0.3−	1.7+	2002 01 21	704	1.9+	0.3+	2002 03 16	704	1.0−	0.6+
2000 08 02	704	0.5−	1.5+	2002 01 21	704	1.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.1+
2000 08 03	691	0.5+	0.0	2002 01 21	704	1.7+	0.9+	2002 03 16	704	1.1−	1.4+
2000 08 03	691	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	1.2−	1.2+
2000 08 03	691	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.5−	1.4+
2000 08 05	300	0.0	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.6+	2002 03 23	644	0.0	0.4+
2000 08 05	300	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	644	0.2−	0.2+
2000 08 06	300	0.4+	0.6−	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 23	644	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.9+	2002 01 26	644	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	0.2−	0.9+
2000 08 24	704	0.6+	1.4+	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2003 05 30	704	0.2−	0.5+
2000 08 24	704	0.4−	0.2−	2002 02 04	699	0.2+	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	1.1+
2000 08 24	704	0.2−	1.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.8−	0.8+
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 04	699	0.5−	0.5+	2003 05 30	704	0.1−	0.8+
2000 08 26	807	0.3−	0.2+	2002 02 04	699	0.1+	1.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 08 26	807	0.4−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2000 08 29	704	0.7−	0.8+	2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.9+
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2002 02 05	644	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.8−	0.4+
2000 08 29	704	0.0	1.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 08 23	699	2.1+	1.7−
2000 08 29	704	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+
2000 09 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 08 23	699	1.4+	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 08 23	699	0.3−	0.2−
2000 09 02	704	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	1.0−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2000 09 05	704	0.2−	1.5+	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2000 09 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 09 21	699	0.5−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2000 09 21	699	0.6−	0.5+	2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2000 09 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 09 21	699	0.4−	1.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	1.5−	0.0
2000 09 21	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 21	704	0.8−	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+				

(90752)∗ 1993 RJ$_1$ = 1996 HF$_{15}$

Discovered 1993 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38445)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.62883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26672387	ω	38.51027		−0.56807904	+0.82282557	
a	2.3901664	Ω	196.89159		−0.76776128	−0.53671054	
e	0.2076765	i	3.08352		−0.29635929	−0.18681510	
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.0	0.2+	2003 02 02	704	0.6+	1.3+	2004 08 08	599	0.2+	0.2+
1993 09 15	691	0.1+	1.2−	2003 02 02	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	599	0.1+	0.5+
1993 09 15	691	0.1+	0.3−	2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.8+	0.8+
1993 09 15	691	0.1+	0.5−	2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+
1993 09 20	691	0.4−	0.3−	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−
1993 09 20	691	0.2+	0.2+	2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+
1993 09 20	691	0.3−	0.3+	2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 08 14	807	0.5−	0.3+
1993 09 20	691	0.4+	0.7+	2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2004 08 14	807	0.4−	0.3+
1993 09 20	691	0.2+	0.5+	2003 03 06	644	0.5−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
1996 04 17	809	0.2−	0.9+	2003 03 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.3+
1996 04 17	809	1.3−	1.1+	2003 03 06	644	0.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.4+
1996 04 17	809	0.3−	0.0	2003 03 06	644	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+

1996 04 18	809	0.9+	0.2+	2003 03 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−
1996 04 18	809	0.4+	0.5−	2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1996 04 18	809	0.5+	0.5−	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 07 04	688	0.3+	0.5+	2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2000 07 04	688	0.3+	0.4+	2003 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	291	0.2−	0.5+
2003 02 02	704	(2.1−	2.9+)	2004 08 08	599	0.1+	0.8+	2004 09 13	291	0.2−	0.7+
2003 02 02	704	1.6−	0.6+	2004 08 08	599	0.3−	0.5+	2004 09 13	291	0.0	0.6+

(90753)∗ 1993 RX$_4$ = 2000 OT$_{28}$ = 2003 FV$_{119}$

Discovered 1993 Sept. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 46320)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.79426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26983734	ω	133.14027		+0.79902915	+0.60089680	
a	2.3717452	Ω	189.99296		−0.58169504	+0.76329628	
e	0.1329460	i	7.21862		−0.15226062	+0.23728004	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.2−	0.4+	2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.7+
1993 09 15	809	1.5−	0.3−	2003 04 24	691	0.0	0.8+	2004 10 05	699	1.0−	0.6+
1993 09 15	809	1.2−	0.6−	2003 04 24	691	0.2−	0.9+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
1993 09 16	809	1.3+	0.2−	2003 04 24	691	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
1993 09 16	809	1.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
1993 09 16	809	0.4+	0.7+	2003 05 01	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
1993 09 17	809	(1.0+	3.0+)	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1993 09 17	809	(0.6−	2.6+)	2003 05 01	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
1993 09 17	809	(0.4+	2.7+)	2004 09 17	113	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
1993 09 18	809	(1.7+	4.2+)	2004 09 17	113	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
1993 09 18	809	(0.5+	3.6+)	2004 09 17	113	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.9+
1993 09 18	809	(0.3−	2.2+)	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.9+
1993 09 22	675	(0.2−	4.3+)	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
1993 09 23	809	(3.0−	1.9−)	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
1993 09 23	809	(2.9−	2.7−)	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
1993 09 23	809	(3.6−	2.3−)	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	1.5−	0.7−
2000 07 30	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2000 07 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2000 07 30	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2000 07 30	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 08 02	704	0.9−	0.7+	2004 09 23	H06	0.1−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 08 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	H06	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 08 02	704	1.3+	0.8−	2004 09 23	H06	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	699	0.9+	1.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	608	1.1+	1.0+
2003 03 26	699	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	608	0.9+	1.1+
2003 03 26	699	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	608	0.5+	0.9+
2003 03 26	699	1.0+	0.3+	2004 09 24	704	1.0+	0.5+	2004 10 18	683	0.1−	0.5−
2003 03 27	644	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.8−	0.0	2004 10 18	683	0.6+	0.4−
2003 03 27	644	0.1−	1.0+	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 18	683	0.7−	0.1−
2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2004 10 04	691	0.4−	0.0	2004 10 20	683	0.1−	2.5−
2003 04 05	691	0.4−	0.4+	2004 10 04	691	0.3−	0.0	2004 10 20	683	1.1+	0.4−
2003 04 05	691	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 20	683	1.7−	0.0

(90754)∗ 1993 RY$_4$ = 2000 QO$_{81}$

Discovered 1993 Sept. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. S. Nakano (*MPO* 4316), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.18833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27658658	ω	82.31374		+0.45055420	−0.89228902	
a	2.3330031	Ω	340.82732		+0.78083252	+0.40942997	
e	0.1305192	i	5.00586		+0.43278342	+0.19022985	
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.6+	3.7+)	2002 02 09	291	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+
1993 09 15	809	(1.1−	4.1+)	2002 02 09	704	0.5+	1.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.8+
1993 09 15	809	(1.0−	3.2+)	2002 02 09	704	0.9+	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.7+
1993 09 17	809	(3.1+	3.3+)	2002 02 09	704	1.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+
1993 09 17	809	(1.0+	3.8+)	2002 02 09	704	1.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	1.2+
1993 09 17	809	(1.5+	3.4+)	2002 02 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.6+	1.1+
1993 09 18	809	(1.4−	3.3+)	2002 02 11	333	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.6+	1.2+
1993 09 18	809	(2.1−	2.0+)	2002 02 11	333	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	1.1+
1993 09 18	809	(1.9−	2.4+)	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.8+	1.2+
1993 09 18	675	0.3+	0.7+	2002 02 11	333	0.5−	1.0−	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
1993 09 22	675	1.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	1.1+
1993 09 22	675	1.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	0.6+
2000 08 24	704	1.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2002 03 16	704	1.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.8−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	1.5+	2002 02 12	333	0.7+	1.0+	2002 03 16	704	1.2+	0.9+
2000 08 24	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	333	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	333	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.1−
2000 08 31	704	0.8−	1.0+	2002 02 13	333	0.4−	0.2+	2002 03 16	608	0.6−	0.4−
2000 08 31	704	0.3−	1.4+	2002 02 13	333	0.4−	1.0−	2002 03 16	608	0.4−	0.4−
2000 08 31	704	1.0−	0.0	2002 02 13	333	0.6−	0.5−	2002 03 16	608	0.8−	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	(2.3+	0.7−)
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	2.0+	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	1.9+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	1.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	1.0+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 08 17	704	1.0−	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2004 08 17	704	1.0−	1.4+
2000 09 19	691	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 08 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 19	691	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 19	691	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	1.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	1.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	1.9+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	1.9+	2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 03 05	645	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 03 05	699	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.9−	1.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2002 02 05	644	0.7+	0.0	2002 03 09	704	1.5−	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	1.2−	1.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 09	704	1.1−	0.9−	2004 09 23	704	0.2+	0.9−
2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2002 03 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2002 02 09	291	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+				
2002 02 09	291	0.6−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.7+				

(90755)∗ 1993 RT$_5$ = 1999 TD$_{274}$

Discovered 1993 Sept. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4317)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.76535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17506785	ω	39.26427		+0.73662852	−0.67613157	
a	3.1646944	Ω	3.39398		+0.53911625	+0.57368848	
e	0.2065052	i	14.66097		+0.40832841	+0.46230685	
P	5.63	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.2+	0.9+	2000 01 02	704	0.1+	1.4−	2004 08 08	704	1.5−	0.1+
1993 09 15	809	0.6−	1.4+	2000 01 02	704	0.0	1.5−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
1993 09 15	809	0.6−	1.4+	2000 01 02	704	0.3+	1.8−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+
1993 09 16	809	1.2+	1.3−	2000 01 11	699	0.7−	1.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
1993 09 16	809	(0.2+	2.5−)	2000 01 11	699	0.6−	1.0+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+
1993 09 16	809	0.5−	1.0−	2000 01 11	699	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.1+	0.6+
1993 09 17	809	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+
1993 09 17	809	0.0	0.5−	2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2004 08 23	699	0.3−	0.0
1993 09 17	809	0.6−	1.5−	2001 02 02	704	1.3+	0.5+	2004 08 23	699	0.2−	0.0
1993 09 18	809	0.0	0.1−	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
1993 09 18	809	0.9−	0.6−	2001 02 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.2−
1993 09 18	809	0.8−	1.3−	2001 02 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
1993 09 18	675	0.9+	0.4+	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1993 09 18	675	0.8−	1.0+	2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
1993 09 22	675	1.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.6−	0.2−
1993 09 22	675	0.2+	1.5−	2001 02 16	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	699	0.2−	0.5+
1993 09 23	809	(2.6+	0.5+)	2001 02 17	704	0.3−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.3−
1993 09 23	809	(2.3+	0.5−)	2001 02 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	699	0.5−	0.1+
1993 09 23	809	1.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
1993 10 17	033	1.7+	0.2+	2001 02 17	704	0.5+	1.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1993 10 17	033	0.3−	0.4+	2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
1999 10 05	704	0.2+	0.8+	2001 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
1999 10 05	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	1.1+
1999 10 05	704	0.3+	0.7+	2001 02 20	704	1.0+	0.3+	2004 10 02	644	0.0	0.4+
1999 10 05	704	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.0	0.4−	2004 10 02	644	0.0	0.5+
1999 10 14	704	1.0−	0.6−	2001 03 04	704	0.5+	1.0+	2004 10 02	644	0.1−	0.5+
1999 10 14	704	0.1−	0.5−	2001 03 04	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.8+
1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2001 03 04	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.9−	2001 03 04	704	0.5−	1.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.5+
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2001 03 18	699	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.8−	1.8+
1999 11 01	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 11 01	704	0.3−	0.0	2001 03 18	699	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1999 11 01	704	0.3−	0.4+	2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	1.2+
1999 11 01	704	0.5−	0.5+	2001 03 19	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1999 11 01	704	0.3−	0.6+	2001 03 19	704	0.5−	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
1999 12 12	704	0.5+	0.2+	2001 03 19	704	0.9+	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.4+	2001 03 19	704	1.6+	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.6+
1999 12 12	704	0.1+	1.2+	2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	0.8+
1999 12 12	704	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	1.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.2+
1999 12 12	704	0.1−	1.7+	2004 08 08	704	1.4−	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.1−
2000 01 02	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.2+				
2000 01 02	704	1.0+	1.2−	2004 08 08	704	0.8−	0.4+				

(90756)∗ 1993 RH$_9$ = 1997 UW

Discovered 1993 Sept. 14 by H. Debehogne and E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (MPC 30873)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.25525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26350923	ω	166.96844		+0.14675222	−0.98893416	
a	2.4095660	Ω	274.58971		+0.90558049	+0.14316421	
e	0.1809501	i	1.25023		+0.39797960	+0.03890041	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.2+	4.3+)	1999 04 16	691	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.3−
1993 09 14	809	(1.4+	3.5+)	2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.2−
1993 09 14	809	(4.1+	5.5+)	2001 11 09	704	0.5+	0.7−	2002 01 15	704	0.0	0.2−
1993 09 19	809	(1.4−	2.8+)	2001 11 09	704	1.0+	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.7−
1993 09 19	809	0.6−	1.8+	2001 11 09	644	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.8−
1993 09 19	809	(2.3+	2.7+)	2001 11 09	644	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.3−	1.2−
1993 09 20	691	0.8−	1.2−	2001 11 09	704	0.9+	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.6+
1993 09 20	691	0.9−	0.7−	2001 11 09	644	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.6+
1993 09 20	691	1.4−	0.3−	2001 12 15	704	0.6+	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	0.6+
1997 10 22	557	0.5+	0.5−	2001 12 15	704	0.7+	0.4−	2002 01 19	704	0.0	0.7+
1997 10 22	557	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.9+	0.5+	2002 01 19	704	0.1−	0.8+
1997 10 22	557	0.8+	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	1.8+
1997 10 22	557	0.7+	0.4−	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	1.1+
1997 10 28	557	1.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	1.6+
1997 10 28	557	0.8+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.4+
1997 10 29	557	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
1997 10 29	557	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 08 07	644	0.1−	0.4+
1997 11 03	704	0.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.1−
1997 11 03	704	1.2+	1.4+	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.4+
1997 11 03	704	1.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.0
1997 11 03	704	1.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.5+
1997 11 03	557	0.5+	0.0	2001 12 20	704	0.9−	0.4−	2004 08 10	704	0.8−	0.4+
1997 11 03	557	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
1997 11 22	691	0.9−	0.7−	2001 12 21	704	0.8−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
1997 11 22	691	1.1−	0.6−	2001 12 21	704	1.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	1.2+
1997 11 22	691	1.2−	0.7−	2001 12 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	1.0+
1999 04 12	691	0.5+	0.4+	2001 12 21	704	0.9−	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
1999 04 12	691	0.8+	0.1+	2001 12 21	704	0.9−	0.7+	2004 09 12	691	0.4−	0.2+
1999 04 12	691	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.8+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
1999 04 16	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	0.0				
1999 04 16	691	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−				

(90757)∗ 1993 RK$_{13}$ = 1996 HG$_{23}$ = 2003 FJ$_{113}$

Discovered 1993 Sept. 14 by H. Debehogne and E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 46320)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.56358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27049945	ω	122.67424		+0.56289333	+0.82652656	
a	2.3678733	Ω	181.58711		−0.78267967	+0.53216313	
e	0.1544355	i	4.60724		−0.26563818	+0.18345640	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	1.5−	0.4−	2003 03 31	699	0.4−	0.5+	2004 09 23	704	0.5+	0.3−
1992 03 26	691	0.3−	0.5−	2003 03 31	704	0.7+	1.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−
1992 03 26	691	0.8−	0.5−	2003 03 31	704	0.7+	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−
1993 09 14	809	0.9+	0.3+	2003 03 31	699	0.2−	1.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
1993 09 14	809	1.5+	1.4+	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2004 10 04	683	1.1−	1.9+
1993 09 14	809	0.9−	0.4−	2003 03 31	704	1.3+	0.8+	2004 10 04	683	(0.7+	2.0+)
1993 09 19	809	0.4+	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.5+	2004 10 04	683	0.3−	1.3+
1993 09 19	809	(2.6−	1.7−)	2003 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 10 05	683	0.3+	0.4−
1993 09 19	809	0.4−	1.3−	2003 03 31	699	0.0	0.0	2004 10 05	683	0.2−	0.7+
1993 09 19	675	0.8+	1.0+	2003 03 31	704	1.9+	0.5+	2004 10 05	683	0.7−	0.5+
1993 09 19	675	0.9+	0.3+	2003 03 31	704	1.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1993 09 20	691	0.2−	0.6−	2003 03 31	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	1.1+
1993 09 20	691	0.3−	0.7−	2003 03 31	704	1.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
1993 09 20	691	0.2+	0.5−	2003 04 03	699	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
1996 04 14	691	1.5−	0.2+	2003 04 03	699	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.8+
1996 04 14	691	1.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	1.1−
1996 04 14	691	1.3−	0.1+	2003 04 03	699	1.2−	1.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
1996 04 20	809	(2.6+	1.6+)	2003 04 26	691	0.1+	1.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
1996 04 20	809	1.9+	1.2+	2003 04 26	691	0.1−	1.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.4−
1996 04 20	809	(2.9+	1.6+)	2003 04 26	691	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.9−	1.7+
1996 04 21	809	(2.7+	1.0−)	2004 08 26	703	0.0	0.9−	2004 10 09	704	2.0−	1.0+
1996 04 21	809	(4.1+	2.6−)	2004 08 26	703	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
1996 04 21	809	(2.1+	0.5−)	2004 08 26	703	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
1997 10 23	691	0.8−	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	1.6−	0.1+
1997 10 23	691	(2.8−	0.2+)	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
1997 10 23	691	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.8+	1.6+
2000 08 01	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	1.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+

2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	1.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	
2003 03 31	699	1.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+					

(90758)∗ 1993 RO_{14} = 2000 PH_{23}

Discovered 1993 Sept. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3122)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.86874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27006507	ω	218.49791		+0.74110521	−0.67134619	
a	2.3704117	Ω	183.70013		+0.64138906	+0.71127952	
e	0.1079881	i	6.73967		+0.19845187	+0.20826841	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.5+	0.3−)	2002 01 08	644	0.5+	0.7+	2004 09 10	599	0.0	0.6+	
1993 09 15	809	1.6+	1.7−	2002 01 08	644	0.5+	0.8+	2004 09 14	644	0.3+	0.3+	
1993 09 15	809	0.4+	1.5−	2002 01 14	699	0.3+	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.3+	
1993 09 17	809	0.4+	1.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	644	0.3+	0.0	
1993 09 17	809	(0.9−	3.1−)	2002 01 14	699	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	
1993 09 17	809	(2.6−	3.0−)	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	
1993 09 18	809	0.9+	1.7−	2002 01 14	699	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	
1993 09 18	809	(0.4−	2.8−)	2002 01 14	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	
1993 09 18	809	(0.7−	3.3−)	2002 01 14	699	0.5−	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	
1993 09 18	675	1.1−	1.8−	2002 01 14	704	1.0−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	
1993 09 18	675	(1.3−	4.6−)	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	
1993 09 22	675	0.8+	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	1.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.9−	
1993 09 22	675	(1.1−	3.3−)	2002 02 11	704	(0.1+	2.0−)	2004 09 22	704	0.6−	0.4−	
2000 08 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	1.8−	2004 09 22	704	1.1−	0.6−	
2000 08 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	(0.5−	2.3−)	2004 09 24	704	0.0	0.5−	
2000 08 02	704	1.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	1.6−	2004 09 24	704	0.0	0.1+	
2000 08 02	704	0.8−	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	
2000 08 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	
2000 08 05	691	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	
2000 08 05	691	0.4+	0.4−	2002 02 17	644	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+	
2000 08 05	691	0.6+	0.0	2002 02 17	644	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	
2000 08 21	699	0.2−	0.4−	2002 02 17	644	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.5−	
2000 08 21	699	0.6−	0.2−	2002 03 04	699	0.5+	0.8+	2004 10 05	699	0.5−	0.0	
2000 08 21	699	0.9−	0.0	2002 03 04	699	1.3−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−	
2000 08 21	699	0.6−	0.0	2002 03 04	699	0.3+	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.0	
2000 08 29	704	1.3+	0.4+	2002 03 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2003 05 23	691	0.1+	1.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2003 05 23	691	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	
2000 09 02	699	0.1−	1.7−	2003 05 23	691	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	
2000 09 02	699	0.2+	1.0+	2003 07 04	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.0	
2000 09 02	699	0.6−	0.0	2003 07 04	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.1+	
2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2003 07 04	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	
2000 09 03	704	1.8−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	
2000 09 03	704	0.8+	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	
2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	
2000 09 18	699	0.6−	1.3−	2004 08 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	
2000 09 18	699	0.4−	0.2+	2004 08 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	
2000 09 18	699	0.1−	0.7+	2004 08 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2000 09 18	699	0.7+	1.4+	2004 08 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.6+	
2000 09 23	704	1.2+	0.6+	2004 09 08	599	0.7+	0.9−	2004 10 14	704	0.6−	1.1+	
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	599	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.7+	0.4+	
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2004 09 08	599	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+	
2000 09 23	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	599	0.2−	0.7+	2004 10 18	683	0.2−	1.1−	
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+	2004 10 18	683	0.2−	0.1+	
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 18	683	0.1+	0.0	
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.7+	
2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.5+	
2001 12 18	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	683	0.6−	2.3+	
2001 12 18	699	0.5−	0.7+	2004 09 09	699	0.9+	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.9+	
2001 12 18	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 20	683	1.2+	2.1+	
2001 12 18	699	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.9+	
2001 12 23	608	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 20	683	0.4−	1.8+	
2001 12 23	608	0.4+	0.5−	2004 09 09	599	0.7+	0.1+	2004 10 21	608	0.7+	1.5−	
2001 12 23	608	0.1+	0.3−	2004 09 09	599	0.4+	0.1+	2004 10 21	608	0.9+	1.9−	
2002 01 08	644	0.7+	0.7+	2004 09 10	599	0.5−	0.1+	2004 10 21	608	1.1−	1.4−	

(90759)∗ 1993 SZ_6 = 2003 FO_{31}

Discovered 1993 Sept. 17 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 46321)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.80652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27099948	ω	155.90552		+0.81920108	+0.57342468	
a	2.3649597	Ω	169.08927		−0.53413871	+0.76900560	
e	0.2557342	i	2.93179		−0.20881912	+0.28251464	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.5−	0.7−	2003 04 07	691	0.9+	1.4+	2004 10 04	699	0.5−	1.7+	
1993 09 17	809	0.6−	0.1+	2003 04 07	691	1.1+	1.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.6−	
1993 09 17	809	1.2−	1.4−	2003 04 26	691	0.0	1.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−	
1993 09 18	809	(1.8+	2.8+)	2003 04 26	691	0.4+	1.5+	2004 10 07	699	0.0	0.5−	
1993 09 18	809	0.2+	1.1+	2003 04 26	691	0.2+	1.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−	
1993 09 18	809	0.2−	1.3+	2003 04 29	691	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	
1993 09 22	809	(3.7+	1.5+)	2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+	
1993 09 22	809	1.3+	1.7+	2003 04 29	691	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
1993 09 22	809	(1.0+	2.2+)	2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	
1993 09 22	675	0.6+	0.6−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+	
1995 02 03	691	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	
1995 02 03	691	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	
1995 02 03	691	0.2−	0.2−	2004 08 13	704	1.4−	0.7+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+	
2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2004 08 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 12	699	0.4−	0.3−	
2002 01 15	704	0.0	0.2−	2004 08 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 12	699	0.2+	0.0	
2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.2−	
2002 01 15	704	0.8+	0.1−	2004 08 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	
2003 03 11	291	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−	
2003 03 11	291	0.1−	0.4−	2004 09 13	644	0.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	
2003 03 11	291	0.0	0.7+	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.1+	
2003 03 23	291	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.5+	
2003 03 23	291	0.6−	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.0	
2003 03 23	291	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.3+	
2003 03 23	691	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.0	
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	1.8+	2004 10 15	608	0.3−	1.0−	
2003 03 23	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	608	0.6+	1.1−	
2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.3+	0.3+	2004 10 15	608	0.2−	1.0−	
2003 03 26	691	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.9+	
2003 03 26	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	
2003 03 30	291	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	(3.0+	1.0+)	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	
2003 03 30	291	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+	
2003 03 30	291	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−	
2003 04 07	691	1.8+	1.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.0					

(90760)∗ 1993 SN_{10} = 2000 PM_{17}

Discovered 1993 Sept. 22 by H. Debehogne and E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5399)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.60125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27319856	ω	8.36862		+0.99996739	−0.00596639	
a	2.3522516	Ω	351.96722		+0.00302263	+0.90145640	
e	0.2100980	i	2.23216		+0.00748893	+0.43282879	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.3−	1.2+	2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	B18	0.8+	0.3+
1993 09 17	809	0.1−	0.6+	2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.6−
1993 09 17	809	1.2−	0.7+	2000 08 26	704	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.4−
1993 09 18	809	0.9+	1.4+	2000 09 02	699	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1993 09 18	809	(1.3+	2.2+)	2000 09 02	699	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
1993 09 18	809	(0.2+	2.9+)	2000 09 02	699	0.7−	0.4−	2004 09 17	704	1.2+	0.8+
1993 09 22	809	0.6+	0.0	2000 09 02	699	1.0−	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.3−
1993 09 22	809	0.0	1.0−	2002 02 09	333	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1993 09 22	809	0.5−	0.0	2002 02 09	333	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
1993 09 24	809	0.4−	0.3−	2002 02 09	333	0.8−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.1+
1993 09 24	809	(1.1−	2.4−)	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	1.8+	1.7+
1993 09 24	809	(1.1−	2.9−)	2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 23	704	0.2+	1.0−
2000 08 01	807	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	704	0.8+	0.2+
2000 08 01	807	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	1.6+	2004 10 14	691	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	691	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.5−
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	691	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	1.6+	2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2000 08 01	704	(1.1+	2.2+)	2002 02 12	691	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	1.8−	1.0+
2000 08 06	608	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	(0.0	2.3+)	2004 10 21	704	0.4−	0.8−
2000 08 06	608	0.6−	0.1−	2002 04 11	B18	0.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 08 06	608	0.3−	1.9+	2002 04 11	B18	0.0	0.7+				

(90761)∗ 1993 SW$_{13}$ = 2000 SH$_{193}$

Discovered 1993 Sept. 16 by H. Debehogne and E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5399)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.53240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27655024	ω	73.71767		+0.35774865	−0.93372225	
a	2.3332074	Ω	355.25627		+0.78313987	+0.30778920	
e	0.1705789	i	9.30149		+0.50863331	+0.18283481	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(10.4−	0.5+)	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	1.4+	1.2−
1993 09 15	809	(5.6−	1.1+)	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.5+	1.2+
1993 09 15	809	(2.3−	1.5+)	2002 02 10	704	0.3+	1.4+	2002 03 13	644	0.2+	1.2+
1993 09 16	809	1.2+	1.8−	2002 02 10	704	(0.8+	2.4+)	2002 03 13	644	0.8+	1.3+
1993 09 16	809	0.8+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.8+
1993 09 16	809	1.6−	1.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.8+
1993 09 17	809	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.7+
1993 09 17	809	0.2+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 04 09	291	0.2−	0.4+
1993 09 17	809	(2.2−	0.6−)	2002 02 15	704	0.8+	0.1−	2002 04 09	291	0.1−	0.4+
1993 09 18	675	1.2−	0.8−	2002 02 15	704	0.7+	0.0	2002 04 09	291	0.1−	0.5+
1993 09 18	675	0.1−	0.5−	2002 02 15	704	(2.0+	0.1+)	2002 04 12	704	1.3−	0.4−
1993 09 23	809	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2002 04 12	704	0.4−	1.0−
1993 09 23	809	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	1.4+	1.4+	2002 04 12	704	0.8−	1.2−
1993 09 23	809	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2002 04 12	704	0.9+	0.5+
2000 09 03	645	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+
2000 09 03	645	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+
2000 09 05	704	0.7−	1.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.9+	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	(1.7+	2.5+)
2000 09 05	704	0.5−	1.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	246	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2002 03 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	246	0.0	0.2+
2000 09 24	699	(0.2−	2.1+)	2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	246	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.7−	0.8+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	246	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	1.2−	1.6+	2002 03 11	608	0.3−	0.3+	2004 09 09	246	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	1.1−	1.8+	2002 03 11	608	0.5−	0.3+	2004 09 09	246	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	608	0.1−	0.5+	2004 09 09	246	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	246	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	291	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 03 13	291	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	1.1+
2000 10 01	704	(1.6+	2.2+)	2002 03 13	291	0.7−	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	1.9+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	(2.4+	7.5+)	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	1.2+	1.0−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2002 03 13	704	1.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.6−	0.0

(90762)∗ 1993 TV$_3$ = 1999 XM$_{186}$

Discovered 1993 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37637)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.93379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17785043	ω	35.50257		+0.85972524	−0.51070628	
a	3.1315987	Ω	355.19159		+0.44658299	+0.75845658	
e	0.1641893	i	4.91629		+0.24786317	+0.40487369	
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1+	0.1−	2000 01 02	704	(0.4−	2.1−)	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
1993 10 08	691	0.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
1993 10 08	691	0.0	0.5−	2000 01 04	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1993 10 13	691	0.8−	0.3−	2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
1993 10 13	691	0.3−	0.3−	2000 01 04	704	0.6+	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.1−
1993 11 08	691	1.5+	0.6−	2004 07 15	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.3−
1993 11 08	691	0.2−	0.6−	2004 07 15	704	1.1−	0.7+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
1993 11 08	691	0.6−	0.4−	2004 07 15	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
1996 03 17	691	0.3−	0.7+	2004 07 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
1996 03 17	691	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
1996 03 17	691	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.7−
1998 08 17	704	1.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.7−	1.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1998 08 17	704	1.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	1.1+	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
1999 10 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
1999 10 14	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	699	0.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
1999 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
1999 10 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
1999 10 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.4+	1.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
1999 12 12	704	0.9−	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1999 12 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.7−	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 01 02	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2000 01 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+				
2000 01 02	704	1.2+	1.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−				

(90763)∗ 1993 TB$_6$ = 1999 XX$_{168}$ = 2001 DW$_{72}$

Discovered 1993 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37637), M. E. Sansaturio (*MPO* 11466)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.77549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17445490	ω	76.49004		+0.34846876	−0.93727265	
a	3.1721029	Ω	353.09411		+0.82667129	+0.31207459	
e	0.1196847	i	4.51308		+0.44179645	+0.15533653	
P	5.65	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.8+	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1993 10 09	691	0.2+	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	1.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
1993 10 09	691	0.2−	0.1−	2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.0

1993 10 15	691	0.3−	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.3+
1993 10 15	691	0.2−	0.2−	2001 03 20	608	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1993 10 15	691	0.2+	0.2−	2001 03 20	608	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1993 10 16	691	0.1+	0.1+	2001 03 20	608	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1993 10 16	691	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 03	683	0.1+	1.0+
1993 10 16	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 03	683	0.6+	1.8+
1999 12 07	703	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	1.0+	0.0	2004 10 03	683	1.7−	0.3−
1999 12 07	703	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	683	1.8−	1.5+
1999 12 07	703	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 04	683	(0.8+	3.1+)
1999 12 07	703	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	683	0.7+	1.8−
1999 12 10	704	1.7+	1.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
1999 12 10	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	683	1.3−	1.5+
1999 12 10	704	1.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 05	683	1.1−	0.6+
1999 12 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.0−	2004 10 05	699	1.0−	0.3+
1999 12 15	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	644	0.4−	0.0	2004 10 05	699	1.4+	1.7+
1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1999 12 15	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	H07	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2004 09 10	H07	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.7−
2001 02 19	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	H07	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.8+	1.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 02 22	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	699	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.0−
2001 02 22	704	1.3+	1.0+	2004 09 16	699	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.0−
2001 02 22	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.0−
2001 02 22	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+				
2001 03 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+				

(90764)∗ 1993 TO$_6$ = 2000 QU$_{117}$

Discovered 1993 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3123)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.14337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26781613	ω	75.69215		+0.57743360	+0.81380561	
a	2.3836632	Ω	229.76977		−0.77824376	+0.52439345	
e	0.1134735	i	4.92204		−0.24679360	+0.25046343	
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.3+	0.1−	2000 09 04	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
1993 10 09	691	0.2+	0.1+	2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+
1993 10 09	691	0.0	0.0	2000 09 04	704	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.7−	0.5−
1993 10 15	691	0.6−	0.8−	2000 09 04	704	0.7−	0.8−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
1993 10 15	691	0.2+	0.3−	2000 09 28	691	0.5−	0.8−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
1993 10 15	691	0.1−	0.3−	2000 09 28	691	0.4−	0.9−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
1993 10 15	691	0.1−	0.4−	2000 09 28	691	0.3−	0.7−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
1993 10 15	691	0.2+	0.3−	2003 04 28	691	0.1+	1.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1993 10 15	691	0.1−	0.4−	2003 04 28	691	0.3+	1.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1993 10 16	691	0.0	0.5+	2003 04 28	691	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1993 10 16	691	0.0	0.1−	2003 04 29	699	0.8+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
1993 10 16	691	0.2−	0.3−	2003 04 29	699	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
1993 10 20	691	0.2−	0.3−	2003 04 29	699	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
1993 10 20	691	0.2−	0.0	2003 04 29	699	1.0−	0.9+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
1993 10 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.0
1993 10 24	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	1.5+	0.9+
1993 10 24	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0
1993 10 24	691	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.8−	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
1993 10 24	691	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.2−
1993 10 24	691	0.4+	0.3−	2004 09 15	699	0.5−	0.9−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
1993 10 24	691	0.6+	0.0	2004 09 15	699	1.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	2.5+
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	1.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	2.8+
2000 08 31	704	(2.4+	0.8+)	2004 09 18	704	0.2−	1.0−	2004 10 21	704	0.1+	2.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	1.8+
2000 08 31	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+				
2000 09 04	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−				

(90765)∗ 1993 TX$_{14}$ = 1996 EX$_7$

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (MPC 27106)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.72047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17507433	ω	220.63955		+0.99878997	−0.04677876	
a	3.1646163	Ω	142.03350		+0.04903630	+0.92376325	
e	0.1847183	i	1.41365		+0.00374700	+0.38009632	
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.4−	2.2+)	1999 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
1993 10 09	809	(1.5−	2.5+)	1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
1993 10 09	809	(1.3−	2.8+)	1999 12 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1993 10 11	809	(0.8−	3.6+)	1999 12 08	704	1.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1993 10 11	809	(0.3−	3.3+)	1999 12 12	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
1993 10 11	809	(0.6−	3.4+)	1999 12 12	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1993 10 20	809	1.3−	2.0+	1999 12 12	691	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
1993 10 20	809	(1.2−	2.1+)	1999 12 17	691	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
1993 10 20	809	0.3−	2.0+	1999 12 17	691	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
1996 03 11	691	0.5+	0.5+	1999 12 17	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
1996 03 11	691	0.4+	0.4+	2003 06 02	807	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
1996 03 11	691	0.6+	0.0	2003 06 02	807	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.5−
1996 03 18	691	0.2+	0.8+	2003 06 07	291	0.3−	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
1996 03 18	691	0.7+	0.9+	2003 06 07	291	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
1996 03 18	691	0.5+	1.1+	2003 06 07	291	0.6−	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
1996 03 27	691	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.4−
1996 03 27	691	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.6+	1.4+	2004 10 04	699	1.6+	1.4−
1996 03 27	691	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2004 08 09	704	1.1+	1.0+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.7−	0.4−	2004 08 10	704	1.6+	0.6+	2004 10 06	699	0.9−	0.3+
1999 11 12	704	0.5−	0.9−	2004 08 10	704	1.0+	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.9−	2004 08 10	704	1.6+	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.2−
1999 11 17	704	0.3−	1.0+	2004 08 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	704	0.9+	0.1+
1999 11 17	704	1.5−	0.8−	2004 08 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.8+	0.2−
1999 11 17	704	0.1−	1.4+	2004 08 10	699	0.8−	0.3+	2004 10 06	704	1.0+	0.2−
1999 11 17	704	0.7−	0.4+	2004 08 10	699	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.2+
1999 11 17	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	699	0.9−	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 11 19	049	1.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.3−	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 11 19	049	1.0+	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 11 19	049	0.8+	0.9+	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 12 04	703	0.1+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
1999 12 04	703	1.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
1999 12 04	703	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
1999 12 04	703	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
1999 12 05	703	(2.1−	0.0)	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	644	0.4+	0.1+
1999 12 05	703	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
1999 12 05	703	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	1.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.6+	0.4+
1999 12 05	703	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−
1999 12 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	1.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.9−
1999 12 07	704	0.7+	0.9−	2004 09 09	704	1.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.4+	0.8−
1999 12 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	691	0.1−	0.0				
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.0				

(90766)∗ 1993 TN$_{16}$ = 2002 BO$_9$

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 24935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.31157		(2000.0)			
n	0.26866326	ω	355.03040		+0.44673498	−0.89341555
a	2.3786499	Ω	68.42853		+0.82258269	+0.38937980
e	0.1525802	i	2.91495		+0.35183173	+0.22403576
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.8+	2.2+)	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
1993 10 09	809	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.9−
1993 10 09	809	1.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
1993 10 11	809	0.7+	1.3−	2002 02 16	049	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
1993 10 11	809	0.5−	1.7−	2002 02 16	049	0.9−	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
1993 10 11	809	0.1−	1.4−	2002 02 16	049	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1993 10 20	809	1.0+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
1993 10 20	809	1.4+	0.4−	2002 03 04	644	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
1993 10 20	809	1.7+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	1.3+	1.0−
1999 04 21	691	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
1999 04 21	691	0.5+	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	1.2+	1.0−
1999 04 21	691	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.7−	1.3−	2004 10 07	704	1.0+	0.3+
2002 01 14	704	1.7+	1.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.7+	0.6−	2002 03 12	644	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.9−
2002 01 14	704	0.9−	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2002 01 18	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2002 01 18	704	0.4−	0.6+	2002 03 19	699	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.8−	0.7+	2002 03 19	699	1.3−	0.6−	2004 10 10	683	0.3−	1.3−
2002 01 18	704	0.3−	0.8+	2002 03 19	699	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.8+	2002 03 19	699	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	683	0.7+	1.8−
2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	683	0.0	0.9−
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 02 04	918	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	608	0.2−	0.1−
2002 02 04	918	0.3−	0.0	2004 08 12	704	1.4−	0.9+	2004 10 10	608	0.4−	0.2−
2002 02 04	918	0.2+	1.0−	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	608	0.8−	0.3−
2002 02 04	918	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 11	683	0.3+	1.2+
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 11	683	0.4−	0.4+
2002 02 04	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 11	683	0.6−	0.7+
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	683	0.2−	0.1−
2002 02 05	699	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	683	1.3−	1.2+
2002 02 05	699	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.9+	2004 10 12	683	0.0	1.0+
2002 02 05	699	0.6+	1.2+	2004 09 12	704	0.9−	1.7+	2004 10 13	683	0.4+	0.7−
2002 02 05	699	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.3+	2004 10 13	683	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	1.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 13	683	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 14	683	(1.0−	2.2−)
2002 02 10	704	(0.0	2.1−)	2004 09 17	704	0.8−	0.7+	2004 10 14	683	0.4−	1.4−
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	683	0.6+	0.1−
2002 02 10	704	(0.6+	2.3−)	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	683	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+	2004 10 15	683	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	1.7−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 15	683	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	683	0.5+	2.0+
2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2004 09 22	704	1.6−	0.4−	2004 10 20	683	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	683	0.6+	1.2+
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	0.1+				
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+				

(90767)∗ 1993 TJ$_{17}$ = 2003 FP$_{108}$

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. G. V. Williams (*MPO* 46321)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.22843		(2000.0)			
n	0.26475229	ω	277.17625		+0.63934238	+0.76646390
a	2.4020179	Ω	32.82525		−0.65315919	+0.58351226
e	0.1385158	i	6.50757		−0.40573930	+0.26841486
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.6−	1.0−	2003 04 10	691	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+
1993 10 09	809	0.3−	0.6−	2003 04 10	691	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
1993 10 09	809	0.5−	1.2−	2003 04 10	691	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.6+
1993 10 11	809	1.9+	0.9−	2003 04 24	691	0.4−	0.6−	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
1993 10 11	809	1.2+	1.1−	2003 04 24	691	0.9−	0.6−	2004 09 15	699	0.0	0.3+
1993 10 11	809	0.5+	0.1−	2003 04 24	691	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1993 10 20	809	0.2+	0.7+	2004 08 21	703	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.9+
1993 10 20	809	(2.3−	0.4−)	2004 08 21	703	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
1993 10 20	809	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1997 12 03	691	0.8−	1.5+	2004 08 21	703	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1997 12 03	691	0.5−	1.5+	2004 08 23	699	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1997 12 03	691	0.1+	1.6+	2004 08 23	699	0.3+	0.9−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2003 03 01	106	0.6−	0.8−	2004 08 23	699	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2003 03 01	106	1.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 03 01	106	0.3−	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2003 03 26	691	0.2−	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2003 03 26	691	0.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.5−	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2003 03 31	699	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2003 03 31	699	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2003 03 31	699	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.3+
2003 03 31	699	1.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2003 04 02	608	1.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.9−
2003 04 02	608	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2003 04 02	608	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.2−
2003 04 04	683	(2.4+	1.2+)	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.5−
2003 04 04	683	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2003 04 04	683	1.9+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2003 04 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2003 04 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2003 04 09	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.5+				

(90768)∗ 1993 TV$_{17}$ = 1999 XD$_{189}$

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.
Id. A. Doppler (MPC 39158)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.87501		(2000.0)			
n	0.17719386	ω	19.76632		+0.61510138	−0.78199066
a	3.1393298	Ω	32.50796		+0.69583969	+0.47834904
e	0.2182898	i	10.80002		+0.37075250	+0.39959080
P	5.56	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 21	675	0.3−	0.1−	2001 03 20	608	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1993 09 21	675	1.4−	0.6+	2001 03 20	608	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.0
1993 09 23	675	0.3−	0.7−	2001 03 27	699	(3.0+	0.7−)	2004 10 08	704	0.5−	0.0
1993 10 09	809	1.8+	1.1−	2001 03 27	699	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
1993 10 09	809	1.9+	1.3−	2001 03 27	699	1.2−	1.2+	2004 10 08	704	0.7−	0.0
1993 10 09	809	1.3+	1.9−	2001 03 27	699	0.1+	1.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.0
1993 10 11	809	(2.5+	2.2−)	2004 07 15	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1993 10 11	809	1.4+	1.6−	2004 07 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.3+
1993 10 11	809	0.5+	1.7−	2004 07 15	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1993 10 20	809	(3.0+	1.1−)	2004 07 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+

1993 10 20	809	(2.4+	0.9−)	2004 07 15	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+		
1993 10 20	809	(2.3+	0.4−)	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.2−		
1999 10 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.6−		
1999 10 14	704	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.5−		
1999 10 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.1−		
1999 10 14	704	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.5−		
1999 10 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.0		
1999 12 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	699	0.8−	0.4−		
1999 12 12	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 09	699	1.6−	0.0		
1999 12 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
1999 12 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	1.2+		
1999 12 12	704	0.8−	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.4+		
1999 12 15	704	1.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	1.4+		
1999 12 15	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	704	0.5−	0.1+		
1999 12 15	704	1.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 12	704	0.5−	0.1+		
1999 12 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	704	0.1+	0.3+		
1999 12 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	704	0.4+	0.3+		
2000 01 02	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.4−	0.2+		
2000 01 02	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+		
2000 01 02	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.3+		
2000 01 02	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+		
2000 01 02	704	1.6−	2.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.7+	0.7+		
2001 03 20	608	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.5+		

(90769)∗ 1993 TO$_{20}$ = 1996 EV$_{13}$

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Gnädig (MPC 32934)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.39628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17694702	ω	193.15468		+0.99800391	+0.05944052	
a	3.1422487	Ω	163.39306		−0.04904941	+0.94233831	
e	0.1421579	i	4.28024		−0.03977866	+0.32934076	
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 10 18	260	0.5−	0.7−	1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.7−	1.1+		
1993 10 09	809	1.4+	1.6−	1999 12 07	704	0.8+	0.4+	2004 09 11	704	1.0−	0.1−		
1993 10 09	809	1.4+	1.2−	1999 12 07	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.4−		
1993 10 09	809	1.0+	0.1+	1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+		
1993 10 11	809	(1.3−	3.0−)	1999 12 08	704	1.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.6+		
1993 10 11	809	(1.2−	3.2−)	1999 12 08	704	0.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.0		
1993 10 11	809	1.6−	1.8−	1999 12 08	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.9−	0.4+		
1993 10 11	809	0.5−	1.4+	1999 12 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 12	704	1.2−	0.1−		
1993 10 11	809	0.8−	0.4+	2002 04 05	644	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.0		
1993 10 11	809	0.5−	0.6+	2002 04 05	644	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+		
1993 10 20	809	(0.2−	4.0−)	2002 04 05	644	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−		
1993 10 20	809	(1.0−	3.3−)	2004 09 06	683	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+		
1993 10 20	809	(1.3−	3.7−)	2004 09 06	683	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.0		
1993 10 20	809	1.0+	0.5+	2004 09 06	683	1.2+	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	1.0+		
1993 10 20	809	0.4+	1.2+	2004 09 07	683	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+		
1993 10 20	809	0.2+	1.1+	2004 09 07	683	0.9+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+		
1996 03 11	691	0.5+	0.5+	2004 09 07	683	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.8+		
1996 03 11	691	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+		
1996 03 11	691	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	1.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+		
1996 03 18	691	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.1+		
1996 03 18	691	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+		
1996 03 27	691	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.7−		
1996 03 27	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−		
1997 04 30	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−		
1997 04 30	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−		
1997 04 30	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
1997 05 02	691	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.9−		
1997 05 02	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.7−		
1997 05 02	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.8−		
1997 05 09	691	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
1997 05 09	691	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
1997 05 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	644	0.7+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.4+		
1997 05 10	691	0.7−	0.1−	2004 09 09	644	0.8+	0.5−	2004 10 14	704	0.9+	0.8−		
1997 05 10	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	644	0.6+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.2+		
1997 05 10	691	0.7−	0.5+	2004 09 10	683	(0.2−	2.3−)	2004 10 15	691	0.0	0.1−		
1998 07 24	910	0.4+	0.5−	2004 09 10	683	(2.4−	1.3+)	2004 10 15	691	0.0	0.0		
1998 07 24	910	0.2+	0.0	2004 09 10	683	0.1+	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+		
1998 07 24	910	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−		
1999 12 06	704	0.0	1.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.9−		
1999 12 06	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.2+		
1999 12 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.4−		
1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.9−		
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.8−	0.5−						

(90770)∗ 1993 TV$_{20}$ = 2003 GX$_6$

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49637)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.94404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27057868	ω	311.76512		+0.87458972	+0.46068166	
a	2.3674111	Ω	22.15616		−0.23119248	+0.67035356	
e	0.2562200	i	23.63781		−0.42619579	+0.58172030	
P	3.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.3+	0.2+)	2003 03 29	699	0.6+	1.1+	2004 08 27	703	0.6−	0.0		
1993 10 09	809	1.7+	0.1−	2003 03 29	699	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+		
1993 10 09	809	1.5+	0.5+	2003 04 03	699	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.1+		
1993 10 09	809	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	1.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−		
1993 10 09	809	0.3+	0.4−	2003 04 03	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+		
1993 10 09	809	0.2−	0.2−	2003 04 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+		
1993 10 10	675	(1.3−	2.5−)	2003 04 05	608	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+		
1993 10 10	675	0.3−	1.4−	2003 04 05	608	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+		
1993 10 11	809	0.5+	0.3−	2003 04 05	608	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+		
1993 10 11	809	0.4+	0.0	2003 04 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.0		
1993 10 11	809	0.4+	0.0	2003 04 08	704	0.9+	1.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2+		
1993 10 11	809	0.3+	0.8−	2003 04 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.6+		
1993 10 11	809	0.2−	0.8−	2003 04 08	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 23	704	0.6−	0.6+		
1993 10 11	809	0.3+	1.6−	2003 04 27	704	1.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.9−	0.5+		
1993 10 13	675	0.8−	0.7−	2003 04 27	704	0.8+	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+		
1993 10 13	675	0.4−	0.7−	2003 04 27	699	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.5+		
1993 10 22	809	0.8+	0.7+	2003 04 27	704	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	0.5−	1.0+		
1993 10 22	809	0.7+	0.8+	2003 04 27	699	0.7−	1.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.1−		
1993 10 22	809	1.7−	1.7+	2003 04 27	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.6−	0.8−		
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.9−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+		
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2003 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+		
2001 12 23	704	0.2−	0.6+	2003 04 30	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
2001 12 23	704	0.3−	0.4−	2003 04 30	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
2001 12 23	704	1.2+	0.0	2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
2001 12 23	704	0.7+	0.1+	2004 08 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+		
2001 12 23	704	0.9+	0.6+	2004 08 13	704	0.9−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.2+		
2003 03 06	704	0.2−	1.5+	2004 08 13	704	1.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.0		
2003 03 06	704	0.6+	0.9+	2004 08 13	704	0.5−	0.8+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+		
2003 03 06	704	0.2−	1.5+	2004 08 27	703	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.0		
2003 03 29	699	0.1+	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+		
2003 03 29	699	0.7−	0.9−	2004 08 27	703	1.5−	0.2−						

(90771)∗ 1993 TU$_{32}$ = 2002 AM$_{184}$

Discovered 1993 Oct. 9 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 31216)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.65614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26370996	ω	328.17205		+0.97640014	−0.19919932	
a	2.4083431	Ω	43.57004		+0.21468789	+0.85321356	
e	0.1976365	i	6.95340		+0.02349187	+0.48202308	
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	1.2+	2004 09 07	704	(1.4+	3.1−)
1993 10 09	809	0.5−	1.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	(1.8+	2.4−)
1993 10 09	809	0.2−	0.7+	2003 04 25	691	0.7+	1.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
1993 10 11	809	0.3−	0.2−	2003 04 25	691	0.5+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	0.7−	0.3−	2003 04 25	691	0.6+	0.9+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5−
1993 10 11	809	0.4−	0.7−	2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+
1993 10 21	809	0.8+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.2+
1993 10 21	809	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.4−	2004 09 17	699	0.8+	0.1+
1993 10 21	809	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	699	0.6+	0.5+
2001 12 13	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	644	0.5−	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.5+
2001 12 13	704	0.0	0.0	2004 08 08	644	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 12 13	704	1.7−	0.2+	2004 08 08	644	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2004 08 15	644	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2004 08 15	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2004 08 15	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2002 01 07	699	0.1+	1.0+	2004 08 19	428	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.3+
2002 01 07	699	0.3−	0.6+	2004 08 19	428	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	1.1−	0.0
2002 01 07	699	0.6−	1.3+	2004 08 20	428	0.6−	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.9+
2002 01 07	699	0.2+	0.7+	2004 08 20	428	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	1.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 08 23	699	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.6−	0.0	2004 10 13	704	0.3+	0.3+
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.6+	0.0
2002 02 03	644	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.9−	0.0	2004 10 13	704	0.4+	0.4+
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.4+	1.9−	2004 10 13	704	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2004 09 07	704	1.0+	1.4−				
2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.9+	1.6−				

(90772)∗ 1993 UH = 1999 VZ$_{213}$

Discovered 1993 Oct. 19 by E. F. Helin at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1887)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.47495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17992609	ω	163.04374		+0.89822751	−0.32923329	
a	3.1074677	Ω	220.25630		+0.33253875	+0.94225838	
e	0.2000242	i	26.78325		+0.28741140	−0.06127461	
P	5.48	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 19	675	0.9−	0.3−	2002 04 13	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.7+
1993 10 19	675	(2.3−	0.1+)	2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1993 10 21	675	0.8−	0.3−	2002 04 14	704	(2.2−	0.4−)	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1993 10 21	675	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	1.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1993 11 13	540	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	1.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
1993 11 13	540	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	(3.3−	1.5−)	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1993 11 13	540	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1993 11 13	540	0.2−	0.3−	2002 04 22	691	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1993 11 14	540	0.2−	0.0	2002 04 22	691	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1993 11 14	540	(1.5+	2.2+)	2002 04 22	691	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1993 11 17	540	0.3+	0.5−	2002 05 01	644	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1993 11 17	540	0.6+	0.8+	2002 05 01	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1993 11 17	540	0.1−	0.0	2002 05 01	644	0.1−	0.9+	2004 09 23	704	0.7−	0.7+
1993 11 17	540	0.2+	1.1+	2002 05 11	704	1.0+	1.3+	2004 09 23	704	0.3−	1.0+
1993 11 18	540	0.9+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	1.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.7+
1993 11 18	540	0.8+	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
1993 11 18	540	0.9+	1.0+	2002 05 11	704	0.1+	1.7+	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
1993 11 18	540	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	1.5+	2004 09 27	699	0.1+	0.3−
1993 12 04	540	0.6−	1.4−	2002 05 13	704	(3.6−	0.8+)	2004 09 27	699	0.5−	0.1−
1993 12 04	540	1.2−	0.5−	2002 05 13	704	1.2−	1.4+	2004 09 27	699	0.4+	0.4+
1993 12 04	540	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.8−	0.3−	2004 09 27	699	0.7+	0.1+
1999 11 06	704	0.3−	0.6−	2002 05 13	704	(2.2−	1.3−)	2004 10 08	699	0.1+	0.0
1999 11 06	704	0.8−	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	1.0−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
1999 11 06	704	0.6+	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
1999 11 06	704	0.6−	0.7−	2002 05 19	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.3+
1999 11 06	704	0.9−	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
1999 12 16	704	0.2−	0.6+	2003 06 07	704	0.0	1.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
1999 12 16	704	0.1−	0.7+	2003 06 07	704	0.0	1.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
1999 12 16	704	0.1+	0.6+	2003 06 07	704	1.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
1999 12 16	704	0.1−	0.2+	2003 06 07	704	0.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1999 12 16	704	0.0	0.0	2003 07 29	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
2000 01 10	704	0.0	1.1+	2003 07 29	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	699	0.5+	0.6+
2000 01 10	704	0.3+	0.1−	2003 07 29	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.2+
2000 01 10	704	0.0	0.7+	2003 07 29	704	0.1−	1.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.3+
2000 01 10	704	0.1+	0.5+	2003 07 29	704	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	0.6+	2004 08 19	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.2+
2002 04 09	704	0.8+	0.4−	2004 08 19	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2004 08 19	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.2+

(90773)∗ 1993 UT$_1$ = 2001 YE$_{41}$

Discovered 1993 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34684)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.67661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26046928	ω	347.77895		+0.70556594	+0.70842853	
a	2.4282778	Ω	327.09152		−0.64742847	+0.63438800	
e	0.1873053	i	1.84426		−0.28811990	+0.30932327	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+
1993 10 20	691	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 08 08	704	0.7+	0.2−
1993 10 20	691	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
1993 10 24	691	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 08 09	699	0.7−	0.9−
1993 10 24	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	1.1−	0.5+	2004 08 09	699	0.1+	0.4+
1993 10 24	691	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	699	0.1+	0.4+
1993 10 24	691	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	1.1−	2004 08 09	699	0.0	0.2−
1993 10 24	691	0.2+	0.2−	2004 07 16	704	0.3+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5−
1993 10 24	691	0.4+	0.4−	2004 07 16	704	0.6−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5−
1999 03 06	691	0.4−	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.6+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4−
1999 03 06	691	0.2−	0.4−	2004 07 16	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.6−	0.6−
1999 03 06	691	0.3−	0.3−	2004 07 19	699	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
1999 03 20	691	0.2+	0.1−	2004 07 19	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1999 03 20	691	0.2+	0.7−	2004 07 19	699	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
1999 03 20	691	0.3+	0.1+	2004 07 19	699	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.9+	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 07 27	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 07 27	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 07 27	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	1.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2004 08 08	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2+

(90774)∗ 1993 UA$_5$ = 2002 JM$_{24}$

Discovered 1993 Oct. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 28936)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.44702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18330807	ω	230.29730		+0.34808293	+0.91803295	
a	3.0691279	Ω	61.05631		−0.77995515	+0.39596864	
e	0.1395016	i	12.53172		−0.52010407	+0.02059937	
P	5.38	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(1.4−	3.4+)	2002 04 11	704	0.5+	1.0+	2002 05 07	644	0.1−	0.3+
1993 10 10	809	(1.9−	2.8+)	2002 04 11	704	0.8+	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+
1993 10 10	809	(2.4−	2.0+)	2002 04 11	704	0.7+	1.7+	2002 05 08	704	0.1+	0.3−
1993 10 20	809	(0.9+	2.2+)	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.5−
1993 10 20	809	(0.3−	2.1+)	2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.1+

1993 10 20	809	0.2−	1.8+	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2002 05 08	704	0.6+	0.2−
1993 10 21	809	0.8−	1.0+	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2002 05 10	704	0.7−	0.3−
1993 10 21	809	1.7−	0.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.4−	0.8+
1993 10 21	809	0.9−	0.1+	2002 04 13	644	0.0	0.5−	2002 05 10	704	0.5−	0.2+
1998 09 22	699	0.1+	1.9+	2002 04 13	644	0.2−	0.5−	2002 06 09	704	0.4+	0.3+
1998 09 22	699	(0.5−	2.8+)	2002 04 13	644	0.0	0.6−	2002 06 09	704	0.2+	0.1−
1998 09 22	699	0.2+	1.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.5−	2002 06 09	704	0.2+	0.5+
2001 02 16	704	0.2+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2002 06 09	704	0.5+	0.3+
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.4−	2003 07 07	644	1.0−	0.2+
2001 02 16	704	0.7−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2003 07 07	644	0.9−	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2003 07 07	644	0.8−	0.0
2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 04 15	699	0.4−	0.4−	2004 08 27	699	0.0	0.4+
2002 02 15	704	0.6−	1.0−	2002 04 15	699	0.4−	0.3−	2004 08 27	699	0.2+	1.6+
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	699	0.2−	0.0	2004 08 27	699	0.9+	0.5+
2002 02 15	704	0.9+	0.5+	2002 04 15	699	0.0	0.2−	2004 08 27	699	1.9+	0.5+
2002 04 10	704	0.9+	1.7+	2002 05 02	699	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.8+
2002 04 10	704	0.9+	1.8+	2002 05 02	699	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.9−	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	1.4+	2002 05 02	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+
2002 04 10	704	0.7+	1.9+	2002 05 02	699	0.7−	1.4−	2004 10 07	699	1.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.8+	1.7+	2002 05 07	644	0.0	0.3+				
2002 04 11	704	1.0+	0.9+	2002 05 07	644	0.2−	0.3+				

(90775)∗ 1993 UE_5 = 2002 CZ_{131}

Discovered 1993 Oct. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.39799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26818340	ω	239.69593		+0.54465737	−0.83863494	
a	2.3814865	Ω	177.27800		+0.80784227	+0.52260904	
e	0.1833013	i	7.63282		+0.22525365	+0.15352925	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.7+	0.8−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1993 10 10	809	0.6−	0.0	2002 02 25	644	0.2−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.1−
1993 10 10	809	0.5−	0.8+	2002 02 25	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.0−
1993 10 20	809	(0.3−	2.3+)	2002 02 25	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
1993 10 20	809	0.0	2.1+	2002 03 12	704	1.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	1.0+
1993 10 20	809	(0.3−	2.2+)	2002 03 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.8−
1993 10 21	809	0.3−	1.7+	2002 03 12	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	699	0.3+	0.1−
1993 10 21	809	0.7−	1.5+	2002 03 12	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.7−
1993 10 21	809	0.4−	2.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.7−
1995 04 25	691	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.2−
1995 04 25	691	0.6−	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.5−
1995 04 25	691	1.0−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
2002 01 26	644	0.9+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	1.8+	0.6−
2002 01 26	644	0.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.6−
2002 01 26	644	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	699	0.9−	0.2−
2002 02 07	704	1.8+	0.9−	2002 03 15	704	0.1+	1.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	699	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	1.2+	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
2002 02 09	704	0.7+	0.7−	2004 08 13	704	0.0	1.6+	2004 10 07	699	0.1+	1.2−
2002 02 09	704	(1.1−	3.8−)	2004 08 13	704	0.9−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.7−
2002 02 09	704	1.1−	0.2+	2004 08 13	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 02 09	704	1.4+	0.5−	2004 08 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 09	704	0.8+	0.4−	2004 08 13	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 08 20	703	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	1.0−
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 08 20	703	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 08 20	703	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 08 20	703	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	0.8−	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.6−
2002 02 20	704	0.0	0.8−	2004 08 26	703	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.6−
2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 08 26	703	1.1+	0.1−				
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.0				

(90776)∗ 1993 VW_2 = 2000 SR_{234}

Discovered 1993 Nov. 11 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9032)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.47095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27273078	ω	10.52592		+0.28762393	−0.95318144	
a	2.3549405	Ω	62.81202		+0.87090885	+0.21973909	
e	0.2030962	i	6.02519		+0.39848495	+0.20774957	
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 11 07	260	0.8−	1.4+	2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2002 04 10	704	1.0+	0.7+
1982 11 07	260	0.4−	1.2+	2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+
1993 11 11	399	(2.7−	2.6+)	2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+
1993 11 11	399	(3.7−	2.2+)	2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.3+	0.7+
1993 11 16	399	(3.5−	0.3−)	2000 09 23	699	0.5+	0.0	2002 04 11	704	0.5+	0.7+
1993 11 16	399	(3.1−	0.2−)	2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.6+	0.8+
1998 01 29	566	0.6+	0.1+	2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	0.2+
1998 01 29	566	0.2+	0.4+	2000 09 24	699	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+
1998 01 29	566	0.5−	0.1−	2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	1.0+	0.8+
2000 08 31	704	0.1−	1.6+	2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.7−	2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	1.1+	2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2000 09 27	645	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	1.4+	2000 09 27	645	0.2+	0.1−	2002 04 22	704	0.9+	0.6+
2000 08 31	704	1.2−	0.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 22	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2002 04 22	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 22	704	(0.3+	2.4+)
2000 08 31	704	0.9−	0.4+	2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	691	0.4−	0.5+
2000 09 09	699	0.5−	1.4+	2002 03 19	699	1.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.0
2000 09 09	699	0.5−	1.5+	2002 03 19	699	1.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2000 09 09	699	0.6+	0.4−	2002 03 19	699	0.8−	1.4−	2004 10 09	704	0.2+	1.9+
2000 09 09	699	0.0	0.5+	2002 03 19	699	1.0+	1.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	1.2−
2000 09 23	704	0.7−	0.7+	2002 04 09	699	0.1−	1.0+	2004 10 19	704	0.4−	0.5−
2000 09 23	704	0.4−	1.0+	2002 04 09	699	0.5+	0.3+	2004 10 19	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2002 04 09	699	0.5−	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	1.0+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 19	704	0.6−	1.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.0				

(90777)∗ 1993 XJ_3 = 1998 DZ_{15}

Discovered 1993 Dec. 10 by C. S. Shoemaker at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.25706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26465105	ω	123.89254		+0.08572626	−0.96229404	
a	2.4026304	Ω	318.67548		+0.73517084	+0.23597119	
e	0.2722769	i	23.01327		+0.67243947	−0.13530626	
P	3.72	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 19	675	0.4−	0.2−	2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2004 08 24	704	0.2+	0.3+
1993 12 10	675	0.2+	0.9+	2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2004 08 24	704	0.2+	0.1−
1993 12 10	675	0.1+	0.2−	2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2004 08 24	704	0.9−	0.1+
1993 12 11	675	0.1+	0.1−	2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2004 08 25	699	0.2+	0.4−
1993 12 11	675	0.2−	0.2+	2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2004 08 25	699	0.4+	0.1−
1998 01 10	910	(2.1+	1.2+)	2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2004 08 25	699	0.0	0.5+
1998 01 10	910	(2.3+	1.0+)	2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2004 08 25	699	0.2+	0.1−
1998 01 10	910	(2.2+	1.1+)	2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 06	704	0.8−	0.4+
1998 02 25	566	0.5+	1.0−	2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 06	704	0.7−	0.6−

1998 02 25	566	0.5+	0.5−	2000 09 23	704	0.7+	0.4−	2004 09 06	704	0.1−	0.4−		
1998 02 25	566	0.5+	0.9−	2000 09 23	704	1.2+	0.1−	2004 09 06	704	0.4−	0.4−		
1998 02 27	566	0.1−	0.7−	2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	704	0.2−	0.2−		
1998 02 27	566	0.0	0.5−	2000 09 23	704	0.4−	0.9−	2004 09 15	704	0.1−	0.5+		
1998 02 27	566	0.8−	0.1−	2000 09 23	704	0.9+	0.5−	2004 09 15	704	0.4−	0.2+		
1998 03 03	704	0.1−	0.1−	2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	704	0.5−	0.3−		
1998 03 03	704	0.9−	0.2−	2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.0		
1998 03 03	704	0.4−	0.2+	2000 09 26	704	1.3+	0.7−	2004 09 15	704	0.1−	0.0		
1998 03 03	704	0.2+	0.8+	2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2004 10 03	704	0.5−	0.4+		
1998 03 03	704	1.4+	1.2−	2000 09 26	704	1.3−	0.3+	2004 10 03	704	(2.2+	0.5−)		
1998 03 04	704	(0.8+	3.7+)	2000 09 28	704	0.5+	0.7+	2004 10 03	704	0.7−	0.9+		
1998 03 04	704	0.1+	0.5+	2000 09 28	704	0.2+	0.8−	2004 10 03	704	0.2−	0.8+		
1998 03 04	704	0.5−	1.3+	2000 09 28	704	1.0+	0.4−	2004 10 03	704	0.3−	0.5+		
1998 03 04	704	0.1+	0.2+	2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	704	0.6+	0.1−		
1998 03 04	704	0.9−	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 10 12	704	0.1+	0.2−		
2000 07 07	704	0.8−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	704	0.8+	0.4+		
2000 07 07	704	0.6−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.9−	2004 10 12	704	0.1+	0.3+		
2000 07 07	704	1.2−	0.5+	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.2−		
2000 07 07	704	0.4−	1.0−	2000 11 26	704	0.1+	1.1−	2004 10 12	704	0.0	0.0		
2000 07 30	704	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	1.3+	2004 10 12	704	0.6+	0.0		
2000 07 30	704	1.9−	1.3+	2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2004 10 12	704	0.3+	0.4−		
2000 07 30	704	0.6+	0.3−	2001 12 22	608	0.3−	0.4+	2004 10 12	704	0.6+	0.0		
2000 07 30	704	0.7−	0.3+	2001 12 22	608	0.2+	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.3−		
2000 08 03	704	0.1−	0.4+	2001 12 28	608	0.9−	0.5−	2004 10 17	704	0.4−	0.6+		
2000 08 03	704	0.6+	0.2−	2001 12 28	608	0.3−	0.8+	2004 10 17	704	0.3+	0.4−		
2000 08 03	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	703	0.6−	0.3−	2004 10 17	704	0.7+	0.1−		
2000 08 28	120	0.3−	0.2−	2004 08 21	703	0.0	0.7+	2004 10 17	704	0.6+	0.1−		
2000 08 28	120	0.1−	0.6−	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 10 17	704	0.3+	0.1−		
2000 08 31	704	0.8+	0.5−	2004 08 21	703	0.3−	0.2+						

(90778)∗ 1994 CN_3 = 2000 SC_{257}

Discovered 1994 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5402)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.03043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25521716	ω	252.00187		+0.57704588	−0.81601800	
a	2.4614790	Ω	162.62803		+0.78547824	+0.54321945	
e	0.1274936	i	6.47212		+0.22370066	+0.19755317	
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.2−		
1994 02 10	691	0.6−	0.0	2000 10 02	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.7−	0.2−		
1994 02 10	691	0.5+	0.2−	2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.5−		
1994 02 11	691	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	2.0+	0.3+		
1994 02 11	691	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	1.1+		
1994 02 11	691	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.0		
1994 02 11	691	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.4+	0.4+		
1994 02 11	691	0.4−	0.2−	2002 02 13	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.5−		
1994 02 11	691	0.5−	0.0	2002 02 13	691	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	1.9+		
1994 02 12	691	0.5+	0.1−	2002 02 13	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
1994 02 12	691	1.2+	0.3−	2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.3+	1.4−		
1994 02 12	691	0.1−	0.6−	2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−		
1994 02 15	691	0.0	0.4+	2002 03 05	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−		
1994 02 15	691	0.3−	1.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−		
1994 02 15	691	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+		
2000 08 25	691	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2000 08 25	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	1.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.0		
2000 08 25	691	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+		
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−		
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+		
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+		

(90779)∗ 1994 CD_{14} = 1998 DP_{36}

Discovered 1994 Feb. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (MPC 33240)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.78338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23729625	ω	89.54894		−0.97616799	+0.20148709	
a	2.5838986	Ω	102.07346		−0.21697524	−0.89892354	
e	0.1750640	i	4.72883		−0.00421853	−0.38902368	
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.2+	0.0	2002 01 05	691	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.0		
1994 02 08	809	0.1−	0.1−	2002 01 06	608	1.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1+		
1994 02 08	809	0.4+	0.7−	2002 01 06	608	1.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+		
1994 02 10	809	(1.3+	3.3−)	2002 01 06	608	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.1−		
1994 02 10	809	(0.8+	2.8−)	2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+		
1994 02 10	809	(0.4−	3.4−)	2002 01 09	704	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+		
1994 02 13	809	(2.5+	2.9−)	2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.1+		
1994 02 13	809	(1.3+	2.9−)	2002 01 09	704	1.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−		
1994 02 13	809	(1.2+	2.5−)	2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−		
1998 01 24	566	0.1−	0.7−	2002 01 10	599	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.2−		
1998 01 24	566	0.3−	0.8−	2002 01 10	599	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+		
1998 01 24	566	0.2−	1.1−	2002 01 10	599	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−		
1998 01 29	566	0.7−	0.2+	2002 01 10	599	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.9+		
1998 01 29	566	0.0	0.0	2002 01 10	599	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+		
1998 01 29	566	0.7−	0.6−	2002 01 11	599	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+		
1998 02 21	327	0.4+	1.6−	2002 01 11	699	0.5−	0.2−	2002 04 01	699	0.5+	0.6+		
1998 02 21	327	0.1+	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.1−	2002 04 01	699	0.5+	1.1+		
1998 02 21	327	0.1+	0.1+	2002 01 11	699	0.1−	0.2−	2002 04 01	699	0.2+	0.4+		
1998 03 02	327	0.5−	0.6+	2002 01 11	699	0.6−	0.2+	2002 04 01	699	0.5+	1.0+		
1998 03 02	327	0.6−	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	0.2−		
1998 03 02	327	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.0		
1999 06 22	691	0.0	1.2+	2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.5−		
1999 06 22	691	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+		
1999 06 22	691	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2003 06 25	704	0.3−	0.4+		
2001 12 09	699	1.3−	0.2−	2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2003 06 25	704	0.2−	0.9+		
2001 12 09	699	0.2−	0.1−	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.1−		
2001 12 09	699	0.2−	0.3−	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 08 15	E12	0.0	0.3−		
2001 12 09	699	0.0	0.1−	2002 01 20	699	0.1+	0.0	2004 08 15	E12	1.2+	0.7−		
2001 12 14	333	1.0+	0.8−	2002 01 20	699	0.6+	0.1−	2004 08 15	E12	0.2+	0.7−		
2001 12 14	333	0.2−	0.3−	2002 01 20	699	0.2+	0.3+	2004 08 23	E12	0.1−	0.3−		
2001 12 14	333	0.9−	0.5−	2002 01 20	699	0.4+	0.0	2004 08 23	E12	0.5+	0.5−		
2001 12 17	333	0.8+	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 08 23	E12	0.1−	0.1−		
2001 12 17	333	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 08 23	E12	0.8−	0.4−		
2001 12 17	333	0.4+	0.7−	2002 01 21	704	1.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.5+		
2001 12 17	644	0.3+	1.1+	2002 01 21	704	0.9+	0.5+	2004 10 05	699	1.0−	0.4+		
2001 12 17	644	0.4+	1.0+	2002 02 03	699	0.9−	0.7+	2004 10 05	699	0.6−	0.8+		
2001 12 17	644	0.5+	1.3+	2002 02 03	699	0.6−	0.3+	2004 10 05	699	0.9+	0.2−		
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	699	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+		
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2002 02 03	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−		
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 04	608	0.5−	0.9−	2004 10 07	704	1.4+	1.0−		
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 02 04	608	0.9−	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−		
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2002 02 04	608	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2001 12 21	704	0.8−	0.5−	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−		
2001 12 21	704	0.2−	0.6−	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+		
2001 12 21	704	0.0	1.0−	2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+		
2002 01 05	691	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
2002 01 05	691	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	1.7−	1.3+		

(90780)∗ 1994 CN_{17} = 1998 FO_{50}

Discovered 1994 Feb. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1889)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.57656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25729297	ω	67.74854		+0.19033153	−0.98136799	
a	2.4482218	Ω	11.37433		+0.84451057	+0.15002041	
e	0.0411258	i	7.65838		+0.50057548	+0.12004475	
P	3.83	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	1.6+	1.6+	2000 12 04	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+
1994 02 08	809	1.5+	1.7+	2000 12 06	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	704	0.0	0.6+
1994 02 08	809	0.8+	1.8+	2000 12 06	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+
1994 02 10	809	1.7+	1.3+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.2+
1994 02 10	809	1.5+	0.3+	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
1994 02 10	809	(2.5+	1.0+)	2000 12 06	704	0.9+	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.2−
1994 02 13	809	1.2−	0.9+	2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.4−
1994 02 13	809	0.9−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.6−
1994 02 13	809	1.0−	0.4+	2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 04 15	644	0.2+	0.3+
1998 02 23	566	0.2−	1.1−	2000 12 19	704	1.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.4+
1998 02 23	566	0.6+	0.8−	2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	0.4+
1998 02 23	566	0.1−	0.8−	2000 12 21	704	0.1+	0.0	2002 04 19	704	1.2+	0.4+
1998 03 02	809	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2002 04 19	704	0.7+	0.7+
1998 03 02	809	0.8−	0.5−	2000 12 21	704	0.1+	1.0+	2002 04 19	704	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.3−	1.3−	2000 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.9+
1998 03 20	704	0.6−	1.6−	2000 12 21	704	0.4−	1.3+	2002 04 29	644	1.0+	0.5+
1998 03 20	704	(0.6−	4.8−)	2000 12 22	704	0.1+	0.5−	2002 04 29	644	0.7+	0.5+
1998 03 20	704	0.2−	1.2−	2000 12 22	704	0.0	0.2−	2002 05 04	699	0.2−	0.5+
1998 03 20	704	0.9−	1.6−	2000 12 22	704	0.0	0.5+	2002 05 04	699	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.5−	1.3−	2000 12 22	704	0.5−	0.8+	2002 05 04	699	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	1.0−	1.4−	2000 12 22	704	1.5−	0.1+	2002 05 04	699	0.5+	1.5+
1998 03 22	704	1.0−	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 05 05	333	0.1−	0.2−
1998 03 22	704	1.0−	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 05 05	333	0.2−	0.1−
1998 03 22	704	0.5−	0.6−	2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2002 05 05	333	0.2−	0.1+
1998 04 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	608	0.6+	0.9+	2002 05 08	704	0.8+	0.2−
1998 04 19	704	0.4−	0.6−	2002 03 16	608	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.2−
1998 04 19	704	1.4+	1.2+	2002 03 16	608	0.5+	0.4+	2002 05 08	704	1.1+	0.5−
1998 04 19	704	0.1+	1.5−	2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.4−
1998 04 19	704	1.5−	1.4−	2002 03 18	704	0.0	1.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 27	704	0.7+	0.9+	2002 03 18	704	1.2+	1.2+	2003 07 23	704	1.2−	0.7+
2000 09 27	704	0.6−	0.2−	2002 03 18	704	1.3−	0.4+	2003 07 23	704	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 03 20	699	0.4−	1.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2003 07 23	704	(1.1−	2.1+)
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.7+	2003 07 23	704	0.8−	1.0+
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 03 20	699	0.0	0.5+	2003 09 22	699	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.7−	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2003 09 22	699	0.5−	1.3+
2000 11 05	704	0.8+	0.8+	2002 03 23	704	0.5+	0.7+	2003 09 22	699	0.4+	1.0+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2003 09 22	699	0.6+	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	1.2+	2003 09 22	428	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.6−	0.8−	2002 03 23	704	(2.3+	0.7−)	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.8−
2000 11 19	704	0.7−	1.1−	2002 04 11	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	1.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2000 12 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	608	1.0−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2002 04 11	608	1.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	608	1.0−	1.7−				
2000 12 04	704	1.0−	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+				

(90781)∗ 1994 EE$_6$ = 2000 SZ$_{241}$

Discovered 1994 Mar. 9 by E. W. Elst at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4321)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.18132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24369718	ω	321.04688		−0.22045678	−0.97129753	
a	2.5384526	Ω	141.45142		+0.92692870	−0.23713230	
e	0.1924108	i	8.24154		+0.30364780	+0.01869144	
P	4.04	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	010	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	1.6+
1994 02 16	010	1.0−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
1994 03 09	010	0.3−	1.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
1994 03 09	010	1.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
1994 03 09	010	0.2+	1.9−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.6+
1994 03 10	010	1.8−	1.8−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.4+
1994 03 10	010	0.9−	1.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 19	608	1.0−	1.6+
1994 03 10	010	0.2+	1.9−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	608	0.5−	1.5+
1998 03 25	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 19	608	0.9−	1.6+
1998 03 25	704	1.6+	1.1+	2002 02 12	704	(1.1+	3.1−)	2002 03 21	691	0.2+	0.9+
1998 03 25	704	0.6+	0.9−	2002 02 12	704	(0.2+	4.3−)	2002 03 21	691	0.4+	0.8+
1998 03 25	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2002 03 21	691	0.4+	0.8+
1998 03 25	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 03 23	644	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	644	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	644	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2004 08 07	644	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 08 07	644	0.6+	1.3+
2000 10 02	704	0.1+	1.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	1.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 13	644	0.2+	1.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	2.0−	2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	1.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.8+
2001 12 11	704	0.3−	0.8−	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2004 08 10	704	1.2−	0.0
2001 12 11	704	0.4−	1.0−	2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+
2001 12 11	704	0.6−	0.8−	2002 02 13	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	599	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	599	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	599	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	1.0+	2004 08 12	599	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.6−
2001 12 22	608	0.1−	1.5−	2002 02 14	704	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−
2001 12 22	608	0.1+	1.5−	2002 02 14	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
2001 12 22	608	0.2−	1.4−	2002 02 14	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.1−
2002 01 11	704	0.8+	1.5−	2002 02 14	704	0.4+	0.6+	2004 08 21	703	1.2−	0.4+
2002 01 11	704	1.5+	1.2−	2002 02 15	644	0.7+	1.0+	2004 08 21	703	1.0−	0.3+
2002 01 11	704	(2.3+	0.7−)	2002 02 15	644	0.7+	0.9+	2004 08 21	703	0.6−	0.6+
2002 01 11	704	1.1+	0.2−	2002 02 15	644	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	1.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	2.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	1.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	1.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	1.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 24	644	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2002 01 19	704	0.7+	0.9−	2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2002 01 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2002 03 02	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	704	0.2+	0.4−	2002 03 02	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	1.3+	0.3−	2002 03 02	644	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	1.2+	0.3−	2002 03 03	699	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 21	704	1.1+	0.1−	2002 03 03	703	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2002 01 21	704	1.4+	0.1+	2002 03 03	699	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.9+	0.0	2002 03 03	703	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2002 03 03	703	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2002 03 03	699	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 03 03	703	0.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	1.2−
2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	(2.4+	0.7−)

2002 01 26	644	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	1.5+
2002 01 26	644	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
2002 01 26	644	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
2002 02 04	699	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.8−	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.7−	0.7+	2002 03 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.8−	0.5+	2002 03 11	678	(2.3−	1.2+)	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2002 02 04	699	0.2−	0.5+	2002 03 11	678	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2002 02 06	695	0.2−	0.3+	2002 03 11	678	(1.8+	3.1+)	2004 09 17	704	0.9+	0.4+
2002 02 06	695	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+

(90782)∗ 1994 GY$_3$ = 2000 UV$_{112}$

Discovered 1994 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6719)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.19371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22435366	ω	121.09755		+0.62451737		+0.78099783
a	2.6823407	Ω	187.55411		−0.72777001		+0.57983363
e	0.0730263	i	1.97123		−0.28342346		+0.23202448
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	691	0.5−	0.4+
1991 10 06	691	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	1.1+
1991 10 06	691	0.0	0.4−	2000 10 19	691	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.7+
1994 04 06	691	0.6+	0.3+	2000 10 19	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
1994 04 06	691	0.8+	0.8+	2000 10 19	691	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
1994 04 06	691	0.8+	0.0	2000 10 23	557	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.9+	1.0−
1994 04 11	691	0.1+	0.1+	2000 10 23	557	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	1.5+	1.5−
1994 04 11	691	0.2+	0.1+	2003 05 24	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	1.2+
1994 04 11	691	1.0+	0.3+	2003 05 24	691	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	1.6−	0.8−
1994 04 16	691	1.1−	0.6+	2003 05 24	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
1994 04 16	691	0.6−	0.0	2003 06 01	807	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
1994 04 16	691	1.1−	0.0	2003 06 01	807	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3−	0.8−
2000 10 01	704	1.1+	1.3+	2004 09 07	691	0.6−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	1.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−

(90783)∗ 1994 GU$_4$

Discovered 1994 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.12540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23126466	ω	83.85701		+0.92574331		+0.37807623
a	2.6286325	Ω	253.92822		−0.34999917		+0.84904467
e	0.0862085	i	0.45287		−0.14317786		+0.36902779
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.5+	0.1−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
1994 04 06	691	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+
1994 04 06	691	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1994 04 11	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.7+	0.1−
1994 04 11	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	1.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
1994 04 11	691	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	1.2+	0.1−
1994 04 16	691	0.2−	0.0	2002 03 13	704	1.3−	1.0+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+
1994 04 16	691	0.2−	0.3+	2002 03 17	691	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
1994 04 16	691	0.0	0.2+	2002 03 17	691	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 03 17	691	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	1.1−	2003 05 29	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	1.2+	2003 05 29	704	0.0	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2000 11 27	691	0.4+	0.4−	2003 05 29	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 11 27	691	0.4+	0.6−	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2000 11 27	691	0.3+	0.5−	2004 09 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	608	0.2+	0.1+	2004 09 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	608	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	608	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 11	049	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 11	049	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 11	049	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
2002 02 12	291	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.9−	0.9−
2002 02 12	291	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.7+	1.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	291	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 19	049	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 19	049	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2002 02 20	049	0.9+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2002 02 20	704	(0.2+	2.2−)	2004 09 23	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2002 02 20	704	0.9+	1.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.5+

(90784)∗ 1994 HZ = 2000 SU$_{229}$

Discovered 1994 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5403)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.29551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24136245	ω	253.80642		−0.00760295		−0.99971608
a	2.5547961	Ω	196.67816		+0.94488962		+0.00020926
e	0.1393400	i	4.51297		+0.32730078		−0.02382677
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.6+	0.7+	2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2002 04 19	291	0.2−	0.3+
1994 04 16	691	0.1+	0.3+	2000 10 31	704	0.1−	0.8+	2002 04 19	291	0.5−	0.3−
1994 04 16	691	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 04 19	291	0.3−	0.2+
1994 04 19	691	0.3−	1.0+	2000 11 26	704	0.3+	0.6−	2004 08 11	704	0.5−	1.3+
1994 04 19	691	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	1.5+	0.8−	2004 08 11	704	1.0−	1.5+
1994 04 19	691	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	1.5+
1994 04 20	691	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
1994 04 20	691	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	644	0.1+	0.4+
1994 04 20	691	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
1998 04 01	704	1.1+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
1998 04 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	699	0.8+	0.4−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−
1998 04 01	704	1.0−	1.5−	2002 03 14	699	0.4−	0.2+	2004 09 10	691	0.4−	0.1+
1998 04 01	704	0.7−	1.3+	2002 03 14	699	0.9−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.5+
1998 04 01	704	(0.7+	2.7−)	2002 03 14	699	1.4−	0.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.6+
1998 04 20	704	1.7+	1.5−	2002 03 15	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.4+
1998 04 20	704	(2.7−	0.1+)	2002 03 15	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
1998 04 20	704	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2004 09 16	699	0.6−	1.0+
1998 04 20	704	(1.1−	2.8−)	2002 03 15	704	1.7+	1.5+	2004 09 16	699	(0.1−	2.8+)
2000 09 22	699	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	699	0.5−	0.5+
2000 09 22	699	0.2−	0.0	2002 03 16	608	1.2−	1.6+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 09 22	699	0.5−	0.5+	2002 03 16	608	1.5−	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 09 22	699	0.9−	0.2+	2002 03 16	608	1.2−	1.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.6+	2002 03 21	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.9+	0.7−	2002 03 21	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.7+	0.7+	2002 03 21	599	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	1.8+	1.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	599	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	599	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 08	807	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 04 08	807	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	691	0.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 06	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 04 10	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	699	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.3+

2000 10 07	699	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.7+		
2000 10 07	699	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	1.2−	0.2−		
2000 10 07	699	0.4+	0.8−	2002 04 12	704	0.7+	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−		
2000 10 07	699	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+		
2000 10 24	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.4+		
2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	1.2+	0.8−	2004 10 14	704	0.2+	0.2+		
2000 10 24	704	0.3−	1.3−	2002 04 14	704	1.0+	0.8−	2004 10 14	704	0.6−	1.5+		
2000 10 26	704	0.3−	0.7−	2002 04 14	704	0.9+	2.0−	2004 10 14	704	0.5+	0.0		
2000 10 26	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.3+		
2000 10 26	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.4+		
2000 10 26	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.9+		
2000 10 31	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.6+		
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	1.4+	0.2+		

(90785)∗ 1994 JU$_2$ = 2000 WH$_{40}$

Discovered 1994 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 39906)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.00116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23452097	ω	165.29232		+0.89650535	−0.42751917	
a	2.6042435	Ω	220.66009		+0.38633334	+0.88278938	
e	0.1505256	i	10.27417		+0.21685181	+0.19470559	
P	4.20	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.3−	0.1+	2000 12 28	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+		
1994 05 02	691	0.5−	0.3+	2000 12 28	704	1.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+		
1994 05 02	691	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+		
1994 05 04	691	0.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.2+		
1994 05 04	691	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−		
1994 05 04	691	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2+		
1996 12 17	691	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.0		
1996 12 17	691	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+		
1996 12 17	691	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+		
1999 07 13	704	0.2+	0.5−	2003 07 01	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
1999 07 13	704	0.7+	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.0		
1999 07 13	704	0.5−	0.5−	2003 07 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.9−		
1999 07 13	704	0.3+	0.3−	2004 08 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	1.1+		
1999 07 13	704	0.5+	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2004 08 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.7+		
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2004 08 23	699	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	1.3+		
2000 11 20	704	0.7+	0.5−	2004 08 23	699	0.7−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.4−		
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 08 23	699	2.0+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−		
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2004 08 23	699	0.3+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−		
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−		
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−		
2000 11 27	704	(2.8−	0.3−)	2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	0.6−		
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.3−		
2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−		
2000 12 28	704	1.8−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+		
2000 12 28	704	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.6−		
2000 12 28	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3−						

(90786)∗ 1994 PT$_{17}$ = 1999 VN$_{15}$

Discovered 1994 Aug. 10 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 14733)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.98979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20647536	ω	318.25056		−0.17823810	+0.98391363	
a	2.8350272	Ω	301.47898		−0.89900773	−0.16781033	
e	0.1005859	i	0.80944		−0.40002036	−0.06126716	
P	4.77	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.4+	0.2+	2002 02 09	291	0.1+	0.1−	2002 03 21	691	0.0	0.2+		
1994 08 10	809	0.6+	0.8−	2002 02 09	291	0.2−	0.1+	2002 03 21	691	0.2−	0.0		
1994 08 10	809	(0.5−	2.6−)	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	691	0.2+	0.2+		
1994 08 11	809	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	691	0.4+	0.3+		
1994 08 11	809	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	691	0.5+	0.1+		
1994 08 11	809	1.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	691	0.5+	0.3+		
1999 09 15	691	1.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 15	691	0.4+	0.2+		
1999 09 15	691	1.0−	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	1.2−	2004 09 15	691	0.3+	0.4+		
1999 09 15	691	1.2−	0.4−	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.4+	0.3+		
1999 11 02	691	0.8−	0.4−	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+		
1999 11 02	691	0.8−	0.6−	2002 03 06	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+		
1999 11 02	691	1.1−	0.7−	2002 03 06	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.9+		
1999 11 03	691	0.7−	0.2+	2002 03 06	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.3+	0.3+		
1999 11 03	691	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 23	691	0.4+	0.2+		
1999 11 03	691	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	1.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.3+		
2000 12 18	691	0.1+	1.0−	2002 03 13	704	0.9+	1.2+	2004 10 06	691	0.0	0.4+		
2000 12 18	691	0.1−	0.9−	2002 03 13	704	(0.5+	2.3+)	2004 10 06	691	0.1+	0.4+		
2000 12 18	691	0.0	0.9−	2002 03 13	644	0.1+	1.0+	2004 10 06	691	0.0	0.5+		
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+		
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+		
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	1.2+						
2002 02 09	291	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.2+						

(90787)∗ 1994 PO$_{19}$

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.36890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29232841	ω	181.56217		+0.82928835	+0.55402860	
a	2.2484783	Ω	144.47642		−0.51133560	+0.80502965	
e	0.1611731	i	7.22037		−0.22542568	+0.21208387	
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(0.1−	3.2+)	2001 11 04	209	0.5+	0.4+	2004 08 10	599	0.1+	0.0		
1994 08 12	809	(1.1−	2.3+)	2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	599	0.1+	0.1+		
1994 08 12	809	(1.1−	2.9+)	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	599	0.1+	0.1+		
1994 08 13	809	(0.4+	3.7+)	2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+		
1994 08 13	809	(0.5+	2.6+)	2001 11 18	608	0.2+	0.8−	2004 08 11	704	0.6−	0.8+		
1994 08 13	809	0.4−	1.3+	2001 11 18	608	0.0	1.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.8+		
2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2001 11 18	608	0.0	1.0−	2004 08 11	704	0.2−	0.7+		
2001 09 25	704	0.6+	0.2−	2001 11 20	699	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.9+		
2001 09 25	704	0.8+	0.4+	2001 11 20	699	1.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−		
2001 09 25	704	0.9+	0.1−	2001 11 20	699	1.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−		
2001 09 25	704	0.5+	0.9+	2001 11 20	699	0.5−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.2−		
2001 09 26	704	0.6+	1.4−	2003 02 26	599	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.0	1.0−		
2001 09 26	704	0.0	0.6−	2003 02 26	599	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.2+	0.5−		
2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2003 02 26	599	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−		
2001 09 27	704	0.8+	0.6+	2004 07 09	699	0.1−	0.9−	2004 08 12	704	0.3+	0.4−		
2001 09 27	704	0.3+	0.2+	2004 07 09	699	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+		
2001 09 27	704	0.0	0.2+	2004 07 09	699	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.4−		
2001 09 27	704	0.8+	0.9+	2004 07 09	699	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.0		
2001 09 27	704	0.6+	1.8+	2004 07 11	704	0.9+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−		
2001 10 10	644	0.1+	0.2−	2004 07 11	704	0.5+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−		
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.6−	0.2−		
2001 10 10	644	0.2+	0.8−	2004 07 11	704	0.2+	0.3−	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+		
2001 10 16	683	(2.1−	1.6+)	2004 07 11	704	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−		
2001 10 16	704	1.3−	0.8−	2004 07 16	704	0.5−	0.4+	2004 08 22	691	0.3+	0.1−		
2001 10 16	683	1.9−	0.0	2004 07 16	704	0.1+	1.0+	2004 08 22	691	0.6+	0.2−		
2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2004 07 16	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.8−	0.3+		
2001 10 16	683	(3.6+	0.2−)	2004 07 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	1.8+	0.4−		
2001 10 16	704	0.6−	0.4−	2004 07 18	704	0.2−	1.1−	2004 09 07	704	(2.3+	0.4−)		
2001 10 16	704	1.4+	0.5−	2004 07 18	704	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	(2.5+	1.6−)		
2001 10 16	704	0.7−	1.0−	2004 07 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+		

2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2004 07 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 16	E12	0.5−	0.3+
2001 10 23	644	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	1.8−	1.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.3−
2001 10 23	644	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	E12	0.6+	0.6−
2001 11 04	209	0.4+	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+				
2001 11 04	209	0.7+	0.2+	2004 08 10	599	0.1+	0.1+				

(90788)∗ 1994 PQ$_{20}$

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.01731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29386408	ω	339.75995		+0.74358086	+0.66666942	
a	2.2406381	Ω	338.17179		−0.59288720	+0.62185843	
e	0.1652319	i	7.94196		−0.30914765	+0.41090629	
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.3−	1.7−	2003 02 27	246	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
1994 08 12	809	0.8+	0.0	2003 02 27	246	0.5+	0.8+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−
1994 08 12	809	0.6+	0.1+	2003 02 27	246	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
1994 08 13	809	0.4+	0.6−	2003 02 27	246	0.4−	1.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+
1994 08 13	809	0.4+	0.3−	2003 02 27	246	0.3−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−
1994 08 13	809	0.7+	1.4−	2003 02 28	246	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
1994 09 05	809	(1.4−	5.2+)	2003 02 28	246	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
1994 09 05	809	(1.2+	5.4+)	2003 02 28	246	0.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1994 09 05	809	(0.5−	5.8+)	2003 02 28	246	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
1994 09 06	809	(0.1−	4.9+)	2003 02 28	246	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1994 09 06	809	(0.7+	4.8+)	2003 02 28	246	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
1994 09 06	809	(0.8+	5.1+)	2003 03 10	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2001 10 15	704	0.7−	0.7+	2003 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.9−
2001 10 15	704	0.8−	0.2−	2003 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	1.6+
2001 10 15	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	1.0+
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.6+
2001 10 15	704	(1.0+	2.3+)	2004 08 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	699	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.0
2001 11 12	704	1.1+	0.8−	2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2003 02 23	291	0.2+	0.2+	2004 08 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2003 02 23	291	0.3−	0.4+	2004 08 08	644	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2003 02 23	291	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	2.0+	0.8+
2003 02 27	246	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2003 02 27	246	0.1+	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2003 02 27	246	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+

(90789)∗ 1994 PP$_{22}$ = 2001 TL$_{116}$

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19244)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.60404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30367616	ω	89.20436		−0.04537295	−0.99896223	
a	2.1921095	Ω	3.40382		+0.88789867	−0.04214831	
e	0.0675785	i	3.83253		+0.45779607	−0.01726191	
P	3.25	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.5+	0.2+	2001 11 24	691	1.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.5−
1991 11 01	691	0.5+	0.6+	2001 11 24	691	1.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1991 11 01	691	0.4+	0.5+	2001 11 25	704	0.6−	0.9−	2004 09 16	699	1.0−	0.2−
1994 08 12	809	0.7−	1.0−	2001 11 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.8−
1994 08 12	809	1.2−	0.3−	2001 11 25	704	0.8−	0.6−	2004 09 16	699	0.2−	0.0
1994 08 12	809	1.4−	0.4−	2001 12 10	704	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.8+
1994 08 13	809	0.3+	1.1+	2001 12 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1994 08 13	809	0.8−	1.2+	2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1994 08 13	809	0.8−	1.4+	2001 12 10	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
1994 09 05	809	(0.7+	2.2−)	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1994 09 05	809	0.0	1.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
1994 09 05	809	(0.6−	2.6−)	2001 12 17	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1994 09 06	809	1.9+	1.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
1994 09 06	809	0.5+	1.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1994 09 06	809	(2.1+	1.0−)	2001 12 21	704	0.7−	1.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.6+
1996 03 26	691	0.3+	0.2−	2001 12 21	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.8+	0.8+
1996 03 26	691	0.9+	0.4+	2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
1996 03 26	691	1.0+	0.4−	2001 12 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1999 01 22	699	1.1+	0.7−	2002 01 21	704	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	1.3+	0.0
1999 01 22	699	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2004 10 04	699	0.7+	0.8−
1999 01 22	699	0.6+	0.7−	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−
1999 02 12	699	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.0
1999 02 12	699	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.6−	2004 10 04	691	0.4+	0.1−
1999 02 12	699	0.5−	0.8+	2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2004 10 04	699	1.6+	1.0+
2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.1+	2002 02 06	704	(0.7−	2.5−)	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.8−	0.4−	2003 05 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2003 05 08	704	1.0−	1.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2003 05 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.5−
2001 10 18	704	0.3−	0.2−	2003 05 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	0.5−
2001 10 18	704	0.3+	0.6+	2004 08 13	704	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2001 10 18	704	0.4−	0.4−	2004 08 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2004 08 13	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2001 11 11	704	0.4−	0.5−	2004 08 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.0	0.9−	2004 08 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2004 08 20	703	0.9−	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	0.4−	2004 08 20	703	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.6−	0.6−	2004 08 20	703	(2.1−	1.1+)	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	1.7+	2004 08 20	703	0.7−	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.9−	0.9+	2004 08 26	703	0.7−	1.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	1.4+	2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	1.0−	1.0+	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 11 24	691	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+				

(90790)∗ 1994 PA$_{25}$ = 1999 RC$_{78}$

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (MPC 35920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.76024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20080489	ω	341.32671		+0.99928742	+0.03623156	
a	2.8881507	Ω	16.60755		−0.02816458	+0.90236646	
e	0.0838302	i	2.12127		−0.02512778	+0.42944387	
P	4.91	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(3.2−	0.1−)	2002 02 13	691	0.4−	0.5+	2004 09 16	691	0.5−	0.9+
1994 08 12	809	(3.4−	0.3−)	2002 02 13	691	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.3+
1994 08 12	809	(3.1−	0.3+)	2002 02 13	691	0.6−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
1994 08 13	809	1.0−	1.0+	2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1994 08 13	809	1.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
1994 08 13	809	(2.1−	0.4+)	2002 03 09	704	0.6+	2.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
1994 09 05	809	0.7+	1.4+	2002 03 09	704	1.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1994 09 05	809	0.0	1.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1994 09 05	809	0.1−	0.8+	2002 03 09	644	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	1.2+	0.2−
1994 09 06	809	0.8+	0.5+	2002 03 09	644	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	1.7+
1994 09 06	809	0.3−	0.8−	2002 03 10	691	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	1.0+
1994 09 06	809	0.0	0.1+	2002 03 10	691	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	1.9+
1999 09 07	704	1.2+	1.9−	2002 03 10	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
1999 09 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	209	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+

1999 09 07	704	0.2+	1.8−	2002 03 10	209	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	2002 03 11	209	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
1999 09 13	704	0.6−	0.0	2002 03 11	209	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	1.6−	0.4−
1999 09 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	209	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	1.1+
1999 09 13	704	0.4+	1.1−	2002 03 11	209	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.8−	0.1+
1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2004 10 08	704	0.2−	1.0+
1999 09 13	704	0.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.5+	1.4+	2004 10 08	704	0.0	1.0+
2000 12 30	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	2.0+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.6−	0.8−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.6+
2000 12 30	704	0.1−	1.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	1.6+
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.3+	1.6+
2002 02 12	691	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2002 02 12	691	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	1.2+
2002 02 12	691	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.0				

(90791)∗ 1994 PG$_{32}$ = 2001 VB$_{86}$

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19245)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.03901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30169702	ω	317.89142		−0.05204093	+0.99623532	
a	2.2016859	Ω	309.00627		−0.89079561	−0.07769119	
e	0.3094902	i	5.11883		−0.45141435	+0.03846124	
P	3.27	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.5+	0.9−	2001 11 17	704	1.5−	0.6+	2004 09 10	557	0.8−	0.4−
1991 10 11	691	1.0+	1.5−	2001 11 17	704	0.9−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
1991 10 11	691	1.9+	1.3−	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.9+
1994 08 12	809	(1.9+	2.1−)	2003 01 27	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1994 08 12	809	1.2+	1.6−	2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	1.0+
1994 08 12	809	(0.8+	2.8−)	2003 01 27	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.5−
1994 08 13	809	(0.3+	3.3−)	2003 01 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
1994 08 13	809	(0.6+	2.7−)	2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	1.0−	0.2−
1994 08 13	809	(0.1−	2.9−)	2003 01 29	291	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.6−	0.9−
1994 09 05	809	0.3−	1.6+	2003 01 29	291	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.8−
1994 09 05	809	1.5−	1.8+	2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+
1994 09 05	809	1.4−	1.4+	2003 01 31	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	699	0.2−	1.0+
1994 09 06	809	(4.6−	0.9+)	2003 01 31	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.6+	0.0
1994 09 06	809	(3.0−	0.3+)	2003 01 31	704	1.8+	0.8−	2004 10 09	699	0.8+	0.4+
1994 09 06	809	(4.3−	0.7+)	2004 08 12	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	1.1−	0.7+
2000 03 11	699	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2000 03 11	699	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	1.8+	1.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.5−
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.8−	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2001 11 12	704	0.6−	0.0	2004 09 10	557	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	557	0.8−	0.7−				

(90792)∗ 1994 PC$_{33}$

Discovered 1994 Aug. 12 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.99287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29846809	ω	38.23982		+0.96396553	+0.26088532	
a	2.2175365	Ω	306.55886		−0.25723947	+0.86423225	
e	0.1074106	i	3.71542		−0.06781082	+0.43016446	
P	3.30	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.0	0.9+	2001 11 24	704	1.1−	0.2−	2004 09 10	106	0.0	0.2−
1994 08 12	809	1.6−	1.8+	2001 11 24	704	1.7−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
1994 08 12	809	1.0−	0.6+	2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1994 08 13	809	0.7−	0.4−	2001 11 24	704	1.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1994 08 13	809	1.2−	1.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1994 08 13	809	1.5−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
1994 09 01	691	1.3+	1.0+	2001 12 17	704	1.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
1994 09 01	691	1.2+	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
1994 09 01	691	1.0+	0.8+	2001 12 17	704	0.4−	1.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
1994 09 05	809	(4.9+	0.8+)	2001 12 17	704	0.8−	1.0−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
1994 09 05	809	(3.7+	0.0)	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1994 09 05	809	(4.4+	0.4+)	2001 12 18	704	0.9−	1.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1994 09 06	809	(6.0+	1.4+)	2001 12 18	704	0.1−	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1994 09 06	809	(5.7+	0.4+)	2001 12 18	704	0.5−	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1994 09 06	809	(4.8+	0.4−)	2001 12 18	704	0.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.9−	2001 12 18	704	0.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	1.8−	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	106	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	(0.2+	2.3+)	2004 09 18	106	1.0+	0.7−
2001 10 21	704	1.7+	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	1.6+	2004 09 18	106	0.3+	0.6−
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	(0.2−	2.1+)	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	(0.1−	3.0+)	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2003 03 30	691	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.7+	0.7+	2003 03 30	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.8−	0.6+	2003 03 30	691	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	(0.2+	2.5+)	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2003 04 03	699	1.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2003 04 03	699	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	1.0+	1.7−	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.3−	2004 10 06	699	0.6+	0.3−
2001 11 19	699	0.9+	0.3−	2004 08 26	703	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.5−	2004 08 26	703	0.5−	0.3−	2004 10 06	699	1.1−	0.5−
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 06	185	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	1.4+	0.6+	2004 09 06	185	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	1.1+	1.0+	2004 09 06	185	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	1.6+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	106	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	106	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−

(90793)∗ 1994 PF$_{38}$ = 2001 UU$_{157}$

Discovered 1994 Aug. 10 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 19245)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.83581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29507820	ω	189.32257		+0.99998407	+0.00000087	
a	2.2344877	Ω	170.67183		+0.00206492	+0.93060760	
e	0.1879626	i	1.99538		−0.00525246	+0.36601843	
P	3.34	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.7−	2003 03 25	291	0.0	0.6+
1994 08 10	809	1.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2003 03 31	291	0.4+	0.9+
1994 08 10	809	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2003 03 31	291	0.4+	0.4+
1994 08 11	809	0.7+	0.8−	2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2003 03 31	291	0.4+	0.9+
1994 08 11	809	0.2−	1.0−	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2004 08 09	699	0.4−	1.2−
1994 08 11	809	0.9+	2.0−	2001 11 20	704	0.9+	0.9+	2004 08 09	699	0.9−	1.7+
1994 09 03	809	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	1.1+	1.2+	2004 08 09	699	0.2+	0.1+
1994 09 03	809	0.2−	1.2−	2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2004 08 09	699	0.8−	0.4+
1994 09 03	809	1.7−	2.0−	2001 11 24	644	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.6−	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	1.1−	2001 11 24	644	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.6−	0.3+
2001 10 23	704	1.1−	0.4+	2001 11 24	644	0.1−	0.5+	2004 08 26	703	1.1+	1.6+
2001 10 23	704	1.4−	0.6−	2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2004 08 26	703	0.4−	0.9+
2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
2001 10 24	704	1.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2001 10 24	704	1.0−	0.6−	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.9+	0.1−	2001 12 17	704	(0.6−	2.8−)	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	1.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2001 10 25	644	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	1.4+
2001 10 25	644	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	1.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2001 12 18	644	0.4+	1.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	1.4+	2004 09 12	691	0.6−	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2003 03 25	291	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.7+
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2003 03 25	291	0.2+	0.8+				

(90794)∗ 1994 RK_{26} = 2002 ET_{126}

Discovered 1994 Sept. 5 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 28939)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.38724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19248594	ω	138.09308		−0.22629376	−0.96870059	
a	2.9707769	Ω	324.63007		+0.84029949	−0.14116800	
e	0.1087878	i	10.15221		+0.49263363	−0.20418318	
P	5.12	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	1.4−	0.2−	2002 02 26	644	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.1−
1994 09 01	691	1.0−	0.3−	2002 02 26	644	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.6+	0.7+
1994 09 01	691	1.0−	0.2−	2002 03 12	699	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.2−
1994 09 05	809	1.2+	0.9+	2002 03 12	699	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.7−	0.1+
1994 09 05	809	1.5+	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
1994 09 05	809	0.0	0.4+	2002 03 12	699	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.6+
1994 09 06	809	(3.9+	0.9−)	2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	0.6−	1.4+
1994 09 06	809	(2.2+	0.8−)	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 08 09	699	0.5+	0.4−
1994 09 06	809	(2.7+	0.4−)	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2004 08 09	699	0.7−	0.8+
1999 10 06	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 08 09	699	0.1−	1.5+
1999 10 06	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 08 10	704	0.8−	1.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.2−	1.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	1.1+
2000 11 19	704	0.8−	0.7+	2002 03 20	699	0.1−	1.1+	2004 08 26	703	0.5+	0.2−
2000 11 19	704	0.7−	0.8+	2002 03 20	699	0.3−	0.8+	2004 08 26	703	1.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	699	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.3−	1.0+
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 08 26	703	0.6+	1.2−
2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2000 12 01	704	0.0	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 12 01	704	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.1−
2000 12 01	704	0.8+	0.9+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	1.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+
2000 12 19	704	1.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.5−	0.6+
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	1.6+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	691	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	0.7−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.9−	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 09 12	691	0.5−	0.3−
2002 02 26	644	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	1.4+	1.7+				

(90795)∗ 1994 ST_2 = 1999 RH_{251}

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 3131)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.11274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19222522	ω	293.33383		+0.24119245	+0.97003942	
a	2.9734626	Ω	350.48275		−0.81352862	+0.18571731	
e	0.0847550	i	10.15429		−0.52914779	+0.15662890	
P	5.13	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−
1994 09 12	691	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1994 09 12	691	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.8+	1.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
1994 09 28	691	0.1+	1.5−	2002 03 12	644	0.7+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1994 09 28	691	1.1−	0.0	2002 03 12	644	0.7+	1.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
1994 09 28	691	0.4+	0.7−	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.8−
1994 09 29	691	0.1+	0.4−	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
1994 09 29	691	0.5+	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
1994 09 29	691	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
1999 09 08	691	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
1999 09 08	691	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	1.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
1999 09 08	691	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.3+
1999 09 17	691	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
1999 09 17	691	0.5+	0.5+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
1999 09 17	691	0.3−	0.5+	2004 08 23	691	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	1.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+				

(90796)∗ 1994 SC_{11} = 1999 TR_{79}

Discovered 1994 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.58466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19909409	ω	145.24648		+0.48496876	+0.87432611	
a	2.9046722	Ω	153.74878		−0.81176962	+0.45812006	
e	0.0541182	i	2.45571		−0.32532352	+0.16024940	
P	4.95	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.2−	1.2−	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2004 09 22	704	1.4−	0.4+
1992 04 09	691	0.3−	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	0.2+
1992 04 09	691	0.3−	0.5+	2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	1.2−	0.4+
1994 09 29	691	0.1+	0.3−	2002 03 14	699	0.7−	0.6+	2004 10 04	699	0.1−	0.8+
1994 09 29	691	0.4−	0.3−	2002 03 14	699	0.5−	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.8+
1994 09 29	691	0.4−	0.0	2002 03 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.8−
1994 10 06	691	0.8−	0.4+	2002 03 14	699	0.3−	0.4−	2004 10 04	699	0.3−	0.6−
1994 10 06	691	0.4−	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.5−

1994 10 06	691	0.4+	0.0	2002 03 15	644	0.9+	1.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.7+
1994 10 13	691	0.1+	0.0	2002 03 15	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	1.1−
1994 10 13	691	0.6+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	699	0.7−	0.7+
1994 10 13	691	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	691	0.5−	0.3+
1999 10 04	691	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	1.5+
1999 10 04	691	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 10 04	691	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.7−	2002 03 19	699	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
1999 10 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 19	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.6−	2002 03 19	699	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
1999 10 11	691	0.2+	0.1−	2002 03 21	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 11	691	0.3+	0.2−	2002 03 21	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
1999 10 11	691	0.3+	0.3−	2002 04 03	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	1.7+
1999 10 17	691	0.3+	0.3−	2002 04 03	644	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	1.5+
1999 10 17	691	0.2+	1.4−	2002 04 03	644	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 10 17	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2000 12 29	691	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+
2000 12 29	691	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.7+
2000 12 29	691	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+				

(90797)∗ 1994 SU$_{12}$ = 2001 TK$_{164}$

Discovered 1994 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19246)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.98131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28788829	ω	62.11604		−0.15869300	−0.98694807	
a	2.2715382	Ω	37.04695		+0.88912269	−0.15491369	
e	0.1064276	i	2.60542		+0.42927539	−0.04399152	
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.6+	0.3−	2001 11 11	699	0.1+	0.3−
1994 09 29	691	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.5+	1.3+	2001 11 11	699	0.5−	0.6+
1994 09 29	691	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2001 11 11	699	0.1−	0.3+
1994 09 30	691	0.4−	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2001 11 11	699	0.0	0.6+
1994 09 30	691	0.5−	0.5−	2001 10 17	704	0.5−	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.3+
1994 09 30	691	0.2−	0.4−	2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2001 11 19	704	0.2−	0.6+
1994 10 13	691	0.4+	0.3−	2001 10 18	644	0.5+	1.0+	2001 11 19	704	0.1−	0.6+
1994 10 13	691	0.4+	0.3−	2001 10 18	644	0.4+	1.1+	2001 11 19	704	1.5−	0.8+
1994 10 13	691	0.3+	0.3−	2001 10 19	644	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.9+	0.2+
1994 10 26	691	0.4+	0.5−	2001 10 19	644	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.8+	0.5−
1994 10 26	691	0.6+	0.4−	2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.9+	0.6−
1994 10 26	691	0.2+	0.4−	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 21	704	0.6−	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2001 10 21	704	0.5−	1.0−	2001 11 21	704	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2001 12 18	704	0.4−	1.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.7−	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	1.1−	0.3−	2001 12 18	704	1.0+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	1.1−	2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	704	0.3+	1.3+
2001 09 26	704	0.9+	0.2−	2001 10 24	704	0.4−	0.4+	2003 05 29	691	0.6+	1.8+
2001 09 26	704	1.4+	1.3−	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 05 29	691	0.7+	1.0+
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.1−	2003 05 29	691	0.5+	1.3+
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	1.1−	0.8+
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.5+
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2001 10 25	644	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	1.0+
2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
2001 10 13	704	0.8−	0.3−	2001 10 26	704	(0.2+	2.7+)	2004 08 12	704	0.6+	0.2+
2001 10 13	704	0.8−	0.1−	2001 10 26	704	(0.6+	3.3+)	2004 08 12	704	1.0+	0.9−
2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2001 10 26	704	(0.2+	2.6+)	2004 08 12	704	0.4+	0.7−
2001 10 13	704	0.3+	0.5−	2001 10 26	704	(0.5+	3.3+)	2004 08 12	704	0.5−	1.0+
2001 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.5−
2001 10 16	691	0.3+	0.1−	2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+
2001 10 16	691	0.5+	0.1−	2001 11 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+
2001 10 16	691	0.4+	0.2−	2001 11 09	704	1.1−	0.9−				

(90798)∗ 1994 US$_5$ = 2001 WG$_{91}$

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 24937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.76675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28852764	ω	356.33396		+0.95536099	−0.29200112	
a	2.2681813	Ω	20.81459		+0.27417774	+0.81960082	
e	0.1326687	i	7.26762		+0.11005432	+0.49294000	
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2−	0.1−	2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2003 03 23	291	0.7+	0.4+
1994 10 28	691	0.3−	0.1−	2001 11 11	704	0.6−	0.1−	2003 04 26	691	0.3+	1.5+
1994 10 28	691	0.3−	0.2−	2001 11 11	704	0.9−	0.7+	2003 04 26	691	0.3−	1.9+
1994 11 05	691	0.8−	0.2−	2001 11 11	704	0.5−	0.7+	2003 04 26	691	0.5−	1.4+
1994 11 05	691	0.7−	0.6−	2001 11 21	704	1.7+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+
1994 11 05	691	0.8−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
1994 11 07	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2004 08 21	E12	0.7−	0.5+
1994 11 07	691	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2004 08 21	E12	1.0+	0.2−
1994 11 07	691	0.4−	0.3+	2001 11 24	704	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
1994 11 10	691	1.5+	0.0	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
1994 11 10	691	1.4+	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
1994 11 10	691	1.6+	0.0	2001 11 24	704	(0.7+	2.3+)	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1995 02 02	691	1.6−	0.9−	2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
1995 02 02	691	0.4+	0.1+	2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
1995 02 02	691	0.2−	0.6+	2001 12 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1996 02 14	691	0.1+	1.0−	2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
1996 02 14	691	0.4+	0.9−	2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1996 02 14	691	0.1+	0.8−	2003 03 23	291	0.4+	0.4+				
2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2003 03 23	291	0.5+	0.0				

(90799)∗ 1994 UD$_8$ = 2001 YP$_{123}$

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21968)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.87663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29009086	ω	11.21935		+0.88860472	−0.45792132	
a	2.2600255	Ω	16.11247		+0.41316191	+0.77425369	
e	0.1539293	i	5.43011		+0.19919561	+0.43685156	
P	3.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2004 09 09	699	0.1−	0.6−
1994 10 28	691	0.2−	0.1+	2003 05 10	691	1.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.6−
1994 10 28	691	0.1+	0.3+	2003 05 10	691	1.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	1.1+
1994 11 05	691	0.5−	0.5+	2003 05 10	691	1.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	1.8+
1994 11 05	691	0.9−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	1.6+
1994 11 05	691	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.9−	1.0−	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
1994 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	1.0−	0.9−	2004 09 12	704	0.2−	1.0+
1994 11 10	691	0.2+	0.0	2004 08 11	704	(0.2−	2.8−)	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
1994 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2004 08 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	0.3−	1.0+	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2001 12 09	704	1.9+	0.3+	2004 08 21	703	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.8+
2001 12 09	704	0.6+	0.0	2004 08 21	703	1.0+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.7+	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	1.0−	2004 09 07	704	0.6+	0.4−	2004 10 03	644	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.1−

2001 12 22	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	(2.3+	0.8−)
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	699	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	1.1−
2002 02 08	704	1.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	704	0.7+	1.2−
2002 02 08	704	0.8−	2.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 10 06	704	1.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.6−	1.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 03 25	291	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2003 03 25	291	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2003 03 25	291	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2003 04 25	691	0.1+	1.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2003 04 25	691	0.1+	1.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.6−				

(90800)∗ 1994 UD$_9$ = 2003 GJ$_{23}$

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46323)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.77029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28987360	ω	244.00266		−0.80424010	+0.59368945	
a	2.2611547	Ω	332.39198		−0.52228306	−0.72774941	
e	0.1029852	i	3.34399		−0.28358114	−0.34338556	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.1−	0.1+	2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	704	1.8+	1.3+
1994 10 28	691	0.3−	0.7+	2001 12 10	704	1.0+	0.9+	2003 04 29	704	(2.2+	1.9−)
1994 10 28	691	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.6−
1994 10 29	691	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1994 10 29	691	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
1994 10 29	691	0.1−	0.3+	2003 03 31	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
1994 10 29	691	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1994 10 29	691	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
1994 10 29	691	0.2−	0.3+	2003 04 04	699	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	1.6+
1994 11 01	691	0.1+	0.1−	2003 04 04	699	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	1.4+
1994 11 01	691	0.1−	0.1−	2003 04 04	699	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	1.1+
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	2003 04 04	699	1.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.8−
1997 08 11	691	0.2−	0.1+	2003 04 07	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.6+
1997 08 11	691	0.5+	0.1−	2003 04 07	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	1.5−	0.5+
1997 08 11	691	0.6+	0.2+	2003 04 07	704	1.0+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	1.0−	0.2+	2003 04 07	704	0.8+	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2003 04 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	1.1+	2003 04 29	704	0.2+	0.9+				

(90801)∗ 1994 VU$_5$

Discovered 1994 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.30257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28708835	ω	119.53869		−0.71315312	−0.70089824	
a	2.2757559	Ω	15.97330		+0.62653112	−0.64523377	
e	0.0785838	i	2.58713		+0.31443821	−0.30399843	
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.4+	0.3+	2001 11 15	691	0.5+	0.0	2004 08 14	807	0.4+	0.4−
1994 11 09	691	0.7+	0.1−	2001 11 15	691	0.4+	0.1+	2004 08 14	807	0.3+	0.2−
1994 11 09	691	0.1−	0.4−	2001 11 15	691	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	0.9+	1.9+
1994 11 10	691	0.2−	0.9−	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	703	1.0−	0.4−
1994 11 10	691	0.0	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.8−	1.7+
1994 11 10	691	0.0	0.3−	2001 11 17	704	0.9+	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	1.3+
1998 12 17	704	0.0	1.2+	2001 11 17	704	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.8−
1998 12 17	704	(1.3+	2.0+)	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
1998 12 17	704	0.9−	1.7−	2001 11 19	704	(0.3+	2.3−)	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
1998 12 17	704	0.6+	1.0−	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.8+	0.9−
1998 12 17	704	(4.0−	2.2+)	2001 11 19	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	1.2+	1.5+
2001 10 13	691	0.5−	0.4−	2001 11 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
2001 10 13	691	0.6−	0.3−	2001 11 20	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.9−
2001 10 13	691	0.3−	0.3−	2001 11 20	699	1.0−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2001 11 20	699	1.1−	1.0−	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2001 10 19	644	0.0	0.5+	2001 11 20	699	0.1−	2.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.9−
2001 10 19	644	0.0	0.5+	2004 07 16	807	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2004 07 16	807	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	1.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2004 08 12	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.8−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.6−				

(90802)∗ 1994 WY = 2001 XL$_{85}$

Discovered 1994 Nov. 25 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21969)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.22484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28995498	ω	183.92132		+0.15710693	−0.98058478	
a	2.2607316	Ω	257.06779		+0.90933220	+0.18998927	
e	0.0821089	i	6.91539		+0.38526921	−0.04855488	
P	3.40	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 25	411	0.4+	0.4−	2001 12 25	608	0.2+	0.7−	2003 07 08	644	0.6+	0.5+
1994 11 25	411	0.3−	0.1−	2001 12 25	608	0.1+	0.6−	2003 07 08	644	0.4+	0.5+
1994 11 27	411	0.0	0.3−	2002 01 08	644	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	1.3+	0.1−
1994 11 27	411	0.3+	0.9−	2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.9−
1994 12 04	411	0.4+	0.9−	2002 01 08	644	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1994 12 04	411	0.3+	0.8−	2002 01 09	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	(0.0	2.2−)
1994 12 21	411	0.1+	0.8−	2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+
1994 12 21	411	1.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2000 08 02	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.1+	1.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2002 01 09	145	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2000 08 02	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	145	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 10	691	0.3−	1.1−	2002 01 09	145	0.2−	0.6−	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2001 12 10	691	0.2−	1.0−	2002 01 09	145	1.4−	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2001 12 10	691	0.0	1.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	1.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.9−	1.1+	2004 10 15	704	1.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 04 05	704	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2002 04 05	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2003 06 25	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	1.5+	2003 06 25	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	1.5+	2003 06 25	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	1.6+	2003 06 25	704	0.4−	0.4−				
2001 12 25	608	0.2−	0.9−	2003 07 08	644	0.2+	0.4+				

(90803)∗ 1994 WG$_5$ = 1996 HL$_{10}$

Discovered 1994 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 34508)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.12167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28798078	ω	34.94821		+0.03269398	−0.99767970	
a	2.2710518	Ω	53.25141		+0.89917207	+0.00327322	
e	0.1238392	i	4.27423		+0.43637219	+0.06800371	
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.0	1.7−	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−
1994 11 28	691	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.2+
1994 11 28	691	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+
1994 12 01	691	0.3+	0.4−	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
1994 12 01	691	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
1994 12 01	691	0.9−	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+
1994 12 03	691	0.5+	0.6−	2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1994 12 03	691	0.2+	0.5−	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.6−
1994 12 03	691	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	1.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1994 12 03	675	0.4+	0.6−	2001 12 18	704	0.4−	1.3−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
1994 12 03	675	(0.5+	2.6−)	2001 12 18	704	0.3−	1.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
1996 04 17	809	(0.4+	2.2+)	2001 12 18	704	0.2−	1.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1996 04 17	809	(0.2−	2.1+)	2001 12 18	704	0.3−	1.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
1996 04 17	809	1.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.9−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1996 04 18	809	0.5+	0.7+	2001 12 19	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1996 04 18	809	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	1.0−	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1996 04 18	809	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
1999 02 18	699	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	1.0−	1.0−	2004 09 12	704	0.5−	0.0
1999 02 18	699	0.6+	0.8+	2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
1999 02 18	699	0.5+	0.7+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
2001 10 15	704	0.6+	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.9−	2004 09 12	704	0.7−	0.1+
2001 10 15	704	0.5+	0.6+	2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2001 12 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.5+	0.4+	2001 12 21	704	1.3+	1.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2001 12 21	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 21	704	1.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.9+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 10 18	704	1.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 10 18	704	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2004 10 03	644	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	1.2+	1.4+	2004 10 03	644	0.6+	0.1−
2001 11 09	704	1.2−	1.1−	2002 01 21	704	0.9+	0.8+	2004 10 03	644	0.5+	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.7−	2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	704	0.7+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	704	0.8+	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.7+	0.8+	2004 10 05	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.7−	1.2+	2002 02 06	704	1.4+	0.7+	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	1.0−	1.0+	2002 02 06	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	1.9+	2004 10 06	704	1.4−	0.3−
2001 11 16	291	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	1.0−	2004 10 06	704	1.8−	0.6−
2001 11 16	291	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
2001 11 16	291	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 06	704	1.0−	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2004 10 06	699	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 05 29	704	0.5−	1.4+	2004 10 06	704	1.5−	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	1.4+	2004 10 06	704	1.6−	0.3−
2001 11 19	704	(2.1+	1.6+)	2003 05 29	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 11 19	704	1.2−	1.0+	2003 05 29	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 08 27	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2004 08 27	699	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2004 08 27	699	0.6+	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	644	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1−

(90804)∗ 1994 WL_8 = 2001 BC_{19}

Discovered 1994 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9035)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.42126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18974818	ω	230.49346		+0.90784662	+0.38464343	
a	2.9992843	Ω	106.30610		−0.31109274	+0.88480101	
e	0.1072258	i	10.01586		−0.28113310	+0.26301446	
P	5.19	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.7+	0.1+	1999 12 03	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+
1994 11 28	691	0.6+	0.0	2001 01 19	704	1.4+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
1994 11 28	691	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1994 12 04	691	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	(0.1+	3.4−)	2004 09 20	A50	(1.9+	2.6−)
1994 12 04	691	0.8−	1.1+	2001 01 19	704	0.8−	1.2−	2004 09 20	A50	(2.1+	2.2−)
1994 12 04	691	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 20	A50	(2.4−	6.1−)
1994 12 10	691	0.1−	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 20	A50	(3.8−	6.6−)
1994 12 10	691	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1994 12 10	691	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	(0.8−	2.4+)	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1995 12 31	691	0.8−	0.1−	2001 01 21	704	0.9+	1.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1995 12 31	691	0.5−	0.2−	2002 04 12	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
1995 12 31	691	0.6−	0.3−	2002 04 12	644	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2004 10 11	644	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2004 10 11	644	1.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.8−	0.6+	2004 10 11	644	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	1.0+
1999 12 03	704	1.4+	1.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	1.1−	0.5+
1999 12 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	1.3+	2004 10 18	704	1.2−	1.1+

(90805)∗ 1994 WP_8 = 1985 BD_1 = 1999 TV_{33}

Discovered 1994 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 36338), M. E. Sansaturio (MPC 36793)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.90730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18175356	ω	178.02909		+0.94261872	−0.32699510	
a	3.0866029	Ω	201.43778		+0.30374232	+0.92371288	
e	0.0630130	i	10.62836		+0.13860212	+0.19957132	
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 01 18	691	0.9+	0.6−	1999 10 15	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
1985 01 18	691	0.3+	0.8−	1999 10 15	704	1.0−	1.5−	2004 09 11	683	0.5−	1.7+
1985 01 18	691	1.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	1.5+	2004 09 11	683	1.7−	0.3+
1993 09 18	691	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	683	0.6+	1.1+
1993 09 18	691	0.4−	1.4+	2002 03 13	704	1.2−	1.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1993 09 18	691	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	1.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
1994 11 28	691	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1994 11 28	691	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
1994 11 28	691	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1994 12 04	691	0.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
1994 12 04	691	0.3−	1.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.5+
1994 12 04	691	0.4−	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	699	1.3−	0.4+
1994 12 10	691	0.5−	0.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
1994 12 10	691	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	(2.2+	0.2−)	2004 09 18	704	0.0	1.4+
1994 12 10	691	0.4−	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	1.6+	0.3−
1999 10 04	704	1.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	1.6+
1999 10 04	704	1.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
1999 10 04	704	1.0−	1.2+	2003 06 25	644	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	1.3+
1999 10 06	704	0.9−	0.5+	2003 06 25	644	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
1999 10 06	704	0.6+	0.6−	2003 06 25	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	1.2+
1999 10 06	704	0.8+	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	1.5+
1999 10 06	704	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	1.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
1999 10 09	704	0.9−	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.9+	1.0+
1999 10 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 11	644	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	1.0−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 11	644	0.4+	0.0

1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.5−				

(90806)∗ 1995 AE = 1977 AZ$_2$ = 2002 BN$_5$ = 2004 OO$_3$

Discovered 1995 Jan. 4 by V. S. Casulli at Colleverde di Guidonia.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 64640)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.20080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27469094	ω	117.50102		+0.51615225	−0.79979234	
a	2.3437241	Ω	298.10424		+0.61061115	+0.59452487	
e	0.2482911	i	20.32999		+0.60061708	+0.08289991	
P	3.59	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 01 12	675	0.2−	0.3−	2001 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.7+
1977 01 13	675	1.0+	1.3+	2001 12 08	704	0.2+	0.5+	2004 06 14	704	0.4+	1.0+
1995 01 04	596	0.1+	0.8−	2001 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	0.3+	1.2+
1995 01 04	596	0.6−	0.3−	2001 12 23	644	0.0	0.1−	2004 07 09	704	0.8+	0.4+
1995 01 04	596	0.7−	0.1+	2001 12 23	644	0.5−	0.4+	2004 07 09	704	0.8+	1.1+
1995 01 05	596	0.7+	0.6−	2001 12 23	644	0.1−	0.3+	2004 07 09	704	0.3+	0.1+
1995 01 05	596	1.2+	0.2−	2001 12 23	644	0.2−	0.2−	2004 07 09	704	0.2−	0.3−
1995 01 05	596	0.2+	0.2+	2001 12 23	644	0.3−	0.4+	2004 07 09	704	0.1−	0.3+
1995 01 07	596	1.1−	0.1−	2001 12 23	644	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.2+
1995 01 07	596	0.6−	0.0	2001 12 23	644	0.1−	0.1+	2004 07 16	704	0.5−	0.1−
1995 01 07	596	0.5−	0.1+	2001 12 23	644	0.5−	0.3+	2004 07 16	704	0.7−	0.4−
1995 01 07	596	0.6−	0.4+	2001 12 23	644	0.2−	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.4−
2001 08 23	704	0.0	0.7+	2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2004 07 18	704	0.2−	0.2+
2001 08 23	704	0.2−	0.4+	2001 12 23	704	0.6+	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.1−
2001 08 23	704	0.1−	1.1+	2001 12 23	704	1.0+	0.0	2004 07 18	704	0.1−	0.6+
2001 08 23	704	1.1−	1.1−	2001 12 23	704	1.0+	0.3+	2004 07 18	704	0.4−	0.4−
2001 09 07	704	0.7−	0.2+	2001 12 23	704	1.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2001 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	704	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−
2001 09 07	704	0.6−	1.0−	2002 01 06	704	0.5−	0.8−	2004 08 12	704	0.0	0.1+
2001 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 01 06	704	0.0	1.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.3−
2001 09 07	704	1.3+	1.7−	2002 01 06	704	0.6−	1.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2001 09 28	704	0.5−	0.4+	2002 01 18	704	(3.2−	5.3+)	2004 09 07	704	0.4−	1.5−
2001 09 28	704	0.7−	0.3+	2002 01 18	704	(3.1−	4.1+)	2004 09 07	704	0.1+	0.5−
2001 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 01 18	704	(3.0−	3.6+)	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2001 09 28	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	1.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.5−
2001 10 06	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	1.4−	2004 09 07	704	0.8+	1.0−
2001 10 06	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.8−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
2001 10 06	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
2001 10 06	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
2001 10 06	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2001 10 26	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	704	0.2−	0.3−
2001 10 26	704	0.3+	1.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	704	0.9−	0.1+
2001 10 26	704	1.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 10 05	704	0.4+	1.0+
2001 10 26	704	1.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	704	0.5−	0.4+
2001 12 08	704	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	0.7−	0.5+				

(90807)∗ 1995 CF$_6$ = 2000 QJ$_{76}$

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3133)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.79674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26350211	ω	32.02531		+0.21503232	+0.97627449	
a	2.4096094	Ω	250.40284		−0.90162790	+0.18843016	
e	0.1642427	i	1.54985		−0.37527087	+0.10668740	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1−	0.2+	2000 09 05	704	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.3+	0.4−
1995 02 01	691	0.2+	0.3+	2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2003 04 28	699	0.3−	0.6+
1995 02 01	691	0.3−	0.5+	2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2003 04 28	699	1.0−	0.0
1995 02 02	691	0.6+	0.4+	2000 09 24	704	0.9+	1.0+	2003 05 08	691	0.5+	1.5+
1995 02 02	691	0.7+	0.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	691	0.8+	1.5+
1995 02 04	691	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2003 05 08	691	0.2+	1.4+
1995 02 04	691	0.1+	0.7+	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
1995 02 04	691	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
1995 02 08	691	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	1.1−	2004 09 15	691	0.0	0.0
1995 02 08	691	0.0	0.2+	2000 10 02	704	1.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
1995 02 21	691	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
1995 02 21	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
1995 02 21	691	0.0	0.5−	2003 03 31	703	1.5−	1.6+	2004 10 06	691	0.0	0.2+
1999 03 21	691	0.8−	0.3−	2003 03 31	703	2.0+	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.0
1999 03 21	691	0.8−	0.3−	2003 03 31	703	0.1−	1.4+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
1999 03 21	691	0.8−	0.7−	2003 03 31	703	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.7+	0.3−
2000 08 24	704	0.5+	0.3−	2003 04 06	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	1.6−
2000 08 24	704	0.8−	0.8−	2003 04 06	691	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.9+
2000 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 04 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.3+	0.9−	2003 04 20	608	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	1.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2003 04 20	608	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	(2.5−	0.6−)
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2003 04 20	608	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2003 04 28	699	0.5+	1.6+	2004 10 20	704	1.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2003 04 28	699	(0.3+	2.3+)	2004 10 20	704	0.2+	1.7+
2000 08 31	704	0.6−	0.2−	2003 04 28	699	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	1.6−	1.9+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2003 04 28	699	1.6+	0.4+	2004 10 20	704	1.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.1−	0.4−				

(90808)∗ 1995 CM$_6$

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.90540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17376134	ω	212.95401		+0.78786413	−0.61584175	
a	3.1805381	Ω	185.06223		+0.57215184	+0.73376026	
e	0.1042952	i	1.95395		+0.22784290	+0.28694044	
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2−	0.1+	2001 01 23	691	0.6+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
1995 02 01	691	0.1−	0.0	2001 01 23	691	0.5+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.5−
1995 02 01	691	0.1−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
1995 02 04	691	0.1+	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−
1995 02 04	691	0.0	0.4−	2004 09 09	599	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
1995 02 04	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	599	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
1995 02 08	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	599	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
1995 02 08	691	0.1−	0.0	2004 09 09	599	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1995 02 21	691	0.3−	0.7−	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
1995 02 21	691	0.3+	0.5−	2004 09 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1995 02 21	691	0.0	0.4−	2004 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
1995 03 01	691	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	1.1+	1.3+
1995 03 01	691	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
1996 04 20	691	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1996 04 20	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
1996 04 20	691	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 01 06	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	704	1.2+	0.4−
2000 01 06	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2000 01 06	704	0.7−	0.8−	2004 09 22	704	1.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2001 01 23	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−

(90809)∗ 1995 DX$_2$ = 1998 KC$_{62}$

Discovered 1995 Feb. 24 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. M. W. Buie (MPC 32238), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	161.70582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36863482	ω	302.59964		−0.95904458	+0.01773740	
a	1.9263645	Ω	239.88368		+0.04846983	−0.97304060	
e	0.0534299	i	19.07568		−0.27907734	−0.22995082	
P	2.67	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	413	0.5−	0.2+	1999 12 06	704	(3.2+	1.1+)	2004 10 04	704	0.9−	0.3+
1995 02 24	413	1.1+	0.3+	1999 12 06	704	1.8+	0.2+	2004 10 04	704	1.2+	0.2+
1995 02 25	413	1.7−	0.3+	1999 12 06	704	1.7+	0.8−	2004 10 04	704	0.1+	0.1+
1995 02 25	413	(3.3−	2.2+)	1999 12 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−
1995 03 01	413	0.6−	0.7+	1999 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.6+
1995 03 01	413	(2.7+	1.4−)	1999 12 14	704	1.1−	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
1995 03 07	413	0.7−	0.7+	1999 12 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
1995 03 07	413	1.0−	0.9+	1999 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.3−	0.6−
1995 03 21	413	1.2+	0.2−	1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.1−
1995 03 21	413	1.1+	0.1+	1999 12 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.7−	0.2+
1995 06 02	413	1.0+	0.4+	1999 12 15	704	0.5−	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.3+
1995 06 02	413	1.4+	0.3+	1999 12 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.8−	0.1−
1998 05 24	704	0.5−	0.6+	1999 12 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	1.6+	1.8−
1998 05 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.8+
1998 05 24	704	0.1−	0.9−	2004 09 06	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	1.1+
1998 05 24	704	0.4−	1.2+	2004 09 06	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
1998 06 19	691	0.3−	0.9+	2004 09 06	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
1998 06 19	691	0.0	0.3+	2004 09 06	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.7−	0.3+
1998 06 19	691	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
1998 06 21	688	0.9+	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
1998 06 21	688	0.5+	0.2+	2004 09 15	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	1.7+
1998 06 21	688	0.3+	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	1.5−				

(90810)∗ 1995 DY$_2$

Discovered 1995 Feb. 24 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.67140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37337327	ω	244.96500		−0.30681342		−0.92296499
a	1.9100317	Ω	225.05585		+0.94781246		−0.27404949
e	0.0971887	i	19.16666		+0.08670096		−0.27024527
P	2.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.1−	0.4−	1999 11 04	704	0.5+	0.4−	2003 05 05	699	0.5+	0.3+
1991 09 14	691	0.7−	0.1+	1999 11 04	704	1.4+	0.2−	2004 09 06	704	0.8−	0.3+
1991 09 14	691	0.2+	0.4+	1999 12 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 06	704	0.2−	0.2+
1995 02 24	413	0.3+	0.0	1999 12 03	704	0.7+	0.3−	2004 09 06	704	1.2+	0.1+
1995 02 24	413	0.2−	0.4+	1999 12 03	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	1.1−	0.2−
1995 02 25	413	1.0+	0.9−	1999 12 16	704	1.0−	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.9+
1995 02 25	413	(2.4+	1.6−)	1999 12 16	704	0.9−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
1995 03 07	413	0.2+	0.4+	1999 12 16	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1995 03 07	413	0.1+	0.4+	1999 12 16	704	1.0−	0.7+	2004 10 07	644	0.2+	0.4+
1995 03 22	413	0.3−	0.2+	2003 05 05	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
1995 03 22	413	0.0	0.0	2003 05 05	699	0.1−	1.5+	2004 10 07	644	0.4+	0.3+
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	699	0.4−	0.5+				

(90811)∗ 1995 DC$_5$ = 2002 AD$_{34}$

Discovered 1995 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21970)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.30329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27269107	ω	92.52845		+0.98509855		−0.16716033
a	2.3551692	Ω	277.09643		+0.13709705		+0.90528708
e	0.1267975	i	2.33763		+0.10385205		+0.39052877
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.3−	0.4+	2002 01 15	704	1.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1995 02 08	691	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	1.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
1995 02 08	691	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	1.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	0.2+
1995 02 22	691	0.5+	0.5−	2002 01 15	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1995 02 22	691	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	(2.1+	0.7+)	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
1995 02 22	691	0.0	0.5−	2002 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1995 03 01	691	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1995 03 01	691	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.9−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1995 03 01	691	1.2−	0.1−	2002 01 19	704	1.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
1997 11 02	327	0.1+	0.0	2002 01 21	691	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
1997 11 02	327	0.1−	0.4−	2002 01 21	691	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
1997 11 02	327	0.4+	0.2−	2002 01 21	691	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2000 07 29	807	0.0	0.2+	2003 05 03	691	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2000 07 29	807	0.1−	0.1+	2003 05 03	691	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.8+	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2003 05 03	691	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	1.4+	2003 05 05	291	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2003 05 05	291	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	291	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.7−	0.9−	2004 10 08	699	0.9−	0.1−
2002 01 09	608	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	1.5+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.8−	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
2002 01 09	608	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	608	1.1+	1.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2002 01 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 13	291	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	(2.4+	1.0+)	2004 09 13	704	1.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.7+	0.7−
2002 01 13	291	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	(2.5+	1.0+)	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	(2.6+	0.4+)	2004 09 13	704	0.5+	1.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2002 01 13	291	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−
2002 01 13	704	(3.2+	0.3+)	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	(2.9+	0.0)	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.0				
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.1+				

(90812)∗ 1995 EH$_3$ = 1993 RD$_1$ = 2002 AG$_{132}$

Discovered 1995 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60465)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.96136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27235554	ω	187.43000		−0.19719865		−0.97994148
a	2.3571031	Ω	273.94633		+0.90094259		−0.16957664
e	0.1226854	i	1.65223		+0.38654256		−0.10468270
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.2−	0.7−	2001 12 19	704	0.0	1.1−	2004 09 09	704	1.2−	0.3+
1993 09 09	691	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
1993 09 09	691	0.8−	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
1993 09 10	691	0.9+	0.3−	2002 01 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.3+
1993 09 10	691	0.8+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+
1993 09 10	691	(2.9−	4.0−)	2002 01 08	704	0.4+	1.2+	2004 09 10	691	0.0	0.2+
1995 03 02	691	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.0
1995 03 02	691	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1995 03 02	691	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
1995 03 08	691	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1995 03 08	691	0.2−	0.2+	2004 08 15	599	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
1995 03 08	691	0.2−	0.1+	2004 08 15	599	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2004 08 15	599	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.8−	2004 08 15	599	0.6+	0.2−	2004 10 11	691	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.3−

(90813)∗ 1995 ES$_7$

Discovered 1995 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	296.49457		(2000.0)			
n	0.26450889	ω	248.39578		+0.68806941	−0.72467137
a	2.4034912	Ω	157.98796		+0.69732781	+0.64600724
e	0.1074124	i	5.75377		+0.20073468	+0.23984588
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.7+
1995 03 02	691	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.8+
1995 03 02	691	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
1995 03 07	691	1.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1995 03 07	691	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
1995 03 07	691	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.6−
1995 03 31	691	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1995 03 31	691	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	1.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1995 03 31	691	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
1995 04 05	691	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
1995 04 05	691	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+
1995 04 05	691	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1999 04 23	621	0.6+	1.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
1999 04 23	621	0.5+	1.1+	2003 04 24	291	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1999 04 23	621	0.6+	1.3+	2003 04 24	291	0.2+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 08 01	704	1.6+	0.9+	2003 04 24	291	0.0	1.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.5+	0.5−	2003 05 08	704	0.9+	1.7+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.8−	0.9−	2003 05 08	704	(0.5+	2.2+)	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2001 10 23	644	0.0	0.6+	2003 05 08	704	0.0	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2001 10 23	644	0.5+	0.4+	2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
2001 10 23	644	0.4+	0.3+	2004 08 09	699	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.5−	0.1−	2004 08 09	699	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2001 12 11	704	1.2−	0.3−	2004 08 09	699	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2004 08 10	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	1.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	1.0−	0.6+	2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 12 18	699	0.8−	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.7−
2001 12 18	699	1.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−
2001 12 18	699	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2001 12 18	699	1.8−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.3−
2001 12 24	644	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.7+
2001 12 24	644	1.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	1.0+
2001 12 24	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	1.9−	1.2+
2002 01 05	608	1.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.8−
2002 01 05	608	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	1.2+
2002 01 05	608	1.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	699	0.6+	0.8−
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	1.0+	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
2002 01 08	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.6+	2004 10 06	699	1.1+	0.8−
2002 01 08	644	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	(0.2+	2.0+)	2004 10 10	644	0.5+	0.5+

(90814)∗ 1995 FV$_4$ = 2000 AX$_{255}$

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14105)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.30387		(2000.0)			
n	0.17205701	ω	73.80995		−0.06553738	−0.99732914
a	3.2015071	Ω	20.03161		+0.87579107	−0.07297517
e	0.1121871	i	5.40077		+0.47822052	−0.00303486
P	5.73	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4−	0.3−	2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
1995 02 03	691	0.2+	0.2−	2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.6−
1995 02 03	691	0.7+	0.4−	2000 01 29	704	1.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.6−
1995 03 23	691	0.0	0.6−	2000 01 29	704	0.2−	1.2+	2004 10 07	699	0.9−	1.2−
1995 03 23	691	0.4−	0.2−	2000 01 29	704	0.2−	1.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
1995 03 23	691	0.1−	0.3−	2001 03 19	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1995 03 29	691	0.5−	0.1−	2001 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	1.5+
1995 03 29	691	0.5−	0.1−	2001 03 19	699	1.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1995 03 29	691	0.3−	0.2−	2001 03 19	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
1995 04 04	691	0.1−	0.2+	2001 03 24	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1995 04 04	691	0.0	0.5−	2001 03 24	691	0.5+	0.8+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+
1995 04 04	691	0.0	0.7−	2001 03 24	691	0.7+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2001 03 26	608	0.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.3−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2001 03 26	608	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
1998 10 27	691	0.7+	0.0	2001 03 26	608	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
1998 10 27	691	1.1+	0.5−	2001 04 23	691	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
1998 10 27	691	0.7+	0.3−	2001 04 23	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2001 04 23	691	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
1999 12 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	(2.5+	0.4+)	2004 10 21	704	1.3+	0.7+
1999 12 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 16	699	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 16	699	1.1−	1.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.9+
2000 01 04	704	0.1+	0.7−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2000 01 04	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	1.0+	2.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	691	0.5−	0.0				

(90815)∗ 1995 FQ$_6$

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	296.18516		(2000.0)			
n	0.27468433	ω	311.74638		+0.38739246	−0.92092676
a	2.3437617	Ω	115.41449		+0.85924336	+0.34389576
e	0.2158684	i	2.70796		+0.33410766	+0.18338380
P	3.59	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.6+	0.2−	2002 01 26	644	0.2+	1.1+	2002 03 05	333	0.5+	0.8+
1995 03 01	691	0.2+	0.9−	2002 02 05	644	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	0.3−
1995 03 01	691	0.4+	0.6−	2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.8+	0.9+
1995 03 23	691	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−
1995 03 23	691	0.0	0.4−	2002 02 06	291	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.1−
1995 03 23	691	0.2−	0.1−	2002 02 06	291	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.3−
1995 03 27	675	1.6−	1.4−	2002 02 06	291	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1995 03 29	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
1995 03 29	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	644	0.3−	0.9+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
1995 03 29	691	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.6+
1995 04 04	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.7+
1995 04 04	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.4+
1995 04 04	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2002 03 14	704	1.0+	0.6+
1997 10 30	704	(3.6+	2.5−)	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.6+
1997 10 30	704	(3.7+	2.6−)	2002 02 07	644	0.2−	1.0+	2002 03 16	704	1.5+	0.3+
1997 10 30	704	(3.7+	3.2−)	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	1.3+	1.1+
1997 10 30	704	(5.0+	2.9−)	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
1997 10 30	566	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
1997 10 30	566	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
1997 10 30	566	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	695	0.6−	0.3−
1997 10 31	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	695	1.0−	0.4−
1997 10 31	704	0.1+	1.0−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 03 22	691	0.9+	0.6−
1997 10 31	704	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 22	691	0.5+	0.6−
1997 10 31	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 22	691	0.8+	0.0
1997 10 31	704	0.9+	1.0−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 07 17	704	0.6+	0.2+
1997 11 06	704	(5.7−	1.2−)	2002 02 12	333	0.8−	0.7−	2004 07 17	704	0.0	0.8+
1997 11 06	704	(5.2−	1.1−)	2002 02 12	333	0.3−	0.9−	2004 07 17	704	0.5−	0.0
1997 11 06	704	(5.7−	1.3−)	2002 02 12	333	0.7−	0.4+	2004 07 17	704	0.1+	0.5+
1997 11 06	704	(5.2−	1.0−)	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1997 11 06	704	(5.7−	0.8−)	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1997 12 30	566	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	(2.3−	0.3+)
1997 12 30	566	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	2.1−	0.3+
1997 12 30	566	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.5−	2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.8+	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+

2001 11 17	704	0.8+	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.3−	0.8−	2002 02 14	704	0.6+	1.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	0.7−	0.6−	2002 02 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 14	704	0.3+	1.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.8−	0.8−	2002 02 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2002 02 15	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2002 01 12	608	0.5−	0.7+	2002 02 15	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 01 12	608	0.5−	0.5+	2002 02 15	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 12	608	0.4−	0.5+	2002 02 15	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2002 01 12	691	0.6−	0.1−	2002 02 15	644	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.5−
2002 01 12	691	0.5−	0.4+	2002 02 15	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.4−	0.3−
2002 01 12	691	1.0−	0.5−	2002 02 19	291	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 19	291	0.6−	0.0	2004 10 06	699	0.8−	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 19	291	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 03 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.5−
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 03 02	644	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	1.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 04	644	0.2−	0.0	2004 10 18	704	1.4+	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2004 10 18	704	1.2+	0.2+
2002 01 26	644	0.4+	0.8+	2002 03 05	333	0.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2002 01 26	644	0.2+	0.9+	2002 03 05	333	0.4−	0.7+				

(90816)∗ 1995 OZ$_3$ = 2000 SQ$_{167}$

Discovered 1995 July 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4327)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.68801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21563816	ω	96.59495		+0.51567521	−0.85428778	
a	2.7541376	Ω	322.13038		+0.73800221	+0.48163940	
e	0.1231738	i	6.11168		+0.43523765	+0.19548881	
P	4.57	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	291	0.5−	0.1−
1995 07 22	691	0.4−	0.4+	2002 01 11	704	0.5−	0.5−	2002 02 13	644	(2.2−	0.2−)
1995 07 22	691	0.9−	0.5+	2002 01 11	704	0.4+	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.2−
1995 07 27	691	0.3−	0.4+	2002 01 11	704	1.1−	1.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.1−
1995 07 27	691	0.0	0.4+	2002 01 11	704	0.0	0.0	2002 02 19	049	0.5+	0.7−
1995 07 27	691	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 19	049	0.1−	1.2−
1995 08 03	691	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	1.3−	2002 02 20	049	0.1+	0.8−
1995 08 03	691	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 21	608	0.4+	0.1+
1995 08 03	691	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2002 02 21	608	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.9+	2002 02 21	608	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	1.5−	1.6−	2002 02 24	644	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.9−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	1.6−	2002 02 24	644	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	1.7+
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	1.4+
2000 09 25	699	0.4−	0.1+	2002 01 22	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	704	1.1+	1.4+
2000 09 26	691	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	1.9+
2000 09 26	691	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	1.9+
2000 09 26	691	0.2−	0.4−	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	1.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	1.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.8−	2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.9+	1.5+
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	1.0+	1.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	1.0+
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	1.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	(2.2−	0.4+)	2002 03 15	704	0.9+	1.0+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	(2.3+	0.4−)
2000 10 03	704	1.0−	0.2+	2002 02 07	704	(2.2−	0.4+)	2002 03 15	704	0.0	1.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.8+	1.4+
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 02 07	699	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	1.8+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	(2.1−	0.5+)	2002 03 15	704	0.8+	0.5−
2000 10 25	704	0.7+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	1.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	(2.2−	0.5+)	2004 05 20	291	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.4+	0.1−	2004 05 20	291	0.0	1.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 05 20	291	0.2−	0.9+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	(2.0−	0.9+)	2004 08 21	E12	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	699	0.6+	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	699	0.5−	0.2−	2004 08 21	E12	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 09	704	1.4+	0.8−	2004 08 21	E12	0.9−	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	(0.2−	2.8+)
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	1.5+	0.0	2004 09 07	704	(1.2−	2.8+)
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	(1.0−	3.9+)
2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	(1.4−	2.7+)
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	(1.2−	2.3+)
2000 11 20	704	0.9−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	(1.0−	2.3+)
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	1.6+
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2002 02 12	291	0.2−	1.2+				
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	291	0.4−	0.1−				

(90817)∗ 1995 RO = 2000 VN$_{31}$

Discovered 1995 Sept. 1 by AMOS at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6726)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.63910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22150983	ω	192.78611		+0.60165543	−0.79451880	
a	2.7052499	Ω	220.30846		+0.74357112	+0.59468718	
e	0.1344012	i	7.29677		+0.29174089	+0.12282931	
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	608	1.2+	0.1−	2000 12 01	691	0.6−	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
1995 09 01	608	0.9+	0.1+	2000 12 17	699	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1995 09 14	608	0.5−	0.7−	2000 12 17	699	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1995 09 14	608	1.4−	1.8−	2000 12 17	699	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
1995 09 15	608	0.3+	0.2−	2000 12 17	699	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
1995 09 15	608	0.3+	0.1−	2002 04 05	644	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
1995 09 15	608	0.2+	0.1+	2002 04 05	644	0.8+	1.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	644	0.5+	1.8+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 08 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	1.2+	0.4+	2004 08 11	644	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	1.2−	0.1+	2004 08 11	644	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	699	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.8−
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 09 11	644	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	699	0.2+	0.7−	2004 09 11	644	0.7−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	1.0−
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	644	0.4−	0.2−	2004 10 06	699	0.6−	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 11 27	704	(2.0−	0.5−)	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2000 11 30	699	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	699	0.7+	1.4+

2000 11 30	699	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 16	699	1.2+	0.1−
2000 11 30	699	0.1−	0.7−	2004 09 13	113	0.3+	0.0	2004 10 16	699	0.9+	0.4−
2000 11 30	699	0.3−	0.3−	2004 09 13	113	0.1+	0.4−	2004 10 16	699	0.1+	0.9+
2000 12 01	691	0.4−	0.7−	2004 09 13	113	0.4+	0.2−				
2000 12 01	691	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−				

(90818)∗ 1995 RR = 2000 UR$_{17}$

Discovered 1995 Sept. 14 by AMOS at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5411)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.65430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21879655	ω	316.68548		+0.79164304	−0.59254322	
a	2.7275689	Ω	80.24054		+0.59368277	+0.68839572	
e	0.1063834	i	8.69436		+0.14436777	+0.41833462	
P	4.50	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 14	608	0.6−	0.4−	2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.0
1995 09 14	608	1.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.6+	0.6−	2004 08 08	704	0.1−	0.3−
1995 09 15	608	0.1+	1.2+	2000 11 03	704	1.6+	0.2+	2004 08 08	644	0.0	0.1+
1995 09 15	608	0.0	1.6+	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	644	0.2+	0.2+
1995 09 20	608	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	1.0−	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.2+
1995 09 20	608	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2004 08 21	E12	0.7+	0.3+
1995 09 21	608	(0.5+	3.0+)	2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
1995 09 21	608	0.4+	1.0+	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+
1995 10 20	608	0.7−	0.9+	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.5+	0.2+
1995 10 20	608	0.6+	0.5+	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	1.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2000 10 24	704	1.7−	0.2+	2002 02 10	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 07	704	0.0	0.6−
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	1.9+	2004 09 15	E12	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	1.0−	0.6−	2002 03 21	644	0.1+	0.8+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+
2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	644	0.2+	0.8+	2004 09 15	E12	0.3−	0.4+
2000 10 30	704	0.3+	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.9+	2004 09 15	E12	1.2−	0.7+
2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2003 06 06	691	0.1+	1.0+	2004 10 08	644	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.4+	0.0	2003 06 06	691	0.1+	0.7+	2004 10 08	644	0.5−	0.4+
2000 10 30	704	0.3+	0.1+	2003 06 06	691	0.6+	0.6+	2004 10 08	644	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2004 08 08	704	0.5−	0.9−				
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.2−				

(90819)∗ 1995 SN = 2003 GE$_{7}$

Discovered 1995 Sept. 18 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46325)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.95074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21071049	ω	254.40132		+0.05106307	+0.99780351	
a	2.7969107	Ω	18.67995		−0.85837910	+0.06544688	
e	0.1908991	i	7.57100		−0.51046830	−0.01024024	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	557	0.8+	1.2−	2003 04 04	691	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
1995 09 18	557	0.0	1.0−	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1995 09 18	557	0.5−	0.8−	2003 04 08	704	1.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
1995 09 18	691	0.5+	0.2−	2003 04 08	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1995 09 18	691	0.7+	0.2−	2003 04 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1995 09 18	691	0.6−	0.2−	2003 04 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
1995 09 19	557	1.4−	1.8−	2003 04 22	557	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1995 09 19	557	0.3−	0.6−	2003 04 22	557	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
1995 09 19	557	0.4−	1.3−	2003 04 25	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
1995 09 23	557	1.2+	0.8−	2003 04 25	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
1995 09 23	557	0.6+	0.0	2003 04 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	0.5+
1995 09 24	691	0.4+	0.2−	2003 05 05	691	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.1+
1995 09 24	691	0.5+	0.4−	2003 05 05	691	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
1995 09 24	691	0.3+	0.4−	2003 05 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+
1995 10 21	557	1.5+	0.3+	2004 08 21	703	0.7+	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.7+
1995 10 22	557	0.9+	1.0+	2004 08 21	703	0.5+	1.6+	2004 09 12	704	1.8−	0.3+
2001 12 15	645	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
2001 12 15	645	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.3−	1.8+	2004 09 12	704	0.3−	1.0+
2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
2003 04 01	704	0.5−	0.6+	2004 09 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2003 04 01	704	1.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2003 04 04	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
2003 04 04	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2003 04 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 04 04	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2003 04 04	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−
2003 04 04	691	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.2−
2003 04 04	691	0.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.8−

(90820)∗ 1995 SS$_{1}$ = 2000 XN$_{52}$

Discovered 1995 Sept. 20 by AMOS at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8010)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.27440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22560144	ω	53.31376		+0.98516673	−0.12345026	
a	2.6724411	Ω	313.43789		+0.04864202	+0.86699831	
e	0.1200768	i	9.44775		+0.16456145	+0.48277735	
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	608	0.3−	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	1.5+	0.5+
1995 09 20	608	0.4−	0.8+	2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.9−	1.0−
1995 09 22	608	0.5+	0.2+	2002 02 19	644	0.8+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
1995 09 22	608	0.6+	0.2+	2002 03 14	644	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	1.5−	1.0−
1995 09 28	608	0.3−	0.4−	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 09 23	704	1.4−	0.5−
1995 09 28	608	0.5−	0.2−	2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	644	0.6−	0.4+
2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2002 04 05	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	644	1.0−	0.4+
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2002 04 05	644	0.0	0.0	2004 10 07	644	0.5−	0.5+
2000 12 06	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	1.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	1.8+	0.3+	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	1.5+	0.3+	2004 10 12	699	1.2−	0.7+
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.2−

(90821)∗ 1995 SA$_{2}$

Discovered 1995 Sept. 26 at Kleť.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.36398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22275468	ω	252.75663		+0.08490395	−0.99612813	
a	2.6951617	Ω	192.43935		+0.94966965	+0.08782792	
e	0.2318142	i	6.07724		+0.30152758	+0.00387261	
P	4.42	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	046	1.0+	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.3−
1995 09 26	046	0.8+	0.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	1.2+
1995 09 26	046	0.2−	0.9+	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.1+
1995 09 26	046	1.9−	1.1−	2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2004 08 13	704	0.1−	1.0+
1995 09 26	046	0.2+	0.8−	2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2004 08 13	704	1.3−	0.0
1995 09 26	046	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 08 13	704	1.0−	0.6+
1995 09 26	046	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2004 08 20	703	0.1−	0.5+
1995 09 26	046	0.7−	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2004 08 20	703	0.4+	0.8+
1995 09 28	046	0.5+	0.3−	2000 11 27	704	0.7+	0.9−	2004 08 20	703	0.1+	0.8+
1995 09 28	046	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 08 20	703	0.1−	0.6+
1995 09 28	046	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.3+	0.6+
1995 09 29	046	0.8−	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 08 26	703	0.2−	0.6+
1995 09 29	046	0.3−	1.2+	2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.1−
1995 09 29	046	0.4+	0.2−	2000 12 19	608	0.1+	1.1−	2004 08 26	703	0.4+	0.5+

1995 10 03	046	0.2−	0.1+	2000 12 19	608	0.0	1.0−	2004 09 15	H07	0.3−	0.4+		
1995 10 03	046	0.3−	0.0	2000 12 19	608	0.3−	1.0−	2004 09 15	H07	0.3−	0.5+		
1995 10 03	046	0.2+	0.1+	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.8+		
1995 10 04	046	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.7−	1.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.9+		
1995 10 04	046	0.2+	0.5−	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.8+	0.7+		
1995 10 04	046	0.1−	0.4+	2000 12 28	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	699	1.1+	0.3+		
1995 10 05	046	0.2−	0.8+	2000 12 28	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+		
1995 10 05	046	0.3+	0.4+	2000 12 28	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	1.2−		
1995 10 05	046	0.4+	0.1−	2000 12 28	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+		
1995 10 12	046	0.8+	0.6+	2000 12 28	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	1.0−		
1995 10 12	046	0.6+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	(0.2−	2.1−)		
1995 10 12	046	0.1+	0.6−	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.3−		
1995 10 21	046	0.7+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	1.8−		
1995 10 21	046	1.0+	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	1.8−		
1995 10 21	046	0.6−	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	1.4−		
1995 11 10	046	0.1+	1.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.5−		
1995 11 10	046	0.5+	0.8−	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+		
1995 11 10	046	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+		
1995 11 26	046	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1+		
1995 11 26	046	0.1+	0.9−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
1995 11 26	046	0.1−	1.3−	2001 01 19	046	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
1995 12 17	046	0.7−	0.3+	2001 01 19	046	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+		
1995 12 17	046	0.1−	0.5+	2001 01 19	046	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
1995 12 17	046	0.0	0.3+	2001 01 22	046	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1+		
1997 03 06	046	0.1−	0.3+	2001 01 22	046	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.0		
1997 03 06	046	0.4−	0.7+	2001 01 22	046	0.7+	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.9−		
1997 03 06	046	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.2−		
1997 03 11	046	0.4−	1.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.5−		
1997 03 11	046	0.6−	1.1−	2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.4−		
1997 03 11	046	0.2−	1.3−	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−		
1997 04 03	046	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.6+		
1997 04 03	046	0.0	0.2+	2001 02 17	608	(1.2+	5.2+)	2004 10 14	704	0.1+	0.8+		
1997 04 03	046	0.9+	0.7+	2001 02 17	608	(1.8+	5.0+)	2004 10 14	704	0.0	0.0		
1997 04 08	046	0.7−	0.8+	2001 02 17	608	(1.6+	4.9+)	2004 10 15	608	0.3−	0.2−		
1997 04 08	046	0.3−	0.6+	2001 02 20	704	1.6−	1.2−	2004 10 15	608	0.2−	0.3−		
1997 04 08	046	0.5−	1.0+	2001 02 20	704	0.0	0.1−	2004 10 15	608	0.3−	0.3−		
1997 04 08	046	0.0	0.6+	2001 02 20	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	291	0.0	0.0		
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	291	0.1−	0.0		
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	291	0.1−	0.0		
2000 11 01	704	1.0−	0.7−	2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.7+		
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.2+		
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+		
2000 11 02	704	0.5−	1.1+	2002 05 19	644	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+		
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 05 19	644	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.7+		
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 05 19	644	0.7+	0.4+						
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	1.0−						

(90822)∗ 1995 SR$_{24}$ = 2004 PJ$_{35}$

Discovered 1995 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64642)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.87610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21328263	ω	155.68396		+0.66980345	+0.74183976	
a	2.7743786	Ω	156.32685		−0.69372865	+0.64065084	
e	0.0947421	i	4.60041		−0.26477140	+0.19809158	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3−	0.3−	2003 04 11	691	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+		
1995 09 19	691	0.3−	0.1−	2003 05 06	691	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+		
1995 09 19	691	0.4−	0.3−	2003 05 06	691	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.2−		
1995 09 25	691	0.2−	0.3+	2003 05 06	691	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+		
1995 09 25	691	0.1−	0.0	2003 05 29	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+		
1995 09 25	691	0.0	0.2+	2003 05 29	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+		
1995 09 30	691	0.6+	0.6−	2003 05 29	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−		
1995 09 30	691	0.5+	0.5−	2004 08 08	699	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.0		
1995 09 30	691	0.8+	0.1−	2004 08 08	699	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+		
1998 03 21	691	0.3−	1.1−	2004 08 08	699	0.7−	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	1.5−		
1998 03 21	691	0.2−	1.0−	2004 08 08	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	1.1+	0.3−		
1998 03 21	691	0.4−	1.0−	2004 08 10	704	1.9+	1.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.9−		
2002 01 12	644	0.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	(2.4+	0.9+)		
2002 01 12	644	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−		
2002 01 12	644	0.6+	0.8+	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	1.4+	0.2−		
2002 02 11	704	0.4−	1.6+	2004 08 23	691	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	1.3+	0.7+		
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 23	691	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	1.2+		
2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2004 08 23	691	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+		
2002 02 19	691	0.6+	0.3+	2004 09 06	E12	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+		
2002 02 19	691	0.0	0.1−	2004 09 06	E12	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	1.1+		
2002 02 19	691	0.3+	0.4+	2004 09 06	E12	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+		
2003 04 11	691	0.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−						
2003 04 11	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.3−						

(90823)∗ 1995 SX$_{45}$ = 2000 WK$_{109}$

Discovered 1995 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19260)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.47704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22015709	ω	58.84214		+0.68557579	−0.72790745	
a	2.7163200	Ω	347.85507		+0.64759422	+0.61710960	
e	0.1831896	i	3.18434		+0.33257715	+0.29887537	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.1+	0.4−	2004 08 10	621	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.2+		
1993 03 24	691	0.2+	0.5−	2004 08 10	621	0.1+	1.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.0		
1993 03 24	691	0.1+	0.3−	2004 08 10	621	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1+		
1993 03 25	691	0.7−	0.2−	2004 08 12	621	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+		
1993 03 25	691	0.5−	0.1+	2004 08 12	621	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+		
1993 03 25	691	0.0	0.4−	2004 08 12	621	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+		
1995 09 21	691	(1.7+	2.4+)	2004 08 22	621	0.6+	0.8−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+		
1995 09 21	691	0.3−	0.2−	2004 08 22	621	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.7+		
1995 09 21	691	0.1+	0.1−	2004 08 22	621	0.5−	1.0−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−		
1995 09 26	691	0.2−	0.2−	2004 08 23	621	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	1.0+		
1995 09 26	691	0.1−	0.4−	2004 08 23	621	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+		
1995 09 26	691	0.4+	0.4−	2004 08 23	621	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.1+		
1995 10 02	691	0.9+	0.4−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+		
1995 10 02	691	0.0	0.6−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2+		
1995 10 02	691	0.4+	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.5+		
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+		
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+		
2000 11 20	704	1.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	1.2−	2004 09 12	704	0.4−	1.0+		
2000 11 20	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2−		
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−		
2000 11 30	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	1.3−	1.6−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−		
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−		
2000 11 30	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−		
2000 11 30	704	1.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−		
2004 08 09	621	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.3+	1.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
2004 08 09	621	0.4+	0.6−	2004 09 09	699	0.8+	0.5+						
2004 08 09	621	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.5+						

(90824)∗ 1995 SF$_{53}$

Discovered 1995 Sept. 28 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.45306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21751070	ω	111.98576		+0.34234904	+0.93957159	
a	2.7383080	Ω	178.03234		−0.87774125	+0.32040405	
e	0.0750359	i	2.57092		−0.33521254	+0.12060878	
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.3−	0.0	2003 04 24	699	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+
1995 09 01	809	0.1−	0.7−	2003 04 24	699	1.9+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	1.1+
1995 09 18	691	0.1−	0.5−	2003 04 24	699	0.3+	1.2+	2004 09 07	691	0.0	0.0
1995 09 18	691	0.0	0.3−	2003 04 24	699	0.5−	0.9+	2004 09 07	691	0.0	0.0
1995 09 18	691	0.0	0.0	2003 05 02	703	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
1995 09 19	809	1.2+	1.2+	2003 05 02	703	0.6+	1.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1995 09 23	691	0.6−	0.4+	2003 05 02	703	0.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1995 09 23	691	0.4−	0.1+	2003 05 02	703	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1995 09 23	691	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−
1995 09 28	327	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
1995 09 28	327	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1995 09 28	327	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1995 09 29	327	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	(0.6−	3.3+)	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1995 09 29	327	0.7+	0.4−	2004 08 10	704	0.4−	1.6+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
1995 09 29	327	0.4−	0.8+	2004 08 10	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2002 01 13	704	1.0−	1.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2002 01 26	644	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.7−	1.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2002 01 26	644	0.5+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 26	644	0.5+	1.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.7+	1.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.7+	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.1−
2002 02 05	644	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.7−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.2+	0.0				

(90825)∗ 1995 SU$_{53}$ = 2002 ED$_{60}$

Discovered 1995 Sept. 28 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 28945)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.99542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22349575	ω	179.92093		+0.98239377	−0.18669497	
a	2.6892006	Ω	190.84640		+0.17138576	+0.91528731	
e	0.1314257	i	2.09806		+0.07435989	+0.35692315	
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 28	327	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.1−	2004 09 24	704	1.4−	1.1+
1995 09 28	327	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.0	1.7+	2004 09 24	704	(3.5−	0.5+)
1995 09 28	327	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
1995 09 29	327	0.1+	0.3+	2004 07 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1995 09 29	327	0.6−	0.6+	2004 07 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
1995 09 29	327	0.2−	0.4−	2004 08 26	703	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1995 10 02	691	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1995 10 02	691	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1995 10 02	691	0.2+	0.0	2004 08 26	703	1.0−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.8−	1.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 08	683	0.3+	1.7−
2000 11 02	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	683	0.2−	1.2−
2000 11 02	704	0.2+	1.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 08	683	0.4−	1.9−
2001 01 19	691	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2001 01 19	691	0.8+	0.4−	2004 09 09	699	(2.2+	1.2+)	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2001 01 19	691	0.7+	0.4−	2004 09 09	699	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	683	0.6+	0.9+
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	113	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 09 16	113	0.0	0.5−	2004 10 09	683	1.6−	0.1+
2002 02 11	704	1.0−	0.1+	2004 09 16	113	0.4−	0.5−	2004 10 09	683	0.2−	0.2+
2002 02 12	333	0.2+	0.2+	2004 09 17	113	0.3+	0.1−	2004 10 10	683	(6.4+	6.9+)
2002 02 12	333	0.4+	0.7+	2004 09 17	113	0.4−	0.1−	2004 10 10	683	0.4+	0.8−
2002 02 12	333	1.8+	0.8+	2004 09 17	113	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 03 10	209	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 03 10	209	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 03 10	209	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	683	0.3+	1.5−
2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	683	0.4−	0.1−
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	683	0.0	0.8−
2002 03 13	704	0.8+	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 13	683	0.3+	2.0+
2002 03 13	644	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	683	0.5−	1.9+
2002 03 13	644	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	683	0.4−	1.7+
2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.6+
2002 03 15	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2002 03 15	704	1.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.8−	1.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.0

(90826)∗ 1995 TL$_1$ = 1995 UZ$_{10}$ = 2000 WO$_{121}$

Discovered 1995 Oct. 14 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. S. Nakano (d, MPC 31161), T. B. Spahr (*MPO* 8011), A. Doppler (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.79914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22371601	ω	263.04221		−0.18922050	−0.97864347	
a	2.6874353	Ω	198.46549		+0.97093485	−0.17426335	
e	0.0518994	i	14.69143		+0.14656437	−0.10903779	
P	4.41	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	0.4−	1.1+	2002 03 10	608	0.8−	1.3+	2004 09 15	H07	0.3+	0.9+
1995 10 14	327	0.4+	0.5+	2002 03 10	608	0.8−	0.7+	2004 09 15	H07	0.0	0.5+
1995 10 14	327	0.2−	0.5+	2002 03 10	608	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	1.0+	0.5−
1995 10 15	327	0.3+	0.4+	2002 03 18	704	0.1+	1.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.7+
1995 10 15	327	0.2−	1.0+	2002 03 18	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.8+
1995 10 15	327	0.3−	1.3+	2002 03 18	704	0.7−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
1995 10 17	691	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	1.6+
1995 10 17	691	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	1.6+	2004 09 17	704	(0.7−	2.1+)
1995 10 17	691	0.3−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
1995 10 22	691	0.4+	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.7−	1.2+
1995 10 22	691	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.5+
1995 10 22	691	0.3+	0.0	2002 04 04	644	0.4+	1.5+	2004 09 22	704	0.6+	1.1+
2000 10 31	704	0.8−	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.5+	1.1+
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
2000 10 31	704	0.4+	0.6−	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	1.2+	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	1.4−	2004 10 07	699	0.9+	0.7+
2000 11 26	704	1.2+	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	699	1.9−	1.3−
2000 11 26	704	0.4−	1.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	1.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2000 11 30	704	1.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.5+	1.0−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 12 02	608	0.1+	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	1.3+	0.3−
2000 12 02	608	0.6+	1.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.6−	0.2+
2000 12 02	608	0.5+	1.2+	2002 04 14	704	1.2+	1.5+	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2000 12 17	699	0.0	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.5−	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2000 12 17	699	0.8+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	1.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2000 12 17	699	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2001 01 03	699	0.6−	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	1.4+	2004 10 14	704	0.5+	1.1+
2001 01 03	699	0.1+	0.1−	2002 04 15	644	0.2+	1.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
2001 01 03	699	1.3−	0.9−	2002 04 15	644	0.1+	1.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.8+
2001 01 03	699	0.9−	0.1−	2002 05 08	704	1.0+	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.1+
2001 02 27	608	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 02 27	608	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.2−	0.0				
2001 02 27	608	0.4+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.2−				

(90827)∗ 1995 TU$_3$ = 2001 BW$_{11}$

Discovered 1995 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9038)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.59178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21378081	ω	119.88496		+0.87218043	+0.48821356	
a	2.7700668	Ω	210.92203		−0.46695092	+0.81212020	
e	0.1052777	i	3.43652		−0.14580168	+0.31954390	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
1995 10 02	691	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+
1995 10 02	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	G92	0.7+	0.0
1995 10 15	691	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	G92	1.2+	0.2−
1995 10 15	691	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	G92	0.9+	0.1+
1995 10 21	691	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1995 10 21	691	0.2−	0.6−	2003 05 05	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
1995 10 21	691	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
1996 01 21	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1996 01 21	691	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
1996 01 21	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	1.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1999 07 13	704	1.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	1.1+	2004 10 05	699	0.9−	1.0−
1999 07 13	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	1.5+	2004 10 05	699	1.5+	0.4−
2001 01 19	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.9−
2001 01 19	691	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.9−
2001 01 19	691	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2001 01 21	691	0.7+	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2001 01 21	691	0.9+	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 01 21	691	0.9+	0.4+	2004 09 12	691	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2001 01 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 01 22	691	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 01 22	691	1.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	1.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2+

(90828)∗ 1995 UH$_2$ = 2000 WJ$_{128}$

Discovered 1995 Oct. 23 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6729)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	126.68433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22123140	ω	357.57304		−0.66339846	+0.74806898	
a	2.7075191	Ω	230.86677		−0.68614723	−0.61732571	
e	0.0306957	i	1.26939		−0.29850370	−0.24351952	
P	4.46	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1+	0.5+	1995 11 26	046	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−
1991 11 12	691	0.1+	0.4+	2000 11 18	691	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	1.5+	0.8+
1991 11 12	691	0.6+	0.1−	2000 11 18	691	0.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.5+
1995 10 23	046	0.2+	0.1−	2000 11 18	691	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.4−	0.5+
1995 10 23	046	0.4−	0.3−	2000 11 21	704	0.2+	1.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.6+
1995 10 23	046	0.1+	0.2−	2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 21	691	0.1−	0.6−
1995 10 23	046	0.2+	0.9−	2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	691	0.3+	0.5−
1995 10 24	046	0.9+	0.4−	2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	691	0.0	0.6−
1995 10 24	046	0.5+	0.8−	2002 02 11	704	1.2−	0.2−	2004 09 24	291	0.5+	0.4+
1995 10 24	046	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	1.1−	0.4−	2004 09 24	291	0.2+	0.5+
1995 10 24	046	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 24	291	0.4+	0.5+
1995 10 24	046	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.4+
1995 10 24	046	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.3+
1995 10 26	046	0.3+	0.0	2002 02 22	644	0.5−	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.4+
1995 10 26	046	0.1−	0.5−	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.4+
1995 10 26	046	0.3+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.5−	0.5+
1995 10 26	046	0.2−	0.6−	2002 03 10	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.6+
1995 11 11	046	0.5−	0.7+	2002 03 10	704	1.2+	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
1995 11 11	046	1.1−	0.3−	2002 03 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
1995 11 11	046	1.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
1995 11 26	046	0.5+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+				
1995 11 26	046	1.0+	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+				

(90829)∗ 1995 UY$_5$ = 2000 WY$_{157}$

Discovered 1995 Oct. 21 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6729)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.82725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22216179	ω	45.54447		+0.71477254	−0.69934508	
a	2.6999547	Ω	358.80729		+0.57293021	+0.58889838	
e	0.1951461	i	11.31669		+0.40106258	+0.40511130	
P	4.44	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	399	1.1−	1.3−	2000 12 29	699	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
1995 10 21	399	(2.3+	0.0)	2000 12 29	699	0.8−	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−
1995 10 27	399	1.4−	0.9+	2000 12 29	699	0.5−	0.2−	2004 08 13	599	0.8−	0.3+
1995 10 27	399	0.2−	0.2−	2000 12 29	699	0.5−	0.1+	2004 08 13	599	0.2+	0.1−
1995 11 12	399	(2.9+	0.5−)	2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 13	599	1.2−	0.3−
1995 11 12	399	(2.3+	0.0)	2001 01 05	704	0.6−	0.0	2004 08 17	704	0.5−	0.7−
1995 11 16	399	0.6−	0.5−	2001 01 05	704	0.9−	0.2−	2004 08 17	704	0.6+	1.2−
1995 11 16	399	0.6+	0.6+	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.1−	0.4−
1997 04 02	704	0.7+	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	0.5−	1.2−
1997 04 02	704	0.1−	0.6−	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.9−	0.4−
1997 04 02	704	1.1+	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
1997 04 02	704	2.0+	0.1−	2001 01 18	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1999 09 11	704	0.3+	0.3+	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.6+	0.7+	2001 02 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
1999 09 11	704	1.0+	0.3−	2001 02 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.0−
1999 09 11	704	0.7+	0.4+	2001 02 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1999 09 11	704	0.3+	1.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2001 02 13	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	699	0.8+	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	1.5+
2000 10 02	699	0.5+	0.4+	2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	699	0.8+	0.4−	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 11 26	699	0.1+	0.4−	2001 03 04	704	0.0	0.6−	2004 10 07	644	0.2−	0.2−
2000 11 26	699	0.6−	0.4+	2001 03 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.2−
2000 11 26	699	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	644	0.0	0.3−
2000 11 26	699	0.0	0.4−	2001 03 04	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	699	(2.3+	0.3+)	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.4−	2001 03 18	699	0.8+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	699	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.6+	0.4−	2001 03 18	699	0.6+	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.0
2000 11 30	704	1.0+	0.2−	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	0.7−	2001 03 26	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.6+	2001 03 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	1.3−	2002 04 04	608	1.1−	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	608	1.4−	0.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.1−
2000 12 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 04	608	1.3−	0.1−	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	1.6−	1.4+	2002 04 18	644	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2000 12 19	704	1.9−	0.5+	2002 04 18	644	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	1.0+	1.2+
2000 12 19	704	0.0	0.6−	2002 04 18	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	1.0+	1.0+
2000 12 19	704	1.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+				

(90830)∗ 1995 UX$_7$

Discovered 1995 Oct. 25 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.25382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21469749	ω	81.16528		+0.96083272	−0.26251646	
a	2.7621763	Ω	294.01470		+0.20028543	+0.87925855	
e	0.0736867	i	5.57886		+0.19153649	+0.39747895	
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	327	0.3−	0.5−	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1995 10 25	327	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
1995 10 25	327	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1995 10 26	327	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
1995 10 26	327	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
1995 10 26	327	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
1995 11 17	327	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
1995 11 17	327	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1995 11 17	327	0.1−	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
1999 06 21	691	0.5−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.4−
1999 06 21	691	0.8+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
1999 06 21	691	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.4−
2000 11 30	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.7−
2000 11 30	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
2000 11 30	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2000 12 20	691	0.6+	0.3−	2004 09 13	291	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	1.0+
2000 12 20	691	0.4+	0.4−	2004 09 13	291	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2000 12 20	691	0.5+	0.4−	2004 09 13	291	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	1.0+
2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2004 09 13	291	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.7−
2002 03 06	644	0.7+	1.3+	2004 09 13	291	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 03 06	644	0.8+	1.3+	2004 09 13	291	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 03 14	644	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+				
2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+				

(90831)∗ **1995 UL$_{14}$ = 2000 YT$_{69}$**

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14742)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.97825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21096646	ω	209.90111		+0.02871155	−0.99684432	
a	2.7946479	Ω	238.54551		+0.93344809	+0.05322215	
e	0.0714447	i	4.97698		+0.35756161	−0.05889661	
P	4.67	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	1.3+
1995 10 17	691	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	1.0+
1995 10 17	691	0.1−	0.2−	2002 04 05	699	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1995 10 22	691	0.2+	0.3+	2002 04 05	699	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1995 10 22	691	0.3+	0.1+	2002 04 05	699	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1995 10 22	691	0.3+	0.1+	2002 04 05	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1995 10 23	691	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1995 10 23	691	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1995 10 23	691	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
1995 11 16	691	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1995 11 16	691	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.8−
1995 11 16	691	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	(2.2−	0.4−)	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	1.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	1.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 11 21	704	1.7+	0.9+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	1.5−	0.1+
2000 12 21	704	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.8+
2000 12 21	704	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2000 12 21	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	1.0−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2−	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	1.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	1.0+	2002 04 30	644	0.6+	1.0+	2004 10 06	699	0.6+	0.3+
2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2002 04 30	644	0.4+	0.7+	2004 10 06	699	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.9−	2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 03 16	704	1.4+	0.4+	2004 08 11	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 03 16	704	0.0	1.8+	2004 08 11	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	644	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2002 03 16	704	0.4−	1.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
2002 03 23	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2002 03 23	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 03 23	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	1.0+				

(90832)∗ **1995 UX$_{14}$**

Discovered 1995 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.91038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21640566	ω	315.45852		+0.89722840	+0.44056302	
a	2.7476219	Ω	18.46538		−0.37438074	+0.79471409	
e	0.0737134	i	5.39070		−0.23413726	+0.41753292	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4+	0.7−	2002 03 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	1.4−
1995 10 17	691	0.3+	0.6−	2002 03 09	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	(3.8+	1.1−)
1995 10 17	691	0.4+	0.1−	2002 03 09	691	0.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
1995 10 22	691	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.2−	0.0
1995 10 22	691	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.0
1995 10 22	691	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.9+
1995 10 23	691	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	1.3−	0.0
1995 10 23	691	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	1.2+	1.1−
1995 10 23	691	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	1.2+	1.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+
1995 11 17	691	0.4−	0.1+	2002 03 19	699	0.8−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
1995 11 17	691	0.8−	0.4−	2002 03 19	699	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.4+	0.3+
1995 11 23	691	0.5−	0.4+	2002 03 19	699	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1995 11 23	691	0.5−	0.3+	2002 03 21	704	(1.9−	2.3+)	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1995 11 23	691	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	(0.6−	2.8+)	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
1995 11 30	691	0.3−	0.2+	2002 03 21	704	0.8+	1.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1995 11 30	691	0.3−	0.5+	2004 09 15	H07	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1995 11 30	691	0.3−	0.2+	2004 09 15	H07	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 08 13	699	0.4−	1.0+	2004 09 15	H07	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	1.2−	0.4+
1999 08 13	699	(0.7+	2.2+)	2004 09 16	699	0.7+	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.5+
1999 08 13	699	0.1−	1.5+	2004 09 16	699	1.1+	0.0	2004 10 14	704	0.9−	0.8+
1999 09 13	704	1.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.5−	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
1999 09 13	704	1.0+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
1999 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.3−	0.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	1.1−	2004 09 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2002 02 21	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	2.0+	1.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2002 02 21	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	(2.9+	1.6−)	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2002 02 21	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	(2.1+	1.4−)				

(90833)∗ **1995 UQ$_{18}$ = 1998 FH$_{136}$**

Discovered 1995 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 32240)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.26969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21828767	ω	48.30280		−0.38268752	+0.92136627	
a	2.7318064	Ω	199.52108		−0.89658174	−0.38815051	
e	0.1169298	i	11.75511		−0.22291577	−0.02057599	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.2−	0.2−	2000 12 06	691	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.9+
1995 10 18	691	0.2−	0.4−	2003 05 09	704	0.4−	1.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
1995 10 18	691	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 05	699	0.6−	1.2+
1995 10 23	691	0.0	0.0	2003 05 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1995 10 23	691	0.4+	0.2−	2003 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0
1995 10 23	691	0.2+	0.4−	2003 06 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
1995 10 27	691	0.3−	0.1+	2003 06 06	704	0.1+	1.6+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
1995 10 27	691	0.2+	0.0	2003 06 06	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
1995 10 27	691	0.3+	0.1−	2003 06 06	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.1−	0.3−
1998 03 28	704	0.7+	1.2−	2003 06 25	644	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.7−
1998 03 28	704	(2.4−	1.8+)	2003 06 25	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
1998 03 28	704	(0.2+	2.1+)	2003 06 25	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.6−
1998 03 28	704	0.7−	1.0+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
1998 03 28	704	0.2−	1.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.0
1998 03 29	704	1.9−	1.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	(2.1+	0.9+)	2004 09 13	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.5−
1998 03 29	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 13	704	1.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
1998 04 01	704	(0.8−	3.4+)	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1998 04 01	704	(0.7−	3.0+)	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.5+	0.5+
1998 04 01	704	(3.1−	3.1+)	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
1998 04 01	704	(2.2+	1.2+)	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.1+
1998 04 19	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.8−
1998 04 19	704	(2.3+	2.4+)	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.6−	0.5−
1998 04 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
1998 04 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2000 12 06	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2000 12 06	691	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	1.1+				

(90834)∗ 1995 UR$_{46}$

Discovered 1995 Oct. 20 by E. W. Elst at Caussols.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.52827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21203111	ω	200.53545		+0.72671148	−0.67679479	
a	2.7852851	Ω	203.37273		+0.66436739	+0.73598861	
e	0.1216006	i	17.24985		+0.17466082	+0.01641873	
P	4.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	(3.0−	0.5−)	2002 03 09	644	0.5+	0.9+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
1995 10 15	691	(2.9−	0.5−)	2002 03 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
1995 10 15	691	(3.0−	0.5−)	2002 03 21	699	1.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1995 10 20	010	1.0+	0.6−	2002 03 21	699	1.8+	1.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
1995 10 20	010	0.7+	0.6−	2002 03 21	699	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
1995 10 20	010	0.9+	0.6−	2002 03 21	699	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1995 10 23	010	(0.6−	3.2−)	2003 07 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
1995 10 23	010	0.1−	1.6−	2003 07 07	691	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
1995 10 23	010	0.4+	0.0	2003 07 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.4−
1998 04 21	688	0.9−	0.5+	2003 07 23	644	0.9−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
1998 04 21	688	1.4−	0.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
1998 04 21	688	1.1−	0.4+	2003 07 23	644	1.0−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2004 08 20	703	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2000 10 30	704	0.7−	0.2−	2004 08 20	703	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 10 30	704	0.4+	0.2−	2004 08 20	703	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 10 30	704	0.8−	0.6−	2004 08 20	703	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 25	608	0.2−	0.4+	2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.8+	0.4+
2000 11 25	608	0.4−	0.7+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 11 25	608	0.5−	0.5+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2000 11 26	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	1.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
2000 12 05	608	0.7−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2000 12 05	608	0.6−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2000 12 05	608	0.8−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2000 12 18	699	1.0−	0.8+	2004 09 14	704	1.0−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
2000 12 18	699	0.1−	0.9−	2004 09 14	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2000 12 18	699	0.8−	0.8+	2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 16	699	0.5−	0.0
2000 12 18	699	0.5−	1.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 16	699	0.3+	0.6+
2002 03 09	644	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.7−	0.2−	2004 10 16	699	0.9+	1.0+
2002 03 09	644	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 16	699	0.1+	0.5−
2002 03 09	644	0.7+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 20	683	1.5+	0.4−
2002 03 09	644	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−	2004 10 20	683	0.0	0.1+

(90835)∗ 1995 UT$_{71}$

Discovered 1995 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.95793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22745681	ω	117.97704		−0.75265280	−0.65243437	
a	2.6578885	Ω	21.67857		+0.48778057	−0.64287252	
e	0.0387928	i	13.87148		+0.44224866	−0.40130327	
P	4.33	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.8−	0.8+	2002 03 23	704	0.8+	0.4−	2002 05 04	699	0.1−	0.1−
1995 09 30	691	0.7−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.2+	2002 05 04	699	0.2−	0.2−
1995 09 30	691	0.8−	0.7+	2002 03 23	704	0.2−	0.7−	2002 05 04	699	1.0−	0.3−
1995 10 20	691	0.1−	0.6+	2002 03 27	644	0.4+	0.1−	2002 05 04	699	0.0	0.5−
1995 10 20	691	0.5−	0.6+	2002 03 27	644	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	1.1+
1995 10 20	691	0.2−	0.8+	2002 03 27	644	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.5−
1995 10 26	691	0.8+	1.0−	2002 04 05	699	1.3+	0.8−	2002 05 08	704	0.5−	0.1+
1995 10 26	691	0.9+	1.0−	2002 04 05	699	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.1+
1995 10 26	691	0.8+	1.0−	2002 04 05	699	1.9+	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	1.3+
2000 11 06	704	0.2+	0.4−	2002 04 05	699	1.8+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.7+
2000 11 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	0.9+	0.9+
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.1−
2000 11 06	704	0.7−	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.8−	1.0+
2000 11 06	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	1.6−	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.5−	2002 05 13	704	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.9−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.4−	0.6+
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.5−	2002 05 14	704	0.0	0.6+
2000 12 04	704	0.7−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2002 05 14	704	0.4+	0.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.6−	2002 05 14	704	0.4+	0.7+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2002 05 14	704	(0.3+	2.1+)
2000 12 04	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.0	2002 05 15	704	0.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.3−	2002 05 15	704	0.5−	0.9+
2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2002 05 15	704	0.0	0.6+
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	1.2+
2001 01 05	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
2001 01 05	704	1.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	1.0+
2001 01 05	704	0.6+	0.6+	2002 04 15	448	(0.1−	2.6−)	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
2002 03 09	704	0.6−	0.7+	2002 04 15	448	(0.2−	2.3−)	2004 09 23	704	0.1+	0.6+
2002 03 09	704	(0.2+	2.1+)	2002 04 15	448	(2.4−	2.2−)	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	1.5+
2002 03 15	691	0.3−	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.3−
2002 03 15	691	0.2−	0.0	2002 04 22	644	0.0	0.0	2004 10 21	704	1.3−	0.3+
2002 03 15	691	0.2−	0.1−	2002 04 22	644	0.1−	0.0				

(90836)∗ 1995 VF$_3$

Discovered 1995 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	65.53178			(2000.0)		
n	0.21298917	ω	186.91016		+0.16793453	+0.98246572
a	2.7769264	Ω	92.78059		−0.90052735	+0.18631344
e	0.0579432	i	4.65086		−0.40105921	−0.00695764
P	4.63	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.8+
1995 10 27	691	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
1995 11 14	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	1.2+	1.0−	2004 09 17	704	1.0−	0.5−
1995 11 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	1.2−
1995 11 14	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	1.5+	2004 09 17	704	1.7+	1.6+
1995 11 19	691	0.0	0.1−	2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.8+
1995 11 19	691	0.4−	0.2−	2002 02 14	644	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
1995 11 19	691	0.4+	0.4−	2002 02 16	644	(9.5−	0.2+)	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
1998 04 22	704	(0.0	3.0+)	2002 02 16	644	(9.8−	0.3+)	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
1998 04 22	704	1.0−	1.1−	2002 02 16	644	(9.7−	0.1+)	2004 10 05	699	0.8+	1.1−
1998 04 22	704	(0.1+	2.5+)	2004 08 19	E12	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
1998 04 22	704	0.7−	1.9+	2004 08 19	E12	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	1.6−	0.2−
1998 04 22	704	0.3+	1.5+	2004 08 19	E12	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1998 05 01	704	1.0+	0.6−	2004 08 19	E12	1.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1998 05 01	704	(2.1+	0.5+)	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
1998 05 01	704	0.2−	1.6+	2004 09 08	704	1.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.0
1998 05 01	704	1.1+	1.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.6−
1998 05 01	704	(4.0−	0.3+)	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2002 01 22	644	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	1.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	1.2+
2002 01 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 01 22	644	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.1+				

(90837)∗ 1995 WT$_4$

Discovered 1995 Nov. 18 at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	334.25303			(2000.0)		
n	0.21531053	ω	119.42237		+0.94466224	−0.30842060
a	2.7569308	Ω	258.73084		+0.24738451	+0.89350990
e	0.2349708	i	6.54339		+0.21543945	+0.32636911
P	4.58	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	552	1.0−	1.1−	2000 09 27	704	1.3+	0.1+	2004 09 18	951	0.1−	0.3+
1995 11 18	552	0.7+	0.9+	2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	951	0.1+	0.1−
1995 11 18	552	0.3+	0.8−	2000 09 27	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
1995 11 20	552	0.1+	1.0−	2000 12 03	919	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1995 11 20	552	0.1+	0.7−	2000 12 03	919	(2.2−	1.3−)	2004 09 22	704	0.7−	0.2−
1995 11 20	552	0.0	0.5−	2000 12 04	919	(2.4−	1.6−)	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
1995 11 24	552	0.5+	0.2+	2000 12 04	919	1.6−	1.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.1−
1995 11 24	552	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.1−
1995 11 24	552	0.7+	0.1−	2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
1995 12 11	552	0.2+	1.5−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.0
1995 12 11	552	0.3−	0.4−	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
1995 12 11	552	0.2−	0.5−	2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
1996 01 11	327	0.4−	1.5+	2001 01 02	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.5+
1996 01 11	327	0.2+	0.6+	2001 01 02	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.5+
1996 01 11	327	0.1−	0.1+	2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.6+
1996 01 12	327	0.0	0.8+	2001 01 02	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
1996 01 12	327	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1996 01 12	327	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
1999 06 15	704	0.7+	0.9+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	1.4+	1.7+	2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1999 06 15	704	1.1+	1.3+	2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 10 12	704	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 05	644	0.7+	0.7+	2004 10 12	704	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.0	1.8+	2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.9+	0.4−	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 12	704	0.8+	0.5+
1999 07 13	704	1.4+	0.2+	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	1.2+	1.7−
1999 07 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	699	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 13	699	0.3+	0.1−
1999 07 13	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.1+
1999 07 17	552	0.9−	1.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	699	0.2+	0.1+
1999 07 17	552	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.0−	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.1−
1999 07 17	552	1.0−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	699	0.4+	0.3−
1999 07 18	552	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.1−
1999 07 18	552	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
1999 07 18	552	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.3−
1999 07 21	552	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.9+
1999 07 21	552	(2.5+	0.1+)	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
1999 07 21	552	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
1999 07 21	552	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
1999 07 21	552	0.0	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.3−
1999 08 06	552	(1.2−	2.9−)	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.2−
1999 08 06	552	0.3−	1.3−	2004 09 13	644	0.4+	0.0	2004 10 15	699	0.8+	0.1+
1999 08 06	552	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.2+
1999 08 06	552	0.7−	1.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.4+	0.3−
1999 08 12	704	0.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.3−	0.0
1999 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.0	0.3−
1999 08 12	704	0.8−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.0	0.4−
1999 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	951	0.4−	0.3+	2004 10 17	703	0.2+	0.2−

(90838)∗ 1995 WD$_7$ = 1999 RG$_{198}$

Discovered 1995 Nov. 21 by T. Okuni at Nanyo.

Id. G. V. Williams (MPC 35927)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	357.77676			(2000.0)		
n	0.21496796	ω	114.66446		+0.96855197	−0.20945466
a	2.7598590	Ω	257.65284		+0.14771879	+0.91840577
e	0.1611105	i	7.90190		+0.20021547	+0.33564803
P	4.58	H	14.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	358	0.8−	1.2+	1999 10 07	703	0.2−	0.1−	2002 04 04	608	1.0−	1.7+
1995 11 21	358	(2.9−	1.6−)	1999 10 07	703	0.6−	0.5+	2002 04 04	608	0.9−	1.0+
1995 11 22	358	1.1−	1.8−	1999 10 07	703	0.5+	0.3−	2002 04 04	608	1.3−	1.6+
1995 11 22	358	(0.9−	3.6−)	1999 10 07	703	0.2−	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	0.0
1995 11 30	896	0.1+	0.4−	1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.1+
1995 11 30	896	0.4−	0.4−	1999 10 09	704	0.8+	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.1−
1995 12 01	900	0.6−	0.3+	1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	0.5+	0.3+
1995 12 01	900	0.1−	0.3−	1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 08 17	704	0.1+	0.1+
1995 12 19	358	0.3−	0.3−	1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2004 08 17	704	0.1−	0.0
1995 12 19	358	0.7+	0.4−	1999 11 06	704	0.0	0.7−	2004 08 17	704	0.6−	0.8+
1999 09 04	703	0.0	0.4+	1999 11 06	704	0.1−	0.4+	2004 08 17	704	0.1+	0.3+
1999 09 04	703	0.7−	0.5+	1999 11 06	704	0.6−	0.0	2004 08 19	704	0.3+	0.3+
1999 09 04	703	0.6−	0.2+	1999 11 06	704	0.7−	0.6−	2004 08 19	704	0.3+	0.0
1999 09 04	703	0.9−	0.2−	1999 11 06	704	0.2−	0.7−	2004 08 19	704	0.0	0.5+
1999 09 08	699	(4.6−	0.1−)	2000 11 25	699	0.0	0.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.4−
1999 09 08	699	0.5−	0.9+	2000 11 25	699	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	1.3−
1999 09 08	699	1.0−	0.8+	2000 11 25	699	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	1.7−	0.5+
1999 09 09	704	1.0+	0.5−	2000 11 25	699	1.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.6−
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.7−	2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.8+	1.0−	2000 11 27	704	0.0	0.6−	2004 10 09	699	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.9−	2000 11 27	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
1999 09 16	704	0.8+	0.8−	2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
1999 09 16	704	0.7+	0.0	2001 01 02	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+
1999 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 01 02	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 09 16	704	0.3+	0.4+	2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 09 30	703	0.1−	1.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
1999 09 30	703	1.1−	0.3+	2001 01 02	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
1999 09 30	703	0.4−	0.8+	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	703	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
1999 10 02	704	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.6+

1999 10 02	704	1.0+	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
1999 10 02	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	1.0+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
1999 10 02	704	0.1−	0.4−	2001 02 02	704	1.0+	0.2−				
1999 10 02	704	1.0+	0.5+	2001 02 02	704	0.8+	0.2−				

(90839)∗ 1995 WN$_7$ = 1999 TA$_{109}$

Discovered 1995 Nov. 27 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 164)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.77149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21615336	ω	140.24511		+0.85304600	−0.48133927	
a	2.7497596	Ω	249.63544		+0.40716791	+0.85552404	
e	0.1837404	i	12.41519		+0.32638445	+0.19076459	
P	4.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	411	0.2−	1.1−	2000 11 29	699	1.1−	0.5+	2002 05 15	644	0.7+	1.0+
1995 11 27	411	0.0	0.5−	2000 11 29	699	1.2+	0.6+	2002 05 15	644	0.9+	0.3+
1995 11 28	411	0.3+	0.6+	2000 11 29	699	0.4−	0.3−	2003 07 25	704	0.4+	1.9+
1995 11 28	411	0.1+	1.1+	2000 11 29	699	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.0	1.3+
1995 12 01	411	1.0+	0.6−	2000 12 23	699	0.7−	1.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
1995 12 01	411	0.6−	0.1+	2000 12 23	699	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
1995 12 10	411	0.1−	0.3−	2000 12 23	699	(0.6+	2.3+)	2003 07 25	704	0.7+	1.1+
1995 12 10	411	1.1−	0.8+	2000 12 23	699	0.0	1.3+	2004 08 19	704	1.2+	0.8+
1995 12 10	411	1.4−	0.4+	2001 01 17	608	0.3−	0.2−	2004 08 19	704	0.6+	0.1−
1995 12 21	411	0.2+	0.7−	2001 01 17	608	0.5−	0.2−	2004 08 19	704	0.6−	1.7+
1995 12 21	411	0.5+	0.3−	2001 01 17	608	0.4−	0.1−	2004 08 19	704	0.5+	1.0−
1999 08 11	704	0.7+	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.4−	2004 08 26	704	0.4+	0.2−
1999 08 11	704	0.4+	0.7+	2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2004 08 26	704	0.2+	0.5+
1999 08 11	704	0.8+	0.9+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	704	0.4+	0.4−
1999 08 11	704	0.8+	0.5+	2001 01 21	704	1.0+	0.0	2004 08 26	704	0.0	1.0+
1999 09 10	704	0.5−	1.5−	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 08 26	704	0.6−	0.0
1999 09 10	704	0.5−	0.3−	2001 01 26	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
1999 09 10	704	0.5−	1.5+	2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	0.8−	0.7−	2001 01 26	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.7−
1999 10 04	704	0.3−	0.0	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−
1999 10 04	704	0.2−	0.4−	2001 01 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2001 01 30	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2001 01 30	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.9−	0.4+	2001 01 30	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.8−	0.3+	2001 01 30	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.9−	0.4+	2001 01 31	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2001 01 31	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
1999 11 05	704	0.4+	1.2+	2001 01 31	704	0.3+	1.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
1999 12 05	704	0.3−	0.2−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
1999 12 05	704	1.0+	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	1.1+	0.2+
1999 12 05	704	1.8+	1.1−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 21	704	1.0−	0.4+
1999 12 05	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	1.5−	0.8+
2000 11 26	704	1.0+	0.2−	2002 04 04	608	1.7−	1.0+	2004 10 21	704	1.0−	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 04 04	608	1.9−	1.6+	2004 10 21	704	1.0−	0.7+
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 04 04	608	0.7−	1.0+				
2000 11 26	704	0.3−	1.1+	2002 05 15	644	0.7+	0.6+				

(90840)∗ 1995 WY$_{12}$ = 2000 YH$_{44}$

Discovered 1995 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8012)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.40156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21250456	ω	317.40347		+0.46562288	−0.88011567	
a	2.7811466	Ω	104.65079		+0.83556753	+0.40269608	
e	0.0967782	i	5.49775		+0.29158573	+0.25146027	
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.4−	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	1.7+
1992 01 01	691	0.4−	0.7−	2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.5+
1992 01 01	691	0.9−	0.3+	2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.4−
1993 04 24	691	0.1−	0.0	2001 01 02	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1993 04 24	691	0.0	0.1−	2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.0
1995 11 16	691	0.2+	0.1+	2001 01 02	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	699	0.7−	0.5−
1995 11 16	691	0.5+	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	699	0.5+	0.5−
1995 11 16	691	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.9−	0.1+
1995 11 21	691	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.1−
1995 11 21	691	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	699	0.6−	0.7+
1995 11 21	691	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.5−
1995 11 28	691	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
1995 11 28	691	0.5+	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1995 11 28	691	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.9+	0.9+
2000 12 18	691	0.5+	0.4−	2001 01 20	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 12 18	691	0.6+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	1.5−	0.6+
2000 12 18	691	0.1−	0.7−	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.4+
2000 12 21	704	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 12 21	704	0.6+	1.0−	2001 01 21	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2000 12 21	704	0.8+	0.3+	2002 04 13	644	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	1.2−	1.1+
2000 12 21	704	0.9+	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	1.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2002 04 16	704	1.4+	1.2+				
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	1.4+				

(90841)∗ 1995 WT$_{13}$

Discovered 1995 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.59022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20888903	ω	310.83428		+0.78694170	−0.59762071	
a	2.8131461	Ω	86.42253		+0.60224612	+0.68979480	
e	0.0784914	i	8.84908		+0.13424743	+0.40869625	
P	4.72	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
1995 11 16	691	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1995 11 16	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	704	0.6−	0.6−
1995 11 21	691	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	704	0.7−	0.1+
1995 11 21	691	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.0
1995 11 21	691	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.5+	1.2+	2004 10 05	704	0.4−	0.1−
1995 11 29	691	0.1+	0.3−	2004 08 27	699	0.4+	1.0+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
1995 11 29	691	0.0	0.1−	2004 08 27	699	0.4−	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
1995 11 29	691	0.2+	0.4−	2004 08 27	699	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.7+	0.3+	2004 08 27	699	1.1−	1.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.6+
2000 11 29	704	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	0.1−
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2000 12 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
2000 12 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	1.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	1.5+	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	1.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.8−	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.0
2002 03 10	608	0.3+	1.9+	2004 09 17	699	0.4−	1.3+	2004 10 20	703	1.1+	0.1+
2002 03 10	608	0.1+	1.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.0	2004 10 20	703	2.1−	0.7+
2002 03 10	608	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	0.3+	1.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+				

(90842)∗ 1995 YZ$_4$ = 2002 CK$_{219}$ = 2002 CJ$_{251}$

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28949)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.86154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20621841	ω	161.32304		−0.38104442	+0.92283664	
a	2.8373817	Ω	86.24694		−0.85529785	−0.32869081	
e	0.0172464	i	3.23849		−0.35109933	−0.20083549	
P	4.78	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.0	0.6−	2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+
1995 10 24	691	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.8+
1995 10 24	691	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.8+
1995 12 16	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2002 03 22	644	1.1+	0.4+
1995 12 16	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	0.1+
1995 12 16	691	0.3−	0.3+	2002 02 14	735	0.3+	0.4−	2002 03 22	644	0.8+	0.1+
1995 12 22	691	0.1−	0.2+	2002 02 14	735	0.7+	0.3−	2002 03 24	691	0.1+	0.5+
1995 12 22	691	0.3−	0.4+	2002 02 14	735	0.4−	0.4−	2002 03 24	691	0.0	0.0
1995 12 22	691	0.4+	0.0	2002 02 17	735	0.3+	0.6+	2002 03 24	691	0.1+	0.3−
1995 12 28	691	0.1−	0.0	2002 02 17	735	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
1995 12 28	691	0.1−	0.2+	2002 02 17	735	1.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1995 12 28	691	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
1996 01 13	691	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	1.4+
1996 01 13	691	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
1996 01 13	691	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	1.4−	1.1+
1996 01 24	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
1996 01 24	691	0.3−	0.0	2002 02 21	735	1.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	0.8+
1996 01 24	691	0.1−	0.2+	2002 02 21	735	1.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2001 01 15	691	0.3+	0.5−	2002 02 21	735	0.1+	1.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 01 15	691	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2001 01 15	691	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	1.7+	2002 03 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	645	0.4−	0.0	2004 10 08	699	1.8−	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 03 12	645	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2002 03 16	704	(0.7+	2.2+)	2004 10 08	699	0.9+	0.5−
2002 02 10	704	1.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	1.5+				

(90843)∗ 1995 YZ$_{22}$

Discovered 1995 Dec. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.17627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30822112	ω	328.99231		+0.41565734	−0.90206957	
a	2.1705067	Ω	96.22567		+0.85658889	+0.34531562	
e	0.1173956	i	6.71187		+0.30575226	+0.25889691	
P	3.20	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 21	566	0.7−	0.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.3+
1995 12 21	566	0.1−	0.9+	2001 10 20	704	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	1.1+
1995 12 21	566	0.6−	0.5+	2001 10 20	704	0.3−	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.6+
1995 12 23	566	0.9−	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	1.2−	0.8+
1995 12 23	566	0.9−	0.3+	2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.9+
1995 12 23	566	0.5−	0.4+	2001 10 23	644	0.2+	1.1+	2004 08 08	704	1.1−	1.2+
1998 10 19	699	0.3+	0.7+	2001 10 23	644	0.3+	1.2+	2004 08 08	704	1.9−	1.1+
1998 10 19	699	0.0	0.1−	2001 10 23	644	1.0+	1.2+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1+
1998 10 19	699	0.0	0.1+	2001 11 19	608	0.5−	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+
1998 11 23	699	0.3+	0.3−	2001 11 19	608	1.0−	1.0+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
1998 11 23	699	1.3+	0.0	2001 11 19	608	0.8−	0.9+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
1998 11 23	699	0.6+	0.7+	2003 03 29	699	1.0−	0.5+	2004 09 04	644	0.3−	0.5−
2001 08 27	699	0.8+	0.2+	2003 03 29	699	0.9−	0.3+	2004 09 04	644	0.3−	0.5−
2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2003 03 29	699	0.3−	0.5+	2004 09 04	644	0.0	0.6−
2001 08 27	699	0.9+	0.2+	2003 03 29	699	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
2001 08 27	699	1.1−	1.1+	2003 03 31	699	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2001 08 27	699	1.0+	0.6+	2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	1.3−
2001 08 27	699	0.6−	0.3+	2003 03 31	699	1.0+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2001 08 27	699	1.3+	0.3+	2003 03 31	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2001 08 27	699	0.2+	0.7+	2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	E12	0.7+	0.8−
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2003 04 01	704	1.1+	0.5+	2004 09 16	E12	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	1.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 16	E12	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2003 04 04	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.1+	0.7+
2001 09 25	704	0.1+	0.5−	2003 04 04	691	0.2−	0.8+	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2003 04 04	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	1.2+	0.9+	2004 09 21	704	1.0−	0.9−
2001 10 11	704	0.2+	0.8+	2003 04 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.8+
2001 10 11	704	0.2+	0.8+	2003 04 08	704	1.2+	0.1+	2004 09 21	704	1.2+	0.4−
2001 10 11	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.7+	0.6−	2004 09 21	704	0.8+	0.6−
2001 10 11	704	0.2−	0.7+	2003 04 08	704	1.4+	0.9+	2004 10 06	704	0.9+	1.4−
2001 10 11	704	0.1+	0.9+	2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	1.2−
2001 10 15	644	0.7−	0.4+	2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	1.5+
2001 10 15	644	0.8−	0.5+	2003 04 10	691	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2001 10 15	644	1.0−	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	644	0.3−	0.4+
2001 10 19	699	0.4−	0.9+	2003 05 02	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2001 10 19	699	0.0	0.6+	2003 05 02	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.4−
2001 10 19	699	0.2−	0.3+	2003 05 02	704	0.6+	0.5+				
2001 10 19	699	0.3−	0.6+	2003 05 02	704	0.6+	1.0+				

(90844)∗ 1996 AF$_3$ = 2000 HQ$_{99}$

Discovered 1996 Jan. 12 at the Kiso Station of the Tokyo Astronomical Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6733)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.73924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29366500	ω	297.86842		+0.19303201	+0.98107104	
a	2.2416506	Ω	343.24002		−0.88035558	+0.16622614	
e	0.1773984	i	3.06848		−0.43325824	+0.09934029	
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	381	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.7−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.3+
1996 01 12	381	0.6−	0.7+	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.3+
1996 01 13	381	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	1.2+
1996 01 13	381	0.6−	0.5−	2001 11 19	704	1.2−	1.7−	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
1996 01 13	381	0.4−	0.4−	2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1996 01 13	381	0.1−	0.3−	2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1996 01 13	381	0.3−	0.2−	2003 02 22	644	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1996 01 13	381	0.2+	0.2−	2003 02 23	291	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
1996 01 16	381	0.6+	0.5−	2003 02 23	291	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1996 01 16	381	0.4−	1.0−	2003 02 23	291	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1996 01 16	381	1.6+	1.6+	2003 02 23	699	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2000 04 26	699	0.6−	0.1+	2003 02 23	699	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
2000 04 26	699	0.2+	1.8+	2003 02 23	699	0.1+	1.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 04 26	699	1.0+	0.2+	2003 02 23	699	1.0+	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
2000 04 26	699	0.4−	0.8+	2003 03 06	644	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
2000 05 06	704	0.1+	0.3−	2003 03 06	644	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.6+	1.6+
2000 05 06	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	644	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
2000 05 06	704	0.1+	1.0+	2003 03 07	291	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.5+
2000 05 06	704	0.0	0.9+	2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	1.1+
2000 05 06	704	0.9+	0.4−	2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.0
2001 10 21	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	1.6−	1.0+	2004 10 07	691	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	1.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	691	0.5−	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	1.0+	1.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.3−				

(90845)∗ 1996 BO$_6$

Discovered 1996 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.38501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18592193	ω	358.37939		+0.79159171	−0.61016745	
a	3.0402944	Ω	39.28384		+0.56120957	+0.70471701	
e	0.0043739	i	2.97277		+0.24171551	+0.36203539	
P	5.30	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.3−	0.1−	1999 11 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.2+
1994 11 30	691	0.1−	0.1+	1999 11 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1994 11 30	691	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	1.2−	1.2+
1996 01 18	691	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.5+
1996 01 18	691	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+
1996 01 18	691	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+
1996 01 25	691	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1996 01 25	691	0.3+	0.2−	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1996 01 25	691	0.2+	0.0	2002 03 21	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
1996 02 10	691	1.0+	1.2+	2002 04 19	691	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.7+
1996 02 10	691	0.3+	0.4−	2002 04 19	691	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.6+
1996 02 10	691	0.4+	0.3+	2002 04 19	691	0.2−	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.7+
1999 11 09	704	0.6+	0.6−	2004 08 13	807	0.3−	0.1+				
1999 11 09	704	0.2−	0.3+	2004 08 13	807	0.3−	0.2+				

(90846)∗ 1996 DY = 2000 XZ$_{43}$

Discovered 1996 Feb. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. A. Doppler (*MPO* 8013)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.87934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18097223	ω	202.33631		−0.98913712	+0.11058147	
a	3.0954806	Ω	343.12629		−0.01778027	−0.74401535	
e	0.2016719	i	19.49080		−0.14591652	−0.65894833	
P	5.45	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 10 14	260	0.5−	0.4+	2000 11 25	699	0.1+	0.3−	2001 02 13	704	0.1+	0.3+
1987 10 14	260	0.4−	0.8−	2000 11 25	699	0.1+	0.3−	2001 02 13	704	0.1+	0.9−
1989 12 06	261	0.9+	0.6−	2000 11 25	699	0.2−	0.1+	2001 02 15	704	0.2−	0.1−
1989 12 06	261	0.0	0.4−	2000 12 05	704	0.5−	0.5−	2001 02 15	704	0.1+	0.5−
1990 01 29	261	0.2−	0.8−	2000 12 05	704	0.2−	0.0	2001 02 15	704	1.3−	0.8+
1990 01 29	261	0.6−	1.1−	2000 12 05	704	0.4+	0.4+	2001 02 15	704	0.2+	0.2+
1996 02 21	411	0.0	0.8+	2000 12 05	704	0.1+	0.6+	2001 02 15	704	0.1+	0.1+
1996 02 21	411	0.7+	0.8+	2000 12 07	704	1.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.9+
1996 02 22	411	0.0	1.4+	2000 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
1996 02 22	411	0.2+	0.4−	2000 12 07	704	0.5+	1.2+	2004 09 10	704	(2.2−	0.4−)
1996 02 27	411	0.6+	0.4−	2000 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
1996 02 27	411	1.4+	0.8−	2000 12 17	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.2−
1996 03 09	411	0.8−	0.3−	2000 12 17	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1996 03 09	411	0.8−	0.3+	2000 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
1996 03 10	411	0.3+	1.0+	2000 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.0
1996 03 10	411	0.0	0.9+	2000 12 30	699	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1996 03 10	411	0.2−	0.4+	2000 12 30	699	1.3+	0.3+	2004 09 18	704	1.4−	0.1+
1996 03 22	411	0.3−	0.1+	2000 12 30	699	1.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1996 03 22	411	1.2+	1.0−	2000 12 30	699	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1996 03 23	566	0.6+	0.2+	2001 01 07	704	1.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.4−
1996 03 23	566	0.6+	0.5+	2001 01 07	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
1996 03 23	566	0.3+	0.5+	2001 01 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1998 09 18	699	1.1+	0.4−	2001 01 07	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1998 09 18	699	0.3+	1.0+	2001 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
1998 09 18	699	0.4−	0.3+	2001 01 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.9+
1999 10 14	704	0.0	0.6−	2001 01 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.2−
1999 10 14	704	0.3−	0.1+	2001 01 17	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 01 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 02 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.8+
1999 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 02 13	704	0.2−	0.6−				
2000 11 25	699	1.0−	0.3+	2001 02 13	704	0.0	0.5−				

(90847)∗ 1996 EJ$_3$

Discovered 1996 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	134.44456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17610178	ω	220.30347		−0.79413461	+0.60756283	
a	3.1522952	Ω	356.99362		−0.45964612	−0.61632151	
e	0.0688677	i	16.33666		−0.39758731	−0.50101418	
P	5.60	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1−	0.2−	2001 03 18	699	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	1.3+
1996 03 11	691	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.5−	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1996 03 11	691	0.2−	0.3−	2001 03 18	699	1.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1996 03 18	691	0.4−	0.1−	2002 05 04	699	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.7−
1996 03 18	691	0.1−	0.3−	2002 05 04	699	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
1996 03 18	691	0.2−	0.4−	2002 05 04	699	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
1996 03 26	691	0.3−	0.4−	2002 05 04	699	(2.5+	0.1+)	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1996 03 26	691	0.2−	0.2−	2002 05 15	644	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.7+
1996 03 26	691	0.5−	0.4−	2002 05 15	644	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 12 17	704	0.9+	1.0+	2002 05 15	644	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	1.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2000 12 17	704	0.0	1.2+	2004 09 09	699	1.9+	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
2001 01 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2001 01 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	1.0−
2001 01 17	704	1.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2001 01 18	493	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.6+	0.1−
2001 01 18	493	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.7−	2004 10 12	704	0.4+	0.9+
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.1−	0.5−
2001 02 16	704	1.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 12	704	1.0+	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.2+	0.5+
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	1.1+
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.1+
2001 03 18	699	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+

(90848)∗ 1996 EP$_7$ = 1997 SD$_5$

Discovered 1996 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. B. G. Marsden (MPC 30762)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.39307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28410770	ω	265.61417		−0.05963410	+0.99821996	
a	2.2916452	Ω	0.96816		−0.89545667	−0.05313076	
e	0.1589904	i	2.79054		−0.44113618	−0.02709290	
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2−	0.2+	1997 09 27	696	0.2−	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.6+
1996 03 11	691	0.0	0.0	1997 09 29	709	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.2−
1996 03 11	691	0.3−	0.3−	1997 09 29	709	0.3−	0.4−	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
1996 03 18	691	0.1−	0.0	1997 09 29	709	0.1−	0.6−	2004 09 23	691	0.6−	0.4+
1996 03 18	691	0.0	0.0	2003 03 31	291	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
1996 03 18	691	0.9+	0.3+	2003 03 31	291	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1996 03 27	691	0.4−	0.1−	2003 03 31	291	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
1996 03 27	691	0.1−	0.1−	2003 05 06	291	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1996 03 27	691	0.1+	0.1−	2003 05 06	291	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.4−
1997 09 27	696	0.4+	0.2+	2003 05 06	291	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
1997 09 27	696	0.6+	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.0

(90849)∗ 1996 EU$_9$ = 2001 UJ$_{65}$

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21982)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.94479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29678257	ω	4.88879		+0.94109553	−0.33787878	
a	2.2259246	Ω	14.87983		+0.30845469	+0.84168251	
e	0.1755645	i	2.97091		+0.13854569	+0.42119886	
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.8+	0.2−	2004 08 08	699	0.2−	0.1+
1996 03 12	691	0.2+	0.1−	2001 12 15	704	0.9−	0.1−	2004 08 08	699	0.8−	0.6+
1996 03 12	691	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	699	0.2−	0.8+
1996 03 17	691	0.9+	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.2−	0.8+
1996 03 17	691	(2.8+	1.6+)	2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.2−
1996 03 17	691	0.8+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−
1996 03 24	691	0.9−	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+
1996 03 24	691	1.0−	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.1+
1996 03 24	691	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	1.0+
2001 09 25	644	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+
2001 09 25	644	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.7+
2001 09 25	644	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.3+
2001 10 18	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	0.2−	0.2+
2001 10 18	704	0.9−	0.7+	2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	0.7+	1.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.6+	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 06	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.7−
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2002 01 06	644	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	1.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.9−
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	1.0−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	1.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.7−	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2001 11 20	608	0.4−	0.0	2003 03 23	291	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.7+	1.6+
2001 11 20	608	0.6−	0.0	2003 03 23	291	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.8−
2001 11 20	608	0.3−	0.4−	2003 03 23	291	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2003 04 08	691	1.1+	1.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2003 04 08	691	0.7+	1.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	691	0.7+	1.6+	2004 09 21	704	0.8+	0.5−
2001 11 24	704	0.2−	0.3−	2003 04 09	291	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.2−	2003 04 09	291	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	1.3+
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2003 04 09	291	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.8+	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2001 12 10	704	1.4+	1.1−	2004 08 08	704	0.0	0.8+				

(90850)∗ 1996 FM$_1$ = 1998 XZ$_{53}$

Discovered 1996 Mar. 16 by AMOS at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPC 33493)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.57332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29502967	ω	148.32476		+0.26114454	−0.96253897	
a	2.2347327	Ω	286.45063		+0.86899804	+0.26732550	
e	0.1162452	i	4.36257		+0.42029268	+0.04534094	
P	3.34	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	608	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	644	0.2+	0.5+
1996 03 16	608	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2004 08 06	644	0.3+	0.1+
1996 03 17	608	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	(2.3+	0.4+)	2004 08 06	644	0.3+	0.0
1996 03 17	608	0.4+	0.4−	2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2004 08 06	644	0.1+	0.1+
1996 03 18	801	0.1−	1.2−	2001 10 22	704	0.6+	0.0	2004 08 08	699	0.7−	0.1+
1996 03 18	801	0.6+	0.4+	2001 10 22	704	0.9−	0.1−	2004 08 08	699	0.9+	0.6+
1996 03 29	608	0.1+	1.3+	2001 10 22	704	0.6−	0.6−	2004 08 08	699	0.0	0.1+
1996 03 29	608	0.4−	0.9+	2001 10 23	333	0.8−	0.0	2004 08 08	699	0.1+	0.4+
1996 04 09	608	0.3+	0.3−	2001 10 23	333	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.1+
1996 04 09	608	0.6−	0.9−	2001 10 23	333	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.3−
1998 12 14	704	0.7−	0.4+	2001 10 28	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.5−
1998 12 14	704	0.4+	0.8−	2001 10 28	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.0
1998 12 14	704	0.9−	1.3+	2001 10 28	704	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
1998 12 14	704	0.2+	1.1−	2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	461	0.0	0.3−
1998 12 17	704	0.4+	0.4−	2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	461	0.2−	0.3−
1998 12 17	704	(0.7+	2.8−)	2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	461	0.4−	0.4−
1998 12 17	704	0.2+	0.8−	2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	461	0.0	0.5−
1998 12 17	704	1.3+	1.3+	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	461	0.2−	0.5−
1999 01 20	704	1.5+	0.3+	2001 11 11	699	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
1999 01 20	704	0.4+	1.1+	2001 11 11	699	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.8−	0.9+
1999 01 20	704	0.9−	0.2−	2001 11 11	699	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
1999 01 20	704	1.5−	1.3−	2001 11 11	699	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.9−	0.4+
2001 08 22	704	0.7+	0.7+	2001 11 15	608	0.6−	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+
2001 08 22	704	1.1+	0.5+	2001 11 15	608	0.6−	0.9+	2004 08 13	704	1.3−	0.3+
2001 08 22	704	0.5+	0.4+	2001 11 15	608	0.3−	0.6+	2004 08 13	704	0.7−	0.1−
2001 09 10	644	1.9+	1.0−	2001 11 17	704	0.7+	0.6−	2004 08 13	704	0.6−	0.2+
2001 09 10	644	(2.1+	0.3−)	2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2004 08 13	704	0.9−	0.1−
2001 09 10	644	1.6+	0.9−	2001 11 17	704	0.2−	0.8−	2004 08 17	704	0.3−	0.0
2001 09 19	699	0.1+	1.2−	2001 11 17	704	0.2−	0.6−	2004 08 17	704	0.8−	0.9−
2001 09 19	699	0.6−	1.4−	2001 11 17	704	(0.9−	2.0−)	2004 08 17	704	0.2−	0.2+
2001 09 19	699	0.0	0.3−	2001 11 17	644	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	699	0.5−	0.6+	2001 11 17	644	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	1.0+
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2001 11 17	644	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2004 08 27	703	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	1.8−	2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2004 08 27	703	1.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 08	704	0.7+	0.7+
2001 09 22	704	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	1.2−	1.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	0.5−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	1.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.0
2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2001 11 24	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	1.1+	0.9−
2001 09 23	704	0.7−	0.4−	2001 11 24	704	0.0	1.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2001 09 23	704	0.6−	0.4−	2001 11 24	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 10	704	1.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.9+	2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2001 10 14	704	0.1+	1.0+	2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	1.0+	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2001 10 15	333	0.1+	1.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2001 10 15	333	0.2+	1.2−	2001 12 15	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 10 15	333	(0.2−	2.6−)	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	1.0−
2001 10 15	333	0.0	0.5−	2001 12 15	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	1.0−
2001 10 15	333	0.4−	1.2−	2001 12 15	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 10 18	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.0
2001 10 18	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2003 03 23	644	0.1+	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2001 10 20	644	0.2−	0.2+	2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
2001 10 20	644	0.1−	0.2+	2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2003 03 31	644	0.3−	0.8+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2003 03 31	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.3−

(90851)∗ 1996 GX = 2001 VL$_{25}$

Discovered 1996 Apr. 7 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19269)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.32633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29988379	ω	128.30177		−0.99089170	−0.11429965	
a	2.2105519	Ω	45.26286		+0.06899367	−0.88497399	
e	0.0769525	i	5.75248		+0.11564388	−0.45139410	
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
1991 11 05	691	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	1.2−	2004 09 17	704	1.3+	0.6+
1991 11 05	691	0.7−	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.7−	0.2+
1996 03 25	327	0.1+	0.6−	2001 11 24	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1996 03 25	327	0.5−	0.7−	2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1996 03 25	327	0.6+	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
1996 04 07	327	0.8−	0.2+	2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1996 04 07	327	0.2+	0.5−	2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	1.4+	0.2+
1996 04 07	327	0.1−	0.4−	2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
1996 04 08	327	0.1−	0.0	2001 12 10	704	0.9+	1.0+	2004 10 04	699	0.2−	0.6−
1996 04 08	327	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.4+	1.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
1996 04 08	327	0.6−	0.6+	2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
1996 04 09	327	0.9+	1.0+	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.7−	0.2−
1996 04 09	327	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	699	1.6+	0.9−
1996 04 09	327	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.6−
1998 12 17	704	0.4+	0.5+	2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
1998 12 17	704	(2.9−	1.7+)	2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1998 12 17	704	0.1+	1.4−	2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
1998 12 17	704	0.8−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
1998 12 17	704	(4.9−	0.6−)	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
1999 01 16	704	0.5−	0.7+	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1999 01 16	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 01 16	704	1.0+	0.8−	2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1999 01 16	704	0.8+	0.2−	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	1.6+	0.7−	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	1.5−	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	1.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.4−
2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	1.7+	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2003 05 12	608	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	1.3−	2003 05 12	608	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.5−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2003 05 12	608	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.6−
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+				
2001 11 19	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−				

(90852)∗ 1996 GS$_4$ = 2001 XV$_{18}$

Discovered 1996 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 21983)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.88306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28424846	ω	312.78219		+0.97466292	−0.19950682	
a	2.2908886	Ω	58.96392		+0.22366430	+0.86413236	
e	0.1852885	i	6.77886		+0.00254602	+0.46203062	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.4−	0.2−	2001 12 13	704	1.4−	0.2+	2004 08 23	699	0.3−	0.5−
1996 04 11	691	1.1−	1.0−	2001 12 13	704	0.9−	0.2+	2004 08 23	699	0.4−	0.3+
1996 04 11	691	0.9−	0.7−	2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2004 08 23	699	0.7−	0.4−
1996 04 15	691	0.9+	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2004 08 23	699	0.1+	0.2−
1996 04 15	691	1.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.8+	0.0
1996 04 15	691	0.5+	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1996 04 23	691	1.2−	0.8−	2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1996 04 23	691	0.9−	0.5−	2001 12 22	704	0.6−	0.0	2004 09 16	E12	0.2−	0.1−
2000 05 28	704	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	E12	0.3−	0.3+
2000 05 28	704	0.4+	0.8+	2001 12 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1−
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.8−	0.9−	2003 03 09	291	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 03 09	291	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	1.3+
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2003 03 09	291	0.3+	0.1+	2004 10 01	699	0.8−	0.7+
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2003 04 10	691	1.4+	2.0+	2004 10 01	699	1.0−	0.6+
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2003 04 10	691	(0.9+	2.1+)	2004 10 01	699	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2003 04 10	691	(1.0+	2.1+)	2004 10 01	699	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.8+	0.7+	2003 04 28	691	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.5−
2001 11 24	704	0.9+	0.1+	2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2001 11 24	704	1.6+	0.8+	2003 04 28	691	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	1.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.7+	0.0
2001 12 09	704	1.2+	1.3+	2004 08 08	644	0.3−	0.8+	2004 10 13	704	0.8−	0.1+
2001 12 09	704	1.2−	0.9+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.6−	0.9+	2004 08 21	E12	0.9+	1.0−	2004 10 13	704	0.4+	0.2−
2001 12 13	704	0.5−	0.5+	2004 08 21	E12	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.6−
2001 12 13	704	1.0−	0.7+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.4+

(90853)∗ 1996 GF$_5$

Discovered 1996 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.49631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29164008	ω	264.92661		+0.99772199	+0.03405448	
a	2.2520148	Ω	93.11322		−0.00835949	+0.91898914	
e	0.1761133	i	3.34335		−0.06693988	+0.39280942	
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	1.0−
1996 04 11	691	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	(1.5−	2.9+)	2003 05 05	704	0.6−	0.7+
1996 04 11	691	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	0.7+
1996 04 12	691	1.3−	0.6−	2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2003 05 29	691	0.4+	0.9+
1996 04 12	691	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2003 05 29	691	0.5+	1.3+
1996 04 13	691	0.7+	0.5−	2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2003 05 29	691	0.8+	0.8+
1996 04 13	691	0.8+	0.4−	2002 01 14	704	1.2+	0.9+	2004 08 12	704	0.2+	1.5+
1996 04 18	691	0.1+	0.2−	2002 01 23	333	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.3+
1996 04 18	691	0.2+	0.4−	2002 01 23	333	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	1.4+
1996 04 18	691	0.0	0.1+	2002 01 23	333	0.5−	1.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
1996 04 23	691	(2.8−	0.4−)	2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	1.1−
1996 04 23	691	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
1996 04 23	691	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 19	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 10 19	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2003 04 04	291	0.5+	0.9+	2004 10 19	704	0.0	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.3−	2003 04 04	291	0.4+	1.1+	2004 10 19	704	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	0.9−	0.8−	2003 04 04	291	0.6+	0.9+				

(90854)∗ 1996 GT$_8$ = 2002 AX$_{41}$

Discovered 1996 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 21983)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.15506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30438389	ω	253.13808		+0.79473006	−0.60587710	
a	2.1887103	Ω	144.13040		+0.57779379	+0.73687069	
e	0.1132293	i	3.55100		+0.18589907	+0.29989088	
P	3.24	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.2+	0.3−	2002 01 07	699	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.5−
1991 12 27	691	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−
1991 12 27	691	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.8−
1993 05 20	691	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.6−
1993 05 20	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 13	704	0.2−	0.1+
1993 05 20	691	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.2−	0.0
1994 10 06	691	0.2−	0.5−	2002 01 13	608	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.3−

1994 10 06	691	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	0.2−
1994 10 06	691	0.1−	0.2−	2002 01 13	608	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.7−
1996 04 12	691	0.0	1.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.9+
1996 04 12	691	0.0	0.7−	2002 01 13	608	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+
1996 04 12	691	0.2−	1.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+
1996 04 13	691	0.9+	0.1+	2002 01 17	333	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	1.0−	0.5+
1996 04 13	691	0.2+	0.5−	2002 01 17	333	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.8+
1996 04 13	691	0.1+	0.3−	2002 01 17	333	0.1+	0.3−	2002 02 21	608	0.3+	0.2−
1996 04 14	691	0.6+	0.0	2002 01 17	333	0.7−	0.1+	2002 02 21	608	0.2−	0.3+
1996 04 14	691	0.5−	0.1+	2002 01 19	333	0.9+	0.2−	2002 02 21	608	0.2+	0.5−
1996 04 14	691	0.4−	0.1−	2002 01 19	333	0.4−	0.2−	2002 03 03	699	0.0	0.3−
1996 04 15	691	0.1+	0.5+	2002 01 19	333	0.2−	0.6−	2002 03 03	699	0.2−	0.1+
1996 04 15	691	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.5−	2002 03 03	699	0.1+	0.1−
1996 04 15	691	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2002 03 03	699	0.5−	0.2+
1996 04 18	691	0.0	0.2−	2002 01 22	704	1.0+	0.2−	2002 03 04	644	0.3−	0.2+
1996 04 18	691	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2002 03 04	644	0.0	0.3+
1996 04 18	691	0.1−	0.2−	2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.3+
1997 08 11	691	0.4−	0.1−	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.5−
1997 08 11	691	(3.3+	1.6+)	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.5−
2000 07 07	704	0.9+	1.0+	2002 02 04	699	0.9+	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.3−
2000 07 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 04	699	0.5+	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.7−	0.2−	2002 02 04	699	0.6+	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.1−
2000 07 07	704	0.9+	0.9+	2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.6+	1.2+
2000 07 07	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.6+
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.8+	0.2−
2001 11 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.2+
2001 11 17	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.7+
2001 11 17	704	1.1+	1.0−	2002 02 08	691	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.5−
2002 01 07	699	1.2−	0.5+	2002 02 08	691	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 07	699	1.0−	0.4−	2002 02 08	691	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 01 07	699	(3.4−	1.6−)	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+

(90855)∗ 1996 GZ$_8$ = 2001 VJ$_{27}$

Discovered 1996 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19269)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.28264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28726259	ω	340.30340		+0.74636158	−0.66171779	
a	2.2748355	Ω	61.33631		+0.62098896	+0.65389907	
e	0.1439921	i	4.65641		+0.23940988	+0.36680455	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.5−	0.5−	2001 11 15	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.4−
1996 04 13	691	0.7−	0.4−	2001 11 15	691	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.1−
1996 04 13	691	0.5−	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+
1996 04 14	691	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	0.5+	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.2+
1996 04 14	691	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	1.6+	1.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+
1996 04 14	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	699	(3.3−	1.5+)
1996 04 15	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2003 03 26	699	0.1−	0.3+
1996 04 15	691	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	699	(0.3+	2.3+)
1996 04 15	691	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 03 26	699	0.1+	1.4+
1996 04 18	691	0.7−	0.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	1.1−
1996 04 18	691	0.5−	0.5−	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.0
1996 04 18	691	0.7−	0.7−	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.2−
1996 04 23	691	(1.7+	2.2−)	2001 11 24	704	0.1+	1.0+	2004 08 08	704	0.3+	0.3−
1996 04 23	691	1.2+	1.3−	2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
1996 04 23	691	1.3+	1.5−	2001 11 24	704	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
1999 02 12	699	0.8+	0.6−	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−
1999 02 12	699	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.2+
1999 02 12	699	0.5+	1.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.4+	0.2+
2001 09 17	704	0.3−	1.1−	2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 04	644	0.4−	0.0
2001 09 17	704	0.5+	0.0	2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 04	644	0.2−	0.1+
2001 09 17	704	1.1−	1.0−	2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 04	644	0.2−	0.0
2001 09 17	704	0.6−	0.4−	2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.1−	0.7−	2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
2001 09 26	704	(0.4−	4.1−)	2001 12 15	704	0.3−	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	1.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2001 09 26	704	0.0	0.8+	2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.6−
2001 09 26	704	1.0+	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	1.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.9−	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.6−
2001 10 14	333	0.2−	0.0	2001 12 18	704	1.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
2001 10 14	333	0.3+	0.0	2001 12 18	704	1.1−	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	0.8+
2001 10 14	333	0.7−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.0
2001 10 24	704	(2.4+	0.2+)	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	E12	0.3+	0.0
2001 10 24	704	(2.4+	0.4+)	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2001 10 24	704	(2.1+	0.4−)	2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	(2.4+	0.0)	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	E12	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	1.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
2001 10 26	704	1.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2001 10 26	704	1.7+	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 10 26	704	0.9+	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2001 10 26	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.8+	0.6−	2001 12 20	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2002 01 06	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.4+	2002 01 06	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 06	691	0.7+	0.3+	2004 09 17	699	0.4−	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2002 01 11	699	0.9−	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	1.5+	1.2+
2001 11 12	704	0.4−	1.1−	2002 01 11	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	644	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 10 09	644	0.1+	0.1+
2001 11 15	691	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	644	0.3+	0.1+

(90856)∗ 1996 GL$_{20}$ = 2001 VE$_{116}$

Discovered 1996 Apr. 15 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21984)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	171.32247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28821690	ω	150.34611		−0.99473320	+0.08898395	
a	2.2698113	Ω	34.87241		−0.10243605	−0.88032912	
e	0.0894779	i	5.10446		+0.00356728	−0.46594259	
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	1.7+	1.3+	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.5+
1996 03 24	809	0.4−	0.5+	2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+
1996 03 24	809	0.1−	0.7+	2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 06	704	1.0+	0.6−
1996 03 27	809	0.3+	0.0	2001 11 24	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.1+
1996 03 27	809	0.4+	1.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	699	0.0	0.3+
1996 03 27	809	0.7+	0.8−	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.4+	0.6+
1996 04 15	809	(1.7−	3.1+)	2001 12 15	704	1.2+	0.8+	2004 09 17	699	0.7+	0.8−
1996 04 15	809	(1.8−	3.3+)	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
1996 04 15	809	(1.9−	2.5+)	2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	1.3+
1996 04 17	809	0.8−	1.6+	2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1996 04 17	809	(0.4−	2.2+)	2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.7−	0.7+
1996 04 17	809	0.0	1.3+	2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
1999 02 10	704	1.0−	0.9+	2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−
1999 02 10	704	1.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
1999 02 10	704	(5.6−	0.0)	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0
1999 02 10	704	(10.6−	2.5−)	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 02 20	699	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
1999 02 20	699	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
1999 02 20	699	0.2+	0.0	2002 01 08	704	1.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	1.4+	0.4−	2002 01 08	704	1.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	1.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.5−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	1.1+

2001 11 19	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.9+	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.9−				

(90857)∗ 1996 HN_8 = 2001 WH_{84} = 2003 FY_{116} = 2004 PO_{21}

Discovered 1996 Apr. 17 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 39916), G. V. Williams (*MPO* 64645)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	42.06309		(2000.0)			
n	0.26731959	ω	73.11613		+0.04656344	+0.99883701
a	2.3866141	Ω	199.56555		−0.93011791	+0.03878616
e	0.1710614	i	2.14070		−0.36429730	+0.02864028
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.7−	1.2+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1993 09 15	809	(4.4−	0.7+)	2004 08 07	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
1993 09 15	809	(4.0−	0.5+)	2004 08 09	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
1993 09 22	809	0.3−	1.9+	2004 08 09	699	1.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+
1993 09 22	809	0.9+	0.5+	2004 08 09	699	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
1993 09 22	809	(3.8+	1.2+)	2004 08 09	699	0.6+	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
1996 04 17	809	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1996 04 17	809	0.2−	1.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	699	0.4−	0.6+
1996 04 17	809	0.5−	0.6+	2004 08 11	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1996 04 18	809	0.0	1.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
1996 04 18	809	0.8+	0.8+	2004 08 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
1996 04 18	809	0.8+	0.8+	2004 08 17	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	1.5+	0.7+	2004 08 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2004 08 17	704	0.0	1.7+	2004 09 11	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	703	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2004 08 26	703	1.0−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	1.0−	0.2+	2004 08 26	703	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	(0.0	2.2+)	2004 09 07	333	0.1−	0.8−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	1.0−	1.1+	2004 09 07	333	0.4−	1.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	1.0−	1.5+	2004 09 07	333	(2.9−	2.7−)	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2003 02 21	644	0.5+	1.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2003 02 21	644	0.9+	1.7+	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2003 02 21	644	0.9+	1.4+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2003 03 24	691	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2003 03 24	691	0.7+	1.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2003 03 24	691	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2003 03 26	699	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
2003 03 26	699	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2003 03 26	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2003 03 26	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.5−	0.4−
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.5−
2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.5−	0.5−
2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−
2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2+				

(90858)∗ 1996 HJ_{19} = 1999 VK_{172}

Discovered 1996 Apr. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 168)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	257.79842		(2000.0)			
n	0.17863645	ω	78.06897		−0.62738682	−0.77476447
a	3.1224057	Ω	51.07334		+0.66956474	−0.58803738
e	0.0959051	i	5.77414		+0.39757872	−0.23227582
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.7+	0.5−	2001 02 27	926	0.6−	0.9−	2001 03 26	704	0.0	0.4+
1996 04 18	809	0.0	0.5−	2001 02 27	926	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.1+
1996 04 18	809	0.4+	0.1−	2001 02 27	926	0.3−	0.6−	2001 03 26	704	0.3−	0.0
1996 04 20	809	(2.2+	0.5−)	2001 02 27	926	0.5−	0.7−	2001 03 26	704	0.6−	0.9−
1996 04 20	809	1.3+	0.2−	2001 02 27	926	0.6−	0.8−	2001 03 26	704	1.1+	0.1−
1996 04 20	809	0.6+	0.8+	2001 03 02	699	0.4+	0.4+	2004 09 15	H07	0.1−	0.2+
1996 05 22	809	0.5−	0.8+	2001 03 02	699	0.4+	0.0	2004 09 15	H07	0.1+	0.2+
1996 05 22	809	(0.6−	2.4+)	2001 03 02	699	0.8+	0.2+	2004 09 15	H07	0.3+	0.1+
1996 05 22	809	(1.6−	3.6+)	2001 03 02	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	1.1+
1996 05 23	809	(0.6−	3.6+)	2001 03 03	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
1996 05 23	809	1.7−	1.9+	2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1996 05 23	809	(2.3−	1.1+)	2001 03 03	704	0.6−	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 11 14	704	0.4+	1.4−	2001 03 03	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	691	0.4−	0.2+
1999 11 14	704	0.5+	0.2−	2001 03 03	704	0.5+	1.5+	2004 10 12	691	0.4−	0.2+
1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	1.3+	2004 10 12	691	0.4−	0.0
1999 11 14	704	1.1+	0.4−	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.5+
1999 11 16	704	1.3−	1.0−	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
1999 11 16	704	0.6+	0.5−	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.8−	0.5−
1999 11 16	704	0.1−	1.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	(0.7−	2.5+)
1999 12 05	703	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.8+
1999 12 05	703	0.2−	0.8+	2001 03 19	704	0.4−	1.3+	2004 10 15	699	1.0−	0.2+
1999 12 05	703	0.3+	0.9+	2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	699	0.4−	0.8+
1999 12 05	703	0.3+	0.4+	2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	699	0.8−	0.3−
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 20	608	0.6+	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	1.3−	2001 03 20	608	0.6+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 03 20	608	0.9+	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.6+
2001 02 22	926	0.1+	0.4+	2001 03 23	704	0.6+	1.4−	2004 10 20	704	0.9−	1.1+
2001 02 22	926	0.0	0.4+	2001 03 23	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.4+
2001 02 22	926	0.3+	0.3+	2001 03 23	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.9+
2001 02 27	926	0.1+	0.1+	2001 03 23	704	0.0	0.0				

(90859)∗ 1996 HH_{20} = 1999 CX_{53}

Discovered 1996 Apr. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 1907)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	235.81688		(2000.0)			
n	0.29196363	ω	28.86834		−0.66820659	−0.74233705
a	2.2503508	Ω	103.10700		+0.67248383	−0.63103925
e	0.0871413	i	2.90456		+0.31822232	−0.22522248
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 31	691	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2002 01 19	704	0.1+	0.2−
1991 12 31	691	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2002 01 22	704	0.6+	0.1−
1991 12 31	691	(1.6+	2.3+)	2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2002 01 22	704	0.8+	0.1−
1996 04 13	691	0.8−	0.6+	2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2002 01 22	704	0.7+	0.9+
1996 04 13	691	1.2−	0.9+	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.9−	1.3−
1996 04 13	691	0.9−	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	1.3−
1996 04 18	809	0.7+	0.9−	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	1.4−	1.0+
1996 04 18	809	1.0+	1.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	1.2−	1.1+
1996 04 18	809	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+
1996 04 20	809	0.6+	1.1+	2001 12 18	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
1996 04 20	809	0.4+	0.9+	2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1996 04 20	809	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.6−
1999 02 10	704	1.2−	1.3+	2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
1999 02 10	704	1.0−	0.2+	2001 12 18	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
1999 02 10	704	0.2−	0.6−	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.0	0.3+
1999 02 10	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.5+	0.1−
1999 02 10	704	0.4+	0.9+	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.3−	0.5+
1999 02 13	704	0.5+	0.4−	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.6+	0.1−
1999 02 13	704	1.1+	1.0−	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
1999 02 13	704	0.9+	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
1999 02 13	704	1.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
1999 02 18	699	0.7+	0.5+	2002 01 08	704	0.6−	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−

1999 02 18	699	1.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.5+
1999 02 18	699	0.8+	0.6+	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+
1999 03 20	699	0.9+	0.4+	2002 01 12	691	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.5−
1999 03 20	699	0.3−	1.1+	2002 01 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	1.2+
1999 03 20	699	0.6−	1.0+	2002 01 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	1.3−	1.1+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.8−	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	(2.1−	1.2+)
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.8+	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+

(90860)∗ 1996 HP$_{20}$ = 2001 XE$_{145}$

Discovered 1996 Apr. 18 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21984)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.98713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26440148	ω	111.41799		+0.50327781	+0.86412057	
a	2.4041421	Ω	188.80054		−0.79911959	+0.46424414	
e	0.1790566	*i*	0.99646		−0.32881503	+0.19435280	
P	3.73	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.1−	0.2−	2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1996 04 18	809	1.3−	0.6−	2004 08 08	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.2+
1996 04 18	809	1.4−	0.2+	2004 08 08	699	0.6+	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.8+
1996 04 20	809	1.6+	0.2+	2004 08 08	699	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+
1996 04 20	809	1.4+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.5+	0.3+
1996 04 20	809	0.3+	0.6+	2004 08 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1996 05 22	809	0.6−	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1996 05 22	809	0.4+	0.2+	2004 08 10	599	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.9+
1996 05 22	809	0.2−	1.1−	2004 08 10	599	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1996 05 23	809	(1.5−	2.5−)	2004 08 10	599	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1996 05 23	809	(2.1−	2.7−)	2004 08 10	599	0.0	0.0	2004 09 18	E12	0.3+	0.5−
1996 05 23	809	(2.8−	2.5−)	2004 08 10	704	1.0−	1.3+	2004 09 18	E12	0.1−	0.7−
2001 12 14	704	1.1−	1.0−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	E12	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	E12	0.1+	0.7−
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2004 08 10	704	1.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2004 08 22	106	0.3+	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 08 22	106	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 08 22	106	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.8−
2001 12 17	704	(2.2+	0.2+)	2004 08 26	703	0.7−	0.0	2004 10 03	644	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	703	1.0−	0.2−	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	1.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.9+	2004 08 26	703	0.5−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−	2004 10 03	644	0.3+	0.2+
2003 01 31	291	0.5−	0.6+	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2003 01 31	291	0.6−	0.7+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2003 01 31	291	0.5−	0.5+	2004 09 06	E12	0.6+	0.1−	2004 10 04	644	0.1+	0.0
2003 03 06	699	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2003 03 06	699	(1.9+	2.5+)	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2003 03 06	699	1.4+	1.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.2−
2003 03 06	699	0.7−	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2004 08 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2004 08 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.3−
2004 08 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.3−

(90861)∗ 1996 JD = 2001 XY$_{33}$

Discovered 1996 May 7 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (*MPO* 21985)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.10764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28448787	ω	145.83458		−0.76643708	+0.63278376	
a	2.2896032	Ω	73.81118		−0.61198866	−0.66727439	
e	0.0752851	*i*	6.59326		−0.19504890	−0.39284805	
P	3.46	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 07	684	0.9−	0.6−	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2003 04 29	608	0.2−	0.6+
1996 05 07	684	0.6−	0.6−	2001 12 17	704	1.1+	0.8+	2003 04 29	608	0.7−	0.3+
1996 05 08	684	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	1.1+	0.9+	2003 04 30	691	0.2−	1.7+
1996 05 08	684	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2003 04 30	691	0.5−	1.0+
1996 05 09	684	0.5−	0.7−	2001 12 17	704	1.0+	0.6+	2003 04 30	608	0.4−	0.3+
1996 05 09	684	0.1+	0.4−	2001 12 18	691	0.7+	0.2+	2003 04 30	691	0.3−	1.3+
1996 05 16	684	0.3−	1.1−	2001 12 18	691	0.4−	0.4−	2003 04 30	608	0.5−	0.4+
1996 05 16	684	0.2−	0.4−	2001 12 18	691	0.4−	0.5−	2003 04 30	608	0.4−	0.2+
1999 01 10	699	0.6−	0.8+	2002 01 09	691	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.5+	1.5−
1999 01 10	699	0.6+	0.7−	2002 01 09	691	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	1.3+	0.7−
1999 01 10	699	0.3−	1.7−	2002 01 09	691	0.5+	0.5−	2003 05 01	704	1.0+	1.3+
2001 10 23	704	(2.5+	2.9+)	2003 03 24	291	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	1.4+	0.2−
2001 10 23	704	(3.4+	2.4+)	2003 03 24	291	0.1−	0.2+	2003 05 03	608	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	(3.0+	2.2+)	2003 03 24	291	0.1+	0.1−	2003 05 03	608	0.5+	0.5+
2001 10 23	704	(3.1+	2.9+)	2003 03 25	608	0.2+	0.9−	2003 05 03	608	0.1+	1.1+
2001 11 09	704	0.5−	1.7+	2003 03 25	608	0.5+	0.6−	2003 05 04	608	1.0+	0.6+
2001 11 09	704	0.5−	1.2+	2003 03 25	608	0.0	1.0−	2003 05 04	608	1.3+	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2003 03 29	699	0.2−	0.1+	2003 05 04	608	0.5+	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	1.7+	2003 03 29	699	0.2+	0.1−	2003 05 08	703	(0.4−	2.6+)
2001 11 09	704	(0.3−	2.5+)	2003 03 29	699	0.1+	0.4+	2003 05 08	703	(0.7−	2.6+)
2001 11 19	699	0.3−	0.0	2003 03 29	699	1.3−	0.1−	2003 05 08	703	(0.8−	2.2+)
2001 11 19	699	0.5−	0.2−	2003 03 30	704	1.3−	0.7+	2003 05 08	704	(0.6−	2.9+)
2001 11 19	699	0.0	0.4−	2003 03 30	704	0.6−	0.5+	2003 05 08	704	1.2+	0.5+
2001 11 19	699	0.1−	1.0−	2003 03 30	704	0.5+	0.1+	2003 05 08	703	(1.2−	2.4+)
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2003 03 30	704	0.3−	0.1−	2003 05 08	704	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 30	704	0.7+	0.1+	2003 05 08	704	(0.7−	2.2+)
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 04 08	704	0.8+	0.8+	2003 05 08	704	0.4+	0.7+
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.2+	0.1−	2003 05 08	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 04 08	704	1.6+	0.4+	2003 05 08	704	0.9+	0.7+
2001 11 21	704	1.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	704	0.3−	0.7−
2001 11 21	704	0.8−	0.8+	2003 04 08	704	0.3−	0.1−	2003 05 08	704	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2003 04 14	699	0.5−	0.8−	2004 08 15	E12	0.7−	0.0
2001 11 21	704	1.0−	0.1+	2003 04 14	699	0.0	1.5−	2004 08 15	E12	1.3−	0.2−
2001 12 08	704	0.0	0.2+	2003 04 14	699	0.4−	0.4+	2004 08 15	E12	0.7−	1.1+
2001 12 08	704	0.4+	0.4+	2003 04 14	699	0.3+	1.0+	2004 08 15	E12	0.9−	0.8+
2001 12 08	704	0.1+	0.3+	2003 04 26	608	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	2.0+
2001 12 08	704	(2.0+	1.8+)	2003 04 26	608	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.2+
2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2003 04 26	608	0.2+	0.0	2004 09 08	704	1.3−	0.6+
2001 12 14	704	1.1−	0.4+	2003 04 27	704	0.3+	1.4+	2004 10 20	703	0.8+	1.6−
2001 12 14	704	0.4−	1.2+	2003 04 27	704	0.7−	1.1+	2004 10 20	703	1.0−	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	1.0+	2003 04 27	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	1.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2003 04 29	608	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+

(90862)∗ 1996 KM$_1$

Discovered 1996 May 22 by R. H. McNaught and J. B. Child at Macquarie, near Canberra.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.82879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28477913	ω	359.60859		−0.87558132	+0.43778422	
a	2.2880417	Ω	209.24129		−0.44206502	−0.89658627	
e	0.1961679	*i*	24.71138		−0.19477132	+0.06691813	
P	3.46	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	413	(3.3+	1.2+)	2003 04 02	704	0.1−	0.2+	2003 05 25	699	0.2+	1.2+
1996 05 17	413	(1.1−	3.0−)	2003 04 02	704	0.5−	0.6+	2003 05 25	699	1.2−	0.5+
1996 05 22	424	0.6−	0.4−	2003 04 02	704	0.0	0.3+	2003 05 25	699	1.7−	0.8+
1996 05 22	424	0.6+	0.4−	2003 04 07	704	0.4−	0.4+	2003 05 28	703	0.9+	0.5−
1996 05 26	413	0.2+	0.1−	2003 04 07	704	0.3−	0.8+	2003 05 28	703	0.5+	0.5−
1996 05 26	413	0.1+	0.4−	2003 04 07	704	0.2−	0.6+	2003 05 28	703	1.0+	0.6−
1996 05 28	413	0.0	0.6−	2003 04 07	704	0.6−	0.8+	2003 05 28	703	0.6+	0.9−
1996 05 28	413	0.0	0.2−	2003 04 07	704	1.4+	1.1−	2003 06 20	699	0.7−	0.2+
1996 06 08	413	0.1+	0.0	2003 04 08	704	0.4−	0.3+	2003 06 20	699	0.4−	0.2+
1996 06 08	413	0.1+	0.2−	2003 04 08	704	0.2−	0.4+	2003 06 20	699	0.0	0.5−
1996 06 08	413	0.0	0.5−	2003 04 08	704	0.6−	0.3+	2003 06 20	699	0.6−	0.1+
2001 09 10	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	(0.5−	2.5+)
2001 09 10	704	0.6−	0.3+	2003 04 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	1.7−	0.9+
2001 09 10	704	0.3−	0.4−	2003 04 24	699	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	1.0+
2001 10 19	608	0.6+	0.5−	2003 04 24	699	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	1.3+	0.5+
2001 10 19	608	0.4+	0.7−	2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
2001 10 19	608	0.5+	0.4−	2003 04 24	699	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	0.4+
2001 11 15	644	0.0	0.6+	2003 04 26	333	0.1−	0.7+	2004 09 14	704	0.5+	0.4+
2001 11 15	644	0.3−	0.3+	2003 04 26	333	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
2001 11 15	644	0.8−	0.6+	2003 04 26	333	0.4+	0.7−	2004 10 08	A50	0.3+	1.0+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2003 04 26	333	0.4+	0.1−	2004 10 08	A50	1.3−	0.4+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 04 28	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	A50	0.5+	0.9+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	A50	0.2−	1.0+
2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.8−	0.1+
2002 01 13	645	0.1+	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.7−	1.2+
2002 01 13	645	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+
2003 03 12	704	0.3−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.6+
2003 03 12	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2003 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2003 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.5+
2003 03 12	704	0.8+	0.1−	2003 04 29	699	0.4+	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.1+
2003 03 23	644	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2003 03 23	644	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.1+
2003 03 23	644	0.1+	0.2−	2003 04 29	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2003 03 25	608	0.9+	1.7+	2003 04 29	699	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2003 03 25	608	0.9+	1.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2003 03 25	608	1.0+	1.0+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	2.2−	1.6+
2003 03 28	699	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	(3.0+	0.9+)	2004 10 15	704	0.4−	1.7+
2003 03 28	699	0.7−	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	1.6+	1.6+
2003 03 28	699	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	2.5+
2003 03 28	699	0.1−	0.1+	2003 05 06	691	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
2003 04 02	704	0.2−	0.6+	2003 05 06	691	0.1−	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.4−
2003 04 02	704	0.4−	0.2+	2003 05 06	691	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.4−	0.2+
2003 04 02	704	0.0	0.3+	2003 05 08	703	(1.2+	3.0+)	2004 10 16	704	0.4−	0.5+
2003 04 02	704	0.1−	0.1+	2003 05 08	703	(0.5+	2.2+)	2004 10 16	704	0.5+	0.3−
2003 04 02	704	0.2−	0.2+	2003 05 08	703	0.8+	1.7+	2004 10 16	704	0.2−	0.4+
2003 04 02	704	0.1−	0.2+	2003 05 08	703	0.4+	1.6+				
2003 04 02	704	0.4−	0.3+	2003 05 25	699	0.1+	0.1+				

(90863)∗ 1996 QR$_1$ = 2000 QG$_{150}$

Discovered 1996 Aug. 17 by S. P. Laurie at Church Stretton.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4335)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.64033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25910985	ω	73.42213		+0.99158077	+0.09218008	
a	2.4367638	Ω	281.21946		−0.12176285	+0.90273096	
e	0.1542638	i	5.31974		+0.04406114	+0.42021381	
P	3.80	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	966	(2.7−	1.9+)	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 21	704	0.4−	1.0+
1996 08 18	966	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	(0.8−	2.9+)
1996 08 21	966	0.8−	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	1.3+	0.2+
1996 08 21	966	0.5−	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.6+
1996 08 26	966	(1.8−	2.1+)	2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	699	0.4+	0.2−
1996 08 26	966	1.7−	1.1+	2000 10 31	704	0.9+	0.2+	2002 03 05	699	0.9+	0.1+
1996 08 26	966	(2.4−	0.7+)	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	699	0.9−	0.0
1996 08 26	966	0.3+	0.3+	2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.9+
1996 09 05	966	0.8−	1.0+	2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	1.2+
1996 09 05	966	1.0−	1.3+	2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.7+
1996 09 13	966	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1996 09 13	966	0.2+	0.9+	2000 11 03	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.1+
2000 08 25	704	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.6+	0.1−	2003 05 21	428	0.6+	0.3+
2000 08 25	704	0.3+	1.5+	2000 11 03	704	0.9+	0.6−	2004 08 12	704	0.4+	1.2+
2000 08 25	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.1−
2000 08 25	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	1.0−	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2004 08 12	704	0.2−	0.6−
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	1.0−	2004 08 17	704	0.4+	0.0
2000 09 03	704	1.3−	0.7−	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 08 17	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2004 08 17	704	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.9−	0.7+	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	1.0+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+
2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2002 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+
2000 09 20	608	0.7−	0.3−	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2000 09 20	608	0.7−	0.0	2002 01 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 20	608	0.6−	0.5−	2002 01 22	704	1.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	704	1.3−	1.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.7−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	1.4−	0.5+	2004 09 18	704	1.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	(1.5−	2.6+)	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
2000 09 26	699	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	699	1.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.4+
2000 09 26	699	1.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.8+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.9−	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 02 21	704	1.8+	0.7−	2004 10 21	704	0.8−	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2002 02 21	704	1.0+	1.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.4−

(90864)∗ 1996 RJ$_1$ = 1999 GV$_{54}$ = 2000 QX$_{202}$

Discovered 1996 Sept. 9 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4335)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.65944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24216453	ω	303.92450		+0.64228322	+0.76634884	
a	2.5491518	Ω	6.09114		−0.65460533	+0.55760921	
e	0.1991101	i	7.29868		−0.39870305	+0.31903203	
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 09	684	0.1+	0.4−	2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.5+	1.0+
1996 09 09	684	0.1+	0.0	2000 09 27	691	0.1+	0.1−	2004 08 23	699	0.5+	0.1+
1996 09 09	684	0.1+	0.2−	2000 09 27	691	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.3+	0.2+
1996 09 13	684	0.4+	0.9−	2000 09 28	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
1996 09 13	684	0.2+	1.4−	2000 09 28	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.4−
1996 09 13	684	0.3+	0.8−	2000 09 28	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.9+	0.5+
1996 09 20	684	0.2+	0.8−	2000 09 28	691	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.5−
1996 09 20	684	0.0	0.7−	2000 09 28	691	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
1996 09 20	684	0.1+	0.9−	2000 09 28	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−
1999 04 06	691	1.2−	0.4−	2003 03 23	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
1999 04 06	691	0.6−	0.8−	2003 03 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5−
1999 04 06	691	0.4−	0.3−	2003 03 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+

1999 04 12	691	1.0+	0.5−	2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.9−	0.5+
1999 04 12	691	0.3−	1.1−	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1−
1999 04 12	691	0.2−	0.3−	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
1999 04 19	691	0.5−	0.8−	2003 03 29	735	0.1+	0.8+	2004 09 16	E12	0.6−	0.8+
1999 04 19	691	0.5−	0.9−	2003 03 29	735	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.6−
1999 04 19	691	0.6−	1.1−	2003 03 29	735	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	1.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2003 04 05	691	1.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2000 08 29	704	0.6+	0.6+	2003 04 05	691	1.2+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.9−
2000 08 29	704	0.8+	0.5+	2003 04 05	691	1.5+	1.1+	2004 09 17	704	1.4−	0.3+
2000 09 05	704	0.8−	0.5−	2003 04 06	691	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.5−	2003 04 06	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2003 04 06	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	1.0+	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	1.0+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 08 22	E12	0.1−	0.7−	2004 10 09	644	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2004 08 22	E12	0.5+	0.0	2004 10 09	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−				

(90865)∗ 1996 RC$_{11}$ = 1999 GX$_{28}$ = 2003 HX$_{39}$

Discovered 1996 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60479)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.57494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25851481	ω	210.96280		−0.40306297	+0.91503460	
a	2.4405016	Ω	35.27443		−0.83392918	−0.36008255	
e	0.1543544	i	1.57495		−0.37696468	−0.18180275	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.5−	0.4+	1999 04 12	704	0.9−	0.5+	2003 07 03	699	1.2+	0.1+
1996 09 08	691	0.5−	0.1+	1999 04 12	704	0.6+	1.7+	2003 07 03	699	1.4+	0.1−
1996 09 08	691	0.4−	0.3+	1999 04 12	704	1.1+	1.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+
1996 09 11	691	0.2+	0.6+	1999 04 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
1996 09 11	691	0.2+	0.5+	1999 04 15	691	0.5+	0.1−	2004 09 07	691	0.4−	0.5+
1996 09 11	691	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	291	0.0	0.8+
1999 03 23	703	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	291	0.1+	0.5+
1999 03 23	703	1.0−	0.3−	2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	291	0.5+	0.6+
1999 03 23	703	1.3+	1.8+	2003 04 29	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	691	0.5−	0.1+
1999 03 23	703	0.0	0.6−	2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.7−	0.3+
1999 04 07	704	1.1−	0.8+	2003 04 30	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.5−	0.4+
1999 04 07	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
1999 04 07	704	0.5+	1.0+	2003 04 30	704	1.4−	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
1999 04 07	704	1.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.4+
1999 04 07	699	1.4+	0.6+	2003 04 30	608	0.7−	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
1999 04 07	699	(2.5+	1.1+)	2003 04 30	608	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
1999 04 07	699	1.9+	1.0+	2003 04 30	608	0.6−	0.9−	2004 10 21	704	0.2+	1.3+
1999 04 12	704	0.7+	0.8+	2003 07 03	699	0.7−	0.6−				
1999 04 12	704	(0.8−	2.7−)	2003 07 03	699	0.2−	0.1−				

(90866)∗ 1996 RA$_{28}$ = 2003 BD$_{21}$

Discovered 1996 Sept. 10 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European Southern Observatory.

Id. S. Nakano (*MPO* 42892)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.03391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36341833	ω	32.86736		+0.92027950	−0.38676730	
a	1.9447547	Ω	349.37864		+0.25221919	+0.70196682	
e	0.0981554	i	18.71251		+0.29911723	+0.59804150	
P	2.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	0.1+	0.9+	2003 02 01	644	0.0	0.0	2004 07 16	E12	0.2−	0.7+
1996 09 13	809	0.7+	0.7+	2003 02 01	644	0.0	0.0	2004 07 16	E12	0.5−	0.5+
1996 09 14	809	0.3−	0.6−	2003 02 01	644	0.1−	0.0	2004 07 16	E12	0.2−	0.6+
1996 09 14	809	0.4−	0.5−	2003 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 16	E12	0.4−	1.0+
1996 09 14	809	0.2+	0.4−	2003 02 11	704	0.4−	0.0	2004 08 16	E12	0.3−	0.4+
1996 09 15	809	0.0	0.7−	2003 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 16	E12	0.3−	0.3+
1996 09 15	809	0.1+	0.7−	2003 02 11	636	1.1−	0.4−	2004 08 16	E12	0.1−	0.5+
1999 12 17	704	0.7+	0.6−	2003 02 11	636	0.1+	0.4+	2004 09 03	699	0.0	0.7+
1999 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 02 11	636	0.5+	0.3−	2004 09 03	699	0.2−	0.9+
1999 12 17	704	0.4−	1.1−	2003 02 19	644	0.8+	0.9+	2004 09 03	699	0.7−	0.4+
1999 12 17	704	0.8+	0.1+	2003 02 19	644	0.8+	0.7+	2004 09 03	699	0.4−	0.4+
2000 01 26	704	0.6+	0.5+	2003 02 19	644	0.7+	0.9+	2004 09 03	E12	0.5−	0.2+
2000 01 26	704	0.3+	0.9+	2003 02 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 03	E12	0.3−	0.1−
2000 01 26	704	0.5−	0.3+	2003 02 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 03	E12	0.4+	0.4+
2002 12 04	704	0.8+	0.4−	2003 02 26	704	0.1+	0.7+	2004 09 03	E12	0.1−	0.4+
2002 12 04	704	0.5+	1.0+	2003 02 26	704	0.1+	1.1+	2004 09 05	E12	0.5−	0.5+
2002 12 04	704	0.2+	0.4+	2003 02 26	704	0.1+	0.8+	2004 09 05	E12	0.2−	0.5+
2002 12 15	704	0.3+	0.2+	2003 03 03	644	0.5+	0.1+	2004 09 05	E12	0.1−	0.5+
2002 12 15	704	1.2+	1.1−	2003 03 03	644	0.4+	0.1+	2004 09 05	E12	0.5−	0.6+
2002 12 15	704	0.7+	0.3−	2003 03 03	644	0.5+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1−	0.3+
2003 01 13	704	0.2+	0.2+	2003 03 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	E12	0.3−	0.5+
2003 01 13	704	0.9+	0.1−	2003 03 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	E12	0.2−	0.7+
2003 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 03 03	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	704	0.9−	0.1+
2003 01 13	704	0.4+	0.3+	2003 03 03	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
2003 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2003 01 25	704	0.2−	0.1−	2003 03 13	644	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.8+
2003 01 25	704	0.0	0.0	2003 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2003 01 25	704	0.3+	0.9+	2003 03 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2003 01 25	704	0.5+	0.5+	2003 03 26	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2003 01 28	704	0.3−	0.0	2003 03 26	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2003 01 28	704	0.3+	0.5−	2003 03 26	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2003 01 28	704	0.2+	0.1−	2003 03 26	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2003 01 28	704	0.1−	0.3−	2003 03 30	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.8−
2003 01 28	704	0.0	0.5−	2003 03 30	704	0.5−	1.0+	2004 10 13	704	0.1+	0.9+
2003 01 29	644	0.1+	0.1+	2003 03 30	704	1.5−	2.0+	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2003 01 29	644	0.3+	0.1+	2003 03 30	704	0.2+	1.6+				
2003 01 29	644	0.3+	0.1+	2004 07 16	E12	0.7−	0.7+				

(90867)∗ 1996 SX$_{6}$

Discovered 1996 Sept. 21 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.64962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584822	ω	143.32183		+0.83711942	−0.53748506	
a	2.6704939	Ω	249.49298		+0.47254544	+0.80418848	
e	0.0848059	i	6.23291		+0.27555741	+0.25375322	
P	4.36	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1996 09 21	327	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+
1996 09 21	327	0.1+	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.5+
1996 09 22	327	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	1.2−	2002 02 16	644	0.0	0.5+
1996 09 22	327	1.2+	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	1.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+
1996 09 22	327	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2002 02 17	644	0.6+	0.5+
1996 09 22	327	0.3+	0.2+	2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2002 02 17	644	0.5+	0.5+
1996 12 12	691	0.3+	1.0−	2000 10 31	704	0.5−	0.5−	2002 02 17	644	0.0	0.6+
1996 12 12	691	0.6+	0.9−	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2004 08 10	699	0.0	0.1+
1996 12 12	691	0.5+	1.0−	2000 10 31	704	1.4−	0.7+	2004 08 10	699	0.4−	0.4+
1996 12 15	691	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	1.0−	0.1+	2004 08 10	699	0.9−	0.1−
1996 12 15	691	0.2−	0.5−	2002 01 12	644	0.4+	0.2+	2004 08 10	699	1.2−	0.2+
1996 12 15	691	0.2+	0.6−	2002 01 12	644	0.9+	0.8+	2004 08 23	691	0.0	0.1−
2000 09 03	704	1.2+	0.0	2002 01 12	644	0.5+	0.7+	2004 08 23	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2004 08 23	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.9+	2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.1+

2000 09 04	699	1.6−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 09 04	699	0.1−	0.4+	2002 02 06	699	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.2+
2000 09 04	699	1.2−	1.0+	2002 02 06	699	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
2000 09 04	699	0.1+	0.1−	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
2000 09 26	699	0.5−	0.3−	2002 02 06	699	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−
2000 09 26	699	1.0−	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2002 02 06	699	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	699	0.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	1.5+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	644	0.4−	0.0	2004 09 13	704	1.7−	1.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	1.3−	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	1.4+	0.9+
2000 10 03	704	1.3+	0.7−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 10 03	704	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	1.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.1−				

(90868)∗ 1996 SX$_7$

Discovered 1996 Sept. 18 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.70620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23126291	ω	243.87676		+0.14149401	−0.98846428	
a	2.6286458	Ω	198.23300		+0.95870629	+0.15042397	
e	0.1016094	i	9.94151		+0.24670163	−0.01763519	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 18	327	0.3−	0.4−	2000 09 25	699	1.0+	0.5+	2002 02 11	608	0.2−	0.2−
1996 09 18	327	0.1−	0.4−	2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.1+
1996 09 18	327	0.0	0.5−	2000 09 25	704	0.7−	0.9−	2002 02 13	645	0.0	0.1+
1996 09 22	327	0.1+	0.2−	2000 09 25	699	1.0+	0.9+	2002 02 17	644	0.2+	0.6+
1996 09 22	327	0.1−	0.5−	2000 09 25	704	0.1−	0.7−	2002 02 17	644	0.0	0.5+
1996 09 22	327	0.1−	0.7−	2000 09 25	699	0.8+	0.4+	2002 02 17	644	0.5+	0.2+
1996 10 14	327	0.0	0.3+	2000 09 25	704	0.7+	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	1.1+
1996 10 14	327	0.7+	0.1+	2000 09 25	704	0.0	1.3+	2003 04 05	691	0.5+	0.3+
1996 10 14	327	0.2+	0.2−	2000 09 25	699	(0.4−	2.2+)	2003 04 05	691	0.3+	1.1+
1996 10 14	327	0.2+	0.3+	2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2003 06 06	691	0.0	0.6+
1996 10 14	327	0.1−	0.4+	2000 09 26	704	0.4+	0.5−	2003 06 06	691	0.0	0.7+
1996 10 14	327	0.2−	0.0	2000 09 26	704	1.3+	0.6−	2003 06 06	691	0.1−	0.9+
1996 11 07	327	0.6+	0.7+	2000 09 26	704	1.2−	0.7−	2004 08 05	644	0.1−	0.2+
1996 11 07	327	0.1+	1.1+	2000 09 26	704	0.3+	1.3−	2004 08 05	644	0.2−	0.4+
1996 11 07	327	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2004 08 05	644	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	1.2+	1.0+	2000 10 03	704	0.9−	0.2−	2004 08 10	699	0.4−	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.7+	2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2004 08 10	699	0.1+	0.9+
2000 09 01	704	0.8−	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2004 08 10	699	0.8−	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.1−	2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	699	0.7−	0.3+
2000 09 05	699	1.1−	0.4−	2001 12 27	644	0.3+	0.5+	2004 08 13	644	0.4−	0.2+
2000 09 05	699	0.5−	0.3−	2001 12 27	644	0.3+	0.4+	2004 08 13	644	0.6−	0.1+
2000 09 05	699	2.0−	0.4−	2001 12 27	644	0.0	0.5+	2004 08 13	644	0.5−	0.2+
2000 09 05	699	1.1−	0.6−	2002 01 10	644	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
2000 09 21	699	0.5−	0.1−	2002 01 10	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.0
2000 09 21	699	0.9−	0.6+	2002 01 10	644	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 09 21	699	0.5−	0.6+	2002 02 04	699	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.5+
2000 09 21	699	0.0	0.9+	2002 02 04	699	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 02 04	699	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	608	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	1.6+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 02 05	608	0.5−	0.9−	2004 09 13	704	0.9+	1.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2002 02 05	608	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	1.0+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	1.7+	0.7−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	0.9+	2002 02 11	608	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	608	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−

(90869)∗ 1996 TC$_{16}$ = 1993 TF$_{10}$

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 28309)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.20580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29631014	ω	246.34520		−0.84543106	−0.52715601	
a	2.2282900	Ω	261.74056		+0.51614277	−0.76516584	
e	0.0670805	i	4.97077		+0.13726964	−0.36963195	
P	3.33	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.8+	0.6−	2003 10 30	704	0.1−	0.7+
1993 10 12	691	0.8+	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2003 10 30	704	0.4−	0.6−
1993 10 12	691	0.4+	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2003 10 30	704	0.4+	0.1+
1993 10 24	691	0.4−	0.1−	2001 01 02	704	0.3+	1.0−	2003 11 02	704	0.3−	0.9+
1993 10 24	691	0.5−	0.0	2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2003 11 02	704	0.6+	0.1−
1993 10 24	691	0.5−	0.1+	2001 01 02	704	0.6−	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	0.0
1996 10 04	691	0.2+	0.2−	2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2003 11 14	644	0.2−	0.0
1996 10 04	691	0.2+	0.2−	2001 01 02	704	0.1+	0.6−	2003 11 14	644	0.0	0.1+
1996 10 04	691	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2003 11 14	644	0.2+	0.1−
1996 10 11	691	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2003 11 16	691	0.1−	0.5−
1996 10 11	691	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2003 11 16	691	0.1+	0.5−
1996 10 11	691	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2003 11 16	691	0.3+	0.3−
1996 10 12	691	0.5+	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−
1996 10 12	691	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.1−	1.3+	2003 11 18	644	0.3+	0.3−
1996 10 21	691	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.2−	0.1+
1996 10 21	691	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.9−	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.2+
1996 10 21	691	1.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.2+
1998 02 26	566	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.6−	0.5−
1998 02 26	566	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.1−	2003 11 24	704	1.0−	0.0
1998 02 26	566	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.6+	0.6−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+
1998 03 26	566	0.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.4−	0.1−
1998 03 26	566	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.0
1998 03 26	566	0.2−	0.0	2003 10 30	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	699	0.3+	0.2+
2000 12 29	691	0.3−	0.3−	2003 10 30	704	0.0	0.3+	2003 11 24	699	0.1−	0.2+
2000 12 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	1.8−	1.6+				
2000 12 29	691	0.3−	0.2−	2003 10 30	704	0.2+	0.2+				

(90870)∗ 1996 TJ$_{18}$

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.81735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24193373	ω	316.02985		−0.56785405	+0.82301171	
a	2.5507728	Ω	279.36469		−0.75125928	−0.52510525	
e	0.1034723	i	0.80783		−0.33637966	−0.21660149	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.0	0.9+	1998 03 04	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.8+	0.7−
1992 11 26	691	0.2−	0.3−	1998 03 04	691	0.9−	0.9−	2002 02 07	704	1.6−	0.4−
1992 11 26	691	0.8−	0.1+	1998 03 04	691	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.7+
1996 10 04	691	0.7+	0.1−	2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	691	0.5+	0.3+
1996 10 04	691	0.5+	0.1+	2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2002 02 08	691	0.5+	0.0
1996 10 04	691	0.3+	0.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 08	691	0.5+	0.3+
1996 10 10	691	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+
1996 10 10	691	0.0	0.1+	2000 10 01	704	1.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.2+
1996 10 10	691	0.3−	0.0	2000 11 02	691	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+
1996 10 11	691	0.2−	0.4−	2000 11 02	691	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
1996 10 11	691	0.3−	0.3−	2000 11 02	691	0.2−	0.3−	2002 03 03	461	0.4−	0.1−
1996 10 11	691	0.5−	0.0	2000 12 04	691	0.4−	0.3−	2002 03 03	461	0.5−	0.1−
1996 10 12	691	0.2−	0.1−	2000 12 04	691	0.5−	0.0	2002 03 03	461	0.1−	0.1−
1996 10 12	691	0.0	0.8+	2000 12 04	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
1996 10 12	691	0.5+	0.4−	2002 01 13	704	0.8+	1.3−	2004 09 17	691	0.0	0.4+
1996 10 15	691	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.3−	1.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1996 10 15	691	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	1.5−	0.6−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−

1996 10 15	691	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
1996 10 17	691	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.0
1996 10 17	691	1.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
1996 10 17	691	0.7+	0.3+	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
1998 03 01	691	0.6+	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0
1998 03 01	691	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.6+				
1998 03 01	691	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.9+	0.2−				

(90871)∗ 1996 TG$_{19}$ = 2001 QZ$_{90}$

Discovered 1996 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 16742)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.78397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37324807	ω	281.34638		−0.60291519	−0.77713436	
a	1.9104588	Ω	208.28961		+0.79539248	−0.60309341	
e	0.0847297	i	22.37793		−0.06200057	−0.17983469	
P	2.64	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.5+	0.0	2001 08 26	608	0.3−	1.0−	2003 04 07	704	0.3+	0.5+
1996 10 04	691	0.5+	0.0	2001 08 26	608	0.5−	0.3−	2003 04 07	704	0.8+	1.0+
1996 10 04	691	0.5+	0.1−	2001 08 26	608	0.3−	0.4−	2003 04 07	704	0.7−	1.4−
1996 10 05	691	0.6−	0.1+	2001 09 09	704	0.3−	1.1+	2003 04 08	608	0.2−	0.6−
1996 10 05	691	0.5−	0.2+	2001 09 09	704	1.7−	0.9+	2003 04 08	608	0.5−	0.5−
1996 10 05	691	0.4−	0.6+	2001 09 09	704	0.2−	1.9+	2003 04 08	608	0.2−	0.5−
1996 10 09	566	0.3+	0.5−	2001 09 09	704	0.6−	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	0.2+
1996 10 09	566	0.3−	0.6−	2001 09 09	704	0.4−	0.2−	2003 05 02	704	0.2+	0.3+
1996 10 09	566	0.0	0.4−	2001 09 23	699	0.7+	0.1−	2003 05 02	704	0.1−	0.1+
2001 08 18	699	1.3+	0.1−	2001 09 23	699	0.3+	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.1−
2001 08 18	699	1.0+	0.2+	2001 09 23	699	1.1+	0.6+	2003 05 08	608	0.1+	0.2−
2001 08 18	699	0.9+	0.3−	2001 09 23	699	0.3+	0.1+	2003 05 08	608	0.1−	0.1+
2001 08 18	699	0.4+	0.5+	2001 09 30	644	0.1+	0.1+	2003 05 08	608	0.2−	0.3−
2001 08 18	644	0.0	0.1−	2001 09 30	644	0.5−	0.1+	2003 05 09	704	0.2+	1.2+
2001 08 18	644	0.1−	0.1+	2001 09 30	644	0.2−	0.1−	2003 05 09	704	0.2+	0.3+
2001 08 18	644	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.6−	1.6−	2003 05 09	704	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.0	2003 05 09	704	0.7+	0.4−
2001 08 22	704	1.9+	1.0−	2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2003 05 09	704	0.3−	0.4−
2001 08 22	704	1.6+	0.5−	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2003 06 02	691	0.0	0.1+
2001 08 22	704	0.3+	0.4−	2001 10 17	704	1.5−	0.2−	2003 06 02	691	0.2−	0.0
2001 08 22	704	0.6+	0.3−	2003 03 07	704	0.7+	1.2−	2003 06 02	691	0.0	0.2−
2001 08 23	704	0.3−	0.5+	2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2003 06 04	704	0.6+	0.2−
2001 08 23	704	0.4−	0.3−	2003 03 07	704	0.3+	1.0−	2003 06 04	704	0.6+	0.4+
2001 08 23	704	0.5−	0.1−	2003 03 07	704	0.4+	0.3−	2003 06 04	704	0.2+	0.2−
2001 08 23	704	0.5−	0.3−	2003 03 28	699	0.7−	0.1−	2003 06 04	704	0.2−	0.2−
2001 08 23	704	0.3−	0.6−	2003 03 28	699	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2003 03 28	699	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 03 28	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9−
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2003 04 01	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 04 01	704	(2.3+	2.1+)	2004 10 07	699	0.6+	0.3−
2001 08 26	699	0.8−	0.3−	2003 04 01	704	(0.3+	2.1+)	2004 10 07	699	0.4−	0.8+
2001 08 26	699	0.0	0.2−	2003 04 04	699	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.4+
2001 08 26	699	0.3−	1.4+	2003 04 04	699	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2001 08 26	699	0.6−	0.2+	2003 04 04	699	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2001 08 26	608	0.1−	0.4−	2003 04 04	699	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.5+
2001 08 26	608	0.1−	1.0−	2003 04 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2001 08 26	608	0.3−	0.5−	2003 04 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.6+	0.1+

(90872)∗ 1996 TZ$_{40}$ = 2000 QX$_{192}$

Discovered 1996 Oct. 8 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4338)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.36549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23291353	ω	117.97569		−0.65962297	−0.74965146	
a	2.6162118	Ω	13.71688		+0.58433490	−0.55672183	
e	0.1173475	i	13.17309		+0.47270526	−0.35788755	
P	4.23	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	1.0−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 01 23	704	0.9+	0.2−
1996 10 07	809	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 01 23	704	1.5+	0.3−
1996 10 07	809	0.4−	0.3−	2000 10 27	704	0.3+	0.6−	2002 01 23	704	1.4+	0.4−
1996 10 08	809	0.3−	1.0+	2000 10 27	704	0.8+	1.0+	2002 03 05	704	0.8+	0.2−
1996 10 08	809	1.2−	0.8+	2000 10 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	704	0.6+	0.4+
1996 10 08	809	0.3−	0.7+	2000 10 27	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	704	0.1−	0.0
1996 10 10	809	1.2+	0.5+	2001 09 28	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	704	0.4+	0.5+
1996 10 10	809	1.3+	0.4+	2001 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	704	0.2+	0.6+
1996 10 10	809	(2.5+	1.3+)	2001 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 03 19	704	0.1+	0.5+
1996 10 17	566	0.1−	1.1−	2001 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 03 19	704	0.4+	0.3+
1996 10 17	566	1.2−	1.1−	2001 09 28	704	0.4+	0.5+	2003 05 08	704	1.4−	0.5+
1996 10 17	566	1.1−	1.3−	2001 10 08	704	0.3+	0.8−	2003 05 08	704	0.0	0.2+
2000 08 10	704	0.1+	1.4+	2001 10 08	704	0.4+	0.1−	2003 05 08	704	0.1+	1.9−
2000 08 10	704	0.5−	0.9+	2001 10 08	704	0.5+	1.0+	2003 05 08	704	1.0+	0.4−
2000 08 10	704	0.3−	0.2+	2001 10 19	704	0.2−	0.4+	2003 05 22	428	0.5+	0.9+
2000 08 10	704	0.0	1.6+	2001 10 19	704	0.8−	0.5+	2003 05 22	428	0.2−	0.4+
2000 08 10	704	0.2−	1.0+	2001 10 19	704	1.2−	0.4+	2004 07 25	699	0.6+	1.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2001 10 19	704	1.1−	0.9+	2004 07 25	699	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	1.5+	0.1−	2001 10 25	704	0.1−	0.4+	2004 07 25	699	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.8+	0.3+	2001 10 25	704	0.4−	0.4+	2004 07 25	699	0.2−	0.8−
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	704	0.0	0.5+	2004 08 14	428	0.7+	0.7−
2000 09 04	704	0.0	0.7+	2001 10 25	704	0.0	0.7+	2004 08 14	428	0.1−	0.6−
2000 09 04	704	0.1−	0.7+	2001 11 26	704	1.5+	0.5−	2004 09 03	699	1.1−	0.4−
2000 09 04	704	0.0	0.7+	2001 11 26	704	1.5+	1.3−	2004 09 03	699	0.4+	0.0
2000 09 04	704	0.1+	0.7+	2001 11 26	704	1.6+	0.7−	2004 09 03	699	0.4−	0.0
2000 09 20	704	1.1+	1.7−	2001 12 23	704	0.0	0.4+	2004 09 03	699	0.7−	0.3−
2000 09 20	704	0.5+	0.8−	2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 05	E12	0.2+	0.3−
2000 09 20	704	0.8+	0.7−	2001 12 23	704	1.0−	0.5−	2004 09 05	E12	0.3+	0.7−
2000 09 20	704	0.2+	1.2−	2001 12 23	704	1.1−	0.4−	2004 09 05	E12	0.3−	0.1+
2000 09 20	704	0.1+	1.5−	2001 12 23	704	0.7−	0.8−	2004 09 05	E12	0.5−	0.8−
2000 09 24	699	0.3−	0.3−	2002 01 06	704	0.3−	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.2−
2000 09 24	699	0.5−	0.8−	2002 01 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	E12	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.1−	0.4−	2002 01 06	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	E12	0.3−	0.3−
2000 09 24	699	1.8−	0.1−	2002 01 06	704	1.7−	0.4+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 01 06	704	1.0−	1.0−				
2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2002 01 23	704	0.4−	1.0−				

(90873)∗ 1996 TE$_{44}$ = 2000 SF$_{201}$

Discovered 1996 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9048)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.91286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23749347	ω	328.16845		+0.65368201	+0.75670225	
a	2.5824679	Ω	342.64454		−0.68704276	+0.58781826	
e	0.0938378	i	1.93586		−0.31728863	+0.28613179	
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
1996 10 06	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
1996 10 06	691	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
1996 10 10	691	0.4−	0.1+	2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−
1996 10 10	691	1.7−	0.5+	2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.6−
1996 10 10	691	0.5−	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2003 05 06	691	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	1.5−	0.9+
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2003 05 06	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	1.5−	1.2−
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2003 05 06	691	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.9+	1.1+
2000 09 24	704	1.0−	1.0+	2004 08 14	807	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.6−	1.4+

2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 14	807	0.2−	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.9−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 18	E12	0.0	1.0−
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2004 08 23	691	0.2−	0.0	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.6+	0.6+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	644	0.8+	0.5−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	644	0.2+	0.4+

(90874)∗ 1996 TX$_{64}$ = 2000 QR$_{68}$

Discovered 1996 Oct. 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3154)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.94976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24348870	ω	172.42377		−0.96251503	−0.26823735	
a	2.5399013	Ω	351.68121		+0.23200970	−0.73754947	
e	0.1542726	i	16.11926		+0.14048597	−0.61973342	
P	4.05	H	13.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1954 04 04	261	1.0+	1.1+	2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 03 19	704	0.4+	0.3+
1954 04 04	261	0.8+	0.9+	2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	704	0.4−	0.3+
1989 12 08	261	0.5+	0.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−
1989 12 08	261	0.6+	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.2+
1992 08 25	261	0.4+	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.3+
1992 08 25	261	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	0.6−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.6+
1996 09 15	566	0.0	0.8−	2000 10 01	699	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.3+
1996 09 15	566	0.1−	0.7−	2000 10 01	699	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.8+	0.2+
1996 09 15	566	0.3−	0.8−	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+
1996 10 03	809	0.4+	1.8−	2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.5+
1996 10 03	809	(0.0	2.5−)	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	1.6+	0.0
1996 10 03	809	(0.2+	2.1−)	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.2−
1996 10 04	809	(0.5+	3.5−)	2000 10 02	704	1.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.2+
1996 10 04	809	(1.3+	3.1−)	2000 10 24	704	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
1996 10 04	809	(3.1−	3.9−)	2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	1.1+
1996 10 10	327	0.2+	1.9−	2000 10 24	704	0.7−	0.4+	2004 08 27	699	0.7−	0.3+
1996 10 10	327	0.2+	0.9−	2000 10 24	704	0.1−	0.9−	2004 08 27	699	0.3−	0.3−
1996 10 10	327	0.1+	1.4−	2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2004 08 27	699	0.0	0.0
1998 01 01	261	0.4−	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	0.6−	0.2+
1998 01 01	261	0.4+	0.2−	2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
2000 08 24	704	0.9−	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.6−	2000 11 18	699	1.1−	1.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	0.8+	2000 11 18	699	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2000 08 28	120	0.1+	1.1−	2000 11 18	699	(1.2−	2.3+)	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2000 08 29	120	0.0	0.7−	2000 11 18	699	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 08 29	120	0.1−	0.8−	2000 11 26	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 08 29	120	1.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2000 08 30	120	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 11 26	704	0.8+	1.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.3−	2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2001 10 19	699	0.5+	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2001 10 19	699	0.6−	0.7−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2001 10 19	699	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2000 09 04	699	0.8−	0.0	2001 10 19	699	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 04	699	0.3+	0.2+	2001 10 25	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 04	699	0.8−	0.4+	2001 10 25	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 09 04	699	0.8−	0.1−	2001 10 25	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2001 10 25	704	1.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2001 10 25	704	1.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2001 11 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	691	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2001 11 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2001 11 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2001 11 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2001 12 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.8+	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2001 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.9−	2001 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2001 12 23	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
2000 09 06	704	1.3−	0.1−	2001 12 23	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.3−	2001 12 23	704	0.9−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.7−	0.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.4+	0.7+	2001 12 23	704	1.0−	0.9+	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 01 07	704	0.5−	1.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2000 09 09	699	0.5−	0.2+	2002 01 07	704	0.9−	1.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 09	699	0.3−	0.1−	2002 01 07	704	0.7−	1.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2002 01 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 09	699	0.2+	0.4−	2002 01 25	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2000 09 21	699	1.2−	1.8+	2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.8+	2002 01 25	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
2000 09 21	699	0.7−	0.2+	2002 01 25	704	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2002 02 02	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 02	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	644	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	644	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	644	0.4+	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	704	0.3+	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	704	0.1−	0.9+	2004 10 18	704	0.8−	0.0
2000 09 26	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	704	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 03 05	704	0.4−	1.3+				
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 03 19	704	0.6+	0.5+				

(90875)∗ 1996 VE$_1$ = 1998 EW$_{14}$

Discovered 1996 Nov. 3 at Saji Observatory.

Id. A. Miyamoto (MPC 31548)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.25320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24312923	ω	270.80611		+0.79092214	−0.60300852	
a	2.5424042	Ω	126.28638		+0.60012865	+0.73118316	
e	0.0991106	i	7.41541		+0.11953145	+0.31898575	
P	4.05	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	867	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.8−	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	1.4+
1996 11 03	867	0.0	0.3−	2000 11 19	699	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	1.1+	0.4+
1996 11 06	867	0.1+	0.2+	2000 11 19	699	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	1.1+
1996 11 06	867	0.2+	0.1+	2000 11 19	699	0.6−	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.6+
1996 11 06	867	0.7+	0.6+	2000 11 19	699	0.5−	0.2−	2002 03 20	699	0.9+	0.7+
1996 11 06	867	0.6+	0.2+	2000 11 25	608	(4.7+	0.1+)	2002 03 20	699	0.6+	0.7+
1996 11 13	867	(1.2+	2.2−)	2000 11 25	608	(4.7+	0.2+)	2002 03 20	699	1.4+	0.3−
1996 11 13	867	0.4+	0.9−	2000 11 25	608	(4.7+	0.1+)	2002 03 20	699	1.0+	0.2+
1996 11 13	867	0.6+	1.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.0	1.8−
1996 11 19	691	0.7−	0.5−	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2002 03 22	644	0.1−	0.4−
1996 11 19	691	0.9−	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.3−
1996 11 19	691	0.8−	0.3−	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 03 30	644	0.2+	1.2+
1996 11 22	867	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2002 03 30	644	0.2+	1.2+
1996 11 22	867	0.0	0.5−	2000 12 17	699	0.2−	0.1+	2002 03 30	644	0.3+	1.3+
1996 11 22	867	0.0	0.0	2000 12 17	699	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.7−
1996 11 22	867	0.1−	0.4−	2000 12 17	699	0.1+	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	0.7−
1996 12 03	867	(4.1+	0.7−)	2000 12 17	699	0.6−	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.8−
1996 12 03	867	0.6+	0.6−	2000 12 20	704	0.0	0.6−	2002 04 11	699	1.9+	0.3+
1996 12 07	691	0.0	0.3−	2000 12 20	704	0.6+	0.0	2002 04 11	699	0.7+	1.4+
1996 12 07	691	0.2+	0.7−	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 04 11	699	0.5−	0.8+
1996 12 07	691	0.4+	0.3−	2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 11	699	0.1−	1.2+
1996 12 29	867	0.0	1.5−	2000 12 28	704	0.8+	0.5−	2002 04 11	704	0.4−	0.4+
1996 12 29	867	0.0	1.5−	2000 12 28	704	0.5−	0.5+	2002 04 11	704	0.2−	0.1+
1996 12 29	867	0.0	1.5−	2000 12 28	704	0.8−	1.6+	2002 04 11	704	0.7+	0.7+
1997 01 12	867	0.6−	0.5+	2000 12 28	704	(0.5−	3.3+)	2002 04 16	704	0.4−	0.4−
1997 01 12	867	0.0	0.4+	2002 01 11	704	1.7+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.0
1997 02 05	867	1.3+	0.3−	2002 01 11	704	2.0+	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.0
1997 02 05	867	1.0+	1.7+	2002 01 11	704	1.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.1−	0.3−
1997 02 05	867	1.2+	1.5−	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
1998 02 26	566	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.8+
1998 02 26	566	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
1998 02 26	566	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+

1998 03 03	867	0.1+	0.3+	2002 02 08	608	0.5−	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
1998 03 03	867	0.5+	0.2+	2002 02 08	608	0.8−	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.9+
1998 03 03	867	0.3+	0.4+	2002 02 08	608	0.2+	0.3+	2004 08 13	704	0.6−	0.2+
1998 03 25	867	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.2−	2004 08 13	704	0.1−	1.5+
1998 03 25	867	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 08 13	704	0.1+	0.0
1998 03 25	867	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2004 08 13	704	0.6−	0.8+
1998 03 26	566	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 08 13	704	1.9−	0.9+
1998 03 26	566	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.8+
1998 03 26	566	0.4+	0.4−	2002 02 15	608	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	1.0+
1998 04 19	704	0.6+	1.7+	2002 02 15	608	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.0
1998 04 19	704	1.2−	0.8−	2002 02 15	608	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
1998 04 19	704	1.0+	1.2+	2002 02 25	682	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
1998 04 19	704	1.0+	0.6−	2002 02 25	682	0.0	1.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.0
1998 04 19	704	(2.1−	0.4+)	2002 03 03	608	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 03 03	608	1.0+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 03 03	608	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	699	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2002 03 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	699	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 10 30	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.0
2000 10 30	704	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	645	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.5+	1.1+				

(90876)∗ 1996 VW$_4$ = 2000 SW$_{32}$

Discovered 1996 Nov. 13 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4338)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.95155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22673567	ω	33.09879		−0.08884329	−0.99456396	
a	2.6635211	Ω	62.05077		+0.89998023	−0.10351746	
e	0.3225697	i	3.52472		+0.42678150	+0.01125479	
P	4.35	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	411	0.3+	1.3−	2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.5+
1996 11 13	411	0.3+	1.4−	2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.9+	0.6+
1996 11 14	411	0.4+	1.1−	2000 09 25	704	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.0
1996 11 14	411	0.1+	0.6−	2000 09 25	704	0.2+	0.9−	2002 04 22	644	0.0	0.1−
1996 11 19	411	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 04 22	644	0.4−	0.2+
1996 11 19	411	1.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2002 04 22	644	1.3+	0.9+
1996 11 30	411	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2002 05 08	644	0.4+	0.0
1996 11 30	411	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 05 08	644	0.1+	0.6+
1996 12 01	411	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	644	0.8+	0.3+
1996 12 08	411	0.3+	0.5+	2000 10 24	704	0.8+	0.6+	2002 05 16	608	0.4+	0.9−
1996 12 08	411	0.2+	0.7+	2000 10 24	704	0.4+	0.9+	2002 05 16	608	0.1+	0.8−
1996 12 19	369	0.5−	0.9+	2000 10 24	704	1.4+	0.2+	2002 05 16	608	0.4+	0.8−
1996 12 19	369	0.8−	0.7+	2000 11 25	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−
2000 09 09	699	0.8−	0.1+	2000 11 25	704	0.8+	1.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+
2000 09 09	699	0.4−	0.2−	2000 11 25	704	(0.6+	2.3+)	2004 08 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 09	699	0.9−	0.8+	2002 03 20	333	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.4−	1.0+	2002 03 20	333	0.1+	0.9−	2004 08 23	699	0.2−	1.7−
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2002 03 20	333	0.7+	0.4−	2004 08 23	699	0.2−	0.5−
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2004 08 23	699	0.1+	0.6−
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2002 04 05	699	1.4−	1.7+	2004 08 23	699	1.8+	0.2+
2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2002 04 05	699	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.0−
2000 09 24	699	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.5−	0.2−				

(90877)∗ 1996 VQ$_5$ = 2000 SB$_{166}$

Discovered 1996 Nov. 14 by T. Urata at the Nihondaira Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4339)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.84654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23521921	ω	161.07306		+0.59861315	−0.78927417	
a	2.5990872	Ω	251.92648		+0.71512614	+0.60349620	
e	0.2223343	i	8.27233		+0.36091122	+0.11330761	
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	385	0.2−	0.5−	2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
1996 11 14	385	0.5−	0.6−	2000 09 30	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.3−
1996 11 14	385	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.6−
1996 11 15	385	1.1−	0.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.5−
1996 11 15	385	0.5−	0.4−	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
1996 11 16	385	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
1996 11 16	385	1.0+	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.7−
1996 11 16	385	0.4+	0.3+	2000 10 26	699	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1996 12 01	385	0.5+	0.5+	2000 10 26	699	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.8−
1996 12 01	385	0.7+	1.5+	2000 10 26	699	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
1996 12 01	385	1.6+	1.4+	2000 10 26	699	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.9−	0.7−
1996 12 12	385	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.8+
1996 12 12	385	0.0	0.2−	2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1996 12 12	385	0.2−	0.0	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
1996 12 15	691	0.2−	0.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1996 12 15	691	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1996 12 15	691	0.2−	0.4−	2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1996 12 17	691	0.2−	0.3−	2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1996 12 17	691	0.6−	0.5−	2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
1996 12 17	691	0.3−	0.3−	2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.9+
1997 01 07	385	0.6−	0.0	2000 11 19	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
1997 01 07	385	0.9+	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2000 09 08	699	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 08	699	0.4+	0.7+	2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 09 08	699	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	(0.2−	2.1+)	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 09 08	699	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.8+	0.7−	2002 04 08	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	699	1.6+	0.3+	2002 04 08	644	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	699	(2.4+	0.0)	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 09 25	699	0.4+	0.7+	2004 08 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 16	699	0.5+	0.3+
2000 09 25	699	(2.4+	0.3+)	2004 08 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	699	0.6+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.3−	2004 08 19	704	0.8−	0.1−	2004 10 16	699	0.9+	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	699	0.5+	1.0+
2000 09 30	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.4−				

(90878)∗ 1996 VY$_{37}$

Discovered 1996 Nov. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.62583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23559865	ω	23.16283		+0.43049285	−0.90047493	
a	2.5962959	Ω	41.41058		+0.81280521	+0.35698055	
e	0.2290539	i	5.36212		+0.39245840	+0.24841453	
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.0	0.5−	1998 04 04	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	1.1−	0.5−
1996 10 14	327	0.1+	0.5−	1998 04 04	691	0.2+	0.9−	2000 10 02	704	1.1−	0.7−
1996 10 14	327	0.3−	0.3−	1998 04 04	691	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.7−	0.2−

1996 11 01	327	0.2−	0.3−	2000 09 05	704	1.7+	0.7+	2002 03 05	699	0.4+	0.5+
1996 11 01	327	0.1+	0.4+	2000 09 05	704	0.8+	0.9−	2002 03 05	699	0.3+	0.9+
1996 11 01	327	0.4+	0.6+	2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+
1996 11 02	327	0.0	0.2−	2000 09 05	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.9+
1996 11 02	327	0.1−	0.5+	2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.6+
1996 11 02	327	0.4+	0.2−	2000 09 09	699	0.1−	0.1−	2002 03 11	644	0.9+	0.9+
1996 11 02	327	0.2+	0.3−	2000 09 09	699	0.4+	0.8+	2002 03 11	644	0.7+	0.6+
1996 11 09	327	0.7−	0.1−	2000 09 09	699	0.0	1.0+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+
1996 11 09	327	0.0	0.1+	2000 09 21	699	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+
1996 11 09	327	0.9−	0.2−	2000 09 21	699	0.3+	0.3−	2004 08 22	E12	0.6−	0.6+
1996 11 09	327	0.2+	0.1−	2000 09 21	699	0.6+	0.4−	2004 08 22	E12	0.3+	0.6+
1996 11 09	327	0.3−	0.7−	2000 09 21	699	0.9−	0.8−	2004 09 07	704	1.4−	0.9−
1996 11 09	327	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
1996 11 15	327	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
1996 11 15	327	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1996 11 15	327	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.5+
1996 11 15	327	0.8−	0.5+	2000 10 02	699	0.3+	1.1+	2004 09 16	E12	0.5−	0.1+
1998 03 25	691	0.6−	0.4−	2000 10 02	699	0.9+	0.5+	2004 09 16	E12	1.2−	0.0
1998 03 25	691	0.7−	0.3−	2000 10 02	699	0.3+	0.3+	2004 09 16	E12	0.3−	0.0
1998 03 25	691	0.7−	0.9+	2000 10 02	699	0.7+	0.1+				

(90879)∗ 1996 WB$_1$

Discovered 1996 Nov. 19 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.72865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25431862	ω	33.81304		+0.91135438	−0.41154972	
a	2.4672734	Ω	350.47970		+0.36652883	+0.81993658	
e	0.2212493	i	2.68500		+0.18732277	+0.39790807	
P	3.88	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	411	1.0−	0.5+	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 04 09	704	1.1−	0.6−
1996 11 19	411	1.1−	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	1.1−
1996 11 21	411	0.4+	0.4−	2000 12 20	704	0.1−	0.7−	2002 04 12	704	0.5+	1.9+
1996 11 21	411	1.1−	0.8+	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
1996 11 30	411	0.0	0.1−	2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 12	704	1.2−	0.2−
1996 11 30	411	0.3+	0.3−	2000 12 20	704	1.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−
1996 12 06	411	0.2+	0.0	2000 12 20	704	1.9+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.8−
1996 12 06	411	0.2+	0.3+	2000 12 22	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
1996 12 19	411	0.5+	1.1−	2000 12 22	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.5−
1996 12 19	411	0.4+	0.8−	2000 12 22	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.4−
1996 12 28	411	0.6+	0.6+	2000 12 22	704	0.1+	0.2−	2002 04 15	644	0.2+	0.4+
1996 12 28	411	1.0+	0.7+	2000 12 22	704	1.7+	0.5−	2002 04 15	644	0.4+	0.3+
1998 03 20	704	(1.2+	2.1−)	2000 12 23	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+
1998 03 20	704	0.7−	1.4+	2000 12 23	704	0.4−	0.2−	2002 04 29	644	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	0.4−	1.9−	2000 12 23	704	0.4+	0.2−	2002 04 29	644	0.8+	0.5+
1998 03 20	704	0.1+	0.5−	2000 12 23	704	0.3−	0.0	2002 04 29	644	0.4+	0.4+
1998 03 29	704	1.2−	0.6−	2000 12 23	704	0.5−	0.6−	2002 05 11	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	(2.4−	1.9−)	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	1.0+	1.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2002 05 11	704	0.3−	0.9+
1998 03 29	704	0.2+	0.9+	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.4+
1998 04 01	704	(2.8+	1.8−)	2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	0.3+
1998 04 01	704	0.5−	0.9+	2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2003 07 02	704	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	0.5+	0.6−	2001 01 06	704	0.3−	0.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.8−
1998 04 01	704	0.0	1.8−	2001 01 06	704	0.4−	0.2−	2003 07 02	704	0.6+	0.6−
1998 04 01	704	(5.0−	1.6−)	2001 01 06	704	0.3−	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.6−
1998 04 20	688	0.6−	0.4−	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1998 04 20	688	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1998 04 20	688	0.6−	0.5−	2001 01 19	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.2−
2000 09 27	704	0.9−	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	1.3−	0.8+	2001 02 02	691	(0.3+	3.3−)	2004 10 14	704	0.2+	2.2+
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2001 02 02	691	(0.2+	3.2−)	2004 10 14	704	0.8−	0.1+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2001 02 02	691	(0.2+	3.3−)	2004 10 15	699	0.8+	0.2+
2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.3+	2004 10 15	699	0.6+	1.1−
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2004 10 15	699	2.0+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.3−	0.3+				
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	1.3−	0.2−				

(90880)∗ 1996 WZ$_2$

Discovered 1996 Nov. 30 by N. Sato at Chichibu.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.38594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24144591	ω	300.68796		+0.96643560	−0.19085269	
a	2.5542073	Ω	70.78544		+0.24914250	+0.85959714	
e	0.1834249	i	10.49367		−0.06269172	+0.47399156	
P	4.08	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 30	369	0.5−	0.4−	2000 12 16	699	0.6−	0.0	2002 03 20	704	0.9−	0.4+
1996 11 30	369	0.4−	0.8−	2000 12 16	699	0.0	1.0+	2002 03 20	704	0.1+	0.2+
1996 12 01	369	0.6−	1.0−	2000 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.1−
1996 12 01	369	0.3−	1.1−	2000 12 21	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	644	0.2+	0.2+
1996 12 01	369	0.1+	1.1−	2000 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.3−
1996 12 02	369	0.2+	0.8−	2000 12 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.3+
1996 12 02	369	0.4+	0.7−	2000 12 29	699	0.7+	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.3+
1996 12 06	369	0.0	0.4−	2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.2+
1996 12 06	369	0.1−	0.3−	2000 12 29	699	0.7+	0.1+	2002 03 23	608	0.8−	1.2−
1996 12 19	369	0.1−	0.3+	2000 12 29	699	0.1+	0.1−	2002 03 23	608	0.5−	0.4−
1996 12 19	369	0.6−	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	608	0.8−	0.6−
1996 12 30	369	0.0	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 30	644	0.1+	0.3−
1996 12 30	369	0.2−	0.5−	2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2002 03 30	644	0.1+	0.4−
1997 01 28	369	(1.1+	2.4+)	2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 03 30	644	0.0	0.3−
1997 01 28	369	1.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2002 04 01	644	0.5+	0.8+
1997 01 28	369	0.9+	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 04 01	644	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	1.0+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.1+	1.0+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	1.2+
2000 09 01	704	0.0	1.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+
2000 10 24	106	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2002 04 02	644	0.6+	1.0+
2000 10 24	106	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	1.2−	0.5+
2000 10 24	106	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	1.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	1.6+
2000 11 01	704	1.6+	0.9−	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	1.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	1.0−	2001 01 21	699	1.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.8+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2002 05 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2001 01 21	699	0.5−	0.4+	2003 05 27	608	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2003 05 27	608	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 05 27	608	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2001 01 21	699	0.1−	1.0−	2003 05 29	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	699	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2003 05 29	704	0.7−	0.2+
2000 11 20	699	0.4+	0.1+	2001 01 21	699	0.6−	0.2−	2003 05 29	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	699	0.9+	0.6−	2001 02 17	704	0.5−	0.0	2003 05 29	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	699	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.8+	2003 05 29	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 02 17	704	0.5+	1.1+	2004 08 29	699	0.8+	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	699	1.2+	1.3−	2004 08 29	699	1.0−	1.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2004 08 29	699	0.0	1.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	699	0.4+	0.2+	2004 08 29	699	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	699	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
2000 11 21	608	0.4+	1.9+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	0.1+
2000 11 21	608	(0.4+	2.0+)	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2000 11 21	608	0.4+	1.9+	2002 02 10	704	0.5−	1.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2000 11 28	704	0.2−	0.4+	2002 02 21	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 28	704	0.4−	0.1+	2002 02 21	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.5+
2000 11 30	699	0.3−	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 30	699	1.0+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.5−	2004 10 09	608	0.5+	1.5−
2000 11 30	699	0.5+	0.3+	2002 02 22	644	0.6+	1.1−	2004 10 09	608	0.2+	1.5−
2000 11 30	699	0.7+	0.4+	2002 03 11	608	0.7−	0.5+	2004 10 09	608	0.4−	1.1−
2000 12 16	699	0.4−	0.4−	2002 03 11	608	0.5−	0.5−				
2000 12 16	699	1.4−	0.0	2002 03 11	608	0.7−	0.3+				

(90881)∗ 1996 XN$_6$

Discovered 1996 Dec. 3 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.47961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24284533	ω	176.89327		+0.49202676	−0.86782640	
a	2.5443853	Ω	243.62330		+0.79706748	+0.48101770	
e	0.2101974	i	4.42926		+0.35013296	+0.12449627	
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	905	0.2−	0.6+	2000 11 28	704	0.4−	0.7+	2001 02 19	704	0.0	1.5+	
1996 12 03	905	0.3+	1.3−	2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2001 02 20	704	0.5+	0.8+	
1996 12 06	905	0.5−	1.2−	2000 11 28	704	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	
1996 12 06	905	1.0+	1.9−	2000 11 28	704	0.0	1.4+	2001 02 20	704	1.1−	0.8−	
1996 12 08	385	0.4−	1.9−	2000 11 28	691	0.3+	0.8−	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	
1996 12 08	385	0.0	1.9−	2000 11 28	691	0.3+	0.9−	2002 04 15	644	0.2+	1.3+	
1996 12 08	385	0.3−	1.8−	2000 11 28	691	0.3+	0.9−	2002 04 15	644	0.4+	0.8+	
1996 12 12	385	0.5−	1.0−	2000 11 30	699	0.9+	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.5+	
1996 12 12	385	0.5−	0.7−	2000 11 30	699	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.1+	
1996 12 12	385	0.6−	1.1−	2000 11 30	699	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	
1997 01 07	385	0.3−	0.5−	2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	
1997 01 07	385	0.0	0.1−	2000 12 16	699	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	
2000 09 22	608	0.7+	0.5+	2000 12 16	699	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.0	
2000 09 22	608	0.7+	0.6+	2000 12 16	699	0.3−	0.3−	2004 08 23	699	0.9−	1.2+	
2000 09 22	608	0.2+	0.4+	2000 12 16	699	0.4+	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.2−	
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2000 12 21	704	0.4−	0.7+	2004 08 23	699	0.2−	0.1−	
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	(0.9−	2.6+)	
2000 09 30	704	0.6+	1.1+	2000 12 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 12 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	
2000 10 24	704	1.3+	0.2+	2000 12 23	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	
2000 10 24	704	0.7+	0.9−	2000 12 23	691	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2000 12 23	691	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	2.0+	
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2000 12 24	888	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.2+	
2000 10 24	704	0.1−	1.7−	2000 12 24	888	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.4+	
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2000 12 24	888	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2000 12 29	699	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2000 12 29	699	(2.2−	1.0+)	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	
2000 11 02	704	0.9+	0.6+	2000 12 29	699	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−	
2000 11 16	327	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 23	704	0.4−	0.3−	
2000 11 16	327	1.2+	0.9+	2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.4−	
2000 11 16	327	1.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.0	1.0−	
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	1.1+	1.0+	2004 09 23	704	0.7+	0.8−	
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.0	
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	
2000 11 24	888	0.1−	0.8−	2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	
2000 11 24	888	0.4−	0.5−	2001 02 01	608	0.2−	1.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	
2000 11 27	691	0.1+	0.7−	2001 02 01	608	0.2−	0.8−	2004 10 21	704	0.0	0.6+	
2000 11 27	691	0.2+	0.7−	2001 02 01	608	0.7−	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	
2000 11 27	691	0.2+	0.7−	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	1.0+	
2000 11 27	106	0.9−	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	
2000 11 28	106	0.6−	0.3−	2001 02 19	704	0.8−	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	
2000 11 28	106	0.9−	0.4+	2001 02 19	704	0.0	1.5+					

(90882)∗ 1996 XB$_{25}$ = 1998 JC

Discovered 1996 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 31735)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.73257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23901010	ω	314.04348		+0.82382230	−0.55947549	
a	2.5715317	Ω	80.17923		+0.54292724	+0.73258636	
e	0.2115602	i	5.30638		+0.16293201	+0.38769112	
P	4.12	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.3−	0.5+	2000 11 28	691	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.0	
1996 12 03	691	0.7−	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	
1996 12 03	691	0.4−	0.7+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	
1996 12 09	691	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	
1996 12 09	691	0.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	(0.1−	2.3+)	
1996 12 09	691	0.2−	0.7−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	2.0+	
1996 12 14	691	0.2−	0.6−	2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	1.0+	
1996 12 14	691	0.0	0.6−	2000 11 30	704	0.8+	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	1.3+	
1996 12 14	691	0.0	0.5−	2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	1.0−	1.7+	
1998 04 24	691	0.3−	0.2−	2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	0.6−	
1998 04 24	691	0.4−	0.2+	2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.1−	
1998 04 24	691	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 08 23	699	0.1+	0.7+	
1998 05 01	691	0.6+	0.4−	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2004 08 23	699	0.4−	0.3+	
1998 05 01	691	0.1+	0.5−	2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	
1998 05 01	691	0.0	0.7−	2000 12 30	704	0.6−	1.0−	2004 09 12	704	0.7−	0.0	
1998 05 02	691	0.5+	0.7−	2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	
1998 05 02	691	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	
1998 05 02	691	0.9−	0.4−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	
2000 11 01	704	0.1−	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	
2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	
2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2001 01 19	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	
2000 11 01	704	1.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.0	
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2002 04 10	704	(2.1+	1.9+)	2004 10 09	704	0.6−	0.5−	
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.9−	1.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+	
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	1.5+	0.3−	
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	704	1.3+	1.8+	2004 10 09	704	1.3+	0.9+	
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.9+	1.2+	2004 10 19	704	0.8−	0.8−	
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 19	704	0.2+	0.1−	
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.8−	2004 10 19	704	0.0	0.1−	
2000 11 21	704	0.2−	0.9+	2002 04 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 19	704	0.2−	0.3−	
2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2002 04 13	644	0.0	0.2+	2004 10 19	704	0.2+	0.2+	
2000 11 28	691	0.2+	0.5−	2002 04 13	644	0.1+	0.4+					
2000 11 28	691	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.2−					

(90883)∗ 1996 XB$_{26}$ = 2000 SW$_{299}$

Discovered 1996 Dec. 8 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5425)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.89691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22392613	ω	208.44081		−0.22092078	−0.97171775	
a	2.6857538	Ω	254.42358		+0.91041770	−0.17479627	
e	0.1320830	i	4.96797		+0.34976224	−0.15877936	
P	4.40	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	369	0.7+	0.4−	2000 10 31	704	0.2−	1.1−	2002 03 14	644	0.0	0.9+	
1996 12 08	369	0.6+	0.5−	2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	644	0.4+	0.5+	
1996 12 08	369	0.0	0.3−	2000 10 31	704	1.0−	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.7+	
1996 12 14	369	0.8−	1.6−	2002 02 11	704	(0.2−	3.9+)	2002 03 16	704	0.5−	0.2−	
1996 12 14	369	0.6+	1.0−	2002 02 11	704	(0.6−	2.8+)	2002 03 16	704	1.0−	1.0+	
1996 12 29	369	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	(0.6+	3.6+)	2002 03 16	704	0.1−	1.6−	
1996 12 29	369	0.1+	0.7−	2002 02 11	704	(0.2+	2.7+)	2002 03 16	704	1.1−	0.5−	
1996 12 29	369	0.3−	1.7+	2002 02 11	704	(0.4+	3.1+)	2002 03 16	704	0.9−	1.1+	
2000 09 25	699	1.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.8+	0.2+	2004 08 25	691	0.3+	0.3+	
2000 09 25	699	1.9−	1.2+	2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2004 08 25	691	0.3+	0.3+	
2000 09 25	699	0.0	0.7+	2002 02 16	644	0.6+	0.4+	2004 08 25	691	0.3+	0.4+	

2000 09 25	699	0.5+	1.9+	2002 02 24	941	1.9+	0.9+	2004 09 08	599	(3.2−	0.5+)
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2002 02 24	941	0.4−	0.1−	2004 09 08	599	0.6−	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2002 02 24	941	0.0	0.5−	2004 09 08	599	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2002 02 24	941	1.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2000 09 28	704	0.7+	0.0	2002 03 12	699	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	(0.4+	2.4+)	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	699	1.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	699	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.9+	0.4−	2002 03 12	704	0.9−	1.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	699	0.3−	1.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.9−	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	1.2+				
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.3−	1.2+				

(90884)∗ 1996 XC_{36} = 2000 WG_{33}

Discovered 1996 Dec. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6747)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.56182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22026631	ω	243.68464		+0.96464860	−0.25145023	
a	2.7154220	Ω	130.77057		+0.26325028	+0.90536417	
e	0.0893165	i	5.98034		+0.01234354	+0.34218197	
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.5+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.5−
1996 12 12	691	0.9+	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	1.4+	0.4+
1996 12 12	691	1.7+	0.1−	2000 12 22	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.1−
1996 12 15	691	0.5−	0.3−	2000 12 22	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	699	0.0	0.2+
1996 12 15	691	0.2+	0.2−	2000 12 22	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	644	0.4−	0.1+
1996 12 15	691	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	644	0.1−	0.1+
1997 02 04	691	0.1+	1.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	644	0.2−	0.1+
1997 02 04	691	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	1.0+	0.4+
1997 02 04	691	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1997 02 07	691	0.7−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
1997 02 07	691	0.5−	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	1.0−	0.2+
1997 02 07	691	1.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.2+
1998 04 26	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1998 04 26	691	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
1998 04 26	691	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2000 11 02	704	0.6+	0.8−	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 09 20	E12	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 09 20	E12	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 20	E12	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 20	E12	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 15	E12	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 08 15	E12	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.8−	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 08 15	E12	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 08 15	E12	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2000 12 20	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2000 12 20	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−

(90885)∗ 1996 YR_2 = 2000 SN_{141}

Discovered 1996 Dec. 29 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4342)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.46969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21350967	ω	146.00128		−0.08554716	−0.98993585	
a	2.7724114	Ω	308.64327		+0.87901057	−0.02171998	
e	0.1278515	i	8.29878		+0.46906513	−0.13984009	
P	4.62	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 29	411	0.5+	1.0+	2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	703	0.1+	1.3+
1996 12 29	411	0.8+	0.6+	2000 12 04	704	0.7+	0.4+	2002 03 04	703	0.5+	0.6+
1996 12 30	411	0.0	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2002 03 04	703	1.0+	1.5+
1996 12 30	411	0.9−	0.4−	2000 12 19	704	0.2+	0.8+	2002 03 06	644	0.1−	0.5−
1997 01 06	411	0.3+	0.5−	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.7−
1997 01 06	411	0.4+	0.7+	2000 12 19	704	0.6−	0.6−	2002 03 06	644	0.0	0.7−
1997 01 07	411	0.8−	0.7−	2000 12 19	704	1.2−	0.5−	2002 03 11	608	0.8−	0.7−
1997 01 07	411	0.8+	1.3−	2001 12 20	704	1.2+	0.4+	2002 03 11	608	0.4−	0.7−
1997 01 10	261	1.1−	1.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 11	608	0.9−	0.2−
1997 01 10	261	1.4−	1.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	699	0.3+	0.4−
1997 01 26	411	0.5+	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.9+	2002 03 12	699	0.1−	0.1+
1997 01 26	411	0.6+	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	1.3+	2002 03 12	699	0.3+	0.6+
2000 09 08	699	0.3−	1.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.9−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+
2000 09 08	699	0.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	699	0.2−	0.0
2000 09 08	699	0.5−	0.9+	2002 01 19	704	1.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.3+
2000 09 08	699	0.9−	0.7+	2002 01 19	704	0.7+	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	0.9+
2000 09 22	608	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	1.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.7+
2000 09 22	608	0.3+	0.6+	2002 01 19	704	1.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.1+
2000 09 22	608	0.2+	0.7+	2002 01 19	704	0.9+	1.8−	2002 03 14	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2002 01 22	704	1.1+	0.6−	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2002 01 22	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+
2000 09 25	699	0.6+	1.2−	2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	1.1+
2000 09 25	699	1.2+	0.4−	2002 01 22	704	0.9−	1.1−	2002 03 16	704	1.2+	1.1+
2000 09 25	699	0.3+	0.8+	2002 01 25	644	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	1.3+
2000 09 25	699	(0.9−	2.2+)	2002 01 25	644	0.5+	0.2−	2004 08 06	644	0.4−	0.9+
2000 09 28	704	0.4−	1.1+	2002 01 25	644	0.3+	0.1+	2004 08 06	644	0.3−	0.9+
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2002 01 26	644	0.7+	0.7+	2004 08 06	644	0.4−	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 01 26	644	0.6+	0.6+	2004 08 09	704	0.9−	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	1.1−	2002 01 26	644	0.8+	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.3+	1.2+	2002 02 11	704	0.3−	1.6+	2004 08 09	699	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	1.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.5+	1.9+	2004 08 09	699	0.7−	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2004 08 09	699	0.1+	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	1.3+	2004 08 11	704	0.8−	1.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2002 02 15	704	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.9−	2002 02 15	704	1.4−	0.5−	2004 08 11	704	1.4−	1.0+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	1.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	0.5−	1.0+
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.9−	1.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	608	0.2−	1.2+	2004 08 26	703	0.0	1.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 02 15	608	0.2+	1.0+	2004 08 26	703	1.1−	1.0+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 15	608	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.0
2000 11 16	699	1.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	1.1−	0.1+
2000 11 16	699	0.5−	0.0	2002 02 16	644	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	1.2+	1.6−
2000 11 16	699	0.0	1.0+	2002 02 25	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.5−
2000 11 16	699	0.4−	0.3−	2002 02 25	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	1.4+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2002 03 03	608	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	1.0+	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	608	0.1−	0.9−	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 03 03	608	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	0.7−
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	703	0.0	1.3+				

(90886)∗ 1996 YT_2

Discovered 1996 Dec. 18 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.14592		(2000.0)			
n	0.24597427	ω	202.48037		+0.90279038	−0.43007486
a	2.5227619	Ω	182.99483		+0.40090040	+0.84343496
e	0.2017273	i	2.48816		+0.15571897	+0.32195198
P	4.01	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 18	684	0.1+	0.2−	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2001 01 26	691	0.4−	0.4+
1996 12 18	684	0.3+	0.2−	2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
1996 12 18	684	0.2+	0.3−	2000 11 01	704	0.9−	0.0	2002 03 13	704	1.3−	0.3+
1996 12 29	684	0.2+	0.8−	2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
1996 12 29	684	0.2+	0.6−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.4+
1996 12 30	684	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	291	0.1+	0.3−
1996 12 30	684	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	291	0.1−	0.0
1996 12 30	684	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 03 21	291	0.2−	0.2+
1997 01 10	684	1.6−	0.0	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	1.2+
1997 01 10	684	0.1−	0.2−	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.8+
1997 01 30	684	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	(0.1+	2.5+)
1997 01 30	684	0.1−	0.4−	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.2+	0.8−
1997 02 08	684	0.1−	0.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.8−	1.0+
1997 02 08	684	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	1.3+	1.1+
1998 03 22	684	0.5+	0.9−	2000 11 28	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.2+
1998 03 22	684	0.3+	1.2−	2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	704	0.3−	0.8+
1998 03 24	704	0.4−	1.3+	2000 11 28	704	0.4+	0.8+	2002 04 15	704	0.7−	1.2+
1998 03 24	704	(2.5+	1.0+)	2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.8−	0.8+
1998 03 24	704	1.1+	1.6−	2000 11 29	691	0.6+	0.0	2003 06 25	684	0.5−	0.8+
1998 03 24	704	1.3+	0.4+	2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2003 06 25	684	0.5+	0.6+
1998 03 24	704	0.6+	0.7+	2000 12 23	919	0.7−	0.9−	2003 06 25	684	1.7−	0.6−
1998 03 24	704	(1.4+	2.9−)	2000 12 23	919	1.6−	1.5−	2003 06 26	684	1.5+	0.4−
1998 03 24	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 06 26	684	0.2−	0.1+
1998 03 24	704	(2.7−	1.2−)	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2003 06 26	684	(2.8−	0.9−)
1998 03 24	684	0.4+	1.0−	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.3+
1998 03 24	684	0.6+	0.8−	2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.2+
1998 04 16	684	0.4−	0.8−	2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1998 04 17	684	0.3−	0.7−	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.1+
1998 04 17	684	1.1−	0.8−	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	0.3−	1.0+	2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.6+	1.1+	2001 01 03	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2000 09 30	704	1.2+	0.7−	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 09 30	704	1.9+	0.7−	2001 01 13	163	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2000 10 23	120	0.1+	0.8−	2001 01 13	163	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 10 23	120	0.1−	0.8−	2001 01 13	163	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2001 01 26	691	0.2−	0.4+				
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2001 01 26	691	0.7−	0.4+				

(90887)∗ 1997 AH$_2$ = 2000 VA$_{57}$

Discovered 1997 Jan. 3 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 21993)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.97238		(2000.0)			
n	0.22540472	ω	128.59992		−0.01084091	−0.99953886
a	2.6739958	Ω	321.99196		+0.90251360	+0.00243239
e	0.1770809	i	2.64018		+0.43052489	−0.03026811
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	411	0.2+	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1997 01 03	411	0.0	0.7+	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−
1997 01 04	411	1.8−	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
1997 01 04	411	0.1+	1.2−	2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.7+	0.8+
1997 01 10	411	0.3−	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.9+
1997 01 10	411	0.6−	0.3−	2000 12 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
1997 01 10	411	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.9+
1997 01 27	411	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	691	0.3−	0.3−
1997 01 27	411	0.8+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	1.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
1997 02 04	566	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
1997 02 04	566	0.7+	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
1997 02 04	566	0.6+	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	1.2−	2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2004 10 05	699	1.6−	1.0−
2000 10 24	704	1.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.8+	2002 05 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 05 13	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.5−	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	1.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	1.6+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 14	691	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.9−	1.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.9−	2004 10 21	704	0.4−	1.6+
2000 11 29	704	0.9−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	1.0+				
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+				

(90888)∗ 1997 AB$_3$ = 2000 XL$_{25}$

Discovered 1997 Jan. 4 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6748)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.17744		(2000.0)			
n	0.23306305	ω	113.78916		+0.34359493	−0.92819342
a	2.6150928	Ω	315.29465		+0.77069486	+0.36559881
e	0.1775080	i	11.71446		+0.53663019	+0.06924216
P	4.23	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1949 12 22	261	0.4−	0.8−	2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 08 26	704	0.4+	0.5−
1949 12 22	261	0.1−	1.1+	2000 12 06	704	0.1−	0.0	2004 08 26	704	0.1+	0.5+
1991 09 16	261	0.0	0.2+	2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	704	0.3−	0.1−
1991 09 16	261	1.1+	0.6+	2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 06	704	0.3−	0.6−
1991 10 06	261	0.9−	0.2+	2000 12 06	704	0.9−	0.4−	2004 09 06	704	0.1−	0.3−
1991 10 06	261	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 06	704	0.0	0.8+
1997 01 04	411	0.1+	1.4−	2000 12 19	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
1997 01 04	411	0.8−	0.3+	2000 12 19	704	1.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
1997 01 06	411	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+
1997 01 06	411	0.6−	1.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	1.8+
1997 01 10	411	0.2+	0.2−	2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
1997 01 10	411	0.6−	0.2−	2001 01 05	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
1997 01 15	411	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	2.0+	0.9−	2004 09 14	704	0.5+	0.5+
1997 01 15	411	0.2−	0.3+	2001 01 05	704	0.2+	1.0−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
1997 01 26	411	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.3+
1997 01 26	411	0.9+	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	0.0	2004 09 25	704	0.1+	0.1−
1997 03 07	261	0.2+	0.5+	2001 01 18	704	1.5+	1.0+	2004 09 25	704	0.3−	0.3+
1997 03 07	261	0.6+	0.2−	2001 02 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 25	704	0.9+	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2001 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 25	699	0.1−	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2001 02 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 25	699	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2001 02 13	704	0.5+	0.8−	2004 09 25	699	0.3+	0.1+
2000 11 06	704	0.3+	1.6−	2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 25	699	0.0	0.0
2000 11 06	704	1.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	1.1+	0.6+	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 11 06	704	0.7+	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	1.1+	1.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2002 05 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.7−	0.2+	2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	704	1.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2004 08 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	699	0.4+	0.6−
2000 12 04	704	0.8−	0.1+	2004 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	699	0.4−	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2004 08 19	704	0.6−	0.5+	2004 10 16	699	0.6−	0.0

2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	704	0.8+	0.4+	2004 10 16	699	0.9+	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.4−	0.1−				

(90889)∗ 1997 AQ$_{11}$ = 2000 VM$_{56}$

Discovered 1997 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5426)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	238.13186		(2000.0)			
n	0.21227337	ω	191.97787		−0.35210897	−0.93325410
a	2.7831655	Ω	278.67102		+0.86455421	−0.29520231
e	0.0351272	i	4.12474		+0.35856002	−0.20467630
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	(0.9−	2.4+)	2004 09 16	699	0.2−	0.7+
1996 11 12	691	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	1.4+	2004 09 16	699	0.6+	1.0+
1996 11 12	691	0.5+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1997 01 03	691	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	1.3−	0.0
1997 01 03	691	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1997 01 03	691	0.4−	0.7−	2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1997 01 11	691	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1997 01 11	691	0.1−	0.5−	2002 02 25	644	0.7+	1.0+	2004 09 20	938	0.0	0.4−
1997 01 11	691	0.0	0.4−	2002 02 25	644	0.6+	0.9+	2004 09 20	938	0.6−	0.4−
1997 03 04	691	0.5−	0.1−	2002 02 25	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
1997 03 04	691	0.3−	0.0	2002 03 10	699	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
1997 03 04	691	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	(2.1+	0.1−)	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
1997 03 11	691	0.1+	0.0	2002 03 10	699	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
1997 03 11	691	0.2+	0.1+	2002 03 10	699	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1997 03 11	691	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
1997 03 12	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	1.0+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	1.2+
1997 03 12	691	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.9+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.9−
1997 03 12	691	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.8−	0.9+	2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2004 10 06	699	1.2−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	1.0−	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.5−	0.7+
2000 11 05	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	0.7−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2002 04 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	1.2+	0.7−	2004 09 09	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	1.3−	2004 09 09	644	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 16	704	1.5+	1.6+
2000 11 29	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 16	704	0.7+	0.7+
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 16	704	0.3+	1.1+
2000 12 29	699	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	1.3−	0.7−	2004 10 16	704	1.6+	1.1−
2000 12 29	699	1.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 17	703	0.6−	1.9+
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 17	703	0.3−	0.4+
2000 12 29	699	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	1.2−	0.2+	2004 10 17	703	1.2+	1.1+
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 17	703	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	1.5+	2004 09 16	699	1.2−	0.2−				
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−				

(90890)∗ 1997 AT$_{12}$ = 1975 XK$_3$ = 2000 QV$_{181}$

Discovered 1997 Jan. 10 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3159)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	322.91530		(2000.0)			
n	0.23781181	ω	105.12812		+0.26892624	−0.96252589
a	2.5801628	Ω	329.20284		+0.85538661	+0.25536338
e	0.2195220	i	3.91590		+0.44271032	+0.09128781
P	4.14	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1975 12 02	095	0.2+	1.8−	2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.8+
1997 01 10	411	0.7+	0.7−	2001 01 04	704	0.4+	0.7−	2002 05 11	704	0.2−	0.2−
1997 01 10	411	0.5−	0.8−	2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2002 05 11	704	1.1+	0.1−
1997 01 11	411	0.4−	0.0	2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.5−	0.3+
1997 01 11	411	1.0+	0.4+	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	0.6+	0.5+
1997 01 14	411	0.2+	0.5−	2001 01 06	704	0.9−	0.2−	2004 08 17	704	0.8+	0.5−
1997 01 14	411	0.5−	0.6−	2001 01 06	704	0.5−	0.2−	2004 08 17	704	0.3−	1.3+
1997 01 27	411	0.6+	0.1+	2001 01 06	704	0.5−	0.3−	2004 08 17	704	0.9+	0.9+
1997 01 27	411	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−
1997 02 12	411	0.5−	1.0−	2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1997 02 12	411	0.4−	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 05	704	1.6−	0.7−	2001 02 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	1.0+	0.5+
2000 09 05	704	0.6−	0.6−	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	1.0−	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.8+	0.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2000 11 05	704	0.6−	0.5−	2001 02 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	1.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2001 02 21	704	0.4−	1.0−	2004 09 23	704	0.2+	0.7+
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2002 05 07	644	0.7+	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.5+
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2002 05 07	644	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+
2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 05 08	699	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.8+
2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	699	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 05 08	699	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	699	0.2+	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2002 05 10	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	644	0.2−	0.0				
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 05 10	644	0.3+	0.0				

(90891)∗ 1997 AE$_{15}$

Discovered 1997 Jan. 13 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.21708		(2000.0)			
n	0.24168733	ω	16.84070		−0.22794532	−0.94336127
a	2.5525061	Ω	86.83950		+0.86319807	−0.31033493
e	0.1256338	i	13.97086		+0.45047756	+0.11731046
P	4.08	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	411	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.2−
1997 01 13	411	0.9−	1.3+	2000 12 20	704	0.8+	0.7−	2002 05 09	704	0.1−	0.0
1997 01 14	411	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.2−
1997 01 14	411	0.2−	0.5−	2000 12 27	699	1.5+	0.4+	2002 05 09	704	0.4−	1.5+
1997 01 27	411	0.1+	0.1−	2000 12 27	699	0.8+	0.3+	2002 05 10	704	0.6−	0.7+
1997 01 27	411	0.1−	0.6−	2000 12 27	699	1.1+	1.0+	2002 05 10	704	0.7−	0.2−
1997 02 12	411	0.5−	0.8−	2000 12 27	699	0.6+	0.4+	2002 05 10	704	1.0−	0.1+
1997 02 12	411	0.6−	0.6−	2001 01 04	699	0.0	0.3+	2002 05 29	608	0.5+	0.5+
1998 05 24	704	1.6+	1.7−	2001 01 04	699	0.2−	0.2+	2002 05 29	608	0.1−	0.6+
1998 05 24	704	1.4+	0.6−	2001 01 04	699	0.1+	0.0	2002 05 29	608	0.1+	0.8+
1998 05 24	704	0.4+	1.2+	2001 01 04	699	0.2−	0.2−	2002 06 02	644	0.2−	0.2+
1998 05 24	704	(4.4−	0.8+)	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2002 06 02	644	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2002 06 02	644	0.8−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.7−	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 06 03	644	0.1−	0.3+

2000 10 01	704	0.0	0.4+	2001 01 05	704	1.0−	0.3+	2002 06 03	644	0.2−	0.3+		
2000 10 01	704	1.3+	1.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 06 03	644	0.3−	0.3+		
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2001 01 06	704	0.1−	0.2−	2002 06 08	608	0.5−	0.1−		
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2001 01 06	704	0.0	0.0	2002 06 08	608	0.1+	0.3−		
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2001 01 06	704	0.0	0.2+	2002 06 08	608	0.1−	0.3−		
2000 11 01	704	1.7−	0.4+	2001 02 13	704	0.8−	0.6−	2002 06 09	704	0.6+	0.1+		
2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.0		
2000 11 01	704	0.2+	1.3−	2001 02 13	704	0.1−	0.2+	2002 06 09	704	0.0	0.5+		
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2001 02 13	704	0.2+	0.8+	2002 06 09	704	0.3+	0.2−		
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2001 02 13	704	1.1−	0.1−	2002 06 09	704	0.7+	0.2−		
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2002 06 10	704	0.6−	0.7−		
2000 11 20	704	0.6−	1.0−	2001 02 16	704	0.7−	0.5−	2002 06 10	704	0.7+	0.4−		
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2002 06 10	704	1.6+	0.8+		
2000 11 24	699	0.9+	0.2−	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2003 08 25	644	0.1+	0.1+		
2000 11 24	699	0.2−	1.0+	2001 02 16	704	1.9−	0.5+	2003 08 25	644	0.4−	0.5+		
2000 11 24	699	1.0−	0.7+	2001 03 14	704	0.7+	0.8−	2003 08 25	644	0.3−	0.4+		
2000 11 24	699	(0.5+	2.3+)	2001 03 14	704	0.0	0.4−	2003 09 19	644	0.4−	0.4+		
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2001 03 14	704	0.5+	1.2−	2003 09 19	644	0.4−	0.3+		
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2001 03 16	704	1.1+	0.1−	2003 09 19	644	0.3−	0.1+		
2000 11 29	704	0.8+	0.8+	2001 03 16	704	1.9+	0.3+	2004 09 12	704	1.5+	0.5−		
2000 11 29	704	0.3+	0.9+	2001 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.8+		
2000 12 18	699	0.3+	1.3−	2001 03 16	704	1.1+	1.2+	2004 09 12	704	1.2+	0.1−		
2000 12 18	699	0.3−	0.2−	2001 03 16	704	1.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+		
2000 12 18	699	0.8−	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 19	704	0.8−	0.4+		
2000 12 18	699	0.4−	0.5+	2002 05 08	704	1.4+	1.5+	2004 10 19	704	0.1−	0.0		
2000 12 20	704	0.4+	1.1+	2002 05 08	704	0.4−	1.2−	2004 10 19	704	0.5−	0.4−		
2000 12 20	704	1.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.9−	0.2−						

(90892)∗ 1997 BC

Discovered 1997 Jan. 16 at Kleť.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.65274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20935830	ω	98.08049		+0.10802554	−0.99401154	
a	2.8089409	Ω	345.68663		+0.88385128	+0.10361561	
e	0.0343619	i	3.82180		+0.45512350	+0.03471111	
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	046	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+		
1997 01 16	046	0.7−	0.6−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+		
1997 01 16	046	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	(1.8+	2.0+)	2002 03 14	704	0.1+	0.3+		
1997 01 16	046	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	1.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.3+		
1997 01 17	046	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2002 03 16	704	0.8−	1.4+		
1997 01 17	046	0.4+	0.9−	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.2−	1.5+		
1997 01 17	046	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.0−	2002 03 16	704	0.8−	0.6+		
1997 01 18	046	0.6−	0.3+	2002 02 13	333	1.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+		
1997 01 18	046	0.8+	0.5+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.8−	0.2+		
1997 01 18	046	0.4−	0.7−	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.7−	0.2+		
1997 01 19	046	0.0	0.2+	2002 02 13	333	0.0	0.4+	2004 09 07	691	0.8−	0.4+		
1997 01 19	046	0.6+	0.7−	2002 02 13	333	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.9+		
1997 02 02	046	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	(2.1+	0.1−)	2004 09 08	704	0.3+	0.5+		
1997 02 02	046	1.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	1.4+	0.5+		
1997 02 02	046	1.0−	0.2+	2002 02 20	704	(2.2+	1.8+)	2004 09 08	704	0.4−	0.4+		
1997 02 09	046	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+		
1997 02 09	046	0.4−	0.5−	2002 02 24	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+		
1997 02 09	046	0.3+	0.3−	2002 02 24	644	1.0+	1.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+		
1999 09 07	691	0.4+	0.4+	2002 02 24	644	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+		
1999 09 07	691	0.3+	1.0−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.6+		
1999 09 07	691	0.4+	0.0	2002 03 05	645	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+		
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.6−	0.4+		
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.9+		
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.8−	2004 10 08	691	0.6−	0.3+		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	(0.4−	3.1+)	2004 10 08	691	0.5−	0.3+		
2002 01 22	291	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	1.6+	0.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.4+		
2002 01 22	291	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+						
2002 01 22	291	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+						

(90893)∗ 1997 BE = 2002 AK$_{100}$

Discovered 1997 Jan. 16 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21994)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.07471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19230541	ω	188.46432		−0.87816965	−0.46719510	
a	2.9726358	Ω	323.11447		+0.44828619	−0.72887806	
e	0.0315572	i	9.85181		+0.16690585	−0.50046530	
P	5.13	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.5−	0.4−	1999 08 07	691	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.8+	0.7+		
1997 01 14	566	0.5−	0.3−	1999 08 07	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+		
1997 01 14	566	0.4−	0.6−	1999 08 07	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+		
1997 01 15	599	0.3−	0.9−	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	1.2+		
1997 01 15	599	0.6−	1.0+	2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+		
1997 01 15	599	0.7+	1.0+	2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.8+		
1997 01 16	046	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.2−		
1997 01 16	046	0.8+	0.9−	2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	0.5−		
1997 01 16	046	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−		
1997 01 16	046	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.4−		
1997 01 16	046	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−		
1997 01 16	046	0.1−	1.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.6−		
1997 01 16	046	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+		
1997 01 16	046	0.1−	0.7−	2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.8+		
1997 01 19	046	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+		
1997 01 19	046	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.0		
1997 01 19	046	0.1+	0.1+	2002 01 22	291	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.2+		
1997 02 02	046	1.0+	0.2−	2002 01 22	291	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	1.1+		
1997 02 02	046	0.5−	0.3−	2002 01 22	291	1.1−	0.3+	2004 08 07	E12	0.1+	0.3+		
1997 02 09	046	0.3−	0.2+	2002 02 03	046	0.2+	0.1−	2004 08 07	E12	0.2+	0.2+		
1997 02 09	046	1.0−	0.3−	2002 02 03	046	0.6−	0.1−	2004 08 07	E12	1.1−	0.4+		
1997 03 05	046	0.1−	0.3−	2002 02 03	046	0.0	0.4+	2004 08 07	E12	0.6−	0.7+		
1997 03 05	046	0.4−	0.1+	2002 02 03	046	0.2+	0.8+	2004 08 22	E12	0.3−	0.7+		
1997 03 05	046	0.2+	0.0	2002 02 06	704	0.7−	0.7+	2004 08 22	E12	0.7+	0.2−		
1997 03 07	046	0.2+	1.0+	2002 02 06	704	0.4−	0.8+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+		
1997 03 07	046	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	0.9+		
1997 03 07	046	1.1−	1.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	615	0.4+	0.5−		

(90894)∗ 1997 BF$_2$

Discovered 1997 Jan. 28 at Farra d'Isonzo.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.80050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23368007	ω	109.85698		+0.63646347	−0.74118794	
a	2.6104874	Ω	298.74614		+0.58468548	+0.64410494	
e	0.1608581	i	14.08947		+0.50304784	+0.18912763	
P	4.22	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2001 01 05	704	0.4−	0.0		
1995 07 03	691	0.1+	0.2+	2000 11 19	704	1.1+	0.6−	2001 01 05	704	0.3−	1.0−		
1995 07 03	691	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2001 01 05	704	0.0	0.6−		
1996 12 02	691	0.4+	0.2−	2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.4+		
1996 12 02	691	0.5+	0.3−	2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2001 01 06	704	0.5−	0.4+		
1996 12 02	691	0.5+	0.2−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 01 06	704	0.4+	0.7−		
1996 12 08	691	0.4+	0.2−	2000 12 04	704	0.6+	0.3−	2004 09 06	704	0.3−	0.8+		
1996 12 08	691	0.3+	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 06	704	0.0	0.2+		
1996 12 14	691	0.1−	0.2+	2000 12 05	704	0.6−	0.4−	2004 09 06	704	0.2+	0.5−		
1996 12 14	691	0.3−	0.2−	2000 12 05	704	0.2+	0.5−	2004 09 06	704	0.2+	0.1+		
1996 12 14	691	0.6−	0.1+	2000 12 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.4+	0.2−		
1997 01 10	566	0.1+	0.4−	2000 12 05	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.1+		
1997 01 10	566	0.5−	0.7−	2000 12 05	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.0		
1997 01 10	566	0.3−	0.2−	2000 12 06	704	0.9−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−		
1997 01 28	595	0.3+	0.4−	2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.4−		
1997 01 28	595	0.4−	0.7+	2000 12 06	704	0.8−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.7−		

1997 01 29	595	0.7+	0.3+	2000 12 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.2−
1997 01 29	595	0.9+	0.3+	2000 12 06	704	0.9−	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.5+
1997 02 03	595	0.5+	0.2−	2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.4−
1997 02 03	595	0.7+	0.8+	2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 10 16	704	0.2+	0.3−
1999 07 16	704	0.7+	0.2−	2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
1999 07 16	704	1.1−	0.4−	2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.9+
1999 07 16	704	0.6+	0.6−	2000 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 10 16	704	1.0+	1.3+
1999 07 16	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2004 10 16	704	0.8−	1.1+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.2+				
2000 11 19	704	1.4+	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.3−				

(90895)∗ 1997 CC$_2$ = 2000 WT$_{112}$

Discovered 1997 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6751)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.52312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21856843	ω	68.37482		+0.93602203	−0.34546049	
a	2.7294665	Ω	311.76678		+0.28028397	+0.84724264	
e	0.0339553	i	5.17147		+0.21284656	+0.40353061	
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.9+	0.8−	2004 09 13	704	0.6+	1.3+
1997 02 02	691	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	1.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1997 02 02	691	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	1.5+	1.4−	2004 09 13	704	0.4−	1.2+
1997 02 03	691	0.3−	0.8−	2002 02 15	704	1.4+	1.4+	2004 09 15	699	0.8+	0.2+
1997 02 03	691	0.7−	0.4−	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.6−
1997 02 07	691	0.1−	0.6−	2002 02 15	704	0.5+	1.7+	2004 09 15	699	0.5−	0.8−
1997 02 07	691	0.0	0.9−	2002 02 15	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
1997 02 07	691	0.2+	0.5−	2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
1997 02 14	691	0.3+	0.7−	2002 03 12	699	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1997 02 14	691	0.1−	0.6−	2002 03 12	699	1.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1997 02 14	691	0.1+	0.3−	2002 03 12	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 03 12	699	0.7+	1.7+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.8−	2.0+	2004 10 09	699	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	704	(0.3+	2.6−)	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	1.2+
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.8+
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	(2.1−	0.3+)	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	1.7−	0.9+	2004 10 21	704	0.9+	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	(2.4−	1.2+)	2004 10 21	704	1.4+	0.8−
2000 12 20	704	1.0−	0.4−	2002 04 14	704	(2.5−	1.0+)	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	1.9+	1.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.5+

(90896)∗ 1997 CJ$_3$ = 2002 HC$_5$

Discovered 1997 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 28959)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.65669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22531727	ω	307.27909		+0.22652502	−0.96709666	
a	2.6746876	Ω	129.22060		+0.93425594	+0.18212037	
e	0.1332159	i	8.59671		+0.27541289	+0.17764073	
P	4.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.8−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 05 05	699	0.4−	0.5−
1993 02 26	691	0.8−	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 05 05	699	0.4+	1.4+
1993 02 26	691	0.6−	0.0	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 05 05	699	0.5+	0.4+
1997 02 03	566	0.6+	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 05 05	699	0.1+	1.3+
1997 02 03	566	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	704	0.7+	0.6+
1997 02 03	566	0.7+	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	1.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.8−
1997 02 04	566	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	704	0.1+	0.6+
1997 02 04	566	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.8−	0.8+	2002 05 07	704	1.0+	0.2+
1997 02 04	566	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2004 08 13	704	0.2+	1.0+
1997 02 04	327	1.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	0.5−	2004 08 13	704	0.2+	1.2+
1997 02 04	327	0.8−	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.2−	2004 08 13	704	0.2+	0.5+
1997 02 04	327	0.8+	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	1.0−	2004 08 28	699	0.9−	0.3+
1997 02 04	327	0.8+	0.1−	2001 02 19	704	0.5−	0.8+	2004 08 28	699	0.6−	1.0−
1997 02 07	046	0.1−	0.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 08 28	699	0.7−	0.4+
1997 02 07	046	0.1−	0.5−	2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2004 08 28	699	0.2+	0.2−
1997 02 07	046	0.0	0.5−	2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
1997 02 07	046	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.1−	1.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.9+
1997 02 08	046	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	1.8−	0.7−	2004 10 05	699	1.0+	0.6+
1997 02 08	046	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.6−	0.7−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
1997 02 08	046	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	683	0.2+	0.2−
1997 02 08	566	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	683	0.5−	0.6+
1997 02 08	566	0.1+	0.1−	2002 04 12	644	0.8+	0.5+	2004 10 06	683	0.2−	0.4−
1997 02 08	566	0.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	683	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.8+	0.0	2002 04 15	699	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2002 04 15	699	0.9−	1.3+	2004 10 07	683	1.4+	0.9+
2000 11 27	704	0.1−	1.1−	2002 04 15	699	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	699	0.3+	0.9+	2004 10 07	683	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2000 11 27	704	1.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	1.0−	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	683	0.2+	0.8−
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	1.2+	0.6−	2004 10 08	683	1.4+	1.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.1+
2000 12 20	704	0.7−	0.1+	2002 04 18	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.9−	0.2+
2000 12 20	704	0.7−	0.7−	2002 04 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.7+
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 18	704	0.0	0.9+	2004 10 18	704	0.9−	0.5+

(90897)∗ 1997 CF$_6$ = 1999 NT$_{63}$

Discovered 1997 Feb. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (MPC 36346)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.65373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23027752	ω	79.59993		+0.52119818	−0.84943855	
a	2.6361393	Ω	338.36792		+0.66895957	+0.46665259	
e	0.2123810	i	12.93222		+0.52994863	+0.24635239	
P	4.28	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	327	0.1−	0.3−	2000 12 18	699	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.3−	0.4+
1997 02 01	327	0.8+	0.5−	2000 12 18	699	1.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.2+	0.8+
1997 02 01	327	0.3−	0.6−	2000 12 18	699	0.6+	0.3+	2001 03 26	704	0.9−	0.8+
1997 02 02	327	0.0	0.2−	2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	0.8+
1997 02 02	327	0.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.3−	0.3+
1997 02 02	327	0.3−	0.2−	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.6−	0.4+
1997 02 04	327	0.3−	0.2−	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2001 03 26	704	0.7−	0.5+
1997 02 04	327	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 21	704	(1.4+	2.2+)
1997 02 04	327	0.1−	0.1+	2000 12 30	699	0.5+	0.1−	2002 04 21	704	(2.0+	2.2+)
1997 02 14	327	0.9−	0.3+	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2002 04 21	704	(1.0+	2.4+)
1997 02 14	327	0.3−	0.2−	2000 12 30	699	0.1+	0.5+	2002 04 21	704	(1.3+	2.7+)
1997 02 14	327	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.8−	0.0	2002 04 21	704	1.6+	1.0+
1999 07 14	704	0.1−	0.0	2000 12 30	699	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	(2.8−	0.7+)
1999 07 14	704	0.1+	0.6−	2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2004 08 19	704	0.4+	0.0
1999 07 14	704	0.5−	0.4+	2000 12 30	699	0.2+	0.6+	2004 08 19	704	0.3+	0.1−
1999 07 14	704	1.0−	0.1+	2000 12 30	699	0.2−	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.1−
1999 07 14	704	0.3−	0.7+	2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2004 08 26	704	0.3−	0.1−
1999 07 22	704	0.3−	0.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 08 26	704	0.1+	0.4+
1999 07 22	704	0.5+	0.2+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2004 08 26	704	0.4−	0.1−
1999 07 22	704	0.2−	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	704	0.1−	0.2+
1999 07 22	704	0.3−	0.4+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 08 26	704	0.2−	0.5+
1999 07 22	704	0.7+	1.1+	2001 01 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 06	704	0.1−	0.5+
2000 09 25	704	0.9−	0.0	2001 01 07	704	0.4−	0.0	2004 09 06	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.6+	0.5−	2001 01 07	704	0.6−	1.5−	2004 09 06	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.6+	1.3−	2001 01 07	704	0.4−	0.9−	2004 09 06	704	0.3−	0.6−
2000 11 06	704	0.1−	0.2+	2001 01 07	704	0.5−	1.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+

2000 11 06	704	0.6+	1.1−	2001 01 18	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.4−
2000 11 06	704	0.1+	0.6−	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.7−
2000 11 06	704	0.3+	0.3−	2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 11 06	704	0.8+	1.0−	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2001 02 16	704	0.8−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2001 03 04	704	1.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2001 03 04	704	0.5−	0.2+	2004 09 25	704	0.2−	1.1−
2000 12 04	704	0.8+	0.4+	2001 03 04	704	0.0	0.4+	2004 09 25	704	0.2−	0.5−
2000 12 04	704	0.8+	0.9+	2001 03 04	704	0.3+	0.0	2004 09 25	704	0.2−	0.4−
2000 12 04	704	0.9+	0.9+	2001 03 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 25	704	0.5−	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2001 03 17	704	0.1+	1.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2001 03 17	704	0.7+	0.9−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2001 03 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	0.5+	0.0	2001 03 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.9+	0.8+	2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.5+	0.4+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.2+				
2000 12 18	699	1.0+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+				

(90898)∗ 1997 CQ_{19} = 2000 WZ_{61}

Discovered 1997 Feb. 11 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6753)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.69454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23367392	ω	332.20745		+0.43429092	−0.89429401	
a	2.6105332	Ω	91.87919		+0.84516494	+0.36313718	
e	0.2284862	i	6.19420		+0.31158886	+0.26147582	
P	4.22	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	411	1.0−	0.1−	2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2001 02 12	699	0.2+	0.3+
1997 02 11	411	0.8−	0.9−	2001 01 19	699	0.0	0.2−	2001 02 12	699	0.1−	0.3+
1997 02 12	411	0.1+	0.8−	2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 02 12	699	0.2+	0.1+
1997 02 12	411	0.9−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.3−
1997 02 16	411	0.1−	0.9−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.5+
1997 02 16	411	0.1+	1.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.3−
1997 03 01	411	(3.0+	1.2−)	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+
1997 03 01	411	1.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.5−	0.1−
1997 03 07	411	0.1+	1.5−	2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2001 02 21	704	0.9+	0.6+
1997 03 07	411	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2001 02 21	704	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	1.3−	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	704	1.0+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 03 13	699	0.7−	0.0
2000 11 21	704	1.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2001 03 13	699	0.6−	0.3−
2000 11 21	704	1.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2001 03 13	699	0.0	1.4−
2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2001 03 13	699	0.3+	0.9+
2000 11 28	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2001 03 26	704	0.1+	0.8+
2000 11 28	704	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	1.3−	0.1−
2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2001 03 26	704	1.2+	0.3+
2000 11 28	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.1−	0.9−
2000 12 22	699	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 04 30	644	0.4+	0.3+
2000 12 22	699	1.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 04 30	644	0.3−	0.7+
2000 12 22	699	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.7−	0.0	2002 04 30	644	0.2+	0.4+
2000 12 22	699	1.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	0.5+
2000 12 27	699	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
2000 12 27	699	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2000 12 27	699	0.6+	0.6+	2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.2+
2000 12 27	699	1.1+	0.3+	2001 02 01	699	0.3−	0.0	2004 08 12	704	1.9−	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 02 01	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 02 01	699	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.8−
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	704	0.9+	1.1−	2001 02 03	704	0.7−	0.0	2004 10 19	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	699	0.0	0.4−	2001 02 03	704	0.6+	0.0	2004 10 19	704	0.0	0.3−
2001 01 19	699	0.2−	0.2−	2001 02 12	699	0.1+	0.2+	2004 10 19	704	0.1+	0.1+

(90899)∗ 1997 EL_1 = 2000 WD_{83}

Discovered 1997 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 8020)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.20057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21710662	ω	141.89922		+0.14900969	−0.98792568	
a	2.7417047	Ω	299.49427		+0.89485907	+0.15297469	
e	0.1815856	i	2.79309		+0.42074144	+0.02452744	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.5−	0.6−	2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	683	0.7−	0.8−
1997 03 03	691	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2004 09 12	683	0.2+	0.7−
1997 03 03	691	0.6−	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	683	(0.7−	2.5−)
1997 03 04	691	1.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1997 03 04	691	1.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
1997 03 04	691	1.0−	0.5−	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	683	0.7−	0.9+
1997 03 11	704	1.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	1.9+
1997 03 11	704	0.7+	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	683	1.6+	0.7+
1997 03 12	704	1.5+	1.3−	2002 04 15	644	0.5+	1.0+	2004 09 13	683	1.4−	1.5+
1997 03 12	704	1.1+	0.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2002 04 15	644	0.7+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.8+	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	1.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	1.0+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	1.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 15	599	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 08 15	599	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	683	0.2+	2.0−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	683	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	683	0.1−	1.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.6−
2000 12 20	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 12 23	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 12 23	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.8−
2000 12 23	691	0.2−	0.0	2004 09 10	683	0.3+	0.5−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	683	0.3−	1.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	683	1.7+	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	1.3+	2004 09 10	691	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.7−
2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	683	1.9+	1.8−				
2001 01 03	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	683	1.1+	1.4+				

(90900)∗ 1997 EA_2 = 2002 GX_{74}

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28960)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.94113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21641515	ω	223.57814		+0.40664108	−0.91348564	
a	2.7475416	Ω	202.43845		+0.84771866	+0.38286101	
e	0.0564770	i	2.05328		+0.34061136	+0.13770053	
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.9+	0.3−	2002 03 20	699	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	1.1+
1993 04 21	691	0.5+	0.2+	2002 03 20	699	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
1993 04 21	691	0.4+	0.5+	2002 03 20	699	1.0+	1.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
1997 03 04	691	0.3+	0.5−	2002 03 20	699	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	1.3−
1997 03 04	691	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	1.0−
1997 03 04	691	0.5+	1.1−	2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	1.4+	0.8−
1997 03 05	691	0.5−	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	1.4+
1997 03 05	691	1.0−	0.2−	2002 04 09	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	1.1+
1997 03 05	691	0.5−	0.6−	2002 04 09	691	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
1997 03 11	704	0.6+	0.5+	2002 04 09	691	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.0
1997 03 11	704	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.9+	1.1+
1997 03 12	704	(2.3+	4.0−)	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	1.6−	0.6+
1997 03 12	704	1.8+	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	1.2−	2004 10 09	704	1.3−	1.6+
1999 08 12	691	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	1.3−	0.4+
1999 08 12	691	0.0	0.3+	2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.5+
1999 08 12	691	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.3+	1.1+
1999 09 14	704	0.0	1.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.5+
1999 09 14	704	1.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 12	699	0.6−	0.0
1999 09 14	704	0.7−	0.9+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	1.0−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	1.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.3−	0.5+
2000 12 30	691	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 14	704	0.7+	1.7+
2000 12 30	691	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.6−	0.6−	2002 04 15	644	0.4+	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	1.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	644	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 04 20	644	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.9−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 04 20	644	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2001 01 12	012	0.5+	1.5+	2002 04 20	644	1.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2001 01 12	012	1.1−	0.3+	2002 05 11	704	1.0+	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2001 01 12	012	0.9−	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	0.9+				
2001 01 12	012	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.8+				

(90901)∗ 1997 EJ$_5$ = 1999 TJ$_{282}$

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1001)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.61515		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18137581	ω	291.74343		+0.53251046		+0.84641839	
a	3.0908871	Ω	10.43328		−0.77050093		+0.48617007	
e	0.1352693	i	0.92363		−0.35037254		+0.21728917	
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.6+	0.2−	1999 11 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.1+
1997 03 04	691	0.3+	0.1−	1999 11 09	704	0.5+	0.7−	2004 08 27	703	0.2−	0.7−
1997 03 04	691	0.5+	0.2−	1999 11 09	704	1.0+	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.3−
1997 03 07	691	0.4−	0.2−	2002 02 07	608	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
1997 03 07	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1997 03 07	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	608	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.5−
1997 03 14	691	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	(2.8+	0.5−)	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1997 03 14	691	0.7−	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
1997 03 14	691	0.9−	0.7−	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
1997 04 07	691	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1997 04 07	691	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−
1997 04 07	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.6−
1997 04 09	691	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
1997 04 09	691	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
1997 04 09	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	691	0.3+	0.2+
1997 04 13	691	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	691	0.3+	0.1+
1997 04 13	691	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1997 04 13	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	(2.2+	0.8−)	2002 02 20	704	1.0+	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	0.8+	0.2−	2003 04 29	608	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	1.0+	0.5+	2003 04 29	608	1.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	1.6+	0.9−	2003 04 29	608	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
1999 10 19	704	1.8−	0.5+	2004 08 08	699	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	1.5+
1999 10 19	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	699	0.9+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.7+	0.7−	2004 08 08	699	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.4−	0.5−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
1999 11 01	703	0.8−	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
1999 11 01	703	1.0−	0.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.3+
1999 11 01	703	0.5+	1.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	644	0.4+	0.3+
1999 11 01	703	1.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.9+	0.8−	2004 08 27	703	0.2−	0.7+				

(90902)∗ 1997 EO$_5$ = 1999 TK$_{259}$

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16750)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.85796		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19584516	ω	168.35588		+0.92278017		+0.38525829	
a	2.9367083	Ω	168.97594		−0.35651125		+0.86077632	
e	0.1302339	i	2.17780		−0.14620697		+0.33262618	
P	5.03	H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.8+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
1994 11 01	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.9−	2004 10 07	704	1.0−	1.6+
1994 11 01	691	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
1997 03 04	691	0.2+	0.2−	2002 03 17	691	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
1997 03 04	691	0.1+	0.4−	2002 03 17	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
1997 03 04	691	0.2+	0.0	2002 03 17	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
1997 03 07	691	0.3−	0.0	2002 04 07	291	0.8−	1.0−	2004 10 08	704	0.9−	1.0+
1997 03 07	691	0.3−	0.1−	2002 04 07	291	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.7−	0.1−
1997 03 07	691	0.0	0.5−	2002 04 07	291	0.4−	0.7+	2004 10 08	704	1.0−	0.6+
1997 04 09	691	0.4−	0.6−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 08	704	1.2−	0.1+
1997 04 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 08	704	1.8−	0.3+
1997 04 09	691	(2.7+	0.6+)	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	1.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.9+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2004 10 04	699	1.1+	0.9−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.7−	0.1−	2004 10 04	699	0.8+	1.0−	2004 10 14	704	1.3−	0.1+
2000 12 22	691	0.2−	0.4−	2004 10 04	699	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2000 12 22	691	0.1−	0.7−	2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.4−
2000 12 22	691	0.1+	0.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 03 11	691	0.0	0.7+	2004 10 06	691	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 03 11	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	1.1+	1.9−	2004 10 15	691	0.3+	0.3−
2002 03 11	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	1.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.9−
2002 03 15	644	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.8−
2002 03 15	644	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	1.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2002 03 15	644	0.9+	1.0+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−				
2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−				

(90903)∗ 1997 EH$_9$ = 2002 EP$_{149}$

Discovered 1997 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28960)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.74892		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19641819	ω	173.49823		+0.24917778		+0.96840067	
a	2.9309939	Ω	110.93023		−0.88904894		+0.23303882	
e	0.0523662	i	0.64506		−0.38406042		+0.08884283	
P	5.02	H	15.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	1.2−	1.4−	2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.4+
1992 03 30	691	0.9−	1.7−	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	1.1+	0.5+
1992 03 30	691	0.2−	1.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2004 10 05	691	0.3−	0.3−
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
1994 11 01	691	0.0	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	1.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−
1994 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1997 03 02	691	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	1.2+	0.5+
1997 03 02	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
1997 03 02	691	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	1.4−
1997 03 09	691	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
1997 03 09	691	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
1997 03 09	691	0.5−	0.6−	2002 04 03	644	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
1997 03 14	691	0.2+	0.5−	2002 04 03	644	0.2−	1.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
1997 03 14	691	0.2+	0.6−	2002 04 03	644	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	1.6−	0.5−
1997 03 14	691	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1999 10 09	704	1.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	(2.2−	1.2+)	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 11 13	691	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	1.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
1999 11 13	691	0.3+	0.9−	2004 09 22	704	(2.2+	1.7+)	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
1999 11 13	691	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.9+	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−

(90904)∗ 1997 EQ$_{11}$ = 1980 FD$_7$ = 2002 CE$_{21}$

Discovered 1997 Mar. 4 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24950)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	114.78567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760972	ω	34.71388		−0.81971074	+0.57277462	
a	3.1344275	Ω	180.25417		−0.57257337	−0.81932604	
e	0.1630424	i	25.12446		+0.01529841	+0.02518092	
P	5.55	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.5−	0.8−	2002 03 10	699	0.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1993 09 22	809	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1993 09 22	809	1.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1993 09 22	809	0.3+	1.0−	2002 03 16	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.6−
1997 03 04	327	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
1997 03 04	327	0.3+	1.0−	2002 03 16	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	1.2−	1.1+
1997 03 04	327	0.4−	0.7−	2002 03 25	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
1997 03 08	327	0.5−	0.1−	2002 03 25	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
1997 03 08	327	0.7+	0.5−	2002 03 25	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	683	(0.2+	3.3−)
1997 03 08	327	0.3+	0.0	2002 04 06	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1997 03 18	327	0.2−	0.2+	2002 04 06	704	0.7−	1.1+	2004 09 10	683	(1.2−	2.1−)
1997 03 18	327	0.3−	0.1−	2002 04 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	683	0.5−	0.7−
1997 03 18	327	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.5+
1997 03 22	327	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.5+
1997 03 22	327	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.3+
1997 03 22	327	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2004 09 11	683	(0.3−	2.2+)
1997 05 29	696	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	683	0.7+	1.3+
1997 05 29	696	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	683	0.1−	1.6+
1997 05 29	696	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
1997 05 30	696	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	1.6+
1997 05 30	696	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	1.5+
1997 05 30	696	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	1.5+
1997 06 09	824	0.5−	0.1+	2002 04 26	644	0.2+	0.8+	2004 09 13	683	0.2−	0.0
1997 06 09	824	0.2−	0.3+	2002 04 26	644	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	1.6+	0.0
1997 06 09	824	0.6−	0.1+	2002 04 26	644	0.4−	0.2+	2004 09 13	683	1.4+	0.3+
2002 02 04	608	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	683	0.4−	0.2−
2002 02 04	608	0.0	0.1+	2002 05 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	683	0.9−	1.2−
2002 02 04	608	0.2+	1.0+	2002 05 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	683	2.0+	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 05 14	704	0.0	0.8+	2004 09 14	683	0.4−	0.5−
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.3+	1.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.6+
2002 02 07	644	0.3−	0.0	2002 06 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.5+
2002 02 08	644	0.2−	0.2−	2002 06 11	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.5+
2002 02 08	644	0.1+	0.2−	2002 06 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2002 02 08	644	0.0	0.2−	2002 06 11	704	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.4+
2002 02 14	704	0.1+	0.3+	2002 06 11	704	1.2−	1.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2002 02 14	704	0.5+	0.0	2003 06 30	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	699	0.5−	0.3+
2002 02 14	704	0.9+	0.2+	2003 06 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.6−	0.6+
2002 02 15	608	0.6+	0.7+	2003 06 30	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	699	1.5−	0.4+
2002 02 15	608	0.3+	0.6+	2003 06 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.7+	0.2−
2002 02 15	608	0.2+	0.4+	2003 06 30	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 24	608	0.3+	1.7+	2004 08 12	704	(2.2−	1.5+)	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 02 24	608	0.2+	1.3+	2004 08 12	704	(2.3−	0.4+)	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2002 02 24	608	0.5+	1.5+	2004 08 12	704	(2.4−	0.0)	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 03 10	699	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	(2.4−	0.7+)	2004 10 09	704	0.4+	1.3+
2002 03 10	699	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	(2.9−	0.6+)				
2002 03 10	699	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+				

(90905)∗ 1997 EJ$_{21}$ = 2000 YJ$_{84}$

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26871)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.20542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21336583	ω	215.41163		+0.86296248	−0.50524347	
a	2.7736573	Ω	174.92830		+0.47558836	+0.80890458	
e	0.1638629	i	3.22882		+0.17062083	+0.30066995	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.4−	0.1−	2002 04 21	691	0.9+	0.1−	2004 09 16	683	0.4−	1.1+
1997 03 04	691	0.0	0.4−	2002 04 21	691	0.5+	0.5−	2004 09 16	683	0.7−	1.1+
1997 03 04	691	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
1997 03 11	691	0.4+	0.3+	2004 08 26	703	1.3−	1.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1997 03 11	691	0.4+	0.0	2004 08 26	703	0.7−	1.1−	2004 09 17	683	(3.3−	2.6+)
1997 03 11	691	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	683	(1.4−	4.1+)
2000 12 30	704	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	683	(0.3+	2.5+)
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+
2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 03 19	699	(3.9+	0.3+)	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 03 19	699	(3.4+	0.5+)	2004 09 11	H07	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2002 03 19	699	(3.0+	0.6+)	2004 09 11	H07	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 03 19	699	0.3+	1.6+	2004 09 11	H07	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 03 21	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	683	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 03 21	644	0.0	0.3+	2004 09 13	683	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 03 21	644	0.0	0.5+	2004 09 13	683	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2002 04 05	291	0.1+	0.5+	2004 09 15	683	0.3−	1.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 04 05	291	0.1+	0.5+	2004 09 15	683	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+
2002 04 05	291	0.3+	0.2+	2004 09 15	683	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2002 04 20	691	0.1+	1.8+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.8+	0.3+
2002 04 20	691	0.2−	1.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2002 04 20	691	0.6+	1.5+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
2002 04 21	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	683	0.6−	1.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+

(90906)∗ 1997 EV$_{36}$ = 2001 BC$_{82}$ = 2002 JN$_{108}$

Discovered 1997 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 28961, *MPO* 33011)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.38661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22379647	ω	316.62875		−0.00037076	−0.97314348	
a	2.6867911	Ω	131.95520		+0.98106961	−0.04493319	
e	0.0935149	i	18.03185		+0.19365504	+0.22577152	
P	4.40	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	327	1.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 05 14	644	0.3−	0.4+	
1997 02 02	327	1.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 05 16	644	0.3+	0.6+	
1997 02 02	327	1.3−	0.3+	2002 03 21	699	0.3−	0.1−	2002 05 16	644	0.2+	0.3+	
1997 03 05	704	0.9+	0.9−	2002 03 21	699	0.6+	1.7+	2002 05 16	644	0.1+	0.2+	
1997 03 05	704	0.8+	0.9−	2002 03 21	699	1.6+	0.4+	2004 09 21	704	(2.5−	1.4+)	
1997 03 06	704	0.9+	0.7−	2002 03 21	699	0.9+	1.0−	2004 09 21	704	0.9+	0.8+	
1997 03 06	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	1.6+	
2000 11 26	704	0.1+	0.9−	2002 04 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.6+	
2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	1.1+	
2000 11 26	704	0.1+	1.1+	2002 04 21	644	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	1.1+	0.3−	
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2002 04 21	644	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+	
2000 12 28	704	0.5+	0.3−	2002 04 21	644	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.9−	0.3+	
2000 12 28	704	0.0	0.6+	2002 05 04	644	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	
2000 12 28	704	0.3+	0.4+	2002 05 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.9−	0.2−	
2000 12 28	704	(2.5+	0.1−)	2002 05 04	644	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	1.3−	0.0	
2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 05 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.3−	
2001 01 21	704	1.1+	0.6+	2002 05 14	644	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.4−	

(90907)∗ 1997 GX = 2002 EP$_{66}$

Discovered 1997 Apr. 3 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28961)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	174.69457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18943851	ω	349.22239		−0.95239208	−0.30485710	
a	3.0025520	Ω	173.02525		+0.28175199	−0.88434577	
e	0.0604995	i	1.59833		+0.11646950	−0.35354591	
P	5.20	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	1.9+	2002 04 02	621	0.1+	0.6+	
1991 01 14	691	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	(0.7−	2.6+)	2002 04 02	246	1.1+	0.4+	
1991 01 14	691	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	(1.1+	4.8+)	2002 04 02	246	0.3+	0.1−	
1991 01 16	691	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.3+	2002 04 02	246	0.7+	0.3−	
1991 01 16	691	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2002 04 02	246	1.2+	0.0	
1991 01 16	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	246	0.3+	0.2+	
1997 04 03	046	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2002 04 02	246	0.5−	0.3+	
1997 04 03	046	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2002 04 02	621	0.3−	0.0	
1997 04 03	046	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	1.3+	2002 04 02	621	0.0	0.2−	
1997 04 03	046	0.7−	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	1.3+	2002 04 02	621	0.3+	0.1+	
1997 04 03	704	1.3+	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2002 04 03	644	0.1+	0.6+	
1997 04 03	704	(2.5+	0.7−)	2002 03 14	699	0.2+	0.5−	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	
1997 04 08	046	0.3+	0.4−	2002 03 14	699	1.1−	1.2−	2002 04 03	644	0.7+	0.6+	
1997 04 08	046	0.8−	0.4−	2002 03 14	699	0.2−	1.3−	2002 04 03	621	1.4−	0.5+	
1997 04 08	046	0.3+	0.2−	2002 03 14	699	0.2+	0.7+	2002 04 03	621	0.0	1.5+	
1997 04 08	046	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.9+	1.1+	2002 04 03	621	0.4+	1.9+	
1997 04 08	046	1.0−	0.5−	2002 03 14	644	0.4+	0.8+	2002 04 03	621	1.0+	0.0	
1997 04 08	046	0.2−	0.5−	2002 03 14	644	0.9+	1.0+	2003 05 31	807	0.6+	0.4+	
1997 04 08	046	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.1+	2003 05 31	807	0.0	0.3+	
1997 04 08	046	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.8+	
1997 04 10	046	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.8+	
1997 04 10	046	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	1.0+	
1997 04 11	704	0.6+	0.8−	2002 03 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	615	1.1+	0.1+	
1997 04 11	704	1.2−	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	0.7+	2004 09 08	615	1.5−	1.4+	
1997 04 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.5−	0.6+	
1997 04 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.7−	0.5+	
1999 09 07	691	0.7−	0.3+	2002 03 21	699	0.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.5+	
1999 09 07	691	0.5−	0.4+	2002 03 21	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	
1999 09 07	691	0.5−	0.2+	2002 03 21	699	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	
1999 09 16	691	0.0	0.1+	2002 03 21	699	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	1.3−	1.5+	
1999 09 16	691	(5.3+	1.9+)	2002 04 01	621	(2.5+	0.3−)	2004 09 17	704	0.2+	1.8+	
1999 09 16	691	0.1+	0.5+	2002 04 01	621	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.7−	1.1+	
1999 10 16	645	0.1−	0.2+	2002 04 01	621	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.6+	
1999 10 16	645	0.0	0.3+	2002 04 01	621	0.6+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.6+	
2000 12 27	688	0.6−	0.2−	2002 04 01	621	1.0−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.5+	
2000 12 27	688	0.5−	0.2−	2002 04 01	621	0.2+	0.5+					
2002 03 09	704	(0.1−	4.3+)	2002 04 01	621	1.8+	0.8+					

(90908)∗ 1997 GJ$_1$ = 1999 RX$_{91}$

Discovered 1997 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 36800)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.43982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19077819	ω	172.59075		+0.99820960	+0.05843674	
a	2.9884792	Ω	184.12407		−0.05980472	+0.97155455	
e	0.1882879	i	10.21765		−0.00099596	+0.22949270	
P	5.17	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	691	0.1+	0.4−	2003 06 06	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	
1997 04 02	691	0.2+	0.7−	2003 06 06	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	
1997 04 02	691	0.6−	1.0−	2003 06 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	
1997 04 07	691	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	
1997 04 07	691	0.5−	0.2−	2004 08 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	
1997 04 07	691	0.6−	0.3−	2004 08 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	
1997 04 08	691	0.0	0.2−	2004 08 11	683	0.1+	1.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	
1997 04 08	691	0.2−	0.1−	2004 08 11	683	1.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	
1997 04 08	691	0.3−	0.7−	2004 08 11	683	(1.4−	2.1+)	2004 09 15	699	0.1+	0.0	
1997 04 12	691	0.3−	0.8−	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.0	
1997 04 12	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.3+	
1997 04 12	691	0.4−	0.8−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.9+	0.5−	
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	1.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 08 13	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 08 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	
1999 09 07	704	0.6+	1.0+	2004 08 13	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 08 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 01	644	0.3−	0.1+	
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 10 01	644	0.5−	0.1+	
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 08 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 01	644	0.2−	0.1+	
1999 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 08 17	704	(0.4−	2.3−)	2004 10 04	699	0.9−	0.3+	
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 08 17	704	1.6−	0.8−	2004 10 04	699	0.8−	0.8+	
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	2004 08 17	704	(2.4−	0.7−)	2004 10 04	699	0.3−	0.2+	
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	2004 08 21	703	0.9−	0.5−	2004 10 04	699	0.7+	0.4+	
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	0.5−	0.2−	2004 10 06	699	(2.8−	0.3+)	
1999 10 07	704	0.8−	0.1+	2004 08 21	703	1.5−	0.6−	2004 10 06	699	0.4−	0.5+	
1999 10 07	704	0.2+	1.2−	2004 08 21	703	(4.4−	0.9−)	2004 10 06	699	0.6+	0.5−	
1999 10 15	704	0.1−	1.0−	2004 08 26	703	1.2−	0.1+	2004 10 06	699	1.0+	0.0	
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2004 08 26	703	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	1.4+	1.5−	
1999 10 15	704	0.9+	0.2−	2004 08 26	703	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	(0.7+	3.0−)	
1999 10 15	704	1.2+	1.0−	2004 08 26	703	(0.7−	2.0+)	2004 10 07	704	(3.8+	2.7−)	
1999 10 15	704	0.9+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.3+	2.0−	
2002 03 12	291	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	
2002 03 12	291	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	
2002 03 12	291	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−	
2002 03 21	704	0.2−	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.6+	0.8+	
2002 03 21	704	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	1.3+	0.9+	
2002 03 21	704	0.0	1.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.4−	2004 10 18	704	1.2+	0.0	
2003 05 05	699	0.7+	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.8+	0.4+	
2003 05 05	699	0.6−	0.0	2004 09 09	699	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	1.4+	0.6+	
2003 05 05	699	0.5+	0.9−	2004 09 10	704	0.5−	0.8+					
2003 05 05	699	0.9+	1.0−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+					

(90909)∗ 1997 GD$_3$

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.26053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19337930	ω	18.21979		+0.96786928	−0.25144722	
a	2.9616204	Ω	356.34190		+0.22698681	+0.87680441	
e	0.1350813	i	1.64515		+0.10819448	+0.40986378	
P	5.10	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.6+	0.0	2002 03 06	691	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	
1997 03 05	691	0.2+	0.1−	2002 03 06	691	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	
1997 03 15	691	0.8+	0.5−	2002 04 09	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	
1997 03 15	691	0.1+	0.5−	2002 04 09	691	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.8+	
1997 03 15	691	0.9+	0.7−	2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	
1997 04 07	691	1.0−	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	
1997 04 07	691	0.3−	0.4−	2004 08 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	705	0.3+	0.5−	
1997 04 08	691	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	705	0.0	0.3−	
1997 04 08	691	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	1.2+	0.9+	2004 09 09	705	0.3+	0.2−	
1997 04 08	691	0.6−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.7−	2004 09 13	691	0.1−	0.4−	
1999 08 17	691	0.3+	0.0	2004 08 27	703	1.4−	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.0	
1999 08 17	691	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1−	
1999 08 17	691	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	1.8−	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	1.0+	
1999 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.0	
1999 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	
1999 09 09	704	1.0−	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.3−	
2001 01 24	691	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−	
2001 01 24	691	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.5+	0.3−	
2001 01 24	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.4+					
2002 03 06	691	0.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+					

(90910)∗ 1997 GF$_6$ = 1998 SS$_{76}$

Discovered 1997 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 33257)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.59830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17828555	ω	80.50360		+0.25932053	+0.94561012	
a	3.1265014	Ω	207.14343		−0.96476490	+0.26300505	
e	0.2209215	i	25.49945		+0.04451455	+0.19144148	
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	704	0.8+	1.1+	2002 04 08	644	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+	
1997 04 02	704	0.7+	0.8+	2002 04 08	644	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.9+	0.5+	
1997 04 06	704	0.6−	0.1−	2002 04 08	644	0.0	1.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.3+	
1997 04 06	704	0.2−	0.2−	2003 06 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	1.1+	0.4+	
1997 04 07	704	1.4+	0.1+	2003 06 30	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	1.2+	0.7+	
1997 04 07	704	(2.3+	0.6−)	2003 06 30	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	
1997 04 08	704	0.6+	0.0	2003 06 30	704	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.2−	
1997 04 08	704	1.3+	0.6+	2003 06 30	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	
1997 05 09	691	1.0−	0.0	2003 07 06	608	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.4−	
1997 05 09	691	1.1−	0.4−	2003 07 06	608	0.4+	0.5−	2004 10 08	699	0.8+	0.2−	
1997 05 09	691	1.4−	0.3+	2003 07 06	608	0.1+	0.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.3−	
1998 08 24	704	0.5+	1.8−	2003 07 28	704	1.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.8−	
1998 08 24	704	0.6−	0.3+	2003 07 28	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.4+	
1998 08 24	704	(2.1+	1.9−)	2003 07 28	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−	
1998 09 19	704	(2.6−	1.1−)	2004 09 16	699	0.8+	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.2+	
1998 09 19	704	(0.7−	2.1−)	2004 09 16	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	
1998 09 19	704	(3.2−	1.6−)	2004 09 16	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	1.0+	
1998 09 20	699	0.6+	1.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−	
1998 09 20	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	
1998 09 20	699	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.7+	0.8+	
1998 09 23	704	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	1.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.1+	
1998 09 23	704	1.3−	0.5−	2004 09 17	704	1.6−	0.5−	2004 10 14	704	0.1+	0.3+	
1998 09 23	704	0.2−	1.5−	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.8+	
1998 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+					

(90911)∗ 1997 GF$_{13}$ = 2002 ET

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 26871)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.27116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18930516	ω	118.65378		−0.98323828	−0.18226834	
a	3.0039619	Ω	50.84468		+0.16516363	−0.90098946	
e	0.0986311	i	0.33643		+0.07722339	−0.39369563	
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.9−	0.9−	2002 03 05	691	0.6−	0.0	2002 03 13	644	0.6+	1.0+	
1971 03 26	675	0.6−	2.3−	2002 03 05	691	0.5−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.9+	
1971 03 27	675	(1.5+	3.3−)	2002 03 05	691	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	
1997 03 11	809	(2.8+	1.1+)	2002 03 06	333	0.6−	1.2−	2002 03 15	704	0.0	1.6+	
1997 03 11	809	1.8+	0.2+	2002 03 06	333	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	1.4−	0.7+	
1997 03 11	809	(2.7+	0.2+)	2002 03 06	333	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.4−	1.0+	
1997 04 03	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 02	691	0.3−	0.2−	
1997 04 03	704	0.8+	0.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.3+	2002 04 02	691	0.2−	0.1−	
1997 04 07	704	0.1−	1.0+	2002 03 09	704	0.6−	0.1−	2002 04 02	691	0.4−	0.0	
1997 04 07	704	1.6+	0.6−	2002 03 09	704	0.7−	0.2+	2002 04 15	704	1.2+	0.0	
1997 05 05	691	1.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2002 04 15	704	1.7+	0.3−	
1997 05 05	691	1.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.7+	0.8+	
1997 05 05	691	0.9−	0.5+	2002 03 12	699	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	
1999 11 06	691	0.0	0.0	2002 03 12	683	(1.3−	3.1+)	2002 04 16	704	1.6+	0.7−	
1999 11 06	691	0.1−	0.4+	2002 03 12	683	0.8−	1.0+	2002 04 16	704	0.9+	0.2+	
1999 11 06	691	0.2+	0.3+	2002 03 12	699	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 12	683	1.2+	1.4+	2002 04 17	691	0.1−	0.3−	
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	699	0.4−	0.2+	2002 04 17	691	0.2−	0.5−	
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	704	0.4+	1.5+	2002 04 17	691	0.1−	0.3−	
2002 02 11	704	1.2−	1.6+	2002 03 12	291	0.3−	0.1−	2004 09 07	691	0.6−	0.5+	
2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2002 03 12	699	0.6+	1.2+	2004 09 07	691	0.4−	0.9+	
2002 02 11	704	(0.5+	2.3−)	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.4−	1.1+	
2002 02 11	704	2.0+	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	691	0.5−	0.7+	
2002 02 16	291	0.1−	0.3+	2002 03 12	291	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.3−	0.7+	
2002 02 16	291	0.6−	0.3+	2002 03 12	291	0.3−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.9+	
2002 02 16	291	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.3+	2004 09 13	113	(0.2−	3.3+)	
2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	113	(0.7−	2.3+)	
2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.6+	
2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.5+	
2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	1.0−	2004 10 08	691	0.0	0.6+	
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.7−	2004 10 15	G96	0.4−	0.5+	
2002 03 05	333	0.1+	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	1.5−	2004 10 15	G96	0.8−	0.2+	
2002 03 05	333	0.5−	0.7−	2002 03 13	644	0.8+	0.8+	2004 10 15	G96	0.5−	0.9+	
2002 03 05	333	1.0−	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	1.3+	

(90912)∗ 1997 GQ$_{33}$ = 1999 VF$_{212}$

Discovered 1997 Apr. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 21996)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.77789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18494845	ω	228.05899		+0.12038224	+0.99257043	
a	3.0509535	Ω	48.86407		−0.90372929	+0.11693664	
e	0.1622954	i	1.34399		−0.41083023	+0.03361191	
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.7+	0.6−	2002 03 06	691	0.1−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.4+	
1997 04 03	704	0.4+	0.0	2002 03 06	691	0.1+	0.6+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+	
1997 04 04	566	0.9−	0.2−	2002 03 06	691	0.1−	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.3+	

1997 04 04	566	1.8−	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.4−
1997 04 04	566	0.9−	0.3−	2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
1997 04 11	704	0.8+	0.5−	2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.7+
1997 04 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 09	704	1.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
1999 10 10	691	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.6−	0.5−
1999 10 10	691	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	1.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1999 10 10	691	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
1999 10 29	691	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
1999 10 29	691	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.8−	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 10 29	691	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	704	1.4−	0.5−	2002 03 14	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
1999 11 12	704	1.0+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
1999 11 17	691	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
1999 11 17	691	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 11 17	691	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 11 29	691	0.0	1.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
1999 11 29	691	0.1−	1.1−	2004 09 08	644	0.2−	1.0+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
1999 11 29	691	0.3+	0.8−	2004 09 08	644	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 01 07	691	0.1−	0.5+	2004 09 23	691	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+				
2002 01 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+				

(90913)∗ 1997 HK$_7$ = 1999 XG$_{246}$

Discovered 1997 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6757)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.39267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938625	ω	128.20504		+0.96734548	+0.18449608	
a	3.1136989	Ω	221.99023		−0.21904184	+0.95351125	
e	0.2389350	i	15.05692		+0.12752804	+0.23828026	
P	5.49	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.4+	0.1−	1999 12 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1993 11 10	691	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1993 11 10	691	0.1+	0.2−	2000 01 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1997 04 02	704	0.2+	0.6+	2000 01 07	704	1.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1997 04 02	704	(0.7−	2.1+)	2000 01 07	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4−
1997 04 30	704	0.4−	0.2−	2000 01 07	704	0.9−	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.7−
1997 04 30	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	1.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
1997 04 30	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.8−
1997 04 30	704	0.6−	0.7−	2002 04 14	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	699	0.8+	0.1+
1997 05 01	704	1.0−	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	1.0+	2004 10 04	699	0.1−	0.5+
1997 05 01	704	0.4+	0.7−	2002 04 30	644	0.6+	0.9+	2004 10 04	699	1.0+	0.4−
1997 05 01	704	0.3−	0.6−	2002 04 30	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
1997 05 01	704	1.1−	0.8+	2003 07 01	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	951	0.4+	0.0
1997 05 01	704	0.1+	1.3−	2003 07 01	704	0.5−	1.0+	2004 10 05	951	0.0	0.0
1997 05 05	704	0.5−	0.4−	2003 07 01	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	951	0.4−	0.7+
1997 05 05	704	0.2−	0.3−	2003 07 01	704	0.3+	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1997 05 05	704	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	1.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1997 05 05	704	1.8+	0.7−	2004 08 19	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1997 05 05	704	0.1+	0.9−	2004 08 19	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	704	0.5+	0.9+	2004 08 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	704	(0.1−	2.1+)	2004 08 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
1999 12 05	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	1.0−	1.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
1999 12 14	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	1.0+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
1999 12 14	704	0.9+	1.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
1999 12 14	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	0.8−	1.1−	2004 10 21	704	0.0	0.6+

(90914)∗ 1997 HQ$_{11}$ = 2004 PO$_{89}$

Discovered 1997 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64646)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.68959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17048111	ω	78.68216		+0.70715787	+0.70171097	
a	3.2212063	Ω	236.68206		−0.68245119	+0.64529719	
e	0.1329767	i	5.96034		−0.18490029	+0.30198221	
P	5.78	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.4−	0.1−	2000 12 23	012	0.3+	0.5+	2004 08 25	691	0.1+	0.0
1993 10 10	691	0.7−	0.4+	2000 12 23	012	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1993 10 10	691	0.5−	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1997 04 30	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
1997 04 30	704	1.7+	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
1997 04 30	704	0.7+	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	1.0+	0.4+
1997 04 30	704	1.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1997 05 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1997 05 01	704	0.7+	0.5−	2003 05 05	704	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1997 05 01	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.2+
1997 05 01	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1997 05 01	704	0.8−	0.8+	2003 05 05	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1997 05 05	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	0.6+
1997 05 05	704	1.2+	0.2+	2004 06 18	699	1.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1997 05 05	704	0.2−	1.0+	2004 06 18	699	1.0+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1997 05 05	704	0.1−	0.6+	2004 06 18	699	0.6−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.2+
1997 05 05	704	1.4+	0.1−	2004 06 18	699	(2.8+	0.7+)	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	0.5−	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.4−	1.7−	2004 08 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 08 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.3−	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2004 08 13	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	1.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.9+	2004 08 13	644	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	0.6+	2004 08 21	703	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.7−
1999 12 07	704	0.4+	1.4+	2004 08 21	703	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	1.8+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	1.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2000 12 23	012	0.3+	1.4+	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 12 23	012	0.5−	0.0	2004 08 25	691	0.2+	0.0				

(90915)∗ 1997 HP$_{13}$ = 2000 EZ$_{162}$

Discovered 1997 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9058)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.16400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30412433	ω	68.28788		−0.22590887	+0.97410218	
a	2.1899554	Ω	188.67214		−0.91541860	−0.21561164	
e	0.1678083	i	3.60978		−0.33312755	−0.06809227	
P	3.24	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.5+	0.1−	2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	1.4+	0.8+
1997 04 30	704	0.5−	0.3+	2001 10 14	291	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.7+
1997 04 30	704	0.3−	0.2+	2001 10 14	291	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+
1997 04 30	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	291	1.0+	1.0+	2004 09 09	699	0.4−	0.5+
1997 05 01	704	0.2+	0.1−	2001 10 18	I03	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	1.0−	0.7+
1997 05 01	704	0.3−	0.6+	2001 10 18	I03	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
1997 05 01	704	0.1+	0.0	2001 10 18	I03	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−
1997 05 01	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1997 05 01	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	1.7+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	1.1−	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+

2000 03 03	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2000 03 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	1.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4−	0.0
2000 03 11	704	(0.5+	2.2+)	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.5−	0.1+
2000 04 05	704	2.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	(2.6+	2.8+)	2004 10 15	G96	0.5−	0.2+
2000 04 05	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	699	1.0−	0.4+				

(90916)∗ 1997 LR = 1994 LM$_2$

Discovered 1997 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 30088)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.81140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30207381	ω	204.52248		+0.84515578	+0.52368627	
a	2.1998547	Ω	123.47446		−0.46677797	+0.82068852	
e	0.2856997	i	7.37503		−0.26044201	+0.22852364	
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.4+	0.5+	1997 06 06	327	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.2−
1994 06 09	691	0.6+	0.1−	1997 06 07	422	0.4+	0.2+	2004 08 13	704	0.7−	1.3+
1994 06 09	691	0.5+	0.1+	1997 06 07	422	0.5−	0.2+	2004 08 13	704	0.3−	0.5+
1994 06 10	691	0.2−	0.1+	1997 06 07	422	0.3+	0.3+	2004 08 13	704	0.4−	0.8+
1994 06 10	691	0.5−	0.1−	1997 06 08	691	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	0.7+	0.5−
1994 06 10	691	0.2−	0.0	1997 06 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.2+
1997 06 01	691	0.2−	0.4+	1997 06 08	691	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
1997 06 01	691	0.1+	0.5+	1997 06 08	658	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.1+
1997 06 01	691	0.5−	0.2+	1997 06 08	658	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	1.1−
1997 06 04	691	1.0−	0.2+	1997 06 08	658	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.0−	1.6+
1997 06 04	691	0.8−	0.2+	1997 06 09	658	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	1.4+
1997 06 04	691	0.8−	0.3+	1997 06 09	658	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	1.1+
1997 06 05	691	0.6−	0.2+	1997 06 09	658	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.8+	0.4−
1997 06 05	691	0.7−	0.0	2000 04 07	699	1.0+	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.3−
1997 06 05	691	0.4−	0.3−	2000 04 07	699	1.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
1997 06 05	402	0.9+	0.2−	2000 04 07	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
1997 06 05	402	0.1+	0.5−	2000 04 07	699	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	1.2−	0.5−
1997 06 05	046	0.1−	1.0+	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1997 06 05	046	0.3+	1.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.6−
1997 06 05	046	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	1.0+	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.0
1997 06 05	046	0.7+	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
1997 06 05	557	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.5−
1997 06 05	557	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.5−
1997 06 05	557	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.6−
1997 06 06	402	0.6+	0.0	2001 12 17	704	1.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
1997 06 06	402	0.3+	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
1997 06 06	402	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
1997 06 06	327	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
1997 06 06	327	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.9+	0.0				

(90917)∗ 1997 NU$_2$ = 2001 TC$_{112}$

Discovered 1997 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19288)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.28390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28743287	ω	166.86531		+0.14926790	−0.98497787	
a	2.2739370	Ω	274.50031		+0.89914957	+0.17174217	
e	0.1242881	i	4.99612		+0.41139900	−0.01797844	
P	3.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.3−	0.3+	2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2004 08 12	704	0.8−	0.8−
1997 07 02	691	0.2+	0.0	2001 11 12	704	1.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.0
1997 07 02	691	0.1−	0.1+	2001 11 12	704	0.8−	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
1997 07 09	691	0.2+	0.2−	2001 11 12	704	0.9−	0.5+	2004 08 17	704	0.8+	0.6−
1997 07 09	691	0.1−	0.3+	2001 11 12	704	0.8−	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.7+
1997 07 09	691	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2004 08 17	704	0.1−	0.1+
1997 07 11	691	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	1.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.2−
1997 07 11	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2004 08 17	704	0.9+	0.9+
1997 07 11	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	1.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.5−
1997 07 14	691	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2004 08 27	703	1.2−	0.6−
1997 07 14	691	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	0.8−	0.8−	2004 08 27	703	0.6−	0.5−
1997 07 14	691	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	1.0−	0.2−	2004 08 27	703	1.9−	0.7−
2001 09 21	699	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	1.0−	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	699	1.0+	0.3−	2001 11 24	704	(2.0−	0.3−)	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2001 09 21	699	0.0	0.6−	2001 11 24	704	1.7−	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2001 09 21	699	0.2+	0.9+	2001 12 02	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1−
2001 09 21	644	0.4−	0.8−	2001 12 02	644	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2001 09 21	644	0.2+	0.1+	2001 12 02	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2001 09 21	644	0.4+	0.3−	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2001 10 13	699	0.6+	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2001 10 13	699	0.1+	0.5−	2001 12 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2001 10 13	699	0.3−	0.4−	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2001 10 13	699	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 11	704	1.8−	0.9+
2001 10 14	704	0.9+	0.1−	2001 12 17	704	1.0+	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.9+	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	1.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.7+	0.7−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2004 09 11	704	0.5+	0.5−
2001 10 14	704	1.1+	0.3−	2001 12 18	699	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2001 10 18	704	0.8+	0.1−	2001 12 18	699	1.0−	0.8+	2004 09 12	704	1.2+	0.4−
2001 10 18	704	0.4+	0.6−	2001 12 18	699	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	1.0+	1.2+
2001 10 18	704	0.5+	0.5−	2001 12 18	699	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	644	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2001 10 18	704	0.4+	0.3+	2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.4−	2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	1.0−	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2003 04 26	608	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2001 10 27	704	0.4+	0.0	2003 04 26	608	0.8+	0.2+	2004 10 03	644	0.5+	0.1−
2001 10 27	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.4−	0.9−	2004 10 03	644	0.3+	0.1−
2001 10 27	704	0.3−	0.7−	2003 04 30	704	0.3−	0.5+	2004 10 03	644	0.4+	0.0
2001 10 27	704	0.3+	0.1−	2003 04 30	704	0.9−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.6+	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2001 11 10	644	0.1+	0.9+	2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2001 11 10	644	0.0	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.6+				
2001 11 10	644	0.0	0.7+	2004 08 09	704	0.7+	0.9+				

(90918)∗ 1997 PF$_1$

Discovered 1997 Aug. 2 by A. Klotz at Castres.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.72784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28122466	ω	59.51971		+0.99556221	−0.07211341	
a	2.3072808	Ω	304.55093		+0.03875375	+0.89964377	
e	0.1634359	i	4.20980		+0.08575568	+0.43062831	
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 02	124	0.8−	1.7+	2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	699	0.4+	0.2+
1997 08 02	124	0.7−	1.5+	2001 11 24	704	0.4+	1.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.0
1997 08 03	124	0.8+	0.8−	2001 12 10	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.4−
1997 08 03	124	0.1+	0.6−	2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.0
1997 08 04	124	(2.1+	1.9−)	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.0
1997 08 04	124	1.0+	0.8−	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+
1997 08 07	124	1.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.9+	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+

1997 08 07	124	(2.5−	1.7−)	2001 12 15	704	(0.8−	2.2+)	2004 08 17	704	0.3+	0.2−
1997 08 07	124	(2.1−	0.9−)	2001 12 15	704	(1.0−	2.3+)	2004 08 17	704	0.2−	0.3−
1997 08 12	124	0.3−	0.2+	2001 12 15	704	(1.1−	2.6+)	2004 08 17	704	0.0	0.0
1997 08 13	124	0.5−	0.3−	2001 12 15	704	(0.9−	3.2+)	2004 08 23	A44	0.3−	0.1−
1997 08 23	124	2.0+	0.5+	2001 12 18	704	(5.7−	2.3+)	2004 08 23	A44	0.2−	0.1+
1997 08 23	124	(2.4+	0.5−)	2001 12 18	704	(6.5−	4.2+)	2004 08 23	A44	0.1−	0.1+
1997 08 23	124	0.8+	0.9−	2001 12 18	704	(6.2−	4.5+)	2004 09 06	615	0.0	0.0
1997 08 24	132	(2.9+	1.6−)	2001 12 18	704	(5.5−	3.8+)	2004 09 06	615	0.0	0.0
1997 08 24	132	0.5+	0.8−	2001 12 18	704	(5.1−	3.6+)	2004 09 06	615	0.0	0.1+
1997 08 24	132	1.4+	1.0+	2001 12 19	703	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1997 08 29	958	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	1.8−	1.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1997 08 29	958	(2.5+	0.1+)	2001 12 19	703	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1997 08 30	958	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	(2.2−	1.3+)	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
1997 09 18	132	1.6−	0.7−	2001 12 19	703	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1997 09 19	132	1.2−	0.4+	2001 12 19	703	0.5−	0.2+	2004 09 07	615	0.0	0.0
1997 09 19	910	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	1.7−	0.9+	2004 09 07	615	0.0	0.0
1997 09 19	910	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	1.3−	0.8+	2004 09 07	615	0.0	0.0
1997 09 19	910	0.0	0.2−	2001 12 19	704	1.7−	0.7+	2004 09 08	615	0.1+	0.1+
1999 02 12	699	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	(2.8−	1.2−)	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
1999 02 12	699	(2.3+	0.7+)	2001 12 20	704	1.0+	1.5−	2004 09 09	699	0.3−	0.0
1999 02 12	699	0.5+	0.9+	2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	699	0.5−	0.6+
1999 02 18	143	1.3−	0.8−	2001 12 20	704	1.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
1999 02 18	143	0.5+	1.9+	2001 12 20	704	(4.2+	2.6−)	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 02 20	143	(2.0−	2.8+)	2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
1999 02 20	143	(0.0	2.1+)	2002 01 08	704	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	(0.3−	2.1+)
2001 10 14	704	0.5+	1.0−	2002 01 08	704	1.9−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
2001 10 15	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	699	0.4+	1.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	699	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2001 10 18	704	(0.0	2.1−)	2003 03 31	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 10 18	704	0.5+	0.4−	2003 03 31	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2001 10 18	704	0.1+	0.5−	2003 03 31	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	1.0−	0.2+
2001 10 18	704	0.4+	0.5−	2003 03 31	704	1.2+	0.0	2004 09 21	704	1.0+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	(0.1−	2.3+)
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2003 04 28	699	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 11 11	704	0.5−	0.0	2003 04 28	699	1.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 28	699	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 11 11	704	1.0−	0.2+	2003 04 28	699	(1.5+	2.6+)	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.8+	0.9−	2004 08 09	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.8−	0.4−
2001 11 24	704	0.8+	1.0−	2004 08 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	1.1+	1.5−	2004 08 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2001 11 24	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	699	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.9+	1.2−	2004 08 09	699	0.3+	0.4+				

(90919)∗ 1997 PA$_5$

Discovered 1997 Aug. 11 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.15625		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28757436	ω	100.99122		+0.63078115	−0.77416372
a	2.2731911	Ω	309.76938		+0.68242549	+0.58583624
e	0.1919636	i	3.93745		+0.36933804	+0.23972158
P	3.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	1.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
1997 08 03	327	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	1.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
1997 08 03	327	0.6+	0.3−	2002 01 15	691	0.2+	1.0+	2004 08 16	A44	0.0	0.2−
1997 08 03	327	0.5+	0.5−	2002 01 15	691	0.1+	1.2+	2004 08 16	A44	0.0	0.2−
1997 08 11	327	0.5+	0.1−	2002 01 15	691	0.1+	1.2+	2004 08 16	A44	0.2−	0.3−
1997 08 11	327	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.5+	0.2+
1997 08 11	327	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	1.4+	0.8+
1997 08 13	327	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.6+	0.4+
1997 08 13	327	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.6−	1.0−	2004 08 18	A44	0.0	0.6−
1997 08 13	327	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2004 08 18	A44	0.1+	0.5−
1997 09 04	327	0.8−	0.4+	2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2004 08 18	A44	0.1+	0.5−
1997 09 04	327	0.4−	0.0	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2004 08 26	703	0.8−	0.5−
1997 09 04	327	0.6−	0.1+	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.1−	0.6−
2001 10 13	704	(1.6+	2.5−)	2002 02 04	699	0.1−	1.0+	2004 08 26	703	0.4−	0.6−
2001 10 13	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2004 08 26	703	0.7−	0.2−
2001 10 13	704	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2001 11 12	704	1.0+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	1.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2002 02 09	291	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	291	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.6+
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2002 02 09	291	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	(0.1+	2.3+)
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.9+
2001 12 18	704	1.0−	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	704	1.0−	1.6+
2001 12 20	704	(0.3−	2.3+)	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	(1.1+	2.7−)	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 12 21	704	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 12 21	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 12 21	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.0−
2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 12 23	608	0.1−	1.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2001 12 23	608	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2001 12 23	608	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	1.2+
2002 01 06	608	0.2+	1.4+	2002 03 05	644	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2002 01 06	608	0.3−	2.0+	2002 03 05	644	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2002 01 06	608	0.6−	1.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2002 01 07	644	0.0	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.0
2002 01 07	644	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
2002 01 07	644	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 03 19	699	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 19	699	(2.9+	0.3−)	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	699	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.9−
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	1.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.8−
2002 01 11	699	0.4−	0.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.7−	0.4−
2002 01 11	699	0.6−	0.4−	2004 08 08	699	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2002 01 11	699	0.8−	0.1+	2004 08 08	699	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2002 01 11	699	0.6+	0.3−	2004 08 08	699	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	1.2−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	1.1−	0.1+				
2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2004 08 11	704	0.8−	0.8+				

(90920)∗ 1997 QM$_3$ = 1987 WT$_5$

Discovered 1997 Aug. 30 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52426)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.58093		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29450172	ω	346.90943		+0.99971172	+0.01707076
a	2.2374027	Ω	12.15030		−0.00717419	+0.88346334
e	0.2214128	i	4.60111		−0.02291319	+0.46818918
P	3.35	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 07 12	260	0.6−	1.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.4+
1980 07 12	260	0.0	1.4+	2000 10 18	704	0.9−	0.3+	2002 03 05	699	0.5+	0.0
1987 11 16	327	1.2−	0.0	2000 10 18	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	699	0.2+	0.6+
1997 08 30	910	0.4−	0.7−	2000 10 18	704	0.5−	0.8−	2002 03 06	704	0.4+	0.5+
1997 08 30	910	0.2−	0.9−	2002 01 06	691	0.6−	0.1+	2002 03 06	704	1.2+	0.1−
1997 08 30	910	0.2−	0.7−	2002 01 06	691	0.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.8+	0.9+

1997 09 01	910	0.9−	1.4−	2002 01 06	691	0.7−	0.1−	2002 03 06	704	(1.5+	2.8+)
1997 09 01	910	0.8−	1.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 03 06	704	(2.9+	2.2−)
1997 09 01	910	0.8−	1.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	1.0+
1997 10 01	910	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2002 03 12	644	0.4+	1.1+
1997 10 01	910	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	1.2+
1997 10 01	910	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.4−	1.2−	2003 04 29	704	1.1−	0.0
1997 10 22	704	0.5−	0.7+	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.8−	0.2−
1997 10 22	704	0.3−	0.6+	2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	0.6+	0.4+
1997 10 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.3−
1997 10 22	704	0.9+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.2−
1997 10 22	704	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.1−	0.0
1997 11 03	704	0.5+	0.9+	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.3−
1997 11 03	704	1.0+	1.0+	2002 02 08	704	1.2+	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.2+
1997 11 03	704	0.6+	1.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2003 05 08	704	0.3−	0.3+
1997 11 03	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	1.4−	1.2+	2003 05 08	704	0.3+	1.3+
1997 11 03	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2003 05 08	704	0.4−	0.6+
2000 07 23	704	1.0−	0.8+	2002 02 12	704	0.7−	1.2+	2003 05 08	704	0.0	0.5+
2000 07 23	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	1.6−	0.3+
2000 07 23	704	1.7+	1.5+	2002 02 12	704	1.3−	0.6+	2004 09 10	704	1.3−	0.3−
2000 07 23	704	1.0−	1.0+	2002 02 14	644	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	(2.3−	2.2+)
2000 07 30	807	0.6−	0.5+	2002 02 14	644	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2000 07 30	807	0.6−	0.6+	2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 09 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	608	1.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2000 09 02	704	0.4+	1.0+	2002 02 16	608	0.8−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 09 02	704	1.7+	0.6+	2002 02 16	608	0.8−	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	1.1+
2000 09 02	704	0.3−	1.5+	2002 02 23	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	1.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2002 02 23	644	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	1.1+
2000 09 24	704	0.6−	1.0−	2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	1.0+	2.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 03 05	699	0.8+	1.5+				

(90921)∗ 1997 QP$_4$ = 1998 YO$_2$

Discovered 1997 Aug. 22 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Id. G. V. Williams (MPC 33502)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.52358		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29569214	ω	87.37977		+0.77590131	−0.62519891
a	2.2313937	Ω	311.30110		+0.52501137	+0.71400747
e	0.0354190	i	6.44152		+0.34977167	+0.31515020
P	3.33	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 22	426	0.0	0.0	2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.2−
1997 08 22	426	0.5−	0.3+	2001 11 11	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.6+
1997 08 22	426	1.6−	1.0+	2001 11 11	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+
1997 09 03	426	0.6+	0.4−	2001 11 11	644	0.4−	0.1−	2003 05 08	704	1.2−	0.2−
1997 09 03	426	0.1−	0.4−	2001 11 11	704	0.0	0.5+	2003 05 08	704	(0.6−	2.1+)
1997 09 03	426	0.1+	0.3+	2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	0.4+
1997 09 05	426	0.7+	0.9+	2001 11 11	644	0.2−	0.2−	2003 05 08	704	0.9+	1.3+
1997 09 05	426	0.4−	0.0	2001 11 11	644	0.4−	0.5−	2003 05 08	704	0.5+	0.4+
1997 09 20	426	0.1−	0.0	2001 11 21	704	1.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−
1997 09 20	426	0.3+	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.3−
1997 09 21	426	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
1997 09 21	426	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.0
1997 09 21	426	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.6+
1998 11 25	691	0.0	0.6−	2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	1.0+	0.5+
1998 11 25	691	0.2−	0.2−	2001 12 09	704	0.4+	0.0	2004 08 17	704	0.0	0.8+
1998 11 25	691	0.3−	0.8−	2001 12 09	704	0.4+	0.6+	2004 08 17	704	0.1+	0.6+
1998 12 17	910	1.2+	0.0	2001 12 09	704	0.4−	1.0+	2004 08 17	704	1.0−	1.1+
1998 12 17	910	1.0+	0.0	2001 12 09	704	0.1+	1.1+	2004 08 17	704	1.0−	1.1+
1998 12 17	910	1.1+	0.3−	2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.4−	0.5+
1998 12 18	910	0.2−	0.3−	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2004 08 19	704	0.3−	0.3−
1998 12 18	910	0.4−	0.5−	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 19	704	0.4−	1.3+
1998 12 18	910	0.6−	0.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 08 19	704	0.1+	0.4+
1998 12 26	910	1.2+	0.6−	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
1998 12 26	910	1.2+	1.0−	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
1998 12 26	910	1.0+	1.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
1999 01 14	699	0.6+	1.0+	2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−
1999 01 14	699	0.3+	1.2+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1999 01 14	699	0.6+	1.0+	2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 01 22	691	0.1+	0.3+	2001 12 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.0
1999 01 22	691	0.5+	0.2+	2001 12 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	1.0+
1999 01 22	691	0.2+	1.8+	2001 12 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.2+
1999 01 27	120	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
1999 01 27	120	1.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.7−
1999 02 08	691	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 02 08	691	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
1999 02 08	691	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
1999 02 08	120	(3.5+	0.6−)	2001 12 22	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	(2.2+	0.2−)
1999 02 08	120	1.2+	0.5−	2001 12 22	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.4−
1999 02 12	699	1.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	704	0.8+	0.5−
1999 02 12	699	0.1−	0.7+	2001 12 22	704	(2.0+	0.3+)	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
1999 02 12	699	0.5−	0.7+	2001 12 22	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
1999 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 02 12	704	0.4−	1.9+	2002 01 08	704	1.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
1999 02 12	704	0.6−	0.7+	2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.7+
1999 02 12	704	0.6−	1.1+	2002 01 08	704	1.2−	0.7−	2004 10 12	699	0.3+	0.5−
1999 02 12	704	1.0−	1.6+	2002 01 08	704	1.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.4+	0.4+
1999 02 15	120	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.8+	0.1−	2004 10 12	699	0.4+	0.0
1999 02 15	120	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.7−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
1999 03 10	704	0.3+	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
1999 03 10	704	(2.1+	0.2−)	2002 01 15	704	0.9+	1.0−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
1999 03 10	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.7+	0.9−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.6+	1.2−				
2001 10 14	704	0.7+	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.7−				

(90922)∗ 1997 RN$_2$ = 2002 CA$_{97}$

Discovered 1997 Sept. 4 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24951)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.72444		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28711339	ω	3.77482		+0.59189023	−0.80518784
a	2.2756236	Ω	49.93801		+0.73825011	+0.52334872
e	0.1650552	i	2.73993		+0.32350074	+0.27888826
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.5+	1.4+	1997 12 05	691	0.8+	0.6−	2002 03 14	704	0.3−	0.3−
1997 09 04	910	0.7−	0.5+	1999 04 14	691	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.5+
1997 09 04	910	0.6−	0.4+	1999 04 14	691	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.2−
1997 09 04	910	0.3−	0.5+	1999 04 14	691	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.8−	0.0
1997 09 05	910	0.5−	0.4−	2002 02 06	333	1.0−	0.6+	2002 03 14	704	0.3−	0.3+
1997 09 05	910	0.5−	0.0	2002 02 06	333	0.3−	1.0−	2002 03 16	704	0.8−	0.4−
1997 09 05	910	0.1+	0.3−	2002 02 06	333	0.9−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
1997 10 29	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+
1997 10 29	704	2.0−	1.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
1997 10 29	704	1.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 22	644	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.2−	0.1+
1997 10 30	704	(4.9+	0.8−)	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.0
1997 10 30	704	(4.0+	0.4−)	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	644	0.3−	0.4−
1997 10 30	704	(4.1+	0.8−)	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 23	644	0.2+	1.0−
1997 10 30	704	(5.0+	0.3−)	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 03 23	644	0.8−	0.8−
1997 10 31	704	1.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	1.4−	0.2−
1997 10 31	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.2+
1997 10 31	704	(2.2−	1.6+)	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.9−	0.2−
1997 10 31	704	1.0−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.7−	0.7+
1997 10 31	704	(0.4−	3.3+)	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(3.1−	1.7−)	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1997 11 06	704	(2.2−	0.9−)	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
1997 11 06	704	(2.5−	0.1+)	2002 02 15	608	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1997 11 06	704	1.8−	0.0	2002 02 15	608	1.1+	0.0	2004 10 19	704	0.5−	0.5+
1997 11 06	704	(2.5−	0.2−)	2002 02 15	608	0.1−	0.5−	2004 10 19	704	1.1+	0.5+
1997 11 22	691	1.4+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2004 10 19	704	0.2+	1.1+

1997 11 22	691	1.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 19	704	1.1+	0.4+
1997 11 22	691	1.4+	0.2−	2002 02 20	704	1.8+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
1997 11 28	691	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.7+	0.7+
1997 11 28	691	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.7+	0.4−
1997 11 28	691	0.5+	0.6−	2002 03 04	644	0.9+	1.0+	2004 10 20	704	1.2+	0.2+
1997 12 05	691	1.2+	0.8−	2002 03 04	644	1.0+	0.9+				
1997 12 05	691	0.9+	0.7−	2002 03 04	644	0.6+	0.9+				

(90923)∗ 1997 RV$_3$ = 2001 YL$_{107}$

Discovered 1997 Sept. 1 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21999)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.46713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27154032	ω	236.01168		+0.39564031	−0.91838175	
a	2.3618184	Ω	190.68850		+0.85394079	+0.37050938	
e	0.1838921	i	2.04279		+0.33801460	+0.13891638	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.0	0.2−	2002 01 12	608	0.4−	0.5−	2004 08 10	704	0.0	1.0+
1997 09 01	910	0.0	0.6−	2002 01 12	608	0.4−	0.6−	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
1997 09 01	910	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
1997 09 09	910	0.4+	1.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	1.2+
1997 09 09	910	0.2+	1.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
1997 09 09	910	0.6+	1.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+
1997 09 12	910	0.5+	0.9−	2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
1997 09 12	910	0.4+	0.8−	2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	1.0+
1997 09 12	910	0.3+	1.1−	2002 01 22	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
1999 04 12	691	(0.5+	2.8+)	2002 01 22	704	0.7−	0.6−	2004 08 11	704	0.7−	0.8+
1999 04 12	691	0.9+	1.5+	2002 01 22	704	0.5−	0.6−	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
1999 04 12	691	0.3+	1.5+	2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.6+
2001 11 17	704	0.7+	0.5−	2002 01 26	644	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.1−	0.5−	2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+
2001 11 17	704	0.1−	0.7−	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2001 11 19	608	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+
2001 11 19	608	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2001 11 19	608	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	1.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.7+	0.8−	2002 02 07	704	0.4−	1.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−
2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2002 02 09	704	1.7+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	1.2−	0.6−	2002 02 09	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 02 09	704	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 02 10	608	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	608	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 02 10	608	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2001 12 17	644	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2001 12 17	644	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2001 12 19	691	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	691	1.0−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	691	1.0−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.8−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	644	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 01 07	644	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.8−	0.9+
2002 01 07	644	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	699	0.0	0.8−
2002 01 07	644	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.6−	0.9+	2004 10 06	699	1.1+	0.9+
2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	1.4−	0.7+
2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.7+	1.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2004 08 10	704	0.2−	1.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	1.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.8+				
2002 01 12	608	0.4−	1.1−	2004 08 10	704	0.7−	0.8+				

(90924)∗ 1997 RX$_3$ = 2002 AB$_{166}$

Discovered 1997 Sept. 1 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 24951)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.68724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27926745	ω	269.53974		−0.11498146	−0.99335449	
a	2.3180484	Ω	187.06893		+0.92711651	−0.10546443	
e	0.1812710	i	2.37972		+0.35669909	−0.04608797	
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	1.7−	0.3−	2004 09 17	691	0.3−	0.3+
1997 09 01	910	0.0	0.7−	2002 02 07	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	691	0.5−	0.3+
1997 09 01	910	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	1.1−	1.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−
1997 09 09	910	1.4+	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
1997 09 09	910	1.2+	0.8−	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.8+	0.8+
1997 09 09	910	1.4+	1.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.4−
1997 09 12	910	1.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
1997 09 12	910	1.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.0
1997 09 12	910	1.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.3+
1997 10 29	704	(2.7+	2.3−)	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 10 05	691	0.0	0.3+
1997 10 29	704	(2.9+	0.0)	2002 02 15	333	0.6+	0.7−	2004 10 07	699	0.7−	0.7+
1997 10 29	704	0.7+	1.0−	2002 02 15	333	0.6−	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
1997 10 29	704	1.4+	1.4−	2002 02 15	333	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.0	0.9+
1997 10 30	704	1.7+	1.0+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.7+
1997 10 30	704	0.7−	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	1.5+
1997 10 30	704	0.2+	1.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	1.5+
1997 10 30	704	1.0−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
1999 05 22	691	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	1.9+
1999 05 22	691	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
1999 05 22	691	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	691	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	0.9−	0.4−	2002 02 20	699	0.6+	0.2−	2004 10 12	699	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.7−	0.0	2002 02 20	699	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	1.3+	0.8+	2002 02 20	699	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.7+
2002 01 19	704	0.7+	0.6+	2002 03 05	699	0.4+	0.4−	2004 10 12	699	1.2−	0.9−
2002 01 19	704	0.8+	0.4+	2002 03 05	699	0.2+	0.8−	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2002 01 19	704	0.7+	0.8+	2002 03 05	699	1.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.9+	1.5+	2002 03 05	699	0.6−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	1.6−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.6+	0.9+
2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	644	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.3+
2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.8−	0.4+
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 05	699	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 02 05	699	0.1+	0.8−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 02 05	699	0.4−	1.1−	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	1.0+	0.5−
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.4+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	1.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2002 02 06	644	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.8+	0.5+				
2002 02 06	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+				

(90925)∗ 1997 RK$_5$ = 2001 YP$_{110}$

Discovered 1997 Sept. 8 by H. Abe at Yatsuka.

Id. A. Doppler (*MPO* 24951)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	155.57368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28902275	ω	20.64385		−0.99098539	+0.13203880	
a	2.2655903	Ω	166.88221		−0.13259963	−0.94257258	
e	0.0232451	i	5.73158		−0.01911295	−0.30679422	
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.7+	0.4−	2003 04 07	704	1.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.6+	
1996 03 24	691	0.5+	0.7−	2003 04 07	704	1.0+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+	
1996 03 24	691	0.6+	0.4−	2003 04 07	704	0.5+	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	1.2+	
1997 09 04	402	0.1+	0.4−	2003 04 14	699	0.7−	0.8+	2004 09 12	704	1.4−	0.5−	
1997 09 04	402	0.1+	0.6−	2003 04 14	699	1.5+	1.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.0	
1997 09 04	402	0.6+	0.4−	2003 04 14	699	(2.1+	1.0−)	2004 09 13	704	0.8−	0.0	
1997 09 08	367	0.7−	0.8−	2003 04 14	699	0.8−	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	
1997 09 08	367	0.0	0.7−	2003 04 24	691	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	
1997 09 09	367	0.1+	0.9−	2003 04 24	691	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.9+	
1997 09 09	367	0.5−	0.9−	2003 04 24	691	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	
1997 09 09	402	0.2−	0.3−	2003 05 01	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+	
1997 09 09	402	0.0	0.7−	2003 05 01	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	
2001 09 27	644	0.6+	0.9+	2003 05 01	704	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	
2001 09 27	644	0.9+	0.9+	2003 05 01	704	0.7−	1.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	
2001 09 27	644	0.8+	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2003 05 06	691	(0.3+	2.6+)	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	
2001 11 17	704	0.1−	0.6−	2003 05 06	691	(0.4+	2.2+)	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	
2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2003 05 06	691	(0.5+	2.4+)	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2004 09 06	683	(2.1−	2.3−)	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	683	(0.6−	2.5−)	2004 10 07	704	0.6+	0.6+	
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 06	683	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2004 09 07	683	0.5+	1.9+	2004 10 08	699	1.7−	0.2−	
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	683	1.6+	1.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.6−	
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	683	1.0−	1.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.0	
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	1.6−	2004 10 08	699	0.4+	0.3−	
2001 12 17	704	0.3−	0.9−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.0	
2001 12 17	704	1.6−	0.3+	2004 09 09	699	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	
2001 12 17	704	1.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.6−	
2001 12 17	704	1.8−	1.6+	2004 09 09	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	1.6+	0.2+	2004 10 12	704	(3.5−	0.7−)	
2001 12 18	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	704	(3.4−	1.0−)	
2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	1.1−	0.4+	2004 10 12	704	(4.1−	0.4+)	
2001 12 23	608	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	704	(4.2−	1.3+)	
2001 12 23	608	0.7−	1.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 12	704	(4.3−	0.0)	
2001 12 23	608	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	1.3−	
2003 03 26	699	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.0	
2003 03 26	699	0.6−	1.1+	2004 09 11	704	1.0−	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.7+	
2003 03 26	699	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.8+	2004 10 18	704	0.6+	0.2−	
2003 03 26	699	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	1.0−	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+	

(90926)∗ **1997 SH$_1$ = 2001 SU$_{70}$**

Discovered 1997 Sept. 22 at Kleť.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19291)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.03953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27731643	ω	308.72795		+0.37997428	−0.92181809	
a	2.3289079	Ω	118.77772		+0.87348598	+0.33032426	
e	0.1252875	i	5.01514		+0.30437114	+0.20282331	
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 22	046	0.1−	0.2+	2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2002 01 11	699	0.2−	1.2−	
1997 09 22	046	0.6+	0.5−	2001 11 16	644	0.0	0.2+	2002 01 11	699	0.1−	0.3+	
1997 09 22	046	0.7+	0.8−	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.4+	
1997 09 22	046	0.5+	1.0−	2001 11 17	704	0.0	0.9+	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	
1997 09 22	046	0.5+	0.5−	2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	
1997 09 23	046	0.2+	0.9+	2001 11 17	704	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	0.9+	
1997 09 23	046	0.7+	0.6+	2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	
1997 09 23	046	0.4−	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	
1997 09 23	046	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	0.7−	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	
1997 09 23	046	0.6−	0.5−	2001 11 18	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	
1997 09 23	046	0.2−	1.7−	2001 11 18	704	0.9−	0.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.5+	
1997 09 24	046	1.1−	0.4−	2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2002 01 15	704	1.9+	0.6+	
1997 09 24	046	1.1−	1.2−	2001 11 18	704	1.3+	1.5−	2002 01 15	704	1.0+	0.7+	
1997 09 24	046	0.4−	0.9−	2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2002 02 05	699	0.6−	0.3+	
1997 09 25	046	0.5+	1.1+	2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	699	0.2+	1.0+	
1997 09 25	046	0.7+	0.7+	2001 11 18	704	1.0+	0.5−	2002 02 05	699	0.6−	0.1+	
1997 09 26	046	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.9−	0.6−	2002 02 05	699	1.2+	0.8−	
1997 09 26	046	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.5−	1.0+	2003 04 24	691	0.3−	0.9+	
1997 09 26	046	0.4−	0.6+	2001 11 18	704	1.5+	1.0−	2003 04 24	691	0.2−	0.8+	
1997 09 28	046	0.4−	0.6+	2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2003 04 24	691	0.3−	0.8+	
1997 09 28	046	0.1−	0.8+	2001 11 18	704	0.6−	0.6+	2003 04 27	699	0.3+	0.3+	
1997 09 28	046	0.3+	1.0+	2001 11 18	704	1.0+	0.9−	2003 04 27	699	0.2−	0.2+	
1997 10 05	046	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	1.8+	0.1−	2003 04 27	699	1.3+	0.7+	
1997 10 05	046	0.6−	0.3+	2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2003 04 27	699	0.0	0.1+	
1997 10 05	046	0.0	0.0	2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2003 05 01	691	0.2+	0.4+	
1997 10 06	046	0.1+	0.2+	2001 11 19	699	0.1−	0.3−	2003 05 01	691	0.1+	0.5+	
1997 10 06	046	0.6+	0.1−	2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2003 05 01	691	0.0	0.7+	
1997 10 06	046	0.6+	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	1.5−	2003 05 05	699	0.6+	0.6+	
2001 09 17	704	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	1.6−	2003 05 05	699	0.5−	0.1+	
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	699	1.0+	0.5+	
2001 09 17	704	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2003 05 05	699	0.3+	0.2+	
2001 09 17	704	0.3+	0.4−	2001 11 20	704	0.2−	1.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.7+	
2001 09 19	699	0.5+	0.7−	2001 11 21	608	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.4−	0.9+	
2001 09 19	699	0.7+	0.1+	2001 11 21	608	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.3−	
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2001 11 21	608	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	
2001 09 19	699	1.4+	0.3+	2001 11 24	704	1.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	
2001 09 19	704	0.4+	0.8−	2001 11 24	704	0.7+	0.3+	2004 08 08	644	0.0	0.4+	
2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	644	0.1+	0.3+	
2001 09 19	699	1.7+	0.1−	2001 11 24	704	0.0	0.4+	2004 08 08	644	0.3+	0.4+	
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2004 08 09	699	0.3+	0.2+	
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2001 11 24	644	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.5+	1.0+	
2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2001 11 24	644	0.5−	0.3+	2004 08 09	699	0.1−	0.0	
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2001 11 24	644	0.3−	0.2−	2004 08 09	699	0.4+	0.9+	
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 12 09	046	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	1.2+	
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 12 09	046	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.3+	
2001 09 21	704	0.5+	1.1−	2001 12 09	046	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	
2001 10 13	699	0.9+	0.0	2001 12 09	046	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.0	
2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2001 12 09	046	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	
2001 10 13	699	0.8−	0.0	2001 12 11	704	0.1−	1.0−	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	
2001 10 13	699	0.5−	0.6+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	
2001 10 23	608	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	0.5−	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	
2001 10 23	608	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.6+	0.2−	
2001 10 23	608	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−	
2001 10 24	704	1.2−	0.6+	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	1.6+	0.1+	
2001 10 24	704	0.8−	0.5+	2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	
2001 10 24	704	0.9−	1.2+	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.7+	0.3+	
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	
2001 10 24	704	1.0−	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	(2.7−	0.9+)	
2001 10 25	644	0.7+	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	1.7−	1.1+	
2001 10 25	644	0.6+	0.7−	2001 12 18	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	(2.1−	0.2+)	
2001 10 25	644	0.6+	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.8−	0.8+	
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2002 01 05	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	2.0−	1.2+	
2001 11 09	704	1.2−	0.3+	2002 01 05	699	0.7−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−	
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 05	699	1.0−	1.0+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	
2001 11 09	704	1.2+	0.1−	2002 01 05	699	0.7−	0.5−	2004 09 12	691	0.2−	0.4−	
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	
2001 11 11	046	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	1.2+	0.2−	
2001 11 11	046	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	1.5−	
2001 11 11	046	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	0.2−	
2001 11 11	046	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	1.1+					
2001 11 11	046	0.3+	0.5−	2002 01 11	699	0.1+	1.4+					

(90927)∗ **1997 SU$_4$ = 2001 YE$_{126}$**

Discovered 1997 Sept. 25 by L. Lai at Madonna di Dossobuono.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22000)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5					MPC
M	17.00314		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28635153	ω	341.44786	+0.84060826	+0.54112157
a	2.2796581	Ω	345.71792	−0.48395492	+0.73064314
e	0.1392076	i	5.53013	−0.24323936	+0.41635088
P	3.44	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.6+	1.2+	2003 03 31	699	0.7+	1.5+	2004 09 18	704	1.3−	0.2+
1992 01 29	691	0.6−	0.3+	2003 03 31	699	0.1+	1.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
1992 01 29	691	0.3−	1.0+	2003 04 07	704	(2.5+	0.6+)	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1997 09 25	560	0.7+	1.2−	2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1997 09 25	560	1.8+	0.0	2003 04 07	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.9+	0.0
1997 09 25	560	1.1+	1.4−	2003 04 07	704	0.9+	0.9+	2004 09 23	704	1.1+	0.3+
1997 09 26	560	1.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	(2.4+	0.3−)
1997 09 26	560	1.7−	1.0−	2004 08 11	704	0.7−	1.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+
1997 09 26	560	0.5−	0.8−	2004 08 11	704	1.8+	0.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.8+
1997 09 27	560	0.3+	1.2+	2004 08 11	704	1.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.6+
1997 09 27	560	0.9+	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
1997 09 27	560	(2.3−	0.8+)	2004 08 17	704	1.6−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
1997 10 03	589	0.9+	0.8−	2004 08 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
1997 10 03	589	0.6+	0.5−	2004 08 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
1997 10 04	691	0.6−	0.2−	2004 08 27	703	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.0
1997 10 04	691	0.6−	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	1.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.8−
1997 10 04	691	0.8−	0.2−	2004 08 27	703	1.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.9−
1997 10 04	589	0.5+	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.8−
1997 10 04	589	0.4+	0.7+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.4+
1997 10 04	589	0.5+	0.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
1997 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
1997 10 09	691	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.8+
1997 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	1.1−	1.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 16	704	0.3+	0.6+
2001 11 24	704	0.7+	1.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	1.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 16	704	0.1+	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 16	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	1.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 16	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	1.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 16	448	0.0	0.4−
2001 12 19	644	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.7+	1.0−	2004 10 16	448	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.4−	0.5−	2004 09 15	699	0.5−	0.1−	2004 10 16	448	0.0	0.3−
2001 12 19	644	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.6−	0.8−	2004 10 21	704	1.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.1+	0.9−	2004 09 15	699	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	1.2−	0.3+
2001 12 22	704	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	1.1−	0.4+
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.5+
2003 03 31	699	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	1.2−	0.3+
2003 03 31	699	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−				

(90928)∗ 1997 SS_8 = 1996 GO = 2001 XY_{123}

Discovered 1997 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22001)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5					MPC
M	178.28863		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29382696	ω	27.35433	−0.99902997	+0.04251680
a	2.2408268	Ω	155.07449	−0.04371210	−0.92599561
e	0.1386706	i	1.55889	−0.00532703	−0.37513257
P	3.35	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.1+	0.0	1999 01 14	691	0.7+	0.2−	2001 12 19	704	1.7−	1.3+
1991 12 07	691	0.0	0.4−	1999 01 14	691	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.5+
1991 12 07	691	0.5+	0.3−	2001 11 20	704	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	1.4+
1996 03 16	691	0.8−	0.4+	2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.9+
1996 03 16	691	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	691	0.3+	0.3+
1996 03 16	691	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	691	0.3+	0.1−
1996 04 09	608	0.3−	0.9−	2001 11 20	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+
1996 04 09	608	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2004 09 10	113	0.2−	0.2+
1996 04 10	608	1.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	113	0.0	0.1+
1996 04 10	608	1.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 10	113	0.5−	0.5−
1997 09 27	691	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
1997 09 27	691	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.9−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
1997 09 27	691	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
1997 09 29	691	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
1997 09 29	691	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
1997 09 29	691	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1997 10 05	691	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1997 10 05	691	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1997 10 05	691	0.2−	0.0	2001 12 17	704	1.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1999 01 07	691	0.8−	0.2−	2001 12 17	704	0.6−	0.8−	2004 10 14	691	0.4+	0.0
1999 01 07	691	1.0−	0.0	2001 12 19	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
1999 01 07	691	(3.1−	4.2−)	2001 12 19	691	0.1−	1.9+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1999 01 14	691	0.6+	0.4−	2001 12 19	691	(3.6−	1.3+)				

(90929)∗ 1997 SQ_{18} = 1999 FD_{44}

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. E. Bowell (MPC 34518), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5					MPC
M	250.28409		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28794714	ω	112.63377	−0.35020834	−0.93666311
a	2.2712287	Ω	357.85393	+0.81487063	−0.30253759
e	0.1035421	i	6.19718	+0.46188741	−0.17644610
P	3.42	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.3−	0.3+	2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1997 09 28	691	0.2−	0.1+	2001 11 11	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1997 09 28	691	0.2−	0.3+	2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
1997 10 03	691	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
1997 10 03	691	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1997 10 03	691	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	1.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
1997 10 07	691	0.5+	0.0	2001 11 21	704	1.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1997 10 07	691	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	1.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
1997 10 07	691	0.5+	0.2−	2001 12 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1997 10 08	691	0.4+	0.0	2001 12 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
1997 10 08	691	0.3+	0.0	2001 12 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
1997 10 08	691	0.2+	0.1−	2001 12 09	704	1.2−	0.9+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
1997 10 09	691	0.2−	0.3+	2001 12 09	704	1.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
1997 10 09	691	0.0	0.0	2001 12 09	704	1.0−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.7+
1997 10 24	691	0.1+	0.3−	2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
1997 10 24	691	0.2−	0.4+	2001 12 09	704	(2.2−	0.1+)	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1997 10 24	691	0.2−	0.2+	2001 12 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
1999 02 18	699	0.5+	1.0+	2001 12 13	704	0.7−	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1999 02 18	699	0.6+	0.1−	2001 12 13	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
1999 02 18	699	0.4−	0.6+	2001 12 13	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1999 03 19	699	0.9+	1.3+	2001 12 22	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1999 03 19	699	1.2+	0.7+	2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 03 19	699	1.6+	0.7+	2001 12 22	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
1999 03 20	704	0.4−	0.6−	2001 12 22	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	(2.2−	1.2+)
1999 03 20	704	1.4−	1.4+	2001 12 22	704	0.7+	0.8−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1999 03 20	704	1.3−	0.1−	2002 01 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1999 03 20	704	1.0−	1.0−	2002 01 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
1999 03 20	704	1.2−	1.2+	2002 01 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.2+
1999 03 23	699	0.3+	0.6+	2002 01 07	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
1999 03 23	699	0.4+	0.9+	2002 01 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1999 03 23	699	0.8+	0.8+	2002 01 18	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
1999 03 23	704	0.1−	0.7−	2002 01 18	704	1.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
1999 03 23	704	0.3−	0.9−	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
1999 03 23	704	0.3+	1.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.0
1999 03 23	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
1999 04 06	699	1.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	608	0.1+	0.1−
1999 04 06	699	1.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	608	0.1−	0.5−

1999 04 06	699	1.0+	0.9+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	608	0.3−	0.4+
2001 09 22	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 09 22	704	0.6−	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 09 22	704	0.3−	1.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2001 09 22	704	0.7−	1.7−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	1.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2004 07 15	704	0.2−	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 07 15	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	608	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 07 15	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	608	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.7+	1.2−	2004 07 15	704	1.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2004 08 27	703	0.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.9−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.6+	0.3−	2004 08 27	703	1.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2001 10 27	704	0.2+	0.5−	2004 08 27	703	1.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+				

(90930)∗ 1997 SL_{24} = 1999 GE_{50}

Discovered 1997 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3166)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.97115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27039733	ω	233.83470		−0.93160497	−0.36270967	
a	2.3684694	Ω	284.88820		+0.34081152	−0.84918556	
e	0.1400671	i	1.39542		+0.12633168	−0.38383014	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1+	0.3−	2001 11 28	644	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	1.2+
1993 09 15	691	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
1993 09 15	691	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	0.1+
1997 09 30	691	0.2−	0.6−	2001 12 10	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.0	1.4+
1997 09 30	691	0.0	0.4−	2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	1.0+
1997 09 30	691	0.1+	0.8−	2001 12 10	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	1.2−	0.2+
1997 10 04	691	0.5+	0.4−	2001 12 12	644	0.3−	1.0+	2004 09 14	704	0.6−	0.4−
1997 10 04	691	0.3+	0.4−	2001 12 12	644	0.4−	1.0+	2004 09 14	704	1.0−	0.2+
1997 10 04	691	0.2−	1.1−	2001 12 12	644	0.3−	1.0+	2004 09 14	704	0.7−	0.8+
1999 04 10	699	1.4+	0.6+	2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 14	704	1.0−	0.4+
1999 04 10	699	1.7+	0.7+	2001 12 15	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
1999 04 10	699	1.2+	0.7+	2001 12 15	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	683	(0.4+	2.4−)
1999 04 15	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	691	0.4−	0.4−	2004 09 16	683	(3.0+	1.9−)
1999 04 15	704	0.8−	0.5−	2001 12 17	691	0.8−	0.3−	2004 09 16	699	1.0−	0.1−
1999 04 15	704	1.4−	1.4+	2001 12 17	691	0.5−	0.4−	2004 09 16	683	1.1−	0.2−
1999 04 15	704	1.3+	1.0+	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.1+
2000 08 01	807	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	1.3+	0.4+
2000 08 01	807	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.9−	2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	291	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.9+	1.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	1.0−	0.7−	2001 12 18	291	0.1−	0.0	2004 09 17	683	(1.7−	3.0−)
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2001 12 18	291	0.1−	0.1+	2004 09 17	683	(2.4−	1.2−)
2001 11 12	704	0.5−	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	683	1.1−	1.3−
2001 11 16	291	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2001 11 16	291	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2001 11 16	291	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2004 09 20	683	(2.9+	1.9−)
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 20	683	0.3−	1.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 20	683	0.3−	1.9−
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	683	(0.4−	2.3+)
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	683	(1.5−	4.0+)
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	683	1.1+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2003 05 29	704	0.5−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2003 05 29	704	0.7−	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.7+
2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 05 29	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 05 29	704	0.1+	1.1+	2004 10 06	699	1.2−	1.8+
2001 11 28	644	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	1.5+	1.8+				
2001 11 28	644	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	1.9+				

(90931)∗ 1997 SR_{32} = 2002 AJ_{119}

Discovered 1997 Sept. 30 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22003)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.12304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29576446	ω	39.50705		+0.80236964	−0.59682004	
a	2.2310299	Ω	357.13059		+0.53149454	+0.71678830	
e	0.1729178	i	3.39622		+0.27150785	+0.36058337	
P	3.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.6+	0.4−	2002 01 09	704	1.1+	1.0+	2002 02 24	644	0.2−	0.5+
1992 02 26	691	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.5+
1992 02 26	691	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 03	703	0.2−	0.3+
1997 09 30	327	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2002 03 03	703	0.2+	0.1+
1997 09 30	327	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 03 03	703	0.2−	0.1−
1997 09 30	327	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.3−	1.3+	2002 03 03	703	0.4+	1.5+
1997 10 04	691	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 03 05	699	0.8−	0.4+
1997 10 04	691	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.8−	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.5+
1997 10 04	691	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.0
1997 10 09	691	0.8−	0.3−	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.4+
1997 10 09	691	1.0−	0.0	2002 01 21	704	0.9+	0.8−	2002 03 09	704	0.1−	1.1+
1997 10 09	691	0.8−	0.0	2002 01 21	704	0.6+	1.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.5+
1997 10 09	327	0.1−	0.1+	2002 02 06	608	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.1+	0.8+
1997 10 09	327	0.2+	0.3−	2002 02 06	608	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.7+	0.3−
1997 10 09	327	0.2+	0.3−	2002 02 06	608	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.6+
1997 10 10	327	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.2−	0.3−
1997 10 10	327	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
1997 10 10	327	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1997 10 11	327	(3.3−	1.4−)	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.4+
1997 10 11	327	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.4−
1997 10 11	327	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	0.5−	0.2−
1997 10 18	327	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.2−
1997 10 18	327	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.1−
1997 10 18	327	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.1+
1997 10 19	327	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.1−
1997 10 19	327	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.8−	0.0
1997 10 19	327	0.0	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	1.0−	0.0
1997 10 30	704	1.3+	1.0−	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 23	644	0.0	0.3−
1997 10 30	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	644	0.1−	0.3−
1997 10 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 03 23	644	0.2+	0.3−
1997 10 30	704	(2.5−	1.8−)	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
1999 03 22	699	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.0
1999 03 22	699	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−
1999 03 22	699	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.5−
1999 03 24	699	1.9+	0.9−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1999 03 24	699	1.9+	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1999 03 24	699	1.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.8+
1999 04 20	691	1.0−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1999 04 20	691	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 04 20	691	1.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.3−
1999 05 05	691	1.0−	1.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.6−
1999 05 05	691	1.0−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
1999 05 05	691	0.6−	1.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	1.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−				
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2002 02 24	644	0.4−	0.6+				

(90932)∗ 1997 TC_1 = 1999 CJ_{139}

Discovered 1997 Oct. 3 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPC 34205)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.94381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29679992	ω	39.44000		+0.98564510	−0.16551642	
a	2.2258379	Ω	330.03741		+0.13310645	+0.88311912	
e	0.1170952	i	3.82160		+0.10385762	+0.43898170	
P	3.32	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	(5.4−	4.2+)	2004 09 10	704	1.4+	0.6+
1997 07 31	691	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.2−
1997 07 31	691	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	(4.8−	4.2+)	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1997 08 01	691	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	1.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1997 08 01	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1997 08 01	691	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1997 08 01	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1997 08 01	691	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.7+	0.9+
1997 08 01	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
1997 10 01	910	0.4+	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.7−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
1997 10 01	910	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
1997 10 01	910	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.6−
1997 10 03	910	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	1.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1997 10 03	910	0.6+	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1997 10 03	910	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.3−	1.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
1997 10 04	910	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
1997 10 04	910	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
1997 10 04	910	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
1999 02 07	691	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
1999 02 07	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
1999 02 07	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.0
1999 02 13	691	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
1999 02 13	691	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.5+	0.7+
1999 02 13	691	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.8+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.1+	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 10 16	704	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2004 10 16	704	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	1.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	(4.6−	4.1+)	2004 08 11	704	1.0−	0.6−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.2−				
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+				

(90933)∗ 1997 TX$_7$ = 2002 AA$_{37}$

Discovered 1997 Oct. 5 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22004)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.36394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26933333	ω	250.00326		+0.53223618	−0.84653618	
a	2.3747031	Ω	167.82481		+0.79347275	+0.49466174	
e	0.1634212	i	2.73328		+0.29517053	+0.19668822	
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.3−	0.4+	1997 10 24	046	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	1.7+
1993 08 16	691	0.3−	0.3+	1997 11 06	046	0.5+	0.2−	2002 01 22	704	(0.8+	2.4+)
1993 08 16	691	1.3−	0.3+	1997 11 06	046	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	1.5+	1.9+
1997 10 05	046	0.7−	0.0	1997 11 06	046	0.5+	0.0	2003 04 29	704	0.9+	1.6+
1997 10 05	046	1.1−	0.4+	1997 11 08	046	1.4+	0.6+	2003 04 29	704	(0.9+	2.9+)
1997 10 05	046	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2004 08 06	644	0.1−	0.1−
1997 10 05	046	0.4−	0.6+	2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2004 08 06	644	0.2−	0.1+
1997 10 05	046	0.0	0.7+	2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2004 08 06	644	0.2−	0.1+
1997 10 06	046	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	1.4−	0.3+	2004 08 06	644	0.3−	0.2+
1997 10 06	046	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 06	644	0.0	0.5+
1997 10 06	046	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	1.3−	2004 08 06	644	1.1−	0.5+
1997 10 06	046	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	0.8+	0.7+	2004 08 07	644	0.6−	0.4+
1997 10 07	046	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 08 07	644	0.5−	0.3+
1997 10 07	046	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+
1997 10 07	046	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	699	(1.5+	2.3+)
1997 10 09	046	1.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	699	1.2+	0.3+
1997 10 09	046	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2004 08 09	699	0.1−	0.5+
1997 10 10	046	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 08 09	699	0.2+	0.5−
1997 10 10	046	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.5+
1997 10 10	046	0.4+	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.8+
1997 10 19	046	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+
1997 10 19	046	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	1.2−	1.0+	2004 08 10	704	0.8−	1.1+
1997 10 19	046	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−
1997 10 21	046	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	1.0−
1997 10 21	046	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.3−
1997 10 21	046	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
1997 10 22	046	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
1997 10 22	046	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.2+
1997 10 22	046	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1997 10 23	046	0.4+	0.7−	2002 01 19	704	1.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1997 10 23	046	0.3+	0.9−	2002 01 19	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1997 10 23	046	0.2+	1.0−	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
1997 10 24	046	0.2−	0.7−	2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
1997 10 24	046	0.5−	0.8−	2002 01 22	704	0.0	1.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−

(90934)∗ 1997 TD$_{10}$ = 1999 KH$_{19}$ = 2001 XN$_{85}$

Discovered 1997 Oct. 6 by P. Pravec at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22004)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.86972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27102013	ω	280.80807		−0.63662951	−0.77063740	
a	2.3648396	Ω	208.79515		+0.72874133	−0.58903452	
e	0.1320437	i	3.41001		+0.25226761	−0.24322074	
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.8−	1.5+	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.0
1993 09 15	809	1.5−	0.3+	2001 12 20	704	1.0−	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
1993 09 15	809	0.1−	0.9+	2001 12 20	704	1.5−	1.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
1997 10 06	557	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	1.7−	1.4+	2004 09 23	704	0.2−	1.2−
1997 10 06	557	0.4+	0.5−	2001 12 20	704	1.6−	1.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.6−
1997 10 06	557	0.5+	0.2+	2001 12 20	704	(1.8−	2.2+)	2004 09 23	704	0.4+	0.6−
1997 10 06	557	0.9+	0.1−	2002 01 08	644	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.5−
1997 10 06	557	1.4+	0.5−	2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.8−
1997 10 31	704	0.3+	0.6−	2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.0
1997 10 31	704	(1.3+	2.5+)	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
1997 10 31	704	1.8+	0.5−	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	1.0−
1997 10 31	704	1.7+	1.1+	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
1997 10 31	704	1.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1997 11 06	704	1.7−	1.0+	2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1997 11 06	704	0.6−	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
1997 11 06	704	(2.8−	0.1−)	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1997 11 06	704	1.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2004 10 08	699	0.8+	0.2+
1997 11 06	704	1.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
1999 04 14	699	0.7−	0.5−	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
1999 04 14	699	0.1+	1.9+	2002 01 14	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
1999 04 14	699	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	(2.9+	0.1+)	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
1999 05 07	699	1.3+	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	1.9+
1999 05 07	699	0.9+	0.6+	2002 01 14	608	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	(0.3+	2.1+)
1999 05 07	699	0.9+	0.7+	2002 01 14	608	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	1.4+
1999 05 13	704	1.7+	0.0	2002 01 14	608	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
1999 05 13	704	0.8+	0.1−	2002 02 16	557	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	(0.5−	3.8+)	2002 02 16	557	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1999 05 13	704	1.8−	1.0+	2002 03 08	557	0.6+	0.9+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
1999 05 18	704	0.7+	0.4+	2002 03 08	557	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1999 05 18	704	(2.9−	0.6+)	2004 09 10	704	1.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1999 05 18	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1999 05 18	704	1.1−	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.3−
2001 12 11	704	1.0+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	0.0

2001 12 11	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+		
2001 12 11	704	1.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.3−		
2001 12 11	704	1.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1−		
2001 12 11	704	1.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−		
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 17	703	1.6−	0.7−		
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 17	703	0.9−	0.2−		
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 17	703	1.0−	0.4+		
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 17	703	0.8−	0.3−		

(90935)∗ 1997 TW$_{17}$ = 2002 AG$_5$

Discovered 1997 Oct. 6 by K. Endate and K. Watanabe at Kitami.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22005)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.08522		(2000.0)			
n	0.28471965	ω	191.59126		+0.97066575	−0.24042191
a	2.2883604	Ω	182.32397		+0.22488563	+0.91124730
e	0.1825061	*i*	3.25748		+0.08505561	+0.33440344
P	3.46	*H*	16.1	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	691	0.5+	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.8+	2004 08 20	703	0.5−	0.2−		
1990 09 25	691	0.4+	0.5+	2002 01 08	644	0.0	0.8+	2004 08 20	703	1.1−	0.2+		
1990 09 25	691	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	703	0.1−	0.3+		
1997 10 06	400	1.7+	0.8+	2002 01 09	704	1.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	1.0+		
1997 10 06	400	(2.2+	1.8−)	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.4−		
1997 10 08	376	0.7+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	1.6+		
1997 10 08	376	0.0	1.0−	2002 01 10	644	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−		
1997 10 09	400	1.3+	0.2+	2002 01 10	644	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.8+	1.3+		
1997 10 09	400	0.7+	0.6−	2002 01 10	644	0.2−	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	0.6+		
1997 10 25	400	(2.9+	0.3−)	2002 01 13	704	1.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	1.1−		
1997 10 25	400	(2.1+	0.8+)	2002 01 13	704	1.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.5−		
1997 10 30	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	1.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.0		
1997 10 30	704	1.4−	0.5−	2002 01 13	704	1.0+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+		
1997 10 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4+		
1997 10 30	704	0.9−	0.9−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−		
1997 10 30	704	0.4−	1.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−		
1997 11 03	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−		
1997 11 03	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	644	0.1−	0.0		
1997 11 03	704	(1.1−	2.5−)	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 10 07	644	0.3−	0.0		
1997 11 03	704	1.6−	1.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	644	0.0	0.2−		
1997 11 09	400	(3.5+	3.2−)	2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	1.1+	0.3+		
1997 11 09	400	(2.8+	2.7−)	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+		
1999 03 12	691	0.6−	1.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−		
1999 03 12	691	0.6−	1.5−	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−		
1999 03 12	691	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.6−		
2001 12 17	644	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−		
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−		
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0		
2001 12 18	699	0.9−	1.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.2−		
2001 12 18	699	0.9−	0.2+	2002 03 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−		
2001 12 18	699	0.3+	1.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−		
2001 12 18	699	(0.8+	2.0−)	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+		
2001 12 20	704	0.3+	0.7−	2004 07 18	E12	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.6−		
2001 12 20	704	0.7+	0.8−	2004 07 18	E12	0.1+	1.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.6+		
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2004 07 18	E12	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.0		
2001 12 20	704	0.1−	0.6−	2004 07 18	E12	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.2+		
2002 01 08	644	0.1−	0.8+	2004 08 20	703	0.4−	0.7+						

(90936)∗ 1997 TN$_{19}$ = 2000 KP$_1$

Discovered 1997 Oct. 11 by L. Šarounová at Ondřejov.
Id. G. V. Williams (*MPO* 1011)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.67180		(2000.0)			
n	0.28043361	ω	123.49407		+0.76743906	+0.62702063
a	2.3116177	Ω	198.84228		−0.63296727	+0.77417437
e	0.2348967	*i*	24.45987		+0.10193001	+0.08659777
P	3.51	*H*	16.0	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	557	0.2+	0.4−	2000 05 29	557	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.2−		
1997 10 11	557	0.2+	0.5−	2000 06 18	557	0.5−	0.8−	2004 09 24	704	1.0+	0.4−		
1997 10 12	557	0.1−	0.1−	2000 06 18	557	0.8−	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	0.0		
1997 10 12	557	0.2+	0.3−	2000 06 18	557	0.4−	0.3−	2004 10 04	699	0.7−	0.2+		
1997 10 12	557	0.1−	0.2−	2000 06 22	557	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.0		
1997 10 12	557	0.5−	0.4−	2000 06 22	557	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.6+	0.3−		
1997 10 19	557	0.3+	0.3−	2003 03 23	557	0.8−	1.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+		
1997 10 19	557	0.0	0.3−	2003 03 23	557	0.6−	0.8+	2004 10 05	608	0.3+	0.1−		
1997 10 26	809	0.0	1.7−	2003 03 24	557	0.3+	0.9+	2004 10 05	608	0.0	0.0		
1997 10 26	809	0.7−	0.6+	2003 03 24	557	0.0	0.9+	2004 10 05	608	0.1+	0.1−		
1997 10 27	557	0.5−	0.4+	2003 03 28	691	0.0	1.3+	2004 10 06	691	0.3−	0.2−		
1997 10 27	557	0.3−	0.5+	2003 03 28	691	0.7+	1.1+	2004 10 06	691	0.3−	0.3−		
1997 10 28	809	1.2+	0.3+	2003 03 28	691	0.6+	1.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.3−		
1997 10 28	809	0.7+	0.5+	2004 08 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.4−	0.1−		
1997 11 04	557	0.2−	0.1−	2004 08 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.2+		
1997 11 04	557	0.6−	0.5+	2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.3+		
2000 05 01	699	0.2−	0.6+	2004 08 19	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.2−		
2000 05 01	699	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
2000 05 01	699	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2000 05 01	699	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
2000 05 26	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2000 05 26	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.0		
2000 05 26	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.0		
2000 05 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−		
2000 05 26	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	1.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−		
2000 05 27	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+		
2000 05 27	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+		
2000 05 27	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+		
2000 05 27	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−		
2000 05 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−		
2000 05 28	699	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−		
2000 05 28	699	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−		
2000 05 28	699	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+		
2000 05 28	699	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+		
2000 05 29	557	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+		
2000 05 29	557	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+		
2000 05 29	557	0.2−	0.0	2004 09 24	704	1.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+		

(90937)∗ 1997 TP$_{19}$ = 2001 VG$_{46}$

Discovered 1997 Oct. 11 by L. Šarounová at Ondřejov.
Id. G. V. Williams (*MPO* 19297)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	257.98357		(2000.0)			
n	0.26581463	ω	332.53275		+0.15229330	−0.98833179
a	2.3956138	Ω	108.70730		+0.90729250	+0.13874150
e	0.1796341	*i*	0.16030		+0.39195290	+0.06285752
P	3.71	*H*	16.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.0	0.7−	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	1.1−	0.0		
1997 10 03	691	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.7+		
1997 10 03	691	0.1−	0.9−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.9−	0.2+		
1997 10 11	557	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+		
1997 10 11	557	0.3−	0.3+	2001 12 21	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.0		
1997 10 12	557	0.2−	0.3+	2001 12 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.6+		
1997 10 12	557	0.5+	1.0+	2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.1+		
1997 10 19	557	0.5+	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+		

1997 10 19	557	0.0	0.6−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.9+	0.5+
1997 10 28	557	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.8+
1997 10 28	557	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.3+	1.4+
1997 11 04	557	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
1997 11 04	557	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.8+	1.2+
1999 04 22	691	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	1.8+
1999 04 22	691	0.8−	0.7+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+
1999 04 22	691	0.3+	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.0
1999 05 16	691	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
1999 05 16	691	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
1999 05 16	691	0.6+	0.0	2002 01 15	704	1.5+	1.1+	2004 08 11	704	1.0+	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	1.1−	2002 01 15	704	0.9−	1.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.5−	0.8−	2004 09 07	704	0.5−	0.9−
2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2002 01 19	704	0.2+	0.9−	2004 09 09	704	1.5−	0.9−
2001 11 09	704	0.9+	0.6−	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2002 01 19	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.6−
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−
2001 11 12	704	1.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+

(90938)∗ 1997 TE$_{22}$ = 2001 XK$_{195}$

Discovered 1997 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22005)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.45561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27817716	ω	135.56887		+0.67404575	−0.73847075	
a	2.3241014	Ω	272.04225		+0.67262601	+0.62364297	
e	0.2230841	i	1.03088		+0.30534665	+0.25637940	
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	691	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1+
1990 10 15	691	0.2+	0.3−	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 06	E12	0.2−	0.0
1990 10 15	691	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−
1990 10 16	691	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
1990 10 16	691	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1990 10 16	691	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.7−
1997 10 05	691	0.2+	0.7−	2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.9−
1997 10 05	691	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1997 10 05	691	0.1+	0.6−	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1997 10 10	691	0.0	0.4−	2002 01 22	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1997 10 10	691	0.0	0.4−	2002 01 22	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1997 10 10	691	0.2+	0.4−	2002 01 22	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
1997 11 21	327	0.3−	0.4−	2002 01 26	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
1997 11 21	327	0.2−	0.5−	2002 01 26	644	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1997 11 21	327	0.1−	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 26	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2002 01 26	644	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 26	644	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	1.6−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.7+
2001 12 15	561	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.6−	0.6+
2001 12 15	561	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
2001 12 15	561	0.1+	0.2−	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	1.0−	2004 09 18	E12	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	E12	1.3+	1.6−
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 09 18	E12	0.2+	0.0
2001 12 17	644	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	1.0−	2004 09 18	E12	0.5−	0.3−
2001 12 23	608	0.1+	0.1−	2002 02 12	691	0.0	0.0	2004 10 04	699	1.0+	1.0−
2001 12 23	608	0.3−	0.6−	2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
2001 12 23	608	0.1−	0.6−	2002 02 12	691	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.6+
2002 01 07	644	0.1+	0.2+	2003 06 04	691	0.5+	0.3+	2004 10 04	699	0.8−	0.5+
2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2003 06 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.3+
2002 01 07	644	0.2+	0.1+	2003 06 04	691	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	1.0+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.7+	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.9+	1.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2004 08 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2004 08 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 06	699	0.3+	0.8+
2002 01 11	333	0.6+	0.5−	2004 08 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2002 01 11	333	0.9+	0.7−	2004 08 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+
2002 01 11	333	0.1−	0.3−	2004 08 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2002 01 13	333	0.5−	0.6+	2004 08 22	106	0.1−	0.7−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2002 01 13	333	0.3+	0.2−	2004 08 22	106	0.0	1.2−				
2002 01 13	333	0.3+	0.0	2004 08 22	106	1.6−	0.6−				

(90939)∗ 1997 TV$_{22}$ = 1999 FQ$_6$

Discovered 1997 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 34206)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.35950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27058578	ω	76.72950		+0.00380623	−0.99965274	
a	2.3673696	Ω	13.13612		+0.86731643	−0.00967886	
e	0.1327277	i	6.58834		+0.49774263	+0.02450974	
P	3.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.2−	0.7−	2001 12 09	704	0.2+	1.8+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1997 10 06	691	0.0	1.1−	2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1997 10 06	691	0.1−	0.9−	2001 12 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1997 10 11	691	0.1+	0.5−	2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1997 10 11	691	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
1997 10 11	691	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1997 10 25	910	1.1+	0.0	2001 12 14	704	0.6−	1.6+	2004 09 09	699	0.8−	0.2+
1997 10 25	910	1.3+	0.0	2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−
1997 10 25	910	1.3+	0.0	2001 12 22	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.1−	0.5−
1997 11 21	691	0.4+	0.4−	2001 12 22	704	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.7+
1997 11 21	691	0.2+	0.8−	2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	1.3+
1997 11 29	691	0.2+	1.3−	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
1997 11 29	691	0.1+	0.6−	2002 01 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
1997 11 29	691	0.1−	0.4−	2002 01 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	1.2+
1999 03 19	910	0.9+	1.2+	2002 01 07	704	0.6−	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	1.0+
1999 03 19	910	1.1+	1.0+	2002 01 07	704	0.8−	1.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
1999 03 19	910	0.5+	1.0+	2002 01 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 03 21	910	1.0+	1.3+	2002 01 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 03 21	910	0.6+	0.8+	2002 01 15	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 03 21	910	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	1.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
1999 04 17	704	(2.7−	0.5−)	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
1999 04 17	704	0.7−	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
1999 04 17	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
1999 04 18	704	0.8−	0.9+	2004 08 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1999 04 18	704	0.9+	0.3−	2004 08 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
1999 04 18	704	(1.5−	2.3+)	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
1999 04 18	704	(6.1−	1.5−)	2004 08 15	644	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 03	644	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.5+	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	0.5−	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2001 10 27	704	1.1−	0.1−	2004 08 21	703	1.1−	0.9+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	703	1.0−	0.1−	2004 10 05	699	0.8+	0.7+
2001 10 27	704	0.7−	1.5+	2004 08 21	703	1.9−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.9+	0.1+	2004 08 26	703	1.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2001 11 11	704	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.8−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.9+	0.0	2004 08 26	703	(2.2−	0.6−)	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
2001 11 11	704	1.0+	0.5−	2004 08 26	703	1.6−	0.4+	2004 10 06	704	0.6+	0.5−
2001 11 11	704	1.2+	0.2−	2004 09 07	704	1.1−	0.6+	2004 10 06	704	1.5+	1.5+
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	1.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
2001 12 09	704	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	1.2+

(90940)∗ 1997 TR$_{23}$ = 1996 HX$_9$

Discovered 1997 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 30884)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.28129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27828540	ω	65.49725		+0.21571951	+0.97454685	
a	2.3234987	Ω	217.12566		−0.92848908	+0.18537627	
e	0.1070726	i	5.80254		−0.30227986	+0.12607167	
P	3.54	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.2+	1.2−	2003 04 24	608	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.2+
1996 04 17	809	1.7−	0.3−	2003 04 24	608	0.4−	0.8+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
1996 04 17	809	1.3−	1.8−	2003 04 24	608	0.3−	0.6+	2004 10 07	699	0.8−	0.5−
1996 04 18	809	0.8+	1.9−	2003 04 29	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.7−
1996 04 18	809	0.5+	0.1−	2003 04 29	699	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.8+
1996 04 18	809	0.2+	0.4−	2003 04 29	699	0.1−	0.8−	2004 10 07	699	0.9−	0.1+
1997 10 09	691	0.1−	0.3−	2003 04 29	699	0.8+	1.4+	2004 10 10	704	1.7−	0.9−
1997 10 09	691	0.3−	0.1−	2003 05 05	691	0.3+	1.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1997 10 09	691	0.4−	0.2−	2003 05 05	691	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.9−	1.1+
1997 10 11	691	1.0+	0.4−	2003 05 05	691	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
1997 10 11	691	0.9+	0.1−	2003 05 10	291	0.0	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
1997 10 11	691	0.9+	0.4−	2003 05 10	291	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
1997 10 23	691	0.1+	0.0	2003 05 10	291	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
1997 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1997 10 23	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
1997 10 28	691	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	1.3+	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
1997 10 28	691	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	1.1+	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
1997 10 28	691	0.9−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2003 04 07	704	1.4+	1.4+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2003 04 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2003 04 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+

(90941)∗ 1997 TW$_{23}$

Discovered 1997 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.37906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27885420	ω	280.38157		+0.60661829	+0.79219901	
a	2.3203380	Ω	27.30907		−0.66073822	+0.54898587	
e	0.1375542	i	8.34625		−0.44208512	+0.26652439	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.3+	1.0−	2003 04 03	699	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	1.0+
1997 10 11	691	0.1−	0.6−	2003 04 03	699	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
1997 10 11	691	0.1+	1.1−	2003 04 05	608	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1997 10 12	691	1.3+	1.2−	2003 04 05	608	0.8+	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1997 10 12	691	0.9+	0.8−	2003 04 05	608	0.7+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0
1997 10 12	691	0.4+	1.3−	2003 04 06	691	0.6+	0.5+	2004 09 22	691	1.2+	1.8+
1997 10 23	691	0.3+	0.8−	2003 04 06	691	0.7+	0.3+	2004 10 04	699	1.2+	1.0+
1997 10 23	691	0.3+	0.7−	2003 04 06	691	0.9+	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
1997 10 23	691	0.2+	0.5−	2003 04 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 04	699	0.5+	0.4−
1997 11 02	691	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	699	0.1+	0.4+
1997 11 02	691	0.1+	0.4+	2003 04 08	704	1.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.5+
1997 11 02	691	0.1+	0.4+	2003 04 26	691	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.6+
1997 11 21	691	0.1−	0.3−	2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
1997 11 21	691	0.3−	0.6−	2003 04 26	691	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1997 11 21	691	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
1997 11 29	691	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
1997 11 29	691	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	1.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
1997 11 29	691	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
1997 12 06	691	0.7+	0.1−	2004 08 20	703	1.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
1997 12 06	691	0.8+	0.0	2004 08 20	703	0.9−	1.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
1997 12 06	691	0.6+	0.2−	2004 08 20	703	(2.5−	1.6+)	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	1.3+	2004 08 20	703	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.9−	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.5−	1.2−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.3+	1.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	699	0.9−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2003 03 27	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.7+
2003 04 03	699	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	1.1+
2003 04 03	699	0.8−	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+				

(90942)∗ 1997 TS$_{24}$

Discovered 1997 Oct. 9 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.30279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27481979	ω	2.92378		+0.98019314	−0.19715211	
a	2.3429915	Ω	8.51644		+0.17903278	+0.84158176	
e	0.1415401	i	7.28303		+0.08466804	+0.50286298	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	327	1.4+	0.9−	2001 12 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	1.3+
1997 10 09	327	0.5+	0.1−	2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1997 10 09	327	0.7+	0.6−	2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1997 10 10	327	0.8+	0.4−	2002 01 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1997 10 10	327	0.4+	0.5−	2002 01 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.9−
1997 10 10	327	0.7+	0.5−	2002 01 07	704	0.9+	0.8+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
1997 10 17	327	0.3+	1.2−	2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.6−
1997 10 17	327	0.1+	0.8−	2003 04 08	691	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+
1997 10 17	327	0.1−	0.7−	2003 04 08	691	0.4+	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.1−
1997 10 19	327	1.0+	1.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.1+
1997 10 19	327	0.1+	0.9−	2004 08 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	(0.0	2.4+)
1997 10 19	327	0.5+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	1.5+
1997 10 30	704	0.3+	1.0+	2004 08 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	1.6−	1.3+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3+
1997 10 30	704	0.7−	0.5+	2004 08 19	428	0.4−	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	(6.1−	0.6+)	2004 08 19	428	0.5−	0.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+
1997 11 02	327	0.6−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.4−	0.8−
1997 11 02	327	0.5−	0.7−	2004 08 22	E12	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
1997 11 02	327	0.3−	0.3−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1997 11 04	809	1.2+	1.5−	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.6+	1.1+	2004 09 04	644	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	1.0+	2004 09 04	644	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2001 11 11	704	(0.4−	2.2+)	2004 09 04	644	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2001 11 11	704	(0.5+	3.0+)	2004 09 04	644	1.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	(0.2+	3.3+)	2004 09 04	644	0.7+	0.3−	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	(1.8+	3.2+)	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	699	1.9−	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	699	0.8−	0.9+
2001 11 21	704	1.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 09	699	1.2+	0.7+
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	699	1.4−	0.8+

(90943)∗ 1997 UX$_2$ = 2000 LM$_3$

Discovered 1997 Oct. 24 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1012)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.58013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28703207	ω	90.99811		+0.57793473	+0.80974683	
a	2.2760533	Ω	214.94610		−0.80135703	+0.53957989	
e	0.2687371	i	10.20622		−0.15433195	+0.23057234	
P	3.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 20	261	0.4−	0.4+	1997 11 03	104	0.7−	0.3+	2000 08 02	704	0.7−	0.2+		
1990 08 20	261	0.3+	0.1+	1997 11 03	104	0.5−	0.6+	2000 08 02	704	1.0+	0.4−		
1990 09 25	261	0.2+	0.4+	1997 11 21	684	0.4−	0.5−	2000 08 02	704	0.9+	0.2−		
1990 09 25	261	0.1+	0.3−	1997 11 21	684	0.5−	0.7−	2000 08 07	608	0.3+	0.4−		
1997 09 30	910	1.5+	0.9+	1997 11 21	684	0.1−	0.5−	2000 08 07	608	0.4+	0.3−		
1997 09 30	910	1.5+	0.9+	1997 11 22	684	0.1+	0.3−	2000 08 07	608	0.2+	0.6−		
1997 09 30	910	1.3+	1.0+	1997 11 22	684	0.3−	0.8−	2003 03 28	691	1.1+	0.8+		
1997 10 01	910	0.6+	1.1+	1997 11 22	684	0.2−	0.6−	2003 03 28	691	0.8+	1.4+		
1997 10 01	910	0.6+	1.2+	1997 12 17	684	0.3−	0.2+	2003 03 28	691	1.1+	1.5+		
1997 10 01	910	0.7+	1.1+	1997 12 17	684	0.2−	0.2+	2003 03 30	699	1.0+	1.2+		
1997 10 24	684	0.4−	0.4−	1997 12 17	684	0.1−	0.2+	2003 03 30	699	0.9−	1.1+		
1997 10 24	684	0.1−	0.1+	1997 12 25	684	0.5−	0.4+	2003 03 30	699	0.5+	0.6+		
1997 10 26	684	0.2−	0.1−	1997 12 25	684	0.6−	0.1+	2003 03 30	699	1.3−	0.5+		
1997 10 26	684	0.2−	0.0	2000 05 27	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	699	0.3−	1.2−		
1997 10 26	684	0.0	0.2−	2000 05 27	704	0.0	0.3+	2003 04 04	699	0.3+	1.7−		
1997 10 26	104	0.4+	0.4−	2000 05 27	704	0.2−	0.5−	2003 04 04	699	0.6−	0.9+		
1997 10 26	104	0.3+	0.8−	2000 05 27	704	0.1−	0.5−	2003 04 04	699	0.8+	1.5+		
1997 10 26	104	0.3+	0.8−	2000 05 31	688	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	(2.3+	0.1−)		
1997 10 26	104	0.2+	0.2−	2000 05 31	688	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.0	0.3−		
1997 10 28	691	0.4−	0.2−	2000 05 31	688	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.0	0.8+		
1997 10 28	691	0.4−	0.2−	2000 06 04	704	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.1−		
1997 10 28	691	0.3−	0.3−	2000 06 04	704	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+		
1997 10 30	684	0.3−	0.1−	2000 06 04	704	0.9−	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−		
1997 10 30	684	0.3−	0.1−	2000 06 04	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−		
1997 10 30	684	0.2−	0.3−	2000 06 04	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+		
1997 10 31	684	0.0	0.0	2000 06 05	106	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.6+		
1997 10 31	684	0.1+	0.0	2000 06 05	106	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	1.2+		
1997 10 31	684	0.2+	0.1+	2000 06 05	106	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.6+		
1997 10 31	557	0.0	0.1−	2000 06 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
1997 10 31	557	0.1−	0.3−	2000 06 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+		
1997 11 01	557	0.4+	0.0	2000 06 06	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+		
1997 11 01	557	0.1+	0.3−	2000 06 22	739	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.6+		
1997 11 02	104	0.4−	0.6+	2000 06 22	739	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+		
1997 11 02	104	0.2−	0.6+	2000 06 22	739	0.8−	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.9+		
1997 11 02	104	0.0	0.6+	2000 07 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.4+		
1997 11 02	104	0.1+	0.3+	2000 07 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.8+		
1997 11 03	704	0.1+	0.0	2000 07 06	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.2−		
1997 11 03	704	1.1−	0.3+	2000 07 06	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+		
1997 11 03	704	0.9−	1.0−	2000 07 06	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+		
1997 11 03	704	1.3+	0.3−	2000 08 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.4+		
1997 11 03	104	1.0−	0.5+	2000 08 02	704	0.2+	0.3−						

(90944)∗ 1997 UG$_3$ = 2001 YF$_{85}$

Discovered 1997 Oct. 25 by A. Klotz at Castres.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22007)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.98620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28404394	ω	17.84274		+0.95860291	+0.28303495	
a	2.2919881	Ω	325.66681		−0.26752342	+0.85771379	
e	0.2583716	i	3.16828		−0.09752786	+0.42920656	
P	3.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.5+	0.7+		
1997 10 08	691	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.7+	1.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+		
1997 10 08	691	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.6−	0.7+		
1997 10 25	124	1.2+	0.6−	2002 01 08	704	1.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+		
1997 10 25	124	0.3+	1.3−	2002 01 08	704	1.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.3+		
1997 10 25	124	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.6−	0.2−		
1997 10 26	124	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.0		
1997 10 26	124	(2.2−	1.1−)	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	1.1+	0.2−		
1997 10 26	124	(2.8−	2.1−)	2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.7+		
1997 10 27	959	0.4−	1.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
1997 10 27	959	1.4+	1.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.8+		
1997 10 30	627	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.6−	0.1−		
1997 10 30	627	0.9+	0.8−	2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−		
1997 10 30	627	1.0−	0.9−	2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+		
1997 11 23	124	1.6−	1.0−	2003 03 27	691	0.3+	0.8+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+		
1997 11 23	124	1.9−	0.1+	2003 03 27	691	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+		
1997 11 27	627	1.5+	1.5−	2004 08 11	704	0.9−	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−		
1997 11 27	627	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−		
1997 11 27	627	1.8+	1.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	1.1−	0.0		
2000 06 07	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	1.0−	0.1+		
2000 06 07	704	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	0.6−	0.9+	2004 10 16	704	1.0−	0.4+		
2000 06 07	704	0.8−	0.8+	2004 08 17	704	1.3+	0.1−	2004 10 16	704	1.0−	0.3+		
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 16	704	0.7−	0.3+		
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	1.1−	0.3+		
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	1.2+	0.5+	2004 10 16	704	1.7−	0.1−		
2001 12 18	704	1.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+		
2001 12 18	704	1.2−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+		
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+		
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+		
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	1.7+	1.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+		
2001 12 19	704	1.7−	0.2+	2004 09 13	704	1.5+	0.7+						

(90945)∗ 1997 UE$_5$ = 1990 WS$_{15}$ = 2002 CH$_{218}$

Discovered 1997 Oct. 22 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24954)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.58487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28095652	ω	3.32558		+0.59632067	−0.80161812	
a	2.3087486	Ω	50.07247		+0.73521925	+0.52411401	
e	0.2557866	i	3.18036		+0.32226435	+0.28759849	
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 11 24	399	(2.6−	3.0−)	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 08 28	699	(2.3+	0.8+)		
1990 11 24	399	(1.0−	4.7−)	2002 03 05	608	1.2−	0.8−	2004 08 28	699	0.3+	0.8+		
1995 03 05	691	0.4−	1.7−	2002 03 05	608	0.9−	1.0−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+		
1995 03 05	691	0.1−	0.4−	2002 03 05	608	1.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+		
1995 03 05	691	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
1997 10 22	327	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5+		
1997 10 22	327	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−		
1997 10 22	327	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	1.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+		
1997 10 24	327	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+		
1997 10 24	327	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+		
1997 10 24	327	0.7−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−		
1997 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
1997 11 06	704	0.5+	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+		
1997 11 06	704	0.7+	0.7−	2002 03 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	1.1+	0.3−		
1997 11 06	704	1.8+	0.8−	2002 03 14	704	1.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.9+	0.4−		
1997 11 29	704	0.5+	0.6−	2002 03 14	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.7+	0.6+		
1997 11 29	704	(0.4+	2.3−)	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	1.5+	0.9+		
1997 11 29	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+		
1997 11 29	704	0.6+	1.3−	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+		
1997 11 29	704	0.1−	1.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−		
1999 05 16	691	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.9+		
1999 05 16	691	0.0	1.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+		
1999 05 16	691	0.3−	0.4+	2002 03 22	644	0.5+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.2+		
2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.4+		
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+		
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+		
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0		
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.9+	2004 10 12	049	1.0−	0.2+		
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	049	1.0−	0.4+		
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	1.2−	0.3+	2004 10 12	049	0.8−	0.2+		
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	0.7+	0.2+		
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.6+		
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.0−	0.4−		

2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2004 08 12	704	0.8−	0.8+	2004 10 14	704	0.4+	1.0+
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	1.0−	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 08 27	703	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	0.8−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.6−
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 08 27	703	0.9−	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 02 20	704	0.6−	0.0	2004 08 28	699	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 08 28	699	0.1−	0.8+				

(90946)∗ 1997 UX$_{16}$ = 2002 AB$_{96}$

Discovered 1997 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22008)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.93646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27412342	ω	2.84444		+0.92403868	−0.38190748	
a	2.3469578	Ω	19.63503		+0.34972854	+0.82617401	
e	0.1966920	i	2.95062		+0.15441005	+0.41422601	
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.6+	0.8−	2002 01 21	291	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1997 10 11	691	0.3+	0.6−	2002 01 21	291	0.3+	0.7+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1997 10 11	691	0.5+	0.6−	2002 01 21	291	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
1997 10 25	691	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.0
1997 10 25	691	0.3+	0.4−	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
1997 10 25	691	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.8−
1997 11 02	691	0.0	0.4−	2004 08 13	807	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
1997 11 02	691	0.1+	0.5−	2004 08 13	807	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1997 11 02	691	0.1+	0.5−	2004 08 26	703	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 03 13	691	0.0	0.0	2004 08 26	703	(0.8−	2.1−)	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
1999 03 13	691	0.8−	1.0−	2004 08 26	703	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
1999 03 13	691	0.7−	1.2−	2004 08 26	703	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	1.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2001 12 20	691	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2001 12 20	691	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2001 12 20	691	0.6−	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	850	1.6−	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	850	0.8+	1.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	850	(2.2−	1.1+)
2002 01 08	704	1.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+				
2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	691	0.2+	0.0				

(90947)∗ 1997 UD$_{24}$

Discovered 1997 Oct. 30 by B. A. Skiff at the Anderson Mesa Station of the Lowell Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.75697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26869607	ω	15.96284		+0.92060429	+0.38798326	
a	2.3784563	Ω	321.11479		−0.36554076	+0.81637655	
e	0.1116541	i	4.04066		−0.13735971	+0.42778303	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	010	0.4−	0.9+	2003 03 29	699	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
1993 08 16	010	1.3+	0.4+	2003 03 29	699	1.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1993 08 16	010	(3.1+	0.7+)	2003 03 29	699	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1997 10 29	704	(0.5−	2.3−)	2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
1997 10 29	704	0.3−	0.0	2003 03 31	699	1.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
1997 10 29	704	0.9+	0.1−	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	0.6−	0.5+	2003 03 31	699	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
1997 10 30	688	0.1−	1.0+	2003 04 03	699	1.6+	0.9−	2004 09 09	699	0.1+	0.0
1997 10 30	688	0.1−	0.9+	2003 04 03	699	0.1+	1.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.0
1997 10 31	688	0.2−	1.0+	2003 04 03	699	0.7−	1.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
1997 10 31	688	0.2−	1.3+	2003 04 03	699	0.2−	1.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
1997 11 06	704	(3.4−	2.4−)	2004 08 09	699	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	(3.0−	0.9−)	2004 08 09	699	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1997 11 06	704	0.7−	0.3−	2004 08 09	699	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1997 11 06	704	1.7−	0.7−	2004 08 09	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
1997 11 06	704	(2.8−	0.8−)	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.0
1997 11 24	691	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.0
1997 11 24	691	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
1997 11 24	691	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.9−
1997 11 30	691	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1997 11 30	691	0.2−	0.1−	2004 08 10	699	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
1997 11 30	691	0.1−	0.4−	2004 08 10	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	1.7+	0.4+	2004 08 10	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	1.6+	1.3+	2004 08 10	699	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 22	106	0.0	0.0	2004 09 18	E12	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2004 08 22	106	0.6−	1.0−	2004 09 18	E12	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2004 08 22	106	0.3−	0.3−	2004 09 18	E12	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	E12	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	1.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	1.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.9+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.4+
2003 03 29	699	1.0−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 06	699	0.1−	0.5+

(90948)∗ 1997 VF$_4$ = 1999 JX$_{117}$

Discovered 1997 Nov. 6 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (MPC 34877)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.94289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26097926	ω	37.75312		−0.47033720	−0.88082416	
a	2.4251134	Ω	80.36223		+0.79570230	−0.44981787	
e	0.1408444	i	3.14830		+0.38162910	−0.14769118	
P	3.78	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	411	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
1997 11 06	411	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+
1997 11 07	411	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+
1997 11 07	411	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+
1997 11 08	411	0.1+	0.9−	2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	1.1−	0.4+
1997 11 08	411	1.0−	0.6−	2001 12 19	644	0.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.6−	1.0+
1997 11 18	411	1.3+	0.4−	2001 12 19	644	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.5+
1997 11 18	411	1.5+	0.2+	2001 12 19	644	0.3+	1.3+	2002 02 08	704	0.2+	1.0+
1997 11 18	411	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.6−	0.9−	2002 02 08	704	0.8+	0.6+
1997 11 19	411	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+
1997 11 19	411	0.8+	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.6+
1997 11 29	704	1.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
1997 11 29	704	0.9−	1.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2002 02 08	704	0.5−	0.6+
1997 11 29	704	(2.3−	2.2−)	2001 12 20	704	1.6+	0.1+	2002 02 08	704	1.1+	0.5+
1997 11 29	704	1.2−	1.0−	2001 12 20	704	(2.3+	1.7−)	2002 02 08	704	0.5−	0.7+
1997 11 30	411	0.9−	0.2−	2001 12 20	704	(2.2+	2.3+)	2002 02 08	704	0.6−	0.2−
1997 11 30	411	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	1.3+	1.0+	2002 02 08	704	0.7+	0.4+
1997 12 04	704	1.5+	1.9−	2001 12 21	704	1.3+	1.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.9+
1997 12 04	704	1.0+	0.9−	2001 12 21	704	1.5+	0.5−	2002 02 10	704	1.2+	0.4+
1997 12 04	704	1.4+	0.1+	2001 12 21	704	1.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
1997 12 04	704	1.1+	0.1+	2001 12 21	704	1.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.6+
1997 12 04	704	(0.3+	2.2−)	2001 12 21	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
1997 12 31	704	1.0−	0.9−	2002 01 05	608	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.0
1997 12 31	704	0.7+	1.9−	2002 01 05	608	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
1997 12 31	704	0.3−	0.1−	2002 01 05	608	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+
1997 12 31	704	(2.5−	0.6−)	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.3+

1999 05 13	704	1.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
1999 05 13	704	0.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.3−
1999 05 13	704	0.3−	1.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+
1999 05 16	691	(0.3−	4.1−)	2002 01 09	608	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
1999 05 16	691	0.6+	0.3−	2002 01 09	608	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
1999 05 16	691	0.1−	0.2−	2002 01 09	608	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
1999 05 18	704	(3.4+	1.1−)	2002 01 09	608	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
1999 05 18	704	(2.3+	1.8+)	2002 01 09	608	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
1999 05 18	704	1.2+	0.2−	2002 01 09	608	0.0	1.0−	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
1999 05 19	691	0.9+	1.2+	2002 01 14	704	0.0	0.9+	2004 09 13	691	0.5−	0.1+
1999 05 19	691	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	691	0.7−	0.3+
1999 05 19	691	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.2+
2001 11 09	704	1.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.9+
2001 11 09	704	1.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2001 12 10	704	(2.0−	2.4+)	2002 01 15	704	0.5+	1.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.3+
2001 12 10	704	(2.4−	2.1+)	2002 01 15	704	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	2.0−	2.0+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 10	704	(2.0−	2.3+)	2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	1.0+
2001 12 10	704	(2.5−	2.6+)	2002 01 18	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	644	0.1−	0.7−	2002 01 18	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	644	0.2+	0.6−	2002 01 18	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	1.7+
2001 12 17	644	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.6−	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	1.7−	0.1+	2004 10 05	699	1.3+	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	1.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	1.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	1.6+	2004 10 06	704	1.0+	0.0
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	1.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	0.8+				

(90949)∗ 1997 VB$_5$ = 2002 AS$_{87}$

Discovered 1997 Nov. 6 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 22010)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.07693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27568708	ω	217.94360		+0.26010193	−0.96461428	
a	2.3380750	Ω	217.03688		+0.90252130	+0.25877515	
e	0.1092893	i	4.11292		+0.34322338	+0.05054418	
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.6+	0.2+)	2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1997 10 29	704	0.7+	0.3−	2002 01 09	704	1.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1997 10 29	704	(3.0+	1.4+)	2002 01 09	704	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1997 10 29	704	(1.4−	2.2+)	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1997 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1997 10 31	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−
1997 10 31	704	0.2−	1.2+	2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1997 10 31	704	0.2+	0.5+	2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1997 10 31	704	0.3−	0.8+	2002 02 04	699	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.0
1997 11 04	905	0.1+	0.2−	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
1997 11 04	905	0.3−	0.0	2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
1997 11 06	704	(4.0−	0.4−)	2002 02 08	704	0.8−	0.8−	2004 10 04	699	0.2+	0.5−
1997 11 06	704	(3.5−	0.8−)	2002 02 08	704	0.9−	0.2−	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	(3.8−	0.7−)	2002 02 08	704	1.1−	1.1−	2004 10 04	699	1.7−	0.5+
1997 11 06	704	(3.8−	0.4−)	2002 02 08	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	699	0.3+	0.3−
1997 11 06	704	(4.3−	0.2−)	2002 02 08	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−
1997 11 06	905	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
1997 11 06	905	0.6−	1.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
1999 04 18	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
1999 04 18	704	0.8+	1.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 04 18	704	(0.5+	3.0+)	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 04 18	704	(6.8−	1.1+)	2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 11 17	704	1.1−	0.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.9+	0.8−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.0	2004 09 09	113	0.5+	0.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	1.3+	2.0+	2004 09 09	113	0.7+	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	1.4+	0.1+	2004 09 09	113	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	113	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.4−
2001 12 23	608	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2001 12 23	608	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 12 23	608	0.4+	0.6−	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2002 01 08	644	0.4+	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 01 08	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+				
2002 01 09	704	1.9−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+				

(90950)∗ 1997 VH$_5$

Discovered 1997 Nov. 8 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.90871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27691357	ω	333.97710		+0.77111378	−0.62644595	
a	2.3311661	Ω	65.28553		+0.60383945	+0.66287108	
e	0.1576160	i	7.19623		+0.20189465	+0.41008219	
P	3.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.5+	0.4+	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.8+	0.5+
1992 04 28	691	0.2+	0.4+	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.6+
1992 04 28	691	0.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.7+
1997 11 02	G91	0.4+	0.5−	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 08 13	704	0.7+	0.0
1997 11 08	411	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.2+	0.0	2004 08 13	704	0.4+	1.1+
1997 11 08	411	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	1.4+	2004 08 13	704	0.5+	0.0
1997 11 09	411	0.8−	0.3−	2002 02 06	704	0.2−	0.8+	2004 08 13	704	0.5−	0.5+
1997 11 09	411	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	1.4+	2004 08 13	704	0.1+	0.4+
1997 11 19	411	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	1.5+	2004 08 27	703	1.7−	0.6+
1997 11 19	411	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	1.3+	2004 08 27	703	(3.3−	3.9+)
1997 11 23	369	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.3+	0.2+
1997 11 23	369	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.1+
1997 11 23	369	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 28	699	0.1−	0.3+
1997 11 24	369	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 28	699	0.2+	0.0
1997 11 24	369	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 08 28	699	0.3+	0.0
1997 11 24	369	0.1+	0.9−	2002 02 13	704	0.1−	0.0	2004 08 28	699	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	(2.0−	0.7−)	2002 02 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	(2.7−	1.5−)	2002 02 13	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1997 11 29	704	(3.7−	1.1−)	2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1997 11 29	704	(2.4−	1.1−)	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	(3.0−	1.0−)	2002 02 15	704	1.9+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
1997 12 03	411	0.2−	0.4−	2002 02 15	704	1.8+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+
1997 12 03	411	0.2+	0.4−	2002 02 15	704	(2.8+	0.2+)	2004 09 12	704	0.4−	0.6+
1997 12 04	704	0.8+	1.2−	2002 02 15	704	(3.1+	0.0)	2004 09 12	704	0.2+	1.0+
1997 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	(2.8+	0.3−)	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
1997 12 04	704	0.5+	1.8−	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
1997 12 04	704	(1.1−	3.3−)	2002 02 22	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
1997 12 04	704	0.0	2.0−	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	1.7+
2000 08 20	699	0.6−	0.6+	2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 08 20	699	0.6+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	1.5+
2000 08 20	699	1.1−	0.9+	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 08 20	699	1.1−	1.5+	2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2001 12 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
2001 12 13	704	1.2+	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2001 12 13	704	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	0.5+	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 12 21	704	0.9−	0.0	2002 04 02	644	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2002 04 02	644	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2001 12 21	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	1.9−	0.6+

2001 12 21	704	0.3−	0.9−	2004 08 11	704	0.7+	0.7+	
2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.9+	0.8+	

(90951)∗ 1997 VX$_6$ = 2002 BJ$_9$

Discovered 1997 Nov. 6 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22011)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.67729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27132621	ω	58.87820		−0.18695500	−0.98187984	
a	2.3630607	Ω	41.93281		+0.88478275	−0.18200296	
e	0.2066045	i	2.65720		+0.42685748	−0.05279107	
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	608	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.1−	0.3−	
1991 01 11	691	0.2−	0.4−	2002 02 11	608	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.8−	
1991 01 11	691	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.8−	0.4−	
1997 11 06	369	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.9−	0.2−	
1997 11 06	369	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	1.3−	0.5−	
1997 11 06	369	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 23	644	0.3+	1.3+	
1997 11 07	369	0.4+	1.0−	2002 02 14	644	0.2−	0.0	2002 03 23	644	0.3−	0.7+	
1997 11 07	369	0.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.1−	0.2−	2002 03 23	644	0.3+	0.8+	
1997 11 07	369	0.0	1.2−	2002 02 14	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	
1997 11 19	369	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	
1997 11 19	369	0.2+	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	
1997 12 02	369	0.5+	1.7−	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	
1997 12 02	369	0.9−	0.8−	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	1.0−	1.4+	
2002 01 18	704	0.5+	1.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.4+	
2002 01 18	704	0.3+	1.1+	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	1.1−	0.8+	
2002 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−	
2002 01 18	704	0.8+	0.3−	2002 03 02	644	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	1.8+	
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 03 02	644	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.7−	
2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 03 02	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	1.0+	
2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 04	644	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+	
2002 01 21	704	0.9+	0.4+	2002 03 04	644	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	
2002 01 21	704	1.2+	0.6+	2002 03 04	644	0.0	0.6−	2004 10 08	699	0.3−	0.2+	
2002 02 04	644	0.4−	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.5−	0.1+	
2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.8+	
2002 02 04	644	0.4−	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.5−	2004 10 08	699	0.5−	0.7−	
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	1.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.3+	
2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2002 03 06	704	1.0−	1.4+	2004 10 09	704	1.2+	0.5+	
2002 02 08	704	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.3+	
2002 02 10	106	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	
2002 02 10	106	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	
2002 02 10	106	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.8+	0.5−					
2002 02 11	608	0.2+	1.1+	2002 03 09	704	1.0−	0.3−					

(90952)∗ 1997 VD$_7$ = 2001 YV$_{79}$

Discovered 1997 Nov. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22011)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.85733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26409631	ω	37.82488		+0.76287820	−0.64653934	
a	2.4059937	Ω	2.45888		+0.58167402	+0.68503131	
e	0.1293659	i	2.57899		+0.28226261	+0.33573648	
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	(2.6−	1.1+)	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	
1995 03 02	691	0.0	0.5+	2002 01 17	644	0.2−	0.0	2004 08 15	807	0.2+	0.3+	
1995 03 02	691	0.0	0.5+	2002 01 17	644	0.4−	0.3−	2004 08 15	807	0.1+	0.1+	
1995 03 07	691	0.1+	1.0+	2002 01 17	644	0.4−	0.1+	2004 08 23	691	0.0	0.0	
1995 03 07	691	0.9+	0.9+	2002 01 18	704	0.7+	0.5−	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	
1995 03 07	691	0.2−	1.2+	2002 01 18	704	0.2+	0.2−	2004 08 23	691	0.3−	0.4−	
1997 11 01	327	0.0	0.3−	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	
1997 11 01	327	0.4+	0.1+	2002 01 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	
1997 11 01	327	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	
1997 11 07	327	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+	
1997 11 07	327	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+	
1997 11 07	327	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	
1997 11 07	327	0.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	
1997 11 20	327	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	
1997 11 20	327	0.7−	0.5−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	
1997 11 20	327	0.7−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	
1997 11 29	704	1.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	1.5+	
1997 11 29	704	1.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	
1997 11 29	704	1.7+	1.7−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	
1997 11 29	704	1.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	
1997 12 04	704	(0.3−	2.1−)	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	1.9+	
1997 12 04	704	(0.4−	4.3−)	2002 02 07	704	1.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.9+	
1997 12 04	704	1.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.7−	1.0+	
1997 12 04	704	(2.4+	1.5−)	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 09 12	704	1.7−	1.0−	
1997 12 07	327	0.7−	1.4−	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	
1997 12 07	327	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	
1997 12 07	327	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	1.6+	1.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	1.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2003 05 10	691	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2003 05 10	691	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	
2001 12 18	704	1.1+	0.2+	2003 05 10	691	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.9+	0.1−	
2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.0	
2001 12 19	704	0.6+	1.2+	2004 08 08	699	1.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−	
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	699	1.2−	1.0+	2004 10 04	G92	0.2+	0.3−	
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	699	0.6−	0.7+	2004 10 04	G92	1.0−	0.5−	
2001 12 19	704	0.7+	1.2+	2004 08 08	699	0.7+	0.8+	2004 10 04	G92	1.4−	0.6−	
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	699	0.8−	1.0+	2004 10 05	G92	1.1+	0.3−	
2001 12 24	644	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.3+	0.1+	2004 10 05	G92	0.3−	0.1−	
2001 12 24	644	0.3−	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	1.1+	2004 10 05	G92	0.3−	0.1−	
2001 12 24	644	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.5+	
2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2004 08 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	699	0.5+	0.3+	
2002 01 08	704	0.6−	0.7−	2004 08 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.4−	
2002 01 08	704	0.9−	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.0	
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 10 07	G92	0.4+	0.7−	
2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	G92	0.2−	0.4−	
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 10 07	G92	0.2−	0.5−	
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	G92	0.2−	0.4−	
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	G92	0.7−	0.1−	
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 10 08	G92	0.2−	0.6−	

(90953)∗ 1997 VA$_9$ = 1993 RS$_8$

Discovered 1997 Nov. 7 by T. Okuni at Nanyo.

Id. S. Nakano (MPC 31118)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.79394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27199706	ω	264.02332		−0.29682928	−0.95451337	
a	2.3591736	Ω	203.30410		+0.90193415	−0.27052409	
e	0.1854697	i	4.09114		+0.31369917	−0.12538318	
P	3.62	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(1.0+	2.1−)	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	
1993 09 14	809	(4.5+	0.6+)	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.6+	
1993 09 14	809	(5.1+	0.0)	2002 02 03	608	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	
1993 09 19	809	1.7+	0.1−	2002 02 03	608	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	
1993 09 19	809	(2.4+	2.2−)	2002 02 03	608	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	
1993 09 19	809	(1.1+	2.4−)	2002 02 06	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	
1997 11 02	691	0.1+	1.0−	2002 02 06	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.9+	
1997 11 02	691	0.0	1.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	
1997 11 02	691	0.1+	1.0−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	
1997 11 06	704	1.3−	1.8+	2002 02 06	699	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+	

1997 11 06	704	0.2−	1.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1997 11 06	704	0.8−	0.2+	2002 02 06	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1997 11 06	704	1.0−	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1997 11 06	704	1.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1997 11 07	358	(0.3+	2.2−)	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	0.4+
1997 11 07	358	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
1997 11 09	358	1.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.9−	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	0.5+
1997 11 09	358	(0.4+	2.5−)	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	1.0+
1997 11 09	358	1.8+	2.0−	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	1.3−	0.6+
1997 11 30	358	1.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
1997 11 30	358	0.9+	1.8−	2002 02 11	704	1.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.2−
1999 05 18	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.7−
1999 05 18	704	1.1−	0.0	2002 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.1−
1999 05 18	704	1.8−	0.7+	2002 02 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
1999 05 20	691	0.5−	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	1.6+
1999 05 20	691	0.4+	0.4+	2002 02 16	704	0.9−	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
1999 05 20	691	0.4+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	1.8+
1999 05 23	691	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
1999 05 23	691	0.2+	0.5+	2002 03 04	608	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
1999 05 23	691	0.4+	0.9+	2002 03 04	608	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
1999 06 06	691	0.7+	0.2+	2002 03 04	608	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
1999 06 06	691	0.8+	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.1−
1999 06 06	691	0.5+	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.7−	2002 03 05	644	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.9+	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	1.8−	2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2004 10 05	644	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2002 03 14	644	0.3+	1.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.4+	1.0+	2004 10 05	644	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 13	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	(2.0+	1.1+)	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2001 12 13	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	1.6−	1.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	699	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.4+
2001 12 18	699	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	0.9−	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2001 12 18	699	0.6+	0.2−	2004 08 27	703	1.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	1.9−	0.1+	2004 09 08	644	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2001 12 18	704	1.6−	0.3+	2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2001 12 18	699	0.1+	0.9−	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	(2.7−	0.1−)	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	1.0−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 01 08	644	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.4+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+
2002 01 08	644	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	644	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.0
2002 01 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 01 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.0	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 01 11	704	0.8+	0.0	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 10 17	703	0.8+	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	644	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.8+

(90954)∗ 1997 WW$_1$ = 2002 AP$_{108}$

Discovered 1997 Nov. 19 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22012)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.56069		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26296495	ω	121.08523		−0.10416162	−0.99443145
a	2.4128897	Ω	334.87873		+0.89916011	−0.08727685
e	0.1560880	i	2.16174		+0.42504288	−0.05906635
P	3.75	H	16.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	(0.1−	2.9+)
1993 09 20	691	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1993 09 20	691	0.3+	1.0−	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1993 10 10	691	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+
1993 10 10	691	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
1993 10 10	691	0.1−	0.3−	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
1993 11 08	691	0.2+	0.7−	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1993 11 08	691	0.4+	0.5−	2002 01 26	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
1993 11 08	691	0.3+	0.3−	2002 02 02	106	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1997 11 19	411	0.4−	1.2−	2002 02 03	106	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
1997 11 19	411	0.1+	1.1−	2002 02 03	106	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
1997 11 23	411	0.6+	0.6−	2002 02 03	699	0.0	0.4−	2004 09 09	699	1.3+	1.1−
1997 11 23	411	1.2+	1.1−	2002 02 03	699	0.5−	0.8+	2004 09 09	699	0.7−	1.3+
1997 12 03	411	0.5−	1.3−	2002 02 03	699	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.3−
1997 12 03	411	0.5−	0.6−	2002 02 03	699	0.6−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.9+
2000 08 30	691	0.3−	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	1.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2000 08 30	691	0.2−	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2004 09 16	691	0.4−	0.1+
2000 08 30	691	0.2−	0.4+	2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2004 09 16	691	0.4−	0.1+
2002 01 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.2−	0.7+
2002 01 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 01 06	644	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2002 01 07	699	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2002 01 07	699	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	1.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 01 07	699	1.9−	0.5+	2002 02 08	691	0.1+	0.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 01 07	699	0.3−	0.4+	2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2002 02 08	691	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 05	699	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−
2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	1.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	1.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	1.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2002 01 18	644	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 10 18	704	0.9+	0.4+
2002 01 18	644	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.0				
2002 01 18	644	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	1.2+				

(90955)∗ 1997 WB$_2$ = 1993 QY$_7$

Discovered 1997 Nov. 19 by N. Sato at Chichibu.

Id. S. Nakano (MPC 30997)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.12454		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26459355	ω	277.45405		+0.23862645	−0.97100346
a	2.4029785	Ω	158.72355		+0.90597714	+0.21722746
e	0.1840525	i	2.28708		+0.34966104	+0.09982237
P	3.72	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.6−	0.6+
1993 08 20	809	0.6−	0.6+	2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2002 01 19	704	0.7−	0.2+
1993 08 20	809	(1.1+	2.2+)	2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2002 01 22	704	0.1−	0.9+
1993 08 24	809	1.1−	0.6+	2001 12 17	704	1.4+	0.9−	2002 01 22	704	0.2−	0.3+
1993 08 24	809	0.5−	0.9+	2001 12 17	704	0.8+	0.8−	2002 01 22	704	0.2+	0.2−
1993 08 24	809	0.9−	0.4−	2001 12 17	704	0.8+	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
1997 10 30	566	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.4−
1997 10 30	566	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+
1997 10 30	566	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.0
1997 11 19	369	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.8+
1997 11 19	369	1.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	0.7−
1997 11 23	369	0.6+	0.7−	2001 12 20	704	0.8+	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.7+
1997 11 23	369	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.2+
1997 11 24	369	1.0+	0.2−	2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	1.0+	0.0
1997 11 24	369	1.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	704	0.9+	0.4+

2001 11 09	704	0.7−	1.2+	2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.7+		
2001 11 09	704	0.2−	1.2+	2001 12 21	704	0.7+	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.2+		
2001 11 09	704	0.7+	0.9+	2001 12 21	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.7+	0.2−		
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2001 12 21	704	0.7+	0.5+	2004 08 09	699	0.3−	0.3+		
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2004 08 09	699	1.9−	0.2+		
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	1.1−	0.4+	2004 08 09	699	0.5−	0.4−		
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	1.3−	0.2+	2004 08 09	699	0.0	0.2+		
2001 12 10	704	1.2−	0.9+	2002 01 09	704	1.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.7+	0.7+		
2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	1.2+	0.9−		
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.3−		
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.5+		
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.8−		
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.9−	0.0		
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+		
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3+		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	(0.0	2.7+)	2004 09 12	691	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.7−	1.4−	2002 01 19	704	(2.7−	0.3+)	2004 09 12	691	0.2−	0.1+		
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	691	0.5−	0.2−		

(90956)∗ 1997 WB$_3$ = 2002 FY$_{27}$

Discovered 1997 Nov. 23 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28967)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.25667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27504276	ω	324.80885		+0.68349843		−0.71250486
a	2.3417251	Ω	81.49144		+0.70109721		+0.58028818
e	0.2368134	i	9.23044		+0.20320580		+0.39446478
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 07	691	0.0	0.1+	1997 12 05	704	0.3+	1.9+	2004 08 09	704	1.3−	1.2+		
1991 01 07	691	0.0	0.3+	1997 12 05	704	1.8+	1.9+	2004 08 09	704	0.6−	1.1+		
1991 01 07	691	0.1+	0.3+	1997 12 05	411	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.6−	0.9+		
1997 11 23	411	1.6+	0.1−	1997 12 05	411	0.4+	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+		
1997 11 23	411	1.4+	0.1−	1997 12 21	411	1.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+		
1997 11 24	411	0.5+	0.1+	1997 12 21	411	0.1−	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.3+		
1997 11 24	411	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−		
1997 11 27	411	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−		
1997 11 27	411	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−		
1997 11 29	704	1.6−	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−		
1997 11 29	704	0.6−	1.2−	2002 03 20	704	0.8+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−		
1997 11 29	704	1.1−	1.1−	2002 03 20	704	(0.1+	2.2+)	2004 10 18	704	0.2+	0.2+		
1997 11 29	704	(2.4−	0.3−)	2002 03 21	644	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.7+		
1997 11 29	704	1.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+		
1997 12 04	704	0.8+	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+		
1997 12 04	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	691	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.5+		
1997 12 04	704	1.1+	0.6−	2003 04 28	691	0.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+		
1997 12 04	704	0.2−	0.9−	2003 04 28	691	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+		
1997 12 04	704	0.1−	0.1+	2003 06 03	691	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.1+	0.2+		
1997 12 05	704	0.2−	0.0	2003 06 03	691	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.4+	0.1+		
1997 12 05	704	0.4−	0.2−	2003 06 03	691	0.1−	0.4+						
1997 12 05	704	0.6−	0.7+	2004 08 09	704	0.8−	0.4−						

(90957)∗ 1997 WS$_4$ = 2001 VT$_{112}$

Discovered 1997 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22012)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.06337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26157019	ω	233.61261		+0.22353448		+0.97032631
a	2.4214596	Ω	49.56941		−0.85099760		+0.24040625
e	0.1297601	i	6.95640		−0.47522144		+0.02591684
P	3.77	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	0.1−	1.2+	2001 12 10	704	0.9+	0.8+	2003 04 10	691	0.0	0.2+		
1997 10 31	704	0.9−	0.4−	2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2003 04 10	691	0.1−	0.5+		
1997 10 31	704	(2.8−	1.5+)	2001 12 10	704	0.1+	0.8−	2003 04 10	691	0.1−	0.5+		
1997 10 31	704	0.9−	0.8−	2001 12 15	704	0.2+	0.7−	2004 07 25	699	0.4+	0.3+		
1997 11 06	704	(0.9+	2.2+)	2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2004 07 25	699	0.2−	0.1−		
1997 11 06	704	1.3+	0.2+	2001 12 15	704	0.6+	0.6+	2004 07 25	699	0.1+	0.4+		
1997 11 06	704	1.6+	0.8+	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 07 25	699	0.2+	0.1+		
1997 11 06	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	1.0+	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+		
1997 11 20	691	0.8+	0.5−	2001 12 18	704	0.7+	1.0+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+		
1997 11 20	691	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.0		
1997 11 20	691	0.5+	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+		
1997 11 25	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2004 09 05	E12	0.2−	0.4+		
1997 11 25	691	0.3−	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.1−	2004 09 05	E12	0.2−	0.1−		
1997 11 25	691	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 05	E12	0.5+	0.3+		
1997 12 04	691	0.7−	0.2−	2003 02 04	608	1.1+	0.8+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1−		
1997 12 04	691	0.6−	0.1−	2003 02 04	608	0.9+	0.9+	2004 09 15	E12	0.1+	0.4+		
1997 12 04	691	0.8−	0.1−	2003 02 04	608	0.3+	1.4+	2004 09 15	E12	0.2+	0.3−		
2001 11 12	704	1.3−	0.1+	2003 02 28	704	0.6+	1.4−	2004 09 15	E12	0.3−	0.0		
2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2003 02 28	704	1.1+	1.1−	2004 09 15	E12	0.3+	0.3+		
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2003 02 28	704	0.6−	0.7−	2004 10 08	644	0.7−	0.5+		
2001 11 12	704	0.7−	0.9−	2003 03 28	049	0.2−	1.2+	2004 10 08	644	0.1−	0.1−		
2001 11 12	704	1.2−	0.3+	2003 03 29	049	0.6−	0.0	2004 10 08	644	0.4−	0.7+		
2001 11 19	704	0.9−	0.4+	2003 03 29	049	0.7−	0.8+	2004 10 08	644	0.0	0.4+		
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	0.3+	1.0+	2004 10 08	644	0.5−	0.2+		
2001 11 19	704	1.4+	0.4−	2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	644	0.1−	0.9+		
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	644	0.5−	0.4+		
2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2003 04 01	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.2+		
2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2003 04 05	049	0.2+	0.2−	2004 10 09	644	0.3−	0.3+		
2001 11 24	704	0.2+	0.8−	2003 04 05	049	0.9+	0.6+						
2001 11 24	704	0.9−	0.1−	2003 04 05	049	0.5+	0.1−						

(90958)∗ 1997 WQ$_{12}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.10238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27038691	ω	107.22808		+0.94619586		+0.31336290
a	2.3685303	Ω	234.58152		−0.32155373		+0.88252626
e	0.1262685	i	5.68507		−0.03628487		+0.35064382
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.5−	0.2+	2004 07 14	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−		
1993 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 07 14	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.0		
1993 09 15	691	0.4+	0.1+	2004 07 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−		
1997 10 29	704	(4.0+	1.2−)	2004 08 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−		
1997 10 29	704	1.4+	1.3+	2004 08 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.6−		
1997 10 29	704	(2.6+	0.4+)	2004 08 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	683	0.0	0.2−		
1997 10 29	704	(4.5−	1.0−)	2004 09 09	691	0.2−	0.4−	2004 09 23	683	1.6+	0.7+		
1997 11 06	704	(2.7−	0.4−)	2004 09 09	691	0.2−	0.3−	2004 09 23	683	0.5+	0.2−		
1997 11 06	704	1.5−	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.2−		
1997 11 06	704	0.9−	1.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−		
1997 11 06	704	1.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	691	1.1−	0.4−		
1997 11 06	704	0.6−	1.0−	2004 09 10	704	1.3−	0.4+	2004 09 24	683	0.3+	1.6−		
1997 11 23	691	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 24	683	(2.7+	0.8−)		
1997 11 23	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 24	683	0.9+	0.5+		
1997 11 23	691	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.7+		
1997 11 28	691	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+		
1997 11 28	691	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+		
1997 11 28	691	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	1.3+	0.4+		
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.6+	0.2−		
2001 12 18	704	0.9−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.0		
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.4+		
2002 01 09	704	1.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.6+		
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.3−		

2004 07 14	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	
2004 07 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	

(90959)∗ 1997 WW$_{14}$ = 2001 XT$_{115}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22014)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.31385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27495893	ω	320.90883		+0.99252461	−0.08996701	
a	2.3422010	Ω	44.47041		+0.11840867	+0.87356444	
e	0.1763546	*i*	6.76049		−0.02956828	+0.47832113	
P	3.58	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.7+	1.7−	2002 01 05	699	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	
1997 10 29	704	1.5−	1.0−	2002 01 05	699	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	
1997 10 29	704	1.5−	0.3−	2002 01 05	699	0.1+	1.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	
1997 10 29	704	1.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	
1997 10 29	704	0.9−	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	
1997 10 30	704	(3.1+	3.0−)	2002 01 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.8−	
1997 10 30	704	(1.6+	3.6−)	2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	699	0.1+	0.2+	
1997 10 30	704	(2.5+	3.3−)	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.7+	0.0	
1997 10 30	704	(1.9+	2.9−)	2002 01 21	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.1−	
1997 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	
1997 10 31	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	
1997 10 31	704	0.8+	0.4+	2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.6+	
1997 10 31	704	(1.1−	3.4−)	2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+	
1997 10 31	704	0.9+	0.9−	2002 02 03	644	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	
1997 11 06	704	1.5−	1.7+	2002 02 03	644	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.1+	
1997 11 06	704	0.7−	1.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	699	0.3−	0.4+	
1997 11 06	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.3+	0.0	
1997 11 06	704	1.0−	0.6+	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−	
1997 11 06	704	0.6−	0.1−	2003 04 28	704	0.0	1.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+	
1997 11 23	691	0.6+	0.3−	2003 04 28	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+	
1997 11 23	691	0.6+	0.1−	2003 04 28	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+	
1997 11 23	691	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.6+	
1997 11 29	691	2.0+	0.3+	2003 05 05	704	0.8+	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+	
1997 11 29	691	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	
1997 11 29	691	1.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	
2001 12 13	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	
2001 12 13	704	0.9+	0.4+	2003 05 25	291	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	
2001 12 13	704	0.2−	1.0+	2003 05 25	291	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2003 05 25	291	0.5+	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−	
2001 12 17	704	1.5+	1.4+	2004 08 27	699	0.7−	0.8+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−	
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.1−	
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 08 27	699	0.4+	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.4−	
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2004 08 27	699	0.3−	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.4−	
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.1−	
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.4−	
2002 01 05	699	0.1−	0.1+	2004 09 07	644	0.1+	0.1−					

(90960)∗ 1997 WH$_{16}$ = 2001 TQ$_{46}$ = 2002 CK$_{7}$

Discovered 1997 Nov. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 26873, *MPO* 28967)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.85530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26729566	ω	1.62794		+0.30898813	−0.86069081	
a	2.3867565	Ω	70.52990		+0.86766416	+0.08087451	
e	0.2658608	*i*	25.41604		+0.38946791	+0.50266356	
P	3.69	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	566	0.4+	0.6−	2001 12 16	699	0.4+	0.5+	2002 03 05	704	0.2+	0.2−	
1997 11 28	566	0.2+	0.6−	2001 12 23	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	704	0.9+	0.1+	
1997 11 28	566	0.3+	0.0	2001 12 23	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	704	0.2+	0.3−	
1997 11 30	566	0.1+	0.7+	2001 12 23	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	704	0.4+	0.8−	
1997 11 30	566	0.1+	0.6+	2001 12 23	704	0.4−	1.0−	2002 03 05	704	0.7−	0.1+	
1997 11 30	566	0.2+	0.7+	2001 12 23	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	704	0.1+	0.2−	
1997 12 28	566	0.2−	0.2+	2002 02 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	704	0.3+	0.0	
1997 12 28	566	0.4−	1.3−	2002 02 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	704	0.4+	0.2−	
1997 12 28	566	0.3−	0.6+	2002 02 01	704	0.9−	0.1+	2002 03 05	704	0.2+	0.2−	
1997 12 28	566	0.6−	1.2−	2002 02 01	704	0.8−	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	1.8+	
1997 12 28	566	0.0	0.4+	2002 02 01	704	1.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	
1997 12 28	566	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.1−	0.4−	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.8+	2002 05 03	704	0.3+	0.9+	
2001 10 15	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2002 05 03	704	0.0	1.3+	
2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.6+	0.9+	2002 05 03	704	0.7−	0.1−	
2001 10 15	704	0.8+	0.6−	2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2004 07 19	E12	0.3+	0.3+	
2001 10 15	704	(2.4+	0.4−)	2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2004 07 19	E12	0.0	0.1−	
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2002 03 03	704	0.0	0.3+	2004 07 19	E12	0.3−	0.2+	
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 07 19	E12	1.1−	0.9+	
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2002 03 03	704	0.9+	0.6+	2004 08 25	E12	0.1+	0.0	
2001 12 09	704	0.8+	0.6+	2002 03 03	704	0.3+	0.0	2004 08 25	E12	0.3+	0.7−	
2001 12 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 03	704	0.1+	0.2+	2004 08 25	E12	0.7+	0.4+	
2001 12 09	704	1.0+	0.8+	2002 03 04	704	0.2−	1.1+	2004 08 25	E12	0.2+	0.2+	
2001 12 09	704	1.2+	0.6+	2002 03 04	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	E12	0.5−	0.6+	
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	E12	0.2−	0.3+	
2001 12 16	699	0.5+	0.3−	2002 03 04	704	1.0−	1.1+	2004 09 12	E12	0.5−	0.4+	
2001 12 16	699	0.0	0.3−	2002 03 04	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	E12	0.5−	0.1+	
2001 12 16	699	0.4+	0.7+	2002 03 05	704	0.3−	0.2+					

(90961)∗ 1997 WY$_{17}$ = 2001 XV$_{23}$

Discovered 1997 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22015)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.70647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27663747	ω	359.14720		+0.94630317	−0.32082626	
a	2.3327170	Ω	19.70803		+0.29729775	+0.81533145	
e	0.1174446	*i*	6.77099		+0.12698173	+0.48198043	
P	3.56	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.1−	0.9−	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.5−	
1997 10 29	704	(2.2−	0.6+)	2002 01 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.8+	
1997 10 29	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.3−	1.1−	
1997 10 29	704	0.4−	0.7−	2002 01 08	704	1.0−	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+	
1997 10 29	704	0.7−	1.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.0	
1997 10 29	566	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.5+	0.7−	
1997 10 29	566	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.5+	0.4−	
1997 10 29	566	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	
1997 10 30	704	0.0	1.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	
1997 10 30	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	
1997 10 30	704	0.4+	1.0−	2002 02 12	704	1.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	1.6+	
1997 10 30	704	(1.3−	2.1−)	2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.5+	
1997 11 06	704	1.1+	0.8−	2002 02 12	704	1.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	1.2+	
1997 11 06	704	0.8−	0.7−	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	
1997 11 06	704	0.8+	0.4−	2002 02 13	644	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+	
1997 11 06	704	0.2−	0.8−	2002 02 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	1.0+	
1997 11 06	704	1.3+	1.7−	2003 06 07	291	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	
1997 11 23	691	0.7+	0.5−	2003 06 07	291	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	
1997 11 23	691	0.7+	0.5−	2003 06 07	291	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	
1997 11 23	691	0.6+	0.3−	2004 08 10	704	1.0−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	
1997 11 30	691	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
1997 11 30	691	0.4+	0.5−	2004 08 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	
1997 11 30	691	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	
2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
2001 12 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	
2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	
2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 10	608	0.9−	1.2−	
2001 12 13	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	1.6−	2004 10 10	608	0.4−	1.0−	

2001 12 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	608	0.2−	1.3−
2001 12 13	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 12 18	699	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2001 12 18	699	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 12 18	699	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.5−
2001 12 18	699	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.4+
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.9+	1.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	(0.4−	2.6+)	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2002 01 05	699	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2002 01 05	699	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2002 01 05	699	0.3−	0.9−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 01 05	699	0.1−	0.8−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+				

(90962)∗ 1997 WE$_{19}$ = 2001 YY$_8$

Discovered 1997 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22015)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.54288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26628575	ω	282.08025		+0.29881531	+0.95425432	
a	2.3927873	Ω	5.34042		−0.82635847	+0.26418453	
e	0.0924249	i	6.41368		−0.47732703	+0.14001864	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(4.0+	0.8−)	2003 03 25	703	(1.1+	3.9+)	2004 08 21	703	0.6+	0.0
1993 09 16	809	0.2−	0.7−	2003 03 25	703	(0.4+	3.1+)	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1993 09 16	809	(2.7−	2.1−)	2003 03 31	699	0.5+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1993 09 23	809	1.1+	1.4−	2003 03 31	699	0.3+	0.5−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+
1993 09 23	809	(0.6−	2.5−)	2003 03 31	699	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
1993 09 23	809	(2.1−	3.9−)	2003 03 31	699	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
1993 10 14	691	1.2+	0.4−	2003 04 01	704	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1993 10 14	691	0.7+	0.3−	2003 04 01	704	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
1993 10 14	691	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.9+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1997 11 06	704	(5.0−	2.3+)	2003 04 01	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1997 11 06	704	(4.4−	1.7+)	2003 04 01	704	0.1−	1.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1997 11 06	704	(3.0−	0.4+)	2003 04 07	691	1.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1997 11 06	704	(4.3−	0.3−)	2003 04 07	691	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1997 11 24	691	0.1+	0.0	2003 04 07	691	1.3+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
1997 11 24	691	0.0	0.3−	2003 04 24	608	0.6+	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
1997 11 24	691	0.1−	0.5−	2003 04 24	608	0.8+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.5−
1997 11 30	691	0.7+	0.1−	2003 04 24	608	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+
1997 11 30	691	0.9+	0.1−	2003 04 29	691	(0.1+	3.0+)	2004 09 09	699	0.1+	0.0
1997 11 30	691	0.5+	0.3−	2003 04 29	691	(0.2−	2.3+)	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
1997 11 30	691	1.0−	1.4−	2003 04 29	704	1.0+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
1997 11 30	691	0.8−	0.4−	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
1997 11 30	691	0.7−	0.6−	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	1.1−	0.7+
2001 12 09	704	(0.9−	2.1+)	2003 04 29	691	(0.1+	2.6+)	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
2001 12 09	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.7−	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	1.7+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2004 08 07	644	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 08 09	704	0.9+	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2004 08 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2004 08 09	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	699	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 08 09	699	1.0+	0.0	2004 09 21	704	1.6−	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	1.0+	2004 08 09	699	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	(2.1−	1.3+)
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2004 08 09	699	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	(2.1−	1.2+)
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2004 08 10	704	1.4+	1.4−	2004 09 21	704	1.4−	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	1.4+	2004 08 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 06	699	0.6−	1.2+
2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.4+	1.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	699	0.3+	0.6−
2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2004 08 10	699	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2001 12 22	704	0.7−	0.0	2004 08 10	699	1.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
2001 12 22	704	1.8−	0.9−	2004 08 10	699	0.7+	0.7−	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2004 08 10	699	1.6−	0.8+	2004 10 09	704	1.3−	0.9+
2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	1.5+
2003 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2003 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2003 03 11	291	0.0	0.5+	2004 08 12	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	1.2+
2003 03 11	291	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2003 03 11	291	0.0	0.6+	2004 08 21	703	0.1+	1.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2003 03 25	703	(1.5+	2.6+)	2004 08 21	703	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.3−	0.6+
2003 03 25	703	(0.8+	3.5+)	2004 08 21	703	0.5+	1.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+

(90963)∗ 1997 WW$_{20}$ = 2002 BZ$_{26}$

Discovered 1997 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 28967)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.83149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27472450	ω	31.64125		−0.32073271	−0.94326145	
a	2.3435333	Ω	77.18649		+0.84958017	−0.32661991	
e	0.1954520	i	5.05723		+0.41874104	−0.05981024	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.5+	0.2+	2002 01 20	699	1.4+	1.8+	2002 04 08	291	0.2+	0.1+
1995 04 06	691	0.3+	0.4+	2002 02 08	699	1.4+	0.2−	2002 04 08	291	0.2−	0.2+
1995 04 06	691	0.5+	0.3+	2002 02 08	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1997 11 29	704	0.0	0.4−	2002 02 08	699	0.8−	0.9−	2004 09 17	704	1.0−	0.5−
1997 11 29	704	0.9+	0.6−	2002 02 08	704	1.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
1997 11 29	704	1.1−	0.6−	2002 02 08	699	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
1997 11 29	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	1.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
1997 11 29	704	0.1−	1.3−	2002 02 08	704	(2.0−	0.2−)	2004 09 17	699	0.3+	0.3−
1997 11 29	691	0.6+	0.8−	2002 02 08	704	(2.4−	0.2−)	2004 09 17	699	0.2+	1.1−
1997 11 29	691	0.6+	0.8−	2002 02 08	704	(2.2−	0.3−)	2004 09 17	699	0.7+	0.6+
1997 11 29	691	0.7+	0.8−	2002 02 08	608	0.6−	0.2+	2004 09 17	699	0.8+	0.6+
1997 11 30	691	0.9−	0.5−	2002 02 08	608	0.9−	0.5+	2004 10 07	699	0.6+	1.0+
1997 11 30	691	1.2−	0.4−	2002 02 08	608	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1997 11 30	691	0.6−	0.4−	2002 02 15	608	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	1.2+
1997 12 04	704	1.0+	0.7+	2002 02 15	608	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.2+
1997 12 04	704	0.1−	0.7+	2002 02 15	608	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
1997 12 04	704	1.6+	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
1997 12 04	704	(2.9+	2.4+)	2002 03 06	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
1999 06 07	691	0.1+	0.4+	2002 03 06	704	1.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
1999 06 07	691	0.4−	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+
1999 06 07	691	0.7−	0.9+	2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2002 01 09	704	0.6−	0.9−	2002 03 11	644	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2002 03 11	644	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2002 03 21	644	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	1.0−	2002 03 21	644	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	1.5+
2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 03 21	644	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	1.2−	1.4+
2002 01 19	704	0.3−	0.4+	2002 03 22	644	0.9+	1.4+	2004 10 10	704	0.8−	1.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 22	644	1.0+	1.1+	2004 10 10	704	1.6−	1.5+
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	1.4−	1.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2004 10 18	683	1.5−	1.0−
2002 01 20	699	0.7−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 10 18	683	0.2+	1.5−
2002 01 20	699	0.6−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 18	683	0.3−	0.0
2002 01 20	699	1.3−	0.5+	2002 04 08	291	0.1+	0.1+				

(90964)∗ 1997 WF$_{22}$

Discovered 1997 Nov. 28 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.79037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26288083	ω	37.88988		+0.10640072	−0.99365884	
a	2.4134044	Ω	46.03474		+0.89949404	+0.08061006	
e	0.1832712	i	2.89447		+0.42377984	+0.07838444	
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	1.1−	0.6−	2001 12 10	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	704	0.7+	0.7+
1997 09 07	910	1.4−	0.4−	2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	0.9+
1997 09 07	910	1.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	0.8+
1997 10 13	327	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.0
1997 10 13	327	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	1.0−	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.2+
1997 10 13	327	0.3+	0.1+	2001 12 18	644	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.2−
1997 10 27	G91	0.3−	0.2−	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.5−	0.2+
1997 11 02	327	0.0	0.3−	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.4+
1997 11 02	327	0.2+	0.1−	2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.2+
1997 11 02	327	0.1−	0.4−	2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.4−
1997 11 06	704	1.2+	0.7−	2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	1.3+
1997 11 06	704	0.8+	0.3−	2001 12 18	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.5+
1997 11 06	704	1.0+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.3+
1997 11 06	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	(2.0−	0.4+)
1997 11 06	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.0
1997 11 21	327	0.5−	0.2+	2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.1−
1997 11 21	327	0.6−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.8−	0.3+
1997 11 21	327	0.6−	0.0	2001 12 18	704	1.0+	1.7−	2004 08 08	699	0.5−	0.2+
1997 11 28	327	0.0	0.2+	2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.1+
1997 11 28	327	0.3+	0.2+	2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	699	0.7−	0.0
1997 11 28	327	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 08 08	699	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	699	0.6+	0.4−
1997 11 29	704	1.0−	0.8−	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.8+	0.0
1997 11 29	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.9+	0.6−
1997 11 29	704	0.5+	1.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.8+
1997 11 29	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.2+
1997 12 01	327	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
1997 12 01	327	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.0
1997 12 01	327	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.5−
1997 12 08	327	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.0
1997 12 08	327	0.3+	0.3+	2001 12 21	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.0
1997 12 08	327	0.5+	0.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.5−	2004 08 27	703	0.5−	0.7+
1999 04 09	691	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.9+	1.2−	2004 08 27	703	0.1+	1.0+
1999 04 09	691	0.1−	0.2+	2001 12 21	704	1.2+	0.3−	2004 08 27	703	0.9−	0.6+
1999 04 09	691	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	1.1+	0.5−	2004 08 27	703	0.7−	1.2+
1999 04 18	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
1999 04 18	691	(0.7+	2.9+)	2002 01 08	704	0.8+	1.6−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
1999 04 18	691	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	1.3−	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2001 11 09	704	1.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	1.4−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.9+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	1.6−	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	1.3+	0.5+	2002 01 14	704	1.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2001 11 09	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	1.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
2001 11 12	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.4−	1.5+	2002 01 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2001 11 12	704	0.6−	1.1+	2002 01 18	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 11 16	644	0.0	1.0+	2002 01 18	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2001 11 16	644	0.1−	1.5+	2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2001 11 16	644	0.2−	1.3+	2002 01 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	1.0+
2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2001 12 10	704	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	1.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	0.0	1.0+				

(90965)∗ 1997 WC$_{23}$ = 2001 XW$_{253}$

Discovered 1997 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22016)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.42633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27531935	ω	7.14936		+0.75628155	−0.65018492	
a	2.3401565	Ω	33.76531		+0.59358972	+0.63512317	
e	0.1138656	i	7.52500		+0.27511717	+0.41698697	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	327	0.9+	0.6−	2002 02 03	699	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
1997 11 02	327	1.3+	0.3−	2002 02 03	699	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
1997 11 02	327	0.9+	0.3−	2002 02 03	699	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−
1997 11 25	691	0.4−	0.7−	2002 02 03	699	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1997 11 25	691	0.5−	0.6−	2002 02 03	644	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
1997 11 25	691	0.4−	0.6−	2002 02 03	644	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
1997 11 29	704	0.9+	0.4+	2002 02 03	644	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
1997 11 29	704	1.6−	1.2+	2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
1997 11 29	704	0.8+	1.5+	2002 02 03	644	0.7−	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.3−
1997 11 29	704	0.2+	0.0	2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−
1997 11 29	704	1.2+	1.0−	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
1997 12 03	691	0.6−	0.9−	2002 02 08	645	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.0	0.4−
1997 12 03	691	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
1997 12 03	691	0.5−	1.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
1999 06 06	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
1999 06 06	691	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 06 06	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2004 08 11	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	1.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	1.3+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 12 21	704	1.0−	0.2+	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2001 12 21	704	0.6−	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2001 12 21	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.9+	0.0	2004 10 14	704	1.0+	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.8+	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	1.0+	0.0
2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	0.2+	0.5−
2002 01 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 01 20	699	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2002 01 20	699	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2002 01 20	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	699	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	699	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+				

(90966)∗ 1997 WN$_{24}$ = 1999 FX$_{17}$

Discovered 1997 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 34212)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.19601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27548229	ω	23.59620		+0.56792282	−0.82169096	
a	2.3392336	Ω	31.85879		+0.74000087	+0.48429260	
e	0.2047345	i	5.19901		+0.36036424	+0.30047404	
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	2.0+	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1997 10 31	910	1.9+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+

1997 10 31	910	1.9+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+		
1997 11 03	704	0.8+	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+		
1997 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
1997 11 03	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.0		
1997 11 03	704	0.9−	1.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+		
1997 11 03	704	0.8−	1.9−	2002 02 13	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+		
1997 11 28	691	0.8−	0.6−	2002 02 13	644	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+		
1997 11 28	691	0.6−	0.5−	2002 02 13	644	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+		
1997 11 28	691	0.9−	0.3−	2002 03 03	644	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+		
1997 12 04	691	0.1+	0.1+	2002 03 03	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+		
1997 12 04	691	0.1+	0.7−	2002 03 03	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+		
1997 12 04	691	0.0	0.5−	2002 03 05	699	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.6−		
1997 12 06	691	0.2+	0.5−	2002 03 05	699	0.4+	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−		
1997 12 06	691	0.2+	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	1.0+	2004 10 03	644	0.4−	0.0		
1999 03 19	691	0.8+	1.1+	2002 03 05	699	0.6−	1.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.0		
1999 03 19	691	0.3+	0.9+	2004 07 15	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.0		
1999 03 19	691	0.2+	0.9+	2004 07 15	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.0		
1999 03 23	691	0.5+	1.3+	2004 07 15	704	0.4+	0.8+	2004 10 04	644	0.0	0.3+		
1999 03 23	691	0.0	0.8+	2004 07 15	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.5−	0.4+		
1999 03 24	691	0.4+	0.8+	2004 08 27	699	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−		
1999 03 24	691	0.1−	1.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.9−	2004 10 06	699	0.0	0.3−		
1999 03 24	691	0.0	0.6+	2004 08 27	699	0.2−	0.9+	2004 10 06	699	0.1+	0.4+		
2001 12 13	704	0.2−	0.9+	2004 08 27	699	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+		
2001 12 13	704	0.7−	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+		
2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+		
2001 12 13	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+		
2001 12 13	704	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+		
2002 01 07	699	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+		
2002 01 07	699	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
2002 01 07	699	0.1−	1.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2002 01 07	699	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+		
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+		
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	(0.3+	2.8+)	2004 10 18	704	0.1+	0.4+		
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	1.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.7+		
2002 02 06	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	1.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.9+		
2002 02 06	704	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.7+		
2002 02 06	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−		
2002 02 06	704	0.5+	1.4−	2004 09 16	699	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.0		
2002 02 06	704	1.2+	1.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	0.6−	0.5−		
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.0		
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.5−		
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.0						

(90967)∗ 1997 WV$_{27}$

Discovered 1997 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.48547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26826244	ω	47.34247		+0.92597494	−0.37754426	
a	2.3810187	Ω	334.83767		+0.34250119	+0.84602727	
e	0.1920557	i	0.74713		+0.15894444	+0.37642821	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.0	0.4+	1999 03 19	691	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+		
1995 02 02	691	0.3−	0.2−	1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.6+		
1995 02 02	691	0.6+	0.6−	1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+		
1997 10 01	910	0.4+	0.2+	2001 12 17	644	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.0		
1997 10 01	910	0.4+	0.5+	2001 12 17	644	0.8+	0.7+	2004 08 08	704	0.8−	0.4+		
1997 10 01	910	0.2+	0.4+	2001 12 17	644	0.8+	0.9+	2004 08 08	704	0.4+	0.0		
1997 10 31	704	0.9+	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	1.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.3−		
1997 10 31	704	1.4−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−		
1997 10 31	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.6+		
1997 10 31	704	(3.8−	0.3−)	2001 12 18	704	0.9+	0.6+	2004 08 09	699	1.5+	0.2+		
1997 11 06	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 08 09	699	1.0+	0.8−		
1997 11 06	704	1.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 08 09	699	0.3+	0.7+		
1997 11 06	704	1.8+	1.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 08 09	699	0.3+	1.2+		
1997 11 06	704	0.6−	1.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−		
1997 11 06	704	1.3−	1.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+		
1997 11 29	691	0.5+	0.2−	2002 01 04	608	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.7+	1.1+		
1997 11 29	691	0.6+	0.1−	2002 01 04	608	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−		
1997 11 29	691	0.7+	0.3−	2002 01 04	608	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+		
1997 12 05	691	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.9+		
1997 12 05	691	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.1+		
1997 12 05	691	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.1−		
1999 03 19	691	0.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.6+		
1999 03 19	691	0.8−	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+						

(90968)∗ 1997 WG$_{28}$

Discovered 1997 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.83667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27897346	ω	191.58347		+0.96301908	+0.26908310	
a	2.3196767	Ω	152.79480		−0.24473934	+0.89493359	
e	0.2108540	i	1.72107		−0.11268055	+0.35593280	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.1+	1.3+	2002 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	1.5+		
1993 06 21	691	0.4+	1.2+	2002 01 19	691	0.3−	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.1+		
1993 06 21	691	0.8−	1.1+	2002 01 19	691	0.2−	0.6+	2004 10 06	691	0.2+	0.1+		
1993 07 12	809	(3.1−	1.6−)	2002 02 11	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.2+		
1993 07 12	809	(4.0−	3.0−)	2002 02 11	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+		
1993 07 12	809	(2.6−	3.1−)	2002 02 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.1+		
1997 11 22	691	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	(1.0+	2.5+)	2004 10 07	699	0.5−	0.1+		
1997 11 22	691	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	1.4+	1.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+		
1997 11 22	691	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 09	704	0.2+	0.7+		
1997 11 29	691	0.9−	0.9−	2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+		
1997 11 29	691	0.6−	1.0−	2003 04 29	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
1997 11 29	691	0.7−	0.7−	2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
1997 12 05	691	0.5+	0.7−	2003 05 10	691	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
1997 12 05	691	0.3+	0.7−	2003 05 10	691	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+		
1997 12 05	691	0.5+	0.9−	2003 05 10	691	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+		
1999 02 09	691	0.6+	0.4+	2004 08 20	703	(1.8−	2.7−)	2004 10 14	704	0.1−	0.6+		
1999 02 09	691	0.8+	0.0	2004 08 20	703	1.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.4+	1.1+		
1999 02 09	691	1.3+	0.4−	2004 08 20	703	1.3−	1.5−	2004 10 14	704	0.6−	0.2−		
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 08 20	703	0.7−	1.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2004 08 27	703	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+		
2001 12 17	704	0.8+	1.5+	2004 08 27	703	1.2+	1.5+	2004 10 14	691	0.0	0.2+		
2001 12 17	704	1.1−	1.4+	2004 08 27	703	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.9+		
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	703	1.8−	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−		
2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−		
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	1.2+	0.4+		
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+		

(90969)∗ 1997 WR$_{33}$ = 2000 QL$_{58}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4353)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.15380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27290923	ω	24.68477		+0.28101728	−0.95784392	
a	2.3539139	Ω	49.05322		+0.86685839	+0.22664550	
e	0.0637132	i	4.53350		+0.41180799	+0.17654136	
P	3.61	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.3−	1.3−	2002 01 04	608	0.4−	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.5+		
1997 09 07	910	0.5−	1.4−	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	644	0.3−	0.4+		
1997 09 07	910	0.2−	1.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.4−	0.5+		
1997 11 26	704	1.5−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+		
1997 11 26	704	(2.5−	0.2−)	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−		
1997 11 26	704	(5.3−	0.8+)	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−		

1997 11 29	704	1.5+	0.2−	2002 01 08	608	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
1997 11 29	704	1.1+	0.6+	2002 01 08	608	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
1997 11 29	704	(1.0+	2.4−)	2002 01 08	608	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.0
1997 11 29	704	0.7+	1.3−	2002 01 10	644	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.1+
1997 11 29	704	(2.2−	0.0)	2002 01 10	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−
1997 12 04	704	1.6+	1.1−	2002 01 10	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.6+
1997 12 04	704	0.7+	0.6+	2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
1997 12 04	704	(2.5+	1.8+)	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
1997 12 04	704	(2.6+	1.2−)	2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.0
1997 12 29	327	0.0	0.7−	2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.9−
1997 12 29	327	0.2−	0.1−	2002 01 20	699	1.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1997 12 29	327	0.1−	0.7−	2002 01 20	699	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
1998 01 29	327	0.7−	0.2+	2002 01 20	699	0.9+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.6+
1998 01 29	327	0.7−	0.4−	2002 01 20	699	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.4−
1998 01 29	327	0.7−	0.4−	2002 02 03	699	1.0+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.5−	2002 02 03	699	1.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	1.0−
2000 08 21	699	0.3−	0.4−	2002 02 03	699	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.6+	1.2−
2000 08 21	699	0.0	0.1−	2002 02 03	699	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.6−	0.1−
2000 08 21	699	0.6−	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.8−	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.6+	0.5−	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.7+	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	1.3−	0.5−
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	1.0+
2000 08 29	704	0.8+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	1.6−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 09 20	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.8+	1.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.0	2004 10 09	691	0.5−	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	1.4+	2002 02 16	704	0.7−	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 02 16	704	0.7−	0.4−	2004 10 12	699	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 02 16	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2002 02 16	704	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 03 03	644	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	1.4+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 03 03	644	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2002 03 03	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2004 08 20	703	0.1+	0.9+	2004 10 15	608	0.3−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2004 08 20	703	0.5−	0.3−	2004 10 15	608	0.3−	0.1+
2001 12 21	704	0.5−	0.6+	2004 08 20	703	0.5−	1.4+	2004 10 15	608	0.5−	0.0
2001 12 21	704	0.5+	0.5+	2004 08 20	703	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	1.1+	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	703	0.6−	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2001 12 21	704	0.3−	1.5−	2004 08 26	703	0.8−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2002 01 04	608	0.0	0.7−	2004 08 26	703	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.8+	0.9+
2002 01 04	608	0.2−	0.8−	2004 08 26	703	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.7+

(90970)∗ 1997 WY$_{34}$ = 2002 AW$_{64}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22017)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.24906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27008114	ω	266.03920		+0.24191118	−0.97026461	
a	2.3703176	Ω	169.95036		+0.90763222	+0.22332903	
e	0.1991828	i	2.65975		+0.34304917	+0.09333133	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	1.5−	1.6+
1991 01 21	691	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	1.5+	0.4−
1991 01 21	691	0.3−	0.5+	2002 01 26	644	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	1.1+	0.2−
1991 02 14	691	0.0	0.3−	2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	1.1+	0.1+
1991 02 14	691	0.3+	0.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	1.6+	0.7+
1991 02 14	691	0.3+	0.1+	2002 02 04	608	1.0−	0.9−	2002 03 13	644	0.2−	1.1+
1997 11 29	704	1.1−	1.4−	2002 02 04	608	1.3−	0.9−	2002 03 13	704	0.9+	0.0
1997 11 29	704	0.1+	1.3−	2002 02 04	608	1.3−	1.2−	2002 03 13	644	0.0	1.4+
1997 11 29	704	0.6−	1.1−	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	1.1+
1997 11 29	704	0.8+	1.8−	2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	1.6+	0.3−
1997 11 29	704	0.0	1.8−	2002 02 05	699	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.5−
1997 12 04	704	1.7+	1.1−	2002 02 05	699	0.4+	0.0	2002 03 15	704	1.6+	1.2+
1997 12 04	704	0.3+	1.1−	2002 02 06	644	0.0	1.0+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
1997 12 04	704	0.6+	0.9−	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+
1997 12 04	704	0.8+	1.6−	2002 02 06	644	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+
1997 12 04	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1997 12 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	1.0+
1997 12 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	1.4+
1997 12 05	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.3+
1997 12 05	704	0.2+	1.7−	2002 02 08	695	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	(0.7−	2.2+)
1997 12 05	704	0.2+	1.1−	2002 02 08	695	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	1.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	608	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	608	0.9−	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	608	0.6−	0.3−	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	691	0.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	691	0.3−	0.8+
2002 01 08	691	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.8+
2002 01 08	691	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.9+
2002 01 08	691	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.9+
2002 01 11	704	0.0	1.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 01 11	704	0.4+	1.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2002 01 11	704	0.2−	1.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2002 03 03	703	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2002 03 03	703	(2.2−	0.7+)	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
2002 01 13	704	0.2+	1.0+	2002 03 03	703	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2002 01 16	608	1.3+	1.0+	2002 03 03	703	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2002 01 16	608	0.7+	0.9+	2002 03 05	699	1.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 01 16	608	1.4+	1.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 19	704	0.8+	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 01 19	704	1.1+	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	644	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	1.2+
2002 01 22	704	1.0−	0.2+	2002 03 09	704	1.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2002 01 22	704	0.8−	0.7+	2002 03 09	704	1.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+

(90971)∗ 1997 WR$_{35}$ = 2000 OC$_{29}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9059)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.60084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27072691	ω	140.98088		+0.84914212	−0.51880091	
a	2.3665468	Ω	250.54281		+0.45447269	+0.81322363	
e	0.1268024	i	6.02765		+0.26909521	+0.26365306	
P	3.64	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1997 11 29	704	(0.9+	2.3−)	2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
1997 11 29	704	0.4+	1.1−	2002 01 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
1997 11 29	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.3+
1997 11 29	704	1.2+	2.0−	2002 01 14	704	1.2+	0.7+	2004 09 14	113	0.2−	0.1−
1997 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2004 09 14	113	0.0	0.1+
1997 12 04	704	0.2+	1.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	113	0.4−	0.1+
1997 12 04	704	0.3+	1.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
1997 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
1997 12 04	704	1.2−	1.0−	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
1997 12 05	704	(0.9−	2.4−)	2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.0

1997 12 05	704	1.3−	0.4−	2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.7−
1997 12 05	704	(0.2−	2.2−)	2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.4−
1997 12 05	704	1.5−	1.1−	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
1997 12 05	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	1.5−	0.5+	2004 09 18	704	1.0−	0.6−
2000 07 30	704	0.7−	0.7+	2002 02 08	704	0.7−	1.2+	2004 09 18	704	1.3−	0.7−
2000 07 30	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	1.6−	1.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 07 30	704	0.3+	1.3+	2002 02 08	704	1.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
2000 07 30	704	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 08 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 08 02	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2002 02 17	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2002 02 17	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 17	644	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	(2.2−	0.2−)	2004 10 16	939	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 08 27	703	1.0−	0.1+	2004 10 16	939	0.5+	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	(2.3−	1.1+)	2004 10 16	939	0.8+	1.0+
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	1.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	1.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	644	0.2−	0.5+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	644	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	644	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+

(90972)∗ 1997 WX$_{35}$ = 2002 BG$_{10}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24955)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.82074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27185843	ω	121.43232		−0.45590980	−0.89002043	
a	2.3599756	Ω	355.68756		+0.80173284	−0.40914544	
e	0.1682878	i	2.39674		+0.38648507	−0.20115576	
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.3−	0.3−	2002 02 15	291	0.2−	0.1+	2004 09 09	691	0.2−	0.4+
1991 01 11	691	0.1−	0.2−	2002 02 15	291	0.0	0.2+	2004 09 15	699	1.0−	1.2+
1991 01 11	691	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.9−
1997 11 29	704	0.3+	1.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	1.1+	0.3+
1997 11 29	704	0.9+	1.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	1.3−	1.0+
1997 11 29	704	(2.3+	1.6−)	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	0.3+	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
1997 11 29	704	1.8+	1.6−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
1997 11 30	566	0.0	0.4−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	1.9+
1997 11 30	566	0.4−	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
1997 11 30	566	0.7−	1.0−	2002 03 03	699	0.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1997 12 04	704	0.5−	0.7−	2002 03 03	703	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
1997 12 04	704	0.5+	0.2−	2002 03 03	699	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	1.0−
1997 12 04	704	0.3+	0.6+	2002 03 03	703	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.0
1997 12 04	704	0.7−	0.4−	2002 03 03	703	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.9−
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2002 03 03	699	0.6−	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	0.5−
2000 09 03	645	0.1−	0.3+	2002 03 03	703	0.6+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.7+	0.3−	2002 03 03	699	0.7−	0.1−	2004 10 04	699	(2.2+	1.2+)
2002 01 14	704	(0.4+	2.0+)	2002 03 04	644	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	(1.0+	2.7+)	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.3+
2002 01 14	704	(0.2−	2.8+)	2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.6+
2002 01 18	704	0.0	1.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	1.7+
2002 01 18	704	0.2+	1.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2002 01 18	704	0.7−	1.7+	2002 03 05	699	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.7+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	1.5+
2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	1.3−	0.9+
2002 02 07	704	1.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.9−	2004 10 12	699	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	1.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	1.3+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	1.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2004 10 12	699	1.0+	0.3+
2002 02 07	704	1.3+	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	1.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2004 10 12	699	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2002 03 16	704	0.0	1.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.8+
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2002 03 16	704	1.2−	1.0+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.9+	2004 10 14	704	0.4+	0.6+
2002 02 10	691	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	1.4−	0.9+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+
2002 02 10	691	0.6+	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	691	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	1.6−	0.3−	2002 03 20	699	0.6−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	699	0.4−	0.5+	2004 10 17	704	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.9−	0.6−	2002 03 23	644	0.1+	0.3+	2004 10 17	704	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2002 03 23	644	0.1+	0.4+	2004 10 17	704	0.6−	0.3−
2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2002 03 23	644	0.4+	0.4+	2004 10 17	704	0.0	0.4+
2002 02 12	291	0.1−	0.9+	2002 04 17	704	1.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
2002 02 12	291	0.0	1.0+	2002 04 17	704	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	1.2−	0.2−
2002 02 12	291	0.0	1.0+	2002 04 17	704	(1.3+	2.1+)	2004 10 20	704	0.9−	0.5+
2002 02 13	644	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.7−	1.6+	2004 10 20	704	1.3−	0.0
2002 02 13	644	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2002 02 13	644	0.5+	0.0	2004 09 09	691	0.3−	0.1+				
2002 02 15	291	0.3−	0.2+	2004 09 09	691	0.3−	0.1+				

(90973)∗ 1997 WA$_{36}$ = 2002 BG$_{13}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22017)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.07489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415720	ω	20.82796		+0.28782232	−0.95043557	
a	2.3467651	Ω	52.63044		+0.85640145	+0.20047181	
e	0.0889660	i	8.50974		+0.42864307	+0.23766211	
P	3.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(3.7−	1.0−)	2002 01 18	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	1.7+
1997 11 26	704	(2.5−	0.4−)	2002 01 18	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.8+	1.5+
1997 11 26	704	(2.4−	0.4+)	2002 01 18	704	0.7−	0.6−	2004 08 11	704	0.3+	0.9+
1997 11 29	704	0.9−	1.2−	2002 01 18	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.3−
1997 11 29	704	0.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.0	1.0+
1997 11 29	704	(0.1+	2.2−)	2002 01 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.7−
1997 11 29	704	0.9+	1.2−	2002 01 23	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
1997 12 04	704	0.4−	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+
1997 12 04	704	(2.8−	1.8−)	2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+
1997 12 04	704	0.3+	0.6+	2002 01 23	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
1997 12 04	704	1.0−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.3+
1997 12 17	327	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.6−
1997 12 17	327	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.5−
1997 12 17	327	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2000 08 07	608	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.9−	1.7+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2000 08 07	608	0.0	0.1−	2002 02 12	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2000 08 07	608	0.3+	0.6−	2002 02 12	644	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	1.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.4−
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	1.1−	2002 03 04	699	0.0	0.2+	2004 10 15	699	0.6+	0.4+
2002 01 18	704	0.3−	0.0	2002 03 04	699	0.7−	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+

2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 03 04	699	0.1−	0.2−	2004 10 15	699	0.1−	1.0+
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.4+	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.1−

(90974)∗ 1997 WH$_{36}$ = 1987 DP$_2$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22017)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	259.55784		(2000.0)			
n	0.26133696	ω	184.03190		+0.06893288	−0.99672844
a	2.4229000	Ω	262.01904		+0.91648728	+0.07997893
e	0.2066220	i	2.44216		+0.39408035	−0.01165322
P	3.77	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 02 23	010	1.3−	0.0	2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.5+
1987 02 23	010	0.8+	1.1−	2002 01 09	704	0.8−	0.4−	2002 03 05	644	0.6+	0.8+
1987 02 23	010	1.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.8+
1997 11 26	704	0.2−	1.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
1997 11 26	704	1.1−	0.7−	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−
1997 11 26	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	1.0−
1997 11 29	704	0.4+	1.3−	2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2004 08 08	699	1.0+	0.6+
1997 11 29	704	0.4+	0.7−	2002 01 15	704	0.4−	0.8+	2004 08 08	699	0.5+	0.6+
1997 11 29	704	1.2+	1.7−	2002 01 15	704	0.4−	0.8+	2004 08 08	699	1.1+	0.8+
1997 11 29	704	(0.8+	2.3−)	2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2004 08 08	699	0.1+	0.1−
1997 11 29	704	(2.3+	3.9−)	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	1.3+
1997 11 30	566	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.8+	2004 08 11	704	0.8−	0.3+
1997 11 30	566	0.3+	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
1997 11 30	566	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.9+
1997 12 04	704	0.4+	0.4−	2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	1.1−	0.2+
1997 12 04	704	0.4−	1.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1997 12 04	704	0.5−	1.5−	2002 01 22	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−
1997 12 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
1997 12 04	704	0.1+	0.6+	2002 02 04	699	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.3+
1997 12 31	704	0.3+	0.6+	2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1997 12 31	704	0.4+	0.4+	2002 02 04	699	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1997 12 31	704	0.0	0.8−	2002 02 04	608	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
1997 12 31	704	0.6−	1.3−	2002 02 04	608	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2000 08 05	608	0.8−	0.7−	2002 02 04	608	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	1.1+
2000 08 05	608	0.7−	0.6−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2000 08 05	608	1.1−	1.0−	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
2001 11 12	704	0.4+	1.6−	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.9+	0.6+	2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2001 11 13	608	0.5−	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2001 11 13	608	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2001 11 13	608	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2001 12 09	699	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
2001 12 09	699	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.7−	1.7−
2001 12 09	699	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2001 12 09	699	0.2−	0.3+	2002 02 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2002 02 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	691	0.6−	0.2+	2002 02 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	1.1+
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2002 02 09	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.2−	1.0+
2001 12 17	691	0.6−	0.2+	2002 02 10	608	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	608	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.0+
2001 12 17	704	1.9−	0.9−	2002 02 10	608	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 12 17	691	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 12 20	704	1.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	1.1+
2001 12 20	704	0.3−	1.0−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.6+
2001 12 23	608	0.1+	0.9−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2001 12 23	608	0.3+	0.7−	2002 02 20	691	0.4+	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2001 12 23	608	0.4+	0.5−	2002 02 20	691	0.3+	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2002 01 07	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	691	0.3+	0.4+	2004 10 03	644	0.4+	0.4+
2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	644	0.7−	0.5+
2002 01 07	644	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	644	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	644	0.7−	0.4+
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+				
2002 01 09	704	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.5+				

(90975)∗ 1997 WF$_{37}$ = 2001 XB$_{196}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22017)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.93171		(2000.0)			
n	0.27328621	ω	250.77605		+0.99626653	−0.06482294
a	2.3517486	Ω	112.90724		+0.08154271	+0.92346849
e	0.1803978	i	3.54882		−0.02835105	+0.37815861
P	3.61	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
1995 01 28	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
1995 01 28	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.4+
1997 11 28	910	0.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
1997 11 28	910	0.6+	0.9−	2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 12	683	1.1−	0.2−
1997 11 28	910	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	683	1.7−	0.8−
1997 11 29	704	1.0−	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 12	683	0.8−	0.1+
1997 11 29	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	683	0.2+	0.2+
1997 11 29	704	0.6−	1.4−	2002 02 12	704	1.4+	1.2+	2004 09 13	683	0.1−	0.6−
1997 11 29	704	(4.1−	1.1−)	2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	683	0.6−	0.9−
1997 12 04	704	0.0	1.8+	2003 04 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 14	683	0.4+	1.0−
1997 12 04	704	0.5+	0.3−	2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 14	683	0.2+	0.2−
1997 12 04	704	0.2+	1.4−	2003 05 01	691	0.1+	0.9+	2004 09 14	683	0.3−	1.2−
1997 12 04	704	0.3−	0.6−	2003 05 01	691	0.0	0.9+	2004 09 15	683	0.2+	1.6−
2000 07 07	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	691	0.2−	1.3+	2004 09 15	683	0.2−	0.8−
2000 07 07	704	0.8+	0.1−	2004 08 09	704	0.6−	0.0	2004 09 15	683	0.3+	0.6−
2000 07 07	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.7−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 07 07	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	1.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2004 08 09	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.3−	1.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	683	0.7−	1.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 17	683	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	683	0.5+	1.8+
2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 20	683	0.7−	1.6+
2001 12 17	704	0.3+	1.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 20	683	1.0+	1.7+
2002 01 05	644	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 20	683	0.1+	0.1−
2002 01 05	644	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
2002 01 05	644	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	1.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2004 08 15	E12	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.3+	1.2−	2004 08 15	E12	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	1.2−	2004 08 15	E12	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2004 08 15	E12	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2004 08 19	E12	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 08 19	E12	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 08 19	E12	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 19	E12	0.7+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.6−
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 08 23	E12	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 08 23	E12	0.4+	0.6−	2004 10 08	699	0.4+	0.1−
2002 01 20	291	0.2−	0.3+	2004 08 23	E12	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2002 01 20	291	0.8−	0.1+	2004 08 23	E12	0.1+	0.0	2004 10 09	704	(1.0+	3.5−)
2002 01 20	291	0.9−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	1.0−
2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 06	291	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.3+

2002 02 06	291	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 02 06	291	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	1.1+	1.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	(2.6+	0.7−)	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−				
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.0	0.8+				

(90976)∗ 1997 WH$_{38}$ = 2000 QA$_{227}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4353)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.88707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28443288	ω	149.99817		+0.79597585	−0.60021763	
a	2.2898982	Ω	247.09544		+0.53705170	+0.76005968	
e	0.1634602	i	4.88823		+0.27928108	+0.24909453	
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.8+	1.1+	2000 08 31	704	0.2−	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
1997 11 26	704	0.2−	0.4+	2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.0
1997 11 26	704	1.0+	0.2−	2000 09 02	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.6+
1997 11 29	704	1.8−	0.7−	2000 09 02	691	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.3+
1997 11 29	704	1.4−	0.8−	2000 09 02	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.0
1997 11 29	704	2.0−	0.4−	2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	1.0−	0.3−	2000 09 03	645	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
1997 11 29	704	1.7−	0.2+	2002 02 07	699	0.6−	1.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1997 12 04	704	1.4+	0.0	2002 02 07	699	0.1−	2.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1997 12 04	704	1.2+	0.1+	2002 02 07	699	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
1997 12 04	704	1.1+	0.9+	2002 02 07	699	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1997 12 04	704	1.1+	0.0	2002 02 14	608	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
1997 12 04	704	0.5+	1.3+	2002 02 14	608	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
1997 12 31	704	0.7+	0.1+	2002 02 14	608	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
1997 12 31	704	0.8+	1.6−	2002 02 15	704	1.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
1997 12 31	704	0.6+	0.8−	2002 02 15	704	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	0.6−	0.8−
1997 12 31	704	0.7−	1.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2000 08 02	704	(2.2−	0.6+)	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.7−	0.1−
2000 08 02	704	0.9−	1.5+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	1.3−
2000 08 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 08 02	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	644	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 08 02	704	0.1+	1.6+	2002 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 08 21	699	0.7+	0.8+	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2000 08 21	699	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	(0.5+	2.3+)	2004 10 20	704	1.0−	0.4+
2000 08 21	699	0.5−	1.2+	2002 03 16	704	1.1−	2.0+	2004 10 20	704	0.8+	1.5+
2000 08 21	699	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	1.8+	2004 10 20	704	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	1.0+

(90977)∗ 1997 WS$_{41}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.72070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26541657	ω	339.10916		+0.24968673	−0.96633036	
a	2.3980084	Ω	96.39082		+0.89705688	+0.20666645	
e	0.1468242	i	3.58533		+0.36461691	+0.15327951	
P	3.71	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.4−	0.3+	2002 01 11	699	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
1991 02 13	691	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−
1991 02 13	691	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
1997 11 29	704	1.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
1997 11 29	704	1.1−	1.0−	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1997 11 29	704	1.6−	1.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
1997 11 29	704	1.8−	1.1−	2002 01 20	699	1.4+	1.9+	2004 09 09	704	0.0	0.6−
1997 11 29	704	(2.2−	0.6−)	2002 01 20	699	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.6−
1997 12 04	704	1.2+	0.5−	2002 01 20	699	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.7−
1997 12 04	704	1.5+	0.5−	2002 01 20	699	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.9−	0.0
1997 12 04	704	0.2+	1.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	1.2−	0.7+
1997 12 04	704	(2.3+	3.0−)	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.2+
1997 12 04	704	0.0	1.7−	2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	691	0.4−	0.5+
1997 12 05	704	1.3+	1.9−	2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.5+
1997 12 05	704	1.2+	1.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.5+
1997 12 05	704	0.0	1.2−	2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1997 12 05	704	0.8+	1.3−	2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1997 12 05	704	0.3+	1.8−	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1997 12 31	704	0.9+	1.1−	2002 02 06	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
1997 12 31	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1997 12 31	704	0.9+	0.3−	2002 02 06	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
1997 12 31	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
1998 01 02	704	1.7+	0.7+	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1998 01 02	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1998 01 02	704	1.8+	0.8−	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1998 01 02	704	1.1−	1.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 11 24	049	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	049	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2001 11 24	049	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.7−	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	1.3−	2002 02 10	704	0.7−	1.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	1.0−	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	1.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 12 24	608	1.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 12 24	608	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 12 24	608	0.8+	1.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.5−	0.2+
2002 01 04	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	1.4+	0.1−	2004 10 05	699	1.2+	0.3+
2002 01 04	691	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.9−	1.0+
2002 01 04	691	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.9+
2002 01 07	644	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	1.1+	0.4+
2002 01 07	644	0.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.2−	1.6+
2002 01 07	644	1.0+	1.3+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2002 04 17	704	1.7+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	1.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	1.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 08 27	699	1.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2002 01 11	699	0.1−	0.0	2004 08 27	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2002 01 11	699	0.2−	0.7+	2004 08 27	699	0.3−	0.6+				
2002 01 11	699	1.1−	0.8+	2004 08 27	699	0.1+	0.2−				

(90978)∗ 1997 WY$_{45}$ = 1991 FH$_{6}$ = 2002 BH$_{4}$

Discovered 1997 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 24956), M. E. Sansaturio (*MPO* 34700)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.98617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26599816	ω	324.97167		+0.70546532	−0.67305231	
a	2.3945117	Ω	78.96762		+0.69090952	+0.58322854	
e	0.1176236	i	13.07704		+0.15799596	+0.45480222	
P	3.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	301	1.9−	1.2−	2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2002 02 13	644	0.2−	0.2−
1991 03 18	301	1.9−	1.1−	2002 01 14	644	0.3−	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.2+
1991 03 18	301	2.0−	1.1−	2002 01 18	704	0.7+	0.7+	2003 04 09	691	1.0+	0.1−
1997 11 26	704	0.5+	1.3+	2002 01 18	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	691	0.6+	0.3+
1997 11 26	704	1.3+	0.9+	2002 01 18	704	0.0	0.1+	2003 04 09	691	0.9+	0.2+
1997 11 26	704	0.3+	1.7+	2002 01 19	699	0.3−	0.9+	2003 04 28	704	0.9+	0.0
1997 11 29	704	1.2+	0.6+	2002 01 19	699	0.6+	0.3+	2003 04 28	704	1.6+	0.1+
1997 11 29	704	1.2−	0.1+	2002 01 19	699	0.1−	0.1−	2003 04 28	704	0.2−	0.6+
1997 11 29	704	0.3+	0.8+	2002 01 19	699	1.0+	1.0+	2003 04 28	704	0.3+	1.9+

1997 11 29	704	1.3−	0.1−	2002 01 20	699	0.6−	0.1+	2003 05 27	691	0.7+	0.1−
1997 11 29	704	0.9−	1.0+	2002 01 20	699	0.6−	0.1+	2003 05 27	691	0.3+	0.1+
1997 11 30	566	1.7+	0.1−	2002 01 20	699	0.5−	0.1−	2003 05 27	691	0.1+	0.1+
1997 11 30	566	1.7+	0.3−	2002 01 20	699	0.5−	0.1+	2004 09 04	644	0.1+	0.3+
1997 11 30	566	1.3+	0.1−	2002 01 21	704	(0.1+	3.0−)	2004 09 04	644	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	(0.3−	2.3−)	2004 09 04	644	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	(0.6+	2.1−)	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	(1.0+	2.3−)	2004 09 07	704	(2.2−	0.8+)
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	1.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.8−
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.6−	1.5+	2004 09 07	704	1.4−	0.1−
2001 12 22	704	0.7+	0.3−	2002 01 23	704	0.4−	1.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2001 12 22	704	1.2+	0.5−	2002 01 23	704	(0.4+	3.2+)	2004 09 14	644	0.5+	0.0
2001 12 22	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	644	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	1.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 14	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.3+	2.6−
2002 01 08	644	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	1.5−	0.3+
2002 01 08	644	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	1.3−	0.2+
2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2002 02 13	644	0.2−	0.4−	2004 10 13	704	0.8−	0.2+

(90979)∗ 1997 WS$_{49}$ = 2001 XQ$_{214}$

Discovered 1997 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22019)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	274.76513		(2000.0)		+0.37426717	−0.92481369
n	0.26300891	ω	201.22123		+0.86367912	+0.37439304
a	2.4126209	Ω	226.87103		+0.33761288	+0.06744991
e	0.0869944	i	5.35766			
P	3.75	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	683	0.4−	1.2−
1993 10 10	691	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.9−	1.3+	2004 09 16	683	0.6−	1.2+
1993 10 10	691	0.2−	0.0	2003 05 29	291	0.3+	0.0	2004 09 16	683	0.3+	1.1−
1997 11 26	704	0.9+	0.1−	2003 05 29	291	0.1+	0.1+	2004 09 16	683	0.3+	0.3+
1997 11 26	704	0.8+	0.9−	2003 05 29	291	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	1.2−	0.8+
1997 11 26	704	0.3+	1.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.6−	0.5−
1997 11 29	704	0.5−	0.9−	2004 08 12	704	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.2−	0.3+
1997 11 29	704	(2.4−	0.6−)	2004 08 12	704	1.1−	0.2−	2004 09 16	699	1.2+	0.7−
1997 11 29	704	1.1−	0.6−	2004 08 12	704	1.1−	0.4+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
1997 11 29	704	0.8−	1.6−	2004 08 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.0
1997 11 29	704	(2.1−	1.1+)	2004 08 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
1997 12 04	704	(2.4+	0.3−)	2004 08 12	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
1997 12 04	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1997 12 04	704	1.7+	0.1−	2004 08 17	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1997 12 04	704	1.6+	0.6−	2004 08 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1997 12 04	704	0.5−	0.6−	2004 08 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 08 03	691	0.2+	0.2−	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 20	683	0.5+	1.1+
2000 08 03	691	0.2+	0.3−	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 20	683	0.7−	1.2+
2000 08 03	691	0.2+	0.2−	2004 08 22	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	683	0.5+	0.5+
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	683	0.3−	1.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2004 08 25	691	0.1−	0.3−	2004 09 21	683	1.6−	1.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	1.6−
2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.7−
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	1.1−
2001 12 25	608	0.5+	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2001 12 25	608	0.6+	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2001 12 25	608	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
2002 01 04	608	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 01 04	608	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 01 04	608	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.4−	1.7+
2002 01 08	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.2+
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	683	(0.0	3.3−)	2004 10 18	704	0.5+	1.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	683	(0.7−	2.7−)	2004 10 18	704	1.0+	0.0

(90980)∗ 1997 WM$_{53}$ = 2000 NC$_{17}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 28968)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.56852		(2000.0)		+0.89094748	−0.43632766
n	0.27751739	ω	293.82419		+0.44882707	+0.80398749
a	2.3277835	Ω	92.25036		+0.06904241	+0.40400779
e	0.1306512	i	7.23374			
P	3.55	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.5−	0.1+	2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+
1997 11 29	704	1.3−	0.8+	2002 01 09	704	1.8+	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.5+
1997 11 29	704	0.1+	1.6−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.8+
1997 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.9+
1997 11 29	704	1.0−	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.9+
1997 12 05	704	1.2−	1.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.4+
1997 12 05	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	699	0.4+	0.5−	2003 05 05	704	0.8−	1.1+
1997 12 05	704	0.5+	0.2+	2002 02 03	699	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.5+	0.1−
1997 12 05	704	0.7+	1.0+	2002 02 03	699	0.1+	1.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.2−
1997 12 05	704	1.2+	0.0	2002 02 03	699	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.7−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.6+	0.5−	2004 08 11	704	(2.5−	1.5−)
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 02 04	644	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.4−
2000 07 05	699	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.9+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	1.0+
2000 07 05	699	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 12	704	1.1+	1.6+
2000 07 05	699	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.6+	0.0
2000 07 05	699	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 07 06	699	0.4−	0.0	2002 02 08	704	1.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.8+
2000 07 06	699	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2000 07 06	699	0.1+	0.8+	2002 02 23	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2000 07 06	699	0.2+	0.6−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2000 08 01	704	0.5−	0.7+	2002 02 23	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.7+
2000 08 01	704	0.1+	1.1+	2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 09 24	704	1.0−	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	1.0−
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	1.9+	0.0

(90981)∗ 1997 WY$_{54}$

Discovered 1997 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	304.86553		(2000.0)		+0.72826221	−0.68456391
n	0.27076374	ω	284.12878		+0.64192199	+0.66522698
a	2.3663322	Ω	119.08360		+0.23993813	+0.29806934
e	0.1777524	i	2.08036			
P	3.64	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.9−	1.0−	2002 01 21	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	699	0.8+	0.7−
1997 10 28	691	1.0−	0.9−	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−
1997 10 28	691	1.0−	1.0−	2002 01 21	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.5−
1997 11 02	691	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.4+
1997 11 02	691	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
1997 11 02	691	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	1.2−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
1997 11 20	691	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	1.4+	0.2−	2004 09 12	704	1.0−	0.3+
1997 11 20	691	0.7−	0.6−	2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.6+
1997 11 20	691	0.7−	0.3−	2002 02 12	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.7+
1997 11 29	704	1.4+	0.1−	2002 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+
1997 11 29	704	1.3+	1.6+	2003 06 04	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−
1997 11 29	704	1.0+	1.1−	2003 06 04	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+

1997 11 29	704	0.4+	0.8+	2003 06 04	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
1997 12 04	704	1.2+	0.0	2004 08 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.3−
1997 12 04	704	0.2−	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	644	0.4−	0.2−
1997 12 04	704	0.6+	1.8−	2004 08 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
1997 12 04	704	0.6−	1.1+	2004 08 12	704	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	691	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.9−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.6+
2002 01 21	704	0.7−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+				

(90982)∗ 1997 XE$_2$ = 1999 LP$_{18}$

Discovered 1997 Dec. 3 by N. Sato at Chichibu.

Id. G. V. Williams (MPC 34882)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.29652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25325005	ω	71.81662		−0.79738830	−0.55541745	
a	2.4742088	Ω	73.80849		+0.41770254	−0.79020282	
e	0.1573345	i	14.22437		+0.43554161	−0.25901922	
P	3.89	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	369	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.0	2002 01 04	644	0.3−	0.4+
1997 12 03	369	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	1.2−	0.7−	2002 01 07	704	0.2+	0.9+
1997 12 05	704	1.1−	0.5−	2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2002 01 07	704	0.4+	0.6+
1997 12 05	704	1.0−	0.4−	2001 11 24	704	0.5−	0.9+	2002 01 07	704	1.2+	0.9+
1997 12 05	704	0.4+	0.8−	2001 11 24	704	0.5+	0.4+	2002 01 07	704	0.5+	1.2+
1997 12 05	704	0.4+	0.5−	2001 11 24	704	0.6−	0.1−	2002 01 07	704	0.7+	1.1+
1997 12 05	704	(3.2−	1.7+)	2001 11 24	704	1.0+	0.2+	2002 02 03	644	0.3−	0.1−
1997 12 05	369	0.1+	1.4+	2001 11 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	1.0+
1997 12 05	369	0.6+	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	644	0.2−	0.3−
1997 12 05	369	1.0+	0.7−	2001 11 24	704	0.7−	1.1−	2002 02 03	644	0.0	1.0+
1997 12 21	369	0.2+	0.8−	2001 11 27	644	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.5−	0.2−
1997 12 21	369	1.2+	1.7−	2001 11 27	644	1.0+	1.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.8+
1997 12 31	369	0.2+	0.8−	2001 11 27	644	0.4+	0.3+	2004 08 15	644	0.7−	0.5+
1997 12 31	369	0.2+	1.6−	2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2004 08 15	644	0.3+	1.0+
1997 12 31	369	0.6+	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.5+	2004 08 15	644	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	1.2+	0.8+	2001 12 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
1999 05 13	704	0.2+	0.2−	2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
1999 05 13	704	0.9−	1.2−	2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.0
1999 05 13	704	(2.0−	0.1+)	2001 12 13	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.9+
1999 06 09	704	1.2+	0.9+	2001 12 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	1.2+
1999 06 09	704	0.5+	0.1+	2001 12 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+
1999 06 09	704	0.3+	1.3+	2001 12 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
1999 06 09	704	0.6−	1.5+	2001 12 13	704	0.8−	1.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−
1999 06 09	704	0.3+	1.3+	2001 12 17	704	1.0−	0.8−	2004 09 11	704	0.4+	0.6+
1999 06 15	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	1.0−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.6−
1999 06 15	704	0.8−	0.2−	2001 12 17	704	1.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.4+	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	1.2−	0.8−	2004 09 11	704	0.4+	1.4−
1999 06 15	704	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	1.3−	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2001 11 12	704	0.8+	1.3+	2001 12 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2001 11 19	704	0.9−	1.3−	2001 12 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2001 12 22	704	1.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	1.0−	2002 01 04	644	0.1−	0.3+				
2001 11 19	704	0.4+	1.0−	2002 01 04	644	0.3−	0.3+				

(90983)∗ 1997 XU$_5$

Discovered 1997 Dec. 6 by P. Antonini at Bedoin.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.17415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28131082	ω	214.32697		+0.79370177	−0.60830064	
a	2.3068096	Ω	183.14402		+0.56893213	+0.74394694	
e	0.2472811	i	2.92492		+0.21529917	+0.27661035	
P	3.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.7−	0.5−	1998 01 22	958	(2.9+	1.9−)	2004 08 23	699	0.1−	0.2+
1997 11 29	704	1.9−	0.5−	1998 01 22	958	0.4+	1.8+	2004 08 23	699	0.3−	0.9+
1997 11 29	704	(3.0−	1.2−)	2000 08 01	704	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1997 11 29	704	1.3−	0.9−	2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	(2.4−	0.3+)	2000 08 01	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.0
1997 12 04	704	0.2−	0.1−	2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
1997 12 04	704	0.2−	0.6−	2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1997 12 04	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1997 12 04	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
1997 12 04	704	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1997 12 05	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1997 12 05	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1997 12 05	704	0.9+	0.1−	2002 02 20	704	1.9−	1.1+	2004 10 09	704	(2.3+	0.8−)
1997 12 05	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	(2.5+	1.4−)
1997 12 05	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
1997 12 06	132	1.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1997 12 06	132	0.9+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1997 12 06	132	0.8−	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1997 12 07	132	0.8+	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1997 12 07	132	1.7+	1.5+	2002 03 15	704	1.7+	1.2+	2004 10 19	704	0.6−	0.8+
1997 12 26	132	0.2−	1.8−	2002 03 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 19	704	0.1−	1.3+
1997 12 26	132	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2004 10 19	704	0.0	0.0
1997 12 29	958	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.3−	2004 10 19	704	0.6+	0.5−
1997 12 29	958	0.7−	0.5+	2004 08 23	699	(2.3−	0.3−)				
1997 12 30	958	0.8−	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.6−				

(90984)∗ 1997 XF$_6$ = 2001 XS$_{115}$

Discovered 1997 Dec. 5 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22020)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.04954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26900113	ω	356.30944		+0.54957664	−0.82772795	
a	2.3766577	Ω	60.31984		+0.76980393	+0.44903835	
e	0.1297129	i	7.49179		+0.32460348	+0.33649814	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.9+	0.7−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
1997 10 29	704	(0.5+	3.1+)	2001 12 17	704	0.8+	1.1−	2002 02 08	704	1.1+	0.7+
1997 10 29	704	(1.0+	2.5+)	2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	1.9−	0.6−
1997 10 29	704	0.8+	1.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 08 07	644	0.2−	0.5+
1997 11 06	704	(4.1−	0.1+)	2001 12 18	699	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+
1997 11 06	704	(4.2−	0.3+)	2001 12 18	699	0.0	0.9+	2004 08 07	644	0.2−	0.5+
1997 11 06	704	(2.3−	0.1+)	2001 12 18	699	0.6+	0.3+	2004 08 23	699	0.1+	1.1−
1997 11 06	704	(3.3−	0.5+)	2001 12 18	699	0.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.3+	0.9−
1997 11 06	704	(3.6−	0.2+)	2001 12 19	644	0.8+	0.7+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+
1997 12 05	910	0.0	0.7−	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.5−	1.0+
1997 12 05	910	0.3−	0.8−	2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2004 09 04	644	0.3−	0.6+
1997 12 05	910	0.0	1.0−	2001 12 20	645	0.1−	0.0	2004 09 04	644	0.5−	0.4+
1997 12 07	910	0.3+	1.4−	2001 12 20	645	0.1−	0.0	2004 09 04	644	0.4−	0.6+
1997 12 07	910	0.5+	1.3−	2001 12 22	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	1.9+	1.1+
1997 12 07	910	0.3+	1.3−	2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	1.0+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 12 22	704	1.5+	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.3+
2001 11 12	704	0.5−	0.8+	2001 12 22	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+

2001 11 12	704	0.8−	1.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2001 11 12	704	1.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2001 12 13	704	0.1−	1.1+	2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 12 13	704	1.0+	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.1−
2001 12 13	704	1.1+	1.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.3+				

(90985)∗ 1997 XQ_6 = 2000 PP_1

Discovered 1997 Dec. 5 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9060)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	241.89535		(2000.0)			
n	0.26394589	ω	225.79867		−0.11284652	−0.99023182
a	2.4069078	Ω	230.86002		+0.93908202	−0.07936162
e	0.0735261	i	6.06099		+0.32463921	−0.11464155
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.5−	1.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 09 12	683	(1.0−	2.5−)
1997 11 06	704	(2.3−	1.3+)	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	683	1.0+	1.3−
1997 11 06	704	1.7−	0.9+	2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	1.6−	1.0+	2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1997 11 06	704	1.9−	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	691	0.3+	0.1+
1997 12 05	910	1.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	1.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1997 12 05	910	0.9+	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	1.4+
1997 12 05	910	1.0+	0.0	2002 01 14	704	1.1+	1.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+
1997 12 07	910	1.2+	0.5−	2003 05 29	291	0.2+	0.8+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
1997 12 07	910	1.3+	0.6−	2003 05 29	291	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
1997 12 07	910	1.2+	0.3−	2003 05 29	291	0.1+	0.9+	2004 09 16	683	(0.1−	2.2−)
2000 08 02	691	0.3−	0.2−	2004 08 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	683	0.4−	0.1+
2000 08 02	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	644	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2000 08 02	691	0.4−	0.2−	2004 08 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 08 03	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	1.0+	1.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 08 03	691	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	(0.6−	2.2+)	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 08 03	691	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	1.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.8−	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	1.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	1.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	683	0.9+	1.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.7−

(90986)∗ 1997 XS_{10} = 1997 XO_9

Discovered 1997 Dec. 8 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 13878)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.84857		(2000.0)			
n	0.26847213	ω	355.78732		+0.95753219	−0.28690806
a	2.3797787	Ω	20.95378		+0.26681338	+0.84418026
e	0.2279845	i	4.58120		+0.10928275	+0.45281724
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 12	327	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1997 10 12	327	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1997 10 12	327	0.3−	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
1997 11 01	327	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
1997 11 01	327	0.6+	0.0	2002 01 20	699	0.9−	1.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
1997 11 01	327	0.3+	0.3−	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	1.3+
1997 12 04	327	0.1−	0.5−	2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
1997 12 04	327	0.1−	0.6−	2002 01 20	699	0.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.6−	0.3+
1997 12 04	327	0.3−	0.6−	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
1997 12 08	327	0.2−	0.7−	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2004 09 16	E12	0.3+	0.0
1997 12 08	327	0.8+	0.8−	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.6+	0.5+
1997 12 08	327	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1997 12 15	327	0.2−	0.6−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1997 12 15	327	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
1997 12 15	327	0.2−	0.7−	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	2.0−
1997 12 17	327	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1997 12 17	327	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	1.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1997 12 17	327	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.5+
1997 12 22	327	0.1+	0.7−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1997 12 22	327	0.3+	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
1997 12 22	327	0.4+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	(2.1+	0.8−)
1998 01 30	327	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	(2.0+	0.3+)
1998 01 30	327	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.9−	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
1998 01 30	327	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.3−	2004 10 06	704	1.0−	1.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2004 08 23	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.7−	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	1.3+
2001 12 17	704	1.1−	1.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.8−	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2001 12 18	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.8+
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 13	704	0.4−	1.5+
2001 12 18	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.5+
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	704	0.3+	1.4+
2001 12 19	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−				
2001 12 19	644	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+				

(90987)∗ 1997 XM_{11}

Discovered 1997 Dec. 15 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.80509		(2000.0)			
n	0.28145070	ω	15.83201		+0.39378612	−0.91322843
a	2.3060453	Ω	51.09779		+0.82809015	+0.30304198
e	0.1562926	i	7.72631		+0.39899775	+0.27235893
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.4+	0.8+	2002 01 20	699	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	1.5+	1.1+
1997 11 26	704	0.4+	0.5+	2002 01 20	699	0.4−	1.4+	2002 03 09	699	0.6+	0.0
1997 11 26	704	1.0+	0.8+	2002 01 20	699	1.3+	0.5+	2002 03 09	699	0.1−	0.4−
1997 11 28	327	0.2+	0.0	2002 01 21	644	0.2+	0.7−	2002 03 09	699	0.2+	0.2−
1997 11 28	327	0.2−	0.0	2002 01 21	644	0.1+	1.0−	2002 03 09	699	0.2−	0.5+
1997 11 28	327	0.1−	0.1+	2002 01 21	644	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.5−	0.0
1997 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	1.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.2−
1997 11 29	704	0.7+	1.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	0.7+
1997 11 29	704	0.0	1.8−	2002 02 10	704	1.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.9−
1997 12 04	704	1.0−	1.0−	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2002 03 16	608	0.9−	0.4−
1997 12 04	704	1.5−	1.0−	2002 02 16	557	0.1−	0.3−	2002 03 16	608	1.5−	0.1+
1997 12 04	704	0.2+	1.0+	2002 02 16	557	0.3+	0.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.3−
1997 12 04	704	0.9+	0.6−	2002 02 16	557	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.2−
1997 12 04	704	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.1+
1997 12 15	327	0.1+	0.9+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.2+
1997 12 15	327	0.8−	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.3−
1997 12 15	327	0.1−	0.1+	2002 03 04	704	1.1+	1.9+	2002 03 20	704	0.4−	0.4+
1997 12 22	327	0.2+	0.6−	2002 03 04	704	0.2+	1.6+	2002 04 04	608	0.0	0.7−
1997 12 22	327	0.0	0.5−	2002 03 04	704	0.2−	1.0−	2002 04 04	608	0.1+	0.5−
1997 12 22	327	0.4+	0.5−	2002 03 04	704	1.8+	0.3+	2002 04 04	608	0.1−	0.8−
1997 12 22	327	0.2+	0.3−	2002 03 04	704	0.4+	0.9−	2004 09 17	704	0.5+	1.3+
1997 12 24	327	0.5+	0.4−	2002 03 04	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
1997 12 24	327	0.1−	0.3−	2002 03 04	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
1997 12 24	327	0.5+	0.8−	2002 03 04	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	1.5−	1.0+
2000 09 28	699	0.1+	0.2+	2002 03 04	704	1.5+	1.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 28	699	0.2−	0.6+	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2000 09 28	699	0.5+	0.5+	2002 03 05	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	699	1.8−	0.6+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	608	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 03 05	608	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+

2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 03 05	608	0.3−	0.3+	2004 10 19	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	1.0−	2002 03 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 19	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 03 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 19	704	0.2−	0.0
2002 01 20	699	0.4−	0.0	2002 03 06	704	0.7+	0.9+	2004 10 19	704	0.1−	0.6+

(90988)∗ 1997 XS$_{13}$ = 2001 XJ$_{252}$

Discovered 1997 Dec. 4 by Uppsala-DLR Trojan Survey at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22021)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.71408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26552607	ω	257.67047		+0.91237996	−0.40714658	
a	2.3973490	Ω	126.34032		+0.39303258	+0.84239753	
e	0.2244965	i	3.01452		+0.11440362	+0.35298450	
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.6+	0.9+)	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.7−
1997 10 29	704	2.4+	0.9−	2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.6+
1997 10 29	704	(5.5+	2.5+)	2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2002 01 19	704	0.3+	0.5−
1997 10 29	704	(4.4+	0.8−)	2001 12 17	644	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	1.2−	0.7−
1997 10 29	704	2.9+	1.6+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−
1997 10 29	704	(3.3+	0.5−)	2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−
1997 10 29	704	2.8+	0.3+	2001 12 17	704	1.5+	2.9−	2002 02 07	704	0.2−	0.5+
1997 10 29	704	(4.0+	0.3−)	2001 12 17	704	1.5−	1.6−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+
1997 10 29	704	2.7+	0.5+	2001 12 20	704	0.0	1.1+	2002 02 07	704	1.1−	0.3−
1997 10 29	704	(3.4+	0.0)	2001 12 20	704	0.4+	0.7+	2003 04 01	695	0.1+	0.4+
1997 11 06	704	(4.8−	0.0)	2001 12 20	704	0.7+	1.0+	2003 04 01	695	0.1+	0.4+
1997 11 06	704	(4.9−	0.3−)	2001 12 20	704	0.0	0.9+	2003 04 10	691	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	(4.6−	0.1−)	2002 01 05	608	0.0	0.8−	2003 04 10	691	0.1+	0.2+
1997 11 06	704	(5.2−	0.1+)	2002 01 05	608	0.1+	1.2−	2003 04 10	691	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	(5.4−	0.3+)	2002 01 05	608	0.2−	1.1−	2004 07 08	E12	0.4+	1.1−
1997 11 29	704	1.5−	0.4+	2002 01 05	608	0.1−	0.8−	2004 07 08	E12	0.4−	0.5−
1997 11 29	704	0.6+	0.2+	2002 01 05	608	0.1−	0.8−	2004 07 08	E12	1.2+	0.2+
1997 11 29	704	1.3−	0.3−	2002 01 05	608	0.1−	1.0−	2004 07 08	E12	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	(4.2−	0.3−)	2002 01 09	704	1.0+	1.3+	2004 07 16	704	0.3−	0.8+
1997 12 04	809	1.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.8+	1.1+	2004 07 16	704	0.5−	0.2+
1997 12 04	809	0.6−	1.2−	2002 01 09	704	0.8+	1.2+	2004 07 16	704	0.3−	0.5+
1997 12 05	809	1.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2004 07 22	699	0.2−	0.1+
1997 12 05	809	1.3−	0.9−	2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2004 07 22	699	1.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2004 07 22	699	0.0	0.7−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 07 22	699	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	333	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	333	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	333	0.1−	0.4+

(90989)∗ 1997 YP

Discovered 1997 Dec. 20 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.30673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25535051	ω	324.46622		+0.25064570	−0.96739814	
a	2.4606219	Ω	110.99378		+0.89694118	+0.21795636	
e	0.1756233	i	2.22818		+0.36424340	+0.12898008	
P	3.86	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 20	411	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
1997 12 20	411	0.4−	1.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+
1997 12 21	411	0.1−	1.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 03 04	644	0.0	0.5+
1997 12 21	411	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 03 04	644	0.2+	0.3+
1997 12 28	411	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1997 12 28	411	0.0	0.8−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+
1998 01 02	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+
1998 01 02	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 08 08	699	0.8−	0.5−
1998 01 02	704	0.9+	0.6−	2002 01 26	644	0.0	0.5−	2004 08 08	699	0.4+	0.7+
1998 01 02	704	0.7−	0.1−	2002 01 26	644	0.0	0.5−	2004 08 08	699	0.7−	0.5−
1998 01 02	704	0.7−	0.0	2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2004 08 08	699	0.3−	2.0+
1998 01 04	411	(1.6−	2.1−)	2002 02 03	608	1.3+	1.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+
1998 01 04	411	0.4−	0.5−	2002 02 03	608	1.1+	1.3+	2004 08 10	704	0.3−	1.0+
1998 01 24	704	0.2−	0.9−	2002 02 03	608	1.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+
1998 01 24	704	1.8+	0.6−	2002 02 05	644	0.0	0.7−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+
1998 01 24	704	0.7−	1.6+	2002 02 05	644	0.1−	0.7−	2004 08 10	704	0.8−	0.5+
1998 01 24	704	(2.7−	0.2−)	2002 02 05	644	0.1+	0.8−	2004 08 12	704	0.0	0.7+
1999 05 17	691	0.3+	0.8+	2002 02 06	333	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.7+
1999 05 17	691	0.2+	0.6+	2002 02 06	333	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−
1999 05 17	691	0.2+	1.1+	2002 02 06	333	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.5+	0.6+
2000 08 27	807	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	0.1−
2000 08 27	807	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	703	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	703	0.4−	0.8+
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.6+
2001 11 17	704	1.2−	1.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	0.2+	1.3−	2002 02 07	608	0.0	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.6+
2002 01 07	699	0.8+	0.4+	2002 02 07	608	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2002 01 07	699	0.9+	1.9+	2002 02 07	608	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2002 01 07	699	0.3−	1.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
2002 01 07	699	0.1+	1.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.0
2002 01 12	644	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
2002 01 12	644	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	1.7−	0.2+
2002 01 14	691	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	(2.1+	3.3−)	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 01 14	608	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	(2.6+	3.8−)	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2002 01 14	608	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	(2.0+	4.1−)	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	691	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	(1.9+	4.0−)	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2002 01 14	608	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	(0.5+	2.3+)	2004 09 21	704	1.9−	0.5+
2002 01 14	691	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.9−	1.3+

(90990)∗ 1997 YT$_3$

Discovered 1997 Dec. 22 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.08399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27564361	ω	112.42305		+0.80161644	−0.58830837	
a	2.3383208	Ω	283.77192		+0.50033977	+0.75752947	
e	0.1664620	i	6.28471		+0.32721735	+0.28291760	
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	G91	0.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.9+	0.1−	2004 08 19	704	0.7+	0.9+
1997 11 28	327	0.8+	0.4−	2002 01 22	704	0.9−	0.7−	2004 08 19	704	0.8−	1.3+
1997 11 28	327	0.8+	0.2−	2002 01 22	704	0.9+	1.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.9−
1997 11 28	327	0.2−	0.6−	2002 02 03	608	0.1−	1.0−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1997 12 06	704	1.0−	0.6−	2002 02 03	608	0.0	0.7−	2004 09 13	704	1.0+	0.2−
1997 12 06	704	0.8−	0.7−	2002 02 03	608	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.9+	0.0
1997 12 06	704	(2.1+	1.7−)	2002 02 03	046	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	1.1+
1997 12 06	704	1.5+	0.0	2002 02 03	046	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
1997 12 06	704	1.6−	0.2−	2002 02 03	046	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
1997 12 22	327	0.3+	0.1−	2002 02 03	046	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.3+
1997 12 22	327	0.4+	0.4−	2002 02 03	046	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.5−
1997 12 22	327	0.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
1997 12 22	327	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.6+	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
1997 12 24	327	0.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
1997 12 24	327	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.9+	1.0+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
1997 12 24	327	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.3+
1997 12 29	327	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
1997 12 29	327	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	1.1−	0.6+	2004 10 07	644	0.2−	0.4+

1997 12 29	327	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	1.0−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	
2000 07 06	691	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.0−	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
2000 07 06	691	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	1.9−	1.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
2000 07 06	691	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	1.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	
2000 08 01	704	1.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−	
2000 08 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+	
2000 08 01	704	0.2−	1.4−	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+	
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	644	1.0+	0.9+	2004 10 12	699	0.3+	0.4+	
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.7+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.0	
2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+	
2002 01 13	704	1.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−	
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 19	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−	
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	704	0.1+	1.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−	
2002 01 19	704	0.7+	0.9+	2004 08 19	704	0.8−	1.0+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−	
2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2004 08 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−	
2002 01 22	704	0.4+	0.6−	2004 08 19	704	0.5−	1.2+					

(90991)∗ 1997 YU$_{10}$ = 2002 CU$_{33}$

Discovered 1997 Dec. 24 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 24957)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.33333		(2000.0)		+0.76959925	−0.61386110
n	0.26818266	ω	296.92293		+0.63077611	+0.68812980
a	2.3814908	Ω	101.47033		+0.09918918	+0.38684871
e	0.2186878	i	10.33142			
P	3.68	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 23	327	(2.4+	1.9+)	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.9+	
1997 12 23	327	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	
1997 12 23	327	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.7+	0.9−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	
1997 12 24	327	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	
1997 12 24	327	1.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+	
1997 12 24	327	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	
1997 12 29	327	0.0	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+	
1997 12 29	327	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+	
1997 12 29	327	1.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+	
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.2−	
2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+	
2002 01 09	704	1.3+	0.9−	2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.5+	
2002 01 09	704	0.9+	0.9−	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.8+	1.1+	
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2003 04 11	291	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	1.2+	0.2+	
2002 02 03	644	0.0	0.4+	2003 04 11	291	0.0	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+	
2002 02 03	644	0.1−	0.5+	2003 04 11	291	0.2−	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+	
2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	644	0.0	0.2+	
2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 13	704	0.3+	0.2+	
2002 02 06	704	0.8−	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.0	0.2+	
2002 02 06	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.1+	
2002 02 06	704	0.9−	0.9+	2004 09 07	704	1.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.2−	
2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 07	704	1.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.7+	1.3−	

(90992)∗ 1997 YW$_{10}$ = 2002 CZ$_{106}$

Discovered 1997 Dec. 24 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24957)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.96747		(2000.0)		+0.04100050	−0.99880751
n	0.26363094	ω	55.77360		+0.89942837	+0.02534216
a	2.4088243	Ω	31.90812		+0.43514086	+0.04172935
e	0.1796723	i	2.87437			
P	3.74	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	327	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+	
1997 12 24	327	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	1.3+	
1997 12 24	327	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.9−	1.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	
1997 12 29	327	1.2−	0.3−	2002 03 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	
1997 12 29	327	0.1−	0.7−	2002 03 10	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.0	1.2−	
1997 12 29	327	1.8+	1.8−	2002 03 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	699	0.4−	0.1+	
1998 01 04	327	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	2.0−	0.7−	
1998 01 04	327	0.4−	0.4−	2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.2+	
1998 01 04	327	0.6−	0.8−	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+	
1998 01 07	327	0.2−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 05	691	0.2−	0.4+	
1998 01 07	327	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+	
1998 01 07	327	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	
1998 01 18	327	0.7−	0.6−	2002 03 14	333	0.5+	1.0−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	
1998 01 18	327	0.7−	0.4−	2002 03 14	333	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.9+	
1998 01 18	327	0.3−	0.7−	2002 03 14	333	1.0−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+	
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.6+	
2000 09 23	699	0.7+	0.9−	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+	
2000 09 23	699	1.3−	1.0+	2002 03 16	704	1.2+	0.8−	2004 10 09	704	1.0−	0.5+	
2000 09 23	699	(3.4−	2.1+)	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+	
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+	
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 19	699	0.7+	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.6+	
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.4−	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+	
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 04 03	644	0.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+	
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 04 03	644	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+	
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 04 03	644	0.5+	1.0+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2002 04 15	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.7+	
2002 02 10	704	1.4+	1.1+	2002 04 15	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 04 15	704	1.0+	1.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0	
2002 02 12	704	0.7+	0.9−	2002 04 15	704	0.6−	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	
2002 02 12	704	1.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	
2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.5+	
2002 02 24	644	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	1.4+	2004 10 20	704	0.0	0.4+	
2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.0	
2002 02 24	644	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	1.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.0	
2002 03 09	704	1.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+	
2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+					

(90993)∗ 1997 YA$_{15}$ = 2000 QX$_{80}$

Discovered 1997 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4355)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.53867		(2000.0)		+0.99912761	−0.03586783
n	0.26610461	ω	51.25340		+0.02378318	+0.90971455
a	2.3938731	Ω	310.79127		+0.03432741	+0.41368217
e	0.1961596	i	1.61894			
P	3.70	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.3−	0.1+	2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	1.3+	
1997 12 28	691	0.1−	0.3−	2000 09 21	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	1.7+	
1997 12 28	691	0.4−	0.5−	2000 09 21	704	0.4−	0.1−	2003 06 04	691	(1.3−	3.7+)	
1998 01 02	691	0.5+	0.1−	2000 09 21	704	1.1−	0.4+	2003 06 04	691	(1.2−	4.5+)	
1998 01 02	691	0.1+	0.5−	2000 09 21	704	0.2−	0.2−	2003 06 04	691	(1.3−	3.3+)	
1998 01 02	691	0.1+	0.5−	2000 09 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	
1998 01 06	691	0.5+	0.4−	2000 09 23	699	0.7+	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	
1998 01 06	691	0.5+	0.2−	2000 09 23	699	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	

1998 01 06	691	0.6+	0.1+	2000 09 23	699	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
1998 01 08	691	0.7−	0.5−	2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
1998 01 08	691	0.6−	0.5−	2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
1998 01 08	691	0.9−	0.4−	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	1.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	1.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.7+
2000 08 24	704	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.5−
2000 08 24	704	0.9−	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.7−	1.9+	2000 10 02	704	1.3−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2002 01 14	291	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	291	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2002 01 14	291	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	691	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	1.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2002 02 07	691	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2002 02 07	691	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.7−
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	1.5+				
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.9+				

(90994)∗ 1997 YH$_{18}$

Discovered 1997 Dec. 29 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.18684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26020226	ω	12.33615		+0.63826216	−0.76954280	
a	2.4299388	Ω	38.00699		+0.70341845	+0.57211562	
e	0.1808653	i	1.91928		+0.31276812	+0.28370336	
P	3.79	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	1.8−	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.5+
1997 12 03	691	1.9−	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	699	0.6+	0.3+
1997 12 03	691	1.8−	0.9+	2002 02 10	106	1.4+	0.2−	2002 03 05	699	0.5−	0.1+
1997 12 29	327	0.7+	1.5−	2002 02 10	106	0.2−	0.4+	2002 03 05	699	0.2+	0.7+
1997 12 29	327	0.1+	1.7−	2002 02 10	106	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	1.0+
1997 12 29	327	0.3+	1.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1998 01 03	327	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
1998 01 03	327	0.8+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+
1998 01 03	327	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
1998 01 04	327	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.6+	0.1+
1998 01 04	327	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	1.4+
1998 01 04	327	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+
1998 01 05	327	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+
1998 01 05	327	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.7−
1998 01 05	327	0.0	1.0−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1998 01 05	327	0.4−	0.7−	2002 02 11	608	1.4−	1.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+
1998 01 05	327	0.4+	0.7−	2002 02 11	608	1.4−	1.3+	2002 03 23	644	0.2+	0.4+
1998 01 05	327	0.0	0.9−	2002 02 11	608	0.8−	1.6+	2002 03 23	644	0.0	0.5+
1998 01 07	327	0.8−	1.0−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	644	0.1−	0.5+
1998 01 07	327	0.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 08 15	644	0.1−	0.0
1998 01 07	327	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 08 15	644	0.2−	0.0
1998 01 17	327	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 08 15	644	0.4−	0.5−
1998 01 17	327	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	0.0
1998 01 17	327	0.6+	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 08 15	644	0.2−	0.2−
2000 08 01	704	0.5−	1.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 08 15	644	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.7−	1.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	699	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 08 27	699	0.8−	0.6+
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 08 26	704	0.8−	0.7+	2002 02 13	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.8+	0.8−	2002 02 13	704	0.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	1.0+	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 13	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2002 02 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	2.0+	1.8−	2002 02 14	704	0.0	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 14	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 14	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 01 18	704	0.3+	0.8+	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	G92	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	1.1+	0.6+	2002 02 14	644	0.4+	0.0	2004 09 17	G92	0.3+	0.0
2002 01 18	704	0.8+	0.3−	2002 02 14	644	0.4+	0.0	2004 09 17	G92	0.5+	0.1−
2002 01 21	704	0.8−	0.9+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	1.2−	1.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	1.1+	1.8+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 02 05	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2002 02 05	699	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2002 02 05	699	(2.5−	0.1−)	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 02 05	699	0.6−	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2002 02 07	644	(0.1−	3.2+)	2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	1.0+	2002 02 21	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 02 24	644	0.2−	0.4−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.9−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.7−	2004 10 18	704	0.5+	1.1+
2002 02 07	644	0.2−	1.1+	2002 03 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 02	644	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	1.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	1.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.4+				

(90995)∗ 1998 AK

Discovered 1998 Jan. 2 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.71821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26630434	ω	210.31306		−0.57933507	−0.81479214	
a	2.3926760	Ω	275.09937		+0.75219734	−0.52403528	
e	0.1455333	i	1.26646		+0.31395865	−0.24799354	
P	3.70	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.2+	1.2−	2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1998 01 02	704	0.1+	1.0−	2000 10 29	704	1.4+	0.9+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+
1998 01 02	704	0.4+	1.0−	2000 10 29	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	1.0+	0.6+
1998 01 02	704	0.1−	0.8−	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.9+	1.0+
1998 01 02	704	0.2−	0.9−	2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 15	704	1.6+	1.9+
1998 01 02	905	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.8+
1998 01 02	905	1.0−	1.6−	2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+
1998 01 03	905	0.9−	0.9−	2000 11 26	704	0.9−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.8+
1998 01 03	905	0.6−	0.8+	2000 11 26	704	0.1−	1.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
1998 01 08	704	0.4+	0.8−	2000 11 26	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
1998 01 08	704	0.0	0.3−	2000 11 26	704	0.0	1.3+	2002 03 15	704	0.8+	0.2−
1998 01 08	704	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.9+	1.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
1998 01 08	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	1.1−	2002 03 16	888	0.2−	0.3+
1998 01 16	905	1.1−	0.8+	2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	888	0.3−	0.1+
1998 01 16	905	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	888	0.5−	0.4+
1998 01 19	886	0.9+	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 19	608	0.5−	0.4−
1998 01 19	886	0.4+	1.8+	2001 12 20	704	0.8−	1.0−	2002 03 19	608	0.4−	0.0
1998 01 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 12	704	0.9+	0.8+	2002 03 19	608	0.5−	0.6−

1998 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	644	0.1−	0.5+		
1998 01 20	704	0.5−	0.0	2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.2−	0.6+		
1998 01 20	704	0.0	0.0	2002 01 12	608	0.5−	1.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.5+		
1998 01 20	704	0.6+	0.4+	2002 01 12	608	0.3−	1.4+	2002 04 05	888	0.1+	0.3+		
1998 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 01 12	704	0.9+	0.3+	2002 04 05	888	0.2+	0.3−		
1998 01 22	704	(2.2+	1.0−)	2002 01 12	608	0.0	1.2+	2002 04 05	888	0.0	0.3−		
1998 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	691	0.4−	0.4+		
1998 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	0.6+	0.9+	2002 04 09	291	0.3−	0.0		
1998 01 22	704	0.5+	1.0+	2002 01 22	704	0.1−	0.9+	2002 04 09	691	0.2−	0.2+		
1998 01 22	704	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.8+	0.5+	2002 04 09	291	0.3−	0.0		
1998 01 25	566	0.7+	1.3−	2002 01 22	704	0.6+	0.6+	2002 04 09	691	0.2−	0.1+		
1998 01 25	566	0.5+	1.1−	2002 01 22	704	1.3+	0.9+	2002 04 09	291	0.1+	0.1−		
1998 01 25	566	0.5+	1.5−	2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.4+	0.1+		
1998 01 25	886	1.0−	1.3−	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	1.3+	0.2+		
1998 01 25	886	1.1+	0.6−	2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.2−		
1998 01 29	886	0.7−	1.8−	2002 02 05	699	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−		
1998 01 29	886	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2002 04 12	704	0.0	0.1−		
1998 03 15	385	1.4−	0.4−	2002 02 07	704	1.6+	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.0		
1998 03 18	385	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.2−		
1998 03 18	888	1.0−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.0	0.5+		
1998 03 18	888	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2002 04 13	699	0.2+	0.6+		
1998 03 18	888	0.1+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 13	699	0.1+	0.3+		
2000 09 02	699	1.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 13	699	1.0+	1.0+		
2000 09 02	699	1.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 04 13	699	0.3+	0.3+		
2000 09 02	699	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.1−		
2000 09 02	699	1.5−	0.8+	2002 02 11	704	1.4−	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+		
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+		
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+		
2000 09 05	704	0.1−	1.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.6−	0.8+		
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 05 24	644	0.3+	0.9+		
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	0.0	1.1+	2002 05 24	644	0.3+	1.0+		
2000 09 20	608	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 24	644	0.5+	0.3+		
2000 09 20	608	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2003 07 02	704	0.5−	0.6+		
2000 09 20	608	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2003 07 02	704	(0.2−	2.1+)		
2000 09 24	699	0.4−	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2003 07 02	704	0.9−	0.7+		
2000 09 24	699	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2003 07 02	704	0.2−	1.4+		
2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2002 02 20	888	0.2+	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	0.8+		
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	888	0.1−	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	0.5+		
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	888	0.0	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.7+		
2000 09 24	699	1.2−	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2003 07 23	704	(0.0	2.8+)		
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2004 08 26	G92	1.6−	0.3−		
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2004 08 26	G92	0.1−	0.1−		
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	608	0.2−	0.2−	2004 08 26	G92	1.7+	0.9+		
2000 09 25	691	0.2−	0.1+	2002 03 03	608	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+		
2000 09 25	691	0.2−	0.3+	2002 03 03	608	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.3+		
2000 09 25	691	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.3+		
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+		
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+		
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+		
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 10	291	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.7+		
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 03 10	291	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	1.2+		
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	1.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+		
2000 10 01	704	0.2+	1.4+	2002 03 12	704	1.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.0		
2000 10 01	699	0.5−	1.0+	2002 03 12	704	1.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.0		
2000 10 01	699	0.8−	1.0+	2002 03 12	704	1.1+	0.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+		
2000 10 01	699	0.5−	1.0+	2002 03 12	704	1.5+	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+		
2000 10 01	699	0.7−	1.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	691	0.5−	0.3+		
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+		
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.3+		
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1+		

(90996)∗ 1998 AQ$_7$ = 2002 CF$_{80}$

Discovered 1998 Jan. 8 by A. Galád and A. Pravda at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24959)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.29653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25989550	ω	13.60848		+0.77889678	−0.62680250	
a	2.4318505	Ω	25.24290		+0.57070795	+0.69455776	
e	0.2279566	i	2.81431		+0.26002353	+0.35314041	
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	118	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1998 01 08	118	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
1998 01 09	118	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1998 01 10	118	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	1.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
1998 01 10	118	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
1998 01 17	118	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	1.5+	2004 09 11	691	0.3+	0.1−
1998 01 17	118	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
1998 01 17	118	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	1.1+	1.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
1998 01 23	118	1.1−	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
1998 01 23	118	0.7−	0.2−	2002 02 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.0
1998 01 23	118	1.3−	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.4−
1998 01 26	118	0.1−	0.6−	2002 02 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−
1998 01 26	118	0.3−	0.5−	2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1998 01 26	118	0.3−	0.4−	2002 02 13	644	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1998 01 27	118	0.5−	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1998 01 27	118	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
1998 01 27	118	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1998 01 30	118	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1998 01 30	118	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
1998 02 03	118	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
1998 02 03	118	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
1998 02 20	118	1.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
1998 02 20	118	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	850	0.9−	0.5−
1998 02 20	118	1.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	850	0.6+	0.5−
1999 04 19	691	0.9−	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	850	1.1−	0.7−
1999 04 19	691	0.4−	0.1−	2002 03 21	691	(2.3−	3.4+)	2004 10 04	699	0.2−	0.4+
1999 04 19	691	0.4−	0.1+	2002 03 21	691	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
1999 05 18	691	0.7+	0.2−	2002 03 21	691	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
1999 05 18	691	0.5+	0.2−	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+
1999 05 18	691	0.1−	0.1−	2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2004 08 07	644	0.0	0.8+	2004 10 06	699	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2004 08 10	704	0.5+	1.4+	2004 10 06	699	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	1.1−	2004 08 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	699	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	1.6−	2004 08 10	704	0.6−	1.5−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	1.9+	0.7−	2004 08 21	703	0.7−	0.7+	2004 10 06	704	0.7+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2004 08 21	703	1.0−	0.9+	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2004 08 21	703	1.0−	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2004 08 21	703	0.4−	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	(0.7+	2.0+)	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	2.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 02 12	704	1.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+				

(90997)∗ 1998 BC = 2000 QB$_{123}$

Discovered 1998 Jan. 16 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3182)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.51461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25102297	ω	263.72113		−0.59638797	+0.79951492	
a	2.4888215	Ω	329.31035		−0.67001723	−0.54481783	
e	0.0369153	i	8.04115		−0.44203880	−0.25288223	
P	3.93	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 16	411	0.3−	1.1−	2000 10 31	704	0.5+	0.6−	2002 02 22	644	0.3−	0.0	
1998 01 16	411	1.3−	1.0−	2000 10 31	704	1.0−	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.1−	
1998 01 18	411	0.5−	0.6−	2000 10 31	704	0.0	0.8−	2002 03 06	704	0.2+	0.4+	
1998 01 18	411	0.2+	1.5−	2000 10 31	704	0.5+	0.5−	2002 03 06	704	0.7−	0.2+	
1998 01 25	411	1.0+	0.6−	2000 12 20	699	1.0+	1.4+	2002 03 06	704	0.3−	0.2−	
1998 01 25	411	0.4−	1.1−	2000 12 20	699	0.4+	0.6+	2002 03 06	704	0.4−	0.5−	
1998 01 26	566	0.3+	0.4−	2000 12 20	699	0.6+	0.6−	2002 03 09	704	1.6+	1.1−	
1998 01 26	566	0.4+	0.7−	2000 12 20	699	0.6−	1.0−	2002 03 09	704	1.9+	1.8−	
1998 01 26	566	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	(2.2+	1.5−)	
1998 01 29	411	1.0−	0.9−	2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	(2.6+	0.7−)	
1998 01 29	411	0.6−	0.7+	2001 11 24	704	0.3+	2.0+	2002 03 09	704	(2.1+	1.1−)	
1998 02 21	411	0.5+	0.4−	2001 11 24	704	0.1−	0.0	2002 04 01	699	0.3+	0.5+	
1998 02 21	411	0.8−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2002 04 01	699	0.1−	0.4+	
2000 08 25	704	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 04 01	699	0.1−	0.3+	
2000 08 25	704	0.1−	0.9+	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 04 01	699	0.2+	0.4−	
2000 08 25	704	1.0+	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	704	0.4+	0.1+	
2000 08 25	704	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	704	0.1+	0.4+	
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2002 01 07	644	0.1−	0.1−	2002 04 04	704	0.1+	1.5+	
2000 09 01	704	1.2−	1.0+	2002 01 07	644	0.1−	0.2−	2002 04 04	704	0.3+	0.7+	
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 07	644	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.3−	0.7−	
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	0.5−	
2000 09 03	704	1.5+	1.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.6−	
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	1.0−	0.5+	
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2002 01 11	699	0.6−	0.2−	2004 08 12	704	1.1−	1.0+	
2000 09 04	608	1.0−	0.1−	2002 01 11	699	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	1.0+	
2000 09 04	608	0.9−	0.2−	2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2004 08 17	704	0.1−	1.1+	
2000 09 04	608	0.7−	0.6−	2002 01 13	608	1.1−	0.6−	2004 08 17	704	0.1−	0.1−	
2000 09 07	704	1.0−	1.1+	2002 01 13	608	1.0−	0.5−	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	
2000 09 07	704	1.6−	0.8+	2002 01 13	608	0.7−	0.2−	2004 08 17	704	0.3+	0.4+	
2000 09 07	704	1.5−	0.4+	2002 01 20	699	0.0	0.3+	2004 08 17	704	1.3+	0.5+	
2000 09 08	704	0.0	0.7−	2002 01 20	699	0.0	0.4−	2004 09 10	704	1.3+	0.4−	
2000 09 08	704	0.7−	1.4+	2002 01 20	699	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	
2000 09 08	704	0.3+	0.3+	2002 01 20	699	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	
2000 09 08	704	0.7+	0.7+	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	
2000 09 08	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+	
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−	
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	
2000 09 26	699	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.6+	
2000 09 26	699	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.1−	
2000 09 26	699	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	
2000 09 26	699	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+	
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.2+	
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	699	0.3−	0.6−	
2000 09 28	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.5−	
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+	
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2004 10 08	699	0.0	0.4−	
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	1.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	
2000 10 07	704	0.1+	0.7−	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−	
2000 10 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.5−	
2000 10 07	704	0.7−	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	
2000 10 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−	
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.8−	
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.3−	
2000 10 25	704	1.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	1.2−	0.0	
2000 10 25	704	0.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.8−	1.3−	
2000 10 31	704	0.5−	0.7−	2002 02 22	644	0.1−	0.2−					

(90998)∗ 1998 BU = 1994 CQ$_2$

Discovered 1998 Jan. 19 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. ?. Asher (MPC 31261)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.07479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23659862	ω	187.30116		−0.99606134	+0.08861583	
a	2.5889753	Ω	357.77617		−0.07692956	−0.88057289	
e	0.1777047	i	4.44443		−0.04408683	−0.46555196	
P	4.17	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	411	0.0	0.7+	2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	0.0	
1994 02 13	411	0.3−	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.9−	0.1+	
1994 02 13	411	0.4+	0.5+	2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	
1994 02 16	411	0.0	0.9−	2001 10 14	704	1.2+	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	
1994 02 16	411	0.5−	0.2−	2001 10 14	704	1.0−	0.9−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	
1994 02 16	411	0.1−	0.2−	2001 10 14	704	1.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.2+	
1998 01 19	411	(2.2−	3.4−)	2001 10 27	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	
1998 01 19	411	0.9−	1.8−	2001 10 27	704	0.2−	1.7−	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	
1998 01 20	411	0.1+	0.1+	2001 10 27	704	0.4+	1.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.6+	
1998 01 20	411	0.9−	1.1−	2001 10 27	704	0.1+	1.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	
1998 01 26	411	0.7−	1.4−	2001 10 27	704	(0.3−	2.1−)	2002 01 19	704	0.6−	1.6+	
1998 01 26	411	0.0	0.8−	2001 11 24	704	1.2−	0.0	2002 01 19	704	0.9−	0.8+	
1998 01 28	566	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.4−	1.1−	2002 01 19	704	0.3−	0.1+	
1998 01 28	566	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	1.3−	0.8−	2002 01 19	704	0.3−	0.2+	
1998 01 28	566	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	
1998 01 29	G91	0.0	0.3−	2001 11 24	704	0.4+	1.6+	2002 02 08	704	0.1−	1.2+	
1998 01 31	411	1.6+	0.0	2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	1.9+	
1998 01 31	411	0.8+	0.9−	2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	
1998 02 18	411	0.8−	0.0	2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	
1998 02 18	411	0.3+	0.1−	2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	1.3−	0.0	
2000 09 20	691	0.3+	0.5−	2001 12 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.9−	
2000 09 20	691	0.4+	0.6−	2001 12 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	
2000 09 20	691	0.3+	0.7−	2001 12 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 11	691	0.5+	0.2−	
2000 09 26	704	0.7+	0.8+	2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	691	0.7+	0.0	
2000 09 26	704	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	691	0.4+	0.2−	
2000 09 26	704	0.8+	1.0+	2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	
2000 09 26	699	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	
2000 09 26	699	0.0	0.6−	2001 12 18	644	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	1.0+	
2000 09 26	699	0.2+	0.4−	2001 12 18	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	
2000 09 26	699	0.2+	1.5−	2001 12 18	644	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.4+	
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 01 06	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+	
2000 10 01	704	1.4−	0.7−	2002 01 06	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+	
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 01 06	644	0.4+	0.7+					

(90999)∗ 1998 BE$_6$ = 2002 AE$_{123}$

Discovered 1998 Jan. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22023)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.01647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25417371	ω	329.58753		+0.37439840	−0.92484701	
a	2.4682111	Ω	98.35436		+0.86379901	+0.32160389	
e	0.1426544	i	3.88073		+0.33716035	+0.20304912	
P	3.88	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.7+	1.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 08 21	703	(3.5−	0.1−)	
1997 12 06	910	(1.3+	2.3−)	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 21	703	0.7+	0.2+	

1997 12 06	910	1.4+	1.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1998 01 22	691	0.7−	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.8+
1998 01 22	691	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1998 01 23	691	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1998 01 23	691	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1998 01 23	691	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
1998 01 28	691	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.5−
1998 01 28	691	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1998 01 28	691	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
1999 06 06	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
1999 06 06	691	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.8−
1999 06 06	691	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2002 02 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 14	704	1.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	1.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	1.6+	2004 09 15	699	0.5−	0.8+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.7−	0.9+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.7−	0.4−	2004 09 15	699	0.6−	0.9+
2002 01 18	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 01 18	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2002 01 18	704	1.7+	0.7+	2002 03 14	704	1.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2002 01 18	704	1.7+	1.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	1.0+	0.9+
2002 01 21	704	0.3+	1.8−	2002 03 16	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	1.9+	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2002 01 21	704	(2.4+	3.5+)	2004 08 21	703	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	1.0−	0.4+				

(91000)∗ 1998 BO_7 = 2000 SB_{216}

Discovered 1998 Jan. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5439)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	255.29811		(2000.0)			
n	0.26039266	ω	326.24933		−0.62623284	−0.77947382
a	2.4287542	Ω	162.50621		+0.72648700	−0.59082373
e	0.1434985	i	3.03309		+0.28292943	−0.20820156
P	3.79	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.1−	0.2−	2002 02 14	608	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.5−
1998 01 24	566	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.7−
1998 01 24	566	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	1.4−	0.4+
1998 01 25	566	0.0	0.5−	2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 03 17	704	0.3−	0.4−
1998 01 25	566	0.1+	1.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 03 17	704	(2.3−	3.1−)
1998 01 25	566	0.2−	1.0−	2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 03 17	704	(2.2−	0.7+)
1998 01 29	566	0.3−	0.3−	2002 02 16	291	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	(1.7−	2.1+)
1998 01 29	566	0.2−	0.5−	2002 02 16	291	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	(2.2−	0.2−)
1998 01 29	566	0.3−	0.2−	2002 02 16	291	0.4−	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	691	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 17	704	1.3−	0.3−
2000 08 31	691	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	1.5−	0.1+
2000 08 31	691	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 18	557	0.1−	0.3−
2000 09 26	699	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 18	557	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.6−	2002 02 24	644	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.5+	0.1+
2000 09 26	699	1.1−	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.6+	0.3+
2000 09 26	699	0.3+	1.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	333	0.1+	0.3+	2002 04 03	699	1.0+	0.5+
2000 09 26	699	1.6+	0.7+	2002 03 05	333	0.8−	0.2−	2002 04 03	699	0.6+	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	333	0.6+	0.0	2002 04 03	699	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 03 05	333	0.3−	1.0−	2002 04 03	699	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2002 03 05	333	0.6+	0.6−	2002 04 06	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	333	0.2+	0.2+	2002 04 06	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	0.8+	0.0
2000 10 01	704	0.4−	1.0+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 04 06	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	699	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2002 04 11	699	0.7+	0.2+
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	699	0.7+	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2002 03 10	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	699	0.8+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 10	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	704	0.4−	0.6−	2002 04 15	704	1.3+	1.0−
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 10	699	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	699	0.1+	0.0	2002 04 15	704	0.3−	0.4−
2001 12 20	704	1.8+	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.1−	2002 05 11	699	1.2+	0.8+
2001 12 20	704	1.2+	0.4−	2002 03 10	699	0.0	0.1+	2002 05 11	699	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.5−	2002 03 11	678	1.0+	1.4−	2002 05 11	699	1.5+	1.4+
2002 01 11	704	0.2−	0.0	2002 03 11	678	0.1+	0.1−	2002 05 11	699	0.3−	0.2+
2002 01 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 11	678	0.4−	0.1+	2002 05 14	704	0.9−	0.7+
2002 01 11	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2002 05 14	704	0.5+	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	699	0.0	0.1+	2002 05 14	704	0.6+	0.2+
2002 01 21	704	0.5−	1.1+	2002 03 12	699	0.4−	0.4+	2002 05 14	704	(2.5+	0.8+)
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	699	0.1−	0.2+	2002 05 14	704	0.4−	0.9+
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 16	704	0.4+	1.8+
2002 01 22	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	699	0.0	0.1+	2002 05 16	704	0.0	0.6+
2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2002 05 16	704	1.1+	0.7−
2002 01 22	704	0.3+	1.5−	2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2002 05 16	704	0.1−	0.5+
2002 02 05	699	0.1−	0.8−	2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 06 08	460	(2.1−	1.2+)
2002 02 05	699	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2002 06 08	460	0.9+	1.6+
2002 02 05	699	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	1.0−	0.0	2004 09 15	H07	0.3+	0.5+
2002 02 05	699	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 09 15	H07	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 14	704	(2.3+	1.7+)	2004 09 15	H07	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	(0.3−	5.0+)	2004 09 24	704	0.3+	1.0−
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	1.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.9−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2002 02 09	333	0.0	1.0−	2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	1.0−	0.2−
2002 02 09	333	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
2002 02 09	333	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2002 02 09	704	0.7+	1.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2002 02 09	704	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.7+
2002 02 09	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 09	704	0.6−	0.9+	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2002 02 13	691	0.3−	0.0	2002 03 15	704	1.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2002 02 13	691	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2002 02 13	691	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2002 02 14	608	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−				
2002 02 14	608	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.4−				

(91001)∗ 1998 BY_8 = 2000 QE_6

Discovered 1998 Jan. 18 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3184)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	239.90926		(2000.0)			
n	0.24397535	ω	134.97277		−0.29455552	−0.95035722
a	2.5365227	Ω	331.70353		+0.80642057	−0.19088000
e	0.1007891	i	12.21428		+0.51276009	−0.24573560
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	327	0.0	0.3+	2002 01 09	608	0.3+	0.7−	2004 08 20	683	(1.0+	2.1−)
1998 01 18	327	0.1−	0.2−	2002 01 09	608	0.4+	0.6−	2004 08 20	683	0.1−	1.0−
1998 01 18	327	0.8+	0.5−	2002 02 03	699	0.3−	0.7+	2004 08 22	049	0.4−	0.4−
1998 01 19	327	0.1+	0.0	2002 02 03	699	0.2−	0.6+	2004 08 22	049	0.2−	0.2−
1998 01 19	327	0.1−	0.4+	2002 02 03	699	0.2−	0.5+	2004 08 22	049	0.4−	0.8−
1998 01 19	327	0.0	0.6+	2002 02 03	699	0.1−	0.6+	2004 08 22	683	1.1−	0.0
1998 01 23	G91	0.0	0.1−	2002 02 03	608	0.6−	0.7−	2004 08 22	683	0.7+	1.6−
1998 01 24	566	1.7−	1.6−	2002 02 03	608	0.6−	0.2−	2004 08 22	683	0.2+	0.3−

1998 01 24	566	1.0−	0.9−	2002 02 03	608	0.8−	0.3−	2004 08 23	683	0.1−	1.0−
1998 01 24	566	1.5−	1.8−	2002 02 06	699	0.0	0.3+	2004 08 23	683	0.1+	1.5−
1998 02 01	327	0.2+	0.7+	2002 02 06	699	0.1−	0.4+	2004 08 23	683	1.9−	0.3−
1998 02 01	327	0.4+	0.4+	2002 02 06	699	0.2+	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.1−
1998 02 01	327	0.3+	0.1+	2002 02 06	699	0.1+	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.0
1998 03 21	691	0.9−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.0
1998 03 21	691	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	049	1.7−	0.2−
1998 03 21	691	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2004 08 23	049	1.5−	0.0
1998 03 26	691	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 08 24	049	1.5−	0.3−
1998 03 26	691	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2004 08 26	703	0.5+	0.4−
1998 03 26	691	0.8+	0.3+	2002 02 08	608	0.2+	0.8+	2004 08 26	703	0.6+	0.3−
2000 08 24	595	0.4+	0.7−	2002 02 08	608	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.1−	0.3−
2000 08 25	595	0.5+	0.2−	2002 02 08	608	0.3+	0.9+	2004 09 07	683	(0.2−	2.1−)
2000 08 25	595	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	683	1.0+	0.3−
2000 08 25	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 07	683	0.1+	1.6−
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2000 08 25	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 08 25	595	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
2000 08 25	595	0.3+	0.2−	2002 02 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 14	644	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	683	(0.2+	2.7−)
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 04	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	683	0.4+	1.4−
2000 09 04	704	0.0	0.3−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	683	0.3−	0.8−
2000 09 05	699	1.6−	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2004 09 11	683	0.1+	1.1+
2000 09 05	699	1.3−	0.2+	2002 03 04	699	0.8+	0.2+	2004 09 11	683	0.1+	1.1+
2000 09 05	699	(2.1−	0.3+)	2002 03 04	699	0.0	1.4+	2004 09 11	683	1.1−	1.8+
2000 09 05	699	1.5−	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2002 03 04	699	0.2−	0.4+	2004 09 12	683	0.1−	0.7−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.4−	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	699	(0.4−	2.1+)	2004 09 12	683	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.3+	1.5+	2002 03 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.8+	1.0+	2002 03 06	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2002 03 06	704	0.9+	0.8−	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2000 09 25	699	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2000 09 25	699	0.0	0.4−	2002 03 06	704	1.0+	0.8−	2004 09 13	683	(0.3+	2.1−)
2000 09 25	699	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	0.8+	0.6−	2004 09 13	704	1.3+	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	683	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.9+	0.7+
2000 09 26	704	0.3−	0.9−	2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	683	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	683	0.5−	1.9+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	683	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 14	683	0.5−	1.6+
2000 10 03	704	0.2+	1.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	683	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 15	683	0.6+	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	0.2+	2004 09 15	683	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	1.1+	0.8−	2004 09 16	683	1.2+	1.6−
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	683	0.8+	0.3+
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 16	683	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	1.4−	2004 09 17	683	0.3+	1.8+
2000 11 26	704	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	(4.8+	1.4−)	2004 09 17	683	0.9−	0.7+
2000 11 26	704	1.0−	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	1.2−	2004 09 17	683	0.4−	0.8+
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	1.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.9−	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 11 16	699	1.0−	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2001 11 16	699	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 11 16	699	0.2−	0.7+	2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2001 11 16	699	0.9−	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	683	0.6+	0.5−
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	683	2.0+	0.8+
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	1.2+	2004 09 23	683	0.9+	0.9−
2001 11 24	704	0.8−	1.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	0.8−	0.8−	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2004 08 11	683	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2002 01 06	608	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2002 01 06	608	0.7+	0.8−	2004 08 11	683	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 01 06	608	0.2+	0.4−	2004 08 11	683	0.3−	1.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 08 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	1.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	1.6−	1.1−
2002 01 08	704	(0.7+	3.3+)	2004 08 17	704	0.2+	0.4+				
2002 01 09	608	0.4+	0.9−	2004 08 20	683	(1.4+	3.2−)				

(91002)∗ **1998 BZ$_{11}$ = 2000 QV$_{20}$**

Discovered 1998 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3184)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.54306		(2000.0)			
n	0.27254036	ω	156.79740		−0.07324280	−0.99681880
a	2.3560373	Ω	297.39027		+0.90938103	−0.05381342
e	0.1853191	i	2.02852		+0.40946506	−0.05879110
P	3.62	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	G91	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	1.1−	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	1.0+
1998 01 08	704	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.4+	1.1−	2002 03 20	699	0.4+	0.5+
1998 01 08	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.3−	0.5+
1998 01 08	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 04 04	644	0.0	0.8+
1998 01 08	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2002 04 04	644	0.1−	0.6+
1998 01 23	704	0.0	0.2−	2002 01 12	704	0.7+	1.5+	2002 04 04	644	0.1−	0.9+
1998 01 23	704	0.0	0.8+	2002 01 12	704	0.5+	0.4−	2002 04 04	644	0.2−	0.4+
1998 01 23	704	0.0	0.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	1.0+
1998 01 23	704	0.4−	0.3+	2002 01 12	704	1.4+	1.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.6+
1998 01 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	608	0.9+	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+
1998 01 24	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	608	0.3+	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.2+
1998 01 24	704	1.0+	0.2−	2002 01 14	608	1.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.9+
1998 01 24	704	0.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+
1998 01 24	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	1.1−
1998 01 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.9−
1998 01 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	0.3−
1998 01 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2002 04 11	704	0.7+	1.2−
1998 01 25	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	1.6+	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.5−
1998 01 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	1.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.2−
2000 08 24	704	0.8−	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	1.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.5−	1.2+	2002 02 20	704	1.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.9+	2002 03 05	699	0.6−	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.4+
2000 08 24	704	0.9−	1.1+	2002 03 05	699	1.4+	1.4−	2002 04 14	704	1.0+	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.5+
2000 08 26	704	1.1−	0.0	2002 03 05	699	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	1.4+	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	1.7−	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	1.8−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	1.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	704	1.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	1.5+
2000 08 31	704	0.9−	0.6+	2002 03 13	704	1.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	1.3−	0.2−	2004 09 10	704	(0.6−	2.4+)
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	699	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	1.0−	0.1+	2002 03 14	699	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+
2000 09 05	704	1.2−	0.0	2002 03 14	699	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	1.2−	0.7+	2002 03 14	699	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.6−	1.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	1.2+
2000 09 22	699	(2.4+	1.0−)	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2000 09 22	699	1.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	1.2+	2004 09 23	704	0.7+	0.1+
2000 09 22	699	1.7+	1.5+	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.5+
2000 09 22	699	0.1−	1.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.7+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+
2000 09 23	699	0.5−	0.5−	2002 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.8+	0.5+
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.9+	1.8+	2002 03 18	704	0.5+	1.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+

2000 09 23	699	0.9−	1.3+	2002 03 18	704	0.5+	1.6+	2004 10 10	691	0.4−	0.8−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	0.4+	1.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 03 19	699	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+				
2000 10 01	704	1.1−	0.9+	2002 03 20	699	0.4+	1.1+				

(91003)∗ 1998 BZ$_{15}$ = 2000 SV$_{166}$

Discovered 1998 Jan. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5440)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.42690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26393104	ω	118.17063		+0.61857399		−0.78005000
a	2.4069980	Ω	293.30474		+0.68009705		+0.59163697
e	0.1075184	*i*	5.89193		+0.39348979		+0.20368528
P	3.73	*H*	14.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 03 21	699	(2.0+	2.3+)
1998 01 25	566	0.5−	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.3+
1998 01 25	566	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 04 05	644	0.2+	0.2+
1998 01 28	566	0.3−	1.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2002 04 05	644	0.5+	0.2+
1998 01 28	566	0.2−	1.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.6−
1998 01 28	566	1.2−	1.1−	2000 11 27	704	0.3−	1.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.3−
1998 01 29	566	0.6−	0.9−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−
1998 01 29	566	0.5−	1.2−	2000 11 27	704	1.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+
1998 01 29	566	0.5−	1.0−	2000 12 04	699	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.6−
2000 09 06	704	0.8−	0.2−	2000 12 04	699	0.9+	0.6−	2002 04 12	704	0.7−	1.0+
2000 09 06	704	0.9−	0.7−	2000 12 04	699	0.7−	0.1−	2002 04 12	704	1.3−	1.0+
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2000 12 04	699	1.0−	0.6+	2002 04 12	704	0.7−	0.9+
2000 09 06	704	0.5+	0.5+	2000 12 20	704	0.7−	0.7−	2002 04 12	704	0.7−	1.1+
2000 09 06	704	0.1+	1.0+	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	(2.4−	0.2−)
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.8+	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.9+	0.7+
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2000 12 29	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+
2000 09 25	699	0.4−	0.0	2000 12 29	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.8+
2000 09 25	699	0.5−	0.1+	2000 12 29	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+
2000 09 25	699	1.0−	0.5+	2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	608	1.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 01 12	608	1.2+	0.7−	2002 04 14	704	0.7−	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.7+	0.0	2002 04 14	608	0.1+	1.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2002 01 12	608	1.1+	0.3−	2002 04 14	608	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	608	0.3−	0.9+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 05	699	0.9+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 05	699	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	699	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2002 02 05	699	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	1.0+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	1.7+	2002 03 12	699	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 03 12	699	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	1.8+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2004 08 17	704	0.6−	0.3+
2000 10 26	699	0.5+	1.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 08 17	704	0.0	0.3−
2000 10 26	699	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 08 17	704	0.4+	0.8−
2000 10 26	699	0.4+	1.5+	2002 03 16	704	1.3−	0.5+	2004 08 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	(0.5−	2.7+)	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 03 18	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 10	704	0.9+	0.6−
2000 11 01	704	(2.6−	0.9−)	2002 03 18	704	(1.2+	2.8+)	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.8+	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2002 03 18	608	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 18	608	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2002 03 18	608	(0.4−	2.2−)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.7−	2002 03 21	699	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 03 21	699	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	1.1+	2002 03 21	699	0.3+	0.3+				

(91004)∗ 1998 BH$_{16}$ = 1991 CN$_4$ = 2000 SW$_{280}$

Discovered 1998 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6767)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.07523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28012231	ω	82.99537		+0.64272988		−0.72455260
a	2.3133299	Ω	322.89444		+0.43124574		+0.61065148
e	0.2495802	*i*	24.36049		+0.63318672		+0.31957518
P	3.52	*H*	13.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1989 08 02	260	0.6+	0.1−	2000 09 26	704	0.0	0.3−	2002 04 21	704	0.0	0.6+
1989 08 02	260	(6.0+	3.5−)	2000 09 26	704	0.6+	0.0	2002 04 21	704	0.4−	0.1−
1991 02 12	511	(2.2−	1.9−)	2000 09 26	704	0.5+	0.0	2002 04 21	704	0.5+	0.0
1991 02 12	511	0.9−	0.9−	2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+
1998 01 26	566	0.2+	0.3+	2000 10 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.1−
1998 01 26	566	0.1+	0.1+	2000 10 06	704	1.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.6−
1998 01 26	566	0.2+	0.3+	2000 10 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+
1998 01 28	566	0.1+	0.2+	2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.0
1998 01 28	566	0.5+	0.3+	2000 10 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 25	704	0.0	1.4−
1998 01 28	566	0.2+	0.6+	2000 12 01	704	0.2+	0.0	2004 09 25	704	0.0	0.5+
2000 09 07	704	1.1−	0.3+	2000 12 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 25	704	0.3+	0.1+
2000 09 07	704	1.3−	0.3+	2000 12 01	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 07	704	1.4−	0.5+	2000 12 01	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 09 07	704	1.4−	0.5+	2000 12 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.6+
2000 09 07	704	1.6−	0.8+	2002 04 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.8+	0.1−	2002 04 21	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+

(91005)∗ 1998 BZ$_{18}$ = 2000 QA$_{172}$

Discovered 1998 Jan. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3186)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.64475		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23715035	ω	225.93587		−0.94534047		−0.32345026
a	2.5849583	Ω	295.15259		+0.31071890		−0.85503017
e	0.1719299	*i*	2.61943		+0.09892000		−0.40534348
P	4.16	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	691	0.2−	0.9−	2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2004 08 11	704	0.5+	0.5−
1997 10 01	691	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.3+
1997 10 01	691	1.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.4−
1997 12 03	910	1.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.5+	0.2+
1997 12 03	910	1.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 08 13	644	0.1+	0.0
1997 12 04	910	1.2−	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 08 13	644	0.1−	0.2−
1997 12 28	566	0.5−	0.1−	2001 12 25	608	0.3−	1.2−	2004 08 13	644	0.0	0.3−
1997 12 28	566	0.0	0.2−	2001 12 25	608	0.0	1.5−	2004 08 26	703	0.8−	0.9−
1997 12 28	566	0.7−	0.2−	2001 12 25	608	0.4−	1.3−	2004 08 26	703	0.4−	0.6+
1998 01 07	699	0.0	0.1−	2002 01 04	644	0.0	0.2+	2004 08 26	703	(1.2−	2.6−)
1998 01 07	699	0.9+	1.4−	2002 01 04	644	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.8−	0.7−
1998 01 07	699	0.5+	0.6−	2002 01 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+
1998 01 20	376	0.5+	0.1−	2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
1998 01 20	376	0.0	0.2−	2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
1998 01 24	566	(0.4+	2.4−)	2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.8−
1998 01 24	566	(0.6+	2.3−)	2002 01 05	644	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
1998 01 24	566	(1.1+	2.8−)	2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
1998 01 29	566	(0.1+	2.1−)	2002 01 05	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	1.0−
1998 01 29	566	0.3+	0.6−	2002 01 05	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
1998 01 29	566	(2.3−	0.7−)	2002 01 05	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−

2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2002 01 05	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	1.8−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.9−	0.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.9+	1.7−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.5+	0.8+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.4−	1.0−	2002 01 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.8−	2002 01 19	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	1.2+	1.1−
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.9+	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 02 06	704	0.9+	0.1+	2004 09 14	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	1.1+	0.8−
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	1.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.3+
2000 09 25	704	1.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	704	0.3−	0.8−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.7+	1.0+	2004 08 09	699	0.7+	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2004 08 09	699	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	0.8−	1.3−
2000 09 26	704	0.1−	1.0+	2004 08 09	699	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	1.1+	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.3−	2004 08 09	699	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.2−	1.2−
2000 10 01	699	1.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	1.0−	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.7+	1.2−
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.6−	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.9−	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.5−
2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2001 12 10	704	0.9−	0.0	2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	644	0.6−	1.1+	2004 08 10	699	(1.3−	2.6+)	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2001 12 17	644	0.9−	1.1+	2004 08 10	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	644	0.8−	1.1+	2004 08 10	599	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	1.6+	1.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	599	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	599	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.8−
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	599	0.0	0.3−				
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+				

(91006)∗ 1998 BT$_{25}$

Discovered 1998 Jan. 28 at Kleť.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.23888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24318299	ω	25.65995		+0.71719457	−0.69146377	
a	2.5420295	Ω	18.93475		+0.58450208	+0.52916454	
e	0.1193935	i	15.48949		+0.37945917	+0.49179543	
P	4.05	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	046	0.2−	0.0	1998 02 19	046	0.5−	0.5−	2002 02 21	704	(2.7+	0.7−)
1998 01 28	046	0.4−	0.2+	1998 02 19	046	0.6−	0.4−	2002 02 21	704	(1.3+	2.0+)
1998 01 28	046	0.1+	0.2−	1998 02 27	046	0.3−	0.5−	2002 02 21	704	0.9+	0.7+
1998 01 29	046	0.3−	0.3+	1998 02 27	046	0.7−	0.6−	2002 02 21	704	1.5+	0.3+
1998 01 29	046	0.0	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 02 21	704	1.7+	1.4+
1998 01 29	046	0.4+	0.3+	2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 09 05	E12	0.2−	0.1+
1998 01 30	046	0.5+	0.3−	2000 09 23	704	1.0+	0.6+	2004 09 05	E12	0.1−	0.2+
1998 01 31	046	0.5+	0.3+	2000 09 23	704	1.3−	0.8−	2004 09 05	E12	0.0	0.0
1998 01 31	046	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 05	E12	0.1+	0.3+
1998 02 01	046	0.2−	0.5+	2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2004 09 11	644	0.1−	0.1+
1998 02 01	046	0.1−	0.6+	2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	644	0.1−	0.3+
1998 02 01	046	0.5−	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	644	0.1−	0.2+
1998 02 03	046	0.4+	0.4+	2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	E12	0.4+	0.4−
1998 02 03	046	0.4+	0.1+	2001 12 09	704	0.8+	0.7−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−
1998 02 03	046	0.5+	0.4+	2002 02 08	645	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.3+	0.9−
1998 02 06	046	0.7+	0.0	2002 02 08	645	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.3−	0.3−
1998 02 06	046	0.9+	0.0	2002 02 19	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	644	0.3+	0.1+
1998 02 06	046	0.8+	0.1+	2002 02 19	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	644	0.3+	0.3−
1998 02 19	046	0.7−	0.2−	2002 02 19	704	1.0+	1.0+	2004 10 09	644	0.9+	1.4−

(91007)∗ 1998 BL$_{30}$ = 2000 OE$_{46}$

Discovered 1998 Jan. 30 by J. Tichá and M. Tichý at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3187)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.99017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27424857	ω	72.98647		+0.85880113	−0.50505795	
a	2.3462438	Ω	317.24283		+0.40861885	+0.77641185	
e	0.1921190	i	7.26824		+0.30901658	+0.37696301	
P	3.59	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	046	0.2−	0.2−	2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 12 22	699	0.4−	0.2+
1998 01 30	046	0.3−	0.4−	2000 09 23	704	0.0	0.4−	2000 12 22	699	0.2−	0.5+
1998 01 30	046	0.2+	0.5−	2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 12 22	699	0.5−	0.7+
1998 01 30	046	0.0	0.4−	2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+
1998 01 31	046	0.6−	0.3−	2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.4−	0.4+
1998 01 31	046	0.1+	0.9−	2000 09 23	704	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+
1998 01 31	046	0.0	0.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+
1998 01 31	046	0.6−	0.3−	2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.1−
1998 02 01	046	0.2+	0.5−	2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 17	291	0.5−	0.2+
1998 02 01	046	0.3−	0.2−	2000 09 24	G91	0.2−	0.4−	2001 12 17	291	1.2−	0.8+
1998 02 01	046	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	291	0.3−	0.8+
1998 02 02	046	0.3−	0.2−	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 12	704	0.6+	0.9+
1998 02 02	046	0.3−	0.2−	2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2002 01 12	704	0.6+	0.4+
1998 02 02	046	0.2−	0.1−	2000 09 26	106	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.2+	0.2+
1998 02 03	046	0.5−	0.1−	2000 09 26	106	1.1−	0.9+	2002 01 12	704	0.4+	0.5+
1998 02 03	046	0.4−	0.3−	2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2002 01 12	704	0.8+	0.2+
1998 02 03	046	0.6−	0.1−	2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2002 03 03	608	0.1−	1.3+
1998 02 04	046	0.6−	0.7−	2000 09 28	704	0.0	0.0	2002 03 03	608	0.1−	0.4+
1998 02 04	046	0.1+	0.9−	2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	608	0.2−	0.7+
1998 02 04	046	0.3+	0.6−	2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2002 03 10	608	0.0	0.3−
1998 02 05	046	0.0	0.0	2000 09 29	046	0.3−	0.1+	2002 03 10	608	0.1−	0.1−
1998 02 05	046	0.3−	0.0	2000 09 29	046	0.2−	0.1+	2002 03 10	608	0.2−	0.3−
1998 02 05	046	0.3−	0.0	2000 09 29	046	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
1998 02 18	046	0.3+	0.1−	2000 10 02	699	0.9−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
1998 02 18	046	0.2+	0.5−	2000 10 02	699	1.0−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.5+
1998 02 18	046	0.3+	0.3−	2000 10 02	699	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	1.3+
1998 02 18	046	0.2+	0.3−	2000 10 02	699	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+
1998 02 18	046	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	1.3+	0.0
1998 02 21	046	0.2+	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 03 18	704	0.7+	1.1+
1998 02 21	046	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 03 18	704	1.1+	0.6+
1998 02 21	046	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.7+	1.1−
1998 02 26	046	0.8−	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.2+	1.2+
1998 02 26	046	0.0	0.5−	2000 10 15	046	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.5+
1998 02 26	046	0.0	0.6−	2000 10 15	046	0.0	0.0	2002 03 20	699	0.6−	0.7+
2000 07 30	704	0.7+	0.4−	2000 10 15	046	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.4+
2000 07 30	704	0.6−	0.6+	2000 10 15	046	0.4+	0.1+	2002 04 05	644	0.6+	1.6+
2000 07 30	704	0.2−	0.3−	2000 10 16	046	0.5−	0.0	2002 04 05	644	0.3+	1.6+
2000 07 30	704	1.0−	0.7+	2000 10 16	046	0.3−	0.0	2002 04 05	644	0.4+	1.5+
2000 08 03	704	0.6−	0.1−	2000 10 16	046	0.5−	0.0	2002 04 06	046	0.9+	0.3+
2000 08 03	704	0.2−	1.4+	2000 10 16	046	0.2−	0.1−	2002 04 06	046	0.7+	0.5+
2000 08 03	704	1.0−	1.5+	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 04 06	046	0.6+	0.6+
2000 08 03	704	0.3−	0.9+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 04 06	046	0.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.4+	0.4−	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 04 07	046	1.3+	1.5+
2000 08 25	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 04 07	046	0.8+	0.5+

2000 08 25	704	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.8−	0.2−	2002 04 07	046	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	1.4+	0.4+	2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 04 07	046	0.1−	0.9+
2000 08 25	704	0.5+	0.1−	2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 04 07	046	1.1+	1.1+
2000 08 26	608	1.0+	0.7+	2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+
2000 08 26	608	0.8+	0.4+	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	1.3+	0.9+
2000 08 26	608	1.0+	0.5+	2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 25	699	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	1.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 25	699	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.0	1.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 25	699	0.2+	0.9+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 25	699	1.5+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	1.2−
2000 09 01	704	(1.4−	2.3+)	2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.7+
2000 09 02	699	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.7−
2000 09 02	699	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	1.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.9+	0.1+
2000 09 02	699	0.3−	0.8+	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	046	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 11 29	046	0.4−	0.2+	2004 08 26	704	0.1+	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2000 11 29	046	0.4−	0.4+	2004 08 26	704	0.5−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 11 29	046	0.3−	0.4+	2004 08 26	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2004 08 26	704	0.3+	0.1+
2000 09 09	046	0.2−	0.1−	2000 12 04	704	0.5+	1.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 09	046	0.1−	0.0	2000 12 04	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2000 09 09	046	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 09 09	046	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 09 10	046	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 09 10	046	0.1−	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 09 10	046	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2000 09 11	046	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	1.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 09 11	046	(1.0+	4.7+)	2000 12 20	699	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.3+
2000 09 11	046	0.1−	0.2+	2000 12 20	699	1.9−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 12 20	699	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	1.2−	1.7+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 12 20	699	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	1.1+
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 12 22	699	0.4−	0.5+				

(91008)∗ 1998 BX$_{36}$ = 2000 OY$_{54}$

Discovered 1998 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6768)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.95512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26264779	ω	94.92259		+0.78515684	−0.60654152	
a	2.4148318	Ω	302.47491		+0.49306114	+0.73441173	
e	0.2384907	i	8.52393		+0.37472583	+0.30454357	
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.3+	0.1−	2004 07 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1998 01 23	691	0.5+	0.3−	2004 07 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1998 01 23	691	0.1+	0.1−	2004 08 19	704	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1998 01 28	261	(3.0−	1.4−)	2004 08 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1998 01 28	261	0.1−	0.6+	2004 08 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1998 01 29	691	0.4−	0.1−	2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+
1998 01 29	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	644	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
1998 01 29	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	644	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1998 02 03	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1998 02 03	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
1998 02 03	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2000 07 29	699	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 07 29	699	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	644	0.7+	0.2−
2000 07 29	699	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	644	0.5+	0.2−
2000 07 29	699	0.0	1.1+	2004 09 11	704	1.3−	1.4+	2004 10 05	644	0.5+	0.2−
2000 08 01	704	1.0−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.2+	1.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 08 01	704	1.0−	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	1.1−	0.0	2004 10 12	699	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.8+
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.7−	1.0+
2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2002 02 16	644	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.5−
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.5+
2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+				
2004 07 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2+				

(91009)∗ 1998 BQ$_{47}$ = 1976 UV$_{17}$

Discovered 1998 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 16789)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.70927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24116092	ω	319.81965		−0.53782242	−0.84253621	
a	2.5562192	Ω	162.65106		+0.79677470	−0.51947855	
e	0.1863226	i	5.70866		+0.27549431	−0.14238950	
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+
1976 10 22	381	0.2−	1.7−	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2004 08 09	704	0.8+	0.1+
1976 10 24	381	0.8+	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.1+
1997 12 30	566	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.3−
1997 12 30	566	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.4+
1997 12 30	566	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.2−
1998 01 18	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2004 08 10	704	0.2−	0.5−
1998 01 18	691	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−
1998 01 18	691	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	1.0+
1998 01 26	566	0.4+	1.7−	2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.0
1998 01 26	566	0.5+	1.3−	2002 02 08	704	1.0−	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
1998 01 26	566	0.3+	1.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1998 02 02	691	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1998 02 02	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 11	691	0.5+	0.0
1998 02 02	691	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.5−	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2004 10 04	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	1.0+	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 07 08	691	0.3+	0.8+	2004 10 04	644	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	691	0.1−	0.5+				
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2003 07 08	691	0.0	0.7+				

(91010)∗ 1998 CD$_{1}$

Discovered 1998 Feb. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.50653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25400624	ω	42.96925		−0.12786918	−0.98911733	
a	2.4692958	Ω	54.50558		+0.88399670	−0.14693325	
e	0.1863429	i	5.12833		+0.44966578	+0.00758537	
P	3.88	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 08 27	699	0.0	0.2−
1998 02 01	327	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 04	644	0.2+	0.1+
1998 02 01	327	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 04	644	0.4+	0.0
1998 02 06	327	0.0	0.8−	2002 02 13	644	0.0	0.4+	2004 09 04	644	0.4+	0.0
1998 02 06	327	0.2−	0.8−	2002 02 13	644	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
1998 02 06	327	0.6+	0.7−	2002 02 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	0.1+
1998 02 17	327	0.3+	0.9−	2002 02 23	644	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	1.0−	0.1+
1998 02 17	327	0.1−	0.9−	2002 02 23	644	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
1998 02 17	327	0.0	1.0−	2002 02 23	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	1.3−	0.5+
1998 02 21	327	0.3−	0.5−	2002 03 03	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
1998 02 21	327	0.3−	0.6−	2002 03 03	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
1998 02 21	327	0.3−	0.7−	2002 03 03	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+

2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	1996 10 10	327	0.0	1.4−	2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2002 03 16	704	0.9+	1.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+	1998 01 25	G91	0.4−	0.0	2001 11 24	704	1.0−	0.8−	2002 03 16	704	1.6+	1.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	1998 02 08	118	1.0+	0.0	2001 11 24	704	0.8−	1.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2002 03 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	1.2−	0.6+	1998 02 08	118	1.1+	0.6−	2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2002 03 19	699	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	106	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	1998 02 08	118	1.1+	0.5−	2002 01 11	699	0.5+	0.7+	2002 03 19	699	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 03 12	106	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	1998 02 17	118	0.9+	1.6+	2002 01 11	699	0.4+	0.3+	2002 03 19	699	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	1.2−	1.4+	2002 03 12	106	0.2−	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	1998 02 17	118	0.9+	1.2+	2002 01 11	699	0.6+	0.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2002 03 17	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	1998 02 17	118	1.2+	0.9+	2002 01 11	699	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	1.1+
2000 09 24	704	0.4−	1.5+	2002 03 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	1998 02 18	118	0.7+	0.5−	2002 02 02	118	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	1.0+
2001 12 17	704	0.4−	1.0−	2002 03 17	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	1998 02 18	118	0.7+	0.5−	2002 02 02	118	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	1.6+
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.5+	1998 02 18	118	0.6+	0.5−	2002 02 02	118	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	1.1+
2001 12 17	704	0.8−	0.7+	2002 03 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	1998 02 19	118	0.6+	1.0−	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.1+	1.0+
2002 01 19	704	0.8+	0.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	1998 02 19	118	0.7+	0.8−	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2004 08 09	699	1.1+	0.1+
2002 01 19	704	1.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	1.1+	0.8+	1998 02 24	118	0.6+	0.7−	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2004 08 09	699	0.9−	1.4+
2002 01 19	704	1.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	1998 02 24	118	0.7+	0.9−	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	1.3−	1.2+
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2002 04 09	291	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	1998 02 24	118	0.9+	1.0−	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2004 08 09	699	(2.9+	1.3+)
2002 01 19	704	1.0+	0.7+	2002 04 09	291	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	1998 02 26	566	0.0	0.5−	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2002 04 09	291	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	1998 02 26	566	0.1+	0.5−	2002 02 06	704	1.2−	1.6+	2004 09 07	691	0.0	0.2+
2002 01 21	644	0.3+	0.0	2002 04 16	704	1.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.0	1998 02 26	566	0.3+	0.3−	2002 02 06	704	1.3−	1.5+	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2002 01 21	644	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	1.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.0	1998 03 03	704	0.5+	0.7−	2002 02 06	704	1.2−	1.2+	2004 09 08	704	1.3+	0.4−
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.0	1.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.0	1998 03 03	704	(0.8−	2.2−)	2002 02 06	704	1.0−	1.8+	2004 09 08	704	0.3−	1.2−
2002 02 04	699	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.6−	1.5+	2004 10 03	644	0.4+	0.4+	1998 03 03	704	1.2−	1.9−	2002 02 06	704	1.2−	1.6+	2004 09 08	704	(2.4−	0.4+)
2002 02 04	699	0.2−	0.0	2002 04 16	704	1.0−	0.5+	2004 10 03	246	0.0	0.8+	1998 03 03	704	1.0−	0.1−	2002 02 08	704	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	(0.6−	2.2−)
2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2002 05 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.8−	0.3−	1998 03 03	704	(2.7−	1.4−)	2002 02 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2002 02 08	704	1.2+	0.3+	2002 05 14	704	0.0	1.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.4−	1998 03 04	704	1.3−	0.6−	2002 02 08	704	1.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2002 05 14	704	1.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.4−	1998 03 04	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2002 05 14	704	0.4+	1.3+	2004 10 06	704	1.0−	0.8−	1998 03 04	704	0.6−	1.1−	2002 02 08	704	1.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	1998 03 04	704	0.1−	1.9−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	1.7+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+	1998 03 04	704	1.5−	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 02 08	608	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+	1998 03 15	118	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	608	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	1.2+	0.2−	1998 03 15	118	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2002 02 08	608	0.5−	0.2+	2004 08 27	699	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	1.2−	2000 08 24	704	(2.0+	0.7−)	2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 08 27	699	1.3−	0.2+					2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 08 27	699	0.7+	0.5−					2000 08 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.7+
												2000 09 24	704	0.4−	1.3+	2002 02 18	704	1.0−	0.6−	2004 10 03	644	0.7+	0.7+
												2000 09 24	704	1.2−	0.6+	2002 02 23	644	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.7+	0.4+

(91011)∗ 1998 CH_2 = 1990 GG = 1994 CZ_{10}

Discovered 1998 Feb. 8 by A. Galád and A. Pravda at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (MPC 31405)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.89315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24171737	ω	141.19401		−0.63984345	−0.76806279	
a	2.5522946	Ω	348.50612		+0.66844359	−0.53947227	
e	0.1758914	i	7.51916		+0.37918797	−0.34503511	
P	4.08	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 04 15	809	0.6+	0.2+	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 23	644	0.2−	0.4+	1998 02 18	046	0.5+	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2004 08 26	703	0.4+	0.8−
1990 04 16	809	1.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 23	644	0.4−	0.0	1998 02 18	046	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 08 26	703	0.8−	0.4−
1990 04 16	809	0.7−	0.0	2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 03	644	0.2−	0.2+	1998 02 18	046	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.6−
1990 04 16	809	1.5−	1.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2002 03 03	644	0.0	0.3+	1998 02 20	046	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2004 08 26	703	1.7−	0.5−
1990 04 17	809	(2.7−	1.2+)	2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2002 03 03	644	0.3+	0.3+	1998 02 20	046	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	0.4−	0.9−
1990 04 17	809	(2.6−	0.8+)	2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 03 06	704	0.4−	0.1+	1998 02 20	046	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2004 08 27	703	0.6+	1.2−
1994 02 07	809	0.5+	2.0+	2000 10 01	699	0.4−	1.3+	2002 03 06	704	0.1−	0.4+	1998 02 21	046	0.9+	0.7−	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	1.7+	0.6+
1994 02 07	809	0.3−	1.5+	2000 10 01	699	1.1+	0.8−	2002 03 06	704	0.3+	0.2−	1998 02 21	046	0.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.7+	1.5−
1994 02 07	809	0.6−	1.0+	2000 10 01	699	0.5−	0.6−	2002 03 06	704	0.5−	0.1+	1998 02 21	046	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−
1994 02 09	809	(2.0+	2.2+)	2000 10 02	704	0.8−	1.4+	2002 03 09	704	0.7+	0.4−	1998 02 26	046	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.4+
1994 02 09	809	1.3+	1.1+	2000 10 02	704	0.2−	1.3+	2002 03 09	704	0.8+	1.0−	1998 02 26	046	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 09 06	E12	0.3+	0.1+
1994 02 09	809	0.9+	0.4+	2000 10 02	704	1.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.3−	1998 02 26	046	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 06	E12	0.7−	0.4−
1994 02 12	809	0.9+	0.1−	2000 10 02	704	(0.7−	2.2+)	2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2003 03 31	704	1.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.9+
1994 02 12	809	1.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2000 09 24	699	1.3−	1.6+	2003 03 31	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
1994 02 12	809	0.2−	0.2+	2001 11 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	608	0.1−	0.5−	2000 09 24	699	0.3+	0.9−	2003 03 31	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.2+
1994 02 15	675	0.3−	0.4−	2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	608	0.6−	0.3−	2000 09 24	699	0.5+	0.4−	2003 03 31	704	(0.4+	2.2+)	2004 09 08	704	1.0+	0.4+
1994 02 15	675	0.0	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	608	0.3−	0.1−	2000 10 01	699	0.5−	0.8−	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
1996 10 10	327	0.8+	1.5−	2001 11 12	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.4+	2000 10 01	699	0.6−	0.6−	2004 08 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
1996 10 10	327	0.3+	1.2−	2001 11 24	704	1.3+	1.0−	2002 03 16	704	0.8+	1.0+												

(91012)∗ 1998 DY = 2000 TX_{45}

Discovered 1998 Feb. 18 at Kleť.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5443)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.94583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228254	ω	284.34228		−0.44348138	+0.89518863	
a	2.6209476	Ω	319.23832		−0.79396862	−0.41530356	
e	0.0485858	i	3.88959		−0.41585826	−0.16174138	
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	1.2−	0.7−	2004 08 10	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2004 08 10	704	1.0−	1.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 08 23	691	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.5+	1.2−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	2.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−

(91013)∗ 1998 DG_2 = 2000 SY_{73}

Discovered 1998 Feb. 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4364)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.56035		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23907030	ω	102.81893		−0.78469083	−0.60707477
a	2.5711000	Ω	40.00004		+0.46564691	−0.71077528
e	0.1006108	i	11.24816		+0.40918608	−0.35532903
P	4.12	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	1.0+	0.6−	2000 11 26	704	0.2−	1.2−	2002 04 03	628	1.4+	1.7+
1998 02 20	910	0.9+	0.6−	2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2002 04 04	704	0.5+	0.7+
1998 02 20	910	0.9+	0.6−	2000 11 26	704	0.5+	0.6−	2002 04 04	704	0.7+	0.2+
1998 02 21	910	0.6+	0.2−	2000 12 22	699	0.5+	0.1−	2002 04 04	704	0.7−	0.3+
1998 02 21	910	0.6+	0.3−	2000 12 22	699	0.4−	0.9−	2002 04 04	704	0.9+	0.1−
1998 02 21	910	0.5+	0.2−	2000 12 22	699	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	0.2−	0.2+	2000 12 22	699	0.2+	1.6+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
1998 03 24	704	0.3−	0.0	2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	0.4+	0.3−	2001 12 10	704	0.8−	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.6+
1998 03 24	704	1.2−	0.3−	2001 12 10	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	0.4−	0.5+
1998 03 25	704	0.3−	0.3+	2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 05 05	704	0.6+	0.9−
1998 03 25	704	0.2−	0.5+	2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2002 05 05	704	1.6+	1.5−
1998 03 25	704	1.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 05 05	704	(3.3+	1.7−)
1998 03 25	704	0.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2002 06 09	704	0.6−	0.1+
1998 03 25	704	0.7−	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2002 06 09	704	0.2+	0.6+
1998 05 14	704	0.8−	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2002 06 09	704	0.6+	0.9+
1998 05 14	704	1.8−	1.5−	2001 12 21	704	0.6−	0.1+	2002 06 09	704	0.1−	0.9−
1998 05 14	704	0.0	1.0+	2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2004 07 15	704	0.3+	0.3+
1998 05 14	704	0.6−	1.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.5+	2004 07 15	704	0.7−	1.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 07 15	704	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.4−
2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.6−
2000 09 23	699	1.2−	0.2−	2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.4−	2002 01 23	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.4−	0.7+	2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	699	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 09 25	608	(0.1+	2.3+)	2002 02 04	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2000 09 25	608	(0.0	2.0+)	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	608	(0.1+	2.2+)	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.5+	1.2+	2002 03 06	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.8+	0.5−	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2002 03 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 10 30	704	1.8−	0.5−	2002 03 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
2000 10 30	704	(3.6−	0.5−)	2002 03 16	699	0.6−	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2000 10 30	704	(3.7−	2.0−)	2002 03 20	704	(0.5−	2.4−)	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2000 10 30	704	(2.3−	1.3−)	2002 03 20	704	(0.1+	2.6−)	2004 10 09	699	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	(3.2−	1.4−)	2002 03 20	704	(0.1+	2.8−)	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 03 20	704	(0.2−	2.4−)	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	1.5+	0.9+	2002 03 20	704	(0.1−	2.4−)	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 03 21	644	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.3−	2002 03 21	644	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 21	644	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.5+	1.0−	2002 04 01	644	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.5+	0.4−	2002 04 01	644	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2002 04 01	644	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 04 03	628	(2.7+	1.6+)	2004 10 18	704	0.3−	0.1−

(91014)∗ 1998 DN_{12} = 2000 SP_{73}

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4365)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.26813		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23344096	ω	315.46548		+0.59723467	−0.79955174
a	2.6122697	Ω	97.76041		+0.75259540	+0.53128109
e	0.1146266	i	3.67238		+0.27732816	+0.28010251
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1998 02 23	691	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	1.6+	0.3+
1998 02 26	691	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	(2.6+	0.5+)
1998 02 26	691	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	1.4+	0.7+
1998 02 26	691	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.5+
1998 02 28	691	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1998 02 28	691	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
1998 02 28	691	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1998 03 03	691	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.5+
1998 03 03	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
1998 03 03	691	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	1.4+
2000 09 24	704	0.5+	1.0−	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	1.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	1.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.7+	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	644	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 04	644	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 04	644	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2000 10 29	704	1.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.1+
2000 10 29	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.4−
2000 11 02	704	1.1+	1.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+
2000 12 15	327	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	(0.1−	2.1+)
2000 12 15	327	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
2000 12 15	327	0.9+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	704	0.7+	0.3+
2002 01 22	644	0.7+	0.0	2004 08 11	704	1.9−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2002 01 22	644	0.6+	0.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.9−	1.0+
2002 01 22	644	0.5+	0.4+	2004 08 26	703	1.9−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.6+	0.0				
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.6−				

(91015)∗ 1998 DJ_{13} = 2000 RJ_{96}

Discovered 1998 Feb. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4365)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.17260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24430604	ω	157.25598		−0.10403972	−0.98213899	
a	2.5342332	Ω	298.40227		+0.88290105	−0.01863190	
e	0.0934737	i	10.26666		+0.45788806	−0.18723210	
P	4.03	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	1.4+	1.1+	2002 03 14	644	0.8+	0.5+
1998 02 02	691	0.1+	0.7−	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+
1998 02 02	691	0.1−	1.0−	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	644	0.5+	0.3+
1998 02 25	566	0.5−	1.0−	2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
1998 02 25	566	0.2−	0.7−	2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.3+
1998 02 25	566	0.5−	1.1−	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	0.1+
1998 02 26	566	0.3−	0.8−	2001 12 20	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	1.5+	1.0+
1998 02 26	566	0.2−	0.6−	2001 12 20	704	1.2+	0.0	2002 03 16	704	1.4+	1.4+
1998 02 26	566	0.4−	0.8−	2001 12 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	1.3+	1.3+
1998 02 26	566	0.8−	0.8−	2001 12 26	608	0.0	1.0−	2002 04 14	291	0.0	0.2+
1998 02 26	566	0.4−	0.5−	2001 12 26	608	0.2+	1.4−	2002 04 14	291	0.1−	0.2+
1998 02 26	566	0.3−	0.4−	2001 12 26	608	0.6+	1.2−	2002 04 14	291	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	0.2−	2002 01 06	608	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	0.3+
1998 03 03	704	1.1+	0.2−	2002 01 06	608	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+
1998 03 03	704	1.4−	1.6+	2002 01 06	608	0.3−	0.8+	2002 04 14	691	0.1−	0.1+
1998 03 03	704	(2.1−	0.1−)	2002 01 11	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	691	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	1.2−	2002 01 11	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	704	1.7+	0.2+
2000 09 03	704	0.8+	0.1−	2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	1.8+	0.8+
2000 09 04	608	1.0−	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	(2.3+	0.0)
2000 09 04	608	0.7−	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 08 13	599	0.5−	0.1−
2000 09 04	608	0.8−	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 08 14	599	0.3−	0.1−
2000 09 05	699	1.4−	1.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2004 08 14	599	0.5+	0.7−
2000 09 05	699	1.7−	0.6−	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 08 19	704	0.3−	0.2−
2000 09 05	699	1.0−	0.4−	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 08 19	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	699	1.9−	0.4−	2002 01 22	704	0.8+	0.4−	2004 08 19	704	0.8−	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.2−	2002 01 22	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	644	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.8+	0.6+	2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2004 09 07	644	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2002 02 05	699	0.1+	0.5−	2004 09 07	644	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.7+	1.0+	2002 02 05	699	0.0	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.5−	2002 02 05	699	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.0	2002 02 05	699	0.4−	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2002 02 05	608	1.2−	1.0−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.8+	0.4+	2002 02 05	608	1.0−	0.7−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.4−	2002 02 05	608	1.0−	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.7−
2000 09 25	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	608	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	608	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 10	608	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	1.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	1.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.9+
2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	645	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	645	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.9−	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	608	0.5−	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	608	0.5−	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	608	0.5−	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	704	1.0+	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	1.3+	2004 10 12	699	0.5+	0.9−
2001 11 17	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 10 12	699	0.1+	0.7−
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.5−
2001 11 17	704	1.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.6−	0.6−
2001 12 11	704	1.5+	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.1+				

(91016)* 1998 DS$_{15}$ = 2000 TK$_{20}$

Discovered 1998 Feb. 22 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (*MPO* 5447)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.15832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23177495	ω	74.96601		−0.83917150	−0.51362739	
a	2.6247728	Ω	73.83689		+0.39940316	−0.80517431	
e	0.1259578	i	10.73014		+0.36914538	−0.29644770	
P	4.25	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 20	910	0.5+	0.4−	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	644	0.3−	0.2+
1998 02 20	910	0.4+	0.1−	2001 11 16	699	0.2−	0.4−	2002 02 12	644	0.2−	0.3+
1998 02 20	910	0.3+	0.4−	2001 11 16	699	0.2−	0.9+	2002 02 12	644	0.1−	0.4+
1998 02 22	566	0.3+	0.4−	2001 11 16	699	0.5−	0.3−	2002 03 04	699	0.7+	1.1−
1998 02 22	566	0.5+	0.2+	2001 11 16	699	1.0+	1.7−	2002 03 04	699	0.2−	0.1+
1998 02 22	566	0.6+	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 04	699	0.9−	0.1−
1998 02 27	566	0.5−	0.6−	2001 11 21	704	0.6+	0.8−	2002 03 04	699	0.0	0.9−
1998 02 27	566	1.0−	0.8−	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	704	0.1+	0.7+
1998 02 27	566	0.6−	0.5−	2001 11 24	704	0.8−	1.0−	2002 03 05	704	0.4−	1.0+
1998 04 02	704	0.0	0.6+	2001 11 24	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	704	0.0	1.1+
1998 04 02	704	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	0.9−	0.1−	2002 03 05	704	0.1−	1.2+
1998 04 02	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.9−	0.6−	2002 03 21	704	0.2+	1.5+
1998 04 02	704	(0.5−	2.1+)	2001 12 13	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.9+	1.2+
1998 04 02	704	0.2−	0.5+	2001 12 13	704	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.9+	0.5+
1998 04 03	704	0.2−	0.4+	2001 12 13	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	1.2+	0.7+
1998 04 03	704	0.3−	0.3+	2001 12 13	704	0.5+	0.1−	2002 04 03	704	0.4−	0.9+
1998 04 03	704	0.0	0.7+	2001 12 13	704	0.0	0.0	2002 04 03	704	0.1+	0.4+
1998 04 03	704	0.5+	0.5−	2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 04 03	704	0.1−	1.1+
1998 04 03	704	0.8−	0.3+	2001 12 21	704	0.2+	0.0	2002 04 04	704	0.3−	0.1+
2000 09 10	699	0.4−	0.8+	2001 12 21	704	0.2+	0.0	2002 04 04	704	0.1−	0.2+
2000 09 10	699	0.5+	0.6−	2001 12 21	704	0.6+	0.1+	2002 04 04	704	0.2−	0.3+
2000 09 10	699	0.7−	0.4+	2002 01 07	699	0.8−	0.3−	2002 04 04	704	0.1+	0.7+
2000 09 10	699	0.8−	0.1+	2002 01 07	699	0.0	0.5+	2002 04 04	704	0.0	0.2+
2000 09 26	608	(0.4+	3.1+)	2002 01 07	699	0.2+	0.1+	2002 05 05	704	1.0+	0.9+
2000 09 26	608	(0.5+	3.0+)	2002 01 07	699	0.1−	0.5−	2002 05 05	704	0.1−	0.1−
2000 09 26	608	(0.5+	2.7+)	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 05 05	704	0.7−	0.7+
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 08 26	E12	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2004 08 26	E12	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 08 26	E12	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	E12	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 20	699	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	1.2+
2000 10 05	704	0.8−	0.2−	2002 01 20	699	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2000 10 05	704	0.0	0.3+	2002 01 20	699	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2002 01 20	699	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	1.0−	0.2−
2000 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 01 23	704	0.9+	0.0	2004 09 21	704	1.9−	0.6+
2000 10 29	704	0.8+	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 10 29	704	0.1+	0.2−	2002 01 23	704	0.7+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 10 29	704	0.9+	1.2−	2002 01 23	704	0.6+	0.7−	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
2000 10 29	704	0.4+	0.8+	2002 01 23	704	0.2+	0.8−	2004 10 13	704	0.0	0.3+
2000 10 29	704	0.8+	0.4+	2002 02 03	699	0.0	0.1−	2004 10 13	704	1.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 02 03	699	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 02 03	699	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	2.0+	0.5+
2000 11 03	704	1.2+	0.7−	2002 02 03	699	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.4−

(91017)∗ 1998 DA$_{16}$

Discovered 1998 Feb. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.75992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24022741	ω	293.31949		−0.48312056	−0.87535452	
a	2.5628371	Ω	185.67694		+0.85637343	−0.46798797	
e	0.1824788	i	10.88577		+0.18226100	−0.12141550	
P	4.10	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.4−	1.6−	2000 10 02	704	0.7−	1.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.1+
1998 01 24	566	(0.3−	2.2−)	2000 10 02	704	0.8+	1.3−	2002 04 14	704	0.9−	0.8+
1998 01 24	566	(0.2+	2.0−)	2000 10 02	704	1.3−	1.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.9+
1998 02 25	566	0.5−	0.7−	2001 11 18	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	1.2−	0.7+
1998 02 25	566	0.3−	0.7−	2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	1.1+
1998 02 25	566	0.9−	0.7−	2001 11 18	704	0.2−	1.0−	2004 08 06	644	0.3−	0.2+
1998 02 27	566	0.4−	1.1−	2001 11 18	704	0.0	0.8−	2004 08 06	644	0.1−	0.5+
1998 02 27	566	0.8+	0.9−	2001 11 18	704	0.8−	0.8−	2004 08 06	644	0.1−	0.3+
1998 02 27	566	0.3+	1.0−	2001 11 25	608	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	0.2−	2001 11 25	608	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	1.4−	0.4+
1998 03 03	704	0.1−	0.1+	2001 11 25	608	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	1.5+
1998 03 03	704	0.1−	0.4+	2001 12 27	644	0.0	0.1−	2004 08 21	703	1.4+	1.4+
1998 03 03	704	0.1−	0.3+	2001 12 27	644	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.1+	0.7−
1998 03 03	704	0.8−	0.0	2001 12 27	644	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.1−	0.6−
1998 03 04	704	(2.7+	1.0+)	2002 01 06	699	0.0	0.1−	2004 08 21	703	0.6−	0.2−
1998 03 04	704	0.8+	1.2−	2002 01 06	699	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
1998 03 04	704	0.4+	0.6+	2002 01 06	699	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
1998 03 04	704	1.7+	0.2+	2002 01 06	699	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
1998 03 04	704	0.4−	1.0+	2002 01 10	644	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
1998 03 27	566	0.3−	0.5−	2002 01 10	644	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−
1998 03 27	566	0.2−	0.8−	2002 01 10	644	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
1998 03 27	566	0.4−	0.0	2002 01 12	704	0.9+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	1.5+
2000 09 02	699	0.2+	0.2−	2002 01 12	704	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	1.5−
2000 09 02	699	0.7−	0.4+	2002 01 12	704	1.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2000 09 02	699	0.2+	0.3−	2002 01 12	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	699	1.8−	0.5+	2002 01 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.5−
2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	2.0+	0.0
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2002 02 20	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 09 22	699	0.8+	0.0	2002 02 20	644	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.2−	0.9+	2002 02 20	644	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.5−
2000 09 22	699	0.0	1.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2000 09 23	704	1.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.9−	1.3−	2002 03 12	704	1.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
2000 09 23	704	0.6+	1.7−	2002 03 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2000 09 25	704	0.1+	0.7−	2002 03 17	704	0.6−	1.3+	2004 10 06	699	0.6+	1.6+
2000 09 25	704	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.2+
2000 09 25	704	0.8+	0.6−	2002 03 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 06	699	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	1.0−

(91018)∗ 1998 DA$_{20}$ = 2000 QG$_{246}$

Discovered 1998 Feb. 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 16791)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.47706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25407470	ω	320.95146		−0.23176647	−0.97230154	
a	2.4688523	Ω	142.42181		+0.90446326	−0.22682840	
e	0.1662695	i	2.84159		+0.35809288	−0.05637906	
P	3.88	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.8−	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.9+
1998 01 26	566	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	1.6+
1998 01 26	566	0.7−	0.9−	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2002 03 16	704	0.6+	1.7+
1998 02 20	910	0.3+	1.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	2.0+
1998 02 20	910	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	1.6+
1998 02 20	910	0.1+	1.1−	2002 02 13	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+
1998 02 28	910	0.1−	0.9−	2002 02 13	691	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	1.1−	0.5−
1998 02 28	910	0.0	1.0−	2002 02 13	691	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	1.0+
1998 02 28	910	0.1+	1.0−	2002 02 16	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	0.3−
2000 08 26	807	0.4−	0.7+	2002 02 16	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	644	0.1−	0.1+
2000 08 26	807	0.2+	0.9+	2002 02 16	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	644	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 19	644	0.0	0.4+
2000 08 31	704	1.2−	1.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 19	644	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	644	0.0	0.4+
2000 08 31	704	1.0−	1.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 19	644	0.1−	0.4+
2002 01 24	644	0.8+	0.6+	2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2002 03 20	333	1.3−	0.6+
2002 01 24	644	0.9+	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.2−	2002 03 20	333	0.2−	0.1−
2002 01 24	644	0.5+	1.1−	2002 02 22	644	0.5+	0.2−	2002 03 20	333	1.3−	0.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 20	704	1.2−	0.3+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.3−	0.2+
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.1+	1.0−
2002 02 06	333	0.3+	0.6−	2002 03 03	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.3+
2002 02 06	333	0.0	0.1−	2002 03 03	699	1.3+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.3+
2002 02 06	333	0.4+	0.8−	2002 03 03	699	0.9+	0.6−	2002 03 20	704	0.1+	0.0
2002 02 07	333	0.4+	0.6−	2002 03 03	703	0.3−	0.3−	2002 03 20	644	0.1−	0.2+
2002 02 07	333	0.4+	0.5−	2002 03 03	703	0.1−	0.9+	2002 03 20	644	0.0	0.3+
2002 02 07	333	0.4+	1.1−	2002 03 03	699	0.1−	0.5−	2002 03 20	704	0.2−	1.1+
2002 02 07	699	0.3+	0.5+	2002 03 03	703	0.3−	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.4+
2002 02 07	699	0.3−	0.2−	2002 03 03	703	0.4+	0.8−	2002 03 20	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 03	608	0.3−	0.3+	2002 03 21	704	0.7−	0.5+
2002 02 07	699	0.2+	0.6+	2002 03 03	608	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.9−	0.6−
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 03	608	0.2−	0.7−	2002 03 21	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 04	644	0.1−	0.2+	2002 03 23	644	0.2−	0.2+
2002 02 07	699	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.2+	2002 03 23	644	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 23	644	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	644	0.1+	0.7+
2002 02 08	608	0.4−	1.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.6+
2002 02 08	608	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	644	0.6+	0.5+
2002 02 08	608	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	291	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2002 03 09	291	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	291	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	1.3+
2002 02 11	691	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2002 02 11	691	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	1.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.7+				
2002 02 11	691	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	1.0+				

(91019)∗ 1998 DK$_{20}$ = 2000 SU$_{143}$

Discovered 1998 Feb. 26 by R. Roy at Blauvac.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4366)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.68833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26255124	ω	74.23996		−0.20082352	−0.97944533	
a	2.4154238	Ω	27.36702		+0.88232809	−0.18922094	
e	0.1738040	i	2.35490		+0.42563724	−0.06987337	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	327	0.8−	0.0	2000 09 28	704	1.0−	1.8+	2002 04 05	699	0.7+	0.8+
1997 11 28	327	0.7+	0.5−	2000 09 28	704	0.9−	0.2+	2002 04 05	699	0.9+	0.2+
1997 11 28	327	0.9+	1.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 04 05	699	0.6+	0.9+
1998 02 26	627	0.3+	0.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+
1998 02 26	627	0.2+	0.7+	2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 04 05	699	1.2−	0.3−
1998 02 26	627	1.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 04 05	644	0.1+	0.8+
1998 02 27	627	0.3−	0.7+	2000 10 01	699	1.2+	0.3+	2002 04 05	644	0.1+	0.8+

1998 02 27	627	0.5−	0.6+	2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	691	0.3−	0.7+
1998 02 27	627	0.6−	0.6+	2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2002 04 09	691	0.6−	0.6+
1998 03 01	691	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.2+	0.2−	2002 04 09	691	0.3−	0.6+
1998 03 01	691	0.3−	0.2−	2000 10 01	699	0.2−	0.7−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+
1998 03 01	691	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.0
1998 03 02	627	0.8−	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	1.3+	0.2+
1998 03 02	627	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	1.0+	0.3+
1998 03 02	627	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.4+
1998 03 03	704	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	1.0+
1998 03 03	704	0.5+	0.8+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.7+
1998 03 03	704	0.2+	1.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.6+	1.0+
1998 03 03	704	0.1−	0.5−	2000 10 03	704	1.1−	0.0	2002 04 12	704	0.1−	0.4+
1998 03 03	704	0.7−	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	644	0.5+	0.6+
1998 03 20	704	0.7−	0.8−	2000 10 03	704	1.8+	0.6−	2002 04 14	644	0.6+	0.4+
1998 03 20	704	0.6−	1.0−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+
1998 03 20	704	0.5+	1.3+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.4+
1998 03 20	704	0.9−	0.6−	2000 11 02	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+
1998 03 20	704	(0.2+	2.5−)	2000 11 02	704	0.1−	1.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
1998 03 21	691	0.1−	0.5−	2000 11 02	704	0.6−	1.4+	2002 04 14	704	0.9+	1.0+
1998 03 21	691	0.2−	0.7−	2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+
1998 03 21	691	0.4−	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2002 04 18	644	0.2+	0.5−
1998 03 22	627	1.4+	0.3+	2002 01 12	704	0.0	0.5−	2002 04 18	644	0.2+	0.4−
1998 03 22	627	0.2+	0.1−	2002 01 12	704	0.7+	1.1−	2002 04 18	644	0.4+	0.7−
1998 03 22	627	0.3+	0.4−	2002 01 12	704	1.2+	0.6+	2002 04 19	291	0.1+	0.5+
1998 04 19	691	0.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	1.7+	2002 04 19	291	0.3+	0.1+
1998 04 19	691	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	1.8+	2002 04 19	291	0.2+	0.3+
1998 04 19	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	1.6+	2002 04 29	644	0.4+	0.5−
1998 04 25	691	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2002 04 29	644	0.7+	0.4−
1998 04 25	691	0.9+	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	1.5+	2002 04 29	644	0.3+	0.5−
1998 04 25	691	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.8−	0.9+	2002 05 11	704	0.4−	0.0
2000 09 20	691	0.1−	0.0	2002 03 13	704	1.0−	0.3+	2002 05 11	704	0.5−	0.3+
2000 09 20	691	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.9−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.5−
2000 09 20	691	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2002 03 19	333	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2002 03 19	333	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2000 09 23	699	0.9−	0.6+	2002 03 19	333	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.0	2002 03 20	333	0.4+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 20	333	0.4+	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	1.5+	2002 03 20	333	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	691	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 20	691	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	(1.6+	2.1+)	2002 03 20	691	1.3−	0.1−	2004 10 20	704	1.0−	0.7+
2000 09 28	704	1.7−	0.4+	2002 04 04	691	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	1.2−	0.6+	2002 04 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.8+
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	691	0.2−	0.6+				

(91020)∗ 1998 DQ$_{22}$ = 2002 AO$_{77}$

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22031)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.61146		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23242740	ω	257.57067		−0.88551119	+0.46317059
a	2.6198585	Ω	310.00901		−0.40553243	−0.80898492
e	0.0640885	i	2.74233		−0.22674520	−0.36196188
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1998 02 24	691	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	1.6+	0.7−
1998 02 24	691	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	1.4−	1.0−	2004 09 09	704	1.1+	0.7−
1998 03 01	691	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	1.1+	0.1+
1998 03 01	691	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	(0.9+	2.4+)	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
1998 03 01	691	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1998 03 04	691	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.0
1998 03 04	691	0.5−	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.6+
1998 03 04	691	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	1.1−	1.4−
2000 10 02	704	1.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 02 03	608	0.6+	1.0−	2004 09 10	704	1.1−	0.3−
2001 12 18	704	1.2−	0.9+	2002 02 03	608	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.4−
2001 12 18	704	1.5+	0.8−	2002 02 03	608	0.2+	1.4−	2004 09 10	704	0.0	1.0−
2001 12 18	704	1.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	(0.8−	2.2−)	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
2001 12 24	644	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2001 12 24	644	0.4+	1.0+	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+
2001 12 24	644	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	1.0+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2002 01 05	608	0.3+	0.7−	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 01 05	608	0.5+	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2002 01 05	608	0.4+	0.2−	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	1.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.7−
2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	1.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.6+	1.0−				

(91021)∗ 1998 DQ$_{28}$ = 2000 XA$_{23}$

Discovered 1998 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6770)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.54204		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22865907	ω	300.05928		+0.63735427	+0.76994520
a	2.6485637	Ω	9.72106		−0.62843963	+0.54268853
e	0.1727254	i	10.59541		−0.44591834	+0.33566881
P	4.31	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	691	0.4−	0.6−	2001 12 13	704	0.1+	0.3−	2004 08 13	599	1.2−	0.3−
1998 02 26	691	0.5−	0.6−	2001 12 13	704	1.1+	0.4−	2004 08 17	704	0.4+	0.4+
1998 02 26	691	0.4−	0.5−	2001 12 13	704	1.1+	0.7−	2004 08 17	704	1.6+	0.5+
1998 03 01	809	(1.8−	2.7+)	2002 01 21	644	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.6−	0.7+
1998 03 01	809	(1.8−	3.4+)	2002 01 21	644	0.2+	0.0	2004 08 17	704	1.4+	1.2+
1998 03 01	809	(2.9−	4.1+)	2002 01 21	644	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.4+	0.0
1998 03 02	809	0.5−	1.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2004 08 23	699	0.5−	0.0
1998 03 02	809	0.9−	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.2+	0.3+
1998 03 02	809	0.4−	0.9+	2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2004 08 23	699	1.0−	1.0−
1998 03 03	691	0.3+	0.5−	2002 02 04	699	0.3−	1.2+	2004 08 26	699	0.1−	0.5+
1998 03 03	691	0.3+	0.7−	2002 02 04	699	0.6−	0.2−	2004 08 26	699	1.0−	0.5−
1998 03 03	691	1.1−	0.2−	2002 02 04	699	0.6+	0.3+	2004 08 26	699	0.7+	0.0
1998 03 20	704	0.3+	0.6+	2002 02 04	699	0.6−	0.5+	2004 08 26	699	0.5+	0.3+
1998 03 20	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	1.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1998 03 20	704	0.9+	0.0	2002 02 08	704	1.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	1.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−
1998 03 22	704	1.3−	1.0+	2002 02 08	704	1.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1998 03 22	704	1.0−	0.3−	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2004 09 13	704	1.1+	0.7−
1998 03 22	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	608	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−
1998 03 22	704	0.8−	0.4+	2002 02 08	608	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	1.0+	0.0
1998 03 28	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	608	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	1.0+	0.6+
1998 03 28	704	1.6+	0.8−	2002 02 15	608	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1998 03 28	704	1.1+	0.4−	2002 02 15	608	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
1998 03 28	704	0.1−	1.8−	2002 02 15	608	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	1.1+
1998 04 19	704	1.5+	1.3+	2002 02 22	644	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	1.1−	0.7−
1998 04 19	704	0.6+	1.5+	2002 02 22	644	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
1998 04 19	704	0.1−	1.7+	2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	1.3−	1.7+
1998 04 19	704	0.6−	1.9+	2002 03 11	644	0.4−	0.6−	2004 09 23	704	0.9−	1.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	1.0−	0.9+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	1.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 04 05	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.1+

2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2002 04 05	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.5−
2000 12 04	704	0.8+	0.5−	2002 04 05	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.7+	0.6−	2002 04 05	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.7−	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 12 06	704	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	(1.0+	2.4−)	2004 10 21	704	1.0−	0.4+
2000 12 06	704	1.2+	1.0+	2003 07 18	413	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2003 07 18	413	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2000 12 19	704	0.8+	0.9−	2003 07 18	413	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.8−	0.6+
2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2003 07 18	413	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2003 07 18	413	0.5+	0.8+				

(91022)∗ **1998 DV$_{31}$ = 2000 QH$_{111}$**

Discovered 1998 Feb. 19 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3195)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	196.08889		(2000.0)			
n	0.23273232	ω	156.26024		−0.68669942	−0.72266050
a	2.6175696	Ω	336.85662		+0.63073749	−0.53843673
e	0.2362567	i	11.56220		+0.36140577	−0.43341399
P	4.23	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	809	(2.4−	4.3−)	2001 09 28	704	1.1+	0.5−	2002 04 13	291	0.9+	0.0
1996 10 04	809	(1.7−	4.9−)	2001 09 28	704	1.2+	1.3−	2002 04 13	291	1.3+	0.1+
1996 10 04	809	(2.8−	5.7−)	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	291	0.9+	0.0
1997 12 05	G91	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	291	1.2+	0.0
1998 01 26	566	0.1+	0.6+	2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	291	0.8+	0.0
1998 01 26	566	0.2+	0.5+	2001 10 17	704	0.4−	1.9−	2002 04 17	704	0.5−	0.4+
1998 01 26	566	0.1+	0.6+	2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.5+
1998 02 19	399	0.2+	0.3−	2001 10 19	704	0.0	0.6−	2002 04 17	704	0.6−	0.4+
1998 02 19	399	(1.8+	2.1−)	2001 10 19	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.5+
1998 02 22	691	0.9+	0.2+	2001 10 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 07	699	1.7+	0.7−
1998 02 22	691	0.3+	0.0	2001 10 19	704	0.7+	1.6−	2002 05 07	699	0.5−	0.1+
1998 02 22	691	0.9+	0.1+	2001 10 19	704	0.3−	0.0	2002 05 07	699	0.4−	0.6+
1998 02 22	399	0.7+	0.2−	2001 10 25	704	0.8+	0.5−	2002 05 07	699	0.8+	1.2+
1998 02 22	399	0.9+	0.3−	2001 10 25	704	0.9+	0.4−	2004 08 07	644	0.0	0.5+
1998 02 27	566	0.1+	0.2+	2001 10 25	704	0.3+	0.4−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
1998 02 27	566	0.3+	0.0	2001 10 25	704	1.2+	0.1−	2004 08 07	644	0.2−	0.3+
1998 02 27	566	0.2+	0.2+	2001 11 11	704	0.6−	0.8−	2004 08 08	704	0.0	0.6+
1998 03 03	809	(2.5+	1.2−)	2001 11 11	704	0.2−	0.9−	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
1998 03 03	809	(2.7+	1.2−)	2001 11 11	704	0.1−	1.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
1998 03 03	809	(2.3+	1.1−)	2001 11 11	699	1.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.3+	0.1+	2001 11 11	704	0.4−	1.7−	2004 08 08	699	0.7+	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	1.0+	2001 11 11	704	0.4+	0.9−	2004 08 08	704	0.4−	0.6+
1998 03 03	704	0.2+	0.1+	2001 11 11	699	1.8−	0.2−	2004 08 08	699	0.6+	0.8+
1998 03 03	704	0.1+	0.1−	2001 11 11	699	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.4−	0.5+	2001 11 11	699	0.1−	0.3−	2004 08 08	699	0.1−	0.8+
1998 03 04	809	0.2+	1.3−	2001 11 19	644	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.5+	0.5+
1998 03 04	809	0.1−	1.4−	2001 11 19	644	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.2+
1998 03 04	809	0.4+	0.7−	2001 11 19	644	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.5+
1998 03 04	704	(2.1−	0.4+)	2001 12 09	704	0.8−	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(2.3−	0.1+)	2001 12 09	704	0.3−	1.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+
1998 03 04	704	(2.4−	0.2−)	2001 12 09	704	0.3−	1.8+	2004 08 12	704	0.8+	0.2+
1998 03 04	704	(2.3−	0.9+)	2001 12 09	704	0.2−	1.6+	2004 08 12	704	0.0	0.6+
1998 03 04	704	(2.1−	0.2−)	2001 12 09	704	0.7−	1.9+	2004 08 12	704	0.0	0.9+
1998 03 05	399	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.8+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
1998 03 05	399	1.9−	1.4+	2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2004 08 22	691	0.2−	0.3+
1998 03 17	372	0.7−	1.6+	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
1998 03 18	372	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.2+
1998 03 22	372	0.4−	1.4+	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	1.2−	0.1−
1998 03 22	372	0.2+	1.7+	2001 12 13	704	0.6+	0.4−	2004 08 27	703	0.2+	1.0+
2000 07 25	691	0.1−	0.3−	2001 12 13	704	0.7+	0.4+	2004 08 27	703	1.3+	0.7−
2000 07 25	691	0.3−	0.3−	2001 12 13	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.5−
2000 07 25	691	0.3−	0.2−	2001 12 13	704	(7.4+	0.2+)	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.4+
2000 08 24	704	0.7+	0.2−	2001 12 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.7−	0.1−	2001 12 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 08 24	704	1.0−	0.7−	2001 12 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 13	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2001 12 16	699	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2001 12 16	699	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2001 12 16	699	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2001 12 16	699	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2001 12 23	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	1.1−	0.5−
2000 09 22	699	0.1−	0.8+	2001 12 23	704	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 09 22	699	1.0+	0.3−	2001 12 23	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.6−
2000 09 22	699	1.0+	0.6+	2001 12 23	704	1.0−	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+
2000 09 22	699	0.2+	0.8−	2002 01 06	704	0.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	1.8+
2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2002 01 06	704	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.9+	1.1+
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2002 01 06	704	1.0−	0.7−	2004 09 17	704	0.9−	1.6+
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2002 01 06	704	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.5−
2000 09 23	699	0.3−	0.9+	2002 01 06	704	1.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	644	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	1.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 19	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 19	704	0.6−	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 19	704	0.4−	0.8+	2004 10 03	644	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 19	704	0.5−	1.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	704	0.7−	0.7−	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 05	704	0.2−	0.7−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	704	(0.2−	3.3−)	2004 10 03	644	0.4−	0.1−
2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 03 05	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	699	0.7+	0.4−
2000 11 18	699	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.8+	0.3−
2000 11 18	699	0.8−	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.6+
2000 11 18	699	1.0−	1.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.8+	0.6+
2001 09 28	704	0.2+	0.4−	2002 03 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2001 09 28	704	0.2+	0.5−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2001 09 28	704	0.6+	0.5−	2002 04 13	291	1.5+	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.2−

(91023)∗ **1998 DQ$_{32}$ = 2000 XG$_{25}$**

Discovered 1998 Feb. 23 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6771)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.30496		(2000.0)			
n	0.23690723	ω	347.39871		+0.91747585	+0.39650164
a	2.5867264	Ω	349.07569		−0.34874029	+0.76302714
e	0.2113809	i	9.72372		−0.19135903	+0.51046649
P	4.16	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	327	0.3−	0.1−	2001 01 14	561	1.0+	0.4+	2002 03 14	704	1.4+	0.6+
1998 02 23	327	0.2+	0.1−	2001 01 14	561	0.6+	0.9+	2002 03 14	704	0.6+	0.8+
1998 02 23	327	0.1−	0.1+	2001 01 14	561	0.7−	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	1.2+
1998 03 05	327	0.3+	0.1+	2001 01 16	561	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
1998 03 05	327	0.1−	0.1−	2001 01 16	561	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1998 03 05	327	0.2−	0.1−	2001 01 16	561	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
1998 03 22	704	1.0−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.8+
1998 03 22	704	1.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
1998 03 22	704	1.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
1998 03 22	327	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	(0.3−	2.1+)	2002 04 15	704	0.7+	0.1+

1998 03 22	327	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	(2.3+	1.3+)	2002 04 15	704	0.1+	1.3−
1998 03 22	327	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	(0.3+	2.4+)	2002 04 15	704	0.4+	0.5−
2000 11 06	704	1.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.7+	1.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	(0.3+	2.1+)	2004 08 12	704	0.5+	0.3−
2000 11 06	704	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	(2.4+	2.5−)	2004 08 12	704	0.3+	0.4−
2000 11 06	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 02 13	333	0.2−	0.1−	2004 08 26	704	1.9+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 02 13	333	0.1−	0.0	2004 08 26	704	0.4+	1.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2002 02 13	333	0.2−	0.5−	2004 08 26	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	1.0−	2004 08 26	704	1.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	1.2−	0.4−
2000 12 04	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.9+	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	1.1+	0.9−	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 12 06	704	0.2+	0.9+	2002 02 24	644	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	1.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2000 12 06	704	0.5−	0.6−	2002 03 09	704	0.0	1.3−	2004 09 18	704	1.1+	0.1−
2000 12 06	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	1.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2000 12 19	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.6+
2000 12 19	704	0.8−	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	1.1−	1.0+
2000 12 19	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	1.3+
2001 01 06	704	0.9+	0.5−	2002 03 13	333	1.4+	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.0
2001 01 06	704	0.1+	0.8−	2002 03 13	333	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	333	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2001 01 06	704	0.8−	0.0	2002 03 14	704	0.5+	1.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+

(91024)∗ 1998 DA$_{33}$ = 1995 SJ$_{49}$

Discovered 1998 Feb. 28 by K. Sárneczky and L. Kiss at Piszkéstető Stn. (Konkoly).

Id. G. V. Williams (MPC 31742)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	150.09802		(2000.0)			
n	0.22692441	ω	205.73196		−0.85276268	+0.52223527
a	2.6620441	Ω	5.77028		−0.46414684	−0.75058619
e	0.0646164	i	4.63931		−0.23950683	−0.40483416
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 11 05	260	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1−
1982 11 05	260	1.4+	0.9+	2000 12 29	699	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.0
1995 09 19	809	(3.0+	1.6+)	2000 12 29	699	0.0	1.0−	2002 03 14	704	0.1−	1.3−
1995 09 20	809	0.6+	0.1−	2000 12 29	699	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
1995 09 22	691	0.7−	0.9+	2000 12 29	699	0.3−	0.9+	2002 03 14	704	1.6+	0.3−
1995 09 22	691	0.7−	0.7+	2001 11 25	608	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+
1995 09 22	691	0.6−	0.7+	2002 01 15	608	0.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
1995 09 23	809	0.9−	1.3−	2002 01 15	608	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+
1995 09 27	691	0.4−	1.0+	2002 01 15	608	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1995 09 27	691	0.8−	0.7+	2002 01 22	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
1995 09 27	691	0.1−	0.9+	2002 01 22	644	0.5+	0.4+	2002 03 20	599	1.4−	1.5−
1998 02 28	561	0.4+	0.6+	2002 01 22	644	0.5+	0.4−	2002 03 20	599	0.8−	1.0−
1998 02 28	561	0.1+	0.5+	2002 01 22	644	0.3+	0.2+	2002 04 03	644	0.1−	0.1−
1998 02 28	561	0.4+	1.1+	2002 01 22	644	0.4+	0.3−	2002 04 03	644	0.1−	0.0
1998 02 28	561	0.5+	0.7+	2002 01 22	644	0.3+	0.4−	2002 04 03	699	1.5+	0.4+
1998 02 28	561	0.2−	0.6+	2002 02 07	699	0.4+	0.8+	2002 04 03	699	0.6+	1.0−
1998 03 02	561	0.6+	0.3+	2002 02 07	699	0.5+	0.5+	2002 04 03	699	1.5+	0.5−
1998 03 02	561	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 04 03	699	(0.4+	3.0+)
1998 03 02	561	0.6+	0.5−	2002 02 07	699	1.1−	0.3+	2002 04 11	608	0.3−	0.5−
1998 03 02	561	0.6+	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 04 11	608	0.4−	0.4−
1998 03 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 04 25	608	1.8+	1.8+
1998 03 25	704	1.4−	0.8−	2002 02 07	699	0.4+	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.3+
1998 03 25	704	(2.2+	0.8+)	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.2+
1998 03 25	704	(1.0+	3.3+)	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	691	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	1.9−	1.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.8−	1.2−	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	(4.0−	1.1+)	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1998 04 01	704	0.2+	0.0	2002 02 10	608	0.9−	1.4−	2004 09 17	704	1.7+	0.0
1998 04 01	704	0.8+	1.6+	2002 02 10	608	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
1998 04 01	704	(2.6−	1.1−)	2002 02 10	608	0.5−	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
1998 04 01	704	(4.5−	0.1−)	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	691	0.0	0.0
1998 04 02	561	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	691	0.3+	0.4+
1998 04 02	561	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.7−	0.6−
1998 04 02	561	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1998 04 02	561	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.3+	1.5+
1998 04 02	561	0.6+	0.6+	2002 02 14	644	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1998 04 03	561	0.8+	0.2+	2002 02 14	644	0.3−	0.7−	2004 10 04	699	0.0	0.5−
1998 04 03	561	0.3−	0.5+	2002 02 14	644	0.5+	0.5−	2004 10 04	699	0.7−	0.3+
1998 04 03	561	0.2−	0.2−	2002 02 19	691	0.6+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0
1998 04 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 19	691	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
1998 04 20	704	(1.4−	2.1+)	2002 02 19	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	1.2+	0.4+
1998 04 20	704	1.7−	1.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	1.0−
1998 04 20	704	(4.1−	1.3+)	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.8+	0.3+
1998 04 21	704	1.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.2−	1.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1998 04 21	704	0.9−	0.8−	2002 02 22	644	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.0
1998 04 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 22	644	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.0
1999 09 29	461	0.6+	0.4+	2002 02 22	644	0.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
1999 09 29	461	0.3+	1.0+	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.8−	0.5+
1999 09 29	461	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.7−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	1.1−	2002 03 03	703	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2002 03 03	703	0.4−	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	1.0−	1.1−	2002 03 03	703	(2.7−	1.0+)	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	1.4−	0.8−	2002 03 03	703	0.6−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	1.3+	2002 03 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 17	704	0.1+	1.1+
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2002 03 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 17	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	1.5+	2004 10 17	704	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 17	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	1.0+	0.2−	2002 03 09	704	1.2+	1.2+	2004 10 21	704	1.0−	0.5−
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	1.1+	0.9+	2004 10 21	704	1.0+	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	1.1−	2002 03 09	704	0.9+	1.6+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−

(91025)∗ 1998 DJ$_{34}$ = 2000 SF$_{180}$

Discovered 1998 Feb. 27 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4368)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	210.68199		(2000.0)			
n	0.24317200	ω	168.96058		−0.94880661	−0.31446523
a	2.5421061	Ω	352.50873		+0.26972331	−0.75784496
e	0.1033607	i	13.13399		+0.16436349	−0.57164905
P	4.05	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	1.4−	1.1−	2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
1994 03 16	691	0.7−	0.6−	2000 10 25	704	0.7−	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4−
1998 02 26	566	1.2−	0.5−	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.3−
1998 02 26	566	1.1−	1.8−	2000 10 31	704	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
1998 02 26	566	1.3−	0.6−	2000 10 31	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
1998 02 26	566	(1.1−	2.0−)	2000 10 31	704	0.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1998 02 26	566	1.5−	0.6−	2000 11 01	704	1.1−	0.9−	2002 03 16	608	0.8−	0.7+
1998 02 26	566	(2.0−	2.2−)	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	608	0.7−	0.7+
1998 02 27	809	0.4−	0.1−	2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	608	0.7−	0.6+
1998 02 27	809	1.1−	0.6−	2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	0.5+	0.1+
1998 02 27	809	0.8−	0.0	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.6+	0.5+

1998 02 28	809	(0.6+	2.7+)	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 03 17	704	0.6+	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.7−	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
1998 02 28	809	(0.4+	2.5+)	2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2002 03 04	644	0.2−	0.7−	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
1998 02 28	809	(0.7+	2.6+)	2000 11 02	704	(3.1+	0.2+)	2002 03 17	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	699	0.9+	0.0
1998 03 03	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
1998 03 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	704	0.0	0.6+	2000 10 04	704	(1.9−	2.6−)	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
1998 03 03	704	0.2−	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2000 10 04	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
1998 03 03	704	0.4−	0.6−	2000 11 03	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
1998 03 03	704	0.7+	0.2−	2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	704	0.7−	0.0	2000 10 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
1998 03 20	704	0.7−	0.5−	2000 11 16	699	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2000 10 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
1998 03 20	704	1.0+	0.3−	2000 11 16	699	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2000 10 07	704	0.8+	1.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.2−
1998 03 20	704	0.1−	0.2+	2000 11 16	699	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.4+	2000 10 07	704	0.4−	1.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
1998 03 20	704	0.8+	0.3−	2000 11 16	699	0.0	0.5−	2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2000 10 07	704	0.9+	0.9−	2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.8+	0.5−
1998 03 20	704	1.0+	0.3−	2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.8−
1998 03 22	704	0.1−	0.3−	2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	644	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.7−	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+				
1998 03 22	704	0.6−	0.8+	2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2002 03 23	644	0.0	0.2+												
1998 03 22	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	644	0.1+	0.1+												
1998 03 22	704	0.3+	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 04 03	699	0.9+	0.8+												
1998 03 22	704	0.8−	0.4−	2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 04 03	644	0.0	0.2+												
1998 03 26	704	0.6−	0.2−	2000 11 29	704	0.5−	0.6−	2002 04 03	699	1.2+	0.3+												
1998 03 26	704	0.4−	0.1−	2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 04 03	644	0.0	0.1+												
1998 03 26	704	0.5−	0.8−	2001 12 13	704	0.3+	1.2−	2002 04 03	699	0.3+	0.7+												
1998 03 26	566	0.8−	1.5−	2001 12 13	704	0.6−	0.2+	2002 04 03	699	1.0+	1.2+												
1998 03 26	566	0.9−	1.3−	2001 12 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 03	644	0.1+	0.4+												
1998 03 26	566	0.8−	1.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 04 03	699	1.0+	0.5+												
1998 03 29	704	(3.1+	2.1−)	2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 04 03	699	1.0+	0.2+												
1998 03 29	704	0.8−	0.7−	2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2002 04 03	699	0.7+	0.6+												
1998 03 29	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2002 04 03	699	0.5+	0.4+												
1998 03 29	704	0.9−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 04 06	704	0.9+	0.4−												
1998 04 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2002 04 06	704	0.4+	0.6−												
1998 04 01	704	0.4+	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 06	704	0.2+	0.5+												
1998 04 01	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.9+	0.7−	2002 04 06	704	0.4+	0.7−												
1998 04 01	704	0.4−	0.3−	2002 01 21	644	0.1−	0.1−	2002 04 11	608	0.4−	0.6−												
1998 04 01	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	644	0.3−	0.1−	2002 04 11	608	0.8−	0.8−												
1998 04 04	699	0.8−	0.4−	2002 01 21	644	0.1−	0.1−	2002 04 11	608	0.3−	1.4−												
1998 04 04	699	0.9+	0.2−	2002 01 22	644	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.8+	0.1+												
1998 04 04	699	1.1+	0.3−	2002 01 22	644	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	1.0+	0.0												
1998 04 18	704	0.6+	0.6−	2002 01 22	644	0.0	0.6+	2002 04 12	704	1.0+	0.1+												
1998 04 18	704	0.5+	1.0+	2002 02 06	699	0.4−	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	0.4−												
1998 04 18	704	(2.2+	1.1−)	2002 02 06	699	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.2−												
1998 04 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	699	0.0	0.8−	2002 04 18	608	0.9+	1.6+												
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	699	0.4−	0.3−	2002 04 18	608	1.2+	1.1+												
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 04 18	608	1.1+	1.2+												
2000 09 03	704	1.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 04 26	644	0.3−	0.0												
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 04 26	644	0.2+	0.0												
2000 09 03	704	0.9+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 04 26	644	0.0	0.1−												
2000 09 22	699	(0.4−	2.1+)	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 05 05	699	1.4+	1.7+												
2000 09 22	699	0.8+	1.6+	2002 02 11	608	1.2+	0.9+	2002 05 05	699	1.4+	1.0+												
2000 09 22	699	0.4+	1.3+	2002 02 11	608	1.4+	1.0+	2002 05 05	699	0.7+	1.1+												
2000 09 22	699	0.6+	0.9+	2002 02 11	608	0.8+	0.6+	2002 05 05	699	0.8+	0.7+												
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+												
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+												
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.9−	0.6+												
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+												
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−												
2000 09 30	704	0.2+	1.3+	2002 02 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+												
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+												
2000 09 30	704	0.7+	0.3−	2002 02 16	704	1.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−												
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 16	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+												
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.2+												
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0												
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−												
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.0												
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.0												
2000 10 03	704	1.0−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0												
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 09 23	704	1.6+	0.7+												
2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2002 02 23	644	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	1.0+	0.8+												
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	2.0+	0.2+												
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 04	644	0.3−	0.7−	2004 10 04	699	0.0	0.4+												

(91026)∗ 1998 DS$_{34}$

Discovered 1998 Feb. 27 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	128.97892		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23417992	ω	236.83446		−0.56183599	+0.82724099
a	2.6067714	Ω	358.96222		−0.67843781	−0.46322578
e	0.1172864	i	11.32792		−0.47335235	−0.31795316
P	4.21	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	809	0.2−	1.2−	2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.3+		
1998 02 27	809	1.8−	1.0−	2002 01 21	704	0.3+	1.7+	2002 04 16	704	0.5−	0.4+		
1998 02 27	809	(2.5−	1.7−)	2002 01 21	704	1.2+	1.9+	2002 04 16	704	0.8−	0.3+		
1998 02 28	809	1.5+	0.4+	2002 01 21	704	1.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+		
1998 02 28	809	1.6+	0.2+	2002 02 04	699	0.5−	0.0	2002 05 14	704	0.7+	0.2+		
1998 02 28	809	1.3+	0.9−	2002 02 04	699	0.1−	0.2−	2002 05 14	704	0.9+	0.3+		
1998 03 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 04	699	0.5−	0.0	2002 05 14	704	1.1+	0.3+		
1998 03 03	704	0.6−	0.0	2002 02 04	699	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+		
1998 03 03	704	1.0−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+		
1998 03 03	704	0.4−	1.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+		
1998 03 03	704	0.1+	1.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+		
1998 03 20	704	(2.7+	2.4+)	2002 02 08	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.9+		
1998 03 20	704	0.7−	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.2−		
1998 03 20	704	0.4−	0.4+	2002 02 23	644	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+		
1998 03 20	704	1.5−	0.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+		
1998 03 22	704	0.7+	0.0	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	1.2−	0.2−		
1998 03 22	704	1.5+	0.2+	2002 03 02	644	0.7+	1.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+		
1998 03 22	704	0.3+	0.1−	2002 03 02	644	0.6+	1.3+	2004 09 25	699	1.0−	0.7−		
1998 03 22	704	0.1+	1.5−	2002 03 02	644	0.9+	1.1+	2004 09 25	699	1.6+	0.2−		
1998 03 26	704	0.6+	0.1+	2002 03 03	644	0.0	0.2+	2004 09 25	699	0.0	0.1+		
1998 03 26	704	0.4−	0.8+	2002 03 03	644	0.1+	0.1−	2004 09 25	699	0.2−	0.1−		
1998 03 26	704	1.1−	0.0	2002 03 03	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.2−		
1998 03 29	704	0.3−	1.1−	2002 03 06	704	0.7+	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.1−		
1998 03 29	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	644	0.2+	0.1−		
1998 03 29	704	1.5−	1.1−	2002 03 06	704	1.0+	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−		
1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	0.4+	1.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+		
1998 03 29	704	0.2−	1.1−	2002 03 06	704	0.7+	1.0−	2004 10 10	704	0.3+	0.7+		
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
2000 11 19	704	0.7+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.6−		
2000 11 19	704	0.3+	0.9−	2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.3+		
2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 17	704	0.8−	0.5−	2004 10 12	699	0.6+	0.2−		
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.1−		
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	0.6−	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.3−		
2002 01 09	704	0.0	1.2+	2002 03 17	704	1.0−	0.2−	2004 10 14	644	0.5−	0.1−		
2002 01 09	704	0.6−	1.0−	2002 04 05	608	0.4+	1.3−	2004 10 14	644	0.2−	0.4−		
2002 01 09	704	0.6−	0.6−	2002 04 05	608	0.2+	1.2−	2004 10 14	644	0.5−	0.0		
2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2002 04 05	608	0.3+	1.1−						
2002 01 21	704	(2.5+	0.7−)	2002 04 16	704	0.5−	0.5+						

(91027)∗ 1998 DM_{35} = 2000 SY_{168}

Discovered 1998 Feb. 26 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4369)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.51697		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26027892	ω	137.31517		−0.33726257	−0.94049122
a	2.4294617	Ω	332.31804		+0.83778347	−0.27969175
e	0.1743633	i	5.13700		+0.42938655	−0.19299943
P	3.79	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	428	1.8+	0.2+	2000 09 23	704	0.5+	0.4−	2002 04 09	704	0.3−	0.3+
1998 02 28	428	0.7+	1.4+	2000 09 25	699	0.6−	0.8+	2002 04 09	704	0.4−	0.4+
1998 02 28	428	1.1+	1.2+	2000 09 25	699	0.0	1.3+	2002 04 09	704	0.3−	0.4+
1998 02 28	428	0.4−	1.5+	2000 09 25	699	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.4−	0.8+
1998 03 03	704	0.5+	1.3+	2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.5+
1998 03 03	704	0.3−	1.7+	2000 09 30	704	1.0+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.4+
1998 03 03	704	0.5−	0.2+	2000 09 30	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
1998 03 03	704	0.2+	0.6+	2000 09 30	704	0.7+	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.4−
1998 03 03	704	(2.5−	0.9+)	2000 09 30	704	0.1−	1.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.3+
1998 03 03	428	0.3+	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	(3.0+	0.1+)
1998 03 04	704	(2.2−	1.0+)	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	(2.9+	0.1+)
1998 03 04	704	(2.1−	1.1+)	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	(3.9+	0.0)
1998 03 04	704	0.3−	1.4+	2000 10 03	704	0.8−	0.7−	2002 04 14	704	(2.9+	0.1−)
1998 03 04	704	1.8−	0.6−	2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	(3.1+	0.0)
1998 03 04	704	1.5−	0.9+	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 04 18	644	0.4+	0.5+
1998 03 05	428	0.2+	1.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 04 18	644	0.3+	0.5+
1998 03 19	428	(2.7−	1.1−)	2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 04 18	644	0.4+	0.5+
1998 03 19	428	0.3−	0.9−	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.8+
1998 03 20	704	0.7+	1.9−	2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 04 30	644	0.2+	0.8+
1998 03 20	704	0.9−	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 04 30	644	0.2+	1.0+
1998 03 20	704	0.6−	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 05 06	699	0.1−	0.8+
1998 03 20	704	0.5−	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 05 06	699	0.2+	1.3+
1998 03 22	704	0.8+	0.4−	2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 05 06	699	0.4+	0.9+
1998 03 22	704	0.3+	0.3−	2000 11 01	704	0.4−	1.4+	2002 05 06	699	(0.3+	2.3+)
1998 03 22	704	1.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	1.2+	0.9−	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.7+	0.2+
1998 03 22	704	1.0+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.3+	0.2−
1998 03 25	566	(0.4−	2.3−)	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.5+
1998 03 25	566	(0.4−	2.8−)	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.2+
1998 03 25	566	(0.3−	2.2−)	2000 11 16	699	0.4−	0.0	2002 05 17	644	0.4+	0.5+
1998 03 29	704	0.9−	0.2−	2000 11 16	699	0.4−	0.3+	2002 05 17	644	0.5+	0.4+
1998 03 29	704	0.2−	0.3−	2000 11 16	699	0.8+	0.2−	2002 05 17	644	0.5+	0.5+
1998 03 29	704	0.0	0.3−	2000 11 16	699	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.5+
1998 03 29	704	0.9−	0.5−	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.9+	0.4+
1998 03 29	704	1.4−	1.5−	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	1.3+
1998 04 01	704	0.7+	1.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	1.2+
1998 04 01	704	2.0−	0.8−	2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1998 04 01	704	0.2−	0.8−	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	0.2−	1.0−	2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
1998 04 01	704	0.8−	0.2−	2000 11 27	704	0.3+	1.0−	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
1998 04 18	704	0.6−	1.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1998 04 18	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1998 04 18	704	0.2+	1.7−	2000 11 27	704	1.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.0
1998 04 18	704	0.2−	0.6−	2000 12 17	699	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
1998 04 18	428	1.1+	0.1+	2000 12 17	699	1.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1998 04 18	428	0.6+	0.1+	2000 12 17	699	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−
1998 04 19	704	0.8−	0.8−	2000 12 17	699	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
1998 04 19	704	1.1+	1.5−	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1998 04 19	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	1.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1998 04 19	704	0.6+	1.0−	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	1.8−	0.2−	2002 03 25	644	0.0	0.1+	2004 10 21	704	1.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 03 25	644	0.2+	0.2+				
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 03 25	644	0.1−	0.3+				

(91028)∗ 1998 DU_{37} = 1999 LZ_{19}

Discovered 1998 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4369)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.97608		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23238609	ω	323.06270		+0.37900499	+0.92505211
a	2.6201689	Ω	329.18633		−0.83685231	+0.33100203
e	0.2648997	i	2.81705		−0.39501066	+0.18632296
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.3+	0.2+	2003 04 07	704	1.0+	0.4+	2003 05 25	699	1.1−	0.2−
1998 02 24	691	0.2+	0.2+	2003 04 07	704	0.1−	0.5+	2003 05 25	699	0.9−	0.5+
1998 02 24	691	0.2+	0.2+	2003 04 07	704	0.4+	0.8+	2003 05 25	699	0.8−	0.4−
1998 03 01	691	0.2−	0.1+	2003 04 07	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	(2.2+	4.5+)
1998 03 01	691	1.0−	0.2−	2003 04 07	704	0.5+	0.0	2004 08 11	704	1.2+	1.4+
1998 03 01	691	0.4−	0.1−	2003 04 09	644	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.9+
1999 06 09	704	0.3+	0.5−	2003 04 09	644	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.4−	0.8+
1999 06 09	704	0.2−	1.5+	2003 04 09	644	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	1.2−	1.3+
1999 06 09	704	0.4−	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	1.8+	2004 08 27	703	1.3−	0.5+
1999 06 09	704	0.4+	0.7+	2003 04 25	691	0.2+	1.6+	2004 08 27	703	0.0	0.1−
1999 06 09	704	0.3+	0.9+	2003 04 25	691	0.3+	1.6+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2003 04 28	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	1.1−	0.7+
1999 06 15	704	0.1+	0.4−	2003 04 28	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	699	1.0−	0.8+
1999 06 15	704	0.2+	0.1−	2003 04 28	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
1999 06 15	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
1999 06 15	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2003 04 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	1.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	(2.0+	0.6+)
2003 03 28	703	(1.0+	2.6−)	2003 04 29	608	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	1.3+	0.2−
2003 03 28	703	0.3−	0.8+	2003 04 29	608	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2003 03 28	703	(0.9−	2.7−)	2003 04 29	608	0.5−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2003 03 28	703	0.2+	0.6−	2003 04 30	704	0.0	1.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.6+
2003 03 31	704	2.0+	0.1−	2003 04 30	704	0.5+	1.0−	2004 10 15	699	0.8−	0.3−
2003 03 31	704	1.2+	0.9−	2003 04 30	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.3−
2003 03 31	704	2.0+	1.7−	2003 04 30	704	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.1+
2003 03 31	704	(2.2+	0.5+)	2003 04 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.7+	0.2+
2003 03 31	704	0.6+	0.0	2003 05 06	704	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2003 04 04	699	0.5−	0.5−	2003 05 06	704	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	1.6+
2003 04 04	699	1.2−	1.6−	2003 05 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2003 04 04	699	(2.2−	0.0)	2003 05 06	704	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
2003 04 04	699	0.2−	0.1+	2003 05 25	699	0.3−	0.3−				

(91029)∗ 1998 EY = 2002 EK_{15}

Discovered 1998 Mar. 2 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 28975)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.81800		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24294669	ω	277.38034		−0.25772573	−0.96615723
a	2.5436776	Ω	187.58109		+0.91575841	−0.24067055
e	0.1954248	i	4.71593		+0.30816228	−0.09283258
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.9+
1992 10 02	691	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.9+
1992 10 02	691	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	1.0+
1998 02 28	809	(4.8+	0.4+)	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
1998 03 02	910	0.6+	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.5+
1998 03 02	910	0.4+	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	1.0−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
1998 03 02	910	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	1.1+	0.3−
1998 03 02	809	(2.0−	8.6+)	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.4−
1998 03 02	910	0.7+	1.0−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.3−

1998 03 02	910	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.6−	0.6−	2002 03 15	704	0.7+	0.1−
1998 03 02	910	0.4+	0.9−	2002 03 05	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.5+
1998 03 03	704	(1.3+	4.9−)	2002 03 05	644	0.2−	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
1998 03 03	704	0.6−	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
1998 03 03	704	0.9−	0.8+	2002 03 09	691	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.9+
1998 03 03	704	0.2−	1.2−	2002 03 09	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
1998 03 04	704	1.9−	1.5−	2002 03 09	644	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	1.0−	0.1−
1998 03 04	704	(3.4−	2.2−)	2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.9−	0.1−
1998 03 04	704	(4.5−	1.5+)	2002 03 09	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	1.6+
1998 03 04	704	2.0−	0.7+	2002 03 09	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1998 03 04	704	(4.4−	0.2−)	2002 03 09	644	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	1.3−	1.2+
1998 03 22	704	(2.3−	4.4+)	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1998 03 22	704	1.6+	1.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1998 03 22	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	(6.9−	2.1−)	2002 03 10	704	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
1998 03 26	704	0.4−	0.3−	2002 03 10	704	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
1998 03 26	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	291	0.2+	0.2+
1998 03 26	704	(5.7−	0.1−)	2002 03 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	291	0.1+	0.0
2002 01 25	644	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	291	0.3+	0.0
2002 01 25	644	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.3−	1.8+	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2002 01 25	644	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	1.0−	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	1.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.6+				
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+				

(91030)∗ 1998 EV$_2$

Discovered 1998 Mar. 2 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPC 35948)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.30761		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21017703	ω	69.46433		−0.09901643		+0.98819291	
a	2.8016414	Ω	196.23334		−0.99507552		−0.09886350	
e	0.1135938	i	24.72398		−0.00452215		+0.11705029	
P	4.69	H	14.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.7+	0.4−	2003 04 08	704	1.3−	0.9+	2003 06 24	699	0.6+	0.4−
1998 03 02	910	0.2−	0.6−	2003 04 08	704	0.3−	0.2−	2003 06 24	699	0.5−	0.2−
1998 03 02	910	0.5+	1.2−	2003 04 10	704	0.5+	1.0+	2003 06 24	699	0.2−	0.0
1998 03 03	910	0.2+	0.8−	2003 04 10	704	0.6+	1.5+	2003 06 24	699	0.3+	0.1+
1998 03 03	910	0.4+	0.8−	2003 04 10	704	1.0−	1.3+	2004 09 10	704	0.9+	1.2−
1998 03 03	910	0.4+	0.5−	2003 04 25	699	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
1998 03 29	704	0.8+	1.1+	2003 04 25	699	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.9−
1998 03 29	704	1.2−	0.6+	2003 04 25	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
1998 03 29	704	0.3+	0.4−	2003 04 25	699	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.6−
1998 03 29	704	0.6−	1.0+	2003 04 28	683	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
1998 03 29	704	0.4−	2.0−	2003 04 28	683	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1998 04 21	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	683	0.4+	1.6−	2004 09 18	704	0.0	1.3+
1998 04 21	704	0.3+	0.0	2003 05 09	608	0.5−	0.8−	2004 09 18	704	(2.2−	0.4−)
1998 04 21	704	0.4+	0.9−	2003 05 09	608	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1998 04 21	704	0.2+	0.0	2003 05 09	608	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.0
1998 04 21	704	0.2+	0.5−	2003 05 11	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1998 04 23	704	0.6+	0.5+	2003 05 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+
1998 04 23	704	0.7−	1.3−	2003 05 11	704	1.2+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
1998 04 23	704	0.6−	0.6+	2003 05 11	704	0.7+	1.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1998 04 23	704	1.2−	0.1−	2003 05 20	608	0.2+	1.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1998 04 23	704	(2.3+	0.6+)	2003 05 20	608	0.7+	1.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
1998 05 28	704	0.6+	0.1−	2003 05 20	608	0.8+	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
1998 05 28	704	(1.1−	2.0+)	2003 05 22	699	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1998 05 28	704	(2.1+	0.0)	2003 05 22	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
1998 05 28	704	(0.3−	2.2+)	2003 05 22	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2000 12 29	608	0.3−	0.1−	2003 05 22	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 12 29	608	0.2+	0.2−	2003 05 26	703	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 12 29	608	0.3−	0.5−	2003 05 26	703	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2003 04 04	291	0.3+	0.7+	2003 05 26	703	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	1.0−	0.0
2003 04 04	291	0.0	0.1−	2003 05 26	703	(1.4+	2.5−)	2004 10 21	704	0.1+	1.0−
2003 04 04	291	1.6−	1.2+	2003 06 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2003 04 05	291	0.5−	0.4+	2003 06 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	1.0+	0.7−
2003 04 05	291	0.3−	0.5+	2003 06 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	1.0−
2003 04 05	291	0.4−	0.6+	2003 06 07	704	0.2+	0.4+				
2003 04 08	704	0.7−	0.6+	2003 06 07	704	0.1+	0.3+				

(91031)∗ 1998 EX$_2$ = 1999 RT$_{107}$

Discovered 1998 Mar. 2 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPC 35948)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.85318		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21531315	ω	76.56030		+0.00889864		+0.99879751	
a	2.7569085	Ω	194.21589		−0.97651740		−0.00169868	
e	0.1458123	i	11.32186		−0.21525467		+0.04899651	
P	4.58	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.9−	0.4+	1999 09 05	703	0.4−	1.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.3−
1998 03 02	910	1.1−	0.3+	1999 09 05	703	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.5−
1998 03 02	910	1.1−	0.4+	1999 09 08	704	1.0+	1.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.0
1998 03 03	910	0.8−	0.3−	1999 09 08	704	0.4+	0.6−	2003 05 02	704	0.4+	0.2+
1998 03 03	910	0.8−	0.2−	1999 09 08	704	0.9+	0.1+	2003 05 02	704	1.1+	0.4−
1998 03 03	910	0.9−	0.4−	1999 09 08	704	0.4+	0.5+	2003 05 02	704	0.7+	1.1+
1998 03 29	704	0.1−	1.8+	1999 09 09	704	1.0+	1.1+	2003 05 02	704	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	0.7−	0.3−	1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2003 06 03	704	0.6−	1.0+
1998 03 29	704	0.0	0.1−	1999 09 09	704	0.6+	0.3+	2003 06 03	704	0.4−	0.8+
1998 03 29	704	0.6+	0.9+	1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2003 06 03	704	0.4−	0.8+
1998 04 21	704	0.1+	0.1+	1999 09 09	704	0.0	0.2+	2003 06 03	704	0.8−	0.2+
1998 04 21	704	0.5+	1.3+	1999 10 07	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	699	2.0+	1.0+
1998 04 21	704	1.2+	0.1−	1999 10 07	704	0.7−	0.5−	2004 09 16	699	0.9−	0.3+
1998 04 21	704	1.0+	1.4−	1999 10 07	704	0.5−	0.7−	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
1998 04 21	704	1.0+	0.6−	1999 10 07	704	0.5−	1.0−	2004 09 16	699	0.8−	0.2+
1998 04 22	704	0.5+	0.0	1999 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
1998 04 22	704	0.6−	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	1.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.8+
1998 04 22	704	0.4−	0.8−	1999 10 15	704	0.9−	0.9+	2004 10 08	699	0.8−	0.5−
1998 04 22	704	0.6−	0.0	1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	0.3+	0.4−	1999 10 15	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
1998 04 28	566	0.1+	0.5−	2002 02 07	644	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1998 04 28	566	0.1−	0.6−	2002 02 07	644	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1998 04 28	566	0.2+	0.5−	2002 02 07	644	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 09 05	703	0.9+	0.3+	2002 02 15	704	1.2+	0.4+				
1999 09 05	703	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.1+				

(91032)∗ 1998 EA$_{11}$ = 2000 SU$_{332}$

Discovered 1998 Mar. 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5451)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.91586		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25534381	ω	345.40198		−0.09906963		−0.99101865	
a	2.4606650	Ω	110.22110		+0.92229623		−0.12533432	
e	0.2141670	i	5.49260		+0.37357045		+0.04661908	
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	1.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1998 02 25	566	0.8+	0.3+	2002 04 02	644	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1998 02 25	566	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	2.0−	0.7+
1998 03 01	809	(2.8+	5.0+)	2002 04 02	644	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1998 03 01	809	(3.4+	4.6+)	2002 04 11	704	0.8+	1.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
1998 03 01	809	(2.5+	5.0+)	2002 04 11	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1998 03 02	809	(2.7+	4.1+)	2002 04 11	704	0.6+	1.6+	2004 09 17	704	1.6+	0.9+
1998 03 02	809	(2.1+	5.4+)	2002 04 11	704	1.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
1998 03 02	809	(1.9+	5.3+)	2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1998 03 21	327	0.4+	0.2−	2002 04 13	644	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
1998 03 21	327	0.7+	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.1+	0.9+
1998 03 21	327	0.1−	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.2+	1.5+
1998 03 24	704	1.2+	0.9+	2002 04 15	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	1.6+

1998 03 24	704	(2.3+	0.2+)	2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.7−	0.3−
1998 03 24	704	(2.8+	0.0)	2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	0.9−	1.1−	2002 04 16	704	0.1+	1.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.7+
1998 03 25	704	1.1−	1.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	1.2+	0.4−
1998 03 25	704	1.2−	1.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	1.3+
1998 03 25	704	0.4−	1.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1998 03 25	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2000 09 26	704	1.0+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	704	0.3−	1.9+	2004 08 23	E12	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2004 08 23	E12	0.8+	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.4+
2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2004 08 23	E12	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.3+	1.9+	2004 08 23	E12	0.1−	0.9−	2004 10 08	699	0.6+	0.2+
2000 10 02	699	(2.0+	0.4−)	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	699	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2000 10 02	699	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2000 11 27	645	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2002 03 12	704	0.6+	2.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+

(91033)∗ **1998 ES$_{19}$ = 2002 AS$_{22}$**

Discovered 1998 Mar. 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22033)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.52161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23493414	ω	192.26605		−0.98535581	−0.16359954	
a	2.6011893	Ω	338.14128		+0.16531160	−0.84752683	
e	0.0979818	i	7.41556		+0.04178520	−0.50490937	
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 10	910	0.9−	0.1−	2002 01 20	699	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
1998 01 10	910	0.3+	0.2−	2002 01 20	699	0.6+	0.6−	2002 03 04	644	0.4+	1.1+
1998 01 10	910	0.2+	0.4−	2002 01 20	699	1.1+	1.8+	2002 03 04	644	0.3+	1.0+
1998 02 22	566	0.3−	0.3−	2002 01 20	699	0.6−	0.7+	2002 03 04	644	0.4+	0.8+
1998 02 22	566	1.1−	0.1−	2002 01 22	291	0.4−	0.1−	2002 03 12	691	0.1+	0.2−
1998 02 22	566	0.1−	0.4−	2002 01 22	291	0.6−	0.3−	2002 03 12	691	0.4−	0.4−
1998 03 03	809	0.9−	1.0−	2002 01 22	291	0.9−	0.2−	2002 03 12	691	0.3−	1.1−
1998 03 03	809	1.1−	1.3−	2002 02 03	699	1.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.2+
1998 03 03	809	0.5−	1.4−	2002 02 03	699	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.4−
1998 03 04	809	0.2+	0.4−	2002 02 03	699	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.3−
1998 03 04	809	0.9+	0.5+	2002 02 03	699	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.9−
1998 03 04	809	1.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.6+	0.7+	2002 04 17	704	0.3−	0.3+
1998 03 04	704	(3.2−	0.1+)	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	1.1+
1998 03 04	704	1.8−	0.9−	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	1.4−	1.1+
1998 03 04	704	(4.1−	1.0−)	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	1.0+	0.5+
1998 03 04	704	0.0	1.0−	2002 02 06	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 02 06	608	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 02 06	608	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2002 02 06	608	0.6−	1.2+	2004 09 10	704	0.5+	1.0−
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	1.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	1.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	1.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	(2.2+	0.2−)	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2002 01 08	608	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	0.6−
2002 01 08	608	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	1.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	608	0.4+	1.0−	2002 02 12	704	1.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.7−
2002 01 11	699	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	1.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2002 01 11	699	0.5−	1.3−	2002 02 13	049	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 01 11	644	0.2+	0.2+	2002 02 13	049	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2002 01 11	699	1.2−	0.7−	2002 02 13	049	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2002 01 11	699	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 11	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+				
2002 01 11	644	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.1−				

(91034)∗ **1998 EH$_{21}$**

Discovered 1998 Mar. 1 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.86842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37630966	ω	200.91053		+0.99050087	−0.07880830	
a	1.9000826	Ω	162.43835		+0.08402696	+0.99556389	
e	0.0665864	i	21.92863		−0.10884618	+0.05139843	
P	2.62	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	0.2+	0.7−	2001 03 24	608	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
1998 03 01	327	0.3+	0.1+	2001 05 20	608	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.6−
1998 03 01	327	0.4+	0.2+	2001 05 20	608	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
1998 03 02	327	0.3+	0.0	2001 05 20	608	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+
1998 03 02	327	0.2+	0.1+	2004 07 12	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.0
1998 03 02	327	0.1+	0.0	2004 07 12	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1998 03 03	704	0.5−	0.0	2004 07 12	644	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 07 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1998 03 03	704	1.2+	1.4+	2004 07 12	644	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1998 03 03	704	(2.0+	1.7+)	2004 07 12	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1998 03 03	704	0.2−	1.6−	2004 07 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	(2.6−	0.0)	2004 07 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1998 03 04	704	(2.2−	1.3−)	2004 07 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1998 03 04	704	1.6−	0.4−	2004 07 14	704	1.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
1998 03 04	704	0.9−	0.4+	2004 08 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
1998 03 21	691	0.3+	0.7−	2004 08 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.9−
1998 03 21	691	0.1+	0.3−	2004 08 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1998 03 21	691	0.0	0.6−	2004 08 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	1.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.7−	0.0	2004 09 03	699	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.9−
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 03	699	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.8+	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 03	699	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 03	699	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+
1999 09 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
1999 09 30	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	(3.3+	0.3+)	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
1999 09 30	704	1.6+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 03 24	608	0.4−	1.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+				
2001 03 24	608	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+				

(91035)∗ **1998 EM$_{21}$ = 2000 SV$_{35}$**

Discovered 1998 Mar. 5 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4373)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.64617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22573363	ω	147.66390		−0.87404722	−0.48567038	
a	2.6713976	Ω	3.35897		+0.38576199	−0.70986594	
e	0.0909530	i	12.69284		+0.29534580	−0.51011237	
P	4.37	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	327	0.1−	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	644	0.2+	0.1+
1998 03 05	327	0.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	644	0.2+	0.1+
1998 03 05	327	0.3−	1.2+	2001 10 25	704	1.1+	0.2+	2002 03 05	704	0.0	0.4−
1998 03 08	327	0.2+	0.1+	2001 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	704	0.0	0.0
1998 03 08	327	0.1+	0.1−	2001 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	704	0.2−	0.3−
1998 03 08	327	0.0	0.4+	2001 12 08	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	704	0.5−	0.3+
1998 03 14	327	0.2+	0.3+	2001 12 08	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	704	0.7−	0.1−
1998 03 14	327	0.0	0.3−	2001 12 08	704	0.3−	0.7+	2004 08 08	704	0.8+	0.6+
1998 03 14	327	0.2−	0.8−	2001 12 23	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.5+

1998 03 19	327	0.5−	0.3+	2001 12 23	704	0.2+	1.2−	2004 08 08	704	0.6−	0.9+		
1998 03 19	327	0.5+	0.4−	2001 12 23	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.4+		
1998 03 19	327	0.7+	0.8−	2001 12 23	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.4−		
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2001 12 23	704	0.2−	0.5−	2004 08 23	699	(1.0+	2.0−)		
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 06	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	699	1.4−	0.9+		
2000 09 05	704	(0.5−	2.1+)	2002 01 06	704	0.2+	0.5−	2004 08 23	699	0.1+	0.1+		
2000 09 24	699	0.8−	0.3−	2002 01 06	704	0.3+	0.8−	2004 08 23	699	0.9−	0.2+		
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2002 01 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.7−		
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	644	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−		
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	644	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+		
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2002 01 14	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	1.1−		
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 01 14	644	0.5+	0.0	2004 09 16	E12	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	644	0.6+	0.8+	2004 09 16	E12	1.0+	0.3−		
2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2002 01 14	644	0.6+	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 01 23	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	E12	0.9+	0.8−		
2000 09 25	704	0.4+	0.5−	2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	1.3−	0.4+		
2000 09 25	704	0.6−	1.0−	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−		
2000 09 25	704	1.2+	0.3−	2002 01 23	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.8+	0.3+		
2000 09 25	704	0.6−	0.4−	2002 01 25	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.5−		
2000 09 25	704	0.5−	0.5−	2002 01 25	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.0		
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 01 25	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	644	0.2+	0.1−		
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2002 01 25	704	0.4−	0.1−						
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 02 12	644	0.1+	0.2+						

(91036)∗ 1998 FC$_5$ = 2001 MF$_2$

Discovered 1998 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14111)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	47.53108		(2000.0)		+0.25029206	+0.96737696
n	0.37627082	ω	99.19067		−0.96817033	+0.25007434
a	1.9002133	Ω	185.76925		−0.00030103	+0.04055417
e	0.0430551	i	22.94483			
P	2.62	H	16.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.5−	0.3−	2001 06 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.8−		
1998 03 22	704	1.1−	1.2+	2001 06 21	704	1.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−		
1998 03 22	704	0.5−	0.2−	2001 06 25	644	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−		
1998 03 22	704	0.3−	0.4+	2001 06 25	644	0.6−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+		
1998 03 22	704	0.6−	0.6+	2001 06 25	644	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	1.9−	0.2+		
1998 03 25	704	0.2−	0.0	2003 01 30	704	0.8+	0.8+	2004 10 05	699	0.9−	0.0		
1998 03 25	704	0.5+	0.2−	2003 01 30	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.0		
1998 03 25	704	1.2+	0.7−	2003 01 30	704	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.0		
1998 03 25	704	0.7+	0.0	2004 08 27	703	0.6−	0.6−	2004 10 07	691	0.4−	0.1−		
1998 03 25	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.0	1.6+		
1998 03 26	566	0.2+	0.5−	2004 08 27	703	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.9+		
1998 03 26	566	0.2−	0.6−	2004 08 27	703	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+		
1998 03 26	566	0.2+	0.8−	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.2+		
1998 03 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+		
1998 03 28	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.8−	0.1+		
1998 03 28	704	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−		
1998 03 28	704	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 08	699	0.9−	0.0		
1998 03 28	704	(3.7−	2.6−)	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.2+		
1998 03 29	704	1.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
1998 03 29	704	0.9−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
1998 03 29	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+		
1998 03 29	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
1998 03 29	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+		
1998 04 01	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	1.6+	0.3+	2004 10 12	704	1.0−	0.3−		
1998 04 01	704	1.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.1−		
1998 04 01	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 12	704	0.6−	0.1+		
1998 04 01	704	(3.2−	1.0−)	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	704	0.4−	0.9−		
1998 04 19	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 12	704	0.6−	0.0		
1998 04 19	704	0.1−	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	1.0+	0.5−		
1998 04 19	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.1+		
1998 04 19	704	0.9+	1.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	0.8+		
1998 04 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.6+	0.4−		
2001 06 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	0.4−		
2001 06 18	704	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.0	0.7−	2004 10 20	703	1.3+	0.2+		
2001 06 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 20	703	1.1+	1.1+		
2001 06 18	704	1.0−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	703	2.5+	1.7+		
2001 06 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.9−	2004 10 20	703	1.5+	1.3+		
2001 06 21	704	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.5−						

(91037)∗ 1998 FF$_5$ = 1999 TK$_{209}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9064)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	27.32038		(2000.0)		+0.36288573	+0.92954433
n	0.37251435	ω	281.02882		−0.66275706	+0.30670898
a	1.9129665	Ω	10.94869		−0.65503208	+0.20463858
e	0.0572234	i	20.10235			
P	2.65	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.4+	1.1+	2003 01 23	704	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+		
1998 03 24	704	0.9−	0.9−	2003 01 23	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+		
1998 03 24	704	0.8−	0.0	2003 01 23	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+		
1998 03 24	704	1.0+	0.0	2003 02 07	699	0.8−	0.5+	2004 09 16	E12	0.3+	0.6−		
1998 03 25	704	0.1+	0.5−	2003 02 07	699	0.1−	0.8+	2004 09 16	E12	0.3+	0.3−		
1998 03 25	704	0.9−	0.7+	2003 02 07	699	0.5−	1.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−		
1998 03 25	704	0.3+	0.5+	2003 02 07	699	0.9−	1.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+		
1998 03 25	704	0.6+	0.1−	2003 02 23	704	0.8+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−		
1998 03 25	704	1.0−	0.4−	2003 02 23	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+		
1999 10 14	704	0.0	0.9−	2003 02 23	704	0.6+	1.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+		
1999 10 14	704	0.0	0.5−	2003 02 23	704	1.7+	1.0+	2004 10 01	699	1.0−	0.3+		
1999 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 01	699	1.4+	0.5+		
1999 10 14	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 01	699	0.2+	0.1+		
1999 10 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 01	699	0.2+	0.7+		
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.3+		
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.2+		
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+		
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−		
1999 12 13	704	0.1−	1.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+		
1999 12 13	704	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.5+		
1999 12 13	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	1.0−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	1.3+		
1999 12 13	704	0.0	1.2−	2004 09 08	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	1.0+		
2000 01 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+		
2000 01 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.5+		
2000 01 02	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	1.1−	1.2−						

(91038)∗ 1998 FW$_8$ = 1995 WU$_{32}$

Discovered 1998 Mar. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16794)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	17.51046		(2000.0)		+0.88266681	+0.46311203
n	0.21701067	ω	290.97866		−0.37370485	+0.79498028
a	2.7425128	Ω	41.54572		−0.28503330	+0.39183363
e	0.1275095	i	6.94254			
P	4.54	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.6+	0.7−	2001 01 04	704	1.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−		
1995 11 20	691	0.3+	0.6−	2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−		
1995 11 20	691	0.4+	0.5−	2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+		
1995 11 27	691	0.4+	0.8−	2002 03 11	644	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.5−		
1995 11 27	691	0.3+	0.6−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+		
1995 11 27	691	0.4+	0.9−	2002 04 02	644	0.7+	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+		
1998 03 22	691	0.5+	0.7+	2002 04 02	644	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+		

1998 03 22	691	0.5+	0.5+	2003 07 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	1.0+		
1998 03 22	691	0.6+	0.6+	2003 07 07	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−		
1998 03 25	691	0.1+	0.7+	2003 07 07	644	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.3−		
1998 03 25	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3+		
1998 03 25	691	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+		
1998 04 22	704	(0.6+	2.2+)	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−		
1998 04 22	704	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−		
1998 04 22	704	1.3+	1.6+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+		
1998 04 22	704	(2.2−	0.7−)	2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.2+		
1998 06 24	691	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
1998 06 24	691	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
1998 06 24	691	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.5−		
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+		
2000 11 30	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+		
2000 11 30	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+		
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2000 12 20	704	0.6−	1.0−	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.0		
2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−		
2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	699	0.2−	0.1−	2004 10 11	608	0.4+	0.3+		
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.5+	0.3+	2004 10 11	608	0.1+	0.0		
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	699	0.4+	0.2−	2004 10 11	608	0.5+	0.6+		

(91039)∗ 1998 FA$_{10}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.13186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22577607	ω	119.64136		−0.42156839	−0.90650064	
a	2.6710629	Ω	355.11600		+0.70910560	−0.31363102	
e	0.0452615	i	15.78934		+0.56519851	−0.28265203	
P	4.37	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	910	0.2−	0.5+	2000 09 25	699	0.2+	0.7−	2002 03 18	608	0.7−	0.9−		
1998 01 30	910	0.4−	0.5+	2000 09 27	300	0.2−	0.4−	2002 04 05	608	0.2+	1.4−		
1998 01 30	910	0.4−	0.6+	2000 09 27	300	0.4−	0.2+	2002 04 05	608	0.2+	1.6−		
1998 03 04	704	(2.9−	0.4−)	2000 09 30	704	0.5−	0.5−	2002 04 05	608	0.3+	1.6−		
1998 03 04	704	(3.2−	1.5+)	2000 09 30	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.4+		
1998 03 04	704	(2.9−	2.1+)	2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	1.0+		
1998 03 04	704	(2.9−	1.1+)	2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.5+		
1998 03 04	704	(6.8−	0.8+)	2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	1.4+		
1998 03 20	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	1.1+		
1998 03 20	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 05 06	704	1.7+	1.0−		
1998 03 20	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.3+		
1998 03 20	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 05 06	704	1.4+	0.5+		
1998 03 20	704	0.4+	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.2−		
1998 03 22	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	1.2−	0.2+		
1998 03 22	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	0.8+		
1998 03 22	704	0.3−	0.6+	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	1.0−	1.0+		
1998 03 22	704	0.6−	0.9+	2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+		
1998 03 22	704	0.2−	1.6+	2000 10 03	704	0.8+	1.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.9−		
1998 03 24	691	1.0−	0.1+	2000 10 06	608	0.9−	0.5−	2004 08 11	704	0.0	0.5−		
1998 03 24	691	0.7−	0.5+	2000 10 06	608	0.5−	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.6−		
1998 03 24	691	0.8−	0.6+	2000 10 06	608	0.9−	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.4−		
1998 03 24	910	1.4+	0.3+	2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 08 21	703	0.1−	0.9+		
1998 03 24	910	1.5+	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.2−	0.3+		
1998 03 25	910	1.6+	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.1+		
1998 03 25	910	1.7+	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 08 21	703	0.2+	0.6+		
1998 03 25	910	1.5+	0.1+	2000 10 25	704	1.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.3+		
1998 03 26	910	1.6+	0.1+	2000 11 22	561	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	1.6−		
1998 03 28	704	0.8+	0.3+	2000 11 22	561	0.5+	0.2+	2004 08 26	703	0.5+	0.8+		
1998 03 28	704	0.4−	1.5+	2000 11 22	561	0.5+	0.0	2004 08 26	703	0.1+	1.0+		
1998 03 28	704	0.4+	0.5+	2000 11 28	704	1.0−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.7+		
1998 03 28	704	0.1−	0.9+	2000 11 28	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+		
1998 03 28	704	0.9+	0.3+	2000 11 28	704	1.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+		
1998 03 29	704	1.0+	0.3−	2000 11 28	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+		
1998 03 29	704	0.2+	1.2+	2002 02 03	644	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.7+		
1998 03 29	704	0.7+	1.4+	2002 02 03	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+		
1998 03 29	704	0.7+	1.5+	2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	1.0−	0.7+		
1998 03 29	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+		
1998 04 01	704	0.9+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+		
1998 04 01	704	0.6+	1.3+	2002 02 06	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+		
1998 04 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+		
1998 04 01	704	1.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	1.5+	2004 09 09	699	0.2−	1.0+		
1998 04 01	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.4+		
1998 04 18	704	1.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	1.1+		
1998 04 18	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.5+		
1998 04 18	704	(2.3−	0.1−)	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+		
1998 04 18	704	(2.0−	1.1+)	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.4+		
1998 04 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+		
1998 04 19	704	1.2+	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.5+		
1998 04 19	704	(2.6−	0.5+)	2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.1+		
1998 04 19	704	0.7−	0.6+	2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+		
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+		
2000 09 03	704	0.8−	0.9+	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+		
2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2002 03 03	644	0.9+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+		
2000 09 03	704	0.7−	0.9+	2002 03 03	644	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+		
2000 09 03	704	0.9−	1.0+	2002 03 03	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+		
2000 09 08	699	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−		
2000 09 08	699	0.1−	0.6+	2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+		
2000 09 08	699	0.4−	0.9+	2002 03 05	699	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−		
2000 09 08	699	0.9−	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+		
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+		
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−		
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.9−	0.7−	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−		
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+		
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 03 17	704	1.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.7+		
2000 09 24	704	0.0	0.8−	2002 03 17	704	0.2+	1.6−	2004 10 18	704	0.0	0.6+		
2000 09 25	699	0.0	0.7−	2002 03 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+		
2000 09 25	699	0.1−	0.6−	2002 03 18	608	0.2−	0.8−	2004 10 18	704	0.1+	1.5+		
2000 09 25	699	0.6+	0.4−	2002 03 18	608	0.9−	0.6−						

(91040)∗ 1998 FD$_{14}$ = 2000 RY$_{92}$

Discovered 1998 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4375)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.10201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22465877	ω	31.50923		+0.29510666	−0.95489025	
a	2.6799116	Ω	41.35287		+0.86587163	+0.25262073	
e	0.0495832	i	2.87304		+0.40395345	+0.15610053	
P	4.39	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1−	0.5−	2002 01 06	608	1.6+	0.6+	2002 03 14	704	(0.4+	3.4−)		
1998 03 20	704	0.4−	0.6+	2002 01 07	699	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	(0.0	3.3−)		
1998 03 20	704	2.0+	0.2−	2002 01 07	699	0.9+	0.0	2002 04 17	704	(1.7−	3.3+)		
1998 03 20	704	0.6+	0.9−	2002 01 07	699	0.1−	1.4+	2002 04 17	704	0.1+	2.0+		
1998 03 22	704	0.7−	1.4+	2002 01 07	699	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	(2.0+	2.2+)		
1998 03 22	704	0.5−	1.8+	2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2003 04 29	704	0.0	0.8+		
1998 03 22	704	0.2−	1.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.6+		
1998 03 22	704	1.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.6−	1.1+		
1998 03 22	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2003 05 29	704	0.6+	0.6+		
1998 03 25	566	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 05 29	704	0.4+	0.1+		
1998 03 25	566	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2003 05 29	704	0.2+	0.0		
1998 03 25	566	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2003 05 29	704	0.7+	0.4+		
1998 03 26	566	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2003 05 29	704	0.6+	0.4+		
1998 03 26	566	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.5+		
1998 03 26	566	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	1.0+		
1998 04 19	704	1.4+	0.5−	2002 01 18	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.5+		
1998 04 19	704	1.1+	1.4+	2002 01 18	704	0.8+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+		
1998 04 19	704	0.6+	1.0+	2002 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	699	0.3−	0.5+		

1998 04 19	704	0.2+	0.7+	2002 01 18	704	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	(0.2−	2.4+)	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.6−	0.8−
2000 09 03	691	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	699	1.3−	1.8+
2000 09 03	691	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	1.2+
2000 09 03	691	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	1.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2002 01 21	704	0.3+	1.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	608	(1.5+	3.4+)	2004 08 10	704	0.0	1.0+
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	608	(0.5+	2.2+)	2004 08 10	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 02 03	608	(0.1+	2.3+)	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	1.2+
2000 09 23	699	0.8+	0.5+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.2−	1.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.0
2000 09 24	I02	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 08 23	691	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 08 23	691	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2004 08 23	691	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2004 08 27	703	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2002 02 08	704	0.9−	1.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	1.0−	2002 02 08	704	1.0−	1.0+	2004 08 27	703	0.8−	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	1.1−	1.0+	2004 08 27	703	0.1+	1.0+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	1.0−	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	1.3−	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.7−	1.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	608	0.7−	1.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	608	0.8−	1.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 14	644	1.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 14	644	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 14	644	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	1.0−	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	1.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	1.0−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	1.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	1.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	(1.2−	2.4+)
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2000 10 30	704	0.7−	0.5−	2002 03 06	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 10 30	704	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2000 10 30	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 06	699	0.5+	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	1.8+	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	(0.9+	2.1+)	2004 10 06	699	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2004 10 06	699	0.4−	1.8−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2002 01 06	608	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	1.8−	2004 10 10	644	0.5−	0.3+
2002 01 06	608	0.8+	0.7−	2002 03 14	704	(2.0+	2.7−)				

(91041)∗ 1998 FG$_{14}$ = 1999 TX$_{312}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPO* 1933), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.24060		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.37202785	ω	136.23184		+0.73256779	+0.68066517
a	1.9146339	Ω	180.94267		−0.68065133	+0.73238740
e	0.0411584	i	22.41308		−0.00762867	+0.01742446
P	2.65	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3+	0.7−	1999 11 10	704	0.8−	1.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.0
1998 03 20	704	0.1+	0.9−	1999 12 31	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−
1998 03 20	704	0.4+	0.5−	1999 12 31	704	0.8+	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
1998 03 20	704	0.8+	0.2−	1999 12 31	704	1.1+	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.1−
1998 03 20	704	0.1+	0.2−	2001 04 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1998 03 22	704	1.2+	0.6−	2001 04 26	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1998 03 22	704	0.1+	0.2+	2001 04 26	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1998 03 22	704	0.6−	0.2+	2001 04 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
1998 03 22	704	1.3+	0.5+	2001 05 30	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
1998 03 22	704	(3.6−	2.1−)	2001 05 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1998 03 25	691	0.5−	0.2−	2001 05 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1998 03 25	691	1.2−	0.4−	2001 06 18	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1998 03 25	691	0.8−	0.3−	2001 06 18	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
1998 03 28	704	0.7−	0.8−	2001 06 18	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1998 03 28	704	0.2−	0.7−	2001 06 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 30	644	0.0	0.2−
1998 03 28	704	0.3−	0.4−	2001 06 19	704	0.2+	0.0	2004 09 30	644	0.2−	0.3−
1998 03 28	704	0.5+	0.1−	2001 06 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 30	644	0.2+	0.2−
1998 04 04	699	0.4+	1.1−	2001 06 19	704	1.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1998 04 04	699	0.4−	0.2+	2001 06 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1998 04 04	699	0.7−	1.3−	2001 07 26	644	(0.5+	2.9+)	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1998 04 19	704	0.5+	0.7+	2001 07 26	644	(0.4+	3.0+)	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	0.3−	1.2+	2001 07 26	644	(0.5+	2.8+)	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1998 04 19	704	0.7−	1.3−	2001 08 14	608	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
1998 04 19	704	0.3+	0.1+	2001 08 14	608	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
1998 04 20	704	0.2+	0.2−	2001 08 14	608	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
1998 04 20	704	1.1+	0.2−	2002 12 16	608	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
1998 04 20	704	1.5+	0.3−	2002 12 16	608	1.1−	0.4+	2004 10 09	704	1.8+	1.5−
1998 04 20	704	1.1−	0.0	2002 12 16	608	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2−
1998 04 20	704	0.3+	0.3−	2004 06 20	699	0.1−	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
1998 04 29	566	0.0	0.3−	2004 06 20	699	1.4−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.3−
1998 04 29	566	0.4−	0.2−	2004 06 20	699	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−
1998 04 29	566	0.3+	0.2−	2004 06 20	699	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 10 08	704	0.6−	0.5+	2004 08 19	704	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.7−	0.4+	2004 08 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
1999 10 08	704	0.7−	0.4+	2004 08 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.4+	0.8+
1999 10 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	1.9+	1.4−
1999 10 08	704	1.6−	1.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.3−	2004 10 20	703	1.8+	1.2−
1999 10 16	699	0.1+	1.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	1.6+	1.6+
1999 10 16	699	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 22	608	0.2+	0.1−
1999 10 16	699	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 22	608	0.1−	0.2−
1999 11 10	704	0.5+	1.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 22	608	0.0	0.1+
1999 11 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−				
1999 11 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−				

(91042)∗ 1998 FF$_{15}$ = 2000 UZ$_{101}$

Discovered 1998 Mar. 26 at Klet.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5454)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.52273		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23204230	ω	232.55319		−0.36555853	+0.92964625
a	2.6227563	Ω	16.19221		−0.79324869	−0.28525014
e	0.1142004	i	9.51466		−0.48695325	−0.23321707
P	4.25	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.0	0.2−	2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	704	0.0	0.2−
1991 10 01	691	0.1−	0.0	2000 11 05	704	0.1+	0.8−	2002 03 05	704	0.0	0.1+
1991 10 01	691	0.6−	1.4+	2000 11 05	704	0.0	0.5−	2002 03 05	704	0.5+	0.7+
1998 03 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 05	704	0.6+	1.5−	2002 03 05	704	0.7+	0.5−
1998 03 25	704	0.7−	0.6−	2000 11 05	704	0.1+	0.7−	2002 03 11	644	0.1+	0.5−
1998 03 25	704	0.2−	0.2−	2000 11 05	704	0.3−	1.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1998 03 25	704	0.1−	1.5−	2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.4−
1998 03 25	704	0.2+	0.8−	2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1998 03 25	704	0.3+	0.3−	2000 11 18	699	1.5+	0.9+	2002 03 11	644	0.2−	0.3−
1998 03 25	704	1.0−	0.1+	2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+

1998 03 25	704	0.4+	0.6−	2000 11 18	699	0.5−	0.8+	2002 03 31	644	0.3+	1.0+
1998 03 25	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 31	644	0.3+	1.1+
1998 03 25	704	1.4−	0.6−	2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 31	644	0.9+	1.0+
1998 03 26	704	0.5−	0.9−	2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	644	0.2+	0.2+
1998 03 26	704	0.9−	0.0	2000 11 20	704	0.7−	0.5−	2004 09 08	644	0.4−	0.4+
1998 03 26	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+
1998 03 26	557	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	644	0.4−	0.3+
1998 03 26	557	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.0
1998 03 26	557	0.4+	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	644	0.4−	0.2+
1998 03 26	046	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1998 03 26	046	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
1998 03 26	046	0.1+	0.0	2000 11 29	046	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1998 03 26	046	0.3−	0.1−	2000 11 29	046	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	1.1+
1998 03 26	046	0.3+	0.3−	2000 11 29	046	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	1.2−	0.4−
1998 03 26	046	0.3+	0.1−	2000 11 29	046	0.0	0.7−	2004 09 10	046	0.5+	0.2−
1998 03 26	046	0.2+	0.2−	2000 11 30	046	0.5−	0.4−	2004 09 10	046	0.6−	0.3+
1998 03 28	046	0.2−	0.5−	2000 11 30	046	0.2−	0.7−	2004 09 10	046	0.4−	0.1+
1998 03 28	046	0.6+	0.0	2000 11 30	046	0.0	0.0	2004 09 10	046	0.2+	0.2+
1998 03 28	046	0.4+	0.1−	2000 11 30	046	0.0	0.4−	2004 09 10	046	(2.4−	0.8+)
1998 03 28	046	1.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	046	(2.7−	0.4−)
1998 03 28	046	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1998 03 29	046	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1998 03 29	046	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1998 03 29	557	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
1998 03 29	046	0.2−	0.1−	2002 01 16	046	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
1998 03 29	557	0.3−	0.0	2002 01 16	046	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	1.4−	0.1−
1998 03 30	046	0.6−	0.3+	2002 01 16	046	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.3−
1998 03 30	046	0.5−	0.2+	2002 01 16	046	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1998 03 30	046	0.3−	0.2+	2002 01 16	046	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1998 03 31	046	0.0	0.1+	2002 01 20	699	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.0
1998 03 31	046	0.5−	0.1+	2002 01 20	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
1998 03 31	046	0.3−	0.1+	2002 01 20	699	0.4−	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1998 04 16	046	0.0	0.2+	2002 01 20	699	1.0+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
1998 04 16	046	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	1.6−	0.7+	2004 10 04	699	0.5+	1.0−
1998 04 16	046	0.0	0.1+	2002 01 20	699	0.2−	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1998 04 20	046	0.5−	0.2+	2002 01 20	699	0.9−	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.8−
1998 04 20	046	0.3+	0.3+	2002 01 20	699	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.6−
1998 04 20	046	0.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
1998 04 21	046	0.3+	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.6−
1998 04 21	046	0.7+	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
1998 04 21	046	0.2−	0.1−	2002 02 04	046	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.2−
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2002 02 04	046	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2002 02 04	046	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.0	1.0+
2000 09 24	699	0.8+	0.4−	2002 02 04	046	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.2+	1.9+
2000 09 30	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	0.1−	1.5−	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	(0.9+	2.6+)
2000 09 30	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	1.8+
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.6−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.3+	1.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 17	704	0.3+	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.7−	2002 02 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 17	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2002 02 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 17	704	0.9−	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 17	704	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.8+	0.1−	2002 03 03	644	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 03	644	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.8+	0.2−	2002 03 03	644	1.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2002 03 05	704	0.6+	1.8−				

(91043)∗ 1998 FG$_{15}$ = 1999 UK$_{10}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 36803)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	61.18157		(2000.0)			
n	0.36910617	ω	248.13603		−0.13973410	+0.98628638
a	1.9247242	Ω	14.67441		−0.73119221	−0.04296774
e	0.0525703	i	20.28530		−0.66770677	−0.15935163
P	2.67	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3−	1.6−	1998 04 20	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	699	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.9−	0.5−	1998 04 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 15	699	0.8−	0.5−
1998 03 20	704	0.1−	1.1+	1999 10 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.7−	0.2+
1998 03 20	704	1.6−	0.3+	1999 10 16	704	0.8−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
1998 03 20	704	0.1−	0.6+	1999 10 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1998 03 22	704	0.3−	1.2−	1999 10 16	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	1.2−	1.7−	1999 10 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1998 03 22	704	0.3−	0.8−	1999 10 31	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	1.3+	0.7−	1999 10 31	704	0.9+	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
1998 03 22	704	(0.8−	2.2−)	1999 10 31	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
1998 03 28	106	0.1+	0.3−	1999 10 31	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
1998 03 28	106	0.5+	0.1+	1999 11 01	704	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
1998 03 28	106	0.4+	0.1−	1999 11 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
1998 03 28	046	0.6+	0.8−	1999 11 01	704	0.3+	0.8−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
1998 03 28	046	0.3−	0.5+	1999 11 01	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
1998 03 28	046	0.3+	0.1−	1999 12 13	704	0.8+	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
1998 03 28	046	0.1+	0.4−	1999 12 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 23	704	0.0	1.1+
1998 03 28	046	0.6−	0.3−	1999 12 13	704	0.1−	1.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1998 03 28	046	0.1+	0.1−	2002 12 28	704	0.7+	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.7+
1998 03 29	704	1.1+	0.7+	2002 12 28	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
1998 03 29	704	0.5+	0.2+	2002 12 28	704	0.8+	1.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
1998 03 29	704	0.0	0.4−	2002 12 28	704	0.1−	1.7+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+
1998 03 29	704	0.0	0.4−	2002 12 28	704	0.1−	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	658	0.6−	0.2−	2003 02 07	699	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
1998 03 29	658	0.5−	0.1−	2003 02 07	699	1.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.9−	0.0
1998 03 29	658	0.6−	0.2−	2003 02 07	699	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	1.2−	0.7+
1998 03 29	704	0.1+	0.1+	2003 02 07	699	0.9+	0.5+	2004 09 24	704	0.9−	0.3+
1998 03 29	704	0.4+	0.9−	2003 02 23	704	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
1998 03 29	704	0.3+	0.4+	2003 02 23	704	0.5−	1.2−	2004 10 05	704	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.0	0.3−	2003 02 23	704	0.9+	0.1+	2004 10 05	704	0.3+	0.8−
1998 03 29	704	1.7−	0.6+	2003 02 23	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	704	0.4+	0.4+
1998 03 29	704	0.4−	0.0	2003 02 23	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
1998 03 29	422	0.8−	0.4+	2004 07 20	E12	0.1−	0.0	2004 10 06	704	1.3+	0.3−
1998 03 29	422	0.4+	0.2+	2004 07 20	E12	0.6−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
1998 03 29	422	0.6+	0.6+	2004 07 20	E12	0.5−	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.6−
1998 03 29	104	1.4+	0.9+	2004 07 20	E12	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.7−	0.3+
1998 03 29	104	0.1−	1.5+	2004 08 26	E12	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1998 03 29	104	0.6+	1.6+	2004 08 26	E12	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1998 03 29	104	0.9+	1.6+	2004 08 26	E12	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
1998 04 19	704	0.5−	0.0	2004 08 26	E12	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1998 04 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1998 04 19	704	0.6−	1.4+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.6−
1998 04 19	704	0.0	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.2−
1998 04 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+	2004 10 20	703	0.6+	0.2+
1998 04 20	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.9−	0.8−
1998 04 20	704	1.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.8−	0.7+				

(91044)∗ 1998 FX$_{15}$ = 1999 TJ$_{35}$

Discovered 1998 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38464)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	261.45336		(2000.0)			
n	0.38889934	ω	75.39494		+0.15096546	−0.98749259
a	1.8588510	Ω	6.46017		+0.67739269	+0.06983629
e	0.1277477	i	23.83867		+0.71996429	+0.14135518
P	2.53	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.0−	0.5+	1999 10 20	704	0.8+	0.1+	2003 04 10	691	1.2+	0.3+
1998 03 22	704	1.2−	1.4+	1999 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 04 10	691	1.0+	0.2+
1998 03 22	704	0.0	0.4+	2003 02 04	699	0.1−	0.2−	2004 09 04	644	0.6−	0.4+
1998 03 22	704	(0.1−	3.5+)	2003 02 04	699	0.1−	0.3+	2004 09 04	644	0.6−	0.6+
1998 03 28	704	0.4+	1.2+	2003 02 04	699	1.1+	1.4−	2004 09 04	644	0.5−	0.5+
1998 03 28	704	(1.2+	4.9+)	2003 02 04	699	0.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
1998 03 28	704	1.5+	0.6−	2003 03 08	704	1.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
1998 03 28	704	(5.8−	2.8+)	2003 03 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
1998 03 29	704	(2.4+	0.9+)	2003 03 08	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.3+
1998 03 29	704	1.1+	0.1+	2003 03 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
1998 03 29	704	(0.2+	2.7+)	2003 03 08	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.5+
1998 03 29	704	1.7+	1.0+	2003 03 08	644	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
1998 03 29	704	(1.8−	3.9+)	2003 03 08	644	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
1999 09 30	703	1.9−	0.3+	2003 03 08	644	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
1999 09 30	703	0.2−	0.7−	2003 03 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1999 09 30	703	0.0	0.7−	2003 03 12	704	1.6−	1.1+	2004 10 04	644	0.8−	0.2−
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	2003 03 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 04	644	0.6−	0.0
1999 10 04	704	0.2−	0.4−	2003 03 12	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.0
1999 10 04	704	0.4−	0.1−	2003 03 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 06	699	1.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.4−	0.2−	2003 03 23	644	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	0.9−	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.4−	2003 03 23	644	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.6+	0.5−	2003 03 23	644	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	1.1−	1.0+
1999 10 07	704	0.9−	0.2−	2003 03 23	644	0.4+	0.9+	2004 10 06	699	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	2003 03 23	644	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	1.2+
1999 10 07	704	0.0	1.1−	2003 03 23	644	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	1.1−	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.9−	0.8+
1999 10 09	703	0.3+	0.2−	2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	703	0.2+	0.6+	2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	703	0.1−	0.3−	2003 04 01	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
1999 10 09	703	0.3−	0.3+	2003 04 01	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2003 04 01	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.8+	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2003 04 03	049	0.2−	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2003 04 03	049	0.6−	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2003 04 03	049	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
1999 10 20	691	0.6+	0.4−	2003 04 05	699	1.0+	1.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
1999 10 20	691	0.6+	0.3−	2003 04 05	699	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 10 20	691	0.6+	0.4−	2003 04 05	699	0.3+	1.5−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2003 04 05	699	0.0	0.5+				
1999 10 20	704	1.6+	0.8+	2003 04 10	691	1.1+	0.1+				

(91045)∗ 1998 FA$_{27}$ = 2000 QZ$_{24}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3203)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.54858		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22908540	ω	115.42479		−0.12307594	−0.99164267
a	2.6452767	Ω	341.52127		+0.86101340	−0.08731344
e	0.0751305	i	7.01202		+0.49346554	−0.09497991
P	4.30	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	910	0.5+	0.1−	2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.5+
1998 03 06	910	0.5+	0.1−	2001 12 10	704	1.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
1998 03 06	910	0.6+	0.1−	2001 12 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	1.1+	1.5+	2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.9+
1998 03 20	704	0.7−	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	(2.1+	1.2−)
1998 03 20	704	0.1+	0.8−	2002 01 09	608	0.5−	1.0+	2002 03 14	704	(2.3+	1.6−)
1998 03 20	704	1.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	1.6−
1998 03 20	704	0.5+	0.0	2002 01 09	608	0.3−	1.4+	2002 03 14	704	0.3−	1.2−
1998 03 22	704	0.4−	0.3−	2002 01 09	608	0.6−	1.4+	2002 04 01	699	0.9+	0.0
1998 03 22	704	1.0+	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 01	699	0.2−	1.2+
1998 03 22	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 04 01	699	0.6−	1.5+
1998 03 22	704	0.0	1.2+	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 04 01	699	0.1+	0.2−
1998 03 22	704	0.7−	1.3−	2002 01 15	704	1.1−	0.3+	2002 04 05	704	0.1−	0.2−
1998 03 26	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	704	0.9+	0.2+
1998 03 26	704	0.6−	2.0+	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	704	0.5−	0.8+
1998 03 26	704	(1.3−	2.1+)	2002 01 15	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.5+
1998 03 29	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+
1998 03 29	704	0.5+	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.9+
1998 03 29	704	1.0+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	0.6−	2002 01 15	608	0.7+	0.4+	2003 07 07	644	0.3−	1.1+
1998 04 01	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	608	0.5+	0.1+	2003 07 07	644	0.2−	0.8+
1998 04 01	704	0.5−	0.3−	2002 01 15	608	0.8+	0.0	2003 07 07	644	0.1−	0.8+
1998 04 01	704	(0.0	2.2+)	2002 01 20	699	0.9+	0.2−	2004 08 06	644	0.4−	0.4+
1998 04 01	704	0.1+	0.5+	2002 01 20	699	0.5+	0.1−	2004 08 06	644	0.3−	0.7+
1998 04 01	704	(0.2−	2.1+)	2002 01 20	699	0.6+	0.0	2004 08 06	644	0.3−	0.3+
2000 08 25	704	0.3−	0.8−	2002 01 20	699	0.5+	0.2+	2004 08 08	699	0.3+	0.3−
2000 08 25	704	0.7−	0.4+	2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2004 08 08	699	0.1−	0.0
2000 08 25	704	0.7+	1.2−	2002 02 03	608	0.7−	0.0	2004 08 08	699	0.3−	0.2+
2000 08 25	704	0.6−	0.0	2002 02 03	608	0.6−	0.3−	2004 08 08	699	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	608	0.8−	0.7−	2004 08 09	704	0.4−	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	608	0.7−	0.6−	2004 08 09	704	0.4−	0.9+
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	608	0.9−	0.5−	2004 08 09	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.7−	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	(2.9+	1.5−)	2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	1.0+
2000 09 03	704	1.4+	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.5+	1.3+
2000 09 03	704	0.9+	0.9−	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+
2000 09 21	608	0.0	1.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 09 21	608	0.0	1.0−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.6+
2000 09 21	608	0.2−	1.1−	2002 02 12	704	0.9+	1.9−	2004 09 06	644	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	1.3−	2004 09 06	644	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.7−	2002 02 13	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	1.1−	0.8+
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2002 02 17	704	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2002 02 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.9+
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 02 17	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	691	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	691	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 02 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	608	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	608	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 04	608	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 10 30	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	699	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2000 10 30	704	0.9+	0.8−	2002 03 05	699	0.9−	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	1.0+	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	691	0.8−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	699	0.2−	1.1+
2000 11 03	704	0.0	1.5−	2002 03 06	704	0.1−	1.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	1.4−	2002 03 06	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	699	0.4+	0.9+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.2−	1.2+	2004 10 04	699	1.0−	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	0.8+	2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	704	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	704	0.5−	0.1+
2001 11 24	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.0	2004 10 05	704	1.1−	0.3+

2001 11 24	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.7+
2001 11 24	704	0.5−	1.4+	2002 03 09	704	1.1−	0.5+

(91046)∗ 1998 FT$_{29}$ = 2000 SV$_{185}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4378)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	203.26639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23362274	ω	311.80357		−0.79910550	−0.60054868	
a	2.6109145	Ω	191.38103		+0.58485569	−0.76586440	
e	0.1294498	*i*	8.09255		+0.13919128	−0.22976727	
P	4.22	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 14	691	1.3+	0.5+	2000 10 01	699	1.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
1994 06 14	691	1.6+	0.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2002 03 06	644	0.4+	0.5+
1994 06 14	691	1.5+	0.1+	2000 10 01	699	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.6+
1998 03 03	704	0.9−	1.1−	2000 10 01	699	0.8−	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.6+
1998 03 03	704	0.1−	0.2−	2000 10 01	699	0.2−	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.6+
1998 03 03	704	0.9−	1.0−	2000 10 02	704	1.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
1998 03 03	704	0.1−	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	1.1+	0.1−
1998 03 03	704	(4.7−	0.5−)	2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+
1998 03 04	704	(2.8−	1.4−)	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	1.3+	0.6+
1998 03 04	704	(2.5−	1.3−)	2000 10 02	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.0
1998 03 04	704	(1.3−	2.7−)	2000 10 03	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
1998 03 04	704	(4.4−	2.1−)	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1998 03 04	704	(7.6−	2.0−)	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−
1998 03 20	704	1.2−	1.0+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1998 03 20	704	0.9+	1.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	1.3+
1998 03 20	704	0.7−	1.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.8+
1998 03 20	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1998 03 20	704	0.7−	1.3+	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.8+
1998 03 22	704	0.4+	1.2−	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1998 03 22	704	0.5+	0.1−	2000 10 04	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
1998 03 22	704	(1.9−	2.2+)	2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	1.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
1998 03 22	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.3+
1998 03 29	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 15	G92	0.9+	0.4−
1998 03 29	704	1.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 15	G92	0.8+	0.4−
1998 03 29	704	0.4+	1.2−	2002 01 08	608	0.8−	0.2−	2004 09 15	G92	0.3+	0.0
1998 03 29	704	0.4+	0.6+	2002 01 08	608	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1998 03 29	704	0.1+	1.0−	2002 01 08	608	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1998 04 01	704	0.2−	0.5+	2002 01 22	704	0.2+	1.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1998 04 01	704	0.6−	1.0−	2002 01 22	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1998 04 01	704	0.8−	1.6+	2002 01 22	704	1.0+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.9−
1998 04 01	704	0.2−	1.5+	2002 01 22	704	1.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2000 09 21	691	0.3+	0.3−	2002 02 03	608	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
2000 09 21	691	0.3+	0.4−	2002 02 03	608	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2000 09 21	691	0.8+	0.4−	2002 02 03	608	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	644	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 14	608	0.8−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2002 02 14	608	0.6−	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 14	608	0.9−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−

(91047)∗ 1998 FT$_{30}$ = 2002 AA$_{64}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22035)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.26205		(2000.0)		**P**	**Q**						
n	0.24296315	ω	344.89322		−0.95120774	−0.30850936						
a	2.5435627	Ω	177.12237		+0.29254544	−0.90697710						
e	0.1706790	*i*	5.80838		+0.09808672	−0.28673073						
P	4.06	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	2					

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	(0.2−	2.0−)	2002 02 06	644	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.8+
1998 02 27	566	0.3−	1.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.7+
1998 02 27	566	0.5+	1.5−	2002 02 07	704	1.1−	1.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
1998 03 03	704	1.3+	1.5+	2002 02 07	704	1.5−	1.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.8+
1998 03 03	704	(0.7−	2.2−)	2002 02 07	704	(1.5−	2.8−)	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
1998 03 03	704	0.7−	0.9−	2002 02 07	704	1.7−	1.6−	2002 03 15	704	0.4−	0.6+
1998 03 03	704	0.7−	1.4+	2002 02 07	704	1.4−	1.9−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
1998 03 03	704	1.8−	1.0+	2002 02 09	704	0.3−	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	0.0
1998 03 20	704	0.6+	0.0	2002 02 09	704	0.7−	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.5−
1998 03 20	704	0.8+	0.5+	2002 02 09	704	0.0	1.2+	2002 03 18	704	1.1+	0.1−
1998 03 20	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.6−	0.7+	2002 03 18	704	0.8+	0.1+
1998 03 20	704	0.0	0.9−	2002 02 09	704	0.7−	1.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.2−
1998 03 20	704	1.3+	1.2−	2002 02 10	608	0.9−	0.3+	2002 03 18	704	0.6+	0.1+
1998 03 20	327	0.1+	0.1−	2002 02 10	608	0.9−	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.1−
1998 03 20	327	0.1+	0.1−	2002 02 10	608	1.0−	0.5+	2002 03 18	704	1.0+	0.0
1998 03 20	327	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	1.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.3−
1998 03 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.1−
1998 03 22	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	1.4+	2002 03 23	644	0.1+	0.2−
1998 03 22	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2002 03 23	644	0.1+	0.3−
1998 03 22	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	1.4+	2002 03 23	644	0.2+	0.2−
1998 03 22	704	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 04 06	807	0.2−	0.1+
1998 03 26	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 04 06	807	0.2−	0.2+
1998 03 26	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 05 14	704	0.0	0.8+
1998 03 26	704	1.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 05 14	704	0.6+	0.5+
1998 03 29	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 14	704	0.1+	0.7+
1998 03 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	644	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	1.2+	0.1−
1998 03 29	704	(0.6+	2.5−)	2002 03 05	644	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.9+	1.1+
1998 03 29	704	1.1−	1.8−	2002 03 09	704	0.3+	1.0−	2003 07 05	691	0.1−	1.2+
1998 04 19	704	0.4+	1.4−	2002 03 09	704	0.8+	0.2+	2003 07 05	691	0.0	1.3+
1998 04 19	704	0.9−	1.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2003 07 05	691	0.3−	1.4+
1998 04 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	691	0.1−	0.0
1998 04 19	704	(3.4−	0.6+)	2002 03 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.2+
1998 04 19	704	1.8−	0.3−	2002 03 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.5+
2000 10 07	699	0.3−	1.6+	2002 03 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.4+
2000 10 07	699	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
2000 10 07	699	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2000 10 07	699	0.2−	1.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
2001 12 20	704	1.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	1.6−	0.8+
2001 12 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	1.4+	0.5−
2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	1.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2002 01 11	704	0.4+	1.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.0−
2002 01 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2002 01 11	704	0.6−	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	1.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
2002 01 13	704	1.2+	1.3−	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 05	699	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 05	699	1.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.5−
2002 02 05	699	0.8−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
2002 02 05	699	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.7+	0.8+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.4+	0.6−	2002 03 15	704	0.2−	0.6+				

(91048)∗ 1998 FO$_{31}$ = 2000 SS$_{189}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4379)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.82536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24666930	ω	308.68554		−0.15796995	−0.98706602	
a	2.5180208	Ω	150.36934		+0.92225282	−0.15736919	
e	0.1000264	i	3.16723		+0.35283881	−0.03058788	
P	4.00	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.0+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	0.6−	0.7+	
1998 03 20	704	0.9−	1.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.9−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	
1998 03 20	704	(2.9−	1.1−)	2002 02 10	704	1.2+	1.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	
1998 03 20	704	1.1−	1.6−	2002 02 10	704	0.4+	1.6−	2002 03 23	608	1.3−	0.6+	
1998 03 22	704	1.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2002 03 23	608	1.6−	0.9+	
1998 03 22	704	(0.2+	2.2−)	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 23	608	1.3−	0.9+	
1998 03 22	704	1.6−	1.1−	2002 02 12	704	0.0	1.6−	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	
1998 03 22	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 04 03	644	0.3+	0.2+	
1998 03 22	704	(1.5+	2.6−)	2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2002 04 03	644	0.3+	0.3+	
1998 03 29	704	0.8−	0.9−	2002 02 14	608	0.4+	0.8−	2002 04 06	704	0.2−	0.9+	
1998 03 29	704	1.3−	1.4+	2002 02 14	608	0.5+	0.9−	2002 04 06	704	0.3−	0.5+	
1998 03 29	704	0.8−	0.9−	2002 02 14	608	0.0	0.9−	2002 04 06	704	(1.3−	2.3+)	
1998 03 29	704	0.1−	1.3−	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	699	1.5+	1.1+	
1998 03 29	704	0.6+	0.8−	2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.2+	0.3+	
1998 04 02	809	1.0+	0.3−	2002 02 15	704	0.4+	0.6−	2002 04 11	699	0.7+	0.9+	
1998 04 02	809	1.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.9−	2002 04 11	699	0.0	0.4+	
1998 04 02	809	1.5+	0.8−	2002 02 15	704	0.3−	1.0−	2002 04 15	704	0.3+	1.2+	
1998 04 03	809	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 15	704	0.2−	1.3+	
1998 04 03	809	0.2+	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 04 15	704	0.3+	1.5+	
1998 04 03	809	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.2+	
2000 09 22	608	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	1.1+	
2000 09 22	608	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.0	1.5+	
2000 09 22	608	0.5−	1.1−	2002 02 24	644	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	1.0+	
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	1.3+	
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2002 05 14	704	1.0−	0.5+	
2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2002 05 14	704	0.3+	1.7+	
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 05 14	704	0.1−	0.9+	
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2002 05 14	704	0.2−	0.9+	
2000 10 02	704	0.9+	1.0+	2002 03 09	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 03 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	
2000 10 06	699	(2.1−	0.2+)	2002 03 10	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.1+	
2000 10 06	699	0.5−	0.1−	2002 03 10	699	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	1.2+	
2000 10 06	699	0.3−	0.8+	2002 03 10	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	(0.5+	2.2+)	
2000 10 06	699	0.5−	0.1−	2002 03 10	699	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	(1.4−	2.0+)	
2000 10 07	699	0.0	0.5+	2002 03 10	699	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	
2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2002 03 11	683	0.4−	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	
2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2002 03 11	683	(1.0−	2.6−)	2004 10 07	699	1.7+	0.5−	
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2002 03 11	683	(3.5−	3.3−)	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	
2000 10 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	608	1.2−	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.0	
2000 10 30	704	1.0+	0.4−	2002 03 11	608	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.4−	
2000 10 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 11	608	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+	
2000 10 30	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	699	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	
2000 10 30	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.3+	
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 03 12	699	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	699	0.3−	0.8+	2004 10 12	699	1.3−	0.1−	
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.3−	
2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	699	0.7+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.1+	
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.9−	1.0+	
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 10 15	608	0.5−	0.9+	
2000 11 26	704	0.2+	1.0−	2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	608	0.4−	1.2+	
2000 11 26	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 10 15	608	0.1−	0.8+	
2000 11 26	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.2+	
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1−	
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.4−	
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	1.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.3+	
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.3−	
2002 02 10	704	1.1+	1.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+					

(91049)∗ 1998 FN$_{32}$ = 1995 SO$_{40}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPC 31993)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	140.05997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22821255	ω	220.18104		−0.85634622	+0.51481377	
a	2.6520174	Ω	350.54575		−0.38754669	−0.69248546	
e	0.1189404	i	14.26381		−0.34128978	−0.50540150	
P	4.32	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.9−	0.3+	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.6+	0.8+	
1995 09 25	691	0.5−	0.0	2000 12 30	704	1.3+	0.7−	2004 08 17	704	0.7+	0.3+	
1995 09 25	691	0.5−	0.2−	2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2004 08 17	704	0.6+	0.8−	
1995 10 01	691	0.5−	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 08 17	704	0.5−	0.1+	
1995 10 01	691	0.5−	0.1+	2000 12 30	704	1.1−	0.1−	2004 08 26	703	1.4−	0.8−	
1995 10 01	691	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	1.2+	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.7−	
1998 01 23	691	0.1−	0.0	2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.9−	
1998 01 23	691	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	1.2+	0.8−	2004 08 26	703	0.8−	0.4−	
1998 01 23	691	0.0	0.0	2001 01 18	704	1.0+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	
1998 03 20	704	0.1−	0.2−	2001 10 27	704	0.4−	1.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	
1998 03 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 27	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	
1998 03 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 27	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	
1998 03 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 27	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	
1998 03 20	704	0.8−	1.0+	2001 10 27	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	
1998 03 22	704	0.4+	0.7+	2001 11 16	699	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	
1998 03 22	704	0.6−	0.8+	2001 11 16	699	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	
1998 03 22	704	1.2−	0.5+	2001 11 16	699	1.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	1.0+	
1998 03 22	704	1.0−	0.9+	2001 11 16	699	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	
1998 03 22	704	1.4−	1.3+	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	
1998 03 24	566	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	
1998 03 24	566	0.1+	0.1−	2001 12 10	704	0.7+	1.4−	2004 09 15	699	0.0	0.2−	
1998 03 24	566	0.4+	0.0	2001 12 10	704	0.8+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.4−	
1998 03 26	704	0.1+	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
1998 03 26	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	
1998 03 26	704	0.6−	0.5−	2002 01 11	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	
1998 03 29	704	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	
1998 03 29	704	0.4+	1.1−	2002 02 03	699	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	
1998 03 29	704	0.3−	0.7−	2002 02 03	699	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+	
1998 03 29	704	0.0	0.9−	2002 02 03	699	0.9−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	
1998 03 29	704	0.2+	1.3−	2002 02 03	699	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	
1998 04 01	704	0.1−	1.0−	2002 02 03	644	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.9+	0.8+	
1998 04 01	704	0.2+	1.0−	2002 02 03	644	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.8+	
1998 04 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	644	0.0	0.5−	2004 09 22	704	1.8+	0.9+	
1998 04 01	704	0.4+	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	
1998 04 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.6+	0.7+	
1998 04 18	704	1.1+	1.7−	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	
1998 04 18	704	0.9+	0.7−	2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	(2.1+	1.0+)	
1998 04 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	
1998 04 18	704	1.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	1.2+	0.7+	
1998 04 18	704	(2.7−	1.1−)	2002 02 10	704	1.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	
1998 04 19	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 22	704	1.1+	0.2+	
1998 04 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	1.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	
1998 04 19	704	0.7+	1.1−	2002 02 10	704	1.2+	0.8−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+	
1998 04 19	704	(2.8+	5.2−)	2002 02 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+	
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.4+	
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.6+	
2000 09 06	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.4+	
2000 09 06	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	699	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	
2000 09 22	699	0.7+	0.4−	2002 03 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+	
2000 09 22	699	0.4+	0.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	
2000 09 22	699	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.3−	1.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+	

2000 09 22	699	0.9−	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	A50	(2.3−	1.0+)
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2002 03 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	A50	(2.2−	1.4+)
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	0.3+	1.1−	2004 10 07	A50	1.8−	0.8+
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	A50	(2.4−	1.3+)
2000 09 27	704	0.6−	0.1−	2002 04 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 04	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.9−	2002 04 04	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 04 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	1.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.4+	1.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	1.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 05 06	704	0.9−	0.7+	2004 10 12	704	0.7−	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2002 05 06	704	1.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.4−	0.7−
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 05 06	704	0.6−	0.0	2004 10 12	704	0.8−	0.3−
2000 11 20	704	1.3+	0.8−	2002 05 06	704	0.9−	0.3−	2004 10 12	704	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	1.6+	0.4+	2002 05 06	704	0.9−	0.8+	2004 10 12	704	0.3−	0.6−
2000 11 20	704	1.1+	0.1+	2004 08 11	704	(0.2−	3.2−)	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	1.0+	0.7−	2004 08 11	704	(0.1+	3.5−)	2004 10 21	704	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	0.2+	1.6−	2004 08 11	704	(0.1−	3.0−)	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	(0.9+	3.0−)	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	704	(0.5−	2.0−)	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.8+	0.7−	2004 08 17	704	0.2+	1.0+				

(91050)∗ 1998 FU$_{32}$ = 1998 FR$_{146}$ = 2000 SP$_{156}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5456), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.36593		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23644679	ω	227.49764		+0.71318902	−0.70096030
a	2.5900835	Ω	176.99812		+0.66349169	+0.67319952
e	0.0687452	i	4.39061		+0.22614198	+0.23549322
P	4.17	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7−	1.0−	2002 01 25	644	0.3+	0.0	2003 06 06	704	0.1−	1.3+
1998 03 20	704	0.4−	0.5−	2002 01 25	644	0.1+	0.8−	2004 07 15	704	0.5−	0.4+
1998 03 20	704	0.1−	0.9−	2002 01 25	644	0.4+	0.0	2004 07 15	704	0.1+	0.2−
1998 03 20	704	0.6+	1.0+	2002 02 04	608	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.4+	0.3+
1998 03 20	704	0.0	0.7−	2002 02 04	608	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	0.4+	0.3+
1998 03 22	704	0.7−	0.8+	2002 02 04	608	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.1+	0.6−
1998 03 22	704	0.8+	0.6−	2002 02 05	644	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.7−
1998 03 22	704	1.2−	1.0−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	0.1−	0.1+
1998 03 22	704	1.5−	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
1998 03 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1998 03 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
1998 03 24	704	1.0+	0.0	2002 02 06	644	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1998 03 24	704	0.8+	0.8+	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
1998 03 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
1998 03 24	566	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	2.0+	0.1−	2004 09 09	H07	0.3−	0.3−
1998 03 24	566	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
1998 03 24	566	0.8+	0.2+	2002 02 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	0.3−	0.8−	2002 02 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	H07	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	0.5+	2002 02 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.5−	0.2+
1998 03 29	704	0.1+	2.0−	2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1998 03 29	704	0.7+	0.6−	2002 02 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1998 03 29	704	1.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 22	699	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	1.4+
2000 09 22	699	1.3−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2000 09 22	699	1.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2000 09 22	699	0.6−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2000 09 26	608	(1.1+	4.3+)	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	608	(1.1+	4.2+)	2002 03 03	699	0.2+	0.0	2004 09 24	704	(1.0+	2.1+)
2000 09 26	608	(1.3+	4.1+)	2002 03 03	699	1.1+	1.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	699	0.5+	0.9+	2004 10 07	683	0.2−	1.5−
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2002 03 03	699	0.6−	2.0+	2004 10 07	683	0.1+	1.9−
2000 09 28	704	0.1+	0.8−	2002 03 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	683	0.2−	0.9−
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	644	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2002 03 09	704	(2.1+	1.1+)	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.9−	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2002 03 11	691	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.7−	2002 03 11	691	0.3−	0.6−	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	691	0.3−	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	678	0.5−	1.5+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	678	2.0−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 10 08	683	0.3−	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	678	1.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.4−	1.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	683	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	1.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	683	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	1.1+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.9+
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	1.2+
2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	1.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2000 12 18	699	1.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 12 18	699	0.6−	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 12 18	699	0.3+	0.7−	2002 03 13	644	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 12 18	699	0.9+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	683	1.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	683	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	683	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.4−	2002 03 23	644	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	683	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 03 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	1.1+	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	683	0.4+	1.0+
2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	683	0.4−	0.7+
2002 01 22	704	0.3−	0.6+	2002 04 03	699	0.6+	0.4−	2004 10 12	683	(0.8−	2.1+)
2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2002 04 03	699	0.1+	0.2+	2004 10 12	683	(2.0−	2.1+)
2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2002 04 03	644	0.3+	0.0	2004 10 12	683	(1.6−	2.8+)
2002 01 22	333	0.4+	1.1−	2002 04 03	699	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 01 22	333	(2.0−	0.7−)	2002 04 03	699	1.0−	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 01 22	333	1.5−	0.2−	2003 06 06	704	0.3−	1.4+	2004 10 14	704	0.5−	1.0+
2002 01 25	644	0.0	0.7−	2003 06 06	704	0.2+	1.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2002 01 25	644	0.5+	0.2+	2003 06 06	704	0.3−	1.3+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 01 25	644	0.0	0.8−	2003 06 06	704	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+

(91051)∗ 1998 FA$_{34}$ = 2000 US$_{67}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6779)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.75502		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23849404	ω	120.45874		−0.38288604	−0.92366261
a	2.5752399	Ω	352.00646		+0.80421988	−0.32492897
e	0.0305404	i	6.47148		+0.45456425	−0.20314660
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.6−	1.5−	2002 02 07	704	0.9+	1.5+	2002 03 23	644	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	0.3+	1.5−	2002 02 07	704	(0.4+	2.0+)	2002 03 23	644	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	1.5+	1.5−	2002 02 07	704	(0.7+	2.1+)	2002 03 23	644	0.4+	0.2+

1998 03 20	704	(2.9+	3.4−)	2002 02 09	333	1.0−	0.2−	2002 04 03	699	0.8+	0.6+		
1998 03 20	704	(3.2+	3.0−)	2002 02 09	333	0.2+	1.3−	2002 04 03	699	0.8+	1.3+		
1998 03 22	704	1.2+	1.6+	2002 02 09	333	0.4−	0.0	2002 04 03	699	1.8+	0.9+		
1998 03 22	704	0.4−	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2002 04 03	699	1.0+	1.7+		
1998 03 22	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2002 04 03	699	1.0+	1.3+		
1998 03 22	704	1.0+	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 04 03	699	0.8−	0.4+		
1998 03 22	704	0.2+	1.4−	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 04 03	699	1.1+	0.2+		
1998 03 25	566	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 04 03	699	1.0+	0.8+		
1998 03 25	566	0.3−	1.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+		
1998 03 25	566	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	644	0.1−	0.3−		
1998 03 29	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	1.2−	2004 09 08	644	0.3+	0.1+		
1998 03 29	704	0.9−	1.3+	2002 02 13	645	0.3−	0.3−	2004 09 09	691	0.1+	0.2−		
1998 03 29	704	(2.4−	1.9−)	2002 02 13	645	0.3−	0.3−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−		
1998 03 29	704	0.9+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	691	0.0	0.1−		
1998 03 29	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.0		
1998 04 01	704	1.3−	1.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	1.5+		
1998 04 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+		
1998 04 01	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−		
1998 04 01	704	1.3−	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.7+		
1998 04 01	704	1.3−	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+		
2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.3+		
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 25	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+		
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−		
2000 10 25	704	0.5+	1.1+	2002 02 25	644	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+		
2000 11 01	704	0.4+	0.9−	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.7−		
2000 11 01	704	0.9−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.7+	1.0−		
2000 11 01	704	1.0+	0.8−	2002 03 09	704	0.3+	1.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+		
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−		
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−		
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 10	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	1.1−		
2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 03 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.0		
2000 11 03	704	0.8−	0.3−	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	1.2−	0.3+		
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.1+		
2000 11 18	699	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1+		
2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.2+		
2000 11 18	699	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−		
2000 11 18	699	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−		
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	691	0.4+	0.3−		
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	699	1.8−	1.5+		
2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−		
2000 11 19	704	0.8+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−		
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	1.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.2+		
2000 12 17	699	1.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
2000 12 17	699	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	1.0−	1.3+		
2000 12 17	699	1.0−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+		
2000 12 17	699	1.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+		
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	608	0.4−	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+		
2002 02 05	644	0.7+	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	1.6+	2004 10 16	704	0.0	0.4+		
2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2002 03 16	608	0.3−	1.0+	2004 10 16	704	0.3+	0.3−		
2002 02 05	608	1.0+	1.4+	2002 03 20	704	1.0+	1.8+	2004 10 16	704	0.2+	0.4+		
2002 02 05	608	1.2+	1.8+	2002 03 20	704	(1.4+	3.1+)	2004 10 16	704	0.4+	0.1−		
2002 02 05	608	1.2+	1.5+	2002 03 20	704	(0.1+	2.7+)	2004 10 16	704	0.1+	0.5+		
2002 02 06	699	0.6+	0.5+	2002 03 20	704	(0.7+	2.7+)	2004 10 21	704	0.3+	0.1+		
2002 02 06	699	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	(1.0+	3.2+)	2004 10 21	704	0.3+	0.4+		
2002 02 06	699	1.0+	0.9+	2002 03 21	704	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.0		
2002 02 06	699	0.3+	1.1−	2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2002 02 07	704	0.0	1.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 03 21	704	0.8+	0.5+						

(91052)∗ 1998 FW$_{38}$ = 2000 SN$_{107}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5457)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.79961	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24005764	ω	139.14102	−0.59166407		−0.80601837	
a	2.5640453	Ω	347.10620	+0.71925580		−0.51858483	
e	0.1086726	i	4.20743	+0.36414932		−0.28531416	
P	4.11	H	15.4	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.0+	0.3+	2002 02 06	333	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	1.8−		
1998 03 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	333	0.1+	0.8−	2002 03 14	704	0.1+	0.2−		
1998 03 20	704	1.2+	0.9+	2002 02 06	333	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.3+	0.2−		
1998 03 20	704	0.6−	1.2+	2002 02 06	333	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.5+		
1998 03 22	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	333	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+		
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	333	1.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+		
1998 03 22	704	1.1+	1.3−	2002 02 06	695	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+		
1998 03 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	695	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.5+		
1998 03 22	704	(3.6−	0.3−)	2002 02 07	333	0.0	0.1−	2002 03 18	691	0.2+	0.4+		
1998 03 29	704	(1.2+	2.1−)	2002 02 07	333	0.6+	0.5−	2002 03 18	691	0.4+	0.3+		
1998 03 29	704	1.0+	0.7−	2002 02 07	333	0.4+	0.2+	2002 03 18	691	0.5+	0.3+		
1998 03 29	704	1.5−	0.2−	2002 02 07	699	0.2+	0.3−	2002 03 19	704	0.8+	1.4+		
1998 03 29	704	(0.4+	2.2−)	2002 02 07	699	0.1+	0.4+	2002 03 19	704	1.0−	1.2+		
1998 03 29	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 19	704	0.2−	1.4+		
1998 04 01	704	0.7+	1.2−	2002 02 07	699	0.1−	0.1+	2002 03 20	333	0.6−	1.0−		
1998 04 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2002 03 20	333	0.3−	0.6+		
1998 04 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 20	333	1.3−	1.4−		
1998 04 01	704	1.5−	1.6+	2002 02 07	699	0.0	0.1−	2002 03 20	333	0.4−	0.5+		
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2002 03 20	333	0.9−	0.8−		
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	1.4+	2002 03 20	333	0.3−	0.2+		
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 02 08	608	0.6−	0.7−	2002 03 21	704	0.6+	0.9+		
2000 09 24	704	1.2+	0.3+	2002 02 08	608	0.1−	0.5−	2002 03 21	704	0.1−	0.1−		
2000 09 24	704	1.5+	0.5+	2002 02 08	608	0.1+	0.9−	2002 03 21	704	0.1+	0.5+		
2000 09 25	699	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	704	0.3+	1.2+		
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 21	704	0.3−	0.6+		
2000 09 25	699	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 23	644	0.1+	0.3+		
2000 09 25	699	1.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 23	644	0.5+	0.3+		
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 03 23	644	0.2+	0.4+		
2000 09 27	704	(0.2−	2.2+)	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	1.6−	0.6−		
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+		
2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	1.5+		
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−		
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.5+		
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 19	691	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.2−		
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 19	691	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.1+		
2000 10 03	704	0.1+	1.3−	2002 02 19	691	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.1+		
2000 10 03	704	1.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.1+	1.5+		
2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	1.6+		
2000 10 03	704	0.3+	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
2000 10 06	608	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	1.2−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+		
2000 10 06	608	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	1.5+	1.4+		
2000 10 06	608	1.3−	1.0−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.6+		
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	1.3−	1.1+		
2000 10 31	704	0.4−	1.0−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−		
2000 10 31	704	0.7+	0.0	2002 03 04	703	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	1.0+	0.8−		
2000 10 31	704	1.0+	0.6+	2002 03 04	703	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.8−		
2002 01 18	704	0.4−	0.5−	2002 03 04	703	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.8+	0.7+		
2002 01 18	704	0.8−	0.2−	2002 03 04	703	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.4−		
2002 01 18	704	1.2−	1.2−	2002 03 09	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+		
2002 01 21	704	1.0+	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.8+	1.0−		
2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 03 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.0		
2002 01 21	704	0.2+	1.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	1.4−	0.5−		
2002 01 22	644	0.0	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−		
2002 01 22	644	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+		
2002 01 22	644	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+		
2002 02 04	608	0.2−	0.5−	2002 03 09	644	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.3−	0.0		
2002 02 04	608	0.8−	0.7−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−		
2002 02 04	608	0.3−	1.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+		
2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		

2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	(1.4+	2.4−)	2004 10 09	704	0.2−	0.7+

(91053)∗ 1998 FE_{42} = 1998 FH_{149} = 2001 XQ_{190}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22036), A. Doppler (d, *MPO* 28982), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	120.96766		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21664188	ω	329.68567		−0.92301227	+0.38052739
a	2.7456243	Ω	232.78990		−0.33709595	−0.87113460
e	0.0946831	i	4.10306		−0.18551191	−0.31036014
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2−	0.5−	1998 04 01	704	0.8−	1.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.5−
1995 10 20	691	0.2+	0.2−	1998 04 01	704	1.2−	0.2−	2002 02 03	608	0.1−	0.1−
1995 10 20	691	0.4−	0.1−	1998 04 01	704	1.4−	0.3−	2002 02 03	608	0.3−	0.0
1998 03 20	704	1.5+	0.4−	1998 04 19	704	0.6−	1.4−	2002 02 03	608	0.6−	0.3+
1998 03 20	704	0.8−	0.6−	1998 04 19	704	0.1−	1.4−	2003 06 02	291	0.1+	1.2+
1998 03 20	704	0.8+	1.4+	1998 04 19	704	1.8−	0.1−	2003 06 02	291	0.1−	1.3+
1998 03 20	704	(2.7+	1.6−)	1998 04 19	704	1.2−	0.1+	2003 06 02	291	0.1−	1.1+
1998 03 20	704	(5.4−	0.2−)	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	599	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	0.1+	1.5+	2001 12 14	704	0.6−	0.6−	2004 08 10	599	0.1−	0.6−
1998 03 22	704	1.6+	1.4−	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	599	0.3+	0.3−
1998 03 22	704	1.5+	1.6+	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	599	0.4−	0.1+
1998 03 22	704	0.4+	1.0−	2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	1.1+
1998 03 22	704	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	1.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+
1998 03 24	704	0.5+	1.4−	2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.9+	0.5−
1998 03 24	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	1.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	0.5−	1.0+	2001 12 17	704	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.9−
1998 03 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1998 03 24	704	(5.0−	0.1−)	2001 12 20	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	1.2−	0.5−
1998 03 25	704	1.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.2+	1.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.0
1998 03 25	704	0.3−	0.4−	2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.2+
1998 03 25	704	1.2−	1.8−	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
1998 03 25	704	1.4+	1.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1998 03 25	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	1.0−	0.9−
1998 03 25	704	1.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.8−	2004 10 05	699	0.5+	2.2+
1998 03 25	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	1.5+	0.8+
1998 03 25	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	1.1+	0.1−
1998 03 25	704	0.3+	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.7−
1998 04 01	704	1.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+				
1998 04 01	704	1.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+				

(91054)∗ 1998 FB_{48} = 2000 RB_{23}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPO* 3208), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.50802		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22545374	ω	124.19215		−0.19612561	−0.98001661
a	2.6736082	Ω	337.04992		+0.86932636	−0.15811066
e	0.1122300	i	4.88418		+0.45365893	−0.12069991
P	4.37	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4−	0.5+	2001 11 24	704	0.1+	0.9+	2002 03 06	704	(1.1−	2.6+)
1998 03 20	704	0.2+	0.9+	2001 11 24	704	0.5−	2.0+	2002 03 09	704	0.6−	1.0+
1998 03 20	704	0.0	0.4+	2002 01 06	608	0.8−	0.9−	2002 03 09	704	1.3−	1.4+
1998 03 20	704	0.5+	0.6+	2002 01 06	608	0.5−	0.9−	2002 03 09	704	0.3−	0.9+
1998 03 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 06	608	0.7−	0.3−	2002 03 09	704	1.9−	0.1+
1998 03 22	704	0.4+	1.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	(2.7−	0.1−)
1998 03 22	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	1.1+	1.9+
1998 03 22	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	1.6−
1998 03 22	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.6−	1.3+
1998 03 22	704	0.2−	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	1.0−	0.0
1998 03 28	704	0.2+	0.8+	2002 01 09	608	0.2−	0.9−	2002 03 16	704	(0.5+	2.1+)
1998 03 28	704	0.5+	1.4+	2002 01 09	608	0.2−	1.0−	2002 03 16	704	(0.0	2.3+)
1998 03 28	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	608	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
1998 03 28	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.1−	1.1−
1998 03 28	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 04 01	699	0.4−	0.3+
1998 03 29	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 04 01	699	0.4−	0.9+
1998 03 29	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 04 01	699	0.5−	1.0+
1998 03 29	704	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 04 01	699	0.2−	1.1+
1998 03 29	704	0.3+	1.0+	2002 01 18	699	0.4−	0.4−	2002 04 05	807	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.8+	0.2+	2002 01 18	699	0.7−	0.0	2002 04 06	807	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	0.8−	0.1−	2002 01 18	699	0.9−	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	1.0−
1998 04 01	704	0.1+	0.4+	2002 01 18	699	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.3−
1998 04 01	704	(2.8+	0.4+)	2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.4−
1998 04 01	704	0.8+	0.4+	2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	1.1−
1998 04 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 04 17	704	0.5−	0.5−
1998 04 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2002 05 06	704	1.8−	0.7+
1998 04 18	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.7−	0.9−	2002 05 06	704	1.2−	1.0+
1998 04 18	704	1.2+	0.9+	2002 02 03	608	0.1+	1.5+	2002 05 06	704	1.7−	1.7+
1998 04 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 03	608	0.3+	1.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.2−
1998 04 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 03	608	0.5+	0.8+	2003 05 01	704	0.9+	1.0−
1998 04 19	704	(0.4+	4.7−)	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	(3.3−	1.3+)	2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.7−
1998 04 29	566	1.1−	1.8−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.5−	0.2−
1998 04 29	566	0.9−	1.9−	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2003 05 01	704	0.1−	0.6−
1998 04 29	566	1.1−	1.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2003 05 01	704	1.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2003 05 01	704	0.4−	0.5−
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2003 05 08	704	0.3+	1.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	1.2+	0.6+	2003 05 08	704	1.4+	1.7+
2000 09 01	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.6+	1.5+
2000 09 02	699	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2003 05 08	704	0.1+	1.7+
2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2004 08 07	644	0.4−	0.6+
2000 09 02	699	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.6−	0.4+
2000 09 02	699	0.9−	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2004 08 07	644	0.6−	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	1.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	1.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.8−	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	699	0.6−	0.7+
2000 09 05	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.3−	1.0+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	0.1−	2004 08 08	699	0.5−	1.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 08 08	699	0.5−	1.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 08	699	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 20	608	1.1−	0.3−	2002 02 09	704	1.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
2000 09 20	608	0.9−	0.2−	2002 02 09	704	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2000 09 20	608	0.7−	0.5−	2002 02 09	704	1.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.0	0.9+
2000 09 24	699	0.8−	0.3−	2002 02 09	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	1.0+
2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2002 02 09	704	1.6+	0.2−	2004 08 20	691	0.5−	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2004 08 20	691	0.5−	0.5+
2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2002 02 09	704	1.4+	0.6−	2004 08 20	691	0.4−	0.6+
2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.2+	0.8+
2000 10 01	699	0.1+	1.2−	2002 02 09	704	1.1+	0.8−	2004 08 27	703	1.2−	0.5+
2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 08 27	703	0.4+	1.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2004 08 27	703	0.6−	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.9−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	1.4+	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2000 10 04	608	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 10 04	608	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+
2000 10 04	608	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	1.5+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.6+

2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+		
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.4+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.7+		
2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+		
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+		
2000 10 30	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+		
2000 10 30	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+		
2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.3+		
2000 10 30	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	1.0+	0.1−		
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.8+	0.2+		
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	561	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.1+		
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 16	561	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.0		
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 16	561	0.4−	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+		
2000 11 03	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2004 09 11	691	0.5−	0.0		
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+		
2000 11 26	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2000 11 26	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−		
2000 11 26	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2002 03 04	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.0−		
2001 10 19	699	0.3−	0.0	2002 03 04	699	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+		
2001 10 19	699	0.0	1.1−	2002 03 04	699	1.1−	0.4+	2004 09 21	704	1.1+	0.3+		
2001 10 19	699	1.3−	0.1−	2002 03 04	699	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	0.3+		
2001 10 19	699	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	(1.2−	2.5+)	2004 09 21	704	0.4+	0.1+		
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	704	(1.4−	2.3+)	2004 09 21	704	0.7+	0.3+		
2001 11 24	704	0.7+	1.6+	2002 03 06	704	1.5−	1.8+						
2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	(0.9−	2.8+)						

(91055)∗ 1998 FD$_{49}$ = 2000 OT$_{20}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3209)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.82138		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23974674	ω	87.17734	+0.08969807	−0.99592241	
a	2.5662615	Ω	357.61156	+0.79705180	+0.07757991	
e	0.1279337	i	13.36556	+0.59721242	+0.04604242	
P	4.11	H	13.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.3−	1.8−	2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+		
1998 02 23	566	0.4−	1.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−		
1998 02 23	566	0.6−	1.7−	2000 12 04	699	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.3−		
1998 02 27	910	0.7+	0.4−	2000 12 04	699	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.2−		
1998 02 27	910	0.8+	0.2−	2000 12 04	699	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−		
1998 02 27	910	0.6+	0.5−	2000 12 04	699	0.9+	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.7−		
1998 03 20	704	0.2+	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.3+	1.3−		
1998 03 20	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.3+	0.9−	2002 03 20	704	0.2−	1.0−		
1998 03 20	704	0.3−	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	1.1−		
1998 03 20	704	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	(0.4+	2.7−)		
1998 03 20	704	0.0	0.5−	2000 12 19	704	0.7−	1.3−	2002 04 03	699	0.8+	0.6+		
1998 03 22	704	0.0	0.0	2000 12 24	699	0.2+	0.1−	2002 04 03	699	1.2+	0.7+		
1998 03 22	704	0.4+	0.4−	2000 12 24	699	0.1+	0.3+	2002 04 03	699	0.9+	0.7+		
1998 03 22	704	(4.9+	1.9−)	2000 12 24	699	0.8+	0.3+	2002 04 03	699	0.7+	0.6+		
1998 03 22	704	1.9−	0.3+	2000 12 24	699	0.8+	0.2+	2002 04 06	704	0.1+	0.2+		
1998 03 22	704	0.0	0.8−	2000 12 29	704	0.3+	0.7−	2002 04 06	704	0.2+	0.2+		
1998 03 28	704	0.6−	0.8+	2000 12 29	704	0.0	0.2−	2002 04 06	704	0.1+	0.6+		
1998 03 28	704	0.4−	0.8+	2000 12 29	704	0.1−	0.8−	2002 04 06	704	0.3+	0.3+		
1998 03 28	704	0.0	0.0	2000 12 29	704	0.2−	1.1−	2002 04 06	704	0.3+	0.4+		
1998 03 28	704	0.1−	0.1+	2000 12 29	704	0.2+	1.0−	2002 04 11	699	0.1+	0.2+		
1998 03 28	704	0.2−	1.0−	2001 01 18	704	0.0	0.3−	2002 04 11	699	0.4+	0.4+		
1998 03 29	704	0.0	0.9+	2001 01 18	704	1.0+	1.3−	2002 04 11	699	0.0	0.5+		
1998 03 29	704	0.3−	0.6+	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	699	0.1+	0.6+		
1998 03 29	704	0.1+	0.4+	2001 01 18	704	0.0	0.7−	2002 04 14	608	1.2−	0.0		
1998 03 29	704	0.4+	0.7+	2001 12 13	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	608	0.8−	0.3+		
1998 03 29	704	1.4+	0.0	2001 12 13	704	0.2+	1.1−	2002 04 14	608	1.0−	0.0		
1998 03 29	428	0.1−	0.2+	2001 12 13	704	0.1−	0.7−	2002 04 15	704	1.3+	0.1−		
1998 03 29	428	1.2−	1.0+	2001 12 13	704	0.5−	0.3−	2002 04 15	704	1.3+	0.0		
1998 03 30	428	0.8−	0.2+	2001 12 13	704	0.1−	0.6−	2002 04 15	704	0.9+	0.1−		
1998 03 30	428	0.6−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 04 15	704	0.3+	0.4−		
1998 04 01	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.4+		
1998 04 01	704	0.7−	1.0+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.0		
1998 04 01	704	0.8−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+		
1998 04 01	704	0.5−	0.9+	2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+		
1998 04 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	0.6+		
1998 04 03	428	0.1+	0.4+	2002 01 11	704	(2.3+	0.1−)	2002 04 26	644	0.5+	1.5+		
1998 04 04	428	0.6+	1.2−	2002 01 11	704	0.1+	1.5−	2002 04 26	644	0.3+	1.3+		
1998 04 18	704	0.4−	1.0−	2002 01 11	704	0.5+	1.8−	2002 04 26	644	0.5+	1.3+		
1998 04 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 13	106	0.0	0.3+	2002 05 05	699	0.1−	0.1+		
1998 04 18	704	0.3+	0.9−	2002 01 13	106	0.2−	0.2−	2002 05 05	699	0.1+	0.5+		
1998 04 18	704	0.2−	0.9−	2002 01 13	106	0.1+	0.3+	2002 05 05	699	0.2+	0.5+		
1998 04 18	704	0.9−	0.2+	2002 02 06	699	0.1−	0.5+	2002 05 05	699	0.0	0.2+		
1998 04 19	704	0.8−	1.2−	2002 02 06	699	0.4+	0.6+	2002 05 23	644	0.1+	0.5+		
1998 04 19	704	0.5−	1.6−	2002 02 06	699	0.7−	0.3+	2002 05 23	644	0.5+	0.6+		
1998 04 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	699	0.2+	0.5+	2002 05 23	644	0.1+	0.8+		
1998 04 19	704	0.9−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.7−	2004 06 20	703	0.9−	0.1+		
1998 04 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	1.1−	2004 06 20	703	1.8−	1.5+		
1998 04 19	428	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2004 06 20	703	1.1+	0.2+		
1998 04 19	428	0.1+	1.7−	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 06 20	703	0.2+	1.4+		
1998 04 29	566	1.1−	1.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.9−	2004 08 26	703	0.8−	0.4+		
1998 04 29	566	0.4−	1.4−	2002 02 14	608	0.1−	0.3−	2004 08 26	703	0.7−	0.3+		
1998 04 29	566	0.4−	1.5−	2002 02 14	608	0.1+	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	1.6−		
2000 07 31	704	0.2−	0.3−	2002 02 14	608	0.0	0.4−	2004 08 26	703	0.9−	0.1+		
2000 07 31	704	1.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	185	0.0	0.1−		
2000 07 31	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 09 07	185	0.1+	0.0		
2000 07 31	704	1.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 09 07	185	0.1−	0.3+		
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.5−		
2000 08 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3−		
2000 08 01	704	0.6−	0.3−	2002 03 03	644	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−		
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 03	703	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−		
2000 08 01	704	0.8−	0.5+	2002 03 03	703	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−		
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	703	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+		
2000 08 25	704	0.3+	0.7+	2002 03 03	703	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+		
2000 08 25	704	0.1+	0.8+	2002 03 03	644	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+		
2000 08 25	704	0.6+	0.4+	2002 03 03	644	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+		
2000 08 25	704	0.3+	0.8+	2002 03 04	106	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+		
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	106	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+		
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2002 03 05	106	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.3+		
2000 09 01	704	1.0−	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+		
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	699	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	1.5+		
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.9+		
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.6+		
2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+		
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+		
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+		
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.7+		
2000 09 22	608	0.2+	0.8+	2002 03 09	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+		
2000 09 22	608	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
2000 09 22	608	0.1+	0.0	2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+		
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+		
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	106	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+		
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2002 03 10	106	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+		
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2002 03 10	106	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+		
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 03 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+		
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 03 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+		
2000 09 28	704	0.9+	0.1+	2002 03 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.8+	0.7+		
2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	1.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+		
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+		
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	1.2+	2004 10 01	608	1.1−	1.3−		
2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 01	608	1.2−	1.3−		
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 01	608	0.1+	1.9−		
2000 10 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.4+		
2000 10 06	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	1.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.0		
2000 10 06	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+		
2000 10 06	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+		

2000 10 06	704	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	608	0.6−	0.2+
2000 10 07	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	608	0.3−	0.1−
2000 10 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	1.9+	0.8+	2004 10 05	608	0.5−	0.1+
2000 10 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 10 07	704	0.9−	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 10 07	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.8−	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 10 26	699	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 10 26	699	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 10 26	699	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 17	703	0.7−	0.3−
2000 10 26	699	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 17	703	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.0	1.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+				

(91056)∗ 1998 FG$_{49}$ = 2003 FU$_{20}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46337)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.66737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20880334	ω	297.41867		+0.43238084	+0.90166136	
a	2.8139157	Ω	358.15258		−0.72616225	+0.34338616	
e	0.1387799	i	13.12594		−0.53454205	+0.26285495	
P	4.72	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6+	0.7−	2003 03 28	699	1.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.7−
1998 03 20	704	0.2+	1.0−	2003 03 28	699	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.7−
1998 03 20	704	0.3+	1.4+	2003 03 28	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1998 03 20	704	0.1−	0.6−	2003 04 29	608	1.5+	0.8−	2004 09 15	699	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.2−	1.2−	2003 04 29	608	1.2+	1.3−	2004 09 15	699	0.0	0.4−
1998 03 22	704	0.1−	1.3−	2003 04 29	608	1.6+	1.0−	2004 09 15	699	0.0	0.3−
1998 03 22	704	0.0	1.5+	2003 04 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.4−
1998 03 22	704	1.9−	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1998 03 28	704	0.5+	1.3−	2003 04 30	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1998 03 28	704	0.2−	0.8−	2003 04 30	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	1.2−	0.5−
1998 03 28	704	1.1−	1.7+	2003 04 30	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
1998 03 28	704	(4.7−	0.3+)	2003 05 04	608	0.3−	1.5+	2004 09 17	704	1.1+	0.1+
1998 03 29	704	1.2+	0.9+	2003 05 04	608	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	1.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.6+	0.2−	2003 05 04	608	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
1998 03 29	704	0.3+	1.2+	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.2+	0.6+	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1998 03 29	704	0.3−	1.5−	2004 08 07	644	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	1.4−	0.2−
1998 04 01	704	1.0+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
1998 04 01	704	(0.0	2.7+)	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−
1998 04 01	704	0.8−	1.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	(2.7−	0.7+)	2004 08 08	704	0.8−	0.9+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	1.0−	1.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	1.9+	0.8+
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2004 08 08	699	1.1−	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	1.8+	2004 08 08	699	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.7−	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	699	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2004 08 21	703	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 08 21	703	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	1.5+	2004 08 21	703	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 08 21	703	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2003 03 23	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2003 03 23	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2003 03 23	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.7+
2003 03 26	608	1.0−	1.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2003 03 26	608	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 11	G92	0.8+	0.4+
2003 03 26	608	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 11	G92	0.4+	0.2+
2003 03 28	699	0.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 11	G92	0.3−	0.0

(91057)∗ 1998 FR$_{50}$ = 2000 SV$_{194}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5460)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.17324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23731894	ω	289.19305		−0.24481145	−0.96939466	
a	2.5837339	Ω	174.86998		+0.94898308	−0.24347569	
e	0.1905573	i	11.92472		+0.19874224	−0.03152127	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	910	0.5+	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 03	699	0.6−	0.0
1998 02 27	910	1.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.5−	0.3−	2002 04 03	699	0.3−	0.2−
1998 02 27	910	0.8+	0.6−	2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 03	699	0.3−	0.4+
1998 03 20	704	0.4−	0.5−	2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 03	699	0.5+	0.3+
1998 03 20	704	0.0	0.5−	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 03	699	0.9+	0.5+
1998 03 20	704	0.8+	0.4−	2002 02 15	608	0.9−	0.5−	2002 04 03	699	0.4−	0.9−
1998 03 20	704	0.9−	0.7−	2002 02 15	608	0.8−	1.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	0.1+	1.0−	2002 02 15	608	1.0−	0.2−	2002 04 12	704	1.7+	0.4+
1998 03 22	704	1.9−	0.0	2002 02 25	644	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+
1998 03 22	704	0.2−	0.5−	2002 02 25	644	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	0.0
1998 03 22	704	1.0−	0.4−	2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	1.7+
1998 03 22	704	1.8−	0.3−	2002 03 03	608	0.3−	1.5+	2002 04 14	704	0.4−	1.0+
1998 03 22	704	(6.9−	2.2+)	2002 03 03	608	0.5−	1.4+	2002 04 14	704	1.1+	0.8+
1998 04 19	704	0.7−	1.6+	2002 03 03	608	0.3−	1.3+	2002 04 14	704	(2.3+	0.7+)
1998 04 19	704	(2.8+	2.8+)	2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.1+
1998 04 19	704	1.9+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+
1998 04 19	704	1.0+	0.7+	2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2004 08 10	599	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 03 09	704	1.1−	0.8−	2004 08 10	599	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2004 08 10	599	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.8−	1.0−	2004 08 10	599	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 03 10	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	1.0+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 10	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 10	704	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	1.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	1.3+
2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	1.4+
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	(3.9−	0.5−)	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2000 10 01	699	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	(4.5−	0.2−)	2004 09 09	699	0.5−	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	(4.8−	0.3+)	2004 09 09	699	1.1−	0.6+
2000 10 06	691	0.0	0.5−	2002 03 13	704	(4.5−	0.4+)	2004 09 09	699	0.4+	0.2+
2000 10 06	691	0.1+	0.5−	2002 03 13	704	(4.3−	0.5+)	2004 09 09	699	0.5+	0.0
2000 10 06	691	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2002 01 25	644	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	(2.1+	1.2+)
2002 01 25	644	0.7+	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	1.3−
2002 01 25	644	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2002 01 26	644	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	1.3−	0.3+
2002 01 26	644	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 15	699	1.7+	0.3−
2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2004 09 15	699	0.5+	1.4+
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	1.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2002 03 17	704	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	1.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	1.0+	1.2+	2004 09 18	E12	0.6−	0.0
2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2002 03 17	704	(0.3−	2.8−)	2004 09 18	E12	0.0	0.5−
2002 02 08	704	1.1−	1.0+	2002 03 17	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	E12	0.2−	0.6−
2002 02 08	704	1.4−	0.3+	2002 03 17	704	1.5+	0.2+	2004 09 18	E12	0.7−	0.4−
2002 02 08	704	(2.4−	0.2+)	2002 03 17	291	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 17	291	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 17	291	0.4−	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2002 04 03	699	0.1+	0.3+				
2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 04 03	699	0.2+	0.1−				

(91058)∗ 1998 FU$_{50}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.45742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23365833	ω	310.27810		+0.75140394	+0.65886902	
a	2.6106493	Ω	8.71937		−0.51062670	+0.61501559	
e	0.1122302	i	13.67108		−0.41791444	+0.43318291	
P	4.22	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.8−	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	
1991 10 06	691	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	1.4+	0.4+	
1991 10 06	691	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	
1998 02 28	809	(6.9−	0.6+)	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	
1998 02 28	809	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	
1998 03 02	809	1.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
1998 03 02	809	0.7−	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.5−	
1998 03 20	704	(0.1+	2.2−)	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	
1998 03 20	704	0.5+	1.0−	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	
1998 03 20	704	(0.6+	2.1−)	2002 03 05	699	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	1.2−	0.8+	
1998 03 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.0	
1998 03 20	704	(1.2−	3.5−)	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−	
1998 03 22	704	1.0−	1.0−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	644	0.9+	0.8−	
1998 03 22	704	0.9−	1.3−	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.0	
1998 03 22	704	(1.4−	2.8−)	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+	
1998 03 22	704	0.1+	1.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	
1998 03 22	704	0.9−	1.4−	2002 04 03	699	0.5+	1.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	
1998 04 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 03	699	0.3−	1.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	
1998 04 19	704	0.1+	0.6+	2002 04 03	699	0.8+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	
1998 04 19	704	0.2+	0.4−	2002 04 03	699	1.0−	1.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.0	
1998 04 19	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	1.6+	2004 10 10	704	1.2−	0.1−	
1998 04 19	704	0.3+	1.0−	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−	
2002 01 21	644	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.7−	
2002 01 21	644	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.6−	
2002 01 21	644	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+	
2002 02 06	608	0.0	0.2−	2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.2−	
2002 02 06	608	0.5−	0.2−	2004 08 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.3−	
2002 02 06	608	1.4−	0.1+	2004 08 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.4−	
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.8−					
2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.7−					

(91059)∗ 1998 FE$_{51}$ = 2000 UK$_{61}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5460)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.41748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21522072	ω	217.54022		−0.65082671	+0.75786586	
a	2.7576977	Ω	12.08481		−0.63333776	−0.50893990	
e	0.0969909	i	12.53274		−0.41869783	−0.40819054	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	0.4+	0.3−	2002 01 07	699	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.9−	0.4+	
1998 02 28	809	1.2+	0.4−	2002 01 07	699	0.4−	1.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.1+	
1998 03 02	809	0.0	0.3−	2002 01 07	699	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.2−	0.8+	
1998 03 02	809	0.2−	1.5−	2002 01 07	699	0.5−	0.5−	2004 08 23	699	0.5−	0.3+	
1998 03 20	704	0.6+	1.3+	2002 01 09	645	0.2−	0.1−	2004 08 23	699	0.0	0.3+	
1998 03 20	704	0.1−	1.0+	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 09 06	644	0.1−	0.5+	
1998 03 20	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	699	0.4+	0.5−	2004 09 06	644	0.1+	0.5+	
1998 03 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	699	0.5+	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.4+	
1998 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	699	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.5+	
1998 03 22	704	0.2+	1.5+	2002 01 19	699	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	1.2+	
1998 03 22	704	0.7+	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	
1998 03 22	704	1.1+	1.5+	2002 01 23	704	1.4+	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	
1998 03 22	704	0.1−	1.9+	2002 01 23	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	
1998 03 22	704	1.0+	1.3+	2002 01 23	704	0.6+	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	
1998 03 28	327	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	1.0+	0.4−	2004 09 12	704	1.2−	0.5+	
1998 03 28	327	0.4+	0.4+	2002 01 25	704	0.6+	1.1+	2004 09 12	704	1.3−	0.4+	
1998 03 28	327	1.3+	0.5+	2002 01 25	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	1.4+	
1998 04 19	704	0.2−	1.4+	2002 01 25	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	699	0.0	0.1−	
1998 04 19	704	0.4−	1.2−	2002 01 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.0	
1998 04 19	704	0.0	0.9+	2002 02 02	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+	
1998 04 19	704	0.3+	0.7−	2002 02 02	644	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	
1998 04 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 02	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	
2000 09 30	704	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	
2000 09 30	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	1.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	
2000 09 30	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	
2000 09 30	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.0	
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+	
2000 10 25	704	1.1+	0.2−	2002 02 12	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	1.0+	0.8+	
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−	
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 19	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+	
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	1.7+	0.7−	
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.5+	
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 03 05	704	1.0+	1.0−	2004 10 05	699	0.4−	0.0	
2000 11 01	704	0.5−	1.1+	2002 03 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.6+	
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 03 05	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	1.0+	
2000 11 01	704	1.9+	0.1−	2002 03 05	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	
2000 11 03	704	1.1+	0.3+	2002 03 05	704	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	2.1−	0.5+	
2000 11 03	704	1.2−	1.3−	2004 08 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	2.4−	0.4+	
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.3+	
2000 11 03	704	0.1−	0.9−	2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	644	0.3−	0.4+	
2000 11 03	704	0.5−	1.1−	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.0	
2001 12 09	704	0.0	0.8−	2004 08 21	703	(1.4+	3.6−)	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	
2001 12 09	704	0.8−	0.9−	2004 08 21	703	0.8−	0.8−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	
2001 12 09	704	0.5+	1.5−	2004 08 21	703	1.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	

(91060)∗ 1998 FS$_{51}$ = 1994 LG$_2$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (MPC 31752)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.99493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22067974	ω	153.32841		+0.58824335	+0.80698015	
a	2.7120295	Ω	152.60864		−0.76082761	+0.57425402	
e	0.0397924	i	6.54841		−0.27406404	+0.13789622	
P	4.47	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.0	0.5+	2002 01 19	704	0.6−	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.4+	
1994 06 08	691	0.6+	0.5+	2002 01 19	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+	
1994 06 08	691	0.2+	0.7+	2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	
1994 06 09	691	0.4+	0.7+	2002 01 19	704	1.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	1.2+	
1994 06 09	691	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	
1994 06 09	691	0.1+	0.6+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	1.3+	
1998 03 02	809	0.4−	0.2+	2002 01 22	704	1.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	
1998 03 02	809	(3.1−	2.5+)	2002 01 22	704	1.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	
1998 03 20	704	1.2−	1.6+	2002 01 22	704	1.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	
1998 03 20	704	(3.2−	1.9+)	2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	
1998 03 20	704	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	
1998 03 20	704	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	
1998 03 22	704	1.5−	2.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	
1998 03 22	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	1.7+	
1998 03 22	704	(1.1+	2.1+)	2002 02 08	608	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	1.2+	
1998 03 22	704	1.6+	1.7+	2002 02 08	608	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	
1998 03 24	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	608	1.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	1.3+	
1998 03 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	
1998 03 24	704	1.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	

1998 03 24	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
1998 04 20	046	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.2+
1998 04 20	046	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
1998 04 20	046	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	(2.3−	0.9+)	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
1998 04 20	046	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	1.2+
1998 04 20	046	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	1.5+
1998 04 22	046	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.6−
1998 04 22	046	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	2.0+	0.8−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
1998 04 22	046	0.6−	0.5+	2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
1998 04 22	046	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
1998 04 23	046	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1998 04 23	046	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1998 04 23	046	0.7+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
1998 04 23	046	0.4+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.5−	1.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.7+	1.0+	2002 03 15	704	(0.9+	3.0+)	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.8−	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	1.0+	2004 10 04	644	0.4−	0.6+
2000 11 05	704	1.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	0.8+	0.8+	2002 03 15	704	(0.2+	2.2+)	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2004 10 06	699	0.2−	0.7−
2000 11 05	704	1.8+	0.0	2003 05 05	704	0.4−	1.0−	2004 10 06	699	1.2−	0.3−
2000 11 05	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.5−
2000 11 05	704	0.6+	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	699	0.9−	1.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	0.6−	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2003 05 23	691	0.2+	1.3+	2004 10 06	699	0.5−	0.9+
2000 11 19	699	0.3−	1.5+	2003 05 23	691	0.6+	1.6+	2004 10 06	704	1.4+	0.6+
2000 11 19	699	0.9−	0.1+	2003 05 23	691	0.0	1.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2000 11 19	699	0.2+	0.9+	2003 05 23	691	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2003 05 23	691	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.4+
2000 11 26	704	1.1−	1.3−	2003 05 23	691	0.9+	1.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2004 08 14	644	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2004 08 14	644	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.4−	0.8−	2004 08 14	644	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	1.3+	2004 08 15	644	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2004 08 15	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	1.1+	0.9+	2004 08 15	644	0.0	0.2−				

(91061)∗ 1998 FN_{61} = 2000 SN_{188}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4386)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.93539		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23996354	ω	329.98703		−0.93776828	−0.33880712
a	2.5647156	Ω	191.03963		+0.34027500	−0.94030134
e	0.1341567	i	23.43626		−0.06930786	−0.03229739
P	4.11	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.6+	0.6−	2002 04 12	704	0.1+	0.0
1994 03 14	691	0.2−	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	1.2−	1.2+
1998 02 27	566	0.6−	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 05 14	704	0.2−	1.4+
1998 02 27	566	0.7−	0.1−	2000 10 06	608	0.1−	0.1−	2002 05 14	704	1.4+	1.3+
1998 02 27	566	1.0−	0.1+	2000 10 06	608	0.6−	0.4−	2002 05 14	704	1.7+	0.6−
1998 03 20	704	0.7+	0.6−	2000 10 06	608	1.2−	1.0−	2002 05 14	704	1.1+	0.2−
1998 03 20	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	699	0.5−	0.2+	2002 05 14	704	0.2+	0.5−
1998 03 20	704	0.3−	0.9+	2000 11 20	699	0.1−	0.4−	2002 05 16	704	0.1+	1.4+
1998 03 20	704	0.0	0.2+	2000 11 20	699	0.5+	0.1−	2002 05 16	704	1.0+	1.4+
1998 03 20	704	0.1+	0.8+	2000 11 20	699	0.4−	0.0	2002 05 16	704	0.0	1.3+
1998 03 22	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	699	0.0	0.9+	2002 05 16	704	0.5+	1.5+
1998 03 22	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	699	0.9−	0.5−	2004 09 07	691	0.9−	0.3+
1998 03 22	704	0.1−	1.4−	2002 01 14	699	0.5−	0.1+	2004 09 07	691	0.9−	0.2+
1998 03 22	704	1.1+	0.2−	2002 01 14	699	0.2−	0.2+	2004 09 07	691	1.0−	0.2+
1998 03 22	704	(2.2−	0.1+)	2002 02 08	644	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+
1998 03 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	644	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.6+
1998 03 28	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	644	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.3−
1998 03 28	704	0.0	0.8−	2002 02 13	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.1+
1998 03 28	704	0.6−	0.4−	2002 02 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−
1998 03 28	704	0.3−	1.1−	2002 02 13	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
1998 03 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
1998 03 29	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
1998 03 29	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1998 03 29	704	0.0	0.4−	2002 03 09	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.2+
1998 03 29	704	0.3−	0.8−	2002 03 09	644	0.5−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.6−
1998 04 01	704	0.0	0.5−	2002 03 17	704	0.1−	0.0	2004 09 17	699	0.9+	1.3−
1998 04 01	704	1.8−	0.5−	2002 03 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	1.3+	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.2−
1998 04 01	704	0.2+	1.5−	2002 03 18	704	1.5+	0.4−	2004 10 05	699	1.1−	0.1−
1998 04 01	704	0.9−	0.3+	2002 03 18	704	1.0−	1.0−	2004 10 05	699	1.2−	0.5−
1998 04 17	691	0.5−	0.8−	2002 03 18	704	0.2−	1.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
1998 04 17	691	0.5−	0.3−	2002 03 18	704	0.1+	0.9−	2004 10 05	699	0.8+	0.7+
1998 04 17	691	0.9−	0.6−	2002 03 18	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	699	0.0	0.3−
1998 04 18	691	0.1+	0.9−	2002 03 18	704	(2.2−	1.7−)	2004 10 07	699	0.0	0.1−
1998 04 18	691	0.3+	0.8−	2002 03 18	704	0.6−	1.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
1998 04 18	691	0.2+	0.9−	2002 03 18	704	0.1−	1.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1998 04 19	704	0.4+	1.1−	2002 03 18	608	1.2−	1.8+	2004 10 07	704	1.0+	0.1−
1998 04 19	704	0.0	0.1+	2002 03 18	608	(1.0−	2.0+)	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1998 04 19	704	1.1+	1.4+	2002 03 18	608	1.0−	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1998 04 19	704	0.0	0.7−	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
1998 04 20	691	0.1+	1.1−	2002 03 23	704	1.2−	0.3−	2004 10 11	683	0.4+	1.5−
1998 04 20	691	0.3+	0.6−	2002 03 23	704	0.4−	0.1−	2004 10 11	683	0.7+	1.5−
1998 04 20	691	0.1+	0.9−	2002 03 23	704	0.4−	0.0	2004 10 11	683	0.3−	0.2−
1998 04 22	704	0.4+	1.0−	2002 03 23	704	0.9−	0.1−	2004 10 12	683	(0.5−	2.7−)
1998 04 22	704	0.7+	0.0	2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2004 10 12	683	0.3+	1.7−
1998 04 22	704	0.6+	0.4+	2002 04 05	644	0.2+	0.1−	2004 10 12	683	0.5+	0.7−
1998 04 22	704	0.9−	0.3+	2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	683	1.1−	0.7+
1998 04 22	704	1.6−	1.3+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 10 13	683	1.5−	1.3+
2000 09 21	608	0.1−	1.4−	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	683	0.1+	0.3+
2000 09 21	608	0.1+	1.4−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 10 14	683	0.2−	0.5+
2000 09 21	608	0.6−	1.0−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	683	1.0−	1.4+
2000 09 24	704	1.4+	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	683	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	1.0+	0.0	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	1.4+	0.5−	2002 04 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	1.5+	0.6+	2002 04 11	704	0.5+	1.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	1.7+	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 04 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.6+				

(91062)∗ 1998 FH_{62} = 2000 SQ_{272}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4386)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.19986		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23539459	ω	164.83296		−0.07026384	−0.99691576
a	2.5977962	Ω	289.18645		+0.91131936	−0.04990116
e	0.1261253	i	2.12115		+0.40565998	−0.06057101
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.4−	0.1−
1998 03 20	704	0.9+	0.9+	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.8−	0.0
1998 03 20	704	(2.6+	2.4+)	2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.5−
1998 03 20	704	1.5+	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	(2.9−	1.1−)	2000 11 20	704	0.9+	1.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.8−
1998 03 22	704	0.9−	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	0.6+	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+
1998 03 22	704	(0.9−	2.3+)	2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	1.0−	0.1−
1998 03 22	704	1.5−	0.4+	2002 01 12	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
1998 04 19	704	0.1+	1.5+	2002 01 12	704	0.5+	1.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
1998 04 19	704	0.8+	0.1−	2002 01 12	704	0.1−	1.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.0

1998 04 19	704	(0.8−	2.1+)	2002 02 09	704	0.8+	0.0	2004 09 11	691	0.6−	0.1+		
1998 04 19	704	(2.1+	0.3+)	2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.6−	0.2+		
1998 04 23	691	0.1−	1.0+	2002 02 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 11	691	1.8+	1.0−		
1998 04 23	691	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+		
1998 04 23	691	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	1.6−	0.4+		
1998 04 29	691	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+		
1998 04 29	691	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+		
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−		
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.8+		
2000 09 25	699	0.1+	0.8−	2002 02 15	704	1.0+	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	1.2+		
2000 09 25	699	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	1.4−	0.9+		
2000 09 28	704	0.3+	0.9−	2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.6−		
2000 09 28	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2−		
2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.5+	0.3−		
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+		
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−		
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+		
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 20	691	0.4−	1.4−	2004 09 18	704	0.0	0.9−		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 20	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.2+		
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	699	0.4−	0.9+	2004 09 21	691	0.5−	0.2+		
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	691	0.5−	0.1+		
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2002 03 10	699	0.5−	0.6+	2004 09 21	691	0.6−	0.0		
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	699	0.5+	0.6−	2004 10 03	683	1.6+	1.5+		
2000 10 03	704	0.4−	1.0+	2002 03 12	699	0.1−	0.3+	2004 10 03	683	0.1+	0.6−		
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	699	0.1+	0.5−	2004 10 03	683	0.4−	0.7−		
2000 10 03	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	699	0.2+	0.1+	2004 10 04	683	0.1−	0.4+		
2000 10 03	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	699	1.1+	1.1+	2004 10 04	683	0.3+	0.5−		
2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2004 10 04	683	0.1−	0.2+		
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	1.0−	0.3−	2004 10 05	683	0.2−	0.9−		
2000 10 04	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	683	0.9+	0.5−		
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	0.1−	2004 10 05	683	0.1+	0.1+		
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	683	1.5−	1.6+		
2000 10 04	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	683	0.8−	1.9+		
2000 10 04	704	0.2+	0.9−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	1.1+		
2000 10 04	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	683	(0.1−	2.5+)		
2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	1.2+		
2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+		
2000 10 06	699	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+		
2000 10 06	699	0.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.1−	0.6+		
2000 10 06	691	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 10 08	683	0.3−	1.5+		
2000 10 06	691	0.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	683	0.7+	0.8+		
2000 10 06	691	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2004 10 08	683	0.9−	1.0+		
2000 10 06	699	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	1.2−	0.5+		
2000 10 06	699	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+		
2000 10 25	704	1.0−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+		
2000 10 25	704	1.3+	1.2+	2002 03 15	704	0.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.8+		
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	1.9+	2004 10 10	683	0.3+	1.7−		
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.4−	2004 10 10	683	1.0+	0.3+		
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2004 10 10	683	0.7−	1.5−		
2000 11 03	704	0.3+	1.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+						

(91063)* **1998 FX$_{62}$ = 2000 SF$_{144}$**

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4387)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.77157		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23010416	ω	106.75683		−0.40716619	−0.91286218
a	2.6374631	Ω	7.48035		+0.72552036	−0.34319153
e	0.1142401	i	13.31043		+0.55482962	−0.22113847
P	4.28	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.9−	1.1−	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 04 05	704	0.2+	0.7+		
1998 02 27	566	1.0−	0.9−	2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 04 05	704	0.0	0.2+		
1998 02 27	566	0.4−	1.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 04 05	704	0.7+	0.3−		
1998 03 20	704	0.5−	0.5+	2000 10 31	704	0.9+	0.4−	2002 04 05	704	0.4−	0.4+		
1998 03 20	704	0.7+	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	608	1.6+	0.3+		
1998 03 20	704	0.4+	0.6+	2000 10 31	704	0.8−	0.1−	2002 04 11	608	0.9+	0.6+		
1998 03 20	704	0.1+	0.4+	2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	608	1.2+	0.7+		
1998 03 20	704	0.9−	1.2−	2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	1.1+	1.4+		
1998 03 22	704	0.4−	0.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+		
1998 03 22	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	1.4+	0.3+		
1998 03 22	704	1.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−		
1998 03 22	704	0.7+	0.6+	2000 11 03	704	0.7−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.7−		
1998 03 22	704	0.8+	1.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 05 06	704	0.2+	0.7+		
1998 03 28	704	0.3−	0.6+	2000 12 20	699	1.2+	0.1+	2002 05 06	704	0.2−	0.7+		
1998 03 28	704	1.2−	0.9+	2000 12 20	699	0.6−	0.4+	2002 05 06	704	0.1+	0.7+		
1998 03 28	704	0.8−	0.2−	2000 12 20	699	0.9−	0.7−	2002 05 06	704	0.3−	0.8+		
1998 03 28	704	0.6+	0.2−	2000 12 20	699	0.1−	1.2+	2002 05 06	704	0.5−	0.1+		
1998 03 28	704	0.5−	1.3−	2001 01 18	704	0.5+	0.3−	2002 05 14	704	0.5−	0.3+		
1998 03 29	704	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.7−	0.3−	2002 05 14	704	0.2+	0.8+		
1998 03 29	704	0.6−	0.2+	2001 01 18	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	704	0.6−	0.1+		
1998 03 29	704	0.4+	0.8+	2001 12 10	704	1.2−	0.3−	2002 05 14	704	0.7−	0.8−		
1998 03 29	704	0.3−	0.3+	2001 12 10	704	1.1−	1.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.9+		
1998 04 01	704	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 08 11	704	0.0	1.0+		
1998 04 01	704	0.5+	0.3+	2001 12 10	704	0.5+	1.4−	2004 08 11	704	0.0	0.2+		
1998 04 01	704	0.7+	0.4+	2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.2+		
1998 04 01	704	0.4+	0.6−	2001 12 21	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	1.0−	0.4+		
1998 04 01	704	0.3+	0.6−	2001 12 21	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	699	0.7+	1.0+		
1998 04 18	704	0.1+	0.6+	2001 12 21	704	1.4+	1.3+	2004 08 27	699	1.3−	1.0+		
1998 04 18	704	1.5+	0.1+	2001 12 21	704	0.6+	1.0+	2004 08 27	699	0.6−	0.1−		
1998 04 18	704	0.8−	0.9+	2002 01 23	704	0.9+	0.9+	2004 08 27	699	0.3+	0.4−		
1998 04 18	704	0.7−	0.8−	2002 01 23	704	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−		
1998 04 19	704	1.0+	0.3+	2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+		
1998 04 19	704	0.1+	1.1+	2002 01 23	704	0.5+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.0		
1998 04 19	704	(0.6−	2.3+)	2002 01 23	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1−		
1998 04 19	704	0.5+	1.3−	2002 02 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.0		
1998 04 20	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	699	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.3+		
1998 04 20	704	0.8−	1.1+	2002 02 08	699	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.8+		
1998 04 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.4+		
1998 04 20	704	1.0−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+		
1998 04 20	704	1.0+	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.8+		
1998 04 22	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	1.1+	1.4+		
1998 04 22	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+		
1998 04 22	704	1.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.2+		
1998 04 22	704	0.6+	0.9−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	1.0+		
1998 04 22	704	0.1−	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	1.0+		
1998 04 23	691	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.3−	0.2+		
1998 04 23	691	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	691	0.4−	0.3+		
1998 04 23	691	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2+		
1998 04 28	691	0.2+	0.7+	2002 02 24	608	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+		
1998 04 28	691	0.7+	0.6+	2002 02 24	608	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+		
1998 04 28	691	0.2+	0.8+	2002 02 24	608	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+		
2000 09 24	I02	0.4−	0.2−	2002 03 04	608	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+		
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 04	608	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+		
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 03 04	608	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+		
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.7+		
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.6+		
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+		
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	644	0.6−	0.5+		
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	1.4+	2004 10 04	644	0.6−	0.4+		
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	1.4+	2004 10 04	644	0.4−	0.5+		
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.0	1.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.9+		
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 03 17	704	0.8+	1.2+	2004 10 06	704	0.0	0.2−		
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.2−		
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 06	704	0.6−	0.8+		
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.1−		
2000 10 06	704	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+		
2000 10 06	704	0.2+	0.6−	2002 03 22	644	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2000 10 06	704	0.9−	0.8+	2002 03 22	644	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+		
2000 10 06	704	0.7+	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.0	1.1+		

2000 10 06	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	
2000 10 25	704	0.1−	1.0−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+					
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.3+					

(91064)∗ 1998 FL$_{63}$ = 1996 XY$_1$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (MPC 31997)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.76058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24299897	ω	297.30112		+0.22957801	−0.97252939	
a	2.5433127	Ω	139.36713		+0.91256120	+0.20133911	
e	0.0743052	i	3.38737		+0.33841689	+0.11682956	
P	4.06	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.8−	0.4−	2000 11 05	704	0.0	0.7+	2002 03 19	699	(2.7+	0.9+)	
1996 12 02	691	0.7−	1.2−	2000 11 05	704	0.0	0.5−	2002 03 21	644	0.2+	0.4+	
1996 12 02	691	0.5−	0.9−	2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+	
1996 12 03	691	0.7+	1.1+	2000 11 05	704	0.6+	1.9−	2002 03 21	644	0.1+	0.6+	
1996 12 03	691	1.3+	1.4+	2000 11 06	704	0.6+	0.4+	2002 04 04	608	0.4−	0.5+	
1996 12 03	691	0.7+	1.9+	2000 11 06	704	0.8+	0.8−	2002 04 04	608	0.3−	0.2+	
1996 12 12	691	0.0	1.2−	2000 11 06	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	608	0.6−	0.6+	
1996 12 12	691	0.0	0.5−	2000 11 06	704	0.4−	0.3−	2002 04 06	691	(0.7+	6.8−)	
1996 12 12	691	0.1+	1.0−	2000 11 18	699	0.4+	0.3−	2002 04 06	691	(0.7+	5.2−)	
1998 03 20	704	0.7−	0.3−	2000 11 18	699	0.3+	0.6−	2002 04 06	704	1.4+	0.3+	
1998 03 20	704	0.5−	1.0+	2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	0.6+	0.4−	
1998 03 20	704	0.1+	0.3−	2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2002 04 06	691	(0.8+	6.5−)	
1998 03 20	704	(2.1−	0.7−)	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 06	704	0.1+	0.6−	
1998 03 20	704	0.8−	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 04 06	704	0.4−	0.3+	
1998 03 22	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	699	0.2+	0.1−	
1998 03 22	704	0.2+	2.0+	2000 11 27	704	2.0−	0.0	2002 04 09	699	0.3+	0.2−	
1998 03 22	704	1.4−	0.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	699	0.1+	0.1−	
1998 03 22	704	(0.2−	2.1−)	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 04 09	699	0.3+	0.1+	
1998 03 22	704	(3.7−	2.0+)	2000 11 27	704	0.7+	0.2−	2002 04 12	608	0.7−	0.5−	
1998 03 28	704	1.1+	1.4−	2000 11 27	704	0.9+	0.3−	2002 04 12	608	0.9−	0.5−	
1998 03 28	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.9−	0.6−	2002 04 12	608	0.7−	0.2−	
1998 03 28	704	1.4−	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	0.3+	0.2−	
1998 03 28	704	1.3+	0.4−	2000 12 17	699	0.1−	0.1−	2002 04 15	704	0.1−	0.2−	
1998 03 28	704	0.0	0.3−	2000 12 17	699	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.1+	0.4−	
1998 03 29	704	0.4−	0.3+	2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2002 04 15	704	0.0	0.3+	
1998 03 29	704	1.0−	0.8−	2000 12 17	699	0.4−	0.1−	2002 04 15	704	0.0	0.0	
1998 03 29	704	0.9+	1.3−	2002 02 15	704	0.4+	1.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	
1998 03 29	704	1.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.6−	1.1+	
1998 03 29	704	0.6−	0.2−	2002 02 15	704	0.6−	0.5−	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	
1998 04 20	704	0.8+	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	1.7+	
1998 04 20	704	0.9+	0.0	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	
1998 04 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	1.2−	0.6+	2002 04 17	704	1.2+	0.8−	
1998 04 20	704	0.2+	1.0−	2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.8+	
1998 04 21	691	0.4−	1.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	1.1−	1.4+	
1998 04 21	691	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.7−	1.1−	
1998 04 21	691	0.3−	0.9−	2002 02 24	644	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.7−	
1998 04 22	704	0.7+	1.9−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	
1998 04 22	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.7+	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	
1998 04 22	704	(2.2−	0.1−)	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	1.1+	
1998 04 22	704	0.1+	1.2−	2002 03 09	704	(0.4−	3.2+)	2002 04 17	704	0.3−	0.6+	
1998 04 22	704	(2.1−	0.1−)	2002 03 09	704	(0.5+	2.0+)	2004 08 12	704	0.0	1.0+	
2000 10 24	704	1.1−	0.1−	2002 03 09	704	(0.2+	3.9+)	2004 08 12	704	0.8−	0.6+	
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	(0.4+	2.1+)	2004 08 12	704	1.5−	1.6+	
2000 10 24	704	0.4+	0.7−	2002 03 14	699	0.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.4−	0.6+	
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	699	0.5+	0.2−	2004 08 20	703	0.7−	0.9+	
2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2002 03 14	699	0.4−	0.0	2004 08 20	703	1.0+	0.5+	
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	699	0.2−	0.6+	2004 08 20	703	1.1+	1.1+	
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	699	(1.8−	2.6+)	
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	1.0+	
2000 11 01	704	0.5+	1.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	1.2+	
2000 11 02	704	0.4−	0.8−	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2002 03 19	699	1.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	1.4−	
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	

(91065)∗ 1998 FM$_{66}$ = 2000 RO$_{39}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3215)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.89071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23309548	ω	112.93086		−0.56197592	−0.82577286	
a	2.6148502	Ω	11.62887		+0.64517466	−0.47374886	
e	0.1006032	i	13.70968		+0.51762218	−0.30604118	
P	4.23	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.0−	0.6+	2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 06	704	0.7+	0.5+	
1998 03 20	704	0.4−	0.1+	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 05 06	704	0.6+	0.4+	
1998 03 20	704	0.8+	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 05 06	704	0.7+	0.3+	
1998 03 20	704	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 05 14	704	1.1+	0.4−	
1998 03 22	704	0.2−	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 05 14	704	0.6+	0.2+	
1998 03 22	704	0.3+	0.7+	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 05 14	704	0.4+	0.6+	
1998 03 22	704	0.6−	0.7+	2000 11 01	704	0.7−	0.4−	2002 05 14	704	0.4−	0.3+	
1998 03 22	704	0.8−	0.5−	2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2002 05 14	704	0.3−	0.7+	
1998 03 22	704	0.6−	0.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 05 16	704	0.1+	1.5+	
1998 03 25	704	0.1+	0.8+	2000 11 03	704	0.8+	0.3−	2002 05 16	704	0.7−	1.2+	
1998 03 25	704	(2.1−	1.1+)	2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2002 05 16	704	0.1−	1.5+	
1998 03 25	704	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2002 05 16	704	0.1+	1.4+	
1998 03 25	704	0.7−	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 05 18	608	0.2−	0.8−	
1998 03 28	704	0.6+	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.9−	2002 05 18	608	0.1+	0.9−	
1998 03 28	704	0.4−	0.3+	2000 11 16	699	0.2+	0.1−	2002 05 18	608	0.0	0.7−	
1998 03 28	704	1.0+	0.9+	2000 11 16	699	0.3+	0.0	2002 05 25	608	0.9+	0.0	
1998 03 28	704	1.4+	1.4+	2000 11 16	699	0.1+	0.3−	2002 05 25	608	0.8+	0.3+	
1998 03 28	704	1.6−	0.8−	2000 11 16	699	0.1+	0.2+	2002 05 25	608	0.5+	0.3+	
1998 03 29	704	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 06 06	704	0.5+	0.1−	
1998 03 29	704	1.4+	0.1−	2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2002 06 06	704	0.2−	0.3−	
1998 03 29	704	0.2+	0.7+	2000 11 19	704	1.0+	1.0−	2002 06 06	704	0.8−	0.6−	
1998 03 29	704	0.0	0.6+	2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 06 06	704	1.3+	0.1+	
1998 03 29	704	0.5−	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 08 15	E12	0.3−	0.1+	
1998 04 01	704	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2004 08 15	E12	0.3−	0.0	
1998 04 01	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2004 08 15	E12	0.0	0.8−	
1998 04 01	704	0.8−	1.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 08 15	E12	0.1−	0.2+	
1998 04 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.4−	0.3+	
1998 04 01	704	0.2−	0.3+	2000 12 17	699	0.2+	1.0+	2004 08 26	703	1.1−	0.9+	
1998 04 18	704	(3.3+	0.8−)	2000 12 17	699	0.8+	1.0+	2004 08 26	703	0.6−	0.6+	
1998 04 18	704	0.2+	0.4+	2000 12 17	699	0.9−	0.2+	2004 08 26	703	0.5+	1.5+	
1998 04 18	704	0.3+	0.5−	2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	
1998 04 18	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	1.0−	0.5+	
1998 04 18	704	0.6+	1.2−	2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	
1998 04 20	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	
1998 04 20	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	
1998 04 20	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	
1998 04 20	704	0.2+	0.8−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	
1998 04 20	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	
1998 04 22	704	0.7+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	
1998 04 22	704	1.8+	1.0−	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	1.0+	
1998 04 22	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	
1998 04 22	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.0	
1998 04 22	704	1.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	699	0.2−	0.8+	
1998 04 28	691	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	
1998 04 28	691	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	
1998 04 28	691	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	
2000 09 01	704	0.4−	0.9+	2002 03 05	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+	
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2002 03 05	699	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	(2.2−	1.2−)	

2000 09 01	704	0.0	1.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.7+
2000 09 01	704	0.4−	1.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2000 09 06	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.5−	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.1−	1.4−	2002 03 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 09 06	704	1.0+	0.3−	2002 03 17	704	1.0+	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2000 09 09	699	0.7−	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2000 09 09	699	1.0+	0.2+	2002 03 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
2000 09 09	699	0.4+	0.2+	2002 03 20	962	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 09	699	0.8−	0.3+	2002 03 21	962	0.1−	1.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.5+	0.4−	2002 03 21	962	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2000 09 22	699	0.6−	0.6−	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 22	699	0.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 04 11	699	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.1−	2002 04 11	699	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	0.8−	2002 04 11	699	0.1−	0.6+	2004 10 13	G93	0.5−	0.2+
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.2+	2004 10 13	G93	0.4−	0.2+
2000 10 05	704	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	G93	0.3−	0.2+
2000 10 05	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	G93	0.3−	0.2+
2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2000 10 05	704	0.9−	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2000 10 05	704	1.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	1.2−	1.1−
2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2002 05 06	704	0.5+	0.3+				
2000 10 05	704	0.4−	0.5+	2002 05 06	704	0.2−	0.8+				

(91066)∗ 1998 FP_{66} = 2000 WB_{130}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8033)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.57844		(2000.0)			
n	0.22999660	ω	322.55996		+0.92708960	+0.36983821
a	2.6382854	Ω	16.06758		−0.26784195	+0.76751535
e	0.1964082	i	12.73868		−0.26223190	+0.52358370
P	4.29	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.5−	1.0−	2001 01 18	704	0.9+	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	(2.8−	0.5−)	2001 01 18	704	0.6+	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+
1998 03 20	704	0.4−	0.6−	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.7+	0.1+
1998 03 20	704	(5.9−	0.2−)	2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	704	0.3+	0.0
1998 03 22	704	1.0−	0.8−	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.2−
1998 03 22	704	0.6−	0.7+	2001 02 16	704	0.7−	0.2+	2002 04 11	704	0.2+	0.5+
1998 03 22	704	0.0	0.8−	2001 02 16	704	0.7+	1.4−	2002 04 16	704	1.6+	0.4+
1998 03 22	704	(1.7+	3.9+)	2001 03 16	704	0.5+	0.8+	2002 04 16	704	(0.9+	2.1−)
1998 03 22	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	0.0	1.5−	2001 03 16	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	1.2+	0.4−
1998 04 19	704	(0.8−	3.9−)	2001 03 16	704	0.3−	0.2−	2002 05 16	704	1.4+	0.3+
1998 04 19	704	(1.3−	2.4−)	2002 02 08	704	0.4+	1.4−	2002 05 16	704	1.1+	0.9+
1998 04 19	704	1.0−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 05 16	704	1.1+	0.9+
1998 04 24	699	0.9+	1.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2004 08 17	704	0.5+	0.2+
1998 04 24	699	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.2+
1998 04 24	699	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.8+	0.2−
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 06	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.4+	0.1+	2004 08 17	704	0.7+	0.3+
2000 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 08 26	704	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 08 26	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.6+	2002 03 17	704	(2.3−	0.3+)	2004 08 26	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 03 17	704	1.7−	1.0+	2004 08 26	704	0.5+	1.0+
2000 11 19	704	0.9−	0.4+	2002 03 17	704	1.9−	0.0	2004 08 26	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	699	0.5−	0.2+	2002 03 17	704	(2.1−	1.7+)	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2000 11 20	699	0.3−	0.7+	2002 03 17	704	1.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	699	0.5−	0.6+	2002 03 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	699	0.7−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.2+	0.8−	2002 03 18	704	0.6+	1.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.4+	0.8−	2004 10 08	704	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.4−	1.0+	2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.6+
2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.1+	0.9−	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2002 03 22	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	1.0−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.9+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
2000 12 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 23	608	1.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 23	608	1.7−	0.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.7−
2000 12 19	704	1.1+	0.4−	2002 03 23	608	1.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.6−	0.8−
2000 12 19	704	0.5−	1.1−	2002 03 30	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	2.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 03 30	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	1.0+	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2002 03 30	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−

(91067)∗ 1998 FC_{67} = 2002 CR_{141}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24967)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	178.10871		(2000.0)			
n	0.23380983	ω	13.80532		−0.98052867	+0.19606953
a	2.6095215	Ω	177.42479		−0.19523223	−0.96727834
e	0.1077946	i	14.12709		−0.02116356	−0.16102595
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+
1998 03 20	704	0.2−	1.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.5+
1998 03 20	704	1.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	1.2+
1998 03 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	1.5−	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.4+
1998 03 20	704	1.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+
1998 03 22	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	1.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1998 03 22	704	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.7+
1998 03 22	704	0.7−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 18	608	0.5+	0.6−
1998 03 22	704	0.1+	1.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2002 04 18	608	0.3+	0.1+
1998 03 25	704	0.9−	1.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 18	608	0.6+	0.4−
1998 03 25	704	0.5+	1.8−	2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2002 05 06	704	0.4+	0.2+
1998 03 25	704	(0.7−	2.9−)	2002 02 15	608	0.2−	0.2+	2002 05 06	704	0.0	0.7+
1998 03 25	704	0.6+	1.3−	2002 02 15	608	0.0	0.1−	2002 05 06	704	0.5+	0.6+
1998 03 28	704	0.4+	0.7−	2002 02 15	608	0.2−	0.1−	2002 05 06	704	1.2+	0.8+
1998 03 28	704	1.3−	0.9−	2002 02 24	608	0.6−	0.8−	2002 05 14	704	0.4+	0.4−
1998 03 28	704	0.0	0.2−	2002 02 24	608	0.8−	1.1−	2002 05 14	704	1.6+	0.8+
1998 03 28	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	608	0.8−	1.3−	2002 05 14	704	0.4−	0.6+
1998 03 28	704	0.4+	0.2−	2002 03 03	608	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.2+
1998 04 19	704	0.9+	0.2−	2002 03 03	608	0.3−	0.2−	2002 05 14	704	0.5−	0.1+
1998 04 19	704	0.3−	0.4−	2002 03 03	608	0.2−	0.7+	2002 06 11	704	0.1−	0.4+
1998 04 19	704	0.5−	1.0−	2002 03 04	703	0.3−	0.2−	2002 06 11	704	1.1+	0.6+
1998 04 19	704	1.6+	1.2−	2002 03 04	703	0.1−	0.3−	2002 06 11	704	0.9+	0.1+
1998 04 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 04	703	0.3−	0.6+	2002 06 11	704	0.0	0.3+
1998 04 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	703	0.2+	0.3+	2003 06 29	704	0.8−	1.2+
1998 04 20	704	0.7+	1.0−	2002 03 06	644	0.4−	0.4−	2003 06 29	704	0.9−	1.3+
1998 04 20	704	0.8+	0.3−	2002 03 06	644	0.3−	0.6−	2003 06 29	704	0.5−	1.6+
1998 04 20	704	1.0+	1.5−	2002 03 06	644	0.1−	0.7−	2003 06 29	704	0.5−	1.2+
1998 04 24	704	0.0	0.6−	2002 03 10	699	1.0−	0.5+	2003 06 29	704	0.9−	1.5+
1998 04 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	704	0.7+	0.3+	2003 08 01	704	1.3+	0.2+
1998 04 24	704	0.7−	0.6−	2002 03 10	699	0.5−	0.1+	2003 08 01	704	0.9+	0.6+
1998 04 24	704	0.4−	0.9−	2002 03 10	704	0.0	0.7−	2003 08 01	704	(2.8+	0.1+)
1998 04 24	704	0.2+	0.9−	2002 03 10	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2000 11 22	608	0.4−	0.2−	2002 03 10	699	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 11 22	608	0.5−	0.1+	2002 03 10	704	1.0+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 11 22	608	0.7−	0.2+	2002 03 12	699	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2002 03 12	699	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.5+	1.2+

2002 02 06	644	0.6+	0.0	2002 03 12	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.5+
2002 02 06	644	0.6+	0.1+	2002 03 12	699	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2002 02 07	699	0.1−	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.4−
2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.0	2004 10 09	683	0.9+	2.5−
2002 02 07	699	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	683	1.9+	1.0−
2002 02 07	699	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	683	1.3−	0.3−
2002 02 07	644	0.8+	0.6+	2002 04 11	608	0.4−	1.4+	2004 10 10	683	0.1−	1.3+
2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2002 04 11	608	0.2−	1.5+	2004 10 10	683	2.3+	1.6−
2002 02 07	644	0.6+	0.3+	2002 04 11	608	0.1−	1.6+	2004 10 10	683	0.7+	1.2+
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.4+				
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.4+				

(91068)∗ 1998 FP_{68} = 2000 RC_{46}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3216)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.89646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879223	ω	114.18810		−0.45892258	−0.88837203	
a	2.6475360	Ω	3.22775		+0.70196251	−0.37193004	
e	0.0568297	i	13.98676		+0.54464548	−0.26918987	
P	4.31	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.2+	1.6−	2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 04 06	704	0.2+	0.0
1998 03 20	704	0.9−	0.8−	2000 11 19	704	0.0	0.5−	2002 04 06	704	1.2+	0.3−
1998 03 20	704	(2.3−	1.0+)	2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 06	704	0.8+	0.3−
1998 03 20	704	0.6−	0.3+	2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 04 06	704	0.5−	0.4+
1998 03 20	704	1.9−	0.7+	2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 04 15	704	(2.5−	2.2+)
1998 03 22	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 04 15	704	(2.6−	1.8+)
1998 03 22	704	0.5+	1.0−	2000 11 29	704	0.0	1.0−	2002 04 15	704	(2.6−	2.4+)
1998 03 22	704	0.2+	0.2−	2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2002 04 15	704	(3.1−	2.3+)
1998 03 22	704	0.2−	1.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.7−	2002 04 17	704	0.8+	0.4+
1998 03 22	704	(2.5−	2.1−)	2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	0.4+
1998 03 22	699	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.7+	0.1−
1998 03 22	699	0.9−	0.8−	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 04 17	704	1.2+	1.9−
1998 03 22	699	1.6−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.9−
1998 03 25	704	0.4+	0.5−	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 05 06	704	1.2+	1.7+
1998 03 25	704	0.5+	0.4+	2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2002 05 06	704	0.4+	0.1−
1998 03 25	704	0.7+	0.5+	2001 01 18	704	1.0−	0.3+	2002 05 06	704	(1.7+	2.2+)
1998 03 25	704	0.8−	0.7−	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 05 06	704	0.2+	0.8+
1998 03 27	428	0.2−	0.7−	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2002 05 06	704	0.4+	1.0+
1998 03 27	428	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2002 05 14	704	2.0+	0.8+
1998 03 27	428	0.2+	0.6−	2001 01 18	704	1.0−	0.1+	2002 05 14	704	0.9+	0.1+
1998 03 28	428	0.1+	0.3−	2001 12 13	704	0.7−	1.0−	2002 05 14	704	0.4+	0.3+
1998 03 28	428	0.6+	0.6−	2001 12 13	704	0.0	0.3−	2002 05 16	704	(2.1+	0.5+)
1998 03 29	428	1.6−	0.6+	2001 12 13	704	0.7+	0.6−	2002 05 16	704	1.1+	0.1+
1998 04 01	704	0.1−	0.3+	2001 12 13	704	0.1−	1.3−	2002 05 16	704	0.7+	0.5+
1998 04 01	704	0.2−	0.7+	2001 12 13	704	0.0	1.0−	2002 05 16	704	1.4+	0.6+
1998 04 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	0.2−	0.5+
1998 04 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.0	1.3−	2004 08 26	703	1.0−	0.4−
1998 04 01	704	0.1+	1.0+	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2004 08 26	703	0.3−	0.6−
1998 04 04	699	0.9+	1.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 08 26	703	1.3−	0.2+
1998 04 04	699	1.7−	0.7+	2002 01 21	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
1998 04 04	699	0.8−	1.3+	2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1998 04 19	704	0.1−	0.6−	2002 01 21	644	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1998 04 19	704	0.7+	1.0+	2002 02 08	699	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
1998 04 19	704	0.2+	0.6+	2002 02 08	699	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	0.3+	1.5+	2002 02 08	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1998 04 19	428	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1998 04 19	428	0.3+	1.1+	2002 02 08	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1998 04 20	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.9+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1998 04 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1998 04 20	704	1.0+	1.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	H07	0.2−	0.0
1998 04 20	704	1.4+	1.3−	2002 02 08	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	H07	0.4−	0.1−
1998 04 20	704	(4.4−	1.7−)	2002 02 11	608	0.8−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	0.0	2002 02 11	608	0.6−	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−
1998 04 22	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	608	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	1.3+
1998 04 22	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.0	1.0+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
1998 04 22	704	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.6+	2004 09 09	644	0.5−	0.1+
1998 04 22	704	0.7+	0.8−	2002 03 05	699	0.0	0.9+	2004 09 09	644	0.5−	0.1+
2000 08 05	608	1.2+	0.8+	2002 03 05	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	644	0.2−	0.2+
2000 08 05	608	1.0+	0.0	2002 03 05	608	0.6−	0.5+	2004 09 10	H07	0.0	0.3+
2000 08 05	608	1.4+	0.9+	2002 03 05	608	0.7−	0.3+	2004 09 10	H07	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.8−	2002 03 05	608	0.7−	0.5+	2004 09 10	H07	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	1.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	H07	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	H07	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 09 10	H07	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	1.0−	0.8+	2002 03 17	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2000 09 06	704	0.8+	0.8+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2000 09 22	699	0.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.5−	0.0	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2000 09 22	699	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
2000 09 22	699	0.8−	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 04 04	608	1.9−	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2002 04 04	608	1.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 04	608	1.8−	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2002 04 05	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 09 30	704	0.7−	0.2+	2002 04 05	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.9+	2002 04 05	704	0.7+	0.3+				

(91069)∗ 1998 FK_{70}

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.26913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24383765	ω	331.38807		−0.84618521	−0.53278909	
a	2.5374776	Ω	176.36759		+0.51466634	−0.82211436	
e	0.2160118	i	9.36936		+0.13816350	−0.20065833	
P	4.04	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 09	704	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	0.4+	0.5−	2002 02 09	704	1.5+	0.3−	2002 04 15	704	0.1−	0.1+
1998 03 20	704	0.5+	0.2−	2002 02 09	704	0.8+	0.1−	2002 04 15	644	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	0.6+	0.8−	2002 02 09	704	0.7+	0.0	2002 04 15	704	0.6−	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	1.5−	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2002 04 15	704	0.6−	0.0
1998 03 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.6+
1998 03 22	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.0
1998 03 22	704	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.1+
1998 03 22	704	1.5+	0.5+	2002 02 11	608	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	608	0.1+	1.1+	2002 04 17	704	0.0	0.2+
1998 03 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	608	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−
1998 03 25	704	1.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 06 03	704	0.6−	1.8+
1998 03 25	704	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2002 06 03	704	0.3+	0.4+
1998 03 25	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 06 03	704	(0.7+	2.1+)
1998 03 26	566	1.0−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 06 03	704	0.2+	1.3+
1998 03 26	566	1.0−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	599	0.1−	1.2+
1998 03 26	566	1.5−	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2003 07 08	599	0.6+	1.7+
1998 03 29	704	0.8−	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2003 07 08	599	0.6+	1.5+
1998 03 29	704	0.1−	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	1.2+
1998 03 29	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	1.4+
1998 03 29	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2003 07 24	644	0.1−	1.3+
1998 03 29	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
1998 04 20	704	0.9+	0.8−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1998 04 20	704	0.6−	1.9−	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
1998 04 20	704	0.0	1.8−	2002 03 10	699	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.0
1998 04 20	704	0.6−	1.7−	2002 03 10	699	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	1.3−	0.8+

1998 04 20	704	(1.9−	2.2−)	2002 03 10	699	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.8+		
1998 04 22	704	0.2+	1.3−	2002 03 10	699	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	1.3+		
1998 04 22	704	0.4−	1.1−	2002 03 10	608	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	(0.0	2.5+)		
1998 04 22	704	0.4+	0.9−	2002 03 10	608	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	1.6+		
1998 04 22	704	0.8+	1.1−	2002 03 10	608	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	1.0+		
2000 10 02	704	0.8−	0.9−	2002 03 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+		
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	704	0.2+	1.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+		
2000 10 02	704	1.1−	0.7+	2002 03 11	704	0.6+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	1.0+		
2000 10 02	704	1.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+		
2001 11 20	699	0.9+	0.7−	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.8−		
2001 11 20	699	0.5−	1.4−	2002 03 16	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+		
2001 11 20	699	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.7+		
2001 11 20	699	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	(1.7+	2.4+)	2004 10 07	699	0.3+	0.4+		
2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.5+		
2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+		
2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	608	(0.4−	2.6+)	2004 10 07	704	0.6−	0.3−		
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 19	608	(0.1−	2.1+)	2004 10 09	704	0.6−	0.8+		
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	608	(0.3−	2.4+)	2004 10 09	704	0.0	0.2−		
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	1.4−	1.1+		
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.6−	1.2+		
2002 02 07	699	0.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.4+	2004 10 13	683	0.3+	1.2−		
2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.5+	2004 10 13	683	0.1−	1.3−		
2002 02 07	699	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 10 13	683	0.9−	0.9−		
2002 02 07	699	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−						
2002 02 07	699	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.1−						

(91070)∗ 1998 FO$_{71}$ = 2000 RY$_3$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3218)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.08274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22530477	ω	272.25370		−0.23687505	−0.97055988	
a	2.6747865	Ω	191.72786		+0.95469549	−0.22420666	
e	0.1262037	i	12.39536		+0.18012978	−0.08800508	
P	4.37	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	699	0.1−	0.5+		
1998 03 20	704	0.8+	0.3+	2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	699	0.2+	0.1+		
1998 03 20	704	0.6−	1.2+	2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 04 04	699	0.2+	0.2+		
1998 03 20	704	0.5−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 04 06	704	0.2+	0.5+		
1998 03 20	704	0.8−	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 04 06	704	0.2+	0.3+		
1998 03 22	704	0.6−	1.4+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 04 06	704	0.2+	0.7+		
1998 03 22	704	0.3+	1.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 04 06	704	0.2−	1.1+		
1998 03 22	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 06	704	0.2−	0.0		
1998 03 22	704	0.2+	1.7+	2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.4+		
1998 03 22	704	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+		
1998 03 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−		
1998 03 24	704	0.0	0.6+	2000 10 29	704	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.1−	1.2+		
1998 03 24	704	0.0	0.5+	2000 10 29	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+		
1998 03 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 29	704	0.7−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+		
1998 03 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 29	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+		
1998 03 25	704	1.0+	0.1+	2000 10 29	704	0.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+		
1998 03 25	704	1.2+	0.8+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+		
1998 03 25	704	1.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+		
1998 03 25	704	1.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 04 28	608	0.0	0.2−		
1998 03 25	704	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2002 04 28	608	0.0	0.0		
1998 03 25	699	0.6−	0.4−	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 04 28	608	0.5−	0.2−		
1998 03 25	699	(1.0+	2.1+)	2000 12 22	699	0.6−	0.3+	2002 05 05	699	0.2+	0.2−		
1998 03 25	699	0.4+	0.7−	2000 12 22	699	0.8−	0.6−	2002 05 05	699	0.4+	0.0		
1998 03 25	704	0.4−	0.2+	2000 12 22	699	0.9+	0.5+	2002 05 05	699	0.1+	0.7+		
1998 03 25	704	0.4+	1.0+	2000 12 22	699	0.1−	0.3+	2002 05 05	699	0.5+	0.6+		
1998 03 25	704	0.0	0.2−	2000 12 23	704	0.8−	0.3+	2002 05 18	644	0.7+	0.4+		
1998 03 25	704	0.9−	0.5−	2000 12 23	704	0.4−	1.0+	2002 05 18	644	0.5+	0.3+		
1998 03 25	704	0.6−	0.2+	2000 12 23	704	0.4−	0.4+	2002 05 18	644	0.6+	0.3+		
1998 03 29	704	0.0	0.3+	2000 12 23	704	1.3−	0.1+	2002 05 23	644	0.8+	1.0+		
1998 03 29	704	0.9+	0.7−	2000 12 23	704	0.6+	1.4+	2002 05 23	644	0.6+	0.1+		
1998 03 29	704	0.1+	0.2+	2001 11 25	608	0.2+	1.3+	2002 05 23	644	0.6+	1.1+		
1998 03 29	704	1.3+	0.7+	2001 11 25	608	0.0	1.6+	2003 05 09	704	0.4+	0.1−		
1998 03 29	704	0.7−	1.0−	2001 11 25	608	0.2+	1.2+	2003 05 09	704	0.1+	0.4+		
1998 04 20	704	0.6−	1.0+	2001 12 07	704	0.6+	0.5−	2003 05 09	704	1.1−	0.0		
1998 04 20	704	1.2−	0.2+	2001 12 07	704	0.2+	0.4−	2003 05 09	704	0.1−	0.7+		
1998 04 20	704	1.0+	0.2−	2001 12 07	704	1.1+	0.7−	2003 06 03	704	0.1−	1.0+		
1998 04 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 07	704	0.4+	0.0	2003 06 03	704	0.4−	1.3+		
1998 04 21	704	0.7+	0.8+	2001 12 22	608	0.3+	0.2−	2003 06 03	704	0.1+	1.6+		
1998 04 21	704	0.7+	0.6+	2001 12 22	608	0.4+	0.2−	2003 06 03	704	0.9+	1.7+		
1998 04 21	704	0.6−	0.7+	2001 12 22	608	0.0	0.7−	2003 06 03	704	0.1+	0.5+		
1998 04 21	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	0.8+	0.3+	2004 06 14	703	0.7−	0.2−		
1998 04 21	704	0.4−	0.6+	2002 01 22	704	0.8−	0.4−	2004 06 14	703	(2.8−	0.7+)		
1998 04 22	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 06 14	703	1.2−	0.3+		
1998 04 22	704	0.0	0.4−	2002 01 22	704	0.4−	1.4+	2004 06 14	703	(2.1−	0.4−)		
1998 04 22	704	0.1−	1.0−	2002 02 03	608	0.1−	0.7−	2004 08 21	703	0.8−	1.2+		
1998 04 22	704	0.4+	0.4−	2002 02 03	608	0.1+	0.5−	2004 08 21	703	0.4−	0.6+		
1998 04 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 03	608	0.1+	0.9−	2004 08 21	703	0.0	0.7+		
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.0	0.4+	2004 08 21	703	0.5−	0.8+		
2000 09 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	699	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+		
2000 09 01	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+		
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2002 02 07	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+		
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2002 02 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+		
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 09	704	0.6−	1.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+		
2000 09 02	704	0.3−	0.9+	2002 02 09	704	(2.7+	1.5+)	2004 09 10	704	0.1+	0.2+		
2000 09 02	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+		
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+		
2000 09 02	704	1.0−	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−		
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+		
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+		
2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+		
2000 09 05	704	0.7+	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+		
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+		
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2002 03 10	699	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+		
2000 09 23	699	0.3−	0.3+	2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+		
2000 09 23	699	0.9−	0.5+	2002 03 10	699	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+		
2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2002 03 10	699	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+		
2000 09 24	I02	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	(2.8+	1.2+)	2004 09 18	704	0.2+	0.5+		
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.5+		
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	1.7+		
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	1.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+		
2000 09 24	704	(0.8+	2.9+)	2002 03 14	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	1.5+		
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+		
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+		
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+		
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 03 17	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2000 09 27	691	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	1.3+		
2000 09 27	691	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+		
2000 09 27	691	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.3+	1.7+	2004 10 18	704	0.3−	1.1+		
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−		
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	699	0.2+	0.1−						

(91071)∗ 1998 FY$_{76}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.79341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23998382	ω	118.89909		−0.97231917	−0.21914683	
a	2.5645711	Ω	48.56667		+0.15834915	−0.87311224	
e	0.1888000	i	6.20662		+0.17181668	−0.43548788	
P	4.11	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5−	0.8−	2000 11 02	691	0.3+	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.7+
1998 03 24	704	0.6−	0.6−	2000 11 02	691	0.4+	0.5−	2002 04 11	704	0.8+	0.3+
1998 03 24	704	1.3−	1.5−	2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2002 04 11	704	1.2+	0.2+
1998 03 24	704	0.2−	1.2−	2000 11 20	699	1.5−	1.4−	2002 04 11	704	0.6+	0.2+
1998 03 24	704	(3.9−	1.1−)	2000 11 20	699	0.9−	0.7−	2002 04 16	704	0.8+	0.3+
1998 03 25	704	0.3−	0.4−	2000 11 20	699	0.8−	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.6+
1998 03 25	704	0.7−	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+
1998 03 25	704	0.1−	1.1−	2001 12 17	704	1.0−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+
1998 03 25	704	0.6−	0.1+	2001 12 17	704	0.8−	1.0+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+
1998 03 25	704	0.6−	0.8−	2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2002 04 20	704	0.8+	0.2+
1998 04 20	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	608	0.5+	1.2−	2002 04 20	704	1.2+	0.1−
1998 04 20	704	(2.1−	2.7−)	2002 01 08	608	0.4+	1.2−	2002 04 20	704	0.3+	0.0
1998 04 20	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	608	0.5+	0.8−	2002 04 20	704	0.9+	0.3−
1998 04 20	704	0.8−	0.3+	2002 01 11	704	0.1−	0.2+	2002 04 28	608	0.8+	1.5+
1998 04 20	704	0.5+	0.5−	2002 01 11	704	0.0	0.7+	2002 04 28	608	1.3+	1.5+
1998 04 22	704	0.4+	0.3−	2002 01 11	704	0.4−	0.4+	2002 04 28	608	1.5+	1.2+
1998 04 22	704	0.9+	0.4−	2002 01 11	704	0.5+	0.6−	2002 05 14	704	0.8−	0.5+
1998 04 22	704	1.0+	0.5−	2002 01 19	704	0.9+	0.1+	2002 05 14	704	0.8−	0.1+
1998 04 22	704	0.1+	1.6−	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 05 14	704	0.4−	0.1+
1998 04 22	704	0.3−	1.3−	2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 05 14	704	0.7−	0.2−
1998 04 24	691	0.7−	0.0	2002 01 19	704	0.8+	0.7+	2002 05 14	704	0.6+	0.7+
1998 04 24	691	0.8−	0.0	2002 01 19	704	0.5−	0.5−	2002 05 16	704	0.5−	1.1+
1998 04 24	691	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2002 05 16	704	0.0	1.4+
1998 04 28	699	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.9−	0.0	2002 05 16	704	0.8−	0.5+
1998 04 28	699	0.2−	1.3+	2002 02 12	704	0.5−	1.2+	2002 05 16	704	0.8+	0.3+
1998 04 28	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	1.4−	0.1+	2002 06 08	704	0.1+	0.2+
1998 04 30	699	0.0	1.1+	2002 02 15	608	0.3−	0.3−	2002 06 08	704	1.1+	1.2+
1998 04 30	699	0.6+	0.6+	2002 02 15	608	0.1−	0.6−	2002 06 08	704	0.6+	0.9+
1998 04 30	699	0.8+	1.0+	2002 02 15	608	0.0	0.9−	2002 06 08	704	(2.9+	1.2−)
1998 05 01	691	(1.5+	2.1+)	2002 03 03	608	0.6−	0.2+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+
1998 05 01	691	0.1+	0.3−	2002 03 03	608	0.6−	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.2+
1998 05 01	691	0.1+	0.8−	2002 03 03	608	0.6−	0.2+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+
1998 05 16	704	0.6+	1.1+	2002 03 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	1.2+
1998 05 16	704	0.4+	0.4−	2002 03 17	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.9+
1998 05 16	704	(2.5+	2.0−)	2002 03 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.8−
1998 05 16	704	0.0	1.3−	2002 03 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.6+
1998 05 16	704	(4.6−	0.6−)	2002 03 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.4−
2000 10 02	691	0.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
2000 10 02	691	0.3+	0.1−	2002 03 22	644	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.7+
2000 10 02	691	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	1.3−	0.6+
2000 10 29	691	0.6+	0.1−	2002 03 23	608	1.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 10 29	691	0.5+	0.0	2002 03 23	608	1.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.4+
2000 10 29	691	1.4+	0.2+	2002 03 23	608	1.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
2000 10 31	704	0.5−	1.5+	2002 03 30	644	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 03 30	644	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.7−	0.4+
2000 10 31	704	1.1+	0.8−	2002 03 30	644	(0.4+	2.5−)	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2000 10 31	704	0.5−	0.4−	2002 04 02	644	0.6+	0.8+				
2000 11 02	691	0.4+	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.7+				

(91072)∗ 1998 FC$_{77}$ = 2002 AZ$_{57}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22037)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.15120		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22472344	ω	9.65487		−0.83200825	−0.55179586
a	2.6793974	Ω	136.69227		+0.50324971	−0.79418112
e	0.1708005	i	4.79218		+0.23345664	−0.25455388
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	1.0+	2002 02 07	704	1.2+	0.2+
1998 03 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	1.3+	0.2+
1998 03 20	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	1.2+	0.0
1998 03 20	704	1.4−	0.4−	2002 01 14	608	0.3−	1.2+	2002 02 07	608	0.0	0.7+
1998 03 20	704	(3.6−	2.7−)	2002 01 14	608	0.4−	1.0+	2002 02 07	608	0.1+	1.0+
1998 03 22	704	(0.0	3.3+)	2002 01 14	608	0.5−	0.7+	2002 02 07	608	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	1.7−	0.2−	2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−
1998 03 22	704	1.0+	1.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.0
1998 03 22	704	(2.9−	2.0−)	2002 01 19	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−
1998 03 24	704	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−
1998 03 24	704	1.2−	0.4+	2002 01 21	704	1.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−
1998 03 24	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	704	1.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1−
1998 03 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	1.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−
1998 03 25	704	0.4−	1.6−	2002 01 21	704	1.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	0.3+	0.6−	2002 01 21	704	1.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.7−
1998 03 25	704	1.2−	0.0	2002 01 21	691	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−
1998 03 25	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	691	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	1.5+	0.3−
1998 03 25	704	0.7−	1.2−	2002 01 21	691	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	1.2+	0.3−
1998 04 20	704	1.1+	0.8−	2002 01 22	704	1.2−	0.3−	2002 02 12	704	1.4+	0.3−
1998 04 20	704	0.5−	1.2−	2002 01 22	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	1.6+	1.0−
1998 04 20	704	(2.5+	1.7−)	2002 01 22	704	1.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
1998 04 20	704	0.4+	1.6−	2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	1.0−
1998 04 22	704	0.8+	0.3−	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.4−
1998 04 22	704	0.2−	0.0	2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	1.0−
1998 04 22	704	1.9+	0.1+	2002 02 04	106	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.1+
1998 04 22	704	0.0	0.5+	2002 02 04	106	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	(2.2+	1.4−)
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2002 02 04	106	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.8+	0.6−
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2002 02 05	699	0.6−	0.3+	2002 03 06	704	1.8+	0.9−
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	1.0+	0.8−
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	1.3−	2002 02 05	699	0.7−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2002 01 07	699	0.2−	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2002 01 07	699	0.0	0.1+	2002 02 05	699	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.2−
2002 01 07	699	0.3−	1.4+	2002 02 05	699	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	1.3+
2002 01 07	699	1.1−	0.2−	2002 02 06	333	0.5−	0.4−	2002 04 17	704	0.8−	0.2+
2002 01 09	704	1.4−	0.5+	2002 02 06	333	0.4−	0.6−	2002 04 17	704	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	333	0.0	0.6−	2004 08 13	807	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	333	0.4−	1.9−	2004 08 13	807	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	333	0.3−	0.7−	2004 09 12	691	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2002 02 06	333	0.2−	0.9−	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2002 02 07	333	0.6+	0.6−	2004 09 12	691	0.0	1.1+
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2002 02 07	333	0.6+	0.8−	2004 10 07	691	0.5−	0.3+
2002 01 12	644	0.2+	0.1−	2002 02 07	333	0.2+	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.7+
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	1.6+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.3+	0.9+				

(91073)∗ 1998 FN$_{78}$ = 2000 SX$_{22}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5466)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.71507		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22881271	ω	78.18926		−0.35726085	−0.92489211
a	2.6473780	Ω	33.67592		+0.73921258	−0.36516820
e	0.1284851	i	13.57512		+0.57090230	−0.10595650
P	4.31	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.5+
1998 03 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 30	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	704	0.1−	0.0
1998 03 24	704	0.6+	0.5+	2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	0.6+
1998 03 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 18	699	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.0
1998 03 24	704	0.5+	0.9+	2000 11 18	699	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.3+
1998 03 25	699	0.7+	0.1+	2000 11 18	699	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.5+	0.8+
1998 03 25	699	0.4+	0.1+	2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
1998 03 25	699	0.6+	0.6+	2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 04 01	644	0.6+	0.7+
1998 03 25	704	0.9+	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2002 04 01	644	0.0	0.2+
1998 03 25	704	1.4+	0.7+	2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.9+	0.5+
1998 03 25	704	1.4+	0.8+	2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	1.0+	0.8+	2000 11 21	704	0.7−	1.0+	2002 04 04	704	1.7−	0.7+

1998 03 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2002 04 04	704	1.2−	0.9+
1998 04 20	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	691	0.1+	0.0	2002 04 04	704	0.7−	0.5+
1998 04 20	704	0.1−	2.0+	2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2002 04 04	704	0.6−	0.1−
1998 04 20	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	1.1−	0.5−	2002 04 04	704	(2.7−	0.3−)
1998 04 20	704	0.2−	1.0+	2000 11 26	704	0.7+	0.9−	2002 04 12	608	0.6+	1.2−
1998 04 20	704	1.5−	1.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2002 04 12	608	0.3+	1.5−
1998 04 21	704	0.8−	0.5+	2000 11 26	704	0.6+	1.0−	2002 04 12	608	0.7+	0.9−
1998 04 21	704	0.8−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.7+
1998 04 21	704	1.6+	1.0−	2000 11 29	691	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	(2.7−	1.2−)	2000 11 29	691	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.0
1998 04 21	704	0.3−	1.0−	2000 11 29	691	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1998 04 22	704	0.7−	0.2+	2000 12 20	699	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	0.1−	0.2−	2000 12 20	699	0.3+	0.2+	2002 04 26	608	0.2−	0.4−
1998 04 22	704	0.2+	0.3−	2000 12 20	699	0.6−	0.0	2002 04 26	608	0.1−	0.5−
1998 04 22	704	0.5−	0.5−	2000 12 20	699	0.4−	0.3+	2002 04 26	608	0.2−	0.0
1998 04 22	704	0.7−	0.5−	2000 12 22	699	0.4−	1.3+	2002 05 06	704	0.3−	0.3+
1998 05 16	704	0.2−	0.3−	2000 12 22	699	0.5−	0.2−	2002 05 06	704	0.1−	0.2+
1998 05 16	704	0.4−	0.6−	2000 12 22	699	0.3−	0.4−	2002 05 06	704	0.0	0.7+
1998 05 16	704	1.7+	1.1+	2000 12 22	699	0.1+	0.4+	2002 05 06	704	0.2−	0.7+
1998 05 16	704	1.4+	1.3+	2000 12 28	704	1.1+	1.3+	2002 05 06	704	0.0	0.2+
1998 05 16	704	(5.4−	2.0+)	2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2002 05 12	704	1.3+	0.3+
1998 05 28	699	0.0	0.6+	2000 12 28	704	1.0+	0.5−	2002 05 12	704	0.2+	0.3+
1998 05 28	699	0.1+	0.1+	2000 12 28	704	0.5−	1.1−	2002 05 12	704	0.1−	0.4+
1998 05 28	699	0.4−	0.7+	2000 12 28	704	0.0	0.4+	2002 05 12	704	0.7−	0.1+
2000 08 04	608	0.6+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	704	0.2+	0.4+
2000 08 04	608	0.7+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 25	608	0.5+	1.0−
2000 08 04	608	0.5+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 05 25	608	0.7+	0.6−
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 05 25	608	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 06 07	699	0.8+	0.6+
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2001 02 12	699	0.5+	0.2−	2002 06 07	699	1.4+	0.9+
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2001 02 12	699	0.1+	0.3+	2002 06 07	699	0.0	0.1+
2000 09 05	704	(2.1−	0.5−)	2001 02 12	699	0.0	0.1+	2002 06 07	699	1.6+	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.8+	2001 02 12	699	1.6+	0.3−	2002 06 09	704	0.3+	0.7+
2000 09 23	699	0.9−	0.7+	2001 12 21	704	0.7−	0.5−	2002 06 09	704	1.0+	0.9+
2000 09 23	699	0.3+	1.0+	2001 12 21	704	0.4−	0.4−	2002 06 09	704	0.7+	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	1.6+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	1.2+	1.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2001 12 21	704	0.4−	0.5−	2002 06 09	704	(2.3+	0.8+)
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2001 12 21	704	0.8−	0.2−	2004 08 15	620	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 15	620	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	113	1.3−	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	113	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	113	1.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.8−	0.9−	2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 03 02	232	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	113	0.9−	1.3−	2002 03 02	232	1.2−	0.8−	2004 10 01	699	0.3+	0.2+
2000 09 26	113	0.6−	1.0−	2002 03 02	232	1.7−	0.7+	2004 10 01	699	1.5−	0.3+
2000 09 28	113	0.7−	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2004 10 01	699	0.1+	0.1−
2000 09 28	113	1.7−	0.3−	2002 03 06	704	0.7+	0.3−	2004 10 01	699	0.8−	0.4+
2000 09 30	113	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2000 09 30	113	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.5+	1.2−	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	704	1.0+	1.0−	2004 10 06	704	0.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	699	0.5−	0.0	2004 10 06	704	1.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.1+
2000 10 21	113	0.5−	0.2+	2002 03 19	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.7+
2000 10 21	113	0.6−	0.2−	2002 03 19	704	0.6+	1.4+	2004 10 13	704	0.0	0.7+
2000 10 30	704	0.2+	1.0+	2002 03 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+				

(91074)∗ 1998 FT$_{90}$ = 2000 RF$_{78}$

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3221)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	173.62755		(2000.0)		−0.98032069		+0.18979664
n	0.23774356	ω	177.97054		−0.18427349		−0.78111139
a	2.5806565	Ω	13.34833		−0.07081399		−0.59484640
e	0.0869127	i	13.60342				
P	4.15	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.1−	1.5−	2001 12 21	704	0.0	1.0−	2004 09 15	691	0.2−	0.0
1998 02 27	566	0.2−	1.1−	2001 12 21	704	1.3+	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
1998 02 27	566	0.4−	1.6−	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
1998 03 24	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	1.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
1998 03 24	704	1.0+	0.4−	2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	(2.0−	1.3−)	2002 01 23	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
1998 03 24	704	1.0−	0.5+	2002 01 23	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1998 03 25	704	0.2+	1.0+	2002 01 23	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	1.1−
1998 03 25	704	0.3−	0.8+	2002 01 23	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1998 03 25	704	0.5−	1.0+	2002 02 06	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
1998 03 25	704	0.3−	1.0+	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	(2.1−	0.7+)
1998 03 25	704	1.4+	1.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
1998 03 26	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	1.4−	0.2+
1998 03 26	704	0.5+	1.2−	2002 02 06	704	0.6−	1.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.2−
1998 03 26	704	0.1+	0.6−	2002 03 03	699	0.4−	0.7−	2004 09 21	704	0.8−	0.8−
1998 04 02	809	(0.7+	4.2−)	2002 03 03	699	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
1998 04 02	809	(1.0−	3.6−)	2002 03 03	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
1998 04 02	809	(1.0−	3.8−)	2002 03 03	699	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
1998 04 03	809	(0.6+	2.4−)	2002 03 06	704	(0.5+	2.6+)	2004 09 22	704	0.2−	1.1+
1998 04 03	809	(0.0	3.0−)	2002 03 06	704	(0.6+	2.6+)	2004 10 04	691	0.0	0.1−
1998 04 03	809	(0.5−	3.1−)	2002 03 06	704	(1.0+	2.7+)	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
1998 04 19	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
1998 04 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.5−	2004 10 07	699	1.1−	0.3+
1998 04 19	704	0.6−	1.8+	2002 03 20	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	704	0.7+	1.0−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2000 09 09	540	0.6−	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.3−
2000 09 09	540	0.4+	0.4−	2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.4−
2000 09 09	540	0.6+	1.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.4+	0.4−
2000 09 09	540	0.5+	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 09 09	540	0.7−	0.7−	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 09 10	540	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.9+
2000 09 10	540	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	1.0−
2000 09 30	704	1.8−	1.2+	2002 04 16	704	1.0−	0.9+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	1.8+	2004 10 21	704	0.8+	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.9+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+				
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	691	0.4−	0.1+				

(91075)∗ 1998 FT$_{96}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	189.37030		(2000.0)		−0.99294720		−0.06508729
n	0.23801090	ω	207.89663		+0.10835586		−0.83741150
a	2.5787238	Ω	327.89839		−0.04811311		−0.54268372
e	0.1189968	i	10.74675				
P	4.14	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.3−	0.6−	2002 01 18	704	1.4−	0.7+	2002 03 03	699	0.4−	0.3+
1998 02 22	566	0.5+	0.9−	2002 01 18	704	1.6−	1.6+	2002 03 03	699	0.4−	0.6+
1998 02 22	566	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	0.6−	0.5−	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.0
1998 03 04	704	(3.2−	1.6−)	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.0
1998 03 04	704	(2.0−	1.2−)	2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	291	0.1+	0.0
1998 03 04	704	(2.9−	0.2−)	2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	291	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	(4.7−	0.6+)	2002 01 22	644	0.2−	0.2+	2002 03 09	291	0.2−	0.2+
1998 03 31	704	0.8+	1.1−	2002 01 22	644	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	1.3−	0.2+
1998 03 31	704	1.1−	1.4−	2002 01 22	644	0.0	0.1−	2002 03 09	704	1.3−	0.7+
1998 03 31	704	0.4−	0.3−	2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	1.5−	1.0+
1998 03 31	704	0.9−	0.5−	2002 01 26	644	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.9−	0.2+
1998 03 31	704	0.9−	1.7+	2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	1.2−	0.5+
1998 04 01	704	(0.4+	2.0−)	2002 02 05	644	0.3−	0.6−	2002 03 10	608	0.3−	0.4−
1998 04 01	704	0.1+	0.9+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 10	608	0.1−	0.5−
1998 04 01	704	1.2+	1.2+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 10	608	0.3−	0.4−
1998 04 01	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
1998 04 01	704	1.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.4+
1998 04 18	704	0.7−	0.6−	2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+
1998 04 18	704	(2.6−	0.8+)	2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.6+
1998 04 18	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.7+
1998 04 18	704	(3.6−	0.7−)	2002 02 07	699	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	699	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.2−
2000 09 27	704	1.1−	0.5−	2002 02 07	699	1.0+	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	1.2−	2002 02 09	704	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.9+	1.0−
2000 11 19	704	1.7+	0.5+	2002 02 09	704	0.3−	1.0−	2002 06 02	644	1.0+	0.6+
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2002 02 09	704	(2.1+	1.1+)	2002 06 02	644	0.8+	0.4+
2000 11 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	333	0.5−	1.9−	2002 06 02	644	0.9+	0.6+
2000 11 19	704	0.5+	1.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	1.1+	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 02 11	333	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	1.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2001 12 23	608	0.9+	1.1−	2002 02 11	333	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
2001 12 23	608	1.0+	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	1.5+	0.5+
2001 12 23	608	1.8+	0.9−	2002 02 12	291	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2002 01 11	333	0.3−	0.0	2002 02 12	291	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2002 01 11	333	0.5+	0.1−	2002 02 12	291	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2002 01 11	333	1.4−	0.2+	2002 02 16	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2002 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	1.1+	0.9−
2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	1.9+
2002 01 11	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
2002 01 12	333	1.0−	1.0−	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
2002 01 12	333	1.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	0.7−
2002 01 12	333	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2002 01 13	333	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	1.0−	0.4+
2002 01 13	333	0.9−	0.3+	2002 02 20	699	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	333	0.8−	0.1−	2002 02 20	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	1.3+	2002 02 20	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	699	(0.7−	3.7+)	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	1.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.2−
2002 01 18	704	1.1−	1.3+	2002 03 03	699	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2002 01 18	704	1.4−	0.5+	2002 03 03	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.3−

(91076)∗ 1998 FU$_{105}$ = 2000 TJ$_{66}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5467)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	179.30850		(2000.0)			
n	0.23015718	ω	331.15488		−0.99114922	−0.10723137
a	2.6370581	Ω	203.08744		+0.12215103	−0.96751753
e	0.1273867	i	11.51207		−0.05198407	−0.22893507
P	4.28	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	608	0.5+	0.9+
1998 03 31	704	0.6+	1.4−	2000 10 01	704	(0.3−	2.2−)	2002 02 15	608	0.5+	0.6+
1998 03 31	704	1.1+	0.9+	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.0
1998 03 31	704	0.7+	0.5+	2000 10 07	699	0.1−	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 07	699	0.2−	0.0	2002 03 09	644	0.0	0.5−
1998 04 01	704	1.9−	0.2−	2000 10 07	699	0.4+	1.5+	2002 03 10	704	0.2−	0.0
1998 04 01	704	(0.5−	2.2+)	2000 10 07	699	0.2+	0.5+	2002 03 10	704	1.8+	1.2−
1998 04 01	704	0.3+	0.4+	2002 01 10	644	0.2+	0.1+	2002 03 10	704	0.3−	1.1−
1998 04 01	704	0.4−	0.3+	2002 01 10	644	0.1−	0.2−	2002 03 10	704	0.1−	0.1−
1998 04 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 10	644	0.4+	0.4+	2002 03 15	644	0.2−	0.3+
1998 04 18	704	0.3+	0.9−	2002 01 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.2−
1998 04 18	704	(0.0	2.7+)	2002 01 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	644	0.3+	0.0
1998 04 18	704	1.0−	0.7+	2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.1+
1998 04 18	704	(6.0−	0.4−)	2002 01 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.5−	0.1−
1998 04 19	704	1.8+	0.1−	2002 02 04	608	0.5−	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.3+
1998 04 19	704	(2.7−	1.8−)	2002 02 04	608	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.7+	0.5+
1998 04 19	704	1.2−	1.4+	2002 02 04	608	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.3−
1998 04 19	704	1.0+	0.5−	2002 02 08	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1998 04 19	704	0.9−	0.4+	2002 02 08	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1998 04 20	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.4+
1998 04 20	704	0.6−	1.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.2+
1998 04 20	704	(1.5−	2.8+)	2002 02 15	704	0.8−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1998 04 20	704	0.8+	0.2−	2002 02 15	704	0.0	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
1998 04 20	704	0.8+	1.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	608	0.2−	1.4+				

(91077)∗ 1998 FN$_{106}$ = 1995 TT$_{10}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14759)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	158.99453		(2000.0)			
n	0.22650001	ω	199.47523		−0.97345858	+0.22736218
a	2.6653683	Ω	353.49665		−0.16708402	−0.78416378
e	0.0888972	i	13.35911		−0.15640118	−0.57740247
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3+	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 03 06	704	0.5+	0.6+
1995 10 02	691	0.2+	0.4+	2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.3+
1995 10 02	691	0.0	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.1+
1995 10 03	691	0.7−	0.4+	2002 02 03	644	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.2+
1995 10 03	691	0.7−	0.3−	2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.4+	0.1−
1995 10 03	691	0.5−	0.4−	2002 02 04	699	0.7−	0.9−	2002 04 02	644	0.0	0.1+
1995 10 03	691	0.1+	0.3+	2002 02 04	699	0.6−	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
1995 10 03	691	0.1−	0.1−	2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
1995 10 03	691	0.3−	0.2−	2002 02 04	699	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.9−
1998 03 31	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	1.0−
1998 03 31	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
1998 03 31	704	0.8+	1.2−	2002 02 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.8+
1998 03 31	704	1.4−	0.6+	2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1998 03 31	704	0.3+	0.1−	2002 02 22	644	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.0
1998 04 01	704	0.5+	0.9+	2002 02 22	644	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.9−
1998 04 01	704	0.2+	1.0+	2002 02 23	644	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	1.3+	1.2+
1998 04 01	704	0.9+	0.1+	2002 02 23	644	1.0+	0.8+	2004 09 22	704	1.3+	0.9+
1998 04 01	704	(2.3+	0.2+)	2002 02 23	644	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+

1998 04 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 03	699	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.2+	0.6+
1998 04 19	704	1.0−	0.0	2002 03 03	699	0.6+	0.4−	2004 10 08	699	0.6−	1.2−
1998 04 19	704	1.4+	1.5+	2002 03 03	699	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.7−	0.3+
1998 04 19	704	1.3−	0.2+	2002 03 03	699	0.9−	0.5−	2004 10 08	699	0.7−	0.3−
1998 04 19	704	1.1+	1.0+	2002 03 03	644	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
1998 04 20	704	0.2−	1.2−	2002 03 03	644	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.0−	0.7+
1998 04 20	704	1.7+	1.6−	2002 03 03	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1998 04 20	704	(0.2+	2.6−)	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
1998 04 20	704	(0.1−	3.0−)	2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.6+	1.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.2+				

(91078)∗ 1998 FX$_{106}$ = 2002 AY$_{175}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24968)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.91714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21864399	ω	277.85386		−0.52967308	+0.83869373	
a	2.7288376	Ω	319.32761		−0.68133185	−0.50963192	
e	0.1520308	*i*	11.20513		−0.50520624	−0.19201076	
P	4.51	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	(1.1−	2.8−)	2002 01 21	704	0.7−	1.0+	2002 03 14	704	0.7−	1.3−
1993 01 31	691	0.6−	1.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1993 01 31	691	(1.3−	2.1−)	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1998 03 26	566	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
1998 03 26	566	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1998 03 26	566	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
1998 03 31	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1998 03 31	704	1.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1998 03 31	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	608	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1998 03 31	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1998 04 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	608	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	1.3+	0.2−
1998 04 01	704	1.0+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.8+
1998 04 01	704	0.8+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.8+	0.2+
1998 04 01	704	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
1998 04 01	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	1.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	1.6+
2002 01 09	291	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
2002 01 09	291	0.8−	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.7+
2002 01 09	291	0.9−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	704	1.1−	0.7+
2002 01 12	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	(3.2−	0.2+)	2004 10 16	704	0.1+	0.1−
2002 01 12	644	0.3+	0.0	2002 03 04	291	0.2+	0.7−	2004 10 16	704	0.8+	0.0
2002 01 12	644	0.2+	0.0	2002 03 04	291	0.0	0.8−	2004 10 16	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2002 03 04	291	0.0	0.8−	2004 10 16	704	0.6−	0.9−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	1.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2002 03 14	704	1.0+	1.1−	2004 10 18	704	0.8−	0.4−
2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2002 03 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.6−

(91079)∗ 1998 FB$_{107}$ = 2000 SK$_{17}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4394)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.52489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22829761	ω	229.47817		+0.11923682	−0.98184458	
a	2.6513586	Ω	214.52994		+0.97136516	+0.14611430	
e	0.1391915	*i*	15.08556		+0.20550500	−0.12096211	
P	4.32	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.4+	0.5+	2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.2−
1998 03 31	704	0.6−	0.3−	2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.5−	0.3+
1998 03 31	704	0.1+	1.8−	2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.6+
1998 03 31	704	0.8+	1.2+	2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2002 02 13	704	0.5−	0.1+
1998 04 01	704	0.8−	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 21	644	0.2−	0.4+
1998 04 01	704	0.6−	0.6+	2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 02 21	644	0.4−	0.4+
1998 04 01	704	0.3+	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	644	0.2−	0.1−
1998 04 01	704	(0.9+	2.1−)	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	703	0.0	0.9+
1998 04 01	704	1.2−	0.9−	2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2002 03 06	703	0.0	0.7+
1998 04 19	704	0.4−	0.6−	2000 10 06	608	0.2−	1.0−	2002 03 06	703	0.7−	0.4+
1998 04 19	704	1.0+	1.2+	2000 10 06	608	0.2−	0.8−	2002 03 06	703	0.3+	0.8+
1998 04 19	704	(2.0−	2.1+)	2000 10 06	608	0.3−	0.9−	2002 03 10	644	0.1+	0.4+
1998 04 19	704	(0.8−	2.4+)	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2002 03 10	644	0.2−	0.5+
1998 04 20	704	1.1−	0.7−	2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	644	0.4−	0.5+
1998 04 20	704	(3.2−	3.3+)	2000 10 31	704	0.7+	0.6−	2004 08 20	703	0.2−	0.4+
1998 04 20	704	(0.5+	2.4+)	2000 10 31	704	1.0−	0.0	2004 08 20	703	0.9−	0.5+
1998 04 20	704	1.8−	0.5−	2000 10 31	704	0.7−	0.1−	2004 08 20	703	0.9−	0.2−
1998 05 30	691	0.7+	0.7+	2000 11 18	699	0.9−	0.0	2004 08 20	703	0.7−	0.3+
1998 05 30	691	0.7+	0.5+	2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1998 05 30	691	0.7+	0.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.6+
1998 05 30	691	0.8+	0.4+	2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
1998 05 30	691	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	1.4+	0.6+	2004 09 10	704	1.0+	0.1+
1998 05 30	691	0.6+	0.6+	2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2000 09 06	704	0.6−	0.9+	2000 11 20	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 11	704	0.2−	0.4−
2000 09 06	704	1.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.4+
2000 09 06	704	0.7+	0.1+	2000 11 26	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−
2000 09 06	327	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	1.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 06	327	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.0
2000 09 06	327	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	1.2+	2004 09 14	704	1.1+	0.5+
2000 09 22	699	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.1+	1.1+	2004 09 14	704	0.7+	1.1−
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2002 01 10	644	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	1.4+
2000 09 22	699	0.3+	0.2−	2002 01 10	644	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	1.2−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2004 09 16	699	0.8+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 16	699	1.6+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2002 01 13	704	1.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2002 02 09	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 09	644	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 09	644	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	699	1.1+	1.1+	2004 10 10	704	1.1−	2.0+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	699	0.0	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	1.5+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 02 10	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	1.6+
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2002 02 10	699	1.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.3−				

(91080)∗ 1998 FX$_{107}$ = 2002 EL$_{31}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 28984)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.38707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22709260	ω	330.72127		−0.86483549	+0.47520926	
a	2.6607296	Ω	238.53697		−0.41573652	−0.85872039	
e	0.1348609	*i*	10.94655		−0.28146532	−0.19176928	
P	4.34	*H*	14.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.2−	1.1+	2002 02 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
1998 03 31	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
1998 03 31	704	0.4−	1.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1998 03 31	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1998 03 31	704	0.5−	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
1998 04 01	704	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
1998 04 01	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	703	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.9+
1998 04 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	703	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1998 04 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	703	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
1998 04 01	704	0.5−	0.3−	2002 03 05	703	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	1.2+
1999 09 09	704	0.1−	1.4+	2002 03 10	704	1.0+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	699	0.4−	1.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 03 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	699	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.6+	0.8−	2002 03 10	704	0.6+	0.8−	2004 10 04	699	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.9+	0.9+	2002 03 12	704	0.0	1.1+	2004 10 04	699	1.4−	1.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	1.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 06	644	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	644	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	644	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	1.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.7+	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 04 03	699	0.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2002 01 10	644	0.7−	0.1+	2002 04 03	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 01 10	644	0.7+	0.0	2002 04 03	699	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 10	644	0.3−	0.0	2002 04 03	699	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 01 12	704	1.8+	0.4−	2003 07 01	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2002 01 12	704	1.9+	0.4+	2003 07 01	704	1.0+	1.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 12	704	(2.1+	0.0)	2003 07 01	704	0.5+	1.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2002 01 12	704	1.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.7−
2002 02 03	608	0.5−	0.6−	2003 07 01	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.5−
2002 02 03	608	0.5−	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	1.8−	0.4−
2002 02 03	608	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	0.7−	0.3−
2002 02 06	699	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	1.3−	2004 10 16	704	0.3−	0.3+
2002 02 06	699	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	704	1.0−	0.0
2002 02 06	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.4−
2002 02 06	699	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.7+	2004 10 16	704	0.7−	0.4+
2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.6−	0.6−

(91081)∗ 1998 FR$_{109}$ = 2000 UH$_{64}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5467)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.89613		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24167751	ω	154.11724		−0.46030873	−0.88505071
a	2.5525753	Ω	323.17662		+0.79311121	−0.37491143
e	0.1345831	i	6.63873		+0.39886149	−0.27591058
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(1.3+	2.3+)	2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.9+	0.4+
1998 03 31	704	0.1−	1.6+	2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2002 04 10	704	1.0+	0.2+
1998 03 31	704	0.6−	0.4+	2000 11 19	704	1.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+
1998 03 31	704	1.4+	1.8−	2000 11 19	704	0.1+	1.2+	2002 04 12	704	0.0	0.1+
1998 04 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−
1998 04 01	704	0.3−	1.1−	2002 02 09	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.2−
1998 04 01	704	0.7−	0.2+	2002 02 09	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.8+
1998 04 01	704	1.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
1998 04 01	704	1.6−	0.3+	2002 03 16	704	1.9−	0.6−	2002 04 14	704	1.0−	0.9+
1998 04 19	704	0.8+	1.3−	2002 03 16	704	0.8−	1.6−	2002 04 14	704	0.2−	0.5+
1998 04 19	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	1.0−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−
1998 04 19	704	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.8−	2002 04 30	644	0.4+	0.5+
1998 04 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2002 04 30	644	0.4+	0.5+
1998 04 20	704	0.5−	1.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.3+	2002 04 30	644	0.8+	0.5+
1998 04 20	704	0.7−	0.6+	2002 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.0
1998 04 20	704	1.6+	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1998 04 20	704	0.9−	0.8−	2002 03 23	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.9−
1998 04 20	704	(1.4−	2.4+)	2002 03 23	704	1.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
2000 09 30	704	0.7+	0.5−	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.7+	0.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2000 09 30	704	0.7−	0.6+	2002 03 25	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 10 25	704	0.8+	0.7−	2002 03 25	704	0.5−	1.8+	2004 10 10	704	0.1+	1.9+
2000 10 25	704	0.5−	1.0−	2002 03 25	704	0.0	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 03 26	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	1.6+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 26	644	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	1.6+
2000 10 27	691	1.2−	0.0	2002 03 26	644	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 10 27	691	1.3−	0.6+	2002 04 05	644	0.3+	1.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2000 10 27	691	0.9−	0.3+	2002 04 05	644	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2002 04 05	644	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
2000 11 01	704	0.7+	0.8−	2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.8−
2000 11 01	704	0.5+	1.0−	2002 04 10	704	1.2+	0.2+				

(91082)∗ 1998 FA$_{110}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.34036		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23957023	ω	274.77080		−0.76340435	−0.63201121
a	2.5675219	Ω	226.10700		+0.64130436	−0.71699176
e	0.2093896	i	10.66175		+0.07708772	−0.29408272
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 06 05	691	0.0	0.8+	2002 02 08	644	0.1−	0.1+	2002 04 26	608	0.9+	0.0
1994 06 05	691	0.1−	0.7+	2002 02 08	644	0.3−	0.0	2002 05 05	699	0.7+	0.0
1994 06 05	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	644	0.0	0.3−	2002 05 05	699	1.0+	0.2+
1998 03 31	704	1.3+	0.4+	2002 02 11	608	0.7−	0.3+	2002 05 05	699	0.0	0.1−
1998 03 31	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	608	0.4−	0.3−	2002 05 05	699	0.1+	0.2+
1998 03 31	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	608	0.4−	0.7+	2002 05 08	704	0.6−	1.0−
1998 03 31	704	0.2+	1.0−	2002 02 13	704	0.4−	0.3−	2002 05 08	704	0.4−	0.0
1998 03 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.9−	0.3−	2002 05 08	704	0.3−	0.2−
1998 04 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.3+
1998 04 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	0.4−	0.7−
1998 04 01	704	0.8−	0.1+	2002 03 10	644	0.3+	1.0+	2002 05 11	704	0.0	1.1+
1998 04 01	704	0.9−	0.1−	2002 03 10	644	0.1−	0.8+	2002 05 11	699	0.5−	0.2+
1998 04 01	704	0.6−	0.6+	2002 03 10	644	0.1+	0.8+	2002 05 11	704	1.0+	0.2−
1998 04 18	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2002 05 11	699	0.3+	0.8+
1998 04 18	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.9−	2002 05 11	704	0.2+	0.6−
1998 04 18	704	0.9+	0.2+	2002 03 14	704	1.6+	0.5−	2002 05 11	699	0.5−	0.8+
1998 04 18	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.8−	0.4−	2002 05 11	699	0.2+	1.8+
1998 04 19	704	0.8+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	1.0−	2004 09 08	644	0.3+	0.9+
1998 04 19	704	0.0	0.0	2002 03 15	644	0.6+	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.6+
1998 04 19	704	1.1+	0.5+	2002 03 15	644	0.5+	0.4+	2004 09 08	644	0.3+	0.6+
1998 04 19	704	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.9−
1998 04 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
1998 04 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 18	704	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−
1998 04 20	704	0.8+	0.8−	2002 03 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
1998 04 20	704	0.9+	0.9−	2002 03 18	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
1998 04 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 23	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
1998 04 20	704	0.9−	1.0−	2002 03 23	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	1.6+
1998 04 29	566	0.3+	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	1.6+
1998 04 29	566	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.6+
1998 04 29	566	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.8−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 05	644	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+

2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2002 01 13	704	0.0	1.1+	2002 04 12	608	(0.4−	2.8+)	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2002 01 14	699	0.2+	0.2+	2002 04 12	608	(0.9−	2.9+)	2004 10 17	703	0.1−	0.1+
2002 01 14	699	0.7+	0.2+	2002 04 12	608	(0.4−	2.6+)	2004 10 17	703	1.6−	0.2+
2002 01 14	699	0.7+	0.6−	2002 04 26	608	0.4+	1.1−	2004 10 17	703	0.3−	1.2−
2002 01 14	699	1.1+	0.6−	2002 04 26	608	0.3−	0.7−	2004 10 17	703	0.1−	0.4−

(91083)∗ 1998 FR$_{110}$ = 2002 BQ$_{14}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34706)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.10320		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22433361	ω	305.30494		−0.45595852	+0.88283998
a	2.6825005	Ω	297.19136		−0.76991220	−0.45477097
e	0.0672929	i	7.27738		−0.44647175	−0.11737516
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(2.9+	1.9+)	2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2002 03 14	644	0.3+	0.6+
1998 03 31	704	(4.1+	1.1−)	2002 02 11	704	0.9−	1.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.5+
1998 03 31	704	0.2−	1.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
1998 03 31	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	1.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
1998 04 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
1998 04 01	704	(2.6+	0.3−)	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
1998 04 01	704	0.7+	0.6−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.6−
1998 04 01	704	1.1−	1.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1998 04 01	704	1.4+	1.5−	2002 02 20	699	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	699	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	699	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.9+	1.0+
2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	699	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	1.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.9−	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.9−
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	1.0+	0.3+
2002 01 19	704	0.5+	0.7−	2002 03 05	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	699	0.8+	0.7+
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	699	1.8+	0.8+	2004 10 09	699	0.5−	1.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2002 01 19	704	0.3+	1.2−	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2002 01 22	704	0.1+	0.9−	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.9−
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	1.2−	0.3−
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2002 03 12	704	0.9+	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	(2.0+	0.6−)	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	1.1+	0.6+				
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	0.4+				

(91084)∗ 1998 FT$_{118}$ = 2000 RA$_{59}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3225)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.28295		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24218339	ω	142.00966		−0.68557757	−0.72777504
a	2.5490194	Ω	351.21936		+0.63556940	−0.58623761
e	0.2106225	i	6.80215		+0.35501401	−0.35590583
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1−	1.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	699	0.4+	0.2−
1998 03 20	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.5−	0.6−
1998 03 20	704	1.1−	0.4+	2002 01 21	704	1.5−	1.1+	2002 04 10	704	0.0	0.1−
1998 03 20	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−
1998 03 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	1.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.8−	0.1−
1998 03 22	704	1.0+	1.6+	2002 02 07	699	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.2+	1.1−
1998 03 22	704	1.0−	0.3−	2002 02 07	699	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.2+	0.2−
1998 03 22	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	699	0.0	0.2+	2002 04 11	704	1.1+	0.1−
1998 03 22	704	(0.8−	2.0+)	2002 02 07	699	0.6+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.8−
1998 03 25	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	1.7+	2002 04 11	704	1.0+	0.2+
1998 03 25	704	0.4+	1.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.3+
1998 03 25	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	704	0.8+	0.9+
1998 03 25	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	1.9−	2002 04 12	704	0.7+	0.0
1998 03 31	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.0
1998 03 31	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2002 04 12	608	1.8−	0.4+
1998 03 31	704	0.1−	1.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2002 04 12	608	1.8−	0.4+
1998 03 31	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	608	1.8−	0.1+
1998 03 31	704	(4.1−	1.2−)	2002 03 06	703	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+
1998 04 01	704	0.7+	0.1−	2002 03 06	703	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
1998 04 01	704	0.3−	1.1+	2002 03 06	703	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.0
1998 04 01	704	0.1+	0.3−	2002 03 06	703	0.7−	0.3−	2002 04 14	704	1.0+	0.0
1998 04 01	704	0.4−	1.3−	2002 03 10	608	1.2−	0.1−	2002 04 14	704	1.5+	0.3+
1998 04 01	704	0.0	0.4+	2002 03 10	608	0.9−	0.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.5+
1998 04 18	704	0.3+	0.9−	2002 03 10	608	0.9−	0.5+	2002 04 15	704	0.6+	0.7+
1998 04 18	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2002 04 15	704	1.1+	0.2+
1998 04 18	704	0.2+	1.0−	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+
1998 04 18	704	(0.1+	2.1−)	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.1−
1998 04 20	704	0.8−	1.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+
1998 04 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
1998 04 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	333	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.7+
1998 04 20	704	0.0	1.7+	2002 03 14	333	0.9+	0.2+	2002 04 30	644	0.5+	0.5+
1998 04 22	704	0.5+	1.1−	2002 03 14	333	0.3−	0.2−	2002 04 30	644	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	333	0.2+	0.6+	2002 04 30	644	0.7+	0.3+
1998 04 22	704	0.7+	0.4−	2002 03 15	333	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.9+
1998 04 22	704	1.1−	1.5−	2002 03 15	333	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.2−
1998 04 22	704	1.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.8−	1.2+
2000 09 07	691	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+
2000 09 07	691	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	1.6+	2004 09 13	704	0.7−	1.1+
2000 09 07	691	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	1.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.0
2000 09 08	691	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
2000 09 08	691	0.3+	0.4−	2002 03 16	333	1.4+	0.1+	2004 09 13	644	0.4−	0.9+
2000 09 08	691	0.3+	0.3−	2002 03 16	333	0.3+	0.2+	2004 09 13	644	0.4−	0.6+
2000 09 25	699	0.8−	1.2−	2002 03 16	333	1.5+	0.3−	2004 09 13	644	0.4−	0.7+
2000 09 25	699	1.6−	1.0+	2002 03 18	333	0.7+	1.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	699	(0.6−	2.1+)	2002 03 18	333	0.7+	0.6−	2004 09 22	704	1.9−	1.9+
2000 09 25	699	1.1−	0.2+	2002 03 18	333	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 03 18	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.3+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2002 03 18	704	1.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.7+
2000 09 28	704	0.7+	0.7+	2002 03 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	608	1.1−	0.6−	2004 09 24	704	0.9−	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2002 03 18	704	1.7−	1.8−	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 03 18	608	0.8−	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	1.4+
2000 10 03	704	1.1+	0.3−	2002 03 18	608	0.7−	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.7+
2000 10 03	704	0.6+	0.5−	2002 03 21	333	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2002 03 21	333	0.5−	0.5−	2004 10 10	691	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	333	1.3+	1.5+	2004 10 10	691	0.6−	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2002 01 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 01 12	704	0.9−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.7+
2002 01 12	704	1.3−	0.7−	2002 03 23	704	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 01 12	704	1.5−	0.6−	2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2002 01 12	704	1.3−	0.5+	2002 04 05	699	0.0	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.1−				

(91085)∗ 1998 FK$_{119}$ = 2000 SX$_{276}$

Discovered 1998 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.46539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23745850	ω	273.56372		−0.59213005	−0.79710878	
a	2.5827214	Ω	213.65669		+0.79778918	−0.55915327	
e	0.1036564	i	12.32701		+0.11364172	−0.22795881	
P	4.15	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.1−	0.5+	2000 10 24	704	0.6−	0.5−	2002 05 08	704	1.6−	0.6−
1998 03 25	704	1.9+	0.9+	2000 11 01	704	0.5−	1.0−	2002 05 08	704	1.2−	1.1−
1998 03 25	704	1.5+	1.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1998 03 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	1.4+	0.1−
1998 03 31	704	0.2−	0.5−	2000 11 01	704	0.0	1.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.7+
1998 03 31	704	(2.1−	0.6−)	2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	152	0.6−	0.3+
1998 03 31	704	1.0−	1.9−	2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	152	0.4+	0.1+
1998 03 31	704	(7.2−	1.0−)	2000 11 02	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1998 04 01	704	0.8−	0.8+	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
1998 04 01	704	0.9+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
1998 04 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1998 04 01	704	1.6+	1.0+	2002 02 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.2+
1998 04 01	704	0.6−	0.6−	2002 02 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
1998 04 18	704	0.4−	0.9+	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1998 04 18	704	0.6−	0.5+	2002 02 13	704	0.4+	1.7+	2004 10 04	699	0.6−	1.3+
1998 04 18	704	0.6−	1.2−	2002 03 21	699	0.3−	0.9+	2004 10 04	699	0.8+	0.5+
1998 04 18	704	(5.1−	0.3+)	2002 03 21	699	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.6+	0.9+
1998 04 19	704	0.6+	1.1+	2002 03 21	699	0.5−	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.8+	1.7+	2002 03 21	699	0.2−	0.7+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
1998 04 19	704	1.0−	1.5+	2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.2+
1998 04 19	704	(0.5−	2.2+)	2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
1998 04 19	704	0.3−	1.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.3−
1998 04 22	704	1.4+	1.2−	2002 03 23	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	699	0.6−	0.5+
1998 04 22	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−
1998 04 22	704	0.8−	0.5+	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	1.0−
1998 04 22	704	0.0	0.7−	2002 04 05	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	1.5+
1998 04 22	704	0.8+	0.5+	2002 04 05	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
2000 09 30	704	1.0−	0.9+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2000 09 30	704	0.6+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2000 09 30	704	0.9+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 11	691	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 11	691	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	1.3−	0.6+
2000 10 19	691	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2000 10 19	691	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2000 10 19	691	0.6+	0.6−	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2002 05 08	704	1.3−	0.3−				
2000 10 24	704	1.9−	1.3+	2002 05 08	704	0.7−	0.3−				

(91086)∗ 1998 FF$_{120}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.55739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24193221	ω	128.64123		−0.60796006	−0.79395255	
a	2.5507834	Ω	358.76914		+0.63922582	−0.48580830	
e	0.1195321	i	13.15796		+0.47092984	−0.36555387	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.8−	0.3+	2000 10 25	704	0.9−	0.9−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
1998 01 28	691	0.9−	0.9+	2000 11 01	704	0.2+	1.1−	2002 03 16	106	0.3+	0.4−
1998 01 28	691	1.5−	0.6+	2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	106	0.3+	0.0
1998 03 20	704	0.2−	1.4−	2000 11 01	704	(2.2+	0.4−)	2002 03 16	106	0.2−	0.5+
1998 03 20	704	0.5+	1.2−	2000 11 01	704	(2.7+	1.7−)	2002 04 03	699	0.3+	0.9+
1998 03 20	704	0.5+	0.5−	2002 01 12	608	0.4−	0.3−	2002 04 03	699	0.2−	0.9+
1998 03 20	704	1.2−	0.2+	2002 01 12	608	0.3−	0.4−	2002 04 03	699	0.3+	1.7+
1998 03 20	704	1.5+	0.8+	2002 01 12	608	0.1+	0.5−	2002 04 03	699	0.6−	0.2+
1998 03 22	704	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	(1.8−	2.4+)	2002 04 15	704	0.7+	0.8+
1998 03 22	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.6+	1.3+
1998 03 22	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2002 04 15	704	1.0+	0.9+
1998 03 22	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.7−	2002 04 15	704	0.7−	1.0+
1998 03 22	704	0.2−	1.3−	2002 02 08	704	0.0	1.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
1998 03 28	704	0.7−	1.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
1998 03 28	704	(0.6−	2.0−)	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1998 03 28	704	0.5+	1.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
1998 03 28	704	0.5−	0.2−	2002 02 21	735	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
1998 03 29	704	0.6−	0.6−	2002 02 21	735	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
1998 03 29	704	0.5+	1.2+	2002 02 21	735	0.8−	0.2−	2004 09 13	644	0.4−	0.2+
1998 03 29	704	0.5−	0.4−	2002 03 03	703	0.4+	1.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.0
1998 03 29	704	1.3−	0.2−	2002 03 03	703	1.8+	1.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	0.1+	2002 03 03	703	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1998 04 01	704	0.2−	1.6−	2002 03 03	703	(2.9−	0.1+)	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
1998 04 01	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.4+
1998 04 01	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
1998 04 01	704	(1.6−	2.7−)	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	1.3−	0.6+
1998 04 01	704	(5.0−	0.0)	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.1−
1998 04 19	704	1.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
1998 04 19	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	645	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	(1.9+	2.1−)
1998 04 19	704	(2.2−	0.1−)	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.6+	0.7+
1998 04 19	704	0.3+	1.6−	2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
2000 09 21	691	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	1.0−	0.6−
2000 09 21	691	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	1.0−
2000 09 21	691	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 25	699	(2.8−	1.3+)	2002 03 14	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	699	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.9+
2000 09 25	699	(2.3−	0.3+)	2002 03 16	704	1.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2000 09 25	699	0.3−	1.1+	2002 03 16	704	1.3+	0.4+	2004 10 10	704	(0.6−	2.0+)
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+

(91087)∗ 1998 FO$_{120}$ = 2000 SZ$_{58}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4396)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.02889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22721241	ω	145.34814		−0.77792728	−0.62815931	
a	2.6597941	Ω	355.63870		+0.51985979	−0.62941409	
e	0.1370568	i	11.87870		+0.35295174	−0.45744266	
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.7−	0.1−	2000 10 01	699	0.4−	0.5+	2002 02 02	644	0.5+	0.2+
1998 02 27	566	0.3−	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 02 02	644	0.2+	0.0
1998 02 27	566	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2002 02 02	644	0.8+	0.2+
1998 03 20	704	0.9+	1.0+	2000 10 02	704	0.6−	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	0.0
1998 03 20	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	1.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
1998 03 20	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	(0.9−	2.1−)	2002 02 10	704	0.0	0.2−
1998 03 20	704	0.0	0.9+	2001 11 11	704	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.0	0.2−
1998 03 22	704	1.1+	0.2+	2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2−
1998 03 22	704	0.7−	0.2+	2001 11 11	704	1.3−	0.4+	2002 02 12	644	0.3−	1.2−
1998 03 22	704	0.3−	1.2+	2001 11 11	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	644	0.3+	0.4+
1998 03 22	704	1.2−	0.3+	2001 11 11	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	644	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	0.7−	0.9+	2001 12 09	704	0.2+	0.7−	2002 02 19	704	1.0+	0.7+
1998 03 29	704	0.6+	0.9+	2001 12 09	704	0.6−	0.7+	2002 02 19	704	1.7+	0.4−
1998 03 29	704	0.8+	1.0+	2001 12 09	704	1.1−	0.0	2002 02 19	704	1.8+	0.5−
1998 03 29	704	0.2+	0.0	2001 12 09	704	0.8+	0.8+	2002 02 19	704	1.6+	0.5−
1998 03 29	704	0.7+	1.2−	2001 12 22	704	0.0	0.3−	2002 03 03	644	0.6+	0.6+
1998 03 29	704	0.5+	1.4−	2001 12 22	704	0.2+	0.0	2002 03 03	644	0.2+	0.6+

1998 04 01	704	0.4+	0.2−	2001 12 22	704	0.2+	0.8+	2002 03 03	644	0.4+	0.2+
1998 04 01	704	0.8+	0.4−	2001 12 22	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	0.5+
1998 04 01	704	0.1−	1.5−	2001 12 22	704	0.5+	0.8+	2002 03 05	704	(2.5−	1.1−)
1998 04 01	704	1.0+	0.4−	2002 01 05	644	0.4−	0.9+	2002 03 05	704	0.9+	0.7+
1998 04 01	704	0.2+	0.7+	2002 01 05	644	0.1+	0.9+	2002 03 05	704	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	1.4−	0.5+	2002 01 05	644	0.4−	1.0+	2004 08 11	704	0.2−	1.7+
2000 09 02	704	0.8−	1.3+	2002 01 09	645	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
2000 09 02	704	0.8+	1.2+	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.7+
2000 09 24	699	0.2−	0.9−	2002 01 14	644	0.3+	1.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	699	0.1−	0.3+	2002 01 14	644	0.2+	1.1+	2004 08 21	703	1.0−	1.4−
2000 09 24	699	0.3+	0.7+	2002 01 14	644	0.4+	1.0+	2004 08 21	703	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 01 18	699	0.0	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	0.8−
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 01 18	699	0.5−	0.4+	2004 08 21	703	0.4+	0.6+
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2002 01 18	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 18	699	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 01 19	699	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+
2000 09 25	691	0.0	0.4−	2002 01 19	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2000 09 25	608	0.5+	0.5−	2002 01 19	699	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
2000 09 25	691	0.1−	0.5−	2002 01 21	699	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.9−
2000 09 25	608	0.1+	1.0−	2002 01 21	699	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.2−
2000 09 25	608	(0.4+	2.3−)	2002 01 21	699	0.6−	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2000 09 25	691	0.2+	0.3−	2002 01 21	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.5−	1.0−
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2002 01 23	704	0.5+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	1.3−	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2002 02 02	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2000 10 01	699	1.0+	0.1+	2002 02 02	644	0.5+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.4+	0.0	2002 02 02	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1−

(91088)∗ 1998 FQ$_{120}$ = 2000 RN$_2$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3226)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.65373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23013394	ω	87.23552		−0.04036774	−0.99895059	
a	2.6372357	Ω	5.22732		+0.79616606	−0.04524246	
e	0.0654402	i	13.73852		+0.60373011	−0.00713045	
P	4.28	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.7−	0.9−	2000 09 21	691	0.5−	0.5−	2000 11 03	704	0.7+	1.3−
1998 03 20	704	1.1−	0.9−	2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2000 11 03	704	(2.2+	0.9−)
1998 03 20	704	0.1−	0.7−	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 01 23	704	0.8+	0.4+
1998 03 20	704	0.2+	0.7−	2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.5+	0.2+
1998 03 22	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	0.8−	0.6−	2000 09 24	704	0.0	1.2−	2002 01 23	704	0.6+	0.6+
1998 03 22	704	0.1+	0.7+	2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2002 01 23	704	0.2+	0.5+
1998 03 22	704	0.5+	0.3−	2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.1−
1998 03 29	704	0.7+	0.5+	2000 09 27	704	0.4−	0.6−	2002 02 22	644	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	0.1+	0.8−	2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2002 02 22	644	0.8−	0.1+
1998 03 29	704	1.4−	1.8−	2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2002 03 05	704	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	(1.5+	2.7−)	2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	704	1.1+	0.4+
1998 04 02	809	(0.2+	2.5+)	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 03 05	704	1.2+	0.9+
1998 04 02	809	(1.9+	2.9+)	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 03 05	704	0.1−	0.2+
1998 04 02	809	(2.1+	2.3+)	2000 10 01	704	1.2+	0.6+	2002 04 01	644	0.1−	0.8+
1998 04 03	809	(0.2+	2.1+)	2000 10 01	699	1.8+	0.4+	2002 04 01	644	0.5+	0.6+
1998 04 03	809	0.1−	1.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 01	644	0.2−	0.7+
1998 04 03	809	0.2+	0.1−	2000 10 01	699	1.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.5−
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 10 01	699	1.0+	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	1.0+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.8+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.9+
2000 09 02	704	0.4+	1.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	1.0−	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.6−	2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2000 09 02	704	0.7+	1.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.5−	1.5+
2000 09 02	704	0.4−	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.6+	1.0−
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.5−
2000 09 04	699	0.5−	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2004 09 15	699	0.2−	0.6−
2000 09 04	699	1.9−	1.0+	2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2000 09 04	699	0.8−	1.0+	2000 10 30	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.7+
2000 09 04	699	1.5−	0.2+	2000 10 30	704	1.2+	0.9−	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
2000 09 21	691	0.5−	0.4−	2000 10 30	704	1.3+	0.8−				
2000 09 21	691	0.6−	0.3−	2000 11 03	704	0.5+	0.5−				

(91089)∗ 1998 FW$_{126}$ = 1994 EU$_5$

Discovered 1998 Mar. 24 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. A. Doppler (*MPO* 16804)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.74834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23805177	ω	18.38789		−0.97014781	−0.20108258	
a	2.5784286	Ω	149.00180		+0.17602283	−0.96839235	
e	0.1561292	i	15.26214		+0.16682085	−0.14758746	
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	809	1.0+	0.2+	2001 11 18	608	0.1−	0.9−	2002 02 17	644	0.0	0.8+
1994 02 13	809	0.1+	2.0+	2001 11 18	608	0.2+	0.4−	2002 02 17	644	0.5+	0.3+
1994 02 13	809	0.0	1.6+	2001 11 18	608	0.2−	1.1−	2002 02 17	644	0.0	0.9+
1994 03 09	010	0.6+	1.9+	2001 12 22	608	0.6+	1.1+	2003 06 29	704	0.1−	0.4−
1994 03 09	010	0.4+	1.2+	2001 12 22	608	0.7+	1.3+	2003 06 29	704	0.6+	0.7+
1994 03 09	010	0.9−	2.0+	2001 12 22	608	0.7+	1.1+	2003 06 29	704	0.3+	0.3−
1994 03 10	010	0.3−	0.7+	2002 01 05	608	0.1−	0.1+	2003 06 29	704	0.3+	0.2−
1994 03 10	010	0.8−	0.4−	2002 01 05	608	0.1−	0.1+	2003 06 29	704	0.5+	0.0
1994 03 10	010	0.7−	0.3−	2002 01 05	608	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.8−	0.2+
1998 01 24	566	0.2+	0.5−	2002 01 16	608	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	1.4−	0.2−
1998 01 24	566	0.1+	0.4−	2002 01 16	608	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	1.3−	1.2+
1998 01 24	566	0.3−	0.3−	2002 01 16	608	0.7−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
1998 03 24	327	0.3−	0.9−	2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2004 09 15	699	1.3−	1.7+
1998 03 24	327	0.2+	0.7−	2002 02 03	608	0.3−	0.9−	2004 09 15	699	1.5−	0.5+
1998 03 24	327	0.3+	0.5−	2002 02 03	608	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	1.4+	1.4+
1998 03 28	327	0.1−	0.5−	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
1998 03 28	327	0.7+	0.3−	2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
1998 03 28	327	(2.3+	1.4+)	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	1.5−	0.6+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2000 09 27	645	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2001 11 18	704	1.1+	0.1−	2002 02 11	704	1.5+	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	608	0.7−	0.7−	2004 10 04	644	0.2−	0.6+
2001 11 18	704	1.0+	1.5−	2002 02 15	608	0.9−	1.0−	2004 10 04	644	0.0	0.7+
2001 11 18	704	1.1+	0.4−	2002 02 15	608	1.1−	0.2−				

(91090)∗ 1998 FG$_{127}$ = 2003 AN$_{72}$

Discovered 1998 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46338)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.05079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37157729	ω	313.11803		+0.62788596	+0.77785553	
a	1.9161813	Ω	355.52814		−0.57842718	+0.44362297	
e	0.0486861	i	19.83616		−0.52075064	+0.44512856	
P	2.65	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.5+	1.5−	2003 03 24	704	(0.9+	2.0+)	2004 09 17	704	0.0	0.6−
1998 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 08 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
1998 03 20	704	1.5−	1.8+	2004 08 08	644	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−

1998 03 20	704	(4.4−	0.1+)	2004 08 08	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	1.1−		
1998 03 22	704	1.9+	1.0−	2004 08 09	644	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−		
1998 03 22	704	1.1+	0.7+	2004 08 09	644	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+		
1998 03 22	704	0.1+	1.1−	2004 08 09	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−		
1998 03 22	704	0.4+	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+		
1998 03 22	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+		
1998 03 29	704	0.1−	0.6−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2+		
1998 03 29	704	0.8−	1.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.3+		
1998 03 29	704	0.4−	1.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.3+	2004 10 04	699	0.8+	0.7+		
1998 03 29	704	1.0−	0.2+	2004 08 23	699	0.5+	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.6+		
1998 03 29	704	0.2+	0.6−	2004 08 23	699	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	1.1+	0.3+		
1998 04 01	704	0.7+	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.2+		
1998 04 01	704	0.7−	0.7−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.5+		
1998 04 01	704	0.8−	0.9−	2004 09 07	704	0.3−	0.6−	2004 10 04	699	1.6+	1.0+		
1998 04 01	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.5+		
1998 04 01	704	1.6−	1.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.1+		
1999 12 13	704	1.1+	0.9−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	699	0.4+	0.2+		
1999 12 13	704	0.0	1.9−	2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 10 05	704	0.0	0.2−		
1999 12 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	704	0.0	0.1+		
1999 12 13	704	0.7+	0.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 05	704	0.1+	0.5−		
2003 01 11	704	0.4−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+		
2003 01 11	704	0.1−	1.1−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	1.1−	0.3−		
2003 01 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.3+	0.9+		
2003 01 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.2−		
2003 01 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+		
2003 01 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.4+	0.2+		
2003 01 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.5−		
2003 01 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+		
2003 01 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.3+	0.8+		
2003 03 09	699	1.0+	1.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.1+		
2003 03 09	699	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 13	704	0.2−	0.1+		
2003 03 09	699	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.5+		
2003 03 09	699	0.4−	1.0−	2004 09 15	699	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.0		
2003 03 24	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−		
2003 03 24	704	0.8+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−		
2003 03 24	704	1.4+	1.9+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−						

(91091)∗ 1998 FD$_{129}$ = 1999 UA$_{10}$

Discovered 1998 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14759)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	358.51777		(2000.0)		+0.72478828	+0.68513755
n	0.37167808	ω	328.97135		−0.54751568	+0.50882256
a	1.9158349	Ω	346.96783		−0.41822068	+0.52123520
e	0.0650470	i	18.77693			
P	2.65	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9+	0.0	2002 12 28	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.0		
1998 03 20	704	0.7−	0.7+	2002 12 28	704	0.2+	0.8−	2004 09 15	704	0.0	0.0		
1998 03 20	704	(2.1−	0.2+)	2002 12 28	704	0.8−	1.3+	2004 09 15	704	0.1−	0.0		
1998 03 20	704	0.3−	0.7+	2002 12 30	704	1.3+	0.1−	2004 09 15	704	0.2+	0.7−		
1998 03 20	704	1.8−	0.3+	2002 12 30	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	704	0.2+	0.1−		
1998 03 22	704	0.8+	0.4+	2002 12 30	704	1.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
1998 03 22	704	0.5+	0.9+	2003 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.0		
1998 03 22	704	0.3+	1.4−	2003 01 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
1998 03 22	704	1.1+	0.4+	2003 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
1998 03 26	704	1.1+	0.3−	2003 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+		
1998 03 26	704	1.0−	0.8−	2003 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	0.2−		
1998 03 26	704	0.0	0.5−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	699	0.0	0.1+		
1999 10 31	704	0.1−	0.8−	2004 08 08	704	1.0−	0.7−	2004 09 17	699	0.4−	0.5+		
1999 10 31	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.6−	0.1−		
1999 10 31	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.1−		
1999 10 31	704	0.3−	0.8+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+		
1999 11 01	704	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.6−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+		
1999 11 01	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+		
1999 11 01	704	0.3+	0.4−	2004 08 23	699	0.7−	0.5−	2004 09 30	699	0.0	0.0		
1999 11 01	704	0.6−	0.3−	2004 08 23	699	0.4−	0.5−	2004 09 30	699	0.5−	0.4+		
1999 12 13	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 30	699	0.1−	0.3+		
1999 12 13	704	1.0−	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 30	699	0.3+	0.2+		
1999 12 13	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.0		
1999 12 13	704	1.3+	1.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	704	0.6−	0.3+		
1999 12 13	704	1.4+	1.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	704	0.7−	0.1−		
1999 12 30	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.0		
1999 12 30	704	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	(1.1+	2.4−)	2004 10 06	704	0.4−	0.0		
1999 12 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.3−		
2002 12 09	699	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.0		
2002 12 09	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.1−		
2002 12 09	699	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	704	0.1−	0.3−		
2002 12 09	699	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	1.9+	0.8+		
2002 12 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	1.8+	0.7+		
2002 12 12	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	1.9+	0.1+		
2002 12 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 12	704	0.9−	1.5+	2004 10 09	704	2.2+	0.8+		
2002 12 28	704	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	1.9+	0.6+		
2002 12 28	704	1.0−	1.9+	2004 09 15	691	0.4−	0.1−						

(91092)∗ 1998 FA$_{135}$ = 2000 WQ$_{78}$

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6789)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.91799		(2000.0)		+0.71076748	+0.70249630
n	0.22124898	ω	347.01855		−0.63908247	+0.62341030
a	2.7073758	Ω	328.25607		−0.29391016	+0.34330534
e	0.1003829	i	3.94250			
P	4.45	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7+	1.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−		
1998 03 20	704	0.7+	1.4−	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+		
1998 03 20	704	0.7+	1.5+	2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+		
1998 03 20	704	1.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	1.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−		
1998 03 23	691	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−		
1998 03 23	691	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−		
1998 03 23	691	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	1.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−		
1998 03 28	704	0.7+	1.5+	2002 02 12	704	(2.2+	0.5−)	2004 09 18	704	0.0	0.6−		
1998 03 28	704	0.1−	1.8−	2002 02 12	704	0.1+	1.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
1998 03 28	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−		
1998 03 28	704	(0.3−	2.6−)	2002 02 13	704	1.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
1998 03 28	704	(5.4−	2.7−)	2002 02 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−		
1998 03 29	704	0.7+	1.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+		
1998 03 29	704	1.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+		
1998 03 29	704	(2.9−	0.3−)	2002 02 13	704	1.3−	1.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.0		
1998 03 29	704	1.2+	0.4+	2002 02 20	699	1.0−	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	1.3+		
1998 03 29	704	(3.3−	0.5−)	2002 02 20	699	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	699	0.5+	1.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.6−		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	699	0.8−	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.5+	1.3+	2004 09 24	704	0.7−	1.0−		
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	699	0.6+	1.0+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+		
2000 11 20	704	0.9+	0.5−	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+		
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	699	0.7+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+		
2000 11 29	704	0.7−	0.4−	2002 03 06	691	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+		
2000 11 29	704	0.2−	0.8−	2002 03 06	691	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.9+		
2000 11 29	704	0.1+	0.7−	2002 03 06	691	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	1.0+		
2002 01 14	291	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.7+		
2002 01 14	291	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+		
2002 01 14	291	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+		
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+		
2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.3+		
2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	1.2+		
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+		

2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	1.0−	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−				
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+				

(91093)∗ 1998 GS

Discovered 1998 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.44886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23033601	ω	322.41989		+0.95609367	+0.27763090	
a	2.6356930	Ω	22.02439		−0.16883656	+0.78354396	
e	0.1211150	i	14.49170		−0.23953939	+0.55585965	
P	4.28	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3+	1.9−	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
1998 03 20	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1998 03 20	704	(2.7+	0.6−)	2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1998 03 20	704	1.3+	1.6+	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
1998 03 25	691	0.0	0.3−	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.7+	1.0−
1998 03 25	691	0.4−	0.2−	2002 03 09	699	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
1998 03 25	691	0.2−	0.5+	2002 03 09	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.3+
1998 04 03	691	1.1−	0.2−	2002 03 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
1998 04 03	691	1.1−	0.3−	2002 03 09	699	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1998 04 03	691	0.7−	0.5−	2002 03 10	608	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1998 04 04	691	0.4+	0.1−	2002 03 10	608	1.0−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
1998 04 04	691	0.4+	0.0	2002 03 10	608	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1998 04 04	691	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	1.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1998 04 18	691	0.2−	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+
1998 04 18	691	0.7−	0.3−	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+
1998 04 18	691	0.2−	0.5−	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
1998 04 19	704	0.8−	1.2−	2002 03 20	704	1.9+	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
1998 04 19	704	1.2+	1.6−	2002 04 01	644	0.8+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	(2.6−	1.1+)	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.3+
1998 04 19	704	0.4+	0.8+	2002 04 01	644	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.8+
1998 04 22	704	1.3−	0.6+	2002 04 11	704	1.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.6−	1.0+
1998 04 22	704	(2.1−	0.6+)	2002 04 11	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1998 04 22	704	0.5−	1.3+	2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
1998 04 22	704	1.1−	1.7−	2002 04 14	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1998 04 22	704	0.8−	0.8+	2002 04 14	699	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 04 14	699	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	1.3−	2002 04 14	699	1.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.7−	2002 04 16	704	0.0	1.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	1.3−	0.4+
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2004 10 16	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2004 10 16	704	0.4+	0.6−
2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 05 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.3−
2000 12 19	704	0.5+	0.8−	2002 05 06	704	0.5−	0.1−	2004 10 16	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	209	1.6−	1.4−	2002 05 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	209	0.7−	1.8−	2002 05 06	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
2001 12 17	209	1.3−	1.2−	2004 08 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2004 08 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	1.0+	1.1+	2004 08 13	704	1.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	1.6−
2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+				

(91094)∗ 1998 GF_7 = 2000 WX_{169}

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 28989)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.08659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23106605	ω	93.17484		−0.95536985	+0.16027520	
a	2.6301385	Ω	96.14920		−0.24467169	−0.90003389	
e	0.0903078	i	14.45324		+0.16554217	−0.40527873	
P	4.27	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.6−	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2002 03 31	644	0.2−	0.2+
1994 06 01	691	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.5−	2002 03 31	644	0.0	0.1−
1994 06 01	691	0.5−	0.0	2002 02 06	704	1.0−	1.1−	2002 04 04	704	0.4+	0.3+
1998 04 02	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2002 04 04	704	0.6+	0.1+
1998 04 02	704	0.2+	0.8−	2002 02 06	704	0.3+	0.8−	2002 04 04	704	0.3−	0.1−
1998 04 02	704	0.7+	0.1−	2002 02 09	699	0.2−	0.2−	2002 04 04	704	0.9−	0.2−
1998 04 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	699	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	1.0+
1998 04 03	704	1.1+	1.0−	2002 02 09	699	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.8+
1998 04 03	704	0.7−	0.6+	2002 02 09	699	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.7+
1998 04 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 21	704	1.0−	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.8+
1998 04 03	704	0.6−	0.8−	2002 02 21	704	1.0−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
2000 11 22	608	0.6−	0.9+	2002 02 21	704	0.9−	0.5+	2002 05 05	704	(0.3−	3.1−)
2000 11 22	608	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	1.0−	0.5+	2002 05 05	704	0.6−	1.6−
2000 11 22	608	0.1−	0.8+	2002 03 03	699	0.1+	0.7+	2002 05 05	704	0.5−	1.5−
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2002 03 03	699	0.3−	1.2+	2002 05 05	704	0.9−	1.4−
2000 11 27	645	0.2+	0.2−	2002 03 03	699	0.4+	1.3+	2002 05 14	704	(0.0	2.3+)
2000 11 29	704	(2.7−	0.1−)	2002 03 03	699	0.1+	1.1+	2002 05 14	704	0.9−	1.8+
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	704	0.7+	0.8+	2002 05 14	704	0.6−	1.6+
2000 11 29	704	1.5−	0.2−	2002 03 05	704	1.2+	1.0+	2003 06 25	704	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	704	(2.4+	1.9+)	2003 06 25	704	0.8−	0.3+
2001 12 21	704	0.6−	0.7+	2002 03 19	644	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.5+	1.6+
2001 12 21	704	0.7+	0.8+	2002 03 19	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.0
2001 12 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 19	644	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.0	1.2+
2001 12 21	704	0.2+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2001 12 21	704	1.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.9+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.8−	1.0+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	704	1.0+	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.9+	0.0	2004 10 04	644	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 03 21	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.9+
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 03 21	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	644	0.4−	0.5+
2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.1−	1.1+
2002 01 23	704	0.3+	0.3−	2002 03 30	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.9+
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2002 03 30	644	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.6+
2002 01 23	704	0.5−	0.3+	2002 03 30	644	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2002 03 31	644	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.5+

(91095)∗ 1998 GZ_8

Discovered 1998 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.70707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23620355	ω	9.69511		−0.81619040	−0.54884284	
a	2.5918613	Ω	135.40647		+0.51138524	−0.83166891	
e	0.1983736	i	14.90355		+0.26892076	−0.08425179	
P	4.17	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.0	0.7+	2002 01 12	608	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.1−	0.0
1998 04 02	704	0.8−	0.7+	2002 01 12	608	0.1+	0.2−	2002 03 20	644	0.1+	0.1−
1998 04 02	704	0.9−	1.7+	2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 03 31	644	0.0	0.3+
1998 04 03	704	0.5+	0.5−	2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 31	644	0.2−	0.3+
1998 04 03	704	0.4−	0.9−	2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 03 31	644	0.1−	0.4+
1998 04 03	704	0.6+	0.5+	2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 04 08	628	0.2−	0.8−
1998 04 03	704	1.9+	1.7−	2002 01 19	704	0.6−	0.4+	2002 04 08	628	0.3+	1.9−
1998 04 03	704	0.7+	1.3−	2002 02 06	699	0.3−	0.4−	2002 05 05	704	0.0	0.2+
1998 04 28	704	0.9−	1.9−	2002 02 06	699	0.1−	0.3−	2002 05 05	704	0.7+	0.4+
1998 04 28	704	0.5−	0.0	2002 02 06	699	0.1+	0.3−	2002 05 05	704	0.8+	1.9+
1998 04 28	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	699	0.0	0.2−	2002 05 05	704	0.2−	0.6+

1998 04 28	704	1.0−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 05 05	704	0.2−	0.1−
1998 04 28	704	1.7−	1.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 05 14	704	0.2+	0.7+
1998 05 16	704	(1.5+	3.5+)	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 05 14	704	0.0	1.5+
1998 05 16	704	(0.6−	3.6+)	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.3+	1.6+
1998 05 16	704	0.4−	1.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 05 14	704	0.6+	1.3+
1998 05 16	704	1.7+	0.5−	2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2002 05 14	704	0.6+	1.5+
1998 05 28	704	0.7−	0.4+	2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	(1.5−	2.1+)
1998 05 28	704	1.1+	0.6−	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.4+
1998 05 28	704	(1.8−	2.9+)	2002 03 03	608	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.9−	1.2+
1998 05 28	704	0.3−	1.9+	2002 03 03	608	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.9+
1998 05 28	704	(3.3−	1.0+)	2002 03 03	608	0.6−	0.2−	2004 09 17	699	0.4−	0.8+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.8+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.6+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2002 03 09	699	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2002 01 11	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	1.1−	0.5−
2002 01 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	1.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2002 01 11	704	0.0	0.7+	2002 03 20	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	699	1.5−	1.6+
2002 01 11	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	1.2+	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.7+
2002 01 11	704	0.0	0.8+	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	699	0.3−	1.1+
2002 01 12	608	0.3−	0.1−	2002 03 20	644	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.7+

(91096)∗ 1998 GK$_{11}$ = 2000 SN$_{257}$

Discovered 1998 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4398)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.17608		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25539278	ω	309.73082		−0.66803107	−0.74407526
a	2.4603505	Ω	182.25065		+0.73440953	−0.65723642
e	0.1905748	*i*	13.69840		+0.11990467	−0.11996786
P	3.86	*H*	15.5	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.1−	2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	0.6−	2000 10 24	704	1.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.8+	0.2+
1998 03 20	704	0.2−	1.2−	2000 10 25	691	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.2+
1998 03 20	704	0.2−	0.6−	2000 10 25	691	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.5+
1998 03 20	704	0.4−	0.3+	2000 10 25	691	0.4−	0.1−	2002 06 03	704	0.1+	1.3+
1998 03 26	704	0.3−	0.5−	2002 03 06	703	0.3−	0.5−	2002 06 03	704	0.1−	0.1+
1998 03 26	704	0.5−	0.9+	2002 03 06	703	0.6−	0.8+	2002 06 03	704	0.5+	0.0
1998 03 26	704	1.2−	0.4−	2002 03 06	703	0.0	0.4−	2002 07 07	644	0.0	0.6+
1998 04 15	704	1.0+	0.8−	2002 03 06	703	0.7−	0.7+	2002 07 07	644	0.4−	0.8+
1998 04 15	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.0	2002 07 07	644	0.4+	0.8+
1998 04 15	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	(2.7−	1.5+)
1998 04 15	704	1.0+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	1.3−	0.2−
1998 04 15	704	(2.3−	1.3+)	2002 03 09	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	1.7−	0.7−
1998 04 19	704	0.8+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	(2.5−	0.3+)
1998 04 19	704	1.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.9−	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	0.7−
1998 04 19	704	0.1+	0.9+	2002 03 16	678	(2.8−	1.7+)	2004 09 12	704	(2.2+	1.4+)
1998 04 19	704	1.7+	1.4+	2002 03 16	704	1.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
1998 04 19	704	(2.5−	0.4−)	2002 03 16	678	1.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.1−
1998 04 19	704	0.8+	0.9−	2002 03 16	704	1.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+
1998 04 19	704	0.5+	2.0−	2002 03 16	678	1.5−	1.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
1998 04 19	704	1.8−	0.4−	2002 03 16	704	1.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1998 04 19	704	0.7−	0.9−	2002 03 16	704	1.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.3+
1998 04 19	704	(4.2−	0.7+)	2002 03 18	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
1998 04 20	704	1.4+	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	1.4−	0.4+
1998 04 20	704	0.9+	0.7+	2002 03 18	704	(0.1+	2.4+)	2004 09 22	704	0.8+	1.6+
1998 04 20	704	(0.6−	2.2−)	2002 03 18	704	0.6+	1.5+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
1998 04 20	704	0.9−	1.3−	2002 03 20	699	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	1.8+
2000 09 05	704	0.0	1.3+	2002 03 20	699	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.7+	1.5−
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	1.6+	0.7−
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2002 03 21	704	1.7+	1.5+	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 03 21	704	1.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2002 03 21	704	1.8+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	704	1.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	2.0+
2000 09 24	704	0.5+	1.6+	2002 03 21	704	1.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	1.9+	2002 04 09	699	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	1.8+
2000 10 02	704	0.1−	1.5+	2002 04 09	699	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	699	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	1.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	683	0.2+	0.8−
2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 10 20	683	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	683	0.5+	0.9−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+				
2000 10 24	704	1.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+				

(91097)∗ 1998 GK$_{12}$ = 2002 CA$_{31}$

Discovered 1998 Apr. 2 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24969)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.76357		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23175412	ω	139.68990		−0.80284815	−0.59612719
a	2.6249301	Ω	3.74518		+0.50959186	−0.69331240
e	0.1195447	*i*	7.21048		+0.30943656	−0.40490774
P	4.25	*H*	15.7	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.8+	0.2+	2002 01 15	608	0.0	1.3−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+
1998 02 27	566	0.4−	0.2−	2002 01 15	608	0.0	1.2−	2002 02 14	644	0.8−	0.8−
1998 02 27	566	0.2−	0.3−	2002 01 15	608	0.2+	0.9−	2002 02 23	644	0.1+	0.1−
1998 03 20	704	(0.1+	2.5+)	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.2−
1998 03 20	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.2−
1998 03 20	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	699	0.6−	0.2−
1998 03 20	704	(3.8+	0.4+)	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 03 05	699	0.6−	0.1+
1998 03 20	704	0.2−	1.3−	2002 01 21	704	0.2−	1.0−	2002 03 05	699	0.1−	0.6+
1998 03 28	327	0.2+	0.1−	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.7+
1998 03 28	327	0.1−	0.4−	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.4−	0.6−
1998 03 28	327	0.6+	0.2−	2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 03 17	704	1.1−	0.7−
1998 03 29	704	0.5+	0.8+	2002 02 04	644	1.2+	1.1+	2002 03 17	704	0.9−	0.8+
1998 03 29	704	0.1−	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	1.2+	2002 03 17	704	(2.1−	1.1−)
1998 03 29	704	1.8+	0.6−	2002 02 04	644	0.7+	1.0+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+
1998 03 29	704	1.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
1998 04 02	809	0.2+	0.9+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+
1998 04 02	809	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.4+	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
1998 04 02	809	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	1.0+	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.7+
1998 04 03	809	0.0	1.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.5+
1998 04 03	809	1.0−	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
1998 04 03	809	(2.1−	1.9+)	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.7+	2004 10 11	691	0.5+	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	1.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2002 02 12	704	1.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	(2.7+	0.4−)	2002 02 14	644	0.2+	0.1−				

(91098)∗ 1998 HB$_3$ = 1999 VL$_{193}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1025)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	166.10063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37192835	ω	307.25499		−0.93827335	−0.22454586	
a	1.9149754	Ω	221.69266		+0.25664978	−0.96188985	
e	0.0853030	i	23.30096		−0.23189223	−0.15603550	
P	2.65	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.0	0.1+	1998 05 22	704	0.5−	0.0	2004 09 06	704	0.5+	0.5−	
1991 11 05	691	0.3−	0.4−	1998 05 22	704	0.9−	1.8+	2004 09 11	644	0.0	0.4−	
1991 11 05	691	0.1−	0.2−	1998 05 24	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	644	0.1+	0.4−	
1998 04 21	704	0.2+	0.2+	1998 05 24	704	0.6+	1.3−	2004 09 11	644	0.1+	0.5−	
1998 04 21	704	0.3+	0.0	1998 05 24	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.6+	0.2−	
1998 04 21	704	0.9−	0.9+	1998 05 24	704	0.6−	1.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	
1998 04 21	704	1.7+	0.8−	1999 10 12	704	1.2−	1.0−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	
1998 04 22	704	0.7+	0.4−	1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2004 09 12	704	0.9+	0.5+	
1998 04 22	704	0.3+	0.2−	1999 10 12	704	1.2−	1.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	
1998 04 22	704	0.3+	0.5+	1999 11 01	703	0.5+	1.3+	2004 09 15	704	0.3−	0.7−	
1998 04 22	704	0.9−	0.7+	1999 11 01	703	0.1−	0.6+	2004 09 15	704	0.1−	1.9+	
1998 04 22	704	0.9+	0.5−	1999 11 01	703	0.7+	0.8+	2004 09 15	704	0.5−	0.3−	
1998 04 25	699	0.4+	1.2−	1999 11 01	703	0.5+	0.4−	2004 09 15	704	0.7−	0.0	
1998 04 25	699	0.8+	1.6−	1999 11 04	704	0.6+	0.9−	2004 09 15	704	0.0	1.3−	
1998 04 25	699	0.7+	1.2−	1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+	
1998 05 01	704	0.0	0.5−	1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.5−	
1998 05 01	704	0.4−	0.7−	2004 08 26	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	
1998 05 01	704	1.2−	1.0−	2004 08 26	704	1.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.1+	
1998 05 01	704	0.8−	0.5−	2004 08 26	704	0.4−	0.9−	2004 10 12	699	0.3+	0.2−	
1998 05 01	704	0.3−	0.5−	2004 08 26	704	0.7−	0.5+	2004 10 12	699	0.5+	1.1+	
1998 05 22	704	0.1+	0.4−	2004 09 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 12	699	0.1−	0.3+	
1998 05 22	704	0.8+	0.1+	2004 09 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.2−	
1998 05 22	704	0.7−	1.2+	2004 09 06	704	0.6−	0.2−					

(91099)∗ 1998 HK$_7$ = 2000 SY$_{225}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4399)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.77564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27550962	ω	74.57722		−0.53563113	−0.78797539	
a	2.3390789	Ω	51.89135		+0.54757453	−0.59781921	
e	0.2835932	i	22.69903		+0.64285412	−0.14733292	
P	3.58	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 11 13	260	2.1−	1.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.2+	0.1−	
1982 11 13	260	2.0+	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2001 01 18	704	0.2−	0.1−	
1985 07 20	260	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	
1985 07 20	260	0.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2001 01 18	704	0.2−	0.7−	
1998 04 23	704	0.5−	0.1−	2000 10 31	704	0.0	0.2+	2001 01 18	704	0.1−	0.8−	
1998 04 23	704	0.7+	0.5−	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2001 02 19	699	0.1−	0.0	
1998 04 23	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	699	0.1−	0.1−	
1998 04 23	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	699	0.2+	0.1+	
1998 04 23	704	1.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	699	0.1+	0.1−	
1998 04 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2003 11 26	699	0.3−	0.6−	
1998 04 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2003 11 26	699	0.3+	0.2+	
1998 04 24	704	0.0	0.3+	2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2003 11 26	699	0.6−	1.6+	
1998 04 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 18	699	0.2−	0.3−	2003 11 26	699	(2.1+	0.5−)	
1998 04 24	704	0.5−	0.0	2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.0	
1998 04 26	566	0.9+	0.1+	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.2−	
1998 04 26	566	1.0+	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	1.0+	0.9−	
1998 04 26	566	1.4+	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	
1998 05 16	704	0.4−	0.3−	2000 11 21	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.9−	0.5+	
1998 05 16	704	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.0	
1998 05 16	704	0.3−	0.6+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	
1998 05 16	704	1.0−	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.6+	
1998 05 16	704	1.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.0	
1998 05 17	704	1.0−	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.8+	0.7+	
1998 05 17	704	0.7−	0.2−	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	
1998 05 25	699	1.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.1+	
1998 05 25	699	1.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.6+	
1998 05 25	699	1.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.5+	
2000 09 01	704	1.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.4−	0.4+	
2000 09 01	704	0.6−	1.2−	2000 11 28	691	0.1−	0.7−	2004 09 15	704	0.1+	0.5+	
2000 09 01	704	0.3+	1.1−	2000 11 28	691	0.0	0.7−	2004 09 15	704	0.5−	0.8+	
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2000 11 28	691	0.1−	1.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.1+	
2000 09 25	699	0.4−	0.0	2000 12 16	699	0.5+	0.0	2004 09 15	704	1.3+	0.7−	
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2000 12 16	699	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.0	1.1+	
2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2000 12 16	699	0.3+	0.1+	2004 09 15	704	0.4−	0.6+	
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2000 12 16	699	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.5−	0.6+	
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2000 12 20	704	0.6+	0.0	2004 09 15	704	0.7−	0.2+	
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	704	0.2−	0.6+	
2000 09 27	704	0.7+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	704	0.1−	0.4+	
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 12 20	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	704	0.3+	0.4−	
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.0	0.6−	2004 09 16	704	0.0	0.5+	
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 12 30	699	0.1−	0.5−	2004 09 16	704	0.5−	0.0	
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	699	0.2−	0.3−	2004 09 25	704	0.4−	0.2+	
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	699	0.2+	0.2−	2004 09 25	704	0.6−	0.3−	
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2000 12 30	699	0.1−	0.2−	2004 09 25	704	0.2−	0.4+	
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2004 09 25	704	0.5−	0.2+	
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	704	0.0	0.2+	
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.7−	0.0	2004 10 04	704	0.1+	0.1+	
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2004 10 04	704	0.3+	0.5+	
2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2000 12 30	704	1.0−	0.1−	2004 10 04	704	0.4+	0.1+	
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3−	
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.0	
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−	
2000 10 31	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	

(91100)∗ 1998 HK$_{14}$ = 2002 BA$_{21}$

Discovered 1998 Apr. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. S. Nakano (*MPO* 31227), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.22077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22002954	ω	172.34358		−0.49786013	+0.75341487	
a	2.7173697	Ω	66.85606		−0.81839796	−0.24424723	
e	0.1031721	i	27.84820		−0.28698444	−0.61049925	
P	4.48	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	566	0.1−	1.1−	2001 12 08	704	1.0+	0.0	2002 03 03	704	(2.0+	1.5+)	
1998 04 25	566	0.1−	0.8−	2001 12 08	704	1.3+	0.5−	2002 03 03	704	0.3+	0.5+	
1998 04 25	566	0.0	1.1−	2001 12 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 03	704	1.0+	0.4+	
1998 04 27	566	0.1−	0.3−	2001 12 08	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	704	0.7+	0.9+	
1998 04 27	566	0.1−	0.2+	2001 12 08	704	0.2−	0.8+	2002 03 05	704	0.4+	0.4+	
1998 04 27	566	0.0	0.1+	2002 01 06	699	0.2−	0.5+	2002 03 05	704	0.2−	0.3+	
1998 04 28	704	1.2+	1.6−	2002 01 06	699	0.1−	0.2−	2002 03 05	704	0.8+	0.0	
1998 04 28	704	0.1−	0.6−	2002 01 06	699	0.7−	0.3−	2002 03 05	704	0.7+	0.3+	
1998 04 28	704	0.2+	0.2−	2002 01 06	699	(2.5−	0.7−)	2002 03 05	704	0.1+	0.4+	
1998 04 28	704	0.8−	0.3−	2002 01 15	446	0.1+	0.1−	2002 03 05	704	(0.5−	2.2+)	
1998 04 28	704	1.0+	1.7+	2002 01 15	446	0.5+	0.5+	2002 03 05	704	0.7+	0.2+	
1998 04 30	704	0.2−	0.9+	2002 01 25	704	(4.3−	2.2+)	2004 07 12	E12	0.2−	0.0	
1998 04 30	704	1.3−	0.0	2002 01 25	704	(4.2−	2.4+)	2004 07 12	E12	0.1+	0.2+	
1998 04 30	704	0.5+	0.4+	2002 01 25	704	(3.8−	2.5+)	2004 07 12	E12	0.4+	0.0	
1998 04 30	704	(2.9−	2.4−)	2002 01 25	704	(4.4−	2.4+)	2004 07 12	E12	0.5−	0.4−	
1998 05 01	566	0.2+	0.6+	2002 01 25	704	(5.1−	3.9+)	2004 09 04	644	0.1+	0.4+	
1998 05 01	566	0.8−	0.4+	2002 01 26	704	0.3+	0.2+	2004 09 04	644	0.7−	0.5+	
1998 05 01	566	0.6−	0.5+	2002 01 26	704	0.5−	0.8−	2004 09 04	644	0.5−	0.1+	
2000 10 01	704	1.0−	0.4−	2002 01 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 01 26	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.8−	
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 26	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 02 11	699	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.3−	

2000 10 30	704	1.2+	0.3+	2002 02 11	699	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	699	0.9+	1.2+	2004 09 15	E12	0.3−	0.6+
2000 10 30	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	699	0.0	0.4+	2004 09 15	E12	0.0	0.4+
2000 12 01	608	0.5+	0.8−	2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.4−	0.3+
2000 12 01	608	0.2+	0.8−	2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.9+	1.3−
2000 12 01	608	0.6+	0.6−	2002 03 03	704	0.5+	0.4+				

(91101)∗ 1998 HK$_{15}$

Discovered 1998 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.57255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22640454	ω	326.14678		+0.84783550	−0.48092125	
a	2.6661176	Ω	64.13869		+0.52467361	+0.69986924	
e	0.1921282	i	14.37212		+0.07676309	+0.52810775	
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.7−	0.2+	2001 01 17	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.9+	0.2+
1998 04 20	691	0.5−	0.5+	2001 02 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+
1998 04 20	691	0.7−	0.2+	2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.4−
1998 04 27	691	0.7−	0.2+	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.9−	0.8+
1998 04 27	691	0.8−	0.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.8+
1998 04 27	691	0.6−	0.2+	2001 02 13	704	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.3−
1998 05 19	910	1.3+	0.4−	2001 02 16	704	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
1998 05 20	910	1.4+	0.3+	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
1998 05 20	910	1.7+	0.3−	2001 02 16	704	0.7+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	699	0.5−	0.9+	2001 02 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 26	699	0.0	0.4+	2001 02 16	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.5−
2000 11 26	699	0.1−	1.1+	2001 02 22	645	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 11 26	699	0.8−	0.5+	2001 02 22	645	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	691	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	691	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	691	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.9−	0.9−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 12 29	699	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 19	704	0.6+	1.3−
2000 12 29	699	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 19	704	0.7−	0.5−
2000 12 29	699	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	1.7+	0.1+
2001 01 17	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	699	1.1+	1.0+	2004 10 19	704	0.6+	0.2+
2001 01 17	704	0.0	0.4+	2002 04 15	699	0.6+	0.3+	2004 10 19	704	0.2+	0.8+
2001 01 17	704	0.2−	0.8+	2002 04 15	699	1.8+	0.6−				
2001 01 17	704	0.0	0.3+	2002 04 15	699	1.4+	1.0−				

(91102)∗ 1998 HL$_{19}$ = 2000 UH$_{89}$

Discovered 1998 Apr. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5475)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.54931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23798840	ω	322.27285		−0.95681886	−0.27971713	
a	2.5788863	Ω	201.88410		+0.29026146	−0.93405657	
e	0.0738842	i	12.25154		−0.01568267	−0.22202851	
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6−	1.0−	2000 10 31	704	0.8+	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	1.3−
1998 03 20	704	0.1−	0.7+	2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	1.3−
1998 03 20	704	0.2+	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	1.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.5−
1998 03 20	704	1.3+	0.5−	2000 11 02	704	0.9−	0.4−	2002 04 12	704	0.3−	1.6−
1998 03 25	704	0.5+	1.2−	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.1+
1998 03 25	704	1.6−	1.0−	2000 11 02	704	1.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1998 03 25	704	0.5+	1.8−	2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.5−
1998 03 25	704	(4.0−	1.0−)	2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	1.0+	0.4+
1998 03 28	704	0.1−	0.8−	2002 02 13	704	0.8+	0.7+	2003 06 29	704	0.0	0.6+
1998 03 28	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	1.4+	0.4+	2003 06 29	704	0.4+	0.5+
1998 03 28	704	0.8+	0.9−	2002 02 13	704	0.5+	0.5−	2003 06 29	704	0.1−	1.7+
1998 03 28	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.3−	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.7+
1998 03 28	704	(2.3−	0.1+)	2002 03 03	608	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	1.5−	0.6−
1998 04 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 03	608	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	1.0−
1998 04 01	704	0.7−	0.4+	2002 03 03	608	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
1998 04 01	704	1.4+	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	1.1−	0.7−
1998 04 01	704	0.8−	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.3+
1998 04 01	704	1.5−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	1.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.9+
1998 04 04	699	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
1998 04 04	699	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.5−
1998 04 04	699	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	1.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
1998 04 18	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	1.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1998 04 18	704	(0.3+	2.4−)	2002 03 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	691	1.4−	0.1−
1998 04 18	704	0.4−	0.5−	2002 03 18	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
1998 04 18	704	0.0	1.7−	2002 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
1998 04 19	704	0.6−	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
1998 04 19	704	0.3−	0.8+	2002 03 18	704	(2.4+	0.3+)	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
1998 04 19	704	0.7+	1.1−	2002 03 19	608	0.6−	1.6+	2004 10 12	691	0.4−	0.1−
1998 04 20	704	(2.8−	0.7+)	2002 03 19	608	0.2−	2.0+	2004 10 12	691	0.6−	0.2−
1998 04 20	704	0.3+	1.8+	2002 03 19	608	0.5−	1.9+	2004 10 14	704	0.6+	0.3−
1998 04 20	704	1.4−	1.5−	2002 04 05	644	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
1998 04 20	704	1.1−	0.3−	2002 04 05	644	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	1.2+	0.2+
1998 04 20	704	(6.0−	0.5−)	2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
1998 04 22	704	1.0+	0.8−	2002 04 05	644	0.1+	1.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.1+
1998 04 22	704	1.0−	0.7−	2002 04 05	644	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.5−	0.8+
1998 04 22	704	0.6−	1.5+	2002 04 05	644	0.2−	1.1+	2004 10 15	699	0.6−	0.7−
1998 04 22	704	1.2−	0.8−	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	699	0.5+	0.0
1998 05 16	704	0.9+	1.8−	2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.4−
1998 05 16	704	0.2−	1.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	1.0+	0.2+
1998 05 16	704	1.1+	0.7−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	1.8+	0.1+
1998 05 16	704	(4.5−	0.1+)	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	1.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.3−	1.2−	2002 04 12	704	1.9−	1.7−	2004 10 20	704	1.4+	0.2+

(91103)∗ 1998 HG$_{21}$ = 2000 RC$_{7}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3229)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.11376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23559600	ω	15.44736		+0.62346940	−0.78114684	
a	2.5963154	Ω	36.00091		+0.71123332	+0.54906933	
e	0.1480412	i	3.22802		+0.32470460	+0.29720782	
P	4.18	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.3+	1.7+	2001 01 03	704	0.4−	1.7+	2002 04 11	699	1.0+	1.0+
1998 03 20	704	(3.3+	0.5+)	2001 01 03	704	0.5+	1.3+	2002 04 15	704	0.1+	0.9+
1998 03 20	704	0.7+	1.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	0.1+	0.9+
1998 03 20	704	(4.6−	0.6−)	2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 04 15	704	0.2+	0.6+
1998 03 28	704	0.6−	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.6−	2002 04 17	704	0.9+	1.0+
1998 03 28	704	1.5+	1.5+	2001 01 20	704	1.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.6+
1998 03 28	704	(2.3−	0.4+)	2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.3+
1998 03 28	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.6+
1998 03 28	704	1.4−	0.7−	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.6−	0.7+
1998 03 29	704	0.2−	1.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 06 11	413	0.5−	0.8+
1998 03 29	704	0.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 07 17	704	0.0	1.1+
1998 03 29	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.8+	0.0	2004 07 17	704	0.2+	0.1−
1998 03 29	704	(2.5−	1.0+)	2001 01 21	704	0.9−	0.2+	2004 07 17	704	0.8+	0.2−
1998 03 29	704	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 07 17	704	0.5−	0.9+
1998 04 19	704	0.0	0.6+	2002 01 13	333	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.8+
1998 04 19	704	(0.6+	2.3−)	2002 01 13	333	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1998 04 19	704	(0.3+	2.2−)	2002 01 13	333	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
1998 04 19	704	0.8−	1.5−	2002 02 07	704	1.8+	1.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
1998 04 20	704	0.1+	1.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.5+
1998 04 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.3+

1998 04 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+		
1998 04 20	704	1.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.5+		
1998 04 22	704	0.7+	1.7−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+		
1998 04 22	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.8+		
1998 04 22	704	1.9−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.6+		
1998 04 22	704	(4.4−	0.3+)	2002 02 12	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	699	0.2−	0.5+		
2000 09 01	704	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	0.5+		
2000 09 01	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2004 09 09	699	0.4−	0.2+		
2000 09 01	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	1.5+	0.7−	2004 09 09	644	0.1−	0.5+		
2000 09 01	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	1.0−	2004 09 09	644	0.1−	0.7+		
2000 09 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	608	0.7+	0.2−	2004 09 09	644	0.1−	0.5+		
2000 09 02	704	0.5+	1.0−	2002 02 15	608	0.9+	0.8−	2004 09 10	683	(0.4−	2.2+)		
2000 09 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 15	608	1.2+	0.2+	2004 09 10	683	0.4−	0.3+		
2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	683	0.1+	1.0+		
2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2004 09 11	683	0.1−	1.1+		
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	683	0.3+	0.2−		
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	683	0.0	0.8+		
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	H07	1.3−	0.1−		
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.4−	0.3−	2004 09 11	H07	0.4−	0.0		
2000 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2004 09 11	H07	0.4−	0.6+		
2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.4+	0.2−	2004 09 11	H07	0.4−	0.6+		
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.7−	0.3+	2004 09 11	H07	0.4−	0.1−		
2000 09 25	699	0.5+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	H07	0.4−	0.3+		
2000 09 25	699	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.1−	0.6+		
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	1.2−	0.4+		
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	1.4−	0.5+		
2000 09 28	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.2+		
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 03 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 12	704	1.7−	0.6+		
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 03 10	704	1.2+	1.5+	2004 09 12	683	0.3−	0.6+		
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	683	0.1−	0.2−		
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 03 11	608	0.4−	0.2−	2004 09 12	683	0.6−	0.2+		
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 03 11	608	0.0	0.2−	2004 09 14	683	0.1−	1.6−		
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	608	0.4−	0.3−	2004 09 14	683	0.2−	0.4−		
2000 10 23	106	0.7+	1.5−	2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2004 09 14	683	0.5+	0.1+		
2000 10 23	106	1.0−	1.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	683	0.4−	1.8+		
2000 10 23	106	0.4−	0.4−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	683	0.1+	0.9+		
2000 10 24	106	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2004 09 15	683	0.6−	1.7+		
2000 10 24	106	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	683	0.2−	1.2+		
2000 10 24	106	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 16	683	0.5−	0.7+		
2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	1.5+	2004 09 16	683	0.6−	0.8+		
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3+		
2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+		
2000 10 26	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2000 10 26	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	683	0.0	0.3−		
2000 10 26	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+		
2000 10 26	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	683	0.1−	0.8+		
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 03 14	333	1.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	333	0.6+	0.5+	2004 09 17	683	0.9−	0.5+		
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2002 03 14	333	0.4+	0.2−	2004 09 20	683	0.7−	1.9+		
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	0.9+	2004 09 20	683	0.3−	1.1+		
2000 11 01	704	0.3−	1.0−	2002 03 15	644	0.3+	1.0+	2004 09 20	683	0.7−	1.1+		
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	644	0.4+	0.9+	2004 09 22	683	0.3−	0.2−		
2000 11 02	704	0.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	683	0.0	0.0		
2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	683	0.2−	0.5+		
2000 11 02	704	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
2000 11 18	699	0.9+	0.7+	2002 03 16	704	(2.1+	1.7+)	2004 10 07	704	0.3−	0.4+		
2000 11 18	699	0.8+	0.6+	2002 03 18	333	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+		
2000 11 18	699	0.9+	0.3+	2002 03 18	333	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+		
2000 11 18	699	1.1+	1.0+	2002 03 18	333	0.1+	1.1+	2004 10 08	608	0.2+	2.0+		
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 03 18	333	0.1−	0.4+	2004 10 08	608	0.7+	0.3+		
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 18	333	0.1+	0.1−	2004 10 08	608	0.6−	0.7+		
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 18	333	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8+		
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 19	699	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 03 23	608	1.6−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2+		
2000 11 27	704	0.4−	0.5−	2002 03 23	608	1.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+		
2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2002 03 23	608	0.9−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2+		
2000 11 27	704	0.0	0.9−	2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 10 11	049	0.1−	0.3+		
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 10 11	049	0.1−	0.2+		
2000 11 27	704	0.5−	1.1−	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 10 11	049	0.1−	0.1−		
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 04 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2+		
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 04 06	704	0.2−	1.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.2+		
2000 12 16	699	0.2+	0.0	2002 04 06	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+		
2000 12 16	699	0.2+	0.5−	2002 04 11	699	1.2+	1.0+	2004 10 15	691	0.5−	0.2+		
2000 12 16	699	0.2+	0.2−	2002 04 11	699	0.7+	0.8+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+		
2000 12 16	699	0.3+	0.1−	2002 04 11	699	0.1+	0.9+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+		

(91104)∗ 1998 HH$_{25}$ = 2004 QE$_5$

Discovered 1998 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64650)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.33426		(2000.0)			
n	0.21160909	ω	300.77044		+0.95353279	+0.29176319
a	2.7889871	Ω	42.39476		−0.22398476	+0.85331531
e	0.0544427	i	6.40057		−0.20150942	+0.43211946
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.4+	0.2−	2000 11 01	691	0.1+	0.4−	2004 08 22	428	0.2−	0.3+		
1998 04 18	691	1.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2004 08 22	428	0.4−	0.2−		
1998 04 18	691	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2004 08 22	E12	1.0+	0.3+		
1998 04 27	691	0.3−	1.0−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 08 22	E12	0.7+	0.3+		
1998 04 27	691	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+		
1998 04 27	691	0.6−	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	1.1+	2004 08 22	E12	1.3+	0.1−		
1998 05 03	691	0.3−	0.7−	2003 04 28	699	0.2−	0.3−	2004 08 23	699	0.3−	1.6+		
1998 05 03	691	0.1−	0.8−	2003 04 28	699	1.3−	1.4+	2004 08 23	699	0.1−	0.6+		
1998 05 03	691	0.4−	0.4+	2003 04 28	699	0.4+	1.3+	2004 08 23	699	(2.5+	1.0+)		
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	699	0.7−	0.9+	2004 08 23	699	1.4+	0.6+		
2000 10 02	704	1.2−	0.6+	2003 06 01	691	0.2+	1.0+	2004 08 23	428	1.2−	0.8−		
2000 10 02	704	1.6−	1.1−	2003 06 01	691	0.1+	0.5+	2004 08 23	428	1.1−	0.6−		
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2003 06 01	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+		
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+		
2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.5−		
2000 11 01	691	0.1+	0.3−	2004 08 08	644	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.8−		
2000 11 01	704	0.3−	0.9+	2004 08 21	428	1.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+		
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	428	0.6−	0.5−						
2000 11 01	691	0.0	0.3−	2004 08 21	428	0.7+	0.3−						

(91105)∗ 1998 HP$_{25}$ = 1995 SY$_{22}$

Discovered 1998 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16812)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.11131		(2000.0)			
n	0.21088676	ω	135.39912		+0.31176585	+0.94937383
a	2.7953520	Ω	152.69762		−0.89358046	+0.30677489
e	0.0354417	i	4.82965		−0.32297991	+0.06766455
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	(1.1−	2.8+)	2004 08 12	704	0.1+	0.5+		
1995 09 19	691	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.3+		
1995 09 19	691	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.8+	2004 08 12	704	0.4+	0.1−		
1995 09 24	691	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	1.0−	2004 08 12	704	0.2+	0.6−		
1995 09 24	691	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+		
1995 09 24	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	1.1−		
1998 03 29	704	0.0	1.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.7+		
1998 03 29	704	1.6+	1.7−	2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+		
1998 03 29	704	1.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+		
1998 03 29	704	0.2−	0.9+	2003 05 02	691	0.0	1.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.4−		
1998 04 17	691	0.8−	0.3−	2003 05 02	691	0.3−	1.0+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+		

1998 04 17	691	0.9−	0.3−	2003 05 02	691	0.1+	1.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
1998 04 17	691	0.8−	0.2−	2003 05 26	691	1.0+	1.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
1998 04 18	691	0.7+	0.1−	2003 05 26	691	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
1998 04 18	691	0.5+	0.4−	2003 05 26	691	0.3−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1998 04 18	691	0.5+	0.4−	2004 08 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
1998 04 28	691	0.2+	0.8−	2004 08 10	704	0.9+	0.7−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
1998 04 28	691	0.3−	1.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.1+				
1998 04 28	691	0.2+	0.9−	2004 08 10	704	0.2+	0.3+				

(91106)∗ 1998 HF$_{29}$ = 2000 SA$_{139}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4401)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.82443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23227602	ω	211.19535		−0.26699814	−0.96207114	
a	2.6209967	Ω	254.34048		+0.89571657	−0.22632358	
e	0.1530192	i	3.33153		+0.35553315	−0.15230484	
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.7+	0.5+	2000 11 23	691	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.1−
1998 03 22	704	1.4−	1.3+	2002 01 07	608	1.4+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.4+
1998 03 22	704	0.0	1.3+	2002 01 07	608	1.3+	0.5+	2004 08 07	644	0.5−	0.9+
1998 03 22	704	0.9−	0.3+	2002 01 07	608	1.2+	1.1+	2004 08 07	644	0.3−	1.0+
1998 03 29	704	0.2−	0.9+	2002 01 11	608	1.2+	0.5+	2004 08 07	644	0.8−	0.6+
1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2002 01 11	608	0.9+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.3+
1998 03 29	704	0.7−	1.4+	2002 01 11	608	1.0+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
1998 03 29	704	0.3−	0.3+	2002 02 05	699	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
1998 03 29	704	1.2−	0.2+	2002 02 05	699	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+
1998 04 01	704	0.0	0.3−	2002 02 05	699	0.4+	0.3−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+
1998 04 01	704	1.2+	0.1+	2002 02 05	699	0.5+	0.4−	2004 08 23	691	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	0.8−	1.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+
1998 04 01	704	1.5+	0.8+	2002 02 08	704	(0.1+	2.3+)	2004 08 26	703	1.8−	1.1+
1998 04 01	704	0.7+	1.6+	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2004 08 26	703	0.4+	1.3+
1998 04 19	704	0.5−	1.1−	2002 02 08	704	0.1+	1.3+	2004 08 26	703	1.1−	1.2+
1998 04 19	704	1.2+	1.6−	2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2004 08 26	703	0.5+	0.3−
1998 04 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 09 07	683	0.5−	0.5+
1998 04 19	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 09 07	683	1.7+	1.1+
1998 04 19	704	0.5+	1.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	683	0.2−	0.5+
1998 04 20	704	1.2+	1.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.3+
1998 04 20	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	608	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.2+
1998 04 20	704	(0.8+	2.4−)	2002 02 11	608	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	1.3−	0.3+
1998 04 20	704	0.1−	1.0−	2002 02 11	608	0.1+	0.0	2004 09 08	704	1.6−	0.5+
1998 04 22	704	(1.4−	2.2−)	2002 02 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
1998 04 22	704	(2.5+	0.1+)	2002 02 15	704	0.8−	1.4+	2004 09 10	704	0.4+	1.4+
1998 04 22	704	(0.4+	2.1−)	2002 02 15	704	0.4−	1.5+	2004 09 10	704	0.1+	1.7+
1998 04 22	704	1.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
1998 04 22	704	(1.2+	2.0−)	2002 02 15	704	1.0−	1.5+	2004 09 10	704	0.2+	1.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 10	704	0.5−	1.2+
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2002 03 09	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	1.2+
2000 09 03	704	1.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.1−	1.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	1.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2000 09 23	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	1.3+	2004 09 12	691	0.4−	0.5+
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	1.4+	2004 09 12	691	0.3−	0.5+
2000 09 25	699	0.3−	1.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	691	0.3−	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	1.5+
2000 09 25	699	0.6−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	1.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	644	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	1.6+
2000 09 28	704	0.7+	0.7−	2002 03 14	644	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	1.0−	1.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.9−	2002 03 14	644	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	0.7−	2002 03 16	704	1.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	608	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2000 10 06	608	1.4+	0.9+	2002 03 17	608	1.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+
2000 10 06	608	1.1+	0.9+	2002 03 17	608	1.0−	0.2+	2004 10 08	704	1.3+	0.0
2000 10 06	608	1.4+	0.7+	2002 04 10	704	1.5+	0.7−	2004 10 08	704	0.5+	0.5+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.9+
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	1.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.7+	0.5+
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.9−	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	1.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
2000 10 31	704	0.9−	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	1.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.5−	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2000 11 03	704	0.8+	0.3−	2002 04 13	699	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 13	699	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 13	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2002 04 13	699	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.9+
2000 11 23	691	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−				
2000 11 23	691	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−				

(91107)∗ 1998 HY$_{34}$ = 2000 VV$_{8}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5477)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.78862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21605676	ω	164.78784		−0.81023459	+0.56124074	
a	2.7505791	Ω	50.61127		−0.55797197	−0.65040622	
e	0.1093945	i	12.62360		−0.17940791	−0.51184039	
P	4.56	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6+	0.6−	2000 12 05	691	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	1.0+	0.2−
1998 03 24	704	0.5+	1.6+	2001 11 15	695	0.4+	0.4−	2002 05 13	704	1.5+	0.5−
1998 03 24	704	1.2−	0.6−	2001 11 15	695	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	1.1+	0.7+
1998 03 24	704	1.0+	0.6+	2001 11 15	695	0.1+	0.0	2004 08 26	E12	0.9+	0.6−
1998 03 24	704	0.7+	0.8−	2001 11 17	695	0.4+	0.4+	2004 08 26	E12	1.4+	0.4+
1998 03 26	566	0.1+	0.6+	2001 11 17	695	2.0+	0.3+	2004 08 26	E12	0.2+	0.0
1998 03 26	566	0.2+	0.2+	2001 11 17	695	0.8+	0.3+	2004 08 26	E12	0.3−	0.1+
1998 03 26	566	0.8+	0.3+	2001 11 17	695	0.1+	0.4+	2004 08 27	699	1.2−	0.3−
1998 04 20	704	0.4+	1.4+	2001 11 17	695	0.3+	0.8+	2004 08 27	699	1.2−	0.9+
1998 04 20	704	0.7+	0.5−	2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.8−	0.3−
1998 04 20	704	0.1+	0.0	2001 12 09	704	1.1−	0.2−	2004 08 27	699	0.3+	0.0
1998 04 20	704	0.5+	1.4+	2001 12 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 06	644	0.1−	0.2+
1998 04 20	704	1.1−	1.2+	2001 12 09	704	0.9+	0.8−	2004 09 06	644	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	0.8+	0.8+	2002 01 11	699	0.5−	0.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
1998 04 21	704	1.3+	0.8+	2002 01 11	699	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.8+	0.9+	2002 01 11	699	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
1998 04 21	704	0.5+	0.0	2002 01 11	699	0.6−	1.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1998 04 21	704	0.5−	0.0	2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
1998 04 24	704	0.4−	0.2−	2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−
1998 04 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	(2.4−	0.4+)	2004 09 17	699	0.2−	0.3+
1998 04 24	704	0.7−	1.1+	2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.7−	0.3+
1998 04 24	704	0.8+	0.3+	2002 02 02	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	1.0−	1.1+
1998 04 24	704	0.2+	0.9+	2002 02 02	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1998 05 16	704	0.9+	0.8−	2002 02 02	644	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
1998 05 16	704	0.8−	1.0+	2002 02 12	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
1998 05 16	704	(2.1−	0.7−)	2002 02 12	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
1998 05 16	704	1.8−	1.2−	2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 19	704	0.5+	1.0+	2004 10 05	704	0.7−	0.7+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 02 19	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	704	0.6−	0.3−
2000 11 01	704	1.4−	0.3+	2002 02 19	704	0.2−	0.0	2004 10 05	704	0.6−	1.0+

2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 02 19	704	0.1−	1.2−	2004 10 06	704	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	1.2−	2002 03 05	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	1.9+	2002 03 05	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.6−
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 05	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	1.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 05	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	1.0+
2000 11 30	691	0.3+	0.5−	2002 03 05	704	0.7−	0.1−	2004 10 13	704	0.4+	0.0
2000 11 30	691	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	704	0.2+	1.2+
2000 11 30	691	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	1.5+	2004 10 13	704	0.6−	0.6+
2000 12 05	691	0.6+	0.0	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2000 12 05	691	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	1.2+	0.6−				

(91108)∗ 1998 HX$_{37}$ = 2000 RQ$_5$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3232)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.79086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23274558	ω	77.14515		+0.05005005	−0.99781824	
a	2.6174703	Ω	10.28078		+0.79700513	+0.01392321	
e	0.1487744	i	13.95997		+0.60189519	+0.06453613	
P	4.23	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6−	0.1−	2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 17	704	(0.2+	2.3+)
1998 03 25	704	1.7+	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 03 17	704	1.2+	1.6+
1998 03 25	704	(0.3+	2.8−)	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.4+	0.4+
1998 03 25	704	(1.2−	2.2+)	2000 11 16	699	0.7−	0.2−	2002 03 19	699	0.3+	0.3+
1998 03 25	704	0.9+	0.9+	2000 11 16	699	0.5+	0.4−	2002 03 19	699	0.6+	0.4+
1998 03 29	704	1.4+	0.5−	2000 11 16	699	0.1−	1.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.3+	0.0	2000 11 16	699	0.1+	0.5+	2002 04 03	644	0.3+	1.2+
1998 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2002 04 03	644	0.3+	1.0+
1998 03 29	704	0.6+	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 04 03	644	0.2+	1.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.8−	2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 06	704	1.4−	0.2−
1998 04 01	704	1.5−	0.3+	2000 11 19	704	1.5−	0.2+	2002 04 06	704	0.9−	0.2−
1998 04 01	704	1.4−	0.1+	2000 11 19	704	0.7−	0.0	2002 04 06	704	0.1+	0.1+
1998 04 01	704	1.1−	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	0.6−	0.1−
1998 04 01	704	(3.2−	0.3−)	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	0.3−	1.2−
1998 04 01	704	0.9−	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.7+	2002 04 11	608	0.9−	0.3+
1998 04 20	704	0.8+	1.5+	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	608	1.1−	0.2+
1998 04 20	704	1.0+	0.2−	2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2002 04 11	608	0.7−	0.3+
1998 04 20	704	0.8−	1.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.9+	0.0
1998 04 20	704	(3.5−	0.4−)	2000 12 30	704	0.6−	0.9+	2002 04 15	704	1.0+	0.3+
1998 04 21	704	1.3+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.9−	2002 04 15	704	1.0+	0.2−
1998 04 21	704	0.6+	0.7+	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 15	704	0.5+	0.3−
1998 04 21	704	0.9+	1.3+	2001 01 18	704	1.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.9+	0.0
1998 04 21	704	0.1−	0.4−	2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.5−
1998 04 21	704	0.7+	0.6−	2001 01 18	704	1.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	0.4−
1998 04 22	704	0.5+	0.3−	2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	0.7−	1.3+	2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.4−
1998 04 22	704	1.2−	1.1+	2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−
1998 04 22	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2002 05 14	704	0.0	0.7+
1998 04 22	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 05 14	704	0.4−	0.2+
2000 07 31	704	0.9+	0.2+	2002 01 11	704	0.3+	0.6+	2002 05 14	704	1.0+	0.2+
2000 07 31	704	1.9−	1.1+	2002 01 11	704	0.1−	0.8+	2004 06 24	E12	0.2+	0.6+
2000 07 31	704	0.2−	0.7+	2002 01 11	704	1.8+	1.6+	2004 06 24	E12	0.4−	0.5+
2000 07 31	704	0.7−	0.5+	2002 01 11	704	0.8+	0.2+	2004 06 24	E12	0.9−	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.8+	0.1−	2004 06 24	E12	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 07 15	704	1.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	0.3−	0.6+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 07 15	704	0.8−	0.8−
2000 09 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 07 15	704	0.1−	0.7+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	699	2.0+	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	1.2+
2000 09 02	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	699	1.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	699	(2.2+	1.4+)	2004 09 08	704	1.2−	0.7+
2000 09 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	699	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2000 09 09	699	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	1.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.7+
2000 09 09	699	1.1−	1.2+	2002 02 12	704	(1.1−	2.6−)	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
2000 09 09	699	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	(0.8−	2.7−)	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	1.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 09 22	699	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	(1.3−	2.3−)	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2000 09 22	699	0.3−	0.9+	2002 03 04	703	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2000 09 22	699	0.2−	0.5+	2002 03 04	703	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 09 22	699	0.6−	0.2+	2002 03 04	703	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 09 25	699	1.0+	0.8+	2002 03 04	703	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	699	0.5+	0.7+	2002 03 09	703	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	1.2−	0.0
2000 09 25	699	2.0+	0.8+	2002 03 09	703	0.2+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.6+	1.3+	2002 03 09	703	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	703	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	0.6−	2004 09 16	699	0.8−	0.8+
2000 09 30	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2000 09 30	704	1.8−	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 03 10	704	1.5+	1.0+	2004 10 07	704	1.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	1.9+	0.9+
2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	1.3+
2000 10 25	704	1.7+	1.9−	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	(2.3−	0.9+)
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.8−	1.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	1.6−	0.9+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	1.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	1.0−	0.7−	2002 03 17	704	0.3+	1.8+	2004 10 18	704	1.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2002 03 17	704	1.2+	1.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.8+	1.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+

(91109)∗ 1998 HG$_{38}$ = 2000 XU$_{18}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6792)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.33920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24048984	ω	89.52576		−0.30794743	−0.94734238	
a	2.5609723	Ω	19.13287		+0.73100811	−0.29467339	
e	0.0268548	i	15.54012		+0.60892982	−0.12533959	
P	4.10	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 10 01	260	0.0	1.5+	2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.2+
1983 10 01	260	0.5−	1.2+	2000 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.3+
1998 03 25	699	(2.2+	0.1+)	2001 01 17	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+
1998 03 25	699	1.1+	0.2−	2001 01 17	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	(3.6−	10.4+)
1998 03 25	699	0.2−	0.2+	2001 01 17	704	0.2+	0.5−	2002 04 15	704	(3.3−	9.9+)
1998 03 25	699	1.7+	1.0+	2001 02 13	704	(1.7+	3.3−)	2002 04 15	704	(3.2−	10.2+)
1998 03 25	699	0.0	0.9+	2001 02 13	704	0.2−	0.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.2−
1998 03 25	699	0.5+	0.4−	2001 02 13	704	1.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−
1998 03 25	704	0.0	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.9−	2002 04 17	704	0.1−	0.4−
1998 03 25	704	0.1+	1.3+	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.5−
1998 03 25	704	0.6−	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.5−
1998 03 25	704	(1.1+	2.2+)	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2002 04 18	704	0.6+	1.1−
1998 03 25	704	0.2−	1.4+	2001 12 13	704	0.5−	0.8−	2002 04 18	704	0.2+	0.2−
1998 04 01	704	0.3−	0.1−	2001 12 13	704	0.4+	0.0	2002 04 18	704	0.2−	0.7−
1998 04 01	704	0.4−	0.1+	2001 12 13	704	0.1+	0.8−	2002 04 18	704	0.4+	0.2−
1998 04 01	704	0.3−	0.8−	2002 01 11	704	0.9+	0.5+	2002 04 18	704	0.1−	0.3−
1998 04 01	704	0.3−	1.4−	2002 01 11	704	0.7+	1.0+	2002 04 29	644	0.1+	0.3+
1998 04 01	704	0.7−	1.0−	2002 01 11	704	1.1+	1.1+	2002 04 29	644	0.1−	0.3+
1998 04 20	704	0.6−	0.2+	2002 01 11	704	0.9+	0.4+	2002 04 29	644	0.2+	0.1+
1998 04 20	704	0.7−	0.4−	2002 01 12	699	0.6+	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+

1998 04 20	704	0.0	0.0	2002 01 12	699	0.2+	1.0+	2002 05 08	704	0.3−	0.4+
1998 04 20	704	1.5−	0.2−	2002 01 12	699	1.0+	0.9+	2002 05 08	704	0.3+	0.5+
1998 04 20	704	0.7−	1.3−	2002 01 12	699	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	1.4+
1998 04 21	704	0.7−	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.5−	0.7+
1998 04 21	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	0.3+	0.7+	2002 05 18	704	0.9+	0.8+
1998 04 21	704	0.7−	0.1−	2002 01 19	704	(2.1+	0.2−)	2002 05 18	704	1.0+	0.3+
1998 04 21	704	0.4−	0.1+	2002 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 05 18	704	0.1+	0.5+
1998 04 21	704	1.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 05 18	704	0.7+	0.4+
1998 04 22	704	1.1−	0.0	2002 02 07	699	0.5+	0.1+	2002 05 18	704	0.5+	0.3−
1998 04 22	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	699	0.6+	0.0	2002 06 08	704	0.6+	0.4+
1998 04 22	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	699	0.6+	0.3+	2002 06 08	704	0.2+	0.7+
1998 04 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	699	0.4+	0.2−	2002 06 08	704	0.8+	0.3+
1998 04 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.8+	1.2+	2002 06 08	704	0.8+	0.6+
1998 04 25	699	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 06 08	704	0.8+	0.8+
1998 04 25	699	0.0	0.1−	2002 02 08	704	1.3+	0.4−	2002 06 09	704	0.7+	0.6+
1998 04 25	699	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.3+
1998 04 30	699	0.1−	0.8−	2002 02 08	704	1.0+	0.4−	2002 06 09	704	1.2+	0.7+
1998 04 30	699	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	1.2+	0.1−	2002 06 09	704	0.6+	0.7−
1998 04 30	699	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	1.5+	0.7−	2004 08 17	704	0.4+	1.3+
1998 05 16	704	0.1+	1.2−	2002 03 09	704	1.4+	0.6−	2004 08 17	704	0.2+	1.2+
1998 05 16	704	0.9−	0.5−	2002 03 09	704	1.4+	0.8−	2004 08 17	704	0.5−	1.7+
1998 05 16	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	1.1+	0.8−	2004 08 17	704	0.0	0.6+
1998 05 16	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	1.0−	1.5−	2004 08 17	704	0.4+	0.8+
1998 05 16	704	(3.6−	0.1−)	2002 03 16	704	0.9−	1.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	1.1−	1.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	1.0−	1.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	1.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.7−
2000 09 26	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	926	0.7−	0.9−	2004 09 10	704	0.8+	1.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	926	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	926	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	1.3−	1.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.9−	2002 03 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 11 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.2−	0.2−
2000 11 06	704	0.3+	1.0−	2002 03 18	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
2000 11 06	704	0.0	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2000 11 06	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.0	2004 10 04	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2004 10 04	704	0.1+	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2004 10 04	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2004 10 04	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	704	1.1−	0.8−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 19	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	704	1.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.4−
2000 12 04	704	0.9+	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.8+	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	1.5+
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	699	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	1.5+
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.6+
2000 12 06	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	1.6+	2.4+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2000 12 17	704	0.4+	0.7−	2002 04 10	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2000 12 17	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	704	2.5+	0.9−
2000 12 17	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.6−	0.0

(91110)∗ 1998 HF$_{45}$ = 2000 SD$_{143}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4404)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.11203	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24233871	ω	124.79749	−0.50764104		−0.86152979	
a	2.5479302	Ω	355.68495	+0.75067683		−0.43762035	
e	0.1804968	i	6.24564	+0.42282960		−0.25740019	
P	4.07	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	0.5+	1.1+	2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2002 04 09	704	0.7+	0.2+
1998 03 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2002 04 09	704	0.9+	0.3+
1998 03 25	704	0.7+	0.5−	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 04 09	704	0.7+	0.3+
1998 03 29	704	0.6+	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	1.0+	2002 04 09	704	1.1+	1.0+
1998 03 29	704	1.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.1−
1998 03 29	704	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.0
1998 03 29	704	0.3+	1.0−	2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.0
1998 04 15	I02	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+
1998 04 20	704	0.5+	0.5−	2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	1.1+
1998 04 20	704	0.5+	0.2−	2000 12 17	699	0.8−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
1998 04 20	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	699	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+
1998 04 20	704	0.2−	1.0+	2000 12 17	699	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+
1998 04 20	704	0.4−	0.4−	2000 12 17	699	0.4−	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+
1998 04 21	704	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	699	0.0	0.3+
1998 04 21	704	0.5+	0.3+	2000 12 20	704	1.7+	0.7−	2002 04 15	699	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	699	0.1+	0.6+
1998 04 21	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.8−	0.8+	2002 04 15	699	1.2−	0.9+
1998 04 21	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.4+
2000 09 09	699	0.2−	0.1−	2000 12 29	704	1.1−	0.2−	2002 04 15	644	0.6+	0.4+
2000 09 09	699	2.0−	1.1−	2000 12 29	704	0.0	0.7−	2002 05 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 09	699	1.0−	1.5+	2000 12 29	704	0.6−	2.0−	2002 05 08	704	0.1+	0.5+
2000 09 09	699	1.0−	1.3+	2001 12 23	608	1.0+	1.1−	2002 05 08	704	0.7−	0.2+
2000 09 21	608	0.9+	0.5+	2001 12 23	608	0.6+	0.8−	2002 05 08	704	1.1−	0.3+
2000 09 21	608	1.2+	0.4+	2001 12 23	608	0.2−	0.7−	2002 05 11	704	1.0+	0.1−
2000 09 21	608	1.3+	0.5+	2002 01 12	699	0.3+	0.5−	2002 05 11	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	1.0+	0.3−	2002 01 12	699	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2002 01 12	699	0.7−	0.7+	2002 05 11	704	0.5−	1.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2002 01 12	699	1.0−	0.0	2002 05 11	704	0.7−	1.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	(0.3−	2.2+)	2002 05 11	704	0.3−	0.8+
2000 09 25	699	0.7−	0.3−	2002 01 22	704	1.0−	1.8+	2002 05 11	704	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.3−	0.7+	2002 01 22	704	1.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.0	1.6+
2000 09 25	699	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.3+
2000 09 25	699	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2002 06 08	704	0.5+	0.9+
2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	1.0−	2002 06 08	704	0.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2002 06 08	704	1.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	1.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.8+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 03 06	703	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 06	703	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 03 06	703	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 03 06	703	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	1.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 11	704	1.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	704	1.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 11	704	1.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	704	(2.5−	0.8−)	2004 09 18	704	1.2−	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	1.4+	0.3−
2000 10 04	704	0.8−	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.9+

2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	699	0.6−	0.9+		
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.6+		
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 04	699	0.5−	0.1−		
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	704	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.4−	0.4+		
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 03 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	691	0.4−	0.5+		
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	691	0.4−	0.4+		
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	1.8+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+		
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	1.0+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+		
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+		
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+		
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	1.2−	0.5+		
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+		
2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2002 03 23	704	0.0	1.2+	2004 10 21	704	1.0−	0.6+		
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 03 23	704	0.0	1.3+	2004 10 21	704	1.1−	0.4+		
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.1+		
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.3+						
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+						

(91111)∗ 1998 HU$_{47}$ = 2000 SC$_{125}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4404)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.46117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22261675	ω	55.77115		−0.35860163	−0.92063410	
a	2.6962748	Ω	55.98122		+0.78346187	−0.38674743	
e	0.0521892	i	10.73547		+0.50753557	−0.05347217	
P	4.43	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.7−	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	704	0.2−	0.3−		
1998 03 24	704	0.7−	0.2+	2000 11 26	704	0.7−	0.4−	2002 03 30	644	0.1−	0.2+		
1998 03 24	704	0.3−	1.4−	2000 12 19	699	0.1−	0.1+	2002 03 30	644	0.2−	0.2−		
1998 03 24	704	1.8−	1.5+	2000 12 19	699	0.6+	0.3+	2002 03 30	644	0.1−	0.1−		
1998 03 24	704	(2.2−	1.8+)	2000 12 19	699	0.6+	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.0		
1998 04 20	704	0.5−	0.6−	2000 12 19	699	0.2+	0.5+	2002 04 01	644	0.0	0.0		
1998 04 20	704	0.5+	1.1−	2000 12 30	699	0.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.2−	0.1+		
1998 04 20	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	699	0.1−	0.5−	2002 04 04	704	0.3+	1.5+		
1998 04 20	704	0.6+	0.1−	2000 12 30	699	0.1−	0.2+	2002 04 04	704	(0.1+	2.5+)		
1998 04 20	704	0.7−	0.2+	2000 12 30	699	0.0	0.1+	2002 04 04	704	0.7+	1.9+		
1998 04 21	704	0.0	0.7−	2001 01 03	704	0.4−	0.7−	2002 04 04	704	0.7+	1.0+		
1998 04 21	704	0.3+	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	1.0−	2002 04 16	704	0.5+	0.5+		
1998 04 21	704	0.7+	0.4−	2001 01 03	704	1.0+	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+		
1998 04 21	704	0.5+	0.5−	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+		
1998 04 21	704	0.3−	1.1−	2001 01 03	704	0.9+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.8+		
1998 04 23	704	0.1−	0.6−	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4−		
1998 04 23	704	0.1−	0.9−	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2002 04 18	608	0.9+	0.6+		
1998 04 23	704	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.9+	0.7+	2002 04 18	608	0.6+	1.0+		
1998 04 23	704	0.6+	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.9−	2002 04 18	608	0.5+	0.7+		
1998 04 23	704	0.7+	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 05	704	0.7−	1.2+		
1998 04 24	704	0.4−	1.0−	2001 01 21	704	1.0+	0.0	2002 05 05	704	0.7+	0.0		
1998 04 24	704	0.8−	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 05 05	704	0.1−	0.3−		
1998 04 24	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 05 05	704	1.1−	0.6−		
1998 04 24	704	0.4+	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 05 05	704	0.3−	1.1−		
1998 04 24	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.0	0.9+		
1998 05 16	704	0.5+	0.8+	2001 02 17	699	0.6−	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.8+		
1998 05 16	704	0.5−	0.1+	2001 02 17	699	0.0	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	0.8+		
1998 05 16	704	1.9−	0.8+	2001 02 17	699	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.6+		
1998 05 16	704	(1.8−	3.2−)	2001 02 17	699	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.0	1.1+		
1998 05 16	704	1.6−	0.3−	2001 12 10	704	0.7−	0.2−	2002 06 09	704	0.7+	0.7+		
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.7+	1.6−	2002 06 09	704	0.6+	0.2+		
2000 09 01	704	1.9+	1.1−	2001 12 10	704	0.0	0.2−	2002 06 09	704	1.0+	0.5+		
2000 09 01	704	0.1−	1.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 06 09	704	1.7+	0.3+		
2000 09 01	704	1.2+	1.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.1+	0.9+		
2000 09 24	704	1.0+	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2003 01 25	809	0.2+	0.4+		
2000 09 24	704	0.6+	0.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 01 25	809	0.1−	0.4+		
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2001 12 21	704	0.7−	0.4−	2003 01 25	809	0.2−	0.5+		
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	1.5−	0.3+	2004 07 16	704	0.7−	1.0+		
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	1.4−	0.8+	2004 07 16	704	0.6+	0.3+		
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2001 12 21	704	1.5+	1.5+	2004 07 16	704	0.0	0.8+		
2000 09 25	699	0.9−	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2004 08 26	E12	0.3−	0.4+		
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 08 26	E12	0.1−	0.3+		
2000 09 25	699	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2004 08 26	E12	0.1−	0.2+		
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	1.3+	0.5+	2004 08 26	E12	0.3−	0.2+		
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	1.7+	2004 09 05	644	0.5−	0.6+		
2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2004 09 05	644	0.4−	0.5+		
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 05	644	0.6−	0.5+		
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	1.2−	1.2+		
2000 09 30	699	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	1.4−	1.3+		
2000 09 30	699	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	1.6−	1.1+		
2000 09 30	699	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	1.4−	1.4+		
2000 09 30	699	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	1.7−	1.0+		
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.2+		
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.5+		
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 02 06	704	0.7−	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.7+		
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 08	699	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.7+		
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	699	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+		
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	699	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.6+		
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	699	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+		
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 02 24	608	(2.1+	1.4−)	2004 09 21	704	0.3−	0.6+		
2000 10 24	704	0.9+	0.3−	2002 02 24	608	(1.7+	2.2−)	2004 09 21	704	0.3−	0.8+		
2000 10 24	704	1.1+	0.1−	2002 02 24	608	(2.2+	2.3−)	2004 10 06	704	0.8+	0.2+		
2000 10 31	704	0.0	0.5−	2002 03 06	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.3+		
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2002 03 06	704	1.2+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.5+		
2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	1.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.8+		
2000 10 31	704	0.6+	0.7−	2002 03 06	704	1.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+		
2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.9+	0.8+	2004 10 10	608	0.1−	0.3−		
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	608	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	608	0.1−	0.1−		
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	608	0.4−	0.1+		
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	704	0.4−	1.4+	2004 10 10	608	0.1+	0.1−		
2000 11 02	704	0.2−	1.4−	2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	608	0.2−	0.1+		
2000 11 19	699	0.2−	1.0+	2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.8+		
2000 11 19	699	0.3−	0.8+	2002 03 20	644	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.7−	0.4+		
2000 11 19	699	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.7+		
2000 11 19	699	0.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.5+		
2000 11 26	704	(2.5−	0.5−)	2002 03 20	644	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.0	1.2+		
2000 11 26	704	1.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.1+						

(91112)∗ 1998 HJ$_{52}$ = 2000 RZ$_{49}$

Discovered 1998 Apr. 25 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3233)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.09571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23923010	ω	59.12300		−0.03435184	−0.99666429	
a	2.5699549	Ω	33.09370		+0.86441641	−0.06680699	
e	0.1634014	i	7.79223		+0.50160166	+0.04687346	
P	4.12	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	0.2−	2000 12 16	699	0.1−	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	1.6+		
1998 04 21	704	0.3−	0.3−	2000 12 20	704	1.7+	1.6−	2002 05 09	644	0.2+	1.6+		
1998 04 21	704	0.6−	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	1.4−	2002 05 14	704	0.3+	0.8+		
1998 04 21	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.9−	0.6+	2002 05 14	704	0.7+	0.7+		
1998 04 21	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	699	0.1+	0.0	2002 05 14	704	0.1+	0.6+		
1998 04 22	704	1.2−	1.3+	2000 12 30	699	0.2−	0.1+	2002 05 15	608	0.5+	0.4−		
1998 04 22	704	0.1−	1.0+	2000 12 30	699	0.2−	0.4−	2002 05 15	608	0.7+	0.1+		
1998 04 22	704	0.6+	0.6+	2000 12 30	699	0.0	0.2−	2002 05 15	608	0.9+	0.2+		
1998 04 22	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 05 16	704	0.1−	0.2+		
1998 04 22	704	0.0	0.5+	2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 05 16	704	0.5+	0.5+		
1998 04 25	426	0.7+	0.3+	2001 01 04	704	1.2+	0.0	2002 05 16	704	0.9+	0.3+		
1998 04 25	426	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.8+		

1998 04 30	699	1.7+	0.2−	2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2002 05 16	704	0.6+	1.0+		
1998 04 30	699	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 18	704	(1.5−	2.2+)		
1998 04 30	699	1.0+	0.7+	2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 05 18	704	0.5−	0.1−		
1998 05 05	426	0.2+	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.5−	2002 05 18	704	0.7−	1.0−		
1998 05 05	426	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	0.3−		
1998 05 05	426	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+		
1998 05 15	426	0.3+	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.3+	0.1+		
1998 05 15	426	0.2−	0.4−	2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.6+		
1998 05 15	426	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.0	1.0+		
1998 05 16	704	0.9−	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	1.3−	2004 08 10	704	0.4+	1.0+		
1998 05 16	704	(1.3−	2.5+)	2002 01 12	704	1.9+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.1+		
1998 05 16	704	1.0−	0.1+	2002 01 12	704	1.0+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+		
1998 05 16	704	(0.2+	3.5−)	2002 01 12	704	1.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.4+		
1998 05 17	426	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	1.0+		
1998 05 17	426	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.0		
1998 05 17	426	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	0.9−	0.7+		
1998 05 31	426	0.1+	1.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 08 20	703	(2.6−	0.5+)		
1998 05 31	426	0.2−	0.9+	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 08 20	703	0.8−	1.6+		
1998 05 31	426	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	1.7−	0.5+	2004 08 20	703	1.2−	0.4+		
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+		
2000 09 05	704	0.2−	1.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	699	0.4−	0.6+		
2000 09 05	704	1.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+		
2000 09 05	704	0.6−	1.2+	2002 02 08	699	0.6+	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+		
2000 09 05	704	0.1+	1.2+	2002 02 08	699	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+		
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	699	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	1.3+		
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2002 02 08	699	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	1.5+		
2000 09 06	704	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.7+		
2000 09 06	704	1.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	1.2+		
2000 09 11	699	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	1.8+		
2000 09 11	699	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	1.5+		
2000 09 11	699	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.6−	1.5+		
2000 09 11	699	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	(0.9−	3.0+)		
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	1.8+		
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.1+		
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	1.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.4+		
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	608	0.7+	0.9+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+		
2000 10 26	704	0.0	0.1−	2002 03 16	608	0.8+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.6+		
2000 10 26	704	0.8+	0.2−	2002 03 16	608	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.8−	0.5+		
2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+		
2000 10 26	704	(0.7−	3.3+)	2002 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+		
2000 11 01	704	1.0+	1.1+	2002 03 18	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.6+		
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+		
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 23	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+		
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.9−		
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6−		
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−		
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−		
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−		
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1+		
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+		
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2+		
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.2+		
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 10 12	699	0.3−	0.1+		
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	0.5+		
2000 11 08	G91	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	699	0.4−	0.0		
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+		
2000 11 18	699	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+		
2000 11 18	699	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2004 10 13	691	0.4−	0.2+		
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 04 18	608	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.3+		
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 04 18	608	0.9+	0.4−	2004 10 14	704	0.9−	0.1+		
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 18	608	0.9+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+		
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 02	699	1.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 02	699	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.4+		
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 05 02	699	0.1+	0.7+	2004 10 15	608	0.7−	1.5+		
2000 11 28	704	0.6−	0.4+	2002 05 02	699	0.5+	0.3−	2004 10 15	608	0.6−	1.5+		
2000 11 28	704	0.5−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	1.1+	2004 10 15	608	0.6−	1.3+		
2000 11 28	704	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+		
2000 11 28	704	0.4−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−		
2000 12 16	699	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.5−		
2000 12 16	699	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.1−		
2000 12 16	699	0.4−	0.1+	2002 05 09	644	0.3+	1.6+	2004 10 20	704	0.7−	0.4−		

(91113)∗ 1998 HA$_{53}$ = 2000 XX$_{43}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6793)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.98043		(2000.0)			
n	0.24374316	ω	7.85860		+0.94627052	−0.31882085
a	2.5381333	Ω	11.19396		+0.27947309	+0.72213583
e	0.1509005	i	16.17724		+0.16268652	+0.61389992
P	4.04	H	13.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1+	0.4+	2001 01 17	704	0.6+	0.0	2002 03 20	699	0.2−	0.5−		
1998 03 25	704	0.5+	0.4+	2001 01 17	704	0.6+	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+		
1998 03 25	704	1.0+	1.0−	2001 02 13	704	0.7+	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+		
1998 03 25	704	0.2−	0.6−	2001 02 13	704	0.9+	0.7−	2002 04 04	644	0.3+	0.2+		
1998 03 25	704	0.9−	0.8−	2001 02 13	704	1.3+	0.1+	2002 04 05	699	0.1−	0.5−		
1998 03 29	704	0.6−	0.1+	2001 02 15	704	0.9+	0.5+	2002 04 05	699	0.1+	0.2+		
1998 03 29	704	0.7−	1.3−	2001 02 15	704	0.9+	0.0	2002 04 05	699	0.5−	0.4−		
1998 03 29	704	0.0	0.2+	2001 02 15	704	0.8+	0.4+	2002 04 05	699	0.5+	0.3−		
1998 03 29	704	0.4+	0.6+	2001 02 15	704	0.6−	0.9+	2002 04 09	704	0.1−	0.2−		
1998 04 01	704	0.7−	1.0−	2001 02 15	704	0.3−	1.0+	2002 04 09	704	0.4−	0.2+		
1998 04 01	704	0.5−	0.7+	2001 03 04	704	0.9−	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.1−		
1998 04 01	704	0.4−	0.1+	2001 03 04	704	1.4−	0.8+	2002 04 09	704	0.3−	0.2+		
1998 04 01	704	0.4−	0.6−	2001 03 04	704	0.5−	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.1−		
1998 04 01	704	(2.7−	2.1−)	2001 03 04	704	0.6+	0.6−	2002 04 11	704	0.2−	1.2−		
1998 04 21	704	0.2+	0.7−	2001 03 14	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	0.3−	1.3−		
1998 04 21	704	0.3−	0.0	2001 03 14	704	0.6−	0.4+	2002 04 11	704	0.3−	0.8−		
1998 04 21	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	704	0.7−	0.3−	2002 04 11	704	0.4+	1.3−		
1998 04 21	704	0.5−	0.1+	2001 03 14	704	1.2−	0.4+	2002 04 15	644	0.2−	0.1+		
1998 04 21	704	0.0	1.6−	2001 03 14	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	644	0.1−	0.4+		
1998 04 22	704	0.1−	0.3−	2001 03 16	704	0.6−	1.1−	2002 04 15	644	0.2−	0.2+		
1998 04 22	704	1.0−	0.6−	2001 03 16	704	0.2+	1.4−	2002 04 30	644	0.3+	0.9+		
1998 04 22	704	1.9−	0.6+	2001 03 16	704	0.4+	0.1+	2002 04 30	644	0.0	1.1+		
1998 04 22	704	1.1−	0.6−	2001 03 16	704	0.2+	0.1−	2002 04 30	644	0.1+	1.0+		
1998 04 22	704	0.2−	0.9+	2001 04 13	704	0.9−	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.0		
2000 11 06	704	0.2+	0.1−	2001 04 13	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.1+		
2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 04 13	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.6+	0.4+		
2000 11 06	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.1+		
2000 11 06	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 05 08	704	0.2+	1.1+		
2000 12 05	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 05 11	704	1.5+	0.3+		
2000 12 05	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2002 05 11	704	0.8+	0.8−		
2000 12 05	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.7+		
2000 12 05	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	0.6−		
2000 12 05	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2002 05 11	704	0.7+	0.5−		
2000 12 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	1.2+	0.4+	2004 08 19	704	0.1+	0.8+		
2000 12 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2004 08 19	704	0.1−	0.9+		
2000 12 07	704	1.0−	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 08 19	704	0.6−	0.6+		
2000 12 07	704	0.2−	1.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.2−	2004 08 19	704	0.2−	0.5+		
2000 12 17	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 08 19	704	0.3−	0.5+		
2000 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−		
2000 12 17	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−		
2000 12 17	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+		
2000 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	1.2+		
2000 12 30	699	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+		
2000 12 30	699	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+		
2000 12 30	699	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	0.2−		
2000 12 30	699	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+		
2001 01 07	704	0.2+	0.5−	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+		
2001 01 07	704	0.0	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.1−		
2001 01 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+		

2001 01 07	704	1.3+	0.7−	2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	
2001 01 17	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	
2001 01 17	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	699	0.0	0.4+					
2001 01 17	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.2+	0.3−					

(91114)∗ 1998 HF$_{60}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.38334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20415395	ω	285.01922		+0.44945746	+0.89171566	
a	2.8564778	Ω	12.11522		−0.69079716	+0.38471728	
e	0.1496190	i	14.68599		−0.56638085	+0.23840258	
P	4.83	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	(2.7−	2.0+)	2002 02 06	704	1.8+	0.4−	2004 09 12	704	(0.2+	2.4+)	
1993 04 18	691	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	1.9+	
1993 04 18	691	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	1.5+	
1993 04 18	691	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	1.9+	
1998 03 25	704	0.4−	1.0+	2002 02 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.0	
1998 03 25	704	0.1+	2.0+	2002 03 21	644	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	
1998 03 25	704	0.8−	0.9+	2002 03 21	644	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.0	
1998 03 25	704	(2.2−	1.6+)	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.0	
1998 03 29	704	1.5+	0.5−	2002 04 01	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	
1998 03 29	704	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−	
1998 03 29	704	(0.1+	2.1+)	2002 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	
1998 03 29	704	(2.3+	2.6+)	2003 04 30	428	(2.6+	0.4+)	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	
1998 03 29	704	(2.6−	1.6+)	2004 07 15	704	1.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	
1998 04 21	704	0.4+	1.8−	2004 07 15	704	0.0	0.9−	2004 10 06	699	0.6+	0.4+	
1998 04 21	704	0.5+	1.7+	2004 07 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.6−	0.1+	
1998 04 21	704	0.7+	0.1−	2004 07 15	704	0.7+	1.2−	2004 10 06	699	0.0	0.0	
1998 04 21	704	0.7+	0.4−	2004 07 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.3−	0.5−	
1998 04 22	704	1.2−	0.7+	2004 08 27	699	1.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3−	
1998 04 22	704	1.1−	0.2+	2004 08 27	699	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	
1998 04 22	704	0.8+	0.3−	2004 08 27	699	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.6−	
1998 04 22	704	0.3−	0.8−	2004 08 27	699	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	
1999 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.9−	
1999 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
1999 09 11	704	0.9−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	
1999 09 11	704	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	
1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	
2002 02 04	699	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	
2002 02 04	699	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.6−	
2002 02 04	699	0.5+	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.2+	
2002 02 04	699	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.5+	
2002 02 06	704	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	
2002 02 06	704	1.6+	0.1−	2004 09 12	704	(0.5−	2.4+)	2004 10 18	704	0.1+	0.7−	

(91115)∗ 1998 HB$_{73}$ = 1998 KZ$_{68}$ = 2000 UD$_{94}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6794), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.26999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21501953	ω	120.14566		−0.51841109	−0.85513001	
a	2.7594177	Ω	1.08406		+0.75231889	−0.45697836	
e	0.0421697	i	4.89095		+0.40652950	−0.24479265	
P	4.58	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	(0.1+	2.4+)	
1998 04 21	704	0.8+	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	
1998 04 21	704	0.9−	0.8+	2002 01 22	644	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	1.2−	2.0+	
1998 04 21	704	0.7+	0.6+	2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	1.6−	1.2+	
1998 04 22	704	0.4−	0.4+	2002 01 22	644	0.0	0.4+	2004 08 09	699	0.4+	0.8+	
1998 04 22	704	0.1−	0.4+	2002 02 04	699	0.6+	0.2+	2004 08 09	699	0.9−	0.6+	
1998 04 22	704	0.7−	1.3+	2002 02 04	699	0.1−	0.4+	2004 08 09	699	1.2−	0.6+	
1998 04 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	699	1.0+	0.1+	2004 08 09	699	0.4−	0.5+	
1998 04 22	704	1.2+	0.8−	2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	
1998 04 25	699	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2004 08 10	704	0.8−	0.4+	
1998 04 25	699	1.0+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2004 08 10	704	1.2−	0.6+	
1998 04 25	699	1.0+	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.9+	
1998 05 16	691	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 08 10	699	0.0	1.3+	
1998 05 16	691	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 08 10	699	0.3−	0.3+	
1998 05 16	691	0.2−	1.0+	2002 02 07	608	0.4+	1.6+	2004 08 10	699	0.4+	0.2+	
1998 05 24	691	0.4+	0.1−	2002 02 07	608	0.5+	1.7+	2004 08 10	699	0.7+	0.8+	
1998 05 24	691	0.3+	0.7+	2002 02 07	608	0.5+	1.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	
1998 05 30	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	
1998 05 30	691	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	
1998 05 30	691	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	
2000 09 09	699	(2.3+	0.2+)	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.8−	0.5+	
2000 09 09	699	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 26	703	0.5−	0.1+	
2000 09 09	699	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	1.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.5−	
2000 09 09	699	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.7−	2004 08 26	703	1.2−	0.3−	
2000 09 30	704	1.0−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	1.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.1−	
2000 09 30	704	0.9−	1.3−	2002 02 12	704	0.1−	1.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 02 14	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	
2000 09 30	704	1.0−	0.1+	2002 02 14	644	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 14	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	
2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	699	0.4−	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 02 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	699	0.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.2+	
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 02 20	699	0.2+	0.5+	2004 09 14	G92	0.3+	0.1+	
2000 11 18	699	0.1+	0.5−	2002 02 24	644	0.2+	0.3−	2004 09 14	G92	0.9+	0.1+	
2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2004 09 14	G92	0.1+	0.2+	
2000 11 18	699	0.9+	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	
2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2002 03 03	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	703	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2002 03 03	699	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 03 03	703	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 03	703	1.3−	1.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.5+	
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 03	699	0.7+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+	
2000 11 28	704	1.1+	0.6−	2002 03 03	703	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.4+	
2000 11 28	704	0.2+	0.6−	2002 03 03	699	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.5+	0.2+	
2000 11 28	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	1.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.0	
2000 11 28	704	1.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 04	699	0.2−	1.0+	
2000 11 28	704	0.9−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	1.3−	2004 10 04	699	1.1−	0.2−	
2000 12 30	699	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	(2.8+	1.2−)	2004 10 06	699	0.3−	0.6+	
2000 12 30	699	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	(1.0+	2.3−)	2004 10 06	699	0.5+	0.1+	
2000 12 30	699	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.3−	
2000 12 30	699	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.2−	
2002 01 11	333	0.3+	0.8−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.9+	
2002 01 11	333	0.2+	1.3−	2002 03 14	704	1.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.5+	
2002 01 11	333	0.7+	0.4+	2002 03 14	704	1.5−	0.9−	2004 10 06	704	0.2−	1.2+	
2002 01 12	333	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.5+	
2002 01 12	333	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+	
2002 01 12	333	0.9+	0.7−	2002 03 14	704	1.4−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.0	
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	
2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+	
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 03 23	644	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	
2002 01 18	704	0.2−	0.8+	2002 03 23	644	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	
2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	644	0.3+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	
2002 01 18	704	0.4+	0.2−	2004 08 07	644	0.4−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	

2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2002 01 21	704	1.1+	0.1+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	1.5+				

(91116)∗ 1998 HD$_{75}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.97172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21274437	ω	198.44124		+0.93560173	+0.35228787	
a	2.7790562	Ω	140.90644		−0.31909782	+0.87200163	
e	0.0440652	i	2.11709		−0.15108271	+0.33986234	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1998 04 21	704	0.7−	0.9+	2002 02 13	291	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1998 04 21	704	1.3−	0.9+	2002 02 13	291	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
1998 04 22	704	(2.0−	1.9−)	2002 02 13	291	0.2+	0.1+	2004 09 10	691	0.4−	0.2+
1998 04 22	704	1.0−	0.2−	2002 02 16	644	1.0−	0.5+	2004 09 10	691	0.4−	0.2+
1998 04 22	704	1.8+	0.9−	2002 02 16	644	1.0−	0.5+	2004 09 10	691	0.4−	0.1+
1998 04 22	704	0.4+	0.5−	2002 02 16	644	1.1−	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
1999 08 08	691	0.1+	0.8+	2002 03 09	644	0.4+	0.7+	2004 09 16	691	0.3−	0.5+
1999 08 08	691	0.0	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
1999 08 08	691	0.2+	0.6+	2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 12 06	691	0.5−	0.3−	2002 03 16	152	(2.6+	0.4+)	2004 09 17	704	0.1−	1.4+
2000 12 06	691	0.4−	0.1−	2002 03 16	152	1.6+	1.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 12 06	691	0.4−	0.4−	2003 05 05	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.1+
2000 12 16	691	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2000 12 16	691	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2000 12 16	691	0.2+	0.6−	2003 06 01	926	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2001 01 19	691	0.1+	0.7−	2003 06 01	926	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.8+
2001 01 19	691	0.3+	0.2−	2003 06 01	926	0.0	0.2−	2004 10 09	704	1.3−	0.8+
2001 01 19	691	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	1.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	1.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 08	704	0.6+	0.8−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+				
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+				

(91117)∗ 1998 HT$_{79}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.14436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21097172	ω	317.16125		−0.29570090	+0.95456238	
a	2.7946015	Ω	295.60815		−0.86497032	−0.28399944	
e	0.0375203	i	2.35379		−0.40544706	−0.09030492	
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9−	0.8−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 08 21	683	(0.2−	2.2+)
1998 04 21	704	0.9+	1.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.7+	2004 08 24	049	0.0	0.1+
1998 04 21	704	(1.6−	2.6+)	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2004 08 24	049	0.0	0.7+
1998 04 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 08 24	049	0.1−	0.5+
1998 04 21	704	0.3−	1.1+	2002 02 09	704	0.8+	1.9+	2004 09 06	049	0.8−	0.5−
1998 04 22	704	0.6+	0.3−	2002 02 09	704	1.1−	1.2+	2004 09 07	049	0.3−	0.0
1998 04 22	704	0.2+	0.6−	2002 02 09	704	1.4−	0.1−	2004 09 07	049	1.0−	0.4−
1998 04 22	704	0.5−	0.2−	2002 02 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
1998 04 22	704	0.5+	1.1−	2002 02 09	704	1.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
1998 04 22	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1998 05 16	691	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1998 05 16	691	0.1−	1.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1998 05 16	691	0.1−	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1998 05 24	691	1.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
1998 05 24	691	0.4+	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1998 05 31	691	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1998 05 31	691	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
1998 05 31	691	0.4+	1.1+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2000 11 02	704	1.4+	0.0	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	(0.7−	2.6+)
2000 11 02	704	0.3−	1.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.5−
2000 11 02	704	1.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	1.7+
2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2002 02 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+
2000 11 18	699	1.0−	0.1−	2002 03 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 11 18	699	0.4−	0.7−	2002 03 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.5+
2000 11 18	699	0.9+	0.4+	2002 03 10	704	1.0−	1.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2000 11 24	699	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 11 24	699	0.7−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
2000 11 24	699	0.4−	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 11 26	691	0.1−	0.9−	2002 03 13	704	0.0	0.9−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2000 11 26	691	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2000 11 26	691	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.4+
2002 01 19	704	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.2+
2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.7+
2002 01 19	704	1.0+	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	1.9−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2002 01 26	644	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 01 26	644	0.5+	0.1−	2002 04 17	291	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 04 17	291	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	291	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	1.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2003 05 31	704	1.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2003 05 31	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	1.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2003 05 31	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2003 05 31	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	1.0−	2004 08 20	683	0.5+	1.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.5+	0.2+	2004 08 20	683	0.2−	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 08 20	683	(0.4+	2.3+)	2004 10 11	644	0.8+	0.8−
2002 02 08	704	1.3+	0.6+	2004 08 21	683	1.5−	0.5+	2004 10 11	644	0.4+	0.0
2002 02 08	704	1.9−	1.1+	2004 08 21	683	0.2+	1.2+	2004 10 11	644	0.5+	0.5−

(91118)∗ 1998 HU$_{88}$ = 1995 QZ$_{13}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37076)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.77436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21831778	ω	342.26213		−0.91911942	+0.39118070	
a	2.7315552	Ω	220.86559		−0.35223157	−0.86918982	
e	0.0497889	i	4.10824		−0.17650045	−0.30246770	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.2+	0.5−	2001 01 21	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
1995 08 25	691	0.1+	0.7−	2001 01 21	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.0
1995 08 25	691	0.1+	0.5−	2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+
1995 08 28	691	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
1995 08 28	691	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.3+
1995 08 28	691	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+
1998 04 21	704	1.5−	1.8+	2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
1998 04 21	704	1.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.0
1998 04 21	704	(2.8−	1.6+)	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
1998 04 21	704	1.7−	0.5−	2002 03 05	644	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
1998 04 21	704	0.3−	1.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
1998 04 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1998 04 22	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	1.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
1998 04 22	704	1.3+	1.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 12 16	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 12 16	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+

2000 12 16	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 01 21	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.4+

(91119)∗ 1998 HV$_{88}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.88669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21644882	ω	255.58783		+0.33790497	+0.93719122	
a	2.7472566	Ω	34.55369		−0.79400280	+0.33323900	
e	0.0930623	i	8.77863		−0.50535116	+0.10307461	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.0	0.0	1998 05 26	691	0.1−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.7+
1995 11 16	691	0.1+	0.1−	1998 05 26	691	0.3−	0.4+	2002 04 02	644	0.6+	1.0+
1995 11 16	691	0.1−	0.1−	1998 05 26	691	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.6+	1.0+
1995 11 21	691	0.2+	0.0	1998 05 31	691	0.0	0.8+	2002 04 02	644	0.9+	1.0+
1995 11 21	691	0.3+	0.1+	1998 05 31	691	0.8−	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.7+
1995 11 21	691	0.2+	0.2−	1998 05 31	691	0.2−	0.4+	2004 09 13	644	0.2−	0.9+
1995 11 28	691	0.0	0.8−	2000 12 19	704	0.8+	0.9−	2004 09 13	644	0.3+	0.9+
1995 11 28	691	0.2+	0.5−	2000 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	699	0.0	1.1+
1995 11 28	691	0.5−	0.4−	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	1.1+
1998 04 21	704	0.6−	0.4+	2002 01 21	644	0.1−	0.5−	2004 10 07	699	1.5+	0.2−
1998 04 21	704	1.9+	0.3+	2002 01 21	644	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	1.0+
1998 04 21	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	644	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1998 04 21	704	1.7−	0.6−	2002 03 05	608	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
1998 04 22	704	0.0	0.6−	2002 03 05	608	0.7−	1.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
1998 04 22	704	(1.0−	2.5−)	2002 03 05	608	0.6−	1.3−	2004 10 12	699	0.4−	0.1−
1998 04 22	704	0.7+	0.8+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.3−
1998 04 22	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	0.3−	0.2+
1998 04 22	704	1.8+	1.5−	2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 10 12	699	0.6+	0.1+
1998 05 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	1.4−	0.6+
1998 05 01	704	(2.1+	2.5+)	2002 03 16	608	1.0−	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.2−
1998 05 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	608	1.0−	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
1998 05 01	704	0.2−	1.0+	2002 03 22	644	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	1.1+
1998 05 01	704	(4.6−	0.2−)	2002 03 22	644	0.4+	1.0+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−

(91120)∗ 1998 HR$_{99}$ = 2000 VS$_{16}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5481)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.25701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21956315	ω	32.19582		−0.96559188	+0.25883359	
a	2.7212164	Ω	162.75099		−0.25299006	−0.91240880	
e	0.0643419	i	4.88457		−0.06023581	−0.31704157	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.3−	0.2−	2002 02 08	291	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
1995 10 01	691	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	1.1+
1995 10 01	691	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	1.0+
1998 04 21	704	0.8+	1.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	608	0.8−	0.2−
1998 04 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2002 03 16	608	0.8−	0.4−
1998 04 21	704	1.0+	1.6+	2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	608	0.7−	0.2+
1998 04 21	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	608	0.3+	0.3−	2002 03 18	333	0.3−	0.1+
1998 04 21	704	(0.8−	2.6+)	2002 02 10	608	0.0	0.7−	2002 03 18	333	1.5−	0.6+
1998 04 22	704	0.5+	1.8+	2002 02 10	608	0.5+	0.5+	2002 03 18	333	0.1+	0.9+
1998 04 22	704	0.9+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 18	333	0.6−	0.5−
1998 04 22	704	1.5+	1.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2002 03 18	333	0.5−	1.3+
1998 04 22	704	1.3−	2.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 18	333	0.6−	0.3+
1998 05 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2002 03 23	644	0.1−	0.1+
1998 05 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 23	644	0.1−	0.1+
1998 05 01	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	644	0.1−	0.0
1998 05 01	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 03	699	0.3−	0.4−
1998 05 22	704	(0.7+	2.9+)	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 03	699	0.2−	0.2−
1998 05 22	704	(2.6−	1.2+)	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 03	699	1.0−	0.9+
1998 05 22	704	(0.4+	2.4+)	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 04 03	699	0.5−	0.2+
1998 05 22	704	(1.6−	4.0+)	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
1998 05 24	704	1.0−	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
1998 05 24	704	0.6+	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
1998 05 24	704	1.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	1.4+
1998 05 24	704	(0.2−	2.9+)	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.5−
1998 05 24	704	(2.4−	0.3+)	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	1.0−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	699	1.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.8−	2002 03 10	704	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	1.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2002 03 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.6−	1.4−	2002 03 10	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 03 11	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2002 03 11	691	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2002 03 11	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2000 11 02	704	1.1−	1.8+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 03	683	(0.7−	2.8−)
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 03	683	0.4−	1.1−
2000 11 21	704	1.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 03	683	1.5−	1.4−
2000 11 21	704	0.4+	0.9−	2002 03 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 04	683	0.6−	1.6+
2000 11 21	704	1.8+	0.7−	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	683	0.1+	0.4+
2002 01 24	691	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 04	683	0.2−	1.9+
2002 01 24	691	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	683	1.6+	0.1+
2002 01 24	691	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.9−	2004 10 06	683	0.8−	0.2+
2002 02 07	699	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 02 07	699	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	699	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	683	0.3−	2.2+
2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	683	0.9+	2.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 10 08	683	0.8−	3.0+
2002 02 07	699	0.8−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.7+
2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2002 02 08	333	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2002 02 08	333	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2002 02 08	333	0.9+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.2+
2002 02 08	291	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.3+
2002 02 08	291	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.5−	0.2+

(91121)∗ 1998 HS$_{105}$ = 2002 FO$_{29}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 28998)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.14104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21885166	ω	249.32194		+0.65035522	+0.73494860	
a	2.7271110	Ω	62.74501		−0.59141654	+0.64856246	
e	0.1513187	i	12.47718		−0.47672273	+0.19803354	
P	4.50	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6−	1.0+	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
1998 03 24	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	1.0+	1.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+
1998 03 24	704	0.8−	1.2−	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+
1998 03 24	704	0.1−	1.6−	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+
1998 03 24	704	0.6+	0.5−	2002 01 09	704	0.9+	1.5+	2004 08 13	704	0.3−	0.8+
1998 04 21	704	0.0	0.3−	2002 01 23	704	1.1+	0.8+	2004 08 13	704	1.0−	0.4+
1998 04 21	704	0.8−	0.7+	2002 01 23	704	0.2+	1.2+	2004 08 13	704	0.4−	0.3+
1998 04 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 23	704	0.7+	1.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.7+
1998 04 21	704	0.9+	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	0.2−	0.8−	2002 03 09	699	1.0−	1.1−	2004 09 22	704	1.6+	0.0
1998 04 23	704	0.7−	0.2−	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	1.0+
1998 04 23	704	0.5+	1.0−	2002 03 09	699	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	1.2+
1998 04 23	704	0.6+	1.1+	2002 03 09	699	1.0−	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
1998 04 23	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+

1998 04 23	704	1.0+	0.6−	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	1.1−	1.1−
1998 04 24	704	1.4−	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.0	2004 09 26	699	0.4+	1.1−
1998 04 24	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	644	0.4+	0.1−	2004 09 26	699	0.8+	1.3−
1998 04 24	704	0.0	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 26	699	0.1+	0.6+
1998 04 24	704	1.3−	1.8+	2002 03 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 26	699	1.3−	0.4+
1998 04 24	704	0.0	0.5+	2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
1999 09 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
1999 09 11	704	1.3−	0.9+	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.0
1999 09 11	704	1.5−	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.4−
1999 09 11	704	0.6−	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.9+
1999 09 11	704	1.3−	1.1+	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.5−
1999 09 30	704	0.7+	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
1999 09 30	704	1.1+	0.1+	2002 03 21	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
1999 09 30	704	1.6+	0.6−	2002 04 14	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 09 30	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	699	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
1999 09 30	704	1.2+	0.3+	2002 04 14	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	291	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 05 07	291	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 07	291	1.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 05 31	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.8+	1.1−	2003 05 31	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	1.8−	0.4−	2003 05 31	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2003 05 31	704	0.2+	1.0+				
2000 11 20	704	1.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+				

(91122)∗ 1998 HE$_{112}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.13824		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22980314	ω	354.01478		−0.53080171	−0.82652013
a	2.6397658	Ω	127.88590		+0.78707842	−0.56274785
e	0.2274218	i	13.73485		+0.31425643	+0.01339157
P	4.29	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.1+
1998 04 23	704	0.6−	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.9+	2002 03 31	644	0.0	0.0
1998 04 23	704	0.8−	0.1+	2002 01 19	704	0.7+	0.8+	2002 03 31	644	0.4+	0.1−
1998 04 23	704	1.2−	0.0	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2002 03 31	644	0.1+	0.1+
1998 04 23	704	(6.3−	0.1−)	2002 01 21	644	0.3+	0.0	2002 03 31	644	0.4+	0.0
1998 04 24	704	1.0−	0.1+	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2002 03 31	644	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.2−	1.4+	2002 02 08	699	0.5+	0.5+	2002 03 31	644	0.2+	0.1+
1998 04 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	699	0.0	0.2+	2002 05 05	704	0.7+	1.5+
1998 04 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	699	0.2−	0.3+	2002 05 05	704	0.3+	0.2+
1998 04 24	704	0.9−	0.0	2002 02 08	699	0.1+	0.7+	2002 05 05	704	0.6−	0.3+
1998 05 16	704	1.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2002 05 05	704	0.1+	0.6−
1998 05 16	704	1.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2002 05 05	704	0.1+	0.9−
1998 05 16	704	0.1+	1.4−	2002 02 08	704	0.9−	0.1−	2002 05 14	704	0.2+	0.4+
1998 05 16	704	0.5−	0.9−	2002 02 08	704	0.9−	0.0	2002 05 14	704	0.1+	0.3+
1998 05 28	704	0.9+	0.4−	2002 02 08	704	1.1−	0.3−	2002 05 14	704	0.2+	0.4+
1998 05 28	704	1.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2002 05 14	704	0.0	0.6+
1998 05 28	704	(0.1+	2.5+)	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 05 14	704	0.0	0.6+
1998 05 28	704	0.5−	1.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 08 08	699	1.0−	1.0+
1998 05 28	704	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2004 08 08	699	(2.2−	1.6+)
2000 08 28	704	0.5−	1.3+	2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2004 08 08	699	1.1+	1.4+
2000 08 28	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.8−	0.8+
2000 08 28	704	0.3+	1.0+	2002 03 06	704	0.5+	0.5+	2004 08 15	644	0.2+	0.8+
2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2002 03 06	704	1.0+	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	1.0+
2000 10 02	699	0.3−	1.2+	2002 03 06	704	0.9+	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	1.3+
2000 10 02	699	(0.3−	2.0+)	2002 03 06	704	1.1+	0.3+	2004 08 15	644	0.2+	0.9+
2000 10 02	699	0.1−	0.7+	2002 03 09	699	0.0	0.0	2004 08 15	644	0.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	699	0.5−	0.4+	2004 08 15	644	0.0	0.7+
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	699	0.4−	0.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	1.0+	0.4+	2002 03 09	699	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	1.0+
2001 12 20	704	0.9+	0.6+	2002 03 18	608	0.3−	1.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.8+
2001 12 20	704	0.6+	0.8+	2002 03 18	608	0.0	1.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2002 01 07	608	0.6+	0.9−	2002 03 18	608	0.4−	1.4+	2004 09 17	699	0.6+	0.5+
2002 01 07	608	0.6+	0.4−	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	0.6−
2002 01 07	608	0.6+	0.5−	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.6+	0.9+
2002 01 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2002 01 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2002 01 19	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	2.0−	0.8+
2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.2−	0.0				

(91123)∗ 1998 HP$_{114}$ = 2000 UV$_{55}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6797)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.37299		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23137650	ω	47.44808		−0.39138771	−0.88613794
a	2.6277853	Ω	67.16320		+0.74554799	−0.46341505
e	0.0122382	i	15.61957		+0.53941992	−0.00245697
P	4.26	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1−	0.8−	2000 12 20	704	0.4−	0.8−	2002 03 21	704	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.5−	0.8−	2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	0.2+	0.4+
1998 03 24	704	0.2+	1.5−	2000 12 20	704	0.2+	0.9−	2002 03 21	704	0.3−	0.6+
1998 03 24	704	0.4−	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	644	0.0	1.0+
1998 03 24	704	0.1+	0.1−	2000 12 29	699	0.7+	0.1+	2002 04 11	644	0.0	1.1+
1998 04 23	704	0.1+	0.2+	2000 12 29	699	0.6+	0.3+	2002 04 11	644	0.3+	1.1+
1998 04 23	704	0.6+	0.3−	2000 12 29	699	0.7+	0.3−	2002 04 18	704	0.4+	0.8−
1998 04 23	704	0.9+	0.2−	2000 12 29	699	0.3+	0.5−	2002 04 18	704	0.1−	0.6−
1998 04 23	704	0.3−	0.8−	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 04 18	704	0.4−	0.0
1998 04 23	704	0.8+	0.9−	2000 12 30	704	0.2+	1.8−	2002 04 22	644	0.2−	0.2+
1998 04 24	704	0.8−	1.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2002 04 22	644	0.4−	0.1+
1998 04 24	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.8+	0.5−	2002 04 22	644	0.1−	0.0
1998 04 24	704	0.6−	1.1−	2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2002 05 06	704	0.2+	0.6+
1998 04 24	704	(4.3+	2.3−)	2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2002 05 06	704	0.6+	0.4−
1998 04 24	704	0.7−	0.7−	2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2002 05 06	704	0.9+	0.2+
1998 05 23	699	1.2−	0.2+	2001 01 04	704	0.0	1.0−	2002 05 06	704	1.0+	0.6−
1998 05 23	699	0.8−	0.9+	2001 01 04	704	0.9−	1.1−	2002 05 06	704	0.9−	0.2−
1998 05 23	699	0.9−	1.0−	2001 01 04	704	0.2−	1.1−	2002 05 14	704	0.5−	0.3−
1998 05 28	704	(0.1+	2.3−)	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 05 14	704	0.3−	0.3−
1998 05 28	704	0.5−	1.0+	2001 01 19	704	0.9+	0.6−	2002 05 14	704	0.4+	1.2−
1998 05 28	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.9+	0.0	2002 05 14	704	0.8−	0.1+
1998 05 28	704	0.6−	0.4+	2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2002 05 18	699	1.5+	0.2−
2000 09 07	704	0.4+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 05 18	699	0.5−	0.2−
2000 09 07	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	699	0.9+	0.2+	2002 05 18	699	0.1−	0.5+
2000 09 07	704	0.6−	0.6+	2001 01 21	699	0.4−	0.2+	2002 05 18	699	0.8+	0.6+
2000 09 07	704	0.4−	0.7+	2001 01 21	699	0.0	0.6−	2002 05 25	644	0.2+	0.6+
2000 09 07	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	699	0.8−	0.9−	2002 05 25	644	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.4−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2002 05 25	644	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.6+	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2002 05 28	608	1.9+	0.6+
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2002 05 28	608	0.8+	0.0
2000 09 30	704	0.6+	0.4−	2001 02 17	704	0.6−	0.2−	2002 05 28	608	1.4+	0.8+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 02 21	704	0.2+	0.6+	2002 06 10	704	1.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 02 21	704	0.1+	0.6−	2002 06 10	704	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.4−	0.6−	2002 06 10	704	0.3+	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 06 10	704	0.6+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 06 10	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2004 08 29	699	0.7−	1.0+
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	1.5+	0.5−	2004 08 29	699	0.8−	1.7+
2000 11 01	704	1.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 08 29	699	1.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.7+	2004 08 29	699	0.4−	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	(2.3+	0.4−)
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2002 01 23	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	1.3−
2000 11 02	704	0.9−	0.7+	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+

2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+		
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 02 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.8+		
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	699	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+		
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 02 09	699	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+		
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 02 10	699	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+		
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	1.5+		
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 02 10	699	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+		
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	699	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+		
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	0.0	0.3+						

(91124)∗ 1998 HA$_{118}$ = 1988 CZ$_1$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 32271)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.14034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21048724	ω	72.73726		−0.95808385	+0.25459806	
a	2.7988881	Ω	121.83296		−0.28398220	−0.90450004	
e	0.1658646	i	8.89444		+0.03780802	−0.34213961	
P	4.68	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 02 11	809	0.9+	0.5+	2002 01 04	644	(4.3+	1.3+)	2002 02 09	704	0.9−	1.0+		
1988 02 16	809	0.7+	0.3−	2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.7−	1.1+		
1988 02 16	809	0.3+	0.5+	2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 02 09	704	0.4−	1.1+		
1988 02 16	809	1.8−	0.4+	2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	1.3−	1.5+		
1998 04 23	704	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	(0.4−	2.1+)		
1998 04 23	704	0.8−	0.2+	2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.6+		
1998 04 23	704	1.0−	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+		
1998 04 23	704	0.7−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.6+		
1998 04 24	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	1.0+		
1998 04 24	704	0.5+	0.1−	2002 01 11	699	1.5−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+		
1998 04 24	704	1.0+	1.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−		
1998 04 24	704	1.0−	1.9−	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−		
1998 04 24	704	0.9−	0.1−	2002 01 11	699	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−		
1998 05 23	704	0.5+	0.9−	2002 01 12	333	0.7+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−		
1998 05 23	704	0.2+	0.4+	2002 01 12	333	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	1.3−		
1998 05 23	704	0.2+	1.2−	2002 01 12	333	1.6+	0.2−	2002 03 04	644	0.2+	0.1−		
1998 05 23	704	0.1+	1.1+	2002 01 13	704	1.3−	0.2−	2002 03 04	644	0.4+	0.0		
1998 05 23	704	0.6−	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2002 03 04	644	0.5−	0.4−		
1998 05 28	704	0.7+	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.8−	2002 04 04	704	0.5+	0.5+		
1998 05 28	704	0.3−	1.7−	2002 01 13	704	0.1+	1.0−	2002 04 04	704	0.7+	0.8+		
1998 05 28	704	1.4+	1.2+	2002 01 13	704	0.4+	1.1−	2002 04 04	704	0.9+	0.9+		
1998 05 28	704	0.6−	0.7+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.0	1.2+		
1998 05 28	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.8−	1.1+		
2001 12 09	699	0.1−	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	1.4+		
2001 12 09	699	0.6+	0.9+	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.7+		
2001 12 09	699	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.0	1.8+		
2001 12 09	699	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.2−	1.6+		
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.9+	2003 06 26	704	0.0	1.3+		
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2003 06 26	704	0.9+	1.1+		
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.4+	0.5+		
2001 12 14	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2003 06 26	704	0.6−	0.8+		
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.3+	1.0+		
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2002 02 05	644	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.2−		
2001 12 17	691	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.5+	2003 07 01	704	0.3+	0.1+		
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	291	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.8+		
2001 12 17	691	0.1+	0.1−	2002 02 06	291	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	1.4+		
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	291	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+		
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	291	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+		
2001 12 17	691	0.0	0.0	2002 02 06	291	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.7+		
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2002 02 06	291	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.6−		
2001 12 20	704	(2.8+	0.5+)	2002 02 07	704	1.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+		
2001 12 20	704	(2.4+	0.5+)	2002 02 07	704	1.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	1.0+		
2001 12 20	704	(2.7+	0.9+)	2002 02 07	704	1.1−	0.8−	2004 10 04	644	0.0	0.1+		
2002 01 04	644	(4.4+	1.2+)	2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	1.0+		
2002 01 04	644	(4.1+	1.1+)	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	644	0.6−	0.2+		

(91125)∗ 1998 HT$_{118}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.54536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22873450	ω	353.94246		−0.52656517	−0.82820128	
a	2.6479814	Ω	127.66350		+0.78980416	−0.56007837	
e	0.1230788	i	14.02651		+0.31454493	+0.01987087	
P	4.31	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 05 06	704	0.5+	0.7+		
1998 04 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 05 06	704	0.0	1.1+		
1998 04 23	704	0.5+	1.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 05 06	704	0.2+	0.4+		
1998 04 23	704	1.2−	1.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 05 06	704	0.3−	1.7+		
1998 04 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2004 08 18	E12	0.3−	0.9+		
1998 04 24	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	699	0.1−	0.4+	2004 08 18	E12	0.6+	0.1+		
1998 04 24	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	699	0.4−	0.2+	2004 08 18	E12	0.1+	0.5+		
1998 04 24	704	0.1−	0.9−	2002 03 09	699	0.6−	0.8+	2004 08 18	E12	0.0	0.9+		
1998 05 23	704	0.3+	1.3+	2002 03 09	699	1.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.4−	0.6−		
1998 05 23	704	1.1+	0.3−	2002 03 16	608	0.3+	2.0+	2004 08 27	699	0.6+	0.6+		
1998 05 23	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	608	(0.2+	2.5+)	2004 08 27	699	0.1−	0.9+		
1998 05 23	704	0.1+	1.3+	2002 03 16	608	0.5+	1.8+	2004 08 27	699	0.7+	0.1−		
2000 09 26	699	1.4−	0.3+	2002 03 19	704	0.8−	0.5−	2004 09 07	704	0.8−	1.7+		
2000 09 26	699	0.8−	0.7−	2002 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+		
2000 09 26	699	0.3+	0.7+	2002 03 19	704	0.6+	1.0−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+		
2000 09 26	699	0.5−	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.0		
2000 11 21	608	0.3−	1.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.4+		
2000 11 21	608	0.0	1.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	644	0.2−	0.6+		
2000 11 21	608	1.1+	1.7+	2002 03 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 14	644	0.1+	0.8+		
2000 12 23	704	0.4+	1.1−	2002 03 20	644	0.0	0.6+	2004 09 14	644	0.3−	0.5+		
2000 12 23	704	0.5−	0.6+	2002 03 20	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	1.0−	0.3+		
2000 12 23	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.6+	2004 09 17	699	0.0	1.0−		
2000 12 23	704	0.8+	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	699	0.9−	0.0		
2001 12 17	704	0.9+	1.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.0	1.0+		
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+		
2002 01 11	704	0.9+	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−		
2002 01 11	704	0.7+	0.2+	2002 03 31	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−		
2002 01 11	704	1.5+	0.6−	2002 03 31	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2+		
2002 01 11	704	1.7+	1.0−	2002 03 31	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.7+		
2002 01 11	704	(2.3+	1.1−)	2002 04 11	644	0.0	0.4+	2004 10 09	644	0.3−	0.4+		
2002 01 14	608	0.5+	0.0	2002 04 11	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.6−	0.5+		
2002 01 14	608	0.1+	0.2+	2002 04 11	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.6+	1.3+		
2002 01 14	608	0.5−	0.4−	2002 04 17	704	0.9+	0.0	2004 10 13	704	0.5+	0.8+		
2002 02 06	699	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.8−	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.4+		
2002 02 06	699	0.0	0.2−	2002 04 17	704	1.0+	0.2−	2004 10 13	704	0.7−	0.4+		
2002 02 06	699	0.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.7+						
2002 02 06	699	0.8+	0.4+	2002 05 06	704	0.1−	1.8+						

(91126)∗ 1998 HZ$_{120}$ = 2000 TP$_{55}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5483)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.74287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22653689	ω	72.36830		−0.78545292	−0.57739473	
a	2.6650790	Ω	71.79854		+0.44054939	−0.77451820	
e	0.1165838	i	13.56968		+0.43471824	−0.25833482	
P	4.35	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.7+	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2002 03 30	644	0.1+	0.1+	
1998 04 21	704	1.3−	1.2+	2000 11 30	704	0.4+	0.0	2002 03 30	644	0.5+	0.1+	
1998 04 21	704	0.2+	1.2−	2000 11 30	704	0.2−	0.4−	2002 03 30	644	0.1+	0.1+	
1998 04 21	704	0.5−	0.1+	2000 11 30	704	0.2+	0.6−	2002 03 31	644	0.5+	0.7+	
1998 04 21	704	1.9−	0.3−	2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 31	644	0.3−	0.4+	
1998 04 23	704	0.5+	0.5+	2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 31	644	0.5+	0.6+	
1998 04 23	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 04 04	704	0.2+	0.4+	
1998 04 23	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 04 04	704	(7.4+	0.3−)	
1998 04 23	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 04 04	704	0.5+	0.1−	
1998 04 24	704	0.8+	1.1+	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 04 04	704	0.4+	1.1+	
1998 04 24	704	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	644	0.0	0.9+	
1998 04 24	704	0.6+	1.0+	2002 01 11	649	1.1−	0.6−	2002 04 11	644	0.2−	0.7+	
1998 04 24	704	0.4−	1.0+	2002 01 11	649	1.3−	0.5−	2002 04 11	644	0.0	0.8+	
1998 05 01	699	0.0	0.8+	2002 01 11	649	1.0−	0.4−	2002 05 05	704	0.4−	0.9+	
1998 05 01	699	0.8+	1.4+	2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 05 05	704	0.1−	0.7+	
1998 05 01	699	(1.2+	3.1+)	2002 01 11	704	0.2−	0.2+	2002 05 05	704	0.2+	0.8+	
1998 05 22	704	0.5+	1.3−	2002 01 11	704	0.6+	0.6+	2002 05 05	704	0.3−	1.4+	
1998 05 22	704	0.8+	1.6+	2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2002 05 05	704	0.1+	1.4+	
1998 05 22	704	0.5+	1.4+	2002 01 11	704	0.9+	0.9+	2002 05 14	704	0.0	0.5+	
1998 05 22	704	0.7+	0.3−	2002 01 11	704	0.6+	0.2+	2002 05 14	704	0.1+	0.4+	
1998 05 24	704	0.2+	1.0−	2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 05 14	704	0.6+	0.6−	
1998 05 24	704	0.1−	0.8−	2002 01 11	704	0.6+	0.2+	2002 05 14	704	0.6+	0.1−	
1998 05 24	704	1.8−	0.9+	2002 01 11	704	0.7+	0.8+	2002 05 14	704	0.5+	0.5+	
1998 05 24	704	(2.1−	0.9−)	2002 01 11	704	0.6+	0.1+	2002 05 16	608	0.4−	0.0	
1998 05 24	704	0.3+	1.0−	2002 01 12	704	1.0+	1.9−	2002 05 16	608	0.1+	0.0	
2000 09 25	699	0.5−	1.2−	2002 01 12	704	0.4−	0.7−	2002 05 16	608	0.3+	0.3−	
2000 09 25	699	0.3+	1.0−	2002 01 12	704	0.5−	0.4+	2002 07 09	644	0.0	0.5+	
2000 09 25	699	0.1−	0.2+	2002 01 12	704	0.9−	0.1−	2002 07 09	644	0.6−	0.3+	
2000 09 25	699	0.7−	0.2−	2002 01 19	699	0.5+	0.8+	2002 07 09	644	0.1+	0.1+	
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 01 19	699	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	1.6+	
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2002 01 19	699	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.8+	
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 19	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.9+	1.1+	
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	1.1+	
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 01 23	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	1.1+	
2000 10 05	608	0.6−	0.5−	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	1.5−	0.6+	
2000 10 05	608	0.7−	0.4−	2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	1.4−	1.0+	
2000 10 05	608	0.7−	0.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	(2.0−	0.5+)	
2000 10 30	704	0.0	0.8+	2002 02 21	704	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	1.2−	0.8+	
2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	
2000 10 30	704	0.2+	0.7−	2002 02 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.2+	
2000 10 30	704	0.2−	0.7+	2002 02 21	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	1.5+	
2000 10 30	704	0.3+	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	1.2−	0.2+	
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	704	1.9+	0.9−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	
2000 11 03	704	0.7+	0.6+	2002 03 06	704	1.4+	1.2−	2004 09 22	704	1.2−	0.8+	
2000 11 03	704	(2.1+	1.5+)	2002 03 06	704	(2.3+	2.1−)	2004 10 05	704	0.7−	0.6+	
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2002 03 06	704	(2.2+	2.3−)	2004 10 05	704	0.2+	0.3+	
2000 11 03	704	0.8+	1.6+	2002 03 06	704	(2.2+	2.5−)	2004 10 05	704	0.6−	0.7+	
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	699	0.3−	0.0	2004 10 06	704	1.3−	0.5+	
2000 11 20	704	1.6+	1.1+	2002 03 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	1.4+	
2000 11 20	704	1.1−	0.0	2002 03 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.4+	
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	699	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+	
2000 11 20	704	1.0−	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	1.7−	1.4+	
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	0.0	1.6+	2004 10 09	699	0.8+	0.9+	
2000 11 26	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+	
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	0.7−	0.2+					
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 21	704	0.1−	0.2+					

(91127)∗ 1998 HY$_{122}$ = 2000 WO$_{174}$

Discovered 1998 Apr. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8042)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	182.28025	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21676066	ω	341.62065	−0.97080222		−0.23938973	
a	2.7446212	Ω	184.61162	+0.23698900		−0.94722509	
e	0.0654156	i	11.00586	+0.03713836		−0.21320692	
P	4.55	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.9−	0.0	2002 02 08	608	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	1.6+	
1998 04 23	704	1.3+	0.3−	2002 02 08	608	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	(1.3−	2.0+)	
1998 04 23	704	0.9+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	H07	0.0	0.5+	
1998 04 23	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	H07	0.4−	0.0	
1998 04 23	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	644	0.3−	0.1+	
1998 04 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	644	0.3−	0.4+	
1998 04 24	704	1.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	644	0.4−	0.3+	
1998 04 24	704	0.7−	1.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.5−	0.2+	
1998 05 23	704	1.5+	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 15	691	0.4−	0.2+	
1998 05 23	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	
1998 05 23	704	0.4−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.1+	
1998 05 23	704	(4.3−	0.6−)	2002 02 15	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.0	
1998 05 24	704	0.8+	0.4+	2002 02 15	608	1.0−	0.6−	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	
1998 05 24	704	(1.9+	2.6+)	2002 02 15	608	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	
1998 05 24	704	1.2+	0.4+	2002 02 15	608	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.8+	
1998 05 24	704	0.4+	1.1+	2002 02 17	644	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	1.5+	0.5+	
1998 05 24	704	0.0	0.5+	2002 02 17	644	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	1.3+	
1998 06 02	699	0.3−	0.7+	2002 02 17	644	0.0	1.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.4+	
1998 06 02	699	0.4+	0.8+	2002 03 03	608	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.5+	
1998 06 02	699	0.4−	0.9+	2002 03 03	608	0.2−	0.0	2004 09 20	683	0.5−	0.3+	
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 03 03	608	0.3−	0.0	2004 09 20	683	1.1−	0.6+	
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 04	703	0.1+	0.3+	2004 09 20	683	0.2+	0.7+	
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 03 04	703	0.1+	0.7+	2004 09 21	H55	0.5+	0.0	
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 03 04	703	0.4−	0.7+	2004 09 21	H55	0.7+	0.0	
2000 10 02	704	0.0	0.6−	2002 03 04	703	0.1+	1.0+	2004 09 21	H55	0.3−	0.7+	
2000 10 31	704	0.6+	0.3−	2002 03 06	644	0.0	0.6−	2004 09 21	683	0.7−	0.4+	
2000 10 31	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.8−	2004 09 21	683	0.6+	0.5−	
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.6−	2004 09 21	683	1.1−	1.5+	
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	691	0.5−	0.3+	
2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	691	0.5−	0.3+	
2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.3+	2004 09 21	691	0.7−	0.3+	
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	683	0.0	0.3−	
2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	683	0.2−	0.4+	
2000 12 01	608	0.9+	1.2−	2002 03 14	644	0.2+	0.5−	2004 09 22	683	0.0	0.5+	
2000 12 01	608	0.9+	1.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.7−	2004 09 23	683	0.3+	1.8−	
2000 12 01	608	0.7+	0.9−	2002 03 14	644	0.1−	0.6−	2004 09 23	683	0.2−	1.0+	
2000 12 31	699	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	683	0.3+	0.1−	
2000 12 31	699	0.6+	1.0−	2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.2+	
2000 12 31	699	1.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.3+	
2000 12 31	699	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.3+	
2001 12 23	608	1.5+	0.5+	2002 04 03	699	(2.1+	0.8+)	2004 10 06	699	0.2+	0.4+	
2001 12 23	608	1.0+	0.1+	2002 04 03	699	0.6+	0.6+	2004 10 08	704	0.7−	1.5+	
2001 12 23	608	1.7+	0.7+	2002 04 03	699	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	1.4+	
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 04 03	699	0.8+	0.3+	2004 10 08	704	(2.2+	3.5+)	
2002 01 26	644	0.1+	0.3−	2002 04 06	704	0.9+	1.0+	2004 10 08	704	0.5−	0.8+	
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 04 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	1.3+	
2002 02 04	608	0.9−	0.6+	2002 04 06	704	0.0	1.0+	2004 10 08	704	0.1−	1.5+	
2002 02 04	608	0.9−	0.6+	2002 04 06	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	1.3+	
2002 02 04	608	0.4−	1.0+	2002 04 06	704	0.7+	1.6+	2004 10 08	704	1.1−	0.8+	
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	1.1+	
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	1.0+	1.0+	2004 10 08	704	0.4−	1.3+	
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.7+	
2002 02 07	699	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	1.6+	2004 10 08	704	0.1−	1.3+	
2002 02 07	699	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+	
2002 02 07	699	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 10 08	704	0.5−	0.9+	
2002 02 07	699	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	1.0+	2004 10 08	704	1.2−	0.1+	
2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	1.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 04 14	704	(0.2+	2.1+)	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	

2002 02 08	704	1.9−	0.6+	2002 04 26	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2002 02 08	704	1.2−	0.0	2002 04 26	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 02 08	704	1.1−	0.6−	2002 04 26	644	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	1.1+
2002 02 08	704	1.2−	0.5+	2004 09 09	704	(1.1−	2.1+)	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	(2.2−	2.8+)	2004 10 18	704	0.5+	0.6+
2002 02 08	608	0.5+	0.0	2004 09 09	704	(1.1−	2.1+)	2004 10 18	704	0.5−	0.8+

(91128)∗ 1998 HV_{133} = 2002 CF_{165}

Discovered 1998 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26882)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.28711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22439356	ω	97.88366		−0.98204595	+0.16283867	
a	2.6820228	Ω	91.52426		−0.18740052	−0.89995903	
e	0.0428971	i	5.46667		+0.02160545	−0.40442220	
P	4.39	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.3+	1.4−
1998 04 19	704	1.8+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	0.5+	0.1−
1998 04 19	704	0.1+	1.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.8+	0.9−
1998 04 19	704	0.2+	1.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.9−	2002 03 19	699	0.3+	0.1+
1998 04 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.2−
1998 04 20	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.0
1998 04 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.2−
1998 04 20	704	0.0	1.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.8+
1998 04 24	704	(2.6−	3.0−)	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
1998 04 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	(1.3−	2.1+)
1998 04 24	704	1.8+	1.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
1998 04 24	704	(2.5−	2.7−)	2002 02 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+
2000 10 31	704	0.4−	0.6−	2002 02 13	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 10 31	704	0.9+	0.7−	2002 02 14	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2000 10 31	704	0.6+	1.0−	2002 02 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	1.4+
2000 10 31	704	0.7+	0.0	2002 02 14	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	691	0.6−	0.5−	2002 02 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2002 01 09	691	0.6−	0.6−	2002 02 14	644	0.6+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
2002 01 09	691	0.6−	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	1.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2002 02 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	0.8−	0.9+
2002 02 04	644	0.5+	0.9+	2002 02 23	644	0.2−	0.5−	2004 10 04	644	0.8−	0.7+
2002 02 04	644	0.4−	1.0−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.8−	0.6+
2002 02 04	644	0.5+	0.7+	2002 02 23	644	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.3−	1.4+
2002 02 04	644	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.6+	0.8+	2004 10 20	703	0.3+	1.7+
2002 02 04	644	0.5+	0.9+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	(1.0+	2.6+)
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	(1.5−	2.8+)

(91129)∗ 1998 HT_{135}

Discovered 1998 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.07443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22801905	ω	31.59527		−0.58602884	+0.80812708	
a	2.6535175	Ω	202.69789		−0.77171928	−0.57890378	
e	0.0704532	i	8.82025		−0.24702135	−0.10863258	
P	4.32	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.0	0.8+	2000 11 27	704	0.9−	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1995 10 23	691	0.5−	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
1995 10 23	691	0.2−	0.7+	2002 02 07	644	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	0.9+	0.5−	2002 02 07	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
1998 03 29	704	0.2−	1.5−	2002 02 07	644	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.6+
1998 03 29	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	644	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.1−	1.0−	2002 02 07	644	0.4−	0.1−	2004 10 12	699	1.4−	0.7−
1998 03 29	704	(5.8−	0.3−)	2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
1998 04 01	704	0.6+	1.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.0
1998 04 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
1998 04 01	704	0.5+	1.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
1998 04 01	704	(3.1−	0.6+)	2002 03 05	699	1.3+	1.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.6−
1998 04 19	704	1.3−	1.3+	2002 03 05	699	0.7−	0.2+	2004 10 12	699	0.7+	0.4−
1998 04 19	704	1.9+	0.7+	2002 03 05	699	0.4−	0.3+	2004 10 17	704	0.4−	0.1−
1998 04 19	704	0.6−	1.0−	2002 03 05	699	0.7−	0.7−	2004 10 17	704	0.8+	0.3+
1998 04 19	704	(5.2−	1.0−)	2002 03 10	608	0.6−	0.0	2004 10 17	704	0.1−	0.1+
1998 04 20	704	1.1+	0.5−	2002 03 10	608	0.7−	0.1+	2004 10 19	113	0.2−	0.3+
1998 04 20	704	1.2−	1.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.0	2004 10 19	113	0.6+	0.6−
1998 04 20	704	0.9+	0.6−	2002 03 12	704	1.2+	0.6+	2004 10 19	113	0.4+	0.4−
1998 04 20	704	1.1−	1.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	1.0+
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	1.0−	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.7+	0.7−	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2000 11 27	704	1.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−				

(91130)∗ 1998 HQ_{142} = 2000 WY_{32}

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8042)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.63524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22135640	ω	218.80598		+0.96686179	+0.23664413	
a	2.7064997	Ω	127.23946		−0.19378392	+0.92456196	
e	0.0568313	i	6.91149		−0.16621093	+0.29863814	
P	4.45	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.5−	0.7−	2002 03 03	703	0.0	1.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
1997 01 14	566	0.7−	0.9−	2002 03 03	703	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+
1997 01 14	566	1.1−	0.7−	2002 03 03	703	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
1998 04 21	704	0.3+	1.5−	2002 03 03	703	0.8+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1998 04 21	704	0.4−	1.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+
1998 04 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.7+	0.8+
1998 04 21	704	0.7−	0.9+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	(2.5+	0.9−)
1998 04 23	704	1.0+	0.4+	2002 04 01	699	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	(2.4+	0.1−)
1998 04 23	704	0.2+	0.3−	2002 04 01	699	1.2+	0.7+	2004 09 10	704	(1.1+	2.3+)
1998 04 23	704	0.9−	0.9−	2002 04 01	699	0.0	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	0.7+
1998 04 23	704	0.3+	1.7+	2002 04 01	699	1.3+	1.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.0
1998 04 23	704	0.5+	1.8+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 03	699	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	1.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 03	699	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 03	699	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 04 03	699	0.0	1.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.1+
2000 11 27	704	1.5+	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2003 06 26	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 12 29	699	0.3−	0.2−	2003 06 26	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	1.3−	1.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.6+
2000 12 29	699	0.2+	0.7−	2004 08 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.3+	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	1.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	1.0−	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.9−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	608	0.0	1.0−
2001 01 03	704	0.4+	0.8−	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	608	0.0	1.0−
2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 10 11	608	0.1−	0.9−
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 18	704	0.6+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	1.6+	2004 09 08	704	0.8−	1.1+	2004 10 18	704	1.3+	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	1.0+	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+	2004 10 18	704	0.9+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	1.2−	0.8+	2004 10 18	704	1.3+	0.2−

(91131)∗ 1998 HX$_{144}$ = 1991 XL$_3$ = 2000 XE$_{32}$

Discovered 1998 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10325)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.63058		(2000.0)			
n	0.22753492	ω	321.96688		+0.94207221	−0.21850860
a	2.6572801	Ω	52.59820		+0.32732564	+0.76450440
e	0.0909853	i	18.68283		−0.07319759	+0.60645446
P	4.33	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	372	(3.2−	0.9+)	2000 11 19	704	0.6+	0.6−	2002 05 06	644	0.4+	0.5+
1991 12 04	372	(3.5−	0.8−)	2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 05 06	704	0.6−	0.4−
1998 04 21	704	0.3+	0.3+	2000 11 19	704	0.3−	1.0−	2002 05 06	704	0.9+	0.9−
1998 04 21	704	0.3+	0.7+	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 05 06	704	0.8−	0.2−
1998 04 21	704	0.7+	1.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.5+	2002 05 06	704	0.1+	0.6+
1998 04 21	704	0.3−	1.5+	2000 12 04	704	0.8+	0.4+	2002 05 07	049	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	(1.7−	2.3−)	2000 12 04	704	0.8+	0.0	2002 05 07	049	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	(2.7−	0.2−)	2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	049	0.9+	1.1+
1998 04 22	704	0.7−	0.7−	2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2002 06 10	704	0.9−	0.6+
1998 04 22	704	1.0−	0.2−	2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2002 06 10	704	1.0+	0.1−
1998 04 22	704	0.0	0.2+	2000 12 06	704	0.1+	0.9−	2002 06 10	704	1.7+	1.5−
1998 04 22	704	0.6−	0.8+	2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.5−
1998 04 23	704	0.4−	1.8+	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	(0.5−	2.4+)	2001 01 05	704	0.9+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1998 04 23	704	1.1−	1.5−	2001 01 05	704	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1998 04 23	704	0.9−	0.9−	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.5−
1998 05 01	704	0.9+	0.7−	2001 01 05	704	1.2+	0.9−	2004 09 12	704	0.9−	0.2+
1998 05 01	704	(0.3+	2.3−)	2002 01 11	704	0.7+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1998 05 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 11	704	(2.1+	0.1−)	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
1998 05 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.9+	0.4+
1998 05 24	704	0.1+	1.8−	2002 03 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
1998 05 24	704	0.3+	1.5−	2002 03 20	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1998 05 24	704	0.4+	0.7+	2002 03 20	704	0.5−	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
1998 05 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1998 05 24	704	(6.2−	0.9+)	2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	1.2−	0.7+	2002 04 11	699	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	1.2+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2002 04 11	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	1.1−	0.9+	2002 04 11	699	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.6−	0.9−	2002 04 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
2000 11 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	0.1−	2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 22	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.5−	0.1+	2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2000 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2002 05 06	644	0.4+	0.3+				

(91132)∗ 1998 HL$_{150}$

Discovered 1998 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	59.29768		(2000.0)			
n	0.22174823	ω	229.63645		+0.27652514	+0.95915323
a	2.7033106	Ω	56.51354		−0.85860765	+0.27446714
e	0.0559769	i	4.10184		−0.43165583	+0.06850456
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.0−	1.7+	2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	1.8+	0.9+	2002 02 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	1.0−
1998 03 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	(0.2+	2.1+)
1998 03 29	704	0.5−	0.4+	2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
1998 04 04	691	0.2−	0.0	2002 02 23	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
1998 04 04	691	0.6+	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.3−
1998 04 04	691	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
1998 04 20	704	1.1+	1.4+	2002 03 05	699	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1998 04 20	704	0.9+	1.3−	2002 03 05	699	0.7+	0.7+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
1998 04 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.6+
1998 04 20	704	0.4−	1.4+	2002 03 06	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.2−
1998 04 21	691	0.2−	0.4−	2002 03 06	704	0.7−	0.0	2004 10 08	699	0.9−	0.2+
1998 04 21	691	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.1−	1.3+	2004 10 08	704	0.7−	0.5+
1998 04 21	691	0.1+	0.3−	2003 06 01	428	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	1.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.6−
2000 11 02	704	0.9+	1.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	1.2−
2000 11 27	691	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	691	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	691	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2002 02 07	644	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.5+	2004 10 18	704	0.1+	1.3+
2002 02 12	704	(2.3+	2.1+)	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
2002 02 14	644	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.1−				

(91133)∗ 1998 HK$_{151}$

Discovered 1998 Apr. 28 at Mauna Kea.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.50694		(2000.0)			
n	0.00397182	ω	180.41651		−0.63427749	+0.76900939
a	39.4890124	Ω	50.21929		−0.70901102	−0.53762646
e	0.2310382	i	5.93607		−0.30821331	−0.34580680
P	248	H	7.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	568	0.1+	0.1−	1999 03 13	568	0.2+	0.0	2000 04 30	568	0.1−	0.1+
1998 04 28	568	0.0	0.1−	1999 03 14	568	0.2+	0.1+	2000 04 30	568	0.0	0.1+
1998 04 28	568	0.0	0.1−	1999 04 08	568	0.1+	0.1−	2000 05 01	568	0.2−	0.0
1998 04 30	568	0.0	0.1−	1999 04 08	568	0.0	0.0	2000 05 01	568	0.0	0.3+
1998 04 30	568	0.0	0.1−	1999 05 22	697	0.2+	0.1+	2000 05 01	568	0.1+	0.1+
1998 05 22	568	0.1−	0.0	1999 05 22	697	0.1+	0.3+	2000 05 07	568	0.1−	0.1+
1998 05 22	568	0.1−	0.0	1999 05 23	697	0.1+	0.2+	2000 05 07	568	0.0	0.1−
1998 05 22	568	0.4−	0.0	2000 04 07	568	0.0	0.2+	2001 07 18	568	0.1−	0.1+
1998 06 29	568	0.1−	0.1−	2000 04 07	568	0.1−	0.1+	2001 07 19	568	0.1+	0.1−
1998 06 30	568	0.1−	0.2−	2000 04 07	568	0.1−	0.1+				
1998 07 01	568	0.0	0.1−	2000 04 07	568	0.1−	0.1+				

(91134)∗ 1998 HC$_{154}$

Discovered 1998 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	154.67946		(2000.0)			
n	0.21640957	ω	105.12604		−0.94587793	+0.22301678
a	2.7475888	Ω	88.19314		−0.30272579	−0.86810797
e	0.1465486	i	13.64280		+0.11692745	−0.44345469
P	4.55	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.3+	0.2−	2001 12 21	704	0.2+	0.7−	2002 03 31	644	0.2−	0.4+
1998 04 24	704	1.5+	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 03 31	644	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	1.0+	0.8+	2001 12 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 31	644	0.1−	0.4+
1998 04 29	691	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	0.1−	2002 03 31	644	0.0	0.2+
1998 04 29	691	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	1.4+	0.4−	2002 04 03	704	0.9−	1.4+

1998 04 29	691	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	1.3+	0.8−	2002 04 03	704	0.8−	0.4+
1998 05 01	699	0.6+	0.8+	2002 01 08	704	1.3+	1.1−	2002 04 03	704	1.2−	0.9+
1998 05 01	699	0.8+	0.6+	2002 01 08	704	1.3+	0.8−	2002 04 03	704	(2.5−	1.4+)
1998 05 01	699	1.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.5−	0.3−	2002 04 09	699	0.7+	0.1−
1998 05 19	691	0.5−	0.8+	2002 01 23	704	0.4−	0.2−	2002 04 09	699	0.1+	0.6−
1998 05 19	691	0.3−	0.7+	2002 01 23	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	699	0.5+	0.0
1998 05 19	691	(2.8+	0.8−)	2002 01 23	704	0.5−	0.0	2002 04 09	699	1.2+	0.1−
1998 05 23	704	0.2+	1.8+	2002 01 23	704	0.5−	0.0	2002 05 14	704	0.4−	0.1−
1998 05 23	704	(2.7+	0.3+)	2002 02 04	699	0.2−	0.6+	2002 05 14	704	0.0	0.5+
1998 05 23	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	699	0.4−	0.6+	2002 05 14	704	0.2+	0.4−
1998 05 23	704	0.2−	0.4−	2002 02 04	699	0.3−	0.6+	2002 05 14	704	0.2−	0.4+
1998 05 23	704	1.1−	0.2−	2002 02 04	699	1.8−	0.1+	2004 08 18	E12	0.0	0.6+
1998 06 02	699	1.1−	1.0+	2002 02 12	644	0.1+	0.7+	2004 08 18	E12	0.4−	0.4+
1998 06 02	699	0.2−	0.5+	2002 02 12	644	0.1+	0.7+	2004 08 18	E12	0.4−	0.2−
1998 06 02	699	0.3+	0.1−	2002 02 12	644	0.1−	0.8+	2004 08 18	E12	0.3+	0.4+
2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2004 08 27	699	0.2+	1.2+
2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.5+
2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2002 02 21	704	0.3−	0.3+	2004 08 27	699	0.3−	0.3+
2000 10 30	704	0.7−	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.8+	2004 08 27	699	0.7+	1.2+
2000 10 30	704	0.6+	0.7+	2002 02 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	1.0+
2000 11 22	608	(3.3+	1.4+)	2002 03 05	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.5−	0.6+
2000 11 22	608	(3.1+	1.5+)	2002 03 05	704	0.1−	0.0	2004 09 06	644	0.2−	0.7+
2000 11 22	608	(3.2+	1.2+)	2002 03 05	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2001 11 16	699	0.8+	0.1−	2002 03 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2001 11 16	699	0.0	0.1−	2002 03 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2001 11 16	699	0.7+	1.3+	2002 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
2001 11 16	699	1.5+	0.5+	2002 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	1.0+
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2002 03 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.6+	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	1.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.8−	2004 10 06	704	1.4−	0.7−
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	1.0−	2004 10 06	704	1.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2002 03 31	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.8−	0.9+
2001 12 21	704	0.0	0.4−	2002 03 31	644	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.4+	0.0

(91135)∗ 1998 HC$_{155}$ = 2002 EU$_{41}$

Discovered 1998 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29002)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.72914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22301830	ω	114.56019		+0.87953789	+0.47523012	
a	2.6930374	Ω	217.07827		−0.44963276	+0.81366000	
e	0.0890478	i	2.26834		−0.15570319	+0.33483389	
P	4.42	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4−	1.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.8+
1998 03 29	704	(3.2−	0.3−)	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	(2.2+	1.4+)	2002 02 25	644	0.3+	0.8+	2004 09 13	644	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	(2.6−	2.0+)	2002 02 25	644	0.0	0.7+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+
1998 04 19	704	0.7+	0.7−	2002 02 25	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.2+
1998 04 19	704	1.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
1998 04 19	704	1.0+	0.1+	2002 03 05	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.5−
1998 04 19	704	(2.7−	2.3−)	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	(2.8+	0.6+)
1998 04 22	704	1.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	1.0−	0.1+
1998 04 22	704	(2.6−	0.9−)	2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
1998 04 22	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	1.4−	0.8+
1998 04 22	704	(5.8−	0.7+)	2002 03 12	704	1.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.8+
2000 10 24	704	1.5+	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	1.7−	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.6+	1.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.8−
2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.6−
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 12 29	699	1.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 12 29	699	0.9−	1.0+	2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	1.0−	1.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2003 05 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2003 05 29	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	608	0.6−	1.0−
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2003 05 29	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	608	0.3−	0.7−
2002 01 19	704	1.0−	0.8−	2003 05 29	704	0.6+	1.3+	2004 10 10	608	0.7−	0.5−
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2003 05 29	704	0.8+	1.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2003 06 02	291	0.7−	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2003 06 02	291	0.8−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 02 09	704	0.5−	0.8+	2003 06 02	291	0.8−	0.8+	2004 10 14	704	0.6+	0.0
2002 02 09	704	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 02 09	704	0.2+	1.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.7+	0.5+
2002 02 09	704	0.9−	1.3+	2004 08 11	704	0.8−	1.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2002 02 09	704	(0.4+	2.7+)	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	1.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.6−	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+				
2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+				

(91136)∗ 1998 KK$_6$ = 2000 WF$_{21}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8043)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.65041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23312903	ω	61.82645		−0.42855641	−0.79919461	
a	2.6145993	Ω	59.85653		+0.55835365	−0.60099310	
e	0.2209650	i	29.16751		+0.71033837	−0.00976054	
P	4.23	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.1+	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	1.2+	2002 05 07	699	0.5+	0.5+
1998 05 22	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2002 05 07	699	1.2−	0.0
1998 05 22	704	0.9−	0.7−	2001 01 20	704	0.4+	0.8+	2002 05 07	049	0.4+	0.1−
1998 05 24	704	1.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2002 05 08	049	0.3−	0.0
1998 05 24	704	(2.7−	3.3+)	2001 01 20	704	0.0	1.0+	2002 05 08	049	0.0	0.2−
1998 05 24	704	1.8−	1.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 05 12	644	0.5+	0.4−
1998 06 01	809	(2.2+	1.4+)	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	644	0.4+	0.6−
1998 06 01	809	(3.0+	0.4+)	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 12	644	0.5+	0.4−
1998 06 01	809	1.7+	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 05 27	644	0.1+	0.6+
1998 06 02	809	(1.4+	3.0−)	2002 03 21	704	0.3+	0.9+	2002 05 27	644	0.0	0.0
1998 06 02	809	(0.8−	2.8−)	2002 03 21	704	0.3−	0.6+	2002 05 27	644	0.1+	0.4+
1998 06 02	809	(0.2+	2.5−)	2002 03 21	704	0.0	0.8+	2002 05 29	608	0.2+	0.5+
2000 09 26	699	0.6−	0.1+	2002 03 21	704	0.8+	1.3+	2002 05 29	608	0.1−	0.7+
2000 09 26	699	0.6−	0.6−	2002 04 11	699	0.1+	0.0	2002 05 29	608	0.2+	0.8+
2000 09 26	699	0.6−	0.6−	2002 04 11	699	0.6+	0.3+	2002 06 03	704	0.9+	0.4−
2000 09 26	699	0.8−	0.7−	2002 04 11	699	0.0	0.1−	2002 06 03	704	1.0+	0.5+
2000 10 29	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	699	0.5+	0.2−	2002 06 03	704	1.8+	0.8−
2000 10 29	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	644	0.7+	0.1+	2002 06 03	704	(1.5+	2.8+)
2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	644	0.4+	1.4+	2002 06 06	699	0.1+	0.4+
2000 10 29	704	0.2−	0.7+	2002 04 11	644	0.7+	0.1+	2002 06 06	699	0.0	0.3+
2000 10 29	704	0.3−	0.9+	2002 04 11	644	0.7+	1.4+	2002 06 06	699	0.7−	0.2+
2000 11 19	699	0.2−	0.4+	2002 04 11	644	0.7+	0.1−	2002 06 06	699	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 04 11	644	0.4+	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	699	2.0−	0.1+	2002 04 18	704	0.4−	1.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.7+

2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	1.1−	0.7+		
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 04 18	704	0.8+	0.1+	2004 09 20	E12	0.6−	0.1−		
2000 11 19	699	0.3−	0.2+	2002 04 18	704	0.8+	0.2+	2004 09 20	E12	0.8−	0.3+		
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 04 22	201	0.1+	0.1+	2004 09 20	E12	0.4−	0.5+		
2000 11 19	699	0.5−	0.2+	2002 04 22	201	0.2−	0.3−	2004 09 20	E12	0.1+	0.6+		
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.2+		
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 05 05	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.3+		
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 05 05	644	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	(2.3−	0.9−)		
2000 11 26	704	1.1−	0.4+	2002 05 06	049	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.8−		
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2002 05 07	049	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.3+		
2000 11 26	704	0.3−	0.9+	2002 05 07	049	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	1.3−	0.6+		
2000 12 28	704	0.3−	0.6+	2002 05 07	704	0.8+	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.7−		
2000 12 28	704	0.4+	0.1+	2002 05 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.0		
2000 12 28	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	699	0.9+	0.3+	2004 10 13	704	0.5+	0.6+		
2000 12 28	704	0.7−	1.4+	2002 05 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.6+		
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 07	699	0.7+	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.4+		
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2002 05 07	704	1.2+	0.3+						
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.0	0.1+						

(91137)∗ 1998 KD$_{29}$ = 2000 WF$_{117}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6801)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.94832		(2000.0)		−0.21643578	−0.94694121
n	0.24332673	ω	32.78720		+0.83272042	−0.30610158
a	2.5410283	Ω	70.68065		+0.50963935	+0.09800083
e	0.1158487	i	14.58328			
P	4.05	H	14.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 05 05	699	0.3+	0.6−	2001 02 13	704	0.1−	1.0+	2002 05 09	644	0.4+	0.1+		
1998 05 05	699	0.4−	1.0+	2001 02 13	704	0.0	0.5+	2002 05 09	333	1.3−	0.7−		
1998 05 05	699	0.4+	0.6+	2001 02 13	704	0.9+	0.1−	2002 05 10	704	0.3+	0.2+		
1998 05 16	691	0.2−	0.5−	2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2002 05 10	704	1.0+	0.1+		
1998 05 16	691	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 05 10	704	0.5+	0.6+		
1998 05 16	691	0.4−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2002 05 12	704	0.0	1.7+		
1998 05 22	704	0.5−	0.5+	2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2002 05 12	704	0.1−	1.7+		
1998 05 22	704	1.9−	0.1−	2001 02 16	704	1.6+	0.7−	2002 05 12	704	(0.6+	2.3+)		
1998 05 22	704	0.6−	0.2−	2001 03 14	704	0.2+	0.3−	2002 05 12	704	(0.6+	2.5+)		
1998 05 22	704	0.8−	1.9−	2001 03 14	704	0.7−	0.9−	2002 06 04	699	0.1+	0.6+		
1998 05 22	704	1.7−	0.3+	2001 03 14	704	0.2−	0.0	2002 06 04	699	1.2+	0.0		
1998 05 23	699	0.8−	0.0	2001 03 14	704	0.4+	0.5−	2002 06 04	699	0.4−	0.1+		
1998 05 23	699	0.4−	1.1−	2001 03 14	704	0.1−	0.7−	2002 06 04	704	0.5+	0.1−		
1998 05 23	699	0.1−	0.1+	2001 03 16	704	0.1−	0.7−	2002 06 04	699	0.4+	0.3+		
1998 05 24	704	(1.7+	3.1−)	2001 03 16	704	0.1−	1.3−	2002 06 04	704	0.1+	0.2−		
1998 05 24	704	0.2−	0.7+	2001 03 16	704	0.7+	0.5+	2002 06 04	704	0.6+	0.0		
1998 05 24	704	0.6−	0.2+	2001 04 13	704	0.3−	0.2−	2002 06 10	704	0.2−	0.5+		
1998 05 24	704	0.9+	0.5+	2001 04 13	704	0.3−	0.5+	2002 06 10	704	0.9+	0.5+		
1998 06 16	704	1.5+	0.4−	2001 04 13	704	0.1−	0.4−	2002 06 10	704	0.0	0.6+		
1998 06 16	704	0.1−	1.4−	2001 04 13	704	0.4−	1.3−	2002 06 10	704	1.9+	0.5+		
1998 06 16	704	1.3+	0.9−	2002 04 05	699	0.7+	0.1−	2002 06 10	704	1.1+	0.1−		
1998 06 16	704	1.8−	1.0+	2002 04 05	699	0.6−	0.1−	2002 06 11	644	0.3+	0.0		
1998 06 16	426	0.2+	0.8−	2002 04 05	699	0.3−	0.2−	2002 06 11	644	0.0	0.1+		
1998 06 16	426	0.1−	0.1+	2002 04 05	699	0.6−	0.5+	2002 06 11	644	0.2+	0.1−		
1998 06 16	426	0.6+	0.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2002 06 11	704	0.8+	0.7+		
1998 06 17	426	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	1.0+	0.4−	2002 06 11	704	0.8+	0.4+		
1998 06 17	426	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2002 06 11	704	1.6+	0.7+		
1998 06 17	426	0.3−	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2002 06 11	704	1.2−	1.3−		
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2002 04 09	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	1.3−	1.2−		
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 04 11	704	(2.2+	0.6+)	2004 08 12	704	(3.1+	1.9+)		
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.6−	1.0−		
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.5+	0.9−		
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 04 11	704	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+		
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+		
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+		
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.3+		
2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2002 04 16	704	1.0+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.8+		
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2002 05 03	333	0.9−	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.6+		
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2002 05 03	333	0.7−	0.6−	2004 09 23	704	0.0	1.6+		
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2002 05 03	333	1.0−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+		
2000 11 30	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+		
2000 11 30	704	0.8−	1.6−	2002 05 07	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.7−		
2000 12 20	704	0.5−	0.6+	2002 05 07	644	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5+		
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+		
2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 19	704	0.1+	0.7+		
2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	1.1+	2004 10 19	704	0.2+	0.9+		
2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 19	704	0.0	0.9+		
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 19	704	0.2+	0.7+		
2001 01 05	704	0.0	0.2−	2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	1.1−	0.8+		
2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2002 05 09	333	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.8−	0.4+		
2001 01 05	704	0.0	0.2−	2002 05 09	333	0.7−	0.9−	2004 10 20	704	0.8−	0.3+		
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	333	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	1.2−	0.4+		
2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.5+		
2001 01 06	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	333	0.0	0.0						
2001 01 06	704	0.8+	0.5+	2002 05 09	333	0.0	0.7−						

(91138)∗ 1998 KO$_{30}$ = 2000 WT$_{136}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8044)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	206.18395		(2000.0)		−0.98056077	−0.18640176
n	0.22795527	ω	132.57966		+0.13627060	−0.87163114
a	2.6540125	Ω	36.80144		+0.14117686	−0.45333601
e	0.1495142	i	5.87121			
P	4.32	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	809	(4.3+	3.7+)	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2002 05 16	704	0.4−	0.3−		
1998 04 28	809	(2.9+	3.4+)	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 28	608	0.4+	0.4−		
1998 04 28	809	(3.3+	3.2+)	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2002 05 28	608	0.4+	0.4−		
1998 05 22	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2002 05 28	608	0.1+	0.3−		
1998 05 22	704	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 06 06	704	0.4+	0.9+		
1998 05 22	704	0.8−	0.7−	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2002 06 06	704	0.7+	0.7+		
1998 05 24	704	1.0−	1.7+	2002 03 19	699	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.4+	1.0+		
1998 05 24	704	1.6+	0.8+	2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	0.8+	0.8+		
1998 05 24	704	0.8+	0.1−	2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2002 06 06	704	0.7+	0.7+		
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2003 07 01	608	0.2−	0.0		
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2003 07 01	608	0.2+	0.1+		
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2003 07 01	608	0.3−	0.8−		
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+		
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.5+		
2000 11 24	699	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.6+		
2000 11 24	699	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.4+		
2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+		
2000 11 24	699	0.7−	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+		
2000 11 26	691	0.1−	0.5−	2002 04 14	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	1.2+		
2000 11 26	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+		
2000 11 26	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	691	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+		
2002 01 12	699	0.3+	0.3+	2002 04 14	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.5+		
2002 01 12	699	0.0	0.2−	2002 04 14	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2002 01 12	699	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2002 01 12	699	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.5+		
2002 01 21	704	1.4−	1.4−	2002 04 17	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.6+		
2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 12	699	0.3−	0.6+		
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.4−		
2002 01 21	704	0.2−	0.8−	2002 05 07	704	1.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.2−	0.6+		
2002 02 07	704	0.3+	1.7−	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 12	699	(0.3+	2.1+)		
2002 02 07	704	(0.0	2.9−)	2002 05 07	704	(0.2+	2.1−)	2004 10 13	691	0.0	0.7+		
2002 02 07	704	1.1+	1.2−	2002 05 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+		

2002 02 07	704	0.3+	1.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	691	0.6−	0.8+
2002 02 07	704	(1.1+	2.6−)	2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
2002 03 05	291	0.6−	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4−	0.0
2002 03 05	291	0.6−	0.2+	2002 05 10	644	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
2002 03 05	291	0.6−	0.3+	2002 05 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 03 09	704	0.7−	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	1.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.8+
2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 05 14	704	0.3−	1.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2002 05 16	704	0.7+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2002 05 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.8+
2002 03 09	704	0.5−	1.2+	2002 05 16	704	0.8+	0.1−				

(91139)∗ 1998 KL$_{47}$ = 2000 WN$_{60}$

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6803)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.27588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23889789	ω	67.55541		−0.93093153	−0.27837909	
a	2.5723369	Ω	95.63141		+0.18044239	−0.91335000	
e	0.0991016	i	13.74010		+0.31750124	−0.29714786	
P	4.13	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.0−	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2002 06 01	644	0.4+	0.4+
1998 05 22	704	0.3+	1.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2002 06 01	644	0.1+	0.4+
1998 05 22	704	1.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 06 01	644	0.3+	0.4+
1998 05 22	704	0.3−	1.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 06 05	699	0.6+	1.0+
1998 05 22	704	1.8−	1.8+	2001 01 21	704	0.9+	0.3−	2002 06 05	699	0.2−	1.0+
1998 05 24	704	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 06 05	699	0.5+	0.5+
1998 05 24	704	0.7−	1.3+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 06 05	699	0.5+	0.3+
1998 05 24	704	0.3+	0.6−	2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2002 06 10	704	0.1−	0.5−
1998 06 24	704	0.5+	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	1.2+	2002 06 10	704	0.8−	0.3−
1998 06 24	704	0.0	1.5+	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2002 06 10	704	0.7−	0.1−
1998 06 24	704	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2002 06 10	704	0.5−	0.5−
1998 06 24	704	1.6−	0.1−	2001 03 26	704	1.0+	0.5+	2002 06 10	704	0.1−	1.9−
1998 06 26	704	0.7+	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2002 06 14	704	0.1+	0.4+
1998 06 26	704	0.1+	1.1+	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2002 06 14	704	0.2−	0.3+
1998 06 26	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	704	0.9−	0.6+	2002 06 14	704	0.2+	0.5+
1998 06 26	704	1.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.5−	2002 06 14	704	0.1+	0.1−
1999 09 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.7+	2002 06 14	704	0.1−	0.5−
1999 09 11	704	0.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2002 06 25	608	0.1−	0.8+
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2002 06 25	608	0.3−	0.7−
1999 09 11	704	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2002 06 25	608	0.3−	0.8−
1999 09 11	704	0.2+	1.2+	2002 05 03	333	0.3−	0.5−	2002 07 09	704	0.6+	0.8−
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 05 03	333	0.6−	0.3−	2002 07 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	1.3+	0.6+	2002 05 03	333	0.1−	0.2+	2002 07 09	704	0.9+	0.3+
2000 11 21	704	1.2+	0.5+	2002 05 04	699	0.7+	0.3+	2002 07 09	704	1.0+	0.3+
2000 11 21	704	0.9+	1.0+	2002 05 04	333	0.1+	0.1+	2002 07 09	704	1.2+	0.4+
2000 11 28	704	0.0	0.5+	2002 05 04	699	0.1+	0.7+	2002 07 14	704	1.2+	0.3+
2000 11 28	704	0.8−	0.4+	2002 05 04	333	1.3+	0.6−	2002 07 14	704	1.4+	0.5−
2000 11 28	704	0.1+	0.6−	2002 05 04	699	0.5+	0.8+	2002 07 14	704	1.4+	0.1+
2000 11 28	704	1.6−	0.5+	2002 05 04	333	1.1+	0.0	2003 08 28	644	0.1+	0.1+
2000 11 28	704	0.4−	1.8+	2002 05 04	699	0.3+	0.6+	2003 08 28	644	0.1−	0.5+
2000 12 20	113	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	0.2−	0.7+	2003 08 28	644	0.1+	0.2+
2000 12 20	113	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.7−	0.3+	2003 09 26	644	0.0	0.4+
2000 12 21	704	(2.1−	0.9+)	2002 05 08	704	0.2−	0.4+	2003 09 26	644	0.1+	0.6+
2000 12 21	704	0.3−	0.4−	2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2003 09 26	644	0.1+	0.6+
2000 12 21	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	333	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	333	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	333	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	1.0+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	1.5−	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	1.6−	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	1.9−	0.8+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	1.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2002 05 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−
2001 01 20	704	0.3−	0.0	2002 05 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 01 20	704	1.1+	0.3−	2002 05 18	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2001 01 20	704	0.0	1.0+	2002 05 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−

(91140)∗ 1998 LW$_1$ = 2002 HO$_1$

Discovered 1998 June 1 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 29008)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.83233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21639642	ω	218.17477		+0.62314451	+0.76526494	
a	2.7477002	Ω	90.96781		−0.67201006	+0.62949074	
e	0.0551017	i	9.29140		−0.40011673	+0.13457706	
P	4.55	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.9−	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2002 05 08	608	0.2+	0.9−
1995 12 20	691	0.4−	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2002 05 08	608	0.1+	0.9−
1995 12 20	691	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	699	1.0+	0.2−
1995 12 27	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.9−	0.1−	2002 05 11	699	0.4−	0.1−
1995 12 27	691	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	1.3+	2002 05 11	699	0.8+	0.3+
1995 12 27	691	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	1.2+	0.2−	2002 05 11	699	0.2−	1.0−
1998 05 22	704	(1.5−	2.7−)	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2002 05 12	644	0.0	0.3+
1998 05 22	704	0.1+	1.1−	2002 03 20	704	1.6+	0.3+	2002 05 12	644	0.5−	0.1+
1998 05 22	704	0.5−	1.8−	2002 03 20	704	(0.6+	2.3+)	2002 05 12	644	0.2+	0.3+
1998 05 22	704	1.1+	0.3−	2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	1.6+
1998 06 01	809	(1.1−	2.4−)	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.7+
1998 06 01	809	(2.0−	3.0−)	2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	1.2+
1998 06 01	809	(2.1−	3.3−)	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	1.5+
1998 06 02	809	(1.8−	4.2−)	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.7+	0.9+
1998 06 02	809	(2.5−	4.4−)	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2002 06 03	704	0.4−	0.3−
1998 06 02	809	(2.4−	4.5−)	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2002 06 03	704	1.8−	0.3−
1999 10 16	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2002 06 03	704	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.9−	1.3−	2002 06 03	704	0.6−	0.3−
1999 10 16	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.9−	0.1+	2003 07 28	428	0.1+	1.5−
1999 10 16	704	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	2003 07 29	428	0.2−	0.3+
1999 10 16	704	0.8+	0.8+	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2003 07 29	428	0.9−	0.4+
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.6−	0.1+	2004 08 13	704	0.2+	0.8+
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2002 04 23	644	0.0	0.2−	2004 08 13	704	1.0−	1.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 23	644	0.1+	0.6+	2004 08 13	704	0.9−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2001 01 19	704	1.5+	1.0−	2002 05 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 05 06	644	0.1−	0.1+				
2001 01 19	704	0.3+	1.7−	2002 05 08	608	0.1+	0.9−				

(91141)∗ 1998 LF$_3$ = 2000 WJ$_{182}$

Discovered 1998 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.38484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23501011	ω	40.23493		−0.72170285	−0.49342271	
a	2.6006287	Ω	103.42878		+0.43375906	−0.86893428	
e	0.1881352	i	29.94140		+0.53944237	+0.03856490	
P	4.19	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	1.6+	1.0−	2000 12 23	704	0.0	0.6+	2002 06 17	704	0.0	0.0
1998 05 26	704	0.0	0.2+	2000 12 23	704	0.1+	1.1+	2002 06 17	704	0.2−	1.4+
1998 05 26	704	0.2+	0.4+	2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2002 06 17	704	0.1−	0.0
1998 05 26	704	1.5−	0.2+	2001 01 26	704	0.2+	0.3−	2002 06 17	704	0.1−	0.1+
1998 06 03	704	1.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.0	0.1−	2002 06 18	704	0.4+	0.1+
1998 06 03	704	0.1−	0.7+	2001 01 26	704	0.2+	0.3−	2002 06 18	704	0.1+	0.3+

1998 06 03	704	1.8−	0.5−	2002 04 22	704	0.4+	1.2+	2002 06 18	704	0.1+	0.2+
1998 06 03	704	1.0−	0.9−	2002 04 22	704	0.7+	0.7+	2002 06 18	704	0.3+	0.2+
1998 06 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 22	704	0.6+	1.3+	2002 06 19	704	1.2+	0.1+
1998 06 19	704	0.9+	0.9−	2002 05 06	704	0.6+	0.3+	2002 06 19	704	1.5+	0.8+
1998 06 19	704	0.1−	0.2−	2002 05 06	704	0.9+	0.0	2002 06 19	704	0.7−	0.9−
1998 06 19	704	1.1−	0.1−	2002 05 06	704	1.0+	0.6−	2002 06 19	704	1.4+	1.2−
1998 06 19	704	1.0+	0.7+	2002 05 06	704	0.3+	0.0	2002 06 20	704	1.1+	0.1+
1998 06 19	704	0.5−	1.2−	2002 05 06	704	0.3+	0.4−	2002 06 20	704	0.2+	0.6+
1998 06 25	704	(2.5+	0.0)	2002 05 17	704	0.0	0.6+	2002 06 20	704	0.4+	0.6+
1998 06 25	704	0.2−	1.1+	2002 05 17	704	0.2−	0.4+	2002 06 20	704	0.5+	0.8+
1998 06 25	704	0.7+	0.1+	2002 05 17	704	0.1+	0.5+	2002 06 20	704	0.3+	0.7+
1998 06 25	704	1.1−	0.3−	2002 05 17	704	0.1+	0.4+	2002 08 12	704	0.2−	1.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.6+	2002 05 17	704	0.1+	0.4+	2002 08 12	704	0.9+	1.2+
2000 10 05	704	0.1−	1.1+	2002 06 02	704	0.5+	0.2+	2002 08 12	704	1.1+	1.6+
2000 10 05	704	0.1−	0.9+	2002 06 02	704	0.5+	1.0+	2002 08 12	704	0.9+	2.0+
2000 10 05	704	0.9−	1.6+	2002 06 02	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.7+
2000 10 05	704	0.6−	1.3+	2002 06 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
2000 11 25	704	0.6−	0.1−	2002 06 02	704	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2002 06 15	644	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2002 06 15	644	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2000 11 25	704	0.6−	0.0	2002 06 15	644	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.3−	1.1+
2000 12 05	608	0.1+	0.6+	2002 06 16	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.6−
2000 12 05	608	0.0	0.8+	2002 06 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.1−
2000 12 05	608	0.1−	0.5+	2002 06 16	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2000 12 18	699	0.3−	0.6+	2002 06 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 12 18	699	0.3−	0.5+	2002 06 16	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	704	0.4−	0.2+
2000 12 18	699	0.6−	0.5+	2002 06 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.7−
2000 12 18	699	0.4−	0.7+	2002 06 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.9−	0.2−
2000 12 23	704	0.2−	0.2+	2002 06 17	704	1.0−	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.3−
2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 06 17	704	0.1−	0.2−				
2000 12 23	704	0.1+	0.7+	2002 06 17	704	0.6−	0.6−				

(91142)∗ 1998 MP$_2$ = 1999 VA$_{115}$

Discovered 1998 June 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (MPC 39196)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.92782		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19056386	ω	106.81267		+0.97167600	−0.14854364
a	2.9907195	Ω	262.01831		+0.07230165	+0.92731888
e	0.0391328	i	10.69569		+0.22498493	+0.34353236
P	5.17	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 12 17	261	0.7−	1.1−	1999 11 09	703	1.3−	0.1−	2002 05 16	644	0.3+	1.3+
1989 12 17	261	0.2+	1.1−	1999 11 09	703	0.1−	0.0	2002 05 16	644	0.4+	1.2+
1998 06 19	910	0.0	0.2−	1999 11 09	703	1.3−	0.1+	2004 06 21	703	1.2−	0.9−
1998 06 19	910	0.3+	0.1−	1999 11 09	703	0.6−	0.2−	2004 06 21	703	0.1−	0.7+
1998 06 19	910	0.1−	0.2−	1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2004 06 21	703	0.5−	0.1+
1998 06 20	910	0.1−	0.1−	1999 11 11	703	1.1+	0.3−	2004 06 21	703	0.5+	1.3−
1998 06 20	910	0.1−	0.1−	1999 11 11	703	0.2−	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.5−
1998 06 20	910	0.1−	0.2+	1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+
1998 06 21	910	0.1−	0.4+	1999 12 08	704	0.3+	1.0−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−
1998 06 21	910	0.2−	0.5+	1999 12 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−
1998 06 21	910	0.1−	0.4+	1999 12 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.2−
1998 06 26	910	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	1.2−	1.0−	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
1998 06 26	910	0.1−	0.3−	2000 01 06	704	1.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1998 06 26	910	0.0	0.1−	2000 01 06	704	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.2+
1998 06 26	809	1.7+	0.3−	2000 01 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.0
1998 06 26	809	1.6+	0.6−	2001 01 04	704	1.0−	0.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1998 06 26	809	1.1+	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.6−	2001 01 04	704	0.4−	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.8+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	0.9+	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	1.0−	1.0+	2001 01 20	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
1999 10 28	703	0.7−	0.7+	2001 01 20	704	1.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
1999 10 28	703	0.2+	0.8+	2001 01 20	608	0.3+	1.7−	2004 10 15	704	0.0	0.8+
1999 10 28	703	0.1+	0.5−	2001 01 20	608	0.1+	0.9−	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1999 10 28	703	0.1+	0.5+	2001 01 20	608	0.1+	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	1.0+	0.9+	2002 04 15	699	0.6−	0.5+	2004 10 16	704	0.3+	0.1+
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 04 15	699	0.1−	0.9+	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	699	0.9−	1.0+	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.4−	0.6−	2002 04 15	699	0.2−	1.6+	2004 10 16	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	644	0.1−	0.8+	2004 10 16	704	0.1+	0.1−

(91143)∗ 1998 MC$_6$ = 1994 RT$_{28}$ = 1998 NQ$_1$

Discovered 1998 June 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 11495)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.09914		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19986368	ω	245.49372		+0.65777198	+0.75172818
a	2.8972110	Ω	65.72164		−0.67090655	+0.61329998
e	0.0386769	i	2.97667		−0.34237467	+0.24242087
P	4.93	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.7−	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.6−	2004 08 10	699	0.6+	1.8+
1992 02 25	691	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 08 15	807	0.8−	0.1+
1992 02 25	691	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.3−	1.1+	2004 08 15	807	0.5−	0.1+
1994 08 13	809	1.3+	1.8−	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1994 08 13	809	0.6+	1.5−	2002 02 24	644	0.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
1994 08 13	809	0.6+	0.3−	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
1994 09 05	809	0.4+	2.0−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
1994 09 05	809	1.4+	1.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1994 09 05	809	(1.6+	2.1−)	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1994 09 06	809	1.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1994 09 06	809	(0.5−	2.2−)	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1994 09 06	809	0.6−	1.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
1998 06 19	691	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	1.2−	0.7−
1998 06 19	691	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+
1998 06 19	691	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.9+
1998 06 25	691	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	699	1.0−	0.3−
1998 06 25	691	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
1998 06 25	691	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	1.2+
1998 07 01	691	0.2−	0.0	2002 03 19	644	0.0	0.7+	2004 09 12	704	1.3−	0.6+
1998 07 01	691	0.3−	0.5+	2002 03 19	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
1998 07 01	691	0.1−	0.6+	2002 03 19	644	0.2+	0.9+	2004 09 15	699	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	644	0.1+	1.0+	2004 09 15	699	1.2−	1.0+
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 19	644	0.1−	1.0+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	644	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	(0.5+	2.5+)
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	1.0+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2002 03 20	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 03 20	644	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	1.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	699	0.3−	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2002 02 12	704	1.5+	1.2+	2004 08 09	699	0.1−	1.6+	2004 10 04	644	0.0	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	1.5+	2004 08 09	699	1.2−	1.3+	2004 10 04	644	0.2−	1.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	699	1.1−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.8+
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 08 10	699	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	1.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	699	1.6+	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2004 08 10	699	0.6+	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	1.2+

(91144)∗ 1998 MK$_{34}$ = 1998 KN$_{43}$ = 1999 XC$_{30}$

Discovered 1998 June 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3245, d, *MPO* 4415)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.70011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18359278	ω	227.94828		+0.86099078	+0.48451970	
a	3.0659541	Ω	102.52803		−0.40717677	+0.83888940	
e	0.2566033	i	9.11895		−0.30479822	+0.24800248	
P	5.37	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.7−	1.8+	1998 07 01	809	(3.5−	0.6+)	2003 06 06	704	0.3−	0.7+
1996 01 15	691	0.7+	0.2−	1998 08 17	704	0.0	0.6+	2003 07 08	691	0.5+	0.2+
1996 01 15	691	0.1−	0.7−	1998 08 17	704	0.4+	2.0−	2003 07 08	691	0.7+	0.2+
1996 01 21	691	0.2+	0.3−	1998 08 17	704	(0.4−	2.1+)	2003 07 08	691	0.7+	0.1+
1996 01 21	691	0.3+	0.5+	1998 08 17	704	1.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	1.8+
1996 01 21	691	0.1−	0.0	1998 08 17	704	0.5−	0.6−	2004 09 24	704	1.0+	1.2+
1998 05 29	691	1.4−	0.1+	1999 12 06	704	0.9−	0.9−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+
1998 05 29	691	1.0−	0.6+	1999 12 06	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
1998 05 29	691	1.3−	0.0	1999 12 06	704	0.8−	1.0−	2004 09 26	699	0.3+	0.5−
1998 06 24	704	0.4+	0.9+	1999 12 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 26	699	1.3−	1.1−
1998 06 24	704	1.4+	1.1−	1999 12 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 26	699	1.0−	0.9−
1998 06 24	704	(2.6+	1.3+)	1999 12 07	704	0.3−	0.0	2004 09 26	699	0.1+	0.5+
1998 06 24	704	0.7−	0.7−	1999 12 07	704	1.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1998 06 24	704	(4.1−	0.5−)	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1998 06 26	704	0.3+	0.1+	1999 12 07	704	0.6+	1.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
1998 06 26	704	1.5+	0.5−	1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
1998 06 26	704	(0.3−	2.3−)	1999 12 08	704	1.5+	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
1998 06 26	704	1.5+	0.3+	1999 12 08	704	1.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	1.0+
1998 07 01	809	(3.5−	1.4+)	2003 06 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
1998 07 01	809	(4.6−	0.8+)	2003 06 06	704	0.1−	0.5+				

(91145)∗ 1998 OX = 1999 TV$_{190}$

Discovered 1998 July 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 213)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.42634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18008040	ω	114.87588		+0.79442685	−0.58576320	
a	3.1056923	Ω	281.37549		+0.48122918	+0.76831072	
e	0.0785321	i	9.42399		+0.37054616	+0.25803121	
P	5.47	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	910	0.7+	0.1−	1999 12 08	704	1.1+	1.7−	2004 09 13	704	1.0−	1.3+
1998 07 20	910	0.4+	0.0	2001 01 19	699	1.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	1.8+
1998 07 20	910	0.5+	0.2−	2001 01 19	699	(2.6+	0.2−)	2004 09 18	704	0.9−	0.4−
1998 07 21	910	0.1+	0.7−	2001 01 19	699	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
1998 07 21	910	0.0	0.5−	2001 01 19	699	1.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1998 07 21	910	0.0	0.7−	2001 02 02	704	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
1998 07 29	910	0.1−	0.3−	2001 02 02	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
1998 07 29	910	0.1−	0.6−	2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	185	0.5−	0.2−
1998 07 29	910	0.1+	0.5−	2001 02 02	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	185	0.7−	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2001 02 19	608	0.3−	0.5+	2004 09 18	185	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.9−	2001 02 19	608	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
1999 10 12	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	608	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.9+
1999 10 12	704	0.5−	0.0	2004 08 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	1.4+	0.1−	2004 08 19	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	1.3−	2004 08 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	185	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2004 09 08	185	0.2−	1.0−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	1.6−	2004 09 08	185	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
1999 10 31	703	0.6−	0.2+	2004 09 09	185	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
1999 10 31	703	0.4−	0.7−	2004 09 09	185	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
1999 10 31	703	1.6+	0.1−	2004 09 09	185	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1999 10 31	703	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
1999 11 03	704	0.4+	1.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.0−
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
1999 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1999 11 03	704	1.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
1999 11 10	703	1.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	1.0+	0.3−
1999 11 10	703	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.0
1999 11 10	703	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1999 11 10	703	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	1.0+	0.6+
1999 12 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	1.2+	2004 10 15	704	0.9+	1.2+
1999 12 08	704	(1.3+	3.4−)	2004 09 13	704	0.8−	1.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.9+
1999 12 08	704	0.0	1.4−	2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.8+

(91146)∗ 1998 OA$_1$

Discovered 1998 July 20 by M. Tombelli and L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.48487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18566792	ω	32.28350		+0.68548388	+0.71529280	
a	3.0430667	Ω	281.38932		−0.69399658	+0.58546004	
e	0.1256119	i	7.96841		−0.22018310	+0.38156617	
P	5.31	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	104	0.1+	0.6+	1998 08 23	104	0.2+	0.7−	2003 06 25	704	0.3−	1.6+
1998 07 20	104	0.2+	0.5−	1998 08 23	104	0.5+	1.0−	2003 06 25	704	0.5−	1.0−
1998 07 21	104	0.1−	0.5−	1998 08 30	699	0.6−	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	1.4+
1998 07 21	104	1.2+	0.0	1998 08 30	699	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	0.4−	0.3−
1998 07 21	104	1.0+	1.4+	1998 08 30	699	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1998 07 21	104	0.7+	0.5+	1998 09 22	104	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
1998 07 21	104	0.6+	0.2−	1998 09 22	104	0.9+	0.2−	2004 09 23	704	0.5+	0.7−
1998 07 21	104	0.2+	0.1−	1998 09 22	104	0.8+	0.2−	2004 09 23	704	0.5+	0.5+
1998 07 21	104	0.2−	0.2−	1999 11 09	104	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	1.1−	0.2+
1998 07 21	104	0.7+	0.7+	1999 11 09	104	0.6−	0.1+	2004 09 25	699	1.0+	0.1−
1998 07 23	104	0.1+	0.1−	1999 11 09	104	0.2+	0.4+	2004 09 25	699	1.3+	0.8−
1998 07 23	104	0.3+	0.2+	1999 11 25	104	0.1−	0.4+	2004 09 25	699	0.3−	0.4−
1998 07 23	104	0.2+	0.3+	1999 11 25	104	0.2+	0.5+	2004 09 25	699	1.1−	0.2−
1998 07 26	104	1.1−	0.8+	1999 11 25	104	0.2−	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.6−
1998 07 26	104	0.8−	0.0	1999 11 26	104	0.3+	1.0+	2004 10 08	699	0.8−	0.1+
1998 07 26	104	0.4−	1.1−	1999 11 26	104	0.0	1.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.7−
1998 07 29	104	0.1+	1.3+	1999 11 26	104	0.0	1.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.3+
1998 07 29	104	0.2+	0.6+	2001 02 16	104	1.0−	1.6−	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
1998 07 29	104	0.0	1.0−	2001 02 16	104	1.0−	1.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1998 08 13	104	0.7−	0.1+	2001 02 16	104	0.4−	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	3.0−
1998 08 13	104	0.8−	0.4+	2002 04 09	704	1.0+	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
1998 08 13	104	0.8−	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 12	699	0.5+	0.6−
1998 08 13	104	0.6+	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 12	699	0.1+	0.6+
1998 08 17	704	0.8−	0.4−	2003 06 25	704	0.5−	1.0+	2004 10 12	699	0.0	0.1−
1998 08 17	704	0.5−	0.0	2003 06 25	704	1.5+	2.0−	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	1.4+	1.6−	2003 06 25	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	0.7−	0.5+	2003 06 25	704	0.2+	1.8−	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
1998 08 23	104	0.8−	0.7−	2003 06 25	704	0.3−	1.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
1998 08 23	104	0.2−	0.8−	2003 06 25	704	0.0	1.1−				

(91147)∗ 1998 OM$_2$ = 2000 YW$_{57}$

Discovered 1998 July 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 9082), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.16022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17650875	ω	233.88616		−0.80694323	−0.58982794	
a	3.1474480	Ω	269.94926		+0.55129365	−0.73349720	
e	0.0214838	i	1.76219		+0.21193854	−0.33776451	
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.8−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.7−	0.7+
1998 07 16	691	0.5−	0.5+	2002 03 16	608	0.9+	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.6+
1998 07 16	691	0.2−	0.8+	2002 03 16	608	0.1+	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.3+
1998 07 26	691	0.6+	0.5+	2002 03 16	608	0.1+	0.3−	2002 04 15	644	0.0	0.2+
1998 07 26	691	1.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.2−	0.8−	2004 08 15	807	0.1+	0.5+

1998 07 26	691	0.5+	0.8+	2002 03 19	699	0.9+	0.4+	2004 08 15	807	0.3−	0.4+
1998 07 27	691	1.1−	0.5+	2002 03 19	699	1.1+	0.1−	2004 08 16	224	0.8−	0.4−
1998 07 27	691	1.0−	0.3+	2002 03 19	699	0.8+	0.2−	2004 08 16	224	0.3−	0.3+
1998 07 27	691	0.9−	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 08 16	224	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 08 23	691	0.2−	0.4+
1999 10 20	704	0.1+	1.0+	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.4+
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2002 04 05	699	0.0	0.6+	2004 08 23	691	0.2−	0.3+
1999 10 20	704	1.1+	0.7−	2002 04 05	699	(2.1−	1.0+)	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	699	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	0.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.3+	1.0+
2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2002 04 08	807	0.0	1.3−	2004 09 10	704	(1.3−	2.7+)
2000 12 30	704	0.7−	0.5+	2002 04 08	807	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	0.5+	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	1.4−	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	1.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 15	704	0.4−	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.9+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.9−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	1.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	704	0.1+	1.0+
2001 01 03	704	0.3+	1.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	1.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	E12	0.3−	0.7−
2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	1.4−	0.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.8−
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2004 09 18	E12	1.5−	0.5−
2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	E12	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2004 10 04	644	0.3+	0.7+
2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.7+
2002 03 13	644	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	704	0.1+	0.4+
2002 03 13	644	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.3+	2004 10 05	704	0.5−	0.6+
2002 03 15	704	1.1+	0.3+	2002 04 14	704	1.2−	1.0−	2004 10 05	704	0.9+	0.1−
2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.2−				
2002 03 15	704	1.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.3+				

(91148)∗ 1998 OY$_2$ = 1999 TD$_{209}$

Discovered 1998 July 20 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 213)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.63924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17795054	ω	106.08359		+0.77850603	−0.58107973	
a	3.1304241	Ω	290.03892		+0.43456821	+0.77175271	
e	0.1319242	i	14.62608		+0.45285630	+0.25834880	
P	5.54	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 20	910	0.5+	0.3−	2000 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1998 07 20	910	0.6+	0.2−	2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
1998 07 20	910	0.4+	0.3−	2000 01 03	704	2.0+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
1998 07 26	910	0.2+	0.2−	2000 01 03	704	(1.2+	2.0+)	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
1998 07 27	910	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.8+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
1998 07 27	910	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	1.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
1998 07 29	910	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.5+	0.9−	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1998 07 29	910	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.4+
1998 07 29	910	0.2−	0.0	2001 01 19	608	0.4+	1.0+	2004 09 14	704	0.2−	0.8+
1999 10 14	704	0.3−	0.6+	2001 01 19	608	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1999 10 14	704	0.4−	1.0−	2001 01 19	608	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−
1999 10 14	704	0.4−	1.0−	2001 01 28	608	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.8−	1.1−	2001 01 28	608	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−
1999 10 14	704	0.8−	0.8−	2001 01 28	608	0.4−	1.0+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−
1999 10 16	704	0.3−	0.5−	2001 02 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1999 10 16	704	0.0	0.1+	2001 02 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
1999 10 16	704	1.2−	0.4−	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
1999 11 01	704	0.6−	0.3−	2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.5+
1999 11 01	704	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	1.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	704	0.4−	0.3−	2001 02 17	704	0.5+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	2001 02 18	608	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
1999 11 01	704	0.2−	0.1+	2001 02 18	608	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2001 02 18	608	0.5+	0.2−	2004 10 16	699	0.2+	0.5+
1999 12 12	704	0.5+	0.1+	2004 07 27	185	0.7−	0.4+	2004 10 16	699	0.5−	0.1−
1999 12 12	704	0.9+	0.0	2004 07 27	185	0.3+	0.0	2004 10 16	699	0.1+	0.1−
1999 12 12	704	1.2+	0.3+	2004 08 11	644	0.3−	0.4+	2004 10 16	699	0.3−	0.4+
1999 12 12	704	0.7+	0.3+	2004 08 11	644	0.3−	0.3+				
2000 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 08 11	644	0.2−	0.3+				

(91149)∗ 1998 PS = 1996 GF$_9$

Discovered 1998 Aug. 15 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (MPC 32689)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.29851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17805805	ω	229.03348		+0.85759037	−0.51428466	
a	3.1291639	Ω	161.91264		+0.47847156	+0.79267361	
e	0.1887260	i	1.30568		+0.18868951	+0.32738331	
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1−	0.4+	1998 09 30	691	0.2+	0.2−	2004 08 20	703	0.3+	0.0
1996 04 13	691	0.1+	0.5+	1998 09 30	691	0.4+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.6+
1996 04 13	691	0.0	0.9+	1999 12 11	684	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.5+
1996 04 19	691	0.2+	0.3+	1999 12 11	684	0.7+	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.5+
1996 04 19	691	0.1−	0.8+	1999 12 12	684	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1996 04 19	691	0.1+	0.3+	1999 12 12	684	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
1998 08 15	684	0.1−	0.3−	2000 01 05	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.1+
1998 08 15	684	0.2+	0.2−	2000 01 05	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1998 08 16	684	0.6+	0.9−	2000 01 05	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
1998 08 16	684	1.3−	1.9−	2003 06 28	684	1.3+	1.0+	2004 10 14	704	0.3−	0.9+
1998 09 19	691	0.7+	0.1+	2003 06 28	684	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
1998 09 19	691	0.3+	0.5+	2003 06 28	684	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
1998 09 19	691	0.6+	0.3+	2003 06 29	684	0.7−	0.8+	2004 10 14	704	0.9−	0.9−
1998 09 25	691	0.7−	0.3+	2003 06 29	684	0.9−	1.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
1998 09 25	691	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	1.8−	0.9−	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
1998 09 25	691	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	1.2−	2.0−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
1998 09 30	691	0.0	0.1+	2004 08 20	703	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.8+

(91150)∗ 1998 QA$_{30}$ = 2002 EJ$_{29}$

Discovered 1998 Aug. 26 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29011)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.73731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18136801	ω	110.12867		+0.24897887	+0.96809624	
a	3.0909757	Ω	174.06953		−0.95894813	+0.25050725	
e	0.1653031	i	15.87927		−0.13574980	+0.00598195	
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.4−	0.2−	1998 09 18	704	2.0−	1.0+	2002 04 03	644	0.1−	1.2+
1991 03 15	691	0.5−	0.1+	1998 09 18	704	(3.1−	1.1−)	2002 04 03	644	0.1−	0.9+
1991 03 15	691	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 04 03	644	0.2+	1.5+
1998 08 17	704	(3.0+	1.5+)	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	1.1−
1998 08 17	704	(3.5−	1.6+)	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	1.1+	1.0+
1998 08 17	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	1.1+	1.2+	2002 04 17	704	0.7+	1.0+
1998 08 17	704	1.4−	1.8+	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	1.7+	1.4+
1998 08 17	704	(3.0−	0.3−)	2002 03 06	644	0.1−	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.3−
1998 08 23	704	0.2+	0.9+	2002 03 06	644	0.2−	0.4+	2003 06 29	704	0.2+	0.5−
1998 08 23	704	1.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.5+	0.1−
1998 08 23	704	1.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2003 06 29	704	0.5−	0.6−
1998 08 23	704	(0.0	2.4+)	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2003 06 29	704	0.4+	0.5−
1998 08 26	327	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 07 05	704	0.5−	0.3+
1998 08 26	327	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.9−	0.0	2003 07 05	704	0.7−	0.2−
1998 08 26	327	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2003 07 05	704	0.2−	0.6+
1998 08 26	327	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2003 07 05	704	0.1−	0.7+
1998 08 27	327	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 07 05	704	0.0	0.6+
1998 08 27	327	0.2−	0.3+	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	1.3+
1998 08 27	327	0.0	0.5+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.6+	0.3−

1998 09 01	327	0.6+	1.4+	2002 03 15	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.5+	0.2−
1998 09 01	327	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	699	0.9−	0.9−
1998 09 01	327	0.3−	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	683	1.0−	1.2+
1998 09 14	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	683	(4.0−	1.7−)
1998 09 14	704	1.7+	1.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 06	291	0.1+	0.6+
1998 09 14	704	1.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	291	0.3+	0.6+
1998 09 14	704	0.5+	1.2+	2002 03 19	699	0.8−	0.7−	2004 10 06	291	0.3+	0.6+
1998 09 14	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
1998 09 15	699	0.0	0.4−	2002 03 19	699	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
1998 09 15	699	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.9−	2.2+
1998 09 15	699	0.1+	1.2+	2002 03 21	699	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	1.0−	1.1+
1998 09 18	704	0.1−	1.2+	2002 03 21	699	0.9−	0.3+	2004 10 18	704	0.8+	1.1+
1998 09 18	704	0.8+	0.4−	2002 03 21	699	0.4−	1.0+				
1998 09 18	704	0.6−	2.0−	2002 03 21	699	1.1−	0.8+				

(91151)∗ 1998 QJ$_{39}$ = 2000 AQ$_{190}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38479)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.48222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17727158	ω	283.07968		+0.37548926	−0.91014730	
a	3.1384121	Ω	143.27926		+0.92252830	+0.34885356	
e	0.1923495	i	17.02290		+0.08915916	+0.22345714	
P	5.56	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	0.2−	2001 01 26	704	0.8+	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.4+
1998 08 17	704	0.2−	0.5−	2001 01 26	704	0.6+	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	1.4+	1.0+	2001 02 01	699	0.6+	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.9+
1998 08 17	704	1.2−	1.6−	2001 02 01	699	0.5+	1.3+	2004 08 28	699	(2.2+	0.1+)
1998 08 23	704	1.7+	1.3−	2001 02 01	699	1.2+	1.1+	2004 08 28	699	0.8+	0.5+
1998 08 23	704	0.5−	0.7+	2001 02 01	699	0.2+	0.4−	2004 08 28	699	0.6−	0.4+
1998 08 23	704	1.8−	0.2−	2001 02 16	704	0.6−	0.8−	2004 08 28	699	0.4+	0.2−
1998 08 23	704	(3.5−	1.4−)	2001 02 16	704	1.2−	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
1998 08 23	704	1.4−	1.1+	2001 02 16	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
1998 08 28	699	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
1998 08 28	699	0.4−	1.4+	2001 02 16	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−
1998 08 28	699	1.2+	1.6+	2001 03 04	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	1.0−
1998 09 16	699	0.2−	0.3+	2001 03 04	704	1.9+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1998 09 16	699	0.0	1.1+	2001 03 04	704	0.7+	1.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
1998 09 16	699	0.8−	1.2+	2001 03 04	704	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
1998 09 22	699	(2.2+	0.4−)	2001 03 04	704	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
1998 09 22	699	0.9+	0.1−	2001 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
1998 09 22	699	0.3+	0.2+	2001 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
2000 01 08	704	0.3+	0.5+	2001 03 16	704	0.3−	1.1+	2004 10 06	704	0.5−	1.0+
2000 01 08	704	0.6+	1.0+	2001 03 16	704	0.3−	1.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.5+
2000 01 08	704	0.3−	0.1−	2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+
2000 01 08	704	0.3+	0.0	2001 04 15	704	1.1−	1.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2000 01 08	704	0.8+	0.6−	2001 04 15	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2000 01 11	704	0.0	0.2+	2001 04 15	704	0.7−	1.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.9+
2000 01 11	704	0.5−	0.2−	2001 04 15	704	0.0	0.7+	2004 10 06	644	0.2+	0.5+
2000 01 11	704	0.1+	0.7+	2003 07 05	691	0.0	0.7+	2004 10 15	608	0.5−	0.1+
2000 01 11	704	0.3−	0.1+	2003 07 05	691	0.3+	0.7+	2004 10 15	608	0.5−	0.2+
2001 01 26	704	1.4+	0.4−	2003 07 05	691	1.1+	0.8+	2004 10 15	608	0.7−	0.1+
2001 01 26	704	0.6+	0.0	2004 08 09	704	0.5−	0.5+				

(91152)∗ 1998 QW$_{41}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.16691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17840002	ω	14.51095		+0.99689380	−0.01118650	
a	3.1251638	Ω	345.44244		−0.04263258	+0.75564756	
e	0.1636487	i	18.06876		+0.06622094	+0.65488291	
P	5.52	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.4−	0.9+	2000 01 21	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	608	0.3+	0.6−
1998 07 31	699	0.4−	0.7+	2000 01 21	704	0.7+	0.2−	2001 03 29	699	0.3+	0.2+
1998 07 31	699	0.4−	1.4+	2000 01 21	704	0.2+	0.0	2001 03 29	699	1.9+	0.7−
1998 08 17	704	1.1−	0.4+	2000 01 21	704	0.6+	0.1+	2001 03 29	699	0.1−	0.7−
1998 08 17	704	0.9−	1.3+	2000 01 21	704	0.6+	0.8+	2001 03 29	699	0.6−	0.2−
1998 08 17	704	1.9−	0.9+	2001 01 19	704	0.6−	0.9−	2001 03 30	682	0.3−	0.7−
1998 08 17	704	1.4−	1.8+	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2001 03 30	682	0.6−	0.2+
1998 08 17	704	(1.3−	2.7+)	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 31	691	0.1+	0.1+
1998 08 23	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2001 03 31	691	0.0	0.2+
1998 08 23	704	0.0	0.4−	2001 01 31	704	1.3+	0.7−	2001 03 31	691	0.0	0.1+
1998 08 23	704	0.5+	0.1−	2001 01 31	704	0.8+	0.5−	2001 04 01	682	0.3−	0.3+
1998 08 23	704	0.1+	0.2−	2001 01 31	704	0.3+	0.3−	2001 04 01	682	0.2−	1.3+
1998 08 23	704	(2.2−	1.3+)	2001 02 01	704	0.7+	0.5+	2002 04 21	704	1.1−	1.9+
1998 08 30	699	0.3+	0.9+	2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 21	704	1.2+	0.7+
1998 08 30	699	0.6+	0.4+	2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 21	704	(2.1−	0.9−)
1998 08 30	699	0.4+	0.5+	2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2002 04 21	704	0.1−	0.1+
1998 09 14	704	0.3+	0.5+	2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2004 08 19	704	0.1+	0.5−
1998 09 14	704	0.9+	0.7+	2001 02 17	704	0.4−	0.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.3−
1998 09 14	704	0.7+	0.0	2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2004 08 19	704	0.2−	0.1−
1998 09 14	704	0.3+	1.0+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.0
1998 09 14	704	1.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	1.0+	2004 08 26	704	0.1+	0.1+
1998 09 14	699	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	1.6+	2004 08 26	704	0.4+	0.2−
1998 09 14	699	0.8−	0.3+	2001 02 19	699	0.4+	1.0+	2004 08 26	704	0.0	0.0
1998 09 14	699	0.7−	0.2−	2001 02 19	699	1.4+	0.3−	2004 08 26	704	0.1−	0.2+
1998 09 18	691	0.7−	0.0	2001 02 19	699	0.4+	0.2+	2004 08 26	704	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.5+	0.6−	2004 09 06	704	0.4−	0.2−
1998 09 18	704	0.6−	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 06	704	0.0	0.2+
1998 09 18	691	0.8−	0.0	2001 02 19	699	0.2+	0.6+	2004 09 06	704	0.2+	0.3−
1998 09 18	704	1.0−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1998 09 18	699	0.8−	1.1+	2001 02 19	704	0.9+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
1998 09 18	704	0.0	0.6−	2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−
1998 09 18	691	0.7−	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 11	704	0.7−	0.6−
1998 09 18	699	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−
1998 09 18	704	1.0−	0.3−	2001 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
1998 09 18	699	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
1998 09 25	691	0.7−	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
1998 09 25	691	0.7−	0.1+	2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.3+
1998 09 25	691	0.7−	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	1.1+
1998 10 09	684	0.8+	0.1−	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 25	704	0.2−	0.1+
1998 10 09	684	0.8+	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.0	2004 09 25	704	0.3−	0.5+
1998 10 09	684	0.8+	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 25	699	0.2−	1.0+
1998 10 10	684	0.3+	0.6−	2001 03 03	704	0.4−	1.1+	2004 09 25	704	0.3+	0.2+
1998 10 10	684	1.1+	0.6−	2001 03 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 25	699	0.6+	0.1+
1998 10 14	699	0.0	0.7−	2001 03 03	704	0.4+	1.4+	2004 09 25	704	0.0	0.3+
1998 10 14	699	0.4+	0.1+	2001 03 03	704	0.4−	0.7+	2004 09 25	699	0.3+	0.6−
1998 10 14	699	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.5−	1.2+	2004 09 25	699	0.3−	0.1−
1998 10 20	699	1.2−	1.9+	2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
1998 10 20	699	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.5−
1998 10 20	699	1.6−	1.7+	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
1999 10 31	704	1.4−	0.8−	2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
1999 10 31	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
1999 10 31	704	(2.4+	2.6−)	2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 16	704	0.4−	1.1+
1999 12 17	704	0.8−	1.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.8+
1999 12 17	704	0.7−	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	0.9+	2004 10 16	704	0.3−	0.9+
1999 12 17	704	1.0−	0.6−	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.9+
1999 12 17	704	0.2−	1.1−	2001 03 19	608	1.2+	0.7−	2004 10 16	704	0.2−	0.6+
1999 12 17	704	0.4−	0.8−	2001 03 19	608	0.1+	0.9−				

(91153)∗ 1998 QP$_{44}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	29.52770		(2000.0)		+0.78830996	+0.61522373
n	0.17494537	ω	295.79801		−0.55765970	+0.72005214
a	3.1661714	Ω	26.23622		−0.25996744	+0.32097456
e	0.1792489	i	1.06226			
P	5.63	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.2−	0.2−	2002 04 02	691	0.7+	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1995 01 07	691	0.1−	0.4−	2002 04 02	691	0.3+	0.7+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
1995 01 07	691	0.5−	0.2+	2002 04 02	691	0.5+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.6−	0.3+
1998 08 17	704	0.8−	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
1998 08 17	704	1.0−	0.8−	2002 04 14	704	0.3+	1.1−	2004 10 07	699	0.0	0.6−
1998 08 17	704	1.2−	1.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.5−
1998 08 17	704	(1.4−	3.4+)	2002 04 14	704	0.1+	1.4+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
1998 08 23	704	1.0−	0.6+	2002 04 14	704	0.8−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.4−
1998 08 23	704	(1.1−	2.0+)	2002 04 14	704	1.9−	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.5−
1998 08 23	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	1.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1998 08 23	704	1.9+	1.5−	2002 04 17	691	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1998 08 30	699	0.4−	0.5−	2002 04 17	691	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1998 08 30	699	0.3+	0.1+	2002 04 17	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1998 08 30	699	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1998 09 18	699	0.4+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
1998 09 18	699	0.0	1.7+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
1998 09 18	699	(1.1+	2.5+)	2004 09 16	699	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.2−
1998 09 26	691	0.7+	0.8+	2004 09 16	699	0.8+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
1998 09 26	691	0.3+	0.6−	2004 09 16	699	0.4−	0.2−	2004 10 12	691	0.4+	0.2−
1998 09 26	691	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.7−	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
1998 09 29	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.6+	0.2−
1998 09 29	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+
1998 09 29	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 12 28	691	0.6+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 12 28	691	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2000 12 28	691	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 03 17	691	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 03 17	691	1.0+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
2002 03 17	691	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+

(91154)∗ 1998 QM$_{50}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	23.96576		(2000.0)		+0.87791219	+0.46877927
n	0.17496285	ω	195.71777		−0.42282234	+0.85458675
a	3.1659604	Ω	135.89728		−0.22470301	+0.22344456
e	0.1925979	i	8.05768			
P	5.63	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.5+	0.0	1999 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	683	1.0+	1.1−
1991 04 09	691	0.3+	0.2+	1999 12 14	704	0.1−	1.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.7+
1991 04 09	691	0.3+	0.1+	1999 12 14	704	0.6+	1.0−	2004 10 05	683	0.2+	0.2−
1994 12 08	691	0.4+	0.4+	1999 12 14	704	0.4+	0.7−	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
1994 12 08	691	0.4−	0.3+	2001 01 26	691	0.3+	0.6+	2004 10 05	683	0.9−	0.2−
1994 12 08	691	0.7−	0.6+	2001 01 26	691	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
1994 12 28	691	0.1+	0.2+	2001 01 26	691	0.4+	0.7+	2004 10 06	683	0.5+	1.4−
1994 12 28	691	0.2−	0.1+	2001 02 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	683	0.3+	0.4−
1994 12 28	691	0.4−	0.3+	2001 02 23	691	0.4+	0.3+	2004 10 06	683	1.0−	0.3−
1995 01 07	691	1.2−	0.5+	2001 02 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
1995 01 07	691	0.4+	0.3−	2001 03 02	691	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.0
1995 01 07	691	0.1+	0.4+	2001 03 02	691	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.7+
1998 08 17	704	0.2−	1.4−	2001 03 02	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.9−	1.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	683	1.0+	1.8−
1998 08 17	704	0.0	1.6−	2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	683	(2.4+	0.0)
1998 08 17	704	1.8+	0.8−	2002 04 16	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.9−
1998 08 23	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	683	0.5−	1.4−
1998 08 23	704	0.7+	0.6+	2002 04 16	704	(0.2+	2.7+)	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1998 08 23	704	0.0	1.4+	2004 08 11	704	1.0−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1998 08 23	704	0.5−	1.3−	2004 08 11	704	1.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
1998 09 14	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1998 09 14	704	1.0−	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	683	0.2−	1.6+
1998 09 14	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	683	1.4+	1.4+
1998 09 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 26	699	0.4−	0.1+	2004 10 08	683	0.4−	0.6+
1998 09 18	704	0.8+	0.1−	2004 09 26	699	1.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
1998 09 18	704	1.6−	0.3−	2004 09 26	699	0.5−	0.7+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
1998 09 18	704	(0.7−	2.2+)	2004 09 26	699	1.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
1998 09 18	704	(1.4−	3.2+)	2004 10 04	683	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
1998 09 27	699	0.5+	1.6+	2004 10 04	683	1.4+	0.7+	2004 10 21	608	0.1−	0.8+
1998 09 27	699	1.2+	1.2+	2004 10 04	683	1.3−	1.2+	2004 10 21	608	0.0	0.5+
1998 09 27	699	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.7+	2004 10 21	608	0.1+	0.4+

(91155)∗ 1998 QW$_{50}$ = 1995 EG$_{7}$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37727)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.60514		(2000.0)		+0.33279534	−0.94225120
n	0.17528494	ω	78.32870		+0.72697767	+0.28171720
a	3.1620810	Ω	351.92820		+0.60062528	+0.18110243
e	0.2073904	i	15.51061			
P	5.62	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.0	0.3+	1999 12 16	699	0.9+	1.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
1995 03 02	691	0.2+	0.1+	1999 12 16	699	0.3−	1.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1995 03 02	691	0.1+	0.2+	1999 12 16	699	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1995 03 09	691	0.6+	0.1+	1999 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1995 03 09	691	0.4+	0.1−	1999 12 30	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1995 03 09	691	0.1+	0.1+	1999 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.5+	1.1−	1999 12 30	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	1.8+	0.8−	1999 12 30	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1998 08 17	704	1.1+	0.2+	2000 01 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	0.1+	0.1−	2000 01 27	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1998 08 23	704	0.7−	1.8+	2000 01 27	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1998 08 23	704	1.3−	1.1+	2000 01 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1998 08 23	704	1.5−	1.8−	2000 02 26	704	0.0	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
1998 08 23	704	1.4−	1.2+	2000 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
1998 08 23	704	(3.6−	0.4+)	2000 02 26	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	0.8+	0.5−	2000 02 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	(2.1−	0.0)	2000 02 26	704	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.7+	0.8−	2000 03 27	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.2−
1998 09 14	704	0.5+	0.1+	2000 03 27	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
1998 09 18	704	0.7−	0.0	2000 03 27	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	644	0.2−	0.0
1998 09 18	704	0.1−	0.4+	2000 03 27	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
1998 09 18	704	1.1−	0.9+	2000 03 27	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.6−	1.2+	2001 03 24	699	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1998 09 18	704	(3.1−	1.7+)	2001 03 24	699	0.9+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	704	1.1+	0.8−	2001 03 24	699	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 11 01	704	0.1+	1.1−	2001 03 24	699	1.1+	0.6+	2004 10 12	699	0.1+	0.3−
1999 11 01	704	0.0	1.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
1999 11 01	704	0.8+	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.1−
1999 11 01	704	0.3+	1.1−	2004 08 12	704	0.9+	0.5+	2004 10 12	699	0.3+	0.4−
1999 12 03	699	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	644	0.1−	0.3−

1999 12 03	699	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	644	0.0	0.3−
1999 12 03	699	0.4+	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.2−
1999 12 13	704	0.4−	0.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.3−	0.3−	2004 08 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.3−	0.8−	2004 08 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
1999 12 13	704	0.0	0.7−	2004 08 17	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.0	1.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−

(91156)∗ 1998 QS$_{60}$

Discovered 1998 Aug. 31 by A. Galád and J. Tóth at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.59527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17197325	ω	295.66131		+0.00699764	+0.99635137	
a	3.2025465	Ω	334.30452		−0.83266471	−0.04129643	
e	0.0826551	i	11.31332		−0.55373325	+0.07468972	
P	5.73	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1−	0.7−	2002 03 23	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	0.8+	2002 04 05	644	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
1998 08 17	704	0.4−	1.6+	2002 04 05	644	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
1998 08 17	704	0.2+	0.5−	2002 04 05	644	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1998 08 31	118	0.4+	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
1998 08 31	118	0.6−	0.6−	2002 04 10	704	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1998 08 31	118	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	1.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.9+
1998 09 01	118	0.5−	0.7−	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1998 09 01	118	0.5+	0.9−	2002 04 18	644	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.5−	0.9+
1998 09 01	118	0.8−	0.4−	2002 04 18	644	0.7+	1.2+	2004 09 24	704	1.6−	0.4+
1998 09 14	118	1.3+	0.4+	2002 04 18	644	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.9−	1.2+
1998 09 14	118	0.6+	0.5+	2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
1998 09 14	118	1.2+	0.7+	2004 08 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2001 01 15	704	0.0	0.2+	2004 08 11	644	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2001 01 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	1.4−	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.3−
2001 01 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	1.7−	0.1+	2004 10 06	699	1.4+	0.0
2001 01 15	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.2−
2001 01 15	704	1.6−	0.4+	2004 09 10	704	1.3−	0.5+	2004 10 06	699	0.5+	0.1−
2001 01 15	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	1.3−	1.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.6+
2001 01 15	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	1.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.5+
2001 01 15	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2002 03 23	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	1.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.2+
2002 03 23	704	1.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+				
2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.8+				

(91157)∗ 1998 QG$_{62}$

Discovered 1998 Aug. 26 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.82037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18408159	ω	140.34021		+0.19021279	−0.97000254	
a	3.0605242	Ω	298.20630		+0.85148974	+0.23974998	
e	0.0607708	i	9.89086		+0.48865563	−0.04018733	
P	5.35	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4−	0.1+	2001 02 22	645	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.7−	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	0.1−	2001 03 03	704	0.3+	0.1−	2004 08 19	704	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	1.7+	1.7+	2001 03 03	704	0.6−	0.3−	2004 08 19	704	0.5−	1.0−
1998 08 17	704	0.8−	0.4+	2001 03 03	704	1.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.6+	0.9+
1998 08 17	704	(4.5−	1.0+)	2001 03 03	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.5+
1998 08 23	704	0.0	1.0+	2001 03 15	699	0.4+	1.5+	2004 09 14	704	(0.9+	2.6+)
1998 08 23	704	1.5+	0.7+	2001 03 15	699	1.6+	0.9+	2004 09 14	704	(0.4−	2.4+)
1998 08 23	704	(1.7−	2.4+)	2001 03 15	699	0.0	1.3+	2004 09 14	704	0.0	1.5+
1998 08 23	704	(5.6−	0.9+)	2001 03 15	699	1.1+	1.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1998 08 26	699	0.7−	0.8+	2001 03 17	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1998 08 26	699	0.8+	0.5+	2001 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.5+
1998 08 26	699	0.5+	0.3−	2001 03 17	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
1998 08 26	327	0.6−	0.1−	2001 03 17	704	1.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+
1998 08 26	327	0.3−	0.2+	2001 03 19	608	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
1998 08 26	327	0.6−	0.2+	2001 03 19	608	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
1998 08 26	327	0.3−	0.3−	2001 03 19	608	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
1998 08 30	327	0.5−	0.0	2001 03 27	608	1.4+	0.7+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+
1998 08 30	327	1.2−	0.6+	2001 03 27	608	1.0+	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+
1998 08 30	327	0.2−	0.0	2001 03 27	608	0.7+	1.1+	2004 09 25	699	1.0−	0.2−
1999 12 12	704	0.7+	0.7−	2001 03 27	649	(2.2−	1.3+)	2004 09 25	699	0.2+	0.6+
1999 12 12	704	0.1+	0.8−	2001 03 27	649	0.4+	0.4+	2004 09 25	699	0.4−	0.2−
1999 12 12	704	0.1−	0.9−	2001 03 27	649	0.9−	0.4+	2004 09 25	699	0.4−	1.5+
1999 12 12	704	0.5−	0.6−	2001 03 27	649	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.6+	0.0
2000 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 03 27	608	0.9+	0.7+	2004 10 04	704	0.3−	0.7+
2000 01 02	704	0.3+	1.2−	2001 03 27	608	1.3+	1.1+	2004 10 04	704	0.3+	0.4−
2000 01 02	704	0.7−	0.1+	2001 03 27	608	1.0+	0.8+	2004 10 04	704	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.4−	0.5−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	1.0−	0.8+
2000 01 02	704	0.3−	0.1−	2003 07 08	644	0.1−	0.7+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2004 10 08	704	1.2−	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 08 02	608	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2003 08 02	608	0.3−	1.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2001 02 17	704	0.7−	0.6+	2003 08 02	608	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	1.0+
2001 02 19	699	0.0	0.1+	2003 08 04	704	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2001 02 19	699	1.3+	0.5+	2003 08 04	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	704	0.8+	0.3+
2001 02 19	699	1.3+	0.3+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2001 02 19	699	0.8+	0.9+	2003 08 04	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.3+

(91158)∗ 1998 QG$_{70}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.22524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17506160	ω	48.30850		+0.78262561	+0.56928454	
a	3.1647698	Ω	275.47630		−0.61933497	+0.67140470	
e	0.0923729	i	14.65348		−0.06262070	+0.47447955	
P	5.63	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.2−	0.4+	2001 01 04	704	1.2+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	1.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1998 08 24	704	0.7+	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
1998 08 24	704	1.0+	0.7−	2001 01 04	704	1.2+	1.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+
1998 08 24	704	0.8−	0.0	2001 01 18	608	(2.7+	0.7+)	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
1998 08 27	704	0.3+	0.6+	2001 01 18	608	(2.4+	0.8+)	2004 09 14	704	0.3−	1.0+
1998 08 27	704	0.8+	0.1+	2001 01 18	608	(2.4+	0.9+)	2004 09 14	704	0.9−	0.2+
1998 08 27	704	1.4−	0.1−	2001 01 26	704	0.8+	0.5−	2004 09 14	704	0.4−	0.8+
1998 08 27	704	0.2−	1.1+	2001 01 26	704	0.8−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
1998 08 27	704	0.8−	1.6+	2001 01 26	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	704	0.5+	0.1+
1998 09 19	704	0.0	1.3−	2001 01 26	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	704	0.3−	0.8+
1998 09 19	704	1.8−	0.2−	2001 02 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	704	0.1−	0.3−
1998 09 19	704	0.7+	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2004 10 04	704	0.0	0.0
1998 09 19	704	1.0−	0.3+	2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	704	0.1+	0.0
1998 09 19	699	0.2+	1.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
1998 09 19	699	0.5+	0.2+	2001 02 22	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
1998 09 19	704	0.5−	0.0	2002 04 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
1998 09 19	699	0.0	0.2+	2002 04 21	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
1998 09 23	704	0.1+	0.6−	2002 04 21	704	0.2−	1.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
1998 09 23	704	0.8+	1.0−	2002 04 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	699	0.3−	0.1−
1998 09 23	704	1.8+	0.3+	2002 04 21	704	1.5+	1.6+	2004 10 12	699	0.2+	0.1−
1998 09 23	704	0.6+	1.2−	2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
1999 12 07	703	0.1−	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.0
1999 12 07	703	0.3+	0.8+	2002 05 09	704	0.2−	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.0
1999 12 07	703	0.4−	0.3−	2002 05 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
1999 12 07	703	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−

(91159)∗ 1998 QA$_{73}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.66593		(2000.0)			
n	0.17413862	ω	203.13637		+0.88610324	−0.46283801
a	3.1759426	Ω	184.65975		+0.45827194	+0.88282242
e	0.2964700	i	17.57942		+0.06933886	+0.08003471
P	5.66	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.7+	0.7−	1998 11 15	699	1.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
1998 08 19	704	0.5+	0.8−	1998 11 15	699	0.7−	1.8+	2004 09 24	704	1.0+	1.2+
1998 08 19	704	0.5−	1.1+	2000 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	1.2+	1.7+
1998 08 19	704	(5.5−	0.4+)	2000 02 08	704	0.3−	1.9+	2004 09 24	704	1.2+	1.2+
1998 08 24	704	0.3+	0.1+	2000 02 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	1.1+	1.1+
1998 08 24	704	0.3+	0.4+	2000 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	1.5+	0.7+
1998 08 24	704	0.1+	0.6+	2003 07 05	704	1.0−	0.3+	2004 09 26	699	0.2+	0.3−
1998 08 24	704	0.9+	1.0−	2003 07 05	704	0.6−	0.6+	2004 09 26	699	0.7+	0.2−
1998 08 24	704	0.6+	0.9−	2003 07 05	704	0.5+	0.6+	2004 09 26	699	0.2+	0.2−
1998 08 27	704	0.4+	0.6−	2003 07 05	704	0.2+	1.7+	2004 09 26	699	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.6+	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 27	699	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	0.8+	0.5+	2004 08 12	704	1.0−	0.1−	2004 09 27	699	0.0	0.5+
1998 08 27	704	0.3−	1.0+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 27	699	0.7−	0.4+
1998 08 27	704	1.2+	1.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 27	699	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−
1998 09 14	704	0.5−	0.1−	2004 08 27	699	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1998 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
1998 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 08 27	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
1998 09 14	704	0.8+	0.3−	2004 08 27	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.8−
1998 09 18	699	0.4+	0.9+	2004 08 27	703	0.6−	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
1998 09 18	699	0.8+	0.1−	2004 08 27	699	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.3−
1998 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 08 27	703	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
1998 09 18	699	0.9+	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.4+	0.3−
1998 09 18	704	0.4−	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	683	0.9+	0.9−
1998 09 18	704	0.5−	1.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 13	683	0.3−	0.1+
1998 09 18	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 13	683	0.4−	0.4−
1998 09 18	704	1.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 10 17	703	0.0	0.5−
1998 10 14	699	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.8−	2004 10 17	703	0.3−	0.6−
1998 10 14	699	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.4−
1998 10 14	699	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	1.3−	0.0
1998 10 20	699	0.9−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
1998 10 20	699	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.0
1998 10 20	699	1.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
1998 10 20	699	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
1998 10 20	699	1.6−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
1998 10 20	699	0.6−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−				
1998 11 15	699	0.8−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−				

(91160)∗ 1998 QJ$_{74}$ = 2001 ES$_{21}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33030)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.15102		(2000.0)			
n	0.17558886	ω	69.53349		+0.86748461	−0.46870065
a	3.1584312	Ω	317.93962		+0.31045317	+0.77191214
e	0.0721538	i	14.40911		+0.38870205	+0.42950128
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	1.6+	1999 12 13	704	0.2−	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
1998 08 17	704	0.3−	0.3−	1999 12 13	704	0.5−	1.0−	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	0.1−	1.8−	1999 12 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	0.1+	0.3+	1999 12 13	704	0.7−	1.2+	2004 09 14	704	2.0+	1.2+
1998 08 17	704	(2.7−	2.8+)	2000 12 23	645	0.0	0.1−	2004 09 14	704	1.2+	0.7+
1998 08 24	704	1.5+	0.8+	2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	1.2+
1998 08 24	704	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.3+	0.9+	2004 09 14	704	0.0	0.5+
1998 08 24	704	1.1+	0.4−	2001 01 26	704	0.0	1.1+	2004 09 25	704	0.1−	0.3+
1998 08 24	704	0.2+	0.9−	2001 01 26	704	0.1−	1.2+	2004 09 25	704	0.4−	0.3−
1998 08 24	704	(2.6−	1.1−)	2001 03 15	699	0.3+	0.7+	2004 09 25	704	0.4−	1.0+
1998 08 27	704	0.4+	0.5−	2001 03 15	699	0.8+	0.8+	2004 10 04	704	0.6+	0.3+
1998 08 27	704	0.1−	1.5+	2001 03 15	699	1.5+	1.2+	2004 10 04	704	0.1+	0.3+
1998 08 27	704	1.2−	0.9+	2001 03 15	699	0.9+	1.0+	2004 10 04	704	0.6−	0.2−
1998 08 27	704	(1.3−	2.5−)	2001 03 19	608	0.1+	1.2−	2004 10 08	704	1.2−	0.6−
1998 08 27	704	(2.6−	1.8+)	2001 03 19	608	0.2−	1.0−	2004 10 08	704	0.8−	0.2+
1998 08 30	699	0.4+	0.7−	2001 03 19	608	0.2−	1.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.0
1998 08 30	699	(2.2+	1.8+)	2001 03 30	I03	1.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.6−
1998 08 30	699	0.6+	1.6−	2001 03 30	I03	0.2−	0.6+	2004 10 14	644	0.3−	0.3−
1998 09 21	699	0.4−	0.6+	2001 03 30	I03	1.1−	0.7+	2004 10 14	644	0.1−	0.4−
1998 09 21	699	0.4−	0.4+	2003 07 22	428	1.3−	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.3−
1998 09 21	699	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.3+				
1999 12 13	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.5−				

(91161)∗ 1998 QN$_{74}$ = 2002 GB$_{108}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31235)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.37014		(2000.0)			
n	0.17619995	ω	156.65141		+0.93252583	+0.36053413
a	3.1511242	Ω	182.49730		−0.35821122	+0.93068801
e	0.1746744	i	27.71741		+0.04561024	−0.06192706
P	5.59	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 22	691	1.1−	0.1+	1998 09 23	704	(2.1+	1.6−)	2003 06 30	608	0.6+	0.4−
1991 04 22	691	1.4−	0.3+	1998 09 23	704	0.7+	1.5−	2003 06 30	608	0.1+	0.5−
1991 04 22	691	1.1−	0.2+	2002 04 11	704	1.1+	1.6+	2003 06 30	608	0.4−	0.5−
1998 08 19	704	0.7−	0.9+	2002 04 11	704	0.2−	1.7+	2003 07 06	608	0.2−	0.5−
1998 08 19	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.2+	1.9+	2003 07 06	608	0.5−	0.5−
1998 08 19	704	0.8+	1.5+	2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2003 07 06	608	0.0	0.6−
1998 08 19	704	1.8+	0.7+	2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+
1998 08 19	704	0.6−	0.7−	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
1998 08 24	704	0.7−	1.0+	2002 04 13	644	0.1−	1.3+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+
1998 08 24	704	0.6−	1.6+	2002 04 13	644	0.1+	1.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+
1998 08 24	704	0.5+	0.2+	2002 04 13	644	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.9−	1.2+
1998 08 24	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1998 08 24	704	0.8+	1.9+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+
1998 08 27	704	0.8+	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	1.1+
1998 08 27	704	0.4−	0.8−	2002 04 16	704	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+
1998 08 27	704	1.1+	0.4−	2003 06 02	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.0	1.0+
1998 08 27	704	1.1+	0.0	2003 06 02	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	1.0+
1998 08 27	704	0.5+	0.5+	2003 06 02	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
1998 09 16	699	1.4−	0.8+	2003 06 02	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1998 09 16	699	0.6−	0.5+	2003 06 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	699	0.2−	0.5−
1998 09 16	699	0.4−	0.3+	2003 06 08	704	0.0	0.3+	2004 10 13	699	0.5−	0.1+
1998 09 19	704	0.4−	0.0	2003 06 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	699	0.0	0.2+
1998 09 19	704	0.6+	0.6+	2003 06 26	608	0.1+	0.3−	2004 10 13	699	0.6−	0.7+
1998 09 19	704	0.9+	1.1−	2003 06 26	608	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
1998 09 19	704	0.1+	0.9−	2003 06 26	608	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−
1998 09 19	704	0.4−	0.1−	2003 06 30	704	0.7+	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
1998 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 06 30	704	(0.7+	2.1−)	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
1998 09 23	704	0.4−	0.4−	2003 06 30	704	(2.3+	1.1−)	2004 10 18	704	0.8−	0.3−
1998 09 23	704	0.4+	0.9−	2003 06 30	704	0.4+	1.1−				

(91162)∗ 1998 QX$_{75}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.63754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17840476	ω	159.41869		+0.97705593	+0.20748635	
a	3.1251084	Ω	189.02003		−0.21141074	+0.97218946	
e	0.1554851	i	17.85651		+0.02583018	+0.10861429	
P	5.52	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.2−	0.5−	1998 09 27	699	0.1−	1.3−	2003 07 12	636	0.1+	0.1+
1998 08 19	704	1.4+	0.1+	1999 12 16	704	0.1+	0.1−	2003 07 13	636	0.5−	0.2+
1998 08 19	704	0.2−	0.8+	1999 12 16	704	0.1−	0.2−	2003 07 13	636	0.5−	0.1−
1998 08 19	704	0.2−	1.1−	1999 12 16	704	0.6−	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−
1998 08 19	704	(0.5−	2.6−)	1999 12 16	704	0.5+	0.8−	2004 08 12	704	0.8−	0.2−
1998 08 24	704	0.7−	1.0−	2000 01 09	704	0.4−	1.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
1998 08 24	704	0.2−	1.7+	2000 01 09	704	(1.0+	2.4−)	2004 08 12	704	0.5+	0.1+
1998 08 24	704	1.6−	0.4−	2000 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	0.8+	0.1−	2001 02 24	608	(0.9−	3.0+)	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
1998 08 24	704	1.2−	0.8−	2001 02 24	608	(0.7−	2.6+)	2004 08 12	704	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	0.3+	0.1−	2001 02 24	608	0.5−	1.9+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
1998 08 27	704	0.4−	1.9+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.0
1998 08 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
1998 08 27	704	1.3+	1.2−	2002 03 23	704	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	0.8+	1.2+
1998 08 27	704	0.2+	1.4−	2002 04 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 09	704	1.1+	0.7+
1998 08 30	699	(2.1−	0.1−)	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
1998 08 30	699	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
1998 08 30	699	0.8−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	1.4+	2004 09 22	704	(0.2+	2.3+)
1998 09 14	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1998 09 14	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	1.1+
1998 09 14	704	0.7+	0.0	2002 04 11	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	0.9+	1.6+
1998 09 14	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1998 09 16	699	0.2+	0.8+	2002 04 11	704	1.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	1.0+
1998 09 16	699	0.2−	1.6+	2002 04 16	704	0.4−	1.3+	2004 09 24	704	1.1+	0.9+
1998 09 16	699	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	1.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
1998 09 18	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.9−	1.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.0	0.5−	2002 04 16	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
1998 09 18	704	1.1+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
1998 09 18	704	0.4−	0.4−	2002 04 29	644	0.5−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1998 09 18	704	0.4+	0.6−	2002 04 29	644	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1998 09 25	699	0.1−	0.7+	2002 04 29	644	0.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.8−	2.0+
1998 09 25	699	0.2−	0.2−	2002 05 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	2.2+
1998 09 25	699	0.9+	0.5+	2002 05 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	1.1−	1.8+
1998 09 27	699	0.2−	0.1−	2002 05 07	704	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	1.6+
1998 09 27	699	0.2−	0.7+	2002 05 07	704	0.1−	1.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.7+

(91163)∗ 1998 QZ$_{82}$ = 1999 XO$_{181}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1960)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.87718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16969390	ω	66.68255		+0.90960668	+0.23804620	
a	3.2311607	Ω	278.13126		−0.37326154	+0.82815042	
e	0.0425822	i	20.11905		+0.18245959	+0.50744545	
P	5.81	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	699	0.5−	0.6−	2000 11 20	704	1.6+	0.7+	2004 08 29	699	0.4+	0.1+
1998 08 20	699	0.4+	0.2−	2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−
1998 08 20	699	1.2+	0.0	2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
1998 08 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
1998 08 24	704	1.5+	0.7+	2000 11 26	704	1.0+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
1998 08 24	704	0.4−	0.8+	2000 11 26	704	1.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
1998 08 24	704	1.3−	1.2+	2000 11 26	704	1.2+	0.5+	2004 09 14	J95	0.2−	0.2−
1998 08 27	704	0.4+	0.7−	2000 12 27	699	0.2+	0.0	2004 09 14	J95	0.0	0.3−
1998 08 27	704	0.9−	0.7−	2000 12 27	699	0.2−	0.2−	2004 09 14	J95	0.0	0.1−
1998 08 27	704	0.3−	0.5−	2000 12 27	699	0.4+	0.3+	2004 09 15	704	0.1−	0.5−
1998 08 27	704	1.1−	0.9+	2000 12 27	699	0.0	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.3−
1998 09 25	699	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.4−	0.3−
1998 09 25	699	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 09 15	704	0.2+	0.2−
1998 09 25	699	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	1.0+	2004 09 15	704	0.2−	0.5−
1999 11 01	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	1.1−	0.9−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
1999 11 01	704	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	704	0.6−	0.3+
1999 11 01	704	0.9−	0.1+	2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
1999 11 01	704	0.6−	0.0	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
1999 11 01	704	1.3−	0.3−	2001 01 26	704	0.9+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
1999 12 12	704	0.0	0.5+	2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.6−	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.5+
1999 12 12	704	0.2+	1.1−	2001 02 25	608	0.4−	0.8−	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.7+	1.0−	2001 02 25	608	0.3−	0.7−	2004 10 13	699	0.4+	0.7+
1999 12 12	704	0.3+	1.9−	2001 02 25	608	0.5−	0.8−	2004 10 13	699	0.5+	0.2+
1999 12 15	704	0.6+	1.1−	2004 07 17	A35	0.5−	0.1−	2004 10 13	699	0.2+	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2004 07 17	A35	0.3−	0.2+	2004 10 13	699	0.8+	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 07 17	A35	0.3−	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 08 29	699	0.4−	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.7−	2004 08 29	699	1.3+	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	0.4−	0.3+	2004 08 29	699	0.9−	0.0	2004 10 16	704	0.4+	1.1+
2000 01 02	704	0.3+	0.4+	2004 08 29	699	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.3+	0.6+
2000 01 02	704	0.3+	0.0	2004 08 29	699	0.4+	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.6+
2000 01 02	704	0.3−	0.7+	2004 08 29	699	0.2+	0.5−	2004 10 16	704	0.4−	0.6+
2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 29	699	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.1+

(91164)∗ 1998 QE$_{84}$ = 1999 XE$_{182}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37735)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.45158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17449873	ω	115.32064		+0.64621793	−0.72685097	
a	3.1715717	Ω	292.37362		+0.57795705	+0.66513290	
e	0.0289286	i	14.56663		+0.49836536	+0.17113124	
P	5.65	H	13.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.6−	0.2+	1999 12 15	704	0.1−	0.9−	2001 03 23	699	0.4+	0.7+
1998 08 19	704	1.0−	0.1+	1999 12 15	704	0.1+	0.7−	2003 06 25	704	0.2−	0.4−
1998 08 19	704	1.7−	0.1+	1999 12 15	704	0.0	0.5−	2003 06 25	704	0.3−	0.6−
1998 08 19	704	0.5−	0.0	2000 01 02	704	0.3+	0.7−	2003 06 25	704	0.3−	0.1−
1998 08 19	704	1.8+	0.1−	2000 01 02	704	0.1+	1.8−	2003 06 25	704	0.3+	0.0
1998 08 24	704	0.9−	0.1+	2000 01 02	704	0.7−	0.4−	2003 07 02	704	0.6−	0.3+
1998 08 24	704	(1.8+	2.9−)	2000 01 02	704	(0.9+	2.7−)	2003 07 02	704	0.3−	0.0
1998 08 24	704	0.2−	0.5+	2000 12 27	699	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.9−	0.1+
1998 08 24	704	0.1+	0.0	2000 12 27	699	0.2−	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.2−
1998 08 27	704	0.7−	0.4−	2000 12 27	699	0.2+	0.7+	2003 07 02	704	1.0−	0.7−
1998 08 27	704	0.4−	0.8+	2000 12 27	699	0.2+	0.6+	2003 07 02	608	0.6+	0.7−
1998 08 27	704	1.4−	1.3+	2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2003 07 02	608	0.2+	0.9−
1998 08 27	704	0.2−	0.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2003 07 02	608	0.5+	0.5−
1998 09 18	699	0.1+	0.8+	2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2003 07 11	608	0.2+	1.1−
1998 09 18	699	0.7+	0.2−	2001 01 04	704	1.3+	0.1−	2003 07 11	608	0.7+	1.1−
1998 09 18	699	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	1.1+	0.4+	2003 07 11	608	0.1+	0.9−
1998 09 19	704	1.0+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1998 09 19	704	0.4+	1.8+	2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
1998 09 19	704	0.1−	0.9+	2001 01 19	704	1.0+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+
1998 09 19	704	0.6−	0.4+	2001 01 19	704	1.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
1998 09 19	704	1.9−	0.9−	2001 01 25	608	0.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
1998 09 21	699	0.8+	0.5+	2001 01 25	608	0.2−	0.7+	2004 09 14	704	1.0−	1.1+
1998 09 21	699	0.4+	1.4+	2001 01 25	608	0.2−	1.0+	2004 09 14	704	0.5−	0.5+
1998 09 21	699	0.2−	0.0	2001 01 26	704	0.2+	0.0	2004 09 14	644	0.1+	0.5+
1998 09 23	704	1.1+	1.3+	2001 01 26	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
1998 09 23	704	(0.7+	2.3+)	2001 01 26	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	704	0.9−	0.7+
1998 09 23	704	0.9+	1.2−	2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.5+
1998 09 23	704	0.7+	0.2−	2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	644	0.2+	0.5+

1998 10 16	699	0.1+	1.1+	2001 02 01	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	644	0.2+	0.8+
1998 10 16	699	0.8−	1.6+	2001 02 01	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.8+
1998 10 16	699	0.1+	0.4−	2001 02 01	704	1.9−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
1998 10 18	699	0.6+	1.0+	2001 02 01	704	0.0	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1998 10 18	699	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	1.0−	2004 09 23	704	0.6+	0.9+
1998 10 18	699	0.6+	0.2+	2001 02 22	704	0.9−	0.6−	2004 09 23	704	0.6+	0.2−
1999 11 01	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	644	0.1+	0.5+
1999 11 01	704	0.4+	0.5−	2001 02 22	704	1.4−	0.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.4+
1999 11 01	704	0.3−	1.8−	2001 03 03	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.1−	0.4+
1999 11 01	704	0.3−	0.2−	2001 03 03	704	1.3+	1.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.2+
1999 11 01	704	1.3−	1.8−	2001 03 03	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
1999 12 12	704	0.5−	0.4−	2001 03 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.6−	0.8−	2001 03 17	704	1.0+	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
1999 12 12	704	0.3−	0.6−	2001 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.7+	0.4−
1999 12 12	704	1.4−	0.6−	2001 03 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.5+	0.4−
1999 12 12	704	1.3−	0.2−	2001 03 23	699	1.5+	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.6−	2001 03 23	699	1.5+	0.7+				
1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2001 03 23	699	0.8+	0.9+				

(91165)∗ 1998 QF$_{84}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.09314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17739414	ω	4.34835		+0.55752786	+0.80256998	
a	3.1369664	Ω	299.67450		−0.76883283	+0.40274657	
e	0.1409310	i	14.13880		−0.31314336	+0.44008707	
P	5.56	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−
1998 08 19	704	0.5+	1.5+	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−
1998 08 19	704	1.3+	0.7+	2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
1998 08 19	704	0.5−	1.0+	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.2−
1998 08 19	704	1.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
1998 08 24	704	0.7−	1.0−	2001 01 21	704	1.1+	1.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
1998 08 24	704	0.2−	1.6−	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
1998 08 24	704	1.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 25	704	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.5−	0.7+	2001 01 21	704	0.7+	1.0+	2004 09 25	704	0.5+	0.3+
1998 08 24	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 25	704	1.3+	0.1+
1998 08 27	704	0.6+	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.7+
1998 08 27	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.9+	0.9+	2004 10 04	704	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.6+	0.7+	2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	704	0.1+	0.5+
1998 08 27	704	0.7−	0.8+	2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	704	0.1+	0.0
1998 09 18	699	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 04	704	0.5−	0.4−
1998 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.9+	0.5−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
1998 09 18	699	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	0.6−	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
1998 09 19	704	0.4+	0.5−	2003 07 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
1998 09 19	704	0.3+	0.5−	2003 07 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.7−	0.2−
1998 09 19	704	0.2+	0.1−	2003 07 02	704	(0.7+	3.1+)	2004 10 08	704	0.7−	0.2+
1998 09 19	704	0.1−	0.8−	2004 08 26	704	0.0	1.2+	2004 10 08	704	1.0−	1.3−
1998 09 19	704	0.2−	1.2−	2004 08 26	704	1.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.2−
1998 09 23	704	0.4−	0.9+	2004 08 26	704	0.9+	0.7+	2004 10 14	644	0.0	0.3−
1998 09 23	704	0.7+	1.5+	2004 08 26	704	0.4−	1.4+	2004 10 14	644	0.1+	0.2−
1998 09 23	704	0.9−	0.0	2004 09 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	644	0.1+	0.4−
1998 09 23	704	0.1−	0.5−	2004 09 06	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	1.1−	2004 09 06	704	0.8+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 06	704	1.0+	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	1.7+
1999 12 12	704	0.0	0.7−	2004 09 11	704	0.5−	0.7−	2004 10 20	704	1.2−	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−				
2001 01 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	0.2+				

(91166)∗ 1998 QT$_{84}$ = 2000 AE$_{181}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37735)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.92418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18463137	ω	139.86494		+0.81332140	−0.53567403	
a	3.0544455	Ω	253.94767		+0.45460523	+0.82866576	
e	0.2053153	i	13.66736		+0.36310106	+0.16237730	
P	5.34	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	(2.2+	1.8−)	1999 10 10	704	1.6+	0.2−	2003 08 01	941	0.3+	0.1+
1998 08 19	704	1.0+	0.3−	1999 10 10	704	1.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.3+
1998 08 19	704	0.3−	0.2−	1999 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−
1998 08 19	704	1.4−	0.2−	1999 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 09 02	704	1.9−	1.1+
1998 08 19	704	1.7+	1.0−	1999 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 08 17	704	0.2+	0.0
1998 08 24	704	1.3−	1.6−	1999 12 14	704	0.5−	0.1−	2004 08 17	704	0.7−	1.3+
1998 08 24	704	0.0	0.5−	1999 12 14	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	0.5−
1998 08 24	704	1.5+	0.2+	2000 01 07	704	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	1.2+	0.4−
1998 08 24	704	0.0	0.1−	2000 01 07	704	0.4−	0.6+	2004 08 26	704	0.0	0.3+
1998 08 24	704	0.2−	1.2−	2000 01 07	704	0.8−	0.1+	2004 08 26	704	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	0.1+	0.8−	2000 01 11	704	0.3+	0.8−	2004 08 26	704	0.2−	0.0
1998 08 27	704	0.3−	0.0	2000 01 11	704	0.2−	0.5−	2004 08 26	704	0.4+	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	0.2−	2000 01 11	704	1.2+	0.6+	2004 08 26	704	0.1−	0.6−
1998 08 27	704	0.4−	1.6−	2000 01 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.8−
1998 08 27	704	0.6−	0.9−	2000 01 11	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	1.3−
1998 09 19	704	0.5+	0.1−	2000 02 04	704	0.9−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
1998 09 19	704	0.4−	0.2+	2000 02 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	1.2−
1998 09 19	704	0.3+	0.3+	2000 02 04	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	1.3+
1998 09 19	704	0.2−	0.7+	2000 02 04	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	1.0+
1998 09 23	704	0.9+	0.9−	2002 05 17	704	(3.0−	1.2−)	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
1998 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 05 17	704	1.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	1.7+
1998 09 23	704	1.0−	0.4−	2002 05 17	704	1.0+	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
1998 09 23	704	0.4−	0.4−	2003 06 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.7+
1998 09 23	704	1.1+	1.0−	2003 06 29	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
1998 10 16	699	0.2−	0.5+	2003 06 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.7+
1998 10 16	699	0.1−	0.5+	2003 06 29	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
1998 10 16	699	0.4−	0.4+	2003 08 01	704	1.0−	2.0+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
1998 10 18	699	1.5+	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
1998 10 18	699	0.8+	0.4+	2003 08 01	704	0.6+	0.1+	2004 10 19	704	0.2+	1.8+
1998 10 18	699	1.3+	0.0	2003 08 01	704	0.5+	0.3+	2004 10 19	704	0.8−	0.5−
1998 11 19	699	0.8−	0.4+	2003 08 01	941	(0.2−	2.4+)	2004 10 19	704	0.1−	0.4−
1998 11 19	699	0.3−	0.6+	2003 08 01	941	0.0	1.9+	2004 10 19	704	0.3+	0.5−
1998 11 19	699	0.6−	0.8+	2003 08 01	941	0.0	1.3+				
1999 10 10	704	0.2−	2.0−	2003 08 01	941	0.3−	0.7+				

(91167)∗ 1998 QM$_{85}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.33826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17529240	ω	63.56482		+0.95158916	+0.20887804	
a	3.1619912	Ω	283.68571		−0.29044991	+0.85112380	
e	0.0861869	i	13.41982		+0.10058285	+0.48162043	
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.4−	0.0	1998 09 21	699	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.7+	1.1−
1994 12 02	691	0.5−	0.4−	1998 09 23	704	1.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.9−	0.8−
1994 12 02	691	0.9−	0.1+	1998 09 23	704	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.9−
1998 08 24	704	0.3−	0.5+	1998 09 23	704	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
1998 08 24	704	(2.3−	1.1+)	1998 09 23	704	0.3−	1.8−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
1998 08 24	704	0.5−	0.6+	2000 11 30	645	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.7−
1998 08 24	704	0.8−	0.8+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 25	704	0.4−	0.0
1998 08 24	704	1.4−	1.0+	2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 09 25	704	1.2−	0.1+
1998 08 27	704	1.1+	1.4+	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 09 25	704	1.0−	0.4+
1998 08 27	704	0.1−	1.8+	2001 02 17	950	0.2+	0.5+	2004 10 04	704	0.8+	0.4+
1998 08 27	704	0.2+	0.5−	2001 02 17	950	0.7+	0.5+	2004 10 04	704	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.6−	0.6+	2001 02 17	950	0.7+	0.4+	2004 10 04	704	0.5−	0.0

1998 08 27	704	0.5−	0.1−	2003 07 02	704	1.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.7+
1998 09 19	704	0.4+	0.6+	2003 07 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
1998 09 19	704	0.6+	0.1−	2003 07 02	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	1.1+	0.5+
1998 09 19	704	0.8−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.7−
1998 09 19	704	1.0+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
1998 09 21	699	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	644	0.2+	0.4+
1998 09 21	699	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	644	0.2+	0.3+

(91168)∗ 1998 QA$_{86}$

Discovered 1998 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.90783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17449584	ω	28.09967		+0.59177960	+0.76229303	
a	3.1716067	Ω	279.37997		−0.78039187	+0.46030723	
e	0.0914281	i	15.40683		−0.20195405	+0.45500176	
P	5.65	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.2+	1.3−	1999 12 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
1998 08 19	704	1.7−	0.2−	2000 01 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.8+
1998 08 19	704	1.1+	0.7+	2000 01 02	704	0.7−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
1998 08 19	704	(4.7−	1.8−)	2000 01 02	704	0.8+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
1998 08 24	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	1.3+	1.0−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2004 09 25	704	0.1−	0.2+
1998 08 24	704	0.3−	0.9−	2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2004 09 25	704	0.7+	0.3−
1998 08 24	704	0.2+	1.8+	2001 02 22	704	0.6−	0.7+	2004 09 25	704	0.2+	0.6+
1998 08 27	704	1.4−	1.0−	2002 05 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	704	0.9−	0.1+
1998 08 27	704	(1.2−	3.0−)	2002 05 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	704	0.8−	0.1−
1998 08 27	704	(2.6−	3.0−)	2002 05 17	704	1.6+	0.7+	2004 10 04	704	0.5−	1.1+
1998 08 27	704	(1.0−	2.6−)	2002 05 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	644	0.5−	0.2+
1998 09 19	704	0.2+	1.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.2+
1998 09 19	704	0.3+	0.7−	2003 06 25	704	0.7−	1.0+	2004 10 05	644	0.6−	0.4+
1998 09 19	704	0.4+	0.2−	2003 06 25	704	0.8−	0.6+	2004 10 08	704	0.9+	0.2+
1998 09 19	704	0.5+	1.9−	2003 06 25	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	1.3+	0.3+
1998 09 23	704	0.5+	1.1+	2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.8+	0.1−
1998 09 23	704	1.3+	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.8+	0.0
1998 09 23	704	0.7−	1.2+	2003 07 25	704	0.5+	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.0
1998 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.3+	0.8−	2004 10 16	704	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.6+
1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.4+
1999 12 12	704	0.4+	0.6+	2004 08 26	704	1.1−	0.8+	2004 10 16	704	0.7−	0.3+

(91169)∗ 1998 QT$_{108}$ = 1997 LR$_6$

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5497)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.40395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17729822	ω	132.94402		+0.81683506	+0.57660891	
a	3.1380977	Ω	191.87878		−0.55082583	+0.77064128	
e	0.1443444	i	4.84817		−0.17138085	+0.27135618	
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	1.0−	1.5−	2002 03 20	699	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	1.0+
1997 06 07	809	0.8−	1.6−	2002 03 20	699	0.7−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
1997 06 07	809	1.9−	1.9−	2002 03 20	333	(2.1+	0.4−)	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
1997 06 08	809	1.0+	0.2+	2002 03 20	333	1.9+	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.0
1997 06 08	809	0.7+	0.3−	2002 04 05	699	(1.4+	2.2+)	2004 10 04	699	0.7−	0.2−
1997 06 08	809	0.1+	0.3−	2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	1.3−	1.6+	2002 04 05	691	0.5+	1.3+	2004 10 04	699	1.0+	0.8−
1998 08 17	704	1.3−	0.5+	2002 04 05	699	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.5−
1998 08 17	704	0.1+	1.4+	2002 04 05	691	0.4+	0.9+	2004 10 04	G92	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.8−	1.1+	2002 04 05	699	0.0	0.9+	2004 10 04	G92	0.1−	0.2+
1998 08 23	699	0.2+	0.1+	2002 04 05	691	0.5+	1.0+	2004 10 04	G92	0.1−	0.0
1998 08 23	699	0.0	0.9+	2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2004 10 05	G92	0.2+	0.3+
1998 08 23	699	0.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.7+	0.9+	2004 10 05	G92	0.2+	0.3+
1998 08 23	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2004 10 05	G92	0.5+	0.3+
1998 08 23	704	1.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
1998 08 23	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
1998 08 23	704	(4.9−	0.0)	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.7+
1998 08 31	327	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
1998 08 31	327	0.2−	0.9−	2002 04 14	704	0.8+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1998 08 31	327	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1998 09 17	910	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1998 09 17	910	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1998 09 17	910	0.2+	0.3+	2004 07 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
1999 12 06	704	0.6−	0.1−	2004 07 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 12 06	704	0.6+	0.1−	2004 07 15	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
1999 12 06	704	0.1+	0.5−	2004 07 15	704	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.0
1999 12 13	699	0.3−	1.0+	2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	699	0.6−	1.1+	2004 09 08	644	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1999 12 13	699	(3.0−	0.2−)	2004 09 08	644	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 03 20	691	0.2+	0.5−	2004 09 08	644	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2001 03 20	691	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	1.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 03 20	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 03 09	557	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	1.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	1.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	1.6+	2004 09 09	704	0.9+	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.8−	1.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.6+
2002 03 13	704	0.1+	1.5+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.7+	0.8+
2002 03 15	704	1.7+	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2002 03 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2002 03 15	704	(1.7+	3.0+)	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 03 15	704	(2.2−	0.4+)	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 03 19	699	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	1.5+
2002 03 19	699	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	1.1+
2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2002 03 20	699	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2002 03 20	699	1.2+	0.7+	2004 09 22	704	1.2−	0.5+				

(91170)∗ 1998 QS$_{109}$ = 1999 XT$_{78}$

Discovered 1998 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 16841)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.12863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009816	ω	185.20779		+0.79080770	+0.61199046	
a	3.1054881	Ω	137.05384		−0.56105205	+0.73103386	
e	0.1692835	i	0.80159		−0.24462987	+0.30175680	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.6−	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1998 07 26	691	0.8−	0.4+	2001 02 02	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.6−
1998 07 26	691	0.7−	0.3+	2001 02 02	704	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	(0.6−	2.2+)	2004 10 08	699	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	1.3+	2002 03 21	691	0.2−	1.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.0
1998 08 17	704	0.6+	1.6−	2002 03 21	691	0.2+	1.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.6+	0.6−	2002 03 21	691	0.2−	1.3+	2004 10 08	699	0.0	1.1−
1998 08 17	704	1.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1998 08 21	566	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
1998 08 21	566	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1998 08 21	566	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1998 08 23	699	1.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1998 08 23	699	0.5+	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.2−
1998 08 23	699	1.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	1.0+	1.0−
1998 11 09	910	1.6−	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
1998 11 09	910	1.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	1.3−
1998 11 09	910	1.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
1999 11 12	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	704	1.9+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−

1999 11 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.5−	0.2−
1999 11 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	(2.4+	0.6+)	2004 10 15	691	0.5−	0.2−
1999 11 12	704	1.2+	0.4−	2004 09 22	704	(3.5+	0.1−)	2004 10 15	699	0.2+	0.1−
1999 12 03	691	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	(2.3−	1.3−)	2004 10 15	699	0.8+	0.3−
1999 12 03	691	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	(3.2+	0.3−)	2004 10 15	699	0.5+	0.4+
1999 12 03	691	1.0+	0.7−	2004 09 22	704	(2.3+	0.5−)	2004 10 15	699	0.7+	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	1.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
1999 12 07	704	0.2+	1.0−	2004 10 04	699	0.0	1.1+	2004 10 20	704	0.4−	1.5+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.8+
1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 04	699	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	1.0+
1999 12 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	1.5+
1999 12 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 04	699	0.9−	0.8−				
1999 12 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+				

(91171)∗ 1998 QG$_{110}$ = 2001 DH$_{72}$

Discovered 1998 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26886)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.87724			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17378342		ω	32.70563		+0.99105445		+0.03311756	
a	3.1802688		Ω	324.68995		−0.10001373		+0.82570615	
e	0.1289041		i	12.92493		+0.08836480		+0.56312750	
P	5.67		H	14.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.4+	0.9+	1999 12 13	704	0.5+	0.7−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
1998 08 03	699	0.9+	0.9+	2001 02 16	209	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
1998 08 03	699	0.1−	1.1+	2001 02 16	209	1.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.9−	0.1+
1998 08 23	704	(2.3−	0.6+)	2001 02 17	209	0.5+	0.4+	2004 09 14	704	0.6−	0.4+
1998 08 23	704	1.6−	0.5+	2001 02 19	704	0.6−	1.6+	2004 09 14	704	0.7−	0.2−
1998 08 23	704	1.5−	1.0−	2001 02 19	704	0.9+	0.2+	2004 09 14	704	0.9−	0.1+
1998 08 23	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	0.3+
1998 08 26	699	1.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	0.6+	0.4−
1998 08 26	699	0.6−	0.9+	2001 02 22	704	0.6+	1.2+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+
1998 08 26	699	0.8−	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	1.7+	0.4−
1998 09 15	699	0.7+	0.1−	2001 02 22	704	0.6+	0.8+	2004 09 23	704	0.9+	0.4+
1998 09 15	699	1.2+	0.0	2001 02 22	704	0.1−	1.3+	2004 10 04	705	0.1−	0.6−
1998 09 15	699	0.8+	0.1−	2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	705	0.0	0.6−
1998 09 21	699	0.8−	0.0	2004 08 19	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	705	0.1−	0.6−
1998 09 21	699	0.2+	1.1+	2004 08 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	644	0.3−	0.3−
1998 09 21	699	0.7−	0.8+	2004 08 19	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	644	0.3−	0.2−
1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 06	644	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.2+				
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.6+				

(91172)∗ 1998 RG$_5$ = 2002 JN$_{56}$

Discovered 1998 Sept. 15 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29014)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.18826			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17432088		ω	248.18380		+0.30136100		+0.94731725	
a	3.1737285		Ω	39.87220		−0.80037070		+0.31316349	
e	0.0720138		i	9.74372		−0.51825505		+0.06722095	
P	5.65		H	14.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	910	0.1+	0.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.6+
1998 09 15	910	0.2+	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
1998 09 16	910	0.1−	0.2−	2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
1998 09 17	910	0.3+	0.7−	2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
1998 09 18	910	0.2+	0.5−	2002 04 14	644	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1998 09 18	910	0.3+	0.2−	2002 04 14	644	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
1998 09 19	910	0.7+	0.4−	2002 04 14	644	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
1998 09 19	910	0.5+	0.4−	2002 04 18	704	1.2+	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
1998 09 20	910	0.4+	0.3−	2002 04 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1998 09 22	910	0.3+	0.3−	2002 04 18	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.0
1998 09 23	910	0.3+	0.1−	2002 05 01	644	0.6−	0.6+	2004 10 11	691	0.4−	0.3+
1998 09 23	910	0.3+	0.4−	2002 05 01	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	(1.7−	2.3−)	2002 05 01	644	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
1998 09 26	704	1.2−	0.1−	2002 05 09	704	(0.8+	2.2+)	2004 10 14	704	0.8−	1.4+
1998 09 26	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	1.6+
1998 09 27	704	1.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 14	704	0.9−	0.6−
1998 09 27	704	0.7−	0.5+	2002 05 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	704	1.1−	0.8+
1998 09 27	704	0.3+	0.8−	2002 05 11	704	1.0+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	1.8+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.6−	1.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.3+	0.5−	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	699	0.8−	0.2−
1999 12 12	704	0.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	0.6−	0.4+
1999 12 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	699	0.5−	1.2+
2002 04 08	691	0.2−	0.8+	2002 05 18	644	0.5+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	1.5+
2002 04 08	691	0.4−	0.8+	2002 05 18	644	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	1.1−	2.2+
2002 04 08	691	0.3−	0.8+	2002 05 18	644	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	1.6−	0.7+
2002 04 09	704	0.6+	0.9+	2002 06 04	291	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.9+	0.6−
2002 04 09	704	1.0+	0.6+	2002 06 04	291	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2002 06 04	291	0.2+	0.1+				

(91173)∗ 1998 RN$_7$ = 1999 XS$_{199}$

Discovered 1998 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 37746)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.62954			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18563441		ω	19.58239		+0.99675984		−0.06558395	
a	3.0434329		Ω	343.96415		+0.03005022		+0.84065713	
e	0.1074647		i	9.70515		+0.07461098		+0.53758194	
P	5.31		H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	(4.8+	2.9−)	1999 12 12	704	0.3−	1.2−	2004 10 08	704	0.0	0.3+
1996 03 20	691	0.6−	0.4+	1999 12 12	704	0.3+	1.2−	2004 10 08	704	0.6+	0.5+
1996 03 20	691	0.6−	0.5+	1999 12 15	704	0.5−	1.6−	2004 10 08	704	0.7+	0.8+
1998 08 30	699	0.5+	0.1−	1999 12 15	704	0.3−	0.8−	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
1998 08 30	699	0.7−	0.9+	1999 12 15	704	0.8+	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
1998 08 30	699	0.4+	0.5+	2001 03 18	704	1.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.0
1998 09 12	691	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.8−	1.2+
1998 09 12	691	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
1998 09 12	691	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
1998 09 19	691	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	644	0.1−	0.2−
1998 09 19	691	0.1−	0.1−	2001 03 24	695	0.1+	0.2−	2004 10 14	644	0.2−	0.3−
1998 09 19	691	0.2+	0.6−	2001 03 24	695	0.2+	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.2−
1998 09 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	704	0.8−	0.3+
1998 09 25	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	1.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
1998 09 25	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.9+
1999 12 12	704	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	1.1−	0.6+

(91174)∗ 1998 RC$_{18}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.56990			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18382553		ω	311.38028		+0.67919994		+0.73393401	
a	3.0633656		Ω	1.43439		−0.59384764		+0.55379243	
e	0.3098148		i	12.27340		−0.43131477		+0.39326177	
P	5.36		H	13.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	809	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.0
1997 03 11	809	0.6+	0.6−	2002 02 10	704	1.4−	0.2−	2002 04 17	704	(0.3+	2.3+)
1997 03 11	809	1.1+	0.4−	2002 02 13	691	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	(0.5−	2.2+)

1997 03 31	704	(2.8+	1.6−)	2002 02 13	691	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	1.7−
1997 03 31	704	2.0+	0.6−	2002 02 13	691	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
1998 08 20	699	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
1998 08 20	699	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.7−
1998 08 20	699	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	1.3−
1998 09 14	704	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.7+	2004 08 17	704	0.3−	0.8+
1998 09 14	704	0.8−	1.2+	2002 03 09	704	1.1+	0.9+	2004 08 17	704	0.1+	0.3−
1998 09 14	704	1.0−	1.3+	2002 03 09	704	(1.2+	2.0−)	2004 08 17	704	0.2+	0.7+
1998 09 14	704	1.7−	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.3−	2004 08 26	704	0.2−	0.7−
1998 09 14	704	0.9−	1.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.5−	2004 08 26	704	0.6−	0.1+
1998 09 18	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.9−	2004 08 26	704	0.7−	0.6−
1998 09 18	704	1.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 08 26	704	0.7−	0.8−
1998 09 18	704	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	0.3−	1.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.3−
1998 09 18	704	0.4+	1.3+	2002 03 12	704	1.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.6+	1.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
1998 09 24	699	0.6+	1.3+	2002 03 12	704	0.5−	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1998 09 24	699	0.1+	1.6+	2002 03 12	704	1.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
1998 09 24	699	0.7+	1.8+	2002 03 12	644	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1998 10 17	699	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 10 04	704	0.2−	0.2+
1998 10 17	699	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	704	1.2+	0.3+
1998 10 17	699	1.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	704	1.0+	0.6+
1998 11 09	910	1.2−	0.9−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	704	0.5−	0.8+
1998 11 09	910	0.8−	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	704	0.1−	0.3−
1998 11 09	910	0.9−	1.0−	2002 03 19	699	0.4−	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	0.2+
1998 11 10	910	1.0−	0.6−	2002 03 19	699	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
1998 11 10	910	1.1−	0.8−	2002 03 19	699	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.5+	0.5+
1998 11 10	910	1.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.6+	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	1.3+
1998 11 11	910	0.6−	1.0−	2002 03 20	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.5+	0.2+
1998 11 11	910	0.3−	1.0−	2002 03 20	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
1998 11 11	910	0.6−	1.0−	2002 03 20	704	(0.5−	2.7+)	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
1998 12 08	910	1.1−	0.2−	2002 03 21	704	1.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
1998 12 08	910	1.3−	0.6−	2002 03 21	704	2.0+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
1998 12 08	910	1.1−	0.5−	2002 03 21	704	1.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 03 21	704	1.6+	1.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 21	704	0.7+	1.4+	2004 10 15	704	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	1.0+
2002 02 10	704	1.4+	0.6−	2002 04 15	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.3−	0.6−	2002 04 15	704	0.5+	1.4+				

(91175)∗ 1998 RX$_{18}$ = 2002 CS$_{103}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24976)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.06581		(2000.0)		+0.51019811	+0.85907315
n	0.17837279	ω	308.36548		−0.66798366	+0.36568485
a	3.1254818	Ω	351.98798		−0.54175246	+0.35814510
e	0.2396071	i	17.16057			
P	5.53	H	14.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.6−	0.6−	2002 02 21	333	0.6+	0.0	2004 08 19	704	0.7−	0.0
1996 01 27	691	0.7−	0.6−	2002 02 21	333	1.2−	0.6−	2004 08 19	704	0.6−	0.4+
1996 01 27	691	0.6−	0.7−	2002 02 21	691	0.2−	0.2−	2004 08 19	704	0.7−	0.5−
1998 09 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 21	691	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
1998 09 14	704	0.8−	0.4−	2002 02 21	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
1998 09 14	704	1.3−	1.5−	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1998 09 14	704	0.6−	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	1.1−
1998 09 14	704	0.9−	0.8+	2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
1998 09 16	699	0.3+	0.8+	2002 03 09	644	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1998 09 16	699	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1998 09 16	699	0.2−	1.3+	2002 03 09	704	0.3−	1.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
1998 09 18	704	0.8−	1.0−	2002 03 09	704	(0.5+	2.2+)	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.7+	1.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1998 09 18	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
1998 09 18	704	0.4+	1.0+	2002 03 09	704	(1.2+	2.3+)	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
1998 09 18	704	1.3+	0.6+	2002 03 09	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
1998 09 22	699	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
1998 09 22	699	0.2−	0.0	2002 03 12	704	1.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+
1998 09 22	699	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	1.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.9+	0.4+
2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.7−	1.4+
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 09 23	704	0.7+	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2002 03 13	209	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	2.0+	0.9−	2002 03 13	209	0.4+	0.6+	2004 09 25	699	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	1.4+	1.1−	2002 03 13	209	0.6+	0.2+	2004 09 25	699	0.2+	0.6−
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 25	699	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 03 14	704	0.8+	1.4+	2004 09 25	699	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	644	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	0.9−	2002 03 14	704	1.0+	1.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	644	0.6+	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 02 12	333	0.1+	1.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2002 02 12	333	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2002 02 12	333	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	1.1+
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.6+	1.2+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.7−	1.0+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2002 02 21	333	0.2−	1.3−	2004 08 19	704	0.3+	0.7−				

(91176)∗ 1998 RE$_{19}$ = 2001 DW$_{97}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12884)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.63548		(2000.0)		+0.97777918	−0.20686863
n	0.18220360	ω	18.90866		+0.14000849	+0.76496262
a	3.0815182	Ω	352.77168		+0.15603044	+0.60994882
e	0.1228040	i	15.65814			
P	5.41	H	13.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.2+	1999 12 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.6+	1.4+	1999 12 13	704	1.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	0.8−	1999 12 13	704	(2.1−	1.4+)	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1998 08 17	704	(2.0−	0.1−)	1999 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	(4.1−	1.8−)	1999 12 30	704	0.8+	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1998 08 28	699	1.4+	0.7+	1999 12 30	704	0.5+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1998 08 28	699	0.2+	1.3−	1999 12 30	704	0.1+	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
1998 08 28	699	0.8−	0.4+	1999 12 30	704	0.1+	0.9−	2004 09 25	699	0.3−	0.4+
1998 09 14	704	0.3−	0.6+	2001 02 17	704	1.0+	0.5−	2004 09 25	699	0.2−	0.4+
1998 09 14	704	0.5+	0.0	2001 02 17	704	1.0+	0.4−	2004 09 25	699	0.2−	0.1+
1998 09 14	704	0.9+	1.1−	2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 25	699	0.3−	0.2−
1998 09 14	704	(2.0−	0.1+)	2001 02 17	704	0.1−	1.3+	2004 09 26	A13	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	0.3+	0.9−	2001 02 19	699	0.4+	0.1+	2004 09 26	A13	0.6+	0.4+
1998 09 18	704	0.3−	1.1+	2001 02 19	699	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.3−	0.3−
1998 09 18	704	0.4+	0.2−	2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2004 10 04	704	0.2−	1.7+
1998 09 18	704	1.2−	1.6−	2001 02 19	699	0.9−	0.9+	2004 10 04	704	0.6−	0.5−
1998 09 18	704	0.7−	1.4+	2001 03 18	699	0.4−	1.0+	2004 10 04	704	0.4−	0.6+
1998 09 18	704	(2.3−	0.1−)	2001 03 18	699	0.4−	0.3−	2004 10 04	704	0.4−	0.3+
1998 09 22	699	0.4+	0.3−	2001 03 18	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	644	0.5−	0.3+
1998 09 22	699	0.2−	1.1+	2001 03 18	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	644	0.5−	0.3+
1998 09 22	699	0.8+	0.0	2001 03 29	699	0.0	0.5+	2004 10 07	644	0.4−	0.4+
1998 11 06	910	0.6−	1.0−	2001 03 29	699	1.6+	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
1998 11 06	910	0.7−	0.6−	2001 03 29	699	1.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.0

1998 11 06	910	1.1−	0.9−	2001 03 29	699	(2.5+	1.2+)	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
1999 09 27	704	0.8−	0.3−	2002 05 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.0
1999 09 27	704	0.6−	0.4−	2002 05 17	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
1999 09 27	704	1.8−	0.9−	2002 05 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	H67	0.1−	0.2+
1999 09 27	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	H67	0.4−	0.1+
1999 10 31	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	H67	0.7−	0.2+
1999 10 31	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 16	699	0.3+	0.5+
1999 10 31	704	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 16	699	0.0	0.6−
1999 10 31	704	0.7+	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 16	699	0.4−	0.3−
1999 10 31	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	699	0.4−	0.5−
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.0				
1999 12 13	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+				

(91177)∗ 1998 RJ$_{22}$ = 2002 GF$_{44}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31238)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.70476		(2000.0)			
n	0.17294478	ω	135.94110		+0.93987577	+0.33964277
a	3.1905416	Ω	204.27186		−0.33243031	+0.88588071
e	0.1393264	i	4.98586		−0.07825361	+0.31600342
P	5.70	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4−	0.3+	2002 04 05	699	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.0
1996 03 20	691	0.5+	0.1−	2002 04 05	699	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1996 03 20	691	0.1+	0.0	2002 04 09	691	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
1998 08 03	699	0.3+	0.9−	2002 04 09	691	0.2−	1.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+
1998 08 03	699	1.6+	0.4−	2002 04 09	691	0.3−	1.1+	2004 10 05	691	0.0	0.2+
1998 08 03	699	1.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	1.3−	2002 04 12	704	0.2−	1.8+	2004 10 05	691	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.4+	1.0+	2002 04 12	704	1.1+	1.5−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
1998 08 17	704	0.2+	1.0−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.0
1998 08 17	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	1.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
1998 08 17	704	(4.3−	0.9−)	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1998 08 23	704	1.7−	1.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1998 08 23	704	(0.8+	2.2−)	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1998 08 23	704	0.9+	1.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1998 08 23	704	(4.9−	0.5−)	2002 04 15	644	0.3+	1.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
1998 08 26	699	0.0	0.6−	2002 04 15	644	0.6+	1.9+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
1998 08 26	699	0.7+	0.1−	2002 04 15	644	0.2+	1.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1998 08 26	699	0.6+	0.2−	2002 04 20	644	0.5+	1.7+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
1998 09 14	704	1.2−	0.5−	2002 04 20	644	1.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1998 09 14	704	0.2−	0.0	2002 04 20	644	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1998 09 14	704	0.2+	0.5+	2002 05 17	291	0.2+	1.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1998 09 14	704	(2.3+	0.9+)	2002 05 17	291	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
1998 09 14	704	0.1+	0.1−	2002 05 17	291	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
1998 09 18	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	1.0−	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	1.0−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
1998 09 18	704	0.9−	1.4+	2004 09 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.1+
2002 03 23	704	0.7−	0.9−	2004 09 13	704	1.4−	1.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2002 03 23	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2002 03 23	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2002 04 04	644	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2002 04 04	644	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	1.0−	1.9+
2002 04 05	699	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+				

(91178)∗ 1998 RV$_{23}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.54030		(2000.0)			
n	0.17428976	ω	179.40797		+0.93069460	−0.36443052
a	3.1741063	Ω	202.04653		+0.33526548	+0.88436681
e	0.1569895	i	4.82777		+0.14630320	+0.29169459
P	5.65	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.5+	0.5+	2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.7+
1998 08 03	699	0.3−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
1998 08 03	699	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.0
1998 08 17	704	0.2+	1.6−	2002 05 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.3+
1998 08 17	704	0.4+	1.0−	2002 05 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.7+	0.4−	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.8−	0.2−
1998 08 17	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	1.0−	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.8+
1998 08 17	704	1.0−	1.3−	2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	0.5+
1998 08 23	704	(1.7−	2.2+)	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	608	0.2+	0.5−
1998 08 23	704	0.2−	1.9−	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	608	0.4+	0.0
1998 08 23	704	1.4−	0.5−	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	608	0.4+	1.1−
1998 08 23	704	(2.6−	0.5+)	2004 08 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	691	0.2−	0.0
1998 08 23	704	(7.6−	0.2+)	2004 08 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 06	691	0.1−	0.0
1998 08 26	699	1.1−	0.7−	2004 08 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
1998 08 26	699	1.2−	0.0	2004 08 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.8−	0.1+
1998 08 26	699	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
1998 09 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
1998 09 14	704	0.6+	1.4+	2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
1998 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1998 09 14	704	0.5−	1.0+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
1998 09 14	704	1.0+	0.2+	2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1998 09 15	699	0.3+	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1998 09 15	699	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1998 09 15	699	0.3+	1.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1998 09 18	704	1.0+	0.6+	2004 09 16	699	1.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1998 09 18	704	0.5−	1.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1998 09 18	704	(2.0−	2.4−)	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
1998 09 18	704	(0.9+	2.2−)	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1998 10 14	699	0.7+	1.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
1998 10 14	699	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
1998 10 14	699	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	1.1−	0.1−	2004 10 11	608	1.0−	0.4−
1999 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	1.6+	0.0	2004 10 11	608	0.5+	0.7−
1999 12 14	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	608	0.5−	0.9−
2000 01 05	704	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.8+
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	291	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.5−	0.0	2004 09 22	291	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.5−
2001 03 02	699	(0.2+	2.3+)	2004 09 22	291	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 03 02	699	0.0	1.0+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2001 03 02	699	0.3−	0.9+	2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.6−	0.2−
2001 03 02	699	0.9−	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2001 03 15	699	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2001 03 15	699	1.4+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2001 03 15	699	0.0	1.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2001 03 15	699	(0.1−	2.5+)	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+

(91179)∗ 1998 RR$_{26}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.12129		(2000.0)			
n	0.18177219	ω	341.21337		+0.93065290	+0.36582682
a	3.0863921	Ω	357.29343		−0.31214951	+0.78310580
e	0.1137766	i	9.11073		−0.19091322	+0.50290759
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.2+	0.3+	1998 10 14	699	0.3−	0.0	2002 04 21	644	0.7+	0.2+
1998 08 30	699	0.5+	1.0+	1998 10 28	691	0.6−	0.0	2002 04 21	644	0.4+	0.3+
1998 08 30	699	1.2+	0.6−	1998 10 28	691	0.3−	0.4+	2002 04 21	644	0.3+	0.4+
1998 09 14	704	0.6−	0.2−	1998 10 28	691	0.4−	0.2+	2002 05 17	644	0.1+	0.2+
1998 09 14	704	0.9−	0.2−	1999 12 15	704	0.7−	0.4−	2002 05 17	644	0.4+	0.6+
1998 09 14	704	0.1+	1.0−	1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	644	0.7+	0.2+
1998 09 14	704	0.9−	1.5−	1999 12 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.2−
1998 09 14	704	1.3−	0.3+	1999 12 15	704	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1998 09 18	704	0.0	1.8+	2001 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
1998 09 18	704	(0.6+	2.8+)	2001 02 20	704	0.7−	1.1+	2004 10 09	699	1.3−	0.4+
1998 09 18	699	0.3−	0.5+	2001 02 20	704	1.3+	0.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.6−
1998 09 18	704	0.4−	0.8−	2001 02 20	704	0.7+	1.8+	2004 10 09	699	0.7−	0.1−
1998 09 18	704	1.4+	0.0	2002 04 14	608	0.7−	1.6−	2004 10 09	699	0.4−	0.4−
1998 09 18	699	0.4+	0.8+	2002 04 14	608	1.4−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.0
1998 09 18	704	1.0+	0.9+	2002 04 14	608	1.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1998 09 18	699	0.2+	0.1+	2002 04 18	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
1998 09 30	691	0.3−	0.1−	2002 04 18	644	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
1998 09 30	691	0.1−	0.3+	2002 04 18	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
1998 09 30	691	0.4−	0.3+	2002 04 20	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	2.1+	0.9+
1998 10 14	699	0.4+	0.2+	2002 04 20	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	2.9+	0.3+
1998 10 14	699	0.8−	0.9+	2002 04 20	644	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	2.0+	0.3+

(91180)∗ 1998 RS_{34} = 1997 LZ_9

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26887)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.07953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17370068	ω	211.84548		+0.70385846	+0.70898716	
a	3.1812786	Ω	102.93389		−0.64192383	+0.66127168	
e	0.1879172	i	2.57712		−0.30416618	+0.24506526	
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1−	0.3+	1998 09 14	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1993 11 21	691	0.4+	0.0	1998 09 14	704	1.2−	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	1.2−
1993 11 21	691	0.1+	0.2−	1998 09 18	699	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1997 05 04	809	1.1+	0.9−	1998 09 18	699	1.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1997 05 04	809	0.4+	0.8−	1998 09 18	704	0.6+	1.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1997 05 04	809	0.4+	1.7−	1998 09 18	699	0.6−	1.0+	2004 09 17	699	0.9+	1.1+
1997 05 04	809	(1.8+	4.8+)	1998 09 18	704	(2.0+	0.9−)	2004 09 17	699	0.5−	0.9−
1997 05 04	809	(2.7+	4.6+)	1998 09 18	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	699	1.0+	0.0
1997 05 04	809	(2.7+	4.5+)	1998 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	1.3−
1997 06 07	809	(6.1−	3.0+)	1998 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
1997 06 07	809	(6.9−	3.5+)	1999 11 28	691	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.6+
1997 06 07	809	(5.7−	3.0+)	1999 11 28	691	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
1997 06 08	809	(4.3−	4.2+)	1999 11 28	691	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1997 06 08	809	(4.7−	4.2+)	2002 03 10	691	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.3−
1997 06 08	809	(4.9−	2.3+)	2002 03 10	691	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
1998 06 23	691	0.0	0.5−	2002 03 10	691	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1998 06 23	691	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.6−	1.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
1998 06 23	691	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.7−	1.2+	2004 10 07	704	1.6+	0.3−
1998 06 24	691	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1998 06 24	691	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
1998 06 24	691	0.2−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
1998 08 30	699	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1998 08 30	699	0.8−	0.9+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1998 08 30	699	0.7+	0.9+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
1998 09 14	704	1.1−	0.5−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−				
1998 09 14	704	0.4+	1.5+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−				

(91181)∗ 1998 RV_{38} = 2000 BM_{29}

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6810)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.45340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18144586	ω	22.10767		+0.94826498	−0.31699207	
a	3.0900915	Ω	356.23897		+0.23601166	+0.74091524	
e	0.1309720	i	15.55870		+0.21234885	+0.59208161	
P	5.43	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	1.8+	0.3−	2004 08 26	704	0.5+	0.1+
1998 08 30	699	0.1+	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	704	0.0	0.6+
1998 08 30	699	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2004 08 26	704	1.0−	0.4−
1998 09 14	704	(2.8−	2.8+)	2001 03 03	691	0.1−	0.1+	2004 08 26	704	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	1.3−	0.7+	2001 03 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	644	0.4−	0.0
1998 09 14	704	(2.7−	2.8+)	2001 03 03	704	1.0−	0.6−	2004 09 08	644	0.3−	0.0
1998 09 14	704	(2.3−	2.7+)	2001 03 03	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	644	0.5−	0.3−
1998 09 18	704	1.3−	1.0+	2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	1.2−	0.5−
1998 09 18	704	1.0+	1.5+	2001 03 03	704	(0.1−	2.7+)	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1998 09 18	704	0.8−	1.3+	2001 03 04	608	1.0−	1.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1998 09 18	704	1.6−	1.1+	2001 03 04	608	0.3−	1.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	1.0−	0.8+	2001 03 04	608	(0.4−	2.2+)	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2001 03 17	701	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.1−
1999 12 13	704	0.7−	1.1−	2001 03 17	701	0.9−	1.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−
1999 12 13	704	1.2+	0.7−	2001 03 18	704	1.7+	1.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	1.0−	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.1−
1999 12 13	704	1.2−	1.1+	2001 03 18	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
1999 12 30	704	0.8+	0.8+	2001 03 18	699	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
1999 12 30	704	0.2+	0.8−	2001 03 18	704	1.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	1.5+
1999 12 30	704	0.3+	1.7−	2001 03 18	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	1.3+
2000 01 21	704	0.2−	0.3+	2001 03 18	699	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	1.2+	1.3+
2000 01 21	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	699	1.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.7+
2000 01 21	704	0.4+	0.3+	2001 03 18	699	1.5+	0.8−	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2000 01 27	704	0.6+	0.1−	2001 03 24	704	1.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2000 01 27	704	0.8−	0.8−	2001 03 24	704	0.8+	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 01 27	704	0.4+	0.5−	2001 03 24	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.0	0.9+	2004 08 26	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.2−

(91182)∗ 1998 RO_{49} = 1994 AF_7

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 33271)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.49255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16685024	ω	302.06937		+0.60534007	−0.79560360	
a	3.2677701	Ω	110.65846		+0.73867517	+0.55025777	
e	0.2545321	i	1.47271		+0.29651710	+0.25343895	
P	5.91	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.3−	0.1+	2000 01 14	684	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	1.9+
1994 01 07	691	1.2−	0.5−	2000 01 14	684	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
1994 01 07	691	0.4−	0.2+	2000 01 26	120	0.6+	1.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1994 01 11	691	1.3+	0.3+	2000 01 26	120	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.0
1994 01 11	691	1.5+	0.6+	2000 01 26	120	1.2−	0.1+	2004 09 09	699	1.4−	0.1−
1994 01 11	691	1.4+	0.1+	2000 01 27	120	(3.5+	1.0−)	2004 09 09	699	0.3+	0.6−
1994 01 12	691	0.3−	0.3+	2000 01 27	120	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.5−
1994 01 12	691	0.4−	0.1+	2000 01 27	120	0.6+	0.6−	2004 09 09	644	0.2+	0.1−
1994 01 12	691	1.6−	0.5+	2000 01 30	120	0.0	0.8−	2004 09 09	644	0.1−	0.1−
1995 03 27	691	0.8−	0.7−	2000 01 30	120	0.0	1.7−	2004 09 09	644	0.1+	0.2−
1995 03 27	691	0.5−	1.4−	2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1995 03 27	691	0.2−	0.9−	2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
1998 09 14	704	(0.5+	2.6−)	2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1998 09 14	704	0.9−	0.2−	2000 02 03	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
1998 09 14	704	1.0−	0.7−	2000 02 03	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1998 09 14	704	0.7−	0.0	2000 02 06	691	0.4+	0.4−	2004 09 22	683	0.1−	0.5+

1998 09 14	704	(0.0	2.1−)	2000 02 06	691	0.5+	0.3−	2004 09 22	683	0.6+	0.1+
1998 09 17	699	0.6+	0.6−	2000 02 06	691	0.4+	0.9−	2004 09 22	683	0.5+	1.0+
1998 09 17	699	1.2+	0.9−	2000 02 11	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
1998 09 17	699	1.0+	0.5−	2000 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
1998 09 18	704	0.0	1.0+	2000 02 11	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1998 09 18	704	0.3−	1.1+	2001 03 29	691	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1998 09 18	704	0.3−	0.7+	2001 03 29	691	0.6+	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.4−	0.4+	2001 03 29	691	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1998 09 18	704	0.8−	0.1−	2001 04 16	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
1998 09 26	704	1.5+	0.2+	2001 04 16	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	0.8−	0.8+	2001 04 16	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	0.3+	1.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	1.5−	1.8+	2002 05 18	644	0.5+	0.9+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	(1.1+	2.2+)	2002 05 18	644	0.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	0.7+	0.6−	2004 08 26	703	0.7+	1.1+	2004 10 11	049	0.3+	0.3−
1998 09 27	704	0.6−	0.0	2004 08 26	703	0.3−	1.0−	2004 10 11	049	0.5+	0.4−
1998 09 27	704	1.6+	0.3−	2004 08 26	703	0.0	1.4−	2004 10 11	049	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.5+	0.9−	2004 08 26	703	0.5−	1.6−	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
1998 09 27	704	1.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
1998 09 29	046	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+
1998 09 29	046	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1998 09 29	046	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 01 13	684	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	1.0−	0.5+
2000 01 13	684	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+				
2000 01 14	684	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−				

(91183)∗ 1998 RZ$_{49}$ = 2000 BE$_{6}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 39994)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.59704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18175379	ω	42.41442		+0.65895305	−0.75173505	
a	3.0866003	Ω	6.52015		+0.61402874	+0.51764598	
e	0.1673721	i	13.22936		+0.43445321	+0.40857932	
P	5.42	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	809	(2.7−	1.5+)	2000 01 28	704	1.2−	0.2−	2001 04 24	699	(2.2+	1.3+)
1998 08 27	809	(2.2−	1.5+)	2000 01 29	704	0.0	0.5−	2001 04 24	699	0.8−	0.5+
1998 08 27	809	1.6−	1.5+	2000 01 29	704	0.4+	0.0	2001 04 24	699	0.1+	0.2+
1998 09 14	704	0.5−	0.1+	2000 01 29	704	0.1+	1.1−	2001 04 24	699	1.1+	0.7+
1998 09 14	704	0.3−	0.7+	2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 19	699	0.3−	1.3+
1998 09 14	704	0.1+	0.2+	2000 01 29	704	1.2−	0.5+	2003 09 19	699	0.0	0.8+
1998 09 14	704	0.3−	0.1+	2000 02 26	704	1.5+	1.2+	2003 09 19	699	0.7−	1.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.3+	2000 02 26	704	1.1+	0.3+	2003 09 19	699	1.4−	0.9+
1998 09 18	704	0.1−	0.4+	2000 02 26	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.8−	0.4−	2000 02 26	704	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	1.6−	1.1+
1998 09 18	704	0.1−	0.2−	2000 02 26	704	0.4−	1.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.3−	0.5+	2000 03 10	703	1.6−	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+
1998 09 18	704	0.3−	0.4−	2000 03 10	703	0.7−	1.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
1998 09 24	699	0.9+	0.7+	2000 03 10	703	0.4+	0.3+	2004 08 17	704	0.4+	0.5+
1998 09 24	699	1.0+	0.9+	2000 03 10	703	0.5−	0.4−	2004 08 17	704	0.2−	0.5−
1998 09 24	699	1.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	1.5+	2004 08 17	704	0.9+	0.7+
1998 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	1.8+	2004 08 17	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.8+	0.9+	2004 08 26	704	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	1.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.8−	1.0+	2004 08 26	704	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	1.3−	0.9+	2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2004 08 26	704	0.4+	0.8−
1998 09 26	704	0.2−	1.0+	2001 02 22	691	0.3+	0.3+	2004 08 26	704	0.5+	0.5−
1998 09 27	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	691	0.3+	0.4+	2004 08 26	704	0.2+	0.9−
1998 09 27	704	0.8−	0.3+	2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
1998 09 27	704	0.4−	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1998 09 27	704	0.6−	1.3+	2001 03 18	704	1.0+	1.0+	2004 09 10	704	1.3+	0.6+
1998 09 27	704	0.4+	1.0+	2001 03 18	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	1.1+	0.4−
1998 10 10	699	0.2+	0.5+	2001 03 19	699	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+
1998 10 10	699	0.5+	0.5+	2001 03 19	699	1.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.8+
1998 10 10	699	0.5+	1.6+	2001 03 19	699	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
1998 11 10	699	0.9−	0.8−	2001 03 19	699	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1998 11 10	699	0.5−	0.6+	2001 03 23	699	1.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
1998 11 10	699	0.6+	0.0	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
1998 12 08	699	0.5−	0.2+	2001 03 23	699	1.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1998 12 08	699	0.5−	0.0	2001 03 23	699	1.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1998 12 08	699	1.3−	1.4+	2001 03 24	704	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
1999 12 12	704	0.5−	0.4−	2001 03 24	704	1.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2001 03 24	704	1.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.4+	1.0+
1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2001 03 24	704	0.7+	0.9+	2004 10 08	704	0.1+	0.8+
1999 12 12	704	0.0	0.5−	2001 03 26	608	0.9+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	1.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.7−	2001 03 26	608	0.7+	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	1.1+
2000 01 11	699	0.2+	0.3+	2001 03 26	608	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	(3.6−	0.2−)
2000 01 11	699	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	2.4−	0.4+
2000 01 11	699	0.7+	0.3+	2001 03 29	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.5−	1.0+
2000 01 27	704	0.2−	0.1+	2001 03 29	699	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	1.4−	0.9+
2000 01 27	704	0.3+	0.6+	2001 03 29	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2000 01 27	704	0.2+	0.4+	2001 04 01	704	1.0+	1.0+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2000 01 27	704	0.5+	0.3−	2001 04 01	704	0.9+	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2000 01 28	704	0.3−	0.4−	2001 04 01	704	(0.5+	2.1+)	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2000 01 28	704	0.4−	0.3−	2001 04 01	704	0.9−	1.4+	2004 10 15	704	0.0	0.9+

(91184)∗ 1998 RA$_{51}$ = 2002 JS$_{83}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29015)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.13358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17160352	ω	133.07504		+0.98008518	+0.19051796	
a	3.2071450	Ω	216.04838		−0.19831455	+0.92455318	
e	0.0746620	i	5.46061		−0.01021642	+0.33000656	
P	5.74	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	(2.3+	1.8+)	2002 04 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	1.4+	0.3+
1998 09 14	704	0.6−	0.3+	2002 05 09	644	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.7−
1998 09 14	704	(4.0+	0.1−)	2002 05 09	644	0.1+	1.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
1998 09 14	704	(3.9+	1.0+)	2002 05 09	644	0.2−	1.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1998 09 14	704	(3.5+	3.9+)	2002 05 11	704	1.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	(1.5−	2.9+)	2002 05 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.5−
1998 09 18	704	0.1−	1.1−	2002 05 11	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
1998 09 18	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
1998 09 18	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	1.9+	0.6+	2004 10 07	699	1.0+	0.4−
1998 09 18	704	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.6−	0.6−	2002 05 13	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	1.2−	0.9+	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1998 09 26	704	0.0	1.4+	2003 07 25	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1998 09 27	704	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.2+
1998 09 27	704	1.1+	0.9+	2003 07 25	704	0.8+	0.7+	2004 10 12	699	0.6+	0.5+
1998 09 27	704	1.1−	1.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.4+
1998 09 27	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	(1.6−	2.4+)	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+
2001 02 19	608	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.1+	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2001 02 19	608	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+
2001 02 19	608	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 17	704	1.6−	0.6+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.8−	0.1−	2004 10 17	704	0.0	1.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.6+	2004 10 17	704	0.8+	0.7+
2002 04 09	704	(0.8−	3.4+)	2004 09 15	699	0.9+	0.8+	2004 10 17	704	0.7−	0.1+
2002 04 09	704	(0.8−	2.3+)	2004 09 15	699	1.0+	0.2+	2004 10 17	704	0.8−	0.1+
2002 04 09	704	(0.6−	2.2+)	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 17	704	1.3−	0.2−
2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 17	704	0.8−	0.6−
2002 04 13	644	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 17	704	1.0−	0.0
2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	1.1+

2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	1.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.0				

(91185)∗ 1998 RM$_{57}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	17.16938		(2000.0)			
n	0.17223575	ω	225.17586		+0.95293395	+0.30231110
a	3.1992918	Ω	117.21516		−0.27038632	+0.88161760
e	0.1844537	i	1.47623		−0.13714270	+0.36243401
P	5.72	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	691	0.9+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
1998 08 31	691	0.8+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
1998 08 31	691	0.8+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	1.1+	0.2−
1998 09 14	704	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
1998 09 14	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	1.1+
1998 09 14	704	1.0−	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.7+
1998 09 17	699	(2.7−	0.1−)	2002 04 17	704	0.7+	0.9+	2004 10 04	699	0.3+	0.7+
1998 09 17	699	1.9−	0.8−	2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
1998 09 17	699	1.1+	0.2−	2002 04 22	644	0.2−	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
1998 09 18	704	1.0+	0.6+	2002 04 22	644	0.3+	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	0.4+	0.8+	2002 04 22	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.8+	0.5+	2002 05 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1998 09 18	704	0.5+	0.5+	2002 05 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1998 09 18	704	1.9+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1998 09 25	699	0.4−	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
1998 09 25	699	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1998 09 25	699	0.1−	0.0	2004 08 10	704	1.0−	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.0	0.6−	2004 08 10	704	0.8−	0.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.5−	0.5−	2004 08 10	704	1.6−	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	1.9−	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	1.4−	1.5+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	1.4−	1.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
1998 09 27	704	0.2+	1.1−	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
1998 09 27	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	H07	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.0	0.6−	2004 09 15	H07	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.2−	0.8−	2004 09 15	H07	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
1998 09 27	704	(1.1+	2.1−)	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2001 01 26	691	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.2+
2001 01 26	691	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	0.7−	0.1+
2001 01 26	691	0.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 10 15	699	0.3+	0.5+
2001 05 26	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.0
2001 05 26	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2001 05 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2002 03 13	691	0.0	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 03 13	691	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2002 03 13	691	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 04 05	699	1.1+	1.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2002 04 05	699	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	1.0−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2002 04 08	644	0.8+	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+				
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.5+				

(91186)∗ 1998 RO$_{66}$ = 2000 AM$_{63}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37756)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	328.85523		(2000.0)			
n	0.18134344	ω	103.50719		+0.10290781	−0.99383462
a	3.0912548	Ω	340.44315		+0.85828255	+0.10968674
e	0.1876517	i	7.08096		+0.50275347	+0.01617320
P	5.44	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5−	2.0−	2000 02 03	704	0.5+	0.2+	2003 08 25	246	0.1−	0.6+
1998 09 14	704	1.5+	0.2−	2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	246	0.2−	0.2+
1998 09 14	704	(0.3+	2.7−)	2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 25	246	0.4−	0.2+
1998 09 15	699	0.6+	0.2+	2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2003 08 25	246	0.4−	0.2+
1998 09 15	699	0.3+	0.9+	2000 02 03	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.1−
1998 09 15	699	0.0	0.5+	2000 02 04	106	0.6+	0.5−	2003 09 01	704	0.4+	0.6+
1998 09 18	704	(1.0+	2.3−)	2000 02 04	106	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.7+	0.9−	2000 02 04	106	0.1+	0.5+	2003 09 01	704	0.7−	0.4+
1998 09 18	704	0.9+	0.4−	2000 02 05	704	0.3+	1.0+	2003 09 01	704	0.8−	0.1+
1998 09 18	704	0.9−	0.5−	2000 02 05	704	0.3−	0.6−	2003 09 18	699	0.3−	0.4−
1998 09 18	704	0.7+	1.1−	2000 02 05	704	0.8−	0.7+	2003 09 18	699	1.0−	0.6+
1998 09 26	704	0.8−	1.7−	2000 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 09 18	699	1.1−	0.0
1998 09 26	704	0.9+	0.5+	2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2003 09 18	699	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.1−	1.2−	2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2003 09 21	461	0.5−	0.1−
1998 09 26	704	0.7−	0.4−	2000 02 11	704	0.7+	0.2+	2003 09 21	461	0.6−	0.0
1998 09 26	704	0.6−	0.2−	2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2003 09 21	461	0.8−	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	0.6−	2000 02 26	703	0.2−	1.2+	2003 09 29	704	0.9−	0.2−
1998 09 27	704	0.5+	0.2+	2000 02 26	703	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	0.7−	0.6+
1998 09 27	704	1.1+	0.2−	2000 02 26	703	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+
1998 09 27	704	0.4+	0.4+	2000 02 26	703	0.2+	0.7+	2003 09 29	704	0.7−	0.6−
1998 09 27	704	0.1−	0.4−	2000 03 04	704	0.7+	0.2+	2003 10 01	699	0.5−	0.1+
1998 10 14	699	0.3+	0.8+	2000 03 04	704	0.3+	0.8+	2003 10 01	699	0.3−	0.8+
1998 10 14	699	0.2−	1.0+	2000 03 04	704	0.2+	0.8+	2003 10 01	699	0.5+	0.2+
1998 10 14	699	0.5+	0.6+	2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2003 10 01	699	1.4+	0.7+
1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2000 03 04	704	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.3−	1.2+
1999 11 16	704	1.6−	0.1−	2000 03 26	699	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.9+	0.5−
1999 11 16	704	0.5−	0.1−	2000 03 26	699	0.0	0.4+	2003 11 21	704	1.0+	0.3+
1999 11 16	704	1.2−	0.1+	2000 03 26	699	0.4−	0.7+	2003 11 21	704	1.5+	0.1+
1999 11 16	704	1.0−	0.7+	2000 03 26	699	0.3+	0.5+	2004 08 26	704	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.0	2004 08 26	704	0.3−	0.5−
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2004 08 26	704	0.3−	0.3−
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2003 07 24	644	0.4−	0.2+	2004 08 26	704	0.6−	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.9−	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2004 08 26	704	0.7+	0.5−
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	1.5+	0.6−
2000 01 06	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	1.5−	1.4−
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 08 22	704	0.7+	1.6+	2004 09 13	704	1.8+	0.3−
2000 01 06	704	0.1+	0.6−	2003 08 22	704	0.2+	1.3+	2004 09 13	704	1.6+	0.9+
2000 01 06	699	0.3+	0.2−	2003 08 22	704	0.0	1.8+	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
2000 01 06	704	0.3+	0.3−	2003 08 22	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2000 01 06	704	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 01 06	699	0.7+	0.6+	2003 08 25	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	1.0−	0.5+
2000 01 06	699	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	1.4−	1.5+	2004 09 18	704	1.4−	0.9+
2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.8+
2000 01 30	704	0.0	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	1.2−				
2000 01 30	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	246	0.4−	0.4+				

(91187)∗ 1998 RW$_{66}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.15763		(2000.0)			
n	0.17849281	ω	43.02842		+0.83886497	−0.54185923
a	3.1240807	Ω	349.40979		+0.39041694	+0.66536430
e	0.2126332	i	16.40502		+0.37931541	+0.51349676
P	5.52	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	0.3−	0.9+	1998 09 27	704	0.4−	0.6+	2001 03 21	608	0.2+	0.0
1998 08 02	699	0.4+	0.3−	1998 09 27	704	0.1−	0.7+	2003 09 19	699	0.3−	1.0+
1998 08 02	699	1.1−	1.1+	1998 10 18	699	0.5+	0.4+	2003 09 19	699	0.3−	0.3+
1998 08 28	699	0.3−	0.1+	1998 10 18	699	0.4+	0.5+	2003 09 19	699	0.2−	0.4+
1998 08 28	699	0.3−	0.6+	1998 10 18	699	0.6+	0.1+	2003 09 19	699	0.3−	0.5−
1998 08 28	699	0.4+	0.4+	1999 11 09	703	0.2+	0.7−	2003 11 22	704	0.8−	0.3+
1998 09 14	704	0.0	0.8+	1999 11 09	703	0.7+	0.2+	2003 11 22	704	0.6−	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	0.3+	1999 11 09	703	1.1−	1.1+	2003 11 22	704	0.3−	0.2+
1998 09 14	704	1.5−	0.3+	1999 11 09	703	0.2+	0.5−	2004 08 19	704	0.8+	0.1−
1998 09 18	704	0.6−	0.6−	2000 01 02	704	0.5+	1.4−	2004 08 19	704	0.5+	0.1−
1998 09 18	704	0.3−	0.9−	2000 01 02	704	0.3−	0.2+	2004 08 19	704	0.8+	0.1+
1998 09 18	704	1.3−	1.1−	2000 01 02	704	0.9−	0.0	2004 08 19	704	0.4+	0.7+
1998 09 18	704	0.2−	0.4+	2000 01 02	704	0.0	1.8+	2004 09 06	704	0.9−	0.2+
1998 09 18	704	0.0	1.3−	2000 01 29	704	0.0	0.2+	2004 09 06	704	0.5−	0.4+
1998 09 25	699	0.7+	0.2−	2000 01 29	704	0.3+	0.2+	2004 09 06	704	0.2+	0.1−
1998 09 25	699	0.7+	0.0	2000 01 29	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.8−	0.4−
1998 09 25	699	0.7+	0.1−	2000 01 29	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.6−
1998 09 26	704	0.4+	0.3−	2000 01 29	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	1.2−	2000 03 02	703	0.7−	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	0.8−	0.2+	2000 03 02	703	1.3+	1.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.0
1998 09 26	704	0.3+	0.8−	2000 03 02	703	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
1998 09 26	704	0.7+	0.4+	2000 03 02	703	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
1998 09 27	704	1.5+	1.3−	2001 03 21	608	0.1−	1.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.2−
1998 09 27	704	0.6+	0.3+	2001 03 21	608	0.1−	1.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.2−

(91188)∗ 1998 RP$_{77}$ = 2002 GA$_{59}$

Discovered 1998 Sept. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29015)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.68206		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17379414	ω	306.23741	+0.91253316	+0.40263745	
a	3.1801380	Ω	30.21022	−0.31422487	+0.80265584	
e	0.1898268	i	8.21265	−0.26181285	+0.44003032	
P	5.67	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	691	0.5−	1.3−	1998 10 19	699	0.3+	0.7+	2002 04 14	644	0.6+	0.6+
1996 03 23	691	0.2−	0.5−	1998 10 19	699	0.1+	0.8+	2002 05 08	291	0.0	0.3+
1996 03 23	691	0.4−	1.0−	1998 10 28	704	1.7+	0.9−	2002 05 08	291	0.2−	0.3+
1998 09 14	704	0.5+	0.4+	1998 10 28	704	0.8+	1.4−	2002 05 08	291	0.2+	0.3+
1998 09 14	704	0.3−	0.5+	1998 10 28	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.0	1.1+
1998 09 14	704	1.1−	0.1+	1998 10 28	704	1.4−	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.8+
1998 09 18	704	0.6+	0.2+	1998 10 29	704	1.7+	0.5−	2002 05 09	644	0.4+	1.1+
1998 09 18	704	0.6+	1.7+	1998 10 29	704	(1.0+	2.9+)	2002 05 11	704	0.7+	1.3+
1998 09 18	704	0.1−	0.9−	1998 10 29	704	(1.1−	2.4+)	2002 05 11	704	0.1+	0.5+
1998 09 18	704	(2.1−	0.7+)	1998 10 29	704	0.2−	0.7−	2002 05 11	704	0.4+	0.6+
1998 09 18	704	(0.5+	2.3+)	2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.8+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2004 08 13	704	0.1+	0.1−
1998 09 25	699	0.2−	0.5+	2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2004 08 13	704	0.2+	1.5+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2002 04 09	644	0.1+	0.2−	2004 08 13	704	0.4−	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 04 09	644	0.5+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.7+
1998 09 25	699	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	(2.6+	0.2+)	2004 10 04	691	0.2−	0.6+
1998 09 25	699	0.5+	0.9+	2002 04 09	704	1.1−	0.8+	2004 10 04	691	0.4−	0.5+
1998 09 26	704	0.5+	0.5−	2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
1998 09 26	704	0.2−	1.3−	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	1.3+
1998 09 26	704	1.0−	1.7−	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	1.0+
1998 09 26	704	1.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.4−	1.9+	2004 10 09	704	0.9−	1.2+
1998 09 26	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.6−	2002 04 12	704	0.8+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	0.8−	1.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
1998 09 27	704	1.0−	1.1+	2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
1998 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2004 10 14	704	0.5+	1.0+
1998 09 27	704	0.4+	0.9−	2002 04 14	704	1.1+	1.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
1998 10 17	699	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	1.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
1998 10 17	699	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	1.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1998 10 17	699	0.7−	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
1998 10 19	699	0.6+	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+

(91189)∗ 1998 SM$_{1}$

Discovered 1998 Sept. 16 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.34900		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17077577	ω	126.27085	+0.79136333	+0.57820167	
a	3.2175000	Ω	200.87884	−0.55915591	+0.81587516	
e	0.1600200	i	33.85849	+0.24716138	−0.00552750	
P	5.77	H	13.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	699	0.5−	0.4−	1998 10 29	704	(2.1−	0.7−)	2002 06 07	699	0.2+	0.2−
1998 09 14	699	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.1−	2002 06 07	699	0.1+	0.8+
1998 09 14	699	0.2−	1.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.0	2002 06 07	699	0.0	0.6−
1998 09 16	910	0.5+	1.3+	2002 04 10	704	1.5+	0.2+	2002 06 07	699	1.0+	0.7+
1998 09 16	910	0.6+	1.6+	2002 04 11	704	0.5−	1.2+	2003 07 07	704	0.6−	0.1−
1998 09 16	910	0.5+	1.5+	2002 04 11	704	0.0	0.4+	2003 07 07	704	0.6+	0.3−
1998 09 18	910	0.3+	0.8+	2002 04 11	704	0.7−	1.5+	2003 07 07	704	0.2+	0.6−
1998 09 18	910	0.3+	0.8+	2002 04 11	704	0.3−	1.5+	2003 07 07	704	0.4+	0.3−
1998 09 18	910	0.3+	0.9+	2002 04 13	644	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
1998 09 20	809	1.5+	1.5+	2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
1998 09 20	809	0.8+	1.8+	2002 04 13	644	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
1998 09 20	809	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.4−	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
1998 09 21	809	(2.4+	2.3+)	2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1998 09 21	809	(2.1+	3.4+)	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
1998 09 21	809	1.3+	1.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	1.0+	0.0
1998 10 15	704	0.7−	1.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
1998 10 15	704	(2.4−	1.7+)	2002 05 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
1998 10 15	704	0.7+	1.0+	2002 05 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1998 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 05 07	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1998 10 20	699	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	1.2+
1998 10 20	699	0.8+	0.2−	2002 05 07	699	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1998 10 20	699	0.6+	0.6−	2002 05 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.4−
1998 10 28	704	0.8−	1.5−	2002 05 07	699	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
1998 10 28	704	(2.2−	1.2−)	2002 05 07	699	1.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	2.0+
1998 10 28	704	0.5−	1.3−	2002 05 12	644	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.4+
1998 10 28	704	1.2−	1.6−	2002 05 12	644	0.7−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.9+
1998 10 29	704	0.3−	0.2+	2002 05 12	644	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.4+
1998 10 29	704	0.3−	0.8−	2002 05 27	644	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	1.8+
1998 10 29	704	0.5−	0.9−	2002 05 27	644	0.5−	0.3+				
1998 10 29	704	0.3−	1.2−	2002 05 27	644	0.3−	0.5+				

(91190)∗ 1998 SV$_{49}$ = 2000 AF$_{7}$

Discovered 1998 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1970)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.02756		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.16998066	ω	63.20472	−0.07216249	−0.99645358	
a	3.2275257	Ω	31.02681	+0.88269174	−0.08400542	
e	0.0949528	i	4.81623	+0.46437900	+0.00483295	
P	5.80	H	14.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	1.6+	0.4+	2001 03 02	699	0.1+	1.0+	2004 07 15	704	0.2+	0.6+
1998 09 17	699	0.8+	0.3−	2001 03 02	699	0.0	0.1−	2004 09 08	599	0.9+	0.4−
1998 09 17	699	1.7+	0.2−	2001 03 02	699	0.2−	0.9+	2004 09 08	599	0.3+	0.2−
1998 09 25	699	1.5+	1.5+	2001 03 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	599	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.5+	0.2+	2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1998 09 25	699	0.4+	1.4+	2001 03 03	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1998 09 26	704	0.6−	1.7−	2001 03 03	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.8−

1998 09 26	704	0.8−	0.0	2001 03 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
1998 09 26	704	0.5−	0.2−	2001 03 17	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.7−
1998 09 26	704	1.6−	0.7−	2001 03 17	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.8+
1998 09 26	704	0.2−	1.2+	2001 03 17	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.3−	0.6−	2001 03 18	049	1.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	1.1+
1998 09 26	704	(2.1−	0.5+)	2001 03 18	049	0.5+	0.6−	2004 09 09	599	1.7+	1.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	049	1.5+	0.8−	2004 09 09	599	0.1+	0.6−
1998 09 27	704	0.6+	0.4−	2001 03 18	699	0.1+	0.7+	2004 09 10	599	0.2+	0.0
1998 09 27	704	1.4+	1.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
1998 09 27	704	0.1−	1.0−	2001 03 18	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1998 09 27	704	0.3+	1.1+	2001 03 18	608	(0.8−	2.4+)	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
1998 09 27	704	(2.1+	2.3+)	2001 03 18	608	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
1998 09 27	704	0.8−	0.5+	2001 03 18	608	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1998 09 27	704	(1.3+	2.2+)	2001 03 18	699	0.1+	0.7+	2004 09 19	461	0.6−	0.4+
1998 09 27	704	0.4+	0.2−	2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 19	461	0.5−	0.5+
1998 09 27	704	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.0	2004 09 20	461	0.2−	0.5+
1998 09 27	704	0.8+	0.3+	2001 03 19	704	1.0+	0.1−	2004 09 20	461	0.4−	0.3+
1998 09 29	704	0.8+	1.1−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1998 09 29	704	(2.1−	1.8+)	2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1998 09 29	704	1.9−	0.4+	2001 03 19	704	1.6+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
1998 09 29	704	1.5−	1.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
1998 09 29	704	1.5−	0.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.8−	0.0
1998 10 02	704	0.7−	1.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.4−
1998 10 02	704	0.8−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.7+
1998 10 02	704	(2.6−	0.3+)	2001 03 23	049	1.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
1998 10 02	704	1.0−	1.4−	2001 03 23	049	1.4+	1.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
1998 10 02	704	0.4−	0.4+	2001 03 23	049	1.3+	1.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 12 15	704	0.8+	0.7−	2001 03 26	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
1999 12 15	704	0.7+	0.3−	2001 03 26	704	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 01 02	704	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 01 02	704	0.0	0.4−	2001 03 26	704	0.6−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 01 02	704	0.6+	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 01 02	704	0.9−	0.5+	2001 03 26	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 01 02	704	0.3−	0.5−	2001 03 26	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	0.8+	2001 03 26	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
2000 01 04	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
2000 01 04	704	0.3−	0.9−	2002 05 11	704	0.7+	1.2+	2004 10 20	704	2.2−	1.5+
2000 01 04	704	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2002 06 17	644	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.9+
2001 02 17	704	0.2+	1.0−	2002 06 17	644	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	1.1+
2001 02 17	704	1.5−	0.6+	2002 06 17	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.9+	0.2−
2001 02 17	704	0.6−	0.2−	2003 06 01	807	0.1+	0.2+	2004 10 21	608	0.2−	0.8+
2001 02 20	645	0.2−	0.0	2003 06 01	807	0.2+	0.0	2004 10 21	608	0.1−	0.4+
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2004 07 15	704	1.2−	0.1+	2004 10 21	608	0.5+	0.5+
2001 03 02	699	0.5−	0.9+	2004 07 15	704	0.1+	0.3+				

(91191)∗ 1998 SE_{55} = 1999 TQ_{210}

Discovered 1998 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1048)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	194.44380		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17061674	ω	169.06974		−0.98197124	−0.18903031
a	3.2194990	Ω	0.03518		+0.14897599	−0.77439812
e	0.0477753	i	14.50606		+0.11635565	−0.60380054
P	5.78	H	12.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	120	0.5+	0.3+	1999 12 13	704	0.5+	0.2−	2001 04 21	704	0.6+	0.4+
1998 08 26	120	0.5+	0.1+	1999 12 13	704	0.8+	0.1+	2001 04 21	704	0.3+	0.2+
1998 08 26	120	1.1+	0.6+	1999 12 30	704	0.5−	0.8−	2001 04 21	704	0.0	0.6+
1998 09 14	691	0.1−	0.2+	1999 12 30	704	0.1−	0.7−	2001 04 21	704	0.1−	0.4+
1998 09 14	704	0.7+	0.0	1999 12 30	704	0.0	0.8−	2003 10 21	699	0.2+	0.3+
1998 09 14	691	0.2+	0.0	1999 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 10 21	699	0.3+	0.6+
1998 09 14	704	0.3+	0.2+	1999 12 30	704	0.2−	0.4−	2003 10 21	699	0.6−	1.1+
1998 09 14	691	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2003 10 21	699	0.1−	1.0+
1998 09 14	704	1.0+	0.4+	2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 06 26	703	0.2+	0.6−
1998 09 16	699	0.3+	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 06 26	703	1.0−	0.1−
1998 09 16	699	0.6+	0.0	2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2004 06 26	703	1.5−	1.2+
1998 09 16	699	0.3+	0.2+	2000 12 04	704	1.2−	0.4+	2004 06 26	703	0.8−	0.4−
1998 09 18	704	0.5+	0.1+	2000 12 19	704	1.5−	0.4+	2004 06 27	E12	0.3−	0.5+
1998 09 18	704	0.4−	0.7+	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 06 27	E12	0.9+	0.5+
1998 09 18	704	0.6+	0.4−	2000 12 19	704	0.2+	1.5+	2004 06 27	E12	0.5+	0.7+
1998 09 18	704	0.0	0.3−	2000 12 19	704	1.0+	1.0+	2004 06 27	E12	0.9+	0.6+
1998 09 18	704	0.3+	0.3+	2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2004 07 15	704	0.1−	0.5−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 07 15	704	0.8−	0.5−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2004 07 15	704	0.6−	0.5−
1998 09 25	699	0.2−	0.7+	2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2004 07 15	704	0.4−	0.3−
1998 09 25	645	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	0.5−	1.0+	2004 07 15	704	0.3−	0.3−
1998 09 25	645	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.3+	0.3−
1998 09 25	699	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	0.0
1998 09 25	699	0.2+	0.6+	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.1+
1998 09 25	327	1.1−	0.5−	2001 02 03	704	0.1+	0.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.1+
1998 09 25	327	1.1−	0.5−	2001 02 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
1998 09 25	327	1.4−	0.4−	2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.0
1998 09 26	704	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.1+	1.2−	2001 02 16	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1998 09 26	704	1.2+	1.4−	2001 02 16	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1998 09 26	704	1.5+	0.3−	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.9+	1.1−	2001 02 19	699	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1998 09 27	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	699	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
1998 09 27	704	1.2+	0.3+	2001 02 19	699	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
1998 09 27	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	699	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
1998 09 27	704	0.3+	1.0−	2001 03 01	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
1998 09 27	704	0.7+	1.1−	2001 03 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	1.2+
1998 09 28	691	0.2+	0.4−	2001 03 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+
1998 09 28	691	0.1−	0.3−	2001 03 01	704	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.0
1998 09 28	691	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
1998 10 01	327	0.5−	0.6−	2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	644	0.0	0.1+
1998 10 01	327	0.1−	0.1−	2001 03 04	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1998 10 01	327	0.5−	0.3−	2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1998 10 14	699	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1998 10 14	699	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1998 10 14	699	0.2+	0.1+	2001 03 14	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1998 11 10	699	0.4−	0.3+	2001 03 14	699	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
1998 11 10	699	0.1+	0.1+	2001 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1998 11 10	699	0.4+	1.3+	2001 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1998 11 25	699	0.4+	0.7+	2001 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.0
1998 11 25	699	0.1+	0.5+	2001 03 16	704	1.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1998 11 25	699	0.2+	0.3+	2001 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	1.1−	0.1+
1998 12 08	699	0.9−	0.5+	2001 03 18	608	0.7−	0.8−	2004 09 24	704	0.9−	0.4+
1998 12 08	699	0.7−	0.6−	2001 03 18	608	0.8−	0.6−	2004 09 24	704	1.6−	0.2−
1999 10 14	704	0.1+	0.4−	2001 03 18	608	0.8−	0.8−	2004 09 24	704	1.5−	0.1+
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 03 23	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.5+	0.1−	2001 03 23	699	0.9+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
1999 10 14	704	0.2−	1.1+	2001 03 23	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.1−	0.5−	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.9+	0.3−	2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
1999 10 16	704	0.6+	0.9+	2001 03 26	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
1999 10 16	704	1.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 16	704	0.8+	1.3+	2001 03 26	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
1999 11 01	704	0.5−	0.0	2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
1999 11 01	704	0.8−	0.6−	2001 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 01	704	1.1−	0.3−	2001 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
1999 11 01	704	0.0	0.5−	2001 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
1999 12 13	704	0.1+	0.6−	2001 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
1999 12 13	704	0.3+	0.9−	2001 04 16	704	0.6+	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
1999 12 13	704	0.5+	0.3−	2001 04 21	704	0.2+	0.7+				

(91192)∗ 1998 SA_{58}

Discovered 1998 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.00248		(2000.0)			
n	0.17361700	ω	288.05619		+0.55822900	+0.82524000
a	3.1823008	Ω	16.73989		−0.60287404	+0.47448740
e	0.1423042	i	17.32802		−0.57002041	+0.30633423
P	5.68	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	704	0.7−	0.6+	2002 03 19	333	0.0	0.6−	2002 05 11	704	0.4+	0.5+
1998 08 28	704	0.7+	1.6−	2002 03 19	333	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.6+
1998 08 28	704	0.1+	0.7+	2002 03 19	333	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.3+
1998 08 28	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	333	1.0+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.6+
1998 08 28	704	(3.7−	0.9+)	2002 03 20	333	1.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.8+
1998 09 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	333	1.7+	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	1.0+
1998 09 14	704	0.5−	0.3−	2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.6+	0.1+
1998 09 14	704	0.6−	0.4−	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2002 05 18	704	1.4+	0.5+
1998 09 17	699	1.0−	0.6+	2002 03 23	608	0.1+	1.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.4−
1998 09 17	699	0.0	0.9+	2002 03 23	608	0.3−	1.2+	2004 08 10	704	0.7−	1.4+
1998 09 17	699	1.1−	0.6+	2002 03 23	608	0.4−	1.1+	2004 08 10	704	0.0	0.3−
1998 09 18	704	0.6−	0.8+	2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+
1998 09 18	704	1.7−	1.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.9−	0.4+
1998 09 18	704	1.2−	0.6+	2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+
1998 09 18	704	0.8−	0.8+	2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	1.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.6−	1.2+	2002 04 09	691	0.0	0.3+	2004 08 27	703	1.3−	0.6+
1998 09 25	699	1.1−	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2004 08 27	703	1.7−	0.5+
1998 09 25	699	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 08 27	703	1.1−	0.1+
1998 09 25	699	0.4−	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+
1998 09 26	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.9+
1998 09 26	704	1.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1998 09 26	704	1.3+	0.6−	2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	1.0+
1998 09 26	704	0.6+	1.0−	2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	1.7+
1998 09 26	704	0.3−	1.0−	2002 04 11	704	1.0+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.9+
1998 09 27	704	0.5−	0.0	2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	1.7+
1998 09 27	704	0.8−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1998 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+
1998 09 27	704	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	1.1+
1998 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
1998 10 17	699	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
1998 10 17	699	1.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2004 09 14	704	0.3−	0.6+
1998 10 17	699	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	1.0+
2001 02 15	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.6−	1.0+
2001 02 15	704	0.7+	1.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.4−	0.1+
2001 02 15	704	0.9+	0.1−	2002 04 15	699	0.6+	1.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+
2001 02 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 15	644	0.3+	0.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.6+
2001 03 18	699	0.1+	0.3−	2002 04 15	699	1.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.1+
2001 03 18	699	0.8−	0.9+	2002 04 15	644	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.4−	0.6+	2002 04 15	699	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2001 03 18	699	0.9+	1.5+	2002 04 15	644	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 15	699	1.0+	1.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.9−
2002 01 12	704	1.4+	1.6−	2002 04 29	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 01 12	704	0.6−	0.7−	2002 04 29	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 29	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.1+	0.8−	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.3+
2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 03 09	704	1.0−	1.2−	2002 05 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2002 03 15	691	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2002 03 15	691	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2002 03 15	691	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.7+

(91193)∗ 1998 ST$_{76}$ = 2002 GV$_{13}$

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29017)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	38.15120		(2000.0)			
n	0.17596236	ω	120.36731		+0.82329978	+0.54316549
a	3.1539601	Ω	207.76611		−0.56048963	+0.82379490
e	0.1273128	i	20.71285		+0.08960384	+0.16227510
P	5.60	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.8+	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	(4.4+	0.1−)
1998 08 27	704	0.8+	1.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	(5.1+	0.2−)
1998 08 27	704	1.3+	1.7−	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	(5.0+	0.1+)
1998 08 27	704	1.1−	0.3+	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1998 08 27	704	1.2+	1.2−	2002 04 14	608	1.3−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.5+
1998 09 19	704	1.5−	0.3+	2002 04 14	608	1.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
1998 09 19	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	608	1.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1998 09 19	704	0.2+	0.9−	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
1998 09 19	699	0.7−	1.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	644	0.0	0.4+
1998 09 19	699	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.4+
1998 09 19	699	0.9+	0.3+	2002 04 17	704	1.6−	1.3−	2004 10 06	644	0.1+	0.5+
1998 09 23	704	0.5−	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	1.5+	2004 10 07	699	0.3+	1.0+
1998 09 23	704	0.2−	1.4+	2002 05 04	333	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.8+
1998 10 15	699	1.0+	1.6+	2002 05 04	333	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1998 10 15	699	1.1−	0.4+	2002 05 04	333	1.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1998 10 15	699	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2001 02 20	608	0.0	0.4+	2002 05 18	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2001 02 20	608	0.1−	0.6+	2002 05 18	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2001 02 20	608	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 04 04	644	0.9+	1.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	0.8+	1.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.5+
2002 04 04	644	0.9+	1.5+	2004 08 11	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.5+
2002 04 09	644	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	1.7+	2004 10 09	691	0.0	0.5+
2002 04 09	644	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	1.0−	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.8−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.8+	0.4−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2002 04 09	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.9+
2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.0				
2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	(2.1+	0.4+)				

(91194)∗ 1998 SB$_{85}$ = 2001 EN$_{6}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11516)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	285.12061		(2000.0)			
n	0.17710278	ω	82.13655		−0.15606294	−0.98411076
a	3.1404060	Ω	17.54020		+0.75880412	−0.17433132
e	0.0719279	i	16.31826		+0.63234537	−0.03368396
P	5.57	H	13.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	(3.4+	2.1+)	2001 03 04	704	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.2+
1998 08 26	809	(2.7+	2.0+)	2001 03 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
1998 08 26	809	(2.5+	1.9+)	2001 03 04	704	1.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
1998 08 29	704	0.1+	0.4−	2001 03 19	699	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.9+
1998 08 29	704	1.5+	0.5+	2001 03 19	699	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	1.4+
1998 08 29	704	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.5+
1998 08 29	704	(3.7−	1.0+)	2001 03 19	699	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1998 09 24	699	0.6+	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
1998 09 24	699	0.2−	1.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1998 09 24	699	0.8+	0.6+	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	1.1+	1.2+
1998 09 26	704	0.7−	1.1+	2001 03 19	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−
1998 09 26	704	0.8−	1.4−	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+

1998 09 26	704	0.1−	0.8−	2001 03 20	608	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1998 09 26	704	1.5−	0.5+	2001 03 20	608	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	1.1−	0.0
1998 09 26	704	0.3+	0.3−	2001 03 20	608	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
1998 09 27	704	0.3−	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1998 09 27	704	0.2−	0.3−	2001 03 26	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.0
1998 09 27	704	0.1−	0.5+	2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
1998 09 27	704	(1.9+	2.2−)	2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.5+
1998 09 27	704	0.1−	0.9−	2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.1+
1999 11 01	704	0.2−	1.3−	2001 03 31	704	0.7+	1.1+	2004 10 04	699	1.3+	0.9−
1999 11 01	704	0.2−	1.6−	2001 03 31	704	0.5−	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	1.2+
1999 11 01	704	0.3+	0.5−	2001 03 31	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.5+
1999 11 01	704	0.0	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 01	704	0.6−	0.4−	2001 04 02	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
1999 12 13	704	0.1−	1.0−	2001 04 02	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
1999 12 13	704	0.6+	1.0−	2001 04 02	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
1999 12 13	704	0.8+	1.2−	2001 04 22	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
1999 12 13	704	0.3+	1.1−	2001 04 22	704	0.1+	1.2+	2004 10 15	699	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2001 04 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2001 02 16	704	1.1+	0.5+	2001 04 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	699	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2004 07 18	E12	1.1−	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.4+
2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2004 07 18	E12	0.1−	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.7+
2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2004 07 18	E12	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	1.0−	0.3−
2001 03 02	699	0.3+	0.2−	2004 07 18	E12	1.1+	0.7+	2004 10 21	704	1.6−	0.2+
2001 03 02	699	0.7+	0.3−	2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	1.1−	0.5+
2001 03 02	699	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+				

(91195)∗ 1998 SC$_{90}$ = 2000 AK$_{21}$ = 2001 FW$_{109}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12901)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.83566		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17269174	ω	140.92465		+0.14938084	−0.98666081
a	3.1936575	Ω	300.39555		+0.88734295	+0.16263704
e	0.0880529	i	4.30164		+0.43624288	+0.00704514
P	5.71	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.2−	1.8+	2001 03 19	699	0.9+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.5+
1998 09 16	699	0.2−	1.0+	2001 03 19	699	0.9+	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	1.3+
1998 09 16	699	0.9−	0.4+	2001 03 19	699	0.5+	1.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.7+
1998 09 26	704	0.2+	1.4−	2001 03 19	699	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.7+
1998 09 26	704	0.5+	0.6+	2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
1998 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1998 09 26	704	(2.4+	1.0−)	2002 06 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
1998 09 27	704	0.6−	0.3+	2002 06 08	704	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
1998 09 27	704	1.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1998 09 27	704	0.7+	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.3−
1998 09 27	704	0.3−	1.7−	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.5−
1998 09 27	704	0.6+	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.4−	2003 08 04	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	699	0.6−	0.1−
2000 01 03	704	0.4−	0.9−	2003 08 04	704	1.2+	1.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2000 01 03	704	0.1+	1.9−	2003 08 04	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.2−	0.7−	2003 08 04	704	0.0	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2000 01 04	704	0.8−	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2000 01 04	704	0.7−	0.1−	2003 08 25	704	1.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2001 03 18	704	0.8+	1.3+	2004 08 12	704	1.6−	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	1.0+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2001 03 18	704	0.8+	1.1+	2004 08 12	704	0.9−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+				
2001 03 18	704	1.5+	1.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.9+				

(91196)∗ 1998 SV$_{107}$ = 2000 BS$_{7}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 40010)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.80204		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17178231	ω	354.34037		+0.98316360	+0.18233546
a	3.2049192	Ω	355.10494		−0.16166903	+0.83748049
e	0.1876360	i	8.05909		−0.08516136	+0.51515067
P	5.74	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.1−	0.5+	2000 01 29	704	1.3−	1.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1998 09 15	699	0.0	0.1−	2000 01 29	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.6−
1998 09 15	699	0.4+	0.3+	2000 01 29	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1998 09 26	704	0.1+	0.5−	2000 01 29	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1998 09 26	704	0.6−	0.7−	2000 01 30	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.4−
1998 09 26	704	0.4−	0.9−	2000 01 30	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.7+	0.6−	2000 01 30	704	0.9+	0.8−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	0.8−	2001 02 16	926	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	0.7+	0.1−	2001 02 16	926	0.4−	0.0	2004 09 23	704	(0.7+	2.0+)
1998 09 27	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	926	0.1−	0.6+	2004 09 27	699	0.1−	0.7−
1998 09 27	704	1.2+	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2004 09 27	699	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2004 09 27	699	0.1−	1.2−
1998 09 27	704	0.8−	0.3−	2002 05 17	644	0.8+	0.5+	2004 09 27	699	0.5−	0.0
1998 10 11	699	0.7+	0.8+	2004 08 26	699	(2.3+	2.4−)	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
1998 10 11	699	1.3+	1.0+	2004 08 26	699	0.3−	1.8−	2004 10 09	699	0.6+	0.5−
1998 10 11	699	0.9+	0.7+	2004 08 26	699	0.1+	1.0−	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
1998 10 28	704	0.8−	0.2+	2004 08 26	699	0.6−	0.1−	2004 10 09	699	0.7−	0.3+
1998 10 28	704	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.7−
1998 10 28	704	0.9−	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1998 10 28	704	(3.1−	1.2+)	2004 09 10	704	1.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1998 10 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
1998 10 29	704	(1.5+	2.3+)	2004 09 10	704	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1998 10 29	704	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
1998 10 29	704	(1.0+	2.4+)	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
1998 10 29	704	1.6−	0.2+	2004 09 13	704	1.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.0
1998 11 10	699	0.8−	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
1998 11 10	699	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
1998 11 10	699	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2−				

(91197)∗ 1998 SD$_{115}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.05106		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17621897	ω	211.46843		+0.68416042	−0.72729454
a	3.1508975	Ω	195.59029		+0.70415668	+0.67815355
e	0.1118222	i	11.69376		+0.18996811	+0.10559552
P	5.59	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.8−	1.5−	2000 01 08	704	0.9−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
1998 09 26	704	(0.9−	2.3−)	2000 01 08	704	1.0−	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
1998 09 26	704	0.8−	0.9+	2000 01 08	704	1.1−	1.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.6−
1998 09 26	704	1.2+	0.3−	2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
1998 09 26	704	1.5+	1.4−	2001 03 23	699	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
1998 09 27	704	0.8−	0.7+	2001 03 23	699	1.0+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.6−	0.2+	2001 03 23	699	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	1.6−	0.4+
1998 09 27	704	0.0	0.4−	2003 07 23	644	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
1998 09 27	704	0.2+	1.2−	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.7−	1.6−	2003 07 23	644	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
1998 10 13	691	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
1998 10 13	691	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	1.1+	0.2+

1998 10 13	691	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.5−	1.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1998 11 11	699	0.4+	1.0+	2003 08 01	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
1998 11 11	699	1.6+	0.5+	2003 08 01	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	1.3+
1998 11 11	699	0.8+	0.1−	2003 09 23	644	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 01 08	704	0.7−	0.5−	2003 09 23	644	0.4−	0.0				
2000 01 08	704	0.1+	0.9+	2003 09 23	644	0.7−	0.1+				

(91198)∗ 1998 SS$_{137}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.42197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17122727	ω	311.25792		+0.78466322	−0.61404231	
a	3.2118414	Ω	86.79891		+0.59122675	+0.69992302	
e	0.1391957	i	4.89404		+0.18642576	+0.36477363	
P	5.76	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.8+	1.0+	1998 10 20	699	1.4−	0.4+	2001 03 26	704	0.2−	0.8+
1996 05 13	691	0.9+	0.5+	1998 11 10	704	(2.6+	0.3−)	2001 03 26	704	1.2+	0.4−
1996 05 13	691	0.8+	0.5+	1998 11 10	704	0.5−	0.9+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+
1996 05 20	691	0.0	0.0	1998 11 10	704	1.1−	0.8−	2003 07 08	644	0.4−	0.2+
1996 05 20	691	0.1−	0.2−	1998 11 10	704	1.8+	0.1+	2003 07 08	644	0.5−	0.3+
1996 05 20	691	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.6−	0.5+	2003 08 31	608	0.4−	0.9−
1998 09 24	699	1.2−	1.7+	2000 01 04	704	1.2−	1.0−	2003 08 31	608	0.4−	0.4−
1998 09 24	699	(0.4−	2.4+)	2000 01 04	704	0.8−	0.5+	2003 08 31	608	0.7−	1.3−
1998 09 24	699	0.3+	1.5+	2000 01 04	704	1.4−	1.1−	2004 08 27	699	(1.1−	3.7+)
1998 09 26	704	0.7+	1.2−	2000 01 30	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.9−	0.7+
1998 09 26	704	0.4+	1.2−	2000 01 30	704	0.2−	0.0	2004 08 27	699	0.4+	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.5−	2000 01 30	704	0.1+	1.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.6−	0.1+	2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	644	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	1.1−	0.6−	2000 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.7+	0.7−	2000 02 11	704	0.3−	0.9−	2004 10 07	644	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	1.0+	1.9+	2000 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.7+
1998 09 27	704	1.1+	1.3+	2001 03 18	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
1998 09 27	704	0.3−	0.9+	2001 03 18	691	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1998 09 27	704	0.6−	0.4+	2001 03 18	691	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1998 10 20	699	0.7−	0.7+	2001 03 26	704	0.1−	0.3+				
1998 10 20	699	0.6+	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.7+				

(91199)∗ 1998 SS$_{147}$ = 2001 DX$_{21}$

Discovered 1998 Sept. 20 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10339)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.19451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16926175	ω	166.60121		−0.93944027	+0.27929649	
a	3.2366581	Ω	31.88079		−0.33876095	−0.66902494	
e	0.0564477	i	22.08883		−0.05189400	−0.68876636	
P	5.82	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.7+	0.4+	2001 02 16	704	1.4+	0.1−	2001 05 23	704	0.4+	0.6+
1998 09 18	910	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.3+	1.3+	2001 05 23	704	0.3+	0.6+
1998 09 18	910	0.6+	0.3+	2001 02 16	704	0.7+	0.6+	2001 05 23	704	0.0	0.4−
1998 09 20	809	(3.7+	1.2−)	2001 02 20	704	0.5+	0.2−	2001 05 23	704	0.4−	0.6−
1998 09 20	809	(3.0+	0.8−)	2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2003 09 26	644	0.8−	0.2+
1998 09 20	809	(2.7+	0.3−)	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	644	0.6−	0.2+
1998 09 21	809	(4.6+	0.3−)	2001 03 04	704	0.2−	0.3+	2003 09 26	644	0.7−	0.1+
1998 09 21	809	(3.7+	0.8−)	2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 26	644	0.6−	0.3+
1998 09 21	809	(3.2+	0.0)	2001 03 04	704	0.3+	0.5+	2003 09 26	644	0.8−	0.1+
1998 10 14	699	0.4+	0.5−	2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2003 09 26	644	0.6−	0.3+
1998 10 14	699	0.6+	0.1−	2001 03 04	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	699	0.9+	1.2−
1998 10 14	699	0.1+	0.4+	2001 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.8−
1998 10 28	704	1.8−	0.8+	2001 03 16	704	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.8+	0.1−
1998 10 28	704	0.4−	0.8+	2001 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 08 23	699	0.6−	0.7+
1998 10 28	704	0.8−	0.8+	2001 03 16	704	0.3+	0.0	2004 08 26	699	0.4−	0.4+
1998 10 28	704	0.5−	0.7+	2001 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 08 26	699	0.8−	1.7+
1998 10 29	704	0.1+	1.2+	2001 03 20	699	0.0	0.2+	2004 08 26	699	1.7−	0.2+
1998 10 29	704	0.0	0.3+	2001 03 20	699	0.5+	0.0	2004 08 26	699	1.2−	0.8+
1998 10 29	704	(2.3−	0.7−)	2001 03 20	699	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
1998 10 29	704	0.8−	0.7−	2001 03 20	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
1998 10 29	704	0.2−	0.2−	2001 03 31	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.9−
1998 11 17	699	0.2−	0.3−	2001 03 31	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	1.1+
1998 11 17	699	0.5+	0.2+	2001 03 31	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
1998 11 17	699	0.4−	0.3−	2001 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.3+
1999 10 31	704	(1.4+	2.6−)	2001 03 31	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
1999 10 31	704	0.3−	1.5−	2001 04 15	704	1.1+	0.1−	2004 09 23	704	1.0−	0.5−
1999 10 31	704	0.7−	0.7−	2001 04 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	691	0.4−	0.0
1999 12 04	699	0.6+	0.6+	2001 04 15	704	1.7+	1.3−	2004 10 06	691	0.5−	0.0
1999 12 04	699	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	691	0.4−	0.0
1999 12 04	699	0.1+	1.5−	2001 04 15	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.2−
1999 12 17	704	0.0	1.6−	2001 04 18	608	0.5−	1.6+	2004 10 10	704	1.4+	0.0
1999 12 17	704	0.5−	0.1+	2001 04 18	608	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.9+	0.2+
1999 12 17	704	0.0	0.8−	2001 04 18	608	0.3−	1.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
1999 12 17	704	0.5−	0.3+	2001 04 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.5+	0.0
1999 12 17	704	0.0	0.0	2001 04 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 01 26	704	0.3+	0.2−	2001 04 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.4−	0.1+
2000 01 26	704	0.5+	0.3−	2001 04 22	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	691	0.4−	0.3+
2000 01 26	704	0.1−	0.3−	2001 04 26	704	1.1−	0.8−	2004 10 14	691	0.5−	0.5+
2000 03 26	704	0.2+	0.4−	2001 04 26	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2000 03 26	704	0.4−	0.0	2001 04 26	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 03 26	704	0.4−	0.0	2001 04 26	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.7+
2000 03 26	704	0.9−	0.3−	2001 04 26	704	0.5−	1.0−	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2001 01 05	704	0.5+	1.0+	2001 05 16	608	0.7+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+
2001 01 05	704	1.4−	1.0+	2001 05 16	608	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.3+
2001 01 05	704	0.0	1.3−	2001 05 16	608	0.5+	0.1−				

(91200)∗ 1998 SM$_{153}$ = 2002 JL$_{10}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29019)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.86862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17058763	ω	47.95818		−0.62925791	+0.77673726	
a	3.2198652	Ω	183.39432		−0.77667354	−0.62720199	
e	0.1352158	i	26.82173		+0.02850782	+0.05741860	
P	5.78	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.6−	0.1−	2002 04 18	704	0.9−	0.2−	2003 07 05	704	0.2+	0.3−
1992 10 01	691	0.4−	0.6−	2002 04 18	704	0.5−	0.1−	2003 07 05	704	1.1+	1.5−
1992 10 01	691	0.2−	0.2+	2002 05 06	704	0.4+	0.4−	2003 07 05	704	0.6−	0.2−
1998 09 16	691	0.8−	0.2−	2002 05 06	704	0.1+	0.4−	2003 07 29	704	0.6−	0.0
1998 09 16	691	0.7−	0.3−	2002 05 06	704	0.0	0.2+	2003 07 29	704	0.4+	0.7+
1998 09 16	691	0.8−	0.4−	2002 05 06	704	0.2+	0.4−	2003 07 29	704	0.1+	0.6+
1998 09 26	704	0.9+	1.1−	2002 05 06	704	0.3+	0.2−	2003 07 29	704	0.1−	0.7+
1998 09 26	704	1.6+	0.2+	2002 05 08	704	0.0	0.1−	2003 07 29	704	0.4−	0.7+
1998 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2003 09 03	608	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	0.8−	0.8−	2002 05 08	704	0.6+	0.4−	2003 09 03	608	0.3−	0.0
1998 09 27	704	1.3+	1.5−	2002 05 08	704	0.8+	0.6−	2003 09 03	608	0.7+	0.4+
1998 09 27	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.9+
1998 09 27	704	1.2+	0.5+	2002 05 09	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.9+
1998 09 27	704	0.3+	1.5−	2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	1.2+
2002 03 20	704	1.0−	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	0.8−	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	0.8−	0.5+	2002 05 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2002 03 20	704	0.8−	0.4+	2002 05 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 03 20	704	0.9−	0.9+	2002 05 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 11	644	0.2+	1.2+
2002 04 11	699	0.3−	0.0	2002 05 15	704	0.6+	0.3+	2004 10 11	644	0.3+	1.0+
2002 04 11	699	0.6−	0.7+	2002 05 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 11	644	0.2+	0.6+

2002 04 11	699	0.2−	0.4+	2002 05 15	704	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.3+		
2002 04 11	699	0.6+	0.9−	2003 06 01	699	1.4−	1.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+		
2002 04 11	644	0.1+	0.0	2003 06 01	699	0.2+	1.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−		
2002 04 11	644	0.5+	0.1−	2003 06 01	699	0.6+	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	0.7+		
2002 04 11	644	0.2+	0.0	2003 06 01	699	0.1−	0.4−						
2002 04 18	704	0.1−	0.3+	2003 07 05	704	0.4−	0.6−						

(91201)∗ 1998 SC$_{162}$

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.14177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17243610	ω	36.22582		+0.25877925	−0.94784140	
a	3.1968132	Ω	39.74471		+0.80364596	+0.10438395	
e	0.0860624	i	16.92113		+0.53589782	+0.30116553	
P	5.72	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.6−	0.6+	1999 12 30	704	1.1−	0.6−	2004 08 12	704	1.0−	0.6+		
1998 09 24	699	1.7−	0.2+	1999 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.6+		
1998 09 24	699	0.9−	0.3+	1999 12 30	704	0.9−	0.5−	2004 08 23	699	0.3+	0.6+		
1998 09 26	704	0.9−	0.3+	1999 12 30	704	0.8−	1.1−	2004 08 23	699	1.6−	0.8+		
1998 09 26	704	(2.6−	0.4−)	2000 01 11	699	0.5−	0.1−	2004 08 23	699	1.1−	1.3+		
1998 09 26	704	0.7−	0.5−	2000 01 11	699	0.4+	0.0	2004 08 23	699	0.4−	0.2−		
1998 09 26	704	1.8−	1.5−	2000 01 11	699	0.2+	1.0+	2004 08 26	699	0.1+	0.0		
1998 09 27	704	0.2−	0.2−	2000 01 27	704	0.4+	0.1−	2004 08 26	699	0.3+	0.5−		
1998 09 27	704	1.1−	0.1+	2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	699	0.3−	0.1+		
1998 09 27	704	0.1+	1.5−	2000 01 27	704	0.0	0.3+	2004 08 26	699	0.5+	0.0		
1998 09 27	704	1.9−	0.8−	2000 01 27	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.7−		
1998 10 01	910	0.1+	0.1−	2000 03 27	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	1.1+	0.9+		
1998 10 01	910	0.2+	0.3−	2000 03 27	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
1998 10 01	910	0.2+	0.2−	2000 03 27	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+		
1998 10 11	699	0.5+	0.3+	2000 03 27	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.3+		
1998 10 11	699	0.2−	0.2−	2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	1.1−	0.1−		
1998 10 11	699	0.7+	0.2+	2001 03 04	704	1.0+	1.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−		
1998 10 20	699	0.1+	0.5+	2001 03 04	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−		
1998 10 20	699	0.5−	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	1.3+	2004 10 07	699	0.3+	1.5+		
1998 10 20	699	0.4−	0.1+	2001 03 04	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+		
1998 10 28	704	0.1−	0.7+	2001 03 04	608	0.9+	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.2+		
1998 10 28	704	0.9−	1.9+	2001 03 04	608	0.8+	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.2+		
1998 10 28	704	1.6+	0.7+	2001 03 04	608	0.5+	0.1−	2004 10 07	644	0.0	0.3+		
1998 10 28	704	0.1−	1.0+	2001 03 16	704	1.1+	1.0+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+		
1998 10 29	704	0.7+	1.3+	2001 03 16	704	1.2+	0.7+	2004 10 07	644	0.2+	0.1+		
1998 10 29	704	0.2+	1.0+	2001 03 16	704	0.7+	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+		
1998 10 29	704	0.8+	0.3+	2001 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
1998 10 29	704	0.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	1.7+		
1998 10 29	704	2.0+	1.1−	2001 03 30	704	1.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+		
1998 11 10	704	0.6−	0.2+	2001 03 30	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+		
1998 11 10	704	0.2−	1.0+	2001 03 30	704	0.9+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.0		
1998 11 10	704	0.3+	1.0−	2001 03 30	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	691	0.2−	0.0		
1998 11 10	704	0.1+	0.3+	2001 04 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.0		
1998 11 10	704	(3.9−	1.9+)	2001 04 15	704	0.7+	1.3+	2004 10 14	704	0.7+	0.7+		
1998 11 11	704	(2.3+	0.7−)	2001 04 15	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	704	1.7+	0.0		
1998 11 11	704	1.7+	0.3−	2001 04 15	704	0.6+	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+		
1998 11 11	704	1.1+	1.6−	2001 04 15	608	0.6−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.2−		
1998 11 11	704	0.4+	0.3+	2001 04 15	608	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.6−	0.5+		
1998 11 11	704	(0.7+	2.3−)	2001 04 15	608	0.1−	0.5−	2004 10 15	608	0.7+	0.6+		
1998 11 14	699	0.2−	0.3−	2001 04 25	608	0.9+	0.8+	2004 10 15	608	0.7+	0.7+		
1998 11 14	699	0.1−	0.9+	2001 04 25	608	1.3+	0.9+	2004 10 15	608	1.0+	0.7+		
1998 11 14	699	0.8−	1.2+	2001 04 25	608	0.9+	1.0+	2004 10 20	704	1.8−	0.3−		
1999 12 03	699	(3.7+	0.8+)	2001 05 23	699	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−		
1999 12 03	699	0.6+	0.4−	2001 05 23	699	1.2+	0.0	2004 10 20	704	1.9−	1.5+		
1999 12 03	699	1.1+	0.9−	2001 05 23	699	0.3−	1.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.5−		
1999 12 13	704	0.3−	0.8−	2001 05 23	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−		
1999 12 13	704	0.3−	0.6−	2003 10 22	644	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	2.3−	0.2−		
1999 12 13	704	0.2−	0.5−	2003 10 22	644	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	1.8−		
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2003 10 22	644	0.5−	0.3+						
1999 12 13	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.7+						

(91202)∗ 1998 SY$_{170}$ = 2002 JV$_{106}$

Discovered 1998 Sept. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31246)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.65763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17915897	ω	7.89247		+0.88605224	+0.45387677	
a	3.1163317	Ω	324.62053		−0.43373869	+0.73977654	
e	0.0940429	i	9.38140		−0.16365258	+0.49671576	
P	5.50	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1+	1.0−	2001 02 19	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+		
1998 08 17	704	(2.6+	3.4−)	2001 02 19	704	0.1+	1.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−		
1998 08 17	704	1.6+	0.9−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+		
1998 08 17	704	1.4−	1.8−	2001 02 19	704	1.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−		
1998 08 30	699	0.0	0.2+	2002 05 11	644	0.6+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.3−		
1998 08 30	699	0.5−	0.9+	2002 05 11	644	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.0		
1998 08 30	699	0.6−	1.5−	2002 05 11	644	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+		
1998 09 16	699	1.2−	0.2+	2002 05 15	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−		
1998 09 16	699	1.7−	0.9+	2002 05 15	644	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+		
1998 09 16	699	0.2−	0.3+	2002 05 15	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
1998 09 25	699	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.0		
1998 09 25	699	0.6+	1.4+	2003 07 23	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	704	1.2+	0.2+		
1998 09 25	699	0.4−	1.3+	2003 07 23	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	704	1.0+	0.1+		
1998 09 27	699	0.9+	0.5+	2003 07 23	704	1.5−	1.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+		
1998 09 27	699	1.0+	0.5−	2004 08 29	599	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.3+		
1998 09 27	699	0.6+	0.3+	2004 08 29	599	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.4+		
1999 12 15	704	0.9−	0.6−	2004 08 29	599	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.2+		
1999 12 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.4+		
1999 12 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	0.8+		
1999 12 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−						

(91203)∗ 1998 UE$_{18}$ = 2001 QV$_{267}$

Discovered 1998 Oct. 19 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16861)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	163.98844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29818668	ω	192.88664		−0.67591047	−0.73045031	
a	2.2189315	Ω	299.73436		+0.68577909	−0.57471528	
e	0.0574822	i	6.47456		+0.26991126	−0.36897789	
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	327	1.0+	0.2−	2001 09 20	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.0	0.2+		
1998 10 19	327	0.2+	0.7+	2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 03 06	704	1.0+	0.8+		
1998 10 19	327	0.6−	1.4+	2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.6−	0.1+		
1998 10 20	327	0.1−	1.0−	2003 01 16	644	0.3+	0.4−	2003 03 06	704	0.6+	1.4+		
1998 10 20	327	0.7+	0.1+	2003 01 16	644	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	1.2−	0.3−		
1998 10 20	327	0.1−	0.0	2003 01 16	644	0.2−	0.6+	2003 03 07	704	0.2−	1.0−		
1998 10 22	327	0.2+	0.2−	2003 01 17	644	0.3+	0.5+	2003 03 07	704	0.2−	1.9−		
1998 10 22	327	0.3−	0.4−	2003 01 17	644	0.1−	0.6+	2003 03 07	704	0.4+	0.0		
1998 10 22	327	0.8+	1.1−	2003 01 17	644	0.3−	0.3+	2003 03 07	704	0.6−	0.5+		
2001 08 20	704	0.6−	0.8−	2003 01 30	699	0.4−	0.2+	2003 03 07	704	0.2+	0.4+		
2001 08 20	704	0.9+	0.1+	2003 01 30	699	0.6+	1.0+	2003 03 07	608	0.2−	0.0		
2001 08 20	704	0.5−	0.6+	2003 01 30	699	0.8−	0.8+	2003 03 07	608	0.0	0.0		
2001 08 20	704	0.3−	1.3+	2003 01 30	699	0.2−	0.3−	2003 03 07	608	0.3−	0.1+		
2001 08 23	699	0.5+	0.5+	2003 01 31	704	0.0	0.6+	2004 07 16	704	1.5+	0.2−		
2001 08 23	699	(1.0−	2.1+)	2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2004 07 16	704	0.9+	0.2−		
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2003 01 31	704	0.3−	0.0	2004 07 16	704	1.4+	0.7−		
2001 08 23	699	0.1−	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.9+	2004 07 16	704	0.6+	0.1−		

2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2004 07 21	E12	0.2+	0.4+
2001 09 08	704	0.8−	1.1+	2003 02 03	699	0.1+	1.1+	2004 07 21	E12	0.3−	0.1+
2001 09 08	704	0.2−	0.7+	2003 02 03	699	0.0	0.4+	2004 07 21	E12	0.0	1.4+
2001 09 08	704	0.2−	0.9+	2003 02 03	699	0.8+	0.5+	2004 07 21	E12	0.2−	1.0+
2001 09 08	704	0.2−	1.0+	2003 02 03	699	0.5+	0.6−	2004 07 22	699	0.0	0.8−
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2003 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 07 22	699	1.6−	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2003 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 07 22	699	0.6−	0.5+
2001 09 16	704	0.5+	1.1+	2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2004 07 22	699	0.6−	0.0
2001 09 16	704	0.9+	1.0+	2003 02 11	608	0.4+	0.3−	2004 08 14	807	0.1+	0.0
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2003 02 11	608	0.5+	0.1−	2004 08 14	807	0.1−	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.1−	2003 02 11	608	0.3+	0.0				
2001 09 20	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	1.4+	0.2+				

(91204)∗ 1998 UW$_{32}$ = 2001 DS$_{49}$

Discovered 1998 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11521)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.84966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17634144	ω	263.47884		+0.64121114		+0.75244076
a	3.1494385	Ω	47.56526		−0.59838394		+0.61315285
e	0.1821186	i	11.77424		−0.48040080		+0.24057532
P	5.59	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	1.2−	2002 05 08	699	0.9+	0.8+
1998 09 21	699	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	1.5−	2002 05 08	699	1.1+	0.4+
1998 09 21	699	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	1.9−	2002 05 08	699	0.6+	0.6+
1998 10 28	704	1.2−	0.7+	2002 03 17	704	0.5−	0.1−	2002 05 08	699	1.1+	0.1+
1998 10 28	704	0.1−	1.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.1+	2002 05 15	608	0.6+	0.6+
1998 10 28	704	0.7−	0.6−	2002 03 17	704	0.9−	0.8−	2002 05 15	608	0.9+	0.6+
1998 10 28	704	0.9−	0.2−	2002 03 17	704	0.9−	0.5+	2002 05 15	608	0.6+	0.5+
1998 10 28	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	608	0.8−	0.0	2002 06 03	704	(0.6+	2.4+)
1998 10 29	704	0.0	1.1+	2002 04 04	608	0.6−	0.0	2002 06 03	704	0.3−	1.2+
1998 10 29	704	0.9−	0.3+	2002 04 04	608	0.9−	0.3+	2002 06 03	704	0.4−	1.6+
1998 10 29	704	1.5−	1.7+	2002 04 09	699	0.4+	0.0	2002 06 03	704	0.5−	1.2−
1998 10 29	704	0.4+	0.9−	2002 04 09	699	0.0	0.7+	2002 06 06	704	0.0	0.2−
1998 10 29	704	0.3+	1.0+	2002 04 09	699	0.2+	0.4+	2002 06 06	704	0.5+	0.3−
1998 11 15	699	0.6−	1.1+	2002 04 09	699	0.4+	0.2+	2002 06 06	704	0.5+	0.1+
1998 11 15	699	0.5−	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2002 06 06	704	0.3+	0.4−
1998 11 15	699	0.5+	1.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 08 12	704	1.2−	0.0
1999 12 12	704	0.1−	1.0−	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	0.7−
1999 12 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 10	704	1.0+	0.9+	2004 08 12	704	0.8+	0.8−
1999 12 12	704	0.3−	0.8−	2002 04 11	704	(1.4+	3.8−)	2004 08 12	704	0.5+	0.4−
2001 01 06	704	1.6−	0.3+	2002 04 11	704	(1.1+	3.5−)	2004 08 12	704	0.5+	0.6−
2001 01 06	704	1.5−	0.1+	2002 04 11	704	(1.0+	4.0−)	2004 08 17	704	1.1−	0.6+
2001 01 06	704	1.3−	0.2−	2002 04 11	704	(0.8+	4.2−)	2004 08 17	704	0.6−	0.5+
2001 01 06	704	0.5−	0.5−	2002 04 11	704	(0.3+	3.3−)	2004 08 17	704	0.4−	0.6+
2001 01 18	704	0.4+	0.8−	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	0.7−	1.0+
2001 01 18	704	1.0+	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.4−	0.9+
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
2001 01 18	704	0.6+	0.8−	2002 04 14	333	0.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2001 01 18	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	333	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.6+
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	333	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	333	0.5−	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	333	1.2−	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	333	0.4+	0.2−	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 02 21	704	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2001 02 21	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2001 02 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 18	333	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2001 03 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 18	333	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 03 04	704	0.3+	0.5−	2002 04 18	333	0.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 03 04	704	0.4−	0.1+	2002 04 18	608	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.9+	1.7+
2001 03 04	704	(2.3−	1.8+)	2002 04 18	608	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	1.3−	1.3+
2001 03 16	704	0.2+	0.8+	2002 04 18	608	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2001 03 16	704	0.3−	0.7+	2002 04 21	333	1.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2001 03 16	704	0.5−	0.1−	2002 04 21	333	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.9−	0.2+
2001 03 16	704	0.4−	0.9+	2002 04 21	333	0.2−	0.3+	2004 10 15	608	0.1−	0.4+
2001 03 16	704	0.6−	0.5−	2002 05 02	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	608	0.8+	0.5+
2001 03 18	699	0.1+	0.4−	2002 05 02	699	0.3+	0.4+	2004 10 15	608	0.1−	0.6+
2001 03 18	699	1.2+	0.2−	2002 05 02	699	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2001 03 18	699	0.4+	0.2−	2002 05 02	699	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 03 18	699	0.2+	0.3−	2002 05 07	704	1.2+	1.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2002 01 12	704	0.7+	0.7+	2002 05 07	704	1.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 01 12	704	0.9+	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.0
2002 01 12	704	0.9+	0.4−	2002 05 07	704	0.2+	0.3+				
2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2002 05 07	704	0.2−	0.2−				

(91205)∗ 1998 US$_{43}$

Discovered 1998 Oct. 22 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.44405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00400865	ω	141.35329		+0.98843735		−0.08181121
a	39.2468020	Ω	223.87210		+0.04486660		+0.96205703
e	0.1306850	i	10.61498		+0.14483990		+0.26029446
P	246	H	7.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	695	0.2+	0.0	1998 12 18	950	0.1−	0.5−	2000 12 28	568	0.0	0.1+
1998 10 22	695	0.3−	0.3−	1999 10 06	568	0.0	0.6−	2000 12 28	568	0.1−	0.0
1998 11 18	695	0.4−	0.4+	1999 10 09	568	0.3+	0.1−	2003 10 01	568	0.1−	0.2−
1998 11 18	695	0.0	0.3+	1999 10 09	568	0.1+	0.3−	2003 10 01	568	0.1+	0.3−
1998 12 17	950	0.1−	0.2−	1999 10 09	568	0.2−	0.2−				
1998 12 18	950	0.3+	0.4+	1999 10 09	568	0.5+	0.2−				

(91206)∗ 1998 WY$_{7}$ = 2001 QT$_{277}$

Discovered 1998 Nov. 24 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16872)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.51316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30754820	ω	329.75117		+0.82699330		−0.55100613
a	2.1736715	Ω	64.09872		+0.53749685		+0.71662581
e	0.1847897	i	7.13229		+0.16486122		+0.42759759
P	3.20	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1950 12 11	261	0.2−	0.3−	2001 08 19	608	0.7+	1.1+	2003 03 26	644	0.5+	0.4+
1950 12 11	261	0.2+	0.3−	2001 08 19	608	1.2+	1.4+	2003 03 26	691	0.1+	0.2+
1998 11 10	704	0.1−	1.0+	2001 08 25	699	0.2−	0.9+	2003 03 26	691	0.3+	0.5+
1998 11 10	704	0.5+	0.6−	2001 08 25	699	0.2−	0.3+	2003 03 26	691	0.0	0.5+
1998 11 10	704	0.5−	0.9−	2001 08 25	699	0.4−	0.7+	2003 03 27	644	0.1+	0.7+
1998 11 10	704	0.9−	0.0	2001 08 25	699	0.1+	0.9+	2003 03 27	644	0.3+	0.8+
1998 11 11	704	0.1−	0.2+	2001 09 09	644	0.1−	0.1+	2003 03 27	644	0.1+	0.6+
1998 11 11	699	0.6+	0.2−	2001 09 09	644	0.0	0.0	2003 03 27	704	1.0−	0.4+
1998 11 11	704	0.1−	0.6−	2001 09 09	644	0.1+	0.0	2003 03 27	704	0.6+	0.5+
1998 11 11	699	0.7+	0.3−	2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2003 03 27	704	0.1+	0.8+
1998 11 11	704	0.8−	1.1−	2001 09 11	704	0.3−	0.2+	2003 03 27	704	0.4−	0.2+
1998 11 11	699	1.2+	0.4+	2001 09 11	704	0.0	0.3+	2003 03 31	699	(2.2+	0.5+)
1998 11 18	704	1.0+	0.2+	2001 09 11	704	0.0	0.4+	2003 03 31	699	0.4+	1.4+
1998 11 18	704	1.3+	1.8−	2001 09 11	704	0.3−	0.5+	2003 03 31	699	0.2+	0.3+
1998 11 18	704	1.3+	0.4−	2001 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 03 31	699	0.2+	0.1+
1998 11 18	704	1.1+	0.7−	2001 09 21	644	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.3−	0.3+
1998 11 24	699	0.4−	0.3−	2001 09 21	644	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	0.3+	0.6+
1998 11 24	699	0.7−	0.8−	2001 10 15	704	0.7+	1.6+	2003 04 01	704	0.2−	0.3+
1998 11 24	699	0.2+	0.0	2001 10 15	704	0.8−	0.2+	2003 04 01	704	1.2+	0.2+
1998 11 24	120	0.1+	0.1−	2001 10 15	704	0.4−	0.2+	2003 04 01	704	0.4−	0.2+
1998 11 24	120	0.6−	0.1+	2001 10 15	704	0.7−	0.2−	2003 04 01	704	0.7+	0.4+
1998 11 24	120	0.2−	0.1−	2001 10 15	704	1.1−	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.3+

1998 11 26	120	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2003 04 01	704	0.7−	0.5−		
1998 11 26	120	0.7−	0.2+	2001 10 20	704	0.8−	0.0	2003 04 03	608	0.9+	0.1+		
1998 11 26	120	1.0−	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2003 04 03	608	0.3+	0.6+		
1998 11 28	120	1.3+	1.0+	2001 10 20	704	0.7−	0.1+	2003 04 03	608	0.6+	0.5+		
1998 11 28	120	1.3−	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2003 04 09	704	1.6+	1.0+		
1998 11 29	120	0.7−	1.6+	2001 10 24	644	1.0−	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	1.2+		
1998 11 29	120	0.5+	0.7+	2001 10 24	644	1.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.5+		
1998 12 08	699	1.7−	0.7+	2001 10 24	644	1.2−	0.0	2003 04 09	704	0.8+	1.1+		
1998 12 08	699	0.5−	0.6−	2001 11 07	704	1.1−	0.7−	2004 08 07	E12	0.1−	0.1−		
1998 12 08	699	0.3+	1.1+	2001 11 07	704	0.7−	0.6+	2004 08 07	E12	0.1+	0.3−		
2001 07 30	704	0.2−	1.0−	2001 11 07	704	0.6+	0.1+	2004 08 07	E12	0.1+	0.3−		
2001 07 30	704	0.0	0.6+	2001 11 07	704	0.7−	0.1+	2004 08 07	E12	1.4−	1.6−		
2001 07 30	704	0.3−	1.1−	2001 11 08	644	0.1+	0.7+	2004 08 08	E12	0.1−	0.1+		
2001 07 30	704	0.2+	1.1+	2001 11 08	644	0.4−	1.0+	2004 08 08	E12	0.0	0.1−		
2001 07 30	704	0.4+	0.2+	2001 11 08	644	1.0−	0.3+	2004 08 08	E12	0.0	2.0−		
2001 08 19	704	0.1+	0.2+	2001 12 05	704	0.4−	0.8+	2004 08 08	E12	0.3+	0.2−		
2001 08 19	704	0.1+	1.0+	2001 12 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+		
2001 08 19	704	0.1−	0.8+	2001 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−		
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2001 12 05	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2001 08 19	608	1.5+	1.5+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+						

(91207)∗ 1998 XW$_{27}$ = 2000 EN$_{77}$

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16881)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.44687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17307590	ω	49.49338		+0.79907308	−0.60000709	
a	3.1889300	Ω	347.22103		+0.48568064	+0.68181549	
e	0.1394516	i	9.99458		+0.35439600	+0.41847238	
P	5.69	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 19	399	(2.7−	0.1−)	2003 09 14	608	0.5+	0.5−	2003 11 20	704	0.3+	0.0		
1992 10 19	399	1.5−	0.3+	2003 09 14	608	0.2−	0.6−	2003 11 20	704	0.3−	0.5+		
1998 11 16	704	(2.5+	0.9+)	2003 09 15	699	0.5+	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.5+		
1998 11 16	704	0.2+	1.1−	2003 09 15	699	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.6−	1.8+		
1998 11 16	704	1.0+	0.5−	2003 09 15	699	0.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	1.5+		
1998 11 16	704	0.9+	0.4+	2003 09 15	699	0.0	0.7−	2003 11 24	704	0.0	0.3+		
1998 11 16	704	0.8+	0.5+	2003 09 18	704	0.3−	0.5−	2003 11 24	704	0.6+	1.2+		
1998 12 14	704	0.2−	1.2+	2003 09 18	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+		
1998 12 14	704	1.1−	1.3+	2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2003 12 14	704	0.6+	0.9+		
1998 12 14	704	1.6−	0.7−	2003 09 18	704	0.2−	0.3+	2003 12 14	704	0.4+	0.6−		
1998 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 09 18	704	0.3+	0.0	2003 12 14	704	1.8−	0.2−		
1998 12 17	704	0.0	0.1+	2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 14	704	1.8−	0.8−		
1998 12 17	704	0.1−	1.2−	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2003 12 14	704	0.8−	0.0		
1998 12 17	704	0.6+	0.8−	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.1−	1.0+		
1998 12 17	704	1.8+	1.4−	2003 09 26	704	1.2−	0.2+	2003 12 17	699	1.9−	0.9+		
1998 12 17	704	1.1+	1.4−	2003 09 26	704	0.6−	0.1−	2003 12 17	699	0.1+	0.7+		
2000 03 05	704	0.7+	0.5+	2003 09 26	704	0.8+	0.2−	2003 12 17	699	0.4−	0.2−		
2000 03 05	704	1.1+	0.9+	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.2+		
2000 03 05	704	1.2+	1.3+	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	1.3+	0.1−		
2000 03 05	704	0.9+	1.5+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 12 27	704	1.1+	1.2−		
2000 03 05	704	0.5+	1.6+	2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2003 12 27	704	0.5+	0.6+		
2000 03 12	704	(0.5+	2.2+)	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	1.2−	0.4+		
2000 03 12	704	1.6−	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.1−		
2000 03 12	704	0.7+	0.1+	2003 10 12	699	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.5−	0.5+		
2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2003 10 12	699	1.0−	0.4+	2004 08 12	704	0.8−	0.0		
2003 08 04	704	1.0+	0.2+	2003 10 12	699	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	1.2−		
2003 08 04	704	0.0	1.1+	2003 10 12	699	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−		
2003 08 04	704	0.3−	0.7+	2003 10 19	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+		
2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2003 10 19	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+		
2003 08 22	704	0.3−	0.1+	2003 10 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−		
2003 08 22	704	0.2−	0.4−	2003 10 19	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0		
2003 08 22	704	0.8−	0.4−	2003 10 19	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.4+		
2003 08 22	704	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
2003 08 22	704	0.5−	0.6+	2003 10 20	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−		
2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 10 20	704	0.5−	1.2−	2004 10 08	704	0.7+	0.3−		
2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2003 10 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.8+		
2003 08 25	704	0.3+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+		
2003 08 25	704	1.4−	0.5−	2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.6−	0.3+		
2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	699	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.7+		
2003 08 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1+		
2003 08 29	704	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+		
2003 08 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+		
2003 08 29	704	0.6−	0.2+	2003 10 24	704	1.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.3−		
2003 09 02	704	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	2.0−		
2003 09 02	704	1.4+	0.6+	2003 10 24	704	1.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−		
2003 09 02	704	0.6+	0.6−	2003 11 19	291	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.7−		
2003 09 02	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	291	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.6−		
2003 09 02	704	0.2+	0.4−	2003 11 19	291	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	1.1−	0.9+		
2003 09 14	608	0.2+	0.6−	2003 11 20	704	1.0−	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+		

(91208)∗ 1998 XO$_{58}$ = 2001 UB$_{165}$

Discovered 1998 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19356)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.62193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29312775	ω	9.36128		−0.46007355	−0.88198917	
a	2.2443888	Ω	108.08833		+0.80750640	−0.46346533	
e	0.1348347	i	6.16683		+0.36914189	−0.08541069	
P	3.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.8+	0.6−	2001 10 19	699	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.4+	0.2+		
1998 12 15	704	1.2−	0.8+	2001 10 19	699	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.1+		
1998 12 15	704	0.6−	0.7−	2001 10 23	644	0.2+	1.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.2+		
1998 12 15	704	0.6+	0.7−	2001 10 23	644	0.3+	1.3+	2003 05 05	704	0.0	0.6−		
1998 12 15	704	0.4+	0.3+	2001 10 23	644	0.1+	1.4+	2003 05 19	461	(2.8−	0.0)		
1998 12 16	704	0.0	0.2−	2001 10 24	644	0.3−	0.1+	2003 05 19	461	(3.1−	0.3−)		
1998 12 16	704	0.8−	0.2−	2001 10 24	644	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.0		
1998 12 16	704	1.3+	1.6+	2001 10 24	644	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.7−	0.2+		
1998 12 16	704	0.3−	1.4+	2001 11 20	608	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.8−	0.1−		
1998 12 16	704	(2.2−	0.4−)	2001 11 20	608	0.3−	0.1−	2004 08 08	699	0.0	0.3+		
1998 12 22	704	1.5−	0.5+	2001 11 20	608	0.3−	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+		
1998 12 22	704	0.2−	0.5−	2001 12 07	704	0.4+	1.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+		
1998 12 22	704	0.9−	1.4−	2001 12 07	704	0.2−	0.7+	2004 08 08	699	0.4+	0.9+		
1998 12 22	704	0.6−	0.0	2001 12 07	704	0.3−	1.6+	2004 08 08	699	1.0+	0.2+		
1998 12 22	704	0.0	1.3+	2003 03 26	699	0.9−	0.1−	2004 08 11	704	0.9−	0.8+		
2001 09 17	699	0.2−	0.0	2003 03 26	699	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.3−		
2001 09 17	699	0.8+	1.9+	2003 03 26	699	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.8−	0.9+		
2001 09 17	699	0.4+	0.2+	2003 03 26	699	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+		
2001 09 17	699	0.0	0.1+	2003 04 04	699	0.4+	0.2+	2004 08 23	699	0.6+	0.8−		
2001 09 18	645	0.1+	0.2−	2003 04 04	699	0.0	0.1−	2004 08 23	699	0.3+	0.5−		
2001 09 18	645	0.2+	0.1−	2003 04 04	699	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	0.1−	0.8+		
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2003 04 04	699	0.2+	0.2−	2004 08 23	699	0.0	0.7−		
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2003 04 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−		
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2003 04 08	704	0.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+		
2001 09 21	704	0.8−	1.5+	2003 04 08	704	0.7+	1.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.9−		
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2003 04 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.3−		
2001 09 25	704	0.5−	0.0	2003 04 11	691	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.0		
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2003 04 11	691	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.6−		
2001 09 25	704	0.5−	0.2−	2003 04 11	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−		
2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2003 04 24	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−		
2001 10 10	644	0.9−	0.9+	2003 04 24	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.8−		
2001 10 10	644	1.1−	0.9+	2003 04 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2001 10 10	644	0.8−	0.8+	2003 04 27	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.7−		
2001 10 16	704	1.2+	1.3+	2003 04 27	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.2+		
2001 10 16	704	1.2+	0.6+	2003 04 27	704	1.1+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+		
2001 10 16	704	0.0	1.1+	2003 05 02	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+		

2001 10 16	704	1.4+	1.2+	2003 05 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.0
2001 10 16	704	(0.4+	2.0+)	2003 05 02	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	644	0.4−	0.4−
2001 10 19	699	0.8+	0.2+	2003 05 02	704	0.3−	1.5+	2004 10 09	644	0.3−	0.6−
2001 10 19	699	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	644	0.5−	0.0

(91209)∗ 1998 XH$_{72}$ = 2001 RK$_{73}$

Discovered 1998 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 16890)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.27660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29971208	ω	72.41394		+0.36030959	−0.93279299	
a	2.2113962	Ω	356.43175		+0.79475350	+0.31179906	
e	0.1193486	i	7.95773		+0.48840953	+0.18077220	
P	3.29	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5+	0.7+	2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.7+
1993 04 18	413	(0.4+	2.8+)	2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.2−
1998 12 14	704	1.3+	1.4−	2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2003 04 24	608	0.1−	0.9+
1998 12 14	704	(0.7−	2.5−)	2001 10 15	704	0.1−	0.1−	2003 04 24	608	0.9+	0.2+
1998 12 14	704	0.7−	0.3−	2001 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 04 24	608	0.3+	0.6+
1998 12 14	704	0.1−	1.2−	2001 10 15	704	0.2+	0.0	2004 08 07	644	0.4+	0.1−
1998 12 14	704	(2.1−	0.4−)	2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 08 07	644	0.2+	0.1−
1998 12 17	704	0.4+	0.3−	2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2004 08 07	644	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.1+	0.4−	2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	699	0.3−	0.3+
1998 12 17	704	1.2−	0.1−	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	699	0.5−	0.2−
1998 12 17	704	0.4−	0.7+	2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	699	0.6+	0.6+
1999 01 16	704	0.3−	1.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2004 08 08	699	1.0+	0.7+
1999 01 16	704	0.6−	0.8+	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−
1999 01 16	704	0.8+	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.6−
1999 01 16	704	1.1+	0.0	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
1999 01 16	704	0.7−	0.3−	2001 10 21	704	0.9−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2001 09 10	704	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−
2001 09 10	704	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	1.3+	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.3−
2001 09 10	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2004 08 27	703	0.5−	0.1+
2001 09 10	704	1.3+	1.3+	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	1.4−	1.0−
2001 09 10	704	1.4+	1.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	0.7−	0.1+
2001 09 17	704	0.6−	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−
2001 09 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.5−	0.5−	2001 10 25	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	1.2+	0.6+
2001 09 17	704	0.1−	0.0	2001 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.9−	2001 10 25	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 25	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.6−	2001 11 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.4−	2001 11 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 11 10	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	(0.2+	2.8−)
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2001 11 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 11 10	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 11 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2001 11 11	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2001 09 22	704	1.1+	1.1−	2001 11 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.6+	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.8+	2001 11 11	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.6+
2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.9+	0.6+
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.6−
2001 09 23	704	0.5−	0.4−	2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2001 11 17	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	0.7−	0.4+	2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2001 10 07	644	0.5−	0.2−	2001 11 17	644	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2001 10 07	644	0.3−	0.2−	2001 11 17	644	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 10 07	644	0.5−	0.1−	2001 11 17	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2001 10 12	608	0.8−	0.4+	2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.2−
2001 10 12	608	0.8−	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2001 10 12	608	0.9−	0.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	699	0.8+	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	1.0−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.6−
2001 10 14	704	0.1−	0.5−	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	699	0.6−	0.7+

(91210)∗ 1998 XS$_{96}$ = 1999 AA$_{16}$

Discovered 1998 Dec. 11 by O. A. Naranjo at Mérida.

Id. M. E. Sansaturio (d, MPC 36944)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.57021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30783083	ω	303.53664		+0.58658201	−0.80904059	
a	2.1723409	Ω	110.50523		+0.75556808	+0.53017938	
e	0.2773234	i	2.26880		+0.29161349	+0.25369894	
P	3.20	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.1−	0.8−	2001 10 20	704	0.3+	0.7−	2001 12 20	704	1.1+	0.8+
1993 03 23	691	0.3+	0.3−	2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	1.2+	1.3+
1993 03 23	691	0.4−	0.8−	2001 10 22	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.7+
1996 03 12	691	1.4+	0.5+	2001 10 22	704	0.0	0.1−	2001 12 20	608	0.6−	0.4−
1996 03 12	691	1.0+	0.3+	2001 10 22	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	608	0.3−	1.2−
1996 03 12	691	0.8+	0.1−	2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	608	0.5−	0.5−
1998 11 18	691	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	1.3−	2002 01 07	699	0.5−	0.1−
1998 11 18	691	0.8−	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2002 01 07	699	0.5+	0.9+
1998 11 18	691	0.9−	0.1+	2001 10 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 07	699	0.1−	0.2−
1998 12 11	303	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2002 01 07	699	1.2−	1.3−
1998 12 12	303	0.1−	0.4+	2001 10 23	704	0.9−	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.3−
1998 12 13	303	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.6+
1998 12 13	303	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.1+	0.3+
1998 12 14	691	0.8−	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−
1998 12 14	691	0.8−	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.3−
1998 12 14	691	0.7−	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.8−	2002 01 11	608	1.1+	0.0
1998 12 21	704	0.6+	1.8+	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2002 01 11	608	0.4+	0.6+
1998 12 21	704	0.3+	0.6−	2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 11	608	0.3+	0.0
1998 12 21	704	0.0	1.5+	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
1998 12 21	704	0.3−	1.0−	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.7−	0.5+
1998 12 21	704	(3.8−	0.1−)	2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.4+
1999 01 06	699	0.3+	0.7+	2001 10 24	691	0.7−	0.5−	2004 08 08	704	0.2−	0.5+
1999 01 06	699	0.7+	0.2+	2001 10 24	691	0.8−	0.5−	2004 08 08	699	0.4−	0.6+
1999 01 06	699	1.1+	0.7−	2001 10 24	691	0.6−	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	0.7+
1999 01 09	691	0.3−	0.6−	2001 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	699	0.4+	1.1+
1999 01 09	691	0.3−	0.4−	2001 10 25	704	0.3−	0.4−	2004 08 08	699	0.4+	0.4−
1999 01 09	691	0.1−	0.5−	2001 10 25	704	0.2+	0.5−	2004 08 08	699	0.7+	0.1+
1999 01 15	691	0.0	0.1−	2001 10 25	704	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.5+
1999 01 15	691	0.1+	0.1+	2001 10 25	704	0.1−	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+
1999 01 15	691	0.1+	0.0	2001 10 25	644	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	1.0+
1999 01 23	691	0.6−	0.3+	2001 10 25	644	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.3+
1999 01 23	691	0.6−	0.4+	2001 10 25	644	0.3+	0.4−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+
1999 01 23	691	0.4−	0.4+	2001 11 09	704	0.9+	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.1+
2001 08 24	704	0.4−	0.1+	2001 11 09	704	1.0+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+
2001 08 24	704	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.9+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
2001 08 24	704	0.4−	0.4−	2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.1+
2001 08 27	644	0.5+	0.1−	2001 11 09	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.5−
2001 08 27	644	0.4+	0.1+	2001 11 15	644	0.1+	0.0	2004 08 15	599	0.1−	0.1+
2001 08 27	644	0.3+	0.4−	2001 11 15	644	0.1−	0.1+	2004 08 15	599	0.1+	0.0
2001 08 30	644	0.3−	0.3+	2001 11 15	644	0.3−	0.2+	2004 08 15	599	0.0	0.2+
2001 08 30	644	0.1−	0.3+	2001 11 17	704	0.8+	0.1+	2004 08 15	599	0.1+	0.1−
2001 08 30	644	0.2+	0.9+	2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.5−
2001 09 17	699	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	703	0.1−	1.3−
2001 09 17	699	0.3+	0.4+	2001 11 17	704	0.7+	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.5−
2001 09 17	699	1.5−	0.8+	2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.7+
2001 09 17	704	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 09 17	699	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2001 09 17	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.5−	1.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.2+	0.6+	2001 11 23	608	0.2−	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	1.3−	1.6+	2001 11 23	608	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.3−

2001 09 19	704	1.2−	1.7+	2001 11 23	608	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	1.3−
2001 09 19	704	0.9−	1.7+	2001 11 24	704	1.6+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.1−
2001 09 19	704	1.3−	1.5+	2001 11 24	704	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.9−
2001 09 19	704	1.5−	2.0+	2001 11 24	704	1.0+	0.1−	2004 09 12	704	1.2+	0.6−
2001 09 27	644	0.1−	1.3−	2001 11 24	704	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	1.0−
2001 09 27	644	0.0	1.0−	2001 11 24	644	0.1−	0.9−	2004 09 12	704	1.0−	0.6−
2001 09 27	644	0.1+	1.4−	2001 11 24	644	0.3−	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	0.7+	0.6+	2001 11 24	644	0.1−	0.9−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2001 10 13	704	0.9−	0.9+	2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	1.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	(2.1−	1.8+)	2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	704	0.4+	0.6−
2001 10 14	699	0.4+	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.1+	1.2−
2001 10 14	699	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.7−	2004 09 15	704	0.3+	0.3−
2001 10 14	699	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2001 10 14	699	0.4+	0.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	1.6+	2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 10 17	704	0.8−	1.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.8−
2001 10 17	704	0.4−	1.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2001 10 17	704	0.8−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 10 18	644	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.4+	0.0	2001 12 19	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 10 20	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.8+	0.2−	2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.7+	0.3−	2001 12 20	704	1.4+	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.6+	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	1.2+				

(91211)∗ 1998 YJ$_2$

Discovered 1998 Dec. 17 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.88913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28694001	ω	278.88590		−0.61963106	+0.78126500	
a	2.2765401	Ω	312.54550		−0.67391676	−0.57879497	
e	0.0782972	i	5.87263		−0.40235997	−0.23371218	
P	3.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	0.6+	0.1+	2000 06 25	608	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	(2.6−	1.3+)
1998 12 17	910	0.2+	0.2+	2000 06 25	608	0.1−	0.0	2002 01 21	704	(2.1−	0.2+)
1998 12 17	910	0.2+	0.1−	2000 06 25	608	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.3−
1998 12 17	910	0.0	0.2−	2000 07 04	699	1.8−	0.7+	2002 02 06	704	0.1+	1.1−
1998 12 18	910	0.5+	0.0	2000 07 04	699	0.4+	0.6+	2002 02 06	704	0.3−	0.8−
1998 12 18	910	0.4+	0.3+	2000 07 04	699	0.2−	0.8−	2003 03 12	704	0.7−	0.4+
1998 12 21	910	0.8+	0.3+	2000 07 04	699	0.6+	0.9−	2003 03 12	704	0.4+	0.6+
1998 12 22	910	1.0+	0.0	2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2003 03 12	704	0.4+	0.1+
1998 12 22	910	0.8+	0.0	2000 08 01	704	0.1−	0.0	2003 03 12	704	0.5−	0.2−
1998 12 22	910	1.1+	0.1+	2000 08 01	704	0.6−	0.4+	2003 05 08	704	0.9−	0.1+
1998 12 22	910	0.7+	0.1+	2000 08 01	704	0.6−	0.8+	2003 05 08	704	0.2−	0.2−
1998 12 22	910	0.3+	0.2+	2000 08 01	704	0.0	0.7+	2003 05 08	704	0.1−	1.6+
1999 01 13	691	0.3−	0.5−	2000 08 26	704	0.2+	0.4−	2003 05 08	704	0.3+	1.0+
1999 01 13	691	0.2−	0.0	2000 08 26	704	0.9+	0.4−	2003 05 08	704	1.3+	1.9+
1999 01 13	691	0.4−	0.0	2000 08 26	704	0.0	0.1−	2004 08 17	704	1.0−	0.5+
1999 01 14	699	1.3+	0.9+	2001 11 11	704	0.3−	0.8−	2004 08 17	704	1.2−	0.3+
1999 01 14	699	0.9+	0.4+	2001 11 11	704	1.1−	0.1−	2004 08 17	704	1.1+	1.5+
1999 01 14	699	1.0+	0.6+	2001 11 11	704	1.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.1+
1999 01 23	691	0.4+	0.3−	2001 11 11	704	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
1999 01 23	691	0.6+	0.2−	2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
1999 01 23	691	0.6+	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
1999 02 05	327	1.5−	0.5−	2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1999 02 05	327	0.3−	0.4−	2001 11 24	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1999 02 05	327	0.9−	0.0	2001 11 24	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
1999 02 10	704	0.2−	0.2−	2001 12 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	1.0+
1999 02 10	704	0.7−	0.8+	2001 12 09	704	0.5−	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
1999 02 10	704	0.8−	0.2+	2001 12 09	704	(1.7−	2.4+)	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 02 10	704	0.1−	0.4−	2001 12 09	704	1.0−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 02 10	704	0.7−	0.0	2001 12 09	704	0.9−	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	1.0+
1999 02 12	699	1.0+	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.3+
1999 02 12	699	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.7−	0.3+
1999 02 12	699	1.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	1.7+
1999 02 13	704	1.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	(2.4−	1.8+)
1999 02 13	704	0.4+	0.6−	2001 12 22	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1999 02 13	704	0.6+	1.4−	2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
1999 02 13	704	0.1+	0.3+	2001 12 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
1999 02 13	704	0.1+	1.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1999 02 15	327	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
1999 02 15	327	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.8+	0.6−
1999 02 15	327	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.9−	2004 10 15	704	0.6+	0.7−
1999 02 15	327	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.2+	1.6−	2004 10 15	704	1.8+	1.2−
1999 02 15	327	0.4−	0.3−	2002 01 21	704	(2.3−	1.0−)	2004 10 15	704	1.4+	1.0−
1999 02 15	327	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	(2.2−	0.9+)	2004 10 15	704	1.5+	1.4−

(91212)∗ 1998 YQ$_7$ = 2001 RF$_{79}$

Discovered 1998 Dec. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16896)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	149.73678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27777868	ω	148.02195		−0.96228726	−0.21440334	
a	2.3263235	Ω	21.59510		+0.02006010	−0.66974038	
e	0.1480829	i	27.06046		+0.27129473	−0.71097048	
P	3.55	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	703	1.4−	0.2−	2001 10 18	333	1.2−	0.1−	2003 03 30	704	1.1+	0.4+
1998 12 24	703	0.8−	1.5−	2001 10 18	333	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.9+	0.3+
1998 12 24	703	0.2−	0.2+	2001 10 18	333	0.2+	0.0	2003 03 30	704	0.9+	0.2+
1998 12 25	703	0.3−	0.4−	2001 10 19	704	0.1+	0.7+	2003 03 30	704	0.9+	0.1−
1998 12 25	703	0.2+	0.4−	2001 10 19	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	699	0.3−	0.5−
1998 12 25	703	1.3+	0.6−	2001 10 19	704	0.3+	0.2+	2003 03 31	699	0.2+	0.1−
1999 01 03	658	0.6−	0.8+	2001 10 19	704	0.8+	0.2−	2003 03 31	699	0.0	0.0
1999 01 03	658	0.3−	0.4+	2001 10 20	644	0.7−	0.6+	2003 03 31	699	0.3−	0.1−
1999 01 03	658	0.6−	0.3+	2001 10 20	644	0.5−	0.5+	2003 04 02	704	0.2+	0.3+
1999 01 06	699	0.2−	0.2−	2001 10 20	644	0.8−	0.3+	2003 04 02	704	0.3+	0.0
1999 01 06	699	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2003 04 02	704	0.4+	0.6+
1999 01 06	699	0.2−	0.8+	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2003 04 02	704	0.2+	0.6+
1999 01 13	704	0.9+	0.6−	2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2003 04 05	608	0.7+	0.3+
1999 01 13	704	1.2+	1.3−	2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2003 04 05	608	0.6+	0.2+
1999 01 13	704	0.5−	0.8−	2001 10 21	704	0.8−	0.2+	2003 04 05	608	0.8+	0.3+
1999 01 13	704	0.4−	0.9−	2001 10 23	333	0.2−	0.4−	2003 04 08	704	0.6+	0.6+
1999 01 13	704	(2.2−	0.0)	2001 10 23	333	1.3−	0.1+	2003 04 08	704	1.0+	0.2−
1999 02 09	704	0.7+	0.6−	2001 10 23	333	0.8−	0.0	2003 04 08	704	0.5+	0.3+
1999 02 09	704	0.1−	0.2−	2001 10 23	333	0.2−	0.4+	2003 04 08	704	1.0+	0.2−
1999 02 09	704	0.0	0.1−	2001 10 23	333	0.6−	1.2−	2003 04 08	704	1.0+	0.5+
1999 02 09	704	(2.4−	0.6−)	2001 10 23	333	0.7−	0.6+	2003 04 08	704	0.8+	0.1−
2001 08 24	704	0.1−	0.6−	2001 11 10	704	1.6−	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	0.9+
2001 08 24	704	0.6+	1.1+	2001 11 10	704	1.0−	0.6−	2003 04 08	704	1.1+	0.8+
2001 08 24	704	0.1−	0.5+	2001 11 10	704	0.0	0.0	2003 04 08	704	0.6+	0.1+
2001 09 10	704	0.3+	0.8+	2001 11 10	704	0.3+	0.4−	2003 04 08	704	1.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.1−	0.6+	2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2003 04 20	608	1.6+	1.0+
2001 09 10	704	0.0	0.9+	2001 11 11	699	0.2+	0.6+	2003 04 20	608	1.5+	1.2+
2001 09 17	704	1.4+	0.3+	2001 11 11	699	0.0	0.3+	2003 04 20	608	1.7+	1.0+
2001 09 17	704	0.9+	0.6+	2001 11 11	699	0.5−	0.8+	2003 04 21	703	1.1−	0.6+
2001 09 17	704	1.3+	0.3+	2001 11 11	699	0.5−	0.2+	2003 04 21	703	1.5−	0.4+
2001 09 17	704	0.4−	0.2−	2001 11 11	644	0.1+	0.4+	2003 04 21	703	1.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	1.0+	2001 11 11	644	0.1+	0.7+	2003 04 21	703	1.1−	0.5+
2001 09 20	704	1.1−	1.0+	2001 11 11	644	0.4+	0.5+	2003 04 27	608	0.4+	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	1.3+	2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2003 04 27	608	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	1.2+	2001 11 12	704	1.0+	0.3−	2003 04 27	608	0.5+	0.5−
2001 09 20	704	0.5−	1.3+	2001 11 12	704	0.3−	0.0	2003 04 28	699	0.2−	0.1+
2001 09 21	699	0.2+	1.7+	2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2003 04 28	704	1.0+	0.6+
2001 09 21	699	0.4−	1.2+	2001 11 12	704	0.8+	1.4+	2003 04 28	699	0.3−	0.4+
2001 09 21	699	1.3−	0.9+	2003 01 28	704	0.6+	0.2+	2003 04 28	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	699	0.7−	0.5+	2003 01 28	704	0.7+	0.2−	2003 04 28	704	0.6+	0.7+

2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2003 01 28	704	0.8+	0.7+	2003 04 28	699	0.1−	0.2−	1999 01 21	360	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.4+	0.9+	2003 03 03	704	0.6+	0.0	2003 04 28	704	0.4+	0.1−	2001 09 17	704	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.4−	0.2−	2003 03 03	704	0.7+	0.2−	2003 04 28	704	0.3+	0.2−	2001 09 17	704	0.2−	0.8−
2001 09 24	704	0.5−	0.7−	2003 03 03	704	0.3+	0.0	2003 04 28	699	0.0	0.3+	2001 09 17	704	0.7−	0.6−
2001 09 24	704	0.2+	0.3−	2003 03 03	704	0.6+	0.0	2003 04 29	704	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	0.1+	0.5−
2001 10 14	704	1.1−	0.5+	2003 03 03	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2001 10 17	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	1.6−	0.0	2003 03 03	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.8−	0.7−
2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2003 03 03	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.7+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	1.5−	0.1+	2003 03 03	704	1.1+	0.8+	2003 04 29	704	0.8+	0.5+	2001 10 17	704	0.3−	0.3−
2001 10 14	704	1.8−	0.5−	2003 03 03	704	0.9+	0.1+	2003 05 03	691	0.4+	0.4−	2001 10 17	704	0.5+	0.3−
2001 10 15	704	(2.2−	0.9+)	2003 03 05	704	0.3−	0.8+	2003 05 03	691	0.2+	0.6−	2001 10 17	704	0.0	0.4−
2001 10 15	704	0.6−	0.5+	2003 03 05	704	0.2+	0.0	2003 05 03	691	0.5+	0.5−	2001 10 17	704	0.2−	0.4−
2001 10 15	333	0.6−	0.2+	2003 03 05	704	0.0	0.1−	2003 05 06	704	0.2+	0.5−	2001 10 17	704	0.7−	0.3−
2001 10 15	333	0.4−	0.9+	2003 03 05	704	0.0	0.0	2003 05 06	704	0.5+	1.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.4−
2001 10 15	704	(2.1−	0.4+)	2003 03 09	704	0.5−	0.3+	2003 05 06	704	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.4−	0.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.3+	2003 03 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 06	704	1.0+	0.8+	2001 10 17	704	0.1+	0.9−
2001 10 15	704	1.8−	0.7+	2003 03 09	704	0.4−	0.1+	2003 05 06	704	0.1−	0.4−	2001 10 17	704	0.6+	0.2−
2001 10 15	704	0.5−	0.4+	2003 03 09	704	0.4−	0.6+	2003 05 06	704	0.2+	0.8+	2001 10 17	704	0.6−	0.0
2001 10 15	333	0.0	0.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.4+	2003 05 06	704	0.1+	0.5−	2001 10 19	608	0.8+	0.1−
2001 10 15	333	0.0	0.2+	2003 03 13	608	0.1+	0.6−	2003 05 06	704	0.1−	1.0+	2001 10 19	608	0.9+	0.4−
2001 10 15	704	1.9−	1.5+	2003 03 13	608	0.4−	0.5−	2003 05 17	608	0.3+	1.2+	2001 10 19	608	0.7+	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.2+	2003 03 13	608	0.2+	0.2−	2003 05 17	608	0.2+	1.0+	2001 10 23	704	0.8+	0.4+
2001 10 15	333	0.2+	0.7+	2003 03 17	608	1.3+	0.9+	2003 05 17	608	0.1+	0.9+	2001 10 23	704	0.1+	1.8−
2001 10 15	333	0.0	0.3+	2003 03 17	608	1.4+	1.0+	2004 08 12	644	0.3−	0.5+	2001 10 23	704	1.0+	0.1−
2001 10 15	704	1.7−	1.2+	2003 03 17	608	1.0+	0.6+	2004 08 12	644	0.5−	0.4+	2001 10 23	704	0.1+	0.3−
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2003 03 24	608	0.2−	0.3+	2004 08 12	644	0.7+	1.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.4−
2001 10 16	333	0.9−	0.2+	2003 03 24	608	0.3−	0.3+	2004 09 18	E12	0.5−	0.1−	2001 10 25	704	0.6+	0.1+
2001 10 16	333	1.0−	0.1−	2003 03 24	608	0.1−	0.2+	2004 09 18	E12	1.0−	0.5+	2001 10 25	704	0.4+	0.1−
2001 10 16	333	(0.9−	2.3+)	2003 03 25	291	0.1−	0.1+	2004 09 18	E12	0.6−	0.2+	2001 10 25	704	0.5+	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2003 03 25	291	0.1−	0.0	2004 09 18	E12	0.6−	0.4−	2001 10 25	704	0.7+	0.2−
2001 10 17	704	1.0+	0.1+	2003 03 25	291	0.0	0.1+	2004 10 06	E12	0.1−	0.1+	2001 10 29	608	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2003 03 28	691	0.3−	0.6+	2004 10 06	E12	0.0	0.2+	2001 10 29	608	0.3−	0.5+
2001 10 17	704	0.7+	0.1+	2003 03 28	691	0.3−	0.6+	2004 10 06	E12	0.8−	1.0+	2001 10 29	608	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2003 03 28	691	0.1−	0.6+	2004 10 06	E12	0.7−	0.9−	2001 10 29	608	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2003 03 29	699	0.2−	0.1−	2004 10 08	644	0.7−	0.1−	2001 11 09	704	0.7+	1.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2003 03 29	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	644	0.4−	0.1−	2001 11 09	704	0.9+	0.7−
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2003 03 29	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	644	0.6−	0.2−	2001 11 09	704	0.3+	0.4−
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2003 03 29	699	0.5−	0.1−					2001 11 09	704	0.0	0.9−
2001 10 17	704	0.6+	0.1−	2003 03 30	704	1.0+	0.5+					2001 11 15	644	0.1+	0.7+

2001 11 20	699	0.0	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2001 11 15	644	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2001 11 15	644	0.1−	0.8+	2004 08 21	703	0.2−	1.3+
2001 11 20	360	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	1.4+
2001 11 20	360	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.2−	0.8+
2001 11 20	360	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2004 08 21	703	0.2−	1.2+
2001 12 07	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.2−
2001 12 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	0.6−	0.9+	2004 08 26	703	0.4−	0.3−
2001 12 07	704	0.5−	1.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2001 11 19	608	0.5−	1.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.1+
2001 12 07	704	1.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2001 11 19	608	0.5−	0.9+	2004 08 26	703	1.0−	0.6−
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.8−	0.9+	2004 09 12	704	1.1−	0.0	2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+
2001 12 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.9−	2001 11 20	699	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−
2001 12 11	704	0.1−	1.0+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2001 11 20	699	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2003 03 26	644	0.6+	1.0+	2004 09 15	699	0.6+	0.3+								
2003 03 26	644	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+								
2003 03 26	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+								
2003 03 26	691	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+								
2003 03 26	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0								
2003 03 27	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.0								
2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.5−								
2003 03 27	644	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+								
2004 08 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+								
2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+								
2004 08 09	704	0.7−	1.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.2−								
2004 08 09	699	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.3−								
2004 08 09	699	0.4−	1.0+	2004 10 03	644	0.0	0.1−								
2004 08 09	699	0.6+	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.3−								
2004 08 09	699	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.0	0.0								
2004 08 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.5−	0.3−								
2004 08 10	704	0.6−	1.7+	2004 10 05	699	0.8+	0.4+								
2004 08 10	704	1.5−	1.0+	2004 10 05	699	1.2−	0.2−								
2004 08 10	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	704	0.5+	0.8−								
2004 08 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 06	704	1.1+	0.3+								
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.8+								
2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.2−								
2004 08 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.2+	0.4−								
2004 08 12	704	0.3+	1.9+												

(91213)∗ 1998 YZ$_7$ = 2001 US$_{97}$

Discovered 1998 Dec. 22 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19359)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.30891	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30696370	ω	229.71380	+0.99042618		−0.12735698	
a	2.1764300	Ω	137.52454	+0.13792260		+0.92909203	
e	0.1712314	i	4.52336	−0.00577455		+0.34722931	
P	3.21	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.5+	0.1+	2001 11 15	644	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.9−	1998 12 23	104	0.3+	0.3−
1996 01 13	691	0.1+	0.3+	2001 11 15	644	0.1−	0.8+	2004 08 21	703	0.2−	1.3+	1998 12 23	104	0.1−	0.3+
1996 01 13	691	0.2+	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	1.4+	1998 12 23	104	1.4−	0.1+
1998 12 22	360	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.2−	0.8+	1998 12 25	104	0.6+	1.9+
1998 12 22	360	0.2−	0.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2004 08 21	703	0.2−	1.2+	1998 12 25	104	0.4−	0.6+
1998 12 22	360	0.2−	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.2−	1998 12 25	104	1.7−	0.6−
1998 12 24	360	0.3−	0.2−	2001 11 19	608	0.6−	0.9+	2004 08 26	703	0.4−	0.3−	1998 12 27	104	0.3+	1.0+
1998 12 24	360	0.4−	0.1−	2001 11 19	608	0.5−	1.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.1+	1998 12 27	104	0.2−	0.5+
1998 12 24	360	0.1−	0.3+	2001 11 19	608	0.5−	0.9+	2004 08 26	703	1.0−	0.6−	1998 12 27	104	0.1−	0.1−
1998 12 26	360	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2000 05 28	704	0.4+	0.8−
1998 12 26	360	0.0	0.3+	2001 11 20	699	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+	2000 05 28	704	0.2−	0.1+
1998 12 26	360	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2000 05 28	704	0.3+	0.3−
1999 01 13	360	0.2−	0.2+	2001 11 20	699	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2000 05 28	704	0.4−	0.6−
1999 01 13	360	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2001 10 18	704	0.4+	0.2+
1999 01 21	360	0.5−	0.4−	2001 11 20	699	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2001 10 18	704	0.2−	0.9−
1999 01 21	360	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2001 10 18	704	0.9+	0.3+

(91214)∗ 1998 YB$_{10}$ = 2001 UN$_{14}$

Discovered 1998 Dec. 23 by A. Boattini and L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Id. A. Doppler (*MPO* 19360)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.03516	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30595758	ω	198.05589	−0.31795224		−0.94692839	
a	2.1811987	Ω	270.50417	+0.87559330		−0.27415276	
e	0.0700752	i	2.70860	+0.36365196		−0.16782993	
P	3.22	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	104	0.3+	0.3−	2001 10 24	333	0.0	1.1−	2003 05 22	691	0.2−	0.7+	2001 10 18	704	0.3+	0.7+
1998 12 23	104	0.1−	0.3+	2001 10 24	333	0.5−	0.6+	2003 05 22	691	0.5−	0.5+	2001 10 18	704	0.8−	0.2+
1998 12 23	104	1.4−	0.1+	2001 10 26	333	1.0−	0.1+	2004 09 09	644	0.1−	0.1+	2001 11 11	699	0.1+	0.4+
1998 12 25	104	0.6+	1.9+	2001 10 26	333	0.4−	0.4−	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2001 11 11	699	(2.2−	2.6+)
1998 12 25	104	0.4−	0.6+	2001 10 26	333	1.1−	0.8−	2004 09 09	644	0.1+	0.2−	2001 11 11	699	(0.7−	2.0+)
1998 12 25	104	1.7−	0.6−	2001 10 26	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2001 11 11	699	0.1+	0.4+
1998 12 27	104	0.3+	1.0+	2001 10 26	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6+	1.0−				
1998 12 27	104	0.2−	0.5+	2001 10 26	644	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	1.3+	0.1+				
1998 12 27	104	0.1−	0.1−	2001 11 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+				
2000 05 28	704	0.4+	0.8−	2001 11 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−				
2000 05 28	704	0.2−	0.1+	2001 11 10	704	1.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.0				
2000 05 28	704	0.3+	0.3−	2001 11 10	704	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+				
2000 05 28	704	0.4−	0.6−	2001 11 10	704	(2.4+	0.6+)	2004 09 18	704	1.0−	0.7+				
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2001 11 11	699	(2.2−	2.6+)	2004 09 18	704	0.4−	0.9+				
2001 10 18	704	0.2−	0.9−	2001 11 11	699	(0.7−	2.0+)	2004 09 18	704	0.8−	0.2+				
2001 10 18	704	0.9+	0.3+	2001 11 11	699	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+				

2001 10 18	704	0.5−	0.5−	2001 11 11	699	(2.9−	1.7+)	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.2−	2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
2001 10 19	644	0.2+	0.0	2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.6−
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 04 26	691	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	0.5−
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 04 26	691	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.7+	0.8+	2003 04 26	691	0.8+	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.5−
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2003 05 03	691	0.4+	1.8+	2004 10 10	704	0.7−	1.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2003 05 03	691	0.6+	1.9+	2004 10 10	704	0.5−	1.2+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2003 05 03	691	(0.7+	2.4+)	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
2001 10 24	333	0.7+	0.6−	2003 05 22	691	0.5−	0.8+				

(91215)∗ 1999 AN = 2001 TP$_3$

Discovered 1999 Jan. 5 by L. Šarounová and L. Vašta at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19361)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	128.43063		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26938016	ω	159.30706		−0.99812713	−0.05996766
a	2.3744279	Ω	17.26820		+0.04882749	−0.90001091
e	0.1504862	i	2.33378		+0.03685254	−0.43172242
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5−	0.3+	2001 10 24	704	1.3−	0.6−	2003 03 07	699	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	0.1−	0.4−	2001 10 24	704	(2.5+	0.4−)	2003 03 09	704	0.6+	0.1+
1998 12 17	704	1.1+	0.2−	2001 10 25	704	0.3+	0.7−	2003 03 09	704	0.8+	0.3+
1998 12 17	704	1.2+	1.5+	2001 10 25	704	0.2−	0.9−	2003 03 09	704	0.6+	0.5+
1998 12 17	704	0.7+	0.2+	2001 10 25	704	0.6+	0.4−	2003 03 09	704	0.3+	0.6+
1999 01 05	557	0.3−	0.5−	2001 10 25	704	0.5−	0.8−	2003 03 15	608	0.6−	0.4+
1999 01 06	557	0.5−	0.8−	2001 10 25	704	1.6−	1.2−	2003 03 15	608	0.2−	0.6+
1999 01 06	557	0.6−	0.8−	2001 11 11	557	0.3+	0.8+	2003 03 15	608	0.3−	0.5+
1999 01 06	557	0.7−	0.8−	2001 11 11	557	0.0	0.9+	2003 03 26	644	0.3+	0.5+
1999 01 06	557	0.3−	0.8−	2001 11 16	691	0.3−	0.4+	2003 03 26	644	0.3+	0.6+
1999 01 06	557	0.3−	0.6−	2001 11 16	691	0.3−	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.6+
1999 01 07	557	0.7−	0.6−	2001 11 16	691	0.0	0.2+	2003 03 26	699	0.2−	0.2+
1999 01 07	557	0.4−	0.6−	2001 11 20	691	0.2−	0.3+	2003 03 26	699	0.7−	0.4+
1999 01 08	557	0.3+	0.6−	2001 11 20	691	0.1+	0.7+	2003 03 26	699	0.7−	0.3+
1999 01 08	557	0.0	0.8−	2001 11 20	691	0.2+	0.4+	2003 03 26	699	0.8−	0.2−
1999 01 08	557	0.1−	0.8−	2001 12 18	291	0.2−	0.6+	2003 03 27	691	0.6−	0.1+
1999 01 08	557	0.1−	0.7−	2001 12 18	291	0.0	0.4+	2003 03 27	691	0.0	0.2+
1999 01 12	557	0.2−	0.0	2001 12 18	291	0.1+	0.4+	2003 03 27	691	0.4−	0.3+
1999 01 12	557	0.2+	0.1+	2001 12 20	291	0.7+	0.2−	2003 04 01	704	0.9+	0.1+
1999 01 19	704	1.3−	0.3−	2001 12 20	291	0.5+	0.5+	2003 04 01	704	0.1−	0.3+
1999 01 19	704	0.1+	1.5−	2001 12 20	291	0.5+	0.7+	2003 04 01	704	0.6+	0.1−
1999 01 19	704	0.6+	1.1+	2003 01 04	704	1.3+	0.0	2003 04 01	704	0.5−	1.3+
1999 01 19	704	0.1+	0.9+	2003 01 04	704	1.2+	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	1.8+
1999 02 07	557	0.5+	0.3−	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 04 04	704	0.2+	0.6+
1999 02 07	557	0.1+	0.4−	2003 01 04	704	0.4−	1.4+	2003 04 04	704	0.2−	0.8+
1999 02 07	557	0.3+	0.3−	2003 01 04	704	0.4+	0.2+	2003 04 04	704	0.1−	0.8+
1999 02 07	557	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 04 04	704	0.2−	1.5+
1999 02 15	557	0.6+	0.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.1−	2003 04 04	704	0.1+	0.8+
2001 09 20	704	(0.6+	3.6+)	2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 04 05	608	(2.6+	3.0+)
2001 09 20	704	(1.4+	2.9+)	2003 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 04 05	608	(2.1+	2.9+)
2001 09 20	704	(0.3+	3.1+)	2003 02 11	608	0.7+	0.5−	2003 04 05	608	(2.4+	2.5+)
2001 10 07	644	0.4−	1.0+	2003 02 11	608	0.4+	0.5−	2003 04 07	691	0.4−	1.1+
2001 10 07	644	0.3−	1.2+	2003 02 11	608	0.2+	0.7−	2003 04 07	691	0.5−	0.9+
2001 10 07	644	0.5−	1.2+	2003 02 22	683	0.3+	0.8+	2003 04 07	691	0.4−	0.9+
2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2003 02 22	683	1.9+	0.8+	2003 04 07	049	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.5−	1.5+	2003 02 22	683	1.1+	0.6+	2003 04 07	049	0.4−	0.7+
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2003 02 23	G94	0.1−	0.2+	2003 04 07	049	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.3−	1.4+	2003 02 23	G94	0.3−	0.2+	2003 04 09	704	1.5+	0.2−
2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2003 02 23	G94	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.0	1.4−
2001 10 11	644	0.3−	1.3+	2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	1.6−
2001 10 14	557	0.2+	0.3+	2003 02 26	599	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	1.5−
2001 10 14	557	0.2+	0.4+	2003 02 26	599	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	1.6−
2001 10 14	557	0.6−	0.6−	2003 02 26	599	0.1+	0.3+	2004 08 07	644	0.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2003 02 27	599	0.2−	0.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2003 02 27	599	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.4+	0.3+
2001 10 17	704	1.5−	0.2−	2003 02 27	599	0.1−	0.2+	2004 08 08	644	0.1−	0.5+
2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2003 02 27	599	0.0	0.2+	2004 08 08	644	0.2−	0.5+
2001 10 18	704	0.8−	1.6+	2003 03 05	704	0.0	0.9+	2004 08 08	644	0.0	0.5+
2001 10 18	704	0.0	0.7+	2003 03 05	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	1.2+
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.1+	1.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+
2001 10 18	704	0.5−	1.9+	2003 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.7+
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2003 03 05	704	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	1.0−	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2003 03 06	699	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 03 06	699	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.9+
2001 10 21	704	0.7+	0.4−	2003 03 06	699	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2003 03 06	699	0.5+	0.5+	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2003 03 07	699	0.9+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.0	2003 03 07	699	0.3+	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−

(91216)∗ 1999 AU$_3$ = 2001 TW$_{19}$

Discovered 1999 Jan. 10 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19361)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.13030		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28677102	ω	117.58599		−0.09708607	−0.99417308
a	2.2774344	Ω	337.83647		+0.86377264	−0.06078398
e	0.1202407	i	7.13263		+0.49444021	−0.08902353
P	3.44	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	411	0.5−	0.2−	2001 10 27	704	0.4−	1.4+	2004 08 10	704	0.9−	0.5+
1999 01 10	411	0.6−	0.9−	2001 11 11	699	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.6+
1999 01 11	411	0.9+	1.0−	2001 11 11	699	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.3+
1999 01 11	411	0.7+	0.1−	2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.1−
1999 01 18	411	0.1+	0.1+	2001 11 11	699	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.2+
1999 01 18	411	0.0	0.1−	2001 12 10	704	0.7+	0.6+	2004 08 23	691	0.4−	0.1−
1999 01 19	704	0.1+	1.9+	2001 12 10	704	1.4+	0.7+	2004 08 23	691	0.2−	0.0
1999 01 19	704	0.7+	0.6+	2001 12 10	704	1.2+	0.6+	2004 08 23	691	0.3−	0.0
1999 01 19	704	1.1+	0.0	2001 12 10	704	1.0+	0.6+	2004 08 27	703	0.5+	0.5+
1999 01 19	704	0.7+	0.9+	2001 12 10	704	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.9−	0.2+
1999 01 19	704	0.2+	1.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 27	703	0.1−	0.1+
1999 01 22	699	0.7+	0.4−	2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2004 08 27	703	0.3+	0.3+
1999 01 22	699	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 06	E12	0.2−	0.2−
1999 01 22	699	0.7+	0.9+	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 06	E12	0.2+	0.4−
1999 01 28	411	0.3−	0.2+	2001 12 18	699	0.7−	0.6−	2004 09 06	E12	0.1−	0.6−
1999 01 28	411	0.5−	0.6+	2001 12 18	699	0.3−	0.1−	2004 09 06	E12	(2.0−	1.5−)
1999 02 06	411	0.4−	0.4−	2001 12 18	699	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
1999 02 06	411	0.7−	0.0	2001 12 18	699	0.2+	0.9−	2004 09 07	704	0.0	0.5+
1999 02 12	699	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.8+
1999 02 12	699	1.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
1999 02 12	699	0.9+	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
1999 02 19	566	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1999 02 19	566	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1999 02 19	566	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
1999 02 24	699	0.2+	1.4+	2001 12 19	704	1.8−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1999 02 24	699	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
1999 02 24	699	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 07 28	699	(2.3−	1.5−)	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 07 28	699	0.4+	1.4−	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 07 28	699	0.1+	1.7+	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2001 07 28	699	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	699	1.4+	0.7−	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2001 09 21	699	0.6+	0.7−	2002 02 06	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+

2001 09 21	699	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	1.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2001 09 21	699	0.5+	0.8−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	1.0+	0.4−
2001 09 23	704	1.1−	0.9−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	1.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	1.1−	2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2001 10 09	704	0.4−	0.6−	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2001 10 09	704	0.6−	1.1−	2003 04 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 10 09	704	0.9−	0.4−	2003 04 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 10 09	704	0.7−	0.3−	2003 04 30	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2001 10 15	704	0.9−	0.1−	2003 05 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2003 05 08	704	1.1+	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 05 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.3−	0.4−	2003 05 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2001 10 19	704	0.0	0.1+	2003 05 08	704	0.4+	1.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2001 10 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 10 19	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	699	0.7+	0.7+	2004 10 05	704	0.4+	0.9+
2001 10 19	704	0.0	0.7+	2004 08 08	699	0.5+	0.4+	2004 10 05	704	0.3−	0.9+
2001 10 27	704	0.7−	1.1+	2004 08 08	699	0.0	0.3+	2004 10 05	704	0.2+	0.4+
2001 10 27	704	0.4−	1.0+	2004 08 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.6−
2001 10 27	704	0.9−	1.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2001 10 27	704	0.7−	0.9+	2004 08 09	704	0.9−	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	0.2+

(91217)∗ 1999 AM$_4$ = 1993 FW$_{83}$

Discovered 1999 Jan. 11 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (MPC 33730)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	238.82356		(2000.0)			
n	0.31226033	ω	70.25327		−0.92125171	−0.38182058
a	2.1517485	Ω	87.24239		+0.32323615	−0.85764355
e	0.0515679	i	4.26124		+0.21636469	−0.34447145
P	3.16	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.9+	0.4+	2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−
1993 03 28	691	0.2+	1.3−	2001 12 10	704	0.4−	1.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.7−
1993 03 28	691	0.0	0.9−	2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.7−
1993 03 28	691	0.1+	0.5−	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2002 01 17	644	0.0	0.0
1993 04 16	413	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	0.3+	0.0	2002 01 17	644	0.2−	0.7−
1996 02 16	566	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2002 01 17	644	0.2+	0.1+
1996 02 16	566	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 18	704	0.5+	0.7−
1996 02 16	566	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 18	704	0.1+	0.9−
1999 01 10	699	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2002 01 18	704	0.0	0.8−
1999 01 10	699	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.4+	1.0−	2002 01 18	704	0.2−	0.8−
1999 01 10	699	0.9+	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.4−
1999 01 11	411	0.5−	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.3−
1999 01 11	411	0.8−	0.8−	2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.4−
1999 01 12	411	0.3−	0.6−	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.6−
1999 01 12	411	0.7−	0.1−	2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.4−
1999 01 18	411	0.7−	0.3+	2001 12 15	704	0.8−	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	0.3+
1999 01 18	411	0.8+	1.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.4+
1999 01 19	704	1.2−	1.6+	2001 12 15	704	0.8−	0.4+	2002 02 06	704	1.0+	0.8+
1999 01 19	704	0.4−	1.8+	2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.9+	1.1+
1999 01 19	704	0.5−	0.7+	2001 12 15	704	0.7−	0.0	2002 02 06	704	1.2+	1.3+
1999 01 19	704	0.7−	1.0+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	1.8+	0.3+
1999 01 19	704	(0.8−	2.3+)	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	2.0+	0.4−
1999 01 22	699	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.4+	0.7−
1999 01 22	699	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.7−
1999 01 22	699	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	1.2+	0.7−
1999 01 28	411	0.8−	0.5−	2001 12 17	644	0.0	1.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.3+
1999 01 28	411	1.4−	0.7−	2001 12 17	644	0.0	1.4+	2002 02 10	704	1.2+	1.0+
1999 02 06	411	1.8−	0.0	2001 12 17	644	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	1.2+
1999 02 06	411	1.0−	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.1+
1999 02 10	704	0.1+	1.0−	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.6+
1999 02 10	704	0.9−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.8−	1.5+
1999 02 10	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 04 02	291	0.2+	0.2+
1999 02 10	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 04 02	291	0.1+	0.2+
1999 02 10	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 04 02	291	0.1−	0.3+
1999 02 13	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	704	0.0	0.5+
1999 02 13	704	0.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	704	0.3−	1.2+
1999 02 13	704	1.0+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	704	0.6−	0.5+
1999 02 13	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	(0.9+	4.3−)	2002 04 04	704	0.8+	0.6+
1999 02 13	704	1.0+	0.5−	2001 12 20	704	0.9+	0.9+	2002 04 17	704	0.4+	0.2+
1999 04 06	704	0.2+	0.9−	2001 12 20	704	1.0+	1.0+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+
1999 04 06	704	1.5−	0.5+	2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2002 04 17	704	0.8+	0.8+
1999 04 06	704	0.6−	0.6−	2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	1.0+	0.4−
2000 08 02	704	0.6−	0.9+	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2003 06 25	704	0.9−	0.7+
2000 08 02	704	0.6+	0.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2003 06 25	704	0.5−	0.6+
2000 08 02	704	0.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.7+
2000 08 02	704	0.1−	0.2+	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2003 06 25	704	1.0−	0.4+
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2001 12 25	608	0.3−	0.5+	2003 07 02	704	0.9−	1.7−
2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2001 12 25	608	0.4−	0.7+	2003 07 02	704	0.7+	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2001 12 25	608	0.1+	0.8+	2003 07 02	704	1.6+	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2002 01 06	644	0.3−	0.3−	2003 07 02	704	1.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.9+	0.2+	2002 01 06	644	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.6−	0.9−
2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2002 01 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.9−
2001 11 12	704	0.2+	0.8−	2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	1.1−
2001 11 16	644	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	1.2−
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.5−				

(91218)∗ 1999 AM$_5$ = 2001 QT$_{74}$

Discovered 1999 Jan. 10 by Y. Shimizu and T. Urata at Nachi-Katsuura Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15612)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	230.03442		(2000.0)			
n	0.28842020	ω	108.15688		−0.33192590	−0.94329858
a	2.2687445	Ω	1.24619		+0.79068496	−0.28030414
e	0.1301817	i	9.53903		+0.51443414	−0.17781278
P	3.42	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	704	0.9−	1.6−	2001 10 27	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	1.3+
1998 11 25	704	0.6−	1.8−	2001 10 27	704	0.7−	0.7+	2004 08 11	704	0.5+	1.2−
1998 11 25	704	0.2−	1.8−	2001 10 27	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1998 11 25	704	0.2+	0.7−	2001 10 27	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1998 11 25	704	0.4+	0.6+	2001 11 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1999 01 09	905	0.8+	0.1−	2001 11 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1999 01 09	905	0.6+	0.6+	2001 11 10	704	1.3−	1.0−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
1999 01 10	905	0.9+	0.6+	2001 11 10	704	0.6−	1.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
1999 01 10	905	0.6+	0.5+	2001 11 11	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
1999 01 13	905	0.7−	0.5+	2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1999 01 13	905	1.5+	1.6+	2001 11 11	699	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
1999 01 18	886	0.0	0.5−	2001 11 11	644	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−
1999 01 18	886	1.0−	0.7+	2001 11 11	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.4−
1999 01 18	888	1.2−	0.4−	2001 11 11	644	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
1999 01 19	704	0.2−	0.0	2001 11 11	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−
1999 01 19	704	0.4+	1.0−	2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1999 01 19	704	0.9−	0.4+	2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
1999 01 19	704	0.2+	0.2+	2001 11 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
1999 01 19	704	0.2+	1.5−	2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.4−
1999 01 28	888	0.2+	0.1−	2001 11 12	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−
1999 01 28	888	0.3−	0.1+	2001 11 17	888	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.5+
1999 02 08	888	0.2−	0.1−	2001 11 17	888	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1999 02 08	888	0.3−	0.3+	2001 11 17	888	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1999 02 22	888	0.3+	0.6−	2001 12 07	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1999 02 22	888	0.0	0.1+	2001 12 07	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
1999 04 14	888	0.5+	0.5+	2001 12 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.8−
1999 04 14	385	0.0	0.4+	2001 12 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+

1999 04 14	888	0.5−	1.0+	2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.6+		
1999 04 14	385	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−		
2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2001 12 10	704	1.2−	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.9+		
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2002 01 02	106	0.9−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.3+		
2001 08 16	704	0.7−	0.3+	2002 01 02	106	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.3−		
2001 08 16	704	0.8−	1.1+	2002 01 02	106	0.7−	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.7−		
2001 08 22	704	0.5+	0.3+	2002 01 06	699	0.7+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.4−		
2001 08 22	704	0.2+	0.6−	2002 01 06	699	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−		
2001 08 22	704	0.3−	0.0	2002 01 06	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
2001 08 22	704	0.3+	0.6+	2002 01 06	699	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2001 08 22	704	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−		
2001 08 25	699	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.0		
2001 08 25	699	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−		
2001 08 25	699	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	1.0+		
2001 08 25	699	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.8+		
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.7+		
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+		
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+		
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	1.0−	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+		
2001 09 21	699	1.0+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 10 03	644	0.3−	0.1+		
2001 09 21	699	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.2−		
2001 09 21	699	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1+		
2001 09 21	699	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.2+		
2001 09 21	644	0.0	0.6+	2002 02 06	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1+		
2001 09 21	644	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.5+		
2001 09 21	644	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−		
2001 09 22	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	644	0.0	0.1−		
2001 09 22	704	0.1+	0.9−	2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−		
2001 09 22	704	0.1−	1.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	1.5+	0.0		
2001 09 22	704	0.2+	0.7−	2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2004 10 06	704	0.7+	1.3+		
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	1.1−	1.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.2−		
2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	699	1.0−	0.6+	2004 10 06	704	0.6−	0.6−		
2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2003 03 12	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−		
2001 09 23	704	0.8−	0.1+	2003 03 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+		
2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2003 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	0.3+		
2001 10 12	888	0.3+	0.4−	2003 05 07	428	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+		
2001 10 12	888	0.0	0.4−	2003 05 07	428	1.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−		
2001 10 13	699	0.4−	0.0	2003 05 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2003 05 08	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.9−		
2001 10 13	699	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.0		
2001 10 13	699	0.5−	0.2+	2003 05 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2001 10 18	704	0.1+	0.3−	2003 05 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.0		
2001 10 18	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	704	0.2−	1.6−	2004 10 10	644	0.1+	0.1−		
2001 10 18	704	0.5+	0.4−	2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−		
2001 10 18	704	0.9+	0.2−	2004 08 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+		
2001 10 20	888	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0		
2001 10 20	888	0.8+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	691	0.3−	0.0		
2001 10 27	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	691	0.3−	0.0		

(91219)∗ 1999 AN$_7$ = 2001 UJ$_{112}$

Discovered 1999 Jan. 11 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19362)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.41820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30323467	ω	177.70464		+0.14397712	−0.98848514	
a	2.1942367	Ω	264.01478		+0.90717540	+0.15063826	
e	0.1113118	i	2.68322		+0.39535224	+0.01432625	
P	3.25	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	1.0+	0.6−	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.0		
1991 10 07	691	0.7+	0.6−	2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.3+		
1991 10 07	691	0.7+	0.5−	2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.5−	0.2−		
1993 04 16	413	(1.1−	3.6+)	2001 11 09	704	0.9−	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	1.2+		
1994 09 01	691	0.2−	0.5−	2001 11 11	644	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.6+		
1994 09 01	691	0.4−	0.9−	2001 11 11	644	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.4−		
1994 09 01	691	0.7−	0.4−	2001 11 11	644	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.1−		
1998 12 22	704	(2.9+	2.8+)	2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.0		
1998 12 22	704	0.8+	0.6−	2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	644	0.5−	1.2+		
1998 12 22	704	1.0+	0.2+	2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	644	0.2−	1.2+		
1998 12 22	704	(2.5−	1.0+)	2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	644	0.5−	1.3+		
1998 12 22	704	(2.3−	1.7+)	2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+		
1999 01 11	120	0.3−	0.7−	2001 11 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.3−		
1999 01 11	120	0.4−	0.4+	2001 11 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.0		
1999 01 11	120	0.7−	1.3−	2001 11 17	644	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+		
1999 01 11	120	0.1−	1.6−	2001 11 19	699	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−		
1999 01 13	120	0.4−	0.2+	2001 11 19	699	0.1+	0.4−	2003 06 04	691	0.4+	0.6+		
1999 01 13	120	0.4−	0.3+	2001 11 19	699	0.6+	0.2+	2003 06 04	691	0.4+	0.4+		
1999 01 15	120	0.4+	0.3−	2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2003 06 04	691	0.6+	0.3+		
1999 01 15	120	0.3+	1.6−	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.3+	0.4+		
1999 01 15	120	(2.1−	0.7−)	2001 11 19	704	0.6+	0.7+	2004 08 26	703	0.5+	0.6−		
1999 01 19	120	0.8−	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.6+	0.1+		
1999 01 19	120	0.5−	0.6−	2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	0.4+	0.1+		
1999 01 19	120	0.3−	0.7+	2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−		
1999 01 20	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.1+		
1999 01 20	704	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−		
1999 01 20	704	0.8−	0.7−	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	1.4−		
1999 01 20	704	0.2+	0.7−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.3+	0.5+		
1999 01 20	704	(4.9−	1.6+)	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.1−		
1999 01 21	120	0.3−	0.0	2001 11 25	608	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.2−		
1999 01 23	120	0.2−	1.0+	2001 11 25	608	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−		
1999 01 23	120	0.2+	1.1+	2001 11 25	608	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−		
2001 09 24	704	0.9−	0.2+	2001 12 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−		
2001 09 24	704	0.4−	1.2+	2001 12 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+		
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 07	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0		
2001 09 24	704	0.5+	1.3+	2001 12 07	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+		
2001 09 24	704	0.4+	1.7+	2001 12 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2001 10 12	699	1.6−	0.6+	2001 12 07	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−		
2001 10 12	699	0.5−	0.1−	2001 12 07	704	1.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−		
2001 10 12	699	0.6−	1.2−	2001 12 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.6−		
2001 10 12	699	1.0−	0.2+	2001 12 07	704	1.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−		
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 12 07	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−		
2001 10 13	704	0.9−	0.4+	2001 12 07	704	1.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+		
2001 10 13	704	0.2−	1.0+	2001 12 07	704	1.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−		
2001 10 13	704	0.2+	0.9+	2001 12 07	704	1.5+	0.9−	2004 09 24	704	0.1+	0.7−		
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+		
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2001 12 07	704	0.9+	0.0	2004 09 24	704	1.1+	0.4+		
2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2001 12 07	704	1.7+	0.3−	2004 10 06	699	0.4−	0.9−		
2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2001 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.4−		
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2001 12 07	704	1.0+	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.2+		
2001 10 21	704	0.2−	1.1+	2001 12 07	704	1.1+	0.9−	2004 10 06	699	0.3−	0.1+		
2001 10 23	704	1.1−	1.1+	2001 12 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+		
2001 10 23	704	0.3+	1.3−	2001 12 07	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
2001 10 23	704	0.7−	0.0	2001 12 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+		
2001 10 23	704	0.8−	1.0+	2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+		
2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2001 10 25	704	0.4+	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.0		
2001 10 25	704	0.5−	0.5−	2001 12 15	704	0.3−	1.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.0		
2001 10 25	704	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.6−	1.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+		
2001 10 25	704	0.1+	0.6+	2001 12 15	704	0.9−	1.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
2001 10 28	704	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	1.1−	1.4−	2004 10 17	703	1.1−	1.0−		
2001 10 28	704	0.2+	0.6+	2001 12 15	704	1.2−	1.7−	2004 10 17	703	0.4−	2.0−		
2001 10 28	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	1.2+	2004 10 17	703	0.1−	0.3−		
2001 11 09	704	1.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 17	703	0.1+	1.2−		

(91220)∗ 1999 AA$_8$

Discovered 1999 Jan. 13 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.90069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27627412	ω	110.56028		−0.94896735	−0.30155025	
a	2.3347618	Ω	52.00354		+0.22762834	−0.85758756	
e	0.2012403	i	6.72981		+0.21828033	−0.41666655	
P	3.57	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	411	0.9−	0.6+	2001 10 18	644	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.3−
1999 01 13	411	1.6−	0.7−	2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2003 02 01	704	0.4+	0.2+
1999 01 14	411	1.3−	1.3+	2001 10 18	644	0.0	0.2+	2003 02 01	704	0.4+	0.2+
1999 01 14	411	0.3−	0.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2003 02 01	704	1.1+	0.2−
1999 01 18	411	0.3−	0.0	2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2003 02 01	704	1.0+	0.1+
1999 01 18	411	0.6−	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2003 02 26	599	0.1+	0.8+
1999 01 19	704	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2003 02 26	599	0.2+	1.0+
1999 01 19	704	0.6−	0.6−	2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2003 02 26	599	0.6+	0.5+
1999 01 19	704	0.3−	0.6−	2001 10 22	704	0.0	0.6+	2003 02 26	599	0.1+	0.8+
1999 01 19	704	0.0	0.4−	2001 10 22	704	0.2−	1.0+	2003 03 11	704	1.7−	1.1+
1999 01 19	704	1.5−	0.3−	2001 10 22	704	0.6−	0.9+	2003 03 11	704	1.6+	0.8+
1999 01 26	411	0.3+	0.2+	2001 10 22	704	0.9+	1.2+	2003 03 11	704	0.8+	0.4+
1999 01 26	411	0.4+	0.0	2001 10 23	704	(2.7−	2.4+)	2003 03 11	704	0.3+	0.5+
1999 02 08	411	0.2−	0.5+	2001 10 23	704	(2.2−	1.5+)	2003 03 11	704	0.3+	0.3+
1999 02 08	411	0.5−	0.4+	2001 10 23	704	1.8−	1.4+	2003 03 16	608	0.3−	0.9−
1999 02 10	716	0.7+	0.4+	2001 10 23	704	(3.5−	1.3+)	2003 03 16	608	0.7−	1.2−
1999 02 10	716	0.1−	0.8+	2001 10 23	704	(2.4−	1.4+)	2003 03 16	608	0.1−	0.8−
1999 02 10	704	0.8−	0.2+	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 04 12	704	0.9+	0.2+
1999 02 10	704	0.8+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 12	704	0.9+	0.2+
1999 02 10	704	0.1+	1.6−	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2003 04 12	704	1.3+	0.7+
1999 02 10	704	0.8−	1.0−	2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2003 04 12	704	0.0	0.6+
1999 02 10	704	0.7+	1.6−	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.7+	0.2+
1999 02 12	716	0.1+	0.6+	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.3−
1999 02 12	716	0.1+	0.7+	2001 11 09	704	0.4−	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.4+
1999 02 13	716	0.0	0.5+	2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	0.3−
1999 02 13	716	0.2−	0.3+	2001 11 09	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	0.4−
1999 02 13	704	1.0+	0.1−	2001 11 09	704	0.8+	0.0	2003 04 30	704	0.2+	0.5+
1999 02 13	704	0.7+	0.4−	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.5+
1999 02 13	704	1.4+	0.1−	2001 11 16	644	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.7+
1999 02 13	704	0.0	0.8−	2001 11 16	644	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.3−	1.5+
1999 02 13	704	1.0+	0.5−	2001 11 17	704	0.8+	0.6−	2003 04 30	704	0.0	0.3+
1999 02 14	716	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.6+	0.4−	2003 05 11	608	0.4−	0.2+
1999 02 14	716	0.2+	0.6+	2001 11 17	704	0.7+	0.4−	2003 05 11	608	0.4−	0.4+
1999 02 18	699	0.2+	1.1+	2001 11 17	704	0.7+	0.7−	2003 05 11	608	0.4−	0.6+
1999 02 18	699	0.1+	1.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.9−	2003 05 14	608	0.5−	0.5−
1999 02 18	699	0.6+	0.9+	2001 11 20	704	0.7−	1.5+	2003 05 14	608	0.4−	0.3−
1999 04 06	704	1.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.7−	1.4+	2003 05 14	608	0.5−	0.6−
1999 04 06	704	1.8+	0.5−	2001 11 20	704	1.0−	1.5+	2003 05 29	704	0.2−	0.6+
1999 04 06	704	0.2−	1.1+	2001 11 20	704	0.7−	1.7+	2003 05 29	704	0.0	0.9+
1999 04 06	704	(0.5+	2.1+)	2001 11 20	704	0.8−	1.6+	2003 05 29	704	0.4−	0.7+
1999 04 06	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 05 29	704	0.1−	1.0+
1999 05 08	704	(2.2−	0.8−)	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 05 29	704	0.2−	0.8+
1999 05 08	704	(2.7+	1.7+)	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 06 03	704	0.0	0.7+
1999 05 08	704	0.6−	0.7−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 06 03	704	1.1+	0.4+
1999 05 08	704	1.6+	1.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2003 06 03	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	699	0.1−	0.1−	2001 11 22	691	0.1+	0.1−	2003 06 03	704	0.6−	0.6+
2001 09 19	699	0.6−	0.5−	2001 11 22	691	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.8+	0.2−
2001 09 19	704	0.9+	1.0+	2001 11 22	691	0.2−	0.0	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2001 11 22	608	1.0−	0.9+	2003 07 07	644	0.1−	0.3+
2001 09 19	699	1.0−	0.7+	2001 11 22	608	0.1+	0.1−	2003 07 07	644	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	1.3+	2001 11 22	608	0.0	0.1−	2004 08 23	699	1.6−	0.4−
2001 09 19	704	0.9+	1.6+	2001 11 24	644	0.4−	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.3+
2001 09 19	699	0.0	0.7+	2001 11 24	644	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.8−	0.1+	2001 11 24	644	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.7+
2001 09 27	644	0.3+	1.2+	2001 12 05	608	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
2001 09 27	644	0.2+	1.2+	2001 12 05	608	0.7−	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2001 09 27	644	0.6+	1.6+	2001 12 05	608	0.8−	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	1.0+
2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.8−	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.8−	2001 12 11	704	0.2+	0.8−	2004 09 15	699	0.9+	0.9+
2001 10 13	704	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	1.5−	2004 09 15	699	0.7−	0.4−
2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.2−	1.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.3+
2001 10 13	342	0.0	1.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.5−
2001 10 13	342	1.2+	0.1−	2001 12 15	704	0.5−	1.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2001 10 13	342	0.7+	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 10 14	342	1.6+	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2001 10 14	342	0.8+	1.9−	2001 12 15	704	1.2−	1.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 10 14	342	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.9+	0.8+
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2004 10 06	704	1.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.1+				

(91221)∗ 1999 AM$_{15}$

Discovered 1999 Jan. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.12592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28483134	ω	295.95264		−0.51642621	+0.85280432	
a	2.2877621	Ω	302.73822		−0.74895450	−0.49377044	
e	0.1170061	i	5.29642		−0.41517602	−0.17004573	
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.4+	0.4−	2000 07 07	704	0.6−	0.8−	2003 03 28	699	0.2−	0.4+
1997 10 06	691	0.8+	0.1−	2001 11 11	704	0.5+	0.3+	2003 04 02	704	0.3−	0.7+
1997 10 06	691	0.8+	0.3−	2001 11 11	704	0.3−	0.1+	2003 04 02	704	0.4+	0.2−
1998 12 26	691	0.2+	0.0	2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2003 04 02	704	1.1+	0.2−
1998 12 26	691	0.3+	0.4−	2001 12 07	644	0.6−	1.0+	2003 04 02	704	0.8−	1.4+
1998 12 26	691	0.3+	0.2−	2001 12 07	644	0.1+	1.0+	2004 09 15	699	0.3+	1.1−
1999 01 09	691	0.4−	0.1+	2001 12 07	644	0.9+	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	1.6−
1999 01 09	691	1.1−	0.0	2003 03 23	644	0.1+	0.8−	2004 09 15	699	0.6+	0.4−
1999 01 09	691	0.6−	0.1+	2003 03 23	644	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	1.1+
1999 01 15	691	0.1−	0.1+	2003 03 23	644	0.0	0.8−	2004 10 06	644	0.5−	0.0
1999 01 15	691	0.0	0.1−	2003 03 23	644	0.5+	0.0	2004 10 06	644	0.3−	0.2+
1999 01 15	691	0.1−	0.1+	2003 03 23	644	0.2+	0.7−	2004 10 06	644	0.5−	0.3+
2000 07 07	704	1.0−	1.3+	2003 03 23	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 07 07	704	0.5−	1.4+	2003 03 28	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	1.0+	0.8−	2003 03 28	699	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2000 07 07	704	0.3−	0.1+	2003 03 28	699	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+

(91222)∗ 1999 AH$_{16}$ = 2003 HH$_{38}$

Discovered 1999 Jan. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 46350)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.07315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27552317	ω	222.09544		−0.99706852	−0.07263115	
a	2.3390022	Ω	313.72235		+0.07602546	−0.90494975	
e	0.1726697	i	1.90818		+0.00863163	−0.41927396	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.2+	0.4−	2003 05 06	704	0.5+	0.3−
1997 10 05	691	0.6−	0.4+	2003 04 03	699	1.0−	0.2+	2003 05 06	704	0.2+	0.8+
1997 10 05	691	0.2+	0.1+	2003 04 12	704	0.3−	0.6−	2003 05 06	704	0.2+	0.4+
1999 01 09	691	0.7+	0.1−	2003 04 12	704	1.3+	0.9+	2003 05 06	704	0.1−	0.3+
1999 01 09	691	0.7+	0.2−	2003 04 12	704	0.3+	0.3−	2003 05 06	246	0.5+	0.1−
1999 01 09	691	0.9+	0.2+	2003 04 12	704	0.2−	1.6−	2003 05 06	246	0.7+	0.1−
1999 01 15	691	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.1−	2003 05 06	246	0.6+	0.2+
1999 01 15	691	0.4−	0.0	2003 04 29	704	0.1−	0.1−	2003 05 06	246	0.1+	0.5+
1999 01 15	691	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.7−	0.0	2003 05 09	703	1.1+	1.5+
1999 01 22	691	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2003 05 09	703	0.1+	1.2+
1999 01 22	691	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.4−	0.0	2003 05 09	703	1.0−	2.0+
1999 01 22	691	0.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.4−	2003 05 09	703	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2003 04 29	704	0.7−	0.2+	2003 05 20	699	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2003 05 20	699	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	0.2+	2003 05 20	699	0.1−	0.5−
2001 10 26	644	0.2−	0.9+	2003 04 29	704	0.1+	0.6+	2003 05 20	699	0.0	0.7−
2001 10 26	644	0.5−	1.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.8+	2003 05 22	691	0.4+	0.2+
2001 10 26	644	0.3−	1.0+	2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2003 05 22	691	0.5+	0.1+
2001 11 10	704	1.1−	1.5+	2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2003 05 22	691	0.5+	0.1+
2001 11 10	704	1.3−	1.3+	2003 04 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.3+

2001 11 10	704	1.0+	0.2+	2003 05 03	691	0.5+	1.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.0	1.9+	2003 05 03	691	0.7+	0.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+
2001 11 10	704	1.1−	0.5+	2003 05 03	691	0.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	246	0.5−	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.9+	2003 05 05	246	0.2−	0.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2003 05 05	246	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	246	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	246	0.3−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2003 04 03	699	0.8−	1.3−	2003 05 05	246	0.2−	1.0+				
2003 04 03	699	1.2+	0.8+	2003 05 05	246	0.0	0.4+				

(91223)∗ 1999 AK$_{20}$

Discovered 1999 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	108.07299		(2000.0)			
n	0.26097443	ω	87.29896		−0.90525131	+0.42346283
a	2.4251433	Ω	117.75243		−0.40371198	−0.83189118
e	0.1344922	i	2.24268		−0.13242621	−0.35865902
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2003 04 05	683	0.6−	0.5+
1995 01 07	691	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2003 04 06	683	0.4+	0.5+
1995 01 07	691	(2.2−	1.4−)	2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2003 04 06	683	0.2+	0.2−
1999 01 13	691	0.5−	0.5−	2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2003 04 06	683	0.2−	0.0
1999 01 13	691	0.5−	0.5−	2001 12 14	704	0.1−	1.9+	2003 04 07	691	0.4−	0.0
1999 01 15	691	0.2−	0.3−	2003 03 06	704	(2.8+	1.2−)	2003 04 07	691	0.3−	0.0
1999 01 15	691	0.0	0.4−	2003 03 06	704	(2.1+	0.5+)	2003 04 07	691	0.3−	0.3+
1999 01 15	691	0.0	0.7−	2003 03 06	704	(2.3+	0.3−)	2003 04 08	608	0.1−	0.6+
1999 01 23	691	0.0	1.0−	2003 03 06	704	2.0+	0.1−	2003 04 08	608	0.2−	0.9+
1999 01 23	691	0.1+	0.8−	2003 03 06	704	(2.1+	1.3−)	2003 04 08	608	1.7−	1.3+
1999 01 23	691	0.2−	0.7−	2003 03 09	704	1.2+	0.5+	2003 04 09	704	0.6+	0.1+
1999 02 10	704	0.7+	0.2+	2003 03 09	704	0.8+	1.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.1−
1999 02 10	704	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.8+	0.7−	2003 04 09	704	0.2−	0.4+
1999 02 10	704	1.0+	1.5+	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+
1999 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 03 09	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.2+
1999 02 12	699	0.7+	0.4+	2003 03 16	608	0.7+	0.1+	2003 04 24	608	0.5+	0.1−
1999 02 12	699	0.5+	0.3+	2003 03 16	608	0.5+	0.0	2003 04 24	608	0.2+	0.6−
1999 02 12	699	0.3+	0.3+	2003 03 16	608	0.1−	0.3+	2003 04 24	608	0.2+	0.6−
1999 02 13	704	1.5−	1.5−	2003 03 22	608	0.6−	1.9+	2004 08 10	704	0.4+	1.4+
1999 02 13	704	1.2−	1.0−	2003 03 22	608	0.3+	1.9+	2004 08 10	704	0.0	0.6−
1999 02 13	704	(2.4−	0.1+)	2003 03 22	608	0.1−	1.6+	2004 08 10	704	0.4−	1.3+
1999 02 13	704	0.1−	0.7+	2003 03 24	691	0.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.6−	1.0+
1999 02 13	704	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.0	1.2+	2004 08 10	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	1.5−	0.2+	2003 03 24	691	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.8−
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2003 03 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2001 10 24	704	1.2−	0.9−	2003 03 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	1.5+
2001 10 24	704	0.9−	1.5+	2003 03 30	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	1.5+
2001 10 25	644	0.8−	0.7+	2003 03 30	704	0.0	0.9−	2004 09 07	704	0.1−	1.0+
2001 10 25	644	0.4−	0.7+	2003 03 30	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	1.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.9+	2003 03 31	699	0.4−	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.4−
2001 11 20	704	0.0	1.1−	2003 03 31	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	1.5+
2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2003 03 31	699	0.4+	0.0	2004 09 09	704	1.8−	0.8+
2001 11 20	704	0.9+	0.8+	2003 03 31	699	0.3−	0.8+	2004 09 15	699	1.5+	0.7−
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2003 04 01	683	(1.5−	2.8+)	2004 09 15	699	0.8−	1.4+
2001 11 21	704	1.2+	0.1+	2003 04 01	683	0.8−	1.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	1.6+	2003 04 01	683	0.9−	1.3+	2004 09 15	699	0.9−	1.4+
2001 11 21	704	(0.8−	2.1+)	2003 04 03	683	1.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.9−	1.0+	2003 04 03	683	1.5+	0.5−	2004 10 04	691	0.4−	0.6+
2001 12 10	691	0.1−	0.3+	2003 04 03	683	0.9+	1.0−	2004 10 04	691	0.3−	0.8+
2001 12 10	691	0.5+	0.3+	2003 04 05	683	0.3−	1.7+				
2001 12 10	691	0.0	0.6+	2003 04 05	683	0.2+	0.5+				

(91224)∗ 1999 BH

Discovered 1999 Jan. 16 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	247.43781		(2000.0)			
n	0.30127839	ω	71.02626		−0.50786973	−0.86094270
a	2.2037250	Ω	49.53077		+0.77527154	−0.47153033
e	0.1409758	i	2.19116		+0.37552946	−0.19088432
P	3.27	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.4−	1.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.4+	0.4+
1991 11 02	691	1.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	1.8+	0.8+
1991 11 02	691	0.6+	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
1994 09 08	691	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
1994 09 08	691	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
1994 09 08	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 01 10	699	0.5+	0.0	2001 12 08	699	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
1999 01 10	699	(0.6+	2.1+)	2001 12 08	699	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 01 10	699	0.9+	1.3+	2001 12 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
1999 01 16	411	0.3−	1.0+	2001 12 08	699	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.0
1999 01 16	411	0.6−	0.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1999 01 17	411	0.3−	0.2+	2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	1.2−	0.2+
1999 01 17	411	0.7−	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
1999 01 19	704	(2.3−	1.2+)	2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
1999 01 19	704	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 24	704	0.5−	0.8+
1999 01 19	704	0.9+	0.8+	2001 12 15	704	0.3−	0.0	2004 09 25	704	0.4+	0.5−
1999 01 19	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 25	704	0.3+	0.7+
1999 01 22	699	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 25	704	0.9−	0.6−
1999 01 22	699	1.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 25	704	0.2−	0.9+
1999 01 22	699	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.7−	1.1+
1999 01 25	411	0.3−	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
1999 01 25	411	0.5−	0.9−	2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.7+	0.3+
1999 02 05	411	0.5−	0.5−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 04	699	1.2−	0.3−
1999 02 05	411	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.3+
1999 02 10	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.9+	0.4−
1999 02 10	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	699	0.6+	0.5−
1999 02 10	704	0.6−	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	699	0.2−	0.6−
1999 02 10	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1999 02 10	704	0.6+	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.7−
1999 02 13	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 02 13	704	0.8+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
1999 02 13	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	1.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.9−
1999 02 13	704	1.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	1.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
1999 02 13	411	0.5−	1.0+	2001 12 20	704	1.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.0
1999 02 13	411	1.2−	0.3−	2001 12 20	704	(0.9+	2.6+)	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
1999 02 18	566	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 02 18	566	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 02 18	566	0.4−	0.3−	2001 12 21	704	0.1−	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 12 21	704	0.4−	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.1−	1.0+	2001 12 21	704	0.3−	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.0	0.9+	2002 01 05	699	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2002 01 05	699	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	1.7−
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2002 01 05	699	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2001 11 12	691	0.4−	0.2−	2002 01 05	699	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
2001 11 12	691	0.4−	0.5−	2002 01 06	691	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2002 01 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2002 01 06	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2001 11 12	691	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	1.0+
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	1.0+	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	1.0+
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	1.3+	0.4+				
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+				

(91225)∗ 1999 BL$_3$

Discovered 1999 Jan. 20 at Kleť.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.60038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26750218	ω	233.29958		−0.91567754	+0.40152123	
a	2.3855279	Ω	330.36180		−0.35634867	−0.83150833	
e	0.1178663	i	2.05793		−0.18587704	−0.38389400	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.1−	0.0	2001 09 20	704	1.1+	0.7−	2003 03 12	683	(1.3−	2.8+)		
1998 12 22	691	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.7+	0.2−	2003 03 12	683	0.6+	0.6+		
1998 12 22	691	0.3+	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.0	2003 03 12	683	(2.1−	1.3+)		
1998 12 25	691	1.2−	0.4−	2001 09 20	704	0.9−	0.9−	2003 03 26	644	0.2−	0.3+		
1998 12 25	691	1.3−	0.5−	2001 10 13	704	0.5+	0.3−	2003 03 26	644	0.2−	0.5+		
1998 12 25	691	1.2−	0.2−	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2003 03 26	644	0.3−	0.6+		
1998 12 28	691	0.6−	0.1+	2001 10 13	704	1.4+	0.3+	2003 04 01	695	0.4+	0.4+		
1998 12 28	691	0.8−	0.1+	2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.3+	0.5+		
1998 12 28	691	0.7−	0.1+	2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	0.0		
1999 01 10	691	0.2−	0.3−	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2003 04 01	704	0.4+	0.7+		
1999 01 10	691	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2003 04 01	704	0.0	0.6+		
1999 01 10	691	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 04 01	704	0.0	0.1+		
1999 01 16	691	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2003 04 01	695	1.2+	0.9+		
1999 01 16	691	0.5+	0.6−	2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2003 04 03	699	0.3−	0.1+		
1999 01 16	691	0.5+	0.2−	2001 10 26	644	0.8−	0.4+	2003 04 03	699	0.4−	0.0		
1999 01 17	691	0.0	0.8−	2001 10 26	644	1.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.2+	0.5−		
1999 01 17	691	0.0	0.8−	2001 10 26	644	0.8−	0.4+	2003 04 03	699	0.4−	0.2−		
1999 01 17	691	0.1−	0.8−	2001 10 27	644	0.6−	0.6+	2003 04 04	704	0.4+	0.5−		
1999 01 18	691	0.3−	0.5−	2001 10 27	644	0.6−	0.4+	2003 04 04	704	0.0	0.2+		
1999 01 18	691	0.2−	0.7−	2001 10 27	644	0.6−	0.6+	2003 04 04	704	0.4+	0.3+		
1999 01 18	691	0.0	0.8−	2001 11 10	704	0.6−	1.6+	2003 04 04	704	0.9+	0.8+		
1999 01 19	691	0.3−	0.3−	2001 11 10	704	0.6−	0.8+	2003 04 04	704	0.4+	1.4+		
1999 01 19	691	0.3−	0.3−	2001 11 10	704	0.4−	1.6+	2003 04 11	691	0.3+	0.2+		
1999 01 19	691	0.3−	0.4−	2001 11 10	704	0.3+	1.4+	2003 04 11	691	0.1+	0.2+		
1999 01 20	104	0.1−	0.3−	2001 11 15	291	0.4−	0.4+	2003 04 11	691	0.9+	0.5+		
1999 01 20	104	0.5+	0.1+	2001 11 15	291	0.2−	0.2+	2004 08 06	644	0.0	0.7+		
1999 01 20	046	0.0	0.9+	2001 11 15	291	0.1−	0.2+	2004 08 06	644	0.4−	0.4+		
1999 01 20	046	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 08 06	644	0.0	1.1+		
1999 01 20	046	0.2+	0.7+	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2004 08 10	704	0.4−	0.3+		
1999 01 20	104	0.0	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.2+		
1999 01 20	104	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−		
1999 01 20	104	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.5+		
1999 01 21	046	0.0	0.0	2003 03 05	704	0.6+	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+		
1999 01 21	046	0.1+	0.1−	2003 03 05	704	0.7+	0.8+	2004 08 15	185	(2.9+	10.4+)		
1999 01 21	046	0.0	0.2−	2003 03 05	704	0.6+	0.6+	2004 08 15	185	0.3−	0.2−		
1999 01 21	104	0.1+	0.2−	2003 03 05	704	1.4+	0.9+	2004 08 15	185	0.1−	0.3−		
1999 01 21	104	0.2+	0.1−	2003 03 05	704	0.4−	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.5+		
1999 01 21	104	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.4−	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.6+		
1999 01 21	046	0.4+	0.0	2003 03 06	699	0.6+	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.7+		
1999 01 21	046	0.3+	0.0	2003 03 06	699	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+		
1999 01 21	046	0.4+	0.4+	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+		
1999 01 22	046	0.4+	0.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+		
1999 01 22	046	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+		
1999 01 23	691	0.5−	0.5−	2003 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
1999 01 23	691	0.4−	0.3−	2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+		
1999 01 23	691	0.5−	0.3−	2003 03 07	699	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−		
1999 01 23	046	0.4+	0.1−	2003 03 07	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+		
1999 01 23	046	0.2−	0.0	2003 03 07	699	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+		
1999 01 23	046	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.3+		
1999 02 15	046	1.0+	0.1−	2003 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	1.1+		
1999 02 15	046	0.5+	0.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+		
1999 02 15	046	0.4+	0.5−	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.0		
1999 02 15	046	0.4+	0.8+	2003 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−		

(91226)∗ 1999 BK$_7$ = 2001 QU$_{199}$

Discovered 1999 Jan. 22 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16911)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.32610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27628955	ω	113.45099		−0.02757140	−0.99946244	
a	2.3346749	Ω	338.10674		+0.89889917	−0.01702685	
e	0.1203827	i	2.72664		+0.43728720	−0.02801627	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	046	0.1+	0.4+	2001 10 14	046	0.4+	0.5+	2001 11 11	046	0.0	0.1+		
1999 01 22	046	0.0	0.5+	2001 10 14	046	0.3+	0.4−	2001 11 12	704	0.4−	0.6+		
1999 01 22	046	0.4+	0.5+	2001 10 14	046	0.2−	0.6+	2001 11 12	704	1.5−	0.2+		
1999 01 22	046	0.5+	0.7+	2001 10 14	046	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.5−	0.5+		
1999 01 22	046	0.6+	0.1+	2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 11 12	704	0.6−	0.3+		
1999 01 22	046	0.2+	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2001 11 12	704	0.7−	0.8+		
1999 01 23	046	0.1−	0.3+	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.3+	0.2+		
1999 01 23	046	0.1+	0.3+	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.5−	0.1−		
1999 01 23	046	0.4+	0.4+	2001 10 14	333	0.0	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.3−		
1999 01 23	046	0.1−	0.4+	2001 10 14	333	0.0	0.2+	2001 11 19	704	1.6+	0.4−		
1999 01 23	046	0.0	0.3+	2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2001 11 19	704	0.8−	0.5−		
1999 01 24	046	0.2+	0.4+	2001 10 14	333	0.7−	0.5−	2001 11 24	704	0.1−	0.5−		
1999 01 24	046	0.0	0.3+	2001 10 14	333	0.3+	0.7−	2001 11 24	704	0.1+	0.2−		
1999 01 24	046	0.4+	0.6+	2001 10 14	333	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	0.2−	0.2+		
1999 01 24	046	0.1+	0.4+	2001 10 14	333	0.0	0.7−	2001 11 24	704	0.2−	0.0		
1999 02 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 15	333	0.3+	1.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.0		
1999 02 10	704	0.8−	0.6+	2001 10 15	333	0.0	0.4+	2001 12 11	704	1.0+	0.3−		
1999 02 10	704	0.2−	0.1+	2001 10 15	704	0.2−	1.0+	2001 12 11	704	1.0+	0.6−		
1999 02 10	704	0.6−	0.6−	2001 10 15	333	0.0	0.4−	2001 12 11	704	1.7+	0.5−		
1999 02 10	704	0.7−	0.3+	2001 10 15	704	0.5−	0.6+	2001 12 11	704	0.3−	1.0−		
1999 02 12	699	1.8+	0.8+	2001 10 15	333	0.6−	0.2−	2001 12 20	644	0.2−	0.2+		
1999 02 12	699	(2.2+	1.9+)	2001 10 15	704	0.4−	0.6+	2001 12 20	644	0.1−	0.0		
1999 02 12	699	0.5+	0.8+	2001 10 15	333	0.4−	0.0	2001 12 20	644	0.0	0.2+		
1999 02 13	704	0.4+	0.4+	2001 10 15	333	0.8−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.4+		
1999 02 13	704	0.2−	1.1−	2001 10 15	704	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	1.3+	0.0		
1999 02 13	704	0.3−	0.4+	2001 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.6−		
1999 02 13	704	0.3+	1.7+	2001 10 18	704	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	1.1+		
1999 02 13	704	0.6−	1.3−	2001 10 18	704	0.8+	0.9+	2003 03 31	704	(2.1−	1.6+)		
1999 02 16	691	0.2−	0.1−	2001 10 18	704	0.1−	0.0	2003 03 31	704	0.8−	0.1+		
1999 02 16	691	0.1−	0.0	2001 10 18	704	0.4−	1.1+	2003 03 31	704	0.0	0.7+		
1999 02 16	691	0.1+	0.1−	2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2003 03 31	704	0.5−	0.9+		
1999 02 18	566	0.4−	0.1−	2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2003 04 26	608	0.2+	1.5+		
1999 02 18	566	0.2−	0.7−	2001 10 19	644	0.4−	0.0	2003 04 26	608	0.8+	1.3+		
1999 02 18	566	0.3−	0.9−	2001 10 20	049	0.6+	0.3+	2003 04 26	608	0.2+	1.1+		
1999 02 23	699	1.5+	0.6+	2001 10 20	049	0.4+	0.2−	2003 04 28	691	(0.4+	2.0+)		
1999 02 23	699	1.1+	0.8+	2001 10 20	049	0.6+	0.0	2003 04 28	691	(0.2+	2.2+)		
1999 02 23	699	1.0+	0.5+	2001 10 21	704	0.4+	0.9−	2003 04 28	691	(0.2+	2.2+)		
1999 02 25	046	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.8−	1.1−	2003 04 29	704	0.3+	1.2+		
1999 02 25	046	0.1+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	1.3−	2003 04 29	704	0.4+	0.0		
1999 02 25	046	0.2−	0.9+	2001 10 21	704	0.0	1.0−	2003 04 29	704	(2.0+	1.0−)		
1999 03 06	691	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	1.2−	2003 04 29	704	0.1−	1.0+		
1999 03 06	691	0.2+	0.2−	2001 10 22	704	1.0+	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	1.2+		
1999 03 06	691	0.1+	0.2−	2001 10 22	704	1.3+	1.0+	2003 05 05	703	0.8+	0.3−		
1999 03 14	691	0.4−	0.2−	2001 10 22	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	703	0.4−	0.3−		
1999 03 14	691	0.5−	0.3−	2001 10 23	704	0.9+	0.1+	2003 05 05	703	0.7+	0.8+		
1999 03 14	691	0.4+	0.4−	2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	703	0.4+	0.6+		
1999 03 20	691	0.1+	0.4−	2001 10 23	704	0.1−	1.4+	2004 07 10	703	1.1+	0.1−		
1999 03 20	691	0.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.7−	0.1+	2004 07 10	703	0.0	1.2−		
1999 03 20	691	0.3+	0.4−	2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2004 07 10	703	0.7−	0.4+		
1999 04 11	691	0.1+	0.6+	2001 10 25	704	0.6+	0.4−	2004 07 10	703	1.6−	0.4−		
1999 04 11	691	0.3−	0.3−	2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.6+		
1999 04 11	691	0.4−	0.3−	2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.4+		
1999 04 15	691	0.1+	0.4−	2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.2+		
1999 04 15	691	0.3+	0.5−	2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+		
1999 04 15	691	0.3+	0.3−	2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.2+		
1999 04 19	691	0.2−	0.5−	2001 10 26	644	0.2+	0.0	2004 09 07	704	(0.6+	2.0+)		
1999 04 19	691	0.1−	0.3−	2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+		
1999 04 19	691	0.4−	0.3−	2001 10 28	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.5+		
2001 08 22	704	0.2−	0.7−	2001 10 28	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.4+		

2001 08 22	704	0.8−	0.1+	2001 10 28	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+		
2001 08 22	704	0.3−	0.5−	2001 11 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+		
2001 08 22	704	1.2−	1.0+	2001 11 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	1.4+		
2001 08 25	699	1.7−	0.2−	2001 11 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+		
2001 08 25	699	0.6−	1.3+	2001 11 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	1.9+	0.8−		
2001 08 25	699	1.6−	0.6+	2001 11 10	704	0.3+	1.6+	2004 09 09	699	0.5+	1.2+		
2001 08 25	699	2.0−	0.0	2001 11 10	644	0.0	0.3+	2004 09 09	699	1.5+	0.4+		
2001 09 19	699	1.0−	1.6−	2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.8−	0.2−		
2001 09 19	699	0.9−	0.1−	2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+		
2001 09 19	699	0.0	0.8+	2001 11 11	046	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+		
2001 09 19	699	1.1+	0.0	2001 11 11	046	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.3−	0.6+		
2001 10 14	046	0.2+	0.1−	2001 11 11	046	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+		

(91227)∗ 1999 BG$_9$ = 2001 UY$_{152}$

Discovered 1999 Jan. 22 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPO* 19369)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.32767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29464164	ω	358.19101		−0.98693773	−0.16107417	
a	2.2366943	Ω	172.53773		+0.14809726	−0.91444868	
e	0.2836108	i	1.32526		+0.06341226	−0.37126637	
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.3+	0.2+	1999 04 06	704	1.5+	1.8+	2001 12 14	704	0.6−	0.5−		
1991 11 11	691	0.7−	0.1+	1999 04 06	704	1.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.6−		
1991 11 11	691	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.8+		
1999 01 13	699	0.6+	0.7−	2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.5+		
1999 01 13	699	0.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.7+		
1999 01 13	699	0.2+	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.8+		
1999 01 22	699	0.8+	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	1.0+		
1999 01 22	699	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 05	699	0.7−	0.3+		
1999 01 22	699	0.8+	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.7−	2002 01 05	699	0.5−	1.0+		
1999 01 22	120	1.0+	0.8−	2001 10 24	704	0.1−	0.9−	2002 01 05	699	0.9−	0.5−		
1999 01 22	120	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 05	699	0.4−	0.6+		
1999 01 23	120	0.3−	0.2−	2001 11 09	704	0.5−	1.2−	2003 05 31	807	0.5−	0.3+		
1999 01 23	120	0.3+	0.5−	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2003 05 31	807	0.3−	0.2+		
1999 01 23	120	0.1−	0.8−	2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+		
1999 01 24	120	0.2+	0.6−	2001 11 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	691	0.2+	0.4+		
1999 01 25	120	0.4+	0.7−	2001 11 09	704	0.0	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.5+		
1999 01 25	120	0.2−	0.4−	2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	291	0.1−	0.5+		
1999 01 26	120	0.5+	0.4−	2001 11 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 21	291	0.0	0.2+		
1999 02 12	704	0.5−	0.2+	2001 11 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	291	0.3+	0.3+		
1999 02 12	704	0.4−	0.1−	2001 11 11	704	0.1+	0.0	2004 09 22	291	0.1−	0.6+		
1999 02 12	704	1.1−	1.5+	2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	291	0.2−	0.5+		
1999 02 12	704	0.8−	0.5+	2001 11 12	704	1.1−	0.4−	2004 09 22	291	0.2−	0.4+		
1999 02 12	704	0.5−	1.4+	2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	291	0.1−	0.3+		
1999 02 13	120	0.4+	0.5−	2001 11 12	704	1.0+	0.1−	2004 09 22	291	0.2−	0.2+		
1999 02 13	120	0.3−	0.6−	2001 11 20	704	0.5−	1.6−	2004 09 22	291	0.1−	0.1+		
1999 02 16	704	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.2+		
1999 02 16	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	1.2−	0.1−	2004 09 22	291	0.1+	0.4+		
1999 02 16	704	0.1+	0.6−	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.3+		
1999 02 16	704	0.3−	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	291	0.3+	0.5+		
1999 02 16	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+		
1999 03 21	699	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2004 09 22	291	0.8+	0.0		
1999 03 21	699	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	(0.6+	2.1+)	2004 10 04	691	0.2+	0.3−		
1999 03 21	699	0.1−	1.0+	2001 12 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.5−		
1999 03 24	699	0.6−	0.4+	2001 12 08	704	0.8+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.5−		
1999 03 24	699	0.4−	0.1+	2001 12 08	704	0.0	0.7+	2004 10 12	691	0.3+	0.0		
1999 03 24	699	0.5+	0.2+	2001 12 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+		
1999 04 06	704	0.7−	0.8+	2001 12 14	704	0.8−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.0		
1999 04 06	704	1.8−	1.6+	2001 12 14	704	0.7−	0.4−						
1999 04 06	704	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	1.0−	0.5−						

(91228)∗ 1999 BG$_{13}$

Discovered 1999 Jan. 24 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.44842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30097084	ω	203.63121		−0.72399783	−0.68633171	
a	2.2052260	Ω	292.84079		+0.64423676	−0.63696336	
e	0.0798117	i	4.30054		+0.24654847	−0.35103626	
P	3.27	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+		
1999 01 22	699	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+		
1999 01 22	699	0.6+	0.8+	2001 11 19	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.8+		
1999 01 24	120	0.4+	1.3−	2001 11 19	704	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.7+	0.7+		
1999 01 25	120	0.8+	0.3−	2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−		
1999 01 25	120	0.5−	0.3−	2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+		
1999 01 26	120	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.6+		
1999 01 27	120	0.2+	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+		
1999 01 27	120	0.6+	0.2−	2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.8−		
1999 02 08	120	0.0	0.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.9−	1.4−		
1999 02 08	120	0.8+	0.3+	2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 06	704	1.0−	0.5−		
1999 02 12	704	0.2+	0.0	2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+		
1999 02 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	0.1+		
1999 02 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.3+		
1999 02 12	704	0.6−	1.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2004 08 12	704	(0.5+	2.1+)		
1999 02 12	704	0.5−	0.7+	2001 12 15	704	0.4+	0.9−	2004 08 17	704	0.1−	0.5−		
1999 02 16	704	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 08 17	704	0.7−	0.5+		
1999 02 16	704	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.5−	1.1−	2004 08 17	704	0.7−	0.8+		
1999 02 16	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	(0.3−	2.3−)	2004 08 28	599	0.3+	0.5+		
1999 02 16	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 08 29	599	0.0	0.3+		
1999 02 16	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 08 29	599	0.8−	0.3+		
2000 07 07	704	0.5−	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 08 29	599	0.0	0.3+		
2000 07 07	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+		
2000 07 07	704	0.4−	0.9−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.1+		
2000 07 07	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+		
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−		
2000 08 01	704	0.8+	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.0		
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	699	0.5+	0.4−		
2000 08 01	704	0.8+	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.0		
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−		
2001 10 14	704	0.0	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2−		
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+		
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.1−		
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−		
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2004 10 14	644	0.2−	0.0		
2001 10 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	644	0.1−	0.3+		
2001 10 18	704	1.0+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	644	0.1−	0.3+		
2001 10 18	704	0.7+	0.7−	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+		
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.9+	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.4−		
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−		
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+						

(91229)∗ 1999 BN$_{15}$ = 2000 QF$_{29}$

Discovered 1999 Jan. 26 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3281)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	149.78809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27773078	ω	60.57508		−0.78392599	+0.61798117	
a	2.3265910	Ω	157.42696		−0.60976506	−0.74828043	
e	0.1650322	i	8.94120		−0.11681869	−0.24119635	
P	3.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	699	0.5+	0.2+	2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2002 01 11	704	1.4−	0.7−		
1999 01 13	699	0.0	0.1−	2000 08 31	704	0.5+	1.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.8−		
1999 01 13	699	0.0	1.3+	2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	1.0+	0.0		

1999 01 22	910	1.0−	0.0	2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2002 02 09	704	0.4−	0.2+	1999 01 16	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	699	0.6−	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
1999 01 22	910	1.1−	0.0	2000 08 31	704	0.2−	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.6+	1999 01 16	704	0.6−	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.8−	0.7−
1999 01 22	910	1.2−	0.3−	2000 08 31	704	1.0+	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	1999 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2004 08 17	704	1.1+	0.7+
1999 01 26	120	1.6−	0.0	2000 08 31	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	1999 01 19	704	1.2−	1.0−	2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2004 08 17	704	0.5+	0.9+
1999 01 26	120	0.5+	0.2−	2000 08 31	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	1999 01 19	704	1.0−	1.0−	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 08 17	704	0.5−	0.6+
1999 01 26	120	1.2−	0.1−	2000 08 31	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.5+	1999 01 19	704	1.3−	1.2−	2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 08 17	704	0.9−	0.3+
1999 01 28	120	1.2+	0.7−	2000 08 31	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2002 02 03	699	0.5−	1.3+	2004 08 27	703	0.2+	0.8+
1999 01 28	120	0.6−	0.0	2000 09 03	704	0.8+	0.4+	2003 07 01	704	0.4+	1.7+	2001 09 20	704	0.8−	0.0	2002 02 03	699	0.7+	0.4−	2004 08 27	703	0.7−	0.4+
1999 01 29	120	0.3−	1.2+	2000 09 03	704	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.5+	0.9+	2001 09 20	704	0.0	0.5−	2002 02 03	699	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	0.6−	0.3−
1999 01 29	120	0.7−	0.2−	2000 09 03	704	0.9+	0.2−	2003 07 01	704	0.4+	1.0+	2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 03	699	0.3−	0.6+	2004 08 27	703	0.3+	0.6+
1999 02 12	120	1.0+	0.1−	2000 09 05	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.0	1.2+	2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	1.5+	1.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
1999 02 12	120	1.6−	0.5+	2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2003 07 01	704	0.0	1.2+	2001 09 25	704	0.8+	1.7−	2002 02 08	704	1.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
1999 02 15	120	0.1+	0.5−	2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	704	0.7−	0.8−	2001 09 25	704	0.7+	0.7−	2002 02 08	704	1.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1999 02 16	120	0.3−	0.0	2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.3−	0.6−	2001 09 25	704	1.7+	0.8−	2002 02 08	704	1.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 02 18	120	0.0	0.3−	2000 09 05	704	0.4−	1.2+	2003 07 25	704	0.2+	0.7−	2001 09 25	704	0.1−	1.6−	2002 02 08	704	1.3+	1.0−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+
1999 02 18	120	0.1−	0.1−	2000 09 21	699	0.3−	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	1.0−	2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2003 03 11	704	0.7+	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1999 03 23	699	1.1+	0.8+	2000 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.8−	2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2003 03 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 03 23	699	1.0+	0.5+	2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2001 10 15	704	0.5−	0.3+	2003 03 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1999 03 23	699	0.6+	0.7+	2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2003 03 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.6+
1999 04 07	699	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.9+	2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 03 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
1999 04 07	699	0.9+	0.2+	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2001 10 15	704	0.4−	0.3+	2003 03 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 04 07	699	1.0+	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2001 10 27	704	0.1−	0.7+	2003 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 04 12	704	0.4+	0.7+	2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	2001 10 27	704	0.2+	0.1−	2003 03 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 04 12	704	0.4+	0.9+	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 27	704	0.4+	0.5+	2003 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1999 04 12	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2001 10 27	704	0.7−	1.2+	2003 03 12	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
1999 04 12	704	0.9+	1.1+	2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2001 10 27	704	0.2+	0.0	2003 03 23	644	0.4−	0.5+	2004 09 23	704	0.6+	0.5+
1999 04 12	704	0.5+	1.4+	2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 10	704	0.2−	0.9−	2003 03 23	644	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
1999 04 15	704	0.0	0.2+	2000 10 02	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2001 11 10	704	0.2−	0.0	2003 03 23	644	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.5+	0.8+
1999 04 15	704	0.3+	1.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2001 11 10	704	1.0−	0.0	2003 03 25	608	0.2−	0.6+	2004 10 09	699	1.0+	0.1−
1999 04 15	704	0.7−	1.0+	2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2003 03 25	608	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−
1999 04 15	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.8−	1.0+	2003 03 25	608	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
1999 04 15	704	0.5+	1.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2001 11 11	704	0.3+	0.1−	2003 03 28	699	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.8+	0.1+
1999 04 18	703	0.3+	1.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−	2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2003 03 28	699	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
1999 04 18	703	0.4+	0.6+	2000 11 27	645	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.6+	2001 11 11	704	0.0	0.2−	2003 03 28	699	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
1999 04 18	703	0.3+	0.2+	2000 11 27	645	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.4−	2001 11 11	704	0.5+	0.4−	2003 03 28	699	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
1999 04 18	703	0.1−	0.6−	2001 12 11	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	699	0.8+	0.3−	2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2003 04 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.6+	1.0+	2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+	2001 11 27	644	0.3+	0.5+	2003 04 06	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	1.2+	2001 12 11	704	0.8+	1.2+	2004 10 18	704	0.0	0.2+	2001 11 27	644	0.0	0.1+	2003 04 06	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−	2001 11 27	644	0.4+	0.2+	2003 04 06	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
2000 08 28	704	0.5−	0.5−	2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.6+	2001 12 07	644	0.3−	0.2+	2003 04 06	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 08 28	704	1.5−	0.2+	2002 01 11	704	0.3−	0.8−					2001 12 07	644	0.4−	0.1−	2003 04 12	704	0.9+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.8−
2000 08 28	704	1.5−	0.6−	2002 01 11	704	0.0	0.1−					2001 12 07	644	0.8−	0.2−	2003 04 12	704	0.8−	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.2+

(91230)∗ 1999 BK$_{16}$ = 2001 VN$_{11}$

Discovered 1999 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19371)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	119.52932		(2000.0)			
n	0.29474207	ω	263.40538		−0.71688734	+0.69212672
a	2.2361862	Ω	320.34288		−0.57642061	−0.65606873
e	0.0990465	i	7.55099		−0.39218850	−0.30088938
P	3.34	H	14.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 12	327	1.0+	0.2+	2001 12 10	704	0.6−	0.7+	2003 04 12	704	0.3−	0.0	1981 05 08	675	0.3−	1.4+	2001 11 09	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	1.1−	0.4+
1996 02 12	327	0.6+	0.3+	2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2003 04 12	704	0.0	0.1−	1981 05 09	675	(2.2+	4.8−)	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	1.8−	0.2+
1996 02 12	327	0.4+	0.2−	2001 12 10	704	1.3−	0.7+	2003 04 12	704	0.3+	0.1+	1990 04 15	809	(2.2+	2.3−)	2001 11 09	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	1.2−	0.4+
1996 02 12	327	0.4+	0.5+	2001 12 10	704	0.4−	1.0+	2003 04 30	704	0.5+	0.0	1990 04 16	809	0.9+	2.0−	2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	1.2−	0.1+
1998 12 14	704	1.5+	0.1−	2001 12 10	704	1.2−	0.7+	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	1990 04 16	809	0.9+	1.6−	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.0
1998 12 14	704	0.5+	0.5−	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.0	1990 04 16	809	(2.3+	1.4−)	2001 11 09	644	0.5+	0.3+	2002 01 19	704	1.0+	0.5+
1998 12 14	704	0.3−	0.8−	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	704	0.8+	0.2+	1990 04 17	809	0.7+	1.9−	2001 11 09	644	0.5+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.8−
1998 12 14	704	(0.4+	2.2−)	2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	1990 04 17	809	0.3−	1.6−	2001 11 09	644	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	1.3+	0.4−
1998 12 14	704	0.4−	1.2−	2001 12 18	699	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.7−	1993 02 25	399	(6.4−	3.0+)	2001 11 10	611	1.2−	1.2−	2002 01 19	704	(0.2−	2.3−)
1999 01 16	704	1.1−	1.2+	2001 12 18	699	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.7−	1993 02 25	399	(5.3−	2.0+)	2001 11 10	611	0.3+	0.2−	2002 01 19	704	1.1−	0.9+
1999 01 16	704	0.1−	1.3+	2001 12 18	699	1.0−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	1995 11 19	691	0.2+	0.2−	2001 11 11	611	0.9+	1.0+	2002 01 19	704	0.5+	1.1+

(91231)∗ 1999 BP$_{24}$ = 1981 JT$_{4}$ = 1990 GT = 1995 WX$_{31}$

Discovered 1999 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3281), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.71237		(2000.0)			
n	0.31730372	ω	184.53266		+0.24483614	−0.96887675
a	2.1288870	Ω	251.29848		+0.89076535	+0.23964889
e	0.0297758	i	2.20912		+0.38287381	+0.06201813
P	3.11	H	14.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.3−	2001 11 11	611	1.2−	0.6−	2002 01 19	704	0.8−	0.6−		
1995 11 19	691	0.4−	0.6−	2001 12 10	704	0.4+	0.9−	2002 01 19	704	0.7+	1.6+		
1995 11 20	691	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.8−	2002 01 22	704	0.3+	0.5+		
1995 11 20	691	0.6−	0.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.7−	2002 01 22	704	0.5+	0.2+		
1995 11 20	691	0.5−	0.1−	2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2002 01 22	704	0.4+	0.2+		
1996 02 17	691	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.6−	0.5+		
1996 02 17	691	0.3−	0.1+	2001 12 13	644	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.7−		
1996 02 17	691	0.6−	0.2+	2001 12 13	644	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−		
1998 11 03	327	0.6+	0.6+	2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3−		
1998 11 03	327	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−		
1998 11 03	327	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.4−		
1998 12 16	699	0.5+	1.1+	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.2−		
1998 12 16	699	0.7+	0.9+	2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+		
1998 12 16	699	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	1.0−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.5−		
1999 01 13	691	1.1−	0.5+	2001 12 17	704	1.6−	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.1−		
1999 01 13	691	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2002 03 06	704	0.7+	0.7+		
1999 01 13	691	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.0	0.6+		
1999 01 18	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.5−	0.1+		
1999 01 18	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	2.0+	0.2+		
1999 01 18	704	0.7−	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	1.8+	0.0		
1999 01 18	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.5−		
1999 01 18	704	0.4+	1.2−	2001 12 20	704	0.0	0.2−	2002 04 05	704	0.4−	1.0+		
1999 01 20	704	0.8+	1.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 05	704	0.3−	0.7+		
1999 01 20	704	0.2−	1.0+	2001 12 20	704	0.3+	0.6−	2002 04 05	704	0.9−	0.7+		
1999 01 20	704	0.7−	0.6+	2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	1.2+	0.4−		
1999 01 20	704	0.8+	0.7+	2001 12 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.1+		
1999 01 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 21	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−		
2000 06 07	704	0.8−	0.0	2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.0		
2000 06 07	704	0.7−	0.4+	2001 12 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−		
2000 06 07	704	0.6−	0.3+	2001 12 25	608	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−		
2000 06 07	704	0.3−	0.1+	2001 12 25	608	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−		
2000 06 07	704	0.0	0.7+	2001 12 25	608	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.0		
2000 07 07	704	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0		
2000 07 07	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 10 19	704	1.4+	1.0+		
2000 07 07	704	0.2+	0.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 19	704	0.5+	0.0		
2000 07 07	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 19	704	0.4+	0.5−		
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 19	704	0.5+	0.1+		
2001 10 13	704	1.0−	1.0+	2002 01 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.4−	0.5−		
2001 10 13	704	1.6−	0.3−	2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−		
2001 10 13	704	1.4−	0.8−	2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+		
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2004 10 20	704	0.9+	1.1−		
2001 10 13	704	0.7−	1.0−	2002 01 15	704	1.0−	0.7+	2004 10 20	704	1.2+	0.7−		

(91232)∗ 1999 BE$_{25}$ = 2001 SH$_{70}$

Discovered 1999 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19371)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.07569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29486050	ω	358.47305		−0.69397930		−0.71535766
a	2.2355874	Ω	135.46279		+0.66180931		−0.67841314
e	0.1178579	i	6.67990		+0.28355100		−0.16738886
P	3.34	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.7−	0.1+	2001 12 07	704	0.6+	0.4+	2003 05 30	704	1.0+	0.8+		
1999 01 17	691	0.4−	0.4+	2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2003 05 30	704	1.3+	1.0+		
1999 01 17	691	0.8−	0.1+	2001 12 07	704	0.9+	0.1+	2003 06 04	691	0.0	0.7+		
1999 01 18	704	1.0−	1.9+	2001 12 09	699	1.2+	0.1+	2003 06 04	691	0.1−	0.5+		
1999 01 18	704	0.0	0.1+	2001 12 09	699	0.2+	0.2−	2003 06 04	691	0.1−	0.5+		
1999 01 18	704	0.3−	0.5+	2001 12 09	699	0.5+	0.3−	2003 06 06	704	(0.3+	4.6+)		
1999 01 18	704	1.0+	1.3+	2001 12 09	699	0.4+	0.2+	2003 06 06	704	0.2+	1.6+		
1999 01 18	704	1.0−	0.0	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2003 06 06	704	(2.3+	1.2+)		
1999 01 20	704	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2003 06 06	704	(0.4−	2.6+)		
1999 01 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.4+	1.7+		
1999 01 20	704	0.3+	0.7+	2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.3+		
1999 01 20	704	0.8−	1.0+	2001 12 19	704	0.8−	0.8+	2004 08 27	699	0.5+	0.2−		
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	0.2+		
2001 09 17	704	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	1.0−	1.5−		
2001 09 17	704	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	1.0−		
2001 09 17	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.5−	1.3−		
2001 09 17	704	0.6−	0.2+	2001 12 22	608	0.8−	1.0−	2004 09 08	704	1.1−	0.7−		
2001 09 19	704	1.1−	0.9−	2001 12 22	608	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	1.4−		
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2001 12 22	608	0.9−	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.9−		
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2002 01 05	699	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.1−	1.0−		
2001 09 19	704	1.5−	1.2+	2002 01 05	699	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.0−		
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	699	0.5−	1.8+	2004 09 09	704	0.9−	1.2−		
2001 09 21	704	1.1−	0.1−	2002 01 05	699	1.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−		
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2002 01 11	608	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.3−	0.6+		
2001 09 21	704	0.0	1.0+	2002 01 11	608	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+		
2001 10 16	608	0.5+	0.5−	2002 01 11	608	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−		
2001 10 16	608	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+		
2001 10 16	608	0.2+	1.4+	2002 01 14	704	1.4+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−		
2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	(2.1+	0.3+)	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2001 10 17	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.0		
2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−		
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
2001 10 20	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+		
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	1.3+		
2001 10 20	704	0.0	1.2+	2003 04 27	460	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+		
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	460	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+		
2001 10 23	608	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	(0.6+	2.5+)	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2001 10 23	608	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+		
2001 10 23	608	0.0	0.1−	2003 05 05	704	1.0+	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2001 11 15	644	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	1.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2001 11 15	644	0.8+	0.3+	2003 05 05	704	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+		
2001 11 15	644	1.1+	0.8+	2003 05 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.6−	0.5+		
2001 11 20	699	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	1.3+	1.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−		
2001 11 20	699	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	1.5+		
2001 11 20	699	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.9+	1.9+	2004 10 09	699	0.9+	0.6+		
2001 11 20	699	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.1+		
2001 11 20	608	0.6+	0.2+	2003 05 13	608	0.4+	1.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.1+		
2001 11 20	608	0.3+	0.1+	2003 05 13	608	0.6+	1.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.0		
2001 11 20	608	0.5+	0.5−	2003 05 13	608	0.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−		
2001 12 07	704	0.3+	0.8+	2003 05 30	704	1.6+	0.7+						
2001 12 07	704	1.2+	0.1−	2003 05 30	704	1.3+	0.6+						

(91233)∗ 1999 CL$_1$ = 2001 VK$_{123}$

Discovered 1999 Feb. 6 by Y. Ikari at the Dynic Astronomical Observatory.

Id. S. Nakano (*MPO* 22062)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.79062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27904197	ω	127.46656		−0.71144398		−0.70260448
a	2.3192970	Ω	7.93169		+0.60864101		−0.62597376
e	0.1401634	i	5.79914		+0.35128846		−0.33838409
P	3.53	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 06	402	0.4+	0.3+	2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2003 06 06	428	0.5+	0.1−		
1999 02 06	402	0.0	0.5+	2001 11 12	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.8+		
1999 02 08	900	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.4−		
1999 02 08	900	1.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−		
1999 02 16	402	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+		
1999 02 16	402	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	(1.4+	2.1−)	2004 09 09	704	0.2+	0.9+		
1999 02 18	699	0.0	1.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+		
1999 02 18	699	1.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+		
1999 02 18	699	0.3+	1.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	1.1+		
1999 02 22	900	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+		
1999 02 22	900	0.8−	0.6−	2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+		
1999 02 25	402	1.0+	0.5+	2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.5−	0.2+		
1999 02 25	402	0.8+	0.4+	2001 12 08	699	0.7+	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.0		
1999 02 25	402	0.7+	0.2+	2001 12 08	699	0.8+	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.0		

1999 03 06	402	0.5+	0.7+	2001 12 08	699	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
1999 03 06	402	0.4+	0.7+	2001 12 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
1999 03 16	402	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	1.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 03 16	402	0.1−	0.0	2001 12 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
1999 04 08	402	0.3+	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1999 04 08	402	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
1999 04 11	402	0.8−	0.0	2001 12 10	704	1.8+	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
1999 04 11	402	0.6−	1.2−	2001 12 17	704	1.8−	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
1999 04 11	402	(0.2+	2.0−)	2001 12 17	704	1.7−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	1.2−	0.2−	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	1.1−	2001 12 17	704	1.5−	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	1.5−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2001 12 20	644	0.1+	0.7−	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.5−	0.7−	2001 12 20	644	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2001 11 10	704	0.4+	0.0	2001 12 20	644	0.4+	0.4−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.9+	0.8−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2001 11 10	704	1.0+	1.3−	2002 02 06	704	0.9+	1.0−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	0.1−				
2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2003 06 06	428	0.6−	0.0				

(91234)∗ 1999 CN_1 = 2001 SN_{110}

Discovered 1999 Feb. 7 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16919)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.25264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27863958	ω	66.17225		+0.35505046	−0.93482361	
a	2.3215293	Ω	3.05445		+0.80602468	+0.30252244	
e	0.1201678	i	7.15066		+0.47356455	+0.18597043	
P	3.54	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 07	809	0.6+	0.3+	2001 10 27	699	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	1.0−	0.5−
1999 02 07	411	0.2−	0.2+	2001 10 27	699	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	1.6−
1999 02 07	411	1.1−	0.5−	2001 10 27	699	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	1.4+	1.5+
1999 02 08	411	0.9−	0.8+	2001 10 27	704	0.4+	0.2−	2003 03 31	704	1.0+	0.8+
1999 02 08	411	1.8−	0.7−	2001 10 27	699	0.4+	0.2+	2003 03 31	704	0.7+	1.1+
1999 02 10	704	0.9−	0.9−	2001 10 27	704	0.3+	0.6−	2003 04 29	608	0.3+	0.3−
1999 02 10	704	0.3+	0.3−	2001 10 27	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	608	0.3+	0.2−
1999 02 10	704	1.2+	0.2+	2001 10 27	704	0.1−	0.0	2003 04 29	608	0.5+	0.0
1999 02 10	704	0.6+	1.6−	2001 10 27	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.4+	0.2+
1999 02 13	704	0.1+	1.0−	2001 11 11	704	0.0	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.1+
1999 02 13	704	0.3−	1.1+	2001 11 11	699	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.1+	0.6−
1999 02 13	704	0.1+	1.5−	2001 11 11	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.4−
1999 02 13	704	1.6+	0.4+	2001 11 11	699	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.2−
1999 02 14	411	1.3−	0.3−	2001 11 11	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−
1999 02 14	411	0.5−	0.9+	2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.8−	0.2−
1999 02 21	411	1.1−	0.3−	2001 11 11	699	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.4−
1999 02 21	411	0.2+	0.7+	2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 04	644	0.5−	0.3+
2001 08 22	704	0.3−	0.8+	2001 11 11	699	0.0	0.4+	2004 09 04	644	0.4−	0.1−
2001 08 22	704	0.2−	0.3+	2001 11 19	699	0.4+	0.4+	2004 09 04	644	0.0	0.1−
2001 08 22	704	0.9−	0.8+	2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2001 08 22	704	0.2−	0.5+	2001 11 19	699	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2001 08 22	704	0.7−	0.5+	2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−
2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2001 12 07	644	(2.3−	0.3+)	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.8−
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 10	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2001 12 10	704	0.6−	1.1−	2004 09 09	704	0.0	0.6−
2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	1.2−	2004 09 09	704	1.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.9+	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	1.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2001 09 22	704	1.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2001 09 22	704	0.5+	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.7+	1.3−
2001 09 23	644	0.2−	1.0+	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.7+
2001 09 23	644	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.3−
2001 09 23	644	0.2−	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.3+	0.5−
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	E12	0.6−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	E12	0.6−	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 09 16	E12	0.6+	0.5−
2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 10 18	704	1.0−	0.5−	2002 02 03	699	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2001 10 18	704	0.7−	0.1−	2002 02 03	699	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.8−	2002 02 03	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	0.6−	2002 02 03	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	2.0+	0.9+	2002 02 06	704	1.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	(2.2+	0.9+)	2002 02 06	704	1.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	1.7+	0.5+	2002 02 06	704	1.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2001 10 21	704	1.7+	0.6+	2002 02 08	704	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2001 10 21	704	(2.1+	0.3+)	2002 02 08	704	0.8−	0.2−				

(91235)∗ 1999 CQ_1 = 2001 TE_{117}

Discovered 1999 Feb. 7 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPO* 19374)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.53662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29296503	ω	16.70986		+0.69274055	−0.71990210	
a	2.2452198	Ω	29.48573		+0.65127564	+0.59884585	
e	0.0975617	i	5.01524		+0.30975890	+0.35089116	
P	3.36	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	411	0.5−	0.5−	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.3+
1999 02 07	411	0.2+	1.0−	2001 12 22	704	0.7−	0.5+	2004 08 12	704	0.8+	0.1−
1999 02 08	411	0.4−	0.9−	2002 01 04	644	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
1999 02 08	411	(0.3+	2.1−)	2002 01 04	644	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	(1.1+	2.1+)
1999 02 10	704	0.3+	1.5−	2002 01 04	644	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
1999 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
1999 02 10	704	1.2−	0.9−	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	1.4−	0.4+
1999 02 10	704	0.9−	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	691	0.3+	0.0
1999 02 12	699	1.9+	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
1999 02 12	699	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
1999 02 12	699	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	1.5−	0.6+
1999 02 13	704	0.7+	1.0−	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 02 13	704	0.1+	1.0−	2002 01 15	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1999 02 13	704	0.5−	1.1+	2002 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1999 02 13	704	(0.3+	2.2+)	2002 01 19	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	699	0.1−	0.2−
1999 02 14	411	1.0−	0.9+	2002 01 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.1+
1999 02 14	411	1.3−	0.5−	2002 01 19	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	699	0.1+	0.2+
1999 02 21	411	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2004 09 17	699	0.1+	0.2−
1999 02 21	411	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	(2.2+	0.5+)	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2001 10 18	704	0.4+	0.9+	2003 04 26	608	(2.1+	1.0+)	2004 09 22	691	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.3+	0.9+	2003 04 26	608	1.9+	1.0+	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2001 10 18	704	0.5+	1.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.1+	1.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2001 10 27	704	0.3−	1.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2001 10 27	704	0.5−	0.9+	2003 04 29	704	0.5+	1.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2001 10 27	704	1.0−	1.1+	2003 04 29	704	(0.3−	2.2+)	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2001 10 27	704	0.8−	0.9+	2003 04 30	704	1.7−	1.9−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2001 10 27	704	1.5−	0.6+	2003 04 30	704	0.8+	1.3+	2004 10 02	704	0.2+	0.0
2001 11 10	644	0.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.2+	0.9−	2004 10 02	704	0.2+	0.1+
2001 11 10	644	0.3−	0.2−	2003 04 30	704	(1.7−	2.1−)	2004 10 02	704	0.1+	0.3+
2001 11 10	644	0.0	0.3−	2003 04 30	704	0.0	0.5+	2004 10 02	704	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.5−	0.2−
2001 11 11	704	1.2+	0.4+	2003 04 30	704	1.5−	1.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2003 04 30	704	0.5−	0.9+	2004 10 04	699	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.7+	0.8+	2003 04 30	704	1.2−	1.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.8−
2001 11 11	704	0.8+	1.2+	2003 04 30	704	0.2+	1.5+	2004 10 05	608	0.7+	1.7−
2001 11 12	704	0.3+	1.0−	2003 04 30	704	0.3+	1.3−	2004 10 05	608	0.4+	1.6−

2001 11 12	704	0.8+	0.4−	2003 04 30	704	1.1−	1.2−	2004 10 05	608	0.1+	1.6−
2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2003 04 30	704	(0.2−	2.8+)	2004 10 06	691	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	1.0+	2003 04 30	704	0.1+	1.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	1.0+	2003 04 30	608	0.2−	1.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2003 04 30	608	0.2+	1.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 30	608	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 05 01	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2003 05 10	608	0.3−	0.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	1.1+	0.6+	2003 05 10	608	0.2−	0.6−	2004 10 11	608	0.1+	0.7−
2001 11 24	704	0.7+	1.3+	2003 05 10	608	0.0	0.7−	2004 10 11	608	0.3+	0.9−
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2003 05 27	608	0.7+	0.2−	2004 10 11	608	0.5+	0.8−
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2003 05 27	608	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	1.0−
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2003 05 27	608	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.6+
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2004 07 30	699	0.6−	1.0+	2004 10 14	704	0.5−	1.2−
2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2004 07 30	699	0.1−	1.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
2001 12 13	704	0.0	0.3+	2004 07 30	699	1.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.2+	2004 07 30	699	0.8−	0.3−	2004 10 14	691	0.4+	0.2−
2001 12 13	704	0.1+	0.4−	2004 07 30	699	0.6−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 07 30	699	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2004 07 30	699	0.1−	0.9−	2004 10 18	704	1.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2004 07 30	699	1.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	1.0+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.1+
2001 12 18	644	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	1.0+	0.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2001 12 22	704	1.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+				

(91236)∗ 1999 CP$_4$ = 2001 UL$_{114}$

Discovered 1999 Feb. 6 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19374)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	145.05531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26989851	ω	21.54538		−0.98536877	−0.16774937	
a	2.3713868	Ω	148.75025		+0.14665397	−0.92461801	
e	0.1069191	i	3.33092		+0.08683894	−0.34196737	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.3−	0.4+	2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2003 04 03	699	0.7−	0.2+
1999 01 14	699	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.8+
1999 01 14	699	(1.5+	2.6+)	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2003 04 03	699	0.5−	0.4+
1999 02 06	120	1.9−	0.8+	2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	1.0+
1999 02 06	120	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 04 08	704	0.1−	1.4+
1999 02 06	120	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.7+	0.6+	2003 04 08	704	0.0	1.1+
1999 02 11	699	0.6+	0.4−	2001 11 22	608	0.0	0.1−	2003 04 08	704	0.3−	1.0+
1999 02 11	699	0.4+	0.3−	2001 11 22	608	0.1+	0.6−	2003 04 08	704	0.0	1.3+
1999 02 11	699	0.9+	1.4+	2001 11 22	608	0.6−	0.7−	2003 04 09	608	0.3−	1.6+
1999 02 12	120	0.2+	1.5−	2003 02 08	608	0.1−	0.4−	2003 04 09	608	0.4−	1.4+
1999 02 12	120	0.1+	0.4−	2003 02 08	608	0.1−	0.9−	2003 04 09	608	0.1−	1.1+
1999 02 12	120	0.5−	2.0+	2003 02 08	608	0.1+	1.2−	2003 04 26	608	1.4+	1.2+
1999 02 13	120	0.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.6−	2003 04 26	608	1.5+	0.1+
1999 02 13	120	0.0	0.6+	2003 03 06	704	0.4−	0.3−	2003 04 26	608	1.5+	0.4+
1999 02 18	120	(0.8−	2.4−)	2003 03 06	704	0.4−	1.0−	2003 04 27	704	0.8+	0.4+
1999 02 18	120	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	1.2+	0.7−	2003 04 27	704	0.1−	0.8+
1999 03 13	691	0.5−	1.2−	2003 03 06	704	0.0	0.1−	2003 04 27	704	0.4+	0.9+
1999 03 13	691	0.1−	1.0−	2003 03 10	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	1.5+	0.2−
1999 03 13	691	1.2+	0.6+	2003 03 10	704	0.0	0.5+	2003 04 27	704	0.2+	0.6+
1999 03 21	691	0.2−	0.7−	2003 03 10	704	(2.0+	2.3+)	2003 04 27	704	0.5−	0.6+
1999 03 21	691	0.2−	0.7−	2003 03 10	704	1.0+	0.3−	2003 04 27	704	0.3−	0.9+
1999 03 21	691	0.2−	0.1−	2003 03 10	704	0.5+	0.5−	2003 04 27	704	0.7+	0.1−
2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2003 03 16	608	0.8+	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	1.0+
2001 10 18	644	0.1−	0.8+	2003 03 16	608	0.9+	0.4+	2004 08 10	704	1.5−	1.0+
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2003 03 16	608	0.5+	1.0+	2004 08 10	704	0.8−	0.3+
2001 10 22	704	0.1−	2.0+	2003 03 27	644	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	0.8+
2001 10 22	704	0.5−	1.7+	2003 03 27	699	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.5+	0.3+
2001 10 22	704	0.6−	1.0+	2003 03 27	644	0.3+	0.0	2004 08 15	185	0.2−	0.5+
2001 10 22	704	1.0+	1.9+	2003 03 27	699	0.9−	0.5+	2004 08 15	185	1.7+	0.4−
2001 10 22	704	(0.5−	2.7+)	2003 03 27	699	0.6−	0.1+	2004 08 15	185	0.6−	0.1−
2001 10 23	704	0.6+	0.8+	2003 03 27	699	0.3−	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	0.4−	0.8+	2003 03 27	644	0.1+	0.3−	2004 08 22	691	0.2−	0.6+
2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2004 08 22	691	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	0.9+	2003 03 27	691	0.0	0.8+	2004 09 15	691	0.4−	0.4+
2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2003 03 27	691	0.2+	0.8+	2004 09 15	691	0.5−	0.6+
2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2003 03 30	704	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	1.7−	1.0+	2003 03 30	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2003 03 30	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2003 03 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.3+
2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2003 03 30	704	0.8−	0.3−				
2001 10 25	644	0.5−	0.6+	2003 04 03	699	0.9+	0.6−				

(91237)∗ 1999 CY$_7$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	176.32755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28401698	ω	205.15731		−0.97174154	+0.20612391	
a	2.2921331	Ω	345.28254		−0.04880717	−0.65223028	
e	0.1964934	i	26.92155		−0.23094641	−0.72945774	
P	3.47	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4+	0.6−	1999 03 23	704	0.0	0.2−	2001 12 03	704	0.9−	0.8−
1999 02 10	704	0.1−	0.2+	1999 05 07	704	0.3−	0.2−	2001 12 03	704	0.0	0.7−
1999 02 10	704	0.2+	0.5+	1999 05 07	704	0.2+	0.2−	2001 12 03	704	0.2−	0.1−
1999 02 10	704	0.1+	0.2+	1999 05 07	704	0.0	0.6−	2002 02 01	704	1.8+	0.5+
1999 02 10	704	1.1+	0.6+	1999 05 07	704	1.3−	1.4−	2002 02 01	704	0.8+	0.2−
1999 02 13	699	0.9+	1.1+	1999 05 07	704	1.9−	0.9−	2002 02 01	704	1.2+	0.2+
1999 02 13	699	1.0+	1.1+	2000 08 01	704	0.8+	0.3−	2002 02 01	704	1.2+	1.4+
1999 02 13	704	0.6+	0.1−	2000 08 01	704	0.0	1.0+	2004 08 26	704	0.0	0.1−
1999 02 13	699	0.9+	1.0+	2000 08 01	704	0.5−	0.4−	2004 08 26	704	0.0	0.1−
1999 02 13	704	0.8+	0.2−	2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2004 08 26	704	0.1−	0.1+
1999 02 13	704	0.2+	0.1−	2000 08 29	704	0.9−	0.4+	2004 08 26	704	0.2−	0.1+
1999 02 13	704	(2.1+	0.3+)	2000 08 29	704	1.0−	0.3−	2004 08 26	704	0.4−	0.0
1999 02 13	704	0.8+	0.9+	2000 08 29	704	1.1−	0.3−	2004 09 06	704	0.7−	0.5+
1999 02 18	106	1.3−	1.1−	2000 08 29	704	1.1−	0.4+	2004 09 06	704	0.4−	0.5+
1999 02 18	106	1.5−	0.6−	2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2004 09 06	704	0.6−	0.1+
1999 02 18	106	0.3−	0.9−	2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
1999 02 18	699	1.1+	0.9+	2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+
1999 02 18	699	0.8+	0.5+	2000 09 05	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+
1999 02 18	699	1.0+	0.5+	2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
1999 02 18	566	0.3+	0.1+	2000 09 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+
1999 02 18	566	0.3+	0.3+	2000 09 21	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
1999 02 18	566	0.5+	0.0	2000 09 21	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
1999 02 18	106	0.0	0.1+	2000 09 21	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.5−
1999 02 18	106	0.2+	0.1−	2000 09 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.8+
1999 02 18	106	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−
1999 02 19	566	0.2+	0.4+	2000 09 24	699	0.5−	1.0+	2004 09 25	704	0.9+	0.2−
1999 02 19	566	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 09 25	704	0.2−	0.7+
1999 02 19	566	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 25	704	0.4−	0.0
1999 03 19	704	0.0	0.8−	2000 09 24	699	0.7−	0.4+	2004 10 07	644	0.2+	0.2−
1999 03 19	699	0.8+	1.0+	2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	644	0.2+	0.4−
1999 03 19	704	0.8−	0.4+	2000 09 24	699	0.6+	0.7+	2004 10 07	644	0.2+	0.6−
1999 03 19	704	0.3+	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.2−
1999 03 19	699	0.7+	0.9+	2000 09 24	699	0.0	1.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.4+
1999 03 19	704	0.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.1+
1999 03 19	699	0.9+	1.0+	2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
1999 03 19	704	0.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+

1999 03 20	704	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.1−
1999 03 20	704	0.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.9−	0.3−	2004 10 14	644	0.2−	0.3−
1999 03 20	704	0.8−	0.6+	2001 09 27	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
1999 03 20	704	1.1−	0.0	2001 09 27	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	644	0.4−	0.2−
1999 03 20	704	0.4+	0.1−	2001 09 27	704	1.3+	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.2−
1999 03 23	699	0.8+	0.7+	2001 09 27	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	644	0.3−	0.0
1999 03 23	699	0.9+	1.1+	2001 09 27	704	0.1−	0.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.3−
1999 03 23	699	0.7+	0.6+	2001 11 27	704	0.7−	1.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.0
1999 03 23	704	0.5+	1.1−	2001 11 27	704	0.5−	0.7−	2004 10 16	704	0.0	0.2−
1999 03 23	704	0.3+	0.7−	2001 11 27	704	0.1−	0.7−	2004 10 16	704	0.3+	0.1−
1999 03 23	704	0.9+	0.1+	2001 11 27	704	0.3−	0.5−	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
1999 03 23	704	0.1−	0.3−	2001 11 27	704	0.3−	0.4−				

(91238)∗ 1999 CB$_9$ = 2001 YQ$_{131}$

Discovered 1999 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22064)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.16460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30103111	ω	5.03440		+0.76647588	−0.64119094	
a	2.2049316	Ω	34.93663		+0.58697912	+0.67575544	
e	0.1096073	i	3.73130		+0.26071102	+0.36363274	
P	3.27	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	1.1+	0.6+	2001 12 18	644	0.0	0.1−	2004 08 27	703	1.0−	0.4+
1999 02 12	699	0.2+	1.2−	2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	1.5−	0.8+
1999 02 12	699	0.1−	0.2+	2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	1.5−	0.4+
1999 02 13	704	1.2+	1.9−	2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2004 08 27	703	1.2−	0.3+
1999 02 13	704	(2.4+	1.2−)	2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2004 08 28	699	0.1−	0.8+
1999 02 13	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 08 28	699	0.4−	0.4−
1999 02 13	704	1.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2004 08 28	699	0.6−	0.2−
1999 02 13	704	1.0−	1.4+	2001 12 18	704	1.1+	0.1−	2004 08 28	699	0.8+	0.3−
1999 02 14	758	0.1−	0.7+	2001 12 22	704	0.3−	1.1−	2004 10 06	691	0.2+	0.3+
1999 02 14	758	0.0	0.4+	2001 12 22	704	0.8−	0.6−	2004 10 06	691	0.2+	0.3+
1999 02 14	758	1.0−	0.1+	2001 12 22	704	0.9−	1.0−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+
1999 02 14	658	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.7−	1.4−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1999 02 14	658	0.1−	0.1+	2001 12 22	704	1.0−	1.0−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 02 14	658	0.5−	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0
1999 02 14	734	0.5−	1.6−	2002 01 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 02 14	734	(1.8+	3.1−)	2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 02 14	900	0.2+	0.9+	2002 01 08	704	1.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.3+
1999 02 14	900	0.6+	0.9+	2002 01 08	704	1.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
1999 02 15	658	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	1.3−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1999 02 15	658	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2004 10 11	608	0.7+	0.4−
1999 02 15	658	1.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2004 10 11	608	0.9+	0.8−
1999 02 15	732	1.6+	0.3−	2002 01 15	704	1.5+	0.0	2004 10 11	608	0.1+	0.4−
1999 02 15	732	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
1999 02 15	732	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.6+	1.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
1999 02 15	747	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
1999 02 15	747	0.0	0.7+	2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.3+
1999 02 15	422	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
1999 02 15	422	0.7+	0.0	2002 01 19	704	1.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.6+
1999 02 15	422	0.5+	0.8+	2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.1−
1999 02 24	699	0.9+	0.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.0
1999 02 24	699	0.9+	0.2+	2003 04 29	704	1.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1999 02 24	699	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 11 17	644	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	2.0+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 11 17	644	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	1.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2001 11 17	644	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.6−	1.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2001 11 24	704	1.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.6+
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+				

(91239)∗ 1999 CA$_{10}$ = 2001 XE$_5$

Discovered 1999 Feb. 15 at Baton Rouge Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22064)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.18328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873510	ω	36.12215		−0.93467864	−0.35275021	
a	2.3782260	Ω	123.16477		+0.31256510	−0.87453637	
e	0.1432784	i	3.01853		+0.16934844	−0.33279638	
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 15	747	0.3−	0.7+	1999 04 17	703	0.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.9+
1999 02 15	747	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.0	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.7+
1999 02 15	747	0.7−	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.8−	0.4+
1999 02 16	747	1.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.9+
1999 02 16	747	0.0	0.7+	2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2001 12 20	704	0.9+	0.9+
1999 02 16	747	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	0.8−	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	0.9+
1999 02 19	747	0.6−	0.0	2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	0.9+	1.7+
1999 02 19	747	0.1−	0.5−	2001 12 05	608	0.5+	0.3−	2003 05 05	704	0.7+	1.2+
1999 02 19	747	0.3−	0.5+	2001 12 05	608	0.6+	0.9+	2003 05 05	704	0.7+	1.2+
1999 02 19	747	0.3−	0.3+	2001 12 05	608	0.7+	1.2+	2003 05 05	704	0.7+	1.1+
1999 03 10	747	0.9−	0.2−	2001 12 07	644	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	2.0+
1999 03 10	747	0.4−	0.1−	2001 12 07	644	0.1−	0.2+	2003 05 13	608	0.1+	1.3+
1999 03 10	747	1.3−	0.2+	2001 12 07	644	0.0	0.1−	2003 05 13	608	0.2−	1.8+
1999 03 16	747	0.1+	0.1+	2001 12 08	699	0.4+	1.0+	2003 05 13	608	0.8+	1.4+
1999 03 16	747	0.4−	0.3+	2001 12 08	699	0.7+	0.0	2003 06 03	691	0.1−	0.7+
1999 03 16	747	0.2+	0.1−	2001 12 08	699	0.1+	0.5+	2003 06 03	691	0.1−	1.0+
1999 03 17	747	0.4−	0.2+	2001 12 08	699	0.5+	0.5+	2003 06 03	691	0.1+	1.4+
1999 03 17	747	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	691	0.3−	0.9+
1999 03 17	747	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	691	0.5−	0.8+
1999 03 23	699	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	1.3−	0.4+	2004 09 10	691	0.4−	0.7+
1999 03 23	699	0.6+	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.5−	0.6+
1999 03 23	699	0.4+	0.3+	2001 12 11	704	0.0	1.0+	2004 09 16	691	0.5−	0.4+
1999 04 07	699	0.8+	1.1+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.5−	0.5+
1999 04 07	699	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 04 07	699	1.4+	0.6+	2001 12 14	704	1.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	1.1+
1999 04 08	747	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 04 08	747	0.6+	0.4+	2001 12 14	704	1.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 04 17	703	1.6+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.6−	0.5+
1999 04 17	703	1.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	691	0.4−	0.8+
1999 04 17	703	0.5+	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	1.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.4+

(91240)∗ 1999 CM$_{27}$ = 1991 VN$_{12}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 34240)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.68896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29821981	ω	47.01152		−0.24189512	−0.96712796	
a	2.2187671	Ω	57.14542		+0.86086377	−0.25119917	
e	0.1101715	i	5.35670		+0.44766094	−0.03952829	
P	3.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.3−
1991 11 08	691	0.5−	0.3−	2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+
1991 11 08	691	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.1−
1991 11 12	691	0.8+	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	1.0−	0.4−
1991 11 12	691	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2004 08 15	E12	0.3−	0.3−
1991 11 12	691	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2004 08 15	E12	0.1−	0.2−
1999 01 19	704	1.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 08 15	E12	0.6−	0.2−
1999 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.5−	0.9+	2004 08 15	E12	0.2+	0.5−
1999 01 19	704	0.8+	0.1−	2001 12 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
1999 01 19	704	0.2+	0.5+	2001 12 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.5−
1999 02 10	704	0.2+	0.3+	2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−

1999 02 10	704	0.7−	0.1−	2001 12 10	704	1.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1999 02 10	704	0.4−	0.6+	2001 12 15	704	1.1−	0.5+	2004 09 11	683	(0.1−	2.2+)
1999 02 10	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	1.1−	0.6+	2004 09 11	683	0.1+	1.7+
1999 02 10	704	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	1.2−	1.1+	2004 09 11	683	0.7−	1.9+
1999 02 13	704	1.1+	1.9−	2001 12 15	704	1.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.0	0.8+
1999 02 13	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.7+
1999 02 13	704	0.8+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
1999 02 13	704	1.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.8+
1999 02 19	566	1.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.7+
1999 02 19	566	0.6−	0.8+	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
1999 02 19	566	0.3−	1.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.6+
1999 02 20	699	0.4+	1.3+	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
1999 02 20	699	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
1999 02 20	699	0.5+	1.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	1.4−	1.4−	2001 12 20	704	(3.1−	0.0)	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.8−	1.7−	2001 12 20	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	(0.4−	2.5−)	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.2+
2001 11 12	704	1.5+	0.6−	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.8−
2001 11 12	704	1.4+	0.2−	2001 12 21	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	1.2+	0.4−	2001 12 21	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	1.0−
2001 11 12	704	1.3+	0.5−	2001 12 21	704	0.9+	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	1.5+	0.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2001 12 23	291	(2.4+	0.2−)	2004 10 18	704	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 23	291	1.9+	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2001 12 23	291	1.8+	0.7+				

(91241)∗ 1999 CY$_{28}$ = 2001 UY$_{204}$ = 2001 UC$_{181}$ = 2001 WG$_{94}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33067)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	157.52257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27190203	ω	22.25222		−0.98493772	−0.17136430	
a	2.3597233	Ω	147.85371		+0.15139535	−0.91911916	
e	0.1470276	i	2.48440		+0.08352929	−0.35475943	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	1.0−	0.0	2001 11 20	704	0.2+	1.2+	2003 05 01	704	0.0	0.7+
1999 01 10	691	1.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.9+	0.1+
1999 01 10	691	0.9−	0.4−	2001 11 20	704	0.4+	1.0+	2003 05 01	704	0.5−	0.1+
1999 01 13	699	0.4+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	1.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+
1999 01 13	699	1.1−	1.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2003 05 01	704	1.0−	0.7+
1999 01 13	699	0.3+	0.4+	2001 11 22	644	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.3+
1999 02 10	704	0.1−	1.1−	2001 11 22	644	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	0.4+
1999 02 10	704	1.3−	0.2−	2001 11 22	644	1.4−	1.1+	2003 05 05	704	0.0	0.4+
1999 02 10	704	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 05 05	704	0.4−	0.1−
1999 02 10	704	0.8+	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.7−	0.4+
1999 02 12	699	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2003 05 10	691	0.2−	0.2+
1999 02 12	699	1.9+	0.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2003 05 10	691	0.1−	0.1−
1999 02 12	699	1.5+	0.0	2003 04 02	608	0.9+	1.4+	2003 05 10	691	0.1+	0.1+
1999 02 13	704	1.4−	0.6−	2003 04 02	608	1.1+	0.4+	2003 05 29	691	0.3+	1.1+
1999 02 13	704	0.3+	0.0	2003 04 02	608	0.9+	0.7+	2003 05 29	691	0.2+	1.3+
1999 02 13	704	1.1−	1.5+	2003 04 03	699	0.9−	1.0+	2003 05 29	691	0.3+	1.3+
1999 02 13	704	2.0+	0.8+	2003 04 03	699	0.6+	1.9+	2004 08 10	599	0.6−	1.1+
2001 10 19	691	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.9+	0.1−	2004 08 11	599	0.1−	0.6+
2001 10 19	691	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.6−	1.0+	2004 08 11	599	0.0	0.4+
2001 10 19	691	0.2−	0.3+	2003 04 04	291	0.1−	0.3+	2004 08 11	599	0.1−	0.6+
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2003 04 04	291	0.4−	0.5+	2004 09 12	691	0.5−	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	1.3+	2003 04 04	291	0.4−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.7+
2001 10 23	704	0.2+	0.8+	2003 04 28	704	1.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.7+
2001 10 23	704	0.8+	1.5+	2003 04 28	704	0.5+	1.2−	2004 10 07	691	0.8−	0.4+
2001 10 25	644	0.6−	0.4+	2003 04 28	704	1.3+	0.1−	2004 10 07	691	0.4−	0.4+
2001 10 25	644	0.3−	0.7+	2003 04 28	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.4+
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2003 04 28	704	0.9+	0.7−				

(91242)∗ 1999 CX$_{32}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	157.10011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28227381	ω	210.63406		−0.96388031	+0.26346200	
a	2.3015601	Ω	344.49525		−0.20505077	−0.82757504	
e	0.1233313	i	8.39324		−0.16996741	−0.49568874	
P	3.49	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.7−	0.2+	2000 08 26	704	0.1+	0.0	2001 12 22	704	0.8−	0.5−
1999 02 10	704	0.7+	0.4−	2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	0.4−	0.4−
1999 02 10	704	0.4−	0.1+	2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2001 12 22	704	0.6−	0.1+
1999 02 10	704	0.5−	0.0	2000 09 04	704	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.0
1999 02 10	704	0.6−	1.2−	2000 09 04	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
1999 02 12	699	0.3+	0.2+	2000 09 04	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
1999 02 12	699	0.6+	0.3+	2000 09 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.5−
1999 02 12	699	0.5+	0.9+	2000 09 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
1999 02 13	704	0.4−	0.1−	2000 09 20	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
1999 02 13	704	0.6−	0.4−	2000 09 20	704	(0.0	3.0+)	2004 09 13	704	1.3−	0.0
1999 02 13	704	0.0	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	1.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
1999 02 13	704	0.0	0.8+	2001 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
1999 02 13	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.0
1999 02 24	699	0.8+	0.7+	2001 10 25	704	0.1−	0.8−	2004 09 15	699	0.5−	1.1−
1999 02 24	699	0.4+	0.8+	2001 10 25	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	1.0−	0.0
1999 02 24	699	0.7+	0.4+	2001 10 25	704	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 03 18	261	0.6+	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	2.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 03 18	261	(2.1+	2.3+)	2001 11 11	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1999 03 20	699	1.1+	0.6+	2001 11 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
1999 03 20	699	0.2−	0.6+	2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
1999 03 20	699	0.3+	1.0+	2001 12 09	704	1.3+	0.0	2004 10 06	644	0.3+	0.7+
2000 07 05	699	0.7−	0.9+	2001 12 09	704	1.2+	0.7+	2004 10 06	644	0.2+	0.4+
2000 07 05	699	0.1−	1.5+	2001 12 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 06	644	0.3+	0.6+
2000 07 05	699	0.7−	0.7−	2001 12 09	704	1.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 07 05	699	0.1+	0.1+	2001 12 09	704	1.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.8+	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.4+	1.4−
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2001 12 22	704	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2001 12 22	704	0.6−	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+

(91243)∗ 1999 CO$_{33}$ = 2003 GO$_{1}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46352)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.67180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26861871	ω	49.06610		−0.99740817	−0.06151546	
a	2.3789129	Ω	127.37412		+0.04331822	−0.92754839	
e	0.1594923	i	2.69171		+0.05744973	−0.36860525	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.8−	1.5+	2003 04 01	608	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	1.8+
1999 02 07	691	0.5−	0.1−	2003 04 01	608	0.5−	1.1−	2003 05 03	621	0.4−	0.3−
1999 02 07	691	0.5−	0.2−	2003 04 02	704	0.9+	0.1−	2003 05 03	621	0.0	0.1+
1999 02 10	704	0.9+	0.9−	2003 04 02	704	0.7+	0.2+	2003 05 03	621	0.4−	0.0
1999 02 10	704	0.2−	0.3−	2003 04 02	704	1.1−	0.8−	2003 05 04	621	0.8−	0.1+
1999 02 10	704	0.3−	0.4+	2003 04 02	704	0.4−	0.4+	2003 05 04	621	0.3−	0.1+

1999 02 10	704	1.0+	0.9+	2003 04 11	691	0.3−	0.3+	2003 05 04	621	0.7−	0.6+
1999 02 13	704	0.0	0.0	2003 04 11	691	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.0
1999 02 13	704	0.3−	0.4−	2003 04 11	691	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.4−
1999 02 13	704	(1.2+	2.3+)	2003 04 21	703	0.2−	2.0+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+
1999 02 13	704	0.5−	1.2+	2003 04 21	703	1.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+
1999 02 13	704	1.8+	0.1+	2003 04 21	703	1.6+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.3+
2001 10 19	691	0.5−	1.0+	2003 04 21	703	0.5+	0.1+	2003 05 06	691	0.1−	0.4+
2001 10 19	691	0.6−	0.5+	2003 04 24	691	0.4−	0.1+	2003 05 06	691	0.0	0.5+
2001 10 19	691	0.2−	0.6+	2003 04 24	691	0.3−	0.2+	2003 05 06	691	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.3+	1.4+	2003 04 24	691	0.2−	0.2+	2004 08 15	807	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2003 04 27	699	0.3−	0.2+	2004 08 15	807	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2003 04 27	699	0.4−	0.6−	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
2001 11 20	704	0.0	1.2+	2003 04 27	699	0.7−	0.9+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 04 27	699	0.6+	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.5+
2003 03 25	699	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.6+
2003 03 25	699	0.2−	0.1−	2003 04 28	704	1.6+	1.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.5+
2003 03 25	699	0.4+	0.3+	2003 04 28	704	0.3−	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.8+
2003 03 25	699	0.3+	0.4−	2003 04 28	704	(3.5−	1.8+)	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2003 03 25	291	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	691	0.6−	0.3+
2003 03 25	291	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	1.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2003 03 25	291	0.3−	0.4+	2003 05 01	704	1.5+	0.9−				
2003 04 01	608	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	0.4−	1.0−				

(91244)∗ 1999 CP$_{33}$ = 2001 VU$_{20}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.56413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28295093	ω	176.64416		−0.79980690		−0.60025658
a	2.2978868	Ω	326.46750		+0.55068391		−0.73309998
e	0.1326611	i	0.10205		+0.23886433		−0.31977564
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2−	0.0	2001 10 26	704	0.8−	0.4−	2001 12 15	704	0.2+	0.3−
1997 09 30	691	0.2−	0.1+	2001 10 26	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.6+	1.3−
1997 09 30	691	0.4−	0.0	2001 10 26	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.2−
1997 10 06	691	0.4+	0.4−	2001 10 26	644	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.9−
1997 10 06	691	0.2+	0.7−	2001 10 26	644	0.5+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−
1997 10 06	691	0.3+	0.1−	2001 10 26	644	0.7+	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.6−
1999 01 10	691	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.1−
1999 01 10	691	0.1+	0.4−	2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	1.1+
1999 01 10	691	0.1+	0.1−	2001 11 09	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.7+
1999 01 22	699	0.1+	1.6−	2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	644	0.1−	0.3+
1999 01 22	699	1.1+	0.5+	2001 11 09	644	0.0	0.1−	2001 12 19	644	0.0	0.2+
1999 01 22	699	0.3+	0.2−	2001 11 09	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	644	0.1+	0.1+
1999 02 07	691	0.3+	0.4−	2001 11 09	644	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.3−
1999 02 07	691	0.0	0.5−	2001 11 09	644	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.3−
1999 02 07	691	0.3+	0.5−	2001 11 12	704	0.4+	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.8−
1999 02 10	704	0.4−	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.5+	2003 05 20	608	0.7−	0.8−
1999 02 10	704	0.2−	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2003 05 20	608	0.5−	1.7−
1999 02 10	704	0.4−	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2003 05 20	608	0.6−	1.0−
1999 02 10	704	0.0	0.8+	2001 11 12	704	0.0	0.3+	2004 08 15	599	0.2−	0.3+
1999 02 10	704	0.1−	0.7+	2001 11 16	644	0.1−	0.1−	2004 08 15	599	0.2−	0.1+
1999 02 12	699	0.5+	0.1+	2001 11 16	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.4+
1999 02 12	699	0.6+	0.0	2001 11 16	644	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1999 02 12	699	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 02 12	691	0.3+	0.4+	2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
1999 02 12	691	0.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−
1999 02 12	691	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
1999 02 13	691	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.2+	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
1999 02 13	691	0.3−	0.3−	2001 11 20	608	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
1999 02 13	691	0.4−	0.3−	2001 11 20	608	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
1999 02 13	704	0.1+	1.0+	2001 11 20	608	0.7−	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	1.3+
1999 02 13	704	0.5−	1.0+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 02 13	704	0.1−	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.6+
1999 02 13	704	0.6+	1.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 02 13	704	0.8+	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	A50	0.7+	0.2−
1999 02 13	422	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	A50	0.3+	0.5−
1999 02 13	422	0.0	0.3+	2001 11 24	104	(2.1−	2.4−)	2004 09 17	A50	0.5−	0.1−
1999 02 13	422	0.2−	0.2+	2001 11 24	104	0.5−	0.8−	2004 09 17	A50	0.3+	0.1−
1999 02 13	422	0.0	0.2+	2001 11 24	104	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 08	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 08	699	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 12 08	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	1.9+
2001 10 21	704	0.3+	1.1−	2001 12 08	699	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.6+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.9−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2001 10 25	644	0.3+	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2001 10 26	704	0.1+	1.8−	2001 12 11	704	0.0	0.1−				
2001 10 26	704	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.3+	0.5−				

(91245)∗ 1999 CN$_{34}$ = 2001 US$_{114}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.01717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26338332	ω	105.64492		−0.98638130		−0.16279102
a	2.4103339	Ω	64.99091		+0.13923561		−0.90244212
e	0.1094555	i	1.48427		+0.08755217		−0.39887003
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	699	0.7+	0.3−	2001 11 17	704	0.8−	0.0	2003 04 04	691	0.1−	0.0
1999 01 13	699	0.2−	0.6+	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 04 04	691	0.1+	0.1+
1999 01 13	699	0.2−	0.7+	2001 11 17	704	0.7−	0.5+	2003 04 04	691	0.1−	0.1+
1999 01 22	699	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2003 04 08	704	(1.9+	3.4+)
1999 01 22	699	0.8−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 08	704	(2.1+	3.7+)
1999 01 22	699	0.3+	0.7−	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	(2.8+	3.0+)
1999 02 10	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 04 08	704	(1.1+	3.0+)
1999 02 10	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	704	(1.0+	3.0+)
1999 02 10	704	1.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 22	703	1.2+	0.1−
1999 02 10	704	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 04 22	703	1.1+	0.1+
1999 02 12	699	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2003 04 22	703	0.6+	1.1+
1999 02 12	699	0.6+	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2003 04 22	703	1.6+	0.3+
1999 02 12	699	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 27	704	1.8+	0.4−
1999 02 13	704	0.4+	0.7−	2001 12 11	704	0.6−	0.7+	2003 04 27	704	1.2−	1.2−
1999 02 13	704	1.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 04 27	704	1.4−	1.4+
1999 02 13	704	0.8+	0.8+	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2003 04 27	704	0.6−	1.7+
1999 02 13	704	1.0−	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.4+
1999 02 13	704	(2.2−	0.1−)	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	0.3−	0.2+
1999 02 23	699	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.8−	0.9+	2003 04 29	704	1.5+	1.3+
1999 02 23	699	0.1−	0.9−	2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2003 05 01	291	0.0	0.5+
1999 02 23	699	0.9+	0.3+	2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2003 05 01	291	0.2+	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.9+	2003 03 10	704	0.8+	1.2+	2003 05 01	291	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2003 03 10	704	1.2+	0.1+	2003 05 05	704	1.6+	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.9−	2003 03 10	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	691	0.3−	0.2+
2001 10 18	644	1.0−	0.4+	2003 03 10	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.6+
2001 10 18	644	0.9−	0.9+	2003 03 10	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	1.0+	0.8+
2001 10 18	644	1.1−	0.9+	2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 05 05	691	0.2−	0.2+
2001 10 22	704	0.3−	0.5+	2003 03 27	699	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.6+
2001 10 22	704	0.3−	0.6+	2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.6+
2001 10 22	704	0.4−	1.1+	2003 03 27	699	0.4−	0.3+	2003 05 05	691	0.2−	0.0
2001 10 22	704	0.0	0.3+	2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.7+
2001 10 22	704	1.1+	1.0+	2003 03 27	699	0.1−	0.4+	2004 08 07	644	0.5−	0.7+
2001 10 23	704	0.1+	0.6−	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2004 08 07	644	0.3−	0.8+
2001 10 23	704	0.4+	0.6−	2003 03 27	691	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.6−
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2003 03 27	699	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2003 03 27	691	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.8−	1.4+
2001 10 24	704	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	699	0.1−	0.5+

2001 10 24	704	0.1+	0.7−	2003 04 01	704	0.9−	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.8+
2001 10 24	704	0.7−	0.5−	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.8+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.0	0.1+	2004 08 08	699	(0.8−	2.2+)
2001 10 24	704	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	699	0.9−	0.5+
2001 10 25	644	0.2+	1.6+	2003 04 01	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.8−	0.5+
2001 10 25	644	0.4+	1.6+	2003 04 01	704	1.0+	0.4−	2004 08 09	704	0.4+	0.6+
2001 10 25	644	0.4+	1.6+	2003 04 02	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	1.2+
2001 11 09	704	(1.6+	3.0+)	2003 04 02	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.6+	0.3+
2001 11 09	704	(0.9+	2.3+)	2003 04 02	704	0.7−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	(0.9+	3.9+)	2003 04 02	704	0.5−	1.1+	2004 08 20	691	0.0	0.4+
2001 11 09	704	(1.2+	3.3+)	2003 04 02	704	0.6+	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	(1.0+	2.5+)	2003 04 02	704	0.7+	1.1+	2004 08 20	691	0.0	0.5+
2001 11 15	691	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	1.7+
2001 11 15	691	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2001 11 15	691	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.7−	0.0	2004 09 09	704	1.0−	1.0+
2001 11 17	704	0.5−	0.4+	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.3+

(91246)∗ 1999 CE_{35} = 1992 DP_1

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8052)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.21543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27974126	ω	95.65513		−0.96477301	+0.24395309	
a	2.3154302	Ω	98.49347		−0.26301479	−0.88581339	
e	0.1899408	i	5.71501		−0.00602251	−0.39474235	
P	3.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	033	0.2+	1.8+	2001 11 17	704	0.5−	0.5−	2001 12 20	704	0.5+	0.4+
1992 02 27	033	(0.8−	2.9+)	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.9+	0.1−
1992 02 28	033	0.8+	1.4+	2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	1.0−	0.7−
1998 12 17	699	0.6−	0.2+	2001 11 20	704	1.1−	0.4+	2002 01 09	704	1.2−	0.0
1998 12 17	699	0.5−	1.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.6+
1998 12 17	699	1.0−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.1+
1999 02 10	704	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	1.1−	0.2+
1999 02 10	704	0.7+	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.3−	0.5+
1999 02 10	704	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	1.7+	0.4+	2003 05 30	704	0.9+	1.3+
1999 02 10	704	0.9−	0.3+	2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2003 06 25	704	0.1+	1.2+
1999 02 10	704	1.1−	0.9−	2001 11 24	704	0.2−	1.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.6+
1999 02 12	699	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.8+	0.9−	2003 06 25	704	0.4+	0.8+
1999 02 12	699	0.5+	0.9+	2001 12 05	608	0.7+	0.3+	2003 06 25	704	0.6+	2.0+
1999 02 12	699	0.8+	0.8+	2001 12 05	608	1.0+	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	1.2+
1999 02 13	704	0.6−	0.0	2001 12 05	608	0.6+	0.4+	2004 08 23	E12	0.5+	0.0
1999 02 13	704	0.6−	0.9−	2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2004 08 23	E12	0.2−	0.0
1999 02 13	704	0.1+	0.9−	2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2004 08 23	E12	0.8−	0.4−
1999 02 13	704	0.9+	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.7−	2004 08 23	E12	0.4+	0.0
1999 02 13	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	1.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
1999 02 24	699	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
1999 02 24	699	0.2+	1.0+	2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	1.4−	0.9+
1999 02 24	699	0.2+	1.1+	2001 12 14	704	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	1.3+	2001 12 14	704	0.2−	1.7+	2004 10 07	704	0.4+	1.7+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.6−	1.8+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 10 18	333	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 10 18	333	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2001 10 18	333	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 10 18	333	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	1.1−
2001 10 18	333	1.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 10 18	333	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2001 11 17	704	0.9+	1.0−	2001 12 20	704	0.5+	0.3+				
2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2001 12 20	704	0.7+	1.0+				

(91247)∗ 1999 CM_{40}

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.51410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29808336	ω	84.03073		−0.65346802	−0.75247018	
a	2.2194442	Ω	47.12254		+0.64248049	−0.60882694	
e	0.1292954	i	6.44589		+0.40024787	−0.25123374	
P	3.31	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.3+	1.3+	2001 11 24	704	0.8−	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.2+
1996 04 19	691	0.8+	0.9+	2001 11 24	704	1.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.3+
1996 04 19	691	0.4+	1.5+	2001 11 24	704	(0.6−	2.0+)	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1998 12 27	699	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	(2.9−	0.6+)	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
1998 12 27	699	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1998 12 27	699	0.3−	0.5+	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
1999 02 10	704	0.3+	1.0+	2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 02 10	704	0.1+	0.5+	2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	699	0.6−	1.0+
1999 02 10	704	0.3+	0.6+	2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.5+
1999 02 10	704	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.0
1999 02 10	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 17	699	1.8−	0.3+
1999 02 13	699	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1999 02 13	699	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
1999 02 13	699	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 02 13	704	0.5+	0.4−	2001 12 20	644	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
1999 02 13	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	644	0.7−	1.3−	2004 09 24	704	0.7−	1.9−
1999 02 13	704	0.7+	1.1−	2001 12 20	644	0.0	1.0−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
1999 02 13	704	0.1−	0.6−	2001 12 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1999 02 13	704	0.9−	0.6+	2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
1999 02 19	566	0.2+	0.8−	2001 12 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
1999 02 19	566	0.3−	0.1−	2001 12 21	704	1.0+	0.3−	2004 10 04	699	0.4+	0.3+
1999 02 19	566	0.2−	0.5−	2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.7+	0.2−
1999 02 19	566	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.2+
1999 02 19	566	0.2+	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
1999 02 19	566	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2001 10 18	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.3+	0.9−	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	1.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 10 18	704	0.3−	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	1.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	1.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.8+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.9+	1.0+	2002 02 08	704	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	2.0−	1.6−	2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	1.4−
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	1.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	1.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.6+	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2001 11 24	704	1.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+

(91248)∗ 1999 CC_{44} = 1992 EH_1

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.01494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27777919	ω	111.55214		−0.87652812	−0.47606945	
a	2.3263207	Ω	40.11302		+0.39064060	−0.78985608	
e	0.2281262	i	6.33636		+0.28124434	−0.38663323	
P	3.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 10	372	0.5+	0.4+	2001 10 14	691	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	0.2−
1992 03 10	372	(5.0+	3.3+)	2001 10 14	691	0.4−	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	0.6−
1992 03 11	372	0.3−	0.2−	2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2001 11 19	704	0.4−	0.7−

1998 11 18	699	0.1+	1.2+	2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 11 20	704	0.1−	1.0−
1998 11 18	699	0.6−	1.2+	2001 10 17	704	0.8+	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.4−
1998 11 18	699	0.1−	0.9+	2001 10 17	704	0.9+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.2−
1998 12 21	704	0.1−	0.5−	2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.7−
1998 12 21	704	0.4+	0.5−	2001 10 18	644	0.1−	0.7+	2001 11 20	704	0.5+	0.4−
1998 12 21	704	0.8+	1.3−	2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	0.5+
1998 12 21	704	1.3+	1.4−	2001 10 18	644	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−
1998 12 21	704	(1.5+	3.3−)	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+
1998 12 27	699	1.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.1−
1998 12 27	699	0.6−	0.8−	2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.1−
1998 12 27	699	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.3−
1999 02 10	704	0.3+	0.3+	2001 10 22	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.5−
1999 02 10	704	0.5−	0.7−	2001 10 22	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.0
1999 02 10	704	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.2−
1999 02 10	704	0.5+	0.5−	2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.3−
1999 02 10	704	0.8−	0.4−	2001 10 22	704	0.0	0.2+	2001 11 24	644	0.4−	0.2+
1999 02 13	704	0.7+	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.4−	2001 11 24	644	0.1+	0.4+
1999 02 13	704	0.3−	0.6+	2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2001 11 24	644	0.0	0.4+
1999 02 13	704	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.9+	0.2+
1999 02 13	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	0.3−
1999 02 13	704	0.3−	1.0+	2001 10 23	704	0.6+	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.2−
1999 04 06	704	0.6+	1.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2001 12 11	704	0.0	0.1−
1999 04 06	704	0.8−	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.6−
1999 04 06	704	0.6−	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.2−
1999 04 06	704	0.6+	1.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.4+	0.0
1999 04 06	704	(2.3−	0.4−)	2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	1.3+
2001 08 25	699	0.3+	1.0−	2001 10 26	704	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.0	0.4+
2001 08 25	699	0.8−	0.3+	2001 10 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 15	704	1.0−	0.9+
2001 08 25	699	0.8−	1.0−	2001 10 26	704	0.2−	0.0	2004 08 14	644	0.2−	0.4+
2001 08 25	699	0.0	0.5+	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2004 08 14	644	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.9+	0.0	2001 10 26	704	0.3+	0.4+	2004 08 14	644	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2001 10 26	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	1.0−
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	1.4+	0.7+
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 10 26	644	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.6−	0.2−
2001 09 19	704	1.0−	0.9+	2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	0.9+	0.8+
2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2001 09 26	704	(0.8+	2.8+)	2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2001 09 26	704	(0.0	3.3+)	2001 11 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.9+	0.7−
2001 09 26	704	(0.8+	3.0+)	2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−
2001 09 30	049	1.0−	0.1+	2001 11 16	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
2001 09 30	049	0.8−	0.3+	2001 11 16	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	1.2−
2001 09 30	049	0.9−	0.5+	2001 11 16	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	0.2+	0.5−	2001 11 16	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.8−	2001 11 16	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2001 10 13	704	0.2+	0.9−	2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.0−
2001 10 13	704	0.1+	1.1−	2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.4−
2001 10 13	704	2.0+	1.3−	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
2001 10 14	699	0.3+	0.8−	2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	0.1−	0.3−	2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	699	0.5−	0.3−	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.0
2001 10 14	699	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.2−
2001 10 14	691	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+

(91249)∗ 1999 CQ$_{44}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.91205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26271018	ω	133.86715		−0.70376828	+0.69684072	
a	2.4144494	Ω	90.84130		−0.68501657	−0.61401675	
e	0.0747235	i	7.94958		−0.18831491	−0.37067027	
P	3.75	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4+	0.9−	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 08 19	428	0.5−	0.1−
1999 02 10	704	0.7−	0.1+	2003 03 25	644	0.2−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+
1999 02 10	704	1.2−	0.9+	2003 03 25	644	0.4−	0.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	0.8+	0.0	2003 03 25	644	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.5+
1999 02 13	704	0.4+	0.6−	2003 03 27	704	0.0	0.4−	2004 08 21	E12	0.6+	0.2+
1999 02 13	704	1.3−	0.2−	2003 03 27	704	1.4−	0.7−	2004 08 23	699	0.1−	0.9−
1999 02 13	704	1.1+	0.0	2003 03 27	704	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.4−	0.1−
2001 11 17	704	0.6−	0.7+	2003 03 27	704	1.2−	0.4+	2004 08 23	699	0.8+	1.1−
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2003 03 27	704	0.5+	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2003 03 27	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
2001 11 19	699	0.4−	1.0+	2003 03 27	704	1.1+	1.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2001 11 19	699	1.0−	0.1−	2003 03 27	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+
2001 11 19	699	1.7+	0.6−	2003 03 27	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.4+
2001 11 19	699	1.2+	0.4+	2003 03 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	E12	0.4+	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2003 04 03	704	0.5+	0.8+	2004 09 16	E12	0.8+	0.5+
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2003 04 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	1.4+
2001 12 11	704	0.9+	0.2−	2003 04 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.7+
2001 12 11	704	0.3−	0.6−	2003 04 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.6−	0.4−
2001 12 18	644	0.5−	0.5+	2003 04 03	608	0.1+	0.6−	2004 09 17	699	0.1+	0.6−
2001 12 18	644	0.3−	0.6+	2003 04 03	608	0.3+	0.7−	2004 09 17	699	1.3−	0.0
2001 12 18	644	0.5−	0.2+	2003 04 03	608	0.1+	0.4−	2004 09 17	699	1.1−	2.0−
2003 02 28	608	0.2+	0.7−	2003 04 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	1.3+
2003 02 28	608	0.3+	0.6−	2003 04 04	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2003 02 28	608	0.2+	0.6−	2003 04 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2003 03 12	644	0.1+	0.3+	2003 04 04	704	1.5+	0.5+				
2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 08 19	428	0.1+	0.2+				

(91250)∗ 1999 CZ$_{46}$ = 2001 UD$_{45}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19383)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.17629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26903059	ω	92.02678		−0.67772201	−0.73459456	
a	2.3764842	Ω	40.70269		+0.65319972	−0.62181170	
e	0.1059784	i	2.86669		+0.33767294	−0.27151621	
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	(1.8+	2.4−)	2001 10 26	704	0.5−	1.2+	2003 04 07	704	0.9−	0.0
1999 02 10	704	0.5+	0.3+	2001 10 27	699	1.0−	1.5+	2003 04 21	703	0.8+	0.7−
1999 02 10	704	1.0−	0.2+	2001 10 27	699	0.5+	0.4+	2003 04 21	703	1.2+	1.1−
1999 02 10	704	1.2+	0.3+	2001 10 27	699	0.5+	0.5+	2003 04 21	703	0.5−	0.2−
1999 02 10	704	0.5+	0.6−	2001 10 27	699	0.5−	0.1+	2003 04 21	703	0.7+	1.5−
1999 02 12	699	0.4+	0.5−	2001 11 09	704	0.6−	0.8+	2003 04 24	699	0.0	0.4−
1999 02 12	699	0.2+	0.6+	2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2003 04 24	699	0.6+	0.7−
1999 02 12	699	1.0−	1.3+	2001 11 09	704	0.3−	0.0	2003 04 24	699	0.3−	0.0
1999 02 13	704	0.1+	0.5−	2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 24	699	0.2+	0.0
1999 02 13	704	1.1−	0.3+	2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 28	704	0.7+	1.2+
1999 02 13	704	1.1+	1.8−	2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2003 04 28	704	0.8+	1.2+
1999 02 13	704	0.8−	1.5−	2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	1.5+
1999 02 19	566	0.1−	0.1+	2001 11 16	644	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.8+	1.3+
1999 02 19	566	0.6−	0.1+	2001 11 17	704	1.1−	0.4+	2003 04 28	704	0.4+	1.8+
1999 02 19	566	0.4+	0.5−	2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	1.4+
1999 02 23	699	0.0	0.7+	2001 11 17	704	0.7−	0.0	2003 04 29	704	(0.6+	2.0+)
1999 02 23	699	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	1.3+	1.4−	2003 04 29	699	0.1+	0.1−
1999 02 23	699	0.2−	0.6+	2001 11 17	704	1.3−	0.6−	2003 04 29	704	0.4+	1.3+
2001 09 26	704	0.9+	0.8+	2001 11 19	704	0.1+	1.4+	2003 04 29	699	0.5−	0.6+
2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	(0.1+	2.2+)
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.4+	2003 04 29	704	(0.2−	2.2+)
2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 11 19	704	0.1+	1.2+	2003 04 29	699	0.4−	0.5+
2001 10 12	699	(3.4+	2.5+)	2001 11 19	704	0.2−	1.1+	2003 04 29	699	0.5−	0.9+
2001 10 12	699	0.1−	0.6−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.5+	0.5+
2001 10 12	699	0.2−	1.6+	2001 11 21	704	0.7+	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.7+
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.7+
2001 10 17	704	0.3−	1.4+	2001 11 21	704	0.4+	1.1−	2003 05 27	291	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	1.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	1.2−	2003 05 27	291	0.1+	0.1+

2001 10 18	644	0.2+	1.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 05 27	291	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.4+	1.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 05 29	691	0.7+	1.6+
2001 10 18	644	0.3+	1.4+	2001 11 24	644	0.1+	1.0+	2003 05 29	691	0.8+	1.4+
2001 10 20	704	0.7+	0.0	2001 11 24	644	0.5+	0.7+	2003 05 29	691	0.9+	1.6+
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	644	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.0	1.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2003 03 25	699	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.1+	1.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2003 03 25	699	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.4+	0.8+
2001 10 21	691	0.3−	0.2+	2003 03 25	699	0.7−	0.7−	2004 08 08	704	0.9−	0.3+
2001 10 21	691	0.2−	0.2+	2003 03 25	699	0.6+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	691	0.4−	0.1+	2003 04 04	699	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.7+
2001 10 22	704	0.5−	0.5−	2003 04 04	699	1.1+	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
2001 10 22	704	0.6−	0.1−	2003 04 04	699	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.8+	0.3−
2001 10 22	704	1.1−	0.5−	2003 04 04	699	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.6−
2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2003 04 06	807	0.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4−
2001 10 22	704	0.5−	0.5+	2003 04 06	807	0.0	0.7+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.4−	0.8+	2003 04 06	807	1.0−	0.8+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+
2001 10 25	644	0.7−	0.4+	2003 04 06	807	0.2−	0.6+	2004 08 21	E12	0.1+	1.3−
2001 10 25	644	0.7−	0.4+	2003 04 06	807	0.0	0.6+	2004 09 12	691	0.7−	0.7+
2001 10 26	704	0.3+	1.0+	2003 04 07	704	0.7+	1.1+	2004 09 12	691	0.9−	0.4−
2001 10 26	704	0.7+	1.7+	2003 04 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 12	691	0.4−	0.3+
2001 10 26	704	0.2+	0.6+	2003 04 07	704	1.0+	0.8+				
2001 10 26	704	1.0+	0.6+	2003 04 07	704	0.5+	0.0				

(91251)∗ 1999 CN_{49} = 2001 XL_{106}

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22069)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.91042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28200331	ω	135.63074		−0.96125827	−0.26867864	
a	2.3030317	Ω	28.95087		+0.20396637	−0.84361189	
e	0.1248918	i	7.31089		+0.18541914	−0.46489866	
P	3.50	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.2−	1.2+	2001 11 21	704	0.4+	1.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.0
1999 02 10	704	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	1.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−
1999 02 10	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.0	1.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
1999 02 10	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	1.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
1999 02 13	699	1.0+	0.4−	2001 11 24	704	0.2+	1.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
1999 02 13	699	1.0+	0.5+	2001 11 24	704	0.2+	1.4−	2004 09 09	704	1.1−	0.7−
1999 02 13	699	0.6+	1.1+	2001 11 24	704	0.2+	1.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.6−	2001 11 24	704	0.1−	1.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
1999 02 13	704	1.3−	0.0	2001 11 24	704	0.7−	1.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1999 02 13	704	0.5+	1.1+	2001 12 10	704	0.3−	1.2+	2004 09 12	704	1.2−	1.1+
1999 02 13	704	0.3+	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 12	704	1.8+	1.6+
1999 02 13	704	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.7−	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
1999 02 18	566	0.1−	0.4−	2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	1.0−	1.1−
1999 02 18	566	0.5−	0.6−	2001 12 10	704	0.8−	1.9+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
1999 02 18	566	0.4−	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	1.2+
2001 10 14	704	(2.7+	1.5+)	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2001 10 14	704	1.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
2001 10 14	704	(2.3+	1.1+)	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	(2.2+	1.7+)	2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 10 05	699	0.9−	0.8+
2001 10 14	704	(2.9+	2.4+)	2002 02 06	704	0.0	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2001 10 21	704	1.7+	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.7+
2001 10 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 06	704	0.4+	1.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	1.2+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2003 05 26	428	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 05 26	428	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2004 08 15	E12	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2004 08 15	E12	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2004 08 15	E12	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.8+	1.2−
2001 11 12	704	0.7+	1.8+	2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2001 11 12	704	(1.7−	2.8+)	2004 08 22	E12	2.0−	1.0−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2001 11 12	704	(1.2+	2.3+)	2004 08 22	E12	0.4+	0.2−	2004 10 12	704	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	(0.3+	2.5+)	2004 08 22	E12	1.4+	1.1−	2004 10 12	704	0.6+	0.6+
2001 11 12	704	0.3+	1.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.6−	2004 10 12	704	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+				

(91252)∗ 1999 CS_{49} = 2001 UZ_{17}

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19384)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.50640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27164954	ω	339.52431		+0.87545783	+0.47881479	
a	2.3611853	Ω	350.98274		−0.36425958	+0.56444131	
e	0.2441962	i	24.76334		−0.31762957	+0.67241535	
P	3.63	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.1+	0.1−	2003 03 05	704	0.6+	1.0+	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
1999 02 10	704	0.2+	1.4−	2003 03 05	704	0.3+	0.9+	2004 08 23	699	0.3−	0.2−
1999 02 10	704	0.4−	1.0−	2003 03 06	699	1.3+	0.3+	2004 08 23	699	0.6−	0.2−
1999 02 10	704	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.0	0.3−
1999 02 10	704	0.2−	1.1+	2003 03 06	699	0.4+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.2−
1999 02 13	704	0.4+	0.2−	2003 03 06	699	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
1999 02 13	704	0.2+	0.4−	2003 03 07	699	1.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1999 02 13	704	0.2+	0.0	2003 03 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1999 02 13	704	0.4−	0.9+	2003 03 07	699	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
1999 02 13	704	1.2+	0.2+	2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1999 02 18	566	0.1−	0.8−	2003 03 07	699	1.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1999 02 18	566	0.0	0.8−	2003 03 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
1999 02 18	566	0.0	0.4−	2003 03 07	699	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2001 10 06	704	1.3−	0.5+	2003 03 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2001 10 06	704	1.0−	0.4+	2003 03 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2001 10 06	704	0.8−	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 10 06	704	0.1−	0.3+	2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 10 06	704	1.1−	0.0	2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 10 24	699	0.2−	0.9+	2003 03 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 10 24	699	0.8−	0.7+	2003 03 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2001 10 24	699	0.3−	0.9+	2003 03 25	644	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2001 10 24	699	0.4−	0.0	2003 03 25	703	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2001 10 26	704	1.6−	1.2+	2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2001 10 26	704	1.6−	0.7−	2003 03 25	703	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2001 10 26	704	0.4−	1.3+	2003 03 25	703	1.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2001 10 26	704	1.1−	1.0+	2003 03 25	703	0.6−	0.6+	2004 09 30	699	0.3−	0.0
2001 10 27	699	0.2−	0.3+	2003 03 25	699	0.8+	0.6+	2004 09 30	699	0.2−	0.1+
2001 10 27	699	1.2+	0.5+	2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2004 09 30	699	0.2+	0.3+
2001 10 27	699	0.1+	0.6+	2003 03 25	699	0.0	0.4−	2004 09 30	699	0.1+	0.1+
2001 10 27	699	0.6+	0.2+	2003 03 25	699	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+
2001 10 28	704	1.2−	1.1+	2003 03 25	699	0.1+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.5+
2001 10 28	704	0.3−	0.3+	2003 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.5+
2001 10 28	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+
2001 10 28	704	1.4+	0.6+	2003 03 31	704	0.5+	0.8+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
2001 11 27	704	0.2+	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2001 11 27	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+
2001 11 27	704	0.6+	0.5−	2003 04 04	699	0.7+	0.3+	2004 10 05	704	0.2−	0.8+
2001 11 27	704	0.6+	0.4−	2003 04 04	699	0.6−	0.3−	2004 10 05	704	0.3−	0.8+
2001 11 27	704	0.7+	0.4−	2003 04 04	699	0.7+	0.3+	2004 10 05	704	0.4−	0.7+
2002 02 01	704	0.9+	0.4−	2003 04 04	699	0.2+	0.5+	2004 10 05	704	0.3−	0.5+
2002 02 01	704	0.7+	0.3−	2003 04 08	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	704	0.3+	0.6+
2002 02 01	704	0.6+	0.3−	2003 04 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	699	0.4−	0.6+
2002 02 01	704	(2.1+	0.3+)	2003 04 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	699	0.7−	0.9+
2002 02 01	704	1.5+	0.7−	2003 04 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	699	0.2−	0.4+
2002 02 21	704	1.2+	0.7+	2003 04 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
2002 02 21	704	0.5−	0.2+	2003 04 27	704	1.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2002 02 21	704	0.6−	0.3−	2003 04 27	704	0.7+	0.2−	2004 10 06	704	0.7−	0.6+
2002 04 02	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.7+
2002 04 02	704	0.8−	0.9+	2003 04 27	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+

2002 04 02	704	0.3+	0.0	2003 04 27	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	(0.6−	2.6−)
2002 04 02	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	(1.0−	2.6+)	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2003 01 28	704	0.5+	0.6−	2003 05 01	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2003 01 28	704	1.4+	0.1+	2003 05 01	704	(1.3−	3.3+)	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2003 01 28	704	1.2+	0.6−	2003 05 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2003 01 31	704	(2.1+	1.2+)	2003 05 01	704	(1.4−	3.2+)	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2003 01 31	704	1.8+	0.1−	2003 05 01	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2003 01 31	704	1.8+	1.2+	2003 05 01	704	(1.7−	3.2+)	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2003 02 03	704	0.0	0.8+	2003 05 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2003 02 03	704	1.0+	0.6+	2003 05 01	704	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2003 02 03	704	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	1.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2003 02 03	704	0.1−	0.9+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 17	703	0.3−	0.5+
2003 02 03	704	0.4+	1.1+	2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 17	703	0.4−	0.2+
2003 02 10	621	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 17	703	0.4−	0.2−
2003 02 10	621	0.4+	0.1+	2004 08 08	644	0.8−	0.0	2004 10 17	703	0.6−	0.6−
2003 02 10	621	0.2+	0.4+	2004 08 08	644	0.8−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2003 02 11	621	0.7+	0.7+	2004 08 08	644	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2003 02 11	621	0.6+	0.4+	2004 08 20	428	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2003 02 11	621	0.5+	0.5+	2004 08 20	428	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2003 03 05	704	0.7+	0.9+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.9−	1.0+
2003 03 05	704	0.2+	1.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2−				
2003 03 05	704	0.2−	1.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−				

(91253)∗ 1999 CM$_{65}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.08523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29146083	ω	185.34986		−0.12372775	−0.98622403	
a	2.2529381	Ω	271.79000		+0.91445761	−0.07036020	
e	0.1004828	i	6.30624		+0.38530341	−0.14970503	
P	3.38	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	(1.0−	2.0−)	2001 11 27	704	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.8−
1999 01 18	704	1.1−	0.4+	2001 11 27	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	1.1−
1999 01 18	704	(0.4+	2.4+)	2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	1.3−
1999 01 18	704	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	1.4−	1.7−
1999 01 18	704	0.1−	0.7−	2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2002 02 13	049	0.4−	0.4+
1999 02 12	704	0.5+	0.5−	2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	049	0.1−	0.4+
1999 02 12	704	0.0	0.1+	2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	049	0.3−	0.2+
1999 02 12	704	0.1+	0.4−	2001 12 15	704	1.2+	0.4−	2003 05 01	704	0.1−	1.1+
1999 02 12	704	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.7+
1999 02 12	704	1.0+	0.4+	2001 12 15	704	0.5+	0.7−	2003 05 01	704	0.1+	0.7+
1999 02 16	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.8−	2003 05 01	704	0.9−	0.1+
1999 02 16	704	(2.3+	1.2+)	2001 12 15	704	0.8+	0.5−	2003 05 11	428	0.9+	1.3+
1999 02 16	704	0.2+	2.0+	2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2003 07 07	644	0.7+	0.2−
1999 02 16	704	0.0	0.6+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2003 07 07	644	0.2+	0.6+
1999 02 16	704	0.7−	0.6+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2003 07 07	644	0.5+	0.7+
1999 02 20	699	0.6+	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
1999 02 20	699	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
1999 02 20	699	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 08 25	644	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2001 08 25	644	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2001 08 25	644	0.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	1.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	1.0−	2001 12 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.8−	0.7−	2001 12 20	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.7+	1.3−	2001 12 20	704	1.0+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2001 10 27	704	0.0	0.6+	2001 12 20	704	1.9+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2001 10 27	704	0.6−	0.6+	2001 12 21	704	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 10 27	704	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2001 10 27	704	0.4−	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2001 12 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.4−	0.0	2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.5−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 06	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	0.4−	2002 01 06	691	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.7−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 01 06	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	1.0+
2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	1.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	1.6−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	0.8+
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.1−	1.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2002 01 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2001 11 27	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2001 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2001 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.9−				

(91254)∗ 1999 CB$_{79}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.70563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27835155	ω	161.69477		−0.61928662	−0.78261606	
a	2.3231306	Ω	326.48613		+0.70531504	−0.51912481	
e	0.0802514	i	6.57432		+0.34498519	−0.34354263	
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.1+	0.3+	2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−
1998 11 30	910	0.3−	0.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	1.5+
1998 11 30	910	0.9−	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.8−	0.4+
1998 11 30	910	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	1.5+	1.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.9+
1999 01 26	910	0.5+	0.5+	2001 12 14	704	1.3+	1.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
1999 01 26	910	0.5+	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
1999 01 26	910	0.5+	0.7+	2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
1999 02 12	699	(2.4+	0.7+)	2002 01 08	704	1.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
1999 02 12	704	0.2−	1.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
1999 02 12	699	(2.2+	0.9+)	2004 08 09	704	1.3−	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1999 02 12	704	1.3+	0.6−	2004 08 09	704	1.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 02 12	699	1.9+	0.2+	2004 08 09	704	1.0−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.9+
1999 02 12	704	1.5−	1.3+	2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
1999 02 16	704	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
1999 02 16	704	0.4+	0.7−	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
1999 02 16	704	(1.2−	2.2+)	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 17	691	(0.1−	2.8−)
1999 02 16	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
1999 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.8+	1.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 03 22	699	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
1999 03 22	699	1.4+	1.9+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 03 22	699	0.4+	1.5+	2004 08 10	699	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 07 31	807	0.2+	0.3−	2004 08 10	699	0.4−	0.4+	2004 09 23	691	0.4+	0.1−
2000 07 31	807	0.1−	0.2−	2004 08 10	699	0.5+	0.9−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	(2.6+	2.0−)	2004 08 10	699	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2001 10 14	704	1.4+	1.6−	2004 08 26	703	0.5−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	(1.7+	2.7−)	2004 08 26	703	0.7−	1.2+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	1.0−	1.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+				

(91255)∗ 1999 CJ$_{79}$ = 2001 WL$_{11}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19390)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	133.36175		(2000.0)			
n	0.26459295	ω	356.14811		−0.98303762	+0.18312934
a	2.4029821	Ω	194.41575		−0.16717453	−0.91720813
e	0.1381895	i	2.31001		−0.07543025	−0.35382607
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.6+	0.4−	2001 11 24	644	0.5−	0.6+	2003 04 28	704	0.7+	0.3+
1999 02 12	704	0.7−	0.4+	2001 12 11	704	0.3−	1.3+	2003 04 28	704	1.3+	0.1+
1999 02 12	699	0.3+	1.7+	2001 12 11	704	0.9−	1.1+	2003 04 28	704	0.7+	0.1−
1999 02 12	704	0.7−	1.3−	2001 12 11	704	0.4−	0.8+	2003 04 29	704	0.6+	0.9+
1999 02 12	699	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	1.1−	1.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.7+
1999 02 12	704	0.8−	1.6+	2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 29	704	0.3+	1.0+
1999 02 12	704	1.5−	0.8+	2001 12 14	704	0.0	1.6+	2003 04 29	704	0.3+	1.3+
1999 02 12	704	1.8−	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.5+	1.4+
1999 02 16	704	0.6+	1.1+	2001 12 14	704	1.0−	0.0	2003 05 05	704	1.1−	1.7+
1999 02 16	704	1.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2003 05 05	704	(1.2−	2.2+)
1999 02 16	704	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	(1.3−	2.4+)
1999 02 16	704	1.3−	0.0	2001 12 17	704	0.2+	1.3+	2003 05 05	704	(1.1−	2.2+)
1999 02 16	704	0.3−	1.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	(1.9+	2.6+)
1999 02 18	910	0.8+	0.7−	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 05 22	703	0.3−	0.4−
1999 02 18	910	0.9+	0.6−	2001 12 19	644	0.5−	0.9+	2003 05 22	703	0.4−	0.1−
1999 02 18	910	1.0+	0.5−	2001 12 19	644	0.0	0.7+	2003 05 22	703	0.2+	0.2+
1999 03 19	704	0.1+	1.1+	2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2003 05 22	703	0.2−	0.2−
1999 03 19	699	1.4+	1.1+	2003 03 27	699	0.2−	1.2+	2003 05 25	291	0.3+	0.3+
1999 03 19	704	0.6+	0.3+	2003 03 27	699	0.3+	0.2+	2003 05 25	291	0.2+	0.3+
1999 03 19	704	1.1+	0.6+	2003 03 27	699	0.1+	0.2+	2003 05 25	291	0.4+	0.2+
1999 03 19	699	0.8+	0.0	2003 03 27	699	0.8−	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.7+
1999 03 19	699	0.4−	1.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	1.3+
1999 03 20	704	1.5+	0.1−	2003 04 01	704	0.6+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.2−
1999 03 20	704	1.1−	0.6−	2003 04 01	704	1.1+	1.1+	2004 08 10	704	0.2−	1.3+
1999 03 20	704	(1.9+	2.1+)	2003 04 01	704	0.0	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+
1999 03 20	704	1.6+	1.3+	2003 04 01	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.7−	1.1+
2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2003 04 04	699	1.2+	1.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.7+
2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2003 04 04	699	0.2−	1.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
2001 10 23	704	0.8−	1.3+	2003 04 04	699	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	1.8+
2001 10 23	704	0.9+	0.1+	2003 04 04	699	0.5−	0.5+	2004 08 11	704	1.0−	0.9+
2001 10 25	644	0.3+	0.2+	2003 04 06	291	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
2001 10 25	644	0.1−	0.4+	2003 04 06	291	0.5−	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+
2001 10 25	644	0.0	0.2+	2003 04 06	333	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	1.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2003 04 06	291	0.3−	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	1.4+	2003 04 06	333	0.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2001 11 09	704	1.1−	0.5+	2003 04 07	704	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	0.4−	2003 04 07	704	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2003 04 07	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	1.0−	0.8+
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2003 04 07	704	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.6−	0.9+
2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2003 04 07	704	0.3−	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2001 11 18	704	1.0+	0.4+	2003 04 07	333	0.7−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
2001 11 18	704	0.7−	0.3−	2003 04 07	333	0.8−	0.5+	2004 09 07	691	0.4−	0.3+
2001 11 18	704	0.1+	0.7−	2003 04 14	699	0.5+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	1.2+	0.2−	2003 04 14	699	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2001 11 19	699	0.2−	0.8+	2003 04 14	699	0.9+	0.8−	2004 09 08	704	1.8+	0.4+
2001 11 19	699	(0.4+	2.0+)	2003 04 14	699	1.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2001 11 19	699	0.1−	0.7+	2003 04 21	703	1.3+	0.1+	2004 09 08	704	1.7+	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 04 21	703	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 04 21	703	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 04 21	703	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 04 24	699	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 04 24	699	1.0−	0.0	2004 09 17	704	(0.0	2.4+)
2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2003 04 24	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2003 04 24	699	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2003 04 25	691	1.0+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	1.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 04 25	691	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2003 04 25	691	1.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.4−	0.6+
2001 11 24	644	0.6−	0.6+	2003 04 28	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 11 24	644	0.6−	0.4+	2003 04 28	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.6+

(91256)∗ 1999 CX$_{80}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	224.79643		(2000.0)			
n	0.29667871	ω	262.93039		−0.90034214	−0.42827315
a	2.2264441	Ω	251.68703		+0.42445751	−0.82504798
e	0.0945123	i	4.66682		+0.09602005	−0.36861625
P	3.32	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	704	0.9−	1.0+	2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2001 12 21	704	0.5−	0.0
1998 12 23	704	0.3+	2.0−	2000 08 29	704	0.2−	0.5−	2001 12 21	704	0.5−	0.1+
1998 12 23	704	0.5+	1.4−	2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2001 12 21	704	0.3−	0.1−
1998 12 23	704	0.8−	1.1−	2000 08 29	704	0.0	0.9+	2001 12 21	704	0.2−	0.2+
1998 12 23	704	(2.9−	0.3−)	2000 08 29	704	0.8−	2.0+	2001 12 21	704	0.2−	0.1+
1999 02 12	704	0.5−	0.6−	2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+
1999 02 12	704	0.7−	0.8+	2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.8+	1.3−
1999 02 12	704	0.2+	0.6+	2000 09 03	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.6+
1999 02 12	704	0.1−	0.5−	2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.7+
1999 02 14	699	1.0+	1.1+	2000 09 03	704	0.0	0.7−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+
1999 02 14	699	1.4+	1.1+	2000 10 03	704	1.0−	1.3+	2002 01 13	704	(2.3+	0.7+)
1999 02 14	699	0.8+	1.5+	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	1.9+	0.8+
1999 02 16	704	0.7−	0.3−	2000 10 03	704	0.7+	0.8−	2002 01 13	704	(2.3+	0.5+)
1999 02 16	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 01 13	704	1.6+	0.2+
1999 02 16	704	0.6−	0.3−	2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2002 01 15	704	1.2−	0.7+
1999 02 16	704	0.2−	0.9−	2001 10 13	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	1.1−	0.8+
1999 02 16	704	0.1+	1.0−	2001 10 13	704	0.6+	0.4−	2002 01 15	704	1.1−	0.8+
1999 03 19	704	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	0.9−	0.6+
1999 03 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	1.0−	0.6+
1999 03 19	704	0.6−	0.1+	2001 10 18	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.3+
1999 03 19	704	1.5−	0.4+	2001 10 18	704	0.0	0.8−	2002 01 19	704	0.4+	0.6−
1999 03 19	704	1.2−	0.4+	2001 10 26	704	0.6+	1.6+	2002 01 19	704	0.0	0.3+
1999 03 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 26	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.4−
1999 03 20	704	0.5+	0.5+	2001 10 26	704	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	1.8−	1.0+
1999 03 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 26	704	0.7+	0.0	2002 01 22	704	0.5−	0.0
1999 03 20	704	0.1+	0.7+	2001 10 26	704	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.2−
1999 03 20	704	0.3+	0.8+	2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2002 01 22	704	0.4−	0.2−
1999 03 22	699	0.8+	1.0+	2001 11 09	704	0.5+	0.4−	2002 01 22	704	0.6−	1.6−
1999 03 22	699	0.3+	0.9+	2001 11 09	704	0.6−	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1999 03 22	699	0.0	0.9+	2001 11 09	704	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
1999 05 07	704	0.6−	0.8−	2001 11 09	704	1.0+	1.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1999 05 07	704	0.1−	0.5−	2001 11 12	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
1999 05 07	704	0.2+	0.4+	2001 11 12	704	1.0+	1.1+	2002 03 06	704	0.4+	0.1−
1999 06 08	704	0.1+	1.3−	2001 11 12	704	(2.2+	0.2−)	2002 03 06	704	0.2+	0.1+
1999 06 08	704	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 06	704	0.0	0.2+
1999 06 08	704	0.8+	0.7+	2001 11 12	704	0.5−	2.0−	2002 03 06	704	0.0	0.6+
1999 06 08	704	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.4+
1999 06 08	704	0.4−	1.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.3+
1999 06 10	704	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.0
1999 06 10	704	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.4+
1999 06 10	704	1.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	(0.4−	2.2+)
1999 06 10	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 06 26	704	0.5+	0.1+
1999 06 10	704	0.8+	0.8−	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 06 26	704	0.2−	1.1−
1999 06 10	704	0.8+	0.8+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	1.0+	0.5−
1999 06 10	704	0.7+	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 08 17	704	1.2−	1.7+
1999 06 10	704	0.6−	0.9+	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2004 08 17	704	0.5−	0.2+
1999 06 10	704	1.6+	1.5+	2001 11 24	644	0.6−	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.0
2000 06 12	699	1.1+	0.9+	2001 11 24	644	0.7−	0.4+	2004 08 17	704	0.2+	0.6+
2000 06 12	699	0.1−	0.9+	2001 11 24	644	0.4−	0.5+	2004 08 17	704	0.6−	1.0+
2000 06 12	699	1.1+	1.1+	2001 12 10	704	0.8+	0.8+	2004 08 28	699	0.0	0.4+

2000 06 12	699	0.6+	0.3+	2001 12 10	704	1.6+	1.2+	2004 08 28	699	0.2−	0.1+
2000 07 04	699	0.7+	1.3+	2001 12 10	704	0.5+	0.9+	2004 08 28	699	1.0+	0.3−
2000 07 04	699	0.3+	0.9+	2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2004 08 28	699	0.3−	0.0
2000 07 04	699	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2000 07 04	699	0.1+	1.0+	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2000 07 30	704	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	(3.2+	0.4+)
2000 07 30	704	1.0−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2000 07 30	704	1.0−	0.9+	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2000 07 30	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 07 30	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2000 08 02	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2000 08 02	704	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.6−	0.8−
2000 08 02	704	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2000 08 21	699	1.0−	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 08 21	699	0.5−	0.0	2001 12 20	704	0.8+	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.7−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2000 08 21	699	0.6−	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.3−

(91257)∗ 1999 CG$_{82}$ = 1998 WR$_{35}$ = 2001 XM$_{61}$

Discovered 1999 Feb. 13 by E. Mazzoni at Monte Agliale Astronomical Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 22071, d, *MPO* 24982)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.97269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29466870	ω	237.81627		+0.95961153		+0.27608490
a	2.2365574	Ω	106.10871		−0.23544372		+0.89331615
e	0.0965118	i	3.22589		−0.15398690		+0.35463134
P	3.34	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.3−	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2004 08 10	704	1.0+	0.6+
1998 11 18	691	0.2−	0.6−	2001 12 20	704	0.7−	1.0+	2004 08 10	704	0.2+	0.4−
1998 11 18	691	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2004 08 20	703	0.6−	0.3+
1999 02 13	159	0.2+	1.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 08 20	703	0.6−	0.0
1999 02 13	159	1.2−	0.9+	2001 12 20	704	1.8+	0.3+	2004 08 20	703	1.1−	0.3−
1999 02 14	159	0.9+	0.9−	2001 12 20	704	1.7−	0.1+	2004 08 20	703	0.9−	0.3−
1999 02 14	159	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	(0.6+	2.6+)
1999 02 14	159	(2.4+	3.9−)	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	1.2+
1999 02 15	159	0.7−	0.2−	2001 12 22	691	0.9−	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
1999 02 15	159	1.5+	0.5−	2001 12 22	691	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
1999 02 15	159	1.3−	0.2−	2001 12 22	691	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 02 15	159	1.8+	1.0−	2002 01 01	159	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 02 17	159	1.4−	0.3−	2002 01 01	159	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1999 02 17	159	0.1−	1.0−	2002 01 01	159	(1.8−	2.0−)	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 02 17	159	0.4+	1.4−	2002 01 05	159	0.7+	1.5−	2004 09 17	699	0.6−	0.1−
1999 02 17	159	0.4−	0.9+	2002 01 05	159	0.3+	0.0	2004 09 17	699	(0.4−	2.3−)
1999 03 07	159	0.1−	0.6−	2002 01 05	159	0.9+	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.0
1999 03 07	159	0.4−	0.1−	2002 01 05	159	0.0	0.8−	2004 09 17	699	0.6+	0.6−
1999 03 07	159	0.5+	1.1−	2002 01 05	159	1.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1999 03 07	159	0.2−	0.2−	2002 01 05	159	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
1999 03 07	159	0.8−	0.0	2002 01 05	159	1.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	1.2+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.9+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.8+	0.8−
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.0	2004 10 07	699	0.9+	0.4−
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	1.1−	1.3−	2003 04 04	699	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	1.7−	0.7−	2003 04 04	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2003 04 04	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 04 04	691	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2003 04 04	699	(0.3+	2.6−)	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2003 04 04	691	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2003 04 04	691	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2003 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	1.1+	0.8−	2003 04 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	1.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	691	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	0.7+	2004 10 14	691	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.8−	0.9+	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	0.6+	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.0

(91258)∗ 1999 CE$_{84}$ = 2001 TR$_{76}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19390)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.48301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28467000	ω	56.32409		−0.48177622		−0.86758642
a	2.2886264	Ω	62.94458		+0.75120798		−0.48130806
e	0.0597588	i	7.95364		+0.45119645		−0.12504541
P	3.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 21	704	0.3+	1.1−	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2003 04 04	699	0.7+	0.0
1998 12 21	704	1.0−	1.6−	2001 11 17	704	0.0	0.1+	2003 04 04	699	0.2−	0.2−
1998 12 21	704	(2.6−	1.7−)	2001 11 17	704	0.1−	0.0	2003 04 04	699	1.6−	0.0
1998 12 21	704	(4.2−	2.4−)	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.3−	0.0
1998 12 21	704	(6.4−	0.7+)	2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	1.0+	0.3−
1999 01 22	699	0.6−	1.0+	2001 11 18	704	(0.2−	2.5−)	2003 04 08	704	0.3+	0.2−
1999 01 22	699	0.1−	0.1−	2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2003 04 08	704	0.4+	0.5+
1999 01 22	699	0.5−	0.0	2001 11 18	704	0.8−	0.3+	2003 04 08	704	0.9+	0.1−
1999 02 10	704	0.1−	1.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2003 04 08	704	1.2+	0.4−
1999 02 10	704	0.7−	1.3−	2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2003 04 08	704	0.4−	1.6+
1999 02 10	704	0.8+	0.0	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2003 04 14	699	0.4−	0.2+
1999 02 10	704	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 04 14	699	0.7−	0.7+
1999 02 10	704	0.5−	1.1−	2001 11 18	608	0.3+	1.4+	2003 04 14	699	0.9−	0.9+
1999 02 12	699	0.1−	0.5+	2001 11 18	608	0.2+	1.5+	2003 04 14	699	0.3−	0.3+
1999 02 12	699	0.4+	0.4+	2001 11 18	608	0.1+	1.2+	2003 04 26	608	0.5+	0.2−
1999 02 12	699	0.3−	0.1+	2001 11 20	704	0.8−	0.0	2003 04 26	608	0.3+	0.1+
1999 02 12	704	0.2+	1.5−	2001 11 20	704	1.2−	0.2+	2003 04 26	608	0.5+	0.2−
1999 02 12	704	1.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.8−	0.2+	2003 04 27	704	1.8+	1.5+
1999 02 12	704	1.4+	1.2−	2001 11 20	704	1.3−	0.5+	2003 04 27	704	0.3+	1.4+
1999 02 12	704	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.9−	0.3+	2003 04 27	699	0.1+	0.1+
2001 09 17	699	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2003 04 27	704	1.0+	1.8+
2001 09 17	699	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.8−	2003 04 27	699	0.2−	0.2+
2001 09 17	699	1.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	1.0−	2003 04 27	704	1.1+	1.6+
2001 09 17	699	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.2−	1.2−	2003 04 27	699	0.3−	0.2+
2001 10 13	704	1.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	1.0−	2003 04 27	704	0.6+	1.3+
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2001 11 24	644	0.2+	0.2+	2003 04 27	699	0.5+	1.0+
2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 11 24	644	0.5+	0.4+	2003 04 30	691	0.3−	0.8+
2001 10 13	704	0.9−	1.3+	2001 11 24	644	0.2+	0.5+	2003 04 30	691	0.1−	0.9+
2001 10 13	699	1.0+	0.2−	2001 12 09	699	0.7−	0.9+	2003 04 30	691	0.1+	0.9+
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2001 12 09	699	0.5+	0.9+	2003 05 01	704	1.8+	0.6+
2001 10 13	699	1.3+	0.0	2001 12 09	699	0.0	0.6+	2003 05 01	704	1.6+	0.4+
2001 10 13	699	0.4+	0.8+	2001 12 09	699	0.3−	0.8+	2003 05 01	704	(2.0+	0.2−)
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2003 05 01	704	0.9+	0.6+
2001 10 17	704	0.0	1.0+	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2003 05 08	704	0.4−	0.3−
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2003 05 08	704	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2003 05 08	703	0.3−	1.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2003 05 08	704	1.0+	1.1+
2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.0	1.5+	2003 05 08	703	0.2+	0.6+

2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2003 05 08	704	0.0	0.0		
2001 10 18	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.4+	1.5+	2003 05 08	703	0.0	0.9+		
2001 10 18	704	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.4+	1.3+	2003 05 08	704	0.2+	0.6+		
2001 10 18	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2003 05 08	703	0.7−	0.9+		
2001 10 18	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2003 05 25	703	0.8−	1.0+		
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	691	0.1−	0.2+	2003 05 25	703	1.3−	0.8+		
2001 10 18	644	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	1.2+	2003 05 25	703	1.3−	0.4+		
2001 10 18	644	0.9+	0.1−	2001 12 17	691	0.0	0.2+	2003 05 25	703	0.0	1.4+		
2001 10 18	644	0.8+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2003 05 27	608	0.8+	0.4+		
2001 10 19	608	0.5−	0.3−	2001 12 17	691	0.0	0.2+	2003 05 27	608	0.9+	0.2+		
2001 10 19	608	0.7−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	1.5+	2003 05 27	608	0.8+	0.3+		
2001 10 19	608	0.6−	0.4−	2001 12 19	644	0.6−	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.4+		
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	644	0.5−	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.6+		
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	644	0.4−	0.4+	2004 08 08	644	0.1−	0.6+		
2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5+		
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+		
2001 10 22	704	0.1+	0.7+	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 08 21	E12	0.7−	0.2+		
2001 10 22	704	0.3+	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2004 08 21	E12	0.4−	0.1−		
2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 12 20	704	0.1−	1.2+	2004 08 23	699	0.9−	0.8−		
2001 10 22	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 08 23	699	0.4+	0.1+		
2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.1−	0.9+		
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	1.4+	2004 08 23	699	0.1+	0.1+		
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 04	644	0.3−	0.1−		
2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2003 03 24	691	0.5+	0.9+	2004 09 04	644	0.0	0.4+		
2001 10 23	704	1.9−	0.5−	2003 03 24	691	1.1+	0.8+	2004 09 04	644	0.2−	0.0		
2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2003 03 24	691	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+		
2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2003 03 26	699	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+		
2001 10 24	704	1.0−	0.1+	2003 03 26	699	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+		
2001 10 24	704	0.9−	0.0	2003 03 26	699	0.9+	0.1−	2004 09 16	E12	0.0	1.2+		
2001 10 24	704	1.2−	0.2+	2003 03 26	699	0.8+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.4+		
2001 10 24	704	1.2−	0.2+	2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.7+	0.6+		
2001 10 25	644	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1−		
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.8−	0.7−		
2001 10 25	644	0.0	0.2+	2003 03 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+		
2001 11 08	644	0.1+	0.6+	2003 03 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	699	0.4−	0.2+		
2001 11 08	644	0.9−	0.5+	2003 03 30	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.4−	0.2−		
2001 11 08	644	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−		
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2003 03 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−		
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 04 02	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1−		
2001 11 09	704	0.6+	0.1−	2003 04 02	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−		
2001 11 15	644	0.3−	0.2−	2003 04 02	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−		
2001 11 15	644	0.2−	0.3−	2003 04 02	704	0.1+	0.7+	2004 10 02	644	0.2−	0.5−		
2001 11 15	644	0.2−	0.6−	2003 04 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 02	644	0.2−	0.1−		
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2003 04 04	699	0.2+	0.3−	2004 10 02	644	0.2−	0.1−		

(91259)∗ 1999 CB_{85}

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.69502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29775876	ω	217.14792		−0.98189811	+0.18462691	
a	2.2210569	Ω	333.39844		−0.14302334	−0.86911081	
e	0.0881119	i	5.42010		−0.12417898	−0.45886741	
P	3.31	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.4+	0.7−	2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.0		
1997 09 08	910	0.4+	0.8−	2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.7+		
1997 09 08	910	0.4+	0.7−	2001 12 09	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.1−		
1999 01 19	704	(0.4+	2.3−)	2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	1.8−	0.5−		
1999 01 19	704	0.8+	0.1+	2001 12 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	1.6+		
1999 01 19	704	1.0−	1.3+	2001 12 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	1.6−	0.2−		
1999 01 19	704	1.3+	0.3−	2001 12 13	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
1999 01 19	704	0.4−	0.3−	2001 12 13	644	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	1.3+		
1999 01 22	699	0.5+	0.0	2001 12 13	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.1+		
1999 01 22	699	0.6+	0.3−	2001 12 13	644	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	1.3−		
1999 01 22	699	0.8+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	1.2+		
1999 02 10	704	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	1.0−	0.7+		
1999 02 10	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
1999 02 10	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
1999 02 10	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	1.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
1999 02 10	704	0.1−	1.4+	2001 12 17	704	1.4+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2−		
1999 02 13	704	0.0	1.0−	2001 12 17	704	(2.3+	0.2+)	2004 10 18	704	0.2+	0.3−		
1999 02 13	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	2.0+	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.7−		
1999 02 13	704	1.4−	0.1−	2001 12 17	704	(2.1+	0.6−)	2004 10 18	704	0.5+	0.2+		
1999 02 13	704	0.2−	0.8−	2001 12 22	704	0.6+	0.5−	2004 10 18	704	0.4+	0.1+		
1999 02 13	704	0.7−	1.4−	2001 12 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 18	704	0.5+	0.3−		
1999 02 23	699	0.2+	0.7+	2001 12 22	704	0.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	0.4+		
1999 02 23	699	0.4+	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.1+	0.1−		
1999 02 23	699	0.6+	0.2+	2001 12 22	704	0.4+	0.7−	2004 10 18	704	0.6+	0.6−		
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2001 12 23	704	0.7−	1.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+		
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.6+	0.2−		
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2001 12 23	704	0.0	0.7+	2004 10 19	704	0.2−	0.0		
2000 08 26	704	0.3+	1.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	0.6−	0.1−		
2001 10 14	704	(0.3+	2.3+)	2002 01 08	704	0.0	1.1−	2004 10 19	704	0.2−	0.3−		
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 19	704	0.4−	0.5−		
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 19	704	0.1−	0.5−		
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 19	704	0.4−	0.2−		
2001 10 15	704	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	1.0+	0.6+	2004 10 19	704	0.2−	0.2+		
2001 10 15	704	0.7+	0.2−	2002 01 15	704	1.4+	1.0+	2004 10 19	704	0.3+	0.1+		
2001 10 15	704	1.1+	0.6+	2002 01 15	704	1.4+	0.4−	2004 10 19	704	2.0−	1.3+		
2001 10 15	704	0.4+	0.8+	2002 01 15	704	0.4−	0.9+	2004 10 19	704	0.4−	0.3−		
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.0		
2001 11 11	704	0.2−	0.7−	2002 01 19	704	0.3+	1.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+		
2001 11 11	704	1.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+		
2001 11 11	704	1.0−	0.3+	2002 01 19	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−		
2001 11 21	704	1.5−	0.6−	2002 02 06	704	0.7−	1.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.4+		
2001 11 21	704	1.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.8−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+		
2001 11 21	704	0.5+	1.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.1−		
2001 11 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	1.5−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	1.0+		
2001 11 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.9−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+		
2001 11 24	704	0.0	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.3+		
2001 12 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.0						

(91260)∗ 1999 CK_{87} = 2001 QX_{101}

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15628)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.62007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29012180	ω	47.83173		+0.18191274	−0.98302460	
a	2.2598649	Ω	31.71052		+0.88824848	+0.15385827	
e	0.1865219	i	2.60424		+0.42180849	+0.09995134	
P	3.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 16	691	0.1+	0.7−	2001 09 27	704	0.9+	0.8−	2001 12 15	704	0.5−	0.2+		
1991 10 16	691	0.3−	0.5−	2001 09 27	704	0.5−	0.6+	2001 12 15	704	0.6−	0.6+		
1991 10 16	691	0.2+	0.3−	2001 09 27	704	0.2+	0.4+	2001 12 15	704	0.8−	0.5+		
1998 12 14	699	0.8−	0.7−	2001 09 27	704	0.2−	1.0+	2001 12 15	704	0.3−	1.1+		
1998 12 14	699	0.7+	0.8−	2001 09 27	704	1.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.9−		
1998 12 14	699	0.4+	0.5+	2001 09 27	704	0.8−	1.0+	2001 12 18	704	0.2−	0.9−		
1999 01 10	699	1.1+	0.7+	2001 09 27	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.7−		
1999 01 10	699	0.3+	1.0+	2001 09 27	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	1.1−		
1999 01 10	699	0.4+	0.1−	2001 09 27	704	0.9+	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.8−		
1999 01 19	704	1.0−	0.9−	2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2002 01 02	608	1.9+	0.9+		
1999 01 19	704	0.4−	1.6+	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2002 01 02	608	1.2+	0.5−		
1999 01 19	704	0.5−	0.4+	2001 10 11	644	0.6+	0.4+	2002 01 02	608	1.2+	0.1+		
1999 01 19	704	0.0	0.5+	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2003 04 03	699	0.5−	0.6−		
1999 01 19	704	0.8−	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	0.7−	0.4−		
1999 02 10	704	0.8+	0.4−	2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2003 04 03	699	0.6+	0.1+		
1999 02 10	704	0.8+	0.1+	2001 10 13	704	(2.0+	1.1+)	2003 04 03	699	1.0−	1.7+		
1999 02 10	704	1.3+	0.4+	2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.0	1.7+		

1999 02 10	704	(2.2+	0.2−)	2001 10 14	699	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	1.6+		
1999 02 10	704	1.7+	0.4+	2001 10 14	699	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	1.7+		
1999 02 13	704	1.1−	0.4−	2001 10 14	699	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	1.3+		
1999 02 13	704	0.2+	0.1+	2001 10 14	699	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	1.3+		
1999 02 13	704	1.0−	0.0	2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2003 05 10	691	1.4+	0.7+		
1999 02 13	704	0.3+	0.2−	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2003 05 10	691	0.6+	0.9+		
1999 02 13	704	(2.1−	0.8−)	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2003 05 10	691	0.5+	0.7+		
1999 02 18	566	0.0	0.8+	2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2003 05 30	807	0.2+	0.4+		
1999 02 18	566	0.4−	0.8+	2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2003 05 30	807	0.1+	0.5+		
1999 02 18	566	0.1+	0.9+	2001 10 18	704	0.1−	0.2+	2003 06 01	691	1.4+	1.7+		
1999 02 24	699	0.3+	1.3+	2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2003 06 01	691	1.3+	1.6+		
1999 02 24	699	0.2−	0.6+	2001 10 18	704	0.6+	0.3+	2003 06 01	691	1.6+	1.9+		
1999 02 24	699	0.2+	0.4+	2001 10 18	704	0.6+	0.2+	2003 06 05	691	0.0	0.5+		
2001 08 18	704	(3.0−	3.1−)	2001 10 18	704	0.7+	0.6−	2003 06 05	691	0.1+	0.5+		
2001 08 18	704	0.6−	1.3−	2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2003 06 05	691	0.2+	0.5+		
2001 08 18	704	(0.4+	2.2−)	2001 10 21	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.2+		
2001 08 18	704	1.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.3−		
2001 08 24	704	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.3+		
2001 08 24	704	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.5+	0.3+		
2001 08 24	704	0.3−	0.5+	2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.0		
2001 08 24	704	0.0	0.5+	2001 10 26	704	0.4−	0.2+	2004 08 09	699	0.0	1.0+		
2001 08 25	644	0.1−	0.1+	2001 10 26	644	0.5+	0.0	2004 08 09	699	0.5−	1.4+		
2001 08 25	644	0.3−	0.4+	2001 10 26	704	0.6−	0.1+	2004 08 09	699	0.1−	0.1+		
2001 08 25	644	0.5−	0.3+	2001 10 26	644	0.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.7+	0.8−		
2001 08 26	644	0.0	0.0	2001 10 26	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.1+		
2001 08 26	644	0.6−	0.2−	2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	0.5+		
2001 08 26	644	0.5−	0.2+	2001 10 26	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	0.7−		
2001 09 03	644	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.5+	0.8−	2004 08 09	704	0.2+	0.4+		
2001 09 03	644	0.3−	0.6+	2001 11 09	644	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.5+		
2001 09 03	644	0.5−	0.3+	2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.9+		
2001 09 17	644	0.3+	1.0−	2001 11 09	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+		
2001 09 17	699	0.1+	0.4+	2001 11 09	704	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.7+		
2001 09 17	644	0.0	0.8−	2001 11 09	704	0.7+	0.7−	2004 08 12	704	0.3+	1.0+		
2001 09 17	699	0.5−	0.7+	2001 11 09	644	0.0	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	0.1−		
2001 09 17	644	0.1+	1.1−	2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2004 08 13	704	0.3−	0.4−		
2001 09 17	699	0.3−	0.7+	2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 13	704	0.1+	0.7+		
2001 09 17	699	0.3+	0.6+	2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 13	704	0.1+	0.7−		
2001 09 19	704	1.2+	0.3+	2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2004 08 13	704	0.5−	0.2+		
2001 09 19	704	0.5+	1.9+	2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+		
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−		
2001 09 19	704	1.0+	0.3+	2001 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.1−		
2001 09 19	704	0.7−	1.2+	2001 11 15	691	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+		
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 11 15	691	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+		
2001 09 20	704	0.8−	1.4+	2001 11 15	608	0.6−	0.6−	2004 09 07	704	0.5+	0.1+		
2001 09 20	704	0.3+	1.7+	2001 11 15	608	0.5−	0.8−	2004 09 07	704	0.5+	0.0		
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 11 15	608	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.5+		
2001 09 21	704	1.1+	0.5+	2001 11 16	644	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−		
2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2001 11 16	644	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−		
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 11 16	644	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.8−		
2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2001 11 17	704	1.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.7−		
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 11 17	704	(2.3−	0.9+)	2004 09 09	704	0.6−	0.1+		
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	1.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−		
2001 09 23	704	0.4−	0.0	2001 11 17	704	(2.3−	1.2+)	2004 09 12	704	0.1−	0.8−		
2001 09 23	704	0.8−	0.3+	2001 11 17	704	(2.2−	0.4−)	2004 09 12	704	0.2−	0.3−		
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−		
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	(1.2−	2.1−)		
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	1.2−	0.8−		
2001 09 26	704	0.3+	0.9+	2001 11 19	704	0.9−	1.0+	2004 09 16	E12	0.5−	0.3−		
2001 09 26	704	0.2+	0.9+	2001 11 19	704	1.2−	0.3+	2004 09 16	E12	0.6+	0.1−		
2001 09 27	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.7−	1.9−	2004 09 16	E12	0.4+	0.5−		
2001 09 27	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	1.8−	1.4−	2004 09 16	E12	0.1−	0.6+		
2001 09 27	704	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	(2.2−	1.5−)	2004 09 17	704	0.4−	1.1−		
2001 09 27	704	0.7+	1.0−	2001 11 21	704	(2.4−	0.8−)	2004 09 17	704	0.5+	1.0−		
2001 09 27	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	(3.4−	0.9−)	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2001 09 27	704	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−		
2001 09 27	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.8−		
2001 09 27	704	1.0+	1.5−	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0		
2001 09 27	704	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.7−		
2001 09 27	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	1.1−	0.1−						
2001 09 27	704	0.1−	1.0+	2001 12 15	704	1.0−	0.2+						

(91261)∗ 1999 CY$_{94}$ = 2001 XS$_{53}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22072)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	165.58113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28518874	ω	96.54672		−0.97581926	+0.19115787	
a	2.2858504	Ω	94.51126		−0.21758722	−0.89567225	
e	0.1054422	i	6.10361		+0.02079848	−0.40153443	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.9+		
1992 01 29	691	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	1.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.7+	1.2+		
1992 01 29	691	0.2−	0.9−	2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.7−		
1992 01 29	691	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	1.0+	0.5−		
1992 01 29	691	0.1+	0.3−	2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	1.4−	1.1+		
1992 01 29	691	0.3−	0.6−	2001 12 10	704	0.7−	1.0−	2004 09 17	704	0.4−	1.3+		
1999 02 10	704	0.2−	1.3+	2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+		
1999 02 10	704	0.3−	1.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.4−	0.8−		
1999 02 10	704	1.9+	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2004 09 17	699	2.0+	0.5−		
1999 02 10	704	(0.1+	2.1+)	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.6+	0.1+		
1999 02 10	704	(3.5−	1.4+)	2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+		
1999 02 12	699	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.3−		
1999 02 12	699	0.6+	0.7+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.8+		
1999 02 12	699	0.4+	1.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.6+	0.4+		
1999 02 13	704	0.0	1.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.4+		
1999 02 13	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.0		
1999 02 13	704	(1.9+	2.3+)	2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+		
1999 02 13	704	1.0+	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+		
1999 02 21	888	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
1999 02 21	888	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
1999 02 22	888	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+		
1999 02 22	888	0.8−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
1999 02 23	888	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+		
1999 02 23	888	0.7−	0.1+	2003 05 27	608	0.2+	1.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+		
2000 07 05	699	0.4+	0.0	2003 05 27	608	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2000 07 05	699	0.1+	0.1+	2003 05 27	608	0.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.8+		
2000 07 05	699	0.5+	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+		
2000 07 05	699	0.9−	1.6−	2003 05 30	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+		
2001 11 20	704	1.0+	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	1.4+	2004 10 18	704	2.0−	0.3+		
2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2003 05 30	704	0.3+	1.0+						

(91262)∗ 1999 CM$_{99}$

Discovered 1999 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.47414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27805858	ω	230.89343		−0.88740811	+0.45893025	
a	2.3247621	Ω	336.32870		−0.38243876	−0.78557781	
e	0.0572378	i	6.21610		−0.25738578	−0.41503076	
P	3.54	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8+	1.0+	2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+		
1999 02 10	704	0.0	0.8−	2000 08 01	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−		
1999 02 10	704	0.9−	1.6+	2000 08 20	699	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.3−		
1999 02 10	704	0.7−	1.0+	2000 08 20	699	0.3+	1.1+	2004 09 13	644	0.0	0.4+		
1999 02 12	699	(2.1+	0.8+)	2000 08 20	699	0.3−	0.8−	2004 09 13	644	1.4+	0.4+		
1999 02 12	699	0.8+	1.0+	2000 08 20	699	0.4−	0.9+	2004 09 13	644	0.4+	0.6+		
1999 02 12	699	(2.3+	0.2+)	2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	1.2−		
1999 02 13	704	1.4+	1.9−	2001 12 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	1.0−		

1999 02 13	704	0.8+	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	1.8−
1999 02 13	704	0.1−	0.3−	2001 12 22	704	1.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	1.5−
1999 02 13	704	(2.4+	1.7−)	2001 12 22	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	1.0+	0.8−
1999 03 19	704	0.3−	1.5+	2001 12 22	704	0.7−	1.2−	2004 09 22	704	0.0	1.3+
1999 03 19	699	0.3+	0.0	2001 12 22	704	0.4−	1.7−	2004 09 22	704	0.2+	1.8+
1999 03 19	704	1.0+	0.3+	2001 12 22	704	0.7−	1.4−	2004 09 22	704	0.9−	1.7+
1999 03 19	704	1.3−	0.8−	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	1.7−	1.4+
1999 03 19	699	1.2+	1.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+
1999 03 19	699	0.4+	0.8+	2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
1999 03 20	704	0.3+	1.4−	2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.6+
1999 03 20	704	(2.3−	1.3+)	2002 01 08	704	1.2−	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.0
1999 03 20	704	0.3+	0.7+	2003 05 08	704	(0.4−	2.6+)	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1999 03 20	704	0.8+	0.4−	2003 05 08	704	0.1−	1.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
1999 03 20	704	0.1−	1.4−	2003 05 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 05 08	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 08 01	704	1.2−	0.6−	2003 05 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2000 08 01	704	0.2−	0.7+	2004 08 23	A44	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2004 08 23	A44	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2004 08 23	A44	0.7+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 08 01	704	1.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+				

(91263)∗ 1999 CD$_{104}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.50960		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28656742	ω	284.12729		+0.15921317	−0.98691565
a	2.2785130	Ω	156.66535		+0.92877364	+0.14098730
e	0.1400459	i	3.68662		+0.33470987	+0.07823097
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.7+	0.6−	2001 11 09	644	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.4+	0.8+
1999 02 12	704	0.9+	0.5+	2001 11 17	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.7+	0.4−
1999 02 12	704	0.5−	1.0+	2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2004 08 14	807	0.0	0.2+
1999 02 12	704	0.6+	1.8−	2001 11 17	704	0.3−	0.6−	2004 08 14	807	0.1−	0.1−
1999 02 12	699	0.5+	0.8+	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	703	0.6+	1.5+
1999 02 12	699	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.9−	0.7−	2004 08 26	703	0.7−	0.3−
1999 02 12	699	0.8+	0.3+	2001 11 20	704	1.2−	0.6−	2004 08 26	703	(2.7−	0.8−)
1999 02 14	691	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	1.4−	0.1−	2004 08 26	703	(0.0	2.1+)
1999 02 14	691	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	1.0−	0.4+	2004 09 06	E12	0.0	0.1−
1999 02 14	691	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	E12	0.1+	0.5−
1999 02 16	704	0.6−	0.3−	2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	E12	0.1+	0.3+
1999 02 16	704	0.5−	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.7−	2004 09 06	E12	0.2−	0.3−
1999 02 16	704	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
1999 02 16	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
1999 02 16	704	1.7+	1.3+	2001 11 24	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
1999 02 23	691	0.1+	0.0	2001 11 24	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
1999 02 23	691	0.0	0.2+	2001 11 24	644	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
1999 02 23	691	0.2+	0.1+	2001 11 27	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1999 02 23	699	1.2+	0.7+	2001 11 27	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
1999 02 23	699	0.9−	0.4−	2001 11 27	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1999 02 23	699	0.9−	1.5+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−
1999 03 09	691	0.9−	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1999 03 09	691	0.9−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.8+
1999 03 09	691	0.8−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
1999 03 16	691	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
1999 03 16	691	0.8−	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.7+
1999 03 16	691	0.7−	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
1999 03 20	691	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.9−	0.1+
1999 03 20	691	0.9+	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
1999 03 20	691	0.8+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
1999 03 24	691	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
1999 03 24	691	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.1+
1999 03 24	691	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2001 09 27	704	0.4+	0.1−	2002 01 05	699	1.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2001 09 27	704	0.5+	0.1−	2002 01 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2001 09 27	704	0.2−	0.3−	2002 01 05	699	0.9+	0.1−	2004 09 12	704	1.3−	0.0
2001 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 01 05	699	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2001 09 27	704	1.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
2001 09 27	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.0
2001 09 27	704	1.0+	0.2−	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.2+	0.7+
2001 09 27	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.2−	1.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
2001 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2001 10 23	608	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2001 10 23	608	0.9−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2001 10 23	608	0.8−	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	1.1−
2001 10 24	704	1.1+	0.7+	2003 05 02	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2003 05 02	691	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	1.1−	0.2+
2001 10 24	704	1.2+	0.7−	2003 05 02	691	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.8+	0.6−	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	1.5−
2001 11 09	704	1.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2001 11 09	704	1.4+	0.7−	2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	1.3+	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	644	0.9+	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2001 11 09	644	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.2+

(91264)∗ 1999 CO$_{104}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	179.59822		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27331213	ω	271.56941		−0.82298549	−0.56752216
a	2.3515999	Ω	233.85370		+0.53262367	−0.75575007
e	0.1059028	i	1.75770		+0.19750168	−0.32674214
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3+	0.4+	2001 11 12	291	0.1−	0.2+	2003 04 25	691	0.8+	0.4+
1999 02 12	704	0.5+	0.1−	2001 11 12	291	0.0	0.2+	2003 04 29	704	(3.0−	1.5+)
1999 02 12	704	1.2−	0.5−	2001 11 21	704	1.6+	0.9+	2003 04 29	704	(3.4−	0.3+)
1999 02 12	704	0.5+	1.0−	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	(4.1−	4.0+)
1999 02 12	704	1.0−	1.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	(2.6−	2.9+)
1999 02 16	704	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2003 05 11	691	0.3−	1.4+
1999 02 16	704	0.6+	0.8+	2001 11 21	704	(2.4+	1.0−)	2003 05 11	691	0.0	1.3+
1999 02 16	704	(4.4−	0.1+)	2001 11 22	644	0.5−	0.2+	2003 05 11	691	0.2+	1.1+
2001 10 15	291	0.2+	0.0	2001 11 22	644	0.4−	0.3+	2004 08 15	599	0.3−	0.2+
2001 10 15	291	0.0	0.0	2001 11 22	644	0.4−	0.0	2004 08 15	599	0.3+	0.2−
2001 10 15	291	0.0	0.0	2003 04 03	699	(2.7−	0.5+)	2004 08 15	599	0.2−	0.5−
2001 10 26	644	0.4−	0.5+	2003 04 03	699	0.7−	0.0	2004 08 15	599	1.9+	0.2+
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2003 04 03	699	0.8+	0.2+	2004 09 13	691	0.4−	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	(1.2+	3.4−)	2004 09 13	691	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 24	699	0.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	1.3−	0.7+	2003 04 24	699	0.2+	0.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.0	2003 04 24	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2003 04 24	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.7−	0.9+	2003 04 25	691	0.5+	0.5+				
2001 11 12	291	0.2−	0.2+	2003 04 25	691	0.6+	0.5+				

(91265)∗ 1999 CY$_{108}$ = 2001 TJ$_{105}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19394)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.89034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28898552	ω	242.98555		−0.33251523	−0.93961507	
a	2.2657848	Ω	226.68081		+0.89992198	−0.29043859	
e	0.1530765	i	6.39031		+0.28208874	−0.18102194	
P	3.41	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	699	0.4+	0.4−	2001 11 12	704	1.4+	1.8−	2001 12 11	704	1.0−	1.3+	
1999 01 17	699	0.2−	0.5−	2001 11 16	644	0.4+	0.4−	2001 12 11	704	1.5−	1.3+	
1999 01 17	699	0.6−	0.6−	2001 11 16	644	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.6−	1.3+	
1999 02 12	704	0.5+	0.2+	2001 11 16	644	0.4+	0.4−	2001 12 11	704	0.9−	1.2+	
1999 02 12	704	1.2−	0.0	2001 11 18	704	0.4+	1.1+	2001 12 11	704	1.1−	1.0+	
1999 02 12	704	0.3+	0.5−	2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	1.0+	
1999 02 12	704	0.9−	1.3+	2001 11 18	704	0.1−	1.3+	2001 12 14	704	0.0	1.3+	
1999 02 12	704	0.3+	0.9+	2001 11 18	704	0.2+	0.9+	2001 12 14	704	0.7−	0.9+	
1999 02 16	704	0.6−	0.9+	2001 11 18	704	0.4+	1.0+	2001 12 17	704	1.1−	0.6+	
1999 02 16	704	0.7−	0.3−	2001 11 18	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	1.3−	0.2+	
1999 02 16	704	0.2−	0.3−	2001 11 18	704	0.3+	1.3+	2001 12 17	704	1.3−	0.7+	
1999 02 16	704	0.3−	0.7−	2001 11 18	704	0.5+	0.8+	2001 12 17	704	1.0−	0.8+	
1999 02 16	704	0.5−	0.0	2001 11 18	704	0.4+	1.1+	2001 12 17	704	0.9−	0.6+	
1999 02 21	699	1.2+	0.7+	2001 11 18	704	0.3+	1.1+	2001 12 19	644	0.4+	0.1−	
1999 02 21	699	1.6+	0.9+	2001 11 19	699	0.6+	0.0	2001 12 19	644	0.2+	0.0	
1999 02 21	699	0.7+	0.9+	2001 11 19	699	0.4+	0.0	2001 12 19	644	0.3+	0.0	
2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2002 01 07	699	0.4−	0.1+	
2001 09 24	704	0.0	0.7−	2001 11 19	699	0.2+	0.2−	2002 01 07	699	0.1−	0.1−	
2001 09 24	704	1.0+	0.2−	2001 11 19	608	0.3+	0.4−	2002 01 07	699	1.2−	0.7+	
2001 10 12	699	0.9+	1.4+	2001 11 19	608	0.5+	0.3−	2002 01 07	699	1.5−	0.8+	
2001 10 12	699	0.5−	0.0	2001 11 19	608	0.6+	0.5−	2002 01 09	704	0.8+	0.7+	
2001 10 12	699	0.9−	0.8−	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	
2001 10 12	699	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	
2001 10 13	704	1.5−	0.9+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	
2001 10 13	704	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 01 11	608	0.0	1.1−	
2001 10 13	704	0.6−	1.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 11	608	0.6+	1.2−	
2001 10 14	704	0.7−	0.5−	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 01 11	608	1.8+	0.3−	
2001 10 14	704	(0.6−	3.1−)	2001 11 21	704	1.0−	1.0−	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	
2001 10 14	704	0.3−	1.0−	2001 11 21	704	0.0	0.4−	2003 05 05	704	1.1+	0.9+	
2001 10 14	704	1.8−	0.7−	2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	
2001 10 14	704	(11.1−	3.1+)	2001 11 21	704	0.6−	0.8−	2003 05 05	704	0.8+	0.1−	
2001 10 16	291	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 05 29	704	0.1−	1.0+	
2001 10 16	291	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 05 29	704	0.5+	0.8+	
2001 10 16	291	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2003 05 29	704	0.8−	1.7+	
2001 10 18	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2003 05 29	704	0.1−	1.2+	
2001 10 18	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 05 29	704	0.1+	1.0+	
2001 10 18	704	0.5+	1.9−	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 06 08	926	0.1+	0.9+	
2001 10 18	704	0.6+	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 06 08	926	0.5+	0.6+	
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 06 08	926	0.3−	0.6+	
2001 10 21	704	1.5−	0.9−	2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	
2001 10 21	704	1.2−	0.8−	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 08 25	691	0.3−	0.0	
2001 10 21	704	1.1−	0.4−	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	
2001 10 21	704	1.4−	0.4−	2001 11 24	704	0.6+	1.6+	2004 09 09	691	0.0	0.3−	
2001 10 22	333	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.7−	1.3+	2004 09 09	691	0.2+	0.3−	
2001 10 22	333	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.6−	1.0−	2004 09 09	691	0.0	0.2−	
2001 10 22	333	0.3+	0.6−	2001 11 24	704	0.4+	1.5+	2004 09 10	704	1.0−	1.0−	
2001 10 26	704	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	(2.2−	3.1+)	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	
2001 10 26	704	0.7−	0.6+	2001 11 24	704	0.3+	1.6+	2004 09 10	704	0.9+	1.1+	
2001 10 26	704	0.2+	0.8−	2001 11 24	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	
2001 10 26	704	0.4−	1.5+	2001 11 24	704	0.5+	1.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	
2001 10 26	704	0.4+	0.6−	2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.0	
2001 10 26	704	1.1+	0.9−	2001 11 24	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	
2001 10 26	644	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	1.0+	0.6+	
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	1.3+	
2001 10 26	644	0.4+	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	
2001 10 27	699	0.4+	0.2−	2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.0	
2001 10 27	699	0.0	0.7−	2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.0	
2001 10 27	699	0.0	0.4−	2001 11 24	704	0.8+	1.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.4+	
2001 10 27	699	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	1.8−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.2+	
2001 10 28	704	0.0	0.5−	2001 11 24	704	1.1+	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0	
2001 10 28	704	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	0.0	1.2−	2004 09 17	691	0.3+	0.2+	
2001 10 28	704	0.5+	0.4−	2001 11 24	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	
2001 10 28	704	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2001 10 28	704	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
2001 11 09	704	0.7+	0.7−	2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	
2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2001 11 09	704	0.1−	0.6−	2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.4−	
2001 11 09	704	0.6+	0.3−	2001 11 24	704	1.1+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	
2001 11 09	644	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	
2001 11 09	644	0.2+	0.1+	2001 11 24	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.9+	
2001 11 09	644	0.4+	0.2+	2001 11 24	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2001 11 24	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+	
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2001 12 10	691	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 12 10	691	0.3+	0.3−					
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2001 12 10	691	0.4+	0.6−					

(91266)∗ 1999 CV$_{112}$ = 2001 YC$_{32}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22073)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.12147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28012083	ω	258.60519		−0.90042793	+0.43092014	
a	2.3133381	Ω	306.89300		−0.36446638	−0.82197255	
e	0.0374374	i	4.26488		−0.23747381	−0.37238283	
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	1.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	
1999 02 12	704	0.6+	0.5+	2002 01 08	704	0.9−	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	
1999 02 12	704	1.5−	1.6+	2002 01 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	
1999 02 12	704	0.9−	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	
1999 02 12	704	(2.1−	0.2−)	2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	
1999 02 16	704	1.1+	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	
1999 02 16	704	0.0	1.7−	2002 01 14	704	0.6+	1.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	
1999 02 16	704	1.8+	0.9+	2003 04 30	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	
1999 02 23	691	0.4−	0.1−	2003 04 30	704	0.7+	1.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.9−	
1999 02 23	691	0.3−	0.1+	2003 04 30	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	
1999 02 23	691	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.6−	
1999 02 24	691	0.4+	0.9−	2003 05 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	
1999 02 24	691	0.2−	0.4−	2003 05 01	704	0.6−	1.4+	2004 09 18	704	0.9+	1.1−	
1999 02 24	691	0.4−	0.5−	2003 05 01	704	0.2+	1.5+	2004 09 22	704	1.7+	0.5−	
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 05 01	704	1.0−	0.7+	2004 09 22	704	1.8+	0.4−	
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	1.3+	0.4−	
2001 11 11	704	0.4+	0.8+	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.4+	0.1−	
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.6+	1.6+	2004 09 22	704	1.6+	0.4+	
2001 11 24	704	0.9−	0.1+	2003 05 12	608	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+	
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2003 05 12	608	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	1.3+	
2001 11 24	704	0.4−	0.8+	2003 05 12	608	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.8+	
2001 12 15	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 24	704	1.2−	0.7+	
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	
2001 12 15	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	1.0−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	
2001 12 18	704	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
2001 12 18	704	0.0	1.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	
2001 12 18	704	0.2+	1.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.5+	
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	
2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−	
2001 12 19	704	1.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+					

(91267)∗ 1999 CY$_{113}$ = 2003 HM$_{22}$

Discovered 1999 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46353)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.52914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28064290	ω	122.36828		+0.97122031	+0.22458080	
a	2.3104683	Ω	224.79451		−0.23818260	+0.91631276	
e	0.1453562	i	6.46556		+0.00039910	+0.33156357	
P	3.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3+	0.6+	2003 04 24	608	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1997 10 30	704	(0.9+	2.6+)	2003 04 24	608	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
1997 10 30	704	(1.6+	2.1+)	2003 04 24	608	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1997 10 30	704	1.1+	0.4+	2003 04 28	699	0.1+	1.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
1997 10 30	704	1.2−	0.4−	2003 04 28	699	(1.4+	2.4+)	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 02 12	704	1.3−	1.5+	2003 04 28	699	(2.1−	1.7+)	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
1999 02 12	704	0.7+	1.0+	2003 04 28	699	0.5−	1.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1999 02 12	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	608	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
1999 02 12	704	(0.1−	2.5−)	2003 04 29	608	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
1999 02 16	704	(2.4−	0.3+)	2003 04 29	608	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
1999 02 16	704	1.2−	0.2+	2003 05 08	691	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
1999 02 16	704	0.1−	0.2−	2003 05 08	691	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
1999 02 16	704	1.1−	0.8+	2003 05 08	691	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.8−	0.7−
1999 02 16	704	(4.5−	0.7−)	2004 06 13	703	1.6−	0.6−	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
1999 02 21	699	1.6+	0.1−	2004 06 13	703	1.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
1999 02 21	699	1.1+	0.6−	2004 06 13	703	0.6−	1.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.6+
1999 02 21	699	0.7+	1.1+	2004 06 13	703	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	1.6+	0.3−	2004 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2001 12 11	704	1.1+	0.5−	2004 07 14	704	0.0	0.9−	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2004 07 14	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2004 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2002 01 09	704	1.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2003 03 25	608	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2003 03 25	608	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	1.2−	0.0
2003 03 25	608	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	1.0−	0.3+
2003 04 24	691	0.6+	1.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.9−	0.3−
2003 04 24	691	0.5+	1.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−				
2003 04 24	691	0.7+	1.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.0				

(91268)∗ 1999 CT$_{135}$ = 2000 QM$_{16}$

Discovered 1999 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3301)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.60044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26375035	ω	308.46429		+0.34426892	+0.93844360	
a	2.4080972	Ω	341.61199		−0.83100789	+0.29053663	
e	0.1264794	i	5.15234		−0.43692654	+0.18684773	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.5−	0.3+	2000 08 24	704	0.2−	1.2−	2003 04 28	699	0.0	0.3−
1993 10 21	691	0.4−	0.0	2000 08 24	704	0.3−	0.7−	2003 04 28	699	1.2+	0.8+
1993 10 21	691	0.5−	0.7+	2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2003 05 03	691	0.4+	0.1+
1999 02 08	691	0.1+	0.2−	2000 08 26	704	0.6+	0.3−	2003 05 03	691	0.4+	0.3−
1999 02 08	691	0.6+	0.1−	2000 08 26	704	0.6−	0.2−	2003 05 03	691	0.4+	0.4+
1999 02 08	691	0.7+	0.5−	2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.5−
1999 02 12	691	0.7+	0.0	2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	1.2+
1999 02 12	691	0.9+	0.0	2000 08 26	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.6+	0.9+
1999 02 12	691	0.8+	0.1+	2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+
1999 03 06	691	0.1−	0.5+	2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	(0.3+	2.2+)
1999 03 06	691	0.3−	0.5+	2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
1999 03 06	691	0.4−	0.7+	2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
1999 03 16	691	0.7+	0.0	2000 08 29	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.2+
1999 03 16	691	0.9+	0.4−	2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1999 03 16	691	0.4+	0.4−	2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	1.3+
1999 03 18	691	0.2+	0.4−	2000 09 05	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
1999 03 18	691	0.7+	1.6+	2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
1999 03 18	691	0.6+	0.3+	2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 03 22	691	1.9−	0.7−	2003 03 31	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1999 03 22	691	1.1−	0.3−	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.7−
1999 03 22	691	0.9−	0.1−	2003 03 31	704	1.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
2000 08 03	704	0.2+	0.5−	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 08 03	704	0.0	0.3−	2003 04 07	704	(2.2−	0.5+)	2004 09 22	704	0.6+	0.5−
2000 08 03	704	0.2−	0.2+	2003 04 07	704	0.8−	2.0+	2004 10 05	699	0.5+	0.5+
2000 08 03	704	0.4−	0.2−	2003 04 07	704	(1.5−	2.2+)	2004 10 05	699	0.9+	1.0−
2000 08 03	704	0.4−	0.2+	2003 04 07	704	1.0−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	1.2−
2000 08 21	699	0.2−	0.8+	2003 04 07	704	1.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.0	0.0
2000 08 21	699	1.0−	0.1−	2003 04 26	608	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 08 21	699	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 08 21	699	1.0+	0.8−	2003 04 26	608	0.2+	1.1−	2004 10 10	704	0.6+	1.4+
2000 08 24	704	0.1−	0.8−	2003 04 28	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2000 08 24	704	0.9−	0.4−	2003 04 28	699	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+

(91269)∗ 1999 CW$_{136}$

Discovered 1999 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.88006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27247599	ω	338.49385		+0.20043379	+0.97833676	
a	2.3564084	Ω	303.03413		−0.88961281	+0.15959855	
e	0.1433994	i	3.54262		−0.41038439	+0.13185401	
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.0	0.4−	2003 03 31	704	0.0	1.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.0
1997 10 03	691	0.4+	0.3−	2003 03 31	704	0.5+	1.9+	2004 09 09	691	0.3−	0.0
1997 10 03	691	0.6+	0.3−	2003 04 09	691	0.7+	2.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 01 09	691	0.5+	0.2+	2003 04 09	691	0.5+	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
1999 01 09	691	0.3+	0.3+	2003 04 09	691	0.5+	1.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
1999 01 09	691	0.3+	0.2+	2003 04 11	691	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
1999 02 09	691	0.0	0.0	2003 04 11	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
1999 02 09	691	0.6−	0.3+	2003 04 11	691	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	1.6+
1999 02 12	691	0.1−	0.1+	2004 08 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.3+
1999 02 12	691	0.4−	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
1999 02 12	691	0.2−	0.7+	2004 08 09	699	1.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.5−	1.2+	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	1.2+	2004 08 09	704	0.5−	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
2003 03 06	704	(2.9−	0.5−)	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	1.2+
2003 03 06	704	1.1−	1.2+	2004 08 10	699	0.7−	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2003 03 06	704	0.0	1.3+	2004 08 10	699	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	699	0.4−	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2003 03 06	704	0.9−	0.2−	2004 08 10	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	1.0−	2004 08 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2003 03 06	704	1.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2003 03 06	704	0.5−	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2003 03 07	699	(1.4+	2.1+)	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2003 03 07	704	1.0+	1.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2003 03 07	699	0.1+	0.6+	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	(2.0+	0.2+)
2003 03 07	704	0.8+	0.0	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.4+
2003 03 07	699	1.7+	0.6+	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.2+	0.7+
2003 03 07	704	1.3+	1.4−	2004 08 26	703	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2003 03 07	699	1.5+	1.6+	2004 08 26	703	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2003 03 07	704	0.8+	0.0	2004 08 26	703	0.8−	0.8−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2003 03 07	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2003 03 26	644	0.8+	1.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2003 03 26	644	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	1.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2003 03 31	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.3+
2003 03 31	704	1.4+	1.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2003 03 31	704	0.8+	1.7+	2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.4−

(91270)∗ 1999 CA_{138}

Discovered 1999 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.96656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26178150	ω	326.14811		+0.37263997	+0.92773829	
a	2.4201563	Ω	325.71694		−0.84292608	+0.32893508	
e	0.2179037	i	2.13685		−0.38809158	+0.17636149	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	1.2−	0.1+	2000 08 24	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	644	0.2+	0.0	
1993 11 21	691	0.1−	0.4+	2000 08 24	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.8−	
1993 11 21	691	0.9−	0.7+	2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	
1999 02 09	691	0.7+	0.1−	2000 08 24	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	
1999 02 09	691	0.7+	0.0	2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	
1999 02 09	691	1.0+	0.0	2000 08 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	
1999 02 12	691	0.3+	0.3+	2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.3−	
1999 02 12	691	0.2−	0.0	2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.5−	
1999 02 12	691	0.3−	0.5+	2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	
1999 02 15	691	0.7+	0.3−	2000 09 04	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	
1999 02 15	691	0.3+	1.0+	2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	
1999 02 15	691	0.4+	0.3+	2000 09 04	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	
1999 03 06	691	0.1+	0.4−	2000 09 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	
1999 03 06	691	0.7+	0.1−	2000 09 04	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	
1999 03 06	691	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	
1999 03 09	691	0.8−	0.3−	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	
1999 03 09	691	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.8+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	
1999 03 09	691	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	
1999 03 14	691	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	0.8−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	
1999 03 14	691	0.4+	0.2−	2003 02 03	291	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	
1999 03 14	691	0.4+	0.2−	2003 02 03	291	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	1.4+	
1999 03 20	691	0.1−	0.1−	2003 02 03	291	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+	
1999 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 03 25	683	1.1−	0.4+	2004 09 24	704	1.9+	1.5+	
1999 03 20	691	0.1−	0.4−	2003 03 25	683	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	
2000 06 01	699	0.8−	0.6−	2003 03 25	683	1.3−	1.1+	2004 10 01	G92	0.2+	0.3−	
2000 06 01	699	0.2+	0.3−	2003 03 31	691	0.1+	0.8+	2004 10 01	G92	0.2−	0.2−	
2000 06 01	699	1.8+	0.2+	2003 03 31	691	0.1+	0.7+	2004 10 01	G92	0.5−	0.2−	
2000 06 01	699	1.1−	0.1+	2003 03 31	691	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3−	
2000 07 29	699	0.3−	0.5+	2003 04 11	691	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	
2000 07 29	699	0.4−	0.3+	2003 04 11	691	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2000 07 29	699	0.7−	0.1−	2003 04 11	691	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−	
2000 07 29	699	0.5−	0.0	2004 07 15	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2004 07 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	2.1+	
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2004 07 15	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	(0.3−	2.2+)	
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2004 07 15	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	1.4+	
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	(0.6−	2.3+)	
2000 08 01	704	1.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	1.4+	
2000 08 20	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	1.8−	0.3+	
2000 08 20	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 17	703	0.8−	0.8−	
2000 08 20	699	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 17	703	1.6−	0.5−	
2000 08 20	699	0.4−	0.3+	2004 09 09	644	0.2−	0.0	2004 10 17	703	(0.0	3.2−)	
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	644	0.2+	0.1−					

(91271)∗ 1999 CB_{147} = 1997 SU_{33}

Discovered 1999 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 34259)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.64049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29856768	ω	73.79049		+0.62392271	−0.77985147	
a	2.2170433	Ω	337.37146		+0.65745411	+0.55874628	
e	0.1160341	i	7.54478		+0.42246249	+0.28219547	
P	3.30	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	327	0.2−	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	
1997 09 27	327	0.1−	0.1+	2001 12 19	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	
1997 09 27	327	0.3+	0.1+	2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	
1997 09 28	327	0.2−	0.0	2001 12 21	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	
1997 09 28	327	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	
1997 09 28	327	0.2+	0.1−	2001 12 21	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	
1999 02 08	691	0.1+	0.0	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.0	
1999 02 08	691	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.6−	0.8−	2004 09 18	704	0.9+	0.3+	
1999 02 08	691	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	1.4−	
1999 02 09	691	0.3+	0.0	2001 12 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	
1999 02 09	691	0.3+	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	
1999 02 09	691	0.4+	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	644	0.2−	0.3+	
1999 02 14	691	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.4−	0.6−	2004 10 06	644	0.4−	0.0	
1999 02 14	691	0.5+	0.1+	2001 12 21	704	0.9−	0.4−	2004 10 06	644	0.3−	0.2+	
1999 02 14	691	0.6+	0.2+	2001 12 21	704	0.3−	0.0	2004 10 06	644	0.3−	0.3+	
1999 02 16	691	0.1+	0.2−	2002 01 05	644	0.5+	0.8+	2004 10 06	644	0.3−	0.4+	
1999 02 16	691	0.8−	0.2+	2002 01 05	644	0.7+	1.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+	
1999 02 16	691	0.7−	0.2+	2002 01 05	644	0.8+	1.0+	2004 10 07	644	0.3−	0.1−	
1999 02 18	691	0.4−	1.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.0	
1999 02 18	691	0.8−	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.1+	
1999 02 18	691	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+	
1999 03 06	691	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	644	0.2−	0.3+	
1999 03 06	691	0.0	0.3−	2002 01 11	699	(2.7+	2.8+)	2004 10 07	644	0.2−	0.1−	
1999 03 06	691	0.1+	0.2−	2002 01 11	699	1.5+	0.2+	2004 10 08	704	1.7+	0.8−	
1999 03 11	691	0.6−	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	1.9+	0.2−	
1999 03 11	691	0.6−	0.1−	2002 01 11	699	0.0	0.7+	2004 10 08	704	1.4+	0.3−	
1999 03 11	691	0.5−	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.9+	0.4−	
1999 03 16	691	0.1+	0.9−	2002 01 14	645	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−	
1999 03 16	691	0.2+	0.0	2002 02 04	644	0.0	1.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.9+	
1999 03 16	691	0.4+	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.6−	
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−	
2001 11 11	704	0.1−	0.9+	2002 02 06	704	(2.7+	0.4+)	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	
2001 11 11	704	0.4+	1.6+	2002 02 06	704	(2.3+	0.0)	2004 10 10	704	2.1−	0.0	
2001 11 20	699	0.4−	0.3+	2002 02 06	704	(2.1+	0.5−)	2004 10 10	704	0.8−	0.3+	
2001 11 20	699	0.7−	0.4+	2002 02 06	704	(2.9+	1.7−)	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	
2001 11 20	699	1.7−	2.0+	2002 02 08	704	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	
2001 11 20	699	1.5−	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	
2001 12 13	704	0.8+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4−	
2001 12 13	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 14	644	0.1−	0.2−	
2001 12 13	704	0.3−	1.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.8−	2004 10 14	644	0.0	0.2−	
2001 12 13	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 14	644	0.2−	0.0	
2001 12 14	704	(0.1−	2.2+)	2002 02 12	704	0.5−	1.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.0	
2001 12 14	704	(0.5−	2.2+)	2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2004 10 15	704	0.6−	0.2−	
2001 12 14	704	0.5−	1.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.8−	0.2+	
2001 12 14	704	0.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−	
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.6+	0.6−	
2001 12 19	644	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−					

(91272)∗ 1999 CR_{151}

Discovered 1999 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.38424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28307618	ω	335.46284		+0.50515633	+0.86203739	
a	2.2972089	Ω	324.83795		−0.77948339	+0.43517338	
e	0.1028823	i	4.11603		−0.37043585	+0.25983777	
P	3.48	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.8−	1.0−	2003 03 11	704	0.2−	1.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.2−	
1998 12 15	910	0.3−	0.9−	2003 03 11	704	0.6+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	
1998 12 15	910	0.3−	0.6−	2003 03 23	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	
1999 01 17	691	0.9+	0.2−	2003 03 23	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−	
1999 01 17	691	1.3+	0.1+	2003 03 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	
1999 01 17	691	1.0+	0.3−	2003 03 31	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	
1999 02 10	691	0.2−	0.0	2003 03 31	704	0.0	1.0−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	
1999 02 10	691	0.1−	0.4−	2003 03 31	704	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	

1999 02 10	691	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+		
1999 02 16	691	0.6−	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+		
1999 02 16	691	1.1−	0.6−	2003 04 07	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2+		
1999 02 16	691	1.1−	0.1−	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.7+		
2001 10 14	704	0.9−	0.9+	2003 04 07	704	0.9+	1.2+	2004 09 15	699	(0.5−	2.1+)		
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2003 04 07	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	1.5+	1.9+		
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.2+		
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	1.8−	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	704	0.8−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.9+		
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+		
2001 12 19	704	0.3+	1.7+	2003 05 01	704	0.4+	0.8−	2004 09 18	704	1.6+	0.5+		
2001 12 19	704	1.4+	0.4−	2003 05 01	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.2+		
2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.1+	1.0−		
2002 01 08	704	1.5+	0.6−	2003 05 01	704	0.9+	0.9−	2004 10 04	699	0.7−	0.7−		
2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.1+		
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+		
2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2003 05 01	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2002 01 14	704	1.2−	0.6+	2003 05 01	704	1.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2003 05 01	704	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+		
2002 01 14	704	1.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+		
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+		
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−		
2003 03 11	704	0.8+	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	0.7+		
2003 03 11	704	0.7−	1.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0		
2003 03 11	704	0.8−	1.5+	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+		

(91273)∗ 1999 DN

Discovered 1999 Feb. 16 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.33594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12639241	ω	124.26257		+0.23522049	−0.96683876	
a	3.9323791	Ω	311.80779		+0.84210917	+0.25382997	
e	0.1850194	i	7.66881		+0.48530760	+0.02816305	
P	7.80	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.0	0.0	1999 02 17	910	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+		
1991 02 22	691	0.1+	0.1+	1999 03 19	699	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−		
1991 02 22	691	0.1+	0.3+	1999 03 19	699	0.3+	1.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.0		
1999 01 15	699	0.3+	0.0	1999 03 19	699	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−		
1999 01 15	699	0.2−	1.0+	2003 07 24	644	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3+		
1999 01 15	699	(2.2+	1.3+)	2003 07 24	644	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.0		
1999 02 12	699	0.5+	1.2+	2003 07 24	644	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+		
1999 02 12	704	0.1+	1.6+	2003 08 05	704	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+		
1999 02 12	699	0.7−	0.1+	2003 08 05	704	1.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+		
1999 02 12	704	0.5−	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+		
1999 02 12	704	1.5−	1.2+	2003 08 25	704	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.4−		
1999 02 12	704	(1.2+	3.6+)	2003 08 25	704	0.9+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	0.1−		
1999 02 12	699	0.7+	0.6+	2003 08 25	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.7−		
1999 02 16	910	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	1.1+	1.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−		
1999 02 16	910	0.4+	0.2−	2003 09 04	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.0		
1999 02 16	910	0.2+	0.4−	2003 09 04	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.5+	0.5+		
1999 02 16	704	(2.0+	2.4−)	2003 09 04	691	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.2−		
1999 02 16	704	1.0−	0.5−	2004 09 10	704	0.9+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
1999 02 16	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
1999 02 16	704	1.6+	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
1999 02 16	704	1.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+		
1999 02 17	910	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
1999 02 17	910	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+						

(91274)∗ 1999 DM$_3$

Discovered 1999 Feb. 18 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.96976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27664589	ω	357.81775		−0.92019584	−0.39106761	
a	2.3326696	Ω	159.13458		+0.35989545	−0.86272856	
e	0.1618760	i	2.81386		+0.15399633	−0.32057068	
P	3.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.1−	0.3−	2001 11 09	704	1.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+		
1997 12 28	691	0.2−	0.7−	2001 11 09	704	0.0	0.0	2004 08 26	703	1.1+	0.5−		
1997 12 28	691	0.6+	0.7−	2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2004 08 26	703	1.2+	0.2−		
1999 02 18	120	0.5−	0.0	2001 11 09	704	0.3−	0.7−	2004 08 26	703	1.6+	1.1+		
1999 02 19	120	0.2+	0.6−	2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	0.1−	0.5−		
1999 02 19	120	1.4−	0.2+	2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−		
1999 02 24	120	0.9−	0.3+	2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+		
1999 02 24	120	1.0−	0.3+	2001 11 12	704	0.5+	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1+		
1999 03 19	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	1.0−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+		
1999 03 19	704	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	1.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+		
1999 03 19	704	1.4+	1.0+	2001 11 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−		
1999 03 19	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	1.3+		
1999 03 19	704	0.8−	1.0+	2001 11 24	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	1.0−		
1999 03 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0		
1999 03 20	704	0.5−	0.2+	2001 11 24	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+		
1999 03 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	1.4+		
1999 03 20	704	0.4+	0.7+	2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	1.0+		
1999 03 20	704	0.1+	0.5+	2001 11 25	704	1.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.7−	0.6+		
1999 03 22	699	0.2+	0.3+	2001 11 25	704	0.9−	1.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−		
1999 03 22	699	1.0+	0.0	2001 11 25	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	683	0.7−	0.1−		
1999 03 22	699	0.8+	0.4+	2001 12 11	704	0.7+	0.7−	2004 09 16	683	0.5+	1.7−		
1999 03 24	699	(2.2−	0.4+)	2001 12 11	704	0.5+	0.8−	2004 09 16	683	0.0	1.0−		
1999 03 24	699	0.5+	1.0+	2001 12 11	704	0.8+	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+		
1999 03 24	699	0.5+	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
1999 04 10	699	0.5+	0.8+	2001 12 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
1999 04 10	699	0.8+	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	683	0.4−	2.0−		
1999 04 10	699	0.3+	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+		
1999 04 12	704	1.1+	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	683	(1.0+	2.9−)		
1999 04 12	704	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+		
1999 04 12	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2004 09 17	683	0.7−	0.5−		
1999 04 12	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	644	0.3−	0.9−	2004 09 20	683	0.1−	0.8−		
1999 04 12	704	1.0+	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 09 20	683	(2.5+	1.2−)		
1999 04 15	704	0.6−	0.8+	2001 12 17	644	0.0	0.8−	2004 09 20	683	0.1+	0.8+		
1999 04 15	704	1.0+	1.5+	2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	683	(0.3+	2.1+)		
1999 04 15	704	(0.7+	3.0+)	2001 12 17	704	0.5−	1.2−	2004 09 22	683	(1.2−	2.1+)		
1999 04 15	704	0.7−	1.3+	2001 12 17	704	0.4−	1.2−	2004 09 22	683	1.4−	0.9+		
1999 04 15	704	0.6−	0.8+	2001 12 17	704	0.5−	1.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+		
2000 07 29	699	0.7+	0.1−	2001 12 17	644	0.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.5+	0.0		
2000 07 29	699	1.1−	0.9−	2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−		
2000 07 29	699	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+		
2000 07 29	699	0.8−	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−		
2000 08 21	699	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	1.4−	0.8+		
2000 08 21	699	0.0	0.6−	2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	1.2−	1.3+		
2000 08 21	699	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	1.2+		
2000 08 21	699	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	1.2+		
2000 08 24	704	0.1−	1.8+	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	1.3−	1.2+		
2000 08 24	704	0.8+	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.4+		
2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.4+		
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.5+		
2001 08 24	644	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	1.0+		
2001 08 24	644	1.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	1.0+		
2001 08 24	644	1.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	1.0−	0.2+		
2001 10 13	704	0.1+	0.8−	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.4+		
2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.9+	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.4+		
2001 10 13	704	0.6+	0.8−	2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.5+		
2001 10 24	333	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+		
2001 10 24	333	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+		
2001 10 24	333	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−		
2001 10 25	333	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.8−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+		

2001 10 25	333	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	
2001 10 25	333	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	

(91275)∗ 1999 EW$_5$ = 2001 WF$_{34}$

Discovered 1999 Mar. 13 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22077)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	161.76953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26724327	ω	47.13555		−0.99111507	−0.12637561	
a	2.3870684	Ω	125.56268		+0.10225158	−0.92336565	
e	0.1451725	i	2.92243		+0.08506196	−0.36252598	
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.3+	0.4+	2001 11 17	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	
1994 12 08	691	0.5+	0.4+	2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.7−	0.5+	
1994 12 08	691	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	1.0−	1.6+	2003 05 05	704	0.6−	0.1−	
1999 03 13	683	0.9−	0.8+	2001 11 20	704	(0.7−	4.0+)	2003 05 05	704	0.7+	1.3+	
1999 03 13	683	0.2+	0.5−	2001 11 20	704	(0.3−	2.6+)	2003 05 05	704	0.0	0.7+	
1999 03 13	683	0.6+	0.7−	2001 11 20	704	(1.2−	2.5+)	2003 05 25	291	0.8+	0.1+	
1999 03 14	683	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	1.2−	1.5+	2003 05 25	291	1.2+	0.2+	
1999 03 14	683	0.3+	0.3+	2001 11 21	691	0.1+	0.0	2003 05 25	291	1.3+	0.2+	
1999 03 14	683	0.1+	0.0	2001 11 21	691	0.2+	0.5+	2004 08 13	807	0.4−	0.1−	
1999 03 20	704	0.5−	0.3+	2001 11 21	691	0.2+	0.3+	2004 08 13	807	0.2−	0.0	
1999 03 20	704	0.7+	0.2−	2001 12 14	704	0.9+	1.9−	2004 09 11	691	0.5−	0.0	
1999 03 20	704	1.5−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.6−	0.1+	
1999 03 20	704	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+	
1999 03 23	704	(2.1+	0.9+)	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+	
1999 03 23	704	(3.8+	0.8+)	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	
1999 03 23	704	(2.4+	0.3+)	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.4+	
1999 03 23	704	(2.6+	0.5−)	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+	
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	
2001 11 17	704	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.5−	

(91276)∗ 1999 EH$_6$ = 2000 QP$_{113}$

Discovered 1999 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4432)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.20175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25928793	ω	288.82794		+0.03573238	+0.99885158	
a	2.4356479	Ω	343.12432		−0.87051725	+0.01542341	
e	0.1621614	i	6.31227		−0.49083899	+0.04536112	
P	3.80	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+	0.7+	2000 09 22	699	1.3−	0.9+	2003 04 10	704	1.1+	0.4+	
1995 02 06	691	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.6+	
1995 02 06	691	0.4+	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2003 05 01	704	1.8−	1.4+	
1999 02 08	691	0.3−	0.2+	2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2003 05 01	704	0.3+	0.4+	
1999 02 08	691	0.5−	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	1.6−	1.4+	
1999 02 08	691	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	1.1−	2003 05 01	704	0.3−	1.3+	
1999 02 12	691	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2003 05 01	704	(3.1−	2.2+)	
1999 02 12	691	0.5+	0.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	
1999 02 12	691	0.2+	0.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 05 01	704	(2.2−	2.0+)	
1999 03 14	691	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2003 05 01	704	0.8−	0.0	
1999 03 14	691	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	(2.2−	1.8+)	
1999 03 14	691	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	1.5+	2003 05 06	704	0.6−	0.1−	
1999 03 18	691	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	1.7+	2003 05 06	704	0.1+	1.4−	
1999 03 18	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.9+	1.9+	2003 05 06	704	0.0	0.6+	
1999 03 18	691	1.0+	0.9−	2003 03 07	704	1.8+	0.8+	2003 05 06	704	0.2+	0.4+	
1999 03 20	704	0.1+	2.0+	2003 03 07	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	
1999 03 20	704	1.1+	2.0+	2003 03 07	704	0.7+	1.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.5+	
1999 03 20	704	0.1+	0.0	2003 03 07	704	1.0+	1.9+	2004 09 08	644	0.5−	0.2+	
1999 03 20	704	0.9+	1.3+	2003 03 07	704	1.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	1.4+	
1999 03 20	704	(0.8+	2.3+)	2003 03 29	699	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.8+	
1999 03 21	691	0.5+	0.1+	2003 03 29	699	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.7+	
1999 03 21	691	0.9+	0.2+	2003 03 29	699	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	
1999 03 21	691	0.1−	0.2+	2003 03 29	699	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	
1999 03 23	704	0.1−	0.8+	2003 03 31	704	1.0+	1.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	
1999 03 23	704	(1.1−	2.8+)	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	1.1+	
1999 03 23	704	1.8−	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	
1999 03 23	704	(3.4−	0.7+)	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	
2000 08 24	704	0.4+	0.4−	2003 04 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.6−	
2000 08 24	704	0.5+	1.8−	2003 04 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.3+	
2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2003 04 07	704	1.2+	0.0	2004 09 14	644	0.3−	0.4+	
2000 08 24	704	0.5+	0.8+	2003 04 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	644	1.1+	0.5+	
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2003 04 07	704	1.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2003 04 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2003 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2003 04 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2003 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
2000 09 02	699	1.5−	0.4+	2003 04 10	704	0.2+	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	
2000 09 02	699	1.8−	0.5−	2003 04 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	
2000 09 02	699	1.6−	0.3+	2003 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	
2000 09 02	699	(2.6−	0.6+)	2003 04 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2003 04 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2003 04 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.8+	
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2003 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2003 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+	
2000 09 05	704	0.8+	0.7+	2003 04 10	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.8−	1.0+	
2000 09 21	691	0.2−	0.2−	2003 04 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	
2000 09 21	691	0.2+	0.3+	2003 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	1.2−	0.2+	
2000 09 21	691	0.3−	0.3−	2003 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	
2000 09 22	699	0.6−	0.2−	2003 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+	
2000 09 22	699	0.7+	0.2−	2003 04 10	704	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	1.3+	
2000 09 22	699	0.2−	0.1−	2003 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.8+	

(91277)∗ 1999 EW$_6$

Discovered 1999 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.88805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27008437	ω	266.24683		−0.03259090	−0.99946309	
a	2.3702987	Ω	185.62414		+0.93010843	−0.02909431	
e	0.1315843	i	1.97145		+0.36583623	−0.01506832	
P	3.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.7−	0.4+	2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2001 12 19	644	0.4−	0.3+	
1999 02 10	691	(1.0−	2.6−)	2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.8+	
1999 02 10	691	0.6−	1.2−	2001 10 26	704	(0.2+	2.1+)	2001 12 20	704	0.7+	0.5−	
1999 03 14	691	0.6+	1.0+	2001 10 26	704	1.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.0	0.2−	
1999 03 14	691	0.2−	0.1+	2001 10 26	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.8−	0.3+	
1999 03 14	691	0.3−	0.3−	2001 10 26	704	0.3−	1.4−	2001 12 20	704	0.6−	0.3−	
1999 03 18	691	0.4−	0.4−	2001 10 26	704	1.3−	0.2+	2003 04 07	704	0.7+	0.3+	
1999 03 18	691	0.5−	0.4−	2001 11 09	704	0.4−	0.7+	2003 04 07	704	0.9+	0.5−	
1999 03 18	691	0.6−	0.6−	2001 11 09	704	0.4−	0.7+	2003 04 07	704	0.3−	0.1+	
1999 03 20	704	0.3−	1.3+	2001 11 09	704	0.6−	0.7+	2003 04 07	704	0.5−	1.7+	
1999 03 20	704	1.0+	1.3−	2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	699	0.4+	0.4+	
1999 03 20	704	1.2−	0.3+	2001 11 09	644	0.1−	0.6+	2003 04 29	699	0.1−	0.3+	
1999 03 20	704	0.2+	1.1−	2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	699	0.0	0.1+	
1999 03 23	691	0.4−	0.3−	2001 11 09	644	0.2−	0.5+	2003 04 29	699	1.0+	0.7−	
1999 03 23	691	0.2−	0.3−	2001 11 09	644	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	1.1+	
1999 03 23	704	0.3+	0.6−	2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.5+	
1999 03 23	691	0.1−	0.2−	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.2−	1.1+	
1999 03 23	704	0.8−	1.3+	2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	1.3+	
1999 03 23	699	0.5+	0.6+	2001 11 17	704	0.0	0.5+	2003 04 30	704	0.5+	0.4+	
1999 03 23	704	1.1+	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	1.3+	
1999 03 23	704	0.0	0.5−	2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.1+	1.2+	
1999 03 23	699	0.6+	0.1−	2001 11 18	704	0.6+	0.2+	2003 05 01	704	1.2+	1.5+	
1999 03 23	704	0.9+	0.9−	2001 11 18	704	0.7+	0.6+	2003 05 01	704	0.1+	1.0+	
1999 03 23	699	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.7−	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+	

2001 09 23	644	0.7+	0.9+	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.5−	1.0+
2001 09 23	644	0.5+	0.9+	2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.5+	1.2+
2001 09 23	644	0.4+	1.0+	2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	1.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.9−	2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	1.4+
2001 09 26	704	1.3−	0.3−	2001 11 18	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.3+	1.0+
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	704	0.4−	0.1−
2001 10 15	333	0.2−	1.4+	2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 05 02	704	0.1+	0.8+
2001 10 15	333	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 05 02	704	0.9+	0.6+
2001 10 15	333	0.5+	0.7−	2001 11 20	704	0.5+	0.7−	2003 05 02	704	0.0	1.7+
2001 10 15	333	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.6+	0.5−	2003 05 02	704	0.7+	0.9+
2001 10 15	333	0.3+	0.7−	2001 11 20	608	0.7+	0.5+	2003 05 02	704	0.0	1.1+
2001 10 15	333	0.9+	1.1−	2001 11 20	608	0.8+	1.0+	2003 05 02	704	0.4+	1.8+
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2001 11 20	608	0.6+	0.8+	2003 05 02	704	0.3+	1.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 05 02	704	0.4+	1.1+
2001 10 17	333	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 05 03	691	0.3+	1.4+
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2003 05 03	691	0.4+	1.4+
2001 10 17	333	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 05 03	691	0.8+	1.3+
2001 10 17	333	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.0
2001 10 17	333	0.4−	0.3+	2001 11 24	644	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	644	0.6+	1.3+	2003 05 05	704	0.4+	0.7+
2001 10 17	333	0.1−	0.3+	2001 11 24	644	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+
2001 10 17	333	0.1−	0.2−	2001 12 08	699	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 08	699	0.2−	1.1−	2003 05 06	703	0.8−	0.1+
2001 10 20	704	1.1−	0.0	2001 12 08	699	0.3+	0.5−	2003 05 06	703	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2001 12 08	699	0.1−	0.2−	2003 05 06	703	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2001 12 09	699	0.7+	0.6+	2003 05 06	703	0.1+	0.4+
2001 10 21	333	0.1+	0.1−	2001 12 09	691	0.1−	0.1+	2003 05 10	691	0.7+	1.1+
2001 10 21	333	0.1+	0.3+	2001 12 09	691	0.2−	0.2+	2003 05 10	691	0.7+	1.0+
2001 10 21	333	0.5−	0.2+	2001 12 09	699	0.1+	0.7+	2003 05 10	691	0.3+	1.0+
2001 10 22	704	0.5−	0.3+	2001 12 09	691	0.1−	0.1+	2003 06 05	691	(0.3+	2.1+)
2001 10 22	704	0.3−	0.1−	2001 12 09	699	0.5+	1.1+	2003 06 05	691	0.5+	1.6+
2001 10 22	704	1.3−	0.1+	2001 12 09	699	0.3+	1.1+	2003 06 05	691	0.5+	1.8+
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	1.0−	0.1+
2001 10 22	704	0.4−	1.4+	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2004 07 15	704	0.4−	0.1−
2001 10 23	333	0.9−	0.9−	2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 07 15	704	0.0	0.2+
2001 10 23	333	0.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.5+
2001 10 23	333	0.7−	0.4−	2001 12 14	704	0.0	1.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2004 08 08	704	0.4−	1.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	1.5+	2004 08 08	704	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	1.5+
2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2001 12 17	704	0.5+	1.8+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.4+	1.7+	2004 09 09	699	0.1−	1.1+
2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	1.8+	2004 09 09	699	1.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	1.4+
2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2001 12 19	644	0.4−	0.5+				

(91278)∗ 1999 EC$_7$ = 1990 VH$_{11}$ = 2001 WC$_{41}$

Discovered 1999 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22077), M. E. Sansaturio (*MPO* 34764)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.51336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27188183	ω	239.55798		+0.63430883	−0.77293209	
a	2.3598402	Ω	171.02639		+0.73835618	+0.59991079	
e	0.1309263	i	5.55890		+0.22909051	+0.20659871	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	809	0.9+	0.0	2001 12 14	704	1.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
1990 11 11	809	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.4+	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
1990 11 11	809	0.9−	0.7−	2001 12 18	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
1999 03 14	691	0.5+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
1999 03 14	691	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	1.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.5−
1999 03 14	691	0.1+	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.7+
1999 03 18	691	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	1.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1999 03 18	691	0.4+	0.6+	2002 01 09	704	1.7−	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
1999 03 18	691	0.5+	0.4+	2002 01 09	704	(2.5−	1.0+)	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
1999 03 19	691	0.5−	0.3+	2003 04 07	291	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.7−	0.3+
1999 03 19	691	0.7−	0.5+	2003 04 07	291	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.7−
1999 03 19	691	0.5−	0.0	2003 04 07	291	1.1+	0.7−	2004 09 09	699	0.7+	0.5−
1999 03 24	691	0.0	0.3+	2003 05 05	704	(1.0+	2.1+)	2004 09 09	699	0.3−	0.4+
1999 03 24	691	0.8−	0.4+	2003 05 05	704	(0.3+	2.6+)	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
1999 03 24	691	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	(0.4+	3.8+)	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	1.3−	0.0	2003 05 05	704	(0.4+	4.9+)	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	1.5−	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	1.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
2001 11 20	704	0.9−	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2001 12 11	704	1.4+	1.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	2.5+	0.6−
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2004 08 20	691	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	1.2+	1.3+	2004 08 23	A44	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2001 12 14	704	1.5+	0.5+	2004 08 23	A44	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	1.7+	0.4+	2004 08 23	A44	0.4−	0.0				
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+				

(91279)∗ 1999 EN$_8$ = 2001 XR$_{17}$

Discovered 1999 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22078)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.51727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27116540	ω	322.87639		+0.44633864	+0.89282966	
a	2.3639949	Ω	333.47466		−0.78519024	+0.35841786	
e	0.1314778	i	7.76089		−0.42925295	+0.27274867	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3−	0.2−	2003 03 30	691	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
1992 03 25	691	0.3−	0.3−	2003 03 30	691	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1999 02 16	691	0.4+	0.1−	2003 03 30	691	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 02 16	691	0.4+	0.2−	2003 03 31	699	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
1999 02 16	691	0.7+	0.2+	2003 03 31	699	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
1999 03 06	691	0.0	0.3−	2003 03 31	699	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1999 03 06	691	0.2+	0.3−	2003 03 31	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 03 06	691	0.1−	0.3−	2003 03 31	699	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 03 12	691	0.8+	0.3−	2003 03 31	704	1.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1999 03 12	691	0.5+	0.3+	2003 03 31	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 03 12	691	0.9+	0.1−	2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
1999 03 14	691	1.0−	0.3−	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
1999 03 14	691	1.0−	0.3−	2003 04 07	704	0.4+	1.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.9+
1999 03 14	691	0.3−	0.2−	2003 04 07	704	1.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1999 03 20	691	0.7−	0.2−	2003 04 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	1.5+
1999 03 20	691	0.3−	0.3−	2003 04 11	699	0.9−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
1999 03 20	691	0.1−	0.7−	2003 04 11	699	0.9−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	1.9+	0.7−	2003 04 11	699	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.9+
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2003 04 11	699	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	704	0.4+	0.4+	2003 04 28	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2003 04 28	699	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.7−
2001 12 09	704	1.2−	0.1+	2003 04 28	699	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2003 04 28	699	1.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	1.2+
2001 12 09	704	1.7−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2001 12 09	704	0.8−	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 13	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 13	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.9+	0.3−
2001 12 13	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.9−	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 12 13	704	0.5+	1.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.8−	1.3+	2004 08 26	703	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.5−	0.6−
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 26	703	1.8+	1.7−	2004 10 21	704	0.6+	0.5+

2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2004 08 26	703	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.2−		
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.1−		
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+		
2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+						
2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−						

(91280)∗ **1999 EO$_{11}$ = 2003 FR$_{118}$**

Discovered 1999 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46355)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.22489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26055058	ω	270.77748		+0.44198583	+0.89693899	
a	2.4277727	Ω	25.46424		−0.81129796	+0.40551528	
e	0.1807036	i	1.62679		−0.38268022	+0.17623226	
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.4+	0.9+	2004 08 10	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	
1999 03 10	691	0.4−	0.5+	2004 08 10	699	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	
1999 03 10	691	0.3−	0.1+	2004 08 10	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	
1999 03 15	691	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	
1999 03 15	691	0.7+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	
1999 03 15	691	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	
1999 03 23	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	1.4+	2004 09 09	699	0.0	0.3+	
1999 03 23	691	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	699	0.0	0.4+	
1999 03 23	691	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.8+	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	
2000 07 04	699	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	
2000 07 04	699	0.0	0.4−	2004 08 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.0	
2000 07 04	699	0.6−	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	
2000 07 04	699	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	
2000 08 20	699	1.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 23	691	0.3−	0.2−	
2000 08 20	699	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.9+	0.6−	2004 09 23	691	0.2−	0.0	
2000 08 20	699	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	
2000 08 20	699	0.3+	0.8−	2004 08 12	704	0.7+	1.2−	2004 10 05	699	0.7−	1.1+	
2003 03 26	699	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−	
2003 03 26	699	0.9−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	
2003 03 26	699	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.7+	1.1−	2004 10 05	699	0.0	0.2−	
2003 03 26	699	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.1−	
2003 03 27	691	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−	
2003 03 27	691	0.5+	1.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 06	704	0.5−	0.2+	
2003 03 27	691	0.5+	0.4+	2004 08 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.0	
2003 04 07	691	0.0	0.8+	2004 08 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	
2003 04 07	691	0.6+	1.1+	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	
2003 04 07	691	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2004 06 14	E12	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	
2004 06 14	E12	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	
2004 06 14	E12	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	
2004 06 14	E12	1.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+	
2004 08 10	704	0.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+	
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	
2004 08 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	
2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	
2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.0	1.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	
2004 08 10	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+					

(91281)∗ **1999 EQ$_{11}$ = 2001 TS$_{122}$**

Discovered 1999 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19405)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.98074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28201353	ω	139.86887		−0.94953793	+0.07789484	
a	2.3029760	Ω	47.48500		−0.25864142	−0.74243223	
e	0.1330095	i	24.34251		+0.17743263	−0.66537717	
P	3.49	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	704	1.1+	0.1−	2001 10 18	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	0.6−	0.4−	
1999 01 13	704	0.5−	0.4+	2001 10 18	704	0.0	1.6+	2003 05 01	704	0.1−	1.6+	
1999 01 13	704	1.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.2−	1.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.3+	
1999 01 13	704	1.0−	1.0+	2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2003 05 01	704	0.0	0.4+	
1999 01 13	704	0.7−	1.5+	2001 10 21	704	0.9+	1.2+	2003 05 01	704	1.0+	0.2−	
1999 02 09	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.8+	1.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.7−	
1999 02 09	704	0.7−	0.2+	2001 10 27	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.8+	0.6+	
1999 02 09	704	0.7+	0.6+	2001 10 27	704	0.2+	0.2−	2003 05 01	704	0.5+	0.1−	
1999 02 09	704	0.1+	0.5+	2001 10 27	704	0.7+	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.5+	
1999 02 09	704	0.4−	0.5+	2001 10 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	1.1−	
1999 03 12	704	1.5+	0.5−	2001 12 09	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.5+	
1999 03 12	704	0.7+	0.4−	2001 12 09	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	1.2−	0.1−	
1999 03 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	1.1−	0.9+	
1999 03 12	704	1.9+	0.4+	2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.4+	
1999 03 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.5+	
1999 03 16	704	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+	
1999 03 16	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.6−	0.0	
1999 03 16	704	0.7−	0.2+	2001 12 22	704	0.4+	0.0	2004 10 04	644	0.6−	0.2−	
1999 03 16	704	0.3+	0.8+	2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.1−	
1999 03 16	704	1.7−	1.5+	2001 12 23	704	0.0	0.1+	2004 10 05	704	0.6−	0.8+	
2001 09 24	704	1.4−	1.0−	2001 12 23	704	0.4+	0.5−	2004 10 05	704	0.5−	0.1+	
2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	704	0.5−	0.2+	
2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	0.3+	0.6−	2004 10 06	704	0.3+	0.2+	
2001 10 15	704	0.0	0.0	2001 12 23	704	0.3+	0.6−	2004 10 06	704	0.2−	0.6+	
2001 10 15	704	0.3−	0.3−	2002 01 07	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.6−	
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 01 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.6−	
2001 10 15	704	0.2+	0.6−	2002 01 07	704	0.9+	0.9−	2004 10 10	644	0.5−	0.4+	
2001 10 18	704	0.2+	0.0	2002 01 07	704	0.1+	1.0−	2004 10 10	644	0.4−	0.1+	
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2002 01 07	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	644	0.1+	0.1−	
2001 10 18	704	0.6+	0.0	2003 05 01	704	0.3+	1.0+					

(91282)∗ **1999 FL$_{1}$ = 2003 DQ$_{18}$**

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42905)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.86072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23434029	ω	276.65164		−0.22445952	+0.97314656	
a	2.6055820	Ω	340.15195		−0.82414080	−0.21751160	
e	0.3172353	i	8.64354		−0.52000948	−0.07532908	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.1+	2003 01 26	608	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	
1999 02 09	691	0.2+	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	
1999 02 09	691	0.2+	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	
1999 02 16	691	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	
1999 02 16	691	0.3+	0.2−	2003 02 23	699	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	
1999 02 16	691	0.1+	0.0	2003 02 23	699	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	1.1+	0.1−	
1999 02 17	691	0.0	0.2−	2003 02 23	699	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+	
1999 02 17	691	0.2+	0.2−	2003 02 23	699	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	
1999 02 17	691	0.1+	1.1+	2003 03 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.2−	
1999 02 23	691	0.7+	1.0+	2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.0	
1999 02 23	691	0.6+	1.2+	2003 03 06	704	1.0+	0.7−	2004 09 23	691	0.0	0.0	
1999 02 23	691	0.6+	1.0+	2003 03 13	608	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	1.1+	0.9+	
1999 03 06	691	0.3+	0.1+	2003 03 13	608	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+	
1999 03 06	691	0.2+	0.0	2003 03 13	608	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.3+	
1999 03 06	691	0.5+	0.1−	2004 07 15	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	1.2−	0.9+	
1999 03 11	691	0.6−	0.1+	2004 07 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	

1999 03 11	691	0.6−	0.3+	2004 07 15	704	1.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−		
1999 03 11	691	0.5−	0.2+	2004 07 15	704	0.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
1999 03 16	691	0.1+	0.3−	2004 07 15	704	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	1.7−		
1999 03 16	691	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.4−		
1999 03 16	691	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.7−		
1999 03 18	691	1.5+	0.9+	2004 08 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.6+		
1999 03 18	691	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−		
1999 03 18	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.3−		
1999 03 21	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.2+		
1999 03 21	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.3−		
1999 03 21	691	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−		
1999 03 23	699	1.2+	1.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−		
1999 03 23	699	(0.3+	2.2+)	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+		
1999 03 23	699	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	1.3+		
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	1.4+	2.0+		
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−		
2000 10 03	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.7+		
2003 01 26	608	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+						
2003 01 26	608	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+						

(91283)∗ 1999 FE$_2$

Discovered 1999 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.53214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27391846	ω	341.07441		−0.89242974	−0.45101547	
a	2.3481284	Ω	172.08267		+0.42471609	−0.84904264	
e	0.1637045	i	5.17231		+0.15226752	−0.27515748	
P	3.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	699	0.6+	0.1−	2001 11 17	704	1.7−	0.4+	2003 06 01	704	1.7+	0.6+		
1999 02 14	699	0.9+	0.6−	2001 11 17	704	1.5−	0.5+	2003 06 01	704	0.9+	0.6+		
1999 02 14	699	0.2+	0.2+	2001 11 19	699	0.5+	0.3+	2003 06 01	704	1.2+	0.0		
1999 03 11	691	0.4−	0.1+	2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2003 06 04	691	0.1−	0.8+		
1999 03 11	691	0.4+	0.1+	2001 11 19	699	0.8+	0.4+	2003 06 04	691	0.5+	0.4+		
1999 03 11	691	0.5+	0.5+	2001 11 19	699	0.1+	0.6+	2003 06 04	691	0.1+	0.8+		
1999 03 16	691	1.2+	1.6−	2001 11 20	704	0.7−	1.6+	2003 06 06	704	1.1−	0.6+		
1999 03 16	691	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2003 06 06	704	1.1−	0.1−		
1999 03 18	691	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	1.3+	0.9+	2003 06 06	704	0.2−	0.4+		
1999 03 18	691	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	1.0−	0.8+	2003 06 06	704	0.1−	0.8+		
1999 03 18	691	0.8+	0.1+	2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2003 07 08	644	0.4+	0.5+		
1999 03 19	691	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	1.0+	0.0	2003 07 08	644	0.3−	0.5+		
1999 03 19	691	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	1.1+		
1999 03 19	691	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.9+	1.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.1−		
1999 03 19	699	0.2+	0.7+	2001 11 24	704	1.5+	0.1−	2004 08 26	703	0.7−	0.7+		
1999 03 19	699	0.2−	0.6+	2001 11 24	704	0.4+	0.0	2004 08 26	703	0.4−	0.5−		
1999 03 19	699	0.5+	0.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	1.6−	0.9−		
1999 03 20	704	0.9+	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+		
1999 03 20	704	0.2−	0.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+		
1999 03 20	704	0.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.4+		
1999 03 20	704	0.4+	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.0		
1999 03 20	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	1.9−	1.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+		
1999 03 23	699	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	(2.4−	1.1+)	2004 09 09	704	0.3−	0.9+		
1999 03 23	699	1.1+	1.3+	2001 12 18	704	(2.9−	1.0+)	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
1999 03 23	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	(2.8−	2.1+)	2004 09 09	704	0.3−	0.5+		
1999 03 23	699	(2.4+	0.5−)	2001 12 18	704	(2.1−	1.2+)	2004 09 09	704	0.4−	0.0		
1999 03 23	704	0.2−	0.8+	2003 04 28	691	0.4+	0.0	2004 09 09	699	0.4−	1.1+		
1999 03 23	704	0.1+	0.9+	2003 04 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.9−	0.1−		
1999 03 23	704	1.0−	0.9+	2003 04 28	691	0.2+	1.0+	2004 09 09	699	1.0−	0.3−		
1999 04 06	704	0.8−	0.9+	2003 04 28	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+		
1999 04 06	704	0.8−	0.4+	2003 04 28	704	0.6−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.1+		
1999 04 06	704	0.9−	0.4+	2003 04 28	691	0.5+	0.6+	2004 09 11	H07	0.4−	0.4+		
1999 04 06	704	(2.3−	0.2+)	2003 04 28	704	0.8+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+		
1999 04 06	704	1.1−	1.2+	2003 05 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	H07	0.9+	0.7+		
1999 04 06	699	0.5+	1.3+	2003 05 01	704	0.9−	1.7+	2004 09 11	H07	0.3−	0.9+		
1999 04 06	699	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	0.6−	1.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+		
1999 04 06	699	0.7−	0.0	2003 05 01	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.9+		
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 05 01	704	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+		
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−		
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 05 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	1.3+	0.6+		
2001 09 21	704	0.7−	0.9−	2003 05 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+		
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2003 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
2001 10 17	704	1.8+	0.6+	2003 05 26	608	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.4+		
2001 10 17	704	1.1+	0.4+	2003 05 26	608	0.6+	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2001 11 09	704	0.1−	1.2+	2003 05 26	608	0.2+	0.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+		
2001 11 09	704	0.2−	1.2+	2003 05 30	704	1.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−		
2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	1.0−		
2001 11 09	704	0.2+	1.0+	2003 05 30	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 17	704	1.4−	1.0+	2003 05 30	704	0.8+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−		
2001 11 17	704	1.4−	0.7+	2003 05 30	704	0.2−	0.4+						

(91284)∗ 1999 FE$_7$ = 2000 RW$_{72}$

Discovered 1999 Mar. 19 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3310)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.83744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26112180	ω	91.14199		−0.09296649	+0.99561648	
a	2.4242308	Ω	173.49698		−0.94572058	−0.08507849	
e	0.1746127	i	5.19239		−0.31139976	−0.03885195	
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	1.0−	0.0	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2003 04 27	699	0.2−	0.4−		
1999 03 10	691	1.1−	0.3−	2000 09 26	704	0.5+	0.4−	2003 04 27	699	0.3−	0.3−		
1999 03 10	691	1.0−	0.0	2000 09 26	704	1.9−	0.0	2003 04 28	704	0.7+	0.7+		
1999 03 19	678	0.8−	1.4+	2000 09 26	704	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.0	0.2+		
1999 03 19	678	0.6+	0.4−	2000 10 01	704	0.8+	0.9+	2003 04 28	704	0.5−	0.7+		
1999 03 20	678	1.2−	0.7−	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.8+	1.2−		
1999 03 20	678	0.9−	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 28	704	(2.1−	0.2+)		
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.4+	0.6−	2003 05 01	704	0.1+	0.2+		
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.1+	1.7+	2003 05 01	704	0.1−	0.3+		
1999 03 22	678	(6.3−	1.6+)	2000 10 01	699	0.7+	0.8+	2003 05 01	704	1.2−	0.2+		
1999 03 22	699	0.8+	0.4+	2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.0		
1999 03 22	699	0.4+	0.7+	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.4+		
1999 03 22	699	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2003 05 05	699	0.1+	0.2−		
1999 03 22	678	(2.7−	1.1−)	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	699	0.0	0.0		
1999 03 23	678	0.6+	1.6−	2000 10 02	704	1.2+	0.3+	2003 05 05	699	0.1−	0.6−		
1999 03 23	678	(2.4−	1.5−)	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 05 05	699	0.0	0.1−		
1999 03 25	678	(0.9−	2.1−)	2000 10 02	704	0.9+	0.0	2003 05 08	704	0.2+	0.6−		
1999 03 25	678	0.3−	0.8−	2003 03 25	699	0.5−	0.3+	2003 05 08	704	0.7+	0.2+		
1999 04 07	678	1.2−	0.2+	2003 03 25	699	0.7−	0.1+	2003 05 08	704	0.0	0.2−		
1999 04 09	678	0.9−	0.3+	2003 03 25	699	0.3−	0.0	2003 05 25	703	0.6+	0.6−		
1999 04 09	678	1.3+	0.1−	2003 03 25	699	0.9−	0.3−	2003 05 25	703	0.7+	1.5−		
1999 04 12	704	0.6+	0.2+	2003 03 25	291	0.0	0.4+	2003 05 25	703	0.1+	1.2−		
1999 04 12	704	0.0	0.2+	2003 03 25	291	0.1+	0.5+	2003 05 25	703	1.5+	1.2−		
1999 04 12	704	(1.7+	2.5+)	2003 03 25	291	0.1−	0.6+	2003 05 30	704	0.8+	0.6+		
1999 04 12	704	1.7+	1.2−	2003 03 27	699	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.8+	2.0+		
1999 04 12	704	(2.6−	1.2+)	2003 03 27	699	0.1+	0.7−	2003 05 30	704	1.0+	0.6+		
1999 04 17	703	0.2+	0.2−	2003 03 27	699	0.0	0.7−	2003 05 30	704	0.0	0.6+		
1999 04 17	703	1.1+	0.3−	2003 03 27	699	0.1+	0.4−	2003 05 30	704	0.3−	1.0+		
1999 04 17	703	1.0+	0.0	2003 04 01	608	1.3+	0.4+	2003 06 26	704	0.3−	0.8−		
1999 04 17	703	1.3+	0.8+	2003 04 01	608	0.9+	0.8+	2003 06 26	704	0.1−	0.5−		
2000 09 02	704	0.2+	0.5−	2003 04 01	608	0.6+	0.6+	2003 06 26	704	0.2+	1.6−		
2000 09 02	704	0.7−	0.2−	2003 04 02	704	1.0+	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.4−		
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2003 04 02	704	0.7+	0.2−	2003 07 01	704	0.0	1.2+		
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2003 04 02	704	1.2+	0.2+	2003 07 01	704	1.0+	0.9+		
2000 09 02	699	0.4−	0.4+	2003 04 02	704	0.8+	0.4−	2003 07 01	704	1.2+	1.6+		
2000 09 02	699	0.6−	0.1−	2003 04 02	704	0.5+	0.8+	2003 07 22	608	0.6−	0.9−		
2000 09 02	699	1.0−	0.5+	2003 04 03	699	0.1−	0.5−	2003 07 22	608	0.2+	1.2−		
2000 09 02	699	0.4−	0.2−	2003 04 03	699	1.1−	0.7+	2003 07 22	608	0.6−	1.8−		
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2003 04 03	699	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	1.7+		
2000 09 05	704	0.1+	1.2+	2003 04 03	699	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+		
2000 09 05	704	1.9−	0.2+	2003 04 07	704	1.8−	1.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+		
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+		

2000 09 24	699	0.8−	1.2+	2003 04 07	704	(2.1−	0.2+)	2004 10 04	699	1.6+	1.5−
2000 09 24	699	0.1−	1.3+	2003 04 07	704	1.2−	0.2+	2004 10 04	699	1.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2003 04 07	704	(2.3−	0.4+)	2004 10 04	699	0.5−	0.4+
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2003 04 07	704	1.0−	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	(3.0−	0.3+)	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2003 04 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	1.0−	0.2−	2003 04 07	704	1.4−	1.0+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2003 04 07	704	1.0−	1.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2003 04 27	699	0.1+	0.3−				
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 04 27	699	0.1−	0.2+				

(91285)∗ 1999 FP$_9$

Discovered 1999 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	175.20386		(2000.0)			
n	0.25758276	ω	327.14024		−0.72784274	−0.68460624
a	2.4463853	Ω	169.37207		+0.66627372	−0.71962785
e	0.1591508	i	12.36293		+0.16224757	−0.11597434
P	3.83	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.3−	0.4−	2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2003 04 14	699	0.3−	0.0
1999 03 20	704	0.7−	0.2−	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2003 04 14	699	0.2−	0.4−
1999 03 20	704	0.2+	0.4−	2001 11 18	704	0.4−	0.1−	2003 04 27	704	1.3−	0.4+
1999 03 20	704	0.6+	0.9−	2001 12 07	704	0.2+	0.3−	2003 04 27	704	0.8−	0.5+
1999 03 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	704	0.2−	0.3−	2003 04 27	704	0.7−	0.6+
1999 03 22	699	1.1+	0.1−	2001 12 07	704	0.4−	0.6−	2003 04 27	704	0.7−	0.6+
1999 03 22	699	0.8+	0.6+	2001 12 07	704	0.4−	0.3−	2003 04 27	704	0.5−	0.2+
1999 03 22	699	1.7+	1.7+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.4+
1999 03 23	699	0.4−	0.7+	2002 01 09	645	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.0	0.5+
1999 03 23	699	0.2+	0.6+	2002 01 12	704	0.6−	0.4+	2003 05 02	704	0.2+	0.3+
1999 03 23	699	1.5−	0.6−	2002 01 12	704	0.8−	0.2+	2003 05 02	704	0.0	0.8+
1999 04 06	699	0.5+	0.3+	2002 01 12	704	0.8−	1.1+	2003 05 02	704	0.1−	0.2+
1999 04 06	699	0.0	0.3−	2002 01 13	645	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.6+
1999 04 06	699	0.5+	0.2+	2002 01 13	645	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.4+
1999 04 06	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 05 02	704	0.1+	0.5+
1999 04 06	704	0.6−	1.6−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 05 02	704	0.1−	0.2−
1999 04 06	704	1.3+	0.9−	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	0.4−	0.0
1999 04 06	704	1.6−	1.2−	2003 03 06	704	0.2−	1.5+	2003 05 02	703	0.1+	0.1−
1999 04 12	704	0.5−	0.4−	2003 03 06	704	0.4−	0.1−	2003 05 02	703	0.6+	0.1−
1999 04 12	704	1.5−	0.5+	2003 03 06	704	0.2−	0.6+	2003 05 02	703	0.5+	0.2+
1999 04 12	704	0.4−	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	703	1.1+	0.1−
1999 04 12	704	0.2+	0.5−	2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2003 05 09	704	1.7+	0.3+
1999 04 12	704	0.3−	0.2+	2003 03 10	704	0.3−	0.3+	2003 05 09	704	1.8+	0.1−
2001 08 25	644	0.5−	0.6+	2003 03 10	704	0.2+	0.7+	2003 05 09	704	1.0+	0.7+
2001 08 25	644	0.8−	0.3+	2003 03 10	704	0.4+	1.1+	2003 05 09	704	1.1+	0.1+
2001 08 25	644	0.3+	0.5−	2003 03 10	704	0.2+	0.5+	2003 05 09	704	(2.4+	0.7+)
2001 09 16	704	0.7+	0.2−	2003 03 27	644	0.0	1.3+	2003 05 11	703	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2003 03 27	644	0.1+	1.4+	2003 05 11	703	0.8−	0.7+
2001 09 16	704	0.1+	1.3+	2003 03 27	644	0.1+	1.2+	2003 05 11	703	1.1+	0.2+
2001 09 17	699	0.3−	0.2+	2003 03 29	699	0.1−	0.3+	2003 05 11	703	0.9+	0.1−
2001 09 17	699	0.2−	0.9+	2003 03 29	699	0.1−	0.1−	2003 05 26	703	(2.6+	0.4+)
2001 09 17	699	0.8−	0.7+	2003 03 29	699	0.5−	0.1−	2003 05 26	703	1.8+	0.9−
2001 09 17	699	0.1+	0.7+	2003 03 29	699	0.2−	0.1−	2003 05 26	703	(2.1+	0.3+)
2001 09 25	704	0.5−	0.6+	2003 03 31	699	0.4−	1.0−	2003 05 26	703	0.0	1.0+
2001 09 25	704	0.6−	0.0	2003 03 31	699	0.3−	0.2−	2003 07 03	608	0.4+	0.8−
2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2003 07 03	608	1.2+	1.0−
2001 09 25	704	1.0−	0.1+	2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2003 07 03	608	1.3+	0.7−
2001 09 25	704	0.9+	1.5+	2003 04 03	704	0.0	0.4+	2004 07 17	704	0.3−	0.1−
2001 10 15	644	0.5−	0.0	2003 04 03	704	0.2−	0.5+	2004 07 17	704	0.1−	0.0
2001 10 15	644	0.5−	0.1−	2003 04 03	704	0.7−	0.6+	2004 07 17	704	0.4−	0.5−
2001 10 15	644	0.6−	0.1+	2003 04 03	704	0.1+	0.7+	2004 08 10	699	0.1+	0.8+
2001 10 16	704	0.0	0.9+	2003 04 03	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	699	0.0	0.7+
2001 10 16	704	0.7+	1.2+	2003 04 03	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	699	0.5+	0.5+
2001 10 16	704	0.0	1.3+	2003 04 03	704	0.4−	0.3+	2004 08 10	699	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.4+	0.8+	2003 04 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.9+	2003 04 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
2001 10 23	644	0.4+	0.3+	2003 04 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2001 10 23	644	0.2+	0.3+	2003 04 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.3+	0.4+	2003 04 08	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2001 10 29	644	0.0	0.7+	2003 04 08	704	(3.1+	0.6+)	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 10 29	644	0.1−	0.6+	2003 04 08	704	0.0	1.3+	2004 09 13	704	1.3−	1.0+
2001 10 29	644	0.3−	0.6+	2003 04 08	704	1.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.8+
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2003 04 14	699	0.3−	0.7+				
2001 11 18	704	0.3−	1.0+	2003 04 14	699	0.1−	0.8+				

(91286)∗ 1999 FB$_{17}$ = 2000 NG$_{22}$

Discovered 1999 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26894)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	23.19668		(2000.0)			
n	0.26795608	ω	291.55433		+0.58331332	+0.81222514
a	2.3828332	Ω	14.13442		−0.73585171	+0.53155859
e	0.1852981	i	1.40581		−0.34390091	+0.24028272
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.6−	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	683	0.8−	0.6−
1999 03 10	691	0.7−	0.1+	2003 04 01	704	0.8+	1.2+	2004 10 05	683	0.2+	0.2−
1999 03 10	691	1.0−	0.0	2003 04 01	704	0.7+	0.2−	2004 10 05	683	0.0	0.5−
1999 03 15	691	0.7+	0.3+	2003 04 05	691	0.3−	0.4+	2004 10 07	683	0.0	1.0+
1999 03 15	691	0.6+	0.1−	2003 04 05	691	0.3−	0.6+	2004 10 07	683	0.2+	1.4+
1999 03 15	691	0.4+	0.2+	2003 04 05	691	0.4−	0.9+	2004 10 07	683	0.7−	0.5+
1999 03 23	691	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
1999 03 23	691	0.1−	0.7−	2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
1999 03 23	691	0.3−	0.4−	2004 08 26	703	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 03 24	691	0.9−	0.5+	2004 08 26	703	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
1999 03 24	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
1999 03 24	691	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	683	1.6−	0.2+
2000 06 30	608	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 08	683	0.2+	0.7+
2000 06 30	608	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	683	0.1+	0.3+
2000 06 30	608	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 07 07	704	0.2+	1.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 07 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	683	0.1+	0.9−
2000 07 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2000 07 07	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	644	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 07 08	608	0.2−	0.2−	2004 09 09	644	0.2−	0.2−	2004 10 09	683	0.2+	0.4−
2000 07 08	608	0.3−	0.4−	2004 09 09	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	683	0.4−	0.5+
2000 07 08	608	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	1.2+	1.3+	2004 10 10	683	0.3−	1.6−
2000 08 06	608	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.3+	0.9+	2004 10 10	683	0.5−	0.4+
2000 08 06	608	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.3+	1.2+	2004 10 10	683	0.4−	0.3−
2000 08 06	608	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	1.9+	1.5+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	1.4+	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.8+	1.5+	2004 10 03	683	0.4−	1.8−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 03	683	(0.2+	2.3−)	2004 10 15	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6+	1.0+	2004 10 03	683	(0.6+	2.3−)	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2003 03 10	599	1.4+	1.0+	2004 10 04	683	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2003 03 10	599	0.2+	0.7+	2004 10 04	683	0.6+	0.2−				
2003 03 10	599	0.5+	0.5+	2004 10 04	683	0.5−	0.4+				

(91287)∗ 1999 FP$_{21}$ = 2000 QJ$_{48}$

Discovered 1999 Mar. 21 by C. Jacques at Wykrota Observatory-CEAMIG.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3313)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	187.95726		(2000.0)			
n	0.28461134	ω	24.01333		−0.99530756	+0.09013154
a	2.2889409	Ω	161.05726		−0.09656087	−0.94861848
e	0.1069609	i	6.22534		+0.00623389	−0.30331382
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.3+	0.3+	1999 04 04	859	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.5+	0.3−
1992 04 06	809	0.6−	0.2+	1999 04 04	859	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.3−	0.6−
1999 03 21	859	0.7−	0.1−	1999 04 07	699	0.1+	1.0+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−
1999 03 21	859	0.4−	0.1+	1999 04 07	699	0.3+	1.5+	2002 01 09	704	1.1+	0.6−
1999 03 21	859	0.7−	0.1+	1999 04 07	699	1.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.1+
1999 03 22	699	0.5−	0.5+	1999 04 12	704	0.6−	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−
1999 03 22	699	0.2+	0.5+	1999 04 12	704	(2.8+	0.8−)	2002 01 09	704	0.4+	0.1+
1999 03 22	699	1.1+	0.7+	1999 04 12	704	0.3−	2.0+	2004 09 13	644	0.5+	0.1−
1999 03 27	859	0.5+	0.0	1999 04 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.0
1999 03 27	859	0.6+	0.2+	1999 04 12	704	0.1+	2.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.5+
1999 03 27	859	0.1+	0.3−	2000 08 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.4−
1999 03 28	859	0.1+	0.5−	2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.8+	0.2−
1999 03 28	859	0.1+	0.1+	2000 08 24	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.8+
1999 03 28	859	(2.3+	1.3−)	2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	1.1+
1999 04 02	859	0.0	0.6−	2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
1999 04 02	859	0.9−	0.1−	2000 08 29	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	1.5−	0.4+
1999 04 02	859	0.3+	0.1+	2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
1999 04 02	859	0.1+	0.4−	2000 08 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
1999 04 02	859	0.0	0.7−	2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	1.0+
1999 04 03	859	0.4−	0.6−	2000 08 29	704	0.5+	0.4+				
1999 04 04	859	0.8+	0.2−	2000 09 24	704	0.2−	0.3+				

(91288)∗ 1999 FZ$_{21}$ = 2001 UD$_{79}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19410)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.15243		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27371647	ω	298.47730		−0.76663260	−0.64110158
a	2.3492835	Ω	201.70958		+0.61757954	−0.72109520
e	0.1815818	i	5.51374		+0.17569851	−0.26269845
P	3.60	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	699	1.2+	1.1+	2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2001 12 09	699	1.1−	0.4−
1999 02 14	699	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 12 09	699	0.7−	0.4−
1999 02 14	699	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2001 12 11	704	0.9+	1.0+
1999 03 19	704	0.8+	0.0	2001 10 24	704	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.8+
1999 03 19	704	0.7+	0.4−	2001 10 24	704	0.6−	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+
1999 03 19	704	0.8+	0.7+	2001 10 24	704	0.5−	0.5−	2001 12 11	704	0.5−	0.9+
1999 03 19	699	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.1−
1999 03 19	704	(2.1+	1.1−)	2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2003 05 01	704	0.4−	0.3+
1999 03 19	699	0.4−	1.3+	2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.1+
1999 03 19	699	0.5−	0.8+	2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2003 05 01	704	0.9−	0.6+
1999 03 20	704	(2.0−	2.4+)	2001 10 26	704	0.6−	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.4+
1999 03 20	704	0.7−	0.2−	2001 10 26	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.9+	1.1+
1999 03 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 26	704	1.6−	0.8−	2003 05 05	704	0.5+	0.9+
1999 03 20	704	0.5+	0.4−	2001 10 26	704	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	1.1+	0.7+
1999 03 20	704	1.3−	0.9+	2001 11 09	704	0.8−	0.7+	2003 05 05	704	0.9+	1.0+
2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 05 28	691	0.5−	1.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.2+	2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2003 05 28	691	0.6−	1.2+
2001 09 26	704	0.6+	0.0	2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2003 05 28	691	0.7−	1.4+
2001 09 26	704	1.0+	0.6−	2001 11 09	704	0.9+	0.6+	2003 05 30	704	0.4+	0.8+
2001 10 13	704	0.2−	1.1+	2001 11 17	704	(0.7+	2.1+)	2003 05 30	704	0.0	1.2+
2001 10 13	704	1.1+	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	1.8−	2003 05 30	704	0.7+	1.3+
2001 10 13	704	0.4−	0.7−	2001 11 17	704	(1.2−	3.1+)	2003 05 30	704	0.4+	1.4+
2001 10 16	291	0.4−	0.8+	2001 11 17	704	1.0−	1.5+	2003 05 30	704	1.1+	1.5+
2001 10 16	291	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2001 10 16	291	0.4−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	1.7−	1.0+
2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	1.5+
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.2+
2001 10 22	704	0.7+	1.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2004 08 25	691	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2004 08 25	691	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	1.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.5−
2001 10 23	704	1.0+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.4−
2001 10 23	704	1.1+	0.5+	2001 12 09	699	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.5−
2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2001 12 09	699	0.9−	0.2−				

(91289)∗ 1999 FN$_{22}$ = 2001 TW$_{20}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19410)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.38411		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27888209	ω	148.54297		−0.25275861	−0.96366580
a	2.3201833	Ω	315.93149		+0.85991644	−0.18282881
e	0.0901526	i	7.13419		+0.44346002	−0.19473532
P	3.53	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.8−	1.0+	2001 12 22	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
1999 02 18	566	1.4+	1.4+	2001 12 22	704	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	0.0	0.5+
1999 02 18	566	0.8+	1.4+	2001 12 22	704	0.7−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
1999 03 19	704	0.9+	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+
1999 03 19	704	0.9+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−
1999 03 19	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1−
1999 03 19	704	0.3+	0.9−	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1999 03 20	704	0.3+	1.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.0
1999 03 20	704	0.7−	0.6−	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1999 03 20	704	0.4−	1.7+	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1999 03 20	704	0.2−	0.8+	2002 01 15	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1999 03 20	704	0.3+	1.2+	2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 03 24	699	1.1+	1.0+	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1999 03 24	699	1.1+	1.2+	2002 01 19	704	(3.0−	3.3−)	2004 09 10	704	0.4−	0.0
1999 03 24	699	0.8+	1.1+	2002 01 19	704	1.7−	1.6−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	1.2−	2002 01 19	704	(0.4−	2.8−)	2004 09 13	704	0.4−	0.9+
2001 09 20	704	0.1+	0.9−	2002 01 19	704	0.8−	1.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	1.0+	0.5−	2004 09 13	691	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.8+	1.8−	2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
2001 10 09	704	0.9−	0.7+	2002 02 06	704	1.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	1.4+
2001 10 09	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2001 10 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 06	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	691	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 10 15	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 10 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2001 10 19	704	1.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 23	691	0.4−	0.1−
2001 10 19	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.0−	2004 09 23	691	0.4−	0.1−
2001 10 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	691	0.4−	0.1−
2001 10 19	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	1.5+
2001 10 27	704	0.0	0.8+	2003 05 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.9+	1.0+
2001 10 27	704	0.0	0.1+	2003 05 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2001 10 27	704	1.0−	0.3+	2003 05 08	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 10 27	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 10 27	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.9+
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	699	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	699	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	(0.6+	2.1+)	2004 08 10	699	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2004 08 10	699	0.9−	0.6−				
2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.4−				

(91290)∗ 1999 FR$_{25}$ = 1999 GC$_{50}$ = 2000 QG$_{98}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806), G. V. Williams (*MPO* 3315)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.62390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28648952	ω	225.56466		−0.55902398	+0.82878937	
a	2.2789260	Ω	10.52840		−0.71755491	−0.46876578	
e	0.0616370	i	7.70637		−0.41546016	−0.30555985	
P	3.44	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.1−	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 01 11	699	0.3+	0.1+	
1999 03 19	704	0.7−	0.8+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 01 15	644	0.8+	0.8+	
1999 03 19	704	0.6+	1.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	644	0.1+	0.6+	
1999 03 19	704	0.7−	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 01 15	644	0.6+	0.9+	
1999 03 19	704	1.1−	0.6−	2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 20	699	0.2−	0.2+	
1999 03 20	704	0.2−	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 01 20	699	0.2−	0.3+	
1999 03 20	704	0.4−	0.1−	2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2002 01 20	699	0.2−	0.2+	
1999 03 20	704	0.5−	0.4−	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 01 20	699	0.5−	0.2+	
1999 03 20	704	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 02 03	699	0.0	0.2+	
1999 03 20	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 03	699	0.1−	0.1+	
1999 03 22	699	1.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 03	699	0.1+	0.2+	
1999 03 22	699	1.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2002 02 03	699	0.1+	0.2−	
1999 03 22	699	1.0+	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	
1999 03 24	699	0.6+	1.0+	2000 10 06	691	0.7−	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	
1999 03 24	699	1.3+	1.0+	2000 10 06	691	0.6−	0.1−	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	
1999 03 24	699	1.1+	0.6+	2000 10 06	691	0.7−	0.1−	2002 02 08	645	0.2−	0.2−	
1999 04 07	691	0.4+	0.3+	2000 10 24	704	0.8−	0.4+	2002 02 08	645	0.3−	0.3−	
1999 04 07	691	0.3+	0.1+	2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	
1999 04 07	691	0.3+	0.3+	2000 10 24	704	1.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	
1999 04 10	699	1.3+	1.1+	2000 11 21	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	
1999 04 10	699	1.1+	0.9+	2000 11 21	704	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	
1999 04 10	699	1.2+	0.5+	2000 11 21	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	
1999 04 14	704	0.9+	0.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	
1999 04 14	704	1.0−	0.1+	2000 11 25	704	0.3−	0.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	
1999 04 14	704	1.1+	0.1−	2000 11 25	704	0.5−	0.8+	2002 02 13	644	0.0	0.3+	
1999 04 14	704	0.9+	1.9+	2000 11 25	704	0.0	0.4+	2002 02 21	291	0.9−	0.4+	
1999 04 14	704	1.2−	1.0+	2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	291	0.8−	0.3+	
1999 06 08	704	1.0+	0.0	2000 11 25	704	0.1+	1.0+	2002 02 21	291	0.9−	0.3+	
1999 06 08	704	0.7+	0.8+	2001 10 14	704	0.1−	1.0+	2002 02 21	291	0.6−	0.2+	
1999 06 08	704	0.8+	0.5+	2001 10 14	704	0.0	0.7+	2002 02 21	291	0.4−	0.4+	
1999 06 08	704	0.7+	1.7+	2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 21	291	0.2−	0.3+	
2000 08 28	704	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.5−	0.8+	2002 03 03	644	0.0	0.1+	
2000 08 28	704	0.7−	0.1+	2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 03	644	0.0	0.2+	
2000 08 28	704	0.6−	0.2+	2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2002 03 03	644	0.1+	0.3+	
2000 08 31	704	0.9+	0.6+	2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 17	704	(2.2−	0.8+)	
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2001 11 12	704	(2.5−	1.1+)	2002 03 17	704	0.5−	0.9+	
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2001 11 12	704	1.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.5−	0.1+	
2000 08 31	704	1.0+	0.4+	2001 11 21	704	0.7+	1.1+	2002 03 17	704	0.0	1.1−	
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	1.2+	2002 05 05	704	0.3+	0.5+	
2000 09 04	704	0.0	0.8+	2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2002 05 05	704	0.1−	1.0+	
2000 09 04	704	0.3+	0.9+	2001 12 01	644	0.5+	0.8+	2002 05 05	704	1.0+	0.9+	
2000 09 04	704	0.2−	0.5+	2001 12 01	644	0.4+	0.3+	2002 05 05	704	0.3+	0.8+	
2000 09 04	704	0.1−	1.0+	2001 12 01	644	0.4+	0.3+	2003 06 28	735	0.7−	0.4+	
2000 09 04	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	704	1.0+	0.6−	2003 06 28	735	0.4−	0.4+	
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2001 12 14	704	1.0+	0.1−	2003 06 28	735	0.2−	0.8+	
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	1.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	
2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.7−	
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2001 12 21	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	
2000 09 07	106	0.5−	1.0+	2001 12 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	1.8+	0.9−	
2000 09 08	106	0.4+	0.6+	2001 12 21	704	0.2−	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.8−	
2000 09 08	106	0.5+	0.5+	2002 01 07	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	1.5+	0.6−	
2000 09 09	699	0.5−	0.3+	2002 01 07	699	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.4−	
2000 09 09	699	0.2−	0.5+	2002 01 07	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.5−	
2000 09 09	699	0.8−	0.2+	2002 01 07	699	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
2000 09 09	699	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	1.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	1.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	1.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	1.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5−	
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 01 11	699	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	
2000 09 25	704	0.4−	0.3+	2002 01 11	699	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.1−	
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2002 01 11	699	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	
2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	699	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−	
2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 01 11	699	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1+	
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	

(91291)∗ 1999 FD_{27} = 2000 SM_{249}

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4435)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.92498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23218301	ω	95.67573		−0.16397831	+0.98473882	
a	2.6216966	Ω	164.51363		−0.96927357	−0.14985119	
e	0.2190554	i	12.61500		−0.18335717	−0.08851033	
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	1.2+	0.7−	2003 02 08	608	0.3−	0.7+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−	
1999 03 19	704	0.5−	0.4−	2003 02 08	608	0.6+	0.2−	2004 09 06	E12	0.2−	0.0	
1999 03 19	704	0.5−	0.2−	2003 02 08	608	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	
1999 03 20	699	0.5+	1.1+	2003 02 23	699	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	
1999 03 20	699	0.9+	0.5−	2003 02 23	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	
1999 03 20	704	1.3−	0.2−	2003 02 23	699	0.3+	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.5+	
1999 03 20	699	0.2+	0.2−	2003 02 23	699	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	1.1+	
1999 03 20	704	0.8−	1.0−	2003 03 06	699	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	
1999 03 20	704	0.2−	0.5−	2003 03 06	699	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	(2.3+	1.0+)	
1999 03 23	703	0.6−	0.0	2003 03 06	699	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	
1999 03 23	703	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	
1999 03 23	703	0.1+	0.4−	2003 03 06	644	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
1999 03 23	703	0.1+	0.4−	2003 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+	
1999 04 12	704	0.4+	1.2+	2003 03 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	
1999 04 12	704	1.0−	0.5−	2003 03 07	291	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	
1999 04 12	704	1.8+	1.2+	2003 03 07	291	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
1999 04 12	704	0.2−	0.4+	2003 03 07	291	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	
1999 04 12	704	0.6−	0.6+	2003 03 09	291	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−	
1999 04 16	704	0.1+	1.8+	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2004 09 18	E12	0.3−	0.1−	
1999 04 16	704	1.8+	1.4+	2003 03 09	291	0.0	0.5+	2004 09 18	E12	0.3−	0.3+	
1999 04 16	704	(2.5+	1.1+)	2003 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	E12	0.3−	0.1−	
1999 04 16	704	1.0−	1.3−	2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−	
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2003 03 09	291	1.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	
2000 09 23	699	(0.5+	2.4+)	2003 03 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	
2000 09 23	699	(3.1+	0.2+)	2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	
2000 09 23	699	1.5−	0.5+	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−	
2000 09 24	704	1.0−	0.6+	2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 08 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	
2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.9−	2004 10 04	699	0.4+	0.6−	
2000 10 02	704	1.3+	0.2+	2004 08 10	699	0.9+	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	0.5+	
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	699	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	1.6+	
2003 01 28	704	0.4−	0.7−	2004 08 10	699	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+	
2003 01 28	704	0.0	0.3+	2004 08 10	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.4+	
2003 01 28	704	1.0−	1.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.3+	
2003 01 28	704	0.6+	1.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	644	0.0	0.5+	
2003 02 03	699	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	
2003 02 03	699	0.5+	1.0+	2004 08 11	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	
2003 02 03	699	0.3−	0.2−	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.4+	
2003 02 03	699	0.5−	0.1−	2004 09 06	E12	0.5−	0.6+					

(91292)∗ 1999 FF$_{27}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	252.94575		(2000.0)			
n	0.28250063	ω	345.28614		−0.45105970	−0.89022372
a	2.3003280	Ω	131.48144		+0.82718695	−0.44375488
e	0.0779252	i	4.87108		+0.33512220	−0.10287530
P	3.49	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.4+	0.1−	2001 11 09	704	1.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.2−	0.2+
1999 03 19	704	0.2+	0.9−	2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2002 02 09	704	0.2−	0.2+
1999 03 19	704	0.0	0.8−	2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2002 02 09	704	0.7−	0.2+
1999 03 19	704	1.0+	0.6−	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.7−	0.1+
1999 03 19	704	0.6−	0.5−	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.0
1999 03 20	704	0.7−	0.6−	2001 11 17	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.1+
1999 03 20	704	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	(2.1+	0.0)	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
1999 03 20	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
1999 03 20	704	1.2−	0.7−	2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+
1999 03 20	704	(0.7+	2.7−)	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	1.0+	2002 03 06	704	0.1−	0.8−
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2002 03 06	704	0.3−	0.0
1999 03 23	703	0.1+	0.6−	2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2002 03 06	704	0.2−	0.1+
1999 03 23	703	0.5+	0.6−	2001 12 14	691	0.1−	1.0+	2002 03 09	704	0.3+	0.7−
1999 03 23	703	0.3−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.0
1999 03 23	703	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.3−
1999 04 10	699	0.8+	0.5+	2001 12 14	691	0.2−	1.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+
1999 04 10	699	0.4+	0.4+	2001 12 14	691	0.1−	1.0+	2002 03 19	608	1.5+	1.4+
1999 04 10	699	1.5+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2002 03 19	608	1.0+	1.8+
1999 04 12	704	0.6+	1.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	608	1.2+	1.1+
1999 04 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 04 04	704	1.2−	1.5+
1999 04 12	704	0.4−	0.4−	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2002 04 04	704	0.2−	0.5+
1999 04 12	704	1.1−	0.4+	2001 12 17	704	(2.7+	2.3+)	2002 04 04	704	0.4+	0.3−
1999 04 12	704	0.8+	0.6+	2001 12 19	704	1.8−	1.4−	2002 04 04	704	0.5+	0.1−
1999 04 16	704	1.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	1.0−	2002 04 04	704	0.5−	0.1+
1999 04 16	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2002 04 17	704	0.0	0.4+
1999 04 16	704	1.2−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	1.0−	2002 04 17	704	0.0	1.2+
1999 04 16	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.8+	0.5−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+
1999 04 16	704	0.0	1.9+	2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.0	1.8+
1999 05 10	699	0.8+	1.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2003 06 26	704	0.3−	1.5+
1999 05 10	699	1.0+	1.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2003 06 26	704	0.8−	0.4+
1999 05 10	699	1.3+	1.5+	2001 12 20	704	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.3+	0.5+
2000 06 09	699	0.0	1.7+	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2003 06 26	704	0.2+	0.5+
2000 06 09	699	1.3+	0.7+	2001 12 20	704	0.9+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−
2000 06 09	699	0.5+	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.6−
2000 06 09	699	1.2+	1.9+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.6+
2000 07 05	699	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+
2000 07 05	699	0.5−	1.0+	2001 12 26	608	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+
2000 07 05	699	0.7−	0.1−	2001 12 26	608	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+
2000 07 05	699	0.2−	0.1−	2001 12 26	608	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.0
2000 07 07	704	0.4+	0.8+	2002 01 05	608	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.5+	0.3+	2002 01 05	608	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	1.0+
2000 07 07	704	0.3+	0.7−	2002 01 05	608	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.8+	0.4−	2002 01 05	608	0.0	0.2−	2004 08 20	703	0.4−	0.7+
2000 07 07	704	0.5+	0.9−	2002 01 05	608	0.1−	0.2−	2004 08 20	703	0.7−	0.5+
2000 08 01	704	0.4−	0.7+	2002 01 05	608	0.0	0.1−	2004 08 20	703	1.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 07	644	0.1−	0.0	2004 08 20	703	0.6−	0.1+
2000 08 01	704	0.8−	0.3+	2002 01 07	644	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.5+
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2002 01 07	691	0.9−	0.1−	2004 09 12	704	1.5+	0.5+
2000 08 01	704	0.5−	0.1−	2002 01 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.7+	0.0
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 07	691	1.0−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 07	691	1.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	1.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.4−	1.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 08 24	704	0.0	1.2+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	(0.2+	2.5+)	2004 09 22	704	1.3+	1.0+
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 08 26	704	0.6+	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	1.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	1.3−	0.9+
2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	(2.0−	2.6+)
2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.8−	0.6−	2004 09 24	704	0.7+	0.3−
2000 09 02	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.4+
2000 09 02	704	1.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 26	699	0.2+	0.2+
2000 09 02	704	0.8−	0.1−	2002 01 15	608	0.1−	0.1+	2004 09 26	699	0.1−	0.9+
2000 09 02	704	0.4−	0.5−	2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 26	699	0.7−	0.6+
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2002 01 15	608	0.2−	0.5+	2004 09 26	699	0.8−	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	608	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
2000 09 04	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2000 09 05	704	1.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.9+	2002 01 19	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 20	704	0.0	0.6−	2002 01 22	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 09 20	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 20	704	0.2+	0.6−	2002 01 22	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 09 20	704	0.1+	0.9+	2002 01 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 09 20	704	0.4+	0.7+	2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	608	(0.0	2.8−)
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	608	(0.9+	3.3−)
2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	608	(1.1+	2.9−)
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2002 02 03	608	0.7−	1.1−	2004 10 15	608	0.7−	0.6−
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2002 02 03	608	0.5−	0.9−	2004 10 15	608	0.2−	0.5−
2001 10 28	704	0.8+	0.4−	2002 02 03	608	0.6−	1.0−	2004 10 15	608	0.4−	0.4−
2001 10 28	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2001 10 28	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−
2001 10 28	704	0.9+	1.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	1.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2002 02 09	704	0.2+	0.4+				

(91293)∗ 1999 FD$_{28}$ = 2000 QH$_{66}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3318)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.57174		(2000.0)			
n	0.23625802	ω	301.86235		+0.62669184	+0.77648396
a	2.5914630	Ω	7.98655		−0.45235182	+0.43124361
e	0.1880133	i	28.26841		−0.63453539	+0.45945795
P	4.17	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.7−	0.5−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 04 06	683	1.1+	0.3+
1999 03 19	704	0.1−	0.0	2000 10 05	691	1.3−	0.1+	2003 04 06	683	0.9+	0.4+
1999 03 19	704	1.5−	1.7−	2000 10 05	691	1.4−	0.1+	2003 04 06	683	1.2+	0.3+
1999 03 19	704	(2.1−	0.2−)	2000 10 05	691	1.3−	0.0	2003 04 07	691	0.3+	1.7+
1999 03 19	704	(2.2−	0.5−)	2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2003 04 07	691	0.4+	1.7+
1999 03 20	704	0.4+	0.5+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2003 04 07	691	0.8+	1.6+
1999 03 20	704	0.6+	0.4+	2000 10 24	704	0.5+	0.7+	2003 04 08	683	0.8−	0.2+
1999 03 20	704	0.8+	0.3+	2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2003 04 08	683	0.7+	1.3−
1999 03 20	704	0.1−	0.3+	2000 10 26	704	0.5−	0.9+	2003 04 08	683	0.2−	0.0
1999 03 23	704	(2.3−	0.7−)	2000 10 26	704	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	1.0+	1.3+
1999 03 23	704	0.3−	1.0−	2000 10 26	704	0.8+	0.1+	2003 04 09	704	1.7+	1.5+
1999 03 23	704	0.4+	0.3−	2000 10 26	704	0.7−	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.2+
1999 03 23	704	0.8−	0.9−	2000 10 29	704	0.8−	0.1−	2003 04 09	704	0.8+	0.5+
1999 03 23	704	(6.7−	2.0−)	2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	1.3+	1.4+
1999 04 11	699	0.1+	0.5+	2000 10 29	704	0.2−	0.5+	2003 04 11	683	0.3−	0.2−
1999 04 11	699	0.8+	0.3−	2000 10 29	704	0.7−	0.9+	2003 04 11	683	0.2−	0.2−
1999 04 11	699	1.0+	0.7+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2003 04 26	704	1.4+	1.2−

1999 04 15	704	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2003 04 26	704	0.6−	0.6−
1999 04 15	704	0.4−	0.5−	2000 11 02	704	0.8−	1.1+	2003 04 26	699	0.0	0.5+
1999 04 15	704	1.2+	0.6−	2000 11 02	704	1.2+	0.4−	2003 04 26	704	1.7+	0.2+
1999 04 15	704	0.8−	0.5−	2000 11 02	704	1.2−	0.1−	2003 04 26	704	0.1+	0.5−
1999 04 17	704	0.1+	0.5−	2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	699	0.1−	0.7+
1999 04 17	704	1.4−	1.4+	2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 26	704	1.4+	0.4−
1999 04 17	704	1.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 04 26	704	0.1−	0.8−
1999 04 17	704	0.1+	0.7+	2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	699	0.4−	0.0
1999 04 17	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2003 04 26	704	0.9+	0.8+
2000 08 01	704	0.5−	0.6−	2000 11 23	704	0.5−	0.3+	2003 04 26	704	1.0−	1.2−
2000 08 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 23	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	704	1.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.6−	0.4+	2000 11 23	704	0.5−	0.2+	2003 04 26	704	0.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 23	704	0.2−	0.2+	2003 04 26	699	0.2−	0.6+
2000 08 01	704	0.0	1.2+	2000 11 23	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.3+	0.1−
2000 08 28	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	1.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.7+	0.2−
2000 08 28	704	0.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.5+	0.9+
2000 08 28	704	0.5−	0.3+	2000 11 26	704	0.7−	0.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	0.6−	0.5+	2000 11 26	704	0.8−	0.1−	2003 04 29	704	1.3+	0.5+
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2002 12 11	645	0.0	0.0	2003 05 01	691	0.2−	0.8+
2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2002 12 11	645	0.1−	0.0	2003 05 01	691	0.2−	0.9+
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2003 02 08	608	0.1−	0.6+	2003 05 01	691	0.1−	0.9+
2000 09 21	704	0.5−	0.4+	2003 02 08	608	0.5−	0.2+	2003 05 07	608	0.8+	0.9+
2000 09 21	704	0.6−	1.0+	2003 02 08	608	0.3−	0.1−	2003 05 07	608	0.8+	0.8+
2000 09 21	704	1.1−	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	1.3+	2003 05 07	608	0.5+	0.9+
2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2003 03 06	704	1.7+	0.2+	2004 09 04	E12	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2003 03 06	704	0.6+	0.9+	2004 09 04	E12	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.5+	2003 03 06	704	0.6+	1.1+	2004 09 04	E12	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 04	E12	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2003 03 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 04	E12	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 04	E12	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.0	2004 09 04	E12	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2003 03 22	608	0.6+	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2000 09 24	608	0.3+	0.6−	2003 03 22	608	0.8+	0.2−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+
2000 09 24	608	0.2+	0.5−	2003 03 22	608	0.3+	0.2+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1+
2000 09 24	608	0.3+	0.4−	2003 03 30	704	0.7+	0.9−	2004 10 01	644	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 01	644	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	1.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 01	644	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 03 30	704	0.0	0.3+				
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2003 03 30	704	0.0	0.5+				

(91294)∗ 1999 FD$_{29}$ = 2001 XD$_{44}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22082)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.61254		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28012112	ω	110.65792		−0.77154376	−0.63298618
a	2.3133365	Ω	30.17679		+0.52636036	−0.69133450
e	0.1026016	i	7.27220		+0.35730239	−0.34840366
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.3+	1.0+	2001 12 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.1+
1992 04 05	691	0.1+	0.9+	2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	1.3+
1992 04 05	691	0.9+	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	699	0.1−	1.1+
1999 03 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	699	0.0	0.7+
1999 03 19	704	0.2−	1.7+	2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.4−	0.4+
1999 03 19	704	1.0+	0.8+	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1999 03 19	704	0.4−	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.9−	0.6−
1999 03 19	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1999 03 20	704	1.3−	0.3+	2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
1999 03 20	704	(0.3−	2.6+)	2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1999 03 20	704	0.8+	1.6+	2001 12 22	704	1.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
1999 03 20	704	0.5−	0.1+	2001 12 22	704	1.6+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.9−
1999 03 20	704	1.7+	1.8+	2001 12 22	704	1.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
1999 03 23	703	0.4+	1.2+	2001 12 22	704	1.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.1+
1999 03 23	703	0.6−	0.1+	2001 12 22	704	1.5+	0.7−	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
1999 03 23	703	0.0	0.4+	2002 01 04	644	0.8−	1.3+	2004 10 07	704	1.6−	0.2+
1999 03 23	703	0.4+	1.1−	2002 01 04	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.5−	0.2−
1999 03 24	699	1.1+	0.1+	2002 01 04	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
1999 03 24	699	1.4+	0.3+	2002 01 07	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
1999 03 24	699	(2.2+	0.5+)	2002 01 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 04 07	699	0.6+	0.8+	2002 01 07	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.0
1999 04 07	699	0.7+	0.9+	2002 01 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 04 07	699	0.2+	0.7+	2002 02 03	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.5+	0.8−
1999 04 12	704	0.1−	1.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	1.5−	0.9−
1999 04 12	704	0.3−	0.2−	2002 02 03	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 04 12	704	0.7−	0.6−	2002 02 08	704	0.8−	1.5−	2004 10 14	704	0.1−	1.5+
1999 04 12	704	0.8+	0.9+	2002 02 08	704	1.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
1999 04 12	704	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.9−	0.7−	2004 10 14	704	0.7+	0.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.9−	2004 10 14	704	0.1+	1.0+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	691	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.6+	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.5+	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	1.7+
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.6−	1.0+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	1.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+

(91295)∗ 1999 FK$_{29}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.63390		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28350607	ω	28.27759		−0.36653574	−0.92828216
a	2.2948862	Ω	83.28253		+0.84127033	−0.35949423
e	0.0914757	i	3.62544		+0.39738619	−0.09516374
P	3.48	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	1.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 14	644	0.4−	0.0
1999 03 19	704	(0.7+	2.9−)	2001 12 19	704	1.4+	0.7−	2002 02 14	644	0.3−	0.2+
1999 03 19	704	0.0	1.9−	2001 12 19	704	0.0	0.9−	2002 02 14	644	0.3−	0.2+
1999 03 19	704	1.1−	0.9−	2001 12 19	704	0.8−	1.5−	2002 03 09	704	0.0	0.7+
1999 03 20	704	0.6+	0.1−	2001 12 20	704	(2.7+	0.5+)	2002 03 09	704	0.5−	0.0
1999 03 20	704	0.7+	1.2−	2001 12 20	704	0.9+	1.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+
1999 03 20	704	1.6−	1.3−	2001 12 20	704	0.6−	1.2+	2002 03 09	704	1.8+	0.6+
1999 03 20	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2002 04 17	704	1.6+	0.8+
1999 03 22	699	1.3+	1.4+	2001 12 20	704	1.3+	0.9+	2002 04 17	704	0.4−	1.1+
1999 03 22	699	0.9+	1.4+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	1.2−	1.3+
1999 03 22	699	0.6+	1.8+	2001 12 21	704	1.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
1999 03 23	703	1.4−	0.3−	2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.7−	1.2+
1999 03 23	703	0.6−	0.8−	2001 12 21	704	0.6−	0.9−	2004 08 26	703	0.1−	0.1+
1999 03 23	703	0.9−	1.3−	2001 12 21	608	0.4−	0.4−	2004 08 26	703	0.2−	0.2−
1999 03 23	703	(0.3−	2.4−)	2001 12 21	608	0.6−	0.5+	2004 08 26	703	0.9−	0.8−
1999 04 07	704	0.1−	1.6−	2001 12 21	608	0.9−	0.6+	2004 08 26	703	1.0−	0.7−
1999 04 07	704	1.1−	1.3+	2001 12 26	608	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
1999 04 07	704	0.4−	0.8+	2001 12 26	608	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	1.4−	0.0
1999 04 07	704	(2.4−	1.1+)	2001 12 26	608	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 04 07	704	1.3−	0.6+	2002 01 09	608	(2.0+	0.2−)	2004 09 17	704	0.9−	0.5−
1999 04 10	699	0.1−	2.0+	2002 01 09	608	1.8+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1999 04 10	699	0.1−	1.2+	2002 01 09	608	1.7+	1.1−	2004 09 26	699	0.2+	1.3−
1999 04 10	699	0.2+	1.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 26	699	0.2+	0.4−
1999 04 12	704	0.6−	1.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 26	699	0.4+	0.6−
1999 04 12	704	1.0+	1.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 26	699	0.9+	1.2−
1999 04 12	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+
1999 04 12	704	0.8+	0.9−	2002 01 14	704	0.0	1.1+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.7−	0.8−	2002 01 17	644	0.1−	0.0	2004 10 04	699	1.4+	0.2+

1999 05 17	703	1.3+	0.7+	2002 01 17	644	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.7+	0.5−
1999 05 17	703	0.4−	1.3+	2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
1999 05 17	703	0.5+	1.1+	2002 01 18	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
1999 05 17	703	(0.5−	3.0+)	2002 01 18	704	0.1−	1.0+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2002 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.8−
2000 08 01	704	0.2−	1.0+	2002 01 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2000 08 01	704	0.0	0.9+	2002 01 18	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	0.9+	2002 01 21	704	1.2+	1.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	1.7+	2002 01 21	704	0.5+	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.5−	1.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	1.3−	2002 01 21	704	0.2+	1.6−	2004 10 10	704	0.8+	0.2+
2000 08 26	704	0.9+	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	1.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	691	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.0	2002 01 22	691	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2001 10 13	704	1.7−	0.3−	2002 01 22	691	0.2+	1.1+	2004 10 12	704	0.6−	0.6+
2001 10 13	704	(2.3−	1.2−)	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 12	704	0.5−	0.3+
2001 10 13	704	(2.6−	0.5−)	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 12	704	0.4−	0.3+
2001 11 16	049	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 12	704	0.6−	0.8+
2001 11 16	049	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	0.4−	0.4+
2001 11 16	049	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2001 12 09	699	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2001 12 09	699	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+
2001 12 09	699	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.3+
2001 12 09	699	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
2001 12 10	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	1.2+
2001 12 10	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.8+
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	1.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−				
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−				

(91296)∗ 1999 FW$_{29}$ = 1999 HR$_{12}$ = 2000 QX$_{132}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3319)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.75483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29366644	ω	12.41249		−0.33305445		−0.93843167
a	2.2416433	Ω	97.09733		+0.85700197		−0.34185955
e	0.1154134	i	5.30590		+0.39322049		−0.04978006
P	3.36	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.4+	1.7−	2001 10 18	699	0.8+	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.4−
1999 03 19	704	1.0+	1.5−	2001 10 23	333	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	0.0
1999 03 19	704	(1.1+	2.1−)	2001 10 23	333	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.6−	0.4−
1999 03 19	704	0.2+	1.5−	2001 10 23	333	0.6+	0.6−	2002 02 06	704	0.4−	0.3−
1999 03 19	704	0.1−	1.2−	2001 10 28	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.7−	0.0
1999 03 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 28	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	1.4+
1999 03 20	704	0.9−	0.1−	2001 10 28	704	0.8+	0.3+	2002 02 08	704	1.2−	1.3+
1999 03 20	699	0.0	1.7+	2001 10 28	704	0.9+	1.4+	2002 02 08	704	0.9−	1.7+
1999 03 20	704	0.1−	0.8−	2001 11 20	608	0.2−	0.0	2002 02 08	704	(1.0−	2.2+)
1999 03 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	608	0.4+	0.9−	2002 02 08	704	(0.2−	3.3+)
1999 03 20	699	0.7+	0.3−	2001 11 20	608	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.8−
1999 03 20	704	0.9+	0.6−	2001 12 09	699	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
1999 03 20	699	0.9+	0.6+	2001 12 09	699	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2001 12 09	699	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.6−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2001 12 09	699	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.9−
1999 04 05	620	0.0	0.5+	2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.1+
1999 04 05	620	0.7−	0.3+	2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2002 02 14	644	0.0	0.0
1999 04 05	620	0.9−	1.1+	2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.3−	0.0
1999 04 08	620	1.4+	1.7+	2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2002 02 18	704	0.2+	1.3−
1999 04 08	620	0.8+	1.6+	2001 12 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 18	704	0.3−	1.4−
1999 04 08	620	1.0+	1.2+	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 18	704	0.4+	1.6−
1999 04 08	620	1.0+	1.4+	2001 12 21	704	0.0	0.8+	2002 02 23	644	0.0	0.2−
1999 04 12	704	0.0	0.2−	2001 12 21	704	0.2−	1.0+	2002 02 23	644	0.0	0.0
1999 04 12	704	0.0	0.3+	2002 01 04	608	0.2+	0.5−	2002 02 23	644	0.1+	0.2−
1999 04 12	704	1.2+	0.2−	2002 01 04	608	0.3+	0.5−	2002 02 23	644	0.1−	0.2+
1999 04 12	704	0.2+	0.3−	2002 01 04	608	0.4+	0.5−	2002 02 23	644	0.3+	0.2−
1999 04 12	704	0.5−	0.4+	2002 01 07	699	0.3+	0.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.0
1999 04 16	704	1.6+	1.1−	2002 01 07	699	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.5+	0.3+
1999 04 16	704	0.2+	0.2−	2002 01 07	699	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	1.0+
1999 04 16	704	0.1+	0.1−	2002 01 07	699	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	1.3+	0.3+
1999 04 16	704	0.7−	0.7−	2002 01 08	608	0.7+	0.5−	2002 04 01	699	0.5−	0.3−
1999 04 16	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	608	0.7+	0.4−	2002 04 01	699	0.3+	0.3+
1999 05 10	699	0.8+	1.0+	2002 01 08	608	0.4+	0.5−	2002 04 01	699	0.0	0.3−
1999 05 10	699	0.5+	1.7+	2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2002 04 01	699	0.0	0.2−
1999 05 10	699	0.4−	1.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 05 05	704	0.6−	1.6+
1999 06 08	704	0.9+	1.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2002 05 05	704	0.4−	0.5+
1999 06 08	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2002 05 05	704	0.4−	1.0+
1999 06 08	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 05 05	704	0.0	1.3+
1999 06 08	704	0.1−	0.7−	2002 01 11	691	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.8+
1999 06 08	704	1.1+	0.4−	2002 01 11	691	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	1.3+
2000 07 05	699	0.0	1.2+	2002 01 11	691	0.0	0.1−	2004 08 12	704	1.0−	0.6+
2000 07 05	699	0.5−	1.0+	2002 01 14	608	1.2+	1.6+	2004 08 12	704	0.7+	1.2−
2000 07 05	699	0.4+	0.3+	2002 01 14	608	1.0+	1.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+
2000 07 05	699	0.4−	0.9+	2002 01 14	608	1.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.4−	0.8+	2002 01 14	704	1.4−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.9+
2000 08 26	704	0.7−	0.8+	2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	1.3−
2000 08 26	704	0.3−	1.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.9+	0.5−
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2002 01 15	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	1.4+	2002 01 20	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.7−	2002 01 20	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2002 01 20	699	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2002 01 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.3+
2000 09 04	704	0.6+	0.2+	2002 02 03	699	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 09 04	704	0.7−	0.4+	2002 02 03	699	1.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.6+
2000 09 04	704	0.3−	1.7+	2002 02 03	699	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2000 09 04	704	0.3−	0.8+	2002 02 03	699	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 10 18	699	1.2+	0.3+	2002 02 03	608	1.0−	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	1.6+
2001 10 18	699	0.3−	0.1+	2002 02 03	608	0.9−	0.8+	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
2001 10 18	699	0.5−	0.2+	2002 02 03	608	0.8−	0.6+				

(91297)∗ 1999 FD$_{31}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.25039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25830439	ω	170.72535		−0.80752394		+0.58343880
a	2.4418268	Ω	45.33696		−0.54867121		−0.68911918
e	0.0892743	i	6.99571		−0.21648325		−0.42978358
P	3.82	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.8+	1.2−	1999 04 12	704	0.6−	1.3−	2003 04 30	704	0.4+	1.4−
1999 03 19	704	1.0+	0.2+	1999 04 12	704	1.8−	0.1−	2003 04 30	704	0.3+	1.6−
1999 03 19	704	(3.4+	0.4+)	1999 04 12	704	1.3−	0.6−	2003 04 30	704	0.4+	0.8−
1999 03 19	704	1.6+	0.8−	1999 05 13	699	(2.2+	1.9+)	2003 05 13	608	0.0	1.5+
1999 03 20	704	1.6+	0.5−	1999 05 13	699	0.8+	1.8+	2003 05 13	608	0.2+	1.8+
1999 03 20	704	0.1+	0.5−	1999 05 13	699	(0.9+	2.2+)	2003 05 13	608	0.5+	1.4+
1999 03 20	704	1.3+	1.7+	2001 12 09	704	0.1−	1.0+	2003 05 27	699	0.2−	0.4+
1999 03 22	699	1.0+	1.3+	2001 12 09	704	0.8−	1.1+	2003 05 27	699	0.7−	0.6+

1999 03 22	699	0.7+	1.0+	2001 12 09	704	0.3−	1.3+	2003 05 27	699	0.4+	0.9+
1999 03 22	699	(0.4+	2.8+)	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 05 27	699	0.6+	0.0
1999 03 24	699	1.2+	1.4+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.1−
1999 03 24	699	0.2−	1.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.9+	0.2+
1999 03 24	699	0.5+	1.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2004 08 27	699	0.2+	0.6−
1999 03 25	118	0.9+	0.1−	2001 12 22	704	0.7+	0.1−	2004 08 27	699	0.1+	0.1−
1999 03 25	118	0.2+	0.0	2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
1999 03 25	118	0.1+	0.0	2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.1−	0.3−
1999 04 07	704	1.0−	0.3−	2002 01 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.4−
1999 04 07	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	1.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1999 04 07	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 04 07	704	1.7−	0.9−	2003 04 29	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1999 04 07	704	1.9−	1.0−	2003 04 29	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.1+
1999 04 07	699	0.6+	0.9+	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	1.6+
1999 04 07	699	1.4+	1.4+	2003 04 29	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
1999 04 07	699	0.7−	0.5−	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1999 04 12	704	(2.0−	0.5−)	2003 04 30	704	(0.4+	2.3−)	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
1999 04 12	704	1.5−	0.5+	2003 04 30	704	0.3+	1.0−	2004 10 07	704	0.8−	1.5+

(91298)∗ 1999 FQ$_{31}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.06310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22829469	ω	209.19243		−0.65169013	+0.75510409	
a	2.6513812	Ω	20.41110		−0.65001867	−0.50740177	
e	0.2173234	i	11.83691		−0.39086533	−0.41516412	
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.2+	0.8+	1999 04 18	703	0.9+	0.5+	2003 03 08	644	0.7+	0.7+
1999 03 19	704	(2.4+	0.7+)	1999 04 18	703	0.2+	0.7+	2004 08 14	428	1.0+	0.1+
1999 03 19	704	0.0	0.7−	1999 04 18	703	0.1+	0.3+	2004 08 14	428	1.0−	1.1+
1999 03 19	704	(2.1+	1.1+)	1999 04 18	703	(1.2−	2.4−)	2004 08 15	428	0.3−	1.3−
1999 03 19	704	0.3−	0.3+	2000 09 26	645	0.2−	0.2+	2004 08 15	428	0.6−	0.8−
1999 03 20	704	0.6+	1.1+	2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2004 08 15	428	(2.4−	1.4−)
1999 03 20	704	1.2−	0.4+	2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2004 09 03	644	0.2−	0.5+
1999 03 20	704	0.4+	0.3−	2003 02 21	644	0.7+	0.5+	2004 09 03	644	0.2+	0.2+
1999 03 20	704	1.4−	0.8+	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2004 09 03	644	0.0	0.1+
1999 03 20	704	0.4+	0.1+	2003 03 03	644	0.3+	0.7+	2004 09 05	E12	0.1+	0.4+
1999 04 07	704	0.2−	0.4+	2003 03 03	644	0.3+	0.7+	2004 09 05	E12	0.1−	0.4+
1999 04 07	704	0.2−	0.3+	2003 03 03	644	0.5+	0.8+	2004 09 05	E12	1.2−	0.5+
1999 04 07	704	1.3+	0.8−	2003 03 08	644	0.3+	0.8+	2004 09 05	E12	0.7+	0.7+
1999 04 07	704	0.9+	0.5−	2003 03 08	644	0.1+	0.4+				

(91299)∗ 1999 FL$_{32}$ = 2001 WJ

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22082)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.82909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27963467	ω	37.56472		−0.58403581	−0.80880288	
a	2.3160186	Ω	88.27241		+0.72704473	−0.55894030	
e	0.1184009	i	3.94963		+0.36098217	−0.18282134	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.5+	0.0	2001 12 17	644	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	1.4−
1994 11 29	691	0.3−	0.2+	2001 12 18	691	0.7−	0.2+	2002 02 06	704	0.9−	1.3−
1994 11 29	691	0.2−	0.5−	2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	1.2−
1999 03 19	704	0.0	0.8−	2001 12 18	704	0.9+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	1.2−
1999 03 19	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	691	1.0−	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.1−
1999 03 19	704	0.5−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	1.2−
1999 03 20	704	(2.4+	1.4−)	2001 12 18	691	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.6−
1999 03 20	704	1.7+	0.4−	2001 12 18	704	1.0+	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.0
1999 03 20	704	(2.3+	0.2−)	2001 12 18	704	0.9+	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
1999 04 07	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.6−
1999 04 07	704	0.6+	1.7−	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1999 04 07	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
1999 04 07	704	1.6−	0.8−	2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1999 04 10	704	0.2−	1.5+	2001 12 19	704	(0.2+	2.2−)	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
1999 04 10	704	1.1−	0.0	2001 12 21	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−
1999 04 10	704	1.0−	0.4−	2001 12 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.8−	0.2+
1999 04 10	704	1.4−	1.3−	2001 12 21	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.9+
1999 04 10	704	1.2+	0.8+	2001 12 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.8+
2001 11 17	732	1.5−	0.7−	2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.7−
2001 11 17	732	(2.3−	0.1−)	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	683	0.1+	1.0−
2001 11 18	732	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	683	(2.2+	0.6−)
2001 11 18	732	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 09 24	683	(2.2−	0.8−)
2001 11 20	732	0.4−	1.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2001 11 20	732	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	1.4−
2001 11 20	732	0.0	0.8−	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	1.0+
2001 11 26	732	0.9−	0.6−	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	1.6−
2001 11 26	732	0.9−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	1.7−
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	1.5−
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.5−
2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	704	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.8+	1.4−
2001 12 15	704	0.3−	0.9+	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.0
2001 12 15	704	0.8+	1.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.7−	1.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2001 12 15	704	0.6−	1.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	1.1−				

(91300)∗ 1999 FZ$_{34}$

Discovered 1999 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	182.48384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28124010	ω	210.16346		−0.94550460	+0.32500049	
a	2.3071964	Ω	348.74889		−0.27464093	−0.82883286	
e	0.0468947	i	5.85193		−0.17490972	−0.45542372	
P	3.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.7+	0.8+	2000 09 25	704	0.9−	0.0	2002 02 08	645	0.0	0.2−
1999 03 19	704	0.9−	0.4+	2000 09 25	699	0.6−	1.1+	2002 02 08	645	0.0	0.2−
1999 03 19	704	1.4+	0.3+	2000 09 25	704	1.5−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.0
1999 03 19	704	0.2+	1.0−	2000 09 25	699	0.4−	1.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.2+
1999 03 19	704	0.6−	0.7−	2000 09 25	704	0.7−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.4−
1999 03 20	704	0.2+	0.1+	2000 09 25	704	0.9−	0.0	2002 02 08	704	1.0−	0.0
1999 03 20	704	0.3+	0.5+	2000 09 25	699	0.5−	1.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.0
1999 03 20	704	0.4−	0.3+	2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+
1999 03 20	704	1.0−	1.0+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.2+
1999 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+
1999 04 07	704	0.3−	1.9+	2000 10 01	704	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
1999 04 07	704	0.4−	1.6+	2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1999 04 07	704	(0.8−	2.2+)	2000 10 01	699	0.4−	0.8+	2002 02 18	704	0.2−	1.1+
1999 04 07	704	(1.1−	2.1+)	2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2002 02 18	704	0.0	0.4+
1999 04 14	704	0.6+	0.6+	2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2002 02 18	704	0.5+	1.0+
1999 04 14	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.5+
1999 04 14	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.6+
1999 04 14	704	1.4−	0.8−	2000 10 02	704	0.0	0.7−	2002 02 22	644	0.1−	0.4+
1999 04 15	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.6+
1999 04 15	704	1.2+	0.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1999 04 15	704	0.2+	0.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1999 04 15	704	0.3+	0.7−	2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.3−
1999 04 15	704	0.1+	0.9−	2001 10 14	704	0.6−	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.7−
1999 04 19	I02	0.2+	0.5+	2001 10 14	704	0.1−	1.0+	2002 04 01	699	0.5+	1.3+
1999 05 06	704	0.9−	0.8−	2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 01	699	0.2+	1.1+
1999 05 06	704	0.2+	1.3+	2001 11 12	704	0.8−	0.3−	2002 04 01	699	1.0+	0.5+

1999 05 06	704	1.8+	0.1+	2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2002 04 01	699	0.5+	1.1+
1999 05 06	704	(0.2+	2.2+)	2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2002 04 04	704	0.0	0.6+
1999 05 06	704	1.5−	0.6+	2001 11 12	704	0.0	0.3+	2002 04 04	704	0.3−	0.9+
1999 05 17	699	1.2+	1.1+	2001 11 24	704	0.0	1.3−	2002 04 04	704	0.1+	0.6+
1999 05 17	699	1.6+	1.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	704	0.0	0.6+
1999 05 17	699	1.3+	1.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.3+
2000 07 07	704	(2.2−	0.9+)	2001 11 24	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.8+
2000 07 07	704	1.3−	0.1−	2001 12 17	704	(2.4+	0.4−)	2002 04 17	704	0.4+	0.6+
2000 07 07	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	(2.1+	0.2−)	2002 04 17	704	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	1.3−	0.1−	2001 12 17	704	(2.5+	0.7−)	2002 04 17	704	0.1+	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	(3.0+	0.0)	2004 09 10	704	0.9−	1.3+
2000 08 22	860	0.1+	0.8−	2001 12 17	704	(2.1+	0.2−)	2004 09 10	704	0.6−	0.9+
2000 08 22	860	1.1−	1.4−	2001 12 18	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.6+	1.0+	2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	1.3−	1.0+	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 08 24	704	0.5−	0.5−	2001 12 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	1.3+	1.1−
2000 08 24	704	1.2−	0.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	1.1+	0.4−
2000 08 28	704	0.7−	0.8+	2001 12 21	704	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 28	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	0.9+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 08 28	704	0.4+	0.2+	2001 12 21	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 08 28	704	0.3−	0.4+	2002 01 06	644	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	1.9−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2002 01 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2002 01 06	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2002 01 07	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.9+	0.3−	2002 01 07	699	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	1.0−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2002 01 07	699	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.6−	0.4−
2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2002 01 07	699	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.9−
2000 09 05	704	1.1+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	1.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
2000 09 20	608	0.4−	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.7+	0.5+
2000 09 20	608	0.5−	0.3+	2002 01 11	699	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 09 20	608	0.4−	0.6+	2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	699	1.5+	1.5+	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	699	0.9+	0.8+	2002 01 11	699	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 09 23	699	1.3+	0.5+	2002 02 03	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.7+	0.9+	2002 02 03	699	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 03	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	699	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	(0.0	2.4−)	2002 02 06	704	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.2−	0.8+	2002 02 06	704	0.7+	0.7+				
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	1.1+				

(91301)∗ 1999 FM$_{36}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.45552		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27896585	ω	143.68674		−0.99020205	−0.13667715
a	2.3197189	Ω	28.49769		+0.10977214	−0.88856107
e	0.1694530	i	3.43923		+0.08631323	−0.43792531
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 18	691	0.4+	0.2−	2001 09 24	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.5−
1990 10 18	691	0.4+	0.0	2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−
1990 10 18	691	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−
1997 10 30	704	0.5+	0.4−	2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+
1997 10 30	704	0.7+	0.4+	2001 11 12	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	1.4+
1997 10 30	704	1.5−	0.3+	2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
1997 10 30	704	(2.5−	0.4+)	2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1997 11 01	691	0.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	1.1+
1997 11 01	691	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	1.1+	0.7+
1997 11 01	691	0.8−	0.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	699	0.8+	1.2+
1999 02 20	699	1.0+	0.1−	2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.4+	0.2+
1999 02 20	699	0.6+	0.0	2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.6−	0.3−
1999 02 20	699	0.7+	0.2+	2001 11 24	704	(2.4−	1.8+)	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 03 20	704	0.2−	0.5+	2001 11 24	704	(2.4−	0.8−)	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
1999 03 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
1999 03 20	704	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
1999 03 20	704	0.4+	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1999 03 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 10	704	1.1+	0.2+	2004 09 24	704	1.1−	1.2+
1999 03 23	704	0.2−	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.9+
1999 03 23	704	0.0	1.0−	2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.3+
1999 03 23	704	1.0+	1.5+	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.5−	0.0
1999 03 23	699	1.4+	1.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
1999 03 23	704	0.4+	1.8+	2001 12 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.5−
1999 03 23	704	0.6+	0.9+	2001 12 15	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	1.2+
1999 03 23	704	0.8+	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	0.7−	1.1+
1999 03 23	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
1999 03 23	699	0.7+	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.7−	0.8−
1999 03 23	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
1999 03 23	704	0.2+	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 03 23	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
1999 03 23	699	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
1999 03 23	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
1999 03 23	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 03 23	704	0.5−	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1999 03 23	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
1999 03 23	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 03 23	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.3−
1999 03 23	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
1999 03 23	704	0.0	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.1−
1999 03 23	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 04 06	704	1.1+	1.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
1999 04 06	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 04 06	704	0.6+	0.7+	2001 12 20	704	2.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1999 04 06	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1999 04 07	699	0.7+	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
1999 04 07	699	0.9+	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.0
1999 04 07	699	1.0+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
1999 04 12	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 04 12	704	1.1−	1.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
1999 04 12	704	1.8−	1.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1999 04 12	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
1999 04 12	704	0.8−	0.6+	2002 01 14	704	1.1+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	1.5+
1999 05 06	699	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
1999 05 06	699	1.0+	1.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
1999 05 06	699	2.0+	0.9+	2002 02 06	704	0.5−	0.9−	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2001 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 02 06	704	1.8−	0.9−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 06	704	(0.5+	2.0−)				

(91302)∗ 1999 FU$_{36}$ = 2003 FL$_{75}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46355)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.56420		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23631018	ω	45.90443		−0.38571476	+0.91469290
a	2.5910816	Ω	202.28384		−0.91101293	−0.39827066
e	0.2552027	i	18.55556		−0.14587517	+0.06868321
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.6−	1.5+	2000 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+
1999 03 20	704	0.5−	0.4+	2000 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	1.7+	0.1+
1999 03 20	704	0.7+	0.6−	2000 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.8+
1999 03 20	704	(0.7+	2.5+)	2003 02 28	608	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
1999 03 22	704	0.2+	0.5−	2003 02 28	608	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	1.3+	0.6+
1999 03 22	704	1.1+	0.0	2003 02 28	608	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+

1999 03 22	704	1.9+	0.6−	2003 03 27	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
1999 03 22	704	(1.1−	2.0−)	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
1999 04 06	704	0.2−	1.9−	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
1999 04 06	704	0.5−	1.6+	2003 03 28	699	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.8+
1999 04 06	704	1.1+	0.4+	2003 03 28	699	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.3+
1999 04 06	704	(2.2+	2.3−)	2003 03 28	699	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.7−
1999 04 15	704	0.5−	1.2−	2003 03 28	699	(0.3+	2.2+)	2004 09 18	704	0.6+	1.3−
1999 04 15	704	0.8−	0.1+	2003 04 26	699	1.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	1.2−
1999 04 15	704	(0.8+	2.5+)	2003 04 26	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	1.4−
1999 04 15	704	1.1−	1.3+	2003 04 26	699	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 04 17	704	0.2+	0.4−	2003 04 26	699	0.3+	1.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
1999 04 17	704	1.1−	1.0+	2004 08 20	703	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
1999 04 17	704	(0.6−	2.2+)	2004 08 20	703	1.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
1999 04 17	704	1.1+	0.9−	2004 08 20	703	0.5−	0.5+				
1999 04 17	704	0.3+	0.3−	2004 08 20	703	0.5+	0.6+				

(91303)∗ 1999 FG$_{41}$ = 2001 XD$_{30}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22083)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	303.86099		(2000.0)		+0.38514709	−0.92285450
n	0.29732222	ω	248.47767		+0.86656783	+0.36123196
a	2.2232304	Ω	178.86756		+0.31736716	+0.13360780
e	0.1380020	i	3.29826			
P	3.31	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.1+	0.1+	2001 12 25	608	0.8−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
1994 10 09	691	0.1+	0.4−	2002 01 05	608	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	1.0+	0.2−
1994 10 09	691	0.3−	0.2−	2002 01 05	608	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
1997 10 05	910	0.0	0.6+	2002 01 05	608	0.5−	0.1+	2004 10 05	644	0.6−	0.1−
1997 10 05	910	0.0	0.5+	2002 01 08	644	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.2−
1997 10 05	910	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.5−	0.1−
1999 03 12	691	0.4+	0.8−	2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
1999 03 12	691	0.2+	0.6−	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.5−
1999 03 12	691	0.2+	0.8−	2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
1999 03 20	704	1.4−	0.7−	2002 01 08	644	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1999 03 20	704	1.1−	0.7+	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.8−	1.1−
1999 03 20	704	(1.0−	2.2−)	2002 01 09	704	0.0	1.1−	2004 10 08	691	0.4−	0.1−
1999 03 20	704	0.8−	0.7−	2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2004 10 08	691	0.4−	0.0
1999 03 23	704	1.0+	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
1999 03 23	704	(2.2+	0.6−)	2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
1999 03 23	704	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
1999 03 23	704	0.5+	1.7+	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2001 11 17	704	0.2−	1.0−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	691	0.5−	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2004 10 12	691	0.5−	0.2−
2001 11 17	704	0.8+	1.2+	2002 01 14	608	0.6+	1.1+	2004 10 12	691	0.5−	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	608	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.0	1.0−	2002 01 14	608	0.4+	0.8+	2004 10 14	704	0.7+	0.2−
2001 12 11	704	0.6+	1.0−	2002 02 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
2001 12 11	704	0.6+	1.1−	2002 02 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	1.0−	2002 02 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	699	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	1.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	699	0.6−	0.3+
2001 12 13	704	0.9+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2001 12 13	704	0.3−	2.0+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.9+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	1.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	1.0+	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.1−
2001 12 25	608	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+				
2001 12 25	608	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	1.2+				

(91304)∗ 1999 FU$_{44}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.87960		(2000.0)		−0.19032402	−0.97899501
n	0.12526375	ω	133.89947		+0.85802223	−0.12969145
a	3.9559650	Ω	326.86573		+0.47704781	−0.15731780
e	0.1901381	i	7.68687			
P	7.87	H	12.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	699	1.1+	1.5+	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.1+
1999 02 14	699	0.5+	0.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.6−
1999 02 14	699	1.2+	1.1+	2003 08 02	608	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
1999 03 20	704	0.3+	0.2−	2003 08 02	608	1.0+	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.9−
1999 03 20	704	0.7−	0.7+	2003 08 02	608	1.0+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1999 03 20	704	0.2+	1.2−	2003 08 21	644	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−
1999 03 20	704	0.1+	0.5−	2003 08 21	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
1999 03 20	704	0.3+	0.5−	2003 08 21	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 03 23	704	0.4−	0.2−	2003 08 22	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
1999 03 23	704	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.0
1999 03 23	704	0.3−	0.0	2003 08 22	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1999 03 23	704	1.4−	0.8−	2003 08 22	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1999 03 23	699	0.7−	1.7+	2003 08 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
1999 03 23	699	0.3+	1.0+	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 03 23	699	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
1999 04 09	699	1.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.0
1999 04 09	699	1.5+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
1999 04 09	699	0.3−	0.8+	2003 08 26	807	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
2002 06 12	644	0.4+	0.2−	2003 08 26	807	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.6+
2002 06 12	644	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.7−
2002 06 12	644	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.8−	0.2−
2002 06 17	644	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	699	0.8−	0.2−
2002 06 17	644	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.7−	0.3−	2004 10 04	699	0.9+	0.1−
2002 06 17	644	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.4−
2002 07 05	644	0.6+	0.5−	2003 09 16	608	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	1.2+	0.0
2002 07 05	644	0.2+	0.1+	2003 09 16	608	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2003 09 16	608	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−
2002 07 12	644	0.0	0.6−	2003 09 21	608	0.6+	0.0	2004 10 15	704	1.0+	0.1+
2002 07 12	644	0.1−	0.2−	2003 09 21	608	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.2+
2002 07 12	644	0.2−	0.3−	2003 09 21	608	0.6+	0.7−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2002 07 14	644	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2003 09 29	704	(1.0−	2.2+)	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2002 07 14	644	0.4−	0.0	2003 09 29	704	0.9−	1.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2002 07 15	644	0.6+	0.3+	2003 09 29	704	1.8−	0.3+	2004 10 18	704	0.9−	0.1−
2002 07 15	644	0.1−	0.4−	2003 10 01	699	1.0+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.5−	2003 10 01	699	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.4−	2003 10 01	699	(0.1+	2.0−)	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2003 10 01	291	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2002 08 29	644	0.4−	1.0−	2003 10 01	699	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2003 10 01	291	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2003 10 01	291	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−

(91305)∗ 1999 FK$_{46}$ = 2001 XE$_{56}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22084)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	248.05168		(2000.0)		−0.03040120	−0.99885926
n	0.27467605	ω	341.95344		+0.92181253	−0.04226129
a	2.3438089	Ω	109.77590		+0.38644201	+0.02222962
e	0.0744986	i	2.24261			
P	3.59	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	683	1.4+	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	1.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	
1999 03 13	683	0.5−	0.0	2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	
1999 03 13	683	1.2+	1.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	
1999 03 20	704	1.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.2+	
1999 03 20	704	1.3−	1.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.5−	
1999 03 20	704	0.2−	0.9+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.4+	
1999 03 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2004 08 21	703	1.0−	0.9+	
1999 03 23	704	0.8−	0.9+	2001 12 20	704	(4.0+	0.6+)	2004 08 21	703	0.2+	1.2+	
1999 03 23	704	(2.3−	0.2+)	2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2004 08 26	703	0.1−	1.1+	
1999 03 23	704	(5.0−	0.6−)	2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2004 08 26	703	0.2+	0.1−	
2001 11 09	704	(0.2+	7.0−)	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 08 26	703	1.6−	0.6+	
2001 11 09	704	0.4−	1.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.1−	0.1+	
2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.0	2004 09 07	691	(1.2−	2.3+)	
2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2001 12 21	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	691	0.4+	0.1−	
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	
2001 11 20	704	0.9−	0.5−	2001 12 21	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	1.6−	2004 09 08	704	1.0+	0.2+	
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	
2001 11 21	704	1.0−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.8+	
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2002 01 09	704	1.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	
2001 11 21	704	0.9−	0.9−	2002 01 13	704	1.8+	1.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2002 01 13	704	(1.5+	2.5+)	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	
2001 12 10	704	(4.4−	4.8+)	2002 01 13	704	(1.3+	2.4+)	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	
2001 12 10	704	(4.4−	5.0+)	2002 01 13	704	1.4+	1.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	
2001 12 10	704	(4.4−	5.1+)	2002 01 13	704	0.9+	1.9+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	
2001 12 10	704	(4.2−	5.0+)	2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.3−	
2001 12 10	704	(4.4−	4.8+)	2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	
2001 12 14	704	0.3−	1.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	
2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2003 05 05	704	1.7+	1.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	1.3−	1.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	
2001 12 17	704	0.1−	1.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.5−	
2001 12 17	704	0.1+	1.2−	2003 06 04	691	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	
2001 12 17	704	1.2+	0.9−	2003 06 04	691	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−	
2001 12 17	704	0.4+	1.2−	2003 06 04	691	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+	
2001 12 19	703	0.8−	0.5+	2004 08 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	
2001 12 19	703	0.1−	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.9−	
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.5+	0.0	
2001 12 19	703	0.7+	0.6+	2004 08 09	699	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.1−	
2001 12 19	703	1.7−	0.5+	2004 08 09	699	0.4−	1.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+	
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 08 09	699	0.6−	0.8+	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.4−	
2001 12 19	704	(2.8+	1.0+)	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.4+	0.0	

(91306)∗ 1999 FE$_{47}$ = 2001 YD$_{36}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42906)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.46321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27440261	ω	187.69069		−0.90556812	+0.42396977	
a	2.3453657	Ω	17.41532		−0.38666422	−0.81141298	
e	0.1502940	i	2.68113		−0.17446247	−0.40231655	
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.2−	0.6+	1999 04 06	699	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.8−	0.8+	
1999 02 18	699	0.4+	0.3+	2000 08 24	704	0.4−	1.3+	2004 09 10	012	0.9−	0.1−	
1999 02 18	699	0.7+	0.4+	2000 08 24	704	1.0−	1.4+	2004 09 10	012	0.1+	0.2−	
1999 03 19	699	0.2+	0.8+	2000 08 24	704	(0.2−	2.2+)	2004 09 10	012	0.1−	0.2+	
1999 03 19	699	0.2+	0.9−	2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	012	0.4−	0.2−	
1999 03 19	699	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	
1999 03 20	704	1.0−	0.8−	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	
1999 03 20	704	0.5−	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.0	
1999 03 20	704	1.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	
1999 03 20	704	0.6+	1.0+	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	
1999 03 20	704	0.5+	1.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	
1999 03 23	699	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	
1999 03 23	699	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+	
1999 03 23	699	0.6+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+	
1999 03 23	704	1.0+	1.0−	2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	
1999 03 23	704	0.4−	0.8+	2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.0	
1999 03 23	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	704	0.6−	1.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	
1999 03 23	704	0.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.8+	
1999 03 23	704	0.7−	1.1+	2002 01 08	704	0.4−	1.7−	2004 10 20	704	0.2−	1.1+	
1999 04 06	699	1.6+	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.5−	
1999 04 06	699	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	1.4+					

(91307)∗ 1999 FU$_{48}$ = 2001 VH$_{71}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19413)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.24350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29427799	ω	145.92382		−0.87868556	−0.47709141	
a	2.2385366	Ω	5.66203		+0.38992100	−0.73798298	
e	0.0342192	i	10.03381		+0.27545110	−0.47724723	
P	3.35	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 22	699	0.1+	0.7+	2001 11 17	699	0.8−	0.3+	2002 02 12	644	0.1+	0.1+	
1999 02 22	699	0.1−	0.6−	2001 11 17	699	0.5+	0.5−	2002 02 12	644	0.1−	0.0	
1999 02 22	699	1.1+	0.2+	2001 11 17	699	0.8−	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.7−	
1999 03 19	699	0.7+	1.2+	2001 11 21	645	0.2−	0.4−	2002 02 13	644	0.0	0.7−	
1999 03 19	699	0.6+	0.3+	2001 11 21	645	0.2−	0.5−	2002 02 13	644	0.1+	0.6−	
1999 03 19	699	2.0+	1.5+	2001 12 09	704	0.2+	1.2+	2002 03 05	704	0.5−	0.9+	
1999 03 20	704	0.5−	0.2+	2001 12 09	704	1.1+	1.5+	2002 03 05	704	0.5−	0.7+	
1999 03 20	704	0.4−	0.4+	2001 12 09	704	0.2−	1.6+	2002 03 05	704	0.4−	0.5+	
1999 03 20	704	0.4−	0.7−	2001 12 09	704	0.3+	1.2+	2002 03 05	704	0.2+	0.6+	
1999 03 20	704	0.7−	0.3−	2001 12 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	704	0.3+	0.2+	
1999 03 20	704	0.0	0.6−	2001 12 18	699	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	
1999 03 23	699	0.9+	0.7+	2001 12 18	699	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	
1999 03 23	699	1.3+	0.7+	2001 12 18	699	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	
1999 03 23	699	1.2+	1.3+	2001 12 18	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	
1999 03 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	1.2+	
1999 03 23	704	0.7−	0.8+	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.7+	
1999 03 23	704	0.1+	1.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	
1999 03 23	704	1.9−	0.2−	2001 12 22	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	1.0+	0.7+	
1999 03 23	704	0.2+	1.4−	2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	1.0−	
1999 04 06	699	(0.8−	3.9+)	2002 01 05	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
1999 04 06	699	0.4+	0.5−	2002 01 05	644	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.0	
1999 04 06	699	0.4+	0.5+	2002 01 05	644	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.9−	
2000 09 24	704	1.6−	0.2−	2002 01 05	644	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	644	0.4−	0.1−	2004 09 25	699	0.4+	0.7−	
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2002 01 05	644	0.1−	1.1+	2004 09 25	699	0.7−	0.1+	
2001 10 15	704	0.9+	0.0	2002 01 19	699	0.3−	0.3−	2004 09 25	699	0.9+	0.3+	
2001 10 15	704	0.4−	0.7−	2002 01 19	699	0.0	0.4−	2004 09 25	699	0.6+	0.7+	
2001 10 15	704	0.2+	1.1−	2002 01 19	699	0.2+	0.2−	2004 10 07	644	0.5−	0.3+	
2001 10 27	704	0.1+	0.3−	2002 01 19	699	0.6−	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.4+	
2001 10 27	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.4+	
2001 10 27	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	699	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.2+	
2001 10 27	704	0.4+	1.1+	2002 01 21	699	0.5−	0.6−	2004 10 08	704	0.3−	0.8+	
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	699	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.0	
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.7−	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.3+	
2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2002 01 23	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−	
2001 11 11	704	0.7+	0.1−	2002 01 23	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+	
2001 11 11	704	0.9+	0.2+	2002 01 23	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.8+	
2001 11 12	704	0.0	1.0+	2002 01 23	704	0.8−	0.3+	2004 10 11	644	0.4−	0.3+	

2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2002 02 02	644	0.3+	0.1+	2004 10 11	644	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2002 02 02	644	0.1+	0.2−	2004 10 11	644	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	1.6+	2002 02 02	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	1.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2001 11 17	699	1.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	704	0.1−	1.0+
2001 11 17	699	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2001 11 17	699	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2004 10 15	704	0.1+	1.0+
2001 11 17	699	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	1.2+	1.0−				
2001 11 17	699	1.5+	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.3+				

(91308)∗ 1999 FY$_{52}$ = 1982 BC$_{8}$ = 2001 TW$_{43}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19414)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.95004		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29512741	ω	55.08005		+0.58312118	−0.81238357
a	2.2342393	Ω	359.24381		+0.69957697	+0.50316131
e	0.0806389	i	7.04993		+0.41299123	+0.29472298
P	3.34	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 01 26	381	0.2+	0.2−	2001 12 10	704	0.8+	0.2−	2002 04 01	699	0.2−	1.2+
1982 01 26	381	0.1−	1.0−	2001 12 10	704	0.4−	0.0	2002 04 01	699	0.0	1.3+
1982 01 26	381	0.4+	1.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2002 04 01	699	0.2+	0.5+
1982 01 26	381	1.9−	0.4+	2001 12 13	704	0.4+	1.8−	2002 04 01	699	0.2+	0.2+
1982 01 26	381	1.6+	0.2−	2001 12 13	704	0.1−	1.6−	2002 04 04	704	0.1−	1.3+
1997 10 30	704	1.1+	0.9+	2001 12 13	704	0.6+	0.8−	2002 04 04	704	0.6−	0.5+
1997 10 30	704	0.0	1.3−	2001 12 13	704	1.5+	0.1+	2002 04 04	704	0.4−	0.6+
1997 10 30	704	1.7−	1.0−	2001 12 13	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	704	0.0	0.1−
1997 10 30	704	(7.9−	1.2−)	2001 12 18	699	0.1−	0.2−	2002 04 04	704	0.0	0.7+
1999 03 19	699	1.0+	0.1+	2001 12 18	699	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.7−
1999 03 19	699	1.3+	0.3−	2001 12 18	699	0.8−	0.1−	2002 04 17	704	0.9−	0.5+
1999 03 19	699	0.8+	0.6−	2001 12 18	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.9−	0.5+
1999 03 20	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.9−	0.6+
1999 03 20	704	0.5−	0.9+	2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	1.1−	0.3−
1999 03 20	704	0.5+	1.5+	2001 12 19	644	0.2−	0.0	2004 08 17	704	0.8−	0.4+
1999 03 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	0.9+	0.6−	2004 08 17	704	0.3+	0.6+
1999 03 20	704	0.4−	0.5+	2001 12 21	704	1.6+	0.1+	2004 08 17	704	1.0−	1.0+
1999 03 23	699	1.4+	1.3+	2001 12 21	704	1.7+	0.4−	2004 08 23	699	1.3+	1.5+
1999 03 23	699	0.6+	0.5+	2001 12 21	704	(2.2+	0.1+)	2004 08 23	699	0.5−	0.3+
1999 03 23	704	0.4+	0.2+	2001 12 21	704	(2.1+	0.1−)	2004 08 23	699	0.4+	1.5+
1999 03 23	699	1.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 08 23	699	0.8−	0.1−
1999 03 23	704	0.5+	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1999 03 23	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1999 03 23	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
1999 03 23	704	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1999 04 06	704	1.4−	0.8+	2002 01 15	644	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 04 06	704	1.0−	0.0	2002 01 15	644	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−
1999 04 06	704	0.5−	0.8−	2002 01 15	644	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
1999 04 06	704	0.2+	1.5−	2002 01 20	699	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
1999 04 06	704	0.7+	0.4+	2002 01 20	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	1.7+	0.5−
1999 04 07	699	0.7+	0.3+	2002 01 20	699	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	(2.9+	0.5−)
1999 04 07	699	0.2+	0.4−	2002 01 20	699	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.8−
1999 04 07	699	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2001 10 14	704	0.3−	0.7−	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	1.0−
2001 10 14	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	1.3+	0.5−
2001 10 14	704	0.4−	1.0−	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2001 10 15	704	1.0+	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2001 10 15	704	1.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
2001 10 15	704	0.2+	0.8−	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	1.2−	0.2−
2001 10 15	704	0.9+	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	704	0.6−	0.3−
2001 10 27	704	(0.1−	5.8+)	2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2004 10 04	704	0.1−	0.2−
2001 10 27	704	(1.5+	3.5+)	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 10 04	704	0.9−	0.2+
2001 10 27	704	(0.1+	4.1+)	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	704	0.3+	0.2+
2001 10 27	704	(3.7+	2.1+)	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	704	0.9+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 02 13	644	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	644	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	644	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2002 02 22	644	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 22	644	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2002 02 23	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.6−	2002 02 23	704	1.0−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	1.2+
2001 11 24	704	1.2+	0.5−	2002 02 23	704	0.9−	0.9−	2004 10 21	704	0.7−	1.1+
2001 12 01	644	0.3−	0.1+	2002 03 03	699	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	1.3+
2001 12 01	644	0.0	0.1−	2002 03 03	699	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	1.2+
2001 12 01	644	0.4+	0.1+	2002 03 03	699	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	1.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	699	0.5−	0.3+				

(91309)∗ 1999 FB$_{55}$ = 2000 MA$_{5}$

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 3327)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.52606		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27262423	ω	351.71495		+0.83448549	+0.54596294
a	2.3555541	Ω	334.74910		−0.49501401	+0.68332401
e	0.2182631	i	10.06541		−0.24206425	+0.48476051
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.4−	1.7−	2000 09 23	704	0.9−	0.8+	2002 02 06	704	0.6−	0.3+
1999 03 20	704	(0.8−	4.6−)	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.4+	1.3+
1999 03 20	704	0.8−	1.7−	2000 09 23	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−
1999 03 23	704	1.3−	1.8−	2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.0
1999 03 23	704	0.6+	1.6−	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−
1999 03 23	704	0.1+	0.7−	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+
1999 03 23	704	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	1.0−
1999 03 23	704	1.2−	1.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2003 04 30	704	0.0	1.6+
2000 06 25	704	0.6−	0.0	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	0.8+	0.9+
2000 06 25	704	1.0−	0.9−	2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.1+	0.6+
2000 06 25	704	0.3−	1.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 04 30	704	0.1+	0.8+
2000 07 07	704	0.3−	0.0	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2004 08 19	704	0.1+	0.9−
2000 07 07	704	0.7−	1.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.1+	0.5−
2000 07 07	704	0.4−	1.1+	2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2004 08 19	704	0.3+	0.2−
2000 07 07	704	0.4−	1.7+	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2004 08 19	704	0.4+	0.5+
2000 08 02	704	1.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	704	0.0	0.1−
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 08 26	704	0.2−	0.2−
2000 08 02	704	0.5+	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 08 26	704	0.7+	0.3−
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 03	704	0.2−	1.0+	2004 08 26	704	0.5−	0.2+
2000 08 02	704	0.7+	0.9+	2000 11 18	699	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 11 18	699	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.9−	1.1+
2000 08 24	704	0.6+	0.8+	2000 11 18	699	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2000 11 18	699	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
2000 08 24	704	0.2+	0.9+	2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	1.2+	0.1−
2000 08 28	916	0.2+	0.5−	2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−
2000 08 28	916	0.2−	0.5−	2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2000 08 28	916	0.1+	0.7−	2000 11 20	704	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	1.0−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 09 03	645	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	1.0−
2000 09 05	704	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−

2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.8−
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 01 11	699	0.2−	1.0+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2002 01 11	699	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 09 21	704	0.3+	0.2+	2002 01 11	699	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 09 21	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2000 09 21	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2000 09 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	0.9+
2000 09 21	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.5+				

(91310)∗ 1999 GH$_5$

Discovered 1999 Apr. 6 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.38850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29497753	ω	45.02650		+0.36740583	−0.92979369	
a	2.2349961	Ω	23.44500		+0.83677731	+0.32000151	
e	0.1416519	i	3.21095		+0.40597622	+0.18188656	
P	3.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2−	0.4−	2002 01 09	411	0.1−	0.3−	2002 02 23	644	0.1−	0.2+
1992 01 31	691	0.4−	0.6−	2002 01 10	411	0.0	0.3+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+
1992 01 31	691	0.2−	0.6−	2002 01 10	411	0.7−	0.9−	2002 02 23	644	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 01 11	699	0.4−	0.1−	2002 03 04	644	0.4+	1.2+
1999 03 22	699	0.6+	0.3+	2002 01 11	699	0.7−	0.1−	2002 03 04	644	0.4+	1.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2002 01 11	699	0.6−	0.0	2002 03 04	644	0.6+	1.1+
1999 03 22	699	1.2+	0.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.0	2002 03 05	699	0.6+	0.0
1999 03 22	699	1.9+	0.0	2002 01 12	644	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.8+
1999 04 06	327	0.1−	0.5−	2002 01 12	644	0.2−	0.6−	2002 03 05	699	0.1−	0.4+
1999 04 06	327	0.2+	0.2+	2002 01 12	644	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.4+
1999 04 06	327	1.0−	0.4−	2002 01 14	608	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.1−	0.5−
1999 04 07	699	1.1+	0.8+	2002 01 14	608	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	0.7+	0.3+
1999 04 07	699	1.6+	1.2+	2002 01 14	608	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.4−	0.7+
1999 04 07	699	1.3+	0.0	2002 01 15	704	1.0−	0.7+	2002 03 09	704	1.9+	1.2+
1999 04 11	691	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	0.5−
1999 04 11	691	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.5−
1999 04 11	691	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.9−	0.6+	2002 03 09	291	0.0	0.1−
1999 04 12	704	1.4−	0.7−	2002 01 20	699	0.0	0.2−	2002 03 09	291	0.1−	0.1−
1999 04 12	704	0.3−	0.1−	2002 01 20	699	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	0.2+
1999 04 12	704	0.6+	1.0+	2002 01 20	699	0.4+	0.2+	2002 03 09	291	0.4−	0.2−
1999 04 12	704	(2.4−	1.1+)	2002 01 20	699	1.9+	0.7−	2002 03 12	691	0.3+	0.1−
1999 04 12	704	(3.2−	1.1−)	2002 02 03	608	0.9−	1.3+	2002 03 12	691	0.4+	0.1−
1999 04 13	327	0.3−	0.4−	2002 02 03	608	0.8−	1.3+	2002 03 12	691	0.5+	0.2−
1999 04 13	327	0.7−	0.4−	2002 02 03	608	0.7−	1.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.6+
1999 04 13	327	0.9−	0.1−	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	0.3−	0.3−
1999 04 14	327	1.0−	0.8−	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	0.1−
1999 04 14	327	0.4−	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 03 19	699	0.3−	1.2−
1999 04 14	327	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2004 08 13	704	0.4+	0.4+
2001 11 16	699	1.0+	0.6−	2002 02 06	704	0.4−	0.0	2004 08 13	704	0.4−	0.7+
2001 11 16	699	1.3−	0.8−	2002 02 06	704	0.7−	0.1+	2004 08 13	704	0.4+	0.8−
2001 11 16	699	0.7−	1.0−	2002 02 06	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	1.4+	0.6+
2001 11 16	699	0.6−	0.5−	2002 02 06	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	1.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.9+	0.2−	2002 02 07	608	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.8+	0.7+
2001 11 24	704	1.0+	1.5+	2002 02 07	608	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	1.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	608	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	1.4+	0.5−
2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2001 11 24	704	1.4+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	106	0.8−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 01 07	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	106	0.5−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 01 07	691	0.1−	0.1−	2002 02 10	106	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 01 07	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 01 08	608	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 01 08	608	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 01 08	608	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.9−
2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	1.8−
2002 01 09	704	0.5+	1.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	1.8−
2002 01 09	704	1.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	1.3−	0.9−
2002 01 09	704	1.2+	1.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+				
2002 01 09	411	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1+				

(91311)∗ 1999 GB$_7$ = 2000 SB$_{233}$

Discovered 1999 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4440)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.40532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26477177	ω	21.61159		−0.68302496	+0.70908788	
a	2.4019000	Ω	206.34016		−0.71454373	−0.69839183	
e	0.1771186	i	23.24783		−0.15134122	+0.09717632	
P	3.72	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	704	1.4+	0.7−	2000 09 26	699	1.2+	0.5+	2003 06 30	704	0.4+	0.5+
1999 03 25	704	1.0−	0.3−	2000 09 26	699	0.1+	0.5+	2003 07 02	704	0.3−	0.2+
1999 03 25	704	0.4−	0.0	2000 09 26	699	0.7−	1.4+	2003 07 02	704	0.7+	0.4−
1999 03 25	704	0.8+	0.3+	2000 09 28	704	0.7−	0.0	2003 07 02	704	0.4+	0.5−
1999 03 25	704	1.9−	0.4−	2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 07 15	608	(2.4+	0.1−)
1999 04 12	704	0.2−	0.1+	2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2003 07 15	608	0.0	0.4−
1999 04 12	704	0.3−	0.6−	2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2003 07 15	608	0.6+	0.1−
1999 04 12	704	0.3−	0.1−	2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2003 07 28	704	0.4−	0.2+
1999 04 12	704	1.0−	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2003 07 28	704	0.2−	0.6+
1999 04 12	704	1.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2003 07 28	704	0.4−	0.6+
1999 04 15	704	1.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.6−	0.5−	2003 07 28	704	0.2−	1.5+
1999 04 15	704	1.7+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2003 07 29	704	0.3−	1.1+
1999 04 15	704	1.8+	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2003 07 29	704	1.3+	1.0−
1999 04 15	704	(1.2+	2.7+)	2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2003 07 29	704	0.4+	0.2−
1999 04 16	704	0.2−	0.7+	2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2003 07 29	704	(2.4+	0.3+)
1999 04 16	704	0.2+	1.0+	2000 10 25	704	1.3−	0.8−	2003 08 07	608	0.2+	0.2−
1999 04 16	704	0.3+	0.9+	2000 10 25	704	0.7+	0.9−	2003 08 07	608	1.2+	0.0
1999 04 16	704	0.3+	1.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2003 08 07	608	0.5+	0.3−
1999 04 16	704	0.8+	1.7+	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.1+
1999 04 19	704	0.6+	0.1−	2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.0
1999 04 19	704	0.4+	0.2+	2003 04 27	704	0.8+	1.3−	2004 09 09	704	(2.9+	0.7+)
1999 04 19	704	0.6+	0.5+	2003 04 27	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
1999 04 19	704	0.2+	0.9+	2003 04 27	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 04 19	704	0.2+	0.8+	2003 04 27	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 05 12	704	0.5−	0.7+	2003 04 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1999 05 12	704	0.3+	0.9−	2003 05 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.7−
1999 05 12	704	0.7−	0.3−	2003 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	1.0−	1.2+
1999 05 12	704	1.0−	0.3−	2003 05 11	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.1−	0.8+
1999 05 12	704	0.4−	0.5−	2003 05 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.7−	0.5−
1999 05 15	704	0.5−	0.4−	2003 06 02	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	1.4−	1.2+
1999 05 15	704	0.3−	0.1+	2003 06 02	704	0.1−	0.9−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
1999 05 15	704	0.2+	0.1−	2003 06 02	704	0.3−	1.0−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
1999 05 15	704	1.1−	1.0+	2003 06 02	704	0.3−	1.0−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+
1999 05 15	704	1.4−	1.2−	2003 06 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
1999 05 17	704	0.1−	1.4+	2003 06 08	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	1.3+	1.9+
1999 05 17	704	0.2+	0.3+	2003 06 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
1999 05 17	704	0.2−	0.2+	2003 06 08	704	1.4−	0.6+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
1999 05 17	704	0.7+	0.0	2003 06 26	608	0.4−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.4+
1999 06 08	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	608	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1999 06 08	704	1.3+	0.3+	2003 06 26	608	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1999 06 08	704	0.2+	0.1+	2003 06 30	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	1.2+	0.2+
1999 06 08	704	0.1+	0.1+	2003 06 30	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
1999 06 08	704	1.4+	1.3+	2003 06 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	1.2+
2000 09 26	699	0.4+	1.3−	2003 06 30	704	0.3−	0.6+				

(91312)∗ 1999 GE$_7$ = 2001 TV$_{43}$

Discovered 1999 Apr. 13 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19417)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.38760		(2000.0)			
n	0.25721473	ω	353.54737		+0.71204710	−0.68006638
a	2.4487183	Ω	50.86799		+0.65383919	+0.55158472
e	0.1409020	i	13.01102		+0.25589691	+0.48297413
P	3.83	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.9+	1.0+	2002 01 19	699	0.4+	0.1+	2003 04 28	704	0.1−	0.0
1999 04 11	699	0.6+	0.6+	2002 01 19	699	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.8+	0.2+
1999 04 11	699	0.7+	0.5−	2002 01 19	699	0.6+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	1.2+
1999 04 13	120	1.1−	0.5−	2002 01 19	699	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	1.3+	1.6+
1999 04 14	120	0.2−	0.3+	2002 01 21	699	0.7+	0.2+	2003 04 29	704	0.5−	0.5−
1999 04 19	120	1.6−	0.5−	2002 01 21	699	0.5+	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+
1999 04 19	120	1.1−	0.3−	2002 01 21	699	0.6+	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	1.5+
1999 04 19	120	0.3+	1.0−	2002 01 21	699	1.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.8+
1999 04 23	120	(2.0−	2.2−)	2002 01 25	704	0.1−	1.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.9+
1999 04 23	120	(2.8−	0.1−)	2002 01 25	704	0.2+	1.4−	2003 05 05	704	0.5+	1.1+
1999 04 23	120	0.3+	0.2−	2002 01 25	704	0.5+	0.9−	2003 05 05	703	(2.1−	0.9+)
2001 10 14	704	0.5+	0.6−	2002 01 25	704	0.4+	1.3−	2003 05 05	703	(5.9−	6.9−)
2001 10 14	704	0.1+	0.8−	2002 01 25	704	0.5+	1.1−	2003 05 05	703	1.3−	1.7−
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2002 02 02	644	0.1+	0.9+	2003 05 05	703	(2.0−	2.5−)
2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 02	644	0.0	1.2+	2003 05 24	691	0.2−	0.6+
2001 10 14	704	1.3−	0.5−	2002 02 02	644	0.1+	0.8+	2003 05 24	691	0.5−	0.6+
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	644	0.2−	0.8+	2003 05 24	691	0.2−	0.8+
2001 10 15	704	0.5−	1.2+	2002 02 12	644	0.4−	1.1+	2003 05 26	608	0.5+	0.3+
2001 10 15	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	644	0.4−	1.0+	2003 05 26	608	0.8+	0.2+
2001 10 15	704	0.8−	1.6+	2002 03 05	704	0.5−	0.2−	2003 05 26	608	0.7+	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	704	0.3−	1.2−	2003 05 27	699	0.6+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	704	0.4+	0.0	2003 05 27	699	0.0	0.2+
2001 10 21	704	1.1+	1.9+	2002 03 05	704	0.0	0.1−	2003 05 27	699	0.4+	0.6+
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	704	0.3+	0.5−	2003 05 27	699	0.7+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2003 03 31	703	1.3−	1.3+	2003 06 01	291	0.7+	0.2+
2001 10 27	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	703	0.7+	0.7−	2003 06 01	291	0.6+	0.4+
2001 10 27	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	703	1.4−	0.5−	2003 06 01	291	0.7+	0.3+
2001 10 27	704	1.0+	0.2+	2003 03 31	703	0.7−	0.6−	2004 09 03	E12	0.4−	1.1+
2001 10 27	704	0.3+	0.2−	2003 04 04	699	0.4+	0.6+	2004 09 03	E12	0.2+	0.7+
2001 10 27	704	0.6+	0.2−	2003 04 04	699	0.7−	0.6−	2004 09 03	E12	0.3−	0.9+
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 04	699	0.6−	0.7−	2004 09 03	E12	1.0−	0.9+
2001 12 09	704	0.1+	0.9+	2003 04 04	699	1.7+	0.3+	2004 09 11	644	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.0	1.2+	2003 04 08	608	0.1+	1.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	1.0+	2003 04 08	608	0.8+	0.3+	2004 09 11	644	0.3−	0.5+
2001 12 09	704	0.3−	0.9+	2003 04 08	608	0.5+	1.0+	2004 09 18	E12	0.3−	0.7+
2001 12 22	704	0.8−	0.1+	2003 04 24	699	0.1+	1.1−	2004 09 18	E12	0.5−	0.5+
2001 12 22	704	1.1−	0.3+	2003 04 24	699	1.0−	0.2+	2004 09 18	E12	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	1.1−	0.6+	2003 04 24	699	0.3−	0.3−	2004 09 18	E12	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	1.2−	1.1+	2003 04 24	699	0.4+	0.3−	2004 10 01	644	0.5−	0.5+
2002 01 07	704	0.8+	0.1+	2003 04 28	704	0.4+	0.6+	2004 10 01	644	0.4−	0.5+
2002 01 07	704	0.0	1.2+	2003 04 28	704	1.0−	0.7−	2004 10 01	644	0.2+	0.2−
2002 01 07	704	0.4+	0.5+	2003 04 28	704	0.4+	0.2−				

(91313)∗ 1999 GR$_7$ = 1999 FP$_{27}$ = 2000 QH$_{95}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. S. Nakano (d, MPC 36125), G. V. Williams (*MPO* 3332)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	143.71663		(2000.0)			
n	0.26877684	ω	53.85566		−0.83410332	+0.55153522
a	2.3779798	Ω	159.61206		−0.51400585	−0.77123638
e	0.1347880	i	1.47622		−0.20017400	−0.31781024
P	3.67	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.1−	0.4+	2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.7+
1999 03 19	704	0.5−	0.0	2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2001 12 17	704	0.7+	1.1+
1999 03 19	704	0.2+	0.9−	2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.9+
1999 03 19	704	1.0−	0.8+	2000 08 26	704	0.6+	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.8+
1999 03 23	703	1.1−	1.5+	2000 08 27	807	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.7+
1999 03 23	703	0.8−	0.4+	2000 08 27	807	0.5−	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.2−
1999 03 23	703	1.1−	0.0	2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	0.8+	0.7−
1999 03 23	703	(2.5−	1.3−)	2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	1.0+	0.4−
1999 04 07	699	(2.6+	0.4+)	2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	1.0−
1999 04 07	699	0.4−	0.6+	2000 09 02	699	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−
1999 04 07	699	1.3+	1.3+	2000 09 02	699	1.1−	1.8+	2002 01 15	704	0.4−	0.2−
1999 04 10	699	0.9+	1.0+	2000 09 02	699	0.1−	1.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.2−
1999 04 10	699	0.6+	0.4−	2000 09 02	699	0.4−	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.4−
1999 04 10	699	1.9+	0.8+	2000 09 22	143	0.6+	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.2+
1999 04 12	704	0.6+	1.9+	2000 09 22	143	0.6−	1.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+
1999 04 12	704	0.6+	0.3+	2000 09 22	143	1.6−	0.8+	2004 09 13	644	0.0	0.4+
1999 04 12	704	1.9+	0.4−	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.3+
1999 04 12	704	1.4+	1.7+	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−
1999 04 12	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	691	0.4−	0.2−
1999 04 16	704	(3.0+	0.2−)	2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+
1999 04 16	704	0.6+	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.5−
1999 04 16	704	1.8−	1.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 04 16	704	0.4+	1.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
1999 04 16	704	0.3+	1.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 05 10	699	0.8+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	1.2+	2004 10 12	699	0.7−	0.9+
1999 05 10	699	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	699	0.6+	0.1+
1999 05 10	699	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2004 10 12	699	0.6+	0.4+
1999 06 10	704	(1.1−	2.3−)	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2004 10 12	699	0.6+	0.8+
1999 06 10	704	0.3−	0.8+	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.9−	1.6+
1999 06 10	704	1.0+	0.6−	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
1999 06 10	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	1.0+
1999 06 10	704	0.2+	0.9+	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	1.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.7+	0.8+	2001 12 14	704	0.9−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.1−

(91314)∗ 1999 GB$_8$ = 2000 QN$_{18}$

Discovered 1999 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3332)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	171.89222		(2000.0)			
n	0.27716490	ω	251.58631		−0.98878620	+0.14214667
a	2.3297567	Ω	296.56434		−0.11024802	−0.90161277
e	0.1043493	i	2.93413		−0.10073344	−0.40852018
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 23	691	0.1+	0.1+	2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.9+	0.6−
1990 11 23	691	0.9+	1.5−	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	691	0.3+	0.0
1990 11 23	691	0.1+	1.5−	2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	691	0.0	0.1+
1999 03 22	699	0.3+	0.7+	2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
1999 03 22	699	0.3+	0.8+	2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1999 03 22	699	0.8+	0.7+	2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.0
1999 04 06	704	0.6−	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+
1999 04 06	704	1.6−	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
1999 04 06	704	0.8−	0.5+	2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
1999 04 06	704	1.0+	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
1999 04 06	704	1.0−	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 04 09	699	(2.2+	0.8+)	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	1.4−
1999 04 09	699	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.8−
1999 04 09	699	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
1999 04 11	699	1.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.4−
1999 04 11	699	1.8+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.2−
1999 04 11	699	0.6+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+
1999 04 15	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.4−
1999 04 15	704	0.9−	0.6+	2002 01 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	699	1.0+	0.2−
1999 04 15	704	(0.6+	2.3−)	2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
1999 04 15	704	0.8−	1.4−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
1999 04 15	704	(0.7−	2.6−)	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.0

2000 08 24	704	0.5−	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	1.2+
2000 08 26	704	0.5−	0.9+	2002 01 21	704	0.7−	0.6−	2004 10 21	704	0.8−	0.2−
2000 08 26	704	0.5−	0.9+	2002 01 21	704	1.1−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.3+

(91315)∗ 1999 GM$_8$

Discovered 1999 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.57069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28742716	ω	114.87231		−0.57305089		−0.81878240
a	2.2739671	Ω	10.30741		+0.66420236		−0.48887030
e	0.0470027	i	11.20090		+0.48004989		−0.30100033
P	3.43	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.6−	0.6+	2001 11 21	291	0.2−	0.3−	2002 02 12	644	0.0	0.3+
1999 03 10	691	0.3−	0.4+	2001 11 21	291	0.2−	0.4−	2002 02 19	704	0.8−	0.3−
1999 03 10	691	0.8−	0.8+	2001 11 21	291	0.2−	0.3−	2002 02 19	704	0.6−	0.1−
1999 03 14	691	0.3+	0.6+	2001 12 09	704	(0.1+	3.1−)	2002 02 19	704	0.6−	0.2+
1999 03 14	691	0.6+	0.4−	2001 12 09	704	0.9+	0.1+	2002 02 19	704	0.6−	0.3+
1999 03 14	691	(2.4+	0.4+)	2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	704	1.0+	0.1−
1999 03 21	691	0.5−	0.5+	2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	704	1.4+	0.1−
1999 03 21	691	0.5−	0.5+	2001 12 09	704	0.4−	1.5+	2002 03 05	704	1.7+	0.1−
1999 03 21	691	0.5−	0.2+	2001 12 22	704	1.1+	0.8−	2002 03 05	704	1.4+	0.3+
1999 04 07	704	(2.9−	1.1−)	2001 12 22	704	1.4+	0.7−	2002 03 05	704	(2.1+	0.3−)
1999 04 07	704	(2.7−	1.5−)	2001 12 22	704	1.0+	0.5+	2004 07 23	097	0.5+	0.4+
1999 04 07	704	(2.3−	0.2−)	2001 12 22	704	1.1+	0.2+	2004 07 23	097	0.3+	0.6+
1999 04 07	704	1.9−	1.7−	2002 01 11	699	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
1999 04 09	699	1.0+	0.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.8−
1999 04 09	699	1.1+	0.8+	2002 01 11	699	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.3−
1999 04 09	699	1.2+	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.9−
1999 04 11	699	0.8+	1.1+	2002 01 20	699	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.2−
1999 04 11	699	0.1−	0.7+	2002 01 20	699	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 04 11	699	1.0+	0.0	2002 01 20	699	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 04 14	704	(1.2+	2.2−)	2002 01 20	699	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
1999 04 14	704	0.5−	0.3−	2002 01 23	704	1.0−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
1999 04 14	704	0.1+	1.2−	2002 01 23	704	1.0−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 04 14	704	0.1−	0.9−	2002 01 23	704	1.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2002 01 23	704	1.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2002 02 02	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2002 02 02	644	1.0−	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2002 02 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.3−
2000 09 20	704	0.7−	1.0+	2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	1.0−
2000 09 20	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	644	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 20	704	0.9+	0.9+	2002 02 12	644	0.0	0.3+				
2000 09 20	704	0.8−	1.2+	2002 02 12	644	0.0	0.1+				

(91316)∗ 1999 GW$_{13}$ = 2003 FF$_{57}$

Discovered 1999 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46357)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.57898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24135182	ω	240.46183		−0.31562234		+0.94876889
a	2.5548711	Ω	11.16967		−0.84192892		−0.27280012
e	0.1632708	i	4.39267		−0.43765081		−0.15942927
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 03 07	699	0.7+	1.6−	2003 04 07	691	0.0	0.7+
1992 09 28	691	1.7+	0.1−	2003 03 07	699	0.4−	1.3−	2003 04 07	691	0.0	0.8+
1992 09 28	691	0.8−	0.2+	2003 03 09	704	0.3+	0.5−	2003 04 07	691	0.2−	0.5+
1996 09 12	691	0.3−	0.4+	2003 03 09	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	(2.2−	0.6−)
1996 09 12	691	0.4−	0.1−	2003 03 09	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
1996 09 12	691	0.2−	0.4−	2003 03 09	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.1−	1.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.5+	1.3+	2004 09 06	644	0.0	0.9+
1999 04 09	691	0.3−	0.8−	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 09 06	644	0.2−	0.5+
1999 04 09	691	0.3−	0.9−	2003 03 26	644	0.0	0.8+	2004 09 06	644	0.3−	0.6+
1999 04 09	691	0.3−	0.8−	2003 03 26	699	0.5+	0.5+	2004 09 06	644	0.3−	0.8+
1999 04 14	691	0.6+	0.4−	2003 03 26	699	0.7−	1.9+	2004 09 06	644	0.3−	0.7+
1999 04 14	691	0.4+	0.4−	2003 03 26	699	0.7−	0.9+	2004 09 06	644	0.0	0.6+
1999 04 17	691	0.7−	0.6−	2003 03 26	699	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.2+
1999 04 17	691	0.5−	0.5−	2003 03 27	691	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
1999 04 17	691	0.6−	0.7−	2003 03 27	691	1.0+	0.1+	2004 09 07	704	1.3−	0.0
1999 04 24	691	0.3−	0.9−	2003 03 27	691	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1999 04 24	691	0.2−	0.9−	2003 04 03	699	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1999 04 24	691	0.5−	0.5−	2003 04 03	699	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
2003 03 07	699	0.7+	0.5+	2003 04 03	699	1.9+	1.1+				
2003 03 07	699	1.8+	1.7+	2003 04 03	699	1.5+	1.1+				

(91317)∗ 1999 GV$_{17}$ = 2001 XX$_{61}$

Discovered 1999 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22088)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.64002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27485875	ω	102.96735		−0.96651484		+0.22760098
a	2.3427701	Ω	90.28160		−0.25618257		−0.88248986
e	0.1564402	i	6.80675		+0.01481752		−0.41159377
P	3.59	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2002 01 09	704	0.5−	0.1−
1990 11 17	691	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−
1990 11 17	691	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.7−	0.2−
1994 11 28	691	0.4−	0.5−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.7−	0.2−
1994 11 28	691	0.6−	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−
1994 11 28	691	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	1.4−	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.6−
1999 03 20	699	0.4+	1.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.0
1999 03 20	699	1.0+	0.7+	2001 12 18	691	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.7−
1999 03 20	699	0.2−	0.4+	2001 12 18	691	1.0+	1.1−	2002 01 09	704	0.6−	0.0
1999 04 12	704	0.3−	0.6+	2001 12 18	691	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+
1999 04 12	704	0.8+	0.9+	2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+
1999 04 12	704	1.4+	1.4+	2001 12 19	704	0.6+	1.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+
1999 04 12	704	0.8+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+
1999 04 15	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2004 09 23	683	0.3−	1.1−
1999 04 15	704	0.9+	0.8−	2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2004 09 23	683	0.6−	1.1−
1999 04 15	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	683	0.5+	0.0
1999 04 16	704	0.3+	0.9−	2001 12 20	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	699	0.9−	0.5+
1999 04 16	704	1.5−	0.6−	2001 12 20	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.3+
1999 04 16	704	1.6−	0.5−	2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	699	0.8+	0.1+
1999 04 16	704	0.8+	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	699	1.3+	0.5+
1999 04 16	704	1.9−	0.2−	2001 12 20	704	0.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	1.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	1.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	(0.4−	2.2+)	2004 10 08	704	0.9−	1.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2001 12 21	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	1.3−	2001 12 21	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.9−	0.0	2001 12 21	704	1.0−	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	(0.6−	2.1+)	2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2001 12 21	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2001 12 10	704	1.0+	1.5+	2002 01 04	106	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2002 01 04	106	0.4+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 04	106	0.6+	1.2−	2004 10 09	704	1.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+

2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	1.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	1.2+	2002 01 08	704	0.1+	1.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2002 01 08	704	0.2+	1.7−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+

(91318)∗ 1999 GO$_{18}$ = 2001 XO$_{202}$

Discovered 1999 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 22088)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	166.32202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26393615	ω	44.87888		−0.96973354	−0.21944981	
a	2.4069670	Ω	122.16147		+0.17303407	−0.92697572	
e	0.2072447	i	7.26441		+0.17226745	−0.30423313	
P	3.73	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.8+	0.8+	2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2003 06 06	704	1.2−	0.1−
1999 03 20	699	1.8+	0.8+	2001 12 11	704	0.3−	0.8+	2003 06 06	704	1.0+	0.1+
1999 03 20	699	1.0+	0.4+	2001 12 17	704	1.8+	0.2+	2003 07 02	608	0.6−	0.1+
1999 04 12	704	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 07 02	608	0.8−	0.0
1999 04 12	704	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2003 07 02	608	0.1+	0.7+
1999 04 12	704	0.9−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.9+
1999 04 12	704	1.0−	0.8+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
1999 04 12	704	0.7−	0.7+	2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.7−	1.1+
1999 04 15	704	1.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	1.6−	0.4+
1999 04 15	704	1.8+	1.5+	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
1999 04 15	704	1.4+	0.2+	2001 12 17	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.9+	0.1−
1999 04 16	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
1999 04 16	704	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1999 04 16	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.8+	0.4−
1999 04 16	704	0.6−	1.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
1999 04 16	704	1.8−	0.5+	2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
1999 06 08	704	0.6−	0.6+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	1.2+
1999 06 08	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2004 09 12	704	1.8−	0.5−
1999 06 08	704	0.8+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	1.0+
1999 06 08	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	0.6−
2001 10 13	699	0.5−	0.4−	2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2004 09 12	704	0.5+	1.0+
2001 10 13	699	0.1−	0.1−	2003 04 28	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	A50	(2.8−	1.4−)
2001 10 13	699	(2.4−	2.6+)	2003 04 28	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	A50	0.2+	0.2−
2001 10 13	699	0.9+	1.6+	2003 04 28	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	A50	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.7+	1.4−	2003 04 28	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	A50	0.8+	0.5−
2001 10 17	704	0.2+	1.0−	2003 05 02	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2003 05 02	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.7−	2003 05 02	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.8+
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	1.6+
2001 11 19	699	0.3+	1.0+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2001 11 19	699	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	1.2−
2001 11 19	699	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2001 11 20	608	0.9−	2.0+	2003 05 30	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	1.2−	1.4−
2001 11 20	608	0.2−	1.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 11 20	608	0.5−	1.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.4+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2001 12 09	699	0.1+	0.9+	2003 05 30	704	0.2−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2001 12 09	699	0.7−	0.7+	2003 06 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	699	0.6−	0.5+	2003 06 01	704	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2001 12 09	699	1.6−	0.5+	2003 06 01	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2003 06 01	704	1.0+	0.8+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2003 06 06	704	0.4+	0.6+				
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2003 06 06	704	0.0	0.3+				

(91319)∗ 1999 GR$_{24}$ = 2001 UY$_{3}$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 19420)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.25219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26556838	ω	78.47800		−0.86551164	−0.49897814	
a	2.3970944	Ω	71.57628		+0.43973032	−0.79871889	
e	0.1557426	i	2.64052		+0.23984755	−0.33625726	
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.7+	0.3+	2001 10 24	704	0.7−	1.7−	2001 12 14	704	1.2+	0.2−
1999 03 22	699	0.8+	0.2−	2001 10 24	704	0.1+	1.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.1−
1999 03 22	699	1.2+	0.1+	2001 10 25	644	(0.7+	2.2+)	2001 12 17	704	0.4+	0.2+
1999 03 23	699	0.2+	0.7−	2001 10 25	644	(0.7+	2.3+)	2001 12 17	704	0.8+	0.1−
1999 03 23	699	1.4+	0.1+	2001 10 25	644	(0.8+	2.3+)	2001 12 17	704	1.3+	0.1−
1999 03 23	699	1.0+	0.7+	2001 10 26	704	0.2−	1.1+	2001 12 19	644	0.2−	0.4+
1999 04 06	704	0.8−	0.1+	2001 10 26	704	1.0−	1.2+	2001 12 19	644	0.2−	0.6+
1999 04 06	704	0.1−	0.9−	2001 10 26	704	0.0	1.2+	2001 12 19	644	0.2−	0.3+
1999 04 06	704	1.4−	0.3+	2001 10 26	704	0.0	0.9+	2002 01 09	291	0.2+	0.6+
1999 04 06	704	(0.6−	3.0+)	2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	291	0.3+	0.6+
1999 04 07	699	0.3+	0.9+	2001 11 09	704	0.9+	0.5+	2002 01 09	291	0.4+	0.8+
1999 04 07	699	0.1−	0.5+	2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.4+
1999 04 07	699	0.3−	0.5−	2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.2−	0.1−
1999 04 12	704	0.2−	1.1+	2001 11 09	704	0.5+	0.0	2003 04 30	704	0.6+	0.4+
1999 04 12	704	0.6+	0.7−	2001 11 16	644	0.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.6−	0.4−
1999 04 12	704	0.1−	0.4+	2001 11 16	644	0.2−	0.3+	2003 04 30	704	1.4−	0.1+
1999 04 12	704	0.5−	0.2−	2001 11 16	644	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	0.8+	0.7+
1999 04 12	704	0.4−	0.2−	2001 11 19	699	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.9−	0.0
1999 04 16	704	0.9−	1.1+	2001 11 19	699	0.7+	0.9+	2003 04 30	704	0.8+	0.5+
1999 04 16	704	0.9+	0.1+	2001 11 19	699	(2.4+	0.5+)	2003 04 30	704	1.3−	0.5−
1999 04 16	704	1.8−	1.3+	2001 11 19	699	0.4+	1.0+	2003 05 05	704	(0.5+	2.0+)
1999 04 16	704	0.0	0.3+	2001 11 20	732	0.3+	0.2−	2003 05 05	704	0.0	0.1+
1999 04 16	704	(4.1−	2.6+)	2001 11 20	732	0.3−	0.6−	2003 05 05	704	0.8−	1.0+
1999 04 17	703	0.2+	0.1−	2001 11 20	732	0.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.5+
1999 04 17	703	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	1.5+
1999 04 17	703	0.1−	0.5−	2001 11 20	704	0.0	0.8+	2003 05 12	704	0.2+	0.7+
1999 04 17	703	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2003 05 12	704	0.4+	0.9+
2001 10 17	333	0.7+	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2003 05 12	704	0.0	0.4+
2001 10 17	333	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 05 12	704	0.4+	0.7+
2001 10 17	333	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2003 05 29	704	1.3+	0.8−
2001 10 21	333	1.5−	0.7−	2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 05 29	704	1.6+	0.7−
2001 10 21	333	0.3−	1.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2003 05 29	704	0.1+	0.5+
2001 10 22	704	0.1+	1.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 08 07	644	0.1−	0.6+
2001 10 22	704	0.4+	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2004 08 07	644	0.2−	0.7+
2001 10 22	704	0.7−	0.0	2001 11 24	644	0.1+	0.4+	2004 08 07	644	0.4+	0.8+
2001 10 22	704	1.1−	0.2−	2001 11 24	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	599	0.2−	0.5+
2001 10 22	704	0.6−	0.5−	2001 11 24	644	0.1+	0.2+	2004 08 12	599	0.4−	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 12 10	291	0.2−	0.6+	2004 08 12	599	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	291	0.4−	0.7+	2004 08 12	599	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	1.2−	0.1−	2001 12 10	291	0.4−	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.6−	2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.0
2001 10 23	049	1.0−	0.4−	2001 12 11	704	0.6+	0.0	2004 09 09	699	(0.5−	2.2+)
2001 10 24	049	0.9−	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2001 10 24	049	0.7−	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	1.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	1.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	1.3+	2001 12 14	704	0.6+	0.3+				
2001 10 24	704	1.4−	0.8−	2001 12 14	704	0.3−	0.1+				

(91320)∗ 1999 GS$_{24}$ = 2001 XT$_{95}$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22089)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.39860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27088961	ω	110.13746		−0.99545810	−0.08249065	
a	2.3655991	Ω	65.15545		+0.05523555	−0.90703372	
e	0.1409036	i	3.00196		+0.07753840	−0.41289845	
P	3.64	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.8+	0.5+	2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+
1999 03 23	699	1.3+	0.7+	2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.6−	0.3+
1999 03 23	699	0.4+	1.1+	2001 11 19	704	1.4−	0.9−	2003 05 29	704	0.5+	0.7+
1999 04 06	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.9−	2003 05 29	704	0.6+	0.0
1999 04 06	704	0.1+	1.1−	2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2003 05 29	704	0.4−	0.3+
1999 04 06	704	1.1−	1.4+	2001 11 21	704	0.2+	1.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
1999 04 06	704	1.2−	1.2+	2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1999 04 06	704	(4.6−	1.4+)	2001 11 21	704	0.0	1.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
1999 04 07	699	0.3+	0.8+	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.5−
1999 04 07	699	1.2+	1.0+	2001 12 10	704	0.7+	0.7−	2004 09 09	699	0.8+	0.7+
1999 04 07	699	1.7+	1.9+	2001 12 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	699	0.9−	0.1−
1999 04 12	704	1.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.3−	0.3−
1999 04 12	704	1.0+	1.6+	2001 12 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	1.8+
1999 04 12	704	0.0	1.3+	2001 12 12	644	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
1999 04 12	704	0.6−	1.4+	2001 12 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	1.0+
1999 04 12	704	0.4−	1.5+	2001 12 15	704	1.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	1.3+
1999 04 16	704	1.1+	1.8−	2001 12 15	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
1999 04 16	704	0.2+	1.2−	2001 12 15	704	0.8−	1.5+	2004 09 17	704	0.6+	1.9+
1999 04 16	704	1.1+	0.9+	2001 12 18	291	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	1.3−
1999 04 16	704	0.3+	1.4+	2001 12 18	704	0.9+	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1999 04 16	704	0.4+	0.7−	2001 12 18	291	0.5−	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.9−
1999 04 17	703	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	699	0.4+	0.7+
1999 04 17	703	0.5+	0.9+	2001 12 18	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	0.6−
1999 04 17	703	0.7−	0.2−	2001 12 18	291	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	1.7−	0.6−
1999 04 17	703	0.6+	0.3+	2001 12 18	704	1.1+	1.1+	2004 10 07	691	0.6−	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.9+	2001 12 18	704	1.4+	0.3+	2004 10 07	691	0.5−	0.2−
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	1.5+	2004 10 07	691	0.6−	0.0
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 08 01	704	1.0+	1.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	1.2−	0.6+
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2000 08 29	704	0.5−	1.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
2000 08 29	704	0.8−	0.8+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	1.2−	0.6−	2002 01 08	704	1.1−	0.7−	2004 10 12	704	1.2−	0.1+
2001 11 12	704	(3.4−	2.3+)	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	704	0.1−	1.2+
2001 11 12	704	1.8−	1.4+	2002 01 14	704	1.0−	0.5−	2004 10 12	704	0.6+	0.5+
2001 11 12	704	(2.9−	1.8+)	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.5+

(91321)∗ 1999 GX$_{25}$ = 2003 EU$_{27}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42908)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.11140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23975233	ω	214.57782		−0.59967621	+0.79878265	
a	2.5662216	Ω	18.72394		−0.69603287	−0.49083862	
e	0.1105044	i	8.65720		−0.39487552	−0.34788466	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.5+	0.8−	2003 03 06	683	0.3+	0.6−	2003 03 30	704	0.8−	0.1+
1999 03 23	703	0.0	0.1+	2003 03 06	704	0.5+	1.0+	2003 03 30	704	0.2−	0.8+
1999 03 23	703	0.7+	0.5−	2003 03 06	704	0.1+	0.4+	2003 04 03	699	0.1+	0.3−
1999 03 23	703	0.7+	0.8+	2003 03 06	704	1.0−	0.0	2003 04 03	699	0.4−	0.4−
1999 04 07	704	1.2−	0.6−	2003 03 06	704	0.6+	0.3+	2003 04 03	699	1.1−	0.2+
1999 04 07	704	(2.1−	3.0+)	2003 03 06	704	0.7+	1.4−	2003 04 03	699	1.0−	0.5+
1999 04 07	704	1.7−	0.6−	2003 03 07	683	(2.5−	1.1+)	2003 04 09	704	0.1+	0.2−
1999 04 07	704	1.3−	0.3−	2003 03 07	683	(2.2−	0.5+)	2003 04 09	704	0.1+	1.3+
1999 04 07	704	(2.6−	1.8+)	2003 03 07	683	(2.1−	0.4+)	2003 04 09	704	0.7+	0.2−
1999 04 07	699	0.6+	1.6+	2003 03 08	683	(2.9−	1.3+)	2003 04 09	704	0.4+	0.2+
1999 04 07	699	0.1+	0.3−	2003 03 08	683	0.6−	0.7+	2003 04 09	704	0.8+	0.4−
1999 04 07	699	1.8+	1.9+	2003 03 08	683	0.4−	0.3+	2003 04 26	699	1.6+	0.0
1999 04 12	704	0.3+	0.7+	2003 03 09	704	0.4+	1.0+	2003 04 26	699	0.5−	0.4+
1999 04 12	704	0.7−	0.3−	2003 03 09	683	0.1+	0.4−	2003 04 26	699	0.3−	0.8−
1999 04 12	704	0.9+	1.2−	2003 03 09	683	1.4−	1.2+	2003 04 26	699	1.2+	0.3−
1999 04 12	704	0.6−	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	691	0.1+	1.1+
1999 04 12	704	(3.3−	1.2+)	2003 03 09	683	1.1+	0.6−	2003 05 01	691	0.0	1.1+
1999 04 14	691	0.6−	0.1−	2003 03 09	704	0.0	0.6+	2003 05 01	691	0.3−	0.9+
1999 04 14	691	0.5−	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.9+	2004 08 08	704	0.0	0.5+
1999 04 14	691	0.7−	0.3−	2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.7−	0.4−
1999 04 15	704	0.8+	0.2+	2003 03 10	683	0.8+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.8+
1999 04 15	704	1.5−	0.8−	2003 03 10	683	1.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.9−	0.4+
1999 04 15	704	0.5+	1.8−	2003 03 10	683	1.7+	1.0+	2004 08 22	E12	0.8−	0.7+
1999 04 15	704	0.5+	0.5−	2003 03 11	683	(2.5−	0.5+)	2004 08 22	E12	0.2−	0.4−
1999 04 15	704	0.2−	0.3−	2003 03 11	683	0.5−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1+	1.3+
2001 12 22	704	0.7−	0.5+	2003 03 11	683	1.3−	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.5+
2001 12 22	704	0.7+	0.6+	2003 03 22	608	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.7+	2003 03 22	608	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2001 12 22	704	0.6−	1.4+	2003 03 22	608	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	1.1+
2003 02 27	608	0.7−	1.9−	2003 03 26	644	0.0	0.1−	2004 10 09	644	0.3−	0.3+
2003 02 27	608	0.4−	1.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2003 02 27	608	0.5−	1.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.0	2004 10 09	644	0.5−	0.5+
2003 03 06	683	0.5+	0.7+	2003 03 30	704	0.1+	0.4+				
2003 03 06	683	1.6+	0.6−	2003 03 30	704	0.7−	1.0+				

(91322)∗ 1999 GK$_{31}$ = 2000 RK$_{33}$

Discovered 1999 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3338)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.58564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23739519	ω	97.09832		+0.47716613	+0.87539910	
a	2.5831806	Ω	201.92795		−0.86570942	+0.45307512	
e	0.1848609	i	11.96006		−0.15119418	+0.16852106	
P	4.15	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.0	0.6−	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 06 14	703	1.2−	0.3+
1999 04 07	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 08 19	704	0.3+	0.8+
1999 04 07	704	0.9+	1.8+	2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2004 08 19	704	0.0	0.1+
1999 04 07	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2004 08 19	704	0.3−	0.7−
1999 04 09	699	0.4+	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 01	951	0.3−	0.1−
1999 04 09	699	(0.1−	2.0+)	2000 11 18	699	0.3+	0.8+	2004 09 02	951	0.1+	0.2−
1999 04 09	699	0.1+	1.2−	2000 11 18	699	0.6+	0.8+	2004 09 02	951	1.1−	0.9−
1999 04 12	704	0.6+	0.1+	2000 11 18	699	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1999 04 12	704	0.6−	1.2+	2000 11 18	699	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 04 12	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
1999 04 12	704	1.0+	1.1+	2000 11 26	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1999 04 12	704	1.3−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1999 04 15	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.1−
1999 04 15	704	0.1+	1.5−	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
1999 04 15	704	0.6+	0.0	2000 11 30	691	0.0	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
1999 04 15	704	0.0	0.4+	2000 11 30	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 04 15	704	0.5+	0.3+	2000 11 30	691	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 05 09	703	0.8+	0.3−	2003 03 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 05 09	703	0.3−	0.0	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1999 05 09	703	0.6+	0.1−	2003 03 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
1999 05 09	703	0.3−	0.5+	2003 03 07	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	704	0.2−	1.9−
1999 05 12	704	(2.1−	2.3−)	2003 03 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	704	0.0	0.4−
1999 05 12	704	0.5−	0.7+	2003 03 07	704	0.1−	1.2+	2004 09 15	704	0.5+	0.7−
1999 05 12	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	704	0.7−	0.4−
1999 05 12	704	0.6−	1.9−	2003 03 07	704	0.4−	1.9+	2004 09 15	704	0.0	0.7−
1999 05 12	704	1.1−	1.1+	2003 03 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+

1999 05 15	704	(0.6+	3.6−)	2003 03 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−		
1999 05 15	704	(0.9−	2.2−)	2003 03 10	704	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.0		
1999 05 15	704	0.4−	0.1+	2003 03 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.3+		
1999 05 15	704	(2.4−	1.4+)	2003 03 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	691	0.3+	0.5−		
1999 05 16	703	0.6+	0.9−	2003 03 30	699	0.3−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.1−		
1999 05 16	703	0.2−	0.3−	2003 03 30	699	0.4+	0.1−	2004 09 17	691	0.4+	0.8+		
1999 05 16	703	0.2+	0.2+	2003 03 30	699	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+		
1999 05 16	703	0.6+	0.8−	2003 03 30	699	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+		
2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2003 03 31	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+		
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2003 03 31	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4+		
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	704	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+		
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2003 03 31	704	1.0+	0.9+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+		
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.0	1.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.0		
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2003 04 03	699	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−		
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2003 04 03	699	0.5−	0.0	2004 09 22	704	1.1−	0.3−		
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2003 04 03	699	1.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.0		
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2003 04 03	699	1.0+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0		
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2003 04 07	691	0.2−	0.6+	2004 09 23	691	0.2+	0.0		
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2003 04 07	691	0.2−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.0		
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	691	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+		
2000 09 23	704	0.0	0.9+	2003 04 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	1.3+		
2000 09 26	699	0.1+	0.5+	2003 04 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+		
2000 09 26	699	0.1+	0.7+	2003 04 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+		
2000 09 26	699	0.5+	0.5+	2003 04 22	703	0.7−	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.5+		
2000 09 26	699	1.2−	0.5+	2003 04 22	703	1.0−	1.8+	2004 09 30	699	0.8+	0.4−		
2000 09 26	608	0.8−	0.5−	2003 04 22	703	0.5−	1.9+	2004 09 30	699	0.4−	0.1+		
2000 09 26	608	0.8−	0.1+	2003 04 22	703	(0.6−	2.5+)	2004 09 30	699	0.4+	0.3+		
2000 09 26	608	0.7−	0.1+	2003 04 24	608	0.8+	1.5+	2004 09 30	699	0.2+	0.1+		
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2003 04 24	608	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 04 24	608	1.0+	1.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2003 04 26	699	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−		
2000 09 27	704	0.6−	0.7+	2003 04 26	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1+		
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	699	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2003 04 26	699	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.1+		
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 04 27	704	1.2−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.2+		
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2003 04 27	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+		
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	683	0.1+	0.4+		
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2003 04 27	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	683	0.5+	0.5+		
2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+		
2000 10 04	704	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	683	0.2+	0.9+		
2000 10 04	704	0.8−	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	683	0.4−	0.6+		
2000 10 04	704	0.0	0.9+	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	683	0.6−	0.9+		
2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2003 04 29	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	683	0.1−	0.5+		
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2004 06 14	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+		
2000 10 24	704	1.1−	0.2+	2004 06 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2004 06 14	703	0.7−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+		
2000 10 30	704	0.7+	0.6+	2004 06 14	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2004 06 14	703	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+		
2000 10 30	704	0.2+	0.8+	2004 06 14	703	1.3−	0.1+						
2000 10 30	704	0.3+	1.0+	2004 06 14	704	0.8+	0.4−						

(91323)∗ 1999 GG$_{35}$ = 1980 FU$_1$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9095)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	161.79386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26067933	ω	205.01843		−0.97640071	−0.21447099	
a	2.4269732	Ω	322.56890		+0.20450531	−0.88041223	
e	0.1397923	i	2.39263		+0.06942070	−0.42293795	
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	809	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.4+	2002 01 06	644	0.6+	0.3+		
1980 03 16	809	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.7−		
1980 03 16	809	0.4+	0.6+	2001 11 24	704	1.5+	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	0.9+		
1980 03 16	809	0.2−	0.5−	2001 11 24	704	(1.0−	2.5−)	2003 04 29	704	0.1+	0.5−		
1980 03 17	809	0.5−	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.6−	2003 04 29	704	1.0−	1.3+		
1980 03 17	809	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	1.1+	0.5−	2003 04 29	704	0.1+	0.2−		
1995 02 04	691	0.4−	0.6+	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	1.2+		
1995 02 04	691	0.4−	0.6+	2001 11 24	704	0.6+	0.0	2003 04 29	704	0.8+	1.0−		
1995 02 04	691	0.6−	0.7+	2001 11 24	704	0.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.4−	1.1+		
1999 04 06	704	0.2−	0.2−	2001 12 08	699	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.3+	0.9+		
1999 04 06	704	1.5+	0.4+	2001 12 08	699	1.0−	0.2+	2003 04 29	704	0.4+	1.6+		
1999 04 06	704	1.1−	0.1+	2001 12 08	699	0.7+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.3+		
1999 04 06	704	(2.2+	1.0−)	2001 12 08	699	1.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.0		
1999 04 14	704	0.8+	1.0+	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.3+		
1999 04 14	704	0.7+	1.1+	2001 12 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	1.1+	0.9−		
1999 04 14	704	(1.3+	3.0+)	2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+		
1999 04 14	704	1.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.9+	0.7−		
1999 04 15	704	1.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	1.6+		
1999 04 15	704	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−		
1999 04 15	704	0.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+		
1999 04 15	704	0.8+	0.1+	2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+		
1999 04 15	704	(2.3−	0.6−)	2001 12 15	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
2000 09 03	691	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+		
2000 09 03	691	0.7−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+		
2000 09 03	691	0.9−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.3+		
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	1.5+	1.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5+		
2001 11 12	704	0.8−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+		
2001 11 12	704	0.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+		
2001 11 12	704	0.4+	1.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.0		
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	0.4+		
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+		
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+		
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2004 09 11	704	0.8−	0.6+		
2001 11 20	704	1.2−	0.5−	2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.5+		
2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.8+		
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.2+		
2001 11 20	704	0.2+	1.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.1+		
2001 11 21	704	(1.3+	2.2+)	2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	691	0.4+	0.3−		
2001 11 21	704	1.1−	1.1+	2001 12 19	704	1.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−		
2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2002 01 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.0		
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 06	644	0.2+	0.7−						

(91324)∗ 1999 GN$_{42}$

Discovered 1999 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.74260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26462942	ω	93.74444		−0.60391292	+0.79330048	
a	2.4027613	Ω	138.77850		−0.76988156	−0.55550250	
e	0.0711006	i	6.72987		−0.20632880	−0.24918128	
P	3.72	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	1.5+	0.3+	2003 05 09	704	0.3+	0.0	2003 06 26	608	0.1−	1.0−		
1999 03 20	699	1.5+	0.2−	2003 05 09	704	0.2+	0.5−	2003 06 26	608	0.0	1.2−		
1999 03 20	699	1.1+	0.7+	2003 05 10	291	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+		
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 05 10	291	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.4+		
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 05 10	291	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+		
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2003 05 12	608	1.3−	0.0	2004 09 09	704	(2.2+	0.1−)		
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2003 05 12	608	0.0	0.8−	2004 09 09	704	(2.9+	1.4−)		
1999 04 10	699	0.4+	0.5+	2003 05 12	608	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	2.0+	1.4−		
1999 04 10	699	1.3+	0.5−	2003 05 23	691	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	(2.6+	2.0−)		
1999 04 10	699	1.6+	0.6+	2003 05 23	691	0.6−	0.0	2004 09 13	683	(0.6−	2.4+)		
1999 04 12	704	0.2+	0.1+	2003 05 23	691	0.5−	0.1+	2004 09 13	683	(2.5−	0.4+)		
1999 04 12	704	0.5+	0.7+	2003 05 25	608	0.8+	0.1−	2004 09 13	683	(2.5+	0.4+)		
1999 04 12	704	0.1−	0.1−	2003 05 25	608	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.8−	0.9+		
1999 04 12	704	0.1−	0.3+	2003 05 25	608	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	1.4+	1.3+		
1999 04 12	704	0.4+	0.3−	2003 05 30	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.5+		
1999 04 16	704	0.6+	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.6−		

1999 04 16	704	1.0+	0.9+	2003 05 30	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+		
1999 04 16	704	1.3+	1.0+	2003 05 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.9+		
2000 09 24	699	0.4+	0.4−	2003 06 01	704	1.3−	0.9−	2004 10 07	704	1.0−	0.1−		
2000 09 24	699	0.3+	0.3−	2003 06 01	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.8+		
2000 09 24	699	0.2−	0.0	2003 06 01	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	699	0.9−	0.7+		
2000 09 24	699	1.0−	0.1−	2003 06 03	691	0.1−	1.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+		
2003 04 06	691	0.2+	0.6+	2003 06 03	703	(3.1−	3.8+)	2004 10 07	704	0.3−	1.0+		
2003 04 06	691	1.1+	0.2+	2003 06 03	691	0.1−	1.4+	2004 10 07	699	1.1−	1.9+		
2003 04 06	691	0.8+	0.7+	2003 06 03	703	(2.4−	3.0+)	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
2003 04 28	704	0.3+	0.1−	2003 06 03	703	(3.0−	4.9+)	2004 10 09	704	0.3+	1.4+		
2003 04 28	704	1.4+	0.2−	2003 06 03	691	0.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+		
2003 04 28	704	0.6+	1.1+	2003 06 03	703	(2.2−	2.4+)	2004 10 09	704	1.2−	1.1+		
2003 04 28	704	0.6+	1.3+	2003 06 25	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+		
2003 05 09	704	0.3+	0.0	2003 06 25	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+		
2003 05 09	704	0.0	0.1+	2003 06 25	644	0.2+	0.5+						
2003 05 09	704	0.4+	0.1+	2003 06 26	608	0.5−	0.9−						

(91325)∗ 1999 GD$_{47}$

Discovered 1999 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.66698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28815294	ω	95.96687		−0.81784539	−0.56353483	
a	2.2701471	Ω	49.79686		+0.44898340	−0.75148148	
e	0.0482636	i	8.76901		+0.35992057	−0.34308028	
P	3.42	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	566	1.1+	0.7+	2001 10 27	704	0.1−	0.5−	2002 02 03	644	0.1−	0.2+		
1996 05 15	566	(0.1−	5.2+)	2001 10 27	704	0.2−	0.9−	2002 02 03	644	0.1+	0.2−		
1996 05 15	566	0.9+	0.7+	2001 10 27	704	0.8−	1.3−	2002 02 03	644	0.1−	0.1+		
1996 05 15	566	(0.2−	5.7+)	2001 10 27	704	0.1+	1.8−	2002 03 05	704	1.6+	1.1−		
1996 05 15	566	0.5+	1.0+	2001 11 10	644	0.5+	0.1+	2002 03 05	704	0.6+	0.8+		
1996 05 15	566	(0.1+	5.8+)	2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2002 03 05	704	0.4+	0.2+		
1999 02 18	699	0.8+	0.1+	2001 11 10	644	0.4+	0.2+	2002 03 05	704	0.2+	0.5+		
1999 02 18	699	0.7+	0.8+	2001 11 11	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	1.1+	1.2+		
1999 02 18	699	0.7+	1.4+	2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 17	704	(0.5+	2.7+)		
1999 04 06	699	0.3+	0.9+	2001 11 11	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.5−	0.9+		
1999 04 06	699	0.9+	0.7+	2001 11 11	704	0.4−	0.6+	2002 03 17	704	0.7+	0.3−		
1999 04 06	699	0.1+	0.8+	2001 11 11	704	0.4−	0.6+	2002 03 17	704	1.6+	1.4+		
1999 04 12	704	0.2+	0.0	2001 11 17	644	0.0	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2+		
1999 04 12	704	0.7+	1.4+	2001 11 17	644	0.0	1.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.1+		
1999 04 12	704	1.2−	1.3+	2001 11 17	644	0.1−	1.1+	2004 08 11	704	1.0−	1.7+		
1999 04 12	704	0.3−	1.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.1+		
1999 04 12	704	0.5−	1.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	1.7−	0.6+		
2000 06 11	699	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2004 08 13	704	0.2+	0.0		
2000 06 11	699	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2004 08 13	704	0.1+	0.2+		
2000 06 11	699	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2004 08 13	704	0.3−	0.1+		
2000 06 11	699	0.3−	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2004 08 13	704	0.0	0.3+		
2000 07 10	699	1.3−	1.4−	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 08 13	704	0.0	0.5+		
2000 07 10	699	(2.3−	1.1−)	2001 11 24	704	0.6−	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.3+		
2000 07 10	699	0.1+	1.2−	2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	0.4+	0.5+		
2000 07 10	699	0.2−	0.6−	2001 11 24	704	0.7−	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	1.0−		
2000 08 02	704	0.3−	0.1+	2001 11 27	644	0.5+	0.2−	2004 08 27	703	0.1+	0.5+		
2000 08 02	704	0.8+	0.6−	2001 11 27	644	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.0		
2000 08 02	704	0.4+	0.5−	2001 11 27	644	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+		
2000 08 02	704	0.9+	0.5−	2001 11 28	644	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	1.1−	1.2+		
2000 09 28	699	0.1−	0.4+	2001 11 28	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	1.4+		
2000 09 28	699	1.0+	0.6−	2001 11 28	644	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	1.6−	1.0+		
2000 09 28	699	0.1−	0.1−	2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	1.1+		
2000 09 28	699	0.3+	0.2+	2001 12 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.9+		
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2001 12 09	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	1.0+		
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	0.5+		
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2001 12 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+		
2000 10 01	704	0.5+	0.9+	2001 12 13	704	0.6+	0.9−	2004 10 05	644	0.2+	0.3+		
2000 10 18	699	1.3−	0.5−	2001 12 13	704	0.8+	0.8−	2004 10 05	644	0.3+	0.4+		
2000 10 18	699	0.6−	1.3+	2001 12 13	704	0.2+	1.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+		
2000 10 18	699	(1.5−	2.1+)	2001 12 13	704	0.9+	1.0−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+		
2000 10 18	699	0.6+	1.4+	2001 12 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.2+		
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.9−	1.8−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+		
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 12 22	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6+		
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 12 22	704	0.6−	1.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+		
2001 10 18	704	0.1−	0.4−	2002 01 07	704	1.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+		
2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 07	704	0.0	0.4+	2004 10 11	608	0.1−	0.6−		
2001 10 18	704	1.5−	0.6−	2002 01 07	704	0.3+	0.8+	2004 10 11	608	0.2+	0.3−		
2001 10 18	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 10 11	608	0.0	0.6−		
2001 10 18	704	0.1+	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.2+						
2001 10 27	704	0.3−	0.5−	2002 02 03	644	0.2+	0.2−						

(91326)∗ 1999 GV$_{51}$ = 1999 FF$_{28}$ = 2000 OD$_{28}$

Discovered 1999 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1668), G. V. Williams (*MPO* 3343)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.18665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28174915	ω	249.05611		−0.85876045	−0.50770711	
a	2.3044165	Ω	260.37515		+0.49226134	−0.78015049	
e	0.0988897	i	4.01439		+0.14215927	−0.36551157	
P	3.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	704	0.7+	0.5+	2000 10 03	704	1.5−	0.8+	2002 01 15	704	0.7−	0.2−		
1999 03 19	704	1.4+	0.0	2001 10 26	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	1.0−	0.2−		
1999 03 19	704	0.0	0.3−	2001 10 26	704	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.9−	0.2−		
1999 03 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 26	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	(0.6−	2.9−)		
1999 03 19	704	0.9+	1.1+	2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	(0.5−	2.8−)		
1999 03 20	704	0.3−	1.0+	2001 10 26	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	(0.7−	2.9−)		
1999 03 20	704	(2.6−	2.4+)	2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2002 01 19	704	(0.3+	3.6−)		
1999 03 20	704	0.2−	1.0+	2001 11 09	704	0.8−	0.3+	2002 01 19	704	(3.9−	1.3−)		
1999 03 20	704	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2002 01 22	704	0.3+	0.6−		
1999 04 11	699	0.7+	0.8+	2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	0.4−		
1999 04 11	699	0.5+	0.3+	2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2002 01 22	704	0.2−	0.2+		
1999 04 11	699	0.6+	0.6+	2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+		
1999 04 14	704	0.6−	0.3+	2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+		
1999 04 14	704	0.2+	1.4+	2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+		
1999 04 14	704	(0.6−	3.0+)	2001 11 12	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+		
1999 04 14	704	0.8−	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+		
1999 04 15	704	0.8−	0.9−	2001 12 10	704	0.0	0.6+	2002 02 09	704	0.1+	0.5+		
1999 04 15	704	0.2+	0.5+	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 09	704	0.0	0.5+		
1999 04 15	704	1.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 09	704	0.3+	0.3+		
1999 04 15	704	0.7−	0.2+	2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.7+		
1999 04 15	704	0.3−	1.2−	2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	1.6+	1.3+		
1999 05 13	699	0.5+	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	1.1+		
1999 05 13	699	0.8+	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	1.3+		
1999 05 13	699	0.8+	0.9+	2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	1.7+		
1999 05 17	699	0.4+	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	0.6−		
1999 05 17	699	1.1+	0.9+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.4−	0.1+		
1999 05 17	699	1.3+	0.8+	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	0.9−		
2000 07 24	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	1.0−		
2000 07 24	704	1.4−	1.5+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	1.0−		
2000 07 24	704	0.3−	1.0+	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	1.0−		
2000 07 24	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	1.6−		
2000 08 01	807	0.2−	0.0	2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	1.3−		
2000 08 01	807	0.2−	0.1−	2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 04 05	704	0.7−	0.6+		
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2002 04 05	704	0.0	2.0+		
2000 08 02	704	0.9+	0.0	2001 12 20	704	1.2−	0.2+	2002 04 05	704	0.3−	1.0+		
2000 08 02	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2002 04 05	704	0.3−	0.8+		
2000 08 02	704	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−		
2000 08 02	704	0.5−	0.8+	2001 12 20	704	1.0−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+		
2000 08 24	106	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.9−	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.0		
2000 08 24	106	0.0	0.4+	2001 12 21	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.0		

2000 08 24	106	0.3+	0.1−	2001 12 21	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	1.6−	0.1−
2000 08 25	704	0.0	0.2+	2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.7+	0.7+
2000 08 25	704	0.6−	0.8+	2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.5−
2000 08 25	704	1.3−	0.8+	2001 12 25	608	1.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.4+	0.7+	2001 12 25	608	1.0+	0.5+	2004 08 17	704	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2001 12 25	608	0.9+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2001 12 25	608	0.9+	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2001 12 25	608	1.0+	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2001 12 25	608	1.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2002 01 04	608	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	1.5+	2002 01 04	608	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2002 01 04	608	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 09 21	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 21	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 09 21	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 09 21	704	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	1.1+	2002 01 14	608	0.0	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2002 01 14	608	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	608	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	1.2−	0.7−				
2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.7−	0.2−				

(91327)∗ 1999 GK$_{53}$ = 1999 JS$_{136}$ = 2000 QE$_3$

Discovered 1999 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024), T. B. Spahr (*MPO* 4445)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	179.90077		(2000.0)			
n	0.26830989	ω	189.57247		−0.99888215	−0.03962548
a	2.3807380	Ω	348.06539		+0.04722262	−0.86091487
e	0.0897379	i	7.15958		−0.00211645	−0.50720351
P	3.67	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.0+	0.6+	2000 09 23	699	0.6−	0.2−	2002 02 03	644	0.2+	0.0
1999 04 11	699	0.8+	0.3+	2000 09 24	704	0.7+	0.6−	2002 02 03	644	0.0	0.4+
1999 04 11	699	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+
1999 04 15	704	0.4−	0.8+	2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	0.8+
1999 04 15	704	0.4−	1.3+	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.2−
1999 04 15	704	0.2+	1.1+	2000 09 24	704	0.4+	1.1−	2002 02 08	704	0.7+	0.3+
1999 04 15	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	1.1−
1999 04 15	704	0.5−	0.9−	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+
1999 05 10	704	0.4−	0.5+	2000 10 01	704	1.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+
1999 05 10	704	(0.2+	2.7+)	2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+
1999 05 10	704	1.0+	0.6+	2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	1.1+
1999 05 10	704	(1.3−	2.5+)	2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.3+
1999 05 16	699	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2004 07 15	704	0.8−	0.6−
1999 05 16	699	1.1+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	1.3−	2004 07 15	704	0.5−	0.5−
1999 05 16	699	0.5−	0.1+	2001 10 14	704	0.5−	0.2+	2004 07 15	704	0.5+	0.6−
2000 08 02	704	0.5−	0.2+	2001 10 14	704	0.8−	0.3−	2004 07 15	704	0.4−	0.3−
2000 08 02	704	0.2−	1.9+	2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	1.2−
2000 08 02	704	(1.0−	2.7+)	2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.6+	2001 10 15	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.8+
2000 08 24	704	0.0	0.6+	2001 10 15	704	0.8+	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.9+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2001 10 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.5+	0.6+	2001 10 27	704	0.6−	1.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 08 25	704	0.2+	0.0	2001 10 27	704	(0.9−	2.3−)	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 27	704	(1.3−	3.0−)	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 10 27	704	(1.3−	4.1−)	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2001 11 28	644	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	1.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.2+	0.9+	2001 11 28	644	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.5−
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2001 11 28	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.6−
2000 08 26	704	0.9−	0.0	2001 12 09	704	(0.3−	5.0+)	2004 09 15	699	0.0	1.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2001 12 09	704	(1.4−	5.0+)	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2001 12 09	704	(1.5−	5.5+)	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.8+	0.7+	2001 12 09	704	(0.5−	4.6+)	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	0.4−	0.1+	2001 12 09	704	(0.7−	4.0+)	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 09 02	699	(2.1−	0.1+)	2001 12 14	704	1.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 09 02	699	1.3−	0.3−	2001 12 14	704	1.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2000 09 02	699	1.1−	0.9+	2001 12 14	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.0
2000 09 02	699	0.8−	0.3+	2001 12 14	704	1.5+	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2001 12 14	704	1.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+
2000 09 05	704	(0.4−	2.2+)	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	0.6−	0.3−
2000 09 19	608	0.4−	0.7−	2001 12 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.6−
2000 09 19	608	0.8−	1.0−	2001 12 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2000 09 19	608	0.1−	0.4−	2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2000 09 21	704	0.2−	1.1−	2001 12 22	704	1.0−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2000 09 21	704	0.7+	0.1−	2002 01 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	1.2+
2000 09 21	704	0.2+	0.1−	2002 01 04	644	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2000 09 21	704	0.3−	0.6−	2002 01 04	644	0.5−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2000 09 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 07	704	1.3−	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	1.0−	2002 01 07	704	1.0−	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.3−	2002 01 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2002 01 07	704	0.8−	1.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+

(91328)∗ 1999 GY$_{62}$ = 1991 GZ$_{12}$ = 2003 EL$_{23}$

Discovered 1999 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42909)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	69.69439		(2000.0)			
n	0.24229550	ω	230.89645		−0.42724368	+0.90271931
a	2.5482331	Ω	14.07231		−0.75194638	−0.32369291
e	0.2122978	i	12.01210		−0.50203534	−0.28340915
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	809	1.2+	1.1+	2003 03 10	704	1.6+	0.8+	2003 04 25	699	0.2+	0.4+
1991 04 08	809	0.7+	0.5+	2003 03 10	704	1.2+	0.6+	2003 04 25	699	0.4+	0.3−
1991 04 08	809	0.1+	0.3−	2003 03 10	704	(2.9+	0.8−)	2003 04 25	699	0.3−	0.2+
1991 04 18	691	0.3+	0.2−	2003 03 12	704	0.1+	0.1−	2003 04 25	699	0.9−	0.7−
1991 04 18	691	0.1−	0.0	2003 03 12	704	0.2−	0.7+	2003 04 26	704	0.6−	0.6+
1991 04 18	691	0.2+	0.3+	2003 03 12	704	0.3+	0.2−	2003 04 26	704	1.1+	0.2+
1999 03 21	645	0.3−	0.1−	2003 03 12	704	0.3+	0.0	2003 04 26	704	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.3−	0.1−	2003 03 12	704	0.4+	0.1−	2003 04 26	704	1.1+	0.6+
1999 03 23	699	0.9+	0.2+	2003 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	1.2−	1.2−
1999 03 23	699	0.9+	0.2+	2003 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.8−	0.3+
1999 03 23	699	0.8+	0.1+	2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
1999 04 07	699	1.0+	1.2+	2003 03 13	704	0.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
1999 04 07	699	1.3+	0.9+	2003 03 13	704	0.9+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	1.0+
1999 04 07	699	0.1+	1.4+	2003 03 13	704	1.0+	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.7+
1999 04 12	704	1.0+	0.2−	2003 03 13	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
1999 04 12	704	0.7−	1.2−	2003 03 13	704	0.9+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
1999 04 12	704	(2.3−	3.1−)	2003 03 26	699	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
1999 04 12	704	0.5+	1.4−	2003 03 26	699	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
1999 04 12	704	1.0+	1.6−	2003 03 26	699	1.0−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
1999 04 12	691	0.6−	0.4−	2003 03 26	699	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
1999 04 12	691	0.5−	0.6−	2003 03 27	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1999 04 12	691	0.7−	0.6−	2003 03 27	704	0.4+	1.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−
1999 04 19	691	1.4−	0.3−	2003 03 27	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	1.4+
1999 04 19	691	1.5−	0.3−	2003 03 27	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
1999 04 19	691	1.5−	0.3−	2003 03 30	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.9−
2000 10 02	691	0.7+	0.7−	2003 03 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2000 10 02	691	0.6+	0.7−	2003 03 30	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 10 02	691	0.7+	0.6−	2003 03 30	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+

2002 12 11	645	0.2+	0.1−	2003 03 30	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2003 04 05	699	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2003 03 06	704	1.0+	0.3+	2003 04 05	699	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2003 03 06	704	0.2−	0.6+	2003 04 05	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2003 03 06	704	0.1−	1.1+	2003 04 05	699	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2003 03 06	704	0.7−	1.4+	2003 04 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2003 04 06	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	1.2+
2003 03 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 06	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+
2003 03 09	704	0.6+	0.0	2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 13	691	0.4−	0.6+
2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	0.2−	1.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2003 03 09	704	0.5+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.7+
2003 03 10	704	(2.7+	1.8+)	2003 04 09	704	0.4+	0.3−				
2003 03 10	704	1.9+	1.0+	2003 04 09	704	0.8+	0.2+				

(91329)∗ 1999 GK$_{63}$ = 2001 XM$_{264}$

Discovered 1999 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 33074)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.81002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26392952	ω	148.12942		−0.91132661	−0.41151530	
a	2.4070073	Ω	7.59862		+0.35651273	−0.80319144	
e	0.1304524	i	5.11450		+0.20587004	−0.43074200	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.2−	0.3+	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
1997 09 30	910	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
1997 10 01	910	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	1.6−	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.9+
1999 03 12	691	0.5−	0.5+	2001 12 09	704	1.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1999 03 12	691	0.5−	0.6+	2001 12 09	704	(2.6−	0.2−)	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
1999 03 12	691	0.6−	0.5+	2001 12 09	704	(2.3−	0.1+)	2004 09 09	704	0.0	0.5+
1999 03 17	691	0.0	1.6+	2001 12 09	704	1.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1999 03 17	691	0.1−	0.7+	2001 12 14	644	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1999 03 17	691	0.0	1.3+	2001 12 14	644	0.5+	1.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
1999 04 09	699	(2.7+	1.2+)	2001 12 14	644	0.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
1999 04 09	699	0.5+	1.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.5−	0.3+
1999 04 09	699	1.0+	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
1999 04 11	699	1.9+	1.0+	2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.6+
1999 04 11	699	1.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
1999 04 11	699	1.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.8+
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.7−	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−				
2001 11 24	704	0.9+	1.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−				

(91330)∗ 1999 HM$_2$ = 2001 XP$_{23}$

Discovered 1999 Apr. 20 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22091)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.05250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28335394	ω	54.71183		−0.20091999	−0.97570562	
a	2.2957075	Ω	47.12844		+0.85563151	−0.21821062	
e	0.1095047	i	6.84505		+0.47699672	−0.01956174	
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.7+	1.2+	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 12	704	1.3+	1.0+
1997 10 30	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	644	0.0	0.1−	2004 09 12	704	1.5+	0.7−
1997 10 30	704	0.6−	0.5−	2001 12 20	645	0.0	0.2−	2004 09 12	704	1.7−	0.2−
1997 10 30	704	1.4−	0.9−	2001 12 20	645	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.8+	0.2+
1999 03 20	699	(2.1+	0.0)	2001 12 22	704	0.2+	1.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
1999 03 20	699	0.7+	0.2−	2001 12 22	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
1999 03 20	699	2.0+	0.7−	2001 12 22	704	0.0	1.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 04 07	704	1.0−	0.7−	2002 01 05	046	0.4−	0.3+	2004 09 17	699	0.5+	0.6+
1999 04 07	704	1.8−	0.8+	2002 01 05	046	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.2−	0.4+
1999 04 07	704	1.8−	0.7+	2002 01 05	046	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.3+
1999 04 07	704	1.9−	0.7+	2002 01 05	046	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.1+
1999 04 07	704	1.7−	0.7−	2002 01 18	699	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 04 12	704	0.7−	0.4+	2002 01 18	699	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 04 12	704	0.5−	1.6−	2002 01 18	699	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1999 04 12	704	0.9+	0.5+	2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
1999 04 12	704	(3.0+	1.8−)	2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 04 12	704	0.7−	0.3+	2002 01 18	699	0.8+	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
1999 04 20	046	0.5+	0.1+	2002 01 18	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.0
1999 04 20	046	0.5+	0.4+	2002 01 20	699	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.3−
1999 04 20	046	0.6+	0.0	2002 01 20	699	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.3−
1999 04 20	046	0.9+	0.1+	2002 01 20	699	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
1999 04 24	046	1.4+	0.4+	2002 01 20	699	0.8+	0.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
1999 04 24	046	1.3+	0.7+	2002 01 21	704	0.7+	1.0−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1999 04 24	046	1.1+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
1999 04 24	046	1.7+	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 05 09	046	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1999 05 09	046	0.3+	0.4+	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 05 09	046	0.1+	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 05 09	046	0.3+	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	1.0+	1.3+	2002 02 08	704	1.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2001 11 12	704	1.3+	1.4+	2002 02 08	704	1.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.4−	1.3−	2002 02 08	704	1.0−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	1.1−	2002 02 08	704	1.4−	1.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.5−
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	1.3−	1.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2001 12 13	704	0.8+	0.9+	2002 02 13	644	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2001 12 13	704	0.6+	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2001 12 13	704	0.8+	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	1.4−	2004 10 18	704	1.0+	0.3−
2001 12 13	704	0.9+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2001 12 13	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.9−	0.5−				
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	1.2+	0.5+				

(91331)∗ 1999 HX$_4$

Discovered 1999 Apr. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.37943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28343475	ω	118.20356		−0.74483941	−0.66609352	
a	2.2952711	Ω	20.11135		+0.56529224	−0.66112515	
e	0.1289837	i	6.53987		+0.35448404	−0.34530126	
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.9+	1.3+	1999 05 17	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1992 04 09	691	0.6+	0.9+	2001 10 14	704	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1992 04 09	691	0.4+	1.2+	2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.7−	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.0
1999 03 23	704	1.5−	0.9+	2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
1999 03 23	704	0.7−	0.6+	2001 11 11	704	(1.6−	2.2−)	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1999 03 23	699	0.5+	1.1+	2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.7−
1999 03 23	704	1.4−	0.4+	2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.5+
1999 03 23	704	(4.9−	1.1+)	2001 12 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	1.7−	0.3+
1999 03 23	699	0.3+	1.0+	2001 12 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	1.1+	0.6+
1999 03 23	699	1.3+	0.5+	2001 12 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−
1999 04 06	704	0.1−	0.6−	2001 12 09	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 04 06	704	0.9−	1.7−	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.8+
1999 04 06	704	1.7+	0.8−	2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+

1999 04 06	704	0.4+	1.7−	2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
1999 04 07	699	0.8+	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
1999 04 07	699	1.0+	0.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.8−
1999 04 07	699	1.3+	0.9+	2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
1999 04 12	704	0.7−	1.6−	2001 12 22	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 04 12	704	1.5+	0.3−	2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1999 04 12	704	1.2−	1.0−	2001 12 22	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.8−
1999 04 12	704	(3.5+	3.3−)	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−
1999 04 17	691	0.4−	0.0	2002 01 07	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 04 17	691	0.4−	0.5−	2002 01 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 14	704	0.2+	1.3+
1999 04 17	691	0.5−	0.4−	2002 01 07	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
1999 04 24	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
1999 04 24	691	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	0.1−
1999 04 24	691	1.0−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
1999 05 17	691	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	1.0+	2004 10 20	704	0.9−	0.6+
1999 05 17	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.4+

(91332)∗ 1999 HZ$_9$ = 2000 RQ$_{22}$

Discovered 1999 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. E. Bowell (*MPO* 3347), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.14485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27792834	ω	18.48799		−0.61616729		+0.78536229
a	2.3254883	Ω	213.54936		−0.73553031		−0.60080387
e	0.0690317	i	6.18379		−0.28166120		−0.14913343
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.2−	1.5+	2000 09 02	699	0.0	1.1+	2002 01 06	608	0.7+	0.4−
1999 04 07	704	1.6−	0.6−	2000 09 02	699	0.5+	0.2+	2002 01 06	608	0.6+	1.0−
1999 04 07	704	0.4+	0.7+	2000 09 03	704	0.9+	1.6+	2002 01 09	644	0.2+	0.6+
1999 04 07	704	0.8+	0.3−	2000 09 03	704	1.1+	0.4+	2002 01 09	644	0.0	0.4+
1999 04 15	704	0.1+	0.9+	2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2002 01 09	644	0.6+	0.5+
1999 04 15	704	1.6+	0.0	2000 09 03	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	1.2+
1999 04 15	704	1.4+	1.1+	2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.1+
1999 04 15	704	(2.3+	0.3+)	2000 09 23	704	0.4−	1.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+
1999 04 15	704	(1.8−	2.7+)	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.4+
1999 04 17	704	0.2+	0.4−	2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.4+
1999 04 17	704	0.1+	0.5+	2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	644	0.2+	1.1+
1999 04 17	704	0.6−	0.2−	2000 09 23	704	1.1−	0.1+	2002 02 07	644	0.3+	1.0+
1999 04 17	704	0.2+	0.1−	2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2002 02 07	644	0.4+	1.3+
1999 04 18	704	0.7+	0.6+	2000 09 24	699	0.2−	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
1999 04 18	704	0.5+	0.0	2000 09 24	699	0.9−	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+
1999 04 18	704	1.2−	1.0+	2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+
1999 04 18	704	0.2+	0.6+	2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.3−
1999 04 18	704	1.0−	0.4+	2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.5+
1999 04 18	704	1.5−	1.2+	2000 09 26	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+
1999 04 18	704	1.3−	1.4+	2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+
1999 05 12	704	1.1+	0.9+	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+
1999 05 12	704	0.2+	0.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+
1999 05 12	704	0.3+	0.2+	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 02 17	644	0.1+	0.5+
1999 05 12	704	(1.7−	2.5+)	2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 17	644	0.0	0.5+
1999 05 13	704	1.8+	0.8−	2000 09 26	704	1.4−	0.3+	2002 02 17	644	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.7−	0.5+	2000 09 26	704	0.2+	1.8−	2004 08 25	097	0.3+	0.4+
1999 05 13	704	0.7−	0.0	2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2004 08 25	097	0.1−	0.5+
1999 05 13	704	1.4+	0.4+	2000 09 26	704	0.1−	1.2+	2004 08 25	097	0.5+	0.2+
1999 05 17	703	1.1+	0.8+	2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
1999 05 17	703	0.4+	0.3+	2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
1999 05 17	703	0.2+	0.3+	2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1999 05 17	703	0.2+	0.9+	2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 09 01	704	0.3−	1.3+	2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 09 28	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 10 03	704	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	1.5+	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
2000 09 02	699	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	1.1+				
2000 09 02	699	0.3−	0.8+	2002 01 06	608	0.2+	0.6−				

(91333)∗ 1999 JP$_2$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.43073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27566687	ω	26.50361		−0.63912302		−0.76401227
a	2.3381893	Ω	103.35663		+0.68853900		−0.61957346
e	0.1667320	i	5.21042		+0.34268908		−0.18003884
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 10	691	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
1990 11 10	691	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1990 11 10	691	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
1992 04 29	691	0.3+	0.9+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−
1992 04 29	691	0.3−	0.8+	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	1.0+	0.6−
1992 04 29	691	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	1.0−	0.5−
1994 12 31	691	0.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
1994 12 31	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.3−
1994 12 31	691	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 01 26	910	0.8−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1999 01 26	910	0.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 01 26	910	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	1.2+
1999 03 22	699	0.4+	0.8+	2001 12 20	704	(0.7−	2.3+)	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
1999 03 22	699	0.8+	1.4+	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
1999 03 22	699	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
1999 04 12	704	0.3+	0.3−	2001 12 20	704	(1.7−	4.7+)	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
1999 04 12	704	1.6−	1.0+	2001 12 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
1999 04 12	704	0.0	0.9+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
1999 04 12	704	0.1−	0.5+	2001 12 21	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.1−
1999 04 12	704	0.5−	0.5−	2001 12 21	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
1999 04 16	704	1.6+	0.1−	2001 12 21	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1999 04 16	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
1999 04 16	704	0.6+	1.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
1999 04 16	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.3+
1999 04 16	704	0.1−	1.1+	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
1999 05 08	703	(2.3+	1.8+)	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
1999 05 08	703	1.0+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	644	0.4−	0.0
1999 05 08	703	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1999 05 08	703	0.3+	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
1999 05 09	703	1.1+	1.8+	2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	1.4+	0.0
1999 05 09	703	0.4−	1.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.6−
1999 05 09	703	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
1999 05 09	703	1.5+	1.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	1.5+	0.7−
2001 11 11	704	0.2+	0.6−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.7−	1.6−	2002 01 19	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2002 01 19	704	0.7−	0.8+	2004 10 12	704	1.4−	1.0−
2001 11 12	704	1.1−	1.6−	2002 01 19	704	1.3−	0.4+	2004 10 12	704	1.1+	1.2+
2001 11 12	704	1.1−	1.5−	2002 01 19	704	0.4−	0.8+	2004 10 12	704	0.8+	0.4−
2001 11 20	704	0.8+	0.6−	2002 01 19	704	0.9−	1.4+	2004 10 12	704	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	704	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.5−	2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 10 13	704	0.8−	0.1+
2001 11 20	704	1.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.5+	1.0+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	1.6+	2004 10 13	704	0.5−	1.0+
2001 12 10	704	0.4+	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	704	0.2+	1.3+
2001 12 10	704	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	1.8−	0.2−	2004 10 20	703	0.7−	0.8−
2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	1.1+	2004 10 20	703	1.1+	1.3+
2001 12 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	1.0+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	703	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0				

(91334)∗ 1999 JK$_8$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	46.79317		(2000.0)			
n	0.23005798	ω	84.32910		+0.45993343	+0.84195019
a	2.6378161	Ω	217.59137		−0.87978962	+0.47507695
e	0.3506771	i	27.54477		+0.12013103	+0.25577681
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.7−	0.9−	2000 12 23	704	0.3−	0.5−	2003 05 21	608	0.4−	1.2+
1999 05 12	704	0.1−	0.8−	2003 03 12	704	0.1+	1.0−	2003 05 21	608	0.2−	0.7+
1999 05 12	704	0.2−	1.2−	2003 03 12	704	0.2+	0.6−	2003 05 30	699	1.5−	1.0+
1999 05 12	704	(1.9−	2.6−)	2003 03 12	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	699	0.9+	0.9−
1999 05 12	704	0.2−	1.3−	2003 03 12	704	0.5−	0.6−	2003 05 30	699	0.3−	0.4−
1999 05 15	704	0.5−	0.6+	2003 03 12	704	0.4−	0.9+	2003 05 30	699	1.4+	0.6−
1999 05 15	704	1.2−	0.1+	2003 03 28	699	0.1−	0.2+	2003 06 16	699	0.1−	1.3+
1999 05 15	704	0.7+	0.7−	2003 03 28	699	0.1−	1.1+	2003 06 16	699	0.2+	0.3−
1999 05 15	704	0.6−	0.5−	2003 03 28	699	0.4+	0.1+	2003 06 16	699	0.9+	1.3−
1999 05 15	704	1.6−	0.4−	2003 03 28	699	0.7−	0.0	2003 06 16	699	0.3−	0.0
1999 05 17	704	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.3−	0.2−	2003 06 26	704	0.5+	1.2+
1999 05 17	704	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.6−	0.3−	2003 06 26	704	1.1+	0.9+
1999 05 17	704	(2.5−	0.8+)	2003 05 01	704	0.3−	0.3−	2003 06 26	704	0.4−	1.1+
1999 05 17	704	(0.8+	2.4+)	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	1.8−	0.2+
1999 06 10	699	0.9+	0.2+	2003 05 01	704	0.9−	0.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.1−
1999 06 10	699	0.5+	0.1+	2003 05 01	704	1.1−	1.2+	2004 08 13	704	0.8−	0.2−
1999 06 10	699	1.4+	1.0+	2003 05 01	704	0.2−	0.2−	2004 08 13	704	0.4−	1.1+
1999 06 12	699	0.9+	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2004 08 13	704	0.3+	0.4+
1999 06 12	699	0.6+	1.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.6−	1.1+
1999 06 12	699	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	699	0.8+	0.3+
1999 08 11	704	0.6−	0.5+	2003 05 11	703	(2.3+	1.4−)	2004 08 26	699	0.5+	0.5+
1999 08 11	704	0.4−	0.7+	2003 05 11	703	(2.1+	1.4−)	2004 08 26	699	0.2+	0.1+
1999 08 11	704	0.5−	0.2+	2003 05 11	703	1.5+	0.3−	2004 08 26	699	0.4−	0.6+
1999 08 11	704	0.0	0.1−	2003 05 11	703	1.9+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 08 11	704	0.4+	0.1−	2003 05 17	608	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 12 23	704	0.4+	0.6+	2003 05 17	608	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 12 23	704	0.0	0.8−	2003 05 17	608	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 12 23	704	0.6+	0.1+	2003 05 21	608	0.3+	0.8+				

(91335)∗ 1999 JT$_9$ = 2001 TK$_{106}$

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19428)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	238.48395		(2000.0)			
n	0.26629629	ω	14.72115		−0.11974426	−0.98761720
a	2.3927242	Ω	82.23243		+0.90022795	−0.15106006
e	0.1524137	i	5.87147		+0.41862985	+0.04234528
P	3.70	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.7−	0.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2002 01 21	704	1.8+	0.1+
1999 03 22	699	0.3+	1.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	(0.5+	2.4+)
1999 03 22	699	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.3+
1999 04 10	699	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.7−	0.8−	2002 02 06	704	0.1+	0.3+
1999 04 10	699	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2002 02 06	704	0.5−	1.1−
1999 04 10	699	0.6+	1.3+	2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.2+
1999 04 12	704	(1.1+	2.3−)	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.2−
1999 04 12	704	0.3−	1.1−	2001 12 10	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.5+
1999 04 12	704	0.8+	1.7−	2001 12 10	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.1−
1999 04 12	704	1.3−	1.3−	2001 12 10	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+
1999 04 12	704	0.7+	1.0−	2001 12 14	704	(5.6−	3.4−)	2002 02 07	704	0.9−	0.5−
1999 04 16	704	0.6−	1.6−	2001 12 14	704	1.0+	0.4−	2002 02 20	704	(3.4−	0.5+)
1999 04 16	704	0.1−	1.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	(3.0−	0.7+)
1999 04 16	704	0.1−	1.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	(3.5−	1.2+)
1999 04 16	704	1.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	(2.8−	1.6+)
1999 05 08	703	1.6+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.7+	0.1+
1999 05 08	703	0.2+	0.9+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.2+
1999 05 08	703	0.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.8+	0.4−
1999 05 08	703	(0.5+	2.6+)	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.1+	1.0+
1999 05 16	703	0.4−	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.7−	2003 04 28	704	0.2−	0.7+
1999 05 16	703	0.7−	0.2+	2001 12 18	691	0.0	0.4−	2003 04 28	704	0.1+	0.1−
1999 05 16	703	1.1−	0.2+	2001 12 18	691	0.0	0.4−	2003 04 28	704	0.7−	1.2−
1999 05 16	703	0.9−	0.2−	2001 12 18	691	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.2+	0.5+
2001 08 24	644	0.8+	1.0+	2001 12 19	691	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.4+	0.5+
2001 08 24	644	0.7+	1.1+	2001 12 19	691	0.2+	0.7−	2003 05 01	704	0.6+	0.5+
2001 08 24	644	0.8+	1.2+	2001 12 19	703	(2.6+	2.7+)	2003 05 01	704	0.1+	0.5+
2001 09 17	704	0.4+	0.2−	2001 12 19	691	0.2+	0.2−	2003 05 01	704	0.8+	1.2+
2001 09 17	704	0.0	0.4−	2001 12 19	703	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.0	2001 12 19	703	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2001 09 17	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	703	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.0
2001 09 17	704	1.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.8−	0.9+	2003 05 05	704	0.2−	0.6+
2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	1.9+	0.7−	2003 05 30	704	0.1−	0.8+
2001 09 26	704	0.5+	0.6−	2001 12 20	704	(0.1+	2.8−)	2003 05 30	704	0.3+	0.7+
2001 09 26	704	1.6+	0.0	2001 12 20	704	0.7−	1.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.4+	0.5−	2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2004 07 27	704	0.7−	0.6+
2001 10 13	704	0.5−	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	1.1+	2004 07 27	704	0.3+	1.3+
2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 07 27	704	0.7+	0.1+
2001 10 13	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.8−	2001 12 21	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.1−	0.4−	2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.0
2001 10 18	704	1.2−	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.0
2001 10 18	704	0.1+	0.3−	2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−
2001 10 18	704	0.6+	0.3−	2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
2001 10 18	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.1+	0.8−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.7+
2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	1.8+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	1.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	E12	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	1.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	1.7+	2004 09 21	704	0.9−	1.0−
2001 11 12	704	1.2−	0.2−	2002 01 18	704	0.6+	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2002 01 18	704	0.6+	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2002 01 18	704	0.7+	1.8+	2004 10 09	644	0.6−	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2002 01 18	704	(0.0	2.6+)	2004 10 09	644	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.7−	2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2001 11 20	704	1.0−	0.8−	2002 01 21	704	0.4+	0.9+				

(91336)∗ 1999 JW$_{13}$ = 2000 SK$_{246}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4455)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	169.34271		(2000.0)			
n	0.25794152	ω	113.81542		−0.98141462	+0.16409602
a	2.4441164	Ω	75.74939		−0.19089695	−0.88775877
e	0.0641823	i	5.89159		+0.01958817	−0.43006612
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.2+	1.3+	2001 12 23	691	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.3+
1999 05 10	704	(1.9+	2.4+)	2001 12 23	691	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	(0.3−	3.0+)	2001 12 23	691	(2.8−	1.0+)	2002 02 08	704	0.0	0.4+
1999 05 10	704	1.2−	0.7+	2001 12 23	691	(3.0−	1.2+)	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
1999 05 10	704	(2.4−	2.5+)	2001 12 23	691	(2.9−	1.3+)	2002 02 12	704	0.2−	0.0
1999 05 12	699	(2.1+	0.6+)	2001 12 24	691	1.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
1999 05 12	699	0.7+	0.9+	2001 12 24	691	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+

1999 05 12	699	1.4+	1.7+	2001 12 24	691	1.0−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	
1999 05 13	704	0.9−	1.3+	2001 12 24	291	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	
1999 05 13	704	1.7+	0.9−	2001 12 24	291	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.2−	
1999 05 13	704	(1.7−	2.2+)	2001 12 24	291	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.5+	
1999 05 13	704	(2.4+	1.9+)	2001 12 25	691	0.9−	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.2+	
1999 05 18	704	0.2−	0.9+	2001 12 25	691	1.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	
1999 05 18	704	0.7−	0.9+	2001 12 25	691	1.0−	0.1+	2002 02 16	704	0.3+	1.4+	
1999 05 18	704	0.0	0.8+	2002 01 04	691	0.6+	1.2−	2002 02 16	704	0.2−	1.1+	
1999 05 18	704	0.5−	0.6+	2002 01 04	691	0.2+	0.3−	2002 02 16	704	1.1+	0.8+	
1999 05 19	704	0.3−	1.0+	2002 01 04	691	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	
1999 05 19	704	0.8+	0.8+	2002 01 04	104	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.0	
1999 05 19	704	0.4−	0.8+	2002 01 04	104	1.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+	
1999 05 19	704	0.6−	0.7+	2002 01 04	104	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.1−	
1999 05 20	699	(2.2+	0.1−)	2002 01 05	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+	
1999 05 20	699	1.6+	1.9+	2002 01 05	699	1.0−	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.5−	
1999 05 20	699	(1.2+	2.4+)	2002 01 05	699	0.4+	0.5+	2004 09 17	699	0.8−	1.1−	
1999 06 05	691	0.2+	0.2−	2002 01 05	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.7+	0.7+	
1999 06 05	691	0.5+	0.0	2002 01 05	104	0.4−	0.0	2004 10 04	683	0.4+	0.5−	
1999 06 05	691	0.5+	0.2−	2002 01 06	104	0.9+	0.3−	2004 10 04	683	2.0+	0.5+	
1999 06 13	691	0.1+	0.3−	2002 01 06	104	0.1+	0.2+	2004 10 04	683	1.0−	0.8−	
1999 06 13	691	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	683	0.5−	0.1−	
1999 06 13	691	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	683	0.1−	0.3+	
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	683	1.3+	0.6−	
2000 09 24	704	(0.5−	2.2+)	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.9−	0.9−	
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	104	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.1−	
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	104	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−	
2000 10 02	704	1.0−	0.0	2002 01 09	104	0.8+	0.3+	2004 10 06	683	0.2−	2.4+	
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 01 11	699	0.7+	0.6+	2004 10 06	683	1.7−	1.7+	
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 01 11	699	0.8+	0.1+	2004 10 06	683	1.0−	1.6+	
2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 01 11	699	1.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 01 11	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4−	
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	
2001 12 18	704	1.3+	0.7−	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	
2001 12 18	644	0.5+	0.6+	2002 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 01 17	644	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	1.0+	0.9+	
2001 12 18	704	1.8+	1.0−	2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.8+	0.4−	
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 01 17	104	0.5+	0.4−	2004 10 08	704	0.7+	1.2+	
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 01 17	104	1.4+	0.3−	2004 10 08	704	1.4−	1.0+	
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2002 01 17	104	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.3+	
2001 12 18	704	1.8+	0.1−	2002 01 17	104	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	
2001 12 18	704	1.5+	0.0	2002 01 20	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.8+	
2001 12 20	691	0.6−	0.1+	2002 01 20	699	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	
2001 12 20	691	0.7−	0.3+	2002 01 20	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−	
2001 12 20	691	0.7−	0.1+	2002 01 20	699	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	
2001 12 22	691	0.8+	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	
2001 12 22	691	0.8+	0.5+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	
2001 12 22	691	0.7+	0.1+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+					
2001 12 23	691	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	1.0+					

(91337)∗ 1999 JG$_{14}$ = 2000 WG$_{29}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6838)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.37498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23321740	ω	240.88295		+0.50933294	+0.72459774	
a	2.6139388	Ω	67.34450		−0.50399792	+0.68844426	
e	0.2214141	i	30.20396		−0.69754287	+0.03166404	
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.5+	0.9+	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2003 05 10	704	0.6+	0.5−	
1999 05 12	699	0.7+	0.8+	2000 11 20	704	1.1−	0.2+	2003 05 30	699	1.6−	1.6−	
1999 05 12	699	0.1+	1.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 05 30	699	0.0	0.5+	
1999 05 13	704	0.2−	0.9−	2000 11 24	699	0.1+	0.0	2003 05 30	699	0.3−	0.1+	
1999 05 13	704	0.6+	0.5+	2000 11 24	699	0.4−	0.3−	2003 05 30	699	(4.1+	1.9+)	
1999 05 13	704	0.1+	1.9+	2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2003 06 04	704	0.7−	0.1+	
1999 05 13	704	0.9+	1.1+	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2003 06 04	704	0.9−	0.1+	
1999 05 13	704	(2.6−	0.1+)	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2003 06 04	704	0.2−	0.2+	
1999 05 18	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2003 06 04	704	0.1−	0.6+	
1999 05 18	704	0.5−	0.0	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2003 06 04	704	0.1+	0.3+	
1999 05 18	704	0.7−	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2003 06 20	699	0.3−	1.7+	
1999 05 18	704	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2003 06 20	699	0.8+	0.3+	
1999 05 18	704	0.2−	0.3−	2001 01 05	691	0.3−	0.4+	2003 06 20	699	(2.7+	0.4−)	
1999 05 19	704	(0.5+	2.8+)	2001 01 05	691	0.2−	0.4+	2003 06 20	699	0.8+	0.2−	
1999 05 19	704	0.7−	0.5−	2001 01 05	691	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	
1999 05 19	704	0.9−	0.8+	2003 03 25	608	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	1.3−	1.4+	
1999 05 19	704	1.1+	0.3−	2003 03 25	608	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.7−	
1999 05 19	704	1.3−	0.4−	2003 03 25	608	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−	
1999 05 20	699	0.2+	0.2+	2003 04 08	608	0.6+	0.7−	2004 09 24	704	0.8−	0.8−	
1999 05 20	699	0.2+	0.0	2003 04 08	608	1.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.6−	
1999 05 20	699	0.1−	0.6−	2003 04 08	608	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.8+	
1999 06 05	699	0.5+	1.4+	2003 04 25	704	1.0+	0.6+	2004 09 24	704	1.0−	0.3−	
1999 06 05	699	0.3+	0.4−	2003 04 25	704	1.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	1.0−	
1999 06 05	699	0.3+	0.4+	2003 04 25	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.8−	
1999 06 15	704	0.1+	0.4−	2003 04 25	704	0.2−	1.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.0	
1999 06 15	704	0.2−	0.3−	2003 05 07	703	0.4+	1.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+	
1999 06 15	704	0.3+	0.7−	2003 05 07	703	0.1−	1.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−	
1999 06 15	704	0.7+	0.2−	2003 05 07	703	1.0+	1.0+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+	
1999 06 15	704	0.4−	0.2−	2003 05 07	703	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+	
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2003 05 08	608	1.3+	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.1−	
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2003 05 08	608	(2.2+	0.6+)	2004 10 13	704	0.1−	1.4+	
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2003 05 08	608	1.5+	0.5−	2004 10 13	704	0.5−	0.9+	
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 09	699	0.4−	0.5−	2004 10 13	704	0.2+	0.9+	
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2003 05 09	699	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	0.6−	1.6+	
2000 11 01	704	0.8−	1.1+	2003 05 09	699	0.5+	0.6−	2004 10 15	699	0.7+	0.5+	
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2003 05 09	699	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.5−	0.1−	
2000 11 01	704	0.0	1.6+	2003 05 10	704	(2.4+	1.8+)	2004 10 15	699	0.4−	0.1+	
2000 11 20	704	0.7−	0.1−	2003 05 10	704	1.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.5−	0.6+	

(91338)∗ 1999 JR$_{14}$ = 2000 QJ$_{92}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3354)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.89467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26378934	ω	351.73838		−0.99502704	+0.09649681	
a	2.4078599	Ω	193.87171		−0.08448578	−0.94893881	
e	0.0734067	i	5.91076		−0.05275737	−0.30033896	
P	3.74	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.2−	0.3−	2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2004 08 13	704	1.3−	0.4+	
1996 05 18	691	0.6−	0.1−	2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2004 08 13	704	1.2−	1.1+	
1996 05 18	691	0.6−	0.3−	2000 09 03	704	1.0+	0.1−	2004 08 13	704	0.2+	0.6−	
1999 04 14	699	1.1+	0.8+	2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2004 08 13	704	0.4−	0.4+	
1999 04 14	699	0.3+	0.5+	2000 09 03	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.0	
1999 04 14	699	0.2+	0.9+	2000 09 03	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.7−	
1999 05 10	704	0.4+	0.2−	2000 09 03	704	0.6+	1.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	
1999 05 10	704	0.9−	0.1−	2000 09 19	608	0.8−	1.7−	2004 09 09	704	0.0	0.7+	
1999 05 10	704	0.5−	0.4−	2000 09 19	608	0.9−	1.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	
1999 05 10	704	0.2+	0.3−	2000 09 19	608	(0.8−	2.0−)	2004 09 17	704	0.4+	1.3+	
1999 05 10	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	699	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	
1999 05 10	699	0.1−	0.6+	2000 09 25	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	
1999 05 10	699	1.0+	0.7+	2000 09 25	699	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	
1999 05 10	699	0.3+	1.0+	2000 09 25	704	1.7+	1.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.9+	
1999 05 12	704	0.1+	1.3−	2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	699	0.8+	0.1+	
1999 05 12	704	0.8−	0.8−	2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.8+	0.2+	
1999 05 12	704	0.0	1.2−	2000 09 25	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	699	0.3+	0.0	
1999 05 12	704	0.9−	1.3+	2000 09 25	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	699	0.6−	0.0	
1999 05 12	699	0.5+	0.2+	2000 09 25	699	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	

1999 05 12	704	1.4−	0.5+	2000 10 01	699	1.4+	1.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1999 05 12	699	0.6−	0.8+	2000 10 01	699	1.0+	1.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
1999 05 12	699	0.3−	1.0+	2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
1999 05 13	704	1.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.8−
1999 05 13	704	0.7−	1.2−	2001 11 19	704	1.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
1999 05 13	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.6−
1999 05 13	704	1.3+	0.1+	2001 11 19	704	1.0+	1.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.5−
1999 05 13	704	0.0	1.7−	2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	699	0.6+	0.3+
1999 05 14	703	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	699	0.4−	1.0+
1999 05 14	703	0.5−	0.8+	2001 12 11	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	699	0.4+	0.7+
1999 05 14	703	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.5−
1999 05 14	703	0.4+	0.8+	2001 12 11	704	1.6−	0.5+	2004 10 04	291	0.3+	0.0
1999 05 17	704	1.3+	0.7+	2001 12 24	608	0.1+	0.0	2004 10 04	291	0.0	0.0
1999 05 17	704	1.3+	1.2+	2001 12 24	608	0.2+	0.2−	2004 10 04	291	0.1+	0.0
1999 05 17	704	1.2+	1.7+	2001 12 24	608	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.2+
1999 05 17	704	(0.3+	2.2+)	2001 12 25	608	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.3+	0.4+
1999 05 17	704	0.5+	1.2+	2001 12 25	608	0.2+	0.4−	2004 10 06	691	0.3+	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	1.0+	2001 12 25	608	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.0
1999 05 18	704	0.8+	0.5−	2001 12 25	608	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.3−	1.2−	2001 12 25	608	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	1.1−	0.4−	2001 12 25	608	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	1.4−	0.0	2002 01 05	608	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1999 05 19	704	0.8−	1.0−	2002 01 05	608	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 05 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	608	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 05 19	704	0.3+	0.8+	2002 01 09	704	(2.6+	2.5−)	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 05 19	704	0.9−	0.5−	2002 01 09	704	(2.5+	2.6−)	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 05 19	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	(2.5+	2.4−)	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
1999 05 20	699	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	(2.0+	2.3−)	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 05 20	699	0.0	0.2+	2002 01 09	704	(2.8+	1.9−)	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
1999 05 20	699	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2004 10 14	704	1.3−	1.1+
1999 06 07	699	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	1.4+
1999 06 07	699	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	1.1−	0.7+
1999 06 07	699	0.1+	0.0	2002 01 14	704	(2.6+	0.6+)	2004 10 14	704	0.7−	0.2+
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 08 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2000 08 25	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 08 28	I02	0.0	0.5−	2002 02 11	704	1.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	599	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2003 06 25	599	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.9−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2003 06 25	599	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.5−

(91339)∗ 1999 JR$_{15}$ = 2001 TR$_{36}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19428)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.45664		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23903487	ω	107.11573		−0.82476320	−0.52657834
a	2.5713540	Ω	41.75601		+0.32452513	−0.73925494
e	0.1114023	i	18.02859		+0.46308651	−0.41978255
P	4.12	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 29	699	0.1+	0.3−	2002 01 07	704	0.7+	0.8−	2003 04 24	699	0.3−	0.4−
1999 03 29	699	0.8−	1.8+	2002 01 07	704	0.3−	0.7−	2003 04 24	699	0.6−	0.6−
1999 03 29	699	0.6−	0.1−	2002 01 07	704	0.0	0.9−	2003 04 28	704	0.4+	0.1−
1999 04 15	699	0.1+	0.4+	2002 01 07	704	0.2−	1.3−	2003 04 28	704	0.3+	0.1−
1999 04 15	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2003 04 28	704	0.3+	0.3−
1999 04 15	699	0.8−	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2003 04 28	704	0.0	0.1−
1999 05 10	704	0.7+	0.7−	2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2003 04 28	704	0.3+	0.1−
1999 05 10	704	0.5+	1.0−	2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.3+
1999 05 10	704	1.1−	0.1−	2002 03 05	704	0.5−	1.4+	2003 04 29	704	0.0	0.5+
1999 05 10	704	0.8−	0.5+	2002 03 05	704	0.3−	1.7+	2003 04 29	699	0.4−	0.2−
1999 05 10	704	0.8−	0.6+	2002 03 05	704	0.3−	1.5+	2003 04 29	699	0.1−	0.5−
1999 05 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	704	0.2+	1.7+	2003 04 29	704	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	0.8−	0.8−	2002 03 19	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+

1999 05 13	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	704	1.1−	0.5+	2003 04 29	699	0.3−	0.6−
1999 05 13	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	699	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	0.8−	0.1+	2002 03 19	704	0.8−	0.8−	2003 05 03	691	(0.3+	3.3+)
1999 05 18	704	0.3+	0.4−	2003 01 04	699	0.5+	0.7−	2003 05 03	691	0.4+	0.5+
1999 05 18	704	1.5+	0.5−	2003 01 04	699	1.0+	0.4+	2003 05 03	691	0.2+	0.3+
1999 05 18	704	1.0+	0.2−	2003 01 04	699	0.7+	0.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	0.4+	0.6−	2003 01 04	699	1.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+
1999 05 18	704	1.0+	1.1−	2003 01 31	699	1.0+	0.5−	2003 05 05	704	0.1−	0.5+
1999 05 19	704	0.6+	0.1−	2003 01 31	699	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+
1999 05 19	704	0.5+	0.3−	2003 01 31	699	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.3−	0.8+
1999 05 19	704	0.4−	0.9−	2003 01 31	699	0.1−	0.0	2003 05 06	703	0.3−	0.8+
1999 06 09	704	0.7+	0.1+	2003 03 06	704	0.2−	1.8+	2003 05 06	703	0.1−	0.8+
1999 06 09	704	0.1−	0.3−	2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2003 05 06	703	0.1−	0.9+
1999 06 09	704	2.0−	0.2+	2003 03 06	704	0.1+	0.9+	2003 05 06	703	0.2−	1.0+
1999 06 09	704	1.1−	1.3+	2003 03 06	704	1.4+	0.2−	2003 05 11	608	1.0+	1.4+
1999 06 15	704	0.2+	0.3−	2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2003 05 11	608	0.9+	1.6+
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2003 03 06	704	0.3−	0.8−	2003 05 11	608	0.9+	1.4+
1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.5+	2003 05 17	608	0.4+	0.8−
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2003 03 06	704	0.9+	0.6−	2003 05 17	608	0.2+	0.8−
1999 06 15	704	0.0	0.3−	2003 03 06	704	0.8+	0.3+	2003 05 17	608	0.0	0.4−
2001 09 16	644	(2.1+	1.8+)	2003 03 06	704	0.8+	1.6−	2003 05 19	699	0.3+	0.0
2001 09 16	644	(2.0+	1.9+)	2003 03 10	704	1.3+	1.0+	2003 05 19	699	1.0−	0.5−
2001 09 16	644	(2.8+	1.7+)	2003 03 10	704	0.8+	0.3+	2003 05 19	699	0.0	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	1.0+	2003 03 10	704	1.1+	0.2−	2003 05 19	699	0.4−	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	0.3+	0.8+	2003 05 20	699	0.4−	0.1−
2001 09 24	704	0.3+	0.1−	2003 03 10	704	0.9−	0.9−	2003 05 20	699	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 17	608	0.7+	0.1+	2003 05 20	699	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2003 03 17	608	0.7+	0.1+	2003 05 20	699	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2003 03 17	608	0.7+	0.2+	2003 05 22	691	0.5−	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2003 05 22	691	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2003 05 22	691	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2003 03 27	644	0.3+	0.3+	2003 05 29	704	0.1+	0.8+
2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2003 03 30	704	0.2+	0.0	2003 05 29	704	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2003 03 30	704	0.1−	0.1−	2003 05 29	704	0.0	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2003 06 02	703	0.3+	0.7−
2001 10 15	704	0.6+	0.7−	2003 03 30	704	0.1+	0.1+	2003 06 02	703	0.8+	0.4−
2001 10 15	704	0.8+	0.0	2003 03 30	704	0.1+	0.2+	2003 06 02	703	1.1+	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2003 04 01	608	0.4+	0.4+	2003 06 02	703	0.5+	0.3−
2001 10 18	704	0.7−	0.7+	2003 04 01	608	0.3+	0.6+	2003 06 03	704	0.2+	0.7+
2001 10 18	704	0.6−	0.5−	2003 04 01	608	0.4+	0.7+	2003 06 03	704	0.2+	0.5+
2001 10 18	704	0.4−	0.9−	2003 04 02	704	0.4+	0.4+	2003 06 03	704	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 02	704	0.3+	0.1+	2003 06 03	704	0.5+	0.5+
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 02	704	0.2+	0.3+	2003 06 06	691	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.0	2003 04 02	704	0.5+	0.4+	2003 06 06	691	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 04 02	704	0.0	0.4+	2003 06 06	691	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	0.4−	2004 06 29	E12	(1.9−	2.6+)
2001 10 27	704	0.2−	1.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.4−	2004 06 29	E12	(1.6−	2.8+)
2001 10 27	704	0.4−	0.9+	2003 04 03	699	0.4−	0.3−	2004 06 29	E12	(1.2−	2.7+)
2001 10 27	704	0.3−	1.2+	2003 04 03	699	0.4−	0.4−	2004 06 29	E12	(1.0−	2.5+)
2001 10 27	704	0.4−	1.3+	2003 04 07	704	0.3+	0.1−	2004 07 16	E12	0.3−	0.5+
2001 10 27	704	0.8−	1.5+	2003 04 07	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	E12	0.5−	0.8+
2001 12 09	704	0.2+	0.9+	2003 04 07	704	0.2−	0.2+	2004 07 16	E12	0.3−	0.7+
2001 12 09	704	0.2+	1.0+	2003 04 07	704	0.0	0.0	2004 07 16	E12	0.1−	0.8+
2001 12 09	704	0.3+	0.8+	2003 04 07	704	0.4−	0.0	2004 08 16	E12	0.7−	0.8+
2001 12 09	704	0.2+	0.9+	2003 04 11	691	0.5−	0.1+	2004 08 16	E12	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2003 04 11	691	0.6−	0.1+	2004 08 16	E12	0.3−	0.6+
2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2003 04 11	691	0.5−	0.2+	2004 08 16	E12	0.6−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2003 04 15	608	0.7−	1.4−	2004 09 04	E12	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2003 04 15	608	0.3−	0.8−	2004 09 04	E12	0.2−	0.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2003 04 15	608	1.2−	0.9−	2004 09 04	E12	0.5−	0.9+
2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2003 04 21	703	(2.7−	1.5+)	2004 09 04	E12	0.4+	0.8+
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2003 04 21	703	(2.2−	1.8+)	2004 09 14	E12	0.3−	1.2+
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2003 04 21	703	(2.5−	1.9+)	2004 09 14	E12	0.3−	0.6+
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2003 04 21	703	(2.7−	1.9+)	2004 09 14	E12	0.0	0.4+
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2003 04 24	699	0.4−	0.2−	2004 09 14	E12	0.6−	0.3+
2002 01 07	704	0.6+	0.2−	2003 04 24	699	0.2+	0.0				

(91340)∗ 1999 JZ$_{20}$ = 2001 XX$_{240}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22096)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	251.17485		(2000.0)			
n	0.28025131	ω	74.17213		−0.49924831	−0.86565374
a	2.3126201	Ω	45.84006		+0.77370918	−0.46479426
e	0.1639934	i	2.98403		+0.39003235	−0.18603734
P	3.52	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 04 01	699	0.1+	0.4+
1997 10 30	704	(1.7+	2.4−)	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 04 01	699	0.6+	1.0−
1997 10 30	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2002 04 01	699	0.6−	0.3−
1997 10 30	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2002 04 01	699	0.7+	0.1−
1997 10 30	704	0.0	0.5−	2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2002 04 04	704	0.6−	0.1+
1999 04 11	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	644	0.7−	1.2+	2002 04 04	704	0.3+	0.1+
1999 04 11	691	0.0	0.3+	2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2002 04 04	704	0.3−	0.2−
1999 04 11	691	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.5+	1.0−	2002 04 04	704	0.2−	0.0
1999 04 14	691	0.3−	0.4+	2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
1999 04 14	691	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2002 04 17	704	0.3−	0.3−
1999 04 14	691	0.0	0.4+	2001 12 19	644	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.6−	0.4+
1999 05 07	699	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2004 08 10	704	0.9−	0.2−
1999 05 07	699	0.3−	1.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.8−	2004 08 10	704	1.0−	1.2+
1999 05 07	699	1.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2004 08 10	704	0.5−	0.8+
1999 05 10	704	1.3−	1.4−	2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2004 08 10	704	1.2−	1.2+
1999 05 10	704	1.0+	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1999 05 10	704	0.5+	1.2+	2001 12 20	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1999 05 10	704	0.7+	0.8+	2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	1.3−	0.8+
1999 05 10	704	(2.1+	1.3−)	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.3−	0.7+
1999 05 12	699	0.2−	1.7+	2001 12 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.0
1999 05 12	699	0.2−	0.7+	2001 12 21	704	1.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1999 05 12	699	0.1+	1.3+	2001 12 21	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.8+	2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1999 05 13	704	0.0	0.4−	2001 12 21	704	0.1+	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	1.8+	2002 01 05	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1999 05 13	704	0.4+	0.8+	2002 01 05	699	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
1999 05 13	704	0.8+	0.3+	2002 01 05	699	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.6+	1.3+	2002 01 05	699	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.5+	1.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	1.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
1999 05 18	704	0.6+	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	0.6+	0.9+	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
1999 05 19	704	0.7−	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
1999 05 19	704	0.0	0.7−	2002 01 11	699	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
1999 05 19	704	(0.5+	2.2+)	2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.3+
1999 05 19	704	1.2+	0.6+	2002 01 11	699	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	0.8+
1999 05 19	703	0.0	0.5+	2002 01 11	699	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
1999 05 19	703	0.5+	0.7+	2002 01 17	644	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.2+
1999 05 19	703	0.3+	0.9+	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
1999 05 19	703	0.7+	0.7+	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2002 01 19	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2002 01 19	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2001 11 20	699	0.3+	0.7+	2002 02 06	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	691	0.3+	0.4+
2001 11 20	699	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2001 11 20	699	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.8+	1.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2001 11 20	699	0.3+	0.0	2002 02 06	704	1.0+	1.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	1.0−	0.6+	2002 02 06	704	1.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	1.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 11 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	608	0.7+	1.4+
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	608	0.6+	1.4+
2001 11 24	704	1.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	608	0.2+	1.4+
2001 12 15	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.5−
2001 12 15	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.8−
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	644	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	(1.7+	2.1−)	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.1+	0.9−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	1.5+	0.5−	2004 10 20	704	1.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	(2.8+	0.0)				

(91341)∗ 1999 JC$_{25}$ = 2003 HF$_{46}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46360)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.40326		(2000.0)			
n	0.24077723	ω	334.02955		−0.19374328	+0.97811068
a	2.5589342	Ω	284.72281		−0.88587278	−0.20767104
e	0.2298066	i	4.50188		−0.42153643	−0.01312403
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.6+	0.8+	1999 05 19	704	(0.4+	2.0−)	2003 05 05	703	1.0+	0.0
1994 01 11	691	0.7−	0.7+	1999 05 19	704	(0.2+	2.9−)	2003 05 05	703	(1.1+	2.0−)
1999 05 10	704	0.7+	0.4+	1999 05 19	704	0.2−	1.7−	2003 05 05	703	0.2+	1.4−
1999 05 10	704	(2.4+	0.7+)	1999 06 08	699	0.0	0.2+	2003 05 05	703	0.3+	1.9−
1999 05 10	704	0.7+	0.6+	1999 06 08	699	0.6−	1.0−	2003 05 06	704	0.5+	0.3+
1999 05 10	704	(2.6+	0.9+)	1999 06 08	699	0.7+	0.0	2003 05 06	704	0.3+	0.9+
1999 05 10	704	1.1+	1.2+	2001 12 18	691	0.0	0.0	2003 05 06	704	0.1−	1.0+
1999 05 13	704	1.2−	1.6−	2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
1999 05 13	704	0.4+	1.2−	2001 12 18	691	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	1.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	0.9+	2003 03 28	699	0.3−	1.2+	2004 09 10	704	1.9−	0.7+
1999 05 13	704	0.4−	0.6+	2003 03 28	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.5−
1999 05 13	704	0.9+	0.2−	2003 03 28	699	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
1999 05 13	699	0.2+	0.6−	2003 03 28	699	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
1999 05 13	704	0.0	1.7+	2003 04 02	704	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	1.3−	1.2+
1999 05 13	699	0.4+	0.5−	2003 04 02	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	1.0+
1999 05 13	704	(0.4+	2.1+)	2003 04 02	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.0
1999 05 13	704	0.2+	1.1+	2003 04 07	704	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1999 05 13	699	0.3−	0.7−	2003 04 07	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
1999 05 14	704	0.7+	0.2−	2003 04 07	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 05 14	704	1.5−	0.8−	2003 04 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
1999 05 14	704	0.2+	0.8+	2003 04 07	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
1999 05 14	704	0.9−	1.6+	2003 04 28	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1999 05 14	704	0.7−	1.7−	2003 04 28	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	1.7+
1999 05 14	704	0.2−	0.1+	2003 04 28	704	1.0−	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	1.2+
1999 05 14	704	0.7+	0.8+	2003 04 28	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
1999 05 14	704	1.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	1.7+
1999 05 14	704	0.3+	1.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
1999 05 14	704	0.6−	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	1.6+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
1999 05 19	704	0.4+	0.7−	2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
1999 05 19	704	0.6+	1.6−	2003 05 01	704	0.6+	0.7+				

(91342)∗ 1999 JU$_{29}$ = 2000 SY$_{263}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4461)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	109.12776		(2000.0)			
n	0.25405958	ω	41.89879		−0.52575972	+0.85012356
a	2.4689502	Ω	196.45080		−0.80545168	−0.50866475
e	0.1073608	i	5.96688		−0.27354033	−0.13619875
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.9−	0.2+	1999 06 07	699	0.1−	0.3+	2003 04 28	704	0.4−	0.5+
1999 05 10	704	0.7+	0.4−	1999 06 07	699	0.5−	0.0	2003 04 28	608	0.5−	0.6+
1999 05 10	704	0.0	0.7−	1999 06 07	699	0.3−	0.7−	2003 04 28	608	0.5−	0.7+
1999 05 10	704	1.1−	0.4+	2000 09 19	695	0.1+	0.2−	2003 04 28	608	0.4−	0.3+
1999 05 10	699	0.7+	0.2+	2000 09 19	695	0.6+	0.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.2−
1999 05 10	699	1.0+	0.7+	2000 09 24	704	(2.7+	0.1+)	2003 05 01	704	0.0	0.9+
1999 05 10	699	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2003 05 01	704	1.6+	0.8+
1999 05 12	699	0.2−	0.6−	2000 09 24	704	0.9−	0.9−	2003 05 01	704	1.4+	0.4+
1999 05 12	699	0.2+	0.5+	2000 09 25	691	1.2+	0.2−	2003 05 22	926	0.3−	0.0
1999 05 12	699	0.4+	0.5+	2000 09 25	691	0.7+	0.0	2003 05 22	926	0.2−	0.4−
1999 05 13	704	0.2−	0.5+	2000 09 25	691	0.9+	0.1+	2003 05 22	926	0.2−	0.4−
1999 05 13	704	0.0	0.2−	2000 09 26	704	0.7+	0.2−	2003 06 06	704	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.8−	0.3−	2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 06 06	704	0.0	0.4−
1999 05 13	704	0.9+	1.3+	2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2003 06 06	704	0.7+	2.0−
1999 05 13	704	1.1−	0.4+	2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2003 06 06	704	1.5−	0.7+
1999 05 14	703	0.1+	0.3−	2000 09 26	608	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.3−	0.1−
1999 05 14	703	0.0	0.2−	2000 09 26	608	0.8−	0.7−	2004 09 10	691	0.2−	0.0
1999 05 14	703	1.1+	0.6+	2000 09 26	608	0.5−	0.4−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−
1999 05 14	703	0.0	1.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	1.2+
1999 05 17	704	(2.8+	1.0+)	2000 10 02	704	0.1+	1.2−	2004 09 22	704	1.2−	0.1−
1999 05 17	704	1.5+	1.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 05 17	704	(2.2−	1.4+)	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	291	0.0	0.2+
1999 05 17	704	1.1+	1.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2004 09 24	291	0.1+	0.4+
1999 05 18	704	0.1−	0.6−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	291	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	0.6−	0.9−	2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2004 10 04	G92	0.4+	0.2+
1999 05 18	704	0.4−	1.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	G92	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	0.9−	2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	G92	0.3+	0.4+
1999 05 18	704	0.1+	1.5−	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	1.0+
1999 05 19	704	0.9−	0.3−	2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
1999 05 19	704	1.0−	0.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.8−	1.6+
1999 05 19	704	0.5−	0.4−	2001 12 11	704	0.6+	0.9−	2004 10 07	699	0.4−	0.5+
1999 05 19	704	0.8−	0.5−	2003 04 28	704	1.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
1999 05 20	699	1.0+	0.3+	2003 04 28	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	1.0+
1999 05 20	699	0.2+	0.4+	2003 04 28	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
1999 05 20	699	0.2−	0.1+	2003 04 28	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	1.3+

(91343)∗ 1999 JP$_{30}$ = 2000 RY$_{43}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3363)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	100.24011		(2000.0)		+0.00730466	+0.99602230
n	0.26270216	ω	344.60066		−0.90743575	−0.03070865
a	2.4144986	Ω	285.75540		−0.42012737	+0.08364543
e	0.0960491	i	5.29427			
P	3.75	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 28	I02	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	1.6−	1.0+	2002 01 17	333	0.7−	1.6+
1999 04 15	704	0.7+	0.2−	2000 11 20	704	0.9−	0.5+	2002 01 17	333	0.8+	1.1+
1999 04 15	704	(1.6+	2.1+)	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 01 19	333	0.3−	0.2−
1999 04 15	704	0.8−	0.9+	2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2002 01 19	333	0.2+	0.7−
1999 05 10	704	1.1−	0.5+	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 01 19	333	1.1−	0.3+
1999 05 10	704	0.9+	0.7+	2000 11 27	704	0.4−	1.2+	2002 01 22	704	0.5+	0.1−
1999 05 10	704	0.6+	1.0+	2000 11 27	704	0.8+	0.9+	2002 01 22	704	0.5+	0.2−
1999 05 10	704	0.5+	1.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.7−	2002 01 22	704	0.8+	0.0
1999 05 10	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 01 22	704	0.5+	0.0
1999 05 13	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.8−	0.6−	2002 01 26	644	0.4+	0.1+
1999 05 13	704	0.9+	0.6+	2000 12 20	699	0.7+	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	1.1+	0.1+	2000 12 20	699	0.2−	0.6−	2002 01 26	644	0.1+	0.3+
1999 05 13	704	1.1+	0.4+	2000 12 20	699	0.4−	0.5+	2002 02 06	608	0.9−	0.3+
1999 05 13	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.0	1.1+	2002 02 06	608	0.3−	1.2+
1999 05 18	704	0.5+	0.4+	2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	608	0.6−	0.2+
1999 05 18	704	1.0+	0.5+	2000 12 20	699	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.8−
1999 05 18	704	0.2+	0.7+	2000 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.5−
1999 05 18	704	0.2−	1.4+	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.8−
1999 05 18	704	0.1+	1.4+	2000 12 20	704	1.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.7−
1999 05 19	704	0.9+	1.6+	2000 12 20	695	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+
1999 05 19	704	0.3+	0.9+	2000 12 20	695	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+
1999 05 19	704	0.4−	0.2+	2000 12 20	695	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+
1999 05 19	704	(0.4+	2.2+)	2000 12 20	695	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
1999 05 19	704	0.6−	1.8+	2000 12 20	695	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+
1999 06 06	699	0.1−	0.3+	2000 12 22	699	1.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	1.8+
1999 06 06	699	0.1+	0.0	2000 12 22	699	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	1.0+
1999 06 06	699	0.3+	0.4+	2000 12 22	699	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	1.3+
1999 06 09	704	0.1+	0.4+	2000 12 22	699	1.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	1.4+
1999 06 09	704	0.8−	0.5+	2001 01 19	704	0.9−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	1.2+
1999 06 09	704	(2.1+	0.5+)	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.9−
1999 06 09	704	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	1.0−
1999 06 09	704	1.0−	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.5−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2001 11 17	704	0.2−	1.5−	2002 02 20	704	0.7−	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.8+	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2002 02 21	691	0.0	0.1−
2000 09 03	704	1.5−	0.4+	2001 11 17	704	1.4+	0.7−	2002 02 21	691	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	1.3−	1.0+	2001 11 17	704	1.1+	1.0−	2002 02 21	691	0.2+	0.2−
2000 09 04	699	1.2−	1.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	699	0.3−	0.1+
2000 09 04	699	0.5−	1.4+	2001 12 17	704	0.4−	1.3−	2002 03 04	699	0.1+	0.9+
2000 09 04	699	0.7−	1.3+	2001 12 17	704	0.7−	2.0−	2002 03 04	699	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.9+	0.3−	2001 12 17	704	1.1−	1.5−	2002 03 04	699	0.5+	0.2−
2000 09 06	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	644	0.4+	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	1.0+	2001 12 17	644	0.6+	0.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 01	699	0.6−	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	1.0−	0.1−	2002 04 01	699	0.9+	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	0.1−	2002 04 01	699	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.8−	0.7+	2002 04 01	699	1.9+	0.6−
2000 09 23	704	0.5+	0.4−	2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 25	699	(1.0+	3.5+)	2001 12 24	608	0.0	0.5+	2004 08 12	704	1.4−	0.2+
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2001 12 24	608	0.2−	1.0+	2004 08 12	704	1.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.8+	2001 12 24	608	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.8−	0.2+
2000 09 25	699	0.8−	0.0	2002 01 07	699	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.9+
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 01 07	699	0.4+	0.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.8+	0.3−	2002 01 07	699	0.0	0.9+	2004 08 17	704	0.7−	1.3+
2000 09 30	704	0.2−	0.9+	2002 01 07	699	0.0	0.7−	2004 08 17	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.9+	2002 01 07	143	0.2−	1.2+	2004 08 17	704	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 01 07	143	0.7+	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.5+	0.9+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.9+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	333	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 01 14	333	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	1.4−	2002 01 14	333	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2002 01 14	333	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	1.2+	0.5−	2002 01 14	333	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	333	1.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 01 17	333	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 01 17	333	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.7−
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2002 01 17	333	0.5−	1.5+				

(91344)∗ 1999 JQ$_{30}$ = 2001 XN$_{246}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22098)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.79538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24238495	ω	256.80318		−0.92979086	+0.36444311	
a	2.5476061	Ω	304.54735		−0.30873600	−0.84858454	
e	0.1635795	i	3.59693		−0.20042716	−0.38351726	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 04 26	608	0.4+	0.0	
1999 05 10	704	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2003 05 01	704	1.0+	0.1+	
1999 05 10	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.5+	1.3+	
1999 05 10	704	(0.3+	2.6+)	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	
1999 05 13	704	0.7+	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.4+	
1999 05 13	699	0.3−	0.6−	2003 03 23	644	0.4−	1.0−	2003 05 01	704	1.2+	1.8−	
1999 05 13	704	0.6+	1.0+	2003 03 23	644	0.1−	1.0−	2003 05 01	704	(1.2−	2.4+)	
1999 05 13	704	1.2+	1.0+	2003 03 23	644	0.4−	0.6−	2003 05 01	704	0.9+	0.5−	
1999 05 13	699	1.0−	0.8−	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	1.9−	1.0+	
1999 05 13	699	0.3−	0.3−	2003 03 31	704	0.7−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.0	
1999 05 18	704	(2.2−	0.6−)	2003 03 31	704	0.4−	1.7−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	
1999 05 18	704	0.6+	1.9+	2003 03 31	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	
1999 05 18	704	1.0−	1.0−	2003 04 03	699	1.4−	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.0	
1999 05 18	704	1.8+	0.0	2003 04 03	699	1.2−	0.6+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	
1999 05 18	704	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.1−	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2003 04 03	699	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	
2001 12 15	704	0.8−	0.6+	2003 04 26	608	0.5+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	
2001 12 15	704	0.2+	1.0+	2003 04 26	608	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	

(91345)∗ 1999 JK$_{36}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.63526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26953758	ω	97.97451		−0.98445151	−0.14853196	
a	2.3735032	Ω	73.52057		+0.09593229	−0.90182306	
e	0.1708288	i	5.61196		+0.14714694	−0.40577508	
P	3.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.8+	0.3−	2001 10 26	704	0.9−	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	1.3+	
1997 10 23	691	0.6+	0.2−	2001 10 26	704	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	1.2+	
1997 10 23	691	0.5+	0.0	2001 10 26	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	
1997 11 06	704	1.2+	0.8−	2001 10 26	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	
1997 11 06	704	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.9+	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	
1997 11 06	704	(2.8+	0.6+)	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	
1997 11 06	704	1.0−	0.7−	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	
1999 04 14	699	1.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	
1999 04 14	699	1.0+	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	1.0+	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	
1999 04 14	699	0.3+	0.2−	2001 12 18	644	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	1.4+	
1999 05 10	704	0.0	0.1+	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.0	
1999 05 10	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	1.1+	
1999 05 10	704	0.7−	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	
1999 05 10	704	0.5+	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	
1999 05 10	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	1.1−	0.5+	
1999 05 13	704	0.7+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	
1999 05 13	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	
1999 05 13	704	0.8−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	0.7+	0.7−	
1999 05 13	704	1.0+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	
1999 05 13	704	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	1.2−	0.0	
1999 05 17	699	(0.9+	2.9+)	2001 12 19	704	0.5−	1.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	
1999 05 17	699	1.2+	1.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	
1999 05 17	699	(2.3+	0.1+)	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	
1999 05 18	704	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.2−	
1999 05 18	704	0.0	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	699	0.7−	1.2+	
1999 05 18	704	0.3−	0.8+	2001 12 21	704	1.0−	0.3−	2004 09 17	699	0.8−	0.2−	
1999 05 18	704	0.2+	0.9+	2001 12 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	699	0.4−	0.3−	
1999 05 18	704	0.2+	0.9+	2001 12 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.8+	
1999 06 04	703	0.0	0.4+	2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	
1999 06 04	703	0.7+	0.6+	2001 12 21	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.8+	0.5+	
1999 06 04	703	0.0	0.9+	2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 05	699	0.1−	0.5+	
1999 06 04	703	1.1+	0.8+	2002 01 08	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	
1999 06 04	699	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+	
1999 06 04	699	0.1−	1.4+	2002 01 08	704	0.7−	1.0−	2004 10 07	704	0.4+	1.2+	
1999 06 04	699	0.1+	1.0+	2002 01 08	704	0.3−	1.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	
2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+	
2000 10 02	704	1.3−	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+	
2000 10 02	699	0.3−	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	1.8+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−	
2000 10 02	699	0.2−	1.0+	2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+	
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.9+	1.7+					
2000 10 02	699	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.0	1.6+					

(91346)∗ 1999 JR$_{37}$ = 2000 TZ$_2$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5543)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.86351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25729224	ω	196.12507		−0.97411889	+0.22602929	
a	2.4482265	Ω	356.93668		−0.20354525	−0.88057737	
e	0.1625352	i	1.90186		−0.09829404	−0.41652642	
P	3.83	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.5−	0.4−	1999 06 06	699	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.5+	
1999 04 15	704	0.2−	0.1+	2000 08 24	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	(1.1+	2.1+)	
1999 04 15	704	(0.9−	2.9−)	2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	1.7+	
1999 04 15	704	(6.9−	2.2−)	2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	
1999 05 08	699	0.7+	0.1+	2000 08 26	807	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.4+	
1999 05 08	699	1.3+	0.2−	2000 08 26	807	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.8−	
1999 05 08	699	1.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	1.0+	
1999 05 10	704	0.3+	0.6+	2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	
1999 05 10	704	0.3−	0.8−	2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	
1999 05 10	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	
1999 05 10	704	1.4−	1.3+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.9+	
1999 05 10	704	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.8+	
1999 05 13	704	0.2−	0.2+	2001 11 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.4−	
1999 05 13	704	0.1−	0.6+	2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−	
1999 05 13	704	0.2+	0.1−	2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.3−	
1999 05 13	704	0.4−	0.9+	2001 12 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	
1999 05 13	704	1.5−	0.6−	2001 12 11	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.0	
1999 05 18	704	0.3−	0.7+	2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.7+	
1999 05 18	704	0.3+	0.8+	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	
1999 05 18	704	0.5−	1.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.5+	
1999 05 18	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	
1999 05 18	704	(2.2−	0.4−)	2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	
1999 05 18	699	1.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.9−	
1999 05 18	699	1.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	
1999 05 18	699	0.6+	1.4−	2001 12 18	704	1.0+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	
1999 05 19	699	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	
1999 05 19	699	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	
1999 05 19	699	0.9+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	
1999 06 06	699	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.0	
1999 06 06	699	0.4+	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	

(91347)∗ 1999 JL$_{39}$ = 2000 VC$_{26}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5543)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.76509			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.23275172		ω	277.76699			+0.61876979			+0.78457538	
a	2.6174242		Ω	30.57084			−0.68661064			+0.56460586	
e	0.2437108		i	4.46168			−0.38169331			+0.25624539	
P	4.23		H	15.4		G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.2−	0.3+	2003 03 25	608	0.1+	0.7−	2004 09 09	691	0.2−	0.0
1999 05 10	704	0.8−	0.5−	2003 03 27	644	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
1999 05 10	704	0.6+	0.9+	2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
1999 05 10	704	0.2−	0.2−	2003 03 27	644	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.7+	2003 04 06	691	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1999 05 13	704	1.7−	0.7−	2003 04 06	691	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
1999 05 13	704	0.4+	1.3−	2003 04 06	691	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.1+
1999 05 13	704	(2.2−	0.4−)	2003 04 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1999 05 18	704	1.6+	0.9−	2003 04 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1999 05 18	704	(0.6+	2.1+)	2003 04 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.6−	0.6+	2003 04 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	0.1−	1.0+	2003 04 20	608	0.7−	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	0.2−
1999 05 18	704	(1.4+	2.4−)	2003 04 20	608	0.3−	0.6−	2004 09 17	699	0.2−	0.1+
1999 05 18	699	0.1+	0.5+	2003 04 20	608	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
1999 05 18	699	0.3+	0.4+	2003 04 24	291	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
1999 05 18	699	0.5+	0.0	2003 04 24	291	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 05 19	703	0.0	0.6−	2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	1.4+
1999 05 19	703	0.1+	0.3−	2003 04 24	291	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
1999 05 19	703	0.1+	0.9+	2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1999 05 19	703	0.5−	0.7+	2003 04 24	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
1999 06 06	699	1.0+	0.6−	2003 04 26	608	0.1−	1.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1999 06 06	699	0.2+	0.1−	2003 04 26	608	0.4−	1.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.9−
1999 06 06	699	0.4+	0.7+	2003 04 26	608	0.0	1.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.4−
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 04 28	699	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.9+	0.2−
2000 10 24	704	0.7+	0.7+	2003 04 28	699	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	1.0−
2000 10 24	704	0.6−	1.0+	2003 04 28	699	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	699	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 04 29	608	0.6+	1.0+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	1.0+	1.6+	2003 04 29	608	0.5+	0.9+	2004 10 04	699	0.1+	1.4−
2000 11 01	704	0.0	1.9+	2003 04 29	608	1.0+	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	291	0.3+	0.9+	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.6+	1.6+	2003 04 30	291	0.4+	1.0+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2003 04 30	291	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2003 05 08	691	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2003 05 08	703	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2003 05 08	691	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	1.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2003 05 08	703	1.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2003 05 08	703	(2.0+	0.4−)	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2003 05 08	691	0.2+	1.0+	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.8+	2003 05 08	703	0.1+	0.5−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
2000 11 19	691	0.0	0.8−	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
2000 11 19	691	0.0	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.2−	0.4+
2000 11 19	691	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	1.2−	1.0+	2004 10 14	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	1.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 17	106	0.2+	0.7−
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 17	106	0.9−	0.6−
2000 11 24	699	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	106	0.0	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.5−	2004 10 20	704	0.8+	0.4+
2000 11 24	699	1.1−	0.0	2004 09 09	704	1.4−	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2003 03 25	608	0.5+	0.5−	2004 09 09	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2003 03 25	608	1.0+	0.3−	2004 09 09	691	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+

(91348)∗ 1999 JF$_{45}$ = 2003 BT$_{88}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42910)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.48894			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.22370214		ω	187.87501			−0.44620566			+0.88925430	
a	2.6875463		Ω	55.67846			−0.81429885			−0.35678152	
e	0.2356094		i	6.99890			−0.37123832			−0.28624070	
P	4.41		H	15.6		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	699	0.2+	0.0	2000 10 25	691	0.6+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	1.0+
1999 04 19	699	(2.2+	1.1−)	2003 01 27	704	0.4+	1.3+	2004 08 08	644	0.2−	0.2+
1999 04 19	699	0.1−	0.4−	2003 01 27	704	0.2−	0.8+	2004 08 08	644	0.1+	0.1−
1999 05 10	704	0.5−	0.5−	2003 01 27	704	0.3+	1.1+	2004 08 08	644	0.3+	0.4+
1999 05 10	704	0.2+	0.7−	2003 01 28	645	0.2−	0.0	2004 08 15	644	0.2−	0.5+
1999 05 10	704	0.4+	0.2+	2003 01 28	645	0.2−	0.0	2004 08 15	644	0.4+	0.7+
1999 05 10	704	0.6−	0.1−	2003 02 02	699	0.0	0.0	2004 08 15	644	0.0	0.0
1999 05 10	704	0.1−	0.5−	2003 02 02	699	0.3−	0.7+	2004 09 04	644	0.2−	0.1−
1999 05 13	704	0.9−	0.6−	2003 02 02	699	1.1+	0.1+	2004 09 04	644	0.5−	0.2+
1999 05 13	704	1.0+	1.1−	2003 02 02	699	0.4+	1.0+	2004 09 04	644	0.3−	0.4−
1999 05 13	704	0.8+	0.1+	2003 02 09	608	0.7+	1.0+	2004 09 04	644	0.5−	0.0
1999 05 13	704	0.0	0.9−	2003 02 09	608	0.7+	0.4+	2004 09 04	644	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	0.1−	0.2−	2003 02 09	608	0.6+	0.4+	2004 09 04	644	0.2−	0.6−
1999 05 14	704	0.2−	1.3+	2003 03 08	704	1.2+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.6−
1999 05 14	704	(0.3−	2.2−)	2003 03 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
1999 05 14	704	0.2+	0.9+	2003 03 08	704	1.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
1999 05 17	703	0.2−	0.5−	2003 03 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
1999 05 17	703	0.6−	0.6+	2003 03 08	704	1.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.7−
1999 05 17	703	1.9−	1.2+	2003 03 23	644	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
1999 05 17	703	0.5+	1.8+	2003 03 23	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	1.2−	0.4−
1999 05 18	704	0.7−	0.2−	2003 03 23	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	1.1−	1.9+
1999 05 18	704	0.6−	0.3−	2003 03 30	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−
1999 05 18	704	0.4−	1.2−	2003 03 30	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−
1999 05 18	704	0.6−	0.5−	2003 03 30	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	E12	1.1−	0.7+
1999 05 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 01	704	0.7+	0.1−	2004 09 16	E12	0.9−	0.0
1999 05 18	699	1.5+	1.5+	2003 04 01	704	0.1−	1.0−	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
1999 05 18	699	1.5+	1.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
1999 05 18	699	1.5+	0.3+	2003 04 01	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	699	1.0+	1.1+
1999 05 19	704	1.3−	0.6−	2003 04 01	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	1.6+
1999 05 19	704	0.0	0.0	2003 04 06	699	0.3−	1.8−	2004 09 17	699	0.9−	0.8−
1999 05 19	704	0.7−	0.3−	2003 04 06	699	0.5−	0.7+	2004 09 17	699	1.3+	0.3+
1999 05 19	704	1.4+	0.8−	2003 04 06	699	1.0−	0.3+	2004 09 22	448	0.1−	1.0+
1999 05 19	704	(4.6−	1.9−)	2003 04 06	699	0.4−	0.3−	2004 09 22	448	0.2−	0.6+
2000 10 25	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	448	0.1−	0.1+
2000 10 25	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.5+				

(91349)∗ 1999 JR$_{51}$ = 1995 DF$_{3}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (MPC 36006)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.63610			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.27140357		ω	331.17879			−0.99971522			−0.01897527	
a	2.3626117		Ω	207.74524			+0.02300024			−0.92780959	
e	0.1762612		i	1.78130			−0.00636113			−0.37257120	
P	3.63		H	15.9		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	098	(4.0−	2.9−)	2001 12 13	644	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.6−
1995 02 24	098	(3.9−	2.0−)	2001 12 13	644	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.8−
1995 02 25	098	(0.5−	2.9−)	2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.3−
1995 02 26	098	(0.5−	2.2−)	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.2+

1995 02 27	098	0.3−	1.7−	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.2−		
1995 02 27	098	(2.5−	0.6+)	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.5−		
1999 05 07	699	0.2−	1.0+	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	1.0+	0.3+		
1999 05 07	699	0.8+	1.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 01 15	704	1.2+	0.9−		
1999 05 07	699	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.5−	0.3−		
1999 05 10	704	0.8+	1.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	1.0+	0.1+		
1999 05 10	704	(1.9+	2.2+)	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	1.1−	0.3−		
1999 05 10	704	0.8−	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	0.5+	0.2+		
1999 05 13	704	0.0	1.9+	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	0.6−	0.2+		
1999 05 13	704	0.4−	0.6−	2001 12 20	704	0.8−	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.1−		
1999 05 13	704	1.0−	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.5+		
1999 05 13	704	0.9+	0.6+	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.4+		
1999 05 13	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+		
1999 05 18	704	0.2+	1.1−	2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.7+		
1999 05 18	704	0.5+	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2004 10 05	691	0.0	0.4+		
1999 05 18	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	1.6+	2004 10 05	691	0.3+	0.4+		
1999 05 18	704	0.0	0.9+	2001 12 20	704	0.0	1.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+		
1999 05 18	704	0.7+	1.0+	2001 12 21	704	1.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3+		
1999 05 22	691	0.5−	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+		
1999 05 22	691	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0		
1999 05 22	691	0.3−	0.6−	2001 12 25	608	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+		
2000 09 27	691	0.4−	0.1−	2001 12 25	608	0.4−	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.0		
2000 09 27	691	0.3−	0.0	2001 12 25	608	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−		
2000 09 27	691	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.4−						
2001 12 13	644	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.4−						

(91350)∗ 1999 JR$_{53}$ = 2000 ST$_{255}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4472)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.79889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25587610	ω	171.99581		−0.35995997	+0.92623962	
a	2.4572513	Ω	76.85133		−0.86221705	−0.28447090	
e	0.0852023	i	6.59524		−0.35638544	−0.24729834	
P	3.85	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6−	0.6−	2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−		
1999 05 10	704	0.9+	0.5−	2000 10 02	704	1.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.5−		
1999 05 10	704	1.6−	0.1−	2000 10 02	691	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.3−		
1999 05 10	704	1.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.5−		
1999 05 10	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	1.2+		
1999 05 13	704	0.9−	0.8−	2000 10 02	691	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+		
1999 05 13	704	0.8+	0.6−	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+		
1999 05 13	704	0.8−	1.3+	2000 10 02	691	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+		
1999 05 13	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.6−		
1999 05 13	704	0.7−	0.1−	2001 11 12	704	1.6−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	1.0−		
1999 05 18	704	1.4+	0.2+	2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+		
1999 05 18	704	0.7+	0.1+	2001 11 12	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.8−		
1999 05 18	704	0.4−	1.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−		
1999 05 18	704	0.5−	1.9−	2001 12 18	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−		
1999 05 18	704	0.5+	1.0−	2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−		
1999 05 19	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.9−		
1999 05 19	704	0.3−	0.9+	2001 12 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.0		
1999 05 19	704	1.4−	1.2+	2001 12 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	1.5+		
1999 05 19	704	0.8+	1.1−	2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−		
1999 06 06	703	1.4+	1.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	1.0+	0.7−		
1999 06 06	703	0.8+	0.9+	2002 01 08	704	1.5+	0.8−	2004 10 07	699	1.0−	1.1+		
1999 06 06	703	1.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+		
1999 06 06	703	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−		
1999 06 09	704	0.0	0.5−	2002 01 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+		
1999 06 09	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.5+		
1999 06 09	704	0.9−	0.2−	2002 01 09	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
1999 06 09	704	0.5+	0.4+	2002 01 20	699	1.0−	1.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3+		
1999 06 15	704	0.3+	0.4−	2002 01 20	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.9+		
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2002 01 20	699	(2.1−	1.3+)	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2002 01 20	699	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.8+	1.6−		
1999 06 15	704	0.2−	1.0+	2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−		
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−		
2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	1.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	1.0−	0.5−						
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 06	704	0.9−	0.4−						

(91351)∗ 1999 JK$_{54}$ = 2001 YP$_{23}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22100)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.70016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22535712	ω	148.46260		−0.93057972	+0.35635171	
a	2.6743722	Ω	52.64580		−0.35399501	−0.81749883	
e	0.1197897	i	6.05685		−0.09332159	−0.45244792	
P	4.37	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7−	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2003 03 27	644	0.1−	0.2+		
1999 05 10	704	0.3+	1.0+	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 03 27	644	0.4−	0.1+		
1999 05 10	704	(1.4+	2.0+)	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.4+	0.0		
1999 05 10	704	(2.1−	1.9−)	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2003 03 30	704	0.1+	0.6−		
1999 05 10	704	1.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2003 03 30	704	0.3−	0.0		
1999 05 13	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 03 30	704	0.2−	0.5+		
1999 05 13	704	0.8+	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2003 03 30	704	0.2−	0.1+		
1999 05 13	704	1.8+	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2003 04 02	608	0.0	0.1+		
1999 05 13	704	0.6+	1.4−	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 04 02	608	0.2+	0.2+		
1999 05 18	704	1.0+	1.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 04 02	608	0.1+	0.0		
1999 05 18	704	0.4−	1.5+	2002 01 05	699	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+		
1999 05 18	704	0.1+	1.1+	2002 01 05	699	0.3+	0.4+	2003 04 09	704	0.2−	0.3+		
1999 05 18	704	0.4+	1.3+	2002 01 05	699	0.2−	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.5+		
1999 05 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 05	699	0.0	0.6+	2003 04 09	704	0.3−	0.4+		
1999 05 19	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.1+	0.2+		
1999 05 19	704	(1.0−	2.0−)	2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2003 04 10	691	0.6+	0.4+		
1999 05 19	704	0.9−	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2003 04 10	691	0.1+	0.1−		
1999 06 11	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2003 04 10	691	0.4+	0.1−		
1999 06 11	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2003 04 24	608	0.8+	0.0		
1999 06 11	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2003 04 24	608	0.6+	0.1+		
1999 06 11	704	(4.8+	1.3−)	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2003 04 24	608	0.3+	0.2+		
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2003 04 26	704	0.5+	0.1+		
1999 06 15	704	1.3−	1.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2003 04 26	704	0.1+	0.3+		
1999 06 15	704	0.3+	0.2−	2003 02 01	704	0.9−	0.4−	2003 04 26	704	0.5−	0.0		
1999 06 15	704	1.1−	0.0	2003 02 01	704	0.1−	1.3−	2003 04 26	704	0.3+	0.1+		
1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2003 02 01	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.8+	0.6+		
2001 10 26	704	0.5+	0.8+	2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.2+		
2001 10 26	704	0.0	0.3+	2003 03 06	704	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.9+		
2001 10 26	704	1.5+	0.5+	2003 03 06	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.5−	0.3+		
2001 11 09	704	0.9+	0.2+	2003 03 06	704	0.5−	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	0.1+		
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2003 03 06	704	0.3−	1.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.1+		
2001 11 09	704	1.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.3+	0.7−	2003 05 30	704	0.1+	0.1+		
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2003 03 09	704	0.6+	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.6+		
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2003 03 09	704	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.5+	0.5+		
2001 11 12	704	0.7−	1.0+	2003 03 09	704	0.1+	0.4−	2004 06 27	E12	1.0−	1.2+		
2001 11 12	704	0.8−	1.5+	2003 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 06 27	E12	(1.8−	2.1+)		
2001 11 12	704	0.0	1.7+	2003 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 06 27	E12	0.7−	1.5+		
2001 11 12	704	0.1+	1.2+	2003 03 14	608	0.4+	0.2−	2004 06 27	E12	(0.7−	2.4+)		
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2003 03 14	608	0.7+	0.1−	2004 08 16	E12	0.4−	0.8+		
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2003 03 14	608	0.5+	0.0	2004 08 16	E12	0.0	0.9+		
2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2003 03 15	608	0.0	0.6+	2004 08 16	E12	0.2−	1.0+		
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 03 15	608	0.0	0.7+	2004 08 16	E12	0.3−	0.9+		
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2003 03 15	608	0.3−	1.1+	2004 09 05	E12	0.1+	0.3−		
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2003 03 26	644	0.2−	0.4+	2004 09 05	E12	1.6+	0.1−		
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2003 03 26	644	0.2−	0.5+	2004 09 05	E12	0.2−	1.2+		

2001 11 21	704	0.1−	1.0−	2003 03 26	644	0.3−	0.3+	2004 09 05	E12	1.5−	0.7+	
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2003 03 27	644	0.5−	0.2+					

(91352)∗ 1999 JH$_{55}$ = 2000 UA$_{34}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5552)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.30301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22948156	ω	94.86266		+0.64114750		+0.75638784
a	2.6422315	Ω	216.09766		−0.76195824		+0.60732208
e	0.1509408	i	12.71173		−0.09137575		+0.24297597
P	4.29	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8−	1.2−	2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2004 08 20	704	0.3−	0.2−	
1999 05 10	704	0.7−	0.2−	2000 11 20	699	0.4+	0.1−	2004 08 20	703	0.3−	0.1+	
1999 05 10	704	1.0−	0.6+	2000 11 21	704	1.3−	0.2−	2004 08 20	703	0.6−	0.3−	
1999 05 13	704	0.5−	0.8−	2000 11 21	704	0.6−	0.7+	2004 08 20	703	0.8−	0.7−	
1999 05 13	704	0.6−	0.3−	2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	
1999 05 13	704	1.6−	0.8+	2003 03 28	699	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	
1999 05 13	704	1.3−	1.2+	2003 03 28	699	0.0	1.6+	2004 09 11	704	0.0	0.0	
1999 05 13	704	0.5−	1.2−	2003 03 28	699	0.1−	1.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	
1999 05 18	704	1.2+	0.0	2003 03 28	699	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	
1999 05 18	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	1.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	
1999 05 18	704	0.6+	0.9+	2003 03 31	704	0.7+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	
1999 05 18	704	0.3−	0.3+	2003 03 31	704	0.4+	1.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	
1999 05 18	704	1.2+	0.0	2003 03 31	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	
1999 05 19	704	0.3+	1.1−	2003 04 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	1.1+	0.9+	
1999 05 19	704	1.4+	0.3−	2003 04 07	704	0.4+	1.0−	2004 09 14	704	0.5+	0.0	
1999 05 19	704	0.6+	0.8−	2003 04 07	704	0.5+	1.5−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−	
1999 05 19	704	1.5−	0.7+	2003 04 07	704	0.3−	1.0−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	
1999 06 06	703	0.7+	0.1−	2003 04 07	704	0.6+	1.4−	2004 09 14	704	0.9+	0.1+	
1999 06 06	703	1.6+	0.2+	2003 04 28	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.0	
1999 06 06	703	1.6+	1.0−	2003 04 28	704	1.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	
1999 06 06	703	1.0−	0.5+	2003 04 28	704	1.1+	1.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	
1999 06 08	704	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	
1999 06 08	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	691	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.0	
1999 06 08	704	0.5+	0.8+	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	
1999 06 08	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	
1999 06 08	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	
2000 09 30	704	0.5−	1.1+	2003 04 29	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.4+	
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2003 04 29	704	1.9−	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.5−	
2000 09 30	704	0.5−	0.9−	2003 04 29	691	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	
2000 09 30	704	0.2−	1.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	
2000 10 24	704	0.3−	0.0	2003 04 29	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
2000 10 24	704	0.7+	0.5+	2003 04 29	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	
2000 10 24	704	1.0+	0.7+	2003 04 29	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	
2000 11 01	704	0.4+	0.8−	2003 04 29	704	1.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	
2000 11 01	704	0.4−	1.2+	2003 04 29	691	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 29	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2003 04 29	699	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.0	
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2003 05 06	691	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.5−	
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2003 05 06	691	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.3−	
2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2003 05 06	691	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.5−	
2000 11 02	704	1.5−	1.7+	2004 06 20	704	0.1−	1.0−	2004 10 15	704	0.2−	0.7−	
2000 11 02	704	1.0+	0.0	2004 06 20	704	0.6−	1.0+	2004 10 16	699	0.4+	0.2+	
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2004 06 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 16	699	0.5+	0.2−	
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2004 08 20	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	699	0.9−	0.4+	
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2004 08 20	704	0.7−	0.7−	2004 10 16	699	0.0	0.0	
2000 11 20	699	0.6+	0.6+	2004 08 20	704	0.5−	0.3−					
2000 11 20	699	0.7−	0.3−	2004 08 20	703	0.5−	0.0					

(91353)∗ 1999 JX$_{55}$ = 2000 QY$_{33}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3377)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.91439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26206989	ω	222.19434		+0.26306015		−0.96146599
a	2.4183805	Ω	212.79014		+0.91989951		+0.27492387
e	0.1355439	i	8.48314		+0.29083370		+0.00007238
P	3.76	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.6−	0.5−	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 06	704	0.7−	1.5+	
1999 05 10	704	(2.5−	1.7+)	2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.5+	
1999 05 10	704	1.3−	1.5+	2001 12 23	699	0.6+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	
1999 05 10	704	1.3−	1.2+	2001 12 23	699	0.2+	1.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	
1999 05 13	704	0.3−	0.2−	2001 12 23	699	1.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.5+	
1999 05 13	704	0.4−	1.3−	2001 12 23	699	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	
1999 05 13	704	0.7−	0.3+	2002 01 06	608	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	
1999 05 13	704	0.2+	0.9+	2002 01 06	608	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	
1999 05 13	704	(2.3−	0.6−)	2002 01 06	608	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	
1999 05 17	703	0.1−	0.2+	2002 01 12	704	1.0+	0.4−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	
1999 05 17	703	0.4−	1.1+	2002 01 12	704	0.8+	0.6−	2003 06 01	704	0.3+	0.7+	
1999 05 17	703	0.0	0.4−	2002 01 12	704	0.8+	0.5−	2003 06 01	704	0.1−	0.6+	
1999 05 17	703	0.3−	0.7−	2002 01 12	704	0.7+	0.3+	2003 06 01	704	0.3+	1.1+	
1999 05 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 12	704	1.1+	1.0−	2004 07 14	704	0.8−	0.5+	
1999 05 18	704	(2.8+	0.7+)	2002 01 15	608	1.2+	0.9+	2004 07 14	704	0.3−	1.2+	
1999 05 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	608	1.0+	0.5+	2004 07 14	704	0.8−	0.6+	
1999 05 18	704	0.1+	0.7+	2002 01 15	608	0.9+	0.9+	2004 07 14	704	1.0−	0.9+	
1999 05 18	704	1.5+	1.1−	2002 01 22	704	0.2+	0.5−	2004 07 14	704	0.2+	0.5+	
1999 06 05	703	1.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	0.2−	0.6+	
1999 06 05	703	1.7+	0.7+	2002 01 22	704	0.0	0.5−	2004 08 26	703	0.1−	0.3+	
1999 06 05	703	0.7+	0.5+	2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2004 08 26	703	0.7+	1.1+	
1999 06 05	703	1.9+	0.4−	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.1−	0.1+	
1999 06 14	704	0.4−	0.3−	2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	
1999 06 14	704	0.8+	0.6+	2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	
1999 06 14	704	0.9+	1.0+	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	
1999 06 14	704	0.5+	0.8+	2002 01 22	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	
1999 06 14	704	1.5+	1.5+	2002 02 04	608	0.5−	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	
2000 08 03	704	0.9−	0.5−	2002 02 04	608	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	
2000 08 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 04	608	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	
2000 08 03	704	0.5+	0.6−	2002 02 08	644	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	
2000 08 26	120	1.3−	0.1−	2002 02 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	
2000 08 26	120	1.8−	0.4+	2002 02 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	
2000 08 28	120	0.2−	0.3−	2002 02 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	
2000 08 28	120	0.2−	0.0	2002 02 09	704	1.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	
2000 08 29	120	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	
2000 08 29	120	1.0−	0.5+	2002 02 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2000 08 31	704	0.2+	1.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	
2000 09 03	704	0.1−	1.1+	2002 02 15	608	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	608	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2002 02 15	608	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.1−	
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 02 16	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.0	
2000 09 03	704	0.9−	0.1−	2002 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+	
2000 09 21	699	1.1−	0.5+	2002 02 16	704	1.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.0	
2000 09 21	699	0.5−	1.0+	2002 03 02	699	0.8−	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.3+	
2000 09 21	699	0.3+	0.5+	2002 03 02	699	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.3+	
2000 09 21	699	0.1−	1.0+	2002 03 02	699	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+	
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 03 02	699	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	
2000 09 23	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.1+	
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	

2000 09 23	704	0.2+	1.2+	2002 03 12	704	0.9−	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	644	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	1.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.8+	2004 10 17	703	0.4−	0.4+
2000 10 25	608	0.3−	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.1+
2000 10 25	608	0.6−	0.7+	2002 03 17	704	0.4+	0.0	2004 10 17	703	0.3+	0.3−
2000 10 25	608	0.0	1.6+	2002 04 03	699	0.3+	0.2+	2004 10 17	703	0.1−	0.8−
2000 11 20	704	0.6+	1.2+	2002 04 03	699	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	1.1+	0.6+	2002 04 03	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 04 03	699	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2002 04 06	704	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2002 04 06	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2002 04 06	704	0.7−	1.0+				

(91354)∗ 1999 JY$_{55}$ = 2003 FM$_{102}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46363)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	91.28887		(2000.0)		−0.73133031	+0.67552214
n	0.23504878	ω	356.37057		−0.62244332	−0.71738542
a	2.6003435	Ω	226.59895		−0.27878359	−0.17037605
e	0.1375161	*i*	7.42925			
P	4.19	*H*	15.9	*G* 0.15	*U* 2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.7−	1.0+	2003 03 31	704	0.4+	0.7−	2003 04 29	704	(2.7−	0.7+)
1999 05 10	704	0.8−	0.0	2003 03 31	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.6−	0.1+
1999 05 10	704	0.3−	1.0−	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.0	0.1+
1999 05 10	704	0.4−	1.9−	2003 03 31	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	704	(1.4−	2.3+)
1999 05 13	704	0.0	1.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 03	608	0.6+	0.1−
1999 05 13	704	0.2+	0.6−	2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2003 05 03	608	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	1.7−	1.4+	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2003 05 03	608	0.5+	0.1−
1999 05 13	704	0.7+	0.9−	2003 04 01	704	0.4−	0.0	2003 05 30	699	1.8−	0.4+
1999 05 13	704	1.4−	1.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 05 30	699	(1.3−	2.1+)
1999 05 17	703	1.8+	1.0−	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2003 05 30	699	(2.0+	2.5+)
1999 05 17	703	1.2+	0.8+	2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2003 05 30	699	(2.7+	1.5+)
1999 05 17	703	0.1+	0.9+	2003 04 07	704	0.0	0.1+	2004 08 21	703	1.1−	0.0
1999 05 17	703	0.4+	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.9−	0.3+
1999 05 18	704	0.0	1.2−	2003 04 07	704	0.1−	1.1−	2004 08 21	703	0.5−	0.4−
1999 05 18	704	(0.7−	2.3−)	2003 04 24	699	0.4−	0.4+	2004 08 21	703	1.3−	0.8+
1999 05 18	704	0.1+	0.2−	2003 04 24	699	0.2+	0.2+	2004 08 24	097	1.6+	0.5−
1999 05 18	704	1.0+	0.0	2003 04 24	699	0.3−	0.0	2004 08 24	097	0.5+	0.3−
1999 05 18	704	1.6−	0.9+	2003 04 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 06	683	1.1+	2.6−
1999 06 14	704	1.5+	0.2+	2003 04 28	699	0.1−	0.3−	2004 09 06	683	1.8+	0.9−
1999 06 14	704	0.1−	1.4−	2003 04 28	704	0.3+	0.4+	2004 09 06	683	1.1+	0.4−
1999 06 14	704	0.2+	1.0−	2003 04 28	704	0.0	0.5+	2004 09 07	683	1.1+	0.8−
1999 06 14	704	(0.7−	2.1−)	2003 04 28	699	0.2+	0.0	2004 09 07	683	0.9+	1.4−
2000 09 02	699	0.9−	1.1+	2003 04 28	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	683	2.3−	0.2+
2000 09 02	699	(1.0−	2.4−)	2003 04 28	699	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.6−
2000 09 02	699	1.6−	1.2+	2003 04 28	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
2000 09 02	699	0.2−	0.7+	2003 04 28	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	1.6−	1.5+	2003 04 28	699	0.5+	1.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.9+
2000 09 23	704	1.4+	1.5+	2003 04 29	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	704	(2.6−	1.1+)	2004 09 10	704	0.7+	0.3+
2000 09 23	704	0.8+	0.1+	2003 04 29	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2003 03 31	704	0.8+	0.3+	2003 04 29	704	(3.1−	1.2+)				

(91355)∗ 1999 JA$_{57}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	168.04441		(2000.0)		−0.99242635	+0.11201424
n	0.25723795	ω	308.93372		−0.08583546	−0.92599370
a	2.4485709	Ω	237.55236		−0.08787615	−0.36053914
e	0.0929243	*i*	3.42572			
P	3.83	*H*	15.8	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	691	1.3+	1.5+	2001 12 09	691	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.9+
1991 04 10	691	0.5+	1.0+	2001 12 09	691	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−
1991 04 10	691	0.2−	1.2+	2001 12 09	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−
1999 05 10	704	0.5−	1.1−	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.8−
1999 05 10	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.3−
1999 05 10	704	1.7+	0.6+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
1999 05 10	704	0.2+	1.7+	2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
1999 05 13	704	0.0	1.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	1.2+
1999 05 13	704	1.7+	1.1+	2001 12 17	644	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
1999 05 13	704	(1.0+	2.3+)	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.4−
1999 05 13	704	0.2−	1.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	1.2+
1999 05 18	704	0.7+	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	1.1+
1999 05 18	704	0.4−	0.4+	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
1999 05 18	704	1.0−	0.9+	2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.6−
1999 05 18	699	0.7+	0.6−	2001 12 20	704	0.0	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	0.9−	1.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	691	0.4−	0.3+
1999 05 18	699	0.6+	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.4+
1999 05 18	704	1.6−	1.9+	2001 12 20	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
1999 05 18	699	0.7+	0.3+	2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	699	1.1−	0.7+
1999 05 19	704	1.0+	1.5−	2001 12 21	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.4−
1999 05 19	704	0.2−	1.6+	2001 12 21	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
1999 05 19	704	1.4−	0.3+	2001 12 21	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
1999 05 19	704	0.3−	0.0	2002 01 08	644	0.2+	1.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1999 06 07	691	0.2−	0.4+	2002 01 08	644	0.2+	1.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0
1999 06 07	691	0.2−	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.9+	2004 10 09	291	0.4+	0.2−
1999 06 07	691	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.3+	1.3+	2004 10 09	291	0.4+	0.2−
1999 06 08	691	0.1+	0.2−	2002 01 08	644	0.6+	1.3+	2004 10 09	291	0.5+	0.3−
1999 06 08	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	644	0.1+	1.1+	2004 10 10	291	0.1−	0.1+
1999 06 08	691	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1999 06 10	644	(2.2+	1.0−)	2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2004 10 10	291	0.2+	0.0
1999 06 10	644	(2.2+	1.0−)	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
1999 06 10	644	(2.2+	1.0−)	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	291	0.3+	0.0
1999 06 11	691	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
1999 06 11	691	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	291	0.5+	0.0
1999 06 11	691	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	1.3+
1999 06 14	691	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	291	0.6+	0.0
1999 06 14	691	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	291	0.5+	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.7+	0.0	2004 10 11	291	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	1.3+	0.3+	2004 10 11	291	0.0	0.0
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 11	291	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.6−	1.3+	2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	1.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	1.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	704	0.1+	0.0
2000 10 07	691	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	(2.1−	0.7−)	2004 10 12	704	0.2−	0.6+
2000 10 07	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 12	704	0.8−	0.2+
2000 10 07	691	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.9−				

(91356)∗ 1999 JC$_{58}$ = 2001 XL$_{99}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22100)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.54865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25819967	ω	144.52443		−0.99969280	−0.00785184	
a	2.4424870	Ω	35.04815		−0.00297157	−0.90368285	
e	0.1442541	i	2.34617		+0.02460649	−0.42813042	
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.6−	1.1+	2001 12 18	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
1999 05 10	704	(0.1+	2.2+)	2001 12 18	644	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
1999 05 10	704	(2.8−	0.8+)	2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	1.2+
1999 05 13	704	0.5−	0.3+	2001 12 18	704	1.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
1999 05 13	704	1.2−	0.6−	2001 12 18	704	1.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	(0.1−	2.1+)	2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2004 10 07	704	1.5−	0.5−
1999 05 13	704	0.6+	1.6+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	(2.6−	0.9−)
1999 05 19	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	(0.6−	3.1+)	2004 10 07	704	(1.9−	2.3−)
1999 05 19	704	0.7−	1.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	1.2−
1999 05 19	704	1.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	683	(2.3−	3.5−)
1999 05 19	704	0.3−	1.0+	2001 12 21	704	0.6+	1.1−	2004 10 08	683	(0.5−	3.0−)
1999 06 09	704	0.7+	0.1−	2001 12 21	704	0.7+	0.6−	2004 10 08	704	0.1−	0.7+
1999 06 09	704	(3.5+	1.0−)	2001 12 21	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
1999 06 09	704	0.9+	0.2+	2001 12 21	704	0.7+	0.0	2004 10 08	683	(0.2+	5.0−)
1999 06 09	704	0.7+	1.6+	2001 12 21	704	1.6+	0.6−	2004 10 08	704	0.8−	0.9+
1999 06 09	704	0.9−	1.5+	2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
1999 06 15	704	1.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	1.4+	1.1+	2004 10 09	704	1.0+	1.1+
1999 06 15	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	683	(0.5−	2.4+)
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	683	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2002 01 14	704	1.0−	1.3+	2004 10 09	683	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	1.6+	2002 01 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	1.6+	2002 01 18	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	(0.2−	2.1+)	2002 01 18	704	0.8−	0.5−	2004 10 10	683	(2.1+	1.1−)
2001 11 21	704	(0.5−	2.0+)	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	1.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	683	0.2−	1.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	683	(0.5+	3.2−)
2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 13	683	0.3+	0.5−
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.7+	1.6+	2004 10 13	683	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	1.4+	2004 10 13	683	0.8+	0.5−
2001 12 10	704	1.9+	1.3−	2002 02 06	704	0.4−	1.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.4−	1.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	113	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	113	0.1+	0.5−	2004 10 15	683	0.2−	1.9−
2001 12 15	704	0.0	1.2−	2004 09 17	113	0.4−	0.7−	2004 10 15	683	1.3+	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 15	683	0.6−	1.6−
2001 12 15	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.9+				
2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−				

(91357)∗ 1999 JA$_{65}$ = 2001 UR$_{14}$

Discovered 1999 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19433)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.10179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22416289	ω	115.05710		−0.97641433	−0.01139756	
a	2.6838624	Ω	64.92165		−0.09556375	−0.87264484	
e	0.1480936	i	13.77118		+0.19360431	−0.48822237	
P	4.40	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.2−	1.3−	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.1+	0.5+
1999 05 10	704	1.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.1−	0.5+
1999 05 10	704	0.8−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 02 28	704	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	0.7+	0.9+	2001 11 21	704	1.5−	0.6−	2003 02 28	704	0.2+	0.9+
1999 05 13	704	0.4+	1.5+	2001 11 21	704	1.3−	0.8−	2003 03 13	704	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	1.0+	0.6+	2001 11 21	704	1.4−	0.7−	2003 03 13	704	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	0.1+	1.2−	2001 11 21	704	1.0−	1.0−	2003 03 13	704	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	0.4+	1.2+	2001 11 21	704	0.6−	1.2−	2003 03 13	704	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.1−	1.5+	2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 03 13	704	0.5−	0.3+
1999 05 18	704	0.5−	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2003 04 03	608	0.5+	1.0−
1999 05 18	704	0.1+	0.7−	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2003 04 03	608	0.3+	1.4−
1999 05 18	704	(1.9+	2.4+)	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 04 03	608	0.4+	1.2−
1999 05 18	704	1.1+	0.7+	2001 11 21	704	1.0−	0.3+	2003 04 05	699	0.8−	0.4+
1999 05 19	704	(2.4+	1.4−)	2001 11 24	644	0.1−	0.6+	2003 04 05	699	0.1+	0.2+
1999 05 19	704	(2.0−	2.1−)	2001 11 24	644	0.2−	0.5+	2003 04 05	699	0.3−	0.3−
1999 05 19	704	1.6+	0.5+	2001 11 24	644	0.2−	0.6+	2003 04 05	699	0.6−	0.1−
1999 05 19	704	0.7+	0.5−	2001 11 24	644	0.1+	0.7+	2003 04 08	608	0.1+	0.0
1999 05 19	704	0.3+	1.2+	2001 11 24	644	0.1−	0.2+	2003 04 08	608	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2001 11 24	644	1.2+	0.1+	2003 04 08	608	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2001 12 08	699	0.1−	0.1+	2003 04 10	704	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.3−	0.0	2001 12 08	699	0.3−	0.3+	2003 04 10	704	0.4−	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.3−	2001 12 08	699	0.2−	0.0	2003 04 10	704	0.3+	0.2−
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2001 12 08	699	0.5+	0.1+	2003 04 10	704	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.7+	1.3+	2001 12 11	704	1.1+	0.0	2003 04 10	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	1.3+	1.6+	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2003 04 24	704	0.6−	0.2+
2001 10 23	704	0.9+	0.9+	2001 12 11	704	1.1+	0.6+	2003 04 24	704	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.8+	1.4+	2001 12 11	704	1.8+	0.0	2003 04 24	704	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	1.2+	2001 12 14	704	0.0	0.9−	2003 04 24	704	0.2−	0.0
2001 10 24	333	0.4+	0.8−	2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2003 04 24	704	0.2−	0.4+
2001 10 24	333	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	1.0−	2003 04 24	704	0.5−	0.6+
2001 10 24	333	0.5−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	1.1−	2003 04 24	704	0.8+	1.8+
2001 10 24	333	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.0	1.5−	2003 04 24	704	0.2+	1.3+
2001 10 24	333	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 04 24	704	0.1+	2.0+
2001 10 24	333	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2003 04 24	704	0.3+	1.2+
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2003 04 25	704	0.5−	1.5+
2001 10 24	704	0.6−	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2003 04 25	704	0.3−	1.7+
2001 10 24	704	0.4−	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2003 04 25	704	0.1+	1.2+
2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2003 04 25	704	0.5+	0.6+
2001 10 24	704	0.7−	1.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2003 04 30	608	0.1+	0.9−
2001 10 25	644	0.2−	0.0	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2003 04 30	608	0.3+	0.5−
2001 10 25	644	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	608	0.2+	0.6−
2001 10 25	644	0.6−	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.4+	2003 05 09	704	0.7+	0.0
2001 10 26	333	0.7−	0.9+	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2003 05 09	704	0.3+	0.2+
2001 10 26	333	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 05 09	704	1.3+	1.2−
2001 10 26	333	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 05 16	608	0.1+	0.8−
2001 11 09	704	1.0−	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2003 05 16	608	0.2+	0.7−
2001 11 09	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	1.2−	2003 05 16	608	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.9−	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2003 06 28	699	0.3+	0.7−
2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2003 06 28	699	0.9−	0.9−
2001 11 09	704	1.3−	0.1+	2001 12 20	704	1.3−	0.7+	2003 06 28	699	1.0−	0.8+
2001 11 15	644	0.4+	0.4−	2002 01 09	691	0.3−	0.1−	2003 06 28	699	1.2−	1.8−
2001 11 15	644	0.3−	0.2−	2002 01 09	691	0.4−	0.0	2004 06 30	E12	0.7−	1.6+
2001 11 15	644	0.1−	0.7−	2002 01 09	691	0.6−	0.1−	2004 06 30	E12	1.2−	0.8+
2001 11 17	704	0.3−	1.3+	2003 01 07	704	1.3+	1.4−	2004 06 30	E12	0.2−	1.0+
2001 11 17	704	0.1+	1.4+	2003 01 07	704	0.6+	0.7−	2004 06 30	E12	0.4+	0.9+
2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2003 01 07	704	0.9+	0.2−	2004 08 20	E12	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2003 01 27	704	0.1+	1.0+	2004 08 20	E12	0.4+	0.6+
2001 11 19	699	0.2+	0.9+	2003 01 27	704	0.2−	0.9+	2004 08 20	E12	0.6−	0.6+
2001 11 19	699	1.3+	1.1+	2003 01 27	704	0.3−	0.5+	2004 08 20	E12	0.3+	1.1−
2001 11 19	699	1.4+	0.4+	2003 01 27	704	1.4+	0.5−	2004 09 10	E12	0.2−	1.0+
2001 11 19	699	0.6+	0.7+	2003 02 03	608	0.4+	0.1+	2004 09 10	E12	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	1.0−	2003 02 03	608	0.8+	0.2+	2004 09 10	E12	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2003 02 03	608	0.3+	0.3+	2004 09 10	E12	0.1−	0.2+

(91358)∗ 1999 JL$_{65}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.65419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23517347	ω	162.04103		−0.67365021	+0.72635372	
a	2.5994242	Ω	65.36303		−0.69514033	−0.56007041	
e	0.1884240	i	8.63059		−0.25094883	−0.39841110	
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.8+	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2003 03 12	704	0.4+	0.4+	
1999 03 20	699	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2003 03 12	704	1.5−	0.3−	
1999 03 20	699	1.3+	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 03 12	704	0.7+	0.2−	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2003 03 12	704	0.1−	0.4+	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2003 03 20	644	0.6+	0.1+	
1999 03 24	699	0.3+	1.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 03 20	644	0.5+	0.4+	
1999 03 24	699	1.5+	0.4−	2001 12 19	704	1.1+	0.1−	2003 03 20	644	0.8+	0.2+	
1999 03 24	699	1.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2003 03 26	704	0.6−	0.8+	
1999 04 12	704	0.7−	0.8−	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2003 03 26	704	0.2+	0.0	
1999 04 12	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 03 26	704	0.1−	0.2+	
1999 04 12	704	0.8−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 04 04	704	1.4−	0.6+	
1999 04 12	704	0.2−	1.4−	2003 02 06	704	0.1+	0.7+	2003 04 04	704	1.4−	0.4+	
1999 04 16	704	1.3−	0.5+	2003 02 06	704	0.1−	0.4+	2003 04 04	704	1.5−	0.3+	
1999 04 16	704	0.6−	0.0	2003 02 06	704	0.1+	0.1+	2003 04 04	704	1.6−	0.2+	
1999 04 16	704	0.2−	0.1−	2003 02 06	704	0.1+	0.6+	2003 04 04	704	1.0−	0.4+	
1999 04 16	704	1.9−	0.9−	2003 02 26	608	0.7+	0.1+	2003 04 09	644	0.5+	0.5+	
1999 04 16	704	(3.3−	0.6+)	2003 02 26	608	0.7+	0.2+	2003 04 09	644	0.5+	0.3+	
1999 05 08	703	0.0	0.4+	2003 02 26	608	0.7+	0.0	2003 04 09	644	0.6+	0.3+	
1999 05 08	703	0.5+	0.3+	2003 02 28	704	0.9+	0.6+	2003 05 07	608	1.7+	0.1−	
1999 05 08	703	1.2+	0.7−	2003 02 28	704	0.6+	0.0	2003 05 07	608	1.0+	0.5+	
1999 05 08	703	0.6+	0.4+	2003 02 28	704	0.8+	0.4−	2003 05 07	608	0.8+	0.5+	
1999 05 12	704	1.2−	1.8−	2003 02 28	704	0.8+	0.3−	2003 05 20	703	0.9−	0.2+	
1999 05 12	704	1.0−	0.4+	2003 02 28	704	0.8+	0.0	2003 05 20	703	1.3−	0.2−	
1999 05 12	704	0.7−	0.3−	2003 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 05 20	703	1.8−	0.5−	
1999 05 12	704	1.2−	1.2−	2003 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 05 20	703	1.4−	1.0−	
1999 05 13	704	0.6+	1.3−	2003 03 03	704	0.1−	0.4+	2004 08 15	644	0.6−	0.4+	
1999 05 13	704	(0.9+	2.8−)	2003 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 08 15	644	0.3+	1.0+	
1999 05 13	704	0.9+	1.9−	2003 03 03	704	0.2+	0.4+	2004 08 15	644	0.4−	0.2+	
1999 05 13	704	1.1+	1.2−	2003 03 08	699	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 03 08	699	0.7+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	
2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2003 03 08	699	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.7+	
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 08	699	0.4+	0.3+	2004 08 21	E12	0.6−	0.2+	
2001 11 21	704	0.3−	1.8−	2003 03 08	644	0.6+	0.1−	2004 09 16	E12	0.5−	0.0	
2001 12 09	644	0.3−	0.6−	2003 03 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.7−	
2001 12 09	644	0.1+	1.0−	2003 03 08	644	0.8+	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	1.1+	
2001 12 09	644	0.4−	0.7−	2003 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	E12	0.7+	1.2+	
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2003 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+	
2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2003 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 03 12	704	0.4−	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2003 03 12	704	0.3+	0.7−					
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2003 03 12	704	0.2+	0.1+					

(91359)∗ 1999 JE$_{66}$ = 2000 RQ$_{75}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3382)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.75952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22073256	ω	92.08554		+0.12387350	+0.99210382	
a	2.7115968	Ω	185.15543		−0.97494959	+0.11800094	
e	0.1885580	i	12.61873		−0.18473940	+0.04249447	
P	4.47	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	1.0+	0.2+	2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.7+	
1999 03 25	699	1.2+	1.6+	2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.1−	
1999 03 25	699	1.0+	0.7+	2000 09 05	704	1.4−	0.8−	2000 10 02	704	1.0+	0.3+	
1999 04 12	704	0.6+	0.0	2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.7−	
1999 04 12	704	1.2−	0.5+	2000 09 24	691	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	
1999 04 12	704	0.3−	0.8−	2000 09 24	691	0.3+	0.4−	2003 03 07	704	0.7+	0.8+	
1999 04 12	704	(3.2−	1.9+)	2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2003 03 07	704	0.5−	0.2−	
1999 04 16	704	1.7−	1.0−	2000 09 24	691	(2.2+	0.5+)	2003 03 07	704	0.1−	0.7+	
1999 04 16	704	0.4+	0.9+	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2003 03 07	704	0.2+	0.2−	
1999 04 16	704	1.3−	1.4−	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	1.3+	
1999 04 16	704	(5.2−	1.0+)	2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2003 03 07	704	0.5+	0.5−	
1999 05 12	704	0.6−	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2003 03 07	704	0.4−	0.3+	
1999 05 12	704	0.6−	1.4−	2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2003 03 07	704	0.2+	1.3+	
1999 05 12	704	1.3+	1.9−	2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2004 05 24	704	0.2−	0.2+	
1999 05 12	704	(2.2−	2.7−)	2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2004 05 24	704	0.1+	0.7+	
1999 05 13	704	0.6−	2.0−	2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2004 05 24	704	0.4+	0.3+	
1999 05 13	704	(2.1+	0.8−)	2000 09 26	704	0.0	0.8+	2004 05 24	704	0.2+	0.2−	
1999 05 13	704	0.4+	0.3−	2000 09 26	608	0.5−	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.0	
1999 05 13	704	(1.1+	2.8−)	2000 09 26	608	0.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.4−	0.0	
2000 09 02	699	1.1−	0.9−	2000 09 26	608	0.3−	0.4−	2004 08 09	704	1.5+	1.5+	
2000 09 02	699	2.0−	1.2−	2000 10 01	704	0.9+	0.4+	2004 08 09	704	1.2−	1.0+	
2000 09 02	699	0.3−	1.0−	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0	
2000 09 02	699	1.4−	0.4−	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	
2000 09 03	704	0.9+	0.9+	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.7+	
2000 09 03	704	0.3+	0.7−	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	
2000 09 03	704	0.7+	0.5−	2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	
2000 09 03	704	1.7+	1.2−	2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	1.6+	1.6+	
2000 09 03	704	0.7−	0.7−	2000 10 01	699	0.8+	0.1+					

(91360)∗ 1999 JZ$_{66}$ = 2000 SL$_{217}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4480)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.24203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27173713	ω	227.50411		+0.56940988	+0.81205760	
a	2.3606779	Ω	77.63765		−0.71063312	+0.56440367	
e	0.1280372	i	7.51823		−0.41324684	+0.14836089	
P	3.63	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 05 03	260	0.8+	0.9+	2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 20	699	0.2−	0.1+	
1981 05 03	260	0.0	0.7+	2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.2−	
1989 10 30	260	0.9−	0.2+	2000 10 24	704	0.8−	0.2−	2002 01 20	699	0.2+	0.1−	
1989 10 30	260	0.4−	0.4+	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	
1995 03 26	261	0.7+	0.7+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	
1995 03 26	261	0.5+	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	
1995 03 29	261	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.6−	0.4+	2002 01 21	704	1.0+	0.3+	
1995 03 29	261	0.3−	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	
1999 03 24	699	0.7+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 03	699	0.4−	0.3+	
1999 03 24	699	0.6+	0.1+	2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2002 02 03	699	0.6−	0.0	
1999 03 24	699	1.1+	0.0	2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	699	0.4−	0.5−	
1999 04 12	704	0.1+	0.7+	2000 10 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	699	0.0	0.4+	
1999 04 12	704	0.9−	0.3+	2000 10 26	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	
1999 04 12	704	0.2+	0.2+	2000 10 26	704	0.4−	0.6−	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	
1999 04 12	704	0.2+	0.3+	2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.6−	
1999 04 12	704	0.7−	0.6−	2000 10 29	704	1.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.6−	
1999 05 12	704	0.7−	0.6−	2000 10 29	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.7+	0.3−	
1999 05 12	704	0.0	0.6+	2000 10 29	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	
1999 05 12	704	0.2+	0.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	
1999 05 12	704	0.7−	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	
1999 05 12	704	1.5−	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	
1999 05 13	704	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	
1999 05 13	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	644	0.1+	0.0	
1999 05 13	704	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.1+	
1999 05 13	704	0.7−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.0	
1999 05 13	704	0.5−	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.1+	
1999 05 17	704	0.8−	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 22	644	0.0	0.2+	
1999 05 17	704	0.9+	0.9−	2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	

1999 05 17	704	1.4+	0.3−	2000 11 20	704	1.0−	0.2−	2002 03 03	644	0.1+	1.1+
1999 05 17	704	1.2−	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2002 03 03	644	0.1+	1.1+
1999 05 17	704	(5.4−	1.1−)	2000 11 26	704	0.0	0.4−	2002 03 03	644	0.0	0.8+
1999 05 18	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.7−	0.2−
1999 05 18	704	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	699	0.5+	0.1−
1999 05 18	704	0.4−	1.3−	2000 11 26	704	0.3−	0.8−	2002 03 05	699	0.3−	0.9+
1999 05 18	704	0.5+	0.8−	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.2+
1999 05 18	704	0.4−	0.7−	2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	1.1+	0.0
1999 05 19	704	1.3+	0.0	2001 01 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 06	704	0.7+	1.0+
1999 05 19	704	0.9+	1.6−	2001 01 20	704	(0.8+	2.2−)	2002 03 06	704	0.3−	0.7+
1999 05 19	704	1.3+	0.3−	2001 11 24	704	0.4−	1.0−	2002 03 06	704	1.6−	0.1−
1999 05 19	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.3−	0.9−	2002 03 11	644	0.0	1.2+
1999 05 19	704	0.1−	0.8+	2001 11 24	704	0.1+	1.9−	2002 03 11	644	0.1+	1.0+
1999 05 22	691	1.5−	0.0	2001 12 13	704	0.1−	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.7+
1999 05 22	691	0.3+	0.0	2001 12 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 04	704	0.2−	0.3−
1999 05 22	691	0.0	0.2−	2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2002 04 04	704	0.2+	0.9−
2000 08 29	I02	0.4+	0.3+	2001 12 13	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	704	0.3+	0.2−
2000 09 22	699	0.2+	0.1+	2001 12 13	704	0.2−	0.8+	2002 04 04	704	0.1+	1.5−
2000 09 22	699	0.4+	0.6+	2001 12 21	704	1.4+	0.3−	2002 05 05	704	0.3+	1.7+
2000 09 22	699	0.1−	0.8+	2001 12 21	704	1.5+	0.0	2002 05 05	704	0.1−	1.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.7+	2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 05 05	704	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2001 12 21	704	0.9+	0.1−	2003 01 15	599	0.8+	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2003 01 15	599	0.2−	1.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2003 01 15	599	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	1.0−	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+
2000 09 26	704	0.0	1.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2002 01 16	608	0.9−	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	1.0+	0.9+	2002 01 16	608	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	1.1+	2002 01 16	608	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	1.7−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2002 01 20	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+

(91361)∗ 1999 JW$_{68}$ = 2000 SU$_{144}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5561)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.17079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24063884	ω	73.60340		+0.16700286	+0.98135973	
a	2.5599151	Ω	206.58055		−0.96614501	+0.14364656	
e	0.1588369	i	12.27034		−0.19665669	+0.12766652	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.1−	0.6−	2000 09 28	704	0.7−	0.5−	2003 05 05	704	0.3+	1.2−
1999 05 09	699	1.8+	0.1−	2000 09 28	704	0.9−	0.1−	2003 05 05	703	(4.9+	0.3−)
1999 05 09	699	1.6+	0.2−	2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	(3.4−	1.0−)
1999 05 12	704	(2.3+	0.0)	2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	703	1.4−	0.0
1999 05 12	704	0.3−	1.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	703	0.1−	0.4+
1999 05 12	704	1.5−	0.0	2000 10 02	704	0.5+	1.2+	2003 05 06	691	0.2+	0.5+
1999 05 12	704	1.8−	1.0+	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2003 05 06	691	0.3+	0.3+
1999 05 13	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2003 05 06	691	0.4+	0.5+
1999 05 13	704	0.9+	0.1−	2000 11 26	691	0.0	0.2+	2003 05 26	608	0.6+	0.2+
1999 05 13	704	(2.1+	0.2+)	2000 11 26	691	0.0	0.4+	2003 05 26	608	0.1+	0.6+
1999 05 13	704	0.6−	0.8−	2000 11 26	691	0.0	0.4+	2003 05 26	608	0.6+	1.0+
1999 05 13	704	0.1−	0.2−	2003 03 27	699	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 05 15	703	0.2+	0.4+	2003 03 27	699	1.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
1999 05 15	703	0.4+	0.2−	2003 03 27	699	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
1999 05 15	703	0.1−	0.5+	2003 03 27	699	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1999 05 15	703	0.4−	0.2+	2003 03 31	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	644	0.5+	0.5+
1999 05 17	704	1.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	644	0.5+	0.5+
1999 05 17	704	0.0	0.1−	2003 03 31	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	644	0.4+	0.5+
1999 05 17	704	0.2−	1.1−	2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	644	0.3−	0.1−
1999 05 17	704	(2.2+	0.3+)	2003 04 07	704	0.7−	1.3+	2004 09 11	644	0.3−	0.0
1999 05 18	704	1.5+	1.0+	2003 04 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	644	0.3−	0.0
1999 05 18	704	0.4+	0.1+	2003 04 07	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	1.8−	1.1−	2003 04 09	644	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−
1999 05 18	704	1.0−	0.8−	2003 04 09	644	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
1999 05 19	704	1.3−	0.3−	2003 04 09	644	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.7−
1999 05 19	704	(2.1−	1.0+)	2003 04 24	699	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
1999 05 19	704	1.4+	1.0−	2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1999 05 20	699	1.4+	0.3−	2003 04 24	699	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1999 05 20	699	0.9+	0.8−	2003 04 24	699	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 05 20	699	0.3+	0.2−	2003 04 28	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	699	(3.4−	0.5−)	2003 04 28	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 09 04	699	0.6−	0.4+	2003 04 28	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	0.6−
2000 09 04	699	0.3−	0.9−	2003 04 28	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	1.0+
2000 09 04	699	1.5−	0.2−	2003 04 28	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.0
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2003 04 29	691	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2003 04 29	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	1.2+	2003 04 29	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2003 04 29	691	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	1.0+	0.7+	2003 04 29	704	0.2−	1.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 09 25	699	0.5−	0.3+	2003 04 29	691	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.8+	1.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	1.2−	0.2−
2000 09 25	699	0.4+	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	703	(0.2+	3.9+)	2004 10 21	704	0.3−	0.4+

(91362)∗ 1999 JN$_{71}$ = 2000 SW$_{97}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4482)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.90710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21999383	ω	64.07709		−0.04873577	+0.99474257	
a	2.7176637	Ω	203.65757		−0.97777953	−0.06592283	
e	0.1636589	i	12.97083		−0.20389219	+0.07836712	
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.5−	0.6−	2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2004 05 24	704	0.6−	0.1−
1999 04 12	704	1.1+	1.8−	2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2004 05 24	704	0.5−	0.1+
1999 04 12	704	1.0−	1.6+	2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2004 05 24	704	0.0	1.1+
1999 04 12	704	1.5+	1.3−	2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.0
1999 05 12	704	0.7−	0.1−	2000 09 23	704	0.3+	1.2+	2004 06 14	704	0.6+	0.1+
1999 05 12	704	0.1+	0.2−	2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.4−
1999 05 12	699	0.2+	0.1−	2000 09 26	699	0.4−	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.1−
1999 05 12	704	1.6−	0.5+	2000 09 26	699	0.1+	0.3+	2004 06 14	704	0.5−	0.8−
1999 05 12	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	699	0.4−	0.3−	2004 06 14	704	0.2−	0.2−
1999 05 12	699	0.1+	0.4−	2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.9+	0.2−
1999 05 12	699	0.4+	0.1−	2000 09 27	704	0.4+	0.0	2004 06 14	704	0.4−	0.1−
1999 05 13	704	1.2−	1.1−	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.6+	0.4+
1999 05 13	704	0.0	0.5−	2000 09 27	704	0.2−	1.0+	2004 06 14	704	1.0+	0.3−
1999 05 13	704	0.5+	0.2+	2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.0
1999 05 13	704	1.9−	0.7+	2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−
1999 05 13	704	0.8−	0.2+	2000 09 30	704	0.1+	1.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.2+
1999 05 14	703	0.5+	0.5+	2000 09 30	704	0.6−	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.1−
1999 05 14	703	1.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2004 08 20	704	0.6−	1.1+
1999 05 14	703	0.2+	0.4−	2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2004 08 20	704	0.9−	0.9+
1999 05 14	703	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.7+	2004 08 20	704	0.9+	0.5+
1999 05 17	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	1.0+	0.6+	2004 08 20	704	0.0	0.2−
1999 05 17	704	(1.0−	3.0+)	2000 11 01	691	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.0
1999 05 17	704	0.2−	1.3+	2000 11 01	691	0.4+	1.2−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
1999 05 17	704	0.6−	1.2+	2000 11 01	691	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.3−
1999 05 18	704	(2.2−	2.0−)	2003 03 27	644	0.5+	1.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.4−
1999 05 18	704	1.1−	0.2−	2003 03 27	644	0.4+	1.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.2−
1999 05 18	704	(0.8+	2.8−)	2003 03 27	644	0.5+	1.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.6+
1999 05 18	704	1.1+	1.0−	2003 03 28	699	(1.4−	2.1+)	2004 09 11	704	0.1−	0.6−
1999 05 19	704	1.8+	0.6+	2003 03 28	699	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.8+	1.1+
1999 05 19	704	1.2+	0.4+	2003 03 28	699	0.8−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
1999 05 19	704	0.9+	0.0	2003 03 28	699	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.0

1999 05 19	704	0.8−	0.2−	2004 05 24	704	0.2−	0.7−	2004 10 18	704	0.7+	0.5−
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2004 05 24	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.6+

(91363)∗ 1999 JM$_{72}$ = 2003 GO$_{28}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46364)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.16705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23824815	ω	127.08349		−0.08937911	+0.99410709	
a	2.5770115	Ω	137.66016		−0.94027524	−0.06390812	
e	0.1410355	i	5.22524		−0.32847200	−0.08756053	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	1.0+	0.5+	1999 05 18	704	0.3−	0.5−	2003 04 28	691	0.1−	0.5+
1994 01 10	691	0.8−	0.5+	1999 05 18	704	0.5−	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.1+
1994 01 10	691	0.3+	0.7+	1999 05 18	704	0.5+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.2+
1999 05 08	703	0.9−	0.7−	2003 03 24	608	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.0	0.8+
1999 05 08	703	0.6−	1.2+	2003 03 24	608	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	0.3+
1999 05 08	703	0.3−	0.1−	2003 03 24	608	0.2+	0.6−	2004 08 27	699	0.8−	0.1−
1999 05 08	703	0.8−	0.4+	2003 04 02	608	0.7+	0.6−	2004 08 27	699	0.4+	0.9−
1999 05 10	699	0.9+	0.2+	2003 04 02	608	0.2+	0.4−	2004 08 27	699	0.0	0.5−
1999 05 10	699	0.3+	0.3+	2003 04 02	608	0.7+	0.4−	2004 08 27	699	0.4−	0.4−
1999 05 10	699	0.4−	0.0	2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	1.0+	1.1−
1999 05 12	704	0.4−	0.6+	2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	1.5+	0.6+
1999 05 12	704	0.9−	0.9−	2003 04 07	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 05 12	704	0.6−	0.1−	2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.8+	0.3+
1999 05 12	699	(0.1−	2.4−)	2003 04 08	691	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	1.2+
1999 05 12	704	(2.1−	1.3−)	2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	1.1+
1999 05 12	699	1.0+	0.1+	2003 04 24	608	(0.5−	2.3+)	2004 09 12	704	(1.6−	2.5+)
1999 05 12	699	1.0+	1.9−	2003 04 24	608	0.9−	1.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
1999 05 13	704	0.2+	0.4+	2003 04 24	608	0.4−	1.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1999 05 13	704	(1.1−	2.1−)	2003 04 25	699	1.0+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 05 13	704	(2.1+	0.6−)	2003 04 25	699	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.8+	2003 04 25	699	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	1.4+
1999 05 13	704	(0.8−	2.1+)	2003 04 25	699	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
1999 05 17	704	0.8−	1.1−	2003 04 27	704	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
1999 05 17	704	0.5−	1.3−	2003 04 27	704	0.4−	1.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
1999 05 17	704	0.1+	0.4−	2003 04 27	704	0.8+	0.1+	2004 10 06	704	1.6−	1.4+
1999 05 17	704	0.0	0.0	2003 04 27	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	1.5−	0.0
1999 05 18	704	0.1−	0.5−	2003 04 28	691	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	1.7−	0.7+
1999 05 18	704	1.0+	1.6+	2003 04 28	691	0.0	0.5+	2004 10 06	704	1.7−	0.0

(91364)∗ 1999 JY$_{78}$ = 2000 TS$_{19}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5566)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.01330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26470432	ω	167.08979		−0.49217359	+0.85905665	
a	2.4023080	Ω	73.27381		−0.81115138	−0.39394961	
e	0.0364686	i	8.44616		−0.31590916	−0.32684151	
P	3.72	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.5+	1.3+	2000 09 10	699	0.4−	0.5+	2002 01 07	699	1.2−	1.2+
1999 04 14	699	0.7−	1.2+	2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.2+	0.3+
1999 04 14	699	0.1+	0.3+	2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.2+	0.3+
1999 05 10	699	(0.5−	2.4+)	2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 11	699	0.7+	0.2+
1999 05 10	699	0.1+	0.6+	2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	699	1.4+	0.1+
1999 05 10	699	0.5+	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.2−	0.8+	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 03	644	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	0.6+	0.5+	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	699	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	0.8−	1.5+	2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	(1.5+	2.3+)	2000 10 02	699	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	1.2+	0.6−
1999 05 14	704	0.6−	1.0+	2000 10 02	699	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.0
1999 05 14	704	(0.0	2.4+)	2000 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+
1999 05 14	704	0.5−	0.3+	2000 10 05	704	0.8−	0.1+	2002 02 13	644	0.3−	0.0
1999 05 14	704	1.0−	0.5+	2000 10 05	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	644	0.4−	0.2+
1999 05 18	704	0.5+	0.6+	2000 10 05	704	0.1+	0.0	2002 02 13	644	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	644	0.3−	0.2−
1999 05 18	704	0.6+	1.3+	2000 11 03	704	0.3−	1.4+	2002 02 13	644	0.5−	0.0
1999 05 18	704	0.5−	0.9+	2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.5+	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	644	0.3−	0.1+
1999 05 19	704	0.5−	0.2−	2000 11 25	704	1.6+	0.1−	2002 02 13	644	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	(0.0	2.5+)	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	644	0.2−	0.2+
1999 05 19	704	1.2+	0.1+	2000 11 25	704	0.8−	1.8+	2002 04 09	699	0.1+	0.4+
1999 05 19	704	0.6−	1.1+	2001 11 16	699	0.1+	0.4−	2002 04 09	699	0.2+	0.5+
1999 05 20	699	1.0+	0.5+	2001 11 16	699	(0.8+	2.1+)	2002 04 09	699	0.7−	1.3+
1999 05 20	699	1.1+	0.4+	2001 11 16	699	0.2−	0.1−	2002 04 09	699	0.2−	0.8−
1999 05 20	699	0.9+	0.3−	2001 11 16	699	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−
1999 06 04	703	0.2+	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.8−	0.2−
1999 06 04	703	0.6−	0.9+	2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.5+
1999 06 04	703	0.0	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−
1999 06 04	703	0.5+	0.2+	2001 12 13	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	1.2−	0.9+
1999 06 14	704	0.9+	0.1−	2001 12 13	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.4+
1999 06 14	704	1.5+	0.7+	2001 12 13	704	0.8+	1.0+	2004 08 27	703	0.3−	0.8+
1999 06 14	704	1.3+	0.6+	2001 12 13	704	0.3+	0.7+	2004 08 27	703	1.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.6+	0.7+	2001 12 13	704	0.5+	1.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
1999 06 14	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	1.8+
2000 08 28	704	(2.1−	0.3−)	2001 12 17	704	1.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
2000 08 28	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	0.4−
2000 08 28	704	(2.7+	1.6+)	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.8−	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.9−	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2001 12 21	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.4+	2001 12 21	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.7+
2000 09 10	699	0.5−	0.1+	2002 01 07	699	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 09 10	699	0.9−	0.2+	2002 01 07	699	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 09 10	699	0.5−	1.3+	2002 01 07	699	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3−

(91365)∗ 1999 JL$_{84}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.19986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24226105	ω	112.64409		+0.40602294	+0.91384523	
a	2.5484747	Ω	181.35134		−0.90169473	+0.39959799	
e	0.2447338	i	13.93805		−0.14863373	+0.07216885	
P	4.07	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	704	0.6+	0.3+	2003 03 10	704	0.4−	1.8+	2003 05 10	704	0.6−	0.2+
1999 03 24	704	1.3+	0.3+	2003 03 10	704	(1.5+	3.6+)	2003 05 10	608	0.1−	0.0
1999 03 24	704	(1.8−	2.4+)	2003 03 10	704	0.4+	1.5+	2003 05 10	608	0.5−	1.2+
1999 03 24	704	(3.5−	1.5+)	2003 03 31	704	0.3+	0.5−	2003 05 10	608	0.0	1.3+
1999 05 12	704	0.1−	1.1−	2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2003 05 12	704	0.0	0.7−
1999 05 12	704	0.8−	0.9−	2003 03 31	704	0.3−	0.2−	2003 05 12	704	0.5+	0.3−
1999 05 12	704	1.1−	0.5−	2003 04 01	704	0.1−	1.1+	2003 05 12	704	0.5+	0.6−
1999 05 12	704	0.2−	0.6−	2003 04 01	704	0.3+	1.2+	2003 05 12	704	0.0	0.6−
1999 05 12	704	0.4+	0.7−	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2003 05 12	704	0.0	0.7−
1999 05 14	703	0.5−	1.2−	2003 04 03	704	0.3+	0.5−	2003 05 22	703	0.4+	0.5−
1999 05 14	703	0.5−	0.6+	2003 04 03	704	0.1+	0.3+	2003 05 22	703	0.4+	0.2−
1999 05 14	703	0.0	0.2+	2003 04 03	704	0.3−	0.5−	2003 05 22	703	0.7+	0.4−
1999 05 14	703	1.3−	0.4−	2003 04 03	704	0.8−	0.4+	2003 05 22	703	0.3−	0.7−
1999 05 15	704	1.2−	0.6−	2003 04 03	704	0.1−	0.6−	2003 05 25	683	0.1+	0.1−
1999 05 15	704	0.1+	0.8−	2003 04 03	704	0.0	0.2−	2003 05 25	683	1.8−	0.8−
1999 05 15	704	0.2+	0.2+	2003 04 03	704	0.1+	0.5−	2003 05 25	683	(0.3−	2.5−)
1999 05 15	704	0.0	0.2−	2003 04 03	704	0.0	0.4+	2003 05 27	683	0.5−	0.4+

1999 05 15	704	1.1−	0.6−	2003 04 03	704	0.5−	1.1−	2003 05 27	683	0.4−	0.5−		
1999 05 17	704	0.0	0.1−	2003 04 03	704	1.4−	0.2+	2003 05 27	683	0.6−	0.2+		
1999 05 17	704	0.6+	0.5−	2003 04 04	699	1.9+	0.9+	2003 06 01	703	1.3+	0.2+		
1999 05 17	704	0.1−	0.1−	2003 04 04	699	0.6+	0.2+	2003 06 01	703	0.2+	0.6+		
1999 05 17	704	0.1+	0.5−	2003 04 04	699	0.7−	0.1+	2003 06 01	703	0.7+	0.0		
1999 05 17	704	(2.3−	0.5−)	2003 04 04	699	1.0+	0.4−	2003 06 01	703	0.9+	0.0		
1999 06 08	704	0.1−	0.1−	2003 04 04	699	0.6−	0.9−	2003 06 04	704	0.1+	0.9+		
1999 06 08	704	0.1+	0.2−	2003 04 04	699	0.5−	0.3+	2003 06 04	704	0.4+	0.5+		
1999 06 08	704	0.8+	0.1−	2003 04 04	699	0.5+	0.0	2003 06 04	704	0.7+	1.3+		
1999 06 08	704	0.5+	0.1−	2003 04 04	699	0.2+	0.2−	2003 06 04	704	0.2+	0.4+		
1999 06 08	704	0.7+	0.6+	2003 04 05	608	0.6−	0.1+	2003 06 04	704	0.1−	1.0+		
1999 06 10	699	0.3−	0.9+	2003 04 05	608	0.3−	0.1+	2003 06 05	691	0.4−	0.3−		
1999 06 10	699	0.2−	0.9+	2003 04 05	608	0.1−	0.2−	2003 06 05	691	0.6−	0.2−		
1999 06 10	699	0.1+	0.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.3+	2003 06 05	691	0.5−	0.3−		
1999 06 12	704	0.1+	0.7+	2003 04 08	704	0.3−	0.2−	2003 07 05	608	0.6+	1.0−		
1999 06 12	704	0.4+	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.3+	2003 07 05	608	0.9+	0.8−		
1999 06 12	704	0.4+	0.0	2003 04 08	704	0.8−	0.2−	2003 07 05	608	0.6+	0.2−		
1999 06 12	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2003 07 15	608	0.3+	0.8+		
1999 06 12	704	0.3+	0.7+	2003 04 27	704	0.0	0.1+	2003 07 15	608	0.4+	0.5+		
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2003 04 27	704	0.5+	0.7+	2003 07 15	608	0.2+	0.6+		
2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	704	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.2+	0.9+		
2000 11 26	704	0.8+	0.1−	2003 04 27	704	0.6+	0.8+	2004 08 13	704	0.4−	0.2+		
2000 11 26	704	0.6+	0.2−	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 08 13	704	0.9−	1.1+		
2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2003 04 30	608	0.1−	1.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+		
2000 12 31	699	0.1+	0.4+	2003 04 30	608	0.2−	1.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+		
2000 12 31	699	0.0	0.2+	2003 04 30	608	0.1−	1.2+	2004 09 12	704	0.2+	1.6+		
2000 12 31	699	0.5+	0.4−	2003 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−		
2000 12 31	699	0.9−	0.2−	2003 05 09	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.4+		
2003 03 06	704	0.7+	0.2+	2003 05 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	1.8+		
2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2003 05 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+		
2003 03 06	704	0.5+	0.9−	2003 05 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	1.1+		
2003 03 06	704	0.0	0.5+	2003 05 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	1.3+		
2003 03 06	704	0.5+	0.4−	2003 05 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	2.0+		
2003 03 10	704	0.3+	0.4+	2003 05 10	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	1.1+		
2003 03 10	704	0.1+	0.5+	2003 05 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.3+		

(91366)∗ 1999 JT$_{84}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.92487			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22337416	ω	165.98523			+0.05142479		+0.95447654	
a	2.6901764	Ω	106.32238			−0.94323197		+0.14308667	
e	0.3519951	i	17.82792			−0.32812947		−0.26172646	
P	4.41	H	15.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.9+	1.7+	1999 07 13	704	0.1−	0.2−	2003 04 10	704	0.5−	0.2−		
1999 05 12	704	1.0+	0.6+	1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.9−	0.1−		
1999 05 12	704	0.7−	1.4+	2000 11 27	645	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.2+		
1999 05 12	704	0.7+	0.9+	2000 11 27	645	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.7−	0.2+		
1999 05 15	704	0.7+	1.3+	2003 02 26	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	0.5+		
1999 05 15	704	0.3+	0.3−	2003 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	0.2+		
1999 05 15	704	0.0	0.2−	2003 02 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.0		
1999 05 15	704	0.4−	0.6−	2003 02 26	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	1.3+		
1999 05 15	704	1.4−	0.2+	2003 03 08	699	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	1.1+		
1999 05 17	704	(2.3+	0.0)	2003 03 08	699	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+		
1999 05 17	704	0.1−	1.4+	2003 03 08	699	1.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.5+		
1999 05 17	704	0.2+	0.5+	2003 03 08	699	0.6−	1.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+		
1999 05 17	704	0.3+	0.1−	2003 03 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	1.1+		
1999 05 17	704	0.2+	0.9−	2003 03 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+		
1999 05 23	699	0.5−	0.0	2003 03 09	644	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+		
1999 05 23	699	0.2+	0.8+	2003 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	1.4+		
1999 05 23	699	0.2−	0.9+	2003 03 13	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.2+		
1999 06 04	699	0.2+	0.9+	2003 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+		
1999 06 04	699	0.4+	0.6+	2003 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.1−		
1999 06 04	699	0.4+	0.7+	2003 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+		
1999 06 14	704	0.8+	0.2−	2003 03 22	644	0.3+	1.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.2−		
1999 06 14	704	0.6+	0.6−	2003 03 22	644	0.4+	1.5+	2004 10 07	644	0.4−	0.0		
1999 06 14	704	0.3−	0.0	2003 03 22	644	0.5+	1.4+	2004 10 07	644	0.7−	0.1+		
1999 06 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 01	703	0.8+	1.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.5+		
1999 06 14	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	703	1.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.5−	0.4+		
1999 06 21	699	0.4+	0.4+	2003 04 01	703	1.4+	0.2−	2004 10 13	704	0.6−	0.3+		
1999 06 21	699	0.3+	0.5+	2003 04 01	703	1.0+	1.5+	2004 10 13	704	1.0−	0.3−		
1999 06 21	699	0.2+	0.6+	2003 04 10	704	1.4−	0.4−	2004 10 13	704	0.6−	0.8+		
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2003 04 10	704	1.2−	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.3+		
1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2003 04 10	704	0.8−	0.1−						
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2003 04 10	704	0.9−	0.3−						

(91367)∗ 1999 JE$_{86}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.38443			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27424651	ω	356.76182			−0.75522233		−0.65004545	
a	2.3462555	Ω	142.25430			+0.60442706		−0.74031538	
e	0.1469860	i	7.90055			+0.25358854		−0.17138861	
P	3.59	H	15.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	1.3−	0.7+		
1995 02 03	691	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	(1.9−	2.5+)		
1995 02 03	691	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	1.0−	0.8+		
1999 04 12	704	0.4−	1.1−	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−		
1999 04 12	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−		
1999 04 12	704	1.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0		
1999 04 12	704	1.3−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.4−		
1999 04 12	704	1.3−	1.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.5+		
1999 04 16	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+		
1999 04 16	704	(2.4+	0.3−)	2002 01 13	704	1.2+	1.0+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+		
1999 04 16	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	1.3+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+		
1999 04 16	704	0.3+	1.5+	2002 01 13	704	1.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+		
1999 05 12	704	(1.7−	2.3+)	2002 01 13	704	1.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.0		
1999 05 12	704	1.2+	1.4+	2002 01 13	704	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.8+		
1999 05 12	704	0.6−	1.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.3−	0.0		
1999 05 17	704	1.8+	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+		
1999 05 17	704	1.0+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−		
1999 05 17	704	0.8−	1.7+	2002 01 14	704	0.5−	1.3−	2004 10 07	704	1.4−	0.2−		
1999 05 17	704	1.8+	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	1.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+		
2000 09 05	691	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	(2.6+	0.9+)		
2000 09 05	691	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	1.0+	1.8+		
2000 09 05	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.4+	0.7+		
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	1.2+	0.7+		
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	1.5−	0.6+	2004 10 20	703	0.3−	0.9−		
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2002 04 05	291	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.4+		
2001 11 17	704	0.4+	0.9+	2002 04 05	291	1.0+	0.7+	2004 10 20	703	0.1+	1.0−		
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2002 04 05	291	0.9+	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	1.1−		
2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.8+						

(91368)∗ 1999 JB$_{89}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.94572			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22891289	ω	120.64365			−0.61170789		+0.76289123	
a	2.6466055	Ω	110.15560			−0.78044784		−0.53873619	
e	0.1606179	i	12.88316			−0.12928502		−0.35743571	
P	4.31	H	14.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.2+	0.2−	2003 01 27	704	1.2+	0.2+	2003 03 13	704	0.5−	0.5−		
1994 01 05	691	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.8+	0.7+	2003 03 26	704	0.1+	0.4−		

1994 01 05	691	0.5−	0.8−	2003 02 02	699	0.5−	0.5+	2003 03 26	704	0.5−	0.5−	2000 10 01	699	0.9−	1.1+	2003 05 05	703	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.3−
1999 04 10	704	0.1+	1.0−	2003 02 02	699	0.6−	1.5+	2003 03 26	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2003 05 05	703	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	1.4+
1999 04 10	704	0.0	0.5−	2003 02 02	699	0.5−	0.6+	2003 03 26	704	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	699	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
1999 04 10	704	1.0+	0.6−	2003 02 02	699	1.3−	0.5−	2003 03 26	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.8−	0.7+	2003 05 05	699	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1999 04 10	704	1.2−	1.7+	2003 02 04	644	1.1+	0.4+	2003 04 05	704	0.0	0.6+	2003 03 25	699	0.4+	0.3−	2003 05 05	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6−
1999 05 12	704	0.2−	0.4−	2003 02 04	644	1.0+	0.7+	2003 04 05	704	0.1+	0.7+	2003 03 25	699	0.1−	0.0	2003 05 05	699	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	1.3−	0.6−
1999 05 12	704	0.0	0.1−	2003 02 04	644	0.6+	0.6+	2003 04 05	704	0.1−	0.9+	2003 03 25	699	0.6−	0.2−	2003 05 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.8−	1.2+
1999 05 12	704	0.8+	1.4−	2003 03 05	704	0.2+	0.2−	2003 04 24	704	0.4+	0.1−	2003 03 25	699	1.6+	0.8+	2003 05 08	704	1.0+	0.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.3−
1999 05 12	704	1.1−	0.0	2003 03 05	704	0.6+	0.0	2003 04 24	704	0.2+	0.2+	2003 03 27	699	0.4−	0.9+	2003 05 08	704	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.5+
1999 05 17	704	0.6+	0.4+	2003 03 05	704	0.9+	0.7−	2003 04 24	704	0.3+	0.3−	2003 03 27	699	0.3+	0.3+	2003 05 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1999 05 17	704	0.8+	0.5−	2003 03 05	704	0.6−	0.4+	2003 04 24	704	0.1+	0.2−	2003 03 27	699	1.2+	0.2−	2003 05 08	703	(0.4+	2.1+)	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
1999 05 17	704	1.3+	0.9+	2003 03 08	704	0.8−	0.8+	2004 08 08	704	1.6+	0.0	2003 03 27	699	0.1−	0.5−	2003 05 08	703	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	1.5−	0.0
1999 05 17	704	0.2−	0.3+	2003 03 08	704	0.5−	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2003 03 28	703	(2.1−	1.1−)	2003 05 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
1999 05 17	704	1.8−	0.7−	2003 03 08	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.7−	0.6+	2003 03 28	703	0.6−	0.3+	2003 05 08	703	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−
1999 06 06	684	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	0.5−	0.6−	2003 03 28	703	(2.2−	0.1−)	2003 05 08	704	1.7+	0.3+	2004 09 22	704	1.3+	0.0
1999 06 06	684	0.2+	0.1−	2003 03 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 22	E12	0.3−	0.8+	2003 03 28	703	(2.3−	0.9+)	2003 05 08	703	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	1.2+
1999 06 07	684	0.2−	0.2+	2003 03 08	644	0.1−	0.8+	2004 08 22	E12	0.0	0.6+	2003 04 01	704	1.2−	0.5+	2003 05 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	1.6+	0.4+
1999 06 07	684	0.3−	0.2+	2003 03 08	644	0.1+	0.8+	2004 08 22	E12	0.1−	0.9+	2003 04 01	704	0.9−	0.1+	2003 05 08	704	1.4+	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	1.0+
2001 12 11	704	0.4−	0.9−	2003 03 08	644	0.0	0.9+	2004 08 22	E12	0.2−	0.6+	2003 04 01	704	1.4−	0.2+	2003 05 11	608	0.6−	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.0	1.1+	2003 03 09	644	0.1−	0.7−	2004 09 05	E12	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	1.4−	0.3+	2003 05 11	608	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 03 09	644	0.0	0.6−	2004 09 05	E12	0.1+	1.5+	2003 04 01	704	0.7−	1.2+	2003 05 11	608	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2001 12 11	704	1.2+	0.6+	2003 03 09	644	0.2−	0.5−	2004 09 05	E12	1.0−	0.2−	2003 04 07	704	0.6−	0.4−	2003 05 25	703	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	1.0−
2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 03 13	704	0.6+	1.4−																
2003 01 27	704	0.5+	0.1+	2003 03 13	704	0.1−	0.4−																

(91369)∗ 1999 JW$_{90}$ = 2000 SE$_{95}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5570)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.39725		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24116179	ω	29.34804		−0.63299594		+0.76929029	
a	2.5562131	Ω	201.75211		−0.74803295		−0.63662447	
e	0.1129983	i	13.52213		−0.19940622		−0.05386770	
P	4.09	H	15.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	703	0.6−	0.0	2003 04 07	704	0.6−	0.3−	2003 05 25	703	0.6−	0.2+	2002 02 01	209	1.2−	0.7−	2003 05 04	608	0.4+	1.7−
1999 05 09	703	0.4+	0.6+	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	2003 05 25	703	1.8−	0.4+	2002 02 01	209	1.4−	0.0	2003 05 30	699	0.2+	0.2+
1999 05 09	703	0.2+	0.1−	2003 04 07	704	0.0	0.6+	2003 05 25	703	0.5−	0.5+	2002 02 01	209	0.9−	0.2−	2003 05 30	699	0.2+	1.2−
1999 05 09	703	0.7+	0.2−	2003 04 14	699	0.7−	0.6+	2003 06 16	644	0.0	1.4−	2002 02 02	209	0.6+	1.2−	2003 05 30	699	0.6+	0.8−
1999 05 12	704	0.6−	1.5−	2003 04 14	699	1.6+	0.7−	2003 06 16	644	0.3+	0.3−	2002 02 02	209	0.5+	0.3−	2003 05 30	699	1.0−	0.5−
1999 05 12	704	0.1+	0.6−	2003 04 14	699	0.8−	0.2−	2003 06 16	644	0.1+	0.1−	2002 02 02	209	0.3+	0.4−	2003 06 01	608	0.2−	0.5+
1999 05 12	699	0.6+	0.1−	2003 04 14	699	0.3+	0.2−	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2003 03 27	113	0.4+	0.8+	2003 06 01	608	0.4−	0.3+
1999 05 12	704	(5.3−	0.8−)	2003 04 21	703	0.7−	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2003 03 27	113	0.1−	0.2−	2003 06 01	608	0.3−	1.3+
1999 05 12	699	1.0+	1.7−	2003 04 21	703	0.1+	0.4−	2004 09 08	644	0.0	0.2−	2003 03 27	704	0.8−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
1999 05 12	699	1.5+	0.1−	2003 04 21	703	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2003 03 27	704	0.3−	1.5+	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
1999 05 17	704	1.8−	1.7−	2003 04 21	703	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2003 03 27	704	1.8+	0.3+	2004 08 21	E12	(2.9−	1.1+)
1999 05 17	704	0.2−	0.6+	2003 04 28	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	1.3+	0.2−	2003 04 04	699	1.0−	0.5+	2004 08 23	699	0.6−	0.3−
1999 05 17	704	1.7−	1.4−	2003 04 28	704	1.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2003 04 04	699	0.6+	0.1+	2004 08 23	699	0.7+	0.8+
1999 05 17	704	0.5+	0.9+	2003 04 28	704	0.4+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2003 04 04	699	0.4−	0.1−	2004 08 23	699	1.0−	0.9+
1999 05 17	704	(2.5−	1.1−)	2003 04 28	704	0.5+	1.0−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2003 04 04	699	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	1.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2003 04 28	704	(0.8−	2.3−)	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2003 04 10	704	0.7+	0.2+	2004 08 23	699	1.2−	0.1+
2000 09 23	699	0.0	1.0+	2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2003 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	699	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	1.0+	0.7+	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2003 04 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	1.5+	1.0−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2003 05 01	691	0.1+	0.7+	2004 09 12	691	0.5+	1.3−	2003 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	0.8+
2000 09 23	699	1.2+	1.0+	2003 05 01	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2003 04 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	704	1.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2003 05 04	608	0.4+	1.0−				
2000 09 23	699	0.4+	0.1−	2003 05 01	704	1.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.0	2003 05 04	608	0.3+	1.1−				
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2003 05 01	691	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.0−	0.2+								
2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2003 05 01	704	1.0+	1.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.1−								
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2003 05 01	608	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	0.1+								
2000 09 27	704	0.8−	0.2−	2003 05 01	608	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+								
2000 10 01	699	0.9+	0.9−	2003 05 01	608	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−								
2000 10 01	699	1.5−	1.5−	2003 05 05	703	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.4−								
2000 10 01	699	0.8−	0.9−	2003 05 05	703	1.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+								

(91370)∗ 1999 JQ$_{94}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.98886		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23736266	ω	90.96560		−0.83832306		+0.49546568	
a	2.5834167	Ω	118.76823		−0.54311906		−0.79520078	
e	0.1266012	i	15.03820		+0.04728782		−0.34952751	
P	4.15	H	15.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.0−	0.7−	2002 02 01	209	1.2−	0.7−	2003 05 04	608	0.4+	1.7−								
1999 05 12	704	0.7−	0.6−	2002 02 01	209	1.4−	0.0	2003 05 30	699	0.2+	0.2+								
1999 05 12	704	0.2+	0.5−	2002 02 01	209	0.9−	0.2−	2003 05 30	699	0.2+	1.2−								
1999 05 12	704	0.2+	0.4−	2002 02 02	209	0.6+	1.2−	2003 05 30	699	0.6+	0.8−								
1999 05 12	704	0.2+	0.3−	2002 02 02	209	0.5+	0.3−	2003 05 30	699	1.0−	0.5−								
1999 05 17	704	0.0	0.6−	2002 02 02	209	0.3+	0.4−	2003 06 01	608	0.2−	0.5+								
1999 05 17	704	0.5−	0.5−	2003 03 27	113	0.4+	0.8+	2003 06 01	608	0.4−	0.3+								
1999 05 17	704	0.7+	0.6+	2003 03 27	113	0.1−	0.2−	2003 06 01	608	0.3−	1.3+								
1999 05 17	704	0.1−	1.3−	2003 03 27	704	0.8−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+								
1999 06 12	704	0.2−	0.4−	2003 03 27	704	0.3−	1.5+	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+								
1999 06 12	704	0.5+	1.5+	2003 03 27	704	1.8+	0.3+	2004 08 21	E12	(2.9−	1.1+)								
1999 06 12	704	0.2+	0.8+	2003 04 04	699	1.0−	0.5+	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+								
1999 06 12	704	0.1+	1.2+	2003 04 04	699	0.6+	0.1+	2004 08 23	699	0.6−	0.3−								
1999 06 12	704	0.2+	0.7+	2003 04 04	699	0.4−	0.1−	2004 08 23	699	0.7+	0.8+								
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2003 04 04	699	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	1.0−	0.9+								
2001 12 11	704	0.7+	0.7−	2003 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 23	699	1.2−	0.1+								
2001 12 11	704	0.9+	0.6−	2003 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+								
2001 12 11	704	0.7+	1.7+	2003 04 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	1.5+	1.0−								
2001 12 11	704	0.2−	1.0+	2003 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	0.8+								
2002 01 04	209	0.3+	0.4+	2003 04 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−								
2002 01 04	209	0.1+	0.6+	2003 05 04	608	0.4+	1.0−												
2002 01 04	209	1.3−	0.1−	2003 05 04	608	0.3+	1.1−												

(91371)∗ 1999 JY$_{94}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.02326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23408865	ω	104.33837		+0.39337845	+0.91870108	
a	2.6074489	Ω	189.06764		−0.90593118	+0.38080962	
e	0.2320614	i	12.92007		−0.15665918	+0.10474904	
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.0	0.2−	2003 03 26	699	0.1+	0.0	2004 08 13	704	0.0	0.4+
1999 05 12	704	0.5+	1.0−	2003 03 26	699	0.4−	0.5+	2004 08 13	704	0.9−	1.4+
1999 05 12	704	1.5+	0.3+	2003 03 26	699	1.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.4−	0.6+
1999 05 12	704	1.6+	0.6+	2003 03 26	699	0.3−	0.5+	2004 08 13	704	0.5−	0.5+
1999 05 12	704	0.5+	0.4−	2003 03 27	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1999 05 17	704	0.2−	0.4−	2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
1999 05 17	704	0.0	1.6−	2003 03 27	644	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1999 05 17	704	0.6+	0.1+	2003 04 08	704	1.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
1999 05 17	704	0.7−	1.4−	2003 04 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	1.8+	1.9+
1999 05 17	704	0.2−	0.7+	2003 04 08	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+
1999 06 08	699	0.6+	1.7+	2003 04 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.2+
1999 06 08	704	1.0+	0.9−	2003 04 08	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.5+
1999 06 08	699	(1.6+	2.2+)	2003 04 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.6+	0.2+
1999 06 08	704	1.4−	0.2+	2003 04 08	704	1.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1999 06 08	704	1.0−	0.4−	2003 04 25	699	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
1999 06 08	704	0.8−	0.6−	2003 04 25	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 06 08	699	0.5+	1.0+	2003 04 25	699	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 06 12	704	0.0	0.6−	2003 04 25	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1999 06 12	704	(0.7−	2.7−)	2003 04 27	704	1.1−	0.2−	2004 09 17	699	1.4+	0.8−
1999 06 12	704	1.4−	0.2−	2003 04 27	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	0.6+
1999 06 12	704	1.4−	0.3−	2003 04 27	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.7−
2000 10 02	704	1.5−	0.3+	2003 04 27	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	1.5+	2003 05 01	704	1.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2003 05 01	704	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2003 05 01	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.8+
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	1.0+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2003 05 02	691	0.0	1.0+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 02	691	0.1+	1.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 05 02	691	1.9−	1.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.9+	1.6+	2003 05 05	704	(0.4−	2.7+)	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	1.3+	1.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.1+	1.1−	2003 05 05	704	(0.1+	2.3+)	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	1.5−	1.9−	2003 05 08	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	1.3+
2000 11 26	704	0.2+	0.7−	2003 05 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2003 05 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2003 05 08	704	0.7+	0.1−				
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	1.1+				

(91372)∗ 1999 JO$_{96}$ = 2003 GD$_7$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46365)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.07363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23327407	ω	34.51790		−0.68489633	+0.72765093	
a	2.6135155	Ω	192.40511		−0.70200386	−0.67292090	
e	0.1920850	i	10.17847		−0.19521168	−0.13304727	
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.5−	0.4−	2003 03 10	704	0.1+	0.9+	2003 04 27	699	0.7−	0.8+
1999 05 12	704	0.3−	0.5−	2003 03 10	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	0.6+	0.3+
1999 05 12	704	0.1−	0.2−	2003 03 27	699	0.5+	0.8−	2003 04 27	699	1.0−	0.3+
1999 05 12	704	0.2−	1.8+	2003 03 27	699	0.5−	0.0	2003 04 27	704	0.5+	0.3−
1999 05 12	704	0.0	0.0	2003 03 27	699	0.7−	0.2−	2003 04 27	699	0.2−	0.7+
1999 05 17	704	0.1−	0.7+	2003 03 27	699	0.5+	0.0	2003 04 29	704	0.0	1.4−
1999 05 17	704	(0.9−	2.8−)	2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.7+	0.9−
1999 05 17	704	2.0−	1.4−	2003 04 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 29	704	0.0	0.2−
1999 05 17	704	(3.6−	0.3+)	2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.7−
1999 06 08	703	0.0	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	0.7+	2003 04 30	691	0.2+	0.5+
1999 06 08	703	0.2+	0.5−	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	691	0.1+	0.6+
1999 06 08	703	0.8−	0.0	2003 04 03	699	0.4−	0.0	2003 04 30	691	0.1−	0.7+
1999 06 08	703	1.1−	0.4−	2003 04 03	699	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	(2.7+	0.3−)
1999 06 08	699	0.5+	0.0	2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2003 05 05	691	0.6+	0.1+
1999 06 08	699	0.4+	0.3+	2003 04 03	699	(3.2−	1.0−)	2003 05 05	704	(2.5+	0.5+)
1999 06 08	699	0.5+	0.6−	2003 04 04	691	0.6−	1.6+	2003 05 05	691	0.4+	0.2−
1999 06 09	699	0.1−	1.6−	2003 04 04	691	0.6−	1.7+	2003 05 05	704	(2.4+	0.8−)
1999 06 09	699	0.0	0.6−	2003 04 04	691	0.9−	1.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+
1999 06 09	699	1.3+	0.1+	2003 04 07	644	0.1−	0.3−	2003 05 05	691	0.5+	0.0
1999 06 10	704	0.8−	0.8+	2003 04 07	644	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.5−
1999 06 10	704	0.1−	0.0	2003 04 07	644	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
1999 06 10	704	1.0+	0.2+	2003 04 22	703	0.8+	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.1−
1999 06 10	704	0.5−	0.5+	2003 04 22	703	0.3+	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.4+
1999 06 14	704	0.7+	0.4−	2003 04 22	703	0.4+	0.7−	2004 08 25	691	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.8+	0.3+	2003 04 22	703	0.6+	0.2+	2004 08 25	691	0.2−	0.5+
1999 06 14	704	0.1−	0.1−	2003 04 25	608	0.1+	1.1−	2004 09 09	691	0.3−	0.2+
1999 06 14	704	1.0+	0.5+	2003 04 25	608	0.3−	0.8−	2004 09 09	691	0.3−	0.4+
1999 06 14	704	0.2+	0.3−	2003 04 25	608	0.2−	0.5−	2004 09 09	691	0.0	0.4+
2000 09 19	695	0.0	0.5+	2003 04 27	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2000 09 19	695	0.1−	0.1+	2003 04 27	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2003 03 10	704	0.2−	0.3−	2003 04 27	699	0.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.4+
2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 04 27	704	0.3−	0.5−				

(91373)∗ 1999 JQ$_{98}$ = 2003 FL$_{105}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46366)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.52628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22609299	ω	113.88563		+0.18254047	+0.98207190	
a	2.6685662	Ω	166.37924		−0.95902618	+0.18839475	
e	0.1668476	i	11.52499		−0.21667434	−0.00649651	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.0	0.1−	2003 04 01	683	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1998 02 17	691	0.1+	0.0	2003 04 01	683	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.6+
1998 02 17	691	0.1+	0.4+	2003 04 01	683	1.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−
1999 05 12	704	1.5−	1.8−	2003 04 07	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1999 05 12	704	1.6−	1.0+	2003 04 07	644	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
1999 05 12	704	0.6+	1.7−	2003 04 07	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1999 05 14	703	0.1+	1.0+	2003 04 08	608	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.2−
1999 05 14	703	0.5+	0.8+	2003 04 08	608	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.0
1999 05 14	703	0.5−	1.0−	2003 04 08	608	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
1999 05 14	703	0.2+	0.9−	2003 04 09	691	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1999 05 17	704	0.6−	1.7−	2003 04 09	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
1999 05 17	704	0.3−	1.2−	2003 04 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+
1999 05 17	704	0.1−	0.9−	2003 04 09	691	0.7+	0.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.1+
1999 05 17	704	0.2+	0.5−	2003 04 09	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.0
1999 06 05	703	0.5+	0.9+	2003 04 09	704	0.2−	1.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
1999 06 05	703	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.0	1.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1999 06 05	703	0.4+	0.4+	2003 04 27	699	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
1999 06 05	703	(2.2+	0.2−)	2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.0
1999 06 08	699	0.1+	0.1+	2003 04 27	699	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−
1999 06 08	699	0.6+	0.5−	2003 04 27	699	1.6−	1.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.0
1999 06 08	699	0.7+	0.6+	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.9+	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−

2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	1.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2003 03 26	691	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2004 08 10	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2003 03 26	691	0.3−	0.3+	2004 08 10	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+
2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.0+	0.6+
2003 03 27	699	0.5−	0.4+	2004 08 10	699	1.1−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.9+
2003 03 27	699	1.0+	0.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.3+
2003 03 27	699	1.2+	1.0+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+				
2003 03 27	699	0.5+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.0				

(91374)∗ 1999 JZ$_{98}$ = 2003 EX$_{35}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42911)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.86769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22456346	ω	73.40534		−0.62320707	+0.77657337	
a	2.6806698	Ω	157.25220		−0.77717879	−0.60179466	
e	0.1802474	i	13.83259		−0.08721285	−0.18648590	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 08	699	0.5+	1.7+
1991 09 08	691	0.0	0.3+	2003 03 09	704	0.8−	1.0−	2004 08 11	704	0.6+	1.1+
1991 09 08	691	0.1−	0.2−	2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	1.1+
1999 05 12	704	0.2+	0.9−	2003 03 25	644	0.0	0.4+	2004 08 11	704	1.2−	0.4+
1999 05 12	704	0.2−	1.0−	2003 03 25	644	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.3+
1999 05 12	704	0.4−	1.1−	2003 03 25	644	1.9+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
1999 05 12	704	0.7+	1.6+	2003 03 25	644	0.7+	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.0
1999 05 12	704	1.5−	0.5−	2003 03 25	644	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	1.4+	0.0
1999 05 14	703	(0.1−	2.1+)	2003 03 26	699	1.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+
1999 05 14	703	0.3−	0.9+	2003 03 26	699	0.0	0.9+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+
1999 05 14	703	0.4+	0.3+	2003 03 26	699	1.0−	0.1+	2004 08 12	704	1.2+	0.0
1999 05 14	703	0.1−	0.3+	2003 03 26	699	1.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.5−	0.9−	2003 03 27	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.7−
1999 05 17	704	0.7−	0.3+	2003 03 27	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
1999 05 17	704	1.1−	0.1+	2003 03 27	704	0.7−	1.6+	2004 09 09	704	1.4−	0.2+
1999 05 17	704	1.6−	0.0	2003 04 01	703	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.4−
1999 06 12	704	1.0+	1.2−	2003 04 01	703	0.7+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.7−
1999 06 12	704	1.4+	0.3+	2003 04 01	703	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
1999 06 12	704	1.7+	0.7−	2003 04 01	703	0.6+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.6+
1999 06 12	704	0.6+	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.5−	1.5−
2003 03 07	699	0.5+	0.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2003 03 07	699	0.2−	0.5+	2003 04 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.4+
2003 03 07	699	0.4+	0.5+	2003 04 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2003 03 07	699	0.1−	1.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.0	0.9−	2004 08 08	699	1.0−	0.0	2004 09 23	691	0.4−	0.2+
2003 03 09	704	0.2+	0.6−	2004 08 08	699	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.4−	0.8−
2003 03 09	704	0.0	1.3−	2004 08 08	699	0.5−	0.5−				

(91375)∗ 1999 JD$_{99}$ = 2000 RW$_2$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3403)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.94878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27206946	ω	2.29630		−0.99257787	+0.12000115	
a	2.3587551	Ω	184.73376		−0.11503780	−0.97909277	
e	0.0598528	i	13.82511		−0.03943967	−0.16424698	
P	3.62	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.1−	0.8+	2000 09 23	699	1.1−	0.6+	2002 03 17	704	0.2+	0.2+
1999 05 09	699	0.4−	1.0+	2000 09 23	699	1.4−	1.1+	2002 03 17	704	1.3−	0.3+
1999 05 09	699	0.6−	0.5+	2000 09 23	699	1.1−	0.1−	2002 03 29	608	0.9+	1.7+
1999 05 12	704	1.0−	0.1−	2000 09 24	704	0.8+	0.0	2002 03 29	608	0.3+	1.7+
1999 05 12	704	0.9−	0.2−	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 03 29	608	0.5+	1.6+
1999 05 12	704	0.7−	0.7+	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 04 06	704	0.1−	0.2+
1999 05 12	704	1.5−	0.7+	2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 04 06	704	0.2−	0.4+
1999 05 12	704	0.2−	0.2+	2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2002 04 06	704	0.5−	0.2+
1999 05 14	703	0.1−	0.9+	2000 09 26	699	0.3+	1.6+	2002 04 06	704	0.2+	0.0
1999 05 14	703	0.1−	1.0+	2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2002 04 06	704	0.6+	0.1−
1999 05 14	703	0.1−	0.5+	2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.0
1999 05 14	703	1.2−	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
1999 05 17	704	0.8−	0.2−	2000 09 26	704	0.1−	0.7−	2002 04 12	704	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	0.8+	0.5−	2000 09 26	699	0.8+	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.2−
1999 05 17	704	0.1+	0.9−	2000 09 26	704	0.4−	0.7−	2002 04 12	608	(2.7+	1.1+)
1999 05 17	704	0.6−	0.4+	2000 09 26	699	0.6+	0.3+	2002 04 12	608	(2.2+	0.8+)
1999 06 04	703	0.4+	0.9+	2000 09 26	704	0.4−	1.4−	2002 04 12	608	2.0+	1.0+
1999 06 04	703	0.0	1.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.6+
1999 06 04	703	0.5−	1.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+
1999 06 04	703	0.0	1.0+	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−
1999 06 08	699	0.1−	1.9+	2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	1.0−	1.0+
1999 06 08	699	0.3−	1.0+	2000 10 01	704	1.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.8+	0.3−
1999 06 08	704	0.7+	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 04 24	644	0.3+	0.0
1999 06 08	699	1.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2002 04 24	644	0.2−	0.3+
1999 06 08	704	0.5+	1.4−	2000 10 02	704	0.8−	1.4+	2002 04 24	644	0.2+	0.2+
1999 06 08	704	0.6−	1.3−	2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2002 05 12	699	1.1−	0.8+
1999 06 08	704	0.6+	0.8−	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 05 12	699	0.3−	1.5+
1999 06 12	704	0.2+	0.3−	2000 10 29	704	0.5−	0.1−	2002 05 12	699	0.3−	1.3+
1999 06 12	704	0.4+	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.7+	2002 05 12	699	1.0+	0.9+
1999 06 12	704	0.0	0.3−	2000 10 29	704	0.1+	0.5+	2003 06 29	704	0.7+	0.9+
1999 06 12	704	0.3+	0.5−	2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2003 06 29	704	0.5+	0.4+
1999 06 12	704	0.5+	0.1−	2000 10 29	704	0.0	1.3+	2003 06 29	704	0.7+	0.8+
1999 06 14	704	0.4+	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.5+
1999 06 14	704	0.9+	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2003 06 29	704	0.2+	0.6+
1999 06 14	704	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2003 07 04	704	(0.3−	2.1+)
1999 06 14	704	0.5+	1.0−	2000 11 02	704	0.8−	1.1+	2003 07 04	704	0.0	1.4+
1999 06 14	704	0.7+	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2003 07 04	704	0.1−	1.8+
1999 06 14	704	0.2+	0.3−	2001 12 07	704	0.6+	1.2+	2003 07 04	704	0.0	1.2+
1999 06 14	704	0.2+	0.0	2001 12 07	704	0.8+	1.7+	2004 08 13	704	0.2−	0.6+
1999 06 14	704	0.4+	0.4−	2001 12 07	704	1.1+	1.1+	2004 08 13	704	1.0+	0.3−
1999 06 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 10	644	0.3+	0.1−	2004 08 13	704	0.3−	0.5−
1999 06 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 10	644	0.0	0.2−	2004 08 26	699	0.0	1.3−
2000 09 01	704	0.7−	0.9+	2002 01 10	644	0.1+	0.3−	2004 08 26	699	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 12	704	1.9+	1.5+	2004 08 26	699	1.5−	0.9−
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	(0.3−	2.1+)	2004 08 26	699	0.5−	0.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 12	704	0.2−	1.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	1.0+	2002 01 12	704	0.9+	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.6+	0.9+	2002 01 12	704	0.8−	1.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2000 09 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.5−	0.7−	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 26	699	1.5−	0.2−
2000 09 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 26	699	0.6+	1.6−
2000 09 03	691	0.6+	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.3−	2004 09 26	699	1.5−	0.9−
2000 09 03	691	0.5−	0.3+	2002 02 20	644	0.2+	1.1+	2004 09 26	699	0.0	1.0+
2000 09 03	691	0.8+	0.5+	2002 02 20	644	0.2+	1.3+	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	644	0.4+	1.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.8−
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.8+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 09 17	327	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2000 09 17	327	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 17	327	0.5−	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	699	0.8−	1.0+	2002 03 17	704	0.2−	0.0				

(91376)∗ 1999 JU$_{100}$ = 2000 SW$_{111}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4494)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.28144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22718978	ω	84.89461		+0.17215299	+0.98298129	
a	2.6599707	Ω	195.47178		−0.97191626	+0.15889244	
e	0.0969716	i	13.90753		−0.16044354	+0.09220076	
P	4.34	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.3−	0.9−	2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2004 06 18	699	0.9+	1.2−
1999 05 12	704	0.7−	1.4+	2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2004 06 18	699	0.3+	0.4+
1999 05 12	704	0.6−	0.2+	2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2004 06 18	699	0.0	0.4−
1999 05 12	704	0.4+	1.5+	2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2004 08 12	644	0.2+	0.1−
1999 05 17	704	0.1−	0.2−	2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2004 08 12	644	0.1+	0.1−
1999 05 17	704	1.8+	1.9+	2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2004 08 12	644	0.0	0.1−
1999 05 17	704	0.0	1.4+	2000 10 06	699	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	(2.4−	0.0)
1999 05 17	704	0.0	0.1+	2000 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.6−
1999 06 04	699	0.9+	0.6+	2000 10 07	699	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
1999 06 04	699	0.2+	0.3−	2000 10 07	699	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	(2.5−	0.4−)
1999 06 04	699	0.4+	0.6−	2000 10 07	699	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.5−
1999 06 08	704	0.3−	0.6−	2000 11 25	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1999 06 08	704	0.2+	0.4−	2000 11 25	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
1999 06 08	704	0.0	1.0−	2000 11 25	691	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
1999 06 08	704	0.1−	1.2−	2003 03 26	699	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
1999 06 08	704	0.7−	0.5−	2003 03 26	699	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	0.2−	1.3−	2003 03 26	699	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.0
1999 06 14	704	0.1−	1.2−	2003 03 26	699	1.0−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.9+
1999 06 14	704	0.3+	0.7−	2003 04 02	608	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
1999 06 14	704	0.3−	0.9−	2003 04 02	608	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2003 04 02	608	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.3−
2000 08 04	608	0.1+	0.8−	2003 04 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 08 04	608	0.5+	0.3−	2003 04 07	704	1.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 08 04	608	0.2+	0.1−	2003 04 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2003 04 07	704	1.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2003 04 11	333	0.2+	0.5+	2004 09 20	683	(0.6−	2.8−)
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 11	333	0.2−	0.6+	2004 09 20	683	0.8−	1.9−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 04 11	333	0.5−	0.3+	2004 09 20	683	(0.2+	2.4−)
2000 09 24	704	0.6+	1.4+	2003 04 11	333	0.8−	0.7+	2004 09 21	683	0.2−	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2003 04 25	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	683	0.4−	0.9+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 04 25	699	0.5−	0.1+	2004 09 21	683	0.0	0.3+
2000 09 27	704	1.1−	0.4−	2003 04 25	699	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	1.0+	2003 04 25	699	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.6+
2000 09 29	691	0.1−	0.0	2003 04 27	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2000 09 29	691	0.1−	0.0	2003 04 27	704	0.3+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2000 09 29	691	0.1−	0.1+	2003 04 27	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	1.6+	0.4+	2003 04 27	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.8−
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 04 27	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.5−	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2003 05 08	703	0.4+	1.6+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2003 05 08	703	1.3+	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 05 08	703	1.3+	1.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2003 05 08	703	(1.8+	2.1+)				
2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2004 06 18	699	1.3−	0.4−				

(91377)∗ 1999 JR$_{103}$ = 2000 SY$_{83}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4494)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.62939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26342919	ω	129.11938		+0.68199259	+0.73129188	
a	2.4100541	Ω	183.92407		−0.70774697	+0.65649682	
e	0.0509624	i	8.33007		−0.18433759	+0.18499760	
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 17	691	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 05	699	0.2+	0.1−
1991 03 17	691	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 05	699	0.3+	1.2+
1991 03 17	691	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	1.1+
1999 05 09	703	0.1−	1.1+	2000 10 02	704	1.0+	0.8+	2002 02 08	704	0.8+	0.9+
1999 05 09	703	0.7+	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+
1999 05 09	703	0.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.9+	0.8+
1999 05 09	703	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1999 05 10	699	1.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3−
1999 05 10	699	1.0+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1999 05 10	699	1.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
1999 05 13	704	0.5+	0.9+	2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 13	704	0.1−	0.7+
1999 05 13	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	1.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.6−
1999 05 13	704	1.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.9−	0.5+
1999 05 13	704	(2.2+	1.9+)	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.3−
1999 05 13	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.5−
1999 05 17	704	(2.5−	0.7−)	2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
1999 05 17	704	1.5−	1.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.7+
1999 05 17	704	(0.5−	2.2+)	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.6+
1999 05 17	704	0.5+	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 02 17	644	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	1.1−	1.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 17	644	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2000 10 03	704	1.0−	1.6+	2002 02 17	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2000 10 04	704	0.2+	0.7+	2002 03 06	644	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.8−	1.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 06	644	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2003 06 03	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2003 06 03	704	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 10 06	608	1.9+	1.3−	2003 06 03	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 10 06	608	1.6+	1.1−	2003 07 01	704	0.1+	0.9+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2000 10 06	608	1.9+	1.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 10 29	691	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.9+	2000 10 29	691	0.5−	0.3−	2003 07 01	704	0.1+	0.9+
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2000 10 29	691	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.1−	0.9+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	1.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	(2.3−	0.8+)	2004 10 09	704	1.0−	0.9+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	1.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 02 05	699	0.6+	0.0				
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 05	699	1.2+	0.1−				

(91378)∗ 1999 JE$_{104}$

Discovered 1999 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.74720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23240448	ω	186.77643		+0.46017248	+0.84953142	
a	2.6200308	Ω	110.89871		−0.80105939	+0.52256197	
e	0.1113459	i	16.02840		−0.38281216	−0.07228659	
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.3−	0.8−	1999 06 12	704	0.3+	0.0	2003 03 13	704	0.5+	0.9−
1999 05 13	704	0.4+	1.0−	2000 09 20	704	0.5+	0.3+	2003 03 13	704	1.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.0	1.0+	2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 04 04	699	0.4−	0.3+
1999 05 13	704	1.7+	1.5+	2000 09 20	704	0.7−	0.2−	2003 04 04	699	0.4−	0.8+
1999 05 13	704	(6.2−	1.3+)	2000 09 29	699	0.4−	0.3+	2003 04 04	699	0.7−	1.2+

1999 05 13	704	1.7−	0.5−	2000 09 29	699	(0.3+	2.3+)	2003 04 04	699	0.2−	0.2−
1999 05 13	704	0.0	1.5+	2000 09 29	699	0.7+	0.8+	2004 08 08	644	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	0.5−	1.3+	2000 09 29	699	0.3+	0.8+	2004 08 08	644	0.2−	0.1−
1999 05 13	704	(3.3−	1.1−)	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	644	0.0	0.2+
1999 05 14	704	0.6+	1.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.6+
1999 05 14	704	0.2+	1.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+
1999 05 14	704	(2.3−	1.2+)	2002 01 09	704	0.6−	1.4+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1−
1999 05 14	704	0.5−	1.7+	2002 01 09	704	1.0−	0.4+	2004 08 21	E12	0.4+	0.3+
1999 05 14	704	0.2+	1.0−	2002 01 09	704	0.6−	1.2+	2004 09 04	644	0.1−	0.0
1999 05 14	704	0.1−	1.0−	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 04	644	0.3−	0.5+
1999 05 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+
1999 05 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	1.1−	2004 09 15	E12	0.6−	0.3−
1999 05 14	704	1.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.7−	2004 09 15	E12	0.3+	0.0
1999 05 17	704	1.7+	0.7−	2002 01 15	704	0.7−	0.7−	2004 09 15	E12	0.3−	0.0
1999 05 17	704	0.6−	0.0	2002 01 15	704	0.8−	0.9−	2004 09 15	E12	0.7−	0.7+
1999 05 17	704	1.0−	1.0−	2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2004 10 08	644	0.2−	0.5+
1999 05 17	704	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	644	0.5+	0.3+
1999 06 12	704	0.5−	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	644	0.0	0.2+
1999 06 12	704	1.0+	0.1−	2003 03 13	704	1.6+	1.0+				
1999 06 12	704	0.1+	0.4+	2003 03 13	704	1.3+	0.0				

(91379)∗ 1999 JN$_{105}$ = 2000 SN$_{370}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12924)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.92597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23564875	ω	235.56260		−0.43972585	+0.89810857	
a	2.5959279	Ω	8.35864		−0.80867251	−0.39277054	
e	0.1522579	i	2.56015		−0.39075561	−0.19781883	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.8+	0.3+	2003 03 23	691	0.9+	0.1+	2003 04 26	699	0.3+	0.5−
1999 05 12	699	0.7+	0.8+	2003 03 23	691	0.9+	0.0	2003 04 29	691	0.0	0.4+
1999 05 12	699	0.4+	0.7−	2003 03 23	691	1.2+	0.0	2003 04 29	691	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	1.0−	0.6+	2003 03 26	691	0.1−	0.5−	2003 04 29	691	0.0	0.2+
1999 05 13	704	1.7−	0.4−	2003 03 26	691	0.1−	0.2−	2004 08 09	704	0.5+	0.1−
1999 05 13	704	0.4+	0.3+	2003 03 26	691	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.8+	0.1+
1999 05 18	691	(3.3+	0.9−)	2003 03 31	699	0.8+	0.0	2004 08 09	704	0.6+	1.0+
1999 05 18	704	1.1+	1.9−	2003 03 31	699	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.0
1999 05 18	704	0.1−	0.6+	2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	(0.8+	2.4+)
1999 05 18	691	0.0	0.5−	2003 03 31	704	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	1.4+	2.0+
1999 05 18	704	1.2−	1.4−	2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	1.6+
1999 05 18	691	0.2+	0.5−	2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	(2.1+	1.6+)
1999 05 18	704	0.6+	0.9−	2003 03 31	704	0.2−	0.8+	2004 08 21	703	0.7−	0.2−
1999 05 18	699	0.4−	1.3+	2003 03 31	704	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.4+
1999 05 18	699	1.0−	1.5−	2003 03 31	704	0.5+	0.7−	2004 08 21	703	1.0−	0.9+
1999 05 18	699	1.4+	0.5−	2003 03 31	704	0.6−	0.7+	2004 08 21	703	0.7−	0.6+
1999 05 19	704	0.5−	0.8+	2003 03 31	704	0.1−	0.8+	2004 09 06	E12	0.1−	0.1+
1999 05 19	704	0.3+	1.1−	2003 03 31	704	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.6−
1999 05 19	704	1.1−	1.4+	2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2004 09 06	E12	0.7+	0.2−
2000 09 24	699	0.7+	0.7+	2003 03 31	704	0.3−	0.8+	2004 09 06	E12	0.3−	1.2−
2000 09 24	699	0.3+	0.1+	2003 03 31	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.0+
2000 09 24	699	0.5+	0.0	2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2003 03 31	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	1.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2003 04 01	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	1.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2003 04 01	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	699	0.9−	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.6−	0.3−	2004 09 15	699	1.2−	0.2+
2001 12 18	704	(2.1+	1.5+)	2003 04 03	699	1.4+	0.6+	2004 09 15	699	1.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2003 04 03	699	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	1.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2003 04 03	699	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.8−	0.0
2003 03 10	291	0.2−	0.6+	2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2003 03 10	291	0.2+	0.4+	2003 04 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2003 03 10	291	0.0	0.2+	2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.4−	0.5+
2003 03 11	291	0.1+	0.3+	2003 04 26	699	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2003 03 11	291	0.0	0.5+	2003 04 26	699	1.0−	0.2−				
2003 03 11	291	0.0	0.3+	2003 04 26	699	0.2−	0.2+				

(91380)∗ 1999 JW$_{105}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.21598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23931709	ω	17.27321		+0.23297983	+0.96924286	
a	2.5693321	Ω	266.25458		−0.90135811	+0.18460960	
e	0.2139311	i	4.55816		−0.36506706	+0.16275005	
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1+	1.4+	2003 03 22	644	1.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
1999 05 13	704	1.2+	0.0	2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
1999 05 13	704	0.3+	0.8+	2003 03 31	699	1.1−	0.4+	2004 09 18	704	(0.7−	2.3+)
1999 05 18	704	0.1+	1.2−	2003 03 31	699	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.9+	2.0+
1999 05 18	704	1.1+	1.3−	2003 03 31	699	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	(0.8−	2.1+)
1999 05 18	704	(0.8+	2.9−)	2003 03 31	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	1.0+
1999 05 18	704	(2.2+	0.7+)	2003 03 31	704	1.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	1.3+
1999 05 19	704	1.5−	1.1−	2003 03 31	704	1.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.6−	0.9+
1999 05 19	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
1999 05 19	704	1.1−	1.7+	2003 04 07	704	1.0+	0.6+	2004 10 04	699	0.9+	0.4−
1999 05 19	704	(5.4−	0.6−)	2003 04 07	704	0.7+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2003 04 07	704	1.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.9−	0.7−
2000 10 25	704	0.8−	1.0+	2003 04 28	699	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	1.3+	0.9−	2003 04 28	699	1.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	1.0−	2003 04 28	699	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.9−	0.1+	2003 04 28	699	0.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	1.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	(1.2+	2.2+)	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2002 01 06	691	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 01 06	691	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 01 06	691	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2002 01 15	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 13	704	0.8−	0.3+
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 13	704	0.9−	0.8+
2002 01 15	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	1.5−	0.4+
2002 01 15	704	1.4+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2002 01 22	691	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2002 01 22	691	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2002 01 22	691	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	1.1+
2003 03 22	644	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	1.3−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2003 03 22	644	0.1−	0.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+				

(91381)∗ 1999 JR$_{109}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.05541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24113234	ω	349.59209		+0.57460510	−0.78688976	
a	2.5564212	Ω	64.97616		+0.76761168	+0.42278346	
e	0.2451758	i	14.37866		+0.28390365	+0.44950935	
P	4.09	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2003 04 28	704	1.4+	0.5−
1999 05 13	704	1.0−	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	704	1.0+	0.3−
1999 05 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.2−	2003 04 28	704	0.1+	0.2−
1999 05 13	704	0.8−	0.6−	2002 02 21	704	0.4−	0.4−	2003 04 28	704	0.7+	0.2−

1999 05 13	704	1.1−	1.0−	2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2003 04 30	691	0.2−	0.2−	
1999 05 17	703	0.1−	0.0	2002 03 05	704	0.9+	1.2+	2003 04 30	691	0.1−	0.3−	
1999 05 17	703	0.2−	0.1−	2002 03 05	704	0.6+	0.8+	2003 04 30	691	0.3−	0.1−	
1999 05 17	703	0.2−	0.6+	2002 03 05	704	0.9+	0.5+	2003 05 01	704	0.4+	0.6+	
1999 05 17	703	(0.2+	2.1+)	2002 03 05	704	0.7+	0.6+	2003 05 01	704	0.4+	0.7+	
1999 05 18	704	0.3−	0.7−	2002 03 05	704	0.6−	0.2−	2003 05 01	704	1.0+	0.5−	
1999 05 18	704	0.9+	0.9−	2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.7+	
1999 05 18	704	1.8+	0.3−	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.5+	1.2+	
1999 05 18	704	1.1−	1.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2003 05 02	291	0.2+	0.0	
1999 06 04	703	0.0	0.8+	2002 03 20	704	0.3−	0.1−	2003 05 02	291	0.2+	0.1+	
1999 06 04	703	0.8+	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	1.3−	2003 05 02	291	0.5+	0.0	
1999 06 04	703	0.9−	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	699	0.2+	0.2−	
1999 06 04	703	0.2+	0.9−	2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2003 05 05	699	0.7−	0.4−	
2001 09 25	699	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	699	0.3−	0.0	
2001 09 25	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2003 05 05	699	0.1+	0.4−	
2001 09 25	699	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2003 05 08	704	0.4+	0.0	
2001 09 25	699	0.0	0.0	2002 05 04	704	0.2+	0.3−	2003 05 08	704	0.2−	0.3+	
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2002 05 04	704	0.6−	0.6+	2003 05 08	704	0.3−	0.4+	
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2002 05 04	704	0.6+	0.5−	2003 05 08	704	0.4−	0.3−	
2001 10 14	704	0.3−	1.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.7+	2003 05 08	704	0.2+	0.0	
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2002 05 14	704	0.1+	0.5−	2003 05 13	608	0.4−	0.9−	
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2002 05 14	704	0.2+	0.8+	2003 05 13	608	0.1−	0.6−	
2001 10 19	699	0.1−	0.2−	2002 05 14	704	0.7−	0.2+	2003 05 13	608	0.3−	0.8−	
2001 10 19	699	0.6+	0.2+	2003 03 26	699	0.3+	0.1+	2003 05 20	699	0.4−	0.5−	
2001 10 19	699	0.7+	0.7+	2003 03 26	699	0.4+	0.1−	2003 05 20	699	0.8−	0.8−	
2001 10 19	699	0.1+	0.2+	2003 03 26	699	0.2+	0.2+	2003 05 20	699	0.5−	0.1−	
2001 11 16	699	0.1−	0.0	2003 03 26	699	0.1−	0.0	2003 05 20	699	0.6+	0.4+	
2001 11 16	699	0.1+	0.1−	2003 03 30	704	0.5+	0.6+	2003 05 26	608	1.0+	0.6+	
2001 11 16	699	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	1.3+	1.9+	2003 05 26	608	0.9+	0.6+	
2001 11 16	699	0.0	0.2+	2003 03 30	704	1.3+	0.7−	2003 05 26	608	0.7+	0.9+	
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2003 03 30	704	0.3−	0.7+	2003 05 30	704	0.7+	0.6+	
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	691	0.6−	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	0.4−	
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2003 03 31	691	0.6−	0.0	2003 05 30	704	0.7+	0.1+	
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2003 03 31	691	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.9+	0.7+	
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2003 04 02	704	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	0.7+	0.7+	
2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2003 04 02	704	0.3+	0.1+	2003 06 01	691	0.2−	0.4−	
2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2003 04 02	704	0.5+	0.2−	2003 06 01	691	0.2−	0.4−	
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2003 04 02	704	0.4+	0.5+	2003 06 01	691	0.4−	0.3−	
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2003 04 02	704	0.2−	0.8+	2003 06 16	644	0.0	0.1−	
2001 12 22	704	0.5−	0.0	2003 04 03	699	0.2−	0.5+	2003 06 16	644	0.0	0.4+	
2002 01 19	699	0.0	0.0	2003 04 03	699	0.5−	0.4−	2003 06 16	644	0.0	0.4+	
2002 01 19	699	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	0.9−	0.5+	2004 04 16	E12	0.6+	0.4+	
2002 01 19	699	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	0.3−	0.4+	2004 04 16	E12	0.0	0.9+	
2002 01 19	699	0.2+	0.1+	2003 04 04	699	0.2+	0.1−	2004 04 16	E12	0.0	1.3+	
2002 01 21	699	0.4+	0.1−	2003 04 04	699	1.5−	0.9+	2004 04 16	E12	0.7−	1.4−	
2002 01 21	699	0.1+	0.1+	2003 04 04	699	0.4+	0.1+	2004 05 16	E12	0.1−	0.6+	
2002 01 21	699	0.1−	0.1+	2003 04 04	699	0.1−	0.4−	2004 05 16	E12	0.5−	0.6+	
2002 01 21	699	0.0	0.5+	2003 04 21	703	1.7−	0.1+	2004 05 16	E12	0.8−	1.1+	
2002 02 19	704	0.2+	0.0	2003 04 21	703	1.2−	0.3+	2004 05 16	E12	1.4+	0.2+	
2002 02 19	704	0.1−	0.5−	2003 04 21	703	1.8−	0.2+	2004 10 11	E12	0.4−	0.1+	
2002 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 04 21	703	0.5−	0.3−	2004 10 11	E12	0.1−	0.4+	
2002 02 19	704	0.4−	0.3−	2003 04 28	704	0.4+	0.3−					

(91382)∗ 1999 JZ$_{115}$ = 2000 SB$_{368}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17001)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.01349		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26452838	ω	294.06989		−0.56747776	−0.82317130
a	2.4033731	Ω	190.56685		+0.78795643	−0.53624606
e	0.0625457	i	5.92213		+0.23894280	−0.18662573
P	3.73	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	699	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.9−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	
1999 05 12	699	1.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.9−	2004 09 22	704	1.6+	0.7+	
1999 05 12	699	1.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	
1999 05 13	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	1.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	
1999 05 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	
1999 05 13	704	0.8−	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	
1999 05 13	704	1.4−	0.9+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	291	0.5+	0.5−	
1999 05 18	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	644	0.1−	1.3+	2004 10 06	291	0.5+	0.6−	
1999 05 18	704	1.0−	0.7−	2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2004 10 06	291	0.5+	0.6−	
1999 05 18	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	644	0.2+	1.3+	2004 10 07	699	0.9+	0.1−	
1999 05 18	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	1.1+	0.3−	
1999 05 18	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	
1999 06 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.1−	
1999 06 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	1.0−	2004 10 09	704	0.5+	1.1+	
1999 06 14	704	0.0	0.4−	2002 02 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	291	0.3−	0.1+	
1999 06 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−	
2000 09 03	704	0.9−	1.1+	2002 02 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	291	0.1−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	291	0.2−	0.1−	
2000 09 03	704	0.1+	1.2+	2002 02 13	704	0.5−	1.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	
2000 09 03	704	0.4−	1.4+	2002 03 11	291	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 03 11	291	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	1.6−	0.2+	
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 03 11	291	0.1−	0.7+	2004 10 12	699	0.4+	0.5−	
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.4−	0.2−	
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.3+	
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−	
2000 09 25	699	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.5+	0.3−	
2000 09 25	699	0.9−	1.0+	2004 09 16	699	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.8−	0.0	
2000 09 25	699	1.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.0	
2000 09 25	699	(1.4−	2.1+)	2004 09 16	699	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−	
2000 10 02	704	1.2−	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−	
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	1.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.4−	
2000 10 02	704	1.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.5−	
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	1.0−	0.7−	

(91383)∗ 1999 JR$_{116}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.05456		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25857131	ω	292.42187		−0.99316734	−0.08245722
a	2.4401461	Ω	242.93245		+0.10674703	−0.92785180
e	0.1240350	i	5.32110		−0.04715613	−0.36371945
P	3.81	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	0.3−	0.5+	1999 06 12	691	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	
1999 05 07	699	0.1−	0.5+	1999 06 15	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	
1999 05 07	699	0.6+	0.9−	1999 06 15	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	1.6−	0.1−	
1999 05 10	704	0.1+	0.5−	1999 06 15	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	1.0−	0.1+	
1999 05 10	704	0.8+	0.1+	1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	
1999 05 10	704	0.3+	0.5+	1999 06 15	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	
1999 05 13	704	0.8+	0.2−	2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	
1999 05 13	704	1.2−	1.3−	2000 09 23	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	
1999 05 13	704	(2.0−	1.8−)	2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	1.4+	
1999 05 13	704	(3.5−	0.0)	2000 09 23	704	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.6+	0.9+	
1999 05 18	704	(2.5−	0.5−)	2000 09 23	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
1999 05 18	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	
1999 05 18	704	1.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	
1999 05 18	699	0.8+	1.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
1999 05 18	704	1.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.8−	
1999 05 18	699	0.3+	1.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	
1999 05 18	699	0.9+	0.7−	2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	
1999 05 19	704	0.3+	1.0−	2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.4+	0.3−	
1999 05 19	704	1.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	
1999 05 19	704	1.7+	0.6+	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.5+	

1999 05 19	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	699	0.5+	0.2−
1999 05 19	704	(2.4−	0.4+)	2001 12 20	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
1999 06 10	691	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1999 06 10	691	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.1+	0.0
1999 06 10	691	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
1999 06 12	691	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.8+	0.3+				
1999 06 12	691	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.8−	1.3+				

(91384)∗ 1999 JT$_{119}$ = 2000 SA$_{57}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4497)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.54046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26135016	ω	341.87852		−0.99702824	−0.07178381	
a	2.4228184	Ω	194.09296		+0.07683187	−0.95303136	
e	0.0626654	i	6.59370		−0.00561679	−0.29424193	
P	3.77	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	1.0+	0.8+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	608	0.5−	0.8−
1999 05 10	699	1.5+	0.8+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1999 05 10	699	0.6+	0.4+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 02 11	608	0.0	0.9−
1999 05 12	699	0.8+	0.2−	2000 10 01	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.1+
1999 05 12	699	0.6+	0.8+	2000 10 01	699	0.9−	0.3−	2002 02 17	644	0.0	0.9+
1999 05 12	699	0.7+	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 02 17	644	0.2−	0.8+
1999 05 13	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	699	0.8−	0.2+	2002 02 17	644	0.3+	0.7+
1999 05 13	704	(0.8+	2.4+)	2000 10 01	699	1.2−	0.4−	2002 03 04	699	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	0.6−	1.9+	2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 03 04	699	0.0	0.6+
1999 05 13	704	(2.1−	1.6+)	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 04	699	0.3−	0.7+
1999 05 13	704	0.8+	0.5+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 04	699	0.5−	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	703	0.4−	0.6+
1999 05 18	704	1.7−	0.4−	2000 10 02	704	0.7+	0.5−	2004 08 26	703	0.7+	0.5+
1999 05 18	704	1.0+	1.8+	2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2004 08 26	703	0.5+	1.0−
1999 05 18	704	0.7−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.7+	0.7−
1999 05 18	704	1.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	H07	0.6+	0.0
1999 05 19	704	1.0−	0.5−	2001 12 18	699	0.2−	0.1−	2004 09 15	H07	0.3+	0.1+
1999 05 19	704	0.8−	0.3−	2001 12 18	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	1.2+
1999 05 19	704	0.3+	0.0	2001 12 18	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.2−	1.0+
1999 05 19	704	1.1−	0.0	2001 12 18	704	1.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
1999 05 19	704	1.0−	0.1+	2001 12 18	699	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
1999 06 09	704	0.9+	0.9+	2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−
1999 06 09	704	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	1.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−
1999 06 09	704	0.3+	0.8+	2001 12 18	704	1.0+	1.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−
1999 06 09	704	0.6+	0.8+	2002 01 06	608	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
1999 06 14	704	0.3+	0.8+	2002 01 06	608	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 06 14	704	0.6+	1.4+	2002 01 06	608	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.4+	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1999 06 14	704	0.1−	1.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.6−	1.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 09 24	691	0.3+	0.2−	2002 01 22	704	0.7+	1.0+	2004 10 12	699	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.5+
2000 09 24	691	0.2+	0.3−	2002 01 22	704	(2.4+	0.2−)	2004 10 12	699	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2002 01 22	704	0.5−	0.8+	2004 10 12	699	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 04	699	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	691	0.3+	0.2−	2002 02 04	699	0.9+	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2000 09 25	608	0.2+	1.7+	2002 02 04	699	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2000 09 25	608	0.2−	1.8+	2002 02 04	699	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2000 09 25	608	0.1−	1.7+	2002 02 07	644	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.7+	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	2.1+	0.6−
2000 09 26	704	0.0	1.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	608	0.3−	0.4−				

(91385)∗ 1999 JW$_{125}$ = 2002 AW$_{134}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26899)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.75377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26855674	ω	48.75600		−0.95344794	+0.30076911	
a	2.3792788	Ω	148.72968		−0.28771101	−0.88564160	
e	0.1330780	i	2.40630		−0.09032939	−0.35380347	
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.1−	1999 05 12	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.6−	0.2+
1995 02 04	691	0.1−	0.5−	1999 05 12	704	0.8−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−
1995 02 04	691	0.1−	0.2−	1999 05 12	704	(6.8−	1.5+)	2002 01 15	704	0.1−	0.0
1997 12 06	691	0.2−	0.7−	1999 05 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	691	0.3+	0.1+
1997 12 06	691	0.1+	0.4−	1999 05 13	704	1.1−	0.8+	2004 09 07	691	0.8−	0.7+
1997 12 06	691	0.1−	0.9−	1999 05 13	704	(0.4−	2.6+)	2004 09 07	691	0.4+	0.1−
1998 01 27	691	0.7+	0.4−	1999 05 13	704	0.0	1.3+	2004 09 17	691	0.4+	0.3−
1998 01 27	691	0.4+	0.0	1999 05 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
1998 01 27	691	0.3+	0.5−	1999 05 19	704	0.4+	1.3−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
1998 02 02	691	0.1−	0.5+	1999 05 19	704	(1.6−	2.6−)	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
1998 02 02	691	0.5−	0.3+	1999 05 19	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
1998 02 02	691	0.2+	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
1999 04 11	699	0.8+	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
1999 04 11	699	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
1999 04 11	699	0.9+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.5+				
1999 05 12	704	(0.2+	2.6+)	2002 01 15	704	0.2−	0.5+				

(91386)∗ 1999 JL$_{127}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.87158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23139204	ω	78.81006		−0.52803067	+0.84860909	
a	2.6276677	Ω	159.21960		−0.81039146	−0.49213285	
e	0.1806115	i	5.23083		−0.25386866	−0.19408213	
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.3−	0.9+	2003 03 26	699	0.5−	0.2−	2003 05 01	704	1.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.6−	0.7+	2003 03 26	699	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.4−	0.7+
1999 05 13	704	0.3−	0.5−	2003 03 26	699	0.3−	0.2−	2003 05 02	691	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.1−	1.3−	2003 03 26	699	0.2−	0.0	2003 05 02	691	0.2−	0.4+
1999 05 13	704	(2.8−	2.3+)	2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2003 05 02	691	0.3−	0.4+
1999 05 18	704	1.0+	0.5−	2003 03 27	644	0.1+	0.0	2003 05 08	704	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	0.8+	0.6+	2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 05 08	704	0.5−	0.5+
1999 05 18	704	(2.2−	0.7−)	2003 03 29	699	0.1−	0.9+	2003 05 08	704	0.6−	0.5+
1999 05 18	704	(5.6−	0.5+)	2003 03 29	699	0.6−	0.5−	2003 05 08	704	0.3+	0.6+
1999 05 19	704	0.7−	0.1+	2003 03 29	699	0.1−	0.5+	2003 05 08	704	0.0	0.3+
1999 05 19	704	1.2−	0.2−	2003 03 29	699	0.6−	0.1−	2004 08 15	599	0.3+	0.1+
1999 05 19	704	0.4+	1.4−	2003 03 30	704	0.2+	0.4+	2004 08 15	599	0.4+	0.2+
1999 05 19	704	0.4−	0.5−	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.5−	0.5+
1999 05 19	704	0.8−	1.4+	2003 03 30	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
1999 06 09	704	0.7+	1.0+	2003 03 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1999 06 09	704	0.2−	0.5−	2003 03 30	704	0.7−	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−
1999 06 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 01	608	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1999 06 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 01	608	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	(0.1+	2.1+)
1999 06 09	704	1.4+	1.1−	2003 04 01	608	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
1999 06 14	704	0.0	0.4−	2003 04 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.6+
1999 06 14	704	0.1−	0.7−	2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
1999 06 14	704	0.5−	0.6−	2003 04 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.6+

1999 06 14	704	0.8+	1.5−	2003 04 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
2000 08 25	691	0.3+	0.2+	2003 04 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 08 25	691	0.4−	0.9+	2003 04 21	952	0.6+	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.3+
2000 08 25	691	0.3+	0.2+	2003 04 21	952	0.5+	0.0	2004 09 17	704	2.0−	1.2−
2000 10 27	691	0.1−	0.2+	2003 04 21	952	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.8+
2000 10 27	691	0.1−	0.4+	2003 04 24	608	0.6+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.4+
2000 10 27	691	0.1+	0.2+	2003 04 24	608	0.6+	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.4+
2003 01 31	704	0.2−	0.7+	2003 04 24	608	0.6+	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.7+
2003 01 31	704	0.7+	1.6+	2003 04 27	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2003 01 31	704	0.4+	1.1+	2003 04 27	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	1.4+	0.1+
2003 03 10	291	0.0	0.3+	2003 04 27	704	0.6+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.7+
2003 03 10	291	0.2−	0.3+	2003 04 27	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	1.7+
2003 03 10	291	0.2−	0.1−	2003 04 27	704	0.8+	0.4+	2004 10 12	691	0.4+	0.3+
2003 03 13	608	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.5+
2003 03 13	608	0.5−	0.8+	2003 05 01	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.8+
2003 03 13	608	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.3+	0.4+				

(91387)∗ 1999 JP$_{129}$ = 2000 SL$_{68}$

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4500)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.60017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22794731	ω	59.86569		−0.39811857		+0.91703114
a	2.6540742	Ω	186.80159		−0.89515309		−0.39397967
e	0.1519956	i	11.47887		−0.20050574		−0.06191848
P	4.32	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.8−	1.3+	2000 10 02	704	0.9+	0.9+	2003 04 27	704	0.0	0.2+
1999 05 12	704	0.5−	0.4−	2000 10 05	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	704	0.0	0.1+
1999 05 12	704	0.2−	0.3−	2000 10 05	704	0.6−	0.3+	2003 05 01	704	0.3+	0.8+
1999 05 12	704	0.4−	0.3+	2000 10 05	704	0.5−	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+
1999 05 14	703	0.1−	1.8−	2000 10 05	704	0.8−	1.1+	2003 05 01	704	0.1−	1.1+
1999 05 14	703	0.3−	0.1−	2000 10 05	704	0.1−	0.8−	2003 05 01	704	0.3−	1.0+
1999 05 14	703	0.6−	0.5−	2000 10 05	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	(1.0+	2.1+)
1999 05 14	703	0.2+	1.8+	2000 10 05	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	2.0+	0.5−
1999 05 17	704	1.4+	1.5−	2003 03 10	704	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.5+	0.2−
1999 05 17	704	(0.6−	2.3−)	2003 03 10	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	1.2+	0.4+
1999 05 17	704	(0.6−	2.4−)	2003 03 10	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.6−	0.9+
1999 05 17	704	1.1−	0.2+	2003 03 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	599	0.6−	0.0
1999 06 05	703	0.2−	0.4+	2003 03 10	704	0.2−	0.7+	2004 08 09	599	0.2+	0.4+
1999 06 05	703	0.3−	0.3−	2003 03 23	703	0.8−	0.7+	2004 08 09	599	0.3−	0.3+
1999 06 05	703	0.5−	1.2+	2003 03 23	703	1.4−	1.4+	2004 08 21	703	0.2+	0.2+
1999 06 05	703	0.2−	0.4+	2003 03 23	703	0.9−	1.4+	2004 08 21	703	0.1−	0.4+
1999 06 08	699	0.4+	0.4−	2003 03 23	703	1.2−	0.9+	2004 08 21	703	0.7−	0.3+
1999 06 08	699	0.4−	0.2+	2003 03 23	333	0.4−	0.4−	2004 08 21	703	0.4−	0.0
1999 06 08	704	0.2+	1.7−	2003 03 23	691	1.4+	0.3−	2004 08 25	691	0.2−	0.2+
1999 06 08	704	0.2+	1.8−	2003 03 23	333	0.3−	0.0	2004 08 25	691	0.1−	0.4+
1999 06 08	699	0.2−	0.2−	2003 03 23	691	1.6+	0.3−	2004 08 25	691	0.2−	0.2+
1999 06 08	704	0.3−	1.0−	2003 03 23	691	1.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
1999 06 08	704	0.5+	0.9−	2003 03 25	H86	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1999 06 08	704	0.8+	1.1−	2003 03 25	H86	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
1999 06 09	699	0.1+	0.0	2003 03 25	H86	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	1.7+
1999 06 09	699	0.4+	0.5+	2003 03 25	H86	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
1999 06 09	699	0.5+	1.0+	2003 03 25	H86	0.4+	1.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.4+	1.7−	2003 03 26	691	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1999 06 14	704	(0.1+	2.2−)	2003 03 26	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
1999 06 14	704	0.3+	1.2−	2003 03 26	691	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
1999 06 14	704	0.2+	1.0−	2003 03 27	699	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
1999 06 14	704	0.1−	1.5−	2003 03 27	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	1.6−	0.2+	2003 03 27	699	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2003 03 27	699	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	0.3+	1.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	1.5+	0.4−
2000 09 20	691	0.6+	0.1−	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 20	691	0.2+	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 09 20	691	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2003 04 01	704	0.5−	1.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2003 04 08	691	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	1.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2003 04 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	699	1.0+	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2003 04 08	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	699	0.2+	1.2+
2000 09 26	704	0.9+	1.9−	2003 04 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	699	1.6−	0.8+
2000 09 26	704	0.7+	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	1.1−	2003 04 08	704	1.9+	2.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2003 04 25	691	0.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2003 04 25	691	0.5+	1.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2003 04 25	691	0.5+	1.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2003 04 26	699	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
2000 10 01	704	1.2−	0.6−	2003 04 26	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.6−	2003 04 26	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 04 26	699	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2003 04 27	704	0.8+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	1.2+
2000 10 02	704	1.0+	1.3+	2003 04 27	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−

(91388)∗ 1999 JM$_{132}$

Discovered 1999 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.50235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25225394	ω	21.79670		−0.57685385		+0.80505745
a	2.4807181	Ω	213.43179		−0.78162063		−0.59318837
e	0.1175677	i	14.53625		−0.23729479		−0.00316999
P	3.91	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.3−	0.8+	2003 04 28	704	1.0+	0.2+	2004 08 27	703	0.9−	0.2+
1999 04 07	704	0.9−	1.3+	2003 04 28	704	1.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.7+	1.5+
1999 04 07	704	1.5+	0.5+	2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	0.5+	0.9+
1999 04 07	704	1.1−	0.8−	2003 04 28	608	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1999 04 11	699	0.3+	0.3−	2003 04 28	608	0.8−	0.8+	2004 09 10	704	0.7−	0.7+
1999 04 11	699	0.8+	0.7+	2003 04 28	608	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
1999 04 11	699	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	1.1+
1999 04 15	704	0.5+	0.6+	2003 04 29	704	1.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
1999 04 15	704	0.8+	0.7+	2003 04 29	704	0.8+	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
1999 04 15	704	0.5−	0.7+	2003 04 29	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 04 15	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 04 15	704	1.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
1999 04 17	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
1999 04 17	704	0.6−	0.8−	2003 05 01	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	1.2−	0.4+
1999 04 17	704	(2.1+	1.0−)	2003 05 01	704	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1999 04 17	704	1.4−	1.1−	2003 05 01	704	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
1999 05 13	704	0.2−	1.3−	2003 05 02	703	0.6−	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	1.4−	1.9−	2003 05 02	703	0.4−	1.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.6−	0.2+	2003 05 02	703	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1999 05 13	704	0.3+	1.2+	2003 05 02	703	0.6−	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
1999 05 13	704	(0.3−	2.9−)	2003 05 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
1999 05 17	703	0.7+	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
1999 05 17	703	0.8+	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.0
1999 05 17	703	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 05 17	703	0.3−	1.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 05 08	703	1.0+	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	703	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2003 05 08	703	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.4−
2000 09 27	704	0.9+	0.6+	2003 05 08	703	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.6−
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2003 05 19	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2003 05 19	699	1.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.9−
2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2003 05 19	699	0.7−	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2003 05 19	699	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.1+
2003 04 01	704	0.1−	0.8+	2003 05 26	608	0.2+	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 04 01	704	0.8−	0.1−	2003 05 26	608	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2003 04 01	704	0.7−	1.8+	2003 05 26	608	0.3+	1.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.6−

2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2003 05 27	691	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2003 04 03	699	0.0	0.7+	2003 05 27	691	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2003 04 03	699	0.7−	0.1+	2003 05 27	691	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2003 04 03	699	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	699	0.3−	1.4+
2003 04 07	704	0.4+	0.7−	2003 05 30	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	699	0.7+	0.8+
2003 04 07	704	0.8−	0.5−	2003 05 30	704	0.5+	0.1−	2004 10 13	699	1.4+	0.3−
2003 04 07	704	0.6−	0.2−	2003 05 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 13	699	0.5+	0.5+
2003 04 07	704	0.2+	0.2−	2003 05 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 17	703	1.0+	0.7−
2003 04 28	704	0.1−	0.5+	2003 06 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 17	703	0.1+	0.8+
2003 04 28	704	0.4−	0.0	2003 06 04	704	0.9−	0.4+	2004 10 17	703	0.3−	1.1−
2003 04 28	704	0.4−	0.2+	2003 06 04	704	0.4−	0.2−	2004 10 17	703	0.6+	1.9−
2003 04 28	704	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.3−	0.3+				

(91389)∗ 1999 JN$_{137}$ = 2003 EP$_{20}$

Discovered 1999 May 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42912)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.25606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22565743	ω	78.76251		−0.46711681	+0.88364033	
a	2.6719990	Ω	163.28137		−0.84778385	−0.43753528	
e	0.1642623	i	6.25267		−0.25112631	−0.16656122	
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.6−	0.8+	2003 03 09	683	(2.3+	0.1+)	2003 04 03	699	1.0+	1.5+
1992 11 17	691	0.0	1.0+	2003 03 09	704	1.3+	0.1−	2003 04 03	699	0.4+	0.4−
1992 11 17	691	0.2−	0.9+	2003 03 09	683	0.3+	0.7−	2003 04 09	704	0.4+	0.3+
1994 02 10	691	0.4+	0.1−	2003 03 09	704	0.4−	1.0+	2003 04 09	704	0.1+	0.4−
1994 02 10	691	0.3+	0.1−	2003 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 04 09	704	0.3+	0.8−
1994 02 10	691	0.3−	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.0	2004 08 07	644	0.3−	0.1+
1999 05 09	703	0.3−	2.0−	2003 03 13	608	0.3+	1.1−	2004 08 07	644	0.3−	0.2+
1999 05 09	703	0.2+	0.8−	2003 03 13	608	0.7+	0.9−	2004 08 07	644	0.6−	0.0
1999 05 09	703	0.0	0.3−	2003 03 13	608	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	0.3−	0.4+
1999 05 09	703	0.0	1.7+	2003 03 24	691	0.3−	1.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.7+
1999 05 12	704	1.7−	0.1−	2003 03 24	691	0.6−	1.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.4+
1999 05 12	704	0.7−	0.8+	2003 03 24	691	0.3−	1.3+	2004 08 09	704	0.0	0.0
1999 05 12	704	1.7+	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.2+	0.1−
1999 05 12	704	1.0−	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2004 08 09	699	0.9+	0.7+
1999 05 20	699	0.2+	0.4−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.2+	1.1+
1999 05 20	699	0.4+	0.8−	2003 03 26	699	0.9−	0.3−	2004 08 09	699	0.2−	0.9+
1999 05 20	699	0.6+	0.3−	2003 03 26	699	0.8−	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2003 03 06	699	0.2+	0.4−	2003 03 26	699	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
2003 03 06	699	0.0	0.6−	2003 03 26	699	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.6+
2003 03 06	699	1.0+	0.0	2003 03 30	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−
2003 03 06	699	0.1+	0.3+	2003 03 30	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+
2003 03 08	683	0.5+	0.6+	2003 03 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.6−
2003 03 08	683	0.3−	0.9+	2003 03 30	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2003 03 08	683	0.1+	0.4−	2003 04 03	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2003 03 09	683	1.5−	1.4+	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	1.1+

(91390)∗ 1999 KL

Discovered 1999 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.98018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23856585	ω	178.01394		+0.94843812	+0.31514775	
a	2.5747231	Ω	163.49405		−0.29242587	+0.91123046	
e	0.3128198	i	6.84622		−0.12227937	+0.26521867	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.3+	0.0	2002 02 08	291	0.0	0.3+	2003 05 02	704	0.4+	1.2−
1994 03 13	691	0.5−	1.0+	2002 02 11	704	0.8+	1.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+
1994 03 13	691	0.0	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.4+
1999 05 10	699	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	699	0.0	1.3−
1999 05 10	699	0.4+	1.8+	2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.3+
1999 05 10	699	0.2+	1.9+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2003 05 05	699	0.2−	1.1+
1999 05 16	691	0.0	0.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	1.2+
1999 05 16	691	0.1+	0.2−	2002 03 11	691	0.7+	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.3−
1999 05 16	691	0.4+	1.1+	2002 03 11	691	0.8+	0.3+	2003 05 05	699	0.4−	1.2+
1999 05 17	691	0.3−	0.2−	2002 03 11	691	1.0+	0.4+	2003 05 05	699	0.4−	0.2−
1999 05 17	691	1.5−	1.6+	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2003 05 27	608	0.1−	0.1−
1999 05 17	691	0.2−	0.4−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2003 05 27	608	0.3−	1.2−
1999 06 08	704	0.5−	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	1.6+	2003 05 27	608	0.3−	0.6−
1999 06 08	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	1.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.8+
1999 06 08	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	1.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
1999 06 08	704	0.1+	1.5−	2003 04 05	291	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	1.0+	0.5+
1999 06 14	704	0.4−	0.4−	2003 04 05	291	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	1.0+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2003 04 05	291	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	1.0+
1999 06 14	704	1.2+	1.7−	2003 04 24	699	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.6+	1.0+
1999 06 14	704	(2.5−	0.9+)	2003 04 24	699	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	1.4+
1999 06 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 24	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2002 02 08	695	0.4+	0.2+	2003 04 24	699	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	1.0−
2002 02 08	291	0.0	0.5+	2003 05 02	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 02 08	291	0.1+	0.2+	2003 05 02	704	0.6−	0.6+				
2002 02 08	695	0.3−	0.2+	2003 05 02	704	0.0	0.5+				

(91391)∗ 1999 KQ$_5$

Discovered 1999 May 16 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.17808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24419566	ω	308.68084		+0.81798169	−0.49049160	
a	2.5349968	Ω	82.62711		+0.57518184	+0.70508634	
e	0.2349361	i	17.64059		−0.00847395	+0.51212424	
P	4.04	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	621	0.2−	0.8+	2000 10 05	704	0.3+	0.1+	2003 05 30	704	0.5+	0.5−
1999 05 16	621	0.2+	0.7+	2000 10 05	704	0.6−	1.0+	2003 05 30	704	0.7+	0.9−
1999 05 16	621	0.1+	1.3+	2000 10 05	704	0.3−	0.2−	2003 05 30	704	0.6+	0.6−
1999 05 16	621	1.1+	0.6+	2000 10 05	704	0.4+	0.3+	2003 05 30	704	0.4+	0.4−
1999 05 16	621	0.6−	0.9+	2000 10 05	704	0.6−	0.1+	2004 07 22	E12	(1.0−	2.2+)
1999 05 19	621	0.6+	1.9+	2000 10 08	621	0.0	0.1+	2004 07 22	E12	1.2+	0.5+
1999 05 19	621	0.4−	0.3+	2000 10 08	621	0.2−	0.1−	2004 07 22	E12	0.6−	0.4+
1999 05 19	621	0.8−	0.6+	2000 10 08	621	0.1+	0.0	2004 07 22	E12	0.4−	0.2−
1999 05 23	621	0.4+	0.4+	2000 11 20	699	0.3−	1.0+	2004 08 09	704	0.0	0.5+
1999 05 23	621	0.4−	0.2+	2000 11 20	699	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	1.1−	0.6−
1999 05 23	621	0.1+	0.1+	2000 11 20	699	0.3+	0.8+	2004 08 09	704	1.6−	0.6+
1999 06 09	621	0.2+	0.6+	2000 11 20	699	0.4+	0.8+	2004 08 09	704	0.7−	0.8−
1999 06 09	621	0.3+	0.7+	2000 11 25	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
1999 06 09	621	1.7+	1.2+	2000 11 25	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
1999 06 16	621	0.3−	0.3+	2000 11 25	704	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1999 06 16	621	0.0	0.4+	2000 11 25	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
1999 06 16	621	0.5+	0.1+	2000 11 25	704	1.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
1999 06 16	621	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
1999 06 18	621	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	1.3+	0.9−
1999 06 18	621	0.5−	0.3+	2000 12 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
1999 06 18	621	0.3−	0.2−	2000 12 20	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.5−
1999 06 19	621	0.1+	0.2−	2000 12 20	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.8−
1999 06 19	621	0.3+	0.2+	2000 12 28	704	1.0+	1.7+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
1999 06 19	621	0.3+	0.4+	2000 12 28	704	0.4−	0.8+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.8+	0.1+	2000 12 28	704	1.5−	0.0	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2000 08 28	704	1.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2000 08 28	704	1.0−	0.2+	2001 01 20	704	(2.2+	0.2−)	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2000 08 28	704	0.2−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2000 08 28	704	0.4−	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2000 09 26	699	0.3+	0.0	2002 02 21	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.9−
2000 09 26	699	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	644	0.1+	0.2+
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	1.1+	1.7+	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 09 26	699	0.6+	0.2−	2002 02 21	704	1.2+	1.8+	2004 10 09	644	0.1+	0.1+

(91392)∗ 1999 KL$_7$ = 2000 UQ$_{110}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5577)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.13216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22936541	ω	244.50212		+0.71845465	+0.62891415	
a	2.6431234	Ω	75.02604		−0.47470919	+0.75556705	
e	0.2453889	*i*	17.91348		−0.50840348	+0.18326325	
P	4.30	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.3−	0.3+	2000 11 05	704	0.7−	0.7+	2003 04 10	704	0.3−	1.1+
1999 05 15	691	0.3−	0.4+	2000 11 05	704	1.6+	0.7+	2003 04 25	704	0.8+	0.4+
1999 05 17	699	0.9+	1.1+	2000 11 20	699	0.8−	0.5+	2003 04 25	704	0.6+	0.4+
1999 05 17	699	0.3−	0.4−	2000 11 20	704	1.5−	1.1+	2003 04 25	704	1.1+	0.9+
1999 05 17	699	1.2+	1.0+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 04 25	704	0.9+	1.8+
1999 05 18	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	699	0.3−	0.8+	2003 04 25	704	0.4+	1.4+
1999 05 18	704	0.1−	0.6+	2000 11 20	704	(2.2−	0.4+)	2003 04 28	699	0.2+	0.2−
1999 05 18	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 04 28	699	0.3+	0.3+
1999 05 18	704	1.2+	0.2+	2000 11 20	699	1.1−	0.3+	2003 04 28	699	0.6−	0.3−
1999 05 18	704	0.7−	1.2+	2000 11 20	704	(2.2−	0.4+)	2003 04 28	699	0.0	0.5+
1999 05 19	704	1.0+	0.1+	2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2003 05 07	703	1.6+	0.3+
1999 05 19	704	1.8+	0.7−	2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2003 05 07	703	0.5+	0.7+
1999 05 19	704	1.4+	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2003 05 07	703	0.8+	0.4+
1999 05 19	704	(2.4+	2.4−)	2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2003 05 07	703	0.9+	1.9+
1999 05 20	699	0.7+	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.9−	2004 07 22	E12	0.7−	0.3+
1999 05 20	699	0.7+	1.6+	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2004 07 22	E12	0.3−	0.0
1999 05 20	699	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2004 07 22	E12	0.4−	0.1+
1999 06 06	703	0.5−	0.9+	2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2004 07 22	E12	0.3−	0.3+
1999 06 06	703	0.5−	1.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.1+
1999 06 06	703	1.3+	1.6−	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
1999 06 06	703	0.6+	1.5+	2000 11 27	704	0.9−	0.7+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+
1999 06 09	704	0.3−	0.1−	2000 11 30	699	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.8−
1999 06 09	704	0.5−	0.7+	2000 11 30	699	0.8+	1.0+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
1999 06 09	704	0.6−	0.2−	2000 11 30	699	0.6−	1.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.8+
1999 06 09	704	0.6+	0.2−	2000 11 30	699	0.6−	1.0+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.7−	0.2+	2000 12 29	699	1.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
1999 06 14	704	0.7−	0.4+	2000 12 29	699	0.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.8+	0.4+
1999 06 14	704	0.8−	0.3+	2000 12 29	699	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−
1999 06 14	704	0.5−	0.5−	2000 12 29	699	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
1999 06 14	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
1999 06 14	699	0.2−	0.7+	2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
1999 06 14	699	1.3+	1.0+	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
1999 06 14	699	0.1+	0.8+	2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.5+
1999 06 19	691	0.3−	1.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.2+
1999 06 19	691	0.5−	0.1−	2003 03 27	704	0.3−	1.2+	2004 10 06	704	1.4−	0.7+
1999 06 19	691	0.6−	0.6+	2003 03 27	704	0.8+	1.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2000 10 31	704	0.6−	0.1−	2003 03 27	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	1.0−	0.6+	2003 03 27	704	0.2+	1.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.7+	0.6−	2003 04 10	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	644	0.2−	0.3−
2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2003 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	644	0.7−	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2003 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	644	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2003 04 10	704	1.4+	0.5−	2004 10 13	704	0.7−	0.7+
2000 11 05	704	0.9−	1.0+	2003 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	704	0.8−	1.1+
2000 11 05	704	0.8−	0.0	2003 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.7−	0.6+
2000 11 05	704	0.4+	1.0+	2003 04 10	704	(2.6+	0.4+)	2004 10 13	704	1.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.9+	0.4−	2003 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.9−	0.4+

(91393)∗ 1999 KV$_7$ = 2001 XT$_{16}$

Discovered 1999 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22111)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.67399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26877027	ω	108.67264		−0.85793747	−0.50789480	
a	2.3780185	Ω	40.90130		+0.41550428	−0.77452520	
e	0.1508556	*i*	6.78629		+0.30215805	−0.37703260	
P	3.67	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(1.2+	2.8−)	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.5−	0.3−
1997 10 29	704	(0.7+	2.8−)	2001 11 24	704	1.0+	0.8−	2002 01 19	704	0.7−	0.4+
1997 10 29	704	(0.4+	3.0−)	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.3−	0.5+
1997 10 29	704	1.1+	1.7−	2001 11 24	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	704	0.9−	0.4+
1997 11 01	691	0.2−	0.7−	2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2002 02 08	704	(0.8−	2.1+)
1997 11 01	691	0.2+	0.4−	2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	(0.0	2.2+)
1997 11 01	691	0.1−	0.5−	2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	1.6+
1997 11 03	704	(2.1−	0.9−)	2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.1+
1997 11 03	704	0.1+	1.6+	2001 12 09	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	1.4+	0.8+
1997 11 03	704	1.0−	1.8+	2001 12 09	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.2+
1997 11 03	704	0.2+	0.8+	2001 12 13	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.8+
1999 05 07	699	1.6+	1.7+	2001 12 13	704	1.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.7−
1999 05 07	699	0.6+	0.6+	2001 12 13	704	1.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.2−
1999 05 07	699	0.9+	1.6+	2001 12 13	704	1.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 05 10	704	(2.1+	2.1+)	2001 12 13	704	1.5−	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.9+
1999 05 10	704	0.9+	1.9+	2001 12 17	704	1.0−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
1999 05 10	704	0.7−	1.7+	2001 12 17	704	0.2−	1.1+	2004 09 12	704	0.3+	1.1+
1999 05 10	704	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	1.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
1999 05 10	704	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
1999 05 18	704	1.6+	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	1.0+
1999 05 18	704	0.9+	1.5−	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	1.2+
1999 05 18	704	0.7+	1.0−	2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
1999 05 18	704	0.4+	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 05 18	699	1.0+	0.7+	2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 05 18	699	(0.6+	2.3+)	2001 12 22	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1999 05 18	699	0.4+	1.3+	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
1999 05 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	699	0.4−	0.2−
1999 05 19	704	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.9−	2004 10 06	699	0.3−	0.1−
1999 05 19	704	1.0−	1.0+	2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
1999 05 19	704	0.6−	1.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2004 10 06	699	0.6−	0.4−
1999 05 19	704	0.6−	1.9+	2002 01 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
2000 08 26	704	0.8−	0.3−	2002 01 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	1.3+	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2002 01 10	704	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	1.3+	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 11 11	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	0.8+	2002 01 19	704	1.7−	1.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.4−

(91394)∗ 1999 LM

Discovered 1999 June 6 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.51004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23285274	ω	19.89211		−0.14303935	+0.96904571	
a	2.6166672	Ω	242.34007		−0.93602181	−0.19851062	
e	0.1774183	*i*	13.13138		−0.32156324	+0.14677859	
P	4.23	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 30	589	1.1+	0.9−	2000 09 22	699	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	1.2−	0.4+
1995 06 30	589	0.4−	1.0+	2000 09 22	699	0.8−	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.8+
1995 06 30	589	0.8+	0.0	2000 10 03	704	0.5+	1.0+	2004 09 14	704	0.8+	0.1−
1999 05 10	704	1.2−	0.6−	2000 10 03	704	1.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.5+
1999 05 10	704	1.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.7−	0.1+
1999 05 10	704	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
1999 05 10	704	1.7+	1.3+	2003 03 09	699	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	1.2+	0.7−

1999 06 06	684	0.4−	0.2−	2003 03 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
1999 06 06	684	0.6−	0.2−	2003 03 09	699	0.6+	1.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.7−
1999 06 06	684	0.3−	0.1−	2003 03 09	699	1.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.6−	0.5−
1999 06 07	684	0.3−	0.0	2004 08 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	926	0.1+	0.9−
1999 06 07	684	0.6−	0.1+	2004 08 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	926	0.1+	0.7−
2000 09 05	699	1.1−	0.6+	2004 08 20	704	0.0	0.6+	2004 10 14	926	0.4+	0.8−
2000 09 05	699	1.5−	0.7−	2004 08 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	926	0.3−	0.8−
2000 09 05	699	(2.5−	0.2+)	2004 08 20	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	926	0.0	0.4−
2000 09 05	699	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.9+	0.7+	2004 10 14	926	0.5+	0.9−
2000 09 22	699	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	1.0−	1.4+				
2000 09 22	699	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.6−				

(91395)∗ 1999 LM$_1$

Discovered 1999 June 5 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	78.07551		(2000.0)			
n	0.22835917	ω	347.98459		−0.53283109	+0.82762106
a	2.6508821	Ω	249.58191		−0.75996909	−0.55971736
e	0.1301751	i	10.85234		−0.37220694	−0.04195069
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	360	0.2+	0.8−	1999 08 13	360	0.1−	0.6−	2004 09 06	185	0.1−	0.3−
1999 06 05	360	0.2+	0.3−	1999 08 13	360	0.7+	0.1−	2004 09 06	185	0.4−	0.1+
1999 06 05	360	0.2+	0.2−	1999 08 13	360	0.3+	0.4−	2004 09 06	185	0.5−	0.3−
1999 06 05	360	0.3+	0.4−	1999 08 13	360	0.6+	0.2+	2004 09 06	185	0.1−	0.2+
1999 06 08	360	0.7+	0.5−	2000 09 26	360	0.1−	0.7−	2004 09 06	185	0.5−	1.0−
1999 06 08	360	0.7+	0.5−	2000 09 26	360	0.3+	0.4+	2004 09 06	185	0.2−	0.1+
1999 06 08	360	0.4+	0.3−	2000 09 26	360	0.5−	0.1−	2004 09 06	185	0.0	0.5−
1999 06 09	704	0.3−	1.4+	2000 09 27	360	0.1−	0.7−	2004 09 06	185	0.1+	0.2+
1999 06 09	704	1.5−	1.5+	2000 09 27	360	0.4+	0.5+	2004 09 06	185	0.2−	0.6−
1999 06 09	704	(0.9+	2.2−)	2000 09 27	360	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
1999 06 09	704	0.5−	0.3+	2003 03 28	699	0.8−	1.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
1999 06 09	360	0.2+	0.4−	2003 03 28	699	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.3+
1999 06 09	360	0.2+	0.2−	2003 03 28	699	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1999 06 09	360	0.0	0.1−	2003 03 28	699	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.3−	0.7−
1999 06 10	704	(2.2−	1.5+)	2003 04 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−
1999 06 10	704	0.3−	0.2+	2003 04 06	704	0.9−	0.4+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+
1999 06 10	704	0.8−	0.2+	2003 04 06	704	(0.6−	2.2+)	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
1999 06 10	704	0.2+	0.1+	2003 04 06	360	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	1.1+
1999 06 10	704	0.1+	0.5+	2003 04 06	360	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	1.1−
1999 06 10	704	0.3−	0.0	2003 04 12	704	0.4+	1.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.5+
1999 06 10	704	0.1−	0.0	2003 04 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.3+
1999 06 10	704	0.8−	0.1+	2003 04 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−
1999 06 10	704	0.5−	0.0	2003 04 12	704	0.3+	1.4−	2004 09 16	699	0.0	0.4+
1999 06 11	360	0.3+	0.6−	2003 04 30	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
1999 06 11	360	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1999 06 11	360	0.3+	0.3−	2003 04 30	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
1999 06 15	704	0.5−	0.0	2003 04 30	704	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	1.0+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.4+	2003 05 19	699	0.6−	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
1999 06 15	704	1.2−	0.4+	2003 05 19	699	0.9−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
1999 06 15	704	1.0−	0.5+	2003 05 19	699	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
1999 06 15	704	0.4−	0.8+	2003 05 19	699	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1999 06 15	360	0.3+	0.4+	2004 08 20	703	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.3+
1999 07 05	360	0.2+	0.0	2004 08 20	703	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 07 07	360	0.6+	0.5−	2004 08 20	703	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
1999 07 07	360	0.4+	0.4−	2004 08 20	703	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
1999 07 07	360	0.5+	0.6−	2004 09 05	185	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1999 07 14	360	0.5+	0.4−	2004 09 05	185	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1999 07 14	360	0.5+	0.3−	2004 09 05	185	0.3+	0.5−				
1999 07 14	360	0.5+	0.1−	2004 09 06	185	0.5−	0.1+				

(91396)∗ 1999 LF$_5$ = 2000 SM$_{244}$

Discovered 1999 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4505)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	160.96142		(2000.0)			
n	0.23700233	ω	354.90375		−0.95475339	−0.29185935
a	2.5860344	Ω	167.66218		+0.28143398	−0.94876805
e	0.0440605	i	15.50831		+0.09612945	−0.12106733
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.1+	1.1−	2003 04 08	704	0.2+	0.4−	2004 08 14	644	0.1+	0.1+
1999 05 12	704	0.3+	0.1+	2003 04 08	704	0.0	0.2+	2004 08 14	644	0.3+	0.1+
1999 05 12	704	1.8−	0.7−	2003 04 08	704	0.2−	0.8+	2004 08 14	644	0.3+	0.3+
1999 05 12	704	0.8−	0.4+	2003 04 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	0.3−	0.4+
1999 05 17	704	(2.8+	2.0−)	2003 04 08	704	0.1−	0.4+	2004 08 17	704	0.9−	0.7+
1999 05 17	704	1.4+	1.6−	2003 04 08	608	0.2+	0.6−	2004 08 17	704	0.2−	0.2+
1999 05 17	704	0.9−	1.2−	2003 04 08	608	0.1−	0.8−	2004 08 25	691	0.1+	0.3−
1999 05 17	704	0.9−	0.9−	2003 04 08	608	0.0	0.7−	2004 08 25	691	0.1+	0.3−
1999 05 17	704	0.3−	0.6−	2003 04 24	683	0.7−	0.4+	2004 08 25	691	0.3+	0.3−
1999 06 06	703	0.1−	0.1+	2003 04 24	683	0.1+	1.0+	2004 08 27	703	1.2−	1.0−
1999 06 06	703	0.5−	0.3+	2003 04 24	683	0.1−	0.8+	2004 08 27	703	0.6−	0.6−
1999 06 06	703	0.7+	0.3−	2003 04 25	683	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.7+	1.1−
1999 06 06	703	0.6+	0.3+	2003 04 25	683	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	0.1−	0.2+
1999 06 10	704	0.3+	0.2+	2003 04 25	683	0.1+	1.2−	2004 09 08	704	1.2−	1.1+
1999 06 10	704	0.6−	0.2+	2003 04 25	699	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 06 10	704	0.2−	0.5−	2003 04 25	699	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.1−
1999 06 10	704	0.9−	0.4−	2003 04 25	699	1.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
1999 06 10	704	0.7−	0.1+	2003 04 25	699	1.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1999 06 12	704	0.2+	0.3+	2003 04 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1999 06 12	704	0.2−	0.6−	2003 04 26	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1999 06 12	704	0.0	0.9−	2003 04 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
1999 06 12	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	703	1.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1999 06 12	704	0.3−	0.4−	2003 05 02	703	1.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
1999 06 14	704	0.4+	0.4−	2003 05 02	703	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	1.1+	0.9−	2003 05 02	703	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.5−
1999 06 14	704	0.4+	0.5+	2003 05 10	704	0.1−	1.2+	2004 09 10	704	1.0+	0.1−
1999 06 14	704	0.8+	1.3−	2003 05 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	1.4+
2000 08 24	704	1.4−	1.7+	2003 05 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.9+
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2003 05 10	704	0.3+	1.4+	2004 09 12	704	(2.4−	0.7+)
2000 08 24	704	0.9+	0.9+	2003 05 11	703	(0.2+	2.5+)	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.8+	0.4−	2003 05 11	703	0.7+	1.8+	2004 09 12	704	1.7+	0.0
2000 08 25	807	0.3+	0.3−	2003 05 11	703	0.8−	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.1+
2000 08 25	807	0.0	0.5−	2003 05 11	703	0.4+	1.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2003 05 25	703	0.8+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2003 05 25	703	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2003 05 25	703	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	1.0−	2003 05 25	703	0.8+	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2004 06 11	291	(2.3−	0.3−)	2004 09 13	704	1.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2004 06 11	291	(2.7−	0.4−)	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2004 06 11	291	(2.5−	0.7−)	2004 09 17	704	0.7−	2.0−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.5+	1.0−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	699	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	0.4+	1.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2000 09 25	699	1.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	1.8−
2000 09 25	699	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	1.3−	0.5−
2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	(0.8−	2.1−)
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	1.0+	1.0−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2004 08 13	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 08 13	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2003 03 26	699	0.4+	0.7+	2004 08 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	704	0.5−	0.6+
2003 03 26	699	1.5−	0.6−	2004 08 13	704	1.1+	0.3+	2004 10 05	704	0.3+	0.8+
2003 03 26	699	0.2−	0.8−	2004 08 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	704	1.3−	0.1−
2003 03 26	699	0.4+	0.6+	2004 08 13	704	0.8−	0.0	2004 10 05	704	0.1+	0.3−

(91397)∗ 1999 LL$_8$ = 2003 FB$_{83}$

Discovered 1999 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46368)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.15920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23491656	ω	96.41220		−0.39301769	+0.91836671	
a	2.6013191	Ω	150.31129		−0.87626229	−0.35880054	
e	0.1174137	i	5.35886		−0.27874986	−0.16692739	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	0.5−	2003 04 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	0.8+	0.2−
1999 05 13	704	0.3−	0.9+	2003 04 08	704	0.7+	0.2−	2003 05 08	704	1.5+	0.6−
1999 05 13	704	0.4−	1.0−	2003 04 08	608	0.0	0.8−	2003 05 08	704	1.5+	1.3−
1999 05 13	704	0.8+	0.5+	2003 04 08	608	0.1+	1.0−	2003 05 08	704	0.3+	0.6+
1999 05 15	691	0.3−	0.5−	2003 04 08	608	0.1+	0.6−	2003 05 08	704	0.8+	0.7−
1999 05 15	691	0.3−	0.3−	2003 04 11	644	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.0
1999 05 17	699	0.4+	0.2+	2003 04 11	644	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
1999 05 17	699	1.5+	1.4−	2003 04 11	644	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.8+
1999 05 17	699	0.2−	0.2−	2003 04 14	699	0.5−	0.6+	2004 08 14	644	0.2−	0.1−
1999 06 08	704	1.0−	1.3+	2003 04 14	699	1.0+	0.8+	2004 08 14	644	0.2−	0.2+
1999 06 08	704	0.2+	1.1−	2003 04 14	699	0.4−	0.0	2004 08 14	644	0.1+	0.3+
1999 06 08	704	0.7−	1.3−	2003 04 14	699	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1999 06 08	704	1.4−	0.2−	2003 04 26	291	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	1.0+	1.3−	2003 04 26	291	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
1999 06 14	704	0.8−	0.5+	2003 04 26	291	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.4−
1999 06 14	704	0.7−	0.4−	2003 04 26	291	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+
1999 06 14	704	0.0	0.2+	2003 04 26	291	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1999 06 14	704	0.2+	1.7−	2003 04 26	291	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2003 04 26	291	1.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2003 04 26	291	1.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2003 04 26	291	1.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 04 26	608	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 04 26	608	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2003 03 27	644	0.2−	0.7+	2003 04 26	608	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2003 04 27	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2003 04 27	704	0.9−	0.5−	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2003 03 30	704	0.7+	0.5−	2003 04 27	704	1.2−	0.6+	2004 09 21	704	1.1+	0.3+
2003 03 30	704	0.4+	1.1+	2003 04 27	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2003 03 30	704	0.9−	1.2−	2003 04 27	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2003 03 30	704	1.1+	0.2−	2003 04 30	608	1.1+	0.4−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.3+	2003 04 30	608	1.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2003 04 04	691	0.1−	0.4+	2003 04 30	608	1.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2003 04 04	691	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	(2.7+	0.0)	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2003 04 08	704	0.3+	1.4+	2003 05 01	704	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2003 04 08	704	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.6+	0.5+				

(91398)∗ 1999 LV$_{33}$ = 2003 GF$_{34}$

Discovered 1999 June 11 by the Catalina Sky Survey.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60536)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.83168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22270577	ω	226.11409		+0.75894065	+0.60395323	
a	2.6955563	Ω	95.21160		−0.50507690	+0.78193505	
e	0.1872338	i	14.14773		−0.41098226	+0.15433106	
P	4.43	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.4−	0.7+	2002 01 20	699	0.2+	0.2−	2003 04 09	704	0.4+	0.3−
1999 06 11	703	1.2+	0.3+	2002 01 20	699	0.1+	1.3+	2003 04 09	704	1.3+	0.7+
1999 06 11	703	1.3−	0.1−	2002 01 20	699	0.3+	0.6+	2003 04 09	704	0.8+	0.8+
1999 06 11	703	0.4+	0.8+	2002 01 20	699	1.2−	1.2+	2004 07 20	E12	0.2−	0.7+
1999 06 11	703	1.0+	0.7−	2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2004 07 20	E12	0.5−	1.0+
1999 06 11	703	0.5+	0.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2004 07 20	E12	0.1+	0.7+
1999 06 11	703	0.6−	1.1−	2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2004 07 20	E12	0.1−	0.6+
1999 06 11	703	0.8+	0.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+
1999 06 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.0	0.3−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
1999 06 14	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.4+
1999 06 14	704	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 09 04	644	0.4−	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 04	644	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	1.8+	2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 08	644	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.8−	1.2+	2003 04 05	699	0.3−	0.6−	2004 09 08	644	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	1.7+	2003 04 05	699	0.3−	0.3+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2003 04 05	699	0.3−	0.1+	2004 10 08	644	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	1.3−	0.1−	2003 04 05	699	1.1−	1.6+	2004 10 08	644	0.2−	0.9+
2002 01 08	704	0.8+	0.8−	2003 04 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	644	0.2+	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	704	0.4+	0.3+				

(91399)∗ 1999 LO$_{35}$ = 2003 FL$_4$

Discovered 1999 June 8 by the Catalina Sky Survey.
Id. K. E. Smalley (*MPO* 46369)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.16948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21344338	ω	194.16056		+0.81809563	+0.39408734	
a	2.7729854	Ω	134.17302		−0.45426466	+0.88943910	
e	0.1538152	i	35.72823		−0.35265161	−0.23150220	
P	4.62	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	703	1.5+	0.6−	2002 02 17	644	0.2−	1.3+	2003 04 22	704	0.3+	0.0
1999 06 08	703	0.8−	0.1−	2003 03 26	704	0.3−	0.1+	2003 04 22	704	1.1−	0.2−
1999 06 08	703	0.1−	0.4+	2003 03 26	704	0.0	0.1−	2003 04 22	704	0.1−	1.0+
1999 06 08	703	0.1+	0.5+	2003 03 26	704	1.3+	0.2+	2004 06 21	704	0.1+	0.7−
1999 06 11	704	1.3−	1.7−	2003 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 06 21	704	0.3−	0.1−
1999 06 11	704	1.5−	0.7+	2003 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 06 21	704	0.0	0.1+
1999 06 11	704	0.6−	0.3−	2003 03 27	704	0.0	0.5+	2004 06 21	704	0.0	0.2−
1999 06 11	704	0.7+	1.7−	2003 03 27	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.7+
1999 06 20	703	0.5−	0.5+	2003 03 27	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.8+	0.6+
1999 06 20	703	0.9+	0.1+	2003 03 27	704	0.2−	1.1+	2004 08 09	704	0.5+	0.9+
1999 06 20	703	0.8+	0.9+	2003 03 30	704	0.3+	0.6−	2004 08 09	704	0.7+	0.9+
1999 06 20	703	0.3+	0.3+	2003 03 30	704	0.5−	0.3−	2004 08 09	704	0.9+	0.5+
2001 12 27	644	0.4−	0.2+	2003 03 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
2001 12 27	644	0.4−	0.2−	2003 04 07	644	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2001 12 27	644	0.2+	0.2+	2003 04 07	644	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2002 02 17	644	0.4−	1.3+	2003 04 07	644	0.1−	1.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2002 02 17	644	0.2−	1.6+	2003 04 22	704	0.2−	0.1−				

(91400)∗ 1999 MW

Discovered 1999 June 23 at Farra d'Isonzo.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.75287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24214668	ω	124.12311		+0.84078857	−0.50593728	
a	2.5492771	Ω	266.97180		+0.41107690	+0.82818272	
e	0.2146888	i	11.12139		+0.35226463	+0.24112413	
P	4.07	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6−	0.3+	2000 11 02	704	1.3−	0.5−	2003 06 26	704	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 06 26	704	0.2−	0.5−
1999 06 15	704	0.2+	1.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.8−	2003 06 26	704	1.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.6+	0.8−	2003 06 26	704	0.6+	0.3−
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.4−
1999 06 23	595	0.5+	0.4+	2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.5−	0.4+
1999 06 23	595	0.5−	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	1.2+	0.0
1999 06 23	595	1.1+	1.3+	2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2004 08 26	704	0.6−	0.4−
1999 06 23	595	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	1.6+	0.6+	2004 08 26	704	0.4+	0.2+
1999 07 07	595	0.5+	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	704	0.6−	0.0
1999 07 07	595	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 08 26	704	1.8−	0.0
1999 07 08	595	1.1−	0.7+	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
1999 07 09	595	0.4−	0.6+	2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1999 07 13	704	0.8−	0.6+	2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+

1999 07 13	704	0.3−	0.8+	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	1.1−	0.0
1999 07 13	704	1.1−	0.5+	2001 01 03	704	1.0−	0.8+	2004 09 14	704	1.5−	0.9−
1999 07 13	704	0.8+	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	1.1−	0.2−
1999 07 19	704	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2004 09 14	704	1.5−	0.1+
1999 07 19	704	0.3+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 07 19	704	1.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.9−
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	1.9−	0.2−
2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2001 02 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.7+	1.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.9+	2001 02 02	704	0.6+	0.8+	2004 10 19	704	0.8−	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2001 02 02	704	0.0	0.6+	2004 10 19	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 19	704	0.6+	0.2−
2000 09 30	704	0.6+	0.8+	2001 02 17	704	0.8+	0.3−	2004 10 19	704	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2001 02 17	704	1.0+	0.6+	2004 10 19	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	1.0+	0.8+
2000 11 01	704	1.0−	0.2−	2001 02 17	704	1.2−	0.9+	2004 10 20	704	1.5+	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 20	704	1.0+	0.3−
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2002 05 09	704	1.1−	1.8−	2004 10 20	704	1.3+	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2002 05 09	704	1.1+	0.6−	2004 10 20	704	1.4+	0.6−
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	0.7−	0.6+				

(91401)∗ 1999 MY

Discovered 1999 June 22 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.88469		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21499183	ω	347.98127		+0.69859030	+0.71538692
a	2.7596547	Ω	326.32984		−0.65438474	+0.63092358
e	0.1535110	i	1.43639		−0.28939972	+0.30026153
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4−	0.5−	1999 08 14	426	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	1.1−
1995 10 17	691	0.5−	0.1−	1999 08 14	426	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1995 10 17	691	0.3−	0.1+	1999 08 14	426	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
1999 06 22	426	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	(1.2+	2.1+)	2004 09 09	704	0.3−	1.4−
1999 06 22	426	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	1.2+	1.0+	2004 09 17	704	1.1−	0.3+
1999 06 22	426	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 06 22	426	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1999 06 23	426	0.1−	0.1−	2002 02 10	691	0.6+	0.9+	2004 09 23	H55	0.9−	0.9−
1999 06 23	426	0.3+	0.1−	2002 02 10	691	0.9+	0.9+	2004 09 23	H55	0.5+	0.9−
1999 06 23	426	0.4+	0.4+	2002 02 10	691	0.8+	1.1+	2004 09 23	H55	0.3−	0.0
1999 06 24	426	0.2−	0.7+	2003 05 03	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 06 24	426	0.2+	0.1+	2003 05 03	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	2.1+
1999 06 24	426	0.3−	0.2−	2003 05 03	691	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
1999 07 09	426	0.1+	0.1+	2003 05 10	691	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1999 07 09	426	0.0	0.2+	2003 05 10	691	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1999 07 14	426	0.0	0.5−	2003 05 10	691	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
1999 07 14	426	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 07 14	426	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 08 13	426	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.5+
1999 08 13	426	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
1999 08 13	426	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.2−				

(91402)∗ 1999 NW = 2000 WW$_{25}$

Discovered 1999 July 9 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6859)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.32556		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20934524	ω	166.19059		+0.97989347	+0.19948758
a	2.8090576	Ω	182.31193		−0.19061362	+0.93054714
e	0.1066197	i	5.22454		−0.05895110	+0.30706145
P	4.71	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 09	426	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−
1999 07 09	426	0.2+	1.0+	2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1999 07 09	426	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
1999 07 10	426	0.3−	0.1+	2003 05 26	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0
1999 07 10	426	0.3−	0.2+	2003 05 26	691	0.0	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
1999 07 10	426	0.4−	0.4+	2003 05 26	691	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
1999 08 04	426	0.8−	0.1−	2004 08 07	599	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
1999 08 04	426	0.0	0.3+	2004 08 07	599	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 08 04	426	0.6+	0.2+	2004 08 08	599	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
1999 08 05	426	0.8+	0.2−	2004 08 08	599	0.0	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.1−
1999 08 05	426	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	1.0+	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.0
1999 09 30	426	0.6−	0.5−	2004 08 08	699	1.0+	0.0	2004 09 13	704	1.6−	0.3+
1999 09 30	426	1.3+	1.2−	2004 08 08	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 09 30	426	0.8−	0.3−	2004 08 08	699	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	1.5−	0.9+
2000 11 01	704	0.6+	0.9+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	1.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	2004 09 15	691	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2004 08 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.9+	0.2−	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2004 08 14	644	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	1.2−	0.5−	2004 08 14	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 08 14	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.9−
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	1.4−	0.4+	2004 08 27	703	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2004 08 27	703	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 08 27	703	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.9−
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	1.3+	1.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+

(91403)∗ 1999 NY$_5$ = 2004 PM$_{39}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64662)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.65905		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20983103	ω	164.90753		+0.83124961	+0.54959167
a	2.8047204	Ω	161.02817		−0.53292635	+0.83059271
e	0.1480957	i	14.88365		−0.15815689	+0.08980396
P	4.70	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	599	0.4−	0.8+	2004 08 09	699	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1997 01 17	599	1.3−	1.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.3+	0.2−
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.8+	0.6+
1999 07 13	704	0.9+	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.3−
1999 07 13	704	1.0+	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.1−
1999 07 13	704	0.4+	1.0−	2004 08 09	699	1.0+	0.1−	2004 09 12	704	1.6−	1.1−
1999 07 16	704	0.1−	0.4−	2004 08 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.5−
1999 07 16	704	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	1.1−	0.4+
1999 07 16	704	0.2−	0.0	2004 08 09	699	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	1.8−	1.3+
1999 07 16	704	0.4+	1.5+	2004 08 10	704	0.9−	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1999 07 22	704	0.9−	0.2−	2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
1999 07 22	704	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
1999 07 22	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
1999 07 22	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
1999 07 22	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	699	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 08 10	699	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.3−

2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2004 08 10	699	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2004 08 10	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.7−	
2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.3−	
2002 02 16	644	0.8+	0.5+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.6+	
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	(2.1+	0.0	)
2003 06 02	691	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	1.1+	0.4+	
2003 06 02	691	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.2+	
2003 06 02	691	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2−	
2004 06 18	704	1.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−	
2004 06 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.9−	
2004 06 18	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	
2004 07 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.3+	0.0	
2004 07 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.4+	0.0	
2004 07 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.1−	

(91404)∗ 1999 NT$_6$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.54554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21234989	ω	19.90701		+0.44806334	+0.89302143	
a	2.7824969	Ω	276.73175		−0.82583340	+0.39551250	
e	0.1698841	i	2.41557		−0.34240100	+0.21466857	
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.1+	2003 04 29	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	
1999 07 13	704	0.6+	0.2−	2003 04 29	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	
1999 07 13	704	0.6+	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	
1999 07 13	704	0.8+	1.3−	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+	
1999 07 13	704	0.6+	0.3−	2003 04 30	704	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+	
1999 07 16	704	0.6+	0.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	
1999 07 16	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	703	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.8+	
1999 07 20	699	0.4−	0.7+	2003 05 05	703	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.8+	
1999 07 20	699	1.0−	0.7−	2003 05 05	703	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	
1999 07 20	699	1.1−	1.4+	2003 05 05	703	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	
1999 09 05	699	1.0−	0.4+	2003 05 11	608	1.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	
1999 09 05	699	0.9−	0.2+	2003 05 11	608	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.4+	
1999 09 05	699	0.0	0.1−	2003 05 11	608	0.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
1999 10 06	704	0.5+	0.1−	2003 05 20	699	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.6+	
1999 10 06	704	0.2+	0.7+	2003 05 20	699	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−	
1999 10 06	704	0.5−	0.5+	2003 05 20	699	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	
2002 01 12	644	0.7+	0.9+	2003 05 20	699	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.7+	0.6+	
2002 01 12	644	0.6+	1.3+	2003 05 25	691	0.1−	0.0	2004 10 06	699	(2.2+	0.2+)	
2002 01 12	644	0.2+	0.9+	2003 05 25	691	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.0	
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.7−	0.2+	
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2003 06 06	691	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.9+	1.4+	
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2003 06 06	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+	
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2003 06 06	691	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	
2002 02 03	608	0.0	0.8+	2004 08 26	703	0.7−	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	1.1+	
2002 02 03	608	0.2−	0.7+	2004 08 26	703	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.5+	
2002 02 03	608	0.1−	0.3+	2004 08 26	703	1.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 08 26	703	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	
2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	185	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	185	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	185	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	683	0.7+	0.1+	
2002 02 19	691	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 12	683	0.4−	0.2−	
2002 02 19	691	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 12	683	0.2−	0.3+	
2002 02 19	691	1.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	683	0.3−	1.8−	
2003 04 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	683	0.5+	1.1−	
2003 04 07	704	1.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 13	683	0.8−	0.2−	
2003 04 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 14	683	1.3−	0.8−	
2003 04 07	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	683	1.4+	0.7−	
2003 04 26	608	0.8−	1.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	683	0.4−	0.6−	
2003 04 26	608	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 17	703	0.6+	0.4+	
2003 04 26	608	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	703	1.9−	2.7−	
2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 17	703	1.4−	1.7−	
2003 04 29	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	0.4−	0.2−	
2003 04 29	704	0.4−	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	683	0.6+	0.8−	
2003 04 29	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	683	0.1+	0.6+	
2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	683	0.7+	0.1+	
2003 04 29	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.4+					

(91405)∗ 1999 NB$_{10}$ = 1984 BA$_4$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 35661)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.38261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23283908	ω	62.08672		+0.95290669	−0.21823025	
a	2.6167695	Ω	309.71203		+0.07159520	+0.83664056	
e	0.2476221	i	15.88713		+0.29469132	+0.50240236	
P	4.23	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	1.3−	0.8−	1999 10 08	704	0.0	0.4−	2001 02 02	704	0.5+	0.2+	
1984 01 26	675	0.3+	0.4−	1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2001 02 02	704	0.6+	0.2+	
1999 06 20	699	0.7−	1.4+	1999 11 07	704	0.4+	0.2−	2001 02 02	704	1.2+	0.1+	
1999 06 20	699	0.6−	0.5−	1999 11 07	704	1.3+	0.1+	2001 02 02	704	0.1+	0.4−	
1999 06 20	699	0.5−	0.1−	1999 11 07	704	1.0+	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	
1999 07 13	704	0.8−	0.4+	1999 11 07	704	0.9+	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	
1999 07 13	704	1.0−	0.4+	2000 11 28	704	0.3−	1.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.2−	
1999 07 13	704	0.5−	0.9+	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.9+	
1999 07 13	704	0.7−	0.2+	2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2001 02 19	704	0.7+	0.1−	
1999 07 13	704	0.7−	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.2+	0.3+	
1999 07 16	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	704	0.7+	0.0	2001 02 20	704	0.7+	0.2+	
1999 07 16	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	
1999 07 16	704	0.4−	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2001 02 20	704	0.7−	0.2−	
1999 07 20	699	0.6−	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2001 02 20	704	0.1+	0.5−	
1999 07 20	699	0.4+	1.9+	2001 01 03	704	1.3+	0.7−	2001 02 21	699	0.5−	0.9+	
1999 07 20	699	0.3+	1.4+	2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2001 02 21	699	0.6+	1.5+	
1999 08 12	699	0.7−	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2001 02 21	699	0.2−	0.3−	
1999 08 12	699	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	1.4−	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	
1999 08 12	699	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	1.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.4−	
1999 09 04	703	0.4+	0.7−	2001 01 19	699	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.7−	0.3+	
1999 09 04	703	0.4−	0.5+	2001 01 19	699	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	
1999 09 04	703	0.1−	0.6+	2001 01 19	699	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	
1999 09 04	703	0.3−	1.1+	2001 01 19	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	
1999 09 05	699	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	
1999 09 05	699	0.7−	0.6+	2001 01 20	704	1.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	
1999 09 05	699	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	1.1−	
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	1.2−	0.3−	
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	
1999 09 12	106	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.5−	
1999 09 12	106	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+	
1999 09 12	106	0.5−	0.5−	2001 01 24	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.8−	
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2001 01 24	691	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.3+	
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2001 01 24	691	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.5−	
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2001 01 29	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.0	
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 01 29	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+	
1999 10 02	704	0.7−	0.5+	2001 01 29	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
1999 10 02	704	0.5+	0.6−	2001 01 29	704	0.4+	1.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
1999 10 02	704	0.5−	0.9+	2001 02 01	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.6+	
1999 10 02	704	0.9−	0.7+	2001 02 01	699	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.6+	
1999 10 08	704	0.4+	0.5−	2001 02 01	699	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	1.3+	
1999 10 08	704	0.5+	0.2+	2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.7+	
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.6−	

(91406)∗ 1999 NA_{11}

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.50180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22998024	ω	90.99409		+0.60455640	−0.78605242	
a	2.6384105	Ω	320.84544		+0.62516825	+0.56855084	
e	0.1672584	i	11.78589		+0.49363571	+0.24263458	
P	4.29	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 21	327	(11.9−	6.8+)	1999 11 08	704	1.0−	0.1+		2001 03 03	704	0.3−	0.3−				
1996 11 21	327	(12.0−	7.3+)	2000 10 07	699	0.0	0.4+		2001 03 03	704	1.2+	0.6+				
1996 11 21	327	(12.0−	6.7+)	2000 10 07	699	0.5+	0.0		2001 03 03	704	1.5+	0.0				
1996 11 21	327	(11.4−	6.6+)	2000 10 07	699	0.3+	0.6+		2001 03 03	704	0.3+	0.6+				
1999 07 13	704	0.2−	0.8−	2000 10 07	699	0.7+	0.2+		2001 03 16	608	0.7+	0.7−				
1999 07 13	704	0.5−	0.4−	2000 11 19	704	0.4−	1.0+		2001 03 16	608	0.4−	0.9+				
1999 07 13	704	0.4−	0.2−	2000 11 19	704	0.2−	0.8+		2001 03 16	608	0.4−	0.9+				
1999 07 13	704	0.5−	0.3−	2000 11 19	704	0.0	0.6+		2001 03 18	704	0.7−	0.1+				
1999 07 13	704	1.2−	0.5+	2000 11 19	704	0.2+	0.2+		2001 03 18	704	0.3−	0.4+				
1999 07 16	704	0.4−	0.9+	2000 11 25	699	0.1+	0.2+		2001 03 18	704	0.2+	0.7+				
1999 07 16	704	0.9−	0.7−	2000 11 25	699	0.1+	0.3+		2001 03 18	704	0.1−	0.3+				
1999 07 16	704	0.4−	0.0	2000 11 25	699	0.1+	0.2+		2001 03 18	704	0.0	0.6+				
1999 07 20	699	0.1−	0.5−	2000 11 25	699	0.0	0.3+		2001 04 18	704	0.9+	0.5+				
1999 07 20	699	(2.3−	1.1+)	2000 12 18	699	0.6+	0.2+		2001 04 18	704	0.3+	0.5−				
1999 07 20	699	0.2−	0.4+	2000 12 18	699	0.4+	0.6+		2001 04 18	704	0.4+	0.6−				
1999 08 07	699	0.0	0.5+	2000 12 18	699	0.8+	0.9+		2001 04 18	704	0.5−	0.5−				
1999 08 07	699	0.2+	0.7+	2000 12 18	699	0.2+	0.6+		2001 04 18	704	0.3−	0.7−				
1999 08 07	699	0.0	0.9+	2000 12 19	704	0.0	0.1+		2002 04 21	704	1.1+	1.4+				
1999 08 18	I02	0.0	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	0.4−		2002 04 21	704	0.3+	1.2+				
1999 09 04	703	0.5+	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.4−		2002 04 21	704	0.4+	0.8+				
1999 09 04	703	0.2−	0.6+	2000 12 19	704	0.0	0.8−		2002 04 21	704	0.6+	0.3+				
1999 09 04	703	0.4−	0.8+	2000 12 19	704	0.2+	0.8−		2002 04 21	704	0.2−	0.4+				
1999 09 04	703	0.3+	1.8+	2000 12 22	699	0.0	0.4+		2002 05 17	704	0.5+	0.1+				
1999 09 06	699	1.3−	1.0+	2000 12 22	699	0.3−	0.7+		2002 05 17	704	1.0+	0.0				
1999 09 06	699	0.9−	0.8+	2000 12 22	699	0.3−	0.1+		2002 05 17	704	0.2+	0.1−				
1999 09 06	699	1.1−	1.7+	2000 12 22	699	0.4−	0.3+		2002 05 17	704	0.1+	0.2−				
1999 09 07	723	0.4−	0.1+	2000 12 23	704	0.0	0.1+		2002 05 17	704	0.0	0.5+				
1999 09 07	723	0.8−	0.1+	2000 12 23	704	0.0	0.0		2003 06 27	704	0.6−	0.3+				
1999 09 07	723	1.8+	1.5−	2000 12 23	704	0.1−	0.1−		2003 06 27	704	0.6−	0.4+				
1999 09 07	704	0.2−	1.0+	2000 12 23	704	0.0	0.0		2003 06 27	704	0.4−	0.4−				
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2000 12 23	704	0.1+	0.2−		2003 08 23	704	0.1−	0.0				
1999 09 07	704	0.6+	0.5+	2000 12 27	699	0.3+	0.4+		2003 08 23	704	0.5−	0.1+				
1999 09 07	704	0.7+	0.3−	2000 12 27	699	0.2−	0.2+		2003 08 23	704	0.4−	0.9+				
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	2000 12 27	699	1.1+	0.5+		2004 08 19	704	0.5+	0.2−				
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2000 12 27	699	0.2+	0.4+		2004 08 19	704	0.1+	0.2+				
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	704	0.4+	0.1+		2004 08 19	704	0.5+	0.3+				
1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.0		2004 08 19	704	0.1+	0.5+				
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2001 01 05	704	0.5+	0.2−		2004 08 19	704	0.3+	0.7+				
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.5−		2004 08 26	704	0.1+	0.4+				
1999 09 13	704	0.3+	0.3−	2001 01 05	704	0.5+	0.6−		2004 08 26	704	0.5−	0.2+				
1999 09 13	704	0.7+	0.1−	2001 01 06	704	0.1+	0.1−		2004 08 26	704	0.7+	0.0				
1999 09 13	704	0.6+	0.1−	2001 01 06	704	0.2−	0.1−		2004 08 26	704	0.0	0.1+				
1999 09 13	704	0.6+	0.4+	2001 01 06	704	1.1+	0.2−		2004 08 26	704	0.5−	0.6+				
1999 09 13	704	0.0	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.0		2004 09 06	704	0.8−	0.9+				
1999 09 14	723	1.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−		2004 09 06	704	(1.2−	2.1−)				
1999 09 14	723	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.0		2004 09 06	704	(2.8+	0.4+)				
1999 09 14	723	0.9−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.2−		2004 09 06	704	0.7−	0.5+				
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 01 19	704	0.1−	0.0		2004 09 06	704	0.5−	0.6+				
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	2001 02 01	699	0.2−	0.1+		2004 09 10	704	0.1−	0.3+				
1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2001 02 01	699	0.3−	0.2+		2004 09 10	704	0.8+	0.6+				
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2001 02 01	699	0.2−	0.1−		2004 09 10	704	0.2−	0.6+				
1999 10 13	704	0.5+	0.7+	2001 02 01	699	0.2−	0.1+		2004 09 10	704	0.3+	0.5+				
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.4−	0.0		2004 09 13	704	0.1+	0.1+				
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2001 02 03	704	0.0	0.0		2004 09 13	704	0.2−	0.3+				
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.2+	0.2+		2004 09 13	704	0.2+	0.3+				
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2001 02 03	704	0.3−	0.1+		2004 09 13	704	0.1+	0.2+				
1999 10 15	704	0.3+	0.5+	2001 02 03	704	0.5−	0.3+		2004 09 13	704	0.1−	0.4+				
1999 10 16	704	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.3+		2004 09 14	704	0.3−	1.5−				
1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.1+		2004 09 14	704	0.4−	1.5−				
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.1+		2004 09 14	704	0.1−	1.6−				
1999 10 16	704	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.2−	0.3+		2004 09 14	704	(1.5−	3.6−)				
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.3+		2004 09 18	704	0.3+	0.1−				
1999 10 28	699	1.5−	0.4+	2001 02 21	704	0.1−	0.1−		2004 09 18	704	1.0+	0.1+				
1999 10 28	699	0.0	0.0	2001 02 21	704	0.5−	0.1+		2004 09 18	704	0.9+	0.2+				
1999 10 28	699	0.3−	0.4−	2001 02 21	704	0.2−	0.1+		2004 09 18	704	0.5+	0.4+				
1999 11 08	704	0.5−	0.6+	2001 02 21	704	0.1+	0.1+		2004 09 18	704	0.5+	0.1−				
1999 11 08	704	1.1+	0.3−	2001 02 21	704	1.0−	0.4+									
1999 11 08	704	0.3+	0.7+	2001 03 03	704	0.9+	1.3+									

(91407)∗ 1999 NM_{11}

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.38031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22629936	ω	318.29559		+0.02267287	+0.99461934	
a	2.6669436	Ω	312.73710		−0.87696929	−0.02876059	
e	0.1755337	i	7.91071		−0.48001126	+0.09952482	
P	4.36	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.7−	0.3+	2002 01 13	291	0.3−	0.4+		2002 02 11	704	0.9+	0.4−				
1999 07 13	704	0.7−	0.2−	2002 01 13	291	0.4−	0.3+		2002 02 13	704	0.4+	0.0				
1999 07 13	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+		2002 02 13	704	1.2+	0.7−				
1999 07 13	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	1.1+		2002 02 13	704	0.6+	0.2+				
1999 07 13	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	1.3+		2002 02 13	704	1.2+	0.3−				
1999 07 16	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.8+		2002 02 21	704	0.4+	0.6−				
1999 07 16	704	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	0.6+		2002 02 21	704	0.3+	0.1+				
1999 07 16	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.7+	1.4−		2002 02 21	704	0.0	0.9−				
1999 08 12	699	0.5+	1.9+	2002 01 19	704	0.3+	0.6−		2002 02 21	704	0.9−	0.4−				
1999 08 12	699	0.2+	0.7+	2002 01 19	704	1.3+	0.5−		2002 03 04	703	0.7−	1.0−				
1999 08 12	699	0.7+	1.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.9−		2002 03 04	703	0.8−	0.4+				
1999 09 04	703	0.3−	1.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.4+		2002 03 04	703	0.5−	0.5−				
1999 09 04	703	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	1.0+		2002 03 04	703	1.6+	1.7+				
1999 09 04	703	0.8−	0.2−	2002 01 21	704	0.3+	1.3+		2002 03 05	644	0.1+	0.1+				
1999 09 04	703	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	1.0+		2002 03 05	644	0.1−	0.3+				
1999 09 06	699	0.8−	1.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.0		2002 03 05	644	0.1−	0.1+				
1999 09 06	699	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.8−	1.3+		2002 03 09	704	1.8−	0.3+				
1999 09 06	699	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.9+	0.5+		2002 03 09	704	1.0−	0.3−				
1999 09 07	704	0.5+	0.9+	2002 01 22	704	0.0	0.7+		2002 03 09	704	0.1−	0.2−				
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2002 01 24	691	1.3−	0.2+		2002 03 15	704	(3.1+	0.7+)				
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 01 24	691	1.3−	0.3+		2002 03 15	704	(2.6+	1.9+)				
1999 09 07	704	1.1−	0.2+	2002 01 24	691	1.5−	0.1+		2002 03 15	704	1.9+	1.1+				
1999 09 07	704	1.0+	0.0	2002 01 25	704	0.3+	0.4+		2002 03 15	704	(2.2+	1.5+)				
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	2002 01 25	704	0.2+	0.3+		2002 03 15	704	(2.8+	2.0+)				
1999 09 09	704	0.9−	0.6+	2002 01 25	704	0.1+	0.7+		2004 09 18	704	0.3−	0.6−				
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2002 01 25	704	0.1−	0.2+		2004 09 18	704	0.1+	0.3−				
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2002 01 25	704	0.6−	0.0		2004 09 18	704	0.1−	0.1+				
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2002 01 26	644	0.2+	0.8+		2004 09 18	704	0.2+	0.1−				
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2002 01 26	644	0.2+	0.6+		2004 09 18	704	0.5−	0.3−				
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2002 01 26	644	0.8+	0.8+		2004 09 23	704	0.3−	1.3+				
1999 10 13	704	0.5−	0.6−	2002 02 03	608	0.1+	1.2−		2004 09 23	704	0.3+	2.0+				
1999 10 13	704	0.0	1.2−	2002 02 03	608	0.3+	1.4−		2004 09 23	704	0.5−	1.0+				
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2002 02 03	608	0.2+	1.5−		2004 10 07	644	0.1+	0.4−				
1999 10 15	704	0.8+	0.3+	2002 02 05	699	0.8+	1.1+		2004 10 07	644	0.1+	0.0				
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2002 02 05	699	0.1+	0.3+		2004 10 07	644	0.1+	0.2−				
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 02 05	644	0.1−	0.5+		2004 10 10	704	0.5−	0.3−				
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 02 05	699	0.3+	0.7+		2004 10 10	704	0.4+	0.8−				
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	2002 02 05	644	0.3−	0.4+		2004 10 10	704	0.4−	0.2+				
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	699	0.5+	0.4+		2004 10 10	704	0.2−	0.6−				
1999 10 16	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.4+		2004 10 12	699	0.2−	0.2+				
1999 10 16	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+		2004 10 12	699	0.4+	0.1+				
1999 10 16	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+		2004 10 12	699	1.2+	0.2−				

2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	1.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2000 11 19	704	0.7−	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	1.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 02 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	1.0+	2002 02 10	691	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	1.0−
2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.9+	0.0				
2002 01 13	291	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.9+	0.0				

(91408)∗ 1999 NP$_{11}$ = 2000 SY$_{287}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5584)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	210.38640		(2000.0)			
n	0.22191761	ω	200.09344		−0.87204644	−0.46452769
a	2.7019348	Ω	311.25250		+0.47237649	−0.71648077
e	0.0957389	i	11.82841		+0.12804478	−0.52045109
P	4.44	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.9+	2000 12 01	704	0.0	0.2−	2002 03 11	704	0.1−	0.6+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 12 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	704	0.6+	0.7+
1999 07 13	704	0.6+	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	704	1.7−	0.5+
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 03 17	704	1.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	1.1+	0.1−
1999 07 16	704	0.1−	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.4+	0.6+
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.0	0.4−	2002 03 17	704	0.3+	0.6+
1999 07 16	704	0.3−	1.0+	2000 12 06	704	0.0	0.3−	2002 03 17	704	0.8+	1.3+
1999 08 12	699	0.8−	1.4+	2000 12 06	704	0.4−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.2+
1999 08 12	699	0.3−	1.7+	2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.9+	0.1+
1999 08 12	699	0.2+	0.9+	2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2002 03 18	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2002 03 18	704	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	0.8−	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.5+	0.1−
1999 09 13	704	0.4−	0.7+	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	(2.2−	2.1+)	2000 12 27	699	0.9−	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.9+
2000 09 07	704	0.0	0.3+	2000 12 27	699	1.0−	1.0+	2002 04 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 07	704	0.2+	0.5+	2000 12 27	699	0.5−	0.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.8+
2000 09 07	704	1.1+	1.2+	2000 12 27	699	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.9+
2000 09 07	704	0.6+	0.6+	2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	608	0.6−	0.3−
2000 09 07	704	1.1+	1.0+	2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	608	0.5−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 04 14	608	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	1.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 04 19	644	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	1.3−	0.3+	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 04 19	644	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2002 04 19	644	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.7−	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 05 11	644	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	644	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2001 02 16	704	1.0+	0.5−	2002 05 11	644	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2003 07 07	644	0.4−	0.7+
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2001 12 26	608	0.8+	0.2−	2003 07 07	644	0.5−	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2001 12 26	608	1.2+	0.3+	2003 07 07	644	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2001 12 26	608	1.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.8−	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	0.6+
2000 10 25	704	0.6+	1.0+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	1.4+
2000 10 25	704	0.9+	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.9−	0.7+
2000 11 06	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2004 09 14	704	0.0	1.1+
2000 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	608	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	608	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.9+
2000 11 19	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	608	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.7+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.8+
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	1.0+	0.7+	2004 09 23	704	0.9−	0.7+
2000 11 30	699	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	0.5+	0.9+
2000 11 30	699	0.0	0.2−	2002 02 24	850	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	1.1+	0.3+
2000 11 30	699	0.8−	0.0	2002 02 24	850	0.3−	0.1−	2004 10 06	644	0.3−	0.3+
2000 11 30	699	0.1+	0.9−	2002 02 24	850	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.4+
2000 12 01	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.4+
2000 12 01	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
2000 12 01	704	(2.5−	0.2+)	2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.4+
2000 12 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
2000 12 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	644	0.0	0.4+				

(91409)∗ 1999 NP$_{15}$ = 2002 AY$_{143}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 24999)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.36253		(2000.0)			
n	0.21742375	ω	339.91981		−0.02239915	+0.99385998
a	2.7390380	Ω	288.67437		−0.90092365	−0.06705026
e	0.1427581	i	6.56761		−0.43339919	+0.08801480
P	4.53	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(2.1−	1.2−)	2003 03 31	644	0.9+	0.7+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
1998 03 04	704	(4.3−	1.1−)	2003 04 30	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
1998 03 04	704	(4.2−	1.2−)	2003 04 30	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.0
1998 03 04	704	(6.4−	0.3+)	2003 04 30	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1998 03 22	691	0.2−	1.0+	2003 04 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
1998 03 22	691	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.1−	1.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1998 03 22	691	0.6+	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
1999 06 15	704	0.2+	1.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.3−	1.2+
1999 06 15	704	0.9−	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	1.0−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.5−	0.2+
1999 06 15	704	0.5−	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	1.0+
1999 07 14	704	0.0	0.9−	2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 07 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
1999 07 14	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	0.1−
1999 07 16	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	1.2+
1999 07 16	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	644	1.1+	0.6+	2004 09 22	704	1.3−	0.6+
1999 07 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
1999 07 16	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	1.1+
1999 07 16	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	1.2+	0.5+
2002 01 15	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	1.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.8−	0.0	2004 10 08	699	0.8+	0.9−
2002 01 15	704	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.6+	1.4+
2003 03 31	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2003 03 31	644	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2003 03 31	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2003 03 31	644	0.7+	0.7+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.3−
2003 03 31	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+

(91410)∗ 1999 NZ$_{30}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.36723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22844643	ω	359.68746		+0.88555598	+0.45622692	
a	2.6502070	Ω	332.62691		−0.42578664	+0.72191094	
e	0.2486078	i	10.96445		−0.18573192	+0.52028991	
P	4.31	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.0−	0.6+	2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−
1999 07 14	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.7−	0.5+	2002 01 12	291	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.6−	0.4−	2002 01 12	291	0.9−	0.8+	2002 03 15	704	1.1+	0.1+
1999 07 16	704	1.0−	0.9+	2002 01 12	291	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
1999 07 16	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	1.0+
1999 09 11	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	1.6+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
1999 09 11	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.8−	1.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 09 11	704	0.8+	0.1+	2002 02 17	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 09 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 17	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.8−
1999 09 11	704	0.1+	1.1+	2002 02 17	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.0	1.2−
1999 09 29	704	0.9+	1.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 09 29	704	0.3−	1.0+	2002 03 13	704	1.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
1999 09 29	704	0.4+	1.0−	2002 03 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.2+	0.7+
2000 12 06	704	1.0−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.7+
2000 12 06	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.9+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2000 12 06	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2000 12 19	704	0.9+	0.5+	2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	1.0+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.9+				

(91411)∗ 1999 NJ$_{41}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.61340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23076256	ω	55.36029		+0.89269899	−0.43517537	
a	2.6324440	Ω	329.93528		+0.29744133	+0.76416144	
e	0.1848511	i	13.51677		+0.33855157	+0.47610891	
P	4.27	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	0.6−	0.7−	1999 10 05	704	0.3+	0.3−	2001 02 01	699	0.3+	0.6+
1997 02 08	566	0.6−	0.5−	1999 10 05	699	1.7−	1.5+	2001 02 01	699	0.7−	1.0+
1997 02 08	566	0.5−	0.5−	1999 10 05	704	0.5+	0.0	2001 02 01	699	0.1+	0.5+
1999 07 14	704	0.2+	0.1+	1999 10 05	704	0.2+	0.0	2001 02 01	699	0.1+	0.5+
1999 07 14	704	0.5+	0.1+	1999 10 05	704	0.4+	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.2−
1999 07 14	704	0.6−	0.4+	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.1+	0.1−
1999 07 14	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.1−	0.3−	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.7+	0.5+
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.6+
1999 07 16	704	0.2−	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2001 02 21	704	1.3+	0.3−
1999 07 16	704	0.1+	0.1+	1999 10 16	704	0.7+	0.1−	2001 02 21	704	1.5+	0.5+
1999 09 03	699	0.5−	0.7+	1999 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 02 21	704	0.4−	0.4−
1999 09 03	699	0.7−	0.3+	1999 10 16	704	0.3+	0.1+	2001 02 21	704	0.2−	0.3−
1999 09 03	699	0.3−	0.4−	1999 10 16	704	0.3+	0.3−	2001 02 21	704	0.1−	1.0−
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	1999 10 16	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	1.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	1999 10 28	699	0.2−	1.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.9+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	1999 10 28	699	(0.0	2.3+)	2001 03 19	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.3+	0.6−	1999 10 28	699	0.5+	0.8−	2001 03 19	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	1999 11 05	703	0.8−	0.7−	2001 03 26	704	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	1999 11 05	703	0.2−	0.7+	2001 03 26	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.8+	0.8−	1999 11 05	703	1.2−	1.5+	2001 03 26	704	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	1.2+	0.8−	1999 11 05	703	1.9−	0.8+	2001 03 26	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	1.3+	1.9−	1999 11 08	704	0.6−	0.7−	2001 03 26	704	0.0	0.6+
1999 09 13	704	0.5+	0.1+	1999 11 08	704	0.8−	0.8−	2002 05 09	704	0.4+	1.3+
1999 09 13	704	0.3+	0.0	1999 11 08	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.4+
1999 09 13	699	0.8−	0.2+	1999 11 10	704	0.5−	0.0	2002 05 09	704	0.6+	1.1+
1999 09 13	704	0.3+	0.3−	1999 11 10	704	0.4−	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.0
1999 09 13	704	0.6+	0.2+	1999 11 10	704	1.0−	0.0	2004 08 19	704	0.3+	0.2+
1999 09 13	704	0.6+	0.3−	1999 11 10	704	(0.8−	2.1−)	2004 08 19	704	0.1+	0.7+
1999 09 13	699	0.1−	0.6+	1999 11 10	704	1.9−	0.2−	2004 08 19	704	0.4+	0.4+
1999 09 13	699	0.3−	0.5−	2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2004 08 19	704	0.3+	0.1+
1999 09 19	691	0.2−	0.3−	2000 10 02	699	0.4−	0.1−	2004 08 19	704	0.5−	1.7+
1999 09 19	691	0.2−	0.2−	2000 10 02	699	1.1−	0.4−	2004 09 06	704	1.0−	0.6+
1999 09 19	691	0.1−	0.1−	2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2004 09 06	704	0.2−	0.6−
1999 09 29	699	0.1−	0.7+	2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 06	704	0.2+	0.4+
1999 09 29	704	0.4+	0.3−	2000 11 19	704	1.0−	0.2−	2004 09 06	704	1.1−	0.7−
1999 09 29	699	0.7+	0.3−	2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 06	704	0.4−	0.8−
1999 09 29	704	0.4+	0.4−	2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
1999 09 29	699	0.1+	0.8−	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.8−
1999 09 29	704	0.2+	0.5−	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.0
1999 09 29	704	0.6+	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	(2.1+	0.9−)
1999 09 30	699	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	1.0−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.6−
1999 09 30	699	1.9−	0.6+	2000 12 19	704	1.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
1999 09 30	699	0.9−	0.7+	2000 12 22	699	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.3−	0.7−	2000 12 22	699	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1999 09 30	704	0.1−	0.0	2000 12 22	699	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1999 09 30	704	0.6+	0.7+	2000 12 22	699	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	1.5−
1999 09 30	704	0.4+	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1999 09 30	704	0.5+	1.9+	2001 01 18	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
1999 10 01	704	0.3−	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
1999 10 01	704	0.9−	0.4−	2001 01 18	704	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
1999 10 01	704	0.0	0.7+	2001 01 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
1999 10 01	704	1.0−	0.3+	2001 01 19	699	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.3+
1999 10 05	699	0.6−	0.7+	2001 01 19	699	1.0+	0.9+	2004 09 22	704	1.1+	0.6+
1999 10 05	699	0.2+	0.9+	2001 01 19	699	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1999 10 05	704	0.1+	0.5−	2001 01 19	699	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.5+

(91412)∗ 1999 NP$_{42}$ = 2001 AR$_{35}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10354)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.75761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23149611	ω	69.25631		+0.82808430	−0.54878479	
a	2.6268801	Ω	323.75604		+0.41471424	+0.73710842	
e	0.1785038	i	11.16740		+0.37721146	+0.39434304	
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	(4.4−	1.0+)	2000 12 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1997 02 08	910	(4.5−	1.0+)	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1997 02 08	910	(4.3−	1.0+)	2000 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.9−	0.4−
1997 03 06	704	1.0+	1.4+	2000 12 19	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1997 03 06	704	1.2+	1.0+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	1.0−
1999 07 14	704	0.4−	0.9+	2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
1999 07 14	704	0.2−	0.4+	2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
1999 07 14	704	1.4+	0.7−	2001 01 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 07 16	704	0.4−	0.8+	2001 01 05	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	1.1+	0.3+
1999 07 16	704	0.9−	0.0	2001 01 06	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.6+	0.0	2001 01 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 08 13	703	0.4−	0.3−	2001 01 06	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
1999 08 13	703	1.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
1999 08 13	703	(2.2−	1.1+)	2001 02 17	704	1.6+	0.8+	2004 10 08	704	0.0	1.1+
1999 08 13	703	1.1−	1.8+	2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	704	0.7+	0.0
1999 09 11	704	0.1+	0.2−	2001 02 17	704	0.6+	1.5−	2004 10 08	704	0.8+	0.4−
1999 09 11	704	0.9−	0.4−	2001 02 21	704	1.0−	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
1999 09 11	704	0.9+	0.6−	2001 02 21	704	(2.2−	0.4−)	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 09 11	704	0.2+	0.1+	2001 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
1999 09 11	704	1.4+	0.6−	2001 02 21	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.3−	2004 08 26	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	1.0+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+

2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2004 08 26	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.2−
2000 12 04	704	0.7−	0.4−	2004 08 26	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+				

(91413)∗ 1999 NN$_{49}$ = 1990 QT$_{17}$ = 2001 AZ$_{7}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9102)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.70809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21796496	ω	55.76709		+0.89226757	+0.41067774	
a	2.7345021	Ω	279.34748		−0.45086190	+0.78821546	
e	0.2607406	i	10.96141		−0.02412734	+0.45832323	
P	4.52	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 26	095	0.4−	0.1−	2001 01 02	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.6−	0.2+	2001 01 03	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
1999 07 13	704	0.4−	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
1999 07 13	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.5−
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	0.9−	0.3−	2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.4−
1999 07 19	704	0.0	0.7+	2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+
1999 07 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	644	0.1+	1.0+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
1999 07 19	704	1.0+	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	1.0+	0.1−
1999 09 08	704	1.3+	1.0+	2004 08 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.4+
1999 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 08 19	704	0.1−	0.9−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
1999 09 08	704	1.0−	0.6−	2004 08 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.8+
1999 09 28	699	0.3+	0.5+	2004 08 19	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.5+
1999 09 28	699	0.2−	1.1+	2004 08 26	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.8+
1999 09 28	699	1.1−	0.6+	2004 08 26	704	0.1−	1.1−	2004 10 10	704	0.5−	1.0+
2000 11 29	704	0.6+	0.9−	2004 08 26	704	0.1+	1.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.7−	2004 08 26	704	1.0−	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2004 08 26	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2004 09 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	1.6+	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 06	704	0.4−	1.0−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 06	704	0.0	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−				
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1−				

(91414)∗ 1999 ND$_{54}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.35993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22924979	ω	43.05995		+0.61943386	+0.75592776	
a	2.6440120	Ω	266.35716		−0.76553704	+0.52184494	
e	0.1658137	i	12.25517		−0.17393889	+0.39528607	
P	4.30	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1+	0.2+	2000 12 21	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.4−
1999 07 12	704	0.1+	0.9+	2000 12 21	691	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
1999 07 12	704	0.9−	0.5+	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
1999 07 12	704	0.7−	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
1999 07 12	704	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
1999 07 22	704	0.9−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	1.5+	0.1+
1999 07 22	704	0.4+	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1999 07 22	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	644	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
1999 07 22	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	644	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+
1999 07 22	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
1999 09 08	704	1.6+	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+
1999 09 08	704	0.2+	1.2+	2002 03 15	644	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	1.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 19	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	1.6−	0.9+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 08 19	704	1.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 08 26	704	1.2+	1.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.6−
2000 11 29	704	0.2+	0.8−	2004 08 26	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2004 08 26	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.9−				
2000 12 21	691	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−				

(91415)∗ 1999 NH$_{54}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.38336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22269774	ω	134.27450		+0.97719878	−0.13615495	
a	2.6956211	Ω	234.21878		+0.08613321	+0.95555826	
e	0.2288317	i	11.58550		+0.19407117	+0.26147703	
P	4.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	033	0.2−	0.9−	1999 09 14	704	0.3−	0.4+	2001 01 26	704	0.6−	0.0
1995 10 25	033	0.0	1.6−	1999 09 14	703	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.7+	0.3+
1995 12 19	691	0.5+	0.4−	1999 09 14	704	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.1−	0.6+
1995 12 19	691	0.4+	0.4−	1999 09 14	703	0.2+	0.2−	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1995 12 19	691	0.3+	0.2−	1999 09 14	704	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.1−	0.7+
1995 12 25	691	0.1+	0.1−	1999 10 02	704	0.8−	1.3+	2003 08 22	644	0.1+	1.0+
1995 12 25	691	0.0	0.1+	1999 10 02	704	0.6−	0.5−	2003 08 22	644	0.0	0.6+
1995 12 25	691	0.1+	0.2−	1999 10 02	704	1.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.8−
1999 07 12	704	0.0	0.2+	1999 10 02	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
1999 07 12	704	1.4+	0.2+	1999 10 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 07 12	704	0.2+	0.2+	1999 10 08	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.0
1999 07 12	704	0.5+	0.5+	1999 10 08	704	0.8−	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1999 07 12	704	0.1−	0.8+	1999 10 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
1999 07 22	704	0.3+	0.8+	1999 10 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
1999 07 22	704	0.8+	0.5−	1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	1.0+
1999 07 22	704	1.3+	0.1+	1999 10 14	645	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	1.7+
1999 07 22	704	0.9+	0.1−	2000 12 24	608	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.9−
1999 07 22	704	0.8+	1.2−	2000 12 24	608	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	2000 12 24	608	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.7+
1999 09 08	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	608	0.6−	0.5+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	608	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	1.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	608	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
1999 09 14	703	0.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
1999 09 14	704	0.1+	0.7+	2001 01 26	704	0.7+	1.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
1999 09 14	703	0.1+	0.8+	2001 01 26	704	0.3−	1.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+

(91416)∗ 1999 NH$_{55}$ = 2000 VY$_{55}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5586)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.81854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23177345	ω	4.08093		−0.26680196	+0.94384128	
a	2.6247842	Ω	250.53115		−0.88997297	−0.31888300	
e	0.1420571	i	11.92928		−0.36981728	+0.08647122	
P	4.25	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.3−
1999 07 12	704	0.7+	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.2−
1999 07 12	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	1.2+
1999 07 12	704	0.8−	1.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	(2.1+	0.1−)
1999 07 12	704	0.0	1.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	(1.0+	2.1+)
1999 07 22	704	0.6+	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	1.2−	0.9+
1999 07 22	704	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.9−	0.2+	2003 05 30	704	0.6+	1.0+
1999 07 22	704	0.7+	0.1−	2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.9+
1999 07 22	704	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	1.1−	0.9+
1999 09 09	704	1.0+	0.1+	2000 11 29	704	0.4+	1.6+	2003 06 26	704	0.5−	0.8−
1999 09 09	704	0.0	0.6−	2002 01 10	644	0.0	0.6+	2003 06 26	704	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	0.6+	2002 01 10	644	0.3−	0.6+	2003 06 26	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	2002 01 10	644	0.2−	0.7+	2003 06 26	704	0.6+	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.4+
1999 09 10	704	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.6+
1999 09 10	704	0.4−	0.1+	2002 01 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.8−
1999 09 10	704	0.6−	0.2−	2002 01 12	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.6−
1999 10 08	704	0.5−	0.7−	2002 01 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 23	704	(0.7−	2.1−)
1999 10 08	704	0.4−	0.3+	2002 02 03	608	0.2−	1.5−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	608	0.2+	1.6−	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	(0.2+	2.2−)	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2000 11 03	704	0.7+	0.0	2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 11 05	704	0.0	1.0−	2002 02 15	704	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.5−	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	644	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.7−	2002 02 15	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	703	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	1.4−	0.1−
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2002 03 05	703	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2000 11 18	699	0.5+	1.7+	2002 03 05	703	0.6−	0.8+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2002 03 05	703	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.4+	0.5−

(91417)∗ 1999 NU$_{55}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.59397			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22266120	ω	150.00181		+0.68073344		−0.70963195		
a	2.6959160	Ω	256.42331		+0.62941028		+0.69353645		
e	0.1826699	i	10.77487		+0.37475951		+0.12421627		
P	4.43	H	14.2	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.7+	0.3+	2000 11 29	699	0.1−	1.3+	2002 05 09	704	0.8+	0.2+
1999 07 12	704	0.8+	0.1−	2000 11 29	699	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.6+	0.9+
1999 07 12	704	1.2+	0.8+	2000 11 29	699	1.1+	0.3+	2002 05 11	644	0.8+	0.1+
1999 07 12	704	0.6+	0.2+	2000 11 29	699	1.9+	1.3+	2002 05 11	644	0.4+	0.4+
1999 07 22	704	0.7+	0.4+	2000 12 17	704	0.8+	0.2+	2002 05 11	644	0.4+	0.1+
1999 07 22	704	0.2+	0.1−	2000 12 17	704	0.8+	0.7+	2002 05 15	644	0.8+	1.2+
1999 07 22	704	0.7+	0.1+	2000 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 05 15	644	0.7+	1.1+
1999 07 22	704	0.4+	0.4−	2000 12 23	699	0.0	0.5−	2002 05 15	644	0.4+	1.1+
1999 07 22	704	0.3−	0.5−	2000 12 23	699	0.9−	0.1−	2003 07 01	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.4−	2000 12 23	699	0.3−	0.5−	2003 07 01	704	0.2+	1.3+
1999 09 09	704	0.0	0.9+	2000 12 23	699	0.6−	0.5−	2003 07 01	704	1.0−	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.5−	2000 12 28	704	0.4+	0.1−	2003 07 01	704	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.0	0.0	2004 08 19	704	0.3+	1.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2000 12 28	704	0.3+	0.3+	2004 08 19	704	0.3−	0.5+
1999 09 10	704	0.5−	0.6−	2000 12 28	704	0.5+	0.4−	2004 08 19	704	0.1+	1.1+
1999 09 10	704	0.7+	0.5+	2000 12 28	704	0.4+	0.6−	2004 08 19	704	0.0	0.7+
1999 09 10	704	0.2−	0.2+	2001 01 04	704	1.6−	0.4+	2004 08 26	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.8+	2004 08 26	704	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.8−	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 08 26	704	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.7+	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	704	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	1.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.9+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2001 01 29	608	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 01 29	608	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 01 29	608	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	1.0−	0.3+
1999 11 06	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1−
1999 11 06	704	0.3−	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
1999 11 06	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	1.5−	0.1−
1999 11 06	704	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2001 02 23	608	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2001 02 23	608	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2001 02 23	608	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.6−
2000 11 25	699	1.3−	0.1−	2002 04 14	608	1.3−	0.8+	2004 10 21	704	1.4+	0.4−
2000 11 25	699	0.2−	0.0	2002 04 14	608	1.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2000 11 25	699	0.6+	0.3+	2002 04 14	608	1.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.3−
2000 11 25	699	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	0.4+	0.7+				

(91418)∗ 1999 NY$_{56}$ = 1998 KX$_{12}$

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 36021)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.90224			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22082608	ω	119.19826		+0.96869910		+0.20637558		
a	2.7108312	Ω	229.25328		−0.23816570		+0.92935892		
e	0.1558018	i	10.49165		+0.06999392		+0.30610637		
P	4.46	H	14.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3−	0.6−	1999 10 04	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+
1998 04 21	704	0.9+	0.6+	1999 10 04	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	704	0.2+	0.8+
1998 04 21	704	(2.7−	1.7+)	1999 10 04	704	0.3+	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.7+
1998 05 22	704	0.1−	0.0	1999 10 07	703	0.5+	0.4+	2004 07 21	E12	0.0	0.1−
1998 05 22	704	0.3−	0.4−	1999 10 07	703	0.4−	0.5+	2004 07 21	E12	0.7+	0.2−
1998 05 22	704	(0.4−	2.1+)	1999 10 07	703	0.4−	0.5+	2004 07 21	E12	0.4+	0.1−
1998 05 22	704	0.7−	0.1−	1999 10 07	703	0.2+	0.3+	2004 07 21	E12	0.3+	0.9−
1998 05 24	704	0.5−	0.1+	1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2004 08 17	704	0.6+	0.2+
1998 05 24	704	0.8−	0.9−	1999 10 09	704	0.7+	0.3−	2004 08 17	704	0.6+	0.8+
1998 05 24	704	1.1+	1.8−	1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2004 08 17	704	0.3+	0.5+
1999 07 12	704	0.3−	0.4−	1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 08 17	704	0.9−	0.5+
1999 07 12	704	0.8+	0.6−	1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1999 07 12	704	0.0	0.8−	1999 10 29	703	1.8−	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
1999 07 12	704	0.2+	0.4+	1999 10 29	703	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
1999 07 22	704	0.0	0.1+	1999 10 29	703	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1999 07 22	704	0.1+	0.1−	1999 10 29	703	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1999 07 22	704	1.5+	0.3−	1999 11 06	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 07 22	704	0.6−	0.7+	1999 11 06	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
1999 07 22	704	0.0	0.6+	1999 11 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1999 09 10	704	0.2−	0.0	1999 11 06	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.1+
1999 09 10	704	0.1−	0.5−	1999 11 06	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
1999 09 10	704	0.1+	1.1−	2002 04 05	644	0.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.9−	0.8+
1999 09 16	704	0.2+	1.2+	2002 04 05	644	0.0	0.9+	2004 09 23	704	0.0	0.8+
1999 09 16	704	1.1+	0.4−	2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.5−
1999 09 16	704	0.3+	1.0+	2002 04 18	644	1.1+	0.9+	2004 09 23	704	0.0	0.3+
1999 09 16	704	1.2+	0.1−	2002 04 18	644	0.3+	1.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.0
1999 09 16	704	0.3+	1.2+	2002 04 18	644	0.4+	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
1999 09 30	703	0.4−	0.0	2003 06 26	704	1.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
1999 09 30	703	0.6−	0.2+	2003 06 26	704	1.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
1999 09 30	703	0.5−	0.5−	2003 06 26	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
1999 09 30	703	0.7−	0.1−	2003 06 26	704	1.1−	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.2−

1999 10 04	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.2+
1999 10 04	704	0.2−	0.8−	2003 07 25	704	0.1−	0.4+

(91419)∗ 1999 NP$_{59}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.60932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21446472	ω	141.94109		+0.76484508	−0.61097198	
a	2.7641747	Ω	256.96331		+0.52762035	+0.77602698	
e	0.0950338	i	12.10311		+0.36963329	+0.15650995	
P	4.60	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.5+	2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	608	0.2+	0.6+	
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	644	0.0	0.2+	
1999 07 13	704	0.8−	0.3+	2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	644	0.1+	0.4+	
1999 07 13	704	0.3+	1.4+	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 02 11	644	1.3+	0.5+	
1999 07 13	704	0.4−	0.9+	2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	704	0.5+	0.1+	
1999 07 22	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.9+	0.1−	
1999 07 22	704	0.2+	0.7+	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	
1999 07 22	704	0.2−	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 02 13	704	(0.6+	2.1−)	
1999 07 22	704	0.1−	1.0+	2000 11 29	704	0.9−	0.6+	2002 03 21	699	0.5−	0.1+	
1999 07 22	704	0.2−	0.6+	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	699	0.9+	0.8+	
1999 09 08	704	0.0	0.5−	2000 11 29	704	0.7−	0.0	2002 03 21	699	0.3−	0.6+	
1999 09 08	704	0.1+	0.6−	2000 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	699	0.4−	1.0+	
1999 09 08	704	0.4−	0.2−	2000 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2002 04 08	644	0.1−	0.7+	
1999 09 09	704	0.7−	0.6−	2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.0	0.6+	
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2000 12 21	704	0.4−	0.5+	2002 04 09	704	(2.9+	0.2−)	
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.0	1.0+	
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	704	0.1+	0.6+	
1999 09 09	704	0.6−	0.5−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.7+	0.3+	
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	644	0.5+	0.3+	
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 05 11	644	0.6+	0.6+	
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2001 01 02	704	1.5+	0.9−	2002 05 11	644	0.8+	0.7+	
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2001 01 02	704	0.3−	0.8−	2004 08 11	644	0.1−	0.5+	
1999 09 14	704	(2.5+	0.7−)	2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	644	0.1−	0.3+	
1999 09 14	703	0.1+	1.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	644	0.0	0.7+	
1999 09 14	704	0.2+	0.8−	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	644	0.2−	0.5+	
1999 09 14	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	644	0.0	0.4+	
1999 09 14	703	1.0+	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	644	0.2−	0.6+	
1999 09 14	703	0.7+	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	170	0.1−	0.2+	
1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	170	0.1−	0.2+	
1999 09 14	703	0.1+	0.9+	2001 01 20	704	0.7+	0.2+	2004 08 12	170	0.1−	0.0	
1999 09 14	704	0.6−	0.9+	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	
2000 09 06	704	0.3−	0.9+	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	
2000 09 06	704	1.0−	1.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	
2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2001 01 25	691	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	
2000 09 06	704	0.6+	1.0−	2001 01 25	691	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2001 01 25	691	0.4+	0.1+	2004 09 12	106	0.4−	0.0	
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2001 01 26	691	0.4+	0.0	2004 09 12	106	0.3+	0.1−	
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2001 01 26	691	0.3+	0.1+	2004 09 12	106	0.1−	0.1−	
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2001 01 26	691	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	1.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.2−	
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	
2000 11 02	704	0.9+	0.6−	2001 12 26	608	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	
2000 11 02	704	0.0	0.7−	2001 12 26	608	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.5+	
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2001 12 26	608	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.1+	
2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	608	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.6+	
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2002 02 07	608	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+	

(91420)∗ 1999 NK$_{60}$ = 2003 EK$_{29}$

Discovered 1999 July 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 46371)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.81970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21478612	ω	98.09883		−0.24125929	+0.96617274	
a	2.7614164	Ω	157.30144		−0.95715478	−0.22140382	
e	0.2224168	i	13.65959		−0.16015207	−0.13225200	
P	4.59	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.5−	2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	
1999 07 13	704	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.8+	0.4+	2004 08 10	704	1.5+	1.6+	
1999 07 13	704	0.4+	0.9−	2003 04 01	704	0.1+	1.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.1−	
1999 07 13	704	0.5+	0.9−	2003 04 01	704	1.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.3+	
1999 07 13	704	0.3−	0.4−	2003 04 01	704	0.7+	0.7+	2004 08 10	704	1.7−	1.0+	
1999 07 22	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	704	1.0−	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.3−	
1999 07 22	704	0.4−	0.2−	2003 04 01	704	0.7−	0.9+	2004 08 26	703	1.1−	0.3+	
1999 07 22	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2004 08 26	703	1.1−	0.3−	
1999 07 22	704	0.2−	0.4+	2003 04 02	608	0.0	0.1−	2004 08 26	703	1.5−	1.3−	
1999 07 22	704	0.6−	0.6+	2003 04 02	608	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2003 04 02	608	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2003 04 03	704	1.9+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	
2003 03 06	704	1.0+	0.4+	2003 04 03	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	
2003 03 06	704	1.1+	0.3+	2003 04 03	704	(2.3+	1.1+)	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	
2003 03 06	704	0.3+	1.2−	2003 04 03	704	1.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	1.3+	
2003 03 06	704	0.1−	0.6+	2003 04 03	704	1.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	
2003 03 09	704	0.3+	0.3−	2003 04 03	704	(2.4+	0.1+)	2004 09 09	704	0.3−	1.3+	
2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 03	704	1.3+	1.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.8+	
2003 03 09	704	0.0	0.6+	2003 04 03	704	2.0+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	
2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 03	704	1.9+	1.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.8+	
2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 06	699	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	
2003 03 14	608	0.1−	1.4+	2003 04 06	699	0.6−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	
2003 03 14	608	0.2−	1.6+	2003 04 06	699	0.9−	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	
2003 03 14	608	0.1−	1.2+	2003 04 06	699	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	
2003 03 26	691	0.6−	0.1−	2003 04 07	608	0.6−	1.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	
2003 03 26	691	0.5−	0.3+	2003 04 07	608	1.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	
2003 03 26	691	0.4−	0.0	2003 04 07	608	1.1−	1.5−	2004 09 17	704	1.1+	1.3+	
2003 03 26	644	0.1+	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	
2003 03 26	644	0.8−	0.2−	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−	
2003 03 26	644	0.8−	0.2−	2003 04 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	
2003 03 27	644	0.1−	1.0+	2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−	
2003 03 27	644	0.2−	1.0+	2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.5−	
2003 03 27	644	0.3−	1.1+	2003 04 25	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2003 03 27	704	0.2−	0.3+	2003 04 25	704	0.1−	0.7+	2004 10 03	644	0.1+	0.5+	
2003 03 27	704	0.0	0.8+	2003 04 25	704	0.8+	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.9+	
2003 03 27	704	0.3−	0.7+	2003 04 25	704	0.3+	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.7+	
2003 03 27	704	0.1+	0.6+	2003 06 02	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+	
2003 03 27	704	0.0	0.6+	2003 06 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	1.5+	
2003 03 31	699	1.2−	0.7+	2003 06 02	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.3−	
2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.7+					
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.5+					

(91421)∗ 1999 NA$_{65}$ = 2000 UX$_{75}$

Discovered 1999 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8074)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.31509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23188906	ω	295.65886		+0.46452970	−0.86061679	
a	2.6239117	Ω	125.07182		+0.87606595	+0.41219752	
e	0.1872162	i	14.77274		+0.12930821	+0.29905174	
P	4.25	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.7+	0.6−	2001 01 19	699	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.2+
1999 07 14	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	699	0.1+	0.5+	2001 03 26	704	0.5−	0.2+
1999 07 14	704	0.8−	0.3+	2001 01 19	699	0.2−	0.3+	2001 03 26	704	0.2−	0.4−
1999 07 14	704	0.8−	0.6+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.6+	0.2−
1999 07 14	704	0.9−	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.3+	0.5+
1999 07 20	699	1.6+	0.7+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2001 03 26	704	0.7−	0.7−
1999 07 20	699	1.0+	1.5+	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 04 11	644	0.1+	0.1+
1999 07 20	699	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 04 11	644	0.2+	0.0
1999 08 13	703	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	644	0.1−	0.0
1999 08 13	703	1.0−	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 05	644	0.2−	1.3+
1999 08 13	703	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	644	0.1−	1.1+
1999 08 13	703	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 05	644	0.0	1.1+
1999 08 13	699	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	704	0.2+	1.4+
1999 08 13	699	0.1+	1.0+	2001 01 24	704	1.0+	0.9+	2002 05 07	704	0.8+	1.8+
1999 08 13	699	1.6−	1.2+	2001 01 24	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	704	0.0	1.2+
1999 09 11	704	1.4+	0.9+	2001 01 24	704	0.1+	0.4−	2002 05 13	644	0.3+	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	1.5+	2001 01 24	704	0.3−	0.0	2002 05 13	644	0.7+	0.1+
1999 09 11	704	0.5−	1.5+	2001 01 24	704	0.0	0.0	2002 05 13	644	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2001 01 25	704	0.0	0.1−	2002 06 03	704	0.4−	1.1+
2000 10 31	704	0.6+	1.0+	2001 01 25	704	0.5+	0.1−	2002 06 03	704	0.5+	1.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2001 01 25	704	0.5+	0.0	2002 06 03	704	0.9+	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	1.1−	2001 01 25	704	0.2−	0.0	2002 06 08	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	1.1−	0.6+	2001 01 25	704	0.1+	0.2+	2002 06 08	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	1.5−	0.9+	2001 02 03	704	0.0	0.2−	2002 06 08	644	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2003 06 26	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2001 02 03	704	0.5+	0.0	2003 06 26	704	1.0+	0.8+
2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2001 02 03	704	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.8+	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	1.2+	2001 02 12	699	0.6−	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.9+
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2001 02 12	699	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 12	699	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2001 02 12	699	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.8+
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	1.3−	1.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.7+	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	1.7−	0.4+	2001 03 12	608	0.9+	0.7−	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2001 01 15	704	0.1+	0.3−	2001 03 12	608	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2001 01 15	704	0.0	0.4+	2001 03 12	608	0.7+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 01 15	704	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2001 01 15	704	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2001 01 15	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+
2001 01 19	699	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.2+				

(91422)∗ 1999 OH = 2000 XC$_7$

Discovered 1999 July 16 at Pises Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6869)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.27929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22769180	ω	344.38726		+0.34877719	+0.92443767	
a	2.6560595	Ω	305.78221		−0.83824254	+0.23412361	
e	0.1679943	i	10.95543		−0.41917050	+0.30100021	
P	4.33	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	703	0.3+	0.0	2000 11 26	143	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1999 06 22	703	0.7−	0.3+	2000 11 26	143	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
1999 06 22	703	0.4−	1.5+	2000 11 26	143	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1999 06 22	703	0.1−	1.8+	2000 11 26	143	0.4−	1.4+	2002 02 11	704	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	143	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
1999 07 14	704	0.1−	0.6+	2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	122	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.2−	0.2+	2000 12 01	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	122	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.4−	1.1+	2000 12 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+
1999 07 14	704	0.4−	0.7+	2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
1999 07 16	704	0.6−	0.5+	2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
1999 07 16	704	0.7−	0.6+	2000 12 04	704	1.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
1999 07 16	704	0.9−	0.5+	2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	1.2+
1999 07 16	122	0.4−	0.3+	2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	1.0+
1999 07 16	122	0.5−	0.3+	2000 12 06	704	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.8+
1999 07 16	122	0.5−	0.4+	2000 12 06	704	0.9+	0.7+	2002 03 06	644	0.3+	0.9+
1999 07 16	122	0.4−	0.4+	2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	1.3+
1999 07 18	122	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.9−	2.0+
1999 07 18	122	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.8−	0.2+
1999 07 18	122	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	(1.0−	2.7+)
1999 07 18	106	0.5−	0.6+	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	(1.0−	2.8+)
1999 07 18	106	0.3−	0.9+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	(0.7−	2.7+)
1999 07 18	106	0.6−	0.2+	2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	(0.9−	3.0+)
1999 07 19	106	0.9−	0.7+	2000 12 23	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	(0.8−	3.2+)
1999 07 19	106	0.4+	0.2−	2000 12 23	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	644	0.3−	0.1+
1999 07 19	106	0.2−	0.9+	2000 12 23	704	0.9+	0.9+	2002 03 14	644	0.6−	0.0
1999 07 20	699	1.2−	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.0
1999 07 20	699	0.4−	0.7+	2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
1999 07 20	699	0.5−	0.0	2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
1999 07 21	132	0.3−	0.5−	2002 01 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
1999 07 21	122	0.1+	0.1+	2002 01 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
1999 07 21	122	0.0	0.1+	2002 01 11	704	1.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.4−
1999 07 22	122	0.1−	0.2+	2002 01 11	704	1.4−	0.8+	2002 03 17	608	0.4−	0.2+
1999 07 22	132	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2002 03 17	608	0.1−	0.2+
1999 07 22	122	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	1.4−	0.8+	2002 03 17	608	0.1+	0.8−
1999 07 23	122	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.3−	0.1+
1999 07 23	122	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.8+	1.2+	2004 08 19	704	0.6−	0.9+
1999 07 23	122	0.1+	0.2+	2002 01 19	122	0.4−	0.4+	2004 08 19	704	0.6−	1.0+
1999 07 23	122	0.1+	0.0	2002 01 19	122	0.3−	0.7+	2004 08 19	704	0.4−	0.1+
1999 07 24	148	0.7−	0.6−	2002 01 19	122	0.4−	0.1+	2004 08 26	704	0.6−	0.2+
1999 07 24	148	(3.6−	0.9+)	2002 01 19	704	1.3+	0.1+	2004 08 26	704	0.5−	0.3+
1999 08 07	699	1.0−	0.6+	2002 01 19	704	1.0+	0.1−	2004 08 26	704	0.1−	0.4+
1999 08 07	699	0.6−	1.3+	2002 01 19	704	1.0+	0.2+	2004 08 26	704	0.1+	0.6+
1999 08 07	699	1.1−	1.1+	2002 01 19	704	1.3+	0.2−	2004 08 26	704	0.6−	0.6+
1999 08 08	699	0.7−	0.2+	2002 01 19	704	1.9+	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.0
1999 08 08	699	0.6−	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
1999 08 08	699	1.0−	0.0	2002 01 22	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	1.2+	0.1+
1999 09 05	699	0.3−	0.5+	2002 01 22	704	0.7+	1.4+	2004 09 11	704	1.8+	0.0
1999 09 05	699	0.1−	1.1+	2002 01 22	704	1.1+	0.6+	2004 09 11	704	1.3+	0.4+
1999 09 05	699	0.8−	1.4−	2002 01 22	704	0.5−	0.7+	2004 09 14	704	0.4+	0.4−
1999 09 07	704	1.3+	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.9+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	1.2+	0.9+
1999 09 07	704	0.5+	0.5+	2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	1.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.7+
1999 09 07	595	0.8+	0.6+	2002 01 23	704	0.9+	0.3−	2004 09 25	704	0.6−	0.7+
1999 09 07	595	0.7+	0.6+	2002 01 25	704	0.3+	0.2−	2004 09 25	704	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.8+	0.7+	2002 01 25	704	0.8+	0.1−	2004 09 25	704	0.4−	1.0+
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	2002 01 25	704	0.1−	0.0	2004 09 25	699	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	1.2+	1.1+	2002 01 25	704	0.2+	1.2+	2004 09 25	699	0.5−	0.5+
1999 09 09	704	0.9+	0.1+	2002 01 25	704	0.4−	0.5−	2004 09 25	699	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 04	608	1.5+	0.8+	2004 09 25	699	0.3−	0.5+
1999 09 30	704	1.3+	0.2+	2002 02 04	608	1.5+	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	0.7−
1999 09 30	704	0.1−	0.6+	2002 02 04	608	1.2+	0.5−	2004 10 04	704	0.5−	1.5−
1999 09 30	704	1.0−	0.1+	2002 02 05	699	0.5+	0.8+	2004 10 04	704	0.5−	1.1−
1999 09 30	704	0.4+	0.1−	2002 02 05	699	0.4+	0.1−	2004 10 04	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 02 05	699	0.4+	0.9+	2004 10 04	704	0.2−	0.5−
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 05	699	0.5−	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	1.6−
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	1.5−	0.2+
2000 11 25	143	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	1.9−

2000 11 25	143	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 16	699	0.2+	1.6−
2000 11 25	143	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 10 16	699	0.3+	0.1−
2000 11 26	143	1.6−	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 16	699	0.4−	0.6−
2000 11 26	143	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 16	699	0.2−	0.1+

(91423)∗ 1999 OT$_4$

Discovered 1999 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.87358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22602204	ω	21.53088		+0.69786715	+0.71285673	
a	2.6691246	Ω	292.80211		−0.66762718	+0.61236534	
e	0.1181611	i	4.31768		−0.25933645	+0.34182448	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	1.2+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	461	0.4−	0.1+
1999 07 16	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	461	0.5−	0.2+
1999 07 16	704	0.9+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	461	0.3−	0.1−
1999 07 16	704	1.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	461	0.2−	0.1−
1999 07 19	691	0.6−	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	461	0.5−	0.0
1999 07 19	691	0.4−	1.0+	2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
1999 07 19	691	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	1.3+
1999 08 07	691	1.0−	1.0+	2002 03 15	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
1999 08 07	691	0.8−	0.7+	2002 03 23	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1999 08 07	691	0.9−	0.3−	2002 03 23	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.9−
2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2002 03 23	691	0.0	0.2+	2004 10 04	699	1.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.7+	2003 05 31	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2003 05 31	704	0.9−	0.6+	2004 10 04	699	0.8+	1.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2003 05 31	704	0.8−	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2004 08 27	703	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.9+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 08 27	703	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	1.0−
2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.3−
2002 02 16	644	0.3−	0.3−	2004 09 07	A44	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2002 02 16	644	0.1−	0.4−	2004 09 07	A44	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.2−	0.4−	2004 09 08	A44	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	1.8+	2004 09 16	699	1.2−	1.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	(2.3+	0.8+)	2004 09 16	699	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	1.1−	0.4+				

(91424)∗ 1999 PT$_1$ = 2002 AA$_{118}$

Discovered 1999 Aug. 10 by J. Nomen at Ametlla de Mar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22114)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.23006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21744916	ω	313.92056		+0.09920122	+0.97791011	
a	2.7388247	Ω	320.64237		−0.80946901	−0.02822817	
e	0.1478456	i	16.86552		−0.57872190	+0.20711105	
P	4.53	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.4−	0.5+	2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2002 03 03	703	1.2−	0.8+
1999 07 16	704	1.0−	0.3+	2002 01 07	691	0.2−	0.0	2002 03 03	703	0.6−	0.5−
1999 07 16	704	1.3−	0.1+	2002 01 07	691	0.2−	0.1+	2002 03 03	703	1.3−	0.5−
1999 07 16	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 03 03	703	1.0−	0.7+
1999 08 10	946	0.8−	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
1999 08 10	946	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.7−	1.0+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
1999 08 10	946	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
1999 08 11	946	0.9+	0.6−	2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
1999 08 11	946	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.1+
1999 08 11	946	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+
1999 08 14	946	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.8−	1.3+
1999 08 14	946	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
1999 08 15	946	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.4+
1999 08 20	946	0.4+	0.0	2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.5+
1999 08 20	946	0.3+	0.1+	2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
1999 08 20	946	1.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.7+	0.9+	2002 03 15	704	0.3−	0.9+
1999 08 22	699	0.2+	0.6+	2002 01 18	704	0.9+	0.7+	2004 08 26	704	0.5+	0.6−
1999 08 22	699	1.2+	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	1.0−	2004 08 26	704	0.2−	0.1−
1999 08 22	699	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.9+	0.2−	2004 08 26	704	0.3+	0.1−
1999 09 05	699	0.4−	1.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	704	0.1−	0.2−
1999 09 05	699	1.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 08 26	704	0.8+	0.3−
1999 09 05	699	0.5−	0.9+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 06	704	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	1.2−	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.5−	2004 09 06	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 01 26	644	0.0	0.4−	2004 09 06	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.6+	2002 01 26	644	0.4+	0.3−	2004 09 08	615	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.5−	0.5−	2002 02 05	699	0.1+	0.7+	2004 09 08	615	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 05	699	1.6−	0.7+	2004 09 08	615	0.6−	0.9+
1999 09 09	704	1.5+	0.1−	2002 02 05	699	1.0−	0.7+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	699	0.8−	0.0	2004 09 11	704	1.0−	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	1.0−	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	0.8−	0.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.7−	0.4−
1999 09 10	946	0.8+	0.1−	2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.5+
1999 09 10	946	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	704	1.0−	0.6−
1999 09 10	946	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	0.9−	0.4−
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.5−
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 25	704	0.8+	0.1+
1999 09 14	703	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2004 09 25	704	0.1−	1.0−
1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	691	0.5+	0.2−	2004 09 25	704	0.2+	0.9−
1999 09 14	703	1.4−	0.2+	2002 02 07	691	0.7+	0.2−	2004 10 04	704	0.7+	0.1−
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2002 02 07	691	0.5+	0.1+	2004 10 04	704	0.8+	0.1−
1999 09 14	703	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2004 10 04	704	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2004 10 04	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	703	(2.5−	0.1−)	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2004 10 04	704	0.6+	0.3−
1999 10 02	703	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.7+	1.0−	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
1999 10 02	703	1.4−	1.5+	2002 02 11	704	0.2+	1.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.1−	0.6+	2002 02 12	333	1.2+	1.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 02	703	0.0	0.7+	2002 02 12	333	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	1.2+
1999 10 09	946	1.1+	1.4+	2002 02 12	333	0.3+	0.8+	2004 10 16	704	0.0	0.0
1999 10 09	946	(0.4−	2.2+)	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	0.4−
2000 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 10 16	704	0.4−	0.1−
2000 12 17	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
2000 12 17	704	0.0	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 10 16	704	0.3+	0.5−
2000 12 17	704	0.1−	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−				
2000 12 17	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−				

(91425)∗ 1999 PM$_2$

Discovered 1999 Aug. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.18124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20560903	ω	34.49011		+0.99768744	−0.06730517	
a	2.8429851	Ω	329.36494		+0.05741890	+0.90919709	
e	0.0909521	i	1.06548		+0.03637086	+0.41089008	
P	4.79	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	113	0.9−	1.0+
1999 08 07	691	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	113	0.2−	0.8+
1999 08 07	691	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 08 12	691	0.6−	0.7+	2002 03 13	704	1.4+	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1999 08 12	691	0.7−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	1.8+	2004 09 17	704	1.6+	0.6+
1999 08 12	691	0.6−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
1999 09 05	699	(0.0	3.6+)	2002 03 13	644	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
1999 09 05	699	(1.0−	2.5+)	2002 03 15	704	1.8+	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 09 05	699	0.1+	1.3+	2002 03 15	704	1.4+	0.7+	2004 09 22	704	1.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	1.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	1.6−	0.6−	2002 03 15	704	(2.1+	1.0−)	2004 09 22	704	0.5+	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2002 04 03	644	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 03	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
1999 09 09	704	0.7−	0.6+	2002 04 03	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+

1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2002 04 04	644	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.3+
1999 09 14	704	0.7+	1.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	1.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	1.1+	2002 04 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 10 08	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	1.1−	0.4−	2002 04 14	704	1.0+	1.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	1.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2004 07 15	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.8−	2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2004 07 15	704	1.2−	0.9−	2004 10 11	691	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 07 15	704	0.5+	1.3−	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+
2002 03 06	644	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 14	704	0.6+	1.3+
2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	1.0+	0.3+
2002 03 11	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 17	703	0.6+	0.8+
2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	1.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.9−	0.5−
2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 10 17	703	0.4−	1.2−
2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 17	703	2.8−	1.3−
2002 03 12	644	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+				
2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	113	0.3−	0.5+				

(91426)∗ 1999 PE$_4$

Discovered 1999 Aug. 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.27803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18874365	ω	230.87361		+0.98400734	−0.15038733	
a	3.0099168	Ω	137.52780		+0.17240407	+0.93883434	
e	0.2722842	i	8.12760		−0.04479276	+0.30979629	
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	428	0.9−	0.4−	1999 10 10	428	1.5+	0.4−	2004 07 19	699	0.6+	0.0
1999 08 13	428	0.4+	0.5+	1999 10 16	704	0.6+	0.7+	2004 07 19	699	0.1+	1.4+
1999 08 14	428	0.3−	1.0−	1999 10 16	704	0.4+	0.0	2004 07 19	699	1.0+	0.1−
1999 08 14	428	0.9−	0.5+	1999 10 16	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+
1999 08 20	428	0.2−	0.8−	1999 10 16	704	0.2−	1.1+	2004 08 08	644	0.0	0.0
1999 09 03	428	0.7+	1.0+	1999 11 07	428	1.4−	0.6+	2004 08 08	644	0.2+	0.1−
1999 09 04	699	0.6−	1.4+	1999 11 12	428	0.3−	0.7+	2004 08 08	704	0.3+	0.1−
1999 09 04	699	1.0−	0.5+	1999 11 12	428	1.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.4+	0.2−
1999 09 04	699	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.6−
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	1.5+	2004 08 08	704	0.0	0.6−
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.9+	2004 08 09	699	0.7+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.0	2003 05 27	691	0.0	1.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2003 05 27	691	0.0	1.3+	2004 08 09	699	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	1.3+	2003 05 27	691	0.5+	0.7+	2004 08 09	699	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 07 09	704	0.8−	0.3+	2004 08 15	415	0.1−	0.6−
1999 09 13	704	0.7+	0.0	2004 07 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 15	415	0.2−	0.6−
1999 09 13	704	0.2+	0.0	2004 07 09	704	0.4−	0.4−	2004 08 15	415	0.6+	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	1.1+	2004 07 16	704	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
1999 09 15	428	1.9+	0.1−	2004 07 16	704	0.1+	1.0+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−
1999 09 15	428	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.3−
1999 09 30	704	0.8−	0.3−	2004 07 16	704	0.3−	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.6−
1999 09 30	704	0.4+	0.8−	2004 07 18	704	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1999 09 30	704	0.2−	1.1−	2004 07 18	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
1999 09 30	704	0.6+	0.5+	2004 07 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	2.2−	2.3−
1999 09 30	704	0.6−	0.7−	2004 07 19	699	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.9−

(91427)∗ 1999 PB$_5$

Discovered 1999 Aug. 14 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.71325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16964003	ω	351.70915		+0.95922713	−0.27039495	
a	3.2318447	Ω	24.46539		+0.26937391	+0.78649089	
e	0.0802056	i	11.45940		+0.08556290	+0.55526449	
P	5.81	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 14	557	0.1−	0.0	1999 11 04	703	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	1.8+
1999 08 14	557	0.3+	0.3+	1999 11 04	703	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.9+
1999 08 20	557	0.2−	0.1+	1999 11 04	703	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.8+
1999 08 21	557	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
1999 08 22	557	0.3−	0.0	1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.8+
1999 08 22	557	0.1+	0.2+	1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
1999 08 22	557	0.3+	0.3+	1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	608	0.2−	0.3−
1999 08 25	557	0.9−	0.2+	1999 11 05	704	1.0−	0.6−	2002 02 15	608	0.1−	0.4+
1999 08 25	557	0.2−	0.0	1999 11 09	704	1.0+	0.1−	2002 02 15	608	0.2−	0.2+
1999 08 25	557	0.0	0.0	1999 11 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	699	0.0	0.9+
1999 09 03	557	0.1−	0.2+	1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	699	0.1+	0.8+
1999 09 03	557	0.2−	0.5−	1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	699	0.4−	0.5+
1999 09 03	557	0.2−	0.0	1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	699	0.3+	0.2+
1999 09 04	557	0.3−	0.1−	1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1999 09 04	557	0.0	0.2+	1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	1.1−	0.4+	1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.5+
1999 09 05	699	0.0	0.2+	1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2002 03 17	704	0.1−	1.2−
1999 09 05	699	0.5+	1.8+	1999 11 12	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
1999 09 10	557	0.1−	0.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2002 03 17	704	1.5+	0.8−
1999 09 10	557	0.2−	0.0	1999 11 16	704	0.1−	1.2−	2002 03 17	704	0.9+	0.2−
1999 09 12	557	0.2−	0.1−	1999 11 16	704	1.0−	1.9+	2002 03 23	608	0.5−	0.5−
1999 09 12	557	0.1−	0.1+	2000 01 07	704	0.0	0.5−	2002 03 23	608	0.0	0.2−
1999 10 02	703	0.6−	0.2−	2000 01 07	704	0.3+	1.0−	2002 03 23	608	0.5−	0.4−
1999 10 02	703	0.4−	0.4−	2000 01 07	704	0.4+	0.5−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+
1999 10 02	703	0.4−	0.0	2000 01 07	704	0.8−	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+
1999 10 02	703	0.5+	0.1−	2000 01 07	704	0.3+	1.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+
1999 10 04	704	(3.6−	3.2+)	2000 11 24	699	0.9−	0.7+	2002 04 06	704	0.1+	0.6+
1999 10 04	704	1.2−	1.5+	2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2002 04 06	704	0.7+	0.3+
1999 10 04	704	0.0	0.3+	2000 11 24	699	0.1+	0.6+	2002 04 06	704	0.2−	0.8+
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	2000 11 24	699	0.3−	0.8+	2002 04 06	704	0.7+	0.2+
1999 10 07	704	0.6−	0.9+	2000 12 01	682	0.5−	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.0	0.5+	2000 12 01	682	0.6−	0.4+	2002 04 11	704	0.5+	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.8+	2000 12 01	682	1.0+	0.5−	2002 04 11	704	0.9+	1.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.0	2000 12 01	682	0.5−	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	1.2+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2000 12 04	704	0.8−	1.0−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	699	0.7+	0.1+	2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	0.1+	0.3−
1999 10 13	699	0.3−	1.2+	2000 12 06	704	0.7−	0.7+	2003 05 01	704	0.7−	1.0−
1999 10 13	699	0.1−	0.2+	2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2003 05 01	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2000 12 06	704	1.3−	0.7−	2003 05 08	704	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2000 12 06	704	0.4−	0.0	2003 05 08	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.4+	0.6−	2003 05 08	704	0.5+	0.8+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.5+	0.4−	2004 06 30	E12	0.5−	1.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2004 06 30	E12	1.1−	0.8+
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2000 12 19	704	1.9+	0.9−	2004 06 30	E12	0.2+	1.1+
1999 10 19	704	0.5+	0.0	2000 12 19	704	1.1+	1.5−	2004 06 30	E12	0.6−	1.8+
1999 10 19	704	0.2+	0.3−	2001 01 18	704	0.3−	0.7−	2004 08 16	E12	0.6−	0.3−
1999 10 19	704	1.0+	0.2−	2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2004 08 16	E12	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.7+	0.9−	2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2004 08 16	E12	0.2+	0.4+
1999 10 19	120	1.2−	0.8+	2001 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 08 16	E12	0.1+	0.0
1999 10 19	120	0.6−	0.7+	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2004 09 03	E12	0.2−	0.0
1999 10 28	699	0.3−	1.0+	2001 02 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 03	E12	0.6−	0.0
1999 10 28	699	0.4−	0.6+	2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 03	E12	0.4+	0.1−
1999 10 28	699	0.1−	0.7+	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 03	E12	0.5+	0.3+
1999 11 04	703	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.9+	1.4+				

(91428)∗ 1999 QT$_1$

Discovered 1999 Aug. 20 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.22236		(2000.0)		+0.04020463	−0.98904421
n	0.23088460	ω	130.99116		+0.84424195	+0.10966101
a	2.6315164	Ω	316.06846		+0.53445217	−0.09882319
e	0.1420307	i	11.81352			
P	4.27	H	14.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.8−	0.4+	2000 12 21	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.7+	
1999 07 23	704	0.7−	0.1+	2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	
1999 07 23	704	0.4−	0.0	2000 12 21	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.5−	0.1−	
1999 07 23	704	0.2−	0.2+	2000 12 21	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.4−	0.5+	
1999 08 20	143	1.1+	0.5−	2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	
1999 08 20	143	0.2−	0.7−	2000 12 28	704	0.5+	0.3+	2001 03 20	704	0.1+	0.1−	
1999 08 20	143	0.8+	0.6+	2000 12 28	704	0.2+	0.3−	2001 03 20	704	0.1+	0.1+	
1999 08 21	143	(2.5+	2.1−)	2000 12 28	704	0.4−	0.3−	2001 03 20	704	0.1−	0.5−	
1999 08 21	143	(0.9+	2.1−)	2000 12 28	704	0.3−	0.2+	2001 03 20	704	0.2+	0.1−	
1999 08 21	143	1.4−	0.3+	2001 01 02	704	0.0	1.1−	2001 03 20	704	0.9−	0.3−	
1999 08 30	143	1.9+	0.4−	2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2001 03 24	704	0.0	0.6+	
1999 08 30	143	1.0+	0.2−	2001 01 02	704	1.0+	1.7+	2001 03 24	704	0.4+	0.7+	
1999 08 30	143	0.5−	0.4−	2001 01 02	704	0.1+	1.0+	2001 03 24	704	0.4+	0.9+	
1999 08 31	143	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2001 03 24	704	0.4+	0.5+	
1999 08 31	143	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	1.0+	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	0.6+	
1999 08 31	143	0.2−	0.5−	2001 01 03	704	1.1+	1.0−	2001 03 24	608	1.2+	1.3+	
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.5+	1.4−	2001 03 24	608	1.2+	1.3+	
1999 09 08	704	0.5−	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	1.9−	2001 03 24	608	1.0+	1.1+	
1999 09 08	704	0.3+	0.2+	2001 01 16	621	0.0	0.1−	2001 03 30	704	0.2−	0.3+	
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	2001 01 16	621	0.0	0.0	2001 03 30	704	0.4−	1.5+	
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	2001 01 16	621	0.2−	0.1−	2001 03 30	704	0.4−	0.1−	
1999 09 18	704	1.5−	0.4−	2001 01 17	621	0.0	0.3−	2001 03 30	704	0.9−	0.2−	
1999 09 18	704	0.1+	0.5−	2001 01 17	621	0.1−	0.4−	2003 08 02	608	0.4−	0.6−	
1999 09 18	704	0.2+	0.5+	2001 01 17	621	0.2+	0.2−	2003 08 02	608	0.2−	0.4−	
1999 09 18	704	0.0	0.5−	2001 01 17	621	0.4−	0.0	2003 08 02	608	1.2−	0.0	
1999 09 18	704	0.3+	0.7−	2001 01 17	621	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.6−	0.8+	
1999 09 18	704	0.4+	0.4+	2001 01 17	621	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	1.3+	
1999 09 18	704	0.1+	0.5−	2001 01 17	621	0.2+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	1.0+	
1999 09 18	704	0.1−	0.4−	2001 01 17	621	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.5+	
1999 09 18	704	1.2+	0.4+	2001 01 17	621	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.8−	1.3+	
1999 09 18	704	0.0	0.1−	2001 01 17	621	0.1−	0.1+	2003 08 22	608	0.4−	0.1+	
1999 10 03	703	0.5−	0.1−	2001 01 17	621	0.1+	0.1−	2003 08 22	608	0.6−	0.2+	
1999 10 03	703	0.8−	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2003 08 22	608	0.6−	0.4+	
1999 10 03	703	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	704	0.5−	1.3+	
1999 10 03	703	0.9−	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	1.2+	
1999 10 04	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.7+	2003 08 24	704	0.6−	1.0+	
1999 10 04	704	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	1.2+	
1999 10 04	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	0.8+	
1999 10 04	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 08 28	704	1.3−	1.6+	
1999 10 04	704	0.4+	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 28	704	0.2+	0.5+	
1999 10 09	699	1.2−	1.0−	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2003 08 28	704	1.2−	1.3+	
1999 10 09	699	1.0+	1.5−	2001 01 29	704	0.5+	0.3+	2003 08 28	704	0.4−	0.8+	
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2001 01 29	704	0.2+	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2001 01 29	704	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.5+	
1999 10 10	704	0.8−	0.2−	2001 01 29	704	0.3−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.6+	
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2001 01 29	704	0.6−	1.1+	2003 09 01	704	0.4−	1.1+	
1999 10 10	704	0.7−	0.1+	2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.7+	
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2001 01 31	704	0.5+	0.4−	2003 09 15	608	1.2−	0.1−	
1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 31	704	0.1−	0.1−	2003 09 15	608	1.2−	0.1−	
1999 10 20	704	1.5+	0.3−	2001 01 31	704	0.4+	1.1+	2003 09 15	608	0.7−	0.7−	
1999 10 20	704	1.1+	0.3−	2001 02 19	699	0.0	0.6+	2003 09 26	608	0.2+	0.3−	
1999 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2003 09 26	608	0.5+	0.5−	
1999 10 28	703	0.5−	0.4+	2001 02 19	699	0.0	0.3+	2003 09 26	608	0.4+	0.3−	
1999 10 28	703	0.5−	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2003 09 27	704	0.9−	0.3+	
1999 10 28	703	0.0	0.0	2001 02 19	699	0.4−	1.0+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	
1999 10 28	703	0.4−	0.4+	2001 02 19	704	0.9+	0.5+	2003 09 27	704	0.5+	0.2−	
1999 10 28	703	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	
1999 10 28	703	0.9−	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	1.2+	
1999 10 28	703	0.6−	0.7+	2001 02 19	704	0.7+	0.7+	2003 11 20	704	0.5+	0.4+	
1999 10 28	703	(3.0−	0.5+)	2001 02 20	704	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	0.5+	
1999 10 31	703	1.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.9+	0.7+	
1999 10 31	703	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2003 12 13	704	0.5+	1.1+	
1999 10 31	703	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 12 13	704	0.1+	0.5+	
1999 10 31	703	0.1−	0.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 12 13	704	0.2−	0.8+	
1999 11 05	704	0.6+	0.2+	2001 02 21	608	0.5+	0.6−	2003 12 13	704	0.8+	0.3+	
1999 11 05	704	0.2+	1.0−	2001 02 21	608	0.3+	0.5−	2003 12 13	704	0.0	0.7+	
1999 11 05	704	1.4+	0.7−	2001 02 21	608	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.9−	0.4+	
1999 12 05	704	0.9+	0.3−	2001 03 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	
1999 12 05	704	0.2+	0.3+	2001 03 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	
1999 12 05	704	0.0	0.3+	2001 03 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	1.3+	
1999 12 05	704	0.6−	1.2+	2001 03 15	699	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	
1999 12 06	704	0.1−	1.2+	2001 03 15	699	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	
1999 12 06	704	0.1+	1.6+	2001 03 15	699	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	
1999 12 06	704	0.2+	0.2+	2001 03 15	699	0.8+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	
1999 12 06	704	0.2+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.0	
1999 12 06	704	0.1+	1.6+	2001 03 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.2−	
2000 11 27	704	0.9−	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2001 03 18	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+	
2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+	
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2001 03 19	704	0.8+	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.6−	
2000 11 27	704	1.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.9+	
2000 12 01	143	0.5+	0.7−	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.8+	
2000 12 01	143	0.1+	1.8−	2001 03 19	704	0.8+	0.4+					
2000 12 01	143	0.2+	1.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.3−					

(91429)∗ 1999 QO$_2$

Discovered 1999 Aug. 30 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.57402		(2000.0)		+0.96943132	−0.22094557
n	0.21723614	ω	47.82839		+0.13293079	+0.83847818
a	2.7406148	Ω	324.54605		+0.20623367	+0.49813391
e	0.2174188	i	10.60044			
P	4.54	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.4+	0.1−	1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2001 02 21	704	0.3−	0.5+	
1999 07 16	704	0.5+	0.6−	1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	
1999 07 16	704	0.1−	0.5+	1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	1.0+	
1999 08 08	699	0.7−	1.8+	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.6+	0.6+	
1999 08 08	699	0.3−	0.3+	1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2004 08 19	704	0.7−	0.5+	
1999 08 08	699	0.1−	0.3+	2000 12 23	143	0.2+	0.4+	2004 08 19	704	0.2−	0.7+	
1999 08 30	143	0.7−	0.1−	2000 12 24	143	0.5+	0.4+	2004 08 19	704	0.2−	1.0+	
1999 08 30	143	0.1+	0.1+	2001 01 01	143	(0.7−	2.3−)	2004 08 19	704	0.3+	0.1+	
1999 08 30	143	1.4−	0.1+	2001 01 01	143	0.2−	0.6−	2004 08 26	704	0.4−	1.6+	
1999 08 31	143	1.3−	0.4−	2001 01 01	143	0.5−	0.4−	2004 08 26	704	0.6+	0.6+	
1999 08 31	143	1.3−	0.0	2001 01 01	143	(0.3+	2.9−)	2004 08 26	704	0.8−	0.8+	
1999 09 06	699	0.5+	0.7+	2001 01 04	704	0.0	0.8+	2004 08 26	704	0.1−	0.8+	
1999 09 06	699	0.8+	1.7+	2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.9−	
1999 09 06	699	1.4+	1.9+	2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	
1999 09 07	704	0.6−	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.8−	
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	
1999 09 07	704	0.2−	0.8−	2001 01 05	704	0.9+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.0	
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	1.3+	1.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	
1999 09 07	143	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	
1999 09 07	143	0.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	0.7+	0.6−	
1999 09 07	143	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	
1999 09 09	704	0.4+	0.8+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	
1999 09 09	704	0.3+	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
1999 09 09	143	0.2−	0.7+	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
1999 09 09	143	1.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.7−	1.7+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−	
1999 09 09	143	0.1−	0.6+	2001 02 03	704	1.0+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+	

1999 09 13	704	0.6−	0.4−	2001 02 17	704	0.0	1.3−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
1999 09 13	704	0.6+	0.6+	2001 02 17	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 16	704	1.0+	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 16	704	1.0+	1.1−
1999 09 28	143	0.4−	0.9−	2001 02 21	704	0.3+	0.9+	2004 10 16	704	0.8+	0.3+
1999 09 28	143	0.8−	0.5+	2001 02 21	704	0.6−	0.8+				
1999 09 28	143	0.4−	0.2+	2001 02 21	704	0.7+	1.1+				

(91430)∗ 1999 RL

Discovered 1999 Sept. 4 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.09970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19817079	ω	350.12598		+0.54760579	−0.83510879	
a	2.9136874	Ω	66.65369		+0.77151423	+0.47980746	
e	0.0819138	i	3.25713		+0.32387295	+0.26903181	
P	4.97	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.0+	0.7+	2000 12 21	704	0.8+	1.0+	2004 08 09	699	0.2+	0.2−
1999 08 12	699	0.5+	1.7+	2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2004 08 09	699	0.1−	0.3−
1999 08 12	699	(0.2+	2.1+)	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+
1999 09 03	684	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.8−	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.0
1999 09 03	684	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.1+
1999 09 04	684	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.1+
1999 09 04	684	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.2+	1.7+
1999 09 05	684	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.6−	1.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.8+
1999 09 05	684	0.8−	0.5−	2002 01 12	704	0.5+	1.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
1999 09 07	699	0.2+	1.1+	2002 01 12	704	0.5−	1.2+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 01 12	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	699	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	1.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	1.4+	0.9+	2004 08 21	703	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2004 08 21	703	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	1.3+	0.1+	2004 08 21	703	0.2+	0.2−
1999 09 07	699	(0.1+	2.3+)	2002 02 24	644	0.8+	1.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 24	644	0.8+	1.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.8+	1.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
1999 09 09	704	1.2−	1.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
1999 09 13	684	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−
1999 09 13	684	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	1.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	684	0.5−	0.4−	2002 03 21	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
1999 09 14	684	0.7−	0.2−	2002 03 21	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1999 09 16	684	0.7−	0.5−	2002 03 21	644	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.2−
1999 09 16	684	0.2−	0.5−	2002 04 04	608	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	1.1−
1999 09 16	684	0.0	1.1−	2002 04 04	608	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.5−
1999 09 18	684	0.6−	0.8−	2002 04 04	608	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	1.2−	0.4−
1999 09 18	684	0.8−	0.7−	2002 04 09	699	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	1.2−	0.2−
1999 09 30	684	0.4+	0.2+	2002 04 09	699	0.6+	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
1999 09 30	684	0.4+	0.4+	2002 04 09	699	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.7+	2002 04 09	699	1.0+	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2002 04 12	608	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	1.1+	2002 04 12	608	0.6−	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
1999 10 15	704	(2.2−	0.8−)	2002 04 12	608	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
1999 10 31	684	0.3−	0.8−	2002 04 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
1999 10 31	684	0.7+	0.2−	2002 04 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1999 11 01	684	0.7−	0.1−	2002 04 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
1999 11 01	684	0.9−	0.3−	2002 04 15	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 11 25	684	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 11 25	684	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2000 11 27	684	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2000 11 27	684	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	1.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.9+	0.3+	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	1.0+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.3−	0.8+	2004 08 07	644	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.7+
2000 11 29	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
2000 12 21	704	1.5−	1.3−	2004 08 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.6−
2000 12 21	704	0.2−	0.9+	2004 08 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.9+	1.1+
2000 12 21	704	0.8+	1.0+	2004 08 09	699	0.5−	0.4+				
2000 12 21	704	1.0+	0.3+	2004 08 09	699	0.6−	0.9+				

(91431)∗ 1999 RQ

Discovered 1999 Sept. 3 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.13107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21349958	ω	249.09062		+0.93513181	+0.34529092	
a	2.7724988	Ω	90.64103		−0.28836055	+0.87193150	
e	0.0984017	i	4.55376		−0.20585600	+0.34714499	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.0	0.4−	1999 09 07	557	0.5−	0.3+	2000 12 29	557	0.1+	0.0
1992 01 29	691	0.6−	0.6−	1999 09 07	557	0.0	0.4−	2000 12 29	557	0.7−	0.4+
1993 04 19	691	0.1−	0.0	1999 09 08	703	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.1−
1993 04 19	691	0.0	0.0	1999 09 08	703	0.6−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	1.1+
1993 04 19	691	0.4−	0.1+	1999 09 08	703	0.9+	0.6−	2001 01 03	704	1.1+	0.2+
1995 12 22	691	0.1−	0.4+	1999 09 08	703	0.8+	0.6−	2002 03 06	557	1.2+	0.2+
1995 12 22	691	0.0	0.4+	1999 09 09	557	0.2+	0.0	2002 03 06	557	0.4−	0.5+
1995 12 22	691	0.0	0.4+	1999 09 09	557	0.6−	1.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.0−
1995 12 28	691	0.0	0.1+	1999 09 09	557	0.4−	0.9−	2004 09 24	704	0.2−	0.7−
1995 12 28	691	0.1+	0.1+	1999 09 11	557	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	1.1−	1.0+
1995 12 28	691	0.2+	0.1+	1999 09 11	557	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	1.6+	0.4−
1996 01 24	691	0.0	0.5−	1999 09 11	557	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.9−	0.2+
1996 01 24	691	0.1−	0.3−	1999 10 01	557	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
1996 01 24	691	0.1+	0.3−	1999 10 01	557	1.8+	0.1−	2004 10 05	699	1.0+	0.4−
1999 09 03	557	0.6−	0.6+	2000 11 24	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	1.2+	0.4−
1999 09 03	557	0.5−	0.9+	2000 11 24	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
1999 09 04	557	0.1−	0.7−	2000 11 24	691	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
1999 09 04	557	0.0	0.1+	2000 12 03	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 09 04	557	0.2+	0.1+	2000 12 03	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	1.0+	2000 12 03	691	1.2+	1.4−	2004 10 15	699	0.2−	0.8+
1999 09 07	704	1.0−	0.6+	2000 12 04	691	0.6−	0.0	2004 10 15	699	1.0−	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2000 12 04	691	0.9−	0.0	2004 10 15	699	1.0−	0.6−
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2000 12 04	691	0.9−	0.1−	2004 10 15	699	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	1.4+	2000 12 29	557	0.9+	0.3+				

(91432)∗ 1999 RF$_1$ = 2002 GJ$_{46}$

Discovered 1999 Sept. 4 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29057)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.96180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21178208	ω	315.82040		+0.15397959	−0.98507392	
a	2.7874681	Ω	125.17529		+0.93063371	+0.11842516	
e	0.0430557	i	5.40111		+0.33198069	+0.12491940	
P	4.65	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	684	0.4−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 09 04	684	0.0	0.1+	2002 04 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 09 05	684	0.3−	0.0	2002 04 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1999 09 05	684	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	1.6+	2004 10 05	699	1.0+	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	1.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	1.9+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	1.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	1.5−	2002 04 16	704	0.5+	1.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.6−	0.8+	2004 08 19	E12	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2004 08 19	E12	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2004 08 19	E12	0.1−	0.9−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2004 08 19	E12	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2002 03 10	699	0.8+	0.7+	2004 08 23	E12	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+

2002 03 10	699	0.2+	0.9+	2004 08 23	E12	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2002 03 10	699	1.4−	0.8+	2004 08 23	E12	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 03 10	699	0.4−	0.2−	2004 08 23	E12	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.8+
2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	1.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 04 06	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2002 04 06	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
2002 04 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 04 09	699	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2002 04 09	699	0.2+	1.0+	2004 09 11	683	1.3−	1.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2002 04 09	699	0.3+	0.3−	2004 09 11	683	1.6−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2002 04 09	699	0.9+	0.2+	2004 09 11	683	1.1−	1.0+				
2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	1.2+				

(91433)∗ 1999 RL$_2$ = 2000 XJ$_5$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6872)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.70222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22408812	ω	320.73082		−0.23952675		+0.94513436
a	2.6844593	Ω	294.38082		−0.81803398		−0.31969655
e	0.1741939	i	14.11648		−0.52292194		+0.06719488
P	4.40	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1+	0.3+	2000 12 01	704	0.2+	1.1−	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1999 07 12	704	0.8+	0.2−	2000 12 04	704	(0.7−	2.5+)	2002 02 11	704	0.0	0.3+
1999 07 12	704	0.5−	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
1999 07 12	704	0.4−	0.1+	2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+
1999 09 04	703	0.5−	0.2+	2000 12 06	704	1.1−	1.0−	2002 02 11	704	0.9−	0.7+
1999 09 04	703	0.1−	0.6+	2000 12 06	704	1.0−	0.9+	2002 03 06	644	0.3+	0.0
1999 09 04	703	0.7+	0.1+	2000 12 06	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	644	0.2+	0.5+
1999 09 04	703	0.8+	1.3+	2000 12 06	704	0.7+	0.9+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+
1999 09 07	703	1.3−	0.6+	2000 12 06	704	0.6+	1.0+	2002 03 12	704	1.0+	1.1+
1999 09 07	703	0.7−	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.1+
1999 09 07	703	0.9+	0.3−	2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	703	0.1−	0.5−	2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	699	0.2−	1.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.2−	0.7+
1999 09 08	699	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.6+	0.3+
1999 09 08	699	0.3+	1.2+	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	(3.7−	0.4−)	2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	644	0.3+	0.2−
1999 09 08	704	(4.4−	1.5−)	2000 12 19	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	(3.3−	1.1−)	2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	(3.3−	1.3−)	2000 12 19	704	1.0−	1.3+	2002 04 12	704	0.4+	1.4−
1999 09 10	704	0.1−	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	1.5+	0.8−
1999 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.8−
1999 09 10	704	0.4+	0.2−	2001 11 17	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.8−
1999 09 16	704	0.1+	1.6−	2002 01 06	608	0.0	1.6+	2002 04 14	704	0.7+	1.8−
1999 09 16	704	0.6+	1.2−	2002 01 06	608	0.2−	1.3+	2002 04 14	704	0.4−	1.5+
1999 09 16	704	1.2+	1.0−	2002 01 06	608	0.1−	1.3+	2003 06 25	704	1.3−	0.5+
1999 09 30	703	0.5−	0.7+	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.7−	0.4+
1999 09 30	703	0.0	0.2+	2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2003 06 25	704	0.7−	0.8+
1999 09 30	703	0.5−	1.0+	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 07 27	704	0.7+	0.5+
1999 09 30	703	0.5−	0.3+	2002 01 11	704	0.1−	0.0	2004 07 27	704	0.1−	1.3+
1999 10 12	699	0.6−	1.1+	2002 01 11	704	0.3+	0.1−	2004 07 27	704	0.2−	0.9+
1999 10 12	699	0.2−	0.3+	2002 01 11	704	0.4+	0.1−	2004 08 26	704	0.4+	0.7+
1999 10 12	699	0.7−	0.4+	2002 01 11	704	0.4+	0.7−	2004 08 26	704	0.1−	1.2+
1999 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2004 08 26	704	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	1.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2004 08 26	704	0.9−	0.2+
1999 11 06	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.9−	2004 08 26	704	0.3−	0.2+
1999 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.8−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.8−	0.3−	2002 02 03	608	0.4−	0.7−	2004 09 11	704	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.7−	2002 02 03	608	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 03	608	0.4−	0.9−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 02 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	1.3−	0.4−
2000 10 25	704	1.3−	0.3−	2002 02 05	699	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	1.2+	0.8−
2000 11 19	704	0.1−	0.7−	2002 02 05	699	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	1.0+	1.0+
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.3−
2000 12 01	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.7+	0.5+
2000 12 01	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.5+	0.4−
2000 12 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2000 12 01	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.6+	0.4−

(91434)∗ 1999 RY$_3$ = 1997 CA$_8$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38556)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.71615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21828439	ω	48.28084		+0.96790411		+0.23419204
a	2.7318337	Ω	297.98992		−0.25012967		+0.86239889
e	0.1598286	i	5.92751		−0.02442929		+0.44880089
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1+	0.4−	1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.7+
1997 02 01	691	0.3+	0.4−	1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.2+
1997 02 01	691	0.1+	0.5−	1999 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.8−	1.1+
1997 02 07	691	0.1+	0.1+	1999 09 13	704	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1997 02 07	691	0.1−	0.3−	1999 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.0
1997 02 07	691	0.3−	0.2−	1999 09 13	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	(0.0	2.3+)
1999 07 16	704	0.6+	0.2−	1999 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
1999 07 16	704	1.3+	0.7+	1999 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
1999 07 16	704	0.2−	0.2−	1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
1999 07 21	699	0.1+	0.5+	1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
1999 07 21	699	0.1−	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
1999 07 21	699	0.6−	0.8+	1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	704	0.3−	0.3+
1999 09 04	703	0.6−	0.1+	2000 11 04	734	1.2−	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.3+
1999 09 04	703	0.0	0.1+	2000 11 04	734	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.7−
1999 09 04	703	0.1−	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	0.8+	2004 10 12	704	0.1−	0.1−
1999 09 04	703	0.1−	1.0+	2002 03 14	644	0.3+	0.8+	2004 10 12	699	0.6+	0.2+
1999 09 06	699	0.7−	0.1−	2002 03 14	644	0.6+	0.9+	2004 10 12	699	0.9+	0.5+
1999 09 06	699	1.5+	0.5−	2002 04 05	644	0.2+	0.9+	2004 10 12	704	0.1−	0.2+
1999 09 06	699	0.9+	0.7+	2002 04 05	644	0.5+	0.8+	2004 10 12	699	0.3+	0.6−
1999 09 07	704	0.1−	1.1−	2002 04 05	644	0.3+	1.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	1.0−	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	1.0−	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.5+	0.9−	2004 10 14	644	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	1.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	703	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
1999 09 08	703	0.2−	0.4+	2004 08 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.0
1999 09 08	703	0.2+	0.6+	2004 08 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
1999 09 08	703	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	1.6+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
1999 09 09	704	1.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−				

(91435)∗ 1999 RX$_6$ = 1997 GX$_{36}$

Discovered 1999 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9107)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.52257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19240926	ω	284.70766		+0.01135144		−0.99860083
a	2.9715662	Ω	164.36508		+0.97525451		−0.00034855
e	0.0839626	i	11.04846		+0.22079354		+0.05287961
P	5.12	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	689	0.8−	0.1+	2002 03 19	699	1.7−	1.9+	2004 08 26	703	0.2+	0.2+
1997 04 15	689	0.4+	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	1.5−	0.6−
1997 04 15	689	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1−	0.7−

1997 04 16	689	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 09 06	E12	0.6−	0.3−
1997 04 16	689	0.0	0.5−	2002 04 11	699	0.5+	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−
1997 04 16	689	0.2+	0.5−	2002 04 11	699	0.4+	0.4−	2004 09 06	E12	0.7−	0.3+
1997 04 16	689	0.2+	0.4−	2002 04 11	699	1.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1999 09 03	691	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1999 09 03	691	0.2+	0.4−	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1999 09 03	691	0.0	0.1−	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
1999 09 07	704	0.8+	1.4+	2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.7−
1999 09 07	704	0.7−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	1.0+	0.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	1.0+
1999 09 08	691	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
1999 09 08	691	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	1.0−	0.1+
1999 09 08	691	0.5−	0.4+	2002 04 29	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 29	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.7−
2001 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 04 29	644	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.5−
2001 01 21	704	0.4−	1.2+	2004 08 09	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.5+	2004 08 09	699	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2002 03 09	704	(0.5−	2.4+)	2004 08 09	699	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2002 03 09	704	0.1−	0.8−	2004 08 10	704	0.5−	1.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.5−
2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	1.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2002 03 10	608	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2002 03 10	608	0.1+	0.0	2004 08 16	224	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2002 03 10	608	0.4+	0.0	2004 08 16	224	0.6−	0.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2004 08 16	224	0.2+	0.1−	2004 10 05	704	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	1.0+	0.8+	2004 08 23	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	704	0.5−	0.1+
2002 03 12	704	1.0−	0.1−	2004 08 23	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	2.2+	2.6+
2002 03 19	699	0.1+	0.6+	2004 08 23	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.3+
2002 03 19	699	0.7−	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.5+	2004 10 06	699	0.8+	1.1+
2002 03 19	699	0.6−	0.4+	2004 08 26	703	0.0	0.0	2004 10 06	699	(3.1+	0.9−)

(91436)∗ 1999 RY$_6$ = 2002 EO$_{95}$

Discovered 1999 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29058)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.58352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19147741	ω	185.55802		+0.98310436	+0.17505747	
a	2.9811993	Ω	164.05534		−0.15954679	+0.96272746	
e	0.0719642	i	11.22712		−0.08972530	+0.20618130	
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	1.3+	1.2+	2004 08 08	699	0.8+	0.6−
1999 09 03	691	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
1999 09 03	691	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	1.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	1.3+	2003 05 01	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
1999 09 07	704	0.8+	0.2−	2003 05 01	691	0.4−	0.0	2004 09 13	691	0.4+	0.3+
1999 09 08	691	0.5−	0.3+	2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+
1999 09 08	691	0.5−	0.5+	2003 05 26	691	0.5+	0.8+	2004 09 13	691	(2.4+	0.5−)
1999 09 08	691	0.6−	0.4+	2003 05 26	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.7+	2003 05 26	691	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	2003 05 27	291	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2003 05 27	291	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2002 02 14	691	0.1−	0.4+	2003 05 27	291	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.5+	0.1+
2002 02 14	691	0.3−	0.2+	2003 06 01	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2002 02 14	691	0.2−	0.2+	2003 06 01	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 03 12	691	0.1+	0.3−	2003 06 01	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	1.4+
2002 03 12	691	0.0	0.2+	2003 07 03	691	0.0	0.7−	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2002 03 12	691	0.1−	0.0	2003 07 03	691	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	2.1−	0.4+
2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	691	0.1+	0.6−	2004 09 22	691	0.3+	0.2+
2002 03 14	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	1.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 08 08	699	1.8−	1.3+	2004 09 22	691	0.5+	0.4+
2002 03 14	704	0.3−	0.0	2004 08 08	699	1.1+	0.9−				

(91437)∗ 1999 RB$_9$ = 1997 CB$_{18}$

Discovered 1999 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 36386)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.91382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19512212	ω	313.29833		+0.53780021	+0.84282471	
a	2.9439587	Ω	349.18054		−0.73857197	+0.45931413	
e	0.0927430	i	6.24859		−0.40654935	+0.28049427	
P	5.05	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.9+
1992 03 11	691	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2004 08 12	704	1.4−	1.2+
1992 03 11	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.4+	2004 08 21	703	0.7+	1.5+
1994 10 08	691	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	1.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.2−
1994 10 08	691	0.4+	0.3+	2002 02 15	291	0.4+	0.7+	2004 08 21	703	0.2−	0.3+
1994 10 08	691	0.5+	0.2+	2002 02 15	291	0.3+	0.7+	2004 08 21	703	0.5−	1.0+
1997 02 06	691	0.6−	0.0	2002 02 15	291	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1997 02 06	691	(2.0−	0.3+)	2002 02 20	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1997 02 06	691	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
1997 02 11	691	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
1997 02 11	691	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
1997 02 11	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1999 09 04	691	0.1−	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
1999 09 04	691	0.4−	0.1+	2002 03 04	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 09 04	691	0.3−	0.0	2002 03 04	644	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
1999 09 08	691	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.6+
1999 09 08	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+
1999 09 17	691	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.8−
1999 09 17	691	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+
1999 09 17	691	0.4−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2000 12 06	704	1.3−	1.3+	2002 03 14	704	0.1+	1.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	1.3+	1.8+	2004 09 12	691	0.7+	0.7−
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2003 05 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	1.1−	2003 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2000 12 06	704	0.6−	1.0−	2003 05 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 02 07	608	1.0+	0.2+	2003 05 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2004 08 09	704	0.4−	1.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2002 02 07	608	0.3−	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	1.6+	2004 09 21	704	1.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	1.4+	0.7−	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	1.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2004 08 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	691	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	691	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.6−	1.0+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	691	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.8+				

(91438)∗ 1999 RA$_{12}$ = 2000 XU$_{43}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8078)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.66391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20965778	ω	76.54520		+0.61460571	−0.76681242	
a	2.8062653	Ω	332.71930		+0.47144529	+0.54518646	
e	0.1221449	i	23.81715		+0.63245487	+0.33877786	
P	4.70	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	1.7+	0.2+	2000 12 07	704	0.1+	0.7+	2004 07 14	704	0.5−	0.1−
1992 02 25	691	0.3+	0.0	2000 12 16	704	0.1+	0.0	2004 07 14	704	0.3−	0.3+
1992 02 25	691	0.4+	0.2+	2000 12 16	704	0.2+	0.4−	2004 07 14	704	0.2−	0.3+

1999 08 07	699	1.0+	0.0	2000 12 16	704	0.1−	0.4+	2004 07 14	704	0.6−	1.0+		
1999 08 07	699	0.4+	1.2+	2000 12 16	704	0.7−	0.1+	2004 07 14	704	0.6−	0.1+		
1999 08 07	699	0.2+	0.7+	2000 12 16	704	0.2+	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.9+		
1999 08 08	699	0.6+	0.1+	2000 12 17	704	0.0	0.0	2004 08 19	704	0.3−	1.0+		
1999 08 08	699	1.2+	0.4−	2000 12 17	704	0.8+	0.5−	2004 08 19	704	0.4−	0.1+		
1999 08 08	699	0.0	0.1−	2000 12 17	704	0.2−	0.8−	2004 08 19	704	0.2−	0.7+		
1999 09 04	699	0.3−	0.9−	2000 12 17	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	644	0.0	0.2+		
1999 09 04	699	0.1−	0.2−	2000 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	644	0.0	0.1+		
1999 09 04	699	0.3−	0.8+	2000 12 18	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	644	0.2+	0.0		
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2000 12 18	699	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.4+		
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2000 12 18	699	0.4+	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+		
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2000 12 18	699	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.7−	0.8+		
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2000 12 21	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.0		
1999 09 08	704	0.1+	0.8−	2000 12 21	704	0.2+	0.9−	2004 09 11	704	0.4−	1.0+		
1999 09 08	704	0.5+	0.9−	2000 12 21	704	0.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.3−		
1999 09 08	704	0.3+	0.0	2000 12 21	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	(1.1−	2.2+)		
1999 09 09	704	0.6−	1.1−	2000 12 21	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.2+		
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	699	0.4−	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	1.0+		
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	699	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.8+		
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	699	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.3−		
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	2000 12 30	699	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+		
1999 10 08	704	0.0	0.9−	2001 01 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−		
1999 10 08	704	0.8−	0.7−	2001 01 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.0		
1999 10 08	704	0.2+	0.6+	2001 01 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−		
1999 10 08	704	0.9−	0.3−	2001 01 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−		
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2001 01 17	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.0		
1999 11 07	704	0.4−	0.5−	2001 01 17	704	0.8−	0.7−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−		
1999 11 07	704	0.3+	0.1−	2001 01 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.0		
1999 11 07	704	0.0	0.1−	2001 01 17	704	0.8−	1.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+		
2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2001 02 13	704	0.4+	1.5+	2004 10 07	644	0.1+	0.3−		
2000 11 20	699	(2.7+	0.5+)	2001 02 13	704	0.8−	1.1+	2004 10 07	644	0.0	0.3−		
2000 11 20	699	0.6+	0.4+	2001 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	644	0.2+	0.4−		
2000 11 20	699	0.0	0.2−	2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	699	0.3−	0.4−		
2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2001 02 13	704	1.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.3+	0.3−		
2000 12 05	704	0.3−	0.5−	2001 02 15	704	0.7+	0.6+	2004 10 15	699	0.1−	0.6−		
2000 12 05	704	0.4−	0.0	2001 02 15	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.6−		
2000 12 05	704	1.0−	0.2+	2001 02 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 16	704	0.4+	0.4+		
2000 12 05	704	1.0−	0.3+	2001 02 15	704	0.7+	0.3+	2004 10 16	704	0.5+	0.1+		
2000 12 07	704	0.1−	0.1−	2001 02 15	704	0.9+	0.3+	2004 10 16	704	0.3+	0.2−		
2000 12 07	704	0.2−	1.2+	2001 03 14	704	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.1+		
2000 12 07	704	1.0−	0.3+	2001 03 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 16	704	0.0	0.4+		
2000 12 07	704	0.1−	0.4+	2001 03 14	704	0.1−	0.5−						

(91439)∗ 1999 RD$_{12}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.80357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21306875	ω	176.63408		+0.95510772	+0.28910822	
a	2.7762349	Ω	166.03288		−0.27768838	+0.94973160	
e	0.2437199	i	15.54800		−0.10323957	+0.12010963	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.0	0.8+	1999 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	(0.2−	2.4+)		
1999 08 08	699	0.4+	0.7+	1999 10 01	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	(0.3−	2.8+)		
1999 08 08	699	0.0	0.9+	1999 10 01	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	1.2+		
1999 08 22	699	0.1−	1.7+	1999 10 01	704	0.6+	0.1−	2003 06 23	699	0.1+	0.0		
1999 08 22	699	(1.8+	2.1+)	1999 10 01	704	0.4+	0.9−	2003 06 23	699	0.5+	0.4+		
1999 08 22	699	0.3−	1.5+	1999 10 01	704	0.2+	0.2−	2003 06 23	699	0.4+	0.1−		
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	1999 10 01	704	0.2−	0.6−	2003 06 23	699	1.3−	0.1+		
1999 09 07	704	0.3−	0.0	1999 10 04	703	(6.6+	1.6−)	2003 07 23	644	0.4+	0.5+		
1999 09 07	704	0.7−	0.2+	1999 10 04	703	0.3−	0.4+	2003 07 23	644	0.1+	0.6+		
1999 09 07	704	0.4+	0.4−	1999 10 04	703	0.2−	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.3+		
1999 09 07	704	0.6+	1.0+	1999 10 04	703	0.6−	0.1+	2004 09 23	683	0.4−	1.2−		
1999 09 08	704	0.3−	0.8+	1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	683	0.5−	0.8−		
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.2−	1.6+	2004 09 23	683	1.1−	1.2−		
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+		
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	1999 10 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+		
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	1999 10 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+		
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	1999 10 16	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+		
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	1999 10 16	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	699	1.4−	0.6+		
1999 09 14	704	0.7+	0.4−	1999 10 16	704	0.2−	0.6−	2004 10 12	699	0.2+	0.4+		
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2002 02 09	291	0.2−	1.1+	2004 10 12	699	0.0	0.2+		
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 09	291	0.1+	0.9+	2004 10 12	699	0.5+	0.3+		
1999 09 14	704	0.8+	0.1−	2002 02 09	291	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.6+	0.2+		
1999 09 30	704	0.1−	0.6−	2002 03 10	691	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	1.7+		
1999 09 30	704	1.2−	0.1−	2002 03 10	691	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.9+	0.2−		
1999 09 30	704	0.1−	0.5−	2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	1.2+		
1999 09 30	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	1.9+	2004 10 18	704	0.4+	1.2+		
1999 09 30	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	1.4+						
1999 10 01	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.7+	1.1+						

(91440)∗ 1999 RK$_{12}$ = 1993 FK$_{67}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 37180), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.97137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21681306	ω	123.80831		+0.94681023	+0.31999878	
a	2.7441789	Ω	217.56064		−0.31056971	+0.88109319	
e	0.0585663	i	3.19061		−0.08424280	+0.34824642	
P	4.55	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(5.3−	0.3+)	2002 03 03	608	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.1+	1.1+		
1993 03 21	809	1.7+	0.0	2002 03 03	608	0.3+	1.0−	2002 04 14	704	0.0	0.4+		
1993 03 22	809	1.8−	1.6−	2002 03 05	703	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	1.0+		
1999 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 05	703	1.2−	1.6+	2002 04 14	704	0.0	1.1+		
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	703	0.7−	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+		
1999 09 07	704	1.2−	0.1−	2002 03 05	703	(1.3−	2.1+)	2004 07 18	E12	0.2+	0.6+		
1999 09 07	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	704	0.8−	0.4−	2004 07 18	E12	0.4−	0.6+		
1999 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 07 18	E12	0.5+	0.2−		
1999 09 08	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+	2004 07 18	E12	0.0	1.4+		
1999 09 08	704	0.6−	1.7+	2002 03 13	704	0.8−	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.6+		
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.9−	2004 09 16	699	0.0	0.2+		
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.3+		
1999 09 09	704	0.4−	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1−		
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+		
1999 09 09	704	0.4+	1.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+		
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−		
1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	1.8+	0.5+		
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+		
1999 09 14	704	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	699	0.3−	1.2+		
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2002 03 18	704	0.9+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.7+		
1999 09 14	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.6+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.3+		
1999 10 02	703	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	1.0+	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−		
1999 10 02	703	0.4+	0.8+	2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.2−		
1999 10 02	703	0.5−	0.9+	2002 03 18	704	0.9+	1.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.0		
1999 10 02	703	1.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	691	0.4−	0.1+		
1999 10 13	704	1.0+	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
1999 10 13	704	1.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+		
1999 10 13	704	(2.5+	1.7−)	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
1999 10 13	704	0.0	1.5−	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
2000 11 21	704	0.9−	0.0	2002 03 21	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.0		
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 21	704	0.8−	1.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+		
2000 11 21	704	1.7−	0.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	1.1+		
2000 11 21	704	1.2−	0.4+	2002 03 21	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+		
2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+		
2000 11 28	704	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0		
2000 11 28	704	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.5−	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+		
2000 11 28	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.8+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+		

2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	(1.9+	2.2−)	2002 03 23	704	0.4+	1.2−	2004 10 14	704	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 24	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	1.7−	2002 03 24	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 03 24	704	0.2−	1.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	1.3−	2002 03 24	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 24	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.9−	2002 04 10	704	1.1+	1.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	1.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	1.2+	0.0	2002 04 10	704	1.4+	0.4−	2004 10 15	699	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	1.2+	0.4+	2002 04 10	704	1.4+	0.5+	2004 10 15	699	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	1.1+	0.4−	2002 04 10	704	1.5+	0.7+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	1.2+	0.4−	2002 04 11	704	1.1+	1.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	1.0+	0.4+	2002 04 11	704	1.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	1.0+	2004 10 20	704	0.8−	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.8−	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+				
2002 03 03	608	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.3+				

(91441)∗ 1999 RU$_{14}$ = 2000 XJ$_{25}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6875)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.82049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19163185	ω	7.41997		+0.97618715	+0.20969830	
a	2.9795974	Ω	340.20868		−0.20650503	+0.81987302	
e	0.1053824	i	9.44182		−0.06644038	+0.53276154	
P	5.14	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1999 08 07	691	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+
1999 08 07	691	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
1999 08 12	699	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
1999 08 12	699	0.3−	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1999 08 12	699	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2002 05 15	644	0.9+	1.5+
1999 08 12	691	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 05 15	644	0.5+	1.6+
1999 08 12	691	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 05 15	644	1.0+	1.2+
1999 08 12	691	0.8−	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	1.4+	2002 05 17	644	0.2+	1.1+
1999 08 21	691	0.7−	0.5+	2002 02 10	608	0.3−	0.7+	2002 05 17	644	0.4+	1.0+
1999 08 21	691	0.6−	0.5+	2002 02 10	608	0.0	0.1−	2002 05 17	644	0.7+	1.1+
1999 08 21	691	0.8−	0.4+	2002 02 10	608	0.2−	0.0	2003 05 08	704	0.4+	0.6−
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	1.4+	2003 05 08	704	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2003 05 08	704	1.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 05 08	704	0.5−	1.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 17	732	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.0	2002 02 17	732	0.3−	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 17	732	0.5−	0.2+	2004 08 08	704	0.6−	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	699	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	699	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.6−	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.8+	0.2+	2004 08 20	691	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2004 08 20	691	0.1−	0.4+
1999 09 30	699	0.5−	1.3+	2002 03 09	644	0.7+	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.2+
1999 09 30	699	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	0.0	0.6+
1999 09 30	699	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.3−	0.9+
1999 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 03 09	704	0.7−	0.3−	2004 08 27	703	0.2−	0.6+
1999 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	1.0−	2004 08 27	703	0.1−	1.2+
1999 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	644	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
1999 10 02	704	0.2+	1.2+	2002 03 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	644	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	691	0.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
1999 10 06	704	0.0	0.5+	2002 03 11	691	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
1999 10 06	704	0.0	0.5+	2002 03 11	691	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.8+
1999 10 06	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
1999 10 08	704	0.0	0.6−	2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
1999 10 08	704	0.4+	1.2+	2002 03 12	704	0.5−	1.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	1.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	1.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.8+	0.9+	2002 03 13	704	0.8+	1.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2000 11 19	704	0.8+	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.5+	0.7−	2002 03 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2000 12 06	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	1.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	1.4+	1.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.9−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.5+
2001 01 05	704	0.3−	0.9+	2002 03 15	704	0.0	0.9−	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.1−				

(91442)∗ 1999 RD$_{17}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.09029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20990635	ω	103.94766		+0.60257092	+0.79664614	
a	2.8040494	Ω	203.30686		−0.77075897	+0.56545881	
e	0.2272835	i	6.90590		−0.20697559	+0.21356793	
P	4.70	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	(0.7+	3.0+)	1999 10 13	704	0.2−	0.7−	2003 05 30	704	0.6−	0.3−
1999 08 22	699	0.3−	1.4+	1999 10 15	704	0.6−	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.5+
1999 08 22	699	1.0+	1.1+	1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.9+	0.2−
1999 09 05	703	0.9−	0.6+	1999 10 15	704	0.9−	0.7−	2004 09 16	699	1.3+	0.2−
1999 09 05	703	1.2+	1.2+	1999 10 15	704	0.7−	1.0−	2004 09 16	699	0.3−	0.5+
1999 09 05	703	(3.0−	0.5+)	2002 02 16	644	0.8+	1.0+	2004 09 16	699	0.4−	0.7−
1999 09 05	703	1.6−	0.5+	2002 02 16	644	0.8+	1.2+	2004 09 16	699	1.0+	0.6−
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2002 02 16	644	0.9+	1.0+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1999 09 08	704	0.9−	0.8+	2003 04 28	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	(4.7−	1.8+)
1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2003 04 28	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	(4.2−	0.9+)
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	2003 04 28	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	(3.6−	0.3+)
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	(6.0−	1.7+)
1999 09 09	704	1.1+	1.3+	2003 05 01	704	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+

1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2003 05 01	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	0.6−	1.7+	2004 10 08	699	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	1.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	1.8+	0.7−	2003 05 05	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.4−	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2003 05 11	691	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+
1999 09 10	704	0.1−	0.5+	2003 05 11	691	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
1999 09 10	704	0.0	0.2−	2003 05 11	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
1999 09 10	704	0.9+	0.1+	2003 05 20	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.4−	2003 05 20	699	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2003 05 20	699	0.6−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2003 05 20	699	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2003 05 27	699	0.1+	0.6−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.7−	2003 05 27	699	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	703	0.0	0.5+	2003 05 27	699	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.4+
1999 09 14	703	0.1+	0.2+	2003 05 27	699	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
1999 09 14	703	0.3−	0.2−	2003 05 27	691	0.8+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.5+
1999 09 14	703	0.0	0.1−	2003 05 27	691	0.8+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.6+
1999 10 07	703	0.6−	0.1+	2003 05 27	691	1.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.4+
1999 10 07	703	0.5−	0.9+	2003 05 27	608	0.2−	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
1999 10 07	703	0.4+	0.9+	2003 05 27	608	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.7−	0.8+
1999 10 07	703	0.7−	0.1−	2003 05 27	608	0.5−	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2003 05 30	704	0.4+	1.7+	2004 10 20	704	0.3+	1.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.3−	2003 05 30	704	0.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2003 05 30	704	0.4+	1.3+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.6−	1.0−	2003 05 30	704	0.1−	1.0+				

(91443)∗ 1999 RH$_{17}$ = 2000 YF$_{57}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8081)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.94928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21641035	ω	137.15743		+0.38810406	−0.91979977	
a	2.7475823	Ω	289.93072		+0.82805768	+0.37556266	
e	0.0485559	i	3.52638		+0.40459327	+0.11367090	
P	4.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 31	691	0.2−	0.4+	2001 01 02	704	0.7+	0.6+	2002 05 08	704	0.2−	1.1+
1991 12 31	691	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.2−
1991 12 31	691	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.0
1999 09 04	703	0.2−	0.8+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	1.3+
1999 09 04	703	0.1−	1.2+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	1.2+
1999 09 04	703	0.2−	1.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2002 05 17	644	0.0	0.5+
1999 09 04	703	0.2−	1.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 17	644	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	1.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.3−	0.8+	2002 05 17	644	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2003 06 30	701	1.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2003 06 30	701	(5.5+	2.1+)
1999 09 07	704	0.1−	1.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2003 06 30	701	(3.2+	0.0)
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.3−	1.0+	2003 07 02	704	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	704	1.1+	0.3−	2003 07 02	704	0.2+	1.1+
1999 09 08	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2003 07 02	704	0.9−	0.9+
1999 09 08	704	0.3−	1.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.3−	2004 10 06	644	0.6−	0.5+
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2002 04 09	704	1.0+	0.2−	2004 10 06	644	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.9+	0.8−	2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 10 06	644	0.3−	0.5+
1999 09 14	704	0.9+	0.9−	2002 04 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	1.0+
1999 10 13	704	0.5−	0.5−	2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
1999 10 13	704	0.6+	0.9−	2002 04 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	1.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	1.1−	0.3+	2004 10 15	699	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2004 10 15	699	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2002 04 15	644	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2001 01 02	704	0.8+	0.4+	2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2002 04 30	644	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 30	644	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	1.1+	0.3+				

(91444)∗ 1999 RS$_{17}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.00960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19643304	ω	47.93988		+0.94922290	+0.31385986	
a	2.9308462	Ω	293.75779		−0.29517412	+0.86470226	
e	0.2837914	i	1.35422		−0.10884914	+0.39215047	
P	5.02	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.5+	0.9+	1999 10 06	704	0.0	1.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1999 08 22	699	0.4−	0.4+	1999 10 06	704	0.5+	2.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1999 08 22	699	0.6−	0.5+	1999 10 06	704	0.6+	1.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2000 12 30	691	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.4+	0.3−	2000 12 30	691	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	1.6−
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2000 12 30	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	1.4−	0.5−
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 10	291	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	291	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
1999 09 08	704	1.2+	1.0+	2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.9+
1999 09 08	704	0.1−	0.5−	2003 05 25	691	0.4−	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.3−	0.0	2003 05 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
1999 09 08	704	1.0+	0.2−	2003 05 25	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	704	0.5+	0.7−	2004 09 12	691	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.9−	2004 08 09	704	0.9+	1.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 09	704	1.0−	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	1.0−	2004 08 09	704	1.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
1999 09 11	699	0.5−	1.0+	2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.1−
1999 09 11	699	0.6−	1.1+	2004 08 10	704	(0.1−	2.5+)	2004 09 17	704	1.0+	0.9−
1999 09 11	699	(0.7−	2.3+)	2004 08 10	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	1.0−	2004 08 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.7+	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.6−	2004 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.7−	2004 08 14	644	0.6−	0.6+	2004 10 04	699	0.7+	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2004 08 14	644	0.4−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.9+
1999 09 18	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.9+	1.7+
1999 09 18	691	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+
1999 09 18	691	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
1999 10 06	704	1.0+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.9−	0.4+				

(91445)∗ 1999 RC$_{19}$ = 2001 DR$_{96}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11533)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.62523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18238572	ω	283.28635		+0.11180357	−0.99287911	
a	3.0794666	Ω	160.15406		+0.95218401	+0.09519708	
e	0.2339465	i	6.95722		+0.28433355	+0.07161413	
P	5.40	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7−	0.4+	1999 10 15	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.3+
1999 09 07	704	1.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2001 03 21	849	0.5+	0.3+
1999 09 08	704	0.9+	0.7+	1999 10 16	704	0.3−	0.2−	2001 03 21	849	(11.9+	1.8−)

1999 09 08	704	0.2+	1.1−	1999 10 16	704	0.7+	0.0	2001 03 21	849	(7.8+	2.0−)
1999 09 08	704	1.1+	0.6+	1999 10 16	704	0.5+	0.1−	2002 04 08	644	0.6+	0.3−
1999 09 08	704	0.4+	0.5−	1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	1999 10 16	704	1.6−	0.5+	2002 04 08	644	0.6+	0.5−
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+
1999 09 09	704	0.6+	0.8+	2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.1+	2000 11 01	704	1.3+	0.6−	2002 04 11	704	0.2+	0.8−
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2000 12 19	608	0.0	0.4−	2002 04 11	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2000 12 19	608	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	1.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2000 12 19	608	0.3−	0.3−	2002 04 11	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	1.3−	0.4−	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.8−	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.9−	1.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.9−	1.0+	2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2002 04 13	644	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2000 12 20	704	0.7+	0.6−	2002 04 13	644	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.7−	2000 12 20	704	0.1+	1.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 07 11	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.5−	1.2+	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	0.3−	1.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2004 07 11	704	0.4+	1.0+
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.8+	0.5+	2004 07 11	704	0.6−	1.4+
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.6−	0.6+	2004 08 09	699	0.9+	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.9+	2004 08 09	699	0.0	0.5+
1999 09 10	704	0.2−	0.0	2001 02 02	704	0.1+	0.8−	2004 08 09	699	0.0	0.1+
1999 09 10	704	0.3−	1.1+	2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2004 08 09	699	0.8−	1.1+
1999 09 10	704	0.2+	0.9−	2001 02 02	704	0.7−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.8+
1999 09 11	704	0.2+	1.3−	2001 02 02	704	0.9−	0.8+	2004 08 11	704	0.6−	1.1+
1999 09 11	704	0.3−	1.3−	2001 02 02	704	0.8−	0.6+	2004 08 11	704	0.9−	0.7+
1999 09 11	704	1.2+	0.8−	2001 02 17	608	(3.9+	1.2+)	2004 08 11	704	0.3−	0.9+
1999 09 14	704	0.3+	0.8−	2001 02 17	608	(3.4+	1.3+)	2004 08 11	704	1.1−	1.1+
1999 09 14	704	1.2+	0.4−	2001 02 17	608	(3.9+	1.4+)	2004 09 08	113	1.4+	1.9+
1999 09 14	704	0.5+	0.2−	2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	113	0.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	113	0.7−	0.5+

(91446)∗ 1999 RD$_{19}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC (2000.0)

				P	**Q**
M	123.84525	ω	248.89239	−0.56412812	+0.82398810
n	0.21869921	Ω	346.37478	−0.64932007	−0.48232603
a	2.7283782	i	12.98813	−0.51004206	−0.29733015
P	4.51	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.3−	0.4+	1999 09 11	704	0.8+	1.8−	2002 03 03	703	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.9−	1999 09 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 03	699	0.4+	0.7−
1999 09 07	704	0.4−	0.5−	1999 09 11	704	0.1−	1.4+	2002 03 03	703	0.5−	0.4−
1999 09 08	704	0.3−	0.6+	1999 09 11	704	1.1+	0.4+	2002 03 03	703	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	1999 09 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 03	703	0.7+	0.2−
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	1999 09 11	704	(0.9+	2.5−)	2002 03 03	608	0.8−	1.0+
1999 09 08	704	0.2−	0.7+	1999 09 11	704	0.9+	0.3−	2002 03 03	608	0.7−	0.6+
1999 09 08	704	0.6−	0.7−	1999 09 11	704	0.5−	0.1+	2002 03 03	608	1.1−	1.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.5+	1999 09 11	704	1.2+	0.2−	2002 03 03	185	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.5+	0.5+	1999 09 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 03	185	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	1999 09 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 03	185	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.5−	1999 09 11	704	0.4−	1.0−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	1999 09 11	704	0.5−	0.8−	2002 03 04	644	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.9−	1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	1999 09 11	046	0.0	1.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.8+
1999 09 09	704	1.2+	1.0+	1999 09 11	046	0.1−	1.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	1999 09 11	046	0.4−	1.0+	2002 03 09	704	0.7−	0.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	1999 09 11	046	0.2+	1.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	1999 09 11	046	0.4+	1.8+	2002 03 09	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	1.2+	1.1−	1999 10 15	704	0.5+	0.9+	2002 03 09	644	0.2+	0.9+
1999 09 09	704	0.1+	1.4−	1999 10 15	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	1999 10 15	704	0.9−	0.9+	2002 03 09	644	0.2+	0.9+
1999 09 09	704	1.3+	1.3−	2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	644	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.4−	2000 11 19	704	0.3+	0.9−	2002 03 10	644	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	0.9−	2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2002 03 10	644	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.7+	2000 12 19	704	0.9+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.4+	1.3−	2002 03 13	608	0.5−	1.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.3+	2000 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	608	0.1−	1.0+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 13	704	0.8−	1.1+	2002 03 13	608	0.1−	1.0+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 13	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2001 12 13	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	(0.6+	2.4+)	2002 03 14	704	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	(0.9+	2.6+)	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	(0.0	2.6+)	2002 03 14	704	0.3−	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2002 01 19	704	(0.7+	5.0+)	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	1.1−	0.5−	2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	2002 01 20	699	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.5−	2002 01 20	699	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
1999 09 10	704	0.5+	0.0	2002 01 20	699	0.7+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.6−
1999 09 10	704	0.7−	0.2+	2002 01 22	644	0.2+	0.2+	2002 03 20	333	0.8−	0.1−
1999 09 10	704	0.5−	0.6+	2002 01 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 20	333	0.6−	0.0
1999 09 10	704	0.7+	0.2+	2002 01 22	644	0.0	0.2+	2002 03 20	333	0.3+	0.7−
1999 09 10	704	0.8+	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	333	0.3−	0.4+
1999 09 10	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	333	0.6−	0.7−
1999 09 10	704	0.4+	1.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	333	0.3−	0.3−
1999 09 10	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	1.2+	2002 03 21	704	0.6+	0.2+
1999 09 10	704	0.2+	1.7+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2002 03 21	704	0.7+	0.9+
1999 09 11	046	0.2+	1.1+	2002 02 08	608	1.0−	1.1+	2002 03 21	704	1.0+	0.0
1999 09 11	046	0.7−	1.1+	2002 02 08	608	1.0−	0.4+	2002 03 21	704	0.0	0.1−
1999 09 11	046	0.6−	0.7+	2002 02 08	608	1.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.8−
1999 09 11	046	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	1.5−	2002 03 23	644	0.5+	0.1+
1999 09 11	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	1.4−	2002 03 23	644	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	1.9−	2002 03 23	644	0.2+	0.1+
1999 09 11	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	1.7−	2002 04 03	699	0.6+	0.0
1999 09 11	704	1.5−	0.4+	2002 02 10	704	(0.6−	2.1−)	2002 04 03	699	0.2+	1.2+
1999 09 11	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 03	699	1.0−	1.3+
1999 09 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 04 03	699	0.2+	0.1+
1999 09 11	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2002 04 04	644	0.7+	0.1+
1999 09 11	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 04 04	644	0.5+	0.2+
1999 09 11	704	0.3+	0.7−	2002 02 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
1999 09 11	704	0.0	0.4+	2002 02 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1999 09 11	704	1.1−	1.1−	2002 02 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
1999 09 11	704	0.0	1.7−	2002 02 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.8+
1999 09 11	704	0.0	0.1−	2002 02 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	(1.9+	2.3+)
1999 09 11	704	1.4+	1.2−	2002 02 14	644	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	1.7+
1999 09 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 09 11	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	644	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1999 09 11	704	(2.3+	0.9−)	2002 02 15	608	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
1999 09 11	704	1.2−	0.7+	2002 02 15	608	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.0
1999 09 11	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	608	0.9+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
1999 09 11	704	0.1−	1.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
1999 09 11	704	0.7−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.9−	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
1999 09 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.4+
1999 09 11	704	1.2+	1.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 09 11	704	1.0+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
1999 09 11	704	0.5−	0.1+	2002 02 22	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 09 11	704	0.3−	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
1999 09 11	704	0.5+	1.3−	2002 02 22	644	0.4−	1.2−	2004 10 10	704	1.2−	0.1−
1999 09 11	704	0.0	1.0−	2002 02 24	644	0.2+	0.5−	2004 10 12	699	0.4−	0.3−
1999 09 11	704	1.6+	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.1−	0.5−
1999 09 11	704	0.4−	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.4−	2004 10 12	699	0.1−	0.5−
1999 09 11	704	0.3−	1.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
1999 09 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 03	699	0.1−	0.0				
1999 09 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 03	699	0.9+	0.5−				

(91447)∗ 1999 RH$_{19}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.49457		(2000.0)			
n	0.21150208	ω	41.05959		+0.91025440	−0.40942125
a	2.7899277	Ω	342.80070		+0.30389360	+0.76188613
e	0.1482671	i	12.05069		+0.28122163	+0.50190014
P	4.66	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.5−	0.1+	1999 09 18	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1992 03 06	691	0.1−	0.7−	1999 09 18	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1992 03 06	691	0.3−	0.7−	1999 09 30	699	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1992 03 07	691	1.6−	0.2+	1999 09 30	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	0.2−
1992 03 07	691	0.1+	0.7+	1999 09 30	699	0.5−	0.0	2004 09 13	704	1.1+	0.4−
1992 03 07	691	0.4+	0.0	1999 10 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.2−
1992 03 11	691	0.1+	0.7−	1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.9−
1992 03 11	691	0.6+	1.2−	1999 10 13	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1992 03 11	691	0.3+	0.6−	1999 10 13	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
1999 08 12	699	0.2+	1.0+	1999 10 15	704	1.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1999 08 12	699	0.5+	0.9+	1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 08 12	699	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 08 17	691	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 08 17	691	0.5−	0.0	2000 11 19	704	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
1999 08 17	691	0.8−	0.2−	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 09 05	691	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
1999 09 05	691	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1999 09 05	691	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.1−	2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 25	704	0.7−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 25	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2000 12 29	699	0.6−	0.8+	2004 09 25	704	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.6+	0.7−	2000 12 29	699	0.2+	1.2+	2004 09 25	699	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	2000 12 29	699	1.6+	0.5−	2004 09 25	699	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.7−	2000 12 29	699	0.8+	0.0	2004 09 25	699	0.1−	0.2−
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	2001 01 05	704	0.7−	0.3−	2004 09 25	699	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.6−	0.6−	2004 09 27	699	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 27	699	0.4−	0.8−
1999 09 09	704	0.5−	0.7−	2001 01 05	704	0.0	0.7−	2004 09 27	699	0.0	1.3+
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	2001 01 06	704	1.1+	0.3+	2004 09 27	699	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.9−	2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	704	0.5+	0.6+
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2001 01 06	704	1.0+	0.4−	2004 10 04	704	0.5+	0.2+
1999 09 11	699	0.5+	0.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	704	0.5+	0.4+
1999 09 11	699	0.2+	0.8+	2001 01 18	704	0.0	0.1−	2004 10 04	704	0.0	0.4+
1999 09 11	699	0.0	0.8+	2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	704	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.8+	0.4−	2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.3+	1.0−	2001 01 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.6−	0.4−
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.7−	0.8−
1999 09 14	704	0.6+	0.5−	2001 02 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.9−	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
1999 09 14	703	0.4+	0.5+	2001 02 16	704	0.9−	0.3+	2004 10 13	704	0.9−	1.1+
1999 09 14	703	0.6+	0.4+	2001 02 16	704	0.9−	1.2+	2004 10 13	704	1.3−	0.3+
1999 09 14	703	0.2+	0.3+	2004 08 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	1.1−	0.5−
1999 09 14	691	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	704	1.6+	0.5−
1999 09 14	703	0.3+	0.0	2004 08 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 16	699	0.2−	0.5−
1999 09 14	691	0.0	0.1+	2004 08 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 16	699	0.1+	0.4−
1999 09 14	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	699	0.7+	0.5−
1999 09 18	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	699	0.4+	0.4−

(91448)∗ 1999 RY$_{21}$ = 2000 WD$_{145}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6877)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	310.96827		(2000.0)			
n	0.23829659	ω	109.48969		−0.47234519	−0.88096229
a	2.5766623	Ω	8.85672		+0.72431658	−0.40619242
e	0.1088735	i	10.55536		+0.50225045	−0.24272034
P	4.14	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.5+	0.7+	2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2003 09 14	608	0.2−	0.0
1999 08 22	703	1.0+	0.5+	2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2003 09 14	608	0.6−	0.0
1999 08 22	703	1.0+	0.8+	2000 12 19	704	0.6−	0.9−	2003 09 17	699	0.4−	0.2−
1999 08 22	703	0.9−	1.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2003 09 17	699	0.7−	0.2+
1999 08 22	699	0.1−	0.7−	2000 12 19	704	0.3+	1.3+	2003 09 17	699	0.0	1.0+
1999 08 22	703	1.0−	1.0+	2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2003 09 17	704	0.4−	0.3+
1999 08 22	699	0.8+	0.5−	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 09 17	699	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.9−	2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2003 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2003 09 17	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.9−	2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2001 01 06	704	0.1−	0.2−	2003 09 17	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	1.6+	2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2003 09 18	699	0.4+	0.0
1999 09 08	704	0.4+	0.0	2001 01 06	704	0.3−	0.3+	2003 09 18	699	0.5−	0.4−
1999 09 08	704	0.9+	0.1−	2001 01 06	704	0.1−	0.5−	2003 09 18	699	0.2−	0.5−
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2001 01 06	704	0.5−	0.1−	2003 09 18	699	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.9+	0.6+	2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2003 09 24	608	0.6−	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2001 01 18	704	0.0	0.2−	2003 09 24	608	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2003 09 24	608	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.5+	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.1−	0.9−	2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2003 09 28	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	1.7+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.9+	1.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2003 09 29	699	0.7−	0.8+
1999 09 14	704	0.9+	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2003 09 29	699	0.0	0.9+
1999 09 14	704	(2.1+	0.4−)	2001 01 20	704	0.0	0.0	2003 09 29	699	0.3−	0.8+
1999 09 14	703	0.4−	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2003 09 29	699	0.0	0.0
1999 09 14	703	1.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2003 10 05	608	0.1−	0.1−
1999 09 14	703	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2003 10 05	608	0.1−	0.1−
1999 09 14	703	1.0+	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2003 10 05	608	0.1+	0.5−
1999 10 02	704	0.2−	1.0−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 10 12	699	0.6−	0.1−
1999 10 02	704	0.2+	1.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2003 10 12	699	0.6−	0.2+
1999 10 02	704	0.9−	1.6−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 10 12	699	1.1−	0.1+
1999 10 02	704	0.5−	1.5−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 10 12	699	0.3−	0.5−
1999 10 03	699	0.7+	0.9−	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2003 10 14	699	0.1+	0.0
1999 10 03	699	0.3+	1.1+	2001 02 13	704	0.3+	0.4+	2003 10 14	699	0.7−	0.4+
1999 10 03	699	0.2+	1.0+	2001 02 13	704	0.5+	0.2+	2003 10 14	699	0.1−	0.0
1999 10 07	704	1.0−	0.7−	2001 02 13	704	0.4+	0.1+	2003 10 14	699	0.1+	1.2−
1999 10 07	704	1.4−	0.0	2001 02 13	704	0.8+	0.2+	2003 10 18	704	0.9−	0.7+
1999 10 07	704	0.1+	0.7−	2001 02 13	704	0.3+	0.1−	2003 10 18	704	0.0	0.5+
1999 10 07	704	0.5−	0.7−	2001 02 16	699	0.1+	0.1−	2003 10 18	704	1.7−	0.0
1999 10 07	704	1.2−	0.3−	2001 02 16	699	0.3+	0.0	2003 10 18	704	1.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	0.2+	0.0	2003 10 18	704	0.6+	0.8+
1999 10 15	704	0.8−	0.1−	2001 02 16	699	0.0	0.2−	2003 11 16	703	(2.2+	0.3−)
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2001 02 16	704	0.5+	0.6−	2003 11 16	703	(4.3−	0.0)
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2003 11 16	703	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2003 11 16	703	0.4+	0.7−
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.7−
1999 10 31	691	0.2+	0.4−	2001 02 16	704	0.5+	0.0	2003 11 21	704	0.9+	0.6+
1999 10 31	691	0.3+	0.4−	2001 03 04	704	0.2+	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	0.5+
1999 11 06	691	0.1−	0.2−	2001 03 04	704	0.6+	0.4+	2003 11 21	704	0.5+	0.1+
1999 11 06	691	0.1+	0.3−	2001 03 04	704	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.5+
1999 11 06	691	0.1+	0.3−	2001 03 04	704	0.1+	0.1+	2003 11 28	699	0.0	0.1−
1999 11 07	704	0.3+	1.1+	2001 03 04	704	0.3−	0.3−	2003 11 28	699	0.8−	0.5+
1999 11 07	704	0.1+	0.5+	2001 03 16	704	0.5+	0.0	2003 11 28	699	0.1−	0.7+
1999 11 07	704	0.4+	0.1−	2001 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 11 28	699	0.7+	1.5+
1999 11 07	704	0.7−	0.0	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2003 12 13	704	0.4−	1.5+
1999 11 09	691	0.3+	0.2−	2001 03 16	704	0.2−	0.2−	2003 12 13	704	0.4−	0.9+
1999 11 09	691	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.7−	0.8−	2003 12 13	704	0.5+	1.1−

1999 11 09	691	0.2+	0.1−	2001 04 16	704	0.1−	0.5+	2003 12 13	704	0.2−	0.8+	2000 11 26	645	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	G92	0.9+	1.1+
1999 11 13	691	0.3+	0.1−	2001 04 16	704	0.3+	0.8+	2003 12 13	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	645	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	G92	0.3−	0.2+
1999 11 13	691	0.4+	0.1+	2001 04 16	704	0.4+	1.5+	2003 12 21	704	0.0	1.1+	2000 12 01	704	0.9+	1.8+	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	G92	0.6+	0.1+
1999 11 13	691	0.4+	0.1−	2001 04 16	704	0.0	0.1−	2003 12 21	704	(0.5+	2.1+)	2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 08 23	704	0.1+	1.1+	2003 12 21	704	0.7+	0.8+	2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	1.4−	2003 08 23	704	0.6−	0.8+	2003 12 21	704	1.5+	0.8+	2000 12 01	704	0.2−	1.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2003 08 23	704	0.5+	1.1+	2003 12 21	704	0.5+	1.6+	2000 12 04	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2003 08 23	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2003 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	1.0+	2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2000 12 04	704	0.7−	1.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2003 08 26	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.7−	2000 12 04	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.2−	2000 12 06	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.7+	0.1−	2003 09 01	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.7−	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.1+	2000 12 06	704	0.0	1.2+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.1−	2004 10 16	704	0.2−	0.4−	2000 12 06	704	0.9−	1.8+	2002 05 08	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
2000 12 04	704	0.5−	0.5−	2003 09 01	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	1.3−	0.8−	2000 12 06	704	0.0	1.4+	2002 05 08	704	1.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	2.0+	0.3+	2004 10 20	703	0.9−	1.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2003 09 14	608	0.5−	0.1−	2004 10 16	704	0.5−	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.8+
												2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
												2000 12 19	704	1.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	703	2.7−	0.1−

(91449)∗ 1999 RQ$_{24}$ = 1999 ST$_{13}$ = 2000 XY$_9$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1668), G. V. Williams (*MPO* 6877)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	266.07537		(2000.0)			
n	0.19285493	ω	77.95481		+0.09713506	−0.99508115
a	2.9669864	Ω	6.56479		+0.83411347	+0.07072993
e	0.0788096	i	9.79492		+0.54297284	+0.06935979
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2000 12 19	704	1.0−	0.9+	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2000 11 26	645	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	G92	0.9+	1.1+
1999 09 07	704	1.0+	0.5−	2001 01 05	704	0.5+	0.7−	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	645	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	G92	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	1.7−	2001 01 05	704	0.8+	0.5−	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2000 12 01	704	0.9+	1.8+	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	G92	0.6+	0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.8−	2001 01 05	704	0.7+	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.3−	2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.0	0.5+	2001 01 05	704	0.7+	1.0−	2002 05 13	704	0.4−	0.1−	2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.3+
1999 09 08	704	0.0	1.1−	2001 01 05	704	0.5+	1.2−	2002 05 13	704	0.5−	0.4−	2000 12 01	704	0.2−	1.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2000 12 04	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2001 01 06	704	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.6+	0.0	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.7−	0.1+	2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
1999 09 14	704	1.0+	0.3+	2001 02 16	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	1.2−	1.0+	2000 12 04	704	0.7−	1.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	1.1+	0.3+	2004 08 12	704	(2.3−	1.3+)	2000 12 04	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 09 16	691	0.4−	0.2−	2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2004 08 13	807	0.4−	0.0	2000 12 06	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1999 09 16	691	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.3−	2004 08 13	807	0.3−	0.1+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 09 16	691	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2004 08 27	699	1.1+	0.9+	2000 12 06	704	0.0	1.2+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 09 29	703	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	1.0−	0.4+	2004 08 27	699	0.2−	0.6+	2000 12 06	704	0.9−	1.8+	2002 05 08	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
1999 09 29	703	0.8−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2004 08 27	699	0.0	1.2+	2000 12 06	704	0.0	1.4+	2002 05 08	704	1.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
1999 09 29	703	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2004 08 27	699	0.4+	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	2.0+	0.3+	2004 10 20	703	0.9−	1.6+
1999 09 29	703	0.1+	0.7+	2002 03 20	699	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.8+
1999 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	699	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
1999 10 02	704	0.7−	0.8+	2002 03 20	699	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.4+	2000 12 19	704	1.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	703	2.7−	0.1−
1999 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	1.6+												
1999 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	1.1+												
1999 10 09	704	0.9+	0.4−	2002 03 23	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+												
1999 10 09	704	1.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.7+	1.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+												
1999 10 09	704	0.9+	0.6−	2002 03 23	704	0.4+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−												
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−												
1999 10 09	704	1.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+												
1999 10 15	704	0.6+	0.5+	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 09 15	691	(1.7−	2.1−)												
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 04 05	699	0.3+	0.5−	2004 09 15	691	0.4−	0.4+												
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.4−	0.3+												
1999 10 15	704	0.2−	1.5−	2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+												
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+												
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	704	0.4−	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+												
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+												
2000 11 19	704	0.8+	0.9+	2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+												

(91450)∗ 1999 RV$_{24}$ = 2001 DA$_{58}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10364)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.88743		(2000.0)			
n	0.37999135	ω	136.89521		+0.71639719	+0.69762291
a	1.8877895	Ω	178.73245		−0.69704819	+0.71505617
e	0.1069659	i	26.48827		+0.02998139	−0.04491044
P	2.59	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.4−	0.8−	2001 02 19	691	0.2+	0.3+	2001 04 15	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	645	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	G92	0.9+	1.1+
1999 07 22	704	0.3−	1.0−	2001 02 19	691	0.3+	0.2+	2001 04 21	704	0.5+	0.1−	2000 11 26	645	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	G92	0.3−	0.2+
1999 07 22	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	691	0.3+	0.2+	2001 04 21	704	0.6+	0.2+	2000 12 01	704	0.9+	1.8+	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	G92	0.6+	0.1+
1999 07 22	704	0.8−	0.4−	2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2001 04 21	704	0.5+	0.7+	2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.1−
1999 07 22	704	0.8−	0.5−	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2001 04 21	704	0.2+	0.3−	2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.1−	2001 04 21	704	0.6−	0.2−	2000 12 01	704	0.2−	1.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2001 04 21	608	0.2+	0.7−	2000 12 04	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.5+	1.7+	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2001 04 21	608	0.5+	1.3−	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	691	0.2−	0.3+	2001 04 21	608	0.7+	0.9−	2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	691	0.1−	0.2+	2001 04 21	608	0.4−	0.9−	2000 12 04	704	0.7−	1.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
1999 09 08	704	0.4+	0.7−	2001 02 22	691	0.2−	0.3+	2001 04 21	608	0.1−	0.6−	2000 12 04	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	699	0.1−	0.9+	2001 02 27	691	0.3+	0.3+	2001 04 21	608	0.3−	0.5−	2000 12 06	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.0	0.2−	2001 02 27	691	0.5+	0.2−	2002 12 30	704	0.2+	0.5+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.2+	2001 02 27	691	0.3+	0.1+	2002 12 30	704	0.3−	0.6+	2000 12 06	704	0.0	1.2+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 09 08	699	0.4−	1.4+	2001 03 03	704	0.5−	0.7+	2002 12 30	704	0.1−	0.2+	2000 12 06	704	0.9−	1.8+	2002 05 08	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	2001 03 03	704	0.1+	0.7−	2002 12 30	704	0.3−	0.6+	2000 12 06	704	0.0	1.4+	2002 05 08	704	1.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2001 03 03	704	1.1+	0.6+	2002 12 30	704	0.6−	1.0+	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	2.0+	0.3+	2004 10 20	703	0.9−	1.6+
1999 09 08	699	0.2+	0.7+	2001 03 03	704	0.4+	0.4−	2004 06 09	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.8+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2004 06 09	704	0.1+	0.6+	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 06 09	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	1.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	703	2.7−	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.5+	2004 06 09	704	0.1−	0.6+												
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2004 06 24	704	0.1−	0.3−												
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.6−	0.6+	2004 06 24	704	0.7−	0.6−												
1999 10 02	704	0.9+	0.3−	2001 03 21	699	0.6−	0.5+	2004 06 24	704	0.3−	0.2−												
1999 10 02	704	0.3+	0.1−	2001 03 21	699	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.9+	1.0+												
1999 10 02	704	0.7+	0.9+	2001 03 21	699	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.0												
1999 10 02	704	0.7+	0.0	2001 03 21	699	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+												
1999 10 02	704	0.1+	0.2−	2001 03 27	699	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+												
1999 10 03	699	0.9−	0.8+	2001 03 27	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−												
1999 10 03	699	0.8−	0.8+	2001 03 27	699	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.0												
1999 10 03	699	0.9−	1.1+	2001 03 27	699	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.0												
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2001 03 27	608	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−												
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2001 03 27	608	0.7−	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+												

1999 10 08	704	0.2−	0.1−	2001 03 27	608	0.4−	0.9+	2004 10 09	699	0.2+	1.6+
1999 10 16	704	0.2+	0.4+	2001 03 28	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	699	0.9+	0.6+
1999 10 16	704	0.5−	0.3+	2001 03 28	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	2.0+	1.1+
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2001 03 28	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.6+
1999 10 16	704	0.4+	0.3+	2001 03 28	704	0.1+	1.0−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1999 10 16	704	0.3+	0.6+	2001 03 28	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 11 10	704	0.0	0.1−	2001 03 30	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
1999 11 10	704	1.0+	0.0	2001 03 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
1999 11 10	704	0.7+	0.1−	2001 03 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1999 11 10	704	0.6+	0.2+	2001 03 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
1999 11 10	704	0.2+	0.7−	2001 03 30	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
1999 11 13	704	0.1−	0.8−	2001 04 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.0
1999 11 13	704	0.2−	1.1−	2001 04 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.8−
1999 11 13	704	0.5+	0.0	2001 04 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
1999 11 13	704	0.9+	1.1−	2001 04 15	704	0.3+	0.7+				

(91451)∗ 1999 RG$_{38}$

Discovered 1999 Sept. 13 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.62937		(2000.0)		+0.84189399	+0.53914677
n	0.19226956	ω	310.79487		−0.46755805	+0.75017105
a	2.9730054	Ω	16.62120		−0.26945127	+0.38283699
e	0.2020345	i	4.63933			
P	5.13	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	120	0.0	0.2+	1999 10 30	703	1.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1999 09 13	120	0.5−	0.2+	1999 10 30	703	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
1999 09 13	120	0.2−	0.1−	1999 11 09	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1999 09 13	120	0.8+	0.6+	1999 11 09	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	120	1.6−	0.1−	1999 11 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1999 09 14	120	1.2−	0.6+	1999 11 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1999 09 14	120	0.1+	0.5−	1999 11 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−
1999 10 01	703	0.7−	0.5−	1999 11 30	691	0.0	0.4−	2004 09 16	699	1.1+	0.1+
1999 10 01	703	0.6−	0.9+	1999 11 30	691	0.0	0.5−	2004 09 16	699	0.9+	0.2−
1999 10 01	703	0.2−	0.3+	1999 11 30	691	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	0.6−
1999 10 01	703	0.1−	0.3−	1999 12 06	691	1.7−	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
1999 10 04	704	1.1+	0.4−	1999 12 06	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.0	1.1−	1999 12 06	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 04	704	0.2−	0.0	2001 01 04	704	1.2+	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.2−
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	0.8−	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 10 06	120	(3.9−	1.5+)	2001 01 04	704	0.5−	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 10 06	120	1.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4−
1999 10 06	120	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
1999 10 07	704	0.7+	1.0+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.7−
1999 10 07	704	1.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
1999 10 07	704	0.3+	0.0	2002 03 18	695	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
1999 10 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 18	695	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	(2.1+	0.3+)	2003 04 29	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.9+	1.0−	2003 04 29	608	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	120	0.1+	0.0	2003 04 29	608	0.4+	0.7−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
1999 10 09	120	0.5+	0.2+	2003 04 29	608	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	461	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.8−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2004 08 12	461	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.9+
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	461	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	461	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.9−	0.9−	2004 08 27	699	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.1−
1999 10 19	704	0.0	0.8−	2004 08 27	699	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.2−	0.4−	2004 08 27	699	0.0	0.0	2004 10 18	704	1.0+	0.2+
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	699	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	1.3−
1999 10 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
1999 10 30	703	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
1999 10 30	703	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+				

(91452)∗ 1999 RL$_{43}$

Discovered 1999 Sept. 14 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	271.34751		(2000.0)		+0.21019338	−0.97041210
n	0.19172163	ω	203.11117		+0.91812218	+0.23769519
a	2.9786672	Ω	234.95448		+0.33596190	−0.04244240
e	0.0587436	i	8.34527			
P	5.14	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.1−	1999 11 15	557	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−
1999 09 08	704	1.2+	1.0−	1999 11 15	557	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 09 08	704	1.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0
1999 09 14	557	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.1+
1999 09 14	557	0.3−	0.6−	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+
1999 09 15	557	0.4−	0.6−	2000 11 27	704	0.8+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.1+
1999 09 15	557	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.9+	1.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
1999 09 15	557	0.2−	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.0
1999 09 15	557	0.1−	0.4−	2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.0
1999 09 18	703	1.6−	0.4−	2000 12 20	704	1.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
1999 09 18	703	0.1+	0.7−	2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 09 18	703	1.0+	0.0	2000 12 23	557	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 09 18	703	1.1+	0.2−	2000 12 23	557	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 09 19	557	0.2−	0.2−	2000 12 24	557	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1999 09 19	557	0.2−	0.1+	2000 12 24	557	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
1999 09 19	557	0.0	0.9−	2000 12 24	557	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1999 09 21	557	0.4−	0.2−	2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
1999 09 21	557	0.3−	0.7−	2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1999 09 21	557	0.3+	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1999 09 29	703	0.5−	0.2+	2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.9+
1999 09 29	703	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	1.1+
1999 09 29	703	0.2+	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
1999 09 29	703	0.5+	0.5−	2001 01 19	704	0.4−	1.1−	2004 09 24	704	0.2−	1.8+
1999 10 04	704	0.8+	0.7−	2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
1999 10 04	704	1.2+	0.1−	2001 01 19	704	1.4+	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.8−	2002 04 09	704	(1.4+	2.6−)	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1999 10 04	704	0.1−	1.1−	2002 04 09	704	0.7−	1.5−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
1999 10 07	557	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
1999 10 07	557	0.2+	0.3+	2002 04 09	704	0.0	1.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	703	0.3+	0.6−	2004 08 19	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
1999 10 09	703	0.4+	0.8+	2004 08 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
1999 10 09	703	0.8+	0.5−	2004 08 19	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.8−
1999 10 09	703	0.2+	0.2−	2004 09 08	644	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.8−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	644	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	0.9+	0.7+	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.0
1999 10 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1999 10 29	557	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 10 29	557	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+				

(91453)∗ 1999 RA$_{49}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	358.83711		(2000.0)		+0.98538170	−0.10461293
n	0.21785378	ω	219.21591		+0.13070044	+0.97045994
a	2.7354324	Ω	146.05604		−0.10927164	+0.21740202
e	0.1861918	i	13.93376			
P	4.52	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.4+	2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1997 02 01	691	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
1997 02 01	691	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.9+	2.0+	2004 10 13	699	1.0+	0.0
1999 07 13	704	0.2+	0.8−	2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.8+	2004 10 13	699	0.7+	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2003 06 29	704	0.5−	1.3+	2004 10 13	699	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.4−	0.2−	2003 06 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.4−
1999 07 13	704	0.3−	0.7−	2003 06 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
1999 07 21	699	0.1−	1.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
1999 07 21	699	0.7−	0.5+	2003 06 29	704	0.3−	1.0−	2004 10 18	704	0.5−	0.0
1999 07 21	699	0.8+	0.7+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
1999 08 07	699	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.0
1999 08 07	699	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2004 10 19	704	0.1−	0.3+
1999 08 07	699	0.1+	0.3+	2004 08 21	683	0.9−	1.3+	2004 10 19	704	0.5+	1.0+
1999 09 05	699	0.7−	0.1+	2004 08 21	683	1.1−	1.0+	2004 10 19	704	0.3+	0.4+
1999 09 05	699	0.2−	0.6−	2004 08 21	683	0.9−	1.6+	2004 10 19	704	0.3+	0.0
1999 09 05	699	0.4−	0.0	2004 08 22	683	(0.3+	2.4−)	2004 10 19	704	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 08 22	683	0.8+	0.3−	2004 10 19	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	1.2+	0.5+	2004 08 22	683	0.2+	0.6−	2004 10 19	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 08 23	683	0.8+	0.7−	2004 10 19	704	0.2−	0.4+
1999 09 08	691	0.1+	0.9−	2004 08 23	683	1.3+	1.5+	2004 10 19	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	691	0.0	0.3−	2004 08 23	683	0.8−	1.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	691	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
1999 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	1.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
1999 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.7−	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1999 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−				
2002 03 11	644	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−				

(91454)∗ 1999 RK$_{49}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	46.15856		(2000.0)			
n	0.22252260	ω	332.03261		+0.61713671	+0.78200802
a	2.6970353	Ω	335.75553		−0.67650032	+0.47071037
e	0.1786565	i	12.26201		−0.40185767	+0.40852809
P	4.43	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(0.1+	2.1+)	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2002 03 13	691	0.2+	0.3+
1998 03 31	704	1.9+	1.2+	2002 02 07	291	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	1.0−	0.6−
1998 03 31	704	(1.0−	2.5+)	2002 02 07	291	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	(1.3−	2.4−)
1998 03 31	704	0.6+	1.8+	2002 02 07	291	0.0	0.2+	2002 03 14	704	1.7−	0.8−
1998 04 19	704	2.0+	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	1.2−	0.6+
1998 04 19	704	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	(2.8−	0.8+)
1998 04 19	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	1.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.9+
1998 04 19	704	(6.3−	0.7+)	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.8+
1999 07 14	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.3+
1999 07 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.9−	0.9+
1999 07 14	704	0.4−	1.0+	2002 02 10	704	0.7−	1.0−	2003 06 13	413	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	1.6−	2003 06 13	413	0.3+	0.3+
1999 08 13	699	0.8−	1.2−	2002 02 12	704	1.9+	0.5+	2004 08 19	704	0.5+	0.3+
1999 08 13	699	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 08 19	704	0.1+	0.4+
1999 08 13	699	1.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2004 08 19	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.7−	1.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2002 02 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	1.1+	0.0
1999 09 07	704	0.2+	1.5+	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
1999 09 11	704	0.4−	0.8+	2002 02 13	704	1.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
1999 09 11	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.5+	0.8−	2004 09 14	704	0.5−	0.0
1999 09 11	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.5+
1999 09 11	704	0.7−	0.0	2002 02 13	704	0.9−	1.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	1.3+	1.2−	2004 09 14	704	0.0	0.4+
1999 10 11	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	1.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
1999 10 11	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 11	691	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.5+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 10 13	691	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
1999 10 13	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 25	699	0.2+	0.4+
1999 12 16	691	0.2−	0.5−	2002 03 12	691	0.1−	0.0	2004 09 25	699	0.1−	0.2+
1999 12 16	691	0.3−	0.6−	2002 03 12	691	0.1−	0.2+	2004 09 25	699	0.2−	0.2+
1999 12 16	691	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 25	699	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	644	0.8+	0.4+	2004 10 04	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	704	0.5−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	704	0.0	0.6+

(91455)∗ 1999 RV$_{49}$ = 2000 XK$_{27}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8087)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	303.29619		(2000.0)			
n	0.22593959	ω	118.37053		+0.19329636	−0.97101970
a	2.6697739	Ω	319.68903		+0.80687977	+0.23883068
e	0.1513928	i	12.54881		+0.55819490	−0.00898085
P	4.36	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6−	0.6+	2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2003 07 06	428	0.7−	0.5+
1999 07 13	704	0.7−	0.1+	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2003 07 06	428	0.9−	0.5+
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2000 12 04	704	0.8−	0.1−	2004 08 19	704	0.3+	0.3−
1999 07 13	704	1.2−	0.8−	2000 12 06	704	0.2+	0.4+	2004 08 19	704	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.1−	1.1−	2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2004 08 19	704	0.3+	0.2−
1999 08 07	699	0.9−	1.4+	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	0.1−	0.1−
1999 08 07	699	0.4−	0.8+	2000 12 06	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.4−
1999 08 07	699	0.7+	0.3−	2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
1999 09 04	703	0.6+	1.7+	2000 12 19	704	0.2−	1.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
1999 09 04	703	0.9−	0.8−	2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
1999 09 04	703	1.4−	1.2+	2000 12 19	704	0.6+	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.0
1999 09 04	703	1.3−	0.7+	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1999 09 05	691	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+
1999 09 05	691	0.5+	0.0	2001 01 05	704	0.1−	1.0−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
1999 09 05	691	0.5+	0.0	2001 01 05	704	0.3+	1.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.6−	2001 01 05	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	1.1−	2001 01 06	704	0.0	0.4−	2004 09 25	704	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.0	0.0	2001 01 06	704	0.5+	0.1−	2004 09 25	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.9+	0.3+	2001 01 06	704	(2.1−	0.3−)	2004 09 25	699	0.0	0.1−
1999 09 13	704	0.2+	0.3−	2001 01 06	704	0.0	0.5−	2004 09 25	699	1.2+	0.0
1999 09 13	704	0.3+	1.3+	2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 25	704	0.1−	0.0
1999 09 13	704	0.6+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2004 09 25	699	0.1−	0.2+
1999 09 13	704	1.0+	0.7−	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 25	699	0.6+	0.1−
1999 09 13	704	0.9+	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	704	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.0	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2001 03 19	704	0.9+	0.3−	2004 10 04	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.9+	2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	704	0.0	0.6−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 04 21	704	0.1+	1.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2002 04 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	1.0+	0.9+	2002 04 21	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.6+	1.1+	2002 05 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	1.1+	2002 05 17	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 05 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 05 17	704	1.5+	0.3+	2004 10 14	644	0.1−	0.1+

(91456)∗ 1999 RK$_{58}$ = 2000 SA$_{320}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4514)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.10660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21097496	ω	123.10371		+0.04000915	−0.99651497	
a	2.7945729	Ω	324.38150		+0.86976756	+0.07078962	
e	0.1322264	i	7.21988		+0.49183702	−0.04412193	
P	4.67	H	13.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	1.4−	1.1+	2000 12 19	704	0.0	0.4−	2002 05 11	704	1.8+	0.8+
1999 08 07	699	1.3−	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2002 05 15	644	0.2+	0.8+
1999 08 07	699	0.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 05 15	644	0.4+	0.7+
1999 09 04	699	0.4−	0.7+	2001 01 04	704	1.1−	0.7−	2002 05 15	644	0.3+	0.7+
1999 09 04	699	0.3−	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 05 17	644	0.4+	0.9+
1999 09 04	699	0.2−	0.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 05 17	644	0.6+	0.9+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2001 01 06	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.1−	0.8−	2001 01 06	704	0.1+	0.2−	2002 05 21	704	0.6+	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2002 05 21	704	0.7−	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2001 01 06	704	0.5−	0.1−	2002 05 21	704	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2001 01 06	704	(2.5+	2.0−)	2004 06 22	703	1.0−	0.6−
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 06 22	703	0.2−	1.0+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2004 06 22	703	1.0−	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2004 06 22	703	1.0−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	1.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.9+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.8+	2004 08 27	703	0.8−	0.2+
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.7−	0.8+
1999 09 09	704	1.4−	0.9−	2001 02 21	704	0.0	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2001 02 21	704	1.5−	0.1+	2004 09 08	644	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	644	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.4+	0.1+	2001 02 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1999 09 13	704	0.2+	0.2−	2001 03 15	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2001 03 15	704	0.4+	1.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.2+	2001 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
1999 09 30	704	1.1+	0.2−	2001 03 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 09 30	704	0.1−	1.1−	2001 03 15	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 09 30	704	0.2+	0.3+	2001 03 17	704	0.0	1.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	0.6+	0.3−	2001 03 17	704	1.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.3+	0.4−	2001 03 17	704	0.4−	1.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1999 10 06	704	1.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.6−	2001 03 19	704	0.0	0.6+	2004 09 13	644	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.6−	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	644	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.8−	0.5−	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.7+	0.8+	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1999 10 08	704	0.4+	0.6+	2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
1999 10 08	704	0.2−	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 10 08	704	1.6−	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	1.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2001 03 26	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2001 03 26	704	0.7−	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.9+
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
2000 10 06	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2000 10 06	704	(2.9+	1.8−)	2002 02 11	704	1.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2000 10 06	704	1.9+	1.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 02 19	691	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 19	691	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 19	691	0.2−	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2002 03 25	704	0.7−	1.2−	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2000 11 19	704	1.1−	0.2−	2002 03 25	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 12 01	704	0.0	0.0	2002 03 25	704	1.0−	0.6−	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 12 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2000 12 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 12 01	704	0.0	0.4−	2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	(0.0	2.1+)
2000 12 01	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	(0.0	2.1+)
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 04 28	608	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 12 04	704	0.9−	0.1−	2002 04 28	608	1.3+	0.4−	2004 10 13	699	0.4+	0.1+
2000 12 04	704	0.3−	0.7−	2002 04 28	608	1.3+	0.3−	2004 10 13	699	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	1.0−	0.1+	2002 05 08	608	1.0+	0.6−	2004 10 13	699	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	608	0.4+	0.7−	2004 10 13	699	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	0.3−	0.4+	2002 05 08	608	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.6+
2000 12 06	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	1.8+	2004 10 15	699	0.7+	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	699	0.3+	0.6+
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.2+	2002 05 09	704	0.8+	1.7+	2004 10 17	703	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.2+	2004 10 17	703	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2002 05 11	704	0.6+	1.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	1.5+	2004 10 17	703	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	1.0+				

(91457)∗ 1999 RL$_{65}$ = 1993 FF$_{75}$ = 1997 EC$_{27}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPC 36826)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.64152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20900844	ω	53.63524		+0.48321236	+0.87399041	
a	2.8120746	Ω	245.33700		−0.82030153	+0.43142803	
e	0.0904004	i	3.24519		−0.30595949	+0.22363056	
P	4.72	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.9−	1.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	1.6−	0.3+
1993 03 22	809	(0.6+	2.1+)	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	1.4−	0.3+
1995 11 15	691	0.8+	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	1.6−	0.4−
1995 11 15	691	0.5+	0.6−	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	1.2−	0.3+
1995 11 15	691	0.5+	0.5−	2002 02 16	644	0.9+	0.8+	2004 09 13	704	1.8−	0.2−
1997 03 05	691	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
1997 03 05	691	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	1.2−
1997 03 05	691	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1997 03 13	691	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.1+	1.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1997 03 13	691	0.3+	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
1997 03 13	691	0.0	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.9−	0.1+
1999 09 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	1.0−	0.2+	2002 03 13	704	(0.8−	2.3+)	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
1999 09 07	704	1.0−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	2.0+	2004 10 05	699	0.7+	0.0
1999 09 07	704	1.2−	1.0−	2002 03 13	704	(0.6+	2.7+)	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	(0.6+	2.3+)	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 16	A44	0.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	1.1+	0.4+	2004 08 16	A44	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.5+	0.1+
1999 09 09	557	0.2+	0.6+	2004 08 16	A44	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.5+	0.4+
1999 09 09	557	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 17	691	1.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2000 11 17	691	(2.5−	1.2+)	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.7+	1.1+
2000 11 17	691	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.9+				

(91458)∗ 1999 RX$_{66}$ = 2000 YC$_{1}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 8088)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.58277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19691455	ω	345.08956		+0.86213616	−0.50547342	
a	2.9260664	Ω	45.32821		+0.46974502	+0.77158308	
e	0.1257415	i	2.81278		+0.18989694	+0.38620741	
P	5.01	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.4−	1.8+	2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.7+
1999 09 04	699	(0.2−	2.1+)	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+
1999 09 04	699	0.4+	1.9+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.9−	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	(0.5+	2.3+)	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1999 09 13	704	0.0	0.8−	2002 03 20	644	(0.8+	2.2+)	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
1999 09 13	704	1.4+	0.9−	2002 03 20	644	(0.5+	2.4+)	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
1999 09 13	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	644	(0.7+	2.3+)	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
1999 09 13	704	0.3−	0.9−	2002 04 15	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.3−	0.6−	2002 04 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	704	0.2+	1.7−	2004 09 09	699	0.1+	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2004 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.6−	2004 08 08	699	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2004 08 08	699	0.5−	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 12 17	120	0.2−	1.3−	2004 08 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2000 12 17	120	1.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
2000 12 17	120	0.3−	1.2−	2004 08 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.9+
2000 12 19	120	(3.2−	0.6−)	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.6−	1.1+
2000 12 19	120	0.4−	0.8−	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.1+
2000 12 19	120	1.2+	1.3−	2004 08 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	1.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.9+	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	0.0	1.5+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 12 20	704	1.0−	1.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.7−	0.0	2004 08 21	703	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2004 08 21	703	0.8+	0.3−				

(91459)∗ 1999 RE$_{69}$ = 2000 XS$_{37}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6883)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.26385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21855494	ω	27.79904		+0.91194868	−0.40996590	
a	2.7295788	Ω	356.28273		+0.31235959	+0.72001129	
e	0.1152022	i	14.89040		+0.26604716	+0.55992115	
P	4.51	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.1+	0.4+	2000 12 05	704	0.6+	0.0	2004 08 19	704	0.6−	0.1−
1999 08 12	699	0.6+	1.4+	2000 12 05	704	1.2+	0.7+	2004 08 19	704	0.9−	0.2+
1999 08 12	699	0.2+	1.0+	2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2004 08 19	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	699	0.4−	0.7+	2000 12 06	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.9−
1999 09 07	704	0.1−	1.8+	2000 12 06	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.1−
1999 09 07	699	0.4−	0.7+	2000 12 06	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	1.3+	0.7−
1999 09 07	704	0.6+	0.5+	2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	1.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2000 12 24	699	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2000 12 24	699	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1999 09 07	699	1.3−	0.4+	2000 12 24	699	0.7−	1.0−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2000 12 24	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.9−	0.6+	2001 02 16	704	1.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.8−	2001 02 16	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2002 04 09	704	(0.7+	2.1+)	2004 10 08	704	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	1.0+	1.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.4−
1999 10 16	704	0.2+	0.0	2002 04 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.0−	0.7+
1999 10 16	704	1.1−	0.2−	2002 04 15	699	0.7+	1.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	699	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
1999 10 16	704	0.8−	0.9−	2002 04 15	699	1.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2000 12 05	704	0.5+	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 12 05	704	0.4−	0.2−	2002 04 30	644	0.6+	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2002 04 30	644	0.5+	0.7+				

(91460)∗ 1999 RK$_{71}$ = 1993 FN$_{77}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 36042)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.74278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21594074	ω	325.28713		+0.95714928	+0.28904048	
a	2.7515643	Ω	17.93800		−0.25078062	+0.85820821	
e	0.0509742	i	3.33417		−0.14482517	+0.42418659	
P	4.56	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8+	0.4+	1999 10 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1993 03 22	809	1.3+	1.0+	2000 12 20	704	0.5−	0.9−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1993 03 27	809	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.5+	1.3−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.9−	0.8+	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2000 12 20	704	1.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	1.6+	2002 02 15	704	1.5+	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	1.0+	0.6−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	1.4+	2002 02 15	704	0.5−	1.3−	2004 10 08	699	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	1.0−	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	1.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
1999 09 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
1999 09 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.9−	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
1999 09 11	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	608	0.5−	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
1999 09 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	608	0.5−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.3−	0.0	2002 03 19	699	1.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.6+
1999 09 11	704	0.5−	0.2+	2002 03 19	699	1.2−	1.2+	2004 10 14	704	0.8+	0.8+
1999 09 11	704	0.3−	1.0+	2002 03 19	699	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
1999 09 11	704	1.3+	0.8−	2002 03 19	699	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	1.3+
1999 09 11	704	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	1.2−	0.7−	2004 10 14	704	0.6+	0.6+
1999 09 11	704	0.7+	0.9−	2002 04 10	704	1.1−	1.0−	2004 10 15	699	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	1.3−	0.6+	2002 04 10	704	1.4−	0.6−	2004 10 15	699	0.3−	1.0−
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	1.4+	0.3−	2004 10 15	699	0.5+	0.0
1999 09 11	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	1.6+	0.7+	2004 10 15	699	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	1.7+	0.8−	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
1999 09 11	704	0.7+	0.4−	2002 04 16	704	1.9+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	(2.6+	0.7−)	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	1.8−	2004 08 27	703	1.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	703	0.0	1.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
1999 10 08	704	0.7+	0.2−	2004 08 27	703	1.1−	1.4+				
1999 10 08	704	0.3+	0.4−	2004 08 27	703	1.4−	0.5−				

(91461)∗ 1999 RQ$_{71}$ = 1998 HE$_{31}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 39310)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.76148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20932629	ω	201.54488		+0.94680898	+0.31656128	
a	2.8092272	Ω	139.85407		−0.28059536	+0.90010095	
e	0.1167728	i	5.14409		−0.15754048	+0.29934467	
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.3−	0.4−	2002 03 10	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.2−	
1997 02 03	691	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	1.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	
1997 02 03	691	0.5+	0.2−	2002 03 12	644	0.7+	1.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.5+	
1997 02 07	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	1.0+	1.7+	2004 10 07	704	0.3−	1.4+	
1997 02 07	691	0.6−	0.5−	2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	
1997 02 07	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	
1998 04 22	691	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
1998 04 22	691	0.8+	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	1.3+	
1998 04 22	691	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	
1998 04 23	691	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.9+	
1998 04 23	691	1.0+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	
1998 04 23	691	1.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	
1998 04 30	691	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+	
1998 04 30	691	0.0	0.4+	2004 08 12	704	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
1998 04 30	691	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	683	0.1−	0.4+	
1998 05 02	691	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 12	683	0.9+	0.3−	
1998 05 02	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 12	683	0.8−	0.6+	
1998 05 02	691	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	683	1.0−	1.6−	
1999 09 07	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 13	683	0.4−	0.0	
1999 09 07	704	1.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.5−	0.1+	2004 10 13	683	0.0	0.9−	
1999 09 07	704	0.6−	1.4+	2004 09 17	699	1.0+	0.3+	2004 10 14	683	(2.3−	2.5−)	
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−	2004 10 14	683	0.5+	1.8−	
1999 09 08	703	0.2−	1.2+	2004 09 17	699	1.7−	1.2+	2004 10 14	683	0.1+	1.8−	
1999 09 08	703	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	1.3+	2004 10 15	683	0.6−	0.8+	
1999 09 08	703	0.0	1.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	683	0.3+	0.8+	
1999 09 08	703	(2.2+	0.6−)	2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	683	0.2−	1.7+	
1999 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+	2004 10 18	683	1.1−	1.8−	
1999 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.0	2004 10 18	683	0.9−	2.5+	
1999 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.8+	0.6−	2004 10 18	683	1.3−	0.4+	
2002 03 10	691	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.7+	0.9+					
2002 03 10	691	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.6−					

(91462)∗ **1999 RL$_{72}$ = 2001 AT$_{27}$**

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9122)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.36227		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.21585770	ω	20.69956	+0.84593943	−0.53255424	
a	2.7522699	Ω	11.60093	+0.46778411	+0.71601223	
e	0.1112863	i	7.94426	+0.25605566	+0.45134517	
P	4.57	H	14.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.9+	0.5+	2000 12 04	704	1.0−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	
1999 08 12	699	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	1.1+	0.7+	
1999 08 12	699	0.6+	0.9−	2000 12 04	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	
1999 09 07	699	0.2+	0.3+	2000 12 18	699	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2000 12 18	699	0.2+	0.1−	2002 04 29	644	0.0	0.7+	
1999 09 07	699	0.1+	0.1+	2000 12 18	699	0.6+	0.8+	2002 04 29	644	0.2−	0.7+	
1999 09 07	704	0.0	1.1+	2000 12 18	699	0.5+	0.4+	2002 04 29	644	0.3−	0.9+	
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	1.1+	1.6+	
1999 09 07	699	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	1.2+	0.4+	2002 05 13	704	1.0+	0.9+	
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2000 12 19	704	1.7+	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	1.1+	
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	1.2+	1.9+	
1999 09 08	703	0.3+	0.8+	2001 01 04	699	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	(0.6+	2.2+)	
1999 09 08	703	0.3−	1.0+	2001 01 04	699	0.2+	1.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	
1999 09 08	703	0.8+	0.4+	2001 01 04	699	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	
1999 09 08	703	0.5−	1.0+	2001 01 04	699	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	
1999 09 09	704	0.7+	0.6+	2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 08 17	704	0.4+	0.2+	
1999 09 09	704	0.7−	0.4+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 08 17	704	0.2−	1.1+	
1999 09 09	704	0.3−	1.3+	2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.7+	
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	G92	0.2+	0.0	
1999 09 09	704	0.7−	1.5+	2001 01 06	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	G92	0.7−	0.6+	
1999 09 09	704	1.6−	0.7−	2001 01 06	704	0.7+	0.8+	2004 08 26	G92	0.5−	0.1+	
1999 09 09	704	0.1−	1.6+	2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2004 08 28	699	0.6−	1.7−	
1999 09 09	704	1.9−	0.3−	2001 01 26	645	0.1−	0.1+	2004 08 28	699	0.4+	0.3−	
1999 09 09	704	(0.8+	2.4+)	2001 01 26	645	0.0	0.1+	2004 08 28	699	0.7+	0.1−	
1999 09 11	704	1.0−	0.5+	2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2004 08 28	699	0.4+	0.3+	
1999 09 11	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	
1999 09 11	704	0.6−	1.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	
1999 09 11	704	0.3−	1.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	
1999 09 11	704	0.9−	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	
1999 09 13	704	0.8−	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	
1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	
1999 09 13	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	699	0.4+	1.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	
1999 09 13	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	699	(0.7−	2.1+)	2004 09 13	704	0.0	0.1−	
1999 09 13	704	0.5−	0.7+	2002 03 20	699	0.2−	1.2+	2004 09 13	704	1.4−	0.9+	
1999 09 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	
1999 09 13	704	1.0−	0.3+	2002 03 24	691	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	
1999 09 13	704	0.5−	1.0+	2002 03 24	691	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	
1999 09 13	704	0.4−	0.4+	2002 03 24	691	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	
1999 09 13	704	1.7−	0.8+	2002 04 05	699	1.0+	1.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
1999 09 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 05	699	1.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	
1999 09 13	704	0.3−	1.2+	2002 04 05	699	0.9+	0.9+	2004 09 23	704	1.1+	0.6−	
1999 09 13	704	0.3−	1.4+	2002 04 05	699	1.3+	0.8+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	
1999 09 13	704	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	1.9+	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.8+	
1999 10 15	704	0.8−	0.7+	2002 04 09	704	1.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2002 04 09	704	1.2+	2.0+	2004 10 10	704	0.8−	1.3+	
1999 10 15	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	1.1+	1.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+	
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+	
1999 11 15	704	0.5+	0.7−	2002 04 11	704	0.2−	1.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+	
1999 11 15	704	0.7+	0.6−	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.8+	
2000 01 13	691	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+	
2000 01 13	691	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.7+	
2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+	
2000 12 04	704	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.5−	0.2+					
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+					

(91463)∗ **1999 RZ$_{75}$**

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.28392		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19278383	ω	149.06350	+0.92775135	+0.37212098	
a	2.9677158	Ω	189.22370	−0.36825042	+0.90047839	
e	0.1190643	i	10.18529	−0.06057275	+0.22508806	
P	5.11	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.4−	0.1−	1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2004 08 21	703	1.3−	0.2+	
1998 06 17	691	0.3−	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	
1998 06 17	691	0.5−	0.1+	1999 10 18	691	0.7+	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.9+	
1999 09 04	703	1.4−	1.3+	1999 10 18	691	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	0.9+	1.3+	
1999 09 04	703	0.7−	0.7+	1999 10 18	691	1.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	
1999 09 04	703	0.1−	0.7−	2002 02 15	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	
1999 09 04	703	1.0−	0.7−	2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	
1999 09 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 06	644	0.0	1.3+	2004 09 10	704	1.0−	0.9+	
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	
1999 09 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 06	644	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	
1999 09 09	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.9+	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	1.9+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2003 05 11	608	0.6−	1.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	
1999 09 09	704	0.6+	0.6+	2003 05 11	608	0.4+	1.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	
1999 09 10	704	0.2−	0.6−	2003 05 11	608	0.3+	1.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	
1999 09 10	704	0.9−	0.2−	2003 06 22	699	1.1+	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	
1999 09 10	704	0.4+	0.4−	2003 06 22	699	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	
1999 09 14	704	1.2+	0.3−	2003 06 22	699	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	

1999 09 14	704	0.5+	0.8−	2003 06 22	699	(0.3+	2.7+)	2004 10 01	644	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.6+	0.8−	2004 08 06	644	0.5−	0.5+	2004 10 01	644	0.2−	0.2+
1999 10 03	691	0.3+	0.9−	2004 08 06	644	0.3−	0.4+	2004 10 01	644	0.2+	0.9+
1999 10 03	691	1.4+	0.5−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1999 10 03	691	0.2+	0.2−	2004 08 09	599	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.7−	1.6+	2004 08 09	599	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	599	0.2+	0.5+	2004 10 06	699	0.6+	0.8+
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.8+	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	699	0.7−	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.8−	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−
1999 10 11	704	0.2+	0.9−	2004 08 11	683	(0.2−	2.3+)	2004 10 07	704	0.6−	1.7+
1999 10 11	704	0.4+	1.0−	2004 08 11	683	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	1.5+
1999 10 11	704	0.5+	0.9−	2004 08 11	683	(1.6−	2.1+)	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
1999 10 11	704	0.5+	0.9−	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
1999 10 11	704	0.2+	1.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	691	0.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	691	0.0	0.7−	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
1999 10 13	691	0.0	0.8−	2004 08 21	703	0.8−	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2004 08 21	703	1.0−	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2004 08 21	703	0.7−	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.2+

(91464)∗ 1999 RZ$_{77}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.32948		(2000.0)			
n	0.19826780	ω	281.43754		+0.41912229	+0.90741184
a	2.9127369	Ω	13.46712		−0.77321728	+0.37443427
e	0.0549362	i	7.56595		−0.47589027	+0.19079499
P	4.97	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8+	0.0	2002 02 23	644	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.7+	0.5−	2002 02 23	644	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	1.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 02 23	644	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.5−	0.3+	2002 03 02	644	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.8−	0.6+	2002 03 02	644	0.9+	1.1+	2004 09 08	704	1.1−	1.0+
1999 09 13	704	0.1−	1.4+	2002 03 02	644	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
1999 09 13	704	0.9−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.8−	1.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.9−	2002 04 02	644	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.5−	2004 08 08	699	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.5−	0.8−	2004 08 08	699	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2004 08 08	699	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.7+	0.5−	2004 08 08	699	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.9−
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	1.5+	2004 08 21	703	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	1.0+	1.1+	2004 08 21	703	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2002 02 07	608	0.7−	0.4+	2004 08 21	703	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2002 02 07	608	0.6−	0.4+	2004 08 21	703	0.6+	1.5+	2004 09 21	704	1.2+	0.1−
2002 02 07	608	0.3−	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	1.0+	1.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.3+				

(91465)∗ 1999 RE$_{80}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	343.33876		(2000.0)			
n	0.20016383	ω	182.12206		+0.99767118	−0.06751118
a	2.8943140	Ω	181.83565		+0.06619303	+0.99270257
e	0.1273005	i	17.66243		+0.01645298	+0.09991926
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	0.6−	2003 05 05	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	683	1.4+	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	2003 07 23	644	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	683	1.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.5−	2003 07 23	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	H07	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1999 09 14	704	1.1+	0.6−	2004 09 09	H07	0.8−	0.6−	2004 09 21	691	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	691	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	691	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	0.8+	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.9−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 11	695	0.5−	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	1.2+
1999 11 11	695	0.1−	0.8+	2004 09 17	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	1.2−	0.8+
2002 03 18	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	2.0−
2002 03 18	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.2+
2002 03 18	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	2.7−
2003 05 05	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	683	0.2+	0.9+				

(91466)∗ 1999 RU$_{81}$ = 1997 GS$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 36418)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	343.54738		(2000.0)			
n	0.21178242	ω	213.48960		+0.76196840	−0.64739835
a	2.7874651	Ω	186.92916		+0.62043567	+0.73714803
e	0.2266995	i	7.96605		+0.18564415	+0.19361857
P	4.65	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.6+	0.5−	1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	(2.7−	0.4−)
1997 04 03	704	0.1+	0.4+	1999 10 09	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
1997 04 07	704	1.2+	0.9+	1999 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
1997 04 07	704	0.6+	0.7+	1999 10 09	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
1999 08 22	699	1.1+	0.8+	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1999 08 22	699	(0.9−	2.2+)	1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1999 08 22	699	0.7−	1.5+	1999 10 15	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	1.4+	0.4−
1999 09 07	704	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.6+	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	1.7+	0.5+
1999 09 07	704	0.8−	0.2+	1999 11 12	704	1.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	1.0+
1999 09 07	704	0.2−	0.5+	1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.6−	0.7+	1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.9−	0.5+	2001 01 26	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.3+	2001 01 26	704	0.0	1.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	0.5+	2001 02 02	704	0.7−	1.8+	2004 09 22	704	1.5−	0.1−
1999 09 10	704	0.6−	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	1.4−	1.1+
1999 09 10	704	0.0	0.6+	2001 02 02	704	0.3+	0.8−	2004 09 24	704	(2.1+	0.7+)
1999 09 10	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	1.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.5−	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	1.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	608	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	1.3+	0.4+

1999 09 14	704	0.3+	0.4−	2001 02 16	608	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	1.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2001 02 16	608	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.0
1999 10 03	699	0.8+	1.3+	2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
1999 10 03	699	0.1−	0.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
1999 10 03	699	1.0+	1.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	644	0.5−	1.9+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	644	0.6+	1.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	644	0.2+	1.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
1999 10 06	704	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
1999 10 06	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	1.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.8+
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	1.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.4−	0.6−	2004 08 23	699	0.0	0.8+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.8−	0.8+	2004 08 23	699	(0.3+	2.5+)	2004 10 14	704	0.4−	0.0

(91467)∗ 1999 RQ$_{83}$ = 2002 CM$_{114}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25001)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	145.20781		(2000.0)			
n	0.21203067	ω	198.13129		−0.85897259	+0.50976442
a	2.7852890	Ω	12.84953		−0.43897598	−0.68490380
e	0.1385046	i	12.47095		−0.26356437	−0.52062177
P	4.65	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.3+	0.7+	2002 03 05	608	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+
1999 09 05	699	1.8+	1.0+	2002 03 05	608	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	1.3−
1999 09 05	699	0.6−	0.9+	2002 03 05	608	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	1.4−	0.7+
1999 09 07	704	1.2−	0.1+	2002 03 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	1.1−	0.7+	2002 03 09	699	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.7+
1999 09 07	704	1.1−	0.7+	2002 03 09	699	0.5+	0.0	2004 09 18	704	1.5−	1.4+
1999 09 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 09	699	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
1999 09 14	704	1.2−	0.8−	2002 03 11	644	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	1.0−	2002 03 11	644	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.7−	2004 09 18	704	1.0−	0.5+
1999 09 14	704	0.6−	0.4−	2002 03 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	1.6+
1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2002 03 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	1.0+
1999 10 08	704	2.0+	0.0	2002 03 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2002 03 17	704	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	1.7−	0.9−
1999 10 08	704	0.0	0.3−	2002 03 17	704	1.3+	1.0+	2004 09 22	704	1.5−	1.5−
2000 12 19	704	0.4+	0.9−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−
2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.3+	1.6+
2000 12 19	704	0.2+	1.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.8−
2000 12 19	704	0.6+	1.2−	2002 04 04	608	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2002 04 04	608	0.3−	0.8−	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.5+	0.9−	2002 04 04	608	(0.3+	2.5−)	2004 10 07	699	1.0+	0.7+
2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2002 02 08	704	(0.4−	2.9−)	2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 08	704	1.5−	1.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 06	704	0.7+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	1.0−	0.9+	2002 05 06	704	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.9+	1.1+
2002 02 10	704	1.6−	0.8+	2002 05 06	704	0.0	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	1.0−	0.7+	2002 05 06	704	1.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.5−
2002 02 25	644	0.6+	0.2−	2004 09 10	012	1.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	1.2+
2002 02 25	644	0.5+	0.1−	2004 09 10	012	0.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2002 02 25	644	0.8+	0.1−	2004 09 10	012	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	0.7+	0.8+
2002 03 05	644	0.3+	0.0	2004 09 10	012	1.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	012	0.6+	0.4−				
2002 03 05	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−				

(91468)∗ 1999 RH$_{87}$ = 2001 DJ$_{37}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10375)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	338.52814		(2000.0)			
n	0.21132340	ω	75.20614		+0.69057566	−0.72284643
a	2.7915002	Ω	331.07075		+0.64261331	+0.62874148
e	0.1922824	i	2.89844		+0.33189365	+0.28666564
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.1−	1.0+	1999 10 12	691	0.2−	0.1+	2001 03 27	691	1.2+	0.2−
1999 09 04	699	0.3−	1.7+	1999 10 12	691	0.1−	0.1−	2001 03 27	691	0.2+	0.5−
1999 09 04	699	0.9+	1.2+	1999 10 13	704	0.4−	1.2−	2002 05 07	644	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 10 13	704	0.5+	1.9−	2002 05 07	644	0.3−	1.2+
1999 09 07	704	0.7+	1.1+	1999 10 13	704	(0.9−	2.5−)	2002 05 07	644	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	1.2+	0.4+	1999 10 13	704	0.4−	1.5−	2002 05 11	704	0.5+	0.8−
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	1999 10 13	704	0.4−	1.7−	2002 05 11	704	0.1−	1.3−
1999 09 07	704	1.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.0	1.5+
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.4+	1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2002 05 12	291	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.4+	1.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 05 12	291	0.2−	0.7+
1999 09 09	704	(2.3+	1.4+)	1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2002 05 12	291	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.5−	1999 10 17	691	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	(1.4+	2.3+)
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	1999 10 17	691	0.4−	0.4−	2002 05 13	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.5+	1999 10 17	691	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	1.6−
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	1999 11 14	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	1999 11 14	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.6−
1999 09 09	704	0.5+	0.4+	1999 11 14	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
1999 09 09	704	1.4+	1.6+	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	1.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	1.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.7−	0.6−	2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.8+
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	1.2+
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2001 02 02	704	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.6+
1999 10 06	704	0.7−	0.6−	2001 02 02	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.9−
1999 10 06	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	699	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
1999 10 06	704	0.4−	0.5−	2001 02 16	699	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	1.0−
1999 10 06	704	0.3−	0.5−	2001 02 16	699	1.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.7+	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	699	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	1.4+
1999 10 07	704	0.9−	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2001 02 19	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	691	0.7−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2001 02 20	704	1.3−	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
1999 10 12	691	0.1−	0.2+	2001 03 27	691	0.8+	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.5+

(91469)∗ 1999 RW$_{87}$ = 2000 WG$_{95}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6885)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	79.85106		(2000.0)			
n	0.19528698	ω	210.20458		−0.23409895	+0.97163522
a	2.9423016	Ω	46.27994		−0.88245336	−0.19789589
e	0.0544225	i	2.65726		−0.40801194	−0.12946900
P	5.05	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.0	1.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2002 04 01	699	1.0+	0.0
1999 08 22	699	0.4−	1.9+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 04 01	699	0.1+	0.5+
1999 08 22	699	0.5−	1.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 01	699	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 03	699	1.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 03	699	0.0	1.0+
1999 09 07	704	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 04 03	699	1.9+	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	1.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 04 03	699	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 05 14	704	0.0	1.3+
1999 09 14	704	0.6+	1.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2002 05 14	704	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.9+	0.7−	2002 02 25	644	0.0	1.1+	2002 05 14	704	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	1.1+	0.9−	2002 02 25	644	0.2+	1.1+	2004 08 27	699	0.9−	0.2+
1999 09 14	704	0.6+	0.8−	2002 02 25	644	0.3+	1.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.8+
1999 09 14	704	1.1+	0.4−	2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2004 08 27	699	1.3−	1.4+
1999 10 07	704	1.6−	0.3−	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2004 08 27	699	0.5+	0.3−
1999 10 07	704	0.2−	1.6−	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
1999 10 07	704	1.0−	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	291	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.9+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	291	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	1.0+
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	291	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	1.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	1.0−	0.7+
1999 10 15	704	0.6−	0.8+	2002 03 09	704	1.0−	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	1.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.9−	0.9−	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
2000 11 21	704	0.4+	0.7−	2002 03 09	704	0.7−	1.9−	2004 09 09	704	0.9−	1.0+
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	1.0−	0.9−	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 11 21	704	0.9−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	1.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	1.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	1.9+	2004 09 12	704	0.8−	0.8+
2000 12 23	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	(0.3+	2.0+)	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
2000 12 23	704	1.0+	0.9−	2002 03 14	704	0.6+	1.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2000 12 23	704	1.0−	0.6−	2002 03 14	704	0.8+	1.8+	2004 09 15	691	1.4+	0.5−
2000 12 23	704	1.0−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	1.1−	2002 03 16	608	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	608	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	608	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 03 17	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2002 03 17	704	1.2−	1.9+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2001 01 03	704	0.2+	0.7−	2002 03 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	1.1−	0.4+
2002 01 22	644	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.3−	1.3+	2004 10 07	704	0.7+	1.5+
2002 01 22	644	0.0	0.0	2002 03 19	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	1.0+
2002 01 22	644	0.2+	0.2−	2002 03 19	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 02 06	699	0.5+	0.2+	2002 03 19	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 06	699	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 06	699	0.4+	0.8+	2002 03 20	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2002 02 06	699	0.9+	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 21	704	(1.2+	2.2+)	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.9+	1.6+	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 21	704	1.1+	1.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	1.7+	2002 03 21	704	1.5+	1.6+	2004 10 18	704	0.6−	1.0+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	2.0+	2004 10 20	703	0.7−	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	644	0.5+	1.2+	2004 10 20	703	0.3−	1.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 23	644	0.8+	1.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2002 03 23	644	0.5+	1.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 04 01	699	0.9+	0.3−				

(91470)∗ 1999 RX$_{87}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.00463		(2000.0)			
n	0.21296234	ω	34.82922		+0.71887949	−0.69502769
a	2.7771596	Ω	9.23059		+0.61925186	+0.63233370
e	0.0693386	i	4.36117		+0.31581547	+0.34218505
P	4.63	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.9+	1.6+	2001 01 19	699	1.0+	0.0	2002 05 09	644	0.3+	0.7+
1999 08 22	699	0.3+	1.5+	2001 01 19	699	0.8−	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+
1999 08 22	699	0.4+	1.8+	2001 01 19	699	0.4−	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.8+
1999 09 04	699	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	1.5+	1.1+
1999 09 04	699	1.7−	1.8+	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	(3.6+	0.8−)
1999 09 04	699	0.6−	1.3+	2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2002 05 11	704	(2.5+	0.0)
1999 09 07	704	0.5+	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2002 05 11	704	(2.7+	0.1+)
1999 09 07	704	0.4+	0.9−	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2002 05 11	704	(2.2+	1.1−)
1999 09 07	704	0.7+	0.4+	2002 04 04	608	0.2+	1.0+	2002 05 13	704	(2.6+	0.6+)
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2002 04 04	608	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	(2.5+	0.2+)
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2002 04 04	608	0.0	1.3+	2002 05 13	704	(2.1+	0.5+)
1999 09 14	704	1.1+	0.4+	2002 04 07	691	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	(2.5+	1.1+)
1999 09 14	704	0.9+	0.3+	2002 04 07	691	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	(2.2+	0.9+)
1999 09 14	704	0.5+	0.3−	2002 04 07	691	0.2−	0.2+	2002 05 16	608	0.7+	0.3+
1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2002 05 16	608	1.2+	0.5−
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	608	0.9+	0.8−
1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2003 07 04	428	0.2+	0.3+
1999 09 14	703	0.4−	0.7+	2002 04 09	704	0.6−	0.1+	2003 07 04	428	0.2−	0.2−
1999 09 14	703	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.6−	2004 08 28	699	0.5+	1.2+
1999 09 14	703	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2004 08 28	699	0.1+	0.4−
1999 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 08 28	699	0.4+	1.0+
1999 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2004 08 28	699	0.2+	0.1−
1999 10 02	704	1.9−	0.9−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.3+
1999 10 03	699	0.6−	1.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+
1999 10 03	699	0.9−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
1999 10 03	699	0.7−	1.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
1999 10 07	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	0.9−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
1999 10 07	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
1999 10 07	704	0.8−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
1999 11 01	691	0.3−	0.4−	2002 04 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.3+
1999 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 04 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 04 21	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 12 03	919	0.4+	0.4+	2002 04 21	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
2000 12 03	919	(0.9−	2.3−)	2002 04 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2000 12 18	699	0.0	0.6−	2002 04 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.4−	0.1+
2000 12 18	699	0.3−	0.7+	2002 04 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2000 12 18	699	0.2−	0.5−	2002 04 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
2000 12 18	699	0.9−	0.5+	2002 05 06	699	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 05 06	699	0.8−	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2002 05 06	699	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 05 06	699	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	1.7+	0.7+	2002 05 08	704	0.1+	1.3+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	1.1+				
2001 01 19	699	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.6−	0.0				

(91471)∗ 1999 RJ$_{89}$ = 2000 XR$_{27}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6885)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	241.93211		(2000.0)			
n	0.18478182	ω	91.27857		−0.04030991	−0.99918262
a	3.0527874	Ω	1.04619		+0.83790106	−0.03545711
e	0.0697089	i	9.56451		+0.54433163	−0.01941355
P	5.33	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.1−	0.9+	2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.9+	1.7−
1999 08 22	703	1.0−	0.5+	2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	704	1.2+	0.2−
1999 08 22	703	0.5+	0.1−	2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−
1999 08 22	699	0.3+	1.5+	2001 01 05	704	1.2−	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+
1999 08 22	703	1.5−	0.9−	2001 01 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−
1999 08 22	703	0.2−	0.6+	2001 01 06	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.7+	0.1−
1999 08 22	699	0.2−	0.1−	2001 01 06	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.0
1999 09 04	699	0.6+	1.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+
1999 09 04	699	0.2−	0.7+	2001 01 06	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	644	0.3−	0.0
1999 09 04	699	0.4+	0.5+	2001 05 14	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.5−
1999 09 06	691	0.8−	0.2+	2001 05 14	644	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.0
1999 09 06	691	0.7−	0.2+	2001 05 14	644	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−
1999 09 06	691	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	1.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 04 14	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.5+	0.8+
1999 09 07	704	0.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	1.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	1.0+
1999 09 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	1.7+	2004 08 08	704	0.1−	1.0+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.6+	1.3+	2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2004 08 08	704	0.9−	0.4+
1999 09 29	703	0.1+	0.7+	2002 03 05	699	0.7−	0.2−	2004 08 08	699	0.0	0.1+
1999 09 29	703	0.1−	0.9+	2002 03 05	699	0.2−	0.7+	2004 08 08	699	0.2+	0.2−
1999 09 29	703	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	0.3+	1.0+	2004 08 08	699	0.3+	0.0
1999 09 29	703	0.4−	0.4+	2002 03 05	699	0.3−	0.8+	2004 08 08	699	0.2+	0.2+
1999 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.7+
1999 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.8+	2004 08 09	704	0.4−	1.0+
1999 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.9+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	1.6+	2004 08 10	704	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2002 03 15	704	1.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	(2.6+	0.7+)	2004 08 10	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	(2.1+	1.2+)	2004 08 10	704	0.7−	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	(2.2+	0.8−)	2004 08 10	704	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	(2.3+	0.9+)	2004 08 10	704	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	1.5−	0.3−	2002 03 18	704	0.5+	1.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.6−	1.0−	2002 03 18	704	0.9−	1.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.7−	0.8+	2002 03 18	704	0.9+	1.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	699	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	1.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 21	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	1.2+	0.6+	2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.4+	0.8+	2002 03 21	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 12 04	704	0.9+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.9−	2002 04 04	644	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	1.0+
2000 12 06	704	0.3+	0.4+	2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	(2.1−	0.6+)
2000 12 06	704	0.1−	0.7+	2002 04 05	699	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	1.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.5+
2000 12 06	704	0.9+	1.1+	2002 04 05	699	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2000 12 06	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.6−	1.0+
2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	0.4+	1.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.8−	0.0
2000 12 19	704	0.7−	0.3+	2002 04 11	704	1.3+	0.3−				
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2002 04 11	704	0.0	0.3−				

(91472)∗ 1999 RY$_{91}$ = 2003 GJ$_{9}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46374)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	27.12902		(2000.0)			
n	0.17951574	ω	94.90750		+0.11913230	+0.99285056
a	3.1122014	Ω	181.98103		−0.97471271	+0.11552370
e	0.1238611	i	12.41847		−0.18905718	+0.03003405
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2003 04 04	699	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2003 04 04	699	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	(2.3+	0.3+)
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2003 04 04	699	0.1+	0.0	2003 05 05	704	1.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	0.4−	2003 04 04	699	0.7−	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	1.0+
1999 09 09	704	0.2+	0.5+	2003 04 14	699	0.8−	1.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2003 04 14	699	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.9+	0.2+	2003 04 14	699	0.8+	1.6−	2003 05 05	704	(2.3+	0.0)
1999 09 15	691	0.1−	0.4−	2003 04 14	699	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	0.3+	1.0−
1999 09 15	691	0.1−	0.7−	2003 04 26	608	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.2+
1999 09 15	691	0.4−	0.2−	2003 04 26	608	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.5−
2002 02 17	644	0.6+	0.8+	2003 04 26	608	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	2.0+
2002 02 17	644	0.1−	1.1+	2003 04 27	704	0.8+	1.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2002 02 17	644	0.1−	1.0+	2003 04 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2003 03 25	608	0.5+	0.2−	2003 04 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	1.1+
2003 03 25	608	0.9+	0.9+	2003 04 27	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
2003 03 25	608	0.4+	0.5+	2003 04 27	699	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	1.3+
2003 03 26	699	0.7−	0.2−	2003 04 27	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.6−
2003 03 26	699	(0.3+	2.2−)	2003 04 27	699	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2003 03 26	699	1.6−	0.0	2003 04 27	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
2003 03 26	699	0.4+	0.5−	2003 04 27	699	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2003 03 30	704	0.0	0.1−	2003 04 30	691	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.8−
2003 03 30	704	0.6−	1.1+	2003 04 30	691	0.8−	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2003 03 30	704	0.6−	1.1+	2003 04 30	691	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2003 03 30	704	0.6−	0.9+	2003 05 02	704	0.0	1.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2003 04 02	704	(0.8+	2.3+)	2003 05 02	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2003 04 02	704	0.6+	0.1+	2003 05 02	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2003 04 02	704	0.6−	0.8+	2003 05 02	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2003 04 02	704	0.3−	0.2−	2003 05 02	704	1.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2003 04 02	704	0.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	0.3−				

(91473)∗ 1999 RJ$_{95}$ = 2000 YJ$_{96}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8094)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.81221		(2000.0)			
n	0.19808563	ω	235.64572		+0.69304440	−0.72084970
a	2.9145224	Ω	170.46977		+0.67638830	+0.64634259
e	0.0983417	i	2.79481		+0.24937589	+0.25023382
P	4.98	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.9−	0.2+	2001 01 15	049	1.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.8+	0.7+	2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1999 09 07	691	1.0−	0.0	2001 01 21	704	0.5−	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	1.7+	2001 01 21	704	0.9−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
1999 09 07	691	0.8−	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	1.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
1999 09 07	704	0.3−	1.2+	2001 01 21	704	0.4−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.6−	2001 02 02	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.1−	2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1999 09 18	691	0.0	0.4−	2001 02 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.3−

1999 09 18	691	0.2−	0.5−	2001 02 02	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
1999 09 18	691	0.3−	0.6−	2002 03 13	691	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
1999 09 30	703	0.0	1.1+	2002 03 13	691	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.9+
1999 09 30	703	0.9−	0.5−	2002 03 13	691	0.5−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.4+
1999 09 30	703	0.4−	1.3+	2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
1999 09 30	703	0.4−	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
1999 10 02	699	0.3−	0.3+	2002 03 20	699	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
1999 10 02	699	0.2+	0.0	2002 03 20	699	1.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−
1999 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 04 07	807	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 10 02	699	0.5−	0.6+	2002 04 07	807	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.0
1999 10 02	704	0.9+	0.6−	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
1999 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+
1999 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	0.0
1999 10 02	704	0.4−	1.0−	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	703	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
1999 10 07	703	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	703	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+
1999 10 07	704	0.5+	0.5−	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
1999 10 07	704	0.8−	1.1−	2002 04 17	704	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2002 04 17	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	1.6+
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.5+	0.5−	2002 04 22	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	683	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2002 04 22	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
1999 10 09	704	0.6+	0.6−	2002 04 22	691	0.0	0.3+	2004 10 09	683	0.9+	1.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2002 04 22	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	683	0.7+	1.0−
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 22	704	0.2−	1.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 22	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.9+	1.0−	2002 04 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	683	0.8−	0.4−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 22	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	1.0+	2002 04 22	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	683	0.6+	0.8−
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2002 04 22	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 11 09	704	1.7+	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
1999 11 09	704	0.3−	1.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	683	0.6+	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	1.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.3+
2000 12 30	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 13	683	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	1.5−	0.2−	2004 10 13	683	0.2+	1.1+
2000 12 30	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	0.7+	2004 10 13	683	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.7−	1.2−	2004 09 17	113	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	113	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2001 01 14	049	2.0+	0.7−	2004 09 17	113	0.0	0.2−	2004 10 15	683	0.2−	0.4−
2001 01 15	049	1.9+	0.9−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	683	0.4+	0.6+
2001 01 15	049	1.8+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	683	1.0−	1.4+
2001 01 15	049	1.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−				
2001 01 15	049	1.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+				

(91474)∗ 1999 RO$_{95}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	30.37199		(2000.0)			
n	0.20951987	ω	184.75901		+0.86482458	+0.49929538
a	2.8074966	Ω	145.12676		−0.45754581	+0.82701928
e	0.2119304	i	5.29356		−0.20671303	+0.25834711
P	4.70	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	0.1+	0.4+	1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	1.8+
1993 03 26	691	0.4−	0.8+	1999 09 14	704	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.7+	1.3+
1993 03 26	691	0.3−	0.1+	1999 09 14	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	644	0.7+	1.4+
1997 02 06	691	0.1+	0.3−	1999 09 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.7+
1997 02 06	691	0.1+	0.0	1999 09 14	704	0.3+	1.7+	2002 03 16	704	0.9+	0.1+
1997 02 06	691	0.2−	0.1−	1999 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	1.0+
1997 02 10	691	0.6−	0.2−	1999 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
1997 02 10	691	0.2−	0.3−	1999 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
1997 02 10	691	0.2−	0.0	1999 10 02	704	0.7+	0.2+	2003 05 30	704	0.5−	0.3+
1998 05 01	704	0.9+	0.8−	1999 10 02	704	1.0+	0.8+	2003 05 30	704	0.0	1.1+
1998 05 01	704	1.6−	1.8−	1999 10 07	704	0.1−	0.7−	2003 05 30	704	0.3−	0.4+
1998 05 01	704	1.6+	0.3+	1999 10 07	704	1.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.0	1.1+
1998 05 01	704	1.8−	1.5+	1999 10 07	704	0.7−	0.0	2003 05 30	704	0.2−	0.6+
1999 08 22	699	0.3−	0.9+	1999 10 07	704	0.8−	0.3−	2003 06 06	704	0.5+	0.2−
1999 08 22	699	(0.4−	2.2+)	1999 10 07	704	0.9−	0.0	2003 06 06	704	0.1−	0.9+
1999 08 22	699	0.3+	1.1+	1999 10 12	699	1.4−	0.3+	2003 06 06	704	0.7+	0.1−
1999 09 04	699	0.2−	0.6+	1999 10 12	699	0.3+	0.4−	2004 08 27	703	0.7−	0.3+
1999 09 04	699	0.5+	0.8+	1999 10 12	699	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.3−
1999 09 04	699	0.2−	1.1+	2002 02 20	291	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.5−	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	291	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2002 02 20	291	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.7+	2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1999 09 07	704	0.0	0.7−	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.9+				

(91475)∗ 1999 RH$_{96}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	336.34635		(2000.0)			
n	0.18321402	ω	180.46081		+0.93492472	+0.35131973
a	3.0701781	Ω	158.75966		−0.32512269	+0.90444056
e	0.2877107	i	7.91732		−0.14216540	+0.24199530
P	5.38	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.9−	1.1+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	1.2−	0.8+
1999 08 22	699	0.4−	0.3+	2003 03 09	291	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−
1999 08 22	699	0.4−	0.4+	2003 03 09	291	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2003 03 09	291	0.4−	0.4+	2004 08 17	704	0.7−	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.3−	2003 04 09	644	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	1.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2003 04 09	644	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.6−	2004 06 24	599	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 06 24	599	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.1+	2004 06 24	599	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+
1999 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.9−
1999 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
1999 10 02	704	0.5+	0.0	2004 07 18	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.9−
1999 10 02	704	0.8+	0.6+	2004 07 18	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
1999 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
1999 10 05	703	0.2−	0.2−	2004 07 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1999 10 05	703	0.5−	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.2−
1999 10 05	703	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
1999 10 05	703	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.8−
1999 10 12	699	0.7−	1.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1999 10 12	699	1.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	699	1.3−	0.4+	2004 08 08	704	1.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.7+	1.1+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+				
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 08 12	704	1.3−	1.4+				

(91476)∗ 1999 RA$_{97}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.92452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20954871	ω	197.24506		+0.84406645	−0.53541318	
a	2.8072390	Ω	195.23633		+0.50437107	+0.81151831	
e	0.1332433	i	6.49816		+0.18210342	+0.23403155	
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.4−	0.6−	1999 10 19	691	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+	
1997 04 14	691	0.4−	0.2−	1999 10 19	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	
1997 04 14	691	0.3−	0.5−	1999 10 19	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	
1999 09 07	704	0.3−	0.0	1999 11 01	691	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−	
1999 09 07	704	0.5+	1.7−	1999 11 01	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	
1999 09 07	704	1.1−	0.8+	1999 11 01	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+	
1999 09 07	704	0.5−	0.7−	1999 11 13	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	
1999 09 09	704	0.7+	0.8+	1999 11 13	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 11 13	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2001 01 16	608	0.1−	0.8−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	
1999 10 06	704	0.2−	0.7−	2001 01 16	608	0.2−	1.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2001 01 16	608	0.1+	0.9−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	
1999 10 06	704	0.5−	0.8−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	
1999 10 06	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 13	691	0.3−	0.0	
1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	1.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	
1999 10 07	691	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	1.0+	1.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.9+	
1999 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 08 20	703	1.3−	0.2−	2004 10 14	704	(1.4−	2.4−)	
1999 10 07	691	0.1+	0.0	2004 08 20	703	0.3+	1.0+	2004 10 14	704	0.5−	0.5−	
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 08 20	703	0.6+	1.6+	2004 10 14	704	(1.2−	2.1+)	
1999 10 11	691	0.3+	0.5−	2004 08 20	703	0.6−	0.4−	2004 10 14	704	0.4+	1.0+	
1999 10 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+	
1999 10 15	704	0.9+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+	
1999 10 15	704	1.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.0	
1999 10 15	704	0.2−	0.8−	2004 10 06	644	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.2+					

(91477)∗ 1999 RJ$_{97}$ = 2000 XC$_{33}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6887)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.57058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18848230	ω	89.20293		+0.18596207	−0.98224913	
a	3.0126985	Ω	349.97800		+0.83590390	+0.17131085	
e	0.0897988	i	8.12367		+0.51641337	+0.07641491	
P	5.23	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.6−	0.0	2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	1.6−	0.6−	
1999 09 07	691	0.2−	0.1−	2000 12 06	704	0.2−	0.0	2002 04 14	608	0.4−	2.0+	
1999 09 07	691	0.3−	0.0	2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	608	0.7−	1.9+	
1999 09 07	704	0.2−	1.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	608	0.9−	1.9+	
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.8+	0.3+	
1999 09 07	704	1.9+	0.3−	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.7+	0.2+	
1999 09 14	704	0.9+	0.9−	2000 12 19	704	0.2−	1.0+	2002 04 15	644	0.9+	0.5+	
1999 09 14	704	0.8+	0.5−	2001 01 05	704	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	1.7−	0.3+	
1999 09 14	704	0.8+	1.1−	2001 01 05	704	1.5+	1.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+	
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	2001 01 05	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	0.9−	1.5+	2004 08 14	807	0.5−	0.5+	
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	1.0+	2004 08 14	807	0.5−	0.2+	
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2001 01 06	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	1.3+	
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2001 01 06	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+	
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2001 01 06	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.5+	
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 01 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	1.0−	0.4+	
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	1.0+	1.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+	
1999 10 09	704	1.3−	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	1.3−	1.3+	
1999 10 15	704	1.0−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	1.6+	
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	1.8+	2004 09 09	704	(0.4−	2.1+)	
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	1.0+	
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	699	1.5+	0.5−	
1999 11 03	691	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	1.0−	0.8+	
1999 11 03	691	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	1.5+	1.4+	2004 09 09	699	0.7−	0.3+	
1999 11 03	691	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	1.2+	1.4+	2004 09 21	704	1.3+	0.9+	
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2002 04 12	704	1.0+	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.4+	
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	1.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−	
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	1.5+	
2000 12 04	704	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	
2000 12 06	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.8−	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+	

(91478)∗ 1999 RO$_{99}$ = 1981 UR$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64666)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.78874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21536548	ω	173.69499		+0.76157686	−0.63996381	
a	2.7564619	Ω	226.63144		+0.58828593	+0.74882991	
e	0.3273776	i	8.08266		+0.27188297	+0.17233714	
P	4.58	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 23	095	0.6−	2.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	
1997 04 11	691	(2.1−	0.2+)	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.9−	1.5+	
1997 04 11	691	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.0	1.9+	
1997 04 11	691	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	1.6+	
1999 07 13	704	0.5+	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−	
1999 07 13	704	1.5+	0.1+	2004 08 17	704	2.0+	1.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.3−	
1999 07 13	704	0.3+	0.3−	2004 08 17	704	1.5+	1.5−	2004 09 25	699	0.0	0.3−	
1999 07 13	704	1.3+	0.4−	2004 08 17	704	1.7+	1.5−	2004 09 25	699	0.4−	0.5+	
1999 07 13	704	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	1.7+	0.9−	2004 09 25	699	0.3−	0.0	
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 08 17	704	1.1+	1.1−	2004 09 25	699	0.6−	0.1+	
1999 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.0	
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	691	0.2−	0.1+	
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	691	0.1−	0.0	
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−	
1999 09 09	704	0.8−	1.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 10 07	699	0.8+	0.0	
1999 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	704	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.0	
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	
1999 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
1999 10 08	704	1.0−	0.3+	2004 09 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	
1999 10 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	
1999 10 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1−	
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−	
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.4−	

(91479)∗ 1999 RL$_{107}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.07227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17341846	ω	152.73055		+0.99012301	+0.12852513	
a	3.1847291	Ω	200.12080		−0.13858414	+0.95770340	
e	0.0886525	i	9.37150		+0.02123366	+0.25745967	
P	5.68	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8−	0.9−	1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	608	1.0−	1.5+
1999 09 08	704	0.0	0.1−	1999 10 30	703	1.7−	0.5+	2003 04 26	608	0.1+	0.5+
1999 09 08	704	0.5+	0.1−	1999 10 30	703	1.0−	0.3+	2003 04 26	608	0.2+	0.5+
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	1999 10 30	703	0.1+	0.9+	2003 04 26	608	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.4−	1999 10 30	703	1.0+	0.5+	2003 05 08	704	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	1999 11 09	704	1.8+	0.7+	2003 05 08	704	0.5−	0.5+
1999 09 09	704	0.9−	0.6−	1999 11 09	704	0.5−	0.5+	2003 05 08	704	0.2−	1.4+
1999 09 09	704	0.7+	0.1+	1999 11 09	704	0.4+	0.7+	2003 05 11	691	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.6−	1999 11 09	704	0.3+	1.0+	2003 05 11	691	0.2+	0.3−
1999 10 01	703	0.7−	1.2+	1999 11 09	704	0.2+	0.7+	2003 05 11	691	0.1−	0.9+
1999 10 01	703	1.7−	1.1+	1999 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 05 11	691	0.0	0.5+
1999 10 01	703	0.5−	0.1+	1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2003 05 11	691	0.0	0.6+
1999 10 01	703	0.6−	0.8+	1999 11 12	704	0.3−	1.0+	2003 05 11	691	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.4−	1999 11 12	704	0.0	0.3+	2003 06 08	291	0.4+	0.0
1999 10 04	704	(2.1+	1.0−)	1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2003 06 08	291	0.6+	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 01 25	644	0.5+	0.7+	2003 06 08	291	0.3+	0.3+
1999 10 04	704	1.3−	0.9+	2002 01 25	644	0.4+	1.1+	2004 08 09	704	1.0−	0.1+
1999 10 04	704	0.3−	0.6+	2002 01 25	644	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2004 08 09	704	1.7−	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.9+	2004 08 10	941	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.8+	2004 08 10	941	0.1+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2004 08 10	941	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.3−	1.5+	2004 08 10	941	0.6+	0.4−
1999 10 07	683	0.6−	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2004 08 14	644	0.0	0.2+
1999 10 07	683	0.2+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.3−	2004 08 14	644	0.0	0.3+
1999 10 07	683	0.4−	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.2−	2004 08 14	644	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	2.0−	2002 03 12	704	0.8−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.8+	1.0−	2002 03 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+
1999 10 08	683	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.7−
1999 10 08	683	0.6−	0.7+	2002 03 12	704	0.8+	1.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1999 10 08	683	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.8+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	1.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.7+
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	1.6+	1.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	1.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	1.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	(2.3+	0.5+)	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
1999 10 15	704	1.1+	0.9+	2002 03 16	704	(3.1+	0.3−)	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	1.8+	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	1.4+
1999 10 15	704	(2.9+	2.2+)	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.5+
1999 10 19	704	0.7−	0.8+	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	1.0+
1999 10 19	704	0.6+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.0	2002 04 12	608	1.2−	1.2+				
1999 10 19	704	0.6+	0.5+	2002 04 12	608	0.8−	1.5+				

(91480)∗ 1999 RP$_{107}$ = 2000 YD$_{71}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8097)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.62094		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18071683	ω	186.65297		+0.24238623	−0.95550993
a	3.0983964	Ω	249.42366		+0.89819157	+0.28649629
e	0.0557044	i	10.34236		+0.36674353	−0.07014739
P	5.45	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.4+	0.4+
1999 09 07	703	0.7−	0.7+	2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2002 04 05	699	0.0	0.5+
1999 09 07	703	(2.6−	0.1−)	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 04 08	644	0.2+	0.4+
1999 09 07	703	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	0.7+	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.4−
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	1.0−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.9−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.1−
1999 09 10	704	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	608	0.5−	0.4+
1999 09 10	704	0.7+	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	1.8+	2002 04 12	608	0.6−	0.3+
1999 09 10	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	644	0.5+	1.2+	2002 04 12	608	0.4−	0.9+
1999 09 30	703	(0.7−	2.0+)	2002 02 08	644	0.8+	1.2+	2004 07 09	644	0.1−	0.7+
1999 09 30	703	0.7−	0.4+	2002 02 08	644	0.7+	0.9+	2004 07 09	644	0.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.9−	1.1+	2002 03 06	703	0.2−	0.5+	2004 07 09	644	0.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.5−	0.7+	2002 03 06	703	0.3−	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	1.4+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	703	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.9+
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 06	703	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	1.4+
1999 10 04	704	1.0+	0.6+	2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	1.4+
1999 10 04	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−
1999 10 04	704	0.8−	1.2+	2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.9+	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	644	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2000 08 31	704	1.6+	1.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	1.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2000 09 05	704	(2.5−	0.3+)	2002 03 18	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	1.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 03 18	704	1.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 05	704	0.8+	0.9−	2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3−
2000 11 21	704	0.9−	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	1.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2002 03 23	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+
2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2002 04 04	608	1.3−	1.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	1.6−	0.4+	2002 04 04	608	1.3−	1.4+	2004 10 01	644	0.3−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	608	1.0−	1.5+	2004 10 01	644	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 04 05	699	0.7+	0.6+	2004 10 01	644	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2002 04 05	699	0.5+	0.3+				

(91481)∗ 1999 RV$_{108}$ = 2000 YR$_{38}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9129), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.46726		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21769941	ω	168.07045		+0.37662393	−0.92275946
a	2.7367254	Ω	259.76143		+0.84295507	+0.37793683
e	0.0368909	i	4.76033		+0.38416294	+0.07535740
P	4.53	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.2−	0.1−	2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2003 07 22	608	0.5−	1.0+
1997 03 10	691	0.3−	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2003 07 22	608	0.1+	0.6+
1997 03 10	691	0.4−	0.1−	2001 01 02	704	0.5+	0.7+	2003 07 22	608	0.0	0.3+
1999 09 04	703	0.2−	1.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1999 09 04	703	0.6+	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0
1999 09 04	703	0.6+	0.7+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1999 09 04	703	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.8−	2001 01 04	704	0.0	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	1.1+	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.8−	2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.4−
1999 09 08	704	0.8−	0.8+	2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
1999 09 11	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	699	0.1−	0.7−
1999 09 11	704	0.7−	0.6+	2002 04 09	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.4−	0.3−
1999 09 11	704	0.6−	0.8+	2002 04 09	704	0.3+	1.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
1999 09 11	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.4−
1999 09 11	704	0.7−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2002 05 17	644	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	644	0.1+	0.7+				
2000 12 30	704	1.1−	0.5+	2002 05 17	644	0.6+	0.8+				

(91482)∗ 1999 RP_{110} = 2000 WR_{55}

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6890)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.70664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18880688	ω	119.68604		+0.26814853	−0.95567810	
a	3.0092447	Ω	314.22259		+0.81486518	+0.29230526	
e	0.1097287	i	9.76570		+0.51389795	+0.03517099	
P	5.22	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.8−	0.5−	2001 01 25	691	0.2−	0.2−	2002 05 15	644	0.1−	0.6+
1999 09 05	703	0.3+	0.2+	2001 01 25	691	0.6−	0.3−	2002 05 15	644	0.3+	0.9+
1999 09 05	703	(0.3−	2.5+)	2001 01 25	691	0.2−	0.1−	2002 05 15	644	0.0	0.5+
1999 09 05	703	1.1+	0.4+	2001 01 29	704	0.1−	0.7−	2004 07 14	704	0.1+	1.0+
1999 09 08	704	0.6+	0.4−	2001 01 29	704	0.4+	0.0	2004 07 14	704	0.8−	1.0+
1999 09 08	704	0.2+	0.3−	2001 01 29	704	1.5+	0.6−	2004 07 14	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	1.0−	0.8−	2001 01 29	704	0.3+	0.5−	2004 07 14	704	1.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.4−	1.2−	2001 01 29	704	0.3+	0.5−	2004 08 11	644	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2001 02 01	699	0.3+	0.2−	2004 08 11	644	0.2−	0.4+
1999 09 13	704	0.3+	0.4−	2001 02 01	699	0.3+	0.1−	2004 08 11	644	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.1+	0.2+	2001 02 01	699	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
1999 09 13	704	0.3+	0.3+	2001 02 01	699	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.3−	0.5−	2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
1999 09 18	704	1.2+	1.2+	2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
1999 09 18	704	0.5+	0.3−	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
1999 09 18	704	0.1−	0.7+	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2004 09 11	644	0.1−	0.1+
1999 09 18	704	0.3−	1.0−	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	644	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.6+	2001 02 16	699	0.7−	0.2+	2004 09 11	644	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2001 02 16	699	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2001 02 16	699	0.9−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	644	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2004 09 13	644	0.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	704	1.4+	1.8−	2001 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	0.7−	2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.0	1.9−	2001 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2001 02 21	699	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.8−	0.5+	2001 02 21	699	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	699	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	1.0−	2001 02 21	699	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 11 28	704	0.0	0.0	2001 02 22	699	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 11 28	704	0.2−	0.9+	2001 02 22	699	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2000 11 28	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	699	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 12 22	699	0.9−	0.6+	2001 02 22	704	0.9−	0.8−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2000 12 22	699	0.8+	0.1−	2001 02 22	699	0.8+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 12 22	699	0.6+	1.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2000 12 22	699	0.5+	1.0+	2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2001 03 02	699	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 03 02	699	1.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2001 03 02	699	1.0+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2001 03 13	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2001 03 13	699	0.9+	0.6+	2004 10 12	704	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	1.5+	1.7+	2001 03 13	699	0.7+	0.2+	2004 10 12	704	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2001 03 13	699	0.6−	0.4+	2004 10 12	704	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2001 03 20	699	0.6+	0.2+	2004 10 12	704	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.7−	0.7+	2001 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.4+	0.7+
2001 01 19	699	0.3−	0.7−	2001 03 20	699	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2001 01 19	699	0.0	0.0	2001 03 20	699	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2001 01 19	699	0.7−	0.2+	2002 04 21	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2001 01 19	699	0.3−	0.0	2002 04 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 21	704	1.0+	1.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.4+
2001 01 20	704	1.3−	0.4−	2002 04 21	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	699	0.5−	0.5+
2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2002 05 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2002 05 09	704	0.0	0.3−	2004 10 17	703	0.2−	0.4−
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 17	703	0.4−	0.8−
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	644	0.6+	0.3+	2004 10 17	703	0.6−	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	644	0.6+	0.7+	2004 10 17	703	0.8−	0.2−
2001 01 21	704	1.3+	0.1+	2002 05 11	644	0.4+	0.8+				

(91483)∗ 1999 RS_{110}

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.58258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19707352	ω	102.12206		+0.78312685	+0.59573994	
a	2.9244926	Ω	221.67665		−0.62164827	+0.75749101	
e	0.2273071	i	15.55807		+0.01630208	+0.26702301	
P	5.00	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.5+	0.7−	1999 11 04	703	1.1−	0.7+	2003 05 30	704	0.7−	0.6+
1998 05 22	704	0.8−	1.2−	1999 11 04	703	1.0−	0.3−	2003 06 22	699	1.2+	0.4+
1998 05 22	704	(2.2−	1.5−)	1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 06 22	699	0.3−	0.4−
1998 05 22	704	0.1+	0.0	1999 11 04	703	0.3−	0.5+	2003 06 22	699	0.8−	1.0−
1999 09 05	703	1.2−	0.2+	1999 11 04	704	0.7+	0.4+	2003 06 22	699	0.4+	0.5−
1999 09 05	703	0.5−	0.2+	1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
1999 09 05	703	0.3+	0.0	1999 11 04	704	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.9+
1999 09 05	703	1.2+	0.5−	1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1999 09 08	704	0.5+	0.2+	1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
1999 09 08	704	0.2−	0.6−	1999 11 16	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	1999 11 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	1999 11 16	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.0	1999 11 16	704	0.5+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.4−	1999 12 07	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	1999 12 07	704	1.4+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
1999 09 18	704	0.6+	1.1+	1999 12 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	1.3−	1.8+
1999 09 18	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	1.7−	0.4+
1999 09 18	704	(1.0+	2.1−)	2003 04 29	704	0.8−	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.4−
1999 09 18	704	0.2−	1.4−	2003 04 29	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.6−
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	1.0−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.4−
1999 10 03	704	1.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.5−
1999 10 03	704	0.1+	1.1−	2003 05 01	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.2−
1999 10 03	699	0.7+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
1999 10 03	699	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.1+
1999 10 03	699	0.3+	1.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.6+	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.7+	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2003 05 22	691	0.5+	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2003 05 22	691	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.9−	2003 05 22	691	1.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.5−	0.4−	2003 05 28	691	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
1999 10 21	704	0.1−	0.5−	2003 05 28	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 05 28	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.9−	0.7−	2003 05 30	704	0.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
1999 11 01	699	0.5−	0.2+	2003 05 30	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.1−

1999 11 01	699	0.5−	1.3+	2003 05 30	704	1.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.1−
1999 11 01	699	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	(1.3−	2.2+)	2004 10 21	704	0.5+	0.1+

(91484)∗ 1999 RL$_{112}$ = 1999 SC$_{23}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.01326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22449333	ω	28.59263		+0.94786081	+0.16219924	
a	2.6812280	Ω	318.99383		−0.30716538	+0.69433086	
e	0.1835064	i	24.71348		+0.08490769	+0.70113912	
P	4.39	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.1−	1.1+	2000 11 20	699	0.4+	0.1−	2001 02 13	704	1.0−	0.3+
1999 07 14	704	0.9−	0.0	2000 11 20	699	0.3+	0.1−	2001 02 13	704	1.0−	0.3−
1999 07 14	704	0.2−	0.4+	2000 11 20	699	0.5−	0.7−	2001 02 13	704	0.1+	0.3−
1999 07 14	704	0.4−	0.1+	2000 11 20	699	0.2+	1.2+	2001 02 13	704	0.5+	1.2−
1999 07 14	704	1.1+	1.2+	2000 12 04	682	(1.1+	2.2+)	2002 02 08	644	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	1.0−	2000 12 04	682	1.2+	0.6+	2002 02 08	644	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.9−	2000 12 04	682	0.4+	0.8+	2002 02 08	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	(2.1+	0.9−)	2000 12 05	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	704	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	2000 12 05	704	0.2−	0.0	2004 08 27	704	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.3+	1.5−	2000 12 05	704	0.1−	0.4+	2004 08 27	704	0.6−	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2000 12 05	704	0.8−	0.5−	2004 08 27	704	1.1+	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.4−	2000 12 05	704	0.9−	0.5−	2004 08 27	704	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2000 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 05	704	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.0	0.4−	2000 12 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 05	704	1.7+	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2000 12 07	704	0.7−	0.8−	2004 09 05	704	0.5−	0.1+
1999 09 13	704	0.0	0.3−	2000 12 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 05	704	0.1−	0.7−
1999 09 13	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	0.3+	0.6+	2000 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.5+	0.3+	2000 12 17	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.0
1999 09 13	704	0.2+	0.3+	2000 12 17	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
1999 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	699	0.9+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
1999 09 30	704	0.2−	0.0	2000 12 30	699	0.6+	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.0
1999 09 30	704	0.7−	0.5+	2000 12 30	699	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.9−	0.5+	2000 12 30	699	0.1−	0.7+	2004 09 15	704	0.1−	0.2−
1999 09 30	704	0.3+	0.4−	2001 01 07	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	704	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.4+	0.7+	2001 01 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 15	704	0.1−	0.5−
1999 10 08	704	0.5−	0.5+	2001 01 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	704	0.5+	0.2−
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2001 01 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	704	0.4−	0.4−
1999 10 08	704	0.2−	0.4+	2001 01 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	704	0.4+	0.2−
1999 10 08	704	0.5−	0.6+	2001 01 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	704	0.4+	0.3−
1999 11 07	704	1.0+	1.0+	2001 01 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 12	704	0.6−	0.2−
1999 11 07	704	0.4+	0.1−	2001 01 17	704	0.1+	0.4−				
1999 11 07	704	0.5+	0.0	2001 01 17	704	0.2+	0.5+				

(91485)∗ 1999 RF$_{115}$ = 1990 QG$_{8}$ = 1990 QS$_{15}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 36431), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.53920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21861785	ω	238.60077		+0.86235304	−0.49894395	
a	2.7290551	Ω	151.06414		+0.50353865	+0.82741710	
e	0.2373834	i	10.24295		+0.05287783	+0.25775160	
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 16	809	1.2−	0.6+	1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2001 02 22	699	0.4+	0.3+
1990 08 16	809	1.5−	0.7−	1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.6+
1990 08 16	809	0.3−	0.7−	1999 09 09	704	0.0	0.1−	2001 02 22	699	1.3+	1.0+
1990 08 24	809	(1.2+	2.4−)	1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2001 02 22	704	1.4−	0.2−
1990 08 24	809	(0.4+	2.5−)	1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	699	0.4−	0.1+
1990 08 24	809	(0.4+	2.2−)	1999 09 13	704	0.5−	0.1−	2001 02 22	699	0.6+	0.2+
1990 08 26	809	0.0	0.8+	1999 09 13	704	0.2+	0.9−	2001 02 22	704	1.3+	0.8+
1990 08 26	809	1.1+	0.7+	1999 09 13	704	0.2−	0.6−	2001 02 22	704	0.5+	0.1−
1990 08 26	809	1.6+	0.1−	1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1999 08 07	699	0.6+	0.6+	1999 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
1999 08 07	699	0.3+	1.2+	1999 09 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−
1999 08 07	699	0.6−	1.8+	1999 09 30	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1999 09 04	699	0.3+	0.6+	1999 09 30	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1999 09 04	699	0.4+	0.8+	1999 09 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
1999 09 04	699	0.4−	0.9+	2001 01 19	699	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	699	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
1999 09 07	704	0.4−	0.5−	2001 01 19	699	1.0−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
1999 09 07	704	0.4−	0.7−	2001 01 19	699	0.1−	1.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.5−
1999 09 07	704	0.5−	0.1−	2001 02 19	704	0.7−	0.6−	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.1−	2001 02 19	704	1.0−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.9+	2001 02 20	704	1.0+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.8−
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
1999 09 09	704	1.0+	1.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.2+				
1999 09 09	704	0.7+	1.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.2+				

(91486)∗ 1999 RS$_{117}$ = 1998 HP$_{156}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12933)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.42133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21615194	ω	134.36870		+0.95983066	+0.25780201	
a	2.7497716	Ω	211.18779		−0.27667190	+0.93527030	
e	0.1976449	i	12.34788		+0.04666642	+0.24250275	
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(1.4−	2.4−)	2003 05 30	704	1.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.1−
1998 04 21	704	0.3−	1.7+	2003 05 30	704	1.5+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1998 04 21	704	0.6+	0.8+	2003 05 30	704	1.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1998 04 21	704	1.6+	1.3+	2003 05 30	704	(2.4+	0.3+)	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
1998 04 22	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	608	0.1−	1.6+	2004 09 23	704	1.6+	0.7+
1998 04 22	704	(2.2+	0.1+)	2003 06 26	608	0.6−	1.7+	2004 09 23	704	1.6+	0.6+
1998 04 22	704	1.8−	0.5+	2003 06 26	608	0.3−	1.9+	2004 09 23	704	1.4+	0.0
1998 04 22	704	0.9+	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	1.8+	0.0
1998 04 22	704	1.3−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.3+
1999 07 22	704	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.7+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+
1999 07 22	704	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
1999 07 22	704	0.8−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 10 06	644	0.2−	0.4+
1999 09 07	699	1.0−	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	1.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.4+
1999 09 07	699	(2.6+	0.9−)	2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
1999 09 07	699	1.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
1999 09 09	704	1.5+	0.9−	2004 08 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.8+
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 08 17	704	0.5−	1.6+	2004 10 07	699	1.5−	0.9−
1999 09 09	704	0.6+	1.3−	2004 08 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.1+	1.2−	2004 08 27	703	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1999 09 10	704	0.8+	0.0	2004 08 27	703	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 09 10	704	0.9+	0.8−	2004 08 27	703	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 09 10	704	0.1+	1.0−	2004 08 27	703	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	1.1−	0.0	2004 08 28	699	1.3+	0.7−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	1.2−	2004 08 28	699	0.8+	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 28	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2004 08 28	699	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 10 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
1999 10 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	1.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.6−
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.9−	2004 10 14	704	0.3−	0.0

2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	(0.6−	2.1+)	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	1.4+	1.0+	2004 10 14	704	0.6+	0.7−
2003 04 29	608	0.1+	0.0	2004 09 13	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2003 04 29	608	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
2003 04 29	608	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2003 05 05	704	1.0−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2003 05 05	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2003 05 05	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.1+				
2003 05 05	704	1.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	1.3+				

(91487)∗ 1999 RT$_{117}$ = 2000 WP$_{86}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6893)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.30510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22556676	ω	71.81960		+0.96911752	+0.09099620	
a	2.6727150	Ω	282.46954		−0.18526608	+0.88206852	
e	0.1278232	i	13.57591		+0.16275047	+0.46224974	
P	4.37	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4+	0.2−	2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 25	704	(2.6−	1.9+)
1999 07 13	704	0.0	0.0	2000 09 27	704	0.6+	0.6−	2002 03 25	704	0.3+	1.2+
1999 07 13	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	704	1.1+	0.5+
1999 07 13	704	1.2+	0.0	2000 11 20	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	704	0.9+	0.0
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.2+
1999 09 07	699	0.4+	0.3−	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 09	704	1.1+	0.0
1999 09 07	699	0.6−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 04 09	704	1.7+	0.1+
1999 09 07	699	0.2−	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 04 20	704	0.2+	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2002 04 20	704	0.6+	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 04 20	704	0.8+	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2003 05 31	704	0.5−	1.3+
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2003 05 31	704	1.0−	1.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2003 05 31	704	0.8−	0.7+
1999 09 10	704	0.4−	0.1+	2000 12 21	704	0.0	0.1−	2003 05 31	704	1.2−	0.1+
1999 09 10	704	0.6+	0.2+	2000 12 21	704	0.2+	0.6−	2003 05 31	704	1.2−	0.3+
1999 09 10	704	0.6+	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 07 27	704	0.8+	0.8+
1999 09 12	327	0.2+	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 07 27	704	0.6−	0.0
1999 09 12	327	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2004 07 27	704	0.0	0.2+
1999 09 12	327	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2004 08 19	704	0.2−	0.8+
1999 09 14	327	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2004 08 19	704	0.1+	0.9+
1999 09 14	327	0.4−	0.3−	2000 12 31	461	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.2+	0.9+
1999 09 14	327	0.7−	0.3−	2000 12 31	461	0.2−	0.1−	2004 08 19	704	0.2+	1.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2000 12 31	557	0.2−	0.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2000 12 31	557	0.1−	0.2−	2004 09 06	704	0.4+	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2001 01 01	557	0.1+	0.2−	2004 09 06	704	0.1−	0.4+
1999 10 27	723	0.5+	0.2+	2001 01 01	461	0.6−	0.1−	2004 09 06	704	0.5+	0.5−
1999 10 27	723	0.3+	1.1+	2001 01 01	461	0.2−	0.2+	2004 09 06	704	0.7+	0.4−
1999 10 27	723	1.5+	0.0	2001 01 01	461	0.5−	0.0	2004 09 06	704	0.5−	0.8+
1999 11 06	704	0.3−	0.2+	2001 01 01	461	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.2−
1999 11 06	704	0.7−	0.8+	2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.1−
1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.3−
1999 11 06	704	0.1−	1.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.3−
1999 11 06	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+
1999 11 12	699	0.5+	0.9+	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
1999 11 12	699	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
1999 11 12	699	0.5+	1.3+	2001 01 03	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
1999 12 03	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
1999 12 03	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	333	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1999 12 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	333	0.6−	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.8+
1999 12 03	704	0.0	0.6+	2002 03 12	333	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	1.2+
1999 12 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 25	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	704	0.6−	1.6+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2002 03 25	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2002 03 25	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.9−	0.4+

(91488)∗ 1999 RL$_{119}$ = 2000 YX$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8101)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.20276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22027995	ω	64.92562		+0.92635932	−0.33367886	
a	2.7153099	Ω	314.01274		+0.19296221	+0.81877894	
e	0.2332602	i	14.05781		+0.32345631	+0.46718248	
P	4.47	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.0	0.5−	2000 12 26	691	0.5+	0.2+	2001 02 15	106	0.2−	0.2−
1992 01 30	691	0.3−	0.5−	2000 12 26	691	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.4+
1992 01 30	691	0.3−	0.2−	2000 12 29	608	0.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+
1999 06 25	699	1.5+	1.0+	2000 12 29	608	0.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.6−	0.1−
1999 06 25	699	1.4−	0.5+	2000 12 29	608	0.7−	0.4−	2001 02 19	704	0.2−	0.2−
1999 06 25	699	0.5−	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.2+
1999 07 16	704	0.6−	0.6−	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 21	699	1.3+	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	1.0+	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 02 21	699	0.3−	0.6+
1999 07 16	704	0.2+	0.9+	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2001 02 21	699	0.6+	0.9−
1999 08 12	699	0.9−	1.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2001 02 21	699	0.8+	0.5−
1999 08 12	699	1.0−	1.1+	2000 12 31	608	0.7+	0.1−	2001 02 22	704	0.9+	0.2−
1999 08 12	699	0.0	1.3+	2000 12 31	608	0.7+	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.1−
1999 09 06	699	0.1+	0.1−	2000 12 31	608	0.7+	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.1+
1999 09 06	699	0.2−	0.6+	2001 01 01	608	0.3−	0.7−	2001 02 22	704	0.0	0.3+
1999 09 06	699	0.2−	0.3+	2001 01 01	608	0.5−	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	2001 01 01	608	0.3−	0.6−	2001 03 02	699	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 02	699	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2001 03 02	699	0.6−	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 03 02	699	0.7−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.6−	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2001 03 13	699	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2001 03 13	699	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	699	0.3+	0.4+	2001 03 13	699	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	699	0.7+	0.2+	2001 03 13	699	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2001 01 19	699	0.0	0.4−	2004 07 27	704	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.5+	2001 01 19	699	0.1−	0.6+	2004 07 27	704	0.8−	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 07 27	704	0.9−	1.1+
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2004 08 19	704	0.0	1.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.9−	2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2004 08 19	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.1+	1.1+	2004 08 19	704	0.2−	0.2−
1999 10 08	704	1.0+	0.7−	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 08 19	704	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	1.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 06	704	0.5−	1.0−
1999 10 08	704	1.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 06	704	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	(2.4+	0.1+)	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	704	0.4−	0.4−
1999 10 08	704	1.7+	1.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 06	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	699	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 09 06	704	0.0	0.9−
1999 10 10	699	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	699	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.2−
1999 11 07	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.4−
1999 11 07	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
1999 11 07	704	0.0	0.4+	2001 02 03	704	1.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+
1999 11 07	704	0.4−	0.6+	2001 02 03	704	0.6−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
2000 12 22	699	0.1−	0.4+	2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.6+	0.2−
2000 12 22	699	0.2−	0.3+	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.7+
2000 12 22	699	0.4+	0.5+	2001 02 03	704	1.0−	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−
2000 12 22	699	0.3−	0.8+	2001 02 11	209	0.8+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.0
2000 12 22	691	0.9−	0.3+	2001 02 11	209	0.7+	0.1+	2004 10 03	704	0.6−	1.5−
2000 12 22	691	0.8−	0.2+	2001 02 11	209	0.7+	0.3+	2004 10 03	704	0.0	0.4−
2000 12 22	691	0.8−	0.3+	2001 02 15	106	0.4−	0.8+	2004 10 03	704	0.3−	1.1−
2000 12 26	691	0.5+	0.6+	2001 02 15	106	0.3−	0.3+	2004 10 03	704	0.3−	1.0−

(91489)∗ 1999 RL$_{121}$ = 2003 KY$_{35}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49683)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.59201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18804368	ω	122.66332		+0.85634323	+0.51152852	
a	3.0173815	Ω	206.77235		−0.51061524	+0.81825897	
e	0.1030893	i	9.04510		−0.07712552	+0.26228006	
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.7−	0.3+	2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2004 08 14	644	0.2+	0.1+
1998 06 19	691	0.9−	0.0	2002 02 07	644	0.2−	0.9+	2004 08 14	644	0.0	0.1+
1998 06 19	691	0.7−	0.3+	2002 02 07	644	0.2−	0.8+	2004 08 14	644	0.3+	0.0
1999 09 05	703	0.5−	0.9−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
1999 09 05	703	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
1999 09 05	703	0.0	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 09 05	703	1.3−	0.6+	2003 05 10	691	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.5+	0.8+	2003 05 10	691	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.6+	0.5+	2003 05 10	691	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	1.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2003 05 29	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
1999 09 09	704	1.0−	0.5+	2003 05 29	691	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.9+	0.8+	2003 05 29	691	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	2.0+	0.3+	2003 06 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	1.2−	1.0+
1999 09 09	704	1.7+	0.1−	2003 06 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.2+	0.3−	2003 06 05	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	1.0+	0.0
1999 09 14	704	0.4−	0.8−	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.8−
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4−
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.0	0.2−				

(91490)∗ 1999 RX$_{123}$ = 1999 ST$_{27}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (d, *MPO* 11068)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.31599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21095011	ω	77.57832		−0.39178908	+0.91958312	
a	2.7947923	Ω	169.21378		−0.89342491	−0.37260457	
e	0.0454821	i	9.05870		−0.21975724	−0.12463034	
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1993 04 17	691	0.6−	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1993 04 17	691	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
1994 09 11	691	0.2+	1.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1994 09 11	691	0.4+	0.9+	2002 02 25	644	0.5+	0.3+	2004 09 17	699	1.0−	0.3−
1994 09 11	691	0.9+	0.8+	2002 02 25	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.1−
1999 09 04	691	0.8−	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.4+
1999 09 04	691	0.6−	0.1+	2002 03 05	333	0.3+	0.8−	2004 09 17	699	0.2+	0.7+
1999 09 04	691	0.8−	0.0	2002 03 05	333	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.6−
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	333	1.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.7−
1999 09 07	704	0.8−	1.5+	2002 03 05	333	0.2+	1.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.3−	1.1+	2002 03 05	333	1.5+	1.0−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	333	0.6−	1.0−	2004 09 22	704	0.5+	0.9−
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	691	0.8−	0.6+	2004 10 05	699	1.0+	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	691	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.0	1.4+	2002 03 05	691	0.7−	0.5+	2004 10 05	699	0.7+	0.6+
1999 09 09	704	0.7−	1.0+	2002 03 06	333	0.5+	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.7−
1999 09 09	704	0.2−	1.1+	2002 03 06	333	0.9+	0.5−	2004 10 06	683	0.3+	0.7+
1999 09 09	704	0.9−	0.4+	2002 03 06	333	0.7+	1.1−	2004 10 06	683	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	683	1.6+	0.3−
1999 09 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+
1999 09 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
1999 09 11	704	0.9−	1.0+	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	683	0.7−	0.2+
1999 09 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 11	683	1.3−	1.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
1999 09 11	704	0.3+	0.9+	2002 03 11	683	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 09 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	683	1.2+	1.2−	2004 10 07	683	0.8+	0.5−
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	683	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
1999 09 14	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	683	0.8−	1.1−	2004 10 07	683	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	683	(4.1−	3.9−)	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 09 19	658	1.1−	0.6−	2002 03 12	704	0.7−	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
1999 09 19	658	1.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+
1999 09 19	658	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
1999 09 20	557	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	683	0.1−	0.8−
1999 09 20	557	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
1999 09 20	557	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2004 10 08	683	0.2−	0.0
1999 09 21	557	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	1.0−	0.2−
1999 09 21	557	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 12 28	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 12 28	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 03 21	704	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 02 05	699	0.5−	0.5+	2002 03 21	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 02 05	699	0.5+	1.0+	2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 02 05	699	0.2+	1.1−	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2004 10 09	683	0.4+	1.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 04 03	699	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 04 03	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	683	0.5+	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 04 03	699	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 02 14	291	0.2+	1.1+	2002 04 03	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	683	0.2−	1.6−
2002 02 14	291	0.8+	0.6+	2002 04 11	699	1.3+	1.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 02 14	291	0.3+	1.0+	2002 04 11	699	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 02 14	608	0.2−	0.6−	2002 04 11	699	0.6+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2002 02 14	608	0.1−	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	1.3+	2004 10 10	683	0.2−	1.9+
2002 02 14	608	0.9−	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	1.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2002 02 15	704	1.6−	0.5+	2002 04 15	704	0.4+	1.8+	2004 10 10	683	0.6+	2.0+
2002 02 15	704	1.1−	0.8+	2002 04 15	704	0.3+	1.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.7−	0.9+	2002 04 15	704	(0.3+	2.2+)	2004 10 10	683	0.5−	1.9+
2002 02 15	704	1.1−	0.4−	2002 04 15	704	(0.7−	2.7+)	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	1.3−	0.2+	2002 04 17	704	(0.1−	2.2+)	2004 10 18	704	1.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	1.7+	2004 10 18	704	1.4+	0.9−
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	1.0+	1.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.7+	1.8+				
2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.8−				

(91491)∗ 1999 RA$_{124}$ = 1994 NP$_2$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPC 36435)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.87460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21329859	ω	64.51015		+0.95711640	+0.26960544	
a	2.7742402	Ω	279.70258		−0.28904715	+0.86407416	
e	0.2268648	i	6.17483		−0.01949213	+0.42507499	
P	4.62	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 08	809	0.2−	0.8−	1999 10 04	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	1.0+	0.3+
1994 07 08	809	(2.1−	1.1−)	1999 10 04	704	0.1+	0.5−	2001 01 22	704	1.1+	0.1+
1994 07 08	809	1.0−	1.9−	1999 10 04	704	0.1+	0.3+	2001 01 22	704	0.4+	0.4+
1994 07 09	809	0.6+	0.9+	1999 10 04	704	0.1+	0.5+	2001 01 22	704	0.1+	0.7−
1994 07 09	809	0.6+	0.3+	1999 10 16	704	0.2−	0.9+	2001 01 22	704	0.9+	0.5−
1994 07 09	809	0.3+	0.2+	1999 10 16	704	0.6+	1.8+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+
1994 07 11	809	0.3−	1.4+	1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2002 04 05	644	0.1+	0.5+
1994 07 11	809	0.5+	1.1+	1999 10 16	704	0.5−	0.5+	2002 04 05	644	0.0	0.5+
1994 07 11	809	0.7+	0.3+	1999 10 16	704	0.9−	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	1.2+
1994 07 12	809	(2.7+	3.3+)	1999 10 19	704	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
1994 07 12	809	(4.2+	2.5+)	1999 10 19	704	1.0+	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.9+
1994 07 12	809	(4.5+	2.7+)	1999 10 19	704	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.7+

1997 03 05	691	0.4−	0.1−	1999 10 19	704	0.3+	0.8−	2004 08 17	704	0.0	0.4−
1997 03 05	691	0.4−	0.2−	1999 10 19	704	0.2−	0.9−	2004 08 17	704	0.8+	0.5−
1997 03 05	691	0.3−	0.2−	1999 10 30	703	0.7−	1.3+	2004 08 17	704	1.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.1+	1.4−	1999 10 30	703	0.0	1.3+	2004 08 17	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	1.1−	1999 10 30	703	1.5−	0.5+	2004 08 25	G92	0.5+	1.2+
1999 09 08	704	0.0	0.5−	1999 10 30	703	0.7−	0.4+	2004 08 25	G92	0.5−	0.5−
1999 09 08	704	0.3−	1.0−	1999 11 01	106	0.7−	0.1+	2004 08 25	G92	0.3−	1.6+
1999 09 08	704	0.2−	0.8−	1999 11 01	106	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−
1999 09 09	704	0.1−	1.0−	1999 11 01	106	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.3+	0.8−	1999 11 05	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
1999 09 09	704	0.3+	0.9−	1999 11 05	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	1.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.4−	1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	1.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.5−	1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.2−	0.3+
1999 09 10	704	0.0	1.0−	2000 12 26	691	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	1.3−	0.3+
1999 09 10	704	0.2+	0.7−	2000 12 26	691	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 09 10	704	0.0	1.0−	2000 12 26	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.5−
1999 09 16	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	1.1−	0.6−	2004 09 13	704	1.9+	1.0−
1999 09 16	704	0.8−	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
1999 09 16	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 09 16	704	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 09 29	703	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
1999 09 29	703	0.4−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
1999 09 29	703	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
1999 09 29	703	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
1999 10 02	699	0.2+	1.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
1999 10 02	699	0.2+	1.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.9−
1999 10 02	699	0.3−	1.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
1999 10 04	704	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.4+				

(91492)∗ 1999 RY$_{132}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.44357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21786237	ω	213.39101		+0.64734589	−0.76086010	
a	2.7353605	Ω	196.41696		+0.72958518	+0.63569034	
e	0.1668544	i	9.18499		+0.22056467	+0.13034457	
P	4.52	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2004 08 20	703	0.1+	0.2+
1999 09 08	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2004 08 20	703	0.0	0.7+
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	2001 02 22	704	1.2+	0.8−	2004 08 20	703	0.6−	0.6+
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2001 02 22	704	0.7−	0.6+	2004 08 23	699	0.3+	0.4−
1999 09 09	704	0.7−	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2004 08 23	699	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	644	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	(2.5+	1.2+)	2004 08 23	699	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.8+	0.2+	2002 04 09	704	(3.8+	2.3+)	2004 08 26	699	0.1+	0.9+
1999 09 14	704	0.9+	1.1+	2002 04 09	644	0.5−	0.9+	2004 08 26	699	0.6−	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	(4.2+	1.8+)	2004 08 26	699	0.6−	0.8+
1999 09 14	704	0.4+	0.0	2002 04 09	704	(4.3+	1.9+)	2004 08 26	699	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2002 04 09	704	(4.3+	2.0+)	2004 09 09	704	0.0	1.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.6−	2002 04 09	644	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
1999 10 02	703	1.8−	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1999 10 02	703	0.7−	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
1999 10 02	703	0.7−	0.4+	2002 04 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1999 10 02	703	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.9−	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	1.7+
1999 10 08	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	1.0+
1999 10 08	704	0.2+	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.0+
2000 10 31	704	0.2−	1.3+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	1.4+
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	(2.1−	0.0)
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	1.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 05 08	704	1.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	1.4+	0.1+	2002 05 08	704	1.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2000 12 23	699	0.7−	0.1+	2002 05 08	704	1.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 12 23	699	0.0	0.1−	2002 05 08	704	1.0+	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2000 12 23	699	0.8−	0.2−	2002 05 08	644	0.6−	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2000 12 23	699	0.1−	0.8+	2002 05 08	644	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	1.5−	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	644	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 05 14	699	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 05 14	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 05 14	699	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2002 05 14	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2002 05 19	644	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.9−	0.3−	2002 05 19	644	0.2−	0.5+				
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2004 08 20	703	0.2−	0.1+				

(91493)∗ 1999 RE$_{134}$ = 2001 AV$_{35}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9137)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.34093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23157620	ω	112.02553		+0.34344189	−0.92547029	
a	2.6262744	Ω	316.81343		+0.75233356	+0.37298458	
e	0.0981026	i	13.50747		+0.56217603	+0.06623628	
P	4.26	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.0	0.4−	2001 01 05	704	0.8−	0.3+	2003 08 03	608	1.1+	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.5+	2003 08 03	608	1.1+	0.7−
1999 09 08	704	0.2−	1.2−	2001 01 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 03	608	0.7+	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.2−	0.5+	2003 08 05	691	0.3−	0.3+
1999 09 09	704	0.8−	1.5+	2001 01 06	704	0.2−	0.6+	2003 08 05	691	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.8+	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2003 08 05	691	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	1.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2003 08 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.5−	0.6−	2001 02 17	704	0.6+	0.8−	2003 08 25	704	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.4−	2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	1.5−	1.0−	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 02	703	0.2+	0.4+	2001 02 17	704	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.2+
1999 10 02	703	0.2−	0.6+	2001 02 21	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	1.0−
1999 10 02	703	0.1−	0.4+	2001 02 21	704	0.5−	0.4−	2004 08 19	704	0.1−	0.2+
1999 10 02	703	0.0	0.6+	2001 02 21	704	0.3−	0.1−	2004 08 19	704	0.9+	1.1+
1999 10 07	703	0.4+	0.7+	2001 02 21	704	0.0	0.5+	2004 08 19	704	0.3+	0.9+
1999 10 07	703	0.3+	0.1−	2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 08 19	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	703	0.2+	0.3+	2001 03 03	704	0.7+	1.0+	2004 09 11	704	1.0−	0.9−
1999 10 07	703	0.1+	0.0	2001 03 03	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.9−	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2001 03 03	704	0.5−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.6−
2000 12 04	704	1.1+	0.7−	2001 03 03	704	0.9+	1.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.0
2000 12 04	704	1.0+	1.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2001 03 18	704	0.5−	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.5−
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.0
2000 12 19	704	1.7−	0.0	2001 03 18	704	0.1−	1.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.6−
2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2001 03 18	704	0.6−	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.5−
2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2003 07 01	608	0.8−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−
2001 01 04	699	0.1+	0.0	2003 07 01	608	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2001 01 04	699	0.2−	0.1+	2003 07 01	608	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 01 04	699	0.0	0.2+	2003 07 23	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.9−
2001 01 04	699	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 07 23	704	0.6−	0.5−				
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.6−	0.1−				

(91494)∗ 1999 RS$_{135}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.41221		(2000.0)			
n	0.24507493	ω	108.34814		−0.10245387	−0.99329718
a	2.5289299	Ω	347.17452		+0.79715756	−0.04980461
e	0.1608685	i	13.95034		+0.59501515	−0.10430829
P	4.02	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.2−	0.6+	2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2003 09 04	608	0.8−	0.9−
1999 09 07	699	0.7−	0.7+	2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2003 09 15	608	0.4−	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	1.0+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2003 09 15	608	0.7−	1.2+
1999 09 07	699	(1.1+	2.6+)	2001 01 25	739	0.8−	0.4−	2003 09 15	608	0.7−	1.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2001 01 25	739	0.0	0.2−	2003 09 19	699	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.4−	2001 01 25	739	0.0	0.4−	2003 09 19	699	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.6+	0.4−	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2003 09 19	699	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2003 09 19	699	0.5−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2001 02 13	704	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.6−	2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2001 02 13	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.4−	2001 02 16	699	0.4−	0.0	2003 09 28	704	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2001 02 16	699	0.0	0.6−	2003 09 28	704	0.6−	0.2+
1999 09 13	704	(2.8−	2.1+)	2001 02 16	699	0.7+	0.2−	2003 09 28	608	0.7−	1.4−
1999 09 13	704	1.0−	0.8+	2001 02 16	699	(2.6−	0.4+)	2003 09 28	608	0.3−	1.1−
1999 09 13	704	0.7−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	1.0−	2003 09 28	608	0.5−	1.0−
1999 09 29	704	1.6+	1.4−	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.2+
1999 09 29	704	1.6+	0.8−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.1+
1999 09 29	704	0.6+	0.7−	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.1+
1999 09 29	704	1.6−	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2003 10 18	704	0.3−	0.5+
1999 09 30	704	1.5+	0.3+	2001 03 04	704	0.1+	0.3+	2003 10 18	704	0.4+	0.7+
1999 09 30	704	0.5−	0.8−	2001 03 04	704	0.2−	0.8+	2003 10 18	704	0.6−	0.8+
1999 09 30	704	(0.9+	2.8−)	2001 03 04	704	0.9+	1.1+	2003 10 18	704	1.2−	1.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2001 03 04	704	0.3−	1.5+	2003 10 18	704	0.0	1.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	699	1.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.0	1.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 03 18	699	1.7+	0.5+	2003 10 23	704	0.7+	0.6−
1999 10 15	704	0.4+	1.0+	2001 03 18	699	1.1+	0.4+	2003 10 23	704	0.3+	0.9−
1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 03 18	699	1.1+	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.3−
1999 10 16	704	0.3−	0.4−	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.5+	0.5+
1999 10 16	704	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.5−
1999 10 16	704	0.0	0.7+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.3−
1999 10 16	704	0.5−	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	699	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	699	0.4−	0.7+	2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.7+
2000 10 02	699	0.9−	0.5−	2001 03 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.6−	0.6+
2000 10 02	699	0.2−	0.1+	2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.4+	0.8−
2000 11 19	704	0.9−	0.3+	2001 03 26	704	0.4−	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.4−	2001 04 16	704	0.4−	0.5+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2001 04 16	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.8−
2000 11 26	699	0.1+	0.3+	2001 04 16	704	0.3−	1.6+	2003 11 21	704	0.6−	0.3+
2000 11 26	699	0.2+	0.1−	2001 04 16	704	0.6−	1.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.1+
2000 11 26	699	0.1−	0.7+	2001 05 20	608	0.3−	0.3−	2003 12 28	704	0.0	0.5−
2000 11 26	699	0.0	0.1−	2001 05 20	608	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.4−	1.1−
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2001 05 20	608	0.1−	0.7−	2003 12 28	704	0.6+	0.2+
2000 12 01	704	0.2+	0.2−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2004 08 19	704	0.3−	0.3+
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.5+	2004 08 19	704	0.4+	0.1−
2000 12 01	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.5+	0.3+	2004 08 19	704	0.1−	0.1−
2000 12 01	704	0.8−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.3−
2000 12 04	704	0.2−	0.8−	2003 07 25	704	0.7+	1.0+	2004 09 06	704	1.7+	0.8+
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	608	0.3−	1.3+	2004 09 06	704	1.8+	1.0+
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	608	0.4−	1.4+	2004 09 06	704	1.9+	0.2+
2000 12 04	704	0.9+	0.3−	2003 08 22	608	0.5−	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	0.9+	0.4−	2003 08 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.9−	0.7−	2003 08 23	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	(0.6+	2.4−)
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 08 23	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2004 09 25	704	0.2−	0.5+
2000 12 06	704	1.3+	0.8−	2003 08 25	704	1.5+	1.2−	2004 09 25	704	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	1.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.1+	0.7+	2004 09 25	704	0.9+	0.4+
2000 12 29	699	0.3+	0.3+	2003 08 25	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.9+	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2000 12 29	699	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.9−	1.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 08 26	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	1.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2003 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.2−
2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.6−
2001 01 05	704	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2001 01 06	704	0.1−	0.5+	2003 08 31	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	1.0−
2001 01 06	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	608	0.5−	0.9+	2004 10 15	704	0.2−	1.0−
2001 01 06	704	0.0	0.6+	2003 08 31	608	0.6−	0.9+	2004 10 15	704	1.0−	0.5−
2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	608	0.7−	0.7+	2004 10 15	704	0.6−	0.3−
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	608	0.5−	0.9−	2004 10 15	704	0.9−	0.3+
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2003 09 04	608	0.7−	0.5−				

(91495)∗ 1999 RZ$_{138}$ = 1990 TN$_5$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38562)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.67042		(2000.0)			
n	0.21820309	ω	164.08395		+0.96075111	−0.26350102
a	2.7325123	Ω	211.60724		+0.23303616	+0.93623980
e	0.2622330	i	9.52700		+0.15050397	+0.23242686
P	4.52	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	691	0.3+	0.1+	1999 10 08	704	0.4+	0.7+	2002 04 12	704	0.0	0.4−
1990 09 22	691	0.3+	0.2+	1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.6−	0.0
1990 09 22	691	0.3+	0.2+	1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+
1990 10 09	413	0.9−	1.5+	1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+
1990 10 11	413	1.0−	0.4+	1999 10 08	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.4+
1999 07 12	704	0.5+	0.2−	1999 11 07	704	1.3+	1.0−	2002 04 14	704	0.6−	0.5+
1999 07 12	704	0.3+	0.3−	1999 11 07	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.6+	0.9+
1999 07 12	704	0.9+	1.7−	1999 11 07	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+
1999 07 12	704	1.0+	0.4+	2001 01 18	608	0.5−	0.4+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+
1999 09 07	703	0.1−	0.4+	2001 01 18	608	0.6−	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+
1999 09 07	703	0.2−	0.1−	2001 01 18	608	0.2+	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+
1999 09 07	703	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 08 13	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	703	1.5+	0.0	2001 01 21	704	0.1+	1.4+	2004 08 13	704	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.8−	2001 01 21	704	0.9+	0.3+	2004 08 13	704	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2001 01 21	704	(0.1−	2.0+)	2004 08 13	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.5−	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2001 01 26	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 09 10	704	0.3+	0.2−	2001 01 26	704	0.7−	1.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 09 10	704	0.5−	0.1−	2001 01 26	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	1.1+	0.1+
1999 09 10	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	1.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2001 01 31	608	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.0	2001 01 31	608	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.8+	0.3−	2001 01 31	608	0.7−	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.6−	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
1999 09 19	699	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2004 10 19	704	0.5−	0.2+
1999 09 19	699	0.0	1.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 19	704	0.3−	0.2+
1999 09 19	699	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 19	704	0.4−	0.2+
1999 10 01	699	1.4−	1.9+	2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2004 10 19	704	0.4+	0.1+
1999 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 10 19	704	0.1+	1.0−
1999 10 01	699	1.1−	1.0+	2002 04 12	704	(0.6+	2.2+)				

(91496)∗ 1999 RT$_{141}$ = 2000 XG$_{51}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8107)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.95313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22202314	ω	323.46458		+0.21104012	+0.96430984	
a	2.7010786	Ω	318.04250		−0.83061723	+0.09067801	
e	0.0722192	i	13.83736		−0.51530291	+0.24876502	
P	4.44	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.3+	0.4+	2000 11 19	704	0.8−	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	
1999 08 22	699	1.7+	1.2+	2000 12 06	704	0.6+	0.6−	2002 03 06	644	0.8+	0.2+	
1999 08 22	699	(0.1+	2.2+)	2000 12 06	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	699	0.5+	0.3−	
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	699	0.5+	0.0	
1999 09 07	704	1.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	699	0.4+	1.0−	
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.5−	
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.7−	0.1+	2002 04 08	644	0.9+	1.3+	
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2000 12 19	704	0.7−	0.4−	2002 04 08	644	0.9+	1.4+	
1999 09 09	704	1.3−	0.1+	2002 01 12	704	0.5+	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	1.1+	
1999 09 09	704	1.4−	0.2+	2002 01 12	704	0.8+	0.5−	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	
1999 09 09	704	0.4−	0.9−	2002 01 12	704	1.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.3−	
1999 09 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 12	704	0.2+	0.9−	2002 04 10	704	1.1+	0.8+	
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2002 02 05	699	0.5−	0.5+	2004 08 19	704	0.6−	0.1−	
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 05	699	0.2+	0.7+	2004 08 19	704	0.1−	0.6+	
1999 09 14	704	0.7−	0.8+	2002 02 05	699	1.2+	0.1+	2004 08 19	704	0.0	0.1+	
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2002 02 05	699	0.3−	0.5+	2004 08 19	704	0.6+	0.1−	
1999 10 02	703	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+	
1999 10 02	703	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	(0.4+	2.3+)	2004 09 11	704	0.7+	0.6−	
1999 10 02	703	0.2−	0.0	2002 02 11	704	1.0−	1.0+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	
1999 10 02	703	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.9+	
1999 10 07	703	0.2−	1.0−	2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	704	0.1+	0.9+	
1999 10 07	703	0.3+	1.1+	2002 02 15	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+	
1999 10 07	703	1.5−	0.0	2002 02 15	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	
1999 10 07	703	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.3+	
1999 10 08	704	0.5+	0.6+	2002 02 15	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.5−	
1999 10 08	704	0.6+	1.3+	2002 02 15	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	
1999 10 08	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	703	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.4+	
1999 10 08	704	0.3+	1.8+	2002 03 05	703	(2.9−	0.1−)	2004 10 08	704	0.5−	0.5+	
2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2002 03 05	703	1.0+	0.1−	2004 10 08	704	0.9−	0.2+	
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	703	0.2+	0.9−					
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 06	644	0.7+	0.2+					

(91497)∗ 1999 RF$_{142}$ = 1978 RB$_8$ = 1997 EB$_4$ = 2002 EE$_{42}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29084), M. E. Sansaturio (*MPO* 34777)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.96735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18990603	ω	224.44490		+0.95670647	+0.29098048	
a	2.9976221	Ω	118.63739		−0.26491096	+0.87989187	
e	0.0804700	i	0.42851		−0.12056079	+0.37566030	
P	5.19	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.6−	1.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	
1978 09 02	809	0.1−	1.1−	2002 02 20	704	1.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.8+	
1978 09 02	809	0.7+	0.8−	2002 03 09	704	0.1+	1.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	
1978 09 02	809	0.2+	1.0−	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+	
1978 09 02	809	1.3+	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2004 08 20	097	0.4+	0.4+	
1997 03 02	691	0.1−	0.8−	2002 03 09	704	(0.6+	2.0+)	2004 08 20	097	0.0	0.8+	
1997 03 02	691	0.4+	0.9−	2002 03 09	704	(0.4+	2.3+)	2004 08 21	097	0.0	0.9+	
1997 03 02	691	0.0	1.0−	2002 03 12	704	0.4+	1.6+	2004 08 21	703	1.7−	1.0+	
1997 03 07	691	0.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.5+	2004 08 21	703	1.2−	0.1+	
1997 03 07	691	0.3−	1.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.8+	2004 08 21	703	0.5+	1.3+	
1997 03 07	691	0.5−	1.1−	2002 03 12	704	0.6+	1.4+	2004 08 21	703	1.4−	0.7+	
1997 03 09	691	0.3−	1.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 06	E12	0.3+	0.2+	
1997 03 09	691	0.3−	1.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1−	0.3+	
1999 09 08	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 06	E12	0.3−	0.5+	
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2+	
1999 09 08	704	1.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	
1999 09 08	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	209	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	209	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	
1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	209	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	1.7+	1.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	
1999 09 09	704	1.0+	1.5+	2002 03 15	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	
1999 09 09	704	1.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	
1999 09 14	704	0.5−	0.9−	2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	(1.1+	2.2+)	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	1.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	(1.8+	2.7+)	2004 09 09	699	0.3+	0.4−	
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	
1999 09 14	703	0.8+	1.7+	2002 03 16	704	(0.4−	9.8−)	2004 09 09	699	1.0−	0.4+	
1999 09 14	703	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	(0.2+	7.7−)	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	
1999 09 14	703	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	(1.2−	9.9−)	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	
1999 09 14	703	0.0	0.4+	2002 03 16	704	(0.5−	7.8−)	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	
1999 09 14	703	0.6−	0.7−	2002 03 20	695	(4.2−	0.0)	2004 09 17	704	0.2+	1.5+	
1999 09 14	703	1.2−	0.6+	2002 03 20	695	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	
1999 09 14	703	1.0−	1.2−	2002 03 20	695	1.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	2.0+	
1999 09 14	703	0.3+	0.1+	2002 03 20	695	0.5−	0.3+	2004 09 18	E12	0.1+	0.0	
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2003 05 30	807	0.0	0.1−	2004 09 18	E12	0.6+	0.6−	
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	807	0.0	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.3+	
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 08 06	644	0.0	0.7+	2004 09 18	E12	0.3+	0.0	
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	2.1−	
2002 02 14	691	0.1−	0.6+	2004 08 06	644	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.9+	0.2−	
2002 02 14	691	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	1.1−	
2002 02 14	691	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.8−	
2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2004 08 09	704	0.2+	0.8+					
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.6+	1.1+					

(91498)∗ 1999 RG$_{142}$ = 2000 WL$_{100}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6898)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.73706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20626566	ω	254.81306		−0.05488537	+0.99846093	
a	2.8369484	Ω	12.04907		−0.90083877	−0.04607751	
e	0.0308606	i	2.18528		−0.43067054	−0.03086464	
P	4.78	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	1.7+	1.4+	2002 04 12	704	1.5+	0.0	
1999 08 22	699	(0.4−	2.4+)	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	
1999 08 22	699	0.3−	1.7+	2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.5+	
1999 09 04	699	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	
1999 09 04	699	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	1.0+	1.0+	
1999 09 04	699	0.2−	1.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	1.1+	0.7+	
1999 09 07	704	1.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	
1999 09 07	704	0.6+	0.8+	2002 02 15	704	1.0+	0.4+	2004 07 15	704	0.2−	1.5+	
1999 09 07	704	0.3+	0.5−	2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2004 07 15	704	1.8−	0.3+	
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.9+	1.0+	2004 07 15	704	1.4−	0.4+	
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 07 15	704	0.2+	0.1−	
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.4+	
1999 09 09	704	0.3+	1.7+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.1+	
1999 09 09	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−	
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.8−	
1999 09 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	
1999 09 14	703	0.1+	0.9+	2002 03 05	699	0.3−	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	
1999 09 14	703	0.0	0.8+	2002 03 05	699	0.9+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	

1999 09 14	703	0.6+	0.8+	2002 03 05	703	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	1.0+	0.9+	
1999 09 14	703	0.1+	0.1+	2002 03 05	703	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	0.6−	0.6+	
1999 10 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	703	0.1+	0.5−	2004 09 16	699	0.7−	0.1+	
1999 10 07	704	0.4−	0.0	2002 03 05	703	1.2−	0.8+	2004 09 16	699	1.1−	0.2−	
1999 10 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	
1999 10 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	
1999 10 07	704	1.6−	0.4+	2002 03 06	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+	
1999 10 15	704	1.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	
1999 10 15	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	
1999 10 15	704	1.0−	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	
1999 10 15	704	0.8−	0.4−	2002 03 11	691	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	
1999 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 03 11	691	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	
1999 11 01	691	0.0	0.2+	2002 03 11	691	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.7+	
1999 11 01	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	1.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	
1999 12 07	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	
1999 12 07	704	0.9−	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	
2000 11 21	704	0.0	0.8−	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	
2000 11 21	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.2+	
2000 11 21	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.1−	
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.2+	
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	
2000 11 29	704	0.1−	0.9−	2002 03 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.5−	0.2+	
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2002 03 14	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	
2000 12 17	691	(2.5−	0.8−)	2002 03 14	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
2000 12 17	691	(3.2−	0.3−)	2002 03 14	699	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+	
2000 12 17	691	(3.2−	0.1−)	2002 03 14	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2004 10 11	049	0.5−	0.3+	
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 11	049	0.6−	0.2+	
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 10 11	049	0.8−	0.4+	
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.5+	
2001 01 03	704	0.8−	0.5−	2002 03 17	691	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.8+	
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 17	691	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+	
2001 01 03	704	0.8+	0.8−	2002 03 17	691	0.8−	1.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.9+	
2001 01 03	704	0.8+	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	
2001 01 20	704	0.7+	0.6−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+	
2001 01 20	704	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	691	0.0	0.3+	
2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	1.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	
2002 01 12	704	0.8−	1.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
2002 01 12	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	1.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	
2002 01 12	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+	
2002 01 12	704	0.4+	1.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.3−					

(91499)∗ 1999 RX$_{144}$ = 2000 VN$_{37}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6898)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.37437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21615598	ω	229.77570		−0.36677721	−0.92335427	
a	2.7497373	Ω	242.08615		+0.88780626	−0.31093574	
e	0.2355007	i	7.38232		+0.27798296	−0.22524622	
P	4.56	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.3−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 06 08	704	0.9+	0.5+	
1999 09 04	703	1.0+	0.4+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.4+	
1999 09 04	703	0.7−	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	0.6−	0.4+	
1999 09 04	703	0.4−	1.0+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 06 08	704	0.4−	0.1−	
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.8+	
1999 09 09	704	0.5−	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 06 09	704	0.7−	0.9+	
1999 09 09	704	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 06 09	704	0.5+	0.6+	
1999 09 09	704	(0.2−	2.3+)	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2002 06 09	704	0.5−	0.9+	
1999 09 09	704	0.4−	1.4+	2001 02 02	704	0.0	0.4+	2003 07 06	691	0.0	0.3+	
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	704	0.2+	0.3+	2003 07 06	691	0.0	0.4+	
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2003 07 06	691	0.2+	0.4+	
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	
2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2001 02 14	106	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 02 14	106	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	
2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2001 02 14	106	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2001 03 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2001 03 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2001 03 17	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	
2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2001 03 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 03 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	
2000 11 21	704	0.8−	0.8+	2002 05 09	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.8−	0.1−	
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.6−	0.1−	
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	(0.9+	2.4−)	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.0	
2000 12 03	608	0.2+	1.0−	2002 05 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	0.0	
2000 12 03	608	0.3+	1.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	
2000 12 03	608	0.0	0.9−	2002 05 13	704	(2.4−	0.9−)	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	
2000 12 20	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.2+	
2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 05 21	704	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.0	
2000 12 20	704	(2.1+	0.9−)	2002 05 21	704	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−	
2000 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 06 03	644	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	
2001 01 04	704	1.6+	0.2+	2002 06 03	644	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	
2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2002 06 03	644	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+	
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 06 08	704	0.3+	0.6−					

(91500)∗ 1999 RA$_{147}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.32308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20184401	ω	158.29149		+0.98499567	+0.16682954	
a	2.8782299	Ω	192.35378		−0.17236909	+0.96364405	
e	0.0723917	i	11.91590		+0.00850993	+0.20870564	
P	4.88	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.8−	0.8+	2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	683	0.1−	1.1−	
1999 09 05	703	0.0	0.9+	2002 03 14	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.6+	
1999 09 05	703	0.6−	0.1+	2002 03 14	644	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+	
1999 09 05	703	1.4−	0.0	2003 07 24	644	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+	
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2003 07 24	644	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.9−	0.5+	
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 12	704	0.5+	1.2+	2004 09 23	683	0.1−	0.7−	
1999 09 14	704	1.8+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+	2004 09 23	683	0.5+	1.3+	
1999 09 14	704	0.8+	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 23	683	0.5−	0.6+	
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+	
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	0.2+	
2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.1+	
2002 02 15	704	0.3+	1.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2002 02 15	704	(0.7+	2.2+)	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	
2002 02 15	704	0.9+	1.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.0	
2002 03 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.8+	
2002 03 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.7−	
2002 03 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	
2002 03 09	644	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.0	
2002 03 09	644	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	
2002 03 09	644	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	
2002 03 09	644	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	1.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	

2002 03 09	644	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	644	0.2−	0.2+	
2002 03 09	644	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 11	644	0.1−	0.0	
2002 03 10	699	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	644	0.0	0.3+	
2002 03 10	699	0.2−	1.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.1−	
2002 03 10	699	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.6−	
2002 03 10	699	1.8+	1.0+	2004 09 21	683	0.2−	1.9−	2004 10 18	704	0.0	1.0+	
2002 03 12	699	0.0	0.5+	2004 09 21	683	0.3−	1.9−	2004 10 18	704	0.9+	0.4+	
2002 03 12	699	1.0+	0.9+	2004 09 21	683	0.1−	1.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.6−	
2002 03 12	699	0.4+	1.5+	2004 09 22	683	(0.1+	2.4−)					
2002 03 12	699	0.1+	1.6+	2004 09 22	683	(0.1−	2.2−)					

(91501)∗ 1999 RW$_{147}$ = 1976 US$_{17}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPO* 4519)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.11023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21217826	ω	182.09402		+0.96102667	−0.27445573	
a	2.7839972	Ω	193.97211		+0.25559940	+0.92784797	
e	0.2294710	i	7.90178		+0.10534084	+0.25253157	
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.4+	0.2−	1999 09 08	699	1.2−	0.7−	2004 07 12	413	0.1+	0.1−	
1976 10 22	381	0.1−	0.3−	1999 09 08	699	1.8−	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	
1990 10 25	261	1.4−	0.6−	1999 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.6−	
1990 10 25	261	0.8+	0.8+	1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.9−	
1990 11 12	691	0.2+	0.2+	1999 09 09	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.3−	
1990 11 12	691	0.3+	0.3+	1999 09 09	704	1.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.6+	
1990 11 12	691	0.0	0.4+	1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.5−	
1996 01 14	261	0.8−	0.5+	1999 09 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	
1996 01 14	261	0.0	0.5−	1999 09 14	704	1.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.7−	
1999 08 22	699	0.4+	0.7+	1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	
1999 08 22	699	0.2−	1.1+	1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.7−	0.3+	
1999 08 22	699	0.2+	0.8+	1999 10 13	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	699	0.7−	0.9+	
1999 09 07	704	0.0	0.1+	1999 10 13	704	0.6+	0.8−	2004 10 07	644	0.1−	0.4+	
1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 10 13	704	(1.9+	2.1−)	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2002 04 09	691	0.4+	0.7+	2004 10 07	644	0.2+	0.3+	
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 04 09	691	0.6+	0.5+	2004 10 07	644	0.0	0.3+	
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	691	0.0	0.5+					
1999 09 08	699	0.4+	0.7−	2004 07 12	413	0.4+	0.3−					

(91502)∗ 1999 RP$_{150}$ = 2000 XF$_{34}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6899)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.24978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22372514	ω	347.60336		+0.90314660	+0.42589598	
a	2.6873621	Ω	346.78526		−0.37087507	+0.71032173	
e	0.1815447	i	13.71794		−0.21628201	+0.56040668	
P	4.41	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.1+	1999 11 16	704	1.4+	1.0+	2002 03 10	691	0.1+	0.6+	
1999 09 07	704	0.7−	0.2+	1999 11 16	704	0.7−	1.5+	2002 03 12	704	0.4−	1.2+	
1999 09 07	704	0.6−	0.5+	1999 11 16	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.7+	
1999 09 07	704	0.7−	0.2+	2000 11 26	645	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	1.3+	0.4+	
1999 09 07	704	0.7−	0.4−	2000 11 26	645	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.6−	0.5+	
1999 09 09	704	0.7−	0.0	2000 12 04	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.8−	0.2−	
1999 09 09	704	0.8−	0.2+	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	0.1+	
1999 09 09	704	0.9−	0.2+	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	1.1−	0.4+	
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2000 12 04	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.8−	0.2+	
1999 09 13	704	0.2−	0.5+	2000 12 06	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.8−	1.1+	
1999 09 13	704	0.5−	0.2+	2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	
1999 09 13	704	0.4−	0.4−	2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	
1999 09 13	704	0.5−	0.1+	2000 12 06	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+	
1999 09 13	704	0.3−	0.7−	2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	1.1+	0.5+	
1999 09 26	699	1.3−	0.2−	2000 12 19	704	0.8−	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.1+	
1999 09 26	699	0.1+	0.6+	2000 12 19	704	0.6−	0.6+	2002 03 15	704	1.4+	0.4+	
1999 09 26	699	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.7+	
1999 09 29	704	1.5−	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	1.0+	0.7+	
1999 09 29	704	0.2+	0.9−	2000 12 19	704	1.1−	0.3+	2002 03 23	691	0.0	0.9−	
1999 09 29	704	0.4−	1.2−	2000 12 30	699	0.2−	0.5−	2002 03 23	691	0.0	1.6−	
1999 09 29	704	0.7−	0.3−	2000 12 30	699	0.0	0.1−	2002 03 23	691	(0.8−	2.4−)	
1999 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.6+	
1999 09 30	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	699	0.8−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.6+	
1999 09 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.3−	0.4+	
1999 09 30	704	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.8+	0.4−	2002 04 12	704	(2.1+	2.7+)	
1999 09 30	704	0.3+	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	0.9+	
1999 09 30	118	0.6+	0.9+	2001 01 05	704	0.0	1.4+	2002 04 12	704	1.6−	0.5+	
1999 09 30	118	0.2−	1.2+	2001 01 05	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	1.0+	1.3+	
1999 09 30	118	0.5−	1.1+	2001 01 07	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	1.5+	0.3−	
1999 10 01	118	0.1−	0.5+	2001 01 07	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	1.0+	1.7+	
1999 10 01	118	0.1+	0.3+	2001 01 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	
1999 10 01	118	0.2+	0.6+	2001 01 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	1.6+	1.4+	
1999 10 08	699	0.2+	1.0+	2001 01 07	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.8+	
1999 10 08	699	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.9−	1.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	
1999 10 08	699	0.2−	0.8+	2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	0.7−	
1999 10 08	704	0.3+	0.3−	2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	1.9−	
1999 10 08	704	0.0	0.3+	2001 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	1.6−	
1999 10 08	704	0.5+	0.7−	2001 02 13	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.8+	1.9−	
1999 10 08	704	0.4−	0.6−	2001 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 08 19	704	1.4+	0.8+	
1999 10 13	699	0.0	0.5+	2001 02 13	704	0.2−	0.5+	2004 08 19	704	0.4+	0.3+	
1999 10 13	699	0.9−	0.8+	2001 02 13	704	0.4+	1.6+	2004 08 19	704	0.8+	0.5+	
1999 10 13	699	0.9−	1.5+	2002 02 09	704	0.3+	0.8+	2004 08 19	704	0.8+	0.5+	
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2002 02 09	704	1.0+	0.1−	2004 08 19	704	1.3+	0.5+	
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2002 02 09	704	0.6−	1.7−	2004 08 26	704	0.9+	0.0	
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.3−	1.0+	2004 08 26	704	0.8−	0.9+	
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.1−	0.9+	
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 08 26	704	0.2+	0.2−	
1999 11 04	703	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 09 06	704	0.9+	0.5+	
1999 11 04	703	1.6−	1.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 06	704	0.2+	0.8−	
1999 11 04	703	0.6+	1.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 06	704	0.7−	1.4−	
1999 11 04	703	1.0−	1.0+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	
1999 11 07	704	0.6+	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	
1999 11 07	704	1.9+	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	1.0+	0.2−	
1999 11 07	704	0.8+	0.5−	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	1.9−	0.5+	
1999 11 07	704	0.9+	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.9−	0.7+	
1999 11 07	704	0.9+	0.4−	2002 03 03	608	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	1.4−	0.5+	
1999 11 14	704	0.6+	0.3+	2002 03 03	608	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	1.6−	1.0+	
1999 11 14	704	0.9+	0.6+	2002 03 03	608	0.9−	0.4−	2004 09 13	704	1.2−	0.6+	
1999 11 14	704	1.0+	0.7+	2002 03 10	691	0.2+	0.6+					
1999 11 14	704	1.0+	0.1+	2002 03 10	691	0.3+	0.6+					

(91503)∗ 1999 RR$_{150}$ = 1997 CO$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 36449)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.01259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21750979	ω	234.61693		+0.92023764	−0.38070832	
a	2.7383157	Ω	147.48446		+0.39087170	+0.88250204	
e	0.2159097	i	9.71273		+0.01954489	+0.27613644	
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.8+	0.5+	1999 09 30	704	0.1−	0.6−	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	
1997 02 02	691	0.6+	0.4+	1999 09 30	704	0.9−	0.9+	2001 02 20	704	0.8−	0.0	
1997 02 02	691	0.6+	0.1+	1999 09 30	704	0.9+	0.5+	2001 02 22	704	0.7+	1.1−	

1997 02 07	691	0.5+	0.4+	1999 09 30	704	0.7+	1.8+	2001 02 22	704	0.2+	0.3+
1997 02 07	691	0.6+	0.0	2001 01 19	699	0.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.4−
1997 02 07	691	0.1+	0.0	2001 01 19	699	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.0
1999 08 08	699	0.4−	1.7+	2001 01 19	699	0.2+	1.3+	2002 04 04	608	0.0	0.3+
1999 08 08	699	0.2−	0.8+	2001 01 19	699	0.0	0.0	2002 04 04	608	0.0	0.6+
1999 08 08	699	(0.1+	2.0+)	2001 01 24	704	1.1−	0.7+	2002 04 04	608	0.3+	0.4+
1999 09 04	699	0.1+	0.6+	2001 01 24	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	(2.5+	0.0)
1999 09 04	699	0.4+	0.8+	2001 01 24	704	0.2−	0.7−	2002 04 11	704	0.9−	0.5−
1999 09 04	699	0.1−	1.4+	2001 01 24	704	0.2−	1.1+	2002 04 11	704	(3.5+	1.0+)
1999 09 07	704	0.4−	0.7−	2001 01 24	704	1.5−	1.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.4+	1.1+	2004 08 26	699	0.8+	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2001 02 02	704	1.7+	0.6−	2004 08 26	699	0.5−	1.0+
1999 09 07	704	0.7−	0.5+	2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2004 08 26	699	1.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	0.7−	0.7−	2004 08 26	699	(0.2−	2.5+)
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.4−
1999 09 09	704	0.3−	0.6+	2001 02 12	699	1.0−	1.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2001 02 12	699	1.0−	1.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2001 02 12	699	0.3−	1.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	1.9+	0.9+	2001 02 12	699	1.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	1.1+
1999 09 13	704	0.3−	0.2−	2001 02 19	704	0.8+	0.7−	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
1999 09 13	704	0.8−	0.1+	2001 02 19	704	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
1999 09 13	704	0.8−	0.8−	2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.6−
1999 09 13	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.4−	1.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
1999 09 13	704	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.6−	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	1.0−
1999 09 30	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	1.9+	0.9−	2004 10 18	704	0.1−	0.4−

(91504)∗ 1999 RZ$_{153}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.73682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22437931	ω	319.75332		+0.23836500	+0.96474897	
a	2.6821363	Ω	323.63360		−0.83568686	+0.14523988	
e	0.0619003	i	10.84275		−0.49478238	+0.21946483	
P	4.39	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	703	1.3−	1.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	1.0−	0.3+	2002 03 06	703	0.2+	0.5+	2002 06 02	699	1.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 06	703	0.5+	0.7+	2002 06 02	699	0.7+	0.4−
1999 09 07	704	1.2−	0.4−	2002 03 14	644	0.0	0.9+	2002 06 02	699	1.8+	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.2−	0.9+	2002 06 02	699	(0.1−	2.6−)
1999 09 08	699	1.2+	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	1.1+	2003 07 10	428	0.6+	0.7+
1999 09 08	699	0.5−	1.1+	2002 03 19	608	1.9−	0.8−	2003 07 10	428	0.2−	0.5+
1999 09 08	699	(0.1+	2.4+)	2002 03 19	608	1.5−	0.3−	2003 07 20	428	0.4−	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 19	608	(2.1−	1.1−)	2003 07 20	428	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	1.7+	2002 03 21	699	1.3−	1.9+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	1.2+	2002 03 21	699	1.0+	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.9−	1.3+	2002 03 21	699	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.6−	0.8−	2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	1.5+
1999 09 14	704	1.0−	0.2+	2002 03 23	704	0.9+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	2002 03 23	704	1.0+	0.9+	2004 10 08	704	0.2+	0.7+
1999 10 02	703	0.0	0.9+	2002 03 23	704	1.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
1999 10 02	703	(2.6−	0.9+)	2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2004 10 08	704	0.2+	0.9+
1999 10 02	703	0.4+	1.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 10 02	703	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.9+	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2000 12 19	704	0.8−	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.8−	1.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	0.8+	1.2−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	1.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2002 01 22	704	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2004 10 15	704	1.1−	0.1−
2002 03 06	703	0.2+	1.2+	2002 04 16	704	(0.9+	2.5−)	2004 10 15	704	0.2+	0.6+

(91505)∗ 1999 RA$_{158}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.42235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22914746	ω	52.82076		+0.63981435	−0.76845532	
a	2.6447990	Ω	357.32761		+0.61236409	+0.51815030	
e	0.1729698	i	13.23964		+0.46437896	+0.37549527	
P	4.30	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	(2.3+	0.4+)	2000 11 26	699	0.5−	0.4−	2001 02 20	704	0.2+	0.3−
1999 08 12	699	0.6−	0.5+	2000 11 26	699	1.5+	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.2−
1999 08 12	699	0.3+	0.6+	2000 11 26	699	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	0.8−
1999 08 12	699	0.0	0.5+	2000 12 04	704	0.7−	0.0	2001 02 21	699	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	704	1.0−	0.4+	2001 02 21	699	1.7−	1.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2000 12 04	704	0.8−	0.9+	2001 02 21	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 02 21	699	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2000 12 04	704	1.0−	0.3+	2001 02 21	704	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	1.4+	0.3+	2000 12 05	704	0.4−	0.6−	2001 02 21	704	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2000 12 05	704	0.2−	0.2−	2001 02 21	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.4−	0.2+	2000 12 05	704	0.5−	1.2−	2001 02 21	699	0.3−	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.1−	2000 12 05	704	1.0−	0.5−	2001 02 21	704	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2000 12 05	704	0.8−	1.8−	2001 03 04	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.9−	0.4−	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2001 03 04	704	0.2+	0.7+
1999 09 13	704	0.6−	0.0	2000 12 29	699	0.5+	0.5+	2001 03 04	704	0.0	1.2+
1999 09 13	704	0.2−	0.5+	2000 12 29	699	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.4+	1.0−
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2000 12 29	699	0.4+	0.1−	2001 03 16	704	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.5−	0.0	2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2001 03 16	704	0.5+	0.4+
1999 09 13	704	0.4−	0.6+	2001 01 05	704	0.7+	0.1−	2001 03 16	704	0.9−	0.8+
1999 09 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.4+	2001 03 16	704	1.3+	0.4−
1999 09 30	704	0.6−	0.5−	2001 01 05	704	0.9+	0.2−	2001 03 16	704	0.9+	0.4−
1999 09 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	1.1+	2001 03 26	704	0.1−	0.7+
1999 09 30	704	0.1−	1.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.8−	0.2−
1999 09 30	704	0.6−	0.3+	2001 01 18	704	0.0	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	703	0.2−	0.6+	2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	0.2+
1999 10 04	703	0.1+	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2001 03 26	704	0.1+	1.1+
1999 10 04	703	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2001 04 26	735	1.1−	1.9−
1999 10 04	703	0.4−	0.3+	2001 02 02	699	0.3+	0.1−	2001 04 26	735	1.1−	1.4−
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	699	0.8−	0.8+	2001 04 26	735	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2001 02 02	699	0.6+	0.1+	2002 05 17	704	0.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 02 02	699	0.7−	0.7+	2002 05 17	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	1.4+	2001 02 02	699	0.6+	0.1+	2002 05 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2001 02 02	699	0.5−	0.8+	2002 05 17	704	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	0.2−	0.3−	2001 02 02	699	0.3+	0.1+	2002 05 17	704	0.1−	0.8+
1999 10 16	704	0.3+	0.5−	2001 02 02	699	1.2−	0.4+	2004 08 19	704	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.6+	0.1−	2004 08 19	704	0.5+	1.3−
1999 10 16	704	0.4−	0.3−	2001 02 03	704	1.1−	0.5+	2004 08 19	704	0.1+	0.2−
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2001 02 03	704	0.3−	0.4+	2004 08 19	704	0.0	0.9−
1999 10 28	699	1.6−	0.4+	2001 02 03	704	1.1+	0.3−	2004 09 06	704	0.4−	0.4−
1999 10 28	699	1.3−	1.7+	2001 02 03	704	0.4−	0.7+	2004 09 06	704	0.5+	0.0
1999 10 28	699	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 06	704	0.2−	0.6−
1999 11 08	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2004 09 06	704	0.9+	0.1−
1999 11 08	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
1999 11 08	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
1999 11 08	704	0.0	1.1+	2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 11 08	704	0.1+	1.1+	2001 02 16	699	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
1999 11 12	704	1.1+	0.6−	2001 02 16	699	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2001 02 16	699	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.8+	0.3+	2001 02 16	699	1.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
1999 11 16	704	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.3−
1999 11 16	704	0.8−	0.8−	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 25	704	0.2+	0.0
1999 11 16	704	0.7+	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 25	704	0.2+	1.3+
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 25	704	0.4−	0.6−
1999 11 27	699	0.2+	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 25	704	0.5+	0.0
1999 11 27	699	0.4−	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−

1999 11 27	699	0.8−	0.8+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2001 02 19	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2000 11 26	699	0.2+	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.0				

(91506)∗ 1999 RC$_{160}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.31045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21807321	ω	9.09477		+0.98079506	−0.19481867	
a	2.7335971	Ω	2.20535		+0.16025439	+0.77772886	
e	0.2265394	i	14.00528		+0.11117361	+0.59764832	
P	4.52	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	1.6−	0.8−	1999 10 04	703	1.0−	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.9−
1999 09 07	699	1.1+	0.9−	1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 08 17	704	0.2−	0.9−
1999 09 07	699	1.3−	0.0	1999 10 07	704	0.6−	0.0	2004 08 17	704	0.2−	1.6−
1999 09 08	703	0.1−	0.3−	1999 10 07	704	0.3−	1.0−	2004 08 19	704	0.8−	0.5−
1999 09 08	703	0.0	0.3−	1999 10 13	699	1.7+	1.6+	2004 08 19	704	0.6−	0.8−
1999 09 08	703	0.9−	0.8−	1999 10 13	699	0.1−	0.2+	2004 08 19	704	0.3+	0.9−
1999 09 08	703	0.0	1.2+	1999 10 13	699	0.3−	0.3−	2004 08 19	704	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	704	0.6−	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.8+	1999 10 15	704	0.4−	0.9−	2004 08 26	704	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	1999 10 15	704	0.7−	1.2−	2004 08 26	704	0.5−	0.1+
1999 09 09	704	1.2+	1.3+	1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	1.3+	1.0+	1999 10 16	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	1.1+
1999 09 13	704	0.4+	0.5+	1999 10 16	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1999 09 13	704	0.2−	0.4+	1999 10 16	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.8+
1999 09 13	704	0.2+	1.1+	1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
1999 09 13	704	0.2+	0.4−	1999 10 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1999 09 13	704	0.1−	1.0+	1999 11 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.2−	0.2+	1999 11 08	704	0.3−	1.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 09 13	704	0.0	1.6+	1999 11 08	704	1.1−	1.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1999 09 13	704	0.3−	0.6+	1999 11 12	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.7−	1.4+	1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 09 13	704	0.9−	0.9+	1999 11 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1999 09 13	704	0.1−	0.7+	2001 01 18	704	1.0+	1.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.5−
1999 09 13	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
1999 09 13	704	0.3+	0.2−	2001 01 18	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1999 09 13	704	0.4+	0.2−	2001 01 18	704	0.8+	1.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.1−
1999 09 13	704	0.5+	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	1.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
1999 09 30	704	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	1.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.1−
1999 09 30	704	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 10 08	704	0.6+	0.3−
1999 09 30	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.9+	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.4−
1999 09 30	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
1999 10 04	703	1.7−	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	1.2+
1999 10 04	703	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1999 10 04	703	0.5−	1.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−

(91507)∗ 1999 RM$_{160}$ = 1992 DK$_2$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1102)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.31218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21278134	ω	119.16368		−0.49322860	−0.86989778	
a	2.7787343	Ω	0.40347		+0.67905398	−0.38634441	
e	0.2712883	i	15.18452		+0.54370142	−0.30662005	
P	4.63	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	033	0.6+	0.4+	2001 01 07	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	0.4+	0.8−
1992 02 29	033	0.8+	0.1+	2001 01 07	704	0.4−	0.3−	2004 08 26	703	0.0	0.0
1992 03 01	033	1.5+	0.7+	2001 01 07	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1992 03 07	809	0.7−	0.5−	2001 01 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1992 04 06	809	0.3−	0.7+	2001 01 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.0
1999 09 07	704	1.2+	0.0	2001 01 17	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2001 01 17	704	1.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.8+	2001 01 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2001 01 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.3−
1999 09 07	704	0.6−	0.0	2001 01 17	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
1999 09 08	703	1.5−	1.5+	2001 02 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.0
1999 09 08	703	0.9−	0.3+	2001 02 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	599	0.3+	0.2+
1999 09 08	703	0.4−	0.2+	2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	599	0.4+	0.4−
1999 09 08	703	0.6−	1.2+	2001 02 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	599	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	599	0.0	0.5−
1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.3−	1.1−	2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
1999 09 13	704	0.3+	0.6−	2001 02 15	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 09 13	704	0.1+	0.4+	2001 02 15	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.6−
1999 09 13	704	1.0+	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	1.5−	0.7−	2001 02 22	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.8−	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
1999 10 16	704	0.6−	0.6−	2001 02 22	704	0.7−	1.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2001 03 04	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2000 09 25	704	0.7+	0.7−	2001 03 04	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.6+	0.3−	2001 03 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2000 09 25	704	1.2+	1.0−	2001 03 04	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2000 11 06	704	1.7+	0.3+	2001 03 14	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2000 11 06	704	0.1+	0.2−	2001 03 14	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.1+	0.5−	2001 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	1.4+	0.4−	2001 03 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.3−	0.1−	2001 03 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2001 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	699	1.0−	0.1+	2001 03 16	704	1.0−	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2001 03 16	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2000 12 05	704	0.1−	0.4−	2001 03 16	704	1.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
2000 12 05	704	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.8+	1.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2000 12 05	704	0.1+	0.3−	2001 04 15	704	1.1+	0.9−	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2000 12 05	704	0.7+	0.3−	2001 04 15	704	1.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2000 12 05	704	0.9+	0.0	2001 04 15	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2000 12 07	704	0.3−	0.5−	2001 04 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2000 12 07	704	0.2−	0.3−	2001 05 19	608	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 12 07	704	0.3−	0.1−	2001 05 19	608	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 12 07	704	0.4−	0.2+	2001 05 19	608	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 12 07	704	0.9−	1.0+	2001 05 24	699	(0.6+	2.4+)	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 12 17	704	0.2+	0.4−	2001 05 24	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2000 12 17	704	0.3+	0.5−	2001 05 24	699	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2000 12 17	704	0.1−	0.4−	2001 05 24	699	0.3+	1.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	704	0.0	0.6−	2001 05 26	608	(0.2+	2.6+)	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 12 17	704	0.6−	0.5−	2001 05 26	608	0.9+	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	699	0.6−	0.2+	2001 05 26	608	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	1.3−
2000 12 30	699	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.3+				
2000 12 30	699	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.5+	0.6+				

(91508)∗ 1999 RZ$_{160}$ = 2000 YQ$_{43}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8110)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.01056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20286625	ω	199.11090		+0.99882868	−0.04699843	
a	2.8685528	Ω	163.57021		+0.04797688	+0.93108019	
e	0.1010859	i	2.33161		+0.00628307	+0.36177454	
P	4.86	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.4+	0.5+	2000 12 28	691	0.6−	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	0.3−
1999 09 04	699	0.8+	1.0−	2000 12 28	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	1.4−
1999 09 04	699	0.7+	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.8+	2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.4−
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.3−
1999 09 08	704	0.7−	0.0	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.3−
1999 09 08	704	0.2−	0.6−	2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.8+	0.9+	2001 01 02	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	(2.1+	1.8−)
1999 09 09	704	1.0−	0.2−	2002 03 17	152	(3.0+	3.7+)	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
1999 09 09	704	1.0−	1.0+	2002 03 17	152	(2.3+	1.4+)	2004 10 07	699	0.4+	0.0
1999 09 14	704	0.8−	0.9+	2002 03 17	152	0.3−	1.0−	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.5−	2002 03 21	291	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	291	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	291	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
1999 09 14	703	0.9−	1.0+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 09 14	703	0.2−	1.1+	2004 09 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
1999 09 14	703	0.1+	0.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 09 14	703	1.9−	1.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.7+
1999 09 16	691	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1999 09 16	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 09 16	691	(2.1−	1.5+)	2004 09 17	704	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	703	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
1999 10 07	703	0.0	1.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.5+
1999 10 07	703	0.2−	1.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	703	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.7+	1.2−	2004 09 17	699	1.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	1.7+	0.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.7+	0.6+
1999 10 15	704	1.4+	1.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	1.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2000 12 28	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.2+				

(91509)∗ 1999 RY$_{161}$ = 2002 EZ$_{146}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29088)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.54719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20638435	ω	119.87909		+0.90729658	+0.41450242	
a	2.8358606	Ω	215.76752		−0.41532275	+0.85709424	
e	0.0635508	i	6.94894		−0.06572616	+0.30590392	
P	4.78	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.3−	0.1−	2002 03 10	699	0.4+	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1993 04 26	691	0.3−	0.3−	2002 03 10	699	0.6−	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1993 04 26	691	0.4−	0.2+	2002 03 10	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1995 12 20	691	0.2+	0.2−	2002 03 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
1995 12 20	691	0.2+	0.3−	2002 03 14	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.8−
1995 12 20	691	0.2+	0.6−	2002 03 14	644	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1995 12 27	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.2+	1.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
1995 12 27	691	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
1995 12 27	691	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
1999 09 05	703	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.9+
1999 09 05	703	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
1999 09 05	703	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
1999 09 05	703	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.9+
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
1999 09 09	704	1.6+	1.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.7−
1999 09 14	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	1.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.7+
2002 02 15	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−				
2002 03 10	699	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−				

(91510)∗ 1999 RA$_{162}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.88735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21476238	ω	238.29225		+0.51023257	−0.86003217	
a	2.7616199	Ω	181.04003		+0.83104497	+0.49384419	
e	0.2919380	i	8.61402		+0.22142036	+0.12830659	
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.2−	0.7−	1999 10 01	704	0.4+	0.2+	2001 03 02	699	0.8+	0.8+
1992 03 26	691	0.5+	0.9+	1999 10 01	704	0.2+	0.9−	2001 03 02	699	1.1+	1.2+
1992 03 26	691	0.5+	0.6+	1999 10 01	704	0.2+	0.0	2001 03 02	699	0.4+	0.7−
1992 03 26	691	0.2+	0.4−	1999 10 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	1.4+
1999 09 05	699	1.8+	2.0+	1999 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 09 05	699	0.2+	0.2+	1999 10 01	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.8−
1999 09 05	699	0.1−	1.8+	1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	1.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	1999 10 06	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	1.0+
1999 09 07	704	1.1−	0.3−	1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	1.1−	0.1−
1999 09 07	704	1.1−	1.1−	1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.0
1999 09 07	704	0.5−	0.2−	1999 10 06	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	1.8−	0.7+	1999 10 15	704	1.8+	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	1.2+	1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
1999 09 09	704	1.2−	0.4+	1999 10 15	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.6+	1999 10 18	691	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	1.2−	1.1−
1999 09 14	704	0.9−	0.6−	1999 10 18	691	0.8+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	1999 10 18	691	1.0+	0.6−	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
1999 10 01	704	0.5−	0.1−	2001 02 22	645	0.1−	0.0				
1999 10 01	704	0.4+	0.1+	2001 03 02	699	0.2+	0.9−				

(91511)∗ 1999 RJ$_{163}$ = 1999 TB$_{279}$ = 2000 XZ$_{31}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806), G. V. Williams (*MPO* 6903)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.25705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19043714	ω	77.60313		+0.65843955	−0.74770352	
a	2.9920461	Ω	330.64805		+0.60422444	+0.59327379	
e	0.0749238	i	10.10530		+0.44874290	+0.29827111	
P	5.18	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.6+	1.3+	2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+
1999 08 22	699	0.0	0.9+	2001 01 06	704	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+
1999 08 22	699	0.2−	0.6+	2001 01 06	704	0.5+	1.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2001 01 06	704	0.5−	1.3+	2004 08 10	704	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.3−	2001 01 06	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	2001 12 26	608	0.3+	0.6−	2004 08 14	644	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2001 12 26	608	0.9+	0.3−	2004 08 14	644	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2001 12 26	608	0.5+	0.5−	2004 08 14	644	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	704	0.2+	0.7+	2004 08 22	691	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2002 01 12	704	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.3+

1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2002 01 12	704	0.1+	0.8+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+		
1999 09 09	704	0.5+	0.9+	2002 01 12	704	0.6+	0.8+	2004 08 27	703	0.0	1.1+		
1999 09 09	704	0.7+	1.5+	2002 03 12	699	1.5+	1.9+	2004 08 27	703	0.7−	0.1−		
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	699	1.6+	0.5+	2004 08 27	703	0.2+	0.0		
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	699	1.4+	0.6+	2004 08 27	703	0.3−	1.5+		
1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	699	1.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+		
1999 09 14	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+		
1999 09 14	704	0.2+	0.9−	2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+		
1999 10 07	703	0.4+	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.6+		
1999 10 07	703	1.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+		
1999 10 07	703	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
1999 10 07	703	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+		
1999 10 07	704	0.8−	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.0		
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2002 03 18	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+		
1999 10 07	704	1.0−	0.5−	2002 03 18	704	1.4+	1.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
1999 10 07	704	1.2−	1.3+	2002 03 18	704	0.3+	1.3+	2004 09 10	691	0.0	0.3+		
1999 10 15	704	0.7−	0.6−	2002 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+		
1999 10 15	704	0.8−	0.0	2002 04 05	644	0.0	1.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+		
1999 10 15	704	0.8−	0.1−	2002 04 05	644	0.2−	1.3+	2004 09 11	704	1.7−	0.0		
1999 10 15	704	0.9−	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	1.4+	2004 09 11	704	1.7−	0.0		
1999 10 15	704	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	1.6−	0.3+		
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	1.9−	0.1+		
2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	1.0−	0.6+		
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+		
2000 11 19	704	0.1−	1.0+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+		
2000 11 19	704	1.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.2+		
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+		
2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7+		
2000 12 04	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	1.9+	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2000 12 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+		
2000 12 06	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+		
2000 12 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+		
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+		
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	699	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+		
2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	699	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+		
2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 08 08	699	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+		
2000 12 19	704	0.5−	1.0+	2004 08 08	699	0.4+	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+		
2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+		
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.6+		
2001 01 05	704	0.2−	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+						
2001 01 05	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.1+	0.0						

(91512)∗ 1999 RL$_{165}$ = 2000 YO$_{104}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9143)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.32354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23179676	ω	116.94656		−0.11415986	−0.99009815	
a	2.6246081	Ω	339.12103		+0.81072187	−0.04532054	
e	0.2322690	i	13.25060		+0.57419297	−0.13285970	
P	4.25	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.4+	0.9+	2001 02 02	699	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.5+	0.3+		
1999 08 22	699	0.0	1.5+	2001 02 02	699	0.7−	1.4+	2003 08 26	704	0.4+	0.4+		
1999 08 22	699	0.4+	1.0+	2001 02 02	699	0.0	0.3+	2003 08 26	704	0.3−	1.0+		
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2001 02 02	699	0.0	1.0+	2003 08 28	608	0.1+	0.6−		
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2003 08 28	608	0.1−	0.8−		
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.4−	0.5−		
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	0.3−		
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1−	1.2+		
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	0.1−	2003 08 31	704	0.8−	0.8−		
1999 09 09	704	1.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.6+		
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2003 09 14	608	0.1−	0.2+		

1999 09 09	704	1.4−	0.9−	2001 02 22	704	0.9+	0.1+	2003 09 14	608	1.0−	0.4−		
1999 09 09	704	(2.1−	2.4−)	2001 02 22	704	0.8+	0.4+	2003 09 14	608	0.9−	0.1+		
1999 09 11	699	1.1−	1.5+	2001 02 22	704	0.4+	0.8−	2003 09 22	699	0.2−	0.5+		
1999 09 11	699	0.6−	1.2+	2001 03 02	704	0.2−	0.2−	2003 09 22	699	1.0−	1.7+		
1999 09 11	699	0.4+	0.8+	2001 03 02	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	699	0.0	1.0+		
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 03 02	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.4−	0.3−		
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2001 03 15	699	0.4+	0.6+	2003 09 25	644	0.6−	0.6+		
1999 09 14	704	0.9−	0.5+	2001 03 15	699	0.8+	0.5+	2003 09 25	644	0.7−	0.9+		
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2001 03 15	699	0.1+	0.7+	2003 09 25	644	0.4−	0.6+		
1999 09 14	704	0.8−	0.3−	2001 03 15	699	0.3+	0.5+	2003 09 25	644	0.5−	1.0+		
1999 10 01	699	1.1+	0.5+	2001 03 18	704	0.8+	0.8+	2003 09 25	644	0.4−	0.8+		
1999 10 01	699	0.7+	1.3+	2001 03 18	704	0.6+	1.1+	2003 09 25	644	0.4−	0.7+		
1999 10 01	699	0.4−	0.9+	2001 03 18	704	0.3+	0.8+	2003 09 25	608	0.1−	0.6+		
1999 10 16	645	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2003 09 25	608	0.3−	0.3+		
1999 10 16	645	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2003 09 25	608	0.4−	0.3+		
2000 12 24	699	0.4+	0.7+	2001 03 21	608	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.1−	1.8+		
2000 12 24	699	0.9+	0.2+	2001 03 21	608	0.2+	0.2+	2003 09 29	704	0.1−	0.6+		
2000 12 24	699	0.9+	0.4−	2001 03 21	608	0.6+	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	1.0+		
2000 12 24	699	0.6+	0.2−	2001 03 24	704	0.7+	0.7+	2003 09 29	704	0.6−	0.9+		
2000 12 28	704	0.1+	0.8+	2001 03 24	704	0.8+	0.5+	2003 10 23	704	0.6−	0.2−		
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 03 24	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	704	0.2−	0.1+		
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 03 30	704	0.8+	0.1−	2003 10 23	704	0.6−	0.9+		
2000 12 28	704	0.1−	0.7−	2001 03 30	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−		
2000 12 28	704	0.1+	0.8−	2001 03 30	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.4−		
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2001 03 30	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.6+		
2001 01 04	704	0.8+	1.0+	2001 04 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+		
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+		
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−		
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−		
2001 01 19	704	0.7+	0.8+	2001 04 01	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	1.0−		
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2001 04 17	699	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+		
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 04 17	699	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.0		
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2001 04 17	699	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.5−		
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2001 04 17	699	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2001 05 18	608	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	1.1+	1.0+		
2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2001 05 18	608	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	1.1+	1.0+		
2001 01 26	704	0.0	0.8+	2001 05 18	608	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	1.2+	0.3+		
2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2001 05 24	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+		
2001 01 26	704	0.0	0.8+	2001 05 24	704	0.0	1.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−		
2001 01 29	704	0.4+	0.3+	2001 05 24	704	1.7−	1.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+		
2001 01 29	704	0.4+	0.2+	2003 08 23	704	0.7+	1.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−		
2001 01 29	704	1.1−	1.2−	2003 08 23	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.0		
2001 01 29	704	0.7+	0.2−	2003 08 23	704	0.0	0.6+						

(91513)∗ 1999 RG$_{166}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.53053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21413150	ω	254.42384		+0.60463994	−0.79186520	
a	2.7670415	Ω	157.68960		+0.78954227	+0.58166761	
e	0.1564874	i	13.06101		+0.10504066	+0.18604381	
P	4.60	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	910	0.3+	0.9−	2000 11 29	699	0.0	0.4−	2001 02 19	608	0.1−	0.2+		
1997 01 31	910	0.2−	0.8−	2000 11 29	699	1.0+	0.0	2001 02 19	608	0.1−	0.3+		
1997 01 31	910	0.1−	0.8−	2000 12 23	699	0.6−	0.8+	2001 03 13	699	0.8−	0.7+		
1999 08 12	699	0.5+	1.3+	2000 12 23	699	0.2+	0.8−	2001 03 13	699	1.0+	0.2+		
1999 08 12	699	0.2−	1.3+	2000 12 23	699	0.2−	1.0+	2001 03 13	699	0.1+	0.3+		
1999 08 12	699	1.3−	0.6−	2000 12 23	699	0.8−	0.8+	2001 03 13	699	0.1+	0.8+		
1999 09 07	699	0.9+	1.6+	2001 01 04	704	1.1+	0.1−	2001 03 20	699	0.9−	0.1+		
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2001 03 20	699	0.6−	0.5+		
1999 09 07	699	0.6−	0.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 03 20	699	0.1−	0.2−		
1999 09 07	704	0.9−	0.1−	2001 01 16	608	0.2+	0.1−	2001 03 20	699	0.8−	0.9−		
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2001 01 16	608	0.1+	0.1−	2002 05 06	644	0.0	1.9+		
1999 09 07	699	0.0	0.7+	2001 01 16	608	0.2−	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	1.8+		

1999 09 07	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.8−	0.9+	2002 05 06	644	0.1−	1.8+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2002 05 12	644	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 05 12	644	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	1.1+	2001 01 19	704	1.3−	0.1−	2002 05 12	644	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.9+	0.6−	2004 08 11	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	1.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	1.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.5+
1999 09 13	704	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	1.2+	0.6−	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.6+	0.4−	2001 01 25	608	0.1+	0.2+	2004 09 23	683	0.8−	0.2+
1999 09 13	704	0.7+	1.6−	2001 01 25	608	0.4+	0.3+	2004 09 23	683	1.9−	0.1+
1999 09 30	704	0.6+	0.0	2001 01 25	608	0.1−	0.5+	2004 09 23	683	0.5−	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	0.5−	2001 01 30	608	1.0+	0.0	2004 09 24	683	0.1−	0.3+
1999 09 30	704	1.4−	0.0	2001 01 30	608	0.9+	0.4+	2004 09 24	683	0.8−	0.7+
1999 09 30	704	0.7+	0.2−	2001 01 30	608	1.1+	0.1−	2004 09 24	683	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	699	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
1999 10 07	704	0.7−	0.2+	2001 02 16	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	1.6+	0.5+
1999 10 07	704	0.8−	0.6−	2001 02 16	699	1.0−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
1999 10 07	704	0.6−	0.5−	2001 02 16	699	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
1999 10 16	704	0.1−	1.0+	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
1999 10 16	704	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
1999 10 16	704	0.2−	0.8+	2001 02 17	704	1.1+	1.2−	2004 10 18	704	0.8+	0.0
1999 10 16	704	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.8−	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2000 11 29	699	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	1.2+	0.9−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	699	0.2−	0.2−	2001 02 19	608	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.9−

(91514)∗ 1999 RJ$_{166}$ = 2000 YR$_{136}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10394)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.89938		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20414762	ω	214.92076		+0.84423853	+0.53348534
a	2.8565369	Ω	112.75795		−0.47814161	+0.79309916
e	0.0763713	i	3.20299		−0.24216090	+0.29391686
P	4.83	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2003 05 30	704	(1.1−	3.3+)
1992 02 05	691	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	1.4−	0.3−	2003 05 30	704	1.5−	1.8+
1992 02 05	691	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.9+	1.4+	2003 06 03	704	0.0	0.5−
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 06 03	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	1.4−	0.7+	2003 06 03	704	0.4+	1.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	1.6+	0.3−	2003 06 03	704	(1.0+	2.6+)
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2004 07 17	704	0.3−	1.0+
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2002 02 25	644	0.7+	0.3−	2004 07 17	704	0.8−	0.6+
1999 09 08	703	0.2+	0.1+	2002 02 25	644	0.6+	0.6−	2004 07 17	704	0.7−	0.3+
1999 09 08	703	0.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.8+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
1999 09 08	703	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	703	0.3−	0.6+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.1−	1.1+	2002 03 05	699	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	704	(0.5+	2.5+)	2004 09 09	704	1.2−	1.3+
1999 09 09	704	0.8+	1.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.6+	2004 09 09	704	1.0−	0.0
1999 09 09	704	(2.4+	1.2+)	2002 03 09	704	1.3+	1.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
1999 09 13	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	(0.6+	2.4+)	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1999 09 13	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 12	704	(2.5+	0.4+)
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	(1.7−	2.5+)
1999 09 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	1.2+	0.1−
1999 10 16	704	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.9+	0.5−
1999 10 16	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+
1999 10 16	704	1.0−	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	1.4+	2004 09 17	704	(2.2−	0.4−)
1999 10 16	704	(2.9−	0.5−)	2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2000 12 23	691	0.8−	0.5+	2002 03 14	704	0.0	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 12 23	691	1.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+
2000 12 23	691	1.0−	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	1.9+
2000 12 30	704	0.2−	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	1.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 22	644	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 22	644	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2002 03 22	644	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	1.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 04 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 04 15	704	1.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 04 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2002 04 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 05 30	704	0.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.1−				

(91515)∗ 1999 RR$_{169}$ = 2000 YW$_{58}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8112)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.44053		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21196836	ω	109.96227		+0.90072323	−0.43060867
a	2.7858347	Ω	275.57961		+0.37395851	+0.83567448
e	0.0853712	i	3.29574		+0.22102646	+0.34091690
P	4.65	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.1−	0.3+	1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2002 04 09	704	1.8+	0.9+
1990 10 12	691	0.2−	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	0.6−	0.9+
1990 10 12	691	0.0	0.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.8+	0.9+
1999 08 22	699	0.3+	1.1−	1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.3+
1999 08 22	699	0.5+	0.3−	2000 12 06	691	0.8−	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.7−
1999 08 22	699	0.2−	0.8+	2000 12 06	691	0.8−	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.6+
1999 09 04	703	0.3−	0.7+	2000 12 06	691	0.8−	0.1+	2002 04 12	704	1.3−	1.0+
1999 09 04	703	0.5−	1.0+	2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+
1999 09 04	703	0.2+	0.8+	2000 12 30	704	0.3−	0.9−	2002 04 12	704	2.0+	0.8+
1999 09 04	703	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	1.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.7+	2001 01 02	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	1.0−	0.9+
1999 09 07	704	0.2+	0.7−	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	1.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.6−	0.8−	2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	1.0+	1.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.7−	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	699	0.4+	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.8−	2001 01 20	704	0.7−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.3−
1999 10 01	703	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	699	0.5−	0.0
1999 10 01	703	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	699	0.3+	0.2+
1999 10 01	703	1.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	1.0+	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.5+				

(91516)∗ 1999 RD$_{174}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.45810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21368824	ω	338.50523		+0.99500576	+0.09464981	
a	2.7708667	Ω	16.16059		−0.06659151	+0.86601876	
e	0.0335502	i	6.53997		−0.07435791	+0.49097140	
P	4.61	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4−	0.4−	2001 01 05	704	0.8−	0.8−	2004 09 16	699	1.4+	1.0−
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	2001 01 05	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	699	0.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	1.0−	2001 01 05	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	1.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.4−
1999 09 09	704	0.5+	1.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.7−
1999 09 09	704	1.9+	1.0+	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.0
1999 09 09	704	1.2+	0.7+	2002 03 10	608	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.8+
1999 09 13	704	0.7+	0.6+	2002 03 10	608	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	1.4−	0.8−
1999 09 13	704	0.7−	1.1+	2002 03 10	608	0.3−	0.1−	2004 10 04	699	1.1+	0.9+
1999 09 13	704	0.5−	1.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.4−	1.3+
1999 09 13	704	1.2−	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 04	699	0.8+	0.0
1999 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	1.0+
1999 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.9−	0.8+
1999 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+
1999 10 01	704	0.7−	0.4−	2002 03 19	699	1.4+	1.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
1999 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	(1.6+	2.3+)	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
1999 10 01	704	0.9−	0.6+	2002 03 19	699	0.7+	1.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
1999 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	(2.4+	1.3+)	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 03 21	644	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.8−	0.2−
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	2002 03 21	644	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
1999 10 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
1999 10 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	699	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.0
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	699	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	699	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	1.3+	0.8+
1999 10 08	704	0.4+	0.1−	2002 04 09	699	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2000 12 06	704	0.7+	0.8+	2002 04 10	704	1.3+	1.9+	2004 10 13	691	0.8−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.7−	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.6−	0.1−
2000 12 06	704	1.4+	0.9−	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 04 15	704	0.8+	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.6−	0.5+	2002 04 15	704	1.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.9−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.3−				

(91517)∗ 1999 RO$_{175}$ = 2001 BR$_7$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9145)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.05312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21994123	ω	63.73121		+0.69043922	−0.72282487	
a	2.7180970	Ω	342.50698		+0.62512870	+0.61608094	
e	0.1048445	i	5.45949		+0.36401619	+0.31299916	
P	4.48	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.0	1.7+	1999 10 13	691	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+
1999 08 22	699	0.4−	1.9+	1999 10 13	691	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.2−
1999 08 22	699	(0.6−	2.2+)	1999 10 15	704	(0.1+	2.0−)	2001 01 21	704	0.7−	0.7+
1999 09 07	704	1.3−	0.6−	1999 10 15	704	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	1.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.9−
1999 09 07	704	0.9+	0.1−	1999 10 15	704	0.6+	1.9+	2001 01 21	704	0.9−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 10 16	691	0.6+	0.4+	2001 02 01	699	0.2−	0.4−
1999 09 09	704	0.1+	0.8−	1999 10 16	691	0.4+	0.8+	2001 02 01	699	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.6−	1999 10 16	691	0.4+	0.2+	2001 02 01	699	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2001 02 01	699	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.7−	0.5−	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 17	704	0.7+	1.2+
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	1.0−
1999 09 11	699	0.7−	1.5+	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.4+
1999 09 11	699	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2001 02 17	704	0.9+	0.3+
1999 09 11	699	0.4+	0.6−	2001 01 19	699	0.3+	0.4−	2001 02 17	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2002 04 20	644	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	699	0.4+	0.0	2002 04 20	644	0.5−	0.6−
1999 09 14	704	0.8−	0.0	2001 01 19	699	0.0	0.7−	2002 04 20	644	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 17	644	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 05 17	644	0.1+	1.0+
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.0	2002 05 17	644	0.5+	0.7+
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
1999 10 06	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	1.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 10 10	691	0.2+	0.5−	2001 01 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1999 10 10	691	0.2+	0.4−	2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	1.2+
1999 10 10	691	0.2+	0.5−	2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.6+	0.6+
1999 10 11	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.0
1999 10 11	704	0.5+	0.8−	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.3+	1.2+
1999 10 11	704	0.4+	0.5−	2001 01 21	704	0.7−	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
1999 10 11	704	0.2+	0.8−	2001 01 21	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
1999 10 13	691	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.7+				

(91518)∗ 1999 RJ$_{177}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.74726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18670452	ω	337.97009		+0.88945062	+0.45665813	
a	3.0317926	Ω	354.74589		−0.38345112	+0.72365984	
e	0.0668029	i	11.63289		−0.24868220	+0.51747443	
P	5.28	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.3−	0.6+	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	704	0.1+	0.8+
1999 08 12	699	0.2−	0.9+	2000 12 19	704	0.2−	1.1−	2002 04 15	704	0.0	1.5+
1999 08 12	699	0.8−	0.7+	2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2002 04 15	704	0.8−	0.6+
1999 09 05	699	0.3+	0.8+	2001 01 05	704	0.3+	1.0−	2002 05 14	704	1.9+	0.7+
1999 09 05	699	0.8+	0.8+	2001 01 05	704	0.4−	0.7−	2002 05 14	704	0.0	0.8+
1999 09 05	699	0.6−	0.8+	2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2002 05 14	704	0.4+	0.6+
1999 09 06	691	1.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.5+	2002 05 14	704	0.0	1.8+
1999 09 06	691	1.0−	0.2+	2001 02 13	704	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.4+
1999 09 06	691	1.0−	0.3+	2001 02 13	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.4−	1.3−	2001 02 13	704	1.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	(0.5−	2.4−)	2001 12 13	704	0.9−	0.5−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	1.2−	2001 12 13	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	2.0−	2001 12 13	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	1.5+	0.6−	2004 08 08	644	0.4−	0.5+
1999 09 09	704	0.8−	0.4+	2002 01 19	704	1.0+	0.6+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	1.4+	2004 08 19	428	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.8−	0.0	2002 01 19	704	0.8+	0.7+	2004 08 19	428	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.8−	0.2−	2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.4−	1.1+
1999 09 11	699	0.7−	0.9+	2002 01 20	699	0.9−	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2−
1999 09 11	699	0.5−	1.1+	2002 01 20	699	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+
1999 09 11	699	1.3−	0.7+	2002 01 20	699	0.7−	1.0−	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2002 01 22	644	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.8−	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.9+	2002 01 22	644	0.4+	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	2002 01 22	644	0.2+	0.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 09 30	699	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1999 09 30	699	0.1−	1.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+

1999 09 30	699	0.6+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.0		
1999 10 01	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.0		
1999 10 01	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+		
1999 10 01	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+		
1999 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−		
1999 10 02	704	1.0+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+		
1999 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−		
1999 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.0		
1999 10 03	699	0.3−	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−		
1999 10 03	699	1.0−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.5−		
1999 10 03	699	0.1+	0.7+	2002 02 15	608	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−		
1999 10 07	704	0.5+	0.9+	2002 02 15	608	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.0		
1999 10 07	704	1.1+	1.2+	2002 02 15	608	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.7−		
1999 10 07	704	1.7−	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−		
1999 10 09	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.6+	0.1−		
1999 10 09	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.7+	1.3−		
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.5−		
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+		
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 03	703	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.3+		
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 03 03	703	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+		
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2002 03 03	703	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+		
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.6+	0.2+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+		
1999 10 18	691	0.0	0.3+	2002 03 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+		
1999 10 18	691	0.0	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.6+	2004 09 16	E12	0.6−	0.7+		
1999 10 18	691	(2.7+	2.1+)	2002 03 04	644	0.5+	0.9+	2004 09 16	E12	0.9−	0.2+		
1999 11 01	691	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+		
1999 11 01	691	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
1999 11 01	691	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+		
1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.7−	1.0−	2004 09 17	704	0.6−	0.7+		
1999 11 10	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	1.0−	1.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+		
1999 11 10	691	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+		
1999 11 14	691	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.8−	2004 09 21	704	0.0	1.1+		
1999 11 14	691	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	(2.5+	0.7+)	2004 09 21	704	0.2−	1.3+		
1999 11 14	691	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 02	644	0.3−	0.5+		
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2004 10 02	644	0.1−	0.2+		
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 02	644	0.6−	0.4+		
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 02	644	0.2−	0.2+		
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	1.3+	0.8+	2004 10 02	644	0.5−	0.4+		
2000 11 06	704	0.0	1.5+	2002 03 16	704	1.4+	1.0+	2004 10 02	644	0.2−	0.2+		
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	1.3−		
2000 11 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.0		
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	644	0.4−	0.4+		
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	644	1.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−		
2000 12 04	704	0.2+	1.2+	2002 03 23	644	0.4+	1.5+	2004 10 09	644	0.3−	0.5+		
2000 12 06	704	0.8−	0.0	2002 03 23	644	0.9+	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 03	644	0.0	0.7+	2004 10 09	644	0.3−	0.5+		
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 04 03	644	0.6−	0.8+	2004 10 13	704	1.3+	0.1−		
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2004 10 13	704	0.8+	0.5+		
2000 12 06	704	0.1−	0.6−	2002 04 03	699	0.3+	0.6+	2004 10 13	704	1.3+	1.1+		
2000 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 04 03	699	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	1.1+	0.5−		
2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 04 03	699	0.4+	0.2−						
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 04 03	699	0.4+	0.3+						

(91519)∗ 1999 RT$_{180}$ = 2002 GW$_{134}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31268)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.09701		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21705270	ω	4.75100		+0.97424797	−0.22283218
a	2.7421587	Ω	8.36684		+0.19828963	+0.77397695
e	0.1656006	i	13.69446		+0.10734112	+0.59271030
P	4.54	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.3−	0.5−	1999 10 07	704	1.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−		
1999 09 04	699	1.2+	1.4+	1999 10 07	704	1.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−		
1999 09 04	699	0.1+	1.0+	1999 10 08	704	(0.6+	2.1+)	2004 09 13	704	1.0+	0.6−		
1999 09 09	704	0.6−	0.5−	1999 10 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−		
1999 09 09	704	0.7−	0.5+	1999 10 08	704	(0.8+	2.1−)	2004 09 18	704	0.0	0.2−		
1999 09 09	704	1.0−	0.5−	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+		
1999 09 09	704	1.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+		
1999 09 09	704	1.1−	1.8−	2001 02 16	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+		
1999 09 13	704	0.5−	0.3−	2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.2+		
1999 09 13	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.6+		
1999 09 13	704	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.0		
1999 09 13	704	1.7−	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.2−		
1999 09 30	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	1.0+	0.4+	2004 10 08	704	0.8−	0.1−		
1999 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+		
1999 09 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	1.0+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−		
1999 09 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+		
1999 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.0		
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+		
1999 10 07	704	0.6+	0.8+	2004 08 26	704	0.1+	0.3+						
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 08 26	704	1.8+	0.3+						

(91520)∗ 1999 RK$_{183}$ = 2000 YF$_{75}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8115)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.81302		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19825421	ω	333.71600		−0.29649933	−0.95431960
a	2.9128700	Ω	133.50651		+0.88494529	−0.28906638
e	0.0154989	i	2.91690		+0.35910999	−0.07559577
P	4.97	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.2+	1.3+	2002 01 14	608	0.7+	0.8+	2002 04 15	704	0.0	0.1−		
1999 08 12	699	1.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.0−	2002 04 15	704	0.4−	0.2−		
1999 08 12	699	1.7+	1.5+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	(2.1+	0.9+)		
1999 08 22	703	1.3−	1.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.2+		
1999 08 22	703	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+		
1999 08 22	703	1.7−	1.2+	2002 02 10	704	1.2−	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.1−		
1999 08 22	703	1.0−	1.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.6+		
1999 08 31	552	0.6+	1.0−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	0.1+		
1999 08 31	552	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.7+		
1999 09 07	704	0.8+	0.6−	2002 02 15	704	1.0+	0.7+	2002 04 17	704	0.2−	0.8+		
1999 09 07	704	0.0	1.1−	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+		
1999 09 07	704	0.0	0.8−	2002 02 15	704	0.4+	1.3+	2002 04 17	704	0.0	1.0+		
1999 09 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2002 04 18	608	0.0	1.2+		
1999 09 07	704	0.3+	1.1−	2002 02 15	704	0.8+	0.7+	2002 04 18	608	0.2−	0.8+		
1999 09 07	704	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 04 18	608	0.2−	1.3+		
1999 09 07	704	1.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+		
1999 09 07	704	0.7+	0.9−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+		
1999 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+		
1999 09 07	704	0.8+	0.8−	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	1.2+		
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+		
1999 09 09	704	0.6+	1.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+		
1999 09 09	704	0.3+	0.2−	2002 03 04	703	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+		
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 04	703	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+		
1999 09 09	704	0.2−	0.9−	2002 03 04	703	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	1.0+		
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2002 03 04	703	1.3−	1.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.4+		
1999 09 14	704	0.8+	0.3−	2002 03 05	699	0.7−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.5+		
1999 09 14	704	0.3−	0.7−	2002 03 05	699	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+		
1999 09 14	704	0.1+	0.8−	2002 03 05	699	0.7+	0.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+		
1999 09 14	704	0.5−	0.8+	2002 03 05	699	0.1−	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	1.0+		
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	699	0.4−	0.8+		
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.5+		
1999 10 08	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.0−	2004 09 16	699	0.2−	0.3+		

1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	1.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	704	0.1+	1.3−	2004 09 17	691	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	704	1.3+	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	1.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.7−	1.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.9+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	691	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	691	0.6−	0.5+	2004 09 21	691	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2002 03 13	691	0.6−	0.6+	2004 09 21	691	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 09 21	691	0.5−	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	1.0+	0.0
2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2001 01 20	704	1.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	644	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2002 03 20	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2001 12 22	608	0.5+	0.1+	2002 04 06	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2001 12 22	608	0.6+	0.3+	2002 04 06	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2001 12 22	608	0.8+	0.2+	2002 04 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 01 12	704	0.4+	0.7+	2002 04 06	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	1.2+
2002 01 12	704	0.6+	0.7+	2002 04 06	704	0.4+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	1.5+
2002 01 12	704	0.4+	1.3+	2002 04 15	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2002 01 14	608	0.4+	0.9+	2002 04 15	704	1.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2002 01 14	608	0.9+	0.9+	2002 04 15	704	0.3−	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+

(91521)∗ 1999 RY$_{183}$ = 2000 WK$_{123}$ = 2000 YP$_{89}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10396)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	270.19215		(2000.0)			
n	0.19958213	ω	12.70867		+0.07069636	−0.99591809
a	2.8999352	Ω	73.25814		+0.90998184	+0.04134812
e	0.0832323	i	3.35955		+0.40857689	+0.08023396
P	4.94	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.1+	0.8−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
1999 09 07	704	0.9+	0.5−	2002 03 09	704	1.0+	1.8+	2004 09 16	699	0.6−	0.3+
1999 09 07	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	1.3+	1.5+	2004 09 16	699	0.5−	0.5+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 05	699	1.6+	1.1+	2004 09 16	699	0.6−	0.4−
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	2002 04 05	699	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.8−	0.5−
1999 09 09	704	0.2+	1.3+	2002 04 05	699	1.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1999 09 09	704	1.2−	0.4+	2002 04 05	699	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
1999 09 09	704	0.4+	1.7+	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	1.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	1.5−	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	1.0−	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	1.0−	1.0+	2004 10 06	699	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	699	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.4−	0.3+	2002 04 22	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 12 21	704	0.0	0.7+	2002 04 22	644	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 12 21	704	0.1+	1.6+	2002 04 22	644	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.9+	0.9+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	1.2+	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	1.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	1.3+
2000 12 30	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	1.0−
2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2001 01 03	704	1.1+	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	(0.9−	2.3+)	2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	(0.6−	2.2+)	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.0
2001 01 04	704	1.3−	1.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	1.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+				

(91522)∗ 1999 RJ$_{185}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.71588		(2000.0)			
n	0.23386479	ω	110.51769		−0.45633217	−0.88853751
a	2.6091126	Ω	7.19981		+0.60705768	−0.34995965
e	0.0659159	i	22.30186		+0.65057046	−0.29669738
P	4.21	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.1−	0.4+	1999 11 12	704	0.2−	0.6−	2003 09 05	428	0.5+	0.1−
1999 09 04	699	1.0+	1.2+	1999 11 12	704	0.5−	0.7−	2003 09 19	644	0.5−	0.2+
1999 09 04	699	0.2+	0.6+	1999 11 12	704	0.7+	0.7−	2003 09 19	644	0.4−	0.2+
1999 09 04	703	0.2+	0.4+	2000 11 28	699	0.3+	0.3−	2003 09 19	644	0.3−	0.2+
1999 09 04	703	0.2+	0.2+	2000 11 28	699	0.4+	0.3+	2003 09 19	699	0.3−	0.3+
1999 09 04	703	0.1+	0.2+	2000 11 28	699	0.3−	1.1+	2003 09 19	699	0.1+	0.1+
1999 09 04	703	(0.8+	3.2+)	2000 11 28	699	0.3+	0.5+	2003 09 19	699	0.1−	0.6+
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2000 12 07	704	0.7+	0.9−	2003 09 19	699	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	1.0−	0.8−	2000 12 07	704	0.0	1.5+	2003 10 18	699	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.8−	0.7−	2000 12 07	704	0.2+	0.5−	2003 10 18	699	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	1.2−	2000 12 07	704	0.8+	1.1+	2003 10 18	699	0.7+	0.0
1999 09 09	704	1.2−	1.2−	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2003 10 18	699	0.5−	0.0
1999 09 13	704	0.0	0.4+	2000 12 30	699	0.2−	0.3+	2003 10 18	699	0.0	0.3−
1999 09 13	704	0.4+	0.8−	2000 12 30	699	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.3−	0.0	2000 12 30	699	0.2−	0.0	2003 10 18	699	0.4+	1.5+
1999 09 13	704	0.0	1.3−	2001 01 15	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	699	0.5−	1.5+
1999 09 30	704	0.5+	0.3−	2001 01 15	704	0.4−	0.3−	2003 10 28	608	0.5−	1.7−
1999 09 30	704	0.3−	0.9−	2001 01 15	704	0.4−	0.7−	2003 10 28	608	0.5−	0.7−
1999 09 30	704	0.1+	0.2−	2001 01 15	704	0.7−	0.8−	2003 10 28	608	0.1−	1.0−
1999 09 30	704	1.1+	1.3+	2001 02 05	704	0.2+	0.3+	2003 11 26	704	1.2+	1.2−
1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2001 02 05	704	0.4+	0.8+	2003 11 26	704	0.3−	0.5−
1999 10 05	699	0.6+	0.4+	2001 02 05	704	(2.4+	1.9+)	2003 11 26	704	0.6+	0.6−
1999 10 05	699	0.6+	0.3+	2001 03 14	704	0.0	0.2+	2003 11 26	704	0.0	0.3−
1999 10 05	699	1.1−	1.2+	2001 03 14	704	0.2−	0.1+	2003 11 26	704	1.4−	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.8+	2001 03 14	704	0.1−	0.5+	2004 08 19	704	0.8−	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	2001 03 14	704	0.3+	0.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	1.0+	1.1+	2001 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 08 19	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2001 04 13	704	0.1−	0.9−	2004 08 19	704	1.2+	0.6−
1999 10 07	704	0.4+	0.6+	2001 04 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2001 04 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	1.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 04 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2001 04 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 04 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	1.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	0.5−	2001 04 15	704	0.8−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.6−
1999 10 16	704	0.6+	0.2+	2003 07 07	644	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.8−	0.8+	2003 07 07	644	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.8+	0.6−
1999 10 16	704	0.9−	0.2+	2003 07 07	644	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
1999 10 16	704	0.8−	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 10 16	704	0.5+	0.1+
1999 10 16	704	0.3−	0.6−	2003 08 28	644	0.4−	0.4+	2004 10 16	704	0.2−	0.0
1999 11 11	695	0.5−	0.1+	2003 08 28	644	0.1+	0.7+	2004 10 16	704	0.5−	0.3−
1999 11 11	695	0.1−	0.0	2003 09 05	428	1.3+	0.1−	2004 10 16	704	0.2−	0.2−

(91523)∗ 1999 RM$_{185}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.17508		(2000.0)			
n	0.21190932	ω	57.20163		+0.93008631	+0.36647234
a	2.7863522	Ω	281.28930		−0.34505215	+0.84800836
e	0.0889131	i	1.47533		−0.12600981	+0.38285748
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 15	691	0.5+	0.2−	2002 03 12	699	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
1990 10 15	691	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
1990 10 15	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.5−
1990 10 16	691	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.9+	0.4+
1990 10 16	691	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	1.1+	1.3−
1990 10 16	691	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.4−
1990 10 17	691	0.6+	1.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	1.1+
1990 10 17	691	0.0	1.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.3−	0.2+
1990 10 17	691	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
1999 09 05	691	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
1999 09 05	691	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	1.1+
1999 09 05	691	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	1.0+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	1.1+
1999 09 07	704	0.3−	1.5+	2002 03 21	699	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	1.4+
1999 09 07	704	0.1+	1.8+	2002 03 21	699	0.9+	0.5+	2004 10 04	699	1.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.3+	1.6+	2002 03 21	699	0.2+	1.0+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 21	699	1.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.0	1.0+
1999 09 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 04	644	1.0+	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	1.0−	0.9+	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.6+	0.6−	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	1.4+	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.9−
1999 09 14	704	0.5−	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
1999 10 06	704	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.8−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.7−	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 10 08	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.6+	2002 04 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	1.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2002 03 12	699	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 03 12	699	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+				
2002 03 12	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+				

(91524)∗ 1999 RN$_{187}$ = 2001 AF$_{35}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9148)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.88567		(2000.0)			
n	0.21754440	ω	343.13247		+0.99612432	−0.07972108
a	2.7380252	Ω	21.54376		+0.08774879	+0.87171418
e	0.0973048	i	5.80802		+0.00603997	+0.48348623
P	4.53	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.4+	1999 11 15	704	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.7+	0.8+	2000 11 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.8+	0.6+	2000 11 30	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	1.1+
1999 09 07	704	0.2+	1.0+	2000 11 30	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	1.1+	2000 11 30	704	0.8−	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.7+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
1999 09 09	704	1.6+	1.0−	2000 12 20	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	0.7+
1999 09 09	704	(2.7−	2.3−)	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+
1999 09 09	704	(1.0−	2.2−)	2000 12 20	704	1.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.8+
1999 09 13	704	0.0	0.6+	2001 01 04	699	0.3+	0.6−	2002 04 17	704	1.4+	0.7+
1999 09 13	704	0.0	0.6+	2001 01 04	699	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.5+
1999 09 13	704	0.0	0.7+	2001 01 04	699	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	1.5+	0.9+
1999 09 13	704	0.1−	0.3+	2001 01 04	699	0.4−	0.9+	2002 04 17	704	1.2+	0.9+
1999 09 13	704	0.1−	0.9+	2001 01 05	704	0.1−	0.6+	2002 04 18	691	0.1+	0.8−
1999 09 30	704	1.3−	0.7−	2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2002 04 18	691	0.0	0.7−
1999 09 30	704	1.1−	1.0+	2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 04 18	691	0.4+	0.7−
1999 09 30	704	(2.0−	1.4+)	2001 01 05	704	0.2−	0.8+	2002 04 29	644	0.6+	0.3+
1999 09 30	704	1.0−	1.2+	2001 01 05	704	0.5−	0.8+	2002 04 29	644	0.2+	0.4+
1999 10 01	704	0.3+	0.5+	2001 01 06	704	0.3−	0.3−	2002 04 29	644	0.5+	0.4+
1999 10 01	704	0.2−	0.8+	2001 01 06	704	0.4+	1.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+
1999 10 01	704	0.2+	0.1−	2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	1.2+	0.3−
1999 10 01	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2002 05 08	704	0.6−	0.5+
1999 10 01	704	1.7−	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 05 10	644	0.3+	0.7+
1999 10 01	704	1.0−	0.9+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	644	0.3+	0.7+
1999 10 01	704	1.2−	0.9+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 05 10	644	0.2+	0.8+
1999 10 01	704	1.0−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.4+
1999 10 01	704	1.5−	0.3+	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.1+
1999 10 01	704	0.8−	0.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.6−	2004 08 23	699	(2.2+	1.1+)
1999 10 01	046	0.8−	0.1+	2001 02 17	704	0.0	1.2−	2004 08 23	699	0.1−	0.2+
1999 10 01	046	0.1−	0.1−	2002 01 12	704	0.7+	0.1+	2004 08 26	699	0.9−	1.0+
1999 10 01	046	0.3−	0.2+	2002 01 12	704	0.4+	0.5+	2004 08 26	699	1.3+	0.7+
1999 10 01	046	0.2−	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	2.0+	2004 08 26	699	0.3−	0.2−
1999 10 01	046	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.7+	2004 08 26	699	1.0+	0.6+
1999 10 01	046	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.7+	2004 08 26	699	0.1+	0.7+
1999 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2004 08 26	699	0.2+	0.5+
1999 10 02	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2004 08 26	699	0.4+	0.3+
1999 10 02	704	0.7−	1.8+	2002 03 15	691	0.2−	0.5+	2004 08 26	699	0.8+	0.5+
1999 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 03 15	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
1999 10 02	046	0.1+	0.4+	2002 03 15	691	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1999 10 02	046	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
1999 10 02	046	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
1999 10 02	046	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 05	699	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	1.0−	1.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
1999 10 05	699	0.1−	1.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
1999 10 05	699	0.0	1.1+	2002 03 18	704	0.8+	1.0+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.7−	0.3+	2002 03 18	704	1.1−	1.3+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.9−	0.2−	2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.8+	2002 03 20	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	1.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.5−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2002 04 06	291	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 06	291	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	1.3+
1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 06	291	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.9−	0.5+
1999 11 15	704	1.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+

(91525)∗ 1999 RA$_{189}$ = 2002 CA$_{145}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25004)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.84453		(2000.0)			
n	0.19043998	ω	169.03735		+0.89472098	+0.44378043
a	2.9920163	Ω	164.32015		−0.42256823	+0.87762163
e	0.0908430	i	10.73309		−0.14460450	+0.18121590
P	5.18	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	1.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.9−	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−
1999 08 22	703	1.0−	1.7+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 06	E12	0.3+	0.3−

1999 08 22	703	1.5+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 08	705	0.2+	0.0
1999 08 22	703	0.7+	0.8−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	1.2+
1999 09 04	691	1.0−	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+
1999 09 04	691	1.0−	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	1.4−	1.1+
1999 09 04	691	1.0−	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	1.7+
1999 09 05	699	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.7−	1.2+
1999 09 05	699	0.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	705	0.1+	0.0
1999 09 05	699	1.9+	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 09 08	705	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	1.0+	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.5−	1.3−	2002 03 13	644	1.0+	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.9−	0.7−	2002 03 15	704	1.1−	1.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	1.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.3−	0.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
1999 09 14	704	0.2+	1.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.7−	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	1.2+	1.2−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
1999 10 15	704	(0.0	2.0−)	2002 03 15	704	0.9−	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.6−	1.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2003 05 05	699	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	1.1+
2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2003 05 05	699	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	1.1+
2002 02 09	291	0.7−	0.1−	2003 05 05	699	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.9+	1.9+
2002 02 09	704	0.5+	0.7−	2003 05 05	699	1.2−	1.6−	2004 09 13	691	0.0	0.0
2002 02 09	704	1.0−	0.1−	2003 05 26	691	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 09	704	0.9−	0.2−	2003 05 26	691	0.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 09	704	0.0	0.9+	2003 05 26	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	1.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2003 05 28	703	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.0+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2003 05 28	703	1.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 05 28	703	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2003 05 28	703	(4.6+	0.8−)	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	E12	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	1.2+	0.3−	2004 08 09	704	1.5−	0.3+	2004 09 18	E12	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	E12	0.1−	0.1+
2002 02 21	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2002 02 21	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 02 21	704	0.7+	1.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2002 02 21	704	0.0	1.3+	2004 08 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2002 02 21	704	0.8+	1.4+	2004 08 13	807	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2004 08 13	807	0.2+	0.3+	2004 09 23	G92	0.0	0.0
2002 02 24	644	0.8+	0.7+	2004 08 17	704	0.0	0.8+	2004 09 23	G92	0.0	0.1−
2002 02 24	644	0.5+	0.8+	2004 08 17	704	0.6+	0.5−	2004 09 23	G92	0.1+	0.1+
2002 03 05	644	0.7+	0.6+	2004 08 17	704	1.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.7+	0.5+
2002 03 05	644	0.6+	0.4+	2004 08 27	703	0.8−	0.1−	2004 10 06	699	1.1+	0.6+
2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.9+	2004 10 06	699	0.4+	0.4−
2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 08 27	703	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2004 08 27	703	0.8−	0.1+	2004 10 07	G92	1.2−	0.2−
2002 03 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	2004 10 07	G92	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 10 07	G92	0.4−	0.1+

(91526)∗ 1999 RF$_{189}$ = 4167 P-L

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.73279		(2000.0)			
n	0.20217420	ω	2.82438		+0.98383434	+0.17470269
a	2.8750952	Ω	346.91387		−0.16752256	+0.82015844
e	0.2007095	i	10.01030		−0.06329435	+0.54481107
P	4.88	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.3−	1999 10 09	704	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1960 09 25	675	0.8+	1.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	1.0+
1960 09 26	675	0.2+	0.6−	1999 10 09	704	1.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	0.0
1999 09 04	699	1.2+	0.2−	1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	1.4−	0.1+
1999 09 04	699	0.1−	0.0	1999 10 15	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	1.2−	0.0
1999 09 04	699	0.1−	0.7+	1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
1999 09 07	704	0.8−	0.4+	1999 10 15	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	291	1.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2002 03 12	291	1.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 12	291	1.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.6−	2002 03 20	695	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	1.2+	0.7−	2002 03 20	695	1.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.8−
1999 09 14	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	1.7+	0.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	1.2+	0.6−	2004 10 06	644	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.6+	0.2−
1999 09 29	703	0.5−	0.7+	2004 08 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	699	0.0	0.5+
1999 09 29	703	1.8−	0.8−	2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.3+
1999 09 29	703	1.1−	0.0	2004 09 07	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.5+
1999 09 29	703	0.2+	0.6−	2004 09 07	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
1999 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
1999 10 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
1999 10 07	704	0.0	0.9−	2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−

(91527)∗ 1999 RT$_{189}$ = 2000 YH$_{123}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9148)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.13248		(2000.0)			
n	0.20374437	ω	327.48662		+0.89050355	−0.44660597
a	2.8603048	Ω	59.27740		+0.43605292	+0.78327122
e	0.1135979	i	5.79984		+0.12985098	+0.43246886
P	4.84	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	1.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1999 09 04	699	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
1999 09 04	699	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	1.9+	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	1.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	1.5+
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−
1999 09 09	704	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
1999 09 13	704	0.8−	0.6+	2002 04 10	704	1.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
1999 09 13	704	0.5−	0.8+	2002 04 10	704	1.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
1999 09 13	704	0.7−	1.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.9+
1999 09 13	704	1.1−	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
1999 09 30	704	0.9−	0.0	2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
1999 09 30	704	0.0	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.7−	0.2+	2002 04 14	644	0.5+	1.9+	2004 09 17	704	(0.1+	2.3+)
2000 12 27	699	0.7+	0.3−	2002 04 14	644	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
2000 12 27	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	1.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+
2000 12 27	699	0.0	0.7+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	097	0.3−	0.3−
2000 12 27	699	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	097	0.1−	0.1−
2000 12 28	919	1.0+	0.2−	2002 04 15	644	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	1.9−	0.6+
2000 12 28	919	0.4−	0.8−	2002 04 16	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	1.2+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	1.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	1.9+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	1.6−	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2001 01 19	704	0.5−	1.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 07 29	E12	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+

2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 07 29	E12	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.0+		
2001 01 19	704	0.6+	1.3+	2004 07 29	E12	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.5+		
2001 01 19	704	0.7−	0.5−	2004 07 29	E12	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.8+	0.2+		
2001 12 25	691	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.7+		
2001 12 25	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.1−		
2001 12 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.0		
2002 03 05	291	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+		
2002 03 05	291	0.4−	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	608	1.1+	1.8−		
2002 03 05	291	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 21	608	0.6+	2.0−		
2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	608	0.7+	0.8−		
2002 03 16	704	0.3−	1.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.7+						

(91528)∗ 1999 RV$_{191}$ = 2002 AP$_{89}$

Discovered 1999 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22117)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	155.73075		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21168457	ω	200.85781		−0.96049430		+0.27541225		
a	2.7883241	Ω	354.62974		−0.15331118		−0.64354121		
e	0.0750327	i	25.29168		−0.23226359		−0.71414481		
P	4.66	H	14.0	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+		
1999 09 08	703	1.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	1.5+	0.4−		
1999 09 08	703	1.8−	0.6+	2002 03 12	644	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+		
1999 09 08	703	0.6−	0.9+	2002 03 12	644	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.0		
1999 09 09	704	0.3−	1.5+	2002 03 12	644	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+		
1999 09 09	704	0.1−	0.6+	2002 03 17	704	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+		
1999 09 09	704	0.2+	1.5+	2002 03 17	704	(1.0+	2.4+)	2004 09 18	704	0.7−	0.0		
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2002 03 17	704	1.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+		
1999 09 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	1.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+		
1999 09 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 17	608	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
1999 09 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 17	608	1.0−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+		
1999 09 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 17	608	0.9−	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+		
1999 09 11	704	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.8+		
1999 09 11	704	0.8+	0.9+	2002 03 20	699	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+		
1999 09 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2004 10 02	118	0.1+	0.1+		
1999 09 11	704	0.8−	0.8+	2002 03 20	699	1.2+	0.0	2004 10 02	118	0.2+	0.3+		
1999 09 13	704	0.4−	1.6+	2002 03 20	699	0.4+	0.2+	2004 10 02	118	0.1−	0.4+		
1999 09 13	704	0.4−	0.8+	2002 03 20	699	0.9+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.4−		
1999 09 13	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	699	0.2+	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.2−		
1999 10 04	703	(1.2−	2.3+)	2002 03 20	699	0.8+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.2−		
1999 10 04	703	0.5+	0.2−	2002 03 22	644	0.8+	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.2−		
1999 10 04	703	(2.1+	0.2+)	2002 03 22	644	0.7+	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.0		
1999 10 04	703	1.7−	0.4+	2002 03 22	644	0.8+	0.2+	2004 10 05	644	0.5−	0.1−		
1999 10 16	704	0.4−	0.8−	2002 04 06	704	1.4−	0.9−	2004 10 09	699	0.3+	0.3−		
1999 10 16	704	0.6−	0.8−	2002 04 06	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.0		
1999 10 16	704	1.1−	1.4−	2002 04 06	704	1.4−	0.5−	2004 10 09	699	0.5+	0.4+		
1999 10 16	704	0.6−	1.1−	2002 04 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−		
2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	608	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.7−		
2000 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	608	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
2000 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 04 12	608	1.0−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.5+		
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 04 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+		
2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2002 04 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−		
2002 01 09	704	1.1−	0.7+	2002 04 15	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−		
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+		
2002 01 14	704	0.5−	0.9−	2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
2002 01 14	704	1.6−	0.7−	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+		
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.3+		
2002 01 14	704	0.6−	1.0−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.6+		
2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2004 08 27	703	1.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−		
2002 01 21	704	0.9+	0.5+	2004 08 27	703	1.0−	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.5−		
2002 01 21	704	0.9+	0.5−	2004 08 27	703	1.0−	1.0−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−		
2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2004 08 27	703	0.2−	1.0−	2004 10 17	703	1.1+	0.2+		
2002 01 21	704	0.5+	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 17	703	0.3−	0.4+		
2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 17	703	0.9−	1.4−		
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 17	703	0.5−	1.9−		
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.7−						

(91529)∗ 1999 RL$_{193}$ = 1977 RH$_{18}$

Discovered 1999 Sept. 13 by G. Hug and G. Bell at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. A. Doppler (MPC 36471)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.53860		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18056337	ω	153.66721		+0.89854538		+0.43887931		
a	3.1001517	Ω	180.30657		−0.42964195		+0.87913028		
e	0.0939223	i	11.53695		−0.08957669		+0.18578189		
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.0−	2.1−	1999 09 30	703	1.9−	0.3−	2003 06 02	691	0.7+	0.5+		
1977 09 10	675	1.3+	0.5+	1999 09 30	703	0.8+	1.2+	2004 08 08	599	1.0−	0.3+		
1999 09 07	691	0.6−	0.5+	1999 10 06	734	0.6+	1.1+	2004 08 08	599	0.7+	0.1+		
1999 09 07	691	0.8−	0.1+	1999 10 06	734	0.3−	0.0	2004 08 08	599	0.7+	0.1+		
1999 09 07	691	0.6−	0.3+	1999 10 06	734	0.3+	0.8+	2004 08 08	599	0.8−	0.4−		
1999 09 13	734	0.9−	0.8+	1999 10 06	734	0.6+	0.3+	2004 08 25	691	0.0	0.2−		
1999 09 13	734	0.3+	0.8−	1999 10 06	734	1.2+	0.9+	2004 08 25	691	0.0	0.2−		
1999 09 13	734	0.7−	0.2+	1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.3−		
1999 09 13	734	1.2−	0.3+	1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2004 08 25	691	0.1+	0.2−		
1999 09 13	734	0.5+	0.1+	1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 08 25	691	0.0	0.1−		
1999 09 13	734	1.2+	0.4−	1999 10 09	704	0.8−	1.4−	2004 08 25	691	0.1+	0.0		
1999 09 14	734	(1.2+	2.3−)	1999 10 14	734	(0.0	2.2−)	2004 09 08	704	0.7+	1.2+		
1999 09 14	734	0.8+	0.7−	1999 10 14	734	1.0+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+		
1999 09 14	734	(3.3+	0.2+)	1999 10 14	734	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−		
1999 09 14	734	1.2+	0.3−	1999 10 14	734	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+		
1999 09 18	691	0.5−	0.3−	2003 04 25	691	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+		
1999 09 18	691	0.3−	0.3−	2003 04 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−		
1999 09 18	691	0.4−	0.2−	2003 04 25	691	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+		
1999 09 30	703	0.3−	0.4+	2003 06 02	691	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−		
1999 09 30	703	0.0	0.6+	2003 06 02	691	0.9+	0.4+						

(91530)∗ 1999 RG$_{194}$ = 1993 FY$_{66}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 36472)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.02822		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.20331588	ω	113.88916		+0.71884430		+0.69377344		
a	2.8643220	Ω	202.26404		−0.67259743		+0.67808332		
e	0.3144212	i	6.67813		−0.17571445		+0.24265496		
P	4.85	H	15.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(1.7−	3.0+)	1999 12 07	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
1993 03 22	809	1.1+	0.5−	1999 12 07	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	1.0+	0.9+		
1998 03 29	704	(1.7−	2.3−)	1999 12 07	704	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+		
1998 03 29	704	1.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−		
1998 03 29	704	(2.3−	1.5−)	2003 04 07	704	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+		
1998 03 29	704	0.8+	0.4−	2003 04 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+		
1999 07 23	704	0.5+	0.4+	2003 04 07	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	691	0.1−	0.0		
1999 07 23	704	0.2+	0.4+	2003 04 24	699	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
1999 07 23	704	0.4+	0.1+	2003 04 24	699	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+		
1999 07 23	704	0.1+	0.0	2003 04 24	699	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	1.0+		
1999 07 23	704	0.8+	0.5−	2003 04 24	699	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+		
1999 09 07	704	0.2+	0.8−	2003 04 25	691	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+		
1999 09 07	704	0.6+	0.6−	2003 04 25	691	0.6+	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+		
1999 09 07	704	0.2+	0.7−	2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−		

1999 09 07	704	0.5+	0.5−	2003 04 28	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	
1999 09 07	704	0.3+	0.4−	2003 04 28	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.2+	
1999 09 16	704	0.6+	0.9−	2003 04 28	704	0.8+	0.7+	2004 10 04	699	0.0	0.0	
1999 09 16	704	0.6+	0.1+	2003 04 28	704	0.7+	1.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	
1999 09 16	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	
1999 09 16	704	0.6+	0.5−	2003 04 29	699	0.9−	1.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.1−	
1999 10 01	699	0.5−	1.8+	2003 04 29	691	0.6+	1.0+	2004 10 04	691	0.2−	0.7+	
1999 10 01	699	0.4+	0.9+	2003 04 29	699	0.6−	1.0+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	
1999 10 01	699	0.2+	0.6+	2003 04 29	699	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.2+	
1999 10 07	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	691	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.0	
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	2003 04 29	699	0.4+	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	
1999 10 07	704	0.4−	0.6−	2003 05 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	
1999 10 07	704	1.0−	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	
1999 10 07	704	0.2−	1.0−	2003 05 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	
1999 10 07	106	0.0	0.1−	2003 05 10	691	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	
1999 10 07	106	0.2+	0.2−	2003 05 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
1999 10 07	106	0.1+	0.8+	2003 05 10	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8+	
1999 10 08	106	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+	
1999 10 08	106	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	
1999 10 08	106	0.4−	0.8+	2004 08 11	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	
1999 10 09	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.0	
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−	
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2004 08 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	699	0.6−	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.4+	0.0	
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2004 08 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−	
1999 10 15	704	0.7−	0.8−	2004 08 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.8−	0.2+	
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	
1999 10 15	704	0.2−	0.6−	2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.1+	
1999 10 15	704	0.6−	0.9−	2004 08 21	703	0.5−	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	
1999 11 05	703	0.6+	1.6+	2004 08 21	703	1.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.6−	
1999 11 05	703	0.2+	1.5+	2004 09 08	644	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+	
1999 11 05	703	0.6−	1.0+	2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
1999 11 05	703	1.0−	0.4−	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	1.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	
1999 11 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.7−	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−	
1999 11 12	704	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 17	704	0.2−	0.3+	
1999 11 13	691	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	1.3+	2004 10 17	704	0.2−	0.0	
1999 11 13	691	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 17	704	0.6−	0.4+	
1999 11 13	691	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 10 17	704	0.0	0.1+	
1999 11 17	691	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 19	113	0.3+	0.2+	
1999 11 17	691	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+	2004 10 19	113	0.2+	0.3+	
1999 11 17	691	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 19	113	0.2+	0.3+	
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 19	113	0.1+	0.3+	

(91531)∗ 1999 RH$_{195}$ = 1998 HW$_{86}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9149)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.17545		(2000.0)		+0.79783708	+0.58551908
n	0.19686246	ω	99.32326		−0.60138597	+0.75623839
a	2.9265825	Ω	225.00561		−0.04231909	+0.29201181
e	0.1912331	i	11.71673			
P	5.01	H	15.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(2.3−	2.0−)	1999 11 06	704	0.7−	0.8−	2004 08 20	703	0.9−	0.2+	
1998 04 21	704	0.4+	1.5−	1999 11 06	704	0.2−	0.0	2004 08 20	703	0.6−	0.3+	
1998 04 21	704	1.1−	1.1−	1999 11 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	644	0.2−	0.3+	
1998 04 21	704	0.6−	1.8−	1999 11 06	704	0.6−	1.2+	2004 09 09	644	0.1−	0.1+	
1998 04 21	704	(6.4−	2.7−)	2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	644	0.0	0.1−	
1998 04 22	704	(0.7+	3.7−)	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	
1998 04 22	704	0.1+	1.7−	2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	
1998 04 22	704	0.3−	0.7−	2003 04 26	608	0.6−	0.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	
1998 05 01	704	1.0−	0.2−	2003 04 26	608	0.2−	0.9−	2004 09 11	704	0.5+	0.2−	
1998 05 01	704	(2.4+	0.4+)	2003 04 26	608	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.5−	
1998 05 01	704	0.8+	0.9+	2003 04 29	704	1.2+	1.4+	2004 09 14	704	0.7−	1.3+	
1998 05 01	704	(2.6−	1.4+)	2003 04 29	699	0.6−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.5+	
1998 05 01	704	(3.0−	0.5+)	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.9+	
1998 05 19	691	0.7+	0.3+	2003 04 29	699	0.7−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	
1998 05 19	691	0.7+	0.1+	2003 04 29	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	1.1−	1.5+	
1998 05 19	691	0.8+	0.2+	2003 04 29	699	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	
1999 07 12	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	699	1.0−	0.9−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	
1999 07 12	704	0.8−	1.1−	2003 05 11	691	0.1+	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	
1999 07 12	704	0.2+	0.6−	2003 05 11	691	0.4+	1.0+	2004 09 16	699	0.7+	0.5−	
1999 07 12	704	0.0	0.5−	2003 05 11	691	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	
1999 09 04	703	0.9−	0.6−	2003 05 25	691	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	
1999 09 04	703	0.7−	0.2+	2003 05 25	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	
1999 09 04	703	0.3−	0.2−	2003 05 25	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	
1999 09 04	703	0.3+	0.6−	2003 05 25	699	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	
1999 09 08	699	1.1−	0.6+	2003 05 25	699	0.4−	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	
1999 09 08	699	0.3−	0.4+	2003 05 25	699	0.1−	0.9−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+	
1999 09 08	699	1.1−	0.1+	2003 05 25	699	0.8+	1.9+	2004 09 24	704	0.7+	0.4+	
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2003 06 06	691	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	
1999 09 08	704	0.8+	0.4+	2003 06 06	691	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	
1999 09 08	704	0.2−	0.3−	2003 06 06	691	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	
1999 09 16	704	0.7+	0.0	2004 05 23	703	1.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−	
1999 09 16	704	1.0+	0.0	2004 05 23	703	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	
1999 09 16	704	1.0+	1.0−	2004 05 23	703	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.2−	
1999 09 16	704	0.7+	0.2−	2004 05 23	703	(0.9−	2.6−)	2004 10 10	704	0.0	1.0+	
1999 09 30	703	(3.4+	1.0+)	2004 06 13	703	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.5+	
1999 09 30	703	0.1+	0.4+	2004 06 13	703	1.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+	
1999 09 30	703	0.0	0.2+	2004 06 13	703	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	
1999 09 30	703	0.3+	0.3+	2004 06 13	703	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
1999 10 04	704	0.6+	0.8−	2004 06 19	703	0.9+	0.3−	2004 10 15	683	0.5−	1.2−	
1999 10 04	704	0.0	0.6−	2004 06 19	703	1.0+	0.0	2004 10 15	683	0.9+	1.6−	
1999 10 04	704	1.3+	0.6−	2004 06 19	703	1.0+	0.1+	2004 10 15	683	0.5−	0.4−	
1999 10 09	704	1.0+	0.1−	2004 06 19	703	1.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	
1999 10 09	704	1.0+	0.7−	2004 06 20	704	0.9−	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.0	
1999 10 09	704	0.6+	1.5−	2004 06 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.0	
1999 10 12	699	1.4−	0.9−	2004 06 20	704	0.7−	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+	
1999 10 12	699	0.0	0.6−	2004 06 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−	
1999 10 12	699	(0.1+	2.4−)	2004 08 20	703	0.2−	0.2+					
1999 11 06	704	0.7−	0.4−	2004 08 20	703	0.4−	0.1+					

(91532)∗ 1999 RC$_{196}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	89.51099		(2000.0)		+0.09606023	+0.97693284
n	0.22494807	ω	334.75480		−0.87169490	−0.00993763
a	2.6776134	Ω	300.23452		−0.48054181	+0.21331542
e	0.2088801	i	12.75307			
P	4.38	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.0	1.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.4+	
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.0	
1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	1.3+	2002 03 14	644	0.4+	0.4+	
1999 09 08	704	0.0	0.5+	2001 12 20	704	1.2−	0.5+	2002 03 15	644	0.9+	0.7+	
1999 09 16	704	0.7+	1.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	
1999 09 16	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 15	644	0.6+	0.6+	
1999 09 16	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	1.3−	0.1−	2002 03 16	704	1.6+	0.3−	
1999 09 29	703	0.7−	0.2+	2002 01 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.3+	
1999 09 29	703	1.6−	0.5−	2002 01 11	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	1.5+	0.8+	
1999 09 29	703	1.8−	0.5−	2002 01 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	
1999 09 29	703	0.0	0.8+	2002 01 11	704	0.2+	0.5−	2003 06 27	704	0.3−	0.5+	
1999 10 04	704	0.2+	0.9−	2002 01 22	704	0.9−	0.3−	2003 06 27	704	0.7−	1.1+	
1999 10 04	704	1.0+	0.6−	2002 01 22	704	1.2−	0.2+	2003 06 27	704	0.0	1.2+	
1999 10 04	704	0.0	0.3−	2002 01 22	704	1.0−	0.2−	2003 06 27	704	0.9−	1.8+	
1999 10 04	704	0.4−	0.5−	2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2003 06 27	704	0.8−	1.6+	
1999 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 01 22	704	0.8−	0.2+	2003 07 02	704	0.5−	0.4+	
1999 10 09	699	0.5−	0.6+	2002 02 05	699	0.9−	0.2+	2003 07 02	704	0.2−	0.4+	

1999 10 09	699	0.3−	0.2−	2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.7+
1999 10 09	699	0.4+	0.8+	2002 02 05	699	0.5−	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	699	0.4−	0.4−	2004 08 19	704	0.4−	0.4+
1999 10 19	704	0.7−	1.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 19	704	0.0	0.3+
1999 10 19	704	1.0+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 08 19	704	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.5+	1.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.6−
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.6−
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2000 12 06	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	1.0+	0.9−
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.3+
2000 12 06	704	0.7−	0.6+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.8+	0.2+
2000 12 19	704	0.4−	1.0−	2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	1.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.7−	1.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	1.2+	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.5−
2001 01 20	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+				

(91533)∗ 1999 RY$_{199}$ = 2000 WM$_{117}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6911)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.72420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23264799	ω	276.53673		−0.90343080	+0.35673686	
a	2.6182022	Ω	284.57050		−0.22626713	−0.86785836	
e	0.0781575	i	14.22368		−0.36416476	−0.34577549	
P	4.24	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	1.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.9+	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2003 09 03	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	1.1−	0.5−	2001 01 04	704	1.3−	0.9−	2003 09 03	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2003 09 03	704	0.6+	0.0
1999 09 18	704	0.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	1.1+	2003 09 03	704	0.3+	0.1−
1999 09 18	704	0.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2003 09 18	699	0.6−	0.1−
1999 09 18	704	0.7+	0.4−	2001 01 04	704	(0.1+	2.7+)	2003 09 18	699	0.0	0.2−
1999 09 18	704	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	699	0.0	0.3−
1999 09 18	704	0.0	1.6−	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2003 09 18	699	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	0.9+	0.6−	2001 01 20	704	0.7+	0.7+	2003 09 19	704	0.1−	1.1+
1999 10 03	704	0.3+	1.0−	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2003 09 19	704	0.3+	0.5+
1999 10 03	704	0.3+	1.1−	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2003 09 19	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.7−	0.3+	2003 09 19	704	0.8−	0.4+
1999 10 03	704	0.5+	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 10 01	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	1.7−	2003 10 01	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.8+	1.0−	2003 10 01	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 10 01	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.7+	2001 02 22	704	0.5−	0.5−	2003 11 20	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	1.6−	0.4−
1999 11 04	704	1.0+	0.0	2001 02 22	704	0.4+	1.5+	2003 11 20	704	0.3−	1.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	1.3+	2003 12 14	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	704	1.0+	0.4−	2003 05 27	703	0.3+	0.2−	2003 12 14	704	0.7−	0.6+
1999 11 04	704	1.0+	0.2−	2003 05 27	703	0.2+	0.4+	2003 12 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	1.1+	2003 05 27	703	0.0	0.1−	2003 12 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.9+	2003 05 27	703	0.8−	0.8+	2003 12 14	704	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	1.0−	0.8+	2003 06 11	699	0.1+	1.2+	2004 08 19	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	1.0−	0.5−	2003 06 11	699	0.3+	0.3−	2004 08 19	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2003 06 11	699	0.0	0.8−	2004 08 19	704	0.1−	1.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2003 06 11	699	0.2+	0.9+	2004 08 26	704	0.6+	1.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 07 23	599	0.3−	0.0	2004 08 26	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2003 07 23	599	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.5−	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 07 23	599	0.7+	0.1−	2004 08 26	704	0.7−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2003 07 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2003 07 30	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2000 11 30	704	0.4−	0.3+	2003 07 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.7+	2003 07 30	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.5−	0.2−	2003 07 30	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	049	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2003 08 05	049	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2003 08 05	049	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.7−	0.5−	2003 08 31	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	1.0+
2000 12 20	704	0.7−	0.9−	2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	1.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2003 08 31	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	1.1+
2001 01 03	704	0.7−	1.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.9+	1.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 31	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.8+

(91534)∗ 1999 RC$_{200}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.45016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19343588	ω	173.92175		+0.39074466	−0.89825396	
a	2.9610428	Ω	252.93628		+0.83543192	+0.43781122	
e	0.0873257	i	12.14609		+0.38648690	−0.03822516	
P	5.10	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.5−	0.5+	2000 11 01	704	1.3+	1.3+	2004 09 12	A16	0.1−	0.6−
1999 09 07	703	0.0	0.6+	2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 12	A16	0.3+	1.0−
1999 09 07	703	0.5+	0.2−	2000 11 01	704	0.5−	0.6−	2004 09 12	A16	0.3−	0.6−
1999 09 07	703	0.3+	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.3−	0.6−	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.9+
1999 09 08	704	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.9−	0.7+
1999 09 08	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	1.0+
1999 09 08	704	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.8−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	1.0+
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.4+
1999 09 18	704	0.8−	0.1−	2000 12 20	704	1.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.5+	0.2+
1999 09 18	704	0.3+	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	1.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
1999 09 18	704	0.5+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−
1999 09 18	704	0.9+	0.7+	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1999 10 02	703	0.2+	0.8+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.9+
1999 10 02	703	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1999 10 02	703	0.2−	0.9−	2001 01 04	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.5−
1999 10 02	703	0.7+	0.3+	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	704	0.1−	0.6−	2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.2−
1999 10 03	704	1.7+	1.5−	2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	644	1.2+	0.6+	2004 10 08	699	1.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.6−	0.4−	2002 03 15	644	0.8+	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.8−
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2002 04 08	644	1.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.9+	0.1+	2004 10 13	049	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.1+	0.8+	2002 04 08	644	0.9+	0.2+	2004 10 13	049	0.2−	0.3+
1999 10 20	704	0.1−	1.0+	2002 04 12	608	1.5−	1.5+	2004 10 13	049	0.1−	0.3+
1999 10 20	704	0.8−	0.5−	2002 04 12	608	1.3−	1.5+	2004 10 13	049	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	608	1.5−	1.9+	2004 10 16	699	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	(2.2+	0.1−)	2004 10 16	699	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 05 09	704	(2.5+	0.4+)	2004 10 16	699	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	0.3−	2002 05 09	704	1.1+	0.4−	2004 10 16	699	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	A16	0.2+	0.0				

(91535)∗ 1999 RD$_{200}$ = 2000 WR$_{87}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6911)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.94207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23691018	ω	215.97112		−0.78336352	−0.58485620	
a	2.5867050	Ω	286.88520		+0.60920577	−0.65526849	
e	0.1105536	i	12.70437		+0.12332852	−0.47808621	
P	4.16	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6−	0.4−	2000 12 21	704	1.2+	0.6+	2003 07 30	704	0.1−	1.5+	
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	2000 12 23	691	0.0	0.2−	2003 07 30	704	0.5−	0.5+	
1999 09 08	704	0.6−	0.0	2000 12 23	691	0.0	0.2−	2003 07 30	704	1.1−	0.9+	
1999 09 08	704	0.2+	0.3−	2000 12 23	691	0.0	0.2−	2003 07 30	704	1.4−	0.1−	
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2000 12 27	699	0.2+	1.3−	2003 07 30	704	0.3−	0.1+	
1999 09 18	704	0.1−	0.9+	2000 12 27	699	0.1+	1.1−	2003 08 20	644	0.7−	0.2+	
1999 09 18	704	1.0+	0.1−	2000 12 27	699	0.2+	0.9−	2003 08 20	644	0.6−	0.2+	
1999 09 18	704	0.6+	0.4−	2000 12 27	699	0.1+	1.1−	2003 08 20	644	0.6−	0.2+	
1999 09 18	704	0.9+	1.3−	2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2003 08 24	644	0.7−	0.2+	
1999 10 02	703	0.8−	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	644	0.4−	0.2+	
1999 10 02	703	0.5−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2003 08 24	644	0.5−	0.2+	
1999 10 02	703	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2003 08 29	704	1.3+	0.8+	
1999 10 02	703	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2003 08 29	704	0.3+	0.3+	
1999 10 03	704	0.1−	0.2−	2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 29	704	0.5−	0.1+	
1999 10 03	704	0.1−	0.0	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 08 29	608	1.0+	1.8−	
1999 10 03	704	0.0	0.3−	2001 01 02	704	0.0	0.0	2003 08 29	608	1.7+	0.6−	
1999 10 03	704	0.3+	0.2+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 08 29	608	1.0+	1.6−	
1999 10 03	704	0.5+	0.3+	2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.1−	
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2003 09 03	704	0.0	0.5+	
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2003 09 03	704	0.1−	0.6+	
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	699	0.2+	0.1+	2003 09 03	704	0.5−	0.5+	
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 09 17	699	0.3−	0.2−	
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2001 01 03	699	0.1+	0.0	2003 09 17	699	0.2−	0.1−	
1999 10 20	704	0.9−	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2003 09 17	699	0.3−	0.3−	
1999 10 20	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2003 09 17	699	0.9−	0.5+	
1999 10 20	704	1.9+	1.0−	2001 01 03	699	0.2+	0.1+	2003 09 20	704	0.4+	1.3+	
1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2003 09 20	704	0.1+	0.9+	
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2003 09 20	704	0.9+	0.2+	
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.8+	2003 09 20	704	0.2−	0.0	
1999 11 05	704	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.8−	0.4+	2003 09 20	704	0.0	0.1+	
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2003 09 30	699	0.1−	0.5+	
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2001 01 20	704	0.3−	0.9+	2003 09 30	699	0.1−	0.4+	
2000 09 30	704	1.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 09 30	699	0.5+	0.1+	
2000 09 30	704	0.4+	1.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2003 09 30	699	0.3+	0.1+	
2000 09 30	704	0.7+	0.5−	2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 11 19	704	0.3+	0.0	
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2001 01 21	704	(2.3−	0.9−)	2003 11 19	704	0.5−	0.4−	
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.9−	2003 11 19	704	0.5−	0.6+	
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	704	0.3−	0.4−	2003 11 19	704	1.1+	0.0	
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2003 12 29	704	1.0+	1.0−	
2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2001 02 02	704	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.3+	0.2−	
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.3−	2003 12 29	704	0.6+	0.8−	
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2003 12 29	704	0.7+	1.4−	
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	1.8+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.6+	
2000 11 29	704	1.5−	0.2−	2001 02 19	704	0.9−	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	
2000 12 18	699	(2.1+	0.9+)	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	
2000 12 18	699	0.8−	0.6+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	
2000 12 18	699	1.1+	0.5+	2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	
2000 12 18	699	0.1−	1.0+	2001 03 18	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	
2000 12 18	699	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.8+	
2000 12 18	699	1.9+	0.2+	2001 03 18	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	1.2+	
2000 12 18	699	0.2−	0.9+	2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	
2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2001 04 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	
2000 12 21	704	0.3+	0.4+	2001 04 17	704	0.7−	1.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	
2000 12 21	704	0.3+	0.2−	2001 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	
2000 12 21	704	0.2−	0.2+	2001 04 17	704	0.3+	0.5+					

(91536)∗ 1999 RK$_{201}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.95880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18621396	ω	166.98297		+0.56562216	−0.81070600	
a	3.0371149	Ω	248.37788		+0.74130773	+0.58010986	
e	0.0831708	i	9.35339		+0.36129548	+0.07891979	
P	5.29	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.7+	2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 06 18	699	0.5+	0.1+	
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 06 18	699	0.2+	0.3+	
1999 09 08	704	0.6−	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2004 06 18	699	1.4+	1.2−	
1999 09 08	704	0.4+	0.7+	2000 12 03	608	0.4−	0.4−	2004 07 11	644	0.2−	0.7+	
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	2000 12 03	608	0.0	0.2−	2004 07 11	644	0.1−	0.4+	
1999 09 18	704	0.8+	0.1−	2000 12 03	608	0.3−	0.4−	2004 07 11	644	0.1+	0.2+	
1999 09 18	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	
1999 09 18	704	0.7−	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	
1999 09 18	704	0.8+	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	
1999 09 18	703	0.3−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	
1999 09 18	704	0.6+	0.9−	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	
1999 09 18	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	
1999 09 18	703	0.7−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	
1999 09 18	704	0.6+	1.0−	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+	
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	1.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	
1999 09 18	703	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	
1999 09 18	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	
1999 09 18	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	
1999 09 18	703	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	
1999 10 04	704	0.5−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	
1999 10 04	704	0.2+	0.8−	2002 04 04	608	1.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	
1999 10 04	704	0.6−	0.4+	2002 04 04	608	1.3−	1.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	
1999 10 04	704	0.6−	0.9+	2002 04 04	608	1.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.6+	
1999 10 04	704	0.6−	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.6+	
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	1.3−	
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	
1999 10 10	704	0.4−	0.7+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	1.0−	
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	1.2−	
1999 10 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 20	683	(0.2−	2.6−)	
1999 10 20	704	0.7+	0.2+	2002 04 09	644	0.5+	0.5+	2004 09 20	683	(0.2+	2.1−)	
1999 10 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 09	644	0.5+	0.4+	2004 09 20	683	1.0+	0.6−	
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	683	0.4+	0.4−	
1999 10 20	704	0.5+	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	683	0.3−	0.1+	
1999 10 28	703	0.6−	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	683	0.2−	0.2+	
1999 10 28	703	0.8−	0.1−	2002 04 18	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	1.4−	0.3−	
1999 10 28	703	0.7−	0.2+	2002 04 18	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+	
1999 10 28	703	0.2−	0.4−	2002 04 18	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	
1999 11 05	704	0.7+	0.7−	2002 05 11	644	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.6−	
1999 11 05	704	0.6+	0.8−	2002 05 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	1.1−	0.3+	
1999 11 05	704	1.4+	0.3+	2002 05 11	644	0.6+	0.2−	2004 10 15	704	1.0−	0.7+	
1999 11 05	704	0.7−	0.2−	2004 06 18	699	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	1.5−	0.6−	

(91537)∗ 1999 RG$_{203}$ = 2000 WE$_{60}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6912)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.41325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19112386	ω	188.39978		+0.27107507	−0.95265192	
a	2.9848747	Ω	245.96279		+0.89166223	+0.30242660	
e	0.0514573	i	8.67445		+0.36256969	−0.03150342	
P	5.16	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.6−	1.0+	2001 01 20	704	0.6+	0.6+	2004 06 18	699	0.8+	0.5−	
1999 09 07	703	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	1.3−	0.1−	2004 06 18	699	0.8+	1.6+	

1999 09 07	703	0.8−	0.8+	2001 01 20	704	0.5−	0.7+	2004 06 18	699	0.1+	0.5−
1999 09 07	703	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	1.1−	0.2+	2004 06 18	699	0.4+	0.2−
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	644	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	1.8+	2002 02 13	704	0.6+	0.5−	2004 08 12	644	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	1.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	644	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.0	1.4−	2004 09 07	185	(2.3+	0.8−)
1999 09 18	704	0.6+	0.6−	2002 02 13	704	1.1−	0.5−	2004 09 07	185	0.0	0.5+
1999 09 18	704	1.5+	1.1−	2002 03 18	704	(2.4+	1.5+)	2004 09 10	704	0.5−	0.9−
1999 09 18	704	(2.2+	1.0−)	2002 03 18	704	1.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−
1999 09 18	704	0.3+	0.8−	2002 03 18	704	2.0+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1999 09 18	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	704	0.6+	0.4−	2002 03 23	608	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	1.1−	0.7+
1999 09 18	704	0.6+	0.0	2002 03 23	608	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	0.8−	1.2−	2002 03 23	608	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
1999 09 29	703	0.0	0.4+	2002 03 23	704	1.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
1999 09 29	703	0.4−	0.4−	2002 03 23	704	1.8+	1.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
1999 09 29	703	0.9−	0.2+	2002 03 26	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
1999 09 29	703	0.7−	0.1+	2002 03 26	644	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
1999 10 04	704	1.4−	0.8+	2002 03 26	644	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 04	704	0.8+	0.4+	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.8+
1999 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	644	0.2−	0.8+	2004 10 03	683	0.0	0.9−
1999 10 04	704	0.1−	0.7+	2002 04 05	644	0.1−	0.9+	2004 10 03	683	0.9−	1.1−
1999 10 04	704	0.3−	1.4+	2002 04 08	644	0.3−	0.0	2004 10 03	683	0.2−	1.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	683	0.7−	1.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.4+	2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	683	1.4−	1.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.0	2004 10 07	683	0.2−	1.6+
2000 11 21	704	(2.5+	1.1−)	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+
2000 11 28	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2002 04 19	644	0.7+	1.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2000 11 28	704	0.2+	0.6−	2002 04 19	644	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 19	644	1.1+	1.7+	2004 10 08	683	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	683	0.4+	1.7+
2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2002 05 11	699	0.6−	0.3+	2004 10 08	683	2.2−	1.3+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2002 05 11	704	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	2.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.9+	2002 05 11	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.7−
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	1.8−	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 05 11	699	1.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	1.0+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	699	0.7−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	1.0+
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2002 05 11	644	0.4+	1.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	1.2+	2002 05 11	644	0.9+	0.9+	2004 10 15	704	1.4+	1.3−
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	644	0.8+	0.8+	2004 10 15	704	0.8−	1.6−

(91538)∗ 1999 RA$_{204}$ = 2001 BS$_{60}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9152)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.00799		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22877517	ω	111.61412		−0.18211708	−0.97799424
a	2.6476676	Ω	347.50391		+0.63402224	−0.03767527
e	0.2296348	i	28.06188		+0.75156448	−0.20520195
P	4.31	H	13.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.9+	0.1+	1999 12 06	704	0.5−	0.9+	2003 08 26	704	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	0.4+	1999 12 06	704	0.1−	0.3+	2003 08 26	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.1−	1999 12 06	704	1.0+	1.0+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+
1999 09 08	704	0.8+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	1.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	0.2+
1999 09 18	704	0.7+	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
1999 09 18	704	0.3+	0.7+	2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2003 08 31	704	0.3−	0.6+
1999 09 18	703	0.3−	0.8+	2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
1999 09 18	703	0.8−	0.8+	2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 09 05	608	0.4−	0.7+
1999 09 18	704	0.5+	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2003 09 05	608	0.1−	0.4+
1999 09 18	703	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 09 05	608	0.1−	0.4+
1999 09 18	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 09 17	704	0.2+	0.4−
1999 09 18	703	0.1−	0.9+	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 09 17	704	0.3−	0.0
1999 10 03	703	0.2−	0.5+	2001 01 30	704	1.2+	0.2+	2003 09 17	704	0.4−	0.2−
1999 10 03	703	0.2−	0.6+	2001 01 30	704	0.8+	0.0	2003 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	703	0.1−	0.6+	2001 01 30	704	0.4+	0.3+	2003 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 10 03	703	0.1−	0.6+	2001 02 01	699	0.3+	0.3+	2003 09 17	608	0.2−	0.6+
1999 10 03	704	0.1+	0.8+	2001 02 01	699	0.0	0.6+	2003 09 17	608	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.6+	2001 02 01	699	0.3−	1.3+	2003 09 17	608	0.7−	0.5+
1999 10 03	704	0.3+	0.5+	2001 02 01	699	0.4+	0.1+	2003 09 21	608	0.1−	1.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	2001 03 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 21	608	0.3−	0.9−
1999 10 03	704	0.1+	0.8+	2001 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 09 21	608	0.1−	1.0−
1999 10 09	699	0.2+	0.4+	2001 03 03	704	0.5+	0.1−	2003 10 03	608	0.7−	0.1−
1999 10 09	699	0.4−	0.5+	2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2003 10 03	608	0.8−	0.4−
1999 10 09	699	0.0	0.3−	2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 10 03	608	0.7−	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2001 03 17	704	0.0	0.7+	2003 10 15	699	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.4−	2001 03 17	704	(2.2+	0.9+)	2003 10 15	699	0.8−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2001 03 17	704	1.4+	0.8+	2003 10 15	699	0.4+	0.5−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2001 03 19	699	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	2001 03 19	699	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.2−	0.0
1999 10 11	704	0.0	0.5−	2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2003 10 18	704	0.6+	0.0
1999 10 11	704	0.0	0.4−	2001 03 19	699	0.3+	0.3+	2003 10 18	704	0.0	0.5+
1999 10 11	704	0.0	0.5−	2001 03 23	704	0.4+	0.0	2003 10 18	704	0.7−	0.1+
1999 10 11	704	0.2+	0.4−	2001 03 23	704	0.7+	0.5+	2003 10 24	704	0.6−	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.4−	2001 03 23	704	(4.2+	0.4+)	2003 10 24	704	0.8−	0.6+
1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2001 03 23	704	1.0+	0.6+	2003 10 24	704	0.7−	0.3+
1999 10 11	704	0.3+	0.3−	2001 03 23	704	0.0	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.3+
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.5−	0.6+
1999 10 11	704	0.4+	0.4−	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.3−	0.3+
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.0	0.1+
1999 10 11	327	0.8−	0.3+	2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.8−	0.2+
1999 10 11	327	0.4−	0.2+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.5−	0.6+
1999 10 11	327	0.7−	0.1+	2001 03 27	608	0.8+	0.1+	2003 11 18	699	(2.4−	1.5−)
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2001 03 27	608	0.6+	0.0	2003 11 18	699	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	2001 03 27	608	1.0+	0.1+	2003 11 18	699	0.3+	0.9+
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2001 04 23	704	0.2+	0.2−	2003 11 18	699	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	2001 04 23	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	1.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	2001 04 23	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	1.2−	0.2−	2001 04 23	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	1.5−	0.0	2001 04 23	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	1.4−	0.6−	2003 07 25	704	0.2−	1.0+	2003 11 21	704	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.5−	2003 07 25	704	0.8−	0.6+	2003 12 13	704	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	1.4−	0.6−	2003 07 25	704	0.9−	0.1+	2003 12 13	704	0.0	0.3+
1999 10 15	327	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.9+	2003 12 13	704	0.7−	0.6−
1999 10 15	327	0.7−	0.6−	2003 07 30	608	0.5−	0.6−	2003 12 13	704	0.7−	0.3−
1999 10 15	327	0.5−	0.5−	2003 07 30	608	0.1−	0.4−	2003 12 13	704	0.4−	0.4+
1999 10 31	703	0.7−	0.3+	2003 07 30	608	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	0.3−
1999 10 31	703	0.1+	1.0+	2003 08 23	644	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.3+
1999 10 31	703	0.3−	0.9+	2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	1.4+
1999 10 31	703	0.1−	0.5+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2003 08 23	704	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	(0.8+	2.2−)
1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2003 08 23	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.8−	2003 08 23	704	0.7+	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.7−	0.7+
1999 11 16	699	0.5−	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2004 10 16	704	1.1+	0.4+
1999 11 16	699	0.3−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	1.1+	2004 10 16	704	0.7+	0.2+
1999 11 16	699	0.0	0.8+	2003 08 25	704	0.4−	0.8+	2004 10 16	704	0.6+	0.4+
1999 12 06	704	0.8+	1.5−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+	2004 10 16	704	0.7+	0.5+
1999 12 06	704	0.4+	1.0+	2003 08 26	704	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.3+

(91539)∗ 1999 RP$_{204}$ = 2001 AN$_{3}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.37105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19326029	ω	93.64326		+0.96822091	+0.19184496	
a	2.9628361	Ω	255.34596		−0.23786093	+0.90458006	
e	0.1287491	i	9.54623		+0.07726862	+0.38069729	
P	5.10	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.8−	2001 01 03	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
1999 09 08	704	0.5+	0.5−	2002 03 23	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6−	
1999 09 08	704	0.2+	0.5−	2002 03 23	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
1999 09 08	704	0.4+	0.5−	2002 03 23	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	
1999 09 08	704	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
1999 09 18	704	0.8+	0.1+	2002 04 08	644	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
1999 09 18	704	0.5−	0.5−	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	240	0.2+	0.4−	
1999 09 18	704	0.1+	0.8−	2003 06 03	704	0.1−	1.4+	2004 09 18	240	0.5+	0.3−	
1999 09 18	704	0.0	0.8−	2003 06 03	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	240	0.1+	0.5−	
1999 09 29	703	0.4+	0.3−	2003 06 03	704	0.2+	1.4+	2004 09 21	704	0.0	0.0	
1999 09 29	703	0.8+	0.1−	2003 06 03	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	
1999 09 29	703	1.6−	1.2−	2004 06 14	703	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
1999 09 29	703	0.3+	1.0+	2004 06 14	703	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.9−	0.6+	
1999 10 03	704	0.0	0.0	2004 06 14	703	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	
1999 10 03	704	0.0	0.4−	2004 06 14	703	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	
1999 10 03	704	0.5+	0.1+	2004 08 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+	
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2004 08 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	
1999 10 03	704	0.3−	0.0	2004 08 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	
1999 10 10	704	1.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	
1999 10 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	1.2+	2004 09 22	G92	0.3−	0.3−	
1999 10 20	704	0.6−	1.0+	2004 09 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	G92	0.5−	0.4−	
1999 10 20	704	1.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	G92	0.5−	0.2−	
1999 10 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	704	1.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	
1999 10 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1+	
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	
1999 11 05	704	0.4+	1.2−	2004 09 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.9+	
2000 11 27	704	1.0−	0.2−	2004 09 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5+	
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	
2000 11 27	704	1.0−	0.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−	
2000 11 27	704	0.9−	0.8+	2004 09 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.0	
2001 01 02	704	1.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−	
2001 01 02	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	
2001 01 02	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.1−	
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 16	699	0.1−	0.5−	
2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 16	699	0.6−	0.3−	
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	699	0.4+	0.4−	
2001 01 03	704	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	699	0.3−	0.3+	
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−					
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+					

(91540)∗ 1999 RH$_{205}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.76979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21833647	ω	76.28736		+0.88760725	−0.42768437	
a	2.7313993	Ω	308.74853		+0.28996311	+0.80729155	
e	0.2518255	i	12.66516		+0.35787535	+0.40665272	
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.2−	0.7+	1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	699	0.7−	1.0+	
1999 07 23	704	0.5−	0.4+	1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2001 02 19	699	0.1+	0.9+	
1999 07 23	704	0.4−	0.6+	1999 10 12	704	0.4+	0.5−	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	
1999 07 23	704	0.1+	0.2+	1999 11 03	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	
1999 07 23	704	0.3−	0.4+	1999 11 03	704	0.2+	0.9−	2003 07 07	644	0.3−	0.7+	
1999 08 11	704	0.2+	0.7−	1999 11 03	704	0.1+	0.7−	2003 07 07	644	0.5−	0.6+	
1999 08 11	704	0.7−	0.4−	1999 11 03	704	0.5−	1.2−	2003 07 07	644	0.4−	0.5+	
1999 08 11	704	0.4−	0.5+	1999 11 03	704	0.2−	1.6−	2004 09 18	704	1.0+	0.0	
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	1999 11 10	699	1.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 11 10	699	1.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.8−	
1999 09 08	704	0.3+	0.0	1999 11 10	699	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	
1999 09 08	704	0.5+	0.6+	1999 12 08	703	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.5−	
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	1999 12 08	703	0.9−	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.6+	
1999 09 18	704	0.3−	0.1+	1999 12 08	703	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	0.4+	1.0+	
1999 09 18	704	0.3−	0.3−	1999 12 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.2+	
1999 09 18	704	0.3+	0.4−	1999 12 08	703	0.5−	1.0−	2004 10 08	704	0.2+	0.6+	
1999 09 18	704	0.2−	0.4+	1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	0.6+	1.3+	
1999 10 02	G91	0.6−	0.4−	1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.5+	
1999 10 03	703	0.2−	0.2+	1999 12 08	704	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	1.0+	
1999 10 03	703	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	1.0+	
1999 10 03	703	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	
1999 10 03	703	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	
1999 10 09	699	0.1+	1.0+	2001 01 26	704	1.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	
1999 10 09	699	0.0	1.0+	2001 01 26	704	1.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+	
1999 10 09	699	0.2−	0.9+	2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+	
1999 10 12	704	0.7+	0.4+	2001 02 19	699	0.4+	1.2+	2004 10 15	704	0.0	0.6+	
1999 10 12	704	0.6+	0.2+	2001 02 19	699	0.5+	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	

(91541)∗ 1999 RG$_{206}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.04980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21614382	ω	18.87128		+0.64581093	+0.75142051	
a	2.7498405	Ω	291.59573		−0.71787989	+0.53730090	
e	0.1492217	i	8.36463		−0.25995518	+0.38298167	
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5−	0.4−	1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.4−	
1999 09 08	704	0.4−	0.4−	1999 10 14	645	0.1−	0.0	2002 04 19	644	0.6+	1.1+	
1999 09 08	704	0.2−	0.9−	1999 11 04	704	1.2−	1.7+	2002 04 19	644	0.8+	1.3+	
1999 09 08	704	0.4−	0.0	1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2002 04 19	644	0.8+	1.2+	
1999 09 08	704	0.1−	0.5−	1999 11 04	704	0.6+	1.1+	2003 06 25	704	0.7+	0.4+	
1999 09 18	704	0.6+	0.1−	1999 11 04	704	0.8+	1.0+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+	
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	1.1+	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	1.3+	
1999 09 18	704	0.6+	1.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	1.0−	0.2+	
1999 09 18	704	0.3−	0.6−	2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	0.2−	0.2+	
1999 09 18	704	0.9−	0.0	2001 01 21	704	0.7−	0.6−	2003 06 27	704	1.0−	1.7−	
1999 10 03	704	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2003 06 27	704	0.3+	1.1+	
1999 10 03	704	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2003 06 27	704	0.2+	0.4+	
1999 10 03	704	0.0	0.7+	2002 03 09	644	0.9+	0.7+	2003 06 27	704	0.7+	0.8+	
1999 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	644	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	1.6+	
1999 10 03	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	1.1+	0.4−	
1999 10 09	703	0.1−	0.0	2002 03 21	699	0.3−	1.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	
1999 10 09	703	0.6+	0.7+	2002 03 21	699	2.0−	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	
1999 10 09	703	0.1−	0.3+	2002 03 21	699	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	
1999 10 09	703	0.3+	0.2−	2002 03 21	699	0.6+	1.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2002 04 05	644	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	1.1−	0.0	
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	
1999 10 10	704	0.8+	1.1+	2002 04 05	644	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.9+	
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.3−					

(91542)∗ 1999 RC$_{207}$ = 2000 YW$_{136}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9154)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	284.41919		(2000.0)			
n	0.18071006	ω	170.26755		+0.58063415	−0.79263795
a	3.0984738	Ω	244.00555		+0.73237819	+0.60828232
e	0.1550001	i	11.94153		+0.35564895	+0.04144524
P	5.45	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5+	0.8−	1999 11 13	699	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.5+
1999 09 08	704	0.0	0.3−	1999 11 13	699	1.0−	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.1−
1999 09 08	704	0.0	1.1−	1999 12 06	704	0.7−	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	704	0.0	0.9−	1999 12 06	704	0.3−	0.0	2002 04 09	704	1.1+	1.1+
1999 09 08	704	0.6−	1.2−	1999 12 06	704	0.5+	1.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.3+
1999 09 18	704	0.3−	0.5−	1999 12 06	704	0.7+	0.2+	2004 06 16	699	0.1−	0.2−
1999 09 18	704	0.1+	0.4−	2000 12 23	699	0.0	0.3+	2004 06 16	699	0.5+	0.3−
1999 09 18	704	0.3−	1.1−	2000 12 23	699	0.0	0.6+	2004 06 16	699	1.6−	1.6+
1999 09 18	704	0.6+	0.9−	2000 12 23	699	0.7−	1.4+	2004 06 16	699	2.0−	0.4+
1999 09 18	704	0.1−	0.1−	2000 12 23	699	0.8−	0.8+	2004 08 12	644	0.1−	0.7+
1999 10 03	704	0.1+	0.4+	2000 12 28	704	1.6+	0.3+	2004 08 12	644	0.1+	0.6+
1999 10 03	703	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.7+	0.4−	2004 08 12	644	0.0	0.4+
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2000 12 28	704	1.3+	1.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
1999 10 03	703	0.1+	0.1+	2001 01 04	608	0.6−	1.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.5−
1999 10 03	704	0.9+	0.8+	2001 01 04	608	0.7−	1.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	0.2−	2001 01 04	608	0.7−	1.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−
1999 10 03	703	0.2+	0.3+	2001 01 16	608	0.2−	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 16	608	0.2−	1.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+
1999 10 03	703	0.1+	0.0	2001 01 16	608	0.0	1.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.6+
1999 10 08	699	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.7+
1999 10 08	699	0.8+	1.4+	2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.6+	1.0+
1999 10 08	699	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2004 09 14	704	0.9−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2004 09 14	704	0.6−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.9−	0.3−	2004 09 14	704	0.7−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2001 01 24	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.8−	0.2−
1999 10 10	704	0.6−	1.0+	2001 01 24	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.2−
1999 10 10	704	0.7−	0.8+	2001 01 24	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	683	0.0	0.7+
1999 10 29	703	1.1−	0.3+	2001 01 24	704	1.0+	0.1+	2004 09 15	683	0.3+	1.2−
1999 10 29	703	0.2+	0.1−	2001 01 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	683	0.6+	0.2+
1999 10 29	703	0.2+	0.8+	2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	683	0.5+	1.0−
1999 10 29	703	(0.8+	2.2+)	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	683	1.1+	1.6−
1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2001 01 26	704	0.3+	0.0	2004 09 17	683	0.9−	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.0	2001 01 26	704	0.2+	0.0	2004 09 21	683	0.1−	1.9+
1999 11 04	704	0.6−	0.1+	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	683	0.2−	1.5+
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2001 02 18	608	0.2−	0.5+	2004 09 21	683	1.4−	1.6+
1999 11 04	704	0.5−	0.0	2001 02 18	608	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	0.2−
1999 11 12	703	0.9−	0.4−	2001 02 18	608	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	2.0+	0.1−
1999 11 12	703	0.5+	0.6−	2001 02 22	704	1.3+	1.1+	2004 10 10	704	2.7+	0.3−
1999 11 12	703	0.9+	0.4+	2001 02 22	704	(1.2+	2.3+)	2004 10 10	704	1.2+	0.9−
1999 11 12	703	0.4−	0.7+	2001 02 22	704	1.0+	0.4+				
1999 11 13	699	0.5+	1.1−	2001 02 22	704	0.9+	0.1+				

(91543)∗ 1999 RJ$_{207}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.53861		(2000.0)			
n	0.19036172	ω	134.10065		+0.84533306	−0.51152395
a	2.9928364	Ω	257.23515		+0.43382617	+0.82562688
e	0.0552524	i	9.09276		+0.31178017	+0.23808298
P	5.18	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.8−	2000 01 07	704	0.1+	0.8−	2002 05 11	644	0.8+	1.6+
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2000 01 07	704	(0.3−	2.2−)	2002 05 11	644	0.4+	1.9+
1999 09 08	704	0.2+	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 05 11	644	0.7+	1.7+
1999 09 08	704	0.8−	0.2−	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 08 19	704	1.0+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 08 19	704	0.2+	0.3+
1999 09 18	704	0.5−	0.4−	2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2004 08 19	704	0.1−	0.5+
1999 09 18	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.7−	1.0+
1999 09 18	704	0.3−	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.8−	0.1−
1999 09 18	704	0.4+	0.6−	2000 11 27	704	0.8−	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.6−
1999 09 18	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.5−
1999 09 30	703	0.4−	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1999 09 30	703	0.0	0.1−	2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	1.3+
1999 09 30	703	0.0	0.3+	2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
1999 09 30	703	0.0	0.5+	2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
1999 10 03	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 08	699	0.1−	1.3+	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
1999 10 08	699	0.9−	1.4+	2001 01 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 08	699	(0.5+	2.5+)	2001 02 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
1999 10 09	703	0.9+	1.2+	2001 02 02	704	0.9−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	703	0.5+	0.7+	2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
1999 10 09	703	0.4−	0.3+	2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.7+
1999 10 09	703	0.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	1.3+	1.3+	2002 04 04	608	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2002 04 04	608	0.3−	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 04 04	608	0.2−	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	1.3−	2002 04 05	644	1.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.6+
1999 10 14	645	0.1−	0.2−	2002 04 05	644	1.0+	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
1999 10 14	645	0.1−	0.2−	2002 04 05	644	0.8+	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
1999 10 29	703	0.1+	0.8+	2002 04 08	644	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.1−
1999 10 29	703	0.9+	0.5+	2002 04 08	644	0.2+	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
1999 10 29	703	0.5+	0.2−	2002 04 08	644	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
1999 10 29	703	0.3−	0.7+	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	1.3+	2002 04 09	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2002 04 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
1999 11 05	704	1.0−	0.1+	2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2−
1999 11 05	704	0.5+	0.2−	2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
1999 11 05	704	0.8+	0.0	2002 04 12	608	0.9−	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
1999 11 05	704	1.9+	1.1+	2002 04 12	608	1.0−	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
1999 12 05	704	1.2−	0.2−	2002 04 12	608	0.9−	0.2+	2004 10 16	699	0.8+	0.6−
1999 12 05	704	1.6+	0.5+	2002 04 18	608	0.3+	0.8−	2004 10 16	699	0.4+	0.1−
1999 12 05	704	0.8+	0.5+	2002 04 18	608	0.2−	1.4−	2004 10 16	699	0.3−	0.0
2000 01 07	704	1.2+	0.8−	2002 04 18	608	0.2+	1.1−	2004 10 16	699	0.0	0.6+

(91544)∗ 1999 RM$_{207}$ = 2002 GG$_{44}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29096)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.19149		(2000.0)			
n	0.19063744	ω	168.43588		+0.54454370	−0.82684298
a	2.9899499	Ω	248.42386		+0.75695174	+0.55674432
e	0.0313454	i	8.70378		+0.36124260	+0.07979000
P	5.17	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6−	0.3−	2001 01 02	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
1999 09 08	704	1.7−	0.3+	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	1.2−
1999 09 08	704	0.9−	0.3−	2001 01 02	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
1999 09 08	704	0.0	0.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 09 18	704	0.6−	0.3−	2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+

1999 09 18	704	0.5+	1.0−	2002 04 04	608	0.0	1.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
1999 09 18	704	0.5+	0.6−	2002 04 04	608	0.2−	1.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 09 18	704	0.2+	0.8−	2002 04 04	608	0.4−	1.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 09 18	704	0.5−	0.3−	2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1999 09 30	703	0.1+	0.5+	2002 04 05	644	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 09 30	703	0.4−	0.7+	2002 04 05	644	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.4+
1999 09 30	703	0.5+	0.7+	2002 04 09	704	1.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1999 09 30	703	1.3+	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
1999 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.8+	1.0+	2004 09 24	704	0.8−	0.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.3−	2002 04 12	608	0.7−	1.2+	2004 09 24	704	0.8+	1.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	608	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.0
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 04 12	608	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	1.1−
1999 10 09	703	0.5+	0.3+	2002 04 15	699	0.5+	0.6+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
1999 10 09	703	0.4−	0.4−	2002 04 15	699	0.6+	0.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.3+
1999 10 09	703	1.3−	0.0	2002 04 15	699	0.7+	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	703	1.0+	0.7+	2002 04 15	699	(2.3+	1.0+)	2004 10 10	704	0.9+	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	2.2+	0.3+
1999 10 29	703	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	1.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.6−
1999 10 29	703	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
1999 10 29	703	(2.7−	0.4−)	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	704	0.8−	0.0
1999 10 29	703	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	1.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.0
1999 11 05	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 16	699	0.7−	0.5−
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 16	699	0.2+	0.8+
1999 11 05	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 16	699	0.8−	0.2−
2001 01 02	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 16	699	0.5−	0.3−

(91545)∗ 1999 RT$_{209}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.48555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18908435	ω	30.61416		+0.49146300		+0.85688290
a	3.0063001	Ω	269.23164		−0.82724379		+0.40345310
e	0.0854075	i	8.95324		−0.27227162		+0.32090074
P	5.21	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.6−	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2003 06 25	704	(4.2+	0.0)
1999 07 23	704	0.8−	1.0+	2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2003 06 25	704	(4.8+	0.6+)
1999 07 23	704	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2003 08 23	644	0.3+	0.5+
1999 07 23	704	1.2−	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 08 23	644	0.0	0.6+
1999 09 08	704	0.3+	0.8−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 08 19	704	1.0+	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 08 19	704	0.2−	0.8+
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.4−	1.8+	2004 08 19	704	1.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	1.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1999 09 18	704	1.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
1999 09 18	704	0.5+	0.7+	2001 01 21	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1999 09 18	704	1.0+	0.4−	2001 12 24	608	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
1999 09 18	704	0.2+	0.7+	2001 12 24	608	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1999 09 18	704	0.2+	0.2+	2001 12 24	608	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
1999 10 03	704	(2.6+	0.7+)	2002 02 16	608	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
1999 10 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 16	608	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
1999 10 03	704	0.2+	1.7−	2002 02 16	608	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1999 10 10	704	0.0	1.7−	2002 03 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	644	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	644	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	699	0.1+	1.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
1999 10 30	703	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.2+
1999 10 30	703	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
1999 10 30	703	0.8+	0.9+	2002 03 15	644	0.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.2+	0.9+
1999 10 30	703	0.9−	1.7+	2002 03 15	644	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	0.9−	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	0.8−	2002 03 15	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	1.2−	2002 03 17	704	(2.4+	1.3−)	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 11 04	704	0.5−	1.1−	2002 03 17	704	(3.1+	1.2−)	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
1999 11 04	704	0.0	0.9−	2002 03 17	704	(2.9+	2.0−)	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.7−	0.8−	2002 03 18	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 11 28	691	0.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2000 11 28	691	0.2+	0.1−	2002 03 18	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
2000 11 28	691	0.8+	0.9−	2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2002 04 05	699	1.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.7−
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.6+	2002 04 05	699	0.3+	1.2+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.8+	0.7+	2002 04 08	644	0.6+	1.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2002 04 08	644	0.2+	1.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2000 12 21	704	0.7+	1.2−	2002 04 08	644	0.6+	1.4+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2000 12 21	704	1.1+	0.1+	2002 04 09	644	0.4+	0.1+	2004 10 05	644	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 09	644	0.4+	0.5+	2004 10 05	644	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	1.1+	0.7+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 05 31	704	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2003 05 31	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 05 31	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2003 05 31	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.9−	0.5−	2003 06 25	704	(4.9+	0.0)	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.5+	0.7+	2003 06 25	704	(5.1+	0.1+)	2004 10 15	704	0.2−	0.1+

(91546)∗ 1999 RV$_{209}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.56154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19346342	ω	54.57249		+0.94585909		−0.30767571
a	2.9607619	Ω	323.03452		+0.21291287		+0.82853663
e	0.1146082	i	9.89879		+0.24498713		+0.46782765
P	5.09	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1999 09 06	703	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 09 06	703	0.8−	0.4−	2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
1999 09 06	703	0.5−	1.9−	2002 03 11	644	0.8+	0.4+	2004 09 10	644	0.3−	0.2+
1999 09 08	704	1.3−	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 10	644	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	1.0−	0.1+	2002 03 20	704	0.0	1.1+	2004 09 10	644	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.6−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
1999 09 08	704	0.2−	1.6+	2002 03 21	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
1999 09 18	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1999 09 18	704	0.3+	0.4−	2002 03 21	704	1.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 09 18	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
1999 09 18	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.0
1999 09 18	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	704	1.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.7−	0.8+	2002 03 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	704	0.9−	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.7−	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2002 04 05	644	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1999 10 31	703	0.3−	1.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 10 31	703	0.8−	0.0	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
1999 10 31	703	0.7−	1.3+	2002 04 09	704	0.2+	1.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 10 31	703	1.1+	0.6+	2002 04 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
1999 11 04	704	1.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.4+	1.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.9+	0.3+	2002 04 09	704	1.0+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.8+	0.4−	2002 05 16	644	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.7−

1999 11 04	704	1.9+	0.2−	2002 05 16	644	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+		
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2002 05 16	644	0.5+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.0		
1999 11 12	703	0.3+	0.9+	2004 08 08	699	0.4+	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.1+		
1999 11 12	703	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.6−	0.1+	2004 10 06	644	0.2+	0.1−		
1999 11 12	703	1.2+	0.0	2004 08 08	699	0.0	0.9+	2004 10 06	644	0.3+	0.2+		
1999 11 12	703	1.7−	0.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.7+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−		
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.3+		
2001 01 04	704	0.9−	1.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+		
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.9+	2004 10 10	704	1.2−	0.1+		
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 08 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	1.1−	0.1+		
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+		
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+		
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2004 08 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 13	699	0.3+	0.3+		
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 13	699	0.3−	0.0		
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.1−	0.8+	2004 10 13	699	0.1+	0.2+		
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.4+	2004 10 13	699	0.1+	0.4−		
2001 01 24	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.0		
2001 01 24	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.0		
2001 01 24	704	0.0	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−		
2001 01 24	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+		
2001 01 24	704	0.0	0.6+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.3+		
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+						
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+						

(91547)∗ 1999 RZ$_{209}$ = 2000 XC$_{34}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6914)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.02246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18439475	ω	10.53568		+0.99154697	+0.11743245	
a	3.0570581	Ω	342.43182		−0.12831922	+0.82460551	
e	0.1302358	i	10.53252		−0.01920371	+0.55338538	
P	5.35	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8−	0.4+	2000 12 18	699	0.2−	1.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+		
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2000 12 18	699	0.1+	0.3+	2004 08 23	691	0.9−	0.4−		
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2000 12 18	699	0.8−	0.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+		
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	2000 12 18	699	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	0.1−	0.0		
1999 09 08	704	0.4−	0.2−	2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	0.4+	0.2−		
1999 09 18	704	0.1+	0.0	2001 01 05	704	0.7+	1.7+	2004 08 27	703	0.4−	0.6+		
1999 09 18	704	1.0+	1.0−	2001 01 05	704	0.3−	1.7+	2004 08 27	703	0.3−	0.2+		
1999 09 18	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+		
1999 09 18	704	1.1+	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+		
1999 09 18	704	1.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	1.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+		
1999 10 01	703	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+		
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−		
1999 10 01	703	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	1.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+		
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	1.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+		
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+		
1999 10 03	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	(0.3−	2.2+)	2004 09 09	704	0.0	0.1+		
1999 10 03	704	0.7+	1.3−	2002 02 20	704	0.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+		
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 12	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	1.1+		
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	699	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+		
1999 10 08	699	0.6−	0.9−	2002 03 12	699	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+		
1999 10 08	699	1.1+	0.0	2002 03 12	699	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.7−	0.4+		
1999 10 08	699	1.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.9+		
1999 10 09	703	0.7−	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+		
1999 10 09	703	0.5−	0.5+	2002 03 13	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 09	699	0.6−	0.7+		
1999 10 09	703	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
1999 10 09	703	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	(1.0+	2.0+)	2004 09 17	704	0.5−	0.7+		
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+		
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+		
1999 10 10	704	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	1.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+		
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+		
1999 10 13	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	1.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+		
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
1999 10 13	704	1.0−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+		
1999 10 13	704	1.0+	0.5−	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+		
1999 10 13	704	(1.8−	2.2−)	2002 04 14	704	1.1+	0.8−	2004 09 22	691	0.1−	0.3+		
1999 10 13	704	0.6−	1.2−	2002 04 14	704	0.5+	1.3+	2004 09 23	G92	0.3−	0.3−		
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	G92	0.0	0.3−		
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	1.4+	0.1−	2004 09 23	G92	0.0	0.3−		
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.9−	2004 10 04	699	0.1−	0.6+		
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.7+		
1999 10 20	704	0.4−	0.4−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	1.3+		
1999 10 20	704	0.1+	0.5−	2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+		
1999 10 20	704	0.6−	0.8−	2004 08 08	699	0.2−	0.2+	2004 10 05	704	1.1+	0.4+		
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	699	0.0	0.3−	2004 10 05	704	0.3+	0.8+		
1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	699	0.5−	0.6+	2004 10 05	704	0.1−	1.1+		
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2004 08 08	699	0.6−	0.5−	2004 10 05	704	0.5−	0.5+		
1999 11 04	704	0.4+	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.3+		
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.0		
1999 11 04	704	0.5+	0.4−	2004 08 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	699	0.8−	0.7+		
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2004 08 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	0.9+	1.0+		
2000 12 04	704	0.1−	0.8−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	1.0−	1.1+		
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.3+		
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	1.7+		
2000 12 04	704	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.5+		
2000 12 04	704	0.8+	1.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	1.3−	1.4+		
2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+		
2000 12 06	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.8+	0.8+		
2000 12 06	704	1.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+		
2000 12 06	704	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	1.0+		
2000 12 06	704	1.0+	1.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.3−						

(91548)∗ 1999 RN$_{210}$ = 2001 CH$_3$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9155)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.76732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21577851	ω	57.37623		+0.79098772	−0.60750152	
a	2.7529432	Ω	339.73369		+0.46714703	+0.67635970	
e	0.1638950	i	12.10969		+0.39511021	+0.41650865	
P	4.57	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.2+	1999 12 08	704	1.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+		
1999 09 08	704	0.8+	0.3+	1999 12 08	703	1.1+	0.7−	2001 02 19	704	0.1+	0.1+		
1999 09 08	704	0.6+	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.6−	2001 02 19	704	0.2+	0.2−		
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.9+		
1999 09 08	704	0.0	0.7+	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2001 02 20	704	0.2+	0.0		
1999 09 18	704	0.2+	0.6+	1999 12 08	704	0.2+	1.3−	2001 02 20	704	0.3−	0.5+		
1999 09 18	704	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	1.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.8+	0.3+		
1999 09 18	704	0.4−	1.3+	2000 11 27	704	1.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.9+	0.4+		
1999 09 18	704	0.7−	0.1+	2000 11 27	704	0.7+	0.8+	2001 03 14	699	0.3−	0.3−		
1999 09 18	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2001 03 14	699	0.3−	0.2−		
1999 10 03	704	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2001 03 14	699	0.9+	0.1−		
1999 10 03	704	0.4+	0.5−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 03 14	699	0.2−	0.4+		
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2003 08 05	428	0.6−	0.8+		
1999 10 03	704	0.0	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	428	0.1+	0.4+		
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2003 08 23	704	0.8+	0.6+		
1999 10 12	704	1.0+	0.1+	2001 02 01	704	0.1−	0.2+	2003 08 23	704	0.1+	0.9+		
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2001 02 01	704	0.5+	0.5−	2003 08 23	704	1.3−	0.9+		
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	0.1−	0.5+		
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	2001 02 01	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+		
1999 10 12	704	0.5+	0.7−	2001 02 01	704	0.0	0.7+	2003 09 28	704	0.4−	0.1+		
1999 10 17	699	0.6+	1.5+	2001 02 02	209	0.3+	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	1.1+		

1999 10 17	699	(1.6+	2.9+)	2001 02 02	209	0.4+	0.2−	2003 09 28	704	1.3−	0.2+
1999 10 17	699	0.2−	1.5+	2001 02 02	209	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	1.9+
1999 10 28	699	0.3−	0.7+	2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.5+
1999 10 28	699	0.1−	0.0	2001 02 02	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	1.3+	1.1+
1999 10 28	699	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	1.4+
1999 10 31	703	0.1−	0.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.6−
1999 10 31	703	0.2+	0.4+	2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
1999 10 31	703	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	1.0−
1999 10 31	703	1.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	1.2−	0.4−
1999 11 03	704	0.6−	1.4−	2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
1999 11 03	704	0.8−	0.5−	2001 02 17	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.8−	2001 02 19	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
1999 11 03	704	0.5−	0.1−	2001 02 19	699	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
1999 11 03	704	1.8−	0.2−	2001 02 19	699	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
1999 12 08	703	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.8+
1999 12 08	703	0.8+	0.4+	2001 02 19	699	1.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.3+
1999 12 08	703	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	1.3+

(91549)∗ 1999 RU$_{210}$ = 2001 FC$_{165}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12936)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.24196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20279428	ω	248.79127		−0.55871719		−0.80287359
a	2.8692315	Ω	236.88175		+0.82275323		−0.50499139
e	0.1989511	i	14.37367		+0.10446159		−0.31682438
P	4.86	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	2.0+	0.3+	2000 11 25	704	0.1−	0.8+	2001 03 23	704	0.9+	0.5−
1999 09 08	704	0.9+	0.3+	2000 11 25	704	0.4−	0.7−	2001 03 23	704	0.5+	1.5+
1999 09 08	704	0.7+	0.6−	2000 11 25	704	(2.9+	2.0+)	2001 03 23	704	0.7−	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	699	0.3+	0.0	2002 06 09	704	0.3+	0.6−
1999 09 18	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	699	0.5+	0.3+	2002 06 09	704	0.2−	0.6+
1999 09 18	704	0.4−	0.6−	2001 01 03	699	0.9+	0.6−	2002 06 09	704	0.0	0.2+
1999 09 18	704	0.0	0.9+	2001 01 03	699	0.3+	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	1.7−	1.0+	2001 01 16	608	0.5+	1.4+	2002 06 09	704	0.2−	2.0+
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2001 01 16	608	0.1+	1.6+	2004 08 19	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2001 01 16	608	0.3+	1.8+	2004 08 19	704	0.9−	1.0+
1999 10 12	704	1.1+	0.8−	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2004 08 19	704	0.2+	0.1−
1999 10 31	703	(0.5+	3.7+)	2001 01 26	704	0.4−	0.7−	2004 08 19	704	0.1−	0.8+
1999 10 31	703	0.5−	0.3−	2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.8+
1999 10 31	703	0.6−	0.8+	2001 01 26	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2001 01 26	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.7−	0.5−
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2001 03 19	699	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	1.2−	2001 03 19	699	0.9+	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	699	1.0+	0.2+	2004 09 25	699	1.6+	0.6+
1999 11 04	704	1.2−	0.4−	2001 03 19	699	0.2+	0.8−	2004 09 25	699	0.3−	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	1.0+	2001 03 23	704	1.0−	0.2+	2004 09 25	699	0.4+	0.9+
2000 11 25	704	1.4−	1.4−	2001 03 23	704	0.7−	0.0	2004 09 25	699	0.1−	0.2−

(91550)∗ 1999 RW$_{210}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.10060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17971914	ω	98.15281		+0.57917266		−0.80631345
a	3.1098527	Ω	315.72765		+0.66371014		+0.55192139
e	0.1119283	i	9.90458		+0.47333696		+0.21270024
P	5.48	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3−	0.7−	2001 01 19	699	0.4+	0.7−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
1996 03 27	691	0.5−	0.3−	2001 01 19	699	0.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
1996 03 27	691	0.5−	0.8−	2001 01 19	699	1.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	2001 01 19	699	0.8+	0.5−	2004 08 27	703	0.6−	0.2+
1999 09 08	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.3−	1.3+
1999 09 08	704	0.8−	0.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2004 08 27	703	0.7−	0.5−
1999 09 08	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	703	1.2−	0.2−
1999 09 08	704	0.4−	1.1−	2001 01 19	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	0.9+	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 09 18	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
1999 09 18	704	0.7+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1999 09 18	704	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	1.3+	2.9−
1999 10 03	704	0.7+	1.5−	2001 01 21	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	1.5+	0.3+	2001 01 25	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
1999 10 03	704	0.6+	0.1−	2001 01 25	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2001 01 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 01 25	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
1999 10 12	704	0.7+	0.4−	2001 01 25	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2001 02 03	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1999 10 12	704	0.1−	1.1−	2001 02 03	704	0.1−	1.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+
1999 10 31	703	(3.6+	2.5−)	2001 02 03	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
1999 10 31	703	0.1−	0.5+	2001 02 03	704	0.6+	0.6−	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
1999 10 31	703	0.5+	0.1−	2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.8−
1999 10 31	703	1.0−	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2000 12 22	699	1.0+	0.1−	2001 02 19	704	1.5+	0.9−	2004 09 15	699	0.0	0.0
2000 12 22	699	0.8−	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 12 22	699	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	1.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 12 22	699	0.8−	1.7+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	1.6+	1.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+				
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.4+				

(91551)∗ 1999 RA$_{212}$ = 1990 AN = 1993 PN$_8$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6914)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.38510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18367904	ω	153.66634		−0.54869492		−0.83128288
a	3.0649941	Ω	329.37388		+0.73294947		−0.42717084
e	0.1312435	i	10.04964		+0.40214295		−0.35565973
P	5.37	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 01 01	511	(3.3−	4.2−)	2000 12 29	699	0.1+	0.2−	2002 05 17	704	0.8+	0.8−
1990 01 01	511	(1.0−	3.5−)	2000 12 29	699	0.0	0.1+	2002 05 17	704	1.4+	0.3−
1993 08 15	010	0.3+	0.6+	2000 12 29	699	0.5+	0.0	2002 06 06	704	0.2−	0.6−
1993 08 15	010	0.7−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	1.0−	0.4+
1993 08 15	010	0.7+	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.3−	1.2+
1999 09 08	704	0.8+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2003 07 22	428	1.6−	0.5+
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	1.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.6+	1.7−	2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.4−
1999 09 08	704	0.1+	0.5−	2001 01 19	699	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.1+
1999 09 18	704	(2.4+	0.9−)	2001 01 19	699	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.3+
1999 09 18	704	1.5+	0.5−	2001 01 19	699	0.6−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.2−
1999 09 18	704	1.2+	1.0+	2001 01 19	699	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1999 09 18	704	1.2+	0.3+	2001 01 19	704	1.0−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
1999 09 18	704	2.0+	1.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.8−	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2001 01 19	704	0.6−	1.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.0	0.4−	2001 02 01	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
1999 10 12	704	1.2−	2.0−	2001 02 01	704	1.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	1.3+
1999 10 12	704	0.7−	0.6−	2001 02 01	699	0.4−	0.0	2004 09 13	704	1.0−	1.3+
1999 10 12	704	0.0	1.7−	2001 02 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.9−	2001 02 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+

1999 10 19	699	0.6+	0.0	2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
1999 10 19	699	1.4+	1.1−	2001 02 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.9+
1999 10 19	699	0.0	0.3+	2001 02 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1999 10 28	703	1.0−	0.2−	2001 02 03	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 10 28	703	0.4−	0.4−	2001 02 03	704	0.7−	1.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1999 10 28	703	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.5−	1.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1999 10 28	703	0.2+	0.4−	2001 02 16	699	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.4−	1.4−	2001 02 16	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	699	0.6+	0.2−	2004 09 23	704	0.7+	0.4+
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2001 02 16	699	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.2−	0.9−	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.3+	1.1−	2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
1999 11 09	703	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
1999 11 09	703	0.4−	0.8+	2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	703	0.3+	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
1999 11 09	703	0.0	0.2+	2001 02 21	699	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	1.3−	0.6+
2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2001 02 21	699	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 01 06	704	0.1−	0.2−	2001 02 21	699	1.0+	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−
2000 01 06	704	0.4+	0.7−	2001 02 21	699	0.8+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.0	0.0	2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	1.6−	0.0
2000 01 06	704	0.1+	1.2−	2001 03 03	704	0.6−	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 01 09	704	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.8+	0.4−	2004 09 24	704	0.8+	0.2+
2000 01 09	704	0.1+	0.4−	2001 03 03	704	0.5−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 01 09	704	0.0	0.2+	2001 03 13	699	1.1+	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 03 13	699	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 03 13	699	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 03 13	699	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.8−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 03 20	699	0.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 03 20	699	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2000 11 26	699	0.8+	0.3−	2001 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	699	0.6+	0.9−	2001 03 20	699	1.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 26	699	0.1+	0.4−	2001 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 11 26	699	0.1−	0.8+	2001 04 16	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	1.2+	2001 04 16	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2001 04 16	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	1.0+
2000 11 29	704	1.1+	0.1+	2001 04 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2000 12 29	699	0.4+	0.1+	2002 05 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.1+

(91552)∗ 1999 RG$_{213}$ = 1994 PJ$_{40}$ = 1999 TP$_{252}$ = 1999 UB$_{63}$

Discovered 1999 Sept. 8 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 12936; d, *MPO* 14138), M. E. Sansaturio (*MPO* 14138)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.22249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20182542	ω	307.89196		+0.62705567	+0.77897439	
a	2.8784066	Ω	0.94141		−0.70909347	+0.57095581	
e	0.1657933	i	1.00199		−0.32247114	+0.25924574	
P	4.88	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.3+	1.0+	1999 10 09	691	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.9−
1993 04 26	691	0.1+	1.1+	1999 10 13	012	1.2−	1.0+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
1993 04 26	691	0.7+	0.2−	1999 10 13	012	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1994 08 13	809	0.7+	1.1+	1999 10 13	012	0.9−	1.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1994 08 13	809	1.4+	0.5+	1999 10 13	012	1.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
1994 08 13	809	0.2+	0.0	1999 10 13	012	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
1994 09 05	809	0.4−	0.5−	1999 10 18	691	0.9−	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.6+
1994 09 05	809	0.2−	0.2−	1999 10 18	691	1.3−	1.0−	2004 10 05	699	0.5+	0.6+
1994 09 05	809	0.5−	0.3−	1999 10 18	691	0.6−	1.5−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
1994 09 06	809	1.6+	0.1−	1999 11 12	691	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
1994 09 06	809	0.9+	0.6−	1999 11 12	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1994 09 06	809	0.8+	0.2−	1999 11 12	691	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
1999 09 08	621	0.4−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	1.3−	0.6+
1999 09 08	621	0.7−	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 09 08	621	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 09 11	621	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	1.0−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1999 09 11	621	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 09 11	621	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1999 09 12	621	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 09 12	621	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1999 09 12	621	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1999 09 13	621	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
1999 09 13	621	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
1999 09 13	621	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.6+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
1999 10 09	691	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+				
1999 10 09	691	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	1.0+	0.5+				

(91553)∗ 1999 RD$_{214}$ = 1994 PN$_4$

Discovered 1999 Sept. 8 by T. Pauwels at Uccle.

Id. A. Doppler (MPC 36476)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.08223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20505801	ω	144.78427		+0.98670685	+0.16213993	
a	2.8480759	Ω	205.89114		−0.15426739	+0.91330692	
e	0.0996363	i	1.43897		−0.05109964	+0.37360557	
P	4.81	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(1.6+	2.8+)	1999 10 16	691	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.2−
1994 08 10	809	(1.3+	3.2+)	1999 10 16	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1994 08 10	809	(0.9+	3.0+)	1999 11 12	691	0.5+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
1994 08 11	809	(2.5+	2.1+)	1999 11 12	691	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
1994 08 11	809	(1.5+	2.9+)	1999 11 12	691	0.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.4−	0.2+
1994 08 11	809	(0.3+	2.5+)	1999 11 13	691	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.0
1999 09 04	691	0.1−	0.1+	1999 11 13	691	0.0	0.2−	2004 10 04	699	1.1+	0.5+
1999 09 04	691	0.2+	0.1−	1999 11 13	691	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
1999 09 04	691	(2.8−	0.3−)	2000 11 22	691	0.0	0.7−	2004 10 04	699	0.7−	0.1−
1999 09 08	012	1.0+	0.4−	2000 11 22	691	0.2+	0.6−	2004 10 06	691	0.2−	0.3−
1999 09 08	012	0.7−	0.1+	2000 11 22	691	0.2−	0.4−	2004 10 06	691	0.2−	0.3−
1999 09 08	012	0.2−	0.3−	2000 11 30	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.2−
1999 09 08	012	0.2−	0.6−	2000 11 30	691	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.0
1999 09 09	012	0.2−	0.1+	2000 11 30	691	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.7−	0.5+
1999 09 14	704	0.6−	0.4−	2002 03 20	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.1−
1999 09 14	704	(0.7−	2.1−)	2002 03 20	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.0
1999 09 14	704	0.0	1.4−	2002 03 20	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
1999 09 16	012	1.4−	0.3+	2002 04 08	691	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1999 09 16	012	0.0	0.2+	2002 04 08	691	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	1.7+
1999 09 16	012	0.2−	1.9+	2002 04 08	691	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
1999 09 16	012	0.2+	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1999 09 16	012	0.4−	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
1999 09 21	012	0.3+	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 09 21	012	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 11	049	0.4+	0.5−
1999 09 21	012	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 11	049	0.4+	0.1−
1999 10 03	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	049	0.5+	0.0
1999 10 03	691	0.0	0.2−	2004 09 16	699	1.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	691	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.3−
1999 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	1.4−	0.1−
1999 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
1999 10 09	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
1999 10 16	691	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+

(91554)∗ 1999 RZ$_{215}$

Discovered 1999 Sept. 8 by J. X. Luu, C. A. Trujillo and D. C. Jewitt at Mauna Kea.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.07019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00097822	ω	335.54991		+0.74625379	+0.65163552	
a	100.5030366	Ω	341.63044		−0.51734670	+0.43926605	
e	0.6920781	i	25.55130		−0.41887668	+0.61839832	
P	1010	H	7.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	568	0.1−	0.4−	1999 10 08	568	0.3+	0.2+	2000 06 01	568	0.1+	0.0
1999 09 08	568	0.1−	0.5−	1999 11 10	568	0.1−	0.1−	2001 07 23	568	0.0	0.1+
1999 09 08	568	0.2−	0.1+	1999 11 11	568	0.1+	0.3−	2001 07 23	568	0.1−	0.1−
1999 09 10	568	0.4+	0.2+	1999 11 13	568	0.0	0.2−	2004 08 23	304	0.3+	0.2−
1999 09 10	568	0.1+	0.1+	2000 05 30	568	0.2+	0.1+	2004 08 23	304	0.2+	0.2−
1999 10 08	568	0.1+	0.2+	2000 05 31	568	0.3+	0.1+				

(91555)∗ 1999 RE$_{219}$ = 2002 EW$_{72}$

Discovered 1999 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29098)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.50548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20601426	ω	225.04120		−0.03765664	−0.99918442	
a	2.8392558	Ω	227.12276		+0.92233928	−0.02913984	
e	0.0326902	i	1.13977		+0.38454158	−0.02795305	
P	4.78	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.4−	0.2+	2002 03 16	608	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 09 05	691	0.4−	0.2+	2002 03 16	608	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 09 05	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.6−	2002 03 21	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 21	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.7+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
1999 09 07	704	0.3−	0.7−	2002 04 03	691	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	1.5−	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	1.4−	2002 04 03	691	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
1999 09 14	703	0.1+	1.5+	2002 04 03	691	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
1999 09 14	703	1.5+	0.6+	2002 04 04	644	0.4−	0.6+	2004 10 07	691	0.4−	0.4+
1999 09 14	703	0.8−	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
1999 09 14	703	0.3−	1.2+	2002 04 04	644	0.0	1.0+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
1999 09 17	691	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
1999 09 17	691	0.5−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
1999 09 17	691	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.6−
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	1.0+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	1.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	1.4+
2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.9−	0.7+	2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	1.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 03 14	699	(0.3+	2.6+)	2004 09 09	704	1.3−	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.9+
2002 03 14	699	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.9+
2002 03 14	699	0.7+	1.1−	2004 09 09	704	1.2−	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
2002 03 14	699	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2002 03 15	704	1.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	1.7−	0.7+				
2002 03 15	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+				

(91556)∗ 1999 RT$_{220}$

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.66111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21425320	ω	177.04372		+0.95661779	−0.28237958	
a	2.7659936	Ω	199.81682		+0.26277687	+0.94257382	
e	0.2085904	i	12.21398		+0.12582019	+0.17837142	
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.2−	0.1−	2000 12 31	608	0.9−	1.4−	2002 04 15	644	0.5−	0.3+
1999 09 05	703	0.0	0.6+	2000 12 31	608	0.5−	0.9−	2002 04 15	644	0.0	0.6+
1999 09 05	703	0.1−	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1999 09 05	703	0.5−	0.8+	2001 01 26	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.5+	2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	1.1+
1999 09 08	704	0.6+	0.1+	2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	1.4+
1999 09 08	704	0.2+	0.7+	2001 02 19	608	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	1.7+
1999 09 08	704	1.1+	0.8+	2001 02 19	608	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	1.2+
1999 10 07	703	0.8+	0.6+	2001 02 19	608	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	1.4+
1999 10 07	703	0.5+	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.7+
1999 10 07	703	0.4+	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.7−	1.3+
1999 10 07	703	0.4+	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	1.8+
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2002 04 08	291	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 08	291	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 08	291	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 16	645	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
1999 11 14	704	0.2−	0.8−	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2000 12 31	608	0.8−	1.3−	2002 04 15	644	0.5−	0.3+				

(91557)∗ 1999 RW$_{222}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.16064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21459899	ω	133.92038		+0.95927671	−0.25444547	
a	2.7630215	Ω	241.17527		+0.20196411	+0.92143093	
e	0.1746005	i	8.04831		+0.19748085	+0.29363676	
P	4.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.0	0.9+	1999 11 06	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1998 06 20	691	0.5−	0.5+	2001 01 16	608	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1998 06 20	691	0.9−	0.4+	2001 01 16	608	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1998 07 02	691	0.9+	0.1+	2001 01 16	608	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1998 07 02	691	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1998 07 02	691	0.4+	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1999 09 07	703	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.6−	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	1.3−
1999 09 07	703	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	1.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1999 09 07	703	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
1999 09 07	703	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
1999 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.8−	1.0+	2004 09 23	704	1.3+	1.1−
1999 09 08	704	0.5+	1.3−	2004 08 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.8+	0.4+
1999 09 08	704	1.2+	0.5−	2004 08 17	704	0.7+	0.9+	2004 09 23	704	0.4+	0.8+
1999 10 01	703	0.5−	0.3−	2004 08 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 10 01	703	0.3−	0.4+	2004 08 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1999 10 01	703	0.1−	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 10 01	703	0.8−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.6−	2004 08 23	699	0.2−	0.8+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.5−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.5+	0.0	2004 08 23	699	0.1−	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
1999 10 04	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
1999 11 06	704	1.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
1999 11 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	1.0−	0.5+

(91558)∗ 1999 RL$_{226}$

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	24.85983		(2000.0)			
n	0.19442266	ω	357.07662		+0.57121753	+0.81777799
a	2.9510153	Ω	307.74739		−0.75125157	+0.48636420
e	0.0630888	i	5.10464		−0.33065331	+0.30771581
P	5.07	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.4+
1999 09 04	703	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.7−
1999 09 04	703	1.0+	0.6+	2002 02 20	704	(0.1+	2.6+)	2004 08 26	703	1.1−	0.1−
1999 09 04	703	0.6−	0.7+	2002 03 05	644	1.0−	0.5+	2004 08 26	703	1.0−	1.0−
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2002 03 05	644	0.5+	0.2+	2004 08 26	703	0.9−	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
1999 10 01	703	(0.8+	2.5+)	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1999 10 01	703	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.6+
1999 10 01	703	0.1−	1.4+	2002 03 15	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	699	0.7+	0.5+
1999 10 09	704	0.8−	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.8+
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	1.0+	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.6+	2002 03 18	246	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2002 03 18	246	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
1999 10 13	645	0.1−	0.2−	2002 03 21	715	(3.9−	1.7+)	2004 09 10	704	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.3+	1.1+	2002 03 21	715	1.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 05 22	428	1.1+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2003 05 31	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2003 05 31	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2003 05 31	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	1.0−	0.1+	2004 08 09	699	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 08 09	699	0.0	0.3+	2004 09 15	699	1.0+	0.2+
2002 02 04	608	1.2+	0.9+	2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2002 02 04	608	0.9+	1.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−
2002 02 04	608	0.5+	1.4+	2004 08 09	699	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2002 02 09	704	0.7+	0.4−	2004 08 10	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2002 02 09	704	1.4+	1.3+	2004 08 10	699	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.9−
2002 02 09	704	0.9−	0.1+	2004 08 10	699	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2002 02 09	704	(0.5+	4.3+)	2004 08 10	699	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.6−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2004 08 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 08 17	704	0.7+	0.2+				

(91559)∗ 1999 RM$_{226}$ = 1999 SX$_{21}$

Discovered 1999 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.69093		(2000.0)			
n	0.21019057	ω	69.12745		+0.49597384	−0.86802189
a	2.8015211	Ω	351.02956		+0.73042268	+0.43162627
e	0.1263754	i	8.63419		+0.46956646	+0.24543179
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.3+	0.1+	1999 10 08	691	1.1+	1.3−	2004 09 07	A44	0.0	0.4−
1992 02 29	691	0.4+	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.4+
1992 02 29	691	0.4+	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	1.2+
1992 03 11	691	0.2−	0.4+	2001 01 05	704	0.5+	1.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.0
1992 03 11	691	0.5−	0.3+	2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.9+	0.1+
1992 03 11	691	0.4+	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.5+
1999 09 04	691	0.7−	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.6−
1999 09 04	691	0.7−	0.3+	2001 01 18	704	0.6+	0.4−	2004 10 04	699	0.2−	0.3−
1999 09 04	691	0.8−	0.4+	2001 01 18	704	1.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.9+	2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	1.7−	0.5+	2001 02 17	704	1.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	1.0−	0.0	2001 02 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
1999 09 18	691	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	1.6−	0.7−	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
1999 09 18	691	0.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1999 09 18	691	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1999 09 30	691	0.4+	0.4−	2004 08 27	703	0.9+	1.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 09 30	691	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.1−	2.0−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
1999 09 30	691	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	(0.1+	2.1−)	2004 10 10	A35	0.4+	0.3−
1999 10 08	691	1.3+	1.0−	2004 09 06	A44	0.3−	0.3−	2004 10 10	A35	0.2−	0.0
1999 10 08	691	0.2+	0.7−	2004 09 07	A44	0.1−	0.1+	2004 10 10	A35	0.4+	0.1−

(91560)∗ 1999 RW$_{226}$ = 1995 YG$_{13}$

Discovered 1999 Sept. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 2099)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	294.16492		(2000.0)			
n	0.19205213	ω	112.16312		+0.59860028	−0.78105828
a	2.9752488	Ω	299.83671		+0.63848148	+0.59928191
e	0.1857983	i	11.83014		+0.48375521	+0.17552536
P	5.13	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.4−	0.4−	2001 01 03	704	1.4−	0.9+	2001 02 03	704	0.5+	0.4+
1995 12 19	691	0.4−	0.5−	2001 01 19	699	0.2−	0.6−	2004 08 09	704	0.3−	0.5+
1995 12 19	691	0.3−	0.3−	2001 01 19	699	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.1+
1995 12 26	691	0.2+	0.3−	2001 01 19	699	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+
1995 12 26	691	0.1+	0.2−	2001 01 19	699	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.6+
1995 12 26	691	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	1.1+
1999 09 05	703	0.2−	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.8+
1999 09 05	703	0.0	1.4−	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.1−
1999 09 05	703	1.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.3−
1999 09 05	703	0.6+	1.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
1999 09 09	704	0.4−	0.9−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	1.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	1.7−
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
1999 10 01	703	0.8−	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.6−
1999 10 01	703	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−
1999 10 01	703	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+
1999 10 01	703	1.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	1.0−	0.2+	2001 01 21	691	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	691	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2001 01 21	691	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2000 12 21	704	0.3+	1.0+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.6−
2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−
2000 12 29	691	0.9−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−
2000 12 29	691	0.8−	0.1+	2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
2000 12 29	691	0.9−	0.0	2001 01 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.8−	0.5−	2001 01 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2001 01 24	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2001 01 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2001 01 24	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
2001 01 03	699	0.4−	0.7+	2001 01 25	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.4−
2001 01 03	699	0.7−	0.4+	2001 01 25	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	1.5+	0.3−
2001 01 03	699	0.6−	0.6+	2001 01 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+
2001 01 03	699	0.6−	0.4−	2001 01 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2001 01 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−

2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.7−
2001 01 03	704	0.6−	0.9+	2001 02 03	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2001 02 03	704	1.0+	0.8+				

(91561)∗ 1999 RK$_{230}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.17512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21791916	ω	332.92017		+0.84665609	+0.53182474	
a	2.7348853	Ω	354.83730		−0.44387826	+0.68681179	
e	0.1133205	i	11.75223		−0.29350565	+0.49543113	
P	4.52	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.8−	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+
1999 08 13	699	1.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
1999 08 13	699	1.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	1.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
1999 09 08	703	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	1.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	703	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1999 09 08	703	0.2+	0.8+	2002 02 24	644	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.7−
1999 09 08	703	0.7−	0.8+	2002 02 24	644	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	1.0−	0.6+
1999 09 11	704	0.4+	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.9−	0.5+
1999 09 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	1.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1999 09 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	1.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	1.0+	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	1.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.7−	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.5−
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	1.2−	2004 09 23	704	0.5+	1.8+
2000 12 06	704	0.3−	1.0−	2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.9+	0.8−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2000 12 06	704	0.6−	0.2+	2002 03 15	691	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2002 02 07	704	1.9+	0.2−	2002 03 15	691	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.9+	0.5−
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	691	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.3−	2004 10 12	699	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	699	1.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 04 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	699	1.0−	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 04 15	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 04 15	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 08 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 15	704	0.8+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 08 17	704	0.7−	1.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	1.5−	0.2+	2004 08 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.5+				

(91562)∗ 1999 RM$_{231}$ = 2000 XD$_{26}$

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6918)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.45796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22008310	ω	76.58686		−0.36640363	−0.92238911	
a	2.7169288	Ω	35.68524		+0.75184017	−0.37090893	
e	0.1224475	i	12.09794		+0.54816488	−0.10781881	
P	4.48	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	699	0.4+	0.2+	2001 03 16	704	(2.3−	0.9−)	2002 05 18	644	0.3+	0.8+
1999 09 09	699	0.1−	0.1−	2001 04 13	704	0.4+	0.6+	2002 05 28	608	0.1−	1.2−
1999 09 09	699	0.3+	0.1+	2001 04 13	704	1.9−	0.1−	2002 05 28	608	0.0	0.8−
1999 09 11	704	1.1−	0.3+	2001 04 13	704	0.4−	0.8+	2002 05 28	608	0.4+	0.4−
1999 09 11	704	1.1−	0.5+	2001 04 13	704	0.5−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	1.1+
1999 09 11	704	0.4−	0.7+	2002 01 21	704	1.4+	0.4−	2004 08 10	704	0.2+	1.3+
1999 09 11	704	0.2−	0.7+	2002 01 21	704	1.8+	0.8−	2004 08 10	704	0.0	0.6+
1999 09 11	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	1.0+
1999 09 30	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	1.1−	0.7+
1999 09 30	704	0.7−	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.7−	0.2+
1999 09 30	704	0.6+	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.5+
1999 09 30	704	1.5+	1.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.9−	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	1.8+	2004 08 12	704	0.9−	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2002 03 23	608	0.2−	1.0+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	608	0.1−	1.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	608	0.2+	1.3+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
2000 09 27	704	0.2+	1.2−	2002 04 09	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	1.3−	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.3−	1.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	1.5−	1.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	1.9−	1.5+
2000 10 25	704	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.8−	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.9−	2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2000 11 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 11 06	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	1.9+	0.9+
2000 11 06	704	0.4−	0.6+	2002 04 18	704	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	1.0+
2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 18	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.9+
2000 11 06	704	0.0	0.9+	2002 04 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	1.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 05 01	644	0.5+	0.6−	2004 10 04	699	0.3+	0.8+
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 05 01	644	0.6+	0.7−	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 05 01	644	0.3+	0.6−	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 05 07	644	0.6+	1.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.8+
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 05 07	644	0.6+	1.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.8+	1.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2002 05 09	644	0.8+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.8−
2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.2−	1.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.3+	1.1+	2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 12 06	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 12	699	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.9+	2004 10 12	699	0.4+	0.4+
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	699	0.5+	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2001 02 13	704	0.5+	0.7+	2002 05 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2001 02 13	704	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.8−	0.4+
2001 02 13	704	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.8+
2001 02 13	704	0.4+	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	1.0+	2004 10 14	704	0.6−	0.7+
2001 02 13	704	0.5+	0.1−	2002 05 13	704	0.5−	1.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2001 02 16	704	0.3−	0.7+	2002 05 16	704	1.4−	1.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2002 05 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2001 02 16	704	0.0	0.7+	2002 05 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2001 03 14	704	(3.1−	1.2+)	2002 05 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 03 14	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2001 03 14	704	0.2+	0.2−	2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 03 14	704	0.7+	0.8−	2002 05 18	644	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 03 16	704	0.2−	0.9+	2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 03 16	704	0.6−	0.7−	2002 05 18	644	0.2+	0.6+				

(91563)∗ 1999 RJ$_{235}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.71053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18497177	ω	229.37242		+0.96397538	−0.24678285	
a	3.0506970	Ω	144.58542		+0.26462322	+0.92755732	
e	0.1502041	i	9.86132		−0.02694455	+0.28059873	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1+	1.1+	2003 05 26	691	0.2+	0.2+	2004 08 09	699	0.7+	1.5−
1999 09 05	699	0.3+	1.0+	2003 06 03	691	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.3+	0.7−
1999 09 05	699	0.7+	0.9+	2003 06 03	691	0.1−	0.6+	2004 08 09	699	0.1+	0.6−
1999 09 08	703	0.5−	0.1−	2003 06 03	691	0.3+	0.8+	2004 08 09	699	0.5+	0.2−
1999 09 08	703	1.1−	0.5−	2003 07 04	691	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	703	0.8−	0.0	2003 07 04	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	703	0.3−	0.2−	2003 07 04	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.6−
1999 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 07 10	703	0.8+	1.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.7−	2004 07 10	703	1.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.0	1.7−	2004 07 10	703	(2.8−	0.8+)	2004 09 09	704	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2004 07 10	703	1.8−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2004 07 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1999 10 16	704	0.3−	0.7+	2004 07 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.4+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	1.8+	2004 07 15	704	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.8+	0.5−	2004 07 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2001 01 19	704	1.3+	1.7+	2004 08 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 01 19	704	1.7−	1.2+	2004 08 08	704	1.2−	0.9−	2004 09 21	704	0.6−	1.4+
2001 01 19	704	0.3−	1.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2003 05 26	691	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
2003 05 26	691	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.5−

(91564)∗ 1999 RN$_{235}$ = 1999 TO$_{311}$ = 2002 CY$_{247}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148), G. V. Williams (*MPO* 26915)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.12265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19679627	ω	347.84753		+0.85199957	−0.52278348	
a	2.9272388	Ω	43.70940		+0.48369130	+0.76540704	
e	0.0104344	i	2.33733		+0.20034834	+0.37529920	
P	5.01	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.0+	0.3+	2002 03 14	699	0.2+	0.7+	2004 08 27	699	0.6−	0.9+
1999 09 08	704	1.1+	1.1−	2002 03 14	699	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
1999 09 08	704	0.0	0.8+	2002 03 14	699	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
1999 09 08	704	0.2−	0.0	2002 03 14	699	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	1.0+
1999 09 14	703	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	1.6−	0.3−	2004 09 08	704	1.1−	0.4+
1999 09 14	703	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	1.1−	1.0+
1999 09 14	703	0.1−	1.0+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	1.7−	1.9+
1999 09 14	703	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
1999 10 07	703	0.2−	1.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	1.8−	1.6+
1999 10 07	703	0.9−	0.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	1.5−	1.2+
1999 10 07	703	0.4−	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	1.3−	0.6+
1999 10 07	703	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	1.4+	1.3+	2004 09 09	644	0.7+	1.1+
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2002 03 21	691	0.2+	0.7+	2004 09 09	644	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	1.4−	2002 03 21	691	0.2+	0.7+	2004 09 09	644	0.7+	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	1.4−	2002 03 21	691	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2002 04 07	291	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 04 07	291	0.0	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.7+	0.3+	2002 04 07	291	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2000 11 29	704	0.3−	1.1+	2002 04 09	699	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2002 02 15	704	0.8−	0.3−	2002 04 09	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	1.3−	0.2−	2002 04 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	1.5+	0.2+
2002 02 15	704	0.6−	0.5−	2002 04 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.7+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.8+	1.9+	2002 04 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.8+	1.0+
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 15	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2002 04 15	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 02 24	644	0.7+	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2002 02 24	644	0.8+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	1.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2002 03 05	699	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2002 03 05	699	1.2+	1.2+	2002 04 18	608	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2002 03 05	699	0.9+	0.4+	2002 04 18	608	(2.2+	0.5+)	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 04 18	608	1.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2002 03 09	704	0.9+	1.3+	2004 08 26	703	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.6+	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2002 03 09	704	0.0	1.2+	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2004 08 26	703	0.5−	1.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2004 08 27	699	0.8−	0.1−				
2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.9−	0.1−				

(91565)∗ 1999 RK$_{237}$ = 1999 SW$_{23}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.22749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19216018	ω	278.39527		+0.87917835	+0.45360323	
a	2.9741334	Ω	54.75290		−0.33567793	+0.80693706	
e	0.0965927	i	10.29193		−0.33818006	+0.37828124	
P	5.13	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.4+	0.5+	2001 01 05	704	0.3+	0.8+	2003 05 06	704	1.1+	0.0
1999 09 08	703	0.7+	0.6+	2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
1999 09 08	703	0.1−	0.8+	2002 02 08	699	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
1999 09 08	703	1.1+	0.3+	2002 02 08	699	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	699	0.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.7+
1999 09 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	2002 02 22	644	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
1999 09 14	704	0.2+	0.8+	2002 03 19	608	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	1.0−	1.3+
1999 09 30	704	1.3−	0.3−	2002 03 19	608	0.3−	1.7+	2004 09 07	704	1.4+	0.0
1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 19	608	0.9−	0.5+	2004 09 07	704	1.0+	1.9+
1999 09 30	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	1.0−	0.6−	2002 03 20	704	0.7−	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
1999 09 30	704	1.0−	0.4+	2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
1999 10 08	704	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
1999 10 08	704	0.7−	0.0	2002 03 20	704	0.0	1.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2002 04 01	644	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.9−
1999 10 08	704	0.6−	0.0	2002 04 01	644	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2002 04 01	644	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	1.5−
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 04 16	704	(2.1+	1.5+)	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	1.3+	0.0	2002 04 16	704	1.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	1.5+	2004 10 01	699	1.0+	0.9−
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 01	699	1.4−	0.3+
2000 12 04	704	(0.6+	2.2−)	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 10 01	699	(0.9−	2.1+)
2000 12 04	704	1.3+	0.7−	2003 04 29	704	0.8+	0.8−	2004 10 01	699	1.2−	0.2−
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.4−
2000 12 04	704	0.5−	0.8−	2003 04 29	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	1.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.9+	0.2−	2003 04 30	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.3+	1.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	704	0.4−	0.9+
2000 12 19	704	1.2−	0.2+	2003 04 30	704	0.4−	0.9+	2004 10 13	704	0.8−	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.7−	0.8+	2004 10 13	704	1.0−	0.9+
2001 01 05	704	0.0	0.4−	2003 05 06	704	0.6+	0.7−	2004 10 13	704	0.7−	1.2+
2001 01 05	704	0.8−	1.0+	2003 05 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	704	0.5−	0.7+
2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 05 06	704	0.6+	0.1+				

(91566)* **1999 RQ$_{237}$ = 2000 YU$_{49}$**

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8126)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.23035		(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18458016	ω	287.32659		+0.69170716		−0.70228682					
a	3.0550104	Ω	117.67244		+0.71350627		+0.62856545					
e	0.1100409	i	10.95681		+0.11157966		+0.33421353					
P	5.34	H	14.2	G	0.15	U	0					

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5−	0.3+	2001 01 03	699	0.1+	0.2−	2002 04 12	644	0.5+	0.2+	
1999 09 08	703	0.8−	0.3−	2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2002 04 12	644	0.5+	0.5+	
1999 09 08	703	0.6−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	
1999 09 08	703	(0.8−	2.5+)	2001 01 13	120	0.8+	1.0−	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	
1999 09 13	704	1.0−	1.3−	2001 01 13	120	1.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	
1999 09 13	704	1.1−	0.7+	2001 01 13	120	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	
1999 09 13	704	0.2−	0.2+	2001 01 15	691	0.0	0.7+	2002 04 16	704	(2.3+	0.6+)	
1999 09 13	704	1.0−	0.4−	2001 01 15	691	0.1+	0.0	2002 05 06	644	0.5+	0.3+	
1999 09 30	704	0.1+	0.7+	2001 01 15	691	0.1+	0.0	2002 05 06	644	0.5+	0.4+	
1999 09 30	704	0.4+	0.9+	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2002 05 06	644	0.5+	0.5+	
1999 09 30	704	0.2+	0.7+	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 05 12	644	0.3+	0.7+	
1999 09 30	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2002 05 12	644	0.5+	0.4+	
1999 09 30	704	0.2+	0.9+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2002 05 12	644	0.0	0.9+	
1999 10 04	699	0.7+	1.4+	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	1.5+	
1999 10 04	699	(0.3+	2.7+)	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	1.0+	
1999 10 04	699	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.1+	
1999 10 16	704	0.9+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	1.4+	
1999 10 16	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.5+	
1999 10 16	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 08 23	699	0.5+	0.0	
1999 10 16	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	1.8+	2004 08 23	699	1.5−	0.3+	
1999 10 16	704	0.6−	0.2−	2001 01 21	704	0.9−	0.5+	2004 08 23	699	0.0	0.1+	
1999 11 06	703	1.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.4−	0.6−	
1999 11 06	703	0.4−	1.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	
1999 11 06	703	0.4+	0.3+	2001 02 03	704	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	
1999 11 06	703	0.8−	0.6+	2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.8−	
2000 11 25	699	(2.4+	0.5+)	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	
2000 11 25	699	0.7−	0.4−	2001 02 03	704	0.3−	1.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.0	
2000 11 25	699	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	1.0+	
2000 11 25	699	1.2−	0.0	2001 02 19	704	0.7+	0.8+	2004 09 16	E12	0.1+	0.7+	
2000 12 21	704	0.5+	0.8−	2001 02 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 16	E12	0.4+	0.6+	
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+	
2000 12 21	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.2−	0.5+	
2000 12 22	691	0.3−	0.3+	2001 02 21	691	0.5−	0.5−	2004 09 17	699	0.0	0.9+	
2000 12 22	691	0.3−	0.2+	2001 02 21	691	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	0.0	1.1+	
2000 12 22	691	0.3−	0.1+	2002 02 21	699	0.0	0.9+	2004 09 17	699	0.0	0.0	
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	699	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	699	1.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2002 02 21	699	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.2+	
2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2002 03 12	704	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−	
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	1.0−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+	
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.0	1.4+	2004 09 23	704	0.8+	0.2−	
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.8+	
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.8−	0.1+	
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	1.2+	2004 09 23	704	0.9+	0.1−	
2001 01 03	699	1.5+	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−	
2001 01 03	699	0.4+	0.7+	2002 03 20	704	1.1+	1.3+	2004 10 02	644	0.2−	0.5+	
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	608	0.3−	1.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.3+	
2001 01 03	699	0.5+	0.3+	2002 03 23	608	1.1−	0.9+	2004 10 02	644	0.3+	0.5+	
2001 01 03	704	0.0	0.5−	2002 03 23	608	1.0−	1.5+					
2001 01 03	704	0.3−	0.9+	2002 04 12	644	0.6+	0.4+					

(91567)* **1999 RU$_{239}$**

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.44641		(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.19232957	ω	212.87677		+0.99147745		−0.11251106					
a	2.9723869	Ω	153.34925		+0.12632105		+0.95356392					
e	0.0637883	i	8.41979		−0.03186624		+0.27938702					
P	5.12	H	13.9	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 08 27	699	0.8−	0.2+	
1999 09 08	699	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2004 08 27	699	0.5−	0.2−	
1999 09 08	699	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	699	1.7+	0.7−	
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	699	0.6−	0.0	
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	
1999 09 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	
1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	
1999 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	
1999 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	1.0+	
1999 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	1.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	
1999 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	
1999 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	
1999 10 05	703	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	1.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	
1999 10 05	703	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	
1999 10 05	703	0.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.9+	
1999 10 05	703	1.5−	1.4+	2002 02 24	644	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	2.0+	
1999 11 06	703	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.7+	1.3+	
1999 11 06	703	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.7−	0.6+	
1999 11 06	703	1.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.0	
1999 11 06	703	0.6−	1.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.2+	
1999 11 07	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	
1999 11 07	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	
1999 11 07	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	
1999 11 07	704	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	
1999 11 07	704	0.3−	1.3−	2002 03 16	704	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.6+	
2000 11 27	704	0.3−	1.4+	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.5+	
2000 12 03	608	0.2+	0.8−	2002 03 18	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−	
2000 12 03	608	0.1+	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+	
2000 12 03	608	0.0	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.4−	0.4+	
2000 12 20	704	0.7−	0.5+	2002 03 22	644	0.3−	0.7+	2004 10 06	699	0.4−	1.0+	
2000 12 20	704	0.4+	0.0	2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.4+	0.5+	
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.4+	
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 06	699	0.4−	0.0	
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.4+	0.5+	
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	1.0+	2004 10 06	699	0.4+	0.5+	
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	1.8−	1.0+	
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.2+	
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.4+	
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	0.3+	
2001 01 19	704	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+	
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.2+	
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 06 06	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 09	704	0.9−	0.0	
2001 02 02	704	0.0	0.5−	2003 06 06	704	0.1+	1.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.0	
2001 02 02	704	0.6−	0.6−	2003 06 06	704	1.1−	1.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−	
2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	(2.1+	3.7+)	2004 10 10	644	0.6+	0.6+	
2001 02 02	704	0.6+	0.9+	2004 08 10	704	(2.4+	2.6+)	2004 10 20	703	0.1−	0.0	
2002 01 12	704	0.3+	1.9+	2004 08 10	704	1.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.3−	
2002 01 12	704	(0.6+	3.0+)	2004 08 10	704	1.4+	0.9−	2004 10 20	703	0.3−	0.0	
2002 01 12	704	(1.1+	2.8+)	2004 08 10	704	0.8−	1.2−	2004 10 20	703	0.6−	0.0	

(91568)* **1999 RD$_{241}$ = 2001 AK$_{38}$**

Discovered 1999 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9162)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.16896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17759798	ω	352.55932		+0.67641113	−0.71791084	
a	3.1345656	Ω	54.70782		+0.68570718	+0.53228577	
e	0.2175166	i	11.62957		+0.26883759	+0.44863781	
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.5−	0.3+	2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2001 02 16	704	0.7+	0.5−
1995 02 25	691	0.1+	0.0	2000 12 29	699	0.1+	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.3−
1995 02 25	691	0.2+	0.1+	2000 12 29	699	0.2−	0.0	2002 04 13	644	0.5+	0.8+
1999 09 11	699	0.3+	0.9+	2000 12 29	699	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.8+	0.9+
1999 09 11	699	0.4−	0.6−	2001 01 05	704	0.0	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.6+
1999 09 11	699	0.0	0.2−	2001 01 05	704	0.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.3−	0.3+
1999 09 13	704	0.2−	1.7+	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.9−	0.7−
1999 09 13	704	0.8−	1.2+	2001 01 06	704	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	1.1+	0.7+
1999 09 13	704	0.8+	0.6+	2001 01 06	704	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	0.6+	1.7+
1999 09 13	704	(0.6−	2.1+)	2001 01 06	704	0.6+	0.6−	2002 04 16	704	0.6−	1.1+
1999 09 13	704	0.4−	0.1−	2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2004 08 09	E12	0.2−	0.8+
1999 09 30	704	0.5−	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2004 08 09	E12	0.4−	0.4+
1999 09 30	704	1.3−	0.3−	2001 01 18	704	0.6−	0.1+	2004 08 09	E12	0.1+	0.1+
1999 09 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 18	704	0.5+	0.4+	2004 08 09	E12	0.3+	0.3+
1999 09 30	704	0.4+	0.5+	2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2004 08 19	E12	0.1+	0.9+
1999 10 04	699	0.7+	0.8+	2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.3+
1999 10 04	699	0.7+	0.5+	2001 02 13	704	0.0	1.0+	2004 08 19	E12	0.3+	0.1+
1999 10 04	699	0.3−	0.3+	2001 02 13	704	0.9+	1.5+	2004 08 19	E12	0.4+	1.0+
1999 10 16	704	0.0	0.2−	2001 02 13	704	0.6+	0.9+	2004 09 03	E12	0.4−	0.7+
1999 10 16	704	0.3−	0.1−	2001 02 13	704	0.2+	1.2+	2004 09 03	E12	1.2−	1.4+
1999 10 16	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	699	0.3+	0.1−	2004 09 03	E12	0.0	0.1−
1999 10 16	704	0.1+	0.7−	2001 02 16	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	E12	0.1+	0.4+
1999 10 16	704	0.4+	0.1−	2001 02 16	699	0.6−	0.1−	2004 09 10	E12	0.0	0.2+
1999 11 08	703	0.8−	1.1+	2001 02 16	699	0.9−	0.9+	2004 09 10	E12	0.5−	0.6+
1999 11 08	703	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	1.1+	0.5−	2004 09 10	E12	0.2+	0.4+
1999 11 08	703	0.6−	0.4−	2001 02 16	704	0.9+	0.1+				
1999 11 08	703	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.6+	0.4+				

(91569)∗ 1999 RX$_{248}$ = 2002 GP$_{151}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31271)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.94621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21369530	ω	318.48427		−0.80834094	−0.58852269	
a	2.7708057	Ω	185.52610		+0.57288457	−0.78046735	
e	0.0976157	i	8.98059		+0.13560311	−0.21097809	
P	4.61	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	699	0.8+	1.5+
1999 09 14	704	0.4+	0.9−	2002 04 17	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	699	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	1.4−	0.3+	2002 05 08	704	1.6+	0.7−	2004 09 17	699	0.2+	0.6−
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.7−	0.0	2004 09 17	699	0.9+	0.0
2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.3−	1.0+	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	1.1+	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 08	644	0.3+	1.5+	2004 10 04	699	0.6+	2.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.0	2002 05 08	644	0.4+	1.1+	2004 10 04	699	0.3−	1.3+
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	644	0.3+	1.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2002 05 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	1.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.8+
2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2002 05 18	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	1.5+	1.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2002 05 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2002 05 18	704	0.2−	1.5+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2002 04 14	608	(0.6−	2.4+)	2003 06 05	691	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	1.1−	0.3+
2002 04 14	608	0.9−	1.9+	2003 06 05	691	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 04 14	608	0.7−	2.0+	2003 06 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.4−	0.8+
2002 04 15	699	0.1+	0.2−	2004 09 08	644	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	1.2+
2002 04 15	699	0.3+	0.4+	2004 09 08	644	0.5−	0.5+				
2002 04 15	699	0.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.6−	0.6+				

(91570)∗ 1999 RN$_{249}$ = 1999 TA$_{129}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.03962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18005637	ω	311.70299		−0.76963455	−0.63798979	
a	3.1059686	Ω	188.75824		+0.62380367	−0.74296231	
e	0.0398717	i	9.50093		+0.13613098	−0.20242536	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.5+	1.3+	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2003 07 08	691	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2003 07 08	691	0.2−	0.1+
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.7−	0.7+	2003 07 08	691	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	1.2+	2002 02 15	704	0.7−	0.4+	2003 07 08	644	0.5−	0.5+
1999 09 15	691	0.1+	0.8+	2002 02 15	704	0.7−	0.6+	2003 07 08	644	0.6−	0.9+
1999 09 15	691	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.2−	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+
1999 09 15	691	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2003 07 08	644	0.9−	0.6+
1999 10 06	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.6+
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 08 06	644	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 08 06	644	0.3+	0.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 08 06	644	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2002 03 13	704	(2.3+	0.2+)	2004 08 12	704	0.1−	1.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.9+
1999 10 09	704	1.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	1.3+
1999 10 09	704	0.6−	1.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
1999 10 16	645	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 08 15	224	(2.3−	0.3−)
1999 10 19	691	0.5−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 08 15	224	1.3−	0.2−
1999 10 19	691	0.1−	0.0	2002 04 04	699	(3.0+	0.4+)	2004 08 16	224	0.6−	0.0
1999 10 19	691	0.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 08 23	691	0.3−	0.2+
1999 11 01	691	0.3+	0.0	2002 04 04	699	1.3+	1.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.2+
1999 11 01	691	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.0
1999 11 01	691	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	0.8+
2000 11 26	704	0.1−	1.1+	2002 04 04	699	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 04 04	699	1.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3−
2000 11 26	704	0.3−	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	1.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	1.5+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	644	0.3+	0.2−
2002 02 05	699	1.7−	0.8+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2002 02 05	699	0.7−	0.8+	2002 04 14	704	(2.1+	1.3+)	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2002 02 05	699	1.7+	0.9+	2003 05 30	704	1.1+	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.5+
2002 02 05	699	0.6+	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.3+	0.7+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2003 05 30	704	0.7+	0.7−	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	0.8+	0.7−				

(91571)∗ 1999 RZ$_{252}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.50386			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.18373343		ω	194.40361			+0.53525854			−0.83587423			
a	3.0643893		Ω	223.41803			+0.79145310			+0.54663363			
e	0.0211052		i	10.19947			+0.29512758			+0.05005950			
P	5.36		H	13.9	G	0.15			U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	2002 03 18	704	1.0+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
1999 09 08	704	0.8+	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2002 03 18	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
1999 09 08	704	0.8−	0.1+	2002 03 19	608	0.9−	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1999 09 18	703	0.4−	1.0+	2002 03 19	608	1.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1999 09 18	703	0.5+	0.5+	2002 03 19	608	0.8−	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
1999 09 18	703	0.5+	0.8+	2002 03 21	699	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1999 09 18	703	0.2+	0.2−	2002 03 21	699	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.2−
1999 09 29	703	1.8−	0.3+	2002 03 21	699	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.7−
1999 09 29	703	0.6+	0.4−	2002 03 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
1999 09 29	703	0.4−	0.6−	2002 03 23	704	1.0+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
1999 09 29	703	1.5−	0.1−	2002 03 23	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.6+	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	1.4+
1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
1999 10 19	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 19	704	1.1+	1.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	699	0.9−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.7+	1.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.9+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	1.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2003 05 30	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 11 27	704	0.5+	1.0+	2003 05 30	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	1.0+	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	0.9+	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 11 27	704	1.8+	1.0+	2003 05 30	704	0.7−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 12 20	704	0.1−	0.9+	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.6−	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	1.2+
2000 12 20	704	0.3+	0.6+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2004 08 12	644	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	1.0+
2001 01 19	704	1.3−	1.3−	2004 08 12	644	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2001 01 19	704	1.3−	0.2+	2004 08 12	644	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2002 03 10	608	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.6+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	1.1+
2002 03 10	608	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 10 18	704	1.0+	1.7+
2002 03 10	608	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 03 14	644	0.4+	0.6+	2004 08 21	703	1.0−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+				

(91572)∗ 1999 RF$_{253}$ = 1999 TA$_{322}$ = 2000 WR$_{119}$

Discovered 1999 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 5148), G. V. Williams (*MPO* 6920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.36690			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.19507809		ω	331.41221			+0.12559947			+0.98836854			
a	2.9444016		Ω	305.67777			−0.88894425			+0.07374812			
e	0.0598410		i	6.05934			−0.44045759			+0.13299942			
P	5.05		H	14.1	G	0.15			U	0			

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.9+	2002 03 06	644	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	2002 03 06	644	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	1.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
1999 09 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	699	0.1−	0.4+	2004 09 10	644	0.4+	1.0+
1999 09 18	703	0.5+	0.2−	2002 03 10	699	0.3−	0.5+	2004 09 10	644	0.2+	0.0
1999 09 18	703	0.8−	0.8+	2002 03 10	699	0.6+	0.4−	2004 09 10	644	0.2+	0.7+
1999 09 18	703	0.8+	0.4−	2002 03 10	699	1.4−	0.9+	2004 09 13	704	1.0+	1.7+
1999 09 18	703	0.3−	1.0−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	(1.2+	2.4+)
1999 10 04	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	1.2+	0.9+
1999 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 03 12	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	(1.4+	2.5+)
1999 10 04	704	1.1+	1.0−	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	(1.3+	2.3+)
1999 10 04	704	0.6−	1.1−	2002 03 12	699	0.2+	0.3+	2004 09 13	644	0.3−	0.4+
1999 10 08	699	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.0	2004 09 13	644	0.2−	0.5+
1999 10 08	699	0.0	0.3−	2002 03 12	699	0.0	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.6+
1999 10 08	699	1.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	113	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	699	0.1+	1.0+	2004 09 13	113	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	113	0.0	0.1+
2000 11 20	704	1.0+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2000 11 30	704	0.3+	1.9−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 11 30	704	1.0−	0.4+	2002 04 04	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 12 22	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 12 22	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	699	0.5−	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 12 22	704	0.6−	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2000 12 22	704	0.6−	1.0+	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2000 12 22	704	0.2+	0.2−	2002 04 04	699	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.5−	0.9−	2002 04 04	699	0.1+	1.3+	2004 09 24	704	0.0	1.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2002 04 10	704	1.6−	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	1.9−
2001 01 19	704	0.7−	0.5−	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2002 04 12	608	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2002 04 12	608	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2002 04 12	608	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2002 02 15	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2002 02 15	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 02 25	644	0.0	0.3+	2004 08 12	704	1.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	1.2−	1.3+	2004 10 17	703	0.4+	0.4−
2002 02 25	644	0.4+	0.5+	2004 08 27	703	1.1−	0.5+	2004 10 17	703	0.4−	0.2−
2002 03 05	703	0.9−	0.0	2004 08 27	703	0.7−	0.1+	2004 10 17	703	0.9−	0.3−
2002 03 05	703	0.6+	0.4+	2004 08 27	703	1.3−	0.1−	2004 10 17	703	0.5−	0.4−
2002 03 05	703	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+				
2002 03 05	703	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+				

(91573)∗ 1999 SN$_2$ = 2002 GD$_{36}$

Discovered 1999 Sept. 16 by T. Pauwels and S. Ipatov at Uccle.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29103)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.58725			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.20931988		ω	147.77381			+0.88168861			+0.47178379			
a	2.8092846		Ω	184.09350			−0.45042305			+0.83735219			
e	0.0210823		i	5.40693			−0.14051428			+0.27615460			
P	4.71		H	17.0	G	0.15			U	1			

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.3−	0.4+	1999 09 18	621	0.8−	0.2+	2002 04 02	691	0.4+	0.0
1995 12 26	691	0.2−	0.3+	1999 09 21	012	0.4+	0.5+	2002 04 04	691	0.3−	0.7+
1995 12 26	691	0.0	0.1+	1999 09 21	012	0.1−	0.4+	2002 04 04	691	0.5−	0.1−
1997 04 09	691	0.2+	0.2−	1999 09 21	012	0.1−	0.7−	2002 04 04	691	0.1+	0.1+
1997 04 09	691	0.2−	0.5−	1999 09 21	012	0.5−	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1997 04 09	691	0.4+	0.1−	1999 10 02	691	0.2−	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.2+
1999 09 16	012	0.8+	0.2+	1999 10 02	691	0.2+	0.5−	2004 09 07	691	0.1+	0.3+
1999 09 16	012	1.1−	0.5+	1999 10 02	691	0.2−	0.4−	2004 09 17	691	0.6+	0.3−
1999 09 16	012	1.1+	0.8−	2002 03 17	691	0.7+	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
1999 09 16	012	1.3−	0.6+	2002 03 17	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−

1999 09 18	621	0.1+	0.4+	2002 03 17	691	0.5+	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1999 09 18	621	0.2+	1.0+	2002 04 02	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
1999 09 18	621	0.6+	0.8+	2002 04 02	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−

(91574)∗ 1999 SV$_2$

Discovered 1999 Sept. 22 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.69779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19294662	ω	36.64435		+0.68011925	−0.73250171	
a	2.9660463	Ω	10.61462		+0.62859410	+0.56187664	
e	0.0589659	i	9.26251		+0.37723635	+0.38436426	
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	557	0.2+	0.3+	1999 11 28	557	0.2+	0.7−	2002 05 09	704	0.3+	0.2−
1999 09 22	557	0.1−	0.3+	1999 12 05	703	0.6+	0.8−	2002 05 09	704	0.1+	0.0
1999 09 24	557	0.4−	0.1−	1999 12 05	703	0.2+	0.7+	2002 05 09	704	0.8+	0.1+
1999 09 24	557	0.2−	0.2+	1999 12 05	703	0.4+	0.3−	2002 05 10	644	0.0	0.8+
1999 09 24	557	0.2−	0.9+	1999 12 05	703	0.0	0.3+	2002 05 10	644	0.2+	0.4+
1999 10 02	557	0.5−	0.1+	1999 12 13	703	0.6+	0.4−	2002 05 10	644	0.0	0.5+
1999 10 02	557	0.2−	0.1−	1999 12 13	703	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.7+
1999 10 07	704	0.4+	1.4−	1999 12 13	703	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
1999 10 07	704	1.0−	0.2−	1999 12 13	703	0.2+	1.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.7+	2000 01 04	704	1.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2000 01 04	704	0.9+	1.0−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2000 01 04	704	(2.3+	2.0−)	2004 09 14	704	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	0.7+	0.7−	2000 01 04	704	0.6+	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	1.0−
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2000 12 29	699	1.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
1999 10 14	557	0.2−	0.3−	2000 12 29	699	0.7−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	1.1−
1999 10 14	557	0.4−	0.5−	2000 12 29	699	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1999 10 16	557	0.0	0.2−	2000 12 29	699	0.2−	0.9−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−
1999 10 16	557	0.5−	0.3−	2001 01 01	557	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
1999 10 19	557	0.0	0.3−	2001 01 01	557	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.0
1999 10 19	557	0.1−	0.3−	2001 01 01	557	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.9+
1999 10 22	704	0.5+	0.0	2001 01 04	557	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
1999 10 22	704	0.9+	0.7+	2001 01 04	557	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	1.6+	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.3+	2001 02 02	699	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.4+	0.4+
1999 10 22	704	0.3+	0.3+	2001 02 02	699	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	1.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.0	0.2+	2001 02 02	699	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.9+
1999 10 29	703	0.5−	1.4−	2001 02 02	699	0.5−	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	0.7−
1999 10 29	703	0.0	0.3+	2001 02 03	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
1999 10 29	703	0.3−	0.1+	2001 02 03	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	1.1−	0.7−
1999 10 29	703	1.2−	0.6−	2001 02 03	704	1.0+	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+
1999 11 02	557	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
1999 11 02	557	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	1.9+	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.4−	0.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.6+	1.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
1999 11 03	704	0.4−	1.8+	2001 03 18	699	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	699	0.7−	0.8−	2001 03 18	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
1999 11 09	699	0.4+	0.3−	2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
1999 11 09	699	0.4−	0.7−	2001 03 18	699	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 11 11	703	0.8−	0.1+	2002 05 04	699	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.0
1999 11 11	703	0.3+	1.0+	2002 05 04	699	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
1999 11 11	703	0.2+	0.9−	2002 05 04	699	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
1999 11 11	703	0.3−	0.4−	2002 05 04	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.1−
1999 11 28	557	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	0.8+	0.5−	2004 10 21	704	1.1−	0.6−

(91575)∗ 1999 SS$_6$ = 2000 WU$_{10}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6921)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.93830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19328645	ω	305.78080		+0.65377497	−0.72864037	
a	2.9625688	Ω	102.05576		+0.74399673	+0.56978346	
e	0.0977720	i	12.04704		+0.13801144	+0.38003949	
P	5.10	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	(0.2+	2.2+)	2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 05 06	644	0.3−	1.1+
1999 09 13	704	0.6−	1.5+	2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2002 05 06	644	0.1−	1.0+
1999 09 13	704	0.3−	1.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2002 05 06	704	0.5−	1.0+
1999 09 13	704	0.0	1.2+	2001 01 02	704	0.5+	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	0.5−
1999 09 30	704	0.9−	1.3−	2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2002 05 06	704	1.6+	0.5+
1999 09 30	704	1.2−	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 06	704	0.4+	0.0
1999 09 30	704	0.0	1.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 05 11	699	0.7+	0.7+
1999 10 01	704	0.2+	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	699	0.3+	1.0+
1999 10 01	704	1.5+	0.5+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	699	0.1+	0.5+
1999 10 01	704	0.3+	0.7+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2002 05 11	699	0.8−	0.8+
1999 10 01	704	1.5+	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.2−
1999 10 11	699	1.6−	0.5+	2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 05 12	644	0.2+	0.1−
1999 10 11	699	0.9−	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2002 05 12	644	0.2+	0.0
1999 10 11	699	1.1−	1.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 08 09	644	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 08 09	644	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	1.5+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 08 09	644	0.0	1.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.2+
2000 11 19	919	0.2−	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.2−
2000 11 19	919	0.7+	0.7+	2001 01 26	691	0.5−	0.6+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	1.0−	2001 01 26	691	0.5−	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	1.6+	0.0	2001 01 26	691	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 01 11	704	1.7−	1.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 01 11	704	1.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2000 11 22	691	0.0	0.7−	2002 01 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 22	691	0.0	0.6−	2002 01 11	704	1.0−	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
2000 11 22	691	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	1.1−	0.6−	2004 09 09	644	0.7−	0.7+
2000 11 24	691	0.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	644	0.3−	0.3+
2000 11 24	691	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.0	2004 09 09	644	0.5−	0.2−
2000 11 24	691	0.1+	0.6+	2002 03 23	608	1.1−	0.6−	2004 09 21	704	1.1+	0.2−
2000 11 30	691	0.1+	0.3−	2002 03 23	608	0.9−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 11 30	691	0.2+	0.3−	2002 03 23	608	1.0−	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	691	0.5−	0.7−	2002 04 11	644	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2000 12 06	691	0.4−	0.2+	2002 04 11	644	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 12 06	691	0.3−	0.3+	2002 04 11	644	1.4+	0.7+	2004 10 01	699	1.0−	0.3−
2000 12 06	691	0.7−	0.1−	2002 04 12	644	0.4+	1.4+	2004 10 01	699	0.2+	0.7−
2000 12 20	691	0.6−	1.1+	2002 04 12	644	0.4+	1.3+	2004 10 01	699	0.1+	0.7−
2000 12 20	691	0.4−	0.0	2002 04 12	644	0.5+	1.6+	2004 10 01	699	0.1+	1.1+
2000 12 20	691	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	1.6+	2004 10 06	704	0.7+	0.2+
2000 12 21	704	0.7−	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2000 12 21	704	0.9+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
2000 12 21	704	1.1−	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.6−	2004 10 06	704	0.9−	0.2−
2000 12 21	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2000 12 29	691	0.1+	1.3+	2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.4+
2000 12 29	691	1.0−	1.0+	2002 04 22	644	0.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2000 12 29	691	0.5+	0.1+	2002 04 22	644	0.7+	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	(2.3−	1.7−)	2002 04 23	644	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.7−	1.2−	2002 04 23	644	0.0	0.3−	2004 10 13	704	0.8−	0.8+
2000 12 30	704	0.6−	0.6+	2002 04 23	644	0.0	0.0				
2000 12 30	704	0.0	1.0+	2002 05 06	644	0.4+	1.3+				

(91576)∗ 1999 SL$_7$ = 2000 XM$_{38}$

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6921)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.92495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22376553	ω	337.94060		+0.94551062	+0.32525908	
a	2.6870387	Ω	3.18919		−0.24501860	+0.74054382	
e	0.2302330	i	15.32542		−0.21441913	+0.58804879	
P	4.40	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	699	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2002 03 21	704	0.6−	0.4+
1999 09 09	699	1.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 04 03	691	0.2+	0.9+
1999 09 09	699	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	(2.1+	0.9−)	2002 04 03	691	0.0	0.9+
1999 09 11	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 04 03	691	0.3+	1.0+
1999 09 11	704	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 04 03	644	0.0	0.4+
1999 09 11	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	1.5−	2002 04 03	644	0.3+	0.3+
1999 09 11	704	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2002 04 03	644	0.1+	0.4+
1999 09 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.8−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+
1999 09 29	704	0.7−	1.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.7−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+
1999 09 29	704	0.6−	0.8+	2002 03 06	644	0.2+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+
1999 09 29	704	0.7−	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2002 04 15	704	0.9−	0.4+
1999 09 29	704	0.4−	1.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.9−	2002 04 15	704	1.7+	0.3+
1999 09 29	704	(2.2−	0.6−)	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2002 04 15	704	0.2−	0.3+
1999 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2002 04 15	704	1.2+	1.1+
1999 09 30	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	699	0.5+	0.6+	2002 04 15	704	1.0−	0.9+
1999 09 30	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	699	0.3+	0.0	2002 04 15	704	1.6−	1.3+
1999 09 30	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	699	0.2−	0.1+	2002 04 15	704	1.5+	0.2+
1999 09 30	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	699	0.6−	0.0	2002 04 15	704	0.3−	0.8−
1999 10 04	699	0.5−	1.0+	2002 03 15	644	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	1.1+	1.0+
1999 10 04	699	0.1−	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	1.1+
1999 10 04	699	0.2−	1.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	1.2−	2002 04 16	704	0.8+	1.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.7−	2004 08 19	704	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	(1.0−	2.0+)	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 08 19	704	1.0−	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.5−	2004 08 19	704	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	(1.6+	2.6−)	2004 08 19	704	0.1−	0.2+
1999 11 08	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	(2.1+	0.1−)	2004 08 26	704	0.3−	0.1+
1999 11 08	704	0.8+	0.6−	2002 03 18	704	(2.2+	0.0)	2004 08 26	704	0.9−	0.3+
1999 11 08	704	0.4+	0.3−	2002 03 18	704	(2.2+	0.7+)	2004 08 26	704	0.3−	0.7+
1999 11 08	704	1.4+	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 26	704	0.1−	0.3+
2000 12 05	704	0.5+	1.1+	2002 03 20	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2000 12 05	704	1.0+	1.2+	2002 03 20	704	0.8+	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.5+	0.0	2002 03 20	704	(0.9+	2.2+)	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2000 12 05	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2000 12 06	704	0.3−	0.9+	2002 03 21	704	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	1.3+	0.3−
2000 12 06	704	0.6−	1.0+	2002 03 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2002 03 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.9−
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.1−				

(91577)∗ 1999 SU$_8$ = 2001 AX$_1$

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8130)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.37603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23968128	ω	48.48117		+0.06389877	−0.98217092	
a	2.5667287	Ω	38.94544		+0.81121913	−0.05206250	
e	0.1348889	i	16.33568		+0.58124046	+0.18063714	
P	4.11	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.5−	0.3+	2001 01 07	704	0.0	0.4−	2002 05 17	704	0.0	0.3−
1999 09 11	704	0.6−	0.3+	2001 01 17	704	0.1+	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.6−
1999 09 11	704	0.1+	0.0	2001 01 17	704	0.1+	0.5+	2002 05 17	704	0.8+	0.2+
1999 09 11	704	0.7−	0.9+	2001 01 17	704	0.2+	0.4+	2002 05 17	704	1.3+	0.0
1999 09 11	704	1.2−	0.8+	2001 01 17	704	0.3+	0.2+	2002 05 17	704	0.5+	0.4+
1999 09 29	704	0.6+	1.1+	2001 01 17	704	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	0.1−
1999 09 29	704	0.5−	0.9+	2001 02 05	704	0.0	0.8+	2002 06 06	704	0.1−	0.4+
1999 09 29	704	0.2+	0.7+	2001 02 05	704	0.3−	0.4−	2002 06 06	704	0.3−	0.1+
1999 09 29	704	0.4−	0.3−	2001 02 05	704	0.1−	0.0	2002 06 06	704	0.8+	1.5+
1999 09 29	704	0.1−	0.2+	2001 02 05	704	0.4−	0.3+	2002 06 06	704	0.8+	1.0+
1999 09 30	704	0.9+	0.2+	2001 02 05	704	0.4−	0.6−	2002 06 17	704	1.0+	0.7−
1999 09 30	704	0.4+	0.1−	2001 02 13	704	0.2+	0.3+	2002 06 17	704	0.7+	0.4+
1999 09 30	704	0.6+	0.2−	2001 02 13	704	0.3+	0.0	2002 06 17	704	0.4−	0.6+
1999 09 30	704	0.6+	0.2+	2001 02 13	704	0.2+	0.1−	2002 06 17	704	0.5+	0.7−
1999 09 30	704	1.0+	0.0	2001 02 13	704	0.2+	0.2−	2002 06 17	704	0.1+	1.6−
1999 10 14	699	0.7−	0.5−	2001 02 13	704	0.0	0.2−	2002 06 18	644	0.0	0.1+
1999 10 14	699	0.5−	1.1+	2001 02 15	704	0.0	0.3+	2002 06 18	644	0.1+	0.1+
1999 10 14	699	1.0−	0.4−	2001 02 15	704	0.1−	0.4+	2002 06 18	644	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2001 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 06 27	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.6+	0.4+	2001 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 06 27	644	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.4+	0.0	2001 02 15	704	0.0	0.4+	2002 06 27	644	0.3+	0.3+
2000 10 02	699	0.4+	0.3+	2001 02 15	133	0.3−	0.0	2003 10 22	644	0.7−	0.2+
2000 11 06	704	0.4+	0.1+	2001 02 15	133	0.9−	0.3−	2003 10 22	644	0.7−	0.2+
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 02 15	133	0.2−	0.4+	2003 10 22	644	0.7−	0.1+
2000 11 06	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	133	0.2−	0.2+	2004 09 06	704	0.3−	0.3+
2000 11 06	704	0.3+	0.6+	2001 02 16	133	0.2−	0.1−	2004 09 06	704	0.4−	0.5−
2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2001 02 16	133	0.2−	0.1+	2004 09 06	704	0.8−	0.5+
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	645	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	645	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
2000 12 05	704	0.3+	0.5+	2001 03 28	699	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	1.0−
2000 12 05	704	0.1+	0.5+	2001 03 28	699	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2001 03 28	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	1.5+	0.6−
2000 12 17	704	0.0	0.2+	2001 03 28	699	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.9−
2000 12 17	704	0.3+	0.2+	2001 04 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	1.2−	0.1−
2000 12 17	704	0.1+	0.7+	2001 04 13	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.3−
2000 12 17	704	0.1−	0.8+	2001 04 13	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2001 04 13	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−
2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2001 04 13	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 12 29	699	0.5+	0.4+	2001 04 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 12 29	699	0.3−	0.5+	2001 04 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	678	0.8−	0.4−	2001 04 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	678	1.1−	0.4+	2001 04 15	704	0.9+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	678	0.9−	0.4−	2001 04 15	704	0.1−	0.0	2004 09 25	704	1.0+	0.2+
2001 01 04	678	0.5−	0.4−	2001 05 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 25	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	678	0.2−	0.2+	2001 05 16	704	0.9+	0.4+	2004 09 25	704	0.9+	0.3+
2001 01 04	678	1.1−	0.3+	2001 05 16	704	0.7+	1.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.5+	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	1.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.8−	1.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 21	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 04 21	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 04 21	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2002 04 21	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2002 04 21	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 01 07	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2001 01 07	704	0.6+	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
2001 01 07	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	1.3+	1.3+
2001 01 07	704	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+

(91578)∗ 1999 SK$_{14}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.40619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19826577	ω	329.32915		+0.92759666	−0.37155069	
a	2.9127568	Ω	52.53282		+0.35193590	+0.83414721	
e	0.0933216	i	2.81046		+0.12532182	+0.40761320	
P	4.97	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	1.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.9−	0.2+

1999 09 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 08	683	0.2−	2.1+		
1999 09 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	699	1.1−	1.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+		
1999 09 30	703	0.8+	0.2−	2004 09 09	699	1.2+	0.8−	2004 10 08	683	0.9−	1.0+		
1999 09 30	703	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.6−		
1999 09 30	703	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+		
1999 09 30	703	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.4−	2004 10 08	683	0.8−	1.5+		
1999 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.4−		
1999 10 02	704	0.5−	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	1.0−	2004 10 08	704	0.3+	0.1−		
1999 10 02	704	1.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+		
1999 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	0.4+		
1999 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.6−		
1999 10 07	703	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.7+		
1999 10 07	703	1.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.4−		
1999 10 07	703	(0.5−	2.2−)	2004 09 14	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
1999 10 07	703	1.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−		
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−		
1999 10 15	704	1.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.2−		
1999 10 15	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−		
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2000 12 30	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−		
2000 12 30	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.0		
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−		
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2004 10 03	683	(0.1+	2.6−)	2004 10 09	704	0.2+	0.2−		
2001 01 14	691	0.1−	0.1+	2004 10 03	683	0.9−	1.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.0		
2001 01 14	691	0.1−	0.1+	2004 10 03	683	0.9−	1.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2001 01 14	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1−		
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+		
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 10 04	683	0.2+	1.6+	2004 10 09	704	0.0	0.0		
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	683	0.0	1.4+	2004 10 10	683	1.8+	1.0+		
2001 01 19	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	683	1.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2001 02 27	461	1.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
2001 02 27	461	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	0.6−	0.6−	2004 10 10	683	0.4+	1.2+		
2002 04 10	704	0.1+	1.7+	2004 10 05	683	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−		
2002 04 10	704	(1.7+	2.1+)	2004 10 05	699	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
2002 04 10	704	(0.2−	2.4+)	2004 10 05	683	0.7+	0.0	2004 10 10	683	0.3+	0.7+		
2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	683	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−		
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0		
2002 04 14	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2002 04 20	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.0		
2002 04 20	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2002 04 20	644	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	608	0.0	0.5+		
2004 09 09	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	608	0.3−	0.5+		
2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	608	0.1−	0.7+		
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.6−						

(91579)∗ 1999 SQ$_{15}$ = 2001 AV$_3$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8131)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.21868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19219946	ω	178.59651		+0.28024204	−0.94855464	
a	2.9737282	Ω	255.11232		+0.87922597	+0.31524143	
e	0.0559716	i	8.76927		+0.38526106	−0.02944382	
P	5.13	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.0	1.0−	2001 01 02	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+		
1999 09 18	704	0.8+	1.0−	2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+		
1999 09 18	704	0.1+	0.9−	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−		
1999 09 18	704	0.9+	1.6−	2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−		
1999 09 30	703	0.1−	1.0+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+		
1999 09 30	703	1.5+	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−		
1999 09 30	703	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−		
1999 09 30	703	0.9−	0.5+	2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+		
1999 10 03	704	0.2+	0.6−	2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+		
1999 10 03	704	0.0	1.0−	2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+		
1999 10 03	704	0.8−	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.4+		
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+		
1999 10 09	703	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+		
1999 10 09	703	0.4−	0.9+	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.8+		
1999 10 09	703	0.6+	0.9+	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.2+		
1999 10 09	703	0.2−	0.0	2001 02 02	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.7+		
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 23	608	0.5−	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.6+		
1999 10 10	704	0.4−	1.0−	2002 03 23	608	0.5−	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.0		
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 23	608	0.7−	0.4−	2004 10 05	644	0.1−	0.0		
1999 10 10	704	0.3−	0.6−	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	644	0.3+	0.2−		
1999 10 10	704	0.8−	0.7−	2002 04 09	704	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+		
1999 10 29	703	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+		
1999 10 29	703	0.6+	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	1.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+		
1999 10 29	703	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	1.6+	1.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+		
1999 10 29	703	0.8−	0.3+	2004 09 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+		
1999 11 04	704	0.5+	0.5−	2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 10 13	699	0.5+	0.1+		
1999 11 04	704	0.8+	0.6−	2004 09 07	644	0.0	0.3+	2004 10 13	699	0.4−	0.5+		
1999 11 04	704	1.1+	0.7−	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	699	0.4+	0.6+		
1999 11 04	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	644	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.8+	0.3+		
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.9+		
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	1.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.9+		
2000 11 27	704	0.5−	1.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+		
2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.6+		
2000 11 27	704	1.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.0	1.0+		
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.6−						
2001 01 02	704	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+						

(91580)∗ 1999 SS$_{15}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.22066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18880348	ω	162.96789		+0.81269580	−0.57034391	
a	3.0092808	Ω	232.41096		+0.51553079	+0.79922363	
e	0.1189505	i	8.65930		+0.27157603	+0.18960330	
P	5.22	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	1.2−	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+		
1999 09 30	703	1.0−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−		
1999 09 30	703	0.6−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+		
1999 09 30	703	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	1.0+	0.3+		
1999 10 03	704	1.0+	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+		
1999 10 03	704	0.0	0.2+	2003 05 31	807	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1+		
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	2003 05 31	807	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−		
1999 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
1999 10 03	704	0.5−	0.5+	2004 08 13	644	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	(2.5+	0.5−)		
1999 10 09	703	0.5+	0.5+	2004 08 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.7−		
1999 10 09	703	0.6+	0.2−	2004 08 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.2−		
1999 10 09	703	0.7−	0.1−	2004 08 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	1.3−	0.1+		
1999 10 09	703	0.4−	0.4+	2004 08 19	704	1.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.3−		
1999 10 10	704	0.1−	0.9−	2004 08 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.7−		
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2004 08 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.4+		
1999 10 10	704	0.9+	0.6−	2004 08 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	1.5+		
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2004 08 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.7+		
1999 10 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	185	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.4+		
1999 10 20	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	185	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+		
1999 10 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	185	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
1999 10 20	704	0.3+	1.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+		
1999 10 20	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+		
1999 10 20	704	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.4−		
1999 11 05	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−		
1999 11 05	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−		
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−		

2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.4+

(91581)∗ 1999 SW$_{15}$ = 2000 YC$_{54}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8131)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	305.64377		(2000.0)			
n	0.18507421	ω	98.35430		+0.82456930	−0.55159561
a	3.0495713	Ω	295.21001		+0.44876944	+0.77309448
e	0.0983807	*i*	7.99304		+0.34451625	+0.31315685
P	5.33	*H*	14.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.5−	0.9+	2001 01 03	699	0.2−	0.5+	2004 08 17	704	0.7−	0.2+
1999 09 08	704	0.2+	1.0−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.5+
1999 09 08	704	0.3−	0.7−	2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.4+
1999 09 30	703	0.7+	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 08 21	703	(2.9−	0.3−)
1999 09 30	703	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	703	0.9−	0.2−
1999 09 30	703	0.1+	0.3+	2001 01 03	699	0.1+	0.3−	2004 08 21	703	0.6−	0.7−
1999 09 30	703	0.8−	0.0	2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2004 08 21	703	0.5−	0.0
1999 10 03	704	0.4+	1.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.7+	2004 08 25	691	0.4−	0.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2004 08 25	691	0.4−	0.4+
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.5−	0.6+	2004 08 25	691	0.2−	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1999 10 09	703	0.6+	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
1999 10 09	703	0.2−	0.8−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1999 10 09	703	0.9−	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	703	0.9−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2001 02 16	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2001 02 16	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.9+	0.6+	2001 02 16	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	1.1+
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2002 03 15	644	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2002 03 15	644	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	1.3+	0.9+
1999 10 29	703	0.2−	0.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
1999 10 29	703	1.5−	1.5−	2002 04 05	644	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1999 10 29	703	0.5−	0.9+	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
1999 10 29	703	1.5−	0.5+	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 12 27	699	0.6−	0.1−	2002 04 08	644	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2000 12 27	699	0.4+	0.8+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 12 27	699	0.1+	0.7+	2002 04 08	644	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 12 27	699	0.5+	0.6+	2002 04 12	608	0.8−	0.9+	2004 10 05	291	0.4−	1.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2002 04 12	608	0.5−	0.7+	2004 10 05	291	0.6−	1.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	608	1.0−	1.2+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2004 08 09	599	0.2+	0.3−	2004 10 05	291	0.9−	1.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	599	0.6+	0.1−	2004 10 05	699	1.0−	0.8+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 08 09	599	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	1.5+
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2004 08 10	699	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	699	0.1+	0.4+	2004 10 11	644	0.4−	0.4+
2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2004 10 11	644	0.3−	0.1+
2001 01 02	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	699	0.4+	0.2+	2004 10 11	644	0.3−	0.1+
2001 01 03	699	0.3+	0.1−	2004 08 17	704	1.4+	1.9+				

(91582)∗ 1999 SF$_{19}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	283.36086		(2000.0)			
n	0.18292317	ω	316.80722		+0.43380140	−0.88618262
a	3.0734317	Ω	106.87516		+0.86604077	+0.36026257
e	0.2300273	*i*	9.79380		+0.24857540	+0.29136103
P	5.39	*H*	14.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.3−	0.6−	2001 01 19	704	1.5−	0.9+	2001 03 04	704	0.2−	0.4+
1994 12 10	691	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 03 04	704	0.5+	0.5+
1994 12 10	691	0.4−	0.7−	2001 01 19	704	0.5+	1.2−	2001 03 04	704	0.5+	0.7+
1999 09 13	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2001 03 04	704	0.4+	0.6+
1999 09 13	704	0.2−	1.6+	2001 02 02	699	1.3+	0.2−	2001 03 04	704	0.9+	1.1+
1999 09 13	704	0.1+	1.4−	2001 02 02	699	0.2+	0.1+	2001 03 16	704	0.4+	1.3−
1999 09 13	704	0.5−	0.6−	2001 02 02	699	0.3−	0.0	2001 03 16	704	0.8−	0.5−
1999 09 30	704	0.6−	0.6+	2001 02 02	699	0.0	0.4+	2001 03 16	704	0.2−	0.7+
1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2001 02 03	704	0.2+	0.7−	2001 03 18	699	0.3−	0.7+
1999 09 30	704	0.3+	1.5+	2001 02 03	704	0.4−	0.8+	2001 03 18	699	0.2−	0.4+
1999 10 04	699	(2.4−	0.3+)	2001 02 03	704	0.2−	0.9+	2001 03 18	699	0.3−	0.3+
1999 10 04	699	0.5−	0.9−	2001 02 03	704	0.6−	0.0	2001 03 18	699	0.7−	0.0
1999 10 04	699	1.0−	0.3−	2001 02 03	704	0.8−	1.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.9+
1999 10 16	704	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.8+	0.5+	2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.4+	0.5−	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.7+
1999 10 16	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	644	0.3−	0.3+
1999 10 16	704	0.5+	0.3−	2001 02 16	704	0.7+	1.7−	2004 08 08	644	0.3−	0.6+
1999 11 06	703	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.6−	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.5+
1999 11 06	703	0.5+	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
1999 11 06	703	0.4+	0.6+	2001 02 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	(2.6−	0.9+)
1999 11 06	703	0.5+	0.9+	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2001 02 21	699	0.1+	0.5−	2004 09 16	E12	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2001 02 21	699	0.7+	0.8+	2004 09 16	E12	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	699	1.0+	0.6+	2004 09 16	E12	0.6−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2001 02 21	699	0.2−	0.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.6+

(91583)∗ 1999 SK$_{20}$

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	333.57834		(2000.0)			
n	0.18778128	ω	233.37992		+0.97856423	−0.13869960
a	3.0201918	Ω	134.03049		+0.17432722	+0.95143444
e	0.2059350	*i*	12.22409		−0.10964515	+0.27483617
P	5.25	*H*	14.9	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2003 04 11	691	(0.0	2.5+)	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	1.6−	0.5+	2003 04 11	691	(0.5−	2.6+)	2004 08 21	703	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	1.2−	0.3+	2003 05 27	691	0.1+	1.0+	2004 08 21	703	0.6+	0.5+
1999 09 14	704	0.2−	1.3−	2003 05 27	691	0.1+	1.1+	2004 08 21	703	0.1+	0.1−
1999 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 05 27	691	0.2+	1.0+	2004 08 21	703	0.8+	1.5+
1999 09 30	704	0.4−	0.1−	2003 07 03	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 09 30	704	0.3−	0.1+	2003 07 03	691	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
1999 09 30	704	0.8−	0.2+	2003 07 03	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1999 09 30	704	0.4−	0.6−	2004 07 27	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
1999 10 05	699	0.5+	0.3−	2004 07 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
1999 10 05	699	1.1−	0.3+	2004 07 27	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	699	0.1+	0.5−
1999 10 05	699	0.3+	0.1−	2004 07 27	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.0	0.8−
1999 10 16	704	0.5+	1.2+	2004 07 28	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.8−
1999 10 16	704	0.5+	0.8+	2004 07 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.6−
1999 10 16	704	0.9+	0.1+	2004 07 28	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
1999 10 16	704	0.7+	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
1999 10 16	704	0.3+	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
1999 11 08	703	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	1.0−
1999 11 08	703	0.4−	0.4+	2004 08 08	699	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	1.3−

1999 11 08	703	0.2+	2.0+	2004 08 08	699	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
1999 11 08	703	0.6+	0.7+	2004 08 08	699	0.6+	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	1.9−
2001 02 01	699	0.1−	0.5+	2004 08 08	699	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.8−
2001 02 01	699	0.0	0.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 06	704	0.6−	1.1−
2001 02 01	699	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2001 02 01	699	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.6+				
2003 04 11	691	(0.6−	3.4+)	2004 08 11	704	0.1−	0.3+				

(91584)∗ 1999 SQ_{20} = 1998 HU_{111}

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2104)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.29595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21396998	ω	246.40170		+0.59014690	+0.76967096	
a	2.7684338	Ω	62.02682		−0.60290928	+0.62085128	
e	0.2578680	i	16.01014		−0.53686780	+0.14882981	
P	4.61	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.8+	1.1+	1999 10 08	704	0.9−	0.1−	2003 05 08	704	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	0.5+	1.1+	1999 10 08	704	1.4−	0.1−	2003 05 08	704	1.0+	0.9+
1998 04 23	704	1.6+	0.6+	1999 10 08	704	1.8−	0.4+	2003 05 08	704	0.1+	0.2−
1998 04 23	704	0.4+	0.1+	1999 10 08	704	1.7−	0.1+	2004 08 12	704	1.6+	0.3+
1998 04 24	704	0.1−	0.4+	1999 10 08	704	1.7−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
1998 04 24	704	0.9−	0.1+	1999 11 08	704	0.9+	1.1+	2004 08 12	704	1.1+	0.4+
1998 04 24	704	0.8−	0.4−	1999 11 08	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	1.1+
1998 04 24	704	0.2−	0.8−	1999 11 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 12	704	1.0+	0.0
1998 04 24	704	1.6−	1.1−	2000 12 04	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.4−
1999 09 14	704	0.6+	0.9+	2000 12 04	704	0.8+	0.6+	2004 09 12	704	1.3+	1.6−
1999 09 14	704	0.9+	0.1−	2000 12 04	704	0.9−	0.9+	2004 09 12	704	1.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2000 12 04	704	0.3+	0.9+	2004 10 19	704	0.5−	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2001 01 05	704	0.8+	0.3+	2004 10 19	704	0.4−	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2001 01 05	704	0.9+	0.6+	2004 10 19	704	0.8−	0.3−
1999 09 30	704	0.4+	0.5−	2001 01 05	704	1.0−	0.7+	2004 10 19	704	0.0	0.2−
1999 09 30	704	0.2−	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.5+	2004 10 19	704	0.5−	0.5+
1999 09 30	704	0.6+	1.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.0
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.9−	0.0
1999 10 05	699	0.1−	1.2+	2003 04 29	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
1999 10 05	699	0.5+	1.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
1999 10 05	699	1.0+	1.1+	2003 05 08	704	0.2−	0.7+				

(91585)∗ 1999 SR_{20}

Discovered 1999 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.24857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21559314	ω	319.92218		+0.38830432	−0.90510079	
a	2.7545210	Ω	106.59529		+0.88501355	+0.31387115	
e	0.1528672	i	10.41464		+0.25684777	+0.28684047	
P	4.57	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.8−	1.1+	2001 01 18	704	1.1+	0.5−	2001 03 23	699	0.3+	0.0
1999 09 30	704	0.0	1.1+	2001 01 18	704	0.5−	0.0	2001 03 23	699	0.1+	0.7+
1999 09 30	704	0.5−	0.3−	2001 01 18	704	0.2+	0.9+	2001 03 23	699	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.3+	1.0−	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2002 05 18	704	(0.9−	2.4+)
1999 10 05	699	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2002 05 18	704	(0.0	2.6+)
1999 10 05	699	0.3+	1.5+	2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2002 05 18	704	0.9−	0.6+
1999 10 05	699	0.3−	1.4+	2001 02 03	704	0.0	0.0	2002 05 18	704	(2.7−	1.1+)
1999 10 05	699	(1.5+	2.7+)	2001 02 03	704	0.5−	0.0	2002 05 18	704	0.7+	0.9+
1999 10 05	699	0.3+	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2002 06 02	644	0.6+	1.0+
1999 10 05	699	(1.1−	2.2+)	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2002 06 02	644	0.8+	1.1+
1999 10 08	704	0.2−	1.1+	2001 02 16	704	0.0	0.6+	2002 06 02	644	0.9+	1.1+
1999 10 08	704	1.1−	0.5−	2001 02 16	704	0.6+	0.3−	2002 06 09	704	1.0−	0.7+
1999 10 08	704	0.5−	0.6+	2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2002 06 09	704	0.2+	1.0+
1999 10 08	704	0.7−	0.6+	2001 02 19	699	0.7−	1.5+	2002 06 09	704	0.3+	0.7+
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2001 02 19	699	0.0	1.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	699	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.4+	2001 02 19	699	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
1999 10 16	704	0.3−	0.6+	2001 03 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	0.7+	2001 03 01	704	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	1.0−
1999 10 16	704	0.1−	0.4+	2001 03 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 11 08	703	0.5+	1.6+	2001 03 01	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1999 11 08	703	0.2+	0.5+	2001 03 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1999 11 08	703	0.6−	0.4+	2001 03 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1999 11 08	703	0.9+	0.7+	2001 03 04	704	0.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.8+	0.4+
1999 12 02	704	0.4−	0.0	2001 03 04	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
1999 12 02	704	0.6−	0.1+	2001 03 04	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.8−	0.1+
1999 12 02	704	0.7−	0.6+	2001 03 14	699	1.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.1+
1999 12 02	704	0.2−	0.6+	2001 03 14	699	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	1.2−	0.4−
1999 12 02	704	0.3−	0.5+	2001 03 14	699	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2000 01 09	704	0.3+	0.7−	2001 03 14	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	1.1+	0.0
2000 01 09	704	0.5+	0.4−	2001 03 16	704	1.0−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 01 09	704	0.3+	0.9−	2001 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2000 01 09	704	0.8+	0.4−	2001 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	0.2−	0.8−	2001 03 23	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	1.2+	0.1−

(91586)∗ 1999 SS_{23} = 2002 CM_{123} = 2003 KK_{10}

Discovered 1999 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60542)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.48400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18873205	ω	117.41658		+0.29625832	+0.95509177	
a	3.0100400	Ω	169.81180		−0.88698691	+0.27727601	
e	0.1420699	i	1.79564		−0.35423894	+0.10448792	
P	5.22	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.1+
1999 09 30	691	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
1999 09 30	691	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.8+
1999 10 08	691	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
1999 10 08	691	0.4−	0.6+	2003 05 25	691	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.6−
1999 10 08	691	0.4−	0.4+	2003 05 25	691	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 12 25	691	0.3−	1.0+	2003 05 25	691	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2000 12 25	691	0.3−	1.2+	2003 05 27	291	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 12 25	691	0.3−	0.5+	2003 05 27	291	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2003 05 27	291	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2003 06 06	691	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	(0.1−	2.5+)	2003 06 06	691	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2003 06 06	691	0.5−	0.4−	2004 09 11	704	0.9−	1.4−
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2004 08 10	704	1.1+	0.6+	2004 09 11	704	1.6−	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	1.0−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	1.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.1−
2003 04 25	691	0.0	1.2+	2004 08 22	691	0.1+	0.1−				
2003 04 25	691	0.2+	1.2+	2004 08 22	691	0.0	0.0				

(91587)∗ 1999 SD_{24} = 2002 CL_{82}

Discovered 1999 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 25005)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.29092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19209116	ω	282.86190		−0.15824650	+0.98504819	
a	2.9748458	Ω	337.68447		−0.82204858	−0.16964118	
e	0.0613223	i	10.33239		−0.54698646	−0.03003207	
P	5.13	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	1.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	1.7+	2004 08 09	704	0.8+	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.8−	1.1+	2004 08 10	704	0.0	1.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 16	644	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.7+
1999 09 29	703	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	1.5+
1999 09 29	703	1.2+	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+
1999 09 29	703	0.4+	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 08 10	599	0.5−	0.8+
1999 09 29	703	1.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	599	0.5−	0.7+
1999 10 09	704	1.0−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	599	0.6−	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 08 11	599	0.4−	1.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.5−	0.7+
1999 10 09	704	0.8−	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	1.3+	1.9−	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
2000 12 19	704	0.5−	1.9−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2000 12 19	704	(0.3−	2.7−)	2002 03 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	1.2−	0.9+
2002 01 18	704	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.0
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2002 01 18	704	0.7+	1.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.5−	0.8+
2002 02 05	644	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	1.3−	0.1+
2002 02 05	644	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	1.4−	0.4+
2002 02 05	644	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.5−	0.4+
2002 02 07	704	1.6+	1.3+	2002 03 14	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	1.7−	0.8−
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	1.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	699	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 03 17	691	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	1.3+	2002 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 17	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2002 03 20	333	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	1.7+	0.7−	2002 03 20	333	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	1.2+	0.1−	2002 03 20	333	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	1.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.6+				

(91588)∗ 1999 TJ = 1997 HF$_{10}$

Discovered 1999 Oct. 2 by P. G. Comba at Prescott.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1117)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	232.35499		(2000.0)			
n	0.19254570	ω	42.13482		−0.60885888	−0.79233464
a	2.9701622	Ω	85.40862		+0.71706947	−0.57056897
e	0.0622493	i	2.22429		+0.33926721	−0.21600200
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	1.0−	1999 11 01	691	0.5−	0.1−	2001 01 04	684	0.3−	0.5−
1994 10 08	691	0.7+	0.5+	1999 11 01	691	0.3−	0.3−	2001 01 04	684	0.2−	0.4−
1994 10 08	691	0.1−	0.1−	1999 11 05	691	0.1−	0.1+	2001 01 04	684	0.5−	0.7−
1994 11 01	691	0.2+	0.5+	1999 11 05	691	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.7−
1994 11 01	691	0.2−	0.3+	1999 11 05	691	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.5−
1994 11 01	691	0.0	0.3+	1999 11 12	691	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.0
1997 04 30	704	0.0	1.0+	1999 11 12	691	0.2−	0.0	2001 01 21	704	1.2+	0.4+
1997 04 30	704	(2.7+	0.9−)	1999 11 12	691	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.6+	0.6+
1997 04 30	704	0.5−	1.7+	2000 12 27	699	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	1.3+
1997 04 30	704	0.5+	0.1+	2000 12 27	699	(0.3+	2.6−)	2004 09 17	704	0.9+	0.2+
1997 04 30	704	1.6−	0.8+	2000 12 27	699	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
1997 05 01	704	1.5+	0.2+	2000 12 27	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.4−	0.2+
1997 05 01	704	0.0	0.6+	2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
1997 05 01	704	0.9+	0.9+	2001 01 02	704	0.7−	1.0+	2004 10 10	691	0.7−	0.7+
1997 05 01	704	1.2+	0.8+	2001 01 02	704	0.5−	0.3+	2004 10 11	G70	0.1−	0.4+
1999 10 02	684	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.0	1.0+	2004 10 11	291	0.3−	0.2+
1999 10 02	684	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	1.1+	2004 10 11	291	0.3−	0.1+
1999 10 02	684	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 10 11	G70	0.0	0.8+
1999 10 03	684	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 10 11	291	0.4−	0.0
1999 10 03	684	0.1−	0.2+	2001 01 03	684	0.2−	0.7−	2004 10 11	G70	0.2+	0.6+
1999 11 01	691	0.2−	0.2−	2001 01 03	684	0.0	0.4−				

(91589)∗ 1999 TF$_1$ = 2001 EN$_{20}$

Discovered 1999 Oct. 1 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11561)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.06496		(2000.0)			
n	0.18434689	ω	204.48255		+0.36611661	−0.92994649
a	3.0575871	Ω	224.06239		+0.86164431	+0.35258491
e	0.2483450	i	2.80490		+0.35146510	+0.10432354
P	5.35	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.5+	1.8+	1999 11 05	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
1993 07 24	691	0.3−	0.8+	1999 11 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1993 07 24	691	0.3−	0.2+	1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
1999 10 01	699	0.4−	0.7+	1999 11 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−
1999 10 01	699	0.4−	0.3+	1999 11 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
1999 10 01	120	0.8+	0.8−	1999 11 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.2+
1999 10 01	120	0.8−	0.0	1999 11 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	699	0.6−	0.0
1999 10 02	120	0.5−	0.0	1999 11 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
1999 10 02	703	0.3+	0.1−	1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1999 10 02	703	0.5+	0.5+	1999 11 14	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
1999 10 02	703	0.6−	1.1+	1999 11 14	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.4+	1999 11 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
1999 10 02	120	0.9−	0.9−	1999 11 14	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 10 02	120	0.7+	0.2−	1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
1999 10 03	120	(5.5+	2.5−)	1999 11 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.6+	1.2−	1999 11 16	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	1999 11 16	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.2−	1999 11 16	704	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.4−	0.0	1999 11 27	699	1.8−	1.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.6−	1999 11 27	699	0.7−	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	1999 11 27	699	1.9+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.6−	2001 01 26	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	2001 01 26	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	1.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
1999 10 06	120	0.7−	0.2−	2001 01 26	704	0.7+	1.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	120	0.4−	0.3−	2001 03 15	699	0.5+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.5+
1999 10 06	120	0.8+	0.1+	2001 03 15	699	0.0	1.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.5−	0.0	2001 03 15	699	0.4+	1.0+	2004 09 14	704	0.3+	1.0+
1999 10 07	704	0.1+	0.5+	2001 03 15	699	0.8+	1.2+	2004 09 14	704	0.8+	0.5+
1999 10 07	704	0.5−	0.1−	2001 03 20	608	0.4−	0.6−	2004 09 14	704	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	0.5−	0.4−	2001 03 20	608	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.7+	0.7+
1999 10 07	120	0.9+	0.7−	2001 03 20	608	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.9+	0.2−
1999 10 07	120	0.8+	0.9+	2001 04 01	704	0.6+	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.0
1999 10 09	120	0.2+	0.7−	2001 04 01	704	0.1−	0.8+	2004 09 14	704	1.4+	1.2+
1999 10 09	120	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2001 04 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	1.9−
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	691	0.7−	0.3+	2004 09 15	699	0.7+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	691	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.2+	0.2−
1999 10 13	699	0.4−	0.1+	2002 04 15	691	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	(2.1+	0.2−)
1999 10 13	699	0.8−	0.1+	2002 04 15	691	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	1.8+	0.4+
1999 10 13	699	0.6−	0.8+	2004 08 09	699	0.6−	1.2−	2004 09 17	704	1.5+	0.2−
1999 10 14	120	1.5+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	1.6+	0.1−
1999 10 14	120	0.2−	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	699	0.5−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.7+	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	699	0.9+	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	1.6−	2004 10 06	699	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2004 08 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	699	0.8−	0.5−
1999 10 20	704	0.9+	1.0+	2004 08 09	699	0.1−	0.6−	2004 10 06	699	1.1+	0.4+
1999 10 20	704	0.2−	1.5+	2004 08 13	644	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1999 10 20	704	0.2+	0.7+	2004 08 13	644	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+

1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	1.0+
1999 10 30	703	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	1.9−	1.0−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
1999 10 30	703	0.5−	0.0	2004 08 26	703	1.1−	0.7−	2004 10 07	704	1.2−	0.2−
1999 10 30	703	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1999 10 30	703	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 11 01	699	1.0−	0.8+	2004 09 07	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.5−
1999 11 01	699	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 11 01	699	0.1−	0.4−	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
1999 11 05	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2−				
1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+				

(91590)∗ 1999 TA$_3$ = 1998 MX$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 3 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19453)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.65549		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18956974	ω	80.05453		+0.94557799	−0.29586925
a	3.0011661	Ω	297.04787		+0.20545249	+0.86562627
e	0.1171460	i	8.74697		+0.25233219	+0.40392147
P	5.20	H	13.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	(1.6−	2.5+)	2000 01 03	704	0.1+	0.8−	2001 03 13	699	0.6−	0.3+
1998 06 24	704	0.3+	0.9+	2000 01 03	704	0.3+	1.9−	2001 03 13	699	0.6−	0.2+
1998 06 24	704	0.6−	1.2−	2000 01 31	704	0.8+	0.8+	2001 03 18	704	0.3−	0.7+
1998 06 24	704	0.3−	1.5+	2000 01 31	704	0.7+	0.7+	2001 03 18	704	0.0	0.3+
1998 06 26	704	0.4+	0.6−	2000 01 31	704	0.3−	0.1−	2001 03 18	704	0.8−	0.8+
1998 06 26	704	1.1−	1.0+	2000 01 31	704	0.8−	0.3+	2001 03 20	699	0.5+	0.1−
1998 06 26	704	0.4−	0.1+	2000 01 31	704	1.0−	0.3−	2001 03 20	699	0.3−	0.3+
1998 06 26	704	(0.2+	2.2+)	2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2001 03 20	699	0.1+	0.0
1998 06 28	809	0.0	1.1−	2000 11 02	704	1.0+	0.4−	2001 03 20	699	0.3−	0.5−
1998 06 28	809	1.2−	1.2−	2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2001 04 22	704	0.2+	0.2+
1998 06 28	809	1.1−	0.9−	2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2001 04 22	704	0.6+	0.2−
1998 07 01	809	0.4−	1.7+	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2001 04 22	704	0.6+	0.2+
1998 07 01	809	0.6+	1.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2002 05 09	704	0.3+	0.1−
1998 07 01	809	0.0	1.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 05 09	704	0.1−	0.0
1998 07 26	704	(2.2+	0.5+)	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.2−	0.2−
1998 07 26	704	1.0+	0.9+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.3−	0.1−
1998 07 26	704	1.2+	0.4+	2000 11 29	120	0.3−	0.8−	2002 05 09	704	0.8−	0.0
1998 07 26	704	1.1+	0.2−	2000 11 29	120	1.0+	1.4−	2002 05 15	644	0.1−	0.2+
1999 06 22	703	0.8+	1.7−	2000 11 29	120	0.3+	0.0	2002 05 15	644	0.0	0.3+
1999 06 22	703	0.5−	1.8+	2000 12 21	704	0.8+	0.1−	2002 05 15	644	0.1−	0.4+
1999 06 22	703	1.5−	0.4+	2000 12 21	704	0.7+	0.3−	2004 06 18	704	0.6+	0.8+
1999 06 22	703	1.2−	1.0+	2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2004 06 18	704	1.1−	0.5+
1999 10 03	678	0.7−	1.7−	2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2004 06 18	704	0.3−	0.6+
1999 10 03	678	0.5+	1.0−	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 08 19	704	0.1−	0.4−
1999 10 03	678	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2004 08 19	704	0.3+	0.8+
1999 10 04	678	0.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 19	704	(2.4+	0.1+)
1999 10 04	678	1.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	1.0+	2004 08 19	704	0.5+	1.6+
1999 10 04	699	0.4+	0.0	2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
1999 10 04	699	0.0	0.3−	2001 01 19	699	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1999 10 04	699	0.2−	0.5+	2001 01 19	699	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
1999 10 05	704	0.8+	1.2−	2001 01 19	699	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1999 10 05	704	0.2−	0.6−	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
1999 10 05	704	0.8−	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.2−
1999 10 05	704	0.3−	1.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1999 10 05	704	1.3−	1.1−	2001 01 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 10 14	704	0.7+	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
1999 10 14	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 14	704	0.5+	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.7+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
1999 10 14	678	0.7−	0.2−	2001 01 22	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 10 14	704	0.8+	0.0	2001 01 22	704	0.0	0.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.4+
1999 10 14	678	0.8+	0.1+	2001 01 22	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
1999 10 14	704	0.6+	0.3−	2001 01 22	704	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
1999 10 14	704	0.6+	0.4−	2001 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
1999 10 30	678	1.0−	0.2+	2001 01 29	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
1999 10 30	678	0.4−	0.8−	2001 01 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
1999 10 30	678	0.1+	0.5+	2001 01 29	704	0.3−	1.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.7+
1999 11 10	703	0.0	0.2+	2001 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1999 11 10	703	0.3+	0.1−	2001 01 31	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
1999 11 10	703	0.5+	0.1+	2001 01 31	704	0.6+	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.7+
1999 11 10	703	0.1−	0.3+	2001 01 31	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	951	0.6−	0.3+
1999 11 24	G91	0.1+	0.2−	2001 01 31	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	951	0.4−	0.1+
1999 12 05	699	0.3+	0.2−	2001 01 31	704	0.8+	1.0−	2004 09 24	951	1.0−	0.5+
1999 12 05	703	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.1−
1999 12 05	703	0.6+	0.3−	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
1999 12 05	699	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
1999 12 05	703	0.1+	0.0	2001 02 03	704	1.3+	1.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.0
1999 12 05	703	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.8+
1999 12 05	699	0.1+	0.0	2001 02 16	699	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
1999 12 05	106	0.4+	0.4−	2001 02 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1999 12 05	106	0.2+	0.0	2001 02 16	699	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	106	0.2+	0.6−	2001 02 16	699	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 12 13	703	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
1999 12 13	703	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
1999 12 13	703	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
1999 12 13	703	0.7−	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2000 01 03	704	0.1+	0.5−	2001 03 13	699	0.1−	0.0				
2000 01 03	704	0.1+	0.9−	2001 03 13	699	0.1−	0.3+				

(91591)∗ 1999 TJ$_3$ = 2002 CE$_{161}$

Discovered 1999 Oct. 4 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25006)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.62700		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18473795	ω	210.97904		−0.57340924	+0.81860136
a	3.0532707	Ω	24.08096		−0.73409489	−0.49545503
e	0.1776730	i	4.64893		−0.36373967	−0.29054455
P	5.34	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.1−	0.5−	2003 06 25	684	0.2+	1.1+
1992 04 25	691	0.1+	0.2−	2002 02 08	608	0.4−	0.6−	2003 06 25	684	0.1+	1.1+
1992 04 25	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2003 06 26	684	0.2+	0.2+
1999 10 04	684	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2003 06 26	684	0.9−	0.1−
1999 10 04	684	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	(0.8−	3.5+)
1999 10 05	684	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+
1999 10 05	684	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	691	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	699	0.8−	0.4+
1999 10 19	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	699	0.9−	0.3+
1999 10 19	691	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.8+	0.1+
1999 10 31	691	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.5+
1999 10 31	691	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 16	691	0.2−	0.8+
1999 10 31	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 09 16	691	0.4−	0.7+
2002 01 15	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.7+
2002 01 15	704	0.9+	1.0+	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.6+
2002 01 15	704	1.0+	1.4+	2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.3+	0.9+
2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 06	704	0.4−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	1.7+	1.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+				
2002 02 08	608	0.2−	0.5−	2003 06 25	684	0.4+	0.8+				

(91592)∗ 1999 TU$_3$ = 2000 XD$_9$

Discovered 1999 Oct. 2 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6924)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.94736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19295689	ω	117.28299		−0.68308262	−0.72875519	
a	2.9659411	Ω	16.09591		+0.59362925	−0.59237973	
e	0.0504129	i	9.99179		+0.42544383	−0.34351437	
P	5.11	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7+	0.8−	2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2002 05 06	699	0.0	0.8+
1999 09 05	699	1.6−	0.2+	2000 11 24	699	0.3−	0.5+	2002 05 06	699	0.7−	0.3+
1999 09 05	699	0.1+	0.1−	2000 12 01	704	0.1−	0.3+	2002 05 06	699	0.2+	1.0+
1999 10 02	557	0.1−	0.2+	2000 12 01	704	0.0	0.2+	2002 05 06	699	0.3+	1.1+
1999 10 02	557	0.1+	0.1+	2000 12 01	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.9−	0.8+
1999 10 04	704	0.3−	0.4+	2000 12 01	704	0.2−	0.7+	2002 05 09	704	0.9−	1.4+
1999 10 04	704	0.3−	1.0−	2000 12 01	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	1.5−	0.9+
1999 10 04	704	1.3−	0.2+	2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	1.1−	1.2+
1999 10 04	704	1.2+	0.8−	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.7+
1999 10 04	704	0.2−	0.6+	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.8−
1999 10 04	557	0.2−	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.7−
1999 10 04	557	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.7−
1999 10 05	557	0.0	0.1+	2000 12 06	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.7−
1999 10 05	557	0.1−	0.1+	2000 12 06	704	0.7−	0.3−	2002 05 11	704	0.0	1.1−
1999 10 05	557	0.1−	0.1+	2000 12 06	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	0.3−	1.0−	2000 12 06	704	0.3−	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	2000 12 18	699	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.6−
1999 10 07	106	0.5−	0.1+	2000 12 18	699	0.1+	0.8+	2002 05 11	704	0.4−	0.1+
1999 10 08	106	0.6−	0.2+	2000 12 18	699	0.3−	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.3+
1999 10 08	106	0.3+	0.2+	2000 12 18	699	0.3+	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.0
1999 10 08	106	0.4+	0.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.6+
1999 10 08	106	1.1+	0.9+	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.6+
1999 10 08	106	0.1−	0.5+	2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	0.6+
1999 10 09	704	0.8+	0.2−	2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2002 05 17	644	1.0+	1.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2000 12 23	557	0.2−	0.2+	2002 05 17	644	1.1+	1.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2000 12 23	557	0.1+	0.3−	2002 05 17	644	1.0+	1.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2001 01 04	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2001 01 04	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
1999 10 10	106	0.5+	1.5+	2001 01 04	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	106	1.1−	0.7−	2001 01 04	699	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	106	0.3−	0.0	2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
1999 10 10	106	0.7−	0.9+	2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
1999 10 12	557	0.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
1999 10 12	557	0.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.3+	0.7+
1999 10 13	699	0.5+	0.4+	2001 01 05	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	699	0.2−	0.5+
1999 10 13	699	0.2+	0.4+	2001 01 06	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
1999 10 13	699	0.4+	0.7+	2001 01 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	557	0.1−	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
1999 10 13	557	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	1.4+	1.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	1.0−	2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.8−	2001 02 13	704	0.6+	0.9−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	0.5+	1.0−	2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	557	0.0	0.2−	2001 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
1999 10 15	557	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	1.4+
1999 10 18	557	1.5−	0.2−	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
1999 10 18	557	0.6−	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	1.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
1999 10 19	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.0	1.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2001 03 16	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2001 03 16	704	0.9+	1.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1999 11 01	703	0.9−	0.6+	2002 02 10	699	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
1999 11 01	703	0.0	0.6+	2002 02 10	699	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
1999 11 01	703	0.6−	0.6+	2002 02 10	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1999 11 01	703	0.0	1.0+	2002 02 10	699	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
1999 11 01	557	0.4−	0.0	2002 03 16	608	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 11 01	557	0.3−	0.2−	2002 03 16	608	1.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
1999 11 01	557	0.3−	0.1−	2002 03 16	608	1.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	1.2+
1999 11 03	557	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
1999 11 03	557	0.1+	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
1999 11 04	703	0.7−	1.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
1999 11 04	703	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
1999 11 04	703	0.1+	0.5−	2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 11 04	703	0.7+	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1999 11 04	557	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
1999 11 04	557	0.0	0.4−	2002 04 12	608	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
1999 11 05	704	0.4+	1.0+	2002 04 12	608	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	608	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 11 05	704	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
1999 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
1999 11 14	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	1.3+	2004 10 14	691	0.9+	0.1+
1999 11 14	704	0.9+	0.5+	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.9+
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	644	0.6+	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2002 04 15	644	0.6+	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
1999 11 28	557	0.1−	0.3+	2002 04 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
1999 11 28	557	0.0	0.4+	2002 04 18	704	1.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
1999 12 08	557	0.0	0.1+	2002 04 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
1999 12 08	557	0.2−	0.0	2002 04 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1999 12 08	557	0.1+	0.3+	2002 04 19	704	0.0	0.6−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.8+	2002 04 19	704	0.7+	0.2+				
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2002 04 19	704	0.2+	0.4−				

(91593)∗ **1999 TF$_7$**

Discovered 1999 Oct. 6 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.71656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18508570	ω	324.52059		+0.94431913	−0.32417049	
a	3.0494450	Ω	54.49106		+0.31560207	+0.84397334	
e	0.1379594	i	3.96913		+0.09304144	+0.42734354	
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 07	691	0.6−	0.2+	2000 12 29	608	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1991 03 07	691	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
1991 03 07	691	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	1.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1996 02 18	691	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
1996 02 18	691	0.4+	0.3+	2001 01 19	704	1.0−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.6−
1996 02 18	691	0.5+	0.3+	2001 01 19	704	1.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 03	703	0.3−	0.4+	2001 02 03	704	1.2+	0.5−	2004 09 08	615	0.6−	0.5+
1999 10 03	703	0.1−	0.5+	2001 02 03	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	615	0.5−	0.4+
1999 10 03	703	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	615	0.3−	0.1+
1999 10 03	703	0.4−	0.2−	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	1.9+	0.6−	2001 02 17	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1999 10 04	704	0.6−	0.4−	2001 02 17	704	0.6+	1.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
1999 10 04	704	1.2−	1.4−	2001 02 17	704	1.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
1999 10 06	120	0.9+	0.7−	2001 02 17	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 06	120	0.8−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.6−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	1.1−	2002 04 17	704	0.5+	1.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.9−	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	699	0.5+	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.8−	2002 04 20	644	0.9+	1.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+
1999 10 07	704	0.2−	0.6−	2002 04 20	644	1.0+	1.4+	2004 09 12	704	1.2+	0.9+
1999 10 07	120	1.4−	0.5−	2002 04 20	644	0.8+	1.9+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
1999 10 07	120	0.3−	0.8−	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
1999 10 08	120	0.4+	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
1999 10 08	120	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	1.6−	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 15	699	1.1+	1.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	1.7−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 08 10	699	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+

1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	699	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+		
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	2004 08 10	699	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+		
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+		
1999 10 15	704	0.6−	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
1999 10 16	120	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+		
1999 10 16	120	0.9+	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.2+		
1999 10 19	704	0.1+	1.1−	2004 08 14	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2+		
1999 10 19	704	0.4+	1.0−	2004 08 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+		
1999 10 19	704	1.1+	0.7−	2004 08 14	644	0.9−	0.6+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+		
1999 10 19	704	0.6+	0.4−	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+		
1999 10 19	704	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.1+		
1999 10 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.8+		
1999 10 19	704	1.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.8+		
1999 10 19	704	(1.5+	2.1+)	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.6−		
1999 10 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	704	0.3−	0.7+		
1999 11 01	703	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 05	704	0.1−	0.3+		
1999 11 01	703	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−		
1999 11 01	703	0.4−	0.6+	2004 09 07	A13	0.2+	0.2−	2004 10 05	704	0.1−	0.4−		
1999 11 01	703	0.2+	0.9+	2004 09 07	A13	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.3+		
1999 11 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	A13	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.6+		
1999 11 05	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	A13	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+		
1999 11 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	A13	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.4+		
1999 11 05	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	615	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.4−		
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	615	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
1999 11 12	704	1.0+	0.0	2004 09 07	615	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
1999 11 12	704	1.0+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−		
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2000 12 29	608	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.4−		
2000 12 29	608	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.0						

(91594)∗ 1999 TN$_8$ = 2001 BA$_{72}$

Discovered 1999 Oct. 6 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9171)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.35365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18679543	ω	234.90107		+0.68113412	−0.73209709	
a	3.0308088	Ω	172.14545		+0.69232642	+0.63980447	
e	0.1457183	i	3.98407		+0.23820250	+0.23384629	
P	5.28	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	699	0.7−	1.5−	1999 11 15	704	0.1−	0.0	2004 08 27	699	0.3+	0.5−		
1999 10 01	699	0.3+	0.3−	1999 11 15	704	0.3+	0.5−	2004 08 27	699	0.6−	1.2+		
1999 10 01	120	(0.1+	3.0−)	1999 11 15	704	0.2−	1.2−	2004 08 27	699	0.5+	0.1+		
1999 10 01	120	0.3+	0.8−	1999 11 15	704	0.2−	0.9−	2004 08 27	699	0.6+	0.1+		
1999 10 03	703	0.0	0.6+	1999 11 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+		
1999 10 03	703	0.2+	0.4+	2001 01 31	704	1.0−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−		
1999 10 03	703	0.4+	0.0	2001 01 31	704	0.9+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.4−		
1999 10 03	703	0.1+	0.2−	2001 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.7−		
1999 10 06	120	0.1+	0.5−	2001 01 31	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+		
1999 10 06	120	1.8+	0.3+	2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−		
1999 10 07	120	1.2−	0.4−	2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−		
1999 10 07	120	0.3+	0.2+	2001 02 02	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−		
1999 10 08	120	1.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.2+	1.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+		
1999 10 08	120	0.5+	0.6−	2001 02 12	732	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3−		
1999 10 09	704	0.7+	0.4−	2001 02 12	732	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+		
1999 10 09	704	0.6−	0.4−	2001 02 12	732	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+		
1999 10 09	704	0.1−	0.7−	2001 02 12	732	0.7+	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2001 02 16	699	1.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
1999 10 09	704	0.2−	1.4+	2001 02 16	699	(0.8+	2.4+)	2004 09 17	704	0.4−	0.3+		
1999 10 10	120	0.2+	0.4+	2001 02 16	699	1.3−	0.6+	2004 09 17	A50	1.6+	0.2−		
1999 10 10	120	0.2+	0.5+	2001 02 16	699	0.9−	0.5+	2004 09 17	A50	0.9+	0.2−		
1999 10 12	699	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	A50	0.6+	0.3−		
1999 10 12	699	0.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 09 17	A50	0.5+	0.2−		
1999 10 12	699	1.0−	0.6+	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+		
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+		
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2001 02 20	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	1.0+		
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2001 02 20	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 20	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
1999 10 19	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+		
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+		
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.7+		
1999 11 01	703	0.8+	0.3+	2001 02 22	704	1.0+	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.0		
1999 11 01	703	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	1.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+		
1999 11 01	703	0.8−	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+		
1999 11 01	703	0.7−	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+		
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 04 08	644	0.7+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.0		
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2004 07 15	704	1.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	1.0+		
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 07 15	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+		
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2004 07 15	704	0.0	0.9+	2004 10 18	704	0.0	0.1+		

(91595)∗ 1999 TZ$_9$ = 1997 JW$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 9 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (MPC 36843)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.61823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21006803	ω	18.04647		+0.30526447	−0.95098676	
a	2.8026105	Ω	54.20749		+0.86601637	+0.25567967	
e	0.1971320	i	3.48974		+0.39601674	+0.17393125	
P	4.69	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+		
1997 05 01	704	1.0+	1.0+	1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2001 02 17	704	1.4+	1.4+		
1997 05 01	704	0.6+	0.2+	1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 02 17	704	0.5+	0.1+		
1997 05 01	704	0.1−	1.5+	1999 10 15	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.9−	1.2+		
1997 05 05	704	0.0	0.5−	1999 10 28	699	1.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.5−		
1997 05 05	704	0.5−	0.1+	1999 10 28	699	0.7−	0.9+	2001 02 20	704	0.8+	0.4−		
1997 05 05	704	0.2−	0.9+	1999 10 28	699	(2.1−	0.2+)	2001 02 20	704	0.4+	0.1+		
1997 05 05	704	(2.5+	0.6+)	1999 11 01	703	0.6−	0.5+	2001 02 20	704	0.3−	0.5−		
1997 05 05	704	1.5+	0.3−	1999 11 01	703	(2.4+	0.6+)	2001 02 21	684	1.1−	0.3+		
1997 05 05	704	0.7+	1.0+	1999 11 01	703	0.3−	0.6+	2001 02 21	684	0.7−	0.1+		
1999 10 02	703	0.2−	0.6+	1999 11 01	703	0.8−	0.4+	2001 02 22	684	0.4−	0.3−		
1999 10 02	703	1.9−	0.2−	1999 11 01	684	0.0	0.1−	2001 02 22	684	0.6−	0.2−		
1999 10 02	703	0.2−	0.3+	1999 11 01	684	0.2+	0.1−	2001 03 02	699	0.2+	0.0		
1999 10 02	703	0.2−	0.3+	1999 11 04	684	0.2−	0.0	2001 03 02	699	0.3+	0.2+		
1999 10 04	704	0.2−	1.0+	1999 11 04	684	0.4−	0.2+	2001 03 02	699	0.1+	0.3+		
1999 10 04	704	0.8−	0.3−	1999 11 06	704	0.2−	0.1−	2001 03 02	699	0.7+	0.2+		
1999 10 04	704	0.9+	0.1−	1999 11 06	704	0.4−	0.7−	2001 03 03	704	1.6−	0.5+		
1999 10 04	704	0.1+	1.4−	1999 11 06	704	0.6−	0.2−	2001 03 03	704	0.4+	0.0		
1999 10 04	704	0.4+	0.3−	1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2001 03 03	704	0.4+	0.0		
1999 10 07	704	0.1+	0.6+	1999 11 06	704	0.3−	1.0−	2001 03 19	704	0.3−	0.2+		
1999 10 07	704	0.2−	0.8+	1999 11 09	691	0.4+	0.2−	2001 03 19	704	1.0+	0.7+		
1999 10 07	704	0.1−	0.2+	1999 11 09	691	0.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.8−		
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	1999 11 09	691	0.4+	0.3−	2001 03 19	704	0.5+	0.2+		
1999 10 07	704	0.4+	0.0	1999 11 13	691	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	0.4−		
1999 10 07	704	0.7−	1.0+	1999 11 13	691	0.1+	0.2−	2001 03 19	704	0.2−	0.2−		
1999 10 07	704	0.6−	1.1+	1999 11 13	691	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	1.1+		
1999 10 07	704	0.3−	0.2+	1999 11 15	704	0.7+	0.3+	2001 03 19	704	0.2+	0.1−		
1999 10 08	704	(2.1+	0.1−)	1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2004 07 16	E12	1.2−	0.4−		
1999 10 08	704	1.2+	0.1+	1999 11 15	704	0.6+	1.3+	2004 07 16	E12	1.1−	1.0−		
1999 10 08	704	0.6+	0.3−	1999 11 15	704	0.5+	0.0	2004 07 16	E12	1.5+	1.2+		
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	1999 11 15	704	0.4−	1.0−	2004 07 16	E12	0.2−	1.3−		
1999 10 09	704	0.8−	0.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+		
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+		
1999 10 09	704	0.8−	0.8+	1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+		
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.0		
1999 10 09	684	0.1−	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	1.6−		
1999 10 09	684	0.1−	0.0	1999 12 09	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.6−		
1999 10 10	684	0.3+	0.0	1999 12 09	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
1999 10 10	684	1.0+	0.2+	1999 12 09	691	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+		
1999 10 11	684	0.4+	0.2+	2000 01 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+		

1999 10 11	684	0.2+	0.1+	2000 01 08	704	1.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.7+
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2000 01 08	704	0.9+	0.2−				

(91596)∗ 1999 TF$_{11}$

Discovered 1999 Oct. 9 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.44175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17448747	ω	156.38454		+0.94763140	−0.26076049	
a	3.1717081	Ω	220.19858		+0.22803201	+0.95668161	
e	0.2130662	i	16.59935		+0.22359815	+0.12947690	
P	5.65	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 12 13	261	(3.1−	3.2−)	1999 10 21	704	0.6+	0.2+	1999 12 05	704	0.5−	0.7+
1988 12 13	261	0.3−	2.2−	1999 10 21	704	0.9+	0.8+	1999 12 05	704	0.6−	0.0
1999 10 03	704	0.7+	0.3−	1999 10 21	704	1.3+	0.3+	1999 12 05	704	0.1−	0.5+
1999 10 03	704	0.4+	0.5+	1999 10 21	704	0.4+	1.5+	1999 12 05	704	0.3−	0.7+
1999 10 03	704	0.0	0.5−	1999 10 28	678	0.0	0.2+	1999 12 05	704	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.2+	0.7−	1999 10 28	678	1.9−	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.6−
1999 10 03	704	0.8−	0.1−	1999 10 29	699	0.2+	0.7+	1999 12 07	704	0.5−	1.2+
1999 10 09	678	1.0−	0.3−	1999 10 29	699	0.1+	0.1−	1999 12 07	704	0.4−	0.5+
1999 10 09	678	0.2−	0.1+	1999 10 29	699	0.2−	0.4+	1999 12 07	704	1.3−	0.9+
1999 10 09	678	0.2−	0.5−	1999 10 30	703	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.5−	0.9+
1999 10 10	678	0.2+	0.9−	1999 10 30	703	0.8−	0.0	2001 01 16	608	0.0	0.9−
1999 10 10	678	0.1+	1.0−	1999 10 30	703	0.7+	1.2+	2001 01 16	608	0.2+	0.8−
1999 10 10	678	0.0	0.5−	1999 10 30	703	0.4+	0.9+	2001 01 16	608	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 01	699	0.8−	0.8+	2002 04 08	644	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	1.1−	1.0−	1999 11 01	699	0.2−	0.5−	2002 04 08	644	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	1.1−	1999 11 01	699	0.2−	0.8+	2002 04 08	644	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	1.5−	0.6−	1999 11 04	704	0.6+	0.3−	2003 05 05	704	0.5+	1.5−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	1999 11 04	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	1999 11 04	703	0.7−	0.7+	2003 05 05	704	0.9+	0.6−
1999 10 14	704	0.1+	0.1−	1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.7−	0.7−
1999 10 14	704	0.4+	0.0	1999 11 04	703	0.6−	0.8+	2003 05 22	691	0.1+	0.9+
1999 10 14	678	0.0	0.0	1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2003 05 22	691	0.0	0.5+
1999 10 14	704	0.1+	0.1−	1999 11 04	703	0.1−	0.3+	2003 05 22	691	0.3+	0.6+
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	1999 11 04	703	0.7−	0.7+	2003 05 28	691	0.5−	0.2+
1999 10 14	678	0.3−	0.4−	1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2003 05 28	691	0.2−	0.0
1999 10 14	678	0.3−	0.4−	1999 11 14	704	0.4+	0.5+	2003 05 28	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	1999 11 14	704	0.6+	0.0	2004 06 21	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2004 06 21	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2004 06 21	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	1999 11 16	704	0.7+	0.9−	2004 06 21	704	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	1999 11 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	1.3−
1999 10 19	678	1.0+	1.6−	1999 11 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 19	678	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−
1999 10 21	704	0.5+	0.0	1999 11 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−

(91597)∗ 1999 TB$_{13}$

Discovered 1999 Oct. 10 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.88526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21869335	ω	70.90536		+0.99022764	−0.05635751	
a	2.7284269	Ω	292.15969		−0.00583470	+0.89716718	
e	0.2206305	i	7.91708		+0.13933834	+0.43808090	
P	4.51	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.3−	0.1+	2000 01 03	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.3+	0.4−
1999 09 04	703	0.1+	0.4+	2000 01 03	704	0.4−	0.7−	2003 08 05	704	0.2+	0.2−
1999 09 04	703	0.1−	0.5−	2000 01 03	704	1.5+	0.5+	2003 08 24	704	0.3+	0.4+
1999 09 04	703	0.9−	0.8−	2000 01 04	704	0.3−	0.6−	2003 08 24	704	0.5−	0.5+
1999 10 10	411	0.1+	0.4−	2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2003 08 24	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	411	0.5−	0.1+	2000 01 04	704	1.1−	0.3+	2003 08 24	704	0.4−	0.5+
1999 10 11	411	0.1+	0.6−	2001 02 19	704	(2.6+	0.5+)	2003 08 28	608	0.2−	0.6−
1999 10 11	411	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 08 28	608	0.1−	1.3−
1999 10 11	411	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	1.0+	2003 08 28	608	0.2+	0.2−
1999 10 14	704	0.0	0.6−	2001 02 19	704	0.3+	1.9+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.4−	2001 03 23	699	0.1−	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 03 23	699	0.8+	1.0−	2003 08 31	704	0.0	0.6+
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2001 03 23	699	0.8−	0.5−	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 03 23	699	0.7+	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.4+
1999 10 18	411	0.6−	0.2−	2003 05 12	699	(0.0	3.4+)	2003 09 27	704	0.3+	0.2−
1999 10 18	411	0.5−	0.1−	2003 05 12	699	1.4−	0.5+	2003 09 27	704	0.6+	0.3−
1999 11 05	411	0.3−	0.2−	2003 05 12	699	0.4−	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	0.5−
1999 11 05	411	0.5+	0.4−	2003 05 12	699	0.6−	0.3−	2003 09 27	704	0.1−	0.2−
1999 11 08	699	0.8−	0.1−	2003 05 30	699	0.5−	0.2−	2003 09 27	704	0.8+	0.2+
1999 11 08	699	0.4−	0.2+	2003 05 30	699	0.5+	0.6−	2003 09 27	608	0.4+	0.7−
1999 11 08	699	0.8−	0.6+	2003 05 30	699	0.1−	0.3−	2003 09 27	608	0.8+	1.1−
1999 11 09	411	0.1−	0.6−	2003 05 30	699	0.1−	1.0+	2003 09 27	608	0.1+	0.3−
1999 11 09	411	0.7+	0.3−	2003 06 28	704	0.5+	1.3+	2003 10 18	704	0.4−	0.4−
1999 11 13	411	0.1+	0.3+	2003 06 28	704	0.6−	0.3+	2003 10 18	704	0.1+	0.1−
1999 11 13	411	0.7+	0.6−	2003 06 28	704	0.4−	0.8+	2003 10 18	704	0.5+	0.1+
1999 11 26	411	1.1+	0.5+	2003 06 28	704	0.3−	0.5+	2003 10 18	704	0.2+	0.7−
1999 11 26	411	1.2+	0.3−	2003 06 28	704	1.1−	1.2+	2003 10 18	704	0.5−	0.5−
1999 11 28	411	0.6+	0.6−	2003 07 02	704	1.0+	0.7+	2003 11 20	704	0.8−	0.3−
1999 11 28	411	0.7+	0.3−	2003 07 02	704	0.4+	0.6+	2003 11 20	704	0.6−	0.3−
1999 11 30	106	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.4+	1.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.3−
1999 11 30	106	0.6−	0.3+	2003 07 02	704	0.0	0.9+	2003 11 20	704	0.2+	0.6−
1999 11 30	106	0.4−	0.1−	2003 07 08	644	0.5−	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.2−
1999 12 05	699	0.0	1.6+	2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.5−	0.7+
1999 12 05	703	0.1+	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.7+
1999 12 05	703	0.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	699	0.3+	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	1.4+	1.3+
1999 12 05	703	0.4−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 12 05	703	0.2−	0.0	2003 07 25	704	1.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
1999 12 05	699	0.5+	0.9+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 12 10	704	0.4+	0.3+	2003 07 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	1.1+
1999 12 10	704	0.4+	0.4−	2003 07 25	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
1999 12 10	704	0.3+	0.0	2003 08 02	608	(2.2+	1.3+)	2004 09 23	704	0.3+	1.2+
1999 12 13	703	0.8−	0.7+	2003 08 02	608	(2.2+	1.2+)	2004 10 21	704	0.0	0.1−
1999 12 13	703	0.1+	0.6+	2003 08 02	608	1.7+	1.4+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1999 12 13	703	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	0.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
1999 12 13	703	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.0	0.1+				
2000 01 03	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.2−	0.3−				

(91598)∗ 1999 TK$_{13}$

Discovered 1999 Oct. 11 by R. Linderholm at Lime Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.65016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18399374	ω	290.57236		+0.95119054	−0.28306905	
a	3.0614982	Ω	86.03073		+0.30849995	+0.86183762	
e	0.2385931	i	7.07752		+0.00802141	+0.42084181	
P	5.36	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	1.2−	0.3+	1999 11 13	699	0.4+	0.1+	2002 03 14	209	0.2+	1.0+
1999 09 13	703	0.7−	0.1−	1999 11 13	699	0.1+	0.6−	2002 03 14	209	0.0	0.3+
1999 09 13	703	0.9−	0.2+	1999 11 17	704	1.2+	0.2−	2002 03 14	209	0.1−	0.6+
1999 09 13	703	0.8+	0.1+	1999 11 17	704	0.1+	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	1.1+
1999 10 07	704	1.4+	0.1−	1999 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.8+	0.9+
1999 10 07	704	0.6−	0.7−	1999 11 17	704	0.0	0.3+	2002 04 11	704	1.6−	1.7+
1999 10 07	704	0.2−	0.9−	1999 11 17	704	0.5+	0.5+	2002 04 11	704	1.2+	1.0+
1999 10 08	703	0.1−	0.1+	1999 12 05	704	0.1+	0.9−	2002 04 13	644	0.6+	1.2+
1999 10 08	703	0.2+	0.0	1999 12 05	704	0.4−	0.4+	2002 04 13	644	0.6+	0.5+
1999 10 08	703	0.2+	0.1+	1999 12 05	704	0.6−	0.8−	2002 04 13	644	0.5+	0.5+
1999 10 08	703	0.3+	0.1−	1999 12 05	704	0.4−	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	1999 12 05	704	0.9−	0.4−	2003 07 08	644	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	1999 12 08	699	0.1−	1.0+	2003 07 08	644	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	1999 12 08	699	0.1−	0.1+	2004 07 15	704	0.7+	1.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	1999 12 08	699	0.0	0.4+	2004 07 15	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	1999 12 14	704	0.8+	0.4−	2004 07 15	704	0.3+	0.1−
1999 10 11	721	0.1+	0.1+	1999 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.4+

1999 10 11	721	1.3+	0.7−	1999 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+		
1999 10 12	721	(0.2+	2.0+)	1999 12 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+		
1999 10 12	721	0.9+	1.6+	1999 12 14	704	1.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.6+	1.3+		
1999 10 12	699	1.6−	0.4+	2000 01 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	721	0.2+	0.5−		
1999 10 12	699	0.1−	1.9+	2000 01 05	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	721	0.0	0.4−		
1999 10 12	699	0.4−	1.3+	2000 01 05	704	0.0	0.2+	2004 09 09	721	0.3+	0.7−		
1999 10 15	721	0.4+	0.0	2000 01 05	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	721	0.1+	0.4−		
1999 10 15	721	0.4+	0.6−	2000 01 05	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	721	0.4+	0.4−		
1999 10 19	704	0.3−	0.2+	2000 01 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.2−	0.2+		
1999 10 19	704	0.1−	0.4+	2000 01 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	1.1−	0.3+		
1999 10 19	699	1.1+	0.5−	2000 01 07	704	0.2+	0.8−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+		
1999 10 19	704	0.6−	0.3+	2000 01 07	704	0.1+	1.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+		
1999 10 19	704	0.3−	0.6+	2000 01 07	704	0.3−	1.4−	2004 09 21	704	0.9−	0.8+		
1999 10 19	699	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 10 01	699	0.4+	0.4+		
1999 10 19	704	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	1.5+	2004 10 01	699	0.0	0.5+		
1999 10 19	699	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2004 10 01	699	0.7−	0.3+		
1999 10 31	721	0.1−	0.9+	2001 01 19	704	1.0+	1.2+	2004 10 01	699	0.4−	0.0		
1999 10 31	721	0.1−	0.8+	2001 01 20	721	1.0+	0.3−	2004 10 06	704	1.2+	1.1+		
1999 11 01	721	0.1−	0.2+	2001 01 20	721	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.8+		
1999 11 01	721	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+		
1999 11 02	721	0.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+		
1999 11 02	721	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+		
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.9−	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.9+		
1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.3−		
1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	0.0	0.9+		
1999 11 05	704	0.1+	0.9−	2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.5+		
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	1.2−	0.8+		
1999 11 13	699	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	1.0+	0.0						

(91599)∗ 1999 TQ$_{13}$ = 2001 BC$_{25}$

Discovered 1999 Oct. 10 at Crni Vrh.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10419)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.65985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18376880	ω	123.16595		+0.90133366	−0.43134459	
a	3.0639960	Ω	262.41397		+0.38304023	+0.83611577	
e	0.1599878	i	2.26852		+0.20218265	+0.33889860	
P	5.36	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	699	1.2−	1.4+	1999 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+		
1999 10 01	699	0.1+	0.5+	1999 11 14	704	0.7+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+		
1999 10 01	703	0.1+	0.4+	1999 11 14	704	0.4+	1.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+		
1999 10 01	703	0.6+	0.1−	1999 11 14	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	699	0.6+	1.2+		
1999 10 01	699	0.5+	0.6+	1999 11 14	704	0.4+	0.9−	2004 08 08	699	0.9+	0.8+		
1999 10 01	703	0.7−	0.6+	1999 12 07	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	699	1.1−	1.6+		
1999 10 01	703	0.1+	0.1+	1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2004 08 08	699	0.3−	2.0+		
1999 10 04	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	941	0.2−	0.1−		
1999 10 04	704	0.1−	0.5+	1999 12 07	704	0.8+	0.2+	2004 08 11	941	0.2−	0.1−		
1999 10 04	704	0.7+	0.6−	1999 12 07	704	1.1+	0.9+	2004 08 11	941	0.1−	0.2−		
1999 10 04	704	1.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.8−	2004 08 11	941	0.1−	0.0		
1999 10 04	704	0.6+	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	941	0.1+	0.1+		
1999 10 07	704	(0.7−	2.7+)	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 08 27	703	(2.0−	0.5−)		
1999 10 07	704	1.0+	1.3+	2001 01 20	704	0.2+	1.3+	2004 08 27	703	1.2−	0.3−		
1999 10 07	704	0.0	0.8+	2001 01 21	704	1.0+	0.4+	2004 08 27	703	0.9−	0.3+		
1999 10 07	704	0.7+	0.8−	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	703	1.2−	1.0−		
1999 10 10	704	0.8−	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1−		
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.4+		
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	1.0+	0.3+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1+		
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	1.0−	0.4−	2004 09 06	E12	0.4−	0.0		
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.5+		
1999 10 10	106	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+		
1999 10 10	106	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	705	0.0	0.0		
1999 10 10	106	1.0−	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+		
1999 10 11	106	1.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+		
1999 10 11	106	0.8−	0.5+	2001 01 21	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+		
1999 10 11	106	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	705	0.2−	0.1+		
1999 10 13	699	0.4−	0.5−	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	705	0.0	0.1+		
1999 10 13	699	0.4−	0.8+	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+		
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.5−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+		
1999 10 13	699	0.8−	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+		
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+		
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+		
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 02 01	699	0.6+	0.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.3+		
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 02 01	699	0.5+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+		
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 01	699	0.4+	1.0+	2004 09 13	691	0.1+	0.4+		
1999 10 15	704	0.7+	0.8−	2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.1+		
1999 10 15	704	0.4+	1.2−	2001 02 12	699	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	1.7+		
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2001 02 12	699	0.5−	1.4+	2004 09 13	704	1.0+	1.3+		
1999 10 15	704	0.2−	1.2−	2001 02 12	699	0.0	1.5+	2004 09 13	704	0.2−	1.9−		
1999 10 17	106	0.0	0.2−	2001 02 12	699	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+		
1999 10 17	106	0.0	0.8−	2001 02 20	704	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.8+		
1999 10 17	106	0.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.4+		
1999 10 20	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.7−		
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+		
1999 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+		
1999 10 20	704	0.1+	0.8−	2001 02 22	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	1.4+		
1999 10 20	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	1.1+		
1999 11 01	699	0.6+	0.5−	2001 02 22	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+		
1999 11 01	699	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	1.2+	2004 09 18	E12	0.3−	0.0		
1999 11 01	699	0.0	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	E12	0.1−	0.3+		
1999 11 04	703	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	E12	0.3−	0.0		
1999 11 04	703	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+		
1999 11 04	703	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.6+		
1999 11 04	703	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	1.9+	2004 09 22	691	0.4−	0.5+		
1999 11 05	704	0.8+	0.5−	2002 04 12	704	0.5+	1.7+	2004 09 22	691	0.5−	0.5+		
1999 11 05	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+		
1999 11 05	704	1.0−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.2−	0.6+		
1999 11 05	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+		

(91600)∗ 1999 TN$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 13 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.19861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19509814	ω	130.67173		−0.12350995	−0.99230542	
a	2.9441999	Ω	326.42001		+0.90565994	−0.10914357	
e	0.0880045	i	0.89867		+0.40561726	−0.05846060	
P	5.05	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	1.6+	1.8−		
1999 10 06	704	0.4−	0.5−	2001 02 01	209	1.0−	1.0+	2004 09 17	704	1.3−	0.7+		
1999 10 06	704	1.0+	1.4−	2001 02 01	209	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+		
1999 10 06	704	1.1−	0.1−	2001 02 01	209	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+		
1999 10 06	704	0.0	0.5−	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.4+		
1999 10 13	557	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.8+	1.5−	2004 10 05	691	0.1−	0.3+		
1999 10 13	557	0.1+	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+		
1999 10 15	557	0.1−	0.0	2001 02 03	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	1.1+		
1999 10 15	557	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−		
1999 10 15	557	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+		
1999 10 18	557	1.3+	1.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+		
1999 10 18	557	1.3+	1.8+	2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+		
1999 10 18	557	1.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	691	0.4−	0.2+		
1999 10 29	557	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+		
1999 10 29	557	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+		
1999 11 09	704	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
1999 11 09	704	0.3+	0.2−	2002 05 18	644	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−		
1999 11 09	704	0.9−	0.2+	2002 05 18	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.3−	0.0		
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2002 06 11	291	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
1999 11 15	557	0.4−	0.0	2002 06 11	291	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	1.2+		
1999 11 15	557	0.3+	0.3+	2002 06 11	291	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+		
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+		
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+		
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.6+						

(91601)∗ 1999 TA$_{17}$ = 2001 DV$_{43}$

Discovered 1999 Oct. 10 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10421)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.43799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19193762	ω	274.77271		+0.52859164		−0.84846820
a	2.9764321	Ω	143.27796		+0.79523530		+0.48410573
e	0.1985769	i	2.52261		+0.29697086		+0.21387696
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.2+	0.3−	2001 01 31	704	(2.1+	2.3−)	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	
1991 03 15	691	0.1−	0.5+	2001 01 31	704	0.2−	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	
1991 03 15	691	0.1+	0.7+	2001 01 31	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	
1996 02 14	691	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.9+	1.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	
1996 02 14	691	0.1+	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	
1996 02 14	691	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.4+	
1999 10 02	703	0.4+	0.6+	2001 02 20	704	0.6+	1.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+	
1999 10 02	703	0.8−	0.6+	2001 02 20	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	
1999 10 02	703	0.9+	0.7+	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	1.0−	0.5+	
1999 10 02	703	0.2−	0.1+	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	2.5−	0.5+	
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	(3.4−	0.0)	
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	(3.3−	0.0)	
1999 10 09	704	1.3−	0.0	2001 02 22	704	0.7−	0.4+	2004 10 08	704	(3.8−	0.0)	
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	
1999 10 10	120	0.4−	1.2−	2001 03 14	699	1.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
1999 10 11	120	0.5+	0.5−	2001 03 14	699	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	
1999 10 15	704	0.6+	0.8−	2001 03 14	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	
1999 10 15	704	0.2+	1.3−	2001 03 14	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	
1999 10 15	704	0.4+	1.0−	2001 03 31	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	
1999 10 15	704	0.9+	1.3−	2001 03 31	691	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	
1999 10 15	704	0.5+	1.0−	2001 03 31	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	
1999 10 15	120	0.9+	1.4−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	
1999 10 15	120	(2.8−	0.5−)	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
1999 10 15	120	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	
1999 10 19	704	1.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	
1999 10 19	704	1.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	
1999 10 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.8+	
1999 10 19	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	699	0.2+	1.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.0	
1999 11 02	703	0.3+	1.1+	2004 09 09	699	0.4−	1.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−	
1999 11 02	703	0.6−	0.1−	2004 09 09	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	
1999 11 02	703	1.5−	1.7+	2004 09 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+	
1999 11 02	703	0.7−	0.1+	2004 09 09	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	1.0−	
1999 11 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.3−	
1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+	
1999 11 05	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	1.5+	
1999 11 05	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	
1999 11 05	704	1.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	
1999 11 14	699	0.9−	0.8−	2004 10 02	735	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	
1999 11 14	699	0.8−	1.1−	2004 10 02	735	0.0	0.5+	2004 10 14	704	(0.9−	3.0−)	
1999 11 14	699	0.9−	0.6+	2004 10 02	735	0.7+	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+	
1999 11 15	704	0.5−	0.9−	2004 10 03	683	0.7−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	
1999 11 15	704	0.2+	0.4−	2004 10 03	683	1.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.9+	
1999 11 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 03	683	0.1−	0.7+					

(91602)∗ 1999 TM$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 13 by A. Galád and P. Kolény at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.40672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18458599	ω	8.75618		−0.18673407		−0.96021917
a	3.0549461	Ω	92.19976		+0.88829479		−0.25529894
e	0.0792006	i	11.99237		+0.41959832		+0.11314413
P	5.34	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.8−	1.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.7+	
1999 10 02	704	0.5−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	1.4+	0.8+	
1999 10 02	704	0.6+	0.4+	2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	
1999 10 02	704	1.0−	0.6+	2001 01 06	704	0.3−	0.5+	2002 05 06	644	0.2+	0.8+	
1999 10 02	704	0.9−	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	0.7+	
1999 10 08	704	0.7−	0.2+	2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2002 05 06	644	0.1+	0.6+	
1999 10 08	704	1.3−	0.0	2001 01 12	118	0.1+	0.3+	2002 05 07	704	0.6+	0.8+	
1999 10 08	704	1.1−	0.4−	2001 01 12	118	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.5+	0.9+	
1999 10 08	704	0.7−	0.6−	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2002 05 07	704	0.4+	0.9+	
1999 10 08	704	0.7−	0.7−	2001 01 18	704	0.0	0.5−	2002 05 07	699	0.1−	0.6+	
1999 10 13	118	0.0	0.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.9+	1.0+	
1999 10 13	118	0.4−	0.3+	2001 01 18	704	0.1−	0.6−	2002 05 07	699	0.5−	0.9+	
1999 10 13	118	0.3−	0.1−	2001 01 18	704	0.2−	1.2−	2002 05 07	704	0.7+	0.8+	
1999 10 14	699	0.7−	0.8+	2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2002 05 07	699	0.0	0.7+	
1999 10 14	699	1.0−	0.5+	2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2002 05 07	699	0.1+	0.4+	
1999 10 14	699	0.6−	0.9+	2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2002 05 12	644	0.1+	0.6+	
1999 10 16	118	0.3+	0.3+	2001 01 19	699	0.3−	0.1−	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	
1999 10 16	118	0.0	0.2+	2001 02 13	704	0.1−	0.7+	2002 05 12	644	0.2+	0.7+	
1999 10 16	118	0.3+	0.4+	2001 02 13	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	1.1+	
1999 10 17	118	0.4−	0.9+	2001 02 13	704	0.8−	0.4−	2002 05 13	704	0.3+	0.7+	
1999 10 17	118	0.0	0.6+	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	1.0+	
1999 10 17	118	0.1+	0.7+	2001 02 14	118	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.0	
1999 10 20	118	0.1+	0.3+	2001 02 14	118	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	1.4+	
1999 10 20	118	0.6−	0.4+	2001 02 14	118	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.2+	
1999 10 20	118	0.1+	0.7+	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.0	
1999 10 29	118	0.5+	0.0	2001 02 16	699	0.6+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	1.1+	
1999 10 29	118	0.2+	0.2−	2001 02 16	699	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.5+	
1999 10 29	118	0.1−	0.6+	2001 02 16	699	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	1.0+	
1999 10 31	118	0.5+	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2002 05 28	608	0.2−	0.4−	
1999 10 31	118	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2002 05 28	608	0.1−	0.2−	
1999 11 07	704	(2.0−	0.4−)	2001 02 16	704	0.6−	0.6−	2002 05 28	608	0.1+	0.2−	
1999 11 07	704	1.2−	0.3−	2001 02 16	704	0.7−	0.7−	2002 06 03	704	0.5+	0.2+	
1999 11 07	704	1.4−	1.6+	2001 02 16	704	0.4−	0.8−	2002 06 03	704	0.5+	0.8+	
1999 11 07	704	0.6−	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2002 06 03	704	0.2+	0.6+	
1999 11 07	704	1.0−	0.8+	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2002 06 03	704	0.2+	0.7+	
1999 11 11	118	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2002 06 03	704	0.1−	1.4+	
1999 11 11	118	0.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2002 06 10	704	0.6+	0.2−	
1999 11 11	118	0.2−	0.8+	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2002 06 10	704	0.2+	0.0	
1999 11 15	118	0.5+	0.7+	2001 02 17	118	0.5+	0.4−	2002 06 10	704	0.2−	0.5+	
1999 11 15	118	0.1+	0.6+	2001 02 17	118	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.2+	0.7+	
1999 12 02	704	0.7+	0.9−	2001 02 17	118	0.1+	0.2+	2002 06 10	704	0.4−	0.1+	
1999 12 02	704	0.5−	0.2−	2001 02 19	704	1.3+	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.5+	
1999 12 02	704	1.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.5+	0.4−	2003 06 25	704	0.2−	0.0	
1999 12 02	704	(0.1−	2.3+)	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.4+	
1999 12 09	699	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.6−	2003 06 25	704	1.0+	0.0	
1999 12 09	699	0.2−	1.0+	2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2004 07 16	704	1.1−	0.5+	
1999 12 09	699	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 07 16	704	(2.8−	0.9+)	
1999 12 13	699	0.0	0.3+	2001 02 20	704	1.3+	0.2−	2004 07 16	704	1.1−	0.9+	
1999 12 13	699	0.3−	0.4+	2001 02 20	704	0.9+	0.5−	2004 07 16	704	0.5+	0.3+	
1999 12 13	699	0.7+	1.3+	2001 02 20	704	0.6+	0.0	2004 08 26	E12	1.4+	0.8+	
2000 01 09	704	0.9−	1.2+	2001 02 20	704	0.3−	1.3+	2004 08 26	E12	0.1+	0.3−	
2000 01 09	704	0.2−	0.9+	2001 04 12	118	0.5+	0.5+	2004 08 26	E12	0.1+	0.5+	
2000 01 09	704	1.3−	1.4+	2001 04 12	118	1.1+	0.4+	2004 08 26	E12	0.1+	0.1+	
2000 01 09	704	0.8−	1.2+	2002 02 10	704	0.8+	1.6+	2004 09 07	704	0.3−	1.4+	
2000 01 11	704	0.4−	1.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	1.3+	
2000 01 11	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	1.3+	
2000 01 11	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	1.0+	
2000 01 11	704	0.8+	1.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	1.0+	
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+	

2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	1.1+	0.8+	2004 09 21	704	1.0−	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	1.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2000 11 25	699	0.3−	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	608	0.3+	0.1−
2000 11 25	699	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	608	0.3+	0.1+
2000 11 25	699	0.2+	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2004 10 05	608	0.5+	0.0
2000 11 25	699	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.0
2000 12 20	118	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.7−
2000 12 20	118	0.2−	0.2+	2002 03 23	608	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 12 20	118	0.1+	0.0	2002 03 23	608	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2000 12 22	699	0.1−	0.4+	2002 03 23	608	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	1.3−
2000 12 22	699	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	1.4+	0.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.2+
2000 12 22	699	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	644	0.1+	0.2+
2000 12 22	699	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	1.4+	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2000 12 27	699	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	704	0.9−	0.2+
2000 12 27	699	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2000 12 27	699	0.8−	0.2+	2002 04 12	644	0.1−	0.7+	2004 10 13	704	0.4+	0.0
2000 12 27	699	0.6−	0.1+	2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	644	0.0	0.7+	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	(2.1−	2.0+)				

(91603)∗ 1999 TA$_{19}$ = 2000 XZ$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 15 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (*MPO* 8135)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.26371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17962660	ω	0.11485		+0.80310239	−0.57032406	
a	3.1109207	Ω	36.46269		+0.54644177	+0.58955820	
e	0.0488193	i	16.87362		+0.23754566	+0.57197167	
P	5.49	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.2−	1.2+	2001 02 13	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.8+
1999 10 07	704	1.1−	0.2−	2001 02 13	704	0.8+	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	0.8+
1999 10 07	704	0.2−	1.7+	2001 02 13	704	0.0	1.0+	2002 05 07	704	0.3+	0.9+
1999 10 07	704	0.7−	0.1+	2001 02 13	704	0.3+	1.1+	2002 05 07	704	0.7+	0.3+
1999 10 07	704	0.7−	0.5+	2001 02 15	704	0.2−	1.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2001 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2001 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 05 07	704	0.3+	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	699	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	1.0+	0.9+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	699	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	1.1+	1.6+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 02 22	699	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	1.8+	1.4+
1999 10 15	120	0.2+	0.6+	2001 02 22	699	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	(2.0+	0.3+)
1999 10 15	120	0.4−	0.5−	2002 03 23	608	1.2−	0.7−	2002 06 13	644	0.3+	1.4+
1999 10 16	120	0.5+	0.5+	2002 03 23	608	1.5−	1.1−	2002 06 13	644	0.3+	1.2+
1999 10 16	120	0.2−	0.6−	2002 03 23	608	0.6−	0.9−	2002 06 13	644	0.1−	1.0+
1999 10 18	120	1.8+	0.6−	2002 04 09	699	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
1999 10 18	120	0.7+	0.3−	2002 04 09	699	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 20	704	0.1−	1.7+	2002 04 09	699	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
1999 10 20	704	1.4−	0.3+	2002 04 09	699	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
1999 10 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
1999 10 20	704	1.0−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	644	0.5−	0.7+
2000 12 05	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	644	0.3−	0.3+
2000 12 05	704	0.8−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.0	2004 09 09	644	0.6−	0.2+
2000 12 05	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	E12	0.8−	0.6+
2000 12 05	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2002 04 11	704	0.8+	0.8−	2004 09 16	E12	0.6−	1.0+
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.4−	0.1+	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2000 12 24	699	1.1+	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2000 12 24	699	0.3+	0.9+	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 12 24	699	0.0	0.4+	2002 04 14	333	0.7−	0.1+	2004 10 01	699	0.0	0.3+
2000 12 24	699	0.9+	0.9+	2002 04 14	333	0.2+	0.6+	2004 10 01	699	0.8+	1.8+
2001 01 07	704	0.0	0.3+	2002 04 14	333	1.3−	0.3+	2004 10 01	699	0.5+	1.1+
2001 01 07	704	1.0+	0.1−	2002 04 15	333	1.0−	0.0	2004 10 01	699	1.4−	0.9+
2001 01 07	704	0.1+	0.9+	2002 04 15	333	1.4+	0.5+	2004 10 09	644	0.7−	0.0
2001 01 17	704	0.7+	0.6+	2002 04 15	333	0.0	0.6+	2004 10 09	644	0.8−	0.0
2001 01 17	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2004 10 09	644	0.6−	0.1−
2001 01 17	704	0.0	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.8−
2001 01 17	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.8−	0.2+
2001 01 17	704	0.8+	1.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.4−	2004 10 13	704	0.2+	0.4−
2001 01 26	645	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 10 13	704	1.3−	0.8−
2001 01 26	645	0.1−	0.1−	2002 05 07	644	0.4+	0.7+				

(91604)∗ 1999 TN$_{19}$ = 2001 AJ$_{32}$

Discovered 1999 Oct. 14 by T. Pauwels and H. Boffin at Uccle.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9173)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.66345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18613884	ω	62.18916		−0.79108854	−0.58135364	
a	3.0379320	Ω	81.65591		+0.47142617	−0.77764825	
e	0.0167639	i	11.08802		+0.38979006	−0.23935569	
P	5.30	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	1.0+	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 04 23	644	0.5+	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 04 23	644	0.4+	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 04 23	644	0.4+	0.6+
1999 10 14	012	0.7+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 05 06	644	0.5+	0.2+
1999 10 14	012	0.1−	0.8+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 05 06	644	0.6+	0.5+
1999 10 14	012	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2002 05 06	644	0.5+	0.4+
1999 10 14	012	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.3+	0.1−
1999 10 14	012	0.7−	0.3+	2002 01 09	209	0.5−	0.3−	2002 05 06	704	0.2−	0.5+
1999 10 18	012	0.1+	0.3+	2002 01 09	209	1.1−	0.2+	2002 05 06	704	1.2−	0.1−
1999 10 18	012	0.0	0.3+	2002 01 09	209	0.5−	0.9−	2002 05 13	704	1.1+	0.4+
1999 10 18	012	0.3+	0.2−	2002 03 09	703	0.6+	1.0+	2002 05 13	704	0.4+	1.3+
1999 10 19	012	0.0	0.2+	2002 03 09	703	0.6+	0.0	2002 05 13	704	0.8+	0.5−
1999 10 19	012	0.0	0.0	2002 03 09	703	1.9+	0.3+	2004 09 04	644	0.1−	0.7+
1999 11 15	012	1.3−	0.7−	2002 03 09	703	0.1−	1.3+	2004 09 04	644	0.5−	1.0+
1999 11 15	012	0.4−	0.5+	2002 03 20	704	1.2+	0.4+	2004 09 04	644	0.2−	0.8+
1999 11 15	012	0.5+	0.6−	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 04	644	0.3−	1.0+
1999 11 15	012	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 04	644	0.1−	1.2+
2000 11 29	704	1.0−	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 04	644	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	1.1+	1.0+
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	608	1.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	1.4+
2000 12 20	704	0.3−	1.5−	2002 03 23	608	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	1.9+
2000 12 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 23	608	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	1.3+	2002 04 11	699	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 12 20	704	1.0+	0.1+	2002 04 11	699	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	699	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	1.8+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	1.4+	2004 10 06	704	0.6−	1.0−
2001 01 04	704	0.9+	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	1.2+	2004 10 06	704	0.3−	1.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	644	0.3+	1.1+	2004 10 06	704	0.2−	1.0+
2001 01 06	704	1.0+	1.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 13	704	0.4−	1.2+
2001 01 06	704	0.0	1.0+	2002 04 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 13	704	0.5−	0.2+
2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+
2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.6+				

(91605)∗ 1999 TC$_{20}$ = 2000 YS$_{43}$

Discovered 1999 Oct. 15 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8135)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	9.62686		(2000.0)			
n	0.18637926	ω	199.71789		+0.89029229	+0.45160800
a	3.0353189	Ω	133.29246		−0.40627031	+0.84576658
e	0.0787072	i	4.61509		−0.20572815	+0.28412869
P	5.29	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3−	0.3−	2001 01 29	704	0.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.2+
1999 10 04	703	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	1.0−	1.0+
1999 10 04	703	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2002 06 15	644	0.2+	1.5+
1999 10 04	703	0.7−	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2002 06 15	644	0.9+	1.6+
1999 10 09	704	0.1+	1.3−	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2002 06 15	644	0.2+	1.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.8−	0.0	2003 06 26	704	0.7−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	1.4+	0.5−	2003 06 26	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2003 06 26	704	0.5+	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	1.6+	1.1+	2003 06 26	704	0.7−	0.7−
1999 10 12	699	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2003 06 26	704	0.0	0.8−
1999 10 12	699	0.7+	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 07 17	704	1.0−	0.6+
1999 10 12	699	0.8+	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 07 17	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	327	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 07 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	327	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 07 17	704	0.3−	1.1+
1999 10 15	327	0.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	1.2+	2004 08 27	699	(0.0	2.2+)
1999 10 18	327	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2004 08 27	699	0.4−	0.3+
1999 10 18	327	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 08 27	699	1.1−	1.4+
1999 10 18	327	0.4−	0.3−	2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2004 08 27	699	0.8+	0.5+
1999 11 02	703	0.4−	0.5+	2002 03 05	699	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
1999 11 02	703	1.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
1999 11 02	703	0.8−	0.7+	2002 03 05	699	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
1999 11 02	703	1.3−	0.8+	2002 03 05	699	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+
1999 11 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1999 11 06	704	0.6−	0.3−	2002 03 06	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1999 11 06	704	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
1999 11 06	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1999 11 06	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	(0.5+	2.0+)	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 11 17	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
1999 11 17	704	0.3+	1.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	1.1+
1999 11 17	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2002 03 10	683	(0.9−	3.5+)	2004 09 12	704	0.4−	1.0+
2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	683	0.2−	1.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
2000 01 05	704	0.8+	0.5−	2002 03 11	683	1.3−	1.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
2000 01 05	704	1.1+	0.2+	2002 03 11	683	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	683	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 12 21	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	683	0.4−	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 12 21	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	683	1.2+	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 12 21	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	683	0.8+	0.6+	2004 09 17	106	0.8−	0.9+
2000 12 28	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	106	0.1−	0.3+
2000 12 28	691	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	106	0.2+	0.1−
2000 12 28	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	1.2+	0.4−	2004 10 05	608	0.5−	1.4+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	1.4+	1.1+	2004 10 05	608	0.2−	1.4+
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 05	608	0.2−	1.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	1.7−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	1.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.8+
2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	699	1.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2004 10 10	644	0.0	0.6+
2001 01 03	704	(1.1+	2.3+)	2002 04 06	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 06	704	0.4−	1.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 06	704	0.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.0	1.4+
2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 06	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.1+	1.3+
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 06	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	1.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	(2.3+	2.4+)	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2001 01 29	704	0.6+	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.6+
2001 01 29	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+				

(91606)∗ 1999 TE$_{20}$ = 2001 BU$_{46}$

Discovered 1999 Oct. 15 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9174)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.46753		(2000.0)			
n	0.18492330	ω	201.99624		+0.90005342	−0.43559097
a	3.0512301	Ω	183.89866		+0.42262631	+0.87968228
e	0.1307198	i	10.86823		+0.10625837	+0.19083921
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.0	0.2−	2001 01 26	704	0.7+	1.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
1997 05 09	691	0.5−	0.5−	2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
1997 05 09	691	0.1−	0.7−	2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
1999 10 04	703	1.0+	0.4+	2002 04 05	644	0.6+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.0
1999 10 04	703	(2.3−	0.3+)	2002 04 05	644	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
1999 10 04	703	0.3−	0.4−	2002 04 05	644	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1999 10 04	703	0.6−	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 07	704	0.9+	0.6+	2002 04 14	644	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+
1999 10 07	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	1.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	1.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.0	2002 04 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.8−	2002 04 17	704	(2.6+	1.9+)	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.9+	0.9−	2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.6−	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
1999 10 11	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+
1999 10 11	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	1.3−	1.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
1999 10 11	704	0.4−	0.5−	2004 08 17	704	1.5−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
1999 10 11	704	0.7+	0.2−	2004 08 17	704	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 10 11	704	(0.1+	2.3−)	2004 08 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 10 11	704	0.4−	0.3−	2004 08 17	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	(0.3+	2.5−)	2004 08 23	049	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 11	704	0.8+	1.2−	2004 08 23	049	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 10 11	704	(0.1+	2.4−)	2004 08 24	049	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	699	0.5−	1.1+	2004 08 26	703	0.9+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
1999 10 12	699	0.1−	0.2+	2004 08 26	683	0.1+	0.9+	2004 10 08	704	0.0	0.6+
1999 10 12	699	0.2+	1.1+	2004 08 26	703	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.3−	1.1−	2004 08 26	703	0.8−	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2004 08 26	683	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.6−	2004 08 26	703	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	(2.2−	1.8−)	2004 08 26	683	1.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.0
1999 10 15	327	0.7−	0.6−	2004 08 27	683	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	327	0.6−	0.5−	2004 08 27	683	0.5−	1.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
1999 10 15	327	0.9−	0.4−	2004 08 27	683	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 18	327	0.9−	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 10 18	327	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
1999 10 18	327	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 11 06	704	1.2+	1.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 11 06	704	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1999 11 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	699	0.6+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1999 11 06	704	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 01 17	608	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.3−	2004 10 15	608	0.5+	1.4−

2001 01 17	608	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	608	0.6−	1.1−
2001 01 17	608	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	608	0.3+	1.5−
2001 01 21	704	1.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	1.4+
2001 01 21	704	1.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.9+	0.0	2004 10 18	704	0.9+	1.3+
2001 01 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2001 01 26	704	0.3+	1.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1+				

(91607)∗ 1999 TP$_{20}$

Discovered 1999 Oct. 5 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	327.62499		(2000.0)		+0.87097010	−0.49106079
n	0.19335186	ω	7.29250		+0.44856042	+0.78104050
a	2.9619006	Ω	22.14125		+0.20051095	+0.38579144
e	0.1192837	i	2.50058			
P	5.10	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.5−	0.6+	1999 11 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
1992 04 24	691	0.1+	0.2+	1999 11 09	704	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	1.0−	0.2+
1992 04 24	691	0.8+	0.2−	1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
1994 10 08	691	0.4−	0.2−	1999 11 12	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1994 10 08	691	0.3−	0.4−	1999 11 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−
1994 10 08	691	0.3−	0.2−	1999 11 12	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
1994 12 01	691	0.4−	0.2+	1999 12 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−
1994 12 01	691	0.3−	0.0	1999 12 06	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
1994 12 01	691	0.3−	0.0	1999 12 06	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
1994 12 02	691	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
1994 12 02	691	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1994 12 02	691	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
1994 12 03	691	(0.8−	4.2+)	2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
1994 12 03	691	(3.2+	4.4+)	2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 23	H55	1.1+	0.3+
1994 12 03	691	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.7−	0.0	2004 09 23	H55	1.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	(2.3−	0.6−)	2004 09 23	H55	0.1+	0.0
1999 10 02	703	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 03	683	(0.8−	2.3+)
1999 10 02	703	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.1−	1.2−	2004 10 03	683	(0.8−	2.6+)
1999 10 02	703	0.6−	0.1−	2001 02 17	704	0.9+	1.2−	2004 10 03	683	1.1−	1.8+
1999 10 04	704	1.3+	1.0−	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	683	0.0	1.5+
1999 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2004 10 04	683	(0.5−	2.2+)
1999 10 04	704	0.9+	0.6−	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 10 04	683	(0.7−	2.2+)
1999 10 05	683	0.2+	0.5+	2002 04 05	644	0.9+	0.4+	2004 10 05	683	0.9−	0.8+
1999 10 05	683	0.0	0.1+	2002 04 08	291	0.4+	0.3+	2004 10 05	683	0.2−	0.1−
1999 10 05	683	0.2+	0.2+	2002 04 08	291	0.5+	0.3+	2004 10 05	683	0.6−	0.1−
1999 10 07	704	0.1−	1.2−	2002 04 08	291	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.0	1.1−	2002 04 10	704	1.7+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	1.2+
1999 10 08	683	0.6+	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1999 10 08	683	1.2+	0.6+	2002 04 11	608	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
1999 10 08	683	0.2−	0.1+	2002 04 11	608	1.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	608	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	1.0+	1.1+	2002 04 12	704	0.7−	1.0+	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.7−
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	1.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	1.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	0.6+	2002 04 13	291	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	1.9+	0.7+	2002 04 13	291	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.8−	0.0	2002 04 13	291	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.8−	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
1999 10 19	704	0.8−	0.3−	2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.9−	0.2−	2002 04 18	644	0.4+	1.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.0
1999 11 01	703	0.8−	0.7+	2002 04 18	644	0.9+	1.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
1999 11 01	703	(2.4−	1.1+)	2002 04 18	644	0.2−	1.2+	2004 10 14	704	0.3+	1.5+
1999 11 01	703	1.5−	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
1999 11 01	703	0.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
1999 11 01	557	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
1999 11 01	557	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	691	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.5−	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−				

(91608)∗ 1999 TW$_{21}$ = 2000 YK$_{30}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8136)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	263.08898		(2000.0)		+0.08950692	−0.99508601
n	0.18335279	ω	60.45711		+0.87485553	+0.05823357
a	3.0686288	Ω	24.51601		+0.47604235	+0.08007927
e	0.1675012	i	5.85595			
P	5.38	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.3+	0.4+	2000 12 31	608	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.5+
1999 09 30	703	0.5−	0.2+	2000 12 31	608	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.6+
1999 09 30	703	0.2+	0.4+	2000 12 31	608	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
1999 09 30	703	0.5+	0.2−	2001 01 01	608	0.1+	0.9−	2004 08 11	704	0.2−	1.3+
1999 10 03	691	0.1+	0.5−	2001 01 01	608	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	1.2+
1999 10 03	691	0.2+	0.5−	2001 01 01	608	0.0	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	691	0.2+	0.6−	2001 01 18	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
1999 10 06	691	0.2+	0.2−	2001 01 18	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.8+	1.3+
1999 10 06	691	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.8+
1999 10 06	691	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
1999 10 07	703	0.1−	0.3+	2001 02 01	699	0.0	1.0+	2004 09 07	615	0.0	0.1+
1999 10 07	703	1.1+	0.2+	2001 02 01	699	0.3+	1.6+	2004 09 07	615	0.5−	0.0
1999 10 07	703	0.6+	0.0	2001 02 01	699	0.2+	1.3+	2004 09 07	615	0.5−	0.3+
1999 10 07	703	0.3+	0.4−	2001 02 01	699	0.5−	1.1+	2004 09 07	615	0.6−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2001 02 03	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2001 02 03	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	0.8−	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.8−	2001 02 03	704	1.9+	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	1.5+
1999 10 09	704	0.8−	0.6−	2001 02 03	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	1.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
1999 10 15	704	1.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.7+	2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	615	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	615	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.6+	0.2−	2001 02 21	704	(1.7+	2.9+)	2004 09 08	615	0.5−	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2001 02 21	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	1.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.2−	2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 06	807	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.5−
2000 12 29	699	0.6+	0.8+	2002 04 06	807	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	1.0−	0.5−
2000 12 29	699	1.8+	1.0+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2004 09 15	699	(3.1−	1.5+)
2000 12 29	699	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.6−	0.1+
2000 12 29	699	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2004 09 15	699	1.3−	0.0

(91609)∗ 1999 TX$_{21}$ = 2000 WQ$_{153}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6927)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.78528		(2000.0)		−0.48703500	−0.87204241
n	0.21631364	ω	96.68034		+0.74352288	−0.44303595
a	2.7484011	Ω	22.66428		+0.45822552	−0.20799325
e	0.1235879	i	7.21017			
P	4.56	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.4−	1.2+	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2001 03 19	704	1.4+	0.2−
1992 01 31	691	0.8−	0.4−	2000 12 29	699	0.8+	1.1+	2001 03 19	704	1.1+	0.4+
1992 01 31	691	0.7−	0.6−	2000 12 29	699	0.5+	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	0.4−
1999 10 02	699	0.5−	0.2−	2000 12 29	699	0.7+	0.5−	2001 03 26	704	0.4+	0.3+

1999 10 02	699	0.2−	0.4−	2000 12 29	699	0.3+	0.5+	2001 03 26	704	0.6+	0.1−
1999 10 02	704	0.5−	0.3+	2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	704	0.9+	0.6−
1999 10 02	699	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	704	0.5−	1.1−
1999 10 02	704	0.6+	0.6+	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.8−
1999 10 02	704	0.2+	0.7−	2001 01 18	704	0.0	0.0	2001 04 16	704	0.4+	0.6+
1999 10 02	704	1.3+	0.4+	2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2001 04 16	704	0.7+	0.1+
1999 10 02	704	0.6+	0.2+	2001 02 01	699	0.0	0.1−	2001 04 16	704	0.4−	0.1+
1999 10 03	691	0.0	0.3−	2001 02 01	699	0.1−	0.0	2001 04 16	704	1.4+	0.2+
1999 10 03	691	0.3−	0.3−	2001 02 01	699	0.1−	0.3−	2002 06 17	704	0.6+	1.5+
1999 10 03	691	0.1−	0.3−	2001 02 01	699	0.0	0.0	2002 06 17	704	0.1+	0.8+
1999 10 06	691	0.1+	0.2−	2001 02 03	704	0.2−	0.2−	2002 06 17	704	1.2−	0.2+
1999 10 06	691	0.7−	1.2+	2001 02 03	704	0.4−	0.7−	2003 08 23	644	0.0	0.3+
1999 10 06	691	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.4−	0.4−	2003 08 23	644	0.3−	0.6+
1999 10 07	703	0.6+	0.0	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+
1999 10 07	703	0.8+	1.0+	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.9−
1999 10 07	703	0.2+	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	703	0.0	0.8+	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2001 02 21	699	0.6+	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.5−
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2001 02 21	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 02 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.0
1999 11 09	704	1.0+	0.1+	2001 02 21	699	0.7−	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.4−
1999 11 09	704	1.4+	0.3−	2001 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.3−
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.4−
1999 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 02 21	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2001 02 21	699	0.3−	0.8+	2004 10 11	691	0.5−	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	704	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.4−	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.9−	2001 03 04	704	1.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.8−	0.9−	2001 03 04	704	0.2+	1.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2001 03 04	704	0.8−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	1.5+
2000 12 04	704	1.0−	0.4+	2001 03 19	704	0.5−	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2001 03 19	704	1.3+	0.3+				

(91610)∗ 1999 TP$_{26}$ = 2002 HA$_7$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29110)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.44877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18192351	ω	121.25696		+0.92498674	+0.36676491	
a	3.0846803	Ω	217.48779		−0.37979496	+0.88371124	
e	0.0801511	i	9.40139		−0.01246277	+0.29075409	
P	5.42	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.8+	0.9−	1999 11 16	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
1999 10 03	704	1.4+	0.7−	1999 11 16	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.2−
1999 10 03	704	0.0	0.6+	1999 12 05	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	1.6−	0.8−
1999 10 03	704	0.4+	0.1+	1999 12 05	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	1.2−	0.6−
1999 10 06	704	0.6+	0.5+	1999 12 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.8+	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	1.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.4+	2001 01 21	704	1.0−	1.5+	2004 09 12	704	0.3−	1.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	1.2+
1999 10 07	704	0.2+	0.9+	2001 01 21	704	0.9−	1.2+	2004 09 12	704	0.8−	1.3+
1999 10 07	704	0.1−	1.7+	2002 03 23	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
1999 10 07	704	0.0	0.7+	2002 03 23	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.6+	0.9−	2004 09 16	699	0.7−	0.8+
1999 10 10	704	0.4+	1.0+	2002 03 23	704	1.9−	0.4−	2004 09 16	699	0.2−	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 25	704	0.4−	1.0−	2004 09 16	699	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	1.0+	2002 03 25	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	1.3+	0.4+	2002 03 25	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	1.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.5+	2002 04 05	644	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	1.5+	0.3+	2002 04 05	644	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 04 05	644	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.8−	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	0.6−	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	1.1+
1999 10 15	704	0.8−	0.4−	2002 04 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.2+
1999 10 20	704	1.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.8+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+
1999 10 20	704	0.3−	1.2−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	1.5+
1999 10 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	1.0−	1.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	1.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	1.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	1.0−	1.0+	2002 04 14	704	0.7−	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 18	644	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
1999 11 04	704	1.0−	0.5+	2002 04 18	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1999 11 04	691	0.0	0.1+	2002 04 18	644	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	1.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.3−	0.8−	2002 04 19	644	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−
1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2002 04 19	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1999 11 04	691	0.1+	0.3−	2002 04 19	644	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2002 04 20	644	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
1999 11 12	704	0.7−	0.3−	2002 04 20	644	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 20	644	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2002 04 30	644	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2002 04 30	644	0.3−	1.6+	2004 10 16	699	0.0	0.4+
1999 11 13	691	0.3+	0.1+	2002 04 30	644	0.3+	1.3+	2004 10 16	699	0.3+	0.0
1999 11 13	691	0.5+	0.5−	2004 08 19	704	1.1+	0.8−	2004 10 16	699	0.3+	0.7−
1999 11 13	691	0.9+	1.1−	2004 08 19	704	0.5−	0.1+	2004 10 16	699	0.5+	0.6+
1999 11 16	704	0.0	0.1−	2004 08 19	704	0.8−	0.2−				
1999 11 16	704	0.5−	1.0−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−				

(91611)∗ 1999 TN$_{27}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.73698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17663564	ω	228.49888		−0.06453597	−0.99636644	
a	3.1459404	Ω	225.29493		+0.93728777	−0.04140397	
e	0.1530417	i	4.48505		+0.34252992	−0.07442865	
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.8−	0.5−	2004 09 06	683	0.3+	0.8−
1999 10 03	704	0.5−	0.1+	1999 12 07	704	0.5+	1.5−	2004 09 06	683	0.5−	0.9+
1999 10 03	704	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	1.4−	2004 09 07	683	0.9−	0.8+
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	1999 12 12	703	0.7−	1.5+	2004 09 07	683	0.3+	0.6−
1999 10 06	704	0.3+	0.2+	1999 12 12	703	1.0−	0.0	2004 09 07	683	0.4−	0.9+
1999 10 06	704	0.2−	0.5+	1999 12 12	703	0.3−	1.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	1999 12 12	703	0.9−	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.8−	0.0	2000 01 07	704	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2000 01 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2000 01 07	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2000 01 07	704	1.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2000 12 23	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	1.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+
1999 10 10	691	0.4+	0.0	2001 01 26	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	683	0.2+	1.8−
1999 10 10	691	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
1999 10 10	691	0.4+	0.4+	2001 01 26	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	683	0.2+	0.8−
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2001 01 26	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2001 01 26	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2001 02 19	699	1.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 02 19	699	1.9+	1.0+	2004 09 10	683	(0.9+	2.2−)
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2001 02 19	699	1.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 10 17	691	0.4−	0.1+	2001 02 19	699	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
1999 10 17	691	0.6−	0.0	2001 02 19	704	0.8+	1.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.3+
1999 10 17	691	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2004 09 11	683	0.0	1.1+
1999 10 19	691	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 19	691	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2004 09 11	683	0.3−	1.2+

1999 10 19	691	0.2+	0.4+	2001 02 19	608	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.8+
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	608	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
1999 10 21	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	608	0.8+	0.1+	2004 09 11	683	0.0	0.6+
1999 10 21	704	0.0	0.4+	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.4+
1999 10 21	704	0.2−	0.1+	2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
1999 10 21	704	0.6−	0.9+	2001 03 15	699	0.6+	1.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.9+
1999 10 29	691	0.1−	0.0	2001 03 15	699	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.4+	1.0+
1999 10 29	703	0.1−	0.1+	2001 03 15	699	0.3−	1.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.8+
1999 10 29	703	0.2−	0.1+	2001 03 15	699	0.5−	1.2+	2004 09 11	704	0.7−	1.1+
1999 10 29	691	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	1.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.8+
1999 10 29	703	0.1−	0.9+	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	683	0.3+	0.1−
1999 10 29	703	1.8−	0.4+	2001 03 18	704	0.4+	1.2+	2004 09 12	683	1.5−	1.1+
1999 10 29	691	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	1.4+
1999 11 04	704	0.2+	1.3+	2001 03 18	704	0.0	1.2+	2004 09 12	683	(0.7−	2.4+)
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	2002 04 13	691	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.9+
1999 11 04	704	0.7−	0.3+	2002 04 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2002 04 13	691	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+
1999 11 04	704	0.0	0.8+	2002 05 07	291	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.9+
1999 11 07	120	0.5−	1.9+	2002 05 07	291	0.6−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1999 11 07	120	0.2+	1.2+	2002 05 07	291	0.6−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1999 11 08	120	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.7+	1.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1999 11 08	120	0.2+	1.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+
1999 11 09	704	0.3+	0.5+	2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2002 05 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.0	1.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2002 05 11	704	0.0	0.9+	2004 09 13	683	1.0+	1.2−
1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2002 05 11	704	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	1.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	683	1.1+	0.2−
1999 11 13	691	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 11 13	691	0.4+	0.5−	2002 05 13	704	1.0+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.2+
1999 11 13	691	0.4+	0.3−	2002 05 13	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	683	(1.0−	2.1+)
1999 11 16	704	0.6+	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	683	0.7+	1.5−
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2002 05 16	704	0.7−	1.8+	2004 09 14	683	0.8+	0.6+
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2002 05 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 14	683	0.2−	0.8+
1999 11 16	704	0.4+	0.9−	2002 05 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	1.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.6−	2002 05 17	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
1999 11 17	691	0.2−	0.3−	2002 05 17	644	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1999 11 17	691	0.2−	0.4−	2002 05 17	644	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.9+
1999 11 17	691	0.3−	0.4−	2002 06 03	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1999 11 25	120	1.1+	0.7−	2002 06 03	644	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	1.3−	0.4+
1999 11 25	120	0.1+	0.9−	2002 06 03	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
1999 11 25	120	0.2+	0.5−	2002 06 08	704	1.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 11 26	120	1.2+	0.7−	2002 06 08	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 11 26	120	0.6+	0.7−	2002 06 08	704	0.9+	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
1999 11 27	120	0.0	1.6−	2003 06 08	291	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.4+
1999 11 27	120	(1.1−	2.2+)	2003 06 08	291	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
1999 12 07	704	0.3−	1.1−	2003 06 08	291	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 06	683	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+

(91612)∗ 1999 TJ$_{30}$ = 1997 JY$_2$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 305)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.19140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18477270	ω	118.19488		+0.76119879		+0.64622920
a	3.0528879	Ω	201.69010		−0.63460312		+0.72493799
e	0.1373242	i	8.47122		−0.13362365		+0.23843811
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	568	0.1+	0.4+	1999 12 05	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
1997 05 05	568	0.1−	1.7+	1999 12 05	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.6−
1997 05 05	568	0.3+	1.4+	2002 03 06	644	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
1997 05 05	568	(0.1−	2.4+)	2002 03 06	644	0.7+	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1997 05 05	568	0.1+	1.9+	2002 03 06	644	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
1997 05 05	568	0.4+	1.5+	2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	0.6+	0.1+	2003 05 02	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
1999 10 01	703	1.3−	0.3+	2003 05 02	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
1999 10 01	703	0.2+	0.5+	2004 08 05	644	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
1999 10 01	703	1.3−	1.7+	2004 08 05	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.0
1999 10 04	704	0.3−	0.4+	2004 08 05	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+
1999 10 04	704	0.5−	0.3−	2004 08 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
1999 10 04	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1999 10 04	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	1.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.3−	0.8+	2004 08 21	703	0.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	2004 08 21	703	0.7−	1.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	0.0	0.3−	2004 09 13	704	1.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.7−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
1999 10 15	704	0.8+	1.6−	2004 08 27	703	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
1999 12 05	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−				

(91613)∗ 1999 TO$_{31}$ = 2000 YX$_6$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8137)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.30074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18177674	ω	156.15782		−0.86456758		−0.50245122
a	3.0863405	Ω	353.66182		+0.44844217		−0.76415612
e	0.0635306	i	4.20978		+0.22676534		−0.40448510
P	5.42	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	1.0+	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	1.2+	0.7+
1999 10 01	703	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.7+	0.1−
1999 10 01	703	0.0	0.4−	2002 03 06	703	0.7+	1.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	0.9−	0.4+	2002 03 06	703	0.2+	1.8+	2002 05 11	704	0.3−	0.6+
1999 10 04	704	0.2−	0.6−	2002 03 06	703	0.1−	1.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.6−
1999 10 04	704	1.3−	0.8−	2002 03 06	703	0.4+	0.2+	2004 08 09	699	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	0.8+	0.1−	2002 03 09	704	(0.4+	2.1−)	2004 08 09	699	0.3−	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.6−	2004 08 09	699	0.6−	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	1.0+	0.4−	2004 08 10	704	0.9−	0.1−
1999 10 06	704	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	1.0−	2004 08 10	704	0.1+	0.9+
1999 10 06	704	0.7−	0.1+	2002 03 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+
1999 10 06	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	704	0.6+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	2002 03 11	704	0.5+	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.6+
1999 10 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	699	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.5−	0.9+	2002 03 11	608	0.2−	0.5−	2004 08 10	699	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 11	608	0.4−	0.4−	2004 08 10	699	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	608	0.6−	0.8−	2004 08 10	699	0.6−	0.1+
1999 10 07	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2004 08 17	H55	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 08 17	H55	0.4−	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 08 17	H55	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	699	0.4−	0.9+	2002 03 15	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
1999 10 13	699	(0.1−	2.4+)	2002 03 15	704	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.7+
1999 10 13	699	0.3−	1.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+

1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	1.7−	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
1999 10 19	704	0.7+	1.2−	2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	1.3−	1.3+
1999 10 19	704	0.2+	1.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	1.4+
1999 10 19	704	0.8−	0.4−	2002 03 20	699	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.3−	0.6−	2002 03 20	699	0.7−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+
1999 10 19	704	0.3+	0.9−	2002 03 23	704	0.3−	1.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 11 01	699	0.2−	0.5−	2002 03 23	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
1999 11 01	699	0.8+	0.9+	2002 03 23	704	0.6−	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
1999 11 01	699	0.5+	1.2+	2002 03 23	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.3+	1.5+	2004 09 11	704	0.3+	1.1+
1999 11 05	704	0.5+	0.0	2002 04 05	644	0.9+	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.4+
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2002 04 05	644	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	1.0−	1.2+
1999 11 14	704	0.7+	0.5+	2002 04 05	644	0.7+	0.4+	2004 09 11	704	0.7−	1.6+
1999 11 14	704	0.8+	0.5+	2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.0	2002 04 09	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	1.0+
1999 11 14	704	0.7+	0.7+	2002 04 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	1.2+
1999 11 14	704	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	1.1−	0.2+
1999 12 08	557	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	1.2+
1999 12 08	557	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.6+	1.1+
1999 12 08	557	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1999 12 11	557	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1999 12 11	557	0.8−	0.1+	2002 04 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 11 30	704	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.9+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
2000 11 30	704	1.6−	1.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 23	691	1.7−	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2004 10 05	699	0.7−	0.7+
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.6+
2000 12 20	704	0.1+	1.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	1.0+
2000 12 22	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2000 12 22	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2000 12 22	704	0.6+	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 12 22	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	699	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 22	704	0.6+	0.6+	2002 04 15	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 12 23	704	1.3−	0.4+	2002 04 15	699	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 12 23	704	0.3+	0.7+	2002 04 15	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.8+	0.4+
2000 12 23	704	0.2−	0.5+	2002 04 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	1.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 18	704	1.0+	1.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	1.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 04 20	704	(0.7+	4.3+)	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 04 20	704	(0.0	3.9+)	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	1.0+	0.7+	2002 04 20	704	(0.9+	4.0+)	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2001 01 06	704	0.4−	0.0	2002 05 03	699	0.9+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2001 01 06	704	0.2+	0.7+	2002 05 03	699	1.0+	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.3+
2001 01 06	704	(1.4+	2.5+)	2002 05 03	699	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 05 03	699	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	(1.3+	2.4+)	2004 10 18	704	0.1−	0.5−

(91614)∗ 1999 TF$_{32}$ = 2000 XQ$_{34}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6929)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.96684		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18174855	ω	32.39459			+0.66220199		−0.74752314	
a	3.0866597	Ω	16.33525			+0.64211967		+0.53036921	
e	0.0550317	i	10.64177			+0.38622643		+0.39989705	
P	5.42	H	14.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.6−	0.1−	2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+
1999 10 02	703	0.1+	0.2−	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.8+
1999 10 02	703	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.2+
1999 10 02	703	0.3−	0.6+	2000 12 04	704	0.8−	0.0	2002 04 14	644	0.8+	0.4+
1999 10 04	704	0.5−	0.7+	2000 12 06	704	0.9−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 04	704	0.6+	0.9+	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.8−	0.5+
1999 10 04	704	1.4+	0.0	2000 12 06	704	0.4−	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+
1999 10 04	704	1.0+	0.8+	2001 01 01	461	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.9+	0.6+
1999 10 06	704	0.7−	0.9+	2001 01 01	461	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.8+
1999 10 06	704	0.7−	1.1+	2001 01 01	461	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.6+	2001 01 01	461	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+
1999 10 06	704	0.6−	0.6+	2001 01 01	461	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.8+
1999 10 06	704	0.2−	0.6+	2001 01 04	699	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	1.1+	0.5+
1999 10 07	704	1.0−	0.4−	2001 01 04	699	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.8+	1.0+
1999 10 07	704	1.1−	0.6+	2001 01 04	699	1.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	0.3−	1.3+	2001 01 04	699	0.3−	0.1−	2002 04 29	644	0.7+	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2001 01 06	704	0.4−	0.9−	2002 04 29	644	0.8+	1.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2001 01 06	704	1.2+	0.6−	2002 04 29	644	0.7+	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2001 01 06	704	0.5+	1.0+	2004 08 23	699	0.8−	1.3+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2001 02 16	704	0.5−	0.3+	2004 08 23	699	0.6−	0.6+
1999 10 13	699	1.2−	1.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2004 08 23	699	0.0	0.4+
1999 10 13	699	1.6−	0.8+	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	699	0.4−	0.9+	2001 02 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	1.1+	2002 03 09	704	0.0	1.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.3−	2002 03 09	704	1.4+	1.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+
1999 10 20	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	1.6+	1.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
1999 10 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	1.2+	2004 09 12	704	1.9+	1.6−
1999 10 30	703	1.2−	1.6+	2002 03 19	699	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	1.0+	1.8−
1999 10 30	703	1.1+	0.9+	2002 03 19	699	1.8+	0.3+	2004 09 12	704	(0.5+	5.0−)
1999 10 30	703	1.4−	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	1.1+	2004 09 12	704	1.3+	0.3−
1999 10 30	703	0.6+	0.3−	2002 03 19	699	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
1999 11 04	703	1.2−	0.2−	2002 03 20	699	0.4−	2.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
1999 11 04	703	0.9−	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
1999 11 04	703	0.6−	0.0	2002 03 20	699	1.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	1.3+
1999 11 04	703	0.8−	0.6−	2002 03 20	699	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.4+	0.7+	2002 04 06	291	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.6−	1.5+
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2002 04 06	291	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
1999 11 05	704	0.5+	0.8−	2002 04 06	291	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	(2.0−	1.7−)
1999 11 05	704	1.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.9−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 11 14	704	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	1.0−	0.4−	2004 10 09	704	1.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.6+	0.7−	2002 04 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 11 14	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	1.4−	0.5−
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2000 12 04	704	0.6−	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−				

(91615)∗ 1999 TZ$_{32}$ = 2001 AO$_{7}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8137)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.00150		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18679426	ω	101.70256			+0.99951009		+0.00922847	
a	3.0308215	Ω	257.77400			−0.02021194		+0.91989423	
e	0.0192117	i	1.75357			+0.02389671		+0.39205795	
P	5.28	H	14.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 08 09	699	1.2+	0.4+
1995 12 18	691	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 09	699	0.7+	1.0−
1995 12 18	691	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2004 08 09	699	0.8+	0.9+
1999 10 01	703	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	(0.4+	2.2+)	2004 08 11	704	0.0	1.2+
1999 10 01	703	0.7−	0.9+	2002 03 13	704	1.0+	1.8+	2004 08 11	704	0.4−	1.6+
1999 10 01	703	0.0	0.3+	2002 03 13	704	(1.6+	2.3+)	2004 08 11	704	0.7−	1.0+
1999 10 01	703	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	(1.0+	2.4+)	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
1999 10 04	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
1999 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
1999 10 04	704	0.8+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+
1999 10 04	704	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	1.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
1999 10 06	704	0.4−	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2002 03 18	704	1.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 20	699	0.9+	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	1.5−	2002 03 20	699	0.7+	1.2+	2004 09 09	699	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.8+	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.5+	1.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2002 04 04	644	(1.3−	2.3+)	2004 09 13	704	(2.3+	0.9−)
1999 10 13	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	1.0−	2002 04 10	704	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.9+	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1999 10 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	(0.7+	2.4+)	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 10 19	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	1.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2+
1999 10 19	704	0.7−	0.7+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.9−	2004 10 05	699	0.3−	0.7+
1999 11 14	704	1.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.0
1999 11 14	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.8−	0.6+
1999 11 14	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2001 01 02	704	0.1+	0.9+	2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 04 19	291	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2002 04 22	691	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 22	691	0.0	0.1−	2004 10 18	704	(3.3−	0.9−)
2001 01 03	704	0.8+	1.9+	2002 04 22	691	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	(4.4−	0.5−)
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 09	699	1.2+	0.5−	2004 10 18	704	(3.1−	1.4−)

(91616)∗ 1999 TR$_{33}$ = 2001 BW$_{52}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9177)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.16978		(2000.0)			
n	0.19342034	ω	179.94722		+0.89360830	−0.44208932
a	2.9612015	Ω	206.72176		+0.41174640	+0.87622448
e	0.1428621	i	9.93716		+0.17868717	+0.19180117
P	5.10	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.4+	0.5−	1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.2+
1999 09 18	704	0.4+	0.7−	1999 10 19	704	0.8−	1.0−	2002 04 12	704	0.4−	0.3+
1999 09 18	704	1.0+	1.1−	1999 10 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	1.3−	1.1+
1999 10 01	703	0.5−	0.1+	1999 10 19	704	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.4−
1999 10 01	703	0.9+	0.4−	1999 11 01	703	(1.7−	2.3+)	2002 05 13	704	1.3+	0.8+
1999 10 01	703	0.6−	0.8+	1999 11 01	703	0.4+	1.3+	2002 05 13	704	0.8+	1.9+
1999 10 01	703	0.0	0.1−	1999 11 01	703	0.8−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1999 10 04	704	0.9+	0.3+	1999 11 01	703	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
1999 10 04	704	0.1−	0.6+	1999 11 04	703	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1999 10 04	704	0.6+	0.4+	1999 11 04	703	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	1999 11 04	703	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	1999 11 04	703	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	1.7+
1999 10 06	704	0.3−	0.2−	1999 11 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	1.9+
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	1.2+	0.8−
1999 10 07	704	0.4−	0.7−	1999 11 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1999 10 07	704	0.9−	1.4+	1999 11 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	1.4+	0.8+
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 11 29	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	1999 11 29	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.6−	1999 11 29	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	1.6−	1.4+	1999 12 03	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.6−	1999 12 03	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.9−	1999 12 03	691	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.7−	2001 01 17	608	0.7−	1.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.0
1999 10 13	699	0.8−	1.7+	2001 01 17	608	0.8−	1.0−	2004 09 22	704	1.3−	0.2+
1999 10 13	699	0.1−	1.0+	2001 01 17	608	1.1−	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1999 10 13	699	1.3+	0.6−	2001 01 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	1.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2001 01 26	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2001 01 26	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1999 10 16	704	0.2+	0.8−	2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 10 16	704	0.1−	1.0−	2001 01 26	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.1−	0.6−	2001 01 26	704	1.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.0	1.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.4−				
1999 10 19	704	0.6+	0.7−	2002 04 12	704	0.1+	1.4−				

(91617)∗ 1999 TW$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.25591		(2000.0)			
n	0.19983120	ω	4.96575		+0.99737755	−0.07232414
a	2.8975249	Ω	359.16737		+0.05838114	+0.82595133
e	0.1215290	i	10.66688		+0.04277452	+0.55908284
P	4.93	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.4+	1.4−	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	1.5+	0.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.4+	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	1.2+	0.4+
1999 10 03	704	0.1−	0.5−	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.9+
1999 10 03	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.5+
1999 10 04	699	0.6−	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.9+	0.4+
1999 10 04	699	0.6−	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.5−	2002 05 11	704	1.2+	0.1+
1999 10 04	699	0.1+	0.0	2001 02 21	699	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	1.2+
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2001 02 21	699	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	1.5+
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2001 02 21	704	(2.7−	0.9−)	2004 08 12	704	0.5−	0.8+
1999 10 12	704	0.7+	0.0	2001 02 21	699	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.9+
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	2001 02 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	2001 02 21	704	0.1−	0.4+	2004 08 17	704	0.9−	1.0+
1999 10 15	699	0.5−	0.3+	2001 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	1.4−	0.3+
1999 10 15	699	0.1+	0.1+	2001 02 21	699	0.8−	0.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	699	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	0.2−	0.4+	2004 08 17	704	0.7−	0.7+
1999 10 19	699	0.0	0.5+	2001 03 13	699	0.1+	0.7−	2004 08 17	704	0.1−	0.7+
1999 10 19	699	0.0	0.2−	2001 03 13	699	0.8−	0.1−	2004 08 26	699	0.2−	0.4+
1999 10 19	699	0.0	0.2+	2001 03 13	699	0.5−	0.0	2004 08 26	699	0.6−	0.6+
1999 10 29	699	0.2−	0.5+	2001 03 13	699	0.3−	0.3−	2004 08 26	699	0.0	0.0
1999 10 29	699	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.2−	0.5−	2004 08 26	699	0.2+	0.3−
1999 10 29	699	0.2−	0.6+	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
1999 10 31	703	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.4−
1999 10 31	703	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
1999 10 31	703	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	1.6+	0.4−	2004 09 10	704	1.4+	0.8−

1999 10 31	703	0.2−	0.3+	2001 03 26	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.8+	1.2+
1999 11 03	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2001 03 26	704	1.0−	1.1−	2004 09 13	704	1.2−	0.5−
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	1.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
1999 11 10	703	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 11 10	703	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 11 10	703	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1999 11 10	703	0.9−	0.5−	2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
1999 12 03	699	0.3+	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
1999 12 03	699	0.4−	1.0+	2002 04 09	704	(2.5+	1.5+)	2004 09 23	704	0.4−	0.3−
1999 12 03	699	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.9+	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.4+
2000 12 29	699	0.0	0.1+	2002 04 09	704	1.7+	1.0+	2004 09 23	704	0.7+	0.5+
2000 12 29	699	0.6+	0.3−	2002 04 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 23	704	0.5−	0.9+
2000 12 29	699	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.0	2004 09 25	699	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 25	699	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 25	699	0.1−	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 25	699	0.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	1.0−	0.3−	2004 09 27	699	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.8+	1.1+	2004 09 27	699	0.4−	0.4−
2001 02 02	699	0.0	0.0	2002 04 12	704	1.2−	0.5−	2004 09 27	699	0.3−	0.4+
2001 02 02	699	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	1.3+	2004 09 27	699	0.6−	0.8+
2001 02 02	699	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	1.4−	0.2−	2004 10 04	704	0.1+	0.2+
2001 02 02	699	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	1.0+	0.9+	2004 10 04	704	1.0+	0.5+
2001 02 03	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	1.3+	2004 10 04	704	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 10 04	704	0.2+	0.3+
2001 02 03	704	0.4−	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	1.3+	2004 10 04	704	0.5+	0.3−
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	1.1+	1.3+	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	1.5+	1.6+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2002 04 30	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.8−	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.7−	0.1−	2002 04 30	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2002 05 04	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.7−	0.2+	2002 05 04	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	699	0.3+	0.0	2002 05 04	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 02 16	699	1.6+	0.3−	2002 05 04	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 02 16	699	1.6+	0.8−	2002 05 08	608	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2002 05 08	608	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.8+
2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2002 05 08	608	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.8+
2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2002 05 09	704	1.9+	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.6+
2001 02 19	704	0.5−	0.9+	2002 05 09	704	1.5+	1.6+	2004 10 15	704	0.4−	1.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	(2.1+	0.7−)	2004 10 15	704	0.7−	0.8+

(91618)∗ 1999 TB$_{38}$ = 2000 YA$_{118}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9179)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.50653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18036511	ω	351.00466		+0.42293714	−0.90468729	
a	3.1024231	Ω	73.96146		+0.83468971	+0.36677095	
e	0.1848083	i	3.07913		+0.35272832	+0.21684089	
P	5.46	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.2+	1.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2002 04 09	704	1.4+	0.2−
1999 10 01	703	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	0.2−
1999 10 01	703	0.5−	0.7+	2001 01 19	704	0.0	1.1+	2002 04 09	704	0.0	1.1+
1999 10 01	703	0.9−	0.1−	2001 02 01	699	0.0	0.2−	2002 04 09	704	1.6+	0.4−
1999 10 07	703	0.2−	1.0+	2001 02 01	699	0.1−	0.5+	2002 04 09	644	0.0	1.5+
1999 10 07	703	0.5+	0.4+	2001 02 01	699	0.9+	0.3+	2002 04 10	704	1.7+	0.4+
1999 10 07	703	0.3−	0.5+	2001 02 01	704	0.8+	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.8+
1999 10 07	703	0.2−	1.0+	2001 02 01	704	1.8−	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	0.9+
1999 10 07	704	0.5−	0.6+	2001 02 01	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	1.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.6+	2001 02 01	699	0.1+	0.9+	2002 04 10	644	0.3+	0.8+
1999 10 07	704	0.9+	1.0−	2001 02 01	704	(2.6−	0.8−)	2002 04 10	644	0.0	0.5+
1999 10 07	704	0.7+	0.0	2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	644	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.9−	1.1+	2001 02 03	704	0.0	0.6+	2002 04 14	644	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	1.5−	0.6+	2001 02 03	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	1.1+
1999 10 15	704	0.8−	0.7−	2001 02 03	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	1.1−	0.2+
1999 11 05	703	0.6+	1.0+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.3+
1999 11 05	703	0.4−	0.9+	2001 02 17	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.7−	0.4−
1999 11 05	703	0.7−	0.0	2001 02 17	704	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
1999 11 05	703	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	1.0−	2001 02 17	704	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+
1999 12 07	704	0.6−	0.5+	2001 02 21	699	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
1999 12 07	704	1.3+	0.6+	2001 02 21	699	0.8−	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2001 02 21	699	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2001 02 21	699	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	1.7+
2000 11 20	704	0.9−	1.6+	2001 02 22	699	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.5+
2000 12 30	704	1.0+	1.3+	2001 02 22	699	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.8−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	699	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	1.7+
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2001 02 22	699	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 13	699	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	0.5−	2001 03 13	699	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 13	699	0.8+	0.9+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2001 03 13	699	1.3+	0.3−	2004 09 16	E12	0.6+	0.0
2001 01 04	704	1.3−	0.7+	2002 04 09	644	0.3−	1.9+	2004 09 16	E12	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.5−	0.1−				
2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 04 09	644	0.0	1.5+				

(91619)∗ 1999 TJ$_{38}$ = 2002 FH$_2$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 29114)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.00946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20837424	ω	127.18899		+0.71446413	+0.69953704	
a	2.8177775	Ω	188.45234		−0.66792151	+0.67605964	
e	0.0276101	i	5.36596		−0.20837914	+0.23149795	
P	4.73	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	704	(2.3+	0.9−)	2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	644	0.6+	1.0+
1997 04 10	704	(2.5+	0.1−)	2002 03 15	704	1.8−	0.7−	2002 04 17	704	0.4+	0.4+
1999 10 01	703	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+
1999 10 01	703	1.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	1.1+
1999 10 01	703	(1.1+	2.1+)	2002 03 15	704	0.7−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+
1999 10 01	703	0.0	0.4+	2002 03 19	333	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.7+
1999 10 07	703	0.4−	0.1+	2002 03 19	333	0.7+	0.5−	2003 06 26	704	0.9+	0.3+
1999 10 07	703	0.8+	1.1+	2002 03 19	333	0.6−	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.8+
1999 10 07	703	0.7−	0.9+	2002 03 20	333	0.3+	0.8+	2003 06 26	704	0.7−	0.9−
1999 10 07	703	0.3−	0.3−	2002 03 20	333	0.5+	0.2+	2003 06 26	704	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.8−	1.4+	2002 03 20	333	0.3+	0.7+	2003 07 25	704	0.5+	0.2+
1999 10 07	704	1.0−	0.9+	2002 03 23	608	1.0−	0.8−	2003 07 25	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 23	608	0.5−	1.1−	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 23	608	0.9−	0.9−	2003 07 25	704	0.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2002 04 04	691	0.1+	0.8+	2003 07 25	704	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2002 04 04	691	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.7+	0.8+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	691	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	1.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	1.2+
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1999 10 12	691	0.0	0.2−	2002 04 09	691	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2002 04 09	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	1.6+	0.1−	2002 04 09	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	1.6+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+				

(91620)∗ 1999 TA$_{39}$ = 2000 YA$_{82}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8139)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.76202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18057988	ω	286.76783		−0.98130505	−0.08469621	
a	3.0999627	Ω	248.64190		+0.13854423	−0.93415971	
e	0.0260160	i	10.69406		−0.13358852	−0.34665860	
P	5.46	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	644	0.2+	1.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	644	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	1.7−	2002 02 20	644	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+
1999 10 03	704	0.4−	0.9−	2002 03 09	644	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.8−	0.7+	2002 03 09	644	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	1.0+
1999 10 03	703	0.1−	0.2−	2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
1999 10 03	703	0.4−	0.5−	2002 03 15	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.8+
1999 10 03	703	0.7−	0.4+	2002 03 15	644	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 03	703	0.2−	0.6+	2002 03 15	644	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
1999 10 09	703	0.4−	0.7+	2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	1.4+
1999 10 09	703	1.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.0
1999 10 09	703	1.3+	1.4+	2002 03 23	704	1.2+	0.9+	2004 09 14	704	0.8+	0.1−
1999 10 09	703	0.5−	1.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	(2.5+	2.3+)	2004 09 14	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	1.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.9+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 04 19	644	0.6+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.6+	0.8+	2002 04 19	644	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	1.3+	0.8+	2002 04 19	644	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−
1999 11 04	704	0.9+	0.9−	2004 08 14	941	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	1.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2004 08 14	941	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2004 08 14	941	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 08 14	941	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 08 14	941	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2004 08 21	703	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.9+	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2004 08 21	703	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	224	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	699	0.4−	1.4+	2004 09 09	224	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.6−	0.5+
2002 01 14	699	1.3−	1.0−	2004 09 09	224	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 01 14	699	0.4+	1.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+				
2002 01 14	699	1.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.3+				

(91621)∗ 1999 TK$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.91853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18870851	ω	204.33956		+0.99753502	+0.01087149	
a	3.0102903	Ω	154.74158		+0.00737781	+0.96620032	
e	0.1198776	i	9.34987		−0.06978147	+0.25756310	
P	5.22	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	(2.1+	0.3−)	2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
1999 10 03	703	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	(1.2−	2.5+)
1999 10 03	703	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	0.8+
1999 10 03	703	0.4+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
1999 10 07	703	1.2−	1.0−	2004 08 15	E12	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.5−	1.4+
1999 10 07	703	0.5+	0.6−	2004 08 15	E12	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.4+
1999 10 07	703	1.2−	0.8+	2004 08 15	E12	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	703	0.3+	0.0	2004 08 15	E12	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 11 03	703	0.6−	1.6+	2004 08 23	E12	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 11 03	703	0.1−	0.1+	2004 08 23	E12	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1999 11 03	703	0.0	0.6+	2004 08 23	E12	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 11 03	703	0.5+	0.3−	2004 08 23	E12	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2004 08 26	683	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1999 11 06	704	0.3+	0.6−	2004 08 26	703	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 11 06	704	0.9+	0.4+	2004 08 26	683	(3.3−	1.4+)	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
1999 11 06	704	0.0	0.9−	2004 08 26	703	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
1999 11 06	704	(1.5+	2.1−)	2004 08 26	683	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.4−	0.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 02 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 02 02	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 03 14	209	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2002 03 14	209	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	(1.4+	2.1−)	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2002 03 14	209	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.5−
2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2002 04 13	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.0

(91622)∗ 1999 TJ$_{40}$ = 1997 BF$_{8}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1121)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.98823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21079983	ω	309.66573		+0.99798806	+0.03208894	
a	2.7961205	Ω	48.56846		−0.00469444	+0.89749600	
e	0.1072709	i	4.18253		−0.06322817	+0.43985364	
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.4−	0.3+	1999 11 03	703	0.2−	0.9+	2004 08 23	699	0.1+	0.1+
1997 01 31	691	0.1+	0.5−	1999 11 03	703	0.7−	1.3+	2004 08 23	699	0.0	0.3+
1997 01 31	691	0.3−	0.2−	1999 11 03	703	0.8−	0.9+	2004 08 23	699	0.6+	0.2−
1997 02 06	691	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.6+	0.6−	2004 08 23	699	0.6−	0.7−
1997 02 06	691	0.4+	0.3−	1999 12 07	704	0.6−	1.7−	2004 08 26	699	0.1+	0.6−
1997 02 06	691	0.4+	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.7−	2004 08 26	699	0.3+	0.6−
1999 09 14	704	0.4−	0.6−	1999 12 07	704	0.8+	0.2−	2004 08 26	699	0.5−	0.2+
1999 09 14	704	0.5−	0.9+	2001 01 19	699	0.2+	0.0	2004 08 26	699	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.3−	2001 01 19	699	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
1999 09 14	704	0.8−	0.4+	2001 01 19	699	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.1−
1999 10 05	703	0.5−	0.6+	2001 01 19	699	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1999 10 05	703	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.5−
1999 10 05	703	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.1+
1999 10 05	703	0.9−	0.3+	2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.4−
1999 10 07	703	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.7+
1999 10 07	699	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	1.2+	0.9+
1999 10 07	703	0.2−	0.0	2001 02 01	699	1.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1999 10 07	703	0.2−	0.6+	2001 02 01	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
1999 10 07	699	0.4−	0.2−	2001 02 01	699	0.5−	1.4−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
1999 10 07	703	0.0	0.5+	2001 02 01	699	0.4−	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.5−	0.7−	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.0
1999 10 07	699	0.5−	0.9+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	1.5−
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.4−
1999 10 07	704	1.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.8+	0.8+	2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
1999 10 15	704	1.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.9+	2002 04 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1999 11 03	703	0.7−	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	0.7+				

(91623)∗ 1999 TL$_{41}$

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.78726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17280475	ω	88.59162		−0.17036378	−0.98537577	
a	3.1922650	Ω	11.21896		+0.89722762	−0.15649922	
e	0.1328564	i	0.96678		+0.40738039	−0.06739872	
P	5.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.4−	1.2−	1999 10 13	691	0.2−	0.2+	2002 04 13	291	0.4+	0.3+
1994 12 03	691	0.4−	0.1−	1999 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
1994 12 03	691	0.2−	0.3+	1999 10 13	691	0.3−	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.1+
1995 01 28	691	0.2+	0.9−	2001 02 16	699	0.5−	0.8+	2004 09 07	691	0.4−	0.1+
1995 01 28	691	0.2−	0.7−	2001 02 16	699	0.7+	0.3+	2004 09 12	691	0.4−	0.1+
1995 01 28	691	0.4+	0.3−	2001 02 16	699	0.9+	1.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1999 10 02	691	0.1+	0.2+	2001 02 16	699	0.7+	0.9+	2004 09 12	691	0.0	0.2+
1999 10 02	691	0.6−	0.1+	2001 03 19	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 10 02	691	0.8−	0.1+	2001 03 19	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
1999 10 07	691	1.0+	0.9+	2001 03 19	691	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
1999 10 07	691	0.2+	0.2+	2002 04 13	291	0.0	0.2−				
1999 10 07	691	0.4+	0.1+	2002 04 13	291	0.2−	0.5+				

(91624)∗ 1999 TP$_{44}$ = 2002 GT$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29114)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.37810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17232907	ω	237.10928		−0.16897715	−0.98169598	
a	3.1981366	Ω	222.89715		+0.94191852	−0.13459185	
e	0.0211445	i	7.41636		+0.29023477	−0.13475174	
P	5.72	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	0.5−	0.8+	2002 04 18	644	0.8+	1.3+
1999 10 03	691	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.3−	0.4−	2002 04 18	644	0.5+	1.6+
1999 10 03	691	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2002 04 18	644	0.7+	1.7+
1999 10 08	691	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2002 04 30	644	0.9+	0.4+
1999 10 08	691	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2002 04 30	644	0.4+	0.2+
1999 10 08	691	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	2002 03 23	704	0.6+	0.2−	2004 08 07	599	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2004 08 07	599	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 23	704	0.1−	0.2−	2004 08 07	599	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.9−	2004 08 07	599	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	(0.7−	2.4−)
1999 10 13	691	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2004 08 27	703	1.5−	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 04 05	644	0.1−	0.4−	2004 08 27	703	0.6+	0.3−
1999 10 13	691	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+
1999 10 13	691	0.2+	0.6+	2002 04 05	644	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.8+	2002 04 05	699	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	1.5−	1.2+	2002 04 05	644	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	699	1.7−	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 05	699	1.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
1999 10 16	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+
1999 10 16	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1999 10 16	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.2+
1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	1.0−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.5−	1.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
1999 10 20	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.3−
1999 10 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	1.2−	0.9+
1999 11 05	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	(0.0	2.5+)	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
1999 11 05	704	1.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
1999 11 14	704	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	1.9+	2004 09 18	704	0.8+	1.3+

(91625)∗ 1999 TS$_{53}$ = 2002 CL$_{243}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 26917)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.78959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18345088	ω	283.04040		−0.36940575	+0.92893941	
a	3.0675349	Ω	325.24842		−0.83490147	−0.34345437	
e	0.0626527	i	2.48530		−0.40801829	−0.13824135	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.5+	0.4+	2002 03 10	699	0.9+	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.9+
1998 06 26	691	0.4−	0.7+	2002 03 10	699	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.4−
1998 06 26	691	0.3−	0.9+	2002 03 10	699	0.0	0.2+	2002 04 10	704	1.1+	0.6−
1998 06 29	691	0.3−	0.7+	2002 03 12	699	0.3+	1.2+	2002 04 12	704	0.7−	0.5−
1998 06 29	691	0.2−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+
1998 06 29	691	0.5−	0.6+	2002 03 12	699	1.1+	1.0+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+
1998 07 02	691	0.1−	0.6+	2002 03 12	699	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.3−
1998 07 02	691	0.2−	0.5+	2002 03 12	699	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.1−
1998 07 02	691	0.0	0.8+	2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.9+
1999 10 01	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2002 04 14	704	0.5−	1.4+
1999 10 01	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	1.1+
1999 10 01	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.8+
1999 10 06	691	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+
1999 10 06	691	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	1.1+
1999 10 06	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	1.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
1999 10 07	691	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	1.0−	0.4+
1999 10 07	691	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.4+
1999 10 07	691	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.6+
1999 10 10	704	1.9+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
1999 10 10	704	1.4+	1.7−	2002 03 13	644	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1999 10 13	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	0.9+
1999 10 13	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	1.1+
1999 10 13	704	0.7−	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 10 13	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	106	1.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 03 17	106	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.6−	0.6+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 03 17	106	0.1+	1.3−	2004 09 15	691	0.5−	0.3+
1999 10 13	691	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.6+
1999 10 13	691	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+
1999 10 16	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+
1999 10 16	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
1999 10 16	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
1999 10 16	704	0.0	0.8+	2002 03 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
1999 10 16	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.6+
1999 10 20	704	1.0−	1.0+	2002 03 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
1999 10 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
1999 10 20	704	0.0	0.8+	2002 03 21	704	0.6+	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2002 02 11	704	1.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	1.0+	0.3−	2002 03 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	699	0.6+	0.7+
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	1.3+
2002 02 15	704	1.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 15	704	0.0	1.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 02 15	704	1.2+	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2002 02 20	291	0.3−	0.5+	2002 03 21	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.5+
2002 02 20	291	0.4−	0.4+	2002 03 21	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2002 02 20	291	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	1.1+	1.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2002 03 10	699	0.1+	0.0	2002 04 10	704	1.0+	1.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+

(91626)∗ 1999 TJ$_{55}$ = 2003 KU$_{33}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49701)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.33462		(2000.0)			
n	0.18397041	ω	103.72717		+0.62793777	+0.77075084
a	3.0617571	Ω	206.13683		−0.77449486	+0.60524031
e	0.1247502	i	14.17510		−0.07649745	+0.19906611
P	5.36	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	185	0.3+	0.1+
1992 04 29	691	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	185	0.8+	0.8−
1999 10 06	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 12	185	0.8+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.0
1999 10 06	691	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−
1999 10 06	704	0.6+	1.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.9−
1999 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.9−
1999 10 11	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.8−
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.8−
1999 10 11	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1999 10 15	704	1.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
1999 10 20	704	0.3−	1.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
1999 10 20	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	1.1+
1999 11 09	704	0.6+	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	1.0−
1999 11 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	1.2+	0.1−
1999 11 09	704	1.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2003 05 27	691	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2003 05 27	691	0.9+	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2003 05 27	691	1.1+	1.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 06 01	691	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	1.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.6−
2003 06 01	691	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−
2003 06 01	691	0.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	1.3−	0.4+
2003 07 03	691	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2003 07 03	691	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2003 07 03	691	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.7−
2004 08 19	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	1.3−	0.7+
2004 08 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2004 08 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.3+

(91627)∗ 1999 TW$_{55}$ = 2000 YW$_{116}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9181)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	236.28821		(2000.0)			
n	0.18384408	ω	104.94621		−0.61626150	−0.78706655
a	3.0631595	Ω	23.16437		+0.69320145	−0.55859337
e	0.1577276	i	3.98681		+0.37375595	−0.26172448
P	5.36	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.3+	0.7−	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.6+	1.2+
1999 10 06	691	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.6−	2002 05 11	704	0.1−	0.8+
1999 10 06	691	0.2+	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.8−	2002 05 11	704	1.4+	0.6−
1999 10 09	703	0.9−	1.5+	2001 02 01	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.3+
1999 10 09	703	1.2−	1.9+	2001 02 01	704	0.0	0.1−	2002 05 17	704	1.9+	1.8+
1999 10 09	703	0.2+	0.0	2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2002 05 17	704	(2.3+	0.5−)
1999 10 09	703	0.3−	1.2+	2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	704	2.0+	1.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.5−	2001 02 01	704	0.5+	0.0	2002 05 17	704	0.8+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	1.0−	2001 02 03	704	0.3+	0.0	2002 05 30	644	0.3−	1.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	2001 02 03	704	0.0	0.4+	2002 05 30	644	0.1+	1.5+
1999 10 12	691	0.2−	0.7−	2001 02 03	704	0.3+	0.0	2002 05 30	644	0.1−	1.5+
1999 10 12	691	0.1−	0.7−	2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	691	0.3−	0.5−	2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2002 06 08	704	1.4−	0.5−
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	2001 02 16	699	0.9+	0.1−	2002 06 08	704	0.1+	0.0
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	2001 02 16	699	0.7−	0.3−	2002 06 08	704	0.8−	0.6+
1999 10 19	691	0.0	0.5−	2001 02 16	699	0.0	0.0	2002 06 08	704	1.4−	0.2−
1999 10 20	704	0.3+	0.8−	2001 02 16	699	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.0	1.5+
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
1999 10 20	704	1.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
1999 10 20	704	0.1+	0.7−	2001 02 17	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.5+
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.9+
1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2001 02 21	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 02 21	699	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	1.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	2001 02 21	699	0.0	0.5+	2004 09 09	644	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 02 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	644	0.4−	0.3+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2001 02 22	699	0.6+	0.2+	2004 09 09	644	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2001 02 22	699	0.2−	0.1−	2004 09 09	644	0.3+	0.4+
1999 11 14	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	699	0.1−	0.0	2004 09 09	644	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	644	0.2−	0.3+
1999 11 14	704	0.2+	0.3+	2001 03 01	704	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.3+
2000 11 28	704	0.3+	0.4−	2001 03 01	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2000 11 28	704	0.1−	0.1−	2001 03 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
2000 11 28	704	0.2−	0.6+	2001 03 03	704	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.5+
2000 11 28	704	0.2+	0.1+	2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
2000 11 28	704	0.6−	0.5−	2001 03 03	704	0.5−	1.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.6−
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2001 03 03	704	0.7−	0.7−	2004 09 16	699	0.8−	0.4−
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2001 03 13	699	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.6+	2001 03 13	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	1.0+	2001 03 13	699	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2000 12 30	704	0.8−	1.5+	2001 03 13	699	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2001 01 01	691	0.1−	0.0	2001 03 20	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 01 01	691	0.0	0.1+	2001 03 20	699	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	0.6−
2001 01 01	691	0.3+	0.0	2001 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	1.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 03 20	699	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2001 05 15	691	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2001 05 15	691	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.7+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 05 15	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	1.1+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	(1.6−	2.6−)	2004 10 08	704	0.4−	0.6+
2001 01 19	704	1.2+	0.5+	2002 05 09	704	1.0−	1.6−	2004 10 08	704	0.7−	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.4−				

(91628)∗ 1999 TC$_{58}$ = 2002 JA$_{43}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29116)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	87.77994		(2000.0)			
n	0.17415232	ω	39.22127		−0.24086205	+0.94306877
a	3.1757760	Ω	218.47161		−0.95713231	−0.26997487
e	0.0481977	i	21.63383		−0.16088260	+0.19425462
P	5.66	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 15	691	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
1991 05 15	691	0.3+	0.1−	2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
1991 05 15	691	0.0	0.2−	2002 04 15	699	0.5−	0.9+	2004 09 14	704	0.1−	0.0
1999 10 06	691	0.4−	0.1+	2002 04 15	699	0.6−	1.3+	2004 09 14	704	0.9+	0.9+
1999 10 06	691	0.3−	0.0	2002 04 15	699	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.0
1999 10 06	691	0.2−	0.2+	2002 04 21	704	0.5+	1.0+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
1999 10 08	703	0.9+	0.5−	2002 04 21	704	(2.5+	0.5+)	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
1999 10 08	703	0.4−	0.8+	2002 04 21	704	1.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
1999 10 08	703	1.0−	0.4−	2002 04 21	704	0.2+	1.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
1999 10 08	703	0.1+	1.6+	2002 05 09	704	0.1−	1.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.0
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	1.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	691	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	1.1+
1999 10 09	691	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.5−	0.7−	2002 05 11	704	1.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.5+

1999 11 04	704	1.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	1.1+	1.0−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	699	0.7−	0.9+
1999 11 16	703	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	699	0.3−	0.2−
1999 11 16	703	1.2+	1.3+	2002 06 08	704	0.8+	0.0	2004 10 13	699	0.7+	0.7−
1999 11 16	703	(2.1−	0.7+)	2002 06 08	704	0.7+	0.9+	2004 10 13	699	0.4−	0.2−
1999 11 16	703	1.6−	1.5+	2002 06 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	699	0.5+	0.3+
2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.3−	0.7+
2002 04 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.8−	0.9−
2002 04 09	704	1.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.0				

(91629)∗ 1999 TR$_{58}$ = 1998 QK$_{60}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 12947)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.56699			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17181993	ω	153.46780		+0.58259666		+0.81245648		
a	3.2044514	Ω	152.14888		−0.75390545		+0.55043872		
e	0.1870590	i	2.73131		−0.30365721		+0.19217619		
P	5.74	H	15.8	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.5−	0.1+	1999 10 19	691	0.9+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1998 08 27	691	0.6−	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
1998 08 27	691	0.6−	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
1998 08 30	691	0.2+	0.0	2002 03 06	691	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
1998 08 30	691	0.1+	0.2−	2002 03 06	691	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
1998 08 30	691	0.1+	0.1−	2002 03 06	691	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	1.4−	1.3+
1998 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.0
1998 09 28	691	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.9−	0.3−
1998 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−
1999 10 06	691	0.0	0.4+	2003 05 27	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
1999 10 06	691	0.0	0.2−	2003 05 27	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 10 06	691	0.3−	0.3+	2003 05 27	691	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
1999 10 09	691	0.4+	0.1−	2004 08 08	599	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
1999 10 09	691	0.7+	0.4+	2004 08 08	599	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	1.4+	0.9+
1999 10 09	691	0.3+	0.3+	2004 08 08	599	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6−
1999 10 15	691	0.2−	0.5+	2004 08 08	599	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
1999 10 15	691	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.8+	0.7+
1999 10 15	691	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 10 19	691	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	1.1−	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
1999 10 19	691	0.7−	0.0	2004 08 10	704	1.1−	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+

(91630)∗ 1999 TQ$_{59}$

Discovered 1999 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.59691			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19295357	ω	46.73116		−0.56830466		+0.82231805		
a	2.9659751	Ω	188.77461		−0.79885942		−0.55977288		
e	0.0451095	i	10.83843		−0.19711275		−0.10221227		
P	5.11	H	15.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1−	0.2+	1999 10 31	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
1994 09 11	691	0.0	0.1−	1999 11 11	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	691	0.1−	0.2+
1994 09 11	691	0.2−	0.0	1999 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	691	0.1−	0.3+
1994 09 29	691	0.2−	0.3+	1999 11 11	691	0.2+	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
1994 09 29	691	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
1994 09 29	691	0.7+	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
1999 10 06	704	1.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	1.0+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
1999 10 06	704	0.6−	0.2−	2003 07 08	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
1999 10 07	691	0.2−	0.8−	2003 07 08	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	691	0.1+	0.8−	2003 07 08	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
1999 10 07	691	0.4−	0.6−	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	1.1+
1999 10 10	691	0.4−	0.4−	2004 08 25	691	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
1999 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 08 25	691	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
1999 10 10	691	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
1999 10 31	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
1999 10 31	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	691	0.9−	0.2+

(91631)∗ 1999 TF$_{65}$ = 1997 CE$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17047)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.15937			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19334248	ω	278.00376		−0.13705438		+0.99054557		
a	2.9619964	Ω	344.11509		−0.90002613		−0.12703991		
e	0.0927950	i	1.24848		−0.41372583		−0.05177190		
P	5.10	H	15.1	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.0	0.2−	2002 02 07	691	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.4−
1994 09 12	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	691	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.1−
1994 09 12	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	1.2−	0.8+
1997 02 06	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 09	699	1.4−	0.3−
1997 02 06	691	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2004 08 09	699	0.8−	0.4+
1997 02 06	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	699	(0.6−	2.6+)
1997 02 10	691	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+
1997 02 10	691	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	1.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+
1997 02 10	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.9−	0.5+
1997 02 15	691	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	1.2+	2004 08 10	599	0.2−	0.6+
1997 02 15	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.2−	1.3+	2004 08 11	599	0.3−	0.1−
1997 02 15	691	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.6+	2004 08 11	599	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	1.0+	1.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+
1999 09 14	704	1.5−	0.2+	2002 02 20	704	1.7+	1.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−
1999 09 14	704	1.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	1.0−	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1999 10 01	691	0.3+	0.2+	2002 03 05	291	1.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
1999 10 01	691	0.4+	0.1−	2002 03 05	291	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
1999 10 01	691	0.3+	0.1+	2002 03 05	291	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1999 10 05	734	(0.5+	2.0−)	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 10 05	734	1.1−	1.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 05	734	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1999 10 05	734	(1.0+	4.0−)	2002 03 14	704	0.8+	1.2+	2004 09 12	691	0.4+	0.2+
1999 10 05	734	(0.7−	2.3−)	2002 03 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1999 10 08	691	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
1999 10 08	691	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 08	691	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1999 10 14	691	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
1999 10 14	691	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.9−	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
1999 10 14	691	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	1.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2003 05 24	608	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.7−	2003 05 24	608	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2003 05 24	608	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2003 05 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2003 05 29	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2003 05 29	704	1.0+	1.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	G96	0.5+	0.3−
2002 02 07	691	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	1.3+				

(91632)∗ 1999 TB$_{68}$ = 2002 ED$_{31}$

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29117)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.04850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17446580	ω	171.07686		−0.08251336	+0.99565931	
a	3.1719708	Ω	94.18180		−0.91699655	−0.05893274	
e	0.1226674	i	2.47445		−0.39026769	−0.07203793	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	691	0.3−	0.4+	2002 03 13	691	0.4+	1.0+	2004 09 16	683	0.9+	1.9+	
1998 08 31	691	0.2−	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	1.3+	2004 09 16	683	0.0	1.2+	
1998 08 31	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	644	0.4+	1.2+	2004 09 16	683	0.6−	0.6+	
1999 10 08	691	0.0	0.8−	2002 03 15	644	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	
1999 10 08	691	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	1.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.4+	
1999 10 08	691	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	1.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	
1999 10 14	691	0.0	0.8−	2002 03 16	704	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	1.6−	0.2−	
1999 10 14	691	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	1.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	
1999 10 14	691	0.1+	0.8−	2002 03 20	644	1.0+	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	1.2+	
1999 10 16	691	0.0	0.1−	2002 03 20	644	1.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	
1999 10 16	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	644	0.9+	0.1+	2004 10 05	699	1.0+	0.6+	
1999 10 16	691	0.1+	0.3−	2002 04 06	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	
1999 11 04	691	0.2+	0.4+	2002 04 06	704	1.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	
1999 11 04	691	0.2+	0.3+	2002 04 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.8+	
1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	1.3+	
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 04 15	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	1.4+	
2001 01 21	704	0.0	0.4−	2002 04 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	0.6+	0.2−	
2001 01 21	704	0.6−	0.0	2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.7−	
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.8+	1.5+	2004 10 08	699	1.1−	0.3+	
2002 02 15	704	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+	
2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	1.2+	
2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	(0.9+	2.5+)	
2002 02 24	644	1.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	
2002 02 24	644	0.9+	0.3+	2002 04 17	704	0.9+	1.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+	
2002 02 24	644	0.9+	0.2+	2004 08 19	E12	0.0	1.0−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+	
2002 03 09	704	0.3+	1.7+	2004 08 19	E12	1.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	
2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 19	E12	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	
2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 08 19	E12	0.4−	0.8−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+	
2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+	
2002 03 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	1.3−	0.9+	
2002 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.0	
2002 03 12	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	1.4+	
2002 03 13	691	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	1.6+	
2002 03 13	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	1.2−	0.3+					

(91633)∗ **1999 TM$_{71}$ = 2002 EG$_{55}$**

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29118)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.07103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16961907	ω	259.26524		−0.29383956	−0.95319451	
a	3.2321110	Ω	208.14190		+0.92538833	−0.26500894	
e	0.0274147	i	8.69025		+0.23940500	−0.14556954	
P	5.81	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	1.1+	1.1+	2002 03 23	704	0.4+	1.6−	2004 08 13	644	0.1−	0.2+	
1999 10 09	703	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.3+	2004 08 13	644	0.2+	0.2+	
1999 10 09	703	(0.5+	2.1+)	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.5+	
1999 10 09	703	0.0	1.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.1−	0.0	
1999 10 09	691	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.2+	0.8+	
1999 10 09	691	0.2−	0.1+	2002 04 05	699	0.4+	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	0.3−	
1999 10 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.0	
1999 10 12	691	0.1+	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	
1999 10 12	691	0.0	0.0	2002 04 05	699	0.0	0.5+	2004 09 08	704	1.2−	0.6+	
1999 10 12	691	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	
1999 10 19	691	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	
1999 10 19	691	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	1.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	
1999 10 19	691	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	
2000 12 19	608	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	
2000 12 19	608	0.5−	0.2+	2002 04 12	608	1.4−	1.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	
2000 12 19	608	0.6−	0.4+	2002 04 12	608	1.8−	1.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	
2001 01 21	704	0.4−	1.0+	2002 04 12	608	1.7−	1.7+	2004 09 13	704	0.4+	1.1+	
2001 01 21	704	0.6+	1.3+	2002 04 14	704	(2.1+	0.9−)	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	
2001 01 21	704	1.5+	1.0+	2002 04 14	704	2.0+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	
2002 03 12	704	0.4+	1.5+	2002 04 14	704	(2.4+	0.7−)	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	
2002 03 12	704	1.4+	0.0	2002 04 14	704	1.7+	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	
2002 03 12	704	0.0	0.1+	2002 04 29	644	0.0	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	
2002 03 12	704	0.5−	0.8+	2002 04 29	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	
2002 03 15	704	1.0+	0.1+	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	1.1+	0.1+	
2002 03 15	704	0.6−	0.4−	2004 08 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	
2002 03 15	704	0.5+	1.0−	2004 08 05	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	
2002 03 15	704	0.7+	1.4−	2004 08 05	644	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	
2002 03 16	608	0.6−	0.7+	2004 08 07	599	0.2−	0.1+	2004 10 10	291	0.0	0.4+	
2002 03 16	608	0.9−	1.1+	2004 08 07	599	0.1+	0.1−	2004 10 10	291	0.0	0.6+	
2002 03 16	608	1.3−	1.0+	2004 08 07	599	0.0	0.1+	2004 10 10	291	0.0	0.3+	
2002 03 23	704	0.2−	0.5−	2004 08 07	599	0.4−	0.0					
2002 03 23	704	0.0	0.2−	2004 08 13	644	0.1−	0.2+					

(91634)∗ **1999 TJ$_{75}$ = 2000 YJ$_{129}$**

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9183)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.50985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18840665	ω	300.25854		+0.90085305	−0.43135933	
a	3.0135049	Ω	85.33376		+0.41326059	+0.81758543	
e	0.1423844	i	2.81321		+0.13296414	+0.38142259	
P	5.23	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	
1991 02 20	691	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	
1991 02 20	691	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.9−	
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	
1999 10 07	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	
1999 10 07	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.5−	
1999 10 07	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	2.0+	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.1−	
1999 10 09	704	0.1+	1.0+	2001 02 03	704	1.4−	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2001 02 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2001 02 03	704	0.9+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2001 02 17	691	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	1.1+	
1999 10 10	691	0.1−	0.1−	2001 02 17	691	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	
1999 10 10	691	0.1−	0.1−	2001 02 17	691	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.9+	
1999 10 10	691	0.0	0.9−	2002 03 20	704	0.8−	1.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+	
1999 10 13	691	0.3+	0.5−	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	
1999 10 13	691	0.4+	0.4−	2002 03 20	704	1.0+	1.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	
1999 10 13	691	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	1.7+	1.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.0	
1999 10 15	704	0.9−	0.6−	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.9+	1.2+	
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	
1999 11 01	703	0.7+	0.1−	2004 08 10	704	1.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	1.1+	
1999 11 01	703	(2.4+	0.7+)	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−	
1999 11 01	703	0.4−	1.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.7+	
1999 11 01	703	0.7−	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	1.8−	0.4+	
1999 11 15	704	0.8+	1.0−	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−	
1999 11 15	704	0.7+	0.7−	2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−	
1999 11 15	704	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−	
2000 12 29	691	0.3−	0.3+	2004 08 21	703	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	1.1−	
2000 12 29	691	0.2−	0.4+	2004 08 21	703	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	
2000 12 29	691	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	1.6+	

2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	1.0−
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2001 01 19	699	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2001 01 19	699	1.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+				

(91635)∗ 1999 TH$_{79}$ = 2000 XZ$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8140)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.93804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22600599	ω	109.12118		−0.62049725		−0.78074530
a	2.6692510	Ω	19.79261		+0.61266336		−0.54122341
e	0.2128056	i	12.55723		+0.48951687		−0.31227230
P	4.36	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2001 04 21	049	0.5−	0.1−
1999 10 04	704	0.0	0.5−	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2001 04 21	049	0.4+	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2001 04 22	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	1.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2001 04 22	704	0.0	0.7+
1999 10 04	691	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.5−	0.1+	2001 04 22	704	0.4+	0.6+
1999 10 04	704	0.3−	0.7+	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2001 04 22	704	0.3−	1.0+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2001 04 22	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2001 04 28	608	0.8+	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.5+	2001 04 28	608	0.8+	1.0−
1999 10 09	704	0.2+	1.0−	2001 03 04	704	0.6−	0.1−	2001 04 28	608	0.8+	0.7−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2001 05 18	704	0.4−	0.5+
1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2001 03 04	704	0.0	0.1+	2001 05 18	704	0.3+	1.1+
1999 10 11	691	0.2+	0.3−	2001 03 04	704	0.1+	0.1+	2001 05 18	704	0.5−	0.6+
1999 10 11	691	0.2+	0.3−	2001 03 15	608	0.3+	0.7−	2001 05 18	704	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2001 03 15	608	0.3+	0.6−	2001 05 24	704	0.3−	1.1+
1999 10 15	704	0.8−	0.2+	2001 03 15	608	0.2+	0.6−	2001 05 24	704	0.5+	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2001 03 16	704	0.2+	0.7+	2001 05 24	704	0.3+	1.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2001 03 16	704	0.3−	0.1−	2001 05 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.6−	2001 03 16	704	0.0	0.2+	2001 05 24	704	1.2+	0.7+
1999 10 16	691	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	644	0.8−	0.7+
1999 10 16	691	0.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.3−	0.4−	2003 08 23	644	0.6−	0.8+
1999 10 16	691	0.0	0.3−	2001 03 18	699	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.5−	0.5+
1999 11 09	704	1.3−	0.2+	2001 03 18	699	0.5−	0.4+	2003 08 27	644	1.1−	1.5+
1999 11 09	704	0.2−	0.1+	2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2003 08 27	644	0.8−	0.5+
1999 11 09	704	0.1−	1.0+	2001 03 18	699	0.3−	0.1+	2003 08 27	644	1.1−	1.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	608	0.2+	0.4−	2003 09 16	704	0.5+	0.7+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 03 26	608	0.3+	0.2−	2003 09 16	704	0.5−	1.3+
1999 11 12	704	1.4+	1.4+	2001 03 26	608	0.4+	0.3−	2003 09 16	704	0.3−	1.6+
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2001 03 29	699	0.5+	0.5+	2003 09 16	704	0.9−	1.1+
1999 11 12	704	0.5−	0.6+	2001 03 29	699	0.2−	0.3+	2003 09 16	704	0.6+	0.9+
2000 12 04	704	0.9+	0.1−	2001 03 29	699	0.2+	0.4+	2003 09 25	644	0.6−	0.9+
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2001 03 29	699	0.2+	0.2+	2003 09 25	644	0.1−	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.7−	2001 03 31	704	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	1.5−	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	699	1.7−	1.5−
2000 12 19	704	0.2−	1.1+	2001 03 31	704	0.0	0.5+	2003 09 29	699	0.4+	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2001 03 31	704	0.4+	1.0+	2003 09 29	699	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2001 03 31	704	0.2−	0.8+	2003 09 29	699	0.7+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2001 04 16	699	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 01 05	704	0.7+	0.2+	2001 04 16	699	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
2001 01 05	704	0.8+	1.2−	2001 04 16	699	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.9−	2001 04 16	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2001 04 16	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2001 01 05	704	0.5+	0.1−	2001 04 16	699	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	1.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.7−	0.3−	2001 04 16	699	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	1.7+
2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2001 04 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2001 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2001 02 02	704	0.5+	0.4+	2001 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.8−
2001 02 02	704	0.1−	0.8−	2001 04 16	699	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.6−	0.5+
2001 02 02	704	0.1−	0.8+	2001 04 16	699	0.7−	0.0	2004 10 15	704	1.3+	0.4+
2001 02 02	704	0.4+	0.5+	2001 04 16	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.5+
2001 02 16	704	0.6+	0.5−	2001 04 21	049	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+

(91636)∗ 1999 TY$_{79}$

Discovered 1999 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.55660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18664553	ω	227.27314		+0.61584991		−0.78774789
a	3.0324315	Ω	184.77201		+0.76193761		+0.59985521
e	0.0898878	i	9.33628		+0.20044941		+0.14009634
P	5.28	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 17	691	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
1991 03 17	691	0.1−	1.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−
1991 03 17	691	0.1−	1.7+	2002 04 17	704	1.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
1996 02 18	691	0.2−	0.9+	2002 04 20	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1996 02 18	691	0.3−	0.9+	2002 04 20	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1996 02 18	691	0.1−	0.9+	2002 04 20	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1999 10 01	703	0.7−	1.0+	2004 08 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1999 10 01	703	0.8+	0.6+	2004 08 09	704	0.8−	1.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
1999 10 01	703	0.4−	0.7+	2004 08 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
1999 10 01	703	0.4+	1.9+	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.7+	0.8−	2004 08 11	704	1.0+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.3−
1999 10 04	704	0.8+	0.9−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	1.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 08 25	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 05	621	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	1.4+
1999 10 11	691	0.2+	0.2+	2004 09 05	621	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	1.0+	0.4−
1999 10 11	691	0.2+	0.3+	2004 09 05	621	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.9−	0.0
1999 10 11	691	0.3+	0.3+	2004 09 06	621	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1999 10 17	691	0.2+	0.0	2004 09 06	621	0.6+	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1999 10 17	691	0.1+	0.2−	2004 09 06	621	0.7+	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1999 10 17	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	621	0.3−	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2002 04 08	113	0.1+	0.7+	2004 09 07	621	0.2−	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 04 08	113	0.1+	0.7+	2004 09 07	621	0.2+	0.7−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−
2002 04 08	113	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2002 04 09	113	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 04 09	113	0.8+	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 04 09	113	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+				
2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−				

(91637)∗ 1999 TJ$_{81}$

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.28987		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19017492	ω	148.78436		+0.95604117		+0.28964943
a	2.9947959	Ω	194.59251		−0.29222932		+0.92824821
e	0.0884734	i	10.45076		−0.02423445		+0.23336337
P	5.18	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1−	0.4+	1999 10 16	691	0.3−	0.1−	2004 08 21	703	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	1999 10 16	691	0.1−	0.1−	2004 08 21	703	1.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.4−	1.3+	1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	1.0+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	1999 10 16	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	1.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.7−	1999 11 01	691	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	1.1−	1.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	1999 11 01	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.5−	1.6+
1999 10 09	704	1.0−	0.3−	1999 11 01	691	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	1.2−	1.4+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	1999 11 13	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+

1999 10 09	704	0.7+	0.4−	1999 11 13	691	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	1.2+
1999 10 12	691	0.5−	0.8−	1999 11 13	691	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 10 12	691	0.2−	0.9−	2002 03 06	644	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
1999 10 12	691	0.1−	0.8−	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2002 03 06	644	0.0	1.7+	2004 09 13	704	0.9−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2003 05 25	691	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2003 05 25	691	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.9+	0.4−
1999 10 13	704	0.8−	1.1+	2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.6−	0.6+	2003 06 06	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	2.3+	2.6−
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2003 06 06	691	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2003 06 06	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	1.4+	1.0−
1999 10 15	704	0.5−	0.9+	2004 08 21	703	0.5−	1.0−				
1999 10 16	691	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.9+	0.3−				

(91638)∗ 1999 TQ$_{82}$

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.10605		(2000.0)			
n	0.18332550	ω	321.86231		+0.97572280	+0.21351659
a	3.0689334	Ω	25.93482		−0.16338070	+0.85784162
e	0.2119031	i	6.39871		−0.14584841	+0.46745954
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1+	0.9+	1999 10 16	691	0.3+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.6−	0.3−	1999 10 20	691	0.1−	0.0	2004 07 16	704	(0.1+	2.7−)
1999 09 09	704	0.8−	0.4+	1999 10 20	691	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.8−	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	1999 10 20	691	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.5+	1999 10 30	703	0.6−	1.3+	2004 08 08	704	0.9+	0.5−
1999 10 01	703	0.0	0.6+	1999 10 30	703	0.8−	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.1−
1999 10 01	703	0.1−	1.1+	1999 10 30	703	1.5+	1.2+	2004 08 16	644	0.4−	0.1−
1999 10 01	703	0.1−	0.4+	1999 10 30	703	1.2+	1.1+	2004 08 16	644	0.6−	0.2+
1999 10 01	703	0.5−	0.4+	1999 10 31	691	0.2−	0.0	2004 08 16	644	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	1999 10 31	691	0.0	0.0	2004 08 16	644	0.5−	0.0
1999 10 04	691	0.2+	0.4−	1999 10 31	691	0.0	0.2+	2004 08 16	644	0.6−	0.1+
1999 10 04	704	0.9−	0.3−	1999 11 06	704	0.5+	0.3−	2004 08 16	644	0.3−	0.2−
1999 10 04	704	0.7+	0.3+	1999 11 06	704	0.5+	0.9−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.3−	1999 11 06	704	0.0	1.0+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.2−	1999 11 06	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	0.8−	1999 11 06	704	1.4−	0.2−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	1999 11 09	704	(0.9+	2.5−)	2004 09 05	E12	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	1.1−	0.3+	1999 11 09	704	1.6+	1.9−	2004 09 05	E12	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.0	0.2−	1999 11 09	704	1.1+	1.9−	2004 09 05	E12	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	1999 11 09	704	0.6−	1.3−	2004 09 05	E12	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.8−	0.3+	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	1999 12 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.8+	0.7−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.8+	0.5+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.8+	0.7−
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	691	0.0	0.2−	2002 03 13	691	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
1999 10 12	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	1.4+
1999 10 12	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	691	1.1+	0.5+	2004 10 06	704	(0.9−	2.1+)
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 06 01	691	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2003 06 01	691	0.5+	0.5+	2004 10 09	644	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2003 06 01	691	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2004 06 13	644	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 06 13	644	0.6−	0.5−	2004 10 09	644	0.1−	0.6+
1999 10 16	691	0.2+	0.0	2004 06 13	644	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	1.2+	1.4−
1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2004 07 16	704	1.3+	0.6−	2004 10 09	644	0.4−	0.1−

(91639)∗ 1999 TE$_{85}$

Discovered 1999 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	82.70100		(2000.0)			
n	0.22525580	ω	284.59540		−0.09849513	+0.99292404
a	2.6751742	Ω	339.40037		−0.82496415	−0.11875086
e	0.2110783	i	10.86787		−0.55653649	+0.00030010
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.6+	1.0+)	1999 10 15	691	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	1.0−	0.9+
1998 03 03	704	0.2+	1.7−	1999 10 16	691	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	1.3−
1998 03 03	704	0.6+	1.4+	1999 10 16	691	0.1−	0.6+	2002 05 05	291	1.0+	0.0
1998 03 03	704	1.5−	1.1+	1999 10 16	691	0.1−	0.6+	2002 05 05	291	0.6+	0.4+
1998 03 22	327	0.2+	0.2−	2002 01 10	644	0.4+	1.2+	2002 05 05	291	0.9+	0.1−
1998 03 22	327	0.1+	0.3−	2002 01 10	644	0.2−	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
1998 03 22	327	0.5+	0.0	2002 01 10	644	1.0+	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
1999 07 14	704	1.1−	0.7+	2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
1999 07 14	704	1.4−	0.4+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.3−	0.0	2002 02 03	644	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	1.4+	0.6−
1999 07 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1999 07 14	704	0.1−	0.9−	2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	1.0−
1999 10 01	691	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	1.2+	0.0
1999 10 01	691	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	1.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
1999 10 01	691	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
1999 10 14	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	1.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
1999 10 14	691	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	1.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
1999 10 14	691	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
1999 10 15	691	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.9−	1.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
1999 10 15	691	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.9+	0.7−				

(91640)∗ 1999 TA$_{87}$

Discovered 1999 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.61663		(2000.0)			
n	0.18762214	ω	316.21071		+0.45557025	+0.89014289
a	3.0218993	Ω	340.88402		−0.80804513	+0.40875394
e	0.0920809	i	1.76202		−0.37352217	+0.20140969
P	5.25	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.6+	0.5+	1999 10 30	691	0.3−	0.1−	2003 06 04	691	0.1−	0.4+
1992 03 25	691	0.3+	0.2−	1999 10 30	691	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.9+	1.5+
1999 09 06	691	0.4−	0.1+	2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−
1999 09 06	691	0.5−	0.2+	2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.4−
1999 09 06	691	0.4−	0.1+	2002 02 09	691	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	1.2−	0.2+
1999 10 15	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 08 15	599	0.3−	0.8+
1999 10 15	691	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 08 15	599	0.3−	0.7+
1999 10 15	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2002 03 13	691	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.3+
1999 10 19	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	691	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1999 10 19	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	691	0.1+	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.6+
1999 10 19	691	0.4−	0.2+	2003 06 04	691	0.4−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.6+
1999 10 30	691	0.5+	0.0	2003 06 04	691	0.4−	0.1−				

(91641)∗ 1999 TS$_{90}$ = 2000 XJ$_{43}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6931)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.00485		(2000.0)			
n	0.19836999	ω	68.11773		−0.07223331	−0.98870545
a	2.9117365	Ω	27.05763		+0.77490604	−0.13852253
e	0.0656722	i	16.77885		+0.62793549	+0.05721045
P	4.97	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	1.3−	0.9−	2002 05 08	704	0.3−	0.2+
1999 09 08	703	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.6+
1999 09 08	703	0.5+	1.4+	2002 02 07	704	1.8−	0.2−	2002 05 08	704	0.8−	0.4+
1999 09 08	703	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	1.2+	2002 05 08	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 05 08	704	0.8−	0.4+
1999 09 14	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.9+	1.1+	2002 05 09	333	0.9−	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	1.2+	2002 05 09	333	0.1−	1.0−
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	1.6+	2002 05 09	333	0.5+	1.7−
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.3+	2002 05 11	704	0.9+	0.1+
1999 10 02	704	1.0−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2002 05 11	704	1.0+	0.3+
1999 10 02	704	1.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.8+	2002 05 11	704	0.7+	0.4+
1999 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2002 05 11	704	0.8+	0.2+
1999 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	608	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.6+	0.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	608	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	1.0+	0.9+
1999 10 08	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	608	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	1.1+	0.9+
1999 10 08	704	0.7−	0.3−	2002 03 18	704	1.4−	2.0+	2002 05 13	704	0.5+	0.3+
1999 10 08	704	0.6−	0.6−	2002 03 18	704	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.6−	2002 03 18	704	0.7+	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−
1999 10 12	699	0.5+	0.5+	2002 03 18	704	0.0	0.1+	2002 05 14	699	0.2+	0.1+
1999 10 12	699	0.4−	1.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.7+	2002 05 14	699	0.8+	0.5−
1999 10 12	699	0.3−	0.6+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2002 05 14	699	0.4+	1.0+
1999 11 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2002 05 14	699	0.1−	0.8+
1999 11 07	704	0.6−	1.1+	2002 03 20	699	0.0	1.9+	2002 05 15	608	0.7+	0.3−
1999 11 07	704	0.6−	1.1+	2002 03 23	704	0.0	0.2+	2002 05 15	608	0.3+	0.2−
1999 11 07	704	1.1−	0.0	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2002 05 15	608	1.1+	0.0
2000 11 06	704	0.6+	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.4+
2000 11 06	704	0.7−	0.5−	2002 03 23	704	0.5+	1.0−	2002 05 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 06	704	0.3−	0.4+	2002 03 23	704	0.5−	1.0−	2002 05 18	704	0.3+	0.6+
2000 11 06	704	0.9−	1.3+	2002 03 27	644	0.2+	0.4+	2002 05 18	704	0.5+	0.3−
2000 12 05	704	0.1−	0.6+	2002 03 27	644	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.0	0.5+
2000 12 05	704	0.2+	0.2+	2002 03 27	644	0.1+	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.8+
2000 12 05	704	0.9−	0.0	2002 04 03	644	0.6+	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	0.1−
2000 12 05	704	0.5+	0.1+	2002 04 03	644	0.6+	0.3+	2002 06 08	704	1.2+	0.0
2000 12 05	704	0.5−	1.2+	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2002 06 12	704	1.3+	0.2−
2000 12 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.7+	0.4+	2002 06 12	704	0.8+	0.8−
2000 12 07	704	0.1−	1.6+	2002 04 05	699	0.4+	0.0	2002 06 12	704	(0.6+	2.5−)
2000 12 07	704	0.2+	1.3+	2002 04 05	699	0.9+	0.6+	2004 08 27	699	0.5−	0.4+
2000 12 17	704	0.6+	0.0	2002 04 05	699	0.7+	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.4+
2000 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	0.9−	0.3+
2000 12 17	704	0.2+	0.0	2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	0.5−	0.7+
2000 12 17	704	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2000 12 18	699	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2000 12 18	699	1.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.0
2000 12 18	699	1.7+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+
2000 12 18	699	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+
2000 12 30	699	0.9+	0.1−	2002 04 13	291	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	699	0.7+	0.5−	2002 04 13	291	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	699	0.5+	0.5−	2002 04 13	291	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2000 12 30	699	0.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2001 01 04	699	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 01 04	699	0.1+	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2001 01 04	699	0.1−	0.3+	2002 04 14	608	1.6−	0.9−	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2001 01 04	699	0.2+	0.2+	2002 04 14	608	1.5−	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2001 01 07	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	608	1.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2001 01 07	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2001 01 07	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	699	0.8−	0.7+
2001 01 07	704	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	699	0.6−	0.8+
2001 01 07	704	0.3−	1.1+	2002 04 17	704	0.5+	1.4+	2004 10 09	699	0.6−	0.4+
2001 02 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	1.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.6+
2001 02 13	704	0.1−	0.5+	2002 04 18	608	1.3+	1.6+	2004 10 09	699	0.0	1.1+
2001 02 13	704	0.1−	0.6+	2002 04 18	608	1.4+	1.7+	2004 10 09	699	0.8−	0.9+
2001 02 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 18	608	1.6+	1.8+	2004 10 09	699	(0.7−	2.4+)
2001 02 15	704	0.4−	0.9+	2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	1.1−	0.7+
2001 02 15	704	0.5−	0.0	2002 04 22	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	608	0.3−	0.8+
2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2002 04 22	644	0.5+	0.2+	2004 10 15	608	0.0	0.5+
2001 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 29	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	608	0.5−	0.9+
2001 02 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 29	644	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	1.2+
2002 01 14	608	0.3+	0.9−	2002 04 29	644	0.9+	1.1+	2004 10 18	704	0.3−	1.2+
2002 01 14	608	0.7+	0.9−	2002 05 05	333	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	1.4+
2002 01 14	608	0.4+	0.5−	2002 05 05	333	0.0	0.7−				
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 05 05	333	0.3+	0.1+				

(91642)* **1999 TE$_{91}$ = 2000 SX$_{160}$**

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4528)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	227.52139	(2000.0)				
n	0.17722580	ω	49.62494		−0.37513219	−0.92437524
a	3.1389525	Ω	62.53533		+0.82504734	−0.36704392
e	0.1939312	i	4.48126		+0.42257866	−0.10396716
P	5.56	H	13.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2001 02 03	704	0.9+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.7+
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2001 02 03	704	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.4−
1999 09 14	704	0.5+	1.5+	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 02	699	0.3−	1.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.0	2001 02 03	704	0.7−	0.1−	2002 05 02	699	0.1−	1.0+
1999 10 02	704	0.8−	0.2+	2001 02 03	704	0.8−	0.3+	2002 05 02	699	0.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.1−	0.8+	2001 02 17	704	1.0+	0.3+	2002 05 02	699	0.0	0.8+
1999 10 02	704	0.9−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2002 05 08	704	0.6+	1.2+
1999 10 02	704	1.0−	1.2+	2001 02 17	704	1.1+	0.8−	2002 05 08	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	703	0.2+	1.1+	2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2002 05 08	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	703	0.4+	0.0	2001 03 17	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.8+	0.5+
1999 10 07	703	0.2−	0.2−	2001 03 17	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.9+	0.6+
1999 10 07	703	0.6+	0.6+	2001 03 17	704	0.4+	1.0+	2002 05 10	704	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.5−	0.4−	2001 03 17	704	0.5−	0.4−	2002 05 10	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	1.2−	0.1+	2001 03 17	704	0.1−	0.5+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 07	704	(2.2−	0.2+)	2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 10	704	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2001 03 19	704	0.2−	0.5−	2002 05 10	704	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2001 03 19	704	0.3−	0.7+	2002 05 16	704	1.7+	1.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	1.3+	1.3+
1999 10 15	704	1.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2002 05 16	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2002 05 29	608	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2002 05 29	608	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.9+	2001 03 26	704	0.8−	0.7+	2002 05 29	608	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	1.3+	1.3+	2001 03 26	704	0.4−	0.6+	2004 08 08	699	(2.3−	2.1+)
2000 09 27	704	1.4+	1.2+	2001 03 26	704	0.1+	1.5+	2004 08 08	699	1.0−	0.9+
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2001 03 26	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	699	1.5−	0.8+
2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2004 08 08	699	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.0	1.0+	2001 04 16	704	1.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	1.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.3+	2001 04 16	704	0.3−	1.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2001 04 16	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2001 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	1.1+	2001 04 16	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.4−	1.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	1.0−	2004 08 23	699	0.2+	1.1+
2000 11 20	704	(0.0	2.2+)	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.0
2000 12 27	699	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2004 08 23	699	0.4+	1.0+
2000 12 27	699	0.5+	0.2+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.8+	1.1+
2000 12 27	699	0.2−	1.4+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2000 12 27	699	0.4−	0.7+	2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 05	699	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	1.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.9+
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2004 09 16	291	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 16	291	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 16	291	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.0

2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	

(91643)∗ 1999 TX$_{91}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.88893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19143703	ω	206.65217		−0.26723939	+0.95153931	
a	2.9816186	Ω	48.26556		−0.84373572	−0.15476958	
e	0.0572688	i	11.76614		−0.46550310	−0.26574295	
P	5.15	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2002 06 09	704	0.0	0.4+	
1999 09 08	703	0.0	0.5+	2002 03 06	704	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.4−	0.9+	
1999 09 08	703	0.1−	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	0.8+	0.6+	
1999 09 08	703	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	0.4+	0.1−	2002 06 09	704	1.0−	0.3+	
1999 09 14	704	0.9+	0.4−	2002 03 06	704	0.0	0.0	2004 08 26	E12	0.2−	0.2−	
1999 09 14	704	0.2−	1.2−	2002 03 06	704	0.8+	0.6+	2004 08 26	E12	0.0	0.0	
1999 09 14	704	0.8−	0.0	2002 03 09	699	1.2+	0.5+	2004 08 26	E12	0.2+	0.1−	
1999 09 14	704	0.8+	1.1−	2002 03 09	699	0.4+	1.4+	2004 08 26	E12	0.4−	0.0	
1999 09 14	704	0.3+	1.0−	2002 03 09	699	1.2+	0.4+	2004 09 04	644	0.9−	0.8+	
1999 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	699	1.0+	0.3+	2004 09 04	644	0.6−	0.6+	
1999 10 02	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	049	1.0+	0.3−	2004 09 04	644	0.7−	0.6+	
1999 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 12	049	1.0+	0.1−	2004 09 06	644	0.8−	0.5+	
1999 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	049	1.0+	0.4−	2004 09 06	644	0.8−	0.4+	
1999 10 02	704	0.1+	0.8−	2002 03 14	049	0.2−	0.7+	2004 09 06	644	0.6−	0.9+	
1999 10 05	703	0.5−	1.1+	2002 03 14	049	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+	
1999 10 05	703	0.3+	0.9+	2002 03 14	049	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	
1999 10 05	703	0.2+	0.5+	2002 03 19	608	1.5−	0.7+	2004 09 07	704	(2.1+	0.1+)	
1999 10 05	703	0.3−	1.1+	2002 03 19	608	1.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	
1999 10 08	704	0.8−	0.2−	2002 03 19	608	0.9−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	
1999 10 08	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	
1999 10 08	704	0.7−	0.5+	2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	
1999 10 08	704	1.0−	0.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	
1999 10 08	704	0.9−	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+	
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 03 20	644	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	644	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2002 04 01	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	1.0−	0.3+	
2000 11 20	704	0.5+	1.2−	2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+	
2000 12 06	704	0.3+	0.4−	2002 04 01	644	0.1−	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.5+	
2000 12 06	704	0.3+	1.1−	2002 04 14	699	1.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.8+	
2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 04 14	699	1.3+	1.0+	2004 10 04	644	0.5−	0.6+	
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	699	0.4+	1.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.5+	
2000 12 06	704	0.1−	1.0−	2002 04 14	699	0.8+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.5+	
2001 01 05	704	0.5+	0.4−	2002 04 14	608	0.9−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.7+	
2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	608	0.7−	1.1−	2004 10 06	704	0.2+	1.2+	
2001 01 05	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	608	1.0−	0.3−	2004 10 06	704	0.5+	0.3+	
2001 01 05	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	1.1+	1.7−	2004 10 06	704	0.1+	0.9+	
2001 01 18	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	1.9−	2004 10 10	644	0.5−	0.4+	
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	1.2+	1.8−	2004 10 10	644	0.5−	0.4+	
2001 01 18	704	0.1+	0.8−	2002 04 16	704	(1.0+	2.4−)	2004 10 10	644	0.4−	0.4+	
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	(0.5+	2.7−)	2004 10 10	608	0.3−	0.1−	
2002 01 23	704	0.3+	0.5+	2002 05 06	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	608	0.4+	0.2−	
2002 01 23	704	0.3−	0.6+	2002 05 06	704	0.8+	1.2+	2004 10 10	608	0.5−	0.1−	
2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2002 05 06	704	0.7+	0.8+	2004 10 13	704	0.4−	0.5+	
2002 01 23	704	0.4−	1.1+	2002 05 06	704	0.4+	0.0	2004 10 13	704	0.2−	0.7+	
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 13	704	0.8−	1.1+	
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2002 05 13	704	0.9+	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.6+	
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 05 13	704	0.9+	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+	
2002 02 10	704	0.2+	1.4+	2002 05 13	704	0.9+	0.9+					

(91644)∗ 1999 TP$_{92}$ = 1997 GM$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1129)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.55619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19705277	ω	246.75197		+0.90389281	−0.42662012	
a	2.9246980	Ω	138.48292		+0.40765079	+0.83701302	
e	0.0914215	i	2.69739		+0.12960951	+0.34264338	
P	5.00	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 16	691	0.0	1.1−	2000 12 26	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	
1991 01 16	691	0.1−	0.5−	2000 12 26	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	
1991 01 16	691	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	
1994 10 12	691	(2.2+	3.2+)	2000 12 30	704	1.0+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.0	
1994 10 12	691	0.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	
1994 10 12	691	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.0	
1997 04 04	566	(2.3−	0.8+)	2001 01 02	704	0.7+	0.9+	2004 10 03	683	0.6−	1.2−	
1997 04 04	566	1.3−	0.9+	2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 03	683	0.2+	1.4−	
1997 04 04	566	0.1−	0.6+	2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 03	683	0.6−	1.4−	
1997 04 11	704	0.5+	0.1+	2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	
1997 04 11	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−	
1999 09 09	704	0.1+	1.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.9−	2004 10 05	683	0.2+	0.3+	
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	1.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2001 01 19	699	0.1−	0.6−	2004 10 05	683	0.4+	0.1−	
1999 09 09	704	0.9−	0.1+	2001 01 19	699	0.3−	0.5+	2004 10 05	683	0.7−	0.5+	
1999 10 01	703	0.5+	0.9+	2001 01 19	699	0.7+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.1+	
1999 10 01	703	0.6−	0.5−	2001 01 20	704	0.0	0.8+	2004 10 07	683	0.1+	0.6−	
1999 10 01	703	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	683	1.1−	0.1+	
1999 10 01	703	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	
1999 10 02	704	0.6+	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	683	1.0−	0.2+	
1999 10 02	704	0.9+	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
1999 10 02	704	1.6+	1.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
1999 10 02	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	
1999 10 02	704	0.7−	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	
1999 10 04	691	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2004 10 08	683	(0.6+	2.1−)	
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	683	0.8−	0.5−	
1999 10 04	691	0.1−	0.4−	2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	683	(2.5−	0.3+)	
1999 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	
1999 10 07	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	1.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	2002 04 10	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	
1999 10 07	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	
1999 10 07	704	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0	
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	(0.3+	2.2+)	2004 10 09	683	0.1−	1.1+	
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	(1.5+	2.3+)	2004 10 09	683	0.3−	1.2+	
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2002 04 17	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	683	1.2−	1.9+	
1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2002 04 17	704	0.1−	1.4+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 12	691	0.7+	1.7+	
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.6+	
1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+	
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.0	
1999 11 06	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	1.0−	1.9+	
1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	1.3+	1.0+	2004 10 20	704	0.7+	0.5+	
1999 11 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	1.6+	
1999 11 06	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	644	0.1−	0.2+					
2000 12 26	691	(2.6−	0.5−)	2004 09 09	644	0.1−	0.3+					

(91645)∗ 1999 TE$_{93}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.89959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19298642	ω	273.09778		+0.83234145	+0.53337968	
a	2.9656386	Ω	54.71948		−0.40624453	+0.77205346	
e	0.0643135	i	10.63894		−0.37705847	+0.34560032	
P	5.11	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.4+	0.7+	2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	699	0.5−	0.2−
1999 09 08	703	1.4+	0.0	2002 03 20	704	(2.1−	0.6−)	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
1999 09 08	703	1.0−	0.0	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	0.3−	0.2+	2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.0	0.3+	2002 04 01	644	0.8+	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 10 02	704	0.8+	0.4−	2002 04 01	644	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
1999 10 02	704	0.0	0.4−	2002 04 01	644	0.5+	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 10 08	704	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
1999 10 08	704	1.5−	0.2+	2002 04 01	644	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.0	2004 08 26	E12	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.9−	1.0+	2004 08 26	E12	0.8−	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	E12	0.4−	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.0	2004 08 26	E12	0.4+	1.0−	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.9+	0.2+	2004 09 07	644	0.4−	0.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	1.3−	2004 09 07	704	1.5+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.7+	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	644	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.0
2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	644	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.2+	0.4−

(91646)∗ 1999 TB$_{95}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.83543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20037218	ω	310.60719		+0.50624806	−0.85322194	
a	2.8923073	Ω	108.55748		+0.82578890	+0.43769914	
e	0.1855084	i	7.60125		+0.24856708	+0.28360496	
P	4.92	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.1+	0.4+	1999 10 12	699	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
1997 05 10	691	0.1−	0.3+	1999 10 12	699	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	1.1+	0.5+
1997 05 10	691	0.3+	0.3+	1999 11 05	703	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.2−
1999 09 08	703	0.6+	0.3−	1999 11 05	703	0.3+	0.8+	2004 09 17	699	0.4+	0.1−
1999 09 08	703	1.4+	1.0+	1999 11 05	703	0.5−	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.1+
1999 09 08	703	0.3−	1.2+	1999 11 05	703	0.8−	0.1−	2004 09 17	699	1.3+	0.0
1999 09 08	703	0.6−	1.1+	2001 02 02	704	(2.5−	1.0−)	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.5+	2001 02 02	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.4+	1.0−	2001 02 02	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	2001 02 17	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1999 10 02	704	0.8−	0.6−	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
1999 10 02	704	0.6−	0.3−	2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1999 10 02	704	1.0−	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 11	644	0.6−	0.0
1999 10 02	704	1.9−	1.1−	2004 08 23	683	0.4−	1.2−	2004 10 11	644	0.5−	0.0
1999 10 08	704	0.7+	0.7−	2004 08 23	683	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.6−	0.3+
1999 10 08	704	0.3+	0.0	2004 08 23	683	0.2−	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.3−	1.1−	2004 08 26	703	0.5−	0.9−	2004 10 18	704	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	0.3+	1.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
1999 10 08	704	0.3−	0.7−	2004 08 26	703	0.9−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
1999 10 12	699	1.1+	0.7+	2004 08 26	703	0.2+	0.7−	2004 10 18	704	0.3−	0.2−

(91647)∗ 1999 TG$_{96}$ = 2000 AB$_{165}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.22695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18668736	ω	337.21966		+0.92706627	−0.35582711	
a	3.0319785	Ω	44.19467		+0.36474187	+0.78327816	
e	0.0646871	i	9.74952		+0.08666895	+0.50976700	
P	5.28	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	0.6+	0.1+	2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.6+
1999 09 08	699	0.2+	0.9+	2000 12 01	704	0.5−	0.4+	2002 04 02	644	0.8+	0.5+
1999 09 08	699	0.2−	0.1+	2000 12 01	704	0.8+	1.0+	2002 04 06	704	0.1+	1.0+
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2000 12 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 06	704	0.0	1.0+
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	2000 12 01	704	0.1+	0.4+	2002 04 06	704	0.1+	1.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2000 12 04	704	0.4+	0.0	2002 04 06	704	0.6+	0.7+
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	699	0.6−	1.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2002 04 11	699	0.2+	0.7+
1999 09 21	699	0.2+	1.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	699	0.6+	0.8+
1999 09 21	699	1.4−	1.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	699	0.5−	0.4+
1999 09 21	699	0.3−	1.7+	2000 12 06	704	0.3−	0.3−	2002 04 13	644	0.5+	0.6+
1999 10 02	703	0.1+	0.3+	2000 12 06	704	1.0−	0.0	2002 04 13	644	0.4+	0.6+
1999 10 02	703	0.0	1.0+	2000 12 06	704	0.7−	0.4+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+
1999 10 02	703	0.5−	0.5+	2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+
1999 10 02	703	0.8−	0.6+	2000 12 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1999 10 02	704	0.1+	0.4−	2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−
1999 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
1999 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.1+
1999 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 05 07	704	1.2+	0.8+
1999 10 02	704	0.6+	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	699	0.6−	0.3−	2001 01 04	699	0.4−	1.1+	2002 05 07	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	699	0.5−	0.0	2001 01 04	699	0.2−	0.0	2002 05 07	704	0.5+	0.8+
1999 10 03	699	0.7−	0.8+	2001 01 04	699	0.3+	0.4+	2002 05 07	704	0.2+	0.4−
1999 10 07	704	0.0	1.0+	2001 01 04	699	0.0	0.8+	2004 08 07	644	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	0.8+	0.6−	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 08 07	644	0.0	0.5+
1999 10 07	704	0.9+	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.7+	0.9−	2001 01 05	704	0.2−	1.0−	2004 08 23	699	0.4+	0.7+
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2001 01 05	704	0.2+	0.8−	2004 08 23	699	0.4+	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	0.9−	2001 01 05	704	0.3+	0.6−	2004 08 23	699	0.2+	0.6+
1999 10 08	704	0.4+	0.7−	2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.7+
1999 10 08	704	0.0	0.5−	2001 01 06	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.0
1999 10 08	704	0.4+	0.5−	2001 01 06	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
1999 10 31	699	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
1999 10 31	699	0.8+	0.2−	2001 02 16	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
1999 10 31	699	0.2−	0.6+	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
1999 11 06	704	0.7+	0.6+	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.5−	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.2−	2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.9+
1999 11 06	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	1.0+
1999 11 06	704	0.5−	0.0	2002 01 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 15	699	0.6−	0.3+
1999 11 06	704	0.5−	0.6−	2002 01 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
1999 11 15	704	0.5+	0.8−	2002 03 10	699	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2002 03 10	699	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
1999 11 15	704	0.4−	0.6−	2002 03 10	699	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
1999 11 15	704	0.4−	1.0+	2002 03 10	699	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
1999 11 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 10	608	0.0	1.3+	2004 10 01	699	0.9−	0.0
2000 01 08	704	0.4+	0.8−	2002 03 10	608	0.1−	1.2+	2004 10 01	699	0.2+	0.3−
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 03 10	608	0.1+	1.0+	2004 10 01	699	0.3−	0.7+
2000 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 01	699	0.5−	0.6+
2000 01 10	704	1.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	1.5+	2004 10 06	704	0.9−	0.2+
2000 01 10	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	1.1−	0.9+
2000 01 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	704	0.9−	0.8+
2000 01 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	1.1−	0.8+
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	1.1−	0.9+
2000 10 07	699	0.4+	0.7+	2002 03 17	704	1.1+	1.0+	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2000 10 07	699	0.3+	1.6+	2002 03 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.8+
2000 10 07	699	0.2+	0.5−	2002 03 19	608	(1.3+	2.6+)	2004 10 13	704	0.1−	0.7+
2000 11 24	699	0.8+	0.1+	2002 03 19	608	(1.2+	2.9+)	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2000 11 24	699	0.2+	0.6+	2002 03 19	608	(1.7+	3.1+)	2004 10 13	704	0.0	0.5+
2000 11 24	699	0.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.8+	0.2−				

(91648)∗ 1999 TE$_{97}$ = 1998 OU$_2$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2119)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	355.34575		(2000.0)				
n	0.19627230	ω	221.57229		+0.99020161	+0.03062981	
a	2.9324461	Ω	136.09279		+0.00592918	+0.96554689	
e	0.1581917	i	11.33011		−0.13951920	+0.25842024	
P	5.02	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.1+	0.5+	1999 11 08	703	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.7−
1996 01 20	691	0.1+	0.5+	1999 11 08	703	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.3−
1996 01 20	691	0.1+	0.7+	1999 11 08	703	1.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
1998 07 16	910	0.7+	1.1−	1999 11 08	703	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	1.1−
1998 07 16	910	1.3+	0.1+	2003 07 24	644	0.7−	0.5+	2004 09 18	A50	0.3+	0.5+
1998 07 16	910	0.7+	0.6+	2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2004 09 18	A50	0.9+	0.9+
1998 07 26	910	0.1−	0.4+	2003 07 24	644	0.7−	0.7+	2004 09 18	A50	0.1+	0.8+
1998 07 26	910	0.0	0.5+	2004 07 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	A50	0.2+	1.7+
1998 07 26	910	0.3−	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	704	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.7−	0.0	2004 07 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2004 07 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.4−	2004 07 29	E12	0.2+	0.8−	2004 10 06	704	0.0	0.4+
1999 10 02	704	1.0+	1.9−	2004 07 29	E12	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	1.3+
1999 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 07 29	E12	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
1999 10 02	704	0.7−	1.1−	2004 07 29	E12	0.8+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.0
1999 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	644	0.1−	0.0
1999 10 02	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
1999 10 08	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	644	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2004 08 15	E12	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	0.4−
1999 10 08	704	1.1−	0.4+	2004 08 15	E12	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.2+
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.1+

(91649)∗ 1999 TE$_{99}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	309.56840		(2000.0)				
n	0.18021897	ω	300.07969		+0.89391026	−0.42587156	
a	3.1041001	Ω	85.43946		+0.44417755	+0.79964212	
e	0.1242545	i	8.06484		+0.06025572	+0.42332718	
P	5.47	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.5−	0.7−	1999 12 03	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.8+
1999 09 14	704	0.7−	0.5−	2000 12 27	699	1.9+	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.5−
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	2000 12 27	699	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.8+
1999 09 14	704	0.5−	0.0	2000 12 27	699	1.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1999 09 14	704	1.0−	0.3−	2000 12 27	699	1.8+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
1999 10 02	704	0.9−	1.1+	2001 01 03	699	0.6+	1.0+	2003 05 30	704	0.0	1.5+
1999 10 02	704	0.4−	1.0+	2001 01 03	699	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	0.5−	1.4+
1999 10 02	704	0.0	0.4+	2001 01 03	699	0.0	0.1+	2003 05 30	704	(0.4+	2.5+)
1999 10 02	704	0.1−	0.9+	2001 01 03	699	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.4+	1.2+
1999 10 03	699	0.2−	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−
1999 10 03	699	0.4+	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.9−	0.7+
1999 10 03	699	0.3+	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.1+
1999 10 05	703	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.8+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.5+
1999 10 05	703	0.5+	0.2−	2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
1999 10 05	703	0.3+	0.4+	2001 01 19	699	0.7−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+
1999 10 05	703	0.1+	0.1+	2001 01 19	699	0.2+	0.6+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	699	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	699	0.2−	0.4+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.3−	0.7+
1999 10 08	704	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.8+	0.4+
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 23	699	0.7+	0.4+
1999 10 12	699	0.5+	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 08 23	699	0.6+	0.7+
1999 10 12	699	0.2−	1.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 04	644	0.8−	0.7+
1999 10 12	699	0.7−	0.4+	2001 02 03	704	1.1−	0.9−	2004 09 04	644	0.3−	0.5+
1999 11 02	703	0.6−	0.5−	2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 04	644	0.4−	0.1+
1999 11 02	703	0.1−	0.8−	2001 02 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+
1999 11 02	703	0.4+	0.6−	2001 02 03	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1999 11 02	703	0.6+	0.9+	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1999 11 03	699	0.9+	1.4+	2001 02 17	704	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
1999 11 03	699	0.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.9−	1.0+	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
1999 11 03	699	0.4−	0.9+	2001 02 17	704	1.8−	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.0
1999 11 07	704	0.6+	1.1−	2001 02 17	704	1.5−	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.8+
1999 11 07	704	0.2+	0.9−	2002 03 12	704	0.4+	1.4−	2004 09 17	699	0.0	0.5+
1999 11 07	704	0.3−	0.6−	2002 03 12	704	(0.1+	2.1+)	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 11 07	704	0.8−	0.4−	2002 03 12	704	(0.6−	4.6+)	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
1999 12 03	704	0.2+	0.6−	2002 04 15	644	0.4+	1.4+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+
1999 12 03	704	1.0+	1.1−	2002 04 15	644	0.9+	1.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
1999 12 03	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	644	0.7+	1.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+

(91650)∗ 1999 TR$_{100}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	264.36117		(2000.0)				
n	0.18781424	ω	12.14082		+0.01513629	−0.98491826	
a	3.0198384	Ω	77.17694		+0.90195470	−0.06095088	
e	0.1106544	i	10.18141		+0.43156531	+0.16192902	
P	5.25	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.8+	0.1+	2001 01 18	704	0.6−	1.2+	2002 05 07	699	0.4+	1.2−
1999 09 14	704	1.1+	0.1+	2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2002 05 07	699	0.8−	1.0+
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	2001 02 13	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.8+	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.5+	2001 02 13	704	0.9+	0.6+	2002 05 08	704	0.5+	1.2+
1999 10 02	704	0.2−	0.4+	2001 02 13	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.4−	1.1+
1999 10 02	704	1.9−	0.0	2001 02 13	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.5+
1999 10 02	704	0.9−	0.2−	2001 02 16	699	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.9+
1999 10 08	704	0.8−	0.6−	2001 02 16	699	0.2−	0.0	2002 05 14	699	0.6+	1.1+
1999 10 08	704	0.4−	1.0+	2001 02 16	699	0.3−	0.0	2002 05 14	699	0.9+	1.0+
1999 10 08	704	0.7+	0.2−	2001 02 16	699	0.5−	0.6+	2002 05 14	699	0.3+	0.5+
1999 10 08	704	0.0	0.8−	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2002 05 14	699	0.3+	0.4+
1999 10 08	704	0.2−	1.1+	2001 02 16	704	0.7+	0.2−	2004 09 04	644	0.4−	0.9+
1999 10 12	699	0.5−	0.1+	2001 02 16	704	1.0+	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.7+
1999 10 12	699	0.2+	0.7+	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 04	644	0.3−	0.7+
1999 10 12	699	0.0	1.6+	2001 02 16	704	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
1999 11 05	703	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1999 11 05	703	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
1999 11 05	703	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1999 11 05	703	1.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 04 11	704	1.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	1.4+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 04 11	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2000 12 19	704	0.4+	0.8+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2000 12 19	704	0.7+	0.9+	2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2004 10 01	699	0.1+	0.5+
2000 12 19	704	0.7−	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 01	699	0.9+	0.5+
2000 12 27	699	0.9+	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2004 10 01	699	0.2−	1.1+
2000 12 27	699	1.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.9−	2004 10 01	699	1.6−	0.8+
2000 12 27	699	(2.1+	0.2−)	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	1.0−	0.1+
2000 12 27	699	1.0+	0.1−	2002 04 29	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2002 04 29	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	1.9−	0.8+

2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	1.4−	0.5+
2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	1.1+	0.5+
2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.4+	0.1+
2001 01 18	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.4+	0.7−
2001 01 18	704	0.6−	0.3+	2002 05 07	699	0.7+	0.2−	2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	0.5−	1.0+	2002 05 07	699	0.3+	0.6+				

(91651)∗ 1999 TU$_{100}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.88668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17490425	ω	169.52097		+0.98654004	+0.16335224	
a	3.1666676	Ω	181.15772		−0.16351067	+0.98595345	
e	0.0345703	i	21.49138		+0.00173451	+0.03481146	
P	5.64	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	0.2−	1.5+	2003 05 21	608	(1.6+	2.0+)
1999 10 02	704	0.9−	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	1.2+	2003 06 09	704	0.4+	0.1+
1999 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	1.7+	2003 06 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2003 06 09	704	0.1−	0.2−
1999 10 05	703	0.2+	1.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 08 12	644	0.0	0.5+
1999 10 05	703	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 08 12	644	0.4+	0.5+
1999 10 05	703	0.3−	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	644	0.3+	0.5+
1999 10 05	703	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 08 21	703	0.2−	0.8+
1999 10 08	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	1.0−	2004 08 21	703	0.4−	0.9+
1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.1−	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	1.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	703	0.4−	0.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	704	0.0	0.0	2004 09 06	683	0.5−	0.4+
1999 10 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 06	683	1.0−	0.5−
1999 11 02	703	0.7+	0.9+	2002 03 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 06	683	0.3+	0.8−
1999 11 02	703	0.2−	1.7+	2002 03 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1999 11 02	703	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
1999 11 02	703	0.7+	0.4+	2002 03 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
2001 12 26	608	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2001 12 26	608	0.0	0.1−	2002 03 21	704	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
2001 12 26	608	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.7+
2002 02 05	699	(2.1+	1.8+)	2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+
2002 02 05	699	0.2−	1.0+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2002 02 05	699	0.6−	1.0+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	1.0+
2002 02 05	699	1.2−	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2002 02 14	608	0.1−	0.3+	2002 04 09	691	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
2002 02 14	608	0.6+	0.2−	2002 04 09	691	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2002 02 14	608	0.1−	0.4−	2002 04 09	691	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2002 03 10	699	0.5−	0.7+	2002 04 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2002 03 10	699	0.0	1.0+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.7−	0.2−
2002 03 10	699	0.3−	1.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2002 03 10	699	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 03 12	699	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2002 03 12	699	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2002 03 12	699	0.2−	1.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2002 03 12	699	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 03 12	704	1.3−	0.8+	2003 03 13	704	1.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
2002 03 12	704	0.9−	0.1+	2003 03 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2003 03 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.6−	0.7+	2003 05 21	608	1.3+	1.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2002 03 13	704	0.8−	1.2+	2003 05 21	608	(1.0+	2.8+)	2004 10 10	704	0.3−	0.9+

(91652)∗ 1999 TZ$_{100}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.49508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17203504	ω	72.10568		−0.49973263	−0.83534349	
a	3.2017796	Ω	50.10485		+0.63772173	−0.53378415	
e	0.0922501	i	17.37107		+0.58615552	−0.13143722	
P	5.73	H	12.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2002 04 09	699	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.7+	0.4+	2000 12 30	699	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	0.4+
1999 09 14	704	0.7+	0.2−	2000 12 30	699	0.5−	0.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	1.0−	0.1−	2000 12 30	699	0.2−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.1+
1999 10 02	704	0.4−	0.7+	2001 01 07	704	0.9+	0.1−	2002 04 11	704	0.2+	0.3−
1999 10 02	704	1.0−	0.4+	2001 01 07	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.1+
1999 10 02	704	1.0−	0.6+	2001 01 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.9+
1999 10 02	704	1.0−	0.2−	2001 01 07	704	0.4−	0.2−	2002 04 13	644	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.8−	0.3+	2001 01 07	704	0.4−	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.9+
1999 10 08	704	0.8−	0.2−	2001 01 17	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	0.6−
1999 10 08	704	0.9−	0.6+	2001 01 17	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.5+	0.6−
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2001 01 17	704	0.0	0.8+	2002 04 14	644	0.6+	0.4−
1999 10 08	704	1.7−	0.3+	2001 01 17	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+
1999 11 02	703	0.4−	1.6+	2001 02 13	704	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+
1999 11 02	703	1.2−	1.2+	2001 02 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+
1999 11 02	703	0.9−	0.3+	2001 02 13	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.6+
1999 11 02	703	1.6−	0.9+	2001 02 13	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	1.0+
1999 11 03	699	0.8+	0.8+	2001 02 13	704	0.5−	0.5−	2002 05 05	699	0.3+	0.4+
1999 11 03	699	0.1+	0.9+	2001 02 15	704	0.4+	0.9+	2002 05 05	699	0.3+	0.9+
1999 11 03	699	0.4−	0.5+	2001 02 15	704	0.5+	0.5+	2002 05 05	699	0.4+	0.6+
1999 11 06	704	0.7−	0.3+	2001 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 05 05	699	0.2+	0.2+
1999 11 06	704	0.1+	0.2+	2001 02 15	704	1.0+	0.8−	2002 05 07	704	0.0	0.8+
1999 11 06	704	0.2−	0.4+	2001 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 05 07	704	0.9+	0.6+
1999 11 06	704	0.5−	0.1−	2001 03 14	704	0.1+	0.9+	2002 05 07	704	0.7−	0.1−
1999 11 06	704	1.3−	0.2+	2001 03 14	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.2+
1999 12 02	699	0.6+	0.5+	2001 03 14	704	0.6+	0.3+	2002 05 09	608	0.2−	0.4−
1999 12 02	699	0.4+	0.6+	2001 03 14	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	608	0.2−	0.4−
1999 12 02	699	0.3−	0.8+	2001 03 14	704	0.3−	0.6−	2002 05 09	608	0.5−	0.3−
1999 12 03	704	0.1+	0.2+	2001 03 16	704	1.1−	0.9+	2002 05 10	704	0.4+	0.1+
1999 12 03	704	1.2+	0.5−	2001 03 16	704	0.0	0.0	2002 05 10	704	0.1+	0.2+
1999 12 03	704	0.6+	1.8+	2001 03 16	704	0.0	0.5+	2002 05 10	704	0.1−	0.3−
1999 12 03	704	0.8+	0.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.0	2002 06 03	644	0.4+	0.4+
1999 12 03	704	0.3−	0.6+	2001 03 16	704	0.0	0.1−	2002 06 03	644	0.8+	0.9+
2000 01 08	704	0.7+	1.1+	2001 04 13	704	0.4−	0.7+	2002 06 03	644	0.6+	0.4+
2000 01 08	704	0.3−	0.1−	2001 04 13	704	0.6+	1.0+	2002 06 06	644	0.4+	0.6+
2000 01 08	704	0.7+	0.3−	2001 04 13	704	0.2−	0.2+	2002 06 06	644	0.4+	0.4+
2000 01 08	704	1.5−	0.4−	2001 04 13	704	1.1+	1.2−	2002 06 06	644	0.4+	0.5+
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2002 06 09	704	0.8+	0.6+
2000 11 06	704	1.3+	1.1−	2002 03 12	704	1.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.5+	0.8+
2000 11 06	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2002 06 09	704	0.1−	1.0+
2000 11 06	704	0.0	0.5−	2002 03 15	691	0.2−	1.0+	2002 06 09	704	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	1.0+	2002 03 15	691	0.1−	1.9+	2002 06 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	0.8+	2002 03 15	691	0.2−	1.0+	2002 06 10	704	0.3+	1.3+
2000 11 24	699	0.6−	1.1+	2002 03 18	608	0.1−	0.5−	2002 06 10	704	0.1−	0.7+
2000 11 24	699	0.0	0.4−	2002 03 18	608	0.4−	1.6−	2002 06 10	704	0.4−	0.7+
2000 11 26	645	0.1−	0.2−	2002 03 18	608	0.0	0.4−	2004 08 09	644	0.3−	0.6−
2000 11 26	645	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 08 09	644	0.3−	0.3−
2000 12 04	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	644	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 03	E12	0.7−	0.5+
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 03	E12	0.5−	1.0+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 03	E12	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 03 21	704	1.6+	0.5−	2004 09 03	E12	0.2−	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	1.2+	0.3−	2004 09 18	E12	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2002 03 21	704	1.4+	0.2+	2004 09 18	E12	0.2−	0.2−
2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2002 03 21	704	1.0+	0.2+	2004 09 18	E12	0.4+	0.8+
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2002 03 21	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	E12	0.9−	0.4+
2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 06	704	0.7+	0.9−	2004 10 06	E12	0.1−	0.5+
2000 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 04 06	704	0.0	0.7−	2004 10 06	E12	0.2+	0.3+
2000 12 17	704	0.0	0.3−	2002 04 06	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	E12	0.1−	0.6+

2000 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	699	0.3−	1.0+	2004 10 06	E12	0.8+	1.3+		
2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	699	0.3−	0.3+						
2000 12 17	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	699	0.1+	0.3−						

(91653)∗ 1999 TG$_{101}$ = 2001 AM$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9187)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.27583		(2000.0)			
n	0.19141703	ω	332.04886		+0.72150354	−0.66382621
a	2.9818262	Ω	70.96226		+0.66776219	+0.59189746
e	0.1207962	i	12.02198		+0.18310185	+0.45715660
P	5.15	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.1+		
1999 09 14	704	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+		
1999 09 14	704	1.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.4+		
1999 09 14	704	0.6−	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.4+		
1999 09 14	704	1.0−	0.6−	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.1−		
1999 10 02	704	0.9+	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+		
1999 10 02	704	0.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.7−	1.1+		
1999 10 02	704	0.4−	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2002 05 07	644	0.7+	0.8+		
1999 10 02	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2002 05 07	704	0.1+	0.6+		
1999 10 08	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.8−	0.3−	2002 05 07	704	1.7+	0.2+		
1999 10 08	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 05 07	644	0.5+	0.6+		
1999 10 08	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.7−	2002 05 07	704	1.1−	1.0+		
1999 10 08	704	0.2−	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	704	0.4+	1.8+		
1999 10 08	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2002 05 07	704	0.8+	1.9+		
1999 11 02	703	0.3−	0.7+	2001 02 13	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	644	0.4+	0.6+		
1999 11 02	703	(1.8−	2.7−)	2001 02 13	704	0.0	0.7+	2004 08 18	E12	0.3−	0.3+		
1999 11 02	703	0.0	0.7+	2001 02 13	704	0.1+	0.7+	2004 08 18	E12	0.2−	0.5+		
1999 11 02	703	0.9+	0.2−	2001 02 16	699	0.7−	0.1+	2004 08 18	E12	0.3−	0.6+		
1999 11 03	699	1.2+	0.5+	2001 02 16	699	1.0−	0.0	2004 08 18	E12	0.0	0.3+		
1999 11 03	699	0.3+	1.1+	2001 02 16	699	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+		
1999 11 03	699	1.4+	0.4−	2001 02 16	699	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+		
1999 11 07	704	0.4−	0.3−	2001 02 16	704	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	1.2+		
1999 11 07	704	0.6−	0.4+	2001 02 16	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	1.4+		
1999 11 07	704	0.4−	0.3−	2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+		
1999 11 07	704	0.7−	0.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+		
1999 11 07	704	1.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+		
1999 12 03	704	0.9−	1.3+	2001 03 04	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	1.2−	0.2+		
1999 12 03	704	0.4−	0.3−	2001 03 04	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+		
1999 12 03	704	1.0+	1.0+	2001 03 04	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+		
1999 12 03	704	0.1+	0.8+	2001 03 18	699	0.7+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.6+		
2000 01 08	704	0.6+	0.9−	2001 03 18	699	0.8−	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+		
2000 01 08	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	699	(2.3+	0.1−)	2004 10 04	644	0.1−	0.8+		
2000 01 08	704	0.7−	0.7−	2001 03 18	699	0.5+	0.6+	2004 10 05	704	0.1−	0.6+		
2000 01 08	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	1.2−	0.8+	2004 10 05	704	0.1+	0.9+		
2000 01 08	704	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	704	0.1−	0.2−		
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+		
2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	1.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+		
2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.5−		
2001 01 05	704	0.4−	0.9+	2002 04 11	704	1.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.0	0.1−		
2001 01 06	704	0.8+	0.3+	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.7−		
2001 01 06	704	0.7−	1.7−	2002 04 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.9+		
2001 01 06	704	0.5−	0.5−	2002 04 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.7+		
2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2002 04 11	704	0.7+	0.8−	2004 10 20	703	0.0	0.7+		
2001 01 18	704	1.2+	0.0	2002 04 12	644	0.5+	0.6+	2004 10 20	703	0.5−	0.0		
2001 01 18	704	1.1+	0.3−	2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 22	608	0.1+	0.5−		
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2004 10 22	608	0.4−	0.3−		
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2004 10 22	608	0.2−	0.7−		

(91654)∗ 1999 TJ$_{101}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	352.04082		(2000.0)			
n	0.19160319	ω	268.23671		+0.98096991	+0.00669355
a	2.9798945	Ω	91.34625		+0.07008347	+0.91982085
e	0.1255176	i	11.19203		−0.18106999	+0.39228152
P	5.14	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	644	0.4+	0.2−		
1999 09 14	704	0.3−	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	644	0.3+	0.1−		
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.8−	0.4+	2002 04 12	644	0.6+	0.1−		
1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2001 01 05	704	0.9−	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.7+		
1999 09 14	704	0.7−	0.1−	2001 01 06	734	0.4+	1.2−	2002 04 16	704	1.5+	0.5+		
1999 10 02	704	0.7+	0.3+	2001 01 06	734	0.2+	1.7−	2002 04 16	704	0.6+	0.3+		
1999 10 02	704	0.2−	0.4+	2001 01 06	734	0.7+	1.8−	2002 04 16	704	(2.2+	1.0+)		
1999 10 02	704	0.5−	0.8+	2001 01 07	734	0.6+	0.7−	2002 04 16	704	(2.3+	0.1+)		
1999 10 02	704	0.4−	0.1+	2001 01 07	734	1.0+	0.9−	2004 06 24	E12	0.5+	0.1+		
1999 10 02	704	0.5+	0.0	2001 01 07	734	0.3+	1.2−	2004 06 24	E12	0.7+	0.1+		
1999 10 08	704	0.8+	0.4+	2001 01 07	734	0.7+	0.8−	2004 06 24	E12	0.8+	0.0		
1999 10 08	704	0.8−	0.4−	2001 01 19	699	0.0	0.3−	2004 06 24	E12	0.1+	0.2−		
1999 10 08	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	699	0.0	0.1−	2004 08 18	E12	0.1+	0.0		
1999 10 08	704	0.0	0.2−	2001 01 19	699	0.1−	0.1+	2004 08 18	E12	0.2+	0.2−		
1999 10 08	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	699	0.0	0.1+	2004 08 18	E12	0.1+	0.1−		
1999 10 12	699	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 08 18	E12	0.1+	0.2−		
1999 10 12	699	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 06	644	0.1−	0.7+		
1999 10 12	699	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 06	644	0.0	0.6+		
1999 10 31	699	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.5+		
1999 10 31	699	1.6+	1.0+	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.8+		
1999 10 31	699	0.5+	1.1+	2001 02 01	699	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+		
1999 11 02	703	1.6−	0.3−	2001 02 01	699	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.9+		
1999 11 02	703	0.8+	0.5+	2001 02 01	699	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+		
1999 11 02	703	0.2+	0.0	2001 02 01	699	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+		
1999 11 02	703	0.4+	0.5+	2001 02 03	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+		
1999 11 07	704	0.8−	0.7−	2001 02 03	704	0.9+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+		
1999 11 07	704	1.7−	0.1+	2001 02 03	704	1.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+		
1999 11 07	704	1.7−	0.3+	2001 02 12	699	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+		
1999 11 07	704	0.3−	0.5+	2001 02 12	699	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+		
1999 11 07	704	0.0	0.2+	2001 02 12	699	0.2−	0.7+	2004 10 05	704	0.4−	1.1+		
2000 12 22	699	0.1−	1.1+	2001 02 12	699	0.4−	0.7+	2004 10 05	704	0.0	0.2+		
2000 12 22	699	0.7−	0.3+	2001 02 16	704	1.1+	0.1−	2004 10 05	704	0.1−	0.1+		
2000 12 22	699	0.5−	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.9+	2004 10 05	704	0.7+	0.1−		
2000 12 22	699	1.0−	0.8−	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	1.6−	1.0+		
2000 12 27	699	0.6+	0.6−	2001 02 16	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	1.4−	0.0		
2000 12 27	699	0.3+	0.7−	2001 02 16	704	(2.2−	0.3+)	2004 10 06	704	1.9−	0.2−		
2000 12 27	699	0.4−	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.4+	2004 10 06	704	1.2−	0.1+		
2000 12 27	699	0.5+	0.8−	2002 03 12	645	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	1.1−	0.5+		
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	699	0.6+	0.3+		
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.4+		
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.5−	0.0		
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	704	1.3+	0.5+	2004 10 09	699	1.1−	0.2−		
2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	608	1.3+	0.1−		
2001 01 05	704	1.0−	0.3+	2002 04 02	049	1.0+	0.2−	2004 10 09	608	0.5+	0.3+		
2001 01 05	704	0.3−	0.4−	2002 04 02	049	1.8+	0.1−	2004 10 09	608	1.2+	0.1+		
2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2002 04 02	049	1.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.2−		
2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	049	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	0.3−	0.2−		
2001 01 05	704	0.6−	0.4+	2002 04 04	049	0.3−	0.8+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−		
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 04 04	049	1.5−	0.6+	2004 10 20	703	0.7−	0.1+		

(91655)∗ 1999 TJ$_{103}$ = 1994 PC$_{8}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1138)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	357.28878		(2000.0)			
n	0.21006247	ω	77.91344		+0.87335277	−0.48297887
a	2.8026600	Ω	310.93049		+0.40805535	+0.79625566
e	0.1432314	i	4.79380		+0.26598076	+0.36429156
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8+	0.8+	1999 10 10	704	1.3+	0.3+	2001 01 26	691	0.1−	0.1−
1994 08 10	809	0.4+	0.1−	1999 10 10	704	0.2+	0.0	2001 02 16	699	0.1−	0.3+
1994 08 10	809	0.4+	0.1+	1999 10 10	704	0.9+	0.1+	2001 02 16	699	0.3−	0.6+
1994 08 11	809	1.2−	0.9+	1999 10 10	704	1.0+	0.2−	2001 02 16	699	0.1−	1.6+
1994 08 11	809	1.3−	0.6+	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2001 02 16	699	0.5−	0.7+
1994 08 11	809	1.2−	1.5+	1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2001 02 23	691	0.1−	0.5−
1999 09 18	704	0.4−	0.9−	1999 10 14	645	0.2−	0.1−	2001 02 23	691	0.1+	0.6−
1999 09 18	704	0.3+	0.1+	1999 10 14	645	0.1−	0.0	2001 02 23	691	0.2+	0.9−
1999 09 18	704	0.2+	0.9−	1999 10 20	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.5−
1999 09 18	704	0.5−	0.7+	1999 10 20	704	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	1.2+	1.0+
1999 09 18	704	0.3+	0.4+	1999 10 20	704	0.4−	1.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
1999 10 01	703	(2.7+	1.4+)	1999 10 20	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	1.2−
1999 10 01	703	0.6+	0.8+	1999 10 20	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1999 10 01	703	(1.1+	2.2+)	1999 10 30	703	(2.5+	0.9+)	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 10 01	703	0.7−	0.5+	1999 10 30	703	0.6−	1.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.6+	0.6−	1999 10 30	703	1.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.5+	1999 10 30	703	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 10 03	704	0.2−	0.2−	1999 11 04	704	1.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.7−
1999 10 03	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.8−	0.7+
1999 10 03	704	0.4−	0.1+	1999 11 04	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.3−	1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.8−	2001 01 04	608	1.1+	0.9+	2004 10 21	704	1.7−	0.2−
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2001 01 04	608	0.9+	1.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
1999 10 07	704	0.0	0.2−	2001 01 04	608	1.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.4−	0.6+	2001 01 26	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2001 01 26	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.3−

(91656)∗ **1999 TS**$_{103}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	340.90400		(2000.0)			
n	0.19300935	ω	14.16308		+0.97081855	−0.23981351
a	2.9654037	Ω	359.70780		+0.19905868	+0.80793195
e	0.1101921	i	10.24653		+0.13374225	+0.53827078
P	5.11	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2004 08 13	704	0.9+	1.2+
1999 09 18	704	0.0	0.8+	2001 02 16	699	0.6−	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.6−
1999 09 18	704	0.1+	0.6+	2001 02 16	699	0.9−	0.4+	2004 08 26	703	0.3−	0.5+
1999 09 18	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	(2.2+	1.0−)	2004 08 26	703	0.3+	0.6+
1999 09 18	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	1.3+	2004 08 26	703	0.9−	0.1−
1999 10 01	703	0.4−	0.7+	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1999 10 01	703	0.3−	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1999 10 01	703	0.7−	0.3+	2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1999 10 03	704	0.4−	0.8−	2001 03 18	699	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.2+
1999 10 03	704	0.7−	0.1−	2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	1.0−	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.8−	1.1+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	1.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1999 10 07	704	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.0	1.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	1.8+	0.9−	2002 03 20	699	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	1.8+	1.3−	2002 03 20	699	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	(2.5+	2.1−)	2002 03 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	699	1.0−	0.5+	2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 10 13	699	(2.6−	0.6+)	2002 03 23	704	1.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 13	699	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	1.4+	1.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2002 03 23	704	1.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2002 03 23	704	1.1+	1.5+	2004 09 24	704	0.0	0.8+
1999 10 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
1999 10 20	704	0.8+	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	1.0+
1999 10 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	644	0.5−	0.2+
1999 11 01	699	0.3+	1.0+	2002 04 09	704	1.0−	0.9+	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
1999 11 01	699	1.3−	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
1999 11 01	699	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
1999 11 04	703	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
1999 11 04	703	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
1999 11 04	703	0.9−	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1999 11 04	704	0.8−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	699	0.8+	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.6+
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	699	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.8+	0.3+	2002 04 15	699	0.7+	1.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.8+	1.4−	2002 04 15	699	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 12 19	704	0.6+	0.4−	2002 04 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 12 29	699	0.3+	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 12 29	699	0.4+	0.5+	2002 04 18	704	(3.1+	1.3−)	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 12 29	699	0.8+	0.2+	2002 04 18	704	1.9+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.6+	0.0	2002 04 18	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 04 22	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.3−	0.0	2002 04 22	704	1.2+	0.6−	2004 10 11	691	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 04 22	704	1.3+	0.7−	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 04 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2004 07 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 02 13	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2001 02 13	704	0.9−	0.4−	2004 07 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2001 02 13	704	0.7+	0.0	2004 07 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2001 02 13	704	0.3−	0.7+	2004 07 15	704	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2001 02 13	704	0.1+	1.0+	2004 08 13	704	0.1+	1.5−				
2001 02 16	699	0.2−	0.4+	2004 08 13	704	0.8−	0.0				

(91657)∗ **1999 TN**$_{104}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	331.58221		(2000.0)			
n	0.17757055	ω	119.91445		+0.98387276	+0.15142289
a	3.1348884	Ω	231.54406		−0.17452098	+0.92931433
e	0.0745615	i	6.98368		+0.03920223	+0.33681745
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 19	691	0.1+	0.1+	1999 10 20	704	1.1−	0.0	2003 06 02	291	0.8−	0.0
1996 02 19	691	0.0	0.2+	1999 11 05	704	0.6−	1.0+	2003 06 02	291	0.1+	0.2+
1996 02 19	691	0.3+	0.1+	1999 11 05	704	0.9+	0.9+	2004 07 17	704	0.3−	1.3−
1999 10 01	703	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.3+	0.6+	2004 07 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 07 17	704	0.2−	0.2−
1999 10 01	703	0.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.6+	2004 08 10	699	0.4−	0.2−
1999 10 01	703	0.2−	0.5+	2002 03 14	644	0.5−	0.0	2004 08 10	699	1.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.7+	0.9+	2002 04 05	644	0.2+	0.6−	2004 08 10	699	0.4−	0.5+
1999 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.4−	2004 08 10	699	0.6−	0.4−

1999 10 03	704	0.9−	0.7−	2002 04 05	644	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.1+
1999 10 07	704	0.9−	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
1999 10 07	704	0.9−	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.7−
1999 10 07	704	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
1999 10 20	704	0.5+	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.8−
1999 10 20	704	1.2+	0.8+	2003 06 02	291	0.1+	0.3+				

(91658)∗ 1999 TX$_{104}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.95340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19001145	ω	232.74408		−0.49298677	+0.86962964	
a	2.9965132	Ω	7.85588		−0.72382629	−0.39297486	
e	0.0313386	i	11.22836		−0.48274170	−0.29885624	
P	5.19	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	(1.8+	2.4+)	2002 05 08	704	0.1+	1.2+
1999 09 18	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	1.3+	1.3+	2002 05 08	704	(0.6+	2.4+)
1999 09 18	704	1.5−	0.6+	2002 03 10	699	0.5+	0.8+	2002 05 08	704	0.7+	0.9+
1999 09 18	704	0.4−	1.5+	2002 03 10	699	0.5−	0.5+	2002 05 08	704	1.3+	1.2+
1999 10 02	703	0.6−	1.4+	2002 03 10	699	0.4+	0.4+	2004 08 26	703	0.4+	0.6+
1999 10 02	703	0.8−	0.3−	2002 03 10	699	0.1−	0.3+	2004 08 26	703	0.0	0.7+
1999 10 02	703	0.5+	0.4−	2002 03 10	608	0.7−	0.7+	2004 08 26	703	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.5−	0.6+	2002 03 10	608	0.8−	0.8+	2004 08 26	703	0.2−	0.9+
1999 10 03	704	0.0	1.0+	2002 03 10	608	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	1.2−	0.9+	2002 03 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	1.3−	0.3+
1999 10 03	704	0.6+	0.0	2002 03 11	704	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.3−	0.6−
1999 10 03	704	0.8−	0.3−	2002 03 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	1.1+
1999 10 07	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	1.1+
1999 10 07	704	0.5−	1.1+	2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	699	0.7−	1.0+
1999 10 07	704	0.1−	1.2+	2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	699	0.3−	0.4+
1999 10 08	691	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	699	0.7+	0.1+
1999 10 08	691	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2004 09 09	599	0.0	0.5+
1999 10 08	691	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2004 09 09	599	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.8−	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	599	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2002 03 14	333	1.1+	0.3+	2004 09 09	599	0.5−	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	333	1.1+	1.4−	2004 09 09	599	0.6+	1.7+
1999 10 10	704	0.9+	0.8−	2002 03 14	333	0.2+	0.5−	2004 09 09	599	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	1.3+	0.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	599	(2.2−	0.4+)
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	599	0.6+	1.7−
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
1999 10 15	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	333	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	1.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	333	0.9+	1.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	0.9−	2002 03 16	333	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	1.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 18	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	1.1−	0.7+
1999 10 20	704	0.3+	0.7−	2002 03 18	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	1.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	0.0	1.4−	2004 09 22	704	1.1−	1.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.9−	2002 03 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	1.3+
1999 10 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	1.0−	0.6+
1999 10 30	703	0.1−	0.9+	2002 03 20	699	0.1+	0.0	2004 09 23	704	1.2−	0.9+
1999 10 30	703	0.7−	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.9−	0.8+
1999 10 30	703	0.1−	0.6+	2002 03 20	699	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.7−	1.0+
1999 10 30	703	1.0−	0.2−	2002 03 21	644	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	1.0+
1999 11 04	704	1.0−	0.5−	2002 03 21	644	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.5+
1999 11 04	704	1.3+	0.3−	2002 03 21	644	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	0.7+
1999 11 04	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	1.0+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2000 12 04	704	0.6+	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.8+	0.2+	2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	699	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.8+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.0	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.7+	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 12 19	704	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	1.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	1.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.3−	2002 04 11	704	1.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2002 01 12	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 01 12	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.9+	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.0
2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2004 10 17	703	1.7−	0.4−
2002 02 24	644	0.2+	0.9+	2002 04 29	644	0.1−	0.6+	2004 10 17	703	0.4−	0.0
2002 03 09	704	(1.2+	4.2+)	2002 04 29	644	0.2+	0.5+	2004 10 17	703	2.2−	0.2−
2002 03 09	704	(1.4+	2.4+)	2002 04 29	644	0.1−	0.4+				
2002 03 09	704	(0.7+	3.2+)	2002 05 08	704	1.1+	1.0+				

(91659)∗ 1999 TP$_{105}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.10938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17830776	ω	42.78928		+0.39460546	−0.90940688	
a	3.1262417	Ω	24.85864		+0.73575132	+0.22706223	
e	0.1734038	i	18.21423		+0.55041486	+0.34845641	
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.5−	0.6−	1999 10 29	703	0.2+	0.7+	2001 02 15	704	0.6+	0.1+
1996 04 11	691	0.6−	0.4−	1999 10 29	703	0.8−	1.0+	2001 02 21	704	0.5−	0.4+
1996 04 11	691	0.4−	0.4−	1999 10 29	703	0.1+	0.4−	2001 02 21	704	0.7+	0.1−
1996 04 18	691	1.1−	1.3−	1999 10 29	703	0.1−	0.7+	2001 02 21	704	0.2−	0.8−
1996 04 18	691	1.2−	1.1−	1999 11 01	699	0.5+	1.1−	2004 08 23	699	0.7+	0.8−
1996 04 18	691	1.0−	1.6−	1999 11 01	699	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.8+	1.0−	1999 11 01	699	0.5−	0.5−	2004 08 23	699	0.0	1.5−
1999 10 03	704	0.1+	0.1−	1999 11 03	704	0.8+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+
1999 10 03	704	0.8+	0.3+	1999 11 03	704	1.0+	0.4−	2004 09 07	704	0.7+	1.4−
1999 10 03	704	0.3−	0.2+	1999 11 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	1.1+	0.7−
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	1999 11 03	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
1999 10 07	704	(0.4+	2.4−)	1999 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.8−	1999 11 09	699	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	1.7+
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	1999 11 09	699	1.2+	0.5+	2004 09 08	644	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.6−	0.8−	1999 11 09	699	0.9+	1.6+	2004 09 08	644	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.7−	0.3−	1999 12 03	699	0.0	0.6−	2004 09 08	644	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.6−	0.6−	1999 12 03	699	1.9+	1.0−	2004 09 08	644	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.6−	1999 12 03	699	0.2−	0.9+	2004 09 08	644	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.8−	0.3−	1999 12 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	644	0.1+	0.4+
1999 10 16	704	0.6−	0.1−	1999 12 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 16	E12	0.0	0.7−
1999 10 16	704	0.1−	0.3+	1999 12 08	704	0.2−	1.0−	2004 09 16	E12	0.1+	0.2−
1999 10 16	704	0.4−	0.2−	1999 12 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 16	E12	1.5+	0.7+
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	1999 12 08	704	0.8+	1.0−	2004 09 16	E12	0.2−	0.5−
1999 10 16	704	0.5−	0.4−	2000 12 31	699	1.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.0
1999 10 22	704	0.5−	0.6+	2000 12 31	699	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
1999 10 22	704	0.6−	0.4+	2000 12 31	699	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.9−
1999 10 22	704	0.6−	0.8+	2000 12 31	699	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.9−	0.8−
1999 10 22	704	0.1+	1.0+	2001 02 15	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.5−
1999 10 22	704	0.4−	0.3+	2001 02 15	704	0.6+	0.2+				

(91660)∗ 1999 TY$_{105}$ = 1997 HX$_{10}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1140)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	322.83469		(2000.0)			
n	0.18005448	ω	154.91154		+0.93366219	−0.30938596
a	3.1059903	Ω	224.40675		+0.26942512	+0.93864121
e	0.1407264	i	14.94259		+0.23597673	+0.15242376
P	5.47	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.8−	1.0−	1999 11 01	699	0.0	0.6+	2004 08 27	704	0.2+	1.0+
1997 04 30	704	1.2−	1.5+	1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	704	0.5+	0.2+
1997 04 30	704	0.6−	0.4+	1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	704	1.4+	0.6+
1997 04 30	704	1.6+	0.6−	1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	704	1.5−	0.4+
1997 05 05	704	0.6+	0.1−	1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2004 08 27	704	0.2−	0.5+
1997 05 05	704	0.6+	0.8−	1999 11 04	704	0.1+	0.8−	2004 08 27	704	0.4−	0.4+
1997 05 05	704	0.8+	0.7+	1999 11 11	703	0.7−	0.0	2004 08 27	704	0.8−	1.2+
1997 05 05	704	0.8+	0.2+	1999 11 11	703	0.1+	1.2+	2004 08 27	704	0.7−	0.2+
1997 05 05	704	1.7−	1.1−	1999 11 11	703	0.3+	0.7+	2004 09 06	185	0.4−	0.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.9−	1999 11 11	703	0.2+	0.5+	2004 09 06	185	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.6−	0.3+	1999 11 16	704	1.2+	0.7+	2004 09 06	185	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.1−	1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	704	0.9−	0.5−	1999 11 16	704	0.3+	1.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	1.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.3+	1999 11 16	704	1.2+	1.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.9+
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.6+	0.6−	2004 09 14	704	0.3+	0.9+
1999 10 07	704	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	1.0−	0.6−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	2000 01 05	704	0.1−	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.7−	2000 12 30	608	0.8+	1.0+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2000 12 30	608	0.7+	0.8+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2000 12 30	608	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2001 02 24	608	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2001 02 24	608	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2001 02 24	608	1.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	1.9−
1999 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 20	703	0.5−	1.6−	2004 09 24	704	1.0+	0.4+
1999 10 21	704	0.7−	0.0	2004 08 20	703	1.3−	1.2−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 10 21	704	1.7−	0.1+	2004 08 20	703	1.5−	1.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
1999 10 29	703	0.3−	0.3+	2004 08 20	703	0.8−	1.3−	2004 09 24	704	0.7+	0.1−
1999 10 29	703	0.2−	0.4−	2004 08 20	A35	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
1999 10 29	703	0.0	0.0	2004 08 20	A35	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.0
1999 10 29	703	0.5−	0.1−	2004 08 20	A35	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
1999 11 01	699	0.2−	0.9+	2004 08 27	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
1999 11 01	699	0.1+	0.4+	2004 08 27	704	1.4+	1.7+				

(91661)∗ 1999 TG$_{106}$ = 2000 YE$_{10}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8144)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	342.51173		(2000.0)			
n	0.23383064	ω	166.56796		+0.18887479	−0.95739492
a	2.6093667	Ω	272.21714		+0.87956276	+0.26385732
e	0.2431643	i	12.62774		+0.43668715	−0.11736390
P	4.22	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.8−	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2003 08 01	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	703	0.7−	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.5−	2003 08 01	704	0.3−	1.2+
1999 09 07	703	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2003 08 01	704	0.0	0.3+
1999 09 07	703	0.1−	0.5+	2001 01 26	704	0.4−	0.7+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+
1999 09 16	704	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
1999 09 16	704	0.4+	1.1−	2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
1999 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 01 26	704	0.3−	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
1999 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.2−
1999 10 01	703	1.2−	0.4+	2001 02 01	608	0.5−	0.5−	2004 09 23	704	0.7+	0.1−
1999 10 01	703	1.0−	0.3−	2001 02 01	608	0.6−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
1999 10 01	703	1.0−	0.4+	2001 02 01	608	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
1999 10 01	703	0.9−	0.2−	2001 03 04	608	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
1999 10 04	704	0.5−	0.0	2001 03 04	608	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
1999 10 04	704	0.5+	0.2+	2001 03 04	608	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	1.5+	0.5+	2001 03 18	608	0.3+	1.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
1999 10 04	704	0.5+	0.3−	2001 03 18	608	0.0	0.9−	2004 10 15	699	0.6+	0.6+
1999 10 04	704	0.6+	0.1−	2001 03 18	608	0.1+	0.9−	2004 10 15	699	0.6−	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2001 03 19	699	(2.4+	0.1+)	2004 10 15	699	0.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2001 03 19	699	0.5+	0.9+	2004 10 15	699	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2001 03 19	699	0.6+	1.1+	2004 10 19	704	0.7+	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	699	0.5+	0.6+	2004 10 19	704	0.0	0.5−
2000 12 20	704	1.0+	0.2+	2001 03 23	704	0.1−	1.5+	2004 10 19	704	0.2+	1.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2001 03 23	704	1.9+	1.2+	2004 10 19	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2001 03 23	704	0.4+	1.0+	2004 10 19	704	0.8−	1.1−
2000 12 20	704	1.6−	0.2+	2001 03 23	704	0.4+	0.5+	2004 10 19	704	0.3+	0.7−
2000 12 23	704	0.2+	1.2+	2001 03 23	704	0.4+	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.9+	0.2+	2001 03 27	608	0.5+	0.5+	2004 10 19	704	0.4+	0.6+
2000 12 23	704	0.4−	0.8+	2001 03 27	608	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2000 12 23	704	0.5−	0.3−	2001 03 27	608	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2000 12 27	699	0.7−	0.8+	2003 07 24	599	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 12 27	699	0.2−	0.2+	2003 07 24	599	0.7−	1.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 12 27	699	0.1−	0.2+	2003 07 24	599	0.4−	1.1+				
2000 12 27	699	0.3+	0.5+	2003 07 24	599	0.1−	0.7+				

(91662)∗ 1999 TL$_{106}$ = 2000 YE$_{86}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8144)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	337.73319		(2000.0)			
n	0.22084394	ω	134.01217		+0.75336988	−0.63243936
a	2.7106850	Ω	266.06617		+0.53979182	+0.75121369
e	0.0598860	i	10.40332		+0.37557770	+0.18894030
P	4.46	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.7+	0.5+	2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2003 06 28	704	1.2+	0.1−
1999 09 04	703	1.2−	1.4+	2000 12 21	704	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	0.2−	0.0
1999 09 04	703	1.8−	0.9+	2000 12 21	704	0.4+	1.0+	2003 06 28	704	0.8−	0.3+
1999 09 04	703	(0.3+	2.9+)	2000 12 21	704	0.3+	0.4+	2003 07 01	608	0.9−	0.2+
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	2000 12 21	704	0.3−	0.2+	2003 07 01	608	0.3−	0.1−
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	608	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.9−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 08 19	704	0.8+	0.7+
1999 10 04	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2004 08 19	704	0.8−	0.3+
1999 10 04	704	0.4−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2004 08 19	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.1−	1.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	1.1−	1.9−
1999 10 04	704	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
1999 10 04	704	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	0.7−	0.8−
1999 10 07	703	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	704	1.0−	0.1+
1999 10 07	703	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	704	0.9−	0.5−
1999 10 07	703	0.2+	0.8+	2001 01 20	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
1999 10 07	703	0.3+	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	1.0+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2002 05 16	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	1.1+	0.4−	2002 05 16	644	0.0	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2002 05 16	644	1.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 06 26	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	704	0.7+	0.4+

2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 06 26	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.2+	
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	1.0+					
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 06 26	704	1.2−	1.0+					

(91663)∗ 1999 TO$_{107}$ = 2000 WE$_7$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.10171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19181361	ω	98.73013		+0.60698990		−0.78339230
a	2.9777149	Ω	313.01476		+0.63818143		+0.58070703
e	0.0595797	i	10.53139		+0.47359025		+0.22153068
P	5.14	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.0+	0.3+	2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	1.0−	0.2+	
1999 09 04	703	0.3−	1.3+	2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.6+	
1999 09 04	703	1.1−	1.7+	2001 01 06	704	1.3+	0.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.1+	
1999 09 04	703	0.9−	0.8+	2001 01 06	704	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.6−	0.2+	
1999 09 08	704	0.5+	0.2−	2001 01 06	704	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.1−	
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2001 01 06	704	0.6−	0.7+	2004 08 17	704	0.3−	0.2+	
1999 09 08	704	0.2+	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	
1999 09 08	704	0.6+	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2004 08 25	691	0.2+	0.0	
1999 10 01	703	0.6+	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.0	
1999 10 01	703	0.1−	1.0+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.3−	
1999 10 01	703	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 08 27	703	1.6−	0.6−	
1999 10 01	703	0.5−	0.4−	2001 12 26	608	0.3+	0.8+	2004 08 27	703	0.3−	0.3+	
1999 10 04	704	0.2+	1.0−	2001 12 26	608	0.5+	0.7+	2004 08 27	703	0.6−	0.0	
1999 10 04	704	0.3+	0.4+	2001 12 26	608	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	
1999 10 04	704	0.2−	1.0−	2002 02 14	608	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 02 14	608	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2002 02 14	608	0.1+	1.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.7−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	
1999 10 09	704	0.1−	1.0−	2002 03 12	704	0.2−	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	
1999 10 09	704	0.3−	0.9−	2002 03 12	704	1.1−	1.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	
2000 11 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 03 23	704	1.2+	1.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 03 23	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	
2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	
2000 11 21	704	0.0	0.6+	2002 04 08	644	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	1.0+	1.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.4+	
2000 12 03	739	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	
2000 12 03	739	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 15	699	0.6−	0.1−	
2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	1.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.3−	
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 19	644	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 19	644	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 19	644	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2004 08 09	599	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	
2000 12 06	704	0.1−	1.0−	2004 08 09	599	0.6+	0.7+	2004 09 30	644	0.3−	0.3+	
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2004 08 09	599	0.1−	0.1+	2004 09 30	644	0.2+	0.4+	
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 30	644	0.4+	0.3+	
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.9−	0.0	
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	699	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 08 10	699	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	1.2+	
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	699	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	
2000 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 08 10	699	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−	
2001 01 05	704	0.3−	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	1.3−	0.9−	

(91664)∗ 1999 TP$_{107}$ = 2000 WA$_{81}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.65177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20862764	ω	335.50537		−0.29345504		+0.94886463
a	2.8154954	Ω	277.25946		−0.85660657		−0.31503383
e	0.1674091	i	6.73642		−0.42439290		−0.02023846
P	4.72	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.3−	0.4−	2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.8+	1.6−	
1999 09 04	703	0.6+	0.7+	2002 01 23	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	
1999 09 04	703	0.8−	0.9+	2002 01 23	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	1.3+	1.5+	
1999 09 04	703	0.0	1.0+	2002 01 23	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	(0.8−	2.2+)	
1999 09 08	704	0.6+	0.3−	2002 02 03	608	1.0+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	
1999 09 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	608	0.6+	1.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	
1999 09 08	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	608	1.2+	1.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	
1999 09 08	704	1.1+	0.0	2002 02 06	644	1.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	
1999 10 01	703	0.6−	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.5+	
1999 10 01	703	0.1+	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.4−	
1999 10 01	703	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 15	699	0.0	0.1+	
1999 10 01	703	1.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 15	699	1.0+	0.8+	
1999 10 04	704	0.7+	0.9−	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	1.5+	
1999 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	
1999 10 09	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	A50	0.7−	0.3−	
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	A50	0.7−	0.1−	
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	A50	0.7−	0.5+	
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	A50	0.4−	0.3+	
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.8−	2004 10 09	699	0.6−	0.5−	
2000 11 20	704	0.4+	1.2−	2002 02 11	704	0.8+	1.5+	2004 10 09	699	0.0	0.2−	
2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	699	0.6−	0.2−	
2000 11 29	704	1.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	699	0.3+	0.7−	
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	
2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2002 02 16	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.6+	
2002 01 08	644	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	
2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−	
2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−	
2002 01 22	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	644	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−	
2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.6−	
2002 01 22	704	0.5+	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.7−	0.7−	
2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	644	0.1+	0.0					
2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	1.0+	0.7+					

(91665)∗ 1999 TC$_{109}$ = 2000 WG$_{41}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.08047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18360759	ω	180.19767		+0.46184159		−0.86206370
a	3.0657892	Ω	242.30189		+0.81409521		+0.50539026
e	0.1503760	i	13.63235		+0.35206723		−0.03777382
P	5.37	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.5+	1.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+
1999 09 18	704	1.1+	0.0	2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.8−	0.1−
1999 09 18	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.9+	0.2−	2004 08 20	704	0.4−	0.4+
1999 09 30	703	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2004 08 20	704	0.0	0.4−
1999 09 30	703	1.0−	0.7+	2000 11 27	704	1.4+	0.9+	2004 08 20	704	0.3+	0.4+
1999 09 30	703	0.8−	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 08 20	704	0.4−	0.2+
1999 09 30	703	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1999 10 04	704	0.6−	0.1−	2000 12 28	704	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2000 12 28	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.9−
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2000 12 28	704	0.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.6−
1999 10 04	704	0.3+	1.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.6+	1.0+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.9+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.8−
1999 10 10	704	0.9+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2002 04 15	699	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.4−	0.7+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2002 04 15	699	0.9+	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.9+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	699	0.1+	1.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 15	699	0.2−	0.8+				
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.0				

(91666)∗ 1999 TF$_{111}$ = 2000 YT$_{102}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9191)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.90159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21096548	ω	160.18947		+0.73556385	−0.66474452	
a	2.7946566	Ω	242.17692		+0.59994409	+0.72873512	
e	0.0941037	i	8.49308		+0.31466317	+0.16449878	
P	4.67	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.0	0.4−	1999 11 05	704	1.1+	0.0	2002 05 09	704	1.0+	0.4+
1999 09 18	704	0.1−	0.6−	1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 05 09	704	0.8+	0.0
1999 09 18	703	1.2−	0.2+	1999 11 11	695	(2.9+	2.5+)	2002 05 09	704	0.0	0.5+
1999 09 18	704	0.4−	0.4−	1999 11 11	695	(2.3+	2.3+)	2003 06 26	704	1.4−	0.2+
1999 09 18	703	0.3+	0.9+	2000 12 28	704	0.9−	0.3+	2003 06 26	704	0.9−	0.5+
1999 09 18	704	0.2−	0.1−	2000 12 28	704	0.2−	0.8+	2003 06 26	704	0.8−	0.6−
1999 09 18	703	0.4−	0.6+	2000 12 28	704	0.5+	0.9−	2003 06 28	704	0.4+	0.2+
1999 09 18	704	0.2+	0.1−	2000 12 28	704	0.2+	0.2−	2003 06 28	704	0.0	1.2+
1999 09 18	703	0.1+	0.3+	2000 12 28	704	1.0−	0.1+	2003 06 28	704	0.3−	0.2+
1999 10 04	704	0.5+	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.7+	2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.8+
1999 10 04	704	0.7+	0.0	2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	0.8+
1999 10 10	704	1.2−	1.7+	2001 01 04	704	0.1−	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	1.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2001 01 19	699	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	699	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.7−	2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	1.2+
1999 10 20	704	0.4+	1.3+	2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.0	0.3−	2001 01 19	699	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
1999 10 20	704	0.7−	0.7−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
1999 10 20	704	0.6−	1.5−	2002 04 20	644	2.0+	1.3+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1999 11 05	704	0.8+	0.7−	2002 04 20	644	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	1.0+	0.7−	2002 04 20	644	0.3+	1.1+				

(91667)∗ 1999 TU$_{111}$ = 1999 TJ$_{144}$ = 2002 CB$_{50}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669), G. V. Williams (*MPO* 25008)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.07993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19003798	ω	89.84008		+0.29709481	+0.95317073	
a	2.9962344	Ω	197.76090		−0.93314165	+0.27727029	
e	0.0731185	i	10.68734		−0.20243846	+0.12077555	
P	5.19	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.6+	2004 08 19	704	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.5+	2004 08 19	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.5+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1999 09 29	703	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1999 09 29	703	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1999 09 29	703	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
1999 09 29	703	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	1.7−	1.4+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	1.5−	0.3+	2002 04 04	699	0.6+	0.8+	2004 09 09	691	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.7−	2002 04 04	699	0.0	0.4+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.4+	0.7+	2002 04 04	699	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.4+	0.7+	2002 04 04	699	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
1999 10 07	703	0.4+	0.7+	2002 04 14	291	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
1999 10 07	703	0.5−	0.5+	2002 04 14	291	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	703	0.2−	0.8+	2002 04 14	291	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	703	0.1+	0.3+	2003 03 10	599	0.1+	0.8+	2004 09 11	683	0.1−	1.5−
1999 10 07	704	0.5−	0.2−	2003 03 10	599	0.5−	0.4+	2004 09 11	683	0.2−	1.9−
1999 10 07	704	0.0	0.7+	2003 03 10	599	0.3−	0.1+	2004 09 11	683	0.4−	0.2−
1999 10 07	704	1.6+	0.1−	2003 04 28	704	1.0+	0.8+	2004 09 12	683	(0.1−	3.1−)
1999 10 07	704	0.5+	1.0+	2003 04 28	704	1.0−	0.3−	2004 09 12	683	(0.2+	2.0−)
1999 10 07	704	1.1+	1.1−	2003 04 28	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	0.3−
1999 10 07	704	0.6−	0.5+	2003 04 28	691	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
1999 10 07	704	0.8−	1.1−	2003 04 28	704	1.0+	0.3−	2004 09 13	683	0.3−	0.8+
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2003 04 28	704	1.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2003 04 28	691	0.6−	0.3−	2004 09 13	683	1.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.6+	2003 04 28	691	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.9+
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2003 05 02	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	683	0.2−	1.5+
1999 10 09	704	0.7−	0.7−	2003 05 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.2+	2004 09 14	683	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2003 05 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	683	0.5+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.7−	2004 09 14	683	0.3−	0.9+
1999 10 13	704	(2.0−	0.2−)	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	683	0.4+	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	683	0.2−	0.3+
1999 11 06	704	1.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	683	0.3−	1.3+
1999 11 06	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	683	0.2−	0.2−
1999 11 06	704	0.6−	0.4+	2003 05 24	691	0.3−	0.8+	2004 09 16	683	0.1+	0.4+
2002 02 03	608	1.3+	2.0+	2003 05 24	691	0.3−	0.6+	2004 09 16	683	0.8−	0.7+
2002 02 03	608	(2.0+	3.0+)	2003 05 24	691	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2002 02 03	608	1.7+	1.9+	2003 06 06	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2003 06 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2003 06 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2002 02 07	644	0.5+	0.4+	2003 06 06	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2003 06 06	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	1.1+
2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	644	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.4−
2002 02 15	704	0.6+	0.3+	2003 06 25	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	1.0+
2002 02 15	704	0.5+	0.7−	2003 06 25	644	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2002 03 10	699	0.7+	1.1+	2003 07 01	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2002 03 10	699	0.3+	0.8+	2003 07 01	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2002 03 10	699	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2002 03 10	699	0.7+	1.0+	2003 07 01	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2002 03 12	699	1.1−	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 03 12	699	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2002 03 12	699	0.1+	1.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2002 03 12	699	0.3+	0.7+	2004 08 12	644	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.9−	0.2+
2002 03 12	704	1.8−	0.8−	2004 08 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 03 12	704	1.2−	0.2+	2004 08 12	644	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2002 03 12	704	0.6−	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.9−	2004 10 18	704	1.1−	0.2−

(91668)∗ 1999 TD$_{112}$ = 2003 HH

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.78577		(2000.0)			
n	0.17876263	ω	98.18490		+0.49283122	+0.86798635
a	3.1209363	Ω	201.67276		−0.84911961	+0.46444912
e	0.0782711	i	9.50237		−0.19003493	+0.17574616
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.7+	0.7−	2002 03 06	644	0.6+	1.0+	2003 05 26	691	0.6+	1.1+
1999 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	1.0+	2003 05 26	691	0.6+	0.9+
1999 10 04	704	0.1−	1.1−	2002 03 06	644	0.4+	1.0+	2003 05 26	691	0.6+	0.7+
1999 10 04	704	1.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	1.9+	2003 05 27	703	0.6−	0.5−
1999 10 07	703	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	1.3+	2003 05 27	703	0.7−	0.4+
1999 10 07	703	(2.3−	0.4−)	2002 03 16	704	(0.9+	2.2+)	2003 05 27	703	1.0−	1.6+
1999 10 07	703	1.9−	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	1.1+	2003 05 27	703	0.6+	0.1−
1999 10 07	703	(2.4−	0.4+)	2003 04 22	185	0.8+	0.4−	2004 07 17	704	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.5+	1.9+	2003 04 22	185	0.4−	0.0	2004 07 17	704	0.7−	1.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.9+	2003 04 22	185	0.3+	0.6−	2004 07 17	704	0.4+	0.8+
1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2003 04 23	185	0.5+	0.0	2004 07 17	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2003 04 23	185	0.5+	1.3−	2004 08 09	704	(1.4−	2.0+)
1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.5−	2004 08 09	704	1.1−	1.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.7−	1.9+
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2003 05 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	1.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−
1999 10 11	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−
1999 10 11	704	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.7−
1999 10 11	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
1999 10 11	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.6+	2003 05 08	703	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2003 05 08	703	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2003 05 08	703	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.6+	2003 05 08	703	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
1999 10 13	704	0.5+	0.8+	2003 05 21	699	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2003 05 21	699	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.4+	0.9+	2003 05 21	699	0.7−	0.9−	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2002 02 07	644	0.7+	0.9+	2003 05 21	699	1.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+

(91669)∗ 1999 TL$_{112}$ = 2000 YF$_{83}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8146)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	204.59634		(2000.0)			
n	0.17369332	ω	260.56558		−0.46502209	−0.88316773
a	3.1813684	Ω	217.34511		+0.84677791	−0.42348338
e	0.0981721	i	5.80870		+0.25830528	−0.20168436
P	5.67	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	1.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	0.5+	0.6+
1995 02 04	691	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	1.8+
1995 02 04	691	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.4+
1999 09 05	699	1.4−	1.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.6+
1999 09 05	699	0.6−	1.1+	2002 03 14	333	(2.5−	1.2−)	2002 04 14	704	0.1+	0.9+
1999 09 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 14	333	1.0−	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	1.0+
1999 09 30	703	0.6−	1.2+	2002 03 14	333	1.1−	1.4+	2002 04 14	704	0.0	1.2+
1999 09 30	703	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	644	0.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.5−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+
1999 09 30	703	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	0.6+	2002 04 16	704	0.7−	0.4+
1999 10 04	704	0.6+	1.0−	2002 03 15	704	0.0	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.6+
1999 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	0.5−	0.9+
1999 10 04	704	0.3−	1.4+	2002 03 16	608	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	1.0−	0.6+	2002 03 16	608	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	608	0.8+	0.1+	2004 08 09	704	1.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	333	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2002 03 18	333	0.1+	0.5−	2004 08 09	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.7+	1.0+	2002 03 18	333	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.6+	0.6+
1999 10 09	704	0.9+	1.0+	2002 03 18	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	699	0.5+	0.7+
1999 10 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 18	704	0.3−	0.1−	2004 08 09	699	0.1+	0.1+
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	699	0.3+	0.1−
1999 10 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 18	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	699	0.3−	0.2−
1999 10 11	704	0.3+	0.9−	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+
1999 10 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	1.1−	0.9+
1999 10 13	704	0.1−	1.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.9+	2002 03 23	704	0.6−	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.9+
1999 10 13	704	0.5−	0.5+	2002 04 04	644	0.6−	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
1999 10 19	704	0.7−	0.4+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.4−	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	0.2−
1999 10 19	704	0.5+	0.8+	2002 04 05	699	1.4+	0.6+	2004 08 17	704	0.2+	1.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.2−	2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2004 08 17	704	0.1+	0.6+
1999 10 19	704	0.6+	1.0−	2002 04 05	699	0.5+	0.3−	2004 08 23	691	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	1.2+	2002 04 05	699	1.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.7+	0.6−	2004 08 23	691	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.5+	1.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	1.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	1.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2002 04 10	704	1.2+	0.5−	2004 09 08	704	1.5−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	1.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	1.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	(2.2+	1.6−)	2004 09 10	704	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	0.9+	1.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	1.2+	2002 04 11	704	0.9+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	1.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	1.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	1.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2002 03 11	704	(3.0+	5.1−)	2002 04 12	704	0.4−	1.4+	2004 09 21	704	0.8−	1.2+
2002 03 11	704	(2.7+	5.6−)	2002 04 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2002 03 11	704	(2.9+	5.3−)	2002 04 12	608	0.0	0.9+	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	608	0.4−	1.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+

(91670)∗ 1999 TM$_{112}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.39706		(2000.0)			
n	0.21058591	ω	197.58596		+0.29371808	−0.95469668
a	2.7980137	Ω	235.35852		+0.88384721	+0.29028277
e	0.1844605	i	3.33008		+0.36406564	+0.06549934
P	4.68	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.3+	0.8−	1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.3−	0.4+
1997 05 14	691	0.6+	1.0−	1999 10 11	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.5+	0.2+
1997 05 14	691	0.3+	1.0−	1999 10 11	704	0.8+	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	1.1+
1999 09 07	704	0.9−	0.3−	1999 10 11	704	0.5+	1.0−	2001 02 20	645	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.0	1999 10 11	704	0.6+	0.8−	2001 02 20	645	0.1−	0.0
1999 09 07	704	1.0−	0.5−	1999 10 11	704	0.3−	1.0−	2002 05 11	704	0.9+	1.6−
1999 09 07	704	0.2+	1.1−	1999 10 13	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	1.3−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	1.2−	1999 10 13	704	0.9+	0.4+	2002 05 11	704	0.7−	0.2+
1999 09 30	703	0.8−	0.9+	1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.2+
1999 09 30	703	0.6+	1.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
1999 09 30	703	0.4−	1.2+	1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
1999 09 30	703	0.3+	0.3−	1999 10 29	703	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.5−
1999 10 04	704	0.9+	0.2+	1999 10 29	703	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	1.0−	0.3+	1999 10 29	703	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−

1999 10 04	704	0.4+	0.4−	1999 10 29	703	(2.1−	0.4−)	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
1999 10 04	704	0.3−	0.6+	1999 12 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1999 10 07	704	1.2−	1.0−	1999 12 07	704	1.1+	1.0+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
1999 10 07	704	0.0	0.7+	1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.4−
1999 10 07	704	0.0	0.4−	1999 12 07	704	0.8−	0.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	1.0−	0.9−	2001 01 26	704	1.3+	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.7−	2001 01 26	704	0.0	1.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2001 01 26	704	1.3+	0.9−				

(91671)∗ 1999 TL$_{114}$ = 2002 EP$_{28}$ = 2002 CF$_{218}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29124)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.88565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19559103	ω	288.09272		+0.60074519	+0.79936733	
a	2.9392516	Ω	18.84292		−0.72022210	+0.54704090	
e	0.0909893	i	1.91998		−0.34696592	+0.24851182	
P	5.04	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.7+	0.2+	2002 02 19	333	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 09 30	703	0.0	0.4−	2002 03 09	704	1.0+	0.9+	2004 09 17	683	0.2−	0.5+
1999 09 30	703	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1999 09 30	703	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	683	(0.9+	2.0−)
1999 10 04	704	0.0	0.2−	2002 03 12	691	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
1999 10 04	704	0.6+	0.9−	2002 03 12	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	683	0.4+	1.6−
1999 10 04	704	0.7−	1.2+	2002 03 12	704	1.4+	1.8+	2004 09 20	683	0.5−	1.6+
1999 10 07	703	0.4+	0.0	2002 03 12	704	1.0+	1.0+	2004 09 20	683	0.1+	0.4+
1999 10 07	703	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	1.3−	1.3−	2004 09 23	683	0.8+	1.0−
1999 10 07	703	(2.4+	0.4+)	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 23	683	0.7−	0.8−
1999 10 07	703	1.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 23	683	1.6−	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	683	(0.4+	2.7+)
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	704	1.0−	0.5−	2004 09 24	683	(0.8−	2.1+)
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	683	1.8−	1.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	1.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 05	699	1.6+	0.8+
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.0
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2004 08 26	703	0.4−	1.7−	2004 10 07	691	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.5+	1.3−	2004 08 26	703	0.1−	1.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	703	1.0−	0.7−	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	(1.9−	2.8+)	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.9−	0.1−
2002 01 06	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 01 06	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 06	691	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	1.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	683	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	1.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	683	0.5+	1.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2002 02 19	333	0.1+	1.3−	2004 09 16	683	1.4+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 19	333	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+

(91672)∗ 1999 TV$_{114}$ = 2000 WH$_{141}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.07272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24317733	ω	176.20411		−0.99726172	−0.07392934	
a	2.5420689	Ω	359.54336		+0.06013237	−0.79586701	
e	0.1263841	i	13.60878		+0.04304838	−0.60094106	
P	4.05	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.5+	1.1+	2001 02 13	704	0.4+	0.6+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+
1999 09 05	699	0.4−	0.6+	2001 02 13	704	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.5+	0.1+
1999 09 05	699	0.0	1.0+	2001 02 13	704	0.4+	0.5+	2003 09 27	704	0.4+	0.2+
1999 09 30	703	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.2+	0.3+
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2003 09 29	691	0.3+	0.3+
1999 09 30	703	0.5+	0.6+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2003 09 29	691	0.2+	0.3+
1999 09 30	703	0.6−	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	0.6−	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 10 01	699	0.6−	0.1−
1999 10 04	704	0.3+	0.4−	2001 02 22	699	1.3+	0.0	2003 10 01	699	0.2−	0.1−
1999 10 04	704	0.5+	0.5−	2001 02 22	699	0.9+	0.3+	2003 10 01	699	0.6+	0.0
1999 10 04	704	0.6+	0.7−	2001 02 22	699	1.1+	0.3−	2003 10 01	699	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	0.3−	0.9−	2001 02 22	699	0.4+	0.0	2003 10 04	608	0.7−	0.9+
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2001 03 04	704	0.5−	0.0	2003 10 04	608	0.4−	0.9+
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2001 03 04	704	0.2−	0.1+	2003 10 04	608	0.9−	0.9+
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2001 03 04	704	0.3−	0.6−	2003 10 06	699	0.0	0.5+
1999 10 09	704	0.7−	0.9−	2001 03 04	704	0.1+	1.0−	2003 10 06	699	1.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.8−	2001 03 14	704	0.1+	0.1+	2003 10 06	699	0.9−	0.0
1999 10 15	704	0.7+	0.6−	2001 03 14	704	0.3−	0.5+	2003 10 06	699	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2001 03 14	704	0.1+	0.5+	2003 10 12	699	0.8+	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2001 03 14	704	0.0	0.9+	2003 10 12	699	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2001 03 14	704	0.1+	0.1−	2003 10 12	699	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	1.1−	2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 10 12	699	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.8+	1.3−	2001 03 16	704	0.4−	0.9+	2003 10 15	699	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	1.0+	0.0	2001 03 16	704	0.1−	0.3−	2003 10 15	699	0.8−	0.3+
1999 10 16	704	0.6+	0.5−	2001 03 16	704	1.2−	0.3+	2003 10 15	699	0.3+	0.4−
1999 10 16	704	0.7+	0.5−	2001 03 16	704	1.9−	1.3−	2003 10 15	699	0.5−	1.0+
1999 11 03	703	1.2−	0.1+	2001 04 16	704	0.3−	0.1−	2003 10 15	644	0.2+	0.0
1999 11 03	703	0.5−	0.3+	2001 04 16	704	0.0	0.7+	2003 10 15	644	0.0	0.0
1999 11 03	703	1.4−	1.0−	2001 04 16	704	0.5+	0.9+	2003 10 15	644	0.3+	0.0
1999 11 03	703	0.3+	0.7−	2001 04 16	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	644	0.0	0.1+
1999 11 05	704	1.2+	0.3+	2001 04 16	704	0.5+	1.1+	2003 10 16	644	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.4−	0.4−	2001 05 11	608	0.1+	0.4−	2003 10 16	644	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2001 05 11	608	0.0	0.6−	2003 10 20	704	0.2+	0.2−
2000 11 06	704	0.5−	0.3−	2001 05 11	608	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.1+	0.2+
2000 11 06	704	0.4−	0.4−	2001 05 24	699	0.1−	0.5+	2003 10 20	704	0.4−	0.1−
2000 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 05 24	699	0.7−	1.1+	2003 10 20	704	0.5+	0.8+
2000 11 06	704	0.5+	0.1−	2001 05 24	699	0.4+	0.1−	2003 10 20	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2001 05 24	699	0.3−	0.8+	2003 10 20	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	1.6−	0.3−	2003 08 25	704	0.7−	1.6+	2003 10 20	704	1.0+	0.0
2000 11 19	704	1.4−	0.6−	2003 08 25	704	0.6+	1.3+	2003 10 20	704	0.6−	0.6+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	0.8−	2003 10 20	704	0.8−	0.2+
2000 11 25	699	(2.3+	1.0−)	2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+
2000 11 25	699	0.1+	0.0	2003 08 30	691	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.2+
2000 11 25	699	0.9−	1.1+	2003 08 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	644	0.4+	0.4+
2000 11 25	699	0.4+	0.7+	2003 08 30	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.5−	0.6+
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2003 09 03	608	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.8−	1.3+
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2003 09 03	608	0.2−	0.6−	2003 10 24	704	0.4−	0.7+
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2003 09 03	704	(3.0−	1.5+)	2003 10 24	704	0.5−	0.3+
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2003 09 03	608	0.3−	1.8+	2003 10 24	704	0.6−	0.7+
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2003 09 03	704	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.7+
2000 12 06	704	0.1+	1.4−	2003 09 03	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.6+
2000 12 06	704	1.9+	1.1−	2003 09 16	699	0.4−	0.6−	2003 10 25	704	0.1+	0.9+
2000 12 06	704	1.3+	0.6−	2003 09 16	699	0.4+	0.3+	2003 10 25	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	1.2+	0.1+	2003 09 16	699	0.7−	0.5−	2003 10 25	704	0.6+	0.3+
2000 12 06	704	0.6+	0.2−	2003 09 16	699	0.5−	0.2+	2003 10 30	704	0.4−	0.0
2000 12 17	704	0.0	0.2−	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.6−	0.5+
2000 12 17	704	0.5+	0.6+	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.6−	0.2+
2000 12 17	704	0.6+	0.2−	2003 09 18	608	0.3+	0.9−	2003 10 30	704	0.3−	0.6+

2000 12 17	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	608	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 12 29	699	0.2−	0.2−	2003 09 18	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	1.3−	1.9+
2000 12 29	699	0.3+	0.0	2003 09 18	608	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.8−
2000 12 29	699	0.4+	0.6+	2003 09 19	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2003 09 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2001 01 07	704	0.2−	0.4−	2003 09 19	704	0.6−	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2001 01 07	704	0.4−	0.0	2003 09 19	704	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
2001 01 07	704	0.2+	1.1−	2003 09 22	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2001 01 07	704	0.6−	0.5−	2003 09 22	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.4−
2001 01 07	704	1.4−	0.7−	2003 09 22	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 01 17	704	0.0	0.2−	2003 09 23	608	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2001 01 17	704	0.1+	0.2+	2003 09 23	608	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2001 01 17	704	0.0	0.2−	2003 09 23	608	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2001 01 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 24	608	0.1+	0.8−	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2001 01 17	704	0.1−	0.2−	2003 09 24	608	0.2+	0.9−	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2001 02 13	704	0.4+	0.7+	2003 09 24	608	0.1−	0.7−	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2001 02 13	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.0	0.3+				

(91673)∗ 1999 TY$_{114}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.11903		(2000.0)		+0.69911633	−0.70926739
n	0.17963221	ω	195.37415		+0.67338967	+0.69565266
a	3.1108560	Ω	210.44225		+0.24038034	+0.11404886
e	0.0502080	i	10.28026			
P	5.49	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.2+
1997 04 29	691	0.5−	0.7−	1999 11 14	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−
1997 04 29	691	0.2−	0.5−	1999 11 14	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	0.5+
1999 09 18	703	0.3−	0.7+	1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.0
1999 09 18	703	0.4−	0.6+	1999 11 14	704	1.0+	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
1999 09 18	703	0.8−	0.5+	1999 11 14	704	0.6+	0.7−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−
1999 09 18	703	0.4+	0.6+	2002 03 03	608	1.1−	0.6−	2002 04 14	704	1.5+	0.4+
1999 09 30	703	0.3−	1.0+	2002 03 03	608	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.5−
1999 09 30	703	0.2−	0.8+	2002 03 03	608	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.6+
1999 09 30	703	0.6−	1.3+	2002 03 14	644	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−
1999 09 30	703	0.4−	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+
1999 10 04	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.6−	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.3−
1999 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	1.0−	0.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.2−
1999 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.0	2002 04 15	704	1.5−	0.6+
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.8+	0.6+	2003 05 30	704	1.0+	1.2−
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	(0.1+	2.3+)	2003 05 30	704	1.2+	0.5−
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	1.0−	1.3+	2003 05 30	704	1.3+	0.4−
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	2002 03 18	704	1.4−	1.3+	2003 05 30	704	0.8+	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	0.8−	2002 03 18	704	0.3−	1.7+	2003 07 08	691	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	704	1.2+	1.4+	2003 07 08	691	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.8+	0.1−	2003 07 08	691	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	1.0+	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2003 07 08	644	0.6−	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2003 07 08	644	0.6−	0.3−
1999 10 11	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 07 11	644	0.5−	0.1−
1999 10 11	704	0.0	0.9−	2002 03 21	704	1.0+	0.4+	2004 07 11	644	0.7−	0.2+
1999 10 11	704	0.5+	1.1−	2002 03 21	704	1.0+	0.3+	2004 07 11	644	0.5−	0.0
1999 10 11	704	0.5+	1.4−	2002 03 21	704	0.4−	0.9+	2004 07 17	704	1.6+	0.6+
1999 10 11	704	0.2−	1.6−	2002 03 21	704	0.6+	0.1+	2004 07 17	704	0.1+	1.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.6+	2002 03 21	704	0.7+	0.3+	2004 07 17	704	1.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.9+	2002 03 23	608	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	1.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	608	1.1−	1.9+	2004 09 10	704	0.3−	1.6−
1999 10 15	704	0.4−	1.6+	2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	1.4−
1999 10 15	704	0.5−	1.0+	2002 03 23	608	0.6−	1.7+	2004 09 13	704	0.3−	1.2+
1999 10 16	704	0.3+	0.3−	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	1.1+
1999 10 16	704	0.2−	0.6+	2002 03 23	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	1.0−	1.0+
1999 10 16	704	0.2−	0.7+	2002 03 23	704	1.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
1999 10 16	704	0.3−	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	1.3+
1999 10 16	704	0.1−	0.6+	2002 03 26	644	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.0
1999 10 19	704	0.5+	0.4−	2002 03 26	644	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	1.7+
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2002 03 26	644	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.9+	1.0−
1999 10 19	704	0.5+	0.7+	2002 04 05	644	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
1999 10 19	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
1999 10 29	703	0.6+	0.7+	2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.7+
1999 10 29	703	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	1.1+	1.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
1999 10 29	703	0.6−	1.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.0
1999 10 29	703	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	1.7+
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	1.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	(0.0	2.1−)	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
1999 11 05	704	0.8−	0.4−	2002 04 12	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
1999 11 05	704	1.7−	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	0.7+				

(91674)∗ 1999 TZ$_{114}$ = 2001 AY$_{27}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9192)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	323.95106		(2000.0)		+0.84200600	−0.53820307
n	0.19638329	ω	42.94725		+0.42415978	+0.70277114
a	2.9313412	Ω	349.42755		+0.33333822	+0.46524207
e	0.0690038	i	11.60956			
P	5.02	H	14.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.0	0.2+	2000 12 29	699	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.1+
1999 09 05	699	0.7+	0.6+	2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1999 09 05	699	1.0+	0.8+	2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2001 01 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	1.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2001 01 05	704	1.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−
1999 09 18	703	0.5−	0.0	2001 01 06	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.5+
1999 09 18	703	0.5−	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
1999 09 18	703	0.0	0.1+	2001 01 26	645	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1999 09 18	703	0.4−	0.3−	2001 01 26	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
1999 09 30	703	0.4−	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 09 30	703	0.0	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
1999 09 30	703	0.2+	0.2−	2001 02 16	704	0.1−	1.0−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 09 30	703	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
1999 10 04	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2004 09 14	113	0.7−	0.1+
1999 10 04	704	0.6−	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	113	0.3+	0.1−
1999 10 04	704	1.4−	0.6+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	703	0.4−	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	703	0.7−	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	703	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 10 09	703	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	1.0+	1.3−	2002 04 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	(3.0−	0.4+)
1999 10 19	704	0.6+	0.6−	2002 04 12	704	0.3+	1.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	1.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.5+	0.9−	2002 04 14	704	0.6+	1.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
1999 10 19	704	1.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	1.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.9−	1.0+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 04 30	644	0.3+	1.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.0
1999 11 05	704	0.5+	0.1−	2002 04 30	644	0.7+	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.3−

1999 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 04 30	644	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2004 07 15	704	0.8−	1.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2004 07 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2004 07 15	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
1999 11 05	704	0.2−	0.7+	2004 07 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2000 12 06	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.6+	1.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 12 06	704	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
2000 12 06	704	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2000 12 29	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.3+

(91675)∗ 1999 TA$_{115}$ = 2000 XP$_8$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	226.78714		(2000.0)			
n	0.19113760	ω	141.72831		−0.54871433	−0.83434162
a	2.9847317	Ω	341.36437		+0.72055606	−0.43997369
e	0.0511285	i	9.50871		+0.42392398	−0.33211023
P	5.16	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2000 12 08	704	0.7+	0.4−	2002 05 11	704	1.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	0.5+	2000 12 08	704	0.1+	0.8−	2002 05 11	704	1.6+	1.0+
1999 09 07	704	0.1+	1.2+	2000 12 08	704	0.3+	0.8−	2002 05 16	644	0.3+	1.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	644	0.7+	1.4+
1999 09 30	703	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.0	0.4+	2002 05 16	644	0.5+	1.2+
1999 09 30	703	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 12	113	0.4−	0.5+
1999 09 30	703	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	113	0.2−	0.3+
1999 09 30	703	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	113	0.4−	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−
1999 10 04	704	1.4−	0.7+	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.5−
1999 10 04	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−
1999 10 04	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.7−	0.4−
1999 10 09	703	0.2+	0.7+	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	703	1.3−	0.7+	2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
1999 10 09	703	0.1+	0.7+	2001 01 05	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 10 09	703	0.2−	0.4+	2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
1999 10 10	704	0.0	0.9+	2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2001 01 06	704	0.7−	0.2+	2004 10 03	683	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2001 01 06	704	0.2+	1.1+	2004 10 03	683	0.3−	0.9+
1999 10 10	704	0.9−	0.7+	2001 01 06	704	0.6−	1.1+	2004 10 04	683	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	1.4−	1.2+	2001 01 06	704	0.9−	1.4+	2004 10 04	683	0.2−	0.2+
1999 10 11	704	0.3−	1.0+	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	683	0.3−	0.8+
1999 10 11	704	0.1−	1.0+	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	683	0.7+	1.2−
1999 10 11	704	0.3−	1.0+	2001 03 19	704	0.7+	1.3+	2004 10 05	683	0.7+	0.2−
1999 10 11	704	0.5−	0.8+	2001 03 19	704	1.1−	0.2−	2004 10 05	683	0.8−	0.6−
1999 10 11	704	0.6−	0.6+	2001 03 19	704	0.3−	1.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.5+
1999 10 19	704	0.3+	1.0−	2002 01 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	699	1.0+	0.5−
1999 10 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	1.0+	0.5−	2004 10 06	699	0.1−	0.5−
1999 10 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 22	704	1.8+	1.2−	2004 10 06	699	0.5−	0.4−
1999 10 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
1999 10 19	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	1.0+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
1999 11 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
1999 11 05	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
1999 11 05	704	0.8+	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.4+	2004 10 08	683	0.9−	0.4+
1999 11 05	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2004 10 08	683	1.8+	0.6−
1999 11 05	704	1.4−	0.7−	2002 03 16	704	1.1−	0.3+	2004 10 08	683	0.0	0.3−
1999 11 05	704	1.2−	0.7+	2002 04 05	644	0.3+	0.8+	2004 10 09	683	0.2+	0.3−
1999 11 05	704	0.1−	0.9−	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	683	1.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.8−	0.2−	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	683	1.2−	1.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	683	0.3+	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	1.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2002 04 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	683	0.9−	1.5+
2000 11 19	704	(0.0	2.1+)	2002 04 12	704	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2000 12 01	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 12 01	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.5−	1.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2000 12 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.5−	1.4+	2004 10 12	683	0.0	1.4+
2000 12 04	704	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.0	1.6+	2004 10 12	683	0.4+	1.9+
2000 12 04	704	1.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 12	683	1.1−	1.0+
2000 12 04	704	0.3−	0.9−	2002 04 14	704	1.2+	0.9+	2004 10 13	683	1.5+	0.1+
2000 12 04	704	1.3+	0.8−	2002 04 14	704	1.1+	0.7+	2004 10 13	683	0.3−	2.0+
2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	1.6+	0.9+	2004 10 13	683	1.0−	1.7+
2000 12 06	704	0.5−	0.8+	2002 04 14	704	1.2+	0.6+	2004 10 14	683	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.6+	1.3+	2004 10 14	683	0.7+	0.9+
2000 12 06	704	1.0+	0.6−	2002 05 09	704	1.5+	0.8+	2004 10 14	683	0.3−	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	1.6+	0.5+	2004 10 15	683	0.4+	0.2−
2000 12 06	704	0.5+	0.1−	2002 05 09	704	1.1+	0.2−	2004 10 15	683	0.3−	0.6−
2000 12 08	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	1.5+	0.4−	2004 10 15	683	0.7−	0.1+
2000 12 08	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	1.0+				

(91676)∗ 1999 TM$_{115}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.64371		(2000.0)			
n	0.19245165	ω	113.96620		+0.81362263	+0.57311270
a	2.9711297	Ω	211.32925		−0.57793940	+0.77896552
e	0.1453960	i	10.83877		−0.06327917	+0.25446915
P	5.12	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.5+	0.9−	1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1998 05 26	704	0.1+	1.8−	1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
1998 05 26	704	0.5−	1.1−	1999 10 19	704	1.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.8+	0.5−
1998 05 26	704	(0.9−	3.5−)	1999 10 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	644	0.2+	0.3−
1998 05 26	704	(2.7−	0.5−)	1999 10 19	704	1.1+	0.9−	2004 09 13	644	0.1−	0.2−
1999 07 23	704	0.3−	0.3+	1999 10 19	704	1.1+	1.0−	2004 09 13	644	0.9+	0.3+
1999 07 23	704	0.1−	0.6+	1999 11 03	703	1.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 07 23	704	0.5+	0.0	1999 11 03	703	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 09 08	704	0.4+	0.0	1999 11 03	703	1.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.7+	0.0	1999 11 03	703	1.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.8+	1999 11 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 11 14	704	0.2−	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
1999 09 18	703	0.3−	0.1−	1999 11 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	1.5+
1999 09 18	703	0.1+	0.0	1999 11 14	704	1.2+	0.6+	2004 09 22	704	1.4−	0.4−
1999 09 18	703	0.2−	0.4+	1999 11 14	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
1999 09 18	703	0.3+	0.0	2003 04 05	691	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.0
1999 09 30	703	0.5−	0.3+	2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
1999 09 30	703	0.5+	0.8+	2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1999 09 30	703	0.6−	0.0	2003 05 08	704	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
1999 09 30	703	0.2+	0.0	2003 05 08	704	0.6−	1.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−
1999 10 04	704	0.2−	0.6−	2003 05 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
1999 10 04	704	0.4+	0.4−	2003 05 24	608	0.8+	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.6+	0.0	2003 05 24	608	0.8+	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.9−	0.2+	2003 05 24	608	1.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 10 07	704	1.1+	0.1−	2003 05 27	291	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.7+	1.3−	2003 05 27	291	0.6−	0.2−	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	(1.1−	2.6−)	2003 05 27	291	0.7−	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.2+
1999 10 09	703	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	1.2−	0.4+
1999 10 09	703	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	703	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1999 10 09	703	0.2−	0.2−	2003 06 26	608	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2003 06 26	608	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2003 06 26	608	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2003 07 04	691	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2003 07 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.6−	2003 07 04	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+

1999 10 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	
1999 10 12	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 16	699	0.3+	1.0+	
1999 10 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 16	699	0.8+	0.5+	
1999 10 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 16	699	0.8+	0.7+	
1999 10 13	704	1.0−	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 16	699	0.8+	0.9+	
1999 10 13	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−					
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−					

(91677)∗ 1999 TU$_{115}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.91791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18307357	ω	164.91584		+0.96970743	−0.23130442	
a	3.0717483	Ω	208.82437		+0.20385384	+0.94341609	
e	0.1239950	i	9.37334		+0.13457754	+0.23762228	
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.2−	0.4+	1999 10 19	704	0.3+	1.0+	2004 07 17	704	0.2+	0.4+	
1999 09 18	703	0.4−	1.0+	1999 10 19	704	0.7−	0.3−	2004 07 17	704	1.2−	0.5−	
1999 09 18	703	0.4+	0.6+	1999 10 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	1.5−	1.5−	
1999 09 18	703	0.5+	0.0	1999 10 19	704	0.1−	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.5−	
1999 09 30	703	0.8+	0.6+	1999 10 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	1.2−	0.0	
1999 09 30	703	0.2−	0.6+	1999 11 03	703	0.0	0.4−	2004 08 21	703	1.0−	0.7−	
1999 09 30	703	0.0	0.1+	1999 11 03	703	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.9+	0.1−	
1999 09 30	703	0.2−	0.2+	1999 11 03	703	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.2+	0.1+	
1999 10 04	704	1.1+	1.2−	1999 11 03	703	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	
1999 10 04	704	0.4−	0.3+	1999 11 06	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	
1999 10 04	704	(0.0	2.1−)	1999 11 06	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.3−	
1999 10 04	704	(1.2−	2.2−)	1999 11 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	
1999 10 07	704	0.5−	1.0−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	
1999 10 07	704	0.4−	1.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	
1999 10 07	704	1.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	
1999 10 08	699	0.8−	0.6+	2002 04 04	644	0.6+	1.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	
1999 10 08	699	1.1+	0.8−	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	
1999 10 08	699	0.4−	0.1+	2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2003 04 28	691	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	691	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.5+	0.3+	
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2003 05 30	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2003 05 30	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	1.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.7+	
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2003 05 30	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5−	
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 07 17	704	0.8+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.9−	
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2004 07 17	704	0.1+	0.9+					
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 07 17	704	1.1−	1.1+					

(91678)∗ 1999 TB$_{117}$ = 2002 CM$_{167}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29126)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.40759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17211313	ω	303.97521		+0.61554491	+0.78794427	
a	3.2008111	Ω	4.12180		−0.63125167	+0.50490930	
e	0.0768585	i	12.66362		−0.47183238	+0.35243501	
P	5.73	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.6+	0.5−	2000 12 06	704	0.4−	0.2+	2002 03 22	644	0.1−	0.4+	
1999 10 04	704	1.9+	0.2+	2002 01 21	644	0.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	
1999 10 04	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	644	0.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	
1999 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	644	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	
1999 10 07	704	0.7+	0.0	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.1−	
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	
1999 10 07	704	0.8−	0.1+	2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	
1999 10 09	704	1.2−	0.4+	2002 02 04	699	0.5−	1.4+	2002 04 02	644	0.0	0.6+	
1999 10 09	704	0.2−	1.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2003 05 08	704	0.0	1.0−	
1999 10 09	704	(1.2−	2.5+)	2002 02 04	699	0.5−	0.8−	2003 05 08	704	0.0	0.1−	
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	2002 02 04	699	0.7+	1.1−	2003 05 08	704	0.3+	0.2+	
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2003 05 08	704	1.3+	0.2−	
1999 10 13	704	1.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2003 05 08	704	0.4+	0.6+	
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 06 30	E12	0.5−	0.1−	
1999 10 13	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 06 30	E12	0.4+	0.3−	
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2004 06 30	E12	1.8−	1.0−	
1999 10 15	704	0.1−	1.3−	2002 02 08	608	0.0	0.3−	2004 06 30	E12	1.4+	0.4−	
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2002 02 08	608	0.1−	0.1+	2004 08 19	E12	0.3−	0.7+	
1999 10 15	704	1.1−	0.2−	2002 02 08	608	0.7−	0.4−	2004 08 19	E12	0.4−	0.2+	
1999 10 15	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 08 19	E12	0.0	0.6+	
1999 10 19	704	(1.5−	3.2+)	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 08 19	E12	0.1+	0.8+	
1999 10 19	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 03	E12	0.1−	0.8+	
1999 10 19	704	1.4−	1.8+	2002 02 12	704	0.9−	1.3+	2004 09 03	E12	0.9−	1.1+	
1999 10 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 03	E12	0.3−	0.4−	
2000 12 06	704	1.1+	1.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 03	E12	0.6+	0.6+	
2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2002 03 11	644	0.3−	0.0					
2000 12 06	704	1.6+	0.2−	2002 03 22	644	0.0	0.1+					

(91679)∗ 1999 TM$_{119}$ = 1994 UE$_6$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 310)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.72186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18981196	ω	266.20820		+0.17775470	+0.98319019	
a	2.9986124	Ω	14.23791		−0.82209605	+0.17166328	
e	0.1177449	i	9.76553		−0.54088941	+0.06219936	
P	5.19	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 09	691	0.6−	0.3−	2002 02 08	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	
1992 04 09	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	699	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	
1992 04 09	691	0.6−	0.4−	2002 02 08	699	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	
1994 10 28	691	0.3−	0.2+	2002 02 08	699	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	
1994 10 28	691	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	
1994 10 28	691	0.0	0.2−	2002 02 08	704	1.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	
1994 11 01	691	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	1.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	
1994 11 01	691	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
1994 11 01	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	
1994 11 06	691	1.0+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+	
1994 11 06	691	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.5−	0.3+	
1994 11 06	691	1.0+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.6−	0.3+	
1994 11 07	691	0.3+	0.1−	2002 02 13	291	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.8+	
1994 11 07	691	0.3+	1.0−	2002 02 13	291	0.9−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
1994 11 07	691	0.6+	0.5−	2002 02 13	291	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	
1999 10 04	704	0.7−	0.1+	2002 02 15	608	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+	
1999 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 02 15	608	0.3+	0.0	2004 09 12	704	1.0−	0.2+	
1999 10 04	704	0.1−	1.1−	2002 02 15	608	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.0	
1999 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	
1999 10 09	704	0.8+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	
1999 10 09	704	0.8+	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	
1999 10 09	704	1.0+	0.8−	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	
1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.5−	
1999 10 09	704	1.4+	0.9−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.0	
1999 10 15	704	0.8+	1.8−	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.9+	0.4−	
1999 10 15	704	0.0	0.9−	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.1+	
1999 10 15	704	0.6+	0.9−	2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	
1999 10 15	704	(1.1−	2.4−)	2004 08 11	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	
1999 10 19	704	1.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	1.6−	2004 10 07	704	1.2−	0.9+	

1999 10 19	704	0.5−	0.6−	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
1999 10 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	1.0−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
1999 10 19	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	1.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	1.9+
1999 10 19	704	0.1+	0.9−	2004 08 27	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	2.1+
2002 01 21	644	0.5+	0.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	1.6+
2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	2.5+
2002 01 21	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.7+

(91680)∗ 1999 TX$_{119}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.96702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18791854	ω	168.13558		+0.57623723	−0.81404504	
a	3.0187209	Ω	246.63656		+0.74321920	+0.55893003	
e	0.1633889	i	4.54048		+0.33996452	+0.15788570	
P	5.24	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.1−	1.0+	2001 01 03	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
1999 09 18	703	0.5−	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
1999 09 18	703	0.3−	0.4+	2001 02 17	608	0.7+	0.1+	2004 09 11	683	(0.2−	2.4−)
1999 09 18	703	0.1−	0.4+	2001 02 17	608	1.1+	0.3−	2004 09 11	683	1.7+	0.5+
1999 10 01	703	0.4+	0.3+	2001 02 17	608	1.0+	0.5−	2004 09 11	683	0.3+	0.1−
1999 10 01	703	0.4−	0.5−	2001 02 19	704	0.5−	1.3+	2004 09 12	683	0.5+	1.4+
1999 10 01	703	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	1.8+	2004 09 12	683	0.2−	1.7+
1999 10 01	703	0.8+	0.6+	2001 02 19	704	(0.7+	2.4+)	2004 09 12	683	(0.8−	2.1+)
1999 10 04	704	0.3+	0.7−	2001 02 19	704	(0.7−	2.3+)	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1999 10 04	704	1.5+	0.7−	2002 04 14	704	0.6−	2.0+	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
1999 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	(2.3+	0.6+)	2004 09 13	704	1.0+	0.1−
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2002 04 29	644	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 29	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.7−
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.6+
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.9−
1999 10 20	704	0.7−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	1.0−
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.9+
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	1.3−
1999 10 20	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
1999 10 30	703	0.6+	0.2−	2004 08 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
1999 10 30	703	(1.7−	2.2−)	2004 08 17	704	1.0−	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
1999 10 30	703	0.7−	0.4+	2004 08 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.9−
1999 10 30	703	1.8−	0.4+	2004 09 06	683	(0.3−	2.2−)	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
1999 11 14	704	0.0	0.8+	2004 09 06	683	(0.6+	2.7−)	2004 10 07	704	1.6−	1.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.3−	2004 09 06	683	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.7−	1.2+
1999 11 14	704	0.6−	1.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	1.3−	0.8+
1999 11 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.4−
1999 11 14	704	0.1−	1.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
1999 12 07	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
1999 12 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2001 01 03	704	0.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+

(91681)∗ 1999 TF$_{120}$ = 2000 AN$_{148}$ = 2001 BW$_{62}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669), G. V. Williams (*MPO* 9194)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.69037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18132950	ω	98.93167		+0.09666480	−0.99488449	
a	3.0914133	Ω	345.42359		+0.86124298	+0.09838295	
e	0.2446164	i	6.69457		+0.49891526	+0.02292711	
P	5.44	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.4−	0.1+	2000 12 28	704	1.5+	0.7+	2002 05 10	644	0.5−	0.5+
1999 09 18	703	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 10	644	0.5−	0.2+
1999 09 18	703	1.0−	0.3+	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	1.2+	1.3−
1999 09 18	703	0.4−	1.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	1.2+	0.4+
1999 10 01	703	0.2+	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.7+	1.5+
1999 10 01	699	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 08 08	699	0.1+	0.1+
1999 10 01	703	0.7−	0.1−	2001 01 29	704	1.0−	1.8+	2004 08 08	699	0.2−	0.4+
1999 10 01	703	0.3−	0.0	2001 01 29	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	699	0.3+	0.7+
1999 10 01	703	0.2+	0.0	2001 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	699	0.2+	1.1+
1999 10 01	699	0.7−	0.6+	2001 01 29	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	1.3+
1999 10 01	699	1.6−	0.4+	2001 01 31	704	0.9−	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	1.1−
1999 10 04	704	0.4+	0.0	2001 01 31	704	0.5+	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	0.3+	0.4−	2001 01 31	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.9−	0.9+
1999 10 04	704	0.2−	0.2+	2001 01 31	704	0.4+	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	704	0.2+	0.0	2001 01 31	704	0.5−	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.1−
1999 10 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 19	699	0.7−	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	0.3+	0.5−	2001 02 19	699	0.6−	0.7+	2004 08 10	704	0.9−	0.4+
1999 10 07	704	0.4+	0.0	2001 02 19	699	0.9+	0.0	2004 08 10	704	0.9−	0.3−
1999 10 07	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.6+
1999 10 07	704	0.4+	0.5−	2001 02 19	699	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.9−	1.0+
1999 10 10	704	0.0	0.6−	2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 06	644	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2001 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 09 06	644	0.1−	0.6+
1999 10 13	699	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.7+
1999 10 13	699	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1999 10 13	699	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
1999 10 20	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
1999 10 20	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1999 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 30	703	1.2−	0.0	2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
1999 10 30	703	1.4−	1.3+	2001 02 23	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
1999 10 30	703	0.2−	0.0	2001 02 23	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	699	0.0	0.2+
1999 10 30	703	1.2−	0.2−	2001 02 23	704	0.5+	1.6+	2004 09 09	699	0.6+	1.1+
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2001 03 14	699	0.8+	0.6+	2004 09 09	699	0.9−	0.4−
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2001 03 14	699	1.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
1999 11 05	704	0.3−	0.4−	2001 03 14	699	1.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
1999 11 05	704	1.4−	0.8+	2001 03 14	699	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+
1999 11 05	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	1.1+
1999 11 13	699	0.6+	0.9−	2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	1.2+
1999 11 13	699	0.4−	0.5+	2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
1999 11 13	699	0.8+	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
1999 11 16	704	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.5+	0.9+	2001 03 20	608	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
1999 11 16	704	0.9+	1.1+	2001 03 20	608	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
2000 01 07	704	0.6+	0.3−	2001 03 20	608	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+
2000 01 07	704	1.2+	0.4+	2001 03 29	699	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 01 07	704	0.8+	0.4+	2001 03 29	699	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2000 01 07	704	1.9+	1.5+	2001 03 29	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 01 09	704	0.3+	0.3−	2001 03 29	699	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2000 01 09	704	0.3+	0.1−	2001 03 31	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 01 09	704	1.0+	0.0	2001 03 31	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 01 09	704	1.3+	0.2−	2001 03 31	704	1.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 12 28	704	0.7−	0.2+	2001 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2000 12 28	704	0.5+	0.4+	2001 03 31	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	1.0−	0.2−
2000 12 28	704	0.2+	0.6−	2001 04 01	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+

2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2001 04 01	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 12 28	704	0.8+	0.4+	2001 04 01	704	0.5+	1.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2000 12 28	704	0.2+	0.3−	2001 04 01	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 12 28	704	1.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.8+				
2000 12 28	704	0.5−	1.6−	2002 05 10	644	0.3−	0.0				

(91682)∗ 1999 TV$_{123}$ = 2002 EC$_{88}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29127)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.93333		(2000.0)		+0.95739289	−0.27495254
n	0.18295816	ω	353.54750		+0.27403179	+0.76843687
a	3.0730398	Ω	23.01110		+0.09113412	+0.57784589
e	0.0726407	*i*	13.05744		+0.57784589	
P	5.39	*H*	15.0	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.3+	0.2+	1999 11 14	704	0.7+	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	1.4+
1999 10 02	703	(2.0−	0.0)	1999 11 14	704	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	0.6−	1.1+
1999 10 02	703	0.0	0.2+	1999 11 16	704	0.9−	0.5+	2002 05 10	644	0.5+	0.7+
1999 10 02	703	1.2−	0.1+	1999 11 16	704	(2.1−	0.4+)	2002 05 10	644	0.5+	0.3+
1999 10 04	704	1.8−	0.3−	1999 11 16	704	0.1−	0.7+	2002 05 10	644	1.2+	0.7+
1999 10 04	704	1.1−	0.2−	1999 11 16	704	1.8+	0.5+	2004 08 07	644	0.2−	0.4+
1999 10 04	704	(2.2−	0.1−)	2000 01 07	704	1.2+	0.2+	2004 08 07	644	0.0	0.4+
1999 10 07	704	0.1+	0.4−	2000 01 07	704	0.8−	0.1+	2004 08 07	644	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2000 01 07	704	0.8+	0.2−	2004 08 23	699	0.3−	0.8+
1999 10 07	704	0.8−	0.1−	2001 01 26	645	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	2001 01 26	645	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.9+
1999 10 09	703	0.9−	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.0	2004 08 23	699	0.9−	1.4−
1999 10 09	703	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	1.0+	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	1.3+
1999 10 09	703	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	1.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.2−	1.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 03 19	699	1.2+	0.9+	2004 09 15	699	0.7+	0.7+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 19	699	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	1.1+	0.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	1.1+	1.6+	2002 03 19	699	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
1999 10 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
1999 10 20	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	1.0+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2004 10 06	704	(2.4−	1.0+)
1999 10 20	704	1.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	704	1.5−	1.0+
1999 10 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	691	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	1.4−	0.8+
1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	691	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	(2.3−	1.3+)
1999 11 05	704	0.0	0.5−	2002 04 14	691	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	1.2−	0.7+
1999 11 05	704	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
1999 11 05	704	0.7−	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
1999 11 05	704	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.9−	0.9−	2004 10 09	704	0.8+	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.3+				
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.3+				

(91683)∗ 1999 TZ$_{123}$ = 1999 TX$_5$ = 2001 BV$_{80}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10440)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	309.14995		(2000.0)		+0.66440920	−0.74635101
n	0.18976910	ω	213.14588		+0.71376076	+0.64913769
a	2.9990639	Ω	195.33814		+0.22159871	+0.14690276
e	0.0863388	*i*	8.47741			
P	5.19	*H*	14.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.4+	1.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
1997 04 06	704	(3.8+	1.3+)	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.3−
1999 10 02	104	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
1999 10 02	104	(2.1+	0.8+)	2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.3−
1999 10 02	703	1.0−	0.4+	2001 01 25	608	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 10 02	703	0.4−	0.6+	2001 01 25	608	0.1−	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1999 10 02	703	0.9+	0.9+	2001 01 25	608	0.3−	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	703	1.8−	1.0+	2002 04 08	644	(2.7−	1.5+)	2004 09 17	704	0.0	1.5+
1999 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	1.7+
1999 10 04	704	1.4+	0.4+	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
1999 10 04	704	1.3+	0.9−	2002 04 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	1.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	1.0+	2004 10 01	G92	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 01	G92	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	1.2+	2004 10 01	G92	0.0	0.4−
1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.6−	0.5−	2002 05 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.5−	0.5+	2002 05 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.0	2002 05 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 11 01	703	0.4−	0.2+	2002 05 08	644	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1999 11 01	703	0.4+	0.1−	2002 05 09	704	1.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
1999 11 01	703	0.7−	0.3−	2002 05 09	704	2.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 11 01	703	0.0	0.2+	2002 05 09	704	1.5+	1.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
1999 11 05	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	1.5+
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
1999 11 05	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
1999 11 05	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
1999 11 05	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
1999 11 15	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	683	0.4−	1.3−
1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.9−	0.5+	2004 10 18	683	0.4+	0.5−
1999 11 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 18	683	0.2−	1.0−
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−				
1999 11 15	704	0.2−	1.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+				

(91684)∗ 1999 TN$_{126}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.30546		(2000.0)		+0.86181031	−0.50270503
n	0.19891991	ω	140.74446		+0.44532583	+0.81368943
a	2.9063676	Ω	249.56008		+0.24283306	+0.29188553
e	0.1229117	*i*	4.13743			
P	4.95	*H*	14.8	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.1+	0.8+	1999 11 05	704	1.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.9+
1999 09 18	704	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1999 09 18	704	0.3+	0.0	1999 11 05	704	1.0+	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.3−
1999 09 18	704	0.3+	1.0+	1999 11 05	704	0.1+	1.2−	2004 09 15	699	0.0	0.0
1999 09 18	704	0.4+	0.5+	1999 11 14	704	0.9+	0.9−	2004 09 15	699	0.5−	0.4−
1999 09 18	703	0.6+	0.7+	1999 11 14	704	1.0+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.6+
1999 09 18	703	1.4−	0.4−	1999 11 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	1.0−	0.1−

1999 09 18	703	0.7−	0.5−	1999 11 14	704	0.4+	1.2−	2004 09 15	691	0.7−	0.1−
1999 09 18	703	0.7−	0.4+	1999 11 14	704	0.8−	1.2−	2004 09 15	691	0.7−	0.2−
1999 10 01	703	0.7−	0.9+	2001 02 02	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 10 01	703	0.3−	0.3+	2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1999 10 01	703	0.3+	0.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 10 01	703	1.5−	1.1+	2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
1999 10 04	704	0.3+	1.7−	2001 02 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.7+	0.8−	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	0.7+	0.5+
1999 10 04	704	0.7+	1.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	1.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
1999 10 07	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	1.3+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	(2.5−	2.0+)	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	(1.8−	3.1+)	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
1999 10 20	704	1.0+	0.6+	2002 05 13	704	(2.5−	2.8+)	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.6+	0.5−	2002 05 13	704	(2.0−	2.9+)	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	1.2−	0.9−	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
1999 10 20	704	1.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	1.1+
1999 10 20	704	0.5+	0.8−	2004 08 11	704	0.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
1999 10 30	703	1.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	1.5+
1999 10 30	703	(3.1−	0.6−)	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
1999 10 30	703	1.0−	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.6+				
1999 10 30	703	1.9−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.7−				

(91685)∗ 1999 TT$_{126}$ = 1997 GP$_{11}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 312)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	352.65812		(2000.0)			
n	0.18456236	ω	344.82833		+0.94155507	+0.33674930
a	3.0552069	Ω	355.46517		−0.29663280	+0.81674947
e	0.1084685	i	6.24469		−0.15963407	+0.46852984
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.7+	0.9+	2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1997 04 03	704	(1.4+	2.9+)	2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
1997 04 07	704	1.3+	0.8−	2002 02 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
1997 04 07	704	1.5+	1.3+	2002 02 09	691	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1999 10 01	703	0.3−	0.3+	2002 02 09	691	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	703	1.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	703	1.0−	0.7−	2002 03 12	291	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 10 01	703	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	291	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 10 04	704	1.1−	0.1+	2002 03 12	291	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	1.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	1.4+	0.3+
1999 10 04	704	0.9−	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	1.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.9−	2002 04 03	691	0.2+	0.2+	2004 09 14	G92	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2002 04 03	691	0.5+	0.5+	2004 09 14	G92	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.5−	2002 04 03	691	0.2+	0.6+	2004 09 14	G92	0.1−	0.8+
1999 10 13	699	0.3−	1.1+	2003 05 25	428	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
1999 10 13	699	0.7+	0.9+	2003 05 25	428	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2003 05 26	428	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
1999 10 13	699	0.3+	0.8+	2003 05 26	428	1.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.9−
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.8−
1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	1.1+	1.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.3−	0.4−
1999 10 15	704	0.0	1.1−	2004 08 12	704	(2.2+	0.5+)	2004 10 06	699	0.1+	0.4−
1999 10 20	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	1.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.7+
1999 10 20	704	1.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
1999 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.7+
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	0.6+	0.4−	2004 08 21	703	0.3−	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 11 05	704	0.1+	1.1+	2004 08 21	703	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	1.4+	0.8+	2004 08 21	703	1.2−	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.9−	0.9+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.5−	0.9+	2004 09 07	691	0.1+	0.0				
2001 01 04	704	1.3+	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.0				

(91686)∗ 1999 TU$_{126}$ = 1978 WJ$_{21}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	17.66240		(2000.0)			
n	0.18798005	ω	96.71829		+0.65082348	+0.75093105
a	3.0180623	Ω	214.72324		−0.75080531	+0.61466539
e	0.1574102	i	11.33386		−0.11278376	+0.24143118
P	5.24	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	0.3+	0.6+	2003 04 24	699	0.2+	0.4−	2004 09 10	644	0.7+	0.1−
1978 11 29	675	0.4−	0.1−	2003 04 24	699	0.2−	1.0−	2004 09 10	644	0.6+	0.3+
1999 09 18	704	0.8+	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	644	0.9+	0.4+
1999 09 18	704	1.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	644	0.2+	0.3+
1999 09 18	704	0.1+	0.8−	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	644	0.1+	0.1+
1999 09 18	704	1.8+	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	644	0.0	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	644	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.2−	2003 05 11	691	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1999 10 04	704	0.4−	1.0+	2003 05 11	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
1999 10 04	704	0.0	1.1−	2003 05 11	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.7−
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2003 05 20	699	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
1999 10 07	704	0.7+	0.5−	2003 05 20	699	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1999 10 07	704	1.0+	0.3+	2003 05 20	699	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2003 05 20	699	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.9−	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1999 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
1999 10 20	704	1.2−	0.9+	2003 06 22	699	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.8+
1999 10 20	704	0.4−	0.2−	2003 06 22	699	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	1.0+
1999 10 20	704	0.6−	0.1−	2003 06 22	699	1.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.7−	0.2+	2003 06 22	699	0.6−	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
1999 11 04	703	0.4+	0.2−	2004 06 20	699	1.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1999 11 04	703	0.3−	0.3+	2004 06 20	699	0.0	2.0−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 11 04	703	0.8+	0.6+	2004 06 20	699	0.8−	0.8−	2004 09 24	704	0.0	0.0
1999 11 04	703	0.6−	0.3+	2004 06 20	699	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.6+	0.7+	2004 08 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1999 11 14	704	0.4+	0.7−	2004 08 19	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 19	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
1999 11 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	(2.9−	0.5−)	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
1999 11 14	704	1.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	1.5−
1999 12 06	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 12 06	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.9+
1999 12 06	691	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2003 04 24	699	1.0−	0.0	2004 09 10	644	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2003 04 24	699	0.9−	0.4−	2004 09 10	644	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	1.5+

(91687)∗ 1999 TA$_{127}$ = 1999 TA$_{219}$ = 2002 EN$_{90}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 7670), G. V. Williams (*MPO* 29128)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	42.13291		(2000.0)			
n	0.20009273	ω	221.04057		+0.65916836	+0.74971857
a	2.8949996	Ω	90.28157		−0.67377033	+0.62334356
e	0.1220794	i	3.35223		−0.33396198	+0.22218207
P	4.93	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.4−	0.3+	2002 02 21	691	1.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
1999 10 02	703	1.1+	0.6−	2002 03 09	691	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	1.9−	0.3−
1999 10 02	703	0.4−	1.1+	2002 03 09	691	0.5−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
1999 10 02	703	1.3+	0.4−	2002 03 09	691	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
1999 10 04	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	704	1.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	1.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
1999 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
1999 10 07	704	(1.0−	2.2−)	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.8+
1999 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	699	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	699	0.8+	0.3+
1999 10 07	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2002 03 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.6−	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	1.7−	2004 09 22	704	0.8+	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	699	0.6+	1.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2002 03 19	699	(2.5+	0.0)	2004 09 22	704	0.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 19	699	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2002 03 19	699	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	(0.6−	2.5+)
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 22	644	0.8+	0.5+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.9+	0.5−
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	1.2+
2000 12 30	704	0.1−	1.1−	2002 04 02	644	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.9+	0.6−
2000 12 30	704	0.9−	1.3−	2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	1.0+	0.3+	2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	1.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
2002 02 21	691	0.2−	0.3+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 21	691	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3+

(91688)∗ 1999 TH$_{127}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	322.42815		(2000.0)			
n	0.20296093	ω	293.78947		+0.58832766	−0.80721222
a	2.8676606	Ω	120.08661		+0.76053101	+0.53231649
e	0.0599596	i	3.16274		+0.27470556	+0.25504427
P	4.86	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	1.2−	2002 05 19	644	0.6+	0.4+
1999 10 04	704	1.0−	0.9+	2001 02 01	209	1.0−	1.3−	2002 05 19	644	0.6+	0.2+
1999 10 04	704	1.2−	1.4−	2001 02 01	209	0.3+	0.2+	2003 07 21	599	0.3−	0.0
1999 10 04	704	0.1+	0.4−	2001 02 01	209	0.1+	0.7−	2003 07 21	599	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 02 12	699	0.6−	0.7+	2003 07 21	599	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2001 02 12	699	0.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2001 02 12	699	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2001 02 12	699	1.4+	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2001 02 20	691	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	691	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.9+	1.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2001 02 20	691	0.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	1.6+	1.0−
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	1.4−	0.8+
1999 11 06	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	644	0.2+	1.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
1999 11 06	704	0.9−	1.1+	2002 04 12	644	0.2+	1.6+	2004 09 23	704	0.8−	0.8+
1999 11 06	704	0.4+	1.1+	2002 04 12	644	0.4+	1.6+	2004 09 23	704	(2.1−	0.8+)
1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	1.0+
1999 11 15	704	0.0	0.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
1999 11 15	704	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
1999 11 15	704	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.6−	0.9−	2004 10 05	644	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	644	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	1.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 05 03	699	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 05 03	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 05 03	699	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2001 01 21	704	0.8+	0.8+	2002 05 03	699	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	1.0−	2002 05 19	644	0.4+	0.2+				

(91689)∗ 1999 TJ$_{127}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	311.80218		(2000.0)			
n	0.17710565	ω	198.25451		+0.95970529	−0.28099054
a	3.1403720	Ω	178.05638		+0.26807614	+0.91209223
e	0.1977241	i	5.37109		+0.08426711	+0.29854995
P	5.57	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3−	0.1+	1999 10 19	704	0.6−	0.5−	2004 07 14	704	0.2−	0.3−
1999 10 03	703	0.8−	0.4+	1999 10 19	704	0.4+	0.4−	2004 07 14	704	0.8−	0.5−
1999 10 03	703	0.1+	0.1−	1999 11 01	703	0.9+	0.3+	2004 07 14	704	0.4+	0.5−
1999 10 03	703	0.6−	0.3+	1999 11 01	703	1.0−	0.5+	2004 07 14	704	0.5+	1.3−
1999 10 04	704	1.3+	0.9+	1999 11 01	703	1.0−	0.9+	2004 07 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.3+	0.6+	1999 11 01	703	0.1−	0.6+	2004 07 18	704	0.4−	0.3+
1999 10 04	704	1.0+	0.0	1999 11 06	704	0.4−	1.3−	2004 07 18	704	0.7−	0.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	0.3+	0.6−	2004 07 18	704	1.0+	0.5+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	1999 11 06	704	1.9+	0.4−	2004 07 18	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	1.3−	0.8+	1999 11 07	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.3−
1999 10 07	704	0.7−	0.8+	1999 11 07	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	1999 11 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	1999 11 07	704	1.0+	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	1999 11 15	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.8−	0.7+	1999 11 15	704	0.5−	0.4−	2004 08 12	704	0.9−	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	1999 11 15	704	1.0−	1.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
1999 10 11	704	0.4+	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.0
1999 10 11	704	0.2+	0.1+	1999 11 15	704	0.7−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.5−
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2002 04 08	691	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+
1999 10 11	704	0.6+	0.0	2002 04 08	691	0.4+	1.0+	2004 08 13	704	1.0+	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 08	691	0.4+	1.0+	2004 08 13	704	0.4+	0.6−
1999 10 15	704	0.1+	0.6+	2003 05 25	691	0.1+	0.1−	2004 08 13	704	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 05 25	691	0.1+	0.0	2004 08 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2003 05 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	1.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2003 06 06	691	0.4−	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2003 06 06	691	0.1+	1.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1999 10 19	704	0.5+	0.1−	2003 06 06	691	0.1+	1.8+	2004 09 10	704	1.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.8−	2004 07 14	704	0.2+	0.7−				

(91690)∗ 1999 TV$_{127}$ = 2002 CG$_{276}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29129)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	13.90704		(2000.0)			
n	0.18266070	ω	127.25689		+0.58294368	+0.81251245
a	3.0763752	Ω	178.40078		−0.75025783	+0.53848156
e	0.1552574	i	0.88263		−0.31191322	+0.22329605
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2003 05 20	699	0.2+	1.8+	2004 09 07	704	0.0	0.7−
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2003 05 20	699	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	1.1+	2003 05 20	699	0.0	0.9−	2004 09 08	705	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	1.2+	2003 05 20	699	0.7+	0.5−	2004 09 08	705	0.1+	0.9−
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2003 05 30	807	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	1.4+
1999 10 19	704	0.6−	0.3−	2003 05 30	807	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
1999 10 19	704	0.9−	0.9−	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+
1999 10 19	704	0.5+	0.7−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
1999 10 19	704	0.6−	0.1+	2004 08 06	644	0.0	0.3+	2004 09 08	705	0.1+	0.4−
1999 12 08	691	0.4−	0.1+	2004 08 08	599	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	1.4+
1999 12 08	691	0.2−	0.0	2004 08 09	599	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.6−
1999 12 08	691	0.2−	0.0	2004 08 09	599	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2002 02 09	691	0.2−	0.7+	2004 08 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 09	691	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0
2002 02 09	691	0.5−	0.5+	2004 08 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	(0.2+	2.1+)	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.5+	1.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.6−
2002 02 20	704	0.6+	1.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2003 04 29	699	0.4−	1.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2003 04 29	699	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.0
2003 04 29	699	1.0−	0.0	2004 08 27	703	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2003 04 29	699	0.3+	1.0−	2004 08 27	703	1.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2003 05 01	291	0.8−	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 05 01	291	0.1+	0.7+	2004 09 06	E12	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2003 05 01	291	0.1−	0.8+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.9−	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 06	E12	0.3+	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−				

(91691)∗ 1999 TG$_{129}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.81080		(2000.0)			
n	0.19568698	ω	28.04757		+0.93083641	−0.36531103
a	2.9382907	Ω	353.35765		+0.31791815	+0.82242396
e	0.1211725	i	4.74167		+0.18019885	+0.43608105
P	5.04	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.2+	1.6+	2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 08 27	699	0.4−	0.3−
1999 09 04	699	1.0+	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.0
1999 09 04	699	0.9+	0.7+	2001 01 15	704	1.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1999 09 07	691	0.4−	0.1−	2001 01 15	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1999 09 07	691	0.5−	0.1+	2001 01 15	704	1.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
1999 09 07	691	0.4−	0.0	2001 01 15	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.9−
1999 09 07	704	0.8+	0.5−	2001 01 15	704	0.6−	1.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2001 01 15	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	1.3+	0.4−	2001 01 15	704	1.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
1999 09 07	704	1.0−	0.5+	2002 03 21	644	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 21	644	0.9+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1999 09 14	704	0.9+	0.9+	2002 03 21	644	0.7+	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	1.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.7+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 09 14	703	0.1−	1.3+	2002 04 05	699	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 09 14	703	0.5−	0.3+	2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
1999 09 14	703	0.3−	1.1−	2002 04 05	699	(1.7+	2.2+)	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1999 09 14	703	0.4+	0.7−	2002 04 05	699	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1999 10 01	699	0.2+	1.4+	2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	0.6−
1999 10 01	699	0.7+	1.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
1999 10 01	699	(0.9−	2.4+)	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.8+	0.5+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 13	291	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 04 13	291	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 13	291	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.0	1.0−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	1.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	1.2+	1.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
1999 10 15	704	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.8+	2.0+	2004 10 17	703	0.9−	1.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	1.0+	2004 10 17	703	1.0−	0.5−
1999 10 15	704	0.9−	0.6−	2004 07 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2004 07 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.8−	0.1−
1999 11 03	691	0.8−	0.4−	2004 07 15	704	0.2+	0.6−	2004 10 18	704	0.8+	0.0
1999 11 03	691	0.1−	0.5−	2004 07 15	704	0.4+	1.8−	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	691	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	1.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	699	0.5−	0.6−	2004 10 18	704	0.6+	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+

(91692)∗ 1999 TZ$_{129}$ = 1999 TC$_{257}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	240.05214		(2000.0)			
n	0.18744585	ω	270.89509		−0.19647186	−0.97982947
a	3.0237938	Ω	190.64855		+0.95973508	−0.18455135
e	0.0839063	i	11.39575		+0.20076700	−0.07664860
P	5.26	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	1.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	608	1.7−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.8−	0.8−	2002 04 10	608	1.6−	1.7+	2004 08 13	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	1.2+	0.7−	2002 04 10	608	1.3−	1.0+	2004 08 13	644	0.1−	0.0
1999 09 29	703	0.6−	0.9+	2002 04 13	333	0.1−	0.1+	2004 08 13	644	0.1−	0.0
1999 09 29	703	0.4−	0.9+	2002 04 13	333	1.0−	0.8−	2004 08 13	704	0.1−	0.2+
1999 09 29	703	0.5−	0.7+	2002 04 13	333	0.2−	0.1−	2004 08 13	704	0.5−	0.4−
1999 09 29	703	1.4−	1.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2004 08 13	704	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2004 08 17	704	0.2−	0.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.6−	2004 08 17	704	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 19	691	0.1−	0.1+	2004 08 20	683	0.3+	1.3−
1999 10 07	704	0.8+	0.8−	2002 04 19	691	0.1−	0.1+	2004 08 20	683	0.4+	1.3−
1999 10 07	704	0.5+	0.3−	2002 04 19	691	0.3−	0.1+	2004 08 20	683	0.3+	0.2−
1999 10 07	704	1.6+	0.4+	2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	683	0.2+	1.6−
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.1−	2004 08 21	683	0.7+	1.4−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.1−	1.0+	2004 08 21	683	0.2+	0.5−
1999 10 09	704	0.6+	1.0+	2002 05 07	704	0.0	1.1+	2004 08 22	683	0.4+	1.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	644	0.4+	0.3+	2004 08 22	683	0.0	0.4−

1999 10 09	704	0.8−	0.0	2002 05 08	644	0.3+	0.1+	2004 08 22	683	0.5+	0.4−
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2002 05 08	644	0.6+	0.1+	2004 08 27	683	(0.5−	2.5+)
1999 10 15	704	0.7+	0.4+	2002 05 11	644	0.0	0.4−	2004 08 27	683	(0.6−	2.9+)
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	644	0.1+	0.6−	2004 08 27	683	0.9−	2.0+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	644	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1999 11 09	704	0.7−	0.1+	2002 05 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	1.1+	0.5+
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	2002 05 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	0.5−	0.6+	2002 05 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2002 05 13	644	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	1.5−	0.1+	2002 05 13	644	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	1.0−	0.1−
2001 01 21	704	(0.1−	2.2+)	2002 05 13	644	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	1.0−	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	1.1+	2002 05 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.9+
2001 01 21	704	0.0	1.3+	2002 05 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.3+	1.6+	2002 05 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.5−	0.8+	2002 05 15	644	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.7−	0.2+	2002 05 15	644	0.3+	1.0−	2004 09 13	704	0.7+	0.2−
2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2002 05 15	644	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.8+	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 05 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2002 05 16	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2002 03 15	704	0.7−	0.9+	2002 05 16	704	0.4+	1.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
2002 03 15	704	1.0−	0.7+	2002 05 16	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2002 03 15	704	(0.8−	2.2+)	2002 05 16	704	0.1+	1.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.6+
2002 03 15	704	0.9−	1.3+	2002 05 17	644	0.2+	1.0−	2004 09 16	699	0.7+	0.0
2002 03 15	704	0.2−	1.1+	2002 05 17	644	0.2+	0.9−	2004 09 16	699	0.4−	0.1+
2002 03 18	704	0.6+	0.4+	2002 05 17	644	0.2+	0.9−	2004 09 16	699	0.1−	0.9+
2002 03 18	704	0.2+	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2002 03 18	704	0.2+	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.9+
2002 03 20	691	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2002 03 20	691	0.0	0.1+	2002 06 07	644	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2002 03 20	691	0.0	0.0	2002 06 07	644	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2002 06 07	644	0.6+	1.0+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2002 03 23	704	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2002 03 23	704	0.6+	0.1−	2003 07 01	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2002 03 23	704	1.5−	1.1−	2003 07 01	704	1.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	1.0+
2002 03 23	608	0.6−	0.8−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2002 03 23	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2002 03 23	608	0.3+	1.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.9−
2002 03 23	608	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 04 05	699	0.9+	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	1.2−	0.5−
2002 04 05	699	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2002 04 05	699	1.9+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2002 04 05	644	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.5+
2002 04 06	291	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.4+
2002 04 06	291	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	644	0.5−	0.2−
2002 04 06	291	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.8+
2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.9+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	1.2+	0.8+
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+

(91693)∗ **1999 TN$_{130}$ = 1999 TX$_{203}$**

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 2807)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.84095		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19208391	ω	107.45007		−0.28835912	−0.95751951
a	2.9749207	Ω	359.29696		+0.79072409	−0.23675643
e	0.0650100	i	10.93175		+0.54000411	−0.16462926
P	5.13	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.6+	0.6+	2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.5−	0.2+
1999 09 04	699	0.6−	0.9+	2001 01 05	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+
1999 09 04	699	0.6+	1.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	1.4+
1999 09 08	691	0.6−	0.1−	2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2002 04 15	644	0.2+	0.8+
1999 09 08	691	0.3−	0.1+	2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	1.0+
1999 09 08	691	0.4−	0.1+	2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.6+
1999 09 29	703	1.7−	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 30	644	0.8+	1.4+
1999 09 29	703	0.3−	0.6+	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 04 30	644	0.6+	1.6+
1999 09 29	703	1.0−	0.8+	2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2002 04 30	644	0.6+	1.3+
1999 09 29	703	0.1+	0.9+	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	1.4−	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.9−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	1.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	1.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	1.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.6−
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.9−	2002 03 15	704	0.0	0.5−	2004 09 10	H07	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	1.8−	1.9+	2004 09 10	H07	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2002 03 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	691	0.4−	0.6+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2002 03 18	704	1.0+	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 03 18	704	0.9+	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	1.2+	2002 03 20	699	1.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
2000 11 20	699	0.5+	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2000 11 20	699	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	A50	0.7+	0.3−
2000 11 20	699	0.3−	0.6+	2002 03 23	704	0.7+	0.0	2004 09 17	A50	0.5+	0.0
2000 11 20	699	0.1−	0.7+	2002 03 23	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	A50	0.2−	0.3−
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2002 03 23	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	A50	0.2+	0.4−
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.8+	1.4−	2004 10 07	704	0.2−	1.8+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 12 06	704	0.7−	0.5−	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 12 19	704	0.4−	1.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	1.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	1.0+	0.1−	2002 04 09	704	1.3+	0.6−	2004 10 12	691	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	1.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.4−	0.7+
2000 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 04 09	704	1.3+	0.2+				
2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.4−	0.3+				

(91694)∗ **1999 TH$_{132}$ = 1997 ES**

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1154)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.47964		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20370785	ω	353.74255		+0.90840620	+0.41802154
a	2.8606466	Ω	341.54214		−0.38255536	+0.82383595
e	0.0720404	i	1.35631		−0.16866999	+0.38282153
P	4.84	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.1+	0.7−	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	1.2+	0.4−
1992 03 11	691	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.5+	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.1+
1992 03 11	691	0.2−	0.7−	2002 04 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	1.9+	0.1+
1997 03 02	684	0.2−	0.9−	2002 04 12	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.8+	0.5−
1997 03 02	684	0.4−	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.9+
1997 03 03	684	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	1.2+	1.1−
1997 03 03	684	1.0−	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
1997 03 03	684	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	1.2+	0.9+
1999 09 30	703	1.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.0

1999 09 30	703	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1999 09 30	703	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 09 30	703	0.2+	0.1+	2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.5−	2002 04 15	644	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
1999 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 04 15	704	(1.6+	2.1+)	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.6−	2002 04 15	704	(0.3+	3.1+)	2004 10 09	704	0.3−	1.0−
1999 10 06	704	0.0	0.7−	2002 04 15	704	(0.7+	3.6+)	2004 10 10	704	0.2−	1.3+
1999 10 07	703	0.4+	0.4+	2002 04 19	291	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	1.4+
1999 10 07	703	0.4+	0.2−	2002 04 19	291	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1999 10 07	703	0.7+	0.1+	2002 04 19	291	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	1.4−	0.5+
1999 10 07	703	0.3−	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	1.1−	2004 09 07	691	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	1.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2004 09 16	699	0.8−	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.3−	0.8−	2004 09 16	699	0.0	0.6−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 12	699	1.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.7+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	1.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 20	704	1.3−	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.6−
2002 04 02	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2002 04 02	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2002 04 02	691	0.3−	0.7+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.5−
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	691	0.6−	0.0				
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	691	0.4−	0.0				

(91695)∗ 1999 TL_{136} = 2001 AP_5

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8150)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.75805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18063989	ω	234.58550		−0.15849442		−0.98617749
a	3.0992761	Ω	224.61268		+0.92672159		−0.13170114
e	0.1280880	i	3.94402		+0.34068551		−0.10054241
P	5.46	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.8+	2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2002 05 16	926	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.7+	2001 02 19	704	0.8+	0.0	2002 05 17	926	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2002 05 17	926	0.4−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2001 02 20	704	0.8+	0.0	2002 05 17	926	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 05 17	926	0.9+	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	1.4+	1.0+	2002 05 17	926	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.8+	2001 02 20	704	0.6+	0.9+	2002 05 18	644	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.9−	1.5+	2002 05 18	644	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 09	704	(2.5+	2.2+)	2002 05 18	644	0.5+	0.6+
1999 10 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	(1.3+	2.4+)	2002 05 21	926	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2002 04 09	704	(1.3+	3.1+)	2002 05 21	926	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2002 04 09	704	(2.5+	2.6+)	2002 05 21	926	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2002 06 06	291	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2002 06 06	291	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	291	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.5+
1999 10 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 13	644	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+
1999 10 20	704	0.3−	0.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.7−	0.7+
1999 10 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 13	644	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.0	1.0+
1999 10 20	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2004 08 12	599	0.9−	0.8+
1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2004 08 12	599	0.3−	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 08 12	599	0.3−	1.5+
1999 11 14	704	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	599	1.3−	0.4+
1999 11 14	704	1.0+	0.1−	2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+
1999 11 14	704	0.5−	0.4−	2002 04 20	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.4−
1999 11 14	704	0.5−	0.5−	2002 04 20	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.1−
2001 01 02	704	0.7+	0.4−	2002 04 20	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	1.2+	2002 05 01	644	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2002 05 01	644	0.2+	1.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2002 05 01	644	0.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
2001 01 02	704	0.9−	1.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	644	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	1.1−	0.8+	2002 05 09	644	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	1.1+
2001 01 03	704	0.8+	1.0+	2002 05 11	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.6+	1.2+	2002 05 11	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	(2.4−	1.3+)
2001 02 01	699	0.5+	0.9+	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	1.3−	0.1+
2001 02 01	699	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2001 02 01	699	0.1+	0.8−	2002 05 13	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2001 02 02	704	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	1.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+
2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.7+	1.5+	2004 09 18	704	1.2−	0.4+
2001 02 02	704	0.8−	0.1+	2002 05 15	926	0.9+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	926	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2002 05 15	926	0.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.3+
2001 02 12	699	0.1−	0.2−	2002 05 15	926	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+
2001 02 12	699	0.2−	0.5+	2002 05 15	926	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 02 12	699	0.1−	0.1+	2002 05 16	926	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 02 12	699	0.0	0.6+	2002 05 16	926	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2002 05 16	926	0.0	0.4+				
2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2002 05 16	926	0.1+	0.0				

(91696)∗ 1999 TO_{136} = 1980 FO_4

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1155)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.68851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18503036	ω	91.68380		−0.14638856		−0.98917073
a	3.0500530	Ω	6.76140		+0.86817283		−0.13358757
e	0.1922510	i	5.14927		+0.47417963		−0.06079169
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	809	0.3−	0.4−	1999 11 14	704	0.9+	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.3+
1980 03 16	809	0.0	0.1−	1999 11 14	704	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	1.1−	0.8+
1980 03 16	809	0.6+	0.0	1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	1.2+
1980 03 16	809	0.1−	0.3+	1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.6+
1980 03 17	809	0.3−	0.2+	1999 11 14	704	0.2−	0.3+	2001 03 19	704	0.6−	1.0−
1980 03 17	809	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2001 03 19	704	0.5−	0.3+
1980 03 17	809	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−
1980 03 17	809	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.4−
1999 10 01	703	(2.4+	0.6−)	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
1999 10 01	703	1.2−	0.7−	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1999 10 01	703	(4.3+	0.4+)	2001 02 01	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.7−
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	2001 02 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2001 02 01	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2001 02 01	704	1.0+	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2001 02 01	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	2001 02 02	704	1.4−	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.8+	0.0	2001 02 02	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.4−	1.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2001 02 02	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2001 02 17	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2001 02 17	704	0.8+	1.0−	2004 09 16	691	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	1.3−	2001 02 17	704	1.3+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.9+
1999 10 13	704	0.2−	0.9−	2001 02 19	699	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.9−	2001 02 19	699	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	(2.6−	0.7−)
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2001 02 19	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	699	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.6+

1999 10 20	704	0.0	1.4−	2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.5+
1999 10 20	704	1.0+	0.7−	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.9+
1999 10 20	704	1.2+	0.6−	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	1.2−	1.4+
1999 10 20	704	1.1+	1.2−	2001 02 20	704	1.5−	0.1−	2004 10 06	699	0.7−	0.9−
1999 11 04	703	1.6+	0.3−	2001 03 03	691	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	1.1−	2.1+
1999 11 04	703	1.0−	0.0	2001 03 03	691	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.8+	1.3+
1999 11 04	703	1.7−	0.9+	2001 03 03	691	0.2−	0.5+				
1999 11 04	703	0.4−	1.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.3+				

(91697)∗ 1999 TO$_{137}$ = 2002 EF$_{82}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29131)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	261.07390		(2000.0)			
n	0.17791858	ω	228.16319		+0.48545548	−0.87284623
a	3.1307989	Ω	193.06448		+0.85309036	+0.48537354
e	0.0449039	i	12.70723		+0.19123234	+0.05051707
P	5.54	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	1.1−	0.1+	2004 07 17	704	0.7−	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	1.0−	2004 07 17	704	0.7−	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	699	0.8+	0.3−
1999 10 07	703	0.3−	0.9+	2002 03 18	704	0.9+	1.3+	2004 08 10	699	0.7+	1.2+
1999 10 07	703	0.0	0.7+	2002 03 18	704	1.3+	1.8+	2004 08 10	699	1.2−	0.1+
1999 10 07	703	0.6+	1.3+	2002 03 18	704	(1.2+	2.7+)	2004 08 10	699	0.7+	1.4−
1999 10 07	703	0.3−	1.3+	2002 03 21	699	0.4−	0.9+	2004 08 10	699	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.6+	2002 03 21	699	0.2−	0.9+	2004 08 10	699	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	1.0−	0.0	2002 03 21	699	0.3−	1.0+	2004 08 10	699	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 21	699	0.4+	0.3−	2004 08 10	699	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	1.2−	1.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+
1999 11 09	704	0.8+	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.1−	2002 04 06	807	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.6+
1999 11 09	704	0.4+	0.4−	2002 04 06	807	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	1.5+
2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	1.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
2002 03 14	644	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2002 03 14	644	0.3+	0.7+	2003 07 07	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.3+
2002 03 14	644	0.5−	0.8+	2003 07 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.4+
2002 03 16	704	1.6+	2.0+	2003 07 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 07 17	704	0.8+	1.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 07 17	704	0.8−	0.3+				

(91698)∗ 1999 TK$_{138}$ = 2000 YU$_{58}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8150)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.83554		(2000.0)			
n	0.19972144	ω	341.34206		+0.32715487	+0.94486033
a	2.8985864	Ω	307.75156		−0.86465233	+0.29314624
e	0.0640146	i	1.04677		−0.38124276	+0.14595969
P	4.93	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	1.0−	1.3+	2002 04 14	644	0.2+	1.1+
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	608	1.4−	0.0
1999 10 02	703	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2002 04 14	608	1.5−	0.6+
1999 10 02	703	0.5−	1.7+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2002 04 14	608	1.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	0.9+
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2002 03 14	333	0.7−	0.5−	2002 04 15	644	0.3+	1.0+
1999 10 06	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	333	0.7+	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.7+
1999 10 06	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	333	0.7+	0.3−	2003 06 25	704	1.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	2002 03 14	699	0.4+	0.0	2003 06 25	704	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.7−	1.3+	2002 03 14	699	0.2−	0.2−	2003 06 25	704	0.4−	1.5+
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2002 03 14	699	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.5+	1.0+
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	699	0.9−	0.1−	2003 07 02	704	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.8−	0.5+	2002 03 15	704	0.9−	1.7+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.9−	0.8+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2003 07 02	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.9−	0.5+	2003 07 02	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.9+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	1.4−	1.0−	2003 07 11	608	0.0	0.6−
1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	699	0.3−	0.9−	2003 07 11	608	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.6+	1.7+	2002 03 19	699	1.0−	0.3−	2003 07 11	608	0.2+	0.4−
1999 10 20	704	1.0+	1.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	1.1−	0.1+
1999 10 20	704	(0.5+	2.2+)	2002 03 20	699	0.4+	0.8−	2004 09 16	699	0.5+	0.3−
1999 10 20	704	0.8+	1.5+	2002 03 20	699	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	(2.3+	1.3+)
1999 10 20	704	0.2−	1.1+	2002 03 20	699	0.3−	0.7−	2004 09 16	699	1.0+	0.8+
1999 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
1999 11 05	704	0.1+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	1.2+
1999 11 05	704	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 11 14	704	1.1−	0.7−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
1999 11 14	704	0.8+	0.2−	2002 04 05	699	1.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.5+	0.0	2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.8−
1999 11 14	704	0.8−	0.3−	2002 04 05	699	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.0	0.6+
2000 12 20	691	0.5−	0.5−	2002 04 05	699	1.8+	0.1−	2004 10 04	699	1.4−	0.3+
2000 12 20	691	0.5−	0.5−	2002 04 10	704	1.8+	0.8+	2004 10 04	699	0.5+	0.4−
2000 12 20	691	0.5−	0.5−	2002 04 10	704	1.7+	0.7+	2004 10 07	691	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	(2.2+	0.0)	2004 10 07	691	0.6−	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2002 04 10	704	1.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	1.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2002 04 11	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2002 04 11	704	1.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 01 02	704	0.6+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	1.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	1.1+
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 13	291	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 04 13	291	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	1.7+
2001 01 21	704	1.4+	0.5−	2002 04 13	291	(0.1+	2.7+)	2004 10 15	691	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.8+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 03 10	608	0.4+	1.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	691	0.2−	0.5+
2002 03 10	608	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.8+	1.8+	2004 10 20	704	0.9−	1.0+
2002 03 10	608	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.9+
2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2002 04 14	644	0.6−	1.7+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+

(91699)∗ 1999 TU$_{138}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.68667		(2000.0)			
n	0.19269845	ω	10.39964		+0.87682440	−0.47746818
a	2.9685924	Ω	18.44829		+0.42729775	+0.71985108
e	0.0588522	i	10.30261		+0.22044409	+0.50382394
P	5.11	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.6+
1999 10 06	704	0.4+	0.4−	2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2002 04 09	807	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.5−	2002 04 09	807	0.3+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.7+
1999 10 09	703	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	(1.2+	2.3+)	2004 10 04	699	0.4−	0.0
1999 10 09	703	0.7−	0.8+	2002 04 09	704	0.2+	1.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
1999 10 09	703	0.2+	1.0+	2002 04 09	704	1.0+	1.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.0

1999 10 09	703	0.4+	1.3−	2002 04 09	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
1999 10 09	691	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
1999 10 09	691	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.0	1.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
1999 10 09	691	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2002 04 15	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1999 10 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 15	644	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 10 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 29	644	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 10 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 29	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 29	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
1999 10 30	703	0.3−	0.5+	2002 05 13	704	(1.2−	2.3−)	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1999 10 30	703	0.2−	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	0.9−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1999 10 30	703	(2.4+	1.3+)	2002 05 13	704	1.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1999 10 30	703	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	1.1−	0.6−
1999 11 14	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.3+
1999 11 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	1.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.7+
1999 11 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.0
1999 11 14	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.6−	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	2004 10 22	608	0.0	1.0−
2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 22	608	0.3+	0.6−
2002 03 11	691	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 22	608	0.1−	0.5−
2002 03 11	691	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+				
2002 03 11	691	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+				

(91700)∗ 1999 TY$_{139}$ = 2000 YL$_{142}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10443)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.70286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18790258	ω	1.16375		+0.90705943	−0.41418071	
a	3.0188918	Ω	23.75387		+0.38473266	+0.74268142	
e	0.0659273	i	10.80046		+0.17095017	+0.52619259	
P	5.25	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	0.7+	2002 03 13	691	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2002 03 13	691	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	691	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.5+	0.4+	2002 04 08	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1999 10 06	704	0.4−	0.4+	2002 04 08	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	1.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2002 04 08	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.8−	1.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	1.3+	0.6+	2004 10 08	699	1.0+	0.3−
1999 10 10	704	0.7−	0.7−	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 08	699	0.2−	1.7−
1999 10 15	704	0.5−	0.6−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.4+	0.9−
1999 10 15	704	1.0+	1.5+	2002 04 14	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.7−	1.0−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
1999 11 04	704	0.7+	1.0−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	2.0+
1999 11 04	704	1.0−	1.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	1.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	(2.4−	0.7+)	2004 10 10	704	0.8−	0.6−
1999 11 04	704	0.6+	1.5−	2004 08 26	703	1.6−	0.2−	2004 10 10	704	1.7−	0.3+
2000 12 21	695	0.6+	0.1+	2004 08 26	703	0.9−	1.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 12 21	695	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2000 12 21	695	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
2000 12 21	695	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	704	0.3−	1.1+
2000 12 21	695	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.9−	0.5+
2000 12 22	695	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+	2004 10 12	704	0.4−	0.9+
2000 12 22	695	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2000 12 22	695	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2000 12 22	695	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.8+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2000 12 22	695	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.8+	0.1−				

(91701)∗ 1999 TS$_{142}$ = 2001 BB$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9197)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.96618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21044915	ω	125.24989		+0.78850001	−0.61406629	
a	2.7992258	Ω	272.65919		+0.55247019	+0.73182491	
e	0.2114949	i	1.97929		+0.27026730	+0.29555861	
P	4.68	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	1.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	1.5−
1999 09 07	704	0.6−	0.1−	1999 12 07	704	0.4−	0.5+	2004 08 23	699	2.0−	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2004 08 23	699	0.9−	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.4+	2004 08 23	699	0.3+	0.3−
1999 10 04	704	1.4+	1.6−	1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	699	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.7+	0.6−	2001 01 20	704	1.4+	0.4−	2004 08 26	699	0.7−	0.6+
1999 10 04	704	0.8+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.7−	2004 08 26	699	1.1−	0.4+
1999 10 04	704	0.2−	1.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.9−	2004 08 26	699	1.1−	1.2−
1999 10 04	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1999 10 07	704	0.8−	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2001 01 31	704	(2.4−	0.5−)	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.6−	0.5−	2001 01 31	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2001 01 31	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.7−
1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	1.7+
1999 10 09	704	0.7−	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	1.0−	2001 02 22	704	0.9−	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	1.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
1999 10 15	699	(2.2+	0.4−)	2002 03 13	291	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	291	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	1.1+	0.3+
1999 10 15	699	0.3−	0.6−	2002 03 13	291	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.6+	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.6+	0.8+	2002 05 11	704	(0.0	2.1+)	2004 10 20	704	1.2+	0.7+
1999 10 15	699	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	1.5+	2004 10 20	704	1.3−	0.7−

(91702)∗ 1999 TX$_{142}$ = 1999 TU$_{203}$ = 2002 CY$_{117}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1669), A. Doppler (*MPO* 25008)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.55245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18252233	ω	358.88106		+0.98216537	+0.18612970	
a	3.0779298	Ω	350.26922		−0.17125920	+0.82726351	
e	0.0205849	i	9.05065		−0.07759814	+0.53008567	
P	5.40	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2002 04 11	699	(2.6−	0.7+)	
1999 09 08	704	1.4−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	699	0.7−	1.2+	
1999 09 08	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2002 04 11	699	0.4−	0.1−	
1999 09 08	704	0.8−	0.1+	2002 02 13	691	0.5−	0.3+	2002 04 11	699	0.3−	0.2+	
1999 09 08	704	1.3−	1.3+	2002 02 13	691	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	0.7+	
1999 10 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	691	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	
1999 10 07	704	0.6+	1.1+	2002 02 19	333	0.7+	0.7−	2002 04 12	704	0.9+	0.7+	
1999 10 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 19	333	0.4−	1.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.9+	
1999 10 07	704	0.8−	0.5+	2002 02 19	333	0.7+	0.8−	2002 04 12	704	1.3+	0.3+	
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 19	333	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 19	333	0.7−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2002 02 19	333	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	
1999 10 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	1.2+	0.5+	
1999 10 09	704	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	
1999 10 10	704	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	
1999 10 10	704	0.1+	1.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 08	704	0.8−	0.1−	
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2004 08 08	704	0.5−	0.2+	
1999 10 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.8−	1.2+	
1999 10 11	704	0.7+	1.7+	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2004 08 08	699	0.7−	1.0+	
1999 10 11	704	0.2−	0.8+	2002 02 24	644	0.1−	0.5+	2004 08 08	699	0.3+	1.1+	
1999 10 11	704	0.2−	0.8+	2002 03 05	691	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.8−	0.6+	
1999 10 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	0.0	
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.6+	0.1−	
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	0.2+	0.9+	
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 08 27	703	1.7+	0.4+	
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.2−	
1999 10 19	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	
1999 10 19	704	0.0	1.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	
1999 10 19	704	1.4+	0.6+	2002 03 11	691	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	
1999 10 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 11	691	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	1.1+	
2000 12 06	704	0.1+	0.8+	2002 03 11	691	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	
2000 12 06	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.0−	0.7+	
2000 12 06	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	
2002 01 07	691	0.5−	0.7−	2002 03 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	
2002 01 07	691	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	
2002 01 07	691	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2004 09 13	691	0.4−	0.1+	
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	691	0.5−	0.2+	
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	691	0.4−	0.2+	
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.0−	
2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	
2002 02 10	704	1.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5−	
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 03 15	704	0.9+	0.2−	2004 09 21	704	1.2−	2.1+	
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	1.0+	
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+	
2002 02 10	704	0.1+	1.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+	
2002 02 12	333	0.3−	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+	
2002 02 12	333	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2004 09 22	691	0.4−	0.5+	
2002 02 12	333	0.4+	0.4−	2002 03 19	699	0.7−	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+	
2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2002 03 19	699	1.1−	0.8+					

(91703)∗ 1999 TS$_{143}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.19341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17945292	ω	283.58925		+0.20162965	+0.97941446	
a	3.1129277	Ω	357.96724		−0.76039102	+0.15032569	
e	0.2133258	i	15.75748		−0.61737427	+0.13472006	
P	5.49	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.0−	1.1+	1999 10 12	704	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.9−	1.8+	
1999 09 05	699	0.4−	1.6+	1999 10 12	704	0.7+	0.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.1+	
1999 09 05	699	(0.0	2.0+)	2002 02 12	644	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	1.2+	0.1−	
1999 09 30	703	1.2−	0.9+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.3+	
1999 09 30	703	0.3+	0.5−	2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	
1999 09 30	703	(2.2−	0.2+)	2002 02 19	704	0.2−	1.4+	2003 05 02	703	1.1−	0.7+	
1999 09 30	703	0.5+	0.0	2002 02 19	704	0.3+	0.3+	2003 05 02	703	0.7−	0.0	
1999 10 07	704	0.7−	0.9+	2002 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 05 02	703	(1.7−	2.1−)	
1999 10 07	704	0.0	0.8+	2003 03 10	704	1.0+	0.4−	2003 05 02	703	0.7+	1.1+	
1999 10 07	704	0.7−	0.6+	2003 03 10	704	0.5−	0.2+	2004 07 27	E12	0.2−	0.6−	
1999 10 07	704	1.2−	0.6+	2003 03 10	704	0.0	1.3+	2004 07 27	E12	0.1−	0.2+	
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2003 03 10	704	1.0+	0.8+	2004 07 27	E12	0.5−	0.0	
1999 10 08	699	(0.0	2.3+)	2003 03 29	699	0.2+	1.4−	2004 07 27	E12	0.0	0.6+	
1999 10 08	699	0.3−	0.4+	2003 03 29	699	0.6+	1.0−	2004 08 15	428	0.6+	0.2−	
1999 10 08	699	0.9−	0.5+	2003 03 29	699	0.7−	0.3+	2004 08 15	428	0.1−	0.3+	
1999 10 09	703	1.0−	0.3+	2003 03 29	699	0.5+	1.6+	2004 09 03	699	0.7−	0.0	
1999 10 09	703	0.4+	0.4+	2003 03 31	699	1.7+	0.2−	2004 09 03	699	0.0	0.5−	
1999 10 09	703	0.2−	0.4+	2003 03 31	699	0.4+	0.1−	2004 09 03	699	0.8−	0.4+	
1999 10 09	703	0.8−	0.2+	2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2004 09 03	699	0.3−	0.1+	
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2004 09 05	E12	0.2−	0.2−	
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2003 03 31	699	0.0	0.2+	2004 09 05	E12	0.0	0.2+	
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.8+	0.8+	2004 09 05	E12	0.6−	0.3+	
1999 10 10	704	0.1+	0.9−	2003 03 31	704	1.5+	0.9+	2004 09 05	E12	0.9−	0.1−	
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	E12	0.3−	0.3+	
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2003 03 31	704	1.0+	0.7+	2004 09 15	E12	0.6+	0.2+	
1999 10 11	704	0.8−	0.3−	2003 04 03	699	0.2+	0.6−	2004 09 15	E12	0.2+	0.0	
1999 10 11	704	0.2−	0.1−	2003 04 03	699	0.1+	0.4−	2004 09 15	E12	0.1−	0.1−	
1999 10 11	704	0.5−	0.1−	2003 04 03	699	0.3+	0.1−	2004 09 17	699	1.5+	0.8+	
1999 10 11	704	0.2−	0.3−	2003 04 03	699	(1.1+	2.7+)	2004 09 17	699	1.6+	0.4+	
1999 10 11	704	0.5−	0.1+	2003 04 07	704	1.0+	0.0	2004 09 17	699	0.4−	1.0+	
1999 10 11	704	0.1−	0.3+	2003 04 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	(2.3+	0.4+)	
1999 10 11	704	1.1−	0.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	644	0.4−	0.2−	
1999 10 11	704	0.2−	0.6+	2003 04 07	704	0.9−	0.5−	2004 10 08	644	0.1+	0.3+	
1999 10 11	704	0.6−	0.4+	2003 04 28	699	0.5+	0.2+	2004 10 08	644	0.0	0.6+	
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2003 04 28	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	699	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−	
1999 10 12	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	
1999 10 12	704	1.5+	0.0	2003 04 28	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.4−	
1999 10 12	704	0.5−	0.9+	2003 04 28	699	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	
1999 10 12	704	0.4−	1.1+	2003 04 28	699	0.3−	1.4+					
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2003 04 28	704	0.1+	0.8+					

(91704)∗ 1999 TQ$_{145}$ = 2000 YT$_{55}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8152)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.32308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20416024	ω	160.14424		+0.72480487	+0.68872782	
a	2.8564191	Ω	156.29742		−0.63789037	+0.68054799	
e	0.0822642	i	2.51794		−0.26029554	+0.25001684	
P	4.83	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	1.0+	
1999 09 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	
1999 09 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+	
1999 09 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	
1999 10 04	691	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	
1999 10 04	691	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	
1999 10 07	703	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	1.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	
1999 10 07	703	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.9+	2004 10 04	699	1.1+	0.4−	
1999 10 07	703	0.9+	0.3+	2002 03 19	699	0.8+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.2+	
1999 10 07	703	0.4+	0.6+	2002 03 19	699	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.7+	1.7+	
1999 10 07	704	0.2−	1.7−	2002 03 19	699	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	0.4−	0.4−	
1999 10 07	704	1.6−	0.6−	2002 03 19	699	0.7+	1.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	
1999 10 07	704	1.3−	0.7+	2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.6−	0.8+	
1999 10 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 21	691	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−	

1999 10 09	704	0.1−	0.8−	2002 03 21	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 06	704	0.8+	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 06	704	0.8+	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 04 06	704	(0.1+	4.0+)	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.8+	2002 04 06	704	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 04 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
1999 11 06	704	0.4−	0.9+	2002 04 15	704	0.8−	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	1.1+
1999 11 06	704	1.8+	0.5+	2002 04 15	704	0.4−	1.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
1999 11 06	704	0.4+	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	1.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	(2.4−	2.5+)	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	1.0−	2002 04 16	704	(2.9−	1.8+)	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	1.0−	2002 04 16	704	(2.7−	1.3+)	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	(3.4−	1.5+)	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2001 01 02	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	(2.2−	2.1+)	2004 10 20	704	0.0	0.8+
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
2001 01 02	704	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.9−	0.1+
2001 01 02	704	0.4−	0.5−	2002 04 17	704	0.3−	1.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	1.1−	2002 04 17	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	644	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	1.3−	0.7−	2004 09 13	644	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.2−	1.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.5+				
2002 03 09	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	1.0+				

(91705)∗ 1999 TR$_{145}$ = 1999 TJ$_{229}$ = 2001 AH$_{31}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 2807), G. V. Williams (*MPO* 9198)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	209.15518		(2000.0)			
n	0.17228562	ω	92.12797		−0.41399502	−0.90966252
a	3.1986744	Ω	22.42083		+0.79635989	−0.37976547
e	0.1059186	i	5.03889		+0.44092975	−0.16820313
P	5.72	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2000 12 20	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	699	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 03 20	699	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	1.3−	0.1−	2000 12 20	704	1.2+	0.8−	2002 03 20	699	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.8+	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 04 09	807	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	1.6+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 04 09	807	0.3+	0.4−
1999 09 16	691	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.2−
1999 09 16	691	0.0	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−
1999 09 16	691	0.4−	0.5+	2001 01 06	704	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.7−
1999 10 04	691	0.1−	0.2+	2001 01 06	704	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.6−	0.1−
1999 10 04	691	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	0.0
1999 10 04	691	0.2−	0.1+	2001 01 06	704	0.0	0.3+	2002 04 14	608	0.4+	0.8+
1999 10 07	703	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	608	0.5−	1.1+
1999 10 07	703	0.0	1.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	608	0.3+	2.0+
1999 10 07	703	1.2−	0.2+	2001 01 19	704	1.0−	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
1999 10 07	703	0.5−	1.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	1.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.1+	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	0.7+
1999 10 07	704	0.9−	0.5−	2002 01 12	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
1999 10 07	704	0.8−	0.2+	2002 01 12	704	0.3−	1.0+	2002 05 10	644	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	1.2+	2002 02 20	704	1.4+	0.6−	2002 05 10	644	0.3+	0.0
1999 10 09	704	1.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2002 05 10	644	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	1.3+	0.7+	2004 08 08	704	0.9−	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	1.6−	2004 08 08	704	0.6−	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	1.7+	2004 08 08	704	0.6+	0.1+
1999 10 11	691	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2004 08 08	704	0.8−	0.6−
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2004 08 22	E12	0.4−	0.0
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.5+	2004 08 22	E12	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	608	0.2+	0.7+	2004 08 22	E12	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	1.3+	2002 03 10	608	0.2+	0.4+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	608	0.5+	0.5+	2004 08 23	699	1.5+	0.9+
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2002 03 11	704	0.3−	1.5+	2004 08 23	699	0.8+	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.5+	2002 03 11	704	0.9−	1.9+	2004 08 23	699	0.5−	1.3+
1999 11 06	704	0.3−	0.5+	2002 03 11	704	(0.3−	2.1+)	2004 08 23	699	0.5+	0.1+
1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1999 11 06	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.0+
1999 11 06	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
2000 11 30	704	1.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.1−	1.0+
2000 11 30	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2+
2000 11 30	704	1.1−	1.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	E12	1.0+	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.4−	2002 03 18	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.7−	0.5−
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	1.0+				
2000 12 20	704	1.4+	0.5−	2002 03 20	699	0.2+	0.4+				

(91706)∗ 1999 TV$_{145}$ = 2001 BJ$_{29}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9198)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.65287		(2000.0)			
n	0.20349211	ω	277.42239		+0.59711954	−0.80138679
a	2.8626681	Ω	135.85125		+0.75437671	+0.54617155
e	0.0585194	i	2.88320		+0.27269771	+0.24387669
P	4.84	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	704	1.1+	0.2−	2001 01 21	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
1999 10 07	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.8+	1.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
1999 10 07	704	0.4+	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	1.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2001 02 19	704	0.9−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	1.4−	0.2+	2004 09 24	704	1.0+	0.1−
1999 10 09	704	1.0−	0.8−	2002 04 09	644	0.7+	1.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	644	0.5+	1.3+	2004 09 24	704	1.1+	1.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	644	0.7+	1.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.6+	2002 04 10	644	0.3+	0.9+	2004 10 04	699	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	644	0.4+	1.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.7−
1999 10 15	704	0.2−	0.7−	2002 04 10	644	0.1−	1.3+	2004 10 04	699	0.6−	1.2+
1999 10 15	704	1.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+
2000 12 26	691	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	1.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−
2000 12 26	691	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	(4.6−	1.9+)	2004 10 07	699	0.2+	0.9+
2000 12 26	691	0.0	0.1−	2002 05 14	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.9−	2002 05 14	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 05 14	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2002 05 14	699	0.7−	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2002 05 19	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2001 01 03	704	0.9−	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
2001 01 20	704	0.0	0.2−	2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.8+
2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+				
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−				

(91707)∗ 1999 TH$_{146}$ = 2000 XH$_{1}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6940)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.99577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19092093	ω	29.60495		+0.41921859	+0.90721893	
a	2.9869895	Ω	265.19925		−0.83967672	+0.37287077	
e	0.0415514	i	2.00011		−0.34525177	+0.19473364	
P	5.16	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	
1999 10 01	703	(0.9+	2.2+)	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+	
1999 10 01	703	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	1.3+	0.2−	
1999 10 01	703	0.5−	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	
1999 10 07	704	1.1−	1.0−	2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	1.3−	0.8+	
1999 10 07	704	1.5−	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.5+	
1999 10 07	704	1.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.3−	1.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.5+	
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+	
1999 10 09	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	691	(0.0	2.0+)	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	
1999 10 09	704	0.4+	0.7−	2002 03 23	691	0.0	2.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2002 03 23	691	0.0	1.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	691	0.3−	0.4+	
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	691	0.6+	0.2−	
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	691	(2.2−	1.2+)	
1999 10 13	704	1.1+	0.0	2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 04	683	0.1+	1.2+	
2000 12 03	691	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2004 10 04	683	1.2+	0.7−	
2000 12 03	691	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	683	0.4−	0.3+	
2000 12 03	691	0.1+	0.7−	2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	683	0.3−	1.6−	
2000 12 04	691	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2004 10 05	683	0.7−	0.1−	
2000 12 04	691	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	683	0.4−	0.7+	
2000 12 04	691	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	683	1.5−	1.7+	
2002 03 12	699	0.7−	1.0+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	683	(0.1+	2.3+)	
2002 03 12	699	0.2+	1.1−	2004 08 26	703	1.2−	0.5−	2004 10 07	683	(1.0−	2.5+)	
2002 03 12	699	0.8−	1.0+	2004 08 26	703	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	
2002 03 12	699	0.2+	0.9+	2004 08 26	703	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	
2002 03 12	704	1.2+	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.7+	2004 10 09	683	0.5+	0.9+	
2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+	
2002 03 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	683	0.1+	0.8+	
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	683	0.3+	1.4+	
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+					
2002 03 13	704	0.7+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.3+					

(91708)∗ 1999 TF$_{147}$ = 2000 YN$_{56}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8152)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.12337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19853755	ω	168.60806		−0.02254522	+0.99810171	
a	2.9100980	Ω	100.08118		−0.92176176	+0.00144446	
e	0.0479506	i	3.33713		−0.38710073	−0.06157022	
P	4.96	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	
1999 10 02	703	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	
1999 10 02	703	0.8−	0.5+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	
1999 10 02	703	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	
1999 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+	
1999 10 07	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	
1999 10 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	
1999 10 09	704	0.6−	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	1.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	608	1.4−	0.4+	2004 09 17	699	0.9−	0.4+	
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	608	1.5−	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.2+	
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	1.6+	0.6+	2004 09 17	699	0.6−	0.0	
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.3+	
1999 10 15	704	0.8−	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	0.1−	
1999 10 15	704	0.7−	0.7+	2002 04 06	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.4−	
1999 10 15	704	1.4+	0.1−	2002 04 06	704	1.0−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	
1999 11 06	704	0.8−	0.0	2002 04 06	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	
1999 11 06	704	0.5+	0.1+	2002 04 06	704	(0.0	2.2+)	2004 09 22	704	0.6−	1.0−	
1999 11 06	704	1.1−	0.1−	2002 04 06	704	0.8−	1.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.4+	
1999 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+	
1999 11 06	704	0.7+	1.0−	2002 04 11	699	1.0+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	1.1+	
2000 11 29	704	0.5−	0.5−	2002 04 11	699	0.7+	0.9+	2004 10 05	699	0.0	0.3+	
2000 11 29	704	0.8−	0.9−	2002 04 11	699	1.2+	0.3+	2004 10 07	673	0.3−	0.2+	
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 04 11	704	1.2+	1.1−	2004 10 07	673	0.4−	0.3+	
2000 11 29	704	0.5+	0.4−	2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.8+	
2000 12 30	704	0.4−	1.5−	2002 04 11	704	1.1+	0.3−	2004 10 07	673	0.3−	0.1+	
2000 12 30	704	1.1+	0.6−	2002 04 12	608	0.3−	0.8+	2004 10 07	673	0.1−	0.2+	
2000 12 30	704	0.1+	1.0−	2002 04 12	608	0.1−	1.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	
2000 12 30	704	0.6+	0.9−	2002 04 12	608	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+	
2001 01 02	704	1.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.4+	
2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	1.4+	
2001 01 02	704	0.4−	0.7−	2002 04 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+	
2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.7+	
2001 01 03	704	1.2−	1.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	1.5+	
2002 02 15	704	1.0+	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.5+	2004 10 07	A13	0.2+	0.1+	
2002 02 15	704	1.9+	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	A13	0.2+	0.1−	
2002 02 15	704	1.0+	0.6−	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	A13	0.3−	0.3−	
2002 02 15	704	1.0+	1.0+	2002 04 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	A13	0.2−	0.1+	
2002 02 15	704	1.8+	1.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	H06	0.0	0.0	
2002 02 20	704	1.0−	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 08	H06	0.1+	0.4+	
2002 02 20	704	0.8−	0.8+	2002 04 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	H06	1.2+	0.2−	
2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+	
2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	1.3−	0.6+	
2002 02 24	644	0.6+	0.4−	2002 04 17	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	
2002 02 24	644	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+	
2002 02 24	644	0.4+	0.7−	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+	
2002 03 05	699	1.4−	0.3+	2002 04 18	608	0.0	0.2+	2004 10 18	683	0.4−	1.2+	
2002 03 05	699	1.4−	0.0	2002 04 18	608	0.2+	0.7+	2004 10 18	683	1.4+	0.0	
2002 03 05	699	0.6−	0.1−	2002 04 18	608	0.7+	0.0	2004 10 18	683	2.5+	0.6−	
2002 03 05	699	0.7+	1.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	683	0.0	0.4−	
2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 20	683	0.6−	0.7−	
2002 03 09	704	1.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	683	0.7+	0.1+	
2002 03 09	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.8+					

(91709)∗ 1999 TG$_{148}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.16259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18672298	ω	302.10545		+0.85929700	+0.51136562	
a	3.0315928	Ω	27.14413		−0.46103782	+0.78342315	
e	0.0786713	i	1.34023		−0.22147865	+0.35320444	
P	5.28	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.2+	0.2+	2002 03 13	209	0.3+	0.5+	2004 08 14	644	0.2+	0.1+	
1994 11 29	691	0.3−	0.4+	2002 03 13	209	0.6+	0.5+	2004 08 26	703	1.1−	0.2+	
1994 11 29	691	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.9+	2004 08 26	703	1.1−	0.2−	
1999 10 01	703	0.9−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2004 08 26	703	1.0−	0.1−	
1999 10 01	703	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	1.3+	2004 08 26	703	0.1−	0.2−	
1999 10 01	703	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	1.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	
1999 10 01	703	0.3+	0.3+	2003 05 26	608	0.8−	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	2003 05 26	608	0.0	0.9−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2003 05 26	608	0.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.6+	1.6+	

1999 10 07	704	0.3−	1.2−	2003 05 30	E14	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	1.4+
1999 10 07	704	1.8+	0.6−	2003 05 30	E14	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+
1999 10 09	704	0.8+	0.2+	2003 05 30	E14	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	E14	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	0.9+	2003 05 31	E14	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	(3.1−	2.7+)
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2003 05 31	E14	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	(4.0−	1.7+)
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2003 05 31	E14	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	1.7−	1.2+
1999 10 15	704	0.0	1.1+	2003 05 31	E14	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	1.2+
1999 10 15	704	0.1−	1.2+	2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	1.0+
1999 10 15	704	0.7−	0.7+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.4−
1999 11 09	704	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+
1999 11 09	704	0.6−	0.4−	2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	691	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.9−	1.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	691	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	1.2−	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	1.1+
2001 12 25	291	0.7−	1.1+	2004 08 09	704	0.2+	1.3−	2004 09 17	704	0.7+	1.7−
2001 12 25	291	0.6−	1.0+	2004 08 09	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 12 25	291	0.8−	1.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 01 08	691	0.3−	0.6+	2004 08 09	699	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	1.3+
2002 01 08	691	0.6−	0.6+	2004 08 09	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 01 08	691	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	1.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2002 02 10	704	1.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	1.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 08 10	704	(0.3−	2.1−)	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	1.7+	2004 08 10	704	0.8−	0.8−	2004 09 21	704	1.1−	0.2+
2002 03 07	209	0.0	0.4+	2004 08 11	599	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.9+	0.0
2002 03 07	209	0.0	0.0	2004 08 11	599	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	1.5+	0.2+
2002 03 08	209	1.1+	0.3+	2004 08 11	599	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2002 03 09	644	0.7+	1.2+	2004 08 11	599	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	(2.3−	0.4−)
2002 03 09	704	(0.5+	2.7+)	2004 08 12	704	0.6+	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	1.0−	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.4+	0.0
2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2002 03 09	644	0.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 03 09	644	1.0+	0.9+	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 03 13	209	0.1+	1.2+	2004 08 14	644	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−

(91710)∗ 1999 TZ$_{149}$ = 2002 ET$_{43}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29133)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.71234		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17611158	ω	220.84123		+0.74020672		−0.67234641
a	3.1521783	Ω	181.45907		+0.66462789		+0.73313645
e	0.0236868	i	15.15543		+0.10180266		+0.10228023
P	5.60	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 08 05	644	0.3−	0.5+
1999 10 02	703	0.4−	1.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 08 05	644	0.4−	0.3+
1999 10 02	703	0.8−	0.7+	2002 03 15	704	1.0+	0.9+	2004 08 21	703	0.2+	0.6+
1999 10 02	703	1.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.6+	2004 08 21	703	0.5+	0.3−
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.5+	2004 08 21	703	1.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.8+	0.3−	2002 03 15	704	(2.1+	1.0+)	2004 08 21	703	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 18	691	0.2−	0.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	691	0.3−	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 18	691	0.2−	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	1.2−	1.0+	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2004 08 27	703	1.4+	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.5+	2004 08 27	703	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 03	644	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
1999 11 07	704	0.1+	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	1.7+
1999 11 07	704	0.8+	0.4−	2002 04 10	704	1.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1999 11 07	704	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
1999 11 07	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	608	0.6−	1.1+	2004 09 10	704	0.8−	1.6+
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 04 11	608	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	608	0.6−	1.4+	2004 09 10	704	1.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2002 04 13	699	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
2002 02 15	608	0.1−	1.3+	2002 04 13	699	1.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	1.4+
2002 02 15	608	0.5−	1.4+	2002 04 13	699	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2002 02 15	608	0.6−	1.7+	2002 04 13	699	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2002 04 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.4+
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2002 06 15	644	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.0
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 06 15	644	0.7+	1.0+	2004 09 15	699	1.8−	0.1−
2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2002 06 15	644	0.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.1+	0.5+
2002 03 12	704	0.6−	0.2+	2003 06 04	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2003 06 04	704	0.6+	0.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2003 06 04	704	0.0	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.1+	0.9−	2003 06 29	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.5−
2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2003 06 29	704	0.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2002 03 13	704	0.3+	0.6−	2003 06 29	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2003 06 29	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 08 05	644	0.2−	0.3+				

(91711)∗ 1999 TP$_{150}$ = 2002 GC$_{78}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31283)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	170.66921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17096665	ω	296.26055		−0.93685369		−0.32755286
a	3.2151046	Ω	224.90640		+0.34924554		−0.89454711
e	0.1585393	i	9.99553		−0.01824054		−0.30412923
P	5.76	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.7+	0.8−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.8+
1999 10 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.8−	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.2+
1999 10 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	1.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.7−	0.7+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.8−	0.5+
1999 10 10	704	1.3−	0.6+	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2002 05 08	608	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	1.0−	0.8+	2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2002 05 08	608	0.5−	0.1−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	608	0.1−	0.2−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2002 06 08	704	0.2−	0.5+
1999 10 20	704	0.9−	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.3−	1.6+
1999 10 20	704	0.8−	1.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2002 06 08	704	0.5−	0.3+
1999 10 20	704	0.6−	0.9+	2002 04 11	608	(1.7−	2.3+)	2002 06 08	704	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 11	608	(1.7−	2.1+)	2004 08 12	644	0.1+	0.4+
2000 12 20	704	0.3+	1.4+	2002 04 11	608	(1.5−	2.2+)	2004 08 12	644	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	644	0.2+	0.2+
2000 12 20	704	0.9−	1.0+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.3+
2002 01 12	608	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	1.2+
2002 01 12	608	0.7+	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.6−
2002 01 12	608	0.5+	0.9−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.7+

(91712)∗ 1999 TW$_{150}$ = 1997 JN$_{8}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1158)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	144.80294		(2000.0)		−0.93577305	+0.35226249
n	0.18608215	ω	16.39971		−0.34218376	−0.91784540
a	3.0385490	Ω	184.32061		−0.08508277	−0.18295071
e	0.0440434	i	11.86516			
P	5.30	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	0.6+	0.3−	2002 03 15	152	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1997 05 01	691	0.9+	0.3−	2002 03 15	152	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
1997 05 01	691	0.5+	0.3−	2002 03 16	152	(2.2−	0.1+)	2004 09 11	704	0.0	0.4+
1997 05 02	691	0.3−	0.4−	2002 03 17	152	(3.1+	0.4−)	2004 09 11	704	0.2−	0.9+
1997 05 02	691	0.4−	0.3−	2002 03 17	152	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.0	1.1+
1997 05 02	691	0.3−	0.3−	2002 03 17	152	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
1997 05 10	691	0.5−	0.3−	2002 03 17	691	0.5+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	1.0+
1997 05 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 17	691	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.7+
1997 05 10	691	0.4−	0.3−	2002 03 17	691	0.2+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.7+
1999 09 05	699	(1.2−	2.1+)	2002 03 18	333	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.7+
1999 09 05	699	(0.4−	2.1+)	2002 03 18	333	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1999 09 05	699	1.1+	0.4−	2002 03 18	333	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1999 10 03	703	0.2+	0.4+	2002 03 18	333	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1999 10 03	703	0.4−	0.7+	2002 03 18	333	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	1.0+
1999 10 03	703	0.7−	0.4+	2002 03 18	333	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	703	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.9+
1999 10 07	704	0.7−	1.6+	2002 03 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.8+
1999 10 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 18	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 14	704	0.1−	1.9+
1999 10 07	704	0.8−	0.1+	2002 03 18	704	1.2+	1.5+	2004 09 14	704	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 19	333	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	0.3−	0.3+	2004 09 15	683	0.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.5+	1.3+	2002 03 19	333	0.2−	0.4+	2004 09 15	683	0.0	0.7−
1999 10 09	704	0.9+	0.2+	2002 03 19	699	0.4−	0.2−	2004 09 15	683	0.5−	0.6−
1999 10 09	704	1.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	0.7+	0.3−	2002 03 19	699	0.6−	0.5−	2004 09 15	704	0.2−	1.0+
1999 10 09	704	1.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 09 15	704	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.9−	0.3+	2002 03 20	699	0.1+	0.7+	2004 09 15	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	1.8−	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.4+	2004 09 15	704	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	699	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.8+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 04	691	0.2+	0.6+	2004 09 16	683	0.5−	1.4−
1999 11 02	703	0.7+	0.0	2002 04 04	691	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.7+	0.7+
1999 11 02	703	1.3−	0.4+	2002 04 04	691	0.2+	0.5+	2004 09 16	683	0.5+	0.5−
1999 11 02	703	0.4−	0.4−	2002 04 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 16	683	1.5−	0.2+
1999 11 02	703	0.9−	1.6+	2002 04 07	691	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.9+
1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 07	691	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.8+
1999 11 06	704	0.2+	0.4−	2002 04 10	704	2.0+	0.9+	2004 09 17	691	0.0	0.4+
1999 11 06	704	0.6−	1.1−	2002 04 10	704	1.7+	1.1+	2004 09 17	691	0.5−	0.3+
2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 04 10	704	(2.2+	1.2+)	2004 09 17	691	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.6+	1.2+	2002 04 10	704	(2.2+	1.4+)	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 02 20	704	0.9−	1.4+	2002 04 10	704	1.7+	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	1.0−	1.7+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 09 17	683	0.1+	0.5−
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 02 24	644	0.2−	0.7+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	683	0.3−	1.7−
2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2002 04 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2002 03 09	704	1.5+	1.9+	2002 04 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2002 03 09	704	(0.3−	3.3+)	2002 04 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 20	683	0.3+	1.2+
2002 03 09	704	(0.5+	2.6+)	2002 04 16	704	(1.2+	2.9+)	2004 09 20	683	1.0+	0.8+
2002 03 09	704	1.4+	1.9+	2002 04 16	704	(0.7+	2.4+)	2004 09 20	683	(0.1+	2.4+)
2002 03 10	608	1.2+	0.4+	2002 04 16	704	(1.6+	2.6+)	2004 09 21	691	0.2−	0.4+
2002 03 10	608	0.8+	0.7+	2002 04 16	704	(1.1+	2.8+)	2004 09 21	691	0.1−	0.4+
2002 03 10	608	0.9+	1.2+	2002 04 16	704	(0.8+	2.6+)	2004 09 21	691	0.0	0.6+
2002 03 11	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2002 03 11	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 03 11	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 04 21	691	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2002 04 21	691	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 03 13	704	0.6−	0.0	2002 04 21	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2002 05 10	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 03 13	644	0.3−	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.6+	2004 10 17	703	0.5−	0.2+
2002 03 14	333	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	1.2+	0.4+
2002 03 14	333	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 17	703	1.0−	0.3−
2002 03 14	333	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 17	703	1.3−	0.6+
2002 03 15	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2002 03 15	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	1.0−	0.4+
2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 03 15	704	0.9−	1.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.3+				

(91713)∗ 1999 TD$_{152}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.22839		(2000.0)		+0.06673869	−0.98373898
n	0.18177920	ω	44.71920		+0.83201361	−0.03737218
a	3.0863127	Ω	42.30152		+0.55072615	+0.17567282
e	0.1818337	i	14.34443			
P	5.42	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.5−	0.4+	1999 11 02	703	1.4−	0.2+	2001 02 21	704	0.3+	0.7+
1999 10 04	703	0.6+	1.5+	1999 11 05	704	0.8+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 04	703	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.7+	0.5−	2002 05 13	704	0.6+	0.8−
1999 10 04	703	(2.7−	0.3+)	1999 11 05	704	0.4+	0.9−	2002 05 13	704	1.0−	0.7−
1999 10 07	704	0.2−	0.2−	1999 11 05	704	0.7+	0.1−	2002 05 18	644	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.4−	0.1+	1999 11 15	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	644	0.2−	0.4+
1999 10 07	704	0.1−	0.9−	1999 11 15	704	0.4−	0.3+	2002 05 18	644	0.4−	0.5+
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	1999 11 15	704	0.2−	0.6+	2004 09 04	644	0.6−	0.6+
1999 10 07	704	1.6+	0.1+	1999 11 15	704	1.1−	0.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.5−	1999 11 15	704	1.1−	0.0	2004 09 04	644	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	1.3+	0.6−	2000 12 31	699	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	1.0+
1999 10 09	704	0.7+	1.0−	2000 12 31	699	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	1.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.3−	2000 12 31	699	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
1999 10 11	704	0.0	0.0	2000 12 31	699	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	1.6+
1999 10 11	704	0.4−	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	(2.6−	2.0+)
1999 10 11	704	0.5+	0.8−	2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	1.3+
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
1999 10 19	704	0.7+	1.3−	2001 02 03	704	1.9+	0.7+	2004 09 21	704	(1.3−	2.2+)
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.7+
1999 10 19	704	1.1+	1.0−	2001 02 15	704	1.0−	0.7+	2004 10 09	644	0.5−	0.4+
1999 10 19	704	0.4+	0.1+	2001 02 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.4+	0.5−	2001 02 15	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	291	0.7−	0.4+
1999 11 02	703	1.1−	0.1+	2001 02 21	704	0.6−	1.9+	2004 10 15	291	0.2−	0.9+
1999 11 02	703	0.2+	0.9−	2001 02 21	704	1.0+	0.1+	2004 10 15	291	0.5−	0.7+
1999 11 02	703	0.2−	0.2+	2001 02 21	704	0.1−	0.5+				

(91714)∗ 1999 TW$_{153}$ = 1985 UM$_2$ = 2001 DR$_4$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10446)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.74140		(2000.0)		+0.69909287	−0.70707070
n	0.21068122	ω	351.27996		+0.66367765	+0.58628764
a	2.7971698	Ω	54.28064		+0.26608481	+0.39537051
e	0.1229758	i	7.53017			
P	4.68	H	13.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 10 17	010(26.8−	0.0	)	2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2002 05 31	704	0.6+	0.5+
1985 10 18	010(22.6−	2.3−)		2001 02 17	704	0.4−	0.9+	2002 05 31	704	0.2+	0.1+
1999 10 03	703	0.0	0.8+	2001 02 17	704	0.2−	1.4+	2002 05 31	704	0.3+	0.6+
1999 10 03	703	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2002 05 31	704	0.4−	0.5+

1999 10 03	703	0.4−	0.8+	2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2002 05 31	704	0.2−	0.4+
1999 10 03	703	0.0	0.8+	2001 03 04	704	0.1−	0.1−	2002 06 02	699	1.3+	0.7−
1999 10 07	704	0.0	0.6+	2001 03 04	704	0.2−	0.1+	2002 06 02	699	0.7−	0.3+
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	2001 03 04	704	0.2−	0.2−	2002 06 02	699	1.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	2001 03 04	704	0.2+	0.3−	2002 06 02	699	1.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2001 03 04	704	0.9+	0.2−	2002 06 05	704	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2001 03 15	608	1.2+	1.5−	2002 06 05	704	0.8+	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2001 03 15	608	1.0+	0.8−	2002 06 05	704	0.2+	0.9+
1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2001 03 15	608	0.3+	0.5−	2002 06 06	704	0.7−	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.7+	2001 03 16	704	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.9+	0.4+
1999 10 30	699	1.3−	1.4+	2001 03 16	704	0.7+	0.8+	2002 06 06	704	1.2+	0.4−
1999 10 30	699	0.2+	0.2+	2001 03 16	704	(2.0+	1.4+)	2002 06 06	704	0.1−	0.9+
1999 10 30	699	1.0−	0.0	2002 04 04	608	0.3+	0.3−	2002 06 09	608	0.2−	0.9−
1999 11 01	703	0.2−	0.6+	2002 04 04	608	0.5+	0.2+	2002 06 09	608	0.5−	0.4−
1999 11 01	703	0.3−	0.1−	2002 04 04	608	0.2+	0.4+	2002 06 09	608	0.7−	0.2−
1999 11 01	703	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2003 06 27	704	0.5−	0.6+
1999 11 01	703	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.3−	0.7+	2003 06 27	704	0.4−	0.9−
1999 11 06	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.9+	2003 06 27	704	0.6−	1.2+
1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.1+	1.5+	2003 06 27	704	0.4+	0.5−
1999 11 06	704	0.2+	0.6−	2002 04 09	704	0.5−	1.4+	2003 06 27	704	0.6−	0.4+
1999 11 06	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	608	1.2−	1.1+	2004 08 13	704	1.2+	0.4+
1999 11 07	704	0.0	0.3+	2002 04 12	608	1.2−	0.9+	2004 08 13	704	0.8−	1.0+
1999 11 07	704	0.1−	0.0	2002 04 12	608	1.0−	1.0+	2004 08 13	704	0.7−	1.0+
1999 11 07	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2004 08 23	699	0.1−	0.4+
1999 11 07	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2004 08 23	699	0.3+	0.9+
1999 11 07	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	1.5+	2004 08 23	699	0.6+	1.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.9−	0.0
1999 11 15	704	0.2−	0.1+	2002 04 30	644	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.8−	0.9−
1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2002 04 30	644	0.0	0.5+	2004 08 23	699	0.5+	0.1−
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2002 04 30	644	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	0.7+
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	699	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	1.6+	0.3−
1999 11 17	704	0.4+	1.4+	2002 05 08	699	0.1−	0.7+	2004 09 09	599	0.6−	0.3+
1999 11 17	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	699	0.9+	0.9+	2004 09 09	599	0.2−	0.9+
1999 11 17	704	0.6−	0.1+	2002 05 08	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	599	0.1−	0.6+
1999 11 17	704	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	1.3+	1.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1999 11 17	704	0.4+	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2002 05 09	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2002 05 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	1.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2002 05 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	599	1.0+	0.8−
1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2002 05 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	599	0.3−	0.3−
2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2002 05 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	599	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2002 05 15	608	0.2+	0.5−	2004 09 10	599	0.2+	0.0
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2002 05 15	608	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 05 15	608	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 05 16	704	(2.3+	0.4+)	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2001 02 03	704	1.0+	1.4+	2002 05 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2001 02 03	704	0.7+	1.8+	2002 05 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2001 02 03	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	1.0+	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.8−	1.4+	2002 05 17	291	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.7−	0.6+
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2002 05 17	291	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 17	291	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	0.6−	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
2001 02 16	704	1.0−	0.4+	2002 05 19	644	0.4+	0.6+				
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 19	644	0.2+	0.5+				

(91715)∗ 1999 TA$_{154}$ = 2000 YD$_{103}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9201)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.12641		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18131159	ω	237.20453		−0.56881448	−0.81439731
a	3.0916169	Ω	247.88317		+0.78998735	−0.50211410
e	0.1153843	i	7.12590		+0.22884509	−0.29092689
P	5.44	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.6+	0.1+	2001 01 25	608	0.7+	0.4−	2004 08 14	599	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.6−	2001 01 25	608	0.8+	0.3−	2004 08 14	599	0.2−	1.3+
1999 10 07	704	0.7−	0.5+	2001 01 25	608	0.5+	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.9+	0.5+	2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	644	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	1.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.8−	2001 02 17	704	1.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	(2.4−	0.4+)	2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.9−	0.2+	2001 02 19	608	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.5+	0.8+	2001 02 19	608	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1999 10 21	704	0.6−	1.0−	2001 02 19	608	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.9−	0.9+
1999 10 21	704	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	1.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.2+
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−
1999 11 04	704	0.7+	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
1999 11 04	704	1.6+	0.9+	2001 02 20	704	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
1999 11 04	703	0.4+	0.4+	2002 04 18	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	1.7+	1.0+	2002 04 18	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	1.2−
1999 11 04	703	0.2+	0.5−	2002 04 18	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 18	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
1999 11 04	703	1.3−	0.3+	2002 04 18	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1999 11 04	703	0.5−	0.7+	2002 04 18	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	1.3+	1.8−	2002 05 04	699	0.1+	0.7+	2004 09 13	246	0.4−	0.4+
1999 11 16	704	0.2−	1.0−	2002 05 04	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	246	0.2−	0.1+
1999 11 16	704	0.6−	1.9−	2002 05 04	699	0.1+	0.7+	2004 09 13	246	0.0	0.3−
1999 11 16	704	0.4−	0.5−	2002 05 04	699	0.8+	0.2−	2004 09 13	246	0.1+	0.0
1999 11 16	704	0.4−	0.5−	2002 05 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	246	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	1.6+	2002 05 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	246	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.2+	1.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2000 12 23	699	0.1+	1.2+	2002 05 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
2000 12 23	699	0.9−	1.0+	2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.8−
2000 12 23	699	0.7−	0.4+	2002 05 09	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2000 12 23	699	0.7−	0.7−	2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 12 28	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
2000 12 28	704	0.8+	0.5+	2002 05 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
2000 12 28	704	0.4+	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 12 28	704	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.5−	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
2001 01 04	704	1.0+	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.5−	1.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	644	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.3+
2001 01 16	608	0.0	0.4+	2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.1+
2001 01 16	608	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
2001 01 16	608	0.2−	0.2+	2002 06 09	704	1.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	1.0+	2002 06 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	1.0−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	1.0+	0.5+	2004 08 13	599	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 08 14	599	0.3−	0.4+				

(91716)∗ 1999 TG$_{154}$ = 1999 TM$_{183}$ = 2001 CE$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669; *MPO* 10446)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.80570		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19860354	ω	17.18478		+0.48636130	−0.85940630
a	2.9094533	Ω	44.06397		+0.77264494	+0.33872821
e	0.1412479	i	13.10729		+0.40801039	+0.38299349
P	4.96	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.8−	0.9+	1999 11 02	703	1.0−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	1.1+
1999 10 04	703	0.3+	0.8−	1999 11 02	703	0.5+	0.3+	2002 05 19	291	0.4+	0.6+
1999 10 04	703	0.6+	0.5+	1999 11 02	703	0.2−	1.3+	2002 05 19	291	0.4+	0.4+
1999 10 04	703	0.4−	0.7+	1999 11 02	703	0.5−	0.5+	2002 05 19	291	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	1.3+	0.3+	1999 11 05	704	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.5−	1999 11 05	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.9−	0.3−	1999 11 05	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
1999 10 07	704	0.5+	0.9−	1999 11 05	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.7−
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	1999 11 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	1.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	1999 11 15	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.9−	0.5−
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	1999 11 15	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	1.0−	1.1+	1999 11 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.1−	2001 02 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
1999 10 11	704	0.3−	0.2−	2001 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.1+	2001 02 15	704	1.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	0.0	0.0	2001 02 15	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 10 11	704	0.5−	0.1−	2001 02 21	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2001 02 21	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 08	291	0.1+	0.6+	2004 10 15	699	1.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	0.6−	2002 04 08	291	0.0	0.4+	2004 10 15	699	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	1.0−	2002 04 08	291	0.3+	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.8−	2002 05 11	704	0.1+	0.2+				
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2002 05 11	704	1.0+	0.7+				

(91717)∗ **1999 TL**$_{155}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.27167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18506114	ω	265.73909		+0.18008166		+0.98285890
a	3.0497148	Ω	14.81364		−0.83009467		+0.17338258
e	0.0810838	i	8.88371		−0.52774372		+0.06266472
P	5.33	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 03 11	683	(3.4+	3.9+)	2004 09 08	704	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.6+	0.7+	2002 03 11	683	1.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
1999 10 07	704	0.7−	0.2−	2002 03 11	683	(8.3−	1.0+)	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
1999 10 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	704	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	1.4+	1.3+	2004 09 09	699	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	1.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.3−	2002 03 14	699	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.7+	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	1.5−	2002 03 14	699	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	699	0.0	0.4+	2004 09 10	H07	1.3−	0.4−
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	0.2−	2004 09 10	H07	0.7−	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	644	0.1+	0.4−	2004 09 10	H07	0.7−	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1999 10 21	704	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2004 10 04	683	0.2−	1.3+
1999 10 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	683	(0.2−	2.5+)
1999 10 21	704	0.3−	0.8−	2002 03 17	704	0.3+	0.0	2004 10 04	683	0.3−	0.8+
1999 10 21	704	0.8−	1.0+	2002 03 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.0	2004 10 05	683	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.7+	0.6−	2002 03 18	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	1.0+	0.4−	2002 03 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	683	0.5+	0.0
1999 11 04	703	0.1+	1.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.7+
1999 11 04	704	0.4+	0.2−	2002 03 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 05	683	0.4−	0.2−
1999 11 04	703	0.6+	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	1.0+	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	683	0.1+	1.1+
1999 11 04	703	0.8−	0.3+	2002 03 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	683	0.3+	1.3+
1999 11 04	703	0.7−	0.2+	2002 04 03	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.4−	0.2+	2002 04 03	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	1.2−	2002 04 03	644	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2002 04 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2002 04 06	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 12 19	704	0.6+	1.1−	2002 04 06	704	1.9+	0.1−	2004 10 08	683	0.1+	0.9+
2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2002 04 06	704	0.0	1.1−	2004 10 08	683	0.1−	0.8+
2000 12 19	704	0.4−	0.7−	2002 04 11	608	1.2−	0.1+	2004 10 08	683	0.9−	1.7+
2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	608	1.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 12 19	704	0.7−	0.2−	2002 04 11	608	1.6−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 01 26	704	0.5+	0.4−	2002 04 15	704	1.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
2001 01 26	704	0.1−	0.8−	2002 04 15	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 01 26	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	683	0.2+	0.0
2001 01 26	704	1.0+	0.8−	2002 04 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	1.8+	2004 10 09	683	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	1.3+	2004 10 09	683	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.9+	1.6+	2002 04 17	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	1.3+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	683	0.5−	1.2−
2002 02 10	704	1.9+	0.3−	2002 05 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 05 16	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	683	0.0	1.0+
2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2002 05 16	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	683	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2002 05 16	704	0.8+	0.7−	2004 10 12	704	0.8−	0.3+
2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 08 15	E12	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	0.8−	0.7+
2002 02 20	704	1.7−	1.2+	2004 08 15	E12	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	1.3−	0.7+
2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 08 15	E12	0.1−	0.2−	2004 10 12	683	0.3−	0.9+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 08 15	E12	0.6+	0.4+	2004 10 12	704	1.0−	0.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 08 19	E12	0.2−	0.3+	2004 10 12	704	0.8−	0.8+
2002 02 24	644	0.0	0.5−	2004 08 19	E12	0.2+	0.4−	2004 10 12	683	0.7−	1.6+
2002 02 24	644	0.2−	0.2−	2004 08 19	E12	0.2−	0.6+	2004 10 12	683	0.2+	1.2+
2002 02 24	644	0.1−	0.3−	2004 08 19	E12	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
2002 03 04	703	0.5+	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 03 04	703	1.7+	1.3+	2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2004 10 14	683	0.2+	0.5−
2002 03 04	703	0.4+	1.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 03 04	703	0.2−	0.8+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2004 10 14	683	0.5+	0.2−
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2004 08 26	703	1.1−	0.4+	2004 10 14	683	0.5−	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	1.4−	1.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 03 06	644	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	1.0−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+				
2002 03 09	704	1.0+	1.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+				

(91718)∗ **1999 TX**$_{155}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.22027		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18379847	ω	290.33410		+0.94122964		−0.32089717
a	3.0636663	Ω	88.50029		+0.33565090		+0.85373393
e	0.1369458	i	6.05301		+0.03775230		+0.41007730
P	5.36	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.0	0.4−	2001 01 04	704	1.5+	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.9+
1999 10 07	704	1.0+	0.6−	2001 01 04	704	0.8+	0.4+	2002 04 13	644	0.2−	0.7+
1999 10 07	704	0.0	0.6−	2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.9+	1.0+
1999 10 09	704	0.7+	0.4−	2001 01 19	704	0.9+	1.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	(0.9−	2.8−)
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 07 15	704	0.0	0.9+
1999 10 09	704	0.7+	1.0−	2001 01 19	704	0.8+	0.3−	2004 07 15	704	0.8−	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 07 15	704	0.8−	1.4+

1999 10 19	704	0.0	0.1+	2001 02 01	699	0.3+	0.3+	2004 07 15	704	0.8−	0.4+
1999 10 19	704	0.5−	0.6−	2001 02 01	699	0.8+	0.1+	2004 08 27	699	1.6−	0.8+
1999 10 19	704	0.6−	0.5+	2001 02 01	699	0.7+	0.4+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+
1999 10 19	704	0.1+	0.5+	2001 02 01	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	699	0.4−	0.3+
1999 10 19	704	0.6−	0.5+	2001 02 01	704	0.6+	0.2−	2004 08 27	699	1.1−	0.1+
1999 10 30	703	0.1−	0.6−	2001 02 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
1999 10 30	703	0.0	0.4+	2001 02 01	699	0.1−	1.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
1999 10 30	703	0.1−	0.2+	2001 02 01	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+
1999 10 30	703	0.5−	0.7+	2001 02 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
1999 11 05	704	0.5+	0.4−	2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
1999 11 05	704	0.7−	0.1−	2001 02 03	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
1999 11 05	704	0.7+	0.4+	2001 02 03	704	(1.2+	2.3+)	2004 09 21	704	(0.3+	2.3+)
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2001 02 03	704	1.3+	1.5+	2004 09 21	704	0.1+	1.8+
1999 11 13	699	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
1999 11 13	699	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1999 11 13	699	(0.2+	2.2−)	2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.4+
1999 11 17	704	0.6+	0.1−	2001 02 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
1999 11 17	704	0.5+	0.2+	2001 02 21	699	1.6−	0.5−	2004 10 06	704	0.3+	1.3+
1999 11 17	704	0.8−	0.2−	2001 02 21	699	0.7−	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.7+
1999 11 17	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	699	1.2−	1.7+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
1999 11 17	704	0.9+	0.7−	2001 02 21	699	0.2+	1.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 12 05	704	0.4+	1.0−	2001 02 22	699	1.0−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1999 12 05	704	0.5−	1.4−	2001 02 22	699	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	1.9+
1999 12 05	704	0.3+	0.7−	2001 02 22	699	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1999 12 05	704	0.3−	0.7−	2001 02 22	699	1.0−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 12 26	691	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2000 12 26	691	0.7−	0.2−	2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2000 12 26	691	1.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.8−	0.7+				
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.7+	0.5+				

(91719)∗ 1999 TD$_{156}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.15792		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19329874	ω	172.82789		+0.95240214	−0.28479757
a	2.9624432	Ω	204.57839		+0.26510072	+0.94984913
e	0.1309723	i	15.15258		+0.15050508	+0.12913934
P	5.10	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
1999 10 02	703	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1999 10 02	703	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
1999 10 02	703	1.6−	1.3+	2002 04 14	704	0.5−	1.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.2+
1999 10 07	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	1.2+	2004 09 24	704	0.3−	1.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2002 04 19	691	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
1999 10 07	704	0.4−	0.0	2002 04 19	691	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.8+
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2002 04 19	691	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.9+	0.1−	2002 05 08	704	1.0+	0.7+	2004 10 04	699	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	1.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.8+	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	0.5+	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2002 05 19	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2002 05 19	644	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.5−
1999 10 20	704	0.7+	1.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	1.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2004 08 17	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2004 08 17	704	(0.3−	2.0+)	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	704	0.1−	0.7−	2004 08 17	704	(0.4−	2.1+)	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
1999 11 05	704	0.5−	0.5−	2004 08 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.4−	2004 08 27	703	0.5+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 11 13	699	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1999 11 13	699	(0.4−	2.4+)	2004 08 27	703	0.1+	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
1999 11 13	699	0.3−	1.0−	2004 08 27	703	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.6+	0.9+
1999 12 03	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	1.3+
1999 12 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 14	704	0.6+	0.3+
1999 12 03	704	0.4−	1.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.7+	0.8+
1999 12 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	1.4−	2004 10 14	704	0.1−	1.1+
2001 01 28	608	0.5−	1.0+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2001 01 28	608	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2001 01 28	608	1.0−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2001 03 02	608	0.8+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.0
2001 03 02	608	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.3−	0.3+
2001 03 02	608	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	699	0.1+	0.2+
2002 04 02	291	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	699	0.1+	0.5+
2002 04 02	291	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.8+
2002 04 02	291	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2002 04 09	704	0.8+	1.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	1.1+
2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2002 04 09	704	0.4+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	1.2+
2002 04 10	644	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 22	608	0.2−	0.7−
2002 04 10	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−	2004 10 22	608	0.2−	1.0−
2002 04 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 22	608	0.2−	0.7−

(91720)∗ 1999 TJ$_{156}$ = 2000 AY$_{99}$ = 2001 CZ$_3$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669; *MPO* 9201)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.64130		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17491658	ω	16.94571		−0.24403695	−0.96317648
a	3.1665187	Ω	87.28938		+0.87613042	−0.26886717
e	0.1234940	i	6.48741		+0.41574205	+0.00123167
P	5.63	H	13.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.2−	0.8−	2001 02 01	704	1.0+	1.1+	2002 05 09	704	0.6+	0.0
1999 10 07	704	1.2−	0.8−	2001 02 01	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	1.0+	0.3+
1999 10 07	704	(2.3−	0.4−)	2001 02 01	704	0.5+	0.6−	2002 05 09	704	0.0	0.0
1999 10 08	703	0.1−	0.6+	2001 02 01	704	0.3+	0.5−	2002 05 09	704	0.4+	0.0
1999 10 08	703	0.7−	0.0	2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2002 05 10	704	0.4−	1.0+
1999 10 08	703	0.9−	0.9+	2001 02 02	704	0.3+	0.8+	2002 05 10	704	0.5−	1.0+
1999 10 08	703	0.1−	0.1+	2001 02 02	704	0.8+	0.4+	2002 05 10	704	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	0.9+	0.1+	2002 05 10	704	0.0	1.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2002 05 10	704	0.6−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2002 05 16	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2002 05 16	704	0.2−	0.7+
1999 10 20	704	0.1−	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.1−	1.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.5+	2002 06 05	699	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	(2.5−	0.0)	2001 02 19	699	0.4+	0.7−	2002 06 05	699	0.7−	0.6−
1999 10 20	704	0.2+	0.5−	2001 02 19	699	0.2+	0.0	2002 06 05	699	0.5−	0.0
1999 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	699	0.2−	0.2+	2002 06 05	699	0.7+	0.1−
1999 11 01	703	0.2−	0.9+	2001 02 19	699	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.4+	1.1+
1999 11 01	703	0.7−	0.0	2001 03 04	704	0.5−	0.5+	2002 06 06	704	0.1−	1.3+
1999 11 01	703	0.9−	0.7+	2001 03 04	704	(0.8+	3.8+)	2002 06 06	704	0.4+	1.0+
1999 11 01	703	0.4−	0.5+	2001 03 04	704	0.4+	0.5+	2002 06 06	704	1.2+	0.8+
1999 11 05	704	0.6−	0.2−	2001 03 04	704	0.2+	1.4+	2002 06 08	704	0.7−	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	0.3+	0.7+	2002 06 08	704	0.4+	0.1+
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2001 03 04	704	0.5−	0.6+	2002 06 08	704	0.1+	0.6+
1999 11 05	704	0.4+	0.0	2001 03 04	704	0.0	0.6+	2002 06 08	704	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2001 03 04	704	0.7−	0.3+	2002 06 08	704	0.8−	0.1+
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2001 03 04	704	0.1−	0.8+	2002 06 11	644	0.0	1.4+
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	2001 03 14	699	0.6−	0.3+	2002 06 11	644	0.2−	1.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2001 03 14	699	0.2+	0.3+	2002 06 11	644	0.2+	1.5+
1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2001 03 14	699	0.3−	0.1+	2004 06 24	E12	0.7−	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.5+	2001 03 14	699	0.1+	0.5+	2004 06 24	E12	1.3−	0.3−
1999 11 17	704	0.5−	0.8+	2001 03 14	699	0.6−	0.6+	2004 06 24	E12	0.3+	1.4+

1999 11 17	704	0.5−	1.0+	2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2004 06 24	E12	0.5−	0.6+
1999 11 17	704	0.0	1.0+	2001 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.2+
1999 11 17	704	0.8−	0.7+	2001 03 14	704	0.4−	0.7+	2004 08 27	699	1.0−	0.3+
1999 11 17	704	1.2−	0.8+	2001 03 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 27	699	0.3−	0.2+
1999 12 05	704	0.0	0.3−	2001 03 14	699	0.1−	0.6+	2004 08 27	699	0.7−	1.2+
1999 12 05	704	0.3−	0.7+	2001 03 14	699	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1999 12 05	704	0.0	0.2−	2001 03 14	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
1999 12 05	704	1.3−	0.6+	2001 03 14	704	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.7−	0.4+
1999 12 05	704	0.1−	0.6+	2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	1.0+
1999 12 07	120	1.1+	0.4+	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
1999 12 07	120	0.4+	0.8+	2001 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	699	0.4+	0.5+
1999 12 14	704	1.3+	0.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.8+
1999 12 14	704	0.6+	0.4+	2001 03 16	704	1.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.3−	0.8+
1999 12 14	704	0.3+	0.4+	2001 03 23	699	0.7+	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2001 03 23	699	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
1999 12 14	704	0.8+	0.1−	2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	1.7+
2000 01 05	704	1.1+	1.0−	2001 03 23	699	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.9+	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	1.4+
2000 01 05	704	0.8+	0.2+	2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.5+	0.8−	2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.6+
2000 01 05	704	0.1−	0.5+	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+
2000 01 07	704	1.2+	0.8−	2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	0.4−	1.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	1.6+
2000 01 07	704	1.3+	1.1−	2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	1.3+
2000 01 07	704	0.3+	1.2−	2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	(0.2−	2.3+)
2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2002 04 09	704	1.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.6+	1.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2002 04 17	704	0.9−	1.4+	2004 10 06	704	0.1+	1.3+
2001 01 04	704	0.7+	1.3+	2002 04 17	704	1.4+	1.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	1.2+
2001 01 04	704	0.1+	1.3+	2002 04 17	704	1.7+	0.7−	2004 10 09	704	1.0−	1.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	1.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 05 02	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2002 05 02	699	1.0+	1.8+	2004 10 20	703	0.8−	0.8+
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 05 02	699	1.2+	1.0+	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 02	699	0.4+	0.7+	2004 10 20	703	0.6−	0.5+
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.7−	1.0−

(91721)∗ 1999 TQ$_{157}$ = 2002 JF$_{47}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29135)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	190.85278		(2000.0)			
n	0.17328684	ω	274.17500		−0.82078901	−0.44476611
a	3.1863415	Ω	239.77866		+0.52593833	−0.83328587
e	0.1712949	i	24.50887		−0.22292210	−0.32835615
P	5.69	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1+	0.3−	2002 04 21	704	0.1+	1.7+	2002 05 19	608	0.2−	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2002 04 21	704	0.5−	1.3+	2002 05 19	608	0.5−	0.9−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2002 04 21	704	0.4−	1.0+	2002 06 05	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 21	704	0.9−	0.2+	2002 06 05	644	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2002 05 04	699	0.9−	0.4+	2002 06 05	644	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	1.1−	2002 05 04	699	0.2−	0.3+	2004 08 10	644	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 05 04	699	0.1−	0.5+	2004 08 10	644	0.7−	0.1+
1999 10 10	704	1.4+	0.3−	2002 05 04	699	0.3+	0.4+	2004 08 10	644	0.6−	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2002 05 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	185	0.7−	0.2−
1999 10 10	704	1.3+	0.3−	2002 05 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	185	0.8+	0.2−
1999 10 14	704	1.0−	0.7+	2002 05 09	704	0.2+	1.5−	2004 09 12	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.4−	0.5+	2002 05 09	704	0.7+	0.6−	2004 09 12	704	1.1−	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.9−
1999 10 14	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.1+
1999 10 14	704	1.0−	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	1.6+	0.5−
1999 11 03	704	1.0+	0.0	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	704	0.4+	0.4−
1999 11 03	704	0.2−	0.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	704	0.3−	0.5+
1999 11 03	704	1.4−	1.1+	2002 05 11	704	0.0	1.1+	2004 09 23	704	0.9+	0.0
2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2002 05 17	704	0.9+	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2002 05 17	704	1.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.8+	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 05 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	1.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2002 05 17	704	0.9+	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.9+
2000 11 26	704	0.6+	0.4−	2002 05 19	608	0.3−	0.7−	2004 09 29	938	1.4−	1.5+

(91722)∗ 1999 TW$_{157}$ = 2001 DD$_{52}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10447)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	304.15820		(2000.0)			
n	0.19160814	ω	5.98671		+0.20707680	−0.95903468
a	2.9798432	Ω	72.18331		+0.88896077	+0.10194437
e	0.0649456	i	11.71573		+0.40849474	+0.26431009
P	5.14	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2002 06 03	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 03	644	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2001 02 16	704	1.3+	0.4+	2002 06 05	699	1.0+	0.9+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2001 02 21	704	0.1−	0.6+	2002 06 05	699	0.2−	1.8+
1999 10 09	704	1.1−	0.5+	2001 02 21	704	0.5−	0.1+	2002 06 05	699	1.5+	0.5+
1999 10 10	704	1.2−	0.3−	2001 02 21	704	0.2−	0.5+	2002 06 05	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	704	0.4−	0.9+	2002 06 05	699	1.5+	0.6−
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2001 02 21	704	1.0−	0.0	2002 06 05	704	0.6+	1.2+
1999 10 10	704	1.1−	0.3+	2001 03 04	704	0.6+	0.1+	2002 06 05	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.8−	0.7+	2001 03 04	704	0.6+	0.4+	2002 06 06	704	0.3+	0.6−
1999 10 20	704	0.0	0.9+	2001 03 04	704	0.2−	0.3+	2002 06 06	704	0.3−	0.4−
1999 10 20	704	0.4−	0.2+	2001 03 04	704	1.6−	0.6−	2002 06 06	704	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.3−	0.0	2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2002 06 06	704	0.5+	0.4−
1999 10 20	704	0.1−	0.0	2001 03 16	704	0.2+	0.1−	2002 06 06	704	0.8+	0.3−
1999 10 20	704	0.5+	0.0	2001 03 16	704	0.9+	0.2−	2002 06 08	704	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	(2.2−	0.2−)	2001 03 16	704	0.1−	0.6+	2002 06 08	704	0.3+	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.7−	2001 03 16	704	0.9−	0.3−	2002 06 08	704	0.3+	0.6+
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2001 03 23	699	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.4+	0.3+
1999 11 04	704	0.0	0.7−	2001 03 23	699	0.4−	0.1+	2002 06 11	704	0.3+	0.6+
1999 12 06	704	(2.7+	0.5+)	2001 03 23	699	0.5−	0.1−	2002 06 11	704	0.1+	0.4+
1999 12 06	704	0.6+	0.1+	2001 03 23	699	0.6−	0.1−	2002 06 11	704	0.6−	0.4+
1999 12 06	704	0.6+	0.8+	2002 01 11	599	0.0	0.2+	2002 06 16	644	0.1+	1.4+
1999 12 06	704	(0.3−	2.8+)	2002 01 11	599	0.8+	0.2−	2002 06 16	644	0.1+	1.3+
1999 12 12	703	1.0−	0.9+	2002 01 11	599	0.0	0.3+	2002 06 16	644	0.2+	1.2+
1999 12 12	703	0.1−	0.4+	2002 05 03	291	0.8−	0.1−	2002 07 05	644	0.0	0.6+
1999 12 12	703	0.9+	1.0+	2002 05 03	291	0.8−	0.1−	2002 07 05	644	0.1+	0.2+
1999 12 12	703	0.0	0.0	2002 05 03	291	0.7−	0.1+	2002 07 05	644	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	1.1+	0.6+	2002 05 10	704	(1.2+	2.1+)	2004 08 13	704	0.2+	0.9+
2000 12 04	704	0.4−	0.7+	2002 05 10	704	0.7+	1.0+	2004 08 13	704	0.6−	1.7+
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 05 10	704	(0.7−	2.2+)	2004 08 13	704	0.2−	1.2+
2000 12 04	704	0.3−	1.6−	2002 05 10	704	0.9+	0.6+	2004 08 13	704	0.4+	1.0+
2000 12 19	704	0.3−	1.2−	2002 05 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	1.3+	0.5+
2000 12 19	704	1.4+	0.1+	2002 05 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	1.8+	1.0+
2000 12 19	704	1.1−	0.9+	2002 05 12	704	0.2−	1.0−	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
2000 12 19	704	1.5+	0.4+	2002 05 14	699	0.0	0.2+	2004 09 24	704	1.5−	1.2+
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 14	699	0.7−	0.2+	2004 09 26	699	1.0−	0.2+
2001 01 05	704	0.7+	0.0	2002 05 14	699	0.5−	0.7+	2004 09 26	699	1.7−	1.0+
2001 01 05	704	0.5+	0.2−	2002 05 14	699	0.7+	0.2+	2004 09 26	699	0.7−	0.1−
2001 01 05	704	0.8+	0.5−	2002 05 16	704	0.8−	0.5−	2004 09 26	699	0.7−	0.8+
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2001 01 18	704	1.0+	0.2+	2002 05 16	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.4+
2001 01 18	704	0.6+	0.9+	2002 05 16	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
2001 01 18	704	0.3−	0.4−	2002 05 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	1.4−	0.7+
2001 01 18	704	1.0+	0.7+	2002 05 28	608	1.6+	1.3+	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
2001 02 03	704	0.6−	0.5+	2002 05 28	608	1.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 28	608	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	1.5−	0.8+
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2002 05 30	699	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.3−	0.2+

2001 02 03	704	0.2+	0.8+	2002 05 30	699	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2001 02 03	704	0.5−	0.8+	2002 05 30	699	1.2−	1.1+	2004 10 18	704	1.0+	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2002 05 30	699	0.6+	1.1+	2004 10 18	704	0.9+	0.2+
2001 02 16	704	0.9+	0.3+	2002 06 03	644	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.8+	0.3−

(91723)∗ 1999 TD$_{158}$ = 2002 EV$_{140}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29135)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.29961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18349056	ω	259.54193		+0.87847738	+0.47340597	
a	3.0670927	Ω	72.17660		−0.40755569	+0.81297430	
e	0.2031335	i	3.88675		−0.24935086	+0.33905689	
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.4−	1.1+	2002 03 12	644	0.5+	1.6+	2004 08 23	699	0.4+	1.3+
1996 02 16	691	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	(2.3+	0.6+)	2004 08 23	699	0.5+	0.7+
1996 02 16	691	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	1.0+	2004 08 27	703	1.4−	0.7−
1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+	2004 08 27	703	0.1+	0.7−
1999 10 07	704	0.6+	0.3−	2003 04 24	599	0.2−	0.4+	2004 08 27	703	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	0.7+	1.0−	2003 04 24	599	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.9−	1.1+
1999 10 07	704	1.1+	0.3−	2003 04 25	599	0.0	0.2+	2004 09 07	704	1.0+	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
1999 10 11	704	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.9−
1999 10 11	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
1999 10 11	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.6−
1999 10 11	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
1999 10 12	699	0.0	1.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1999 10 12	699	0.1−	1.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1999 10 12	699	0.7+	0.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	1.0−	1.0+
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	1.1+	0.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.8−	0.4−
1999 10 15	704	0.7−	0.4+	2004 08 07	644	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.3−
1999 11 06	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.0
1999 11 06	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1999 11 06	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 11 06	704	0.9−	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 11 06	704	0.9−	0.3−	2004 08 08	699	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
1999 11 07	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
1999 11 07	704	1.5−	0.8+	2004 08 08	699	0.2+	0.6−	2004 09 17	699	0.2+	0.3+
1999 11 07	704	0.0	0.6−	2004 08 08	699	0.9+	0.0	2004 09 17	699	0.4+	0.0
1999 11 07	704	0.2−	0.7−	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.9+
1999 11 15	704	0.3−	0.8−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.5−
1999 11 15	704	0.6+	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
1999 11 15	704	0.3−	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.1+	0.7−
1999 11 15	704	1.2+	1.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
1999 11 15	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2002 03 12	644	0.8+	1.7+	2004 08 23	699	1.0+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2002 03 12	644	0.3+	1.6+	2004 08 23	699	0.2+	0.1−				

(91724)∗ 1999 TK$_{158}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.04731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18027881	ω	269.32359		+0.48713279	+0.83953801	
a	3.1034131	Ω	33.51630		−0.52114820	+0.50049249	
e	0.2558269	i	25.82930		−0.70078970	+0.21138400	
P	5.47	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.6−	0.7+	2003 03 25	699	0.3+	1.5+	2003 04 30	704	0.4+	0.2+
1999 10 03	703	0.4−	0.5+	2003 03 25	699	0.2−	1.0+	2003 04 30	704	0.4+	0.0
1999 10 03	703	1.1−	1.5+	2003 03 27	699	1.0+	0.9+	2003 04 30	704	0.9+	0.4−
1999 10 03	703	0.9+	1.7+	2003 03 27	699	0.3+	1.0+	2003 04 30	704	0.2+	0.1−
1999 10 07	704	1.4−	0.2+	2003 03 27	699	0.6−	0.3−	2003 05 05	703	(1.6−	3.2+)
1999 10 07	704	0.6+	0.5+	2003 03 27	699	0.5−	1.3+	2003 05 05	703	(1.9−	2.1+)
1999 10 07	704	0.5−	0.4−	2003 04 01	704	1.4+	0.4+	2003 05 05	703	(2.1−	3.3+)
1999 10 07	704	0.7+	1.9+	2003 04 01	704	0.6+	0.9+	2003 05 05	703	(1.5−	2.6+)
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2003 04 01	704	0.0	0.1+	2003 05 06	704	0.7+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2003 04 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 06	704	0.7+	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2003 04 02	704	0.2+	0.1−	2003 05 06	704	0.9+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2003 04 02	704	0.5+	1.0+	2003 05 19	699	0.0	0.7+
1999 10 12	704	0.7+	0.1+	2003 04 02	704	(1.5−	3.2+)	2003 05 19	699	0.6−	0.1+
1999 10 22	704	1.0−	0.2−	2003 04 02	704	0.4+	0.5+	2003 05 19	699	0.6−	0.0
1999 10 22	704	0.1−	0.4−	2003 04 02	704	0.3−	0.6+	2003 05 19	699	1.2−	0.5−
1999 10 22	704	0.4−	0.8+	2003 04 02	704	0.2−	1.4+	2003 06 25	644	0.0	0.6+
1999 10 22	704	1.5−	0.7+	2003 04 02	704	1.0−	1.0+	2003 06 25	644	0.3+	0.7+
1999 11 03	704	0.1−	0.2+	2003 04 03	699	0.8+	0.7−	2003 06 25	644	0.0	1.0+
1999 11 03	704	0.7−	0.8−	2003 04 03	699	0.1+	0.6−	2004 07 20	E12	0.2−	0.0
1999 11 03	704	0.7−	0.6−	2003 04 03	699	0.5+	0.3−	2004 07 20	E12	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.6+	0.0	2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2004 07 20	E12	0.1−	0.0
1999 11 13	703	0.8−	1.0+	2003 04 05	428	(2.4−	0.1−)	2004 07 20	E12	0.2+	0.4+
1999 11 13	703	0.1−	1.1−	2003 04 05	428	0.9−	0.4−	2004 09 06	644	0.1−	0.3+
1999 11 13	703	0.7−	0.6+	2003 04 07	704	0.0	0.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.2+
1999 11 13	703	1.0+	0.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.2−	0.3+
2002 02 04	699	1.4+	1.1−	2003 04 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2003 04 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2002 02 04	699	1.4+	0.3−	2003 04 07	704	0.5+	1.0−	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
2002 02 04	699	0.9−	0.1+	2003 04 14	699	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	0.4−	1.1+	2003 04 14	699	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2002 02 21	704	0.1−	0.7−	2003 04 14	699	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2002 02 21	704	0.8+	0.8+	2003 04 14	699	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2003 04 26	691	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 03 05	704	0.8+	1.5+	2003 04 26	691	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2002 03 05	704	1.3+	0.8+	2003 04 26	691	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2002 03 05	704	1.4+	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.7−	0.5+
2002 03 05	704	0.3−	1.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2002 03 21	704	1.0+	0.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.3+
2002 03 21	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.8−	0.5+
2002 03 21	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.9−	0.3+
2003 03 11	704	0.5−	0.1+	2003 04 30	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	704	1.3−	1.1+
2003 03 11	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	1.2+	0.0	2004 10 13	704	1.0−	0.9+
2003 03 11	704	0.3+	0.2−	2003 04 30	704	1.2+	0.1+	2004 10 13	704	1.1−	0.8+
2003 03 11	704	0.3+	0.8+	2003 04 30	704	1.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.9−	1.3+
2003 03 25	699	0.0	0.0	2003 04 30	704	1.0+	0.1+	2004 10 13	704	1.2−	1.0+
2003 03 25	699	0.4−	0.3+	2003 04 30	704	0.8+	0.1−				

(91725)∗ 1999 TM$_{158}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.06074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22960359	ω	183.98306		+0.99977501	+0.00504832	
a	2.6412952	Ω	175.56783		−0.00212508	+0.99021761	
e	0.1441092	i	15.46180		−0.02110502	+0.13944028	
P	4.29	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	(1.2−	2.1−)	1999 10 15	704	0.5−	0.4+	2002 06 02	644	0.2−	0.0
1998 04 23	704	(0.7−	2.3−)	1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2003 06 29	704	0.3+	0.2+
1998 04 23	704	0.1+	1.3−	1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2003 06 29	704	0.7−	0.1+
1998 04 23	704	(0.8+	2.9−)	1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.2−	0.4+
1999 07 22	704	0.2+	0.1−	2001 01 26	704	0.2−	0.0	2003 06 29	704	0.6−	0.4+
1999 07 22	704	0.4+	0.4+	2001 01 26	704	0.3−	0.6+	2003 07 05	704	0.2+	1.4+
1999 07 22	704	0.7+	0.4+	2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2003 07 05	704	0.2−	0.2−

1999 07 22	704	0.8+	0.3+	2001 01 26	704	0.5−	0.4+	2003 07 05	704	0.1+	0.2−
1999 07 22	704	1.0+	1.3+	2002 03 16	704	1.6+	0.8+	2003 07 05	704	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 07 05	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	1.1+
1999 09 09	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	1.2+
1999 09 09	704	1.1−	1.3+	2002 03 19	699	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
1999 09 29	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
1999 09 29	704	1.0−	0.0	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
1999 09 29	704	1.0+	1.5−	2002 03 19	699	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
1999 10 08	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
1999 10 08	704	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
1999 10 08	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.4−	1.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.7−	1.7+	2002 06 02	644	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2002 06 02	644	0.6−	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−

(91726)∗ 1999 TE$_{159}$ = 2002 CR$_{137}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25009)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.72840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18423090	ω	37.03851		−0.22738801	+0.97257567	
a	3.0588703	Ω	219.88431		−0.91072523	−0.23016972	
e	0.1297947	i	4.37358		−0.34478144	−0.03344343	
P	5.35	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.6−	0.9+	2003 04 01	704	1.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.5−	1.2−
1999 09 08	704	0.8+	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	1.1+	2004 08 27	703	1.4−	0.4+
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2003 04 24	699	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.9−
1999 09 08	704	0.1−	0.9+	2003 04 24	699	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 04 24	699	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2003 04 24	699	1.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2003 04 28	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.7−	0.8−	2003 04 28	704	0.8−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2003 04 28	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2003 04 28	704	0.9−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.6−	2003 04 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.8−	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2003 04 29	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	644	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2002 01 08	644	0.6+	0.6+	2003 05 10	691	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
2002 01 11	644	0.7+	1.0+	2003 05 10	691	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
2002 01 11	644	0.4+	0.6+	2003 05 10	691	0.4−	0.5+	2004 09 15	699	0.6−	0.2+
2002 01 11	644	0.6+	0.3+	2003 05 12	608	1.4+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2003 05 12	608	1.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2003 05 12	608	0.9+	0.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 08 06	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2004 08 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.3+	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	1.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−
2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2002 02 08	704	1.0−	0.3+	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	1.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 08 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	1.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 08 22	691	0.3−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 08 22	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2004 08 22	691	0.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.6−				

(91727)∗ 1999 TH$_{162}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.49669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18975322	ω	236.95157		+0.65286922	−0.75721446	
a	2.9992312	Ω	172.19897		+0.73433412	+0.62633515	
e	0.1054863	i	8.34479		+0.18578262	+0.18528502	
P	5.19	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.0+	0.0	2001 03 23	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1999 10 04	703	1.2+	0.8+	2001 03 23	691	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	1.2+
1999 10 04	703	0.9−	1.2+	2001 03 23	691	0.2−	0.8+	2004 09 17	683	0.7+	0.9−
1999 10 04	703	(3.2−	0.4−)	2002 04 10	704	1.7+	0.7+	2004 09 17	683	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	683	0.9−	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+
1999 10 09	704	1.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	1.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1999 10 11	704	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	1.5−	0.6+
1999 10 11	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.5−
1999 10 11	704	0.2−	0.5−	2004 08 26	703	(2.7−	1.2−)	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
1999 10 11	704	0.5−	0.9−	2004 08 26	703	1.5−	1.0−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.5−	0.2−	2004 08 26	703	1.3−	1.5−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
1999 11 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
1999 11 06	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
1999 11 06	704	0.6+	1.6−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1999 11 06	704	1.4−	0.9−	2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.6+
2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2001 01 31	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
2001 01 31	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 01 31	704	0.7−	1.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	1.4+	0.8−	2004 10 10	691	(1.5+	2.7−)
2001 02 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	1.6−	1.4+	2004 09 09	699	1.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 16	683	0.4+	1.2−	2004 10 18	704	0.8+	1.2−
2001 03 02	699	1.1+	0.1−	2004 09 16	683	0.4−	1.2−	2004 10 18	704	0.5−	1.0−
2001 03 02	699	0.6−	0.3+	2004 09 16	683	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2001 03 02	699	1.0+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2001 03 02	699	(0.9−	2.1+)	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.8+	0.2−

(91728)∗ 1999 TM$_{162}$ = 2002 GH$_{164}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31283)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.97887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17884856	ω	240.07903		+0.47872209	−0.87795722	
a	3.1199365	Ω	181.33885		+0.85325937	+0.46632779	
e	0.0927339	i	9.94309		+0.20681782	+0.10830286	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.1−	0.9+	2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
1999 10 04	703	0.6−	1.0+	2002 04 17	704	0.2−	1.0+	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
1999 10 04	703	0.6−	1.2+	2002 04 17	704	0.7−	1.6+	2004 09 14	704	0.0	0.2−
1999 10 04	703	1.8−	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	1.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.0
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	1.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 08 09	704	1.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.4−
1999 10 09	704	1.6+	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.0	0.2+	2004 08 09	704	1.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
1999 10 11	704	0.4+	0.0	2004 08 10	699	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	699	2.0+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
1999 10 11	704	0.0	0.5−	2004 08 10	699	0.9+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	699	1.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.9+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 10 19	704	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	1.2−	0.7+
1999 10 19	704	1.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.7−	0.2+
1999 10 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	699	0.9+	0.4+
1999 10 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.2+	1.0+
1999 11 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.4+
1999 11 06	704	1.0−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 06	699	0.4+	1.1−
1999 11 06	704	1.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.5+
1999 11 06	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	699	0.6+	0.3−
1999 11 06	704	0.8−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.9−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2001 01 04	704	0.0	1.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 04 01	644	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.4−	0.4+
2002 04 01	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	1.1−	1.0+
2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	1.3−
2002 04 14	644	0.8+	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+				
2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+				

(91729)∗ 1999 TG$_{163}$ = 1994 XS$_5$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2128)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.70274		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18884299	ω	118.88936	+0.53262465	+0.84628940
a	3.0088611	Ω	183.34745	−0.82476499	+0.51628180
e	0.1004704	i	10.11805	−0.18993075	+0.13132916
P	5.22	H	14.7 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.7−	0.6−
1994 12 01	691	0.1+	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 08 26	703	0.4+	1.6+
1994 12 02	691	0.4+	0.8−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	1.1−	0.3−
1994 12 02	691	0.8+	0.7−	2002 03 14	246	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
1997 04 05	566	0.1+	0.5−	2002 03 14	246	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
1997 04 05	566	0.4−	0.2−	2002 03 14	246	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1997 04 05	566	0.0	0.9−	2002 03 14	246	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
1999 10 04	703	0.5+	1.0−	2002 03 14	246	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1999 10 04	703	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	1.3+	2004 09 09	699	1.2−	0.4+
1999 10 04	703	0.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
1999 10 04	703	1.4−	0.9−	2002 03 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.8+	1.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.9+
1999 10 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.0
1999 10 09	704	1.3−	1.4−	2002 03 14	649	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1999 10 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.0	1.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.8+
1999 10 11	704	0.2+	0.8−	2002 03 14	649	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.8−	1.1+
1999 10 11	704	0.3−	0.7−	2002 03 14	649	(2.1+	0.1−)	2004 10 05	699	1.0+	1.0+
1999 10 11	704	1.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
1999 10 11	704	0.2+	0.9−	2002 03 15	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1999 10 11	704	0.7−	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	1.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
1999 10 11	704	0.6+	1.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	1.3+
1999 10 11	704	0.1−	1.9−	2002 03 15	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
1999 10 11	704	0.0	1.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
1999 11 02	703	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+
1999 11 02	703	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
1999 11 02	703	0.2−	1.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
1999 11 02	703	1.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.7−	2002 03 15	704	1.2+	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	0.8−	2004 10 11	691	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	1.1−	2002 03 21	699	0.9+	1.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.6+
2002 02 15	704	0.1−	0.7+	2002 03 21	699	0.8−	1.0+	2004 10 11	049	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	699	0.9−	0.5−	2004 10 11	049	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2002 03 21	699	0.1+	1.0+	2004 10 11	049	0.3+	0.8+
2002 03 10	291	0.1−	0.1+	2002 04 07	691	0.2+	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 03 10	291	0.1−	0.2+	2002 04 07	691	0.4+	0.7−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 03 10	291	0.4−	0.0	2002 04 07	691	0.0	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.9+	2004 10 18	704	1.3−	1.6+
2002 03 13	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	1.0−	0.6+	2004 10 18	704	1.4−	2.2+
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	1.3−	1.8+
2002 03 13	704	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	1.3+
2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 08 26	703	(2.0−	0.5−)	2004 10 18	704	1.7−	1.8+

(91730)∗ 1999 TP$_{163}$ = 1999 TR$_{183}$ = 2000 XQ$_{17}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669), T. B. Spahr (*MPO* 8153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.73787		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.19483158	ω	89.01787	−0.61691726	−0.77162872
a	2.9468847	Ω	40.45277	+0.59309059	−0.58520171
e	0.1001410	i	13.81464	+0.51735543	−0.24925505
P	5.06	H	14.2 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.2+	0.2+	2000 12 29	699	1.1+	1.1+	2004 09 17	704	1.2+	0.1−
1999 09 14	691	0.3+	0.0	2000 12 29	699	0.9+	0.7−	2004 09 17	699	0.1+	1.2+
1999 09 14	691	0.6+	0.1+	2000 12 29	699	0.8−	0.8+	2004 09 17	699	1.5−	0.9+
1999 10 04	703	0.3+	0.6+	2001 01 06	704	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+
1999 10 04	703	0.7−	1.1+	2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+
1999 10 04	703	0.2−	0.9+	2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
1999 10 04	703	0.8−	0.5−	2001 01 06	704	1.0+	0.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.4+
1999 10 09	704	1.4+	0.4−	2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.7−	2001 02 13	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
1999 10 11	704	0.6+	0.1−	2001 02 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.5−	2001 02 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
1999 10 11	704	0.3−	0.2+	2001 02 15	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
1999 10 11	704	0.0	0.6−	2001 02 15	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
1999 10 11	704	0.0	1.0−	2001 02 15	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
1999 10 11	704	1.1+	0.8−	2001 02 15	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 10 11	704	1.0+	1.0−	2001 02 15	704	1.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1999 10 11	704	0.0	1.0−	2001 02 22	699	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 10 11	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	699	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.5+
1999 10 11	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	699	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.9+
1999 10 11	704	1.1−	0.5−	2001 02 22	699	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.7−	1.1−	2001 03 28	699	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.8−	0.5+
1999 10 15	704	0.8+	0.6−	2001 03 28	699	1.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2001 03 28	699	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	0.0	2001 03 28	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
1999 10 19	704	1.5−	0.4+	2002 05 09	704	1.6+	0.5+	2004 10 09	704	1.8−	0.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	(0.6−	2.3−)	2004 10 09	704	0.9−	0.4−

1999 10 19	704	0.1+	0.8+	2002 05 09	704	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.8+	0.7+	2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1999 10 19	704	0.2−	1.0+	2002 05 17	704	1.1−	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2002 05 17	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	1.0−	0.4−	2002 05 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	1.1+	0.2−	2002 05 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2000 12 01	704	0.5+	0.4−	2002 05 17	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2002 05 29	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2000 12 01	704	0.1−	0.2−	2002 05 29	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	1.4−	0.1−
2000 12 01	704	0.0	0.3+	2002 05 29	644	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 12 01	704	1.1+	0.3−	2002 06 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2000 12 06	704	0.0	0.8+	2002 06 13	644	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.4−
2000 12 06	704	1.0+	0.9−	2002 06 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.4+	1.0−	2004 10 18	704	0.0	0.7−
2000 12 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.6−	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2000 12 29	699	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.6−				

(91731)∗ 1999 TJ$_{164}$ = 1997 JU$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1163)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	165.35062		(2000.0)			
n	0.17741883	ω	306.09499		−0.96672603	−0.22548381
a	3.1366753	Ω	221.26011		+0.25029800	−0.93128484
e	0.0213628	i	10.55665		−0.05283649	−0.28612166
P	5.56	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	(1.5+	3.1+)	2002 03 14	644	0.2−	0.6+	2002 04 30	644	0.3+	0.4+
1997 05 03	809	0.2+	1.5+	2002 03 14	644	0.4+	0.5+	2002 04 30	644	0.3+	0.7+
1997 05 03	809	(2.5+	2.6+)	2002 03 14	644	0.1−	1.1+	2002 04 30	644	0.7+	0.5+
1997 05 04	809	(2.7+	3.9+)	2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	703	0.3−	0.5+
1997 05 04	809	(0.9+	5.5+)	2002 03 23	704	0.6+	0.0	2004 08 21	703	0.5+	0.3+
1997 05 04	809	(1.2+	4.8+)	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2004 08 21	703	0.7−	1.4−
1999 10 04	691	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	703	0.2+	0.5+
1999 10 04	691	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	1.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
1999 10 04	691	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	1.4+	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1999 10 10	704	1.8−	0.8+	2002 04 09	704	0.0	1.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.8−	1.1+	2002 04 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.2−	1.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.6−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 04 10	704	1.0−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.7−
1999 10 15	704	0.8+	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
1999 10 15	704	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	1.1+	1.6−
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2002 04 12	704	0.6−	1.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−
1999 10 15	704	0.9+	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	1.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2002 04 12	704	0.7−	0.7−	2004 09 18	704	0.7+	1.2−
1999 10 20	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 03	683	0.5+	0.8+
1999 10 20	704	0.5+	0.0	2002 04 12	704	0.8−	1.1+	2004 10 03	683	1.4+	0.0
1999 10 20	704	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 03	683	0.2+	1.0−
1999 11 05	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.9−	0.2+	2004 10 04	683	0.2+	0.8+
1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	1.4+	0.3−	2004 10 04	683	0.6−	0.4−
1999 11 05	704	1.0+	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.8−	2004 10 04	683	1.5−	0.3+
1999 11 14	704	(2.4−	0.4−)	2002 04 16	704	0.0	0.8−	2004 10 08	699	0.7−	0.6+
1999 11 14	704	1.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.7−	0.8+
1999 11 14	704	(2.1−	0.3+)	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.5+	1.2+
1999 11 14	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.7−	1.3−	2004 10 08	699	0.1+	2.6+
1999 11 14	704	1.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.6−				

(91732)∗ 1999 TK$_{164}$ = 1992 EL$_2$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1163)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	54.60363		(2000.0)			
n	0.20925445	ω	335.04011		+0.80663382	+0.58968207
a	2.8098702	Ω	348.56008		−0.50253762	+0.64843398
e	0.0305426	i	11.69713		−0.31112349	+0.48146487
P	4.71	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.7+	0.1−	1999 10 13	704	0.2+	0.8+	2002 03 23	608	0.3−	1.2+
1992 02 26	691	1.1+	0.2−	1999 10 13	704	0.2+	0.0	2002 03 23	608	0.7−	1.7+
1992 02 26	691	1.1+	1.7+	1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 23	608	0.4−	1.4+
1992 03 06	691	0.5−	0.3−	1999 10 13	704	1.0+	0.7+	2002 04 09	704	1.2+	0.4+
1992 03 06	691	0.5−	0.0	1999 10 13	704	0.4+	1.4+	2002 04 09	704	1.4+	0.1+
1992 03 06	691	0.5−	0.3+	1999 10 13	704	0.0	0.5−	2002 04 09	704	1.1+	0.4+
1992 03 07	691	0.7−	0.3−	1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2002 04 09	704	1.2+	0.5+
1992 03 07	691	0.3−	0.9−	1999 10 13	704	0.4+	0.6+	2004 08 19	704	0.2−	0.2−
1992 03 07	691	0.3−	0.7−	1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 19	704	0.5−	0.5+
1992 03 11	691	0.6−	0.1−	1999 10 13	645	0.0	0.3−	2004 08 19	704	0.4−	0.7−
1992 03 11	691	0.5−	0.1−	1999 10 13	645	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
1992 03 11	691	0.4−	0.3−	1999 10 20	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
1999 09 05	703	0.0	0.4+	1999 10 20	704	0.4−	1.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.7+
1999 09 05	703	0.3+	0.9+	1999 10 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−
1999 09 05	703	0.6−	0.3+	1999 10 20	704	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
1999 09 05	703	(3.2−	1.2+)	1999 10 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1999 09 18	704	0.4−	0.3+	1999 10 30	703	1.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1999 09 18	704	0.3−	0.6−	1999 10 30	703	1.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1999 09 18	704	0.3−	0.4−	1999 10 30	703	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	704	1.0−	0.1+	1999 10 30	703	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	1.6−	0.1+	1999 11 04	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 01	703	0.2−	0.9+	1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
1999 10 01	703	0.2−	0.7+	1999 11 04	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	703	0.6−	0.5+	1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1999 10 01	703	1.4−	0.0	1999 11 04	704	1.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
1999 10 03	704	0.2+	0.4−	1999 11 12	703	1.1+	0.5+	2004 09 25	699	1.0+	0.5−
1999 10 03	704	0.9+	0.7−	1999 11 12	703	1.6−	0.4−	2004 09 25	699	0.6+	0.0
1999 10 03	704	1.0+	0.8−	1999 11 12	703	0.5−	0.2−	2004 09 25	699	0.3+	0.2+
1999 10 03	704	0.7+	0.5+	1999 11 12	703	1.0−	0.6+	2004 09 25	699	0.4+	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.4−	2001 01 04	699	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	2.2−	0.7+
1999 10 08	699	0.1−	0.4+	2001 01 04	699	0.4+	0.7−	2004 10 08	704	1.8−	0.5+
1999 10 08	699	0.6+	0.4−	2001 01 04	699	0.6−	1.1−	2004 10 08	704	1.6−	0.4+
1999 10 08	699	0.2+	0.3−	2001 01 04	699	0.4−	0.2−	2004 10 08	704	2.4−	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2001 01 05	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	1.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2001 01 05	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2001 01 05	704	0.8+	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.9−	2004 10 12	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2001 01 06	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	704	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	2001 01 06	704	0.0	0.2−	2004 10 12	704	1.0−	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.7+	2001 01 06	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.2+	1.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2001 02 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	1.4+
1999 10 13	704	0.2−	1.0+	2001 02 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	(3.5−	1.2−)	2004 10 15	704	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	(3.9−	1.2−)	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	(3.4−	2.1−)				

(91733)∗ 1999 TO$_{164}$ = 2000 XT$_{34}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6941)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.11401			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.19634629		ω	42.89070			+0.63584192			−0.77140543			
a	2.9317093		Ω	7.74750			+0.64763264			+0.51543576			
e	0.0116572		i	10.80536			+0.41985356			+0.37317508			
P	5.02		H	15.0		G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.4−	0.1+	2001 01 15	704	0.1−	0.8−	2002 04 18	608	0.5+	0.5+	1999 09 06	703	0.3+	1.9+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 07 10	644	0.0	0.2+
1999 10 01	691	0.4−	0.2+	2001 01 15	704	0.7+	0.2+	2002 04 18	608	1.4+	0.1−	1999 09 08	704	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	1.1+	2004 07 10	644	0.2−	0.3+
1999 10 01	691	1.8−	0.7−	2001 01 15	704	0.7+	0.5+	2002 05 17	644	0.1−	0.6+	1999 09 08	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2004 07 10	644	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	1.0−	0.0	2001 01 15	704	0.3−	0.3−	2002 05 17	644	0.0	0.9+	1999 09 08	704	1.3−	1.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	0.1+
1999 10 03	704	0.8+	0.8+	2001 01 15	704	0.0	0.6−	2002 05 17	644	0.0	0.8+	1999 09 08	704	0.1−	0.7+	2000 12 19	608	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	1.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.3+	0.8+	2001 01 15	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	644	0.0	0.2+	1999 09 08	704	0.9−	0.9+	2000 12 19	608	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.9−	0.5+
1999 10 08	691	1.3−	0.4+	2001 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	644	0.1−	0.6+	1999 09 18	704	1.3−	1.3+	2000 12 19	608	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	0.3−	0.5−
1999 10 08	691	1.2−	0.5+	2001 01 18	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	644	0.4+	0.5+	1999 09 18	704	0.4−	0.1−	2001 01 02	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
1999 10 08	691	1.4−	0.5+	2001 01 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.7+	1999 09 18	704	0.2−	0.2+	2001 01 02	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	1.0+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	1999 09 18	704	0.1−	0.2−	2001 01 02	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2001 01 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	1.0+	1999 09 18	704	0.4+	0.2−	2001 01 02	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2001 02 13	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	1999 10 01	703	0.4−	0.3+	2001 01 02	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2001 02 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.9−	1999 10 01	703	0.8+	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2001 02 13	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	1999 10 01	703	0.0	0.8+	2001 01 04	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1999 10 14	645	0.2+	0.1−	2001 02 13	704	1.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	1999 10 01	703	0.7+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2001 02 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+	1999 10 03	704	0.1+	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	1999 10 03	704	0.8+	0.4+	2001 01 04	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2001 02 16	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+	1999 10 03	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.1−	1999 10 03	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	1.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.7−	1999 10 03	704	0.9+	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.6−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	1999 10 09	703	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	1.1−	0.4+	1999 10 09	703	0.4−	0.5+	2002 03 15	644	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 11 04	704	1.3−	1.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 10 06	691	0.3−	0.3+	1999 10 09	703	0.0	0.4+	2002 03 15	644	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+	1999 10 09	703	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
2000 12 04	704	0.8+	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 06	691	0.3−	0.3+	1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.7+	2002 04 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+	1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	683	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	1999 10 10	704	0.7−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	683	0.5−	0.9−
2000 12 04	704	0.7−	0.3−	2002 04 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	1.3+	1.3+	2004 09 21	683	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	704	0.8+	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	683	1.0−	1.5−
2000 12 06	704	0.0	0.5−	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	683	1.0+	1.7−
2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	1999 10 13	704	0.0	0.7−	2002 03 21	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	683	(0.3−	2.1−)
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.8+	1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 30	644	0.7−	0.5+
2000 12 19	704	1.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	1999 10 13	704	0.1+	1.1−	2002 03 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 30	644	0.7−	0.3+
2000 12 19	704	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	(2.0−	1.1+)	2004 10 15	691	0.3−	0.2+	1999 10 13	704	0.3−	0.5−	2002 03 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 30	644	0.3−	1.4+
2000 12 19	704	0.9−	1.6+	2002 04 14	704	(2.2−	1.3+)	2004 10 15	691	0.3−	0.2+	1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2002 03 21	704	0.7+	1.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	(2.2−	1.0+)	2004 10 15	691	0.2−	0.3+	1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	(3.3−	0.0)	2004 10 21	704	0.3−	1.3+	1999 10 13	704	0.2−	0.6−	2002 03 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.5+
2001 01 05	704	0.5+	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	1.4−	1.4+	1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.5+	1.1+
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+	1999 10 13	704	1.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	1.2+
2001 01 05	704	0.7−	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+	1999 10 30	703	0.0	1.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	1.3+
2001 01 15	704	0.7+	0.3−	2002 04 18	608	1.0+	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+	1999 10 30	703	0.5+	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	1.8+	2004 10 07	704	0.8+	1.3+
												1999 10 30	703	0.7−	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
												1999 10 30	703	0.0	0.7+	2002 04 05	644	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
												1999 11 04	704	0.0	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2004 10 10	704	1.0+	1.1+
												1999 11 04	704	0.2+	0.0	2002 04 05	644	0.0	0.7+	2004 10 10	704	1.4+	0.5+
												1999 11 04	704	1.1+	0.4+	2002 04 08	644	0.2+	1.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
												1999 11 04	704	0.6+	0.3+	2002 04 08	644	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
												1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	1.5+	2004 10 15	704	0.2−	1.0+
												1999 11 27	699	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	1.0+	0.4+
												1999 11 27	699	(0.1+	2.0+)	2002 04 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 15	704	0.7−	0.7+
												1999 11 27	699	0.1+	0.5+	2002 04 09	704	1.0+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
												2000 11 21	704	1.4+	0.5+	2002 04 09	704	(3.2+	3.7+)				

(91734)∗ 1999 TM$_{166}$ = 1999 US$_{47}$ = 2000 WO$_{48}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6942)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.24495			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.18016132		ω	193.32281			+0.27224473			−0.95033409	
a	3.1047622		Ω	241.05891			+0.89787248			+0.30725706	
e	0.0658504		i	9.92432			+0.34598818			−0.04958034	
P	5.47		H	13.9		G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.1+	0.4−	2000 11 21	704	0.4−	1.2+	2002 04 12	608	(2.1−	1.7+)	1999 09 06	703	0.0	0.8+	2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	608	(2.2−	2.2+)
1999 09 06	703	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2002 04 12	608	(2.7− | 2.6+)												

(91735)∗ 1999 TM$_{171}$ = 1999 UV$_{33}$ = 2003 JM$_{3}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 2807), G. V. Williams (*MPO* 46382)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.33209			(2000.0)			**P**			**Q**	
n	0.18900487		ω	95.96761			+0.66696879			+0.74503991	
a	3.0071428		Ω	215.87038			−0.68905611			+0.61256000	
e	0.2567117		i	0.80732			−0.28346837			+0.26398063	
P	5.21		H	16.0		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 07 01	691	0.1+	0.6−	2003 04 01	695	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1998 07 01	691	0.1+	0.2−	2003 05 02	291	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1998 07 01	691	0.4−	0.5−	2003 05 02	291	1.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	2003 05 02	291	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.9−	0.3+	2003 05 03	691	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.9+	2003 05 03	691	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	1.1−	0.1+	2003 05 03	691	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
1999 10 15	704	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.7−
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	1.0+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 10 31	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
1999 10 31	691	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.8−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
1999 10 31	691	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 11 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.3−	1.1+
1999 11 05	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.8+
1999 11 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.8+
1999 11 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	691	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.3−
1999 11 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.4−
2003 04 01	695	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.3−

(91736)∗ 1999 TN$_{172}$ = 1996 AU$_{12}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1166)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.55025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18554567	ω	97.52260		+0.96253702	+0.24035537	
a	3.0444032	Ω	248.63552		−0.26962422	+0.89745703	
e	0.0868994	i	7.74515		+0.02872727	+0.36986507	
P	5.31	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.0	0.0	2001 01 19	704	1.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1996 01 15	691	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−
1996 01 15	691	0.5−	0.2−	2001 01 19	704	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1996 01 24	691	1.0+	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1996 01 24	691	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1996 01 24	691	0.1+	0.3−	2001 02 02	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
1999 10 10	704	0.5+	1.0−	2002 04 05	644	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.6−	2002 04 05	644	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.8−	2004 08 19	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	1.1−	2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1999 10 16	704	0.7+	0.0	2004 08 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
1999 10 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 05	185	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.8−	0.1−	2004 09 05	185	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.5−
1999 10 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
1999 10 21	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
1999 10 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
1999 10 21	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	1.0−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	1.1+	0.3+
2000 12 19	608	0.0	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2000 12 19	608	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2000 12 19	608	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	671	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2001 01 19	704	1.0+	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+

(91737)∗ 1999 TW$_{172}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.32853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17433862	ω	71.42596		+0.65877114	+0.74208136	
a	3.1735132	Ω	240.42317		−0.73275227	+0.59554606	
e	0.0607468	i	8.18631		−0.17057168	+0.30763639	
P	5.65	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	1.3−	2004 07 17	704	0.9−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	0.9−	2004 07 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	1.1−	2004 08 05	644	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.7+	2004 08 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 08 05	644	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2004 08 07	599	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.8−	0.0	2004 08 07	599	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
1999 11 05	704	0.7+	0.3−	2004 08 07	599	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1999 11 05	704	0.8+	0.4−	2004 08 07	599	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1999 11 05	704	0.3−	0.6+	2004 08 07	599	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2004 08 07	599	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+
2002 03 14	644	0.7+	0.5+	2004 08 07	599	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.3−	0.7−
2002 03 14	644	1.0+	1.4+	2004 08 07	599	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	1.5+	0.4+
2002 03 14	644	0.5+	1.6+	2004 08 14	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.3−
2002 04 05	644	0.3−	0.8+	2004 08 14	644	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.6+
2002 04 05	644	0.2−	0.6+	2004 08 14	644	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.5−
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2003 05 25	608	0.3−	1.0−	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2003 05 25	608	0.1−	1.9−	2004 08 21	703	(0.4−	2.1−)	2004 09 18	704	0.9+	0.4+
2003 05 25	608	0.5+	1.1−	2004 08 21	703	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2004 07 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−				
2004 07 17	704	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+				

(91738)∗ 1999 TE$_{174}$ = 2001 BJ$_3$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9205)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.04277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16010924	ω	62.99423		−0.41519996	−0.88056537	
a	3.3588590	Ω	53.41497		+0.70073724	−0.46974297	
e	0.0157637	i	16.53322		+0.58015197	−0.06281855	
P	6.16	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	1.3+	2001 01 17	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.8+	2001 01 17	704	0.6+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.5−	0.2−	2001 01 17	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.3+
1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 04 23	644	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.7−	0.7−	2002 04 23	644	0.5+	0.3+
1999 10 20	704	0.5−	0.9−	2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 04 23	644	0.4+	0.1+
1999 10 20	704	0.2+	0.8−	2001 02 15	704	0.7+	0.1−	2002 05 06	644	0.5+	0.1+
1999 10 20	704	0.4+	0.4−	2001 02 15	704	0.6−	0.4+	2002 05 06	644	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 02 15	704	1.3−	0.5−	2002 05 06	644	0.4+	0.1−
1999 11 01	703	0.3+	0.6+	2002 01 11	704	0.8+	0.3−	2002 05 06	704	0.5+	0.3+
1999 11 01	703	0.6−	0.8+	2002 01 11	704	1.1+	0.0	2002 05 06	704	0.5+	0.2+
1999 11 01	703	0.6−	0.5+	2002 01 11	704	0.7+	0.4−	2002 05 06	704	0.1+	0.5−
1999 11 01	703	0.5−	0.7+	2002 01 11	704	1.1+	0.4−	2002 05 06	704	0.5+	0.1−

1999 11 04	G91	0.3−	0.1+	2002 01 11	704	0.9+	1.2−	2002 05 11	699	0.8+	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	699	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	699	0.3+	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.9+	2002 01 23	704	0.0	0.2−	2002 05 11	699	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	2002 01 23	704	0.2+	0.5−	2002 06 09	704	0.1+	1.8+
1999 11 04	704	0.7−	0.8+	2002 01 23	704	0.4+	0.9+	2002 06 09	704	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	(0.4+	2.2+)
1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	1.3+
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2002 03 19	704	0.6+	0.6+	2002 06 09	704	0.3+	0.6+
1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	704	0.4−	0.7+	2004 07 15	E12	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	704	0.5+	1.7+	2004 07 15	E12	0.2+	0.0
1999 12 12	703	0.9+	1.2−	2002 03 20	704	0.0	0.9+	2004 07 15	E12	0.1−	0.3+
1999 12 12	703	0.6+	0.6+	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2004 07 15	E12	0.1−	0.4+
1999 12 12	703	0.6+	1.3−	2002 03 20	704	0.1−	1.4+	2004 08 16	E12	0.4+	0.0
1999 12 12	703	0.5+	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 16	E12	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	1.3+	2004 08 16	E12	0.1−	0.3+
2000 12 04	704	0.9+	0.9+	2002 04 04	049	1.5−	1.5−	2004 08 16	E12	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	1.3+	1.5+	2002 04 04	049	1.3−	1.3−	2004 09 03	E12	0.9−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2002 04 04	049	1.3−	1.6−	2004 09 03	E12	0.0	1.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	0.7+	2004 09 03	E12	1.5−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 04 11	699	0.8+	0.2+	2004 09 03	E12	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2004 09 18	E12	0.3−	0.8+
2000 12 29	699	0.5−	0.3+	2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2004 09 18	E12	0.3−	0.3+
2000 12 29	699	0.5−	0.7+	2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.1−				

(91739)∗ 1999 TA$_{175}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.06923		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19032379	ω	183.47617		−0.91886520	+0.38718124
a	2.9932339	Ω	19.83888		−0.35639611	−0.73175373
e	0.1369240	i	12.94219		−0.16931792	−0.56091637
P	5.18	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.0−	0.7+	2001 03 14	704	0.8+	0.7−	2002 05 09	608	0.4+	0.6+
1999 10 03	704	0.3−	1.1+	2001 03 14	704	0.6+	0.5+	2002 05 09	608	0.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.3−	0.6+	2001 03 14	704	0.6−	0.6+	2002 05 11	704	1.1+	0.6+
1999 10 03	704	1.0−	1.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2002 05 11	704	0.7+	0.7+
1999 10 09	703	1.5−	0.0	2002 01 21	704	0.6+	1.0+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+
1999 10 09	703	0.5−	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 05 11	704	1.0+	0.8+
1999 10 09	703	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.8+
1999 10 09	703	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	1.2+	1.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 05 17	644	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 05 21	704	1.3−	0.4−
1999 10 10	704	1.1−	0.9+	2002 02 13	704	(2.1−	0.8−)	2002 05 21	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.9−	0.9+	2002 02 13	704	0.9−	0.3+	2002 05 21	704	0.9−	0.1−
1999 10 13	704	(3.6−	1.0+)	2002 02 13	704	0.9−	0.2−	2002 05 21	704	0.3−	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2002 02 13	704	1.2−	0.1+	2002 05 21	704	0.9−	0.5+
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 16	608	0.3+	0.5−	2002 05 26	608	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2002 02 16	608	0.3+	0.3−	2002 05 26	608	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2002 02 16	608	0.4+	0.7−	2002 05 26	608	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	1.3+	2003 07 07	644	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	1.0−	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2003 07 07	644	0.4−	0.3+
1999 10 15	704	0.8−	0.9+	2002 02 20	704	0.8−	0.9+	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2003 10 21	699	(2.3+	1.1−)
1999 10 21	704	1.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2003 10 21	699	0.5+	0.9+
1999 10 21	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 10 21	699	0.1−	0.5−
1999 10 21	704	0.6−	1.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2003 10 21	699	(0.2+	2.1+)
1999 10 21	704	1.0−	1.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1999 11 04	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1999 11 04	704	0.5−	1.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	1.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	691	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	1.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	691	0.0	0.2+
1999 11 11	703	0.6+	0.5−	2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.1+
1999 11 11	703	(0.5+	2.4+)	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+
1999 11 11	703	0.9−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	1.5−	0.0
1999 11 11	703	0.6−	0.8+	2002 04 09	704	1.0+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 11 06	704	0.5+	0.0	2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 11 06	704	0.0	0.6+	2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.2+
2000 11 06	704	0.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.6−
2000 11 06	704	0.5+	0.6−	2002 04 11	704	(2.8−	0.6+)	2004 09 22	704	0.6−	1.5−
2000 11 20	699	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	(2.1−	0.6+)	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	(2.3−	1.2+)	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2000 11 20	699	0.6−	0.5+	2002 04 13	699	0.4+	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2000 11 20	699	0.6−	1.2+	2002 04 13	699	0.5+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 13	699	0.4+	0.8+	2004 10 06	691	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2002 04 13	699	0.1−	0.7+	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.7+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.7−	0.1+
2000 12 06	704	1.0−	0.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 12 06	704	0.5+	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	691	0.5−	0.1+
2000 12 19	704	0.7−	0.4−	2002 04 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2002 04 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2002 04 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2002 04 19	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	699	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.4+
2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 04 19	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	699	0.3−	0.1−
2001 01 07	704	1.2+	1.0−	2002 04 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	1.0−	0.8+
2001 01 07	704	0.6−	0.3−	2002 05 06	333	1.5+	0.8−	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
2001 01 07	704	0.1−	0.6−	2002 05 06	333	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	1.2+
2001 01 07	704	0.7+	1.1−	2002 05 06	333	1.9+	1.1+	2004 10 14	704	0.7−	1.4+
2001 01 07	704	0.2+	0.2−	2002 05 06	699	1.0+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2001 02 13	704	0.6+	0.3+	2002 05 06	699	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.5+
2001 02 13	704	0.0	1.5+	2002 05 06	699	1.3+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2001 02 13	704	0.1+	0.5−	2002 05 06	699	0.3+	2.0−	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2001 02 13	704	0.5−	0.9+	2002 05 09	704	0.5+	1.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2001 02 16	704	0.6−	0.3−	2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.6−	0.7+
2001 02 16	704	0.9−	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	1.5+
2001 02 16	704	0.6−	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	0.5+				
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2002 05 09	608	0.1+	0.6+				

(91740)∗ 1999 TX$_{177}$ = 1993 RF$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1169)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.68445		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17785569	ω	203.52636		+0.83754198	−0.54619893
a	3.1315370	Ω	189.61604		+0.51348274	+0.79549810
e	0.1257444	i	4.73534		+0.18670540	+0.26239191
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.0+	2.4+)	1999 11 15	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
1993 09 15	809	0.1−	1.0+	1999 11 15	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1993 09 15	809	0.0	1.5+	1999 11 17	704	(2.6−	1.5+)	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1993 09 22	809	0.4−	0.8+	1999 11 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
1993 09 22	809	(2.6−	0.3−)	1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+

1993 09 22	809	(2.3−	1.4−)	1999 11 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.5−	0.5+		
1997 06 05	691	0.2−	0.3−	2000 04 10	695	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−		
1997 06 05	691	0.9−	0.0	2000 04 10	695	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−		
1997 06 05	691	(4.6+	2.8+)	2000 04 10	695	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.0		
1997 06 10	691	0.3+	1.0+	2000 04 10	695	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.2−		
1997 06 10	691	0.4−	0.2+	2002 04 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+		
1997 06 10	691	0.1−	0.1−	2002 04 09	644	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+		
1999 10 10	704	1.1+	1.3−	2002 04 09	644	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.4+		
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+		
1999 10 10	704	0.3−	1.8−	2004 08 07	644	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	1.7+	0.5−		
1999 10 15	704	0.7+	0.5−	2004 08 07	644	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+		
1999 10 15	704	0.4−	0.7−	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−		
1999 10 15	704	0.3−	0.8−	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
1999 10 20	704	0.7−	1.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3+		
1999 10 20	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	1.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+		
1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.7+	1.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
1999 10 20	704	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	1.5−	2004 10 07	704	0.8−	1.0+		
1999 11 01	703	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
1999 11 01	703	0.6−	1.0+	2004 08 26	703	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.8+		
1999 11 01	703	0.3+	0.9+	2004 08 26	703	0.5−	1.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.3−		
1999 11 01	703	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.7−		
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	0.7+	1.7−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+		
1999 11 04	704	1.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+		
1999 11 04	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+		
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	1.8+	0.5+		
1999 11 04	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+		
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1+		
1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.0						
1999 11 15	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2−						

(91741)∗ 1999 TL$_{178}$ = 1998 MX$_3$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1170)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	280.97598		(2000.0)			
n	0.18938275	ω	151.75575		+0.07608465	−0.99439163
a	3.0031414	Ω	293.80038		+0.89904471	+0.10027609
e	0.1196044	i	4.60513		+0.43119570	−0.03361525
P	5.20	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.2−	0.8+	1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	1.7+		
1998 06 18	691	0.4−	0.7+	1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.0		
1998 06 18	691	0.7−	0.8+	1999 11 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+		
1998 06 23	691	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.4+		
1998 06 23	691	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	1.0+		
1998 06 23	691	0.0	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.0		
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2001 01 21	704	1.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+		
1999 10 10	704	0.2−	1.2−	2001 01 31	704	(1.1+	2.3−)	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2001 01 31	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+		
1999 10 10	704	1.4−	0.8−	2001 01 31	704	0.7+	1.6+	2004 09 18	704	0.0	0.0		
1999 10 15	704	0.7+	0.7+	2001 01 31	704	1.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0		
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2001 02 16	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+		
1999 10 15	704	0.2+	0.9−	2001 02 16	699	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+		
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2001 02 16	699	1.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.8−	0.6−		
1999 10 16	704	0.0	0.6−	2001 02 16	699	0.3−	1.5+	2004 10 08	699	0.0	0.4+		
1999 10 16	704	1.6+	0.7−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.3−		
1999 10 16	704	0.8+	1.2−	2001 02 19	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	1.1+		
1999 10 16	704	1.1+	1.4−	2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.9−	0.2+		
1999 10 16	704	0.3+	1.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+		
1999 10 21	704	0.5−	0.8−	2004 09 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.8+		
1999 10 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
1999 10 21	704	(0.4−	2.5+)	2004 09 08	644	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+		
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	1.2+						
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.9+						

(91742)∗ 1999 TE$_{179}$ = 2002 CP$_{146}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25009)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	116.55394		(2000.0)			
n	0.18679422	ω	343.09129		−0.65262834	+0.75598922
a	3.0308220	Ω	246.13788		−0.68860313	−0.61964658
e	0.1611982	i	3.16940		−0.31607274	−0.21099388
P	5.28	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.8−	2002 03 10	608	0.6+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.3−		
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 10	608	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+		
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.0		
1999 10 12	704	0.4−	0.0	2002 03 12	699	0.5−	0.8−	2002 04 14	704	0.1+	0.4−		
1999 10 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	699	1.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5+		
1999 10 12	704	1.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	1.0−	2002 04 14	704	0.2−	0.3+		
1999 10 13	704	1.5+	0.7−	2002 03 12	699	0.5−	0.2+	2003 05 29	291	0.6−	0.5−		
1999 10 13	704	0.8+	1.8−	2002 03 12	704	0.0	0.3−	2003 05 29	291	0.8−	0.2+		
1999 10 13	704	0.7+	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	1.1−	2003 05 29	291	0.5−	0.3−		
1999 10 13	704	0.1+	0.9−	2002 03 12	704	0.0	0.5−	2003 06 25	704	0.5+	0.9+		
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2003 06 25	704	0.8+	0.5−		
1999 10 18	691	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.2−	2003 06 25	704	1.1+	0.2+		
1999 10 18	691	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2003 06 25	704	0.8+	0.3+		
1999 10 18	691	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.9+	2003 06 25	704	1.0+	0.3−		
1999 11 01	691	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	704	0.3−	0.2+		
1999 11 01	691	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2003 07 02	704	0.7−	0.5+		
1999 11 01	691	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.9−	0.8−	2003 07 02	704	0.5−	1.0+		
2002 01 07	608	1.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2003 07 02	704	0.6−	0.3+		
2002 01 07	608	0.9+	0.8+	2002 03 13	704	0.9−	0.4+	2003 07 02	704	0.7−	0.9+		
2002 01 07	608	1.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.9+		
2002 01 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.8+		
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.9+		
2002 01 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.3−	0.4+		
2002 01 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+		
2002 01 12	704	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	644	0.3+	0.8+		
2002 02 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 14	644	0.4+	0.4+		
2002 02 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	644	0.5+	0.8+		
2002 02 09	704	0.3+	1.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	704	(0.7−	2.2+)		
2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	704	0.2−	1.5+		
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 18	608	0.5+	0.0	2004 09 16	704	0.5−	0.9+		
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	608	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+		
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	608	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	1.4−	0.2−		
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.4+		
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+		
2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.6+		
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+		
2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.5+		
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.5+		
2002 03 09	704	0.6−	0.7−	2002 04 11	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+		
2002 03 09	704	0.4−	1.2−	2002 04 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
2002 03 09	704	0.5−	0.7−	2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2002 03 09	704	0.3−	0.8−	2002 04 11	704	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.1−		
2002 03 10	691	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	1.6+		
2002 03 10	691	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4+		
2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4+		
2002 03 10	608	0.6+	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.5+		

(91743)∗ 1999 TA$_{180}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.65194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18926832	ω	247.94799		+0.56522251	+0.82453132	
a	3.0043517	Ω	56.49569		−0.74494637	+0.52365748	
e	0.1200901	i	1.78101		−0.35437046	+0.21431505	
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+	
1992 04 25	691	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	
1992 04 25	691	0.0	1.5+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	
1996 01 26	691	(2.8−	0.2−)	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	
1996 01 26	691	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+	
1996 01 26	691	0.9−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	
1997 04 03	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.0	
1997 04 03	704	1.0+	0.0	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	1.2+	1.2+	
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+	
1999 10 10	704	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.2−	
1999 10 15	704	0.8+	0.3+	2002 04 06	691	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2002 04 06	691	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
1999 10 15	704	0.2+	1.1+	2002 04 06	691	0.2−	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	
1999 11 05	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+	
1999 11 05	691	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	
1999 11 05	691	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	
1999 11 13	691	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.0	
1999 11 13	691	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.7+	
1999 11 13	691	1.0+	1.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.7−	0.2+	

(91744)∗ 1999 TD$_{183}$

Discovered 1999 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.25385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921722	ω	277.51743		+0.72338634	+0.67958601	
a	3.1156564	Ω	39.79100		−0.53413806	+0.66275483	
e	0.1004825	i	10.98611		−0.43750284	+0.31451375	
P	5.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	(2.2+	0.8+)	1999 11 15	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	644	0.1+	0.3+	
1999 10 03	703	1.7−	0.5+	1999 11 15	704	0.7+	0.4+	2004 08 08	644	0.0	0.2+	
1999 10 03	703	0.2−	0.2+	2000 12 19	704	0.7−	1.3+	2004 08 08	644	0.1+	0.2+	
1999 10 03	703	(2.7−	0.6+)	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	(3.1+	0.5+)	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2001 01 05	704	0.3−	1.0+	2004 08 21	E12	0.1+	0.7+	
1999 10 09	704	0.5−	0.6+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.5+	
1999 10 11	704	0.4+	1.2−	2001 01 05	704	1.1−	0.5−	2004 08 22	428	0.3+	0.7+	
1999 10 11	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2004 08 22	428	1.0+	0.8+	
1999 10 11	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 04	644	0.0	0.1+	
1999 10 11	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	
1999 10 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	1.4+	0.6+	2004 09 04	644	0.0	0.1+	
1999 10 11	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	
1999 10 11	704	0.4+	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	
1999 10 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	
1999 10 11	704	0.2−	0.5−	2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	
1999 10 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	699	0.7+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	
1999 10 12	699	(0.9+	2.1+)	2002 03 09	699	1.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	
1999 10 12	699	0.6−	0.0	2002 03 09	699	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	1.2−	0.2+	
1999 10 12	699	0.0	0.4−	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.1+	
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	608	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.9+	
1999 10 15	704	0.9−	0.2−	2002 03 18	608	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	608	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+	
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	
1999 10 19	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	1.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	
1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	
1999 10 19	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	704	0.8−	0.6+	
1999 10 19	704	0.4+	0.6+	2003 05 08	704	1.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.3+	
1999 10 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 08	704	1.0−	0.4−	2004 10 06	704	0.7−	0.2+	
1999 11 05	704	0.5−	0.0	2003 05 08	704	0.6−	1.2−	2004 10 09	644	0.3−	0.5−	
1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.9−	1.0+	2004 10 09	644	0.2+	0.2+	
1999 11 05	704	1.8+	0.4+	2004 08 08	704	1.4+	1.3−	2004 10 09	644	0.2−	0.4+	
1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.2−					
1999 11 15	704	0.2+	1.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.5−					

(91745)∗ 1999 TF$_{184}$ = 1998 MT$_{40}$ = 2002 FG$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31285)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.48563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18593653	ω	321.25342		−0.26693973	+0.93606361	
a	3.0401352	Ω	292.18934		−0.81106792	−0.34665691	
e	0.0733698	i	14.33088		−0.52049208	+0.06011567	
P	5.30	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.5−	0.4−	2000 12 06	704	1.4+	0.8+	2004 08 20	703	0.5−	0.3+	
1995 10 26	691	0.6−	0.4−	2000 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 20	704	0.3−	0.8+	
1995 10 26	691	0.4−	0.4−	2000 12 20	704	0.7−	1.0−	2004 08 20	703	0.5−	0.2−	
1998 06 28	809	(1.4+	3.0+)	2000 12 20	704	0.4−	0.7+	2004 08 20	703	0.0	0.1+	
1998 06 28	809	(1.9+	3.7+)	2000 12 20	704	1.0−	0.3+	2004 08 20	703	1.1−	0.1+	
1998 06 28	809	(3.2+	4.5+)	2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	
1998 07 01	809	0.5+	1.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	
1998 07 01	809	0.3+	1.2−	2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	
1998 07 01	809	0.5+	0.6−	2001 01 19	704	1.0−	0.3−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+	
1999 09 13	703	0.6−	0.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	
1999 09 13	703	0.7−	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	
1999 09 13	703	0.6−	0.9−	2001 01 19	704	0.3−	1.0−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	
1999 09 13	703	0.1+	0.9−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.1+	
1999 10 11	699	0.9+	1.4+	2002 02 08	644	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.1−	
1999 10 11	699	(2.5−	1.0−)	2002 02 08	644	0.8+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	
1999 10 11	699	(2.1+	0.9+)	2002 02 08	644	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	608	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2002 02 15	608	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	
1999 10 12	704	0.3−	0.8−	2002 02 15	608	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2002 03 21	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	(2.6+	0.4+)	
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	699	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+	
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2002 03 21	699	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	2002 03 21	699	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.0	
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	
1999 10 13	704	0.1+	1.0−	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+	
1999 10 31	703	1.9+	1.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.2+	
1999 10 31	703	0.9+	0.7+	2002 03 23	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+	
1999 10 31	703	0.2+	0.8+	2002 04 05	699	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.2+	
1999 10 31	703	1.0+	0.6−	2002 04 05	699	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.2−	
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 04 05	699	0.5−	0.7+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+	
2000 12 06	704	0.7+	0.4−	2002 04 05	699	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.5−	0.1−	
2000 12 06	704	0.2+	0.7−	2004 08 20	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.3−	
2000 12 06	704	0.5+	1.0−	2004 08 20	704	0.2−	0.8+					

(91746)∗ 1999 TL$_{185}$ = 1975 EO$_1$ = 1975 EL$_4$ = 2001 BG$_{10}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9206)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.14280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18711912	ω	152.50593		−0.77020056	−0.63587561	
a	3.0273126	Ω	347.62593		+0.53447921	−0.60110475	
e	0.2186440	i	13.36393		+0.34802739	−0.48408190	
P	5.27	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1975 03 06	095	1.4−	0.9−	2001 01 21	739	0.8+	0.8−	2001 04 21	704	0.0	0.7+	
1975 03 15	095	0.7+	0.2+	2001 01 21	739	0.1+	0.8−	2001 04 21	704	0.1+	1.2+	
1999 09 18	704	(0.1+	2.5−)	2001 01 22	739	1.7−	1.6−	2001 04 21	704	0.4+	0.7+	
1999 09 18	704	(0.7+	2.2−)	2001 01 22	739	0.6+	1.1−	2003 07 07	644	0.1−	1.0+	
1999 09 18	704	0.7+	1.7−	2001 01 22	739	0.1−	1.2−	2003 07 07	644	0.1−	1.3+	
1999 10 03	704	0.5+	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 07	644	0.2−	0.9+	
1999 10 03	704	0.2−	0.9−	2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.7−	
1999 10 03	704	1.1+	0.0	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	1.7−	0.1−	
1999 10 03	704	0.3−	0.4+	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	0.5−	
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 02 03	704	0.4−	0.1+	2004 08 27	703	1.9−	0.8−	
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2001 02 15	106	0.2+	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.4+	
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2001 02 15	106	0.2+	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	
1999 10 12	704	0.4+	0.2+	2001 02 15	106	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2001 02 16	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	
1999 10 13	704	0.4+	0.0	2001 02 16	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	699	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 02 21	699	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	
1999 10 21	704	0.9+	0.5−	2001 02 21	699	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
1999 10 21	704	0.3+	0.1+	2001 02 21	699	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	
1999 10 21	704	0.4−	0.9−	2001 02 21	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	
1999 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 03 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	
1999 10 21	704	0.2−	0.1+	2001 03 01	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	
1999 10 28	703	0.5+	0.6+	2001 03 01	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	
1999 10 28	703	0.7−	0.0	2001 03 01	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
1999 10 28	703	1.1+	0.3−	2001 03 14	699	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	
1999 10 28	703	0.1−	1.0+	2001 03 14	699	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	
1999 11 04	704	0.3−	0.3−	2001 03 14	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	
1999 11 04	704	0.9+	0.6+	2001 03 14	699	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
1999 11 04	704	0.2−	0.4−	2001 03 14	608	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2001 03 14	608	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	
1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2001 03 14	608	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
1999 11 11	703	(2.3−	0.3−)	2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	
1999 11 11	703	0.0	0.6+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	
1999 11 11	703	(2.7+	2.4+)	2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	
1999 11 11	703	0.9−	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2001 03 19	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.7+	
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.4+	
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−	
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.2−	
2000 12 04	704	0.6−	0.2−	2001 03 19	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.4−	
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2001 03 26	704	0.0	1.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+	
2000 12 04	704	0.5−	0.0	2001 03 26	704	0.9+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.5+	
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.8+	
2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.8+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	
2000 12 29	699	0.0	0.1+	2001 03 26	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	
2000 12 29	699	0.5−	0.2−	2001 04 16	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	
2001 01 18	704	0.0	0.0	2001 04 16	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.9+	
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2001 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2001 04 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.0	
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2001 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+	
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2001 04 19	704	0.9+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.9+	
2001 01 20	739	0.0	0.3+	2001 04 19	704	0.9+	1.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.9+	
2001 01 20	739	0.1+	1.0−	2001 04 19	704	1.1+	1.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+	
2001 01 20	739	1.4−	0.5−	2001 04 21	704	0.9−	1.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	
2001 01 21	739	0.3+	1.7−	2001 04 21	704	0.2+	0.1+					

(91747)∗ 1999 TT$_{185}$ = 2000 WL$_{48}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8154)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	196.14259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17754674	ω	244.01555		−0.76903601	−0.58331422	
a	3.1351687	Ω	259.19815		+0.63899725	−0.69112727	
e	0.0898527	i	15.43302		+0.01631340	−0.42671725	
P	5.55	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1−	0.8−	2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2002 06 09	699	0.6+	0.1−	
1999 09 08	704	0.5+	0.9−	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 06 09	699	1.0+	1.2+	
1999 09 08	704	0.5−	1.4−	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2004 08 20	704	0.0	1.5+	
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2000 11 27	704	1.0+	0.6+	2004 08 20	704	0.4+	0.4+	
1999 10 06	699	0.2−	0.7+	2000 11 27	704	1.0+	0.3−	2004 08 20	704	0.7+	1.0+	
1999 10 06	699	0.6−	0.7−	2000 12 20	704	0.3−	0.0	2004 08 20	703	0.0	0.8−	
1999 10 06	699	0.3−	0.5−	2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 08 20	703	0.8−	0.5−	
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2004 08 20	703	1.0−	0.6+	
1999 10 12	704	0.5+	0.8+	2000 12 20	704	1.6+	1.4−	2004 08 20	703	0.5−	0.0	
1999 10 12	704	1.1+	0.7−	2000 12 20	704	0.0	0.9−	2004 09 11	704	0.3−	0.0	
1999 10 12	704	0.4+	1.4−	2001 01 04	704	0.7−	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.5+	
1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.7−	0.0	
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.8−	0.2+	
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	1.6−	
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	1.0−	1.0+	2004 09 14	704	0.2+	0.8−	
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2001 12 23	608	0.4+	0.6−	2004 09 16	699	0.5−	0.1−	
1999 10 15	704	(0.4−	3.9+)	2001 12 23	608	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.9−	0.2−	
1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2001 12 23	608	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	
1999 10 15	704	0.8−	1.6+	2002 04 21	704	(2.7−	3.9+)	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	
1999 10 15	704	0.4+	1.2+	2002 04 21	704	(3.3−	2.9+)	2004 09 22	704	0.0	1.1+	
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	2002 04 21	704	(2.6−	2.0+)	2004 09 22	704	0.8−	0.6+	
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2002 04 21	704	(3.6−	2.5+)	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	
1999 11 10	703	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.0	1.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+	
1999 11 10	703	(1.1−	3.1+)	2002 05 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.9+	
1999 11 10	703	0.4−	0.0	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.5−	
1999 11 10	703	(2.0−	3.3−)	2002 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	1.1+	
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.8+	0.8+	
2000 11 21	704	0.9+	0.3+	2002 06 09	699	0.6−	0.2+					
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 06 09	699	0.5+	0.3−					

(91748)∗ 1999 TA$_{186}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.30926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18175791	ω	229.78125		−0.83684811	−0.50413480	
a	3.0865537	Ω	278.94055		+0.54453171	−0.72647665	
e	0.1122301	i	12.47478		+0.05630673	−0.46699012	
P	5.42	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.0+	0.3−	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2003 06 25	704	0.9−	0.3+	
1999 09 08	704	0.2−	0.7−	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.8−	
1999 09 08	704	0.2+	1.5−	2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 13	644	0.5−	0.3+	
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2001 01 02	704	0.2−	0.0	2004 08 13	644	0.1−	0.0	
1999 10 05	704	0.1−	1.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2004 08 13	644	0.6−	0.0	

1999 10 05	704	0.0	0.1−	2001 01 02	704	0.0	0.4−	2004 09 07	644	0.1−	0.3+
1999 10 05	704	0.4+	0.2−	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	644	0.5−	0.1+
1999 10 05	704	0.8+	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	644	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.9−	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.6+	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.9+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	1.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.6+	0.8+
1999 10 13	704	0.7−	0.2−	2001 03 18	704	0.6−	0.9+	2004 09 14	704	0.1−	1.0+
1999 10 13	704	0.1+	1.6+	2001 03 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	1.0+
1999 11 03	704	(0.4−	2.1−)	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	1.6−	1.6−
1999 11 03	704	0.2−	1.0−	2001 03 18	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	1.1−
1999 11 03	704	0.8+	0.8−	2001 03 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2002 04 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−
2000 11 21	704	1.0+	0.4−	2002 04 21	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	A50	1.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 04 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	A50	1.3+	0.7+
2000 11 24	699	0.6−	0.6+	2002 04 21	704	0.9+	0.5−	2004 09 22	A50	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2002 04 21	704	1.0+	0.4−	2004 09 22	A50	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 05 17	704	(2.2−	0.9+)	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 11 24	699	0.6−	0.0	2002 05 17	704	0.3+	1.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.3+	2002 05 17	704	(2.3−	0.2+)	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2000 12 21	704	0.1+	0.3−	2002 05 17	704	0.5+	1.0−	2004 09 24	704	0.3+	0.6−
2000 12 21	704	0.5−	0.1+	2002 05 17	704	1.8−	1.5+	2004 09 24	704	0.2+	1.1+
2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 17	704	0.0	1.3−	2004 10 12	699	0.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2002 05 17	704	1.8−	1.4+	2004 10 12	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	1.9+	0.2+	2003 06 01	807	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.3−	0.8−
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2003 06 01	807	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2003 06 25	704	0.5−	0.6+				

(91749)∗ 1999 TV$_{186}$ = 2001 AC$_{51}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9206)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.93024		(2000.0)			
n	0.18421057	ω	83.73685		+0.93211061	−0.33799387
a	3.0590954	Ω	295.95500		+0.24773535	+0.85708539
e	0.0525033	i	8.32054		+0.26419124	+0.38879914
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7−	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 09 13	644	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.8−	1.0+	2001 01 21	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.6−	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.9−	1.1+	2002 04 05	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2002 04 05	644	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.9+	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	1.1+	1.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	A44	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	A44	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	A44	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.5−
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.7+
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 24	704	0.4+	0.7+
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.9−	0.5−
1999 11 03	704	1.1+	1.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
1999 11 03	704	0.3+	1.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2000 12 21	691	1.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 12 21	691	0.9−	0.2−	2004 09 13	704	1.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2000 12 21	691	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 01 15	691	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2001 01 15	691	0.5+	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2001 01 15	691	0.6+	0.6+	2004 09 13	644	0.3−	0.3+				

(91750)∗ 1999 TR$_{187}$ = 2001 BR$_{33}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9207)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	303.01044		(2000.0)			
n	0.22109574	ω	163.26951		−0.45915759	−0.87694271
a	2.7086266	Ω	313.80188		+0.79087392	−0.33075518
e	0.0860323	i	11.34163		+0.40458960	−0.34867247
P	4.46	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2003 09 16	699	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 09 16	699	0.1+	0.5−
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 09 16	699	0.5−	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2003 09 18	691	0.2−	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.8+	2001 01 29	704	(0.4+	2.2+)	2003 09 18	691	0.2−	0.1+
1999 09 21	699	0.2−	1.8−	2001 01 29	704	0.8+	0.9+	2003 09 18	691	0.2−	0.2+
1999 09 21	699	0.7−	0.3−	2001 01 29	704	0.1−	1.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.4+
1999 09 21	699	0.8+	0.6−	2001 01 29	704	0.5+	0.5+	2003 09 18	644	0.4−	0.4+
1999 10 05	704	(2.2+	1.2−)	2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2003 09 18	644	0.5−	0.2+
1999 10 05	704	1.6+	0.7−	2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2003 09 19	704	0.3+	0.3+
1999 10 05	704	0.6+	0.5+	2001 02 19	699	0.3−	1.0+	2003 09 19	704	0.3−	0.1+
1999 10 05	704	0.9+	0.3−	2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2003 09 19	704	0.2−	0.4+
1999 10 06	699	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 09 19	704	0.2+	0.5−
1999 10 06	699	0.3−	0.9+	2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2003 09 19	704	0.1+	0.3+
1999 10 06	699	0.2−	1.5−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	691	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.8+	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	691	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	1.7+	0.9−	2001 02 19	608	(4.3+	1.8+)	2003 09 27	699	0.7+	0.9+
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	608	(4.1+	1.7+)	2003 09 27	691	0.1−	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2001 02 19	608	(4.2+	1.6+)	2003 09 27	699	0.0	0.8+
1999 10 12	704	0.2+	0.5+	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 09 27	699	1.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2003 09 27	699	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.8+	2003 09 30	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	1.1−	2001 02 20	704	0.4−	1.1+	2003 09 30	704	0.6−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	1.1−	2001 02 20	704	0.3+	1.2+	2003 09 30	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.9−	2001 03 15	608	1.4+	1.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−
1999 10 28	703	0.5−	0.2−	2001 03 15	608	1.5+	0.6+	2003 09 30	704	0.3−	0.3+
1999 10 28	703	0.2−	0.3−	2001 03 15	608	1.1+	1.1+	2003 10 01	699	2.0−	0.5−
1999 10 28	703	0.9−	0.3−	2001 03 18	704	0.7−	0.5−	2003 10 01	699	0.4+	1.6+
1999 10 28	703	0.1+	0.6−	2001 03 18	704	0.1+	0.7−	2003 10 01	699	0.9−	0.2+
1999 11 03	704	1.2−	0.4+	2001 03 18	704	0.0	0.6−	2003 10 01	699	0.5−	0.6+
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.7+	1.2+	2003 10 14	699	0.9−	1.5+
1999 11 03	704	0.1−	0.4−	2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2003 10 14	699	0.6−	0.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	2001 03 24	704	0.7+	0.4−	2003 10 14	699	0.2+	0.0
1999 11 03	704	0.1+	1.0+	2001 03 24	704	0.1+	0.6−	2003 10 14	699	0.0	0.7+
1999 11 10	703	0.1−	0.3+	2001 03 24	704	0.5+	0.3+	2003 11 19	699	0.9−	0.7+
1999 11 10	703	0.4−	0.1+	2001 03 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	1.0+	0.3−
1999 11 10	703	0.2−	0.4−	2001 03 24	704	0.3+	0.0	2003 11 19	699	0.2−	0.7+
1999 11 10	703	0.1+	0.4−	2003 07 30	608	0.1+	1.3−	2003 11 19	699	0.8+	0.9+
1999 12 08	704	0.0	0.6+	2003 07 30	608	1.1+	1.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	0.6+	0.9+	2003 07 30	608	0.5+	0.7−	2003 11 20	704	0.1+	1.0+
1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2003 08 01	704	0.5−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.4+
1999 12 08	703	0.3+	0.7+	2003 08 01	704	0.3−	0.9+	2003 11 20	704	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.5+	1.1+	2003 11 24	704	0.0	0.0
1999 12 08	703	0.0	0.9+	2003 08 05	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.6−	1.0−
1999 12 08	703	0.2+	0.5+	2003 08 05	704	0.1−	0.6−	2003 11 24	704	1.4−	0.6+
1999 12 08	704	0.1+	0.9−	2003 08 05	704	0.0	0.8+	2003 11 24	704	1.9−	0.6−
1999 12 08	703	0.3−	0.9+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.1−	0.8−	2003 08 05	704	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.7−	0.5+
2000 01 06	704	0.0	0.4−	2003 08 19	017	0.7+	0.5+	2003 12 28	704	0.4+	0.1−
2000 01 06	704	0.2+	0.8−	2003 08 20	017	0.4+	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−
2000 01 06	704	0.2+	1.0−	2003 08 20	644	0.1−	0.5+	2004 08 19	704	0.8+	1.7−

2000 01 06	704	0.5+	0.9−	2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2004 08 19	704	0.2−	0.5−
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+	2004 08 19	704	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2003 08 22	644	0.0	0.4+	2004 08 19	704	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	1.2+
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	1.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2003 08 24	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.8+
2000 12 28	704	0.1+	0.0	2003 08 24	704	1.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 12 28	704	0.6−	0.8−	2003 08 24	704	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 12 28	704	0.8−	0.7−	2003 08 24	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 12 28	704	0.5−	0.6−	2003 08 28	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2000 12 28	704	0.5+	1.1−	2003 08 28	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	(2.3+	0.4+)	2003 08 28	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2003 08 28	704	1.0−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.9−
2001 01 03	704	0.0	1.2−	2003 09 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.9+
2001 01 20	704	0.5+	0.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2001 01 20	704	1.0+	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2001 01 20	704	1.8+	1.1+	2003 09 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2001 01 20	704	0.1+	1.1+	2003 09 02	704	0.2−	0.2+				
2001 01 20	704	0.2+	1.2+	2003 09 16	699	1.2−	0.2+				

(91751)∗ 1999 TX$_{188}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.00079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176961	ω	65.68030		+0.51367244	−0.85746002	
a	3.0864213	Ω	353.17562		+0.66659905	+0.42089451	
e	0.1836262	i	14.64806		+0.54017250	+0.29599009	
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4+	0.7+	2001 02 16	704	0.8+	1.0+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
1996 03 20	691	0.4+	0.6+	2001 02 16	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
1996 03 20	691	0.4+	0.6+	2001 03 18	608	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.5−	0.0	2001 03 18	608	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	1.6−	2001 03 18	608	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.5−	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	1.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2004 08 15	807	0.1+	0.6−	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.1+	0.6+	2004 08 15	807	0.1+	0.5−	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.7+	1.2−
1999 11 03	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.6+
1999 11 03	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.9−	1.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.1+
1999 11 10	703	1.8+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.1−	0.5+
1999 11 10	703	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.9+	0.0
1999 11 10	703	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	699	1.1+	0.7+
1999 11 10	703	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.7−	0.2+
2001 02 16	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−
2001 02 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.2−

(91752)∗ 1999 TB$_{189}$ = 2001 AO$_1$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8155)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.33848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18866837	ω	109.40745		+0.37142173	−0.91917035	
a	3.0107173	Ω	318.03258		+0.76128027	+0.38228828	
e	0.0599924	i	11.30091		+0.53150564	+0.09477099	
P	5.22	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.7−	0.3+	2001 01 03	608	1.6+	0.4+	2002 04 21	704	1.3+	0.5+
1993 08 17	691	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2002 04 21	704	0.7+	0.3−
1993 08 17	691	0.7−	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 01 04	691	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.6+	0.7−	2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2001 01 04	691	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	1.0+
1999 10 12	704	0.2+	1.4−	2001 01 04	691	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.5+	0.8−	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2001 01 19	699	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2001 01 19	699	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2001 01 19	699	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	1.0−	2001 01 19	699	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 10 28	703	0.6+	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 28	703	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1999 10 28	703	0.1+	1.2−	2001 01 19	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
1999 10 28	703	0.9+	0.2+	2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 11 10	703	1.0−	1.0+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.3+
1999 11 10	703	0.1−	0.2+	2001 02 01	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.0	0.0
1999 11 10	703	1.3+	0.8+	2001 02 01	699	0.6−	0.8−	2004 10 09	699	0.2−	0.6+
1999 11 10	703	1.2+	0.9−	2001 02 01	699	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.7+
1999 12 05	699	0.8+	1.9−	2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
1999 12 05	699	0.9+	0.1−	2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.8+
1999 12 05	699	0.3−	1.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2001 01 02	691	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2001 01 02	691	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	691	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.8+
2001 01 03	691	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 10 19	704	0.4+	0.8−
2001 01 03	691	0.3−	0.4+	2001 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 19	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	691	0.4−	0.4+	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 19	704	0.6−	0.3+
2001 01 03	608	1.2+	0.2+	2002 04 21	704	0.3+	0.9+				
2001 01 03	608	1.6+	0.2+	2002 04 21	704	0.1−	0.5+				

(91753)∗ 1999 TN$_{189}$ = 2000 YS$_{115}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9208)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.49832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18127638	ω	84.06688		+0.69774016	−0.71018966	
a	3.0920172	Ω	321.12427		+0.58384917	+0.63961975	
e	0.0859730	i	8.59058		+0.41506484	+0.29413811	
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.4−	0.1−	2001 02 01	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	703	0.2−	0.4+	2001 02 01	699	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
1999 09 07	703	0.9+	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1999 09 07	703	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.7−	2001 02 03	704	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.6+	1.2+	2004 09 13	704	(0.7+	2.2+)
1999 10 12	704	0.5+	0.6+	2001 02 11	046	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	(1.8+	3.5+)
1999 10 12	704	0.3−	0.7−	2001 02 11	046	0.3−	0.0	2004 09 13	704	(1.6+	3.3+)

1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2001 02 11	046	0.5−	0.4+	2004 09 13	683	(2.9+	0.3−)
1999 10 13	704	0.0	1.3−	2001 02 11	046	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	(1.7+	3.5+)
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2004 09 13	683	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	(2.0+	3.8+)
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	2001 02 19	704	0.8+	1.8+	2004 09 13	683	0.6+	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	683	0.5+	1.6+
1999 10 28	703	1.0+	0.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	683	0.8−	0.0
1999 10 28	703	0.6+	1.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2004 09 14	683	0.2−	0.5+
1999 10 28	703	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	0.6+	0.3−	2004 09 15	683	0.3−	0.8−
1999 10 28	703	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	683	0.7+	1.2−
1999 11 03	704	0.2+	1.1−	2001 03 02	699	0.0	0.8+	2004 09 15	683	0.4+	1.4−
1999 11 03	704	0.1−	1.1−	2001 03 02	699	1.4+	0.6+	2004 09 16	683	(0.0	2.4−)
1999 11 03	704	0.6+	1.0−	2001 03 02	699	0.2−	0.8+	2004 09 16	683	0.7−	1.5−
1999 11 03	704	0.2+	0.9−	2001 03 02	699	0.5+	0.9−	2004 09 16	683	0.4−	0.9−
1999 11 03	704	1.0+	0.1−	2001 03 13	699	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 11 10	703	0.5+	0.3−	2001 03 13	699	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 11 10	703	0.7+	1.2−	2001 03 13	699	0.7−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1999 11 10	703	0.3+	0.7+	2001 03 13	699	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
1999 11 10	703	0.6−	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 12 26	691	0.5+	0.0	2002 04 09	704	0.1+	0.0	2004 09 20	683	0.1−	1.8−
2000 12 26	691	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.3−	1.4−	2004 09 20	683	0.5+	0.5−
2000 12 26	691	0.6+	0.1+	2002 04 09	704	1.0−	1.4−	2004 09 20	683	0.6−	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	1.0−	2004 08 07	644	0.2−	0.8+	2004 09 21	683	0.6−	1.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.9+	2004 09 21	683	0.5+	1.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.6+	2004 09 21	683	0.4−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	683	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 22	683	0.8+	0.5+
2000 12 31	608	0.9+	1.2−	2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	683	0.2−	0.7+
2000 12 31	608	0.7+	1.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 23	683	0.5−	0.1+
2000 12 31	608	1.0+	1.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	683	0.5+	1.4+
2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 23	683	0.5−	1.3+
2001 01 04	704	0.8+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	683	0.8−	0.9−
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	683	0.1−	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 24	683	1.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2001 01 19	699	0.5−	0.8+	2004 08 23	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 01 19	699	0.3−	0.7+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	699	1.1−	1.6+	2004 09 07	049	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2001 01 19	699	0.6−	0.6+	2004 09 07	049	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	049	0.7+	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	1.4−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 02 01	699	0.8−	1.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	0.2+
2001 02 01	699	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+				

(91754)∗ 1999 TO$_{189}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.23047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17934924	ω	17.38217		+0.99381939	−0.10280771	
a	3.1141272	Ω	348.27892		+0.06024450	+0.81634332	
e	0.0808631	i	11.89599		+0.09323959	+0.56834335	
P	5.50	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.1−	0.4+	2002 03 12	704	(2.2+	1.2+)	2004 08 26	703	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.4−	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2004 08 26	703	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	1.3+	0.4−	2004 08 26	703	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.8−	1.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	608	0.7−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 03 16	608	0.7−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.9+
1999 10 13	704	0.7+	0.6−	2002 03 23	704	1.4+	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1999 10 19	699	0.8−	0.9−	2002 03 23	704	0.6+	1.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
1999 10 19	699	1.5+	0.5−	2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
1999 10 19	699	0.1−	0.8+	2002 04 05	644	0.4+	1.7+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
1999 10 28	703	0.2−	0.4+	2002 04 05	644	0.5+	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1999 10 28	703	0.9−	0.3+	2002 04 05	644	0.5+	1.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 28	703	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
1999 10 28	703	0.9+	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	1.2+	1.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	1.0+	0.9+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	1.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2001 01 05	704	1.0−	0.5+	2004 08 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.6−
2001 01 05	704	0.6−	0.4+	2004 08 09	699	0.6−	0.9+	2004 10 04	699	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	0.6+	0.9+	2004 08 09	699	0.4+	0.5−	2004 10 04	699	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.4+	0.9+	2004 08 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.6+
2001 01 18	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	699	0.5−	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.3−
2001 01 18	704	1.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.1+
2001 02 13	704	1.9+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2001 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2001 02 13	704	(2.6+	0.0)	2004 08 10	699	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 02 16	699	0.6−	0.2+	2004 08 10	699	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 02 16	699	0.8−	1.9+	2004 08 10	699	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2001 02 16	699	0.5+	0.7+	2004 08 10	699	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2001 02 16	699	0.2+	1.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.9+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	(2.4+	1.5+)	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 02 16	704	0.1+	1.1+	2004 08 21	703	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2004 08 21	703	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2004 08 21	703	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.2+
2002 03 12	704	1.2+	1.0−	2004 08 21	703	0.1+	0.0				

(91755)∗ 1999 TQ$_{189}$ = 2001 CN$_{11}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9208)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.11000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19142413	ω	100.89205		+0.24950550	−0.96569616	
a	2.9817525	Ω	334.31000		+0.81094977	+0.24897904	
e	0.0779265	i	9.55487		+0.52925180	+0.07375886	
P	5.15	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.7−	0.5−	2001 02 01	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.7+
1996 02 14	691	0.5−	0.1+	2001 02 01	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	1.2−
1996 02 14	691	0.7−	0.3−	2001 02 01	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	1.0−
1996 02 15	566	(2.7−	0.7+)	2001 02 01	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.3+
1996 02 15	566	1.0+	0.6+	2001 02 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
1996 02 15	566	1.0+	0.2+	2001 02 02	699	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
1999 10 12	704	0.3+	1.2−	2001 02 02	699	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.9−
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2001 02 02	699	0.5+	1.0+	2004 10 04	699	1.3+	1.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.8+	2001 02 02	699	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.8+
1999 10 12	704	0.3−	1.2+	2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	1.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.6+	2001 02 03	704	0.9+	0.3−	2004 10 04	699	0.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.9+	0.7−	2001 02 03	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.2+
1999 10 13	704	(2.3+	1.1−)	2001 02 03	704	1.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	1.9−
1999 10 13	704	0.8−	0.8−	2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.6−
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	1.2−	1.2+
1999 11 03	704	0.4−	0.0	2001 02 17	704	1.0−	1.6−	2004 10 15	704	0.0	0.8+
1999 11 03	704	0.6+	0.0	2001 02 21	699	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.7+

2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 02 21	699	0.0	1.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+		
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2001 02 21	699	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+		
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 21	699	0.1−	1.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.3−		
2001 01 19	704	1.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.6−						

(91756)∗ 1999 TT$_{189}$ = 2000 YP$_{103}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9208)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	277.26970		(2000.0)			
n	0.18991459	ω	177.71453		+0.01628496	−0.98388907
a	2.9975320	Ω	271.31585		+0.91451236	+0.08664366
e	0.0579898	i	10.25816		+0.40423006	−0.15638150
P	5.19	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	699	0.9+	1.0+	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 05 17	704	0.1−	1.2−		
1999 10 06	699	0.4+	0.6+	2001 01 19	704	1.3+	0.3+	2002 05 17	704	0.9+	0.4+		
1999 10 06	699	1.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 05 17	704	0.3+	0.6+		
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+		
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.9+	0.7−	2004 09 11	704	0.5−	1.4+		
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.8+		
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2001 02 01	699	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.7+	1.1+		
1999 10 12	704	1.1+	0.4+	2001 02 01	699	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.8+		
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 02 01	699	0.6−	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.9+		
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2001 02 01	699	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.9+		
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 02 16	699	1.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.5+		
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	699	(0.2−	3.3+)	2004 09 14	704	0.1+	1.3+		
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	699	0.8−	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	1.1+		
1999 10 28	703	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.9−	1.0+	2004 09 23	704	0.9−	0.5−		
1999 10 28	703	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.8−	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.2+		
1999 10 28	703	0.5+	0.6−	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	1.2−		
1999 10 28	703	0.9−	0.6−	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.2−		
1999 11 03	704	0.1+	1.1−	2001 03 02	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.3−		
1999 11 03	704	0.6−	0.5−	2001 03 02	699	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.6−	0.2+		
1999 11 03	704	0.5+	1.0−	2001 03 02	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.0		
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2001 03 02	699	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−		
1999 11 03	704	0.2+	1.3−	2002 04 21	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
1999 11 10	703	0.3−	0.4+	2002 04 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
1999 11 10	703	0.2−	0.1−	2002 04 21	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−		
1999 11 10	703	0.2−	0.7+	2002 04 21	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−		
1999 11 10	703	1.0−	0.4+	2002 04 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 12	704	0.2−	0.2+		
2000 11 25	699	0.7−	0.1+	2002 05 09	704	0.7−	2.0+	2004 10 12	704	0.4−	0.2+		
2000 11 25	699	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	1.1+	1.0+	2004 10 12	704	0.1−	0.0		
2000 11 25	699	1.0+	0.1−	2002 05 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 12	704	0.3−	0.1−		
2000 11 25	699	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	704	0.2+	0.9+		
2000 12 28	704	0.3+	0.5+	2002 05 11	644	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+		
2000 12 28	704	0.0	0.3+	2002 05 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+		
2000 12 28	704	0.7+	0.0	2002 05 11	644	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+		
2001 01 04	704	1.1+	0.6−	2002 05 15	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.1−		
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	644	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.3−		
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 05 15	644	0.2−	0.3+						

(91757)∗ 1999 TN$_{190}$ = 1995 YW$_{12}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1173)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	354.46101		(2000.0)			
n	0.20606977	ω	88.78745		+0.86074412	−0.47789270
a	2.8387459	Ω	299.73573		+0.34844307	+0.80422385
e	0.2276506	i	11.64867		+0.37108893	+0.35333069
P	4.78	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.2+	0.3+	1999 10 13	704	1.0+	0.2−	2004 08 19	704	1.3+	0.0		
1995 12 19	691	0.4+	0.2−	1999 10 20	699	0.3+	0.5+	2004 08 19	704	0.2−	0.2+		
1995 12 19	691	0.1+	0.4−	1999 10 20	699	0.7+	0.3+	2004 08 19	704	0.0	0.2+		
1995 12 26	691	0.3−	0.3−	1999 10 20	699	0.9+	0.3+	2004 08 19	704	0.4+	1.1+		
1995 12 26	691	0.0	0.3−	1999 11 10	703	0.4−	0.2−	2004 08 20	704	0.2+	0.1−		
1995 12 26	691	0.7−	0.5−	1999 11 10	703	0.2+	0.5−	2004 08 20	704	0.1−	0.7+		
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	1999 11 10	703	0.0	1.0−	2004 08 20	704	0.3+	0.1+		
1999 09 08	704	1.1+	0.7+	1999 11 10	703	0.3+	0.6−	2004 08 20	704	0.4+	0.4+		
1999 09 08	704	0.3+	0.4−	1999 12 08	704	0.6+	1.0−	2004 08 20	704	0.4+	0.1+		
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.1+		
1999 10 05	704	0.7−	1.5+	1999 12 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−		
1999 10 05	704	0.4−	0.4+	1999 12 08	703	0.9−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.0		
1999 10 05	704	1.2−	0.9+	1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.6−	1.2+		
1999 10 05	704	1.0−	0.4−	1999 12 08	703	0.8−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.0		
1999 10 05	704	1.2−	0.7+	1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	1.1+	0.1−		
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	1999 12 08	703	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+		
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	1999 12 08	703	0.5−	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	1.3+		
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2001 02 18	608	0.4+	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.8+		
1999 10 12	704	0.4+	0.1−	2001 02 18	608	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−		
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2001 02 18	608	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+		
1999 10 13	704	0.0	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.1+		
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.4−		
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−		

(91758)∗ 1999 TR$_{190}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	54.03157		(2000.0)			
n	0.20263704	ω	43.41593		+0.45194069	+0.86310593
a	2.8707155	Ω	254.63772		−0.86895792	+0.36884554
e	0.2104792	i	13.51706		−0.20164757	+0.34496539
P	4.86	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.4−	0.2−	1999 11 11	703	0.2−	0.6+	2004 08 19	704	0.2−	0.3+		
1998 05 24	704	0.7+	0.5−	1999 11 11	703	0.7+	0.8+	2004 08 19	704	1.2+	0.1+		
1998 05 24	704	1.5+	1.1+	1999 11 11	703	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.9+	1.1+		
1998 05 24	704	1.5−	0.8+	1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	1.5+		
1998 05 24	704	0.4−	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−		
1999 10 05	704	0.3−	0.5+	1999 12 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 25	699	0.2−	1.0−		
1999 10 05	704	1.0+	0.1−	2002 02 22	644	0.0	0.9+	2004 09 25	699	0.1−	0.3+		
1999 10 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 22	644	0.4+	1.2+	2004 09 25	699	0.4+	0.1+		
1999 10 05	704	0.5−	0.3+	2002 02 22	644	0.8+	1.1+	2004 09 25	699	0.3+	0.0		
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2003 05 29	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.3+		
1999 10 12	704	0.0	0.7−	2003 05 29	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.6+	0.5+		
1999 10 12	704	0.7+	1.6−	2003 05 29	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+		
1999 10 12	704	0.5+	1.2−	2003 06 03	704	0.2+	0.9−	2004 10 08	704	0.6+	1.2+		
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2003 06 03	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.5+		
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	2003 06 03	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.0		
1999 10 13	704	0.7+	1.0−	2003 06 03	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.1+		
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2003 06 03	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+		
1999 10 13	704	1.4−	0.6−	2003 06 25	704	0.3−	1.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
1999 10 19	699	0.2−	1.2−	2003 06 25	704	0.8−	1.7+	2004 10 15	704	1.6−	1.7+		
1999 10 19	699	0.1−	0.5−	2003 06 25	704	0.6−	1.5+	2004 10 15	704	0.0	0.8+		
1999 10 19	699	0.2−	0.2−	2003 06 25	704	0.6−	2.0+	2004 10 15	704	0.2−	0.8+		
1999 11 03	704	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	1.4+		
1999 11 03	704	0.7+	0.9−	2003 07 08	644	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.3−	1.5+		
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	0.4−						
1999 11 11	703	0.7−	1.0+	2004 08 19	704	0.3+	0.8+						

(91759)∗ 1999 TU$_{191}$ = 1996 FA$_{8}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 320)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.99883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18616214	ω	150.51630		+0.05450876	−0.99033627	
a	3.0376785	Ω	296.10196		+0.88606893	+0.10685424	
e	0.0604406	i	8.16412		+0.46033753	−0.08840952	
P	5.29	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.3−	0.4−	2001 01 29	704	0.1+	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.6+	
1996 03 19	691	0.6−	0.5−	2001 02 01	699	0.8−	0.8+	2004 08 27	703	1.1−	0.4+	
1996 03 19	691	0.7−	0.5−	2001 02 01	699	0.1−	1.0+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	
1996 03 27	691	0.1+	0.7−	2001 02 01	699	0.7+	1.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.0	
1996 03 27	691	0.3−	0.5−	2001 02 01	699	1.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.7−	
1996 03 27	691	0.1−	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	
1999 10 12	704	1.0+	0.7−	2001 02 02	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	2001 02 16	699	1.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	
1999 10 12	704	0.9+	0.4+	2001 02 16	699	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	699	0.2−	0.5−	2004 09 11	644	0.1−	0.2+	
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	699	0.7+	0.9−	2004 09 11	644	0.2−	0.3+	
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	644	0.0	0.0	
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2001 02 19	704	0.1+	1.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	
1999 10 13	704	1.1+	0.6−	2001 02 19	704	1.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	
1999 10 31	703	0.9−	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.4+	
1999 10 31	703	1.0−	0.5−	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	
1999 10 31	703	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.5−	0.3−	
1999 10 31	703	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.9−	0.5+	
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2001 03 02	699	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.9+	0.6+	
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 02	699	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	
1999 11 10	703	0.8−	0.8−	2001 03 02	699	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	
1999 11 10	703	0.8−	0.2+	2001 03 02	699	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	
1999 11 10	703	1.1−	0.0	2001 03 13	699	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	1.5+	1.3+	
1999 11 10	703	0.4+	0.6−	2001 03 13	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.2−	0.9+	
1999 12 08	704	1.3+	0.3−	2001 03 13	699	0.8+	0.5+	2004 10 09	699	0.8−	0.0	
1999 12 08	704	0.6+	0.4+	2001 03 13	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.8+	
1999 12 08	704	1.0+	0.0	2002 05 09	704	1.3+	1.0+	2004 10 09	699	0.3+	0.3+	
1999 12 08	704	0.3−	0.6−	2002 05 09	704	0.1−	1.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2001 01 19	699	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.0	1.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
2001 01 19	699	0.7+	0.4−	2002 05 09	704	(0.5−	3.1+)	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	
2001 01 19	699	0.2+	1.1−	2002 05 09	704	(0.7+	2.5+)	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
2001 01 19	699	1.5+	0.9−	2002 05 11	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	
2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2002 05 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.6+	
2001 01 20	704	1.4−	0.4+	2002 05 11	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+	
2001 01 20	704	0.5+	0.3+	2002 05 15	644	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.1+	
2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.8+	
2001 01 20	704	0.7+	1.1+	2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+	
2001 01 29	704	(0.4−	2.3+)	2004 08 27	703	0.6−	0.1+					
2001 01 29	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	(0.2−	2.1+)					

(91760)∗ 1999 TX$_{191}$ = 2001 CK$_{48}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12958)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.85460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18355200	ω	49.92831		+0.97580165	−0.19497463	
a	3.0664082	Ω	321.02044		+0.11956573	+0.85477255	
e	0.0772954	i	9.05265		+0.18307150	+0.48098729	
P	5.37	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.0	
1999 10 12	704	0.0	0.8−	2001 02 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	1.0−	0.7−	
1999 10 12	704	0.9+	0.4−	2002 04 09	704	0.6+	1.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	
1999 10 12	704	0.5+	0.8−	2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−	
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2002 04 09	704	1.0+	1.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	599	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	
1999 10 13	704	0.9−	1.2−	2004 08 12	599	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−	
1999 10 13	704	0.4+	1.1−	2004 08 12	599	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	2004 08 12	599	0.5−	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	
1999 11 03	704	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	1.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	
1999 11 03	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.3+	
1999 11 03	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
2001 01 04	704	0.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	
2001 01 04	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−	
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	1.1−	0.2+	
2001 02 01	209	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	1.2+	
2001 02 01	209	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.0	
2001 02 01	209	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+	
2001 02 01	209	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.9+	2004 10 15	704	1.0+	0.7−	
2001 02 01	209	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.6+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+	
2001 02 01	209	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	699	0.3+	0.1+	
2001 02 03	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.1−	
2001 02 03	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	0.9+	
2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.4+	
2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.6−	0.5−	
2001 02 17	704	1.0−	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 17	703	0.4+	0.0	
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	0.8−	0.1−	

(91761)∗ 1999 TZ$_{191}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.56235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18178609	ω	74.62006		+0.74948955	−0.65425090	
a	3.0862347	Ω	326.05763		+0.51644261	+0.67336876	
e	0.0649015	i	10.43186		+0.41418889	+0.34428227	
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	
1993 12 10	691	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	
1993 12 10	691	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	
1999 10 12	704	0.2+	0.8−	2001 02 03	704	1.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	
1999 10 12	704	0.5+	0.4+	2001 02 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2001 02 03	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	
1999 10 12	704	0.0	0.7−	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	
1999 10 12	704	0.9+	0.9−	2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	
1999 10 13	704	0.9+	0.4−	2001 03 13	699	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	
1999 10 13	704	0.9+	0.6−	2001 03 13	699	0.5+	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2001 03 13	699	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	
1999 10 13	704	0.8+	0.3+	2001 03 13	699	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.0	
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.0	
1999 11 10	703	0.8−	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	1.3−	
1999 11 10	703	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	1.1−	1.0+	
1999 11 10	703	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	
1999 11 10	703	1.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	
2000 12 18	691	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.2−	
2000 12 18	691	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	
2000 12 18	691	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.4−	
2000 12 29	608	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+	
2000 12 29	608	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+	
2000 12 29	608	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.0	
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−	

2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	699	0.0	0.0	
2001 01 04	704	0.9+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 16	699	1.2−	0.2−	
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 16	699	0.1−	0.6−	
2001 01 04	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 16	699	0.7+	0.5−	
2001 01 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−					

(91762)∗ 1999 TH$_{192}$ = 2001 BN$_{75}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10454)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.56458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18140756	ω	132.76160		−0.08546716	−0.99258360	
a	3.0905264	Ω	321.88449		+0.86834262	−0.03166218	
e	0.1062874	i	8.05090		+0.48854525	−0.11736821	
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.2−	1.2+	2001 02 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	
1998 09 27	691	0.4−	1.2+	2001 02 02	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	
1998 09 27	691	0.7−	1.1+	2001 02 02	704	1.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	
1999 10 12	704	1.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	704	1.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.0	
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	
1999 10 12	704	0.3−	1.0−	2001 02 19	704	(2.1−	0.5+)	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2001 02 20	704	0.9+	1.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−	
1999 10 13	704	0.8−	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	
1999 10 13	704	1.2+	0.9−	2001 02 20	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	
1999 10 13	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	
1999 11 03	704	0.6+	1.4−	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.7+	
1999 11 03	704	1.4+	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+	
1999 11 03	704	0.8+	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.5+	
1999 11 03	704	0.5+	0.6−	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.2−	
1999 11 03	704	0.3+	1.5−	2001 02 20	704	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	
1999 11 10	703	0.5−	0.3+	2001 02 21	699	0.1+	0.8+	2004 10 06	699	0.3−	0.7+	
1999 11 10	703	0.9−	0.0	2001 02 21	699	0.2+	0.6+	2004 10 06	699	0.2−	0.2+	
1999 11 10	703	0.5−	0.2+	2001 02 21	699	0.9−	0.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.4−	
1999 11 10	703	0.5−	0.3−	2001 02 21	699	0.5−	0.9+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+	
1999 12 08	704	0.9+	0.0	2001 02 22	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	1.4+	
1999 12 08	704	0.4+	1.0−	2001 02 22	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	
1999 12 08	704	1.2−	1.4+	2001 02 22	704	0.9−	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	
1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+	
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2001 02 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 23	691	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	1.2−	0.4−	
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 23	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5−	
2001 01 21	704	0.4+	0.6−	2001 03 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.6−	
2001 01 21	704	(2.1−	1.1+)	2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.6−	
2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	1.0−	0.0	2004 10 17	703	0.2−	0.4+	
2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	703	0.5−	0.4−	
2001 01 26	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	1.1+	2004 10 17	703	0.8−	0.3+	
2001 02 02	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	1.1+	2004 10 17	703	0.0	0.9−	

(91763)∗ 1999 TN$_{192}$ = 2001 DX$_{48}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10454)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.06457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19591038	ω	26.01633		+0.90092421	−0.43397514	
a	2.9360566	Ω	359.69751		+0.35436699	+0.73707785	
e	0.0964660	i	11.69190		+0.25051867	+0.51805581	
P	5.03	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 07	691	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	
1991 02 07	691	0.7−	0.3−	2001 02 21	699	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	1.5−	1.3+	
1991 02 07	691	0.3−	0.5−	2001 02 21	699	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.2+	
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 02 21	699	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 21	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	704	0.2+	0.3−	
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2001 02 21	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.3−	
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2001 02 21	699	0.5−	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	
1999 10 12	704	1.0+	0.5−	2001 02 21	704	0.1+	1.1+	2004 09 25	699	0.2+	0.3−	
1999 10 13	704	0.8+	0.0	2002 04 14	608	0.9−	0.5−	2004 09 25	699	0.4−	0.4+	
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	608	0.6−	0.7−	2004 09 25	699	0.1−	0.1−	
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2002 04 14	608	1.4−	0.7−	2004 09 25	699	0.2+	0.1−	
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	2002 05 15	644	0.4+	0.1−	2004 09 27	699	0.2−	0.3−	
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2002 05 15	644	0.8+	0.0	2004 09 27	699	(1.7+	2.5−)	
1999 10 15	699	0.3+	0.5+	2002 05 15	644	0.6+	0.1−	2004 09 27	699	0.1−	0.4+	
1999 10 15	699	0.8−	0.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.5−	2004 09 27	699	1.0−	0.7+	
1999 10 15	699	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	1.1−	0.7+	2004 10 07	644	0.1−	0.0	
1999 10 31	703	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	1.2−	0.8+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−	
1999 10 31	703	0.1−	0.6−	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	644	0.1−	0.0	
1999 10 31	703	0.5+	0.6−	2004 08 11	704	1.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	
1999 10 31	703	0.8−	0.4−	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	0.3−	
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−	
1999 11 03	704	0.6+	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−	
1999 11 03	704	0.3−	0.0	2004 08 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−	
1999 11 03	704	1.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	699	0.1−	0.5−	
1999 11 10	703	1.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.6+	0.0	
1999 11 10	703	0.7+	1.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.7−	
1999 11 10	703	0.5+	1.2−	2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 10 12	699	0.1+	0.3+	
1999 11 10	703	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.0	
2001 02 03	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.2+	
2001 02 03	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	
2001 02 03	704	1.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+	
2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.0	1.0+	
2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2+	
2001 02 16	704	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.6−	0.7+	
2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.7+	
2001 02 16	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.9+					

(91764)∗ 1999 TV$_{193}$ = 2002 GD$_{56}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31286)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	114.53531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18201311	ω	0.34286		−0.55150649	+0.82631529	
a	3.0836679	Ω	236.18995		−0.76566338	−0.55578336	
e	0.0586701	i	7.90055		−0.33105919	−0.09114768	
P	5.42	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9+	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	
1999 10 12	704	1.0+	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.9+	
1999 10 12	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.0	1.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	
1999 10 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.7+	1.5+	
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	1.9−	0.7+	
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	(0.2+	2.2+)	
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	1.2+	0.2+	2004 09 15	699	1.5−	0.4+	
1999 10 13	704	0.5−	0.5−	2002 04 30	644	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	1.4+	1.5+	
1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	(0.6+	2.7+)	
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2002 04 30	644	0.0	1.4+	2004 09 18	704	(0.4−	2.9+)	
1999 11 04	704	0.2−	0.5+	2003 06 28	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	(0.3−	3.1+)	
1999 11 04	704	0.7−	0.5+	2003 06 28	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.0	2004 10 05	644	0.3−	0.4+	
2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2003 06 28	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.3+	
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.3+	
2001 01 19	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.9+	1.2+	

2002 04 05	644	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	1.1−	0.4−
2002 04 05	644	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−				
2002 04 09	704	1.3+	1.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+				

(91765)∗ 1999 TE$_{194}$ = 2001 AB$_{50}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9209)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.36335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18048502	ω	128.61066		+0.71402524	−0.68037754	
a	3.1010488	Ω	274.93815		+0.57976169	+0.70679251	
e	0.0072794	i	9.53813		+0.39248483	+0.19372855	
P	5.46	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	1.6−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.8−	2001 02 02	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2001 02 02	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	1.0−	2001 02 02	704	0.9+	1.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
1999 10 12	704	0.9−	0.3−	2001 02 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.7−	1.6−	2002 05 15	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2002 05 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.8+	2004 08 27	703	0.9−	0.8−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.5+	2.0−	2004 08 27	703	1.6−	1.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	704	0.4−	1.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	0.5+	0.5−	2004 08 27	703	(2.2−	0.8−)	2004 09 23	704	0.6+	1.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	644	0.3+	0.8−	2004 09 23	704	0.0	0.2−
1999 11 10	703	0.3−	0.2+	2004 09 08	644	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 11 10	703	0.4+	0.4+	2004 09 08	644	0.7+	0.0	2004 09 24	704	0.0	1.3+
1999 11 10	703	1.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 24	704	1.0−	1.4−
1999 11 10	703	1.3+	0.2−	2004 09 11	704	(2.1+	1.1−)	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	699	0.6+	1.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	699	(2.3−	0.8+)	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	699	(0.4−	2.2+)	2004 09 14	704	0.7−	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2001 01 03	699	0.2−	0.7−	2004 09 14	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 01 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 01 15	704	0.4−	1.4+	2004 09 14	704	1.7−	0.6+	2004 10 15	704	1.0+	0.4+
2001 01 15	704	1.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	1.2+	0.6+
2001 01 15	704	(2.4+	0.9−)	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	1.8+	1.7+
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 17	703	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	703	2.5−	0.0
2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.7−	0.9+
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 17	703	1.2−	1.4−

(91766)∗ 1999 TK$_{194}$ = 2001 CU$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10454)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.68081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18428099	ω	144.81825		−0.25893472	−0.96088513	
a	3.0583160	Ω	319.93100		+0.84753037	−0.17723641	
e	0.0504347	i	8.77920		+0.46329805	−0.21280746	
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	426	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
1998 08 26	426	0.1+	0.6+	2001 02 02	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
1998 08 26	426	0.2+	0.2−	2001 02 02	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2001 02 02	704	0.9−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2001 02 02	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2001 02 03	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2001 02 03	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	0.8+	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.9−	2001 02 03	704	(2.1+	0.2+)	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+
1999 10 13	704	0.6+	0.6−	2001 02 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	1.5+
1999 10 13	704	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	0.8+	0.0	2004 10 04	705	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	705	0.0	0.2+
1999 11 10	703	0.9+	0.3−	2001 02 19	704	1.1+	0.2+	2004 10 04	705	0.1+	0.0
1999 11 10	703	0.4+	0.8−	2001 02 19	704	1.3+	0.2+	2004 10 06	644	0.3−	0.3+
1999 11 10	703	1.6−	0.2+	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.5+
1999 11 10	703	0.0	1.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	A50	1.0+	0.4+
2001 01 04	704	1.0+	1.1−	2001 02 22	699	0.7+	0.4+	2004 10 07	A50	0.8+	0.2+
2001 01 04	704	0.4−	1.0−	2001 02 22	699	0.7+	0.1+	2004 10 07	A50	0.9+	0.4+
2001 01 04	704	0.9−	0.8+	2001 02 22	699	1.2+	0.6+	2004 10 07	A50	0.6+	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2001 02 22	699	0.9+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2001 02 27	691	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2001 02 27	691	1.1−	0.6+	2004 10 10	704	1.1−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 02 27	691	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	1.1−	0.2−
2001 02 01	699	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2001 02 01	699	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.7−	2004 10 15	704	0.6−	0.3+
2001 02 01	699	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	1.0−	2004 10 15	704	0.0	0.0
2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−

(91767)∗ 1999 TH$_{196}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.99826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18004556	ω	142.75764		+0.49481619	−0.85631719	
a	3.1060929	Ω	277.14138		+0.75709670	+0.50835955	
e	0.1088333	i	8.57291		+0.42656947	+0.09105733	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	1.0−	2001 02 20	608	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2001 02 20	608	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.7+	0.3−	2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2002 04 08	644	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.1−
1999 10 12	704	0.7−	0.8+	2002 04 08	644	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2004 08 13	599	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2004 08 14	599	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	1.3+	0.2−	2004 08 14	599	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2004 08 14	599	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.9−
1999 12 05	703	0.1−	0.4−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
1999 12 05	703	0.3−	0.5−	2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	703	1.2−	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 12 05	703	1.0+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
1999 12 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1999 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
1999 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2001 01 26	704	(0.8+	2.2+)	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2001 01 26	704	0.8+	1.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 16	699	0.7−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	699	0.4+	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 10 16	699	0.3+	0.5−
2001 02 20	608	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 16	699	0.2−	0.2−

(91768)∗ 1999 TQ$_{196}$ = 1978 UC$_5$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6944)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	314.23171		(2000.0)			
n	0.18979021	ω	57.94515		+0.49240058	−0.87033346
a	2.9988415	Ω	2.59445		+0.72879683	+0.40737177
e	0.1158517	i	9.96405		+0.47581177	+0.27670909
P	5.19	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	0.3−	0.8−	2001 02 19	699	1.0+	1.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1978 10 28	675	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	0.1+	1.0−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1978 10 29	675	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	1.1−
1999 10 12	704	0.6+	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.4−
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2001 03 03	704	(2.1−	1.2−)	2004 09 15	699	0.9−	1.0+
1999 10 12	704	0.6−	0.0	2001 03 03	704	0.9−	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2001 03 03	704	1.7−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 03 03	704	0.4+	1.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	2001 03 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 15	691	0.5+	0.3−
1999 10 13	704	0.4+	0.7−	2001 03 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	1.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1999 12 07	703	0.3+	0.8+	2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1999 12 07	703	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 12 07	703	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 12 07	703	0.9−	1.0+	2001 03 19	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	1.4+	2004 10 04	699	0.9−	0.7−
2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	0.8+
2001 01 19	704	1.2+	1.0−	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	0.6−
2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2004 08 10	704	0.9+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 02 02	704	0.5+	0.6+	2004 08 10	704	0.8−	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.1−	0.6−	2004 08 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.6+
2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2004 08 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.0	0.3−	2004 08 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	699	0.5+	0.3+
2001 02 15	120	1.8+	1.5−	2004 08 21	703	0.9−	0.6−	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2001 02 15	120	0.6−	0.7+	2004 08 21	703	1.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 02 15	120	1.5+	0.8−	2004 08 21	703	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
2001 02 16	120	0.5+	0.8−	2004 08 21	703	1.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2001 02 16	120	1.2−	1.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2001 02 16	120	0.6+	0.5+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	(0.5−	2.4−)	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	2.2−
2001 02 17	704	1.9−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	2.3−
2001 02 17	704	0.8−	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	2.1−
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	1.9−
2001 02 19	699	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+				
2001 02 19	699	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.1+				

(91769)∗ 1999 TS$_{198}$ = 2001 FQ$_1$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11596)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	283.73274		(2000.0)			
n	0.17939689	ω	62.32553		+0.05981862	−0.99489133
a	3.1135758	Ω	24.65185		+0.83335437	+0.00492821
e	0.0992748	i	11.24263		+0.54949270	+0.10083134
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2001 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	1.3+	0.3−	2001 03 16	704	0.5+	0.8−	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	0.6+	1.0−	2001 03 16	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	1.4−
1999 10 12	704	0.6+	0.7−	2001 03 16	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	1.0+	0.1+
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	2001 03 18	682	1.8+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.6−
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	682	1.3−	1.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
1999 10 13	704	0.8+	0.3−	2001 03 20	682	1.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	1.3+	0.9−	2001 03 20	682	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
1999 10 13	704	1.1+	1.0−	2001 03 20	682	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.8−	2001 03 21	682	0.8+	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.7−
1999 11 03	704	0.6−	0.6−	2001 03 21	682	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
1999 11 03	704	0.4+	0.6+	2001 03 21	608	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
1999 11 03	704	0.0	0.4+	2001 03 21	608	0.8−	1.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
1999 11 03	704	1.3+	0.3+	2001 03 21	608	0.3−	1.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
1999 12 07	703	0.3−	1.2+	2002 05 10	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
1999 12 07	703	0.8−	0.9−	2002 05 10	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
1999 12 07	703	0.9−	0.1−	2002 05 10	644	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
1999 12 07	703	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
1999 12 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−
1999 12 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
1999 12 12	704	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2000 01 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.4−
2000 01 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
2000 01 02	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	1.4+	2004 10 14	704	1.2−	0.9+
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.9+
2001 02 16	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	1.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.6−
2001 02 16	704	1.7+	0.7−	2004 09 22	704	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	0.5+	1.0+
2001 02 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.8+
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+

(91770)∗ 1999 TE$_{200}$ = 1996 FU$_{12}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2131)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.99510		(2000.0)			
n	0.19226780	ω	56.47343		+0.72736609	−0.68486178
a	2.9730235	Ω	346.57204		+0.55072015	+0.62046233
e	0.1375611	i	10.82720		+0.40944584	+0.38208747
P	5.13	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	0.4+	0.1+	2001 02 02	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
1991 03 13	691	0.3+	0.3+	2001 02 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.0
1991 03 13	691	0.2+	0.1+	2001 02 02	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0
1996 03 12	691	0.1+	0.0	2001 02 14	106	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1996 03 12	691	0.0	0.4−	2001 02 15	106	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
1996 03 12	691	0.0	0.2−	2001 02 15	106	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1996 03 17	691	0.0	0.5−	2001 02 15	106	(3.4+	0.4−)	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1996 03 17	691	0.7−	0.2−	2001 02 15	106	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
1996 03 24	691	0.9−	0.1−	2001 02 15	106	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
1996 03 24	691	1.0−	0.4−	2001 02 19	699	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
1996 03 24	691	0.3−	0.6−	2001 02 19	699	0.9+	0.3−	2004 10 04	699	0.5+	0.2−
1999 09 04	703	0.1+	0.3+	2001 02 19	699	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.3−
1999 09 04	703	0.3−	0.3+	2001 02 19	699	0.4−	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
1999 09 04	703	0.3−	1.0+	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.8−
1999 09 04	703	0.1+	0.9−	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
1999 10 12	704	0.7+	0.6−	2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.6−	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.0
1999 10 13	704	1.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.9−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+

1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.8−	0.7−	2004 08 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.7+
1999 10 13	704	0.5−	0.8+	2004 08 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
1999 11 10	703	0.5+	0.7−	2004 08 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
1999 11 10	703	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 16	704	0.0	0.2+
1999 11 10	703	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 16	704	0.3+	0.2+
1999 11 10	703	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
2001 02 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.3+
2001 02 02	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.1+

(91771)∗ 1999 TW$_{202}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	136.31701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18780416	ω	354.59285		−0.88135639	+0.46422349	
a	3.0199465	Ω	213.52037		−0.42728929	−0.86250737	
e	0.0195963	i	9.14750		−0.20158072	−0.20143880	
P	5.25	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1−	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1994 10 26	691	0.3+	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1994 10 26	691	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1994 11 01	691	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
1994 11 01	691	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1994 11 01	691	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	(2.2+	1.3+)	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1997 04 15	691	(4.7+	0.5−)	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	(1.7+	2.2+)
1997 04 15	691	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1997 04 15	691	0.1+	0.2−	2003 06 29	621	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 06 30	621	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 06 30	621	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2003 06 30	621	0.2−	0.9−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.8−
1999 10 13	704	0.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	699	1.3−	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 06	699	1.7+	0.7+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.0	2004 10 06	699	0.1−	1.0−
1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	1.0−	0.7+	2004 10 16	704	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	1.4−	0.5+	2004 10 16	704	0.5+	0.2+
1999 11 30	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	1.0+	2004 10 16	704	0.2+	0.3+
1999 11 30	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 16	704	1.2+	0.3+
1999 11 30	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.7−	0.0				
2002 04 04	644	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+				

(91772)∗ 1999 TD$_{203}$ = 2001 BJ$_{38}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9211)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.89264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19144330	ω	184.80316		−0.18612138	−0.98176606	
a	2.9815534	Ω	275.92703		+0.90274015	−0.15534484	
e	0.1719770	i	2.22726		+0.38783896	−0.10955998	
P	5.15	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.2+	0.6+	2001 02 02	704	0.0	0.1−	2001 03 13	699	1.5+	1.0+
1999 10 01	703	0.0	1.3+	2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2001 03 13	699	0.7−	0.5+
1999 10 01	703	0.9+	0.1+	2001 02 02	704	0.1+	0.3−	2001 03 13	699	1.9−	0.9+
1999 10 01	703	1.4−	0.4+	2001 02 02	704	0.0	0.1+	2001 03 13	699	0.6−	1.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 02 02	704	0.3+	0.7+	2002 05 11	704	0.7−	1.0−
1999 10 13	704	0.2+	0.7−	2001 02 03	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	1.0+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2001 02 03	704	0.7−	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	1.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 02 03	704	1.0−	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	1.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.6−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	1.1+
1999 10 15	704	0.0	0.9−	2001 02 14	106	0.7+	0.7+	2004 09 11	704	0.7+	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2001 02 14	106	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.6+	1.5−	2001 02 14	106	0.0	0.9+	2004 09 11	704	0.7+	0.7+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.9−	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.4+	1.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	1.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	1.5−	2001 02 19	704	1.5+	0.6−	2004 09 17	691	0.4−	0.0
2001 01 24	704	0.9+	0.8−	2001 02 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2001 01 24	704	1.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.2−
2001 01 24	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−
2001 01 24	704	0.2+	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	1.7−	2004 09 18	704	1.7+	1.6−
2001 01 25	704	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.0+
2001 01 25	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2001 01 25	704	0.3+	0.8+	2001 02 22	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	1.7+
2001 01 25	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2001 01 27	732	0.4+	0.1−	2001 02 22	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	1.3+
2001 01 27	732	0.0	0.2+	2001 02 22	704	1.0+	1.3+	2004 10 09	683	0.1+	0.6+
2001 01 27	732	0.8−	1.0+	2001 03 02	699	0.5−	1.0+	2004 10 09	683	(4.2−	0.2+)
2001 01 28	732	0.8−	0.3+	2001 03 02	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	683	1.1−	2.0+
2001 01 28	732	0.0	0.2−	2001 03 02	699	0.0	1.2−				
2001 01 28	732	0.1−	0.3+	2001 03 02	699	0.6+	0.1+				

(91773)∗ 1999 TL$_{203}$ = 1999 TE$_{180}$ = 2002 EP$_{30}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669; *MPO* 29140)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.09685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17892504	ω	222.84929		−0.58516905	+0.81030841	
a	3.1190474	Ω	11.45468		−0.69489604	−0.48120516	
e	0.0538957	i	9.05775		−0.41796731	−0.33442769	
P	5.51	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.0	1.2+
1999 10 10	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	1.7+	2004 08 10	704	1.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	1.5+	2002 03 09	704	1.1+	0.7+	2004 08 13	807	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	1.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2004 08 13	807	0.1−	0.5+
1999 10 13	704	1.7+	1.0+	2002 03 09	704	0.0	1.5+	2004 09 04	644	0.9−	0.6+
1999 10 13	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	1.9+	0.7+	2004 09 04	644	0.8−	0.6+
1999 10 13	704	(0.4+	2.9+)	2002 03 12	704	1.9+	0.5+	2004 09 04	644	0.8−	0.5+
1999 10 13	704	(0.6−	2.1+)	2002 03 12	704	1.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
1999 10 13	704	0.7−	1.6+	2002 03 15	644	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	644	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
1999 10 15	704	1.1−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
1999 10 15	704	0.9−	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
1999 10 15	704	1.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	1.1+
1999 10 15	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	1.7+
1999 11 04	704	0.2−	1.0−	2002 03 16	704	0.1−	1.7+	2004 09 09	704	0.5−	1.5+
1999 11 04	704	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.7+	1.6+	2004 09 09	704	0.2−	1.9+
1999 11 04	704	0.7−	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	1.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	1.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.9+
2000 12 04	704	0.2−	1.1+	2002 04 10	704	0.3+	1.7+	2004 09 12	704	1.1−	0.6+
2000 12 04	704	(0.0	2.6+)	2002 04 10	704	(0.6+	2.2+)	2004 09 16	691	0.4−	0.6+
2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2002 04 15	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	691	0.5−	0.6+
2001 01 05	704	0.4+	0.5+	2002 04 15	704	1.2+	1.0+	2004 09 16	691	0.5−	0.8+
2001 01 05	704	0.4+	0.4−	2002 04 15	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2002 02 15	704	0.2−	1.2+	2002 04 15	704	1.0+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 02 15	704	1.7−	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	1.5+
2002 02 15	704	1.4−	1.6+	2002 04 17	704	0.7+	1.3+	2004 10 06	699	0.7−	0.1+
2002 02 24	644	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 06	699	0.2−	0.4+
2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	1.2+	1.0+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2002 02 24	644	0.0	0.5−	2002 04 18	608	0.4−	1.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.3−
2002 03 05	699	0.9+	0.2+	2002 04 18	608	0.2+	1.0+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+

2002 03 05	699	1.0+	0.1+	2002 04 18	608	0.8+	0.7+	2004 10 13	691	0.4−	0.7+
2002 03 05	699	1.8+	1.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 13	691	0.4−	0.4+
2002 03 05	699	1.0+	0.0	2004 08 10	704	0.3−	1.2+				

(91774)∗ 1999 TT$_{203}$ = 2002 CH$_{312}$ = 2003 FA$_{21}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46382)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.79353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18666419	ω	286.15136		+0.00365743	+0.99956195	
a	3.0322294	Ω	343.97199		−0.87203410	−0.01118620	
e	0.1918155	i	6.10597		−0.48943145	+0.02740032	
P	5.28	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.6−	0.8−	2003 04 04	699	0.5+	0.0	2004 08 26	703	0.9−	0.4−
1999 09 30	703	0.2+	0.3+	2003 04 04	699	1.1−	0.3−	2004 08 26	703	0.5−	0.4−
1999 09 30	703	0.2+	0.4−	2003 04 04	699	0.5+	0.6+	2004 08 26	703	0.8−	0.5−
1999 09 30	703	0.7−	1.3+	2003 04 04	699	0.9−	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2003 04 05	608	0.3+	0.7−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2003 04 05	608	0.5+	0.7−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2003 04 05	608	0.2+	0.7−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	608	0.3−	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.5+	2003 04 29	608	0.1−	1.0−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
1999 10 16	704	0.6+	0.0	2003 04 29	608	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−
1999 10 16	704	0.3+	0.7−	2003 04 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	0.4−	0.3−	2003 04 30	704	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
1999 10 16	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.3+
2002 02 03	608	0.3+	1.4+	2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 03	608	0.4+	1.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 03	608	0.6−	0.6+	2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2003 04 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	1.6+	2003 05 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	1.9+	2003 05 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	1.6+	2003 05 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	(1.1+	2.4+)	2003 05 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2003 05 19	699	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	1.2−	1.1+
2002 02 12	704	1.7+	0.1−	2003 05 19	699	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	1.6+	0.2−	2003 05 19	699	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.8−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2003 05 19	699	0.3−	1.0+	2004 09 15	699	0.4−	1.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	699	0.7−	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.6−	1.6+	2004 08 08	699	0.7−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	1.1+
2003 03 23	644	0.6+	0.8+	2004 08 08	699	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.6+	0.6+
2003 03 23	644	0.5+	0.2+	2004 08 08	699	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2003 03 23	644	0.7+	0.7+	2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2003 03 25	699	0.4−	0.2−	2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2003 03 25	699	0.2+	1.6+	2004 08 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2003 03 25	699	0.1−	0.6−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2003 03 25	699	0.9−	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2003 03 26	608	0.3+	1.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2003 03 26	608	0.2+	1.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2003 03 26	608	0.1+	1.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2003 03 31	704	0.3−	0.4+	2004 08 10	704	1.0−	0.0	2004 10 06	699	0.4+	1.7+
2003 03 31	704	0.7+	0.8+	2004 08 21	703	0.5−	0.6+	2004 10 06	699	0.8+	0.7−
2003 03 31	644	0.0	0.6+	2004 08 21	703	0.5−	1.0+	2004 10 06	699	0.6+	0.4+
2003 03 31	644	0.1+	0.5+	2004 08 21	703	0.7−	0.7+	2004 10 06	699	0.0	0.8+
2003 03 31	644	0.2+	0.6+	2004 08 21	703	0.3−	0.0				

(91775)∗ 1999 TH$_{206}$ = 2002 GN$_{143}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31287)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.48187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17303245	ω	6.29376		+0.78812105	−0.60945941	
a	3.1894639	Ω	31.76836		+0.55735215	+0.64721084	
e	0.1213931	i	9.41944		+0.26119684	+0.45790539	
P	5.70	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.5−	2002 04 13	644	1.0+	1.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2002 04 13	644	0.6+	1.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	0.4+	2002 04 13	644	1.3+	1.2+	2004 09 15	699	0.6+	0.4−
1999 10 13	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
1999 10 13	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	1.3−	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	1.0+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1999 12 07	703	(4.2−	6.3+)	2002 05 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
1999 12 07	703	(2.0+	6.8+)	2002 05 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	1.5−	0.5+
1999 12 07	703	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	1.6−	1.2+
1999 12 07	703	1.0−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	1.3+
1999 12 13	703	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
1999 12 13	703	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
1999 12 13	703	0.7−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.5−
1999 12 13	703	1.0−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 02 16	704	1.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.0				
2001 02 16	704	0.0	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+				

(91776)∗ 1999 TJ$_{206}$ = 2001 AO$_{46}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9211)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.47003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17419422	ω	195.18918		−0.40911347	+0.82251084	
a	3.1752668	Ω	52.38699		−0.77657587	−0.08649595	
e	0.1365464	i	29.91835		−0.47912012	−0.56213376	
P	5.66	H	12.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 01 17	704	0.1−	0.2+	2002 05 12	644	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 01 17	704	0.4+	0.1−	2002 05 12	644	0.6−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 01 17	704	1.3−	0.3−	2002 05 12	644	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	1.4+	2001 01 17	704	0.3+	0.2+	2002 06 03	704	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.7−	0.6+	2001 03 13	704	0.5−	1.2−	2002 06 03	704	0.9+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 03 13	704	0.3−	0.6−	2002 06 03	704	0.7+	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2001 03 13	704	0.3+	0.1−	2002 06 03	704	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 03 13	704	0.1−	0.7−	2002 06 03	704	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	699	0.7+	0.3+	2002 06 06	608	0.5+	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2002 01 11	699	0.2+	0.6+	2002 06 06	608	0.2+	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 01 11	699	0.8+	0.7+	2002 06 06	608	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2002 01 11	699	0.5+	0.8+	2002 06 07	699	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.7−	2002 03 21	704	0.0	0.0	2002 06 07	699	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2002 06 07	699	0.7+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.1+	2002 06 07	699	0.6+	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	0.4+	2002 06 09	704	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 21	704	0.8−	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.4−	0.8+	2002 04 06	704	0.1+	0.1+	2002 06 09	704	0.6+	0.4+
1999 11 03	704	1.0−	0.3−	2002 04 06	704	0.3+	0.3+	2002 06 09	704	1.0+	0.6+
1999 11 03	704	0.7+	1.0−	2002 04 06	704	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.8+	0.9+
1999 11 09	703	0.5−	0.3+	2002 04 06	628	0.1−	0.1−	2002 06 14	608	0.8+	0.7−
1999 11 09	703	0.5−	0.5−	2002 04 07	628	0.1+	0.1+	2002 06 14	608	0.6+	0.7−
1999 11 09	703	0.4−	0.6+	2002 04 07	628	0.1−	0.4+	2002 06 14	608	0.2+	0.5−
1999 11 09	703	0.5−	0.1+	2002 04 07	628	0.1−	0.5+	2002 07 14	704	0.5+	0.6+
1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2002 07 14	704	0.2+	1.1+

1999 11 16	704	0.0	0.1−	2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2002 07 14	704	0.3+	1.0+
1999 11 16	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2002 07 14	704	1.3+	1.3+
1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2002 07 14	704	1.1+	1.3+
1999 11 16	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	1.1+
1999 12 05	699	0.8−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	1.3−	0.5+
1999 12 05	699	1.2+	1.2+	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.7+
1999 12 05	699	0.6+	1.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	1.5−	0.4+
1999 12 31	699	0.4−	0.2−	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
1999 12 31	699	0.2−	0.4+	2002 04 22	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
1999 12 31	699	0.9−	0.5+	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 05 05	699	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 05 05	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 05 05	699	0.6+	0.1+	2004 10 13	699	0.5−	0.2+
2000 01 03	704	0.3−	1.2+	2002 05 05	699	0.5+	0.2+	2004 10 13	699	0.5−	0.1+
2000 01 03	704	1.1−	0.3−	2002 05 05	644	0.2+	0.2−	2004 10 13	699	0.8−	0.5+
2000 12 24	699	0.3+	0.3−	2002 05 05	644	0.3+	0.1−	2004 10 13	699	0.8−	0.1+
2000 12 24	699	0.4+	0.2−	2002 05 05	644	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2000 12 24	699	0.5+	0.2+	2002 05 06	644	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2000 12 24	699	1.0+	0.5−	2002 05 06	644	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 01 15	704	1.0−	1.0−	2002 05 06	644	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2001 01 15	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.7+
2001 01 15	704	0.5+	0.0	2002 05 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 22	608	0.6−	0.8+
2001 01 15	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	704	0.1−	0.0	2004 10 22	608	0.4−	0.7+
2001 01 15	704	0.4+	0.5+	2002 05 07	704	0.2−	0.0	2004 10 22	608	0.8−	0.9+
2001 01 17	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.3−				

(91777)∗ 1999 TM$_{206}$ = 2001 AL$_{37}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9212)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.37640		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17642030	ω	271.62828		+0.67341047	+0.72730271
a	3.1484998	Ω	41.74254		−0.57414275	+0.62741303
e	0.0871804	i	11.47690		−0.46570209	+0.27817917
P	5.59	H	12.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1987 09 27	675	(0.2+	6.0+)	2001 02 16	699	0.7−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.1−
1987 09 27	675	(1.3−	3.2+)	2001 02 16	699	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	1.4−	2001 02 16	699	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 02 16	699	1.0+	0.3+	2002 04 18	608	1.8+	1.3+
1999 10 13	704	0.8+	0.3−	2001 02 16	699	0.4−	0.5+	2002 04 18	608	(2.0+	0.6+)
1999 10 13	704	0.6+	1.2−	2001 02 16	699	0.1−	0.6+	2002 04 18	608	(2.1+	1.0+)
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	1.8−	2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2002 05 08	704	0.6+	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	0.4−
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.9+	0.4−	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 03 04	704	0.4+	0.5−	2002 05 10	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.9−	2001 03 04	704	0.3+	0.3−	2002 05 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	1.2−	2001 03 04	704	0.2−	0.5−	2002 05 10	704	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.7+	0.7−	2001 03 04	704	0.5−	0.4−	2002 05 12	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.3−	2002 05 12	704	0.3+	0.4+
1999 12 07	703	0.0	0.8−	2001 03 16	704	0.2+	0.7−	2002 05 12	704	0.3+	0.9+
1999 12 07	703	0.1−	0.5−	2001 03 16	704	0.7+	0.1+	2002 05 12	704	0.1−	0.6+
1999 12 07	703	0.4−	0.0	2001 03 16	704	0.4−	0.2−	2002 05 12	704	0.2+	0.8+
1999 12 07	703	0.8−	0.3−	2001 03 18	699	0.1+	0.2−	2002 05 14	699	0.2−	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	699	0.6−	0.6−	2002 05 14	704	0.6+	0.0
1999 12 15	704	0.0	1.0−	2001 03 18	699	0.6+	0.5+	2002 05 14	699	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2001 03 18	699	0.1−	0.0	2002 05 14	704	0.6+	0.6+
1999 12 15	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	699	0.2−	0.1−	2002 05 14	699	0.1−	1.3+
1999 12 15	704	0.3−	0.9−	2002 01 12	704	0.7+	0.8+	2002 05 14	699	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 01 12	699	0.1−	0.0	2002 05 14	704	0.6+	0.1−
2000 01 03	704	0.1+	0.5−	2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.7+	0.4−
2000 01 03	704	0.0	0.0	2002 01 12	699	0.3+	0.5−	2002 05 16	704	0.5+	0.5−
2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 01 12	704	0.6+	0.8+	2002 05 16	704	0.0	0.5+
2000 01 03	704	0.0	0.1−	2002 01 12	704	0.5−	0.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2002 01 12	699	0.7−	0.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.7−	2002 01 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
2000 12 04	704	0.7−	0.9+	2002 02 08	699	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	699	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
2000 12 04	704	0.0	0.6+	2002 02 08	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 12 19	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	699	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 12 19	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	1.2+
2000 12 19	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	1.0+
2000 12 19	704	0.8−	1.6+	2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	1.6+
2001 01 05	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	1.2+
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	1.3−	1.2+
2001 01 05	704	0.8−	0.7+	2002 03 11	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	1.6+
2001 01 05	704	0.7−	0.7+	2002 03 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2001 01 06	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	608	0.2+	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.9+
2001 01 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	608	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.6−	0.5+
2001 01 06	704	0.6−	0.0	2002 03 16	608	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.8+
2001 01 06	704	0.2+	1.3−	2002 03 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.6+
2001 01 06	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.3+	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.6+
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 03 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	699	0.5−	0.4+
2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
2001 01 18	704	0.6−	0.3−	2002 03 18	704	1.1−	1.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2001 01 18	704	0.0	0.1+	2002 03 18	704	1.2+	1.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	704	(0.4+	2.7+)	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 18	704	(0.2+	2.0+)	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	699	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	1.1+	0.3−	2002 03 20	699	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	608	1.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	608	1.7−	0.5−	2004 10 07	699	0.6−	0.6+
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	608	1.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	608	1.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 02 13	704	0.0	0.8+	2002 04 12	608	1.8−	0.9+	2004 10 18	704	1.0−	0.7+
2001 02 13	704	0.9+	0.8+	2002 04 12	608	1.7−	1.0+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
2001 02 13	704	1.7+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.8−	1.2+
2001 02 13	704	1.0+	0.2+	2002 04 14	644	0.5+	0.8−	2004 10 18	704	1.0−	0.7+
2001 02 13	704	1.6+	0.3−	2002 04 14	644	0.5+	0.8−	2004 10 18	704	1.2−	0.7+
2001 02 16	699	0.2+	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+				
2001 02 16	699	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+				

(91778)∗ 1999 TG$_{208}$ = 2001 AM$_{26}$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9212)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.16166		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16934768	ω	178.77421		−0.79898553	−0.57335612
a	3.2355632	Ω	324.20043		+0.54905649	−0.57254850
e	0.0792943	i	18.05994		+0.24527350	−0.58604691
P	5.82	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.6−	1.5−)	2000 12 18	699	0.1−	0.3+	2002 01 11	608	0.6+	0.4−
1998 08 17	704	0.2−	0.7−	2000 12 18	699	0.0	0.3−	2002 01 11	608	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	0.1+	0.0	2000 12 18	699	0.1+	0.4+	2002 01 11	608	0.6+	0.0
1998 08 17	704	(0.5+	2.6−)	2000 12 18	699	0.1+	0.2−	2002 04 21	704	0.2−	0.3+
1999 10 14	704	0.5+	0.2+	2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 04 21	704	0.3+	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	0.6+	2002 04 21	704	0.4−	0.3−

1999 10 14	704	0.1−	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.8+	2002 04 21	704	0.5−	0.6+
1999 10 14	704	0.8+	0.6−	2001 01 04	699	0.6+	0.1−	2002 04 21	704	0.2−	0.9−
1999 10 14	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	699	0.1−	0.0	2004 08 25	691	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2001 01 04	699	0.3+	0.0	2004 08 25	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	0.3−	2001 01 04	699	0.1+	0.1−	2004 08 25	691	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2001 01 05	704	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.8−	1.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2001 01 05	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
1999 10 19	704	0.3−	0.9−	2001 01 05	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 10 19	704	0.4−	0.9−	2001 01 05	704	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.4−	0.2−	2001 01 06	704	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 10 19	704	1.3+	0.4−	2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	1.8+	0.9+
1999 11 10	703	0.4−	0.9−	2001 02 13	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
1999 11 10	703	(2.3−	1.1+)	2001 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
1999 11 10	703	1.2−	0.7+	2001 02 13	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.8−
1999 11 10	703	0.9+	0.4−	2001 02 13	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2000 12 06	704	0.7+	0.2−	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2000 12 06	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	2.1+
2000 12 06	704	1.0+	0.7−	2001 02 16	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	0.7+
2000 12 06	704	1.3−	0.5−	2001 02 16	704	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	1.9−	0.2+

(91779)∗ 1999 TL$_{208}$ = 1993 QO$_6$

Discovered 1999 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1176)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.97252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18062387	ω	77.30288		+0.38939079	−0.91968724	
a	3.0994594	Ω	349.35291		+0.70281845	+0.33211234	
e	0.1004363	i	15.86228		+0.59533271	+0.20946784	
P	5.46	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	(2.3+	2.6+)	2001 02 02	699	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1993 08 20	809	(0.6+	3.2+)	2001 02 02	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1993 08 20	809	(0.2−	2.5+)	2001 02 02	699	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
1993 08 24	809	0.7−	0.5+	2001 02 03	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	691	0.2−	0.0
1993 08 24	809	0.8−	1.2+	2001 02 03	704	1.1+	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
1993 08 24	809	0.5−	0.0	2001 02 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
1999 10 05	704	0.8+	0.2−	2001 02 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
1999 10 05	704	0.6+	1.1−	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
1999 10 05	704	0.1+	0.7−	2001 02 16	704	1.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
1999 10 05	704	0.9+	0.3−	2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	1.2+	0.7+	2001 02 21	699	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2001 02 21	699	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 02 21	699	0.7−	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
1999 10 14	704	1.0+	1.2−	2001 02 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	A50	1.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2001 02 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	A50	1.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2001 02 21	699	0.5+	0.0	2004 09 18	A50	1.0−	0.7+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 21	704	0.6+	0.8+	2004 09 18	A50	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.8+	0.5−	2001 03 19	704	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
1999 10 28	703	0.1+	0.6+	2001 03 19	704	1.6+	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+
1999 10 28	703	0.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	699	0.5−	0.2+
1999 10 28	703	0.6−	1.3−	2001 03 19	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
1999 10 28	703	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 11 10	703	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 11 10	703	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	1.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1999 11 10	703	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 10	703	0.0	0.2−	2004 08 10	704	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 01 03	704	0.5+	0.6−	2004 08 15	599	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.8+	1.5−	2004 08 15	599	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 01 03	704	0.3+	0.7−	2004 08 27	699	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2000 01 03	704	(2.1+	0.2−)	2004 08 27	699	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2000 12 29	699	0.7+	0.2+	2004 08 27	699	0.6−	1.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	1.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	1.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+				
2001 02 02	699	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+				

(91780)∗ 1999 TH$_{211}$ = 2002 EK$_{35}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29141)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.61379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19093322	ω	238.43692		+0.89578201	−0.44189996	
a	2.9868613	Ω	147.71618		+0.43215747	+0.84060189	
e	0.0909961	i	5.15044		+0.10399284	+0.31322976	
P	5.16	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	(0.1−	3.6−)	2004 08 22	691	0.3+	0.2+
1995 02 01	691	0.3−	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 08 22	691	0.2+	0.2+
1995 02 01	691	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 06	644	0.0	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.8+	2004 09 06	644	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1999 09 07	704	0.8−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
1999 10 01	691	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.0	0.2−	2002 03 19	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1999 10 01	691	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2002 03 19	699	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2002 03 19	699	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.7−	2002 03 23	608	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.6+	1.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.3+	2002 03 23	608	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
1999 10 16	704	0.3+	0.9+	2002 03 23	608	0.1+	1.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	0.6−	0.6+	2002 04 03	644	0.6+	1.0+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+
1999 10 16	704	0.6−	0.4−	2002 04 03	644	0.8+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 04 03	644	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2003 04 28	691	0.1−	1.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	1.3+	1.6+	2003 04 28	691	0.1−	1.3−	2004 09 13	704	0.5+	1.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2003 04 28	691	0.5−	1.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2002 02 24	644	0.3−	1.5+	2003 06 04	691	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	1.1+
2002 02 24	644	0.1+	1.4+	2003 06 04	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 24	644	0.0	1.1+	2003 06 04	691	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 03 06	644	0.4+	1.0+	2004 08 08	699	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2002 03 06	644	0.8+	1.0+	2004 08 08	699	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 03 06	644	0.7+	1.0+	2004 08 08	699	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 08	699	0.6+	1.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2002 03 09	704	0.4+	0.4−	2004 08 08	185	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2004 08 08	185	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2002 03 11	608	0.3+	0.2−	2004 08 08	185	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2002 03 11	608	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2002 03 11	608	0.0	0.4−	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	1.0−	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	1.1−	0.5+
2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.2−				
2002 03 12	704	1.3−	0.7−	2004 08 22	691	0.3+	0.1+				

(91781)∗ 1999 TR$_{212}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.99418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20925780	ω	316.74555		−0.97018026	−0.18956613	
a	2.8098401	Ω	213.22789		+0.21449777	−0.96167178	
e	0.1543170	i	16.00055		−0.11287593	−0.19812135	
P	4.71	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	566	0.0	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2002 06 11	704	0.2+	0.2+
1997 06 01	566	0.1−	0.7+	2000 11 26	704	0.5+	1.6+	2002 06 11	704	0.1−	0.2−
1997 06 01	566	1.1+	0.2+	2000 11 26	704	1.2−	0.6+	2002 06 11	704	0.3+	0.1+
1999 10 04	691	1.4−	1.3+	2000 12 23	704	0.7+	0.9−	2002 06 11	704	0.4+	0.0
1999 10 04	691	0.8−	0.1+	2000 12 23	704	0.4+	0.8−	2002 06 18	291	0.4+	0.2+
1999 10 04	691	0.7−	0.2+	2000 12 23	704	0.6+	0.4−	2002 06 18	291	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.8−	2000 12 23	704	0.4+	0.5−	2002 06 18	291	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.9+	0.4−	2001 01 30	704	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	1.0+	0.6+	2001 01 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 01 30	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	1.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2001 01 30	704	1.5−	0.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.5+	2002 05 06	682	1.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.6+	0.2+	2002 05 06	682	0.8−	0.7−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	682	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.6+	0.1+	2002 05 08	704	0.7+	1.7+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−
1999 10 16	704	1.0+	0.5−	2002 05 08	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
1999 10 20	704	1.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.8+
1999 10 20	704	0.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
1999 10 20	704	0.9−	0.4−	2002 05 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.6+
1999 10 20	704	0.0	1.9−	2002 05 13	704	1.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.7+	0.5−	2002 05 13	704	0.9−	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
1999 11 05	704	0.6−	0.5−	2002 05 13	704	1.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	704	1.0+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
1999 11 05	704	1.8−	0.9+	2002 05 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2000 11 26	704	0.5−	1.6+	2002 05 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2000 11 26	704	0.8−	0.8+	2002 05 18	704	(2.3+	1.4+)	2004 10 20	704	0.1+	0.1+

(91782)∗ 1999 TO$_{214}$ = 2002 ES$_{95}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29142)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.30717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18802443	ω	222.18559		+0.68373815	+0.72913999	
a	3.0175875	Ω	90.97347		−0.66144771	+0.63620643	
e	0.1395045	i	1.67781		−0.30820296	+0.25218298	
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	1.5+	1.6+	2004 09 16	699	0.1−	1.2+
1999 10 02	703	0.3−	1.2+	2002 03 16	704	0.1+	1.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+
1999 10 02	703	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	1.5+	2004 09 16	699	0.0	0.2+
1999 10 02	703	0.8−	0.6−	2002 03 16	704	1.7+	1.8+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2003 05 26	608	0.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	1.1+	0.4−	2003 05 26	608	(0.0	2.3+)	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2003 05 26	608	0.2+	1.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.6−	2004 08 26	703	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	2004 08 26	703	0.1−	1.8+	2004 09 21	691	0.0	0.0
1999 10 19	704	1.7+	1.2−	2004 08 26	703	0.4+	0.5−	2004 09 21	691	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2004 08 26	703	0.6−	0.6−	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.5−	0.8+	2004 10 06	699	0.0	0.1−
1999 10 19	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	699	0.4+	0.3+
1999 10 19	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.3−	0.3+	2004 10 06	699	1.5+	0.3−
1999 11 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 06	699	1.0+	0.1−
1999 11 12	704	1.2−	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
1999 11 12	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 11 12	704	1.1−	0.4−	2004 09 09	704	1.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2002 02 13	291	0.9+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2002 02 13	291	0.9+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	1.3+	1.3+
2002 02 13	291	1.2+	0.6+	2004 09 16	699	1.2−	0.3−	2004 10 09	704	1.5+	1.2+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	1.1+	1.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	1.7−	0.2+
2002 03 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	1.8−	0.0
2002 03 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.9−	1.1−

(91783)∗ 1999 TQ$_{216}$ = 2001 CQ$_{24}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10457)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.41687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19473916	ω	265.96628		+0.87423309	−0.48338241	
a	2.9478170	Ω	122.93462		+0.46413516	+0.80467717	
e	0.1204712	i	3.09841		+0.14246072	+0.34472613	
P	5.06	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	1.1+	2001 02 01	682	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5−
1999 10 09	704	0.7−	0.1+	2001 02 01	699	(1.1+	2.8+)	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2001 02 01	682	0.8+	1.2−	2004 09 22	704	0.7−	1.0−
1999 10 09	704	0.7−	0.0	2001 02 01	699	1.0+	1.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2001 02 01	699	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.2+
1999 10 15	704	1.3+	0.3−	2001 02 02	704	0.0	1.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.6−
1999 10 15	704	0.0	1.0−	2001 02 02	704	1.0−	0.2−	2004 10 04	699	1.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2001 02 02	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.1+
1999 10 19	704	1.9−	1.1+	2001 02 02	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.9−
1999 10 19	704	0.7+	0.2−	2002 04 08	644	1.1+	1.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 08	644	0.8+	1.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1999 10 19	704	0.7−	0.4+	2002 04 08	644	1.0+	1.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−
1999 10 19	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1999 11 05	704	1.0+	0.6+	2002 04 10	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1999 11 05	704	0.5+	0.3+	2002 04 10	644	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.6+
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 04 21	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
1999 11 05	704	0.0	0.7+	2002 04 21	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 15	704	0.6+	0.0	2002 04 21	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 15	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 14	691	0.4−	0.1−
1999 11 15	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	1.1+	2004 10 14	691	0.4−	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.5+	2004 10 14	691	0.7−	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.7+	0.1−
2001 01 21	704	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.9+
2001 01 21	704	0.1−	1.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2001 01 24	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2001 01 24	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	1.8+	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2001 01 24	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	1.3+	0.8−				
2001 02 01	699	1.3+	1.6+	2004 09 17	699	0.9+	0.1+				

(91784)∗ 1999 TV$_{216}$ = 1993 OY$_{4}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 1178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.34727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18892408	ω	26.42579		+0.87479204	+0.48374359	
a	3.0080000	Ω	304.61797		−0.45013228	+0.79083245	
e	0.1769320	i	1.88272		−0.17922000	+0.37493490	
P	5.22	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.0	0.4−	2002 03 13	704	1.1−	1.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
1993 07 20	809	0.5−	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
1993 07 20	809	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	1.2+
1993 07 24	809	0.8+	0.8−	2002 03 20	695	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 20	695	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.8+
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	1.6+	0.2−	2004 09 24	704	1.0+	1.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	0.0
1999 10 10	704	0.3+	1.0+	2002 03 21	704	0.8+	0.1+	2004 09 24	291	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2004 07 30	699	0.2+	0.4−	2004 09 24	291	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.6−	2004 07 30	699	1.2+	0.2−	2004 09 24	291	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2004 07 30	699	1.0+	0.3−	2004 10 05	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2004 07 30	699	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	1.2+	0.4+	2004 09 09	699	1.5−	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	1.1+	1.0+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.6+	1.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	699	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
1999 10 15	704	1.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
1999 10 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.3+
1999 10 21	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1999 10 21	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.6+
1999 10 21	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.3+	1.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	1.4+	0.7−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	(0.1−	2.2−)	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	1.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 11 04	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
1999 11 04	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1999 11 14	704	0.8+	0.7−	2004 09 14	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 11 14	704	1.2−	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 11 14	704	0.4−	0.8−	2004 09 14	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 14	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 01 17	691	0.2−	0.3−	2004 09 15	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2001 01 17	691	0.3−	0.5−	2004 09 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 01 17	691	0.5−	0.4−	2004 09 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	644	0.6+	1.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 09 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	291	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.2−
2002 03 12	291	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2002 03 12	291	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	608	0.3−	0.9−
2002 03 13	704	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	608	0.2−	0.5−
2002 03 13	704	0.5−	2.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	608	0.4−	0.5−

(91785)∗ 1999 TU$_{217}$ = 2001 BL$_{81}$

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 12960)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.45731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18334684	ω	207.20952		+0.62792974	−0.77518478	
a	3.0686952	Ω	204.09172		+0.74134219	+0.62283973	
e	0.0743304	i	9.76450		+0.23688816	+0.10563725	
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.0	0.5+	2001 01 26	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1991 04 13	691	0.4+	0.3+	2001 01 26	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
1991 04 13	691	0.0	0.9+	2001 02 18	608	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2001 02 18	608	0.9+	1.0−	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2001 02 18	608	1.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	1.2+	0.9+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.0+
1999 10 20	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.3+	0.7+
1999 10 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	691	0.6−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.3+	0.9−	2002 05 19	644	0.5+	1.0+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.6+	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.7+	2002 05 19	644	0.3+	1.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
1999 12 05	704	1.9−	0.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.1−	0.0
1999 12 05	704	1.0−	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 12 05	704	0.4−	1.7−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.0
1999 12 05	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.0
1999 12 05	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 01 19	608	0.5−	0.8−	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.8+
2001 01 19	608	0.7−	0.9−	2004 09 13	644	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2001 01 19	608	0.4−	0.1−	2004 09 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.9+
2001 01 26	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−				
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0				

(91786)∗ 1999 TB$_{219}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.99519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18636529	ω	311.62154		+0.78904025	+0.61354260	
a	3.0354706	Ω	10.66096		−0.50121332	+0.67238574	
e	0.0980378	i	9.74727		−0.35524738	+0.41408079	
P	5.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.7+	2002 03 19	699	0.7+	1.4+	2004 09 09	699	0.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	1.2+	1.0+	2004 09 09	699	0.0	0.8+
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 19	699	0.5+	1.0+	2004 09 09	699	0.5−	0.7−
1999 10 22	704	1.1−	0.8+	2002 03 19	699	0.9+	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
1999 10 22	704	0.9−	0.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.7+
1999 10 22	704	0.7−	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1999 11 01	699	0.6−	0.9+	2002 03 20	704	1.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1999 11 01	699	0.4−	0.8+	2002 03 21	704	1.8+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	699	1.9+	0.0	2002 03 21	704	1.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
1999 11 11	703	0.5−	0.7+	2002 03 21	704	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	1.1−	0.5+
1999 11 11	703	0.6−	1.2+	2002 03 21	704	1.7+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
1999 11 11	703	(2.1−	0.3+)	2002 03 21	704	1.6+	0.0	2004 09 24	704	0.7−	1.1+
1999 11 11	703	0.7−	0.1+	2002 04 02	843	1.9+	0.5−	2004 09 24	704	1.1−	0.4+
2001 01 26	645	0.0	0.2−	2002 04 02	843	0.2+	1.2+	2004 10 05	699	1.2−	0.5−
2001 01 26	645	0.1−	0.2−	2002 04 03	843	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	1.1+
2001 02 16	704	0.1+	1.1+	2002 04 03	843	1.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2001 02 16	704	0.7+	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 02 24	644	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 02 24	644	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	(1.4+	2.4+)	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 02 24	644	0.5−	0.8+	2002 04 15	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 03 14	699	0.1−	1.4+	2002 04 15	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2002 03 14	699	0.9+	0.9+	2002 04 15	704	(0.7+	2.1+)	2004 10 09	704	0.9−	1.4−
2002 03 14	699	0.5+	0.5+	2002 04 15	704	0.7+	2.0+	2004 10 09	704	1.2−	0.8+
2002 03 14	699	1.1−	1.0+	2002 04 19	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+
2002 03 15	644	0.1−	0.5+	2002 04 19	691	0.3−	0.7+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 03 15	644	0.2−	0.6+	2002 04 19	691	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	1.3+	0.8+
2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	1.1+
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	1.2+	2004 10 14	704	0.4+	1.3+
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+				

(91787)∗ 1999 TZ$_{219}$ = 2000 XB$_{20}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6945)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.61614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16858397	ω	248.39679		−0.57031016	+0.81985539	
a	3.2453275	Ω	346.46821		−0.65017290	−0.48835985	
e	0.1032582	i	12.54621		−0.50201745	−0.29890099	
P	5.85	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.7+	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	1.2+	2002 03 19	699	1.3−	0.1+
1999 09 05	703	1.1−	0.7−	2002 02 04	644	0.1+	1.4+	2002 03 19	699	0.6+	0.2−
1999 09 05	703	0.9−	1.8+	2002 02 04	644	0.1+	1.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+
1999 09 05	703	1.1−	1.7+	2002 02 07	644	0.3+	1.2+	2002 04 02	644	0.0	0.5+
1999 10 01	703	0.1−	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+
1999 10 01	703	0.6+	0.4+	2002 02 07	644	0.4+	1.1+	2004 08 07	428	1.4−	0.3+
1999 10 01	703	1.2−	0.8+	2002 02 08	704	0.9+	0.3−	2004 08 07	428	0.2−	0.1+
1999 10 01	703	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 08 07	428	0.5+	0.3+
1999 10 03	704	1.6+	1.5−	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2004 08 07	428	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	1.4+	0.9−	2004 08 08	704	0.2+	0.9+
1999 10 03	704	1.0−	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	1.1+
1999 10 10	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	1.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 15	644	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 08 15	644	0.3−	0.5+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2004 08 15	644	0.1−	0.6+
1999 10 14	645	0.2−	0.0	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.5+
1999 10 20	704	0.1+	1.2−	2002 02 23	644	0.4−	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.2−
1999 10 20	704	0.4+	1.0−	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+
1999 10 20	704	1.5+	1.9−	2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	(1.9+	2.4−)	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	1.1+	0.1−	2002 03 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	1.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2002 03 02	644	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
1999 11 04	704	0.1−	0.5+	2002 03 02	644	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	1.5+
1999 11 04	704	(1.1+	2.1+)	2002 03 05	608	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	608	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	1.1−	2002 03 05	608	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2000 12 06	704	0.5−	0.7−	2002 03 06	704	0.9+	0.5+	2004 09 16	E12	0.4+	0.8−
2000 12 06	704	0.4+	0.4−	2002 03 06	704	0.0	0.7+	2004 09 16	E12	0.7−	0.0
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.9+	0.3−	2004 09 16	E12	0.2+	1.2−
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	704	1.4+	0.2+	2004 09 16	E12	0.6+	1.2+
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	600	(6.7+	2.6+)	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 10	600	(7.6+	3.0+)	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	1.4+	0.9+	2002 03 11	600	(6.9+	2.2+)	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	1.3−	0.4+
2000 12 19	704	0.0	0.9−	2002 03 11	644	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
2002 02 03	644	0.7+	1.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 03	644	0.7+	1.0+	2002 03 19	699	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 03	644	0.6+	0.8+	2002 03 19	699	0.4+	1.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+

(91788)∗ 1999 TG$_{221}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.51547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18458039	ω	66.73581		+0.33436434	−0.94234015	
a	3.0550080	Ω	3.81332		+0.76948235	+0.26440339	
e	0.0758170	i	12.13755		+0.54414832	+0.20514846	
P	5.34	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.4−	0.5−	2001 02 16	704	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 02	703	0.4+	0.8+	2001 02 16	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1999 10 02	703	0.3−	0.3−	2001 02 16	704	1.5−	1.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
1999 10 02	703	0.1+	1.0−	2002 03 16	608	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
1999 10 03	704	(0.1+	2.6−)	2002 03 16	608	0.5+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.6−	0.4−	2002 03 16	608	0.5+	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.2−
1999 10 03	704	0.9−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 04 04	644	0.8+	1.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6−
1999 10 10	704	0.3−	1.2+	2002 04 04	644	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
1999 10 10	704	1.0+	0.4−	2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
1999 10 10	704	0.9+	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	608	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.5−	2.0+
1999 10 10	704	1.0+	0.3+	2002 04 12	608	1.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
1999 11 04	704	1.2−	0.0	2002 04 12	608	0.5−	0.7+	2004 10 06	699	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2002 05 17	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.2+	2002 05 17	644	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.5+	2002 05 17	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 12 29	699	0.3+	0.8−	2004 08 27	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2000 12 29	699	1.3−	0.8+	2004 08 27	699	0.1+	1.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 12 29	699	1.7+	0.4−	2004 08 27	699	0.7+	1.5+	2004 10 09	704	1.3−	0.4+
2000 12 29	699	0.7−	1.6+	2004 08 27	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2001 01 05	704	0.0	1.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 01 05	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 01 05	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 01 05	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	1.1−	0.1−	2004 10 11	644	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 11	644	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	644	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2001 01 18	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	1.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
2001 02 16	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.5−

(91789)∗ 1999 TH$_{221}$ = 2001 AN$_{38}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9215)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.09142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21506624	ω	322.20217		+0.97271973	−0.19077709	
a	2.7590181	Ω	49.33018		+0.23143785	+0.83705605	
e	0.1708398	i	10.02134		−0.01590124	+0.51277799	
P	4.58	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 17	691	0.3+	0.5+	1999 11 27	699	0.6+	0.5−	2002 04 17	704	1.2+	0.6+
1990 11 17	691	0.5+	0.1+	1999 11 27	699	0.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+
1990 11 17	691	0.3+	0.3+	2001 01 05	704	0.3+	1.1−	2003 06 28	735	1.0+	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2003 06 28	735	0.4−	0.4−
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2001 01 05	704	1.8−	0.1−	2003 06 28	735	0.5−	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.4+	2001 01 05	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	1.0+	0.2−
1999 09 14	704	0.1+	0.6−	2001 01 06	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.3+	2001 01 06	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
1999 10 02	704	0.2−	0.0	2001 01 06	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1999 10 02	704	0.1−	0.0	2001 01 06	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
1999 10 02	704	0.6−	0.5−	2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
1999 10 02	704	1.0−	0.2+	2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	699	0.7+	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.1−
1999 10 03	699	0.1+	1.0+	2001 01 18	704	1.0−	0.5−	2004 09 23	704	0.6+	0.1−
1999 10 03	699	0.0	1.2+	2001 01 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.4−
1999 11 05	703	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
1999 11 05	703	1.0−	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
1999 11 05	703	0.5+	0.4−	2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
1999 11 05	703	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1999 11 07	704	1.1−	0.7+	2002 04 14	644	0.7+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
1999 11 07	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	644	0.6+	1.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
1999 11 07	704	1.0−	1.2+	2002 04 14	644	0.6+	1.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+

1999 11 07	704	1.1+	0.2+	2002 04 17	704	1.5+	0.1−
1999 11 27	699	0.7−	1.0+	2002 04 17	704	0.5+	0.6+

(91790)∗ 1999 TF$_{222}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.99094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17916787	ω	212.42784		+0.20719541	−0.97272399	
a	3.1162285	Ω	225.85333		+0.92572290	+0.22942257	
e	0.0715043	i	8.35762		+0.31639717	−0.03425371	
P	5.50	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2000 12 20	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.7+
1999 09 09	704	1.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.8+	1.8+	2002 04 14	704	0.4−	0.4−
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2002 04 18	644	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.7−	2000 12 20	704	0.9+	0.5+	2002 04 18	644	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2001 01 04	704	0.5−	0.5+	2002 04 18	644	0.2−	0.4+
1999 09 18	703	1.2−	0.7+	2001 01 04	704	0.8−	0.5+	2002 04 20	644	0.1+	0.5+
1999 09 18	703	0.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 04 20	644	0.3+	0.4+
1999 09 18	703	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 04 20	644	0.4+	0.4+
1999 09 18	703	0.5−	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2002 04 30	644	0.3+	0.2−
1999 10 02	699	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 30	644	0.7+	0.2−
1999 10 02	699	0.3+	1.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 30	644	0.4+	0.5−
1999 10 02	699	0.9+	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2004 08 10	699	0.1+	1.1+
1999 10 04	704	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	699	0.2+	1.1+
1999 10 04	704	0.8+	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2004 08 10	699	0.8+	0.4−
1999 10 04	704	0.0	0.4−	2002 03 06	703	0.4−	0.0	2004 08 10	699	0.1+	1.2+
1999 10 04	704	1.0+	0.2+	2002 03 06	703	0.3−	1.1+	2004 08 14	644	0.4−	0.9+
1999 10 19	704	0.6−	0.1−	2002 03 06	703	0.2+	0.3+	2004 08 14	644	0.6−	0.9+
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2002 03 06	703	0.5+	0.9+	2004 08 14	644	0.3−	1.1+
1999 10 19	704	0.9−	0.6−	2002 03 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 14	644	0.5−	0.9+
1999 10 19	704	0.7−	0.4−	2002 03 11	704	0.0	0.3+	2004 08 14	644	0.1−	1.0+
1999 10 19	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	704	0.2−	0.8+	2004 08 14	644	0.5−	0.9+
1999 10 28	703	0.1+	0.9+	2002 03 23	704	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.1+
1999 10 28	703	0.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 08 25	691	0.1−	0.3+
1999 10 28	703	0.6−	1.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2004 08 25	691	0.0	0.1+
1999 10 28	703	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.4−
1999 11 15	012	1.0−	0.3−	2002 03 23	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.0
1999 11 15	012	0.4−	0.0	2002 04 05	644	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1999 11 15	012	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
1999 11 15	012	0.1+	0.0	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1999 11 15	012	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	1.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
1999 11 15	012	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
1999 11 15	012	0.3+	1.0+	2002 04 10	704	1.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 15	012	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
1999 11 15	012	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
1999 11 15	012	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.9−
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.9+
2000 11 27	704	0.3+	0.8−	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	1.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+

(91791)∗ 1999 TD$_{223}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.17801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19208026	ω	81.03657		+0.78364324	+0.60752372	
a	2.9749584	Ω	241.44450		−0.61203314	+0.71930136	
e	0.0634891	i	8.49050		−0.10638945	+0.33692801	
P	5.13	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8−	0.8−	2003 06 02	807	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.5−
1999 09 08	704	0.1−	0.3+	2003 06 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2003 06 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
1999 09 08	704	0.5−	0.1−	2003 06 03	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2003 06 03	704	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 10 03	703	1.1−	0.5−	2003 06 03	704	1.0+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−
1999 10 03	703	0.7+	1.1+	2003 06 04	428	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 10 03	703	0.3−	0.9+	2003 06 04	428	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	703	1.2−	0.3−	2003 06 08	926	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	0.1+	2003 06 08	926	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 10 04	704	0.5+	0.2−	2003 06 08	926	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.2−	0.6+	2003 06 09	428	1.8−	0.7+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.3+	2003 06 09	428	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1999 10 19	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	644	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.0
1999 10 19	704	1.4+	0.7−	2004 08 12	644	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.0
1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
1999 10 19	704	0.7+	0.8−	2004 08 13	644	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2004 08 13	644	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	1.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 08 13	644	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	1.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	1.5+	0.7+
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2004 08 20	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2004 08 20	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 08 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	1.4+
2002 04 05	699	0.5+	0.7+	2004 08 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2002 04 05	699	(1.8+	2.6+)	2004 08 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	1.2+
2002 04 05	699	0.6+	1.6+	2004 08 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 04 05	699	0.7+	0.3+	2004 09 09	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2003 05 29	704	0.2+	0.0	2004 09 09	644	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2003 05 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	644	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2003 05 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	644	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2003 05 29	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	644	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2003 05 29	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	644	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
2003 06 01	428	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	1.1+	2004 10 15	704	1.1+	0.5−
2003 06 01	428	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.0				
2003 06 02	807	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+				

(91792)∗ 1999 TM$_{223}$ = 2002 GM$_{174}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33113)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.22672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19072165	ω	321.85626		+0.89555542	−0.43273993	
a	2.9890697	Ω	64.08445		+0.43126676	+0.78694135	
e	0.0945362	i	6.60912		+0.10949644	+0.43984026	
P	5.17	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.2+	1.0+	2002 03 19	699	0.7+	0.9−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
1992 04 07	691	0.0	0.3−	2002 03 19	699	0.4−	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
1992 04 07	691	0.3+	0.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	1.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	1.4−	2002 04 11	704	1.0−	0.8+	2004 09 15	699	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	1.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.9−	2004 09 15	699	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.6+	1.2−	2002 04 11	704	1.7+	1.3+	2004 09 15	699	0.6−	0.1+
1999 10 02	704	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
1999 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	(1.0−	2.5+)	2004 09 21	704	1.1−	0.5−

1999 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	(5.0+	0.4+)
1999 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1999 10 02	704	0.5+	1.9−	2004 08 09	704	0.5−	1.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.7+
1999 10 05	703	0.8+	0.3+	2004 08 09	704	(2.1+	0.5−)	2004 10 03	644	0.5−	0.3+
1999 10 05	703	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	1.1+	0.9+	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
1999 10 05	703	0.3−	0.6+	2004 08 09	704	0.6−	2.0−	2004 10 03	644	0.7−	0.4+
1999 10 05	703	0.4+	0.1+	2004 08 21	703	0.1−	1.9+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	703	0.3+	1.3+	2004 08 21	703	(0.8−	2.2+)	2004 10 06	704	1.2−	0.1−
1999 11 05	703	0.6+	0.3+	2004 08 21	703	0.7+	1.5+	2004 10 06	704	0.3+	1.3+
1999 11 05	703	1.0+	1.2+	2004 08 21	703	1.6−	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	1.4+
1999 11 05	703	(1.8−	2.4+)	2004 08 23	699	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2004 08 23	699	0.9+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2004 08 23	699	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.1+				
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 09 06	644	0.0	0.2+				

(91793)∗ 1999 TR$_{227}$

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.12161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18946234	ω	84.64561		+0.64465801	+0.75774396	
a	3.0023002	Ω	226.03006		−0.74521346	+0.59336462	
e	0.0808432	i	8.08282		−0.17050794	+0.27155572	
P	5.20	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	2.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
1994 11 29	691	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1994 11 29	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1994 12 01	691	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1994 12 01	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
1994 12 01	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
1997 04 11	691	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1997 04 11	691	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
1997 04 11	691	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
1999 10 01	703	0.9−	0.0	2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1999 10 01	703	0.6−	0.7+	2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
1999 10 01	703	0.1−	0.1+	2004 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1999 10 01	703	1.2−	1.6+	2004 09 13	704	1.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
1999 10 07	704	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	644	0.5−	0.0
1999 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 10 20	704	1.0+	0.8−	2004 09 13	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 10 20	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
1999 10 20	704	0.7+	1.1−	2004 09 13	704	1.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 10 20	704	1.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	1.3+
1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	1.5+
1999 11 14	704	0.1−	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
1999 11 14	704	0.2+	1.5−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	1.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.1−	0.9+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	1.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.6−	0.7+	2004 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 17	703	1.3−	0.1+
2002 04 05	644	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 17	703	0.0	0.6−
2002 04 14	704	0.2−	1.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+				
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+				

(91794)∗ 1999 TG$_{228}$

Discovered 1999 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.90829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18287225	ω	189.43719		+0.95645660	−0.28980338	
a	3.0740022	Ω	187.68002		+0.28186379	+0.94797556	
e	0.1766268	i	15.05380		+0.07578640	+0.13174348	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	683	0.0	1.4+
1997 05 02	691	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	683	0.4+	1.0−
1997 05 02	691	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	683	0.4+	0.0
1999 10 04	703	0.1+	1.2+	2004 08 17	704	1.0+	0.4−	2004 09 23	683	0.2−	0.0
1999 10 04	703	0.4+	1.3+	2004 08 17	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	683	0.5+	0.5−
1999 10 04	703	1.9+	0.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.9−	2004 09 23	683	0.6−	0.0
1999 10 04	703	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	683	0.8+	1.0−
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	683	0.9−	0.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	683	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.4+
1999 10 09	704	(0.8−	2.2−)	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	1.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1999 10 19	704	0.6−	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1999 10 19	704	1.0+	1.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1999 10 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 10 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 17	703	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1999 11 17	703	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 11 17	703	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 11 17	703	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 02 18	608	0.1+	1.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	644	0.0	0.0
2001 02 18	608	0.2+	1.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.5+
2001 02 18	608	(0.1−	2.3+)	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	644	0.5−	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 04 09	644	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2002 04 09	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2004 08 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.8+

(91795)∗ 1999 TP$_{228}$ = 1997 GS$_{34}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3450)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.74451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18217943	ω	297.90362		+0.76786912	+0.63713834	
a	3.0817908	Ω	22.71843		−0.51029118	+0.67117683	
e	0.0345291	i	9.92589		−0.38727243	+0.37891476	
P	5.41	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.4+	0.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.1+
1997 04 03	704	0.7+	0.7+	2002 03 05	699	1.6−	0.2−	2004 09 04	644	0.5−	0.4+
1997 04 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	(2.3+	0.1+)	2004 09 04	644	0.9+	0.5+
1997 04 11	704	0.1−	1.0+	2002 03 11	644	(2.6+	0.5+)	2004 09 04	644	1.0+	0.5+
1999 09 30	703	1.2−	0.9+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	1.0+	0.2+
1999 09 30	703	0.2+	1.8−	2002 03 11	644	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1999 09 30	703	(2.2−	0.9+)	2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1999 09 30	703	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
1999 10 02	704	1.1−	0.2+	2002 04 03	699	1.0+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.3+
1999 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 04 03	699	1.0+	0.8+	2004 09 07	615	1.1+	0.4−
1999 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 04 03	699	0.2+	0.8+	2004 09 07	615	0.6+	0.9+
1999 10 02	704	0.1+	0.8+	2002 04 03	699	0.4+	1.6+	2004 09 07	615	1.4−	0.6+
1999 10 07	703	0.9+	0.1−	2002 04 11	699	0.6−	1.2+	2004 09 16	E12	0.1+	0.7+
1999 10 07	703	0.2−	0.8+	2002 04 11	699	1.3+	0.6+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2+
1999 10 07	703	0.4−	0.2+	2002 04 11	699	0.7+	0.9+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+
1999 10 07	703	0.6+	0.2+	2002 04 11	699	0.7−	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	0.8+
1999 10 09	704	0.5−	1.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	699	0.5−	0.9+

1999 10 09	704	0.7−	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	699	0.1−	0.3+		
1999 10 09	704	0.8−	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	1.0+		
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 08 19	428	1.0−	0.3+	2004 09 21	704	1.6−	0.8−		
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2004 08 19	428	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.5−		
2000 11 26	704	0.8+	0.2+	2004 08 21	E12	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.0		
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.0		
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2004 10 09	644	0.1+	0.3+		
2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.6+	2004 10 09	644	0.0	0.4+		
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	699	0.3−	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.2+		
2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2004 08 23	699	0.7−	0.8−						
2002 03 05	699	0.2−	0.2−	2004 08 23	699	0.7−	0.1−						

(91796)∗ 1999 TE$_{230}$ = 2002 CP$_{108}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25010)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.35311		(2000.0)			
n	0.19638964	ω	156.29502		+0.72226105	+0.68754600
a	2.9312779	Ω	159.67451		−0.66404877	+0.71968086
e	0.0507917	i	12.46320		−0.19333444	+0.09664347
P	5.02	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	1.0−	2004 08 19	E12	0.4−	0.9+		
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	1.2+	1.2+	2004 08 23	E12	0.2−	0.0		
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	0.2−	0.8+	2004 08 23	E12	0.1+	0.3+		
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.7+	2004 08 23	E12	0.3+	0.3+		
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	608	0.4−	0.6+	2004 08 23	E12	0.2−	0.2−		
1999 10 03	699	0.0	1.4+	2002 04 02	644	0.3−	0.4+	2004 08 26	703	1.4+	0.4+		
1999 10 03	699	0.1+	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 08 26	703	0.5−	0.1−		
1999 10 03	699	0.5−	1.2+	2002 04 02	644	(0.1+	2.7+)	2004 08 26	703	1.1+	0.7+		
1999 10 08	704	0.4+	0.0	2002 04 04	608	1.2−	1.2+	2004 08 26	703	0.2+	0.6+		
1999 10 08	704	0.6+	0.1−	2002 04 04	608	1.5−	1.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+		
1999 10 08	704	0.5+	0.4−	2002 04 04	608	1.3−	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+		
1999 10 08	704	0.6+	0.2−	2002 04 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.3+		
1999 10 08	704	0.6+	0.5−	2002 04 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+		
1999 10 12	699	0.0	0.8+	2002 04 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+		
1999 10 12	699	0.8−	0.8+	2002 04 08	621	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+		
1999 10 12	699	(2.3−	0.9−)	2002 04 08	621	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+		
1999 11 07	704	0.9−	0.2−	2002 04 08	621	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
1999 11 07	704	0.4−	1.5−	2002 04 08	621	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+		
1999 11 07	704	0.2−	1.3−	2002 04 08	621	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.8+		
1999 11 07	704	1.0−	0.9−	2002 04 11	699	0.2−	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+		
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	699	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+		
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2002 04 11	699	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+		
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	699	0.0	0.2+	2004 10 06	A50	0.9−	0.3−		
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 04 11	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	A50	0.5−	0.0		
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	704	0.9−	1.0+	2004 10 06	A50	0.4−	0.1+		
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.7+		
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	608	(1.9−	2.2+)	2004 10 07	704	0.5−	0.7+		
2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2002 04 12	608	(2.2−	2.5+)	2004 10 07	704	0.4−	0.4+		
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 04 12	608	(1.7−	2.1+)	2004 10 07	704	0.4−	0.1+		
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2002 02 10	704	1.0+	0.6−	2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+		
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+		
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+		
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	1.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.8+		
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 06 09	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2002 02 15	704	0.9+	0.9+	2002 06 09	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+		
2002 02 15	704	1.6+	0.5−	2002 06 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+		
2002 02 15	704	0.4+	0.8+	2002 06 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.8+	0.4+		
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2003 07 01	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−		
2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.5+	0.2−		
2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2003 07 01	704	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	0.1+		
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2003 07 01	704	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.2+		
2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2003 07 01	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.6+		
2002 03 09	703	0.8−	0.7+	2003 07 26	704	0.1−	1.2+	2004 10 20	703	0.0	1.0+		
2002 03 09	703	0.5−	0.5+	2003 07 26	704	0.1+	1.8+	2004 10 20	703	0.5−	0.3+		
2002 03 09	703	0.8−	0.5+	2003 07 26	704	1.5+	1.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.4+		
2002 03 09	703	0.7−	0.7+	2003 07 26	704	0.8+	0.7+	2004 10 21	608	0.2−	0.7+		
2002 03 12	704	0.1+	0.6−	2004 08 19	E12	0.2+	0.9+	2004 10 21	608	0.0	0.6+		
2002 03 12	704	0.6+	0.9−	2004 08 19	E12	0.5+	0.4+	2004 10 21	608	0.5−	0.7+		
2002 03 12	704	0.5+	0.0	2004 08 19	E12	0.2−	0.4+						

(91797)∗ 1999 TF$_{233}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.17863		(2000.0)			
n	0.20423196	ω	26.96695		+0.61159845	+0.75395333
a	2.8557504	Ω	281.72405		−0.76287209	+0.48165130
e	0.1335153	i	14.17619		−0.20969860	+0.44672855
P	4.83	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.2−		
1999 07 22	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+		
1999 07 22	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−		
1999 07 22	704	0.5+	0.9−	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−		
1999 08 11	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+		
1999 08 11	704	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.0		
1999 08 11	704	0.5+	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+		
1999 08 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 25	704	0.4−	0.7+		
1999 09 18	704	1.2+	0.2−	2002 01 12	704	(2.4+	0.3+)	2004 09 25	704	0.6−	0.2+		
1999 09 18	704	0.9+	0.9−	2002 01 12	704	1.4+	0.6+	2004 09 25	704	0.2−	0.1−		
1999 09 18	704	0.9+	0.5−	2002 02 06	608	0.2−	1.7−	2004 09 25	704	0.4−	0.1+		
1999 09 18	704	1.2+	1.6−	2002 02 06	608	0.7+	0.5−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+		
1999 09 18	704	0.7+	0.7−	2002 02 06	608	0.2+	1.0−	2004 10 04	644	0.0	0.2+		
1999 10 03	704	0.9−	0.7+	2002 02 07	699	0.0	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+		
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 07	699	0.5+	0.9+	2004 10 04	644	0.0	0.3+		
1999 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	699	0.5−	1.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+		
1999 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	699	0.6+	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.3+		
1999 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	644	0.6−	0.2+		
1999 10 09	699	0.1−	1.1+	2002 02 08	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	644	0.4−	0.2+		
1999 10 09	699	1.4−	0.6+	2002 02 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+		
1999 10 09	699	1.7−	0.4+	2003 07 07	644	0.7−	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.2+		
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2003 07 07	644	0.5−	0.5+	2004 10 07	644	0.4−	0.1+		
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2003 07 07	644	0.4−	0.7+	2004 10 07	644	0.3−	0.1+		
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2004 06 21	703	0.5−	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.0		
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 06 21	703	1.0−	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.1+		
1999 10 10	704	0.0	1.0+	2004 06 21	703	0.3−	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.1−		
1999 10 20	704	0.2+	0.5−	2004 06 21	703	0.7−	0.2−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+		
1999 10 20	704	0.0	0.1−	2004 08 10	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.1+		
1999 10 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 10	644	0.5−	0.3+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+		
1999 10 20	704	0.3−	1.8−	2004 08 10	644	0.5−	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.0		
1999 10 20	704	0.6−	1.2−	2004 09 11	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+		
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.3−		
2000 11 20	704	0.4+	1.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.1+		
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.1+		
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 14	704	0.8+	0.5−	2004 10 15	699	0.3−	0.0		
2000 11 30	704	1.0−	1.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.0		
2000 11 30	704	0.4+	0.0	2004 09 14	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.4+		
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.0		
2000 11 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.3−	2004 10 16	704	0.2+	0.1+		
2000 12 20	704	1.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 16	704	0.3+	0.1+		
2000 12 20	704	1.7−	0.0	2004 09 14	644	0.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.2+	0.0		
2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	644	0.0	0.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.1+		
2001 01 04	704	1.1−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.8+		

2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+	
2001 01 04	704	0.7−	0.7−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+	

(91798)∗ 1999 TT$_{233}$ = 2001 BU$_{60}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9217)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.52876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21491669	ω	179.83499		+0.22858944	−0.96381478	
a	2.7602979	Ω	256.94932		+0.89302846	+0.26368722	
e	0.1273279	i	8.09288		+0.38761712	−0.03911671	
P	4.59	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	608	0.9+	0.6+	2003 07 24	644	0.2−	1.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	608	0.5+	0.1−	2003 07 25	644	0.9−	1.1+
1999 09 08	704	1.0+	0.6−	2001 01 19	608	0.3+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	1.0+
1999 10 03	704	0.6−	0.8+	2001 01 26	704	0.2−	0.7+	2003 07 25	644	0.3−	1.0+
1999 10 03	704	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.5−	2004 08 17	704	0.0	0.9+
1999 10 03	704	0.8+	0.8+	2001 01 26	704	0.0	0.4+	2004 08 17	704	0.5+	0.2−
1999 10 09	703	0.4−	1.1−	2001 01 26	704	0.5−	0.4−	2004 08 17	704	0.0	0.1+
1999 10 09	703	0.2−	0.7+	2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
1999 10 09	703	0.1−	0.3+	2001 01 30	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1999 10 09	703	0.8−	0.1+	2001 01 30	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2001 01 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2001 01 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	1.0+	1.2+	2001 01 31	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	1.1+	0.5−	2001 01 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	1.1−
1999 10 10	704	1.1+	0.9−	2001 01 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	1.1−
1999 10 10	704	1.0+	0.4−	2001 01 31	704	1.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.9−
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2001 02 01	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2001 02 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1999 10 20	691	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
1999 10 20	691	0.3−	0.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.6−
1999 10 20	691	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
1999 10 20	704	1.1−	1.7+	2001 02 17	704	1.0+	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 03 02	699	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.9+
1999 10 20	704	1.2−	0.2+	2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
1999 10 20	704	0.4−	0.4−	2001 03 02	699	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	1.2+	0.8+	2001 03 02	699	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2001 01 04	704	1.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.4−	1.3+				

(91799)∗ 1999 TE$_{234}$ = 2000 YW$_{125}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9217)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.06389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18512517	ω	57.40269		+0.81449299	−0.57434710	
a	3.0490116	Ω	337.31921		+0.43499390	+0.69808715	
e	0.1185385	i	12.28052		+0.38390296	+0.42755085	
P	5.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5+	0.3−	2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
1999 09 08	704	0.0	0.3−	2001 01 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
1999 09 08	704	0.4−	0.4−	2002 04 09	704	1.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1999 09 08	704	0.5−	0.8−	2002 04 09	704	0.6+	1.0+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
1999 09 18	704	0.6+	0.9−	2002 04 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
1999 09 18	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.2−
1999 09 18	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	699	0.2−	1.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.0
1999 09 18	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	699	1.5+	1.6+	2004 09 15	704	0.8−	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.1+	2002 04 15	699	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.7+	0.0
1999 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 15	699	0.2−	0.9+	2004 09 15	704	0.0	0.9+
1999 10 03	704	0.0	0.6−	2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	704	0.5+	0.0	2004 08 06	644	0.8−	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.0
1999 10 03	704	0.5−	1.0−	2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
1999 10 03	704	1.0+	0.6−	2004 08 06	644	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 10 08	699	1.7−	0.1−	2004 08 06	644	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 10 08	699	1.5−	0.2−	2004 08 06	644	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1999 10 08	699	0.6−	0.6−	2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−
1999 10 09	703	0.4−	0.2+	2004 08 09	704	1.0−	0.0	2004 09 18	E12	0.3−	0.2−
1999 10 09	703	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	E12	0.2+	0.4−
1999 10 09	703	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.4−
1999 10 09	703	0.4−	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 03	644	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	1.1−	2004 08 10	704	0.8−	0.0	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	1.0−	0.5−	2004 10 04	699	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2004 08 21	703	0.7−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.6+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 08 21	703	1.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	1.1+
1999 10 29	703	0.4+	0.8+	2004 08 21	703	0.7−	0.2−	2004 10 04	699	0.4+	0.1−
1999 10 29	703	(0.6+	2.0+)	2004 08 26	703	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.0
1999 10 29	703	0.7−	0.4+	2004 08 26	703	0.2−	0.7−	2004 10 06	699	0.3−	0.9+
1999 10 29	703	0.1−	1.9+	2004 08 26	703	(2.3−	1.1−)	2004 10 06	699	0.3+	0.8+
1999 11 12	703	0.4+	0.1−	2004 08 26	703	(0.6+	3.2−)	2004 10 06	699	0.2+	0.4+
1999 11 12	703	0.2−	0.4+	2004 09 06	E12	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
1999 11 12	703	0.3−	0.7+	2004 09 06	E12	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 11 12	703	0.5+	0.8+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.9+
2000 12 29	699	0.8+	1.7+	2004 09 06	E12	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 12 29	699	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 12 29	699	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2000 12 29	699	1.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 01 05	704	1.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	1.5+
2001 01 05	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.7+
2001 01 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2001 01 05	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2+

(91800)∗ 1999 TK$_{234}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.91159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17172450	ω	266.47858		−0.65613784	−0.74352179	
a	3.2056384	Ω	225.42705		+0.74413008	−0.60901931	
e	0.0717979	i	10.43873		+0.12551318	−0.27617172	
P	5.74	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	691	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.6−	1.0+	2002 04 30	644	0.2+	0.5+
1997 07 08	691	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.4+	2002 04 30	644	0.2−	0.3+
1997 07 08	691	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2002 05 11	699	1.9+	0.3+
1999 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 03 23	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	699	0.5−	0.5+
1999 10 03	704	0.7+	0.4+	2002 03 23	704	1.0+	0.2+	2002 05 11	699	0.5+	1.1+
1999 10 03	704	1.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2002 05 11	699	0.8+	1.3+
1999 10 09	703	1.0−	1.9+	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 07 17	704	0.0	0.0
1999 10 09	703	1.4−	1.7+	2002 04 05	644	0.0	0.7+	2004 07 17	704	1.1−	1.1+
1999 10 09	703	0.9−	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2004 07 17	704	0.3+	0.4+
1999 10 09	703	0.7−	1.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2004 07 17	704	0.6+	0.2−
1999 10 10	704	1.3−	0.9+	2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	1.7+	2002 04 09	704	0.2+	1.8+	2004 09 08	704	1.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.0	1.2+	2002 04 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	1.6+	0.2−
1999 10 10	704	1.5−	1.5+	2002 04 11	608	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	1.2+	2002 04 11	608	0.8−	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.0

1999 10 20	704	0.8−	0.1+	2002 04 11	608	0.4−	1.0+	2004 09 15	699	0.8+	0.0
1999 10 20	704	(0.4+	2.1−)	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.7+	0.4+
1999 10 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	(0.7−	2.1+)	2004 09 15	699	0.6−	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.9−	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
1999 11 05	704	1.7+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.9+
1999 11 05	704	0.5+	1.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
1999 11 05	704	(2.1+	1.0+)	2002 04 18	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	1.1+	0.2+	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 04 18	644	0.2+	0.4+				
2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2002 04 30	644	0.0	0.4+				

(91801)∗ 1999 TC$_{235}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.26004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18411494	ω	61.71157		−0.30263234	+0.95269446	
a	3.0601545	Ω	190.78457		−0.91854231	−0.29938526	
e	0.0222393	i	8.62219		−0.25434955	−0.05236153	
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.0	0.3+	2002 03 19	699	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+
1999 10 03	703	0.1−	1.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+
1999 10 03	703	0.5−	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
1999 10 03	703	(1.8+	2.6+)	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	1.1+
1999 10 09	704	0.4−	1.1+	2002 03 20	699	1.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	699	1.0−	1.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	699	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	1.2+
1999 10 09	704	0.7−	1.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	1.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.7−	1.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
1999 10 19	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	691	0.0	0.4+
1999 10 19	704	1.1−	1.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.0	1.3+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 09 11	683	1.1+	0.6+
1999 10 19	704	1.5+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2004 09 11	683	(0.7−	2.6+)
2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	1.2−	2004 09 11	683	0.5+	0.5+
2002 03 05	699	1.0+	1.0−	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+
2002 03 05	699	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	1.5−	0.5+
2002 03 05	699	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	0.8+
2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	1.3−	0.3+
2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.9+
2002 03 13	704	1.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.8−
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2002 04 16	704	1.2+	0.4−	2004 09 17	704	(0.4+	2.1−)
2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2002 03 13	644	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	691	0.4+	0.3+
2002 03 14	699	0.4+	0.9+	2002 04 20	691	0.0	0.6−	2004 09 22	691	0.1−	1.0+
2002 03 14	699	1.0+	1.0+	2002 04 20	691	0.1−	0.6−	2004 09 22	691	0.2+	0.4+
2002 03 14	699	0.2−	1.2+	2002 04 20	691	0.4−	0.8−	2004 10 05	699	0.0	1.1+
2002 03 14	699	0.3+	1.5+	2003 07 01	704	0.2−	0.9+	2004 10 05	699	1.1−	0.6+
2002 03 15	704	0.8+	0.7+	2003 07 01	704	1.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.8+
2002 03 15	704	0.4−	1.6+	2003 07 01	704	1.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.0	1.1+
2002 03 15	704	0.3−	1.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
2002 03 15	704	0.6−	1.5+	2004 09 06	683	1.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2002 03 15	704	0.2−	1.3+	2004 09 06	683	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2002 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 06	683	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 03 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	683	0.2−	1.8−	2004 10 09	704	0.7+	0.7+
2002 03 18	704	(1.1−	3.0+)	2004 09 07	683	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 03 18	704	1.4−	0.0	2004 09 07	683	1.9+	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+

(91802)∗ 1999 TH$_{235}$ = 2002 EU$_{33}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29146)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.54259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18820487	ω	259.15344		+0.69241769	+0.71934914	
a	3.0156584	Ω	54.81637		−0.63252284	+0.64231414	
e	0.1452634	i	3.90275		−0.34709162	+0.26451721	
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.6−	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
1999 10 03	703	0.9−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 10 03	703	0.1+	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
1999 10 03	703	1.0−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	0.7+	0.2−	2002 03 22	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.9+	0.2−	2002 03 22	644	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	1.0−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	1.0+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.7−	2003 05 20	608	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2003 05 20	608	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	1.5−
1999 10 15	704	0.3+	0.7−	2003 05 20	608	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
1999 10 15	704	1.0+	0.3−	2004 08 27	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
1999 10 15	704	0.5−	0.7−	2004 08 27	699	0.0	0.8+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.9−	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
1999 11 01	703	0.3+	0.2−	2004 08 27	699	1.0−	0.4+	2004 10 10	644	0.5−	0.4+
1999 11 01	703	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
1999 11 01	703	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	644	0.5−	0.5+
1999 11 01	703	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	1.0+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	1.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.8+	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	1.6+	2004 10 18	704	0.3+	1.3−
2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	703	0.8+	0.2−
2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.3−
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.6−	1.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.3−
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.0−	1.1+				
2002 03 11	644	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+				

(91803)∗ 1999 TZ$_{235}$ = 2001 AT$_{6}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8160)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.42687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18342091	ω	264.45236		+0.96580191	+0.22849243	
a	3.0678690	Ω	82.29603		−0.16041254	+0.89789878	
e	0.0940298	i	7.10359		−0.20370196	+0.37625655	
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 08 23	699	0.1+	0.8+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	1.4+	0.6+
1999 09 14	704	0.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	1.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2001 01 03	704	1.2+	0.5+	2004 08 23	699	0.0	0.9+
1999 10 03	703	1.0−	1.2+	2001 01 19	704	1.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
1999 10 03	703	1.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
1999 10 03	703	0.4−	0.9+	2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.7+
1999 10 03	703	0.4+	0.8+	2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.9−	0.4+	2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
1999 10 09	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
1999 11 02	703	0.5−	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
1999 11 02	703	1.2+	1.4+	2002 03 22	644	0.8+	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1999 11 02	703	0.3−	0.9+	2002 03 22	644	0.6+	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1999 11 02	703	0.5+	0.8−	2002 03 22	644	0.8+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.2+	0.6−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
1999 11 06	704	0.4−	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
1999 11 06	704	0.1−	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+

1999 11 06	704	1.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 10 01	699	2.2−	0.6+
2000 12 19	691	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2004 10 01	699	1.4+	1.1−
2000 12 19	691	0.1−	1.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 10 01	699	0.6+	0.7+
2000 12 19	691	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 01	699	0.5+	0.5−
2001 01 02	704	1.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.9−	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.6−	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	1.8−	0.6−
2001 01 02	704	0.6−	0.7+	2004 08 07	644	0.2+	0.2+				

(91804)∗ 1999 TX$_{237}$ = 1997 GM$_{25}$

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 11602)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.29729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20159435	ω	1.35359		−0.99425877	−0.10690314	
a	2.8806057	Ω	172.50490		+0.09783792	−0.92569274	
e	0.0055206	i	2.02383		+0.04332719	−0.36285627	
P	4.89	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	691	0.0	1.1+	2002 04 05	699	0.6−	1.5+	2002 05 05	644	0.4+	0.3+
1997 04 02	691	0.6−	0.7−	2002 04 05	699	0.3−	0.3+	2002 05 05	644	0.4+	0.3+
1997 04 02	691	(3.6+	0.1−)	2002 04 06	291	0.2+	0.8+	2002 05 05	644	0.4+	0.2+
1997 04 08	691	0.3+	0.2−	2002 04 06	291	0.1+	0.6+	2004 09 13	644	0.1−	0.7+
1997 04 08	691	0.3+	0.1+	2002 04 06	291	0.2−	0.7+	2004 09 13	644	0.4+	1.3+
1997 04 08	691	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	644	0.2+	1.3+
1997 04 12	691	0.3−	1.0−	2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 23	691	0.7−	0.3+
1997 04 12	691	0.0	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
1997 04 12	691	0.6−	0.5−	2002 04 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 23	691	0.5−	0.4+
1999 09 14	691	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	1.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
1999 09 14	691	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 09 14	691	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 10 04	691	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
1999 10 04	691	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.7+	1.9+	2004 10 09	704	0.4+	1.1+
1999 10 04	691	0.2+	0.4−	2002 04 18	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.4−
1999 10 09	704	1.0+	1.0+	2002 04 18	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	1.3+
1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2002 04 18	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	1.1−	1.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 20	644	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
2002 03 24	691	0.7+	0.4+	2002 04 20	644	1.0+	0.2+	2004 10 10	691	0.5−	0.3+
2002 03 24	691	0.3+	0.2+	2002 04 20	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2002 03 24	691	0.5+	0.5+	2002 05 03	644	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
2002 04 05	699	0.7−	1.2−	2002 05 03	644	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
2002 04 05	699	0.9−	0.3+	2002 05 03	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.5+

(91805)∗ 1999 TB$_{241}$

Discovered 1999 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.95039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18431272	ω	344.64111		+0.81158469	−0.56696992	
a	3.0579650	Ω	50.77042		+0.55337214	+0.66860379	
e	0.1211509	i	10.48625		+0.18737544	+0.48115910	
P	5.35	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.3−	0.3−	1999 11 15	704	1.0+	0.2−	2004 08 26	E12	0.6−	0.4−
1999 10 04	703	0.2−	0.2+	1999 11 15	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
1999 10 04	703	0.2+	0.4+	1999 11 15	704	0.3+	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 10 04	703	1.0−	0.4+	1999 11 15	704	0.3+	1.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	1999 11 15	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2000 12 29	699	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2000 12 29	699	0.3−	1.0+	2004 09 15	699	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2000 12 29	699	1.3+	1.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.5−	1.1+	2000 12 29	699	0.9+	0.6−	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.2−	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
1999 10 19	704	0.6+	0.5−	2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	175	0.0	0.2−
1999 10 19	704	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	175	0.3−	0.2−
1999 10 19	704	0.9−	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.9+	2004 09 16	175	0.4−	0.7−
1999 10 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 13	644	0.7+	0.9+	2004 09 16	175	0.0	0.2−
1999 11 03	703	0.5−	1.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
1999 11 03	703	0.2−	0.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
1999 11 03	703	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	1.3+
1999 11 03	703	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1999 11 05	704	0.4−	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
1999 11 05	704	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	1.2+	1.3+	2004 10 13	704	1.7−	0.5+
1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	E12	0.8+	0.2−	2004 10 13	704	0.1−	1.4+
1999 11 05	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	E12	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	1.1+
1999 11 05	704	1.1+	0.5+	2004 08 26	E12	0.2+	0.5−				

(91806)∗ 1999 TJ$_{244}$ = 2002 EJ$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 29147)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	149.62680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17916412	ω	346.20839		−0.99263457	−0.11396406	
a	3.1162720	Ω	187.61358		+0.11745813	−0.98841795	
e	0.1402012	i	18.06955		−0.02966809	−0.10021048	
P	5.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.4+	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.5+
1999 10 07	703	0.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.2+
1999 10 07	703	0.6+	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	703	0.5+	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	1.2−	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.8+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2002 04 26	644	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2002 04 26	644	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 26	644	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2003 07 23	644	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2003 07 23	644	0.8−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2003 07 24	599	0.2−	0.0
2000 11 20	699	0.6−	1.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2003 07 24	599	0.2−	0.2+
2000 11 20	699	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 08 21	703	0.8−	0.1−
2000 11 20	699	0.7−	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 08 21	703	0.9−	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 08 21	703	0.1−	0.5+
2001 12 24	608	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	1.1+
2001 12 24	608	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 25	691	0.1+	0.3+
2001 12 24	608	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 25	691	0.0	0.4+
2002 03 05	608	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 08 25	691	0.1−	0.4+
2002 03 05	608	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2002 03 05	608	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.7+	0.7+
2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	1.0+
2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2002 03 09	644	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	683	2.0+	0.5−
2002 03 09	644	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.0	1.5−	2004 09 11	683	1.6+	0.8+
2002 03 09	644	0.0	0.1+	2002 04 14	608	0.4−	0.5+	2004 09 11	683	1.9−	1.6+
2002 03 16	704	0.8−	0.0	2002 04 14	608	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	608	(0.0	2.1+)	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2002 04 15	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	1.0+	0.0
2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2002 04 15	704	0.3−	0.9+				
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	704	0.4−	0.8+				

(91807)∗ 1999 TU$_{245}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.48414		(2000.0)			
n	0.17715207	ω	280.98623		+0.96781061	−0.15848678
a	3.1398234	Ω	88.34642		+0.22566283	+0.89041333
e	0.1278156	i	11.27934		−0.11144015	+0.42666855
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.5+	0.2−	1999 11 06	704	0.6−	1.0−	2002 04 16	704	0.0	0.9−
1999 10 03	703	0.4+	0.1+	1999 11 06	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.5−	0.5−
1999 10 03	703	0.5−	0.0	1999 11 06	704	0.6+	1.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
1999 10 03	703	0.0	0.0	1999 11 16	699	0.5−	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
1999 10 07	703	0.6−	0.0	1999 11 16	699	0.8−	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
1999 10 07	703	0.2−	0.0	1999 11 16	699	0.7−	0.5−	2004 08 21	E12	1.5+	0.8−
1999 10 07	703	1.1+	0.1+	2000 01 08	704	0.3−	1.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.1+
1999 10 07	703	(2.3−	0.3+)	2000 01 08	704	1.1+	0.5−	2004 08 23	699	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.3+	2000 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	1.2−	0.7+	2004 08 23	699	0.0	0.5+
1999 10 09	704	1.3+	0.3−	2001 01 18	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	E12	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	0.0	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	1.0−	2001 01 18	704	0.2+	0.6−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+
1999 11 03	703	0.4+	0.1+	2002 04 12	644	0.1+	0.8+	2004 09 15	E12	0.5+	0.5+
1999 11 03	703	0.2+	0.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	644	0.5−	0.3+
1999 11 03	703	0.6−	0.5+	2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	644	0.5−	0.2+
1999 11 03	703	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.9−	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.6−				
1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.0				

(91808)∗ 1999 TH$_{247}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.04767		(2000.0)			
n	0.18185527	ω	165.67997		+0.98675243	−0.11285631
a	3.0854520	Ω	201.84717		+0.09996991	+0.98877278
e	0.1419835	i	18.25133		+0.12777188	+0.09793796
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	0.1−	0.2+	1999 11 17	703	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.7−
1993 12 10	691	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1993 12 10	691	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1999 10 08	703	0.1+	1.6−	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1999 10 08	703	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.5−
1999 10 08	703	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
1999 10 08	703	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	1.0+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2004 08 20	703	0.6−	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 20	703	1.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 08 20	703	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2004 08 20	703	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	1.3+
1999 10 19	704	0.9+	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	1.5−	2004 10 07	704	1.2−	0.0
1999 10 19	704	(2.7+	0.2−)	2004 09 10	704	0.8−	1.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.7+	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
1999 10 19	704	1.3+	0.1−	2004 09 10	704	1.2−	1.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
1999 10 19	704	1.1+	1.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	1.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
1999 11 05	704	0.4−	1.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
1999 11 05	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 16	699	0.9+	0.3+
1999 11 05	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	1.9+	2004 10 16	699	0.8−	0.6+
1999 11 17	703	1.0−	1.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.9−	2004 10 16	699	0.9+	1.0+
1999 11 17	703	0.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	1.2−	2004 10 16	699	1.1−	0.7−
1999 11 17	703	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	1.0+				

(91809)∗ 1999 TG$_{248}$ = 2001 FT$_{162}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12962)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	308.81554		(2000.0)			
n	0.18329305	ω	229.45441		+0.55553312	−0.83125383
a	3.0692956	Ω	186.88606		+0.80438681	+0.54335841
e	0.0882869	i	9.60273		+0.21058207	+0.11738272
P	5.38	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	1.0−	0.4+	2002 04 30	644	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	1.1+
1999 10 08	703	0.5−	0.2−	2002 04 30	644	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
1999 10 08	703	1.9−	1.2−	2002 04 30	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	1.1−
1999 10 08	703	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	291	1.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2002 05 08	704	0.6+	0.9+	2004 10 05	291	0.7+	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	291	0.8+	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2002 05 08	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	1.5+	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
1999 11 05	704	1.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
1999 11 05	704	0.4−	0.5−	2002 05 11	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	1.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	1.7+	0.4+	2002 05 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 11 16	703	0.1+	0.6+	2002 05 18	704	0.1−	1.6+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1999 11 16	703	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	0.3−	1.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 11 16	703	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 11 16	703	0.5−	0.1+	2004 08 26	703	0.9+	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 01 26	704	0.6+	0.1−	2004 08 26	703	0.5−	1.0+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	704	0.1−	0.5+
2001 01 26	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	704	0.1−	0.8+
2001 02 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 12	704	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	1.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.7+
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.9−	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.4+
2001 02 17	704	0.9+	1.0+	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.0	1.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.8+
2001 03 03	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	683	0.0	0.4−
2001 03 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 18	683	0.3+	1.8−
2001 03 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	683	0.3−	1.6−
2001 03 03	704	1.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2001 03 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.2+	2004 10 20	683	0.2+	1.5+
2001 03 23	699	0.6+	0.9−	2004 09 22	704	0.9−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2001 03 23	699	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+	2004 10 20	683	0.1−	0.6+
2001 03 23	699	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2001 03 23	699	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	683	0.2−	0.4+

(91810)∗ 1999 TQ$_{249}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	102.88121		(2000.0)			
n	0.18849209	ω	300.66160		−0.60958697	+0.78334682
a	3.0125941	Ω	291.28218		−0.67535435	−0.59347697
e	0.0522022	i	7.49461		−0.41509062	−0.18480486
P	5.23	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.3−	1.0−	2002 03 05	703	0.5−	1.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1991 01 14	691	0.0	0.2+	2002 03 05	703	0.2−	1.0+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
1991 01 14	691	0.1+	0.1−	2002 03 05	703	1.0+	1.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.4+
1999 10 09	703	0.8−	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1999 10 09	703	0.4+	0.7+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	1.5+
1999 10 09	703	0.1−	0.2+	2002 03 10	699	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.9+
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 10	699	0.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+

1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	699	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	1.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 10	699	0.2−	1.9−	2004 09 16	699	0.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2002 04 04	608	0.9−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 04	608	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.8−	0.4−	2002 04 04	608	0.8−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.5+
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 05	699	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 12 20	704	1.1−	0.4−	2002 04 05	699	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 04 05	699	1.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.0	1.1+
2002 01 25	644	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2002 01 25	644	1.0+	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2002 01 25	644	0.8+	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	1.2−	1.0+
2002 02 15	704	0.8+	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	1.5+
2002 02 15	704	1.4+	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.7+				
2002 03 05	703	0.1−	1.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−				

(91811)∗ 1999 TL$_{252}$ = 2000 AS$_{98}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 1669)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.40027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17705352	ω	311.67390		+0.80648452	−0.55070858	
a	3.1409885	Ω	82.82636		+0.58614601	+0.69694586	
e	0.1379320	i	12.52576		+0.07756015	+0.45933270	
P	5.57	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	1.6−	0.4−	2000 11 28	360	0.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.1−	0.2+
1999 08 22	703	(2.3−	0.3−)	2000 11 28	360	0.0	0.3−	2002 04 11	699	0.8−	1.0+
1999 08 22	703	0.8−	0.1−	2000 12 05	360	0.1−	0.2−	2002 04 12	644	0.1+	0.7+
1999 08 22	703	0.3−	0.1+	2000 12 05	360	0.3+	0.3−	2002 04 12	644	0.1−	0.7+
1999 10 08	704	0.1−	0.6+	2001 01 06	704	0.1+	1.2−	2002 04 12	644	0.3+	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2001 01 06	704	0.1−	0.6−	2002 04 23	644	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.3+	2001 01 06	704	0.1+	0.7+	2002 04 23	644	0.1−	0.4+
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2001 01 06	704	0.8−	0.5+	2002 04 23	644	0.7+	0.6+
1999 10 08	704	0.3−	0.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 05 06	644	0.2+	0.5+
1999 10 13	699	0.4−	1.9+	2001 01 18	704	0.3−	0.4+	2002 05 06	644	0.2+	0.2+
1999 10 13	699	0.4−	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 05 06	644	0.1+	0.5+
1999 10 13	699	(0.7−	2.6+)	2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	699	0.4−	0.9+	2001 01 18	704	0.7−	0.6+	2002 05 07	704	0.5+	1.1+
1999 10 13	699	0.5+	0.9+	2001 02 13	704	1.3+	0.3+	2002 05 07	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	699	1.0+	0.0	2001 02 13	704	0.3−	0.8+	2002 05 07	704	0.2−	0.1+
1999 11 07	704	0.4+	0.6−	2001 02 13	704	0.4+	0.9+	2002 05 12	644	0.6+	0.8+
1999 11 07	704	1.5−	0.7−	2001 02 13	704	0.1+	1.0+	2002 05 12	644	0.3+	0.6+
1999 11 07	704	0.3+	1.1−	2001 02 16	699	0.2−	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.9+
1999 11 07	704	0.8+	0.1−	2001 02 16	699	0.9−	0.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
1999 12 03	704	0.2+	0.6+	2001 02 16	699	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.7+
1999 12 03	704	0.8−	1.0+	2001 02 16	699	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.7−	0.0
1999 12 03	704	0.5+	1.0+	2001 02 16	704	0.8−	0.3+	2004 09 05	E12	0.1+	0.4+
1999 12 03	704	0.6+	1.2+	2001 02 16	704	0.0	0.8+	2004 09 05	E12	0.1−	0.2+
1999 12 03	704	1.2−	1.3+	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 05	E12	0.2+	0.5+
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 09 05	E12	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	644	0.4−	0.8+
2000 01 05	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	1.1+	0.3+	2004 09 11	644	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 11	644	0.3−	0.6+
2000 01 05	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	(2.1+	0.8−)	2004 09 15	E12	0.1−	0.5+
2000 01 07	704	0.7−	0.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	E12	0.2+	0.6+
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.6+	1.5+	2004 09 15	E12	0.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.0	0.6+	2001 02 20	704	1.1+	0.9−	2004 09 15	E12	0.2−	0.7+
2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	1.2+	0.5−	2004 10 01	644	0.0	0.6+
2000 01 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	704	0.8+	0.0	2004 10 01	644	0.1+	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 10 01	644	0.3−	0.3+
2000 01 08	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	644	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	1.5+	1.0+	2004 10 08	644	0.3−	0.4+
2000 01 08	704	0.3+	0.7−	2002 04 11	699	0.5+	0.1−	2004 10 08	644	0.1−	0.5+
2000 11 28	360	0.1−	0.3−	2002 04 11	699	0.3−	0.5+				

(91812)∗ 1999 TQ$_{252}$ = 2001 AM$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8161)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.33908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20893687	ω	109.76700		+0.38283098	−0.92321086	
a	2.8127167	Ω	317.67518		+0.82787423	+0.35893728	
e	0.1439301	i	2.85165		+0.40995695	+0.13727978	
P	4.72	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5+	0.5−	2001 01 03	704	0.4+	0.5−	2001 02 22	699	0.2+	0.5+
1997 04 03	704	1.6+	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2001 02 22	699	0.5−	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.4−	0.7+
1999 09 14	704	0.3−	1.8+	2001 01 19	699	0.4+	0.7+	2001 03 25	695	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2001 01 19	699	0.0	0.5+	2001 03 25	695	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.8+	2001 01 19	699	0.3+	0.4+	2002 05 07	644	0.4−	0.8+
1999 10 09	704	0.2−	0.7−	2001 01 19	699	0.8+	0.9+	2002 05 07	644	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.7−	2001 01 20	704	0.9+	0.6+	2002 05 07	644	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.7−	0.5−	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	1.0+
1999 10 09	704	1.1+	0.5−	2001 01 20	704	0.6+	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.8−	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	691	0.3−	0.3−	2001 01 20	704	0.4+	1.0−	2004 08 11	704	0.2−	0.0
1999 10 12	691	0.3−	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+
1999 10 12	691	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	1.0+
1999 10 15	704	1.1−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.3+	1.5+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2001 02 03	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.4−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	699	1.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2001 02 03	704	1.2−	1.0−	2004 10 04	699	0.4+	0.4−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2001 02 03	704	0.0	0.7+	2004 10 04	699	0.0	0.5+
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2001 02 03	941	(2.1−	0.5−)	2004 10 06	644	0.1−	0.0
1999 10 19	691	0.1−	0.3−	2001 02 03	941	1.2−	1.6−	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
1999 10 19	691	0.2−	0.4−	2001 02 03	170	(3.3−	0.3+)	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
1999 10 19	691	0.1−	0.5−	2001 02 03	170	(2.2−	1.8+)	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
1999 10 30	691	0.0	0.1−	2001 02 03	941	(2.3−	0.8−)	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
1999 10 30	691	0.0	0.2−	2001 02 03	170	(2.2−	1.2+)	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
1999 10 30	691	0.2+	0.1−	2001 02 03	941	1.0−	0.7−	2004 10 08	699	0.2+	0.2−
1999 11 17	691	0.4−	0.8−	2001 02 03	941	1.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.0
1999 11 17	691	0.1−	0.9−	2001 02 03	941	0.5−	1.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.0
1999 11 17	691	0.2−	0.8−	2001 02 04	941	1.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 12 27	327	0.6−	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 12 27	327	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2000 12 27	327	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.9−	2001 02 19	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2001 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2001 02 20	704	0.9+	0.9+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	(0.1−	2.7+)	2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2001 01 01	327	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 01 01	327	1.3−	0.5−	2001 02 20	704	0.8+	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	1.2+
2001 01 01	327	0.7+	1.0−	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	1.1−	0.5+
2001 01 02	704	1.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.6+
2001 01 02	704	1.1−	1.3−	2001 02 22	699	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.7−	2001 02 22	699	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2001 01 03	704	1.5+	0.7−	2001 02 22	704	0.4+	0.5+				

(91813)∗ 1999 TL$_{254}$ = 2001 AA$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8161)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.66377		(2000.0)			
n	0.19037915	ω	242.09118		+0.96718910	−0.19421736
a	2.9926537	Ω	128.63353		+0.23318413	+0.93453372
e	0.1166239	i	12.10287		−0.10084838	+0.29820521
P	5.18	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.8+	0.5+	2001 01 05	704	0.8−	0.4−	2002 04 12	644	0.4+	0.9+
1991 02 13	691	0.5+	0.0	2001 01 05	704	0.5−	0.0	2002 04 12	644	0.4+	1.0+
1991 02 13	691	0.6+	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.7+
1999 09 14	704	1.1−	1.4−	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.9−	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.5−	2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.8−	0.7−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1999 09 14	704	1.0−	0.5+	2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2002 05 06	644	0.5+	1.2+
1999 10 08	704	0.6+	0.4+	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2002 05 06	644	0.4+	1.3+
1999 10 08	704	1.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.5−	0.7−	2002 05 06	644	0.9+	0.8+
1999 10 08	704	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2002 05 12	644	0.2+	1.1+
1999 10 08	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 12	644	0.2+	1.0+
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 12	644	0.4+	0.6+
1999 10 14	699	0.5+	1.9+	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.0	0.4+
1999 10 14	699	0.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2003 05 30	704	0.7−	0.6+
1999 10 14	699	0.1+	1.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	0.0
1999 11 08	704	0.8−	0.2−	2001 02 03	704	0.7+	1.0−	2003 05 30	704	1.0−	0.1−
1999 11 08	704	1.0−	0.6+	2001 02 03	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	1.0−	0.6+
1999 11 08	704	1.1−	0.2−	2001 02 03	704	1.1−	0.5+	2004 07 15	704	0.2−	1.3+
1999 11 08	704	1.5−	0.0	2001 02 03	704	0.4−	1.2+	2004 07 15	704	0.3+	0.8+
2000 12 21	704	0.5−	0.8+	2001 02 03	704	0.8−	0.0	2004 07 15	704	0.6−	0.5+
2000 12 21	704	0.2−	0.5−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 07 15	704	0.2+	1.4+
2000 12 21	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2004 07 15	704	0.4+	0.9+
2000 12 21	704	0.7−	0.7−	2001 02 19	704	0.6−	1.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2001 01 02	704	0.6+	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.8+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 01 02	704	0.8−	1.3−	2001 02 22	704	0.9+	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2001 01 03	699	0.3+	0.7−	2001 02 22	704	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2001 01 03	699	0.8−	0.0	2001 02 22	704	1.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	699	0.5−	0.2+	2002 02 21	699	1.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2001 01 03	699	0.4+	0.9−	2002 02 21	699	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	699	0.7+	1.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 21	699	1.2+	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.9+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.7−	1.1+	2004 10 04	644	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	1.0+	0.9+	2004 10 04	644	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.8+	0.7−	2002 03 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	704	0.0	0.9+
2001 01 04	608	1.5+	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	704	0.6−	0.8+
2001 01 04	608	1.4+	0.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	608	1.5+	0.4−	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.8+
2001 01 05	704	0.2−	0.9+	2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.5+	1.0+	2004 10 09	699	0.3+	0.7+

(91814)∗ 1999 TV$_{261}$ = 2002 JL$_{56}$

Discovered 1999 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29149)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	195.58306		(2000.0)			
n	0.18186276	ω	298.29787		−0.91522385	−0.37929101
a	3.0853672	Ω	219.84051		+0.40186158	−0.88392568
e	0.1060401	i	12.25877		−0.02953920	−0.27352095
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.5−	0.5+	2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.1+
1994 11 30	691	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2002 05 13	704	0.2−	0.5+
1994 11 30	691	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2002 05 18	644	0.2−	1.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	644	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2002 05 18	644	0.2−	1.0+
1999 10 13	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2002 05 19	644	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2002 05 19	644	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	644	0.2−	0.2−	2004 09 07	644	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	1.7+	2002 04 15	644	0.3−	0.1−	2004 09 07	644	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2002 05 01	644	0.3−	0.3−	2004 09 07	644	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.5−	1.1+	2002 05 01	644	0.3−	0.6−	2004 09 07	644	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2002 05 01	644	0.1+	0.5−	2004 09 07	644	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.8−	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.6−	2004 09 07	644	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.9+	2002 05 09	644	0.2+	0.7−	2004 09 08	644	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	644	0.2+	0.6+
1999 10 18	691	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
1999 10 18	691	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
1999 10 18	691	0.0	0.2−	2002 05 09	644	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1999 11 01	691	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	1.4+	0.4−
1999 11 01	691	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
1999 11 01	691	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	1.1−	1.5−
2001 01 26	704	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	2.0−
2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.7+	1.2−
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	699	1.0−	1.8+
2002 04 06	807	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	699	0.6−	0.1−
2002 04 06	807	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	1.1−	1.2+

(91815)∗ 1999 TO$_{265}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	253.22622		(2000.0)			
n	0.20439638	ω	225.66093		−0.30679705	−0.91938377
a	2.8542187	Ω	243.69580		+0.93256945	−0.23867565
e	0.0405718	i	15.93969		+0.19023612	−0.31267781
P	4.82	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.9−	0.3+	2002 04 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+
1999 07 22	704	0.5+	0.2−	2002 04 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+
1999 07 22	704	0.5−	0.9+	2002 04 20	704	1.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
1999 09 18	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
1999 09 18	704	0.8−	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
1999 09 18	704	0.6+	0.4+	2002 05 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
1999 09 18	704	0.6+	0.6−	2002 05 09	704	0.1+	1.0−	2004 09 14	704	0.7+	0.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 05 13	448	0.6−	2.0−	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.6−	2002 05 13	448	0.2−	1.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 05 13	448	1.7−	1.8−	2004 09 23	704	0.1+	0.6−
1999 10 03	704	0.9+	0.9−	2002 05 13	448	1.4−	1.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.8−
1999 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 05 15	448	(1.0−	3.5−)	2004 09 23	704	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.0	0.7−	2002 05 15	448	(1.1−	2.2−)	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2002 05 15	448	0.9−	1.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2002 05 16	644	0.3+	1.1+	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.7−	0.4+	2002 05 16	644	0.6+	0.9+	2004 10 07	644	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2002 05 16	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	644	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 08 16	644	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.6+	0.3−

2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 16	644	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2004 08 16	644	0.5−	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.4−

(91816)∗ 1999 TA$_{267}$ = 2001 AR$_{29}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9220)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	203.26763		(2000.0)			
n	0.18948691	ω	196.77125		−0.76082061	−0.63458635
a	3.0020407	Ω	303.04843		+0.61246437	−0.63291891
e	0.0556234	i	9.32638		+0.21456792	−0.44352431
P	5.20	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
1999 10 03	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	1.0+
1999 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 26	644	0.8+	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	1.0+
1999 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 02 26	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
1999 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 26	644	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.0	0.5−	2002 04 04	608	1.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 04 04	608	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2002 04 04	608	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.6+	2002 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2002 04 08	644	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2002 04 09	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 10 20	691	0.2+	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
1999 10 20	691	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.0	1.0−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1999 10 20	691	0.1+	0.3−	2002 04 18	608	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.4−
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2002 04 18	608	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
1999 10 20	704	1.1+	1.2−	2002 04 18	608	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1999 10 20	704	(0.3+	2.1+)	2002 05 11	644	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
1999 10 20	704	0.2+	0.9+	2002 05 11	644	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 05 11	644	0.7+	0.9+	2004 09 24	704	0.8+	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 05 16	644	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 16	644	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2002 05 16	644	0.5+	0.4+	2004 10 04	291	0.3−	0.0
2000 11 20	704	1.6+	1.1−	2004 09 09	644	0.2−	0.0	2004 10 04	291	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	644	0.4−	0.1−	2004 10 04	291	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	644	0.9+	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 05	644	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	1.8−	0.1+
2001 01 06	704	1.0−	0.6−	2004 09 11	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2001 01 06	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	1.0−
2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 01 06	704	0.2−	1.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−				
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.9+				

(91817)∗ 1999 TG$_{267}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	287.65783		(2000.0)			
n	0.21761694	ω	149.53535		−0.36152132	−0.92589728
a	2.7374167	Ω	321.35650		+0.81611869	−0.25740191
e	0.0732353	i	10.11010		+0.45083546	−0.27651128
P	4.53	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	1.7−	0.4+	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.6+
1999 09 29	703	0.2+	0.9+	2001 01 04	704	0.8−	0.4+	2003 08 04	704	0.2+	0.6+
1999 09 29	703	1.3+	1.1+	2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.5−
1999 09 29	703	0.4−	1.0+	2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 08 04	704	0.5−	0.6+
1999 10 03	704	0.1+	0.4+	2001 01 19	704	(4.2+	1.8+)	2003 08 04	704	1.0−	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	1.0−	2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	1.5−	0.0
1999 10 03	704	0.0	1.0−	2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2003 09 04	691	0.0	1.1+
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.8+	2003 09 04	691	0.1−	0.8+
1999 10 03	704	0.9−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2003 09 04	691	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.9+	0.0	2001 02 01	209	0.8+	0.0	2003 09 15	699	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.9+	0.2+	2001 02 01	209	0.7+	0.4+	2003 09 15	699	0.1−	1.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2001 02 01	209	1.2+	0.2+	2003 09 15	699	1.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.2+	2001 02 01	699	1.5−	1.0+	2003 09 15	699	(2.7−	0.8+)
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2001 02 01	699	0.8+	0.0	2004 08 26	704	0.5+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2004 08 26	704	0.0	0.4+
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2004 08 26	704	1.1−	0.6−
1999 10 20	704	0.3+	0.1−	2001 02 03	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.5−
1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2001 02 03	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 10 20	704	0.5−	0.9−	2001 02 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	1.2+	2001 02 03	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 11 04	704	1.3+	1.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 11 26	699	(1.4−	2.5−)	2001 02 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+
2000 11 26	699	0.4+	0.5−	2001 02 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 11 26	699	0.9−	0.4−	2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
2000 11 26	699	0.5−	1.6+	2001 02 22	691	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.1+
2000 12 22	699	0.8−	0.1+	2001 02 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.9−	0.6−
2000 12 22	699	(0.6−	3.1+)	2001 02 22	691	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2000 12 22	699	0.1−	0.2+	2001 03 13	699	1.8−	0.7−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2000 12 22	699	1.0−	0.3+	2001 03 13	699	0.5+	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2000 12 29	608	0.2−	1.4−	2001 03 13	699	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2000 12 29	608	0.1−	1.4−	2001 03 13	699	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2000 12 29	608	0.1−	1.3−	2003 07 24	644	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.8+				

(91818)∗ 1999 TU$_{267}$ = 1999 RP$_{238}$ = 1999 UM$_{60}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2807), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.30478		(2000.0)			
n	0.21880621	ω	55.30990		+0.70818046	+0.67016702
a	2.7274887	Ω	261.48967		−0.69868326	+0.61993037
e	0.1866781	i	12.98153		−0.10159793	+0.40812069
P	4.50	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.3−	1999 10 19	699	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	0.2−	0.1−	1999 10 19	699	0.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.9−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.1+
1999 09 08	704	1.5−	1.0−	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	0.6−	0.9−	2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2003 10 18	704	0.9−	0.6+
1999 09 13	703	1.3+	1.0+	2001 01 04	704	0.6−	1.2+	2003 10 18	704	0.6−	1.2+
1999 09 13	703	0.8+	1.0−	2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2003 10 18	704	0.2−	0.8−
1999 09 13	703	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 10 18	704	0.8−	0.2+
1999 09 13	703	1.0−	0.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	704	0.4−	0.8+

1999 10 03	704	0.5−	0.8+	2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2004 08 26	704	0.1+	0.4−
1999 10 03	703	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	1.4+	2004 08 26	704	0.0	0.6−
1999 10 03	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 08 26	704	0.6+	0.6+
1999 10 03	703	0.2+	0.8+	2001 01 19	704	1.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	1.0+
1999 10 03	704	0.2+	0.5+	2003 06 04	704	1.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1999 10 03	703	0.2+	0.1−	2003 06 04	704	1.0−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
1999 10 03	703	0.2+	0.1−	2003 06 04	704	0.3−	1.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
1999 10 03	704	0.4+	0.0	2003 06 04	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	0.1−	2003 06 04	704	1.1−	1.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
1999 10 08	699	0.1−	0.2+	2003 06 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 10 08	699	0.3+	0.8+	2003 06 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
1999 10 08	699	(1.4−	3.1+)	2003 06 06	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	1.3+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	2003 06 06	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	1.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	1.2+	1.4+	2004 10 21	704	1.0−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.6−
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2003 06 26	704	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	699	0.0	1.4−	2003 07 01	704	0.0	0.2+				

(91819)∗ 1999 TB$_{268}$ = 2000 YQ$_{102}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9221)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.60259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19540376	ω	125.85964		+0.90029624	−0.40261352	
a	2.9411292	Ω	258.39900		+0.32465571	+0.87426953	
e	0.1360895	i	9.72305		+0.28994026	+0.27121052	
P	5.04	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.2−	0.8−	1999 11 04	704	1.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	0.6−
1999 09 18	704	0.2−	0.7−	1999 11 04	704	0.7+	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	704	0.3−	0.0	1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2004 09 14	704	1.0−	0.5+
1999 09 18	704	0.8−	1.1+	1999 11 04	704	0.8+	0.5−	2004 09 14	704	0.9−	0.1−
1999 09 18	704	0.2+	0.1−	2000 12 28	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
1999 10 03	703	0.1−	0.4+	2000 12 28	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	0.4−
1999 10 03	704	0.1−	0.5−	2000 12 28	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
1999 10 03	703	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 10 03	703	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	1.0+	2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
1999 10 03	703	0.8−	0.8+	2002 04 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
1999 10 03	704	0.2+	0.6−	2002 05 03	699	1.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 08	699	1.0−	0.9−	2002 05 03	699	0.0	1.5+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
1999 10 08	699	0.0	0.6−	2002 05 03	699	1.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
1999 10 08	699	0.3−	1.3+	2002 05 03	699	(2.4−	3.2+)	2004 10 10	704	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
1999 11 04	704	0.9+	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.3+				

(91820)∗ 1999 TT$_{268}$ = 1999 RA$_{207}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 22120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.80506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20400821	ω	87.57725		+0.93829907	+0.28931698	
a	2.8578380	Ω	255.55833		−0.33949899	+0.87492215	
e	0.0442767	i	11.28150		+0.06584286	+0.38833866	
P	4.83	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.0	1.4−	1999 11 04	704	0.9+	0.7+	2002 04 12	608	1.8−	2.0+
1999 09 08	704	0.3−	1.1−	1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	608	1.6−	1.1+
1999 09 08	704	1.1−	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	1.4+	2002 05 16	644	0.6+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.8−	2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2002 05 16	644	0.7+	0.2+
1999 09 18	704	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 05 16	644	0.8+	0.5+
1999 09 18	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	2.0+
1999 09 18	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	0.7−	2004 09 23	704	0.8−	1.6+
1999 09 18	704	0.6+	1.1−	2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	0.8−	0.1+
1999 10 03	703	0.0	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.7−	2.1+
1999 10 03	703	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.7+	0.2−
1999 10 03	704	0.8−	0.9+	2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 09 25	699	0.5−	0.8+
1999 10 03	703	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 25	699	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.8+	0.5−	2001 01 19	704	0.7−	0.7−	2004 09 25	699	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 25	699	0.4−	0.3−
1999 10 03	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.9−	0.3−	2004 10 12	699	0.0	0.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	699	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.8−	2002 03 15	644	0.5+	0.4−	2004 10 12	699	0.7−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2002 03 15	644	0.8+	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	644	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2002 04 08	644	1.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	1.2+	2002 04 08	644	1.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	1.3+	2002 04 08	644	1.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	608	1.4−	1.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.2+

(91821)∗ 1999 TN$_{277}$ = 2000 YV$_{110}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9223)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.67579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18228403	ω	301.76772		+0.69529855	−0.69611151	
a	3.0806117	Ω	103.04804		+0.70576385	+0.61424583	
e	0.1046949	i	10.57917		+0.13585773	+0.37165956	
P	5.41	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.8−
1999 10 06	704	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.0	1.0+	2001 01 03	699	0.8+	0.7+	2004 08 21	428	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.9+	2001 01 03	699	0.2−	0.2+	2004 08 21	428	0.2+	0.2−
1999 10 16	704	1.0−	0.9+	2001 01 03	699	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.8−	0.1−	2001 01 03	699	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.8−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.0	0.5+	2001 01 04	704	1.7−	0.6−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−
1999 10 16	704	0.5−	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	1.0+
1999 11 06	703	(2.5−	0.0)	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2004 08 23	699	0.0	1.0+
1999 11 06	703	0.7+	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	0.5+	0.0
1999 11 06	703	0.8−	1.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 08 23	699	0.5−	0.0
1999 11 06	703	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 25	699	0.5−	1.0+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
2000 11 25	699	1.0+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	1.6−
2000 11 25	699	0.6−	0.0	2002 03 20	704	0.9+	1.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.0
2000 11 25	699	0.7−	1.0+	2002 03 20	704	0.0	0.8+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	1.0+	0.8+	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
2000 12 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 20	704	0.6+	1.2+	2004 09 16	E12	0.1+	0.7−
2000 12 21	704	0.2−	0.6−	2002 04 12	644	0.4−	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.0

2000 12 21	704	0.7−	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.8−	0.2−
2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−
2000 12 27	699	(2.3+	0.7−)	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	699	1.4−	0.6+
2000 12 27	699	0.7+	1.3−	2002 04 16	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	699	0.4+	0.7+
2000 12 27	699	1.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 12 27	699	1.4+	0.5−	2002 05 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	644	0.4+	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 05 06	644	0.6+	0.9+	2004 10 09	644	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2002 05 06	644	0.0	0.4+				

(91822)∗ 1999 TU$_{277}$ = 2002 GY$_{19}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29150)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.32285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17699449	ω	296.16539		−0.89749176	−0.43819346	
a	3.1416867	Ω	217.90310		+0.42808883	−0.83831260	
e	0.1250177	i	4.66381		+0.10605891	−0.32437398	
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	0.6+	2002 04 09	644	0.3−	0.4+	2002 04 29	644	0.3−	0.8−
1999 10 06	704	0.7−	0.0	2002 04 10	644	0.0	0.3+	2002 05 05	291	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.5−	0.5−	2002 04 10	644	0.0	0.2+	2002 05 05	291	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	644	0.0	0.2+	2002 05 05	291	0.0	0.1+
1999 10 06	704	1.6−	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.6−	2002 05 09	644	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.9−	2002 05 09	644	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.6−	2002 05 09	644	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.6−	2002 05 13	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.4+	1.8+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	0.3−	0.6+	2002 04 18	704	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	(1.4+	2.3+)
1999 11 09	704	0.3+	0.2+	2002 04 18	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	0.3+	0.5+
1999 11 09	704	1.3+	1.0+	2002 04 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	1.4+	0.5−
1999 11 09	704	1.1+	0.8+	2002 04 21	704	0.7−	0.4+	2002 05 18	644	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.1+	1.2+	2002 04 21	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	644	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2002 04 21	704	0.0	1.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2002 04 21	704	1.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.3+
2002 04 04	291	0.1−	1.1+	2002 04 21	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
2002 04 04	291	0.4−	1.0+	2002 04 22	704	0.0	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.4−
2002 04 04	291	0.3−	0.9+	2002 04 22	704	0.4−	1.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.6+
2002 04 04	644	0.3+	1.6+	2002 04 22	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2002 04 22	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.9+	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2002 04 22	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	691	0.5−	0.2+
2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2002 04 22	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	691	0.6−	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	1.5−	2002 04 22	704	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.4−	0.1+
2002 04 09	644	0.0	0.4+	2002 04 22	704	1.0+	1.0+	2004 10 10	691	0.4−	0.2+
2002 04 09	704	0.2−	1.2−	2002 04 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	0.0	1.6−	2002 04 29	644	0.3+	0.7−	2004 10 10	691	0.4−	0.0
2002 04 09	704	0.3−	1.1−	2002 04 29	644	0.2+	0.5−				

(91823)∗ 1999 TJ$_{280}$

Discovered 1999 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.29543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18730765	ω	156.37595		+0.55728009	+0.83007542	
a	3.0252809	Ω	147.48131		−0.76771202	+0.52443439	
e	0.1564006	i	2.16835		−0.31631812	+0.18958736	
P	5.26	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.9−	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	1.1−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	1.1+
1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2003 05 02	704	0.2−	1.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2003 05 02	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.9+	0.6−	2003 05 02	704	(1.5−	2.3+)	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
1999 10 19	704	0.1+	0.8−	2003 05 05	704	(2.8+	1.4+)	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
1999 10 19	704	1.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
1999 10 19	704	(0.4−	2.0+)	2003 06 08	926	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 01 22	291	0.1−	0.5+	2003 06 08	926	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2002 01 22	291	0.3−	0.3+	2003 06 08	926	0.1+	0.7+	2004 09 21	691	0.0	0.3+
2002 01 22	291	0.3−	0.3+	2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 09 21	691	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	1.5+	2004 07 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2004 07 15	704	0.7−	1.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2004 07 15	704	1.0−	0.7+	2004 10 06	699	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	(0.3+	2.2+)	2004 08 26	703	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	1.7+	2004 08 26	703	1.3−	1.2−	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2002 02 11	691	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	1.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	2.7+
2002 02 11	691	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.6+
2002 02 11	691	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	(2.7−	1.5+)	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	1.0−	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 08 27	699	1.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2004 08 27	699	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 02 20	704	0.2+	1.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2002 02 20	704	1.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 02 22	644	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2002 02 22	644	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+				
2002 02 22	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+				

(91824)∗ 1999 TU$_{280}$ = 2000 XE$_{9}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8163)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.32955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18803346	ω	30.27133		+0.57544195	−0.81486034	
a	3.0174908	Ω	24.80421		+0.71304944	+0.45809322	
e	0.1203629	i	9.57465		+0.40053347	+0.35518056	
P	5.24	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6−	0.8+	2001 01 04	699	1.1−	0.1+	2002 05 01	644	0.7+	0.8+
1999 09 05	699	0.1−	0.4+	2001 01 04	699	0.5−	0.1+	2002 05 01	644	0.5+	0.7+
1999 09 05	699	0.3−	1.7+	2001 01 05	704	0.6−	0.7−	2002 05 01	644	0.1+	0.7+
1999 09 14	704	0.7−	1.1+	2001 01 05	704	0.4−	0.4−	2002 05 03	644	0.6+	0.6+
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2001 01 05	704	0.6−	1.3+	2002 05 03	644	0.7+	0.5+
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2002 05 03	644	0.5+	0.4+
1999 09 14	704	0.8−	0.5+	2001 01 05	704	0.1−	0.6−	2002 05 07	644	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	0.5+	2001 02 13	704	0.1+	0.5+	2002 05 07	644	0.7+	0.1+
1999 09 14	703	1.0−	1.5+	2001 02 13	704	0.6+	0.8+	2002 05 07	644	0.5+	0.4+
1999 09 14	703	1.5−	0.3+	2001 02 13	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.7+	0.0
1999 09 14	703	(2.3−	1.1+)	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.9+
1999 09 14	703	0.3−	0.7+	2001 02 16	704	0.8+	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.4+
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	1.0+	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	1.4+
1999 10 08	704	1.0+	0.0	2001 02 16	704	0.6−	0.8+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.4+	0.2+	2001 02 16	704	0.9−	1.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	1.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2004 08 23	699	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	(0.8+	2.3+)	2004 08 23	699	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2002 04 05	699	0.9+	0.1−	2004 08 23	699	0.2+	0.9+
1999 11 05	703	0.1+	1.2+	2002 04 05	699	0.1−	1.7+	2004 08 23	699	0.6+	0.0
1999 11 05	703	1.6+	0.6+	2002 04 05	699	0.2+	0.6−	2004 09 04	644	0.2+	0.2+
1999 11 05	703	0.4−	0.8+	2002 04 05	699	0.7+	0.6+	2004 09 04	644	0.1−	0.3+
1999 11 05	703	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 04	644	0.1+	0.3+
2000 12 01	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	1.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.7+

2000 12 01	704	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.8−
2000 12 01	704	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	1.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	644	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	704	0.9+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.6+	0.3−	2002 04 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	699	1.2−	0.0
2000 12 06	704	1.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.2+	0.4−
2000 12 06	704	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	1.7+	1.8+	2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2000 12 19	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 04 19	691	0.0	1.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.8+	0.0	2002 04 19	691	0.3−	1.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2000 12 19	704	0.1−	1.2−	2002 04 19	691	0.2−	1.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.7−	0.4+	2002 04 20	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 01 04	699	0.0	1.0+	2002 04 20	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 01 04	699	0.9−	1.2−	2002 04 20	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+

(91825)∗ 1999 TM$_{281}$ = 1998 MK$_{42}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2139)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	282.24520		(2000.0)		+0.57053763	−0.79801276
n	0.17782534	ω	309.18780		+0.80176837	+0.49002330
a	3.1318932	Ω	104.95265		+0.17791653	+0.35078884
e	0.1516040	i	11.58782		+0.17791653	+0.35078884
P	5.54	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	(3.0+	4.2+)	2000 12 29	608	0.1−	0.7−	2002 04 12	644	0.2−	0.3+
1998 06 26	809	(1.5+	4.1+)	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
1998 06 26	809	(1.2+	3.5+)	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	1.5+	1.5+
1998 06 27	809	(2.3+	2.3+)	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.9−	1.0+
1998 06 27	809	(2.1+	4.3+)	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	(2.5+	2.5+)
1998 06 27	809	(1.6+	3.6+)	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	1.4+	0.9+
1999 09 30	704	0.2+	0.6+	2001 02 01	699	0.3+	0.4+	2002 05 05	699	0.4−	1.1+
1999 09 30	704	0.6−	0.8+	2001 02 01	699	0.2−	0.9+	2002 05 05	699	0.3+	0.8+
1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2001 02 01	699	0.3−	0.6+	2002 05 05	699	1.4−	0.5−
1999 09 30	704	0.8−	0.1+	2001 02 01	699	0.1−	0.4+	2002 05 05	699	0.5−	0.7+
1999 09 30	704	0.3+	0.9+	2001 02 03	704	0.4+	0.2+	2002 05 06	644	0.5+	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.6+	2001 02 03	704	0.1+	0.7+	2002 05 06	644	0.1−	0.7+
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.7+
1999 10 08	704	0.4+	0.4+	2001 02 17	704	0.7−	0.5−	2004 08 08	704	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.2+	0.8+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.1−
1999 10 16	704	0.5−	0.9+	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.6−	0.0
1999 10 16	704	0.6−	0.9+	2001 02 17	704	0.5−	0.0	2004 08 08	644	0.2+	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	1.2+	2001 02 21	704	0.3+	0.8−	2004 08 08	644	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.4−	0.1+	2001 02 21	704	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.9+	0.7+
1999 10 16	704	0.9−	0.6+	2001 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1−
1999 12 13	699	0.3−	0.0	2001 02 21	704	1.6+	0.8+	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+
1999 12 13	699	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+
1999 12 13	699	1.0−	0.4−	2002 03 20	704	1.6+	0.5+	2004 08 22	E12	0.7+	0.3−
2000 11 25	699	0.9−	0.3−	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1+
2000 11 25	699	0.7−	1.2−	2002 03 20	704	(2.8−	0.3+)	2004 09 05	E12	0.1−	0.8+
2000 12 29	608	0.2+	0.6−	2002 04 12	644	0.0	0.7+	2004 09 05	E12	0.3+	0.2−
2000 12 29	608	0.0	0.4−	2002 04 12	644	0.9−	0.5+	2004 09 05	E12	0.2−	0.6+

(91826)∗ 1999 TP$_{281}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	245.44808		(2000.0)		+0.02090474	−0.96726367
n	0.17230073	ω	338.97387		+0.95124224	−0.05862085
a	3.1984874	Ω	109.11924		+0.30773558	+0.24691010
e	0.0836577	i	15.52604		+0.30773558	+0.24691010
P	5.72	H	13.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.3+	2000 12 27	699	0.7+	0.1−	2002 03 21	704	1.3−	0.6+
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	699	0.7−	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	1.4+
1999 09 14	704	1.3−	0.2−	2001 01 03	699	0.7+	0.5−	2002 04 11	644	0.0	1.0+
1999 10 08	704	0.7−	0.4+	2001 01 03	699	0.1−	0.0	2002 04 11	644	0.6+	1.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2002 04 11	644	0.6+	1.5+
1999 10 08	704	0.1−	1.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2002 04 22	644	0.3+	1.0+
1999 10 08	704	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 22	644	0.3+	1.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.9+	2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2002 04 22	644	0.7+	0.9+
1999 10 16	704	0.3−	0.7+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2002 05 06	704	1.1+	1.0−
1999 10 16	704	0.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 05 06	704	0.8+	0.3−
1999 10 16	704	0.0	0.8+	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 05 06	704	2.0+	1.0−
1999 10 16	704	0.5−	0.6+	2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2002 05 15	704	1.0+	0.9+
1999 10 16	704	0.2−	0.8+	2001 01 05	704	0.4+	0.6−	2002 05 15	704	0.1+	0.6+
1999 10 31	699	0.7−	1.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2002 05 15	704	0.2+	0.4+
1999 10 31	699	0.0	0.6−	2001 01 05	704	0.6+	0.7−	2002 05 15	699	0.0	0.7+
1999 10 31	699	0.9−	0.2+	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 05 15	704	0.4+	0.7+
1999 11 08	704	0.1+	0.5+	2001 01 05	704	1.0+	0.9−	2002 05 15	699	0.3+	0.7+
1999 11 08	704	0.5+	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 05 15	704	0.2+	1.1+
1999 11 08	704	0.9−	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2002 05 15	699	1.5−	1.3+
2000 01 09	704	0.6−	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.3−	2002 05 15	699	1.1−	0.2+
2000 01 09	704	0.3+	0.7+	2001 01 19	699	0.1−	0.2−	2004 08 08	644	0.2−	0.2+
2000 01 09	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	699	0.3−	0.3−	2004 08 08	644	0.2−	0.4+
2000 01 09	704	0.1+	0.9+	2001 01 19	699	0.1+	0.1+	2004 08 08	644	0.9−	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	699	0.2−	0.0	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2000 11 01	704	1.0−	1.7+	2001 01 19	704	0.7−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	1.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2001 01 19	704	0.4−	1.6+	2004 09 04	644	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2001 01 19	704	1.1−	1.5+	2004 09 04	644	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2001 02 03	704	0.7−	0.2+	2004 09 04	644	0.3−	0.3+
2000 11 25	699	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	E12	0.6+	0.5+
2000 11 25	699	0.3+	0.6−	2001 02 03	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	E12	0.2+	0.5+
2000 11 25	699	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2000 11 25	699	0.3+	0.4−	2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	E12	0.2−	0.0
2000 12 27	699	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	644	0.3+	0.8+
2000 12 27	699	0.6+	0.5−	2002 03 21	704	0.0	0.6+	2004 10 08	644	0.1+	0.5+
2000 12 27	699	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	644	0.4+	0.4+

(91827)∗ 1999 TK$_{282}$ = 2002 CF$_{225}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	26.36781		(2000.0)		+0.51387235	+0.85776883
n	0.18542586	ω	150.52234		−0.79212121	+0.48023394
a	3.0457145	Ω	150.39418		−0.32936179	+0.18332483
e	0.1348463	i	1.50267		−0.32936179	+0.18332483
P	5.32	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.8−	2002 03 14	704	0.5+	1.8+	2004 09 12	704	0.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	1.4−	2003 05 11	608	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2003 05 11	608	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2003 05 11	608	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	1.4−	2003 05 29	926	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	1.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2003 05 29	926	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	1.6+	0.6+	2003 05 29	926	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+

1999 10 19	704	0.9+	0.4−	2003 06 06	704	0.8−	1.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2003 06 06	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	1.4+	0.5+
1999 11 12	704	0.3−	0.8+	2003 06 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+
1999 11 12	704	0.9−	0.6+	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	1.7−	1.5+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	1.0+
2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	1.8+	1.1+	2004 08 09	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	(0.7+	2.0+)	2004 08 09	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	(2.6+	1.0+)	2004 08 09	699	0.6+	1.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 02 13	691	1.8−	0.2+	2004 08 09	699	0.2−	1.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2002 02 13	691	0.1−	0.8+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 02 13	691	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2002 02 14	621	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	1.2−	0.6−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2002 02 15	621	0.4+	0.8+	2004 08 10	699	0.6−	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2002 02 15	621	0.4+	0.4+	2004 08 10	699	1.0−	0.7−	2004 10 05	699	1.3−	0.1−
2002 02 15	621	0.2+	1.2+	2004 08 10	699	0.4−	0.8−	2004 10 05	699	0.7−	0.0
2002 02 15	621	0.6+	0.8+	2004 08 10	699	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.9−	0.6+
2002 02 15	621	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.8−	0.0
2002 02 15	621	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.2+
2002 02 15	621	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	1.1−	0.6+
2002 02 16	644	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.8+	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
2002 03 04	209	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.7+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 03 04	209	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 03 04	209	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	1.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 03 09	644	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 03 14	704	(1.2+	2.8+)	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 03 14	704	0.2−	1.9+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+				
2002 03 14	704	1.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+				

(91828)∗ 1999 TU$_{282}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	300.71709		(2000.0)			
n	0.19471466	ω	40.10725		+0.49982312	−0.86605362
a	2.9480643	Ω	19.91246		+0.78590242	+0.44799851
e	0.0732426	i	1.90342		+0.36405252	+0.22191993
P	5.06	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
1997 04 15	691	1.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
1997 04 15	691	0.1+	0.0	2001 01 31	691	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.6+	0.0
1997 04 29	691	0.5−	0.3+	2001 01 31	691	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
1997 04 29	691	0.4−	0.5+	2001 01 31	691	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.0
1997 04 29	691	0.1−	0.5+	2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.8+
1999 10 09	704	1.1−	0.0	2002 04 09	644	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
1999 10 09	704	1.1+	1.0+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 10 19	704	0.6−	0.8−	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	1.0−
1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	1.0−
1999 10 19	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
1999 11 09	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
1999 11 09	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.2+
1999 12 09	691	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 12	704	0.3+	0.3−
1999 12 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	704	1.4+	0.2+
1999 12 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	1.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.9+	1.0+	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 13	704	1.5−	1.0−
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.7−
2001 01 04	704	1.0−	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	704	0.6−	0.8−
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.7−	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	691	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	1.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+				

(91829)∗ 1999 TE$_{284}$ = 2001 BO$_{31}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9223)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	250.63994		(2000.0)			
n	0.18129030	ω	343.05369		−0.37079568	−0.92445841
a	3.0918590	Ω	128.61997		+0.86471552	−0.37854546
e	0.1071207	i	6.52686		+0.33878847	−0.04560677
P	5.44	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	691	0.3−	0.0	2002 05 10	699	1.9+	0.2+
1999 10 09	704	0.9−	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2002 05 10	699	0.8+	1.7+
1999 10 09	704	1.0+	0.4−	2001 02 02	699	1.0−	0.0	2002 05 10	699	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.8+	0.6−	2001 02 02	704	0.0	0.5+	2003 06 25	926	0.5−	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	0.5+	2001 02 02	691	0.3−	0.1−	2003 06 25	926	0.3−	0.2+
1999 10 19	704	0.9−	1.8−	2001 02 02	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
1999 10 19	704	0.7+	0.4−	2001 02 02	699	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.9−	2001 02 02	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.5+	1.0−	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2001 02 17	704	0.6−	0.5−	2004 09 12	704	1.4+	0.4−
1999 11 03	703	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	1.6−	0.4+
1999 11 03	703	0.1+	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
1999 11 03	703	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	1.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.7+
1999 11 03	703	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.9−	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.6+	0.9+	2001 02 20	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2001 02 21	699	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	1.2+	2001 02 21	699	0.5+	0.4+	2004 10 03	644	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	1.1−	0.4−	2001 02 21	699	0.1+	1.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2001 02 21	699	0.3+	1.2+	2004 10 03	644	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2001 02 22	699	0.9+	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.6+
2001 01 20	704	0.7−	0.8−	2001 02 22	699	0.8+	0.3−	2004 10 03	644	0.5−	0.4+
2001 01 20	704	0.9+	0.4−	2001 02 22	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2001 02 22	699	1.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 01 20	704	0.1+	1.5+	2001 02 26	106	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2001 02 26	106	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	1.6+
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2001 02 26	106	1.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2001 01 21	704	1.2+	1.0+	2001 03 14	699	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2001 03 14	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	1.2+	0.8+	2001 03 14	699	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2001 01 29	704	0.1+	0.0	2001 03 14	699	0.4−	0.6−	2004 10 09	699	0.7−	0.0
2001 01 29	704	1.4−	0.7+	2002 05 03	333	0.7−	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.8+
2001 01 29	704	0.4+	1.0+	2002 05 03	644	0.3−	1.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.1−
2001 01 29	704	0.2+	0.6−	2002 05 03	333	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.9+	1.4+
2001 02 02	699	0.8+	0.3+	2002 05 03	333	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.8+
2001 02 02	691	0.2−	0.0	2002 05 03	644	0.9+	1.4+	2004 10 20	703	(2.0−	4.9+)
2001 02 02	699	0.3−	0.5+	2002 05 03	644	0.0	1.4+	2004 10 20	703	0.8+	2.1+
2001 02 02	704	0.5−	0.1+	2002 05 10	699	0.1+	1.5+				

(91830)∗ 1999 TF$_{297}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	155.86908		(2000.0)			
n	0.19984120	ω	100.47448		−0.89678939	+0.43972484
a	2.8974283	Ω	105.62637		−0.42327515	−0.82028965
e	0.0986242	i	2.92248		−0.12886787	−0.36574165
P	4.93	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.8−	1.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2002 04 20	644	0.2+	0.9+
1999 10 02	703	0.3−	1.0+	2002 03 16	704	0.8+	0.6−	2002 05 08	644	0.3−	0.6+
1999 10 02	703	0.6−	0.6+	2002 03 17	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	644	0.8+	0.0
1999 10 02	703	0.4−	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	0.0	2002 05 08	644	0.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	0.7−	2002 05 14	704	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.3−	2002 03 19	699	0.7−	0.8−	2002 05 14	704	0.6−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.9−	0.1+	2002 05 14	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	1.0+	1.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.1+	2002 06 13	644	0.8+	1.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	0.2−	2002 06 13	644	0.8+	1.1+
1999 10 17	691	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.5−	2002 06 13	644	0.6+	1.1+
1999 10 17	691	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	1.3−	0.7+	2002 06 15	644	0.6+	1.2+
1999 10 17	691	0.4−	0.1−	2002 03 20	699	0.4−	0.1+	2002 06 15	644	0.7+	1.5+
2000 11 29	704	1.6−	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.1−	2002 06 15	644	0.5+	1.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	1.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2002 04 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 12 21	704	0.7+	0.6+	2002 04 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 12 21	704	0.7+	0.2+	2002 04 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 12 21	704	0.4+	0.8−	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	699	1.7+	1.5+
2000 12 21	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	1.1+	0.1−
2002 01 21	704	(3.4+	2.0+)	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 04	699	(0.6−	2.5+)
2002 01 21	704	(1.7+	2.2+)	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	0.8+
2002 01 21	704	(0.8+	3.1+)	2002 04 10	704	1.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.4−	1.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 04 10	608	(2.1−	0.4+)	2004 10 07	699	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	1.0+	1.2+	2002 04 10	608	1.2−	0.6+	2004 10 07	699	1.1−	1.3+
2002 02 07	704	(1.0+	2.8+)	2002 04 10	608	1.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.6−	1.3+
2002 03 09	704	0.4+	1.5+	2002 04 14	644	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	644	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2002 03 09	704	0.6−	1.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2002 03 09	704	(0.2+	2.4+)	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2002 03 10	699	1.4+	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	2.4−	2.1+
2002 03 10	699	1.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2002 03 10	699	0.9+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2002 03 10	699	0.8+	0.4+	2002 04 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 14	691	0.4−	1.1+
2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.7−	1.0+
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2002 04 20	644	0.1+	1.0+	2004 10 14	691	0.5−	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2002 04 20	644	0.2+	1.0+				

(91831)∗ 1999 TX$_{298}$ = 1997 EH$_{19}$

Discovered 1999 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11609)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.06510		(2000.0)			
n	0.20662417	ω	97.76373		+0.76111240	+0.64845802
a	2.8336658	Ω	221.81243		−0.60333816	+0.69959672
e	0.0613709	i	1.24583		−0.23809867	+0.30011102
P	4.77	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.4+	0.6−	1999 10 18	691	0.3−	0.4−	2004 09 10	691	0.2+	0.0
1994 09 02	691	0.0	0.5−	1999 10 18	691	0.7−	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.0
1994 09 02	691	0.1+	0.3−	1999 10 18	691	0.4+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.0
1997 03 03	691	0.6+	1.2−	1999 10 31	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
1997 03 03	691	0.5+	0.8−	1999 10 31	691	0.6−	0.4−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+
1997 03 03	691	0.3+	0.7−	1999 10 31	691	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
1997 03 11	691	0.5−	0.0	2000 12 16	691	0.5−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
1997 03 11	691	0.3−	0.0	2000 12 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
1997 03 11	691	0.5−	0.1+	2000 12 16	691	0.0	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 02	691	0.1+	0.1−	2002 03 10	291	0.1−	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 02	691	0.1+	0.4−	2002 03 10	291	0.4−	0.9+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
1999 10 02	691	0.0	0.3−	2002 03 10	291	0.3−	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1999 10 10	691	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
1999 10 10	691	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.2+
1999 10 10	691	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+

(91832)∗ 1999 TS$_{300}$ = 2000 YP$_{57}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 17064)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.75343		(2000.0)			
n	0.18587629	ω	167.46758		+0.15161123	−0.97758077
a	3.0407921	Ω	273.67681		+0.89376963	+0.19871448
e	0.0624302	i	8.41936		+0.42212544	−0.06963035
P	5.30	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.2+	0.4+	2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1996 01 15	691	0.2+	0.4+	2001 01 02	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
1996 01 15	691	0.1−	0.4+	2001 01 02	704	0.5−	1.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
1996 01 24	691	(3.7+	4.1+)	2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
1996 01 24	691	0.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.8+
1996 01 24	691	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 03	703	0.3+	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1999 10 03	703	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	703	0.8+	0.3+	2001 01 03	704	0.5−	1.1+	2004 09 16	699	1.1+	0.7+
1999 10 03	703	0.2+	0.2−	2001 02 02	704	0.3−	0.9−	2004 09 16	699	0.6+	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	1.0−	2001 02 02	704	1.5−	1.7−	2004 09 16	699	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	1.3−	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	1.1−	2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	(0.3+	2.5−)	2002 04 09	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.5−
1999 11 04	704	1.0+	1.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2004 08 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	1.3−	2004 08 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2004 08 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	1.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
2001 01 02	704	1.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.9−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.7−

(91833)∗ 1999 TW$_{304}$ = 2000 YW$_{96}$

Discovered 1999 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9225)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	298.54091		(2000.0)			
n	0.20410614	ω	111.94816		+0.31191860	−0.94990182
a	2.8569239	Ω	319.85988		+0.85996441	+0.29113729
e	0.1253494	i	1.76291		+0.40394058	+0.11369082
P	4.83	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.4−	0.6−	2001 01 03	699	0.3+	1.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
1992 03 25	691	0.2−	0.5−	2001 01 03	699	1.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
1999 10 06	704	1.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.7−	0.6−	2004 09 17	704	0.9+	0.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.7−
1999 10 11	691	0.5−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.7−
1999 10 11	691	0.3−	0.5−	2001 01 19	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.8−
1999 10 11	691	0.3−	0.4−	2001 01 19	699	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.0

1999 10 13	645	0.2+	0.1−	2001 01 19	699	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.5−
1999 10 16	645	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
1999 10 19	691	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1999 10 19	691	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	1.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
1999 10 19	691	0.3−	0.9−	2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	1.3+
1999 10 30	691	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
1999 10 30	691	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1999 10 30	691	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
1999 11 16	691	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
1999 11 16	691	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
1999 11 16	691	0.0	0.1−	2001 02 01	699	1.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2001 02 01	699	0.6−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2001 02 01	699	0.7−	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2001 02 01	699	1.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.0
2000 12 30	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.6+				
2001 01 03	699	1.2−	2.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+				

(91834)∗ 1999 TU$_{308}$

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.88299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20561233	ω	200.45450		+0.99987314	−0.00659844	
a	2.8429547	Ω	159.90713		+0.01138871	+0.93247217	
e	0.1090258	i	2.41855		−0.01113581	+0.36118156	
P	4.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.3−	0.6−	2003 04 05	691	0.6−	0.7+	2004 09 15	699	0.6−	1.5+
1999 09 13	691	(5.1+	5.4−)	2003 06 05	461	1.0+	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.0
1999 09 13	691	0.4−	0.2−	2003 06 05	461	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
1999 10 06	691	0.2+	1.1−	2003 06 05	461	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.2+
1999 10 06	691	0.7+	1.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1999 10 06	691	0.1−	1.4−	2004 08 09	704	0.7−	1.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1999 10 13	691	0.7+	1.3−	2004 08 09	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
1999 10 13	691	0.2+	0.8−	2004 08 09	704	1.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
1999 10 13	691	0.0	0.7−	2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
1999 11 02	691	0.4+	1.0+	2004 08 10	704	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
1999 11 02	691	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
1999 11 02	691	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2002 02 11	704	0.1−	1.4+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2002 03 11	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 06	699	0.7−	1.4+
2002 03 11	691	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	699	0.9+	0.7−
2002 03 11	691	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	699	1.0+	1.5+
2003 04 05	691	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−				
2003 04 05	691	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+				

(91835)∗ 1999 TV$_{310}$

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.81744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18374403	ω	143.20263		+0.97637223	+0.21471554	
a	3.0642714	Ω	204.43232		−0.20964447	+0.91381271	
e	0.0372282	i	3.37948		−0.05240665	+0.34473695	
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.2−	0.2+	2002 03 21	691	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
1997 04 29	691	0.6−	0.5−	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1997 04 29	691	0.6+	0.5−	2002 03 21	644	0.6+	0.8+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−
1997 05 08	691	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.9+	1.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1997 05 08	691	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	1.1+	1.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1997 05 08	691	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.8+	1.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
1997 05 14	691	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
1997 05 14	691	0.1−	0.6−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
1997 05 14	691	0.0	0.5−	2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
1999 10 04	691	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 22	691	0.9−	0.1+
1999 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
1999 10 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
1999 10 15	704	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	1.9+	0.2−
1999 10 15	704	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.8−
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
1999 11 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
1999 11 09	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 03 21	644	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 03 21	644	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+				
2002 03 21	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+				

(91836)∗ 1999 TA$_{311}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.75480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18559284	ω	243.12400		+0.70013548	−0.71279646	
a	3.0438873	Ω	162.23373		+0.69390089	+0.66552688	
e	0.0089514	i	7.83791		+0.16826130	+0.22134857	
P	5.31	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.2+	1.0−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+
1993 07 22	691	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.5−	2004 08 10	704	0.3+	1.2+
1993 07 22	691	0.2−	1.2+	2002 03 12	704	(0.9−	3.6−)	2004 08 10	704	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	1.3+	2002 03 12	704	(0.9+	3.0−)	2004 08 10	699	0.2+	0.7−
1999 09 14	704	0.6−	1.4+	2002 03 12	704	(0.8+	2.5−)	2004 08 10	699	1.2−	0.4+
1999 09 14	704	0.8+	1.6+	2002 03 14	699	0.4+	0.6+	2004 08 10	699	0.5−	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	699	0.2−	0.2+	2004 08 10	699	0.6+	0.5+
1999 10 05	703	0.1+	0.4−	2002 03 14	699	0.2−	0.7+	2004 08 10	599	0.1−	0.2−
1999 10 05	703	0.4−	0.3−	2002 03 14	699	0.9−	0.1−	2004 08 11	599	0.0	0.2+
1999 10 05	703	0.0	0.6+	2002 03 15	644	0.0	0.0	2004 08 11	599	0.1−	0.0
1999 10 05	703	1.7−	0.7+	2002 03 15	644	0.2+	0.0	2004 08 11	599	0.1+	0.0
1999 10 15	704	1.1+	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2002 01 12	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 12	704	1.3+	0.7+	2002 03 19	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.8+	0.3+
2002 01 12	704	0.0	0.5+	2002 03 19	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	608	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	608	0.5+	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2002 01 14	608	0.7+	0.4−	2002 04 06	704	0.5+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 04 06	704	1.6−	1.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2002 04 06	704	1.2+	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 04 15	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.4+
2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2002 04 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2002 02 12	704	1.1+	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2002 04 18	608	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2002 04 18	608	0.2+	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 04 18	608	0.6+	0.8−	2004 10 04	699	0.0	1.3+
2002 02 15	704	1.1+	0.8−	2004 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.3−

2002 02 24	644	0.5+	0.8+	2004 08 07	644	0.2−	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.4+
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 04	699	0.7−	0.8+
2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 04	699	1.4−	0.8+
2002 03 06	644	0.3−	0.9+	2004 08 09	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
2002 03 06	644	0.1+	1.0+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.0				

(91837)∗ 1999 TB$_{311}$ = 2000 WJ$_{171}$

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6951)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.72160		(2000.0)		+0.53437559	+0.84327330
n	0.19730692	ω	209.70529		+0.76366202	+0.51094515
a	2.9221859	Ω	92.65239		−0.36230242	+0.16680888
e	0.0743723	i	3.31314			
P	5.00	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.2+	2004 08 19	E12	0.4+	0.4−
1994 09 05	691	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 08 19	E12	0.6−	0.6+
1994 09 05	691	0.1−	0.5−	2002 03 10	704	0.3+	0.6+	2004 08 19	E12	0.1+	0.1+
1997 02 02	691	0.4+	0.2+	2002 03 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	683	0.2−	0.2−
1997 02 02	691	0.4+	0.2+	2002 03 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 07	683	1.5+	0.2+
1997 02 02	691	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	683	0.1−	0.7+
1999 10 05	703	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
1999 10 05	703	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+
1999 10 05	703	0.5−	1.0+	2002 03 12	704	(0.7−	2.0+)	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
1999 10 05	703	0.5−	1.3+	2002 03 13	291	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+
1999 10 07	703	0.7−	0.9+	2002 03 13	291	0.3+	1.8+	2004 09 08	704	0.0	0.0
1999 10 07	703	0.6+	0.5+	2002 03 13	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1999 10 07	703	0.7−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 10 07	703	(3.3−	1.3−)	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
1999 10 15	704	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 03 19	699	0.0	1.0+	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.6+	2002 03 19	699	1.0−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+
2000 11 24	691	0.6−	0.8−	2002 03 19	699	1.0−	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−
2000 11 24	691	0.5−	0.9−	2002 03 19	699	1.8−	0.3+	2004 09 12	704	1.4−	0.5+
2000 11 24	691	0.6−	0.9−	2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.0
2000 11 29	704	0.7+	0.9−	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.7−
2000 11 29	704	1.0+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.7−
2000 11 29	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.8−
2000 12 04	691	0.2−	0.5−	2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 12 04	691	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 12 04	691	0.1−	0.8−	2002 03 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 21	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	1.5+	0.5−	2002 03 21	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	1.2+
2002 02 07	704	1.5−	0.8−	2002 03 22	644	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2002 03 23	704	1.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	1.6−	2002 03 23	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	1.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2002 03 23	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	1.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2002 04 02	644	1.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 04 03	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.8−	0.5+	2002 04 03	699	2.0+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 03	699	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	1.4+	0.2+	2002 04 03	699	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2002 03 03	608	0.2−	0.9−	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2002 03 03	608	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.8+
2002 03 03	608	0.7+	1.2−	2002 04 16	704	0.1−	2.0+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	1.7+	2004 10 18	704	1.4−	0.1+
2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 08 19	E12	0.4+	0.5−				

(91838)∗ 1999 TF$_{314}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.55464		(2000.0)		+0.95318048	−0.26500390
n	0.17788303	ω	245.32083		+0.29660675	+0.91314724
a	3.1312161	Ω	129.70138		−0.05891860	+0.30973385
e	0.2397872	i	10.91391			
P	5.54	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.4+	0.9+	2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	1.3+	1.0+	2001 02 02	704	0.8−	0.8+	2004 08 22	E12	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.4+	2003 05 26	691	0.3+	1.4+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+
1999 10 08	704	0.4−	0.5+	2003 05 26	691	0.2−	1.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.9−	0.5−	2003 05 26	691	0.1+	1.3+	2004 08 23	699	1.0−	0.2−
1999 10 08	704	0.2−	0.4−	2003 06 03	691	0.2+	0.1+	2004 08 23	699	1.3−	0.7−
1999 10 08	704	0.4−	0.4−	2003 06 03	691	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.1−	0.2−	2003 06 03	691	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	0.2−
1999 10 18	699	(2.1+	1.4+)	2004 07 16	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.8+
1999 10 18	699	(1.7−	2.8+)	2004 07 16	704	1.3+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1999 10 18	699	0.2+	1.0+	2004 07 16	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1999 10 31	699	0.7−	0.2−	2004 07 16	704	1.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.7−	0.3−
1999 10 31	699	0.2−	1.0+	2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
1999 10 31	699	0.3+	1.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.7−
1999 11 07	704	0.8−	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.7−
1999 11 07	704	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1999 11 07	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1999 11 07	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2001 02 02	704	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+				
2001 02 02	704	1.1+	1.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+				

(91839)∗ 1999 TX$_{314}$

Discovered 1999 Oct. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	9.40234		(2000.0)		+0.88139022	+0.39463609
n	0.17861694	ω	258.30598		−0.25850686	+0.86297095
a	3.1226331	Ω	78.00652		−0.39538018	+0.31550514
e	0.1022638	i	15.39283			
P	5.52	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.1−	0.5+	1999 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1999 10 08	703	0.2−	0.7−	2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	1.1+
1999 10 08	703	0.9−	1.0+	2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	1.0+
1999 10 08	703	0.6−	1.0+	2001 01 18	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
1999 10 19	704	1.3+	1.7−	2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
1999 10 19	704	0.7−	0.3+	2002 04 11	699	0.6−	1.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.8−
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	699	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
1999 10 19	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	1.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1999 11 05	704	0.0	0.4+	2002 04 11	699	0.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.7−
1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	644	0.5+	0.5+	2004 10 02	644	0.7−	0.3−
1999 11 05	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	699	0.4−	0.0	2004 10 02	644	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.7−	0.1−	2002 04 22	644	0.4+	0.5+	2004 10 02	644	0.3−	0.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 22	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
1999 12 05	704	0.4−	0.8−	2002 04 22	644	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−
1999 12 05	704	0.6−	0.6+	2004 09 06	644	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.4−
1999 12 05	704	0.5+	0.5−	2004 09 06	644	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
1999 12 05	704	0.5−	0.5+	2004 09 06	644	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−

(91840)∗ 1999 TZ$_{318}$ = 1997 GD$_{27}$

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11610)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.64084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18052335	ω	173.54568		+0.61177858		+0.79099089
a	3.1006098	Ω	134.17219		−0.72623852		+0.56553623
e	0.1885926	i	0.62072		−0.31353561		+0.23345702
P	5.46	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.0	0.4−	2003 05 01	291	0.4−	0.5+	2004 09 07	691	0.2+	0.0
1997 03 04	691	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
1997 03 04	691	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−
1997 03 07	691	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.7+	1.8−	2004 09 08	704	0.9+	0.2−
1997 03 07	691	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1997 03 07	691	0.3−	0.2−	2003 05 30	807	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.3+
1997 04 09	691	0.4−	0.2−	2003 05 30	807	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
1997 04 09	691	1.0−	0.4−	2004 08 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1997 04 09	691	0.3+	0.2−	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.5−
1997 04 13	691	0.7+	0.3−	2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1997 04 13	691	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
1997 04 13	691	0.2+	0.4−	2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.9+	0.2−
1999 10 12	691	0.2+	0.3−	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.2−	1.0+
1999 10 12	691	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.8−	0.2+
1999 10 12	691	0.4+	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.7−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.2−
1999 10 19	691	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
1999 10 19	691	0.4+	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.2+	0.2+
1999 10 19	691	0.4+	0.3−	2004 08 21	703	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.6−
1999 10 30	691	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1999 10 30	691	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1999 10 30	691	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2003 05 01	291	0.6−	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2003 05 01	291	0.4−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2−

(91841)∗ 1999 TA$_{321}$

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.22715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17950414	ω	168.15691		+0.93556623		−0.34357674
a	3.1123355	Ω	212.31326		+0.31025658		+0.91012019
e	0.1963853	i	8.78883		+0.16869108		+0.23159505
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	(1.5+	2.0+)	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1993 09 20	691	0.2−	0.2−	2004 08 19	704	(2.1+	0.1−)	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
1993 09 20	691	0.1−	0.2−	2004 08 19	704	1.4+	1.8−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.9−	2004 08 19	704	0.3+	1.2−	2004 10 05	644	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 10 21	704	0.4−	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 10 21	704	0.6+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.7+	0.6+
1999 10 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.6+	0.0
1999 10 21	704	1.9+	0.5−	2004 09 12	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.7+	1.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	1.0+
1999 12 06	704	1.0−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 12 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
1999 12 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 11	644	0.1−	0.5+
1999 12 14	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.4+	2004 10 11	644	0.1+	0.7+
1999 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 11	644	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	644	0.4−	0.6+
1999 12 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.0	0.3+
2000 01 26	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	644	0.4−	0.5+
2000 01 26	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 16	699	0.0	0.5+
2000 01 26	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 16	699	0.4+	0.2+
2000 11 30	645	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	699	0.9−	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	699	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	1.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	683	(0.6+	2.5−)
2002 04 14	704	1.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 20	683	0.4−	0.9−
2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	683	0.6+	1.2−

(91842)∗ 1999 TP$_{322}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.06974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17519843	ω	208.03446		+0.92459578		−0.37828721
a	3.1631217	Ω	173.67051		+0.37829379		+0.92564479
e	0.1669009	i	24.06794		−0.04490505		+0.00897266
P	5.63	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2−	1.7+	2002 04 16	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.9−	1.5+	2002 04 16	704	0.1−	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	1.4+	2002 04 16	704	0.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
1999 09 14	704	(0.4+	2.4+)	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
1999 09 14	704	0.3−	1.6+	2002 04 16	704	1.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1999 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 04 18	644	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1999 10 02	704	0.3+	0.0	2002 04 18	644	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	704	1.0+	0.7−	2002 04 18	644	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1999 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 04 30	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.5+	2002 04 30	644	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	1.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2003 05 27	699	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	1.1+	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2003 05 27	699	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2003 05 27	699	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+
2000 12 31	608	1.1+	1.1+	2003 05 27	699	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.8+
2000 12 31	608	1.0+	0.8+	2004 08 17	170	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2000 12 31	608	1.0+	1.3+	2004 08 17	170	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.2−
2001 01 17	608	0.3+	0.0	2004 08 17	170	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2001 01 17	608	0.2+	0.2+	2004 08 17	170	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.7−
2001 01 17	608	0.2+	0.0	2004 08 17	170	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	1.0−	0.3−
2001 02 20	608	1.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2001 02 20	608	1.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	1.2+	1.0−
2001 02 20	608	1.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 04 11	704	0.3+	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	1.3−	0.7−
2002 04 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.8−
2002 04 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	1.3+	0.6+

(91843)∗ 1999 UF$_1$ = 1977 UY$_4$

Discovered 1999 Oct. 16 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (MPC 36856)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.35597		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17882525	ω	42.92017		+0.24231372		−0.95612320
a	3.1202076	Ω	34.05027		+0.79131198		+0.09657238
e	0.2087106	i	17.10210		+0.56134607		+0.27659033
P	5.51	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 18	675	0.1+	0.5−	1999 11 11	703	0.8−	0.5+	2001 03 24	699	0.3+	0.0	
1977 10 19	675	0.3+	0.3−	1999 11 11	703	0.9−	0.3−	2001 03 24	699	0.5+	1.8+	
1999 10 01	703	0.5−	0.6+	1999 11 11	703	0.3−	0.6+	2001 03 24	699	0.1+	0.0	
1999 10 01	703	0.4+	0.7+	1999 11 11	703	0.0	0.3+	2001 03 24	699	0.3+	1.2+	
1999 10 01	703	0.7−	0.3+	1999 11 13	691	0.3+	0.6−	2001 04 15	704	(2.2−	0.8+)	
1999 10 01	703	0.7+	0.0	1999 11 13	691	0.1+	0.5−	2001 04 15	704	0.0	1.1+	
1999 10 07	704	0.7−	0.7−	1999 11 13	691	0.2+	0.5−	2001 04 15	704	1.2+	0.1−	
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	0.6−	0.2−	
1999 10 07	704	1.4+	0.3+	1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.9−	
1999 10 07	704	0.5+	0.3+	1999 11 14	704	0.5+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.1+	
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 11 14	704	0.0	0.5−	2002 05 09	704	1.3−	0.4−	
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	1999 11 16	704	0.3−	0.6−	2002 05 10	644	0.3+	0.3−	
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.5−	2002 05 10	644	0.2+	0.0	
1999 10 10	704	0.4+	0.5−	1999 11 16	704	0.5−	0.4−	2002 05 10	644	0.3+	0.1+	
1999 10 10	704	0.5+	0.7−	1999 11 16	704	0.1−	0.5−	2004 08 23	699	0.8−	0.5+	
1999 10 15	704	(2.1+	0.1+)	1999 11 16	704	0.3−	0.2−	2004 08 23	699	0.2−	0.5+	
1999 10 15	704	1.3−	0.5+	1999 11 30	106	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.1−	0.2+	
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 11 30	106	0.7−	0.2−	2004 08 23	699	0.2+	0.1−	
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	1999 11 30	106	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	
1999 10 16	120	0.0	0.4−	1999 12 03	699	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	1.0+	
1999 10 17	120	1.3−	0.1−	1999 12 03	699	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	1.0−	0.1+	
1999 10 17	120	0.0	0.1−	1999 12 03	699	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	
1999 10 17	120	0.7+	0.4−	1999 12 06	704	0.4+	0.0	2004 09 15	E12	0.1−	0.1−	
1999 10 20	120	0.1+	0.2−	1999 12 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+	
1999 10 20	120	0.3+	0.2+	1999 12 06	704	0.7+	0.5−	2004 09 15	E12	0.0	0.3−	
1999 10 20	704	0.0	0.7+	1999 12 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+	
1999 10 20	704	0.2+	0.5+	1999 12 12	703	(3.1+	1.0−)	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+	
1999 10 20	704	0.3−	0.2+	1999 12 12	703	0.3+	1.0+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1−	
1999 10 20	704	0.5−	0.6+	1999 12 12	703	1.1−	0.1−	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−	
1999 10 20	704	0.6−	0.7+	1999 12 12	703	0.4−	1.7+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2−	
1999 10 29	703	0.3−	0.3+	2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	699	0.3+	0.4+	
1999 10 29	703	0.1+	0.2+	2000 01 04	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	699	0.0	0.2+	
1999 10 29	703	0.2+	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.6−	2004 09 17	699	0.0	0.7+	
1999 10 29	703	0.1−	0.6+	2000 01 04	704	0.5+	1.1−	2004 09 17	699	0.8+	0.2−	
1999 11 03	703	0.8−	0.3−	2000 12 31	699	1.4+	0.1−	2004 10 02	644	0.5−	0.3+	
1999 11 03	703	0.5+	0.2+	2000 12 31	699	1.4−	0.2−	2004 10 02	644	0.4−	0.2+	
1999 11 03	703	0.1+	0.6−	2000 12 31	699	1.0+	0.8+	2004 10 02	644	0.2−	0.1+	
1999 11 03	703	0.2−	0.0	2000 12 31	699	0.6−	0.5−	2004 10 06	704	0.8−	0.5+	
1999 11 04	704	0.8+	0.1+	2001 02 03	704	1.1+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.2+	
1999 11 04	704	0.2−	0.7+	2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.6−	0.9+	
1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	644	0.2−	0.1+	
1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	644	0.1−	0.0	
1999 11 04	704	0.1−	0.7−	2001 02 03	704	0.7−	1.6−	2004 10 08	644	0.4−	0.1+	
1999 11 05	704	0.0	0.0	2001 02 15	704	1.3+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+	
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2001 02 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	644	0.5−	0.5+	
1999 11 05	704	0.1+	0.5+	2001 02 15	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	644	0.3−	0.4+	
1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2001 02 15	704	0.1+	0.5+					
1999 11 05	704	0.0	0.4+	2001 02 15	704	0.0	1.1+					

(91844)∗ 1999 UR$_2$

Discovered 1999 Oct. 19 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.32056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18130392	ω	47.15249		+0.45012133	+0.88463783	
a	3.0917040	Ω	249.97185		−0.85240772	+0.38506605	
e	0.0422748	i	7.44158		−0.26606743	+0.26294494	
P	5.44	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+	
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2002 03 09	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	644	0.1+	0.3+	
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2002 03 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	644	0.3+	0.3+	
1999 10 12	704	0.9−	0.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	644	0.1+	0.6+	
1999 10 19	557	0.0	0.1−	2002 03 09	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.0	
1999 10 19	557	0.0	0.3−	2002 03 09	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	
1999 10 19	557	0.1+	0.1−	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	
1999 10 20	557	0.0	0.5−	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.0	1.0+	
1999 10 20	557	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	
1999 10 20	557	0.2−	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	
1999 10 22	704	0.3−	0.9−	2002 04 09	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	
1999 10 22	704	0.1−	1.1−	2002 04 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	
1999 10 22	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	
1999 10 22	704	0.4+	0.5+	2002 04 09	704	(2.7+	0.3+)	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	
1999 10 22	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	1.1+	1.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	
1999 10 29	557	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	1.6+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	
1999 10 29	557	0.2+	0.0	2002 04 12	704	(2.6+	0.2−)	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	
1999 11 02	557	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	
1999 11 02	557	0.2+	0.3+	2002 04 12	608	1.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	
1999 11 03	704	1.0+	1.1−	2002 04 12	608	1.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	608	(2.0−	1.0+)	2004 10 10	704	0.6−	0.4+	
1999 11 03	704	0.0	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.7+	0.3−	
1999 11 03	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
1999 11 03	704	0.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+	
1999 11 11	703	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	699	0.1+	0.6+	
1999 11 11	703	(3.6+	1.1+)	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	699	0.4+	1.9+	
1999 11 11	703	0.2−	0.5−	2002 04 15	699	0.1−	0.2+	2004 10 13	699	0.6−	0.5−	
1999 11 11	703	0.0	0.0	2002 04 15	699	0.3−	0.5+	2004 10 13	699	0.7+	0.2−	
1999 11 16	704	0.5+	0.6−	2002 04 15	699	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+	
1999 11 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	699	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.4+	
1999 11 16	704	0.6−	0.2−	2002 04 30	644	0.7+	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.7+	
1999 11 16	704	0.4+	0.9−	2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+	
1999 12 02	557	0.5+	0.1+	2002 04 30	644	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.0	
1999 12 02	557	0.0	0.2−	2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.5+	
2000 12 19	608	0.4+	0.9+	2004 08 26	703	0.8−	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.0	
2000 12 19	608	0.1−	1.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.7+	
2000 12 19	608	0.1−	1.2+	2004 08 26	703	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	1.2−	0.7−	
2002 03 09	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4+					
2002 03 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−					

(91845)∗ 1999 UT$_2$

Discovered 1999 Oct. 19 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.41772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18271596	ω	83.72210		−0.55342996	−0.82288471	
a	3.0757549	Ω	40.76167		+0.66473802	−0.52952269	
e	0.0978446	i	11.37267		+0.50183527	−0.20607396	
P	5.39	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7−	0.6+	1999 12 07	704	0.0	0.1+	2002 05 06	699	0.7−	0.6+	
1999 10 10	704	0.6+	0.3+	1999 12 07	704	1.1−	0.4+	2002 05 06	699	1.2+	0.5+	
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	1999 12 12	703	0.4+	0.1+	2002 05 06	699	0.5+	0.1+	
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	1999 12 12	703	1.1−	0.7+	2002 05 06	699	0.7+	0.0	
1999 10 19	557	0.2−	0.2+	1999 12 12	703	1.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	
1999 10 19	557	0.2−	0.0	1999 12 12	703	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.4−	
1999 10 20	557	0.3−	0.1+	2000 12 05	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	
1999 10 20	557	0.0	0.1−	2000 12 05	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.3−	0.3−	
1999 10 29	557	0.8−	0.3+	2000 12 05	704	0.3+	1.4−	2002 05 11	704	0.3−	0.8−	
1999 10 29	557	0.3+	0.2+	2001 01 01	557	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.9+	0.0	
1999 11 02	557	0.1+	0.2−	2001 01 01	557	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	
1999 11 02	557	0.4+	0.0	2001 01 01	557	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.2−	
1999 11 04	704	0.6−	1.0−	2001 01 27	557	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	
1999 11 04	704	0.9+	0.1−	2001 01 27	557	0.0	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	0.5+	
1999 11 04	704	2.0+	0.1−	2001 02 04	704	0.1+	0.5+	2002 06 08	704	0.3+	2.0+	
1999 11 04	704	1.6+	0.5−	2001 02 04	704	0.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.5+	1.4+	
1999 11 05	704	1.1+	0.7−	2001 02 04	704	0.0	0.8−	2002 06 08	704	0.0	0.9+	
1999 11 05	704	1.6+	0.5−	2001 02 13	704	0.7−	0.0	2002 06 08	704	0.3+	1.0+	
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.0	0.5−	2004 08 19	E12	0.5+	0.9+	
1999 11 05	704	0.7−	0.1+	2001 02 13	704	0.9−	0.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.4−	
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2004 08 19	E12	0.7+	0.1−	
1999 11 09	704	0.8+	0.1+	2001 02 16	699	0.7+	0.7+	2004 08 19	E12	0.7−	0.4−	
1999 11 09	704	1.6+	0.8−	2001 02 16	699	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.5+	0.2+	

1999 11 09	704	0.3+	0.9−	2001 02 16	699	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.4−
1999 11 11	703	0.3−	0.0	2001 02 16	699	0.5+	0.8+	2004 08 22	E12	0.5+	0.2+
1999 11 11	703	0.7−	0.2−	2001 02 16	704	1.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
1999 11 11	703	0.1+	0.7+	2001 02 16	704	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.9+	1.1+
1999 11 11	703	1.2−	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.5−	1.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	0.3+	1.3−	2001 03 04	704	1.0+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2001 03 04	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	1.8+
1999 11 15	557	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	1.7−	1.0+	2004 10 07	704	1.2−	1.3+
1999 11 15	557	1.4−	1.4−	2001 03 04	704	0.3+	1.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
1999 11 15	557	0.7−	0.6−	2001 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
1999 11 16	704	0.2−	1.6−	2001 03 16	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	1.4−	1.4+
1999 11 16	704	0.2+	0.9−	2001 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.5−	0.0	2001 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	1.1+	0.2+
1999 11 16	704	0.2−	0.1+	2001 03 16	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.8−	0.5+
1999 11 16	704	0.7+	0.2−	2001 03 16	704	1.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
1999 11 26	557	1.0+	0.5−	2001 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.6+
1999 11 27	557	0.6+	0.0	2001 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	1.6+
1999 12 04	703	0.7−	0.4+	2001 03 16	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	1.4+
1999 12 04	703	0.4−	1.1+	2001 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
1999 12 04	703	1.1−	0.0	2001 03 18	699	(3.4+	0.8+)	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
1999 12 04	703	0.2+	0.9+	2001 03 18	699	1.8+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
1999 12 07	704	1.0+	0.5+	2001 03 18	699	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.9+	0.3−	2001 03 18	699	0.3+	0.0	2004 10 18	704	1.2−	0.9+

(91846)∗ 1999 UY$_3$ = 1998 MR$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 31 by P. G. Comba at Prescott.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2145)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.63036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19681186	ω	132.36810		+0.84000395	+0.53680796	
a	2.9270841	Ω	195.70220		−0.54258016	+0.83096823	
e	0.1518740	i	16.95735		−0.00036926	+0.14604454	
P	5.01	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3−	0.1+	1999 10 31	684	0.4−	0.9−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
1994 10 09	691	0.4−	0.0	1999 10 31	684	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	1.9−	0.4−
1994 10 09	691	0.2−	0.1−	1999 10 31	684	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	1.2−	0.1+
1998 06 27	691	0.6−	0.4+	1999 11 01	684	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
1998 06 27	691	0.4−	0.3+	1999 11 01	684	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.9−	1.9+
1998 06 27	691	0.8−	0.1+	2003 06 22	684	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.7−
1998 07 03	691	0.3−	0.1−	2003 06 22	684	0.7+	0.2−	2004 10 08	704	1.0+	1.2−
1998 07 03	691	0.5−	0.3+	2003 06 23	684	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.8+
1998 07 03	691	0.4−	0.1+	2003 06 23	684	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1998 07 26	691	0.2+	0.2−	2003 06 23	684	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1998 07 26	691	0.0	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1998 07 26	691	0.4+	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	1.2+	1.0+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
1999 10 09	704	1.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.9+	0.9−	2004 09 17	704	0.9−	1.0−	2004 10 20	704	0.8−	2.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.8−	2004 09 23	691	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.9+

(91847)∗ 1999 UW$_5$ = 2001 CW$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10468)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.87096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17659856	ω	66.66449		+0.26923738	−0.96269940	
a	3.1463808	Ω	7.86196		+0.79628635	+0.20684038	
e	0.0755591	i	11.32150		+0.54170037	+0.17443314	
P	5.58	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4+	1.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.5−
1999 10 03	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	1.8+	2004 08 26	703	(1.3−	2.2−)
1999 10 03	704	0.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	703	1.2+	0.9+
1999 10 12	704	0.4−	0.7−	2001 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.8−	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.5+	2001 02 21	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1999 10 29	703	0.7−	0.8+	2001 02 21	704	(0.6−	2.1+)	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1999 10 29	703	0.4+	0.3−	2001 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1999 10 29	703	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−
1999 10 29	703	0.6+	0.6−	2001 03 04	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
1999 10 31	703	0.0	1.1−	2001 03 04	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
1999 10 31	703	0.3+	0.6−	2001 03 04	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1999 10 31	703	1.1−	1.0−	2001 03 04	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+
1999 10 31	703	0.2+	0.7−	2001 03 04	704	0.1+	1.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.3−
1999 11 01	699	0.1+	0.6−	2001 03 18	699	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
1999 11 01	699	0.5+	1.8+	2001 03 18	699	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1999 11 01	699	0.6+	0.0	2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	1.4+	1.2+
1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2001 03 18	699	0.8−	0.9+	2004 09 12	704	1.1+	1.3+
1999 11 03	704	1.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.8+	0.1+	2002 04 04	644	1.0+	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.7+
1999 11 03	704	(2.2+	0.9+)	2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	1.0+
1999 11 11	703	1.1−	0.9+	2002 04 04	644	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
1999 11 11	703	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.0
1999 11 11	703	1.6−	1.6+	2002 04 04	644	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
1999 11 11	703	0.8+	0.5+	2002 04 12	704	1.3−	0.9+	2004 09 17	704	1.8−	0.5−
2000 12 29	699	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
2000 12 29	699	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 12 29	699	0.5+	0.6+	2002 04 12	608	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2002 04 12	608	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	608	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 04 30	644	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2001 02 13	704	0.0	0.2−	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2001 02 13	704	0.8+	0.0	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2001 02 13	704	1.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 03	644	0.3−	0.1−
2001 02 13	704	0.2+	1.0+	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.6+	0.7+	2002 05 09	704	0.8−	1.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2002 05 17	644	0.7+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	1.1−	0.6+	2002 05 17	644	0.6+	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.9−	0.5+	2002 05 17	644	1.0+	0.8+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2001 02 17	704	0.8+	1.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	1.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.2+
2001 02 17	704	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.7−	0.4+
2001 02 17	704	0.9+	0.3+	2004 08 21	703	(2.1−	0.6+)	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	703	(2.2−	1.1+)	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2001 02 19	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	703	1.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2004 08 21	703	1.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1−

(91848)∗ 1999 UG$_6$ = 1994 TM$_{12}$

Discovered 1999 Oct. 28 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (MPC 37824)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.01046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19520369	ω	21.88163		+0.60863960	−0.79321495	
a	2.9431385	Ω	30.63689		+0.72227971	+0.54388051	
e	0.1092979	i	2.15700		+0.32843547	+0.27386864	
P	5.05	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2−	0.2−	1999 11 12	704	0.0	1.9−	2002 04 13	691	0.0	0.3+	
1994 10 10	691	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2002 04 13	691	0.1−	0.4+	
1994 10 10	691	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2002 04 13	691	0.2+	0.3+	
1994 10 12	691	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	
1994 10 12	691	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	1.0+	
1994 10 12	691	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	
1999 10 09	704	1.2+	0.5−	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	
1999 10 09	704	0.1−	1.6−	2001 01 04	704	0.7+	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.6−	
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	1.9+	
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2001 01 04	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	1.9+	
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	
1999 10 15	704	0.8−	0.7−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+	
1999 10 15	704	0.2−	1.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4+	
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	1.2+	
1999 10 15	704	1.1−	0.7−	2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	
1999 10 19	704	0.6−	0.2−	2001 02 01	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+	
1999 10 19	704	0.6−	0.1+	2001 02 01	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	1.2+	
1999 10 19	704	0.6−	0.9+	2001 02 01	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	
1999 10 19	704	0.2−	0.4−	2001 02 01	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2001 02 01	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	
1999 10 28	327	0.5+	0.8−	2001 02 03	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
1999 10 28	327	0.3−	0.3+	2001 02 03	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
1999 10 28	327	1.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+	
1999 10 29	327	0.3−	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0	
1999 10 29	327	0.4+	0.4+	2001 02 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	
1999 10 29	327	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+	
1999 11 01	703	0.8−	1.0+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.0	
1999 11 01	703	0.1+	1.0−	2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	1.0+	
1999 11 01	703	0.1+	0.1−	2001 02 21	699	1.0+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	
1999 11 01	703	0.1+	0.5−	2001 02 21	699	0.7−	1.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	
1999 11 05	704	0.6+	1.4+	2001 02 21	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	
1999 11 05	704	1.2+	0.0	2001 02 21	699	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	
1999 11 05	704	1.0+	0.1−	2001 02 22	699	0.0	0.7+	2004 10 10	608	0.0	0.2−	
1999 11 06	704	0.7+	0.6+	2001 02 22	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	608	0.1+	0.1+	
1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	608	0.6+	0.4−	
1999 11 06	704	1.0+	0.7+	2001 02 22	699	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	
1999 11 06	704	1.9+	0.6+	2001 03 13	699	0.7−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0	
1999 11 06	704	0.1−	0.0	2001 03 13	699	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.0	
1999 11 06	704	0.1−	0.6+	2001 03 13	699	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+	
1999 11 06	704	1.6+	0.9+	2001 03 13	699	0.5−	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.7+	
1999 11 06	704	0.4−	0.5+	2001 05 15	691	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.1+	
1999 11 09	704	0.2−	0.9−	2001 05 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.0	
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 05 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	
1999 11 09	704	0.0	0.7+	2002 04 08	691	0.0	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−	
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	
1999 11 12	704	0.9+	1.3−	2002 04 08	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	
1999 11 12	704	0.1−	0.8−	2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	1.2+	
1999 11 12	704	0.0	0.9−	2002 04 09	644	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	
1999 11 12	704	0.2−	0.7−	2002 04 09	644	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+	

(91849)∗ 1999 UK$_6$

Discovered 1999 Oct. 28 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.54869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17495185	ω	342.53674		+0.92965072	−0.36025525	
a	3.1660932	Ω	38.85901		+0.35103068	+0.80235586	
e	0.0855712	i	7.07144		+0.11192411	+0.47585841	
P	5.63	H	12.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1−	0.5+	1999 12 12	703	0.3−	1.0+	2002 03 18	704	0.9−	0.6+	
1999 10 01	703	1.0−	0.2+	1999 12 12	703	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	0.0	
1999 10 01	703	0.2−	0.1+	1999 12 12	703	0.4−	0.8+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	
1999 10 01	703	0.1−	0.3+	2000 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	699	0.2+	0.2+	
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	2000 01 04	704	0.4+	1.0+	2002 03 20	699	0.6+	0.3+	
1999 10 03	704	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.8−	0.4+	2002 03 23	608	0.1−	0.3+	
1999 10 03	704	0.6+	0.2+	2000 01 04	704	0.7+	0.1+	2002 03 23	608	0.5−	0.3+	
1999 10 03	704	1.0−	1.0−	2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	608	0.0	0.0	
1999 10 03	704	1.1−	0.6−	2000 01 06	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	
1999 10 07	704	0.7+	0.8+	2000 01 06	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	
1999 10 07	704	0.5−	0.9+	2000 01 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	
1999 10 07	704	0.1−	0.4+	2000 01 06	704	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	
1999 10 10	704	0.1+	1.0+	2000 01 06	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	1.0+	
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2000 10 02	699	0.8−	1.4+	2002 04 14	644	0.4+	0.2+	
1999 10 10	704	0.6+	0.7+	2000 10 02	699	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	699	0.9+	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2000 10 02	699	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.2−	
1999 10 15	704	0.4−	0.4+	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	(2.7+	0.5+)	
1999 10 21	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.0	0.6+	2002 04 20	644	0.1+	1.5+	
1999 10 21	704	0.1+	1.0+	2001 01 25	739	0.4−	0.3−	2002 04 20	644	0.2+	1.6+	
1999 10 21	704	0.1+	1.1+	2001 01 25	739	0.7+	0.2−	2002 04 20	644	0.0	1.4+	
1999 10 21	704	0.1−	0.7+	2001 01 25	739	0.5−	0.1−	2002 05 01	644	0.3+	1.3+	
1999 10 21	704	0.3+	0.1−	2001 02 01	699	0.1+	0.4+	2002 05 01	644	0.6+	1.3+	
1999 10 28	327	0.1+	0.3−	2001 02 01	699	0.2+	0.4+	2002 05 01	644	0.7+	1.4+	
1999 10 28	327	0.1+	0.1+	2001 02 01	699	0.0	0.2+	2002 05 03	644	0.7+	1.6+	
1999 10 28	327	0.6+	0.1−	2001 02 01	699	0.4+	0.8−	2002 05 03	644	0.6+	1.3+	
1999 10 29	703	0.3−	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.4+	2002 05 03	644	0.6+	1.5+	
1999 10 29	703	0.8−	0.3+	2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	644	0.5+	0.5+	
1999 10 29	703	1.0−	1.2+	2001 02 03	704	0.0	0.9+	2002 05 07	644	0.6+	0.4+	
1999 10 29	703	0.2+	0.9+	2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2002 05 07	644	0.6+	0.5+	
1999 10 29	327	0.1+	0.0	2001 02 03	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	0.9+	0.4+	
1999 10 29	327	0.2−	0.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.4+	0.3+	
1999 10 29	327	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 05 07	704	0.7+	0.9+	
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2001 02 16	704	0.0	0.6+	2002 05 07	704	0.8+	0.0	
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	699	0.3+	0.6+	
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 16	704	0.6−	0.9+	2002 05 08	699	1.3+	0.2+	
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	644	0.6+	0.5+	
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	699	0.8+	0.6+	
1999 11 05	704	0.0	0.0	2001 02 21	704	0.4−	0.9+	2002 05 08	699	0.5+	0.5+	
1999 11 05	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	644	0.9+	0.5+	
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	644	0.7+	0.3+	
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 14	704	0.2+	0.3−	
1999 11 05	704	0.3−	0.0	2001 03 04	704	0.4+	1.0−	2002 05 14	704	0.4+	0.3+	
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2001 03 04	704	0.0	0.9−	2002 05 14	704	0.1+	0.1+	
1999 11 09	704	0.4+	0.3−	2001 03 04	704	0.1+	0.5−	2002 07 01	644	0.6+	0.5+	
1999 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 04 16	704	0.2+	0.7+	2002 07 01	644	0.9+	0.6+	
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 04 16	704	0.5+	0.4+	2002 07 01	644	0.6+	0.4+	
1999 11 09	704	1.9+	0.0	2001 04 16	704	0.8+	1.1+	2003 06 25	704	0.7−	0.5+	
1999 11 11	703	0.4−	0.2−	2001 04 16	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.1−	0.5+	
1999 11 11	703	0.0	0.1+	2001 04 16	704	0.5−	1.2+	2003 06 25	704	0.6−	0.8+	
1999 11 11	703	0.3−	0.0	2002 01 12	699	0.6+	0.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.5+	
1999 11 11	703	0.1−	0.1+	2002 01 12	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+	
1999 11 12	699	0.3−	0.8+	2002 01 12	699	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.7+	
1999 11 12	699	0.6−	0.6+	2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	1.0+	
1999 11 12	699	0.5+	0.6−	2002 01 12	699	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.7+	
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 12	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.3−	0.5+	

1999 11 14	704	0.5+	0.6−	2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	0.0	0.5+
1999 11 14	704	0.5+	0.8−	2002 01 12	699	0.6+	0.2+	2004 08 08	699	0.4−	0.6+
1999 11 14	704	0.6+	1.0−	2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	0.4+
1999 11 14	704	0.5+	1.0−	2002 01 12	608	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	1.3+
1999 11 15	327	0.2+	0.4−	2002 01 12	608	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
1999 11 15	327	0.0	0.3−	2002 01 12	608	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
1999 11 15	327	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	1.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	1.2+
1999 11 15	327	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	1.2+	0.0	2004 09 07	704	1.8−	1.5+
1999 11 16	704	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	(2.4+	2.5+)	2004 09 17	699	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	699	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.6−	1.8+	2004 09 17	699	0.1−	0.6+
1999 11 16	704	0.2+	1.0−	2002 03 09	704	1.1−	1.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
1999 11 19	327	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.8−	1.5+	2004 09 21	704	0.1−	1.3+
1999 11 19	327	1.0−	0.1−	2002 03 09	704	0.7−	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
1999 11 19	327	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	1.8+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+
1999 12 04	703	0.6−	0.5+	2002 03 10	699	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
1999 12 04	703	0.6−	1.0+	2002 03 10	699	1.0+	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.7+
1999 12 04	703	0.4−	0.8+	2002 03 10	699	1.2+	0.3+	2004 10 02	644	0.1−	0.7+
1999 12 04	703	0.4−	0.6+	2002 03 10	699	1.2+	0.4+	2004 10 02	644	0.2−	0.6+
1999 12 04	699	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	1.6−	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
1999 12 04	699	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.3−	2004 10 06	704	0.7−	1.7−
1999 12 04	699	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	1.3−	2004 10 06	704	1.2−	1.3+
1999 12 06	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.4−	1.3−	2004 10 06	704	1.3−	0.3−
1999 12 06	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.2−	1.6−	2004 10 06	704	(2.1−	0.4+)
1999 12 06	704	0.0	0.3+	2002 03 16	926	0.1+	1.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+
1999 12 06	704	0.1−	0.0	2002 03 16	926	1.7−	1.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 12 06	704	1.3−	0.1+	2002 03 16	926	(0.6−	3.8+)	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.8+
1999 12 07	704	0.5−	0.7+	2002 03 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	704	0.4−	1.2+
1999 12 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	704	0.4−	1.3+	2004 10 13	704	0.4−	1.3+
1999 12 07	704	1.3−	0.3−	2002 03 18	704	0.5−	0.8+	2004 10 13	704	0.4−	1.4+
1999 12 12	703	0.5−	0.8+	2002 03 18	704	1.0−	0.9+	2004 10 13	704	1.0−	1.4+

(91850)∗ 1999 UN$_7$

Discovered 1999 Oct. 31 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.63844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17532366	ω	235.13477		+0.11170536	−0.99111438	
a	3.1616154	Ω	208.70975		+0.95375094	+0.12733290	
e	0.0608387	i	8.64544		+0.27907178	−0.03845279	
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1982 11 06	260	0.1+	0.4−	1999 10 31	557	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.3+
1982 11 06	260	1.2+	0.4+	1999 10 31	557	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.3−
1996 03 27	691	0.3−	0.5−	1999 11 04	557	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
1996 03 27	691	0.6−	0.7−	1999 11 04	557	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+
1996 03 27	691	0.6−	0.5−	1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.5−	0.1+
1997 05 31	691	0.6−	0.8−	1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+
1997 05 31	691	1.1−	0.3+	1999 11 09	704	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.1+	0.4+
1997 05 31	691	0.7−	0.1+	1999 11 09	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	0.4+
1999 10 01	703	0.0	0.2+	1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.4−
1999 10 01	703	(1.6+	2.2+)	1999 11 12	704	0.1+	1.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.5+
1999 10 01	703	0.3+	1.0+	1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 04 15	644	0.2+	0.6+
1999 10 01	703	0.1+	0.2−	1999 11 12	704	0.8−	0.2+	2002 04 15	644	0.3−	0.7+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 11 30	691	0.2−	0.3+	2002 04 15	644	0.3−	1.0+
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	1999 11 30	691	0.0	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	1999 11 30	691	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2000 12 25	557	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	1.4+	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2000 12 25	557	0.4−	0.3+	2004 08 07	599	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2000 12 29	557	0.4−	0.3+	2004 08 07	599	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2000 12 29	557	0.5−	0.0	2004 08 07	599	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2000 12 29	557	0.6+	0.6+	2004 08 07	599	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	(2.0−	0.6+)	2001 01 28	557	0.7−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	0.7−	0.4+	2001 01 28	557	1.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.5−	2001 02 15	557	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	1.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2001 02 15	557	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	1.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.7−
1999 10 19	704	0.0	0.8−	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.4+
1999 10 19	704	0.8−	0.6−	2002 04 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 15	699	1.2+	1.6+
1999 10 19	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.6+
1999 10 19	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	291	0.1−	0.7+
1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	291	0.1−	0.7+
1999 10 31	557	0.8+	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	291	0.1−	0.5+

(91851)∗ 1999 UA$_8$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.19999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17857402	ω	199.41116		+0.39325402	−0.89668386	
a	3.1231334	Ω	228.01709		+0.87557654	+0.43268860	
e	0.1554047	i	15.86802		+0.28056551	−0.09348067	
P	5.52	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2−	0.8−	1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	608	0.0	2.0+
1999 10 08	704	0.1−	0.7−	1999 11 09	691	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.4+	1.0−	1999 11 09	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	644	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.9−	0.2+	1999 11 09	691	0.4+	0.0	2002 05 07	644	0.4+	0.3+
1999 10 08	704	0.1−	0.6−	1999 11 09	691	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	1999 11 12	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.7−	1999 11 12	704	0.9+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.5+
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.4−
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.6+	1.0−	1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	1999 11 13	691	0.0	0.1−	2002 05 13	704	1.0−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	1999 11 13	691	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	1999 11 13	691	0.4+	0.5−	2004 09 07	644	0.6−	0.5+
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	1999 11 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	644	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.7−	1999 11 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	644	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	1.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 15	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.9+
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	1999 11 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.3+	1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	(1.4−	3.2+)
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 11 16	704	1.1+	0.9+	2004 09 22	704	(2.3+	0.4+)
1999 10 29	703	0.9−	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	(3.1+	0.9+)
1999 10 29	703	0.8+	0.2−	1999 11 16	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	1.5+	0.1+
1999 10 29	703	0.4+	0.8+	1999 11 16	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.7+
1999 10 29	703	1.0−	0.3+	1999 11 28	691	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
1999 11 01	703	0.2−	0.5+	1999 11 28	691	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
1999 11 01	703	0.9−	0.6+	1999 11 28	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.5−	0.0
1999 11 01	703	1.1−	0.6+	2000 01 05	704	0.5−	1.0+	2004 10 05	644	0.7−	0.1−
1999 11 01	703	0.3−	0.1+	2000 01 05	704	1.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.7−	0.2+
1999 11 04	704	0.7−	0.5+	2000 01 05	704	0.6−	0.9+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.8−	2000 01 05	704	0.4−	0.9+	2004 10 05	644	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2000 01 05	704	0.0	1.0+	2004 10 05	644	0.4−	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.8+	2001 01 26	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	644	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	1.1−	0.0	2001 01 26	704	1.6+	0.9−	2004 10 06	644	0.7−	0.3−
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	608	(0.0	2.8+)				
1999 11 09	704	0.0	0.4−	2001 02 22	608	0.4+	1.9+				

(91852)∗ 1999 UD$_8$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.20773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19633424	ω	115.35848		+0.96112246	−0.27567209	
a	2.9318294	Ω	260.64681		+0.24724806	+0.88463067	
e	0.1102520	i	0.91544		+0.12293093	+0.37607641	
P	5.02	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(1.7−	3.2+)	1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.1+
1993 07 13	809	(1.6−	2.3+)	1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	0.5−
1993 07 13	809	(2.5−	2.6+)	1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	644	0.2−	0.5+
1993 07 20	809	(0.3+	3.9+)	1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	1.4+
1993 07 20	809	(0.6+	3.4+)	1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2002 04 09	644	0.3−	0.4+
1993 07 20	809	(0.7−	3.1+)	1999 11 14	691	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	1.2+	0.6+
1999 10 03	703	0.4−	0.8+	1999 11 14	691	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.2+	0.9−
1999 10 03	703	0.4−	0.1+	1999 11 14	691	0.1−	0.1−	2002 04 09	644	0.1−	0.6+
1999 10 03	703	0.0	0.2+	1999 11 15	704	0.2+	0.0	2002 04 18	644	0.3+	0.0
1999 10 03	703	0.3−	0.1+	1999 11 15	704	0.5+	0.2−	2002 04 18	644	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	1999 11 15	704	0.4+	0.3−	2002 04 18	644	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	1999 11 15	704	0.4+	0.3−	2002 04 21	291	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 21	291	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 11 16	704	0.4+	0.6−	2002 04 21	291	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	0.7+	0.9−	2002 05 09	644	0.3+	0.6+
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	1999 11 16	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.5+
1999 10 21	704	0.1−	0.3+	1999 11 16	704	0.6+	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.6+
1999 10 21	704	0.8+	0.1+	1999 11 16	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.5+	0.6+
1999 10 21	704	1.7−	0.4+	1999 12 04	691	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	1.1+	1.2+
1999 10 29	703	0.7−	0.4−	1999 12 04	691	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+
1999 10 29	703	0.9−	0.2−	1999 12 04	691	0.5+	0.3+	2002 05 18	644	0.2+	0.3+
1999 10 29	703	0.0	0.0	1999 12 04	703	0.5+	1.6+	2002 05 18	644	0.5+	0.7+
1999 10 29	703	0.3−	0.4−	1999 12 04	703	0.8−	0.6+	2002 05 18	644	0.3−	0.4+
1999 11 01	703	1.0−	0.2+	1999 12 04	703	0.6−	0.6−	2004 08 22	715	0.6−	0.3+
1999 11 01	703	0.9−	0.3−	1999 12 04	703	1.6−	1.4+	2004 08 22	715	0.1−	0.3−
1999 11 01	703	0.6−	0.1+	1999 12 06	704	0.4−	0.3+	2004 08 22	715	1.0−	0.1+
1999 11 01	703	0.1−	0.0	1999 12 06	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.6+	1999 12 06	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.2−	1999 12 06	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	1.2+
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.4−	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1999 11 04	704	1.3−	0.1−	1999 12 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
1999 11 09	704	0.6+	0.3+	1999 12 17	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.8+	1.0+
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	1999 12 17	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	1999 12 17	691	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.6+
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2001 02 19	704	0.7−	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
1999 11 09	691	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
1999 11 09	691	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.7−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
1999 11 09	691	0.4+	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.7+				

(91853)∗ **1999 UK**$_8$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.53218		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18093660	ω	324.59403		+0.99509585	−0.01239367
a	3.0958869	Ω	36.49684		+0.06134833	+0.85558239
e	0.0634559	i	9.49698		−0.07759274	+0.51751827
P	5.45	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.0	0.6+	2000 12 29	699	0.8−	0.8+	2004 07 15	704	1.4−	0.9−
1999 10 03	703	0.2−	0.6+	2000 12 29	699	1.0+	0.2+	2004 07 15	704	1.0−	0.9−
1999 10 03	703	0.3−	0.8+	2000 12 29	699	(1.6−	2.7+)	2004 07 15	704	0.0	0.6−
1999 10 03	703	0.3−	0.0	2001 01 06	704	0.6+	0.0	2004 07 15	704	0.4−	1.0−
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2001 01 06	704	0.6−	0.9+	2004 08 15	E12	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2001 01 06	704	0.3−	0.5+	2004 08 15	E12	0.3+	0.5−
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	1.6+	0.1+	2004 08 15	E12	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2001 01 18	704	0.2+	0.9+	2004 08 15	E12	0.8−	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	1.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
1999 10 22	704	0.1+	0.2−	2001 01 18	704	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−
1999 10 22	704	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	1.0+	1.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.0
1999 10 22	704	0.6+	0.6−	2001 02 16	699	1.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
1999 10 22	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1999 10 29	703	0.6+	0.4+	2001 02 16	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
1999 10 29	703	0.7−	1.0+	2001 02 16	699	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
1999 10 29	703	1.4+	1.5−	2001 02 16	704	1.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1999 10 29	703	0.5+	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1999 11 01	703	(0.4−	2.3+)	2001 02 16	704	(3.2−	0.6+)	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1999 11 01	703	0.9−	1.5+	2002 03 09	704	(0.6+	2.4+)	2004 09 12	704	0.7−	0.1−
1999 11 01	703	1.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	1.0−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
1999 11 01	703	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.8−	1.7+	2004 09 12	704	1.0−	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.8+	1.6+	2004 09 12	704	1.0−	0.4−
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 03 27	644	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	1.3−	0.7−
1999 11 03	704	0.9−	0.4−	2002 03 27	644	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	1.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 27	644	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
1999 11 03	704	0.6−	0.1−	2002 04 05	699	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	1.1+
1999 11 05	376	1.4−	1.1+	2002 04 05	699	0.3−	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.8+
1999 11 05	376	0.2−	1.3−	2002 04 05	699	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.8+
1999 11 05	376	0.7+	0.7−	2002 04 05	699	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.2+
1999 11 05	376	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.2+
1999 11 14	704	(0.8+	2.5−)	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	1.1+
1999 11 14	704	(0.3−	2.1−)	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	1.5+
1999 11 14	704	0.5+	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
1999 11 14	704	0.9+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	1.5+
1999 11 14	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	644	0.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	1.7+
1999 11 14	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.6+	1.3+
1999 11 14	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	1.2+
1999 11 14	704	0.3−	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	1.2+	2004 10 08	704	0.9+	1.6+
1999 11 14	704	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	1.5+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.3+
1999 11 16	704	0.4+	1.1+	2002 04 17	704	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	1.5+
1999 11 16	704	1.0+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	1.6+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2002 04 18	608	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.4+	0.7+	2002 04 18	608	0.9−	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.6+
1999 12 04	703	0.1−	0.5−	2002 04 18	608	0.3−	1.0−	2004 10 09	699	0.2+	0.4+
1999 12 04	703	0.4+	0.4−	2002 05 08	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.1−
1999 12 04	703	0.1−	0.0	2002 05 08	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+
1999 12 04	703	0.4+	0.9−	2002 05 08	704	1.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	0.5+	0.5−	2002 05 08	699	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
1999 12 08	704	1.2+	0.6−	2002 05 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
1999 12 08	704	0.3+	1.1−	2002 05 08	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2002 05 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2002 05 08	704	0.9+	1.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
1999 12 12	703	(6.7−	0.2−)	2002 05 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
1999 12 12	703	1.0−	0.3+	2002 05 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
1999 12 12	703	0.4−	0.2−	2002 05 18	704	0.6+	1.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.2−
1999 12 12	703	0.0	0.6+	2002 05 18	704	0.6+	1.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
2000 12 29	699	1.3−	0.5+	2004 07 15	704	0.8−	0.4−				

(91854)∗ **1999 UA**$_9$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.89377		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18701596	ω	291.10827		+0.94685721	+0.27365067
a	3.0284258	Ω	53.39591		−0.15553531	+0.84954806
e	0.1029615	i	12.15621		−0.28154962	+0.45098049
P	5.27	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.4−	1999 12 04	691	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5−	1.0+
1999 10 10	704	0.8−	0.3−	1999 12 04	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.8−	1999 12 04	691	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	1999 12 16	691	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.7−	0.3−
1999 10 10	704	0.0	1.3−	1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.3−
1999 10 29	703	0.9+	1.0+	1999 12 16	691	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
1999 10 29	703	0.9−	1.5+	2001 01 18	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	1.0+
1999 10 29	703	0.6−	0.6−	2001 01 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	1.0+
1999 10 29	703	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
1999 11 01	703	(0.3−	2.0+)	2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
1999 11 01	703	0.7−	0.8+	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+
1999 11 01	703	1.2−	0.2+	2001 02 16	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
1999 11 01	703	0.6−	0.9+	2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.8+

1999 11 04	704	0.2+	1.4−	2001 02 16	704	1.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.6+	0.8−	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
1999 11 12	704	0.9+	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2002 04 11	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2002 04 11	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1999 11 17	704	0.4+	0.7+	2002 04 13	644	0.9+	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 11 17	704	0.0	0.5+	2002 04 13	644	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 11 17	704	0.6+	0.7−	2002 04 13	644	0.4+	1.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
1999 11 30	691	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	1.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+

(91855)∗ 1999 UD$_{11}$ = 2001 CN$_{15}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9229)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.38937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18129383	ω	22.37190		+0.96136988	+0.18601392	
a	3.0918188	Ω	324.90603		−0.27386549	+0.72047665	
e	0.1349485	i	20.66554		+0.02767019	+0.66806603	
P	5.44	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	1.0−	0.9+	2001 02 01	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
1998 07 31	699	0.2−	0.5+	2001 02 01	704	0.7+	0.6−	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
1998 07 31	699	1.3−	0.8+	2001 02 01	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.7+	0.0	2001 02 01	704	0.0	1.5+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+
1998 08 17	704	0.4+	0.4+	2001 02 02	699	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.5−
1998 08 17	704	0.6−	1.2+	2001 02 02	699	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2001 02 02	699	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.0
1998 08 30	699	1.0−	0.0	2001 02 02	699	0.7+	0.5−	2004 09 26	699	0.3−	0.6−
1998 08 30	699	0.4+	0.5+	2001 02 03	704	0.0	1.6+	2004 09 26	699	0.1+	0.2+
1998 08 30	699	(1.3+	2.1+)	2001 02 03	704	0.1+	1.1+	2004 09 26	699	0.4−	0.2−
1999 10 31	704	0.2−	1.1−	2001 02 03	704	0.3+	0.7+	2004 09 26	699	0.1+	0.2−
1999 10 31	704	1.2+	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.8+	2004 10 04	704	0.2+	0.0
1999 10 31	704	0.3+	0.4−	2001 02 22	699	0.3−	0.2−	2004 10 04	704	0.3−	0.1+
1999 10 31	704	1.2+	0.7−	2001 02 22	699	0.4−	1.3−	2004 10 04	704	0.1−	0.6+
1999 11 01	704	0.9+	0.2+	2001 02 22	699	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.1+	0.5+
1999 11 01	704	0.6−	0.1−	2001 02 22	699	0.7−	0.1+	2004 10 04	704	0.2+	0.7+
1999 11 01	704	0.6−	0.8−	2001 03 25	695	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.4+
1999 11 01	704	0.4−	0.1−	2001 03 25	695	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.6−	0.0
1999 11 01	704	1.2−	0.3−	2004 08 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
1999 12 30	704	0.5−	0.4+	2004 08 04	644	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.7−	0.3+
1999 12 30	704	0.5−	0.3+	2004 08 04	644	0.1−	0.0	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
1999 12 30	704	0.6+	0.3−	2004 08 16	644	0.5−	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
1999 12 31	704	0.2−	0.3+	2004 08 16	644	0.2−	0.1−	2004 10 14	644	0.3+	0.1−
1999 12 31	704	0.7+	0.0	2004 08 16	644	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.4+	0.1+
1999 12 31	704	0.0	0.4−	2004 09 06	704	0.2−	0.6+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
1999 12 31	704	0.2−	0.6−	2004 09 06	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	704	0.9+	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	704	0.6−	1.2+	2004 10 16	704	0.7+	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.2−				
2001 01 19	704	1.8+	0.7+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+				

(91856)∗ 1999 UB$_{13}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.68270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21472746	ω	158.41652		+0.98353262	−0.12327797	
a	2.7619194	Ω	209.63173		+0.10001574	+0.98033244	
e	0.1337985	i	15.50368		+0.15053384	+0.15411308	
P	4.59	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.8−	0.4+	1999 10 19	704	1.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.7+
1999 07 22	704	0.2−	0.3−	1999 10 29	703	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	1.4+
1999 07 22	704	1.3+	0.2−	1999 10 29	703	(0.6−	2.1+)	2002 05 09	644	0.1−	0.8+
1999 07 22	704	0.4−	0.0	1999 10 29	703	1.0+	0.5−	2002 05 09	644	0.2+	0.4+
1999 09 18	704	0.3−	0.1+	1999 10 29	703	0.3−	1.2+	2002 05 09	644	0.1−	0.8+
1999 09 18	704	0.1+	0.7−	1999 11 03	703	0.9−	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	1.9+
1999 09 18	704	0.3+	0.4+	1999 11 03	703	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.6+
1999 09 18	704	0.2+	0.0	1999 11 03	703	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	1.5−	0.4+
1999 09 18	704	0.0	0.6−	1999 11 03	703	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.4+
1999 09 29	703	0.6−	0.1−	1999 11 16	704	1.3+	0.1−	2002 05 13	704	1.6+	0.1+
1999 09 29	703	0.2−	0.5+	1999 11 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	1.1+	0.1−
1999 09 29	703	0.3+	1.3+	1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2002 05 13	704	(2.8+	1.0+)
1999 09 29	703	1.0−	1.4+	1999 11 16	704	1.4+	0.3−	2002 05 13	704	(0.3+	2.1+)
1999 10 08	699	0.4+	1.1+	1999 12 03	704	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.3−	0.0
1999 10 08	699	0.1−	0.2−	1999 12 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	1.8+
1999 10 08	699	0.5−	0.3+	1999 12 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.0−	0.2−
1999 10 09	703	0.6−	0.8+	1999 12 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.6−
1999 10 09	703	0.2−	0.8+	1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	703	0.6−	0.3+	1999 12 07	704	1.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
1999 10 09	703	0.3−	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.4−
1999 10 09	699	0.7−	1.2+	1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	1.8−	0.3−
1999 10 09	699	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	1.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	699	0.2−	1.1−	2000 12 30	608	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	1.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2000 12 30	608	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	608	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 10 19	704	0.7+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.8+	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	1.0+				

(91857)∗ 1999 UR$_{13}$ = 2000 YO$_{14}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8166)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	223.73876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17487256	ω	269.90913		−0.44996409	−0.88423200	
a	3.1670502	Ω	207.93040		+0.88810781	−0.42833934	
e	0.2196837	i	15.49875		+0.09379147	−0.18616976	
P	5.64	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.0	1.0+	1999 10 19	704	0.9+	0.4−	2002 05 02	699	0.6−	0.0
1999 09 18	703	0.5−	0.6+	1999 10 19	704	0.2+	1.0−	2002 05 02	699	1.0−	0.4+
1999 09 18	703	0.1+	0.6−	1999 10 29	703	0.3−	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.5+
1999 09 18	703	0.3−	0.4−	1999 10 29	703	0.5+	0.6+	2002 05 08	704	0.3−	1.1+
1999 09 30	703	(4.6+	0.0)	1999 10 29	703	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.5−	0.1−
1999 09 30	703	0.3+	1.3+	1999 10 29	703	1.6−	0.5+	2002 05 08	704	0.3−	0.4+
1999 09 30	703	0.8+	0.9+	1999 11 03	703	0.4−	1.0+	2002 05 08	704	0.1+	0.8+
1999 09 30	703	0.6−	0.1−	1999 11 03	703	0.1−	0.4+	2002 05 09	608	0.1+	0.6−
1999 10 04	704	0.3−	0.2+	1999 11 03	703	0.7+	1.1+	2002 05 09	608	0.2+	0.6−
1999 10 04	704	0.1−	0.7−	1999 11 03	703	0.4+	0.8+	2002 05 09	608	0.2+	0.5−
1999 10 04	704	1.3+	0.5−	1999 11 14	704	0.6+	0.5−	2002 05 16	608	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	1.7+	0.6−	1999 11 14	704	1.3+	0.3−	2002 05 16	608	0.3+	0.4−
1999 10 07	704	0.8+	0.8−	1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2002 05 16	608	0.4+	0.0
1999 10 07	704	(0.4−	3.8−)	1999 11 14	704	0.2+	0.6+	2002 06 09	704	0.1+	0.0

1999 10 09	703	0.3+	0.4+	1999 11 14	704	0.6+	0.2+	2002 06 09	704	0.1−	0.1−
1999 10 09	703	0.3−	0.7+	2000 11 25	704	0.6+	0.3+	2002 06 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	703	0.1−	0.1+	2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2002 06 09	704	0.3+	0.1−
1999 10 09	703	0.0	0.4+	2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.5+	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2004 08 20	703	0.1+	0.8−
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 08 20	703	0.1−	1.4−
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2000 12 23	704	0.4+	0.1−	2004 08 20	703	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2000 12 23	704	0.6+	0.4+	2004 08 20	703	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2000 12 23	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	644	0.0	0.6+
1999 10 11	704	0.4−	0.1−	2000 12 23	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	644	0.1+	0.3+
1999 10 11	704	0.4−	0.3−	2000 12 25	433	1.2−	0.3−	2004 09 09	644	0.1+	0.5+
1999 10 11	704	0.2−	0.2−	2000 12 25	433	0.9−	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.6−
1999 10 11	704	0.0	0.3−	2000 12 25	433	0.9−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.9+
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2000 12 26	433	0.6−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.9−
1999 10 11	704	0.8−	0.0	2000 12 26	433	0.9−	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.0
1999 10 11	704	0.9−	0.0	2000 12 26	433	0.9−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.0
1999 10 11	704	0.8−	0.1−	2001 01 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.9+
1999 10 11	704	0.8−	0.1+	2001 01 30	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.6+
1999 10 11	704	1.2−	0.2−	2001 01 30	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+
1999 10 12	704	0.9−	0.5−	2001 01 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
1999 10 12	704	0.5−	0.3+	2001 01 30	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.9−	2002 04 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.6−	2002 04 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.2−	2002 04 09	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 10 19	704	0.4+	1.0−	2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	0.5−	1.1−	2002 05 02	699	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.8+	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.7−	2002 05 02	699	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−

(91858)∗ **1999 US$_{16}$ = 2000 YE$_{137}$**

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9231)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.28859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18089969	ω	207.11575		+0.25652729		−0.95448520
a	3.0963081	Ω	228.44213		+0.91956029		+0.28949783
e	0.1336246	i	11.73238		+0.29766194		−0.07175659
P	5.45	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.4+	0.7−	2000 12 23	704	1.4+	1.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.6+	2000 12 23	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	106	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.4+	0.3−	2000 12 27	699	0.5+	0.5+	2004 09 10	106	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2000 12 27	699	0.3+	1.3+	2004 09 10	106	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2000 12 27	699	1.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	0.2−	2000 12 27	699	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2001 01 20	608	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2001 01 20	608	0.5−	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	608	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.6+	0.4−	2001 01 30	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	644	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2001 01 30	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	644	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2001 01 30	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2001 01 30	704	0.2+	1.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.8+
1999 10 29	703	0.0	0.0	2001 01 30	704	0.5+	1.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.7+
1999 10 29	703	0.8+	0.7+	2001 02 19	608	(2.3−	0.7−)	2004 09 14	704	0.9+	0.8+
1999 10 29	703	0.8+	0.9+	2001 02 19	608	0.5−	0.7−	2004 09 14	704	0.6−	0.9+
1999 10 29	703	0.3−	0.4+	2001 02 19	608	0.3−	1.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
1999 11 03	703	0.3−	0.2+	2001 03 18	049	1.0−	1.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
1999 11 03	703	1.3−	1.4+	2001 03 18	049	0.0	1.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1999 11 03	703	0.2+	0.3−	2001 03 18	049	1.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1999 11 03	703	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1999 11 04	704	0.1−	0.8−	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.9−	2001 03 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2001 03 26	704	1.0+	0.2−	2004 09 22	704	1.8−	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
1999 11 04	704	0.1+	0.9−	2001 03 29	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1999 11 11	703	1.9−	0.9+	2001 03 29	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
1999 11 11	703	0.2−	0.1−	2001 03 29	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	1.0+
1999 11 11	703	0.3+	1.3+	2001 04 16	704	0.2+	1.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
1999 11 11	703	0.9−	0.6−	2001 04 16	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2001 04 16	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	0.5+	2001 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2002 05 09	644	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2002 05 09	644	0.3−	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.9−	0.1−
1999 11 16	704	0.5+	1.1+	2002 05 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2002 05 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	0.6−	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.6+	0.7+	2002 05 11	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.9+
1999 12 07	704	0.4−	1.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
1999 12 07	704	0.8+	0.8−	2002 05 13	704	1.0−	0.7+	2004 10 15	704	0.8+	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	0.7−	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.8+	0.1−
1999 12 07	704	0.4+	0.7−	2002 05 13	704	1.7+	0.8+	2004 10 15	704	1.0+	0.0
2000 11 25	704	0.1+	1.0+	2002 05 13	704	1.5+	0.2−	2004 10 16	699	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2004 08 19	704	0.4+	1.0+	2004 10 16	699	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.4+	0.6+	2004 08 19	704	0.2+	0.6+	2004 10 16	699	0.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.7−	1.2+	2004 08 19	704	0.4−	0.8+	2004 10 16	699	0.2−	0.3−
2000 12 23	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+				
2000 12 23	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+				

(91859)∗ **1999 UX$_{17}$**

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.73488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19444559	ω	284.86807		+0.98349861		+0.17533542
a	2.9507833	Ω	65.05014		−0.14125012		+0.89817567
e	0.0457030	i	2.81871		−0.11304376		+0.40315997
P	5.07	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 10 01	703	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
1999 10 01	703	1.0+	0.5−	2002 04 10	704	1.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	(2.1−	0.2+)	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 04 15	644	0.4+	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	1.0−
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 15	644	0.7+	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.5−
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	(0.4+	2.1+)	2004 10 07	704	0.7−	0.9−
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	(0.6+	2.1+)	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
1999 10 11	691	0.1+	0.6−	2002 04 17	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
1999 10 11	691	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.6−	2004 09 06	683	0.6−	1.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 10 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 06	683	(2.0−	1.7+)	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
1999 10 17	691	0.6+	0.5−	2004 09 06	683	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
1999 10 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 07	683	0.5+	1.4+	2004 10 08	704	1.2−	0.8+
1999 10 30	691	0.1+	0.4−	2004 09 07	683	1.1−	0.9+	2004 10 08	704	0.5−	0.9+
1999 10 30	691	0.1+	0.4−	2004 09 07	683	1.0+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
1999 10 30	691	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	704	0.7−	0.4+
1999 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+
1999 11 04	691	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.7−	0.3+
1999 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.5+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2001 01 24	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 01 24	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 24	691	(2.8−	0.2+)	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2001 01 26	691	0.0	0.5+	2004 09 09	699	(2.2−	0.1−)	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2001 01 26	691	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 01 26	691	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.9+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	(0.9+	2.9+)	2004 09 10	683	0.9−	1.8−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.1+	1.8+	2004 09 10	683	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 03 16	704	1.0+	1.3+	2004 09 10	683	1.0−	0.5−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−

2002 03 16	152	0.3−	1.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.0
2002 03 16	152	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 03 17	152	1.0+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.8−
2002 03 21	644	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2002 03 21	644	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+				
2002 03 21	644	1.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+				

(91860)∗ 1999 UL$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.04922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19791813	ω	295.84536		+0.92920533	−0.36621450	
a	2.9161666	Ω	85.67018		+0.35438947	+0.84487968	
e	0.1207056	i	2.85363		+0.10481200	+0.38995547	
P	4.98	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.0	0.6+	2000 12 30	691	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1992 04 26	691	0.7−	0.2+	2000 12 30	691	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1992 04 26	691	0.6−	0.3+	2000 12 30	691	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1996 01 26	691	0.4−	0.2+	2001 02 01	209	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
1996 01 26	691	0.8−	0.2+	2001 02 01	209	0.7−	0.9−	2004 09 24	704	0.0	0.5+
1996 01 26	691	0.8−	0.4−	2001 02 01	209	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.8−
1999 10 02	703	0.6−	1.0−	2001 02 01	699	0.2−	0.9+	2004 10 04	699	1.3+	0.4−
1999 10 02	703	0.5−	0.9+	2001 02 01	699	1.6+	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	0.6+
1999 10 02	703	0.4+	0.7+	2001 02 01	699	(2.0−	0.5+)	2004 10 04	699	0.7−	0.7+
1999 10 02	703	0.6+	0.6+	2001 02 01	699	0.5−	0.6−	2004 10 04	699	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.8+	0.6−	2001 02 01	209	0.8+	1.0−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2001 02 01	209	1.8+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2001 02 01	209	0.7+	0.9−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2001 02 22	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2001 02 22	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 10 15	704	1.0−	1.1−	2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
1999 10 15	704	0.8+	0.5−	2002 04 14	644	1.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.0
1999 10 15	704	1.6+	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
1999 10 15	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
1999 10 30	691	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1999 10 30	691	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 10 30	691	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
1999 11 04	691	0.4+	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	1.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
1999 11 04	691	0.4+	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1999 11 15	704	1.1+	0.8−	2004 09 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
1999 11 15	704	1.0−	0.5−	2004 09 17	699	0.5+	0.3+				
1999 11 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−				

(91861)∗ 1999 UT$_{18}$

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.28577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17948608	ω	314.62141		+0.99514732	+0.01512748	
a	3.1125443	Ω	44.78317		+0.03397916	+0.87449035	
e	0.0156117	i	7.93341		−0.09234298	+0.48480696	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.3−	0.3−	2002 03 09	699	0.5+	1.2+	2004 08 23	699	1.2−	0.1+
1997 05 08	691	0.4−	0.7−	2002 03 09	699	1.2+	0.8+	2004 08 23	699	0.7−	0.2+
1997 05 08	691	0.2−	0.4−	2002 03 09	699	0.8−	0.8−	2004 09 04	644	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	1.4+	2002 03 12	704	1.2+	1.4+	2004 09 04	644	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 04	644	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	1.0+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
1999 10 30	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1999 10 30	691	0.4−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+
1999 10 30	691	0.1−	0.6−	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1999 11 04	691	0.2−	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
1999 11 04	691	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	1.0+	1.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.7−
1999 11 04	691	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+
1999 11 10	691	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	1.4+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+
1999 11 10	691	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+
1999 11 10	691	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.5−
1999 11 15	704	0.9+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.8+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
1999 11 15	704	0.7−	0.3−	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.7−
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	1.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.6+
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 08 23	699	1.4+	0.9+	2004 10 09	644	0.1−	0.5+
2002 03 09	699	0.2−	1.1−	2004 08 23	699	0.6−	0.4−	2004 10 09	644	0.3−	0.3+

(91862)∗ 1999 US$_{20}$ = 2001 CE$_{10}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9231)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.99513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18964579	ω	329.42859		+0.42779325	−0.90311672	
a	3.0003638	Ω	95.22157		+0.83663690	+0.38012037	
e	0.1394052	i	2.13247		+0.34209885	+0.19972154	
P	5.20	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.6−	0.3+	1999 10 20	691	0.3+	0.1+	2001 02 01	699	0.1+	1.4+
1994 10 31	691	0.5−	0.2−	1999 10 20	691	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.3−
1994 10 31	691	0.4−	0.3+	1999 10 31	691	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	0.3+	0.5+
1999 10 02	703	0.2−	0.8+	1999 10 31	691	0.0	0.0	2001 02 03	704	1.4+	0.9−
1999 10 02	703	0.3−	0.8+	1999 10 31	691	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	1.4−
1999 10 02	703	0.1−	0.6+	1999 11 04	691	0.2+	0.3−	2002 04 09	644	0.1−	0.7+
1999 10 02	703	0.9+	0.6+	1999 11 04	691	0.3+	0.1−	2002 04 09	644	0.6+	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	1999 11 04	691	0.1+	0.3−	2002 04 09	644	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.9−	1999 11 10	691	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.8−	0.4−	1999 11 10	691	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.6−	1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 11	691	0.4+	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.7−	0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	1.1+
1999 10 13	704	0.2−	1.5−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
1999 10 13	704	1.3+	0.8−	2001 02 01	699	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 02 01	699	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	1.4+	0.6+
1999 10 16	691	0.1+	0.2−	2001 02 01	704	0.3−	1.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.4+
1999 10 16	691	0.7+	0.1+	2001 02 01	699	0.6−	0.8+	2004 10 20	703	1.5−	0.6−
1999 10 16	691	0.3+	0.3−	2001 02 01	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	1.1+
1999 10 20	691	0.3+	0.3−	2001 02 01	704	0.2+	1.1−				

(91863)∗ 1999 UV$_{23}$ = 2000 XN$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8167)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.63318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22743397	ω	149.70283		−0.79518369	−0.60593992	
a	2.6580664	Ω	352.86925		+0.51294669	−0.65214620	
e	0.1277357	i	10.58239		+0.32337067	−0.45556794	
P	4.33	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.0+	1.0−	2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2003 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 09 05	703	0.6+	0.8+	2001 02 19	699	0.3+	0.2−	2003 09 18	644	0.4−	0.1+
1999 09 05	703	0.6−	0.3+	2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2003 09 18	644	0.4−	0.1+
1999 09 05	703	0.2−	0.8+	2001 02 19	699	0.3+	0.3+	2003 09 18	644	0.5−	0.2+
1999 09 18	704	1.0+	0.0	2001 02 19	699	1.0−	0.0	2003 09 18	644	0.3−	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.8−	2001 03 03	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	644	0.3−	0.0
1999 09 18	704	0.3−	0.7−	2001 03 03	704	0.5+	0.0	2003 09 18	644	0.5−	0.1+

1999 09 18	704	0.7+	0.1−	2001 03 03	704	0.8+	0.4+	2003 09 22	699	0.0	0.1+
1999 09 18	704	0.5+	0.6−	2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2003 09 22	699	0.0	0.5+
1999 10 03	704	(2.5+	0.3−)	2001 03 03	704	0.4−	0.2+	2003 09 22	699	0.9−	0.4−
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 09 22	699	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	1.6+	0.4+	2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2003 09 26	704	0.2+	0.8+
1999 10 03	704	0.2−	0.2−	2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 26	704	0.2+	0.7+
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2001 03 03	704	0.4−	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.8+
1999 10 03	699	0.1+	0.5+	2001 03 03	704	0.1−	1.2+	2003 09 26	704	0.3+	1.0+
1999 10 03	699	0.6−	1.3+	2001 03 14	699	1.0−	1.4+	2003 09 26	704	0.0	0.7+
1999 10 03	699	0.2+	0.6+	2001 03 14	699	0.8+	0.5+	2003 09 27	691	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2001 03 14	699	0.4+	0.4+	2003 09 27	691	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.7+	0.5−	2001 03 14	699	0.4+	0.4+	2003 09 27	691	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.7+	0.5−	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2003 09 29	704	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.6+	1.0−	2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.9+
1999 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.2+	2003 09 29	704	0.0	0.7+
1999 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.9+
1999 10 21	704	0.9+	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	0.0	2003 10 15	699	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	0.5−	0.3−	2001 03 19	704	0.4+	0.1−	2003 10 15	699	0.6−	0.1−
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	2001 03 19	608	0.5+	0.2+	2003 10 15	699	0.5−	0.5+
1999 10 28	703	0.3−	1.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2003 10 15	699	0.5+	0.5−
1999 10 28	703	1.5−	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	644	0.1−	0.2+
1999 10 28	703	0.1+	0.3−	2001 03 19	608	0.5+	0.1+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+
1999 10 28	703	0.6−	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.2+
1999 10 29	699	0.2−	0.7+	2001 03 19	608	0.6+	0.2+	2003 10 17	691	0.1−	0.0
1999 10 29	699	0.6+	0.5+	2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	691	0.1−	0.1−
1999 10 29	699	1.2+	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	691	0.1−	0.0
1999 11 01	699	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	0.3+	0.1−	2003 10 19	704	0.6−	0.0
1999 11 01	699	0.5+	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.5−	0.3+
1999 11 01	699	0.1−	0.8+	2001 03 26	704	0.0	0.1−	2003 10 19	704	1.1−	0.1−
1999 11 04	703	0.3−	0.6−	2001 03 27	608	0.4+	0.6−	2003 10 19	704	0.5−	0.0
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2001 03 27	608	0.6+	0.7−	2003 10 19	704	0.5−	0.1−
1999 11 04	703	0.2−	0.0	2001 03 27	608	0.4+	0.6−	2003 10 20	704	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2001 03 29	699	1.5+	0.6−	2003 10 20	704	1.1−	0.5+
1999 11 04	703	1.2−	0.1+	2001 03 29	699	1.2+	0.3+	2003 10 20	704	0.9−	0.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2001 03 29	699	0.5+	0.6−	2003 10 20	704	0.9−	0.4−
1999 11 04	703	0.4−	0.3−	2001 03 29	699	1.4+	0.1+	2003 10 20	704	1.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2001 03 31	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2001 03 31	704	0.0	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−
1999 11 11	703	0.1−	0.3−	2001 03 31	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−
1999 11 11	703	1.2−	0.4+	2001 03 31	704	0.7−	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.2−
1999 11 11	703	0.3−	0.3−	2001 03 31	704	0.3−	1.0+	2003 10 24	704	0.7+	1.0−
1999 11 11	703	0.1−	0.4−	2001 04 22	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	704	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2001 04 22	704	0.6+	0.4+	2003 10 29	704	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	1.2+	2001 04 22	704	0.5−	0.3+	2003 10 29	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2001 04 22	704	0.2−	0.3+	2003 12 10	699	1.0+	0.6+
2000 12 04	704	1.3+	0.9−	2001 04 22	704	0.7+	1.0+	2003 12 10	699	0.9−	0.6−
2000 12 19	704	0.4−	0.5−	2001 04 26	704	0.3+	0.6+	2003 12 10	699	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2001 04 26	704	0.6−	0.4+	2003 12 10	699	1.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	0.6+	2001 04 26	704	0.6+	0.9+	2003 12 17	699	1.5+	0.9−
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2001 04 26	704	0.4−	0.4+	2003 12 17	699	0.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2001 05 22	608	1.1+	1.0+	2003 12 17	699	1.0+	0.8+
2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2001 05 22	608	0.3+	0.2+	2003 12 17	699	1.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2001 05 22	608	0.6+	1.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 02	704	0.5−	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2003 07 02	704	0.8−	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.0
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2003 08 22	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.7−
2001 02 01	704	0.1−	0.3+	2003 08 22	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	1.8−	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2003 08 22	704	0.5−	1.5−	2004 09 10	704	0.4−	1.0+
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 08 22	704	1.2−	1.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.2−
2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2003 08 22	704	1.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 08 22	608	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2003 08 22	608	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+
2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 22	608	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	1.2+	0.1+
2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2003 08 25	704	0.8−	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
2001 02 14	120	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2001 02 14	120	1.4−	0.3+	2003 08 25	704	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	1.6+	1.0−
2001 02 14	120	0.9−	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	1.1−
2001 02 15	120	0.6−	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.7−
2001 02 15	120	0.2−	0.1+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2001 02 15	120	0.8−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.9−
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 09 18	704	0.0	0.0				

(91864)∗ 1999 UW$_{24}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	206.58836		(2000.0)			
n	0.18494086	ω	150.90096		−0.90664958	−0.42165415
a	3.0510370	Ω	4.23329		+0.34125735	−0.75240527
e	0.1067472	i	10.88538		+0.24805235	−0.50605740
P	5.33	H	13.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	699	0.7+	0.4−	2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 07 15	704	0.1+	0.5+
1999 09 18	699	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
1999 09 18	699	0.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 03	704	1.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1999 10 03	704	0.8+	0.1+	2001 01 06	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	1.1+
1999 10 03	704	0.8+	0.5+	2001 01 06	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.5−	2001 01 06	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	0.7−	0.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.8−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	1.5−	2001 01 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	644	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.5−	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	644	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.8−	2001 02 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	644	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2004 09 10	G92	(2.3−	0.2−)
1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2001 02 13	704	1.7−	0.3+	2004 09 10	G92	(2.3−	1.0+)
1999 10 10	704	0.4+	0.9−	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2004 09 10	G92	0.1+	0.3−
1999 10 11	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1999 10 11	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 10 11	704	1.1−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
1999 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 02 21	645	0.0	0.2−	2004 09 18	113	0.5−	0.1+
1999 10 21	704	0.2−	0.6−	2001 02 21	645	0.0	0.2−	2004 09 18	113	0.4−	0.0
1999 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 03 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	113	0.6−	0.1+
1999 10 21	704	0.4+	0.9−	2001 03 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	113	0.3−	0.3+
1999 10 21	704	0.3−	0.4−	2001 03 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	113	0.4−	0.1+
1999 10 28	703	0.1+	0.3+	2001 03 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	113	0.1−	0.4+
1999 10 28	703	(2.4+	1.2−)	2001 03 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 28	703	0.2−	0.6+	2001 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 10 28	703	0.2−	0.2+	2001 03 16	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.2−
1999 11 03	699	0.0	0.3+	2001 03 16	704	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
1999 11 03	699	0.9+	0.7−	2001 03 16	704	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1999 11 03	699	0.3−	0.4−	2001 04 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2001 04 16	704	0.8−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	0.5−	2001 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.2−	1.0−	2001 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
1999 11 04	704	0.4+	0.9−	2001 04 16	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
1999 11 04	703	0.8−	0.2−	2001 05 19	608	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
1999 11 04	704	0.1+	0.7−	2001 05 19	608	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
1999 11 04	703	0.6+	0.9+	2001 05 19	608	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2002 02 16	608	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 11 04	703	1.3−	0.7+	2002 02 16	608	0.3−	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 11	703	0.4−	0.2−	2002 02 16	608	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
1999 11 11	703	(2.8−	3.1+)	2002 04 05	644	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
1999 11 11	703	0.7−	0.0	2002 04 05	644	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
1999 11 11	703	0.5−	0.4+	2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
1999 12 03	699	1.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	1.1+	0.4−

1999 12 03	699	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.5−
1999 12 03	699	0.0	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2000 01 06	704	0.8−	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2000 01 06	704	0.7−	0.2−	2002 04 18	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
2000 01 06	704	0.7−	0.2−	2002 04 18	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2000 01 06	704	0.1−	0.2−	2002 04 18	644	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2000 01 06	704	0.2−	0.7+	2002 04 21	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 04 21	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 04 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 04 21	704	(2.1+	3.3−)	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 25	699	0.3−	0.0	2002 05 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 11 25	699	0.2+	0.3+	2002 05 17	704	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 11 25	699	0.2−	0.9+	2002 05 17	704	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2000 11 25	699	0.0	0.4+	2002 05 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2000 12 01	704	0.5+	0.4+	2002 05 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	246	0.1+	0.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2002 05 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	246	0.2−	0.5+
2000 12 01	704	1.2+	0.6−	2002 05 18	704	0.5+	0.8+	2004 10 12	246	0.2−	0.2+
2000 12 01	704	1.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	246	0.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.8+	1.0+	2002 05 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	246	0.4+	0.9+
2000 12 05	704	0.3+	0.3−	2002 05 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	246	0.0	0.6+
2000 12 05	704	0.7+	0.8−	2002 06 05	644	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2000 12 05	704	0.5−	0.0	2002 06 05	644	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2002 06 05	644	0.1−	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2000 12 05	704	0.1−	0.3+	2002 06 06	704	0.7+	1.2−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2000 12 06	704	1.0+	0.1−	2002 06 06	704	0.7+	1.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2000 12 06	704	0.7+	1.2−	2002 06 06	704	0.3+	1.0−	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.7+	1.0−	2003 06 27	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.7+	2003 06 27	704	0.4−	0.9−	2004 10 15	691	0.8+	0.6−
2000 12 19	704	0.0	0.6+	2003 06 27	704	1.3+	0.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 06 27	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.5−	0.7+	2004 06 12	E12	0.2−	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.6−	1.1+	2004 06 12	E12	0.6+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.9−	0.8+	2004 06 12	E12	0.1+	1.0+	2004 10 17	703	1.4−	2.9−
2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2004 06 12	E12	0.6+	0.9+	2004 10 17	703	0.3−	1.7−
2000 12 29	699	0.1−	0.7+	2004 07 15	704	0.6−	0.4−	2004 10 17	703	1.3+	1.7−
2000 12 29	699	0.1−	0.2+	2004 07 15	704	0.7−	0.1−	2004 10 17	703	0.4−	0.0
2000 12 29	699	0.1−	0.5+	2004 07 15	704	0.4−	0.8+				
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.8−	0.4+				

(91865)∗ 1999 UD$_{25}$ = 2000 XA$_{43}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6953)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.48585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17229673	ω	273.13766		+0.32128724	+0.94316904	
a	3.1985369	Ω	16.39454		−0.70453073	+0.29796872	
e	0.0965736	i	17.50381		−0.63278034	+0.14712856	
P	5.72	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.9+	0.6−	1999 11 11	703	1.2−	0.7+	2002 03 20	704	0.7+	0.4−
1999 09 12	703	0.6−	0.4+	1999 11 11	703	0.3−	1.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+
1999 09 12	703	0.1−	0.2+	2000 12 05	704	0.4−	1.0+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+
1999 09 12	703	0.2+	0.1+	2000 12 05	704	0.8+	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.3+
1999 10 03	704	0.7+	0.8+	2000 12 05	704	0.2+	0.9+	2002 04 02	843	0.5+	0.0
1999 10 03	704	0.8+	0.7−	2000 12 05	704	0.5+	0.1−	2002 04 02	843	0.7−	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 12 07	704	0.4+	0.6−	2002 04 12	608	1.3−	0.7−
1999 10 03	704	0.1+	0.6+	2000 12 07	704	0.9+	0.1−	2002 04 12	608	0.9−	0.9−
1999 10 07	704	0.5−	0.3+	2000 12 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	608	1.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.5−	0.8−	2000 12 07	704	0.8−	1.2−	2002 04 16	704	1.5+	0.3+
1999 10 07	704	0.8−	0.2−	2000 12 07	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2000 12 17	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2000 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	1.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.9−	0.1+	2000 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.9+	0.5−
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	704	0.0	0.4−	2002 05 06	704	0.5+	1.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2000 12 17	704	1.4−	1.3+	2002 05 06	704	0.7−	1.4+
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.4−	0.9−	2002 05 06	704	0.6+	1.4+
1999 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	1.2+	2002 05 06	704	0.0	0.9+
1999 10 11	704	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	(2.0−	0.3+)	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.8−	1.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	1.4−	1.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
1999 10 11	704	1.2+	0.8−	2002 02 08	699	0.3−	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
1999 10 11	704	1.4+	0.5−	2002 02 08	699	0.7+	0.4+	2004 09 04	644	1.0−	0.5+
1999 10 11	704	0.4−	0.9−	2002 02 08	699	0.7+	0.9+	2004 09 04	644	0.9−	0.3+
1999 10 11	704	1.0−	0.1+	2002 02 08	699	1.4+	0.4+	2004 09 04	644	0.7−	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 15	E12	0.3−	0.6+
1999 10 11	704	1.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	E12	0.8−	0.9+
1999 10 21	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	E12	1.0+	0.8+
1999 10 21	704	0.8+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	E12	0.9−	0.5+
1999 10 21	704	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.5−	1.0+
1999 10 28	703	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
1999 10 28	703	0.2+	1.3+	2002 02 22	644	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	(0.3+	2.2+)
1999 10 28	703	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
1999 10 28	703	0.4+	0.5+	2002 03 06	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	644	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	1.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	644	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.9−	2002 03 06	704	0.7+	0.7+	2004 10 08	644	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	1.8−	2002 03 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	644	0.2−	0.6+
1999 11 04	703	0.0	0.9+	2002 03 17	608	0.3−	0.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	1.6−	2002 03 17	608	0.0	0.1−	2004 10 13	704	1.0−	0.3+
1999 11 04	703	(0.2+	3.0+)	2002 03 17	608	0.9+	1.3+	2004 10 13	704	0.6−	0.4+
1999 11 04	703	0.7+	0.8+	2002 03 20	704	1.0+	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.5+
1999 11 04	703	0.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	704	0.0	1.0+
1999 11 11	703	0.4−	1.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.7−				
1999 11 11	703	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.8+	0.2+				

(91866)∗ 1999 UD$_{27}$ = 2000 XA$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8169)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.35283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21602442	ω	222.88821		−0.78132174	+0.62390488	
a	2.7508537	Ω	355.61450		−0.49700418	−0.63814625	
e	0.0740927	i	12.61823		−0.37752242	−0.45112311	
P	4.56	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	699	0.1+	0.4−
1999 10 02	691	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.5−	2002 03 20	699	0.0	0.4+
1999 10 02	691	0.3−	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.8−	2002 04 05	699	0.7−	0.4+
1999 10 09	691	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	1.0+	0.1−	2002 04 05	699	0.6−	1.3+
1999 10 09	691	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2002 04 05	699	0.5−	0.3+
1999 10 09	691	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 05	699	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.6−	1.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.8+	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.8−	0.5+	2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.6+	0.6+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.0
1999 10 15	704	1.1−	1.0+	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+
1999 10 30	691	0.2−	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	0.5+	2002 04 11	704	0.3−	0.2+
1999 10 30	691	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.7−	0.0	2002 04 11	704	0.3−	0.3−
1999 10 30	691	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.2−	1.8+	2002 04 11	704	0.7−	0.0
1999 11 05	691	0.2+	0.7−	2002 03 05	699	1.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	1.0−
1999 11 05	691	0.1+	0.8−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	1.4−
1999 11 05	691	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.9−
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	1.6−
1999 11 13	691	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	1.2+	0.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.7−
1999 11 13	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	1.0+	2002 04 18	644	0.2+	0.1+
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 04 18	644	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 04 18	644	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	1.4+
2000 12 19	704	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	1.0+
2000 12 19	704	0.6−	1.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.9+
2000 12 19	704	(2.4+	0.3−)	2002 03 15	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	(0.6−	2.4+)

2000 12 19	704	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.3+	0.7−	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
2002 01 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.6−	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.5+
2002 01 12	704	1.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	1.0+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
2002 01 12	704	0.7+	0.9−	2002 03 18	704	0.9−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2002 02 07	704	1.0−	0.0	2002 03 18	704	1.0−	1.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	704	(0.3−	2.1+)	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2002 02 07	704	(2.0−	0.0)	2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.7−	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	699	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	1.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	699	0.8+	0.9+	2004 10 15	704	0.7−	0.9−
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	699	0.7+	0.6+	2004 10 15	704	1.0−	0.3+

(91867)∗ 1999 UC$_{30}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.02687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18640234	ω	34.08607		+0.09948163		−0.99434669
a	3.0350684	Ω	50.23355		+0.90182667		+0.07433413
e	0.0445006	i	2.76816		+0.42049026		+0.07582274
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.3+	0.7−	1999 10 11	704	0.8−	1.1−	2002 04 08	644	0.6+	0.5+
1991 02 20	691	0.2+	0.4+	1999 10 11	704	0.0	0.8−	2002 04 08	644	0.7+	0.3+
1991 02 20	691	0.3−	0.7−	1999 10 11	704	0.4−	0.5−	2002 04 08	644	0.6+	0.4+
1991 02 21	691	0.5−	0.2−	1999 10 11	704	1.0−	1.2−	2002 04 19	691	0.3−	0.6+
1991 02 21	691	0.1−	0.3−	1999 10 31	691	0.2+	0.1+	2002 04 19	691	0.2−	0.4+
1991 02 21	691	0.2+	0.0	1999 10 31	691	0.0	0.1−	2002 04 19	691	0.3−	0.3+
1994 11 29	691	0.6+	0.4+	1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2002 04 20	644	0.2+	0.0
1994 11 29	691	0.6+	0.9+	1999 11 05	691	0.3−	0.1−	2002 04 20	644	0.4−	0.0
1994 11 29	691	0.6+	0.6+	1999 11 05	691	0.1−	0.5−	2002 04 20	644	0.1+	0.7+
1994 12 03	691	0.3−	0.4−	1999 11 05	691	0.3+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
1994 12 03	691	0.2−	1.5−	1999 11 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.4+
1994 12 03	691	0.0	0.4+	1999 11 09	691	0.2+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.6+
1995 12 27	691	0.2−	0.2−	1999 11 09	691	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
1995 12 27	691	0.2−	0.0	1999 11 12	691	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.5+
1995 12 27	691	0.3−	0.0	1999 11 12	691	0.6−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	1999 11 12	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.5+	0.8+
1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2001 02 03	691	0.0	0.7+	2004 10 12	691	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	1.3−	0.7+	2001 02 03	691	0.6+	1.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.4+
1999 10 11	704	1.1+	0.1+	2001 02 03	691	0.0	0.8+				

(91868)∗ 1999 UF$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.10462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21834183	ω	216.48077		+0.67035534		−0.74050179
a	2.7313546	Ω	191.68636		+0.72431105		+0.66696699
e	0.0419736	i	13.63751		+0.16123652		+0.08253571
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	691	0.2−	0.5+	1999 11 12	691	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
1990 09 23	691	0.1−	0.3+	1999 11 12	691	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.6−	0.9−
1990 09 23	691	0.6−	0.2+	1999 11 12	691	0.0	0.1+	2002 04 18	333	0.2−	0.5−
1990 09 24	691	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.8+	2002 04 18	333	0.3−	0.6−
1990 09 24	691	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2002 04 18	333	0.2+	0.0
1990 09 24	691	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 24	644	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.6+	0.9−	2002 03 09	704	0.6−	0.7+	2002 04 24	644	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 24	644	0.9+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	608	0.4−	0.7−	2002 05 08	704	0.8−	0.3−
1999 09 07	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	608	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.6−
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	608	0.8−	0.2+	2002 05 08	704	0.0	0.1−
1999 09 29	703	0.5−	0.1+	2002 03 20	699	1.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−
1999 09 29	703	0.1+	1.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.4−	2002 05 08	704	0.9−	0.1+
1999 09 29	703	0.6+	0.1+	2002 03 20	699	0.6+	0.6+	2002 05 09	704	0.2−	0.7−
1999 09 29	703	0.8−	0.6+	2002 03 20	699	1.0+	0.8+	2002 05 09	704	1.0+	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2002 03 23	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	1.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2002 03 23	704	0.0	0.6+	2002 05 16	608	1.3+	0.7−
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2002 04 08	644	0.5+	0.6−	2002 05 16	608	0.4+	0.8−
1999 10 09	704	0.5−	0.8−	2002 04 08	644	0.4+	0.7−	2002 05 16	608	0.9+	1.1−
1999 10 12	691	0.4−	0.9−	2002 04 08	644	0.8+	0.7−	2003 06 29	704	0.0	0.8+
1999 10 12	691	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.7−	0.0	2003 06 29	704	0.3+	0.8+
1999 10 12	691	0.4−	0.9−	2002 04 10	704	0.4−	0.7−	2003 06 29	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2003 06 29	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2003 06 29	704	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	1.0−	0.4+	2003 08 01	704	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	1.0−	0.2−	2003 08 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	1.2−	0.2−	2003 08 01	704	0.4+	1.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2002 04 12	704	1.1−	0.2+	2003 08 01	704	1.0+	0.8+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	1.2−	0.1+	2003 08 01	704	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	1.6−	1.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.8+
1999 10 15	704	0.5−	0.7−	2002 04 14	333	0.2+	0.3+	2004 08 27	699	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	333	0.4+	0.7+	2004 08 27	699	(1.5+	2.5+)
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	333	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	1.9+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	333	1.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	1.3+
1999 10 16	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	333	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
1999 10 16	691	0.0	0.3+	2002 04 14	333	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.9+
1999 10 16	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	608	1.1−	0.6+	2004 09 09	704	1.2−	1.1+
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	2002 04 14	608	1.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
1999 10 19	691	0.4−	0.3−	2002 04 14	608	1.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	691	0.1−	0.7−	2002 04 16	333	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	1.0+
1999 11 01	691	0.1+	0.2−	2002 04 16	333	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	1.2+
1999 11 01	691	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	1.0+	0.5+				
1999 11 01	691	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.5+				

(91869)∗ 1999 UU$_{38}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.01240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17352218	ω	100.36709		−0.32220952		−0.94597782
a	3.1834599	Ω	8.69098		+0.74766738		−0.27771596
e	0.0849881	i	13.84243		+0.58066730		−0.16733144
P	5.68	H	13.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	1.0−	0.5+	2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2002 04 09	704	0.1−	1.0+
1999 09 18	704	0.7−	0.3−	2000 12 04	704	0.4+	0.5+	2002 04 09	704	0.3−	0.8+
1999 09 18	704	0.5−	0.5+	2000 12 04	704	0.3+	1.4+	2002 04 09	704	0.4+	1.1+
1999 09 18	704	0.1+	0.3+	2000 12 06	704	0.2−	0.7+	2002 04 11	704	0.2+	0.0
1999 10 01	691	0.1−	0.2+	2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.2+
1999 10 01	691	0.2−	0.3+	2000 12 06	704	0.8+	0.3+	2002 04 11	704	0.9+	0.5−
1999 10 01	703	0.5−	0.2+	2000 12 06	704	0.2+	0.9+	2002 04 11	704	1.0−	0.3−
1999 10 01	691	0.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.2+	1.1+	2002 04 11	704	0.4−	0.4−
1999 10 01	703	0.0	0.0	2000 12 17	704	0.2+	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.4+
1999 10 01	703	0.5−	0.2+	2000 12 17	704	0.9+	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+
1999 10 01	703	0.9−	0.8+	2000 12 17	704	0.5+	0.5−	2002 04 15	644	0.3+	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.6+	2000 12 17	704	0.7−	0.7+	2002 04 19	704	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 04 19	704	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.5−	1.8+	2001 01 07	704	0.5+	0.2−	2002 04 19	704	0.6−	0.6−
1999 10 03	704	0.0	0.6+	2001 01 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 28	608	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.6−	0.5+	2001 01 07	704	0.0	0.3−	2002 04 28	608	0.0	1.5+
1999 10 07	704	0.4+	0.0	2001 01 07	704	0.8−	0.2+	2002 04 28	608	0.3+	0.3+
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	2001 01 07	704	0.1−	0.2−	2002 04 29	644	0.5+	0.6+
1999 10 07	704	0.2−	0.8−	2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 04 29	644	0.5+	0.6+
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	2001 01 18	704	0.1+	0.3−	2002 04 29	644	0.5+	0.7+
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.0	2002 04 30	644	0.3+	1.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2001 01 18	704	0.4+	0.0	2002 04 30	644	0.9+	1.4+
1999 10 10	704	0.5+	1.0−	2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2002 04 30	644	0.4+	1.5+

1999 10 10	704	1.5+	1.1−	2001 02 13	704	0.2+	0.4−	2002 05 08	704	0.8+	0.7+		
1999 10 10	704	1.8+	1.0−	2001 02 13	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.2−		
1999 10 13	699	0.7−	0.7+	2001 02 13	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	704	0.6−	1.0+		
1999 10 13	699	0.6+	1.5+	2001 02 13	704	1.3−	0.7−	2002 05 08	704	(2.3−	0.4+)		
1999 10 13	699	0.2−	0.7+	2001 02 13	704	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.3−		
1999 10 13	645	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	1.2+	0.7−		
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2002 05 11	704	1.0+	0.6−		
1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.7+	0.8−		
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.0		
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.3−	0.8−	2002 05 18	644	0.2+	0.5+		
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2001 03 14	704	0.4−	0.8+	2002 05 18	644	0.0	0.6+		
1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2001 03 14	704	0.5+	0.1−	2002 05 18	644	1.0+	1.5+		
1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2001 03 14	704	0.1+	0.6−	2004 08 08	704	0.2−	0.4+		
1999 10 20	704	0.7−	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	1.7−	2004 08 08	704	1.1−	1.4+		
1999 10 20	704	1.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	0.4−		
1999 10 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.0−	2004 08 08	704	0.7−	0.4+		
1999 10 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	(2.1+	0.4+)	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+		
1999 10 29	699	(0.1+	2.4+)	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+		
1999 10 29	699	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.4+		
1999 10 29	699	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.5−	2004 08 21	E12	0.1−	0.8+		
1999 11 01	699	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.8+	0.2−		
1999 11 01	699	0.3−	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 08 23	699	0.3+	0.1+		
1999 11 01	699	1.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 08 23	699	1.1−	0.3−		
1999 11 04	703	0.5−	1.4+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2004 08 23	699	0.0	0.1+		
1999 11 04	703	0.1−	1.6+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−		
1999 11 04	704	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.1−		
1999 11 04	703	0.7−	1.6+	2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.7−		
1999 11 04	704	0.6+	0.3−	2002 03 20	699	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−		
1999 11 04	703	(0.9−	2.7+)	2002 03 20	699	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−		
1999 11 04	704	0.9+	0.6−	2002 03 20	699	0.6+	1.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.4+		
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.7+	2004 09 16	E12	0.5−	0.2+		
2000 10 07	699	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.9+	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.8+		
2000 10 07	699	1.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2004 09 16	E12	0.4−	0.5+		
2000 10 07	699	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+		
2000 10 07	699	0.1+	0.1−	2002 03 23	704	1.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+		
2000 11 06	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	608	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+		
2000 11 06	704	1.0−	0.5−	2002 03 23	608	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+		
2000 11 06	704	0.1−	0.7+	2002 03 23	608	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	1.2−		
2000 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.5+		
2000 11 19	704	0.7−	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.3+		
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.7+		
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.8+		
2000 11 19	704	0.5−	1.0+	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	1.6+	1.1+		
2000 12 01	682	0.7−	0.6−	2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.5+	0.0		
2000 12 01	682	0.5+	0.3−	2002 04 05	699	0.0	0.9+	2004 10 13	704	0.4+	0.4−		
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	0.4+	0.2+		
2000 12 04	704	0.4+	0.8+	2002 04 09	704	0.2+	0.6+						

(91870)∗ 1999 UA$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.95972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20539855	ω	324.47889		+0.82212544	+0.56930150	
a	2.8449270	Ω	0.83056		−0.47742299	+0.69169123	
e	0.1441402	i	9.37328		−0.31012426	+0.44436365	
P	4.80	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.7−	0.7+	2000 12 19	704	0.7+	0.6−	2002 04 12	704	0.1+	0.2−		
1999 09 18	704	0.6−	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.7+		
1999 09 18	704	0.7−	0.0	2001 01 04	699	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.4+		
1999 09 18	704	0.2−	0.2−	2001 01 04	699	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.7+	0.7+		
1999 09 18	704	0.7−	0.3+	2001 01 04	699	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.1+		
1999 10 01	703	1.2−	0.2+	2001 01 04	699	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.0		
1999 10 01	703	0.4−	0.8+	2001 02 16	704	0.2−	0.9−	2002 04 14	704	0.5+	0.0		
1999 10 01	703	0.6+	0.2−	2001 02 16	704	0.1+	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.7−		
1999 10 01	703	0.7−	0.5+	2001 02 16	704	0.8+	0.2−	2002 04 20	691	0.1+	1.3−		
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	2001 02 16	704	1.1−	0.9+	2002 04 20	691	0.0	1.4−		
1999 10 03	704	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	1.0−	1.2−	2002 04 20	691	0.2+	1.2−		
1999 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 06 24	E12	0.2+	1.8+		
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 06 24	E12	0.4+	0.6+		
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	1.1−	0.8−	2004 06 24	E12	1.1+	0.4−		
1999 10 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 06 24	E12	0.7+	0.1−		
1999 10 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 17	704	0.2+	0.6+		
1999 10 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	704	1.1−	1.1+	2004 08 17	704	0.0	0.9+		
1999 10 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	1.6+	2004 08 17	704	0.4+	0.3−		
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	(0.4−	2.1+)	2004 08 17	704	0.2−	0.2−		
1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2002 03 09	704	1.1−	1.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+		
1999 10 10	704	1.0+	0.7−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.9−		
1999 10 10	704	(2.7+	1.1−)	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+		
1999 10 10	704	1.4+	1.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−		
1999 10 10	704	1.8+	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−		
1999 10 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	0.1−	2004 09 13	704	(3.0−	3.6+)		
1999 10 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	(1.8−	4.2+)		
1999 10 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	(2.5−	5.0+)		
1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.6−	2004 09 23	704	0.2+	0.3+		
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.5+		
1999 10 20	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.4+	0.6+		
1999 10 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.8+		
1999 10 29	699	1.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.9+	0.4−	2004 09 25	699	1.1−	0.3−		
1999 10 29	699	0.7−	1.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 25	699	0.3+	0.3−		
1999 10 29	699	(1.2−	2.0+)	2002 03 15	704	1.1+	0.1+	2004 09 25	699	0.6+	0.4+		
1999 11 01	699	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.8−	2004 09 25	699	0.3−	0.2−		
1999 11 01	699	0.0	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.4−	0.4−		
1999 11 01	699	0.3−	0.6+	2002 03 19	699	0.7−	0.3+	2004 10 09	699	0.5+	0.0		
1999 11 04	703	0.0	0.7+	2002 03 19	699	0.5−	0.6+	2004 10 09	699	0.3−	0.5+		
1999 11 04	703	0.6−	0.1−	2002 03 19	699	1.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.8−	0.4−		
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
1999 11 04	703	0.7−	0.9+	2002 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2002 04 08	691	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+		
1999 11 04	703	0.5−	0.8+	2002 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+		
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.4−		
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−		
1999 11 04	704	0.7+	1.2−	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
2000 01 07	704	1.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+		
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	1.0+	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2000 01 07	704	1.0+	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.0		
2000 12 19	704	1.1+	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	1.3+						

(91871)∗ 1999 UT$_{39}$

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.22164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18540776	ω	10.45653		+0.72822855	−0.67773248	
a	3.0459127	Ω	32.95099		+0.61449871	+0.57995333	
e	0.0706031	i	10.78633		+0.30343781	+0.45203188	
P	5.32	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.7−	0.1+	2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+		
1999 10 02	703	0.5−	0.7+	2001 01 18	704	0.4+	1.0+	2004 08 07	644	0.3−	0.3+		
1999 10 02	703	0.4−	1.5+	2001 01 18	704	0.2−	1.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+		
1999 10 02	703	1.1+	1.1+	2001 01 18	704	0.8−	1.2+	2004 08 23	699	0.4−	0.3+		
1999 10 04	704	0.5+	0.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2004 08 23	699	0.3−	0.4+		
1999 10 04	704	1.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 08 23	699	0.8−	0.7+		
1999 10 04	704	0.5−	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	1.4+	2004 08 23	699	0.4−	0.6+		
1999 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 05	644	0.1−	0.8+		
1999 10 07	704	0.6−	1.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 05	644	0.1−	0.7+		
1999 10 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 05	644	0.2−	0.8+		
1999 10 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	699	0.0	1.6+	2004 09 07	704	(0.4−	2.4+)		
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2002 03 10	699	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.5−	0.7+		
1999 10 09	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	699	1.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.0		
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2002 03 10	699	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+		

1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.3−	
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.6+	
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.8+	
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	699	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	699	0.6+	0.5−	2004 09 21	704	1.0−	0.1+	
1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2002 04 09	699	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.4+	
1999 10 31	691	0.4+	0.2−	2002 04 09	699	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+	
1999 10 31	691	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+	
1999 10 31	691	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+	
1999 11 05	691	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.6+	
1999 11 05	691	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.2+	
1999 11 05	691	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.9+	
1999 11 06	704	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+	
1999 11 06	704	0.5−	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+	
1999 11 06	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+	
1999 11 06	704	0.8−	0.1−	2002 04 20	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.6+	
1999 11 06	704	0.4−	0.5−	2002 04 20	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	644	0.4−	0.7+	
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2002 04 20	644	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.4+	0.2−	
1999 11 12	691	0.3+	0.0	2002 05 05	644	0.7+	0.4+	2004 10 13	704	0.0	1.0+	
1999 11 12	691	0.3+	0.0	2002 05 05	644	0.6+	0.4+	2004 10 13	704	0.4+	0.8−	
2001 01 05	704	0.9+	1.2+	2002 05 05	644	0.6+	0.8+	2004 10 13	704	0.5+	1.2+	
2001 01 05	704	0.6+	0.7+	2004 08 07	644	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.6+	
2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.7+					
2001 01 05	704	0.8+	0.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+					

(91872)∗ 1999 UL$_{41}$ = 2002 JA$_{41}$

Discovered 1999 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29160)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.53133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18331789	ω	291.87530		−0.92020381	−0.37447550	
a	3.0690183	Ω	226.34069		+0.39130439	−0.87236774	
e	0.0775793	i	9.06522		+0.01028680	−0.31423340	
P	5.38	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	704	0.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.0	1.1−	
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 04 09	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	644	0.1+	0.1+	
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2004 08 11	644	0.0	0.2+	
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2002 04 12	704	0.0	0.4+	2004 08 11	644	0.3+	0.3+	
1999 10 11	691	0.3−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	644	0.1+	0.6+	
1999 10 11	691	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	644	0.1+	0.6+	
1999 10 11	691	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	644	1.7+	1.3+	
1999 10 18	691	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	644	0.3−	0.4+	
1999 10 18	691	0.2−	0.0	2002 04 12	608	0.8−	1.6+	2004 09 13	644	0.5−	0.0	
1999 10 18	691	0.4−	0.1+	2002 04 12	608	0.9−	1.4+	2004 09 13	691	0.5−	0.0	
1999 10 20	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	608	0.5−	1.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	
1999 10 20	704	0.6−	0.6−	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	691	0.5−	0.2−	
1999 10 20	704	0.8−	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	691	0.3−	0.0	
1999 10 20	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	
1999 10 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	1.3+	
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 04 18	644	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+	
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 04 18	644	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2002 04 18	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.7+	
2000 11 27	704	0.3+	1.5+	2002 05 08	704	1.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	1.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	
2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.5+	
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	
2001 01 04	704	0.8+	0.7+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−	
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	1.0+	
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.0	1.4+	2004 09 22	704	0.0	0.0	
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+	
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.8+	
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	1.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.5+					

(91873)∗ 1999 UM$_{42}$

Discovered 1999 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.24798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17890577	ω	35.43860		+0.77618675	−0.63000047	
a	3.1192713	Ω	3.90224		+0.45868137	+0.53682333	
e	0.1026359	i	21.70664		+0.43260320	+0.56117745	
P	5.51	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	1.0+	0.1+	2000 12 31	699	2.0+	1.5+	2002 04 15	699	0.2+	0.8−	
1999 09 18	704	0.1−	0.5−	2001 01 17	704	0.0	0.4−	2002 04 15	699	0.0	0.8+	
1999 09 18	704	0.2−	0.4+	2001 01 17	704	0.1+	1.7−	2002 04 15	699	0.0	0.3+	
1999 09 18	704	0.1−	0.4+	2001 01 17	704	0.7−	0.3−	2002 04 15	699	0.1−	0.8+	
1999 09 18	704	0.4+	0.4−	2001 01 17	704	1.1−	0.7+	2002 04 30	644	0.0	0.5+	
1999 10 03	704	0.2+	1.3+	2001 02 15	704	0.7+	0.4+	2002 04 30	644	0.3+	0.5+	
1999 10 03	704	0.6+	0.8−	2001 02 15	704	1.0−	0.4−	2002 04 30	644	0.2+	1.1+	
1999 10 03	704	1.5+	0.5−	2001 02 15	704	0.5−	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.3+	
1999 10 03	704	1.1+	0.7−	2001 02 15	704	0.6−	0.3+	2004 08 23	699	0.6−	0.2+	
1999 10 12	704	0.5−	0.1+	2001 02 16	704	0.6+	0.2−	2004 08 23	699	1.0−	0.4+	
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.4+	0.1−	
1999 10 12	704	0.6−	0.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.7+	2004 09 04	644	0.2−	0.3+	
1999 10 12	704	0.7−	0.0	2001 02 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+	
1999 10 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	1.4−	0.4−	2004 09 04	644	0.1−	0.2+	
1999 10 19	699	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	
1999 10 19	699	0.6−	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	
1999 10 19	699	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	
1999 10 28	703	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	
1999 10 28	703	0.7+	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.6+	
1999 10 28	703	0.4+	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	
1999 10 28	703	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	1.0+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	
1999 11 03	704	0.1−	1.0−	2002 03 23	704	1.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2002 03 23	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	
1999 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 03 23	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−	
1999 11 03	704	1.2−	1.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.9+	2004 10 02	644	0.4−	0.2+	
1999 11 09	699	0.0	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 02	644	0.2+	0.1−	
1999 11 09	699	1.0−	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 10 02	644	0.3−	0.3+	
1999 11 09	699	0.1+	1.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.3+	
1999 11 11	703	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.3+	
1999 11 11	703	1.0−	0.2+	2002 04 09	704	1.0+	0.4+	2004 10 06	704	1.9−	0.2+	
1999 11 11	703	1.1−	0.9+	2002 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.2+	
1999 11 11	703	0.4−	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.0	0.4+	
2000 12 05	704	1.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.5−	1.5−	2004 10 09	644	0.3−	0.4+	
2000 12 05	704	0.3−	0.6−	2002 04 12	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	644	0.1+	0.4+	
2000 12 05	704	1.2+	0.6+	2002 04 12	704	1.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.2+	0.4+	
2000 12 05	704	0.8−	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 13	704	0.2−	0.4+	
2000 12 05	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	1.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.4+	
2000 12 31	699	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.8−	2004 10 13	704	0.0	0.2+	
2000 12 31	699	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.5+	
2000 12 31	699	0.7+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.1−					

(91874)∗ 1999 UW$_{43}$ = 2000 YN$_{110}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9236)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.72509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19108355	ω	330.33519		+0.40759573	+0.91192362	
a	2.9852945	Ω	323.65937		−0.82122023	+0.34328818	
e	0.0893642	i	4.60249		−0.39932826	+0.22483001	
P	5.16	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2+	1.0+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
1998 08 17	704	1.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	1.0−	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1998 08 17	704	(5.5−	0.0)	2002 03 16	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.8−	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	1.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	608	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	608	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	608	0.0	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 18	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.0
1999 10 22	704	0.7+	0.7−	2002 03 18	704	1.0+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.6+
1999 10 22	704	0.2+	0.9−	2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.7+
1999 10 22	704	0.3−	0.9−	2002 03 18	704	1.0−	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.3−
1999 10 22	704	0.8+	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	699	1.2−	0.1+
1999 10 29	703	0.3+	0.4−	2002 03 23	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
1999 10 29	703	1.6−	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1999 10 29	703	1.3+	0.4+	2002 03 23	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	(1.6−	2.3+)
1999 10 29	703	0.1+	0.9−	2002 03 23	704	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.5+
1999 11 03	704	0.5−	0.4−	2002 04 05	699	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
1999 11 03	704	1.2+	0.8−	2002 04 05	699	0.5+	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.7+	2002 04 05	699	1.0+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.5+
1999 11 03	704	0.0	0.8−	2002 04 05	699	0.4+	1.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.9−	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	1.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	1.1+
2000 12 30	704	1.0−	0.6+	2002 04 10	704	1.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.8−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	1.0−	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.6+
2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.6+

(91875)∗ 1999 UF$_{44}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.71312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16894000	ω	328.38032		+0.97988190	+0.08278704	
a	3.2407663	Ω	28.61964		+0.06256925	+0.73660593	
e	0.0247776	i	22.27945		−0.18951660	+0.67123618	
P	5.83	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2001 01 07	704	0.7−	0.0	2002 04 11	704	0.9+	0.9+
1999 10 12	704	0.4+	0.9+	2001 01 07	704	0.7−	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.4−
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2001 01 07	704	1.1−	0.1−	2002 04 11	699	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2001 01 07	704	1.9−	1.0+	2002 04 11	704	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.6+	2001 01 17	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	704	0.3−	0.2+
1999 10 22	704	0.3+	0.4+	2001 01 17	704	0.3+	0.6−	2002 04 13	644	0.6+	0.2+
1999 10 22	704	0.4+	0.4+	2001 01 17	704	0.8+	0.5−	2002 04 13	644	0.4+	0.1+
1999 10 22	704	0.1−	0.2−	2001 01 17	704	0.0	0.3−	2002 04 13	644	0.4+	0.1+
1999 10 22	704	0.2+	0.5+	2001 01 17	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	1.2+	0.6+
1999 10 22	704	0.2+	0.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	1.2+	0.2+
1999 10 29	703	1.0−	0.9+	2001 01 18	704	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	1.1+	0.5+
1999 10 29	703	0.1−	0.5+	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	1.2+	0.7+
1999 10 29	703	0.4−	0.5+	2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	1.6+	0.2+
1999 10 29	703	0.1+	1.2+	2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2002 04 18	644	0.3+	0.1+
1999 11 01	699	0.7−	0.7+	2001 02 15	704	0.6−	1.9−	2002 04 18	644	0.4+	0.2+
1999 11 01	699	0.3+	0.7+	2001 02 15	704	0.7+	0.2−	2002 04 18	644	0.4+	0.4+
1999 11 01	699	0.2−	0.5+	2001 02 15	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	1.4+	0.6+
1999 11 03	704	0.4−	0.7+	2001 02 15	704	0.7−	0.3+	2002 05 07	704	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	0.5−	0.6+	2001 02 15	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	704	0.2+	0.1−
1999 11 03	704	1.1−	0.7+	2001 03 14	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	704	0.9+	0.4+
1999 11 03	704	0.9−	0.3+	2001 03 14	704	1.1+	0.0	2002 05 15	644	0.1−	0.5+
1999 11 09	699	0.2+	0.3+	2001 03 14	704	0.9+	0.1−	2002 05 15	644	0.1−	0.4+
1999 11 09	699	0.2+	0.9−	2001 03 14	704	0.2+	1.2−	2002 05 15	644	0.0	0.6+
1999 11 09	699	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+
1999 11 10	703	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.5+	2002 05 19	644	0.5+	0.6+
1999 11 10	703	1.0−	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	0.5+
1999 11 10	703	0.7−	0.5+	2002 03 12	704	0.0	1.2+	2004 08 21	E12	(2.9−	1.1+)
1999 11 10	703	1.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.8−	1.9+
1999 12 05	703	0.2−	0.5−	2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	1.4+
1999 12 05	703	0.3+	1.1−	2002 03 20	704	0.7+	0.6+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+
1999 12 05	703	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	644	0.6−	0.0
1999 12 05	703	0.3−	0.6−	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	644	1.0−	0.1+
1999 12 08	704	1.4−	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	644	0.6−	0.1+
1999 12 08	704	1.0−	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	E12	0.3−	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.8+	2002 04 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	E12	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	1.1−	0.7+	2002 04 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	E12	0.2+	0.4−
2000 12 05	704	0.6−	1.1+	2002 04 06	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	699	0.7+	0.1−
2000 12 05	704	0.9+	1.1−	2002 04 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.7+
2000 12 05	704	0.1−	0.5−	2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	699	0.8−	0.6+
2000 12 05	704	1.4+	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.8+
2000 12 24	699	0.1+	0.4−	2002 04 09	704	1.3−	0.2−	2004 10 02	644	0.6−	0.5+
2000 12 24	699	0.3+	0.3+	2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2004 10 02	644	0.6−	0.3+
2000 12 24	699	0.0	0.0	2002 04 11	699	1.9+	1.1+	2004 10 02	644	0.7−	0.0
2000 12 24	699	0.1+	0.7+	2002 04 11	699	0.1+	0.0				
2001 01 07	704	0.3−	0.8+	2002 04 11	704	0.3−	0.4−				

(91876)∗ 1999 UO$_{44}$ = 2001 DH$_{51}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10475)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.35302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18491602	ω	52.24984		−0.30699152	−0.93893202	
a	3.0513102	Ω	56.32675		+0.80385439	−0.34325206	
e	0.1773262	i	10.76516		+0.50948438	−0.02418032	
P	5.33	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.5−	0.0	2001 02 21	704	0.4+	0.5+	2002 06 07	291	0.0	0.6+
1999 10 04	703	0.7−	0.2−	2001 02 21	704	0.2+	0.1−	2002 06 07	644	0.2+	0.9+
1999 10 04	703	0.1−	0.5+	2001 02 21	704	0.2+	0.5+	2002 06 07	644	0.3+	0.9+
1999 10 04	703	0.2+	0.9+	2001 02 21	704	0.4+	0.8+	2002 06 08	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	1.1−	2001 03 04	704	0.3+	0.2−	2002 06 08	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	1.0+	0.8−	2001 03 04	704	0.4−	0.7+	2002 06 08	291	0.6+	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.7−	2001 03 04	704	1.6+	1.6+	2002 06 08	704	0.1+	0.7+
1999 10 30	699	1.3+	1.0−	2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2002 06 08	291	0.4+	0.1−
1999 10 30	699	0.7−	0.6+	2001 03 04	704	0.6−	1.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.9+
1999 10 30	699	0.7+	0.5−	2001 03 16	704	0.5+	0.4+	2002 06 08	291	0.4+	0.1−
1999 11 02	703	1.4−	1.4+	2001 03 16	704	0.0	1.4+	2002 06 10	644	0.4+	0.0
1999 11 02	703	0.5−	0.6−	2001 03 16	704	0.0	0.3+	2002 06 10	644	0.4+	0.1+
1999 11 02	703	0.8+	0.9+	2001 03 16	704	0.6+	0.3+	2002 06 10	644	0.4+	0.1+
1999 11 02	703	1.0−	0.4+	2001 03 23	699	0.2+	0.2+	2002 06 12	644	0.8+	0.1+
1999 11 06	704	0.5−	0.6+	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2002 06 12	644	0.1+	0.3−
1999 11 06	704	0.2+	1.4+	2001 03 23	699	0.5+	0.2+	2002 06 12	644	0.2−	0.1+
1999 11 06	704	0.3+	0.1+	2001 03 23	699	0.2−	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	1.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 05 03	644	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.2+	0.8+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 05 03	644	0.1−	0.8+	2004 08 27	699	0.4−	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 05 03	644	0.1+	0.5+	2004 08 27	699	0.7−	1.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 05 04	291	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.4+	0.9+	2002 05 04	291	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	(2.3+	0.7+)	2002 05 04	291	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
2000 12 19	704	(2.1+	0.6−)	2002 05 09	704	0.7−	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.7+	0.4−	2002 05 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	1.2+
2000 12 19	704	1.0+	0.2+	2002 05 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 12 29	699	0.1+	1.1+	2002 05 09	704	1.0−	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2000 12 29	699	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+

2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 01 18	704	0.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2001 02 03	704	1.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	1.0−	0.0
2001 02 03	704	0.7+	0.8+	2002 05 18	644	0.1−	0.0	2004 10 06	704	1.7−	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2002 05 18	644	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	1.6−	0.1+
2001 02 03	704	0.2−	0.7+	2002 05 18	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	1.5−	0.8+
2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 06 04	644	0.7+	0.6+	2004 10 06	704	1.5−	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 06 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	0.4−
2001 02 16	704	0.7−	1.3+	2002 06 04	644	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.9+	2.8+
2001 02 16	704	0.5−	0.5+	2002 06 07	291	0.4−	0.7+	2004 10 20	703	1.0+	2.7+
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2002 06 07	291	0.0	0.5+	2004 10 20	703	1.1+	3.0+
2001 02 21	704	0.5+	0.3−	2002 06 07	644	0.5+	0.9+				

(91877)∗ 1999 UK$_{45}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	231.73009		(2000.0)		−0.95366795	−0.26484583
n	0.21044351	ω	218.89575		+0.30066514	−0.82183549
a	2.7992758	Ω	305.16492		+0.01085931	−0.50442354
e	0.1207254	i	10.05559			
P	4.68	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.3−	2001 01 17	300	0.1−	0.3+	2003 08 28	608	0.6+	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.5−	2001 01 17	300	0.4−	1.1−	2003 08 28	608	0.0	1.4−
1999 09 08	704	0.2+	0.8−	2001 01 19	699	0.1+	0.4−	2003 08 28	608	0.4+	0.4−
1999 09 08	704	1.4+	0.9−	2001 01 19	699	1.8+	0.3+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	1.1+	0.3+	2001 01 19	699	0.3+	0.5−	2003 09 01	704	0.3−	0.3+
1999 10 03	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	699	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	0.9−	1.1−
1999 10 03	704	0.4−	0.6−	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	704	0.9−	0.6−	2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2003 09 01	704	0.4−	0.9+
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2003 11 20	691	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	691	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.5−	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2003 11 20	691	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 08 26	704	0.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 08 26	704	0.5+	0.4−
1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 08 26	704	0.2−	2.0+
1999 10 31	703	0.6−	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
1999 10 31	703	0.6−	0.2−	2001 02 03	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1999 10 31	703	0.4−	0.2+	2001 02 03	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.4+	2001 02 03	691	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
1999 11 03	704	0.5−	0.1−	2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
1999 11 03	704	0.9+	1.3+	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1999 11 20	704	0.4−	1.6+	2001 02 03	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	1.0+	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−
2000 11 20	704	1.2+	0.2−	2001 02 03	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	1.5−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2000 12 22	699	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.7−	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.7−
2000 12 22	699	0.1+	0.9+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2000 12 22	699	1.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.8−	0.2−
2000 12 22	699	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2000 12 27	699	0.6+	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2000 12 27	699	0.8−	0.4−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2000 12 27	699	0.0	0.3−	2001 02 22	704	1.0+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 12 27	699	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	699	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2001 01 03	699	0.6+	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	1.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2001 01 03	699	0.4−	0.1−	2003 08 05	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	699	0.0	0.4−	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.3−	1.4+	2004 10 16	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 08 05	704	0.5−	0.5+	2004 10 16	704	0.9−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 08 25	704	(1.3−	2.4+)	2004 10 16	704	0.7+	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	(0.1+	2.6+)	2004 10 16	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2003 08 25	704	0.5+	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
2001 01 17	300	1.5−	0.3−	2003 08 25	704	0.7−	0.8+				

(91878)∗ 1999 UV$_{45}$ = 2001 DQ$_3$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 11620)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	260.39591		(2000.0)		+0.23924206	−0.97093710
n	0.17143780	ω	78.23869		+0.80567829	+0.20234192
a	3.2092114	Ω	357.88448		+0.54189088	+0.12782369
e	0.0668635	i	10.39795			
P	5.75	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	1.5−	2001 02 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+
1999 10 12	704	1.3+	0.0	2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.7−	0.0	2002 04 04	644	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
1999 10 31	703	1.3−	0.6+	2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1999 10 31	703	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1999 10 31	703	0.7−	0.6+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
1999 10 31	703	0.7−	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	1.2+
1999 11 01	699	0.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
1999 11 01	699	0.1−	1.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	699	0.3+	1.1+	2002 04 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.7−	0.3−	2002 04 30	644	0.2+	1.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 04 30	644	0.6+	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.8+
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 04 30	644	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2001 01 18	704	0.1+	0.9+	2002 05 11	704	1.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.2+
2001 01 18	704	0.6−	0.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.9−
2001 01 18	704	0.3−	0.8+	2002 05 17	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2001 02 16	699	0.5+	1.3+	2002 05 17	644	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2001 02 16	699	0.2+	0.4+	2002 05 17	644	0.7+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2001 02 16	699	0.9−	1.3+	2004 08 08	699	(2.5+	1.3+)	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2001 02 16	699	0.9−	1.1+	2004 08 08	699	1.7+	1.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2001 02 16	704	1.3+	0.7+	2004 08 08	699	0.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.4+
2001 02 16	704	0.9+	0.2−	2004 08 08	699	0.3+	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	703	0.5+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2004 08 21	703	0.9−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	1.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	2.0+
2001 02 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.6+				

(91879)∗ 1999 UZ$_{45}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.04669		(2000.0)		+0.74814404	−0.65608551
n	0.17776010	ω	88.05588		+0.54214565	+0.69057106
a	3.1326595	Ω	312.92876		+0.38256840	+0.30440665
e	0.0839351	i	7.78316			
P	5.54	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.1−	0.3−	2001 02 11	209	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
1998 06 26	691	0.1−	0.3+	2001 02 11	209	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+
1998 06 26	691	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	1.3+	0.0
1998 06 29	691	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
1998 06 29	691	0.0	0.0	2001 02 19	704	1.2−	0.8−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−
1998 06 29	691	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.6−	0.6−	2002 04 09	704	0.1+	1.7+	2004 09 09	691	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.9+	1.1−	2002 04 09	704	0.8+	1.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−

1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2002 04 09	704	1.1+	1.8+	2004 09 10	704	0.0	0.7+		
1999 10 13	704	2.0+	1.2−	2002 04 09	704	1.4+	1.9+	2004 09 10	704	0.0	0.6+		
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2004 08 09	699	0.7−	1.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+		
1999 10 31	703	0.7−	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+		
1999 10 31	703	0.2+	0.1−	2004 08 09	699	0.6+	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+		
1999 10 31	703	1.7−	0.9−	2004 08 09	699	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	1.3−	0.5+		
1999 10 31	703	1.7−	1.0+	2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	1.6−	0.0		
1999 11 03	704	0.8+	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	1.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+		
1999 11 03	704	0.5+	0.6+	2004 08 09	699	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	1.6−	0.9+		
1999 11 03	704	0.9−	0.0	2004 08 10	699	0.8−	1.0+	2004 09 13	704	1.8−	0.1+		
1999 11 10	703	0.2+	0.8+	2004 08 10	699	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	1.4−	0.6+		
1999 11 10	703	0.3+	0.5+	2004 08 10	699	0.2+	0.8−	2004 09 13	691	0.1+	0.0		
1999 11 10	703	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.4−	0.2−		
1999 11 10	703	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−		
2000 12 30	704	0.1+	1.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.7−	2.2+		
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.5+		
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 08 14	807	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.3+		
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 14	807	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2+		
2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 08 17	704	0.9+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.6+		
2001 01 21	704	1.1+	0.8+	2004 08 17	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2+		
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	1.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−		
2001 02 11	209	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−						

(91880)∗ 1999 UC$_{46}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.15944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18581026	ω	236.98276		−0.37112198	+0.92791699	
a	3.0415124	Ω	11.39578		−0.78145966	−0.29162537	
e	0.0827754	i	10.25994		−0.50158676	−0.23221692	
P	5.30	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.6−	2002 03 15	152	0.1−	0.2−	2004 07 15	704	0.6−	0.4−		
1999 10 12	704	0.9+	0.2−	2002 03 15	152	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.6−	0.9+		
1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	152	0.2−	0.1+	2004 07 15	704	0.2−	1.0+		
1999 10 12	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 07 15	704	0.3−	0.5+		
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	599	0.6−	0.4+		
1999 10 22	704	0.8+	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	599	0.3−	0.8+		
1999 10 22	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	599	0.1+	0.4+		
1999 10 22	704	1.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	599	0.2−	0.8+		
1999 10 22	704	0.3+	0.0	2002 03 17	152	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+		
1999 10 22	704	0.0	0.1+	2002 03 17	152	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+		
1999 10 31	703	0.6+	1.0+	2002 03 17	152	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.5+		
1999 10 31	703	0.0	1.0+	2002 03 17	152	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+		
1999 10 31	703	0.2+	0.1+	2002 03 17	152	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	1.2−	0.6+		
1999 10 31	703	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+		
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2002 03 18	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	699	0.5+	0.3+		
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	699	0.4+	0.6+		
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2002 03 18	704	1.1−	0.8−	2004 09 09	699	0.9−	0.3+		
1999 11 03	704	0.7−	1.1−	2002 03 18	608	0.2−	0.3+	2004 09 14	644	0.5−	0.6+		
1999 11 11	703	0.6−	0.0	2002 03 18	704	(2.4−	1.9−)	2004 09 14	644	0.5−	0.5+		
1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2002 03 18	608	0.1−	0.6+	2004 09 14	644	0.3−	0.6+		
1999 11 11	703	0.7+	0.5−	2002 03 18	608	(0.0	2.1+)	2004 09 17	704	0.3−	0.5+		
1999 11 11	703	0.4−	0.6+	2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+		
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+		
2000 12 19	704	0.0	1.6−	2002 03 21	291	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+		
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 04 02	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+		
2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2002 04 02	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+		
2000 12 19	704	0.1−	1.0−	2002 04 02	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.2+		
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.5+		
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.8+		
2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	699	1.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+		
2002 01 12	704	0.9+	0.1+	2002 04 05	699	1.0+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+		
2002 01 12	704	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+		
2002 01 12	704	0.6+	0.4−	2002 04 10	704	1.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+		
2002 01 12	704	1.2+	0.2−	2002 04 10	704	1.1+	0.7+	2004 10 04	699	1.3−	0.9+		
2002 02 15	704	1.6+	0.4+	2002 04 10	704	1.6+	0.2+	2004 10 04	699	(2.0−	0.5−)		
2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 04	699	0.7−	0.4+		
2002 02 15	704	1.0+	0.9−	2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 04	699	1.5−	1.0+		
2002 02 15	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+		
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+		
2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+		
2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.4−	0.4+		
2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+		
2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.5−	0.7+		
2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+		
2002 03 05	699	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.8+		
2002 03 05	699	0.9+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	691	0.5−	0.5+		
2002 03 05	699	1.8+	0.5+	2002 04 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
2002 03 05	699	0.8+	0.4+	2002 04 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+		
2002 03 09	704	0.7−	0.2+	2002 04 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.4+		
2002 03 09	704	1.1−	0.9+	2002 04 29	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+		
2002 03 09	704	0.6−	1.0+	2002 04 29	644	0.7+	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+		
2002 03 09	704	0.7−	0.6+	2002 04 29	644	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+		
2002 03 09	704	0.1−	1.2+	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+		
2002 03 11	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.1−		
2002 03 11	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	1.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+		
2002 03 11	704	0.4+	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.4+		

(91881)∗ 1999 UR$_{46}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.28046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19230740	ω	261.85451		+0.95598718	+0.20614653	
a	2.9726153	Ω	86.06552		−0.10822046	+0.90915832	
e	0.0535991	i	12.08019		−0.27272117	+0.36184908	
P	5.13	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.1−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 19	A50	1.1+	0.8+		
1999 10 08	704	0.0	0.8+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 19	A50	0.8−	1.0+		
1999 10 08	704	0.6+	1.1+	2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2004 09 19	A50	0.5+	1.5+		
1999 10 08	704	0.3+	1.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 19	A50	0.3+	1.1+		
1999 10 08	704	1.2−	0.4−	2002 03 20	704	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+		
1999 10 31	699	1.3−	0.7+	2002 03 23	608	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+		
1999 10 31	699	0.1−	0.6+	2002 03 23	608	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+		
1999 10 31	699	0.2+	0.2+	2002 03 23	608	0.6−	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+		
1999 11 02	703	0.1+	0.6+	2002 04 11	699	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+		
1999 11 02	703	1.0−	0.3+	2002 04 11	644	0.6+	0.8+	2004 10 05	704	0.7−	0.8+		
1999 11 02	703	0.4−	1.1+	2002 04 11	699	0.1+	1.2+	2004 10 05	704	0.5−	0.7+		
1999 11 02	703	0.9−	0.9+	2002 04 11	644	0.8+	0.7+	2004 10 05	704	0.0	1.0+		
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	699	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	0.1−	1.2+		
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 04 11	644	0.8+	0.9+	2004 10 06	704	1.6−	0.7+		
2000 11 29	704	0.9+	0.7−	2002 04 11	699	1.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.2−	1.0+		
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	1.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.5−	0.5+		
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.0		
2001 01 04	704	0.8+	0.4−	2002 04 17	704	0.8+	1.5+	2004 10 13	704	0.8−	0.1−		
2001 01 04	704	0.6−	0.8−	2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	704	1.0−	0.3+		
2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	1.6+	1.2+	2004 10 13	704	0.9−	0.2+		
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	1.0+	2004 10 20	703	0.1−	0.7+		
2001 01 19	704	0.9+	0.3−	2002 05 06	644	0.7+	1.0+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−		
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 06	644	0.7+	1.0+	2004 10 20	703	0.4−	0.6+		
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.1+		
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 05 12	644	0.8+	0.9+	2004 10 21	608	0.8+	0.1−		
2002 02 21	699	0.7+	0.1−	2002 05 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 21	608	0.1−	0.2+		
2002 02 21	699	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 21	608	0.1+	0.1+		
2002 02 21	699	0.4+	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	1.1+						
2002 02 21	699	0.8−	0.5+	2002 05 13	704	1.3+	1.6+						

(91882)∗ 1999 UT$_{48}$ = 2000 YK$_{28}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8171)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.04660			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.21295266		ω	144.13062		+0.91022391		−0.34281509				
a	2.7772438		Ω	237.53831		+0.28575299		+0.92597404				
e	0.1558058		i	15.98205		+0.29972933		+0.15827160				
P	4.63		H	15.0	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.6+	0.4+	1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.9+					
1999 10 03	704	0.7+	0.2−	1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.9+					
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	1999 11 04	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	1.4+					
1999 10 03	704	0.7+	0.7−	1999 11 12	703	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.4−					
1999 10 03	704	0.3+	0.3−	1999 11 12	703	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.2+	0.3−					
1999 10 03	703	0.1+	0.3−	1999 11 12	703	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.9+					
1999 10 03	703	0.1+	0.1+	1999 11 12	703	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.6+					
1999 10 03	703	0.5+	0.1+	2000 12 26	608	1.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+					
1999 10 03	703	0.1+	0.0	2000 12 26	608	1.0+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4+					
1999 10 12	704	1.1−	0.0	2000 12 26	608	1.0+	1.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−					
1999 10 12	704	1.5−	1.7+	2000 12 27	699	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.8+					
1999 10 12	704	1.3−	0.6−	2000 12 27	699	1.0−	0.4−	2004 09 23	704	0.6−	0.3−					
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2000 12 27	699	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.9+					
1999 10 12	704	0.4−	1.0−	2000 12 27	699	0.7+	1.0−	2004 09 23	704	0.5+	1.6+					
1999 10 19	699	0.3+	0.3+	2000 12 31	608	0.5−	0.9−	2004 10 09	704	(2.5+	0.0	)				
1999 10 19	699	1.1−	0.9−	2000 12 31	608	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.7−					
1999 10 19	699	0.3+	0.0	2000 12 31	608	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	1.5+	0.9−					
1999 10 31	703	1.4+	0.1+	2001 02 25	608	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2−					
1999 10 31	703	0.2+	1.0+	2001 02 25	608	0.8−	0.0	2004 10 09	704	1.3+	1.2−					
1999 10 31	703	0.0	0.7−	2001 02 25	608	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.3−					
1999 10 31	703	0.5+	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	1.0+					
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2003 06 29	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.0					
1999 11 04	704	0.1+	0.5−	2003 06 29	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.7−					

(91883)∗ 1999 UG$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.11142			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.17515457		ω	120.61946		+0.77570159		−0.62693103				
a	3.1636498		Ω	278.30407		+0.55107944		+0.72879611				
e	0.1417423		i	4.19702		+0.30756867		+0.27534289				
P	5.63		H	14.8	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.1−	0.8+	2001 02 02	704	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.0					
1998 06 16	691	0.3−	0.6+	2001 02 02	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.2+					
1998 06 16	691	0.3−	1.0+	2001 02 19	704	0.2+	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−					
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−					
1999 10 12	704	0.9+	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+					
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	699	(2.4+	0.3−)					
1999 10 12	704	0.8−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	1.8+	0.6+					
1999 10 12	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.9+	0.1−					
1999 10 21	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+					
1999 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.0					
1999 10 21	704	0.6+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.3+	0.2−					
1999 10 21	704	0.3−	0.8−	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.3+	0.0					
1999 10 31	703	0.0	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.0					
1999 10 31	703	0.8−	0.5−	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−					
1999 10 31	703	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+					
1999 10 31	703	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	2.0−	0.3−					
1999 11 04	704	1.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+					
1999 11 04	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	1.6−	0.3−	2004 10 03	644	0.6+	0.0					
1999 11 04	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2004 10 03	644	0.0	0.2+					
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	644	0.7+	0.0					
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	644	0.8+	0.2+					
2001 02 02	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.2+					

(91884)∗ 1999 UH$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.09969			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.18091960		ω	84.50929		+0.29816215		−0.95435249				
a	3.0960809		Ω	348.09837		+0.83842599		+0.27068040				
e	0.1518408		i	4.90269		+0.45622494		+0.12626734				
P	5.45		H	14.9	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4+	0.7+	2001 02 02	699	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−					
1996 03 20	691	0.2+	0.6+	2001 02 02	699	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+					
1996 03 20	691	1.1+	0.1+	2001 02 02	699	(3.3+	0.1−)	2004 09 09	704	0.5−	0.5+					
1999 10 10	704	0.1+	0.7−	2001 02 02	699	1.2+	1.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+					
1999 10 10	704	0.8−	0.5−	2001 02 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.0	1.2+					
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2001 02 05	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+					
1999 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 02 05	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.2+					
1999 10 21	704	0.2−	0.4+	2001 02 16	699	(3.8+	0.8+)	2004 09 09	699	0.8−	0.9+					
1999 10 21	704	0.8−	0.1+	2001 02 16	699	1.6+	0.5+	2004 09 10	H07	0.5+	0.1+					
1999 10 21	704	0.3+	0.6−	2001 02 16	699	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.0					
1999 10 31	703	1.2+	0.7+	2001 02 16	699	(3.2+	1.1+)	2004 09 10	H07	0.3+	0.1+					
1999 10 31	703	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+					
1999 10 31	703	0.7+	0.4−	2001 02 17	704	0.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+					
1999 10 31	703	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	1.2+					
1999 10 31	143	(2.3+	0.9+)	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	1.0+					
1999 10 31	143	0.2−	0.6−	2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.3+					
1999 10 31	143	1.9+	0.3−	2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+					
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.7−					
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 20	704	0.9+	0.6+	2004 09 11	704	0.7+	0.1+					
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2001 02 20	704	0.9+	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+					
1999 11 04	704	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	1.1−					
1999 11 04	704	0.7−	0.6−	2001 03 19	691	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	1.6−	0.1+					
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	691	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.7+	1.4−					
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2001 03 19	691	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+					
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	807	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+					
2001 01 19	704	1.6−	0.7+	2002 04 09	807	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−					
2001 01 19	704	0.3−	1.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+					
2001 01 21	411	0.2−	1.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.0					
2001 01 21	411	1.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	1.5+					
2001 01 23	411	1.8−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+					
2001 01 23	411	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+					
2001 02 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.8−					
2001 02 01	704	0.8−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1+					
2001 02 01	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1+					
2001 02 01	704	1.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.3+					

(91885)∗ 1999 UK$_{49}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.17027			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.17804147		ω	245.09027		−0.58590020		−0.79704821				
a	3.1293581		Ω	241.56734		+0.79055560		−0.52244021				
e	0.0621352		i	9.58379		+0.17816511		−0.30293626				
P	5.54		H	14.2	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.8−	2002 05 11	704	1.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−					
1999 10 12	704	0.5−	0.9−	2002 05 11	704	0.9+	1.0+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+					
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.6−					
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	2002 05 17	644	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.8−					
1999 10 12	704	0.9−	0.6−	2002 05 17	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−					
1999 10 31	703	0.0	0.2−	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.8−					
1999 10 31	703	0.7−	0.7+	2004 08 19	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.9−					

1999 10 31	703	0.1−	0.8+	2004 08 19	704	0.4+	1.2+	2004 09 13	704	0.3−	1.0−
1999 10 31	703	0.2+	0.6+	2004 08 19	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.8+	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.9+	0.8−	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	1.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	1.0+
2001 01 04	704	1.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	1.4+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.1−	1.0−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2002 04 12	704	1.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2002 04 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2002 04 12	704	1.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2002 04 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	1.0−	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2002 04 18	644	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	1.7+
2002 04 18	644	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	1.0+
2002 04 18	644	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	0.0				

(91886)∗ 1999 UB$_{50}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.57499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19099967	ω	209.83419		+0.76611359		+0.63965513
a	2.9861684	Ω	110.26463		−0.57569208		+0.72623880
e	0.1660272	i	3.82256		−0.28574219		+0.25183035
P	5.16	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	1.2+	0.7+	2001 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.6−
1993 07 13	809	1.2+	0.0	2001 01 19	691	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.8−	1.0−
1993 07 13	809	1.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.6+	0.1−
1993 07 13	809	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	699	1.6+	0.1+
1993 07 13	809	0.1−	1.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1993 07 13	809	1.6−	1.3−	2002 03 16	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1993 07 24	809	1.0−	1.7−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1995 02 03	691	0.0	0.3+	2002 03 18	333	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
1995 02 03	691	0.4+	0.8+	2002 03 18	333	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.7−
1995 02 03	691	0.3+	0.5+	2002 03 18	333	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.9−	1.1+	2002 03 22	644	0.8+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	1.0+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.7+	0.0
1999 10 20	704	1.5+	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	1.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.5−
1999 10 20	704	0.2+	1.2+	2003 07 08	644	0.2+	1.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.0
1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	1.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
1999 10 20	704	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
1999 10 30	703	0.3−	0.7−	2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1999 10 30	703	0.7+	1.1+	2004 08 12	704	1.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
1999 10 30	703	0.9+	0.9+	2004 08 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
1999 10 30	703	1.4−	0.7−	2004 08 12	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1999 11 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
1999 11 15	704	0.4−	0.8−	2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 12	704	1.0+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.4−
1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	691	0.3+	0.4−
1999 11 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.3−
1999 11 15	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.6+	0.2−
2000 12 23	691	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.8+	0.4−
2000 12 23	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 18	704	0.7+	0.3−
2000 12 23	691	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+

(91887)∗ 1999 UZ$_{50}$ = 2004 PG$_{27}$

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 64686)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.07337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17714758	ω	264.18634		+0.59138456		+0.80330250
a	3.1398765	Ω	42.33095		−0.69222626		+0.55055718
e	0.2562291	i	6.00883		−0.41362677		+0.22713849
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.1+	0.1+	2003 04 11	691	0.0	0.1+	2004 08 10	428	0.8+	0.0
1999 10 10	704	1.2+	1.1−	2003 04 24	691	0.8+	1.0+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2003 04 24	691	0.5+	1.6+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	1.0+	1.0+	2003 04 24	691	0.7+	1.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
1999 10 30	691	0.7−	0.0	2003 05 08	691	0.4+	0.1+	2004 08 22	E12	0.6−	0.4+
1999 10 30	691	0.3−	0.1+	2003 05 08	691	0.5+	0.1+	2004 09 03	699	0.0	1.0+
1999 10 30	691	0.8−	0.1−	2003 05 08	691	0.0	0.3−	2004 09 03	699	1.1+	0.3−
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 07 25	699	0.4+	0.6−	2004 09 03	699	0.2+	1.0+
1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2004 07 25	699	0.2−	0.1+	2004 09 03	699	0.4−	1.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.7+	2004 07 25	699	0.3−	0.2+	2004 09 05	E12	0.2−	0.0
1999 11 12	704	1.1−	0.1+	2004 07 25	699	0.7−	0.2+	2004 09 05	E12	0.5−	0.5−
1999 11 12	704	1.2−	0.7+	2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 05	E12	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 05	E12	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	1.5−	0.4+	2004 08 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	644	0.2+	1.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2002 02 07	644	0.7+	1.5+	2004 08 08	428	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	1.4+
2003 04 11	691	0.1+	0.3+	2004 08 08	428	0.6+	0.0				
2003 04 11	691	0.3−	0.4+	2004 08 10	428	0.1+	0.4−				

(91888)∗ 1999 UA$_{51}$ = 2000 WG$_{172}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6956)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.39839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18032553	ω	208.18944		−0.01497975		−0.98340821
a	3.1028771	Ω	243.16982		+0.95123623		+0.04169683
e	0.1042644	i	11.68885		+0.30809939		−0.17654934
P	5.47	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	1.5+
1999 09 08	704	0.4−	1.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	0.6+
1999 09 08	704	0.6+	1.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	608	0.8−	0.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.8+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 04 12	608	1.0−	0.5+
1999 10 03	703	0.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 04 12	608	0.8−	0.4+
1999 10 03	703	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	644	0.6+	1.5+
1999 10 03	703	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	644	0.7+	1.6+
1999 10 03	703	0.5−	0.6+	2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2002 05 16	644	0.8+	1.4+
1999 10 03	704	0.8−	0.5+	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 08 05	644	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	1.5−	2.0+	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 08 05	644	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.7−	2004 08 05	644	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 08 07	049	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 08 07	049	0.3+	0.8+
1999 10 10	704	1.0+	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	1.1−	2004 08 08	049	0.4−	0.6−
1999 10 10	704	1.1+	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	1.8−	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.8+	0.7−	2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3−
1999 10 20	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 02 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.1−	0.0	2001 02 01	704	0.2+	0.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.4−
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2001 02 01	704	0.7−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.0
1999 10 31	703	0.7−	0.2+	2001 02 01	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
1999 10 31	703	0.6+	0.2+	2002 01 15	608	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.1+

1999 10 31	703	0.6−	0.1+	2002 01 15	608	0.5+	0.9−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−
1999 10 31	703	1.9−	0.4+	2002 01 15	608	0.7+	0.8−	2004 09 14	704	0.1+	1.0+
1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.6−	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	644	0.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
1999 11 05	704	0.9−	1.3+	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.3−
2000 11 25	808	1.1+	1.7+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 11 25	808	1.2−	1.4+	2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 11 25	808	0.0	1.7+	2002 04 09	704	0.8+	1.6+	2004 10 10	704	0.6+	1.0−
2000 11 25	808	0.1−	1.6+	2002 04 09	704	1.2+	0.5+				
2000 11 25	808	0.3+	1.8+	2002 04 09	704	0.3+	0.6+				

(91889)∗ 1999 UQ$_{59}$

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.69003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19355688	ω	331.74759		+0.85365306	+0.52074537	
a	2.9598087	Ω	356.81609		−0.43735572	+0.70622408	
e	0.0585989	i	10.40951		−0.28283639	+0.47965801	
P	5.09	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.6+	2002 04 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
1999 10 12	704	1.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	(1.2+	2.1+)
1999 10 31	703	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	1.8+	2004 09 13	704	0.7+	1.5+
1999 10 31	703	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	(2.7+	3.2+)
1999 10 31	703	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.6+	0.6−
1999 10 31	703	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.9−
1999 11 10	703	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.0
1999 11 10	703	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.6+
1999 11 10	703	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 09 16	699	0.5−	0.7+
1999 11 10	703	0.2+	0.2+	2002 04 30	644	0.1+	1.2+	2004 09 16	699	0.6−	1.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 04 30	644	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	1.6+
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 04 30	644	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 05 18	644	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 02 16	699	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
2001 02 16	699	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	0.2−	0.7−
2001 02 16	699	0.1−	1.0−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	1.1−
2001 02 16	699	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.9−	2004 08 27	703	1.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2004 08 27	703	1.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	1.0+	1.4+	2004 08 27	703	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2002 03 23	608	1.0−	0.0	2004 09 10	704	1.2+	1.8+	2004 10 10	A35	0.1+	0.3+
2002 03 23	608	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	A35	0.0	0.4+
2002 03 23	608	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	A35	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	(0.3+	2.9+)				

(91890)∗ 1999 VD$_2$

Discovered 1999 Nov. 4 by A. Tsuchikawa at Yanagida Astronomical Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.78414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18992390	ω	282.01369		+0.95914653	+0.21443040	
a	2.9974340	Ω	65.83437		−0.10684339	+0.87856057	
e	0.1285740	i	11.66990		−0.26195882	+0.42679144	
P	5.19	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.6+	0.8−	1999 12 31	703	0.8+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.0
1999 10 22	704	0.3−	1.1−	1999 12 31	703	0.7+	0.4−	2002 04 12	704	0.1−	0.0
1999 10 22	704	0.8+	0.3−	2000 01 03	704	1.1+	0.1−	2002 04 13	644	0.2−	0.6+
1999 10 22	704	1.1+	0.2−	2000 01 03	704	1.1+	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.5+
1999 10 22	704	0.4+	1.5−	2000 01 03	704	0.4+	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.4+
1999 11 04	417	0.5−	0.5+	2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.4−
1999 11 04	417	0.2+	0.4+	2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.8−	0.3+
1999 11 05	417	0.2+	0.1+	2000 01 04	704	0.6+	0.7−	2002 04 14	704	0.2−	0.2−
1999 11 05	417	1.3−	0.5+	2000 01 04	704	0.9+	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.2+
1999 11 06	417	0.1+	0.5+	2000 01 04	704	1.0+	0.3+	2002 04 14	704	0.7−	0.5+
1999 11 06	417	0.1−	0.2+	2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.8+
1999 11 09	704	0.5−	0.0	2000 01 04	704	1.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	1.3+
1999 11 09	704	0.0	0.4−	2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.7+
1999 11 09	704	1.2−	0.7−	2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.9+
1999 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.5−	0.5+
1999 11 09	704	0.4−	0.3−	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 05 07	704	0.6+	0.9−
1999 11 10	417	0.3−	0.3+	2001 01 18	704	0.0	0.3+	2002 05 07	704	0.6−	0.2+
1999 11 10	417	0.3−	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.5−	2002 05 07	704	1.5+	0.5−
1999 11 10	417	0.0	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	0.4+	0.8+	2002 05 07	704	0.4−	0.4−
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	699	0.1+	1.2+	2002 05 14	699	0.4+	0.5−
1999 11 12	704	0.4−	0.5+	2001 02 02	699	0.1+	0.6+	2002 05 14	699	0.6−	0.9+
1999 11 12	704	0.1+	0.0	2001 02 02	699	0.8+	0.4+	2002 05 14	699	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 02 02	699	1.6+	0.3+	2002 05 14	699	0.1−	0.1−
1999 11 17	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.8−	2004 08 13	704	0.2+	0.2−
1999 11 17	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2004 08 13	704	1.1−	0.6+
1999 11 17	704	0.0	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.2+	0.3+
1999 11 17	704	0.4−	0.7−	2001 02 16	704	1.1−	0.6−	2004 08 13	704	0.4+	0.3+
1999 11 17	704	0.2−	0.3−	2001 02 21	704	0.5−	1.0−	2004 08 13	704	0.3+	0.0
1999 12 04	703	0.0	0.0	2001 02 21	704	(1.2+	2.6−)	2004 08 27	703	1.0−	0.7+
1999 12 04	703	0.0	0.1+	2001 02 21	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	0.2−	0.4+
1999 12 04	703	0.2−	0.1+	2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.8+
1999 12 04	703	1.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.9+	0.6+	2004 08 27	703	1.2−	0.2+
1999 12 05	703	(3.7+	1.3−)	2002 03 20	699	0.3+	0.5−	2004 08 27	699	0.0	0.7+
1999 12 05	703	0.4−	0.3+	2002 03 20	699	1.9+	0.4+	2004 08 27	703	0.8−	0.2−
1999 12 05	703	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.8+	0.1−	2004 08 27	699	0.4−	1.0+
1999 12 05	703	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	1.1−	0.4+
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2002 04 10	704	0.9+	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	1.2+
1999 12 08	704	1.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	644	0.3−	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	644	0.1−	0.5+
1999 12 08	704	0.4−	0.2−	2002 04 11	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	644	0.3−	0.4+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
1999 12 31	703	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1999 12 31	703	0.3−	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+

(91891)∗ 1999 VJ$_2$

Discovered 1999 Nov. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.07406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19213883	ω	85.95406		+0.93296526	−0.33158759	
a	2.9743538	Ω	293.36504		+0.23872686	+0.86123566	
e	0.1282588	i	8.77793		+0.26941661	+0.38512701	
P	5.13	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 21	704	1.1+	1.9−	1999 12 10	704	1.0−	0.1+	2004 08 19	704	0.1−	0.3+
1998 07 21	704	1.3+	1.1−	1999 12 10	704	1.1+	0.1−	2004 08 19	704	0.1+	0.4+
1998 07 21	704	1.1−	0.1+	1999 12 13	703	0.2+	0.6−	2004 08 19	704	0.4+	0.5+
1998 07 21	704	0.5−	0.5+	1999 12 13	703	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.6+	0.4+
1999 10 14	704	0.3−	0.3−	1999 12 13	703	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	(0.4+	2.1+)
1999 10 14	704	0.3−	0.9−	1999 12 13	703	0.0	0.4+	2004 09 11	704	(1.3+	2.8+)

1999 10 14	704	0.4−	0.8−	2000 01 03	704	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	1.3−
1999 10 14	704	0.2−	0.0	2000 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	1.1+
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2000 01 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.0	1.0+
1999 11 05	411	0.3−	1.3−	2000 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 14	704	0.9−	0.1+
1999 11 05	411	0.8−	0.5−	2000 01 03	704	1.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.9−	1.8+
1999 11 06	411	0.0	0.3−	2000 01 31	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1999 11 06	411	0.3+	0.1+	2000 01 31	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.0
1999 11 08	699	0.4−	0.5+	2000 01 31	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1999 11 08	699	0.3−	0.2−	2000 01 31	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
1999 11 08	699	0.1+	0.7−	2000 01 31	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
1999 11 09	411	1.3+	0.8−	2001 01 31	704	0.5+	1.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	411	0.8+	1.0−	2001 01 31	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
1999 11 10	703	0.4−	0.3+	2001 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
1999 11 10	703	0.3−	0.2−	2001 01 31	704	1.2+	0.6−	2004 09 23	704	0.6+	0.7+
1999 11 10	703	0.6−	0.0	2001 01 31	704	0.9+	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
1999 11 10	703	0.1+	0.0	2001 02 16	699	1.1−	0.8+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+
1999 11 13	411	1.5+	1.5−	2001 02 16	699	0.5−	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.0
1999 11 13	411	0.6+	1.0−	2001 02 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.1+
1999 11 13	411	1.4+	1.6−	2001 02 16	699	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
1999 11 26	411	0.0	0.7+	2001 02 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1999 11 26	411	0.7+	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 11 26	411	1.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 11 28	411	0.5+	1.6+	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
1999 11 28	411	0.7−	0.2+	2001 02 19	704	0.7+	0.0	2004 10 12	699	0.8+	0.2−
1999 12 05	699	0.8+	1.2+	2002 05 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.7+
1999 12 05	703	0.9+	0.5−	2002 05 15	644	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.5−
1999 12 05	703	0.4+	0.5−	2002 05 15	644	0.2+	1.0+	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
1999 12 05	699	0.2−	1.3+	2004 06 16	703	1.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
1999 12 05	703	0.6−	0.6−	2004 06 16	703	0.8+	1.8+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
1999 12 05	703	0.8−	0.1+	2004 06 16	703	0.7−	1.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1999 12 05	699	0.8−	0.9+	2004 06 16	703	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
1999 12 10	704	0.9−	0.7+	2004 08 19	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−

(91892)∗ 1999 VB$_3$

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.11698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17272722	ω	323.82162		+0.35789324	−0.93301920	
a	3.1932201	Ω	105.18146		+0.86551829	+0.31650180	
e	0.1656663	i	2.21202		+0.35041479	+0.17117762	
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	1.1+	1.6−	1999 11 02	691	0.6+	0.4−	2001 05 21	807	0.6+	0.5+
1993 10 11	809	0.2+	0.9−	1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2001 05 22	807	0.1+	0.5+
1993 10 11	809	0.8+	1.9−	1999 11 04	704	1.0+	0.7−	2002 04 09	807	0.3+	0.0
1996 04 12	691	0.4+	0.3+	1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	807	0.2+	0.0
1996 04 12	691	0.7+	0.0	1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−
1996 04 12	691	0.4+	0.5+	1999 11 06	691	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1996 04 24	691	0.7−	0.3+	1999 11 06	691	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1996 04 24	691	0.4−	0.2+	1999 11 06	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1996 04 24	691	0.6−	0.2+	1999 11 09	691	0.0	0.6+	2004 09 07	704	1.1−	0.3+
1999 10 07	691	0.1−	0.2−	1999 11 09	691	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	691	0.1−	0.2−	1999 11 09	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	691	0.2+	0.1−	1999 11 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.0
1999 10 11	691	0.0	0.2−	1999 11 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	1.8+
1999 10 11	691	0.2−	0.1−	1999 11 15	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
1999 10 11	691	0.2−	0.4−	1999 11 15	704	1.7+	1.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
1999 10 17	691	0.5−	0.7−	1999 12 04	703	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.5+
1999 10 17	691	0.1−	0.5−	1999 12 04	703	0.7−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 17	691	0.4−	0.4−	1999 12 04	703	0.6+	0.8+	2004 09 12	691	0.0	0.0
1999 11 01	703	0.2−	0.1+	1999 12 04	703	0.1−	1.3+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
1999 11 01	703	0.3−	0.7+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.2+	0.3+
1999 11 01	703	1.1−	1.6+	1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1999 11 01	703	1.2−	0.8−	1999 12 07	704	0.9−	1.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 11 01	691	0.0	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2004 10 07	691	0.4−	0.2−
1999 11 01	691	0.1−	0.1−	1999 12 12	703	1.4−	0.7+	2004 10 07	691	0.2−	0.9+
1999 11 01	691	0.0	0.1−	1999 12 12	703	0.5−	1.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.0
1999 11 02	691	0.6+	0.4−	1999 12 12	703	0.6+	1.8+				
1999 11 02	691	0.5+	0.4−	1999 12 12	703	0.1−	0.2+				

(91893)∗ 1999 VP$_4$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.09081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18313924	ω	225.08560		+0.13489785	+0.97883984	
a	3.0710139	Ω	53.27800		−0.84642520	+0.19456836	
e	0.0678723	i	11.06737		−0.51513780	−0.06336978	
P	5.38	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.3+
1999 09 14	704	1.3−	0.2−	2002 01 23	704	0.8+	1.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.3−
1999 09 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+
1999 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 05 06	704	(2.3+	1.7+)
1999 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 05 06	704	1.3+	0.9+
1999 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 05 06	704	0.1+	1.5+
1999 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	0.9+	0.2+
1999 10 03	703	0.1+	0.3+	2002 02 22	644	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	(2.7+	0.3−)
1999 10 03	703	0.3+	1.2+	2002 02 22	644	0.7+	1.6+	2002 05 13	704	0.1+	0.4−
1999 10 03	703	0.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.6+	0.1−	2002 05 13	704	1.5+	0.4+
1999 10 03	703	0.0	0.5+	2002 02 22	644	0.8+	1.4+	2002 05 13	704	1.1+	0.7−
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.6+	0.3−	2002 06 09	704	1.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.9+	1.4+	2002 06 09	704	(2.2+	0.3+)
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	1.3+	1.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.1+	2002 06 09	704	1.4+	1.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.7−	0.0	2003 06 25	704	0.2−	0.9+
1999 10 12	699	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	699	1.0+	0.7+	2002 03 06	704	0.6−	0.0	2003 06 25	704	0.3+	1.0+
1999 10 12	699	1.0−	0.3−	2002 03 09	049	0.5−	0.5+	2004 08 15	644	0.6−	1.0+
1999 11 01	703	1.2−	0.1+	2002 03 09	049	0.5−	0.4+	2004 08 15	644	0.7−	0.9+
1999 11 01	703	0.0	1.6+	2002 03 09	049	0.6−	0.5+	2004 08 15	644	0.5−	0.4+
1999 11 01	703	0.9−	0.5+	2002 03 10	608	1.3+	1.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
1999 11 01	703	0.3+	0.2+	2002 03 10	608	(0.4+	2.1+)	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
1999 11 02	703	0.8−	0.9+	2002 03 10	608	(0.4+	2.2+)	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
1999 11 02	703	0.6−	0.7+	2002 03 15	049	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
1999 11 02	703	0.4+	0.3+	2002 03 15	049	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
1999 11 02	703	0.7−	0.5+	2002 03 15	049	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
1999 11 03	699	0.3−	0.4−	2002 03 19	704	0.8−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
1999 11 03	699	0.3+	0.1+	2002 03 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
1999 11 03	699	0.7−	0.2+	2002 03 19	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1999 11 06	704	1.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.4−
1999 11 06	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	704	1.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.8+
2000 12 06	704	1.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2004 10 06	704	1.0−	1.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.8−	1.9+
2000 12 06	704	1.7+	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	1.4+
2000 12 06	704	0.2−	1.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2001 01 05	704	1.4−	0.5−	2002 04 01	644	0.6+	0.6+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2001 01 05	704	0.7+	1.2−	2002 04 09	608	0.8−	0.5−	2004 10 13	704	0.4+	0.4+
2001 01 05	704	1.0+	1.1−	2002 04 09	608	0.8−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2002 04 09	608	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	699	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 04 14	699	0.3−	0.5+	2004 10 13	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	699	0.3+	0.1−				
2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2002 04 14	699	0.1+	0.1+				

(91894)∗ 1999 VH$_5$ = 2000 WL$_{157}$

Discovered 1999 Nov. 6 by D. K. Chesney at High Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6958)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.46619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19821268	ω	230.65254		+0.41039066	+0.88703088	
a	2.9132769	Ω	64.80135		−0.74813081	+0.46014952	
e	0.1119057	i	13.52120		−0.52142094	+0.03792934	
P	4.97	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	0.4+	2000 11 30	704	1.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.0	
1999 10 03	703	0.2−	0.8+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	
1999 10 03	703	0.1−	0.7+	2000 12 04	704	0.8+	0.9−	2002 04 16	704	0.3−	1.3+	
1999 10 03	703	0.4−	0.5+	2000 12 04	704	0.7+	0.5−	2002 04 16	049	0.4−	0.0	
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.4+	0.8−	2002 04 16	049	1.0−	1.1−	
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2000 12 04	704	0.2+	1.7−	2002 04 16	049	0.1−	0.3+	
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2000 12 06	704	0.4+	0.8−	2002 05 06	644	0.0	0.2+	
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2000 12 06	704	0.4−	0.2−	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2000 12 06	704	0.2−	0.8−	2002 05 06	644	0.0	0.4+	
1999 10 12	699	0.4−	0.6+	2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2002 05 11	699	0.3+	0.5+	
1999 10 12	699	0.5−	0.4+	2000 12 19	704	0.8−	0.4−	2002 05 11	699	0.3−	0.3+	
1999 10 12	699	0.6−	0.9+	2000 12 19	704	1.6−	0.1−	2002 05 11	699	0.1−	1.0+	
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	1.1+	0.8−	2002 05 11	699	0.6+	0.4+	
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	1.6−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	1.7+	1.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.2+	
1999 10 19	699	0.6+	0.5+	2001 01 04	699	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2001 01 04	699	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.7+	
1999 10 19	704	0.2+	0.1+	2001 01 04	699	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.7−	1.1+	
1999 10 19	699	1.3−	1.7+	2001 01 04	699	0.1−	0.1+	2002 05 28	608	0.4+	0.5+	
1999 10 19	699	0.1−	0.7+	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 05 28	608	0.6+	0.4+	
1999 11 05	704	0.4−	0.1+	2001 01 05	704	0.6+	1.0+	2002 05 28	608	0.5+	0.2+	
1999 11 05	704	0.3−	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.8+	2002 06 10	704	0.9+	0.2+	
1999 11 05	704	0.3−	0.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2002 06 10	704	0.6+	0.1−	
1999 11 05	704	0.1−	0.4+	2001 01 05	704	0.9+	0.7+	2002 06 10	704	0.2+	0.1−	
1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2001 01 06	704	0.2+	0.2−	2002 06 10	704	0.4+	0.2+	
1999 11 06	757	0.2−	1.1−	2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2002 06 10	704	0.3+	0.4+	
1999 11 06	757	1.6−	0.4−	2001 01 06	704	0.0	0.6−	2004 08 11	704	1.0−	0.1+	
1999 11 08	757	0.3+	0.7+	2001 02 16	704	0.2+	1.0−	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	
1999 11 08	757	0.4−	1.0+	2001 02 16	704	0.8+	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	
1999 11 09	757	1.4+	0.9+	2001 02 16	704	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	
1999 11 09	757	0.5−	1.3+	2001 02 16	704	0.8+	1.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	
1999 12 04	699	0.6−	0.5+	2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2004 08 13	704	0.4+	0.1−	
1999 12 04	699	0.1−	0.1−	2002 01 11	704	0.5−	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	0.4+	
1999 12 04	699	0.4−	0.7+	2002 01 11	704	0.3−	0.6+	2004 08 13	704	0.1−	0.8+	
1999 12 05	704	0.2−	0.5−	2002 01 11	704	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.0	0.2+	
1999 12 05	704	0.5−	0.3−	2002 01 11	704	0.4−	0.2−	2004 08 13	704	0.3+	0.0	
1999 12 05	704	0.1+	0.3−	2002 01 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	1.3+	0.2+	
1999 12 05	704	0.5−	0.2−	2002 01 21	699	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	
1999 12 05	704	0.6−	0.5−	2002 01 21	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	
1999 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 21	699	1.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.1−	
1999 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	699	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	1.4−	0.3+	
1999 12 14	704	0.9+	0.2+	2002 01 23	704	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	
1999 12 14	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	
2000 01 05	704	1.0+	0.1−	2002 01 23	704	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	704	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.8−	0.4+	
2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 03 19	704	0.8+	0.8+	2004 09 26	699	0.4+	0.8+	
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 26	699	0.3−	0.0	
2000 01 05	704	0.4+	0.6−	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 26	699	0.6−	1.0+	
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 09 26	699	0.1+	0.1+	
2000 01 07	704	0.6−	0.3−	2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	
2000 01 07	704	0.8−	1.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+	
2000 01 07	704	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	699	0.3+	0.1−	
2000 01 07	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+	
2000 01 08	739	0.8−	0.5+	2002 04 12	644	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	
2000 01 08	739	0.4−	0.1+	2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	
2000 01 08	739	0.4−	0.6+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	
2000 11 30	704	0.7−	0.0	2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.0					
2000 11 30	704	0.7−	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+					

(91895)∗ 1999 VV$_5$

Discovered 1999 Nov. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.90698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18855837	ω	339.48327		+0.60421462	−0.77416038	
a	3.0118881	Ω	72.86879		+0.75583334	+0.48186692	
e	0.0980759	i	11.38733		+0.25227098	+0.41046313	
P	5.23	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	703	0.2−	0.3−	2000 01 06	704	1.2−	1.0−	2002 05 10	704	0.3−	1.7+	
1999 10 30	703	0.8+	0.2+	2000 01 13	699	0.2+	0.0	2002 05 10	704	(0.7−	2.2+)	
1999 10 30	703	0.2+	0.0	2000 01 13	699	1.1−	1.2+	2002 05 10	704	0.9−	1.8+	
1999 10 30	703	0.6+	0.8+	2000 01 13	699	0.1+	1.0+	2002 05 10	704	0.5−	1.6+	
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2000 01 30	704	0.5−	0.2−	2002 05 10	704	0.7−	1.4+	
1999 11 04	704	0.2−	0.3+	2000 01 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 12	704	0.4−	0.7+	
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2000 01 30	704	0.8+	1.1+	2002 05 12	704	0.5+	1.0+	
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2000 01 30	704	1.3+	0.9+	2002 05 12	704	0.4+	1.1+	
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2001 02 03	704	0.5+	0.9−	2002 05 16	704	0.5−	1.3−	
1999 11 05	411	1.2−	1.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.5+	0.8−	
1999 11 05	411	0.9−	0.0	2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	(0.2+	2.0−)	
1999 11 08	411	1.3−	0.7+	2001 02 03	704	0.2−	0.6+	2002 06 04	699	0.2+	0.2+	
1999 11 08	411	0.5+	0.3−	2001 02 03	704	0.9+	1.3+	2002 06 04	699	0.5+	0.2−	
1999 11 09	411	0.8−	1.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.9−	2002 06 04	699	0.7+	0.4+	
1999 11 09	411	(1.4−	2.5−)	2001 02 16	704	1.5−	0.6−	2002 06 04	699	0.7−	1.6+	
1999 11 13	411	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.9−	0.3+	2002 06 05	699	0.4+	1.3+	
1999 11 13	411	0.3+	1.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2002 06 05	699	0.3−	0.1−	
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2002 06 05	699	0.6−	1.0−	
1999 11 15	704	1.1+	0.3+	2001 03 01	704	1.0−	0.7−	2002 06 05	704	1.4+	0.5−	
1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2001 03 01	704	0.4+	0.9+	2002 06 05	699	0.0	0.1+	
1999 11 15	704	1.4+	0.2−	2001 03 01	704	0.5+	0.5+	2002 06 05	704	0.2+	0.1−	
1999 11 15	704	0.6−	0.0	2001 03 01	704	0.4+	0.5+	2002 06 05	704	1.8+	0.2−	
1999 11 17	704	0.7+	0.6−	2001 03 01	704	0.4+	0.3+	2002 06 05	704	0.5+	0.3+	
1999 11 17	704	0.3+	0.5−	2001 03 16	704	1.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.0	0.8+	
1999 11 17	704	0.3+	1.6−	2001 03 16	704	0.3+	0.7+	2002 06 06	704	0.2+	0.7+	
1999 11 17	704	0.0	0.3+	2001 03 16	704	0.7+	0.2−	2002 06 06	704	0.2+	1.4+	
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.8+	0.8+	2002 06 11	644	0.1−	0.6+	
1999 11 27	120	0.1+	0.1−	2001 03 16	704	0.4−	0.5+	2002 06 11	644	0.4+	0.2+	
1999 11 27	120	1.1+	0.2−	2001 03 24	699	0.3+	1.4+	2002 06 11	704	0.0	0.7−	
1999 11 30	411	0.5−	0.2−	2001 03 24	699	0.8+	0.8+	2002 06 11	704	1.2+	0.6−	
1999 11 30	411	0.2−	0.3−	2001 03 24	699	0.2+	0.5+	2002 06 11	644	0.3+	0.6+	
1999 12 03	699	0.2−	0.5+	2001 03 24	699	0.5+	0.2+	2002 06 11	704	0.4−	1.1−	
1999 12 03	699	0.7+	0.7+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2002 06 16	644	0.7+	0.2+	
1999 12 03	699	1.1+	1.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.6−	2002 06 16	644	0.6+	0.1+	
1999 12 07	704	0.6−	0.5−	2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2002 06 16	644	0.5+	0.3+	
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2004 08 13	704	1.6−	0.5+	
1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2002 04 09	704	0.8+	0.9+	2004 08 13	704	1.1−	1.2+	
1999 12 07	704	1.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2004 08 13	704	0.6−	0.7+	
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	1.2+	2004 08 13	704	0.2−	0.6+	
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2002 04 17	704	0.2−	1.2+	2004 08 13	704	0.2−	1.0+	
1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2002 05 03	291	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	1.2+	
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2002 05 03	291	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+	
1999 12 08	704	0.1+	0.8−	2002 05 03	291	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	1.8+	
1999 12 31	699	1.2+	0.8−	2002 05 08	699	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.7−	1.4+	
1999 12 31	699	1.1−	0.9+	2002 05 08	699	1.2+	0.8−	2004 10 07	704	1.1−	1.3+	
1999 12 31	699	0.8−	0.1+	2002 05 08	699	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	1.2+	
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 05 08	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	1.9+	
2000 01 04	704	0.6−	0.9−	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.1+	
2000 01 04	704	0.8+	0.9+	2002 05 09	704	(3.3−	1.8+)	2004 10 09	704	0.0	0.8+	
2000 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 05 09	704	1.7−	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+	
2000 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	704	(2.5−	0.7+)	2004 10 18	704	0.8−	0.7+	
2000 01 06	704	0.3−	0.7−	2002 05 09	704	(2.3−	1.2+)	2004 10 18	704	0.8−	1.2+	
2000 01 06	704	0.6−	1.2−	2002 05 09	704	1.2−	1.7+	2004 10 18	704	0.9−	1.1+	

2000 01 06	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	1.0+
2000 01 06	704	0.8−	1.2−	2002 05 09	644	1.2−	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	0.8+

(91896)∗ 1999 VY$_9$ = 2001 AD$_{18}$

Discovered 1999 Nov. 9 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8173)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.34363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19464704	ω	107.40063		+0.13515910		−0.98810875
a	2.9487470	Ω	334.48473		+0.83217922		+0.15336098
e	0.1710635	i	9.79777		+0.53778226		+0.01102319
P	5.06	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.9+	0.6−	2000 12 30	699	0.1−	0.3+	2004 08 19	704	0.2+	0.4+
1999 10 05	704	0.6−	0.5−	2001 01 02	704	1.1−	0.3−	2004 08 19	704	0.1+	0.8+
1999 10 05	704	0.0	0.6−	2001 01 02	704	0.0	0.0	2004 08 19	704	0.2+	0.8+
1999 10 05	704	0.7−	0.7−	2001 01 02	704	0.3−	0.8+	2004 08 19	704	1.1−	1.3+
1999 10 05	704	0.9−	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.5+	0.4−	2001 01 03	704	0.8−	1.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.8+
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
1999 10 14	704	0.5+	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.9+
1999 10 14	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.7+	1.6+	2004 09 10	704	0.0	1.0+
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−
1999 10 30	699	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 10 30	699	0.3−	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1999 10 30	699	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 11 08	699	0.1+	0.4−	2001 02 02	699	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
1999 11 08	699	0.7−	0.1+	2001 02 02	699	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 11 08	699	0.1−	0.2−	2001 02 02	699	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 11 09	678	1.3−	0.8−	2001 02 02	699	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
1999 11 09	678	1.4−	0.3+	2001 02 21	699	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
1999 11 10	678	0.2−	1.1−	2001 02 21	699	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
1999 11 10	678	0.5+	0.3−	2001 02 21	699	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
1999 11 10	703	0.7−	0.7−	2001 02 21	699	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
1999 11 10	703	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
1999 11 10	703	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.1−
1999 11 10	703	0.5−	0.4−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.5+
1999 11 14	678	1.3+	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.7+	2004 09 25	699	0.3+	0.3+
1999 11 14	678	0.1+	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2004 09 25	699	0.1−	0.4−
1999 11 27	678	1.1+	0.7−	2001 03 15	608	0.3+	0.8−	2004 09 25	699	0.9+	0.0
1999 11 27	678	0.9+	0.3−	2001 03 15	608	0.3+	1.0−	2004 09 25	699	0.2−	0.0
1999 12 05	699	0.5+	0.6+	2001 03 15	608	0.1+	0.9−	2004 09 27	699	0.1−	1.0+
1999 12 05	699	0.1−	0.4+	2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 27	699	0.5−	0.2−
1999 12 05	699	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.8+	0.8+	2004 09 27	699	0.1+	0.3+
1999 12 06	703	0.1+	0.5+	2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 27	699	0.2−	0.2−
1999 12 06	703	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.4+	2004 10 04	704	0.1+	0.1+
1999 12 06	703	0.2+	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	1.4+	2004 10 04	704	0.0	0.2+
1999 12 06	703	0.8−	0.5+	2001 03 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.1+	0.6−
1999 12 10	704	0.8+	0.4+	2001 03 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	704	0.9−	0.7−
1999 12 10	704	1.5+	0.5−	2001 03 24	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	704	0.3−	0.2+
1999 12 10	704	1.9+	1.0−	2001 03 26	608	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
1999 12 10	704	1.2+	0.9−	2001 03 26	608	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
1999 12 10	704	0.4+	0.7−	2001 03 26	608	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.5+
1999 12 13	703	0.0	0.4+	2001 03 29	704	1.9−	0.9−	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
1999 12 13	703	0.3−	0.2+	2001 03 29	704	0.5+	0.7−	2004 10 08	704	0.4−	0.4+
1999 12 13	703	0.1+	0.3+	2001 03 29	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
1999 12 13	703	0.1+	0.3+	2001 03 29	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 01 03	704	0.5+	0.8−	2001 03 29	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 01 03	704	0.5−	0.9−	2001 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.5+	0.8−	2001 04 01	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2000 01 03	704	0.8+	0.4+	2001 04 01	704	0.0	0.5+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.9−	2001 04 01	704	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.3−	0.2+
2000 01 07	699	0.5−	0.4−	2001 04 01	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	644	0.1−	0.3+
2000 01 07	699	0.2+	0.1−	2001 04 17	699	0.9+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 01 07	699	0.3−	0.3+	2001 04 17	699	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 01 31	704	0.2+	0.1−	2001 04 17	699	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2000 01 31	704	0.2−	0.5+	2001 04 17	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 01 31	704	0.5−	0.2+	2001 05 23	608	0.1+	1.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2000 01 31	704	0.5−	0.4+	2001 05 23	608	0.0	0.9−	2004 10 16	699	0.4+	0.4+
2000 01 31	704	0.6−	0.2−	2001 05 23	608	0.1+	1.2−	2004 10 16	699	0.0	0.1−
2000 12 30	699	0.4−	1.1+	2002 07 06	644	0.0	0.3+	2004 10 16	699	0.3−	0.5+
2000 12 30	699	0.4+	1.1+	2002 07 06	644	0.1−	0.8+	2004 10 16	699	0.2−	0.5+
2000 12 30	699	0.5−	0.1+	2002 07 06	644	0.2−	0.5+				

(91897)∗ 1999 VB$_{10}$

Discovered 1999 Nov. 9 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.29870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19168839	ω	87.08412		+0.76838144		−0.62820064
a	2.9790115	Ω	311.79556		+0.50245890		+0.71048810
e	0.2414975	i	9.44068		+0.39638998		+0.31712872
P	5.14	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.6+	0.7−	1999 12 07	703	0.2−	0.4+	2002 05 11	644	0.4−	0.0
1999 10 05	704	0.2+	0.6−	1999 12 10	704	0.7+	0.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.1+
1999 10 05	704	0.1+	0.5+	1999 12 10	704	0.3+	0.0	2004 07 14	704	0.7+	0.9+
1999 10 05	704	0.2−	0.1+	1999 12 10	704	0.1+	0.5−	2004 07 14	704	0.0	0.9+
1999 10 14	704	0.7+	1.2−	1999 12 10	704	0.5+	0.4+	2004 07 14	704	0.6−	0.6+
1999 10 14	704	0.6−	1.1−	1999 12 10	704	0.5+	0.3−	2004 08 19	704	0.2+	0.1+
1999 10 14	704	0.3−	1.3−	1999 12 15	704	0.3+	0.1−	2004 08 19	704	0.5+	0.6+
1999 10 14	704	0.2−	1.0−	1999 12 15	704	0.7+	0.2−	2004 08 19	704	0.7+	0.4+
1999 10 14	704	0.8−	1.1−	1999 12 15	704	0.7+	0.9−	2004 08 19	704	0.7+	1.4+
1999 10 21	699	0.6−	0.6+	1999 12 15	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1999 10 21	699	0.3−	0.5+	2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
1999 10 21	699	1.0−	0.6+	2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
1999 10 30	699	1.1−	0.4+	2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	1.3+
1999 10 30	699	0.5−	0.6+	2000 01 03	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	1.2−	0.7+
1999 10 30	699	0.6−	0.2−	2000 01 03	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2000 01 07	699	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.2+	0.2−	2000 01 07	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2000 01 07	699	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2000 01 31	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.7−	1.0+
1999 11 03	704	0.4+	0.5−	2000 01 31	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.9+
1999 11 03	704	0.2−	0.2−	2000 01 31	704	0.3−	0.7−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
1999 11 03	704	0.6+	0.6−	2000 01 31	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	0.2−	0.0	2000 01 31	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
1999 11 03	704	0.7+	0.5−	2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.9+
1999 11 03	704	0.3−	0.0	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 09 24	951	0.5−	1.0+
1999 11 08	699	0.0	0.1+	2001 01 26	704	0.4+	1.2+	2004 09 24	951	0.3+	0.2+
1999 11 08	699	0.1+	0.2−	2001 01 26	704	0.8+	1.4+	2004 09 24	951	0.2+	0.1+
1999 11 08	699	0.1−	0.3−	2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.7+
1999 11 09	678	0.5+	0.4−	2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
1999 11 09	678	0.9+	0.1−	2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1999 11 10	678	0.1−	1.8−	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
1999 11 10	678	0.2−	0.6−	2001 02 19	704	1.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.6+
1999 11 17	678	1.3+	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.3+
1999 11 17	678	0.8−	0.4+	2001 03 15	699	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.3+
1999 11 28	678	0.3+	0.3+	2001 03 15	699	0.2+	0.0	2004 10 07	644	0.0	0.3+
1999 11 28	678	1.3+	0.2−	2001 03 15	699	0.8+	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.5+
1999 12 05	699	0.1−	0.4+	2001 03 15	699	0.1−	0.8+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+
1999 12 05	699	0.4−	0.7+	2001 03 19	608	0.5+	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
1999 12 05	699	0.3−	0.7+	2001 03 19	608	0.1+	0.9+	2004 10 12	699	0.1−	0.4+
1999 12 06	703	0.1−	0.2+	2001 03 19	608	0.8+	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
1999 12 06	703	0.1−	0.4+	2001 04 17	699	0.6−	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
1999 12 06	703	0.9−	0.2+	2001 04 17	699	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.4+
1999 12 06	703	1.1−	0.5+	2001 04 17	699	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	(0.7−	4.4−)
1999 12 07	703	0.1+	0.2+	2001 04 17	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	2.4−
1999 12 07	703	0.7−	0.4+	2002 05 11	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.9−
1999 12 07	703	0.3−	0.1−	2002 05 11	644	0.1−	0.2−				

(91898)∗ 1999 VB$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 8 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.79417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19225329	ω	117.52828		+0.94231646	−0.32532457	
a	2.9731731	Ω	261.54494		+0.27210292	+0.88155537	
e	0.1212902	i	4.56721		+0.19493507	+0.34208779	
P	5.13	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5−	0.2+	1999 11 28	143	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.7+	0.2+
1999 10 03	704	0.3−	1.2−	1999 12 04	703	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.7+	0.8+
1999 10 03	704	0.5−	0.4+	1999 12 04	703	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	0.6+	0.0
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	1999 12 04	703	0.5−	0.0	2002 05 08	608	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	0.5−	1999 12 04	703	0.4+	0.2+	2002 05 08	608	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2000 01 07	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	608	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2000 01 07	704	0.4+	0.1−	2002 05 17	644	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.5−	2000 01 07	704	0.5+	0.9+	2002 05 17	644	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2000 11 25	699	0.2−	0.2+	2002 05 17	644	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2000 11 25	699	0.0	1.2+	2004 06 16	703	1.1−	0.9−
1999 10 21	704	0.5+	0.4−	2000 11 25	699	1.8+	0.3+	2004 06 16	703	(3.0−	0.3−)
1999 10 21	704	0.1−	0.4−	2000 11 25	699	1.0+	1.3+	2004 06 16	703	0.9−	1.7−
1999 10 21	704	0.2+	0.4−	2001 01 16	143	1.3+	0.1−	2004 06 16	703	(3.3−	0.3−)
1999 10 21	704	0.2+	0.7−	2001 01 16	143	(2.2−	1.3+)	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 21	704	0.7−	0.5−	2001 01 16	143	0.8−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 31	703	0.0	0.1+	2001 01 20	143	1.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
1999 10 31	703	0.9−	0.1+	2001 01 20	143	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 10 31	703	0.0	0.0	2001 01 21	143	1.8−	0.3−	2004 09 10	704	1.4−	0.5+
1999 10 31	703	0.1−	0.1+	2001 01 21	143	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1999 11 01	699	1.5+	0.5+	2001 01 21	143	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
1999 11 01	699	0.2+	0.8+	2001 01 21	143	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 11 01	699	0.5+	1.4+	2001 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2001 01 31	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	0.5−	0.6−	2001 01 31	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.7−
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2001 01 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	1.0−	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.9+
1999 11 04	704	0.4−	1.2−	2001 02 19	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.6+	1.1+
1999 11 08	143	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	1.2+
1999 11 08	143	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 11 08	143	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1999 11 09	143	1.1+	0.5−	2001 03 02	699	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
1999 11 09	143	0.8+	1.0+	2001 03 02	699	1.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1999 11 11	703	0.4−	0.1+	2001 03 02	699	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.9+
1999 11 11	703	0.5−	0.7+	2001 03 02	699	1.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.7+
1999 11 11	703	0.0	0.6+	2001 03 13	699	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1999 11 11	703	1.0−	0.7+	2001 03 13	699	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 11 12	699	0.4−	1.1+	2001 03 13	699	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.7+
1999 11 12	699	0.3+	0.3+	2001 03 13	699	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 12	699	0.4+	0.2+	2002 04 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	143	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	1.2+	1.1+	2004 10 04	699	0.5+	1.1−
1999 11 12	143	0.2+	0.3−	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.4−
1999 11 12	143	0.0	0.5−	2002 04 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.2−
1999 11 13	143	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 04	699	0.5−	0.4+
1999 11 13	143	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
1999 11 13	143	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.9+	0.9−	2002 04 14	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1999 11 16	704	0.6+	1.0−	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 11 16	704	0.1+	1.0−	2002 04 15	644	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	1.3−	2002 04 15	644	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
1999 11 25	143	0.6+	0.5+	2002 05 04	699	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1999 11 25	143	0.2+	0.4+	2002 05 04	699	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
1999 11 25	143	0.4+	0.7+	2002 05 04	699	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
1999 11 28	143	(0.6−	2.0+)	2002 05 04	699	0.5−	1.5+				

(91899)∗ 1999 VT$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 7 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.18824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18341921	ω	191.12108		+0.78074160	−0.61877509	
a	3.0678880	Ω	207.69529		+0.58668906	+0.77380921	
e	0.1203803	i	10.78228		+0.21503138	+0.13541305	
P	5.37	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.4+	0.2−	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.7+
1999 10 01	703	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2002 05 14	699	0.6−	0.1+
1999 10 01	703	1.2−	0.2−	2001 01 26	704	0.3+	0.8+	2002 05 14	699	0.5−	0.1−
1999 10 01	703	0.5−	0.2−	2001 01 31	704	1.1+	0.6−	2002 05 14	699	0.1+	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	0.8−	2001 01 31	704	0.0	0.5+	2002 05 14	699	0.2−	0.3−
1999 10 03	704	0.6+	0.2−	2001 01 31	704	0.7−	0.1−	2002 05 16	608	0.3+	1.2−
1999 10 03	704	0.6−	1.2−	2001 01 31	704	0.7−	0.5+	2002 05 16	608	0.6+	1.4−
1999 10 03	704	0.2−	1.7−	2001 01 31	704	0.3−	0.4−	2002 05 16	608	1.1+	0.5−
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2001 02 01	608	0.2−	1.8+	2003 07 01	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2001 02 01	608	(0.4−	2.7+)	2003 07 01	704	1.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 02 01	608	(0.3−	2.3+)	2003 07 01	704	0.4−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2001 02 17	608	1.2−	0.7−	2003 07 01	704	0.2+	1.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.5−	2001 02 17	608	1.0−	0.6−	2004 09 08	644	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2001 02 17	608	1.2−	0.7−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	644	0.1+	0.3+
1999 10 20	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	644	0.2+	0.4+
1999 10 20	704	0.5+	0.8−	2001 02 22	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 20	704	0.3−	0.6−	2001 03 15	699	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 20	704	0.1+	0.7−	2001 03 15	699	(2.0−	1.3+)	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	1.0+	0.6−	2001 03 15	699	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1999 10 29	703	0.9−	0.3−	2001 03 15	699	1.5−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.4+
1999 10 29	703	1.1+	1.8+	2002 04 02	291	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1999 10 29	703	0.3−	0.2−	2002 04 02	291	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
1999 10 29	703	0.3−	0.4+	2002 04 02	291	0.8−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1999 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1999 11 05	704	0.1−	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1999 11 07	428	0.4+	0.5−	2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1999 11 07	428	0.5−	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+
1999 11 09	428	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
1999 11 09	428	0.4+	0.2+	2002 04 09	704	1.4−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1999 11 10	428	0.9+	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1999 11 10	428	0.8+	1.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.2+
1999 11 14	699	0.7−	0.8−	2002 04 10	704	(2.4+	1.0−)	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
1999 11 14	699	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.3+
1999 11 14	699	0.6−	1.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	185	0.7+	0.1−
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	185	0.3+	0.2−
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	185	0.5+	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
1999 11 17	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 11 17	704	1.0+	0.2+	2002 04 11	704	1.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
1999 11 17	704	0.1+	1.4+	2002 04 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 11 17	704	0.3+	0.7+	2002 04 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	1.1+
1999 11 17	704	1.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
1999 12 05	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1999 12 05	704	0.9−	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
1999 12 05	704	0.0	0.7−	2002 04 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	(1.6+	2.9+)
1999 12 05	704	0.0	0.0	2002 04 12	608	(1.0−	2.4+)	2004 09 24	704	1.5−	1.6+
1999 12 05	704	0.0	0.5−	2002 04 12	608	(1.0−	2.7+)	2004 09 24	704	0.3−	0.7+
2000 01 05	704	0.5−	0.7−	2002 04 12	608	1.0−	1.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	1.1−	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2004 10 06	699	0.5−	0.2+
2000 01 08	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 06	699	0.2−	0.4+

2000 01 08	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2004 10 06	699	0.2−	0.7+
2000 01 08	704	1.1+	1.3+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	699	0.5−	0.5+
2000 01 08	704	0.5+	0.7+	2002 05 02	699	0.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 12 27	699	0.1−	1.1+	2002 05 02	699	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 12 27	699	0.6+	0.1−	2002 05 02	699	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2000 12 27	699	0.4+	0.1+	2002 05 02	699	1.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 12 27	699	0.6+	0.4+	2002 05 09	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2001 01 01	608	1.2+	1.0+	2002 05 09	644	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2001 01 01	608	1.0+	0.8+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2001 01 01	608	0.9+	0.8+	2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.6+
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2002 05 11	704	0.4+	1.4+	2004 10 16	699	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	1.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.9−	2004 10 16	699	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 05 13	704	0.8+	0.9+	2004 10 16	699	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.6+	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 10 16	699	0.2+	0.3+
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.7+				

(91900)∗ 1999 VV$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 5 by L. Tesi and M. Tombelli at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.21540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17845814	ω	356.94238		+0.80380161	−0.59175957	
a	3.1244853	Ω	39.54789		+0.54782099	+0.69629806	
e	0.1560418	i	5.49945		+0.23193777	+0.40618915	
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.2−	1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.5+	1.1−	1999 11 16	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	2.0+
1999 10 12	704	0.6+	0.8−	1999 11 16	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	1999 11 16	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	1.0+
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	1999 11 17	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.8+
1999 10 22	704	0.3−	0.2+	1999 11 17	704	0.2−	0.2−	2002 04 14	644	0.7+	0.7+
1999 10 22	704	1.2+	0.1+	1999 11 17	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.5+
1999 10 22	704	0.4+	0.6+	1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	644	0.8+	0.2+
1999 10 22	704	0.2−	0.3−	1999 11 17	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
1999 10 22	704	0.3+	0.7+	1999 11 17	704	0.4−	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.9+	0.2−	1999 11 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
1999 11 03	704	0.9+	0.1+	1999 11 17	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	1.0−	0.0
1999 11 03	704	0.9−	0.4−	1999 11 24	104	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.5−
1999 11 03	704	(2.3−	0.4+)	1999 11 24	104	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	704	0.8−	0.5−	1999 11 24	104	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
1999 11 04	704	0.5−	0.4+	1999 11 29	104	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
1999 11 04	704	0.0	0.8+	1999 11 29	104	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	1999 11 29	104	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	1999 11 29	104	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1999 11 04	703	0.6−	0.4+	1999 12 04	703	(0.8+	2.8+)	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	0.7−	1999 12 04	703	1.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	1999 12 04	703	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1999 11 04	703	0.1+	1.1+	1999 12 04	703	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	1999 12 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.8−	0.0	1999 12 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	1.0−	0.1−	1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1999 11 04	703	1.5+	1.1+	1999 12 07	704	0.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
1999 11 04	703	0.1−	0.7+	1999 12 08	704	0.9+	0.7−	2004 10 03	104	0.7+	1.9+
1999 11 05	699	0.5−	1.1+	1999 12 08	704	0.9−	0.8−	2004 10 03	104	1.0+	0.3+
1999 11 05	699	0.1+	0.3+	1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 03	104	1.9+	0.4−
1999 11 05	699	0.0	0.3+	1999 12 08	704	0.1−	1.5−	2004 10 05	699	1.9+	0.7+
1999 11 05	104	0.1+	1.2+	1999 12 12	703	1.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
1999 11 05	104	0.4−	0.3+	1999 12 12	703	1.5−	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+
1999 11 05	104	0.5−	0.1−	1999 12 12	703	(3.9+	2.0−)	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
1999 11 09	104	0.4+	1.4−	1999 12 12	703	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
1999 11 09	104	1.4+	1.4−	2001 02 15	104	1.0−	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.9+
1999 11 09	104	0.3+	1.3−	2001 02 15	104	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	1.1−	0.7+
1999 11 09	104	0.6+	1.2−	2001 02 15	104	1.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.9−
1999 11 12	104	1.0+	1.2+	2001 02 16	704	0.2−	1.0+	2004 10 06	704	0.4+	0.0
1999 11 12	104	0.5+	0.8+	2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
1999 11 12	104	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 11 12	104	0.8+	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2001 02 20	104	1.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
1999 11 14	704	0.2−	0.7−	2001 02 20	104	1.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	0.6+	0.4−	2001 02 20	104	1.9+	0.3−	2004 10 10	644	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.6+	0.2−	2002 04 09	644	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
1999 11 14	704	0.7−	1.5−	2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.1−	0.8−	2002 04 09	644	0.6+	0.3+				

(91901)∗ 1999 VB$_{15}$

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.12511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18705685	ω	302.45124		+0.16063799	+0.98678443	
a	3.0279844	Ω	336.76461		−0.88651806	+0.13478007	
e	0.1494861	i	3.08893		−0.43391377	+0.08994898	
P	5.27	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.1+	1999 11 02	691	0.3−	0.4−	2004 08 09	704	0.3+	0.2−
1994 10 27	691	0.2−	0.2+	1999 11 03	691	0.3−	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.3−
1994 10 27	691	0.6+	0.0	1999 11 03	691	0.5−	0.9−	2004 08 09	704	0.2−	1.0−
1997 02 06	691	0.1−	0.3+	1999 11 03	691	0.2−	0.2−	2004 08 22	691	0.3+	0.1+
1997 02 06	691	0.0	0.5−	2002 01 14	691	0.8+	0.9+	2004 08 22	691	0.3+	0.0
1997 02 06	691	0.0	0.0	2002 01 14	691	0.4+	0.6+	2004 08 22	691	0.4+	0.2+
1997 02 15	691	0.1−	0.2+	2002 01 14	691	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+
1997 02 15	691	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
1997 02 15	691	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.9−
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
1999 10 06	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
1999 10 06	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	1.0−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	1.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	1.3+
1999 10 16	645	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	1.0+	1.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
1999 10 17	691	0.2−	0.4−	2003 04 26	608	0.6+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1999 10 17	691	0.5−	0.5−	2003 04 26	608	1.1+	1.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+
1999 10 17	691	0.2−	1.1+	2003 04 28	691	0.2−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1999 11 02	691	0.3−	0.9−	2003 04 28	691	0.1−	1.0+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1999 11 02	691	0.1−	0.1−	2003 04 28	691	0.0	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+

(91902)∗ 1999 VU$_{17}$ = 2002 ER$_{152}$

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29163)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.10687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18300386	ω	65.48478		+0.28794791	+0.95204728	
a	3.0725282	Ω	221.69109		−0.92525134	+0.24873443	
e	0.0657122	i	8.94377		−0.24697358	+0.17814925	
P	5.39	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1+	0.8−	1999 11 14	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.3+
1997 05 05	691	0.2+	0.6−	1999 11 14	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1997 05 05	691	0.0	0.4−	1999 12 05	691	0.5+	0.2−	2004 09 11	644	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 12 05	691	0.5+	0.2−	2004 09 11	644	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	1999 12 05	691	0.7+	0.5−	2004 09 11	644	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	1.4+	2002 03 14	644	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	1.4−	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.9−	2002 03 18	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+

1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	1.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.9+		
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	1.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+		
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+		
1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−		
1999 10 15	704	0.6+	0.7−	2002 03 20	704	0.9+	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+		
1999 10 21	704	0.4−	0.6−	2002 03 20	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+		
1999 10 21	704	0.6−	0.9+	2002 03 21	699	0.0	1.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3+		
1999 10 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	699	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3−		
1999 10 21	704	1.6−	0.1−	2002 03 21	699	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−		
1999 11 02	691	0.0	0.2−	2002 03 21	699	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.7+		
1999 11 02	691	0.3−	0.2−	2002 03 23	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+		
1999 11 02	691	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	1.2+		
1999 11 03	691	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.0+		
1999 11 03	691	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	1.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+		
1999 11 03	691	0.4−	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+		
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+		
1999 11 04	704	1.0+	0.1−	2002 04 05	644	1.4+	0.2−	2004 09 24	704	1.0−	0.1+		
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	1.4+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+		
1999 11 04	703	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	1.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+		
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.7−		
1999 11 04	703	0.1−	1.0+	2002 04 12	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−		
1999 11 04	704	0.5+	0.5−	2004 09 07	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
1999 11 04	703	1.0+	0.0	2004 09 07	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+		
1999 11 04	703	(0.3+	3.1−)	2004 09 07	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−		
1999 11 06	691	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.6+		
1999 11 06	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.8+		
1999 11 06	691	0.0	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−		
1999 11 10	691	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.9+		
1999 11 10	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
1999 11 10	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	1.4+	0.4−		
1999 11 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 17	703	1.2−	0.2−		
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	1.4−	0.6+		
1999 11 14	704	0.5−	1.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 17	703	0.7−	0.1+		
1999 11 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+						
1999 11 14	691	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+						

(91903)∗ **1999 VA$_{19}$ = 1997 LZ$_{16}$**

Discovered 1999 Nov. 10 by G. Bell and G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (MPC 37207)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.51390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17638398	ω	136.10174		+0.91453806	−0.16775583	
a	3.1489320	Ω	237.13427		+0.12411804	+0.98243122	
e	0.0995240	i	25.98983		+0.38498681	+0.08177332	
P	5.59	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	1.2+	1.4−	1999 11 11	734	1.2−	0.5−	1999 12 07	704	0.2+	0.5+		
1997 06 08	809	0.4+	0.9−	1999 11 11	734	1.4−	0.4−	1999 12 07	704	0.2+	0.9+		
1997 06 08	809	1.0+	0.9−	1999 11 11	734	0.4−	0.4−	1999 12 07	704	1.1−	0.4−		
1997 06 09	809	(0.4+	2.8−)	1999 11 11	734	0.9−	0.4−	1999 12 07	704	0.1+	0.2+		
1997 06 09	809	1.1+	2.0−	1999 11 12	699	0.3−	0.2+	1999 12 07	704	0.5−	1.0+		
1997 06 09	809	(1.2+	2.9−)	1999 11 12	699	0.9−	0.8−	2001 02 17	734	0.0	0.9+		
1997 06 27	691	(3.5+	2.8−)	1999 11 12	699	0.1+	0.7−	2001 02 17	734	0.3+	0.9+		
1997 06 27	691	1.0−	0.4+	1999 11 12	704	0.4−	0.3−	2001 02 17	734	0.2−	0.7+		
1997 06 27	691	0.7−	0.3+	1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2002 05 03	734	0.9−	0.6+		
1997 07 05	691	0.6−	0.2+	1999 11 12	704	0.4−	0.1−	2002 05 03	734	0.6+	1.6−		
1997 07 05	691	0.4−	0.2+	1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2002 05 03	734	1.2+	1.9−		
1997 07 05	691	0.4−	0.1+	1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.3−	0.0		
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	1999 11 16	704	0.3−	0.7−	2003 07 23	644	0.0	0.2−		
1999 10 12	704	0.1+	1.1+	1999 11 16	704	0.3+	0.8−	2003 07 23	644	0.0	0.0		
1999 10 12	704	0.8+	1.2+	1999 11 16	704	0.5−	0.1+	2004 08 26	699	0.6+	1.6−		
1999 10 12	704	0.6+	1.5+	1999 11 16	704	0.5−	0.1−	2004 08 26	699	1.3+	0.0		
1999 10 12	704	(2.0+	0.6+)	1999 11 17	704	0.5−	0.6−	2004 08 26	699	0.5−	0.2+		
1999 10 13	704	0.3+	0.6+	1999 11 17	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	699	0.2+	1.0+		
1999 10 13	704	0.9+	0.2+	1999 11 17	704	0.0	0.8−	2004 08 26	704	0.3+	0.4+		
1999 10 13	704	0.2−	1.6+	1999 11 17	704	0.4−	0.8−	2004 08 26	704	0.0	0.0		
1999 10 13	704	1.2+	0.0	1999 11 17	704	0.5−	0.7−	2004 08 26	704	0.2−	0.4+		
1999 10 13	704	0.6+	0.6+	1999 11 17	691	0.2+	0.2−	2004 08 26	704	0.3+	0.1+		
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2004 08 26	704	0.2+	0.0		
1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 17	691	0.1−	0.3−	2004 09 06	704	0.9−	0.2+		
1999 10 13	704	0.8+	0.0	1999 11 19	699	0.5+	1.9−	2004 09 06	704	0.8−	0.2+		
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	1999 11 19	699	0.1+	0.0	2004 09 06	704	0.4−	0.2+		
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	1999 11 19	699	1.9+	0.5−	2004 09 06	704	0.3−	0.0		
1999 10 22	704	1.1+	0.5+	1999 11 27	734	0.3−	0.2−	2004 09 06	704	0.9−	0.2+		
1999 10 22	704	1.1+	0.8−	1999 11 27	734	0.5−	0.5−	2004 09 11	644	0.1+	0.0		
1999 10 22	704	0.2−	0.9−	1999 11 27	734	0.1+	0.3+	2004 09 11	644	0.4+	0.0		
1999 11 03	704	0.3−	1.1−	1999 11 27	734	0.1+	1.0−	2004 09 11	644	0.4+	0.0		
1999 11 03	704	0.0	0.1+	1999 12 02	699	0.2+	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.3−		
1999 11 03	704	1.3−	0.8+	1999 12 02	699	0.7+	0.6+	2004 09 15	704	0.3+	0.3−		
1999 11 03	704	0.5−	0.1+	1999 12 02	699	0.5+	1.0+	2004 09 15	704	0.3+	0.5−		
1999 11 09	703	1.0+	1.2−	1999 12 04	703	0.4−	1.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.1−		
1999 11 09	703	0.1−	0.2+	1999 12 04	703	0.5−	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.0		
1999 11 09	703	0.1+	0.3−	1999 12 04	703	0.3−	0.1−	2004 10 04	704	0.3−	0.2−		
1999 11 09	703	0.5−	0.2−	1999 12 04	703	0.2+	0.1+	2004 10 04	704	0.0	0.0		
1999 11 09	704	0.4−	1.1−	1999 12 05	703	0.1+	0.5+	2004 10 04	704	0.1−	0.1−		
1999 11 09	704	0.4−	0.9−	1999 12 05	703	0.7−	0.5+	2004 10 04	704	0.0	0.1−		
1999 11 09	704	0.1−	1.2−	1999 12 05	703	0.2+	0.1−	2004 10 04	704	0.6−	0.4+		
1999 11 09	704	0.2−	1.0−	1999 12 05	703	1.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.2+		
1999 11 10	734	0.8+	1.9−	1999 12 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+		
1999 11 10	734	0.5−	0.3+	1999 12 06	704	0.5+	1.0+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−		
1999 11 10	734	0.5+	0.1+	1999 12 06	704	0.9+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+		
1999 11 10	734	(2.0−	0.1+)	1999 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.5+		

(91904)∗ **1999 VW$_{19}$**

Discovered 1999 Nov. 7 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.96337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17442448	ω	318.71014		+0.28566592	−0.95773126	
a	3.1724718	Ω	114.66632		+0.88873776	+0.25154182	
e	0.1640414	i	2.13469		+0.35852500	+0.13956201	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.8−	0.1−	1999 11 09	428	(2.2−	0.7−)	2001 02 21	691	0.3−	0.6+		
1995 01 07	691	0.6−	0.4−	1999 11 12	428	0.8−	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.6+		
1995 01 07	691	0.8−	0.2−	1999 11 12	428	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.1−		
1998 07 25	691	0.0	0.7+	1999 11 15	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.6+	0.3−		
1998 07 25	691	0.1+	0.6+	1999 11 15	704	0.7−	0.0	2001 02 22	704	0.7+	0.9+		
1998 07 25	691	0.8+	0.7+	1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.5+	0.8+		
1999 10 10	704	1.3+	1.2−	1999 11 17	704	1.0−	0.9−	2001 05 23	691	0.3+	0.4+		
1999 10 10	704	0.4+	0.9−	1999 11 17	704	0.6−	0.3+	2001 05 23	691	0.2+	0.1−		
1999 10 10	704	1.1+	0.0	1999 11 17	704	0.8−	0.6−	2001 05 23	691	0.4+	0.0		
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 11 17	704	(1.0+	2.0+)	2002 02 14	691	0.2+	0.7+		
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	1999 11 17	704	(0.5+	2.1+)	2002 02 14	691	0.0	0.4+		
1999 10 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 14	691	0.9+	1.0+		
1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.6+	1.8+		
1999 10 20	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	1.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+		
1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.5−	1.2+	2004 08 10	704	0.8+	0.1+		
1999 10 20	704	0.3+	0.1−	2001 02 15	428	0.9−	0.5−	2004 08 23	691	0.8−	0.4+		
1999 10 29	703	1.4−	0.5+	2001 02 15	428	0.3+	0.5+	2004 08 23	691	0.6−	0.4+		
1999 10 29	703	0.7+	0.3+	2001 02 16	106	1.1+	0.8+	2004 08 23	691	0.7−	0.6+		
1999 10 29	703	0.6−	0.5+	2001 02 17	106	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.0	1.3+		
1999 10 29	703	0.2−	0.3+	2001 02 17	106	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+		
1999 11 03	699	0.7+	1.4+	2001 02 17	428	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.7−	1.2+		
1999 11 03	699	0.8+	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+		
1999 11 03	699	0.1+	1.5−	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.8+		
1999 11 05	704	1.6+	0.0	2001 02 19	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	1.2−	1.7+		
1999 11 05	704	0.8+	0.1+	2001 02 19	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.3+		
1999 11 05	704	1.0+	1.0+	2001 02 19	704	1.2+	0.6−	2004 09 09	699	2.0−	0.7−		
1999 11 05	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	1.4+		
1999 11 05	704	0.8+	0.6−	2001 02 20	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.5−		

1999 11 07	428	(2.1−	0.6−)	2001 02 20	704	0.1−	1.5+	2004 09 09	699	1.3+	0.9+		
1999 11 07	428	(3.5−	2.3−)	2001 02 21	691	0.5−	0.5+						
1999 11 09	428	0.2−	0.8+	2001 02 21	691	0.5−	0.4+						

(91905)∗ 1999 VB$_{20}$ = 2001 DM$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 10 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10485)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.67488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18612929	ω	339.26390		+0.16477565	−0.98557122	
a	3.0380359	Ω	101.23618		+0.91040844	+0.13687583	
e	0.1182561	i	2.26176		+0.37948050	+0.09957094	
P	5.30	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2−	0.7−	1999 12 07	704	0.8−	0.3−	2001 03 19	608	0.8−	1.1−		
1996 02 16	691	0.1−	0.5−	1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2001 03 19	608	0.9−	0.5−		
1996 02 16	691	0.2−	0.7−	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2002 05 10	704	0.2+	0.7+		
1999 10 08	703	1.8+	0.7+	1999 12 07	704	0.2+	1.0−	2002 05 10	704	0.2−	0.7+		
1999 10 08	703	1.3−	0.1−	1999 12 12	703	0.7+	0.7−	2002 05 10	704	0.3−	1.2+		
1999 10 08	703	0.2−	0.4+	1999 12 12	703	1.3+	1.8+	2002 05 17	644	0.2+	0.7+		
1999 10 08	703	1.0+	1.2+	1999 12 12	703	0.4+	0.0	2002 05 17	644	0.5+	0.5+		
1999 10 21	704	0.5−	0.8−	1999 12 12	703	0.3+	0.3−	2002 05 17	644	0.5+	0.8+		
1999 10 21	704	0.8−	0.6+	2001 02 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.0		
1999 10 21	704	0.0	0.3+	2001 02 01	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+		
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	2001 02 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
1999 10 21	704	0.1−	0.5+	2001 02 01	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	1.1−	1.0−		
1999 11 01	703	0.4−	1.0+	2001 02 17	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.8−		
1999 11 01	703	0.4−	0.7+	2001 02 17	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+		
1999 11 01	703	0.4+	0.6+	2001 02 17	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1−		
1999 11 01	703	0.3+	0.9+	2001 02 17	704	1.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	1.3+		
1999 11 04	704	0.4+	0.9−	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.6+		
1999 11 04	704	0.3−	1.4−	2001 02 19	699	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+		
1999 11 04	704	0.0	1.0−	2001 02 19	699	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3+		
1999 11 04	704	0.7+	0.3−	2001 02 19	699	0.7−	0.9+	2004 09 22	704	0.0	1.1+		
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.8+	1.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+		
1999 11 07	120	0.7+	1.6−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+		
1999 11 07	120	0.6+	0.5−	2001 02 19	699	(3.2+	0.0)	2004 10 07	704	0.9+	1.6+		
1999 11 08	120	0.4+	0.8−	2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.0		
1999 11 08	120	1.5−	1.4−	2001 02 19	704	1.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+		
1999 11 10	120	0.9+	0.4−	2001 02 19	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	1.2+		
1999 11 10	120	0.5+	0.4−	2001 02 20	704	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+		
1999 11 12	704	0.5−	0.5−	2001 02 20	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0		
1999 11 12	704	0.3+	0.7−	2001 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+		
1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2001 02 20	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+		
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.9+		
1999 11 12	120	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+		
1999 11 12	120	0.4−	1.0−	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.3+		
1999 11 13	704	1.0−	0.9−	2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+		
1999 11 13	704	0.0	0.6−	2001 02 20	704	1.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+		
1999 11 13	704	(2.6+	0.5−)	2001 03 03	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.1+		
1999 11 13	120	0.8−	0.5+	2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.0+		
1999 11 13	120	0.3−	0.8−	2001 03 03	704	0.1+	1.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
1999 11 15	704	0.2+	0.4−	2001 03 14	699	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+		
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2001 03 14	699	0.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.3−	0.5+		
1999 11 15	704	0.5+	0.3−	2001 03 14	699	1.4+	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.2+		
1999 11 15	704	0.4+	1.3−	2001 03 14	699	1.0+	0.7+	2004 10 13	704	1.0−	1.2+		
1999 11 15	704	0.6+	0.4−	2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.8−	0.9+		
1999 12 04	703	(2.3−	2.9+)	2001 03 19	704	0.9−	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+		
1999 12 04	703	0.2−	0.9+	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+		
1999 12 04	703	0.1−	1.5+	2001 03 19	704	1.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+		
1999 12 04	703	(2.1−	2.1+)	2001 03 19	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.8+	0.5+		
1999 12 07	704	0.0	0.0	2001 03 19	608	1.2−	0.8−	2004 10 14	704	0.6−	1.0+		

(91906)∗ 1999 VE$_{24}$

Discovered 1999 Nov. 15 by T. Stafford at the Zeno Observatory, Edmond.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.97675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17858216	ω	333.55660		+0.90400833	−0.39543038	
a	3.1230385	Ω	50.70334		+0.41993424	+0.75007813	
e	0.2037841	i	12.12069		+0.08015091	+0.53011095	
P	5.52	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.4+	0.1+	1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2001 01 18	704	0.3+	0.6+		
1991 04 08	691	0.1+	0.1−	1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2001 01 18	704	0.4+	0.4+		
1991 04 08	691	0.0	0.1+	1999 11 09	704	0.9+	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	0.5+		
1999 09 18	703	0.4−	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.4+	0.3+		
1999 09 18	703	0.4−	0.3+	1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.2+	0.8+		
1999 09 18	703	0.2−	0.7+	1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	1.4+	0.2−		
1999 09 18	703	0.2−	0.8+	1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2001 02 16	704	0.0	0.2+		
1999 10 02	691	0.3+	0.2−	1999 11 12	704	0.0	0.8−	2001 02 16	704	0.4+	0.7+		
1999 10 02	691	0.2+	0.2−	1999 11 15	727	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.0		
1999 10 02	691	0.3+	0.1−	1999 11 15	727	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.8+		
1999 10 07	704	0.8+	0.4−	1999 11 15	727	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.1−		
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	1999 11 16	727	0.4−	0.0	2002 04 12	608	0.8−	0.7+		
1999 10 07	704	0.4−	0.9−	1999 11 16	727	0.1−	0.1−	2002 04 12	608	0.9−	1.2+		
1999 10 07	704	1.0+	0.6+	1999 11 16	727	0.3−	0.5+	2002 04 12	608	0.6−	0.5+		
1999 10 08	703	0.2+	0.2+	1999 11 16	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.0		
1999 10 08	703	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.0		
1999 10 08	703	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.6+		
1999 10 08	703	0.3+	0.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	0.1−		
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	1999 11 16	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.3−		
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	1999 11 18	727	0.9−	0.6−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−		
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 18	727	0.5−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+		
1999 10 10	704	0.2−	1.1−	1999 11 18	727	0.5−	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+		
1999 10 10	704	0.5−	0.5−	1999 11 30	727	0.0	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.1−		
1999 10 10	699	0.3+	1.3+	1999 11 30	727	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.0		
1999 10 10	699	(0.2−	2.2+)	1999 11 30	727	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+		
1999 10 10	699	0.3+	0.0	1999 12 04	703	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+		
1999 10 10	691	0.4+	0.3−	1999 12 04	703	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−		
1999 10 10	691	0.2+	0.3−	1999 12 04	703	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.5+		
1999 10 10	691	0.3+	0.4−	1999 12 04	703	0.6−	0.3−	2004 09 15	E12	0.0	0.4−		
1999 10 15	704	0.1+	1.4+	1999 12 05	G91	0.2+	0.5−	2004 09 15	E12	0.4−	0.0		
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	E12	0.4−	0.5+		
1999 10 15	704	0.4−	1.2−	1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 09 15	E12	0.1−	0.0		
1999 10 15	704	0.4+	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 01	699	1.6−	0.4+		
1999 10 17	699	0.2−	1.8+	1999 12 07	704	0.2−	1.0−	2004 10 01	699	0.1+	0.0		
1999 10 17	699	(0.6−	2.1+)	1999 12 07	704	0.7−	1.3−	2004 10 01	699	0.6−	0.0		
1999 10 17	691	0.6−	0.4+	1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 01	699	1.1−	0.4+		
1999 10 17	699	0.0	1.8+	1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.2+		
1999 10 17	691	0.8−	0.1+	1999 12 08	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.6+		
1999 10 17	691	0.6−	0.2+	1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.4+		
1999 10 21	704	0.2+	0.6+	1999 12 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	1.1+	1.2+		
1999 10 21	704	0.1+	0.6+	1999 12 12	703	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.6+		
1999 10 21	704	0.1+	1.1+	1999 12 12	703	0.4−	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.2+		
1999 10 21	704	0.1+	0.5+	1999 12 12	703	0.5−	0.3+	2004 10 09	644	0.1+	0.0		
1999 11 01	703	0.0	1.3−	1999 12 12	703	0.0	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.0		
1999 11 01	703	0.3+	0.3+	2000 01 06	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	644	0.1−	0.1+		
1999 11 01	703	0.2−	0.7+	2000 01 06	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	644	0.0	0.0		
1999 11 01	703	0.1+	0.3+	2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	644	0.1−	0.1+		
1999 11 04	704	0.3−	0.4−	2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.1−		
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2000 01 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	0.6+	0.1+		
1999 11 04	704	0.1+	0.6+	2001 01 05	704	0.2+	1.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.1−		
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2001 01 05	704	0.6+	0.2−	2004 10 13	704	0.7+	0.0		
1999 11 09	704	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.6+	0.8+		
1999 11 09	704	0.5+	0.2−	2001 01 05	704	1.1+	1.0+						

(91907)∗ 1999 VA$_{26}$

Discovered 1999 Nov. 13 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.10623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18222826	ω	57.30766		−0.49955579	−0.84268469	
a	3.0812402	Ω	63.93662		+0.70099311	−0.52942625	
e	0.2239247	i	12.91748		+0.50897217	−0.09793044	
P	5.41	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.6+	0.0	2001 03 18	704	0.1−	1.4+	
1996 05 15	691	0.1−	0.6+	1999 12 07	360	0.3−	0.1−	2001 03 18	704	0.0	0.3−	
1996 05 15	691	0.0	0.4+	1999 12 07	360	0.3−	0.3−	2001 03 18	704	0.6+	0.2−	
1999 10 10	704	0.3−	0.6−	1999 12 07	360	0.2−	0.7−	2001 03 18	704	0.5+	0.7−	
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	1999 12 29	360	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.3−	0.2−	
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	1999 12 29	360	0.4+	0.5−	2001 03 19	704	(2.9+	0.2+)	
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	1999 12 29	360	0.1−	1.2−	2001 03 19	704	0.6+	1.4−	
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2000 01 04	360	0.3+	0.6−	2001 03 19	704	0.6+	0.7−	
1999 10 20	704	0.4+	1.5+	2000 01 04	360	0.5+	0.3−	2001 03 20	699	0.1−	0.1−	
1999 10 20	704	0.4−	0.7+	2000 01 04	360	0.1+	0.5−	2001 03 20	699	0.0	0.2+	
1999 10 20	704	0.4−	0.7+	2001 01 05	704	0.6−	0.5+	2001 03 20	699	0.3−	0.1+	
1999 11 05	704	1.1+	2.0+	2001 01 05	704	0.6−	0.1+	2001 03 20	699	0.1+	0.1+	
1999 11 05	704	0.1−	0.7+	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2001 03 24	608	0.4+	0.2−	
1999 11 05	704	0.1−	1.5+	2001 01 05	704	0.5−	1.5+	2001 03 24	608	0.3+	0.0	
1999 11 05	704	0.4+	1.7+	2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2001 03 24	608	0.2+	0.1−	
1999 11 13	360	0.3−	0.1+	2001 02 02	704	1.3+	0.6+	2001 03 31	704	0.3+	1.3+	
1999 11 13	360	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2001 03 31	704	0.2−	1.3+	
1999 11 13	360	0.1+	0.2+	2001 02 02	704	0.7+	0.6+	2001 03 31	704	0.6+	0.9+	
1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	360	0.2−	0.2+	2001 03 31	704	0.3−	0.1+	
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2001 02 02	360	0.0	0.0	2001 03 31	704	0.5−	1.3+	
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2001 02 02	360	0.5−	0.3−	2001 04 15	704	0.4+	0.2+	
1999 11 15	704	0.4−	0.9−	2001 02 19	360	0.2−	0.0	2001 04 15	704	1.6+	1.1−	
1999 11 15	704	0.5+	0.9−	2001 02 19	360	0.1−	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.2+	
1999 11 16	360	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.1−	2001 04 15	704	0.9+	0.7+	
1999 11 16	360	0.5+	0.3−	2001 02 20	704	0.6+	0.2−	2001 04 21	704	0.0	1.5+	
1999 11 16	360	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.9−	2001 04 21	704	0.6+	0.0	
1999 11 17	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.2−	0.4−	2001 04 21	704	0.0	0.5+	
1999 11 17	704	1.4−	0.7+	2001 02 26	360	0.1−	0.3−	2001 05 16	608	0.3−	0.9+	
1999 11 17	704	0.8−	0.5−	2001 02 26	360	0.2+	0.2−	2001 05 16	608	0.0	0.4+	
1999 11 17	704	0.4−	0.4+	2001 02 26	360	0.1+	0.1+	2001 05 16	608	0.2+	0.0	
1999 11 17	704	1.2+	0.1−	2001 03 04	704	0.4−	1.1−	2004 09 08	704	1.0+	0.7+	
1999 11 18	360	0.1+	0.1−	2001 03 04	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	
1999 11 18	360	0.4+	0.2−	2001 03 04	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	
1999 11 18	360	0.4+	0.2+	2001 03 04	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	
1999 11 30	360	0.4−	0.1−	2001 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+	
1999 11 30	360	0.6−	0.1+	2001 03 15	704	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.7+	1.7+	
1999 11 30	360	0.6−	0.2−	2001 03 15	704	0.8−	1.1+	2004 09 21	704	0.0	1.5+	
1999 12 03	360	0.4−	0.2−	2001 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	644	0.6−	0.6+	
1999 12 03	360	0.3−	0.3−	2001 03 15	360	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.9−	0.7+	
1999 12 03	360	0.2−	0.3−	2001 03 15	360	0.3+	0.1−	2004 10 04	644	0.8−	0.2+	
1999 12 05	704	0.3+	0.3+	2001 03 15	360	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	1.4−	0.3−	
1999 12 05	704	0.7−	0.1−	2001 03 15	360	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.4−	0.1+	
1999 12 05	704	0.2+	0.0	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	1.2−	0.1+	
1999 12 05	704	0.7+	1.5+	2001 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+	
1999 12 07	704	1.3+	0.5−	2001 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	(2.4−	0.9+)	
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2001 03 16	704	0.4−	0.9+	2004 10 20	703	0.3−	0.4−	
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2001 03 16	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	703	(0.9−	2.7+)	
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2001 03 18	704	0.9+	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.4+	

(91908)∗ 1999 VK$_{27}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.87688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17948029	ω	6.98291		+0.96309877	−0.26833032	
a	3.1126112	Ω	8.66856		+0.23972339	+0.81978406	
e	0.1157429	i	7.99641		+0.12236607	+0.50591792	
P	5.49	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.6−	0.4+	2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	699	0.4+	0.4+	
1999 09 14	703	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 04 05	699	0.7+	0.4+	
1999 09 14	703	0.3−	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	0.7+	2002 04 05	699	0.0	0.4+	
1999 09 14	703	(2.2−	0.7+)	2001 01 19	699	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.8+	
1999 10 01	699	0.3−	0.9+	2001 01 19	699	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	
1999 10 01	699	0.2−	0.6+	2001 01 19	699	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	
1999 10 01	699	0.2+	1.4+	2001 01 19	699	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	
1999 10 02	703	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	
1999 10 02	703	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.6+	
1999 10 02	703	0.2−	0.7+	2001 02 16	704	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	0.5+	0.2−	
1999 10 02	703	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.5+	0.5−	2002 04 11	704	0.1+	0.1−	
1999 10 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	0.3−	0.5+	
1999 10 03	704	0.0	1.5+	2001 02 21	704	1.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	
1999 10 03	704	0.3−	0.2+	2001 02 21	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.4−	0.0	
1999 10 03	704	0.2−	0.6+	2001 02 21	704	0.4−	0.7+	2002 04 12	704	0.1+	0.4−	
1999 10 03	704	0.5−	0.5+	2001 02 21	704	0.4−	1.7+	2002 04 12	704	0.7−	0.1−	
1999 10 07	704	0.5+	0.5+	2001 02 21	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	
1999 10 07	704	0.4+	1.1+	2001 03 18	699	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	
1999 10 07	704	0.4+	0.3+	2001 03 18	699	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	
1999 10 07	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	
1999 10 09	703	0.1−	0.9+	2001 03 18	699	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+	
1999 10 09	703	0.2+	0.8+	2001 04 16	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.6+	
1999 10 09	703	0.1+	0.8+	2001 04 16	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	
1999 10 09	703	0.5+	1.1+	2001 04 16	704	0.5−	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	
1999 10 10	704	0.3+	0.9+	2002 01 12	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	
1999 10 10	704	0.0	0.8+	2002 01 12	704	1.0+	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	704	0.9+	1.3+	2002 04 14	608	1.6−	1.3+	
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2002 01 12	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	608	1.7−	1.8+	
1999 10 15	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2002 04 14	608	1.5−	1.6+	
1999 10 15	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 29	644	0.4+	0.5+	
1999 10 15	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 29	644	0.7+	0.5+	
1999 10 15	704	(2.7+	1.8+)	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2002 04 29	644	0.6+	0.3+	
1999 10 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.1+	
1999 10 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.7+	0.6+	2002 05 08	704	0.7+	0.0	
1999 10 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.4+	
1999 10 21	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.2−	0.3+	
1999 10 21	704	0.0	0.4+	2002 03 05	699	0.7+	0.6+	2002 05 08	704	0.3−	0.2−	
1999 11 03	703	0.2+	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.5−	0.9+	
1999 11 03	703	0.5−	1.2+	2002 03 05	699	0.1−	1.2+	2004 08 08	704	0.4−	1.1+	
1999 11 03	703	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.5+	1.3+	2004 08 08	704	0.8−	0.7+	
1999 11 03	703	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	(0.2−	2.0+)	2004 08 08	704	0.4−	1.2+	
1999 11 04	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	1.2−	0.6+	
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	0.5+	
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	1.5+	2004 08 08	699	0.3−	0.4+	
1999 11 04	703	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	2.0+	2004 08 08	699	0.5−	0.3+	
1999 11 04	704	1.1−	0.1−	2002 03 10	608	0.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.0	0.6+	
1999 11 04	703	0.1−	0.5+	2002 03 10	608	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.3+	1.1+	
1999 11 04	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	608	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	0.5−	0.5+	
1999 11 04	703	0.1+	0.8+	2002 03 11	704	0.5+	0.5+	2004 08 21	703	0.2+	0.7+	
1999 11 04	703	0.0	0.3+	2002 03 11	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.1−	0.7+	
1999 11 05	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	
1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	926	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2002 03 12	926	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	
1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	926	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	
1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.8−	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	1.0+	
1999 11 11	703	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	
1999 11 11	703	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	
1999 11 11	703	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	
1999 11 11	703	1.0+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	
1999 11 16	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	644	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	
1999 11 16	704	0.9−	0.9−	2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.8+	
1999 11 16	704	0.8−	0.9−	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	
1999 11 16	704	0.9−	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.6+	
1999 11 16	704	0.8−	1.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	
1999 12 03	699	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	
1999 12 03	699	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	699	0.5−	0.4+	

1999 12 03	699	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
1999 12 30	699	0.1−	0.8+	2002 03 15	152	0.8+	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
1999 12 30	699	0.6−	0.0	2002 03 15	152	1.0+	1.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
1999 12 30	699	0.9−	0.7+	2002 03 16	152	2.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	333	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2002 03 16	333	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
2000 01 04	704	0.6−	0.6−	2002 03 16	333	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2000 01 04	704	0.3−	1.2−	2002 03 17	152	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 01 04	704	0.2+	1.0−	2002 03 17	152	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	152	1.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 01 06	704	0.9−	0.7−	2002 03 18	333	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2000 01 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 18	333	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 01 06	704	0.1+	1.7−	2002 03 18	333	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	1.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2000 12 19	704	1.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	1.0+	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	0.3+	1.1−	2002 03 18	704	0.8+	0.8+	2004 10 06	704	0.3+	1.0−
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 03 18	608	(0.1−	2.3−)	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	0.8+	0.0	2002 03 18	608	0.7+	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 12 22	699	0.2+	0.4−	2002 03 18	608	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 12 22	699	0.3+	0.1+	2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2000 12 22	699	0.7+	0.5+	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	1.4+
2001 01 06	704	0.5+	0.4−	2002 03 21	333	(0.8−	2.9−)	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2001 01 06	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	333	1.4−	1.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2001 01 06	704	0.6+	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2002 03 21	333	1.1−	0.6+				
2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2002 04 05	699	0.6+	0.1+				

(91909)∗ 1999 VZ$_{28}$ = 2001 DN$_{10}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10488)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.40634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19740101	ω	299.83968		+0.96325122	+0.26675378	
a	2.9212572	Ω	44.70994		−0.22842709	+0.87515140	
e	0.1166744	i	2.56273		−0.14130871	+0.40367369	
P	4.99	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	1.4+	1.3−	1999 12 08	704	0.4+	0.7−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+
1999 10 22	704	0.9−	0.2+	1999 12 08	704	0.9+	0.7−	2002 04 16	704	0.4−	0.5−
1999 10 22	704	0.4+	0.8−	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1999 10 22	704	1.6−	0.0	1999 12 12	703	0.1+	1.2−	2002 04 16	704	0.2−	1.3+
1999 11 03	704	0.9+	0.9−	1999 12 12	703	1.5−	0.1+	2002 04 17	704	1.6−	0.5+
1999 11 03	704	1.1+	1.5−	1999 12 12	703	0.8−	1.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.7−
1999 11 03	704	1.6−	0.7−	1999 12 12	703	0.9+	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	703	0.5−	0.2+	2001 02 01	704	0.4−	0.8−	2002 04 17	704	0.9−	0.6+
1999 11 04	703	0.2−	0.1−	2001 02 01	704	0.6−	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	703	0.7−	0.2+	2001 02 01	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	644	0.0	0.1+
1999 11 04	703	0.1−	0.4+	2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+
1999 11 09	703	0.4−	0.2+	2001 02 01	704	1.0+	1.0+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+
1999 11 09	703	0.2+	0.9+	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	1.4+
1999 11 09	703	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.9+	1.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.8−
1999 11 09	703	0.4−	1.9+	2001 02 17	704	0.2−	1.0+	2002 05 11	704	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	1.8+	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.5−
1999 11 09	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.3−	1.1−	2002 05 13	704	0.7+	0.3+
1999 11 09	704	1.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.5−	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	0.4−	0.4−
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	1.1+	0.2−	2002 05 18	644	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	0.2−	1.7−	2002 05 18	644	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 18	644	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	704	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.0	2002 04 09	644	0.2+	0.0	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	1.1+
1999 11 16	704	0.0	0.5−	2002 04 09	704	0.9+	0.4+	2003 07 23	704	0.2−	0.8+
1999 11 16	704	0.1+	0.8−	2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 23	097	0.4−	0.4+
1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 08 23	097	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 23	097	0.2−	0.2+
1999 12 04	703	0.1+	0.0	2002 04 09	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.6−	1.7+
1999 12 04	703	0.5−	0.2+	2002 04 10	644	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.9+
1999 12 04	703	0.5−	0.3+	2002 04 10	644	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.4−	0.2−
1999 12 04	703	0.9+	0.3+	2002 04 10	644	0.3+	0.2−	2004 10 19	704	0.7−	1.6+
1999 12 07	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.2−	2004 10 19	704	0.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.6−	2004 10 19	704	0.1+	0.9+
1999 12 07	704	0.6−	1.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	0.7+	0.4+
1999 12 07	704	0.5−	0.8−	2002 04 14	704	0.1−	0.7−				
1999 12 08	704	1.0+	0.5−	2002 04 14	704	0.1−	0.4−				

(91910)∗ 1999 VD$_{29}$ = 1998 MY$_{46}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 37217), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.89778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18170429	ω	324.51234		+0.99607863	−0.08730149	
a	3.0871609	Ω	40.50347		+0.08541546	+0.90667589	
e	0.1745895	i	1.26569		+0.02305579	+0.41269515	
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	1.1−	0.6+	1999 11 14	704	0.7+	1.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
1977 10 17	675	1.5−	1.3+	1999 11 16	704	0.0	1.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
1977 10 22	675	0.9−	1.0+	1999 11 16	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1977 10 22	675	0.0	0.5+	1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1998 06 28	809	0.2−	0.9−	1999 11 16	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1998 06 28	809	0.4−	0.6−	1999 12 02	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
1998 06 28	809	0.0	0.2+	1999 12 02	691	0.1+	0.0	2004 09 10	683	1.2−	1.4+
1998 07 01	809	1.7+	1.1+	1999 12 02	691	0.5+	0.1−	2004 09 10	683	0.1+	0.9+
1998 07 01	809	1.5+	1.2+	1999 12 04	703	0.3−	0.9+	2004 09 10	683	1.2−	0.9+
1998 07 01	809	1.9+	0.9+	1999 12 04	703	0.5−	0.3+	2004 09 11	683	0.2+	1.1+
1999 10 12	704	0.4+	1.5−	1999 12 04	703	1.3+	0.7+	2004 09 11	683	0.2+	1.0+
1999 10 12	704	0.1−	1.4−	1999 12 04	703	0.0	0.5+	2004 09 11	683	0.9−	1.9+
1999 10 12	704	0.9−	1.1−	1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	1.2−	1999 12 07	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1999 10 22	704	0.4−	0.3−	1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.3−
1999 10 22	704	0.2+	0.4−	1999 12 07	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	1.5−	0.3+
1999 10 22	704	0.3−	0.9−	1999 12 08	704	1.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.7−
1999 10 22	704	(0.2+	2.3−)	1999 12 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.6−
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	1999 12 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.8+	0.2+	1999 12 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.8−	0.4−
1999 11 03	704	0.8−	0.1−	1999 12 12	703	0.1−	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
1999 11 03	704	0.9−	0.4−	1999 12 12	703	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.5−	0.5−	1999 12 12	703	1.4−	1.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	1999 12 12	703	0.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	703	0.2−	0.3+	2001 02 01	691	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 02 01	691	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1999 11 09	703	0.4+	1.3+	2001 02 01	691	0.2+	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
1999 11 09	704	0.7+	0.8−	2002 04 09	691	0.5−	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
1999 11 09	703	0.5−	0.2+	2002 04 09	691	0.5−	1.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	703	0.3+	0.6+	2002 04 09	691	0.4−	1.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
1999 11 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 06	683	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 06	683	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 06	683	1.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	683	1.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	683	0.1−	1.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.6−
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	683	1.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
1999 11 14	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.5−
1999 11 14	704	1.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.7−
1999 11 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−				
1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.0				

(91911)∗ 1999 VQ$_{29}$ = 2001 BS$_4$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9242)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	208.72186		(2000.0)			
n	0.18469195	ω	290.06191		−0.97723308	−0.19578270
a	3.0537776	Ω	238.72618		+0.21208409	−0.91227532
e	0.0565599	i	5.48927		−0.00598673	−0.35975392
P	5.34	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.4−	0.8−	2001 01 26	704	0.4−	0.1−	2002 06 06	291	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	1.3−	0.3+	2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2002 06 06	291	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2001 02 01	704	0.3−	1.0+	2002 06 07	608	0.3−	0.3−
1999 11 03	704	0.4−	0.3+	2001 02 01	704	0.9+	1.7+	2002 06 07	608	0.2+	0.6−
1999 11 03	704	0.7−	0.5−	2001 02 01	704	0.3+	1.6+	2002 06 07	608	0.1+	0.7−
1999 11 09	703	0.2+	0.1−	2001 02 16	608	0.1−	0.6−	2002 06 09	704	(2.3−	0.6+)
1999 11 09	703	0.2+	0.1+	2001 02 16	608	0.2−	0.7−	2002 06 09	704	0.9−	0.6+
1999 11 09	703	0.4+	0.1−	2001 02 16	608	0.6−	0.3−	2002 06 09	704	1.3−	0.4−
1999 11 09	703	1.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2002 06 09	704	0.6−	0.3+
1999 11 09	704	0.3−	0.6−	2001 02 17	704	0.5−	0.3−	2002 06 16	644	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	0.6−	2001 02 17	704	0.4+	0.5−	2002 06 16	644	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2002 06 16	644	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2002 06 18	704	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.4+	1.6−	2001 03 03	704	(2.0−	0.0)	2002 06 18	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.8−	2001 03 03	704	0.0	1.6−	2002 06 18	704	1.0+	0.6+
1999 11 12	704	0.4+	0.7−	2001 03 03	704	0.9+	0.2−	2002 06 18	704	0.6−	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2001 03 03	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	1.0−
1999 12 07	704	1.3+	0.1+	2001 03 14	699	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.7+	0.6−	2001 03 14	699	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	1.0+	0.0
1999 12 07	704	1.0+	0.3+	2001 03 14	699	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.9+	0.3−
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2001 03 14	699	1.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	0.0
1999 12 07	691	0.0	0.2−	2001 03 23	699	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	1.2+
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2001 03 23	699	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	1.1−	0.7+
1999 12 07	691	0.0	0.2−	2001 03 23	699	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.8−	0.8+
1999 12 12	703	0.7+	0.7+	2001 03 23	699	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 12 12	703	0.9−	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
1999 12 12	703	0.0	1.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.3+
1999 12 12	703	1.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	699	1.3+	0.8−
1999 12 13	691	0.3+	0.5−	2002 05 13	704	0.5+	1.8+	2004 10 04	699	1.3−	0.2−
1999 12 13	691	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.9+	0.5−	2004 10 04	699	1.4−	1.1−
1999 12 13	691	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.4−	1.0−	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2002 05 18	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.4+
2001 01 18	704	0.7+	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.7−	0.2−	2002 05 18	644	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 05 28	608	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2002 05 28	608	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2002 05 28	608	0.6−	1.0−	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 06 03	644	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	1.1+
2001 01 26	704	0.2−	0.0	2002 06 03	644	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2001 01 26	704	0.2−	0.1−	2002 06 03	644	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	1.0+
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2002 06 06	291	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+

(91912)∗ 1999 VC$_{30}$ = 1996 HV$_{13}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 37217), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	247.81679		(2000.0)			
n	0.18327411	ω	70.31348		−0.77964843	−0.62516879
a	3.0695071	Ω	70.97477		+0.55923746	−0.72112200
e	0.1720053	i	2.19605		+0.28178321	−0.29857502
P	5.38	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(3.0+	1.1+)	1999 12 07	704	1.0+	0.6−	2001 03 30	608	0.5−	0.4+
1996 04 17	809	0.6+	0.9+	1999 12 07	691	0.5+	0.3−	2001 03 30	608	0.6−	0.7+
1996 04 17	809	1.0+	0.1+	1999 12 07	691	0.3+	0.2−	2001 03 30	608	0.2−	0.3+
1996 04 18	809	0.9+	1.1+	1999 12 07	691	0.4+	0.2−	2001 04 15	699	0.4−	0.1+
1996 04 18	809	0.2+	1.2+	1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2001 04 15	699	0.5−	0.1+
1996 04 18	809	(0.6+	2.1+)	1999 12 08	704	0.5−	0.2−	2001 04 15	699	0.2+	0.3−
1996 05 19	809	1.3−	0.8−	1999 12 08	704	0.4+	0.2+	2001 04 15	699	0.3−	0.2+
1996 05 19	809	1.0−	0.5−	1999 12 08	704	0.1+	0.8−	2001 04 16	645	0.2−	0.2−
1996 05 19	809	(2.2−	1.2−)	1999 12 08	704	1.5+	0.1+	2001 04 16	645	0.2−	0.1−
1996 05 22	809	(1.7+	2.9+)	1999 12 13	691	0.1+	0.2−	2001 05 26	608	1.5+	0.7+
1996 05 22	809	(0.6+	3.2+)	1999 12 13	691	0.1−	0.0	2001 05 26	608	1.1+	0.7+
1996 05 22	809	(0.3+	4.8+)	1999 12 13	691	0.1−	0.0	2001 05 26	608	1.0+	1.1+
1999 10 17	385	1.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	1.9+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+
1999 10 17	385	0.9+	0.8−	2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	644	0.6+	0.5+
1999 10 17	385	(2.3+	2.6+)	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
1999 10 17	385	(2.9+	3.8+)	2001 01 19	704	1.3+	1.6+	2004 09 16	699	0.0	1.0+
1999 10 22	704	0.0	1.0+	2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	699	1.8+	0.5+
1999 10 22	704	0.9+	1.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.9+
1999 10 22	704	0.4−	1.4+	2001 02 02	699	1.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
1999 10 22	385	(1.1−	3.2+)	2001 02 02	699	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	1.4+	0.4−
1999 10 22	385	1.0−	0.2−	2001 02 02	699	1.7+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
1999 11 03	704	0.9+	1.1−	2001 02 02	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 11 03	704	0.9+	0.7−	2001 03 02	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.9−	2001 03 02	699	0.9+	0.4+	2004 09 17	691	0.9−	0.5+
1999 11 09	704	0.8−	1.1−	2001 03 02	699	(2.7+	0.2+)	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2001 03 02	699	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.2+	1.0−
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2001 03 03	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	699	1.1−	1.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.7−
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	1.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2001 03 03	704	0.0	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.5−	2001 03 19	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.9+
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
1999 11 16	704	0.7+	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+
1999 11 16	704	0.0	0.7−	2001 03 19	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 11 16	704	0.4−	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
1999 11 16	704	0.6−	0.6−	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
1999 11 17	704	1.2−	0.4−	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
1999 11 17	704	1.0−	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1999 11 17	704	0.4+	0.7−	2001 03 23	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.7−	0.6+
1999 11 17	704	1.6−	0.6+	2001 03 23	704	0.7+	0.6+	2004 10 12	699	0.2−	1.3+
1999 12 04	703	0.4+	0.1−	2001 03 23	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	1.1+
1999 12 04	703	0.7−	0.7−	2001 03 23	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.6−	1.4+
1999 12 04	703	0.1−	0.9+	2001 03 23	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	704	0.7−	1.4+
1999 12 04	703	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.4−
1999 12 05	703	0.3+	0.5+	2001 03 26	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	704	1.1−	0.7+
1999 12 05	703	0.4−	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.1+
1999 12 05	703	0.6−	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	1.0−	0.3+
1999 12 05	703	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.4−	2001 03 30	704	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2001 03 30	704	0.9+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2001 03 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2001 03 30	704	0.7+	0.6+				

(91913)∗ 1999 VD$_{30}$ = 2001 BV$_{16}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9243)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.42547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17806915	ω	309.67415		+0.98285488	−0.16013671	
a	3.1290339	Ω	59.72044		+0.18416409	+0.87664243	
e	0.1576556	i	6.07498		−0.00893719	+0.45371168	
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 10	691	0.0	0.4+	1999 12 02	699	0.1−	1.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
1991 04 10	691	0.4+	0.5+	1999 12 02	699	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
1991 04 10	691	0.2+	0.4+	1999 12 04	703	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
1996 03 21	691	0.6+	0.3+	1999 12 04	703	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1996 03 21	691	0.2+	0.2+	1999 12 04	703	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1996 03 21	691	1.1−	0.4−	1999 12 04	703	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	1.5−	1.9+
1999 10 22	704	1.2+	1.1+	1999 12 05	703	1.5+	1.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.0
1999 10 22	704	0.5+	0.1−	1999 12 05	703	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.6−
1999 10 22	704	0.6−	1.7+	1999 12 05	703	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+
1999 10 22	704	0.4+	0.3+	1999 12 05	703	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.9−	1999 12 07	704	1.0+	1.0−	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.2+	1999 12 07	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1999 11 03	704	1.7+	0.1−	1999 12 07	704	0.6+	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	1999 12 07	704	0.9+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.7+	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 11 09	703	0.6+	0.9+	1999 12 08	691	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	703	0.2−	1.8+	1999 12 08	691	0.0	0.6−	2004 10 03	644	0.4−	0.7−
1999 11 09	703	1.4−	0.7+	1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 03	644	0.7+	0.1−
1999 11 09	703	0.0	0.5+	1999 12 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 03	644	0.8+	0.1+
1999 11 09	704	0.6+	0.8−	1999 12 08	691	0.1+	0.6−	2004 10 04	644	0.4−	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.7−	1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	644	0.4+	0.3−
1999 11 09	704	0.1+	0.6−	1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.5−	1999 12 08	704	0.2+	0.9−	2004 10 04	644	0.4+	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.5−	1999 12 14	691	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	1.0+	1999 12 14	691	0.3+	1.0−	2004 10 04	644	0.3+	0.3−
1999 11 12	704	1.1−	0.8+	1999 12 14	691	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2001 01 18	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 01 18	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
1999 11 16	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1999 11 16	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	1.1+	2004 10 10	644	0.0	0.2−
1999 11 16	704	0.5−	0.5−	2001 01 21	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	644	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.6−	0.6−	2004 08 27	699	0.0	0.8+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	0.3−	0.3−	2004 10 20	703	0.6−	1.1−
1999 11 17	704	1.4−	0.1−	2004 08 27	699	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	0.5−
1999 11 17	704	0.9−	0.1−	2004 08 27	699	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.2−
1999 11 17	704	1.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.7−
1999 11 17	704	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.7+				
1999 12 02	699	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+				

(91914)∗ 1999 VD$_{31}$ = 1998 MD$_{49}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (*MPO* 12979)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.45972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17776821	ω	321.83619		+0.74554863	−0.66626762	
a	3.1325643	Ω	79.95096		+0.61529547	+0.67911354	
e	0.2075418	i	0.91027		+0.25606391	+0.30804586	
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.0+	0.0	1999 12 05	703	0.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.2+
1993 09 15	809	0.4−	0.4+	1999 12 05	703	0.9−	1.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
1993 09 15	809	0.7−	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.0	2004 09 12	291	0.1+	0.2+
1993 09 20	691	0.1+	0.4+	1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	291	0.1+	0.3+
1993 09 20	691	0.0	0.3+	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	291	0.2+	0.2+
1993 09 20	691	0.1+	0.1+	1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	185	0.0	0.0
1998 06 28	691	0.3−	0.1−	1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	185	0.0	0.2+
1998 06 28	691	0.0	0.5−	1999 12 08	704	1.1−	0.5+	2004 09 12	185	0.5+	0.3+
1998 06 28	691	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	185	0.4−	0.1−
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	704	0.3−	0.0	2004 09 12	185	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.0	1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	185	0.5+	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	0.8+	1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	185	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.8+	2001 02 22	704	0.4+	1.9+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	1.0−	0.4+	2001 02 22	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.7−	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.8−	2001 02 22	704	0.9+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.9−
1999 11 09	704	0.5+	0.8−	2001 03 20	608	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.0	0.9−	2001 03 20	608	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1999 11 09	704	0.5−	0.7−	2001 03 20	608	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2004 08 14	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	1.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 08 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.9−
1999 11 12	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	1.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
1999 11 16	704	1.0−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.3−	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
1999 11 16	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	1.0+
1999 11 16	704	0.8−	1.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
1999 11 27	049	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
1999 11 27	049	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
1999 11 27	049	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
1999 12 02	049	1.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
1999 12 02	049	1.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
1999 12 02	049	1.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
1999 12 05	703	1.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+				
1999 12 05	703	0.7−	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1−				

(91915)∗ 1999 VF$_{31}$ = 1993 UZ$_{8}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPC 37218)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.78970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17148303	ω	336.39304		+0.79646287	−0.58801234	
a	3.2086471	Ω	60.37413		+0.57742146	+0.67033310	
e	0.1754847	i	9.33664		+0.17953094	+0.45265332	
P	5.75	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.6+	1.0−	1999 12 04	703	0.2−	0.3+	2001 02 19	699	0.2−	0.7+
1993 10 10	809	0.6−	0.3−	1999 12 04	703	0.3−	0.5+	2001 02 19	699	0.6−	0.8+
1993 10 10	809	(2.7−	1.1−)	1999 12 04	703	0.5−	0.9−	2001 02 19	699	0.4−	0.7+
1993 10 20	809	(4.1−	2.0−)	1999 12 05	703	1.5−	1.6+	2001 02 19	699	0.9+	1.9+
1993 10 20	809	(3.4−	2.2−)	1999 12 05	703	0.7−	0.8+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
1993 10 20	809	(3.7−	2.4−)	1999 12 05	703	0.1+	1.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
1993 10 21	809	0.4−	1.1+	1999 12 05	703	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+
1993 10 21	809	0.2+	0.7+	1999 12 07	704	0.1+	1.4−	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+
1993 10 21	809	0.5−	0.5+	1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
1999 11 03	704	(2.1−	0.1+)	1999 12 07	704	0.1−	1.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.6−	0.5−	1999 12 07	704	0.1−	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.6−	0.4+	1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
1999 11 09	704	0.1−	1.0+	1999 12 08	704	0.7−	0.9−	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	E12	0.4−	0.2+
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	1999 12 14	691	0.5+	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	1999 12 14	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−
1999 11 12	704	0.3+	0.4+	1999 12 14	691	0.5+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.5+

1999 11 12	704	0.4+	0.7+	2000 01 04	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	699	0.8+	0.7+
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2000 01 04	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2000 01 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
1999 11 16	704	1.4+	0.4−	2000 01 04	704	0.2+	1.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
1999 11 16	704	1.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
1999 11 16	704	1.3+	0.8−	2001 02 17	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
1999 11 16	704	2.0+	1.3−	2001 02 17	704	0.6+	0.0				
1999 12 04	703	0.6−	0.3+	2001 02 17	704	1.2+	0.4+				

(91916)∗ 1999 VL$_{31}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.97892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18515811	ω	226.78394		+0.56493489	−0.82512631	
a	3.0486499	Ω	188.82079		+0.76421478	+0.52499811	
e	0.1639193	i	1.45444		+0.31116610	+0.20867093	
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1+	0.6+	2002 04 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
1998 09 16	691	0.1+	1.8+	2002 04 22	691	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.0
1998 09 16	691	0.0	0.2+	2002 05 08	291	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 05 08	291	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 05 08	291	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
1999 11 03	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.0
1999 11 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	1.4+	0.6+	2004 10 12	704	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	699	0.8+	0.5+	2004 10 12	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	699	0.9+	0.7−	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	1.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.3−
1999 12 07	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.9−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.8+	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.5−	0.4−
1999 12 07	704	0.0	0.0	2004 09 22	291	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.7−
1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	291	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.8−
1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	291	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.6−
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	1.4−	0.0	2004 10 17	704	0.0	0.2+
1999 12 31	703	0.4−	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 17	704	0.4−	0.4+
1999 12 31	703	0.1+	1.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.2+	2004 10 17	704	0.2+	0.4+
1999 12 31	703	0.5−	0.6+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−	2004 10 17	704	0.1+	0.0
1999 12 31	703	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.9+
2000 01 05	691	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2000 01 05	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2000 01 05	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2001 02 19	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 02 19	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.7−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 03 21	608	0.7+	0.8−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2001 03 21	608	0.4+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 03 21	608	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2002 04 22	691	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−				

(91917)∗ 1999 VT$_{31}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.69388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18660389	ω	155.14492		+0.72845276	−0.68450199	
a	3.0328825	Ω	248.08282		+0.62331092	+0.67946174	
e	0.1542927	i	1.76188		+0.28432388	+0.26417564	
P	5.28	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.4+	0.2−	1999 11 16	704	0.3−	1.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1998 06 20	691	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.0
1998 06 20	691	0.5−	0.2+	1999 11 16	704	0.6−	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	1.8+	1.8−	1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.6+	1.9−	1999 11 17	691	0.5+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
1999 11 03	704	1.2+	0.3−	1999 11 17	691	0.5+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
1999 11 04	703	0.0	0.7+	1999 11 17	691	0.5+	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−
1999 11 04	703	0.8−	0.7−	1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
1999 11 04	703	1.0+	0.1−	1999 12 07	704	1.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.6−
1999 11 04	703	1.2−	1.3+	1999 12 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
1999 11 09	703	0.2−	0.4−	1999 12 07	704	1.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
1999 11 09	703	0.4−	0.2+	1999 12 12	703	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
1999 11 09	703	0.3−	0.9+	1999 12 12	703	0.9−	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
1999 11 09	703	0.6−	0.3+	1999 12 12	703	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	1.0+	0.5+	1999 12 12	703	1.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	(2.0−	0.0)	2004 10 15	691	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2002 06 05	291	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.1+	1.0+
1999 11 12	704	0.5+	0.5+	2002 06 05	291	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	1.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 06 05	291	0.3−	1.3+	2004 10 20	704	0.3−	1.6+
1999 11 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	1.5−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	1.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	1.4−	0.5−				
1999 11 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+				

(91918)∗ 1999 VS$_{32}$ = 2001 DU$_{70}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10491)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.04402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17064309	ω	221.94017		−0.07189677	−0.99740737	
a	3.2191675	Ω	232.18300		+0.91613595	−0.06482295	
e	0.1634754	i	0.22227		+0.39436756	−0.03124936	
P	5.78	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.7+	0.8+	1999 12 05	703	0.7+	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	1.8+
1995 03 07	691	0.3+	0.1−	1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.3−
1995 03 07	691	0.6−	0.5+	1999 12 07	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	1.8+
1999 11 03	704	0.7+	1.0−	1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	1.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	1.3+
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1999 11 09	703	0.9−	0.2+	1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
1999 11 09	703	0.3+	0.2+	1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	1.3+
1999 11 09	703	0.9−	0.2−	1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	1.0−	0.4+
1999 11 09	703	0.7−	0.9+	1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	1.5+
1999 11 09	704	0.8−	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 11	691	0.5−	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	1999 12 13	691	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	1999 12 13	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.5+
1999 11 12	704	0.7−	0.5−	1999 12 13	691	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.5−	2001 01 31	691	0.3−	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.4−	2001 01 31	691	0.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2001 01 31	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2001 02 19	704	1.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	1.1+	1.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
1999 11 16	704	0.0	1.0−	2001 02 19	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+

1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
1999 11 16	704	0.1+	0.7−	2001 02 19	704	0.0	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
1999 12 05	703	0.3+	0.5−	2001 02 22	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
1999 12 05	703	0.1+	1.0+	2001 02 22	704	0.3+	1.1+				
1999 12 05	703	0.0	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+				

(91919)∗ 1999 VE$_{33}$ = 2001 DF$_{31}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10491)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.41666		(2000.0)			
n	0.19694518	ω	0.22153		+0.74862323	−0.66145818
a	2.9257630	Ω	41.30772		+0.60818144	+0.65803808
e	0.1276702	i	3.91990		+0.26396702	+0.35980406
P	5.00	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 17	691	0.1−	0.3−	1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2002 05 06	699	0.4+	0.3+
1991 02 17	691	0.0	0.2−	1999 12 08	704	0.7−	0.1+	2002 05 06	699	0.3+	1.0−
1991 02 17	691	0.2+	0.0	1999 12 08	704	0.6−	0.0	2002 05 06	699	0.1+	0.8+
1991 02 21	691	0.1−	0.2−	1999 12 08	704	0.5−	0.0	2002 05 06	699	0.6−	0.6+
1991 02 21	691	0.1−	0.1−	1999 12 13	703	0.6+	0.4−	2002 05 09	704	0.2+	0.4−
1991 02 21	691	0.2−	0.0	1999 12 13	703	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	0.5−
1999 10 22	704	0.2+	0.6−	1999 12 13	703	0.6−	0.0	2002 05 09	704	0.4−	0.8−
1999 10 22	704	0.5+	0.0	1999 12 13	703	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.0
1999 10 22	704	0.1−	0.4+	1999 12 14	691	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	0.3−	0.5−
1999 10 22	704	0.6+	0.4−	1999 12 14	691	0.2+	0.5−	2002 05 10	291	0.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.2+	0.7−	1999 12 14	691	0.2+	0.3−	2002 05 10	291	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.4+	2000 01 30	704	0.1−	0.1−	2002 05 10	291	0.5−	1.7+
1999 11 03	704	0.5+	0.7−	2000 01 30	704	0.9−	0.2−	2002 05 11	704	0.8−	0.2−
1999 11 03	704	0.9+	1.5−	2000 01 30	704	1.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.8−	0.9+
1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2000 01 30	704	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.8+	0.9+	2002 05 11	704	0.2−	0.7+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2001 01 19	704	1.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	1.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.7−	0.1−	2002 05 13	704	0.0	0.1−
1999 11 14	704	0.0	1.0−	2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.9−	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2002 05 17	644	0.4+	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.8−	2001 02 17	704	1.3+	0.3+	2002 05 17	644	0.4+	0.2+
1999 11 14	704	1.5+	1.7−	2001 02 20	704	0.9−	0.2−	2002 05 17	644	0.5+	0.2+
1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.5−	2003 07 23	704	0.4+	0.0
1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	0.1−	0.7+
1999 11 16	704	0.1+	0.8−	2001 02 20	704	0.6+	0.5−	2003 07 23	704	0.2−	0.2−
1999 11 16	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2003 07 23	704	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.5−	0.0	2003 07 23	704	(1.1+	2.3+)
1999 11 17	699	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	1.2−	0.0	2004 08 11	E12	0.2−	0.2+
1999 11 17	699	1.4−	0.8+	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	E12	0.7−	0.5+
1999 11 17	699	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	E12	0.6−	0.1−
1999 11 19	699	0.3−	0.5+	2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	E12	0.2−	0.1+
1999 11 19	699	0.8−	0.1+	2001 03 19	704	1.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
1999 11 19	699	1.1+	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	1.4+	0.2−
1999 12 02	699	1.2+	1.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
1999 12 02	699	0.9+	0.4+	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
1999 12 02	699	1.0+	1.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
1999 12 05	703	0.9−	0.5+	2001 03 21	608	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1999 12 05	703	1.1−	0.5+	2001 03 21	608	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
1999 12 05	703	0.1−	0.2+	2001 03 21	608	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1999 12 05	703	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	1.0+
1999 12 05	691	0.4+	0.0	2001 03 26	704	0.8+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
1999 12 05	691	0.4+	0.4−	2001 03 26	704	0.6+	1.0+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
1999 12 05	691	0.6+	0.1+	2001 03 26	704	0.9+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.9+
1999 12 07	704	0.6−	0.2+	2001 04 16	699	0.7+	1.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.1+
1999 12 07	704	0.8−	0.7−	2001 04 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	2.6+
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2001 04 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	1.0+
1999 12 07	704	0.4−	0.6−	2001 04 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	2.0−	0.6+

(91920)∗ 1999 VF$_{33}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.34070		(2000.0)			
n	0.17915746	ω	0.17015		+0.60944045	−0.78215901
a	3.1163492	Ω	52.28309		+0.72721525	+0.48633602
e	0.0555161	i	9.43333		+0.31581690	+0.38949268
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.6+	0.6−	2001 01 18	704	1.7+	1.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
1999 11 03	704	1.6+	0.9−	2001 02 16	704	1.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1999 11 03	704	0.8+	0.2−	2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
1999 11 03	704	0.8+	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2001 02 19	699	0.9−	1.9+	2004 09 17	699	0.8−	0.9+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	699	(0.0	2.3+)	2004 09 17	699	0.9−	1.0+
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	0.7+
1999 11 12	704	0.0	0.6+	2001 02 19	699	1.3+	0.5+	2004 09 17	699	1.1−	0.3+
1999 11 14	704	0.3+	0.7−	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	1.0−	0.6+
1999 11 14	704	0.6+	0.6−	2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	1.4−	1.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
1999 12 06	691	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
1999 12 06	691	0.0	0.1−	2002 05 16	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
1999 12 06	691	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	1.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
1999 12 07	704	0.7−	0.1−	2002 06 04	291	0.5+	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.8+
1999 12 07	704	0.9−	0.1−	2002 06 04	291	0.7+	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.4+	2002 06 04	291	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.8−	0.8+	2002 06 04	291	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2002 06 04	291	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.2−	2002 06 04	291	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
1999 12 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.9−	1.0−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.9−
1999 12 13	703	0.6−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
1999 12 13	703	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.6−
1999 12 13	703	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.7−
1999 12 13	703	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2001 01 18	704	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	1.1+				
2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+				

(91921)∗ 1999 VN$_{33}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.76419		(2000.0)			
n	0.18360939	ω	342.84695		+0.71670286	−0.69319569
a	3.0657693	Ω	61.28956		+0.64960109	+0.62381420
e	0.1146250	i	4.98865		+0.25368371	+0.36102020
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.4+	0.0	1999 12 13	703	1.9−	0.1−	2004 09 17	699	0.6−	0.8+
1999 11 03	704	0.1+	0.4−	1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.7+
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	1999 12 13	703	0.7−	0.0	2004 09 17	699	0.6−	0.2−
1999 11 03	704	1.8+	0.3+	2001 02 02	704	0.4−	1.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.1+
1999 11 09	704	1.8+	1.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2001 02 02	704	1.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.8+	2001 02 02	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
1999 11 09	704	0.9+	0.2−	2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	1.0+
1999 11 09	704	0.2+	0.8−	2001 02 17	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1+

1999 11 12	704	0.0	0.4−	2001 02 17	704	1.3+	0.0	2004 10 07	699	(0.8−	2.2+)
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2001 02 17	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2001 03 03	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 03 03	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1999 11 17	704	0.2−	1.8−	2001 03 03	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.0
1999 11 17	704	0.1−	0.5−	2002 06 06	291	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.0	1.0−	2002 06 06	291	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
1999 12 05	703	0.6−	0.9+	2002 06 06	291	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1999 12 05	703	1.4−	0.5+	2004 08 12	704	1.5−	0.1+	2004 10 09	704	1.4+	0.9−
1999 12 05	703	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	1.0−
1999 12 05	703	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.1−
1999 12 07	704	0.6−	0.5−	2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.7−
1999 12 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	1.5−
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	1.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.6+
1999 12 13	703	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.7+

(91922)∗ 1999 VP$_{37}$ = 1982 VG$_3$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2159)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.01347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17654211	ω	108.87144		+0.94699518		+0.31325571
a	3.1470514	Ω	232.93514		−0.31796409		+0.88238334
e	0.1821328	i	5.12000		−0.04581452		+0.35109899
P	5.58	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1982 11 14	381	(3.8+	0.3−)	2000 01 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+
1982 11 14	381	0.1+	0.2−	2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
1998 07 26	699	1.3+	0.5−	2000 01 06	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1998 07 26	699	0.9+	0.1−	2000 01 06	704	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1998 07 26	699	0.3−	0.6−	2001 02 18	608	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
1998 08 17	704	0.2+	1.6−	2001 02 18	608	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
1998 08 17	704	0.2+	1.4−	2001 02 18	608	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1998 08 17	704	0.6−	0.9−	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	1.2−	0.5−	2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	0.6−	0.2−	2001 02 19	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1998 08 30	699	0.8+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
1998 08 30	699	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
1998 08 30	699	0.1+	0.9+	2002 04 12	704	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
1998 09 22	699	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1998 09 22	699	0.5+	1.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1998 09 22	699	(0.8+	2.2+)	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	1.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	1.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.6−	1.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.8−	1.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.9−	1.0−	2002 04 14	608	0.9−	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	608	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.0	2002 04 14	608	0.9−	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
1999 12 08	704	1.0−	1.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
1999 12 08	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2000 01 05	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2000 01 05	704	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 01 06	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+

(91923)∗ 1999 VE$_{38}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.21652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17276000	ω	131.07209		+0.98130923		+0.16321049
a	3.1928163	Ω	219.84597		−0.18577281		+0.94166888
e	0.2070680	i	9.15594		+0.05020625		+0.29431626
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.7+	0.0	1999 11 04	704	0.0	0.6−	2002 02 19	291	0.2+	0.6+
1999 10 02	703	0.3+	0.0	1999 11 04	704	1.0−	0.6−	2002 02 19	291	0.9+	0.8+
1999 10 02	703	0.7+	0.1+	1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	699	0.1−	0.0
1999 10 02	703	1.2−	0.3−	1999 11 04	703	0.2−	0.0	2003 04 29	699	0.4+	0.5−
1999 10 03	704	1.4+	0.6−	1999 11 04	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	699	0.6−	0.5−
1999 10 03	704	0.8+	0.6−	1999 11 04	691	0.1−	0.3−	2003 04 29	699	0.0	0.8+
1999 10 03	704	0.3−	1.4−	1999 11 04	703	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.6−	0.2+
1999 10 07	704	1.1−	0.2−	1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	1.1+
1999 10 07	704	1.0−	0.5−	1999 11 04	703	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.8+	0.2−
1999 10 07	704	0.8−	0.4+	1999 11 04	691	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.0	0.7+
1999 10 07	704	0.0	0.5−	1999 11 04	703	0.4−	0.8+	2003 06 01	691	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.2−	1999 11 04	691	0.2−	0.6−	2003 06 01	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	703	0.3−	0.5+	1999 11 10	704	0.4−	0.0	2003 06 01	691	0.1+	0.6+
1999 10 09	703	0.5−	0.4+	1999 11 10	704	0.5+	0.6−	2004 07 17	704	0.0	0.3+
1999 10 09	703	0.0	0.4−	1999 11 10	704	0.3+	0.5+	2004 07 17	704	0.5−	0.0
1999 10 09	703	0.3−	0.1−	1999 11 10	704	0.4+	0.1+	2004 07 17	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 11 10	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	1999 11 12	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.9−
1999 10 10	704	0.6−	0.9+	1999 11 12	704	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.7−	0.7−
1999 10 10	704	0.4−	0.7+	1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1999 10 21	704	1.7+	1.7+	1999 11 16	704	1.7+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1999 10 21	704	0.7−	0.9+	1999 11 16	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1999 10 21	704	0.1−	1.3+	1999 11 16	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 21	704	0.4+	0.3+	2001 01 19	608	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	691	0.3−	0.1−	2001 01 19	608	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
1999 11 01	691	0.1−	0.0	2001 01 19	608	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	1.9+
1999 11 01	691	0.1−	0.0	2002 02 19	291	0.2+	0.4+				

(91924)∗ 1999 VL$_{38}$ = 2002 ER$_{125}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29165)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.67224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19005218	ω	116.93170		+0.89428335		+0.43467855
a	2.9960851	Ω	217.57250		−0.44684428		+0.85451079
e	0.0577355	i	10.04510		−0.02423794		+0.28436924
P	5.19	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.0	1.5+	1999 11 16	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
1999 10 07	704	0.5−	1.3+	1999 11 16	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.2−	1.8+	2002 03 10	608	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	608	0.6+	0.8+	2004 09 15	699	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 10	608	0.1−	1.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.1−	1.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.8+	0.9+	2002 03 14	644	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	1.5−	0.3+

1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.5−	0.8−	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2002 03 23	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2002 03 23	704	1.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+
1999 10 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.7−	0.6+	2002 03 23	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1999 10 20	704	0.8+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.6−	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	1.4−	0.0	2002 04 05	644	0.3+	1.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 05	644	0.1+	1.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
1999 11 04	691	0.1−	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	1.5+	2004 10 09	699	0.4+	0.0
1999 11 04	704	0.1+	0.5−	2002 04 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
1999 11 04	691	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	699	0.6+	0.0
1999 11 04	691	0.5+	0.6−	2002 04 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1999 11 05	691	0.7+	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1999 11 05	691	0.6+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
1999 11 05	691	0.7+	0.1−	2002 04 12	704	(0.3−	2.1+)	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	704	0.7−	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	699	0.5+	0.3+	2004 10 12	704	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	699	1.0−	1.1+	2004 10 12	704	0.1−	0.2+
1999 11 10	704	1.4−	1.0+	2002 04 15	699	(1.4+	2.3+)	2004 10 12	704	0.1−	0.4+
1999 11 10	704	1.1−	0.1−	2002 04 15	699	0.8−	1.0+	2004 10 12	704	0.2−	0.6+
1999 11 10	704	0.5−	1.4+	2003 06 26	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.9+
1999 11 10	704	0.0	1.8−	2003 06 26	704	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.7+	1.2+
1999 11 10	704	0.3−	1.0−	2003 06 26	704	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.0	1.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 06 26	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.9+
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2003 06 26	704	0.3−	0.8+	2004 10 13	704	0.4−	0.8+
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.5−
1999 11 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
1999 11 13	691	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
1999 11 13	691	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
1999 11 13	691	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+				
1999 11 16	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+				

(91925)∗ 1999 VM$_{38}$ = 1983 VU$_6$ = 1999 UR$_{61}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069; *MPO* 17071), M. E. Sansaturio (*MPO* 17071)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.58422		(2000.0)			
n	0.18381427	ω	330.63893		+0.99099005	−0.13251931
a	3.0634907	Ω	36.99207		+0.12831870	+0.89783148
e	0.1520509	i	1.85006		+0.03838003	+0.41992531
P	5.36	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	0.2+	0.2−	1999 11 10	704	0.2+	0.0	2004 08 14	644	0.1+	0.0
1983 11 10	033	0.3+	0.3−	1999 11 12	704	0.8−	0.7+	2004 08 14	644	0.1+	0.1−
1991 03 14	691	0.4−	0.8+	1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
1991 03 14	691	0.2−	1.5+	1999 11 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
1991 03 14	691	0.2−	1.0+	1999 11 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	704	0.5−	0.3+	1999 11 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
1999 10 03	704	0.8+	1.0+	1999 11 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−
1999 10 03	704	0.6+	0.2+	1999 11 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	1999 11 12	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.3−
1999 10 03	704	0.3−	0.2−	1999 12 05	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.0	1999 12 05	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	1999 12 05	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.9+	0.2+	2000 12 30	691	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	0.7+	0.3−	2000 12 30	691	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	691	0.3+	0.1−	2000 12 30	691	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2002 03 18	691	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+
1999 10 15	691	0.3+	0.3−	2002 03 18	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	691	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
1999 10 15	691	0.4+	0.2−	2002 04 02	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 02	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.8+	2002 04 02	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.8+	2002 04 08	807	0.4+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.0	0.5−	2002 04 08	807	0.4+	0.2+	2004 09 11	691	0.5−	0.0
1999 10 20	691	0.1−	0.0	2002 04 10	704	1.2+	1.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.2−	0.7−	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	1.9+
1999 10 20	704	1.0+	0.9−	2002 04 10	704	2.0+	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
1999 10 20	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	(0.8+	2.2+)	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
1999 10 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
1999 10 20	691	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
1999 10 20	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
1999 10 31	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
1999 10 31	691	0.4−	0.1+	2004 08 10	704	1.0+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
1999 10 31	691	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.5−
1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	1.0+	2004 10 06	704	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
1999 11 05	691	0.1+	0.7−	2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2004 08 10	699	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.4−	2004 08 10	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 11 05	691	0.2−	0.1−	2004 08 10	699	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 11 05	691	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
1999 11 09	704	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	1.0+	0.6−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.8−	2004 08 12	704	1.0+	1.1−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
1999 11 10	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	644	0.0	0.1+
1999 11 10	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
1999 11 10	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.8−				
1999 11 10	704	0.6−	0.4+	2004 08 14	644	0.3−	0.2−				

(91926)∗ 1999 VN$_{38}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	358.86940		(2000.0)			
n	0.17599797	ω	269.22344		+0.90482204	+0.41423651
a	3.1535347	Ω	66.30078		−0.33518821	+0.83564293
e	0.2395576	i	6.17630		−0.26257560	+0.36070626
P	5.60	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	1.4−	0.4−	1999 12 13	703	1.0−	1.5+	2004 08 21	703	0.3−	0.1−
1999 10 22	704	0.9+	0.7+	1999 12 13	703	0.2+	0.7+	2004 09 04	644	0.4−	0.4−
1999 10 22	704	0.0	0.7+	2000 12 29	608	0.1+	0.3−	2004 09 04	644	0.5−	0.5−
1999 10 22	704	0.6+	0.3−	2000 12 29	608	0.2−	0.1−	2004 09 04	644	0.3−	0.3−
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2000 12 29	608	0.1+	0.2−	2004 09 04	644	0.4−	0.2−
1999 11 09	704	1.1+	0.9−	2002 03 11	644	0.3+	1.2+	2004 09 04	644	0.3−	0.4−
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	1.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.7+	0.4−	2002 03 11	644	0.8+	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.4+	0.3−	2003 04 26	608	0.7−	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
1999 11 10	704	0.5−	1.5−	2003 04 26	608	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
1999 11 10	704	0.4−	0.4−	2003 04 26	608	1.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1999 11 10	704	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	1.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
1999 11 10	704	0.6+	0.6+	2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−
1999 11 10	691	0.5−	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	691	0.4+	0.3−
1999 11 10	691	0.5−	0.7+	2003 04 30	608	0.2−	0.0	2004 09 13	691	0.4+	0.2−
1999 11 10	691	0.3−	0.4+	2003 04 30	608	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.1−
1999 11 12	704	1.0−	0.6−	2003 04 30	608	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	1.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.9+	0.8−	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.8−	2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	1.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
1999 11 17	704	1.9+	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
1999 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 05 27	699	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−

1999 11 17	704	0.6+	0.3−	2003 05 27	699	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1999 11 17	704	0.7+	0.1+	2003 05 27	699	0.4+	0.4−	2004 10 04	644	0.5+	0.3+
1999 11 17	704	0.8+	0.1+	2003 05 27	699	0.7−	0.9−	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
1999 11 27	049	0.9+	0.9+	2003 05 29	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	644	0.7+	0.9+
1999 11 27	049	0.5+	1.4+	2003 05 29	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	704	0.0	0.8+
1999 11 27	049	0.5+	0.8+	2003 05 29	704	1.0+	0.7+	2004 10 05	704	0.6+	0.6+
1999 12 07	704	0.8−	0.1+	2003 05 29	704	0.5+	0.0	2004 10 05	704	0.6+	0.5−
1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.4−
1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.3−	0.8−	2004 10 06	704	1.1−	0.6+
1999 12 07	704	0.2−	0.8−	2004 07 15	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.6−	0.8+
1999 12 07	704	0.8−	0.2+	2004 07 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.8+
1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.3+	0.8−	2004 10 06	704	1.0−	0.4+
1999 12 08	704	0.8−	0.2−	2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1999 12 08	704	0.9−	0.5−	2004 07 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2004 07 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.5−	0.7−	2004 08 21	703	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
1999 12 13	703	0.0	1.0+	2004 08 21	703	0.1−	0.4+				
1999 12 13	703	0.5−	1.3+	2004 08 21	703	0.1−	1.0+				

(91927)∗ 1999 VA$_{39}$ = 1998 QK$_{85}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2159)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.70866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17146256	ω	40.01644		+0.19056054	+0.95099566	
a	3.2089025	Ω	242.25388		−0.95629587	+0.12379408	
e	0.0601752	i	15.97031		−0.22177668	+0.28334127	
P	5.75	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.9−	0.8+	1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 08 10	644	0.6−	0.0
1998 08 24	704	0.5−	1.4−	1999 12 08	704	0.0	0.3−	2004 08 10	644	0.6−	0.0
1998 08 24	704	0.0	1.0+	1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2004 08 10	644	0.4−	0.1−
1998 08 24	704	0.1+	1.2−	1999 12 08	704	1.0+	0.3−	2004 09 11	704	(2.1−	1.1+)
1998 08 27	704	0.7+	1.9−	1999 12 13	691	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.9+
1998 08 27	704	1.3+	0.5+	1999 12 13	691	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	1.5+	0.8−
1998 08 27	704	0.8−	0.9−	1999 12 13	691	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.0
1998 08 27	704	(2.3−	1.0+)	2000 01 04	691	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.5−	0.8+
1999 11 09	704	0.5−	0.3−	2000 01 04	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2000 01 04	691	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2000 01 12	691	0.1−	1.0−	2004 09 14	704	0.7−	0.2+
1999 11 09	704	0.8+	0.1−	2000 01 12	691	0.1−	1.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.0
1999 11 10	704	0.5+	0.8+	2000 01 12	691	0.2−	1.0−	2004 09 23	704	1.1+	0.7+
1999 11 10	704	0.7+	0.5−	2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1999 11 10	704	1.2+	0.3+	2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
1999 11 10	704	0.5−	0.3−	2002 05 09	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	1.0+
1999 11 10	704	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.8+	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.8+	0.6+	2002 05 16	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.6+	0.5+	2002 05 16	644	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.8−	0.4−
1999 11 12	704	0.0	0.8+	2002 05 16	644	0.9+	0.4+				

(91928)∗ 1999 VY$_{47}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.16931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19275287	ω	270.34990		−0.61749602	+0.77944774	
a	2.9680336	Ω	320.86511		−0.63856198	−0.57517830	
e	0.0513436	i	9.63541		−0.45927908	−0.24825621	
P	5.11	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.0
1999 10 12	704	0.8−	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.8+
1999 10 12	704	0.6+	0.2+	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	1.2+
1999 10 12	704	0.9−	0.4+	2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	1.5−	0.1−
1999 10 13	704	1.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	2.0+
1999 10 13	704	0.5−	0.7+	2001 02 17	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2002 05 03	699	1.4+	1.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−
1999 11 03	704	1.3+	0.2+	2002 05 03	699	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.9+
1999 11 03	704	0.4+	0.0	2002 05 03	699	1.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1999 11 03	704	1.3+	0.3−	2002 05 03	699	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2002 05 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	1.4+	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	1.4+	0.5−
1999 11 04	704	0.7−	1.0+	2002 05 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	(2.1+	0.7−)
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	1.2+	1.1−
1999 11 04	704	0.5+	1.4−	2002 05 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
1999 11 10	703	0.9−	0.3+	2002 05 16	644	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.7−
1999 11 10	703	0.1+	0.9−	2002 05 16	644	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 11 10	703	0.3−	0.8+	2002 05 16	644	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
1999 11 10	703	1.6+	1.4+	2003 07 23	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2000 12 18	699	0.9−	1.0+	2003 07 23	704	(1.0−	2.1+)	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2000 12 18	699	0.7+	0.7+	2003 07 23	704	1.0−	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2000 12 18	699	0.2−	0.6−	2003 07 23	704	0.8−	1.4+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2000 12 18	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	1.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+				
2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−				

(91929)∗ 1999 VO$_{48}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.05433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19042615	ω	41.11640		+0.45867028	−0.88548995	
a	2.9921613	Ω	21.89928		+0.75421027	+0.34368548	
e	0.0996427	i	11.49978		+0.46988130	+0.31271047	
P	5.18	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.7+	0.6+	1999 12 04	703	1.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.0	0.4+	1999 12 04	703	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.8−	1999 12 04	703	1.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.3+	1999 12 04	703	1.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−
1999 10 03	704	0.3−	0.5−	1999 12 08	704	1.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.2+	1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.3−	1999 12 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	0.6−
1999 10 07	704	0.6−	0.7+	1999 12 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2000 01 09	704	1.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2000 01 09	704	1.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2000 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2000 01 09	704	1.8+	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.8−	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2001 01 18	704	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2001 01 18	704	0.0	1.2+	2004 10 04	291	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.8+	0.0	2004 10 04	291	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2004 10 04	291	0.0	0.1+
1999 10 22	704	0.3+	0.7−	2001 02 16	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
1999 10 22	704	0.5+	0.5−	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
1999 10 22	704	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	1.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
1999 10 22	704	0.3−	0.0	2001 02 19	699	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.0
1999 10 22	704	0.2+	0.4−	2001 02 19	699	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 10 29	703	0.2−	0.4−	2001 02 19	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 10 29	703	0.7+	0.9−	2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+

1999 10 29	703	0.2−	0.1−	2002 04 09	807	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1999 10 29	703	0.8−	0.3+	2002 04 09	807	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
1999 11 01	699	0.1−	0.3−	2002 05 01	644	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 11 01	699	0.0	0.6+	2002 05 01	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
1999 11 01	699	0.1+	0.4+	2002 05 01	644	0.9+	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.6−	0.0	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2004 10 11	049	0.7−	0.8+
1999 11 03	704	0.8−	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 10 11	049	0.6−	0.2−
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2004 10 11	049	0.7−	0.1−
1999 11 03	704	0.0	0.1+	2002 05 10	644	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	0.4−	0.1+	2002 05 10	644	0.5−	0.3−	2004 10 12	699	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.5−	0.4+	2002 05 10	644	0.0	0.7−	2004 10 12	699	0.5−	0.4−
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	1.9−	1.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.0
1999 11 04	704	1.0−	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
1999 11 11	703	0.1−	0.4−	2004 09 08	644	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
1999 11 11	703	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
1999 11 11	703	0.3+	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.4+
1999 11 11	703	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
1999 11 11	703	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
1999 11 11	703	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2−
1999 11 11	703	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
1999 11 11	703	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2+

(91930)∗ 1999 VT$_{48}$ = 2000 YA$_{106}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9247)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.99343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20041102	ω	93.18357		−0.16023925	−0.98689948	
a	2.8919336	Ω	6.13366		+0.82137571	−0.14386862	
e	0.1492789	i	10.12475		+0.54741696	−0.07301536	
P	4.92	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2000 01 31	704	0.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2000 01 31	704	0.7+	0.5−	2001 04 01	704	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2000 01 31	704	0.6−	0.5−	2001 04 01	704	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	2000 01 31	704	0.6+	0.2−	2001 04 01	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.3+	0.6−	2000 12 28	704	1.3+	1.4+	2001 04 01	704	0.5−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.8−	2000 12 28	704	1.5+	0.4+	2001 04 15	699	1.4+	0.7+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.2+	2001 04 15	699	1.1+	0.9+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2001 04 15	699	1.7+	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2001 04 15	699	0.8+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2001 04 16	645	0.3−	0.2−
1999 10 30	699	0.2+	0.4+	2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2001 04 16	645	0.3−	0.2−
1999 10 30	699	0.5−	0.7+	2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2001 05 24	704	0.3+	1.0+
1999 10 30	699	0.6−	0.0	2001 02 01	699	0.6−	1.2−	2001 05 24	704	0.4+	0.6+
1999 11 03	704	1.8+	0.6+	2001 02 01	699	0.4−	0.4+	2001 05 24	704	0.7+	0.0
1999 11 03	704	1.8+	0.3+	2001 02 01	699	0.2+	0.5+	2001 05 24	704	0.6+	0.8+
1999 11 03	704	0.6+	0.8−	2001 02 01	699	0.0	0.4+	2001 05 24	704	0.5+	0.2−
1999 11 03	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2003 08 26	704	0.3−	0.8+
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2003 08 26	704	0.7−	1.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	0.5+	0.7−	2003 08 26	704	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	0.2−	2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2004 08 17	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2004 08 17	704	0.2+	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2001 03 02	699	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.4+	0.3−
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2001 03 02	699	0.8−	0.3+	2004 08 17	704	0.6+	1.1+
1999 11 08	699	0.9−	0.9+	2001 03 02	699	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	1.4−	0.4−
1999 11 08	699	0.4−	0.2−	2001 03 02	699	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1999 11 08	699	0.0	0.1+	2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
1999 12 05	699	0.8−	0.8−	2001 03 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−
1999 12 05	699	0.6+	0.5−	2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.2−
1999 12 05	699	0.6−	0.3+	2001 03 03	704	0.8+	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 12 06	703	0.4+	1.5+	2001 03 03	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1999 12 06	703	(2.8−	0.9−)	2001 03 18	704	1.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
1999 12 06	703	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	0.8−	2004 09 13	704	1.0−	0.8+
1999 12 07	703	0.4−	0.2+	2001 03 18	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
1999 12 07	703	0.4+	0.2+	2001 03 18	704	0.4+	0.8−	2004 10 04	704	0.4+	0.5+
1999 12 07	703	0.5−	0.4+	2001 03 24	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	704	1.5+	0.3+
1999 12 07	703	0.7−	0.3+	2001 03 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	704	0.7+	0.7+
1999 12 10	704	0.4−	0.9−	2001 03 24	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.8−	0.1−
1999 12 10	704	0.0	1.4−	2001 03 27	691	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
1999 12 10	704	0.3+	0.9−	2001 03 27	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	1.0−	0.1+
1999 12 13	703	0.3+	0.1+	2001 03 27	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.8−	0.8+
1999 12 13	703	0.0	0.1+	2001 03 28	691	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.0
1999 12 13	703	0.6−	0.3−	2001 03 28	691	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.7−
1999 12 13	703	0.5+	1.0+	2001 03 28	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 01 04	106	0.4−	0.0	2001 03 30	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2000 01 04	106	0.4−	0.7−	2001 03 30	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2000 01 04	106	0.3−	0.1−	2001 03 30	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 01 31	704	0.7−	0.4+	2001 03 30	704	(2.6+	0.2+)				

(91931)∗ 1999 VK$_{52}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.54159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18532314	ω	331.47523		+0.92968349	−0.33329349	
a	3.0468397	Ω	48.87763		+0.36496991	+0.77580924	
e	0.1166534	i	12.01832		+0.04985550	+0.53575691	
P	5.32	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7+	0.7−	2000 01 04	704	0.0	0.1+	2002 06 06	704	0.8+	1.0+
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	2000 01 04	704	0.2+	1.1−	2002 06 06	704	0.2−	1.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.4+	2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2002 06 06	704	0.9+	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2000 01 30	704	0.6−	1.8+	2004 08 11	704	0.4+	1.0+
1999 10 06	704	0.2+	0.9+	2000 01 30	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.6−	0.7−	2000 01 30	704	0.9−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2000 01 30	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2000 01 31	704	0.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	1.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2000 01 31	704	1.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.7−	0.2+	2000 01 31	704	0.6−	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
1999 11 03	704	(0.0	2.5−)	2001 02 19	699	1.0+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
1999 11 03	704	0.5−	0.3−	2001 02 19	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1999 11 03	704	0.4−	1.5−	2001 02 19	699	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	699	0.8+	1.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.4+	0.1−	2001 03 23	699	(3.0+	0.2−)	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
1999 11 04	704	0.5−	0.6−	2001 03 23	699	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	0.8+	0.5+	2001 03 23	699	(2.7+	0.8+)	2004 09 22	704	1.4−	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	1.4+	2001 03 23	699	0.5+	1.6+	2004 09 24	704	0.5−	1.1+
1999 11 04	704	0.7+	0.5+	2001 03 23	699	(2.3+	0.7−)	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2001 03 23	699	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2001 03 23	699	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2001 03 23	699	1.2+	0.8−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.1−	1.6+	2004 09 26	699	0.3−	0.6+
1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2002 04 13	644	0.1−	1.5+	2004 09 26	699	0.9+	0.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.4−	2002 04 13	644	0.1−	1.4+	2004 09 26	699	0.2−	0.8+
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 26	699	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.9+	0.6+	2002 04 14	644	0.5+	0.6−	2004 10 04	699	0.1−	0.6+
1999 11 16	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	1.2+
1999 11 16	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	1.1+	0.2−	2004 10 04	699	1.4+	0.2+
1999 12 07	703	(2.3+	2.2+)	2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 12 07	703	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	703	0.1−	0.0	2002 05 02	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 12 07	703	0.1+	0.1−	2002 05 02	699	1.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1999 12 13	703	0.3−	0.2−	2002 05 02	699	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
1999 12 13	703	0.1−	0.3−	2002 05 02	699	1.3−	0.1+	2004 10 09	608	1.2−	1.0−
1999 12 13	703	0.4−	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	608	0.7−	0.1−
1999 12 13	703	0.4−	0.8+	2002 05 08	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	608	0.6−	0.1−

2000 01 03	704	0.7+	1.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 22	608	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.3+	1.2−	2002 05 16	704	0.1+	0.0	2004 10 22	608	0.5−	0.1−
2000 01 03	704	0.4−	1.4−	2002 05 16	704	1.0+	0.8+	2004 10 22	608	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.9−	2002 05 16	704	0.3+	0.9+				
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 06 06	704	1.2+	0.9+				

(91932)∗ 1999 VT$_{53}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.14537		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18451134	ω	7.11228		+0.72777828	−0.68184854
a	3.0557701	Ω	36.23486		+0.62292666	+0.61231328
e	0.1320130	i	7.15562		+0.28688178	+0.40019372
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.4+	1.0+	1999 11 16	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	1.1−
1991 03 20	691	0.4+	0.5+	1999 11 16	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	1.3+
1991 03 20	691	0.9+	0.7+	1999 11 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1991 04 06	691	0.4−	0.3+	1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.1−
1991 04 06	691	0.0	0.1+	2000 12 29	699	1.1+	1.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.0
1991 04 06	691	0.3+	0.3+	2000 12 29	699	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2000 12 29	699	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2000 12 29	699	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.7−	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.8+	2001 01 18	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2001 02 02	699	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2001 02 02	699	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2001 02 02	699	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.6−
1999 10 20	704	1.0+	0.5−	2001 02 02	699	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−
1999 10 20	704	1.6+	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.0
1999 10 20	704	1.0+	1.4−	2001 02 03	704	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
1999 10 20	704	(0.3+	2.4−)	2001 02 03	704	1.4+	0.9+	2004 09 23	704	0.2+	0.8+
1999 10 29	703	0.8+	0.6+	2001 02 16	704	0.7−	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
1999 10 29	703	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	1.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	0.9+
1999 10 29	703	0.3−	0.8+	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	1.0+
1999 10 29	703	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2004 10 03	644	0.7−	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.9+	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.7−	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2001 02 21	704	0.1+	1.1+	2004 10 03	644	0.7−	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.0	2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.5−	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	644	0.6−	0.2+
1999 11 04	704	0.5−	0.6−	2002 04 09	644	0.1+	0.8+	2004 10 04	644	0.4−	0.4+
1999 11 05	691	0.6+	0.0	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	0.0	0.1+
1999 11 05	691	0.2+	0.0	2002 04 09	644	0.4+	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.1+
1999 11 05	691	0.4+	0.0	2002 04 10	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	1.0−	0.3+
1999 11 09	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	644	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	1.9−	2002 04 10	644	0.7+	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 19	691	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2002 04 19	691	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	(2.1−	0.7−)
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 04 19	691	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 06	704	0.7−	0.9+
1999 11 12	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	1.4+	2004 10 09	704	(2.6−	0.9+)
1999 11 12	704	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1999 11 14	691	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	1.4+	2004 10 09	704	1.4−	0.2+
1999 11 14	691	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
1999 11 14	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+

(91933)∗ 1999 VB$_{54}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.29033		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17600824	ω	152.15923		−0.97919019	+0.15646396
a	3.1534120	Ω	37.55425		−0.20191700	−0.81511488
e	0.0985046	i	12.24281		+0.02039835	−0.55776946
P	5.60	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.0	0.6+	2000 12 06	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.1+
1999 09 14	703	0.2−	0.9+	2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	703	0.0	0.8+	2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.3−
1999 09 14	703	0.7−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	1.4−	0.7−
1999 10 10	704	0.5−	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 04 18	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.6−	0.8+	2002 04 18	704	1.3+	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2000 12 19	704	0.9−	0.9+	2002 04 18	704	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2002 04 18	704	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 28	608	0.1−	0.4−
1999 10 20	704	(2.4−	1.3−)	2001 01 05	704	0.6−	0.0	2002 04 28	608	0.0	0.9−
1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2002 04 28	608	0.3−	0.8−
1999 10 20	704	0.7+	0.1−	2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2002 05 02	699	0.1+	0.9+
1999 10 20	704	0.6+	1.7+	2001 01 05	704	0.5−	0.3−	2002 05 02	699	0.2+	0.8+
1999 10 31	691	0.0	0.3−	2001 01 07	704	0.1−	0.0	2002 05 02	699	0.3+	0.0
1999 10 31	691	0.2−	0.4−	2001 01 07	704	0.2−	0.3−	2002 05 02	699	0.8+	0.8+
1999 10 31	691	0.1+	0.2−	2001 01 07	704	0.6+	0.0	2002 05 08	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	704	0.6−	0.1+	2001 01 07	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	1.0+
1999 11 04	704	0.5−	0.6+	2001 01 07	704	0.7−	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.9+	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	1.1+
1999 11 04	704	1.6−	0.8+	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.2+	1.2+
1999 11 05	704	0.1−	0.8−	2001 01 18	704	0.9+	0.1−	2002 05 12	704	1.4+	1.5+
1999 11 05	704	1.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.1+	0.3+	2002 05 12	704	1.0+	1.0+
1999 11 05	704	0.0	0.6+	2001 02 13	704	1.3+	0.4−	2002 05 12	704	0.3−	1.1+
1999 11 05	704	0.0	0.5+	2001 02 13	704	1.0+	0.6+	2002 05 12	704	(2.3+	0.1+)
1999 11 05	704	0.4−	0.5+	2001 02 13	704	0.9+	1.3−	2002 05 12	704	(2.3+	0.1+)
1999 11 05	691	0.4−	0.2−	2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	704	0.8+	0.3+
1999 11 05	691	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.3−	1.0+	2002 05 14	704	1.5+	0.2+
1999 11 05	691	0.4−	0.1−	2001 02 16	704	1.3+	0.0	2002 05 14	704	1.8+	0.0
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2001 02 16	704	0.7+	0.3+	2002 05 15	704	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.5+	0.6−	2002 05 15	704	0.5−	0.4+
1999 11 09	704	2.0+	0.8+	2001 03 16	704	0.8+	1.1+	2002 05 15	704	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2001 03 16	704	0.1−	0.3−	2002 05 15	704	0.4−	0.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2001 03 16	704	0.1−	0.4−	2002 05 15	608	0.3−	1.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2001 03 16	704	0.0	0.3+	2002 05 15	608	0.1−	1.3+
1999 11 12	704	0.7+	0.1+	2002 01 12	699	0.2−	0.2+	2002 05 15	608	0.0	1.0+
1999 11 12	704	0.1+	0.0	2002 01 12	699	0.9−	0.5−	2002 05 16	704	1.1+	1.0+
1999 11 13	691	0.2−	0.2−	2002 01 12	704	0.6+	0.6+	2002 05 16	704	0.8+	1.0+
1999 11 13	691	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.4−	0.6+	2002 05 16	704	1.5+	0.6+
1999 11 13	691	0.3−	0.2−	2002 01 12	699	0.5−	0.2−	2002 05 18	704	0.5+	0.6+
1999 11 16	704	1.8+	1.3−	2002 01 12	704	0.3−	1.9+	2002 05 18	704	0.8+	0.7+
1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2002 01 12	699	0.2+	0.5+	2002 05 18	704	0.6+	0.4−
1999 11 16	704	1.1−	0.0	2002 01 12	704	0.6+	1.1+	2002 05 18	704	0.5+	0.7+
1999 11 16	704	1.8−	1.2+	2002 01 12	704	0.8+	1.1+	2002 05 18	704	0.2+	0.5+
1999 12 04	703	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2002 06 08	704	0.5+	1.0+
1999 12 04	703	0.2+	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.5+	0.7+
1999 12 04	703	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2002 06 08	704	0.1−	1.1+
1999 12 04	703	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 06 08	704	0.3−	1.1+
1999 12 04	699	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	1.0+	0.4−	2002 06 08	704	0.4−	0.5+
1999 12 04	699	0.5+	1.7+	2002 03 10	699	0.3−	0.5+	2004 06 24	E12	0.2−	0.8−
1999 12 04	699	0.9−	0.4+	2002 03 10	678	0.1−	2.0+	2004 06 24	E12	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.5+	0.8−	2002 03 10	699	0.4+	1.2+	2004 06 24	E12	1.1−	0.9+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	699	0.2+	0.9+	2004 06 24	E12	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.8−	2002 03 10	678	0.2+	0.7−	2004 09 06	644	0.3−	0.4+
1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 10	699	0.3+	0.8+	2004 09 06	644	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 10	678	1.9+	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.5+	1.6−	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.4−	0.9−	2002 03 17	704	0.4−	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	1.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+

2000 11 19	704	0.7+	0.6−	2002 03 18	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.3−	0.7+
2000 11 24	699	(0.5−	2.1+)	2002 03 18	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.5+
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.9+	0.2−	2004 09 15	699	0.9−	1.1+
2000 11 24	699	0.5+	1.6+	2002 03 18	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.9+
2000 11 24	699	0.7−	0.8+	2002 04 04	608	1.9−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2000 12 01	704	0.9+	0.4+	2002 04 04	608	1.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 04 04	608	1.9−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 12 01	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2000 12 03	682	0.7−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.6−	0.7+
2000 12 03	682	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	1.6+
2000 12 03	682	0.9+	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	1.0−	1.0+
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	1.2+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2004 10 20	703	0.5−	0.6+
2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	1.2−	1.1+
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2004 10 20	703	1.9−	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2004 10 20	703	1.0−	0.5+
2000 12 06	704	0.8−	0.1+	2002 04 14	644	0.6+	0.6+				
2000 12 06	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.0				

(91934)∗ 1999 VM$_{54}$ = 2001 DH$_{41}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10497)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.83745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17890342	ω	5.56526		+0.70744230	−0.70673059	
a	3.1192987	Ω	39.40790		+0.64798910	+0.64429218	
e	0.1863815	i	0.68300		+0.28219766	+0.29226609	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.6−	0.0	1999 11 14	691	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	1.0+
1995 01 07	691	0.6−	0.4−	1999 11 16	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	0.3+
1995 01 07	691	0.5−	0.1−	1999 11 16	704	0.8−	0.1−	2004 08 08	699	0.2+	0.7+
1999 10 03	704	0.4+	0.8+	1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	699	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	1.2+	0.7+	1999 11 16	704	0.9−	0.4+	2004 08 08	699	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	0.6+	0.2+	1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	699	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.9−	0.8−	1999 12 04	703	(1.1−	2.6+)	2004 08 10	704	1.4+	1.8+
1999 10 10	704	0.6+	0.3+	1999 12 04	703	0.6−	0.7+	2004 08 10	704	1.0+	0.7+
1999 10 10	704	1.2+	0.9−	1999 12 04	703	0.7−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	1.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	1999 12 04	703	0.2+	0.6−	2004 08 10	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	1.0−	0.1+	1999 12 04	699	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	1999 12 04	699	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	0.2+	0.9+
1999 10 15	704	0.4+	0.6+	1999 12 04	699	0.7+	1.0+	2004 08 27	703	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	1.0+	2001 01 24	691	0.3−	0.8+	2004 08 27	703	0.8−	0.5+
1999 10 20	704	0.5−	0.6−	2001 01 24	691	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	1.5−	0.5+
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 01 24	691	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	1.1−	0.8+
1999 10 20	704	0.0	0.3−	2001 02 16	699	1.6+	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
1999 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	699	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
1999 10 20	704	0.4+	0.1+	2001 02 16	699	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
1999 10 29	703	0.4+	0.4+	2001 02 16	699	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
1999 10 29	703	0.2+	0.9+	2001 02 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	705	0.3+	0.1−
1999 10 29	703	0.3−	0.6+	2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	705	0.0	0.1−
1999 10 29	703	0.6+	0.2+	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	705	0.2−	0.1−
1999 11 03	699	0.1+	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 11 03	699	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
1999 11 03	699	0.5+	0.5+	2001 02 20	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.6−	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.7+	1.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.2+	0.7−	2001 02 21	691	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2001 02 21	691	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2001 02 21	691	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
1999 11 09	704	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	1.3+
1999 11 10	691	0.1−	0.3−	2001 02 26	209	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.4−	1.7+
1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2001 02 26	209	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2001 02 26	209	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
1999 11 12	704	0.3−	0.0	2002 04 02	291	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	1.2−	0.9+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2002 04 02	291	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.1−	2002 04 02	291	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
1999 11 12	704	0.8−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.9+	2004 10 04	699	1.2+	1.6−
1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 08	644	0.7+	1.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+
1999 11 14	691	0.2+	0.1−	2002 04 08	644	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
1999 11 14	691	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 04	699	1.0−	0.2−

(91935)∗ 1999 VE$_{55}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.82996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18228495	ω	302.23127		+0.95285478	+0.30310726	
a	3.0806014	Ω	40.12922		−0.27061659	+0.86967481	
e	0.1786287	i	1.23750		−0.13723856	+0.38960456	
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
1999 10 01	703	1.3+	0.3+	1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 10 01	703	0.0	0.2+	1999 11 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
1999 10 01	703	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.4+
1999 10 03	704	(0.8+	2.1−)	1999 12 04	703	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+
1999 10 03	704	0.6+	1.2−	1999 12 04	703	0.1−	1.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
1999 10 03	704	1.1+	0.7−	1999 12 04	703	0.6−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.0	1.0−	1999 12 04	703	0.5−	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	1.3−	1.4+	2001 02 01	691	0.0	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.1+	2001 02 01	691	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2001 02 01	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	1.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	1.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	1.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	1.0+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.2−	1.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.7+	0.3−	2002 04 03	691	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
1999 10 20	704	0.9+	1.3−	2002 04 03	691	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.2+
1999 10 20	704	0.9+	0.1−	2002 04 03	691	0.6+	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
1999 10 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	691	0.4−	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.3−
1999 10 20	704	0.5−	0.9−	2002 04 17	691	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
1999 10 29	703	0.2−	0.2+	2002 04 17	691	0.1−	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
1999 10 29	703	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	699	0.7+	1.2+
1999 10 29	703	(2.1−	0.4−)	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
1999 10 29	703	0.5+	0.6+	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.4−	0.4+
1999 10 29	703	0.2−	1.2+	2004 08 09	704	1.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.2+
1999 10 29	703	1.5−	0.9+	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.3+
1999 10 29	703	(0.2+	2.4+)	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
1999 10 29	703	1.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	1.4+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.8+
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2004 08 10	699	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
1999 11 04	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	699	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	1.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	699	0.5−	0.7−	2004 10 06	704	0.3+	0.6−
1999 11 09	704	0.3−	0.0	2004 08 10	699	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.3+	2004 08 22	106	0.4+	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2004 08 22	106	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 22	106	0.3+	0.7−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
1999 11 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−

1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.3+				

(91936)∗ 1999 VC$_{57}$ = 1997 KD$_4$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1201)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.46575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17837707	ω	188.95194		+0.68042349	−0.72183660	
a	3.1254319	Ω	218.32947		+0.68433326	+0.68757720	
e	0.0954573	i	11.75947		+0.26212948	+0.07867348	
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.2−	1.0+	1999 11 04	704	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	1.1−	0.5+
1997 05 30	691	0.3−	0.6+	1999 11 04	704	0.3+	1.4−	2004 09 11	644	0.2+	0.3−
1997 05 30	691	0.6−	0.9+	1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	644	0.1−	0.1−
1997 06 11	691	0.5+	0.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	644	1.0+	0.3+
1997 06 11	691	0.4+	0.4+	1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
1997 06 11	691	0.6+	0.0	1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	1.5−	0.0
1999 10 03	691	0.0	0.1−	1999 11 12	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	1.5−	0.5−
1999 10 03	691	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
1999 10 03	691	0.2−	0.3−	1999 11 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
1999 10 06	704	0.4+	0.2−	1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.7+	0.0	1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	1999 12 07	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.6+	1.3+
1999 10 06	704	0.0	0.1−	1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.8+	1.6+
1999 10 10	691	0.1−	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	1.1−	2004 09 24	704	0.3+	1.0+
1999 10 10	691	0.2−	0.2+	2000 11 30	645	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.8+
1999 10 10	691	0.2−	0.1+	2000 11 30	645	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.7+
1999 10 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
1999 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	1.0+
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.7+
1999 11 04	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+				

(91937)∗ 1999 VQ$_{58}$ = 1999 UW$_{60}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 9249)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.23331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17234875	ω	15.97883		+0.37060689	−0.90781599	
a	3.1978932	Ω	52.68523		+0.82284312	+0.22290598	
e	0.0778227	i	14.28694		+0.43078967	+0.35522255	
P	5.72	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.4−	0.8−	1999 12 12	703	0.7−	0.6+	2002 05 07	644	0.6+	0.4+
1999 10 07	704	0.7−	0.3−	1999 12 12	703	0.4−	0.6+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+
1999 10 07	704	0.8−	0.0	1999 12 12	703	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	1.1−	0.2−	1999 12 12	703	0.5−	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.1+
1999 10 08	691	0.3−	0.0	2000 02 03	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.3+
1999 10 08	691	0.4−	0.0	2000 02 03	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.9+
1999 10 08	691	0.3−	0.2−	2000 02 03	704	0.3−	0.8+	2002 05 10	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2000 02 03	704	0.5+	0.6+	2002 05 10	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2000 02 03	704	1.0+	0.2+	2002 05 10	704	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2002 05 10	704	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	1.1−	0.9+	2000 12 29	699	0.3−	0.6+	2002 05 10	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	1.0−	0.4+	2000 12 29	699	1.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	1.1+
1999 10 11	699	0.3+	0.1−	2000 12 29	699	0.5−	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.9+
1999 10 11	699	0.0	1.1+	2001 01 06	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.1−
1999 10 11	699	1.0−	0.3+	2001 01 06	704	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	1.4+
1999 10 14	699	0.2+	1.1+	2001 01 06	704	0.5+	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.8+
1999 10 14	699	0.0	0.9+	2001 01 06	704	0.9+	0.2+	2002 05 12	608	0.4+	0.3−
1999 10 14	699	0.3+	0.6+	2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2002 05 12	608	1.0+	0.4−
1999 10 14	691	0.0	0.0	2001 01 17	704	0.3+	0.2−	2002 05 12	608	0.9+	1.1−
1999 10 14	691	0.1+	0.1−	2001 01 17	704	0.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.0	1.8+
1999 10 14	691	0.1+	0.1+	2001 01 17	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	1.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2001 01 17	704	0.7+	0.0	2002 05 13	704	(0.8−	2.6+)
1999 10 15	704	0.3+	0.7−	2001 02 04	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	(0.1−	2.3+)
1999 10 15	704	0.3+	0.8−	2001 02 04	704	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	(0.3+	2.4+)
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 04	704	0.9−	0.2−	2002 05 14	704	0.2−	1.8+
1999 10 20	120	0.7−	0.3−	2001 02 04	704	0.7−	0.0	2002 05 14	704	0.2+	1.9+
1999 10 20	120	(2.4+	0.2+)	2001 02 13	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	(0.1−	2.1+)
1999 10 20	699	0.7+	1.7+	2001 02 13	704	0.6+	0.0	2002 05 14	704	0.6+	1.9+
1999 10 20	699	0.5−	0.1+	2001 02 13	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.4+
1999 10 20	699	0.0	0.1+	2001 02 13	704	0.5+	0.5+	2002 05 16	704	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.1−	0.6−	2001 02 13	704	0.7+	0.1−	2002 05 16	704	0.1+	0.8+
1999 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 15	704	0.0	0.5+	2002 05 18	704	0.9+	0.1+
1999 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.9+	0.2+
1999 10 21	704	0.2−	0.0	2001 02 15	704	0.7+	0.6+	2002 05 18	704	0.4+	0.0
1999 10 21	704	0.4+	0.2−	2001 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 05 18	704	0.9+	0.1+
1999 10 28	327	0.1−	0.3+	2001 03 14	704	0.7+	0.9−	2002 05 18	704	0.6+	0.3+
1999 10 28	327	0.2−	0.0	2001 03 14	704	0.1+	0.5−	2002 05 19	644	0.1+	0.5−
1999 10 28	327	0.3−	0.5+	2001 03 14	704	0.7−	1.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.4−
1999 10 28	327	0.0	0.2+	2001 03 14	704	0.1−	0.0	2002 05 19	644	0.1−	0.5−
1999 11 01	703	0.4−	0.3+	2001 03 14	704	0.0	0.1+	2002 05 28	608	0.2−	0.7+
1999 11 01	703	0.4−	0.7+	2002 03 09	291	0.4−	1.2+	2002 05 28	608	0.1−	1.1+
1999 11 01	703	0.0	0.9+	2002 03 09	291	0.0	1.2+	2002 05 28	608	0.1+	0.8+
1999 11 01	703	0.6−	0.9+	2002 03 09	291	0.0	1.0+	2002 06 06	704	0.9+	0.7+
1999 11 04	704	0.1+	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.5+	2002 06 06	704	1.3+	0.6+
1999 11 04	704	0.8+	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	1.2+	0.0
1999 11 04	704	0.7+	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2002 06 06	704	1.6+	0.0
1999 11 04	704	0.7−	0.0	2002 03 23	704	0.2−	0.6+	2002 06 07	704	1.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.6−	1.0+	2002 06 07	704	0.1−	0.2−
1999 11 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	608	0.3+	0.4−	2002 06 07	704	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	1.2−	0.7+	2002 03 23	608	0.5+	0.4−	2002 06 08	704	1.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 23	608	0.4+	0.1−	2002 06 08	704	1.7+	0.1−
1999 11 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 24	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	1.0−	0.1−
1999 11 12	699	0.4−	0.5+	2002 03 24	704	0.0	0.2−	2002 06 08	704	0.1−	0.5−
1999 11 12	699	0.8−	0.7+	2002 03 24	704	0.0	0.6−	2004 08 26	E12	0.7−	0.5+
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 24	704	0.3−	0.6−	2004 08 26	E12	0.5+	0.6+
1999 11 12	699	0.6−	0.2+	2002 04 05	699	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 12	704	0.7+	0.8+	2002 04 05	699	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.9+
1999 11 12	704	0.1−	0.8+	2002 04 05	699	0.9+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.9−	0.1−	2002 04 08	644	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
1999 11 16	704	0.2−	0.4+	2002 04 08	644	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 11 16	704	0.6+	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
1999 11 17	704	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 01	699	0.6−	0.0
1999 11 17	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	1.0+	2004 10 01	699	0.6−	1.2+
1999 11 17	704	0.8+	0.6−	2002 04 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 01	699	0.9−	0.4+
1999 11 17	704	0.5−	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	1.3+	2004 10 01	699	0.6−	0.2+
1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	1.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.2−
1999 12 04	703	0.1+	0.4+	2002 04 11	704	0.6−	1.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.4−
1999 12 04	703	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
1999 12 04	703	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
1999 12 04	703	0.3+	0.6+	2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2002 04 16	333	0.2−	0.4+	2004 10 10	608	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	333	1.1−	0.0	2004 10 10	608	0.4−	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	333	0.5−	0.4+	2004 10 10	608	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	704	1.5−	0.6−
1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.3−	2004 10 13	704	0.0	0.5+
1999 12 08	704	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 13	704	0.4−	1.1+
1999 12 08	704	0.6−	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	704	0.4−	2.0+
1999 12 08	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	1.9+
1999 12 08	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	644	0.8+	0.8+				
1999 12 08	704	0.3−	0.7+	2002 05 07	644	0.6+	0.6+				

(91938)∗ 1999 VB$_{60}$ = 2002 EQ$_{54}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29169)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.94021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18127464	ω	188.76577		+0.63055808	−0.77008277	
a	3.0920370	Ω	222.22171		+0.72054308	+0.62716940	
e	0.1497309	i	8.28158		+0.28846868	+0.11675215	
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.5+	1999 11 16	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	1.1+	
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.2−	
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	1999 12 04	703	0.5−	0.5+	2004 09 15	704	0.0	0.1−	
1999 10 15	704	1.4+	0.7+	1999 12 04	703	1.3−	0.1−	2004 09 15	704	0.5−	1.0+	
1999 10 15	704	1.0+	1.1+	1999 12 04	703	0.7+	0.4+	2004 09 15	704	0.1−	0.2−	
1999 10 16	691	0.4+	0.0	1999 12 04	703	1.8−	0.7+	2004 09 15	704	0.6−	0.2+	
1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2000 01 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.8+	0.3−	
1999 10 16	691	0.1+	0.1+	2000 01 07	704	0.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+	
1999 10 21	704	0.6+	0.2+	2000 01 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	
1999 10 21	704	0.4+	0.4−	2000 11 30	645	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	
1999 10 21	704	0.2−	0.2+	2000 11 30	645	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	
1999 10 29	691	0.2−	0.6+	2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	
1999 10 29	691	1.3−	0.6+	2001 01 26	704	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
1999 10 29	691	0.3−	0.6+	2001 01 26	704	1.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
1999 10 29	703	0.7−	0.3+	2002 03 13	291	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	
1999 10 29	703	0.7−	0.3−	2002 03 13	291	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	
1999 10 29	703	0.3−	0.1+	2002 03 13	291	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	
1999 10 29	703	0.5+	0.6+	2002 03 15	291	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	
1999 11 04	704	1.1+	0.2−	2002 03 15	291	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	291	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	1.9+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+	
1999 11 04	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	
1999 11 04	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	1.1−	2004 09 24	704	0.9+	0.4−	
1999 11 05	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	1.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.7−	
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	
1999 11 05	704	0.0	0.3−	2002 05 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	1.3−	0.4+	
1999 11 05	704	0.0	0.8−	2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+	
1999 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+	
1999 11 09	704	0.3+	1.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.0	
1999 11 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.4+	
1999 11 09	704	0.5+	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.0	
1999 11 09	704	0.1+	1.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	
1999 11 09	704	0.5+	1.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.4−	
1999 11 11	703	0.8−	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.2+	
1999 11 11	703	0.2−	0.5−	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.4−	
1999 11 11	703	0.4−	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.4+	
1999 11 11	703	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−	
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 16	699	0.7+	0.3−	
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.1+	2004 10 16	699	0.4+	0.1+	
1999 11 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	1.1+	2004 10 16	699	0.3+	0.3+	
1999 11 12	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 16	699	0.9+	0.2−	
1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	1.0+					

(91939)∗ 1999 VY$_{60}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.88015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21514041	ω	121.98646		−0.96003483	−0.18928895	
a	2.7583840	Ω	48.00248		+0.04546498	−0.83229728	
e	0.1694675	i	16.10555		+0.27616309	−0.52100954	
P	4.58	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.7+	0.9−	2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2001 05 26	704	0.6+	1.8+	
1999 10 07	704	0.2−	0.5+	2000 01 07	704	1.0+	0.6−	2003 08 31	704	1.3−	1.2+	
1999 10 07	704	0.4+	0.5−	2000 12 31	699	0.6+	0.6+	2003 08 31	704	0.5−	1.6−	
1999 10 07	704	0.9+	0.2+	2000 12 31	699	0.0	0.9+	2003 08 31	704	(0.1+	2.3−)	
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2000 12 31	699	0.5+	0.6+	2003 08 31	704	0.3−	0.9+	
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2000 12 31	699	0.3+	0.7+	2003 08 31	704	0.3−	1.2+	
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2003 09 17	704	0.1+	0.4+	
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2001 01 06	704	0.5+	0.3−	2003 09 17	704	0.5−	1.3+	
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2001 01 06	704	0.6+	0.8−	2003 09 17	704	0.3−	1.9+	
1999 10 13	012	0.7−	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.6−	2003 09 17	704	0.7−	0.5+	
1999 10 13	012	1.1+	0.4+	2001 01 06	704	0.9+	0.6−	2003 09 17	704	1.6−	1.1+	
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2001 01 17	704	0.5−	1.1−	2003 09 23	608	0.2+	0.5+	
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2001 01 17	704	0.2−	0.2+	2003 09 23	608	0.4−	0.4+	
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2001 01 17	704	0.3−	0.4+	2003 09 23	608	0.2−	0.2+	
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2001 01 17	704	0.3−	0.1+	2003 09 24	608	0.7−	0.2−	
1999 10 20	704	0.2+	0.3−	2001 01 17	704	0.4+	0.6+	2003 09 24	608	0.3−	0.1−	
1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 04	704	0.0	0.3−	2003 09 24	608	0.6−	0.2−	
1999 10 20	704	0.6−	0.2−	2001 02 04	704	0.6+	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.7+	
1999 10 20	704	0.3−	0.3−	2001 02 04	704	0.1−	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.6+	
1999 10 20	704	0.2−	0.0	2001 02 04	704	0.2−	0.5−	2003 09 25	644	0.1−	0.7+	
1999 10 30	703	0.5−	0.8+	2001 02 04	704	0.3+	0.4−	2003 10 17	704	0.1−	0.3+	
1999 10 30	703	0.9−	0.0	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2003 10 17	704	0.1−	0.2−	
1999 10 30	703	0.7−	0.8+	2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2003 10 17	704	0.2−	0.2+	
1999 10 30	703	0.5+	0.6+	2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	704	0.5−	0.5+	
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2001 02 13	704	0.3+	0.4+	2003 10 17	704	0.7−	0.4+	
1999 11 04	704	0.0	0.0	2001 02 13	704	0.0	0.4+	2003 11 22	608	0.3−	0.1+	
1999 11 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 15	704	0.0	0.6+	2003 11 22	608	0.2−	0.2+	
1999 11 04	704	0.6−	1.4−	2001 02 15	704	0.0	0.3+	2003 11 22	608	0.2−	1.6+	
1999 11 04	704	0.0	0.0	2001 02 15	704	0.2+	0.4+	2003 11 26	704	0.6−	0.5+	
1999 11 09	704	0.1−	0.7−	2001 02 15	704	0.0	0.5+	2003 11 26	704	1.0−	0.8+	
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 02 15	704	0.0	0.4+	2003 11 26	704	0.9−	1.0+	
1999 11 09	704	0.5−	0.6−	2001 03 05	704	1.0−	0.1+	2003 11 26	704	0.7−	1.0+	
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 03 05	704	0.3−	0.3+	2003 11 26	704	0.6−	1.0+	
1999 11 12	704	0.1+	1.0−	2001 03 05	704	0.1+	0.1−	2004 08 29	599	0.1+	0.1−	
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2001 03 05	704	0.0	0.2+	2004 08 29	599	0.1−	0.0	
1999 11 12	704	0.9+	0.3−	2001 03 05	704	0.2+	0.1−	2004 08 29	599	0.3−	0.2+	
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	704	0.4−	0.6+	2004 08 29	599	0.4−	0.2−	
1999 11 17	704	0.7+	0.0	2001 03 14	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	
1999 11 17	704	0.4−	0.2−	2001 03 14	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.9−	0.9+	
1999 11 17	704	0.4+	0.4+	2001 03 14	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.7+	1.9+	
1999 11 17	704	0.3+	0.3+	2001 03 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	1.3+	
1999 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	
1999 12 04	703	0.4+	0.6+	2001 03 23	699	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	1.2+	0.9−	
1999 12 04	699	0.3+	0.4+	2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
1999 12 04	703	0.6−	0.6+	2001 03 23	699	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	
1999 12 04	703	0.6−	0.1−	2001 03 31	699	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.7−	
1999 12 04	703	0.1+	0.2+	2001 03 31	699	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−	
1999 12 04	699	1.1+	0.8+	2001 03 31	699	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.2−	
1999 12 04	699	0.9+	0.1−	2001 03 31	699	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−	
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2001 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	1.0−	
1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2001 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.1+	
1999 12 07	704	0.3+	0.6−	2001 04 14	704	1.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+	
1999 12 07	704	0.1−	0.9−	2001 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−	
1999 12 07	704	0.1+	1.3−	2001 05 26	704	0.5+	0.9+					
2000 01 07	704	0.5+	0.3−	2001 05 26	704	0.5+	0.5+					

(91940)∗ 1999 VZ$_{60}$ = 2001 CR$_{12}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9250)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.85210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18140648	ω	324.99313		+0.81385412	−0.57871136	
a	3.0905387	Ω	70.45043		+0.54498308	+0.72899309	
e	0.1419094	i	3.18114		+0.20158106	+0.36559846	
P	5.43	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.7+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+
1999 10 02	703	0.7−	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.3+
1999 10 02	703	1.8−	0.6+	2001 01 17	608	(1.3+	2.6+)	2004 06 25	699	0.6+	2.0+
1999 10 02	703	0.6−	0.4−	2001 01 17	608	(1.1+	2.1+)	2004 06 25	699	(2.1−	1.6+)
1999 10 30	703	0.8−	0.2−	2001 01 17	608	(1.4+	2.4+)	2004 06 25	699	0.8−	0.2+
1999 10 30	703	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 06 25	699	1.4−	1.7+
1999 10 30	703	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 08 27	699	0.3−	0.2+
1999 10 30	703	0.6−	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2004 08 27	699	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	699	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.8+	0.0	2001 02 01	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2001 02 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.9+	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.4+	0.5−	2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+
1999 11 09	704	0.7+	0.8−	2001 02 01	704	0.9+	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
1999 11 09	704	0.3+	1.5−	2001 02 01	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2001 02 01	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2001 02 01	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2001 02 01	704	1.0+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	704	1.0−	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.4+
1999 11 17	704	0.3+	0.4−	2001 02 03	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.7−
1999 11 17	704	0.5+	0.8−	2001 02 03	704	0.3−	1.0−	2004 09 12	704	1.1−	0.3−
1999 11 17	704	0.2−	1.4+	2001 02 03	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.0
1999 11 17	704	0.2+	0.8+	2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+
1999 11 17	704	1.4−	1.8+	2001 02 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
1999 12 04	703	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
1999 12 04	699	0.0	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	1.6+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
1999 12 04	703	0.5+	0.5+	2001 02 17	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
1999 12 04	703	0.3−	0.3+	2001 02 21	699	0.6+	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1999 12 04	703	0.2−	0.5+	2001 02 21	699	1.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
1999 12 04	699	0.2−	0.8−	2001 02 21	699	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
1999 12 04	699	0.1−	1.0−	2001 02 21	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1999 12 06	704	(2.1+	0.2−)	2001 02 22	699	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
1999 12 06	704	0.3+	0.7+	2001 02 22	699	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1999 12 06	704	0.6+	1.6−	2001 02 22	699	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
1999 12 06	704	0.6+	1.3−	2001 02 22	699	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
1999 12 07	704	0.6−	0.0	2002 03 23	704	1.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.1−	0.0	2004 10 03	644	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 05	699	0.4−	0.6+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2000 01 05	704	0.0	0.3+	2002 04 05	699	0.9+	1.0+	2004 10 06	704	0.7−	0.6+
2000 01 05	704	0.6+	0.5−	2002 04 05	699	(0.6+	2.3+)	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2002 04 07	807	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2000 01 05	704	0.3+	0.7−	2002 04 07	807	0.0	1.0+	2004 10 06	704	1.0−	0.4+
2000 01 05	704	0.5+	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2000 01 07	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 01 07	704	0.6+	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 01 07	704	1.0+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2000 01 07	704	1.5+	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 01 07	704	1.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.9+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.3+

(91941)∗ 1999 VR$_{63}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.46210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18371684	ω	266.15631		+0.63190052	+0.76432507	
a	3.0645737	Ω	43.92516		−0.61707648	+0.59645006	
e	0.1285093	i	10.67367		−0.46895454	+0.24506023	
P	5.36	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 12 04	703	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.8+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	1999 12 07	704	1.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.5+
1999 10 10	704	0.8−	0.3+	1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	0.8+	1.0+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.4−	1.1+	2002 05 06	704	0.4+	1.3+
1999 10 21	704	0.8−	0.5+	1999 12 07	704	0.9+	0.2−	2002 05 06	704	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	0.3−	0.5−	1999 12 07	699	0.9+	0.1−	2004 07 15	704	1.1−	1.7+
1999 10 21	704	0.3+	0.2+	1999 12 07	699	0.0	0.2−	2004 07 15	704	1.1−	0.6−
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	1999 12 07	699	1.2+	0.5−	2004 07 15	704	1.1−	0.2−
1999 10 21	704	0.4−	0.2−	1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 07 15	704	0.3+	0.7+
1999 10 29	703	0.6−	1.5−	1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
1999 10 29	703	0.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.4+
1999 10 29	703	0.9−	0.7+	1999 12 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+
1999 10 29	703	0.1−	0.2+	1999 12 12	703	0.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1999 10 30	691	0.0	0.3−	1999 12 12	703	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−
1999 10 30	691	0.1−	0.2−	1999 12 12	703	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
1999 10 30	691	0.1−	0.2−	1999 12 12	703	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.4+	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	0.8+	2001 01 05	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	0.1−
1999 11 04	704	0.5−	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.9−	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	1.0+
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 01 15	704	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.9+
1999 11 09	704	0.0	0.3−	2001 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.0	2001 01 15	704	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2001 01 15	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2001 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2001 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2001 01 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2001 01 15	704	0.2−	1.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	699	0.3+	1.7+	2004 10 05	699	0.5+	1.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	699	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	699	0.8+	0.8−	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.2−	2002 03 09	699	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	1.4−	0.6−	2002 03 16	608	0.7−	1.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	608	1.1−	1.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
1999 11 14	704	0.8+	0.8−	2002 03 16	608	1.2−	1.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	1.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
1999 11 15	704	0.0	0.3−	2002 03 20	704	(2.2+	0.2+)	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	1.6+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2002 04 01	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.6−	2002 04 01	644	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
1999 11 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 01	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1999 11 15	691	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
1999 11 15	691	0.2−	0.2−	2002 04 11	699	1.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2002 04 11	699	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
1999 11 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	699	1.0+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.6+	0.8+	2002 04 11	699	0.3+	1.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
1999 11 16	704	1.2+	0.5+	2002 04 12	608	0.3−	0.3+	2004 10 21	608	0.5−	0.5+
1999 11 16	704	1.4+	0.8−	2002 04 12	608	0.5−	0.2+	2004 10 21	608	0.1−	0.4+

1999 12 04	703	0.6−	0.2+	2002 04 12	608	0.5−	0.1+	2004 10 21	608	0.6−	0.3+
1999 12 04	703	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	1.1+				
1999 12 04	703	1.1+	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.8+				

(91942)∗ 1999 VV$_{63}$ = 1999 XL$_{262}$ = 2002 JU$_{146}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069; *MPO* 34805)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.98771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17742578	ω	196.87960		+0.74262904	−0.66969210	
a	3.1365935	Ω	205.16497		+0.61547368	+0.68473251	
e	0.1863726	*i*	0.51485		+0.26399671	+0.28749587	
P	5.56	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.7−	1.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+
1995 01 07	691	0.0	0.1−	1999 12 12	703	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.0
1995 01 07	691	0.2−	0.1+	1999 12 12	703	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.1+
1999 10 21	704	0.1−	0.8−	1999 12 12	703	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1999 10 21	704	0.9−	0.2+	1999 12 12	703	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1999 10 21	704	0.7+	0.6+	1999 12 17	691	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 21	704	0.5+	0.1−	1999 12 17	691	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
1999 11 04	704	0.3−	0.8+	1999 12 17	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	1.4+
1999 11 04	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	1.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2002 05 04	291	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	1.6+	0.5−
1999 11 06	691	0.4+	0.5+	2002 05 04	291	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.6−
1999 11 06	691	0.3+	0.4+	2002 05 04	291	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
1999 11 06	691	0.4+	0.4+	2004 08 08	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	699	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	1.3+	2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.7+	1.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	E12	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	(0.4−	2.6−)	2004 09 18	E12	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 18	E12	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
1999 11 13	691	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.7−
1999 11 13	691	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	1.0+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.7−
1999 11 13	691	0.0	0.3+	2004 08 21	703	1.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
1999 11 16	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	1.0+	0.2+
1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2004 08 21	703	1.2−	0.3+	2004 10 05	704	0.7+	0.2−
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.2+	2004 10 05	704	0.1−	0.2+
1999 11 16	704	1.2+	0.0	2004 08 26	703	0.9−	0.4−	2004 10 05	704	0.8−	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2004 08 26	703	0.4−	1.5−	2004 10 05	704	0.6+	0.0
1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.4−	2004 10 05	704	0.1+	0.2+
1999 12 07	691	0.3+	0.3−	2004 08 26	703	0.2−	1.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.0
1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 06	E12	0.6−	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	1.3−	2004 09 06	E12	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.4−	0.3−
1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 06	E12	0.0	0.1−				
1999 12 07	704	0.3−	0.6−	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−				

(91943)∗ 1999 VA$_{64}$ = 2000 YW$_{9}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8177)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	151.58172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16974033	ω	142.95994		−0.97706411	+0.18884487	
a	3.2305715	Ω	48.22926		−0.21287002	−0.85388439	
e	0.0771644	*i*	7.58179		−0.00566431	−0.48499388	
P	5.81	*H*	13.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	0.8+	0.8+
1999 10 19	691	0.0	0.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.7+	1.3+
1999 10 19	691	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.7−	0.7+	2003 07 06	428	0.9+	0.2−
1999 10 29	691	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.3+	1.1+	2003 07 06	428	0.2−	0.1−
1999 10 29	691	0.3−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2003 07 07	644	0.5−	0.1+
1999 10 29	691	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2003 07 07	644	0.7−	0.1+
1999 11 01	703	0.5−	0.8+	2001 02 16	704	0.6+	0.2−	2003 07 07	644	0.7−	0.0
1999 11 01	703	(2.1−	2.1+)	2001 02 21	645	0.1−	0.0	2003 07 07	644	0.7−	0.3+
1999 11 01	703	0.2−	1.5+	2001 02 21	645	0.0	0.0	2003 07 07	644	0.5−	0.1−
1999 11 01	703	0.9−	0.9+	2002 01 14	608	0.5+	0.6+	2003 07 07	644	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	608	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.9+
1999 11 04	704	1.7−	0.1+	2002 01 14	608	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.4+
1999 11 04	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−
1999 11 06	691	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+
1999 11 06	691	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1999 11 06	691	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
1999 11 09	704	0.1−	1.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
1999 11 09	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
1999 11 09	704	0.3+	1.0−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 23	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.1+	1.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.0
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.1+
1999 11 13	691	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.7+	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
1999 11 16	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
1999 11 16	704	0.7+	1.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.7−	0.3+
1999 11 16	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.6+	0.5+
1999 11 16	704	0.0	0.8+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
1999 11 16	704	(2.3+	0.1+)	2002 04 12	704	0.4−	1.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1999 12 04	703	0.7−	0.7+	2002 04 12	704	1.1−	1.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+
1999 12 04	703	0.6+	1.0−	2002 04 12	704	(1.1−	2.3+)	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 12 04	703	0.3−	1.3+	2002 04 12	704	(0.7−	2.4+)	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
1999 12 04	703	1.0−	0.6+	2002 04 12	704	(1.3−	3.3+)	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	608	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2002 04 14	608	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	1.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	608	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 12 19	704	1.6+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	0.8−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2000 12 23	704	0.3−	1.4+	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 23	704	0.0	0.5−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 12 23	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2000 12 23	704	0.2+	1.3+	2002 05 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	644	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.3+	0.9+	2002 05 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 05 10	704	1.6+	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2002 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2002 05 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	1.4−	0.6+
2001 01 06	704	0.4+	0.7+	2002 05 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
2001 01 06	704	0.5+	0.9+	2002 05 12	704	1.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.6+
2001 01 06	704	0.0	0.5+	2002 05 12	704	1.0+	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2001 01 18	704	0.4−	0.5+	2002 05 14	699	1.3+	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 05 14	699	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.7+
2001 01 18	704	0.2−	0.7+	2002 05 14	699	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 05 14	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2001 01 18	704	0.9−	1.3+	2002 05 16	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2001 01 24	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	704	1.2+	0.6−	2004 10 20	703	2.6+	1.6+
2001 01 24	704	0.3+	0.5+	2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	0.7+	1.1+
2001 01 24	704	0.2+	0.2+	2002 05 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 20	703	0.6+	0.4−
2001 01 24	704	1.1−	0.3+	2002 05 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.0

2001 01 24	704	0.7+	0.7+		2002 05 18	704	0.5+	0.7+					
2001 02 13	704	0.1+	0.4−		2002 05 18	704	0.5+	1.0+					

(91944)∗ 1999 VO$_{64}$ = 2000 YY$_{123}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.71455		(2000.0)		+0.92480968	−0.37935963
n	0.17354708	ω	318.38430		+0.35688857	+0.83917861
a	3.1831554	Ω	63.93069		+0.13174825	+0.38969929
e	0.1659522	i	1.81939			
P	5.68	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 12 04	703	0.4+	1.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	1.1−	1999 12 07	691	0.3+	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	1.5−	0.5+	1999 12 07	691	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.7−	1999 12 07	704	0.3−	0.9+	2004 08 08	699	0.5−	0.1−
1999 10 10	704	0.9−	0.9−	1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2004 08 08	704	1.2−	0.7+
1999 10 19	691	0.2+	0.2−	1999 12 07	691	0.2+	0.3−	2004 08 08	699	1.2−	1.1+
1999 10 19	691	0.4−	0.0	1999 12 07	704	0.0	0.6−	2004 08 08	699	0.2+	0.5+
1999 10 19	691	0.1+	0.2−	1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2004 08 08	699	0.3−	0.3+
1999 10 21	704	0.1+	0.8−	1999 12 07	704	0.6+	0.8−	2004 08 10	704	0.1−	0.3+
1999 10 21	704	0.5−	0.1+	1999 12 12	703	1.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+
1999 10 21	704	0.0	0.3−	1999 12 12	703	0.5−	0.5−	2004 08 10	704	0.8−	0.6+
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	1999 12 12	703	0.7+	0.9+	2004 08 10	704	0.4+	1.6+
1999 10 21	704	0.5−	0.7−	1999 12 12	703	0.3+	1.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	0.7−	0.4−	1999 12 17	691	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.8−	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	0.3+	1999 12 17	691	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	1.1+
1999 11 04	704	0.7−	0.4−	1999 12 17	691	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2000 12 28	691	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	1.1−	1.2+	2000 12 28	691	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.6−	0.3+	2000 12 28	691	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	608	(4.3+	0.6+)	2004 08 27	703	0.6−	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.9+	2001 01 04	608	(4.5+	0.3+)	2004 08 27	703	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 01 04	608	(4.0+	0.3+)	2004 08 27	703	0.4+	0.9+
1999 11 12	704	0.0	0.9+	2001 02 01	704	0.6+	0.9+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
1999 11 12	704	0.5+	1.1+	2001 02 01	704	0.6+	1.3+	2004 09 07	704	0.8+	0.2−
1999 11 12	704	0.5+	1.4+	2001 02 01	704	0.2−	1.3+	2004 09 07	704	1.3+	0.0
1999 11 12	704	0.4−	1.6+	2001 02 01	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
1999 11 12	691	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	1.6+	0.3+
1999 11 12	691	0.1+	0.1+	2001 02 02	704	1.0−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.8−
1999 11 12	691	0.2+	0.0	2001 02 02	704	1.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
1999 11 16	704	1.2+	0.5+	2001 02 02	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1999 11 16	704	0.9−	0.4−	2002 04 06	291	1.4+	1.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.2−
1999 11 16	704	0.4+	0.1+	2002 04 06	291	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.3+	2002 04 06	291	0.0	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.0	1.0−	2002 04 18	691	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
1999 11 17	691	0.2+	0.4+	2002 04 18	691	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.1−
1999 11 17	691	0.3+	0.3+	2002 04 18	691	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.3−
1999 11 17	691	0.4+	0.2+	2002 04 20	644	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
1999 11 30	691	0.6+	0.1−	2002 04 20	644	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.6−
1999 11 30	691	0.4+	0.1+	2002 04 20	644	0.9+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.2−
1999 11 30	691	0.5+	0.2−	2004 08 07	J95	0.8+	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1999 12 04	703	1.3−	1.1+	2004 08 07	J95	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
1999 12 04	703	0.7−	0.3+	2004 08 07	J95	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
1999 12 04	703	0.5−	0.4−	2004 08 08	704	0.2+	0.4+				

(91945)∗ 1999 VU$_{64}$ = 2001 BT$_{68}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9253)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	271.74322		(2000.0)		−0.09261444	−0.99492972
n	0.17984313	ω	39.64276		+0.90107156	−0.10050306
a	3.1084232	Ω	55.70545		+0.42366569	−0.00373977
e	0.1519494	i	2.72033			
P	5.48	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.8+	0.1−	1999 12 17	691	0.2+	0.0	2002 05 04	291	0.1+	0.4+
1999 10 03	703	0.4+	0.7+	1999 12 17	691	0.4+	0.1−	2002 05 04	291	0.3−	0.4+
1999 10 03	703	0.2−	0.0	1999 12 17	691	0.5+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	1.4+
1999 10 03	703	0.7−	0.5+	2001 01 31	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.9+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 01 31	704	0.8+	1.0+	2002 05 11	704	0.7+	0.7+
1999 10 15	704	0.7−	0.1−	2001 01 31	704	0.8+	0.9+	2002 05 11	704	0.1+	1.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2001 02 01	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2001 02 01	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.1+
1999 10 19	691	0.4+	0.0	2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	1.1+
1999 10 19	691	0.5+	0.1−	2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.6−	0.2+
1999 10 19	691	0.5+	0.1−	2001 02 01	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	1.1+	1.7+
1999 10 21	704	1.0−	0.4−	2001 02 17	704	0.1+	1.0+	2002 05 18	644	0.0	0.2+
1999 10 21	704	0.7+	1.3−	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+
1999 10 21	704	0.5+	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2002 05 18	644	0.0	0.1+
1999 10 21	704	0.3+	0.6−	2001 02 17	704	0.5−	0.3+	2002 06 05	291	0.3+	0.2+
1999 10 21	704	0.4−	1.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2002 06 05	291	0.1+	0.3+
1999 11 01	703	0.6−	0.6−	2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2002 06 05	291	0.1+	0.4+
1999 11 01	703	0.9−	0.9+	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	1.1+
1999 11 01	703	0.7+	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
1999 11 01	703	0.5−	0.5−	2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
1999 11 04	704	0.9−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2001 03 03	704	0.6−	1.5+	2004 09 08	704	0.0	1.1+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2001 03 03	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	0.7+	0.0	2001 03 03	704	0.9+	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 03	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
1999 11 06	691	0.2+	0.2+	2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1999 11 06	691	0.2+	0.0	2001 03 15	699	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1999 11 06	691	0.1+	0.0	2001 03 15	699	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	1.0+	2001 03 15	699	0.1+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.6+
1999 11 09	704	0.1−	0.7+	2001 03 15	699	0.3+	0.7−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.8+
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.7+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.5+	2001 03 19	704	1.0+	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.6−	0.5+	2001 03 19	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1999 11 13	691	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2001 03 19	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 11 13	691	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1999 11 16	704	0.0	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+
1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2001 03 20	608	0.1−	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.4−
1999 11 16	704	0.5+	0.2+	2001 03 20	608	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
1999 11 16	704	0.4+	0.5−	2001 03 20	608	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2001 03 20	049	0.6+	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
1999 12 04	691	0.4+	0.0	2001 03 20	049	1.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
1999 12 04	691	0.4+	0.2+	2001 03 20	049	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 12 04	703	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1999 12 04	691	0.5+	0.1+	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 12 04	703	0.5+	0.3+	2001 03 26	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.5+
1999 12 04	703	0.1+	0.9+	2001 03 26	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1999 12 04	703	0.5−	0.3−	2001 03 26	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.7+	2001 03 31	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2001 03 31	704	0.7−	1.1+	2004 10 18	704	1.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.6+	0.4+	2001 03 31	704	0.4−	1.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2001 04 16	699	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	1.0−	0.4−
1999 12 12	703	1.3−	0.1−	2001 04 16	699	0.8−	0.1−	2004 10 18	704	0.9−	0.3+
1999 12 12	703	1.0−	0.1−	2001 04 16	699	1.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	1.0+

1999 12 12	703	1.2−	0.7+	2001 04 16	699	0.4+	1.0+	
1999 12 12	703	0.6−	0.4−	2002 05 04	291	0.1−	0.2+	

(91946)∗ 1999 VM$_{65}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.48057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17780548	ω	237.28531		+0.26119625	+0.93878755	
a	3.1321265	Ω	49.55599		−0.75704337	+0.34359594	
e	0.2016812	i	17.16651		−0.59888385	−0.02489505	
P	5.54	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.2−	0.4−	2002 02 20	699	0.6+	0.3+	2003 05 08	704	0.5+	0.3+	
1999 10 08	691	0.2−	0.0	2002 02 20	699	0.1+	0.1−	2003 05 08	704	0.4+	0.4+	
1999 10 08	691	0.5−	0.0	2002 02 20	699	0.2+	0.2−	2003 05 08	704	0.2+	0.1−	
1999 10 21	704	0.3−	1.3+	2002 02 20	699	0.3+	0.0	2003 05 24	428	0.2−	0.3+	
1999 10 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.8+	2003 07 07	644	0.2+	0.3+	
1999 10 21	704	(1.5+	2.1+)	2002 02 21	704	0.3−	0.3+	2003 07 07	644	0.3+	0.5+	
1999 11 01	703	1.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.8+	2003 07 07	644	0.4+	0.4+	
1999 11 01	703	0.2+	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	1.4+	
1999 11 01	703	0.2+	0.8+	2002 02 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	
1999 11 01	703	0.2−	0.8+	2002 03 21	704	1.0+	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.9+	
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2002 03 21	704	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	
1999 11 04	704	0.8+	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	1.2+	2004 09 07	704	1.0−	0.4+	
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	644	0.2+	1.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+	
1999 11 04	704	0.7+	0.0	2002 03 21	704	1.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+	
1999 11 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	644	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2002 03 21	704	1.0+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+	
1999 11 09	704	0.3−	0.6−	2002 03 31	644	0.5+	1.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.7+	
1999 11 09	704	0.1−	0.8−	2002 03 31	644	0.5+	1.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.6+	
1999 11 12	704	0.1+	0.0	2002 03 31	644	0.8+	1.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+	
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	704	0.7−	0.4−	2004 10 05	704	0.1+	0.1+	
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2002 04 04	704	0.0	0.9−	2004 10 05	644	0.4−	0.6+	
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2002 04 04	704	0.3−	1.0−	2004 10 05	704	0.3−	0.2+	
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	704	0.4−	1.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.3+	
1999 11 15	691	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.7+	
1999 11 15	691	0.7−	0.7−	2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	1.6+	0.7+	
1999 11 15	691	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	1.1−	0.1+	
1999 12 07	704	0.3−	0.7−	2003 04 29	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−	
1999 12 07	704	0.5+	0.7−	2003 04 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.0	
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.5−	
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.8−	
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.9−	2004 10 20	703	0.4−	0.2+	
1999 12 08	704	0.7+	0.6+	2003 04 30	704	1.2−	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.3−	
1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2003 04 30	704	1.0−	0.6+	2004 10 20	703	0.5−	1.0−	
1999 12 08	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	704	0.9+	0.6+	2004 10 20	703	0.5−	0.2+	
1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2003 05 08	704	0.5+	0.0					

(91947)∗ 1999 VT$_{65}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.35473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17067892	ω	166.42833		+0.90811940	−0.41151184	
a	3.2187170	Ω	218.16856		+0.37153701	+0.87709418	
e	0.1104005	i	7.18683		+0.19307878	+0.24771719	
P	5.77	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	(2.6+	0.6+)	1999 12 04	703	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	
1999 10 03	703	0.0	0.1−	1999 12 04	703	0.6−	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	
1999 10 03	703	0.0	0.1−	1999 12 06	704	1.5−	0.2+	2002 04 15	644	0.6+	0.7+	
1999 10 03	703	(1.6−	4.4−)	1999 12 06	704	0.5+	0.5+	2002 04 15	644	0.4+	0.6+	
1999 10 10	704	0.5+	0.6+	1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 04 15	644	0.5+	0.4+	
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	1999 12 06	704	0.4−	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	1.1+	
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 12 06	704	0.8−	0.6+	2004 08 09	704	0.2−	1.7+	
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	1999 12 07	704	0.5−	1.0+	2004 08 09	704	0.8−	0.8+	
1999 10 10	704	1.0+	0.1+	1999 12 07	704	0.3−	0.7+	2004 08 13	644	0.2−	0.4+	
1999 10 21	704	0.9+	0.1−	1999 12 07	704	0.8−	0.7+	2004 08 13	644	0.2−	0.4+	
1999 10 21	704	0.8+	0.1−	1999 12 07	704	(2.3−	0.2−)	2004 08 13	644	0.0	0.6+	
1999 10 21	704	0.6−	0.2+	2000 12 23	414	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	1.4+	
1999 10 21	704	0.2−	0.1+	2000 12 24	414	0.0	0.4−	2004 08 21	703	0.2+	1.3+	
1999 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.6+	2004 08 21	703	0.1−	1.4+	
1999 11 01	703	0.3−	0.8+	2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2004 08 21	703	0.7−	0.9+	
1999 11 01	703	0.6−	0.1−	2001 01 04	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	
1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	
1999 11 01	703	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	1.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	
1999 11 04	704	0.3+	0.7−	2001 01 18	608	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	
1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2001 01 18	608	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2001 01 18	608	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	
1999 11 04	704	1.3−	0.6−	2001 02 16	699	0.3−	1.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	
1999 11 04	704	0.8+	0.3+	2001 02 16	699	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	699	1.0−	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	
1999 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 02 16	699	(0.4+	2.1+)	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	
1999 11 12	704	0.7+	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	
1999 11 12	704	0.8+	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	1.0−	
1999 11 17	704	1.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	
1999 11 17	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	
1999 11 17	704	0.8−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	
1999 11 17	704	0.2−	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.7+	
1999 11 17	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	
1999 12 04	703	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	
1999 12 04	703	1.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	

(91948)∗ 1999 VV$_{67}$ = 1977 RK$_{10}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 37235), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.27265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18311870	ω	7.43721		−0.19703724	−0.97988582	
a	3.0712435	Ω	93.93034		+0.89785576	−0.19330935	
e	0.1785721	i	1.81652		+0.39374023	−0.04955065	
P	5.38	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.0+	1.4−	1999 12 07	704	0.9+	0.7−	2004 09 10	599	1.4+	0.5+	
1977 09 10	675	0.7−	0.8−	1999 12 07	704	1.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	
1994 12 28	691	0.3+	1.1−	1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	
1994 12 28	691	0.3+	1.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	
1994 12 28	691	0.3+	0.1−	1999 12 07	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	
1999 10 21	704	0.3−	0.7+	1999 12 12	703	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	
1999 10 21	704	0.2+	0.7−	1999 12 12	703	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	
1999 10 21	704	1.1−	0.5−	1999 12 12	703	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	
1999 11 01	703	0.2−	0.2+	1999 12 12	703	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	
1999 11 01	703	0.3−	0.9+	1999 12 17	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	
1999 11 01	703	0.9−	0.2+	1999 12 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	
1999 11 01	703	0.2−	0.3−	1999 12 17	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	0.3+	
1999 11 04	704	0.5+	1.2−	2001 02 22	704	1.6−	0.4+	2004 09 23	704	1.0+	0.3+	
1999 11 04	704	0.8+	0.7−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+	
1999 11 04	704	0.2−	0.8−	2001 02 22	704	1.9+	0.5+	2004 09 23	704	0.5+	0.0	
1999 11 04	704	0.9+	0.2+	2001 03 02	699	0.1−	1.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−	
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 02	699	0.4−	1.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.0	
1999 11 05	691	0.1+	0.5−	2001 03 02	699	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	
1999 11 05	691	0.2+	0.4−	2001 03 02	699	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.6−	0.0	
1999 11 05	691	0.2+	0.6−	2001 03 18	704	1.8+	0.4+	2004 10 05	691	0.3−	0.2−	
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	1.0−	0.7+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	

1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	1.1+	0.4−	2004 10 05	691	0.4−	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	704	1.3+	1.4−	2004 10 05	699	0.1−	1.3−
1999 11 09	704	0.2−	0.0	2001 03 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.0	2001 03 24	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	1.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 03 30	704	1.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 03 30	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 03 30	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
1999 11 17	704	0.1−	0.1−	2001 03 30	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	1.0−	0.0
1999 11 17	704	0.3−	0.1−	2001 03 30	608	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.4−	0.3−
1999 11 17	704	0.3−	0.1−	2001 03 30	608	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 30	608	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
1999 11 17	704	1.2−	0.4+	2001 04 15	699	0.9+	1.0+	2004 10 09	691	0.4−	0.2−
1999 12 02	699	0.6+	1.9+	2001 04 15	699	0.0	1.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1999 12 02	699	0.5−	1.1+	2001 04 15	699	(2.4+	1.1+)	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 12 02	699	0.1+	0.2+	2001 04 15	699	0.4+	0.8+	2004 10 09	691	0.5−	0.2−
1999 12 03	691	0.1+	0.1−	2003 07 28	599	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 12 03	691	0.1+	0.1−	2003 07 28	599	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
1999 12 03	691	0.0	0.2−	2003 07 28	599	0.9+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1999 12 04	703	0.2−	0.3+	2003 07 28	599	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1999 12 04	703	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.9+	0.1+
1999 12 04	703	0.9−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.9+
1999 12 04	703	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.2−
1999 12 06	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	1.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.5+
1999 12 06	704	0.0	0.5−	2004 09 09	H07	0.2+	0.6−	2004 10 20	704	0.7+	1.1+
1999 12 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	H07	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	1.0+
1999 12 06	704	0.4−	0.0	2004 09 09	599	0.2+	1.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	599	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.0+

(91949)∗ 1999 VY$_{67}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.51979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18224303	ω	23.73840		+0.13677169		−0.97634899
a	3.0810737	Ω	58.78572		+0.87462837		+0.03966061
e	0.0949134	i	11.29043		+0.46510076		+0.21253159
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.4−	0.4−	1999 11 17	691	0.6−	0.1−	2001 03 16	704	(0.3−	2.1−)
1999 10 08	691	0.6−	0.5−	1999 11 17	691	0.1−	0.1−	2001 03 23	699	0.8−	0.3+
1999 10 08	691	0.4−	0.4−	1999 11 17	691	0.1−	0.1−	2001 03 23	699	1.1−	1.8+
1999 10 14	691	0.3−	0.1−	1999 11 28	691	0.0	0.4−	2001 03 23	699	0.3−	0.5+
1999 10 14	691	0.1−	0.3−	1999 11 28	691	0.0	0.3−	2001 03 23	699	0.8−	0.4−
1999 10 14	691	0.1−	0.3−	1999 11 28	691	0.1+	0.3−	2002 05 10	704	0.4−	0.4−
1999 10 21	704	0.4+	0.2−	1999 12 04	703	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.4+	0.3−
1999 10 21	704	0.9+	0.0	1999 12 04	703	0.1+	0.5+	2002 05 10	704	0.7+	0.6−
1999 10 21	704	0.4−	1.2−	1999 12 04	703	0.1+	0.3+	2002 05 12	704	0.2+	1.2+
1999 11 01	703	0.6+	0.8+	1999 12 04	703	0.6+	0.1+	2002 05 12	704	0.2−	1.0+
1999 11 01	703	0.9−	0.3−	1999 12 07	704	0.1−	0.8−	2002 05 12	704	0.6+	0.8+
1999 11 01	703	1.5−	0.0	1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2002 05 17	644	0.1+	0.9+
1999 11 01	703	0.6−	0.4+	1999 12 07	704	0.4+	0.5+	2002 05 17	644	0.5+	0.8+
1999 11 04	704	1.4+	0.3−	1999 12 12	703	0.9−	0.0	2002 05 17	644	0.0	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.9−	1999 12 12	703	0.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
1999 11 04	704	1.0+	0.2+	1999 12 12	703	0.2+	0.0	2004 09 08	704	1.2−	1.0+
1999 11 12	699	1.3−	1.1+	1999 12 12	703	1.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
1999 11 12	699	0.2+	0.8−	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
1999 11 12	699	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	1.2−	1.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	(1.8+	2.7−)
1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	1.5+	2004 10 07	704	(2.6+	3.9−)
1999 11 12	704	0.9+	0.9−	2001 02 16	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	1.0−
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 03 04	704	1.5+	0.6+	2004 10 07	704	(2.1+	2.2−)
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2004 10 16	A33	0.1+	0.4+
1999 11 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 04	704	1.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
1999 11 17	704	1.0−	0.7+	2001 03 04	704	0.6+	1.0−	2004 10 18	704	0.3+	0.9+
1999 11 17	704	1.2−	1.1+	2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
1999 11 17	704	0.5−	0.8+	2001 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.7+
1999 11 17	704	0.9+	0.3+	2001 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.9+

(91950)∗ 1999 VN$_{68}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.37026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17749370	ω	343.91414		+0.68811759		−0.67759635
a	3.1357933	Ω	61.74287		+0.69397140		+0.51013385
e	0.0919536	i	17.13627		+0.21189119		+0.52974205
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.7+	0.3+	1999 12 05	703	0.8−	0.2+	2001 02 15	704	0.5−	0.3+
1991 05 18	691	0.6−	0.3+	1999 12 05	703	0.9+	0.1−	2001 02 15	704	0.5−	0.7+
1991 05 18	691	0.3−	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
1999 11 04	704	0.1−	1.3−	1999 12 07	704	0.3+	1.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	704	0.7−	0.0	1999 12 07	704	0.4−	1.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.2−
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2002 05 07	644	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	644	0.4+	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2002 05 07	644	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.5−	0.0	1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2004 08 18	E12	0.5−	0.4−
1999 11 09	704	0.8−	0.8−	1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2004 08 18	E12	0.1+	1.0−
1999 11 09	704	0.3−	0.7−	1999 12 08	704	1.1+	0.4−	2004 08 18	E12	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.0	1999 12 13	703	0.3−	0.4+	2004 08 18	E12	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	1999 12 13	703	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.3+	1999 12 13	703	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.2+	1999 12 13	703	0.6−	1.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2000 01 06	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.5−
1999 11 17	704	1.3+	0.5+	2000 01 06	704	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
1999 11 17	704	0.3+	0.7+	2000 01 06	704	0.5+	1.4+	2004 10 06	704	0.7−	1.9+
1999 11 17	704	0.1−	0.1+	2000 01 06	704	1.0+	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	1.2+
1999 12 05	703	0.7−	1.1+	2001 02 15	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.2+
1999 12 05	703	0.0	0.5+	2001 02 15	704	0.5+	0.8+	2004 10 06	704	1.4+	0.1−

(91951)∗ 1999 VS$_{68}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.63200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17448154	ω	352.60238		+0.66614445		−0.71182695
a	3.1717801	Ω	55.32303		+0.69739494		+0.48869903
e	0.0813913	i	15.70526		+0.26437072		+0.50445579
P	5.65	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8−	0.6−	1999 12 07	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
1999 10 10	704	1.1−	1.1−	1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 12 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	1.2−	1.0+
1999 10 10	704	0.8−	0.2+	1999 12 08	704	1.1+	1.0−	2004 09 07	704	0.0	0.5−
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	1999 12 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
1999 11 04	704	1.2+	0.0	1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	1.6−	0.1−
1999 11 04	704	0.5+	1.2−	2000 01 31	704	1.0−	0.0	2004 09 21	704	1.4−	0.8+
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2000 01 31	704	0.7−	1.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2000 01 31	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
1999 11 09	704	0.7+	0.1+	2000 01 31	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	1.5+	0.6−
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2000 01 31	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.8+	0.9−
1999 11 09	704	1.2−	0.3+	2001 02 15	704	(2.3+	2.0+)	2004 10 06	704	0.5+	0.5+
1999 11 09	704	0.9−	1.1+	2001 02 15	704	1.2+	1.3+	2004 10 06	704	(0.0	2.6−)
1999 11 09	704	0.5+	0.6+	2001 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	704	1.0+	0.4−
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.7−	0.7−	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.7+	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.7+	0.0

1999 11 12	704	0.8−	0.8+	2002 04 16	704	1.1+	1.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
1999 11 17	691	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.8−	0.6−	2004 10 13	704	0.5+	0.5+
1999 11 17	691	0.3+	0.2+	2004 07 20	E12	1.9−	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.2+
1999 11 17	691	0.3+	0.2+	2004 07 20	E12	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.8+	0.1−
1999 12 07	704	0.9+	0.6+	2004 07 20	E12	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2004 07 20	E12	0.0	0.2−				
1999 12 07	704	0.1−	1.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+				

(91952)∗ 1999 VV$_{70}$ = 2001 DL$_{53}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10502)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.25979		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18016370	ω	296.45134		−0.28454267	−0.95865565
a	3.1047349	Ω	170.07788		+0.88732138	−0.26488547
e	0.1195520	i	1.28015		+0.36289977	−0.10399538
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	2.0−	0.5+	2001 02 21	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	1.2+	1.0+
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2001 02 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
1999 11 04	704	0.8+	0.3+	2001 02 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
1999 11 09	704	1.4+	1.8−	2001 02 22	704	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	0.9−	2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	1.4+	0.4−	2001 03 29	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.9−	1.2−	2001 03 29	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 03 29	699	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.9+
1999 11 17	704	0.2−	0.9−	2001 03 29	699	0.8+	1.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
1999 11 17	704	0.1+	0.1−	2002 06 08	291	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 11 17	704	0.5−	1.1+	2002 06 08	291	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
1999 12 03	691	0.1+	0.0	2002 06 08	291	0.0	0.4+	2004 10 12	704	0.5+	0.7+
1999 12 03	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.1−
1999 12 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	704	0.3−	0.3+
1999 12 12	691	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	1.7+	2004 10 13	704	0.7+	0.3+
1999 12 12	691	0.9+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 13	704	2.0+	0.0
1999 12 12	691	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 13	704	0.4−	0.2+
2001 02 19	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	2004 10 15	G96	2.4−	2.1−
2001 02 21	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.7+				
2001 02 21	704	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−				

(91953)∗ 1999 VS$_{71}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.84024		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18564001	ω	88.50068		+0.50460012	+0.86302192
a	3.0433716	Ω	211.84012		−0.80904449	+0.46300811
e	0.0158753	i	2.59814		−0.30137308	+0.20203134
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.9−	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+
1999 11 04	704	1.3−	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	1.8+	1.0+
1999 11 04	704	0.6+	0.6+	2002 04 13	644	0.4−	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.7+	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.2+	0.7+
1999 11 09	704	0.7+	0.8−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	691	0.2+	0.7+
1999 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.8+
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2002 05 09	644	0.0	1.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.7−
1999 11 12	704	0.3−	0.8+	2002 05 09	644	0.0	1.0+	2004 10 12	699	0.1+	1.0+
1999 12 03	691	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	1.0+	2004 10 12	699	0.3+	1.3+
1999 12 03	691	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.4+
1999 12 03	691	0.4+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	1.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.5+
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	1.1+	2004 10 13	691	0.4+	0.3+
1999 12 07	704	0.6+	0.9−	2002 05 11	704	0.1+	1.6+	2004 10 13	691	0.4+	0.4+
1999 12 07	704	1.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	1.4+	2004 10 14	704	1.0−	1.0+
1999 12 17	691	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 14	704	(0.9−	2.5+)
1999 12 17	691	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	1.4−	0.5−
1999 12 17	691	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.9−	1.3+
2001 02 16	699	1.0+	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2001 02 16	699	1.1−	1.7+	2002 05 19	644	0.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2001 02 16	699	1.0+	0.3+	2002 05 19	644	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2001 02 16	699	0.2+	1.8+	2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−
2002 02 12	691	0.3−	1.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	0.9+
2002 02 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
2002 02 12	691	0.1+	0.5−	2004 09 07	691	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.8−	0.5−
2002 04 06	807	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	1.0−	0.8+
2002 04 06	807	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	1.7+	2004 10 20	704	0.7−	0.8+

(91954)∗ 1999 VV$_{76}$

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.29423		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18109088	ω	245.17300		−0.33471156	−0.93233231
a	3.0941284	Ω	225.11975		+0.91919351	−0.29106158
e	0.1221535	i	11.13463		+0.20748848	−0.21456846
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.4+	1999 11 17	704	1.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.7−	1999 11 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	1999 11 17	704	0.0	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	1999 12 06	704	0.8+	1.0+	2004 10 04	699	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	1.8+	0.3+	1999 12 06	704	0.2−	0.4−	2004 10 04	699	0.1−	0.7−
1999 11 04	704	0.4+	0.4−	1999 12 06	704	1.0+	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	0.1−	1999 12 06	704	0.9+	1.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.2+
1999 11 05	691	0.1+	0.6−	1999 12 06	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.7−
1999 11 05	691	0.1+	0.5−	2001 02 22	704	1.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
1999 11 05	691	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
1999 11 10	691	0.1−	0.4−	2001 02 22	704	0.8−	0.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.8+
1999 11 10	691	0.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.9−	0.7+	2004 10 10	704	1.1−	0.4+
1999 11 10	691	0.2−	0.5−	2001 03 21	699	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	1.3+
1999 11 11	691	0.1+	0.3−	2001 03 21	699	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
1999 11 11	691	0.0	0.3−	2001 03 21	699	0.9+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
1999 11 11	691	0.2+	0.2−	2001 03 21	699	0.1+	0.8+	2004 10 13	704	0.7+	0.2−
1999 11 15	704	0.3−	0.2−	2002 06 03	644	0.4−	0.8−	2004 10 13	704	1.0+	0.5+
1999 11 15	704	1.3−	0.3+	2002 06 03	644	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	1.3+	0.6+
1999 11 15	704	0.8−	0.1+	2002 06 03	644	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.7+	0.8+
1999 11 15	704	0.6−	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
1999 11 15	704	0.7−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
1999 11 15	691	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	1.1−	0.8−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
1999 11 15	691	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
1999 11 17	704	1.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−				
1999 11 17	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+				

(91955)∗ 1999 VK$_{77}$ = 2001 CN$_{7}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9255)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	288.41038		(2000.0)			
n	0.17352153	ω	41.40053		+0.52976773	−0.84768925
a	3.1834679	Ω	16.66972		+0.75050974	+0.45330245
e	0.1635892	i	5.54792		+0.39507124	+0.27557181
P	5.68	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	(4.0+	5.1+)	1999 11 05	704	0.3+	0.5+	2001 02 02	704	0.5−	0.5+
1993 09 17	809	(2.6+	4.1+)	1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 02 02	704	1.1+	0.4−
1993 09 17	809	(1.7+	4.0+)	1999 11 06	704	0.3+	0.1+	2001 02 02	704	0.7+	1.7+
1996 03 16	691	0.2+	1.0+	1999 11 06	704	0.5−	0.7+	2001 02 19	699	1.7+	0.9+
1996 03 16	691	0.0	0.4+	1999 11 06	704	1.5+	0.2+	2001 02 19	699	0.8+	1.8+
1996 03 16	691	0.6−	0.4−	1999 11 06	704	1.6+	0.4+	2001 02 19	699	0.7+	1.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.8−	1999 11 11	703	0.2+	1.6+	2001 02 19	699	(2.2+	0.4−)
1999 10 12	704	0.2−	1.4−	1999 11 11	703	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+
1999 10 12	704	0.9−	1.0−	1999 11 11	703	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	0.9+
1999 10 12	704	0.7+	0.2+	1999 11 11	703	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.9+	1.8+
1999 10 12	704	1.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	(1.5+	3.2+)
1999 10 13	704	0.5+	0.7−	1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	1999 11 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	1.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	1999 11 14	704	0.9+	0.4+	2004 08 08	704	0.8+	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.8−	1999 11 14	703	0.3+	0.4+	2004 08 08	699	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.7−	1999 11 14	703	0.2−	0.2−	2004 08 08	699	0.1+	1.0+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	1999 11 14	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	699	1.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	1999 11 14	703	0.0	0.5+	2004 08 08	699	(2.4−	2.1−)
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	1999 11 14	703	1.0+	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	1999 11 16	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+
1999 10 17	699	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.4+	0.1−
1999 10 17	699	1.1−	0.6+	1999 11 16	704	0.3−	0.8−	2004 08 11	704	0.7−	0.1+
1999 10 17	699	0.9−	0.7+	1999 11 16	704	0.3−	1.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
1999 10 22	704	0.6−	0.2+	1999 12 08	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	1.2+
1999 10 22	704	0.6−	1.2−	1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	1.0−	0.6+
1999 10 22	704	0.6−	0.4−	1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
1999 10 22	704	0.4−	0.7−	1999 12 08	704	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
1999 10 22	704	0.1+	0.6−	1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
1999 10 29	703	0.4+	1.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+
1999 10 29	703	0.1−	1.7+	2001 01 19	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
1999 10 29	703	0.0	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 10 29	703	0.9−	0.4−	2001 01 19	704	1.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.3−
1999 11 03	704	1.1−	0.1+	2001 02 01	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	1.4−	0.8−	2001 02 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1999 11 05	704	0.3−	0.8+	2001 02 01	704	0.5+	1.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.3−
1999 11 05	704	0.2−	0.2−	2001 02 01	704	1.0−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	1.0−
1999 11 05	704	0.2+	0.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.4+				

(91956)∗ 1999 VN$_{77}$ = 2001 BE$_{65}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9255)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	201.76864		(2000.0)			
n	0.18855295	ω	281.67981		−0.98692403	−0.03786118
a	3.0119459	Ω	256.29799		+0.09240899	−0.92932105
e	0.0634070	i	9.28038		−0.13206639	−0.36732671
P	5.23	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1+	0.4−	2001 02 01	704	0.5−	0.3−	2002 06 04	644	0.2+	0.4+
1999 11 03	704	0.4+	1.6−	2001 02 01	704	0.4−	0.1+	2002 06 08	704	0.1−	0.4−
1999 11 03	704	0.6−	0.3+	2001 02 18	608	0.4+	0.8+	2002 06 08	704	0.7+	1.1−
1999 11 03	704	0.5+	0.3−	2001 02 18	608	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.9−	1.4−
1999 11 03	704	0.6+	1.1+	2001 02 18	608	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	0.5−	1.1−
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 06 08	704	1.1−	1.4−
1999 11 05	704	0.3+	0.9−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.9+	0.3−
1999 11 05	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2002 06 09	704	0.0	0.1+
1999 11 06	704	0.6−	0.5−	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.1−	0.3−
1999 11 06	704	0.7+	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.3−	2002 06 09	704	0.2−	0.3−
1999 11 06	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2002 06 09	704	0.6−	0.6−
1999 11 06	704	0.7+	0.3−	2001 02 22	704	0.8+	0.1−	2002 06 10	644	0.2+	0.2+
1999 11 09	703	0.6−	0.1−	2001 02 22	608	0.3+	0.4−	2002 06 10	644	0.3+	0.1+
1999 11 09	703	0.9+	1.3+	2001 02 22	608	0.0	0.4−	2002 06 10	644	0.1+	0.2+
1999 11 09	703	0.2+	0.2−	2001 02 22	608	0.2−	0.5−	2002 06 12	644	0.2+	0.4+
1999 11 09	703	1.4−	0.5+	2001 03 02	699	0.0	0.6+	2002 06 12	644	0.2+	0.5+
1999 11 13	703	0.0	1.6−	2001 03 02	699	0.1+	0.6+	2002 06 12	644	0.4+	0.5+
1999 11 13	703	0.1−	0.4−	2001 03 02	699	0.0	1.2+	2003 07 23	644	0.6+	0.9+
1999 11 13	703	1.0−	0.6−	2001 03 02	699	0.7−	0.2+	2003 07 23	644	0.6+	1.1+
1999 11 13	703	0.2−	0.1−	2001 03 15	699	0.6+	0.5+	2003 07 23	644	0.5+	1.0+
1999 11 16	704	0.2+	0.7−	2001 03 15	699	0.8−	0.7+	2003 08 25	704	1.7−	0.7+
1999 11 16	704	0.1+	0.6−	2001 03 15	699	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	(2.9−	0.7+)
1999 11 16	704	0.5−	0.3−	2001 03 15	699	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	(2.9−	0.9+)
1999 11 16	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2003 08 25	704	(2.9−	0.6+)
1999 11 16	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
1999 12 08	704	0.3+	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 12 08	704	0.6+	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	1.5+	2004 09 18	704	0.9−	1.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
1999 12 08	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.7−
1999 12 13	703	0.1+	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
1999 12 13	703	1.7−	1.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
1999 12 13	703	0.9−	0.0	2002 05 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
1999 12 13	703	1.2+	0.3−	2002 05 13	704	1.1−	1.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2001 01 26	704	0.9+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 26	704	1.0+	0.3−	2002 05 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2001 01 26	704	0.8+	0.3−	2002 05 17	704	0.9+	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.0	2002 05 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2001 02 01	704	0.5+	0.4+	2002 05 17	704	0.1+	1.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2001 02 01	704	0.5+	0.1−	2002 06 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	1.2+	0.3+
2001 02 01	704	0.2+	0.2+	2002 06 04	644	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+

(91957)∗ 1999 VO$_{78}$ = 2001 BR$_{8}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9255)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	217.06049		(2000.0)			
n	0.17506716	ω	156.21164		−0.67429915	−0.73777479
a	3.1647028	Ω	336.14901		+0.66429403	−0.58722874
e	0.1118712	i	4.50561		+0.32254318	−0.33294259
P	5.63	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.9+	1.9+	2001 01 20	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
1999 10 21	704	1.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
1999 10 21	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+
1999 11 04	704	0.6+	0.8−	2001 02 01	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2001 02 01	699	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
1999 11 04	704	1.9+	0.5+	2001 02 01	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.0
1999 11 04	704	1.0+	1.2−	2001 02 01	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1999 11 05	704	0.3+	0.8−	2001 02 03	704	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.8−	1.1+
1999 11 05	704	0.7−	0.4−	2001 02 03	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.8+

1999 11 05	704	0.6−	0.1+	2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	1.6+
1999 11 06	704	0.1+	0.9−	2001 02 03	704	0.9−	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	1.5+
1999 11 06	704	0.6−	0.7−	2001 02 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
1999 11 06	704	0.4−	0.5+	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
1999 11 06	704	0.8−	0.1+	2001 02 17	704	0.2+	1.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2000 12 29	608	0.6+	0.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	691	0.4−	0.3+
2000 12 29	608	0.6+	0.7+	2001 02 17	704	1.0−	1.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.2+
2000 12 29	608	0.7+	0.6+	2002 04 18	644	0.4−	1.5+	2004 09 16	691	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 04 18	644	0.1−	1.7+	2004 09 17	704	0.9−	1.7+
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2002 04 18	644	0.2−	1.5+	2004 09 17	704	0.8+	1.1+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2002 05 07	644	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2001 01 04	704	0.9−	0.8−	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2002 05 10	644	0.4−	1.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 05 10	644	0.1+	0.9+	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 05 10	644	0.2+	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	1.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.6−				
2001 01 20	704	0.7+	0.5+	2002 05 11	704	1.4+	0.6−				

(91958)∗ 1999 VM$_{79}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.45124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19128582	ω	322.86031		+0.60207057	+0.79706150	
a	2.9831897	Ω	343.98391		−0.68560348	+0.48595390	
e	0.0921417	i	9.79677		−0.40921741	+0.35852723	
P	5.15	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.2+	0.4+	2002 03 10	699	1.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	1.3+
1997 04 11	691	0.0	0.6+	2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	1.2+
1997 04 11	691	0.2−	0.2+	2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	1.9−	1.2+
1999 10 03	704	0.2+	1.6−	2002 03 10	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.6+	0.3−
1999 10 03	704	1.0+	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	(2.6−	0.8+)
1999 10 03	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	(3.5−	0.4+)
1999 10 03	704	1.5+	1.4−	2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	(2.1−	1.0+)
1999 10 12	704	0.2−	1.1−	2002 03 13	704	1.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 10 12	704	0.9−	0.0	2002 03 13	704	1.2+	0.8−	2004 09 18	704	1.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
1999 10 12	704	0.4+	1.4−	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 09 18	704	1.2−	0.3+
1999 10 28	703	1.3+	1.3−	2002 03 15	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
1999 10 28	703	0.1−	1.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1999 10 28	703	1.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
1999 10 28	703	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	1.6−	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.9−	2002 03 23	691	0.3−	1.6+	2004 10 05	644	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.8−	1.0+	2002 03 23	691	0.0	1.7+	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.5−	2002 03 23	691	0.1+	1.8+	2004 10 05	644	0.5−	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.9+
1999 11 05	704	1.7+	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	0.9−	0.5−	2002 04 14	704	2.0+	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.5+	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	1.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	1.3+
2000 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	1.3+
2002 02 15	704	0.4−	1.5−	2002 04 14	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	1.6+
2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2004 08 17	A44	1.0−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	1.0+	0.5−	2004 08 18	A44	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2004 08 18	A44	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.9+
2002 03 10	699	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	1.1+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
2002 03 10	699	1.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	1.5+	2004 10 21	704	0.5−	1.2+
2002 03 10	699	0.6+	1.6+	2004 09 10	704	0.4−	1.3+				

(91959)∗ 1999 VR$_{79}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.01499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18329799	ω	146.02364		+0.87599455	−0.47268879	
a	3.0692405	Ω	242.46620		+0.41498799	+0.83999172	
e	0.0477497	i	6.20933		+0.24580176	+0.26641927	
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2−	0.6−	1999 11 07	704	0.3−	1.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
1996 03 19	691	0.1−	0.6−	1999 11 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	1999 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 11 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.4−	1999 11 14	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.6+	1999 11 14	704	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	1999 11 14	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.3−	0.4−
1999 10 21	704	0.6+	0.8−	1999 11 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
1999 10 21	704	0.6+	1.3−	1999 11 14	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	1.2−
1999 10 21	704	0.6+	0.1+	2001 02 01	699	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+
1999 10 29	703	0.2+	1.3+	2001 02 01	699	0.7+	1.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.6+
1999 10 29	703	2.0−	0.0	2001 02 01	699	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.8−	0.6+
1999 10 29	703	0.9+	0.5+	2001 02 01	699	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.7+	0.4+
1999 10 29	703	1.6−	1.0+	2001 02 19	608	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.4+	0.7+	2001 02 19	608	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 11 04	704	0.7+	0.5+	2001 02 19	608	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
1999 11 04	704	1.4+	0.5+	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
1999 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	704	0.6+	1.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.0
1999 11 05	704	1.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 15	699	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	699	0.0	0.4+
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.5+
1999 11 05	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.4−	0.1−
1999 11 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 17	703	0.9−	0.9−
1999 11 06	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 17	703	0.2−	0.6−
1999 11 06	704	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.7−	0.4−
1999 11 06	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.6+				
1999 11 06	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−				

(91960)∗ 1999 VA$_{80}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.62869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38164688	ω	62.50914		−0.14375891	−0.96594636	
a	1.8823263	Ω	37.76625		+0.73781908	−0.24949325	
e	0.0909822	i	20.56480		+0.65951223	+0.06856201	
P	2.58	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.9−	1999 11 05	704	1.2+	0.9−	2003 03 13	699	0.4−	0.6−
1998 04 21	704	0.5−	0.2+	1999 11 05	704	0.9+	0.0	2003 03 13	699	0.9−	0.1−
1998 04 21	704	1.1−	0.4+	1999 11 06	704	0.0	0.4−	2003 03 13	699	0.8−	0.5+
1998 04 21	704	0.4−	0.7−	1999 11 06	704	0.5+	0.5−	2003 03 21	644	0.2+	0.4−
1998 04 21	704	(5.3−	0.9+)	1999 11 06	704	0.2−	0.2−	2003 03 21	644	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	1.2+	0.9−	1999 11 06	704	0.1+	0.5+	2003 03 21	644	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	1999 11 06	704	0.3−	0.2−	2003 03 24	704	0.5−	1.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 11 07	704	0.6−	0.6−	2003 03 24	704	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	1999 11 07	704	0.4−	0.4+	2003 03 24	704	0.0	0.4−
1999 10 10	704	1.0+	0.7−	1999 11 07	704	0.6−	0.5+	2003 03 24	704	0.6−	0.4+
1999 10 11	704	0.1−	0.2−	1999 11 07	704	0.1+	0.0	2003 04 01	703	0.4+	0.3+
1999 10 11	704	0.2+	0.0	1999 11 11	703	0.6+	0.5−	2003 04 01	703	1.1−	0.3−
1999 10 11	704	0.5+	0.5−	1999 11 11	703	1.6−	0.4+	2003 04 01	703	1.0−	0.3+
1999 10 11	704	0.5−	0.1+	1999 11 11	703	1.0+	0.5−	2003 04 01	703	1.7−	1.3+

1999 10 11	704	0.6+	0.0	1999 11 11	703	0.6−	1.0−	2003 04 10	644	0.1+	0.9+
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2003 01 11	704	0.7+	0.6+	2003 04 10	644	0.8+	1.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2003 01 11	704	0.2+	0.2+	2003 04 10	644	0.6+	1.1+
1999 10 15	704	0.9−	0.2−	2003 01 11	704	0.6−	0.9−	2003 04 10	704	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.6−	2003 01 13	704	0.3−	0.7−	2003 04 10	704	0.3+	0.4−
1999 10 29	703	0.1−	0.2+	2003 01 13	704	0.3+	0.2−	2003 04 10	704	0.7+	1.0+
1999 10 29	703	1.5−	0.9+	2003 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	1.1−	0.3+
1999 10 29	703	0.3−	0.5+	2003 01 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	1.1−	0.2−
1999 10 29	703	1.2−	0.0	2003 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
1999 11 01	699	0.2−	0.1+	2003 01 14	704	1.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1999 11 01	699	0.2−	0.2+	2003 01 14	704	1.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.6−
1999 11 01	699	0.7−	0.6+	2003 01 14	704	1.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2003 02 06	699	1.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2003 02 06	699	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2003 02 06	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	644	0.6−	0.6+
1999 11 04	704	1.8+	0.6+	2003 02 06	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	644	0.6−	0.7+
1999 11 04	704	1.1+	1.0+	2003 03 10	644	0.1+	0.7−	2004 10 09	644	0.4−	0.8+
1999 11 05	704	0.8+	0.3+	2003 03 10	644	0.1+	1.0−	2004 10 13	704	0.7+	0.7+
1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2003 03 10	644	0.1+	1.0−	2004 10 13	704	0.1+	0.6+
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 03 13	699	0.8+	0.9+	2004 10 13	704	1.1+	0.4+

(91961)∗ 1999 VH$_{80}$ = 2001 BH$_{48}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10504)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.27721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17888266	ω	217.16279		+0.32337621	−0.94181709	
a	3.1195400	Ω	214.24486		+0.90263142	+0.33609985	
e	0.0459989	i	9.37820		+0.28404991	+0.00417870	
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	0.5−	0.4−	2002 04 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
1999 11 01	703	0.1−	1.6+	2002 04 09	644	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1999 11 01	703	0.5−	1.5+	2002 04 14	704	0.4−	1.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
1999 11 01	703	0.4+	1.4+	2002 04 14	704	0.9−	1.4+	2004 09 13	704	1.6−	0.9+
1999 11 04	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	1.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1999 11 04	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	1.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	(2.7−	0.2+)	2002 04 14	704	1.2−	1.5+	2004 09 18	704	1.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 04 22	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	1.3−
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2002 04 22	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	1.2+	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 04 22	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.4−
1999 11 05	704	0.4−	0.2−	2002 05 09	644	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	1.0+	0.8−
1999 11 06	704	0.3−	1.1+	2002 05 09	644	1.0+	1.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1999 11 06	704	0.0	1.0+	2002 05 09	644	0.9+	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
1999 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.1+	1.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.0
1999 11 06	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.5−
2001 01 17	608	(3.1+	1.3+)	2002 05 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 01 17	608	(3.3+	1.1+)	2002 05 13	704	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2001 01 17	608	(3.7+	1.2+)	2004 08 11	644	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	1.1−
2001 01 21	704	0.8−	0.1+	2004 08 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 08 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	1.1+
2001 01 21	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
2001 01 26	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2001 01 26	704	1.1+	0.8+	2004 09 10	704	1.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.7+
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	1.4−	0.2+
2001 01 26	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 04 09	644	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	1.7−	0.8+
2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 04 09	644	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 04 09	704	0.4+	1.4−	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	1.0+
2002 04 09	704	0.8+	1.7+	2004 09 13	704	0.4−	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−

(91962)∗ 1999 VR$_{85}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.12282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18305980	ω	22.42703		+0.99989146	+0.01074368	
a	3.0719023	Ω	336.95052		−0.01398168	+0.90770117	
e	0.1281434	i	1.47552		+0.00464546	+0.41947963	
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2+	0.2−	1999 11 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.0
1996 02 15	691	0.1−	0.2−	1999 11 14	704	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.0
1996 02 15	691	0.0	0.3−	1999 11 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1999 10 03	691	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1999 10 03	691	0.1−	0.2+	1999 11 14	704	0.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1999 10 03	691	0.3−	0.2+	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	1999 11 16	704	1.2+	0.9−	2004 09 17	A50	1.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	1999 11 16	704	1.1−	0.6−	2004 09 17	A50	1.6+	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	A50	1.1+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	A50	0.8+	0.0
1999 10 10	704	1.0+	0.1+	2001 01 21	704	1.1+	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2001 01 21	704	0.2+	1.7+	2004 10 06	699	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	1.1+	2001 02 03	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.5−	2001 02 03	691	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.0	2001 02 03	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	691	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2001 02 20	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
1999 10 15	704	1.2−	0.5−	2001 02 20	691	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2002 04 04	644	0.5−	1.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2002 04 04	644	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 21	704	0.9+	0.6−	2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1999 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 08 27	699	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	(0.9−	2.3+)
1999 10 21	704	1.5+	0.7−	2004 08 27	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.7+
1999 10 21	704	(2.1+	1.1−)	2004 08 27	699	0.2−	0.5−	2004 10 11	644	1.4−	0.2+
1999 10 29	703	0.7−	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.2+	2004 10 11	644	0.8−	0.0
1999 10 29	703	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	644	1.3−	0.3−
1999 10 29	703	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1999 10 29	703	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.6−	1.0−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.7+
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	1.3−
1999 11 04	704	1.0−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	1.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
1999 11 07	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	1.2−	0.5−
1999 11 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−				
1999 11 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.0				

(91963)∗ 1999 VB$_{86}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.60919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19472441	ω	69.92186		+0.60985642	−0.79245854	
a	2.9479659	Ω	342.48947		+0.71521690	+0.55533849	
e	0.0905145	i	1.75183		+0.34137946	+0.25220750	
P	5.06	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2001 02 02	699	0.7−	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2001 02 02	699	0.2−	1.0+	2002 05 13	704	0.9+	1.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2001 02 02	699	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.8+	0.6−
1999 10 06	704	0.5+	0.9+	2001 02 15	106	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2001 02 15	106	0.3+	1.2−	2002 05 13	704	(2.3+	0.7+)

1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2001 02 15	106	(0.1−	2.2−)	2002 05 13	704	(2.7+	0.2−)
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.6−	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	1.8−	0.4+
1999 10 10	691	0.3+	0.2+	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	1.4−
1999 10 10	691	0.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	1.4−	0.2−
1999 10 10	691	0.4+	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	1.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.8+	2001 02 20	704	1.0−	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	1.0+	0.4−	2001 02 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	(0.0	2.3+)	2004 09 16	699	0.9−	0.1+
1999 10 15	704	0.8+	0.5−	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+
1999 10 15	704	1.3−	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.0
1999 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1999 10 21	704	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	1.1−	1.4+
1999 10 21	704	0.7−	1.5+	2001 02 26	209	0.0	0.2+	2004 10 04	699	1.4−	0.0
1999 10 21	704	(1.1+	2.0+)	2001 02 26	209	0.2−	0.0	2004 10 04	699	(2.4−	1.2+)
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2001 02 26	209	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	1.4+
1999 11 04	704	0.8+	0.4−	2001 03 19	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	1.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.6+	2001 03 19	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.7−
1999 11 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 19	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.6+	0.7−	2001 05 23	691	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
1999 11 07	704	0.7+	0.6−	2001 05 23	691	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
1999 11 07	704	0.2−	0.1+	2001 05 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1999 11 07	704	0.0	0.4−	2001 05 26	691	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1999 11 07	704	0.2+	0.6−	2001 05 26	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 11 07	704	0.4+	0.2+	2001 05 26	691	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
1999 11 11	703	1.3−	1.3+	2002 04 14	704	1.5+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1999 11 11	703	(2.1+	0.1−)	2002 04 14	704	0.1+	1.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
1999 11 11	703	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	1.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1999 11 11	703	0.6−	0.7−	2002 04 14	691	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	1.0+
1999 11 14	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.2+	1.1+
1999 11 14	704	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.0	1.3+
1999 11 14	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	691	0.5−	0.0	2004 10 14	704	0.5−	1.4+
1999 11 14	704	1.3−	0.2−	2002 04 14	691	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	1.2+
1999 11 14	704	1.2−	0.1+	2002 05 04	699	0.9+	1.8+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	0.4−	0.1+	2002 05 04	699	0.4−	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.2+	2002 05 04	699	0.1+	1.5+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.6−	2002 05 04	699	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	1.1+	1.2−
1999 11 16	704	0.2+	0.4+	2002 05 07	644	(4.0+	2.4+)	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	644	0.9+	2.0+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.8−	0.2−	2002 05 07	644	0.8+	2.0+	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
1999 12 07	704	0.6+	0.7−	2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2002 05 09	644	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
1999 12 07	704	0.0	0.4−	2002 05 09	644	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2001 01 21	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2001 01 21	704	0.5+	1.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2001 02 02	699	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.2−				

(91964)∗ 1999 VS$_{88}$ = 2001 DS$_{80}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10505)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	239.47205		(2000.0)			
n	0.17668714	ω	253.44323		−0.51932512	−0.84267536
a	3.1453290	Ω	228.71945		+0.83832488	−0.47007369
e	0.1419920	i	10.90175		+0.16586987	−0.26254327
P	5.58	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5−	0.5−	1999 11 17	691	0.7+	0.4+	2001 03 21	608	0.2−	0.9−
1999 10 12	704	0.8−	0.2−	1999 12 04	703	0.6+	0.8+	2001 03 21	608	0.9−	0.4−
1999 10 12	704	0.5−	0.6+	1999 12 04	703	0.7−	1.1+	2002 06 11	644	0.1+	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	1999 12 04	703	0.9+	0.8−	2002 06 11	644	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	1.1−	0.5+	1999 12 04	703	0.3−	0.7+	2002 06 11	644	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.7−	0.6−	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	A44	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.7−	1999 12 07	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	A44	0.2−	0.1+
1999 10 13	704	0.7−	0.8−	1999 12 07	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	A44	0.8+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	1999 12 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
1999 10 13	704	0.6−	0.3−	1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.8−	1.0+
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2001 01 16	608	(2.5+	1.9+)	2004 09 10	704	1.0−	0.0
1999 10 15	704	1.2−	0.2+	2001 01 16	608	(3.3+	1.8+)	2004 09 10	A44	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.6+	2001 01 16	608	(3.0+	1.5+)	2004 09 10	A44	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.6+	0.1−	2001 02 20	608	(4.4+	1.7+)	2004 09 10	A44	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.1+	0.7−	2001 02 20	608	(3.9+	1.6+)	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	608	(4.4+	1.8+)	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+
1999 11 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
1999 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 02 22	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	A44	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.5−	0.3+	2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	A44	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.8+	2001 02 22	704	1.6+	0.7−	2004 09 13	A44	0.1−	0.2−
1999 11 09	704	0.4−	0.1+	2001 02 25	608	(0.2+	3.8+)	2004 09 18	704	1.5+	0.5+
1999 11 14	704	0.3+	0.2+	2001 02 25	608	(0.1+	3.0+)	2004 09 18	704	0.5+	0.8−
1999 11 14	704	0.4+	0.0	2001 02 25	608	0.0	1.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.4+	2001 03 15	699	0.4−	1.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
1999 11 14	704	0.1+	0.3−	2001 03 15	699	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2001 03 15	699	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 11 17	691	0.7+	0.3+	2001 03 15	699	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	1.6+
1999 11 17	691	1.2+	0.8+	2001 03 21	608	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+

(91965)∗ 1999 VM$_{89}$ = 2000 YY$_{51}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8179)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	153.06181		(2000.0)			
n	0.16899312	ω	134.99538		−0.99607794	+0.08652988
a	3.2400872	Ω	49.97769		−0.08644174	−0.90712182
e	0.1131657	i	1.38238		−0.01888261	−0.41187692
P	5.83	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 05 09	644	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	1.8−	0.9+	2002 05 11	704	0.7+	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	1.0+	1.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.0
1999 10 15	704	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	0.3−	0.6−	2002 05 11	704	0.7+	0.1+
1999 11 05	704	1.1+	0.1−	2002 03 09	704	1.5−	1.0−	2002 05 13	704	0.8+	0.9+
1999 11 05	704	0.9−	0.3−	2002 03 12	926	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	1.1+
1999 11 05	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	926	1.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.2+	1.1+
1999 11 05	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.7−	2002 05 13	704	0.0	1.2+
1999 11 09	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	2.0+	2002 05 14	699	0.4+	0.3+
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2002 05 14	699	0.1+	0.6−
1999 11 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.2+	2002 05 14	699	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.4+	1.6+	2002 03 18	704	0.1−	0.0	2002 05 14	699	0.9+	1.8+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	699	0.5−	0.5+	2002 05 16	704	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2002 05 16	704	0.4+	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2002 03 20	699	0.3+	0.2+	2002 05 16	704	0.6−	0.6+
1999 11 14	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	1.2+	0.4−
1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	691	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.1+	0.9−
1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	691	0.1+	0.0	2002 05 18	704	0.9+	0.4+
1999 11 14	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	1.0+	0.5+	2002 03 23	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	1.0−	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2002 03 23	704	0.5+	1.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2002 03 23	704	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.9−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 03 27	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 27	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+

2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 27	644	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+		
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	1.0+		
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+		
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+		
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 09 11	291	0.1−	0.7+		
2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	291	0.1−	0.8+		
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	291	0.0	0.8+		
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	291	0.3−	0.7+		
2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	291	0.3−	0.6+		
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	291	0.5−	0.6+		
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.6+		
2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.4+		
2001 01 04	704	0.8+	0.7+	2002 04 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+		
2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.9+	1.6+		
2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.0		
2001 01 20	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+		
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.6−	0.9+		
2001 01 21	704	0.8−	0.6+	2002 04 18	608	1.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.7+		
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 04 18	608	0.9+	0.1−	2004 09 22	691	0.5−	0.7+		
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2002 04 18	608	1.5+	0.5−	2004 10 10	644	0.4−	0.7+		
2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2002 05 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	644	0.5−	0.9+		
2001 01 21	704	0.2−	1.0+	2002 05 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	644	0.2−	0.4+		
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.6+		
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.6−	2004 10 12	691	0.5−	0.4+		
2001 01 21	704	0.3+	1.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−		
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	644	0.1−	0.2+						
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 05 09	644	0.0	0.1+						

(91966)∗ 1999 VP$_{91}$ = 2001 BW$_{75}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10506)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.05662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491202	ω	222.03900		+0.45676380	−0.88852163	
a	3.1665738	Ω	200.89753		+0.84524498	+0.44873699	
e	0.1591754	*i*	7.01203		+0.27735854	+0.09573106	
P	5.63	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.5−	1.0+	1999 11 15	704	0.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.4+	1.5+		
1997 06 27	691	(4.7−	3.1−)	1999 11 15	704	0.8+	1.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.5−		
1997 06 27	691	0.8−	0.4+	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+		
1997 07 03	691	0.4+	0.1−	2001 01 26	704	0.7−	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	0.7−		
1997 07 03	691	0.2+	0.2−	2001 01 26	704	1.2+	1.1+	2004 08 10	699	0.6+	1.0+		
1997 07 03	691	0.6+	0.1−	2001 01 26	704	1.3+	0.5−	2004 08 10	699	1.4+	0.5−		
1999 10 10	704	0.9−	0.5−	2001 01 28	608	0.4−	0.8−	2004 08 10	699	0.6−	0.8+		
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2001 01 28	608	0.3−	0.8−	2004 08 10	699	0.7−	0.3+		
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2001 01 28	608	0.6−	1.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.8−		
1999 11 05	704	0.2+	0.9+	2001 02 17	704	1.0−	0.0	2004 08 17	704	0.4−	0.4−		
1999 11 05	704	0.4−	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.1−		
1999 11 05	704	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2004 08 17	704	1.4−	0.5−		
1999 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	1.4+	2004 08 20	691	0.1−	0.3+		
1999 11 09	704	0.0	0.4+	2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2004 08 20	691	0.2−	0.0		
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	644	0.2−	0.6+	2004 08 20	691	0.1−	0.3+		
1999 11 09	704	0.0	0.0	2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−		
1999 11 09	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	1.0+	1.3−		
1999 11 15	704	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−		
1999 11 15	704	0.4−	0.9+	2002 04 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+		
1999 11 15	704	0.4−	1.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.5+						

(91967)∗ 1999 VZ$_{91}$ = 2000 XL$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6964)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.54663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22888228	ω	104.71310		−0.54078961	−0.83724089	
a	2.6468415	Ω	18.71313		+0.64121070	−0.47271023	
e	0.0548763	*i*	14.63885		+0.54442211	−0.27490493	
P	4.31	*H*	14.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1+	0.6+	2000 12 01	704	0.7−	0.9−	2001 03 14	704	0.4+	0.7+		
1999 09 14	704	1.0+	0.4−	2000 12 01	704	0.6−	0.5+	2001 03 14	704	0.2−	1.2+		
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2000 12 01	704	0.3+	0.0	2001 03 14	704	0.3+	0.9+		
1999 09 14	704	0.3−	0.6+	2000 12 01	704	0.2+	0.8+	2001 03 16	704	0.4−	0.3+		
1999 09 14	704	0.5+	0.4+	2000 12 05	704	0.1−	0.4+	2001 03 16	704	0.4+	0.1+		
1999 10 01	703	0.3−	0.0	2000 12 05	704	0.5+	0.2−	2001 03 16	704	0.2+	0.2+		
1999 10 01	703	0.3−	0.6+	2000 12 05	704	0.1+	0.2+	2001 03 27	699	0.3+	0.7+		
1999 10 01	703	0.0	0.1+	2000 12 05	704	0.6+	1.0−	2001 03 27	699	0.6+	0.1+		
1999 10 01	703	0.2−	0.3+	2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2001 03 27	699	0.1−	1.5+		
1999 10 03	691	0.0	0.1−	2000 12 06	704	0.1−	0.9+	2001 03 27	699	1.2+	1.0+		
1999 10 03	691	0.1−	0.0	2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+		
1999 10 03	691	0.0	0.1+	2000 12 06	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	644	0.2−	0.3+		
1999 10 07	703	0.5−	0.4+	2000 12 17	704	0.3−	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.2+		
1999 10 07	703	0.2−	0.1+	2000 12 17	704	0.6+	0.7−	2003 08 31	704	0.7+	0.2+		
1999 10 07	703	0.7−	0.1+	2000 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 08 31	704	1.2−	0.4+		
1999 10 07	703	0.4−	0.7+	2000 12 17	704	1.6+	1.6+	2003 08 31	704	1.4−	0.4−		
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2000 12 29	699	0.9+	0.3+	2003 09 03	608	0.4+	0.2−		
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2000 12 29	699	0.1−	0.8−	2003 09 03	608	0.7+	0.1+		
1999 10 09	704	0.0	0.7−	2000 12 29	699	0.5+	0.2−	2003 09 03	608	1.1+	1.0−		
1999 10 09	704	0.0	0.0	2000 12 29	699	0.3−	0.7−	2003 09 13	608	0.5−	0.2−		
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2001 01 06	704	0.3+	0.0	2003 09 13	608	0.6−	0.2−		
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2001 01 06	704	0.5−	0.4−	2003 09 13	608	0.7−	0.2−		
1999 10 15	704	0.8−	0.7−	2001 01 06	704	0.4+	0.7+	2003 09 16	704	0.1−	0.5+		
1999 10 15	704	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.4−	0.3+	2003 09 16	704	0.7+	0.3+		
1999 10 15	704	0.1−	1.1−	2001 01 06	704	0.1−	0.6+	2003 09 16	704	0.5−	0.5+		
1999 11 06	704	0.0	0.5+	2001 01 17	704	0.6−	0.0	2003 09 16	704	0.4+	0.3+		
1999 11 06	704	0.0	0.9−	2001 01 17	704	0.7−	0.1+	2003 09 19	699	0.1−	0.8+		
1999 11 06	704	0.1−	0.6−	2001 01 17	704	0.3−	0.2−	2003 09 19	699	0.2+	0.7+		
1999 11 06	704	0.1+	0.7−	2001 01 17	704	0.6−	0.4−	2003 09 19	699	0.2+	0.2+		
1999 11 09	704	0.4+	0.5+	2001 01 17	704	0.7−	0.4−	2003 09 19	699	0.3−	0.4−		
1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 02 13	704	1.0−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.9−		
1999 11 09	704	0.6+	0.7−	2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−		
1999 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 02 13	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.9−		
1999 11 09	704	0.6−	0.6−	2001 02 13	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
1999 11 12	704	1.1+	0.5+	2001 02 13	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	1.5−		
1999 11 12	704	0.1+	1.5+	2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.8−		
1999 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 02 15	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+		
1999 11 12	704	0.9−	0.8+	2001 02 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.5+		
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2001 02 15	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−		
1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2001 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.0		
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	699	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.1+		
1999 12 07	704	0.2−	1.1−	2001 02 22	699	0.1+	1.3−	2004 10 15	704	0.0	0.5+		
1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2001 02 22	699	0.0	0.0						
2000 12 01	704	0.5−	0.7+	2001 02 22	699	0.3−	0.3−						

(91968)∗ 1999 VA$_{92}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.43891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18356083	ω	255.69844		−0.16613765	−0.98561231	
a	3.0663099	Ω	203.93207		+0.93170421	−0.14656736	
e	0.2078472	*i*	4.39570		+0.32299466	−0.08418060	
P	5.37	*H*	14.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.6−	0.4+	1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 08 09	699	0.1−	0.6+		
1996 03 20	691	0.4−	0.4+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+		

1996 03 20	691	0.5−	0.3+	1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1996 03 20	566	0.7+	0.1+	1999 12 07	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	0.2−
1996 03 20	566	0.2+	0.2+	2000 11 29	699	0.5+	1.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1996 03 20	566	0.5+	0.2−	2000 11 29	699	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
1999 10 01	703	0.1+	1.3+	2000 11 29	699	(1.0−	2.2+)	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
1999 10 01	703	0.4−	0.5−	2000 11 29	699	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	1.7+	0.1+
1999 10 01	703	0.3+	0.8+	2001 01 29	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.9+
1999 10 01	703	0.2+	0.1−	2001 01 29	704	0.6−	1.2+	2004 09 09	699	0.8+	0.5+
1999 10 06	704	0.4−	0.8−	2001 01 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	1.2+
1999 10 06	704	1.0−	0.6−	2001 01 29	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	1.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.8−	2001 01 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	1.2−	0.9+
1999 10 06	704	0.5−	0.9−	2001 01 31	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
1999 10 06	704	0.7−	1.1−	2001 01 31	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
1999 10 07	704	1.2+	0.2+	2001 01 31	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
1999 10 07	704	0.2−	0.0	2001 01 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.7+	0.2+	2001 02 19	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.9+	1.0+
1999 10 09	704	0.5−	0.8+	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.9−	0.4+	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	1.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2001 03 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	1.6+	2004 09 15	699	0.7+	1.0−
1999 10 15	704	0.5−	1.2−	2001 03 23	699	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.8−	1.2+
1999 10 30	703	0.1−	0.9+	2001 03 23	699	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1−
1999 10 30	703	0.7+	0.6−	2001 03 23	699	0.9+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
1999 10 30	703	0.6−	0.2+	2001 03 23	699	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1999 10 30	703	1.3+	0.8+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+
1999 11 06	704	1.0+	1.3−	2002 05 10	704	1.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1999 11 06	704	0.6−	0.2+	2002 05 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1999 11 06	704	(1.1+	2.3−)	2002 05 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1999 11 06	704	1.0+	0.9−	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.6−	2002 05 19	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
1999 11 09	704	0.3−	0.6−	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.9+	0.4−	2004 08 09	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	291	0.4+	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 10 14	291	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	1.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	291	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.8+	0.7−	2004 08 09	699	0.4−	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	1.5−	0.8+	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.9+	0.0	2004 08 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.1−

(91969)∗ 1999 VC$_{92}$ = 2000 WX$_{24}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6964)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.71786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19051381	ω	262.57414		−0.12604833		−0.99104760
a	2.9912434	Ω	194.88469		+0.96429253		−0.11198891
e	0.1450701	i	9.86402		+0.23292003		−0.07268515
P	5.17	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3−	0.3+	2000 12 23	699	0.0	0.0	2002 05 07	644	0.9+	1.0+
1999 09 05	699	0.0	0.8+	2000 12 23	699	0.4−	0.3+	2002 05 07	644	0.8+	0.8+
1999 09 05	699	1.3+	0.5+	2000 12 23	699	0.1+	0.6+	2002 05 07	644	0.5+	0.8+
1999 10 01	703	0.1−	0.1−	2000 12 23	699	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.7−	1.2+
1999 10 01	703	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	1.4+
1999 10 01	703	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.9+
1999 10 01	703	0.7−	0.5+	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 05 18	704	0.1+	0.3+
1999 10 04	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 05 18	704	0.5−	0.0
1999 10 04	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 05 18	704	1.6−	0.6+
1999 10 04	704	0.3−	0.5−	2001 01 21	608	(2.6+	2.3+)	2002 05 18	704	0.3−	0.3+
1999 10 04	704	0.9−	0.6+	2001 01 21	608	(2.5+	2.5+)	2002 05 18	704	0.6−	0.7+
1999 10 04	704	0.4+	1.2+	2001 01 21	608	(3.0+	2.1+)	2004 09 09	644	0.5−	0.7+
1999 10 07	704	(3.2+	1.3−)	2001 01 21	608	0.6−	0.4−	2004 09 09	644	0.3−	0.7+
1999 10 07	704	1.2+	1.2−	2001 01 21	608	0.6−	0.7−	2004 09 09	644	0.2−	0.5+
1999 10 07	703	0.4−	0.4+	2001 01 21	608	0.6−	0.4−	2004 09 12	113	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	0.1+	0.5−	2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	113	0.3+	0.5+
1999 10 07	703	0.6−	0.3−	2001 01 26	704	0.0	0.3+	2004 09 12	113	0.3+	0.4+
1999 10 07	704	0.9+	0.5−	2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 10 07	703	1.0+	0.1+	2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	1.2+
1999 10 07	703	0.2−	0.7+	2001 01 26	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2001 02 09	170	1.0+	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2001 02 09	170	(1.8−	3.7+)	2004 09 13	704	0.6−	1.4+
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2001 02 09	170	0.2−	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2001 02 11	170	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 02 11	170	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.8+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1999 10 15	704	1.3+	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 11 06	704	0.1+	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
1999 11 06	704	1.3−	0.1+	2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.1−	2001 03 03	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
1999 11 06	704	0.1+	0.4+	2001 03 03	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
1999 11 06	704	0.1+	0.4+	2001 03 03	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 03 17	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1999 11 09	704	0.5−	0.8+	2001 03 17	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
1999 11 12	704	0.6−	1.1−	2001 03 26	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.8−	0.6−	2001 03 26	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 11 12	704	0.6+	0.5−	2001 03 26	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	(0.7+	2.2−)	2001 03 26	704	1.1−	0.7+	2004 10 11	644	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 03 26	704	0.2+	1.2−	2004 10 11	644	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2004 10 11	644	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.8−	1.0+	2002 04 05	699	0.3−	0.6+	2004 10 14	G92	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	699	0.0	0.2+	2004 10 14	G92	0.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2004 10 14	G92	0.0	0.5−
2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2002 04 09	704	(2.1+	0.6−)	2004 10 15	G92	0.1−	0.4−
2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	G92	1.3−	0.7−
2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2002 04 09	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	G92	0.6+	0.4−
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	1.1+	1.3+	2004 10 17	703	1.0−	0.5+
2000 11 29	699	0.9−	1.4−	2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2004 10 17	703	0.0	0.4−
2000 11 29	699	1.2−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 17	703	0.2−	0.9+
2000 11 29	699	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.7−
2000 11 29	699	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.1−				

(91970)∗ 1999 VK$_{92}$ = 2000 YL$_{126}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9258)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.78616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20921596	ω	55.71752		+0.23279586		−0.96975288
a	2.8102148	Ω	21.18698		+0.81215931		+0.15234496
e	0.1215070	i	11.71549		+0.53497976		+0.19071016
P	4.71	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.5−	0.2−	1999 10 30	703	0.6+	0.5+	2001 02 03	704	0.2−	0.5+
1999 09 05	699	0.3−	0.1+	1999 10 30	703	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.5+	0.0
1999 09 05	699	(1.0−	2.1+)	1999 10 30	703	0.5−	0.5−	2001 02 16	704	0.5+	0.1−
1999 10 04	704	1.0+	0.1+	1999 11 06	704	1.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.7+	1.0−	1999 11 06	704	0.7+	0.7+	2001 02 16	704	0.4−	0.4+
1999 10 04	704	0.4+	0.4+	1999 11 06	704	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	0.3+
1999 10 04	704	1.4+	1.5+	1999 11 06	704	0.2−	0.6+	2001 02 16	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	1999 11 09	704	0.6−	0.2+	2001 02 21	704	1.2−	0.7−
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 11 09	704	0.4−	0.5+	2001 02 21	704	0.2−	0.4−

1999 10 07	704	0.4−	0.4+	1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 02 21	704	0.3+	0.3−
1999 10 07	704	0.3−	0.3+	1999 11 09	704	0.4+	0.6+	2001 03 16	704	0.7+	1.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.1+	1999 11 09	704	0.1+	0.0	2001 03 16	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.8+	0.7+	1999 11 12	704	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.3−	1.0−
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	1999 11 12	704	0.5−	1.3+	2001 03 16	704	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2002 04 18	644	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	1999 11 12	704	0.4+	0.5+	2002 04 18	644	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	1999 11 12	704	0.0	0.4+	2002 04 18	644	0.2+	0.2+
1999 10 11	704	0.4−	0.3−	2000 12 29	699	1.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.8−	0.3−
1999 10 11	704	0.3−	0.3−	2000 12 29	699	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−
1999 10 11	704	0.7−	0.1−	2000 12 29	699	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	1.5−	0.4−
1999 10 11	704	0.9−	0.2−	2000 12 29	699	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1999 10 11	704	0.9−	0.3−	2001 01 05	704	0.2+	1.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
1999 10 11	704	0.9+	0.0	2001 01 05	704	0.8+	1.5+	2004 09 23	704	1.5+	1.2+
1999 10 11	704	1.3+	0.3−	2001 01 05	704	1.1−	1.8+	2004 09 23	704	0.8−	0.3−
1999 10 11	704	0.7−	0.2+	2001 01 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	1.4+	0.8+
1999 10 11	704	0.1−	1.2+	2001 01 18	704	0.4−	0.7−	2004 09 23	704	0.2+	0.3+
1999 10 11	704	0.1+	0.5−	2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
1999 10 11	704	1.2−	1.4−	2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
1999 10 11	704	1.1−	1.1−	2001 01 18	704	0.8+	0.1+	2004 09 23	704	1.3+	0.6+
1999 10 11	704	1.7−	0.4−	2001 02 02	699	0.5+	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	2001 02 02	699	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	1.8−
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2001 02 02	699	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	1.0+	1.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2001 02 02	699	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2001 02 03	704	0.1−	1.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.6−
1999 10 15	704	0.9+	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
1999 10 30	703	1.6+	0.2+	2001 02 03	704	0.8−	1.5−				

(91971)∗ 1999 VO$_{92}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.59036		(2000.0)			
n	0.19698749	ω	253.57579		+0.45191249	+0.89162194
a	2.9253440	Ω	43.32595		−0.80207745	+0.41987675
e	0.0796591	i	2.34086		−0.39044444	+0.16945156
P	5.00	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 15	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.7−
1999 10 07	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.4−
1999 10 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2002 04 17	704	0.4−	0.4−
1999 10 07	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	1.9+	0.9+	2002 04 17	704	1.1−	0.4−
1999 10 07	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	(2.4+	1.1+)	2002 04 17	704	0.3−	0.4−
1999 10 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	1.9+	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	0.2−
1999 10 07	704	1.5+	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	1.4+	2004 09 09	599	0.2+	0.3+
1999 10 07	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	1.3+	0.3−	2004 09 09	599	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	599	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	599	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 14	608	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 14	608	0.2+	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 14	608	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1999 10 11	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
1999 10 11	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	599	0.7+	0.0
1999 10 11	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	599	0.1−	0.8−
1999 10 11	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	599	0.3+	1.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2004 09 10	599	0.1−	1.4−
1999 10 13	699	0.3+	0.1−	2002 02 24	644	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1999 10 13	699	0.7−	0.9−	2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1999 10 13	699	1.0+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2002 03 06	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2002 03 09	704	(0.0	2.7+)	2004 09 22	704	1.1−	1.8+
1999 11 01	703	1.6−	0.5−	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	1.0+
1999 11 01	703	1.5−	0.8−	2002 03 09	704	0.5−	1.7+	2004 09 22	704	0.7+	1.8+
1999 11 01	703	0.2+	0.6+	2002 03 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.2+
1999 11 01	703	1.6−	0.8−	2002 03 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
1999 11 06	704	0.2+	0.4−	2002 03 10	704	1.3−	1.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.5−
1999 11 06	704	0.6−	0.2−	2002 03 10	699	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.3−
1999 11 06	704	(2.7+	1.8+)	2002 03 10	699	1.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.8+	0.9+	2002 03 10	699	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	699	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	1.0−	0.4−
1999 11 09	704	0.5+	0.0	2002 03 12	699	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	1.2+	0.4+	2002 03 12	699	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.5−
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	699	0.3−	0.9+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
1999 11 09	691	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
1999 11 09	691	0.4+	0.3−	2002 03 12	699	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.4+	0.3+
1999 11 09	691	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.8+
1999 11 13	691	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 11 13	691	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.0
1999 11 13	691	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	0.6+	0.7−	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.7−	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
2000 11 29	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.0	1.0−	2002 03 23	608	0.8−	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.6−	2002 03 23	608	0.7−	1.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	608	0.5−	1.0+	2004 10 14	704	1.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2002 04 06	704	0.1−	1.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2001 01 20	704	0.7+	0.3−	2002 04 06	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2001 01 20	704	0.5−	1.2−	2002 04 06	704	0.8+	1.7−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.5−	2002 04 06	704	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2002 04 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	0.3−				

(91972)∗ 1999 VW$_{92}$ = 2001 AF$_{27}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9258)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.19196		(2000.0)			
n	0.19289644	ω	57.37394		+0.24453792	−0.96780423
a	2.9665607	Ω	18.74907		+0.81584561	+0.17212562
e	0.0826397	i	10.69201		+0.52402018	+0.18365115
P	5.11	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.4−	0.7+	2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 29	644	0.4+	0.8+
1999 09 09	704	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.4−
1999 09 09	704	0.4−	0.7+	2000 12 19	704	0.8−	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.9+
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2000 12 19	704	1.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.5+
1999 10 01	703	0.1−	0.9+	2000 12 29	699	0.3−	1.1+	2002 05 11	704	0.0	0.2+
1999 10 01	703	0.0	0.5+	2000 12 29	699	0.8−	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	0.0	0.0	2000 12 29	699	0.6+	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.7+
1999 10 01	703	0.1+	0.8+	2001 01 05	704	0.5+	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.2+
1999 10 04	704	0.1+	1.2−	2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.2+	0.8+
1999 10 04	691	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.6−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.6+
1999 10 04	691	0.3+	0.1−	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	608	0.1−	0.0

1999 10 04	704	0.7+	0.8+	2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 16	608	1.0+	0.4+
1999 10 04	704	0.5−	1.3+	2001 01 06	704	0.8+	0.1−	2002 05 16	608	1.3+	0.0
1999 10 04	691	0.3+	0.0	2001 01 06	704	0.2−	0.6+	2004 08 27	699	0.9−	0.0
1999 10 07	704	1.0−	0.3−	2001 01 06	704	0.2+	1.3+	2004 08 27	699	0.4−	0.6+
1999 10 07	704	0.2−	0.5−	2001 01 18	704	0.8+	0.3−	2004 08 27	699	0.5−	0.0
1999 10 07	704	0.7−	0.5+	2001 01 18	704	1.4+	0.6+	2004 08 27	699	0.3−	0.6+
1999 10 07	704	0.4−	1.8+	2001 01 18	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2001 02 16	704	0.9+	1.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.2−	1.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	(2.4−	2.1+)
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	608	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	1.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	608	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
1999 10 12	691	0.1+	0.4−	2002 03 16	608	1.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	1.9+
1999 10 12	691	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	1.0+
1999 10 12	691	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.9+
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	1.3+
1999 10 15	704	0.4−	1.3−	2002 04 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.9−	0.0	2002 04 07	691	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.7−	0.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 07	691	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
1999 10 19	691	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1999 10 19	691	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
1999 10 19	691	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
1999 10 30	703	(1.8−	3.8+)	2002 04 09	704	(2.1+	0.5+)	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1999 10 30	703	1.6+	0.9+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	(2.4−	0.9−)
1999 10 30	703	(2.3−	1.2+)	2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	1.5+
1999 10 30	703	1.1−	0.6−	2002 04 12	704	1.0+	0.8−	2004 10 05	699	0.9−	0.3−
1999 11 06	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.0
1999 11 06	704	1.3+	0.9−	2002 04 12	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 11 06	704	1.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 06	704	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 11 09	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	1.5+
1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2002 04 18	704	0.0	1.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 11 09	704	0.3−	1.0−	2002 04 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2002 04 18	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
1999 11 12	704	0.7+	0.4−	2002 04 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	0.9−	0.0	2002 04 22	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.9+	0.9−	2002 04 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.4+	1.0+	2002 04 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 04 22	704	1.0−	1.4+	2004 10 18	704	1.0−	0.0
2000 12 06	704	1.0+	1.1+	2002 04 22	704	0.0	1.6+	2004 10 18	704	1.1−	1.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2002 04 29	644	0.6+	0.5+				
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 04 29	644	0.4+	0.1+				

(91973)∗ 1999 VL$_{93}$ = 1999 TF$_{15}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11069)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	212.01499		(2000.0)			
n	0.18295267	ω	288.87701		−0.62538835	−0.77763505
a	3.0731014	Ω	200.25735		+0.76758453	−0.59818235
e	0.0294957	i	10.75307		+0.14036880	−0.19355000
P	5.39	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	1.0−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 08 07	644	0.1−	0.3−
1993 09 15	691	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 08 07	644	0.7+	0.3+
1993 09 15	691	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.2+	2004 08 17	704	1.5−	0.5−
1999 10 04	704	0.3−	1.7+	2002 03 15	704	0.1−	1.2+	2004 08 17	704	0.2−	0.5+
1999 10 04	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.3+	2004 08 17	704	0.8−	0.3+
1999 10 04	704	1.2+	0.4−	2002 03 23	704	0.8+	0.7+	2004 08 22	691	0.5−	0.1+
1999 10 04	557	0.3−	0.3+	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−
1999 10 04	557	0.0	0.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 08 22	691	0.4−	0.2+
1999 10 07	704	1.1−	0.4−	2002 03 23	704	0.9+	1.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.0

1999 10 07	704	0.5−	0.1−	2002 04 04	644	1.3+	1.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.7+
1999 10 07	704	0.5−	0.7+	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.5−	1.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	0.5−	0.2+	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	1.7−	0.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.5+	2002 04 05	699	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	699	0.1−	1.0+	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1999 10 13	699	0.5−	1.0+	2002 04 10	704	0.6−	1.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.3−
1999 10 13	699	1.2−	1.3+	2002 04 10	704	0.1+	1.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.8+	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.7−	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.7+	2002 04 11	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 19	704	0.5−	1.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	683	0.5−	1.3+
1999 10 19	704	(0.4−	2.1+)	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	683	0.4+	0.4+
1999 10 19	704	0.2−	1.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	683	(2.3+	0.7+)
1999 10 19	704	0.1−	1.3+	2002 04 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 23	683	0.0	0.6+
1999 10 19	704	(0.2+	2.2+)	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	683	0.4−	0.0
1999 11 01	703	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	683	0.2−	1.5+
1999 11 01	703	1.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
1999 11 01	703	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
1999 11 01	703	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	1.8+	1.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	(2.4+	1.1+)	2004 09 24	683	0.1+	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	(2.4+	0.7+)	2004 09 24	683	0.4+	1.3−
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	(2.1+	1.6+)	2004 10 05	699	0.5−	0.2+
1999 11 05	704	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	(2.1+	1.2+)	2004 10 05	699	0.7+	0.4+
1999 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	608	0.4−	1.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
1999 11 09	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	608	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.9−	0.8+
1999 11 09	704	1.0−	0.1+	2002 04 14	608	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 11 09	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
1999 11 09	704	1.0−	0.2+	2002 04 15	644	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	1.6+	1.4−	2002 04 15	644	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	1.7+	1.1−	2002 04 29	644	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 04 29	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.9+
1999 11 12	704	1.3+	0.0	2002 04 29	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2002 03 06	703	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	1.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2002 03 06	703	0.9+	0.5+	2003 07 01	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2002 03 06	703	0.1−	0.7+	2003 07 01	704	1.1+	1.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2002 03 06	703	0.3−	1.3+	2004 08 07	644	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	1.6+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	1.4+
2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+				

(91974)∗ 1999 VG$_{94}$ = 1997 GX$_{19}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 333)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.48173		(2000.0)			
n	0.18924974	ω	121.95512		+0.87022288	+0.48486640
a	3.0045483	Ω	209.31269		−0.49034025	+0.83526553
e	0.0801755	i	10.26867		−0.04773451	+0.25929918
P	5.21	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	704	(2.8+	0.9−)	1999 11 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	1.8−	1.6+
1997 04 05	704	0.4−	1.0+	1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	(2.2−	1.5+)
1997 04 06	704	0.9−	0.8−	1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	1.5−	1.1+
1997 04 06	704	0.5+	0.1+	1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1997 04 07	704	1.2+	1.2+	1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1997 04 07	704	0.3+	1.6+	1999 11 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
1999 09 30	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−

1999 09 30	691	0.2−	0.2−	1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1999 09 30	691	0.2−	0.3−	2002 03 23	608	0.6+	1.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
1999 10 02	703	0.1+	0.0	2002 03 23	608	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
1999 10 02	703	1.0−	0.4−	2002 03 23	608	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1999 10 02	703	0.4−	1.1+	2002 03 24	704	0.8+	1.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.7+
1999 10 02	703	0.1−	0.1+	2002 03 24	704	1.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.7−	2002 03 24	704	0.5−	1.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.8+
1999 10 06	704	0.6−	0.7−	2002 03 24	704	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
1999 10 06	704	0.3−	0.9−	2002 04 04	644	0.3+	1.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
1999 10 06	704	0.7−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.4+	1.0+
1999 10 06	704	0.4−	1.2−	2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.0	0.3−	2002 04 05	644	(0.0	2.3+)	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 10 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	1.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	644	(0.6+	2.0+)	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
1999 10 07	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2003 06 06	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2003 06 06	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
1999 10 15	704	0.9+	0.1+	2003 06 06	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2003 06 06	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.7+	0.8+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2003 08 22	644	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
1999 10 15	704	1.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	1.5+	0.3+	2003 08 22	644	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 10 20	704	0.6−	0.7+	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 17	703	0.1−	1.1+
1999 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	703	0.4+	1.2−	2004 10 17	703	(4.2−	2.3+)
1999 10 20	704	0.0	0.1+	2004 08 26	703	1.3−	1.3−	2004 10 17	703	0.3+	0.4+
1999 10 20	704	0.5−	0.5+	2004 08 26	703	0.7+	1.2+	2004 10 17	703	0.5−	1.6+
1999 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.6+
1999 11 05	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
1999 11 05	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 05	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
1999 11 05	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	(2.1−	0.9+)				
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	(2.4−	1.8+)				

(91975)∗ 1999 VN$_{94}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.96761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969347	ω	5.62023		+0.52581564	−0.85038433	
a	3.1101489	Ω	52.65811		+0.77947057	+0.47274110	
e	0.1698842	i	1.37585		+0.34050483	+0.23100290	
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2001 02 01	691	0.2−	0.1+	2004 08 23	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2001 02 01	691	0.1−	0.4+	2004 08 23	691	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.0	1.7+	2001 02 01	691	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	1.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	1.3+	0.2−
1999 10 09	704	0.4+	0.8+	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 02 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
1999 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 02 20	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
1999 11 09	704	0.3+	0.3−	2002 05 06	291	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−
1999 11 12	704	0.6−	0.3+	2002 05 06	291	0.6+	0.8+	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2002 05 06	291	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 08 23	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+

(91976)∗ 1999 VD$_{96}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.44025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18584089	ω	358.10873		+0.91136811	+0.41158789	
a	3.0411782	Ω	337.58635		−0.37756342	+0.83418371	
e	0.1139418	i	0.28386		−0.16387199	+0.36705987	
P	5.30	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	683	0.0	1.0−
1999 10 15	704	0.2+	0.8−	2001 02 13	691	0.5+	0.3+	2004 09 13	683	1.3+	0.4+
1999 10 15	704	1.5−	0.2−	2001 02 13	691	0.2+	0.6+	2004 09 13	683	1.4−	0.4+
1999 11 05	691	0.3+	0.4−	2001 02 13	691	0.4−	1.1+	2004 09 14	683	0.5−	1.4−
1999 11 05	691	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	683	0.3+	1.7+
1999 11 05	691	0.3+	0.7−	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	683	0.4−	0.4−
1999 11 09	704	0.4+	0.7−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.2+	0.5−
1999 11 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	683	0.5+	1.2+	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	1.8+	0.5−	2004 09 07	683	0.8−	0.9−	2004 09 21	691	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	683	0.5−	1.6+	2004 10 06	H55	0.4−	0.6−
1999 11 12	704	0.8−	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	H55	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	H55	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	683	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2001 01 19	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	683	(3.1−	2.8+)	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
2001 01 19	691	0.0	0.4+	2004 09 11	683	0.7−	2.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−

(91977)∗ 1999 VH$_{96}$ = 1993 RB$_6$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 334)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.95845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17177232	ω	201.17882		+0.52656218	−0.84863459	
a	3.2050435	Ω	217.09929		+0.79152556	+0.51107320	
e	0.1422774	i	4.80372		+0.31019277	+0.13646797	
P	5.74	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.3−	0.0)	1999 11 09	704	0.7−	0.1−	2004 08 09	704	0.5+	0.1+
1993 09 15	809	(3.4−	0.4−)	1999 11 09	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.9+
1993 09 15	809	(2.9−	0.1+)	1999 11 12	704	0.6−	0.5+	2004 08 09	699	0.6+	0.3−
1993 09 17	809	0.0	0.3−	1999 11 12	704	0.5−	0.6+	2004 08 09	699	0.9+	0.2+
1993 09 17	809	0.5+	1.2−	1999 11 12	704	0.1+	0.9+	2004 08 09	699	0.1−	0.3−
1993 09 17	809	0.6−	0.7−	1999 11 12	704	0.4−	1.3+	2004 08 09	699	1.3−	0.4−
1993 09 18	809	(4.5+	1.2+)	1999 11 12	704	0.5−	1.2+	2004 08 12	704	0.5−	1.0+
1993 09 18	809	(4.0+	1.8+)	1999 11 14	691	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	1.0+
1993 09 18	809	(3.2+	1.5+)	1999 11 14	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.9−	0.0	1999 11 14	691	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.7−	0.5−	1999 11 16	704	0.7+	0.3+	2004 08 20	691	0.5−	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	1999 11 16	704	1.9+	0.8+	2004 08 20	691	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	0.7+	1999 11 16	704	0.7+	0.3+	2004 08 20	691	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	1.0−	2000 01 05	704	1.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.6+	1.1−	2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2000 01 05	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.9+	0.4−
1999 10 15	704	0.1−	1.2−	2001 02 19	704	1.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	1.0−	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.8+
1999 10 20	704	0.2+	0.0	2001 02 19	704	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
1999 10 20	704	0.6+	1.0−	2001 02 19	704	0.5+	1.4+	2004 09 10	704	1.1−	1.6+
1999 10 20	704	0.4+	1.0+	2002 04 03	291	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	1.0+
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 03	291	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.6+
1999 10 20	704	0.7+	0.3+	2002 04 03	291	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
1999 10 29	703	1.7−	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
1999 10 29	703	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	1.3+
1999 10 29	703	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	1.0−
1999 10 29	703	0.5+	0.8+	2004 08 06	599	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.9−
1999 11 04	691	0.4+	0.4+	2004 08 06	599	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	1.0−

1999 11 04	691	0.4+	0.4+	2004 08 06	599	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1999 11 04	691	0.4+	0.2+	2004 08 06	599	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 09	704	1.8+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.7−	1.4+	2004 09 13	704	0.1−	1.3−

(91978)∗ 1999 VV$_{96}$ = 2848 P-L

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2170)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.35703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17744342	ω	55.40389		+0.25512958	−0.96687950	
a	3.1363856	Ω	19.81866		+0.87994515	+0.22905844	
e	0.1649597	i	1.22960		+0.40075607	+0.11258892	
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9+	0.2−	1999 11 06	704	0.6−	0.4+	2002 05 03	291	0.7−	0.1+
1960 09 24	675	1.0+	0.1+	1999 11 06	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.5+
1960 09 26	675	0.1−	0.1+	1999 11 06	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.4+
1960 09 26	675	0.4−	0.4+	1999 11 06	704	0.1+	1.1−	2004 09 07	691	0.3−	0.5+
1960 09 28	675	0.9−	0.6−	1999 11 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1960 09 28	675	0.1+	1.7−	1999 11 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1996 03 16	691	1.0+	0.1+	1999 11 09	704	1.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
1996 03 16	691	0.4+	0.5+	1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	1.0+
1996 03 16	691	1.0+	0.3+	1999 11 12	704	1.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
1999 09 30	691	0.1+	0.5+	1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1999 09 30	691	0.1−	0.5+	1999 11 12	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1999 09 30	691	0.2+	0.4+	1999 11 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
1999 10 07	691	0.3−	0.0	1999 11 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.4+
1999 10 07	691	0.5−	0.6+	2001 02 19	704	0.7+	1.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
1999 10 07	691	0.7−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	1.7+	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	1.2+	2004 10 15	G96	0.6−	0.3−
1999 10 15	704	0.9+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	1.3+	0.2+	2002 05 03	291	0.7−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
1999 11 06	704	0.8+	1.3+	2002 05 03	291	0.5+	1.1+				

(91979)∗ 1999 VU$_{97}$ = 2002 EH$_{115}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29175)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.04905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19337872	ω	237.44706		+0.30235276	+0.94349208	
a	2.9616263	Ω	50.75966		−0.80525432	+0.32898418	
e	0.0939300	i	10.08839		−0.51004733	+0.03990121	
P	5.10	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1−	0.8−	2002 04 02	644	0.0	1.0+	2002 04 16	704	1.4+	0.8+
1995 02 01	691	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+
1995 02 01	691	0.3+	0.8−	2002 04 02	644	0.3+	1.1+	2002 04 16	704	1.6+	0.3+
1999 11 04	704	0.4+	0.6+	2002 04 06	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	1.0+	0.4+
1999 11 04	704	1.1−	0.4−	2002 04 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.0
1999 11 04	704	(2.1−	0.5+)	2002 04 06	704	1.4+	0.6+	2002 04 18	644	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.6−	2002 04 18	644	0.3+	0.2−
1999 11 09	704	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2002 04 18	644	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	1.7−	1.0−	2004 09 13	644	0.6−	0.7+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	1.0−	0.8−	2004 09 13	644	0.4−	0.7+
1999 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	699	0.4−	0.5−	2004 09 13	644	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	1.5+	1.4−	2002 04 11	699	0.8−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	1.0+
1999 11 12	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	699	0.2+	0.4−	2004 10 04	699	1.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.8−	2002 04 11	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.5+	1.7+
2001 02 16	704	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.0	0.6+	2004 10 04	699	1.5−	0.1−
2001 02 16	704	0.7+	0.4−	2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.5−	2002 04 11	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 03 10	699	0.4−	1.2+	2002 04 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2002 03 10	699	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2002 03 10	699	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 03 10	699	0.0	0.4−	2002 04 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.5+
2002 03 12	704	1.4−	1.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	699	0.4−	0.0
2002 03 12	704	1.1−	0.5+	2002 04 15	644	1.1+	1.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.1−
2002 03 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.8−	0.6+
2002 03 12	704	1.2−	0.5−	2002 04 15	644	0.1+	0.1−				

(91980)∗ 1999 VD$_{98}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.29786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18502788	ω	236.37739		+0.27189539	+0.95248539	
a	3.0500803	Ω	50.01528		−0.81290008	+0.30367391	
e	0.0144257	i	10.32084		−0.51504015	+0.02353184	
P	5.33	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.8+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2002 05 18	704	0.5+	0.2+
1996 03 21	691	1.0+	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2002 05 18	704	1.1+	1.1+
1996 03 21	691	0.7+	0.2−	2002 04 11	704	0.4−	0.5+	2002 05 18	704	1.0+	0.8+
1999 10 10	704	1.3−	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.7+	2002 05 18	704	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2002 04 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
1999 10 10	704	0.6−	0.0	2002 04 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	1.7+
1999 10 10	704	0.5−	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
1999 10 10	704	0.7+	0.5−	2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	1.4+
1999 10 20	704	0.5−	0.9−	2002 04 13	644	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
1999 10 20	704	0.8−	0.8+	2002 04 14	333	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
1999 10 20	704	1.3−	0.4+	2002 04 14	333	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 10 20	704	0.3+	1.1−	2002 04 14	333	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.0
1999 10 30	703	0.0	0.9+	2002 04 14	608	1.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
1999 10 30	703	0.9−	0.4+	2002 04 14	608	0.7−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
1999 10 30	703	0.9−	0.6+	2002 04 14	608	1.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.8−
1999 10 30	703	0.3−	0.7+	2002 04 15	333	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	1.2+
1999 11 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	333	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	1.5+
1999 11 09	704	0.0	0.4−	2002 04 15	333	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1999 11 09	704	0.9−	0.1−	2002 04 16	333	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	333	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2002 04 16	333	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	1.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	1.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2002 05 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
1999 12 07	704	0.8−	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	1.0+	0.6+	2002 05 08	644	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	644	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.8+	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	644	1.0+	0.9+	2004 10 18	704	0.3+	0.8+
2001 01 18	704	0.7+	1.0+	2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	(0.4−	2.1+)	2002 05 16	704	1.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.9+	0.0
2002 04 10	704	0.3+	1.0+	2002 05 16	704	0.5+	0.7−				

(91981)∗ 1999 VB$_{99}$ = 2000 YG$_{89}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 9259)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.89576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17136330	ω	10.27407		−0.65052690	+0.75797446	
a	3.2101415	Ω	219.16900		−0.70207657	−0.62418938	
e	0.0914824	i	4.34467		−0.28966057	−0.18937351	
P	5.75	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	1.3+
1999 10 03	691	0.7−	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	1.0+
1999 10 03	691	0.2−	0.2−	2002 03 18	608	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
1999 10 10	691	0.3−	0.3+	2002 03 18	608	0.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
1999 10 10	691	0.2−	0.3+	2002 03 18	608	0.1+	1.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.5−
1999 10 10	691	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	1.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1999 10 29	691	0.1−	0.4+	2002 03 19	699	1.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
1999 10 29	691	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1999 10 29	691	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	(1.1−	2.8+)	2004 09 16	699	0.5+	0.3+
1999 11 09	704	0.7+	1.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.3−	1.4+
1999 11 09	704	0.2+	1.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	1.0+
1999 11 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	1.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 23	704	1.7+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
1999 11 12	704	0.0	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
1999 11 12	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
1999 11 12	704	0.5+	0.4+	2002 04 05	699	1.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1999 11 17	691	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	1.3+	0.6+	2004 10 03	683	1.4+	0.0
1999 11 17	691	0.4−	0.3+	2002 04 05	699	0.0	1.0+	2004 10 03	683	(0.8−	2.2+)
1999 11 17	691	0.3−	0.3+	2002 04 05	699	1.0+	0.1−	2004 10 03	683	0.0	1.6+
1999 11 28	691	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	H86	0.6−	0.9+
1999 11 28	691	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.0	1.0+	2004 10 05	H86	1.1−	0.3+
1999 11 28	691	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	H86	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 10 06	H86	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	1.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.7−	0.5−	2002 04 11	704	0.4+	0.7−	2004 10 06	699	0.6−	0.6+
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	699	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	1.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	H86	1.0−	1.0+
2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	H86	1.0−	0.5−
2002 03 06	703	1.8+	0.7−	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	H86	0.7−	0.3−
2002 03 06	703	1.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	1.3+
2002 03 06	703	0.7+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	1.5+
2002 03 06	703	0.4−	0.6+	2002 04 12	608	1.0−	1.0+	2004 10 07	704	1.0−	1.3+
2002 03 11	704	0.0	0.2+	2002 04 12	608	1.1−	0.9+	2004 10 07	704	1.0−	0.9+
2002 03 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	608	1.0−	1.3+	2004 10 08	H86	0.5+	0.8+
2002 03 11	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	H86	1.0−	0.4+
2002 03 13	704	1.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	H86	0.3−	0.3+
2002 03 13	704	1.7−	0.5+	2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 08	H86	0.5+	1.6−
2002 03 13	704	1.9−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	H86	0.6+	0.3+
2002 03 13	704	(2.2−	0.1−)	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	H86	0.2−	0.9−
2002 03 13	704	1.7−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	H86	0.3+	0.2−
2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2004 10 11	644	0.8−	1.1+
2002 03 18	704	0.1+	1.0+	2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2004 10 11	644	0.2−	0.8+
2002 03 18	704	0.0	1.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2004 10 11	644	0.9−	0.8+
2002 03 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	1.3+				

(91982)∗ 1999 VC$_{102}$ = 1993 SE$_{13}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11656)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.58755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17696853	ω	209.41158		+0.99464474	−0.10304209	
a	3.1419940	Ω	156.49876		+0.09831554	+0.91941766	
e	0.1695286	i	1.15102		+0.03187309	+0.37954379	
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	1.8+	0.7−	1999 12 03	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1993 09 16	809	0.1−	1.1−	1999 12 03	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
1993 09 16	809	1.1−	0.9−	1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	1.3+
1993 09 23	809	1.2+	1.4−	1999 12 17	691	0.1−	0.0	2004 09 09	615	0.9−	0.2−
1993 09 23	809	(1.4−	3.5−)	1999 12 17	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	615	0.7−	0.1−
1993 09 23	809	(0.8+	3.1−)	2003 05 30	807	0.1+	0.0	2004 09 09	615	0.4−	0.3−
1994 11 30	691	0.3−	0.9+	2003 05 30	807	1.7−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
1994 11 30	691	1.0−	0.8+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
1994 11 30	691	0.3−	0.6+	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
1996 03 11	691	0.8+	0.5+	2004 08 07	644	0.5−	0.2+	2004 09 12	H55	0.4+	0.3−
1996 03 11	691	1.1+	0.0	2004 08 14	850	0.1+	0.4+	2004 09 12	H55	0.3−	0.7−
1996 03 11	691	1.3+	1.0+	2004 08 14	850	1.1+	0.5+	2004 09 12	H55	0.6−	0.6−
1998 06 16	691	0.3+	0.3+	2004 08 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1998 06 16	691	0.0	0.8+	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
1998 06 16	691	0.7−	0.4+	2004 08 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.5−	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 17	461	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	615	0.2+	0.1+	2004 09 17	461	0.0	0.0
1999 11 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	615	0.2+	0.8−	2004 09 17	461	0.8+	0.6+
1999 11 11	691	0.0	0.3−	2004 09 08	615	0.9+	0.2−	2004 09 17	461	0.4+	0.8−
1999 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1999 12 03	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−

(91983)∗ 1999 VY$_{103}$ = 2003 JF$_{6}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46387)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.02063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18272477	ω	258.43712		+0.80201142	+0.59611551	
a	3.0756561	Ω	64.95943		−0.53050838	+0.73992618	
e	0.2681105	i	2.38708		−0.27447867	+0.31169785	
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.6+
1999 11 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	1.8+	0.8+
1999 11 12	704	1.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.5−
1999 11 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.8−	1.1+	2004 09 09	644	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
1999 11 17	691	0.0	0.2−	2004 09 09	644	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 11 17	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
1999 11 17	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	683	0.5+	1.0−	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
1999 12 05	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	683	0.8+	1.0+	2004 10 08	699	0.5+	0.6−
1999 12 05	691	0.1+	0.0	2004 09 10	683	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.5+
1999 12 05	691	0.0	0.0	2004 09 11	683	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 11	683	1.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 11	683	0.1+	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+

2003 05 01	691	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2003 05 01	691	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1+		
2003 05 01	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
2003 05 05	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	1.1+		
2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	1.3−	0.1−		
2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2004 09 12	683	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+		
2003 05 05	704	0.7+	1.2+	2004 09 12	683	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	0.7−		
2003 06 02	291	0.8+	0.0	2004 09 12	683	0.3+	0.2+	2004 10 12	704	0.4−	0.1+		
2003 06 02	291	0.0	0.1+	2004 09 14	683	0.3−	1.7+	2004 10 12	704	0.4−	0.5+		
2003 06 02	291	0.1+	0.3+	2004 09 14	683	1.6−	1.4+	2004 10 12	704	0.1−	0.6−		
2004 09 06	683	(0.8−	2.3−)	2004 09 14	683	0.6−	0.3+	2004 10 12	704	0.1−	0.9+		
2004 09 06	683	0.4−	1.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.6+	1.0−		
2004 09 06	683	1.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−		
2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.1−		
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.4−		

(91984)∗ 1999 VE$_{106}$ = 1999 XB$_{229}$ = 1999 XZ$_{242}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 2807)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.78938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17140426	ω	228.89950		+0.21883604	+0.96650606	
a	3.2096300	Ω	54.23521		−0.83839511	+0.25654364	
e	0.0927774	i	9.51104		−0.49920379	−0.00716856	
P	5.75	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	1.1−	0.5+	2001 01 18	704	0.0	0.4−	2002 05 03	644	0.2+	0.5+		
1999 11 09	703	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 05 03	644	0.1+	0.3+		
1999 11 09	703	0.2+	0.8−	2001 01 18	704	0.2+	1.0−	2002 05 03	644	0.2−	0.5+		
1999 11 09	703	0.3+	0.6+	2001 02 16	699	0.6+	1.7+	2002 05 07	049	0.1+	0.2+		
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	699	0.4−	1.6+	2002 05 07	049	0.1+	0.0		
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	2001 02 16	699	0.1+	1.0+	2002 05 07	049	0.6+	0.1−		
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 02 16	699	0.7+	1.0+	2004 07 15	704	0.2+	0.9+		
1999 11 09	704	0.9−	0.4−	2002 03 09	703	1.3−	0.9+	2004 07 15	704	0.1+	0.8+		
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2002 03 09	703	0.7+	0.7+	2004 07 15	704	0.5−	1.2+		
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	703	0.1−	0.9−	2004 07 15	704	0.1+	0.8+		
1999 11 12	704	0.8−	0.6−	2002 03 09	703	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.3−	0.7+		
1999 11 12	704	(2.5−	0.1−)	2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2004 08 27	699	1.1−	0.7+		
1999 11 12	704	1.1−	0.9−	2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.2+		
1999 11 16	704	1.0−	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	1.6+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+		
1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	704	1.7−	1.8+		
1999 11 16	704	0.4−	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.0		
1999 11 16	704	0.4−	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−		
1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.5−	0.2+		
1999 12 05	703	1.0−	0.6−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.8+		
1999 12 05	703	0.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.9+		
1999 12 05	703	1.9+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.4+		
1999 12 05	703	0.0	0.3−	2002 04 06	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.5+		
1999 12 07	704	(2.6+	1.8−)	2002 04 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.6+	1.4+		
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2002 04 06	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	699	0.4−	1.4+		
1999 12 07	704	1.0+	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.7−	0.6+		
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	1.1+		
1999 12 13	703	0.8+	1.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.7−	0.4+		
1999 12 13	703	0.4+	0.8−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	1.2−	0.5+		
1999 12 13	703	0.5+	1.0+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2004 10 20	703	0.1+	0.0		
1999 12 13	703	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	703	0.8−	0.1+		
2001 01 18	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	703	0.7−	0.1+		
2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.3+						

(91985)∗ 1999 VO$_{113}$

Discovered 1999 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.00182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17107178	ω	152.54950		−0.96128113	+0.26255904	
a	3.2137873	Ω	42.94442		−0.26995729	−0.83627416	
e	0.0535143	i	7.05472		−0.05533218	−0.48136086	
P	5.76	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	1.7−	1.7−	2001 02 03	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	704	0.3−	0.3+		
1996 04 18	691	1.3−	1.7−	2001 02 03	704	0.1+	0.8+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+		
1996 04 18	691	1.4−	1.5−	2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 05 08	644	0.9+	0.4+		
1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	644	0.7+	0.0		
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2002 05 08	644	0.8+	0.3+		
1999 10 12	704	0.6+	0.3+	2001 02 16	704	0.8+	0.3+	2002 05 10	704	0.1+	0.1−		
1999 10 12	704	0.0	0.3+	2001 02 16	704	0.5−	0.0	2002 05 10	704	0.1+	0.1−		
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2002 05 10	704	0.2+	0.0		
1999 10 22	704	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2002 05 10	333	0.1+	0.5+		
1999 10 22	704	0.7+	0.4−	2001 02 21	699	0.5+	1.0+	2002 05 10	333	0.0	0.4+		
1999 10 22	704	0.2−	0.1−	2001 02 21	699	0.2−	1.1+	2002 05 10	333	0.0	0.1+		
1999 10 22	704	0.6+	0.9−	2001 02 21	699	0.2−	0.2+	2002 05 12	704	0.2+	0.2+		
1999 10 22	704	0.5+	0.3−	2001 02 21	704	0.8+	0.1−	2002 05 12	704	0.1+	0.5+		
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2001 02 21	704	1.2−	1.1+	2002 05 12	704	0.1+	0.6+		
1999 11 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	704	0.5−	1.0+		
1999 11 03	704	0.9+	0.1+	2001 02 21	699	0.0	0.3+	2002 05 16	704	0.2+	0.2−		
1999 11 03	704	0.6+	0.6+	2001 02 21	704	0.6+	0.1−	2002 05 16	704	1.0−	0.6−		
1999 11 04	703	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2002 05 16	704	0.1−	0.6−		
1999 11 04	703	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	1.4+	2002 05 27	608	1.0+	0.0		
1999 11 04	703	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2002 05 27	608	0.7+	0.2−		
1999 11 04	703	1.0−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 05 27	608	0.1+	0.3+		
1999 11 09	703	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 07 15	704	0.5−	0.1+		
1999 11 09	703	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	1.0+	0.1+	2004 07 15	704	0.4−	0.0		
1999 11 09	703	0.4−	0.0	2002 03 18	704	1.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.2−	0.6+		
1999 11 09	703	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	1.1+	0.6+	2004 07 15	704	0.6−	0.4+		
1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	699	1.0−	0.7+		
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.0		
1999 11 14	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	699	0.7+	0.6+	2004 08 27	699	0.1−	0.2+		
1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	699	0.5+	0.9+	2004 08 27	699	0.2−	0.0		
1999 11 14	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	699	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+		
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+		
1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+		
1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2002 03 23	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+		
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.0		
1999 11 16	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+		
1999 12 07	704	0.9−	0.7−	2002 04 05	699	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	1.0+		
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.9+		
1999 12 07	704	0.8−	0.4+	2002 04 05	699	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.9+		
1999 12 07	704	0.7−	0.9+	2002 04 05	699	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	1.4+		
1999 12 12	703	0.0	0.1−	2002 04 09	644	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	1.5+		
1999 12 12	703	1.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−		
1999 12 12	703	0.3−	0.1+	2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.7+		
1999 12 12	703	0.2+	0.5−	2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	1.4+		
2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	1.7+		
2000 12 19	704	0.8+	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+		
2000 12 19	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+		
2000 12 22	699	0.3−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	1.2+		
2000 12 22	699	0.3+	1.3+	2002 04 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+		
2000 12 22	699	0.5−	1.0+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2000 12 22	699	1.1+	1.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+		
2001 01 06	704	1.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2001 01 06	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+		
2001 01 06	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	0.4+		
2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.8+		
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	1.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−		
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.7+	1.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+		
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+		
2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	1.0+	2004 10 18	704	0.8−	1.1+		

2001 01 19	699	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	1.7−	1.3+
2001 01 19	699	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	703	1.2−	0.5+
2001 01 19	699	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	1.6−	2.8+
2001 01 19	699	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	1.8−	1.6+

(91986)∗ 1999 VD$_{114}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.14280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18365914	ω	97.11296		+0.93633333	−0.33484410	
a	3.0652155	Ω	282.49326		+0.26400024	+0.86976107	
e	0.2474125	i	6.21155		+0.23148169	+0.36248464	
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.7−	0.7−	1999 11 03	699	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
1993 07 13	809	0.3−	0.4−	1999 11 03	699	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1993 07 13	809	0.6−	1.7−	1999 11 03	699	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
1993 07 13	809	(2.6+	2.8−)	1999 11 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
1993 07 13	809	(0.4+	3.4−)	1999 11 04	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1993 07 13	809	(1.7+	3.2−)	1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
1993 07 20	809	1.0+	0.3+	1999 11 04	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
1993 07 20	809	0.5+	0.8+	1999 11 04	704	1.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	1.6+
1993 07 20	809	0.5+	0.1−	1999 11 09	703	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1996 03 13	691	0.4−	0.6−	1999 11 09	703	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.6−
1996 03 13	691	0.9−	0.4−	1999 11 09	703	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−
1996 03 13	691	0.5−	0.7−	1999 11 09	703	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1996 03 19	691	0.6+	0.3+	1999 11 11	703	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1996 03 19	691	0.3+	0.2+	1999 11 11	703	0.7−	0.8−	2004 09 15	699	0.5+	1.6−
1996 03 19	691	0.5+	0.4+	1999 11 11	703	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	1.1+	0.3−
1999 10 03	704	1.5+	0.7−	1999 11 11	703	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.6−	0.4−
1999 10 03	704	0.4+	0.8−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.9+	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	0.0	1.5−	2004 08 12	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 10 12	704	0.7−	1.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	1.1+
1999 10 12	704	0.3−	1.0−	2004 08 12	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
1999 10 12	704	0.1−	0.9−	2004 08 17	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.6−
1999 10 12	704	0.2−	1.1−	2004 08 17	704	(2.1−	0.4+)	2004 10 18	704	0.4−	1.3−
1999 10 28	703	0.2−	0.7+	2004 08 17	704	1.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−
1999 10 28	703	0.5+	0.9+	2004 08 17	704	0.9−	0.9−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
1999 10 28	703	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
1999 10 28	703	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.9−

(91987)∗ 1999 VF$_{114}$ = 2000 YO$_{19}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8181)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.48341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18925504	ω	117.16272		+0.40851308	−0.90537929	
a	3.0044922	Ω	308.24564		+0.77656760	+0.41141264	
e	0.0963599	i	8.47768		+0.47964552	+0.10501413	
P	5.21	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.5+	1.3−	2001 01 19	699	1.5−	1.0+	2002 05 15	644	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	1.4+	0.3−	2001 01 19	699	1.4−	0.6+	2004 09 08	644	0.2−	0.4+
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	699	0.7−	0.8+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+
1999 10 03	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.6−
1999 10 03	704	0.1−	0.9−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.0	2001 01 29	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
1999 10 03	704	0.4−	0.4+	2001 01 29	704	1.0−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
1999 10 12	704	0.8+	0.4−	2001 01 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.0	2001 01 29	049	1.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2001 01 29	049	1.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 01 29	049	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
1999 10 12	704	1.0+	0.3+	2001 02 01	699	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
1999 10 28	703	0.0	1.1+	2001 02 01	699	0.9−	0.5−	2004 09 15	699	0.9+	0.2−
1999 10 28	703	0.3+	0.3−	2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
1999 10 28	703	0.8+	0.1+	2001 02 01	699	(2.2−	0.5−)	2004 09 15	699	0.5+	0.5+
1999 10 28	703	0.2+	0.4+	2001 02 02	704	1.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	1.0+	0.1−	2001 02 02	704	0.6+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.1+	2001 02 02	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.2+	0.6−	2001 02 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	0.4−	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
1999 11 09	703	1.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1999 11 09	703	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.8+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 11 09	703	0.1−	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.7−	0.1−
1999 11 09	699	1.3−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
1999 11 09	703	1.3−	0.5−	2001 02 20	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
1999 11 09	699	0.5+	0.3−	2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.9+
1999 11 09	699	1.5−	0.7−	2001 02 20	704	0.7−	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
1999 11 11	703	0.4−	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
1999 11 11	703	0.1−	0.1−	2001 02 22	699	0.9+	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
1999 11 11	703	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 11 11	703	0.1−	0.3+	2001 02 22	699	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 12 27	691	1.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 12 27	691	1.2−	0.1−	2001 02 22	699	1.8+	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 12 27	691	1.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 12 28	691	0.1+	0.1+	2001 02 22	699	1.0+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2000 12 28	691	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2000 12 28	691	0.0	0.1+	2001 03 20	699	0.9+	0.7−	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 03 20	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.8+	2001 03 20	699	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.9−	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	644	0.1+	0.8+	2004 10 17	703	0.7−	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2002 05 11	644	0.2−	1.0+	2004 10 17	703	1.7−	0.1−
2001 01 03	704	0.8−	0.6−	2002 05 11	644	1.1+	0.8+	2004 10 17	703	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.3−	0.8+	2002 05 15	644	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.7−	0.8+
2001 01 19	699	1.4−	1.4+	2002 05 15	644	0.2+	0.5+				

(91988)∗ 1999 VL$_{114}$ = 2001 BO$_{20}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9260)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.96328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19287351	ω	110.20820		+0.02514830	−0.99763814	
a	2.9667959	Ω	338.05455		+0.84144730	+0.05564695	
e	0.0777637	i	9.84794		+0.53975365	−0.04026851	
P	5.11	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.9−	2001 02 01	704	0.3−	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.6+	1.0−	2001 02 03	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1999 11 03	704	1.5+	0.3+	2001 02 03	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	1.0+	0.3+
1999 11 03	704	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.7−	0.8−	2001 02 03	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+
1999 11 09	703	0.4+	0.0	2001 02 17	704	1.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.4−
1999 11 09	703	1.3−	0.2+	2001 02 17	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.4+
1999 11 09	703	0.2+	0.0	2001 02 17	704	0.6−	0.9+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
1999 11 09	703	0.2+	0.0	2001 02 17	704	1.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.2+	0.0
1999 11 11	703	0.5−	1.3+	2001 02 17	704	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 11 11	703	0.4+	0.4+	2001 02 21	699	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 11 11	703	1.0−	0.1+	2001 02 21	699	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
1999 11 11	703	0.6+	0.4−	2001 02 21	699	1.0−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 21	699	(0.5+	2.1+)	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2001 02 22	699	1.4−	1.4+	2004 10 06	644	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2001 02 22	699	0.9−	0.4−	2004 10 06	644	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 02 22	699	0.0	0.3−	2004 10 06	644	0.4−	0.1+

2001 01 04	704	0.7+	1.3+	2001 02 22	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2001 05 17	691	1.0+	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2001 05 17	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.8+	0.0	2001 05 17	691	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 05 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 05 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 05 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 05 17	704	1.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 09 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2001 01 21	704	1.4−	0.7−	2004 09 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2001 02 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	1.2+	1.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.2+
2001 02 01	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2001 02 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+				

(91989)∗ 1999 VO$_{114}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	35.94773		(2000.0)			
n	0.19096343	ω	352.06564		+0.71385944	+0.69390125
a	2.9865463	Ω	323.39935		−0.63349905	+0.58244925
e	0.0704145	i	9.10692		−0.29846886	+0.42338389
P	5.16	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 23	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	1.3+	0.6−	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.6+	1.4−	2002 03 23	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.5+	1.5−	2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.8−
1999 11 03	704	0.9−	0.7−	2002 04 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.2−	2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.1+
1999 11 09	703	1.5+	0.5+	2002 04 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
1999 11 09	703	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	1.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
1999 11 09	703	1.2+	1.1+	2002 04 12	704	0.8+	1.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	703	0.1−	0.8−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
1999 11 11	703	0.7−	0.7−	2002 04 12	704	1.2+	1.4−	2004 09 23	704	0.9−	0.8−
1999 11 11	703	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
1999 11 11	703	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	1.5−	0.4−
1999 11 11	703	1.1−	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	644	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2002 04 19	644	0.1+	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+
2000 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 19	644	0.1+	0.8+	2004 10 06	644	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.5+	0.0	2002 04 19	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.8+	1.2−	2002 04 30	644	0.6+	0.8+	2004 10 06	644	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2002 04 30	644	0.2−	0.7+	2004 10 06	644	0.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2002 04 30	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.5−	1.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.7+	0.9+
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2004 08 27	703	0.7−	0.7+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	703	1.9−	1.0−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.9+
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	1.0+
2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.7+	0.2+

(91990)∗ 1999 VO$_{115}$ = 1997 LV$_{8}$

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 2172)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	59.35024		(2000.0)			
n	0.17467445	ω	53.37597		+0.15124551	+0.96395456
a	3.1694443	Ω	226.88922		−0.97536569	+0.10955732
e	0.1373454	i	17.44839		−0.16058195	+0.24246401
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.4+	0.1+	1999 11 09	691	0.7+	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
1993 11 08	691	0.2−	0.1+	1999 11 09	691	0.7+	0.5−	2004 09 11	704	0.8−	0.4+
1993 11 08	691	0.3−	0.2+	1999 11 09	691	0.6+	0.4−	2004 09 11	704	0.7−	0.2+
1997 06 07	809	1.9−	1.3−	1999 11 15	704	0.5−	1.0+	2004 09 11	704	0.5−	0.2+
1997 06 07	809	(0.9−	3.1−)	1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	1.0−	0.7+
1997 06 07	809	(3.0−	0.9−)	1999 11 15	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
1997 06 08	809	0.8+	0.1−	1999 11 15	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
1997 06 08	809	0.2+	0.5+	1999 11 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	1.7+	0.1+
1997 06 08	809	0.4+	0.8+	2002 02 21	644	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
1998 08 27	704	(0.0	2.1+)	2002 02 21	644	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1998 08 27	704	0.4−	0.5−	2002 02 21	644	0.0	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	1.5+	1.1+	2002 04 09	704	(3.3+	3.3+)	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
1998 08 27	704	1.4−	0.3+	2002 04 09	704	(3.8+	2.3+)	2004 10 10	704	0.3+	0.0
1998 09 19	699	0.9+	0.3−	2002 04 09	704	(4.1+	3.5+)	2004 10 15	704	0.7−	0.6−
1998 09 19	699	0.5−	0.5−	2003 07 01	704	1.9+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
1998 09 19	699	0.6−	0.4−	2003 07 01	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
1999 11 04	691	0.3+	0.1−	2003 07 01	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
1999 11 04	691	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	1.1−
1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	1.0−	0.6+				

(91991)∗ 1999 VH$_{116}$

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	299.00020		(2000.0)			
n	0.18067258	ω	216.55195		+0.41026202	−0.91088424
a	3.0989023	Ω	209.30238		+0.85675255	+0.40166337
e	0.0467722	i	5.20979		+0.31250622	+0.09463844
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	1.7+	1999 12 05	703	0.3+	0.5+	2004 09 08	644	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	1999 12 05	703	0.4−	0.7−	2004 09 08	644	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.0	0.4+	1999 12 07	704	0.6−	0.9−	2004 09 08	644	0.9+	0.3−
1999 11 04	691	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.0	1.2−	2004 09 09	704	0.5+	1.4+
1999 11 04	691	0.0	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	1.7−	2004 09 09	704	0.5+	1.5+
1999 11 04	691	0.0	0.4−	2001 01 26	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
1999 11 09	691	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1999 11 09	691	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1999 11 09	691	0.1+	0.3+	2001 01 26	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
1999 11 15	704	0.7−	0.5+	2001 01 26	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.7−	2001 02 19	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
1999 11 15	704	0.2+	1.3−	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
1999 11 15	691	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
1999 11 15	691	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
1999 11 15	691	0.4−	0.2−	2002 04 09	291	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	1.1−	1.0+
1999 12 05	703	0.1+	0.5+	2002 04 09	291	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	1.0−	0.0
1999 12 05	703	1.8+	0.1+	2002 04 09	291	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	1.0−	0.7+

(91992)∗ 1999 VD$_{120}$ = 1992 EF$_{31}$

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17078)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.86185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20171916	ω	136.73168		+0.48860349		+0.87241624
a	2.8794173	Ω	162.50543		−0.81142754		+0.45962352
e	0.0613467	i	2.38524		−0.32070543		+0.16624115
P	4.89	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.4+	0.1+
1992 03 03	809	0.5−	1.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.3−	2002 03 21	704	1.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2002 03 21	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.9−	2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.6−
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 15	704	(1.2+	2.3+)	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1999 11 04	691	0.3+	0.4−	2002 04 15	704	(1.8+	2.1+)	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
1999 11 04	691	0.2+	0.4−	2002 04 15	704	1.2+	1.4+	2004 10 14	704	0.8−	0.9−
1999 11 04	691	0.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.7+	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.4−	0.5−
1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	1.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.1+
1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2002 03 16	704	0.7−	0.0	2004 09 17	691	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.9−
2002 03 16	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	691	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	691	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	1.1+	0.8−
2002 03 16	704	0.9−	0.1+	2004 10 05	691	0.3+	0.3+	2004 10 23	291	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	691	0.3+	0.5+	2004 10 23	291	0.1+	0.3+
2002 03 21	644	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 23	291	0.2+	0.1+
2002 03 21	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+				

(91993)∗ 1999 VP$_{122}$

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.41821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18785704	ω	298.19120		−0.67345087		−0.73807821
a	3.0193797	Ω	194.37929		+0.72305955		−0.64607126
e	0.0240134	i	9.56959		+0.15378167		−0.19450574
P	5.25	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4−	0.5+	1999 10 19	691	0.2−	0.5−	2002 03 21	704	0.2+	1.8+
1994 10 09	691	0.3−	0.5+	1999 11 05	691	0.8−	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+
1994 10 09	691	0.2−	0.4+	1999 11 05	691	0.9−	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.5+
1997 04 03	704	0.5+	0.8−	1999 11 05	691	0.7−	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.4+
1997 04 03	704	0.7+	0.7+	1999 11 10	691	0.4+	0.3+	2003 06 05	926	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	1.0+	1999 11 10	691	0.4+	0.1+	2003 06 05	926	0.4−	0.0
1999 10 06	704	1.1−	0.5−	1999 11 10	691	0.4+	0.1+	2003 06 05	926	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	1.4+	1999 11 14	691	0.1+	0.6−	2004 08 13	644	0.5−	1.0+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	1999 11 14	691	0.2+	0.2+	2004 08 13	644	0.1−	0.7+
1999 10 06	704	0.6−	0.3−	1999 11 14	691	0.3+	0.0	2004 08 13	644	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.1+	1.5−	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2004 08 25	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	(0.3−	2.9−)	2002 02 15	704	0.9+	0.5+	2004 08 25	691	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.7−	1.0−	2002 02 15	704	1.4+	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.4+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.4−	1.6+	2004 09 15	699	1.1−	0.9+
1999 10 16	645	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.6−	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
1999 10 19	691	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	1.3+	2004 09 15	699	1.2+	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.7−	2002 03 21	704	0.1+	1.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.5+

(91994)∗ 1999 VF$_{124}$ = 2001 BQ$_{51}$

Discovered 1999 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17079)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.41225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18283293	ω	268.39368		−0.62830092		−0.76929571
a	3.0744429	Ω	221.28986		+0.76518518		−0.58419768
e	0.0916131	i	10.11187		+0.14046205		−0.25864491
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	1.2−	0.6−	2002 05 18	644	0.4−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2002 04 30	644	0.5+	1.6+	2002 06 06	291	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 30	644	0.7+	1.3+	2002 06 06	291	0.2+	1.0+
1999 10 13	704	0.5−	1.2+	2002 04 30	644	0.6+	1.3+	2002 06 06	291	0.0	1.1+
1999 10 13	704	0.6+	1.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
1999 11 06	691	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	1.0+
1999 11 06	691	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−
1999 11 06	691	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.0
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	1.2−	0.4+
1999 11 10	691	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.0−	1.0−
1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	(2.5−	0.1−)
2001 01 16	608	0.5+	1.0+	2002 05 11	704	1.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2001 01 16	608	0.5+	0.9+	2002 05 13	704	0.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2001 01 16	608	0.6+	0.9+	2002 05 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	1.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 05 14	291	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 05 14	291	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2002 05 14	291	0.2−	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.6−	1.4−	2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2004 10 05	644	0.5−	0.4+
2002 04 14	704	0.6−	0.3−	2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2004 10 05	644	0.7−	0.6+

(91995)∗ 1999 VC$_{133}$

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.56526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19082459	ω	253.93916		+0.07724395		−0.99639402
a	2.9879947	Ω	191.79832		+0.96775708		+0.08339769
e	0.0661141	i	9.88594		+0.23974906		−0.01561337
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.3−	0.2−	2002 03 20	333	0.6+	0.8+	2004 08 21	683	1.7+	1.8+
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2002 03 20	333	(2.4−	0.1+)	2004 08 21	683	1.4+	1.0−
1994 10 08	691	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.4−	0.2−	2004 08 21	683	0.3+	1.0+
1999 10 06	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	699	0.5−	0.7+	2004 08 25	691	0.2−	0.6−
1999 10 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 05	691	0.5−	1.0+	2004 08 25	691	0.2−	0.5−
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2002 04 05	699	0.9−	0.2−	2004 08 25	691	0.3−	0.3−
1999 10 06	704	0.4−	0.9+	2002 04 05	691	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 05	699	0.2−	1.6−	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	691	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	1.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	691	0.0	0.1−
1999 10 15	704	1.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.6−	1.3−	2002 04 12	704	0.9−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	1.0−	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.5−
1999 10 17	691	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1999 10 17	691	0.4−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	1.0−
1999 10 17	691	0.2−	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1999 10 19	691	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	1.7−
1999 10 19	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	1.3+
1999 10 19	691	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1999 11 10	691	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 11 10	691	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−

1999 11 10	691	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−
1999 11 14	691	0.3+	0.4+	2002 04 15	333	0.5+	0.6−	2004 09 18	704	1.0+	0.1−
1999 11 14	691	0.1+	0.5+	2002 04 15	333	0.1+	0.5−	2004 09 23	691	0.5−	0.0
1999 11 14	691	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	1.0+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.6−	0.7+	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	1.2−	0.9+	2002 04 17	704	1.2+	0.3−	2004 10 05	699	1.0−	0.0
2002 03 13	704	0.8−	1.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	699	1.2−	0.6+
2002 03 19	699	0.5−	0.1−	2002 04 20	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	1.2+
2002 03 19	699	0.8+	0.0	2002 04 20	644	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.8−	0.6+
2002 03 19	699	0.5−	0.3+	2002 04 20	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	1.0−
2002 03 19	699	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 03 20	699	1.8+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2002 03 20	699	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	1.5−	1.0+
2002 03 20	699	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+				
2002 03 20	699	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.6−				

(91996)∗ 1999 VG$_{133}$ = 1997 KG$_1$

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5657)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.06676		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16942967	ω	55.91814		+0.04833471	+0.97937814
a	3.2345192	Ω	218.36504		−0.98850514	+0.01873586
e	0.1032439	i	18.42482		−0.14325275	+0.20116518
P	5.82	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2+	0.9−	1999 11 10	691	0.4+	0.6−	2004 09 14	704	0.7+	0.9−
1993 11 09	691	0.7−	0.4−	1999 11 14	691	0.4+	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−
1993 11 09	691	0.2−	0.5−	1999 11 14	691	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.6+	0.4−
1997 05 01	704	1.0+	0.6+	1999 11 14	691	0.5+	0.5−	2004 09 16	704	0.6+	0.3−
1997 05 27	910	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.2−	1.1+	2004 09 16	704	0.4+	0.3+
1997 05 27	910	0.2−	0.8−	2002 02 13	704	0.9+	0.0	2004 09 16	704	0.2+	0.1−
1997 05 27	910	0.0	0.5−	2002 02 13	704	1.0−	0.6+	2004 09 16	704	0.3+	0.6+
1997 05 29	910	0.3+	0.4−	2002 02 13	704	(0.6−	2.1+)	2004 09 16	704	0.4−	0.2+
1997 05 29	910	0.4−	0.4−	2004 08 20	703	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−
1997 05 29	910	0.1+	0.2−	2004 08 20	703	1.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.7+	2004 08 20	703	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	1.6−	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
1999 11 10	691	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	1.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
1999 11 10	691	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+				

(91997)∗ 1999 VQ$_{135}$

Discovered 1999 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.86463		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19728590	ω	187.70399		+0.20023461	−0.97566660
a	2.9223935	Ω	250.77854		+0.90387084	+0.21914186
e	0.0765266	i	5.42884		+0.37805239	−0.00717815
P	5.00	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	910	0.3−	0.1+	1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2002 05 21	704	0.2+	0.1−
1998 09 19	910	0.3+	0.4+	1999 11 14	704	0.1−	0.9−	2002 05 21	704	0.9+	0.5+
1998 09 19	910	0.1−	0.3+	1999 11 14	704	0.4−	0.5−	2003 07 08	691	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	0.2−	1999 11 16	704	1.0+	1.0+	2003 07 08	691	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	1999 11 16	704	0.0	0.4−	2003 07 08	691	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.5−	1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	1.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.8+	1999 11 16	704	0.5+	1.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.7−	0.8+
1999 10 16	704	0.0	0.3−	1999 12 07	704	0.3−	0.6+	2003 07 25	704	0.6+	0.3+
1999 10 16	704	0.6−	0.5−	1999 12 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 20	850	0.4+	0.5−
1999 10 16	704	0.3−	0.6−	1999 12 07	704	0.7−	0.6+	2004 09 20	850	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.4−	0.7+	1999 12 07	704	0.0	0.4+	2004 09 20	850	0.5+	0.6−
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2001 01 26	704	1.1−	1.7+	2004 09 21	850	0.2+	0.0
1999 10 22	704	0.2+	0.7+	2001 01 26	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	850	0.3−	0.2−
1999 10 22	704	1.5+	0.3−	2001 01 26	704	0.2+	1.4+	2004 09 22	850	0.7+	0.3−
1999 10 22	704	0.1+	0.5−	2001 01 26	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	850	0.0	0.1+
1999 10 29	703	0.5−	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	850	0.3−	0.3+
1999 10 29	703	(1.3+	3.6+)	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	850	0.8+	1.2−
1999 10 29	703	1.6−	0.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	850	0.4+	0.1−
1999 10 29	703	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	850	0.5−	0.7−
1999 11 04	704	0.5+	1.4+	2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	1.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2001 03 23	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	1.9−	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	1.0−	2001 03 23	699	(1.4+	2.2+)	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
1999 11 04	704	0.9+	1.8−	2001 03 23	699	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
1999 11 04	704	(2.1+	1.6−)	2001 03 23	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+
1999 11 08	704	0.9+	0.3+	2002 05 19	735	0.4+	1.3+	2004 10 21	704	0.0	1.1+
1999 11 08	704	1.3+	0.3−	2002 05 19	735	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	2.2+
1999 11 08	704	0.9+	0.8+	2002 05 19	735	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	1.5+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2002 05 21	704	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	1.2+

(91998)∗ 1999 VE$_{137}$ = 2002 EQ$_{123}$

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29180)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.68986		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18322684	ω	336.26154		+0.28448966	+0.95866763
a	3.0700349	Ω	310.26646		−0.87858325	+0.25875944
e	0.1606500	i	0.35234		−0.38361062	+0.11832133
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.3−	0.3+	2001 02 13	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
1993 09 18	691	0.5−	0.1+	2001 02 13	691	0.2+	0.1−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
1993 09 18	691	0.4−	0.3−	2001 02 13	691	0.0	0.3+	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
1997 04 15	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
1997 04 15	691	0.9−	1.4−	2002 03 12	644	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1997 04 15	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	(2.1−	0.9−)
1997 04 29	691	0.5+	0.8−	2002 03 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
1997 04 29	691	0.7+	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1997 04 29	691	0.2+	1.0−	2002 03 13	704	1.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.7+	1.7−	2002 03 13	704	0.1+	1.7+	2004 10 09	691	0.7+	0.3−
1999 11 12	704	0.6+	1.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
1999 11 14	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 11 17	691	0.5+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 11 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
1999 11 17	691	0.6+	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+				

(91999)∗ 1999 VL$_{139}$

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.62073		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18543942	ω	73.19570		+0.48015087	+0.86576113
a	3.0455660	Ω	226.37164		−0.86061273	+0.43382028
e	0.1380106	i	11.24196		−0.16970820	+0.24951478
P	5.31	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2003 05 30	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2003 05 30	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2003 05 30	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.1−

1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2003 05 30	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2003 06 04	691	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	1.0+	0.5+
1999 10 21	704	0.8−	1.2+	2003 06 04	691	0.0	0.7+	2004 09 24	704	(0.0	2.8+)
1999 10 21	704	1.7−	1.9+	2003 06 04	691	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	(0.0	2.1+)
1999 10 21	704	(2.6−	1.7+)	2003 07 08	644	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.1−
1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	1.9+
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	1.4−	2004 09 07	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
1999 11 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	644	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.7−
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	699	(3.0+	3.1−)
1999 11 15	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 13	699	0.9+	1.4−
1999 11 15	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	699	1.0+	1.2+
1999 11 15	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	699	0.1+	0.3−
2002 02 08	644	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2002 02 08	644	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.7+
2002 02 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
2002 03 09	644	0.4+	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2002 03 09	644	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2002 03 09	644	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.8+	0.0
2002 03 15	644	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.0
2002 03 15	644	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 15	699	0.3−	0.1−
2002 03 15	644	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	699	0.3−	0.4−
2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	1.1−	0.0
2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 17	703	2.0−	1.5−
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	2.2−	0.0
2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	2004 10 17	703	0.1−	1.2+
2003 05 05	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1+				

(92000)∗ 1999 VN$_{144}$ = 1996 HZ$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 336)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.51340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17482110	ω	114.80684		−0.83635859	−0.46715815	
a	3.1676716	Ω	39.19903		+0.16796070	−0.71644101	
e	0.1670408	i	26.98921		+0.52181751	−0.51814626	
P	5.64	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	1.8+	1.8+	1999 11 11	703	1.6−	1.7+	2001 02 13	704	0.6−	0.4+
1996 04 17	809	0.8+	1.1+	1999 11 11	703	0.4+	0.2−	2001 03 14	704	0.1−	0.2−
1996 04 17	809	1.1+	1.2+	1999 11 11	703	0.4−	0.6−	2001 03 14	704	0.4−	0.1−
1996 04 18	809	(3.3+	0.1−)	1999 11 14	703	0.5+	1.2+	2001 03 14	704	0.0	1.5−
1996 04 18	809	(3.4+	0.4+)	1999 11 14	703	0.1+	0.3+	2001 03 14	704	0.7−	0.1−
1996 04 18	809	(3.6+	0.1−)	1999 11 14	703	1.5−	0.4+	2001 03 14	704	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 11 14	703	1.0+	0.3−	2001 03 26	699	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.6+	0.8+	2001 01 02	699	0.1+	0.2−	2001 03 26	699	0.4+	0.1+
1999 10 06	704	1.2+	0.3+	2001 01 02	699	0.3+	0.6+	2001 03 26	699	0.6+	0.1+
1999 10 06	704	0.9+	0.2+	2001 01 02	699	0.3+	1.1+	2001 03 26	699	0.5+	0.1+
1999 10 06	704	0.4+	0.1−	2001 01 02	699	0.4−	0.2+	2001 03 31	699	0.8+	0.2+
1999 10 13	704	1.0−	0.5−	2001 01 07	704	0.6+	0.1+	2001 03 31	699	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 01 07	704	0.9+	0.1−	2001 03 31	699	0.8−	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.6−	2001 01 07	704	0.7−	0.4+	2001 03 31	699	0.6+	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.9−	2001 01 07	704	0.9+	0.0	2004 09 06	644	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	0.8−	1.4−	2001 01 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 06	644	0.8−	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2001 02 05	704	0.8−	0.1+	2004 09 06	644	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	1.2−	0.0	2001 02 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
1999 10 15	704	0.7+	0.3−	2001 02 05	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.3−
1999 10 15	704	0.6+	0.1−	2001 02 05	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	1.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2001 02 05	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	1.8+	2001 02 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	1.4+	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.5−
1999 11 03	704	0.1−	0.8−	2001 02 13	704	0.2−	1.0−	2004 10 20	703	0.6+	1.1+
1999 11 11	703	0.6+	0.8−	2001 02 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	703	1.1−	0.3+

(92001)∗ 1999 VA$_{145}$

Discovered 1999 Nov. 13 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.80365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18708175	ω	3.94246		+0.92129882	−0.38590619	
a	3.0277158	Ω	18.97659		+0.35262707	+0.77731619	
e	0.0860999	i	8.45291		+0.16389824	+0.49684600	
P	5.27	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.0	0.1−	2000 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.9+	0.8−	2000 01 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1999 10 03	704	0.7+	1.6−	2000 01 31	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	699	0.6+	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 01 31	704	1.2+	1.1−	2004 09 17	699	0.0	0.1+
1999 10 03	703	0.7−	0.5+	2000 01 31	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+
1999 10 03	703	0.8−	0.6−	2000 01 31	704	0.2+	1.3−	2004 09 17	699	0.4−	0.9+
1999 10 03	703	0.3−	0.5+	2001 01 18	704	1.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
1999 10 03	703	0.0	0.4+	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	1.0+	2001 01 18	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.4+	2001 01 18	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2001 01 18	704	0.8+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
1999 10 22	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1999 10 22	704	0.7+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1999 10 22	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
1999 10 22	704	0.2+	0.3−	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.5+	0.3−	2002 04 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 06	691	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 04 09	704	0.2+	1.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.2+	1.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.3+
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2002 04 09	704	0.0	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
1999 11 03	704	0.7−	1.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.8+	0.3+
1999 11 13	703	1.0+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1999 11 13	703	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	G92	0.2−	0.5−
1999 11 13	703	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	G92	0.5−	0.3−
1999 11 13	703	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	G92	0.2−	0.1−
1999 11 14	703	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
1999 11 14	703	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 11 14	703	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 14	703	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.5−	0.2+
1999 11 16	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
1999 12 05	703	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1999 12 05	703	0.4+	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 12 05	703	(4.0+	1.1−)	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 11	049	0.2−	0.1−
1999 12 05	703	1.2−	1.8−	2004 09 13	644	0.2−	0.8+	2004 10 11	049	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	1.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.5+	0.8+	2004 10 11	049	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	644	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
1999 12 08	704	1.1−	0.7−	2004 09 15	621	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.5−	0.4−
1999 12 13	703	0.5−	0.0	2004 09 15	621	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
1999 12 13	703	0.4+	0.5−	2004 09 16	621	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
1999 12 13	703	0.9−	0.3+	2004 09 17	621	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
1999 12 13	703	0.1+	0.1−	2004 09 17	621	1.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.7−	0.6+
2000 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2000 01 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−				

(92002)∗ 1999 VX$_{147}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.95449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18808205	ω	84.98748		+0.49643380	−0.86775241	
a	3.0169711	Ω	335.20430		+0.77242951	+0.45400341	
e	0.0228031	i	3.23252		+0.39611379	+0.20220451	
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
1999 10 01	691	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+
1999 10 01	691	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.6−	0.8+	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.8−	1.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	691	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	1.0+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
1999 10 13	691	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.6+	1.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2002 04 05	699	0.5−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2002 04 05	699	0.3−	1.8+	2004 09 15	691	0.5+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2002 04 09	704	1.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	1.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 10 20	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.0
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1999 10 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 10 30	703	1.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
1999 10 30	703	1.0+	1.3+	2002 04 12	704	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.1−
1999 10 30	703	0.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1999 10 30	703	1.0−	1.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.8−
1999 11 14	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1999 11 14	704	0.2+	1.4−	2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.9−	1.0+
1999 11 14	704	0.7−	0.1−	2002 04 15	699	1.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
1999 11 15	704	0.0	0.8−	2002 04 15	644	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.6−	0.3+
1999 11 15	704	0.5−	1.0+	2002 04 15	644	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 15	699	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	1.0−	0.6+
1999 11 15	704	0.0	0.4−	2002 04 15	699	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.8+
2000 12 18	691	1.0−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2000 12 18	691	0.5−	0.6−	2002 04 15	699	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2000 12 18	691	1.3−	0.0	2002 04 29	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	1.4+
2001 01 04	704	0.6+	0.6+	2002 04 29	644	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 04 29	644	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	1.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.8+	1.0+	2002 05 11	704	1.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+

(92003)∗ 1999 VG$_{149}$ = 2002 JY$_{81}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29181)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.97490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17939678	ω	155.42803		+0.94451784	−0.30485717	
a	3.1135771	Ω	222.92790		+0.26377716	+0.92581443	
e	0.0745985	i	10.34143		+0.19572342	+0.22344967	
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.7−	0.5+	2002 04 09	704	(3.3+	0.1+)	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
1999 11 04	704	0.4−	0.6+	2002 04 09	704	(2.2+	0.1+)	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
1999 11 05	691	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.0−	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.2−
1999 11 05	691	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.9−	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.4+
1999 11 05	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 15	699	0.8+	0.6+
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1999 11 14	704	0.0	0.5+	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1999 11 15	704	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
1999 11 15	704	0.3+	0.2−	2002 05 11	704	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.7−
1999 11 15	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	1.1−	0.6−
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2002 05 13	704	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	1.0−	1.5−
1999 11 15	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	(2.3−	1.1+)	2004 09 22	704	0.7−	0.9−
1999 11 15	691	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.7+
1999 11 15	691	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	1.4+	2004 10 09	699	0.0	0.5+
1999 11 15	691	0.3−	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
1999 11 17	704	0.1+	1.0+	2002 05 18	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
1999 11 17	704	0.8+	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
1999 11 17	704	0.2+	1.0−	2004 08 27	703	0.1−	1.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
1999 11 17	704	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	1.2−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2001 02 22	704	0.4+	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 10 10	704	1.5+	0.6+
2001 02 22	704	0.4+	0.9+	2004 08 27	703	1.9−	1.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.9+
2001 02 22	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.8−
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	1.0+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2002 04 09	704	(2.3+	0.9−)	2004 09 13	704	0.2−	0.4+				

(92004)∗ 1999 VG$_{151}$ = 1998 OG$_{15}$ = 2002 GA$_{134}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 31303), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.96798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17744799	ω	340.71480		+0.63249075	+0.77446070	
a	3.1363318	Ω	328.51544		−0.70737122	+0.57076164	
e	0.0968679	i	1.41390		−0.31556521	+0.27284019	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1998 07 26	691	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1998 07 26	691	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.1+	0.4+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
1999 11 14	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	1.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.4−	0.9−	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
1999 11 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1999 11 14	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
1999 11 15	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1999 11 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1999 12 04	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
1999 12 04	691	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.4−	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
1999 12 04	691	1.0−	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.8+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
1999 12 14	691	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.8−	0.6−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
1999 12 14	691	0.6−	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.6+	2004 10 14	644	0.1−	0.4+
1999 12 14	691	0.1−	0.9−	2004 09 13	644	0.5+	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.7+
2002 04 04	644	0.9+	1.4+	2004 09 13	644	0.4+	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.7+
2002 04 04	644	0.6+	1.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2002 04 04	644	1.1+	1.0+	2004 09 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.8−
2002 04 12	704	0.0	0.8+	2004 09 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	1.4+	2004 09 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2002 04 12	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 04 14	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+				
2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−				

(92005)∗ 1999 VH$_{155}$

Discovered 1999 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.63852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17768432	ω	12.68588		−0.91517860	+0.39704670	
a	3.1335501	Ω	191.46923		−0.39350507	−0.91739628	
e	0.1307892	i	20.39575		−0.08718882	−0.02716585	
P	5.55	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	0.0	0.5−	2003 05 22	699	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.4−	2003 04 02	608	0.5−	0.8+	2003 05 22	699	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2003 04 02	608	0.8−	0.8+	2003 05 22	699	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2003 04 02	608	0.8−	0.6+	2003 05 22	703	0.8+	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2003 04 03	608	0.3−	0.6−	2003 05 22	703	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 04 03	608	0.7−	0.8−	2003 05 22	703	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2003 04 03	608	0.7−	1.8−	2003 05 22	703	0.6+	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.7−	2003 04 08	704	0.5+	0.2+	2003 06 01	703	0.3−	0.6−
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2003 04 08	704	0.8−	0.4−	2003 06 01	703	0.8−	0.4−
1999 10 15	704	1.0+	0.3+	2003 04 08	704	0.1−	0.3+	2003 06 01	703	1.3−	1.7−
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2003 04 08	704	0.1−	1.0+	2003 06 01	703	0.9−	0.3−
1999 10 16	704	0.3+	0.4−	2003 04 09	291	0.5−	0.0	2003 06 20	699	0.7+	0.1−
1999 10 16	704	0.4−	0.2−	2003 04 09	291	0.5−	0.1+	2003 06 20	699	0.2+	0.1−
1999 10 16	704	0.5+	0.7−	2003 04 09	291	0.4−	0.1+	2003 06 20	699	0.1+	1.0−
1999 10 16	704	1.5+	0.1−	2003 04 25	699	0.4−	0.7+	2003 06 20	699	0.8−	0.1+
1999 11 14	691	0.6−	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	0.1+	2003 06 23	699	0.7−	0.3−
1999 11 14	691	0.7−	0.2−	2003 04 25	699	0.4−	0.2+	2003 06 23	699	0.3+	0.2−
1999 11 14	691	0.5−	0.8−	2003 04 25	699	0.0	0.0	2003 06 23	699	0.4−	0.2−
1999 11 17	691	0.7−	0.6+	2003 04 27	704	0.0	0.0	2003 06 23	699	0.2+	0.3−
1999 11 17	691	0.4−	0.2−	2003 04 27	704	0.4−	0.8+	2003 07 30	644	0.1+	0.4+
1999 11 17	691	0.4−	0.3+	2003 04 27	704	0.4+	0.6+	2003 07 30	644	0.2+	0.8+
2002 02 09	644	0.3+	0.4+	2003 04 27	704	0.5+	0.4−	2003 07 30	644	0.2+	0.7+
2002 02 09	644	0.3−	0.0	2003 05 07	703	0.9+	0.6+	2004 07 12	644	0.3+	0.1+
2002 02 09	644	0.1−	0.2+	2003 05 07	703	0.5+	0.4+	2004 07 12	644	0.6+	0.4+
2002 02 14	704	0.6−	1.2+	2003 05 07	703	1.0+	0.0	2004 07 12	644	0.0	0.7+
2002 02 14	704	0.4+	0.5+	2003 05 07	703	1.5+	0.1+	2004 08 11	185	0.2+	0.5−
2002 02 14	704	0.3−	1.1+	2003 05 10	704	0.1−	0.9−	2004 08 11	185	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 05 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.9+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2003 05 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	1.4+	0.4−
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2003 05 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2003 05 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 11	704	0.6−	1.0+
2003 03 10	704	0.8+	0.8−	2003 05 20	683	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	1.6+
2003 03 10	704	0.8+	0.2−	2003 05 20	683	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	2.2−	1.6+
2003 03 10	704	1.5+	0.2−	2003 05 20	683	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	2.2−	0.7+
2003 03 10	704	1.3+	0.3−	2003 05 22	699	0.2+	0.1−				

(92006)∗ 1999 VR$_{155}$ = 1999 XF$_{152}$ = 2001 DO$_{73}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 821), G. V. Williams (*MPO* 10512)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.11035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17501427	ω	69.80018		−0.46799821	−0.88359854	
a	3.1653404	Ω	48.11371		+0.80298871	−0.43236380	
e	0.1456169	i	1.17057		+0.36903496	−0.17976422	
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.5−	0.3+	1999 12 08	691	0.1+	0.4−	2001 03 18	704	0.2+	0.5+
1998 09 19	691	0.3+	0.3+	1999 12 08	704	0.5+	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.2+
1998 09 19	691	0.1−	0.0	1999 12 08	704	0.6+	1.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.5−
1999 11 09	704	0.9+	0.7−	1999 12 08	704	1.4−	0.7−	2001 03 18	699	0.9−	0.7+
1999 11 09	704	0.3+	0.6−	1999 12 14	691	0.6+	0.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.6−	1999 12 14	691	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	0.4+	1.3−
1999 11 09	704	0.4+	0.5−	1999 12 14	691	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.5−	0.8−	2001 02 19	704	0.2−	1.5−	2001 03 18	699	1.5−	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	699	0.2−	0.5+
1999 11 16	704	0.6−	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 23	H55	(1.2+	2.3+)
1999 11 16	704	0.3−	0.6+	2001 02 22	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	H55	0.4+	0.4+
1999 12 05	703	1.8−	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 23	H55	0.7+	0.4+
1999 12 05	703	1.0+	1.2+	2001 02 22	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	691	0.4−	0.6+
1999 12 05	703	0.0	1.3+	2001 02 22	704	0.9+	1.2+	2004 10 07	691	0.5−	0.8+
1999 12 05	703	0.6−	0.0	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	691	0.7−	0.8+
1999 12 08	691	0.0	0.3−	2001 03 02	699	0.6+	0.4+	2004 10 11	691	0.6−	0.9+
1999 12 08	691	0.2+	0.2+	2001 03 02	699	1.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.8−	0.8+
1999 12 08	704	0.4+	0.9−	2001 03 02	699	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.5−	0.6+
1999 12 08	704	0.9+	0.2−	2001 03 02	699	0.2−	0.6+				

(92007)∗ 1999 VS$_{155}$ = 1999 XG$_{152}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 1669)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.94814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16743695	ω	54.91917		−0.07181706	−0.99737185	
a	3.2601320	Ω	39.20260		+0.91011058	−0.06945581	
e	0.0817449	i	0.86808		+0.40809440	−0.02062232	
P	5.89	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.6−	0.1−	1999 11 16	704	0.4−	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.1−
1998 09 13	691	0.4−	0.4+	1999 11 16	704	0.9+	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	0.7+
1998 09 13	691	0.3−	0.2−	1999 12 08	691	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.1+	0.0
1998 09 19	691	0.0	0.3−	1999 12 08	691	0.1+	0.7−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
1998 09 19	691	0.4+	1.0+	1999 12 08	691	0.4+	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.3+
1998 09 19	691	0.1+	0.1−	1999 12 14	691	0.4−	0.4+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+
1998 09 24	691	0.3+	0.4−	1999 12 14	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.6+
1998 09 24	691	0.1+	0.1−	1999 12 14	691	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
1998 09 24	691	0.4+	0.1−	2001 01 18	691	0.7+	0.5+	2004 09 16	691	0.5−	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2001 01 18	691	0.6+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.9−	0.7−	2001 01 18	691	0.5+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	691	0.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2001 02 17	691	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
1999 11 09	704	0.5+	0.2+	2001 02 17	691	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4+
1999 11 16	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.9−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 11 16	704	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−

(92008)∗ 1999 VP$_{156}$

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.16410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18112194	ω	59.69378		+0.68039976	−0.73283415	
a	3.0937746	Ω	347.42973		+0.66721209	+0.62126942	
e	0.1143910	i	0.84348		+0.30312405	+0.27744985	
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.1−	0.7+	1999 12 13	703	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
1998 09 19	691	0.3−	0.7+	1999 12 13	703	1.0−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1998 09 19	691	0.4−	0.7+	2001 02 22	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
1998 09 26	691	0.0	0.2+	2001 02 22	691	0.0	0.5+	2004 10 04	691	0.3−	0.1−
1998 09 26	691	0.3+	0.2−	2001 02 22	691	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.6−	0.1−
1998 09 26	691	0.2+	0.4−	2001 03 31	691	0.6+	0.6+	2004 10 04	691	0.6−	0.1−
1999 11 09	704	1.5−	0.8+	2001 03 31	691	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
1999 11 09	704	0.8+	1.0−	2001 03 31	691	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.7−	0.7+	2002 04 06	807	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.6−	2002 04 06	807	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2002 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 08	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 08	691	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+

1999 11 12	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 11 16	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 11 16	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1999 12 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1999 12 08	704	0.8+	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1999 12 13	703	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 12 13	703	0.2−	1.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+				

(92009)∗ 1999 VM$_{157}$ = 2001 DV$_{33}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10512)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.20904			(2000.0)		
n	0.21502906	ω	75.05487		+0.07652469	−0.99662311
a	2.7593361	Ω	10.68980		+0.84197587	+0.04859909
e	0.1728758	i	9.23600		+0.53406049	+0.06618542
P	4.58	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	0.4−	1999 11 14	704	0.0	0.3−	2001 03 19	704	0.6−	0.0
1999 10 06	704	0.9−	0.2+	1999 11 16	704	0.9−	1.1−	2001 03 19	704	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.5−	0.0	1999 11 16	704	0.0	1.0+	2001 03 26	704	0.4+	0.4+
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	1.2−	0.7+	2001 03 26	704	0.2+	0.5−
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2000 12 28	704	0.4−	1.4−	2001 03 26	704	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.0	1.0+	2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.7−	0.6+
1999 10 07	704	0.6−	0.7+	2000 12 28	704	0.2−	0.3+	2001 03 26	704	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2001 03 29	699	0.7−	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2001 03 29	699	0.6−	0.7+
1999 10 07	704	1.9−	0.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2001 03 29	699	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2001 03 29	699	0.8−	0.6+
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2001 04 16	699	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.5−	2001 04 16	699	1.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2001 02 20	704	0.7+	0.5−	2001 04 16	699	0.8+	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2001 04 16	699	0.9+	0.8−
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.7−	2003 07 08	644	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.8+	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
1999 10 19	704	0.7+	0.2−	2001 03 03	704	0.0	1.0+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
1999 10 19	704	0.5+	0.1−	2001 03 03	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.9+	0.2−	2004 08 26	704	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	704	0.0	1.1+
1999 10 19	704	0.0	0.3−	2001 03 03	704	0.0	0.4−	2004 08 26	704	0.7−	0.0
1999 11 04	703	0.6−	0.8+	2001 03 18	699	0.2+	0.2−	2004 08 26	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	703	0.7−	0.3−	2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2004 09 16	704	0.9+	0.6−
1999 11 04	703	0.6+	0.8+	2001 03 18	699	0.7+	0.2+	2004 09 16	704	0.0	1.0−
1999 11 04	703	1.3+	0.2+	2001 03 18	699	0.5−	0.2+	2004 09 16	704	1.0+	0.0
1999 11 05	704	0.8+	0.5−	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	704	0.6−	0.2+
1999 11 05	704	1.3+	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	1.4+	0.7−	2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
1999 11 05	704	0.4−	0.5+	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.4−
1999 11 14	704	0.8+	0.6−	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.0	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1999 11 14	704	0.9+	0.1−	2001 03 19	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+

(92010)∗ 1999 VB$_{159}$ = 2002 CP$_{230}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 26923)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.09638			(2000.0)		
n	0.19569725	ω	44.92872		+0.26722492	−0.95753318
a	2.9381879	Ω	30.06852		+0.81225934	+0.16337145
e	0.0205913	i	12.47890		+0.51848396	+0.23757098
P	5.04	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2−	0.3+	1999 11 16	704	1.2−	0.1+	2004 09 16	699	1.0+	0.6+
1999 10 01	691	0.3+	0.2+	1999 11 16	704	0.9+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
1999 10 01	691	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.7+	0.8−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.7+	2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2002 02 12	291	0.4+	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 10 21	704	1.0+	0.4+	2002 02 12	291	0.3+	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 10 21	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	291	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	1.0+	0.2−
1999 10 21	704	0.5+	0.8−	2002 02 12	291	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.6−
1999 10 21	704	1.8+	0.4+	2002 02 12	291	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
1999 11 04	704	0.3+	1.3−	2002 02 12	291	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
1999 11 04	704	0.7−	0.3+	2002 02 13	291	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
1999 11 04	704	0.7−	0.5−	2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.6−	0.2−	2002 02 13	291	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 11 11	703	0.7−	0.4−	2002 04 09	704	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1999 11 11	703	1.8−	0.1−	2002 04 09	704	1.8−	0.8+	2004 10 14	704	0.6−	1.0+
1999 11 11	703	1.0+	0.9+	2002 04 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 14	704	0.7−	1.1+
1999 11 11	703	1.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
1999 11 14	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2004 10 14	704	1.3−	1.8+
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.9+	0.5−	2004 10 20	704	1.1−	0.4+
1999 11 14	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	1.1−
1999 11 14	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	1.0+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	1.4+
1999 11 14	704	0.4−	0.9−	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
1999 11 16	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 16	699	1.3−	0.0				

(92011)∗ 1999 VJ$_{159}$ = 2001 CP$_{38}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10513)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.27043			(2000.0)		
n	0.18300224	ω	330.78391		+0.99326271	+0.00987397
a	3.0725463	Ω	29.34035		+0.05873412	+0.81601494
e	0.1092697	i	13.62937		−0.09989743	+0.57794647
P	5.39	H	13.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	1.2−	0.1−	1999 11 14	704	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.4−	1.3+
1999 09 14	703	0.4−	0.2+	1999 11 16	704	0.5−	0.4−	2002 04 11	704	0.2+	1.5+
1999 09 14	703	0.3−	0.0	1999 11 16	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	703	1.1−	0.3+	1999 11 16	704	0.7−	1.0−	2002 04 13	644	0.7+	0.4+
1999 10 03	704	1.1+	0.3−	1999 11 16	704	0.2−	0.9+	2002 04 13	644	1.0+	0.9+
1999 10 03	704	0.2+	0.7+	1999 12 03	699	0.6+	0.3+	2002 04 13	644	0.9+	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.7+	1999 12 03	699	0.1+	0.8+	2002 04 15	644	0.7+	0.9+
1999 10 03	704	0.5−	0.4−	1999 12 03	699	0.6+	0.6−	2002 04 15	644	0.7+	0.6+
1999 10 07	704	0.6+	0.3+	1999 12 04	703	1.0−	0.4−	2002 04 15	644	0.8+	1.0+
1999 10 07	704	1.0+	0.6+	1999 12 04	703	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	1.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.8+	0.8+	1999 12 04	703	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.7+	0.5+
1999 10 07	704	1.4+	0.2+	1999 12 04	703	0.1+	0.9−	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	1.1−	2000 12 01	704	0.9+	0.6−	2002 04 17	704	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2000 12 01	704	0.1+	0.8−	2002 04 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2000 12 01	704	0.3+	1.3−	2004 09 06	644	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2000 12 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 06	644	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2001 01 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2001 01 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	1.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2001 01 17	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.0

1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 01 17	704	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+		
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2001 02 13	704	1.0−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+		
1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.8+		
1999 10 21	704	0.3−	0.0	2001 02 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+		
1999 10 21	704	0.1+	0.0	2001 02 13	704	0.9−	2.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+		
1999 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 02 13	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+		
1999 10 21	704	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+		
1999 10 21	704	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	704	1.2−	0.8+		
1999 10 29	703	0.4−	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	704	0.8−	0.7+		
1999 10 29	703	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2004 10 05	704	0.2−	0.5+		
1999 10 29	703	0.6−	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	608	0.7+	0.6+		
1999 10 29	703	0.3−	0.2−	2001 02 22	699	0.8+	0.7−	2004 10 05	608	0.9+	0.4+		
1999 11 01	699	0.2+	0.2+	2001 02 22	699	0.3−	0.2−	2004 10 05	608	0.6+	0.3+		
1999 11 01	699	0.5−	0.5+	2001 02 22	699	1.1−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.5+		
1999 11 01	699	0.5+	0.3−	2001 02 22	699	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.7−	1.1+		
1999 11 04	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	0.1+	1.1+	2004 10 06	704	0.7−	1.0+		
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	699	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	1.1−	0.7+		
1999 11 04	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	699	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+		
1999 11 04	704	0.4−	0.8+	2002 03 10	699	0.6+	1.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
1999 11 04	704	0.1−	1.1+	2002 03 17	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
1999 11 11	703	0.5−	0.7+	2002 03 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+		
1999 11 11	703	0.4−	0.6+	2002 03 17	704	1.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+		
1999 11 11	703	0.2+	0.2+	2002 04 09	699	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+		
1999 11 11	703	0.7−	0.4+	2002 04 09	699	0.9+	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+		
1999 11 14	704	0.5+	0.5+	2002 04 09	699	0.9+	0.8+	2004 10 20	703	1.6−	0.1+		
1999 11 14	704	0.4+	0.8+	2002 04 09	699	0.7+	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.9+		
1999 11 14	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.3+		
1999 11 14	704	0.7+	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	1.1+						

(92012)∗ 1999 VT$_{159}$ = 2001 BH$_{72}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9263)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	250.26396		(2000.0)			
n	0.17782698	ω	241.90272		−0.33926600	−0.93016819
a	3.1318740	Ω	228.64190		+0.91529531	−0.29199189
e	0.2330903	i	10.77346		+0.21710153	−0.22254858
P	5.54	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.1−	1.5+	2001 01 31	704	1.9−	0.9+	2001 04 16	704	0.5−	0.4+		
1999 09 05	703	1.6−	1.4−	2001 01 31	704	1.9−	1.0+	2001 04 16	704	0.3−	0.1+		
1999 09 05	703	(3.6−	1.6−)	2001 01 31	704	0.9−	0.5−	2001 04 16	704	0.0	0.7−		
1999 09 05	703	(5.2−	2.0−)	2001 02 02	704	0.3−	0.2−	2001 04 16	704	1.0+	0.1−		
1999 10 03	704	0.9−	0.9−	2001 02 02	704	0.8−	0.5+	2001 04 17	699	1.5+	0.9−		
1999 10 03	704	0.2+	0.6+	2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2001 04 17	699	0.9+	0.5−		
1999 10 03	704	0.3−	0.0	2001 02 02	704	0.1−	0.6−	2001 04 17	699	1.5+	0.8+		
1999 10 10	704	0.5−	0.8+	2001 02 02	704	0.6−	0.4−	2001 04 17	699	0.2−	0.4+		
1999 10 10	704	0.0	0.4−	2001 02 20	608	1.8+	0.5+	2002 05 12	644	0.3−	0.6+		
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	2001 02 20	608	1.7+	0.5+	2002 05 12	644	0.1−	0.8+		
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	608	1.7+	0.6+	2002 05 12	644	0.8+	0.8+		
1999 10 10	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.2−	0.0	2002 05 12	644	0.0	1.1+		
1999 10 21	704	0.8−	1.6−	2001 02 22	704	0.3−	0.9+	2002 05 12	644	0.2−	0.7+		
1999 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	1.1+	2002 05 12	644	0.6+	1.1+		
1999 10 21	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	1.2+		
1999 10 21	704	0.4+	1.3+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.5+		
1999 10 30	703	(2.0−	1.0+)	2001 02 25	608	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+		
1999 10 30	703	1.1+	0.2+	2001 02 25	608	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+		
1999 10 30	703	0.3−	0.4+	2001 02 25	608	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+		
1999 10 30	703	0.2−	0.4+	2001 03 17	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+		
1999 11 04	704	0.9−	0.2−	2001 03 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.0		
1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2001 03 17	704	0.6−	1.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+		
1999 11 04	704	0.9−	0.6+	2001 03 17	704	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+		
1999 11 04	704	0.1+	1.0+	2001 03 19	608	1.3−	1.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+		
1999 11 14	704	0.0	0.3+	2001 03 19	608	1.4−	1.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+		
1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	608	1.4−	1.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−		
1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2001 03 21	699	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.6+		
1999 11 14	704	0.7+	0.1+	2001 03 21	699	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	1.0+		
1999 11 14	704	0.5+	0.2−	2001 03 21	699	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.5−		
1999 11 16	704	0.8+	1.2+	2001 03 21	699	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	1.2−	1.0+		
1999 11 16	704	0.5−	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+		
1999 11 16	704	0.0	0.3−	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	1.0+		
1999 11 16	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	1.9−	1.0+		
1999 11 16	704	0.5+	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	1.7−	0.5+		
1999 12 07	704	0.3−	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.3−		
1999 12 07	704	1.1+	1.1+	2001 03 28	608	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
1999 12 07	704	1.1+	0.0	2001 03 28	608	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0		
1999 12 07	704	0.5+	0.4+	2001 03 28	608	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−		
2000 12 31	608	0.5+	0.9−	2001 03 28	608	0.2+	1.7+	2004 10 10	704	1.1+	0.5+		
2000 12 31	608	0.6+	0.9−	2001 03 28	608	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−		
2000 12 31	608	0.4+	0.7−	2001 03 28	608	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
2001 01 27	608	0.2−	1.9+	2001 03 30	608	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+		
2001 01 27	608	0.2−	1.9+	2001 03 30	608	0.2+	0.1−						
2001 01 27	608	0.5−	1.6+	2001 03 30	608	0.6+	0.3+						

(92013)∗ 1999 VV$_{159}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	117.81604		(2000.0)			
n	0.18366062	ω	201.36816		−0.69788082	+0.70584127
a	3.0651991	Ω	24.89411		−0.60817963	−0.49447090
e	0.0328995	i	16.76953		−0.37825904	−0.50723429
P	5.37	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.1−	2000 12 17	704	0.5−	0.9+	2002 05 14	704	1.2+	0.0		
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2000 12 17	704	1.0−	0.7−	2004 08 27	699	0.2−	0.4−		
1999 10 04	691	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.7−	2004 08 27	699	0.7+	0.1−		
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.6−	2004 08 27	699	0.3−	0.5+		
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.6−	0.3+	2004 08 27	699	0.4−	1.0−		
1999 10 10	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	644	0.9−	0.7+		
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	1.4−	1.6−		
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2002 04 06	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	1.6−	0.3−		
1999 10 11	691	0.0	0.0	2002 04 06	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	1.7−	0.9+		
1999 10 11	691	0.0	0.1−	2002 04 09	699	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	1.5−	1.2+		
1999 10 15	704	0.6−	0.6−	2002 04 09	699	0.8+	0.1−	2004 09 07	644	0.5−	0.3+		
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 04 09	699	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+		
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	699	0.2−	0.9+	2004 09 07	644	0.6−	0.2+		
1999 10 15	704	0.4−	0.6+	2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+		
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	1.2+	2004 09 17	699	1.2−	0.7+		
1999 10 20	704	0.5−	1.0+	2002 04 14	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.6−	0.6+		
1999 10 20	704	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	699	0.5−	0.4+		
1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+		
1999 10 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+		
1999 11 04	703	1.2−	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+		
1999 11 04	703	0.1−	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.0		
1999 11 04	703	1.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+		
1999 11 04	703	(4.2−	3.4−)	2002 04 17	704	1.1+	0.1+	2004 10 06	704	1.7+	1.0+		
1999 11 14	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.9+	0.9+		
1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	1.6+		
1999 11 14	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	1.6+	2004 10 06	704	(2.4+	1.2−)		
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−		
1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 10	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	1.0+		
1999 11 16	704	0.5−	0.0	2002 05 10	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
1999 11 16	704	0.8+	0.9+	2002 05 10	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+		
1999 11 16	704	0.9+	0.4−	2002 05 13	699	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.1−	0.8+		
2000 12 05	704	0.8+	0.3+	2002 05 13	699	1.3+	0.7+	2004 10 20	703	0.3−	0.5+		
2000 12 05	704	1.0+	0.6−	2002 05 13	699	0.1−	0.3−	2004 10 20	703	0.6−	0.5+		
2000 12 05	704	0.5+	0.6+	2002 05 13	699	0.4+	0.8−	2004 10 20	703	0.1−	0.4+		
2000 12 05	704	0.5+	0.4+	2002 05 14	704	1.0+	1.0+						
2000 12 17	704	0.5−	1.0+	2002 05 14	704	0.1+	1.0+						

(92014)∗ 1999 VZ$_{159}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.73217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19086402	ω	347.51134		+0.97118557	−0.22087529	
a	2.9875832	Ω	25.78368		+0.23251441	+0.79570631	
e	0.1446761	i	11.87578		+0.05230341	+0.56397302	
P	5.16	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.5−	0.3+	1999 11 14	704	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	
1999 10 02	703	0.3+	0.7+	1999 11 16	704	0.6+	1.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.0	
1999 10 02	703	0.6−	0.3+	1999 11 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.4−	0.2+	
1999 10 02	703	0.8−	0.6+	1999 11 16	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	1.1−	0.3−	
1999 10 07	704	0.0	0.4−	1999 11 16	704	1.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	
1999 10 07	704	0.9+	0.8−	1999 11 16	704	1.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	
1999 10 07	704	0.7+	0.1−	2001 01 18	704	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	1.0−	0.8−	
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	2001 01 18	704	(2.4+	1.0−)	2004 09 12	704	0.5−	1.0−	
1999 10 09	703	0.2−	0.4−	2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.7−	
1999 10 09	703	0.8+	0.3+	2001 01 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.9−	
1999 10 09	703	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	1.0−	0.3−	
1999 10 09	703	0.4−	0.6−	2001 02 16	704	1.3+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	
1999 10 10	704	0.7+	0.2−	2001 02 16	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+	
1999 10 10	704	0.9+	0.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	
1999 10 10	704	1.8+	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	699	1.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+	
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2002 04 05	699	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.6+	
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2002 04 05	699	1.7+	1.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+	
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.5+	
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2002 04 05	644	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	
1999 10 20	704	1.0+	0.1−	2002 04 10	704	(1.5+	2.2+)	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	
1999 10 20	704	0.8+	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	1.8+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	
1999 10 20	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	1.2−	1.9+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−	
1999 10 20	704	0.7+	0.6−	2002 04 10	704	0.6−	1.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	
1999 10 20	704	0.9+	0.5−	2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+	
1999 11 01	699	0.6−	0.3+	2002 04 14	644	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	
1999 11 01	699	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	
1999 11 01	699	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+	
1999 11 05	704	0.5−	0.6−	2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+	
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	1.3+	2004 10 12	704	0.6+	0.9+	
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	0.5+	0.0	2004 10 12	704	0.6+	1.0+	
1999 11 05	704	0.3−	0.3−	2004 07 15	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	704	0.4+	1.2+	
1999 11 05	704	0.7−	0.2−	2004 07 15	704	0.2−	0.9+	2004 10 12	704	0.1+	0.9+	
1999 11 08	704	1.7−	0.1+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 12	704	0.4+	1.4+	
1999 11 08	704	0.5−	0.2−	2004 08 27	699	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	
1999 11 08	704	1.8+	0.4+	2004 08 27	699	0.5−	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+	
1999 11 08	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.8−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+	
1999 11 14	704	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−	
1999 11 14	704	0.7−	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.1−	
1999 11 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+					
1999 11 14	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−					

(92015)∗ 1999 VK$_{160}$ = 2001 BO$_{57}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10514)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.05614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18956734	ω	151.49717		+0.96576693	−0.23476766	
a	3.0011915	Ω	222.55080		+0.19605123	+0.93912564	
e	0.0556184	i	9.39206		+0.16987688	+0.25085291	
P	5.20	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.2−	0.3+	1999 11 16	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	1.1+	0.2−	
1999 10 07	704	0.5+	0.3+	1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	
1999 10 07	704	0.9−	0.1+	1999 11 16	704	0.6+	0.2−	2002 05 11	704	0.4+	0.3−	
1999 10 07	704	0.5−	0.0	1999 11 16	704	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	0.6+	0.3−	
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	1999 12 05	691	0.4+	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.6−	
1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 12 05	691	0.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	1999 12 05	691	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2000 01 04	704	1.5−	0.9−	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2000 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+	
1999 10 11	704	1.0−	0.3+	2000 01 04	704	0.5+	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	0.1+	
1999 10 11	704	0.4−	0.4+	2001 01 20	608	(2.6+	3.9+)	2004 09 10	704	0.9−	0.6+	
1999 10 11	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	608	(2.4+	3.8+)	2004 09 10	704	1.3−	0.4+	
1999 10 11	704	0.6+	0.0	2001 01 20	608	(2.8+	3.3+)	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	
1999 10 11	704	0.6−	0.5−	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.8+	
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	1.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.2+	
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	1.0+	
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	1.3+	0.3+	
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	1.2+	1.3−	
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+	
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.7+	0.9+	
1999 10 21	704	0.4+	0.9+	2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 09 15	699	0.3−	1.4−	
1999 10 21	704	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	0.0	
1999 10 21	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	
1999 10 21	704	0.3+	1.3+	2002 04 09	704	1.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	
1999 10 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	1.0+	
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	
1999 11 04	704	0.9+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	
1999 11 04	703	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	
1999 11 04	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−	
1999 11 04	703	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	(1.7+	2.9−)	
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.9+	1.7+	
1999 11 04	703	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 24	704	0.8+	0.2+	
1999 11 04	703	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	699	0.6−	0.1+	
1999 11 06	691	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	699	0.4+	0.1−	
1999 11 06	691	0.6+	0.4+	2002 04 18	644	0.0	0.9+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+	
1999 11 06	691	0.6+	0.4+	2002 04 18	644	0.2−	0.7+	2004 10 09	699	0.2+	0.6+	
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2002 04 18	644	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2002 05 04	699	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	1.4+	
1999 11 14	704	0.2−	0.0	2002 05 04	699	0.4+	1.6+	2004 10 10	704	1.4−	0.3+	
1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 04	699	(0.0	2.1+)	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2002 05 04	699	0.9−	0.7+	2004 10 10	704	1.1−	0.3+	
1999 11 15	691	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	
1999 11 15	691	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.6+	
1999 11 15	691	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.5−	0.8−	2004 10 21	704	0.2+	0.6+	
1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	704	1.3−	0.1−	2004 10 21	704	1.3−	0.1−	

(92016)∗ 1999 VR$_{160}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.51011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18971523	ω	34.93204		+0.02850205	+0.99235721	
a	2.9996316	Ω	236.98482		−0.94663167	−0.01178121	
e	0.0867794	i	8.23201		−0.32105470	+0.12283477	
P	5.20	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.8+	0.4+	2003 07 01	704	1.2−	0.4+	
1999 10 10	704	1.0−	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	0.6+	
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2003 07 01	704	0.9−	0.1+	
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 23	704	0.3+	0.0	2003 07 01	704	0.9−	0.7+	
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	1.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	

1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 05	644	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+		
1999 10 15	704	1.2−	0.8−	2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−		
1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.6−		
1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	1.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.8+		
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2002 04 09	704	0.1−	1.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+		
1999 10 21	704	0.7+	1.2−	2002 04 09	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	1.0+	0.0		
1999 10 21	704	0.5+	0.0	2002 04 11	608	1.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+		
1999 10 21	704	0.6+	2.0−	2002 04 11	608	1.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+		
1999 11 04	704	0.3−	0.8+	2002 04 11	608	0.7−	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.2+		
1999 11 04	704	0.9−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	1.4+	0.2−		
1999 11 04	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.8−	2004 09 15	699	0.5+	0.2+		
1999 11 04	704	1.0+	0.9−	2002 04 14	704	1.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.8+		
1999 11 14	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
1999 11 14	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−		
1999 11 14	704	0.1+	1.1+	2002 04 18	644	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+		
1999 11 14	704	0.0	1.5+	2002 04 18	644	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+		
1999 11 16	704	0.5−	0.9+	2002 04 18	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	1.1+	0.2−		
1999 11 16	704	0.6+	0.6+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	1.1+		
1999 11 16	704	0.4+	0.9−	2002 04 30	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	1.0−	0.3+		
1999 11 16	704	0.9−	1.5+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.8−	0.9+		
1999 11 16	704	1.5+	0.1+	2002 05 11	704	1.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−		
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	(2.5+	0.9+)	2004 10 10	704	0.1−	1.1+		
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	(2.2+	1.8+)	2004 10 10	704	0.5−	0.4+		
2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2002 05 11	699	0.0	0.9+	2004 10 10	704	1.1−	0.4+		
2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2002 05 11	704	0.9+	1.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+		
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	699	0.7−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.9+		
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	699	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.8+		
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	699	1.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2001 01 19	704	0.4−	1.6+	2003 06 26	704	1.0+	1.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.9+		
2002 03 18	704	0.4+	0.3−	2003 06 26	704	1.5+	1.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+		
2002 03 18	704	0.5+	0.4−	2003 06 26	704	0.1+	1.8+						
2002 03 18	704	0.2+	0.7−	2003 07 01	704	0.7−	1.2+						

(92017)∗ 1999 VV$_{160}$ = 2001 BE$_{45}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9264)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.94106		(2000.0)			
n	0.17888742	ω	200.86263		+0.05691664	−0.99492065
a	3.1194846	Ω	245.95182		+0.92839233	+0.08333124
e	0.1090794	i	5.21641		+0.36721679	−0.05646948
P	5.51	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	2.0−	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+		
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.6+		
1999 10 12	704	0.0	0.4−	2001 02 17	704	1.0+	1.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+		
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2001 02 25	608	(0.3+	2.7+)	2004 09 18	704	1.2−	0.1+		
1999 10 13	704	0.6+	0.7−	2001 02 25	608	(0.1+	2.8+)	2004 09 18	704	0.5+	0.4+		
1999 10 13	704	0.3+	0.8−	2001 02 25	608	(0.3+	2.7+)	2004 09 22	704	0.5+	0.2−		
1999 10 13	704	0.7+	1.1−	2001 03 14	699	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5+		
1999 10 13	704	0.1−	0.9−	2001 03 14	699	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+		
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2001 03 14	699	1.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5+		
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2001 03 14	699	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+		
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.0	1.1+		
1999 11 04	704	1.0+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.0		
1999 11 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−		
1999 11 11	703	1.4−	1.7+	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+		
1999 11 11	703	1.8−	1.0+	2002 05 09	644	0.2−	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.2+		
1999 11 11	703	0.3+	0.4+	2002 05 09	644	0.3−	0.5+	2004 10 05	644	0.3−	0.1+		
1999 11 11	703	1.5−	0.2+	2002 05 11	704	0.8+	0.3+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+		
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
1999 11 14	704	1.8+	0.6+	2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+		
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2002 05 11	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	1.1−	0.1−		
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2002 05 18	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+		
1999 11 16	704	1.0+	0.1−	2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−		
1999 11 16	704	0.4−	0.0	2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2001 01 20	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.8+		
2001 01 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.9+	1.0+		
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+		
2001 01 26	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 16	699	0.2−	0.5+		
2001 01 26	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	699	0.9−	0.2−		
2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.5+	2004 10 16	699	0.5−	1.2+		
2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 10 16	699	0.2−	0.2−		
2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.9+						
2001 02 17	704	1.0+	1.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.4+						

(92018)∗ 1999 VW$_{162}$ = 2000 XW$_{34}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6965)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	164.98802		(2000.0)			
n	0.17863429	ω	153.81486		−0.97973309	+0.14950695
a	3.1224309	Ω	35.58901		−0.19887056	−0.80558533
e	0.0788677	i	13.24190		+0.02394933	−0.57330616
P	5.52	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.1+	2000 12 29	699	0.5+	0.2+	2002 05 05	291	0.3+	0.5+		
1999 10 03	691	0.2+	0.2+	2000 12 29	699	1.5+	0.0	2002 05 05	291	0.4+	0.5+		
1999 10 03	691	0.0	0.0	2000 12 29	699	0.8+	0.2+	2002 05 08	704	1.0+	0.5−		
1999 10 10	704	0.1+	1.1+	2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	1.4+	0.8−		
1999 10 10	704	1.0−	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	1.0+	1.3−		
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2002 05 08	704	0.5+	0.7−		
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	2001 01 05	704	1.0−	0.2−	2002 05 08	704	0.8+	0.6−		
1999 10 10	691	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.4+	0.5−		
1999 10 10	691	0.3+	0.1+	2001 01 06	704	0.3−	0.8+	2002 05 09	644	0.3+	0.6−		
1999 10 10	691	0.2+	0.3+	2001 01 06	704	0.5−	0.2−	2002 05 09	644	0.4+	0.5−		
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	2001 01 06	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.8+	0.5+		
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2001 01 17	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	1.4+	1.0+		
1999 10 15	704	0.2−	0.8+	2001 01 17	704	0.3+	1.0+	2002 05 11	704	1.4+	1.2+		
1999 10 15	704	0.3−	0.9+	2001 01 17	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	1.6+	1.0+		
1999 10 21	704	0.2−	0.8−	2001 01 17	704	0.0	0.6+	2002 05 11	704	1.3+	1.4+		
1999 10 21	704	0.8−	0.2+	2001 01 17	704	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.3+	0.1−		
1999 10 21	704	0.6−	0.3−	2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+		
1999 11 04	704	0.7+	0.7+	2001 02 16	704	0.9+	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+		
1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+		
1999 11 04	704	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.8+	2002 05 13	704	(2.2+	1.3+)		
1999 11 04	704	1.8+	1.1−	2001 02 16	704	0.7+	0.9+	2002 05 18	644	0.3+	1.4+		
1999 11 04	704	0.3+	1.9−	2001 02 22	699	0.1−	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	1.4+		
1999 11 14	704	0.0	0.2−	2001 02 22	699	0.4−	0.4+	2002 05 18	644	0.5+	1.3+		
1999 11 14	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	699	0.1−	0.4+	2002 05 27	608	0.3+	1.3+		
1999 11 14	703	1.0−	0.2+	2001 03 14	704	0.2−	0.4+	2002 05 27	608	0.3+	1.5+		
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2001 03 14	704	0.6−	0.0	2002 05 27	608	0.1+	1.0+		
1999 11 14	703	0.5−	0.6+	2001 03 14	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.8+		
1999 11 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+		
1999 11 14	703	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	1.1−	1.2+		
1999 11 14	703	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+		
1999 11 16	704	0.7−	0.9−	2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	1.1+		
1999 11 16	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.3−		
1999 11 16	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	1.0+		
1999 11 16	704	0.6−	0.3+	2002 03 23	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+		
1999 12 08	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−		
1999 12 08	704	1.0+	0.6+	2002 03 23	704	0.9−	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.3+		
1999 12 08	704	0.5−	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+		
1999 12 08	704	0.5−	1.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	1.1+		
1999 12 12	703	0.1−	1.1+	2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.9+		
1999 12 12	703	0.1+	0.2+	2002 04 09	644	0.0	0.6+	2004 10 05	699	1.1−	0.7+		
1999 12 12	703	0.7−	0.6−	2002 04 09	644	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.9−	0.9+		
1999 12 12	703	(1.6−	2.1−)	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.8+		

2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	1.4+
2000 12 01	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 12 01	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	1.1+
2000 12 01	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 12 01	704	1.0−	0.7+	2002 04 09	644	0.0	0.7+	2004 10 09	704	1.3−	0.6+
2000 12 04	704	1.0−	0.7+	2002 04 15	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2002 04 15	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 04 15	704	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
2000 12 04	704	0.7−	0.9+	2002 04 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	1.1+
2000 12 04	704	1.1+	0.0	2002 04 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.1−
2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	1.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	1.8+
2000 12 06	704	0.3+	1.1+	2002 04 18	644	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	1.7+
2000 12 06	704	0.6+	0.6+	2002 04 18	644	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	(0.7−	2.2+)
2000 12 19	704	1.2+	0.0	2002 04 18	644	0.5+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.7−
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 04 29	644	0.4+	1.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.7−	2002 04 29	644	0.7+	1.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 04 29	644	0.7+	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2000 12 19	704	1.0−	0.6+	2002 05 05	291	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+

(92019)∗ 1999 VH$_{163}$ = 2001 DM$_{36}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10515)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.69766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19444038	ω	118.92499		+0.54232831	−0.84003821	
a	2.9508360	Ω	298.22542		+0.76491687	+0.50091168	
e	0.0759414	i	0.95532		+0.34753732	+0.20838256	
P	5.07	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.4+
1999 10 03	691	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.8−	1.4−	2002 05 09	644	0.1+	0.5+
1999 10 03	691	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	(3.3−	0.6+)	2002 05 11	704	0.1−	1.3+
1999 10 06	704	0.7+	0.0	2001 02 16	699	(2.1−	0.7+)	2002 05 11	704	0.4+	0.5+
1999 10 06	704	0.7+	0.1−	2001 02 16	699	0.1+	0.8+	2002 05 11	704	1.0−	1.4+
1999 10 06	704	1.1+	1.1+	2001 02 16	699	0.0	1.0+	2002 05 11	704	1.0−	0.4+
1999 10 06	704	1.0+	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.0	2001 02 19	704	0.8−	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	0.1−	1.0+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	0.5+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2001 02 19	704	0.7−	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.2−
1999 10 10	691	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	1.4+	0.1+	2002 05 18	644	0.2+	0.7+
1999 10 10	691	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 05 18	644	0.1−	0.8+
1999 10 10	691	0.0	0.4+	2001 02 20	704	1.0+	0.9+	2002 05 18	644	0.4+	0.7+
1999 10 16	691	1.0−	0.9+	2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 06 08	704	0.7+	1.0+
1999 10 16	691	1.2−	0.7+	2001 02 22	704	0.5−	0.7−	2002 06 08	704	1.9+	1.7+
1999 10 16	691	1.1−	0.9+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2002 06 08	704	0.3+	1.0+
1999 10 21	704	0.8+	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2002 06 08	704	1.1+	1.8+
1999 10 21	704	0.6+	0.5+	2001 02 22	704	0.7−	0.1+	2003 07 22	608	0.3−	0.4−
1999 10 21	704	0.1−	0.7+	2001 02 22	704	1.0+	0.9+	2003 07 22	608	0.3−	0.3−
1999 10 21	704	0.2−	1.3+	2001 02 23	691	0.3−	0.1−	2003 07 22	608	0.2+	0.4−
1999 10 21	704	0.1−	0.6+	2001 02 23	691	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+
1999 10 29	703	0.1−	0.2+	2001 02 23	691	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.7+
1999 10 29	703	0.8−	0.6+	2001 05 26	691	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2+
1999 10 29	703	0.2−	0.5+	2001 05 26	691	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
1999 10 29	703	0.1+	0.1−	2001 05 26	691	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	1.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.4+	0.5+	2002 04 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	1.2+	0.6−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	1.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2002 04 13	291	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	1.2+
1999 11 06	704	0.4+	0.5+	2002 04 13	291	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	291	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
1999 11 06	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.5+
1999 11 06	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1999 11 11	703	1.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
1999 11 11	703	1.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1999 11 11	703	0.8−	0.6+	2002 04 30	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
1999 11 11	703	1.3−	0.7+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.1+	1.1−	2002 04 30	644	0.9+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.6−	0.7−	2002 05 04	699	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	1.7+
1999 11 14	704	0.3−	0.9−	2002 05 04	699	1.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.4+
1999 11 14	704	1.4−	1.0−	2002 05 04	699	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 11 14	704	0.6−	0.6−	2002 05 04	699	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	1.3+
1999 11 16	704	0.9+	0.6+	2002 05 07	644	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 11 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 07	644	0.0	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.2−	0.5−	2002 05 07	644	0.5+	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	0.3−	1.1−	2002 05 08	699	(1.7+	2.4+)	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.6+	0.9−	2002 05 08	699	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
1999 12 04	703	(2.1−	0.8+)	2002 05 08	699	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
1999 12 04	703	(3.1+	0.3−)	2002 05 08	699	0.5+	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.6+
1999 12 04	703	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.6+
1999 12 04	703	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.6+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2002 05 09	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.5+	0.9+
2001 01 21	704	1.0+	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	2.3−	1.1+

(92020)∗ 1999 VE$_{164}$ = 2001 BE$_{35}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9265)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.79781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18503944	ω	146.75437		+0.00117738	−0.99967602	
a	3.0499532	Ω	303.16604		+0.91073044	+0.01157279	
e	0.0957020	i	1.74057		+0.41299960	−0.02266998	
P	5.33	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.5−	0.2−	1999 12 04	703	0.1−	0.8+	2003 07 22	608	0.6+	1.4+
1996 03 20	691	0.5−	0.1−	1999 12 04	703	0.2+	0.1+	2003 07 22	608	0.4+	1.6+
1996 03 20	691	0.3−	0.1−	1999 12 04	703	0.3+	0.0	2004 09 08	644	0.3−	0.1−
1998 08 17	704	0.6+	1.6−	1999 12 07	704	0.7+	0.0	2004 09 08	644	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	(1.1−	2.3−)	1999 12 07	704	0.2−	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	1.5+	1999 12 07	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.3−
1998 08 17	704	1.6+	1.5−	1999 12 07	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.5−
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.5−	2001 01 20	704	1.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.5−
1999 10 06	704	0.9−	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	1.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
1999 10 06	704	0.7−	0.7−	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	1.1+
1999 10 12	704	0.6+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.6−
1999 10 12	704	0.7−	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	0.8+	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
1999 10 13	704	0.1−	0.8−	2001 02 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.6−	0.9+
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.6−
1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2001 03 14	699	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.4+
1999 11 03	704	0.3−	0.9−	2001 03 14	699	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.5+
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2001 03 14	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.0

1999 11 03	704	0.4+	0.0	2001 03 14	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1999 11 03	704	0.5+	0.3−	2001 03 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	704	1.2+	0.4−	2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2001 03 18	704	1.0−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 11 14	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	1.0−	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
1999 11 14	704	1.0−	0.4−	2002 05 11	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
1999 11 16	704	0.5−	0.7−	2002 05 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
1999 11 16	704	0.5−	0.3−	2002 06 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.8−	1.1+
1999 11 16	704	0.9−	0.6−	2002 06 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	1.5−	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.3+	2002 06 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
1999 12 04	703	0.5+	0.7+	2003 07 22	608	0.3+	1.2+				

(92021)∗ 1999 VJ$_{164}$ = 2001 BG$_{47}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9265)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.46218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19112591	ω	102.15105		+0.93162067	+0.33026600	
a	2.9848533	Ω	238.73726		−0.36200967	+0.88017925	
e	0.1419320	i	10.22112		+0.03212368	+0.34089420	
P	5.16	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	1.1+	1999 11 14	704	0.7−	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.6+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	1999 11 14	704	0.9−	0.1+	2002 03 21	704	1.7+	1.8+
1999 10 12	704	0.8+	0.1−	1999 11 14	704	1.4−	0.2−	2002 03 21	704	1.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	1999 11 14	704	0.8−	0.6+	2002 03 21	704	0.3−	0.7−
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	1999 11 14	704	0.9−	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	1.2+	0.6−	1999 11 16	704	0.7+	0.1−	2002 04 14	608	1.4−	1.1+
1999 10 13	704	0.9+	0.4+	1999 11 16	704	0.0	0.0	2002 04 14	608	1.2−	2.0+
1999 10 13	704	1.0+	0.5+	1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	608	0.7−	1.1+
1999 10 13	704	0.7+	0.0	1999 11 16	704	1.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	1.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.9−	1999 11 16	704	1.2−	0.6+	2004 09 23	704	1.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	1999 12 07	704	1.5+	0.9+	2004 09 23	704	1.9−	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.3+	1999 12 07	704	1.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
1999 10 22	704	0.5+	0.3−	1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 25	699	0.4−	0.8+
1999 10 22	704	0.5+	1.4−	1999 12 12	703	0.3+	0.0	2004 09 25	699	0.1−	0.4+
1999 10 22	704	0.2+	0.4+	1999 12 12	703	0.4−	0.1−	2004 09 25	699	0.6+	0.4+
1999 10 22	704	0.1+	0.1−	1999 12 12	703	0.3−	0.0	2004 09 25	699	0.3−	0.2+
1999 10 22	704	0.5+	1.0−	1999 12 12	703	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 10 29	703	1.4−	1.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 29	703	(1.0+	3.0+)	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 10 29	703	0.8+	0.1+	2001 01 21	704	1.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
1999 10 29	703	0.9−	1.3+	2001 01 26	704	1.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
1999 11 03	704	0.5−	0.7−	2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 03	704	0.1−	1.6−	2001 01 26	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1999 11 03	704	0.1−	1.3−	2002 03 21	704	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
1999 11 03	704	0.3+	1.0−	2002 03 21	704	0.7+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
1999 11 03	704	0.6−	0.3+	2002 03 21	704	1.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.4+	0.7+

(92022)∗ 1999 VU$_{165}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.11860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18152852	ω	15.13047		+0.57533452	−0.81013968	
a	3.0891533	Ω	39.92806		+0.73104523	+0.44763063	
e	0.0654189	i	10.09811		+0.36682839	+0.37855054	
P	5.43	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.2+	1999 11 16	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	1999 12 08	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.8+
1999 10 06	704	0.4+	0.7+	1999 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
1999 10 06	704	0.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	0.9−	1.1+	2001 02 16	704	(1.9+	2.4+)	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.3−	1.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.9−	0.8−	2001 02 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.1−
1999 10 22	704	0.4+	0.7−	2002 02 20	691	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1999 10 22	704	0.6+	0.0	2002 02 20	691	1.0+	0.5+	2004 10 07	699	1.0+	0.2+
1999 10 22	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	691	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1999 10 22	704	0.2+	0.4+	2002 04 20	691	0.9+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.5−
1999 11 11	012	0.8−	0.6−	2002 04 20	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1999 11 12	012	0.9+	0.9+	2002 04 20	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
1999 11 12	012	1.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	1.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1999 11 12	012	0.8−	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	(0.7+	2.2+)	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 11 14	704	0.5+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
1999 11 14	704	0.6+	0.2−	2002 06 11	291	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
1999 11 14	704	0.6+	0.3−	2002 06 11	291	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
1999 11 15	012	0.3−	0.8−	2002 06 11	291	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	1.0+
1999 11 15	012	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.1+
1999 11 15	012	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	1.0+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.4−	1.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.0				
1999 11 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−				

(92023)∗ 1999 VM$_{167}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.58857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18290443	ω	4.59475		+0.67414038	−0.73318320	
a	3.0736416	Ω	43.05427		+0.67341818	+0.56046383	
e	0.1477108	i	7.51743		+0.30338540	+0.38512686	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.1+	0.1+	2004 08 15	E12	0.8+	0.0	2004 09 23	683	0.7−	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.8+	2004 08 15	E12	0.2+	0.1−	2004 09 23	683	0.3−	0.9+
1999 11 03	704	0.9+	0.2−	2004 08 15	E12	0.3+	0.1−	2004 09 24	683	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 24	683	0.6+	0.5−
1999 11 03	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	683	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	683	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	683	0.2+	0.5+
1999 11 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	683	0.3+	0.4+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+
1999 11 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.4+	0.9+
1999 11 16	704	0.2+	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	0.5−
1999 11 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.6+
1999 11 16	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
1999 11 16	704	0.3−	1.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	0.2−
1999 11 16	704	0.0	1.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
1999 12 13	703	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+
1999 12 13	703	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
1999 12 13	703	0.8−	0.7+	2004 09 14	683	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 12 13	703	0.2+	0.1+	2004 09 14	683	1.2+	1.0−	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
2001 02 02	608	(3.8+	0.2−)	2004 09 14	683	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2001 02 02	608	(4.1+	0.3−)	2004 09 15	683	1.1−	1.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2001 02 02	608	(3.5+	0.0)	2004 09 15	683	0.8−	0.8−	2004 10 08	704	0.3−	1.4+
2001 02 16	704	1.0+	1.1+	2004 09 15	683	0.0	1.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.7+
2001 02 16	704	0.5+	1.1+	2004 09 16	683	0.1−	1.6−	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2001 02 16	704	0.2−	1.2+	2004 09 16	683	0.2+	1.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	683	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2001 02 16	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+

2001 03 18	699	0.7−	1.9+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+		
2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	1.0−	1.0+		
2001 03 18	699	(0.5−	2.2+)	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2001 03 18	699	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.4+		
2001 03 20	608	1.0+	0.1+	2004 09 17	683	0.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2001 03 20	608	0.8+	0.2+	2004 09 17	683	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+		
2001 03 20	608	0.8+	0.2−	2004 09 17	683	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2002 04 02	291	0.3+	1.0+	2004 09 20	683	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2002 04 02	291	0.5+	0.9+	2004 09 20	683	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.9−	0.1+		
2002 04 02	291	0.4−	1.1+	2004 09 20	683	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.9−	0.6+		
2002 05 03	291	0.5+	0.5+	2004 09 22	683	0.5+	1.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+		
2002 05 03	291	0.1+	0.9+	2004 09 22	683	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+		
2002 05 03	291	0.5+	0.5+	2004 09 22	683	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.5+		
2004 08 15	E12	0.3−	0.6−	2004 09 23	683	0.7−	0.7+						

(92024)∗ 1999 VK$_{169}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.47299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17408367	ω	183.30859		−0.07524057	−0.99446103	
a	3.1766109	Ω	271.01540		+0.91655822	−0.03998205	
e	0.1243691	i	4.20939		+0.39275933	−0.09720441	
P	5.66	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.3−	0.3−	1999 12 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+		
1993 10 12	691	0.5−	0.4−	2000 01 04	704	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	1.5+	0.8+		
1993 10 12	691	(3.0−	2.0−)	2000 01 04	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+		
1993 11 08	691	0.6+	0.0	2000 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	1.0+		
1993 11 08	691	0.4+	0.1+	2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+		
1993 11 08	691	0.2−	0.3+	2001 03 18	699	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.0		
1999 11 03	704	0.2−	0.9+	2001 03 18	699	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−		
1999 11 03	704	0.3−	0.4+	2001 03 18	699	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+		
1999 11 03	704	0.7+	0.4−	2001 03 18	699	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−		
1999 11 14	704	0.0	0.5−	2001 03 21	608	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.2+		
1999 11 14	704	0.4+	0.0	2001 03 21	608	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.6−	0.2+		
1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2001 03 21	608	0.4−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.9+		
1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.8+	0.6−		
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−		
1999 11 16	704	0.3+	0.8−	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+		
1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+		
1999 11 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	1.6−	2004 10 10	704	1.0−	0.4+		
1999 11 16	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	1.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+		
1999 11 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	(0.9+	2.8−)	2004 10 21	704	0.1+	0.9+		
1999 12 05	703	0.7+	1.2+	2004 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	1.0+		
1999 12 05	703	0.4−	0.1+	2004 09 11	644	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.0		
1999 12 05	703	0.4−	1.2+	2004 09 11	644	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.1−		
1999 12 05	703	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	1.0−	0.3+		
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	1.1+	0.2−		
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+		
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+						
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−						

(92025)∗ 1999 VY$_{171}$

Discovered 1999 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.04658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17563625	ω	251.44237		+0.71575700	+0.63400179	
a	3.1578630	Ω	68.08439		−0.45992345	+0.74346242	
e	0.2337874	i	18.39769		−0.52551150	+0.21285055	
P	5.61	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.0−	1.5−	2002 03 06	704	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.5−	0.1+		
1999 10 12	704	1.0−	0.3−	2002 03 19	644	0.3+	0.5−	2003 05 29	704	0.0	0.5+		
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	644	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.1−	0.1−		
1999 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	644	0.1+	0.1+	2003 05 29	704	0.2+	0.2+		
1999 11 03	704	1.1+	0.8−	2002 03 19	644	0.3+	0.2+	2003 05 29	704	0.1−	0.2−		
1999 11 03	704	(0.2+	2.4−)	2002 03 19	644	0.3+	0.2+	2003 05 29	704	0.2+	0.1+		
1999 11 14	704	0.8+	0.6−	2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2003 06 03	704	0.3+	0.2+		
1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2002 03 21	704	0.4−	0.0	2003 06 03	704	0.6+	1.6+		
1999 11 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 21	704	0.1−	1.0+	2003 06 03	704	0.4+	0.5+		
1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	0.5−	0.7+	2003 06 03	704	0.1−	0.3+		
1999 11 14	704	0.8+	0.7+	2002 03 21	704	0.1+	0.7+	2003 06 09	428	0.2−	0.4+		
1999 11 16	704	1.0+	0.3+	2002 04 10	644	0.3+	0.5+	2003 06 09	428	0.0	0.4+		
1999 11 16	704	0.7−	0.0	2002 04 10	644	0.2+	0.7+	2003 06 25	704	0.4−	0.9−		
1999 11 16	704	0.0	0.2+	2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2003 06 25	704	0.5−	0.4−		
1999 12 05	703	0.4−	0.4+	2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2003 06 25	704	0.6−	0.9−		
1999 12 05	703	0.3−	0.5+	2002 04 22	644	0.3+	0.2+	2003 06 27	704	0.4−	0.3−		
1999 12 05	703	0.2+	0.4+	2002 04 22	644	0.3+	0.6+	2003 06 27	704	0.5+	0.7−		
1999 12 05	703	0.3−	0.7+	2002 05 05	704	1.1+	0.3−	2003 06 27	704	0.2−	1.3−		
1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2002 05 05	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.8−	0.6−		
1999 12 07	704	0.1+	0.9−	2002 05 05	704	1.2+	0.4−	2004 08 09	704	0.7−	0.2−		
1999 12 07	704	0.6−	0.5−	2002 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.7+		
1999 12 07	704	0.7−	0.5−	2002 05 05	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.4−		
1999 12 07	704	0.0	0.9−	2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	1.0+	0.6+		
2000 01 04	704	1.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.5+		
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.5+		
2000 01 04	704	0.2−	1.3−	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	1.1+		
2000 01 04	704	(0.7+	3.0−)	2003 04 29	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.9+		
2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2003 04 30	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.8+		
2002 02 21	704	0.7+	0.3+	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 10 08	644	0.4−	0.7+		
2002 02 21	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	644	0.3−	0.7+		
2002 03 06	704	0.7+	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 10 08	644	0.3−	0.7+		
2002 03 06	704	1.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	608	0.4−	0.2+		
2002 03 06	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 10 15	608	0.2−	0.2+		
2002 03 06	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	608	0.4−	0.1+		

(92026)∗ 1999 VW$_{176}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.78683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17201473	ω	340.98829		+0.91843858	+0.39492215	
a	3.2020316	Ω	355.55338		−0.31475226	+0.69514239	
e	0.1084532	i	16.88443		−0.23958628	+0.60067758	
P	5.73	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.9−	0.5+	2002 03 05	703	0.8+	0.3−	2004 08 08	704	1.8−	0.4+		
1999 10 14	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	703	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	1.6−	0.5+		
1999 10 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	703	1.2+	0.3+	2004 08 08	699	0.2+	0.1+		
1999 10 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+		
1999 10 14	704	1.0−	0.9+	2002 03 13	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	699	0.2+	0.5+		
1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	1.1−	2004 08 08	699	0.0	0.8+		
1999 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2+		
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.0		
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+		
1999 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+		
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+		
1999 11 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	1.5+	1.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+		
1999 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+		
1999 11 06	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	1.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+		
1999 11 06	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	1.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+		
1999 12 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	1.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.2−		
1999 12 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+		
1999 12 11	704	0.3−	1.5+	2002 03 18	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+		
2001 02 16	704	0.8+	1.4+	2002 03 18	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+		

2001 02 16	704	0.0	0.8+	2002 03 18	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−
2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2002 03 23	608	1.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2002 03 23	608	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 02 22	699	0.2−	0.2−	2002 03 23	608	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 02 22	699	0.4−	0.9+	2002 04 04	644	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2001 02 22	699	0.1−	0.9+	2002 04 04	644	1.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2001 02 22	699	0.4−	1.0+	2002 04 04	644	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 04 10	704	1.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 04 10	704	2.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.9+
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	1.2+	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 04 10	704	1.7+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	1.3−	1.1+	2004 10 06	704	0.6−	1.1+
2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	1.0−	0.9+	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	1.7−	0.9+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	0.0	0.8−	2002 04 12	704	1.0−	0.9+	2004 10 06	704	1.8−	0.3+
2002 02 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 06	704	0.7−	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	1.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 15	704	1.0+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.8+	2004 10 13	704	0.0	1.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	1.7+
2002 02 20	704	1.5+	0.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	1.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	1.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	1.8−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 03 05	703	0.9+	0.2+	2004 08 08	704	0.9−	0.4+				

(92027)∗ 1999 VH$_{177}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	15.09455		(2000.0)			
n	0.17743118	ω	249.46726		+0.82303150	+0.47854302
a	3.1365298	Ω	80.82387		−0.33249860	+0.84265146
e	0.1160983	i	18.05520		−0.46050388	+0.24685036
P	5.55	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	1.2+	0.7+	2001 01 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1999 11 05	704	1.5+	0.3+	2001 01 18	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
1999 11 06	704	0.1−	0.8−	2002 03 21	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 11 06	704	0.9−	1.2−	2002 04 10	644	0.3−	0.2+	2004 10 02	644	0.2−	0.3−
1999 11 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	644	0.1−	0.4+	2004 10 02	644	0.0	0.0
1999 11 17	703	0.6+	0.8+	2002 04 10	644	0.3−	0.4+	2004 10 02	644	0.4+	0.5+
1999 11 17	703	0.7−	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.8+	0.0
1999 11 17	703	0.4+	0.1+	2002 05 13	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
1999 11 17	703	1.1−	0.2−	2002 05 13	644	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.8−
1999 12 04	699	0.8−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.5−
1999 12 04	699	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
1999 12 04	699	1.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.3−	1.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+				

(92028)∗ 1999 VM$_{177}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.30018		(2000.0)			
n	0.17560053	ω	135.44559		+0.93319890	+0.34467676
a	3.1582912	Ω	204.93270		−0.35817633	+0.91506723
e	0.2929991	i	13.95682		+0.02914682	+0.20940366
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9−	0.3−	2003 05 06	691	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2003 05 24	291	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2003 05 24	291	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.8−
1999 10 10	704	0.1−	0.6+	2003 05 24	291	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2004 05 14	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	0.8+	1.6−	2004 05 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.9+
1999 10 20	704	0.2+	0.8−	2004 05 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.7+
1999 10 20	704	0.6+	1.4−	2004 05 14	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
1999 11 05	704	1.2+	0.6+	2004 05 14	699	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.8+
1999 11 05	704	0.2+	1.0−	2004 05 14	699	0.9+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2004 05 14	699	0.6−	0.2−	2004 09 20	683	0.3−	0.9−
1999 11 05	704	0.2+	0.6−	2004 05 14	699	0.4−	0.7+	2004 09 20	683	0.0	1.5−
1999 11 06	704	0.3−	1.5−	2004 06 15	703	0.7+	0.5+	2004 09 20	683	1.1−	0.0
1999 11 06	704	0.2+	0.6−	2004 06 15	703	1.5+	1.0−	2004 09 21	683	1.6+	0.5−
1999 11 06	704	0.4−	0.0	2004 06 15	703	0.1−	1.7−	2004 09 21	683	0.3−	0.3−
1999 11 06	704	1.2−	0.4+	2004 06 15	703	0.7−	0.6+	2004 09 22	683	0.2+	0.1+
1999 11 12	699	0.0	0.7+	2004 06 16	699	0.3−	0.9+	2004 09 22	683	0.3−	0.4+
1999 11 12	699	0.4+	0.5−	2004 06 16	699	0.7−	0.2−	2004 09 22	683	0.7−	0.4+
1999 11 12	699	0.3−	0.3+	2004 06 16	699	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
1999 11 17	703	0.1−	0.3+	2004 06 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
1999 11 17	703	0.0	0.2−	2004 08 11	185	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
1999 11 17	703	0.6−	0.1+	2004 08 11	185	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
1999 11 17	703	0.9−	0.9+	2004 08 12	644	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 12 04	699	0.3−	0.1+	2004 08 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 12 04	699	0.0	0.1−	2004 08 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
1999 12 04	699	0.8+	1.1+	2004 08 19	951	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 12 05	704	0.3−	0.4+	2004 08 19	951	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 12 05	704	0.3−	0.0	2004 08 20	704	0.7−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	1.1+
1999 12 05	704	0.4+	0.2−	2004 08 20	704	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1999 12 05	704	0.1+	0.3−	2004 08 20	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1999 12 05	704	0.4+	0.3−	2004 08 20	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.2+	2004 08 20	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.2+	2004 09 08	A16	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 09 08	A16	0.5+	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 09 08	A16	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2003 05 06	691	0.6+	0.8+	2004 09 08	A16	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2003 05 06	691	0.6+	0.8+	2004 09 08	A16	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+

(92029)∗ 1999 VV$_{177}$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.69682		(2000.0)			
n	0.17804645	ω	333.33409		+0.39983470	−0.90982699
a	3.1292998	Ω	92.92399		+0.85956580	+0.33010381
e	0.1370329	i	6.38808		+0.31824338	+0.25148821
P	5.54	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.3+	0.1−	2000 12 22	699	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.7−	0.5+
1999 09 18	691	0.2+	0.1−	2000 12 22	699	0.1−	1.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.1−
1999 09 18	691	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.5−	0.2−
1999 10 02	699	0.9+	1.3+	2001 01 04	704	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	1.1+	0.6+
1999 10 02	699	0.5+	0.6−	2001 01 04	704	1.0+	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.7+
1999 10 02	699	0.2−	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.9−	2002 04 10	704	0.8+	1.0+
1999 10 04	703	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	703	0.8−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+
1999 10 04	703	0.2+	0.7+	2001 01 19	704	0.3+	0.0	2002 04 13	644	0.9+	1.2+

1999 10 04	703	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.0	1.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.9+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2002 04 13	644	0.5+	0.8+
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.6+	1.0+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	1.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	1.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.9−	2002 04 16	704	0.2+	1.9+
1999 10 19	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2001 02 01	704	1.0+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.1+
1999 10 19	704	0.5+	0.9+	2001 02 01	704	0.3−	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 01	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.7+	2001 02 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2001 02 01	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	1.0+
1999 11 06	704	0.5+	0.9−	2001 02 03	704	0.5−	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
1999 11 06	704	0.1+	0.7−	2001 02 03	704	0.5+	0.9−	2004 09 07	704	0.1+	1.6+
1999 11 06	704	0.1+	0.5+	2001 02 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+
1999 11 06	704	0.4−	1.2+	2001 02 03	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	699	0.1+	0.6+
1999 11 07	704	0.1+	0.6−	2001 02 03	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	699	0.7+	0.3+
1999 11 07	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	699	0.4−	0.5+	2004 09 17	699	0.5−	1.0+
1999 11 07	704	0.0	0.5−	2001 02 16	699	(1.7−	2.1+)	2004 09 17	699	0.1+	0.9+
1999 11 17	704	0.6−	0.6−	2001 02 16	699	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
1999 11 17	704	0.9−	1.1−	2001 02 16	699	1.2−	2.0+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
1999 11 17	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 01 09	704	0.6−	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 01 09	704	0.7−	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2004 10 02	644	0.3−	0.3+
2000 01 09	704	0.2+	0.3+	2001 02 17	704	0.0	0.1+	2004 10 02	644	0.4−	0.4+
2000 01 09	704	0.5−	0.1−	2001 02 21	699	0.6+	0.2+	2004 10 02	644	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2001 02 21	699	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.0	1.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2001 02 21	699	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.8+	0.9+	2001 02 21	699	0.7+	1.1+	2004 10 06	704	1.0−	1.0+
2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2001 03 03	704	0.4+	0.8−	2004 10 06	704	0.2−	0.8+
2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2001 03 03	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	0.4−
2000 12 22	699	0.1+	0.3+	2001 03 03	704	0.2−	1.0+				
2000 12 22	699	0.4−	0.2+	2001 03 03	704	0.2−	0.9+				

(92030)∗ 1999 VX$_{177}$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.74992		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18815932	ω	249.86677		+0.24247648	−0.96994717
a	3.0161451	Ω	186.20593		+0.94519384	+0.24087671
e	0.1259273	i	10.76430		+0.21866360	+0.03436416
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.1+	0.7+	2001 01 16	608	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1997 06 01	691	0.2+	0.7+	2001 01 26	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
1997 06 01	691	0.4+	0.7+	2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.6+
1999 10 04	703	1.0+	0.0	2001 01 26	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1999 10 04	703	0.9−	0.6−	2001 01 26	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1999 10 04	703	0.5−	0.7+	2001 01 26	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
1999 10 04	703	0.6−	0.9+	2001 02 17	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.7−
1999 10 09	704	0.5+	0.8+	2001 02 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 03	683	0.6−	1.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2004 10 03	683	0.4+	1.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 03	683	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	1.0−	2001 02 17	704	1.5−	0.4+	2004 10 04	683	0.9+	0.2+
1999 10 19	704	0.5+	0.6−	2001 02 20	608	(3.1+	5.9+)	2004 10 04	683	0.6+	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	608	(2.7+	6.5+)	2004 10 04	683	0.6−	0.0
1999 10 19	704	0.9+	0.0	2001 02 20	608	(2.9+	6.3+)	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
1999 10 19	704	1.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 10 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 11 06	704	1.0−	0.9−	2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
1999 11 06	704	0.8−	1.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
1999 11 06	704	0.9−	1.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	1.3−	0.0
1999 11 06	704	0.6+	1.8−	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.3+
1999 11 06	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	699	0.8−	0.9+	2004 10 08	699	0.6−	0.5+
1999 11 06	704	0.9+	0.6−	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	1.2+	0.1−
1999 11 06	704	1.2−	0.8−	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 11 06	704	1.1+	1.3−	2004 09 16	113	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.2+	0.7+
1999 11 07	704	1.5−	1.7−	2004 09 16	113	0.6+	1.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
1999 11 07	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	113	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
1999 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	113	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2004 09 17	113	0.6−	0.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.4−	0.3+
2001 01 16	608	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+				
2001 01 16	608	0.4−	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−				

(92031)∗ 1999 VB$_{178}$ = 2003 LS$_6$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49750)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.24765		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18662391	ω	275.01780		+0.77358355	+0.61393412
a	3.0326656	Ω	47.21549		−0.46276161	+0.71657425
e	0.2218860	i	12.35339		−0.43292053	+0.33106833
P	5.28	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.2+	0.2+	1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 04	703	0.4−	0.5+	1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
1999 10 04	703	0.3−	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
1999 10 04	703	0.4+	0.5+	1999 11 15	704	0.7+	1.2+	2004 09 08	644	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.4−	0.6−	1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	644	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	645	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	2000 11 26	645	0.0	0.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.2−	2003 03 30	291	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2003 03 30	291	0.6+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+
1999 11 02	703	0.4+	0.5−	2003 03 30	291	0.4+	0.2+	2004 09 16	E12	0.8+	0.4+
1999 11 02	703	0.6+	1.3+	2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
1999 11 02	703	0.9−	1.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1999 11 02	703	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
1999 11 06	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
1999 11 06	704	0.7+	0.4+	2003 05 05	704	1.0−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1999 11 06	704	0.9−	0.3+	2003 06 06	926	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
1999 11 06	704	0.8+	0.5−	2003 06 06	926	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	0.3+
1999 11 07	704	0.1−	0.4−	2003 06 06	926	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
1999 11 07	704	0.5+	0.9−	2003 06 08	291	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
1999 11 07	704	0.2+	0.2−	2003 06 08	291	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
1999 11 07	704	0.5−	1.1−	2003 06 08	291	0.5+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.4+
1999 11 07	704	0.3+	0.6+	2004 08 09	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.4+
1999 11 07	704	0.4+	0.7−	2004 08 09	644	0.0	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+
1999 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
1999 11 07	704	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.0
1999 11 07	704	1.0−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.5−	0.1−

(92032)∗ 1999 VE$_{178}$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.52115		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18646751	ω	298.92076		+0.98550959	−0.05021344
a	3.0343611	Ω	64.36474		+0.12080650	+0.87827990
e	0.0253812	i	10.35263		−0.11906571	+0.47550291
P	5.29	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.9+	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	703	0.1+	0.8+	2001 02 16	704	1.2+	0.2−	2002 05 07	704	0.1−	0.0
1999 10 04	703	0.4+	0.5+	2001 02 16	704	0.5+	0.0	2002 05 11	699	0.1−	0.8+
1999 10 04	703	0.4−	0.9−	2001 02 16	704	0.5+	0.8−	2002 05 11	699	1.2+	1.1+

1999 10 09	704	0.9−	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	1.4+	2002 05 11	699	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.9−	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2002 05 11	699	0.9−	1.7+
1999 10 09	704	0.9−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	1.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	1.4+	2004 08 27	699	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	1.7+	2004 08 27	699	0.5+	0.2+
1999 11 02	703	1.2−	0.8+	2002 03 19	704	0.4−	1.2+	2004 08 27	699	0.3+	0.9+
1999 11 02	703	0.1−	0.3+	2002 03 19	704	0.9+	1.7+	2004 09 07	704	0.9−	1.9+
1999 11 02	703	0.2−	0.4+	2002 03 19	704	(0.2+	2.3+)	2004 09 07	704	(0.8−	2.2+)
1999 11 02	703	0.2+	0.4+	2002 03 19	704	1.2+	1.0+	2004 09 07	704	1.0−	1.3+
1999 11 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	1.8+
1999 11 06	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.2−	1.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	644	0.1−	0.8+
1999 11 06	704	0.7−	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	644	0.0	0.7+
1999 11 06	704	0.7−	0.5+	2002 03 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 14	644	0.2−	0.8+
1999 11 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	608	(0.0	2.1+)	2004 09 17	699	0.4+	0.4+
1999 11 07	704	1.2+	0.6+	2002 03 23	608	0.8+	1.4+	2004 09 17	699	0.5+	1.3+
1999 11 07	704	1.2−	0.9+	2002 03 23	608	0.8+	1.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.5+
1999 11 07	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	699	0.8+	0.1−	2004 09 17	699	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 04 11	699	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 04 11	699	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2002 04 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.7−	1.7+	2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2002 04 11	699	0.1−	1.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2000 11 24	699	1.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 06	704	0.9−	0.1−
2000 11 24	699	0.6−	1.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	704	1.1−	0.4+
2000 11 24	699	0.1+	0.4−	2002 04 11	704	1.0+	1.7+	2004 10 06	704	0.8−	0.3+
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	1.2−	0.2−
2000 12 04	704	1.0+	0.4+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	1.4−	0.0
2000 12 04	704	1.0+	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.7+	1.8+
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.7−	1.0+
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.6−	0.2+
2001 01 04	699	1.0−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.6+	0.6−
2001 01 04	699	0.3−	1.0+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.5+
2001 01 04	699	1.5+	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2001 01 04	699	0.1+	0.5+	2002 04 23	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
2001 01 05	704	0.2−	0.8−	2002 04 23	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.4+	0.8+
2001 01 05	704	0.7+	0.2+	2002 04 23	644	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.4+	0.6+
2001 01 05	704	0.3−	0.7−	2002 05 07	704	0.7+	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.2+
2001 01 05	704	0.8+	0.2−	2002 05 07	704	0.9+	0.7−	2004 10 20	703	0.0	0.4+

(92033)∗ 1999 VG$_{179}$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.87054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18455497	ω	305.55200		+0.30901785	−0.93336400	
a	3.0552884	Ω	125.42931		+0.92891456	+0.25502290	
e	0.1227836	i	12.94907		+0.20402381	+0.25257666	
P	5.34	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	910	0.1+	0.5+	1999 12 03	704	0.5+	0.1+	2001 03 16	704	0.2−	0.6+
1997 07 07	910	0.4+	0.4+	1999 12 03	704	1.2−	0.1−	2001 03 16	704	0.5+	0.0
1997 07 07	910	0.2+	0.4+	2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2001 03 23	699	0.7−	0.4−
1999 10 09	704	0.9−	0.6+	2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2001 03 23	699	1.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2001 03 23	699	0.7−	0.1+
1999 10 09	703	0.4−	0.7−	2001 01 04	704	0.9+	0.1−	2001 03 23	699	(2.6−	1.9+)
1999 10 09	703	(0.4−	2.5+)	2001 02 16	704	0.8+	0.5+	2002 05 06	644	0.1−	1.8+
1999 10 09	704	0.8+	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2002 05 06	644	0.2+	1.6+
1999 10 09	703	0.3+	1.1+	2001 02 16	704	1.3+	0.1+	2002 05 06	644	0.1+	1.9+
1999 10 09	704	0.7+	0.7+	2001 02 16	704	(1.7+	2.0−)	2004 09 21	704	1.1−	0.2+
1999 10 09	703	1.8−	1.3−	2001 02 20	704	0.9+	1.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
1999 11 05	703	0.2+	0.9+	2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	1.0−	0.9+
1999 11 05	703	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	1.3−	0.8+
1999 11 05	703	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.9−	0.4+
1999 11 05	703	0.1−	1.0+	2001 02 20	704	0.8−	0.7−	2004 10 03	644	0.4−	0.9+
1999 11 06	704	0.6−	0.3−	2001 03 04	704	0.5+	0.1−	2004 10 03	644	0.8−	0.6+
1999 11 06	704	0.6−	0.0	2001 03 04	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	1.2+	0.7+
1999 11 06	704	0.3+	0.9−	2001 03 04	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	1.5+	0.8+
1999 11 06	704	0.6−	0.4+	2001 03 04	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	704	0.9+	0.3+
1999 11 07	704	0.2−	0.0	2001 03 04	704	0.5+	1.0−	2004 10 06	704	1.3+	1.1+
1999 11 07	704	0.5−	0.3+	2001 03 14	699	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	1.1+	0.8+
1999 11 07	704	0.3−	0.7+	2001 03 14	699	0.3+	0.7−	2004 10 20	703	0.5−	0.5−
1999 11 07	704	0.8+	0.7−	2001 03 14	699	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.7−	0.1−
1999 12 03	704	1.4+	0.2−	2001 03 14	699	0.1−	0.7+	2004 10 20	703	0.2−	0.0
1999 12 03	704	0.6+	1.5−	2001 03 16	704	0.9+	1.7+	2004 10 20	703	0.5−	0.2+

(92034)∗ 1999 VP$_{179}$ = 1993 TB$_{15}$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.03801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17405644	ω	191.57807		+0.92634025	−0.37308852	
a	3.1769422	Ω	190.77430		+0.36398045	+0.92205621	
e	0.0988707	i	16.13430		+0.09701529	+0.10304025	
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.8−	3.8+)	2002 03 15	691	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
1993 10 09	809	(0.7+	3.3+)	2002 03 15	691	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1993 10 09	809	(1.5−	2.6+)	2002 04 10	704	1.6+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1993 10 11	809	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−
1993 10 11	809	0.7−	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1993 10 11	809	1.2−	1.3−	2002 04 10	704	1.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
1993 10 20	809	(0.4+	2.6+)	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1993 10 20	809	0.8+	1.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
1993 10 20	809	(0.1+	2.6+)	2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	1.0+	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1998 08 27	704	0.4+	1.9−	2002 04 17	704	1.1−	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1998 08 27	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.8−	0.1−	2004 09 23	683	0.4+	1.7−
1998 08 27	704	(2.4+	0.8−)	2002 04 17	704	0.4+	1.0+	2004 09 23	683	0.3−	0.4−
1998 08 27	704	0.1−	1.4−	2002 04 17	704	(3.4−	1.9−)	2004 09 23	683	0.1+	1.6−
1999 10 09	703	0.9+	0.2+	2002 04 22	644	0.5−	0.0	2004 09 24	683	(0.6−	2.8−)
1999 10 09	703	0.0	0.6+	2002 04 22	644	0.6−	0.2+	2004 09 24	683	0.1−	0.1+
1999 10 09	703	0.6−	0.2−	2002 04 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	683	0.1−	0.1−
1999 10 09	703	0.3−	0.5+	2003 06 29	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	1.1+	1.1+
1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2003 06 29	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 10 19	704	0.8+	0.5+	2003 06 29	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
1999 10 19	704	1.2−	0.3+	2003 06 29	704	(2.4−	0.2+)	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
1999 10 19	704	0.5−	0.5+	2003 06 29	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
1999 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
1999 11 06	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1999 11 06	704	1.6+	0.4−	2004 08 19	704	0.6+	1.0+	2004 10 18	704	1.1−	0.1+
1999 11 07	704	(1.6+	2.5−)	2004 08 19	704	0.5+	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.8−
1999 11 07	704	0.1−	1.1−	2004 08 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	1.0−
1999 11 07	704	(0.4−	2.6−)	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2002 03 15	691	(4.0−	0.0)	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.3−

(92035)∗ 1999 VD$_{180}$ = 1456 T-2

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.51485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19131250	ω	197.73967		+0.84661516	−0.53007582	
a	2.9829123	Ω	194.56353		+0.50834334	+0.83188123	
e	0.2395212	i	10.90370		+0.15757479	+0.16429620	
P	5.15	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 30	675	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
1973 09 30	675	2.0+	0.0	2004 09 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.2−
1973 10 04	675	(0.7−	3.6−)	2004 09 10	704	1.2+	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
1973 10 04	675	(0.6+	3.3−)	2004 09 10	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
1973 10 05	675	0.6−	1.2−	2004 09 10	704	1.0+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.3−
1973 10 05	675	1.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.0
1999 10 10	704	1.4+	1.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.1+	1.1+
1999 10 10	704	0.9+	1.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.8+	0.6−
1999 10 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1999 10 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.3+	1.0+
1999 10 19	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.9−	2004 10 08	699	0.9+	1.4+
1999 10 19	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	1.0+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.3−
1999 10 29	703	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
1999 10 29	703	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	699	0.6−	0.3−
1999 10 29	703	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.0	1.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 10 29	703	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	1.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 11 05	704	1.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1999 11 05	704	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1999 11 05	704	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	1.0−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1999 11 05	704	0.3+	1.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
1999 11 08	704	(2.4−	0.4+)	2004 09 24	704	1.5−	1.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
1999 11 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2+
1999 11 08	704	0.7−	1.5+	2004 09 24	704	0.9−	1.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 09 25	704	0.1+	1.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 09 25	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 09 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 25	704	0.6−	1.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−

(92036)∗ 1999 VZ$_{180}$ = 1998 HH$_7$

Discovered 1999 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2179)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.32359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37161060	ω	226.75352		+0.44662156	−0.88752237	
a	1.9160668	Ω	197.73410		+0.89011948	+0.45357503	
e	0.0828750	i	21.83347		+0.09064482	−0.08107852	
P	2.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	0.6−	2000 01 10	704	0.5+	1.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	1.5+	1.3−	2003 01 11	644	0.2+	1.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.2−	0.2−	2003 01 11	644	0.1+	1.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.0	0.5−	2003 01 11	644	0.4+	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.4−
1998 04 21	704	(4.0−	0.8−)	2003 01 30	704	1.2+	0.3+	2004 09 16	699	1.1+	0.5+
1998 04 23	704	0.7−	0.4+	2003 01 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1998 04 23	704	0.2+	0.7−	2003 01 30	704	1.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.4+
1998 04 23	704	1.1+	1.1−	2003 01 30	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1998 04 23	704	0.8+	1.0−	2003 02 09	644	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
1998 04 23	704	0.8−	0.4−	2003 02 09	644	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1998 04 24	704	0.4+	0.3−	2003 02 09	644	0.7−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
1998 04 24	704	0.4+	1.4−	2003 02 27	608	0.6−	1.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
1998 04 24	704	0.1+	0.9−	2003 02 27	608	0.1−	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
1998 04 24	704	1.8−	0.2−	2003 02 27	608	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.2+	0.5−
1998 04 24	704	0.3−	0.3+	2003 03 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.6−
1998 05 28	704	0.3+	1.8−	2003 03 11	704	0.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1998 05 28	704	0.6−	0.0	2003 03 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
1998 05 28	704	1.3+	1.6−	2003 03 11	704	0.1−	1.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
1998 05 28	704	0.1−	1.4−	2003 03 11	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
1999 11 06	699	0.9−	0.4−	2003 04 01	608	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
1999 11 06	699	0.5+	0.4−	2003 04 01	608	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 11 06	699	0.4−	0.2−	2003 04 01	608	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
1999 11 07	704	0.2−	0.6−	2004 07 14	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 11 07	704	0.1+	0.4−	2004 07 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1999 11 07	704	0.4−	0.2+	2004 07 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 07 14	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1999 11 10	704	1.3−	0.8−	2004 07 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
1999 11 10	704	0.7−	0.9−	2004 08 24	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 11 10	704	1.3−	0.7−	2004 08 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 11 10	704	1.0−	0.8−	2004 08 24	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
1999 11 10	704	0.5−	1.0−	2004 08 24	704	0.1+	1.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
1999 12 09	703	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
1999 12 09	703	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.4+
1999 12 09	703	1.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
1999 12 09	703	0.7+	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 16	699	0.2−	0.2+
1999 12 18	704	1.0+	1.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 16	699	1.1+	0.4+
1999 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 10 16	699	0.4+	0.1+
1999 12 18	704	0.9+	0.0	2004 09 14	704	0.7−	0.3+	2004 10 16	699	0.5+	1.2+
2000 01 10	704	0.3+	0.9−	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	683	0.0	1.0−
2000 01 10	704	0.8+	1.9−	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 18	683	0.0	0.9−

(92037)∗ 1999 VV$_{185}$ = 1977 RS$_{19}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1214)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.99255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18331905	ω	203.17090		+0.99571088	+0.09097101	
a	3.0690054	Ω	151.59383		−0.07836990	+0.92614615	
e	0.2143427	i	2.03055		−0.04917321	+0.36602949	
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.4+	1.8−	1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	G92	1.0+	0.6+
1977 09 10	675	0.7+	0.9−	1999 11 17	704	0.6+	0.8+	2004 09 12	G92	0.8+	0.8+
1993 08 16	691	0.4+	0.4−	1999 12 04	703	1.2+	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
1993 08 16	691	0.1−	0.9−	1999 12 04	703	0.5−	0.5−	2004 09 15	691	0.2−	0.0
1993 08 16	691	0.2−	0.0	1999 12 04	703	0.4+	0.9+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
1999 10 08	691	0.3−	0.4−	1999 12 04	703	(0.2−	2.8+)	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1999 10 08	691	0.3−	0.5−	1999 12 06	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1999 10 08	691	0.4−	0.4−	1999 12 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1999 10 17	691	0.2−	0.5−	1999 12 06	704	0.9−	1.0−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1999 10 17	691	0.3−	0.3−	2004 07 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
1999 10 17	691	0.3−	0.5−	2004 07 15	704	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.9+
1999 11 01	691	0.3−	0.1−	2004 07 15	704	0.6+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
1999 11 01	691	0.3−	0.0	2004 07 15	704	0.2−	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	0.0
1999 11 01	691	0.2−	0.2−	2004 07 15	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
1999 11 04	704	0.7+	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.8+	0.9+	2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
1999 11 04	704	0.7−	0.5+	2004 08 26	703	0.6−	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.7+	0.8−	2004 08 26	703	1.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
1999 11 09	691	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
1999 11 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 11 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1999 11 15	704	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
1999 11 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	1.0+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
1999 11 17	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	1.1−
1999 11 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	1.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.3−
1999 11 17	704	0.0	0.6−	2004 09 12	G92	1.0+	0.8+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+

(92038)∗ 1999 VK$_{186}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.32392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197228	ω	228.72246		+0.24351275	−0.96722736	
a	3.0841292	Ω	207.43421		+0.92999576	+0.25390262	
e	0.1692356	i	8.98086		+0.27533511	−0.00216523	
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.0	0.7−	2001 03 15	699	0.4+	0.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.6−
1999 10 20	704	0.2+	0.0	2001 03 15	699	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.0
1999 10 20	704	0.1+	0.3−	2001 03 15	699	0.0	2.0+	2004 09 18	704	0.9+	0.1−
1999 10 20	704	0.0	0.4−	2001 03 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1999 10 20	704	0.0	1.0−	2001 03 17	704	1.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
1999 11 04	G91	0.0	0.4−	2001 03 17	704	0.7+	1.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
1999 11 05	704	0.1+	0.4+	2001 03 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.3−
1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2001 03 19	608	0.7−	1.4−	2004 09 22	704	0.5−	1.0+
1999 11 05	704	0.2+	0.8+	2001 03 19	608	0.3−	1.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.1−	0.4−	2001 03 19	608	0.7−	1.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
1999 11 05	704	0.3+	0.6+	2001 03 30	I03	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.3−	0.1−	2001 03 30	I03	1.3+	1.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2001 03 30	I03	0.3−	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	(2.1−	0.5+)	2002 04 21	691	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
1999 11 15	704	(2.2−	0.7−)	2002 04 21	691	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
1999 11 15	704	0.4+	0.2−	2002 04 21	691	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
1999 11 17	704	0.4−	0.0	2002 05 19	644	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 11 17	704	0.2−	0.7+	2002 05 19	644	0.4+	0.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
1999 11 17	704	0.1−	0.3−	2002 05 19	644	0.4+	1.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
1999 11 17	704	0.7−	0.2−	2004 08 17	704	0.9−	1.1+	2004 10 05	644	0.4+	0.1+
1999 12 04	699	0.5−	1.2+	2004 08 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
1999 12 04	699	0.4+	0.2−	2004 08 17	704	1.2+	1.0+	2004 10 06	699	0.0	0.0
1999 12 04	699	0.6−	0.2−	2004 08 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	699	0.8+	0.7−
1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 05	151	0.1+	1.0+	2004 10 06	699	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 05	151	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 12 07	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.9−
1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	1.4+
1999 12 07	704	1.4−	0.1+	2004 09 09	644	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2000 01 07	704	1.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 01 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 01 07	704	1.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2000 01 07	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2001 02 17	704	1.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2001 02 17	704	1.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.8+	2004 10 15	683	0.4+	1.0+
2001 02 17	704	1.0+	1.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	683	0.2−	0.1−
2001 03 03	704	0.4−	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	683	1.4+	1.0+
2001 03 03	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	683	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.5−	0.4+	2004 10 18	683	0.2−	0.5−
2001 03 15	699	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.9−	2004 10 18	683	1.3−	0.2−

(92039)∗ 1999 VJ$_{187}$ = 2002 JE$_{54}$

Discovered 1999 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29187)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	223.43971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17913287	ω	279.80154		−0.71609522	−0.67894571	
a	3.1166344	Ω	217.72651		+0.69776564	−0.69026121	
e	0.0481844	i	15.35113		+0.01818640	−0.25014432	
P	5.50	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	1.4+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	644	0.5+	1.2+
1999 10 10	704	1.0+	1.2+	2002 04 14	644	0.2−	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	1.5+	2002 05 08	699	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.8−	0.6+	2002 05 08	699	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	2002 05 08	699	0.8+	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	699	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	1.1−
1999 11 04	704	0.6+	0.0	2002 05 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
1999 11 15	704	0.8−	0.0	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.0−
1999 11 15	704	0.8−	0.2+	2002 05 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 11 15	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
1999 11 15	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	1.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.2−	0.9+	2002 05 11	704	1.6−	0.9+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
1999 11 17	704	1.5+	1.0−	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.1−
1999 11 17	704	0.5+	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	1.4+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
1999 11 17	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	1.6+	2004 10 07	A50	0.2+	0.1−
2000 12 31	608	0.1−	0.0	2002 05 15	608	0.0	0.7−	2004 10 07	A50	0.2−	1.0−
2000 12 31	608	0.4−	0.6+	2002 05 15	608	0.4+	0.2−	2004 10 07	A50	0.5+	1.3−
2000 12 31	608	0.1+	0.1−	2002 05 15	608	0.4+	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	1.2−
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.7+
2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.0	1.1+
2002 04 09	704	0.6+	0.3−	2002 05 19	644	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2003 06 29	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2003 06 29	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2003 06 29	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2002 04 14	644	0.1+	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+

(92040)∗ 1999 VQ$_{192}$ = 2000 YV$_{101}$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9269)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.47033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17502740	ω	180.98126		+0.42445360	−0.88874278	
a	3.1651820	Ω	243.92091		+0.83204142	+0.45826488	
e	0.0700491	i	11.11386		+0.35713614	−0.01138303	
P	5.63	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3−	0.4+	2000 12 28	704	0.4+	0.5+	2002 05 16	644	0.4+	1.0+
1999 10 03	704	1.6−	0.2−	2000 12 28	704	0.0	0.3+	2004 05 28	291	0.4−	0.2+
1999 10 03	704	0.5+	1.8+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 05 28	291	0.4−	0.3+
1999 10 03	704	0.9+	0.3−	2001 01 04	704	1.1−	0.2+	2004 05 28	291	0.5−	0.4+
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	683	0.5+	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 06	683	0.0	0.3+
1999 10 21	704	0.3+	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	683	0.3−	1.3−
1999 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.1−	1.1−	2004 09 07	683	0.1−	1.9−
1999 11 01	699	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	683	0.1+	0.5+
1999 11 01	699	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	683	0.9−	0.6−
1999 11 01	699	0.7−	1.0+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
1999 11 04	704	0.6+	0.7−	2002 03 15	644	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.4−	0.0	2002 03 15	644	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1999 11 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.2+	1.3+	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
1999 11 11	703	0.1+	0.5+	2002 03 15	644	0.6+	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
1999 11 11	703	0.5−	0.9+	2002 04 04	608	1.3−	1.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
1999 11 11	703	1.0−	1.6+	2002 04 04	608	0.9−	1.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.7+
1999 11 11	703	0.7−	0.4−	2002 04 04	608	1.4−	1.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.9+
2000 12 19	608	0.1−	0.2−	2002 04 08	644	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
2000 12 19	608	0.4−	0.3−	2002 04 08	644	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	1.0+
2000 12 19	608	0.4−	0.2+	2002 04 08	644	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	1.1+
2000 12 20	704	0.4+	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	1.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.6+	0.4−	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.2−	0.7−	2002 05 16	644	0.1+	1.5+	2004 10 07	699	0.7−	1.2+
2000 12 28	704	0.8−	1.4+	2002 05 16	644	0.1+	1.0+				

(92041)∗ 1999 VV$_{194}$

Discovered 1999 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.64861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19604749	ω	237.97942		+0.85653573	+0.51298758	
a	2.9346875	Ω	91.10102		−0.45240478	+0.79899831	
e	0.0902014	i	3.23854		−0.24834747	+0.31376016	
P	5.03	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 24	644	0.4+	0.5−	2002 04 12	644	0.6−	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.6−	0.7+	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	0.3−	0.8−	2002 03 14	699	0.3+	1.0+	2002 04 14	644	0.5−	0.6+
1999 10 09	704	0.4−	1.0+	2002 03 14	699	1.6+	0.9+	2002 04 17	704	1.4+	1.6−
1999 10 19	704	1.0+	0.3+	2002 03 14	699	0.7+	0.5+	2002 04 17	704	(2.4+	0.4+)
1999 10 19	704	0.6+	1.2−	2002 03 14	699	0.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.3−
1999 10 19	704	1.1+	1.0−	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2002 04 17	704	0.9+	1.5−
1999 10 19	704	0.5+	0.8−	2002 03 16	704	(0.4+	3.3+)	2002 04 17	704	0.3+	0.4−
1999 11 02	703	0.1−	1.1+	2002 03 16	704	0.3−	1.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.4−
1999 11 02	703	0.7−	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	1.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.0
1999 11 02	703	1.9+	0.8+	2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.5−
1999 11 02	703	0.3−	1.5+	2002 03 20	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+
1999 11 05	704	0.4−	0.8+	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+
1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 11 15	704	0.3−	0.7−	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	1.6+	0.6+
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
1999 11 15	704	0.1−	0.7−	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	1.3+
1999 11 15	704	0.7−	0.7−	2002 03 20	704	0.7−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 15	704	0.8−	0.7−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.7+
2000 12 20	691	0.1+	0.6−	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.7+
2000 12 20	691	0.7+	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.3+
2000 12 20	691	0.4+	0.7−	2002 04 09	699	1.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
2001 01 03	699	0.3−	0.6−	2002 04 09	699	0.6+	1.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2001 01 03	699	1.5−	0.2−	2002 04 09	699	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	1.4−	0.9+
2001 01 03	699	0.1−	0.0	2002 04 09	699	1.0+	1.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2001 01 03	699	0.0	0.7−	2002 04 10	704	1.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.9+
2001 02 17	691	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2001 02 17	691	0.2+	0.3−	2002 04 12	644	0.9−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2001 02 17	691	0.2+	0.4−	2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+

(92042)∗ 1999 VB$_{195}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.39090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18337064	ω	284.79049		+0.95837671	+0.23414791	
a	3.0684297	Ω	61.89758		−0.13279584	+0.87211504	
e	0.1051616	i	10.67286		−0.25274364	+0.42963952	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 04	644	0.4−	0.4+
1999 09 18	691	0.1+	0.3−	2001 01 05	704	1.6+	1.0−	2004 09 04	644	0.2−	0.3+
1999 09 18	691	0.0	0.3−	2001 01 18	704	1.0+	0.3+	2004 09 04	644	0.3−	0.2+
1999 10 04	703	0.9+	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
1999 10 04	703	0.3−	0.4+	2001 01 18	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
1999 10 04	703	0.4−	0.4+	2001 01 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
1999 10 04	703	0.6−	0.0	2001 01 18	704	0.7+	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	699	0.3−	2.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
1999 10 19	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	699	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	1.2+
1999 10 19	704	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.9−	0.9+
1999 10 19	704	0.6+	0.6+	2002 03 09	699	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	1.3−	1.0+
1999 10 19	704	0.4−	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.5+
1999 11 03	703	1.7−	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.2−	1.0+
1999 11 03	703	(2.1−	0.3−)	2002 03 20	704	1.8+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
1999 11 03	703	0.2−	1.1+	2002 03 20	704	1.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.0
1999 11 03	703	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	1.5+	0.9+	2004 10 06	704	0.7+	0.7+
1999 11 05	704	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	1.7+	2.0+	2004 10 06	704	1.3+	0.5+
1999 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	1.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	1.5+
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	0.3−	0.3−	2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+
1999 11 14	699	0.2+	0.8+	2004 08 26	E12	0.9−	0.4+	2004 10 13	704	1.6−	0.4+
1999 11 14	699	0.9+	0.7−	2004 08 26	E12	0.3−	0.5+	2004 10 13	704	1.3−	0.4+
1999 11 14	699	0.7−	0.3−	2004 08 26	E12	0.8+	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2001 01 05	704	0.8−	0.7+	2004 08 26	E12	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.6+

(92043)∗ 1999 VJ$_{196}$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.79188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17888330	ω	280.84258		+0.68132246	+0.70199595	
a	3.1195325	Ω	35.15194		−0.44724182	+0.62349933	
e	0.1417959	i	21.11075		−0.57946050	+0.34416605	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.0−	0.5+	2000 12 05	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.8−	0.1+
1999 09 14	704	1.4−	0.3−	2002 02 20	699	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	1.0−	0.1+	2002 02 20	699	0.4−	0.7+	2003 04 30	704	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	699	1.0+	1.9+	2003 05 03	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	(2.3−	0.7+)	2002 02 20	699	0.5+	1.0+	2003 05 03	691	0.1−	0.4+
1999 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 21	704	1.7+	1.0+	2003 05 03	691	0.5+	0.5+
1999 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	1.5+	0.3+	2003 05 10	691	0.2−	0.4+
1999 10 02	704	1.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.2−	2003 05 10	691	0.3+	0.5+
1999 10 02	704	0.6−	1.6+	2002 02 21	704	1.1+	0.1+	2003 05 10	691	0.6+	0.4+
1999 11 01	703	0.5−	1.3+	2002 03 19	644	0.6+	0.7+	2004 07 16	E12	0.2+	0.7+
1999 11 01	703	0.4−	0.3+	2002 03 19	644	0.5+	0.7+	2004 07 16	E12	0.1+	0.2+
1999 11 01	703	0.6−	0.9+	2002 03 19	644	0.6+	0.6+	2004 07 16	E12	0.9−	0.5+
1999 11 01	703	1.3−	1.1+	2003 04 03	699	0.2+	0.2+	2004 07 16	E12	0.6−	1.0+
1999 11 06	704	0.7+	0.3+	2003 04 03	699	1.3+	0.4+	2004 09 14	E12	0.9−	0.8+
1999 11 06	704	0.6+	0.3+	2003 04 03	699	0.1−	0.9+	2004 09 14	E12	0.0	0.7+
1999 11 06	704	0.6+	0.9+	2003 04 03	699	0.3+	0.5+	2004 09 14	E12	0.0	0.2+
1999 11 06	704	0.8−	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	E12	0.9−	0.7+
1999 12 03	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	E12	0.1+	0.1−
1999 12 03	704	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	E12	0.3+	0.1−
1999 12 03	704	0.0	0.8−	2003 04 29	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	E12	0.3+	0.6+
2000 12 05	704	0.5−	0.5+	2003 04 29	704	0.7+	0.5+				
2000 12 05	704	0.3−	0.8+	2003 04 30	704	0.3+	1.4+				

(92044)∗ 1999 VL$_{196}$

Discovered 1999 Nov. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.01514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19447404	ω	215.79430		+0.93349823	+0.35542760	
a	2.9504955	Ω	123.31898		−0.31436488	+0.87485603	
e	0.1130944	i	3.25578		−0.17249862	+0.32908683	
P	5.07	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.6+	0.5−	2002 04 15	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
1999 10 03	703	0.1+	0.5−	2002 04 15	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	683	0.4−	0.5−
1999 10 03	703	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	683	0.4+	1.3−
1999 10 03	703	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	683	0.8−	0.3−

1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
1999 11 01	703	0.6+	0.5−	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1999 11 01	703	0.9−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
1999 11 01	703	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
1999 11 01	703	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	1.2+
1999 11 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	1.2+
1999 11 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 06	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	683	0.7+	1.9+
2000 12 25	691	0.1−	0.4−	2004 10 03	683	0.4−	0.5−	2004 10 09	683	0.1+	1.8+
2000 12 25	691	0.0	0.0	2004 10 03	683	0.1+	1.7−	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2000 12 25	691	0.2+	0.8−	2004 10 03	683	1.4+	0.9−	2004 10 10	704	1.1+	1.1−
2001 01 21	704	0.7−	0.7−	2004 10 05	683	(1.6+	2.3+)	2004 10 10	683	0.7+	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	683	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2004 10 05	683	1.4+	1.3−	2004 10 10	704	1.2+	0.9−
2002 03 15	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2002 03 15	644	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	1.2−
2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	683	1.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	1.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2004 10 06	683	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	1.6+	2.5−
2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	683	0.3+	0.1−	2004 10 10	683	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2004 10 06	683	1.7−	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 04 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.7−

(92045)∗ 1999 VO$_{199}$ = 1993 RQ$_{17}$

Discovered 1999 Nov. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14153), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.96138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18073245	ω	248.52786		+0.33026286	−0.94381145	
a	3.0982179	Ω	182.29319		+0.93855404	+0.32973013	
e	0.1916479	i	17.60046		+0.10021355	+0.02231560	
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(4.3+	0.7+)	2001 03 18	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	683	0.1−	0.9−
1993 09 15	809	(4.4+	0.2+)	2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2004 09 23	683	0.6+	0.4+
1993 09 15	809	(4.2+	0.6+)	2001 03 18	699	0.8+	0.5+	2004 09 23	683	0.8+	0.7+
1993 09 22	809	(2.1−	2.0+)	2001 03 18	699	0.2+	1.6+	2004 09 23	683	0.3−	0.8+
1993 09 22	809	(0.4−	2.1+)	2001 03 18	608	0.5−	1.5−	2004 09 24	683	0.1−	0.8+
1993 09 22	809	0.1+	1.5+	2001 03 18	608	0.9−	1.1−	2004 09 24	683	0.6+	1.6+
1999 10 09	704	0.5+	0.4+	2001 03 18	608	0.6−	1.2−	2004 09 24	683	0.0	1.7+
1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2001 04 23	691	0.1+	0.6+	2004 09 25	683	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	1.5+	2001 04 23	691	0.1+	0.7+	2004 09 25	683	0.1+	1.4+
1999 10 09	704	0.8−	0.5+	2001 04 23	691	0.4+	0.5+	2004 09 25	683	0.0	1.5+
1999 10 09	704	0.4−	1.0+	2002 05 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	2.0+	0.3+
1999 11 02	703	0.5−	0.0	2002 05 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
1999 11 02	703	0.0	0.5−	2002 05 14	644	0.2−	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
1999 11 02	703	0.9+	0.5+	2002 06 07	644	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
1999 11 02	703	0.2+	0.2−	2002 06 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.9−
1999 11 07	704	0.2−	0.2−	2002 06 07	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1999 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	1.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
1999 11 07	704	0.6−	0.4−	2004 08 26	703	0.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1999 11 07	704	0.6−	0.4−	2004 08 26	703	0.8−	1.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.7−
1999 11 07	704	0.8−	0.8−	2004 08 26	703	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
1999 11 15	699	(0.6+	2.5+)	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	1.1−	0.5+
1999 11 15	699	(2.2+	0.2+)	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
1999 11 15	699	1.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	1.2−	0.8+
1999 12 05	699	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
1999 12 05	699	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	1.1−	0.5+
1999 12 05	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−
1999 12 16	704	1.4−	0.8−	2004 09 09	699	0.5+	1.2−	2004 10 08	704	1.4−	0.3+
1999 12 16	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.2+
1999 12 16	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 08	704	1.2−	0.7+
1999 12 16	704	0.7−	0.7−	2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
1999 12 16	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 01 09	704	1.3+	1.1−	2004 09 09	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2000 01 09	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 01 09	704	(2.3+	1.8+)	2004 09 17	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 01 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2001 03 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.8+	0.7+
2001 03 18	704	0.4+	1.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	0.9+	1.4+	2004 09 22	683	(0.5+	2.1−)	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2001 03 18	699	0.1−	1.1+	2004 09 22	683	0.1+	1.8−	2004 10 18	704	0.7+	0.5+

(92046)∗ 1999 VG$_{200}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.24544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17584689	ω	294.65397		−0.35980158	−0.93284276	
a	3.1553406	Ω	176.28151		+0.92569768	−0.35940188	
e	0.1992222	i	16.69704		+0.11673317	−0.02519260	
P	5.60	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.1−	1.4+	2001 03 13	608	0.7−	0.1−	2004 09 10	735	0.3−	0.2−
1999 10 07	703	0.4−	0.7+	2001 03 18	704	0.3−	1.2+	2004 09 10	735	0.4−	0.2−
1999 10 07	703	0.1+	0.5−	2001 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
1999 10 07	703	0.3−	0.6+	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	(0.5+	2.5+)	2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2001 03 24	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	1.3+	0.5+	2001 03 24	704	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+
1999 10 09	704	0.9+	0.1−	2001 03 24	704	0.3+	1.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
1999 10 09	704	1.0+	0.1−	2001 03 30	704	0.5+	1.3−	2004 09 11	704	0.0	0.8+
1999 11 05	703	0.5+	0.0	2001 03 30	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
1999 11 05	703	0.4+	0.5+	2001 03 30	704	0.7−	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
1999 11 05	703	1.5−	0.3+	2001 03 30	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	0.5+	0.0
1999 11 05	703	0.3−	0.1−	2001 03 30	704	0.7+	0.0	2004 09 12	G92	0.7+	0.7+
1999 11 07	704	0.9−	0.7−	2001 04 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	G92	0.0	0.3+
1999 11 07	704	1.3−	0.8−	2001 04 01	704	0.1−	0.0	2004 09 12	G92	0.5−	0.7+
1999 11 07	704	1.1−	0.5−	2001 04 01	704	0.4−	1.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
1999 11 07	704	0.3+	0.1−	2001 04 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
1999 12 09	699	0.6−	0.2−	2001 04 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
1999 12 09	699	0.3+	0.0	2001 05 26	608	0.9+	1.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.9+
1999 12 09	699	1.4−	1.0−	2001 05 26	608	0.8+	1.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−
1999 12 16	704	0.1−	1.4−	2001 05 26	608	0.2+	1.8+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+
1999 12 16	704	0.8+	0.4−	2002 05 15	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.8−	0.5+
1999 12 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 15	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	1.2+
2000 01 09	704	0.6−	0.0	2002 05 15	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2000 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 05 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 01 09	704	0.7+	0.5+	2002 06 03	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	1.3+	0.7−
2000 01 09	704	1.6+	0.7+	2002 06 03	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
2000 02 06	704	0.2−	0.6+	2002 06 03	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 02 06	704	1.0+	0.9+	2002 06 03	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 02 06	704	0.1−	0.6+	2002 06 15	291	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 02 06	704	0.8−	1.3+	2002 06 15	291	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 02 06	704	0.5+	0.5+	2002 06 15	291	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 12 23	704	0.8+	1.0+	2003 07 26	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	1.9+	1.0−
2000 12 23	704	0.5+	1.0+	2003 07 26	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 12 23	704	0.0	0.8+	2003 07 26	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	691	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2004 08 26	683	(0.8−	2.3+)	2004 09 21	691	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2004 08 26	683	0.5+	0.1−	2004 09 21	691	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	1.1+	0.1+	2004 08 26	683	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	683	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2001 02 02	699	0.7+	0.0	2004 08 27	683	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2001 02 02	699	0.7+	1.1+	2004 08 27	683	(1.4−	2.4+)	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2001 02 02	699	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.0
2001 02 02	699	0.3+	1.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.8+
2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2001 02 22	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.8+	1.0+
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	1.1−	0.6+

2001 03 02	919	1.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 18	704	2.3−	0.8+
2001 03 02	919	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
2001 03 13	608	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	1.3−	0.2+
2001 03 13	608	0.6−	0.4−	2004 09 10	735	0.0	0.5−				

(92047)∗ 1999 VR$_{200}$ = 2001 CR$_6$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9270)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.37286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19243699	ω	85.19293		+0.51142724		−0.85622056
a	2.9712806	Ω	333.64580		+0.70877127		+0.46833081
e	0.0413982	i	9.46455		+0.48588627		+0.21806561
P	5.12	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 08 19	704	0.6+	0.8−
1991 03 18	691	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.8+	0.2−	2004 08 19	704	0.4+	0.5+
1991 03 18	691	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	704	0.7+	0.0
1998 08 17	704	1.3−	1.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 08 19	704	0.6+	0.3+
1998 08 17	704	0.8+	0.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 08 28	599	0.5−	0.8+
1998 08 17	704	0.4−	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 08 29	599	0.5+	0.1−
1998 08 17	704	(0.9+	2.2+)	2001 02 20	704	0.2−	0.8−	2004 08 29	599	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	0.2−	0.7+	2001 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
1999 10 14	704	0.6+	1.0−	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
1999 10 14	704	0.7+	1.0−	2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
1999 10 14	704	1.5+	0.6+	2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.5+
1999 10 14	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.2−
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2001 02 20	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.8−	0.5−	2001 02 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.8−	2001 02 21	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 11 08	699	0.9+	0.7−	2001 02 21	691	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 11 08	699	0.2+	0.2−	2001 02 21	691	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
1999 11 08	699	0.8+	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
1999 12 07	703	0.6−	1.0−	2001 02 22	704	0.8+	0.4+	2004 09 23	704	0.6−	0.6−
1999 12 07	703	1.6−	0.5−	2001 02 22	704	1.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	703	0.3+	0.9−	2001 02 22	704	1.7−	1.0−	2004 09 25	699	0.1+	0.7+
1999 12 07	703	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.6−	1.0+	2004 09 25	699	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.9−	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 25	699	0.8+	0.6−
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2001 02 22	704	0.1−	0.1−	2004 09 25	699	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.8−	0.1−
2001 01 19	704	1.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2001 02 01	704	0.2−	0.5−	2001 03 14	699	0.6+	0.5+	2004 10 08	704	0.8−	0.4−
2001 02 01	704	0.3+	0.3−	2001 03 14	699	0.7+	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.1−
2001 02 01	704	1.2+	0.6−	2001 03 14	699	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2001 02 01	704	0.5−	0.7+	2001 03 14	699	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2001 02 02	699	0.2+	0.1−	2001 03 24	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2001 02 02	699	0.5−	0.2+	2001 03 24	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 02 02	704	0.7−	0.2+	2001 03 24	704	1.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 02 02	704	0.5−	0.6+	2001 03 24	704	0.5−	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2001 02 02	699	0.2+	0.4−	2001 03 24	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.3+	1.6−
2001 02 02	704	0.1+	0.1+	2001 03 29	699	0.3−	0.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	0.9−	0.5+	2001 03 29	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	1.2+
2001 02 02	699	0.2+	0.7−	2001 03 29	699	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2001 03 29	699	(2.6−	0.9+)	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 06 06	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2001 02 03	704	0.2−	0.2−	2002 06 06	704	1.7+	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2001 02 03	704	0.4+	0.2+	2002 06 06	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.8+	0.3−	2002 06 06	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	608	0.5−	0.9+	2004 10 16	699	2.3−	2.1+
2001 02 16	699	0.3+	0.5−	2003 07 01	608	0.3−	0.3−	2004 10 16	699	1.4+	0.5+
2001 02 16	699	0.1−	0.2−	2003 07 01	608	0.6−	0.1−	2004 10 16	699	0.2+	0.1+
2001 02 16	699	0.1−	0.2−	2003 07 11	608	0.3−	0.1−	2004 10 16	699	0.3+	0.2+
2001 02 16	699	0.4+	0.0	2003 07 11	608	0.5−	0.5−				
2001 02 19	704	0.4−	0.1−	2003 07 11	608	0.3+	1.1−				

(92048)∗ 1999 VW$_{202}$ = 2000 XY$_{42}$

Discovered 1999 Nov. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6968)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.64796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22245031	ω	3.51598		+0.99029609		+0.12966869
a	2.6976196	Ω	348.66066		−0.13290358		+0.77847181
e	0.1585440	i	14.73108		−0.04062383		+0.61413978
P	4.43	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.3−	0.9+	2002 02 07	704	1.6+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.5+
1999 07 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 04 10	704	1.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+
1999 07 14	704	1.6−	1.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.1−
1999 07 14	704	1.3−	0.4+	2002 02 09	704	0.0	1.1+	2002 04 12	704	0.0	0.7+
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.3+
1999 09 11	704	0.0	0.3−	2002 02 09	704	1.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.5+
1999 09 11	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
1999 09 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
1999 09 29	704	0.7−	0.1+	2002 02 15	704	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+
1999 09 29	704	(1.3−	2.1+)	2002 02 15	704	0.4+	1.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+
1999 09 29	704	0.7−	0.8+	2002 02 15	704	0.0	0.6−	2004 06 24	E12	0.5−	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2004 06 24	E12	1.1−	1.1+
1999 10 15	704	(2.3+	0.7+)	2002 02 20	691	0.1+	0.2+	2004 06 24	E12	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	691	0.3+	0.1+	2004 06 24	E12	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.9+	2002 02 20	691	0.2+	0.1+	2004 08 19	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2004 08 19	704	0.3−	0.6+
1999 11 06	703	0.8−	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2004 08 19	704	0.1−	1.3+
1999 11 06	703	1.0−	2.0+	2002 02 24	644	1.1−	1.5−	2004 08 19	704	0.2+	1.1+
1999 11 06	703	0.3−	0.5−	2002 03 10	291	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.3+
1999 11 06	703	0.7−	0.9+	2002 03 10	291	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
1999 11 10	704	1.0+	0.6+	2002 03 10	291	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	1.5+
1999 11 10	704	0.8+	0.8+	2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1999 11 10	704	1.1+	1.6+	2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1999 11 10	704	(0.9+	2.1+)	2002 03 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 12 05	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
2000 12 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2000 12 05	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 25	699	0.0	0.2+
2000 12 05	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 25	699	0.7−	0.8+
2000 12 07	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 09 25	699	0.5−	0.5+
2000 12 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	1.5+	2004 09 25	699	0.4−	1.0+
2000 12 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2000 12 07	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.7+
2000 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.9+
2000 12 17	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	0.6−	0.9+
2000 12 17	704	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.8+	1.2+	2004 10 08	704	0.9−	0.7+
2000 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 16	699	0.5−	0.0
2000 12 17	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 16	699	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 16	699	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 16	699	0.2−	0.4−

(92049)∗ 1999 VN$_{203}$ = 1998 OB$_{11}$

Discovered 1999 Nov. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1217)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.67756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18319012	ω	158.72110		−0.32979852	−0.93412148	
a	3.0704453	Ω	310.26432		+0.83826277	−0.22322526	
e	0.1197969	i	10.30963		+0.43422168	−0.27854543	
P	5.38	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	0.4−	0.5−	2000 12 28	704	0.3+	0.9+	2001 05 24	644	0.4+	0.6−
1998 07 26	809	0.4−	0.5−	2000 12 28	704	0.6−	0.2+	2001 05 24	644	0.9+	0.2−
1998 07 26	809	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	1.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.3−
1998 07 27	809	(2.1+	1.7+)	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.2−
1998 07 27	809	0.1+	0.9+	2001 01 03	704	1.7+	0.1−	2003 08 04	704	0.1+	0.2+
1998 07 27	809	0.8+	1.2+	2001 01 03	704	0.8+	0.6−	2003 08 04	704	0.8−	1.1+
1998 08 17	704	1.4−	1.3−	2001 01 03	704	0.4+	0.8−	2003 08 25	704	0.5−	1.0−
1998 08 17	704	0.1+	1.2+	2001 01 26	704	0.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.7+
1998 08 17	704	(1.1−	3.3+)	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	0.9+	2001 01 26	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.7−
1998 08 17	704	1.5−	0.3−	2001 01 26	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1998 08 23	699	0.1−	0.7−	2001 01 26	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
1998 08 23	699	(2.2−	1.2+)	2001 02 16	300	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1998 08 23	699	0.8+	1.6+	2001 02 16	300	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
1998 08 30	699	0.7+	0.5+	2001 02 16	300	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
1998 08 30	699	0.3+	0.2−	2001 02 19	699	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1998 08 30	699	0.5+	0.3+	2001 02 19	699	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.3−	1.5−	2001 02 19	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 10 14	704	0.2−	1.4−	2001 02 19	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1999 10 14	704	0.9+	0.9−	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
1999 10 30	699	0.7+	1.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1999 10 30	699	0.6+	1.0+	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 10 30	699	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 11 08	699	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 11 08	699	0.7−	0.3−	2001 02 20	645	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
1999 11 08	699	0.2−	0.3−	2001 02 20	645	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
1999 11 10	703	0.1+	0.2+	2001 03 02	704	0.7+	1.1−	2004 09 23	704	0.0	0.3+
1999 11 10	703	0.3−	0.0	2001 03 02	704	1.1+	0.7−	2004 10 06	644	0.4−	0.1+
1999 11 10	703	0.7−	0.6−	2001 03 02	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
1999 11 10	703	0.3−	0.5−	2001 03 15	699	0.1+	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
1999 12 13	703	0.1+	0.3+	2001 03 15	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.5+
1999 12 13	703	0.8+	0.3+	2001 03 15	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.8+
1999 12 13	703	0.2−	0.3−	2001 03 15	699	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.6+
1999 12 13	703	0.3+	0.4−	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.6+
2000 01 31	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 01 31	704	0.9+	0.7+	2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 01 31	704	0.3+	1.0+	2001 03 18	704	0.7+	1.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2000 01 31	704	0.2−	0.2+	2001 03 24	704	0.3+	1.0+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 01 31	704	0.4−	1.6+	2001 03 24	704	0.6+	1.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2000 12 21	704	0.6−	0.7−	2001 03 24	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2000 12 21	704	0.2−	0.6−	2001 03 24	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2001 03 24	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.4+	1.0+	2001 03 26	608	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2000 12 28	704	0.3−	0.5+	2001 03 26	608	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	1.2+	0.1−
2000 12 28	704	0.8+	1.5+	2001 03 26	608	0.1+	0.4+				
2000 12 28	704	0.5+	0.2−	2001 05 24	644	0.6+	0.2−				

(92050)∗ 1999 VQ$_{205}$

Discovered 1999 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.04381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19215257	ω	30.29842		−0.11729329	+0.98426162	
a	2.9742120	Ω	233.28494		−0.94103692	−0.15268381	
e	0.0486609	i	9.49087		−0.31731971	+0.08897592	
P	5.13	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	1.0+
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	1.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.9−	2002 04 14	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.9−	1.0−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1999 10 21	704	0.9−	0.3+	2002 04 14	608	1.0−	1.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
1999 10 21	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	608	0.8−	1.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1999 10 21	704	0.9−	0.2+	2002 04 14	608	1.3−	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.9−	2002 04 15	699	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
1999 11 04	704	1.6−	0.8+	2002 04 15	699	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2002 04 15	699	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.9−	0.4+	2002 04 15	699	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+
1999 11 04	704	0.6−	0.3−	2002 04 30	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 11 11	703	0.2+	0.2−	2002 04 30	644	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.9+	0.3+
1999 11 11	703	1.3+	1.6+	2002 04 30	644	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.8+
1999 11 11	703	0.2−	0.4−	2002 05 08	699	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
1999 11 11	703	1.0+	1.1+	2002 05 08	699	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.3+
1999 11 13	691	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	1.2+	1.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
1999 11 13	691	0.2+	0.3+	2002 05 08	699	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
1999 11 13	691	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 12 19	608	0.5−	0.5−	2002 05 08	704	1.0+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2000 12 19	608	0.2−	0.4−	2002 05 08	699	0.4+	1.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.8+
2000 12 19	608	0.5−	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	1.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.6−	1.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.8+
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	1.2+				
2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	1.1+				

(92051)∗ 1999 VM$_{206}$

Discovered 1999 Nov. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.50409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18550467	ω	203.87095		−0.52525369	+0.84832728	
a	3.0448517	Ω	34.55092		−0.76057256	−0.43287073	
e	0.1375624	i	6.75446		−0.38162540	−0.30489959	
P	5.31	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	0.8+	2002 05 16	704	0.4+	0.9+
1993 09 15	691	0.5−	0.8+	2002 04 09	704	0.4+	1.3+	2002 05 16	704	0.1+	0.9+
1993 09 15	691	0.4−	0.8+	2002 04 09	704	0.6+	1.2+	2002 05 18	704	0.3+	1.1−
1999 10 06	704	0.0	1.7−	2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2002 05 18	704	0.5−	0.0
1999 10 06	704	0.9+	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	1.1+	2002 05 18	704	0.1+	1.2−
1999 10 06	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2003 07 10	608	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2003 07 10	608	0.3−	0.4−
1999 11 09	703	(0.2−	2.3+)	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2003 07 10	608	0.9−	0.3−
1999 11 09	703	0.6+	0.9+	2002 04 15	704	1.3+	1.3+	2004 10 04	699	(0.1+	4.1+)
1999 11 09	703	0.7−	0.9+	2002 04 15	704	1.3+	0.7+	2004 10 04	699	1.5−	0.1+
1999 11 09	703	0.3−	0.9+	2002 04 15	704	1.5+	1.7+	2004 10 04	699	0.6+	0.6+
1999 11 14	704	0.4+	0.3−	2002 04 18	704	0.6+	1.0−	2004 10 04	699	0.4−	1.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2002 04 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.6+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2002 04 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	691	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.8−	2002 05 08	291	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.5+
1999 11 14	704	0.1+	0.7−	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
2000 12 27	699	1.5−	0.1+	2002 05 08	291	0.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+
2000 12 27	699	1.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+
2000 12 27	699	0.9−	0.5+	2002 05 08	291	0.3−	0.5+	2004 10 12	291	0.2−	0.7+
2000 12 27	699	0.5−	0.6−	2002 05 08	704	0.0	0.2−	2004 10 12	291	0.1−	0.6+
2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	291	0.0	0.6+
2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.7+
2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.7+
2002 03 09	704	0.6−	1.1−	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.7+
2002 03 09	704	0.7−	0.9−	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.3−	1.3+
2002 03 23	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.5−	0.4+

2002 03 23	704	0.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	699	0.2−	0.2+
2002 03 23	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	699	0.5−	0.5+
2002 03 23	704	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	291	0.2−	0.6+
2002 03 23	704	0.3−	0.6−	2002 05 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	291	0.3−	0.6+
2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	291	0.2−	0.6+
2002 04 03	644	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.3+
2002 04 03	644	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2002 04 05	699	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	1.0−	0.0
2002 04 05	699	0.5+	0.2−	2002 05 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2002 04 05	699	0.9+	0.0	2002 05 16	704	0.4+	1.2+	2004 10 20	704	0.4−	1.1+
2002 04 05	699	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	0.0	0.1+				

(92052)∗ 1999 VU$_{206}$ = 2000 WR$_{157}$

Discovered 1999 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6968)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.95156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21192734	ω	16.41038		+0.56521142	−0.81835238	
a	2.7861942	Ω	39.34131		+0.73722302	+0.44444772	
e	0.1459610	i	9.45082		+0.37018681	+0.36437014	
P	4.65	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.6+	0.6+	2001 02 13	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	1.2−	0.1+
1999 09 07	699	1.1−	0.7+	2001 02 13	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	1.0−	0.6−
1999 09 07	699	0.6−	1.1+	2001 02 13	704	1.0+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
1999 09 13	704	0.1+	0.4−	2001 02 13	704	1.8+	0.6−	2004 08 28	699	0.2+	0.3−
1999 09 13	704	0.1−	0.0	2001 02 13	704	0.3−	0.9+	2004 08 28	699	0.2−	0.1+
1999 09 13	704	0.9+	0.6−	2001 02 16	699	0.7−	0.8+	2004 08 28	699	0.5+	0.1+
1999 09 30	704	0.5−	0.4+	2001 02 16	699	0.8−	0.5+	2004 08 28	699	0.7+	1.0+
1999 09 30	704	1.2−	0.6+	2001 02 16	699	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1999 09 30	704	1.5−	0.5+	2001 02 16	699	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.7+
1999 09 30	704	1.4−	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 10 04	703	(0.8−	2.9+)	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	703	1.5+	1.4−	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.9+
1999 10 04	703	1.1−	1.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
1999 10 04	703	1.2−	1.1+	2001 03 16	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.7+	0.2+
1999 11 10	704	1.4+	0.5+	2001 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
1999 11 10	704	0.7+	0.1−	2001 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 10	704	0.3+	1.2−	2001 03 18	699	0.8+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
1999 11 10	704	1.1+	0.1−	2001 03 18	699	1.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
1999 11 14	691	0.5+	0.1−	2001 03 18	699	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.2−
1999 11 14	691	0.4+	0.2−	2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.7−
1999 11 14	691	0.5+	0.0	2002 04 09	644	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.7−	0.5−	2002 04 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 08	699	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2000 11 30	704	1.0−	0.3−	2002 04 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 11 30	704	0.5−	1.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 30	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 05 06	291	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2002 05 06	291	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.9−	0.4+
2000 12 04	704	0.8−	0.6+	2002 05 06	291	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.7−	0.6+
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	1.0−	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.9+	2002 05 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.9+
2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	704	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.4−	0.5−	2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.7−	0.5+
2000 12 19	704	0.8−	0.1−	2002 05 09	644	0.5+	0.5+	2004 10 15	691	0.5−	0.5+
2000 12 19	704	0.6−	1.9−	2002 05 09	644	0.6+	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2000 12 19	704	1.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.5+	1.4+	2004 10 15	699	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	2.0+	2004 10 15	699	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.4+	0.3−	2002 05 11	704	1.5+	0.8+	2004 10 15	699	0.3+	0.0
2001 01 18	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.2−	1.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 01 18	704	1.0+	0.9−	2002 05 13	704	0.9+	1.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	1.0+	1.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.5+	0.9−	2002 05 13	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	1.0+	0.5−	2002 05 13	704	0.5+	2.0+	2004 10 20	704	0.3−	1.2+
2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+				

(92053)∗ 1999 VJ$_{210}$ = 2001 FJ$_{94}$

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11677)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.14739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18209434	ω	335.47402		−0.03479661	−0.99079473	
a	3.0827508	Ω	116.29172		+0.93933496	−0.07711956	
e	0.1854750	i	8.39054		+0.34123165	+0.11125814	
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 23	691	0.3+	0.4−	2001 03 02	608	0.5+	0.8−	2004 09 14	704	0.0	0.0
1995 01 23	691	0.6+	0.1−	2001 03 02	608	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
1995 01 23	691	0.5+	0.2−	2001 03 02	608	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	1.1−
1995 01 30	691	1.8−	0.5+	2001 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
1995 01 30	691	0.8−	0.2−	2001 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 09 14	704	1.3+	0.5+
1999 11 05	704	0.6−	0.2−	2001 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.8+
1999 11 05	704	0.8+	0.1−	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.6+
1999 11 05	704	1.5+	0.2+	2001 03 16	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
1999 11 05	704	0.0	0.0	2001 03 20	699	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
1999 11 05	704	0.2−	0.1+	2001 03 20	699	1.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 11 12	699	0.1+	0.9+	2001 03 20	699	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 11 12	699	0.2−	0.7−	2001 03 20	699	1.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
1999 11 12	699	(0.7−	2.4+)	2001 03 21	608	0.5+	2.0+	2004 10 18	704	0.0	1.5+
1999 11 16	703	0.5−	0.1+	2001 03 21	608	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.5+	1.4+
1999 11 16	703	0.1+	0.7−	2001 03 21	608	0.3+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.8−
1999 11 16	703	0.6−	0.0	2004 08 23	E12	0.2+	0.0	2004 10 18	704	2.0−	0.2+
1999 11 16	703	0.7−	0.0	2004 08 23	E12	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	1.3+
1999 12 05	704	0.9+	0.1+	2004 08 23	E12	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.3−
1999 12 05	704	1.2+	0.8−	2004 08 23	E12	0.3+	0.4−	2004 10 20	703	1.9−	1.5+
1999 12 05	704	0.9+	0.9−	2004 09 14	704	0.3−	1.3+	2004 10 20	703	0.0	0.8+
1999 12 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.3−				
1999 12 05	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.3+				

(92054)∗ 1999 VL$_{210}$ = 2001 BZ$_{4}$

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9271)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.96681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18727357	ω	275.10769		+0.92840693	−0.31300589	
a	3.0256479	Ω	103.24461		+0.36589472	+0.86393350	
e	0.0759250	i	11.86994		−0.06466554	+0.39452024	
P	5.26	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.7+	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 05 12	644	0.2+	0.8+
1999 10 19	704	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 05 12	644	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.8−	0.0	2001 01 19	704	1.0+	0.6+	2002 05 12	644	0.3+	1.0+
1999 10 19	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.5−	1.0−	2002 05 13	704	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	2.0+
1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	1.2+	0.5+	2002 05 13	704	1.5+	1.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.0	0.1−	2001 02 03	704	0.3−	0.7−	2003 07 02	704	0.7−	0.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.8−	1.4+
1999 11 05	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.8+	0.4+	2003 07 10	608	0.3+	0.2+
1999 11 12	699	0.4+	0.3−	2001 02 03	704	1.3+	0.3+	2003 07 10	608	0.6+	0.1−
1999 11 12	699	0.3+	0.3−	2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2003 07 10	608	0.4+	0.1+

1999 11 12	699	0.3−	0.8−	2001 02 16	704	0.7+	1.0+	2004 08 22	683	(0.2−	2.2+)
1999 11 16	703	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 08 22	683	0.2+	1.5+
1999 11 16	703	0.9−	0.5+	2001 02 16	704	1.1+	0.2+	2004 08 22	683	0.1+	0.4+
1999 11 16	703	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	1.0−	1.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 11 16	703	0.6−	0.5−	2001 03 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 12 05	704	0.3−	0.8−	2001 03 04	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 12 05	704	0.4−	0.2−	2001 03 04	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1999 12 05	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	699	1.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1999 12 05	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	699	0.6+	0.4+	2004 10 08	699	0.5+	0.4+
1999 12 05	704	0.9−	0.8−	2001 03 18	699	0.4−	0.5−	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
1999 12 14	704	0.5+	0.9+	2001 03 18	699	0.8−	0.8−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.6+
1999 12 14	704	1.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2000 01 05	704	1.7+	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.9+	0.6−	2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2000 01 05	704	0.9+	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	1.0−	2004 10 19	704	0.9−	0.6+
2001 01 18	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	1.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.6+
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	1.3−	2004 10 19	704	0.6−	1.0+
2001 01 18	704	0.4−	1.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 10 19	704	0.8−	0.6+
2001 01 18	704	0.1−	1.1+	2002 05 06	644	0.0	0.5+	2004 10 19	704	0.5−	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.7+	2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2004 10 19	704	0.3−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	1.0+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.6+	1.3+	2004 10 19	704	0.6−	0.7+
2001 01 19	704	1.1−	1.1+	2002 05 07	704	0.1+	1.0+	2004 10 19	704	0.1−	1.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 07	704	0.1−	1.2+	2004 10 19	704	0.1+	0.9+
2001 01 19	704	0.6−	0.9+	2002 05 07	704	0.2−	0.7+				

(92055)∗ 1999 VJ$_{213}$

Discovered 1999 Nov. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.12392		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17933325	ω	266.67952		−0.24431793	−0.96805927
a	3.1143124	Ω	197.77119		+0.94674051	−0.22557340
e	0.1706583	i	10.63012		+0.20974070	−0.10944354
P	5.50	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.5+	0.8−	2000 12 30	699	1.6+	0.6+	2004 09 10	704	1.7+	0.4−
1993 09 15	809	0.7+	0.2−	2001 03 18	704	1.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	1.0+
1993 09 15	809	0.3−	1.5−	2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
1993 09 18	809	(1.8+	2.5+)	2001 03 18	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	1.3+
1993 09 18	809	0.6+	0.5+	2001 03 18	699	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	1.9+	0.0
1993 09 18	809	0.6+	0.6+	2001 03 18	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	(2.2+	1.0−)
1993 09 24	809	(2.4+	4.2+)	2001 03 18	704	1.3+	0.3−	2004 09 13	704	1.8+	0.1+
1993 09 24	809	1.8+	1.9+	2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
1993 09 24	809	1.0+	1.4+	2001 03 18	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1996 03 27	809	2.0−	0.1+	2001 03 18	699	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	1.4−	0.3+
1996 03 27	809	2.0−	1.6−	2001 03 18	608	1.0−	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1996 03 27	809	(2.8−	1.6−)	2001 03 18	608	1.1−	1.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
1996 04 18	691	0.8+	0.6+	2001 03 18	608	1.3−	0.9−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
1996 04 18	691	0.5+	0.4+	2001 03 24	704	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.5+
1996 04 18	691	0.7+	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
1996 05 09	691	1.8−	0.0	2001 03 24	704	(0.2−	2.7+)	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1996 05 09	691	1.8−	0.1−	2001 03 27	608	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1996 05 09	691	1.7−	0.1+	2001 03 27	608	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2001 03 27	608	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2001 03 29	704	(2.1+	0.5+)	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.6+	2001 03 29	704	0.1−	1.0+	2004 09 23	704	0.8−	0.0
1999 10 10	704	1.2−	0.2−	2001 03 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2001 03 29	704	0.8+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.5+	0.1+	2001 03 29	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
1999 10 20	704	0.6−	0.1−	2001 04 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
1999 10 20	704	1.0−	0.1−	2001 04 01	704	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
1999 10 20	704	0.4−	0.8+	2001 04 01	704	0.7−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1999 10 20	704	0.5−	0.1+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
1999 11 05	704	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
1999 11 05	704	0.9+	0.6+	2001 04 15	699	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 04 15	699	0.7+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.5−	0.5+	2001 04 15	699	0.4+	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.2+	0.0	2001 04 15	699	0.4−	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	699	0.1−	0.7+	2002 06 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	699	0.6+	0.2−	2002 06 10	704	0.0	1.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
1999 11 12	699	0.1+	1.1+	2002 06 10	704	(1.5−	2.3+)	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
1999 11 17	703	0.2−	0.3+	2002 06 10	644	0.5+	1.9+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
1999 11 17	703	0.3−	0.4+	2002 06 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−
1999 11 17	703	0.0	0.1+	2002 06 10	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
1999 11 17	703	0.5−	0.7+	2002 06 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 12 04	699	0.1+	0.0	2002 06 10	644	0.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 12 04	699	0.5−	1.1+	2002 06 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
1999 12 04	699	0.7−	1.1+	2002 06 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
1999 12 05	704	0.4+	0.5−	2002 06 14	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1999 12 05	704	0.0	0.3−	2004 08 27	703	1.7+	1.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
1999 12 05	704	0.3+	0.8−	2004 08 27	703	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1999 12 05	704	0.5+	0.4−	2004 08 27	703	0.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 12 05	704	0.2−	0.7+	2004 08 27	703	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 12 15	704	1.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 12 15	704	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	699	0.9+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 12 30	699	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 12 30	699	(1.1+	2.5+)	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−

(92056)∗ 1999 VM$_{213}$ = 2000 XM$_{49}$

Discovered 1999 Nov. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8185)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.62830		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17938231	ω	70.13677		−0.88194669	−0.43265712
a	3.1137444	Ω	83.84304		+0.33046227	−0.85050641
e	0.2021641	i	10.84243		+0.33610225	−0.29907636
P	5.49	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.9−	0.8−	2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2001 04 14	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	1.9−	2001 01 18	704	0.0	0.5−	2001 04 14	704	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.9−	2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2001 04 14	704	0.6+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	1.3−	2001 01 18	704	0.4+	0.4−	2001 04 15	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.8−	1.1−	2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2001 04 15	704	0.3+	0.0
1999 10 19	704	0.5+	0.2−	2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2001 04 15	704	0.2−	0.5+
1999 10 19	704	1.4−	0.5−	2001 02 03	704	0.3−	0.2+	2001 04 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	0.5+	0.2−	2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2001 04 15	704	0.4−	0.5−
1999 10 19	704	0.8+	0.5−	2001 02 03	704	0.0	0.0	2001 05 20	704	0.3−	0.2−
1999 10 19	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2001 05 20	704	0.6+	0.3+
1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2001 05 20	704	0.0	0.0
1999 11 05	704	1.1+	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2001 05 20	704	0.3+	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.9+
1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2002 06 08	704	0.1−	0.7+
1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 06 08	704	0.3−	0.9+
1999 11 13	699	0.6+	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.3+
1999 11 13	699	0.3+	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.6+
1999 11 13	699	0.2−	0.8+	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.7+
1999 11 17	703	0.3+	0.1−	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	1.2+
1999 11 17	703	0.3−	0.8+	2001 02 17	704	0.7−	1.0+	2004 09 08	704	1.2−	0.0
1999 11 17	703	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.9+
1999 11 17	703	0.6−	0.3+	2001 02 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
1999 12 04	699	0.4−	0.6−	2001 02 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.9+
1999 12 04	699	0.4+	1.0+	2001 02 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	A50	0.4−	1.4+
1999 12 04	699	1.4+	0.1−	2001 02 21	704	0.0	0.1−	2004 09 18	A50	0.3+	1.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2001 03 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	A50	1.4−	0.1+

2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2001 03 04	704	0.0	0.4+	2004 09 18	A50	0.0	0.2+	
2000 12 04	704	0.0	0.0	2001 03 04	704	1.3−	0.3+	2004 09 18	A50	0.5−	0.8+	
2000 12 04	704	0.4−	1.8+	2001 03 04	704	0.3+	1.7+	2004 09 20	A50	1.7−	0.8+	
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2001 03 04	704	0.2−	1.1+	2004 09 20	A50	0.3−	1.3+	
2000 12 19	704	0.6−	0.7−	2001 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 20	A50	0.6+	0.5+	
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 20	A50	0.2+	1.2+	
2000 12 19	704	0.6+	0.4−	2001 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 20	A50	0.7+	1.9+	
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.3−	
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.5−	
2001 01 18	704	0.1+	0.6−	2001 03 23	699	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.7−	0.1−	
2001 01 18	704	0.7+	1.2−	2001 03 23	699	0.6+	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.6+	
2001 01 18	704	0.7+	0.7−	2001 03 23	699	0.5+	0.5+					
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	699	0.2+	0.4+					

(92057)∗ 1999 VS$_{215}$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.90795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18281792	ω	214.54208		−0.79975732	−0.58644101	
a	3.0746112	Ω	289.04128		+0.57686307	−0.69154349	
e	0.0267019	i	7.80403		+0.16618431	−0.42172805	
P	5.39	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.8−	0.9−	2002 04 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.6−	
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2002 04 21	704	0.1+	1.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	
1999 10 13	704	0.0	1.1−	2002 04 21	704	0.8−	1.8−	2004 09 18	704	1.1−	0.2−	
1999 11 03	704	0.2−	1.1−	2002 04 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	0.2−	
1999 11 03	704	0.6+	0.7−	2002 04 21	704	0.5+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.2+	
1999 11 03	704	0.5+	0.5−	2002 05 11	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.2+	
1999 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 05 11	644	0.1+	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.4+	
1999 11 10	703	0.3−	0.3−	2002 05 11	644	0.0	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.2+	
1999 11 10	703	1.1+	2.0−	2002 05 15	644	0.0	0.4+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	
1999 11 10	703	0.5+	0.9+	2002 05 15	644	0.1+	0.8+	2004 10 06	644	0.9+	0.7+	
1999 11 10	703	0.7+	0.9−	2002 05 15	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	1.2+	
2000 12 27	734	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.3−	0.0	
2000 12 27	734	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.3−	
2000 12 27	734	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.4+	
2001 01 21	704	1.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	
2001 01 21	704	1.0−	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.7+	
2001 02 02	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	
2001 02 02	704	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	1.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.8+	1.2+	
2001 02 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	1.2+	1.1+	
2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	
2001 02 20	704	1.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.4+	
2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.7+	
2001 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	1.3−	0.5−					

(92058)∗ 1999 VW$_{216}$ = 2001 DV$_3$

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 11678)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.56714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18725047	ω	16.82572		+0.52073338	−0.84560799	
a	3.0258968	Ω	41.99428		+0.76167984	+0.39806589	
e	0.0449039	i	10.10648		+0.38559120	+0.35565528	
P	5.26	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	1.9+	0.6+	2001 02 17	704	1.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.3−	1.3+	
1999 09 14	703	0.5+	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	
1999 09 14	703	0.8−	0.8−	2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	
1999 09 14	703	1.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	
1999 10 10	704	0.6−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	
1999 10 10	704	0.6−	1.1+	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	1.2−	0.2−	
1999 10 10	704	1.7−	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	
1999 10 10	704	0.8−	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	
1999 10 10	704	1.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	
1999 11 03	703	0.7+	1.4+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+	
1999 11 03	703	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	
1999 11 03	703	0.6−	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	
1999 11 03	703	0.9−	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−	
1999 11 12	704	0.9+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	
1999 11 12	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+	
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	
2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	1.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	
2001 01 18	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	
2001 01 18	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+	
2001 01 18	704	0.2+	1.0+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.0	
2001 01 18	704	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	699	0.2−	1.4+	
2001 02 16	699	(0.9−	2.3+)	2002 04 17	704	2.0+	0.7+	2004 10 09	699	0.9+	1.2+	
2001 02 16	699	1.4−	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	699	0.0	0.2−	
2001 02 16	699	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+	
2001 02 16	699	0.4−	0.0	2002 04 17	704	1.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	2.0+	
2001 02 16	704	0.5+	0.6−	2002 05 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	1.9+	
2001 02 16	704	0.7+	0.6+	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	1.3−	1.1+	
2001 02 16	704	0.8+	0.7−	2002 05 13	704	0.6+	1.2+	2004 10 18	704	1.1−	0.6+	
2001 02 16	704	1.0−	0.1−	2002 05 13	704	0.6+	1.2+					

(92059)∗ 1999 VW$_{223}$ = 2001 BK$_{62}$

Discovered 1999 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9272)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.84981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17240430	ω	251.96051		+0.62670762	−0.77620604	
a	3.1972062	Ω	158.76842		+0.76736075	+0.59934779	
e	0.1240573	i	10.96149		+0.13562830	+0.19566914	
P	5.72	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	1.1−	2001 01 31	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	
1998 08 17	704	0.1+	1.8+	2001 02 19	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	
1998 08 17	704	0.1−	1.7+	2001 02 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.0	
1998 08 17	704	0.3−	1.3+	2001 02 19	704	0.2−	1.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	
1998 08 17	704	1.4−	0.7+	2001 02 19	704	0.0	1.1+	2004 09 11	691	0.0	0.0	
1999 10 19	704	1.0+	0.3+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	1.2+	0.7+	
1999 10 19	704	0.2−	0.6−	2001 02 20	704	0.3−	1.6+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.4+	
1999 10 19	704	0.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.7+	1.5+	2004 09 12	704	0.0	0.6+	
1999 10 19	704	0.0	0.9−	2001 02 20	704	1.0+	1.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.8+	
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2001 02 21	691	0.5−	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2001 02 21	691	0.6−	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+	
1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2001 02 21	691	0.5−	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.3+	
1999 11 05	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	
1999 11 05	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	
1999 11 16	703	0.7+	0.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	
1999 11 16	703	1.8−	0.7−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	
1999 11 16	703	0.8−	0.3+	2001 02 22	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	
1999 11 16	703	0.0	0.4+	2001 03 31	691	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	
1999 12 03	704	0.4+	1.0+	2001 03 31	691	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	
1999 12 03	704	0.7+	0.8−	2001 03 31	691	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	
1999 12 03	704	0.8+	0.9−	2002 04 10	704	1.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	
1999 12 03	704	0.7+	1.2−	2002 04 10	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	
2000 01 11	704	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	1.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.0	
2000 01 11	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 04	644	0.0	0.2+	
2000 01 11	704	0.8−	0.4−	2004 08 10	704	0.7−	0.5−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	

2000 01 11	704	0.6−	0.0	2004 08 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.1−
2000 01 11	704	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	1.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	1.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.5−
2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.5−
2001 01 26	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.8−	0.0
2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	1.9+
2001 01 26	704	1.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	1.9+
2001 01 29	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	(1.6+	2.1+)
2001 01 29	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	1.4+	1.4+
2001 01 29	704	1.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	1.5+
2001 01 31	704	1.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0				
2001 01 31	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+				

(92060)∗ 1999 WY$_6$ = 1999 XX$_{57}$

Discovered 1999 Nov. 28 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (d, MPC 38194)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.47480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17662916	ω	129.04138		+0.97950545	−0.09691574	
a	3.1460174	Ω	237.20064		+0.04347159	+0.95768869	
e	0.1277607	i	12.12571		+0.19667051	+0.27099763	
P	5.58	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3+	0.8+	1999 12 08	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
1998 08 27	704	(0.4+	2.9−)	1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	(1.8+	2.3−)	1999 12 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
1998 08 27	704	1.4+	1.1−	1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.2+
1998 08 27	704	1.4−	0.7−	1999 12 14	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.5+
1999 11 03	704	0.0	0.0	1999 12 14	704	0.7+	1.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.3−	1999 12 14	704	0.0	0.7−	2004 09 14	704	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.3+	0.5+	1999 12 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	0.4+
1999 11 03	704	0.1−	1.0−	2000 01 05	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
1999 11 15	704	0.4−	0.1−	2000 01 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
1999 11 15	704	0.2−	0.1+	2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
1999 11 15	704	0.5−	0.4−	2000 01 05	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.5−	0.5+
1999 11 15	704	0.8−	0.4−	2000 01 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2000 01 06	704	0.2+	0.9+	2004 09 23	704	0.8−	0.1+
1999 11 28	120	0.1−	0.5−	2000 01 06	704	1.4−	1.0+	2004 10 06	644	0.0	0.0
1999 11 28	120	0.5+	1.1+	2000 01 06	704	0.0	0.7+	2004 10 06	644	0.0	0.1+
1999 11 29	120	0.4+	0.5+	2000 01 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+
1999 11 29	120	0.2+	0.7+	2001 01 29	608	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 12 06	120	0.6+	1.8−	2001 01 29	608	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
1999 12 06	120	0.2+	0.4+	2001 01 29	608	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	1.4+	0.1+
1999 12 06	120	0.6−	0.5+	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
1999 12 06	120	0.6+	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.3−	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2002 05 17	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.5+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2002 05 17	644	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+				

(92061)∗ 1999 WA$_8$

Discovered 1999 Nov. 29 by L. Robinson at Sunflower Observatory, Olathe.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.19650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17704928	ω	193.33383		−0.64524070	−0.75160659	
a	3.1410387	Ω	297.03329		+0.71428528	−0.52991013	
e	0.1337489	i	8.84341		+0.27103687	−0.39278847	
P	5.57	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.0	1.1−	2000 10 01	688	0.1−	0.5+	2001 03 26	608	0.1−	1.0+
1999 10 14	704	0.5+	0.1−	2000 12 05	739	0.1−	1.0−	2001 05 24	644	0.7+	0.7+
1999 10 14	704	1.4+	0.0	2000 12 05	739	0.4−	0.2+	2001 05 24	644	0.4+	0.7+
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2000 12 05	739	0.8+	0.3+	2001 05 24	644	0.7+	0.8+
1999 10 14	704	0.3−	0.4−	2000 12 24	739	1.1+	0.9+	2003 08 02	608	0.2+	0.2−
1999 11 08	699	0.5−	0.0	2000 12 24	739	0.0	0.7+	2003 08 02	608	0.7+	0.8−
1999 11 08	699	0.5−	0.5+	2001 01 02	704	0.0	0.5+	2003 08 02	608	0.8+	0.6−
1999 11 08	699	0.0	0.6+	2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.3−
1999 11 29	739	1.4−	0.1+	2001 01 02	704	0.2−	0.0	2003 08 04	704	1.3−	1.9+
1999 11 29	739	1.1−	0.1−	2001 01 03	704	1.6+	0.7−	2003 08 04	704	0.2+	1.0+
1999 11 29	739	0.0	1.0−	2001 01 03	704	1.2+	0.8+	2003 08 04	704	0.8−	0.3+
1999 11 29	739	0.8−	0.9−	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	1.0+
1999 11 29	739	0.3−	1.4−	2001 01 03	704	0.4+	0.6+	2004 08 27	703	1.8−	0.5−
1999 11 29	739	0.6+	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	1.0−	1.1−
1999 11 30	739	1.3−	1.6−	2001 01 21	739	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	1.3+
1999 11 30	739	0.2−	1.7−	2001 01 21	739	0.4−	1.0+	2004 08 27	703	0.7−	0.0
1999 11 30	739	1.1−	0.0	2001 01 21	739	(1.3+	3.5+)	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1999 12 01	739	0.5−	1.9−	2001 01 26	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.6+
1999 12 01	739	1.0−	0.1+	2001 01 26	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	1.7+
1999 12 04	739	1.4−	1.1−	2001 01 26	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.8+
1999 12 04	739	0.0	0.3−	2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
1999 12 04	739	0.2−	0.6−	2001 01 26	704	0.0	0.6−	2004 09 11	644	0.1+	0.3+
1999 12 05	699	0.3−	0.3+	2001 01 27	739	0.4+	1.1−	2004 09 11	644	0.0	0.4+
1999 12 05	699	0.4+	1.0+	2001 01 27	739	0.2+	0.1+	2004 09 11	644	0.0	0.5+
1999 12 05	699	0.2+	0.5+	2001 01 27	739	1.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
1999 12 07	739	1.0+	0.2+	2001 01 29	704	0.5+	1.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 12 07	739	(0.6+	2.3−)	2001 01 29	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	739	0.8+	0.3−	2001 01 29	704	2.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	703	0.0	0.5+	2001 02 17	739	0.8−	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1999 12 07	703	0.3−	0.5+	2001 02 17	739	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
1999 12 07	703	0.3−	0.1+	2001 02 17	739	0.7−	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.4+
1999 12 07	703	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
1999 12 10	739	1.4+	0.6−	2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.5+
1999 12 10	739	1.8+	1.9−	2001 02 17	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1999 12 10	739	1.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
1999 12 13	703	0.3+	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
1999 12 13	703	0.4−	0.1+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 12 13	703	0.1+	0.1−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
1999 12 13	703	0.5+	0.9+	2001 03 03	704	0.4+	1.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1999 12 24	739	0.4−	0.4−	2001 03 03	704	0.9+	1.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1999 12 24	739	0.6+	0.4−	2001 03 03	704	0.4+	1.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 12 24	739	0.5+	0.7−	2001 03 03	704	0.9+	1.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1999 12 26	739	0.5+	0.3−	2001 03 03	704	0.9+	1.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1999 12 26	739	0.3+	0.2−	2001 03 15	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 12 26	739	0.5+	0.1+	2001 03 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	1.1+
2000 01 02	739	0.3−	0.8+	2001 03 15	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2000 01 02	739	0.7+	1.2+	2001 03 15	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2000 01 02	739	0.0	1.5−	2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	699	0.1−	0.1+
2000 01 07	739	0.7+	0.3−	2001 03 18	704	0.4−	1.0+	2004 10 13	699	1.0−	1.3+
2000 01 07	739	0.6+	0.8−	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	699	0.0	0.3+
2000 01 07	739	0.3+	0.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.0	2004 10 13	699	1.1+	1.7+
2000 01 07	739	1.7+	0.0	2001 03 18	704	1.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.8−	1.3+
2000 01 31	704	0.1+	0.2+	2001 03 24	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.8−	0.5−
2000 01 31	704	0.6−	0.1−	2001 03 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.6+
2000 01 31	704	0.3+	0.1−	2001 03 24	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.8−	0.0
2000 01 31	704	0.0	0.4+	2001 03 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.9−	1.1+
2000 02 08	739	0.8+	1.7+	2001 03 26	739	1.1+	1.5−	2004 10 17	703	1.2−	0.3+
2000 02 08	739	0.0	0.5+	2001 03 26	739	0.7+	1.0−	2004 10 17	703	0.1+	0.9−
2000 02 08	739	0.7−	0.2+	2001 03 26	739	0.4+	0.3−	2004 10 17	703	0.4−	0.3+
2000 10 01	688	0.2+	0.2+	2001 03 26	608	0.2+	0.9+	2004 10 17	703	1.1−	0.4−
2000 10 01	688	0.0	0.4+	2001 03 26	608	0.1−	1.0+				

(92062)∗ 1999 WJ$_{10}$

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	329.70226		(2000.0)			
n	0.19388135	ω	179.41370		+0.89027270	−0.44797266
a	2.9565055	Ω	207.66936		+0.41712424	+0.87438340
e	0.0916694	i	10.17926		+0.18281655	+0.18647832
P	5.08	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	120	0.7+	1.2−	1999 12 09	691	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	1.1+
1999 09 16	120	0.8+	0.4−	1999 12 09	691	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2001 01 26	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2001 01 26	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	1.0+	0.5−	2001 01 26	704	1.5−	1.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2002 04 04	644	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
1999 11 05	704	0.5+	0.5+	2002 04 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	1.1−	2002 04 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.0
1999 11 05	704	0.7−	0.6−	2002 04 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.9+	2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
1999 11 09	704	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.0	1.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
1999 11 09	704	1.0−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.7−	2002 04 14	704	1.8+	1.0+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.9+	1.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	644	0.6+	0.7−
1999 11 12	704	1.4−	0.2+	2002 05 11	704	1.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 11 15	557	0.8+	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 11 15	557	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
1999 11 28	691	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	1.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 11 28	691	0.2−	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
1999 11 28	691	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
1999 12 02	691	0.2+	0.0	2004 08 26	703	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
1999 12 02	691	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	1.0−
1999 12 02	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1999 12 04	691	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1999 12 04	691	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	1.2+	0.6+
1999 12 04	691	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+				
1999 12 09	691	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+				

(92063)∗ 1999 WY$_{10}$ = 2000 YM$_{126}$

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9274)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	108.80459		(2000.0)			
n	0.17330785	ω	182.15553		−0.24850222	+0.94235635
a	3.1860840	Ω	73.51463		−0.88516906	−0.12698800
e	0.0334285	i	13.51410		−0.39334766	−0.30957803
P	5.69	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.8−	2001 01 05	704	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1999 11 09	704	0.3−	1.7−	2001 01 05	704	0.6+	0.7+	2002 05 07	644	0.4+	0.1−
1999 11 09	704	1.3−	1.3−	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.0
1999 11 09	704	(0.0	2.5−)	2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	644	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	1.9−	2001 01 18	704	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.6−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.6−	0.7−	2002 05 08	704	0.4−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.5+	2001 02 13	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.6−	0.2−
1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 02 13	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 05 10	704	0.2−	0.0
1999 11 17	704	0.3−	0.3−	2001 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 05 10	704	0.5+	0.2+
1999 11 17	704	0.2−	1.0+	2001 02 13	704	0.7−	1.0−	2002 05 10	704	0.3+	0.1−
1999 11 17	704	0.0	0.5−	2001 02 15	704	0.4−	0.1+	2002 05 12	704	0.6−	0.0
1999 11 17	704	0.4+	1.2+	2001 02 15	704	0.4−	0.7+	2002 05 12	704	0.2−	0.3−
1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2001 02 15	704	0.0	0.7+	2002 05 12	704	0.1−	0.5+
1999 11 29	691	0.5−	0.2−	2001 02 15	704	0.5+	1.4+	2002 05 12	704	0.1+	0.4+
1999 11 29	691	0.1−	0.2−	2001 03 14	704	1.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.2−
1999 11 29	691	0.0	0.0	2001 03 14	704	0.5+	0.5+	2002 05 18	704	0.6+	0.3−
1999 12 02	691	0.5−	0.3−	2001 03 14	704	0.2+	1.3−	2002 05 18	704	0.1+	0.0
1999 12 02	691	0.5−	0.3−	2001 03 14	704	0.3+	0.0	2002 05 18	704	0.0	0.1+
1999 12 02	691	0.7−	0.4−	2001 03 18	699	0.5−	1.2−	2002 05 18	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.8+	2001 03 18	699	0.1+	0.7−	2002 06 09	704	0.1+	1.7−
1999 12 07	704	0.3+	0.8+	2001 03 18	699	1.0+	0.0	2002 06 09	704	0.8+	0.3−
1999 12 07	704	0.0	1.0+	2001 03 18	699	0.6+	0.5−	2002 06 09	704	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.0	1.7+	2002 04 05	699	0.4+	0.6+	2002 06 09	704	1.4−	0.9−
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2002 04 05	699	1.1+	0.5+	2002 06 09	704	1.0−	0.6−
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2002 04 05	699	0.7+	0.8+	2002 06 10	704	0.9+	0.1+
1999 12 08	704	0.7−	0.7+	2002 04 05	699	0.0	0.7+	2002 06 10	704	0.4−	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2002 04 05	644	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.7−	0.6+
1999 12 08	704	0.4+	1.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2002 06 10	704	0.7−	0.2−
2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 20	A13	0.6+	1.0+
2000 01 03	704	0.3−	0.6−	2002 04 08	704	1.4+	1.1+	2004 09 20	A13	0.2+	1.5+
2000 01 03	704	0.0	0.8+	2002 04 08	704	1.5+	1.9+	2004 09 20	A13	0.0	0.8+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 04 08	704	1.0+	0.2−	2004 09 20	A13	1.1−	0.6+
2000 01 04	704	0.2−	0.7−	2002 04 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2000 01 04	704	1.0+	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	1.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	1.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.9+	2002 04 10	704	0.2−	1.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 01 05	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	1.5+	2004 10 11	644	0.2−	0.8+
2000 01 05	704	0.1−	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2004 10 11	644	0.1−	1.0+
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	704	1.5+	0.8+	2004 10 11	644	0.4−	0.6+
2000 12 29	699	0.8−	0.6−	2002 04 11	704	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2000 12 29	699	0.5+	1.6−	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 12 29	699	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	1.4−	0.9+
2000 12 29	699	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	1.0−	0.7+
2001 01 05	704	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+				

(92064)∗ 1999 WA$_{13}$

Discovered 1999 Nov. 26 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	307.81666		(2000.0)			
n	0.20171989	ω	123.22239		−0.15061123	−0.98402539
a	2.8794104	Ω	334.91842		+0.81607222	−0.06955912
e	0.1076050	i	12.93952		+0.55798063	−0.16387668
P	4.89	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.4+	0.4−	2000 01 11	699	0.1−	1.8+	2003 08 29	704	0.8−	1.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.5−	2000 01 11	699	0.0	0.6+	2003 08 29	704	0.4−	0.9+
1999 10 14	704	0.5−	0.2+	2001 02 14	557	1.1+	0.5−	2003 08 31	704	0.4−	0.3−
1999 10 14	704	0.3−	0.2−	2001 02 15	557	0.3+	0.3+	2003 08 31	704	0.5+	1.4+
1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2001 02 15	557	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.8+	0.9−
1999 10 16	704	0.4+	0.3+	2001 03 18	704	0.7+	0.9+	2003 08 31	704	0.0	0.7−
1999 10 16	704	0.7−	0.3+	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2003 08 31	704	0.3+	0.4−
1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2001 03 18	704	0.0	0.6+	2003 09 15	608	0.2−	0.6−
1999 10 16	704	0.9−	0.3+	2001 03 18	699	0.3−	0.5+	2003 09 15	608	0.0	0.8−
1999 11 01	704	0.6+	0.2+	2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2003 09 15	608	0.3−	0.6−
1999 11 01	704	0.1+	0.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.4−	2003 09 29	704	0.8−	0.1−
1999 11 01	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+
1999 11 01	704	0.8+	0.3−	2001 03 18	699	0.6+	0.2+	2003 09 29	704	0.1+	0.4+
1999 11 01	704	1.0−	0.1−	2001 03 18	699	1.1−	0.6+	2003 09 29	704	0.8−	0.3−
1999 11 26	557	0.3−	0.6+	2001 03 24	704	0.8+	0.8+	2004 08 19	704	0.9−	0.3−
1999 11 26	557	0.2−	0.4+	2001 03 24	704	0.4+	0.4+	2004 08 19	704	0.8−	0.3+
1999 11 26	557	0.1+	0.3−	2001 03 24	704	1.4+	0.3+	2004 08 19	704	1.4−	0.6−
1999 11 26	557	0.0	0.1+	2001 04 01	704	0.7+	0.5+	2004 08 19	704	1.5−	0.3−
1999 12 02	557	0.8−	0.2+	2001 04 01	704	0.0	1.0+	2004 08 19	704	0.8−	0.3+
1999 12 02	557	0.3−	0.1+	2001 04 01	704	0.0	1.1+	2004 09 06	704	0.7−	0.0

1999 12 02	557	0.2−	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2004 09 06	704	0.0	0.3−
1999 12 02	557	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.3+	2004 09 06	704	0.3+	0.4+
1999 12 05	557	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2004 09 06	704	1.1+	0.5+
1999 12 05	557	0.0	0.0	2003 07 25	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.9+
1999 12 05	557	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
1999 12 08	557	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	1.0+
1999 12 08	557	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 12 11	704	1.1+	0.7+	2003 07 26	644	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
1999 12 11	704	0.0	0.2−	2003 07 26	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
1999 12 11	704	0.8+	0.4−	2003 07 26	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.7+	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
1999 12 12	704	1.5+	0.8−	2003 08 22	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.7+	0.8−	2003 08 22	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.8−	2003 08 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−
1999 12 12	704	0.8+	1.0−	2003 08 25	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.6+	0.6−
2000 01 02	704	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.4−
2000 01 02	704	0.2+	0.3−	2003 08 25	704	0.5−	1.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.9−
2000 01 02	704	1.4−	0.3−	2003 08 25	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 01 02	704	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 01 02	704	0.6−	0.7+	2003 08 28	608	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 01 02	557	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 01 02	557	0.3+	0.2+	2003 08 28	608	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2000 01 11	699	0.1−	1.1+	2003 08 29	704	0.0	0.5+				

(92065)∗ 1999 WC$_{13}$

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.09369		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18358529	ω	246.54463		+0.02093419	+0.99503410
a	3.0660375	Ω	25.24636		−0.81370230	+0.07350866
e	0.0466666	i	13.18814		−0.58090475	−0.06710901
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	(2.1−	0.8−)	2000 11 06	704	0.7−	0.3−	2002 04 01	644	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2000 11 06	704	0.4+	0.5−	2002 04 02	644	0.4+	1.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.8+	2000 11 06	704	0.6+	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	1.5+
1999 10 02	703	0.2−	0.3+	2000 11 06	704	1.1+	0.0	2002 04 02	644	0.4+	1.4+
1999 10 02	703	0.2+	0.1−	2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 03	699	1.2+	0.6+
1999 10 02	703	0.7−	0.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 04 03	699	0.7+	0.5+
1999 10 02	703	0.1−	0.1+	2000 12 06	704	0.4−	1.2+	2002 04 03	699	0.2+	0.3−
1999 10 07	704	0.2−	1.2−	2000 12 06	704	0.9+	1.7+	2002 04 03	699	0.5−	0.0
1999 10 07	704	0.9−	1.4−	2000 12 19	704	1.0−	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+
1999 10 07	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.5−
1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 08 23	699	0.7−	0.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2004 08 23	699	0.7+	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 23	699	0.5−	0.8+
1999 11 06	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	1.5−	0.1+	2004 08 23	699	0.7−	0.1+
1999 11 06	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.7+
1999 11 06	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
1999 11 09	704	1.0+	0.2−	2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.7+
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
1999 11 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 22	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	1.2−	0.7+
1999 11 12	704	1.4+	1.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	1.2+
1999 11 12	704	1.7+	0.7+	2002 03 05	699	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1999 11 28	691	0.3−	0.1−	2002 03 05	699	1.0+	1.0+	2004 09 21	704	0.4+	1.5+
1999 11 28	691	0.3−	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	1.4+
1999 11 28	691	1.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	1.0−	0.6+
1999 12 04	691	0.3−	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	1.1+
1999 12 04	691	0.5−	1.0−	2002 03 20	704	0.1+	1.5+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
1999 12 04	691	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	1.0+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
1999 12 08	691	0.5−	1.3−	2002 03 20	704	0.3+	1.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.7+
1999 12 08	691	0.7−	1.4−	2002 04 01	644	0.4+	0.1+				
1999 12 08	691	0.2−	0.8−	2002 04 01	644	0.3+	0.3+				

(92066)∗ 1999 WA$_{14}$

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.56450		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18640785	ω	87.39101		−0.77334112	−0.61247970
a	3.0350085	Ω	54.78526		+0.47226715	−0.72883769
e	0.0688153	i	11.56164		+0.42297428	−0.30604613
P	5.29	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.9+	0.6+	2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2002 06 06	608	0.2+	0.3+
1999 10 08	703	0.3−	1.4+	2001 01 06	704	0.7+	0.3−	2002 06 06	608	0.3+	0.1+
1999 10 08	703	1.2−	0.0	2001 01 06	704	0.1−	0.3+	2002 06 06	608	0.0	0.4+
1999 10 08	703	0.4−	1.3+	2001 01 06	704	0.4+	0.3+	2002 06 08	704	0.9−	1.5−
1999 10 10	704	0.7+	1.1+	2001 01 06	704	0.6+	0.6+	2002 06 08	704	0.9−	1.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2001 01 06	704	0.9+	0.4+	2002 06 08	704	1.2−	0.8−
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 06 08	704	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.5−	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2001 01 18	704	0.6−	0.3−	2002 06 09	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2002 06 09	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	0.9+	0.5−
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2001 02 04	704	0.3+	0.9−	2002 06 12	644	0.3+	1.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	2001 02 04	704	0.2+	0.1+	2002 06 12	644	0.4+	1.2+
1999 10 20	704	1.2+	0.9−	2001 02 04	704	0.3+	0.4+	2002 06 12	644	0.3+	1.2+
1999 10 20	704	0.9+	0.2−	2001 02 04	704	0.6+	0.2+	2002 06 12	704	1.0+	1.0+
1999 10 20	704	0.1−	0.6−	2001 02 04	704	(2.9+	0.6−)	2002 06 12	704	0.4+	0.7+
1999 10 20	704	0.9+	0.3−	2001 02 13	704	0.3+	0.2−	2002 06 12	704	0.6+	0.2+
1999 10 20	704	1.2+	0.7−	2001 02 13	704	0.2+	0.2−	2002 06 18	704	0.6+	0.1−
1999 11 01	703	1.9+	1.4−	2001 02 13	704	0.2+	0.1+	2002 06 18	704	0.5+	0.5+
1999 11 01	703	0.1+	1.1+	2001 02 13	704	(2.3+	0.6+)	2002 06 18	704	0.2−	1.1−
1999 11 01	703	0.1−	0.8+	2001 02 13	704	0.4+	1.1+	2002 06 18	704	0.7−	0.9+
1999 11 01	703	0.7−	0.5+	2001 02 16	699	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	1.9−	0.2+	2001 02 16	699	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	1.2−	2001 02 16	699	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.5−	1.1−	2001 02 16	699	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.0
1999 11 04	704	0.0	1.0−	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2001 03 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 15	704	0.2−	0.0	2001 03 04	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	1.0−	2.0+
1999 11 16	691	0.2+	0.1+	2001 03 04	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1999 11 16	691	0.1+	0.0	2001 03 04	704	1.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1999 11 16	691	0.1+	0.1+	2001 03 04	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1999 11 17	704	0.4+	0.2−	2001 03 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
1999 11 17	704	0.1−	0.4−	2001 03 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−
1999 11 17	704	0.1−	0.4+	2001 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1999 11 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 14	704	0.0	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
1999 11 28	691	0.0	0.2−	2001 03 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.9+	1.0+
1999 11 28	691	0.2−	0.1−	2001 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
1999 11 28	691	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+
1999 12 04	703	0.1−	0.3+	2001 03 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
1999 12 04	703	0.8−	0.1+	2001 03 16	704	0.8−	0.8+	2004 09 15	683	1.0−	1.0+
1999 12 04	703	0.4−	0.2−	2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	683	2.0−	0.3−
1999 12 04	703	0.9−	0.3+	2001 03 18	699	0.2+	0.2+	2004 09 15	683	1.7−	1.5+
1999 12 05	691	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.4−	0.1−	2004 09 16	683	1.7−	0.1+
1999 12 05	691	0.0	0.3−	2001 03 18	699	0.3−	0.1+	2004 09 16	683	1.4−	0.8−
1999 12 05	691	0.1+	0.3−	2001 03 18	699	0.5−	0.6+	2004 09 16	683	0.3−	0.8−
1999 12 06	704	(3.0+	1.4−)	2001 04 15	704	(2.4+	0.1+)	2004 09 17	683	1.3−	0.6−
1999 12 06	704	1.0+	0.6−	2001 04 15	704	1.2+	0.6+	2004 09 17	683	(2.5−	1.0−)
1999 12 06	704	(0.8−	2.7−)	2001 04 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	683	0.4+	0.7−
1999 12 06	704	0.4−	0.8−	2001 04 15	704	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2002 04 09	704	0.8+	0.9−	2004 09 17	699	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.8−	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	683	0.2+	0.5+

1999 12 07	704	0.0	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	683	0.6−	0.9+
1999 12 12	691	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	683	0.3−	1.2+
1999 12 12	691	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 09 23	683	0.5+	0.4−
1999 12 12	691	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	683	1.7+	0.3+
1999 12 12	703	1.2−	0.7+	2002 05 06	291	0.2+	0.3+	2004 09 23	683	0.2−	0.6+
1999 12 12	703	0.1+	0.2+	2002 05 06	291	0.2+	0.4+	2004 09 24	683	0.2+	0.5−
1999 12 12	703	0.2+	0.1+	2002 05 06	291	0.1−	0.5+	2004 09 24	683	1.6+	0.6−
1999 12 12	703	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	683	1.0+	0.5−
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2000 11 26	699	0.0	1.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.7+
2000 11 26	699	1.4+	0.5−	2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+
2000 11 26	699	0.2−	0.3+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2000 11 26	699	0.5+	0.2+	2002 05 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2002 05 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.7−	0.4+	2002 05 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 05 12	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 12 04	704	1.0−	0.3+	2002 05 12	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 12 05	704	0.1+	1.2+	2002 05 16	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 12 05	704	0.2−	1.1+	2002 05 16	704	(1.7+	2.1+)	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 12 05	704	0.2+	0.6+	2002 05 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.9−	1.3+
2000 12 05	704	0.4−	1.9+	2002 05 16	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.8+
2000 12 05	704	0.8−	1.2+	2002 05 16	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2000 12 29	699	0.5+	0.0	2002 05 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 12 29	699	0.8+	0.0	2002 05 21	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 12 29	699	0.7+	0.0	2002 05 21	704	0.6+	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2000 12 29	699	0.7+	0.5−	2002 05 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 05 21	704	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	1.0+
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 06 04	644	1.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	1.0+
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 06 04	644	0.9+	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	1.1+
2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2002 06 04	644	1.0+	1.1+				

(92067)∗ 1999 WP$_{14}$ = 2002 JO$_{50}$

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29189)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.29175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17820143	ω	287.61516		−0.93709829	−0.28961678	
a	3.1274852	Ω	235.97023		+0.33468909	−0.90403442	
e	0.0699852	i	13.59878		−0.09914636	−0.31439448	
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 17	691	0.2+	0.8−	2001 02 17	608	0.3−	0.7+	2002 06 08	704	0.2+	0.0
1993 11 17	691	0.9−	0.5−	2001 02 17	608	0.3−	0.6+	2002 06 08	704	0.9+	0.4−
1993 11 17	691	0.0	0.8−	2001 02 17	608	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	1.0+	0.2+
1999 11 09	704	0.5−	0.7−	2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2003 07 07	691	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	704	0.1+	0.8−	2003 07 07	691	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.7−	0.2+	2003 07 07	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2002 05 11	704	0.4+	0.9−	2004 09 10	704	0.9−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.8−
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2002 05 11	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	1.0−
1999 11 14	704	0.8−	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
1999 11 14	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	1.3+
1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1999 11 14	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
1999 11 14	704	0.2−	0.5+	2002 05 17	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.8−
1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 17	644	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2002 05 17	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
1999 11 14	704	0.2−	0.0	2002 05 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
1999 11 17	691	0.4+	0.2−	2002 05 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.5−	0.9+
1999 11 17	691	0.3+	0.1−	2002 05 21	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
1999 11 17	691	0.4+	0.2−	2002 05 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.7+
1999 11 28	691	0.2+	0.3+	2002 05 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.7+
1999 11 28	691	0.2−	0.2+	2002 05 28	608	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.9−
1999 11 28	691	0.2+	0.3+	2002 05 28	608	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
1999 12 05	691	0.0	0.1+	2002 05 28	608	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
1999 12 05	691	0.0	0.1−	2002 06 08	704	0.5+	1.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
1999 12 05	691	0.0	0.1−	2002 06 08	704	1.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−

(92068)∗ 1999 WT$_{14}$ = 2001 FE$_{118}$

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11681)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.38484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17684352	ω	244.13549		−0.49503156	−0.84654270	
a	3.1434745	Ω	236.92146		+0.85710828	−0.43882903	
e	0.2073307	i	13.50831		+0.14251020	−0.30132134	
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.4+	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2001 04 26	699	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2001 04 26	699	1.5+	1.0+
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2001 04 26	699	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.5−	1999 12 08	704	0.0	0.1+	2001 04 26	699	0.5+	0.7+
1999 10 22	704	0.4+	0.4−	1999 12 08	704	0.5−	0.6+	2003 07 26	644	0.0	0.7+
1999 10 22	704	1.6+	0.2−	1999 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 07 26	644	0.4+	0.4+
1999 10 22	704	1.0+	0.6+	1999 12 08	704	0.7−	0.1−	2003 07 26	644	0.5+	0.5+
1999 10 22	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+
1999 10 22	704	0.1+	0.2−	1999 12 12	703	1.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
1999 11 12	699	0.1−	0.8+	1999 12 12	703	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−
1999 11 12	699	1.1−	0.8+	1999 12 12	703	(0.3−	2.1+)	2004 09 14	704	1.3+	0.2−
1999 11 12	699	0.2+	0.7+	1999 12 12	703	1.5−	0.8+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.5−	1999 12 17	691	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	1999 12 17	691	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 17	691	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	608	0.8+	1.6+	2004 10 09	699	0.5−	0.8+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	608	1.1+	1.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
1999 11 14	704	0.3+	0.7−	2001 02 17	608	1.4+	1.9+	2004 10 09	699	1.0−	0.6+
1999 11 14	704	0.5+	1.0−	2001 03 19	608	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.7−	2001 03 19	608	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	1.4+
1999 11 14	704	0.3+	0.9−	2001 03 19	608	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.7−	2001 03 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.2+
1999 11 16	704	0.7+	0.2−	2001 03 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2001 03 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	699	0.2+	1.0+
1999 11 16	704	0.2−	0.2−	2001 03 21	704	0.5−	0.0	2004 10 13	699	0.1+	1.0+
1999 11 16	704	0.1+	0.8−	2001 03 27	608	0.4−	0.9+	2004 10 13	699	1.0+	1.5+
1999 11 16	704	0.1−	0.6−	2001 03 27	608	0.4−	1.0+	2004 10 13	699	1.4−	0.3+
1999 11 28	691	0.2−	0.1−	2001 03 27	608	0.7−	1.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
1999 11 28	691	0.1−	0.0	2001 04 03	699	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.8−	0.3+
1999 11 28	691	0.2−	0.0	2001 04 03	699	1.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
1999 12 04	703	0.7−	0.4+	2001 04 03	699	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
1999 12 04	703	0.4+	0.9+	2001 04 03	699	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
1999 12 04	703	0.1−	1.0+	2001 04 23	704	0.3+	0.5+	2004 10 16	704	0.5−	0.1+
1999 12 04	703	0.3+	0.5+	2001 04 23	704	0.8+	0.7+	2004 10 16	704	0.4−	0.7+
1999 12 05	691	0.1−	0.2−	2001 04 23	704	0.5−	1.5+	2004 10 16	704	0.0	0.9+
1999 12 05	691	0.2−	0.1−	2001 04 23	704	0.3+	0.6+	2004 10 16	704	0.3−	0.9+
1999 12 05	691	0.2−	0.0	2001 04 25	608	0.0	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2001 04 25	608	0.1−	0.4+				
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2001 04 25	608	0.1+	0.4+				

(92069)∗ 1999 WV$_{15}$ = 1997 GA$_{41}$

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 343)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.04058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17844106	ω	197.93291		−0.03973829	+0.99822238	
a	3.1246846	Ω	69.80822		−0.91086348	−0.01791368	
e	0.1366243	i	2.71262		−0.41079020	−0.05684345	
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	291	0.9+	0.1−	2002 04 01	246	0.9−	0.3+
1997 04 06	704	0.3−	1.3+	2002 02 20	291	0.4−	0.1−	2004 09 20	683	1.2−	1.9−
1997 04 07	809	0.0	0.1−	2002 02 20	291	0.3−	0.0	2004 09 20	683	(2.6+	2.2−)
1997 04 07	809	0.0	1.4−	2002 03 09	704	(0.1+	2.6−)	2004 09 20	683	0.5+	1.0+
1997 04 07	809	0.2−	1.8−	2002 03 09	704	1.2+	0.1−	2004 09 22	683	0.9+	1.1−
1997 04 08	809	(1.9−	2.6−)	2002 03 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 22	683	0.2−	0.5+
1997 04 08	809	(1.3−	3.3−)	2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	683	1.9−	0.6+
1997 04 08	809	(1.9−	3.3−)	2002 03 10	691	0.4−	0.3+	2004 09 23	683	1.0−	1.6−
1999 11 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 10	691	0.5−	0.0	2004 09 23	683	0.0	0.4−
1999 11 09	704	1.0−	1.5−	2002 03 10	691	0.4−	0.4+	2004 09 23	683	0.7−	0.7−
1999 11 09	704	1.0+	1.8−	2002 03 12	644	0.3−	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 04	691	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6−	2004 10 05	699	1.6+	1.0−
1999 11 12	704	1.8−	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
1999 11 29	691	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
1999 11 29	691	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.7+	0.4−
1999 11 29	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+
1999 12 05	691	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	691	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 12 05	691	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
1999 12 12	691	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
1999 12 12	691	0.5+	0.4−	2002 03 18	333	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
1999 12 12	691	0.2+	0.5−	2002 03 18	333	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2001 01 24	691	0.3+	0.5−	2002 03 18	333	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2001 01 24	691	0.1−	0.4−	2002 03 19	699	1.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	2.3+
2001 01 24	691	0.0	0.5−	2002 03 19	699	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	1.9+
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	2.1+
2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2002 03 19	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	2.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2002 03 21	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 21	704	1.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	1.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	1.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	1.0+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 22	644	0.5+	0.8+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 04 01	246	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 04 01	246	1.5−	0.3−				
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 04 01	246	0.8−	0.4−				

(92070)∗ 1999 WC$_{18}$

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.48379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17365055	ω	21.54847		−0.34931540	+0.92014027	
a	3.1818909	Ω	228.48184		−0.89052020	−0.38476203	
e	0.0251048	i	13.67203		−0.29146615	+0.07280156	
P	5.68	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.3+	1999 12 12	691	0.0	0.2+	2002 05 18	644	0.4+	0.4+
1999 11 09	704	0.9−	1.0+	1999 12 12	691	0.6−	0.4−	2002 05 18	644	0.0	0.6+
1999 11 09	704	0.4−	1.2+	1999 12 12	691	0.9+	0.9+	2004 09 11	704	0.9−	0.6+
1999 11 09	691	0.1+	0.3+	2001 01 26	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.7−	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	1.8+	2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	1.2−	0.5+
1999 11 09	691	0.1+	0.3+	2001 01 26	704	0.8−	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.0
1999 11 09	691	0.2+	0.3+	2001 01 26	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	1.1−	0.9+
1999 11 12	704	1.0+	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.0+	0.3+
1999 11 12	704	1.1−	0.6−	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.5−	2002 04 09	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	1.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	1.0−	2002 04 09	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	1.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.2+	2.0+	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
1999 11 30	691	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
1999 12 06	691	0.6+	0.0	2002 04 30	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
1999 12 06	691	0.0	0.1+	2002 04 30	644	0.4+	0.3+				
1999 12 06	691	0.3+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	1.1+				

(92071)∗ 1999 WJ$_{18}$

Discovered 1999 Nov. 29 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.38663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18071873	ω	351.38640		+0.35804379	−0.89032982	
a	3.0983748	Ω	77.25216		+0.87292102	+0.21226872	
e	0.1703953	i	16.76140		+0.33138125	+0.40280864	
P	5.45	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.0	0.5−	2000 01 03	704	(0.9+	2.3+)	2004 09 07	704	0.5−	1.3+
1999 11 04	704	0.4−	0.8+	2000 01 03	704	(1.2+	3.6+)	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2000 01 03	704	(1.2+	2.9+)	2004 09 07	704	0.6+	0.9+
1999 11 04	704	0.2−	0.8+	2000 01 04	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2000 01 04	704	0.4−	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.7−
1999 11 15	704	0.7−	0.4+	2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	644	0.1+	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.6+	2000 01 04	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	644	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.5+	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	644	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.4+	2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2000 02 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.4+	1.0−	2000 02 11	704	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	1.0−
1999 11 17	704	0.1−	0.3+	2000 02 11	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
1999 11 17	704	0.7+	0.1+	2000 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 11 17	704	0.0	0.5+	2001 03 20	699	1.0+	0.5+	2004 10 05	704	0.1+	0.5+
1999 11 17	704	0.5+	0.4+	2001 03 20	699	0.4+	1.7+	2004 10 05	704	0.2−	0.4+
1999 11 29	120	0.8+	0.3+	2001 03 20	699	1.4+	1.1+	2004 10 05	704	0.7−	0.5+
1999 11 29	120	0.7+	0.2+	2001 03 20	699	0.6+	1.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
1999 12 06	120	0.4+	0.2−	2002 05 09	704	1.7−	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.4−
1999 12 06	120	0.1+	0.5−	2002 05 09	704	(2.4−	0.8−)	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
1999 12 07	704	0.4−	0.9−	2002 05 09	704	1.9−	0.6−	2004 10 06	704	0.7−	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	704	1.8−	0.8−	2004 10 06	704	0.3−	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.5−	2002 06 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	704	0.5+	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	1.2−	2002 06 09	704	0.4+	1.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	0.3−	2002 06 09	704	1.3+	0.9+	2004 10 13	704	0.4+	0.1+
1999 12 07	120	0.1−	0.9−	2002 06 09	704	1.3+	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	0.1−
1999 12 07	120	0.9+	0.3+	2004 09 06	644	0.4+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.3−
1999 12 08	704	0.5+	1.1−	2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	(2.0+	2.1−)	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.4−
1999 12 30	120	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.5+	0.2+				
1999 12 30	120	0.6−	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+				

(92072)∗ 1999 WO$_{20}$ = 2001 CF$_{26}$

Discovered 1999 Nov. 16 at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10529)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.06474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17102250	ω	6.41401		−0.50551716	−0.85713022	
a	3.2144046	Ω	113.99151		+0.78673086	−0.50496340	
e	0.1262484	i	6.21426		+0.35426961	−0.10168455	
P	5.76	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	118	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.6−	0.3+	2002 05 12	644	0.8+	1.8+
1999 11 16	118	1.0−	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 06 02	644	1.1+	0.7+
1999 11 16	118	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 06 02	644	0.6+	0.9+
1999 11 16	118	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.9+	0.8+	2002 06 02	644	0.3+	0.2+
1999 11 16	118	0.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.5+	0.8+	2002 06 09	704	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	0.6−	1.7+	2001 03 03	704	0.1−	0.0	2002 06 09	704	1.0−	0.7+
1999 11 17	704	0.2+	1.0+	2001 03 03	704	0.4+	0.3−	2002 06 09	704	0.4−	1.3+
1999 11 17	704	0.3+	0.5−	2001 03 03	704	0.7−	0.6−	2002 06 09	704	0.9−	1.3+
1999 12 06	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	699	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.0	0.3+
1999 12 06	704	0.6+	0.6−	2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2004 08 27	699	1.1+	0.2−
1999 12 06	704	0.4−	0.3+	2001 03 18	699	0.5+	0.1+	2004 08 27	699	1.6−	0.4+
1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2004 08 27	699	1.2−	0.1−
1999 12 06	704	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	2.1−	1.5+
2001 02 01	704	0.5+	0.6+	2001 03 19	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	1.4+
2001 02 01	704	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2001 02 01	704	0.1−	1.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2001 02 02	699	1.0−	0.4−	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.6−
2001 02 02	699	0.1−	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	1.5−	0.9+
2001 02 02	699	0.0	0.6−	2001 03 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 02 02	699	0.4+	0.0	2001 03 19	704	1.2+	1.0−	2004 09 17	704	1.9−	0.8−
2001 02 16	118	0.4−	0.5+	2001 03 19	704	0.5−	1.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2001 02 16	118	0.6−	0.4−	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.5−	0.1+
2001 02 16	118	0.3−	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.6+	2.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.9+	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.3+	1.7+
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	703	(2.4+	3.9+)
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	703	1.2+	2.0+
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2002 05 12	644	0.3+	0.3+				
2001 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 05 12	644	0.5+	0.6+				

(92073)∗ 1999 XA$_3$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.62306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18752295	ω	216.44302		+0.98932429	−0.14257784	
a	3.0229649	Ω	151.70932		+0.14416341	+0.92725008	
e	0.2788431	i	3.64729		+0.02131555	+0.34623524	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.8+	0.0	2004 07 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	683	0.3+	0.8+
1996 03 17	691	0.7+	0.6+	2004 07 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	683	0.4+	1.0+
1996 03 17	691	0.9+	0.1−	2004 07 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	683	0.6−	1.6+
1999 09 18	703	0.8−	0.1+	2004 07 15	704	0.5+	1.6+	2004 09 14	683	0.3−	0.3+
1999 09 18	703	0.1+	0.5+	2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 14	683	0.7+	0.8+
1999 09 18	703	0.3−	0.2+	2004 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 09 14	683	0.1+	1.7+
1999 09 18	703	0.5+	0.8−	2004 08 08	699	0.5−	0.1−	2004 09 15	683	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2004 08 08	699	0.4+	0.3−	2004 09 15	683	0.3+	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2004 08 09	704	1.3−	0.4−	2004 09 15	683	0.5−	0.5+
1999 11 04	704	0.7+	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.7+	0.0	2004 08 09	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	1.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
1999 11 12	699	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 11 12	699	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1999 11 12	699	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
1999 11 17	704	1.2−	1.9−	2004 08 12	704	1.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
1999 11 17	704	0.9−	0.0	2004 08 26	703	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 11 17	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	703	1.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1999 11 17	704	0.3−	0.4−	2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
1999 11 17	704	0.7−	0.7+	2004 08 26	703	(3.2−	3.5−)	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
1999 12 02	699	0.4+	0.3−	2004 09 07	683	0.2+	1.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.6−
1999 12 02	699	0.3−	0.0	2004 09 07	683	0.6+	1.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
1999 12 02	699	0.5+	0.6+	2004 09 07	683	0.0	1.8−	2004 10 08	699	0.2+	0.0
1999 12 04	703	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 12 04	703	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1999 12 04	703	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 12 04	703	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 12 05	703	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
1999 12 05	703	0.9+	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1999 12 05	703	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	703	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 12 12	703	0.8−	1.1+	2004 09 11	683	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 12 12	703	0.8−	1.0+	2004 09 11	683	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
1999 12 12	703	0.0	0.1−	2004 09 11	683	0.3−	0.2+	2004 10 15	608	0.2+	1.1−
1999 12 12	703	0.6+	0.3+	2004 09 11	H07	1.0+	0.2−	2004 10 15	608	0.2+	1.6−
2001 02 13	691	0.1−	0.9+	2004 09 11	H07	0.4+	0.1−	2004 10 15	608	0.2+	1.1−
2001 02 13	691	0.2−	0.6+	2004 09 11	H07	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2001 02 13	691	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2003 04 28	691	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.6−
2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.7−
2003 04 28	691	0.7−	1.0+	2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.8−
2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−				

(92074)∗ 1999 XR$_3$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.76096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19109668	ω	242.61824		+0.77908129	+0.60036599	
a	2.9851578	Ω	79.93360		−0.49069056	+0.76318732	
e	0.0742801	i	10.56542		−0.39019882	+0.23896817	
P	5.16	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.3−	2001 02 03	704	0.1+	0.8+	2002 05 07	644	0.6+	1.0+
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2001 02 03	704	0.2−	0.2−	2002 05 07	704	0.7+	0.5−
1999 10 10	704	0.3−	0.7−	2001 02 03	704	0.6−	0.6+	2002 05 07	644	0.4−	1.1+
1999 10 10	704	1.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.7−	0.4−	2002 05 07	644	(0.3+	2.4+)
1999 10 20	704	0.6+	0.4+	2001 02 16	704	0.7−	0.7−	2002 05 08	704	0.5+	0.2+
1999 10 20	704	0.0	1.3+	2001 02 16	704	0.9−	0.4−	2002 05 08	704	1.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.8+	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.8−	2002 05 08	704	0.7+	1.2+
1999 10 20	704	0.7+	0.2+	2001 02 16	704	0.4+	0.7−	2002 05 08	704	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.2−	0.4+	2001 02 21	699	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.6+
1999 11 04	704	0.8+	0.5−	2001 02 21	699	0.6−	1.5+	2002 05 09	704	0.9+	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2001 02 21	699	0.7+	0.6−	2002 05 09	704	0.9+	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.6+	2001 02 21	704	0.0	0.4+	2002 05 09	704	0.7+	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	0.2+	2001 02 21	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.7+	0.3+
1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2001 02 21	704	0.1−	0.2−	2002 05 09	704	0.7+	0.5+
1999 11 17	704	0.0	0.7−	2001 02 21	699	0.3−	1.4+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+
1999 11 17	704	0.3+	0.4−	2001 02 21	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.4+
1999 11 17	704	0.1+	0.7−	2001 03 18	699	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.2+
1999 11 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	699	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.4+	0.6+
1999 11 17	704	0.3+	0.4−	2001 03 18	699	0.2−	0.4−	2002 05 14	699	0.5−	0.3+
1999 12 02	699	0.0	0.5+	2001 03 18	699	0.2+	0.3−	2002 05 14	699	0.2+	0.1−
1999 12 02	699	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 14	699	0.5−	0.3+
1999 12 02	699	0.4−	1.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 14	699	0.1−	0.1+
1999 12 04	703	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	1.1+	0.4+
1999 12 04	703	0.1+	0.6+	2002 03 20	704	0.6+	1.0+	2002 06 09	704	1.5+	0.1−
1999 12 04	703	0.5−	0.3+	2002 03 20	704	1.6−	0.9+	2002 06 09	704	1.8+	0.3−
1999 12 04	703	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.8−	0.2+	2002 06 09	704	0.0	0.1−
1999 12 05	703	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2003 06 21	699	1.4−	0.9+
1999 12 05	703	0.6+	0.6+	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2003 06 21	699	1.2−	1.4+
1999 12 05	703	0.8−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2003 06 21	699	0.1−	0.8+
1999 12 05	703	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.2+	2003 06 21	699	0.3−	0.3−
1999 12 06	704	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.5+	1.5+
1999 12 06	704	0.8−	0.3+	2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 13	704	0.3−	0.2+
1999 12 06	704	0.6−	0.6+	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2004 08 13	704	0.5−	1.1+
1999 12 06	704	0.6−	0.8+	2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2004 08 13	704	0.2−	1.3+
1999 12 06	704	0.9−	0.7+	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 08 13	704	0.6−	0.6+
1999 12 14	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.8−	0.8+
1999 12 14	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	644	0.4+	0.2−	2004 08 27	703	1.6+	0.3+
1999 12 14	704	0.4−	0.4−	2002 04 13	644	0.4+	1.2+	2004 08 27	703	0.3+	0.9−
1999 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.9+

2000 12 29	699	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.9−	0.9+
2000 12 29	699	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	1.0+
2000 12 29	699	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2001 02 02	699	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2001 02 02	699	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 02 02	699	0.2+	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2001 02 02	699	1.3+	0.0	2002 05 07	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	1.6+
2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2002 05 07	704	1.2+	0.2−				

(92075)∗ 1999 XS$_4$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.26930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17251434	ω	203.32117		+0.55801775	−0.82851031	
a	3.1958465	Ω	212.81524		+0.77429642	+0.54011621	
e	0.1300895	i	4.95027		+0.29846481	+0.14780103	
P	5.71	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1−	0.9−	1999 12 06	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+
1999 11 04	704	0.4−	0.8+	1999 12 07	704	0.7+	0.9−	2004 09 09	691	0.0	0.2−
1999 11 04	704	0.9+	0.5−	1999 12 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−
1999 11 05	691	0.1+	0.4−	1999 12 07	704	0.8−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	1.0+
1999 11 05	691	0.2+	0.4−	2001 01 26	704	1.0+	1.0−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
1999 11 05	691	0.1+	0.5−	2001 01 26	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	1.0+
1999 11 10	691	0.4+	0.4−	2001 01 26	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	1.0+	1.2+
1999 11 10	691	0.4+	0.3−	2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.0
1999 11 10	691	0.3+	0.4−	2001 01 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
1999 11 11	691	0.3+	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
1999 11 11	691	0.3+	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
1999 11 11	691	0.2+	0.3+	2002 04 06	807	0.5+	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 06	807	0.3+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
1999 11 15	704	1.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 11 17	704	0.5+	0.8−	2004 08 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
1999 11 17	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
1999 11 17	704	1.0−	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
1999 11 28	691	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
1999 11 28	691	0.0	0.1−	2004 08 17	704	1.6−	0.4+	2004 10 05	699	0.9−	1.2−
1999 11 28	691	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	1.1−
1999 12 04	703	0.1−	0.5+	2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	1.1−
1999 12 04	703	0.1+	1.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
1999 12 04	703	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 12 04	703	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 12 05	703	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 12 05	703	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.8−
1999 12 05	703	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
1999 12 05	703	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
1999 12 06	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
1999 12 06	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 12 06	704	0.0	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.1−				

(92076)∗ 1999 XZ$_6$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.72419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18949749	ω	104.95365		+0.27434104	−0.96129190	
a	3.0019289	Ω	329.08688		+0.86203166	+0.25763329	
e	0.0922684	i	2.85523		+0.42619057	+0.09768813	
P	5.20	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4+	0.1−	2000 01 03	704	0.7−	1.4−	2001 03 21	608	0.6+	1.2−
1996 03 20	691	0.2+	0.2−	2000 01 04	704	0.5+	1.0−	2001 04 01	704	0.0	0.6+
1996 03 20	691	0.4+	0.3−	2000 01 04	704	0.0	0.7−	2001 04 01	704	0.3+	0.4−
1998 08 17	704	0.7+	0.2+	2000 01 04	704	0.6−	0.3+	2001 04 01	704	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	(0.1−	2.7+)	2000 01 04	704	0.6+	0.8−	2002 05 11	704	0.6−	0.4−
1998 08 17	704	0.7−	0.7−	2001 01 31	691	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.1+
1998 08 17	704	0.6+	1.7−	2001 01 31	691	0.6+	0.5−	2002 05 11	704	0.5−	0.9−
1998 10 21	910	1.4−	0.2+	2001 01 31	691	0.4+	0.2−	2003 07 23	704	0.7+	0.8+
1998 10 21	910	1.2−	0.0	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.4+	0.8−
1998 10 21	910	1.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 23	704	0.1−	0.0
1999 11 03	704	(2.2+	0.3−)	2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2003 07 23	704	1.0+	0.3−
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2003 08 04	704	0.6+	0.6−
1999 11 03	704	0.6+	0.8+	2001 02 20	645	0.2−	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.3−
1999 11 03	704	0.5−	0.9+	2001 02 20	645	0.3−	0.0	2003 08 04	704	0.8+	0.6−
1999 11 14	704	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	0.8+	1.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2003 08 04	704	0.6+	0.1−
1999 11 14	704	0.9+	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.5+	1.4+
1999 11 16	704	0.5+	0.0	2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2003 08 04	704	0.1+	0.6−
1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2003 08 04	704	0.3−	1.4+
1999 11 16	704	0.5+	0.2+	2001 03 02	699	0.5−	0.6+	2003 08 04	704	0.7−	0.3−
1999 11 16	704	0.0	0.5+	2001 03 02	699	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.8+
1999 11 16	704	0.2−	0.7+	2001 03 02	699	0.8+	0.7+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
1999 12 04	703	0.6−	0.2+	2001 03 02	699	1.4+	0.5−	2004 10 06	691	0.3−	0.1+
1999 12 04	703	0.1+	0.2+	2001 03 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 06	691	0.4−	0.1+
1999 12 04	703	0.9+	0.1−	2001 03 15	699	1.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 12 04	703	1.2+	0.4−	2001 03 15	699	0.3+	0.9+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1999 12 05	703	0.9−	0.1−	2001 03 15	699	0.9+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 12 05	703	0.1+	0.3+	2001 03 18	691	0.9+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
1999 12 05	703	0.5−	0.2−	2001 03 18	691	0.9+	0.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
1999 12 05	703	0.4−	0.0	2001 03 18	691	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.5−	0.2+
1999 12 13	703	0.2−	0.4−	2001 03 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
1999 12 13	703	0.4−	0.5+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
1999 12 13	703	0.4−	0.4−	2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
1999 12 13	703	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.4+	1.1−	2001 03 18	704	0.8−	1.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 01 03	704	0.0	0.3+	2001 03 21	608	0.4+	1.2−				
2000 01 03	704	0.5+	0.5−	2001 03 21	608	0.8+	1.2−				

(92077)∗ 1999 XB$_7$ = 1993 TA$_{23}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 38581)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.22328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17616207	ω	32.57963		+0.40738989	−0.91184797	
a	3.1515759	Ω	33.45817		+0.81698095	+0.33909026	
e	0.1130327	i	5.27252		+0.40813674	+0.23141106	
P	5.59	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.1−	1.2−	2001 02 17	704	(2.8+	0.1+)	2004 09 08	704	1.5−	1.6+
1993 10 09	809	0.5+	1.3−	2001 02 17	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1993 10 09	809	0.2−	0.9−	2001 02 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	1.8+
1993 10 11	809	(3.9+	3.2+)	2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	1.3+
1993 10 11	809	(3.7+	2.6+)	2001 02 19	699	1.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
1993 10 11	809	(1.8+	2.1+)	2001 02 19	699	(0.9+	2.2+)	2004 09 09	704	0.8−	1.7+
1993 10 12	809	0.6+	1.2−	2001 02 19	699	1.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
1993 10 12	809	1.1+	0.2−	2001 02 19	699	0.7+	1.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1993 10 12	809	0.0	0.9−	2001 02 20	704	(0.6+	2.5+)	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
1993 10 20	809	(0.8+	4.3−)	2001 02 20	704	(0.7+	3.1+)	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1993 10 20	809	(1.1+	3.2−)	2001 02 20	704	(1.3+	2.9+)	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1993 10 20	809	(0.5+	3.7−)	2001 03 26	704	(0.6−	2.5+)	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1996 04 12	691	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.1+	1.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1996 04 12	691	0.5+	0.8+	2001 03 26	704	0.0	1.9+	2004 10 07	691	0.0	0.0
1996 04 12	691	0.6+	0.6+	2001 03 26	704	0.6−	1.6+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
1999 11 14	704	0.1+	0.7−	2002 04 13	691	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+

1999 11 14	704	1.8+	0.7−	2002 04 13	691	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
1999 11 14	704	0.8+	0.4+	2002 04 13	691	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
1999 11 14	704	1.2+	0.2−	2002 04 14	704	(2.3+	1.0−)	2004 10 07	704	1.2−	0.3−
1999 11 16	704	1.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
1999 11 16	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	1.7+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
1999 11 16	704	(0.1+	2.0−)	2002 04 14	704	(3.2+	0.3−)	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 12 04	703	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	1.6−	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.0−
1999 12 04	703	0.8+	0.6+	2004 08 26	703	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1999 12 04	703	0.2−	0.5−	2004 08 26	703	1.2−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
1999 12 04	703	0.4+	1.0−	2004 08 26	703	(2.2−	0.6−)	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1999 12 05	703	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	1.0+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
1999 12 05	703	1.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.8+	0.3+
1999 12 05	703	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.7−
1999 12 05	703	0.9−	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	1.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+

(92078)∗ 1999 XF$_{10}$ = 1998 OE$_5$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. S. Nakano (MPC 37861)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.66393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18602112	ω	133.53206		+0.52234178	−0.83864838	
a	3.0392135	Ω	284.37354		+0.72920258	+0.53313508	
e	0.1285559	i	9.16924		+0.44206635	+0.11151631	
P	5.30	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	910	0.5+	0.4−	1999 12 13	703	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
1998 07 27	910	0.4+	0.3−	2001 01 26	704	1.0+	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
1998 07 27	910	0.3+	0.3−	2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1998 07 29	910	0.1−	0.3−	2001 01 26	704	1.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
1998 07 29	910	0.1−	0.0	2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
1998 07 29	910	0.2−	0.2+	2001 01 30	608	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
1999 10 14	704	0.5+	1.2−	2001 01 30	608	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1999 10 14	704	0.4−	0.6−	2001 01 30	608	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	1.5+
1999 10 14	704	0.8+	1.2−	2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	1.0+
1999 10 14	704	0.9+	1.2−	2001 02 17	704	1.5+	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	1.0+
1999 10 14	704	0.2−	0.9−	2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.8+
1999 11 08	699	0.2−	0.6+	2001 02 17	704	1.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	1.0+
1999 11 08	699	0.5−	0.4−	2001 02 17	704	1.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
1999 11 08	699	0.2−	0.3+	2001 02 17	608	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	1.2−	0.6+
1999 11 10	703	0.6−	0.1+	2001 02 17	608	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
1999 11 10	703	0.1−	0.6−	2001 02 17	608	0.6−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 11 10	703	0.4−	0.3+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.2−
1999 11 10	703	0.5+	1.3−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
1999 12 05	699	0.3+	0.2+	2001 03 03	704	1.3+	0.6+	2004 10 09	699	1.0+	0.4+
1999 12 05	703	0.7−	0.5−	2001 03 03	704	0.6+	0.8−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
1999 12 05	703	1.3+	1.0−	2001 03 03	704	1.5+	0.7+	2004 10 09	699	1.2−	0.5−
1999 12 05	699	1.1+	0.4+	2001 03 03	704	0.6+	1.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
1999 12 05	703	0.6+	0.2+	2001 03 23	699	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
1999 12 05	703	1.2+	0.8+	2001 03 23	699	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
1999 12 05	699	0.2+	0.1−	2001 03 23	699	0.2−	1.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	703	0.5−	0.1+	2001 03 23	699	0.8+	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.6−
1999 12 07	703	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
1999 12 07	703	1.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	1.3−	0.3−
1999 12 07	703	1.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
1999 12 13	703	0.9+	0.7−	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
1999 12 13	703	0.0	1.0−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.0
1999 12 13	703	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−				

(92079)∗ 1999 XN$_{10}$ = 1998 OS$_7$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 344)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.52052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17477006	ω	142.65691		+0.19489128	−0.97205127	
a	3.1682883	Ω	295.76564		+0.86117626	+0.23346284	
e	0.0590905	i	8.35733		+0.46946015	−0.02472700	
P	5.64	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	(1.0+	3.1−)	2001 02 01	699	1.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1998 07 26	809	(1.0+	5.0−)	2001 02 01	699	1.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1998 07 26	809	(0.2+	4.3−)	2001 02 01	699	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
1998 07 27	809	(3.1+	1.0−)	2001 02 02	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1998 07 27	809	1.7+	0.6−	2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1998 07 27	809	(2.6+	0.5−)	2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	1.6+	0.4−	2001 02 02	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	1.4−	1.1+	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.2−
1998 08 17	704	0.3+	0.7+	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.0
1998 08 17	704	1.7−	1.1+	2001 02 16	699	1.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1998 08 17	704	1.1−	0.3+	2001 02 16	699	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.8−	2001 02 16	699	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.3−	0.8−	2001 02 19	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	1.0−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.8−
1999 10 12	704	0.5+	1.0−	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.7−
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.9+
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
1999 10 13	704	0.6−	0.0	2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.8+
1999 12 05	703	1.1−	0.8−	2001 03 02	699	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
1999 12 05	703	0.5+	0.7−	2001 03 02	699	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 12 05	703	1.0+	0.2−	2001 03 02	699	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.6+
1999 12 05	703	0.7−	0.4+	2001 03 20	699	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.0
1999 12 07	703	1.7+	0.5+	2001 03 20	699	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
1999 12 07	703	0.9−	0.0	2001 03 20	699	0.5+	0.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 12 07	703	0.9−	1.1+	2001 03 20	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
1999 12 07	703	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	1.6+	1.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2002 05 15	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2002 05 15	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2004 08 19	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	1.2+
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	1.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.1−	2004 08 19	704	1.0−	0.2+	2004 10 16	699	0.6+	0.1−
2001 01 29	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 16	699	0.3−	0.5−
2001 01 29	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 16	699	0.9+	0.7+
2001 01 29	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 16	699	0.3+	0.4+
2001 01 29	704	1.0−	1.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−				
2001 02 01	699	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.9−	0.2−				

(92080)∗ 1999 XX$_{13}$ = 1996 HU$_{15}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 39325)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.46171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17765104	ω	263.99179		−0.43345073	−0.88818042	
a	3.1339414	Ω	213.07763		+0.89705981	−0.40908969	
e	0.1401250	i	16.22546		+0.08604749	−0.20923949	
P	5.55	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.6+	0.6+	1999 12 06	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1993 10 10	691	0.5+	0.5+	1999 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	(2.2+	0.9−)
1993 10 10	691	0.4+	0.4+	1999 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1996 04 18	809	0.2+	0.0	2001 03 17	704	1.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
1996 04 18	809	1.1−	0.1+	2001 03 17	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	1.2−
1996 04 18	809	1.2−	0.6−	2001 03 17	704	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	1.4−
1996 04 20	809	(3.0+	1.0+)	2001 03 23	704	0.0	1.3+	2004 09 15	699	1.8+	0.0
1996 04 20	809	(3.4+	0.3+)	2001 03 23	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	1.2+	0.5+
1996 04 20	809	(3.4+	0.4−)	2001 03 23	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
1996 05 23	691	0.4+	0.1+	2001 03 23	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1996 05 23	691	0.0	0.1−	2001 03 23	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1996 05 23	691	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2001 03 26	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	1.0−	0.6−	2001 03 26	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	1.6−	2001 03 26	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1999 11 05	704	0.4−	0.4+	2001 03 26	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
1999 11 05	704	1.0−	0.4+	2001 03 26	608	0.0	0.5+	2004 10 04	699	1.7−	1.1−
1999 11 05	704	1.3−	0.7+	2001 03 26	608	0.1−	1.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.6−
1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	608	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	0.5+	1.1+
1999 11 05	704	0.2+	0.7−	2002 06 01	644	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.6+
1999 11 16	703	0.1+	0.8+	2002 06 01	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	1.8+
1999 11 16	703	0.6−	1.5−	2002 06 01	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 16	703	0.6−	1.0−	2002 06 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 11 16	703	0.8+	0.5−	2002 06 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.9+
1999 12 05	704	0.2−	0.6−	2002 06 10	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 12 05	704	0.6+	1.1+	2002 06 10	704	1.0−	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.3−
1999 12 05	704	0.6−	1.1+	2002 06 14	704	1.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	1.4+
1999 12 05	704	0.3+	0.1−	2002 06 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
1999 12 05	704	0.3+	1.0+	2002 06 14	704	0.5+	1.2−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
1999 12 06	704	0.0	0.1+	2002 06 14	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
1999 12 06	704	0.0	0.0	2002 06 14	704	0.4−	0.1+				

(92081)∗ 1999 XV$_{17}$

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.58392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20512356	ω	57.19803		+0.21558188	−0.97198433	
a	2.8474691	Ω	20.96676		+0.78536641	+0.11559472	
e	0.1271562	i	15.17263		+0.58027929	+0.20465662	
P	4.80	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2000 12 29	699	1.7+	1.0+	2002 05 17	644	0.2−	0.6+
1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2000 12 29	699	1.4+	0.1−	2002 05 17	644	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.6−	0.9−	2000 12 29	699	0.8+	0.2+	2002 05 17	644	0.2+	0.8+
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2001 01 07	704	0.2−	0.1−	2002 05 28	608	0.4+	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.1−	2001 01 07	704	0.7−	0.4−	2002 05 28	608	0.4+	0.1−
1999 10 02	704	0.8+	0.1−	2001 01 07	704	0.5−	0.7−	2002 05 28	608	0.6+	0.5+
1999 10 02	704	1.2+	0.5−	2001 01 07	704	0.2−	1.2−	2002 06 05	644	0.3−	0.8+
1999 10 02	704	0.7+	0.1+	2001 01 07	704	0.1−	1.4−	2002 06 05	644	0.1−	0.6+
1999 10 02	704	1.4+	0.2−	2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2002 06 05	644	0.3−	0.7+
1999 10 02	704	1.8+	0.5+	2001 01 17	704	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.4+	0.1+	2001 01 17	704	1.7+	0.7+	2004 08 10	704	0.9−	0.5+
1999 10 07	704	0.0	1.1+	2001 01 17	704	0.8−	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.5+
1999 10 07	704	0.3+	0.7−	2001 01 17	704	0.7−	0.6−	2004 08 10	704	1.5−	1.1+
1999 10 07	704	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.9−	2001 02 13	704	0.0	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
1999 10 08	704	0.3+	0.3−	2001 02 13	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	0.6+	0.0	2001 02 13	704	0.5+	1.4−	2004 08 12	704	0.9−	1.1+
1999 10 08	704	0.9+	0.2−	2001 02 13	704	0.7−	1.9−	2004 08 12	704	1.0+	0.6−
1999 11 05	703	1.6−	1.1+	2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	1.0+
1999 11 05	703	1.4+	1.2+	2001 02 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
1999 11 05	703	(0.4−	3.2+)	2001 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0
1999 11 05	703	0.1+	1.5+	2001 02 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
1999 11 07	704	0.5−	0.4−	2001 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
1999 11 07	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	699	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
1999 11 07	704	1.6−	1.0−	2001 02 22	699	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.5−	2001 02 22	699	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	699	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.2−	0.6+	2001 03 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	0.2−	1.0+	2001 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.7+	2001 03 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
1999 12 03	704	0.9−	0.3−	2001 03 14	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 12 03	704	0.5−	0.1−	2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
1999 12 03	704	0.3−	0.8−	2001 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 12 03	704	0.2−	0.9−	2001 03 16	704	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1999 12 03	704	0.3−	1.0−	2001 03 16	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
1999 12 07	704	0.7−	0.4+	2001 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.5−	1.1+	2001 03 27	699	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.7−	0.6−	2001 03 27	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.3+	0.7+
1999 12 07	704	0.8−	0.4−	2001 03 27	699	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.0
1999 12 07	704	0.5−	0.4−	2001 03 27	699	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.4+
2000 11 06	704	0.8+	0.4+	2001 03 28	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.5+
2000 11 06	704	0.8−	0.7+	2001 03 28	699	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	1.3−	0.6+
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2001 03 28	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	1.8−	0.4+
2000 11 06	704	0.1−	0.5+	2001 03 28	699	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	1.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 04 13	704	1.1−	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2001 04 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2001 04 13	704	0.8−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2001 04 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2001 04 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2000 11 26	699	0.6+	0.9+	2001 04 15	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2000 11 26	699	0.7+	0.5+	2001 04 15	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2000 11 26	699	0.1+	1.0+	2001 04 15	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 26	699	1.4+	0.7+	2001 04 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 12 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	1.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 12 01	704	0.7−	0.2+	2002 04 12	704	1.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 12 01	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.8+	0.9+	2004 10 11	608	0.2+	1.3−
2000 12 01	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	704	0.9+	1.3+	2004 10 11	608	0.4+	0.4−
2000 12 05	704	0.1−	0.0	2002 05 01	644	1.0+	1.5+	2004 10 11	608	0.6+	0.6−
2000 12 05	704	0.4+	0.4−	2002 05 01	644	0.2−	0.4+	2004 10 12	699	0.5+	0.1+
2000 12 05	704	0.4+	0.0	2002 05 01	644	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	1.5+	2002 05 09	704	1.4−	0.6−	2004 10 14	704	0.5−	0.7+
2000 12 06	704	0.4+	0.5+	2002 05 09	704	0.0	1.2+	2004 10 14	704	0.8−	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	1.0−	0.7+
2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2002 05 10	644	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2000 12 06	704	0.5+	0.9+	2002 05 10	644	0.4−	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2000 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 05 10	644	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2000 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	1.8+	1.0+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2000 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 05 11	704	1.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	1.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	1.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
2000 12 29	699	0.9+	0.1+	2002 05 11	704	1.5+	1.2+	2004 10 20	704	1.5+	1.0+

(92082)∗ 1999 XE$_{18}$

Discovered 1999 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.57663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18355305	ω	47.37255		+0.35683118	−0.93196807	
a	3.0663965	Ω	21.97106		+0.79911542	+0.26899428	
e	0.0935467	i	9.86282		+0.48382440	+0.24305882	
P	5.37	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	699	(0.4−	2.3+)	2000 11 24	699	1.1+	1.3+	2002 04 10	704	(0.6+	2.1+)
1999 09 08	699	0.6+	0.8+	2000 11 24	699	1.2+	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	1.3+
1999 09 08	699	0.3−	1.0+	2000 11 24	699	0.5+	2.0+	2002 04 10	704	0.4−	1.3+

1999 10 01	703	0.2−	0.4+	2000 11 24	699	0.0	0.9+	2002 04 10	704	1.1+	1.1+
1999 10 01	703	0.3−	0.6+	2000 12 01	704	0.2+	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	1.2+
1999 10 01	703	0.4−	0.9+	2000 12 01	704	0.4+	0.3−	2002 04 15	644	0.3+	1.1+
1999 10 01	703	0.3−	0.6+	2000 12 01	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	704	0.4+	0.5+
1999 10 02	699	0.5−	0.7+	2000 12 01	704	0.8−	0.7+	2002 04 15	704	0.2+	0.8+
1999 10 02	699	0.1+	0.6+	2000 12 01	704	0.5+	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	1.0+
1999 10 02	704	0.8+	0.2+	2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 15	704	0.4+	1.1+
1999 10 02	699	0.6−	1.0+	2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 18	704	0.4+	0.5−
1999 10 02	704	0.6+	0.5+	2000 12 04	704	0.3−	0.4+	2002 04 18	704	(2.5+	0.8−)
1999 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 18	704	1.2+	1.0+
1999 10 02	704	0.0	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 18	704	1.5+	0.3−
1999 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 12 06	704	0.7+	0.2+	2002 04 18	704	0.8+	0.0
1999 10 04	691	0.2−	0.3+	2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 29	644	0.1−	0.4+
1999 10 04	691	0.1−	0.2+	2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 04 29	644	0.3+	0.5+
1999 10 04	691	0.2−	0.2+	2000 12 06	704	0.6+	1.0+	2002 04 29	644	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.0	2000 12 06	704	0.4−	0.6+	2002 05 04	699	0.5−	1.9+
1999 10 07	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 05 04	699	1.0+	0.0
1999 10 07	704	0.3−	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2002 05 04	699	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.1−	1.8−	2002 05 04	699	1.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	1.0+	0.9−	2002 05 08	704	0.6+	0.9+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.4−	2002 05 08	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.2−	2001 01 04	699	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2001 01 04	699	0.2−	0.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.0
1999 10 09	704	0.9−	0.3−	2001 01 04	699	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2001 01 04	699	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.3−
1999 10 10	691	0.1−	0.3−	2001 01 05	704	1.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.0
1999 10 10	691	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	691	0.1−	0.3−	2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	2001 01 05	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.9−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.5+	2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	1.1−	0.2+	2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 01 06	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.5−	0.2+
1999 10 17	691	0.1−	0.2+	2001 01 06	704	0.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	0.2+
1999 10 17	691	0.2−	0.1+	2001 02 13	704	0.1+	0.7+	2002 05 13	704	0.5−	0.7+
1999 10 17	691	0.3−	0.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.6−	2002 05 17	291	0.3+	0.6+
1999 10 28	699	0.4−	0.1+	2001 02 13	704	1.2−	1.1−	2002 05 17	291	0.1+	0.5+
1999 10 28	699	(2.0−	1.7+)	2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2002 05 17	291	0.2+	0.6+
1999 10 28	699	1.4−	1.0+	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	1.5+
1999 10 30	703	0.4−	0.7+	2001 02 16	704	0.0	0.5−	2004 08 08	704	0.2−	0.5+
1999 10 30	703	0.2+	0.7+	2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+
1999 10 30	703	0.1−	0.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.7−	2004 08 08	704	0.1+	0.5+
1999 10 30	703	0.3−	0.4+	2001 03 16	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.5−	1.2+
1999 11 06	704	0.2−	0.6+	2001 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 08 21	E12	0.4−	0.5+
1999 11 06	704	0.1−	0.4−	2001 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+
1999 11 06	704	0.1−	0.1−	2001 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 08 21	E12	0.4−	0.6+
1999 11 06	704	0.1−	0.4−	2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
1999 11 06	704	0.8−	0.7−	2002 01 12	704	0.6+	0.2−	2004 08 23	699	0.1+	0.9+
1999 11 09	704	0.7+	1.1+	2002 01 12	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.7−
1999 11 09	704	0.4−	1.0+	2002 01 12	704	1.0+	0.1+	2004 08 23	699	0.1+	1.0+
1999 11 09	704	0.9−	0.6+	2002 01 12	704	1.7+	0.4+	2004 08 23	699	0.7−	0.1−
1999 11 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	1.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.7−	0.2−	2002 03 09	704	1.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	1.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	(2.0+	2.6+)	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	1.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
1999 11 12	704	1.0−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
1999 11 27	699	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 11 27	699	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
1999 11 27	699	0.4−	1.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
1999 12 03	704	0.7+	1.4−	2002 03 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
1999 12 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.2+	0.0
1999 12 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 18	704	0.7+	1.7+	2004 10 06	704	0.9−	0.5−
1999 12 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.7−	0.9+
1999 12 03	704	0.5+	0.2+	2002 03 19	333	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.7−	0.0	2002 03 19	333	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 19	333	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	333	0.0	0.9+	2004 10 09	644	0.3−	0.6+
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 20	333	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.7+	2002 03 20	333	0.9+	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.5+
2000 10 07	699	0.5−	0.4+	2002 03 23	608	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2000 10 07	699	1.0−	0.3+	2002 03 23	608	1.3+	0.2−	2004 10 09	644	0.3−	0.5+
2000 10 07	699	0.1−	0.3+	2002 03 23	608	0.2−	1.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2002 04 05	699	0.1−	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 04 05	699	0.3−	0.9+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.1−	1.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 05	699	0.5−	0.5+	2004 10 13	704	0.5−	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	1.0+	2002 04 10	704	0.3−	1.3+				

(92083)∗ 1999 XD$_{20}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.32485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18222307	ω	344.15360		+0.75104897	−0.62996894	
a	3.0812988	Ω	56.59950		+0.62856848	+0.59061295	
e	0.1159069	i	13.69470		+0.20205718	+0.50429702	
P	5.41	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.6+	0.2−	2001 01 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2001 01 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.2+	2001 01 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−
1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2001 02 15	704	1.0−	0.8−	2004 09 07	704	0.7+	0.2−
1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2001 02 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
1999 10 29	703	0.1+	0.4+	2001 02 15	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
1999 10 29	703	0.1+	0.6+	2001 02 15	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 10 29	703	1.2−	0.9+	2001 02 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
1999 10 29	703	1.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
1999 11 05	704	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
1999 11 05	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.7−	2004 09 21	704	0.4+	1.2+
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	1.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	1.0+
1999 11 05	704	0.4−	1.0+	2002 04 11	704	1.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	1.3+
1999 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	704	0.7−	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.7−
1999 12 05	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	1.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.0
1999 12 05	704	1.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
1999 12 05	704	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	1.0−	1.6−	2002 04 16	704	1.7+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.5−	1.6+	2002 04 16	704	1.1−	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.2+
2000 12 29	699	1.1+	0.3−	2002 05 07	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.2−	0.0
2000 12 29	699	0.3−	0.6−	2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	1.0−	0.6+
2000 12 29	699	0.4+	0.2+	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	1.2−	0.3−
2000 12 29	699	0.6+	0.7−	2004 07 20	E12	1.1−	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.3−
2001 01 06	704	0.1−	0.5+	2004 07 20	E12	1.2−	1.0+	2004 10 13	704	0.0	0.4+
2001 01 06	704	0.6+	0.4−	2004 07 20	E12	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.0
2001 01 06	704	0.3−	0.2+	2004 07 20	E12	0.5−	0.3−				
2001 01 17	704	0.3−	1.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+				

(92084)∗ 1999 XD$_{21}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.78070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17926254	ω	315.09875		+0.46031956	−0.87629874	
a	3.1151313	Ω	107.00843		+0.85052719	+0.38944449	
e	0.1483534	i	8.54876		+0.25438041	+0.28360801	
P	5.50	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	0.8+	1.6+	1999 12 14	704	0.0	0.6−	2002 05 07	644	0.1+	1.0+
1994 12 31	691	0.1−	0.1+	1999 12 30	699	0.7−	0.3+	2002 05 07	644	0.0	1.2+

1994 12 31	691	0.3−	0.0	1999 12 30	699	1.0+	0.5−	2002 05 07	644	0.2−	1.1+
1995 01 07	691	0.7−	0.1−	1999 12 30	699	0.5−	0.6−	2002 05 08	704	1.7+	0.1+
1995 01 07	691	0.4−	0.2−	2000 01 07	704	0.2−	0.8−	2002 05 08	704	0.4−	0.2+
1999 10 20	704	0.9+	0.8−	2000 01 07	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	0.9+	1.0+
1999 10 20	704	0.0	0.5−	2000 01 07	704	0.4−	0.3−	2002 05 08	704	0.6−	0.4+
1999 10 20	704	1.0+	1.4−	2000 01 07	704	0.1−	0.6−	2004 07 15	704	0.1−	1.8+
1999 10 20	704	0.5−	0.3+	2000 01 07	704	1.6−	1.9+	2004 07 15	704	0.1+	0.8+
1999 11 05	704	0.0	0.8−	2001 02 02	704	0.8+	0.8+	2004 07 15	704	1.3−	1.8+
1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2001 02 02	704	0.3+	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	0.5−	2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	1.3+
1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2001 02 02	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	699	0.4−	0.8+
1999 11 05	704	0.3+	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.4+	0.4+
1999 11 17	703	0.5−	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2004 08 27	699	0.3−	0.7+
1999 11 17	703	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	1.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+
1999 11 17	703	0.5−	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+
1999 11 17	703	0.7−	0.0	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1999 12 04	699	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	1.2−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
1999 12 04	699	0.7+	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
1999 12 04	699	0.1−	0.9+	2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.1−
1999 12 05	704	0.8+	0.5+	2001 02 20	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.0
1999 12 05	704	0.1−	0.8−	2001 02 20	704	0.7−	0.7+	2004 10 06	704	0.8−	0.2+
1999 12 05	704	1.2+	0.2−	2001 03 04	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
1999 12 05	704	0.0	0.1+	2001 03 04	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.9−	0.4+
1999 12 05	704	0.5+	0.1−	2001 03 04	704	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.0	0.0	2001 03 04	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2001 03 04	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
1999 12 07	704	1.1+	0.7+	2001 03 21	608	0.4+	0.7−	2004 10 09	699	0.4+	0.8+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2001 03 21	608	0.5+	0.5−	2004 10 20	703	1.0−	0.2+
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2001 03 21	608	0.8+	0.5−	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
1999 12 14	704	0.2−	0.1+	2001 03 23	699	0.6+	1.3+	2004 10 20	703	0.6−	0.3+
1999 12 14	704	0.3−	0.8+	2001 03 23	699	0.5−	0.9+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
1999 12 14	704	0.3−	0.4−	2001 03 23	699	0.0	0.0				
1999 12 14	704	0.7−	0.2+	2001 03 23	699	0.1−	0.1+				

(92085)∗ 1999 XH$_{21}$ = 1997 JH$_2$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 345)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.59459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18684372	ω	261.28080		+0.98384783	−0.17132446	
a	3.0302867	Ω	108.57151		+0.17807472	+0.90718484	
e	0.1020795	i	3.13727		+0.01824370	+0.38427022	
P	5.28	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	910	0.9+	0.5+	1999 12 07	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
1997 05 01	910	0.6+	0.1+	2000 12 27	327	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1997 05 01	910	1.0+	0.1+	2000 12 27	327	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1997 05 02	910	1.2+	0.4+	2000 12 27	327	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+
1997 05 02	910	1.1+	0.7+	2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1997 05 03	910	1.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	1.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.5+	1.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	1.5+	2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
1999 10 10	704	0.8+	0.8−	2001 01 21	704	1.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	1.9−
1999 10 10	704	1.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.9+	0.1−
1999 10 15	704	1.2−	1.0+	2001 01 21	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2001 01 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	1.2−	1.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2001 01 25	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1999 10 20	704	0.1+	0.9−	2001 01 25	704	1.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 10 20	704	0.2+	1.5−	2001 01 25	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
1999 10 20	704	0.5+	0.1−	2001 02 19	704	(0.5+	2.7+)	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1999 10 20	704	0.4+	0.6−	2001 02 19	704	1.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.3+	0.7−	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
1999 10 30	703	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.9+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
1999 10 30	703	1.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	1.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
1999 10 30	703	0.8−	0.4+	2002 04 05	699	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
1999 10 30	703	0.6−	0.0	2002 04 05	699	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.5−	0.5−	2002 04 05	699	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1999 11 05	704	0.5−	1.2−	2002 04 05	699	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.5+	0.7−	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
1999 11 15	704	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1999 11 15	704	0.6−	0.3−	2002 04 10	704	1.0−	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 15	704	0.3−	0.9−	2002 04 10	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.8−	2002 04 17	704	0.9−	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
1999 11 17	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 11 17	704	0.3−	0.7+	2002 04 17	704	0.7−	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
1999 11 17	704	0.4+	0.6+	2002 04 22	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
1999 11 17	704	0.1+	1.1+	2002 04 22	644	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 11 17	704	0.7−	0.5+	2002 04 22	644	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1999 12 05	704	0.8+	1.6−	2004 09 06	683	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 12 05	704	0.5+	1.4−	2004 09 06	683	0.1−	1.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 12 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 06	683	1.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
1999 12 05	704	0.0	0.5+	2004 09 07	683	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
1999 12 07	704	0.2−	1.5−	2004 09 07	683	(1.8−	2.2+)	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
1999 12 07	704	0.9−	0.6−	2004 09 07	683	0.6+	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.1−	1.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+

(92086)∗ 1999 XG$_{23}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.82289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21605260	ω	6.77271		+0.76179314	−0.64108466	
a	2.7506145	Ω	33.68690		+0.58620518	+0.62094971	
e	0.1741667	i	9.67089		+0.27574391	+0.45103427	
P	4.56	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1−	1.0−	1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2001 03 16	704	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.4−	0.5−	1999 12 07	704	0.7+	0.1+	2001 03 16	704	0.1−	0.6+
1999 10 07	704	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	0.3+	0.6−
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	2000 01 04	704	1.0+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.3−
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2000 01 04	704	0.3+	1.0−	2002 05 11	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2000 01 04	704	0.7+	1.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2000 01 04	704	0.8+	1.5−	2002 05 11	704	0.4+	0.6−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.6+	0.9+	2002 05 13	704	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	0.8−
1999 10 10	704	0.8+	0.3−	2000 12 19	704	0.8+	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.7+	0.3−	2002 05 13	704	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 13	704	0.7+	0.0
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2001 01 18	704	0.7+	0.4−	2002 05 16	608	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.7+	0.6−	2002 05 16	608	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 05 16	608	0.2+	0.5+
1999 10 15	691	0.0	0.3−	2001 01 18	704	0.0	0.1−	2002 05 21	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	691	0.2−	0.4−	2001 01 19	682	0.3+	1.6−	2002 05 21	704	0.6−	0.2−
1999 10 15	691	0.1−	0.3−	2001 01 19	682	0.6+	0.6+	2002 05 21	704	0.6+	0.4−
1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2002 05 21	704	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2002 06 04	644	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	0.4−	0.6+	2001 02 02	704	0.1−	0.0	2002 06 04	644	0.5−	0.1+
1999 10 20	704	0.7+	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 06 04	644	0.2+	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	704	0.6−	0.6+	2002 06 08	704	1.4−	0.4+
1999 11 05	704	0.6−	0.3+	2001 02 16	704	0.3−	0.6−	2002 06 08	704	0.3+	1.9+
1999 11 05	704	1.1−	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2002 06 08	704	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.3−	0.3−	2001 02 16	704	0.5−	0.5−	2002 06 08	704	0.2−	1.1+
1999 11 05	704	0.6−	0.8−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2003 10 17	704	0.4−	1.3+
1999 11 14	699	0.9−	1.0+	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 10 17	704	0.3+	1.1+
1999 11 14	699	1.0−	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2003 10 17	704	0.1−	0.8+
1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2003 11 22	703	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.4−	0.5−	2003 11 22	703	0.6−	0.8−
1999 11 14	699	0.1+	1.0+	2001 02 20	704	1.0+	0.3−	2003 11 22	703	1.0+	1.2+

1999 11 14	704	0.2+	0.3−	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 22	703	0.8−	0.7−
1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
1999 11 14	704	0.5−	0.5−	2001 02 20	704	1.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
1999 11 16	704	0.5+	0.4+	2001 02 20	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
1999 11 16	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
1999 11 16	704	0.5+	0.4+	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.7+	0.8+	2001 02 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 12 04	699	0.5−	0.5+	2001 02 22	704	1.0−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 12 04	699	0.6−	0.6+	2001 03 04	704	0.9−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1999 12 04	699	0.7−	1.0+	2001 03 04	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.0
1999 12 06	704	1.5+	0.1−	2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1999 12 06	704	0.1−	1.9+	2001 03 04	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
1999 12 06	704	1.7+	0.7+	2001 03 04	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
1999 12 06	704	(0.8+	2.3+)	2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.6+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2001 03 16	704	1.3+	0.1+				
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2001 03 16	704	0.8−	0.5+				

(92087)∗ 1999 XL$_{23}$ = 2000 YH$_{30}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9278)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.45555		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18077978	ω	267.49948		+0.98105892	+0.02610595
a	3.0976771	Ω	90.95808		+0.05130707	+0.92046868
e	0.1052452	i	11.06773		−0.18679126	+0.38994344
P	5.45	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2000 12 31	608	0.4+	1.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	1.0+	0.9−	2001 01 01	608	0.0	0.6−	2004 09 17	699	1.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2001 01 01	608	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2001 01 01	608	0.3−	1.1−	2004 09 17	699	0.4+	0.1+
1999 10 19	704	1.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	699	0.3−	0.8+
1999 10 19	704	0.7−	0.4−	2002 03 20	704	0.6+	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 10 19	704	0.6−	0.6−	2002 03 20	704	0.8+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	1.0+
1999 10 19	704	0.5−	1.1−	2002 03 20	704	0.4+	1.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
1999 10 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1999 11 16	703	0.2−	0.1+	2002 04 12	644	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1999 11 16	703	0.3−	0.5+	2002 04 12	644	0.1+	0.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.3+
1999 11 16	703	0.2−	0.2+	2002 04 12	644	0.3−	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
1999 11 16	703	0.3−	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.9+	2004 10 05	644	0.1+	0.4+
1999 12 06	704	0.3−	0.0	2002 05 06	644	0.3+	1.1+	2004 10 13	704	0.2−	1.4+
1999 12 06	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	644	0.6+	0.9+	2004 10 13	704	0.8−	0.7+
1999 12 06	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	1.1+
1999 12 06	704	0.8−	0.4+	2004 08 27	699	0.2+	0.3−	2004 10 13	704	0.2−	1.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2004 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.5+	0.0	2004 08 27	699	0.4+	0.1−	2004 10 16	704	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.8−	2004 10 16	704	0.6−	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.7−	2004 10 16	704	0.1+	0.7+
2000 12 31	608	0.4+	1.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.5−	0.4+
2000 12 31	608	1.0+	1.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−				

(92088)∗ 1999 XW$_{23}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.70906		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18354043	ω	167.53492		+0.68021911	−0.72059718
a	3.0665370	Ω	239.42619		+0.65841788	+0.68119087
e	0.1022619	i	8.97529		+0.32216124	+0.12930084
P	5.37	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3+	0.9+	2000 01 04	704	0.7−	0.5+	2002 05 06	699	0.0	0.7+
1999 10 03	704	0.2−	0.5+	2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 05 09	704	0.4−	0.4−
1999 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2002 05 09	704	0.2−	1.5+
1999 10 03	704	(0.6−	2.3+)	2000 01 04	704	0.4−	1.0−	2002 05 09	704	0.1−	1.9+
1999 10 07	704	0.2−	0.3−	2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2002 05 09	704	0.2+	0.9+
1999 10 07	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2002 05 17	644	0.0	1.4+
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.6+	1.4+	2002 05 17	644	0.2+	1.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2002 05 17	644	0.1+	1.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2000 11 26	704	1.0+	0.7−	2003 07 05	704	0.6+	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.6+	2000 11 29	699	0.1+	0.3−	2003 07 05	704	0.6−	0.9+
1999 10 12	704	0.6+	0.2−	2000 11 29	699	0.3+	0.3+	2003 07 05	704	0.5−	0.8+
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2000 11 29	699	0.2+	0.6+	2003 07 05	704	0.3−	0.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2000 11 29	699	0.2+	0.7+	2003 07 05	704	0.8+	0.3+
1999 10 16	704	0.4+	0.2+	2000 12 27	699	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2000 12 27	699	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
1999 10 16	704	0.1+	0.1−	2000 12 27	699	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	0.3+	0.2−	2000 12 27	699	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1999 10 16	704	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1999 10 17	699	0.3−	0.9−	2001 01 04	704	0.4+	1.1+	2004 09 11	644	0.2+	0.3+
1999 10 17	699	0.8−	1.0+	2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2004 09 11	644	0.2+	0.3+
1999 10 17	699	0.7−	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	644	0.2+	0.3+
1999 10 22	704	0.8+	0.8−	2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
1999 10 22	704	0.2−	0.6−	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
1999 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 10 22	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
1999 10 22	704	0.8+	0.3−	2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
1999 10 29	703	0.7−	0.2+	2001 01 21	704	1.0+	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.3+
1999 10 29	703	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.6−	2004 09 13	644	0.1+	0.4+
1999 10 29	703	0.1−	0.6+	2001 01 26	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	644	0.2+	0.4+
1999 10 29	703	0.3−	0.3−	2001 01 26	704	0.8−	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 11 01	699	1.2+	0.4−	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1999 11 01	699	0.9+	1.8+	2001 01 26	704	1.0−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 11 01	699	0.2−	0.4−	2001 02 17	608	1.0+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2001 02 17	608	1.0+	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.0	0.4−	2001 02 17	608	1.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.0
1999 11 04	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2001 02 20	645	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1999 11 08	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1999 11 08	704	0.5−	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
1999 11 08	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	1.0+	0.1−
1999 11 08	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
1999 11 08	704	0.1+	0.0	2001 02 22	608	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.0
1999 11 11	703	0.1−	0.4+	2001 02 22	608	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
1999 11 11	703	0.0	0.5+	2001 02 22	608	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
1999 11 11	703	0.0	0.3+	2001 03 02	699	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
1999 11 11	703	0.8+	0.7+	2001 03 02	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
1999 11 14	704	0.4−	0.1−	2001 03 02	699	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
1999 11 14	704	0.3−	0.2+	2001 03 02	699	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	1.0−
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2001 03 03	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	704	0.6−	0.1−
1999 11 14	704	0.5−	0.4−	2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	704	0.3−	0.6−
1999 11 14	704	0.2−	0.7−	2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.1−
1999 11 16	704	0.2−	0.6−	2001 03 03	704	0.6+	0.3−	2004 10 12	704	0.5−	0.5−
1999 11 16	704	0.4−	0.2+	2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	704	0.4−	0.0
1999 11 16	704	0.3−	0.7−	2001 03 15	699	0.9+	0.5−	2004 10 13	704	0.0	0.1+
1999 11 16	704	0.3−	0.5−	2001 03 15	699	0.0	0.6+	2004 10 13	704	0.4+	0.3+
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2001 03 15	699	0.5+	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.1+
1999 12 04	703	0.8−	0.7+	2001 03 15	699	0.8−	0.5+	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
1999 12 04	703	0.1+	0.5+	2001 04 16	704	1.2+	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
1999 12 04	703	0.7+	0.4+	2001 04 16	704	1.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
1999 12 04	703	0.4−	0.4+	2001 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.8+
1999 12 04	699	0.3−	0.1+	2001 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	1.0+
1999 12 04	699	0.5+	1.4+	2002 03 25	644	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
1999 12 04	699	0.5−	0.2+	2002 03 25	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1999 12 06	704	0.0	0.3+	2002 03 25	644	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.0	1.0+	2004 10 15	699	0.0	0.4+
1999 12 06	704	0.8+	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+

1999 12 06	704	0.5+	0.6−	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.1−
1999 12 06	704	0.5−	0.5−	2002 04 30	644	0.3+	0.3−	2004 10 17	703	0.6−	0.6+
1999 12 07	704	0.3−	0.0	2002 04 30	644	1.0+	0.5−	2004 10 17	703	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 30	644	0.6+	0.4−	2004 10 17	703	0.4−	0.4−
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2002 05 06	699	0.0	0.2+	2004 10 17	703	0.4−	0.4−
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2002 05 06	699	0.0	0.4+				
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2002 05 06	699	0.5+	1.0+				

(92089)∗ 1999 XJ$_{24}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.82803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17809081	ω	263.58874		+0.63116318	+0.71758290	
a	3.1287801	Ω	50.01278		−0.46748248	+0.65485795	
e	0.0933323	i	22.60158		−0.61894521	+0.23714100	
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	704	0.2+	0.8+	1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	644	0.5+	0.5+
1997 04 11	704	2.0+	1.5+	1999 11 17	691	0.1+	0.2+	2002 05 05	644	0.3+	0.6+
1997 05 07	704	0.5+	1.9+	1999 11 17	691	0.1+	0.1+	2002 05 05	644	0.3+	0.4+
1997 05 07	704	0.3+	1.7+	1999 11 17	691	0.0	0.1+	2002 05 05	644	0.3+	0.2+
1997 05 07	704	(0.7+	3.2+)	1999 11 17	704	(0.1+	2.1+)	2004 07 20	E12	0.0	0.3+
1997 05 07	704	1.0+	0.2−	1999 11 17	704	0.1+	1.3+	2004 07 20	E12	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	1999 11 17	704	1.6−	1.2+	2004 07 20	E12	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	1999 11 17	704	1.1+	1.9+	2004 07 20	E12	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.0	1999 12 04	703	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.8+	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	1999 12 04	703	0.4+	1.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	1.2−	1999 12 04	703	0.7+	1.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
1999 10 20	704	0.1−	1.0+	1999 12 04	703	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	1.1+	1999 12 06	704	(2.4+	0.8+)	2004 09 16	E12	0.6+	0.0
1999 10 20	704	0.7+	0.2+	1999 12 06	704	1.3+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2+	0.0
1999 10 20	704	0.4−	0.2−	1999 12 06	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	E12	0.7−	0.3−
1999 11 04	704	1.9−	0.6−	1999 12 06	704	1.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.3+	0.9+
1999 11 04	704	(2.2−	1.5+)	1999 12 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 11 04	704	(2.7−	2.7+)	1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
1999 11 09	704	0.5−	0.4−	1999 12 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	1.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.0	1999 12 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.6−	0.2+	1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	1.0+	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2002 03 21	704	0.8+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	644	0.3+	0.3+				

(92090)∗ 1999 XZ$_{26}$ = 2001 DD$_{29}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10536)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.01923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17336239	ω	321.14858		+0.32048085	−0.94624808	
a	3.1854158	Ω	110.12087		+0.88028094	+0.28048041	
e	0.1844581	i	2.66537		+0.34985354	+0.16107550	
P	5.69	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2004 08 06	644	0.2+	0.4+
1999 10 08	703	0.7+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2004 08 06	644	0.1−	0.1−
1999 10 08	703	1.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2004 08 06	644	0.7+	0.1+
1999 10 08	703	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	699	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2004 08 08	699	0.1+	1.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	699	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2001 02 17	704	1.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.1+
1999 10 10	699	0.5+	1.0−	2001 02 17	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 10	699	1.1−	1.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	699	1.3+	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 08 10	704	0.9−	0.3+
1999 10 15	704	1.0−	1.1−	2001 02 20	704	1.8−	0.7−	2004 08 12	704	0.9−	0.1−
1999 10 15	704	1.0−	1.2−	2001 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
1999 10 15	704	1.5−	0.8−	2001 02 20	704	0.5−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	1.2−	0.6−	2001 03 03	704	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	1.0+
1999 10 21	704	0.3+	0.3−	2001 03 03	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
1999 10 21	704	0.8−	0.9−	2001 03 03	704	0.4−	0.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.7+
1999 10 21	704	0.0	1.3−	2001 03 03	704	0.6+	0.3−	2004 08 21	703	0.0	1.5+
1999 10 21	704	0.3+	0.6−	2001 03 03	704	0.7+	0.3+	2004 08 21	703	1.1−	0.8+
1999 10 21	704	0.3−	1.2−	2001 03 14	699	0.9+	1.4+	2004 08 21	703	0.5−	0.7+
1999 11 01	703	0.5−	0.8+	2001 03 14	699	1.9+	0.7+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+
1999 11 01	703	0.5−	0.3+	2001 03 14	699	0.5+	0.8+	2004 09 06	644	0.0	0.2+
1999 11 01	703	0.2−	1.2+	2001 03 14	699	0.7−	1.2+	2004 09 06	644	0.3+	0.4+
1999 11 01	703	0.1+	0.8+	2001 03 19	704	1.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	1.5+
1999 11 04	704	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.7−	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
1999 11 04	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
1999 11 04	704	0.5+	0.7+	2001 03 19	704	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 11 04	704	1.1+	0.7+	2001 03 19	704	1.8+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1999 11 04	704	0.5+	0.5+	2001 03 19	704	0.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2001 03 19	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2001 03 19	704	(2.5+	1.4+)	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2001 03 20	608	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	1.4−	1.4+
1999 11 15	704	0.2+	0.4−	2001 03 20	608	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
1999 11 17	704	0.6+	0.2+	2001 03 20	608	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.8+
1999 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 03 20	049	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 20	049	1.7+	0.7−	2004 09 15	699	0.3−	0.2−
1999 11 17	704	0.0	0.5+	2001 03 20	049	1.1+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.4−	0.1+	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
1999 12 04	703	0.3−	1.0+	2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
1999 12 04	703	0.3+	0.4+	2001 03 26	704	0.7+	0.3+	2004 09 16	941	0.1−	0.2−
1999 12 04	703	0.1−	0.9+	2001 03 26	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	941	0.0	0.1−
1999 12 04	703	0.7−	0.6+	2001 03 26	704	1.0+	1.0+	2004 09 16	941	0.0	0.1−
1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2001 03 31	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	941	0.0	0.1−
1999 12 06	704	0.1−	0.0	2001 03 31	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
1999 12 06	704	0.1+	0.9+	2001 03 31	704	0.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1999 12 06	704	0.1+	0.4−	2001 03 31	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2001 03 31	704	0.5+	1.6+	2004 09 17	704	1.2−	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2001 05 20	807	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2001 05 21	807	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2002 04 30	644	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2002 04 30	644	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
1999 12 12	703	0.5−	0.2−	2002 04 30	644	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1999 12 12	703	0.4+	0.3+	2002 05 09	704	(0.8+	2.2+)	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 12 12	703	0.6+	0.8+	2002 05 09	704	0.6+	1.6+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 12 12	703	0.8−	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
2000 01 05	704	0.6−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.9+	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.8+	2004 10 10	644	0.4−	0.2+
2000 01 05	704	1.0+	0.1+	2002 05 19	644	0.2−	1.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+

(92091)∗ 1999 XL$_{28}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.26668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18386384	ω	33.51567		−0.29502576	−0.93637542	
a	3.0629401	Ω	74.27261		+0.82752162	−0.34989547	
e	0.0189116	i	11.39409		+0.47766910	+0.02782512	
P	5.36	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.4+	1.5+	2000 01 06	704	0.1−	0.0	2002 05 23	644	0.4−	0.4+	
1999 10 21	704	0.1+	0.0	2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2002 05 28	608	1.8+	0.6+	
1999 10 21	704	0.3+	0.2−	2001 01 05	704	1.3+	0.2−	2002 05 28	608	1.1+	1.3+	
1999 10 21	704	1.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.6+	2002 05 28	608	1.8+	1.2+	
1999 10 30	703	0.2−	0.7+	2001 01 05	704	0.7+	0.5−	2002 06 03	644	0.2+	1.0+	
1999 10 30	703	0.0	0.7+	2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2002 06 03	644	0.6+	1.1+	
1999 10 30	703	0.1−	0.8+	2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2002 06 03	644	0.1+	1.1+	
1999 10 30	703	0.7−	0.0	2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 06 06	704	0.9+	0.4−	
1999 11 01	691	0.3−	0.0	2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 06 06	704	0.3+	0.5+	
1999 11 01	691	0.3−	0.0	2001 01 18	704	1.9+	0.5+	2002 06 06	704	1.0+	0.1+	
1999 11 01	691	0.3−	0.1−	2001 02 16	704	0.4−	0.7−	2002 06 06	704	1.6+	0.2−	
1999 11 04	704	0.1+	0.8+	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 06 06	704	0.9+	0.1+	
1999 11 04	704	0.1−	0.7−	2001 02 16	704	0.7−	0.1−	2002 06 06	608	0.2−	0.0	
1999 11 04	704	0.4+	0.0	2001 03 23	699	0.0	0.4+	2002 06 06	608	0.3+	0.0	
1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2001 03 23	699	0.0	1.0+	2002 06 06	608	0.2−	0.3−	
1999 11 14	704	0.1−	0.8+	2001 03 23	699	1.2−	0.6+	2002 06 10	704	1.0+	0.3+	
1999 11 14	704	0.3+	0.1−	2001 03 23	699	0.9−	1.2+	2002 06 10	704	0.0	0.1+	
1999 11 14	704	0.7−	0.0	2002 04 05	699	0.7−	0.2−	2002 06 10	704	0.1+	0.5+	
1999 11 14	704	1.0−	0.0	2002 04 05	699	0.7−	0.1−	2002 06 11	644	0.2+	0.2−	
1999 11 14	704	0.6−	0.3+	2002 04 05	699	0.6−	0.2+	2002 06 11	644	0.2−	0.2+	
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	699	0.6−	0.8+	2002 06 11	644	0.1−	0.1−	
1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2002 06 11	704	0.1+	1.1+	
1999 11 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2002 06 11	704	0.6+	0.8+	
1999 11 15	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2002 06 11	704	0.5+	1.2+	
1999 11 15	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	683	0.4−	0.3−	
1999 11 15	704	0.6+	0.4−	2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	683	(1.4+	2.4−)	
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2002 04 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	683	1.1+	0.1−	
1999 11 15	704	0.4+	0.0	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2004 09 26	699	0.8−	0.7−	
1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 26	699	0.3−	0.5+	
1999 11 15	704	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.7−	2004 09 26	699	0.3−	1.5−	
1999 11 17	704	1.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 26	699	0.3+	0.0	
1999 11 17	704	(2.5−	1.1−)	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	1.4+	
1999 11 17	704	0.1−	0.3−	2002 05 03	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	683	(0.3+	3.0−)	
1999 11 17	704	1.9−	0.2+	2002 05 03	644	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	
1999 11 19	699	0.4+	1.1+	2002 05 03	644	0.0	0.4+	2004 10 05	683	1.8+	1.9−	
1999 11 19	699	0.5+	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.3−	
1999 11 19	699	0.2−	1.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	683	0.5−	0.2+	
1999 11 28	691	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.7−	0.0	
1999 11 28	691	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 06	683	(0.8+	2.9−)	
1999 11 28	691	0.4−	0.1+	2002 05 09	333	0.2+	0.3−	2004 10 06	683	0.2−	0.1+	
1999 12 06	704	0.1−	0.0	2002 05 09	333	0.4−	0.6−	2004 10 06	683	0.1−	0.8+	
1999 12 06	704	0.5+	0.0	2002 05 09	333	0.3−	0.0	2004 10 07	683	(0.4−	2.4+)	
1999 12 06	704	0.0	0.3+	2002 05 11	333	0.9+	0.0	2004 10 07	683	1.4−	1.9+	
1999 12 06	704	1.0−	0.3+	2002 05 11	333	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
1999 12 06	704	0.8−	0.2+	2002 05 11	333	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2002 05 12	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	683	0.6−	1.9+	
1999 12 07	704	0.7−	0.2+	2002 05 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	
1999 12 07	704	0.4−	0.0	2002 05 12	704	0.9−	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+	
1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2002 05 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2002 05 14	699	0.1−	0.2+	2004 10 08	683	0.7−	1.5+	
1999 12 09	691	0.1−	0.0	2002 05 14	699	0.7+	0.9+	2004 10 08	683	(1.0−	2.1+)	
1999 12 09	691	0.1−	0.2−	2002 05 14	699	0.5+	0.5+	2004 10 08	683	0.4−	1.3+	
1999 12 09	691	0.2−	0.0	2002 05 14	699	0.3+	0.9+	2004 10 09	683	0.1−	1.7+	
1999 12 12	691	0.0	0.1+	2002 05 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	683	0.8−	1.9+	
1999 12 12	691	0.3−	0.2+	2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	608	0.0	0.3+	
1999 12 12	691	0.7+	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	608	0.0	0.0	
2000 01 06	704	0.7−	1.3+	2002 05 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	608	0.4+	0.4+	
2000 01 06	704	1.3−	0.5+	2002 05 23	644	0.3−	0.3+					
2000 01 06	704	0.4−	1.3+	2002 05 23	644	0.2−	0.4+					

(92092)∗ 1999 XM$_{28}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.49547		(2000.0)			
n	0.18089509	ω	328.76770		+0.67133114	−0.72178122
a	3.0963606	Ω	78.47553		+0.71050745	+0.56209242
e	0.1223518	i	9.89412		+0.21093523	+0.40383657
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.2−	0.4+	1999 11 28	691	0.0	0.5−	2001 02 16	704	0.2+	1.2+	
1999 10 21	704	0.7+	0.3−	1999 12 06	704	(2.6+	0.4+)	2002 05 07	644	0.0	0.5+	
1999 10 21	704	0.5+	0.1+	1999 12 06	704	0.0	0.4−	2002 05 07	644	0.1+	0.7+	
1999 10 21	704	0.2+	0.2−	1999 12 06	704	0.2+	0.0	2002 05 07	644	0.0	0.8+	
1999 10 21	704	0.3+	0.5+	1999 12 06	704	0.8−	1.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.8+	
1999 11 02	691	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	
1999 11 02	691	0.0	0.0	1999 12 07	704	1.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	
1999 11 02	691	0.0	0.1−	1999 12 07	704	1.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	
1999 11 04	704	0.3+	0.6+	1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	
1999 11 04	704	0.5+	0.5+	1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	704	0.1+	0.3+	
1999 11 04	704	0.7+	1.6+	1999 12 09	691	0.4−	0.3−	2004 10 05	704	0.1+	0.5+	
1999 11 04	704	0.7−	1.8+	1999 12 09	691	0.6−	0.4−	2004 10 05	704	0.0	0.4+	
1999 11 04	704	1.0+	1.5+	1999 12 09	691	0.7−	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	
1999 11 15	704	0.2+	0.9−	1999 12 13	699	1.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	1.1+	
1999 11 15	704	0.4+	0.8−	1999 12 13	699	(2.0+	0.9−)	2004 10 06	704	0.2−	0.1+	
1999 11 15	704	0.5+	0.7−	1999 12 13	699	0.3+	0.8−	2004 10 06	704	0.5−	1.1+	
1999 11 15	704	0.0	0.5−	1999 12 16	691	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.9+	
1999 11 15	704	0.8−	0.9−	1999 12 16	691	0.2+	0.6−	2004 10 20	703	1.0−	0.2+	
1999 11 17	704	0.0	0.1−	1999 12 16	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.2−	0.2+	
1999 11 17	704	0.2−	0.7−	2001 02 03	704	(0.3+	2.8+)	2004 10 20	703	0.8−	0.1−	
1999 11 17	704	0.5+	0.6+	2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.5−	
1999 11 17	704	0.3−	0.1+	2001 02 03	704	1.0+	1.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.3−	
1999 11 17	704	0.5+	0.9−	2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	703	0.3−	0.6+	
1999 11 28	691	0.0	0.4−	2001 02 16	704	0.7+	1.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.3−	
1999 11 28	691	0.1−	0.5−	2001 02 16	704	0.8+	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	0.4+	

(92093)∗ 1999 XD$_{29}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	123.21339		(2000.0)			
n	0.18478574	ω	169.61200		−0.29482703	+0.92986820
a	3.0527442	Ω	82.97357		−0.89183536	−0.18508968
e	0.0587868	i	12.80981		−0.34308411	−0.31794172
P	5.33	H	13.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.0	0.9−	2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 05 07	644	0.1+	0.1+	
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	
1999 10 21	704	1.0−	0.8−	2001 02 04	704	1.2−	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.0	
1999 10 21	704	0.5−	0.2−	2001 02 04	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2001 02 04	704	1.2+	0.4+	2002 05 07	644	0.0	0.1−	
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2001 02 04	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.2+	0.5−	
1999 11 04	704	0.4−	0.7+	2001 02 04	704	0.7+	0.8+	2002 05 08	704	1.0−	0.2−	
1999 11 04	704	0.9−	0.6−	2001 02 13	704	0.8−	0.2+	2002 05 08	704	0.5−	0.2−	
1999 11 04	704	0.9−	0.2−	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.2−	
1999 11 17	704	0.7+	0.1+	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.1−	
1999 11 17	704	0.5+	0.1−	2001 02 13	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.9−	0.1+	
1999 11 17	704	0.8+	0.1−	2001 02 13	704	0.9−	0.1+	2002 05 10	704	0.4−	0.2−	
1999 11 17	704	0.4+	0.3+	2001 02 16	699	0.3−	0.2−	2002 05 10	704	0.5−	0.2+	
1999 11 17	704	0.4+	0.6+	2001 02 16	699	0.8−	0.8+	2002 05 10	704	1.0−	0.1+	
1999 12 06	704	0.1+	0.6+	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2002 05 10	704	0.9−	0.4+	
1999 12 06	704	0.5+	0.1−	2001 02 16	699	0.1−	0.3−	2002 05 10	704	1.0−	0.3+	
1999 12 06	704	0.2−	0.7−	2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2002 05 10	704	1.3−	0.3+	
1999 12 06	704	0.9−	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	1.2−	0.1+	
1999 12 06	704	0.5+	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 10	704	(2.1−	0.4−)	
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2002 05 12	704	0.2+	0.3+	
1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 12	704	0.0	0.1+	

1999 12 07	704	0.4−	0.0	2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2002 05 12	704	0.1−	0.2−	
1999 12 07	704	0.5−	0.3+	2001 03 04	704	0.2−	0.6+	2002 05 12	704	0.1−	0.1−	
1999 12 14	704	0.5+	0.6+	2001 03 04	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	1.3+	1.1+	
1999 12 14	704	0.1+	0.3−	2001 03 04	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	608	1.8+	1.0+	
1999 12 14	704	0.2−	0.6+	2001 03 14	704	0.9−	0.0	2002 05 16	608	1.2+	0.9+	
1999 12 27	691	0.0	0.1+	2001 03 14	704	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.2−	0.6+	
1999 12 27	691	0.0	0.2+	2001 03 14	704	0.2+	0.3−	2002 05 18	704	0.1−	0.5+	
1999 12 27	691	0.1+	0.1+	2001 03 14	704	0.1−	1.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.3+	
1999 12 30	699	0.8−	0.5+	2001 03 14	704	0.7−	0.3+	2002 05 18	704	0.3−	0.6+	
1999 12 30	699	0.4+	0.5+	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.3−	0.7+	
1999 12 30	699	1.5−	1.0+	2001 03 16	704	0.3+	0.7+	2002 06 04	704	0.2+	0.7+	
1999 12 31	699	0.2+	0.2+	2001 03 16	704	0.3−	0.4−	2002 06 04	704	0.1−	0.2+	
1999 12 31	699	0.7−	0.8+	2001 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 06 04	704	0.3+	0.8+	
1999 12 31	699	0.3−	0.2−	2001 03 16	704	0.8−	0.1−	2002 06 09	704	1.1+	0.9+	
2000 01 05	691	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2002 06 09	704	1.2+	0.7+	
2000 01 05	691	0.2−	0.1−	2001 03 16	704	1.0+	0.7+	2002 06 09	704	1.0+	1.2+	
2000 01 05	691	0.3−	0.1−	2001 03 16	704	0.9−	0.2−	2002 06 09	704	1.2+	0.3+	
2000 01 05	704	1.3+	1.3−	2001 03 16	704	0.8−	0.1−	2002 06 09	704	0.5+	0.3+	
2000 01 05	704	0.5−	0.6+	2001 03 18	699	0.7+	0.0	2002 07 09	704	0.2+	0.5+	
2000 01 05	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	699	1.2+	0.1−	2002 07 09	704	0.3+	1.4+	
2000 01 05	704	0.4−	0.4−	2001 03 18	699	0.8+	0.0	2002 07 09	704	0.3+	0.4+	
2000 01 05	704	0.3−	0.0	2001 03 18	699	0.1+	0.3+	2002 07 09	704	1.1+	1.8+	
2000 01 06	704	1.0+	0.5−	2001 05 04	644	0.3+	0.7−	2002 07 14	704	0.3−	0.2+	
2000 01 06	704	0.5−	0.1+	2001 05 04	644	0.3+	0.8−	2002 07 14	704	1.8+	0.1−	
2000 01 06	704	1.2+	0.5+	2001 05 04	644	0.1+	0.7−	2002 07 14	704	0.8+	0.5+	
2000 01 06	704	1.0+	0.6+	2002 04 05	699	0.5+	0.2+	2002 07 14	704	0.3+	0.5+	
2000 01 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2002 07 14	704	0.5+	0.0	
2000 01 12	691	0.1+	0.2+	2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2003 06 27	704	(1.8−	2.1+)	
2000 01 12	691	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2003 06 27	704	0.4+	0.8+	
2000 01 12	691	0.3+	0.4+	2002 04 08	704	0.4+	0.7−	2003 06 27	704	1.1+	1.2+	
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2002 04 08	704	0.4+	0.7−	2003 07 07	644	0.4−	0.8+	
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2002 04 08	704	0.2+	0.5−	2003 07 07	644	0.3−	0.4+	
2000 11 19	704	1.5+	0.6+	2002 04 08	704	0.4−	0.7−	2003 07 07	644	0.4−	0.5+	
2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2002 04 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.7+	1.6+	
2000 12 04	704	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	
2000 12 04	704	0.9+	0.9−	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.7+	
2000 12 04	704	0.8+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	1.3−	
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.6−	1.5+	
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	
2000 12 19	704	0.1+	1.0+	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.6+	
2000 12 19	704	1.0+	0.3−	2002 04 11	704	0.8−	1.3−	2004 09 24	704	0.5−	1.3+	
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	1.4+	0.4+	2004 09 26	699	0.3−	1.6+	
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	1.6−	0.9+	2004 09 26	699	1.0+	0.5−	
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 04 16	333	0.3+	0.3−	2004 09 26	699	0.0	0.3+	
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	333	0.9−	0.4−	2004 09 26	699	0.1−	1.5−	
2001 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	333	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
2001 01 18	704	0.5+	0.8−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.1+	
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.4+	
2001 01 19	704	1.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.1+	
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	699	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.6+	
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 05 07	699	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.6+	
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2002 05 07	699	1.3+	0.7−	2004 10 08	699	0.0	0.9+	
2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2002 05 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	1.2−	0.2−	
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 05 07	644	0.1+	0.2+					

(92094)∗ 1999 XN$_{29}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.27444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16933649	ω	91.32003		−0.89615161		−0.21093574
a	3.2357057	Ω	76.61317		+0.01436006		−0.89312110
e	0.0451873	i	23.66022		+0.44351558		−0.39729185
P	5.82	H	13.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.5−	0.2+	2001 01 06	704	0.1+	1.1+	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	
1999 10 20	704	0.1+	0.6+	2001 01 06	704	0.0	0.1+	2002 05 05	644	0.2+	0.1+	
1999 10 20	704	0.5−	0.6+	2001 01 17	704	0.9+	0.0	2002 05 05	644	0.4+	0.2+	
1999 10 20	704	0.8−	0.2−	2001 01 17	704	0.7+	0.9+	2002 05 06	644	0.0	0.0	
1999 10 20	704	0.6−	1.4+	2001 01 17	704	0.7+	1.1+	2002 05 06	644	0.0	0.0	
1999 11 04	704	0.4−	0.0	2001 01 17	704	0.3+	1.0+	2002 05 06	644	0.1−	0.0	
1999 11 04	704	1.1−	0.2−	2001 02 05	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	704	0.4−	0.2+	
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2001 02 05	704	0.3+	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	
1999 11 04	704	0.0	0.1−	2001 02 05	704	0.7+	0.7+	2002 05 07	704	0.2+	0.1+	
1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2001 02 05	704	0.2+	0.5−	2002 05 07	704	0.5+	0.2+	
1999 12 06	704	0.4+	0.3−	2001 02 05	704	0.8+	0.5−	2002 05 07	704	0.2+	0.3+	
1999 12 06	704	0.4+	0.3−	2001 02 13	704	0.1−	0.2−	2002 06 06	699	0.2+	0.4+	
1999 12 06	704	0.9+	0.2−	2001 02 13	704	0.1−	0.3−	2002 06 06	699	0.7+	0.4+	
1999 12 06	704	0.4+	1.2−	2001 02 13	704	0.5−	0.6+	2002 06 06	699	0.2+	0.0	
1999 12 06	704	0.1+	0.2−	2001 02 13	704	0.8−	0.4−	2002 06 06	699	(0.3−	2.3−)	
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2001 02 13	704	0.1−	0.3+	2002 06 07	704	0.8+	0.6+	
1999 12 07	704	0.7+	0.8+	2001 03 14	704	0.3+	0.2−	2002 06 07	704	0.2−	0.0	
1999 12 07	704	0.7+	0.3−	2001 03 14	704	0.8+	0.6+	2002 06 07	704	0.4−	0.3+	
1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2001 03 14	704	0.9−	0.4+	2002 06 09	644	0.3+	0.1−	
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2001 03 14	704	0.2+	0.3+	2002 06 09	644	0.6+	0.1−	
1999 12 14	704	0.5+	0.1+	2001 03 14	704	0.3−	1.0+	2002 06 09	644	0.3+	0.0	
1999 12 14	704	0.6−	0.4+	2001 03 28	699	0.2−	0.4−	2002 06 10	704	0.3−	0.7−	
1999 12 14	704	0.2−	0.7−	2001 03 28	699	0.4+	0.3−	2002 06 10	704	0.3−	0.0	
1999 12 14	704	0.8−	0.7−	2001 03 28	699	0.6+	0.3+	2002 06 10	704	0.9+	0.2+	
2000 01 04	691	0.4−	0.0	2001 03 28	699	0.2+	0.0	2002 06 10	704	1.4+	0.2−	
2000 01 04	691	0.4−	0.0	2002 02 15	704	0.9−	0.7−	2002 06 10	704	0.3−	1.3+	
2000 01 04	691	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 06 14	704	0.8+	0.2−	
2000 01 05	704	0.8−	0.9+	2002 02 15	704	0.7−	0.5+	2002 06 14	704	1.3−	1.8+	
2000 01 05	704	0.5+	1.8+	2002 04 05	699	0.2+	0.5−	2002 06 14	704	0.4+	1.3+	
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	1.0+	0.1+	2002 06 14	704	0.3+	0.4+	
2000 01 05	704	0.4−	0.8+	2002 04 05	699	0.5+	0.6−	2002 06 14	704	0.2−	0.7−	
2000 01 05	704	1.1−	0.2−	2002 04 05	699	0.5+	0.3−	2004 07 12	E12	0.6−	0.3+	
2000 01 06	704	0.3−	1.6+	2002 04 08	704	1.2+	1.6+	2004 07 12	E12	0.1−	0.3+	
2000 01 06	704	1.0−	0.5+	2002 04 08	704	(0.8+	2.9+)	2004 07 12	E12	0.3−	0.5+	
2000 01 06	704	0.1−	0.6+	2002 04 08	704	(2.1+	4.7+)	2004 07 12	E12	0.1+	0.3+	
2000 01 10	691	0.1+	0.1+	2002 04 08	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	
2000 01 10	691	0.1−	0.3−	2002 04 08	704	1.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+	
2000 01 10	691	0.1+	0.0	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	
2000 12 06	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1+	
2000 12 06	704	0.3+	1.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 20	E12	0.2+	0.5+	
2000 12 06	704	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 20	E12	0.5−	0.7+	
2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 09 20	E12	0.1+	0.5+	
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	1.0−	0.1+	2004 09 20	E12	0.3−	0.5+	
2000 12 31	699	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	1.0−	1.7+	
2000 12 31	699	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	1.7+	2004 09 21	704	1.0−	1.3+	
2000 12 31	699	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	1.3−	1.5+	
2000 12 31	699	0.1+	0.0	2002 05 05	699	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	1.1−	1.8+	
2001 01 06	704	0.0	0.7+	2002 05 05	699	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	1.4+	
2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2002 05 05	699	0.0	0.8+					
2001 01 06	704	0.3+	0.7+	2002 05 05	699	0.6−	0.3−					

(92095)∗ 1999 XP$_{30}$ = 2001 FB$_6$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11690)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.64648		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17784352	ω	266.49885		−0.61612070		−0.77558495
a	3.1316798	Ω	222.56489		+0.77894054		−0.57411031
e	0.0942441	i	11.71499		+0.11682000		−0.26242207
P	5.54	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	1.4+	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2003 08 20	644	0.2−	0.3+	
1999 12 06	704	0.9+	0.0	2001 03 19	704	0.2+	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	

1999 12 06	704	0.5−	0.4−	2001 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.7+	0.0
1999 12 06	704	0.2−	0.9−	2001 03 20	704	0.8+	1.3+	2004 09 16	699	1.6−	1.1+
1999 12 06	704	0.2+	0.5+	2001 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2001 03 20	704	1.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2001 03 20	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2001 03 24	699	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2001 03 24	699	0.0	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2001 03 24	699	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2001 03 24	699	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	1.0−	0.6+	2001 03 26	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.6+
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.4+	0.3+
1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
1999 12 14	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	1.5−	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 03 27	608	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.9−	1.3+
1999 12 14	704	0.2+	0.0	2001 03 27	608	0.2−	0.9−	2004 10 12	691	0.1−	0.5+
1999 12 14	704	0.2+	0.1+	2001 03 27	608	0.3−	0.9−	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.3−	0.3+	2002 06 05	704	1.0+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2002 06 05	704	1.0−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.2+	1.0+	2002 06 05	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.1−	2002 06 05	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	1.4−	1.5−	2002 06 09	704	0.9−	0.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.4+
2000 01 11	704	0.8−	0.6+	2002 06 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	699	0.5−	0.0
2000 01 11	704	0.1+	0.8−	2002 06 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	699	0.1+	1.2+
2000 01 11	704	0.2−	0.5−	2002 06 09	704	0.7−	1.0+	2004 10 15	699	0.3+	0.8+
2000 01 11	704	0.5−	0.1−	2003 07 23	644	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2000 01 11	704	0.5−	0.4−	2003 07 23	644	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	1.3+	2003 07 23	644	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2001 03 19	704	0.5+	0.6+	2003 08 20	644	0.2+	0.5+				
2001 03 19	704	1.0+	0.8+	2003 08 20	644	0.0	0.5+				

(92096)∗ 1999 XJ$_{33}$ = 1983 XR

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Gnädig (*MPO* 5667)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.80801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18657916	ω	178.54782		+0.16118987		−0.98567918
a	3.0331505	Ω	262.17439		+0.90497968		+0.16764677
e	0.3751942	i	2.86640		+0.39373800		+0.01819631
P	5.28	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1951 11 29	261	0.4+	0.2+	2000 02 01	703	0.5−	0.1−	2000 02 27	703	0.2−	0.2+
1951 11 29	261	0.2−	1.3+	2000 02 01	703	0.3+	0.2−	2000 02 27	703	0.2−	0.1−
1982 09 16	260	1.2−	0.2+	2000 02 01	703	0.2−	0.2+	2000 02 27	703	0.2+	0.7+
1982 09 16	260	0.2+	0.0	2000 02 01	703	0.3−	0.2+	2000 02 27	703	0.3+	0.1−
1983 12 03	046	1.2−	0.0	2000 02 02	704	0.3−	0.4+	2000 03 05	704	0.3+	0.2+
1983 12 03	046	(3.4−	1.6−)	2000 02 02	704	0.0	0.0	2000 03 05	704	0.1+	0.1−
1993 09 18	010	(1.6+	4.3+)	2000 02 02	704	0.3−	0.0	2000 03 05	704	0.4−	0.1−
1993 09 18	010	(1.1+	4.1+)	2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	0.2+	0.0
1993 09 18	010	(1.0+	4.8+)	2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2000 03 05	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	1.2+	2000 02 04	704	1.9+	0.0	2000 04 02	699	0.3−	1.8+
1999 10 12	704	1.6+	0.5−	2000 02 04	704	0.0	0.3−	2000 04 02	699	0.6+	1.0+
1999 10 12	704	0.8+	0.9−	2000 02 04	704	0.8+	0.4−	2000 04 02	699	0.1−	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	2000 02 04	704	0.0	0.3−	2000 04 02	699	0.4+	0.6+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2000 02 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 08	704	0.5−	0.3+
1999 10 21	704	0.9+	0.8−	2000 02 05	704	0.1+	0.0	2000 04 08	704	0.3+	0.5+
1999 10 21	704	0.5+	0.4−	2000 02 05	704	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	0.7−	0.6+
1999 10 21	704	0.1+	0.5−	2000 02 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 08	704	0.6+	0.3−
1999 10 21	704	0.8+	0.7−	2000 02 05	704	0.4+	0.1−	2001 04 23	691	0.4+	0.4+
1999 10 21	704	0.7+	0.8−	2000 02 05	106	0.1−	0.1−	2001 04 23	691	0.4+	0.2+
1999 11 17	704	0.1−	0.4+	2000 02 05	106	0.2+	0.2−	2001 04 23	691	0.1−	0.3+
1999 11 17	704	0.7−	1.1+	2000 02 05	106	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.3+	0.3+
1999 11 17	704	0.1−	1.2+	2000 02 06	704	1.0−	0.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.6+
1999 12 06	704	0.1+	0.5−	2000 02 06	704	0.3−	0.3+	2004 08 17	704	0.6−	0.2+
1999 12 06	704	0.1−	0.4−	2000 02 06	704	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.3+
1999 12 06	704	0.6−	0.7−	2000 02 06	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.2−	0.1+
1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2000 02 06	704	0.3+	0.7−	2004 08 26	699	0.3−	0.1−
1999 12 06	704	0.4−	0.0	2000 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 08 26	699	0.5+	0.1+
1999 12 07	704	0.9−	0.1−	2000 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	699	0.6−	0.0
1999 12 07	704	0.6−	0.4−	2000 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	699	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.9−	0.5−	2000 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.9−	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2000 02 08	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2000 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2000 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 01 05	699	0.5+	0.2+	2000 02 10	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2000 02 10	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.2+	0.5−
2000 01 05	704	0.4−	0.9−	2000 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2000 01 05	699	0.5+	0.6−	2000 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.3−
2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2000 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2000 01 05	699	0.6+	0.4+	2000 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2000 02 10	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2000 01 07	704	0.2+	0.4−	2000 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2000 02 12	704	(1.9+	4.9+)	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.2−	2000 02 12	704	(1.3−	5.9+)	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 01 07	704	0.1+	0.6−	2000 02 12	704	(1.4+	5.1+)	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
2000 01 07	704	0.7−	0.0	2000 02 12	704	(0.8+	4.0+)	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2000 01 30	703	0.3−	0.2+	2000 02 13	704	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
2000 01 30	703	0.3+	0.2+	2000 02 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2000 01 30	703	0.2−	0.1−	2000 02 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2000 01 30	703	0.3−	0.0	2000 02 13	704	0.1−	0.2−				

(92097)∗ 1999 XX$_{37}$

Discovered 1999 Dec. 3 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.74974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16789130	ω	318.34437		−0.65111340		−0.75897596
a	3.2542475	Ω	172.27995		+0.70139767		−0.60302750
e	0.0961608	i	1.11571		+0.28998733		−0.24558773
P	5.87	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 02	691	0.0	0.2−	2001 03 15	360	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.8+
1998 09 02	691	0.0	0.2−	2001 03 15	360	0.6+	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.1−
1998 09 02	691	0.1+	0.3−	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.5+
1998 09 13	691	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
1998 09 13	691	0.2−	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.8+
1998 09 13	691	0.5−	0.2−	2001 03 18	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1998 10 14	699	0.6+	1.4+	2001 03 18	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
1998 10 14	699	0.8−	1.0+	2001 03 19	699	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
1998 10 14	699	0.2+	0.1−	2001 03 19	699	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
1999 12 03	360	0.1−	0.1−	2001 03 19	699	0.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
1999 12 03	360	0.2+	0.1+	2001 03 19	699	0.4+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
1999 12 03	360	0.3−	0.2+	2001 03 20	608	0.8−	1.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2001 03 20	608	0.5−	2.0−	2004 09 24	704	0.8−	0.5−
1999 12 07	704	0.3−	0.0	2001 03 20	608	0.5−	1.8−	2004 09 24	704	0.2+	1.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2001 03 21	691	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	1.0−	1.5+
1999 12 07	360	0.1−	0.3+	2001 03 21	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.9+	0.5+
1999 12 07	360	0.4−	0.3+	2001 03 21	691	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.5−
1999 12 07	360	0.4−	0.1+	2001 03 22	209	0.5−	0.9+	2004 10 04	699	0.7−	1.0+
1999 12 08	704	0.1+	0.7−	2001 03 22	209	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.6+
1999 12 08	704	0.2+	0.2−	2001 03 22	209	0.4−	0.8+	2004 10 04	291	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.1−	1.0−	2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	291	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2001 03 24	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	291	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	1.3+	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	1.3−	2004 10 06	691	0.0	0.2+
1999 12 15	360	0.1−	0.2−	2001 03 24	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	691	0.0	0.1+
1999 12 15	360	0.0	0.3−	2001 03 24	704	0.9+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
1999 12 15	360	0.4+	0.2−	2001 03 29	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
1999 12 27	360	0.1−	0.3−	2001 03 29	699	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.9+
1999 12 27	360	0.1+	0.1+	2001 03 29	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
1999 12 27	360	0.2−	0.1+	2001 03 29	704	1.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
2000 01 03	360	0.0	0.3−	2001 03 29	704	0.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+

2000 01 03	360	0.0	0.3−	2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2000 01 05	704	0.6−	0.1−	2001 03 29	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 01 05	704	0.4−	0.4+	2001 03 29	704	1.1+	1.4+	2004 10 09	704	1.3−	1.0+
2000 01 05	704	1.2−	0.6−	2001 03 29	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 01 05	704	0.5+	0.9−	2001 04 19	360	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2001 04 19	360	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2000 01 06	704	0.7+	0.1−	2001 04 19	360	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2000 01 06	704	0.2+	0.0	2001 04 24	699	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.8−	0.7−
2000 01 06	704	0.2−	0.7−	2001 04 24	699	0.4−	0.6+	2004 10 12	699	1.2+	0.5+
2000 01 06	704	0.5+	0.7−	2001 04 24	699	0.2−	1.2+	2004 10 12	699	0.0	1.3+
2000 01 27	360	0.0	0.3+	2001 04 24	699	0.3−	0.8+	2004 10 12	699	0.4+	0.4+
2000 01 28	360	0.2−	0.2+	2003 07 03	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.9+
2000 01 28	360	0.0	0.2+	2003 07 03	691	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2000 02 04	360	0.1−	0.2+	2003 07 03	691	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	0.3+
2000 02 04	360	0.2−	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.6+
2001 02 19	360	0.1+	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2001 02 19	360	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2001 02 19	360	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2001 02 19	360	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2001 02 22	704	1.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2001 02 22	704	0.1−	1.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.2+
2001 02 22	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	691	0.2+	0.1−				
2001 02 22	704	1.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.4−	0.6−				

(92098)∗ 1999 XS$_{40}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.15196		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18740439	ω	233.78127		−0.42610479	−0.88752820
a	3.0242397	Ω	242.33790		+0.88050574	−0.36237311
e	0.1063143	i	11.41517		+0.20771218	−0.28456884
P	5.26	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.5−	0.1+	1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 22	704	0.5−	0.6+	1999 12 08	704	1.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
1999 10 22	704	0.9+	0.1+	1999 12 08	704	1.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
1999 11 03	704	0.0	0.6+	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	0.5+	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	699	1.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.5−	0.0	2001 03 02	608	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.7−	2001 03 02	608	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.8+	1.8−
1999 11 14	704	0.7−	0.3+	2001 03 02	608	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.5−
1999 11 14	704	0.2−	1.0+	2002 05 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	1.1−	1.2−
1999 11 14	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	699	0.6+	0.6+
1999 11 14	704	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	1.0−
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.0	0.8+	2002 06 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
1999 11 16	704	0.4−	0.1−	2002 06 10	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	1.4+
1999 11 16	704	0.2−	0.7−	2003 07 23	644	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	0.2−	0.1−	2003 07 23	644	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.3+
1999 12 04	703	0.3−	0.2+	2003 07 23	644	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.5+
1999 12 04	703	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
1999 12 04	703	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	1.1−	2004 10 15	704	1.2−	0.6+
1999 12 04	703	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.9−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	704	(0.4+	2.5+)	2004 09 18	704	0.4−	0.9−				
1999 12 07	704	0.4+	1.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−				

(92099)∗ 1999 XJ$_{41}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.88944		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18739056	ω	230.45596		+0.07421881	−0.99262445
a	3.0243885	Ω	215.63935		+0.95797964	+0.09767220
e	0.0892660	i	9.46863		+0.27706781	−0.07181122
P	5.26	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.5+	1.4+	2001 01 30	704	0.6+	0.3+	2003 07 30	644	0.9−	0.7+
1999 10 03	703	0.7+	1.3−	2001 02 18	608	0.0	0.8−	2004 09 08	644	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.2+	0.5−	2001 02 18	608	0.3−	0.7−	2004 09 08	644	0.3−	0.4+
1999 10 03	703	0.7−	0.6+	2001 02 18	608	0.5−	0.7−	2004 09 08	644	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.0	2001 02 22	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2001 02 22	704	1.1+	1.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
1999 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	645	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
1999 10 21	704	0.0	1.2+	2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1999 10 21	704	0.3+	0.7+	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
1999 11 01	703	0.1−	0.8+	2001 03 15	699	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
1999 11 01	703	0.2−	0.8+	2001 03 15	699	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
1999 11 01	703	1.5−	0.6+	2001 03 15	699	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.9+
1999 11 01	703	0.1+	0.4+	2001 03 15	699	1.6+	0.9+	2004 09 15	699	0.6+	0.9+
1999 11 04	704	0.4−	0.3−	2001 03 24	608	0.2−	0.6+	2004 09 15	699	0.8−	0.3+
1999 11 04	704	0.7+	0.2−	2001 03 24	608	0.0	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.7+	0.2+	2001 03 24	608	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.6+	0.4−	2001 03 26	704	1.0+	1.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.7−	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
1999 11 15	704	0.6+	0.2−	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2001 03 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1999 11 15	704	0.6+	0.2−	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.6−	0.8+
1999 11 15	704	0.8+	0.4−	2001 05 24	644	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2001 05 24	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+
1999 11 17	704	0.6+	0.2+	2001 05 24	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
1999 11 17	704	1.1+	0.1+	2002 05 08	699	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	0.0
1999 11 17	704	0.3+	0.0	2002 05 08	699	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
1999 11 17	704	0.4−	0.2−	2002 05 08	699	0.9−	0.5+	2004 10 04	699	0.5−	0.7+
1999 11 17	704	1.2−	0.1+	2002 05 08	699	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
1999 12 04	703	0.4−	0.8−	2002 05 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
1999 12 04	703	0.1−	1.0+	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
1999 12 04	703	0.2+	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.4−
1999 12 04	703	0.4−	0.7+	2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2002 05 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2002 05 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	1.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2002 05 10	704	1.8+	1.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.4+	2002 05 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.9−	0.3−	2002 05 16	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
1999 12 08	704	0.8−	0.6+	2002 05 16	704	1.0−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	0.6−	1.5−	2002 05 16	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
1999 12 08	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	1.3+
1999 12 08	704	1.1−	0.6+	2002 05 17	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
1999 12 12	703	1.1−	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
1999 12 12	703	0.7−	1.0+	2002 05 17	644	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
1999 12 12	703	0.4−	1.3−	2002 06 03	644	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
1999 12 12	703	0.1+	1.1+	2002 06 03	644	0.3−	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 06 03	644	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.8+	2002 06 11	644	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	1.1+	2002 06 11	644	1.2+	1.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2001 01 30	704	0.4+	1.1+	2002 06 11	644	0.1−	1.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2001 01 30	704	0.4−	1.4+	2003 07 30	644	1.0−	0.6+	2004 10 21	704	1.4−	0.3+
2001 01 30	704	0.5+	0.5−	2003 07 30	644	0.9−	0.6+				

(92100)∗ 1999 XR$_{43}$ = 2001 EX$_{20}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11694)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.48902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18170698	ω	186.08937		−0.00669997	−0.99606519	
a	3.0871304	Ω	264.31841		+0.92116802	+0.02823917	
e	0.1427366	i	5.09493		+0.38910742	−0.08400411	
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.9−	0.2+	1999 12 08	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+	
1999 11 03	704	0.3−	0.8−	1999 12 08	704	(2.7+	2.2−)	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	
1999 11 03	704	0.0	0.4−	1999 12 08	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.5+	
1999 11 03	704	0.0	0.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	699	0.0	0.0	
1999 11 04	703	0.2+	0.0	1999 12 08	704	1.4+	0.9+	2004 09 15	699	1.2+	0.2+	
1999 11 04	703	1.2−	0.2+	1999 12 13	703	0.7+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.6+	
1999 11 04	703	0.0	0.7+	1999 12 13	703	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	
1999 11 04	703	0.2+	0.2+	1999 12 13	703	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.7+	
1999 11 11	012	(0.4−	2.8+)	1999 12 13	703	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	
1999 11 12	012	0.5+	0.2−	2001 03 03	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	
1999 11 12	012	1.7−	0.6+	2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.3−	
1999 11 12	012	0.0	0.4−	2001 03 03	704	0.7−	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.7−	
1999 11 12	012	0.9−	0.7−	2001 03 03	704	1.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.0	
1999 11 12	012	(3.3+	1.6−)	2001 03 03	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	1.2−	
1999 11 14	704	0.4−	0.8−	2001 03 15	699	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2001 03 15	699	0.3+	1.2+	2004 09 24	704	1.0−	0.9−	
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2001 03 15	699	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.6−	0.9−	
1999 11 14	704	0.1−	0.6+	2001 03 15	699	0.4+	1.1+	2004 09 24	704	0.9−	1.0−	
1999 11 14	704	0.5−	0.0	2001 03 20	608	0.4−	1.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.3+	
1999 11 15	012	0.2+	0.2−	2001 03 20	608	0.2+	0.9−	2004 10 09	699	0.4+	0.2+	
1999 11 15	012	0.3−	0.3+	2001 03 20	608	0.4−	1.0−	2004 10 09	699	0.8+	0.4+	
1999 11 15	012	0.1+	0.3+	2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	1.1+	0.1+	
1999 11 15	012	0.1−	0.5+	2003 07 05	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.6+	
1999 11 16	704	0.0	0.5+	2003 07 05	691	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+	
1999 11 16	704	0.3−	1.2+	2004 08 26	703	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	1.4+	
1999 11 16	704	1.0−	0.2−	2004 08 26	703	1.2−	1.1−	2004 10 10	704	0.1+	1.1+	
1999 11 16	704	0.6+	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.1+	
1999 12 02	699	(1.1+	2.0+)	2004 08 26	703	1.1−	0.5−	2004 10 21	704	1.2+	0.4+	
1999 12 02	699	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	
1999 12 02	699	0.2+	1.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+	
1999 12 07	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.8+	0.5+	
1999 12 07	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 21	704	0.8+	0.4+	
1999 12 07	704	0.8+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.7+					
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−					

(92101)∗ 1999 XY$_{46}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.51208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16970762	ω	198.77475		−0.23021263	−0.97135859	
a	3.2309866	Ω	264.56784		+0.90023772	−0.18960632	
e	0.1658974	i	3.38968		+0.36955946	−0.14321985	
P	5.81	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.7+	0.0	2001 03 02	699	1.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	
1999 10 22	704	0.4+	0.1−	2001 03 02	699	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	
1999 10 22	704	0.5+	0.0	2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	
1999 10 22	704	0.5−	0.5−	2001 03 18	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	
1999 10 22	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	
1999 11 03	704	0.2−	1.1−	2001 03 18	699	0.6+	1.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	
1999 11 03	704	0.0	0.5−	2001 03 18	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	
1999 11 03	704	0.1+	1.2+	2001 03 18	704	1.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	
1999 11 03	704	0.0	1.0+	2001 03 18	699	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	
1999 11 03	704	0.7−	0.7+	2001 03 18	699	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	
1999 11 09	703	0.3+	0.2−	2001 03 18	699	1.0−	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	
1999 11 09	703	1.1−	0.2−	2001 03 21	608	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	
1999 11 09	703	1.1+	0.3−	2001 03 21	608	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	
1999 11 09	703	0.7+	0.0	2001 03 21	608	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	
1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2001 03 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	
1999 11 14	704	0.3+	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.4+	
1999 11 14	704	0.8+	0.1+	2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	
1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2001 03 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2001 03 29	704	0.6+	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2001 03 29	704	0.7+	0.9+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	
1999 11 15	704	0.7+	0.0	2001 03 29	704	0.7+	1.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	
1999 11 15	704	0.6+	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	
1999 11 15	704	0.8+	0.1+	2001 04 01	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	
1999 11 16	704	0.4+	0.4−	2001 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.8+	
1999 11 16	704	0.9−	0.6−	2001 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	
1999 11 16	704	0.5+	1.4+	2001 04 01	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+	
1999 11 16	704	0.1+	0.7+	2001 04 17	699	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	
1999 11 16	704	0.4−	0.2+	2001 04 17	699	0.3+	1.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	
1999 12 05	703	1.1−	0.4+	2001 04 17	699	(0.6+	2.5+)	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	
1999 12 05	703	0.1−	0.6+	2001 04 17	699	1.5+	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	
1999 12 05	703	1.3−	0.3+	2002 05 29	644	0.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.3+	0.3+	
1999 12 05	703	(2.2−	0.2−)	2002 05 29	644	0.4+	1.0+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	
1999 12 07	704	0.2+	1.0−	2002 05 29	644	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	
1999 12 07	704	0.6+	1.2−	2002 06 05	644	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	
1999 12 07	704	(0.4+	2.2−)	2002 06 05	644	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	
1999 12 07	704	0.5+	1.4−	2002 06 05	644	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	
1999 12 07	704	0.4+	1.5−	2002 06 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2002 06 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	
1999 12 08	704	1.0−	1.0−	2002 06 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	
1999 12 08	704	0.5+	1.7−	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+	
1999 12 08	704	0.1+	1.6−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	
1999 12 08	704	0.6−	1.5−	2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	
1999 12 13	703	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	
1999 12 13	703	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
1999 12 13	703	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	
1999 12 13	703	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−	
2000 01 30	704	0.6+	0.5+	2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.3+	
2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2004 08 17	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	
2000 01 30	704	0.2−	1.1+	2004 08 17	704	1.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	
2000 01 30	704	1.2−	0.4+	2004 08 23	049	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	
2000 02 03	704	0.7+	1.2+	2004 08 23	049	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	
2000 02 03	704	0.6−	1.0+	2004 08 24	049	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.1+	
2000 02 03	704	0.0	0.6+	2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.5−	
2000 02 03	704	1.0−	0.4−	2004 08 26	703	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	
2000 12 23	704	0.8+	1.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.7+	
2000 12 23	704	0.3+	1.6+	2004 08 26	703	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	
2000 12 23	704	1.4+	1.9+	2004 09 06	683	0.1−	1.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	
2000 12 23	704	0.3−	0.8+	2004 09 06	683	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.9+	0.3−	
2000 12 30	699	0.7−	0.2−	2004 09 07	683	1.0−	1.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−	
2000 12 30	699	0.8−	0.8+	2004 09 07	683	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
2000 12 30	699	0.6+	1.0+	2004 09 07	683	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	
2000 12 30	699	0.0	1.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	1.3−	0.0	
2001 03 02	699	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	
2001 03 02	699	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.2+					

(92102)∗ 1999 XO$_{47}$ = 2001 BV$_{48}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9284)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.00919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721242	ω	87.22992		+0.89652947	+0.40173956	
a	3.1391105	Ω	249.02611		−0.44222654	+0.83629823	
e	0.0481375	i	11.53111		+0.02589568	+0.37310935	
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.4+	0.1+	1999 12 05	703	0.7−	0.2+	2003 07 01	704	(3.3+	2.0+)
1998 08 03	699	(1.2+	2.4+)	1999 12 05	703	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.7−
1998 08 03	699	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.4−
1998 08 24	704	0.6+	1.6−	1999 12 07	704	1.4−	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	1.0−
1998 08 24	704	(0.7−	2.0+)	1999 12 07	704	1.0+	1.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
1998 08 24	704	1.9+	1.1+	1999 12 07	704	0.1+	1.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1998 08 24	704	0.7−	0.6−	1999 12 07	704	0.6+	1.1−	2004 09 14	704	0.9+	0.9+
1998 09 18	699	0.4−	1.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
1998 09 18	699	0.5+	0.6+	1999 12 08	704	0.1−	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.3+
1998 09 18	699	1.0−	1.0+	1999 12 08	704	0.1−	0.9−	2004 09 14	704	0.3+	0.5+
1998 10 10	699	0.4+	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
1998 10 10	699	1.1−	0.2−	1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	644	0.1−	0.1−
1998 10 10	699	0.3+	0.3−	1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	0.0	0.5−	1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2004 09 14	644	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.8−	1999 12 13	703	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.8+	0.3−	1999 12 13	703	1.0−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	1.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	1.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	1.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	1.0+	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
1999 11 14	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	699	0.6+	0.7+
1999 11 14	704	0.5−	1.6+	2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
1999 11 14	704	1.0−	0.8+	2001 01 26	704	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.2−	0.3+	2001 01 26	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	0.4−	0.2+
1999 11 16	704	0.2+	0.7−	2001 01 26	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
1999 11 16	704	0.4+	0.6−	2001 01 26	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
1999 11 16	704	0.4−	0.7−	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 11 16	704	0.4−	1.1−	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1999 11 16	704	0.1+	0.9−	2003 06 26	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
1999 12 04	691	0.1+	0.1−	2003 06 26	704	0.4+	1.8−	2004 10 15	704	0.0	0.4+
1999 12 04	691	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.0	0.7−	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
1999 12 04	691	0.1−	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.3+
1999 12 05	703	0.1−	0.9+	2003 07 01	704	(3.6+	2.7+)	2004 10 15	704	0.3−	0.8+
1999 12 05	703	0.8−	1.1+	2003 07 01	704	(3.5+	1.5+)	2004 10 15	704	0.5+	0.6−

(92103)∗ 1999 XX$_{49}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.21751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18111505	ω	162.74911		−0.81437301	−0.58031952	
a	3.0938531	Ω	341.77510		+0.53051695	−0.74087517	
e	0.1958779	i	0.93157		+0.23526235	−0.33813198	
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.4−	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	1.0+	2001 04 27	608	0.9+	0.4+
1998 08 26	691	0.3+	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2001 04 27	608	0.3+	0.1−
1998 08 26	691	0.8−	0.5−	2001 03 18	704	0.2+	1.0+	2001 04 27	608	0.2+	0.0
1998 09 13	691	0.7−	0.3+	2001 03 18	704	0.2+	1.2+	2001 04 30	704	0.3−	0.1−
1998 09 13	691	0.7−	0.2+	2001 03 21	608	0.0	0.5−	2001 04 30	704	0.5+	0.3+
1998 09 13	691	0.5−	0.1+	2001 03 21	608	0.1−	0.4−	2001 04 30	704	0.4−	0.6+
1998 09 13	691	0.3+	0.5+	2001 03 21	608	0.3−	0.2−	2001 04 30	704	0.1−	0.2+
1998 09 13	691	0.4+	0.5+	2001 03 24	704	0.8+	1.4+	2003 08 22	644	0.5+	0.9+
1998 09 13	691	0.5+	0.5+	2001 03 24	704	0.7+	0.8+	2003 08 22	644	0.4+	1.0+
1998 09 26	691	0.8−	0.3+	2001 03 24	704	0.0	0.5+	2003 08 22	644	0.7+	0.8+
1998 09 26	691	1.1−	0.4+	2001 03 24	704	0.8+	0.8+	2003 10 01	691	0.4+	0.6+
1998 09 26	691	1.0−	0.2−	2001 03 24	704	0.5+	0.5+	2003 10 01	691	0.2+	0.7+
1999 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 03 28	704	0.0	0.1−	2003 10 01	691	0.5+	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	0.3−	2001 03 28	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 03 28	691	0.4−	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+
1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 03 28	704	1.0−	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2001 03 28	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	644	0.5−	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2001 03 28	691	0.5−	0.7+	2004 09 08	644	0.6−	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 03 28	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.6+
1999 11 12	704	0.7+	0.0	2001 03 28	691	0.6−	0.6+	2004 09 16	699	1.0−	0.3−
1999 11 12	704	0.8+	0.1−	2001 03 29	699	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	1.5−	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2001 03 29	699	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2001 03 29	699	0.0	0.5+	2004 09 16	699	1.7−	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2001 03 29	699	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	1.4+	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2001 04 01	704	0.5+	0.0	2004 09 17	691	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2001 04 01	704	1.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2001 04 01	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.7−	0.0	2001 04 01	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2001 04 18	704	(2.4+	0.1+)	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2001 04 18	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	691	0.3+	0.4+
1999 12 08	704	0.4+	0.0	2001 04 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 12 13	703	0.1+	0.0	2001 04 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.5+
1999 12 13	703	0.0	0.0	2001 04 18	704	0.6+	1.5−	2004 10 14	704	0.4+	0.6+
1999 12 13	703	0.9+	1.4+	2001 04 18	608	0.8+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.7+
1999 12 13	703	0.1−	0.1−	2001 04 18	608	0.7+	0.7−	2004 10 14	704	0.0	0.7+
1999 12 14	691	0.2−	0.4+	2001 04 18	608	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.9−	1.0+
1999 12 14	691	0.3−	0.2+	2001 04 23	699	0.9+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
1999 12 14	691	0.5−	0.5+	2001 04 23	699	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
1999 12 31	703	0.4−	0.2−	2001 04 23	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
1999 12 31	703	0.8−	0.9+	2001 04 23	699	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	1.2+
1999 12 31	703	0.8−	0.2−	2001 04 26	691	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
1999 12 31	703	0.2−	0.5−	2001 04 26	691	0.6+	0.2+				
2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2001 04 26	691	0.2−	0.3+				

(92104)∗ 1999 XA$_{53}$ = 2001 FD$_{37}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11697)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.78938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18106028	ω	207.06596		−0.35894930	−0.93334866	
a	3.0944770	Ω	263.96994		+0.85705728	−0.32792341	
e	0.1387275	i	0.22809		+0.36960550	−0.14603600	
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.3−	0.2−	1999 12 08	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	1.0+
1995 01 08	691	0.4−	0.2−	1999 12 31	703	0.5−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.9+
1995 01 08	691	0.5−	0.4−	1999 12 31	703	0.3−	1.1+	2004 10 07	699	1.3+	0.9+
1995 02 06	691	0.5−	0.9+	1999 12 31	703	0.3−	0.9−	2004 10 08	691	0.3−	0.4+
1995 02 06	691	0.1+	0.3+	1999 12 31	703	0.7+	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
1995 02 06	691	0.2+	0.2+	2001 03 02	699	0.2−	1.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
1996 03 27	809	(2.6+	1.8−)	2001 03 02	699	0.6+	1.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.7−
1996 03 27	809	(2.0+	3.3−)	2001 03 02	699	0.5+	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
1996 03 27	809	(2.6+	3.5−)	2001 03 02	699	0.5+	0.6+	2004 10 12	704	0.2−	0.7−
1998 09 23	691	0.1+	0.4+	2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	704	0.8−	1.3+
1998 09 23	691	0.5+	0.2−	2001 03 18	704	(1.1+	2.0+)	2004 10 12	691	0.8−	0.6−
1998 09 23	691	0.2+	0.4−	2001 03 18	704	0.9+	1.1+	2004 10 12	704	0.5+	0.8+
1998 09 27	691	0.4+	0.0	2001 03 18	699	1.4+	0.9+	2004 10 12	704	0.2+	0.7+
1998 09 27	691	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
1998 09 27	691	0.1+	0.0	2001 03 18	704	1.1+	0.7+	2004 10 13	291	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	699	0.6+	0.4+	2004 10 13	291	0.4−	0.3+
1999 11 09	704	0.6−	0.3−	2001 03 18	699	0.1−	1.3+	2004 10 13	291	0.3−	0.4+
1999 11 09	704	1.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.7−	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2001 03 24	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.5−	2001 03 24	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
1999 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 03 24	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 03 24	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
1999 11 12	704	0.6−	0.3−	2001 03 24	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.3+
1999 11 17	704	1.2−	0.6−	2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	(2.3−	0.6+)	2001 03 29	704	1.0−	0.8+	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
1999 11 17	704	0.3−	0.4−	2001 03 29	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	1.7+
1999 12 04	703	0.3+	0.6+	2001 03 29	704	0.4+	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
1999 12 04	703	0.7−	0.0	2001 03 29	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	1.0+
1999 12 04	703	0.1−	0.7+	2001 03 29	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−

1999 12 04	703	0.6−	1.7−	2003 07 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	1.0+
1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2003 07 05	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
1999 12 07	704	1.8+	0.5+	2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+
1999 12 07	704	1.7+	0.7−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.6−
1999 12 07	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.9−	0.3+
1999 12 08	704	1.5+	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
1999 12 08	704	0.6+	0.7−	2004 09 22	691	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	1.0−	0.0
1999 12 08	704	0.7+	1.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.2−

(92105)∗ 1999 XB$_{54}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.24055		(2000.0)			
n	0.18114683	ω	274.89114		+0.67065874	−0.74114929
a	3.0934913	Ω	132.94282		+0.69588166	+0.61453303
e	0.1709146	i	2.36770		+0.25683762	+0.27027189
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	1.6+	2004 09 16	683	0.5−	0.3+
1998 07 27	691	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
1998 07 27	691	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
1998 08 20	691	0.8−	0.2+	2001 02 22	704	(0.1+	3.4+)	2004 09 17	704	1.2−	0.1+
1998 08 20	691	0.4−	0.0	2001 03 02	699	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	1.3−	0.3−
1998 08 20	691	0.3−	0.1−	2001 03 02	699	0.5+	1.5+	2004 09 22	683	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.5−	2001 03 02	699	0.5−	1.7+	2004 09 22	683	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.6+	0.4−	2001 03 02	699	0.1−	1.6+	2004 09 22	683	0.8−	0.4+
1999 11 04	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	0.8+	0.9+	2004 09 23	683	0.6+	0.2−
1999 11 04	704	(2.2−	1.0+)	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	683	0.5+	1.5+
1999 11 04	704	0.5−	0.2+	2001 03 18	704	1.1+	0.1−	2004 09 23	683	0.7−	0.5+
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2001 03 18	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2001 03 29	699	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
1999 11 15	704	0.5+	0.6−	2001 03 29	699	0.2+	1.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
1999 11 15	704	0.5+	0.2−	2001 03 29	699	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
1999 11 15	704	0.2+	0.1−	2001 03 29	699	0.3−	1.9−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1999 11 17	704	0.0	1.1−	2002 05 19	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
1999 11 17	704	0.4+	0.6−	2002 05 19	644	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	1.0−	0.8+
1999 11 17	704	0.6+	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 11 17	704	0.3−	0.4−	2004 07 15	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
1999 11 17	704	0.0	0.4−	2004 07 15	704	0.3−	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2004 07 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.5+	0.0	2004 07 15	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	1.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
1999 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.2−	2004 10 12	704	0.8+	0.0
1999 12 09	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.9−
1999 12 09	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 12	704	0.1+	0.2+
1999 12 09	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 12	704	0.1+	0.0
1999 12 12	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.7+	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.2+
1999 12 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.6+
1999 12 12	691	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2000 01 04	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 01 04	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
2000 01 04	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2001 02 19	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	683	0.3−	1.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	1.0+	0.0	2004 09 15	683	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	683	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	683	1.3+	0.9+				
2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	683	0.6−	1.9−				

(92106)∗ 1999 XH$_{55}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	6.83388		(2000.0)			
n	0.17854121	ω	284.46297		+0.92085190	+0.10339425
a	3.1235160	Ω	70.72489		+0.10070311	+0.86842202
e	0.0626788	i	23.47068		−0.37668377	+0.48492558
P	5.52	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.3+	0.3+	2000 01 04	704	0.2+	0.0	2002 05 13	644	0.3+	0.3+
1999 10 21	704	0.3+	0.3+	2001 01 06	704	0.7+	0.5+	2002 05 27	644	0.4+	0.8+
1999 10 21	704	0.4+	1.1−	2001 01 06	704	0.6+	0.6−	2002 05 27	644	0.2+	0.4+
1999 10 21	704	0.4−	1.6−	2001 01 06	704	0.0	0.1−	2002 05 27	644	0.1+	0.2+
1999 10 21	704	0.7−	0.4−	2001 01 06	704	0.1−	0.6+	2002 05 29	608	0.5+	0.1−
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.0	2002 05 29	608	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2001 01 17	704	0.7+	0.6+	2002 05 29	608	0.9+	0.5+
1999 11 04	704	0.5+	0.6+	2001 01 17	704	(7.2−	23.7−)	2002 06 10	704	0.1+	1.4+
1999 11 04	704	0.8−	1.4+	2001 01 17	704	(3.9−	14.4−)	2002 06 10	704	0.2−	0.8+
1999 11 04	704	0.5−	0.5+	2001 01 17	704	0.9+	1.7+	2002 06 10	704	0.2+	1.0+
1999 11 15	704	0.3+	0.2−	2001 01 17	704	1.4+	2.0+	2002 06 10	704	0.0	0.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.4−	2001 02 05	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.0	0.8+
1999 11 15	704	0.2−	0.2−	2001 02 05	704	0.6+	0.3+	2002 06 24	644	0.4+	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2001 02 05	704	0.9−	1.3+	2002 06 24	644	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.5−	0.0	2001 02 05	704	0.1+	0.3−	2002 06 24	644	0.3+	0.1+
1999 11 17	704	0.0	0.0	2001 02 05	704	0.8+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
1999 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	1.1−	0.7+
1999 11 17	704	0.7+	0.6+	2002 03 20	699	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.0
1999 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	1.1−	0.1+
1999 11 17	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	1.3+	0.8+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+
1999 12 03	699	0.2−	1.1−	2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
1999 12 03	699	0.7−	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
1999 12 03	699	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	704	1.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 20	699	0.0	0.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.8+
1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2002 04 17	704	(2.2−	0.3−)	2004 10 03	644	0.5−	0.9+
1999 12 07	704	0.0	0.9−	2002 04 17	704	(2.1−	0.7−)	2004 10 03	644	0.3−	0.8+
1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	1.9−	0.4−	2004 10 03	644	0.5−	0.7+
1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	(2.3−	1.2−)	2004 10 03	644	0.2−	1.0+
1999 12 08	704	0.2−	0.8−	2002 04 17	704	(2.5−	0.6−)	2004 10 03	644	0.3−	0.6+
1999 12 08	704	0.1−	0.8−	2002 05 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.6−	0.7+
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2002 05 05	644	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.6−	0.7+
1999 12 08	704	0.0	0.7−	2002 05 05	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.6−	0.8+
1999 12 31	703	0.6+	1.5+	2002 05 07	704	1.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.8+
1999 12 31	703	0.1−	0.4+	2002 05 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	1.1+
1999 12 31	703	0.0	0.3+	2002 05 07	704	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.9+
1999 12 31	703	0.0	0.6+	2002 05 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	1.1+
2000 01 04	704	0.2+	1.7+	2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.9+	2002 05 13	644	0.3+	0.4+				
2000 01 04	704	1.0+	0.5+	2002 05 13	644	0.0	0.4+				

(92107)∗ 1999 XH$_{56}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.90227		(2000.0)			
n	0.18299733	ω	296.74833		+0.95829076	−0.11611109
a	3.0726014	Ω	70.87599		+0.23036593	+0.85461724
e	0.2330955	i	16.04544		−0.16914598	+0.50611025
P	5.39	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.2−	0.2+	1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.0
1997 05 10	691	0.1−	0.9+	1999 12 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.7−

1997 05 10	691	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.0
1997 05 15	696	0.3−	0.9−	1999 12 10	704	0.4−	0.0	2004 09 14	644	0.1+	0.2−
1997 05 15	696	0.5−	0.9−	1999 12 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.1−
1997 05 15	696	0.4−	0.9−	1999 12 10	704	0.1+	1.2+	2004 09 14	644	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.5−	0.0	1999 12 31	703	0.3+	0.2−	2004 09 14	644	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	1999 12 31	703	1.4−	0.3+	2004 09 14	644	0.2−	0.4−
1999 10 10	704	0.4+	1.1+	1999 12 31	703	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	(3.6−	0.6−)
1999 10 21	704	0.4+	0.2−	1999 12 31	703	(2.8+	0.9+)	2004 09 21	704	(2.6−	0.4−)
1999 10 21	704	0.8−	0.1−	2000 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	1.7−	0.3−
1999 10 21	704	0.4+	0.4+	2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.6+	0.0	2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	644	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.8+	1.7−	2000 01 04	704	0.6−	0.9−	2004 10 04	644	0.0	0.2−
1999 11 04	704	0.6−	0.8−	2000 01 04	704	0.3−	1.3−	2004 10 05	704	0.3−	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	644	0.7+	1.0+	2004 10 05	704	0.2+	0.6+
1999 11 15	704	0.0	0.3−	2002 04 12	644	0.7+	1.2+	2004 10 05	704	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.0	0.1−	2002 04 12	644	0.9+	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2004 07 22	E12	0.7+	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
1999 11 15	704	0.0	0.2+	2004 07 22	E12	0.3+	1.2−	2004 10 06	704	0.7+	0.3+
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	2004 07 22	E12	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.6−
1999 11 17	704	0.7−	0.8−	2004 07 22	E12	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.5−
1999 11 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	1.7+	2004 10 10	644	0.3+	0.1−
1999 11 17	704	0.6−	0.2−	2004 08 09	704	1.2−	1.1+	2004 10 10	644	0.0	0.5+
1999 11 17	704	0.1+	0.7−	2004 08 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	644	0.5+	0.3+
1999 11 17	704	0.9+	0.8+	2004 08 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 11	608	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	1.9+	2004 10 11	608	0.2+	0.4−
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2004 09 06	644	0.3−	0.5−	2004 10 11	608	0.6+	0.5−
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.4−	2004 10 13	704	0.0	0.7+
1999 12 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 06	644	0.0	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.3−
1999 12 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+				
1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2−				

(92108)∗ 1999 XO$_{56}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.06087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18524556	ω	289.90912		+0.96324803	−0.25704395	
a	3.0476903	Ω	85.04734		+0.26629274	+0.87571405	
e	0.2427854	i	4.48955		+0.03523372	+0.40872157	
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.3+	0.5+	2000 01 06	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	699	0.2−	0.0
1991 04 15	691	0.1−	0.4+	2000 01 06	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.1+
1991 04 15	691	0.5+	0.4+	2000 01 06	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	699	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.8+	0.4−	2000 01 30	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2000 01 30	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	683	0.5+	1.4+
1999 11 03	704	0.5+	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	683	0.8+	0.5−
1999 11 03	704	0.9−	1.3−	2000 01 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	683	0.7−	0.1+
1999 11 15	704	0.4−	0.0	2000 02 03	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	683	0.5+	0.2−
1999 11 15	704	0.1−	0.1+	2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	683	0.7−	0.1−
1999 11 15	704	0.3−	0.0	2000 02 03	704	1.0+	0.3+	2004 09 24	683	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.5−	0.1−	2000 02 03	704	0.6+	0.9+	2004 09 25	683	0.2+	0.1−
1999 11 15	704	0.7−	0.0	2001 02 17	704	1.0+	0.6+	2004 09 25	683	0.0	0.3−
1999 11 17	704	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	1.1−	0.4−	2004 09 25	683	0.6−	1.0+
1999 11 17	704	0.1+	0.4−	2001 02 17	704	0.4+	1.3+	2004 09 26	683	0.1+	0.6−
1999 11 17	704	0.3+	1.0−	2001 02 17	704	0.7+	0.3+	2004 09 26	683	1.5−	1.3−
1999 11 17	704	0.6−	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.0	2004 09 26	683	0.4−	0.3−
1999 12 03	699	0.5+	0.7+	2002 04 14	644	0.3+	1.9+	2004 10 04	683	0.1+	1.2+
1999 12 03	699	0.1+	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	1.9+	2004 10 04	683	0.1−	0.9+
1999 12 03	699	0.5+	0.8+	2002 04 14	644	0.9+	1.8+	2004 10 04	683	0.9−	1.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	1.0+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.7−	2004 08 19	E12	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.2−	2004 08 19	E12	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2004 08 19	E12	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	E12	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
1999 12 08	704	0.0	0.1−	2004 08 23	E12	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
1999 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 08 23	E12	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1999 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 08 23	E12	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 12 10	704	0.8−	0.0	2004 08 23	E12	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 12 31	703	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	1.0+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1999 12 31	703	0.7−	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 12 31	703	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1999 12 31	703	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	1.7+
2000 01 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 11	608	0.6−	0.2+
2000 01 05	704	0.0	1.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	608	0.7−	0.2−
2000 01 05	704	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 11	608	0.5−	0.1−
2000 01 06	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−				
2000 01 06	704	1.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−				

(92109)∗ 1999 XV$_{57}$ = 2002 GP$_{159}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31309)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.59777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17099337	ω	163.44816		+0.87557098	−0.47828650	
a	3.2147698	Ω	225.32908		+0.43169387	+0.83777539	
e	0.1483147	i	5.48306		+0.21683142	+0.26339025	
P	5.76	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.3+	0.7−	2001 02 20	645	0.1+	0.4+	2004 09 09	691	0.4+	0.2+
1999 11 03	704	0.8−	0.9−	2001 02 20	645	0.1+	0.4+	2004 09 09	691	0.4+	0.1+
1999 11 03	704	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1999 11 15	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1999 11 15	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	1.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	(0.6−	2.2+)	2002 04 16	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 11 17	704	0.9+	0.0	2004 08 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
1999 12 06	120	0.7−	1.2−	2004 08 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−
1999 12 06	120	1.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.7−	2004 08 17	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 08 17	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.7+	0.5−	2004 08 17	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
1999 12 07	120	1.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	120	(2.2+	0.7−)	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.0	2004 08 25	691	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	(2.4−	1.9+)
1999 12 08	704	0.4−	0.8−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	1.2+
1999 12 08	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	703	1.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
1999 12 08	704	0.4−	0.5−	2004 08 26	703	0.8+	1.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
1999 12 08	704	1.0+	0.1−	2004 08 26	703	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.9−	0.6+	2004 08 26	703	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
2000 01 05	704	1.0+	0.3+	2004 09 06	683	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 01 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 06	683	0.3+	2.0+	2004 10 07	704	(1.5−	2.6+)
2000 01 05	704	0.8−	0.4+	2004 09 06	683	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 01 06	704	0.4−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	1.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 01 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
2000 01 06	704	1.0−	0.8−	2004 09 09	691	0.2+	0.0				

(92110)∗ 1999 XM$_{62}$ = 1995 BC$_5$ = 1999 VV$_{108}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2214), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	336.12142		ω	302.98515	+0.95218291	−0.30549621
n	0.17763367		Ω	74.80320	+0.28183155	+0.87261966
a	3.1341457		i	0.26393	+0.11797744	+0.38106035
P	5.55		H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 23	691	0.8−	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	683	0.1+	0.7+
1995 01 23	691	0.6−	0.0	2002 04 04	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	683	0.1+	0.3+
1995 01 23	691	0.2−	0.7−	2002 04 04	691	0.8+	0.7+	2004 09 11	683	0.5−	0.4−
1995 01 30	691	1.3+	0.3+	2002 04 04	691	0.4+	0.7+	2004 09 11	683	1.4−	0.5+
1995 01 30	691	0.1+	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 11	683	0.6−	0.4−
1995 01 30	691	0.3−	0.2+	2002 04 08	644	0.7+	0.6+	2004 09 13	683	(0.0	2.4+)
1999 11 09	704	0.6−	0.1+	2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	683	0.2−	1.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	683	(0.5−	2.5+)
1999 11 09	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.8−	2002 05 08	291	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2002 05 08	291	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	1.0−	2002 05 08	291	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	1.0−	2004 07 15	704	1.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2004 07 15	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1999 12 05	703	1.4−	0.3−	2004 07 15	704	0.2−	1.8−	2004 10 05	699	0.4−	0.4−
1999 12 05	703	1.1−	0.5+	2004 07 15	704	1.5+	1.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.7−
1999 12 05	703	0.5+	1.5+	2004 07 15	704	1.8+	0.6−	2004 10 05	699	0.8+	0.0
1999 12 05	703	0.0	0.5+	2004 08 26	703	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1999 12 07	704	0.2−	1.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	1.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 12 08	704	0.7+	1.8+	2004 09 07	683	0.7−	1.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	683	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.3−
1999 12 08	704	(0.7−	2.8−)	2004 09 07	683	0.2−	1.9+	2004 10 08	699	1.0−	0.2+
2001 02 13	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.6−
2001 02 13	691	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.2+
2001 02 13	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2001 02 16	209	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2001 02 16	209	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2001 02 17	209	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 02 19	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+				
2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	683	0.3−	1.2−				

(92111)∗ 1999 XU$_{64}$ = 1993 TW$_{23}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37902)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	286.58847		ω	20.26944	−0.00953493	−0.99923303
n	0.17732884		Ω	70.29209	+0.91179139	−0.02428156
a	3.1377365		i	2.31208	+0.41054300	+0.03072054
P	5.56		H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9−	0.3+	2001 02 22	704	0.8+	1.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
1993 10 09	809	0.4−	1.5+	2001 03 02	608	0.8+	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
1993 10 09	809	(0.6−	2.1+)	2001 03 02	608	0.7+	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
1993 10 11	809	(0.8+	3.2+)	2001 03 02	608	0.9+	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1993 10 11	809	(0.4+	2.6+)	2001 03 03	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
1993 10 11	809	(0.2+	2.8+)	2001 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
1993 10 20	809	(0.4+	2.2+)	2001 03 03	704	0.4+	1.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
1993 10 20	809	(0.7−	2.6+)	2001 03 03	704	1.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
1993 10 20	809	0.5−	1.7+	2001 03 15	691	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 03 15	691	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2001 03 15	691	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
1999 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	1.1+	1.0+
1999 11 09	704	0.1+	1.0+	2001 03 19	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.4+	0.9−	2001 03 19	704	0.7−	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
1999 11 12	704	0.9+	0.6−	2001 03 19	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	1.2+	1.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.7−
1999 11 12	704	0.2+	1.5−	2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	711	0.4−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2001 03 19	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	711	0.4−	0.3+
1999 11 17	704	0.2−	0.5+	2001 03 19	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	711	0.2−	0.5+
1999 11 17	704	0.5−	0.3+	2001 03 24	704	1.1−	1.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 03 24	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.2−	0.3−	2001 03 24	704	1.7+	1.0+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	683	0.8−	0.6+
1999 12 02	691	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	1.0+	2004 10 12	683	0.1+	0.8−
1999 12 02	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	683	1.7−	1.4+
1999 12 02	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 10 13	683	0.7−	0.4+
1999 12 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 13	683	0.9+	0.5−
1999 12 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 13	683	0.7−	0.1+
1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.7−	2004 10 14	704	1.0−	0.6+
1999 12 07	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	(2.0+	0.5+)
1999 12 07	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	699	0.7−	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
1999 12 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	1.0−	0.8+
1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 14	683	0.0	1.4−
1999 12 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	1.4−	1.0+	2004 10 14	683	1.7−	0.7−
1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 14	683	0.5−	1.3−
2000 01 03	704	1.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	683	0.2+	2.0+
2000 01 03	704	0.7+	1.8−	2004 09 22	704	0.3−	1.0+	2004 10 15	683	0.4+	1.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	683	1.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.5−	1.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2000 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	683	0.3−	1.2+
2001 02 22	704	1.2+	1.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.9+	1.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	683	1.0+	0.9+
2001 02 22	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	699	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 02 22	704	0.3−	1.7+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	683	0.6−	0.3+

(92112)∗ 1999 XY$_{69}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	264.22602		ω	359.15432	−0.29317066	−0.95518168
n	0.17136036		Ω	107.89277	+0.87742061	−0.28583075
a	3.2101781		i	2.46775	+0.37971574	−0.07699827
P	5.75		H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.0	0.1+	2001 03 19	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
1995 02 02	691	0.1−	0.3+	2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
1995 02 02	691	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	1.2+	1.6+	2004 10 08	699	0.9+	0.1−
1998 08 27	809(55.4+	24.0+)		2001 03 19	704	0.2−	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
1998 08 27	809(54.5+	20.9+)		2001 03 19	704	(2.3+	0.4−)	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
1998 08 27	809(54.8+	17.9+)		2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	0.0	0.9+
1999 11 15	704	0.3+	0.2−	2001 03 23	049	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.0	1.1+
1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2001 03 23	049	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	1.0+	0.7+
1999 11 15	704	0.0	1.1−	2001 03 23	049	0.9−	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.9+
1999 11 15	704	0.4−	0.5+	2001 03 26	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.8−	2001 03 26	704	1.2+	1.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
1999 12 03	691	0.4−	0.4−	2001 03 26	704	0.5+	0.8+	2004 10 08	699	1.0+	0.2−

1999 12 03	691	0.7+	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	2.0+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
1999 12 03	691	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 08	704	0.1−	1.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 10 08	704	1.1−	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 09 09	644	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	1.4−
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2004 09 09	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
1999 12 08	704	1.0+	1.6+	2004 09 09	644	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2000 01 05	704	0.2−	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 01 06	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 01 06	704	0.8−	1.2−	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 01 06	704	0.2−	1.0−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.0	1.1+	2004 10 04	691	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2001 02 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 02 17	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.5−	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2001 02 17	704	1.0+	0.0	2004 10 05	699	1.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.8−	1.9−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	1.4+	2004 10 20	704	0.0	1.0+
2001 03 03	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
2001 03 03	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2001 03 03	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	1.5+
2001 03 19	704	(0.1−	2.9+)	2004 10 07	704	0.3+	1.0+				

(92113)∗ 1999 XE$_{73}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.00705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17704430	ω	238.03796		+0.75274542	−0.65822966	
a	3.1410975	Ω	163.11954		+0.61542691	+0.69801521	
e	0.1285451	i	2.05150		+0.23371789	+0.28197248	
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	1.7+	2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
1998 08 17	704	0.4+	1.3−	2001 02 22	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
1998 08 17	704	0.6−	1.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
1998 08 17	704	0.0	0.2−	2001 03 02	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2001 03 02	699	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.7−	0.2−	2001 03 02	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2001 03 02	699	1.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2001 03 18	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
1999 12 08	704	0.8−	0.7−	2001 03 18	704	1.0+	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
1999 12 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
1999 12 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 10	608	0.1+	1.8−
2000 01 05	704	1.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	608	0.5−	0.5−
2000 01 05	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	608	0.7−	0.8−
2000 01 05	704	0.6+	1.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−
2000 01 06	704	0.7+	1.0−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	1.0+
2000 01 06	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+
2000 01 06	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2000 01 06	704	0.2+	1.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.4+	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2001 01 19	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2001 01 19	691	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	691	0.6+	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.0				
2001 02 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+				

(92114)∗ 1999 XP$_{73}$ = 1988 XK$_3$ = 2001 FY$_{40}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 11702), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.41831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17528541	ω	236.84940		−0.11036594	−0.99387253	
a	3.1620752	Ω	219.48841		+0.91502253	−0.09922497	
e	0.1317297	i	0.54620		+0.38801176	−0.04870109	
P	5.62	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1988 12 07	033	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1988 12 08	033	0.5+	0.3+	2001 03 18	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
1995 02 06	887	0.4−	0.2+	2001 03 18	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+
1995 02 06	887	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	0.5+	1.4+	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	1.5+	2001 03 18	704	1.1+	1.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.7+	0.1+	2001 03 19	699	0.1−	0.5+	2004 09 16	699	0.6−	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	699	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	1.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.5+	0.7+	2001 03 19	699	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.7−	1.0+
1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2001 03 19	699	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	1.3+	1.3+	2001 03 21	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
1999 11 17	704	0.7−	0.5−	2001 03 21	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 11 17	704	0.5−	0.8−	2001 03 21	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.9+
1999 11 17	704	0.6+	0.2+	2001 03 24	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 03 24	704	0.6+	0.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
1999 12 07	704	0.8−	0.5−	2001 03 24	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2001 03 24	704	0.4−	0.5−	2004 09 23	691	0.3−	0.0
1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2001 03 24	704	0.6−	1.7+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.7−	0.5−	2001 03 29	699	0.2+	1.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2001 03 29	699	0.9+	0.2+	2004 10 06	691	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	1.7+	0.4−	2001 03 29	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2001 03 29	699	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
1999 12 08	704	0.5−	0.6−	2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
1999 12 08	704	0.4−	0.9−	2001 04 01	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
1999 12 31	691	0.3+	0.3−	2001 04 01	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1999 12 31	691	0.2+	0.2−	2001 04 01	704	0.7+	0.8−	2004 10 10	691	0.3+	0.4+
1999 12 31	691	0.1+	0.3−	2001 04 24	699	0.1+	1.0+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2000 01 03	704	0.5+	0.0	2001 04 24	699	0.4+	0.8−	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2000 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 04 24	699	0.3−	0.9+	2004 10 11	049	0.4−	0.1+
2000 01 03	704	0.4+	0.6−	2001 04 24	699	0.4−	0.5−	2004 10 11	049	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2002 05 19	644	0.2−	0.2−	2004 10 11	049	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2002 05 19	644	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2002 05 19	644	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2002 06 16	644	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2002 06 16	644	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2000 01 12	691	0.2−	0.1+	2002 06 16	644	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2000 01 12	691	0.2−	0.0	2004 09 08	644	0.4−	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2000 01 12	691	0.3−	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2001 02 22	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	1.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2001 02 22	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+				
2001 02 22	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+				

(92115)∗ 1999 XD$_{74}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.10003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17482673	ω	352.74879		+0.12025276	−0.99166308	
a	3.1676035	Ω	90.33671		+0.91313300	+0.09218989	
e	0.1680435	i	2.65374		+0.38952202	+0.09002979	
P	5.64	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.0	0.2−	2001 03 16	691	0.4−	0.5+	2004 09 15	704	0.6−	0.1+	
1995 02 07	691	0.3−	0.2+	2001 03 16	691	0.3−	0.8+	2004 09 15	704	0.1+	0.7−	
1995 02 07	691	0.2−	0.2−	2001 03 19	699	0.1−	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.4−	
1999 10 12	704	0.4+	0.8−	2001 03 19	699	0.6+	1.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.6−	
1999 10 12	704	0.8−	0.2+	2001 03 19	704	1.3+	1.0+	2004 09 15	704	0.3−	0.4−	
1999 10 12	704	0.5−	0.4+	2001 03 19	699	0.5−	1.7+	2004 09 15	704	0.5−	0.3−	
1999 10 12	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	704	0.6−	0.1−	
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	
1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	
1999 12 07	704	0.5+	0.4−	2001 03 19	699	1.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2001 03 23	608	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	
1999 12 08	704	0.6+	0.1+	2001 03 23	608	1.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	
1999 12 08	704	0.0	0.1−	2001 03 23	608	0.3−	0.1+	2004 10 03	683	(0.1−	2.1−)	
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2001 03 23	608	1.1+	1.0+	2004 10 03	683	0.5+	0.5−	
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2001 03 23	608	0.2−	0.1+	2004 10 03	683	0.3−	0.8−	
1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2001 03 23	608	1.0+	0.7+	2004 10 04	683	(0.4−	2.2+)	
1999 12 15	703	0.4+	0.4−	2001 03 26	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	683	(0.2−	2.6+)	
1999 12 15	703	0.3−	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	683	1.3−	1.8+	
1999 12 15	703	0.4+	0.7+	2001 03 26	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	683	0.1−	0.4+	
1999 12 15	703	0.1+	0.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	683	0.1−	1.9+	
2000 01 03	704	0.4+	0.7−	2001 03 26	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	683	0.3−	1.4+	
2000 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 04 24	699	0.4+	0.8+	2004 10 06	683	1.1+	0.6+	
2000 01 03	704	0.5+	0.6−	2001 04 24	699	0.4+	0.9+	2004 10 06	683	0.9−	0.6+	
2000 01 03	704	0.9+	0.3+	2001 04 24	699	0.9+	0.5+	2004 10 07	683	0.8+	1.3−	
2000 01 03	704	0.3+	0.4−	2001 04 24	699	0.1−	1.1+	2004 10 07	683	0.4+	0.5+	
2000 01 05	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	683	0.7−	0.2−	
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 08	683	(0.8−	2.7+)	
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	683	(1.2−	2.5+)	
2000 01 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	683	0.7−	2.0+	
2000 01 06	691	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	
2000 01 06	691	0.0	0.2+	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	
2000 01 06	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+	
2000 01 09	691	1.7−	0.1−	2004 09 09	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.2+	
2000 01 09	691	1.7−	0.0	2004 09 12	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	704	1.3−	1.4+	
2000 01 09	691	1.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.5+	
2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.4+	
2001 03 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+	
2001 03 03	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	608	0.3−	0.2−	
2001 03 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	608	0.3+	0.3+	
2001 03 03	704	0.3+	0.8−	2004 09 15	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	608	0.1−	0.4+	
2001 03 16	691	0.4−	0.6+	2004 09 15	704	0.2+	0.2+					

(92116)∗ 1999 XU$_{75}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.54442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666175	ω	337.25570		+0.45557916	−0.86604973	
a	3.1456304	Ω	85.10548		+0.84522607	+0.34823828	
e	0.2150406	i	11.92784		+0.27935732	+0.35873104	
P	5.58	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8+	1.0−	2000 01 03	704	0.3+	0.0	2003 07 07	644	0.6−	0.3−	
1999 10 10	704	0.7+	1.6−	2000 01 03	704	0.7+	0.2+	2003 07 07	644	0.3−	0.2−	
1999 10 10	704	0.6+	1.9−	2000 01 04	704	0.0	0.2+	2003 07 07	644	0.3−	0.4−	
1999 10 10	704	(1.2+	2.4−)	2000 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 08 18	E12	0.2+	0.2−	
1999 10 22	704	0.4+	0.6−	2000 01 04	704	0.0	0.1+	2004 08 18	E12	0.2−	0.5−	
1999 10 22	704	0.3+	0.4−	2000 01 04	704	0.0	0.4+	2004 08 18	E12	0.2−	0.2−	
1999 10 22	704	0.5+	0.8−	2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 18	E12	0.1−	0.7−	
1999 10 22	704	0.3+	1.2−	2000 01 04	106	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+	
1999 10 22	704	0.3+	0.7−	2000 01 04	106	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2000 01 30	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	
1999 11 15	704	0.0	0.4−	2000 01 30	704	0.5−	0.9+	2004 09 07	704	0.8−	0.6+	
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2000 01 30	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2000 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+	
1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2000 01 30	704	0.7−	1.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+	
1999 11 17	704	0.3+	0.2−	2000 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+	
1999 11 17	704	0.1+	0.1+	2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	1.2+	
1999 11 17	704	0.1−	0.1+	2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	
1999 11 17	704	0.1−	0.0	2000 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	704	0.3−	0.6+	
1999 11 17	704	0.4+	0.8+	2000 03 06	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	704	0.1+	0.1+	
1999 12 07	704	0.2−	0.4−	2000 03 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	704	0.3−	1.0+	
1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2000 03 06	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.8+	
1999 12 07	704	0.3−	0.0	2001 03 16	704	0.4−	1.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.9+	
1999 12 07	704	0.2−	0.4−	2001 03 16	704	1.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+	
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2001 03 16	704	1.4+	0.7−	2004 10 06	704	0.0	0.7+	
1999 12 08	704	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 06	704	0.4+	0.6+	
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2001 03 20	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.5+	
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2001 03 20	699	0.8+	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+	
1999 12 08	704	0.6−	0.9−	2001 03 20	699	0.2+	0.6+	2004 10 09	699	0.7−	0.3+	
1999 12 10	704	1.1−	0.0	2001 03 20	699	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	
1999 12 10	704	1.1+	0.5−	2001 03 24	608	0.2−	1.0+	2004 10 20	703	0.8−	0.7−	
1999 12 10	704	0.2−	0.3−	2001 03 24	608	0.0	0.7+	2004 10 20	703	0.3−	0.6−	
1999 12 10	704	0.3−	0.5−	2001 03 24	608	0.1−	1.0+	2004 10 20	703	0.3+	0.4−	
1999 12 10	704	0.3−	0.2−	2001 03 30	682	0.3−	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.4−	
1999 12 17	G91	0.1−	0.0	2001 03 30	682	0.9+	1.0+	2004 10 21	608	0.6−	0.1−	
2000 01 03	704	0.0	0.1+	2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2004 10 21	608	0.2−	0.7+	
2000 01 03	704	0.0	0.4+	2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2004 10 21	608	0.3−	0.4+	
2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 05 10	644	0.2+	0.1+					

(92117)∗ 1999 XD$_{78}$ = 1996 HN$_{9}$ = 1999 VK$_{36}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37910)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.33407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17100720	ω	8.99292		+0.33856948	−0.94080393	
a	3.2145964	Ω	61.21874		+0.86215188	+0.30332731	
e	0.1773547	i	1.05144		+0.37691490	+0.15126301	
P	5.76	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.8+	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.6−	
1995 02 02	691	0.8+	0.0	2001 03 18	704	0.4+	1.8+	2004 09 09	699	0.9−	0.1+	
1995 02 02	691	0.8+	0.2+	2001 03 18	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	
1996 04 17	809	0.2−	1.3+	2001 03 18	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	699	0.0	0.5+	
1996 04 17	809	(3.4−	4.2+)	2001 03 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	
1996 04 17	809	0.2−	0.9+	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	
1996 04 18	809	(0.1+	2.9+)	2001 03 18	608	0.7+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.0	
1996 04 18	809	(0.1+	2.9+)	2001 03 18	608	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.2+	
1996 04 18	809	(0.2+	2.1+)	2001 03 18	608	0.4+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	
1999 11 03	704	0.1+	0.0	2001 04 01	704	1.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.3+	
1999 11 03	704	0.6−	0.4+	2001 04 01	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	
1999 11 03	704	0.0	0.8+	2001 04 01	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	
1999 11 09	704	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 06	291	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	
1999 11 09	704	0.3−	0.0	2002 05 06	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	
1999 11 09	704	0.0	0.5−	2002 05 06	291	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+	
1999 11 09	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	
1999 11 12	704	0.8−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	
1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+	
1999 11 12	704	1.8−	0.7−	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.2+	
1999 11 12	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.8−	1.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	

1999 12 07	704	1.7−	0.7−	2004 08 09	699	0.9+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
1999 12 07	704	0.8−	0.1−	2004 08 09	699	0.4+	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	699	0.8+	0.8−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
1999 12 08	704	0.5−	0.1−	2004 08 09	699	0.6+	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.7−	0.4+	2004 08 10	704	1.0+	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
1999 12 08	704	0.5−	0.9+	2004 08 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
1999 12 08	704	1.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
1999 12 08	704	0.6−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	1.5+	1.0−
2000 01 03	704	1.1+	0.0	2004 08 10	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	1.0+	0.7−
2000 01 03	704	0.5+	0.1+	2004 08 10	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 01 03	704	0.9+	0.9+	2004 08 10	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2000 01 03	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	1.5−	0.7+
2000 01 03	704	0.2−	0.8−	2004 08 10	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2000 01 04	704	1.1+	0.3−	2004 08 14	644	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2000 01 04	704	0.8+	0.0	2004 08 14	644	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2004 08 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	1.0−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 01 05	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.9+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.9+
2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.9−	2004 10 18	704	0.5−	1.3+
2001 02 22	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2001 02 22	704	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	1.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.9+	1.2−
2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+				

(92118)∗ 1999 XK$_{81}$ = 2001 FE$_{119}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13047)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	252.39706		(2000.0)		−0.03055417	−0.99257043
n	0.15481642	ω	193.36309		+0.92774939	+0.01568428
a	3.4349839	Ω	258.48192		+0.37195096	−0.12065634
e	0.1048857	i	6.90325			
P	6.37	H	14.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.0	2001 03 20	608	0.2−	0.9+	2004 08 11	683	1.8−	0.6−
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2001 03 20	608	0.2−	0.6+	2004 08 20	683	0.5−	0.8+
1999 12 07	704	0.5+	0.9−	2001 03 21	699	0.2+	1.3+	2004 08 20	683	0.3+	1.0+
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2001 03 21	699	0.2−	1.1+	2004 08 20	683	0.7−	0.5+
1999 12 08	704	0.2+	0.5+	2001 03 21	699	0.2+	1.5+	2004 08 21	683	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.4−	0.6−	2001 03 21	699	0.0	1.1+	2004 08 21	703	0.2−	0.6+
1999 12 08	704	0.8+	1.2+	2001 04 17	699	1.5+	0.2−	2004 08 21	703	0.7−	1.5+
1999 12 08	704	0.1+	1.3+	2001 04 17	699	1.4+	0.4+	2004 08 21	683	0.8−	1.6+
1999 12 15	703	0.3−	0.4+	2001 04 17	699	0.7+	0.6+	2004 08 21	703	0.8−	0.9+
1999 12 15	703	0.1−	0.1−	2001 04 17	699	0.5+	0.5−	2004 08 21	683	1.8−	1.2+
1999 12 15	703	0.6−	0.2+	2002 05 09	644	0.6−	0.3+	2004 08 21	703	0.6−	0.5−
1999 12 15	703	1.0+	1.2−	2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	1.6+	0.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 05 09	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	1.1+
2000 01 05	704	0.4−	0.1+	2002 05 10	644	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2002 05 10	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.2−
2000 01 05	704	0.2−	0.6+	2002 05 10	644	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2004 08 09	599	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
2000 03 04	704	(0.7−	2.1+)	2004 08 09	599	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2000 03 04	704	0.1−	1.9+	2004 08 09	599	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2000 03 04	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	683	0.1−	0.5−				
2001 03 20	608	0.3−	1.0+	2004 08 11	683	0.3−	0.3+				

(92119)∗ 1999 XW$_{81}$ = 1998 RW$_{19}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37911)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.92409		(2000.0)		+0.78320712	−0.61595335
n	0.17233975	ω	137.81658		+0.54502155	+0.74575318
a	3.1980045	Ω	260.40172		+0.29922921	+0.25387728
e	0.1434660	i	4.93274			
P	5.72	H	13.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	1.1+	0.2−	2001 03 02	699	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1998 08 03	699	1.1+	1.0+	2001 03 02	699	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1998 08 03	699	0.4+	0.8+	2001 03 04	608	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1998 08 26	699	0.3−	0.9+	2001 03 04	608	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1998 08 26	699	0.2−	0.0	2001 03 04	608	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1998 08 26	699	0.7−	1.4+	2001 03 15	699	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1998 09 14	704	0.2−	0.6−	2001 03 15	699	0.1−	1.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1998 09 14	704	0.4−	0.5+	2001 03 15	699	1.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1998 09 14	704	0.1−	0.7−	2001 03 15	699	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+
1998 09 14	704	0.8+	0.8+	2001 04 01	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1998 09 14	704	0.4−	1.3+	2001 04 01	704	0.3+	1.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
1998 09 18	704	0.8−	0.6+	2001 04 01	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
1998 09 18	704	1.7−	0.3+	2001 04 01	704	2.0+	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.3+
1998 09 18	704	0.3+	1.3−	2002 05 07	644	1.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.5−	0.6−	2002 05 07	644	0.9−	0.8+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	(2.3−	1.5+)	2002 05 07	644	0.4−	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.3+
1998 09 21	699	0.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	644	0.5+	0.5+
1998 09 21	699	(0.9+	2.0+)	2002 05 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
1998 09 21	699	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.3−	0.9−	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.6−	2004 07 14	704	0.0	0.9−	2004 10 09	699	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2004 07 14	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 07 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 01 03	704	1.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.3+
2000 01 05	704	0.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	1.4+	0.9+
2000 01 05	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 01 05	704	(2.7−	1.0−)	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2001 03 02	699	1.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+				
2001 03 02	699	0.7+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.0				

(92120)∗ 1999 XV$_{84}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	305.35213		(2000.0)		+0.21623236	−0.97626139
n	0.17428023	ω	277.81806		+0.90940625	+0.19671747
a	3.1742220	Ω	159.68093		+0.35527995	+0.09064176
e	0.2154110	i	2.06961			
P	5.66	H	14.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 16	399	0.3+	1.0−	2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 25	704	0.4−	0.2−
1993 11 16	399	0.5−	0.9−	2000 01 07	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.5+
1999 10 22	704	0.3+	0.7+	2000 01 07	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.5+
1999 10 22	704	1.4+	0.5−	2000 02 03	704	0.6+	1.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
1999 10 22	704	0.2+	0.7−	2000 02 03	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.0
1999 10 22	704	0.2−	0.4−	2000 02 03	704	0.0	1.2+	2004 10 06	691	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.9−	2000 02 03	704	0.3−	1.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2001 03 17	691	0.0	0.6+	2004 10 06	691	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.5+	2001 03 17	691	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2001 03 17	691	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
1999 12 07	704	0.9−	0.0	2001 04 14	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
1999 12 08	120	0.1−	0.0	2001 04 14	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
1999 12 08	120	0.3+	0.3−	2001 04 14	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+

1999 12 08	704	0.7−	0.5−	2003 06 24	599	1.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2003 06 24	599	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 12 08	704	0.3+	1.1+	2003 06 24	599	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1999 12 08	704	0.5−	1.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 12 16	120	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 12 16	120	(2.4+	1.5−)	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
1999 12 17	120	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 12 17	120	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 10	608	0.7+	0.8−
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	608	0.3+	0.2−
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	608	0.5+	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.9−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.4−	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	0.7−	2004 10 11	691	0.0	1.1+
2000 01 06	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.9+
2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.9−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2000 01 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	1.0−	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
2000 01 07	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2000 01 07	704	0.3−	0.7−	2004 09 24	704	0.3+	0.8−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 01 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 25	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.6+	0.6−	2004 09 25	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 01 07	704	0.0	0.5−	2004 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 25	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 25	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.0	0.3+	2004 09 25	704	0.3+	0.4+				

(92121)∗ 1999 XN$_{87}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.08435		(2000.0)			
n	0.18465789	ω	343.90539		+0.26039014	−0.91197553
a	3.0541530	Ω	90.15112		+0.91711306	+0.13098359
e	0.1711205	i	18.48248		+0.30182877	+0.38877234
P	5.34	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2000 01 03	704	0.3+	1.1+	2001 03 25	699	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2000 01 03	704	0.5−	0.3−	2001 03 25	699	0.3+	1.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2000 01 03	704	0.1−	1.0−	2001 03 25	699	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.9+	2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2001 04 14	704	1.2+	1.0+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2001 04 14	704	0.3−	0.0
1999 11 04	704	0.2−	1.5−	2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2001 04 14	704	1.6+	0.5+
1999 11 04	704	0.8+	0.9−	2000 01 04	704	0.1+	1.5−	2001 04 14	704	0.4+	0.9+
1999 11 04	704	0.5−	0.2+	2000 01 04	704	0.4−	0.6−	2001 04 14	704	0.2+	0.4−
1999 11 04	704	0.2−	0.2+	2000 01 30	704	0.3+	0.3+	2001 06 20	644	0.2+	0.7+
1999 11 04	704	0.6−	0.3−	2000 01 30	704	0.1−	0.6+	2001 06 20	644	0.2−	0.1+
1999 11 15	704	0.8−	0.7−	2000 01 30	704	0.1+	0.4+	2001 06 20	644	0.6−	0.7+
1999 11 15	704	0.0	0.9−	2000 01 30	704	0.4+	0.4+	2002 06 05	704	0.9−	0.4−
1999 11 15	704	0.8−	1.1−	2000 01 30	704	0.6+	1.1+	2002 06 05	704	0.3+	0.6−
1999 11 15	704	0.9−	1.5−	2000 01 31	704	(0.3−	2.2−)	2002 06 05	704	0.1−	0.4+
1999 11 15	704	0.4−	0.7−	2000 01 31	704	0.1−	0.7+	2002 06 05	704	0.7+	0.0
1999 11 17	704	0.1+	0.6−	2000 01 31	704	0.7−	0.1−	2002 06 09	644	0.2−	0.6+
1999 11 17	704	0.7−	0.2−	2000 01 31	704	0.0	0.6+	2002 06 09	704	0.9+	0.4−
1999 11 17	704	0.1−	0.7−	2000 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 06 09	644	0.3−	0.9+
1999 11 17	704	0.2−	0.6−	2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 06 09	704	0.4+	0.0
1999 11 17	704	0.1+	0.7−	2000 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 06 09	704	0.6+	0.6+
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2000 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 06 09	704	1.2−	0.2+
1999 12 07	704	0.7+	0.3+	2000 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 06 09	644	0.2−	0.6+
1999 12 07	704	(2.7+	1.2+)	2001 02 02	704	0.1−	1.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
1999 12 07	704	0.7+	0.6+	2001 02 02	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.9+	0.1+	2001 02 02	704	1.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2001 02 24	608	0.6−	1.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1999 12 08	704	0.2+	0.9−	2001 02 24	608	0.6−	1.2−	2004 10 12	699	0.7−	0.6+
1999 12 08	704	0.9+	0.7+	2001 02 24	608	0.8−	1.2−	2004 10 12	699	1.6−	0.4+
1999 12 20	704	0.1+	0.1−	2001 03 15	704	0.3−	0.9−	2004 10 12	699	0.5−	0.9+
1999 12 20	704	0.2+	0.0	2001 03 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 12	699	0.7−	0.6+
1999 12 20	704	0.2−	0.4+	2001 03 15	704	(0.7+	3.2+)	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
1999 12 20	704	0.6+	0.3+	2001 03 24	608	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	1.3+
1999 12 20	704	0.6+	0.7+	2001 03 24	608	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2000 01 03	704	0.4+	0.4−	2001 03 24	608	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.5+	0.1−	2001 03 25	699	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.7+

(92122)∗ 1999 XT$_{96}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.81622		(2000.0)			
n	0.17232890	ω	209.01948		−0.29521939	−0.89786388
a	3.1981388	Ω	259.78142		+0.92809699	−0.18830932
e	0.2321854	i	19.38369		+0.22689532	−0.39796992
P	5.72	H	13.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1978 03 15	260	0.8−	0.8+	1999 12 27	691	0.1−	0.4−	2004 08 24	704	0.8−	0.4−
1978 03 15	260	1.0+	0.9−	1999 12 27	691	0.0	0.5−	2004 08 26	704	0.1+	0.7−
1993 09 16	261	0.7−	0.5−	1999 12 27	691	0.0	0.5−	2004 08 26	704	(2.8−	1.1+)
1993 09 16	261	0.5−	0.7−	2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	704	0.6+	0.3−
1998 08 27	704	(2.3+	2.2+)	2000 01 05	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	704	(2.3−	1.2+)
1998 08 27	704	0.3+	0.1−	2000 01 05	704	0.5−	0.6−	2004 08 26	704	0.0	0.4−
1998 08 27	704	(2.6+	1.8+)	2000 01 05	704	0.3−	0.4−	2004 08 26	704	2.0−	1.1+
1998 08 27	704	0.4−	1.6+	2000 01 05	704	0.4−	0.6−	2004 08 26	704	0.2−	0.4−
1999 10 05	704	1.2+	0.7+	2000 01 06	704	1.4−	0.6−	2004 08 26	704	(2.7−	1.4+)
1999 10 05	704	0.1−	0.3+	2000 01 06	704	0.3−	0.0	2004 08 26	704	0.0	0.6−
1999 10 05	704	0.8+	0.5+	2000 01 06	704	0.2+	1.1+	2004 08 26	704	0.2−	0.3−
1999 10 05	704	0.7+	0.9−	2000 01 06	704	0.8−	0.9−	2004 09 06	704	0.1+	0.6+
1999 10 14	704	0.8−	0.1−	2000 01 07	704	0.5−	0.0	2004 09 06	704	0.3+	0.5+
1999 10 14	704	0.2+	0.4−	2000 01 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 06	704	0.2+	0.4+
1999 10 14	704	0.0	0.4−	2000 01 07	704	0.0	0.3−	2004 09 06	704	0.1−	0.4+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2000 01 07	704	0.2−	0.0	2004 09 06	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.3−	0.6−	2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.6+	2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
1999 11 14	704	0.3+	0.0	2000 02 02	704	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2000 02 02	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+
1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2000 02 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.2+
1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2000 02 03	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.0	2000 02 03	704	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.3+
1999 11 16	704	1.0+	0.8+	2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	704	0.4+	0.6+
1999 11 16	704	1.4−	0.3−	2000 02 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	704	0.5+	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.1−	2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
1999 12 05	703	0.2−	0.1+	2000 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.0	0.1−
1999 12 05	703	0.3−	0.3+	2000 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
1999 12 05	703	0.2−	0.2+	2000 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
1999 12 05	703	0.4−	0.2+	2000 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	1.7+	2000 03 05	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2000 03 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2000 03 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2000 03 05	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2000 03 05	704	0.5−	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
1999 12 10	704	0.5+	0.3−	2004 08 10	644	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.2−
1999 12 10	704	0.5+	0.5−	2004 08 10	644	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.0
1999 12 10	704	0.3+	0.0	2004 08 10	644	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.3+	0.3−
1999 12 10	704	0.4+	0.5−	2004 08 24	704	0.3+	0.3−	2004 10 16	704	0.9+	1.6−
1999 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 08 24	704	0.0	0.7−	2004 10 16	704	1.0−	0.2−

(92123)∗ 1999 XR$_{97}$ = 1998 RC$_{35}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37925)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.18084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16927745	ω	19.95744		+0.04731323	−0.99851127	
a	3.2364580	Ω	67.33851		+0.91241486	+0.03214299	
e	0.1248429	i	1.68549		+0.40652255	+0.04406901	
P	5.82	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.0	0.0	2001 03 23	209	0.3−	0.8+	2004 09 14	G92	0.1+	1.3+
1998 09 14	704	0.3+	0.3+	2001 03 23	209	0.2−	0.7+	2004 09 14	G92	0.3−	1.2+
1998 09 14	704	(2.0−	1.9+)	2001 03 23	209	0.7−	0.3+	2004 09 15	G92	0.2+	0.3+
1998 09 14	704	(0.6+	3.4+)	2001 03 24	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	G92	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	1.4−	0.7+	2001 03 24	704	0.6−	0.6+	2004 09 15	G92	0.1+	0.4+
1998 09 18	704	1.8−	0.4−	2001 03 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1998 09 18	704	0.8+	1.7+	2001 03 27	608	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
1998 09 18	704	(2.9−	2.3+)	2001 03 27	608	1.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	0.6+	2001 03 27	608	1.4+	0.3+	2004 09 17	704	1.2+	0.5−
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2001 03 30	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
1999 11 16	704	0.3−	0.0	2001 03 30	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	G92	0.1−	0.2−
1999 11 16	704	0.2−	0.3−	2001 03 30	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	G92	0.0	0.0
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2001 04 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	G92	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2001 04 01	704	1.3+	1.3+	2004 09 22	G92	0.6+	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2001 04 01	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	G92	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	1.0+	1.5+	2004 09 22	G92	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	1.0−	0.0	2004 09 22	G92	0.1−	0.1+
1999 12 10	704	0.3+	0.8−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	G92	0.3+	0.3+
1999 12 10	704	1.0+	0.7−	2002 05 11	704	(3.0+	3.4+)	2004 09 23	G92	0.8−	0.0
1999 12 10	704	0.5+	0.6−	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	G92	1.5−	0.4−
2000 01 03	704	0.7+	0.3+	2002 05 13	704	1.2+	1.5−	2004 09 23	G92	0.3−	0.0
2000 01 03	704	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	1.0−	2004 09 23	G92	0.6−	0.1−
2000 01 03	704	0.7+	0.6−	2002 05 13	704	0.4+	0.9−	2004 09 23	G92	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.2+	0.0	2003 07 21	599	0.1−	0.1+	2004 09 23	G92	0.1−	0.5−
2000 01 03	704	1.1−	1.1−	2003 07 21	599	0.3+	0.5−	2004 09 23	G92	0.5−	0.2−
2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2003 07 21	599	0.1+	0.0	2004 09 23	G92	0.4−	0.2−
2000 01 04	704	0.2+	0.9−	2003 07 21	599	0.5+	0.2+	2004 09 23	G92	1.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	0.4+	2004 09 24	G92	0.4−	0.0
2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 09 24	G92	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2004 08 26	703	0.6−	0.1−	2004 09 24	G92	0.1+	0.0
2000 12 30	699	0.1+	0.9+	2004 08 26	703	0.8+	0.4+	2004 09 24	G92	0.1−	0.2+
2000 12 30	699	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 24	G92	0.2+	0.0
2000 12 30	699	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	G92	0.3+	0.0
2000 12 30	699	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.8−
2001 02 02	699	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2001 02 02	699	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
2001 02 02	699	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	1.0−	0.8+
2001 02 02	699	0.7−	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2001 02 22	704	1.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 02 22	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.0	2004 09 09	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 02 22	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 03 18	704	0.9+	1.0+	2004 09 12	G92	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	G92	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2001 03 18	704	0.1−	1.4+	2004 09 12	G92	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	1.3−	0.4+
2001 03 18	704	1.5+	0.4+	2004 09 14	G92	0.8−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	G92	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.6+

(92124)∗ 1999 XE$_{104}$ = 2001 FJ$_{166}$

Discovered 1999 Dec. 7 at Astronomical Observatory, Campo Catino. Id. G. V. Williams (*MPO* 13056)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.41860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17171210	ω	5.29566		+0.45555766	−0.88971852	
a	3.2057928	Ω	57.60657		+0.81546186	+0.40380334	
e	0.1754467	i	1.99972		+0.35705625	+0.21294086	
P	5.74	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	704	0.5−	1.3+	2000 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 16	704	0.6+	0.9+	2000 01 04	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.2+	1.1−	2000 01 04	704	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 11 16	704	0.6−	0.3−	2000 01 04	704	1.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2001 03 19	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.8+	1.3+	2004 09 17	691	0.4+	0.3−
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2001 03 23	209	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
1999 12 07	468	0.4+	0.3−	2001 03 23	209	0.6+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
1999 12 07	468	0.4+	1.0+	2001 03 23	209	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1999 12 10	734	1.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
1999 12 10	734	1.0−	0.1+	2002 05 11	704	1.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
1999 12 10	734	1.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
1999 12 11	740	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.9+	0.8−	2004 09 21	691	0.2+	0.1−
1999 12 11	740	0.8+	0.0	2004 08 27	699	1.0−	1.3+	2004 09 21	691	0.1+	0.3−
1999 12 11	740	0.3−	0.0	2004 08 27	699	1.0+	0.2−	2004 09 21	691	0.2+	0.0
2000 01 03	704	0.4+	0.7−	2004 08 27	699	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 01 03	704	0.9+	0.9+	2004 08 27	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2000 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 01 03	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 01 04	704	0.6−	1.8−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.0

(92125)∗ 1999 XP$_{105}$

Discovered 1999 Dec. 10 by N. Kawasato at the Nihondaira Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.20163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17774174	ω	59.60078		+0.92009391	−0.38738692	
a	3.1328752	Ω	323.10308		+0.31804584	+0.82522498	
e	0.1731697	i	5.53927		+0.22863516	+0.41101716	
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	(1.2+	2.0+)	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
1998 08 17	704	0.8+	1.7+	2001 02 21	691	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	1.0−	0.9+	2001 02 21	691	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1998 08 17	704	(3.8−	0.5+)	2001 02 21	691	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
1999 12 10	385	1.0+	0.0	2004 08 26	703	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.0
1999 12 10	385	0.5−	1.0−	2004 08 26	703	0.8−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
1999 12 11	385	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	0.7−	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.2+
1999 12 11	385	0.8+	0.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
1999 12 11	385	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	1.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.8−	2004 09 11	704	1.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 12 15	385	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	1.4+
1999 12 26	385	0.3+	1.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	699	0.3−	0.4+
2000 01 03	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	704	0.6−	0.9−	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
2000 01 03	704	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	(0.4−	2.4+)	2004 10 08	699	0.4+	0.3+
2000 01 03	704	1.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 01 04	888	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 01 04	888	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 01 30	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2000 01 30	704	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 01 30	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.5−	0.8−
2000 01 30	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.3+	0.7−
2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 17	703	0.1−	0.6−

2001 02 19	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.3−
2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4+				
2001 02 19	704	0.4−	1.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−				

(92126)∗ 1999 XX$_{106}$ = 1997 JP$_4$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPC 37934)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.60754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17671340	ω	343.39075		+0.95451630	−0.26573799	
a	3.1450175	Ω	32.99363		+0.29392396	+0.76248334	
e	0.1545914	i	14.37694		+0.05007332	+0.58991735	
P	5.58	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	1.1+	0.1+	1999 10 21	704	0.2+	1.1+	2000 01 06	704	0.1−	0.3−
1997 05 01	704	0.4+	1.4+	1999 10 21	704	0.1+	0.5+	2000 01 06	704	0.8−	0.2+
1997 05 01	704	0.7+	0.6+	1999 10 29	703	0.4−	0.2+	2000 01 06	704	0.1+	0.2+
1997 05 01	704	1.0−	0.3+	1999 10 29	703	0.6−	0.2−	2000 01 06	704	0.8+	0.4−
1997 05 05	704	0.6+	0.4−	1999 10 29	703	0.4−	0.2−	2000 01 06	704	0.5+	1.5−
1997 05 05	704	0.6+	0.9+	1999 10 29	703	0.7−	0.1+	2000 01 09	704	0.1−	0.4+
1997 05 05	704	1.1+	1.5+	1999 11 04	704	0.4+	0.0	2000 01 09	704	1.0+	1.0−
1997 05 05	704	1.1−	0.4−	1999 11 04	704	0.7+	0.8+	2000 01 09	704	0.1+	0.0
1997 05 05	704	0.6−	1.0+	1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2000 01 09	704	0.0	1.3−
1999 09 18	703	0.1−	0.1+	1999 11 04	704	0.2−	0.0	2000 12 29	699	0.7+	1.6+
1999 09 18	703	0.1−	0.7+	1999 11 04	704	0.5−	0.1−	2000 12 29	699	1.0−	0.0
1999 09 18	703	0.6−	0.8+	1999 11 07	704	0.1−	0.7−	2000 12 29	699	0.8−	0.3−
1999 09 18	703	0.3−	0.7+	1999 11 07	704	0.4+	0.1−	2000 12 29	699	0.9−	0.8+
1999 09 30	691	0.4−	0.2+	1999 11 07	704	0.2−	0.2−	2001 01 06	704	0.2−	0.1+
1999 09 30	691	0.5−	0.3+	1999 11 07	704	0.4−	0.0	2001 01 06	704	0.1−	0.1−
1999 09 30	691	0.1−	0.4+	1999 11 07	704	0.3−	0.5−	2001 01 06	704	0.1+	0.3+
1999 10 01	703	0.5−	0.6+	1999 11 11	703	0.1−	0.0	2001 01 06	704	0.6+	0.1−
1999 10 01	703	1.6−	0.5+	1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2001 01 17	704	0.2+	0.1−
1999 10 01	703	0.4−	0.3+	1999 11 11	703	0.0	0.1−	2001 01 17	704	0.0	0.6+
1999 10 01	703	0.3−	0.5+	1999 11 11	703	0.5+	0.1+	2001 01 17	704	0.4+	0.3+
1999 10 01	691	0.6−	0.5+	1999 11 12	699	0.1−	0.0	2001 01 17	704	0.1+	0.5−
1999 10 01	691	0.4−	0.5+	1999 11 12	699	0.2−	1.2+	2001 01 17	704	0.3−	0.5+
1999 10 01	691	0.5−	0.5+	1999 11 12	699	0.3−	0.9−	2001 02 15	704	0.5+	1.0+
1999 10 03	704	1.2+	0.4+	1999 11 14	704	0.6−	0.3−	2001 02 15	704	0.7+	0.0
1999 10 03	704	0.1−	0.4−	1999 11 14	704	0.6−	0.0	2001 02 15	704	0.4+	0.6+
1999 10 03	704	0.5−	0.4+	1999 11 14	704	0.3−	0.5+	2001 02 15	704	0.8+	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	0.8+	1999 11 14	704	1.3+	0.3−	2001 02 15	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.7+	1999 11 16	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.2+
1999 10 07	691	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	0.7+	1.1−
1999 10 07	691	0.0	0.2−	1999 11 16	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	691	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	1.1−	2002 03 12	704	0.0	0.5−
1999 10 07	704	0.5+	0.5+	1999 11 16	704	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	(1.0−	2.3+)
1999 10 07	704	0.2−	0.4−	1999 12 04	703	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	1.0+	0.8+
1999 10 07	704	0.9+	0.1+	1999 12 04	703	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	1.0+	0.1+	1999 12 04	703	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.9+
1999 10 10	704	1.1+	0.0	1999 12 04	703	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	1.9+
1999 10 10	704	1.4+	0.1−	1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.1+	1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
1999 10 10	704	1.9+	0.6−	1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
1999 10 13	691	0.2−	0.2+	1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 03	644	0.6−	0.8+
1999 10 13	691	0.1−	0.2+	1999 12 12	703	0.5−	0.0	2004 09 03	644	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.4−	0.8+	1999 12 12	703	0.2−	0.1−	2004 09 03	644	0.7−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	1999 12 12	703	0.5−	0.3−	2004 09 14	644	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 12 12	703	1.0−	0.1−	2004 09 14	644	0.3−	0.8+
1999 10 15	704	0.5+	0.4+	2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	644	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	1.3−	0.8+	2000 01 04	704	0.0	0.7−	2004 09 15	E12	0.2+	0.4+
1999 10 21	704	0.2+	0.2+	2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	E12	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.2−	0.4+	2000 01 04	704	0.5+	0.6−	2004 09 15	E12	0.9−	0.4−
1999 10 21	704	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	E12	0.2−	0.1−

(92127)∗ 1999 XE$_{107}$ = 2000 YK$_{125}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9287)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.32602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17518074	ω	172.93867		−0.74915574	+0.64124080	
a	3.1633347	Ω	48.34493		−0.61808546	−0.58657098	
e	0.0313839	i	12.84152		−0.23819329	−0.49471681	
P	5.63	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.2−	0.5+	2000 12 29	699	0.3+	0.2−	2002 04 15	333	1.2−	0.7+
1999 10 02	703	1.3+	0.4−	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2002 04 15	333	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.0	0.3−	2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2002 04 15	333	0.1−	0.2−
1999 10 02	703	0.2+	0.3−	2001 01 05	704	0.5−	0.8+	2002 04 15	333	0.1−	0.5−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2001 01 05	704	0.3−	0.7+	2002 04 16	333	1.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2001 01 05	704	0.8−	1.1−	2002 04 16	333	1.6−	0.8−
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2001 01 18	704	1.1+	1.1+	2002 04 16	333	0.8−	0.1+
1999 10 20	704	0.9−	0.3−	2001 01 18	704	0.7+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.0
1999 10 20	704	0.1+	0.3−	2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.0
1999 10 20	704	0.4−	0.0	2001 01 18	704	1.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+
1999 10 20	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	1.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.0
1999 10 20	704	1.5−	0.2−	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.2+
1999 11 09	704	0.8+	0.1+	2001 02 13	704	0.0	0.1+	2002 04 21	333	0.7−	0.9+
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2001 02 13	704	0.3+	0.8+	2002 04 21	333	0.2+	0.6+
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 02 13	704	0.5+	0.6+	2002 04 21	333	0.4+	0.4−
1999 11 09	704	0.7+	0.8−	2001 02 13	704	0.2+	1.1+	2002 04 28	608	0.8+	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2002 04 28	608	0.4+	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 02 16	704	1.0+	0.6+	2002 04 28	608	0.9+	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2002 05 07	704	0.5+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	699	0.4+	0.3+	2002 05 07	704	0.2+	1.0+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 02 22	699	0.9−	0.3−	2002 05 07	704	0.5+	0.6+
1999 11 16	691	0.0	0.1−	2001 02 22	699	1.1−	1.6+	2002 05 07	704	0.4+	0.8+
1999 11 16	691	0.1+	0.2−	2001 02 22	699	0.8−	0.5−	2002 05 07	704	0.1+	0.8+
1999 11 16	691	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.1−	0.7+	2004 08 26	E12	1.4−	0.4+
1999 11 17	704	0.8−	0.5+	2002 03 19	699	0.9+	0.5+	2004 08 26	E12	1.1−	0.2+
1999 11 17	704	1.2+	0.0	2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2004 08 26	E12	1.6−	0.7+
1999 11 17	704	0.7+	0.5+	2002 03 19	699	0.7+	1.0+	2004 08 26	E12	0.6−	0.2+
1999 11 17	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	608	(1.7+	3.6+)	2004 08 27	699	1.0−	0.5+
1999 11 17	704	0.9+	0.2−	2002 04 04	608	(1.6+	3.1+)	2004 08 27	699	0.4−	0.6+
1999 11 28	691	0.3+	0.1−	2002 04 04	608	(1.8+	2.8+)	2004 08 27	699	0.3+	0.6+
1999 11 28	691	0.1+	0.1−	2002 04 09	699	0.0	0.2+	2004 08 27	699	1.1−	0.5+
1999 11 28	691	0.2−	0.2−	2002 04 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 12 04	703	1.9−	0.1+	2002 04 09	699	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+
1999 12 04	703	0.0	0.8+	2002 04 09	699	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
1999 12 04	703	1.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
1999 12 04	703	0.8−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	1.1−	0.9+
1999 12 07	704	0.3−	1.0−	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.9+
1999 12 07	704	0.9+	0.5−	2002 04 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	1.4−	2002 04 11	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
1999 12 12	703	0.8+	1.2−	2002 04 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	644	0.5−	0.3+
1999 12 12	703	0.0	1.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.5−	0.3+
1999 12 12	703	0.4−	0.2−	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.6−	0.3+
1999 12 12	703	0.0	1.7+	2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2004 10 05	704	0.4+	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.1+	2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2004 10 05	704	0.9−	0.3+
2000 12 01	704	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2004 10 05	704	0.4−	0.3+
2000 12 01	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	333	0.7+	0.3+	2004 10 20	703	1.1+	0.4+
2000 12 01	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	333	1.0+	0.8−	2004 10 20	703	1.2+	2.9+
2000 12 29	699	0.3+	0.1−	2002 04 14	333	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.9+	2.4+
2000 12 29	699	0.5−	0.3+	2002 04 15	333	0.1−	0.0	2004 10 20	703	1.1+	2.3+
2000 12 29	699	0.0	0.1+	2002 04 15	333	0.0	0.3+				

(92128)∗ 1999 XL$_{107}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.06701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18019830	ω	285.36143		−0.90319302	−0.35491182	
a	3.1043374	Ω	234.44428		+0.40736668	−0.88598493	
e	0.2639633	i	17.26187		−0.13525812	−0.29844313	
P	5.47	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.5−	1999 12 07	704	0.7+	0.5+	2001 04 23	704	0.2+	1.1+
1999 10 12	704	0.0	0.0	1999 12 07	704	1.3+	1.0−	2001 04 23	704	0.3+	0.6+
1999 10 12	704	0.0	0.2−	1999 12 07	704	1.4+	0.5−	2001 04 23	704	0.0	0.6+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	1999 12 12	703	0.1−	0.3−	2001 04 23	704	0.3+	1.0+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 12 12	703	0.3+	0.1−	2003 09 20	691	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 12 12	703	0.7−	0.8−	2003 09 20	691	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.1+	1.0+	1999 12 12	703	1.4+	0.2−	2003 09 20	691	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2000 12 22	704	0.2+	0.1−	2003 09 22	644	0.2+	0.5+
1999 10 22	704	0.7−	0.4+	2000 12 22	704	0.7+	0.4+	2003 09 22	644	0.1−	0.3+
1999 10 22	704	1.1−	0.1+	2000 12 22	704	0.4+	0.7+	2003 09 22	644	0.2+	0.5+
1999 10 22	704	0.3−	0.1−	2000 12 22	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	644	0.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.4−	0.8+	2000 12 22	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.3+
1999 10 22	704	0.4−	0.0	2001 01 04	699	1.1+	1.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2001 01 04	699	0.9+	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.3+	0.6−	2001 01 04	699	0.9+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
1999 11 03	704	0.5+	0.1−	2001 01 04	699	0.8+	0.8+	2004 09 14	704	1.3−	0.9+
1999 11 03	704	0.8−	0.4−	2001 01 04	608	(1.6−	2.0−)	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
1999 11 03	704	0.2−	0.4+	2001 01 04	608	(1.4−	2.1−)	2004 09 23	704	0.6+	1.6+
1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2001 01 04	608	(1.6−	2.1−)	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1999 11 11	703	(2.1−	0.3+)	2001 01 17	608	0.1−	1.5−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1999 11 11	703	0.8+	0.0	2001 01 17	608	0.0	1.6−	2004 09 23	704	(0.9+	2.0+)
1999 11 11	703	0.8−	0.8+	2001 01 17	608	0.1+	1.6−	2004 09 23	704	1.3+	0.3−
1999 11 14	704	0.1+	0.8−	2001 01 24	608	0.3+	0.9−	2004 10 09	699	0.4+	1.1−
1999 11 14	704	0.1+	0.4+	2001 01 24	608	0.2+	1.0−	2004 10 09	699	0.2+	0.5+
1999 11 14	704	0.2+	0.2+	2001 01 24	608	0.3+	0.9−	2004 10 09	699	0.3+	0.6+
1999 11 14	703	0.3−	0.0	2001 01 25	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.2−
1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2001 01 25	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 11 14	703	0.7−	0.3+	2001 01 25	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
1999 11 14	704	0.3−	0.2+	2001 01 25	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1999 11 14	703	0.7−	0.1+	2001 01 25	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
1999 11 14	703	0.9−	0.8−	2001 01 29	320	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	1.0−
1999 11 16	704	0.2−	0.6−	2001 01 29	320	0.4−	0.1+	2004 10 12	704	0.4−	0.1−
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2001 01 29	320	0.7−	0.2+	2004 10 12	704	0.7−	0.9+
1999 11 16	704	0.8+	0.0	2001 01 29	320	0.7−	0.3+	2004 10 12	704	0.3−	0.3+
1999 11 16	704	0.2+	0.4−	2001 03 04	608	(1.4+	2.3+)	2004 10 12	704	1.0+	0.7+
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2001 03 04	608	(1.5+	2.3+)	2004 10 12	704	0.0	1.1+
1999 12 04	703	0.6−	0.9−	2001 03 04	608	1.5+	2.0+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
1999 12 04	703	1.0−	1.2+	2001 04 03	699	0.4−	1.0+	2004 10 15	704	0.8−	0.5+
1999 12 04	703	0.5+	0.7+	2001 04 03	699	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
1999 12 04	703	0.0	0.5+	2001 04 03	699	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.9+
1999 12 07	704	0.3+	0.5−	2001 04 03	699	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	1.4+	0.4−	2001 04 23	704	0.5−	0.7+				

(92129)∗ 1999 XP$_{107}$ = 2001 BQ$_{59}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9288)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.40952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17370060	ω	209.03163		−0.06377080	−0.99617366	
a	3.1812796	Ω	244.67975		+0.92790340	−0.03714619	
e	0.1266083	i	3.79069		+0.36732625	−0.07910874	
P	5.67	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.4−	1999 12 04	703	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	1.0+	1.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.2−	1999 12 07	704	0.7+	0.6−	2002 05 15	608	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.6−	1999 12 07	704	(0.5+	2.1−)	2002 05 15	608	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2002 05 15	608	0.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.6−	0.1−	1999 12 12	703	0.1−	1.5+	2002 05 18	644	0.1−	1.1+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 12 12	703	0.0	0.6+	2002 05 18	644	0.4−	1.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	1999 12 12	703	0.6+	0.1+	2002 05 18	644	0.7−	1.6+
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	1999 12 12	703	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2001 01 26	704	0.2−	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.7−	0.1+	2001 01 26	704	0.3+	1.0+	2004 08 09	704	1.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2001 01 26	704	0.6−	0.9+	2004 08 09	704	0.6−	1.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2001 01 26	704	0.0	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.8−	2001 01 26	704	0.7+	1.0+	2004 08 11	704	0.2−	0.9+
1999 10 15	704	0.2−	0.9−	2001 01 29	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	1.1−	0.1+	2001 01 29	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.7+
1999 10 21	704	1.0−	0.2+	2001 01 29	704	(0.9+	2.1+)	2004 08 25	691	0.3−	0.4+
1999 10 21	704	0.2+	0.7+	2001 01 31	704	0.0	0.7+	2004 08 25	691	0.3−	0.6+
1999 10 21	704	0.9+	0.9+	2001 01 31	704	0.7+	0.0	2004 08 25	691	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.0	0.1+	2001 01 31	704	0.4+	0.3+	2004 08 26	703	0.0	1.2−
1999 11 04	704	0.7−	0.5−	2001 01 31	704	0.3+	0.7+	2004 08 26	703	0.8−	1.5−
1999 11 04	704	0.1−	0.2−	2001 01 31	704	1.9+	1.1−	2004 08 26	703	1.0−	0.6−
1999 11 04	704	0.6−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.9−	1.2+
1999 11 10	691	0.4+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
1999 11 10	691	0.4+	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1999 11 10	691	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 11 11	703	0.2−	1.3+	2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
1999 11 11	703	0.7+	0.3+	2001 03 14	699	0.9+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.5+
1999 11 11	703	0.1−	0.3+	2001 03 14	699	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
1999 11 11	703	0.6+	0.0	2001 03 14	699	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	1.5+
1999 11 14	704	0.6−	0.7+	2001 03 18	704	0.8+	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.0+
1999 11 14	704	0.5+	0.2+	2001 03 18	704	0.9−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
1999 11 14	703	0.5+	0.5+	2001 03 18	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.4−	2001 03 23	699	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 11 14	703	0.5−	0.1+	2001 03 23	699	0.4−	1.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1999 11 14	704	0.8−	0.2+	2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 11 14	703	0.6+	0.5+	2001 03 23	699	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.9+
1999 11 14	703	(2.9+	4.3+)	2002 05 11	704	(0.8+	2.8+)	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1999 11 16	704	0.7+	1.1+	2002 05 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
1999 11 16	704	0.8+	0.6+	2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	1.0−	1.5+	2002 05 11	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
1999 11 16	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	(0.1−	2.0+)	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 12 04	703	1.2−	0.3+	2002 05 13	704	1.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
1999 12 04	703	(0.3+	2.7+)	2002 05 13	704	1.6+	1.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
1999 12 04	703	0.0	0.1−	2002 05 13	704	1.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−

(92130)∗ 1999 XQ$_{107}$ = 2001 BX$_{16}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9288)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.90506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19204219	ω	341.54064		+0.98751489	−0.13660643	
a	2.9753516	Ω	26.68975		+0.15732547	+0.83018970	
e	0.0898539	i	10.05771		+0.00793897	+0.54048473	
P	5.13	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 05 08	704	0.7+	0.4−
1999 10 03	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2002 05 08	704	0.3+	0.1+
1999 10 03	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.4−	0.4−
1999 10 03	704	1.0−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.7−	2002 05 11	704	0.4−	0.4−
1999 10 07	704	0.3−	0.5−	2001 01 21	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.9−
1999 10 07	704	0.7−	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.8−
1999 10 07	704	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2002 05 11	704	0.1−	1.5−
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.4−
1999 10 12	704	0.5−	0.0	2001 02 02	699	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.5−	0.4+	2001 02 02	699	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.2−	0.0	2001 02 02	699	(2.1−	0.7−)	2002 05 13	704	0.3+	0.4−
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	2001 02 02	699	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.7−
1999 10 12	704	0.6−	0.4+	2001 02 16	699	0.0	0.2−	2002 05 14	699	0.6+	1.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	699	0.8−	0.4−	2002 05 14	699	0.3−	1.1+

1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 02 16	699	1.0−	0.1−	2002 05 14	699	0.1−	0.2−		
1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2001 02 16	699	0.3−	0.5+	2002 05 14	699	0.7−	0.7+		
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 16	608	0.6+	1.4−		
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	2001 02 16	704	0.5+	0.0	2002 05 16	608	0.5+	0.6−		
1999 10 15	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.4−	2002 05 16	608	0.5+	0.8−		
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	1.0−	0.4+		
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.7−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+		
1999 10 15	704	0.2+	0.8+	2001 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.6+		
1999 10 15	704	0.5+	0.6+	2001 02 21	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+		
1999 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 02 21	704	0.0	0.8−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+		
1999 10 22	704	0.2+	0.0	2001 02 21	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.7+		
1999 10 22	704	0.4+	0.2−	2001 02 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+		
1999 10 22	704	0.2+	0.6+	2001 03 18	699	0.9−	1.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+		
1999 10 22	704	0.8+	0.2+	2001 03 18	699	1.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+		
1999 10 29	703	0.3−	0.3+	2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	0.8−	0.1+		
1999 10 29	703	0.2−	0.2−	2001 03 18	699	2.0+	0.6+	2004 08 26	703	0.3−	0.8+		
1999 10 29	703	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.5+	1.4+	2004 08 26	703	0.9−	0.6+		
1999 10 29	703	0.8+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	1.5+	2004 08 26	703	0.6−	1.1+		
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	H07	0.1−	0.2+		
1999 11 03	704	0.2−	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	1.3+	2004 09 15	H07	0.0	0.0		
1999 11 03	704	0.1−	0.7−	2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	699	0.6−	1.2+		
1999 11 03	704	0.4−	0.6−	2002 03 23	704	0.0	0.9+	2004 09 16	699	0.6−	0.2+		
1999 11 03	704	0.7−	0.8−	2002 03 23	704	0.3−	1.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.9+		
1999 11 11	703	0.0	0.6+	2002 03 23	704	0.3+	1.4+	2004 09 16	699	1.0−	1.0+		
1999 11 11	703	0.5−	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.8+	1.1−		
1999 11 11	703	0.5+	1.9+	2002 04 03	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.1+	0.4−		
1999 11 11	703	0.1+	0.4+	2002 04 03	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+		
1999 11 14	703	0.2−	0.6+	2002 04 04	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	1.9−		
1999 11 14	703	0.1+	0.1+	2002 04 04	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3−		
1999 11 14	703	0.2+	0.7+	2002 04 04	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	1.1+		
1999 11 14	703	0.3+	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	1.0−	1.2+		
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	1.4+		
1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2002 04 05	699	0.0	1.1+	2004 09 22	704	1.0−	1.2+		
1999 11 16	704	0.1−	0.5−	2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	1.3−	0.9+		
1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2002 04 07	807	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.9+		
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2002 04 07	807	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	1.2−	1.7+		
1999 12 04	703	0.4+	0.4+	2002 04 09	704	1.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	1.4+		
1999 12 04	703	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	1.7+	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	1.6+		
1999 12 04	703	0.6−	0.3+	2002 04 09	704	1.5+	0.8+	2004 10 04	699	0.3+	0.3+		
1999 12 04	703	0.0	0.1−	2002 04 09	704	1.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.0		
1999 12 07	699	1.3+	1.1+	2002 04 09	704	1.7+	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.5+		
1999 12 07	699	1.0−	1.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.7+		
1999 12 07	699	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.9+		
1999 12 08	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+		
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3+		
1999 12 08	704	0.7−	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+		
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+		
1999 12 08	704	0.6−	0.6−	2002 04 12	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+		
1999 12 12	703	0.6+	1.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+		
1999 12 12	703	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
1999 12 12	703	0.2+	0.1−	2002 04 12	608	1.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+		
1999 12 12	703	0.1+	0.3+	2002 04 12	608	1.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+		
2000 01 04	704	0.4+	1.2−	2002 04 12	608	1.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2000 01 04	704	0.1−	1.2−	2002 04 14	704	0.9+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2004 10 12	699	0.1+	0.4+		
2000 01 04	704	0.6−	0.8−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 12	699	0.5−	0.5+		
2000 01 04	704	0.8+	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	699	0.2−	0.4+		
2000 01 06	704	0.0	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 12	699	0.0	0.2−		
2000 01 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	1.0+		
2000 01 06	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	644	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+		
2000 01 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+		
2000 01 06	704	0.1+	0.5−	2002 04 18	704	0.6+	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.0		
2001 01 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+		
2001 01 06	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−		
2001 01 06	704	0.6+	0.4+	2002 04 18	704	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2001 01 06	704	0.4+	0.3+	2002 04 29	644	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.4+		
2001 01 06	704	0.5−	0.3+	2002 04 29	644	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	0.7+		
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2002 04 29	644	0.7+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+		
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 05 03	333	0.1+	1.3+	2004 10 21	704	0.8+	0.7−		
2001 01 18	704	0.0	0.3+	2002 05 03	333	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	1.2−		
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2002 05 03	333	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.1−		
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.3−		
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2002 05 08	704	1.0+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.3−		
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.5+	0.0						

(92131)* 1999 XT$_{107}$ = 2001 BO$_{77}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10550)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.74353		(2000.0)			
n	0.17551805	ω	142.02610		+0.88683054	−0.44408704
a	3.1592805	Ω	244.79661		+0.38184945	+0.85995262
e	0.0937212	i	8.11634		+0.26023565	+0.25153168
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	1.1+	2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	1.1−	0.5+		
1999 10 12	704	0.6+	0.3−	2001 01 04	704	0.8+	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+		
1999 10 12	704	0.8+	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+		
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2001 01 04	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−		
1999 10 12	704	0.0	1.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−		
1999 10 15	699	0.8−	0.9−	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−		
1999 10 15	699	0.9+	0.9+	2001 01 19	704	1.5+	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.8−		
1999 10 15	699	0.0	0.9+	2001 01 26	608	1.0+	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.0		
1999 10 22	704	1.0−	0.0	2001 01 26	608	0.6+	1.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+		
1999 10 22	704	0.4−	0.4+	2001 01 26	608	0.2+	1.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+		
1999 10 22	704	0.4−	0.8+	2001 02 01	699	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.4+		
1999 10 22	704	0.4−	0.5+	2001 02 01	699	0.4−	0.3−	2004 10 05	683	(1.0−	2.3+)		
1999 10 22	704	0.3+	0.9+	2001 02 01	699	0.3−	1.4−	2004 10 05	683	1.6+	0.4+		
1999 10 29	703	0.1+	0.0	2001 02 01	699	0.4−	0.8−	2004 10 05	683	0.1−	0.1+		
1999 10 29	703	0.1−	0.9−	2001 02 16	699	0.3−	0.8+	2004 10 07	683	0.1+	0.4+		
1999 10 29	703	0.6−	0.9−	2001 02 16	699	1.1−	0.4+	2004 10 07	683	1.2+	0.1+		
1999 10 29	703	1.9+	0.3−	2001 02 16	699	0.5−	1.6+	2004 10 07	683	0.3+	0.2+		
1999 11 03	704	0.9−	0.4−	2001 02 16	699	(0.4−	2.4−)	2004 10 07	704	0.6−	0.4+		
1999 11 03	704	0.0	0.4−	2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−		
1999 11 03	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
1999 11 03	704	0.6+	0.0	2001 02 17	704	1.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+		
1999 11 03	704	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.4−	1.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0		
1999 11 14	703	1.0+	0.1−	2001 03 02	699	0.8+	0.9+	2004 10 08	683	0.5+	0.0		
1999 11 14	703	0.5−	0.2−	2001 03 02	699	0.6+	0.0	2004 10 08	683	0.9+	0.4+		
1999 11 14	703	0.9−	0.1+	2001 03 02	699	0.3+	0.6+	2004 10 08	683	0.8−	0.1−		
1999 11 14	703	1.1−	0.5+	2001 03 02	699	0.4+	1.2+	2004 10 09	683	0.0	0.8−		
1999 11 16	704	0.9+	1.9−	2002 04 05	644	0.8−	0.8+	2004 10 09	683	0.1+	0.6+		
1999 11 16	704	0.0	0.0	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	683	0.4+	0.1−		
1999 11 16	704	0.7+	0.3−	2002 04 05	644	0.3−	1.0+	2004 10 10	683	0.6+	0.6−		
1999 11 16	704	0.7+	0.7+	2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+		
1999 11 16	704	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
1999 12 04	703	0.9−	0.2+	2002 04 08	644	0.3−	0.8+	2004 10 10	683	0.1−	0.8+		
1999 12 04	703	1.2−	0.4+	2002 04 09	704	1.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−		
1999 12 04	703	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	1.9+	0.1−	2004 10 10	683	0.6−	0.8−		
1999 12 04	703	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.8+		
1999 12 12	703	1.5−	0.8+	2002 04 30	644	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.8−	0.2−		
1999 12 12	703	0.6−	0.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2004 10 11	644	0.1−	0.4+		
1999 12 12	703	0.7+	0.8−	2002 04 30	644	0.3−	0.9+	2004 10 11	644	0.0	0.4+		
1999 12 12	703	0.7−	1.2−	2004 09 11	113	0.0	0.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.6+		
2000 01 04	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	113	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.6+	0.4+		
2000 01 04	704	0.8+	0.1+	2004 09 11	113	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.8+		
2000 01 04	704	1.0+	0.0	2004 09 12	113	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	1.1+		
2000 01 04	704	(1.6+	2.2−)	2004 09 12	113	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.8−		
2000 01 06	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	113	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.7−	0.2−		
2000 01 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 16	699	0.3+	0.8+		
2000 01 06	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 10 16	699	0.3−	0.5+		
2000 01 06	704	1.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 16	699	0.4−	1.0+		
2000 01 06	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	699	1.6−	0.1+		

(92132)* **1999 XK$_{109}$**

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.84811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18322293	ω	84.69218		−0.88234122	−0.43868425	
a	3.0700787	Ω	69.19547		+0.32618817	−0.83104896	
e	0.0317928	i	10.50180		+0.33922743	−0.34192653	
P	5.38	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	699	1.1+	0.4+	2002 05 02	699	1.4−	0.4+	
1999 10 10	704	0.7−	0.4−	2001 02 02	699	1.1+	0.3+	2002 05 08	704	1.3+	0.0	
1999 10 10	704	1.3−	0.8−	2001 02 02	699	0.9+	0.4+	2002 05 08	704	1.5+	0.4−	
1999 11 01	703	0.8−	0.8+	2001 02 16	699	0.0	0.3+	2002 05 08	704	1.0+	0.2+	
1999 11 01	703	0.2−	1.1+	2001 02 16	699	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.0	
1999 11 01	703	0.2−	0.2−	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	0.5+	0.3−	
1999 11 01	703	0.5−	0.0	2001 02 16	699	0.5−	0.3−	2002 05 09	644	0.5+	0.4+	
1999 11 04	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.6+	
1999 11 04	704	0.3−	0.6+	2001 02 16	704	0.8−	0.1+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2002 05 10	704	1.6+	0.9−	
1999 11 04	704	0.2+	0.6+	2001 02 16	704	0.6−	0.4−	2002 05 10	704	0.1+	0.2+	
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	2001 03 04	704	0.1−	0.1−	2002 05 10	704	0.3+	0.2−	
1999 11 15	704	0.0	0.3+	2001 03 04	704	0.3+	0.6+	2002 05 16	704	0.2−	0.5−	
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2001 03 04	704	1.1+	0.4+	2002 05 16	704	0.6+	0.5+	
1999 11 15	704	0.4+	0.0	2001 03 18	699	0.3−	0.5−	2002 05 16	704	0.3+	0.8+	
1999 11 15	704	0.5−	0.6+	2001 03 18	699	0.6−	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.7+	
1999 11 15	704	0.3+	0.4+	2001 03 18	699	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.8+	
1999 11 17	704	0.2−	1.7+	2001 03 18	699	0.0	0.7+	2002 05 19	644	0.2+	0.8+	
1999 11 17	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	291	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.8+	
1999 11 17	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	291	0.0	0.4+	2002 06 02	699	0.2+	1.1+	
1999 11 17	704	0.3−	0.6−	2002 02 08	291	0.5+	0.4+	2002 06 02	699	0.2−	0.4+	
1999 12 04	703	0.3+	0.1+	2002 02 09	291	0.2−	0.3+	2002 06 02	699	0.1+	0.2+	
1999 12 04	703	0.3+	0.3+	2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2002 06 02	699	0.2+	0.5+	
1999 12 04	703	1.1−	0.2−	2002 02 09	291	0.0	0.2+	2002 06 08	704	0.1−	0.1+	
1999 12 04	703	0.2−	0.5+	2002 04 04	608	0.8−	0.1+	2002 06 08	704	0.9−	0.3+	
1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	608	0.6−	0.0	2002 06 08	704	0.7−	0.6+	
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2002 04 04	608	1.0−	0.5+	2002 06 08	704	0.5+	0.1−	
1999 12 07	704	1.0−	0.6−	2002 04 05	699	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2002 04 05	699	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.8+	0.0	
1999 12 07	704	0.0	0.5+	2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	
1999 12 12	703	0.0	0.2+	2002 04 05	699	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	
1999 12 12	703	1.3+	1.5+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	
1999 12 12	703	(1.5−	3.0+)	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.6+	
1999 12 12	703	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	699	0.3+	0.6+	
2000 02 03	704	0.6−	0.5+	2002 04 09	704	1.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.6+	0.5+	
2000 02 03	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	699	0.2+	0.3+	
2000 02 03	704	(1.7−	2.3+)	2002 04 11	704	0.8+	0.9+	2004 10 05	699	0.2−	1.2+	
2000 12 04	704	1.1−	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	1.2+	2004 10 05	699	0.9−	1.3+	
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2002 04 11	704	1.0+	1.0+	2004 10 05	699	0.0	1.3+	
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.6+	
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	1.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	
2000 12 29	699	0.4+	1.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.6+	
2000 12 29	699	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	
2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−	
2000 12 29	699	0.6+	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.0	
2001 01 18	704	0.0	0.1+	2002 04 22	644	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	1.1+	
2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2002 04 22	644	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	1.3−	1.2+	
2001 01 18	704	0.5−	0.3−	2002 05 02	699	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	1.0−	0.8+	
2001 01 18	704	0.2+	0.7+	2002 05 02	699	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	1.0−	1.1+	
2001 02 02	699	0.8+	0.2+	2002 05 02	699	1.1−	0.8+	2004 10 18	704	1.3−	0.8+	

(92133)* **1999 XL$_{109}$ = 2001 DN$_{21}$**

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10551)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.86041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18156087	ω	3.70944		+0.18903661	−0.96903093	
a	3.0887864	Ω	75.44355		+0.89666274	+0.10437712	
e	0.2412788	i	9.44806		+0.40032624	+0.22379560	
P	5.43	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.5−	2000 01 06	699	0.8+	0.3+	2002 05 09	704	1.3+	0.0	
1999 10 10	704	0.4+	0.6+	2000 01 06	699	0.0	0.4+	2002 05 18	644	0.1−	0.5+	
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2000 01 06	699	0.4+	0.4+	2002 05 18	644	0.2−	0.4+	
1999 10 10	704	0.1+	0.9+	2000 02 03	704	0.2+	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.5+	
1999 10 10	704	1.0−	0.1−	2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2002 06 12	291	0.3−	0.6+	
1999 10 20	704	0.5+	0.3−	2000 02 03	704	0.2−	0.7+	2002 06 12	291	0.3−	0.6+	
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2000 02 03	704	0.4−	1.1+	2002 06 12	291	0.2−	0.5+	
1999 10 20	704	0.0	0.1−	2000 02 03	704	1.0+	1.5+	2004 06 24	E12	0.2−	0.1−	
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2000 03 04	704	0.8+	0.5+	2004 06 24	E12	0.0	0.5−	
1999 10 20	704	0.3−	0.6−	2000 03 04	704	0.1+	0.0	2004 06 24	E12	0.2+	0.2+	
1999 11 01	703	0.4−	0.7+	2000 03 04	703	0.4+	0.2+	2004 06 24	E12	1.0−	0.3+	
1999 11 01	703	0.0	0.5+	2000 03 04	704	0.1+	0.5−	2004 08 26	E12	0.1−	0.0	
1999 11 01	703	0.3−	0.3+	2000 03 04	703	0.5+	0.2+	2004 08 26	E12	0.0	0.1+	
1999 11 01	703	0.3−	0.9+	2000 03 04	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	E12	0.2−	0.0	
1999 11 05	704	0.8−	0.3−	2000 03 04	703	0.8+	0.2−	2004 08 26	E12	0.2−	0.2−	
1999 11 05	704	0.8−	0.3−	2000 03 04	703	0.4+	0.7−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	
1999 11 05	704	0.2−	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	
1999 11 05	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	
1999 11 05	704	0.6−	0.3−	2001 02 16	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	
1999 11 12	699	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	
1999 11 12	699	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	1.3+	2004 09 15	A50	0.3−	0.1+	
1999 11 12	699	0.4−	0.3+	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	A50	0.8−	0.1−	
1999 11 17	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	A50	1.3−	0.6−	
1999 11 17	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	A50	1.1−	0.4−	
1999 11 17	704	0.0	0.1−	2001 03 04	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	1.0+	
1999 11 17	704	0.2−	0.2+	2001 03 04	704	1.0+	1.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.7+	
1999 11 17	704	0.3−	0.7+	2001 03 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.8+	
1999 12 02	699	0.6−	0.2+	2001 03 04	704	1.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.9+	
1999 12 02	699	0.0	0.4+	2001 03 04	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.6+	
1999 12 02	699	0.5+	0.8+	2001 03 16	704	1.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+	
1999 12 04	703	0.2−	0.2+	2001 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+	
1999 12 04	703	0.5−	0.6+	2001 03 16	704	1.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.8−	0.5+	
1999 12 04	703	0.1+	0.2−	2001 03 16	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+	
1999 12 04	703	0.5−	0.2+	2001 03 16	704	1.0+	0.9+	2004 10 03	644	0.1−	0.7+	
1999 12 06	704	0.3+	0.3+	2001 03 21	608	0.2+	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	1.1+	
1999 12 06	704	0.1+	0.2−	2001 03 21	608	0.1+	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.9+	
1999 12 06	704	0.3+	0.2−	2001 03 21	608	0.1−	0.3−	2004 10 04	644	0.0	0.4+	
1999 12 06	704	0.4+	0.1−	2001 03 31	704	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.6+	
1999 12 06	704	0.4+	0.5−	2001 03 31	704	0.2+	1.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.7+	
1999 12 12	703	0.3−	0.2+	2001 03 31	704	0.3+	1.2+	2004 10 05	704	0.2+	1.0+	
1999 12 12	703	0.0	0.4+	2001 03 31	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	704	0.1+	0.6+	
1999 12 12	703	0.5−	0.9+	2001 04 15	704	0.0	1.0+	2004 10 05	704	0.3+	0.6+	
1999 12 12	703	0.1−	0.9+	2001 04 15	704	0.6+	0.9+	2004 10 05	704	0.4−	0.6+	
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2001 04 15	704	0.9−	1.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.2−	
2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2001 04 15	704	0.1−	1.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+	
2000 01 05	704	0.1+	0.7−	2001 04 15	704	0.7−	1.3+	2004 10 06	704	0.0	0.1+	
2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2001 04 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.8+	
2000 01 05	704	0.1−	0.8−	2001 04 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.3+	
2000 01 06	704	0.6−	0.3+	2001 04 22	704	1.9+	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	1.0+	
2000 01 06	704	0.4+	0.6−	2001 04 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.9+	
2000 01 06	704	0.0	0.3−	2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	1.3+	
2000 01 06	704	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.0	1.3+					
2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.5+	1.1+					

(92134)* **1999 XX$_{111}$**

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.17137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17830348	ω	267.41461		+0.86870717	+0.41561284	
a	3.1262918	Ω	67.91362		−0.25252062	+0.83961934	
e	0.2426242	i	16.90644		−0.42612345	+0.34972180	
P	5.53	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.9−	0.7+	2002 03 10	644	1.3+	0.6+	2003 05 29	704	1.9+	0.5+
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2002 03 21	704	1.1+	1.4+	2003 05 29	704	0.7−	0.2−
1999 11 09	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.8+	2.0+	2004 07 22	E12	0.7+	0.2−
1999 11 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	704	0.6+	1.7+	2004 07 22	E12	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.6−	0.0	2003 04 28	608	0.4+	1.3−	2004 07 22	E12	0.8−	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2003 04 28	608	0.3+	1.2−	2004 07 22	E12	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2003 04 28	608	0.1+	1.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
1999 11 12	704	1.2−	0.4−	2003 04 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
1999 11 17	704	0.2−	0.4−	2003 04 30	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
1999 11 17	704	1.0−	1.5−	2003 04 30	704	0.6−	1.4+	2004 09 07	704	1.1+	0.1−
1999 11 17	704	0.2+	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	1.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
1999 11 17	704	0.6+	0.2−	2003 04 30	704	0.1+	1.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.0
1999 11 17	704	0.5+	0.6+	2003 04 30	704	0.7−	0.5+	2004 09 14	644	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.8−	1.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.6−	0.8+
1999 12 12	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.6−	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.8+	1.0−	2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.2−
1999 12 13	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.9−	2004 10 06	704	0.3−	0.0
1999 12 13	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	0.7−	2004 10 11	608	0.3−	0.4+
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2003 05 25	608	0.2−	0.9−	2004 10 11	608	0.2+	0.2+
1999 12 13	704	0.2+	0.3+	2003 05 25	608	0.1+	1.0−	2004 10 11	608	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.3+	0.5+	2003 05 25	608	0.2+	1.1−	2004 10 13	704	0.5−	0.8+
2002 03 10	644	1.2+	0.4+	2003 05 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	1.0+
2002 03 10	644	1.2+	0.6+	2003 05 29	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	704	0.3−	0.5+

(92135)∗ 1999 XR$_{112}$ = 2000 YC$_{59}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8189)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.14403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18634813	ω	26.13782		+0.75330439	+0.59876516	
a	3.0356569	Ω	294.36160		−0.64353833	+0.58579548	
e	0.1624818	i	17.37618		−0.13561311	+0.54619039	
P	5.29	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.7−	2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2004 08 29	699	0.9+	0.5−
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 01 02	704	0.4+	1.1+	2004 08 29	699	(2.8+	1.5−)
1999 10 14	704	0.6−	0.6−	2001 01 02	704	0.5−	0.2−	2004 08 29	699	0.1−	0.8+
1999 10 14	704	0.4+	0.0	2001 01 02	704	0.2+	1.0+	2004 08 29	699	0.4−	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.5+	2004 08 29	699	0.2+	0.7+
1999 10 15	704	0.7+	0.7−	2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 29	699	0.4+	1.0−
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2001 01 02	704	0.9+	0.1−	2004 08 29	699	0.6+	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	644	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	1.1−	0.3+	2004 09 07	644	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 09 07	644	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.4−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 09 07	644	0.2−	0.1−
1999 10 16	704	1.2−	1.4+	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	644	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.8−	0.1−	2001 01 03	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	644	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.3−	0.7−	2001 01 03	704	0.4−	1.3+	2004 09 11	704	1.5−	1.2+
1999 10 16	704	0.3−	0.5−	2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
1999 11 01	704	0.6+	0.9−	2001 01 03	704	0.5−	1.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.5+
1999 11 01	704	0.9+	0.0	2001 01 03	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.1−	1.7+
1999 11 01	704	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	106	0.1−	0.4−
1999 11 01	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2004 09 11	106	0.3−	0.2−
1999 11 01	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2004 09 12	106	0.0	0.5−
1999 12 11	704	0.1+	1.1−	2001 01 20	704	0.2+	1.0−	2004 09 14	704	0.0	0.1−
1999 12 11	704	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
1999 12 11	704	0.7+	1.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.9+	0.5−	2001 01 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 14	704	0.0	0.2−
1999 12 12	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.5+	0.6+	2001 01 21	704	1.8+	1.0−	2004 09 23	704	0.5−	0.2+
1999 12 12	704	0.6+	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2000 01 31	704	0.1+	1.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 01 31	704	0.6+	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
2000 01 31	704	0.2−	0.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	644	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	644	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2004 06 01	703	1.3−	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2004 06 01	703	0.4−	0.2+	2004 10 16	704	0.6+	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2004 06 01	703	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.6−	1.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2004 06 01	703	1.1+	0.5+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.7+	2004 08 29	699	0.5+	0.2+	2004 10 16	704	0.9−	0.5−

(92136)∗ 1999 XT$_{112}$ = 2001 CH$_{39}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10551)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.76242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19827536	ω	359.77596		+0.95479127	+0.28073215	
a	2.9126629	Ω	342.91729		−0.27222591	+0.69350016	
e	0.1869323	i	19.44511		−0.11944321	+0.66351111	
P	4.97	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	704	0.1+	0.2+	2001 01 05	704	0.4+	1.3−	2004 08 20	704	0.4−	0.9+
1999 09 22	704	0.2+	0.9+	2001 01 05	704	0.5−	0.6−	2004 08 20	704	0.5+	0.4+
1999 09 22	704	1.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 08 20	704	0.0	0.8+
1999 09 22	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.8+	0.1−	2004 08 24	704	1.1−	0.6+
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 01 18	704	0.2+	0.4+	2004 08 24	704	1.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2001 01 18	704	1.0+	0.5−	2004 08 24	704	0.5+	0.4−
1999 10 14	704	0.4+	1.0−	2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2004 08 26	704	0.7−	0.6+
1999 10 14	704	0.5+	0.7−	2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2004 08 26	704	0.4+	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	1.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	704	0.3−	1.0+
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2001 02 13	704	0.8−	0.0	2004 08 26	704	0.3−	0.6+
1999 10 16	704	0.7−	0.1−	2001 02 13	704	0.9+	0.4+	2004 08 26	704	0.6−	0.2+
1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2001 02 16	699	1.2−	0.2−	2004 09 06	704	0.1+	0.5+
1999 10 16	704	0.7−	0.1+	2001 02 16	699	0.2−	0.5−	2004 09 06	704	1.1+	1.3+
1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2001 02 16	699	0.1+	1.2+	2004 09 06	704	0.4+	1.3+
1999 11 01	704	0.1−	1.0−	2001 02 16	699	0.2+	1.4+	2004 09 06	704	0.2−	0.9+
1999 11 01	704	0.6−	0.8−	2001 02 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 06	704	0.3+	0.3+
1999 11 01	704	0.4+	1.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.6+
1999 11 01	704	0.3+	1.7−	2001 02 16	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
1999 11 01	704	0.5−	1.1−	2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.6+
1999 12 11	704	0.5+	0.2−	2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.6−	0.3+
1999 12 11	704	0.4+	0.2−	2002 04 05	644	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.5+
1999 12 11	704	0.2+	0.1+	2002 04 05	644	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
1999 12 11	704	0.6+	0.1−	2002 04 05	644	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.9−	1.0+
1999 12 11	704	1.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 14	704	0.9−	0.5+
1999 12 12	704	(2.4+	0.3+)	2002 04 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	1.0+
1999 12 12	704	(2.2+	0.5−)	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.3+
1999 12 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 19	644	0.3+	0.6+	2004 09 25	704	0.3−	0.7−
1999 12 12	704	0.7+	0.2+	2002 04 19	644	0.1+	0.6+	2004 09 25	704	0.5−	0.0
1999 12 12	704	0.8+	0.4+	2002 04 19	644	0.0	0.5+	2004 09 25	704	0.2−	0.3+

2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2004 08 19	704	0.6−	0.7+	2004 10 16	704	0.0	0.3+		
2000 01 02	704	0.5+	0.9−	2004 08 19	704	0.5−	0.5+	2004 10 16	704	0.2+	0.1−		
2000 01 02	704	0.2+	1.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.5+	0.2−		
2001 01 05	704	1.2+	0.5−	2004 08 19	704	0.1−	0.7+	2004 10 16	704	0.1+	0.1+		
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 20	704	1.2−	0.9−	2004 10 16	704	0.1+	0.1−		

(92137)∗ 1999 XA$_{113}$ = 2001 CY$_{13}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10551)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.96768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17363789	ω	47.07328		+0.92249393	−0.36979042	
a	3.1820455	Ω	334.03293		+0.23709795	+0.76916498	
e	0.1273280	i	14.64803		+0.30461369	+0.52119121	
P	5.68	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.0	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	1.1+	2004 08 22	691	0.5−	0.8+		
1999 09 04	703	0.9+	0.3+	2001 02 17	704	1.2+	0.9+	2004 08 27	703	0.4−	0.2−		
1999 09 04	703	0.7+	0.1−	2001 02 17	704	0.8+	0.9+	2004 08 27	703	1.0−	0.6+		
1999 09 04	703	0.5+	1.2+	2001 02 17	704	0.5−	0.7+	2004 08 27	703	0.0	0.8+		
1999 10 14	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.9+	2004 08 27	703	0.4−	0.6+		
1999 10 14	704	0.1+	0.4−	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.8−		
1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	644	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+		
1999 10 14	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.6−		
1999 10 14	704	0.0	0.5−	2002 04 08	644	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	0.3−		
1999 12 11	704	0.6−	0.1+	2002 04 08	644	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.4−		
1999 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.8−		
1999 12 11	704	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.7−		
1999 12 11	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−		
1999 12 12	704	0.7−	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−		
1999 12 12	704	0.9+	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	1.0+	1.1−		
1999 12 12	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	1.1−	0.7+		
1999 12 12	704	0.8+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+		
1999 12 12	704	0.7+	0.1−	2004 08 08	699	1.0+	0.5+	2004 09 11	704	0.9−	0.3+		
2000 01 02	704	1.2−	0.7−	2004 08 08	699	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.9−	0.4−		
2000 01 02	704	0.8−	0.5+	2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+		
2000 01 02	704	0.5+	1.0−	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−		
2000 12 29	699	(2.4+	0.8+)	2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.4−		
2000 12 29	699	1.9+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+		
2000 12 29	699	0.2+	1.2+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+		
2000 12 29	699	0.1+	1.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+		
2001 02 01	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+		
2001 02 01	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+		
2001 02 01	704	1.0+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+		
2001 02 01	704	0.9+	1.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+		
2001 02 03	704	0.5−	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+		
2001 02 03	704	0.2+	1.0+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+		
2001 02 03	704	0.7−	0.1+	2004 08 22	691	0.0	0.1+						

(92138)∗ 1999 XK$_{113}$ = 1996 DO$_5$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1222)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.06428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19239916	ω	29.69990		+0.99382790	−0.03293065	
a	2.9716701	Ω	331.59256		−0.03322780	+0.82271234	
e	0.1415065	i	12.86587		+0.10583960	+0.56750328	
P	5.12	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.2+	0.1−	2001 02 01	704	0.7+	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+		
1996 01 19	691	0.1−	0.2−	2001 02 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+		
1996 01 19	691	0.0	0.1−	2001 02 02	699	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+		
1996 02 16	010	0.1+	0.5−	2001 02 02	699	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.1+		
1996 02 16	010	0.7−	0.6−	2001 02 02	699	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+		
1996 02 16	010	0.8−	0.5+	2001 02 02	699	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.7+		
1996 02 17	010	(1.3+	2.3−)	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.5+		
1996 02 17	010	(0.1+	2.2−)	2001 02 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+		
1996 02 17	010	0.7−	0.2−	2001 02 03	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.7+		
1999 10 11	699	0.2−	0.4−	2001 02 03	704	1.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.9+		
1999 10 11	699	0.7−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+		
1999 10 11	699	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.6+	0.1+		
1999 10 14	704	0.2+	0.7+	2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.1−		
1999 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.7−	1.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.0		
1999 10 14	704	0.3−	0.6+	2001 02 17	704	0.8−	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.1+		
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.0	2004 09 25	699	0.4−	0.0		
1999 10 14	704	0.1+	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2004 09 25	699	0.1+	0.0		
1999 12 11	704	0.5−	0.2−	2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2004 09 25	699	0.2+	0.0		
1999 12 11	704	1.0+	0.5+	2002 04 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 25	699	1.7−	0.3+		
1999 12 11	704	0.3+	1.1−	2002 04 09	704	0.7+	1.1+	2004 10 04	704	0.3+	0.6+		
1999 12 11	704	0.2−	0.6−	2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.1+	1.0−		
1999 12 12	704	0.6+	0.5−	2004 08 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	704	0.6−	0.2+		
1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2004 08 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	704	0.2−	0.9−		
1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2004 08 19	704	0.8−	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.5−		
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 19	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	704	1.0+	0.4−		
1999 12 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.8+	0.1−		
2001 01 04	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	1.0+	2004 10 08	704	1.1+	0.1−		
2001 01 04	704	0.9−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	1.0+	0.2−		
2001 01 04	704	1.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.9+	2004 10 14	644	0.4−	0.3−		
2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.4−		
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.9+	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.2−		
2001 01 19	704	0.5+	1.0−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.3−		
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	644	0.5−	0.2−		
2001 02 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	644	0.2−	0.5−		
2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−						

(92139)∗ 1999 XF$_{114}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.34365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18237156	ω	100.10653		+0.28706066	−0.95234223	
a	3.0796260	Ω	332.52246		+0.76780557	+0.29314187	
e	0.1915656	i	12.91845		+0.57277464	+0.08433338	
P	5.40	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.2+	0.0	2001 03 02	699	1.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+		
1993 09 14	691	0.2+	0.0	2001 03 02	699	1.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+		
1993 09 14	691	0.1−	0.2−	2001 03 02	699	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.5+		
1999 10 16	704	0.6+	0.4+	2001 03 02	699	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	1.6+	0.5+		
1999 10 16	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	699	0.7+	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+		
1999 10 16	704	0.6+	0.0	2001 03 18	699	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+		
1999 10 16	704	0.3−	0.5+	2001 03 18	699	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+		
1999 10 16	704	0.4+	0.4−	2001 03 18	699	0.2+	1.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+		
1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.4+		
1999 10 16	704	1.0+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	1.1−	0.9+		
1999 10 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.3−		
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
1999 10 16	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+		
1999 11 01	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	106	0.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
1999 11 01	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	106	1.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
1999 11 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	106	0.3+	0.8−	2004 10 13	699	0.0	0.2+		
1999 11 01	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.7−	2004 10 13	699	0.3+	0.2+		
1999 11 01	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	699	0.8−	0.4+		
1999 12 11	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	699	0.3−	0.3+		
1999 12 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	1.1−	0.7+		
1999 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.6+		
1999 12 12	704	0.2−	1.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	1.0−	0.6+		

1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.7+
1999 12 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
1999 12 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	699	0.3−	0.6+
2000 01 02	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.5+	0.4+
2000 01 02	704	0.4+	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	1.7−
2000 01 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.5−	0.6−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	0.5−	0.7+
2000 12 23	645	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 17	703	1.0−	0.0
2001 02 19	704	0.8+	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 17	703	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−				
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0				

(92140)∗ 1999 XR$_{114}$ = 1993 RX$_{15}$

Discovered 1999 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37939)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.38765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17735544	ω	73.57872		+0.43794172	−0.89845969	
a	3.1374227	Ω	350.27023		+0.73801928	+0.37915846	
e	0.1564587	i	10.65957		+0.51335620	+0.22137987	
P	5.56	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.2+	1.0+	2001 02 01	704	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
1993 09 15	809	0.5−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1993 09 15	809	1.4−	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5+
1993 09 22	809	0.0	0.9+	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1993 09 22	809	0.5−	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	735	0.4−	0.3+
1993 09 22	809	0.6−	0.5+	2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
1999 10 14	704	1.6+	0.5−	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	735	0.0	0.4+
1999 10 14	704	0.7+	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	735	0.1−	0.5+
1999 10 14	704	1.1+	0.7−	2001 02 19	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	735	0.3−	0.6+
1999 10 14	704	0.6+	0.8−	2001 02 19	704	1.2+	0.4+	2004 09 09	735	0.4−	0.4+
1999 10 14	704	(2.6+	0.4−)	2001 02 19	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
1999 11 08	699	0.0	0.2+	2001 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
1999 11 08	699	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
1999 11 08	699	0.8+	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.7+
1999 12 05	699	0.3+	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.0
1999 12 05	699	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.6−	0.2+
1999 12 05	699	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.7−	0.2+
1999 12 07	703	0.9−	0.5+	2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	691	0.6−	0.3+
1999 12 07	703	1.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1999 12 07	703	(2.4−	1.6+)	2001 02 20	704	0.6+	1.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
1999 12 07	703	(0.4−	2.3+)	2001 03 14	699	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1999 12 11	704	0.6+	0.7−	2001 03 14	699	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1999 12 11	704	0.8−	1.1−	2001 03 14	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
1999 12 11	704	0.1+	0.4−	2001 03 14	699	0.8+	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
1999 12 11	704	0.6−	0.3−	2001 03 19	608	1.6−	1.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.5+
1999 12 12	704	0.5+	0.4−	2001 03 19	608	1.7−	1.0+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+
1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	608	1.4−	1.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
1999 12 12	704	0.5+	0.3−	2001 03 24	704	0.5+	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2001 03 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
1999 12 12	704	0.4−	0.4−	2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
1999 12 15	704	0.8+	0.4−	2001 03 29	699	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1999 12 15	704	0.3+	0.6−	2001 03 29	699	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2001 03 29	699	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2001 03 29	699	0.4+	1.0+	2004 10 08	704	0.9−	0.6+
1999 12 31	699	0.2+	0.4+	2001 03 29	608	1.9+	1.1+	2004 10 08	704	0.1+	1.6+
1999 12 31	699	1.5−	0.5+	2001 03 29	608	1.6+	1.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.6+
1999 12 31	699	0.1+	0.2+	2001 03 29	608	1.1+	1.2+	2004 10 08	704	0.8−	0.7+
2000 01 02	704	0.2+	0.2+	2001 03 31	691	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	0.5−	0.3+
2000 01 02	704	0.7−	1.2−	2001 03 31	691	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	1.2−	1.0+
2000 01 02	704	0.4+	1.5−	2001 03 31	691	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
2000 01 02	704	0.3−	0.7−	2001 04 01	704	1.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.8−	0.3+
2000 01 02	704	0.3−	1.2−	2001 04 01	704	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	1.3−	1.7+
2000 01 31	704	0.9+	0.4−	2001 04 01	704	1.7+	1.1+	2004 10 08	704	0.8−	0.4+
2000 01 31	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	644	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 01 31	704	1.0+	0.7−	2002 05 11	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 01 31	704	0.6+	0.6−	2002 05 11	644	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2001 01 19	704	1.1+	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	704	1.5−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.9+	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	1.5−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	0.2+	1.9−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2001 01 31	704	1.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.2+	2004 10 11	644	0.3−	0.5+
2001 01 31	704	0.5−	1.5+	2004 08 26	703	0.3−	1.3−	2004 10 11	644	0.3−	0.3+
2001 01 31	704	0.1+	1.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.6−	2004 10 11	644	0.2−	0.2+
2001 01 31	704	1.2+	0.7+	2004 08 26	703	1.5−	1.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2001 02 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.0	1.3+
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+				
2001 02 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+				

(92141)∗ 1999 XQ$_{115}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.35601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19326501	ω	118.49181		+0.82327888	−0.55063290	
a	2.9627878	Ω	275.23333		+0.46027581	+0.78973983	
e	0.0713304	i	7.95950		+0.33220183	+0.27039677	
P	5.10	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.2−	1999 12 13	703	0.9−	0.7−	2002 05 15	644	0.5+	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2000 01 06	704	0.3+	0.2−	2002 05 15	644	0.0	0.8−
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2000 01 06	704	0.7+	1.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.6+	1.1−	2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
1999 10 13	704	0.8+	1.2−	2001 01 31	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	1.6+	1.6−	2001 01 31	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	(2.4+	1.8−)	2001 01 31	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	(1.1+	2.3−)	2001 01 31	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.6−	2001 02 17	608	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	608	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.8−	0.5−
1999 11 03	704	0.7+	0.4+	2001 02 17	608	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2001 03 15	699	0.6−	0.9+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+
1999 11 10	703	0.9−	0.1−	2001 03 15	699	0.6−	0.4+	2004 10 12	699	0.6+	0.5+
1999 11 10	703	1.0−	0.0	2001 03 15	699	0.7−	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.1−
1999 11 10	703	0.2+	0.4+	2001 03 15	699	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.8+	0.3+
1999 11 10	703	0.7−	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
1999 12 05	703	0.8+	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
1999 12 05	703	0.6−	1.4−	2002 05 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.7+
1999 12 05	703	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	(2.1−	0.6+)	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
1999 12 05	703	0.5−	1.7+	2002 05 11	644	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
1999 12 13	703	0.0	0.4+	2002 05 11	644	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
1999 12 13	703	0.7−	0.7−	2002 05 11	644	0.1−	0.3+				
1999 12 13	703	(0.4−	2.5−)	2002 05 15	644	0.1−	0.8−				

(92142)∗ 1999 XG$_{116}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.08959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19297957	ω	3.95491		+0.95879241	−0.28096728	
a	2.9657087	Ω	12.60758		+0.25508257	+0.78603802	
e	0.1158412	i	11.12742		+0.12509992	+0.55063746	
P	5.11	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	1.2+
1999 10 12	704	1.5−	0.1−	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.9+	0.4−	2001 02 03	704	1.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.4+

1999 10 12	704	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	1.9−	0.2+		
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2001 02 16	704	1.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+		
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2001 02 16	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 02 16	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+		
1999 10 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+		
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	1.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
1999 11 03	704	0.2+	1.0−	2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+		
1999 11 03	704	0.1+	1.1−	2002 04 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.6−		
1999 11 03	704	0.1+	1.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.0		
1999 11 03	704	0.4−	1.0−	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	699	0.5−	0.4+		
1999 12 05	703	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.4−	0.3+		
1999 12 05	703	1.0−	0.2−	2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.3−		
1999 12 05	703	1.2+	0.5+	2002 04 14	704	1.9−	1.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.2−		
1999 12 05	703	1.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	1.1−	0.3+		
1999 12 10	704	1.0+	0.3−	2004 08 27	703	1.7−	0.9+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+		
1999 12 10	704	1.1+	0.8−	2004 08 27	703	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
1999 12 10	704	1.0+	0.2−	2004 08 27	703	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.6−		
1999 12 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+		
1999 12 13	703	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
1999 12 13	703	1.0+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.9−		
1999 12 13	703	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.8+		
1999 12 13	703	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+		
2001 02 02	699	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	1.1+		
2001 02 02	699	0.6+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.5+		
2001 02 02	699	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.5+		
2001 02 02	699	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	1.2+						

(92143)∗ 1999 XN$_{116}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.31171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18598612	ω	75.16612		−0.38574271		−0.91261140
a	3.0395948	Ω	38.42345		+0.74031428		−0.39377653
e	0.0341423	i	12.58745		+0.55057909		−0.10991121
P	5.30	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2001 02 11	201	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.0		
1999 10 06	704	0.1+	0.9−	2001 02 11	201	1.0+	0.3+	2002 05 13	704	0.4−	0.2+		
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2001 02 11	201	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.5−	0.2−		
1999 10 06	704	0.3−	1.2−	2001 02 13	704	0.2+	0.4−	2002 05 13	704	0.1+	0.1−		
1999 10 06	704	0.1+	1.4−	2001 02 13	704	0.4+	0.2−	2002 05 13	704	0.1+	0.4−		
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2001 02 13	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.5−	0.1−		
1999 10 12	704	0.4+	0.1+	2001 02 13	704	0.1−	0.3−	2002 05 15	608	1.7+	1.3+		
1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 02 13	704	1.1−	0.4+	2002 05 15	608	1.7+	0.9+		
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2001 02 15	704	0.1−	0.5+	2002 05 15	608	1.2+	0.9+		
1999 10 12	704	0.4−	0.5−	2001 02 15	704	0.0	0.9+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+		
1999 10 22	704	0.9+	0.3+	2001 02 15	704	0.3+	1.0+	2002 05 18	644	0.3+	0.4+		
1999 10 22	704	1.6+	0.3−	2001 02 15	704	0.1−	0.6+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+		
1999 10 22	704	0.6+	0.1−	2001 02 15	704	0.4−	0.5+	2002 05 21	704	0.4+	0.3+		
1999 10 22	704	0.2+	0.2−	2001 02 16	699	1.0−	1.3+	2002 05 21	704	0.9+	0.1−		
1999 10 22	704	0.9+	0.2+	2001 02 16	699	0.5+	1.2+	2002 05 21	704	0.1+	0.1+		
1999 11 03	704	0.6−	0.4+	2001 02 16	699	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.4+		
1999 11 03	704	0.2+	0.6−	2001 02 16	699	0.0	0.2+	2004 09 12	704	1.5−	0.5+		
1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2001 03 16	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	1.5+		
1999 11 03	704	0.7−	0.2−	2001 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	1.1+		
1999 11 03	704	0.4−	0.7−	2001 03 16	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+		
1999 11 09	699	0.0	0.0	2001 03 16	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+		
1999 11 09	699	0.1+	0.2−	2002 02 17	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+		
1999 11 09	699	0.8+	0.7−	2002 02 17	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.7−	0.7+		
1999 11 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 17	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	608	0.4−	0.5−	2004 09 17	699	0.7−	0.4+		
1999 11 14	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	608	0.8−	0.4−	2004 09 17	699	0.6+	0.3+		
1999 11 14	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	608	0.5−	0.5−	2004 09 17	699	1.2−	0.5+		
1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.5−	1.0+		
1999 11 16	704	0.7−	1.3+	2002 04 09	704	1.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+		
1999 11 16	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+		
1999 11 16	704	0.8+	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+		
1999 11 16	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+		
1999 11 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.8+		
1999 12 05	703	1.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	699	0.6−	0.0		
1999 12 05	703	0.7−	0.0	2002 04 14	691	0.3+	0.9+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+		
1999 12 05	703	0.5−	0.5+	2002 04 14	691	0.4+	0.9+	2004 10 04	699	0.0	0.0		
1999 12 05	703	1.9−	0.1−	2002 04 14	691	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+		
1999 12 08	704	0.6+	0.3+	2002 04 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.0		
1999 12 08	704	0.1+	0.1−	2002 04 18	704	(2.2+	0.7−)	2004 10 07	699	0.3−	0.5+		
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2002 04 18	704	1.3+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.3+		
1999 12 08	704	0.2−	0.4−	2002 04 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2002 04 18	644	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+		
1999 12 13	703	0.5+	0.1+	2002 04 18	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
1999 12 13	703	0.3+	0.5+	2002 04 18	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+		
1999 12 13	703	0.7−	0.7+	2002 05 08	608	0.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+		
1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2002 05 08	608	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	1.3−	0.8+		
2001 01 05	704	(2.6+	1.8+)	2002 05 08	608	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.2+		
2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2002 05 09	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	704	1.7−	0.7+		
2001 01 05	704	1.0−	0.5−	2002 05 09	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.9−	0.6−		
2001 01 06	704	0.1+	0.9+	2002 05 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+		
2001 01 06	704	0.8+	0.0	2002 05 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+		
2001 01 06	704	0.9+	0.4+	2002 05 09	644	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+		
2001 01 06	704	0.7+	0.2−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.5−	0.3−		
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−		
2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	1.0+		
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	1.4+		
2001 01 18	704	0.0	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.9+	0.3+		
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+						

(92144)∗ 1999 XS$_{117}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.84467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17273551	ω	11.97551		+0.93303121		−0.35953412
a	3.1931180	Ω	9.13171		+0.32256583		+0.81899855
e	0.1427130	i	4.95582		+0.15938645		+0.44718743
P	5.71	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(0.7−	2.8+)	1999 12 13	703	0.6+	1.5+	2004 09 06	644	0.0	0.0		
1993 10 12	809	(0.8−	2.0+)	2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.2−		
1993 10 12	809	(1.6−	2.1+)	2001 02 17	704	0.8+	1.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+		
1993 10 22	809	0.8+	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−		
1993 10 22	809	(0.6−	2.1+)	2001 02 17	704	0.3+	1.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+		
1993 10 22	809	1.3−	1.5+	2001 02 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+		
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+		
1999 10 15	704	1.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−		
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−		
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.5−		
1999 10 22	704	0.0	0.2−	2002 04 05	699	0.5+	1.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−		
1999 10 22	704	0.1+	0.4−	2002 04 05	699	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.0		
1999 10 22	704	0.5+	0.1−	2002 04 05	699	0.2+	1.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+		
1999 10 22	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+		
1999 10 22	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	1.4−	1.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+		
1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.0	1.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−		
1999 11 03	704	0.5+	1.1−	2002 04 10	704	1.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
1999 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
1999 11 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
1999 11 03	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−		
1999 11 04	703	1.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+		
1999 11 04	703	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.1+		
1999 11 04	703	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
1999 11 04	703	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.7−	0.2+		
1999 11 05	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	1.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−		
1999 11 05	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	644	0.5+	1.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+		
1999 11 05	704	0.4−	1.3−	2002 04 15	644	0.8+	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+		
1999 11 05	704	0.3−	1.5−	2002 04 15	644	0.4+	1.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+		

1999 11 06	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+		
1999 11 06	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+		
1999 11 06	704	1.5−	0.3−	2004 08 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	1.1+	1.2+		
1999 11 06	704	0.0	1.5−	2004 08 08	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2+		
1999 11 09	703	0.7−	1.0+	2004 08 08	699	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+		
1999 11 09	703	0.3−	0.7+	2004 08 08	699	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+		
1999 11 09	703	0.9−	1.2+	2004 08 08	699	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+		
1999 11 09	703	0.3+	0.8+	2004 08 08	699	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.0		
1999 11 16	704	0.4+	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.2+		
1999 11 16	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	1.0+		
1999 11 16	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.5+		
1999 11 16	704	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.3−		
1999 11 16	704	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6−		
1999 12 05	703	1.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5−		
1999 12 05	703	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+		
1999 12 05	703	1.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
1999 12 05	703	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	1.1−	0.1−		
1999 12 08	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+		
1999 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+		
1999 12 08	704	0.4−	0.5+	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.1−		
1999 12 08	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	703	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.3+		
1999 12 08	704	0.2−	0.6+	2004 08 21	703	1.3−	0.7+	2004 10 10	644	0.3+	0.5+		
1999 12 13	703	0.8−	1.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.6+		
1999 12 13	703	0.2−	0.1+	2004 08 23	691	0.1+	0.0						
1999 12 13	703	0.5−	1.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+						

(92145)∗ 1999 XE$_{121}$

Discovered 1999 Dec. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.18887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17184284	ω	215.84317		−0.14616449		+0.97954372
a	3.2041666	Ω	46.20546		−0.85714004		−0.05559497
e	0.0125830	i	11.04694		−0.49390981		−0.19339934
P	5.74	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.6−	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2002 05 18	704	0.2−	0.8+		
1999 11 09	703	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.2+		
1999 11 09	703	0.0	0.8+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2002 05 19	644	0.3+	0.3+		
1999 11 09	703	0.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.3+		
1999 11 14	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+		
1999 11 14	704	0.5−	0.3−	2002 05 02	699	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	1.1+	0.2−		
1999 11 14	704	0.7+	1.3+	2002 05 02	699	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.0		
1999 11 14	704	1.3−	0.1+	2002 05 02	699	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+		
1999 12 05	703	0.2−	0.5−	2002 05 02	699	1.0+	0.2−	2004 10 03	644	0.7−	0.7+		
1999 12 05	703	0.5−	0.7+	2002 05 08	704	0.4+	1.6+	2004 10 03	644	0.4−	0.4+		
1999 12 05	703	0.2+	1.1+	2002 05 08	704	0.6+	1.7+	2004 10 03	644	0.6−	0.5+		
1999 12 05	703	0.4+	1.1+	2002 05 08	704	(0.2−	2.8+)	2004 10 04	644	0.5−	0.5+		
1999 12 13	703	0.8−	0.9+	2002 05 08	704	0.9+	1.2+	2004 10 04	644	0.6−	0.4+		
1999 12 13	703	0.6−	0.7+	2002 05 08	704	1.0+	0.5+	2004 10 04	644	0.7−	0.5+		
1999 12 13	703	0.0	0.8+	2002 05 08	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
1999 12 13	703	0.8−	0.1+	2002 05 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−		
2000 12 29	699	0.7+	0.5+	2002 05 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−		
2000 12 29	699	0.4−	0.3−	2002 05 10	333	0.9−	0.6−	2004 10 07	704	0.8+	0.5+		
2000 12 29	699	0.7−	0.1+	2002 05 10	333	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2000 12 29	699	(1.0+	2.5+)	2002 05 10	333	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−		
2001 02 16	704	0.1+	0.5+	2002 05 12	704	(0.8−	2.2+)	2004 10 09	704	0.6−	1.0+		
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2001 02 16	704	0.3+	0.5+	2002 05 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.0+		
2001 02 16	704	0.9+	0.7+	2002 05 12	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.6+		
2002 03 19	699	0.2−	1.2+	2002 05 13	704	1.1+	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.1−		
2002 03 19	699	1.0−	1.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	1.3−	0.9+		
2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.4+		
2002 03 19	699	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.2−		
2002 04 09	644	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.6+		
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	1.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	0.6+		
2002 04 09	644	0.0	0.4+	2002 05 16	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	1.2+		
2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+		
2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2002 05 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.5+	0.5+		
2002 04 10	704	1.0+	0.9−	2002 05 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.5−	0.2+		
2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	704	0.7+	1.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+		
2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2002 05 18	704	1.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.5+		

(92146)∗ 1999 XF$_{122}$ = 1996 GL$_2$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 350)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.45447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19241349	ω	64.69722		+0.16331543		−0.98461950
a	2.9715226	Ω	16.26875		+0.80663524		+0.09704076
e	0.2225427	i	12.80068		+0.56803844		+0.14528430
P	5.12	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	608	0.6+	0.0	2000 01 31	704	0.7+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−		
1996 04 15	608	0.1+	0.2−	2000 01 31	704	0.6+	1.8−	2004 09 09	704	0.8+	0.4−		
1996 04 16	608	0.5−	0.5+	2001 03 02	608	0.6+	1.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.5−		
1996 04 16	608	0.2−	0.3+	2001 03 02	608	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+		
1999 10 07	704	1.0−	0.6−	2001 03 02	608	1.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	1.7+		
1999 10 07	704	0.6−	0.6−	2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.4−		
1999 10 07	704	0.3+	0.1+	2001 03 03	704	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−		
1999 10 07	704	0.3+	0.4+	2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+		
1999 10 07	704	1.1+	0.1+	2001 03 03	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.5−		
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2001 03 19	699	1.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.9+		
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	699	(2.4+	0.7−)	2004 09 22	704	0.3−	0.1+		
1999 10 12	704	0.8−	0.8+	2001 03 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.0		
1999 10 12	704	0.6−	0.3−	2001 03 19	699	0.9+	1.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−		
1999 10 12	704	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.0		
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−		
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+		
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	699	0.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.8+	1.5+		
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.7+	0.3−		
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	1.1+		
1999 10 30	699	0.0	1.4+	2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+		
1999 10 30	699	0.7−	0.8−	2001 03 26	704	0.3−	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.3+		
1999 10 30	699	1.9+	0.3−	2001 03 26	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+		
1999 11 08	699	0.3+	0.1−	2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.4+		
1999 11 08	699	0.2−	0.5+	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+		
1999 11 08	699	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.7−	1.0−	2004 10 09	691	0.3+	0.3+		
1999 12 07	703	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+		
1999 12 07	703	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+		
1999 12 07	703	0.6+	0.3−	2004 08 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+		
1999 12 07	703	0.2+	0.0	2004 08 13	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+		
1999 12 10	704	1.4+	1.1−	2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+		
1999 12 10	704	(2.3+	0.6−)	2004 08 20	703	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.0		
1999 12 10	704	0.5+	1.0−	2004 08 20	703	0.5−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+		
1999 12 13	703	0.7−	0.6+	2004 08 20	703	0.5−	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.0		
1999 12 13	703	0.2+	0.6+	2004 08 20	703	0.1+	0.8−	2004 10 21	704	0.0	0.0		
1999 12 13	703	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.2+		
1999 12 13	703	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+		
2000 01 31	704	0.2+	0.6−	2004 08 26	703	0.6−	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−		
2000 01 31	704	0.6−	0.9−	2004 08 26	703	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+		

(92147)∗ 1999 XH$_{122}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.38701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19005351	ω	84.04501		+0.97380634		−0.14412152
a	2.9960711	Ω	284.14481		+0.05524473		+0.90025463
e	0.0938772	i	10.44949		+0.22056569		+0.41081698
P	5.19	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5−	1.0−	2001 02 16	699	1.0+	0.6+	2004 09 11	704	0.9−	0.5+
1999 10 14	704	0.3−	0.3−	2001 02 16	699	0.7+	1.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.3+
1999 10 14	704	0.7+	0.5+	2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.6−
1999 10 14	704	0.1−	0.5−	2001 02 17	704	0.4−	1.5+	2004 09 14	704	0.0	1.0+
1999 10 14	704	0.3+	0.7−	2001 02 17	704	1.2−	0.7+	2004 09 14	704	0.6−	1.0+
1999 12 05	699	0.3+	0.1+	2001 02 17	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.1+
1999 12 05	699	0.2+	0.1+	2001 02 17	608	0.6+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.2+
1999 12 05	699	0.4−	0.2−	2001 02 17	608	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
1999 12 07	703	0.3+	0.8+	2001 02 17	608	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	703	0.3−	0.7−	2001 03 15	699	1.8−	0.4−	2004 09 25	699	0.4−	0.3−
1999 12 07	703	1.0+	0.1−	2001 03 15	699	0.8−	0.8−	2004 09 25	699	0.0	0.1+
1999 12 07	703	1.0−	0.2−	2001 03 15	699	0.6−	1.0+	2004 09 25	699	0.2−	0.0
1999 12 13	703	0.5+	0.3−	2001 03 15	699	1.6+	0.0	2004 09 25	699	0.0	0.0
1999 12 13	703	0.2−	0.6−	2003 06 25	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	704	0.4−	0.6+
1999 12 13	703	0.3+	0.2−	2003 06 25	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	704	0.2−	0.1+
1999 12 13	703	0.5+	0.9−	2003 06 25	704	0.1+	1.2−	2004 10 04	704	0.1+	0.6+
2000 01 31	704	0.3−	1.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.0	2004 10 04	704	0.2−	0.0
2000 01 31	704	0.3−	0.3−	2004 08 19	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	0.8+	0.3+
2000 01 31	704	0.5+	0.5−	2004 08 19	704	0.3+	0.7−	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2001 01 31	704	1.3+	0.5+	2004 08 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2001 01 31	704	0.6+	0.5−	2004 08 19	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2001 01 31	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2001 01 31	704	0.4+	1.3−	2004 09 11	704	0.9−	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2001 02 16	699	0.6−	0.4−	2004 09 11	704	0.9−	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2001 02 16	699	0.8−	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.8+				

(92148)∗ 1999 XU$_{123}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.18759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18839127	ω	4.43086		+0.94037881	−0.33712858	
a	3.0136689	Ω	15.50363		+0.30665070	+0.78300319	
e	0.0351605	i	9.70886		+0.14714974	+0.52273351	
P	5.23	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1−	1.4−	2001 01 18	704	(2.1+	0.8+)	2002 05 07	644	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	1.3−	2001 01 18	704	0.9+	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2001 01 18	704	0.7−	1.1−	2002 05 07	644	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	1.6−	2001 02 02	699	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.9−	0.3+
1999 11 09	703	1.2−	1.5+	2001 02 02	699	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.2−
1999 11 09	703	0.5−	0.3+	2001 02 02	699	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−
1999 11 09	703	0.1−	0.3+	2001 02 02	699	0.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
1999 11 09	703	0.9−	0.9−	2001 02 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+
1999 12 05	699	0.6+	0.4−	2001 02 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−
1999 12 05	699	0.5+	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.7+	0.1−
1999 12 05	699	0.6+	0.5+	2001 02 03	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
1999 12 07	703	0.3+	0.9+	2001 02 03	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1999 12 07	703	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1999 12 07	703	1.2+	0.5−	2001 02 16	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
1999 12 07	703	0.7+	0.2+	2001 02 16	704	1.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	1.1−
1999 12 13	703	0.8+	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	699	0.0	0.2−
1999 12 13	703	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	1.0+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
1999 12 13	703	0.7−	0.3−	2001 02 21	704	0.4−	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 12 13	703	0.0	0.2−	2001 02 21	704	0.7−	1.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 12 29	699	0.8−	0.1+	2001 02 21	704	0.3+	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2000 12 29	699	0.5−	0.1−	2001 02 21	704	0.1+	1.0−	2004 10 21	704	0.9−	0.2+
2000 12 29	699	0.3−	0.5+	2001 03 04	704	0.6+	1.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2001 03 04	704	0.2+	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.2+	0.7+	2001 03 04	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	2.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2001 03 04	704	0.7−	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+

(92149)∗ 1999 XN$_{124}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.04640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18018519	ω	105.95818		+0.80485748	−0.57814539	
a	3.1044880	Ω	289.54707		+0.47547786	+0.76329430	
e	0.0707198	i	8.17405		+0.35514115	+0.28832226	
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.8+	2001 02 25	608	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.8+	0.2−
1998 08 17	704	0.5+	1.2+	2001 02 25	608	0.8+	0.0	2004 09 23	704	1.9+	0.2+
1998 08 17	704	1.7−	1.6+	2002 05 11	644	0.1+	1.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	0.5+	0.2−	2002 05 11	644	0.3+	1.0+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
1998 08 17	704	(2.5−	0.6+)	2002 05 11	644	0.1−	0.9+	2004 10 06	644	0.9+	0.4+
1998 08 30	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
1998 08 30	699	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
1998 08 30	699	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.0
1999 12 07	703	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.0	0.1+
1999 12 07	703	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
1999 12 07	703	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
1999 12 07	703	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.7−
1999 12 13	703	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 12 13	703	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
1999 12 13	703	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.8+
1999 12 13	703	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2000 01 04	704	0.9+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.9−	0.1+
2000 01 04	704	1.6+	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2000 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2001 02 19	704	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2001 02 19	704	(0.3−	2.2+)	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2001 02 25	608	0.7+	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.2−				

(92150)∗ 1999 XQ$_{124}$ = 1993 TY$_{35}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPC 38596)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.08571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17441625	ω	31.19175		+0.52212089	−0.84873386	
a	3.1725715	Ω	27.59982		+0.74043642	+0.40226541	
e	0.1271138	i	10.43458		+0.42325368	+0.34326866	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(3.2+	0.5−)	1999 12 07	703	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
1993 10 09	809	(2.5+	2.0−)	1999 12 13	703	0.1−	1.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1993 10 09	809	(2.5+	0.1−)	1999 12 13	703	1.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
1993 10 11	809	1.7+	0.1−	1999 12 13	703	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1993 10 11	809	0.3+	0.1−	1999 12 13	703	0.6+	1.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1993 10 11	809	0.1+	0.4+	2001 02 19	699	1.0+	1.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
1993 10 20	809	0.3−	0.4−	2001 02 19	699	1.0+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1993 10 20	809	0.6−	0.6−	2001 02 19	699	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1993 10 20	809	0.2−	0.1+	2001 02 19	699	1.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
1999 10 13	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	1.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	1.9+	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.9+	2004 08 21	703	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	(1.5−	2.7+)	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.7−	1.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 01	941	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2004 10 01	941	0.1+	0.4−
1999 11 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 02	941	0.1+	0.5−
1999 11 03	704	0.9+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 02	941	0.3−	1.8−

1999 12 05	699	1.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 02	941	0.6−	1.7−
1999 12 05	699	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	1.2+	2004 10 02	941	0.3−	1.7−
1999 12 05	699	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.2−	1.6−
1999 12 07	703	0.7−	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	1.5+	2004 10 20	703	0.4−	0.1−
1999 12 07	703	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	1.1−	0.4+
1999 12 07	703	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	703	0.8−	1.3−

(92151)∗ 1999 XF$_{130}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.67411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19033004	ω	325.21977		+0.98544650	−0.11825067	
a	2.9931684	Ω	42.10316		+0.16476530	+0.84114165	
e	0.1243019	i	10.49405		−0.04180415	+0.52772863	
P	5.18	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.6−	2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2002 05 31	699	0.4+	1.1+
1999 12 12	704	0.8−	0.1+	2002 04 09	291	0.1−	0.0	2002 06 12	704	(0.4+	2.3+)
1999 12 12	704	0.0	0.0	2002 04 09	291	0.3−	0.1+	2002 06 12	704	0.4−	0.8+
1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	291	0.1−	0.1−	2002 06 12	704	0.1+	1.5+
1999 12 12	704	0.8+	0.9−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2002 06 12	704	(0.0	2.1+)
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2002 06 12	704	0.6−	2.0+
1999 12 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 08 11	E12	0.3+	0.1−
1999 12 13	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	E12	0.5−	0.2−
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	E12	0.0	0.7+
1999 12 13	704	0.2+	0.7−	2002 04 18	608	0.3+	1.1−	2004 08 11	E12	0.5−	0.0
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	608	0.2−	1.6−	2004 08 13	704	0.6−	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	0.9−	2002 04 18	608	0.5+	0.8−	2004 08 13	704	1.0+	1.0−
1999 12 15	704	0.3+	0.5−	2002 04 30	644	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.9−	2002 04 30	644	0.3+	0.3+	2004 08 13	704	0.5−	0.8+
1999 12 15	704	0.2+	0.9−	2002 04 30	644	0.1+	0.3+	2004 08 13	704	0.1−	0.2+
2000 01 02	704	0.1+	0.4−	2002 05 04	333	0.4+	1.1−	2004 08 23	097	0.5+	0.4+
2000 01 02	704	0.1−	0.6−	2002 05 04	333	1.2+	0.1−	2004 08 23	097	0.9+	0.9+
2000 01 02	704	0.4+	0.4−	2002 05 04	333	0.3−	0.8−	2004 08 23	097	0.8+	0.4−
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2002 05 05	333	0.8−	0.5−	2004 08 23	699	1.1−	0.2+
2000 01 02	704	0.0	0.7−	2002 05 05	333	0.2−	0.1−	2004 08 23	699	(2.3−	0.1+)
2001 01 28	411	0.6−	0.2−	2002 05 05	333	0.6−	0.1−	2004 08 23	699	1.1−	0.4+
2001 01 28	411	0.9+	0.3−	2002 05 08	608	0.2−	1.0−	2004 08 23	699	0.2+	0.6+
2001 01 29	411	0.3+	0.6−	2002 05 08	608	0.1+	0.8−	2004 08 26	699	0.3+	0.6+
2001 01 29	411	0.2+	0.6−	2002 05 08	608	0.5−	0.7−	2004 08 26	699	2.0−	0.8+
2001 02 02	608	0.1−	1.1−	2002 05 09	704	0.9+	1.8+	2004 08 26	699	0.5−	1.1+
2001 02 02	608	0.1−	1.1−	2002 05 09	704	0.7+	2.0+	2004 08 26	699	0.0	0.3+
2001 02 02	608	0.0	1.2−	2002 05 09	704	0.5+	1.6+	2004 09 09	704	1.0−	1.7+
2001 02 03	704	(0.6−	2.7+)	2002 05 09	704	0.8+	1.3+	2004 09 09	704	1.3−	1.8+
2001 02 03	704	0.0	0.6+	2002 05 09	704	0.9+	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+
2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.9+
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 02 16	704	1.2+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.4−	0.7+
2001 03 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 03 04	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	1.3−	0.8+
2001 03 04	704	0.7+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+
2001 03 04	704	1.8+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.9−	0.4+
2001 03 16	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2001 03 16	704	0.2−	1.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	1.5+
2001 03 16	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 14	704	1.0+	0.3+
2001 03 16	704	0.5−	0.3+	2002 05 18	644	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.3−
2001 03 16	704	0.9−	0.6+	2002 05 18	644	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.9+	1.6+
2001 03 23	699	0.0	0.5+	2002 05 18	644	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
2001 03 23	699	0.9−	0.9+	2002 05 29	608	1.0−	0.6−	2004 10 14	704	0.6+	1.5−
2001 03 23	699	0.5−	0.3+	2002 05 29	608	0.9−	0.6−	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2001 03 23	699	0.2+	0.9+	2002 05 29	608	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.4−	1.8+
2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2002 05 31	699	1.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2002 05 31	699	0.9+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	1.3+
2002 04 09	704	0.0	0.7+	2002 05 31	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.7+

(92152)∗ 1999 XB$_{132}$ = 2001 FR$_{42}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11718)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.69928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16996160	ω	117.09771		−0.65492063	−0.75522658	
a	3.2277670	Ω	13.91619		+0.64811149	−0.57948703	
e	0.1123713	i	6.36896		+0.38862638	−0.30631289	
P	5.80	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
1995 02 04	691	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.5+
1995 02 04	691	0.2+	0.2+	2001 03 23	699	1.0+	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
1995 04 05	691	0.6+	1.4+	2001 03 23	699	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1995 04 05	691	0.0	0.5−	2001 03 23	699	0.9+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1995 04 05	691	0.2−	0.4−	2001 03 23	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
1999 12 12	704	0.3+	0.4−	2001 03 23	608	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2001 03 23	608	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
1999 12 12	704	1.8−	0.9−	2001 03 23	608	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	1.9+	0.5−
1999 12 12	704	(2.3+	0.5−)	2001 03 24	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	291	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.8−	0.5−	2001 03 24	704	0.2−	0.0	2004 10 07	291	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.1−	2001 03 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	291	0.3−	0.3+
1999 12 13	704	0.6+	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
1999 12 13	704	1.6−	0.6−	2001 03 24	704	1.9+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.3−	0.4−	2001 03 29	699	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
1999 12 15	704	0.5−	0.4−	2001 03 29	699	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2001 03 29	699	0.6+	1.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.7+	0.3−	2001 03 29	699	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	0.2−	2001 04 18	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 01 02	704	0.2−	0.0	2001 04 18	704	1.2−	1.1+	2004 10 14	691	0.5−	0.5+
2000 01 02	704	1.1+	0.2+	2001 04 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.5+
2000 01 02	704	0.8+	0.6+	2001 04 18	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
2000 01 02	704	1.5+	0.4−	2004 09 09	691	0.2−	0.4+	2004 10 17	704	0.1−	1.0+
2000 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	691	0.3−	0.3+	2004 10 17	704	0.3+	1.5+
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 17	704	1.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.6+	0.5−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2001 03 18	704	0.0	1.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	1.0−	1.1+
2001 03 18	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 03 18	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 20	704	0.6−	0.2−

(92153)∗ 1999 XM$_{133}$ = 1995 EW = 1998 QR$_{67}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38597)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.90248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17841272	ω	92.84651		+0.75021981	−0.62086846	
a	3.1250154	Ω	305.65097		+0.43862159	+0.72464185	
e	0.1970366	i	16.24823		+0.49475381	+0.29902600	
P	5.52	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	595	0.1+	1.3−	2000 01 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.0
1995 03 06	595	(1.3−	2.3−)	2000 01 30	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.8−
1995 03 09	589	0.5−	0.1−	2000 01 30	704	0.7+	1.0+	2004 10 08	704	0.3−	1.1−
1995 03 09	589	0.7+	0.5+	2000 01 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.5−
1995 03 09	589	0.7+	0.7+	2000 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	704	0.1+	0.6−
1998 08 24	704	1.0+	0.2−	2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.8−
1998 08 24	704	1.4−	0.6−	2000 02 11	704	1.2−	0.5+	2004 10 16	704	0.1+	0.4−

1998 08 24	704	(3.3+	1.1−)	2000 02 11	704	0.5+	0.8−	2004 10 16	704	0.6+	0.2−
1998 08 24	704	0.7−	1.4−	2000 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 16	704	0.6+	0.2−
1998 08 24	704	0.3−	1.6−	2000 02 11	704	0.2+	0.7−	2004 10 16	704	0.8+	1.0−
1998 08 27	704	1.4+	0.6+	2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 16	704	0.1+	0.7−
1998 08 27	704	1.1+	0.5+	2004 08 26	704	0.0	0.1−	2004 10 17	704	0.0	0.3+
1998 08 27	704	1.0+	0.5+	2004 08 26	704	0.0	0.1−	2004 10 17	704	0.5+	0.0
1998 08 27	704	1.6−	0.5+	2004 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 10 17	704	0.2+	0.2+
1998 09 17	699	0.2−	1.1+	2004 08 26	704	0.4−	0.2+	2004 10 17	704	0.1−	0.2+
1998 09 17	699	0.3+	0.1+	2004 08 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	704	0.9+	0.2+
1998 09 17	699	0.7−	0.1+	2004 09 06	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 06	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.5−	2004 09 06	704	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 06	704	0.0	0.7+	2004 10 19	704	0.1−	0.6+
1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.3+
1999 12 13	704	0.2−	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 19	704	0.8+	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 19	704	0.8−	0.1−
1999 12 13	704	0.2−	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 19	704	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	0.6−	1.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2000 01 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 01 02	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 01 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2000 01 02	704	0.7−	1.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 01 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 25	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2004 09 25	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.2−	0.5−	2004 09 25	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 01 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.1+				

(92154)∗ 1999 XD$_{136}$ = 1980 WX$_4$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19468)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.91904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36598403	ω	344.28419		+0.51363620	−0.76817862	
a	1.9356550	Ω	73.35975		+0.82392013	+0.31727814	
e	0.0924527	i	23.51000		+0.23944410	+0.55609009	
P	2.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 11 29	675	0.7+	0.9+	2000 01 26	704	0.3+	0.4+	2003 04 01	644	0.1−	0.3−
1980 12 01	675	2.2−	1.5+	2003 02 06	699	1.8+	0.8+	2003 04 01	644	0.2−	0.3+
1998 06 28	691	1.0−	0.1+	2003 02 06	699	1.2+	0.2+	2003 04 01	644	0.1−	0.1+
1998 06 28	691	0.7−	0.2+	2003 02 06	699	1.3+	1.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.4+
1998 06 28	691	0.7−	0.4−	2003 02 06	699	0.1−	1.1−	2004 08 22	E12	0.4−	0.7−
1999 12 13	704	0.3−	1.1−	2003 03 13	699	1.2−	1.0−	2004 08 22	E12	0.9+	0.9−
1999 12 13	704	0.4−	0.6−	2003 03 13	699	0.3−	0.5+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.1−	0.8−	2003 03 13	699	0.3−	0.4−	2004 09 14	E12	0.4−	0.9+
1999 12 13	704	0.5+	0.5−	2003 03 13	699	0.8+	0.7+	2004 09 14	E12	0.2−	0.9+
1999 12 13	704	0.3+	0.6−	2003 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 14	E12	0.0	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	0.3−	2003 03 13	644	0.0	0.1+	2004 09 14	E12	0.4−	0.4+
1999 12 14	704	0.3+	0.2−	2003 03 13	644	0.0	0.6+	2004 09 24	E12	0.5−	0.6+
1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2003 03 20	644	0.2−	0.4+	2004 09 24	E12	0.4−	0.5+
1999 12 14	704	0.4−	0.3−	2003 03 20	644	0.1+	0.6+	2004 09 24	E12	0.3−	0.7+
1999 12 14	704	0.1−	0.1−	2003 03 20	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	E12	0.3−	0.5+
1999 12 16	699	0.1−	0.2−	2003 03 24	704	0.6+	1.2+	2004 10 08	E12	0.2−	0.2−
1999 12 16	699	0.2+	0.6−	2003 03 24	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	E12	0.7−	0.1−
1999 12 16	699	0.4+	0.1+	2003 03 24	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	E12	0.2−	0.4+
2000 01 26	704	1.5+	0.3−	2003 03 24	704	0.5+	1.2+	2004 10 08	E12	0.5−	0.3+
2000 01 26	704	0.4+	0.2+	2003 03 24	704	1.2+	1.1+				

(92155)∗ 1999 XU$_{137}$ = 2001 BL$_{80}$

Discovered 1999 Dec. 11 by T. Pauwels at Uccle.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10560)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.09598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16977776	ω	50.21636		+0.46913003	+0.85423446	
a	3.2300967	Ω	249.12940		−0.86571886	+0.39470642	
e	0.0381197	i	13.87401		−0.17449320	+0.33836419	
P	5.81	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.5+	1.6−	1999 12 13	703	0.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	1.4−	1.4+	1999 12 15	012	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+
1998 08 27	704	1.3+	1.0+	1999 12 15	012	0.8−	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
1998 08 27	704	0.7−	0.7+	1999 12 15	012	0.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.0	1999 12 16	012	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	1.1−	2001 01 03	608	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
1999 10 12	704	0.2+	1.0−	2001 01 03	608	0.6+	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	(1.6+	2.1−)	2001 01 03	608	0.8+	0.3−	2004 09 14	704	0.6−	0.2−
1999 10 12	704	0.4−	0.9−	2001 01 20	608	0.6−	1.0+	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
1999 11 03	704	1.2−	0.7−	2001 01 20	608	0.4+	0.0	2004 09 22	704	1.2+	1.2−
1999 11 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	608	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	1.1+	2001 01 26	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.1−
1999 11 16	704	1.0−	0.2−	2001 01 26	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	(2.1+	0.3−)	2001 01 26	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.9+	0.3−
1999 11 16	704	0.8+	0.8+	2002 04 08	644	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
1999 11 16	704	1.3+	0.5−	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
1999 12 11	012	0.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
1999 12 11	012	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.9−	0.3+
1999 12 11	012	0.2−	0.0	2004 08 20	703	0.7+	0.5+	2004 10 12	699	1.2+	0.9−
1999 12 13	703	0.1−	1.0+	2004 08 20	703	0.5−	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.6−
1999 12 13	703	0.4+	0.3+	2004 08 20	703	0.1+	0.5+	2004 10 12	699	0.5−	1.4+
1999 12 13	703	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.0				

(92156)∗ 1999 XS$_{139}$

Discovered 1999 Dec. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.94745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18104902	ω	235.66114		+0.99896630	+0.04497713	
a	3.0946053	Ω	121.76017		−0.03874617	+0.91828323	
e	0.1849169	i	0.44391		−0.02377124	+0.39336111	
P	5.44	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1+	0.1+	2002 04 06	291	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.2−	0.2+
1993 09 14	691	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
1993 09 14	691	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	699	0.4−	0.8+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 08	699	0.2+	0.9+
1999 11 12	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	699	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1999 12 02	691	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
1999 12 02	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.7−
1999 12 02	691	0.2−	0.2−	2004 10 03	683	0.0	1.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 12 08	691	0.3−	0.2+	2004 10 03	683	0.7+	0.6−	2004 10 10	683	1.1−	1.1−
1999 12 08	691	0.3−	0.0	2004 10 03	683	0.4−	1.6−	2004 10 10	683	0.0	0.7+
1999 12 08	691	0.3−	0.0	2004 10 04	683	0.8+	1.1−	2004 10 10	683	0.2−	2.0−
1999 12 13	691	0.2+	0.0	2004 10 04	683	(2.1+	0.4−)	2004 10 11	691	0.0	0.1+
1999 12 13	691	0.2+	0.3−	2004 10 04	683	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	1.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2001 02 13	691	0.1+	0.3+	2004 10 05	683	0.3−	1.2−	2004 10 12	704	1.1+	0.3−
2001 02 13	691	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.8+	1.1+	2004 10 12	704	0.5−	1.1+
2001 02 13	691	0.8+	0.7+	2004 10 05	683	1.1−	1.7−	2004 10 12	704	1.3+	0.3+
2001 02 21	691	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	1.3+	2004 10 12	683	0.9−	0.3+
2001 02 21	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	683	0.8−	1.7−	2004 10 12	704	1.0+	0.3−
2001 02 21	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+	2004 10 12	683	2.0+	0.6−
2002 04 06	291	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	2004 10 12	704	1.7+	0.3+
2002 04 06	291	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+	2004 10 12	683	0.2+	0.2+

(92157)∗ 1999 XC$_{141}$ = 2001 BU$_{23}$

Discovered 1999 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9293)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	358.76606		(2000.0)			
n	0.20351416	ω	150.44927		+0.97963583	−0.20033241
a	2.8624613	Ω	221.11411		+0.17997312	+0.90580623
e	0.0858739	i	1.17095		+0.08901301	+0.37333899
P	4.84	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.2−	1.8+	1999 12 08	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.3+
1999 09 05	699	0.3−	0.5+	1999 12 08	691	0.8−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
1999 09 05	699	1.3−	0.2−	1999 12 08	691	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.8+
1999 09 18	703	1.2+	0.0	2000 12 30	704	0.4−	1.5+	2002 04 15	644	0.6+	1.3+
1999 09 18	703	1.0−	0.2−	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 15	644	0.8+	0.9+
1999 09 18	703	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2002 04 15	644	0.2+	0.9+
1999 09 18	703	0.7−	0.4−	2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2002 04 29	644	0.1+	1.3+
1999 10 02	703	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 04 29	644	0.6+	1.4+
1999 10 02	703	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 29	644	0.6+	1.6+
1999 10 02	703	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2002 05 08	704	0.7+	0.4+
1999 10 02	703	1.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.8−	2002 05 08	704	0.7−	1.5+
1999 10 04	704	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.8+	0.4−	2002 05 08	704	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	0.3+	1.3+	2001 01 20	704	1.3+	0.9−	2002 05 08	704	0.2+	0.8+
1999 10 04	704	0.7+	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 08	608	0.5+	0.5−
1999 10 04	704	0.1−	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 05 08	608	0.3+	1.2−
1999 10 04	704	1.1+	1.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 05 08	608	0.6+	0.7−
1999 10 07	704	0.2+	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	(0.8−	2.4+)
1999 10 07	704	0.5+	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.7+
1999 10 07	704	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	1.1−	0.8+
1999 10 07	704	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	(2.9−	0.2+)
1999 10 07	704	0.3+	1.0+	2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2002 05 11	704	(2.2−	0.2+)
1999 10 08	683	0.9+	0.8+	2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 20	703	0.4−	0.4−
1999 10 08	683	1.0+	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	1.5−	2004 08 20	703	0.7−	0.4+
1999 10 08	683	1.1+	0.2+	2001 01 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 20	703	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2001 01 24	704	0.2−	0.1+	2004 08 20	703	0.8−	0.8+
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2001 01 24	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2001 01 24	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2001 01 24	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.5−	0.8−	2004 09 24	704	0.1+	0.8−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	1.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.4−	0.7+
1999 10 15	704	1.2+	0.7+	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	1.7+	0.6+
1999 10 15	704	0.4−	1.2+	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	1.7+	2002 03 23	704	0.6−	1.2+	2004 10 04	699	0.0	0.1−
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.1−	0.8−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	704	0.7−	0.1−	2004 10 04	699	0.7+	1.1−
1999 10 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	1.0+	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.2+	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.7−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.5+	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 11 01	703	0.5−	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 11 01	703	0.5−	0.5+	2002 04 09	704	1.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
1999 11 01	703	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	703	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	1.8+	2002 04 09	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	1.5+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1999 11 05	704	1.0−	0.9+	2002 04 10	704	0.2−	2.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	(0.1+	2.1+)	2004 10 14	704	1.9−	1.3+
1999 11 09	704	0.4+	0.6−	2002 04 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
1999 11 09	704	0.9+	0.8−	2002 04 10	704	0.6−	2.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
1999 11 09	704	1.1−	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	1.0+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2002 04 10	704	0.6−	1.8+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	699	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	1.6−	0.9+	2002 04 11	704	1.3+	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.6−	0.7−	2002 04 11	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	699	0.2+	0.0
1999 11 12	704	1.4−	0.1+	2002 04 11	704	1.2+	0.6−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
1999 12 03	691	0.8−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
1999 12 03	691	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
1999 12 03	691	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.9−	0.7+	2002 04 12	704	0.9+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.6+				
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.9+	0.3+				

(92158)∗ 1999 XW$_{141}$ = 1990 BV$_1$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37953)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	311.83177		(2000.0)			
n	0.39468112	ω	155.67227		−0.12990162	−0.82433764
a	1.8406525	Ω	297.25537		+0.77746194	+0.26020160
e	0.1439775	i	38.30207		+0.61536859	−0.50275500
P	2.50	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1989 12 05	261	0.0	0.4+	2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2001 07 16	704	0.8−	0.2+
1989 12 05	261	0.0	1.3+	2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2001 08 12	644	0.7+	0.6−
1990 01 29	675	(1.0−	2.8−)	2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2001 08 12	644	0.7+	0.6−
1990 01 29	675	1.0+	0.4−	2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2001 08 12	644	0.9+	0.5−
1990 01 30	675	1.0−	0.6−	2000 01 07	704	0.4−	0.2−	2001 08 22	704	0.0	0.1−
1990 01 30	675	1.3−	1.6−	2000 02 05	703	0.3+	0.3+	2001 08 22	704	0.3+	0.3+
1999 12 10	704	0.5+	0.4−	2000 02 05	703	0.6−	0.3+	2001 08 22	704	0.6−	0.5+
1999 12 10	704	0.4+	0.0	2000 02 05	703	1.9+	0.5+	2001 08 22	704	0.1−	0.2−
1999 12 10	704	0.2+	0.2−	2000 02 05	703	0.2−	0.9+	2001 09 10	704	0.2+	0.0
1999 12 10	704	0.6+	0.2−	2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2001 09 10	704	0.2+	0.1+
1999 12 10	704	0.0	0.5−	2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2001 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2000 04 07	704	0.3+	0.0	2001 09 10	704	0.4+	0.2−
1999 12 15	704	0.4−	0.2+	2001 06 29	699	0.8+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1999 12 15	704	0.1−	0.3+	2001 06 29	699	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.7−
1999 12 15	704	0.3+	0.3+	2001 06 29	699	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
1999 12 16	704	0.5−	0.6−	2001 06 29	699	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.7−
1999 12 16	704	0.0	0.2−	2001 06 30	699	1.8−	0.9+	2004 09 15	704	0.0	0.0
1999 12 16	704	0.3−	0.1−	2001 06 30	699	0.0	0.5+	2004 09 15	704	0.2+	0.4−
1999 12 16	704	0.5−	0.2−	2001 06 30	699	0.6−	0.5+	2004 09 15	704	0.5+	0.3−
1999 12 16	704	0.4−	0.1−	2001 06 30	699	0.4−	0.1−	2004 09 15	704	0.5+	0.2−
2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2001 07 13	644	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.6+	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.3−	2001 07 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2001 07 13	644	0.4+	0.0	2004 10 16	704	0.9+	0.5+
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2001 07 16	704	0.4−	0.7+	2004 10 16	704	1.1+	1.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2001 07 16	704	0.3−	0.7−	2004 10 16	704	0.1−	0.0

(92159)∗ 1999 XB$_{142}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	239.38808		(2000.0)			
n	0.36907140	ω	182.95086		−0.16578943	−0.94207144
a	1.9248451	Ω	276.72316		+0.91069093	−0.03281907
e	0.0978722	i	17.07317		+0.37835947	−0.33380281
P	2.67	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	1.2+	2000 02 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	704	0.6−	0.0
1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2000 02 03	704	1.3+	0.5−	2004 09 15	704	0.1−	0.5−
1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2000 02 03	704	2.0−	0.5+	2004 09 15	704	0.2+	0.2−
1999 12 12	704	1.0−	0.9−	2001 06 14	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.6−	0.5−	2001 06 14	691	0.4+	0.4−	2004 09 15	704	0.2−	0.0
1999 12 13	704	0.3+	0.2−	2001 06 14	691	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.0

1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2003 01 03	699	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.3−	2003 01 03	699	0.7−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.3−	0.1+	2003 01 03	699	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 12 13	704	0.8+	0.3−	2003 01 03	699	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
1999 12 13	704	0.1+	0.1−	2003 01 12	644	0.6+	1.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 12 13	704	0.3−	0.7−	2003 01 12	644	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.1+	2003 01 12	644	0.7+	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.9−	2003 01 30	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
1999 12 13	704	0.4−	0.1+	2003 01 30	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2003 01 30	704	0.8−	0.0	2004 09 23	704	0.8+	0.6+
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2003 03 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 23	704	1.1+	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.2−	2003 03 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	1.0+	0.3−	2003 03 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.9+
1999 12 15	704	0.9+	0.4−	2003 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	1.1+	0.7+
1999 12 16	704	0.2−	0.3+	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 13	644	0.3−	0.1+
1999 12 16	704	0.3+	0.5+	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 10 13	644	0.3−	0.1+
1999 12 16	704	0.2+	0.2+	2003 03 23	608	1.0+	1.7−	2004 10 13	644	0.3−	0.1+
1999 12 16	704	0.2+	0.2+	2003 03 23	608	0.5−	0.9−	2004 10 13	644	0.1−	1.0+
1999 12 16	704	0.2+	0.2+	2003 03 23	608	0.5−	0.7−	2004 10 13	644	0.4−	0.2+
2000 01 04	704	1.1−	0.3+	2003 04 30	704	0.3+	1.2−	2004 10 13	644	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.7−	2004 10 16	704	0.3−	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	704	1.5+	0.3−	2004 10 16	704	0.6−	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2004 08 19	106	0.0	0.4−	2004 10 16	704	0.6−	1.1+
2000 01 04	704	0.1+	1.0+	2004 08 19	106	0.7+	0.3−	2004 10 16	704	0.3−	0.9−
2000 02 03	704	1.1+	1.4−	2004 08 19	106	0.2−	0.3−				

(92160)∗ 1999 XO$_{144}$ = 2001 FR$_{117}$

Discovered 1999 Dec. 15 by T. Urata at the Nihondaira Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11719)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.12893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17343286	ω	239.45564		−0.84005737		−0.48872537
a	3.1845528	Ω	270.34457		+0.54231499		−0.74527556
e	0.0814127	i	13.62021		+0.01407379		−0.45355468
P	5.68	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.5−	0.1+	2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2001 04 17	699	0.4+	1.0+
1994 01 13	691	0.2−	0.2−	2000 01 04	704	0.2−	0.7+	2003 07 23	644	0.3−	0.7+
1994 01 13	691	0.1+	0.6+	2000 01 04	704	0.0	1.4+	2003 07 23	644	0.0	0.6+
1999 11 16	704	0.8−	0.1+	2001 01 20	608	0.4+	0.4−	2003 07 23	644	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.4+	0.1+	2001 01 20	608	0.1+	1.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
1999 11 16	704	0.1−	0.3−	2001 01 20	608	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	1.2−	0.6−
1999 11 16	704	0.8−	0.9−	2001 03 01	608	0.8−	1.0+	2004 09 11	704	0.6−	0.4−
1999 12 15	385	0.5−	0.3+	2001 03 01	608	0.5−	1.0+	2004 09 23	704	2.0+	0.5+
1999 12 15	385	0.4+	0.9−	2001 03 01	608	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	1.1−	0.2+
1999 12 16	385	0.1−	0.0	2001 03 19	608	1.4−	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
1999 12 16	385	1.0+	1.1−	2001 03 19	608	1.4−	0.9−	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
1999 12 25	385	1.9+	0.3−	2001 03 19	608	1.4−	0.9−	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
1999 12 25	385	1.1−	1.1−	2001 03 21	699	0.4+	0.4+	2004 10 04	704	0.1−	1.2−
1999 12 26	385	0.1+	0.6−	2001 03 21	699	0.3+	0.2+	2004 10 04	704	1.1−	0.2+
1999 12 26	385	0.1−	0.3−	2001 03 21	699	0.0	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	1.0+
1999 12 26	385	0.0	0.7+	2001 03 21	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	1.1+	0.5−
2000 01 03	704	1.0+	0.5+	2001 03 23	704	0.5+	1.3+	2004 10 08	704	1.3+	0.6−
2000 01 03	704	0.1+	1.1+	2001 03 23	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	1.3+	0.2−
2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 23	704	1.2+	0.4−	2004 10 08	704	1.6+	0.1−
2000 01 03	385	0.6+	1.3+	2001 03 23	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	644	0.8−	0.1−
2000 01 03	385	0.7+	1.2+	2001 04 17	699	0.1−	0.0	2004 10 10	644	1.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2001 04 17	699	0.9+	0.0	2004 10 10	644	0.7−	0.0
2000 01 04	704	0.6−	0.1+	2001 04 17	699	0.1+	0.3+				

(92161)∗ 1999 XV$_{144}$ = 1999 VC$_{66}$ = 2001 BP$_4$

Discovered 1999 Dec. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9294)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.58816		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17467498	ω	29.09168		+0.02114220		−0.98783057
a	3.1694379	Ω	60.08157		+0.87945869		−0.05492784
e	0.0645009	i	10.24060		+0.47550543		+0.14551186
P	5.64	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0−	0.4−	2001 01 18	704	1.2+	0.7+	2002 05 08	704	1.7−	1.1+
1999 10 10	704	1.6−	0.5+	2001 01 18	704	1.7+	0.3+	2002 05 10	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.9−	0.7−	2001 01 18	704	0.4−	0.8+	2002 05 10	704	0.5+	0.6+
1999 11 01	703	0.2−	1.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.8+	2002 05 10	704	0.9+	1.2+
1999 11 01	703	0.6−	0.5+	2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 05 16	704	0.0	0.4−
1999 11 01	703	0.6−	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 05 16	704	0.0	0.6−
1999 11 01	703	0.1+	0.9+	2001 01 19	704	0.9+	0.8+	2002 05 16	704	0.4+	0.7−
1999 11 04	704	1.0+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2002 05 17	644	0.2+	0.3+
1999 11 04	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.7+	2002 05 17	644	0.3+	0.4+
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 05 17	644	0.4+	0.6+
1999 11 04	704	0.8−	0.7−	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 05 18	704	0.5+	1.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2002 05 18	704	0.5+	0.6+
1999 11 12	704	0.6+	1.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	1.1−	2001 02 02	699	0.7+	0.5+	2002 05 18	704	0.6−	0.4+
1999 11 12	704	0.8+	0.8−	2001 02 02	699	0.2−	0.0	2002 05 19	644	0.6+	0.4−
1999 11 12	704	0.7+	0.9−	2001 02 02	699	1.2−	0.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	0.7+	0.8−	2001 02 02	699	1.0+	0.7+	2002 05 19	644	0.2+	0.2−
1999 11 15	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	E12	0.4−	0.4+
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	E12	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.6+	0.4−	2001 02 16	704	0.7+	0.3−	2004 08 26	E12	0.8−	0.1+
1999 11 15	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	E12	0.8+	0.1+
1999 11 15	704	0.3+	0.6−	2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.0
1999 11 17	704	0.7−	0.5−	2001 02 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	1.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.3−	0.6−	2001 02 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1999 11 17	704	0.5−	0.4+	2001 02 21	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	1.0+
1999 11 17	704	0.6−	0.4−	2001 03 18	699	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1999 12 04	703	1.4+	1.9+	2001 03 18	699	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.9+
1999 12 04	703	(0.1−	2.7+)	2001 03 18	699	0.5−	1.7+	2004 09 10	704	0.3−	1.3+
1999 12 04	703	1.3+	1.5+	2001 03 18	699	0.6−	1.4−	2004 09 10	704	1.0−	1.8+
1999 12 04	703	1.0−	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	1.5+
1999 12 06	691	0.4+	0.0	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	1.1−	1.3+
1999 12 06	691	0.5−	0.2+	2002 04 13	644	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
1999 12 06	691	0.5−	0.0	2002 04 14	644	0.8+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	1.1+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
1999 12 07	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.8+
1999 12 07	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	0.9+	1.0+
1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.4+
1999 12 13	691	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.7+
1999 12 13	691	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	644	0.0	0.8+
1999 12 13	691	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.7−	0.0	2004 10 10	644	0.3+	0.7+

(92162)∗ 1999 XG$_{151}$

Discovered 1999 Dec. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.65560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19351604	ω	287.42274		+0.98077770		−0.05228594
a	2.9602251	Ω	75.89044		+0.13064015		+0.89159148
e	0.1240212	i	11.17701		−0.14494225		+0.44981197
P	5.09	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.8−	2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 05 06	644	0.5+	0.7+
1999 09 14	704	0.7+	1.1−	2000 12 19	704	1.1−	1.6+	2002 05 06	644	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 05 06	644	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	0.4+	0.8−	2000 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 05 06	704	0.3+	1.4+
1999 09 14	704	0.3−	1.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 05 06	704	1.3−	1.7+

1999 10 02	704	0.8−	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2002 05 06	704	0.5−	1.3+
1999 10 02	704	0.5−	0.4−	2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.5+
1999 10 02	704	0.5−	0.1−	2001 01 05	704	0.9−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	1.0+
1999 10 02	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	(3.0+	0.1−)
1999 10 02	704	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.9−	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.3+
1999 10 05	699	0.1−	1.1+	2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2002 06 15	644	0.7+	0.8+
1999 10 05	699	0.3−	1.0+	2001 01 06	704	0.2−	0.4+	2002 06 15	644	1.3+	0.4+
1999 10 05	699	0.1−	1.4+	2001 01 06	704	0.1+	0.6+	2002 06 15	644	0.7+	0.9+
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2001 01 15	704	0.3+	0.1+	2003 06 03	704	0.1−	0.9+
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2001 01 15	704	0.3+	0.1−	2003 06 03	704	0.2+	1.4+
1999 10 08	704	0.4−	0.7+	2001 01 15	704	0.1−	0.2+	2003 06 03	704	0.3+	1.4+
1999 10 08	704	0.5−	0.5+	2001 01 15	704	0.2−	0.2+	2003 06 03	704	0.1−	0.7+
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2001 01 15	704	0.3−	0.3+	2003 06 27	704	0.0	0.3+
1999 11 04	699	0.5+	1.3+	2001 01 15	704	0.5+	0.7+	2003 06 27	704	0.5+	0.4+
1999 11 04	699	0.2+	1.1+	2001 01 15	704	0.1−	0.1−	2003 06 27	704	0.4+	0.4+
1999 11 04	699	0.3+	1.1+	2001 01 15	704	0.3−	0.5+	2003 06 27	704	0.5−	0.0
1999 11 06	703	0.2−	0.2+	2001 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.4+
1999 11 06	703	0.4−	0.7+	2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.4+
1999 11 06	703	0.7+	0.0	2001 02 13	704	0.3+	0.5−	2004 08 27	699	0.3−	0.2+
1999 11 06	703	0.7−	0.1+	2001 02 13	704	0.3−	0.0	2004 08 27	699	0.1+	0.4+
1999 11 26	699	0.4+	1.6+	2001 02 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
1999 11 26	699	0.9−	0.8+	2001 02 16	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
1999 11 26	699	1.6−	1.6+	2001 02 16	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1999 12 09	699	0.7−	0.7−	2001 02 16	704	1.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1999 12 09	699	0.2−	1.6−	2001 02 16	704	1.2+	1.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
1999 12 09	699	0.2−	0.7+	2001 02 16	704	0.4+	1.7−	2004 09 17	699	0.0	0.4+
1999 12 13	699	1.3−	1.5+	2002 02 09	699	(2.3+	0.4+)	2004 09 17	699	0.2−	0.6+
1999 12 13	699	1.1−	0.7+	2002 02 09	699	1.8+	0.3−	2004 09 17	699	0.1+	0.2+
1999 12 13	699	0.4+	0.8+	2002 02 09	699	1.4+	0.5−	2004 09 17	699	0.1−	0.3+
2000 01 09	704	(2.2+	0.5−)	2002 02 09	699	0.7+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 01 09	704	0.9+	0.4−	2002 03 10	608	0.7+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 01 09	704	0.5+	0.9−	2002 03 10	608	0.9+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 01 09	704	0.6+	0.8−	2002 03 10	608	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 01 09	704	0.9+	1.8−	2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 10 07	699	(2.6−	1.3+)	2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 10 03	644	0.6+	0.5+
2000 10 07	699	1.4+	1.0+	2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2004 10 03	644	0.9+	0.8+
2000 10 07	699	0.2−	1.2+	2002 04 01	644	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 11	699	0.4−	1.0+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	699	1.0+	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 04 11	699	0.6+	1.0+	2004 10 09	699	0.2−	0.7+
2000 11 25	699	1.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.9+	0.9+	2004 10 09	699	0.9−	0.4+
2000 11 25	699	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.2+
2000 11 25	699	0.9−	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.4+
2000 11 25	699	1.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.7−	0.2−	2004 10 13	704	0.5−	1.1+
2000 11 30	704	1.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.8−	0.6−	2004 10 13	704	0.1−	0.7+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.7−	0.5+
2000 11 30	704	1.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	1.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.6+
2000 11 30	704	0.8+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 13	704	0.5−	0.8+
2000 11 30	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	1.1+				

(92163)∗ 1999 XD$_{153}$ = 2001 FA$_{104}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11720)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.40242		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18325006	ω	275.92013		+0.18093904	−0.98276497
a	3.0697756	Ω	163.50835		+0.94686900	+0.16366167
e	0.1308642	i	7.66614		+0.26589500	+0.08595270
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 02	691	0.0	0.1+	2001 03 02	691	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.9+
1998 09 02	691	0.2−	0.1+	2001 03 18	699	1.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
1998 09 02	691	0.3−	0.1+	2001 03 18	699	0.5−	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.6+
1998 09 02	691	0.1+	0.2+	2001 03 18	699	0.7−	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.4+
1998 09 02	691	0.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.5−	0.9+	2004 10 05	644	0.3+	0.6+
1998 09 02	691	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
1998 09 02	691	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.7+
1998 09 02	691	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	699	0.6−	0.4−
1998 09 02	691	0.3+	0.0	2001 03 19	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
1998 09 02	691	0.3−	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	1.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
1998 09 02	691	0.3+	0.5+	2001 03 19	704	0.2+	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1998 09 02	691	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.1+	1.5+	2004 10 07	704	1.0+	0.8+
1999 12 07	704	0.8−	0.4−	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.8−	2001 03 28	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	1.3−	2001 03 28	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
1999 12 07	704	0.0	0.0	2001 03 28	691	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
1999 12 14	704	0.2+	0.3−	2003 07 24	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
1999 12 14	704	0.9+	0.6−	2003 07 24	644	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 12 14	704	0.2−	0.5−	2003 07 24	644	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 01 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	1.4−	0.7+	2004 10 15	699	0.2−	0.6+
2000 01 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	699	0.1−	0.6+
2000 01 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2000 01 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.5+	0.1+
2001 03 02	691	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	1.6+				
2001 03 02	691	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.7−				

(92164)∗ 1999 XK$_{153}$ = 2001 CR$_{19}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9295)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.83949		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18196763	ω	1.94061		+0.47233289	−0.86579613
a	3.0841817	Ω	59.90859		+0.80609324	+0.34848629
e	0.0694195	i	11.00878		+0.35653237	+0.35910217
P	5.42	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.1+	0.6−	2001 02 02	704	0.8+	0.4+	2002 05 16	704	(0.6−	2.4+)
1999 11 14	704	0.3+	0.0	2001 02 02	704	0.4+	1.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.2−
1999 11 14	704	0.8+	0.1+	2001 02 02	704	1.3+	1.0+	2002 05 19	644	0.4+	0.2+
1999 11 14	704	0.5+	0.2−	2001 02 03	704	0.4−	0.5−	2002 05 19	644	0.1+	0.2−
1999 11 14	704	0.5+	0.2+	2001 02 03	704	1.1+	0.3−	2002 05 19	644	0.5+	0.4+
1999 11 16	704	0.6+	0.3−	2001 02 03	704	1.7−	0.3−	2002 05 19	644	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.0
1999 11 16	704	1.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.8+	1.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.9+	2004 08 11	704	1.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.7+
1999 12 07	704	0.8+	0.5−	2001 03 01	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+
1999 12 14	704	0.3−	0.5−	2001 03 01	704	0.3−	0.5−	2004 08 13	704	0.4−	0.9+
1999 12 14	704	0.7−	0.6−	2001 03 01	704	0.3+	0.9+	2004 08 13	704	1.0−	0.6+
1999 12 14	704	0.0	1.2−	2001 03 01	704	0.2−	1.6+	2004 08 13	704	0.7−	0.7+
1999 12 14	704	0.4−	0.8−	2001 03 04	704	1.5+	0.8+	2004 08 13	704	1.0−	1.1+
1999 12 14	704	0.1+	0.9−	2001 03 04	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2001 03 04	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	1.0+
1999 12 15	704	0.1+	1.0−	2001 03 04	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
1999 12 15	704	0.1+	1.3−	2001 03 16	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	1.9−	0.9+
1999 12 15	704	0.3−	0.9−	2001 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	1.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.1−	1.0−	2001 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
1999 12 16	704	0.7−	0.1+	2001 03 24	699	1.0+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1999 12 16	704	0.3−	0.9−	2001 03 24	699	1.0+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
1999 12 16	704	0.7−	1.3−	2001 03 24	699	0.8−	0.1−	2004 09 24	704	1.0−	0.3+
1999 12 16	704	0.6−	0.5−	2001 03 24	699	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
1999 12 16	704	0.6−	1.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	1.6+
2000 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.8+

2000 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.5+	
2000 01 03	704	0.6+	1.2−	2002 05 11	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	0.0	
2000 01 03	704	0.8+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	699	1.9+	0.7+	
2000 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	1.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	
2000 01 04	704	0.6−	0.9+	2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	1.2+	
2000 01 04	704	0.6+	0.8+	2002 05 13	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	704	0.7−	1.1+	
2000 01 04	704	1.1+	0.1−	2002 05 13	704	(0.7−	2.2+)	2004 10 07	704	0.5−	1.0+	
2000 01 04	704	0.6+	0.5−	2002 05 13	704	1.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	
2001 01 18	704	0.1+	1.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	
2001 01 18	704	0.4+	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	
2001 01 18	704	1.0+	0.3+	2002 05 16	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+	
2001 01 18	704	1.1+	0.7+	2002 05 16	704	0.8−	1.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+	
2001 02 02	704	0.9−	1.3+	2002 05 16	704	0.8−	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	
2001 02 02	704	0.5+	1.4+	2002 05 16	704	1.0−	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	

(92165)∗ 1999 XW$_{160}$ = 1998 RJ$_{42}$

Discovered 1999 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37962)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.45949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17277543	ω	154.16999		+0.83168685	−0.55109373	
a	3.1926261	Ω	239.43732		+0.49481459	+0.79100154	
e	0.1626251	i	4.51404		+0.25190375	+0.26572970	
P	5.70	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.1+	0.4+	1999 12 08	704	0.8−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.7+	
1995 02 26	691	0.6+	0.6+	1999 12 14	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	
1995 02 26	691	0.5+	0.5+	1999 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	
1998 08 17	704	0.5−	0.2−	1999 12 14	704	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	1.2−	0.6+	
1998 08 17	704	(1.3+	2.6−)	1999 12 14	704	0.7−	0.1+	2004 08 17	704	0.5+	0.8−	
1998 08 17	704	1.1+	0.9−	1999 12 14	704	0.0	0.5−	2004 08 17	704	0.4+	0.3−	
1998 08 17	704	0.3−	0.6+	2000 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	0.2+	0.2−	
1998 08 17	704	(2.2−	2.3+)	2000 01 05	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	
1998 08 30	699	1.8+	0.3+	2000 01 05	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	
1998 08 30	699	1.2+	0.4−	2000 01 05	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	
1998 08 30	699	0.7+	0.8−	2000 01 05	704	1.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.9−	0.3+	
1998 09 14	704	0.5−	0.1+	2000 01 06	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	1.4−	0.0	
1998 09 14	704	0.7−	0.7−	2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−	
1998 09 14	704	1.4−	0.1−	2000 01 06	704	0.0	0.6−	2004 09 23	704	0.6−	0.0	
1998 09 14	704	0.9−	0.8+	2001 03 18	608	0.4−	1.5−	2004 09 23	704	0.8−	0.4+	
1998 09 14	704	(2.5−	0.1−)	2001 03 18	608	0.6−	0.9−	2004 10 04	699	0.6+	0.7−	
1998 09 16	699	0.1−	0.0	2001 03 18	608	0.1−	0.8−	2004 10 04	699	0.4+	0.7+	
1998 09 16	699	1.1−	0.0	2002 05 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 04	699	0.4−	0.5+	
1998 09 16	699	0.5−	0.3+	2002 05 09	291	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.9+	0.0	
1998 09 18	704	0.9−	1.0+	2002 05 09	704	0.1+	1.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	
1998 09 18	704	1.0+	0.8+	2002 05 09	291	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.1−	
1998 09 18	704	1.0+	0.6+	2002 05 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	
1998 09 18	704	0.4+	0.6+	2002 05 09	291	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.5−	
1998 09 18	704	0.4+	0.5+	2002 05 09	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.5−	
1998 09 25	699	0.1−	0.4−	2002 05 09	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.5−	
1998 09 25	699	0.4−	0.4+	2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	
1998 09 25	699	0.8−	0.2+	2002 05 11	704	1.2+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.3−	
1998 09 27	699	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−	
1998 09 27	699	0.5+	1.2−	2002 05 11	704	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	
1998 09 27	699	0.2−	0.7−	2002 05 11	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.1−	
1998 10 11	699	0.1+	1.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.5−	
1998 10 11	699	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	0.9−	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.5−	
1998 10 11	699	1.1+	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.4−	
1998 10 11	699	0.3−	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.0	
1998 10 11	699	0.8−	0.9+	2002 05 13	704	0.0	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+	
1998 10 11	699	0.1−	0.8−	2003 07 01	704	1.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	
1999 12 08	704	0.9−	1.5+	2003 07 01	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	
1999 12 08	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	704	0.2+	1.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	
1999 12 08	704	0.0	1.6+	2004 08 11	704	0.7−	0.1−					

(92166)∗ 1999 XK$_{162}$ = 2001 MW$_{14}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 14170)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.56816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36383357	ω	287.56100		−0.46024792	+0.85701117	
a	1.9432747	Ω	312.70352		−0.64681038	−0.50249460	
e	0.0530976	i	18.38182		−0.60811857	−0.11415354	
P	2.71	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	1.0+	0.1−	2001 08 14	608	0.3−	0.1−	2003 01 28	704	0.1−	0.3+	
1999 12 05	699	0.7+	0.0	2001 08 14	608	0.3−	0.6−	2003 01 28	704	0.1+	0.8+	
1999 12 05	699	0.6+	1.7+	2001 08 14	608	0.4−	0.5−	2003 01 28	704	0.3−	0.8+	
1999 12 13	704	0.4−	1.1−	2001 08 17	704	0.4−	0.0	2003 02 02	704	0.3+	0.4+	
1999 12 13	704	0.7−	0.9−	2001 08 17	704	0.7−	0.1−	2003 02 02	704	0.5−	0.1−	
1999 12 13	704	0.3−	0.9−	2001 08 17	704	0.7−	0.2+	2003 02 02	704	0.6+	0.6+	
1999 12 13	704	0.7−	0.8−	2001 08 24	699	0.0	0.5+	2003 02 02	704	1.1+	0.0	
1999 12 13	704	0.3−	0.8−	2001 08 24	699	0.5−	0.4+	2003 02 03	704	0.2+	0.2+	
1999 12 14	704	0.1−	0.3+	2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2003 02 03	704	0.5+	0.0	
1999 12 14	704	0.1−	0.2−	2001 08 24	699	0.1−	0.2+	2003 02 03	704	0.4+	0.0	
1999 12 14	704	1.2−	0.2+	2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 02 12	608	1.6+	1.3+	
1999 12 14	704	1.5−	1.0−	2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 02 12	608	1.6+	0.7+	
1999 12 14	704	0.1−	0.1−	2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 02 12	608	1.4+	1.1+	
1999 12 14	704	0.0	0.7−	2001 08 25	704	0.0	0.6+	2003 03 10	704	0.1−	0.0	
1999 12 14	704	0.5−	0.3−	2001 08 25	704	(0.8−	2.1−)	2003 03 10	704	0.6+	0.1−	
1999 12 14	704	0.6+	0.9−	2001 09 12	704	0.7−	0.2−	2003 03 10	704	0.2−	0.3−	
1999 12 15	704	0.4−	0.6−	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2003 03 10	704	0.1−	0.0	
1999 12 15	704	0.5−	0.2+	2001 09 12	704	0.8+	0.7+	2003 03 11	704	0.6+	0.4+	
1999 12 15	704	0.2−	0.6+	2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2003 03 11	704	0.7−	0.2+	
1999 12 15	704	0.5−	0.6−	2001 09 25	704	0.0	0.6+	2003 03 11	704	0.0	0.0	
1999 12 30	704	0.2+	0.8−	2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2003 03 11	704	0.0	0.2+	
1999 12 30	704	0.7+	0.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2003 03 11	704	0.2+	0.0	
1999 12 30	704	0.4−	1.7+	2001 10 19	704	0.2+	0.7+	2003 03 27	608	0.1+	0.3−	
1999 12 30	704	0.2−	0.5+	2001 10 19	704	0.4−	0.0	2003 03 27	608	0.1+	0.1+	
1999 12 31	704	0.2−	0.1+	2001 10 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	608	0.0	0.3−	
1999 12 31	704	0.1+	0.6−	2001 10 19	704	1.0−	0.6−	2003 04 27	704	0.0	0.4+	
1999 12 31	704	0.2−	0.6−	2001 10 19	704	0.3−	0.4−	2003 04 27	704	0.2−	0.8+	
1999 12 31	704	0.2−	0.6−	2001 11 18	704	0.1+	1.0+	2003 04 27	704	0.5−	0.4+	
1999 12 31	704	0.3−	0.0	2001 11 18	704	0.6+	0.6+	2003 04 27	704	0.2−	0.1−	
2000 01 21	704	0.2+	0.0	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2003 05 04	608	1.4+	1.0+	
2000 01 21	704	0.5+	0.3+	2001 11 18	645	0.2−	0.0	2003 05 04	608	0.8+	0.7+	
2000 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.8+	2003 05 04	608	1.8+	1.3+	
2000 01 21	704	0.7+	0.2−	2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2003 05 12	608	0.1−	0.4−	
2000 01 29	704	0.8+	0.1+	2001 11 18	704	0.4+	0.0	2003 05 12	608	0.9+	0.5−	
2000 01 29	704	0.5+	0.2+	2002 12 21	926	1.1+	0.6+	2003 05 12	608	1.0+	0.4−	
2000 01 29	704	0.0	0.6+	2002 12 21	926	0.2+	0.4+	2004 08 25	699	0.7−	1.7−	
2000 01 29	704	0.0	0.7+	2002 12 21	926	0.1+	0.5+	2004 08 25	699	0.6+	0.9+	
2000 01 29	704	0.3−	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2004 08 25	699	2.0+	0.5−	
2001 06 19	699	1.2−	0.0	2003 01 04	704	0.5+	0.5+	2004 08 25	699	1.2+	0.8+	
2001 06 19	699	0.5−	0.3+	2003 01 04	704	0.0	0.6+	2004 08 26	704	1.4+	0.6−	
2001 06 19	699	0.1+	0.1−	2003 01 04	704	0.2+	0.7+	2004 08 26	704	0.1−	0.6+	
2001 06 19	699	0.4−	0.0	2003 01 04	704	1.4+	0.8+	2004 08 26	704	0.4−	0.2+	
2001 06 28	699	0.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	704	0.0	0.7+	
2001 06 28	699	0.2−	0.6+	2003 01 08	704	0.7+	0.6+	2004 08 26	704	1.0+	0.4−	
2001 06 28	699	0.0	0.5+	2003 01 08	704	1.1+	0.8+	2004 09 15	704	0.3−	1.2+	
2001 06 28	699	0.3−	1.0+	2003 01 08	704	0.1+	1.6+	2004 09 15	704	0.5−	1.5+	
2001 07 16	699	1.8+	1.2+	2003 01 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 15	704	0.3−	1.5+	
2001 07 16	699	0.5+	0.1+	2003 01 12	704	0.6−	1.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.9+	
2001 07 16	699	0.3+	0.4+	2003 01 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	704	0.4−	1.0+	
2001 07 16	699	0.8+	0.9+	2003 01 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 25	704	0.0	0.2+	
2001 07 20	704	0.7−	0.1+	2003 01 12	704	0.4+	1.2+	2004 09 25	704	0.4−	0.2+	

2001 07 20	704	0.2−	0.0	2003 01 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 25	704	0.4−	0.1−
2001 07 20	704	1.0−	0.6+	2003 01 26	699	0.1+	0.0	2004 10 07	644	0.6−	0.6+
2001 07 20	704	0.0	0.0	2003 01 26	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	644	0.4−	0.3+
2001 07 22	704	0.9−	0.2−	2003 01 26	699	0.0	0.1+	2004 10 07	644	0.4−	0.2+
2001 07 22	704	0.2−	0.5+	2003 01 26	699	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.8−	0.3−
2001 07 22	704	0.5−	0.5+	2003 01 28	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.5−
2001 07 22	704	0.7−	0.9+	2003 01 28	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.9−	0.2−
2001 07 28	608	1.4−	0.8+	2003 01 28	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	704	0.8−	0.5−
2001 07 28	608	1.6−	1.2+	2003 01 28	704	0.3−	0.7+				
2001 07 28	608	1.5−	0.8+	2003 01 28	704	0.8+	0.0				

(92167)∗ 1999 XG$_{166}$ = 2000 XJ$_{50}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8193)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	309.29117					
n	0.19184948	ω	54.57728		+0.29539356	−0.95363986
a	2.9773437	Ω	18.49874		+0.80717101	+0.21688315
e	0.0878652	i	10.45299		+0.51109452	+0.20864494
P	5.14	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.1−	0.6−	2001 02 02	704	0.4+	0.8+	2004 08 13	704	0.2+	0.0
1999 10 05	704	0.1+	1.0−	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 08 13	704	0.4+	0.7−
1999 10 05	704	0.6+	0.4−	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 08 20	703	0.8−	0.3+
1999 10 05	704	0.2−	0.5−	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.7−	0.7+
1999 10 05	704	0.6+	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2004 08 20	703	0.9−	0.6+
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2004 08 20	703	0.5+	0.8+
1999 10 13	704	0.7+	0.4−	2001 02 19	699	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.5+	0.8+
1999 10 13	704	0.9+	0.4−	2001 02 19	699	0.7+	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	1.4+
1999 10 13	704	0.2−	1.0−	2001 02 19	699	0.7+	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	1.4+
1999 10 13	704	1.4+	1.5−	2001 02 19	699	0.5+	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	1.7+
1999 10 16	704	0.6+	0.8−	2001 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 08 28	699	0.2−	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	1.3−	2001 02 20	704	0.5+	0.1−	2004 08 28	699	0.6−	0.3+
1999 10 16	704	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.0	0.4+	2004 08 28	699	0.6−	0.0
1999 10 16	704	0.4+	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 28	699	0.7−	0.4+
1999 11 09	699	0.2+	0.2−	2001 02 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.5−
1999 11 09	699	0.2+	0.7−	2001 03 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.8+	1.4+
1999 11 09	699	0.2+	0.6+	2001 03 01	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
1999 11 13	703	0.3−	0.3−	2001 03 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	1.8+
1999 11 13	703	0.5−	0.4−	2001 03 04	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
1999 11 13	703	0.6−	0.1−	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
1999 11 13	703	0.0	0.4−	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
1999 12 07	703	0.3−	0.1−	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	1.0+	0.9+
1999 12 07	703	0.2+	0.4+	2001 03 04	704	1.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
1999 12 07	703	0.6+	0.1+	2001 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1999 12 07	703	0.2−	0.6+	2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1999 12 07	699	0.4+	1.4+	2001 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
1999 12 07	699	0.8+	1.6+	2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 12 07	699	0.1+	0.7−	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1999 12 10	704	0.3−	0.8−	2001 03 29	608	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.5−
1999 12 10	704	0.3−	0.3−	2001 03 29	608	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.9+
1999 12 10	704	0.1−	0.7−	2001 03 29	608	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.0
1999 12 10	704	0.1−	0.8−	2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	1.2+
1999 12 15	704	0.7+	0.8−	2002 05 10	644	0.5+	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
1999 12 15	704	0.0	1.4−	2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
1999 12 15	704	0.8−	0.3−	2002 05 17	704	0.8−	0.8−	2004 09 23	704	0.7−	0.7+
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2002 05 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	1.7−	1.1+
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2002 05 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2002 05 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 05 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.7−	2002 06 05	644	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2000 12 19	704	0.2−	0.7−	2002 06 05	644	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 06 05	644	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2000 12 19	704	0.2+	0.8−	2002 06 06	704	0.8+	1.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 06 06	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.2−	0.3+
2000 12 24	699	0.3−	0.4+	2002 06 06	704	0.5+	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 12 24	699	0.8−	1.4+	2002 06 13	644	0.2+	0.7+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2000 12 24	699	0.9−	0.9+	2002 06 13	644	0.6+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 12 24	699	0.3−	0.3+	2002 06 13	644	0.0	0.6+	2004 10 15	699	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.8+	0.5−	2002 06 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2002 06 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.6−	2002 06 13	644	0.5+	0.6+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.5+	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	1.7−	0.6+
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	1.3−	0.9−	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2001 02 02	704	0.8+	0.3+	2004 08 13	704	0.5−	0.2−				

(92168)∗ 1999 XV$_{168}$

Discovered 1999 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	294.18041					
n	0.17251959	ω	31.89775		+0.38826459	−0.91899569
a	3.1957817	Ω	35.38933		+0.81867958	+0.30982279
e	0.1547518	i	6.79674		+0.42310088	+0.24383757
P	5.71	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	809	(0.1+	4.1+)	2001 03 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	0.7+
1996 03 27	809	(0.1+	3.2+)	2001 03 03	704	0.3+	1.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
1996 03 27	809	1.0+	1.5+	2001 03 03	704	1.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
1996 04 17	809	0.7+	0.8−	2001 03 03	704	0.3+	1.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
1996 04 17	809	1.0−	0.5+	2001 03 03	704	0.4+	1.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
1996 04 17	809	1.1−	1.2−	2001 03 18	699	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	1.9−	2001 03 18	699	0.7+	1.0+	2004 09 16	699	0.4−	1.2+
1999 10 13	704	0.8−	0.4−	2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 03 18	699	1.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1999 11 16	704	0.3−	1.1−	2001 03 19	704	0.4−	1.6+	2004 09 17	704	0.7−	1.3+
1999 11 16	704	0.1+	0.7−	2001 03 19	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
1999 11 16	704	0.4−	0.8−	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
1999 11 16	704	0.0	0.9−	2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 11 16	704	0.1−	0.9−	2001 03 19	704	(2.7−	0.4+)	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1999 12 10	704	0.0	1.2−	2001 03 19	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
1999 12 10	704	1.5−	0.2−	2001 03 26	704	(2.7+	1.0+)	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
1999 12 10	704	0.1−	0.4−	2001 03 26	704	1.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
1999 12 15	704	0.5+	0.1−	2001 03 26	608	0.4−	1.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2001 03 26	608	0.1+	1.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+
1999 12 15	704	0.7+	0.9−	2001 03 26	608	0.2−	1.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
1999 12 15	704	0.5+	1.1−	2001 03 27	699	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	(0.3+	2.9+)	2001 03 27	699	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.4+
2000 01 03	704	1.1+	1.2+	2001 03 27	699	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.8+
2000 01 03	704	0.7+	0.1+	2001 03 27	699	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	0.9−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.8+
2000 01 04	704	0.3+	1.3+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	1.1−	0.4+
2000 01 04	704	0.8−	0.4−	2002 05 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	644	0.0	0.5+
2000 01 30	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	1.0−	2004 10 04	644	0.2−	0.6+
2000 01 30	704	1.1+	0.1+	2002 05 11	704	(0.7+	2.2−)	2004 10 04	644	0.1−	0.6+
2000 01 30	704	0.7+	0.1+	2002 05 13	704	1.3−	1.1−	2004 10 06	699	0.4−	0.9+
2000 01 30	704	0.6+	0.9−	2002 05 13	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2000 01 30	704	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	1.2+	0.1−
2000 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 05 13	704	0.2−	1.5−	2004 10 06	704	0.6+	0.1+
2000 02 11	704	0.9−	0.3−	2004 08 27	699	0.8+	0.0	2004 10 06	699	1.0−	0.8+
2000 02 11	704	0.4−	1.2+	2004 08 27	699	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2001 02 02	699	0.5−	1.2+	2004 08 27	699	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.9+
2001 02 02	699	1.9+	1.2−	2004 08 27	699	0.8−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.7+
2001 02 02	699	1.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.8+

2001 02 02	699	1.5+	1.7+	2004 09 08	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2001 02 17	704	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	0.5+
2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2001 02 20	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.8−	0.2−
2001 02 20	704	1.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	703	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.4+

(92169)∗ 1999 XN$_{181}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.07839		(2000.0)			
n	0.16973751	ω	165.15563		+0.11650914	−0.92822233
a	3.2306072	Ω	277.19142		+0.87109010	+0.26638735
e	0.0427755	i	20.86166		+0.47710341	−0.25969421
P	5.81	H	13.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	699	0.3−	0.5+	2000 01 30	704	0.8−	0.5+	2004 06 20	699	0.3+	1.3−
1998 08 20	699	0.5−	0.0	2000 01 30	704	0.1+	0.5+	2004 06 20	699	0.1+	1.0+
1998 08 20	699	0.9+	0.9−	2000 01 30	704	0.2−	0.0	2004 06 20	699	2.0−	1.7+
1998 08 27	704	0.7+	0.6+	2000 01 30	704	0.0	0.0	2004 06 20	699	1.0+	1.0−
1998 08 27	704	0.1−	0.9+	2000 01 31	704	0.0	0.5+	2004 08 24	704	0.4+	0.4+
1998 08 27	704	0.6−	0.2−	2000 01 31	704	0.0	0.0	2004 08 24	704	0.1−	0.3+
1998 08 27	704	(0.0	2.1+)	2000 01 31	704	1.3−	0.3−	2004 08 24	704	0.0	0.3−
1998 09 25	699	1.2+	0.2+	2000 01 31	704	0.1+	0.2+	2004 08 24	704	0.7+	0.9+
1998 09 25	699	0.2+	1.1+	2000 12 22	608	0.9+	1.7+	2004 08 29	699	0.8+	0.6−
1998 09 25	699	0.0	1.4+	2000 12 22	608	(0.6+	2.2+)	2004 08 29	699	0.0	1.4+
1999 10 16	704	0.6+	0.5+	2000 12 22	608	0.5+	1.0+	2004 08 29	699	0.4−	1.6+
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2000 12 23	704	0.0	1.1+	2004 08 29	699	0.9−	1.8+
1999 10 16	704	0.5−	0.8+	2000 12 23	704	0.8−	0.3+	2004 08 29	699	0.5−	0.7−
1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2000 12 23	704	0.3+	1.4+	2004 08 29	699	0.6−	0.5+
1999 10 16	704	0.6−	0.3−	2000 12 27	699	0.4+	0.2−	2004 08 29	699	0.5−	1.3−
1999 11 01	704	0.7−	0.1+	2000 12 27	699	0.2−	0.3+	2004 08 29	699	0.6+	0.5+
1999 11 01	704	0.2+	0.0	2000 12 27	699	0.3−	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
1999 11 01	704	0.5−	0.3+	2000 12 27	699	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.8+
1999 11 01	704	0.2+	0.7+	2001 01 19	608	1.9+	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
1999 11 01	704	0.0	0.6+	2001 01 19	608	1.4+	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.8+
1999 12 12	704	0.5−	0.4−	2001 01 19	608	1.9+	0.4−	2004 09 15	704	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.8−	0.5−	2001 02 18	608	1.4+	1.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2001 02 18	608	0.0	0.8+	2004 09 15	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.2−	0.3+	2001 02 18	608	0.3+	1.8+	2004 09 15	704	0.3−	0.4+
1999 12 12	704	0.3−	1.0+	2001 02 19	608	0.2+	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.7+
1999 12 15	704	0.5−	1.0−	2001 02 19	608	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.5−
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	608	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	1.1−	0.3−
1999 12 15	704	0.2−	0.9−	2001 02 22	608	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	1.0−
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2001 02 22	608	0.4+	0.7+	2004 09 23	704	0.6−	1.3−
1999 12 15	704	0.0	0.2−	2001 02 22	608	0.2−	0.7−	2004 09 23	704	0.9−	0.9−
2000 01 02	704	0.2+	1.4−	2001 03 02	608	0.2+	0.2−	2004 09 30	699	0.4+	0.2−
2000 01 02	704	0.5+	1.4−	2001 03 02	608	0.2+	0.2−	2004 09 30	699	1.0+	1.9+
2000 01 02	704	0.1+	0.8−	2001 03 02	608	0.1+	0.2+	2004 09 30	699	0.1+	0.9+
2000 01 02	704	0.2−	1.0−	2001 03 19	699	0.2−	1.8+	2004 09 30	699	(1.0+	2.5+)
2000 01 02	704	0.0	1.3−	2001 03 19	699	0.3−	0.5+	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.5+	0.9−	2001 03 19	699	1.5+	0.6+	2004 10 14	644	0.8−	0.1+
2000 01 03	704	0.0	0.6−	2001 03 19	699	1.0+	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2000 01 03	704	0.7+	0.6−	2003 06 26	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	0.1−	0.6+
2000 01 03	704	1.1+	0.2+	2003 06 26	704	1.0−	0.3+	2004 10 16	704	0.6+	0.1+
2000 01 03	704	0.0	1.1−	2003 06 26	704	0.6−	1.7−	2004 10 16	704	0.0	0.6+
2000 01 30	704	0.6−	0.5−	2003 06 26	704	0.3−	0.6−	2004 10 16	704	0.1−	0.0

(92170)∗ 1999 XU$_{183}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.57866		(2000.0)			
n	0.18336142	ω	151.06160		−0.09942607	−0.98677846
a	3.0685326	Ω	304.36642		+0.88049179	−0.02732856
e	0.2896035	i	8.92039		+0.46351771	−0.15975425
P	5.38	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.1+	2000 01 31	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.2+	1.1−	2000 02 11	704	0.6−	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.5+	1.0+	2000 02 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1998 08 17	704	0.1−	0.5+	2000 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
1998 08 17	704	(3.0−	0.7−)	2000 02 11	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 10 14	704	0.3+	0.6+	2000 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 10 14	704	0.6+	0.4−	2000 03 04	704	1.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 10 14	704	0.1+	0.0	2000 03 04	704	1.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2000 03 04	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
1999 11 27	G91	0.2−	0.0	2000 03 04	704	1.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.1−	0.6−	2000 03 04	704	0.2+	1.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.3−	0.6−	2000 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.4−	0.8−	2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.0
1999 12 12	704	0.6−	0.8−	2000 03 09	704	0.9+	1.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.0
1999 12 12	704	0.8−	0.9−	2000 03 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2000 03 09	704	0.6+	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.7−	0.4+	2001 04 26	699	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.7−	0.1−	2001 04 26	699	0.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.6−	0.1−	2001 04 26	699	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	1.0+	0.3−
1999 12 15	704	0.8−	0.0	2001 04 26	699	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.7+	1.0−
1999 12 27	G91	0.1−	0.2−	2003 08 02	608	0.0	0.7−	2004 10 09	699	0.0	0.1−
1999 12 27	G91	0.1−	0.0	2003 08 02	608	0.1+	0.8−	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
2000 01 02	704	0.2+	0.1−	2003 08 02	608	0.4+	0.6−	2004 10 09	699	0.5−	0.0
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2003 08 31	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.2−	0.6−	2003 08 31	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 01 02	704	0.1−	0.7−	2003 08 31	691	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2000 01 02	704	0.4−	1.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2000 01 30	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 01 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 01 30	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2000 01 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2000 01 30	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2000 01 31	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2000 01 31	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2000 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+				

(92171)∗ 1999 XC$_{184}$ = 2001 FV$_{123}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17108)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.81329		(2000.0)			
n	0.19056066	ω	90.66934		+0.20939174	−0.97730688
a	2.9907531	Ω	347.10844		+0.83030361	+0.19500990
e	0.2081661	i	8.25590		+0.51647944	+0.08271880
P	5.17	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4−	1.7+	2001 03 23	699	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.3+
1998 08 17	704	1.1+	0.3+	2001 03 23	699	0.0	0.8+	2004 09 13	704	1.7−	0.6+
1998 08 17	704	0.6−	1.0−	2001 03 23	699	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1998 08 17	704	(2.5−	2.2−)	2001 03 24	704	0.5+	1.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.9+	2001 03 24	704	(0.0	2.2+)	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1999 11 01	704	0.4+	0.3+	2001 03 24	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.8+
1999 11 01	704	0.1−	1.3−	2001 03 24	704	1.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
1999 11 01	704	0.2−	1.5−	2001 03 24	704	1.1+	1.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+
1999 11 01	704	0.2−	0.8−	2001 03 29	699	0.8+	1.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+

1999 11 01	704	0.7+	0.6−	2001 03 29	699	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.3−
1999 12 12	704	0.9+	0.6+	2001 03 29	699	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.1−	2001 03 29	699	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.0
1999 12 12	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.6+
1999 12 12	704	0.6−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
1999 12 12	704	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
1999 12 15	704	1.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.6−	0.1+	2004 08 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
1999 12 15	704	0.4−	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	0.9+	2004 08 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.4−	1.1+	2004 08 17	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2000 01 02	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	1.2+	0.9+	2004 10 15	704	0.9−	0.4+
2000 01 02	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	0.6−	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
2000 01 02	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+				
2001 03 23	699	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+				

(92172)∗ 1999 XJ$_{185}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.05206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17074691	ω	19.38298		+0.59402856	−0.78718810	
a	3.2178624	Ω	34.75346		+0.69435518	+0.39771094	
e	0.1147052	i	16.90125		+0.40620309	+0.47133948	
P	5.77	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2−	0.2+	2001 03 24	699	0.1+	1.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
1999 12 12	704	0.0	0.3+	2001 03 24	699	1.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
1999 12 12	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.5+
1999 12 12	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	1.0+
1999 12 15	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	1.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
1999 12 15	704	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.3−	1.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	0.7−	2002 05 07	644	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.1−	0.6−	2002 05 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+
2000 01 02	704	0.5−	0.9−	2002 05 07	644	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.3−
2000 01 02	704	0.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 02 03	704	0.0	1.2+	2002 05 13	704	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2002 05 13	704	1.0−	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 02 03	704	0.0	1.4+	2002 05 13	704	1.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 02 03	704	1.0+	1.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 02 03	704	(1.2+	2.7+)	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 10 05	704	0.0	0.1+
2001 02 21	704	1.1+	0.7+	2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	704	0.3−	1.0+
2001 02 21	704	0.4+	1.8+	2002 05 18	644	0.0	0.1+	2004 10 05	704	0.4+	0.5+
2001 02 21	704	1.3+	1.3−	2004 08 26	E12	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	1.0+
2001 02 21	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	E12	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.9−	0.8−
2001 03 24	699	(3.6+	1.9+)	2004 08 26	E12	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2001 03 24	699	1.1+	0.6−	2004 08 26	E12	1.1−	1.3−	2004 10 06	704	1.4−	1.2+

(92173)∗ 1999 XM$_{185}$ = 2001 CV$_{45}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10564)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.89198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18125055	ω	352.75620		+0.72487894	−0.65002408	
a	3.0923110	Ω	50.42180		+0.64594580	+0.52631789	
e	0.0972113	i	17.21234		+0.23938370	+0.54814065	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	1.4+	0.4−	2004 10 07	683	0.5+	1.9−
1999 10 15	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	683	1.3+	0.7−
1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2002 05 13	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1999 12 12	704	1.0+	0.2−	2002 05 13	704	1.3+	0.3−	2004 10 07	683	0.3+	0.9−
1999 12 12	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
1999 12 15	704	0.0	0.2−	2004 09 20	683	1.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.8+	0.4−	2004 09 20	683	0.8−	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
1999 12 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 20	683	1.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
1999 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	683	0.6+	1.4−	2004 10 09	683	1.2−	0.9+
1999 12 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	683	1.7+	0.5−	2004 10 09	683	0.2+	0.0
2000 01 02	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	683	0.9−	0.1+	2004 10 09	683	0.3−	0.8+
2000 01 02	704	0.1−	1.2−	2004 09 23	683	0.8+	2.0−	2004 10 12	683	0.9−	1.3+
2000 01 02	704	0.4−	0.8−	2004 09 23	683	0.7+	1.9−	2004 10 12	683	0.4+	0.4+
2000 01 02	704	0.9−	1.2−	2004 09 23	683	0.8−	0.4−	2004 10 12	683	0.7−	0.0
2001 02 15	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	683	(1.1−	2.1+)	2004 10 13	683	0.3+	0.0
2001 02 15	704	1.1+	0.3+	2004 09 24	683	0.4−	1.5+	2004 10 13	683	0.2+	0.4−
2001 02 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	683	0.2−	1.3+	2004 10 13	683	0.6−	0.7+
2001 02 21	704	0.3+	0.7−	2004 09 26	699	0.4−	1.6+	2004 10 14	683	0.2+	1.4−
2001 02 21	704	1.4+	0.1+	2004 09 26	699	0.4−	0.5+	2004 10 14	683	0.6−	0.1+
2001 02 21	704	0.0	1.5+	2004 09 26	699	0.9+	0.8+	2004 10 14	683	0.2−	0.1−
2001 02 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 26	699	1.2−	0.3+	2004 10 15	683	0.1−	2.3−
2001 02 21	704	0.2+	1.7+	2004 10 04	683	(2.2−	2.6+)	2004 10 15	683	0.3+	1.9−
2001 03 24	699	1.0+	0.6−	2004 10 04	683	0.7+	1.9+	2004 10 15	683	0.1−	0.6−
2001 03 24	699	0.1−	0.8+	2004 10 04	683	(3.2+	1.2+)	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2001 03 24	699	0.1−	0.6−	2004 10 05	699	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2001 03 24	699	0.7−	0.3+	2004 10 05	683	0.1−	0.2+	2004 10 18	683	0.0	1.4−
2002 04 19	691	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	1.2−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2002 04 19	691	0.3−	0.5+	2004 10 05	683	0.4+	0.4+	2004 10 18	683	0.3−	0.1−
2002 04 19	691	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2002 05 09	704	1.0−	0.0	2004 10 05	683	1.3−	0.6+	2004 10 18	683	0.4+	0.6−
2002 05 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 05	699	1.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2002 05 09	704	1.4−	0.1−	2004 10 06	683	0.0	0.1−	2004 10 20	683	0.5+	0.4+
2002 05 09	704	1.2−	0.4−	2004 10 06	683	0.1−	0.6−	2004 10 20	683	0.1+	0.9+
2002 05 11	704	0.1+	0.0	2004 10 06	683	0.1−	0.6+	2004 10 20	683	0.0	0.8+
2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.1−				

(92174)∗ 1999 XZ$_{189}$ = 1998 MN$_{42}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38609)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.02295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18383855	ω	75.05283		+0.93672832	−0.00188963	
a	3.0632209	Ω	284.08934		−0.16698404	+0.87646797	
e	0.2664075	i	21.15605		+0.30766279	+0.48145646	
P	5.36	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 09 07	260	0.0	0.3−	1999 12 12	704	0.8−	1.0−	2000 02 11	704	1.5−	0.5−
1982 09 07	260	0.6−	0.2+	1999 12 12	704	0.3−	0.9−	2000 02 11	704	0.3−	0.7+
1998 06 24	704	0.9+	0.0	1999 12 12	704	0.3−	1.9−	2000 02 11	704	0.5−	0.8+
1998 06 24	704	1.0+	0.2−	1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2001 01 16	608	0.1−	0.8+
1998 06 24	704	0.0	0.6+	1999 12 15	704	(0.6+	2.3+)	2001 01 16	608	0.4+	0.6+
1998 06 24	704	0.9−	0.1+	1999 12 15	704	1.1+	0.8+	2001 01 16	608	0.4+	0.0
1998 06 26	809	(1.7+	3.3+)	1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2001 02 25	608	0.5−	0.6−
1998 06 26	809	(1.0+	3.2+)	1999 12 15	704	1.1+	0.1−	2001 02 25	608	0.2−	1.3+
1998 06 26	809	(1.6+	3.1+)	2000 01 04	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	170	0.5−	0.1−
1998 06 27	809	(1.1+	3.9+)	2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 08 21	170	0.7−	0.1+
1998 06 27	809	(1.8+	3.6+)	2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2004 08 21	170	0.6−	0.3+
1998 06 27	809	(1.8+	3.2+)	2000 01 04	704	0.5+	0.7−	2004 08 21	170	0.8−	0.2+
1998 07 26	704	0.8+	0.3−	2000 01 04	704	0.7+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.2−
1998 07 26	704	(2.2+	2.0−)	2000 01 30	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.6+	1.0−
1998 07 26	704	0.9−	0.8+	2000 01 30	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.7−
1998 07 26	704	0.3+	1.0−	2000 01 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
1999 10 14	704	0.3−	0.8+	2000 01 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	1.1+
1999 10 14	704	0.7+	0.3−	2000 01 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	704	0.5−	0.5+

1999 10 14	704	0.2+	0.5−	2000 01 31	704	1.3−	0.9−	2004 09 15	704	0.3−	0.6+
1999 10 14	704	0.5+	0.3−	2000 01 31	704	0.9−	0.4+	2004 09 15	704	0.1+	0.6+
1999 12 12	704	0.6+	0.1+	2000 01 31	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	704	0.9−	0.6+
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2000 02 11	704	0.3−	1.6+	2004 09 15	704	0.2−	0.3+

(92175)∗ 1999 XP$_{191}$ = 2002 JR$_{120}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31313)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.94682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17331701	ω	299.77941		+0.90312071	−0.11352734	
a	3.1859717	Ω	69.51205		+0.32947106	+0.80167809	
e	0.1507910	i	26.23601		−0.27535759	+0.58687630	
P	5.69	H	13.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2002 05 05	644	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
1999 12 12	704	0.3−	0.4+	2002 05 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	1.3+	1.9+	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
1999 12 12	704	1.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.8−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
1999 12 15	704	0.3−	0.7+	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
1999 12 15	704	0.4−	0.8+	2002 05 27	644	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.7+	2002 05 27	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.7−
1999 12 15	704	0.1+	0.8+	2002 05 27	644	0.2−	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2000 01 02	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.5−
2000 01 02	704	0.1+	0.4−	2002 06 10	704	1.6+	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.6−
2000 01 02	704	0.8−	0.2+	2002 06 10	704	0.2+	2.0+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.3+	0.3−	2002 06 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.3+
2001 03 26	699	1.3+	0.5−	2002 06 10	704	1.0+	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2001 03 26	699	0.8+	0.4+	2002 06 14	704	1.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2001 03 26	699	1.7+	0.3−	2002 06 14	704	1.8+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2001 03 26	699	0.7+	0.3+	2002 06 14	704	2.0+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	699	0.1−	1.3+	2002 06 14	704	0.3+	1.4−	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2002 04 11	699	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.1−
2002 04 11	699	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.4−	0.1+
2002 04 11	699	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 13	704	0.9−	1.0+
2002 04 11	644	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.9−	0.7+
2002 04 11	644	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	1.1+	2004 10 13	704	0.9−	0.8+
2002 04 11	644	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	704	1.0−	0.3+
2002 05 05	644	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.6−	1.2+
2002 05 05	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+				

(92176)∗ 1999 XG$_{194}$ = 1998 SZ$_{55}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (MPC 38611)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.93748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17800198	ω	121.66603		−0.41741761	−0.90855336	
a	3.1298210	Ω	352.94128		+0.77941091	−0.34826829	
e	0.1678416	i	8.01140		+0.46720571	−0.23073790	
P	5.54	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	1.0−	0.4+	2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2003 08 31	704	0.0	0.5+
1998 09 15	691	0.9−	0.5+	2001 03 24	704	1.9−	1.4+	2003 08 31	704	0.7−	0.8+
1998 09 15	691	1.2−	0.4+	2001 03 24	704	0.1+	1.2+	2003 08 31	704	0.7−	1.0+
1998 09 16	699	1.1+	0.4+	2001 03 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.2−
1998 09 16	699	0.7+	1.3+	2001 03 24	699	0.2−	0.6+	2004 08 17	704	0.0	0.6+
1998 09 16	699	0.7−	0.5+	2001 03 24	704	0.7+	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2001 03 24	704	0.7−	0.8+	2004 08 27	703	0.6+	1.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2001 03 24	699	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.3+	0.5+
1998 09 25	699	0.8+	0.7−	2001 03 24	699	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	0.4+	0.0
1998 09 25	699	1.0+	0.0	2001 03 24	699	0.0	1.1+	2004 08 27	703	0.5−	1.4+
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2001 03 29	608	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 03 29	608	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1998 09 25	699	0.9+	0.0	2001 03 29	608	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1998 09 28	691	0.2−	0.1+	2001 03 29	608	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
1998 09 28	691	0.2−	0.1+	2001 03 29	608	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	1.2+
1998 09 28	691	0.1+	0.2+	2001 03 29	608	0.3+	0.4−	2004 10 04	699	0.8+	0.1+
1999 10 14	704	0.8+	0.2−	2001 04 16	699	0.3+	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.1−
1999 10 14	704	0.9+	0.5+	2001 04 16	699	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 04 16	699	0.7+	0.8+	2004 10 04	699	0.0	0.4+
1999 12 12	704	0.5−	0.1−	2001 04 16	699	0.2−	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2001 04 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2001 04 18	704	0.8+	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.1−	2001 04 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	699	0.7−	0.2+
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2001 04 23	704	1.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 12 15	704	0.4+	1.5+	2001 04 23	704	0.0	1.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2001 04 23	704	1.0+	1.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
1999 12 15	704	1.6−	0.8+	2001 04 23	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
1999 12 15	704	0.4+	0.9+	2001 04 23	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 01 02	704	0.4−	0.2−	2001 04 24	608	1.7+	1.1+	2004 10 21	704	0.5−	1.0+
2000 01 02	704	0.1+	0.6−	2001 04 24	608	1.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 04 24	608	1.5+	1.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2000 01 02	704	0.1−	0.4−	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 03 18	704	0.3+	0.5−	2003 07 25	644	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.7−
2001 03 18	704	1.4−	0.1−	2003 07 25	644	0.1−	0.2+				
2001 03 18	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	1.2−	1.3+				

(92177)∗ 1999 XC$_{196}$ = 1995 BQ$_{12}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37978)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.32308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18300052	ω	87.59130		+0.67362679	−0.73293924	
a	3.0725656	Ω	319.51734		+0.60652063	+0.62168558	
e	0.1576355	i	8.41524		+0.42232650	+0.27623741	
P	5.39	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.1−	0.5−	2000 01 02	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
1995 01 31	691	0.3+	0.5+	2000 01 04	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
1995 02 05	691	0.1−	0.4+	2000 01 04	704	1.5+	1.7−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
1995 02 05	691	0.1−	0.1−	2000 01 04	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
1995 02 05	691	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1998 08 28	691	0.0	0.6−	2000 01 29	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.8−	0.2−
1998 08 28	691	0.5+	0.1−	2000 01 29	704	0.5−	1.1+	2004 10 08	704	1.2−	0.7−
1998 08 28	691	0.2+	0.6−	2000 01 29	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	704	0.8−	0.4−
1999 12 12	704	0.1−	0.8−	2000 01 29	704	1.1−	0.9+	2004 10 08	704	1.3−	0.4−
1999 12 12	704	0.2+	1.5−	2003 06 25	699	1.1+	0.1−	2004 10 08	704	1.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.9−	2003 06 25	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
1999 12 12	704	0.0	0.7−	2003 06 25	699	0.4+	1.0−	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
1999 12 12	704	0.0	0.1−	2003 06 25	699	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	0.6−
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.5−
1999 12 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 10 15	704	1.9+	0.9+
1999 12 15	704	0.2+	1.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	1.8+	1.7+
1999 12 15	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 10 15	704	2.0+	0.6+
2000 01 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	1.9+	1.2+
2000 01 02	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	1.5+	1.1+
2000 01 02	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+				
2000 01 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0				

(92178)∗ 1999 XQ$_{196}$ = 1998 RL$_{45}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38612)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.76378			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.18264441		ω	82.55283			+0.33875146			−0.94034134		
a	3.0765582		Ω	347.50519			+0.79506392			+0.30411338		
e	0.1088818		i	8.42841			+0.50311114			+0.15255561		
P	5.40		H	15.1		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.9−	0.6+	1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2003 08 20	608	1.2+	0.7+	2003 07 02	704	0.9−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
1998 08 30	691	1.1−	0.3+	1999 12 15	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	2003 07 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.7−
1998 08 30	691	1.2−	0.4+	1999 12 15	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2003 07 02	704	0.7−	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
1998 09 14	704	0.1+	1.4−	1999 12 15	704	0.4−	1.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2003 07 02	704	1.0−	0.9+	2004 09 15	704	0.3+	0.2−
1998 09 14	704	(0.3−	2.4−)	1999 12 15	704	0.7+	1.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	704	0.1+	0.4−
1998 09 14	704	1.6−	1.1+	2000 01 02	704	2.0−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	704	0.5+	0.5−
1998 09 14	704	1.8+	0.1−	2000 01 02	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	1.6+	2.7+	2003 07 25	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	704	0.3+	0.2+
1998 09 18	704	1.3−	0.4+	2000 01 02	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.9+	1.2+	2003 07 25	704	0.6−	0.8+	2004 09 15	704	0.1+	0.5−
1998 09 18	704	(0.2−	2.5+)	2000 01 29	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+	2003 07 29	704	0.0	0.2+	2004 09 25	704	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	1.3−	0.0	2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.5−	0.4+	2003 07 29	704	0.3−	0.5+	2004 09 25	704	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	(1.5+	2.1+)	2000 01 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	644	0.3−	0.1+	2003 07 29	704	0.2+	0.9+	2004 09 25	704	0.5+	0.6+
1998 09 18	704	1.1−	0.3−	2000 01 29	704	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.3−	0.3+	2003 07 29	704	0.3−	0.6+	2004 09 25	704	0.3−	0.1−
1998 09 19	645	0.2+	0.2−	2001 03 21	608	0.1+	0.0	2004 10 11	644	0.3−	0.2+	2003 07 29	704	0.2−	0.4+	2004 09 26	699	0.2+	1.0−
1998 09 19	645	0.2+	0.2−	2001 03 21	608	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+	2003 07 29	704	(3.4−	1.9−)	2004 09 26	699	0.5+	0.3−
1998 09 25	699	0.3−	0.6+	2001 03 21	608	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+	2003 08 02	704	0.0	0.1+	2004 09 26	699	0.2+	0.3+
1998 09 25	699	0.4+	0.9+	2003 08 17	608	1.6−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.7+	2003 08 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 26	699	0.2−	0.4+
1998 09 25	699	0.3−	1.2+	2003 08 17	608	0.9−	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.9+	2003 08 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 26	699	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.5−	0.2−	2003 08 17	608	1.4−	0.9−	2004 10 15	704	0.6−	0.2+	2003 08 02	704	0.5−	0.6+	2004 09 26	699	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	1.0+	0.1+	2003 08 20	608	1.2+	0.9+					2003 08 03	704	0.1+	0.0	2004 09 26	699	0.4+	0.4+
1999 12 12	704	1.0−	0.9−	2003 08 20	608	1.3+	0.8+					2003 08 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 26	699	0.4−	0.4+

(92179)∗ 1999 XC$_{200}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.67078			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.17029482		ω	76.19492			+0.93764605			−0.11633707		
a	3.2235551		Ω	289.67699			−0.05924615			+0.87504654		
e	0.0513393		i	20.35633			+0.34250516			+0.46985022		
P	5.79		H	13.5		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	704	1.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.9−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.2+
1997 07 02	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.7−	2003 08 27	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	704	0.4+	0.2−
1997 07 02	704	1.6+	0.4+	2003 07 02	704	0.7−	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2003 08 27	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	704	0.5+	0.5−
1997 07 02	704	0.7+	0.4+	2003 07 02	704	1.0−	0.9+	2004 09 15	704	0.3+	0.2−	2003 08 27	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	704	0.3+	0.2+
1998 08 27	704	1.9−	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	704	0.1+	0.4−	2003 08 27	704	0.6−	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.5−
1998 08 27	704	0.8−	0.5+	2003 07 25	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	704	0.5+	0.5−	2003 08 27	704	0.7−	0.6+	2004 09 15	704	0.1−	0.5−
1998 08 27	704	0.3+	0.5−	2003 07 25	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	704	0.3+	0.2+	2003 08 27	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.4−
1998 08 27	704	0.7−	0.6+	2003 07 25	704	0.6−	0.8+	2004 09 15	704	0.1+	0.5−	2003 08 28	704	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.3+
1998 08 27	704	(3.4−	1.9−)	2003 07 29	704	0.0	0.1+	2004 09 25	704	0.2+	0.1+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.2−	2003 07 29	704	0.3−	0.5+	2004 09 25	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	704	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	0.2+	0.9+	2004 09 25	704	0.5+	0.6+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	704	0.5+	0.6+
1999 12 12	704	0.9−	1.3+	2003 07 29	704	(0.0	2.1+)	2004 09 25	704	0.3−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	1.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 07 29	704	1.0+	0.2−	2004 09 26	699	0.2+	1.0−	2003 09 02	704	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.5+	0.7+
1999 12 15	704	0.7−	0.3−	2003 08 05	704	0.8+	1.6−	2004 09 26	699	0.5+	0.3−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.1+	0.5−
1999 12 15	704	0.4+	1.0−	2003 08 05	704	(0.6+	2.2−)	2004 09 26	699	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.0	2004 09 15	704	0.7−	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.6+	2003 08 05	704	0.1−	1.4−	2004 09 26	699	0.2−	1.0+	2003 09 13	608	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	1.8−	0.7−
2000 01 02	704	1.0+	0.7+	2004 09 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+	2003 09 13	608	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 01 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.3+	2003 09 13	608	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 01 02	704	0.8−	1.1+	2004 09 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.0	2003 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.7+
2003 06 25	704	0.1−	0.4−	2004 09 06	704	1.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.2−	2003 09 16	699	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.7+
2003 06 25	704	1.1+	0.9−	2004 09 06	704	0.5−	1.0−	2004 10 08	704	0.3+	0.2+	2003 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2003 06 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+					2003 09 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.8+
2003 07 02	704	1.7−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.0					2003 09 19	704	1.0+	0.7+				
												2003 09 19	704	0.1+	0.4+				
												2003 09 19	599	0.4−	0.3+				
												2003 09 19	599	0.2+	0.1+				
												2003 09 19	599	0.0	0.0				
												2003 09 19	599	1.1+	0.0				
												2003 09 22	691	0.1−	0.1+				

(92180)∗ 1999 XO$_{200}$ = 2001 FR$_{82}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11728)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.81974			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.18299920		ω	225.97612			−0.99396908			+0.01308487		
a	3.0725803		Ω	314.44109			+0.04233870			−0.87008068		
e	0.0443595		i	8.77156			−0.10115777			−0.49273563		
P	5.39		H	13.9		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.1+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 08 24	704	0.4−	1.4−	2000 01 29	704	0.0	0.6+
1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	691	0.7+	1.6−	2003 08 24	704	0.6+	1.0+	2000 01 29	704	0.3−	0.9+
1999 12 12	704	0.3+	0.7−	2003 08 05	704	0.6−	0.4+	2003 09 23	608	0.1−	0.5−	2003 08 24	704	0.3−	1.6+	2000 01 30	704	0.7−	0.2+
1999 12 15	704	0.5−	0.4−	2003 08 05	704	0.6−	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	1.1−	2003 08 24	704	0.6−	0.6+	2000 01 30	704	0.0	0.3−
1999 12 15	704	0.1−	0.8+	2003 08 05	704	1.1−	0.6+	2003 09 23	608	0.4−	1.0−	2003 08 28	704	0.8−	0.7−	2000 01 30	704	0.7+	0.2+
1999 12 15	704	0.8−	0.5+	2003 08 24	704	1.0+	0.4+	2003 09 24	608	0.3−	0.8−	2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2000 01 30	704	0.4−	0.5+
2000 01 02	704	0.5+	0.3+	2003 08 24	704	0.6+	1.0+	2003 09 24	608	0.2−	0.8−	2003 08 28	704	0.3+	0.2+	2000 01 30	704	0.4+	0.1+
2000 01 02	704	0.4+	1.0−	2003 08 24	704	0.3−	1.6+	2003 09 24	608	0.4−	0.6−	2003 08 28	704	0.3+	0.2+	2000 01 30	704	0.4+	0.2+
2000 01 02	704	0.6−	1.5−	2003 08 24	704	0.6−	0.6+	2003 09 27	704	1.4−	0.3−	2003 08 28	704	0.2+	0.4+	2000 01 30	704	0.5+	0.2+
2000 01 02	704	0.0	1.1−	2003 08 28	704	0.8−	0.7−	2003 09 27	704	0.3+	0.7+	2003 09 02	704	0.1+	1.2+	2000 01 30	704	0.5−	0.7+
2000 01 04	704	0.1−	0.0	2003 08 28	704	0.1+	0.7+	2003 09 27	704	0.8+	0.2−	2003 09 02	704	0.3−	0.0	2000 01 30	704	0.6−	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.1+	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2000 01 30	704	0.6+	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2003 08 28	704	0.1−	0.5+	2003 09 27	704	0.5−	0.7+	2003 09 02	704	0.4−	0.0	2000 01 30	704	0.6+	1.0+
2000 01 04	704	0.2−	0.6+	2003 09 02	704	0.1+	1.2+	2003 09 29	699	0.3+	1.3+	2003 09 02	704	0.4−	0.4−	2000 01 30	704	0.6−	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.8−	0.6+	2003 09 13	608	0.1−	0.2−	2000 01 30	704	0.6+	1.0+
2000 01 30	704	0.3+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	699	0.6−	0.2+	2003 09 13	608	0.6−	0.5−	2000 01 30	704	0.6+	0.8+
2000 01 30	704	0.1+	0.1−	2003 09 02	704	0.4−	0.0	2003 09 29	699	1.9+	0.4+	2003 09 13	608	0.2+	0.3−	2000 01 30	704	0.5+	0.7−
2000 01 30	704	1.1−	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.4−	2003 10 21	699	1.0+	0.6+	2003 09 16	699	0.6+	0.1−	2000 01 30	704	0.1+	0.8+
2000 01 30	704	0.6−	0.1+	2003 09 13	608	0.1−	0.2−	2003 10 21	699	0.1+	0.1+	2003 09 16	699	0.4−	0.5+	2001 03 03	704	1.1−	0.8+
2000 01 30	704	0.6+	1.0+	2003 09 13	608	0.6−	0.5−	2003 10 21	699	(1.3+	2.4−)	2003 09 16	699	0.3−	0.3+	2001 03 03	704	0.1+	0.0
2000 01 30	704	0.6+	0.8+	2003 09 13	608	0.2+	0.3−	2003 10 21	699	0.4−	0.2−	2003 09 16	699	0.5−	0.4+	2001 03 03	704	0.0	1.3+
2000 01 30	704	0.5+	0.7−	2003 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	1.4+	2003 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 03 03	704	0.4−	1.2+
2000 01 30	704	0.1+	0.8+	2003 09 16	699	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2003 09 19	704	1.0+	0.7+	2001 03 23	704	1.1+	1.1+
2001 03 03	704	1.1−	0.8+	2003 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2003 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 03 23	704	0.7+	0.8+
2001 03 03	704	0.1+	0.0	2003 09 16	699	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2003 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	704	1.4+	0.9−
2001 03 03	704	0.0	1.3+	2003 09 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	1.8−	0.7−	2003 09 19	599	0.4−	0.3+	2001 03 26	704	0.5+	0.5+
2001 03 03	704	0.4−	1.2+	2003 09 19	704	1.0+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2003 09 19	599	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.4−	0.5+
2001 03 23	704	1.1+	1.1+	2003 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2003 09 19	599	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.7+	0.6+
2001 03 23	704	0.7+	0.8+	2003 09 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.7+	2003 09 19	599	1.1+	0.0	2001 03 26	704	1.0+	0.8+
2001 03 23	704	1.4+	0.9−	2003 09 19	599	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.7+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+				
2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2003 09 19	599	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.3+								
2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2003 09 19	599	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.8+								
2001 03 26	704	0.7+	0.6+	2003 09 19	599	1.1+	0.0												
2001 03 26	704	1.0+	0.8+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+												

(92181)∗ 1999 XU$_{202}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.00374			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.17030695		ω	142.11875			−0.17569495			−0.97444055		
a	3.2234019		Ω	317.47700			+0.84505375			−0.07634028		
e	0.1940082		i	11.95358			+0.50499054			−0.21127652		
P	5.79		H	13.9		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.4−	1.4−	2000 01 29	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	1.0−	0.3+	2003 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.4−
1998 08 27	704	0.6+	1.6−	2000 01 29	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	704	0.6−	0.0	2003 09 19	599	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
1998 08 27	704	0.1+	0.8+	2000 01 30	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.4−	2003 09 19	599	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
1998 08 27	704	(5.7−	0.5−)	2000 01 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
1998 09 18	699	1.5+	0.6−	2000 01 30	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	691	0.7+	1.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
1998 09 18	699	0.9+	0.5−	2000 01 30	704	0.7+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	2003 09 23	608	0.1−	0.5−				
												2003 09 23	608	0.1−	1.1−				
												2003 09 23	608	0.4−	1.0−				
												2003 09 24	608	0.3−	0.8−				
												2003 09 24	608	0.2−	0.8−				
												2003 09 24	608	0.4−	0.6−				
												2003 09 27	704	1.4−	0.3−				
												2003 09 27	704	0.3+	0.7+				
												2003 09 27	704	0.8+	0.2−				
												2003 09 27	704	0.1−	0.1+				
												2003 09 27	704	0.5−	0.7+				
												2003 09 29	699	0.3+	1.3+				
												2003 09 29	699	0.8−	0.6+				
												2003 09 29	699	0.6−	0.2+				
												2003 09 29	699	1.9+	0.4+				
												2003 10 21	699	1.0+	0.6+				
												2003 10 21	699	0.1+	0.1+				
												2003 10 21	699	(1.3+	2.4−)				
												2003 10 21	699	0.4−	0.2−				
												2004 09 13	704	0.9−	1.4+				
												2004 09 13	704	0.0	0.9+				
												2004 09 13	704	0.4+	0.2+				
												2004 09 13	704	0.7−	0.1+				
												2004 09 18	704	1.8−	0.7−				
												2004 09 18	704	0.0	0.2−				
												2004 09 18	704	0.2+	0.5+				
												2004 10 15	704	0.5+	0.7+				
												2004 10 15	704	0.0	0.7+				
												2004 10 15	704	0.7+	0.3+				
												2004 10 15	704	0.5+	0.8+				

1998 09 18	699	0.4+	0.8−	2000 01 30	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2000 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	644	0.2+	0.1−
1999 12 12	704	0.7+	0.5−	2000 02 11	704	0.3−	1.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.3+	0.6−	2000 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.5+	0.6−	2000 02 11	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	699	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2000 03 06	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	699	1.2+	0.2+
1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2000 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.9+
1999 12 15	704	0.3+	0.1+	2000 03 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.6+	0.5+
1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2001 04 24	608	0.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2001 04 24	608	0.3−	0.7−	2004 10 09	699	0.7+	0.2−
1999 12 15	704	0.4+	0.2−	2001 04 24	608	0.1+	0.8−	2004 10 09	699	0.2+	0.1−
2000 01 02	704	(1.1−	4.8−)	2003 07 08	644	0.6−	0.1−	2004 10 09	699	0.6−	0.7+
2000 01 02	704	0.0	1.0−	2003 07 08	644	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2000 01 02	704	0.7−	0.6−	2003 07 08	644	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 01 02	704	(0.8−	2.5+)	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.8−
2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 01 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+

(92182)∗ 1999 XG$_{203}$ = 1974 OF$_2$ = 2001 FS$_{136}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13076)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	284.74262		(2000.0)			
n	0.17257628	ω	37.04180		−0.25279847	−0.93060085
a	3.1950818	Ω	68.97293		+0.80577651	−0.35395252
e	0.1529578	i	16.47528		+0.53555312	+0.09327209
P	5.71	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1974 07 24	413	0.1−	0.4+	2001 03 21	699	0.2−	0.1−	2004 08 15	644	0.3−	0.1+
1999 12 03	699	0.6+	1.1−	2001 03 21	699	0.6−	0.3+	2004 08 15	644	0.2−	0.3+
1999 12 03	699	0.2+	0.2+	2001 03 21	699	0.0	0.6+	2004 09 26	699	1.2−	0.8+
1999 12 03	699	0.2−	0.6+	2001 03 21	699	(2.9−	0.8+)	2004 09 26	699	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.2−	2001 03 23	608	0.0	0.2−	2004 09 26	699	0.2−	1.2+
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2001 03 23	608	0.3+	0.3−	2004 09 26	699	0.3−	0.5+
1999 12 12	704	0.3−	0.1−	2001 03 23	608	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.4+
1999 12 12	704	0.4+	0.7−	2001 04 15	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	1.2−	0.2−	2001 04 15	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	699	0.7−	0.4+
1999 12 15	704	0.1+	0.2−	2001 04 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	1.0−	0.5+
1999 12 15	704	0.3+	0.0	2001 04 15	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	699	0.8+	0.7+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2001 04 15	704	0.5−	1.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
1999 12 15	704	0.5+	0.0	2001 04 27	704	0.3−	1.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.2+
1999 12 15	704	0.6+	0.6+	2001 04 27	704	0.9+	0.7−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2000 01 02	704	0.1−	0.4+	2001 04 27	704	(2.2+	1.4+)	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.4−	0.0	2001 05 23	699	1.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 01 02	704	0.2+	0.0	2001 05 23	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 01 02	704	0.5+	0.7−	2001 05 23	699	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 01 02	704	0.6+	0.1+	2001 05 23	704	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2000 01 27	704	0.4−	0.2+	2001 05 23	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2000 01 27	704	0.2−	0.6+	2001 05 23	699	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 01 27	704	0.5−	0.2+	2001 05 23	704	0.5+	1.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2000 01 27	704	0.7−	0.6+	2001 05 23	699	0.2+	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2000 01 27	704	0.1−	0.4+	2004 08 15	644	0.0	0.1+				

(92183)∗ 1999 XE$_{204}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.02646		(2000.0)			
n	0.18273266	ω	324.29122		+0.98813959	−0.12482755
a	3.0755675	Ω	43.15501		+0.15261269	+0.86284620
e	0.2673809	i	7.51320		−0.01701523	+0.48981069
P	5.39	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	399	0.0	0.7+	2000 01 29	704	0.1+	0.9+	2004 08 26	699	0.5+	0.5+
1993 10 20	399	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.9+	0.3−	2004 08 26	699	0.3−	1.4+
1999 12 12	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	1.0+	2004 08 26	699	0.6+	0.3−
1999 12 12	704	1.8+	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2004 08 26	699	0.2−	1.5+
1999 12 12	704	0.1+	1.0+	2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
1999 12 12	704	0.7−	0.4+	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
1999 12 12	704	0.7−	0.7−	2002 04 09	644	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	1.0−	2002 05 04	291	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.5−
1999 12 15	704	0.5−	0.1+	2002 05 04	291	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1999 12 15	704	0.8−	0.9−	2002 05 04	291	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.5+	1.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 12 15	704	0.2−	1.2−	2002 05 11	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	1.2+	2.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 01 02	704	0.3−	1.5−	2002 05 11	704	1.5+	1.4+	2004 09 23	704	0.3−	1.0+
2000 01 02	704	(1.1−	2.3−)	2004 08 13	704	0.3+	1.5+	2004 09 23	704	0.9−	1.3+
2000 01 29	704	0.7−	0.4−	2004 08 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 23	704	1.0−	1.2+
2000 01 29	704	0.6+	0.2−	2004 08 13	704	(2.2−	1.8+)	2004 09 23	704	0.3+	1.0+
2000 01 29	704	0.9+	0.8+	2004 08 13	704	1.5−	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.9+

(92184)∗ 1999 XK$_{204}$ = 2001 BH$_{60}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10566)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.39596		(2000.0)			
n	0.16022210	ω	29.48951		+0.96881901	−0.24294874
a	3.3572816	Ω	344.34404		+0.17695831	+0.81587236
e	0.0993170	i	10.38335		+0.17342284	+0.52471726
P	6.15	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.6−	0.3−	2001 02 22	704	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
1998 09 20	699	0.2−	0.8−	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
1998 09 20	699	0.0	0.4−	2001 02 22	704	1.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
1998 11 14	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1998 11 14	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
1998 11 14	704	0.7−	0.4+	2001 03 15	608	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
1998 11 14	704	0.5+	1.4+	2001 03 15	608	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1998 11 14	704	0.0	0.5+	2001 03 15	608	1.0+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
1999 12 03	699	1.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.3+
1999 12 03	699	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.3+	1.2+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
1999 12 03	699	1.4−	0.1+	2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.0
1999 12 12	704	0.5+	1.1−	2001 03 18	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
1999 12 12	704	0.4+	0.8−	2001 03 18	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 12 12	704	1.4+	1.3−	2001 03 24	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 12 12	704	0.6+	0.4−	2001 03 24	704	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2001 03 24	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 12 15	704	0.8−	0.8−	2001 04 01	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.6+	1.2−	2001 04 01	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.1+	0.8−	2001 04 01	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.8−	2001 04 01	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+
1999 12 15	704	0.0	1.1−	2002 05 17	704	1.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 12 31	699	0.5−	0.6+	2002 05 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+
1999 12 31	699	0.3−	0.3+	2002 05 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 12 31	699	0.3−	0.1+	2002 05 17	704	0.8+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.3−	0.3−	2002 05 17	704	0.9+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2000 01 29	704	0.2−	0.1−	2002 06 06	704	0.9−	0.9−	2004 10 06	644	0.5−	0.0
2000 01 29	704	0.5−	0.0	2002 06 06	704	0.3−	1.4−	2004 10 06	644	0.4−	0.1+
2000 01 29	704	0.2−	0.2−	2002 06 06	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	644	0.4−	0.2+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2002 06 06	704	0.5−	1.3−	2004 10 09	699	0.3−	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
2001 01 26	704	0.8+	0.6+	2003 09 29	704	1.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	(0.6+	2.7+)	2004 10 10	704	0.4+	0.1+

2001 01 29	704	1.2+	0.9+	2004 08 11	704	(0.6−	2.5+)	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2001 01 29	704	1.3+	1.2+	2004 08 11	704	(0.9+	2.1+)	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 01 29	704	0.3−	0.9+	2004 08 11	704	(0.9+	3.3+)	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	644	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	644	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2001 02 19	704	0.0	0.2−	2004 09 07	644	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2001 02 19	704	(1.4+	2.3−)	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2001 02 19	704	0.0	1.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+

(92185)∗ 1999 XM$_{204}$ = 1993 VH$_3$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 39334)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.03148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17759277	ω	339.75396		+0.86477057	−0.47861216	
a	3.1346269	Ω	49.78061		+0.48377448	+0.71285226	
e	0.2232244	i	11.48173		+0.13466296	+0.51261297	
P	5.55	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	399	0.1−	1.0+	2000 01 02	704	0.9+	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
1993 11 11	399	0.5+	0.4+	2000 01 02	704	0.0	0.1−	2004 08 13	704	0.4+	0.5+
1993 11 16	399	0.2+	0.1−	2000 01 02	704	0.3+	0.5−	2004 08 13	704	1.3−	0.9−
1993 11 16	399	1.2−	0.2+	2000 01 02	704	0.6+	0.7+	2004 08 13	704	0.8−	0.3−
1999 11 16	703	0.3+	0.3+	2000 01 29	704	0.1−	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.3+
1999 11 16	703	0.4−	0.0	2000 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 08 27	703	0.4−	0.3+
1999 11 16	703	0.3−	0.7+	2000 01 29	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	0.2+	0.1+
1999 11 16	703	0.5−	0.5+	2000 01 29	704	0.1+	0.9+	2004 08 27	703	0.0	0.8+
1999 12 12	704	0.2−	1.2−	2000 01 29	704	(0.0	2.3+)	2004 08 27	699	0.6+	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2001 03 20	608	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.3−	0.6+
1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2001 03 20	608	0.3−	0.7−	2004 08 27	703	0.4−	0.2−
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2001 03 20	608	0.5−	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	0.1−
1999 12 12	704	0.2−	0.4−	2002 05 09	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
1999 12 13	699	0.2−	1.2+	2002 05 09	644	0.5+	1.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.5−
1999 12 13	699	0.5−	1.4+	2002 05 09	644	0.6+	1.5+	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
1999 12 13	699	0.5−	0.5+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
1999 12 15	704	0.4+	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.2+	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 01 02	704	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.2−				

(92186)∗ 1999 XP$_{209}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.10102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18411028	ω	23.97359		+0.59164557	−0.80003421	
a	3.0602062	Ω	30.04044		+0.70382719	+0.45237828	
e	0.1262967	i	11.46460		+0.39317021	+0.39408013	
P	5.35	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	699	0.6−	0.3+	2001 03 20	608	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9−
1998 08 19	699	1.8+	0.7−	2001 03 20	608	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1998 08 19	699	0.2+	0.3+	2001 03 29	608	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
1999 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 03 29	608	1.0+	1.5+	2004 09 17	704	1.6+	0.6−
1999 10 14	704	0.8+	0.3+	2001 03 29	608	0.2+	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1999 10 14	704	1.0−	0.3−	2001 04 14	608	0.3+	0.7−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.5−	0.9−	2001 04 14	608	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.8−	0.4−	2001 04 14	608	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1999 12 13	704	0.2−	0.4+	2003 07 18	413	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1999 12 13	704	0.5+	0.5−	2003 07 18	413	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.1−	0.1−	2003 07 18	413	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	0.1−	2004 08 13	704	1.2−	0.1−	2004 10 07	644	0.4−	0.4+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2004 08 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	644	0.3−	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	1.0−	2004 08 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.3+
1999 12 30	704	0.6−	1.2−	2004 08 26	699	0.7−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1999 12 30	704	0.5+	1.0−	2004 08 26	699	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1999 12 30	704	(2.1−	2.8−)	2004 08 26	699	0.8+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1999 12 30	704	0.1−	1.3−	2004 08 26	699	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 03 02	699	1.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2001 03 02	699	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	1.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2001 03 02	699	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2001 03 02	699	1.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	1.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 03 04	704	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2001 03 04	704	0.9+	1.0+	2004 09 13	704	1.0+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 03 04	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 03 04	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+				
2001 03 20	608	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	1.4+				

(92187)∗ 1999 XB$_{212}$ = 1998 SM$_{82}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5679)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.61011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17108039	ω	70.10096		+0.53444544	−0.84410706	
a	3.2136795	Ω	347.32086		+0.68347129	+0.46156625	
e	0.0958320	i	11.30503		+0.49722739	+0.27283672	
P	5.76	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.5+	0.2+	1999 12 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
1995 03 10	691	0.9+	0.2+	1999 12 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	1.2+
1995 03 10	691	0.2+	0.1+	1999 12 30	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1995 03 10	691	0.2+	0.1−	1999 12 30	704	1.0+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1995 03 10	691	0.2+	0.1+	1999 12 30	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	1.1+
1998 09 16	699	0.8+	0.8+	1999 12 30	704	0.2−	1.4−	2004 09 18	704	(2.3+	0.9+)
1998 09 16	699	1.0−	0.4−	2001 03 18	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
1998 09 16	699	0.2−	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
1998 09 26	704	1.6+	0.7+	2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1998 09 26	704	0.8+	1.1−	2001 03 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.1+	1.3−	2001 03 18	704	0.4+	1.1+	2004 09 23	704	1.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.2−	0.5−	2003 08 05	428	1.5−	0.5−	2004 09 23	704	1.8+	0.3−
1998 09 27	704	0.5−	0.9+	2003 08 05	428	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.5−	1.6+	2004 08 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
1998 09 27	704	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
1998 09 27	704	0.6−	1.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
1999 12 13	704	1.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.7−
1999 12 13	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.9+
1999 12 13	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	704	1.1+	0.2−
1999 12 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.6−
1999 12 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+				

(92188)∗ 1999 XC$_{213}$

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.63059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17162811	ω	230.48233		+0.80539658	−0.59220681	
a	3.2068387	Ω	165.77355		+0.57029549	+0.76269422	
e	0.1641819	i	5.85008		+0.16155306	+0.25997814	
P	5.74	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.7+	0.7−	2001 02 19	699	0.8−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+
1993 10 21	809	0.5+	1.6−	2001 02 19	704	0.8+	1.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
1993 10 21	809	0.7−	1.5−	2001 02 19	699	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	1.1−
1999 11 04	704	0.6−	0.8−	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	0.4−	1.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
1999 11 04	704	0.9+	0.3+	2002 04 08	644	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
1999 11 04	704	1.0+	0.5−	2002 04 08	644	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	1.0+	0.8+
1999 12 03	699	0.2+	0.0	2002 04 08	644	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1999 12 03	699	0.1+	0.5−	2002 04 21	691	0.0	0.8+	2004 09 09	704	(5.2−	4.1+)
1999 12 03	699	0.4−	1.0+	2002 04 21	691	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	(2.2−	0.3+)
1999 12 06	704	0.8−	0.4−	2002 04 21	691	0.6+	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.3+
1999 12 06	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	699	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
1999 12 06	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	699	0.8−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
1999 12 06	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	699	0.4−	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
1999 12 06	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
1999 12 13	699	0.3+	0.8+	2004 08 10	599	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
1999 12 13	699	0.8+	0.1+	2004 08 10	599	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 12 13	699	0.2−	0.6−	2004 08 10	599	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
1999 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
1999 12 14	704	0.8+	1.9+	2004 08 10	704	1.5−	0.4+	2004 09 18	097	0.3−	0.2+
1999 12 14	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	097	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	097	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	1.8−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2004 08 26	703	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 12 30	699	0.4−	1.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
1999 12 30	699	0.4+	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+
1999 12 30	699	0.1−	1.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.4−	1.3−
2001 02 19	699	0.4+	0.4+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	1.6+	0.4+
2001 02 19	699	0.6−	1.0+	2004 09 06	E12	0.1+	0.5−	2004 10 06	699	2.4+	0.3+

(92189)∗ 1999 XM$_{214}$ = 1993 ST$_{6}$ = 1995 BK$_{15}$

Discovered 1999 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37982)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.17042			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17813093	ω	59.51649		+0.33476043		−0.94226020		
a	3.1283103	Ω	10.93676		+0.84745218		+0.29686946		
e	0.2054403	i	2.72186		+0.41201973		+0.15496529		
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.6+	0.1+	1999 12 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	683	0.8+	0.2−
1993 09 17	809	0.4−	0.8−	2000 01 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1993 09 17	809	0.1−	0.1+	2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	683	(2.1+	3.3−)
1993 09 18	809	0.6+	0.4+	2000 01 03	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	1.1−	0.5+
1993 09 18	809	0.2−	0.3+	2000 01 03	704	0.3+	1.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1993 09 18	809	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	1.2+	0.2+	2004 09 17	683	0.5+	1.8−
1993 09 18	691	(3.4+	2.5−)	2000 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	683	(0.5−	2.1−)
1993 09 18	691	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.1+	1.0−	2004 09 22	683	0.5−	1.4−
1993 09 18	691	0.1−	0.0	2000 01 04	704	0.1+	1.3−	2004 09 22	683	0.0	0.9−
1995 01 31	691	0.3+	1.0+	2001 03 24	691	0.3+	0.8+	2004 09 23	683	0.2+	1.0+
1995 01 31	691	0.2+	0.0	2001 03 24	691	0.2+	0.8+	2004 09 23	683	0.4+	0.9+
1995 01 31	691	0.4+	0.2+	2001 03 24	691	0.3+	0.7+	2004 09 23	683	0.6−	1.8−
1995 02 05	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 24	683	0.1+	0.9+
1995 02 05	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	683	1.0−	0.6+
1995 02 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 24	683	1.1−	1.6+
1999 11 16	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	0.1+
1999 11 16	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.7−
1999 11 16	704	1.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
1999 12 14	704	0.9−	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
1999 12 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1999 12 14	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
1999 12 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 16	683	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	683	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	1.0−	0.8+	2004 09 16	683	0.8+	1.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+				
1999 12 15	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−				

(92190)∗ 1999 XY$_{215}$

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.91626			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17460971	ω	90.83220		+0.96068288		−0.24819058		
a	3.1702276	Ω	283.54514		+0.17513141		+0.88951314		
e	0.1056669	i	7.35513		+0.21544697		+0.38362456		
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.5+	0.8+	2001 03 27	608	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.8+	0.0
1998 10 12	699	0.1−	0.3+	2001 03 27	608	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.2+	0.2+
1998 10 12	699	0.5−	1.0−	2001 03 27	608	0.1+	0.6+	2003 08 24	704	0.4+	0.4−
1999 12 04	691	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	1.2+
1999 12 04	691	0.1−	0.3+	2003 07 24	644	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	1.6−	0.8−
1999 12 04	691	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	1.7+	0.5−
1999 12 13	691	0.4−	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	1.1+
1999 12 13	691	0.2−	0.5+	2003 07 25	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	644	0.2−	0.3+
1999 12 13	691	0.2−	0.4+	2003 07 25	704	0.0	0.4+	2004 09 14	644	0.1−	0.4+
1999 12 16	691	0.2+	0.8+	2003 07 25	704	0.1−	0.8+	2004 09 14	644	0.2−	0.3+
1999 12 16	691	0.1+	0.8+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
1999 12 16	691	0.1−	0.9+	2003 08 15	608	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.9−
2000 01 05	704	1.1+	0.8−	2003 08 15	608	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.8+	1.3−
2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 08 15	608	1.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.1−	1.8−	2003 08 24	704	0.7+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−

(92191)∗ 1999 XO$_{222}$ = 2001 FN$_{105}$

Discovered 1999 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11731)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.83120			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17349515	ω	63.45535		+0.85488102		−0.51727530		
a	3.1837905	Ω	327.64940		+0.44539002		+0.77129059		
e	0.1598188	i	4.29331		+0.26609427		+0.37085994		
P	5.68	H	13.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	699	0.0	1.2+	2001 03 02	699	0.8+	1.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
1998 08 01	699	0.2+	1.8+	2001 03 02	699	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1998 08 01	699	0.1+	0.3+	2001 03 18	704	0.3+	1.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
1998 08 17	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	1.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1998 08 17	704	1.1−	0.5+	2001 03 18	704	0.2+	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.7−	0.3+	2001 03 21	608	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.3+	2001 03 21	608	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
1998 08 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 21	608	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1998 08 23	704	1.0−	0.3+	2001 03 26	691	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.1+
1998 08 23	704	0.6+	1.8−	2001 03 26	691	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.3+
1998 08 23	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	691	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
1998 08 23	704	(2.0+	2.1−)	2001 04 01	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1998 08 23	704	(4.8−	0.2+)	2001 04 01	704	1.5−	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
1999 12 15	704	0.1+	0.3−	2001 04 01	704	1.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.1−	0.1+	2001 04 01	704	1.0+	1.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.6+
1999 12 15	704	0.3−	0.5+	2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.2−
1999 12 15	704	0.0	0.0	2002 05 10	644	0.5−	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
1999 12 16	704	0.3−	0.1−	2002 05 10	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1999 12 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	1.9+	1.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
1999 12 16	704	0.0	0.3−	2002 05 11	704	(2.6+	0.3+)	2004 10 07	699	0.1+	0.2−

1999 12 16	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	(2.4+	0.6+)	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
1999 12 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	(2.9+	2.6+)	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2000 01 03	704	1.0+	0.3−	2002 05 11	704	2.0+	1.0−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2000 01 03	704	0.6+	0.8−	2002 05 11	704	(3.6+	1.1+)	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.9−	2004 09 10	704	1.2+	1.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	1.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 01 04	704	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	704	0.7−	1.0+
2001 02 02	691	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 12	704	0.1+	1.0+
2001 02 02	691	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 12	704	0.2−	0.4+
2001 02 02	691	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 12	704	0.1−	0.7+
2001 02 19	704	0.5−	1.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	704	0.3−	0.9+
2001 02 19	704	0.7+	0.0	2004 09 13	644	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.8+
2001 02 19	704	0.8−	1.3+	2004 09 13	644	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2001 02 19	704	0.1−	1.6+	2004 09 13	644	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.8+
2001 03 02	699	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2001 03 02	699	0.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.5+

(92192)∗ 1999 XY$_{227}$

Discovered 1999 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.92636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17247337	ω	201.63753		−0.77405574	−0.62562763	
a	3.1963526	Ω	299.26320		+0.59597709	−0.66827266	
e	0.2039501	i	6.39029		+0.21365631	−0.40249438	
P	5.71	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.1−	0.4+	2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.4+
1999 12 07	703	0.2−	0.2+	2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.5+
1999 12 07	703	0.5−	0.7+	2001 03 03	704	0.5−	0.5−	2003 07 24	644	0.2+	0.7+
1999 12 07	703	0.2+	0.7+	2001 03 23	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.5−	0.4+	2001 03 23	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1999 12 15	704	0.3+	0.4−	2001 03 23	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2001 03 23	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	1.3+
1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2001 03 23	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
1999 12 15	704	0.6−	0.4−	2001 03 24	699	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
1999 12 17	704	1.5−	1.8−	2001 03 24	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.6−
1999 12 17	704	(1.2−	2.3−)	2001 03 24	699	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.0
1999 12 17	704	0.2−	0.2+	2001 03 24	699	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 12 17	704	0.1−	0.5+	2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
1999 12 17	704	1.9−	1.6+	2001 03 26	704	0.0	0.0	2004 09 18	246	0.4+	0.0
1999 12 18	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	246	0.3−	0.3+
1999 12 18	704	0.5−	0.5+	2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	246	0.1−	0.6+
1999 12 18	704	0.3+	1.0+	2001 03 26	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	246	0.0	0.5+
1999 12 18	704	0.4−	0.7+	2001 04 02	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	246	0.3−	0.3+
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2001 04 02	704	0.4−	0.0	2004 09 18	246	0.5−	0.8+
2000 01 03	704	0.6+	0.1+	2001 04 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+
2000 01 03	704	0.1+	0.6−	2001 04 04	608	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 01 03	704	2.0+	1.1−	2001 04 04	608	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
2000 01 03	704	0.3+	0.7−	2001 04 04	608	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
2000 01 04	704	0.9+	0.3+	2001 04 04	608	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+
2000 01 04	704	0.6+	0.5−	2001 04 04	608	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	1.3+
2000 01 04	704	1.2+	0.4−	2001 04 04	608	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	1.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.5+	0.1−	2001 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.8+
2000 01 04	704	0.5+	0.8+	2001 04 16	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	644	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2001 04 16	704	0.6+	0.4−	2004 10 06	644	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	1.2+	0.0	2001 04 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	644	0.0	0.7+
2001 01 03	704	(0.9+	2.2+)	2001 04 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 01 26	704	0.3−	0.8+	2001 04 24	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	1.7−
2001 01 26	704	0.7+	0.9+	2001 04 24	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2001 04 24	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
2001 01 26	704	1.7+	0.9+	2001 04 24	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2001 01 26	704	0.9+	0.5−	2001 04 24	704	1.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2001 04 24	699	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2001 02 17	704	1.9−	1.2+	2001 04 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.8+	0.6+
2001 02 17	704	0.1+	1.7−	2001 04 24	704	2.0+	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2001 02 17	704	1.3−	1.0−	2003 07 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2001 03 03	704	0.2−	0.8+	2003 07 07	691	0.1−	0.4+				
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2003 07 07	691	0.0	0.8+				

(92193)∗ 1999 XG$_{230}$ = 2000 YW$_{26}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8194)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.38209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18314225	ω	144.12167		+0.40115815	−0.90322305	
a	3.0709802	Ω	281.78879		+0.79991536	+0.42655244	
e	0.1153684	i	8.96316		+0.44632673	+0.04734074	
P	5.38	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	699	0.0	0.1−	2000 12 28	704	0.4+	0.5+	2004 08 19	704	0.4−	0.6+
1999 10 03	699	0.1+	0.6−	2000 12 28	704	0.5+	0.2−	2004 08 19	704	0.3−	1.1+
1999 10 03	699	0.1−	0.9−	2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 08 22	691	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	1.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2001 01 02	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	(3.5+	0.3−)	2001 01 02	704	0.3+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2001 01 02	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	644	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.7+	2004 09 10	644	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	644	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.5−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+
1999 10 19	699	0.9+	1.7+	2001 01 24	608	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	699	(1.3+	2.1+)	2001 01 24	608	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
1999 10 19	699	0.1−	1.6+	2001 01 24	608	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 28	703	0.4−	0.5−	2001 01 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 28	703	0.1+	0.2−	2001 01 29	704	1.0+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1999 10 28	703	0.5−	0.4−	2001 01 29	704	0.8+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 10 28	703	0.5−	0.3−	2001 01 30	704	1.0−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	699	0.3+	0.0	2001 01 30	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1999 11 03	699	0.0	0.7−	2001 01 30	704	1.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
1999 11 03	699	0.8+	0.0	2001 02 16	608	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
1999 11 03	704	0.2−	0.7−	2001 02 16	608	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
1999 11 03	704	0.1+	0.7−	2001 02 16	608	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.1−	1.5−	2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
1999 11 03	704	0.0	1.8−	2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.8+
1999 11 09	703	0.2−	0.0	2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
1999 11 09	703	0.9−	1.8−	2001 02 19	704	0.5−	0.7+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
1999 11 09	703	0.2+	0.8−	2001 02 20	704	1.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
1999 11 09	703	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
1999 11 09	699	0.3+	0.4−	2001 02 20	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
1999 11 09	699	0.1+	0.3+	2001 03 02	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 09	699	0.4+	0.2−	2001 03 02	699	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 12 07	699	0.5−	1.6+	2001 03 02	699	1.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1999 12 07	699	(1.0−	2.6+)	2001 03 02	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 12 07	699	0.7+	1.1+	2001 03 13	699	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2001 03 13	699	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.4+	0.7+	2001 03 13	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
1999 12 08	704	0.8−	0.9−	2001 03 13	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 12 08	704	1.7+	0.2+	2002 04 21	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.5−	2002 04 21	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+

2000 01 06	704	0.7−	0.8−	2002 04 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2000 01 06	704	0.1+	0.2−	2002 04 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.7−	0.2−
2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2002 05 15	644	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2000 01 06	704	1.3−	1.1−	2002 05 15	644	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.9−	0.4−
2000 01 06	704	0.3+	1.3−	2002 05 15	644	0.7+	0.1+				
2000 12 28	704	0.6−	0.7−	2004 08 19	704	0.2+	0.3+				

(92194)∗ 1999 XK$_{230}$ = 2000 XK$_9$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6982)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.32631		(2000.0)		+0.59880382	+0.79979840
n	0.18615014	ω	294.21900		−0.64913920	+0.51532581
a	3.0378091	Ω	12.82618		−0.46909731	+0.30783411
e	0.0925839	i	10.88232			
P	5.29	H	13.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2+	0.4−	2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 05 07	704	0.4+	0.7+
1999 10 03	704	0.2+	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.3+	2002 05 07	704	0.3+	1.2+
1999 10 03	704	0.7−	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.5−	2002 05 07	704	0.5+	0.6+
1999 10 03	704	1.0−	0.9+	2001 01 18	704	0.4+	0.5−	2002 05 07	704	0.1−	1.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 06 03	704	0.9+	1.3+
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2001 02 13	704	0.6+	0.2−	2002 06 03	704	(2.1+	1.2+)
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2001 02 13	704	0.3+	0.7+	2002 06 03	704	1.6+	0.8+
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	2001 02 13	704	0.5+	0.8−	2002 06 03	704	1.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	0.0	2001 02 13	704	0.6+	0.4−	2004 07 30	699	0.6+	0.4+
1999 10 22	704	0.1+	0.3+	2001 02 13	704	0.1+	0.2−	2004 07 30	699	0.1−	0.8+
1999 10 22	704	0.2+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 07 30	699	0.0	0.6+
1999 10 22	704	0.1−	0.6+	2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2004 07 30	699	1.0−	1.3+
1999 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.4+	1.3+
1999 10 22	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	1.2+
1999 11 03	704	0.7+	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	1.8+
1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2001 03 16	704	1.3−	0.0	2004 08 27	703	0.0	0.5−
1999 11 03	704	0.8+	0.3−	2001 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.0	0.9−	2001 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
1999 11 10	703	0.1+	0.4−	2002 01 02	608	1.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.8−	0.0
1999 11 10	703	0.2−	0.1−	2002 01 02	608	1.1+	0.9−	2004 09 09	704	1.3−	0.4+
1999 11 10	703	0.3+	0.3−	2002 01 02	608	0.8+	1.1−	2004 09 10	599	0.2−	0.7+
1999 11 10	703	0.3+	0.7−	2002 01 12	704	0.0	0.6+	2004 09 10	599	0.2+	0.2+
1999 12 07	699	1.3+	0.6+	2002 01 12	704	0.0	0.7+	2004 09 10	599	0.1+	0.2−
1999 12 07	699	0.8−	0.9+	2002 01 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	599	0.0	0.1−
1999 12 07	699	0.2+	0.7+	2002 01 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 15	951	0.6−	0.4+
1999 12 08	704	0.1−	0.4−	2002 01 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 15	951	0.3+	1.1−
1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	1.0+	0.9+	2004 09 15	951	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	1.1+	1.7+	2004 09 15	951	1.2−	0.5−
1999 12 08	704	0.7−	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	951	0.1−	0.3+
1999 12 08	704	1.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.9+	0.1+	2004 09 15	951	1.3+	0.3−
1999 12 13	703	0.5+	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.0+
1999 12 13	703	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
1999 12 13	703	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1999 12 13	703	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 01 31	704	1.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 01 31	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	1.3+	2004 09 19	951	0.4+	0.7+
2000 01 31	704	0.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	1.0+	2004 09 19	951	0.2+	0.2+
2000 01 31	704	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	1.0+	2004 09 19	951	1.6+	1.5+
2000 01 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.7+	2004 09 19	951	0.6−	0.4+
2000 12 01	704	0.2+	0.9−	2002 03 09	704	0.2−	1.4+	2004 09 19	951	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2000 12 01	704	0.4+	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	1.3−	0.7+
2000 12 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	1.5−	0.6+
2000 12 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.6+
2000 12 04	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.3−	1.2−	2004 09 22	704	1.9−	0.8+
2000 12 04	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	1.0−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.9+	0.6−	2002 03 12	704	(3.6−	0.7−)	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	1.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.0
2000 12 06	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.1−
2000 12 06	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.2−	2004 10 04	291	0.2−	0.0
2000 12 18	699	0.9+	0.4−	2002 03 16	608	0.4−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2000 12 18	699	0.1−	0.1+	2002 03 16	608	0.1−	0.5−	2004 10 04	291	0.1−	0.1+
2000 12 18	699	0.0	0.4+	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2004 10 04	291	0.0	0.1+
2000 12 18	699	0.1+	0.1−	2002 03 21	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.0
2000 12 19	704	1.0+	0.3−	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.8+	0.5−	2002 04 05	291	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 04 05	291	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	1.1−	1.0−	2002 04 05	291	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2002 04 10	704	1.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.4+	0.0	2002 04 10	704	(0.7+	2.2−)	2004 10 07	691	0.5−	0.2+
2000 12 29	699	0.5−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2001 01 04	699	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2001 01 04	699	0.0	0.6+	2002 04 12	608	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2001 01 04	699	0.6−	0.5+	2002 04 12	608	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2001 01 04	699	0.3−	0.9+	2002 04 12	608	0.7−	0.1+	2004 10 10	608	0.0	0.5+
2001 01 05	704	0.9−	0.5+	2002 04 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	608	0.2+	0.6+
2001 01 05	704	0.4−	0.6+	2002 04 15	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	608	0.1+	0.7+
2001 01 05	704	0.6−	0.5+	2002 04 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2001 01 05	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
2001 01 06	704	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2001 01 06	704	0.2−	0.5−	2002 04 17	704	1.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	0.1−
2001 01 06	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.8+	1.2+	2004 10 14	704	0.1+	1.1−
2001 01 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	1.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2001 01 15	704	0.4−	0.5−	2002 04 17	704	1.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2001 01 15	704	0.3−	0.9−	2002 04 29	644	0.7+	1.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2001 01 15	704	0.5−	0.2−	2002 04 29	644	0.9+	1.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2001 01 15	704	0.3−	0.6−	2002 04 29	644	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+

(92195)∗ 1999 XP$_{230}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	265.81283		(2000.0)		−0.02467728	−0.99932824
n	0.17576500	ω	74.65607		+0.87755653	−0.03463604
a	3.1563206	Ω	16.82821		+0.47883772	+0.01197562
e	0.1519275	i	5.37012			
P	5.61	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6−	0.6−	1999 12 04	703	0.4−	0.9+	2002 05 11	704	0.4−	0.6−
1999 10 12	704	0.9−	0.1−	1999 12 04	703	0.6+	0.9−	2002 05 11	704	0.7+	0.4+
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	1999 12 04	703	0.4+	1.0−	2002 05 11	704	0.1+	0.7+
1999 10 12	704	0.7−	0.2−	1999 12 07	699	0.5−	1.1+	2002 05 11	704	0.5+	1.0+
1999 10 12	704	0.6−	0.5−	1999 12 07	699	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.5−	1.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	699	1.0−	0.7+	2002 05 13	704	(0.0	2.2+)
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	1.5−	2002 05 13	704	0.4+	1.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	1999 12 08	704	1.0+	0.3−	2002 05 13	704	0.7+	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.7−	1999 12 08	704	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	(0.4+	2.1+)
1999 10 13	704	0.9−	0.3−	1999 12 08	704	0.0	1.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	1.0−	0.0	1999 12 08	704	0.5+	1.0−	2004 08 10	704	1.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2000 11 27	704	(2.2+	0.6−)	2004 08 10	704	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2000 11 27	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	1.3+
1999 10 15	704	0.9−	0.4−	2000 11 27	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+
1999 10 15	704	1.0−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1999 10 22	704	0.6+	1.0+	2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	1.2+
1999 10 22	704	0.3+	0.1+	2001 01 19	704	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
1999 10 22	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
1999 10 22	704	0.5+	0.9+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	(0.8+	2.1+)

1999 10 22	704	0.1−	0.8+	2001 01 30	049	1.0+	1.3−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
1999 11 03	704	1.5+	0.2+	2001 01 30	049	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2001 01 30	049	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.5−	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
1999 11 03	704	0.8+	0.5−	2001 02 17	704	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.3+
1999 11 11	703	1.0−	0.6+	2001 02 17	704	(0.7+	2.1+)	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
1999 11 11	703	0.2−	0.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
1999 11 11	703	0.2+	0.4+	2001 02 19	699	0.8+	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 11	703	0.1+	1.0+	2001 02 19	699	(1.3+	2.7+)	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
1999 11 14	704	0.2−	0.8−	2001 02 19	699	(0.3−	2.3+)	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.8+	0.3+	2001 02 19	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
1999 11 14	703	0.1−	0.8+	2001 02 20	704	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2001 02 20	704	0.3−	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1999 11 14	703	(2.4+	0.6+)	2001 02 20	704	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
1999 11 14	704	0.7−	0.7+	2001 02 20	704	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
1999 11 14	703	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
1999 11 14	703	0.3+	0.8+	2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
1999 11 14	704	0.2+	0.8+	2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
1999 11 14	703	0.3+	0.6+	2001 03 03	704	0.7+	0.9+	2004 10 03	644	0.1+	0.9+
1999 11 14	703	0.2−	0.6+	2001 03 03	704	0.9+	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.6+
1999 11 14	703	0.4−	0.6+	2001 03 19	704	(0.7+	2.2+)	2004 10 05	699	1.1+	0.0
1999 11 14	703	0.5+	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	1.1−	0.1−
1999 11 16	704	0.7+	0.2−	2001 03 19	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	1.4−	0.2+
1999 11 16	704	0.2−	0.4−	2001 03 19	704	1.0+	1.6+	2004 10 05	699	0.3+	1.2+
1999 11 16	704	0.4+	0.9−	2001 03 19	704	0.8+	1.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.9−	2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
1999 11 16	704	1.7+	1.8−	2001 03 19	704	1.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1999 12 04	703	0.6+	0.1−	2001 03 19	704	0.8+	0.6+				

(92196)∗ 1999 XX$_{233}$ = 2001 DN$_{11}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10570)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.48235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17433672	ω	284.66466		+0.43233496	−0.89871764	
a	3.1735363	Ω	139.46337		+0.86468575	+0.39010593	
e	0.1403351	i	6.48785		+0.25574409	+0.20030969	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.0	0.7+	2001 02 19	704	0.3−	1.5+	2004 09 13	691	0.4−	0.2−
1999 10 08	703	0.7+	0.8+	2001 02 20	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1999 10 08	703	0.1−	0.5−	2001 02 20	704	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
1999 10 08	703	0.2+	1.0−	2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
1999 11 05	704	1.2+	1.2−	2001 02 20	704	0.4+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.3−	0.6+	2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
1999 11 05	704	0.7+	0.5−	2001 02 20	704	(0.8−	2.6+)	2004 09 21	704	1.1+	1.0+
1999 11 17	703	0.5−	0.9−	2001 02 20	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
1999 11 17	703	1.1−	0.2+	2001 02 23	691	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 17	703	1.5−	0.2−	2001 02 23	691	0.1−	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
1999 11 17	703	0.7+	0.5−	2001 02 23	691	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
1999 12 04	699	0.5+	0.1−	2002 05 09	644	0.0	1.1+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
1999 12 04	699	0.4−	0.1+	2002 05 09	644	0.0	1.0+	2004 10 05	699	(2.4+	2.1−)
1999 12 04	699	0.7−	0.6−	2002 05 09	644	0.4+	1.3+	2004 10 05	699	1.6+	0.2+
1999 12 05	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	1.0+	1.6+
1999 12 05	704	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	1.1+
1999 12 05	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.9+	0.2−
1999 12 05	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.9−	0.4+
1999 12 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	1.4−	0.6+
2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	1.6−	0.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	1.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2001 02 19	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2001 02 19	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	691	0.3−	0.2+				
2001 02 19	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	691	0.2−	0.0				

(92197)∗ 1999 XA$_{234}$ = 2002 JF$_{109}$

Discovered 1999 Dec. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29203)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.11648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176142	ω	213.45051		+0.39488968	−0.90628919	
a	3.0865139	Ω	213.99949		+0.89090894	+0.41779987	
e	0.0821104	i	15.63148		+0.22437335	−0.06389968	
P	5.42	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2003 06 29	704	0.7−	0.7−	2004 09 19	461	1.0−	0.4−
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.2+	0.0	2004 09 19	461	0.2−	0.4−
1999 11 05	704	0.5+	0.6+	2003 06 29	704	0.4+	0.6+	2004 09 19	461	0.1+	0.3−
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 09 19	461	0.4−	0.3−
1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 19	461	0.3−	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.2−
1999 12 04	699	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.7−
1999 12 04	699	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.5+
1999 12 04	699	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.8−
1999 12 05	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
1999 12 05	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
1999 12 05	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2002 05 10	704	1.3+	1.8+	2004 09 13	704	0.3−	1.0−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2002 05 10	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.3−	0.2+
2002 05 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2002 05 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	1.3+	0.6+
2002 05 17	704	0.8−	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 21	704	1.5+	0.7+
2002 05 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.6+
2002 05 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.4+
2002 05 19	644	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−				

(92198)∗ 1999 XH$_{239}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.33947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18576675	ω	308.64477		+0.86757200	+0.49036669	
a	3.0419872	Ω	22.36441		−0.36116268	+0.73574485	
e	0.0985563	i	12.57199		−0.34187767	+0.46714027	
P	5.31	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.7+	0.4−	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	1.7−	0.7+
1999 10 14	704	0.2+	0.4−	2002 04 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.0
1999 10 14	704	0.5+	0.7−	2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1999 10 14	704	1.0+	0.9+	2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 12 07	703	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1999 12 07	703	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 12 07	703	0.4−	0.5−	2002 04 12	704	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
1999 12 07	703	1.1+	1.0+	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	2.0−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	1.2+
1999 12 12	704	0.3−	2.0−	2002 04 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
1999 12 12	704	1.0−	1.5−	2002 04 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+
2001 02 16	699	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.6−	1.1+	2004 10 04	699	0.2−	1.0+
2001 02 16	699	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.6−	1.1+
2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	1.1−	1.3+
2001 02 16	699	0.2+	0.7−	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.7−	0.7+

2001 02 16	704	0.6+	0.7+	2002 04 18	608	0.8+	0.1−	2004 10 07	691	0.6−	0.4+		
2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2002 04 18	608	1.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.6−	0.5+		
2001 02 16	704	0.1+	0.4−	2002 04 18	608	1.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.5−	0.4+		
2001 02 16	704	0.3+	0.3−	2002 05 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.6+		
2002 03 13	691	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	1.1+		
2002 03 13	691	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	699	0.9−	0.1+		
2002 03 13	691	0.2−	0.3+	2002 05 09	644	1.0+	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.1+		
2002 03 20	699	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+		
2002 03 20	699	1.1−	0.5+	2002 05 09	644	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+		
2002 03 20	699	1.2+	1.6+	2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.2+		
2002 03 20	699	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
2002 04 04	291	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	1.6+		
2002 04 04	291	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.0		
2002 04 04	291	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.4−	0.1−		
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	691	0.4−	0.0		
2002 04 05	699	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.0	2004 10 15	608	0.8+	0.2+		
2002 04 05	699	0.5+	0.9+	2002 05 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	608	0.1+	0.3+		
2002 04 05	699	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	608	0.1−	0.8+		
2002 04 05	699	0.1−	1.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+		
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2004 08 20	703	(1.3+	2.6+)	2004 10 21	704	0.7−	0.6+		
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2004 08 20	703	(1.9+	2.1+)	2004 10 21	704	0.5−	0.6+		
2002 04 08	691	0.0	0.1+	2004 08 20	703	(0.1+	2.7+)	2004 10 21	704	0.3−	0.6+		
2002 04 08	691	0.0	0.1+	2004 08 20	703	(1.7+	2.4+)	2004 10 21	704	0.3−	0.5+		
2002 04 08	691	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.5−	0.2+						
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.6−	0.6+						

(92199)∗ 1999 XE$_{240}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.22427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18556178	ω	128.01384		+0.05908848	−0.99332087	
a	3.0442270	Ω	318.26313		+0.86287873	+0.10074366	
e	0.1193496	i	8.56168		+0.50194507	−0.05625265	
P	5.31	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.4−	0.1+	2001 03 18	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
1993 09 16	691	0.1+	0.4+	2001 03 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−		
1993 09 16	691	0.2−	0.3+	2001 03 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−		
1999 12 07	703	0.1+	0.1+	2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+		
1999 12 07	703	0.5−	0.8+	2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	1.5+	0.5−		
1999 12 07	703	0.2−	0.5−	2001 03 18	699	0.5+	0.6+	2004 09 23	704	1.1−	0.3+		
1999 12 07	703	0.7+	0.2+	2001 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	0.5−		
1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2001 04 01	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.8+		
1999 12 12	704	0.6+	0.0	2001 04 01	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.2+		
1999 12 12	704	0.5+	0.5−	2001 04 01	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+		
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2001 04 17	699	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
1999 12 12	704	0.6+	0.6−	2001 04 17	699	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
2000 01 02	704	0.1−	0.2+	2001 04 17	699	1.0+	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.8+		
2000 01 02	704	0.1−	1.1−	2001 04 17	699	1.6+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	1.2+		
2000 01 02	704	0.7−	0.8−	2003 08 02	608	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	1.0−	0.7+		
2000 01 02	704	0.7−	0.7+	2003 08 02	608	0.3−	1.0+	2004 10 15	704	0.9−	0.8+		
2000 01 02	704	0.5−	0.0	2003 08 02	608	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	1.0+		
2001 03 18	704	0.8+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+						
2001 03 18	704	0.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−						

(92200)∗ 1999 XK$_{241}$

Discovered 1999 Dec. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.58382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18004076	ω	4.17663		+0.54728186	−0.79067957	
a	3.1061481	Ω	52.88515		+0.75757085	+0.32861503	
e	0.1608916	i	20.12908		+0.35576532	+0.51656363	
P	5.47	H	13.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.2−	0.6+	2001 03 04	704	0.9−	0.6+	2001 04 27	704	0.9+	0.1+		
1998 10 18	699	0.1+	0.6+	2001 03 04	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.0		
1998 10 18	699	0.2+	0.4+	2001 03 16	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+		
1998 12 14	699	0.7−	0.4+	2001 03 16	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
1998 12 14	699	1.4−	0.6+	2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+		
1998 12 14	699	1.0−	0.3+	2001 03 16	704	1.2−	0.2+	2004 09 18	113	0.3+	0.8+		
1999 12 12	703	0.7−	0.0	2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	113	0.8+	1.0+		
1999 12 12	703	1.0−	0.1−	2001 03 29	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	113	0.2+	0.3+		
1999 12 12	703	0.8−	0.0	2001 03 29	704	1.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.5+	0.3−		
1999 12 12	703	0.9−	0.0	2001 03 29	704	(2.3+	1.0+)	2004 09 23	704	0.6+	0.8−		
1999 12 13	704	1.5+	0.1+	2001 04 05	608	0.4+	1.1−	2004 09 23	704	0.7+	0.4−		
1999 12 13	704	1.0+	0.3+	2001 04 05	608	0.7+	0.2+	2004 09 23	704	0.9+	0.7−		
1999 12 13	704	1.2+	0.1+	2001 04 05	608	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.5−		
1999 12 13	704	0.8+	0.4−	2001 04 15	704	0.8+	0.0	2004 10 08	704	1.2+	0.1+		
1999 12 13	704	0.5+	0.3+	2001 04 15	704	0.7−	0.5−	2004 10 08	704	1.3+	0.1−		
1999 12 30	704	(2.3−	0.6−)	2001 04 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	(2.4+	0.7+)		
1999 12 30	704	0.2−	0.7+	2001 04 15	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.6+	0.8+		
1999 12 30	704	0.4−	0.3−	2001 04 15	704	0.4−	1.0+	2004 10 08	704	1.7+	0.0		
1999 12 30	704	0.2+	0.9+	2001 04 17	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.3−		
2000 03 26	704	0.1−	0.6−	2001 04 17	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	1.3−	0.2−		
2000 03 26	704	0.5−	0.5−	2001 04 17	699	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−		
2000 03 26	704	0.2−	0.6−	2001 04 17	699	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.3−		
2000 03 26	704	0.2+	0.0	2001 04 18	608	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.2+		
2000 03 26	704	0.1+	0.3−	2001 04 18	608	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.0		
2001 01 26	704	0.4−	0.5−	2001 04 18	608	0.8+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−		
2001 01 26	704	0.5+	0.4−	2001 04 27	704	0.6+	1.0+	2004 10 21	704	0.5−	0.0		
2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2001 04 27	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0		
2001 03 04	704	0.1−	0.0	2001 04 27	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1−		
2001 03 04	704	0.4−	0.5+	2001 04 27	704	0.8+	0.3+						

(92201)∗ 1999 XU$_{242}$ = 1998 SV$_{95}$

Discovered 1999 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2253)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.22564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17916264	ω	98.77096		−0.59672792	−0.79445624	
a	3.1162891	Ω	28.81771		+0.61279865	−0.54203002	
e	0.2992216	i	13.55036		+0.51806718	−0.27393930	
P	5.50	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.5+	0.1+	1999 12 13	704	0.4−	0.2−	2004 08 20	703	0.2+	0.1−		
1993 11 09	691	0.2+	0.3−	1999 12 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+		
1993 11 09	691	0.1−	0.1−	1999 12 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+		
1993 12 14	691	2.0+	0.5−	1999 12 13	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4−		
1993 12 14	691	2.1+	0.5−	1999 12 16	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.6+		
1993 12 14	691	(2.2+	0.6−)	1999 12 16	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+		
1998 09 15	910	0.4+	0.7−	1999 12 16	699	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+		
1998 09 15	910	0.2+	0.2−	1999 12 30	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+		
1998 09 15	910	0.7+	0.2−	1999 12 30	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+		
1998 09 24	699	0.4−	1.2+	1999 12 30	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+		
1998 09 24	699	(1.0−	2.6+)	1999 12 30	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
1998 09 24	699	0.0	1.8+	2000 01 11	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	1.8−	0.2−		
1998 09 26	704	0.0	0.9−	2000 01 11	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
1998 09 26	704	(0.8−	2.4−)	2000 01 11	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
1998 09 26	704	1.6−	1.7−	2000 01 27	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+		
1998 09 26	704	1.2−	1.0−	2000 01 27	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.0		
1998 09 26	704	1.5−	2.0−	2000 01 27	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−		
1998 09 27	704	0.6−	1.0+	2000 01 27	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.0		
1998 09 27	704	0.3−	0.4−	2000 03 27	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+		
1998 09 27	704	0.7−	1.6−	2000 03 27	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.8+		
1998 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 03 27	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	1.0+	0.5+		
1998 09 27	704	0.7−	0.1−	2000 03 27	704	0.7+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.4+		
1999 11 01	704	0.2+	1.3−	2000 03 27	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+		

1999 11 01	704	0.4+	0.8−	2003 09 19	699	0.0	1.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.0	
1999 11 01	704	0.2+	0.8−	2003 09 19	699	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.0	
1999 11 01	704	0.7+	1.1−	2003 09 19	699	1.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3+	
1999 12 03	699	0.4+	0.4+	2003 09 19	699	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	
1999 12 03	699	0.7+	0.5+	2004 08 20	703	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	
1999 12 03	699	0.2−	0.6+	2004 08 20	703	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.1−	
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	703	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+	

(92202)∗ 1999 XU$_{247}$

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.90812			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18162488	ω	230.83108		+0.87411208		+0.44886328		
a	3.0880607	Ω	101.77676		−0.36627658		+0.86010161		
e	0.1148916	i	10.92930		−0.31901338		+0.24237775		
P	5.43	H	14.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2003 06 25	704	0.1−	0.9−	
1999 11 04	704	0.5+	0.8−	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.8−	
1999 11 04	704	0.6−	2.0−	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.6−	
1999 11 16	703	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.8−	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.8−	
1999 11 16	703	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	1.4+	0.6−	2004 08 15	644	0.1−	0.6+	
1999 11 16	703	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 08 15	644	0.2−	0.7+	
1999 11 16	703	0.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 08 15	644	0.1−	0.5+	
1999 12 06	704	0.1+	1.6−	2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2004 08 22	683	(1.9−	2.5+)	
1999 12 06	704	1.8−	0.0	2002 05 05	699	0.5+	0.1+	2004 08 22	683	0.8−	1.5+	
1999 12 06	704	0.6−	0.8−	2002 05 05	699	0.5+	0.1−	2004 08 22	683	(0.1−	2.5+)	
1999 12 06	704	0.2−	0.9−	2002 05 05	699	0.6+	0.6+	2004 08 23	683	(0.4−	2.3+)	
1999 12 14	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	699	0.2−	0.5+	2004 08 23	683	(0.7−	2.4+)	
1999 12 14	704	0.3+	1.2−	2002 05 06	644	0.0	0.4+	2004 08 23	683	1.7−	1.3+	
1999 12 14	704	0.4+	0.7−	2002 05 06	644	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2002 05 06	644	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+	
2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2002 05 07	704	0.4+	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.2+	
2000 01 05	704	0.7+	0.5+	2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.0	
2000 01 05	704	0.3+	1.2+	2002 05 07	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	
2000 01 05	704	0.9+	0.5−	2002 05 07	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	
2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 11	644	0.1−	0.5+	
2002 03 12	704	0.0	1.0+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 11	644	0.0	0.3+	
2002 03 12	704	0.4−	1.3+	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.4+	
2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 05 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 13	699	0.2+	0.3+	
2002 03 20	704	(2.2+	0.5+)	2002 05 12	644	0.0	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.6+	
2002 03 20	704	0.7+	1.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	699	0.2+	0.1−	
2002 03 20	704	(2.4+	0.4+)	2002 05 13	704	1.0−	0.9−	2004 10 13	699	0.5−	0.5+	
2002 03 20	704	(2.6+	0.2−)	2002 05 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+	
2002 04 11	699	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.8−	0.6−	2004 10 18	704	0.4−	0.3+	
2002 04 11	699	0.2+	1.0+	2002 05 16	608	0.2+	0.8−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+	
2002 04 11	699	0.1−	0.4+	2002 05 16	608	0.6+	0.7−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+	
2002 04 11	699	0.2−	0.7+	2002 05 16	608	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.9−	0.8+	

(92203)∗ 1999 XT$_{251}$

Discovered 1999 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.75921			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17519567	ω	201.98844		+0.77768917		+0.62735285		
a	3.1631549	Ω	119.09285		−0.56967915		+0.73042560		
e	0.0802451	i	2.64649		−0.26582931		+0.27001267		
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.3−	0.2+	2001 02 01	701	(2.4−	0.2+)	2004 09 17	704	0.2−	1.0+	
1999 12 09	691	0.2+	0.1−	2001 02 01	701	0.6+	0.6−	2004 09 22	683	(1.4−	2.5−)	
1999 12 09	691	0.4−	0.4+	2002 04 05	644	0.5+	1.3+	2004 09 22	683	0.0	0.9+	
1999 12 12	691	0.2−	0.1−	2002 04 05	644	0.2+	1.3+	2004 09 22	683	2.0−	0.5+	
1999 12 12	691	0.1−	0.3−	2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	
1999 12 12	691	0.3−	0.1−	2002 04 20	644	0.3+	2.0+	2004 10 09	704	0.3−	1.1+	
1999 12 31	691	0.4+	0.0	2002 04 20	644	0.8+	1.8+	2004 10 09	704	0.3−	1.2+	
1999 12 31	691	0.2+	0.1−	2002 04 20	644	0.7+	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	
1999 12 31	691	0.3+	0.1−	2004 09 15	683	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	
2001 01 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 15	683	1.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	
2001 01 25	691	0.0	0.6+	2004 09 15	683	0.3+	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.3+	
2001 01 25	691	1.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.5+	
2001 02 01	701	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+					

(92204)∗ 1999 XZ$_{251}$

Discovered 1999 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.89906			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17913959	ω	195.48071		+0.98737236		+0.15753420		
a	3.1165564	Ω	155.43673		−0.14074655		+0.92072746		
e	0.1047231	i	2.30202		−0.07270649		+0.35699288		
P	5.50	H	16.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	1.0+	0.5+	2001 02 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.9+	0.3+	
1996 03 11	691	0.3+	0.3+	2001 02 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	1.0+	
1996 03 11	691	0.6+	0.9+	2001 02 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	1.0+	0.3+	
1996 03 18	691	0.3+	0.4+	2002 04 13	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	1.4−	0.0	
1996 03 18	691	0.2+	0.4+	2002 04 13	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	
1996 03 18	691	0.3−	0.5+	2002 04 13	691	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	1.5−	0.4+	
1999 12 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	
1999 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	
1999 12 09	691	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	
1999 12 12	691	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−	
1999 12 12	691	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.3−	
1999 12 12	691	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−	
1999 12 31	691	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	2.0+	0.5−	
1999 12 31	691	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	1.1+	1.1+	
1999 12 31	691	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	
2001 01 26	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
2001 01 26	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	1.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−	
2001 01 26	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−					

(92205)∗ 1999 YP = 2001 ME$_7$

Discovered 1999 Dec. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17121)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.41933			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.37231228	ω	167.05397		+0.20785064		+0.90612147		
a	1.9136587	Ω	113.92676		−0.92953205		+0.30025423		
e	0.0719603	i	23.77022		−0.30457887		−0.29797866		
P	2.65	H	16.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.6+	0.8+	2002 12 31	704	1.2+	0.3+	2003 02 01	644	0.4−	0.1+	
1999 12 16	704	0.8−	0.1−	2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2003 02 02	704	1.1−	1.0+	
1999 12 16	704	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.3+	1.5+	2003 02 02	704	0.6−	0.3+	
1999 12 16	704	0.5−	0.8−	2002 12 31	704	1.7+	1.2−	2003 02 02	704	0.1−	1.6+	
1999 12 17	704	0.1−	1.0+	2002 12 31	704	0.9+	0.0	2003 02 02	704	0.1−	0.7+	
1999 12 17	704	0.3+	0.7+	2003 01 08	608	0.3+	0.7−	2003 02 08	699	1.0−	0.1+	
1999 12 17	704	0.7−	1.5+	2003 01 08	608	0.5+	0.3−	2003 02 08	699	0.7−	0.8+	
1999 12 17	704	0.3+	0.8−	2003 01 08	608	0.6+	0.4−	2003 02 08	699	0.4−	0.3+	
2001 06 21	704	0.1−	0.1+	2003 01 10	704	0.5+	0.0	2003 02 08	699	1.2−	0.3+	

2001 06 21	704	0.4+	1.0+	2003 01 10	704	0.8+	0.4+	2004 08 08	704	1.6−	0.4+		
2001 06 21	704	0.2−	2.0+	2003 01 10	704	1.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	1.4+		
2001 06 21	704	0.4+	0.8+	2003 01 10	704	1.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.9+	0.6−		
2001 06 24	704	1.1+	0.4+	2003 01 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	E12	0.4−	0.2−		
2001 06 24	704	0.2+	1.1+	2003 01 24	644	0.5−	0.2+	2004 09 18	E12	0.7−	0.2+		
2001 06 24	704	0.4+	0.6+	2003 01 24	644	0.5−	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−		
2001 06 24	704	0.2+	0.6+	2003 01 24	644	0.6−	0.1+	2004 09 18	E12	0.5+	0.9+		
2001 06 24	704	0.4−	1.0+	2003 01 29	644	0.4−	0.2+	2004 10 06	E12	0.3−	0.7+		
2002 12 13	704	0.7+	0.6+	2003 01 29	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	E12	0.0	0.3+		
2002 12 13	704	0.3−	0.7−	2003 01 29	644	0.2−	0.2+	2004 10 06	E12	0.4−	0.1+		
2002 12 13	704	0.2−	0.3−	2003 02 01	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	E12	1.1−	0.8+		
2002 12 13	704	0.6−	0.1+	2003 02 01	644	0.4−	0.2+						

(92206)∗ 1999 YJ$_6$ = 1996 NG$_4$

Discovered 1999 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46390)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	282.19154		(2000.0)			
n	0.37738507	ω	116.42230		+0.42559921	−0.86734930
a	1.8964712	Ω	305.96989		+0.67427275	+0.49411762
e	0.0953967	i	18.59034		+0.60350773	+0.05960674
P	2.61	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	1.1+	0.9−	2003 03 20	608	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.4+		
1996 07 14	809	(2.7+	1.9−)	2003 03 20	608	0.6+	1.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−		
1996 07 14	809	0.0	0.3+	2003 03 29	699	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−		
1996 07 16	809	(3.7−	0.6−)	2003 03 29	699	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+		
1996 07 16	809	(4.1−	0.3+)	2003 03 29	699	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+		
1996 07 16	809	(3.6−	0.1−)	2003 03 29	699	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.7+	1.0+		
1999 10 30	704	0.0	0.2−	2004 08 24	704	0.4−	1.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+		
1999 10 30	704	0.4−	0.2+	2004 08 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+		
1999 10 30	704	0.8+	0.2+	2004 08 24	704	0.7−	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+		
1999 10 30	704	0.5+	0.3+	2004 08 24	704	0.1+	0.0	2004 09 15	704	0.1−	0.2+		
1999 10 30	704	0.3+	0.4+	2004 08 24	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.1+	0.4+		
1999 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 08 29	699	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.3−		
1999 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 08 29	699	0.4−	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.1−		
1999 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 08 29	699	0.4−	0.2−	2004 09 15	704	0.0	0.2−		
1999 12 17	704	0.2+	0.6+	2004 08 29	699	0.3−	0.4+	2004 10 04	704	0.2+	0.3+		
1999 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	704	0.4+	0.6−		
1999 12 30	704	0.5−	0.1−	2004 09 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	704	0.8−	0.2−		
1999 12 30	704	0.3−	0.6−	2004 09 06	704	0.5−	0.0	2004 10 04	704	0.1+	0.3+		
1999 12 30	704	0.6+	1.1−	2004 09 06	704	0.1−	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.0		
1999 12 31	704	0.4−	0.2−	2004 09 06	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.4+		
1999 12 31	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+		
1999 12 31	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+		
1999 12 31	704	0.5−	0.4−	2004 09 11	644	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.2+		
2003 03 20	608	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.0		

(92207)∗ 1999 YU$_6$

Discovered 1999 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.70400		(2000.0)			
n	0.37078588	ω	27.92989		+0.77830455	+0.55696734
a	1.9189070	Ω	295.26277		−0.61908461	+0.60368311
e	0.0586949	i	18.69523		−0.10476768	+0.57039818
P	2.66	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.8−	0.1+	2003 01 02	704	(0.3+	2.7+)	2004 09 06	704	(2.1−	0.1−)		
1999 12 13	704	0.6−	0.0	2003 01 02	704	0.9+	1.2+	2004 09 06	704	0.2+	0.0		
1999 12 13	704	0.4+	2.0−	2003 01 02	704	0.3+	1.9+	2004 09 06	704	0.3−	0.4−		
1999 12 13	704	0.3−	0.1+	2003 01 25	644	0.1+	0.6+	2004 09 06	704	0.3−	0.4+		
1999 12 13	704	0.3−	0.5−	2003 01 25	644	0.1+	0.7+	2004 09 15	704	0.3+	0.3+		
1999 12 30	704	0.1+	0.7−	2003 01 25	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.3+	0.5+		
1999 12 30	704	0.3+	0.4−	2003 01 29	704	0.7+	0.9+	2004 09 15	704	0.0	0.8+		
1999 12 30	704	0.8−	0.3−	2003 01 29	704	0.5+	1.0+	2004 10 03	704	0.6−	0.6−		
1999 12 30	704	0.1+	1.0−	2003 01 29	704	0.9+	0.8+	2004 10 03	704	0.1+	0.2−		
1999 12 31	704	0.1+	0.5−	2003 01 29	704	0.9+	0.7+	2004 10 03	704	0.4−	0.5−		
1999 12 31	704	0.3−	0.1−	2003 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 03	704	0.1−	0.0		
1999 12 31	704	0.5−	1.0−	2003 02 06	644	0.0	0.4+	2004 10 03	704	0.6−	0.4−		
1999 12 31	704	0.2+	0.3+	2003 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 03	704	0.1−	0.6−		
2000 01 02	704	0.3+	0.6+	2003 03 08	699	0.5−	1.0+	2004 10 03	704	0.2+	0.1−		
2000 01 02	704	0.1−	0.0	2003 03 08	699	1.2+	0.7+	2004 10 03	704	0.2+	0.6−		
2000 01 02	704	0.1−	0.7−	2003 03 08	699	0.6−	0.2−	2004 10 11	644	0.3−	0.2+		
2000 01 02	704	0.3−	0.6−	2003 03 08	699	0.4+	0.1+	2004 10 11	644	0.3−	0.2+		
2000 01 25	704	0.0	0.2−	2003 04 27	704	0.0	1.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.0		
2000 01 25	704	0.3+	0.1−	2003 04 27	704	0.4−	1.3−	2004 10 12	704	1.0+	0.4+		
2000 01 25	704	0.1+	0.6+	2003 04 27	704	0.2−	1.6−	2004 10 12	704	0.1−	0.0		
2000 01 30	704	0.1+	0.9+	2003 04 27	704	1.1−	1.5−	2004 10 12	704	0.3−	0.0		
2000 01 30	704	0.5+	0.2+	2004 08 04	644	0.0	0.3+	2004 10 12	704	0.3−	0.2+		
2000 01 30	704	0.3−	0.0	2004 08 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 19	704	0.3+	0.5−		
2000 01 30	704	0.3+	0.2+	2004 08 04	644	0.0	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	0.2+		
2000 01 30	704	0.4+	0.6+	2004 08 24	704	0.4+	0.1−	2004 10 19	704	0.7−	0.2+		
2001 06 02	644	0.3+	0.1+	2004 08 24	704	0.1−	0.5+	2004 10 19	704	0.0	0.4+		
2001 06 02	644	0.0	0.4+	2004 08 24	704	0.0	0.2−	2004 10 19	704	0.2−	0.4+		
2001 06 02	644	0.2+	0.2+	2004 08 25	699	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+		
2001 07 17	644	0.5−	0.0	2004 08 25	699	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+		
2001 07 17	644	0.5−	0.5+	2004 08 25	699	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+		
2001 07 17	644	0.1−	0.3+	2004 08 25	699	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.4+		
2003 01 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		

(92208)∗ 1999 YO$_{17}$ = 1997 HE$_{16}$

Discovered 1999 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1225), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.36556		(2000.0)			
n	0.17978712	ω	283.42721		+0.93493648	−0.33717030
a	3.1090688	Ω	96.36446		+0.35306470	+0.85316300
e	0.1675692	i	6.38357		+0.03520092	+0.39803152
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.1−	0.2+	1999 12 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+		
1994 11 29	691	0.4−	0.0	1999 12 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+		
1994 11 29	691	0.5−	1.1−	1999 12 06	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.4+		
1997 04 29	691	0.1−	0.4+	1999 12 31	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+		
1997 04 29	691	0.2−	0.1+	1999 12 31	704	0.8+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+		
1997 04 29	691	0.1−	0.2−	1999 12 31	704	0.3−	1.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+		
1997 05 09	691	0.2−	0.4+	2000 01 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0		
1997 05 09	691	0.0	0.4+	2000 01 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
1997 05 09	691	0.3−	0.4+	2000 01 04	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+		
1997 05 31	691	0.4+	0.6−	2000 01 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−		
1997 05 31	691	0.4+	0.4−	2000 01 06	704	1.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.7−		
1997 05 31	691	0.6+	0.6−	2000 01 06	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2+		
1998 06 22	691	0.1−	0.7+	2000 01 06	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+		
1998 06 22	691	0.4−	0.4+	2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
1998 06 22	691	0.1+	0.7+	2000 01 10	691	0.5−	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.3−		
1999 10 21	704	1.4+	1.0+	2000 01 10	691	0.4−	0.8+	2004 10 09	699	0.4−	0.1+		
1999 10 21	704	0.8+	0.3+	2000 01 10	691	0.2−	0.8+	2004 10 09	699	0.1−	0.5+		
1999 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	1.2−	2004 10 09	699	0.7+	0.0		
1999 11 15	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	608	0.4−	0.9−		
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	608	0.2+	1.0−		
1999 11 15	704	1.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	608	0.2+	0.6−		
1999 11 15	704	0.3−	1.3−	2004 09 12	704	0.9+	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.7−		
1999 11 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 20	703	0.5+	0.0		
1999 11 17	704	0.6+	1.0−	2004 09 12	704	0.2−	1.3+	2004 10 20	703	0.2+	0.3−		
1999 11 17	704	0.4+	1.2−	2004 09 12	704	1.2+	0.7−	2004 10 20	703	0.4−	0.6−		

1999 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+	
1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	

(92209)∗ 1999 YS$_{17}$ = 1986 HJ = 2000 WE$_{158}$

Discovered 1999 Dec. 26 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6984)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.54042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18446608	ω	30.19516		+0.37383773	−0.91999621	
a	3.0562699	Ω	38.20308		+0.80834280	+0.26095663	
e	0.1201085	i	10.97074		+0.45478267	+0.29241855	
P	5.34	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1986 04 29	675	(4.5+	1.5+)	2000 01 07	704	0.0	0.7+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+
1986 04 29	675	(1.7+	2.9+)	2000 01 07	704	0.7+	0.9+	2002 04 08	644	0.7+	0.7+
1999 10 01	699	(0.1+	2.2+)	2000 11 26	699	0.2−	0.2+	2002 04 09	644	0.3+	0.7+
1999 10 01	699	0.2+	0.7−	2000 11 26	699	0.5+	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.8+
1999 10 01	699	0.4−	0.5+	2000 11 26	699	(2.5−	1.0+)	2002 04 09	704	0.4+	1.1+
1999 10 03	703	0.1−	0.7+	2000 11 26	699	0.2+	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.4+
1999 10 03	703	0.1−	0.9+	2000 11 30	704	0.8+	0.2+	2002 04 09	644	0.3+	0.8+
1999 10 03	703	0.3−	0.4+	2000 11 30	704	1.6+	0.8−	2002 04 09	704	0.6+	0.8+
1999 10 03	703	0.4−	0.5+	2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.2+
1999 10 04	704	0.7+	0.1+	2000 11 30	704	0.7+	0.4+	2002 04 09	644	0.3+	0.8+
1999 10 04	704	0.3+	0.7+	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	1.0+
1999 10 04	704	0.8−	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.5+
1999 10 04	704	0.6−	0.4+	2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.6+
1999 10 04	704	0.0	0.5+	2000 12 04	704	0.3−	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.7+
1999 10 07	704	0.1+	0.2+	2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+
1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 04 24	644	0.4+	0.3+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2000 12 19	704	0.5+	0.0	2002 04 24	644	0.3+	0.7+
1999 10 07	704	0.2+	0.1−	2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 04 24	644	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2000 12 19	704	0.5+	1.7+	2002 05 06	291	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2000 12 29	699	1.7+	0.2+	2002 05 06	291	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2000 12 29	699	1.7+	1.1+	2002 05 06	291	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2000 12 29	699	0.8+	0.7+	2002 05 08	704	0.4+	0.5+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2000 12 29	699	0.8+	0.3−	2002 05 08	704	0.6−	0.3+
1999 10 11	704	0.7+	0.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.8+	2002 05 08	704	0.5+	0.4+
1999 10 11	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	1.0−	0.6+	2002 05 08	704	0.7+	0.7−
1999 10 11	704	0.7−	0.6+	2001 01 05	704	0.5−	1.0+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+
1999 10 11	704	0.3−	0.0	2001 01 05	704	0.9−	1.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	0.4−	0.9+	2002 05 09	644	0.4+	0.4+
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.3−	2002 05 10	333	1.4+	0.5−
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2002 05 10	333	0.2+	0.1−
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2001 01 06	704	0.3−	0.2+	2002 05 10	333	0.2−	0.6+
1999 10 11	704	0.8−	0.3−	2001 01 06	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.6+	0.0
1999 10 11	704	0.6−	0.1−	2001 01 06	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.1+	1.1+
1999 10 12	699	0.4−	0.5−	2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	1.2+
1999 10 12	699	0.2−	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	1.3+
1999 10 12	699	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.5+	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	1.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	1.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	1.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 02 13	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	1.6+
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2001 02 13	704	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.4+	1.8+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2001 02 13	704	0.4−	0.8+	2002 05 13	704	(0.4+	2.1+)
1999 10 19	704	0.0	0.8+	2001 02 13	704	0.3−	0.3+	2002 05 18	644	0.4+	0.5+
1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2001 02 13	704	0.7−	0.5+	2002 05 18	644	0.6+	0.5+
1999 10 19	704	0.6−	0.6+	2001 02 16	699	0.5−	0.3−	2002 05 18	644	0.4+	0.5+
1999 10 19	704	0.2−	0.7+	2001 02 16	699	0.2+	0.2−	2002 05 19	644	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.7−	0.7+	2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	0.5+
1999 10 30	699	0.3−	0.8+	2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2002 05 19	644	0.3+	0.6+
1999 10 30	699	(3.7−	0.7−)	2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 06	644	0.3−	0.7+
1999 10 30	699	0.9−	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 06	644	0.5−	0.7+
1999 11 01	703	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.8+	2004 09 06	644	0.5−	0.9+
1999 11 01	703	0.9−	0.4+	2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+
1999 11 01	703	0.1+	0.9+	2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	1.2+
1999 11 01	703	0.7−	0.6+	2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	1.3+
1999 11 05	704	0.3−	0.6+	2001 03 04	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	1.0−	1.3+
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 03 04	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	1.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2001 03 04	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	691	0.3−	0.8+
1999 11 05	704	0.2+	0.8−	2001 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.7+
1999 11 05	704	0.2+	0.2−	2001 03 14	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.9+
1999 11 17	704	0.2−	0.1+	2001 03 14	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.7+
1999 11 17	704	0.1+	0.0	2001 03 14	704	1.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
1999 11 17	704	0.6+	0.1+	2001 03 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
1999 11 17	704	0.1+	0.4+	2001 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
1999 11 17	704	0.6+	0.2+	2001 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 27	699	0.3−	0.9+	2001 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
1999 11 27	699	0.4−	0.5+	2001 03 16	704	1.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
1999 11 27	699	0.1+	1.5+	2001 03 16	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2001 03 18	699	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	699	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	1.7+
1999 12 07	704	0.6+	0.5−	2001 03 18	699	0.5−	0.8+	2004 10 06	704	0.3+	0.8+
1999 12 07	704	0.6−	1.1+	2002 03 23	704	0.0	1.0+	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
1999 12 26	327	0.3+	0.3−	2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
1999 12 26	327	0.1+	0.5−	2002 03 23	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	704	1.2−	1.9+
1999 12 26	327	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.6+	0.8−	2004 10 13	704	1.4−	0.2+
1999 12 27	327	0.2+	0.0	2002 04 05	699	0.4+	1.4+	2004 10 13	704	1.4−	0.5+
1999 12 27	327	0.5+	0.0	2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	1.1−	0.6+
1999 12 27	327	0.4−	0.2−	2002 04 05	699	0.2−	0.7+	2004 10 13	704	1.2−	0.8+
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2002 04 05	699	0.6+	0.6+	2004 10 13	704	1.0−	0.6+
2000 01 07	704	0.3−	1.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+				

(92210)∗ 2000 AH$_2$

Discovered 2000 Jan. 3 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.68262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17166036	ω	326.66557		+0.43156753	−0.84225615	
a	3.2064369	Ω	95.87025		+0.88227127	+0.31946364	
e	0.1038701	i	18.94993		+0.18800767	+0.43422064	
P	5.74	H	12.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	I02	0.0	0.1+	2000 02 27	704	0.2+	0.3+	2001 05 21	699	0.7+	0.7+
1998 11 13	704	0.2+	0.1+	2000 02 27	704	0.3+	0.1+	2001 05 21	699	1.0+	0.5+
1998 11 13	704	1.2−	0.8−	2000 02 27	704	0.2+	0.3+	2001 05 21	699	0.9+	0.4+
1998 11 13	704	0.2−	1.0+	2000 02 27	704	0.3+	0.0	2001 05 23	608	0.1−	0.2−
1998 11 13	704	0.2+	1.5+	2000 02 27	704	0.4+	0.3+	2001 05 23	608	0.5+	0.2−
1998 11 13	704	1.5−	0.4+	2000 03 01	411	0.5−	0.1−	2001 05 23	608	0.4+	0.2−
1999 12 15	704	0.6+	0.5+	2000 03 01	411	0.3−	0.7−	2001 06 16	699	0.9−	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	0.0	2001 01 31	704	0.7+	0.4+	2001 06 16	699	0.1+	0.6−
1999 12 15	704	0.4+	1.0+	2001 01 31	704	0.1+	1.0+	2001 06 16	699	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.2+	0.9−	2001 01 31	704	0.5−	0.6−	2001 06 16	699	0.6−	0.8−
2000 01 03	704	0.8+	0.8−	2001 01 31	704	0.0	0.7−	2003 08 25	644	0.1−	0.7+
2000 01 03	704	0.1+	1.0−	2001 03 25	699	0.1+	0.6+	2003 08 25	644	0.2+	1.3+
2000 01 03	704	0.2+	1.3−	2001 03 25	699	0.4+	0.5+	2003 08 25	644	0.1+	0.7+
2000 01 03	411	0.3−	0.2+	2001 03 25	699	0.7−	1.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
2000 01 03	411	1.8+	1.1+	2001 03 25	699	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 01 04	411	0.2+	0.8−	2001 03 31	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2000 01 04	411	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.8−	0.7+
2000 01 10	411	1.2−	0.7−	2001 03 31	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.6−	0.8+
2000 01 10	411	0.8−	0.4+	2001 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+
2000 01 28	411	0.3+	0.3−	2001 03 31	704	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 01 28	411	0.2+	0.7+	2001 04 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 01 29	704	0.3+	1.0+	2001 04 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2000 01 29	704	0.1+	0.2−	2001 04 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2000 01 29	704	0.3−	0.3−	2001 04 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2000 01 29	704	0.8−	0.6−	2001 04 21	704	0.0	1.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2000 01 29	704	0.4−	0.0	2001 05 21	699	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.3+

(92211)∗ 2000 AO$_3$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	311.46664		(2000.0)			
n	0.17463967	ω	114.70945		+0.12634475	−0.97704334
a	3.1698652	Ω	326.59193		+0.75972706	+0.20649195
e	0.1552795	i	18.15194		+0.63784935	−0.05241555
P	5.64	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.0−	0.2+	2000 01 29	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
1998 08 27	704	0.5−	0.3+	2000 01 29	704	1.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	1.0−
1998 08 27	704	0.1+	0.3+	2000 01 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.9−
1998 08 27	704	0.6+	0.8+	2000 01 29	704	0.7+	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	1.0−
1998 08 27	704	(4.7−	1.7+)	2000 03 10	703	0.7−	0.2−	2004 09 25	704	0.4−	0.2−
1998 09 19	699	0.0	0.5−	2000 03 10	703	(1.3−	2.2+)	2004 09 25	704	0.2−	0.6−
1998 09 19	699	0.2−	0.1+	2000 03 10	703	0.7−	0.6+	2004 09 25	704	0.0	0.8−
1998 09 19	699	0.5+	0.3−	2000 03 10	703	0.5+	0.4−	2004 10 03	704	0.3−	0.4+
1999 11 11	699	0.7+	0.6−	2003 09 15	699	0.8−	1.2+	2004 10 03	704	0.1+	0.2+
1999 11 11	699	0.7−	1.4+	2003 09 15	699	0.0	0.4−	2004 10 03	704	0.4−	0.1+
1999 11 11	699	0.2+	1.0+	2003 09 15	699	0.5+	0.8−	2004 10 03	704	0.1+	0.4−
1999 12 12	704	0.6+	0.5−	2003 09 15	699	0.7+	0.8+	2004 10 12	704	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.2−
1999 12 12	704	0.3+	0.4−	2003 09 25	644	0.6−	0.4−	2004 10 12	704	0.5−	0.6−
1999 12 12	704	0.7+	0.2−	2003 09 25	644	0.9−	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2003 10 25	291	0.7−	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.4+
2000 01 02	704	0.2−	0.1+	2003 10 25	291	0.4−	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 01 02	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	291	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	0.3−	0.5+
2000 01 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	704	0.4+	0.6−	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.2+	2004 09 06	704	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 06	704	0.3−	1.3−	2004 10 16	704	0.4+	0.7+
2000 01 03	704	0.8−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 16	704	1.0+	0.4+
2000 01 03	704	0.7−	0.7+	2004 09 11	704	0.6+	0.5−	2004 10 16	704	0.3+	0.9+
2000 01 03	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.3+	1.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.8+
2000 01 03	704	0.6−	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	1.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	1.0+				
2000 01 29	704	1.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.6−				

(92212)∗ 2000 AQ$_5$

Discovered 2000 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	299.28179		(2000.0)			
n	0.17583150	ω	322.39855		+0.47541651	−0.87384086
a	3.1555247	Ω	99.00537		+0.83013419	+0.40723229
e	0.1590615	i	5.92118		+0.29130118	+0.26563889
P	5.61	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1994 12 02	691	0.7+	0.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1994 12 02	691	0.1−	0.4−	2001 02 20	704	1.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1998 08 17	704	1.0−	0.1+	2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	(2.1+	2.5−)	2001 03 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1998 08 17	704	0.5−	0.2−	2001 03 03	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
1998 08 17	704	0.0	1.5+	2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	(5.4−	1.9+)	2001 03 03	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
1999 11 19	699	1.5+	0.3−	2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
1999 11 19	699	0.9−	0.3+	2001 03 18	699	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
1999 11 19	699	0.1−	0.5+	2001 03 18	699	(2.9+	0.1+)	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
1999 12 06	704	0.3+	0.3−	2001 03 18	699	0.0	1.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1999 12 06	704	1.0+	0.1−	2001 03 18	699	1.0−	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.0
1999 12 06	704	0.2−	1.2−	2001 03 29	699	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.0
1999 12 06	704	0.7−	0.0	2001 03 29	699	0.9−	1.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.0
1999 12 06	704	0.2−	0.6+	2001 03 29	699	0.5+	1.9+	2004 10 05	608	0.3+	0.2−
1999 12 13	699	0.3+	0.8+	2001 03 29	699	0.3+	0.1+	2004 10 05	608	0.0	0.1−
1999 12 13	699	1.4+	0.9+	2002 03 23	691	0.1−	0.7−	2004 10 05	608	0.1+	0.5−
1999 12 13	699	0.3+	1.0+	2002 03 23	691	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	1.0+
1999 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	691	0.1+	0.8−	2004 10 06	704	0.5−	0.4−
1999 12 14	704	0.7+	0.4−	2002 05 19	644	0.6+	0.9+	2004 10 06	704	0.7−	0.6−
1999 12 14	704	0.6+	0.0	2002 05 19	644	0.4+	1.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2000 01 02	691	0.2+	0.3−	2002 05 19	644	0.4+	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 01 02	691	0.2+	0.2−	2004 07 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2000 01 02	691	0.2+	0.2−	2004 07 15	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 01 05	691	0.2−	0.3−	2004 07 15	704	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 01 05	691	0.2−	0.2−	2004 07 15	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 01 05	691	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 01 12	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 01 12	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2000 01 12	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2000 01 31	049	1.5−	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+
2000 01 31	049	1.5−	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	704	0.7+	0.4+
2000 01 31	049	1.5−	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.7+	0.5+
2001 02 01	704	0.3−	1.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2004 10 12	704	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	704	0.4+	0.7+
2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.2+
2001 02 01	704	1.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	704	0.4+	1.4+
2001 02 02	699	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.5+	0.5+
2001 02 02	699	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 13	704	0.3+	0.6+
2001 02 02	699	0.6−	1.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.7+	0.3+
2001 02 02	699	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	703	0.3−	0.8−
2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	1.0+	0.7+
2001 02 17	704	1.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	703	1.2+	0.4−

(92213)∗ 2000 AQ$_6$

Discovered 2000 Jan. 5 at Kleť.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.17550		(2000.0)			
n	0.18073126	ω	274.46608		+0.46018409	−0.88643142
a	3.0982315	Ω	147.98462		+0.84721256	+0.42170920
e	0.1549828	i	5.37907		+0.26544579	+0.19078965
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2+	0.2−	2000 01 13	046	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
1993 09 15	691	0.2+	0.0	2000 01 14	046	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+
1993 09 15	691	0.2+	0.2+	2000 01 14	046	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
1995 02 03	691	0.3−	0.1+	2000 01 14	046	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
1995 02 03	691	0.1+	0.1+	2000 01 14	046	0.5+	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1995 02 03	691	0.2+	0.2−	2000 02 01	046	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
1996 04 21	691	0.6−	0.1−	2000 02 01	046	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
1996 04 21	691	0.0	0.7+	2000 02 01	046	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
1996 04 21	691	1.0+	0.1−	2000 02 01	046	0.7+	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
1998 07 15	691	0.7+	0.2−	2000 02 01	046	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
1998 07 15	691	0.4+	0.7−	2000 02 01	046	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
1998 07 15	691	0.4+	0.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	1.0−	0.4−	2001 02 22	704	1.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	(0.6−	2.2−)	2001 02 22	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	(3.6−	2.2+)	2001 03 02	699	0.3−	1.7+	2004 10 07	699	1.0+	0.4+
1998 08 17	704	0.5−	1.0−	2001 03 02	699	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1998 08 17	704	(5.7−	1.7+)	2001 03 02	699	0.9+	0.6+	2004 10 07	699	0.9+	0.6−
1999 12 06	704	0.7+	1.2−	2001 03 02	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
1999 12 06	704	0.3+	1.4−	2001 03 16	046	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1999 12 06	704	0.2−	1.6−	2001 03 16	046	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 12 06	704	0.4+	1.2−	2001 03 16	046	0.0	1.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.7+
1999 12 06	704	0.3+	0.6−	2001 03 16	046	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	1.4−	0.9+
2000 01 05	704	0.2+	1.0−	2002 05 04	644	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2000 01 05	704	0.5+	0.4−	2002 05 04	644	0.4−	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.5+	0.0	2002 05 04	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
2000 01 05	704	0.5+	1.2−	2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 01 05	704	0.3−	0.8−	2002 05 10	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+

2000 01 05	046	0.3−	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 01 05	046	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2000 01 05	046	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 01 06	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2000 01 06	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 01 06	704	0.0	1.0−	2004 08 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 01 06	046	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 01 06	046	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2000 01 06	046	1.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	683	0.5−	2.1−
2000 01 06	046	0.7−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.3−
2000 01 06	046	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	683	0.7−	2.4−
2000 01 12	046	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2000 01 12	046	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.3+
2000 01 12	046	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2000 01 12	046	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	683	0.1−	0.3−
2000 01 13	046	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	1.2+	2004 10 20	683	0.2+	0.1+
2000 01 13	046	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	683	1.2−	0.9+

(92214)∗ 2000 AX$_6$ = 2001 DQ$_{71}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10573)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.62292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17143590	ω	62.62362		+0.53969209	−0.84183003	
a	3.2092351	Ω	354.69580		+0.74139421	+0.47942670	
e	0.1557063	i	4.58670		+0.39883213	+0.24793596	
P	5.75	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.4+	2001 03 18	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	1.4−
1993 12 14	691	0.7+	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
1993 12 14	691	1.0−	0.3+	2001 03 18	691	0.5+	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.5−
1999 10 13	704	0.7+	0.9−	2001 03 18	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.7+	1.2−	2001 03 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.5−	0.5+
1999 10 13	704	1.2+	0.3−	2001 03 18	699	1.7+	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.9+	0.3+	2001 03 18	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1999 12 15	704	0.7−	0.1+	2001 03 18	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.4−	2001 03 18	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
1999 12 15	704	0.5−	0.1+	2001 03 18	699	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	0.5−	2001 03 18	699	1.0−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	608	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
2000 01 02	704	0.0	0.0	2001 03 26	608	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	1.3+
2000 01 02	704	0.4−	0.4+	2001 03 26	608	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	(1.0+	2.2+)
2000 01 02	704	0.3−	0.8−	2002 05 10	644	0.0	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 01 02	704	0.3+	0.6−	2002 05 10	644	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2002 05 10	644	0.3+	0.5−	2004 10 12	704	0.6−	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 05 17	644	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.4+	1.3+
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2002 05 17	644	0.1−	1.4+	2004 10 12	704	0.4+	1.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	1.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 10 12	704	0.5−	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 17	703	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 17	703	0.6+	0.3+
2001 02 19	704	0.1+	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	703	0.4−	0.1−
2001 02 22	704	0.7+	1.8+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 17	703	0.4−	0.3+
2001 02 22	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2001 02 22	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2001 02 22	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2001 02 22	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.2−
2001 02 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+				
2001 03 18	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+				

(92215)∗ 2000 AM$_{10}$ = 1998 MZ$_{28}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17125)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.77756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17786891	ω	56.16576		+0.84448468	+0.46326572	
a	3.1313818	Ω	274.89845		−0.53544367	+0.74158654	
e	0.2440806	i	15.64895		+0.01207094	+0.48521571	
P	5.54	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	1.1+	1.5−	2004 06 20	699	0.4−	0.4−	2004 09 11	106	0.4+	0.2−
1998 06 24	704	0.6+	0.9−	2004 06 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	106	0.1+	0.1+
1998 06 24	704	0.1+	1.7−	2004 06 20	699	0.2+	0.6+	2004 09 15	704	0.3−	0.1+
1998 06 24	704	(2.5+	1.6−)	2004 06 20	699	0.4−	0.3−	2004 09 15	704	0.7−	0.3−
1998 06 26	704	0.3−	0.9−	2004 08 10	644	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.4−	0.0
1998 06 26	704	1.0−	0.7−	2004 08 10	644	0.1−	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.1−
1998 06 26	704	1.6+	1.7+	2004 08 10	644	0.2+	0.8−	2004 09 15	704	0.1−	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2004 08 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.3−	2004 08 20	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2004 08 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 23	704	1.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2004 08 29	699	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 29	699	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 08 29	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	644	0.7−	0.5+
2000 01 03	704	0.9−	1.0−	2004 08 29	699	1.2+	0.8−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	1.3+	0.3−	2004 08 29	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.4−	0.1−	2004 08 29	699	0.0	0.4−	2004 10 13	699	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.4+	1.0−	2004 08 29	699	0.8+	0.6+	2004 10 13	699	0.2+	0.4+
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 08 29	699	0.2−	0.6+	2004 10 13	699	0.3−	0.3−
2000 01 04	704	0.4−	1.2−	2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 10 13	699	0.1+	0.2+
2003 06 05	428	1.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.7+	1.0+
2003 06 05	428	1.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.0
2004 06 20	704	1.0−	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	1.2−	0.9+
2004 06 20	699	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.5−	0.7+
2004 06 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	106	0.2−	0.1+				

(92216)∗ 2000 AX$_{10}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.99879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19291196	ω	354.52137		+0.66130764	−0.73722774	
a	2.9664016	Ω	53.99186		+0.69455332	+0.53209390	
e	0.0938949	i	9.85452		+0.28331590	+0.41637885	
P	5.11	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.4+	0.2+	2000 01 03	704	0.0	0.2−	2001 03 24	699	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2001 03 24	699	0.0	1.6+
1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2001 03 24	699	0.0	0.0
1999 11 14	704	0.2+	0.4−	2000 01 04	704	0.4+	0.4+	2001 03 24	699	0.3+	0.1+
1999 11 14	704	0.9−	1.2−	2000 01 04	704	0.3+	0.2+	2002 06 13	644	0.5+	0.7+
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2002 06 13	644	0.3+	0.7+
1999 11 14	704	0.4+	0.2−	2001 02 02	704	0.0	0.1−	2002 06 13	644	0.2+	1.1+
1999 11 14	704	0.7+	0.6−	2001 02 02	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	1.4+
1999 11 16	704	1.6−	0.5+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+
1999 11 16	704	0.6+	0.2−	2001 02 02	704	0.5−	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+
1999 11 16	704	0.4+	0.3−	2001 02 16	704	1.2−	0.8−	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
1999 12 15	704	0.9−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.8−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.8+	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.6+	0.2+	2001 03 20	682	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2000 01 03	704	1.1−	0.2−	2001 03 20	682	0.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2001 03 20	682	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2000 01 03	704	0.7−	1.0+	2001 03 21	682	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.5−	2001 03 21	682	1.0+	0.3−				

(92217)∗ 2000 AD$_{12}$ = 1978 WC$_{18}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 39338)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	334.99125		(2000.0)			
n	0.18908773	ω	352.73350		+0.56027761	−0.81272969
a	3.0062642	Ω	63.06496		+0.76869229	+0.43827976
e	0.1405557	i	10.33053		+0.30854684	+0.38390273
P	5.21	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.1−	0.1+	1999 12 15	704	0.7+	0.0	2002 05 18	644	0.5−	0.3−
1978 12 01	675	0.6−	0.4−	2000 01 03	704	1.1−	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.1−
1991 04 08	691	0.9+	0.7−	2000 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 05 18	644	0.2−	0.0
1991 04 08	691	0.7+	0.2−	2000 01 03	704	0.5−	0.7+	2002 06 07	291	0.0	0.0
1991 04 08	691	0.9+	0.4+	2000 01 03	704	1.2−	0.6+	2002 06 07	291	0.4−	0.1+
1999 11 14	704	0.1+	0.7−	2000 01 03	704	0.7+	0.0	2002 06 07	291	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.5+	0.3−	2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	1.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.0	1.2−	2000 01 04	704	0.0	0.6+	2004 08 27	703	0.3+	0.1+
1999 11 14	704	0.3+	0.7−	2000 01 04	704	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.8+	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2000 01 04	704	0.0	0.8+	2004 08 27	703	1.5−	0.8+
1999 11 16	704	0.6+	0.4−	2001 03 18	699	1.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2001 03 18	699	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	1.0+	0.7+
1999 11 16	704	0.2+	0.4−	2001 03 18	699	1.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.6+
1999 11 16	704	0.6+	0.4−	2001 03 18	699	1.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2001 03 20	608	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1999 12 15	704	0.5−	1.6−	2001 03 20	608	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	1.6−	0.7+
1999 12 15	704	0.4+	0.6+	2001 03 20	608	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.8+

(92218)∗ 2000 AT$_{20}$ = 2001 FX$_{42}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13091)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	303.14136		(2000.0)			
n	0.17828590	ω	59.21105		+0.14911984	−0.98879800
a	3.1264972	Ω	22.21577		+0.90128103	+0.13322624
e	0.1547751	i	0.97970		+0.40676256	+0.06729999
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.5−	1.4+	2001 03 29	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
1998 09 18	699	0.3+	0.3+	2001 03 29	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1998 09 18	699	1.1+	0.4+	2001 04 23	691	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.7+	2001 04 23	691	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2001 04 23	691	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	0.5−	0.2−	2001 04 24	691	0.0	0.6+	2004 10 12	699	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.6+	2001 04 24	691	0.2−	0.7+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	0.2−	0.6−	2001 04 24	691	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.4+
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2003 08 04	704	1.7−	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.6−
2000 01 03	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.4−	1.5+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 01 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2000 01 04	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.6+	0.7+
2001 03 18	704	1.1+	0.8+	2003 08 31	691	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.4+	0.3+
2001 03 18	704	0.6+	0.8+	2003 08 31	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	1.1+
2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−	2004 10 14	704	0.5+	0.7+
2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	608	0.2+	0.4+
2001 03 18	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.9+	0.0	2004 10 15	608	1.1−	1.2+
2001 03 21	608	0.7−	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	608	0.5−	0.6+
2001 03 21	608	1.1−	1.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	1.2+	0.7−
2001 03 21	608	1.4−	0.6−	2004 10 04	699	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2001 03 24	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	0.6−	0.9−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2001 03 24	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2001 03 24	704	1.7+	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	1.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2001 03 24	704	0.8−	0.6−	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2001 03 27	691	0.4+	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.4−
2001 03 27	691	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	1.0−	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2001 03 27	691	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2001 03 29	699	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.7−				
2001 03 29	699	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.5+				

(92219)∗ 2000 AA$_{26}$ = 1998 RR$_{7}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 39339)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	332.71015		(2000.0)			
n	0.17487170	ω	356.14237		+0.75035323	−0.66098699
a	3.1670606	Ω	45.23638		+0.60679599	+0.68384725
e	0.2051917	i	0.65673		+0.26223778	+0.30894842
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4+	1.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	(1.3−	2.1−)	2004 08 10	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	1.2+	1.5−	2004 08 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
1998 08 17	704	(5.2−	1.7−)	2004 08 13	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.1+
1998 08 30	699	0.6+	0.2+	2004 08 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	1.3+
1998 08 30	699	1.4+	0.6+	2004 08 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1998 08 30	699	1.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1998 09 12	691	1.2−	0.4−	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+
1998 09 12	691	0.9−	0.3−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1998 09 12	691	1.0−	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1998 09 18	691	0.7−	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
1998 09 18	691	0.7−	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
1998 09 18	691	0.7−	0.3−	2004 09 16	699	0.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
1999 12 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.3+
1999 12 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.6−
2000 01 03	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	699	1.2+	0.6+
2000 01 03	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2000 01 03	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	1.0−
2000 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.6−
2000 01 04	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.6−
2000 01 04	691	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	1.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0
2000 01 04	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	(2.5+	0.2−)	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
2000 01 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2000 01 04	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	2004 10 17	704	0.0	0.2+
2000 01 04	691	0.2+	0.4−	2004 09 22	291	0.4−	0.6−	2004 10 17	704	0.0	0.6+
2000 01 15	691	0.2−	0.0	2004 09 22	291	0.1+	0.2+	2004 10 17	704	0.0	0.1−
2000 01 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	291	0.1+	0.2+	2004 10 17	704	0.1+	0.2+
2000 01 15	691	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.9−	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	1.0−
2002 04 13	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.7−	2004 10 20	704	0.5−	0.7−
2002 04 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	1.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.9−
2002 04 13	691	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	1.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.7−
2004 08 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 04	691	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.7−
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.2−				

(92220)∗ 2000 AH$_{43}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.63797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35679050	ω	47.77078		+0.86483684	+0.41292139	
a	1.9687649	Ω	285.99198		−0.50155740	+0.73586480	
e	0.0676062	i	17.28181		+0.02230259	+0.53665531	
P	2.76	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.4+	1.4+	2001 07 01	704	0.1+	0.6+	2004 08 24	704	0.0	0.4+	
2000 01 05	704	0.5+	0.5+	2001 07 01	704	0.3−	0.5+	2004 08 24	704	0.8−	0.6+	
2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2001 07 01	704	0.4+	0.5−	2004 08 25	699	0.0	0.0	
2000 01 05	704	0.5−	0.8+	2001 07 12	608	1.0−	0.3+	2004 08 25	699	0.4+	0.5+	
2000 01 05	704	0.2−	0.5+	2001 07 12	608	0.6−	0.2+	2004 08 25	699	0.8−	0.5+	
2000 01 06	704	0.7+	0.5−	2001 07 12	608	0.2−	0.4−	2004 08 25	699	0.8−	0.3−	
2000 01 06	704	0.3−	0.4+	2001 07 19	608	0.4−	0.7−	2004 09 06	704	0.2+	0.3−	
2000 01 06	704	0.0	0.1+	2001 07 19	608	0.0	0.4−	2004 09 06	704	0.3−	0.1+	
2000 01 06	704	0.2−	0.3−	2001 07 19	608	(2.1+	1.8+)	2004 09 06	704	0.1+	0.0	
2000 01 06	704	0.6+	0.6+	2001 08 07	608	0.4−	0.4+	2004 09 06	704	0.2+	0.3−	
2000 01 06	704	0.1+	0.2+	2001 08 07	608	0.4−	0.8+	2004 09 06	704	0.6−	0.1−	
2000 01 06	704	0.5−	0.4+	2001 08 07	608	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	
2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2001 08 07	608	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	
2000 02 02	704	1.1+	0.3+	2001 08 07	608	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	
2000 02 02	704	0.1+	0.4+	2001 08 07	608	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.3−	
2000 02 02	704	0.8+	1.3+	2001 08 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	1.0−	
2000 02 08	704	0.8+	0.2−	2001 08 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	704	0.5−	0.5−	
2000 02 08	704	1.5−	0.7+	2001 08 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	704	1.5−	0.3−	
2000 02 08	704	0.2−	0.4+	2001 08 25	644	0.5−	0.8+	2004 09 15	704	0.8−	0.2−	
2000 02 08	704	0.3+	0.7+	2001 08 25	644	0.4−	0.6+	2004 09 15	704	0.6−	1.0−	
2000 02 08	704	0.3+	0.1−	2001 08 25	644	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	
2001 06 17	699	0.6−	0.9+	2003 01 14	644	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	
2001 06 17	699	(2.3−	1.8+)	2003 01 14	644	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.5−	0.2+	
2001 06 17	699	0.0	0.3−	2003 01 14	644	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.4+	
2001 06 17	699	0.7−	1.4+	2003 03 11	704	1.5+	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.9+	
2001 06 24	704	0.2+	0.6+	2003 03 11	704	0.9+	1.4+	2004 10 12	704	0.6+	0.2+	
2001 06 24	704	0.3+	1.0+	2003 03 11	704	(0.0	2.3+)	2004 10 12	704	(3.3+	0.2+)	
2001 06 24	704	0.9−	1.0+	2003 03 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 12	704	2.7+	0.6+	
2001 06 29	699	0.0	0.3−	2003 03 22	608	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	1.2+	0.4+	
2001 06 29	699	0.2+	0.8+	2003 03 22	608	0.2+	0.5−	2004 10 12	704	0.5+	0.3+	
2001 06 29	699	0.4+	0.7+	2003 03 22	608	0.2−	0.3−					
2001 06 29	699	1.0+	0.5+	2004 08 24	704	0.4−	0.4+					

(92221)∗ 2000 AJ$_{44}$

Discovered 2000 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.11061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17681787	ω	0.10023		+0.83972408	−0.54284889	
a	3.1437785	Ω	32.78881		+0.49818781	+0.76038186	
e	0.2112941	i	1.41387		+0.21603790	+0.35655926	
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.2+	0.3−	2000 01 31	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.0+	
1999 12 12	691	0.1+	0.1−	2001 03 25	695	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	1.1+	
1999 12 12	691	0.3+	0.4−	2001 03 25	695	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	
1999 12 16	691	0.0	0.2−	2002 05 10	291	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	
1999 12 16	691	0.2−	0.3−	2002 05 10	291	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.0	
1999 12 16	691	0.1+	0.3−	2002 05 10	291	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.3+	
2000 01 03	704	0.4+	0.5+	2003 07 02	704	0.6−	1.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+	
2000 01 03	704	0.8−	0.2−	2003 07 02	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+	
2000 01 03	704	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	1.2+	0.1+	
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	699	0.5+	1.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.6−	
2000 01 05	691	0.1−	0.0	2004 08 26	699	0.8+	1.0+	2004 10 14	704	0.6−	0.6+	
2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2004 08 26	699	0.2+	0.9−	2004 10 14	704	0.4−	0.6−	
2000 01 05	691	0.2−	0.2−	2004 08 26	699	1.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	
2000 01 06	691	0.4−	0.3+	2004 09 06	850	0.4+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	
2000 01 06	691	0.4−	1.0+	2004 09 06	850	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	
2000 01 06	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	
2000 01 08	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	
2000 01 08	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.3+	
2000 01 08	691	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.0	
2000 01 31	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	644	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+	
2000 01 31	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	0.2+	
2000 01 31	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.3−	

(92222)∗ 2000 AP$_{48}$ = 2001 LF$_5$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14806)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.21550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35378221	ω	14.16653		+0.65639776	+0.70628802	
a	1.9799097	Ω	297.61823		−0.71802450	+0.47704420	
e	0.0575426	i	17.41173		−0.23147958	+0.52305455	
P	2.79	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.6−	0.2−	2001 07 13	608	0.0	1.0+	2003 01 30	704	0.3+	1.2+	
1999 12 12	704	0.7−	0.2−	2001 07 13	608	0.4+	0.9+	2003 02 09	608	(2.7+	2.1+)	
1999 12 12	704	0.1−	0.5−	2001 07 17	608	0.5−	0.9−	2003 02 09	608	(2.4+	2.3+)	
1999 12 12	704	1.3−	1.0−	2001 07 17	608	0.7−	1.0−	2003 02 09	608	(2.4+	1.8+)	
1999 12 12	704	0.1+	1.6−	2001 07 17	608	0.6−	0.8−	2004 08 24	704	0.0	0.6+	
2000 01 03	704	0.1+	0.8+	2001 07 17	608	0.3−	1.2−	2004 08 24	704	1.4+	0.1−	
2000 01 03	704	0.0	0.4+	2001 07 17	608	1.0−	0.8−	2004 08 24	704	0.6+	0.7+	
2000 01 03	704	0.7+	0.2+	2001 07 17	608	0.4−	0.6−	2004 08 24	704	0.2−	0.6+	
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2001 07 23	608	0.3+	0.2−	2004 09 07	185	0.6−	0.7−	
2000 01 07	704	0.3+	0.2−	2001 07 23	608	0.2+	0.2−	2004 09 07	185	0.2+	0.1+	
2000 01 07	704	0.1+	0.2−	2001 07 23	608	0.4+	0.2+	2004 09 07	185	0.5−	0.4−	
2000 01 07	704	0.5−	0.3+	2001 07 23	608	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.0	
2000 01 07	704	0.7+	0.0	2001 07 23	608	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	
2001 06 15	644	0.7−	0.4+	2001 07 23	608	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.1+	
2001 06 15	644	0.6−	0.0	2001 07 27	608	0.1+	1.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	
2001 06 15	644	0.3−	0.4+	2001 07 27	608	1.0+	1.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	
2001 06 17	644	0.3−	0.3+	2001 07 27	608	1.3+	1.2+	2004 09 15	704	0.8−	0.3+	
2001 06 17	644	0.2−	0.0	2001 08 25	704	0.7+	1.0+	2004 09 15	704	0.3+	1.2+	
2001 06 17	644	0.2−	0.2+	2001 08 25	704	0.9+	0.6−	2004 09 15	704	0.7−	0.0	
2001 06 22	644	0.3−	0.2+	2001 08 25	704	0.5+	0.0	2004 09 15	704	0.9−	0.3−	
2001 06 22	644	0.3−	0.3−	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−	
2001 06 22	644	0.4−	0.3−	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.2+	
2001 06 22	644	0.6−	0.0	2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.4+	
2001 06 22	644	0.4−	0.2−	2003 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+	
2001 06 22	644	0.5−	0.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	
2001 06 23	644	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 29	938	(1.2+	3.3+)	
2001 06 23	644	0.1+	0.3+	2003 01 28	608	0.4+	0.1+	2004 10 16	704	0.8−	0.1−	
2001 06 23	644	0.1−	0.5+	2003 01 28	608	0.1+	1.0+	2004 10 16	704	0.0	0.5+	
2001 06 30	608	0.6−	0.8+	2003 01 28	608	0.2+	0.6+	2004 10 16	704	0.5−	0.5+	
2001 06 30	608	0.1+	0.0	2003 01 30	704	1.7+	0.1+	2004 10 16	704	0.5−	0.3+	
2001 06 30	608	0.5−	0.4+	2003 01 30	704	0.9+	1.4+					
2001 07 13	608	0.0	0.9+	2003 01 30	704	1.7+	1.8+					

(92223)∗ 2000 AN$_{82}$ = 1998 TD$_4$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13107)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.64130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17505383	ω	243.61688		+0.13653866	−0.99062764	
a	3.1648634	Ω	198.53667		+0.91304156	+0.12731187	
e	0.1367199	i	0.67591		+0.38433359	+0.04948291	
P	5.63	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.0	0.3−	1999 12 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.0
1995 02 25	691	0.1−	0.1+	1999 12 08	704	1.4−	1.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
1995 02 25	691	0.2+	0.2+	2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1995 03 02	691	0.8+	0.8+	2000 01 05	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1995 03 02	691	1.6+	0.7+	2000 01 05	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1995 03 02	691	1.4+	0.2+	2000 01 05	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
1998 09 16	699	0.4+	0.3+	2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−
1998 09 16	699	0.1−	0.2+	2000 01 06	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
1998 09 16	699	0.6+	1.1+	2000 01 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
1998 09 25	699	0.6−	1.2+	2000 01 06	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.7+
1998 09 25	699	(1.5−	2.6+)	2001 03 29	699	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.9+
1998 09 25	699	1.0+	1.7+	2001 03 29	699	(0.0	2.1+)	2004 10 14	704	0.7−	0.0
1998 10 12	691	0.5+	0.0	2001 03 29	699	0.2+	1.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1998 10 12	691	0.3+	0.3−	2001 03 29	699	0.2−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1998 10 12	691	0.6+	0.4−	2003 07 05	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1998 10 15	691	0.1+	0.7−	2003 07 05	691	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
1998 10 15	691	0.5−	0.0	2003 07 05	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.5+	0.3−
1998 10 15	691	0.2−	0.9−	2003 08 04	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	699	0.6+	0.4+
1998 10 20	691	0.2+	0.6−	2003 08 04	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	699	0.8+	0.7+
1998 10 20	691	0.4+	1.0−	2003 08 04	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.3+	0.7+
1998 10 20	691	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	704	0.7+	0.4+
1998 10 27	691	1.1−	0.6−	2004 09 24	704	1.0−	1.0+	2004 10 20	704	0.1+	0.7−
1998 10 27	691	1.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.7−	1.5+
1998 10 27	691	1.1−	0.8−	2004 10 07	699	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.7+	0.3−
1999 12 08	704	0.5−	1.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.6−				
1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.6+				

(92224)∗ 2000 AR$_{87}$ = 1998 SS$_{128}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38654)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	299.12532		(2000.0)			
n	0.17072787	ω	302.34048		−0.08369622	−0.99596559
a	3.2181017	Ω	152.40558		+0.93613919	−0.08971709
e	0.1373562	i	4.00659		+0.34152360	+0.00184212
P	5.77	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1+	0.3+	2000 01 06	704	0.3+	0.0	2001 04 16	699	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	(2.7+	0.5−)	2000 01 06	704	0.8+	0.0	2001 04 16	699	1.1+	0.7+
1998 09 26	704	0.2+	1.6−	2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2003 07 29	599	0.2−	0.6+
1998 09 26	704	0.1+	0.9−	2000 02 02	704	0.2+	0.0	2003 07 29	599	0.4−	0.8+
1998 09 27	704	1.0−	0.4+	2000 02 02	704	0.1−	0.2−	2003 07 29	599	1.0+	1.9+
1998 09 27	704	0.4−	1.3+	2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2003 07 29	599	0.3−	0.7+
1998 09 27	704	(2.3+	0.2−)	2000 02 02	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	1.1+
1998 09 27	704	0.3−	1.7−	2000 02 03	704	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	1.0−	0.2+
1998 09 27	704	0.3−	0.8−	2000 02 03	704	0.3+	0.7−	2004 08 12	704	0.8+	0.2−
1998 10 20	699	0.3+	1.7+	2000 02 03	704	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
1998 10 20	699	0.4+	0.9+	2000 02 03	704	0.4−	0.4+	2004 08 20	703	(1.0−	2.0+)
1998 10 20	699	0.1+	0.6+	2000 02 03	704	0.2−	1.3+	2004 08 20	703	1.0−	0.5−
1999 12 31	699	0.3−	0.1−	2001 03 16	691	0.2−	0.3+	2004 08 20	703	0.9−	0.2+
1999 12 31	699	0.4+	0.4−	2001 03 16	691	0.1+	0.0	2004 08 20	703	0.7−	0.3+
1999 12 31	699	1.7+	0.6+	2001 03 16	691	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 01 05	704	0.3+	0.4+	2001 03 23	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2001 03 23	699	1.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2001 03 23	699	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2001 03 23	699	0.1−	1.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.5+	2001 04 16	699	0.5−	1.2+				
2000 01 06	704	0.1+	0.2+	2001 04 16	699	0.6+	1.0+				

(92225)∗ 2000 AX$_{87}$ = 1998 QE$_{70}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38655)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	352.01717		(2000.0)			
n	0.17908569	ω	99.76072		+0.79888846	−0.55730184
a	3.1171818	Ω	294.44351		+0.40658842	+0.77757322
e	0.2546712	i	14.39068		+0.44324156	+0.29119504
P	5.50	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.9−	0.2+	1999 12 05	699	0.4−	0.7−	2000 02 03	704	0.2−	0.9+
1998 08 19	704	1.6+	0.3+	1999 12 05	699	(0.1+	2.9+)	2000 03 05	704	1.7+	0.4+
1998 08 19	704	1.3−	1.3−	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2000 03 05	704	0.4−	1.0+
1998 08 19	704	(0.6−	3.4−)	1999 12 07	704	0.1−	1.2−	2000 03 05	704	0.1−	0.0
1998 08 24	704	0.9−	0.3+	1999 12 07	704	0.3−	0.0	2001 03 23	608	0.7+	0.0
1998 08 24	704	0.7+	0.6+	1999 12 07	704	0.8−	1.2−	2001 03 23	608	0.0	0.0
1998 08 24	704	0.3+	0.1−	1999 12 07	704	1.0−	1.0−	2001 03 23	608	0.8+	0.5+
1998 08 24	704	1.1−	0.6+	1999 12 15	703	1.1−	0.9+	2003 07 11	608	0.4−	0.1+
1998 08 24	704	1.0−	0.4−	1999 12 15	703	0.1+	0.5+	2003 07 11	608	0.5−	0.3+
1998 08 27	704	0.5−	0.3+	1999 12 15	703	0.1−	1.6+	2003 07 11	608	0.6+	0.6−
1998 08 27	704	0.2+	0.2−	1999 12 15	703	0.5−	0.8+	2004 07 27	704	1.1−	0.8−
1998 08 27	704	0.0	0.9+	1999 12 30	699	0.6+	0.5+	2004 07 27	704	0.0	1.0+
1998 08 27	704	0.0	0.9+	1999 12 30	699	0.9+	1.1+	2004 07 27	704	1.0+	0.2−
1998 08 27	704	0.2−	0.6+	1999 12 30	699	0.2−	0.7+	2004 07 27	704	0.3+	0.4+
1998 09 19	699	0.4+	0.0	2000 01 05	704	0.0	0.0	2004 09 06	704	0.4+	0.8+
1998 09 19	699	0.3−	0.2+	2000 01 05	704	0.5−	0.5−	2004 09 06	704	0.6+	0.8+
1998 09 19	699	1.2+	0.5−	2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	704	0.2+	0.2−
1998 10 18	699	0.4+	0.0	2000 01 05	704	0.1+	0.7+	2004 09 06	704	0.2−	0.1+
1998 10 18	699	0.2+	0.8−	2000 01 05	704	0.8+	0.3−	2004 09 06	704	0.1−	0.1−
1998 10 18	699	0.2+	0.7−	2000 01 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−
1998 12 09	704	0.5+	0.8+	2000 01 06	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
1998 12 09	704	(2.0−	1.7−)	2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
1998 12 09	704	0.3−	0.4+	2000 02 02	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.5−	0.1−
1998 12 09	704	(5.2−	0.2+)	2000 02 02	704	0.2+	0.6−	2004 09 11	704	0.5−	0.4−
1999 11 16	704	0.1−	1.0−	2000 02 02	704	(2.0+	0.4+)	2004 09 14	704	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.5+	0.0	2000 02 02	704	1.1+	0.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	0.8−	0.8−	2000 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.7+	0.2−
1999 11 16	704	1.1−	1.6−	2000 02 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1999 11 16	704	0.2−	1.5−	2000 02 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
1999 12 05	699	0.4−	0.2−	2000 02 03	704	0.2+	0.4+				

(92226)∗ 2000 AZ$_{92}$

Discovered 2000 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.80219		(2000.0)			
n	0.37360191	ω	68.08037		+0.92340516	−0.28484407
a	1.9092523	Ω	307.51468		+0.09894251	+0.82426780
e	0.1226828	i	18.92577		+0.37085481	+0.48933265
P	2.64	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4+	0.1−	2000 01 31	704	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.1+	0.7+
2000 01 03	704	0.0	0.4−	2000 01 31	704	0.2−	0.5−	2001 09 12	704	0.1+	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.5−	2000 02 07	691	0.3+	0.3−	2001 09 12	704	0.1−	0.8+
2000 01 03	704	0.5−	0.5−	2000 02 07	691	0.4+	0.4−	2003 04 04	608	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.2−	0.6−	2000 02 07	691	0.4+	0.3−	2003 04 04	608	0.6+	0.7−
2000 01 08	704	0.6+	0.3−	2000 02 07	703	0.0	0.7−	2003 04 04	608	0.1−	0.3+
2000 01 08	704	0.7+	0.5−	2000 02 07	703	0.1+	0.3+	2004 08 27	704	1.4+	1.0+
2000 01 08	704	0.5+	0.6+	2000 02 07	703	0.1+	1.1+	2004 08 27	704	0.1+	0.5−
2000 01 08	704	0.6+	0.1−	2000 02 07	703	0.0	0.8+	2004 08 27	704	0.3−	0.0
2000 01 08	704	0.6+	0.6+	2000 02 11	704	1.8−	0.6+	2004 08 27	704	0.2−	0.0
2000 01 27	704	0.3+	0.3+	2000 02 11	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2000 02 11	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2000 01 27	704	0.4+	0.1+	2000 02 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.5−
2000 01 27	704	0.4−	0.7+	2000 02 11	704	1.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+

2000 01 27	704	0.7+	0.1+	2001 06 21	644	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2000 01 29	704	0.0	0.6+	2001 06 21	644	0.3−	0.3−	2004 09 15	704	0.1−	0.4+
2000 01 29	704	0.1+	0.5+	2001 06 21	644	0.5−	0.0	2004 09 15	704	0.0	0.3−
2000 01 29	704	0.0	0.5+	2001 07 19	644	0.1−	0.5+	2004 09 15	704	0.8−	0.5−
2000 01 29	704	0.0	0.4+	2001 07 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	704	0.5−	0.8−
2000 01 30	704	1.2−	0.3−	2001 07 19	644	0.4−	0.8+	2004 09 15	704	0.0	0.1−
2000 01 30	704	0.1−	0.3+	2001 08 24	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	704	0.1+	0.4+
2000 01 30	704	0.3−	0.6+	2001 08 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.8−
2000 01 30	704	0.3+	0.3+	2001 08 24	704	0.3−	0.6−	2004 10 12	704	0.3+	0.6+
2000 01 31	704	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.3−	1.9+	2004 10 12	704	0.1+	0.2+

(92227)∗ 2000 AU$_{95}$

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	221.49335		(2000.0)			
n	0.35609317	ω	184.58422		−0.70189907	−0.67519699
a	1.9713344	Ω	310.21735		+0.66258121	−0.50207746
e	0.0759406	i	17.27981		+0.26138829	−0.54039546
P	2.77	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.1−	2000 02 04	704	0.2+	0.4−	2003 04 25	860	0.0	0.1−
1998 08 17	704	0.1−	0.2−	2000 02 04	704	0.3+	0.2−	2003 04 25	860	0.8+	0.0
1998 08 17	704	0.7+	0.3−	2000 02 12	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	860	0.2+	0.2+
1998 08 17	704	(2.8−	0.6−)	2000 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 08 26	704	0.7−	0.4−
1999 12 04	703	0.4+	0.8+	2000 02 12	704	0.2−	1.0+	2004 08 26	704	1.1−	0.0
1999 12 04	703	0.1−	0.0	2000 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 08 26	704	0.7−	0.4+
1999 12 04	703	0.3+	0.3−	2000 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 08 26	704	1.5−	0.5−
1999 12 04	703	0.2−	0.3+	2000 02 28	703	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
1999 12 08	704	0.2−	1.1−	2000 02 28	703	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.4−	2000 02 28	703	0.8+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.8−	0.9−	2000 02 28	703	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
1999 12 08	704	0.6−	1.1−	2000 03 06	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2000 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	704	0.7+	1.0+
2000 01 04	704	0.1+	0.1−	2000 03 06	704	0.0	0.3−	2004 09 15	704	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2001 06 25	644	0.1−	0.8+	2004 09 15	704	0.0	1.0+
2000 01 04	704	0.1−	0.8−	2001 06 25	644	0.0	1.0+	2004 09 15	704	0.5+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2001 06 25	644	0.1+	1.0+	2004 09 15	704	1.0+	0.4+
2000 01 04	704	0.1+	0.4−	2001 08 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 25	704	0.5−	0.6−
2000 01 07	704	0.0	0.1−	2001 08 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 25	704	0.2−	0.5−
2000 01 07	704	0.3−	0.0	2001 08 21	704	0.9−	0.9+	2004 09 25	704	0.5−	0.1+
2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2001 08 21	704	1.2−	0.4+	2004 09 25	704	0.4−	0.2−
2000 01 07	704	0.5−	0.1−	2001 08 21	704	0.5−	0.3−	2004 09 26	699	0.7+	0.1+
2000 01 07	704	0.2−	1.1+	2001 08 24	699	0.6+	0.6+	2004 09 26	699	0.3−	0.3−
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2001 08 24	699	0.1+	0.5+	2004 09 26	699	0.4−	1.3−
2000 02 02	704	0.4+	0.6+	2001 08 24	699	0.1+	0.3+	2004 09 26	699	1.1+	0.7−
2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	1.3+	0.8−
2000 02 02	704	0.8+	0.8+	2001 09 09	699	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.0	1.5+
2000 02 02	704	0.1+	1.0+	2001 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	(3.3−	0.4+)
2000 02 04	704	0.2+	0.3+	2001 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.9−
2000 02 04	704	0.3+	0.3−	2001 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	0.7+	0.9+

(92228)∗ 2000 AT$_{98}$ = 2001 FH$_{35}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11754)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	274.95401		(2000.0)			
n	0.18316434	ω	270.43425		−0.10982514	−0.99379636
a	3.0707333	Ω	185.95694		+0.96585204	−0.10254029
e	0.2348623	i	9.72367		+0.23466631	−0.04306147
P	5.38	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.4−	0.3−	2001 03 15	608	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1993 09 16	691	0.2+	0.6−	2001 03 18	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	683	0.2+	0.6−
1993 09 16	691	0.1+	0.7−	2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	683	0.6+	0.7−
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	683	(4.8+	5.1−)
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	683	0.2+	1.9−
1999 10 09	704	0.5+	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	683	1.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	0.9+	2004 09 12	683	1.0−	0.6−
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2001 03 24	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.7+	2001 03 24	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2001 03 26	608	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2001 03 26	608	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
1999 10 15	704	0.0	1.2+	2001 03 26	608	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.1−	1.0+	2001 03 29	704	1.3+	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.4−	0.5+	2001 03 29	704	0.6+	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.5−	0.7+	2001 03 29	704	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2001 03 29	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2001 03 29	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
1999 10 30	699	1.3+	0.5+	2001 04 01	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 10 30	699	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1999 10 30	699	0.6+	0.7+	2001 04 01	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1999 11 03	703	0.6+	0.5+	2001 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	703	0.2−	1.2+	2001 04 01	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 11 03	703	0.5+	0.8+	2001 04 15	699	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	703	0.0	0.0	2001 04 15	699	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1999 11 06	704	1.1+	0.2−	2001 04 15	699	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 11 06	704	0.5+	1.0−	2001 04 15	699	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 11 06	704	0.6+	0.7−	2001 04 23	691	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1999 11 06	704	0.0	0.4−	2001 04 23	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 11 06	704	0.0	0.9+	2001 04 23	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 11 07	704	0.2−	0.0	2002 06 01	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 11 07	704	0.0	0.9−	2002 06 01	644	0.0	0.8+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
1999 11 07	704	0.2+	0.2−	2002 06 01	644	0.1−	0.6+	2004 10 06	699	0.8−	0.0
1999 11 07	704	0.4−	0.3−	2002 06 10	644	0.0	0.9+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+
1999 12 02	699	0.7−	0.8+	2002 06 10	644	0.2−	1.3+	2004 10 06	699	0.7+	0.6+
1999 12 02	699	0.7+	0.6+	2002 06 10	644	0.0	1.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.7+
1999 12 02	699	1.0−	0.9+	2002 06 20	950	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.3+
2000 01 05	704	0.4−	0.6−	2002 06 20	950	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2002 06 20	950	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.9−	0.1−	2004 08 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2000 01 05	704	1.2−	0.5−	2004 08 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2000 01 07	704	0.3−	0.2−	2004 08 17	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 01 07	704	1.3−	0.6−	2004 09 06	683	0.1+	1.9−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 06	683	(0.4+	2.1−)	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 01 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 06	683	0.4−	1.9−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	1.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 01 08	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2000 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2000 01 08	704	1.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	1.4+
2000 01 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2001 03 15	608	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	0.2−
2001 03 15	608	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−

(92229)∗ 2000 AM$_{99}$ = 1989 TK$_{9}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2285)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.71519		(2000.0)			
n	0.20058939	ω	235.61398		+0.98389497	−0.17230808
a	2.8902189	Ω	134.25617		+0.17789700	+0.91801778
e	0.1846352	i	3.80632		+0.01741707	+0.35714603
P	4.91	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.8+	0.3−	1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	691	0.1+	0.1+
1989 10 07	809	0.5+	1.2−	1999 11 05	704	0.7−	0.9−	2001 02 16	691	0.1+	0.1+
1989 10 07	809	0.1+	1.2−	1999 11 05	704	1.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.5+	0.6+
1994 10 05	691	0.6+	0.4−	1999 11 05	704	0.4−	0.8+	2001 02 20	704	0.5−	0.2+
1994 10 05	691	0.2+	0.4−	1999 11 05	704	1.8−	0.8−	2001 02 20	704	0.3+	0.2+
1994 10 05	691	0.2+	0.4−	1999 11 05	704	1.3−	0.6−	2001 02 20	704	0.7−	0.1−
1995 11 19	691	0.7−	0.5−	1999 11 13	699	0.6+	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.4+
1995 11 19	691	0.4−	0.7−	1999 11 13	699	0.7−	0.2−	2001 02 20	704	0.7+	0.5−
1995 11 19	691	0.5−	0.4−	1999 11 13	699	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.7−	1.2−	1999 11 17	704	1.5−	0.3−	2001 02 20	704	0.5−	0.7−
1999 10 02	703	1.3−	0.3+	1999 11 17	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.4−
1999 10 02	703	0.8−	0.2+	1999 11 17	704	1.6+	0.2+	2001 03 15	691	0.2−	0.5−
1999 10 02	703	(2.6+	0.2−)	1999 11 17	704	0.5+	0.3−	2001 03 15	691	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	1.3−	0.1−	1999 12 05	704	1.4+	0.6+	2001 03 15	691	0.2−	0.2−
1999 10 07	704	0.5−	1.1+	1999 12 05	704	1.2+	1.1+	2002 04 14	644	0.3+	1.4+
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	1999 12 05	704	1.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.7+	1.3+
1999 10 10	704	0.0	0.7+	1999 12 05	704	0.9−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	1.3+
1999 10 10	704	0.5−	1.1+	2000 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	1.3+	1.0−
1999 10 10	704	0.2−	1.3+	2000 01 05	704	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.2+	0.4−
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2000 01 05	704	0.5+	1.0−	2004 08 12	704	(0.3+	2.0+)
1999 10 10	704	0.1+	1.1+	2000 01 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2000 01 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2000 01 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2000 01 07	704	0.6−	1.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.8+	2001 01 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 10 20	704	0.8+	0.4+	2001 01 26	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
1999 10 20	704	0.6+	0.5+	2001 01 26	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1999 10 20	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1999 11 16	703	0.8−	0.6+	2001 02 13	704	0.6+	0.1−	2002 06 11	704	0.4−	0.5+
1999 11 16	703	0.0	0.7+	2001 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 06 11	704	0.2−	0.9+
1999 12 04	699	0.8−	0.9+	2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 06 11	644	0.6+	0.9+
1999 12 04	699	1.0−	0.8+	2001 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 06 11	644	0.7+	1.2+
1999 12 04	699	0.5+	1.3+	2001 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 06 11	644	0.5+	0.9+
1999 12 14	704	1.8+	1.0+	2001 02 15	704	0.1−	0.1−	2002 07 04	644	0.0	0.6+
1999 12 14	704	0.4+	0.5−	2001 03 04	704	0.6−	0.1−	2002 07 04	644	0.1−	0.5+
1999 12 14	704	1.1+	0.6+	2001 03 04	704	1.2+	0.7+	2002 07 04	644	0.1−	0.5+
1999 12 14	704	0.0	1.5−	2001 03 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	1.3+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2001 04 13	704	0.4−	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 01 05	704	0.9+	0.1−	2001 04 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	1.3−	0.4+
2000 01 05	704	1.0+	0.9−	2001 04 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2000 01 05	704	0.1+	1.0−	2001 04 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
2000 01 05	704	0.7−	0.2+	2001 04 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2000 01 07	704	0.7−	0.1+	2001 04 15	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	1.2−	0.6+
2000 01 07	704	0.3+	0.5−	2001 04 15	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2000 01 07	704	0.4−	1.7−	2001 04 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	1.1−	0.9+
2000 01 07	704	(0.3−	2.0−)	2001 04 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2000 01 07	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	704	0.3+	1.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	704	0.3−	1.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	704	0.9+	0.8−
2000 11 19	704	1.2+	0.8+	2002 04 26	608	1.1+	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	1.1+	0.7+	2002 04 26	608	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.4−	0.9+	2002 04 26	608	0.7+	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.8+
2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	1.0−	1.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	703	0.9−	0.5+
2000 12 04	704	0.5−	0.6+	2002 05 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	1.5+	2002 05 12	704	1.0+	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	0.1+

(92230)∗ 2000 AD$_{100}$ = 2000 WP$_{72}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6989)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	203.47664		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18098350	ω	84.79482		−0.93519568	−0.24926551
a	3.0953521	Ω	80.59604		+0.12547204	−0.89746973
e	0.1266307	i	14.77200		+0.33115827	−0.36388843
P	5.45	H	13.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.5−	0.3+	2000 12 29	699	0.6−	0.6+	2002 05 12	704	1.1+	0.5+
1999 10 04	703	1.6−	0.4+	2000 12 29	699	0.2−	0.6+	2002 05 12	704	1.2+	0.2+
1999 10 04	703	1.8−	1.4+	2000 12 29	699	0.2−	0.9+	2002 05 12	704	0.6+	0.5+
1999 10 04	703	0.7−	0.6+	2000 12 29	699	0.5−	0.3+	2002 06 05	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 06 05	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	1.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.8+	0.2+	2002 06 05	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2002 06 05	704	0.4−	1.2+
1999 10 19	704	0.4−	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.2+	2002 06 06	704	0.6+	1.5+
1999 10 19	704	0.4−	0.5+	2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2002 06 06	704	1.5+	1.4+
1999 10 19	704	0.2−	0.2−	2001 01 06	704	1.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.6−	0.5+
1999 10 19	704	0.2+	0.9+	2001 01 06	704	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	1.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.1−	0.5+	2001 01 06	704	0.2−	0.7−	2002 06 06	704	0.0	0.6+
1999 10 31	703	(2.8−	1.1+)	2001 01 06	704	0.6+	0.7−	2002 06 08	608	0.4−	0.9+
1999 10 31	703	(2.9−	1.6+)	2001 01 06	704	0.2−	1.7−	2002 06 08	608	0.8−	1.4+
1999 10 31	703	(2.1+	2.0+)	2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 06 08	608	0.3−	0.8+
1999 10 31	703	0.4−	1.9+	2001 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 06 10	704	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.8+	2002 06 10	704	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	0.1+	0.8+	2001 01 18	704	0.8+	0.9+	2002 06 10	704	0.0	0.3−
1999 11 05	704	0.2−	0.4−	2001 01 18	704	0.4−	0.9+	2002 06 10	704	0.5−	0.4−
1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2001 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.5+	0.1+
1999 11 05	704	1.4+	0.7+	2001 02 13	704	0.0	0.1−	2002 06 11	704	0.1+	0.4−
1999 11 16	703	0.3+	0.1+	2001 02 13	704	0.1−	0.7+	2002 06 11	704	0.2−	0.0
1999 11 16	703	1.4−	0.3+	2001 02 13	704	0.3−	0.5+	2002 06 11	704	0.1−	0.6+

(92231)∗ 2000 AT$_{101}$ = 1997 LK$_{18}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19480)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.20554		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18944912	ω	214.92281		+0.76423282	−0.64484175
a	3.0024398	Ω	185.27375		+0.61615330	+0.73517808
e	0.1851235	i	7.05174		+0.19053429	+0.20902707
P	5.20	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 28	691	0.1−	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1997 05 28	691	0.0	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
1997 05 28	691	0.1+	0.3+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
1997 06 03	691	0.3+	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
1997 06 03	691	0.1+	0.3+	2001 03 14	699	1.1+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
1997 06 03	691	0.0	0.3+	2001 03 14	699	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1999 10 02	703	0.8+	0.2+	2001 03 14	699	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
1999 10 02	703	0.1−	0.1+	2001 03 14	699	0.3−	1.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.5+
1999 10 02	703	0.0	0.1+	2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
1999 10 02	703	0.0	0.4−	2002 04 19	291	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2002 04 19	291	0.2−	1.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 07 15	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	2.0+	1.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 07 15	704	0.6+	1.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 07 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.3−	2004 07 15	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 08 13	704	1.0−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.3−	2004 08 13	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.0	0.1−	2004 08 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 11 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 11 05	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+

1999 11 05	704	0.0	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1999 11 13	699	0.8−	0.7+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 11 13	699	0.9−	0.3−	2004 09 09	699	0.6−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.5−
1999 11 13	699	0.8−	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
1999 11 17	703	0.3+	0.6−	2004 09 09	599	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.5−
1999 11 17	703	0.0	0.8+	2004 09 09	599	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.5−
1999 11 17	703	0.3−	0.5−	2004 09 10	599	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
1999 11 17	703	0.5−	0.0	2004 09 10	599	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.5+
1999 12 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	106	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.1−
1999 12 05	704	0.6−	1.7+	2004 09 11	106	0.5−	0.8−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
1999 12 05	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	106	0.7+	1.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
1999 12 05	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
1999 12 05	704	0.5+	1.5−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	608	0.2−	0.7−
2000 01 05	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 21	608	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 21	608	0.0	0.6−
2000 01 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 22	608	0.8−	0.9−
2000 01 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 22	608	0.1−	1.4−
2000 01 07	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 22	608	0.4−	0.8−
2000 01 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	(3.3+	0.6+)				

(92232)∗ 2000 AS$_{102}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.93205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19064839	ω	257.63111		+0.96739385	+0.07840465	
a	2.9898355	Ω	97.50633		+0.01310639	+0.93410893	
e	0.1678484	i	14.05879		−0.25293748	+0.34827175	
P	5.17	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.7−	0.2+	1999 12 14	704	0.4−	0.8−	2002 04 11	644	0.2+	0.2+
1997 04 07	691	0.4−	0.2+	1999 12 14	704	0.1−	0.0	2002 04 11	644	0.1−	0.0
1997 04 07	691	0.4−	0.2+	1999 12 14	704	0.2−	1.2−	2002 04 11	644	0.0	0.0
1998 06 26	704	0.5−	0.1−	2000 01 05	704	1.9+	0.9+	2002 04 17	704	1.3+	0.3−
1998 06 26	704	0.2−	1.0+	2000 01 05	704	1.8+	0.9+	2002 04 17	704	(2.3+	0.2−)
1998 06 26	704	0.1+	0.4−	2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	1.9+	0.4−
1998 06 26	704	(0.3+	2.4+)	2000 01 05	704	0.6−	0.4−	2004 08 29	699	1.6+	0.2−
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 29	699	0.1+	0.9+
1999 10 19	704	0.5−	0.2+	2000 01 07	704	0.4+	1.1−	2004 08 29	699	0.1+	0.6+
1999 10 19	704	0.1+	0.0	2000 01 07	704	0.1−	0.5−	2004 08 29	699	0.5+	0.7+
1999 10 19	704	1.0−	0.1−	2000 01 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.8+
1999 10 19	704	0.7−	0.8−	2000 01 07	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
1999 11 05	704	0.5+	0.4+	2000 01 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	1.2+
1999 11 05	704	1.0+	0.6−	2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 18	704	1.1−	0.9−	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
1999 11 05	704	0.1+	0.8−	2001 01 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	608	0.9−	0.5−
1999 11 16	703	0.6+	0.2+	2001 01 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	608	0.6−	0.5−
1999 11 16	703	0.3−	0.6+	2001 02 02	699	0.2−	1.7+	2004 10 15	608	1.0−	0.5−
1999 11 16	703	0.4+	0.1−	2001 02 02	699	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
1999 11 16	703	0.1+	0.1−	2001 02 02	699	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
1999 12 05	704	0.8+	0.7−	2001 02 02	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
1999 12 05	704	0.2+	0.1−	2001 02 21	699	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	704	0.3+	0.3+	2001 02 21	699	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.8−	0.0
1999 12 05	704	0.2−	0.9−	2001 02 21	699	0.8−	0.4+				
1999 12 05	704	0.3+	1.3−	2001 02 21	699	0.3+	0.9+				

(92233)∗ 2000 AU$_{102}$ = 2000 WK$_{55}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6989)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	140.66534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17773368	ω	135.77777		−0.66525212	+0.72414005	
a	3.1329699	Ω	91.62170		−0.72551175	−0.56948551	
e	0.1268351	i	10.48040		−0.17627340	−0.38898256	
P	5.55	H	13.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	1.1−	1.4+	2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	0.7−	1.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.2−	2002 05 12	704	0.7−	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.6−	2001 02 21	704	0.1−	0.3+	2002 05 12	704	0.7−	1.2−
1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 12	704	0.4−	0.0
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2001 02 21	704	0.0	0.0	2002 05 12	704	0.7−	0.4−
1999 11 04	704	0.7+	0.7−	2001 02 21	704	0.2−	0.7+	2002 05 12	704	0.6−	0.5−
1999 11 04	704	0.3−	1.0−	2001 03 04	704	0.3+	0.0	2002 05 16	608	0.7+	1.0+
1999 11 04	704	0.1−	1.1−	2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	608	0.8+	1.0+
1999 11 12	699	0.9−	0.6+	2001 03 04	704	0.5+	0.1−	2002 05 16	608	0.9+	0.9+
1999 11 12	699	0.2−	1.6+	2001 03 04	704	0.5+	0.6+	2002 05 18	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	699	0.8−	1.5+	2001 03 04	704	0.4+	0.8+	2002 05 18	704	0.4+	0.1+
1999 11 17	704	0.5−	0.1+	2001 04 15	704	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.6+	0.4−
1999 11 17	704	0.2−	0.0	2001 04 15	704	0.2−	0.1+	2002 05 18	704	0.3+	0.1+
1999 11 17	704	0.2+	0.6+	2001 04 15	704	1.6−	0.6+	2002 05 18	704	0.1+	0.1+
1999 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 04 15	704	0.3−	0.4−	2002 05 30	333	0.0	0.2−
1999 11 17	704	0.3−	0.2+	2001 05 24	699	0.0	0.2+	2002 05 30	333	0.4+	0.4−
1999 12 03	699	0.2−	0.3+	2001 05 24	699	0.5−	0.0	2002 05 30	333	0.3+	0.3−
1999 12 03	699	0.4+	1.0+	2001 05 24	699	0.4−	0.2−	2002 06 04	704	1.2+	0.7+
1999 12 03	699	0.2+	0.4+	2001 05 24	699	1.4−	0.1−	2002 06 04	704	0.3+	0.1+
1999 12 06	704	0.6−	0.3+	2002 01 10	599	0.1+	0.2+	2002 06 04	704	0.1−	0.4+
1999 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 01 10	599	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.3+	0.7+
1999 12 06	704	0.2−	1.3−	2002 01 10	599	0.0	0.1+	2002 06 09	704	0.3+	0.8+
1999 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	1.1+	1.8+	2002 06 09	704	0.8−	0.2−
1999 12 14	704	1.0+	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	1.8+	2002 07 09	704	0.9+	0.3+
1999 12 14	704	0.9−	0.2−	2002 01 19	704	(0.3+	2.4+)	2002 07 09	704	0.6+	0.2+
1999 12 14	704	0.4−	0.5−	2002 01 19	704	0.5+	1.5+	2002 07 09	704	0.3+	0.1−
1999 12 30	699	0.1+	1.0+	2002 01 19	704	1.4+	1.6+	2002 07 09	704	0.3−	0.0
1999 12 30	699	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.9+	2002 07 14	704	0.8−	0.3−
1999 12 30	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 07 14	704	0.4−	0.3+
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2002 07 14	704	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2002 07 14	704	0.5+	0.5+
2000 01 05	704	0.5−	0.6+	2002 03 19	333	0.0	0.1−	2003 07 23	704	0.1−	1.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.8+	2002 03 19	333	0.1+	0.2−	2003 07 23	704	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	333	0.2+	0.9+	2003 07 23	704	0.1−	0.4+
2000 01 07	704	0.1−	0.8+	2002 04 05	699	0.4+	0.2+	2003 07 23	704	0.2+	0.6+
2000 01 07	704	0.9+	1.1+	2002 04 05	699	1.0+	0.8+	2003 07 23	704	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	1.6−	2002 04 05	699	0.7+	0.6+	2003 08 25	644	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.2−	0.4−	2002 04 05	699	0.8+	0.6+	2003 08 25	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 08	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	644	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2002 04 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 14	683	0.0	1.0−
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 04 08	704	0.0	1.3+	2004 09 14	683	0.1+	1.5−
2000 11 20	704	0.1+	1.0−	2002 04 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	683	0.6−	0.7−
2000 11 20	704	1.0+	0.2+	2002 04 08	704	1.2−	1.0+	2004 09 15	683	0.2−	1.8−
2000 11 26	699	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	683	0.0	1.3−
2000 11 26	699	0.9−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	683	1.0−	0.7−
2000 11 26	699	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	683	0.1−	1.6+
2000 11 26	699	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	683	0.4+	0.3+
2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	683	0.2−	1.0+
2000 11 28	704	0.6+	0.3+	2002 04 11	704	1.3+	0.5+	2004 09 22	683	0.6+	0.8−
2000 11 28	704	0.6+	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	683	0.1+	0.0
2000 11 28	704	0.6+	0.4+	2002 04 11	704	0.9+	1.4+	2004 09 22	683	0.3−	0.1−
2000 11 28	704	1.0+	1.1+	2002 04 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	683	0.3+	0.8−
2000 12 29	608	1.4+	0.2+	2002 04 11	704	(1.5−	2.1+)	2004 09 23	683	0.4+	0.1+
2000 12 29	608	1.4+	0.2+	2002 04 16	333	0.2−	0.4−	2004 09 23	683	0.6−	0.3+
2000 12 29	608	1.2+	0.0	2002 04 16	333	0.3+	0.9−	2004 09 24	683	0.1+	1.7−
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 04 16	333	0.0	0.7−	2004 09 24	683	0.1+	0.3+
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	333	0.7+	0.6−	2004 09 24	683	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	333	0.4+	0.8−	2004 09 26	699	0.2−	0.7+
2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	333	0.0	0.8−	2004 09 26	699	0.9−	0.8+

2001 01 18	704	0.4−	0.6−	2002 04 16	704	0.4−	0.7−	2004 09 26	699	0.2+	1.3+
2001 01 19	699	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.9−	0.5−	2004 09 26	699	1.1−	0.8+
2001 01 19	699	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	1.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.5+
2001 01 19	699	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2002 05 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	1.5+
2001 01 25	739	0.3−	0.0	2002 05 06	644	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	1.0+
2001 01 25	739	0.3−	0.5+	2002 05 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
2001 01 25	739	0.5−	0.0	2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.9+
2001 02 01	699	0.0	0.3−	2002 05 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.6+
2001 02 01	699	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.7+
2001 02 01	699	0.1+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2001 02 01	699	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	1.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2001 02 03	704	0.5+	0.6−	2002 05 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.7+
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2002 05 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	644	0.2−	0.6+
2001 02 11	106	0.4−	0.2+	2002 05 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 11	644	1.8−	0.2+
2001 02 11	106	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2001 02 11	106	0.4+	0.1−	2002 05 10	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2001 02 16	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	1.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+				

(92234)∗ 2000 AV$_{103}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.20841		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18363476	ω	147.14840		+0.90154766	−0.37533867
a	3.0654868	Ω	236.37447		+0.31976867	+0.91311555
e	0.1872557	i	14.98136		+0.29147866	+0.15918816
P	5.37	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.2+	1.0−	2000 01 07	704	0.0	1.0−	2002 05 17	644	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	1.0+	0.2−	2000 03 05	704	0.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	1.3+	1.1+	2000 03 05	704	0.7−	0.3−	2003 07 01	704	0.6+	0.3−
1999 10 12	704	1.6+	0.7−	2000 03 05	704	0.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.3+	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2000 03 05	704	0.0	0.0	2003 07 01	704	0.9+	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2000 03 05	704	0.4−	0.7+	2003 07 01	704	0.0	1.3+
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2001 01 18	608	1.0+	0.3−	2003 07 19	621	0.9+	0.4+
1999 10 15	704	1.0+	0.5−	2001 01 18	608	0.9+	0.5−	2003 07 19	621	0.2−	0.7+
1999 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 01 18	608	1.0+	0.6−	2003 07 19	621	0.3−	0.5+
1999 10 22	704	0.4−	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	0.8+	2004 06 20	704	0.3+	0.1+
1999 10 22	704	0.1+	0.4+	2001 01 26	704	0.0	0.0	2004 06 20	704	0.1−	0.2+
1999 10 22	704	0.1−	0.0	2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2004 06 20	704	0.3+	1.1+
1999 10 22	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	704	0.8+	0.9+	2004 08 19	704	1.1−	0.2−
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2001 03 18	608	0.5+	1.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.3−	2001 03 18	608	0.3+	1.2−	2004 08 19	704	0.4−	0.3+
1999 11 15	704	0.7−	0.1−	2001 03 18	608	0.3+	0.9−	2004 08 19	704	0.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.7−	0.0	2001 03 23	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	057	0.9−	0.5+
1999 11 15	704	0.9−	0.2+	2001 03 23	704	0.3−	1.1+	2004 09 14	704	1.0+	0.1−
1999 11 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	1.3−
1999 11 17	704	0.0	0.4−	2001 03 23	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.4−
1999 11 17	704	0.0	0.0	2002 04 14	608	1.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	1.5−
1999 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	608	2.0−	0.6+	2004 09 14	704	(1.0−	2.6−)
1999 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	608	1.9−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
1999 12 06	704	0.4−	0.4+	2002 05 01	644	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−
1999 12 06	704	0.5−	0.4+	2002 05 01	644	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
1999 12 06	704	0.3−	0.2−	2002 05 01	644	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.7+
1999 12 06	704	0.2−	0.1−	2002 05 03	699	0.5−	0.0	2004 09 23	704	1.5−	0.1+
1999 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 05 03	699	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	1.2−	0.4+	2002 05 03	699	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
1999 12 14	704	1.1−	0.2+	2002 05 03	699	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 12 14	704	0.7−	0.4+	2002 05 09	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 12 14	704	1.1−	0.0	2002 05 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 12	699	0.1+	0.0
1999 12 30	699	0.2+	1.0+	2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	699	0.1+	0.0
1999 12 30	699	0.4−	0.2+	2002 05 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.2+
1999 12 30	699	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.8−	1.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	0.3−	2002 05 14	704	0.9+	1.0+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 05 14	704	0.9+	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.2+	0.0	2002 05 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	0.6+	0.5−	2002 05 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2002 05 17	644	0.2+	0.4+				

(92235)∗ 2000 AK$_{104}$ = 1993 TN$_{45}$ = 2001 DZ$_{90}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17133)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.68321		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17977416	ω	273.35857		+0.15213457	−0.98812513
a	3.1092183	Ω	167.82696		+0.94252030	+0.13848536
e	0.1460361	i	5.86189		+0.29750722	+0.06656219
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2+	0.4−	2001 02 21	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+
1993 10 09	809	0.9−	1.4−	2001 02 21	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	1.8+	0.3+
1993 10 09	809	1.6−	0.4−	2001 02 21	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	1.4+	0.6+
1993 10 11	809	0.2+	1.3+	2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.9+
1993 10 11	809	0.4+	1.2+	2001 02 22	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
1993 10 11	809	0.1−	0.2+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1996 03 26	691	1.0+	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	1.2−	1.1+
1996 03 26	691	0.8+	0.4+	2001 03 02	699	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	1.1+
1996 04 09	691	0.3−	1.3+	2001 03 02	699	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
1996 04 09	691	0.7+	0.2+	2001 03 02	699	0.0	1.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.9+
1996 04 09	691	0.9+	0.1+	2001 03 02	699	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.6+
1998 09 13	691	0.5+	0.5−	2001 03 18	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.5+
1998 09 13	691	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.9+	1.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
1998 09 13	691	0.6+	0.1+	2001 03 18	704	1.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	0.3+
1999 10 10	704	0.9−	0.9+	2001 03 18	704	1.0+	1.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.9+	2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.8−	2001 03 30	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1999 12 06	704	0.3+	0.3−	2001 03 30	704	0.9+	1.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
1999 12 06	704	0.1+	0.7−	2001 03 30	704	(3.0+	0.4+)	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
1999 12 06	704	0.3−	0.5+	2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
1999 12 06	704	0.4+	0.3−	2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1999 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 06 14	291	0.9−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2002 06 14	291	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	1.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2002 06 14	291	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.7+	0.4−	2003 07 25	644	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2003 07 25	644	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 01 05	704	0.3−	1.4−	2003 07 25	644	0.2+	1.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2000 01 07	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	1.5−	0.3+
2000 01 07	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2000 01 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2000 01 07	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	1.3+				
2000 01 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+				

(92236)∗ 2000 AM$_{112}$ = 1998 SL$_{82}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 2291)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.58317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17327049	ω	135.05322		+0.91368486	−0.40201829	
a	3.1865420	Ω	248.73593		+0.35257431	+0.85707403	
e	0.1707706	i	3.67151		+0.20216659	+0.32218846	
P	5.69	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	0.7+	2000 01 05	704	0.5+	0.7+	2002 05 13	704	0.6+	0.5−
1995 02 25	691	0.1−	1.4+	2000 01 07	704	1.0−	0.7−	2002 05 13	704	0.4+	1.1−
1995 02 25	691	0.3+	1.8+	2000 01 07	704	1.2−	0.9−	2003 07 21	608	0.9+	0.4+
1998 08 27	699	0.2+	1.0−	2000 01 07	704	0.8−	1.0−	2003 07 21	608	1.3+	0.9+
1998 08 27	699	0.2−	1.0−	2000 01 07	704	0.7−	0.7+	2003 07 21	608	1.1+	0.4+
1998 08 27	699	0.2−	1.0+	2000 01 07	704	0.1−	0.8−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
1998 09 16	699	0.9−	0.1+	2000 01 08	049	0.7+	0.2−	2004 08 11	704	1.5−	0.3+
1998 09 16	699	0.4−	0.3+	2000 01 08	049	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.9−	0.3+
1998 09 16	699	0.7−	0.0	2000 01 08	049	0.6+	0.6−	2004 08 11	704	0.9−	0.4−
1998 09 26	704	1.2+	2.0−	2000 01 09	049	1.0+	0.5−	2004 10 06	644	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	0.8+	0.3−	2000 01 10	049	1.0+	0.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.4+
1998 09 26	704	1.2−	0.2−	2000 01 10	049	1.1+	0.8−	2004 10 06	644	0.3+	0.4+
1998 09 26	704	0.5+	0.6+	2000 02 03	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
1998 09 26	704	0.1−	0.6−	2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	1.0+
1998 09 27	704	0.6+	0.1+	2000 02 03	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.9−	0.6+	2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.5+
1998 09 27	704	0.7+	1.4+	2000 02 03	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
1998 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 05 10	291	1.0−	0.3+	2004 10 10	691	0.4−	0.0
1998 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 05 10	291	0.8−	1.1+	2004 10 10	691	0.6−	0.1−
1999 12 08	704	0.8+	1.2−	2002 05 10	291	0.9−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
1999 12 08	704	0.6−	0.0	2002 05 11	291	0.5−	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2002 05 11	291	0.7−	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	291	0.8−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.0
1999 12 08	704	1.5+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	1.0−
2000 01 05	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	1.3−	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	0.1−				

(92237)∗ 2000 AO$_{120}$ = 1986 RB$_4$ = 1998 SY$_{133}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38672), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.96299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17124751	ω	240.73150		+0.08070598	−0.99616319	
a	3.2115884	Ω	204.70817		+0.94028578	+0.08735614	
e	0.1271232	i	4.64420		+0.33067991	−0.00527218	
P	5.76	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 09 01	675	(15.1−	2.7−)	1998 10 29	704	0.4+	1.4−	2003 09 24	644	0.1+	0.2+
1986 09 01	675	(5.1+	1.4−)	2000 01 05	704	0.1+	0.0	2003 09 24	644	0.2−	0.4+
1986 09 06	675	(4.0−	1.7−)	2000 01 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+
1986 09 06	675	0.0	0.5+	2000 01 05	704	0.4+	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
1995 05 04	691	0.4+	0.1−	2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
1995 05 04	691	0.1−	0.3+	2000 01 05	704	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.8+	0.3−
1995 05 04	691	0.1−	0.2+	2000 01 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
1998 09 26	704	0.2−	0.5+	2000 01 07	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1998 09 26	704	1.1+	0.4+	2000 01 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1998 09 26	704	0.2+	0.7−	2000 01 07	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.8−	0.1+	2000 02 02	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1998 09 26	704	1.8−	0.2+	2000 02 02	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.9−	0.7+
1998 09 27	704	0.5+	0.2−	2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.6−	0.0	2000 02 02	704	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.3+
1998 09 27	704	0.3+	0.2+	2000 02 04	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	291	0.3−	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.5+	2000 02 04	704	0.6+	0.0	2004 10 15	291	0.3−	0.2+
1998 09 27	704	0.6−	0.7+	2000 02 04	704	1.1+	1.6−	2004 10 15	291	0.3−	0.1+
1998 10 17	699	1.1+	1.7+	2000 02 04	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	608	0.4+	0.4−
1998 10 17	699	1.5+	0.6+	2001 03 23	691	0.2+	0.6+	2004 10 15	608	0.4−	0.2−
1998 10 17	699	0.3+	1.5+	2001 03 23	691	0.2+	0.7+	2004 10 15	608	0.2+	0.4−
1998 10 28	704	0.9−	1.1−	2001 03 23	691	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	1.0−
1998 10 28	704	0.3−	2.0−	2001 04 16	699	0.6+	1.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
1998 10 28	704	0.9−	1.0−	2001 04 16	699	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.0
1998 10 28	704	(2.3−	0.1−)	2001 04 16	699	0.0	1.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
1998 10 29	704	0.8+	0.7+	2001 04 16	699	0.6+	1.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
1998 10 29	704	0.9−	0.3+	2003 09 24	644	0.3−	0.3+				

(92238)∗ 2000 AM$_{131}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.50322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18961109	ω	63.80535		+0.91089572	−0.40044831	
a	3.0007298	Ω	319.58880		+0.30204489	+0.81143941	
e	0.1007004	i	8.83342		+0.28113674	+0.42568443	
P	5.20	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5+	1.8+	2001 01 21	704	1.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.4−
1998 08 17	704	1.4+	0.7−	2001 01 21	704	1.4+	0.9+	2004 09 13	704	1.4−	0.8−
1998 08 17	704	(2.3+	0.4−)	2001 01 21	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
1998 08 17	704	0.5+	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
1998 08 17	704	1.2−	1.9+	2001 01 21	704	1.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1998 08 27	691	0.6−	0.3+	2001 01 29	704	(2.6+	2.0−)	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1998 08 27	691	0.5−	0.9+	2001 01 29	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1998 08 27	691	0.5−	0.3+	2001 01 29	704	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
1998 09 16	691	1.1−	0.2+	2001 02 19	699	0.4−	0.3−	2004 09 25	704	0.9+	0.0
1998 09 16	691	1.2−	0.4+	2001 02 19	699	0.4−	0.3+	2004 09 25	704	0.8+	0.1+
1998 09 16	691	1.0−	0.3+	2001 02 19	699	0.4−	0.3+	2004 09 25	704	0.3−	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.6+	2001 02 19	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.8−	0.2+	2001 02 19	699	0.9−	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.8+
1999 12 15	704	0.4+	1.2−	2001 02 19	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.4+	1.1−	2001 02 19	704	1.0+	0.9+	2004 10 08	704	0.7−	0.1+
2000 01 02	704	0.8−	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 01 02	704	0.5+	1.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2000 01 02	704	0.5−	0.8−	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 01 02	704	1.1−	1.1−	2001 02 22	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2000 01 08	704	1.4+	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.8+
2000 01 08	704	1.0+	0.6−	2002 05 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.8+
2000 01 08	704	1.5+	0.0	2002 05 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.7+
2000 01 08	704	0.3+	0.2−	2002 05 17	704	0.2+	1.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.8+
2000 01 30	704	0.9−	0.2−	2004 08 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.7+
2000 01 30	704	0.5−	0.1−	2004 08 19	704	0.2+	0.2+				
2000 01 30	704	0.0	0.5+	2004 08 19	704	0.1+	0.1−				

(92239)∗ 2000 AA$_{139}$ = 2000 XJ$_{49}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8197)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.84979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18520037	ω	333.61501		+0.59808689	−0.77253331	
a	3.0481861	Ω	78.90310		+0.76835838	+0.47707157	
e	0.1019862	i	12.55250		+0.22785407	+0.41904058	
P	5.32	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	699	0.7−	0.8+	2000 12 19	704	0.2+	1.2+	2002 04 16	704	0.8+	1.2+
1999 10 02	704	0.4+	0.1−	2001 01 06	704	1.3+	0.6−	2002 04 16	704	1.0+	1.9+

1999 10 02	704	0.0	0.2+	2001 01 06	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.6+		
1999 10 02	699	0.6+	1.3+	2001 01 06	704	1.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	1.3+		
1999 10 02	704	0.4+	0.4−	2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	1.2+		
1999 10 02	704	0.2−	0.6+	2001 01 06	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	1.7+		
1999 10 02	699	0.3+	0.7+	2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+		
1999 10 02	704	0.5+	0.0	2001 01 18	704	0.1+	1.3+	2002 04 16	704	0.2−	1.0+		
1999 10 07	703	0.1−	0.3+	2001 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 04 18	704	0.2−	0.8+		
1999 10 07	703	0.8−	0.6+	2001 01 18	704	0.1−	0.0	2002 04 18	704	0.9−	0.2+		
1999 10 07	703	0.3+	0.3+	2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2002 04 18	704	0.3+	0.0		
1999 10 07	703	1.7−	1.7+	2001 02 04	704	0.2−	0.2−	2002 04 18	704	0.2+	0.5+		
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2001 02 04	704	0.5−	0.4+	2002 05 06	644	0.4+	0.5+		
1999 10 09	704	0.0	0.2+	2001 02 04	704	0.7−	0.5+	2002 05 06	644	0.4+	0.5+		
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2001 02 04	704	0.9+	0.1−	2002 05 06	644	0.3+	0.6+		
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2002 05 07	704	0.7+	0.6+		
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	704	0.7+	0.1+		
1999 10 18	699	0.0	1.3+	2001 02 13	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	704	0.7+	0.0		
1999 10 18	699	0.5−	0.8+	2001 02 13	704	0.0	0.6+	2002 05 07	699	0.4+	1.0+		
1999 10 18	699	(0.4−	2.1+)	2001 02 13	704	1.0+	0.7+	2002 05 07	704	0.0	0.7+		
1999 11 03	703	0.3−	0.7+	2001 02 16	699	1.0+	0.2+	2002 05 07	699	0.4+	0.9+		
1999 11 03	703	0.6−	0.8+	2001 02 16	699	0.5+	0.3−	2002 05 07	704	0.7+	0.4+		
1999 11 03	703	0.1−	0.5+	2001 02 16	699	0.4+	0.3−	2002 05 07	699	0.2−	0.8+		
1999 11 03	703	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	0.3+	0.0	2002 05 07	699	0.5+	1.2+		
1999 11 06	704	0.4−	0.2−	2001 02 16	704	0.7+	0.5−	2004 08 18	E12	0.8+	0.6+		
1999 11 06	704	0.7−	0.1+	2001 02 16	704	1.7−	2.0+	2004 08 18	E12	0.1−	0.4+		
1999 11 06	704	0.8−	0.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2004 08 18	E12	0.7−	0.3+		
1999 11 06	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2004 08 18	E12	0.3−	0.6+		
1999 11 06	704	0.6−	0.9+	2001 03 04	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	1.2+		
1999 12 03	704	0.3+	0.9−	2001 03 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+		
1999 12 03	704	0.1−	0.4−	2001 03 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	1.0+		
1999 12 03	704	0.4+	0.2−	2001 03 16	704	0.3−	1.7+	2004 09 07	704	0.5−	1.4+		
1999 12 03	704	0.4−	0.7−	2001 03 16	704	0.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	1.4+		
1999 12 14	704	1.7−	2.0−	2001 03 16	704	1.0+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+		
1999 12 14	704	0.4−	0.1+	2001 03 16	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+		
1999 12 14	704	0.1+	1.0−	2001 03 16	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.7+		
2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+		
2000 01 05	704	0.1+	0.7−	2001 03 18	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.8+		
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.8−	0.4+	2004 10 06	704	1.1−	1.4+		
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2001 03 18	699	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+		
2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2001 05 04	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	1.1−	0.8+		
2000 01 08	704	1.0+	0.6−	2001 05 04	644	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.8+		
2000 01 08	704	0.2+	0.4−	2001 05 04	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	1.1−	0.7+		
2000 01 08	704	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	644	0.3−	0.5+		
2000 01 08	704	0.5+	0.8−	2002 03 20	704	0.4−	1.7+	2004 10 09	644	0.6−	0.7+		
2000 01 08	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.0	1.9+	2004 10 09	644	0.2−	0.7+		
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	644	0.6−	0.7+		
2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	1.5+	2004 10 09	644	0.3+	1.0+		
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.9−	1.9+	2004 10 09	644	0.8−	0.6+		
2000 12 04	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.5+	2004 10 13	704	0.6−	2.2+		
2000 12 04	704	0.3+	1.7+	2002 04 10	704	(0.9+	2.4+)	2004 10 13	704	0.3−	0.3−		
2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	704	0.6+	0.7−		
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.4+		
2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.2−	2004 10 13	704	(1.4−	3.2+)		
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	1.6+						

(92240)∗ 2000 AM$_{146}$ = 2001 LT$_{11}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14190)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.70001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35856851	ω	225.91706		+0.91722477	+0.18240460	
a	1.9622513	Ω	120.46985		−0.12804874	+0.97683154	
e	0.0535852	i	24.26168		−0.37722970	+0.11193171	
P	2.75	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.5−	0.6+	2001 06 24	919	0.3+	0.3−	2001 08 19	704	0.2+	0.5+		
1999 12 14	704	0.2+	0.5−	2001 06 24	919	0.1+	0.6−	2001 08 19	704	0.7+	1.8+		
1999 12 14	704	0.6+	1.4+	2001 06 30	608	0.2−	0.9+	2003 01 19	644	0.1+	0.9+		
2000 01 07	704	0.3−	0.4+	2001 06 30	608	0.4−	0.9+	2003 01 19	644	0.1+	0.9+		
2000 01 07	704	0.1+	0.1−	2001 06 30	608	0.3−	0.2−	2003 01 19	644	0.1−	0.6+		
2000 01 07	704	0.5−	0.9+	2001 07 13	644	0.3−	0.6−	2003 02 11	704	0.2+	1.3+		
2000 01 07	704	0.4−	0.2+	2001 07 13	644	0.5−	0.4−	2003 02 11	704	(0.0	3.7+)		
2000 01 07	704	1.0−	0.3−	2001 07 13	644	0.7−	0.3−	2003 02 11	704	0.6−	0.4+		
2000 01 09	704	0.7−	0.4+	2001 07 14	644	0.2−	0.2+	2003 02 11	704	0.4−	0.0		
2000 01 09	704	0.2−	0.2−	2001 07 14	644	0.3−	0.2+	2003 03 09	644	0.6+	0.4+		
2000 01 09	704	0.2+	0.4−	2001 07 14	644	0.1−	0.2+	2003 03 09	644	0.1+	1.2+		
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2001 07 14	644	0.3−	0.4+	2003 03 09	644	0.3+	0.6+		
2000 02 02	704	0.3+	0.1+	2001 07 14	644	0.0	0.3+	2004 07 20	E12	1.3−	0.4−		
2000 02 02	704	0.7+	0.6+	2001 07 14	644	0.2−	0.3+	2004 07 20	E12	0.5+	0.1−		
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2001 07 14	644	0.2+	0.1−	2004 07 20	E12	0.2+	0.2+		
2000 02 02	704	0.3+	1.5+	2001 07 14	644	0.4+	0.0	2004 07 20	E12	0.4+	0.5+		
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2001 07 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 03	E12	0.4−	0.5−		
2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2001 07 21	608	0.3+	0.2−	2004 09 03	E12	0.7−	0.1−		
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2001 07 21	608	0.5+	0.1+	2004 09 03	E12	0.1+	0.1−		
2000 02 03	704	0.6+	1.1+	2001 07 21	608	0.5+	0.0	2004 09 03	E12	0.5−	0.5+		
2001 06 15	704	1.2−	0.1−	2001 07 22	704	0.8+	0.0	2004 09 14	E12	0.2−	0.3+		
2001 06 15	704	0.1−	0.3+	2001 07 22	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	E12	0.0	0.4+		
2001 06 15	704	0.0	1.2+	2001 07 22	704	0.8+	1.8+	2004 09 14	E12	0.2−	0.3+		
2001 06 15	704	0.0	0.4+	2001 07 22	704	0.0	1.9+	2004 09 14	E12	0.1−	0.2−		
2001 06 15	704	0.3+	0.1+	2001 08 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 08	E12	0.0	1.0+		
2001 06 21	704	0.3+	0.8+	2001 08 11	644	0.0	0.2−	2004 10 08	E12	0.6+	0.4+		
2001 06 21	704	0.1+	0.1−	2001 08 11	644	0.2−	0.3−	2004 10 08	E12	0.9+	0.8+		
2001 06 21	704	0.1+	0.5−	2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	E12	0.0	0.4−		
2001 06 21	704	0.1+	0.5+	2001 08 19	704	0.2−	0.0						

(92241)∗ 2000 AK$_{148}$ = 1995 YJ$_{20}$

Discovered 2000 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 366)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.69524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20893399	ω	85.24965		+0.97032321	−0.20325426	
a	2.8127425	Ω	286.43413		+0.12923418	+0.89377148	
e	0.1839176	i	7.84989		+0.20438053	+0.39982527	
P	4.72	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.8−	0.3+	1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2003 06 25	704	0.5+	0.2−		
1995 12 18	691	0.6−	0.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.0		
1995 12 18	691	0.8−	0.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.0	2003 06 25	704	0.2−	1.0+		
1995 12 23	691	0.1+	0.4−	1999 10 13	704	1.4+	0.4−	2003 06 25	704	0.5−	0.2+		
1995 12 23	691	0.2+	0.3−	1999 11 03	704	0.3−	0.7−	2003 07 01	608	0.1+	1.0−		
1995 12 23	691	0.0	0.3−	1999 11 03	704	0.5−	0.6−	2003 07 01	608	0.3+	0.4−		
1995 12 29	691	0.2+	0.0	1999 11 03	704	0.9−	0.6−	2003 07 01	608	0.1+	0.5−		
1995 12 29	691	0.4+	0.2−	1999 11 09	699	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.3−	0.0		
1995 12 29	691	0.2+	0.1−	1999 11 09	699	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.1−		
1996 01 13	691	0.3+	0.7−	1999 11 09	699	1.2−	0.9+	2004 08 17	704	0.3+	0.3−		
1996 01 13	691	0.1−	0.0	1999 11 10	703	0.3−	0.6+	2004 08 26	704	0.7+	0.1−		
1996 01 13	691	0.1+	0.2−	1999 11 10	703	0.5−	0.0	2004 08 26	704	0.3−	0.2+		
1999 10 05	704	0.7+	0.5−	1999 11 10	703	2.0−	0.4+	2004 08 26	704	0.9+	0.1−		
1999 10 05	704	1.0+	0.5−	1999 11 10	703	0.5−	0.4−	2004 08 26	704	0.6+	0.6−		
1999 10 05	704	0.1−	0.2+	1999 12 08	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+		
1999 10 05	704	0.9+	0.4−	1999 12 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+		
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−		
1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 12 08	704	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.9+	1.3+		
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2000 01 06	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	704	0.7−	0.2+		
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2000 01 06	704	1.0+	0.3−	2004 09 16	704	0.4+	0.3+		
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2000 01 06	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	704	0.2−	0.5+		
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2000 01 06	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	704	0.2−	0.7+		
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2000 01 06	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.3−		

1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2000 01 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2000 01 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2000 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	1.5−	1.8+

(92242)∗ 2000 AO_{148} = 2000 YB_{137}

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9309)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.71892		(2000.0)		+0.84252143	−0.49220431
n	0.20493104	ω	149.25375		+0.42979903	+0.85916460
a	2.8492522	Ω	241.80567		+0.32470052	+0.13989679
e	0.1435986	i	14.37724			
P	4.81	H	13.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.0	0.2+	2000 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	644	0.2+	0.7−
1999 07 22	704	1.3−	1.1−	2000 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 17	644	0.1+	0.6+
1999 07 22	704	0.0	1.4−	2000 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 05 17	644	0.3+	0.3+
1999 07 22	704	0.5+	1.0−	2000 11 29	699	0.5−	0.1−	2002 05 17	644	0.9+	0.3+
1999 09 08	704	1.8+	0.1+	2000 11 29	699	0.5−	0.1−	2003 06 06	704	0.5−	1.0+
1999 09 08	704	0.2+	0.8+	2000 11 29	699	0.4+	0.5+	2003 06 06	704	0.5+	0.7+
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	2000 11 29	699	0.6−	0.4+	2003 06 06	704	0.6+	1.1+
1999 10 05	704	0.9+	0.0	2000 12 23	704	0.4+	0.3−	2003 06 06	704	0.2+	0.3+
1999 10 05	704	1.2+	0.0	2000 12 23	704	0.4+	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+
1999 10 05	704	0.9+	0.3−	2000 12 23	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	1.8−	0.2−
1999 10 05	704	1.0+	0.1+	2000 12 23	704	1.1+	0.0	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
1999 10 05	704	0.7+	0.3−	2000 12 27	699	0.9+	0.5+	2003 07 01	704	0.8−	0.7−
1999 10 12	704	0.0	0.4+	2000 12 27	699	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2000 12 27	699	0.4−	0.3+	2004 08 19	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2000 12 27	699	0.2−	0.1−	2004 08 19	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2001 01 18	608	0.5−	0.8−	2004 08 19	704	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	0.8−	2001 01 18	608	0.7−	0.7−	2004 09 06	704	0.4+	0.5−
1999 10 19	699	0.3+	0.5+	2001 01 18	608	0.5−	0.5−	2004 09 06	704	1.0+	0.7−
1999 10 19	699	(0.5−	2.2+)	2001 01 27	608	0.2+	1.0−	2004 09 06	704	0.7+	0.9+
1999 10 19	699	0.5+	1.2+	2001 01 27	608	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
1999 10 31	703	0.4−	0.3+	2001 01 27	608	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.3−	0.6+	2001 01 30	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
1999 10 31	703	0.6−	0.5+	2001 01 30	704	1.0+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
1999 10 31	703	0.7−	1.0+	2001 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.1+	0.4+
1999 10 31	703	0.2−	0.4+	2001 01 30	704	0.8+	1.9+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
1999 10 31	703	0.5−	0.6+	2001 02 21	608	0.7−	0.8+	2004 10 08	704	0.7+	0.8+
1999 10 31	703	0.5−	0.3+	2001 02 21	608	0.8−	1.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
1999 10 31	703	0.9−	0.1+	2001 02 21	608	0.9−	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.7−	2001 03 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2001 03 15	699	1.1+	1.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2001 03 15	699	1.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.0	0.0	2001 03 15	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.5+
1999 11 04	704	0.8−	0.7−	2002 03 25	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.8+	0.1−
1999 12 06	704	0.5−	0.0	2002 03 25	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.4−	1.2+
1999 12 06	704	0.7−	0.2−	2002 03 25	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.8−	1.1+
1999 12 06	704	0.1+	0.5+	2002 04 21	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.2−	0.4+
1999 12 06	704	0.7+	0.5+	2002 04 21	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	1.4−	0.2−
1999 12 06	704	0.8−	0.2+	2002 04 21	644	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	1.9−	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.3−	2002 05 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.6−
2000 01 07	704	0.5+	0.8−	2002 05 09	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
2000 01 07	704	1.6−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.4−
2000 01 07	704	0.8−	1.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2000 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 05 11	644	0.2+	0.6−				
2000 01 09	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	644	0.1−	0.7−				

(92243)∗ 2000 AP_{148}

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	209.73831		(2000.0)		−0.73959954	−0.63246845
n	0.17295830	ω	260.68392		+0.67302792	−0.69240090
a	3.1903753	Ω	239.70851		+0.00509248	−0.34722422
e	0.1911737	i	15.45959			
P	5.70	H	13.6	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	699	0.4−	0.6+	2001 03 29	704	0.5+	0.1+	2002 06 12	704	0.4+	1.1+
1999 10 04	699	0.3−	0.3+	2001 03 29	704	0.9−	0.2+	2002 06 12	704	0.5−	0.9+
1999 10 04	699	1.4+	1.1+	2002 04 18	704	0.3+	0.3+	2002 06 12	644	0.9+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.5−	2002 04 18	704	0.2+	0.5+	2002 06 12	704	0.3−	0.6+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2002 04 18	704	0.4−	0.5+	2002 06 12	644	0.3+	1.0+
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2002 04 18	704	0.0	1.0−	2002 06 14	608	0.3+	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.2−	2002 04 18	704	0.0	0.6−	2002 06 14	608	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 21	704	0.7−	0.3−	2002 06 14	608	0.0	0.0
1999 10 19	699	1.9−	1.3+	2002 04 21	704	1.1−	0.3−	2002 06 16	644	0.1+	0.6+
1999 10 19	699	1.4−	1.0+	2002 04 21	704	1.3−	0.0	2002 06 16	644	0.0	1.1+
1999 10 19	699	0.3−	0.6+	2002 04 21	704	1.1−	0.8−	2002 06 16	644	0.5+	0.3−
1999 10 28	703	0.8−	0.6+	2002 05 09	704	0.8−	0.6+	2002 06 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 28	703	0.5−	0.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.8+	2002 06 18	704	0.6+	0.9+
1999 10 28	703	0.6−	0.0	2002 05 09	704	0.2−	1.5+	2002 06 18	704	0.3+	1.4+
1999 10 28	703	0.6−	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	1.6+	2002 06 18	704	0.3+	1.0+
1999 11 03	704	0.6+	1.1−	2002 05 09	704	0.7−	1.6+	2002 06 18	704	0.3−	1.5+
1999 11 03	704	0.4+	0.6−	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2002 06 25	644	0.1+	0.6+
1999 11 03	704	0.6+	1.0−	2002 05 11	704	0.4−	0.2+	2002 06 25	644	0.0	0.4+
1999 11 03	704	1.0+	1.3−	2002 05 11	704	0.4−	0.3−	2002 06 25	644	0.1+	0.5+
1999 11 03	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.8−	0.2+	2002 07 05	704	1.5+	0.8−
1999 12 03	699	0.4−	0.7+	2002 05 11	704	0.7−	0.3−	2002 07 05	704	1.8+	0.6+
1999 12 03	699	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.8−	2002 07 05	704	1.2+	0.2+
1999 12 03	699	0.9+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.8−	2002 07 05	704	1.2+	0.8+
2000 01 07	704	1.1−	1.3−	2002 05 13	704	0.8−	0.8−	2004 08 20	703	0.4−	0.8−
2000 01 07	704	0.7−	0.2−	2002 05 13	704	0.6−	0.9−	2004 08 20	703	1.3−	0.5+
2000 01 07	704	0.1+	1.8+	2002 05 13	704	0.6−	1.2−	2004 08 20	703	1.6−	0.6−
2000 01 07	704	1.4+	0.7+	2002 05 17	608	0.7+	0.0	2004 08 20	703	1.1−	0.7+
2000 01 09	704	0.4−	1.2−	2002 05 17	608	0.7+	0.3−	2004 09 11	704	1.0−	0.5+
2000 01 09	704	1.2+	0.1−	2002 05 17	608	0.4+	0.8−	2004 09 11	704	0.3−	0.7+
2000 01 09	704	0.7+	0.3−	2002 05 28	608	0.6+	0.8−	2004 09 11	704	0.5−	0.1−
2000 11 26	704	0.4+	0.8+	2002 05 28	608	0.1+	0.8−	2004 09 11	704	0.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 05 28	608	0.5+	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 05 31	699	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2002 05 31	699	0.5−	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2002 05 31	699	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.6+
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2002 05 31	699	1.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.5+
2000 12 23	704	0.4+	0.2+	2002 06 03	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+
2000 12 23	704	0.5+	0.3−	2002 06 03	644	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2000 12 23	704	0.1−	0.7−	2002 06 03	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
2000 12 23	704	0.1+	1.1−	2002 06 04	699	0.2−	1.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2000 12 23	704	0.3−	0.2−	2002 06 04	699	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2001 01 04	608	1.6+	0.8+	2002 06 04	699	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
2001 01 04	608	1.5+	0.7+	2002 06 04	699	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.8+
2001 01 04	608	1.6+	0.7+	2002 06 04	644	0.1−	0.9−	2004 09 24	704	1.4+	0.4−
2001 01 20	608	(2.4−	0.6+)	2002 06 04	644	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2001 01 20	608	(2.5−	0.7+)	2002 06 04	644	0.1+	0.9−	2004 09 24	704	1.2+	0.4+
2001 01 20	608	(2.7−	0.7+)	2002 06 09	704	0.6+	1.0−	2004 10 12	699	1.3−	0.0
2001 01 30	704	0.5+	0.2−	2002 06 09	704	0.5+	1.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
2001 01 30	704	1.1−	0.4+	2002 06 09	704	0.8+	0.5−	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
2001 01 30	704	0.3+	0.2−	2002 06 09	704	1.0+	0.4−	2004 10 12	699	0.1+	0.2+
2001 03 29	704	0.8+	0.0	2002 06 09	704	1.3+	0.2+				
2001 03 29	704	0.7−	0.7+	2002 06 12	644	0.4+	0.8+				

(92244)∗ 2000 AR_{148} = 2001 BG_{40}

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9309)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.18262		(2000.0)			
n	0.17669935	ω	271.72879		+0.94606141	−0.09737900
a	3.1451842	Ω	93.94469		+0.21075050	+0.90936438
e	0.1437351	i	18.04359		−0.24607323	+0.40444253
P	5.58	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.9+	0.9+	2000 01 07	704	0.2+	0.8−	2001 02 16	704	0.7−	0.9+
1999 10 19	704	0.4+	0.6+	2000 01 07	704	0.0	1.0−	2002 04 12	333	0.9+	0.1+
1999 10 19	704	0.2+	1.1+	2000 01 07	704	0.5−	1.7−	2002 04 12	333	0.4+	1.0+
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2000 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	333	0.1+	0.9+
1999 10 19	704	0.1−	0.1+	2000 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 05 05	644	0.1+	1.8+
1999 11 16	703	0.2−	0.5+	2000 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 05 05	644	0.2+	1.7+
1999 11 16	703	0.3+	0.5+	2000 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 05 05	644	0.2+	1.5+
1999 11 16	703	1.0−	0.3+	2000 01 09	704	0.9−	0.4−	2004 07 20	E12	0.2−	0.6+
1999 11 16	703	0.5−	1.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.9+	2004 07 20	E12	0.2−	0.6+
1999 12 05	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	1.4+	0.8+	2004 07 20	E12	0.5−	0.5+
1999 12 05	704	0.3+	0.7+	2001 01 18	704	1.2+	0.4+	2004 07 20	E12	0.0	0.1+
1999 12 05	704	0.6−	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	2.2−	0.9+
1999 12 05	704	0.6−	0.6+	2001 01 18	704	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.9−	0.3+
1999 12 05	704	0.2−	1.2+	2001 01 25	704	0.5+	1.0−	2004 08 08	704	1.0−	0.3+
1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2001 01 25	704	0.6−	0.0	2004 10 01	699	0.9+	0.5+
1999 12 14	704	0.1+	0.4−	2001 01 25	704	0.9−	0.1+	2004 10 01	699	0.2+	0.4−
1999 12 14	704	0.0	0.4−	2001 01 25	704	1.0+	0.1−	2004 10 01	699	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	0.3−	0.6−	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 01	699	1.2+	1.5+
1999 12 14	704	1.0+	0.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.5+				
2000 01 07	704	1.2−	1.1−	2001 02 16	704	0.5−	0.0				

(92245)∗ 2000 AY$_{149}$ = 2001 EO$_{16}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11760)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.19885		(2000.0)			
n	0.17912286	ω	232.25706		+0.97080949	−0.11744851
a	3.1167505	Ω	133.40303		+0.15993008	+0.96676290
e	0.2486780	i	16.72884		−0.17874928	+0.22710207
P	5.50	H	12.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2001 03 15	608	0.8+	0.5−	2002 05 08	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2001 03 15	608	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	1.0−
1999 10 10	704	0.9+	0.7+	2001 03 15	608	0.3+	0.7−	2002 05 08	704	0.6+	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2001 03 16	704	0.2+	0.7−	2002 05 08	704	0.1+	0.5−
1999 10 10	704	0.4+	0.4+	2001 03 16	704	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	0.5−	0.5−
1999 10 20	704	0.2−	0.3+	2001 03 16	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	644	0.1+	0.5−
1999 10 20	704	0.6+	0.2+	2001 03 16	704	0.6+	0.9+	2002 05 13	644	0.0	0.6−
1999 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 03 16	704	0.1+	0.0	2002 05 13	644	0.2−	0.5−
1999 10 20	704	0.1+	0.7−	2001 03 18	699	0.6−	0.5+	2002 05 15	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	704	(2.5+	0.1−)	2001 03 18	699	0.3−	1.3+	2002 05 15	704	0.1+	0.4−
1999 12 05	704	1.4+	0.5−	2001 03 18	699	(3.5−	0.2−)	2002 05 15	704	1.2−	0.3+
1999 12 05	704	0.4+	1.6−	2001 03 18	608	0.2+	0.1+	2002 05 15	704	0.5+	0.1−
1999 12 05	704	(0.3−	2.5−)	2001 03 18	699	0.1−	0.0	2002 05 15	704	0.2−	0.4+
1999 12 14	704	0.0	0.6−	2001 03 18	608	0.0	0.7+	2002 06 03	704	0.3−	0.2+
1999 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 03 18	608	0.1+	0.1−	2002 06 03	704	0.1−	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.1+	2001 03 24	699	1.3+	0.9−	2002 06 03	704	1.2+	0.2−
1999 12 14	704	0.2−	0.3−	2001 03 24	699	1.5+	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.7−
2000 01 07	704	0.8−	0.7+	2001 03 24	699	0.4+	0.3−	2003 07 25	704	1.4+	0.2+
2000 01 07	704	0.4−	0.5−	2001 03 24	699	0.4+	0.4+	2003 07 25	704	0.3+	0.5−
2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2001 03 24	682	0.8+	0.2+	2003 07 25	704	1.2−	0.1−
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2001 03 24	682	0.4−	1.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 01 07	704	0.4−	0.9−	2001 03 26	608	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 01 09	704	0.0	0.1−	2001 03 26	608	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.8+
2000 01 09	704	0.0	0.1−	2001 03 26	608	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+
2000 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	644	0.5+	0.1+	2004 10 01	608	0.3+	0.7−
2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 11	644	0.6+	0.2+	2004 10 01	608	0.4+	0.3−
2000 02 03	704	0.8−	0.2+	2002 05 05	644	0.5+	1.3+	2004 10 01	608	0.8+	0.6−
2000 02 03	704	0.8−	0.0	2002 05 05	644	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.5−	1.5+
2000 02 03	704	0.3−	0.6+	2002 05 05	644	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.6−	0.5−	2002 05 07	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 02 16	704	0.7−	0.2+	2002 05 07	704	1.1−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2001 02 16	704	1.3−	1.1+	2002 05 07	704	0.8−	0.4+				
2001 02 16	704	(2.4−	0.4+)	2002 05 07	704	0.2−	0.5+				

(92246)∗ 2000 AQ$_{153}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.35727		(2000.0)			
n	0.18073253	ω	86.72329		+0.80579483	−0.58049489
a	3.0982170	Ω	308.72651		+0.46600743	+0.74361730
e	0.1591098	i	8.63531		+0.36541999	+0.33175142
P	5.45	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.2−	2000 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2000 12 30	699	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1998 08 17	704	0.8+	0.4−	2000 12 30	699	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	1.0+
1998 08 17	704	0.7−	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
1998 08 17	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	699	0.8−	1.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1998 08 23	704	0.4+	1.1−	2001 01 26	704	1.8+	1.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1998 08 23	704	0.6+	0.7−	2001 01 26	704	1.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1998 08 23	704	(1.3+	2.6−)	2001 01 26	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1998 08 23	704	(7.0−	0.3+)	2001 01 26	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1998 08 27	699	0.1+	0.4+	2001 01 26	704	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1998 08 27	699	0.2+	1.0+	2001 02 19	699	0.1−	1.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1998 08 27	699	0.6−	0.7+	2001 02 19	699	0.0	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.4−	1.0−	2001 02 19	699	0.1+	1.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
1999 12 15	704	0.4−	1.4−	2001 02 19	699	0.8+	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
1999 12 15	704	0.0	1.0−	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
1999 12 15	704	0.2−	1.2−	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.4−	1.1−	2001 02 19	704	1.1+	0.9+	2004 09 23	704	0.6+	0.1−
2000 01 02	704	0.8+	0.3−	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
2000 01 02	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2000 01 02	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 01 02	704	0.8+	0.8−	2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2001 03 18	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	644	0.6−	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	644	0.7−	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2001 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	644	0.6−	0.3+
2000 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	703	1.3−	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.1−	2004 06 16	703	0.9−	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2000 01 30	704	0.1+	0.4+	2004 06 16	703	1.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2000 01 30	704	0.6−	0.4+	2004 06 16	703	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 01 30	704	1.0−	0.0	2004 08 19	704	0.9+	1.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.8+
2000 01 30	704	1.3+	0.1+	2004 08 19	704	1.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2000 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.1+
2000 02 11	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.6+
2000 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.3+
2000 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+				

(92247)∗ 2000 AY$_{153}$ = 2002 JA$_{36}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31319)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	320.45959		(2000.0)			
n	0.17576150	ω	348.51156		+0.57256087	−0.79525237
a	3.1563626	Ω	66.25298		+0.76841118	+0.43573345
e	0.0749254	i	12.58042		+0.28586414	+0.42155668
P	5.61	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.2−	0.0	2001 04 15	704	1.8+	0.3+	2002 06 11	644	0.6+	0.5+
1999 12 15	704	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2002 06 11	704	0.4−	0.9+
1999 12 15	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2002 06 11	704	1.1+	0.3−
1999 12 15	704	1.3−	0.6−	2002 04 09	704	0.2−	0.1−	2002 06 11	644	0.4+	0.4+
1999 12 15	704	0.8−	0.4−	2002 05 09	704	0.7−	0.3−	2002 06 18	704	0.5+	0.5−
2000 01 02	704	0.4−	0.7−	2002 05 09	704	0.3−	0.2+	2002 06 18	704	0.0	0.5+
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	1.0−	0.1+	2002 06 18	704	0.9+	0.1+
2000 01 02	704	1.5+	1.3+	2002 05 09	704	0.9−	0.7+	2002 06 18	704	1.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 05 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 20	A50	0.7+	0.5+
2000 01 04	704	0.6+	0.9−	2002 05 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 20	A50	0.9+	0.5+
2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2002 05 10	704	0.0	0.6+	2004 09 20	A50	1.6+	1.3+
2000 01 04	704	1.0+	0.3−	2002 05 10	704	0.0	0.3+	2004 09 20	A50	0.9+	0.6+
2000 01 04	704	0.5+	1.3−	2002 05 16	704	0.8−	0.7−	2004 09 20	683	0.4−	1.2−
2001 02 02	704	1.2+	0.2+	2002 05 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 20	683	1.0+	1.0−
2001 02 02	704	0.5+	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.2−	2004 09 20	683	0.4−	0.7−
2001 02 02	704	0.7+	0.4+	2002 05 16	704	1.0−	0.6−	2004 09 22	683	0.6−	1.9+
2001 02 02	704	0.8+	0.8−	2002 05 16	704	0.3+	0.0	2004 09 22	683	0.7−	1.0+
2001 02 02	704	0.4−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.4−	2004 09 22	683	0.0	1.2+
2001 02 16	704	0.8−	0.8+	2002 05 18	644	0.0	0.3−	2004 09 23	683	0.6−	1.4+
2001 02 16	704	0.5−	0.6+	2002 05 18	644	1.3+	2.0+	2004 09 23	683	(2.2−	2.3+)
2001 02 16	704	0.9+	1.2+	2002 05 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	683	1.9−	1.3+
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2002 05 21	704	0.7+	0.0	2004 09 24	683	1.0−	1.5+
2001 02 16	704	0.7−	1.0+	2002 05 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	683	(2.7−	2.2+)
2001 03 04	704	0.9+	0.4+	2002 05 23	644	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	1.5−	0.2+
2001 03 04	704	0.6+	0.8+	2002 05 23	644	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.2−	0.5+
2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2002 05 23	644	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.1−
2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2002 06 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	1.0−	0.6+
2001 03 16	704	0.2−	1.0+	2002 06 03	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.7+
2001 03 16	704	0.1+	0.9−	2002 06 03	644	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2001 03 16	704	0.4+	0.4+	2002 06 06	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	699	0.7−	0.7+
2001 03 16	704	0.1+	0.3+	2002 06 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.8−	0.3+
2001 03 24	699	0.8+	0.1+	2002 06 06	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2001 03 24	699	1.9+	0.3+	2002 06 06	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2001 03 24	699	1.0−	0.2−	2002 06 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2001 03 24	699	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
2001 03 24	699	1.8−	1.0+	2002 06 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2001 03 24	699	0.7+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	1.3−	2004 10 18	704	1.5−	0.5+
2001 03 24	699	0.1−	2.0+	2002 06 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2001 03 24	699	0.9+	0.7+	2002 06 08	704	0.8−	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	0.9+
2001 04 15	704	0.7+	1.0+	2002 06 11	644	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2001 04 15	704	0.6+	0.9+	2002 06 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2001 04 15	704	0.9+	0.4−	2002 06 11	704	0.1+	0.8+				

(92248)∗ 2000 AM$_{154}$ = 2001 FT$_{38}$

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13122)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	86.19206		(2000.0)			
n	0.17129721	ω	335.70062		+0.59995171	+0.79499719
a	3.2109671	Ω	330.92043		−0.70051406	+0.46788254
e	0.0693810	i	10.62961		−0.38644275	+0.38608988
P	5.75	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	704	0.2+	0.9+	2003 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 01 02	704	0.5+	0.8+	2001 04 16	704	0.6−	1.5+	2003 09 18	644	0.1+	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	1.2−	2001 04 24	608	1.4+	0.1+	2003 09 18	644	0.2+	0.1−
2000 01 02	704	0.4+	0.3−	2001 04 24	608	1.8+	0.7+	2003 09 18	644	0.3+	0.0
2000 01 02	704	0.3+	0.6+	2001 04 24	608	0.9+	0.3+	2003 09 22	608	0.5−	0.1−
2000 01 04	704	0.9−	0.6−	2003 07 30	608	1.1−	1.0−	2003 09 22	608	0.2+	0.2−
2000 01 04	704	0.4−	0.8+	2003 07 30	608	0.7−	1.2−	2003 09 22	608	0.4−	0.4−
2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	608	1.0−	0.8−	2003 09 27	704	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.7+	0.2+	2003 08 01	704	0.0	0.7+	2003 09 27	704	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2003 08 01	704	0.7+	0.8+	2003 09 27	704	0.1−	0.1−
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2003 08 01	704	0.3+	1.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.2−
2000 01 29	704	0.0	1.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.8−	0.1+
2000 01 29	704	0.3+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	1.0+	2003 09 30	691	0.1−	0.0
2000 01 29	704	0.1−	1.9+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2003 09 30	691	0.2−	0.0
2000 01 29	704	0.8+	1.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.4+	2003 09 30	691	0.3−	0.0
2000 01 30	704	0.7+	0.5+	2003 08 04	704	0.0	1.5+	2003 10 01	699	0.7−	0.6+
2000 01 30	704	0.1−	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+	2003 10 01	699	0.1−	1.2+
2000 01 30	704	0.2+	1.1+	2003 08 22	704	0.3+	1.1+	2003 10 01	699	0.1−	0.8−
2000 02 11	704	0.4−	0.9+	2003 08 22	704	0.9−	0.6+	2003 10 01	699	0.3−	0.5−
2000 02 11	704	0.9−	0.3+	2003 08 22	704	0.5−	1.0+	2003 10 14	699	0.2−	0.2−
2000 02 11	704	0.6+	0.2+	2003 08 22	704	0.2+	1.0+	2003 10 14	699	0.2+	0.3−
2000 02 11	704	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.4−	0.6+	2003 10 14	699	0.1+	0.7+
2000 02 11	704	0.9+	0.5+	2003 08 25	704	0.7−	1.2+	2003 10 14	699	0.3+	0.0
2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.6+
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	1.2+	2003 11 20	704	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.8+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	1.0+	2003 11 20	704	0.3+	0.8+
2001 03 18	704	0.9+	0.2+	2003 08 28	608	1.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.4+
2001 03 18	704	0.7+	0.4−	2003 08 28	608	1.0−	0.1+	2003 11 24	704	0.5−	0.2+
2001 03 18	608	0.8−	1.1−	2003 08 28	608	1.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.3−	0.2+
2001 03 18	608	0.7−	0.7−	2003 08 29	704	1.0−	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.6+
2001 03 18	608	0.6−	0.9−	2003 08 29	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−
2001 03 19	699	0.3+	1.6+	2003 08 29	704	0.6−	0.8+	2003 12 22	704	0.9+	0.7+
2001 03 19	699	1.1+	1.1+	2003 09 02	704	0.4−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.4+
2001 03 19	699	0.5+	0.9+	2003 09 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+
2001 03 19	699	0.8+	1.0+	2003 09 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+
2001 03 24	704	0.2−	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2001 03 24	704	0.7+	1.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+
2001 03 24	704	0.7+	0.9+	2003 09 13	608	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2001 03 24	704	1.0+	1.9+	2003 09 13	608	0.4+	1.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.7−
2001 03 27	608	0.3−	1.0−	2003 09 13	608	0.6+	1.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
2001 03 27	608	0.4+	0.9−	2003 09 16	699	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	1.3−
2001 03 27	608	0.5+	0.7−	2003 09 16	699	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.9+	0.7−
2001 03 28	704	0.8+	0.2+	2003 09 16	699	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2001 03 28	704	1.7+	0.1−	2003 09 16	699	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 03 28	704	0.2−	0.6+	2003 09 17	608	1.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 03 28	704	1.3−	0.4−	2003 09 17	608	1.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−
2001 04 15	699	1.9−	1.3+	2003 09 17	608	1.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	1.0−
2001 04 15	699	0.8+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2001 04 15	699	0.5−	0.9+	2003 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2001 04 15	699	0.1−	1.6+	2003 09 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.9−	0.8+
2001 04 16	704	0.6+	0.9+	2003 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.6+

(92249)∗ 2000 AN$_{170}$

Discovered 2000 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	312.57401		(2000.0)			
n	0.17628513	ω	311.93206		+0.50177196	−0.77442357
a	3.1501091	Ω	103.93461		+0.86341121	+0.42141706
e	0.0736478	i	23.39277		+0.05240217	+0.47188537
P	5.59	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.4−	0.3−	2001 03 14	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1999 12 05	704	0.4−	0.2−	2001 03 14	704	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
1999 12 05	704	0.5−	0.2+	2001 03 26	699	0.2+	0.5+	2004 09 20	E12	0.1+	0.4+
1999 12 05	704	0.4−	0.4+	2001 03 26	699	0.8+	0.5+	2004 09 20	E12	0.1−	0.2+
1999 12 05	704	0.9+	0.6+	2001 03 26	699	0.3+	0.7+	2004 09 20	E12	0.1+	0.7+
2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	699	0.7+	0.0	2004 09 20	E12	0.5+	0.3+

2000 01 07	704	0.1−	0.8+	2001 03 31	699	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+		
2000 01 07	704	0.4+	0.3+	2001 03 31	699	1.5+	1.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2000 01 07	704	0.0	0.4+	2001 03 31	699	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+		
2000 01 07	704	0.7+	0.1+	2001 03 31	699	1.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+		
2000 01 11	704	0.2+	0.0	2002 05 07	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.6+		
2000 01 11	704	0.1−	0.9+	2002 05 07	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+		
2000 01 11	704	0.7−	1.2−	2002 05 07	704	0.8−	0.3−	2004 10 06	704	0.6−	1.0+		
2000 01 11	704	0.0	0.8−	2002 05 07	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.7−	0.9+		
2000 02 04	704	0.4+	0.2+	2002 05 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+		
2000 02 04	704	0.3−	0.6−	2002 05 15	704	0.8+	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.9+		
2000 02 04	704	0.3+	0.1−	2002 05 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	1.2−	0.1+		
2000 02 04	704	0.5−	0.4−	2002 05 15	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	1.1−	0.6−		
2000 03 05	704	0.0	0.8+	2002 05 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.7−	0.1+		
2000 03 05	704	0.9−	0.3−	2002 05 15	644	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−		
2000 03 05	704	0.3−	0.4+	2002 05 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.0		
2000 03 05	704	(2.8−	1.8+)	2002 05 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.0	0.2−		
2000 12 31	699	0.1+	0.1+	2002 05 29	644	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.0		
2000 12 31	699	0.0	0.9+	2002 05 29	644	0.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.7−	0.3+		
2000 12 31	699	0.7−	0.5+	2002 05 29	644	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+		
2000 12 31	699	1.0−	0.7−	2002 06 03	704	1.2+	1.6+	2004 10 14	704	1.0+	0.0		
2001 02 15	704	0.1−	1.0+	2002 06 03	704	0.7+	1.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−		
2001 02 15	704	0.4+	0.6+	2002 06 03	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.2−		
2001 02 15	704	0.3−	0.1+	2003 07 22	428	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.6+		
2001 02 15	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.1−		
2001 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+						
2001 03 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+						

(92250)∗ 2000 AJ$_{186}$ = 2001 AL$_{20}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9311)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.18538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18802017	ω	202.46056		+0.99738473	−0.02300402	
a	3.0176331	Ω	158.51515		+0.03829479	+0.97218920	
e	0.0862389	i	10.78203		−0.06129605	+0.23306433	
P	5.24	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.7−	0.8+	2004 09 07	683	0.5+	1.6−		
1999 10 04	703	0.7−	0.1−	2001 02 20	704	0.4+	1.1−	2004 09 07	683	0.1+	1.5−		
1999 10 04	703	0.9+	0.3−	2001 02 20	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+		
1999 10 04	703	0.3−	0.7+	2001 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.1+		
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	699	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+		
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	2001 03 02	699	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+		
1999 10 09	704	0.2−	1.9−	2001 03 02	699	0.8−	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+		
1999 11 06	704	0.4+	0.1+	2001 03 02	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.8+		
1999 11 06	704	0.0	0.1+	2002 04 04	608	(2.8−	3.3+)	2004 09 09	704	0.4−	0.6+		
1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 04	608	(2.9−	3.3+)	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
1999 11 06	704	0.8−	0.1+	2002 04 04	608	(2.5−	2.6+)	2004 09 09	704	0.4−	1.1+		
1999 11 06	704	0.7+	0.8+	2002 04 09	699	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1−		
1999 12 03	704	0.2+	0.7+	2002 04 09	699	0.9−	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+		
1999 12 03	704	0.7+	0.2−	2002 04 09	699	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+		
1999 12 03	704	0.7−	1.3+	2002 04 09	699	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	1.2+		
1999 12 03	704	0.2−	1.8+	2002 04 10	704	0.7−	1.0+	2004 09 10	683	0.6−	0.8+		
2000 01 08	704	0.7+	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+		
2000 01 08	704	1.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+		
2000 01 08	704	1.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	683	0.5−	0.8+		
2000 01 08	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	683	1.2−	0.7+		
2000 01 08	704	0.2−	0.8+	2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+		
2000 01 11	704	1.4−	0.3−	2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	1.1+		
2000 01 11	704	1.7−	1.1−	2002 04 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+		
2000 01 11	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+		
2000 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.9−	1.4+		
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	608	1.4−	1.4+	2004 09 12	683	(0.2−	2.1+)		
2001 01 02	704	1.3+	0.1+	2002 04 12	608	1.7−	1.3+	2004 09 12	683	0.5−	1.6+		
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	608	1.5−	0.9+	2004 09 12	683	1.9−	1.5+		
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.2+		
2001 01 04	704	0.7+	0.7−	2002 04 13	644	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.8+		
2001 01 04	704	1.4+	0.6−	2002 04 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.0		
2001 01 04	704	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.0	1.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.1+		
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.4+		
2001 01 19	699	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−		
2001 01 19	699	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+		
2001 01 19	699	0.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.8+	0.2+		
2001 01 19	699	0.9−	0.7+	2002 05 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+		
2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−		
2001 01 20	704	1.3−	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.5+		
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+		
2001 01 20	704	0.2+	0.7−	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+		
2001 01 27	608	0.3+	0.6−	2002 05 07	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
2001 01 27	608	0.3−	1.0−	2002 05 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2001 01 27	608	0.5−	0.7−	2002 05 07	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.0		
2001 01 29	704	0.8−	0.2+	2002 05 09	608	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2001 01 29	704	1.1−	0.1+	2002 05 09	608	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+		
2001 01 29	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	608	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+		
2001 02 16	699	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
2001 02 16	699	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
2001 02 16	699	0.9+	0.5−	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+		
2001 02 16	699	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	1.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+		
2001 02 19	704	0.8−	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+		
2001 02 19	704	0.0	1.4+	2002 05 16	608	0.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.2+	0.5−		
2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2002 05 16	608	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.5−		
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2002 05 16	608	0.8+	0.4−	2004 10 18	704	0.4−	0.3−		
2001 02 19	704	0.0	0.2+	2004 09 07	683	(0.3−	2.6−)	2004 10 18	704	0.1−	0.1−		

(92251)∗ 2000 AF$_{187}$ = 2001 CN$_{13}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9311)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.90548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17608857	ω	310.75124		+0.18760066	−0.96356030	
a	3.1524529	Ω	127.40785		+0.95794856	+0.13657015	
e	0.1102293	i	13.88929		+0.21711873	+0.23000032	
P	5.60	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.7+	0.1+	2001 02 01	704	0.5+	0.5+	2001 03 23	699	0.4+	0.0		
1998 08 27	699	0.2−	1.4+	2001 02 02	704	0.4−	0.1+	2001 03 23	699	0.0	1.1+		
1998 08 27	699	0.4−	1.1+	2001 02 02	704	0.2−	0.6+	2001 03 23	699	0.5−	0.2+		
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+		
1999 10 09	704	1.0+	0.5+	2001 02 02	704	0.7+	0.8+	2002 04 10	704	0.0	0.1−		
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2001 02 02	704	0.5+	1.0+	2002 04 10	704	0.4+	0.8+		
1999 10 09	704	1.0+	0.6−	2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.6+		
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.4+		
1999 11 01	703	0.4+	0.5+	2001 02 03	704	0.4+	0.8+	2002 04 17	704	1.6−	0.6−		
1999 11 01	703	0.2+	0.2+	2001 02 03	704	0.4−	1.3+	2002 04 17	704	1.6−	0.9−		
1999 11 01	703	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	1.0−		
1999 11 01	703	0.5−	0.2−	2001 02 16	704	0.3+	0.0	2004 08 26	E12	0.5−	0.6+		
1999 11 06	704	0.4−	0.4−	2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2004 08 26	E12	0.6+	0.5+		
1999 11 06	704	0.7+	0.8−	2001 02 16	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	E12	0.5−	0.3−		
1999 11 06	704	0.2−	1.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	E12	0.6+	0.3−		
1999 11 06	704	0.0	1.2−	2001 02 19	699	0.1−	0.3−	2004 08 27	699	0.3−	0.2−		
1999 11 15	699	(1.0−	2.5+)	2001 02 19	699	0.1−	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	0.7+		
1999 11 15	699	0.2+	0.0	2001 02 19	699	0.3−	0.7+	2004 08 27	699	0.4+	0.4+		
1999 11 15	699	(0.2−	3.0+)	2001 02 19	699	0.6−	0.9+	2004 08 27	699	0.2−	0.6+		
1999 12 03	704	0.6+	1.0−	2001 02 20	704	1.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+		
1999 12 03	704	0.2−	0.7−	2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+		
1999 12 03	704	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+		
1999 12 03	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+		
1999 12 03	704	0.7−	0.9−	2001 03 01	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+		

2000 01 08	704	0.2−	0.2−	2001 03 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	699	0.2−	0.3−
2000 01 08	704	0.1−	0.8−	2001 03 01	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	699	0.5+	0.1+
2000 01 08	704	0.4−	0.2−	2001 03 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.6+
2000 01 08	704	0.1−	1.0−	2001 03 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.0	0.6+
2000 01 11	704	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2000 01 11	704	0.9+	0.2−	2001 03 04	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2000 01 11	704	0.3−	0.2−	2001 03 04	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 01 11	704	0.3+	0.7−	2001 03 14	699	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2001 03 14	699	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2001 01 19	704	0.2−	0.9+	2001 03 14	699	0.9+	0.7+	2004 10 06	704	0.7−	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2001 03 14	699	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	(3.2−	0.6+)
2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2001 03 16	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
2001 02 01	704	0.3+	0.7+	2001 03 16	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	704	0.3−	1.1+
2001 02 01	704	0.4−	0.2+	2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.1+	1.3+
2001 02 01	704	0.6+	1.0+	2001 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	0.3−	1.0+
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2001 03 23	699	0.4+	0.1−	2004 10 13	704	0.5−	1.3+

(92252)∗ 2000 AQ$_{187}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.61238		(2000.0)		−0.17328751	−0.92995193
n	0.17707583	ω	349.34977		+0.92707591	−0.26515792
a	3.1407246	Ω	110.00911		+0.33241797	+0.25471687
e	0.0219744	i	20.18894			
P	5.57	H	13.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	704	0.8−	0.6−	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2002 06 03	704	0.1+	0.2+
1999 11 06	704	(2.2−	0.4+)	2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2002 06 03	704	0.2+	0.5−
1999 11 06	699	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2002 06 03	704	0.4+	0.4+
1999 11 06	704	1.2−	0.1−	2001 03 04	704	0.1+	0.1+	2002 06 03	704	0.3−	0.5+
1999 11 06	704	1.8−	0.1+	2001 03 04	704	0.0	0.1−	2002 06 03	704	0.1−	0.4+
1999 11 06	699	0.2−	0.4−	2001 03 04	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	644	0.1+	0.4+
1999 11 06	704	1.4−	0.0	2001 03 18	699	0.5−	0.5−	2002 06 06	644	0.0	0.4+
1999 11 06	699	0.2−	0.3+	2001 03 18	699	0.3−	0.1+	2002 06 06	644	0.2+	0.4+
1999 12 03	704	0.3+	1.0−	2001 03 18	699	0.9+	1.5+	2003 07 23	704	0.4+	0.2+
1999 12 03	704	1.6−	0.7+	2001 03 18	699	0.8−	1.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.6+
1999 12 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	0.3+	2003 07 23	704	0.5−	0.2−
1999 12 03	704	0.4+	1.6+	2002 03 20	699	0.8−	0.9+	2003 07 23	704	0.1+	0.6+
1999 12 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2004 07 22	E12	0.4−	0.0
1999 12 16	699	0.4−	0.8+	2002 03 20	699	1.0−	0.8+	2004 07 22	E12	0.3−	0.4+
1999 12 16	699	0.6+	1.0+	2002 03 21	704	0.8+	0.9+	2004 07 22	E12	0.2−	0.4+
1999 12 16	699	1.9+	1.5+	2002 03 21	704	0.1−	1.2+	2004 07 22	E12	0.6−	1.3+
2000 01 07	699	0.2+	1.1+	2002 03 21	704	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+
2000 01 07	699	0.7+	0.2−	2002 03 21	704	1.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.8+
2000 01 07	699	0.0	0.6−	2002 05 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2000 01 08	704	1.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	1.0+
2000 01 08	704	0.3+	1.3+	2002 05 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	1.7−	1.0+
2000 01 08	704	0.0	0.0	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	2.0+	0.8+
2000 01 11	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	1.9+	0.8+
2000 01 11	704	0.6−	0.2−	2002 05 08	704	1.0+	0.3−	2004 09 21	704	1.8+	0.8+
2000 01 11	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	1.1+	0.0	2004 09 21	704	1.5+	1.1+
2000 01 11	704	0.4−	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	1.1+	0.7+
2000 01 11	704	0.3−	0.7+	2002 05 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.9−	0.3+
2001 01 18	704	0.1+	0.7−	2002 05 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	1.1−	1.0+
2001 01 18	704	0.4+	0.1−	2002 05 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	1.8−	0.3−
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	704	0.9+	0.4+	2004 10 06	704	1.0−	0.5+
2001 01 18	704	0.7+	0.4+	2002 05 15	704	0.5+	0.9+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−
2001 02 02	699	0.0	0.3−	2002 05 15	644	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.2+	0.3−
2001 02 02	699	0.6+	0.2+	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	1.2−	1.5−
2001 02 02	699	0.5+	0.4+	2002 05 15	644	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.5−
2001 02 02	699	0.2+	0.3−	2002 05 29	644	0.2+	0.7+	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2001 02 16	704	0.6+	0.5+	2002 05 29	644	0.0	0.8+				
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2002 05 29	644	0.0	0.8+				

(92253)∗ 2000 AH$_{189}$

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	305.34163		(2000.0)		+0.40585009	−0.91331025
n	0.17740150	ω	236.34271		+0.89023147	+0.40344675
a	3.1368797	Ω	189.88922		+0.20681789	+0.05563376
e	0.3184133	i	11.38866			
P	5.56	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.8−	1.8+	2004 08 07	644	0.3−	0.4+	2004 09 10	683	0.7−	0.2−
1993 09 22	809	1.0+	0.2−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
1993 09 22	809	0.3−	0.0	2004 08 12	704	1.1+	0.2−	2004 09 10	683	1.7−	1.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
1999 10 10	704	0.7−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	1.6+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	1.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	1.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 13	644	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
1999 10 10	704	0.6−	0.7+	2004 08 13	644	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.9+
1999 10 20	704	1.0+	0.5+	2004 08 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
1999 10 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
1999 10 20	704	0.7−	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
1999 10 20	704	0.6−	1.1−	2004 08 17	704	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 12 03	704	0.4+	0.1−	2004 08 25	691	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 12 03	704	0.5−	1.0−	2004 08 25	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
1999 12 03	704	0.0	0.3+	2004 08 25	691	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
1999 12 03	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	683	(0.4+	2.4−)	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 01 08	704	0.4−	0.0	2004 09 07	683	0.8−	1.9−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 01 08	704	0.0	0.9−	2004 09 07	683	1.6−	1.0−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 01 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 01 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.5−	2004 10 05	699	0.5−	0.1+
2000 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	0.9−	0.3+
2000 01 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	1.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
2000 01 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.7−	2004 10 05	699	0.5−	0.3+
2000 01 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 01 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2000 02 06	704	1.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2000 02 06	704	1.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2000 02 06	704	1.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2001 03 29	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
2001 03 29	691	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2001 03 29	691	0.0	0.7+	2004 09 10	683	0.2−	0.5−				
2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+				

(92254)∗ 2000 AG$_{199}$ = 2000 YL$_{134}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9312)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.16893		(2000.0)		+0.22318911	−0.94503604
n	0.19152434	ω	343.35805		+0.91938929	+0.12263508
a	2.9807123	Ω	93.25664		+0.32389805	+0.30309654
e	0.1835938	i	13.84694			
P	5.15	H	13.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.6−	0.7+	2002 05 09	291	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.8+	0.9−	2000 12 19	704	0.4+	1.1+	2002 05 09	291	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	291	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.7−	2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2002 05 18	704	0.4−	0.7+
1999 09 14	704	(0.5+	2.1−)	2000 12 31	699	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	0.1+	0.2+
1999 10 02	704	0.3+	0.2−	2000 12 31	699	0.1−	0.5+	2002 05 18	704	1.3+	1.0−
1999 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 12 31	699	0.3−	0.9+	2002 05 18	704	0.3+	0.4−

1999 10 02	704	0.6−	0.2−	2000 12 31	699	0.0	0.3+	2002 05 18	704	0.5+	0.1+
1999 10 02	704	0.8−	0.5−	2001 01 05	704	1.8+	0.3+	2002 06 02	644	0.3+	1.7+
1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2002 06 02	644	0.5+	1.9+
1999 10 08	704	0.4+	0.0	2001 01 05	704	0.8+	0.9−	2002 06 02	644	0.3+	1.6+
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.3+
1999 10 08	704	0.4−	0.4+	2001 01 05	704	0.1−	0.9−	2004 08 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2001 01 18	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 31	699	0.7−	0.2−	2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.7+
1999 10 31	699	0.4−	0.6−	2001 01 18	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.3+	0.3+
1999 10 31	699	1.2+	1.3+	2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1999 11 08	704	0.4+	1.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1999 11 08	704	1.2+	0.0	2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.5−
1999 11 08	704	0.3+	0.3+	2001 02 03	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1999 11 08	704	0.5+	0.4+	2001 02 03	704	0.0	0.4−	2004 09 13	644	0.4−	0.8+
1999 11 08	704	0.5+	0.6+	2001 02 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.6+
1999 12 02	704	1.1−	0.7+	2001 02 15	704	0.5+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.5+
1999 12 02	704	0.0	0.5+	2001 02 15	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
1999 12 02	704	0.7−	1.1+	2001 02 21	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
1999 12 02	704	0.1−	1.0+	2001 02 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 01 09	704	1.0−	0.2+	2001 02 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.8+
2000 01 09	704	1.5−	1.7−	2001 02 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 01 09	704	1.4−	0.1+	2001 02 21	704	0.3+	0.9+	2004 10 03	644	0.2−	0.6+
2000 01 09	704	0.4−	0.5+	2001 03 23	699	0.3−	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2000 01 09	704	0.4−	0.2−	2001 03 23	699	0.2−	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.4+
2000 01 11	704	0.2−	1.6+	2001 03 23	699	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.4+	1.7+
2000 01 11	704	1.0−	0.2+	2001 03 23	699	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−
2000 01 11	704	0.0	1.0+	2002 04 16	704	0.4+	1.6+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2000 01 11	704	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	0.5−	1.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2000 01 11	704	1.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.5−	1.8+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2000 02 26	734	0.3+	0.0	2002 04 16	704	1.1−	1.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2000 02 26	734	0.3−	0.3−	2002 05 04	699	0.2−	1.0+	2004 10 10	644	0.3−	0.4+
2000 02 27	734	(2.3−	0.7−)	2002 05 04	699	1.5+	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2000 02 27	734	0.6+	0.8+	2002 05 04	699	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.6−	1.5+
2000 02 27	734	1.0−	0.6−	2002 05 04	699	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.5+	0.5−
2000 12 04	704	0.7+	0.5−	2002 05 08	704	0.9+	1.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	1.0+	1.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.9+	0.4+	2002 05 08	704	1.2+	0.6+				
2000 12 04	704	0.2+	1.4+	2002 05 08	704	0.5+	1.2+				

(92255)∗ 2000 AU$_{199}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.02163		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22372233	ω	38.05932		−0.50097775	−0.77385788
a	2.6873846	Ω	85.26144		+0.66762706	−0.63047715
e	0.1032967	i	22.88238		+0.55072263	+0.06035347
P	4.41	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.3−	0.1+	2000 01 11	699	0.5+	0.0	2001 03 15	704	(2.4+	0.1−)
1999 09 14	704	0.6−	0.1+	2000 02 06	704	0.2−	0.2−	2001 04 13	704	0.4+	0.5+
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2000 02 06	704	0.3−	0.5−	2001 04 13	704	0.6−	0.6+
1999 09 14	704	1.0−	0.1−	2000 02 06	704	0.7+	0.1−	2001 04 13	704	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	1.0−	0.7−	2000 02 06	704	0.1+	0.2+	2001 04 13	704	0.0	0.7+
1999 10 16	704	1.5+	1.1+	2000 02 06	704	0.0	0.6−	2001 04 13	704	1.0−	0.6+
1999 10 16	704	1.0+	1.0+	2001 01 06	704	0.1−	0.2−	2003 11 18	704	0.5+	0.3−
1999 10 16	704	0.8+	0.9+	2001 01 06	704	0.7−	0.0	2003 11 18	704	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	0.6+	0.8+	2001 01 06	704	0.6−	0.3+	2003 11 18	704	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	0.7+	0.9+	2001 01 06	704	1.1−	0.1+	2003 11 18	704	0.1+	0.1−
1999 11 05	703	0.7+	0.2+	2001 01 06	704	0.9−	0.4+	2003 11 18	704	0.6−	0.4−
1999 11 05	703	1.0+	0.2+	2001 01 17	704	0.4+	0.1+	2003 11 18	704	1.0−	1.1−
1999 11 05	703	0.5+	0.1+	2001 01 17	704	0.4+	0.3−	2003 11 26	699	0.1−	0.7+
1999 11 05	703	0.1−	0.2+	2001 01 17	704	0.3+	0.3−	2003 11 26	699	0.0	0.7+
1999 11 08	704	0.1+	0.5+	2001 02 04	704	0.0	0.5+	2003 11 26	699	0.0	0.6+
1999 11 08	704	1.3−	0.4−	2001 02 04	704	0.3+	0.5+	2003 11 26	699	0.2−	0.4+
1999 11 08	704	0.0	0.3−	2001 02 04	704	0.5+	0.1−	2003 12 21	703	0.7−	0.2−
1999 11 08	704	0.0	0.3−	2001 02 04	704	0.1−	0.5−	2003 12 21	703	0.5−	0.5−
1999 12 02	704	0.9−	0.3−	2001 02 04	704	0.0	0.5−	2003 12 21	703	0.4+	0.3+
1999 12 02	704	0.8−	0.7−	2001 02 13	704	0.6+	0.3−	2003 12 21	703	0.0	0.5+
1999 12 02	704	0.0	1.3+	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.6−
1999 12 02	704	1.3−	0.1−	2001 02 13	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	(2.6+	0.1+)
2000 01 09	704	0.5−	0.9−	2001 02 13	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2000 01 09	704	0.6+	0.6−	2001 02 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	(2.5+	0.5−)
2000 01 09	704	0.1−	0.4−	2001 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.6−	0.0
2000 01 09	704	0.0	0.3+	2001 03 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 19	704	0.7−	0.4−
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2001 03 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 19	704	0.1−	0.1−
2000 01 11	699	0.9+	0.0	2001 03 14	704	0.1−	0.8−	2004 10 19	704	0.2−	0.7−
2000 01 11	704	0.1−	0.2−	2001 03 14	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.0
2000 01 11	704	0.6−	0.2+	2001 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2000 01 11	699	0.4−	0.4+	2001 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2000 01 11	704	0.3−	0.3−	2001 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 01 11	704	0.4−	0.1−	2001 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	0.2−

(92256)∗ 2000 AX$_{200}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.59039		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18298448	ω	152.41484		+0.97560317	−0.19567737
a	3.0727452	Ω	219.27755		+0.16106255	+0.94604927
e	0.1915638	i	9.04655		+0.14918887	+0.25826565
P	5.39	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	1.7+	1.1−	2002 04 14	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
1997 06 08	809	(2.2+	1.2−)	2002 05 09	644	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
1997 06 08	809	1.6+	1.3−	2002 05 09	644	0.4−	0.7+	2004 10 08	699	1.2−	0.3+
1998 08 24	704	0.6−	1.9−	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
1998 08 24	704	(2.5−	1.3−)	2002 05 18	644	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	2.0−	0.3+
1998 08 24	704	0.1+	0.7−	2002 05 18	644	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
1998 08 24	704	(4.0−	0.3+)	2002 05 18	644	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
1999 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
1999 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
1999 12 14	704	0.8+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
1999 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
2000 01 07	704	1.6−	0.0	2004 08 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.5−	0.4−	2004 08 17	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2000 01 07	704	0.5−	0.6−	2004 08 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2000 01 07	704	0.1−	0.9−	2004 08 17	704	1.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	1.1+
2000 01 07	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
2000 01 09	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	703	0.6+	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.9+
2000 01 09	704	0.4−	0.4−	2004 08 27	703	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	1.1+
2000 01 09	704	0.5+	0.0	2004 08 27	703	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
2000 01 09	704	0.8−	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	1.5+	2004 10 15	699	0.3−	0.0
2000 01 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.9+	2004 10 15	699	0.3+	0.4+
2000 01 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	699	0.0	0.6+
2000 01 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2000 01 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2002 04 04	644	0.2−	0.8+	2004 10 04	691	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.4−
2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.5−	0.0	2004 10 20	704	1.1+	0.8−
2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2004 10 05	608	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2004 10 05	608	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	1.0+	0.8−
2002 04 14	704	0.1−	1.2+	2004 10 05	608	0.6+	0.0				
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.3−	0.0				

(92257)∗ 2000 AS$_{233}$

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	328.07595		(2000.0)			
n	0.18464218	ω	305.20031		+0.91566173	−0.26101275
a	3.0543263	Ω	71.66716		+0.38344477	+0.79531353
e	0.2717295	i	18.78494		−0.12055581	+0.54712771
P	5.34	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.1−	0.6+	1999 12 14	704	0.3+	0.7−	2001 01 06	704	0.1+	0.6+
1997 04 07	691	0.1−	0.2+	1999 12 14	704	0.1−	0.9−	2001 02 15	704	0.3+	0.5+
1997 04 07	691	0.3−	0.2+	1999 12 14	704	0.7+	0.1−	2001 02 15	704	0.7+	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	1999 12 14	704	0.0	0.4+	2001 02 15	704	0.3−	1.3+
1999 10 08	704	0.2+	0.2−	1999 12 14	704	1.4+	0.8−	2001 02 15	704	0.1+	0.3+
1999 10 08	704	0.0	0.3+	2000 01 05	704	0.1+	0.8+	2001 02 15	704	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.1−	0.0	2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2002 05 05	644	1.1+	0.6+
1999 10 08	704	0.7−	0.5−	2000 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 05	644	0.7+	0.5+
1999 11 07	704	1.5−	0.3+	2000 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	644	0.9+	0.7+
1999 11 07	704	0.7−	0.1+	2000 01 05	704	0.3+	0.9+	2004 07 29	E12	0.1−	0.1+
1999 11 07	704	1.2−	0.3+	2000 01 06	699	0.0	1.6+	2004 07 29	E12	0.3−	0.4+
1999 11 07	704	1.0−	0.5+	2000 01 06	699	0.6+	0.3−	2004 07 29	E12	0.0	0.5+
1999 11 07	704	1.1−	0.1+	2000 01 06	699	0.3+	0.6+	2004 07 29	E12	0.1−	0.3+
1999 12 03	704	0.7+	0.5−	2000 01 07	704	1.1+	0.8−	2004 08 11	E12	0.4−	0.7−
1999 12 03	704	0.2+	0.5−	2000 01 07	704	1.3+	0.2+	2004 08 11	E12	0.3−	0.4+
1999 12 03	704	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.9+	0.9+	2004 08 11	E12	0.2−	0.7+
1999 12 03	704	0.1−	0.2−	2000 01 07	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	E12	0.2−	0.3+
1999 12 03	704	0.5+	0.2+	2000 01 07	704	1.5−	1.2−	2004 09 14	E12	0.0	0.2+
1999 12 08	699	(0.1−	2.1+)	2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	E12	0.1+	0.2+
1999 12 08	699	(0.0	2.2+)	2001 01 06	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	E12	0.1−	0.4+
1999 12 08	699	0.1+	1.4+	2001 01 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 14	E12	0.1+	0.1+

(92258)∗ 2000 AF$_{245}$ = 2001 BF$_2$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9314)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	293.38585		(2000.0)			
n	0.17961785	ω	287.15246		+0.12772059	−0.98090071
a	3.1110218	Ω	154.10643		+0.98867613	+0.11416716
e	0.0896861	i	19.62915		+0.07878421	+0.15747906
P	5.49	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	0.2+	0.5+	2001 02 20	704	0.4+	0.0	2002 05 15	644	0.1+	0.4+
1999 12 05	699	1.3+	1.5+	2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 06 03	704	0.6−	0.7+
1999 12 05	699	0.7+	1.6+	2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2002 06 03	704	0.5+	1.3+
1999 12 16	704	0.8−	0.7−	2001 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 06 03	704	0.4−	0.4+
1999 12 16	704	1.3−	1.0−	2001 02 20	704	0.7−	0.5−	2002 06 06	644	0.1+	0.2+
1999 12 16	704	0.4−	0.8−	2001 02 20	704	0.8−	1.8+	2002 06 06	644	0.1−	0.0
2000 01 09	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 06 06	644	0.1+	0.0
2000 01 09	704	0.1+	0.3+	2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2002 06 30	644	0.3+	0.8+
2000 01 09	704	0.1+	0.4−	2001 03 03	704	0.4+	0.1−	2002 06 30	644	0.4+	0.6+
2000 01 09	704	0.1+	0.8−	2001 03 03	704	0.2−	0.1+	2002 06 30	644	0.6+	0.5+
2000 01 10	699	0.5+	0.8+	2001 03 03	704	0.0	0.0	2003 06 29	704	0.5−	0.1−
2000 01 10	699	0.3−	0.7+	2001 03 03	704	0.0	0.7+	2003 06 29	704	0.5+	0.0
2000 01 10	699	0.5+	0.9−	2001 03 15	699	0.3+	0.8+	2003 06 29	704	1.0−	0.1+
2000 03 06	704	0.2−	0.5−	2001 03 15	699	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.5−	0.1+
2000 03 06	704	0.6−	0.6+	2001 03 15	699	0.4−	0.7+	2003 07 09	691	0.3+	0.5+
2000 03 06	704	0.8−	0.4−	2001 03 15	699	0.2+	1.2+	2003 07 09	691	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	0.9+	2003 07 09	691	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	1.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.5−	2001 03 19	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.5+	1.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 01 18	691	0.6−	0.1−	2001 03 19	704	0.7+	1.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.7−
2001 01 18	691	0.7−	0.0	2001 03 19	704	0.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.8+
2001 01 18	691	0.6−	0.1+	2001 03 19	704	0.4+	1.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	691	0.2+	0.0	2001 03 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	1.3−	0.1−
2001 01 19	691	0.2+	0.1−	2001 03 19	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	1.5+
2001 01 19	691	0.3+	0.3−	2001 03 21	608	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	1.4+
2001 01 21	704	1.0+	1.1−	2001 03 21	608	0.8+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	1.2+
2001 01 21	704	1.4+	0.1+	2001 03 21	608	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	1.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2001 03 26	704	0.4−	1.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.8+
2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2001 03 26	704	0.6+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	1.1+
2001 01 26	704	0.5+	0.5−	2001 03 26	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.8+
2001 01 26	704	0.2−	0.8−	2001 03 26	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	1.4+	2001 03 31	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2001 01 26	704	0.8+	0.9+	2001 03 31	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2001 03 31	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2001 03 31	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.8+
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2002 05 07	704	1.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.6+
2001 02 17	704	0.5−	0.8−	2002 05 07	704	1.0−	1.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.9+
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2002 05 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 06	704	1.2−	1.4+
2001 02 17	704	1.1+	0.6−	2002 05 07	704	0.8−	1.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.7+
2001 02 19	704	0.2−	0.5−	2002 05 07	704	0.9+	1.6+	2004 10 06	704	0.0	1.5+
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2002 05 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	1.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2002 05 15	704	1.5+	1.9+	2004 10 06	704	0.8−	1.2+
2001 02 19	704	0.8−	1.0−	2002 05 15	704	1.1+	0.5−	2004 10 20	703	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.4−	0.5+	2002 05 15	704	0.8+	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	1.0+
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.0	0.5+
2001 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 15	644	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−

(92259)∗ 2000 AG$_{245}$

Discovered 2000 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	291.22818		(2000.0)			
n	0.17056239	ω	240.77041		+0.39134615	−0.91954797
a	3.2201829	Ω	186.50583		+0.91517301	+0.39297083
e	0.1431470	i	18.40467		+0.09647047	+0.00233497
P	5.78	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7+	0.8+	2004 08 17	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	1.6+	0.4+	2004 08 17	704	1.8−	0.4−	2004 09 24	683	(1.0−	2.7−)
1999 10 09	704	1.5+	0.5−	2004 08 17	704	0.8−	0.1+	2004 09 24	683	0.9−	1.6−
1999 12 16	704	0.9−	0.5+	2004 08 17	704	1.3−	0.6−	2004 09 24	683	0.9+	1.2−
1999 12 16	704	0.8−	0.5+	2004 08 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
1999 12 16	704	(2.5−	0.6+)	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.0
1999 12 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.9+	0.2−
2000 01 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2000 01 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 01 09	704	1.0−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 01 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 01 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 01 10	699	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 01 10	699	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 01 10	699	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	291	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2004 09 13	291	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 03 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	291	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2001 03 03	704	0.6−	0.7−	2004 09 16	699	0.7+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 04 01	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2001 04 01	704	0.4+	1.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2001 04 01	704	0.5−	1.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2001 04 01	704	1.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	1.3+
2002 05 06	644	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.3−
2002 05 06	644	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−
2002 05 06	644	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2−

(92260)∗ 2000 BX$_4$

Discovered 2000 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	309.62229		(2000.0)			
n	0.17476502	ω	45.78892		+0.40101513	−0.91228153
a	3.1683492	Ω	21.00796		+0.76028778	+0.28075219
e	0.2473558	i	13.42649		+0.51102774	+0.29819561
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.2−	0.4−	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1993 10 16	691	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
1993 10 16	691	0.0	0.3−	2004 08 22	E12	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1993 10 21	691	0.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
1993 10 21	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
1993 10 21	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.6−	2004 10 08	704	1.1−	0.9+
1999 11 01	704	0.6−	1.4−	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.7+
1999 11 01	704	0.5+	1.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	1.0−	0.5+
1999 11 01	704	0.2+	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.7+
1999 12 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	1.1−	1.0+
1999 12 13	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.9−	1.5−	2004 10 08	704	0.1−	1.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	704	0.7−	1.1+
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	704	1.1−	0.9+
1999 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
1999 12 30	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	699	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
1999 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
1999 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1999 12 30	704	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	(0.1+	2.3+)	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2000 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2000 01 21	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2000 01 21	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2000 01 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2000 01 27	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2000 01 27	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2000 04 25	645	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	1.3+	0.3+
2000 04 25	645	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2001 03 24	691	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.8+	0.4−
2001 03 24	691	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.3−				
2001 03 24	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−				

(92261)∗ 2000 BY$_5$

Discovered 2000 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.18694		(2000.0)			
n	0.17281030	ω	18.38578		+0.27871456	−0.93755076
a	3.1921966	Ω	55.93012		+0.84659755	+0.13753874
e	0.1122469	i	14.55168		+0.45342120	+0.31950223
P	5.70	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.1+	0.1+	2000 03 27	704	1.0−	0.3−	2001 05 18	608	(2.2+	0.9+)
1993 08 17	691	0.3+	0.3−	2000 03 27	704	0.2−	0.3+	2001 05 18	608	1.2+	0.0
1993 08 17	691	0.3+	0.1−	2001 03 04	704	0.5+	0.9+	2001 05 18	608	1.7+	0.7+
1998 09 21	699	1.7−	1.3+	2001 03 04	704	0.2+	0.9+	2001 05 23	704	1.5+	0.8+
1998 09 21	699	(2.6−	1.0+)	2001 03 04	704	0.1−	1.1+	2001 05 23	704	0.3+	0.5+
1998 09 21	699	0.6−	0.4+	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2001 05 23	704	0.8−	1.8+
1999 11 17	703	1.3+	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2001 05 23	704	0.2−	1.2+
1999 11 17	703	0.7−	0.5−	2001 03 16	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	(2.4−	1.2+)
1999 11 17	703	1.0−	1.1+	2001 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
1999 11 17	703	0.1+	0.0	2001 03 16	704	1.2−	0.4+	2004 08 11	704	1.0−	1.0+
1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2001 03 21	699	0.0	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.8+
1999 12 12	704	0.4−	1.1−	2001 03 21	699	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.7+
1999 12 12	704	0.1+	0.8−	2001 03 21	699	0.4+	0.3+	2004 08 13	704	0.1−	0.7+
1999 12 12	704	1.0+	1.6−	2001 03 21	699	0.4+	0.0	2004 08 13	704	0.2+	0.2−
1999 12 12	704	1.7−	0.4−	2001 03 30	704	0.2+	0.2−	2004 08 13	704	0.7−	0.9+
2000 01 10	699	0.3+	0.2+	2001 03 30	704	0.6+	0.2−	2004 08 13	704	0.6−	0.8+
2000 01 10	699	0.2+	0.1+	2001 03 30	704	0.4−	0.3−	2004 08 27	703	1.3−	0.2+
2000 01 10	699	(2.2+	0.4−)	2001 03 30	704	0.4+	0.0	2004 08 27	703	1.0−	0.2−
2000 01 27	704	0.1+	0.3+	2001 03 30	608	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.7−	0.2+
2000 01 27	704	0.3−	0.1−	2001 03 30	608	0.3−	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.5−
2000 01 27	704	0.4+	0.2−	2001 03 30	608	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.6+
2000 01 27	704	0.2−	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+
2000 01 28	704	0.4−	0.8−	2001 04 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.7+
2000 01 28	704	0.5+	0.0	2001 04 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.7+
2000 01 28	704	0.5+	0.4−	2001 04 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	644	0.6−	0.5+
2000 01 28	704	0.2+	0.5+	2001 04 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.7−	0.5+
2000 01 29	704	0.2−	0.5−	2001 04 17	699	0.4+	0.3+	2004 10 07	644	0.7−	0.4+
2000 01 29	704	0.1+	0.1−	2001 04 17	699	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	2.3+
2000 01 29	704	1.1+	0.7+	2001 04 17	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2000 01 29	704	0.7+	0.6+	2001 04 17	699	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2000 01 29	704	0.2−	0.4+	2001 04 27	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	608	0.5+	0.5+
2000 03 27	704	0.5−	0.4−	2001 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	608	0.4+	0.3+
2000 03 27	704	0.7−	0.2+	2001 04 27	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	608	0.7+	0.2+
2000 03 27	704	0.5−	0.5−	2001 04 27	704	0.1−	0.1−				

(92262)∗ 2000 BZ$_{14}$ = 1998 XZ$_{69}$

Discovered 2000 Jan. 31 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (MPC 39363)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.33076		(2000.0)			
n	0.15039267	ω	33.27334		+0.36873863	−0.92345998
a	3.5020171	Ω	35.41956		+0.80789292	+0.26194856
e	0.0792821	i	10.54688		+0.45971823	+0.28036516
P	6.55	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.0+	0.2−	2001 04 16	699	1.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1998 12 14	704	1.4−	0.2+	2001 04 16	699	1.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
1998 12 14	704	0.3+	0.6+	2001 04 16	699	(0.6+	2.1+)	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1998 12 14	704	0.4−	1.2+	2001 04 23	704	0.8−	0.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
1998 12 17	704	0.5−	0.5+	2001 04 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
1998 12 17	704	1.8+	1.1+	2001 04 23	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.4+
1998 12 17	704	0.4−	0.2−	2001 04 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
1998 12 17	704	(1.5+	2.6+)	2001 04 27	608	1.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
1998 12 17	704	(1.6−	3.2+)	2001 04 27	608	0.9+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 01 31	411	0.2+	1.6+	2001 04 27	608	0.7+	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2000 01 31	411	0.1−	1.3+	2001 05 18	699	1.9+	0.7+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 02 01	411	1.1+	1.0−	2001 05 18	699	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 02 01	411	0.0	0.1+	2001 05 18	699	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 02 09	411	0.7−	0.2−	2001 05 18	699	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 02 09	411	0.7−	0.4+	2003 07 07	644	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 02 28	411	1.5−	0.8−	2003 07 07	644	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 02 28	411	1.3−	0.4+	2003 07 07	644	0.5−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	(0.2+	2.3+)	2003 08 24	644	0.8−	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.6+	2003 08 24	644	0.7−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	1.1+
2000 03 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	644	0.5−	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+
2000 03 04	704	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	0.3+
2000 03 08	411	0.2+	1.9−	2004 08 10	704	0.5−	0.8−	2004 10 12	699	0.9−	0.5+
2000 03 08	411	0.5−	0.5−	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2000 03 12	703	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2000 03 12	703	0.7−	0.8+	2004 08 12	704	0.9−	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	1.0−
2000 03 12	704	0.9+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.5−
2000 03 12	703	1.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	608	0.3−	0.5−
2000 03 12	703	0.2−	1.6+	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 10 15	608	0.5−	0.6−
2000 03 12	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2004 10 15	608	0.4−	0.3−
2000 03 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+

2000 03 12	704	1.0+	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.7−
2001 04 01	704	0.8+	0.8+	2004 09 16	699	1.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	1.0+
2001 04 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	1.1+	1.2+
2001 04 01	704	0.7−	1.3+	2004 09 16	699	0.0	1.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2001 04 01	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3+				
2001 04 16	699	1.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+				

(92263)∗ 2000 BC_{17} = 2003 PB_9

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49785)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.27427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17559759	ω	92.02944		+0.68521923	−0.71999945	
a	3.1583264	Ω	314.04971		+0.59258777	+0.63884359	
e	0.1039359	i	8.79448		+0.42345524	+0.27107132	
P	5.61	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.1−	1.1−	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.2+	0.2+
1998 10 12	699	0.3+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 09 04	691	0.3+	0.3+
1998 10 12	699	0.6+	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	1.3−
2000 01 03	704	1.2−	0.6−	2003 07 30	608	0.2−	0.3−	2003 09 22	699	0.3+	0.7−
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2003 07 30	608	0.4−	0.9−	2003 09 22	699	0.7+	0.6+
2000 01 03	704	0.3−	0.7+	2003 07 30	608	0.7−	0.4−	2003 09 22	699	0.7−	0.8−
2000 01 03	704	0.3+	0.6−	2003 08 04	704	0.5+	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.5+
2000 01 30	704	0.5+	0.2+	2003 08 04	704	0.4−	0.2−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+
2000 01 30	704	0.0	0.4+	2003 08 04	704	0.4+	0.8+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+
2000 01 30	704	0.3−	0.4+	2003 08 04	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	644	0.1+	0.1+
2000 01 31	704	0.3+	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	644	0.1−	0.2+
2000 01 31	704	0.4+	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.4+	2004 09 11	644	0.0	0.0
2000 01 31	704	0.4+	0.1−	2003 08 05	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2001 03 26	704	0.8+	0.0	2003 08 05	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2001 03 26	704	0.5+	0.5−	2003 08 22	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.6−	1.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	1.3−	0.1+
2003 07 07	691	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2003 07 07	691	0.1−	0.1+	2003 08 22	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.9+	0.5+
2003 07 07	691	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.8−
2003 07 22	608	0.1+	0.3−	2003 08 31	704	1.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.9+	0.6+
2003 07 22	608	0.1+	0.7−	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2003 07 22	608	0.5+	0.2−	2003 09 04	691	0.0	0.3+				

(92264)∗ 2000 BW_{18} = 2001 OV_{52}

Discovered 2000 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14814)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.10597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36715311	ω	41.32244		+0.94223381	−0.30758772	
a	1.9315439	Ω	335.60529		+0.15359786	+0.74859125	
e	0.0904803	i	18.72777		+0.29766279	+0.58736780	
P	2.68	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.9+	0.6+	2001 08 22	608	0.2−	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.8+
2000 01 02	704	0.7+	0.4−	2001 08 22	608	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.7+	0.1−
2000 01 02	704	1.3−	0.5−	2001 08 22	608	0.1−	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.8+
2000 01 29	704	0.5−	0.2−	2001 08 26	608	0.3−	0.7−	2001 10 18	644	0.3+	1.0+
2000 01 29	704	0.3−	0.8+	2001 08 26	608	0.0	1.0−	2001 10 18	644	0.3+	0.7+
2000 01 29	704	0.0	0.8+	2001 08 26	608	0.2−	0.7−	2001 10 18	644	0.2+	0.5+
2000 01 29	704	0.1+	1.6+	2001 08 26	608	0.4−	1.1−	2003 03 08	699	1.1+	0.6+
2000 01 29	704	0.2+	1.4+	2001 08 26	608	0.6−	1.4−	2003 03 08	699	0.5+	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2001 08 26	608	1.1−	1.1−	2003 03 08	699	0.5+	1.8+
2000 02 02	704	0.1−	0.2−	2001 08 27	644	0.5−	0.4+	2003 03 08	699	0.4−	0.4−
2000 02 02	704	0.0	0.2+	2001 08 27	644	0.5−	0.5+	2004 08 19	704	0.8−	0.8+
2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2004 08 19	704	0.5−	0.1+
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2001 09 08	699	0.5+	0.1−	2004 08 19	704	0.8−	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.8−	2001 09 08	699	0.1+	0.3+	2004 08 19	704	0.2−	0.1−
2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2001 09 08	699	0.2+	0.4−	2004 08 26	704	0.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2001 09 08	699	1.0−	0.2−	2004 08 26	704	0.6−	0.2−
2000 02 03	704	0.9+	0.9+	2001 09 19	704	1.4+	0.9+	2004 08 26	704	0.4−	0.5+
2000 02 05	704	0.0	1.1−	2001 09 19	704	1.5+	0.1+	2004 08 26	704	0.1−	0.0
2000 02 05	704	1.5+	0.3+	2001 09 19	704	(2.5+	0.2+)	2004 09 06	704	0.4+	0.0
2000 02 05	704	0.8+	1.1+	2001 09 19	704	1.8+	0.3+	2004 09 06	704	0.4+	0.6+
2001 07 21	644	0.7−	0.4+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 06	704	0.2−	0.7+
2001 07 21	644	0.5−	0.4+	2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 06	704	0.4+	0.5+
2001 07 21	644	0.6−	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
2001 07 27	644	0.1−	0.8+	2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.9−
2001 07 27	644	0.1−	0.9+	2001 09 21	704	0.7−	0.8−	2004 09 11	704	0.3+	0.5−
2001 07 27	644	0.1−	1.0+	2001 10 13	699	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.9−
2001 08 19	704	0.4−	0.0	2001 10 13	699	0.1+	1.2+	2004 09 11	704	0.2+	1.0−
2001 08 19	704	0.4−	0.5+	2001 10 13	699	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.9−	0.5+	2001 10 13	699	0.3−	1.5+	2004 09 14	704	0.0	0.7+
2001 08 19	704	0.3−	0.8+	2001 10 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.7+
2001 08 19	704	0.3−	0.9+	2001 10 14	704	0.5+	1.1+	2004 09 14	704	0.0	0.1−

(92265)∗ 2000 BO_{22} = 2001 FL_{131}

Discovered 2000 Jan. 26 at Farra d'Isonzo.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13652)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.03973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15345925	ω	312.31029		−0.66177964	+0.72729792	
a	3.4552064	Ω	275.29998		−0.62284019	−0.66841214	
e	0.0460081	i	10.52561		−0.41727425	−0.15576569	
P	6.42	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1−	0.5−	2001 03 20	608	0.1−	0.8−	2003 09 02	704	0.2+	0.7+
2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2001 03 24	699	0.0	1.3+	2003 09 02	704	0.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2001 03 24	699	0.5+	1.1+	2003 09 16	699	0.5−	0.1+
2000 01 05	704	0.4−	0.7+	2001 03 24	699	0.3+	1.0+	2003 09 16	699	1.1−	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.0	2001 03 24	699	0.7+	0.8+	2003 09 16	699	(2.1−	2.3+)
2000 01 26	595	0.8+	0.3+	2001 03 29	608	0.9+	0.6+	2003 09 16	699	0.7−	1.1+
2000 01 26	595	0.1+	0.0	2001 03 29	608	0.9+	0.6+	2003 09 23	644	0.2−	0.9+
2000 01 31	143	1.9+	1.3−	2001 03 29	608	0.7+	0.7+	2003 09 23	644	0.1−	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2001 04 14	608	0.5−	0.5−	2003 09 23	644	0.2−	0.8+
2000 02 02	704	0.2+	0.8+	2001 04 14	608	0.1−	0.4−	2003 09 23	644	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.1−	0.9+	2001 04 14	608	0.5−	0.4−	2003 09 23	644	0.0	0.6+
2000 02 02	704	0.5+	0.6+	2001 04 26	699	0.5−	0.9+	2003 09 23	644	0.1−	0.5+
2000 02 02	704	0.2+	1.2+	2001 04 26	699	0.1+	1.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2001 04 26	699	0.7+	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2000 02 03	704	0.2+	1.1+	2001 04 26	699	0.9+	1.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 02 03	704	0.7−	0.3+	2003 08 01	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 02 03	704	1.2+	1.6+	2003 08 01	704	0.7−	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2000 02 04	595	0.8−	1.1−	2003 08 01	704	1.1−	1.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 02 04	595	0.7−	0.4+	2003 08 20	599	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2000 02 04	595	0.5−	0.0	2003 08 20	599	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.6+
2000 02 04	595	0.2−	0.0	2003 08 20	599	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.8+
2000 02 04	595	0.4−	0.1+	2003 08 20	599	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	1.0−	0.2+
2001 03 20	608	0.2+	0.7−	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2001 03 20	608	0.0	0.4−	2003 09 02	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+

(92266)∗ 2000 BX_{24}

Discovered 2000 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	284.39016		(2000.0)			
n	0.36291078	ω	76.85045		+0.26036534	−0.96543918
a	1.9465675	Ω	357.94426		+0.71004605	+0.19967817
e	0.1027042	i	19.04929		+0.65425110	+0.16749870
P	2.72	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.7+	0.7+	2000 03 12	703	0.0	1.4+	2004 08 13	704	1.0−	0.2+
2000 01 29	704	0.4−	0.1+	2000 03 12	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	1.0+	0.3+
2000 01 29	704	0.3−	0.5+	2000 03 12	703	0.2−	0.5−	2004 08 17	704	0.3−	0.6+
2000 01 29	704	0.2−	0.5+	2000 03 12	704	0.0	1.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.3+
2000 01 29	704	0.6+	0.2−	2000 03 12	703	0.8+	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.4+	2000 03 12	704	1.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2000 02 02	704	0.8+	0.4+	2000 03 12	704	0.2−	1.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2000 02 02	704	0.0	0.3+	2001 08 21	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.6−	0.4+	2001 08 21	644	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2000 02 02	704	0.2−	0.6+	2001 08 21	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.6−	0.4+	2003 02 11	608	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 02 03	704	0.2+	0.4+	2003 02 11	608	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 02 11	608	0.5+	0.8−	2004 09 13	704	1.1−	0.6+
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2003 03 23	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 02 03	704	0.2+	0.7+	2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2000 02 06	704	0.0	0.2−	2003 03 23	644	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 02 06	704	0.2−	0.4−	2003 04 30	704	1.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2000 02 06	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2000 02 06	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 02 06	704	0.9+	0.3−	2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
2000 02 08	704	0.9+	0.7−	2003 05 04	608	0.1+	1.4+	2004 09 23	704	1.0−	0.3+
2000 02 08	704	0.4+	0.2−	2003 05 04	608	0.2−	0.9+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2000 02 08	704	0.3+	0.3−	2003 05 04	608	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	1.1−	0.3+
2000 02 08	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.5+
2000 02 08	704	0.3−	0.0	2004 08 10	704	1.3−	0.9+	2004 10 12	699	0.3+	0.8−
2000 03 11	699	0.0	0.0	2004 08 10	704	1.0−	1.7+	2004 10 12	699	0.4+	0.6−
2000 03 11	699	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.5−
2000 03 11	699	0.7+	1.1+	2004 08 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.0
2000 03 11	699	0.7−	0.4+	2004 08 13	704	0.3−	1.6+	2004 10 14	644	0.3+	0.1−
2000 03 12	703	0.6−	1.7−	2004 08 13	704	0.3+	0.0	2004 10 14	644	0.4+	0.2−
2000 03 12	704	0.6−	0.3+	2004 08 13	704	1.2−	0.5+	2004 10 14	644	0.2+	0.1−

(92267)∗ 2000 BK$_{26}$ = 1993 UR$_7$ = 1998 RB$_{44}$

Discovered 2000 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 39364), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	333.42463		(2000.0)			
n	0.18337940	ω	306.48278		+0.21059730	−0.97473544
a	3.0683321	Ω	131.18594		+0.92556378	+0.17431152
e	0.2513748	i	5.67572		+0.31461161	+0.13966499
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.4+	1.5+	2000 01 29	691	0.3−	0.4−	2000 02 29	704	0.9+	0.4+
1993 10 10	809	0.6−	0.8+	2000 01 29	691	0.2−	0.4−	2000 02 29	704	0.4+	0.2+
1993 10 10	809	0.4−	0.9+	2000 01 29	691	0.1−	0.3−	2000 02 29	704	0.2+	0.2+
1993 10 20	809	0.9+	1.4+	2000 01 30	704	0.1+	0.2+	2000 02 29	704	0.4+	0.2+
1993 10 20	809	0.2+	1.3+	2000 01 30	704	0.1−	0.5−	2000 02 29	704	0.5+	0.8+
1993 10 20	809	0.0	1.5+	2000 01 30	703	0.0	0.6+	2000 03 04	704	0.4+	0.2+
1993 10 21	809	1.5+	1.3−	2000 01 30	704	0.3−	0.3−	2000 03 04	704	0.0	0.4+
1993 10 21	809	0.5+	1.0−	2000 01 30	703	0.5−	0.2+	2000 03 04	704	0.1−	0.1−
1993 10 21	809	0.1−	0.7−	2000 01 30	703	0.8+	0.7+	2000 03 04	704	0.3−	0.2−
1998 09 14	704	0.2−	1.2−	2000 01 30	704	0.1−	0.2−	2000 03 04	704	0.4−	0.0
1998 09 14	704	1.2−	1.6−	2000 01 30	703	0.3+	0.0	2000 03 05	704	0.9+	0.8+
1998 09 14	704	0.1−	1.6−	2000 02 03	704	0.1−	0.7+	2000 03 05	704	0.3+	1.3+
1998 09 14	704	0.0	1.7−	2000 02 03	704	0.0	1.2+	2000 03 05	704	0.2−	1.7+
1998 09 18	704	(2.3−	1.8+)	2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2000 03 05	704	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	0.7−	0.2+	2000 02 03	704	0.5−	0.7+	2000 03 05	704	0.4−	0.7+
1998 09 18	704	(2.5+	0.6−)	2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2001 03 25	691	1.3+	0.1+
1998 09 18	704	0.0	0.1+	2000 02 04	691	0.4−	0.1−	2001 03 25	691	1.1+	0.2+
1998 09 24	699	0.0	1.0+	2000 02 04	691	0.4−	0.0	2001 03 25	691	1.6+	0.3+
1998 09 24	699	0.3−	0.2−	2000 02 04	691	0.3−	1.4−	2003 07 07	691	0.4+	0.7+
1998 09 24	699	0.2−	0.2+	2000 02 04	691	0.6−	0.5−	2003 07 07	691	0.5+	0.9+
1998 11 07	910	1.1−	0.6+	2000 02 04	691	0.6−	0.5−	2003 07 07	691	0.6+	0.5+
1998 11 07	910	0.9−	0.5+	2000 02 04	691	0.7−	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	1.1−
1998 11 07	910	1.4−	0.8+	2000 02 05	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.5−
1999 12 07	704	0.4+	1.0−	2000 02 05	704	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.0	0.9−	2000 02 05	704	0.5−	0.4+	2004 10 19	704	0.6+	0.2+
1999 12 07	704	0.5+	0.9−	2000 02 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 19	704	1.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2000 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 19	704	0.5+	0.3+
2000 01 05	704	0.6+	0.2−	2000 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.8+	0.6+
2000 01 05	704	0.5−	1.2−	2000 02 11	704	0.6−	0.2−				
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2000 02 11	704	0.5−	0.3−				

(92268)∗ 2000 BJ$_{49}$

Discovered 2000 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	205.48021		(2000.0)			
n	0.34727964	ω	180.85714		−0.59418276	−0.76739578
a	2.0045482	Ω	305.63620		+0.73971122	−0.40371747
e	0.0343885	i	17.24467		+0.31587049	−0.49811236
P	2.84	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2001 08 24	699	0.5+	0.0	2003 03 30	699	1.5+	1.0−
2000 01 04	704	0.3+	0.3−	2001 08 24	699	1.1+	0.9−	2003 03 30	699	0.6−	0.5+
2000 01 04	704	1.2+	0.1+	2001 08 24	699	0.0	0.5+	2003 03 30	699	0.2−	0.0
2000 01 04	704	0.6−	0.8+	2001 08 24	699	0.6−	0.7−	2003 03 30	699	0.7+	0.0
2000 01 27	691	0.1+	0.3−	2003 02 06	644	0.4+	1.0+	2004 08 20	703	0.3−	1.9+
2000 01 27	691	0.1+	0.4−	2003 02 06	644	0.4+	0.5+	2004 08 20	703	0.4−	1.5+
2000 01 27	691	0.3+	0.4−	2003 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 08 20	703	0.6−	0.1+
2000 02 03	704	0.9−	0.0	2003 03 09	699	0.1+	0.7+	2004 08 20	703	0.6−	1.5+
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2003 03 09	699	0.6−	0.3+	2004 09 13	644	0.3−	0.0
2000 02 03	704	0.1−	0.9+	2003 03 09	699	0.4+	0.9+	2004 09 13	644	0.5−	0.2+
2000 02 03	704	0.2−	1.3+	2003 03 09	699	0.4+	1.4+	2004 09 13	644	0.4−	0.2+
2001 07 20	699	1.1−	0.8+	2003 03 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.3−
2001 07 20	699	0.2−	0.6+	2003 03 10	704	(2.0+	2.6+)	2004 09 14	704	0.8+	0.3−
2001 07 20	699	0.3−	0.2+	2003 03 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2001 07 20	699	0.0	1.2+	2003 03 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.2−

(92269)∗ 2000 CM$_2$

Discovered 2000 Feb. 2 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	333.92244		(2000.0)			
n	0.17654364	ω	86.06639		+0.20211605	−0.97758812
a	3.1470333	Ω	351.55231		+0.66101730	+0.18055548
e	0.2596728	i	23.64160		+0.72263769	+0.10826442
P	5.58	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	699	0.3−	1.4−	2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2003 09 22	428	0.2−	0.5+
1998 08 23	699	0.8+	1.1−	2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2003 09 26	644	0.0	0.6+
1998 08 23	699	0.7+	0.8−	2000 02 29	411	0.2+	0.9−	2003 09 26	644	0.1−	0.5+
1998 09 19	699	0.1+	0.0	2000 02 29	411	0.0	1.0−	2003 09 26	644	0.2−	0.4+
1998 09 19	699	0.2+	0.3−	2000 03 02	703	0.0	0.9+	2004 08 20	704	0.3−	0.9+
1998 09 19	699	0.3−	0.0	2000 03 02	703	0.6+	0.1−	2004 08 20	704	0.0	1.8+
1998 10 18	699	0.7+	0.0	2000 03 02	703	(0.7−	2.0−)	2004 08 20	704	0.2−	0.8+
1998 10 18	699	0.5+	0.2+	2000 03 02	703	1.0+	0.2+	2004 08 20	704	0.3+	0.8+
1998 10 18	699	0.9+	0.8−	2000 03 05	704	0.2+	0.3−	2004 08 20	704	0.3+	0.4+
2000 01 10	699	0.7+	0.2+	2000 03 05	704	0.5−	0.1−	2004 08 27	704	0.2+	0.0
2000 01 10	699	0.2−	0.2+	2000 03 05	704	0.1−	0.0	2004 08 27	704	0.1−	0.4+
2000 01 10	699	0.1−	1.4+	2000 03 05	704	0.2−	0.0	2004 08 27	704	0.4+	0.3+

2000 02 02	411	1.0−	1.6−	2000 03 05	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	704	0.3+	0.3+		
2000 02 02	411	(2.6−	0.8−)	2000 03 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1+		
2000 02 03	704	0.0	0.0	2000 03 12	704	1.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+		
2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2000 03 12	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.0		
2000 02 03	704	0.0	0.5+	2000 04 03	704	1.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	1.0+		
2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2000 04 03	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+		
2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2000 04 03	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−		
2000 02 04	411	0.9−	0.4−	2000 04 03	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−		
2000 02 04	411	0.7−	1.3−	2000 04 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−		
2000 02 11	411	2.0−	0.3+	2003 09 03	704	0.7−	0.4+	2004 10 16	704	0.3−	0.1+		
2000 02 11	411	0.7−	0.0	2003 09 03	704	0.6−	0.5+	2004 10 16	704	0.3−	0.0		
2000 02 29	704	0.6+	0.3+	2003 09 03	704	1.0−	0.7+	2004 10 16	704	0.2−	0.1+		
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2003 09 03	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.1−		
2000 02 29	704	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.8−	0.3+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−		

(92270)∗ 2000 CU_{29} = 1998 QD_{97}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPC 40099)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.02687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18156138	ω	70.97967		+0.81124135	−0.56918113	
a	3.0887807	Ω	323.36874		+0.41554743	+0.72229075	
e	0.3279840	i	12.96520		+0.41134876	+0.39284718	
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	260	0.2−	0.2−	2000 02 02	704	0.3+	0.2−	2000 03 05	704	0.4+	0.8+		
1987 09 18	260	0.1+	0.5−	2000 02 02	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+		
1994 01 04	261	0.1+	0.6−	2000 02 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.6−		
1994 01 04	261	0.0	0.8−	2000 02 02	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−		
1998 08 23	704	0.9−	0.1+	2000 02 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+		
1998 08 23	704	0.4−	0.1+	2000 02 04	704	(1.1+	2.3+)	2004 10 10	704	1.2−	0.2+		
1998 08 23	704	1.1−	0.9+	2000 02 04	704	(1.4+	2.4+)	2004 10 10	704	0.0	0.5+		
1998 08 23	704	1.2+	1.6+	2000 02 06	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.6−		
1998 08 23	704	1.8−	1.2−	2000 02 06	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−		
1998 08 27	704	0.6+	0.7+	2000 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	1.0−		
1998 08 27	704	1.3+	0.3+	2000 02 06	704	1.2−	0.1+	2004 10 15	704	1.1+	1.0+		
1998 08 27	704	0.0	0.4+	2000 03 03	704	1.6+	0.3−	2004 10 15	704	1.2−	1.0−		
1998 08 27	704	0.2−	0.2+	2000 03 03	704	0.3+	0.8−	2004 10 15	704	0.8−	0.2+		
1998 08 27	704	0.2−	0.5−	2000 03 03	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.7+		
1998 11 26	699	0.2−	0.5+	2000 03 05	704	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.9+	0.6−		
1998 11 26	699	0.3−	0.1−	2000 03 05	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	704	0.6+	0.7+		
1998 11 26	699	0.4+	0.1+	2000 03 05	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.1−	0.4+		
2000 02 02	704	0.0	0.6+	2000 03 05	704	0.5+	0.7+						

(92271)∗ 2000 CS_{39} = 2001 MM_5

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14200)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.24360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36136694	ω	264.77818		+0.90402931	+0.02388174	
a	1.9521077	Ω	93.35342		+0.13431342	+0.93200318	
e	0.1380207	i	25.31122		−0.40582129	+0.36166246	
P	2.73	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 06 24	260	0.2+	1.2+	2000 02 08	704	0.1−	0.3+	2003 03 13	699	0.6+	1.2+		
1979 06 24	260	0.7+	0.4+	2000 02 08	704	0.6+	0.1+	2003 03 13	699	(0.9+	2.6+)		
1998 05 26	704	1.2+	0.4−	2001 05 28	608	0.8+	0.3+	2004 07 01	E12	0.8+	0.1+		
1998 05 26	704	(2.4−	1.9+)	2001 05 28	608	0.4+	0.2−	2004 07 01	E12	1.0+	0.1+		
1998 05 26	704	1.5−	1.3−	2001 05 28	608	0.5+	0.1−	2004 07 01	E12	0.7+	0.7−		
1998 05 26	704	0.1−	0.5−	2001 06 16	644	0.0	0.4+	2004 07 01	E12	1.1+	0.4+		
1998 06 15	699	0.8+	0.1−	2001 06 16	644	0.1−	0.5+	2004 07 12	E12	0.3+	0.5−		
1998 06 15	699	0.1+	0.8−	2001 06 16	644	0.2−	0.4+	2004 07 12	E12	0.5+	0.5+		
1998 06 15	699	0.1+	0.5−	2001 06 23	644	0.5−	0.1+	2004 07 12	E12	0.2−	1.6+		
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2001 06 23	644	0.8−	0.1+	2004 07 12	E12	0.2−	0.5+		
2000 02 02	704	0.1+	0.4−	2001 06 23	644	0.7−	0.1+	2004 09 17	699	1.1−	0.5+		
2000 02 02	704	0.5−	0.2+	2001 06 23	644	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.2+		
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2001 06 23	644	0.7−	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.8−		
2000 02 02	704	0.5−	0.5+	2001 06 23	644	0.7−	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+		
2000 02 06	704	0.2−	0.2−	2003 02 06	699	1.7−	0.3−	2004 10 06	E12	0.2+	1.4−		
2000 02 06	704	0.6+	0.3+	2003 02 06	699	0.1−	0.4−	2004 10 06	E12	0.0	1.0+		
2000 02 06	704	0.8−	0.1+	2003 02 06	699	0.2+	0.3+	2004 10 06	E12	0.2−	0.5+		
2000 02 06	704	0.3+	0.9+	2003 02 06	699	0.0	0.4+	2004 10 06	E12	0.1+	0.1−		
2000 02 08	704	0.4+	0.5−	2003 03 13	699	0.0	0.0						
2000 02 08	704	0.5+	0.2−	2003 03 13	699	0.4+	1.4+						

(92272)∗ 2000 CB_{54}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.13369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12412076	ω	205.29623		−0.69381689	−0.71034424	
a	3.9802141	Ω	288.89036		+0.68017883	−0.59234809	
e	0.1087226	i	7.19158		+0.23659012	−0.38017732	
P	7.94	H	13.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.3+	0.7−	2001 04 18	608	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	1.1−		
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2001 04 18	608	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−		
2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2001 04 18	608	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+		
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 08 02	608	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−		
2000 02 06	704	0.6+	0.2+	2003 08 02	608	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.1+		
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2003 08 02	608	1.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−		
2000 02 06	704	0.4+	1.0+	2003 08 05	704	0.9−	1.2+	2004 09 13	704	1.3+	0.2−		
2000 02 06	704	0.2−	0.8+	2003 08 05	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	1.0+		
2000 02 06	704	0.1−	1.2+	2003 08 05	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.2+		
2000 02 12	704	(0.7−	2.1−)	2003 08 31	691	0.5−	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+		
2000 02 12	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	691	0.4−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+		
2000 02 12	704	0.1+	0.4−	2003 08 31	691	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+		
2000 03 04	688	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.4+		
2000 03 04	688	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−		
2000 03 11	699	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+		
2000 03 11	699	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	1.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+		
2000 03 11	699	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.2+		
2000 03 11	699	1.6−	1.5+	2004 08 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	683	1.1−	1.3+		
2000 03 13	704	0.6−	0.1−	2004 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	683	1.5−	1.3+		
2000 03 13	704	0.6−	0.9+	2004 08 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 05	683	0.2+	1.5+		
2000 03 13	704	0.2−	1.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	(1.3+	2.0+)		
2000 03 13	704	0.9+	0.2+	2004 08 25	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.7+		
2000 03 27	699	1.3+	0.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.4+		
2000 03 27	699	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	1.1−	0.9+		
2000 03 27	699	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2000 03 27	699	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.6+		
2000 04 04	699	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+		
2000 04 04	699	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1−		
2000 04 04	699	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−						
2000 04 04	699	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.0						

(92273)∗ 2000 CQ_{81}

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.65846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17966291	ω	68.47695		+0.80799340	−0.57688167	
a	3.1105016	Ω	326.41735		+0.42782896	+0.71426079	
e	0.2344821	i	12.50931		+0.40510374	+0.39628155	
P	5.49	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	1.7−	0.0	2000 03 08	704	0.5+	0.2+	2003 09 22	699	0.5−	0.5−	
1998 08 29	704	1.0+	1.9−	2000 03 08	704	0.5+	0.3+	2003 09 22	699	0.1−	0.5−	
1998 08 29	704	0.5−	0.6+	2000 03 08	704	1.2+	0.6+	2003 09 22	699	0.1−	0.1+	
1998 08 29	704	(2.4+	1.4−)	2000 03 08	704	1.7+	0.3+	2003 09 24	644	0.4−	0.4+	
1998 08 29	704	0.1+	1.2+	2000 03 09	704	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.3+	
1998 11 15	699	0.3+	0.3+	2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2003 09 24	644	0.3−	0.5+	
1998 11 15	699	0.3−	1.4+	2000 03 09	704	1.2+	1.0+	2003 09 25	608	0.4+	1.0−	
1998 11 15	699	0.3−	0.5−	2000 03 09	704	(0.2−	2.2+)	2003 09 25	608	0.6−	1.5−	
2000 01 30	703	0.1−	0.1−	2000 03 09	704	0.3+	0.9+	2003 09 25	608	0.2+	1.2−	
2000 01 30	703	1.5+	1.6+	2000 03 10	691	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	0.0	0.2+	
2000 01 30	703	0.6−	0.7+	2000 03 10	691	0.5+	0.4−	2003 09 29	704	0.3+	0.4+	
2000 01 30	703	0.1+	0.4−	2000 03 10	691	0.4+	0.3−	2003 09 29	704	0.3−	0.1+	
2000 02 04	704	0.3−	0.1−	2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.8+	0.1+	
2000 02 04	704	0.2−	0.2−	2000 03 11	704	0.2−	0.5+	2003 09 29	704	0.7−	0.4+	
2000 02 04	704	0.0	0.7+	2000 03 11	704	0.7+	0.2+	2003 10 15	699	0.3−	0.1+	
2000 02 04	704	0.1−	1.2+	2000 03 11	704	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.2+	0.2+	
2000 02 04	704	0.7−	1.7+	2000 03 11	704	0.4−	1.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.3+	
2000 02 04	691	0.3−	0.2−	2000 03 12	691	0.3+	0.4−	2003 10 15	699	0.3−	0.5+	
2000 02 04	691	0.2−	0.2+	2000 03 12	691	0.4+	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.5+	
2000 02 04	691	0.3−	1.1−	2000 03 12	691	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.7−	0.7+	
2000 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.7−	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	
2000 02 11	704	0.0	0.5−	2003 07 25	704	0.5−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.7+	
2000 02 11	691	0.1−	0.4−	2003 07 25	704	0.4+	0.8+	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	
2000 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 10 29	704	0.8+	0.2−	
2000 02 11	704	0.1−	1.5+	2003 08 04	704	0.1−	0.6+	2003 10 29	704	0.8−	0.4+	
2000 02 11	691	0.1−	0.3−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2003 10 29	704	0.4+	0.4+	
2000 02 11	704	0.1+	1.0+	2003 08 04	704	0.3−	0.4+	2003 10 29	704	0.2+	0.2−	
2000 02 11	691	0.1−	0.2−	2003 08 04	704	0.4−	0.9+	2003 10 29	704	0.6+	0.1−	
2000 02 26	691	0.2−	0.2−	2003 08 18	608	0.7−	1.0+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	
2000 02 26	691	0.0	0.2−	2003 08 18	608	0.8−	1.2+	2003 11 20	704	0.5−	0.3+	
2000 02 26	691	0.0	0.1−	2003 08 18	608	0.6−	1.2+	2003 11 20	704	0.7+	0.7+	
2000 02 27	703	0.1+	0.6+	2003 08 21	608	0.7−	1.4−	2003 11 20	704	0.4−	0.3−	
2000 02 27	703	0.6+	0.2+	2003 08 21	608	0.6−	1.4−	2003 11 24	704	0.0	0.6+	
2000 02 27	703	0.1−	0.3−	2003 08 21	608	0.4−	0.3+	2003 11 24	704	1.0−	0.8+	
2000 02 27	703	0.6+	0.0	2003 08 22	704	0.2+	1.5+	2003 11 24	704	0.4+	1.6+	
2000 02 29	704	0.3+	1.9+	2003 08 22	704	0.3+	1.6+	2003 11 24	704	0.3−	0.7+	
2000 02 29	704	2.0+	0.6+	2003 08 22	704	0.2+	1.1+	2003 11 24	704	1.0+	1.5−	
2000 02 29	704	1.9+	1.3+	2003 08 22	704	0.2+	1.5+	2003 12 13	704	0.2+	0.3+	
2000 02 29	704	1.3+	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 12 13	704	0.1+	0.6−	
2000 02 29	704	1.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 12 13	704	0.5+	1.0+	
2000 03 02	691	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 12 13	704	1.1+	0.1+	
2000 03 02	691	0.4+	0.2−	2003 08 25	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.9−	
2000 03 02	691	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	
2000 03 03	704	0.8−	0.7+	2003 08 31	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	
2000 03 03	704	0.0	0.9+	2003 08 31	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	
2000 03 03	704	0.2+	1.4+	2003 08 31	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−	
2000 03 03	704	0.2−	0.9+	2003 09 15	699	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.8−	
2000 03 04	704	1.5−	0.4−	2003 09 15	699	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.7−	
2000 03 04	704	0.4−	1.1+	2003 09 15	699	0.6−	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1+	
2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2003 09 15	699	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−	
2000 03 05	704	0.3+	0.7+	2003 09 17	704	1.5−	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	
2000 03 05	704	0.4+	0.3+	2003 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−	
2000 03 05	704	0.1−	0.2−	2003 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+	
2000 03 05	704	0.1−	0.1+	2003 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+	
2000 03 05	704	0.0	0.3−	2003 09 22	699	0.2+	0.3+					

(92274)∗ 2000 CO_{86}

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.71928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30752847	ω	145.19489		−0.12849440	+0.98815561	
a	2.1737645	Ω	117.29163		−0.92996529	−0.09068001	
e	0.2118076	i	5.41673		−0.34446153	−0.12379669	
P	3.20	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	703	1.9−	0.2+	2001 10 16	704	0.8+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	
2000 02 01	703	0.7+	0.4−	2001 10 16	704	1.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	
2000 02 01	703	0.3−	0.3−	2001 10 16	704	1.3+	1.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	
2000 02 01	703	1.1−	1.1+	2001 10 16	704	1.1+	1.0−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	
2000 02 04	704	0.3+	0.5−	2001 10 16	704	1.7+	1.5−	2004 09 12	704	0.5+	0.0	
2000 02 04	704	0.7+	0.3+	2001 10 24	644	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	
2000 02 04	704	0.1−	0.8−	2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	1.2−	1.0+	
2000 02 04	704	0.5−	0.8+	2001 10 24	644	0.4−	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	1.2+	
2000 02 11	704	0.7+	0.8−	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	1.1+	
2000 02 11	704	1.5+	0.6+	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.9+	
2000 02 11	704	0.0	0.5+	2001 11 21	645	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.0	
2000 02 11	704	0.5−	0.4−	2001 11 21	645	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.6+	0.0	
2000 02 11	704	0.0	1.1+	2003 01 27	699	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	
2000 02 11	704	0.5+	1.0+	2003 01 27	699	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	
2000 02 11	704	1.1+	0.5+	2003 01 27	699	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	
2000 02 11	704	0.4+	0.1−	2003 01 27	699	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	
2000 02 25	703	0.5+	0.7+	2003 01 27	608	0.0	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.2+	
2000 02 25	703	1.2+	0.1+	2003 01 27	608	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	
2000 02 25	703	0.8+	0.0	2003 01 27	608	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	
2000 02 25	703	0.0	1.3+	2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+	
2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+	
2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2003 01 31	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	
2000 02 29	704	0.1−	1.4+	2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	
2000 02 29	704	0.1−	0.8+	2003 01 31	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+	
2000 02 29	704	0.8−	1.0+	2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+	
2000 03 04	704	0.5+	0.1−	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+	
2000 03 04	704	0.4+	0.6−	2003 01 31	644	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+	
2000 03 04	704	0.1+	1.2+	2003 02 07	704	0.3+	1.0+	2004 10 06	704	1.0−	0.6+	
2000 03 04	704	0.4+	0.7+	2003 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 10 06	704	0.8−	0.5+	
2000 03 04	704	0.3−	0.2+	2003 02 07	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.8−	0.3+	
2000 03 05	704	0.5+	1.1+	2003 02 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+	
2000 03 05	704	0.3+	1.0+	2003 02 08	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2003 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+	
2000 03 05	704	0.2+	0.5+	2003 02 20	587	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	1.4+	
2000 03 05	704	0.3+	1.0+	2003 02 20	587	0.8+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−	
2000 03 05	704	0.5−	0.7+	2003 02 23	699	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	
2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2003 02 23	699	0.6+	0.0	2004 10 10	704	(0.4+	2.1+)	
2000 03 05	704	0.5+	0.9+	2003 02 23	699	0.9+	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	1.9+	
2000 03 05	704	0.3−	0.1+	2003 02 23	699	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	1.2+	1.2+	
2000 03 09	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	2.0+	2004 10 10	704	0.3+	1.9+	
2000 03 09	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	1.3+	
2000 03 09	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.6−	1.0+	2004 10 12	704	0.0	1.6+	
2000 03 09	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.7+	0.4−	2004 10 12	704	0.2−	0.3+	
2000 03 09	704	0.6−	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	1.1+	2004 10 12	704	0.1−	0.9+	
2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.1+	0.1−	
2000 03 12	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 10 12	704	0.3+	0.3+	
2000 03 12	704	1.3−	0.5+	2004 08 12	704	1.7+	0.3−	2004 10 13	704	0.2−	0.3+	
2000 03 12	704	0.7+	0.1+	2004 08 22	106	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.8+	
2000 03 12	704	0.8−	0.7−	2004 08 22	106	0.5+	0.8−	2004 10 13	704	0.4−	0.2+	
2001 09 16	704	(2.6+	0.5+)	2004 08 22	106	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.3+	
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2004 08 27	699	0.4−	1.6+	2004 10 20	703	0.8−	0.5+	
2001 09 16	704	0.2−	1.3+	2004 08 27	699	1.0−	0.5+	2004 10 20	703	0.9−	0.3+	
2001 10 10	644	1.0−	1.3−	2004 08 27	699	1.4−	1.0+	2004 10 20	703	1.1−	0.4+	
2001 10 10	644	0.9−	1.2−	2004 08 27	699	0.7−	0.0	2004 10 20	703	0.7−	0.7+	
2001 10 10	644	0.9−	1.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+					

(92275)∗ 2000 CS_{89} = 1978 NW_6 = 1997 GV_{44}

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 38731)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.54002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30565803	ω	140.51820		−0.47031387	+0.87904025	
a	2.1826236	Ω	101.29860		−0.82847716	−0.40932136	
e	0.1454704	i	4.56563		−0.30402377	−0.24442638	
P	3.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 07 10	675	(4.3+	6.4−)Y	2001 10 13	704	1.0−	0.1+	2003 03 08	704	0.5+	0.9−
1978 07 11	675	(11.8+	0.2−)Y	2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2003 03 08	704	0.1−	1.3+
1978 07 13	675	(5.6+	7.0+)Y	2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2003 03 10	699	0.2+	0.6+
1997 04 11	809	(1.6+	4.8+)	2001 10 16	704	0.6+	0.6+	2003 03 10	699	0.7−	0.2+
1997 04 11	809	(1.9+	4.6+)	2001 10 16	644	0.0	0.2−	2003 03 10	699	0.3+	1.6+
1997 04 11	809	(1.5+	4.1+)	2001 10 16	704	0.6+	0.4+	2003 03 10	699	1.2+	0.3+
1997 04 12	809	(0.6+	5.3+)	2001 10 16	704	0.8+	0.4+	2004 08 07	644	0.2−	0.4+
1997 04 12	809	(1.3+	4.5+)	2001 10 16	644	0.2+	0.4−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
1997 04 12	809	(1.3+	4.4+)	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2004 08 07	644	0.7+	1.0+
2000 02 01	703	1.1+	0.6+	2001 10 16	644	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.0	0.2+
2000 02 01	703	0.4−	0.5+	2001 10 24	644	0.5+	1.4−	2004 08 09	704	0.8−	0.0
2000 02 01	703	1.4−	0.5−	2001 10 24	644	0.6+	1.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.0
2000 02 01	703	0.1−	0.4−	2001 10 24	644	0.2+	1.3−	2004 08 09	704	0.2−	0.6+
2000 02 04	704	0.5+	0.5+	2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	1.3+	0.3+
2000 02 04	704	0.5+	1.3+	2002 12 31	704	1.1+	0.2−	2004 08 09	699	0.4−	0.4+
2000 02 04	704	0.0	1.1+	2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2004 08 09	699	0.1+	0.0
2000 02 04	704	1.6−	1.4+	2003 01 05	704	0.6−	0.3+	2004 08 09	699	0.0	0.3−
2000 02 11	704	1.3+	1.4+	2003 01 05	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
2000 02 11	704	0.1−	1.4+	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
2000 02 11	704	0.9+	1.5+	2003 01 05	704	0.9−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+
2000 02 11	704	0.4−	1.1+	2003 01 09	704	0.8+	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
2000 02 16	703	0.2+	0.7−	2003 01 09	704	0.4+	0.4−	2004 08 21	703	0.2−	1.0+
2000 02 16	703	0.7−	0.6+	2003 01 09	704	0.9+	1.0+	2004 08 21	703	0.4+	0.6+
2000 02 16	703	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 08 21	703	0.5−	0.6+
2000 02 16	703	0.1−	1.2+	2003 01 17	644	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	0.7−	1.1+
2000 03 02	703	2.0+	1.7+	2003 01 17	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	1.0+
2000 03 02	703	1.0+	0.0	2003 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+
2000 03 02	703	0.5+	0.4+	2003 01 27	699	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 03 02	703	0.2+	0.3+	2003 01 27	699	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.9+
2000 03 05	704	0.5+	0.6+	2003 01 27	699	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	1.0+
2000 03 05	704	0.6+	0.7+	2003 01 27	699	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2003 01 30	699	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	1.4+
2000 03 05	704	0.2+	0.6+	2003 01 30	699	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2000 03 05	704	0.3+	0.0	2003 01 30	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2003 01 30	699	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2003 01 31	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 01 31	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2000 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 01 31	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2000 03 12	704	1.5+	0.2+	2003 02 01	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 03 28	704	0.2+	1.1+	2003 02 01	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
2000 03 28	704	0.3+	1.5+	2003 02 01	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	1.4+
2000 03 28	704	0.1+	0.8+	2003 02 01	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	1.0+
2000 04 03	704	0.4+	0.7+	2003 02 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2000 04 03	704	0.6+	0.5+	2003 02 01	608	0.9−	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2000 04 03	704	0.3+	0.4+	2003 02 01	608	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
2000 04 03	704	0.4+	0.5+	2003 02 01	608	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.9−	1.0+
2000 04 03	704	0.5+	1.3+	2003 02 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.2+
2000 04 08	704	0.5+	1.3+	2003 02 04	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	1.2−	0.0
2000 04 08	704	0.8−	0.9+	2003 02 04	704	0.0	1.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
2000 04 08	704	0.3−	0.6+	2003 02 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
2000 04 08	704	0.3−	1.3+	2003 02 04	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
2000 04 08	704	0.3+	0.7+	2003 02 07	704	0.8−	1.4−	2004 09 12	704	0.7−	0.4+
2001 08 05	644	0.3+	0.3+	2003 02 07	704	0.9−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2001 08 05	644	0.6+	0.5+	2003 02 07	704	1.3−	0.8−	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
2001 08 05	644	0.3+	0.2+	2003 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2003 02 23	699	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.9+
2001 08 27	699	0.5−	0.8+	2003 02 23	699	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2001 08 27	699	0.6−	0.6+	2003 02 23	699	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	1.0+
2001 08 27	699	0.6−	0.7−	2003 02 23	699	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
2001 09 16	704	1.6+	0.1+	2003 02 28	608	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2003 02 28	608	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.4+	0.7+	2003 02 28	608	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2003 03 06	704	1.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2003 03 06	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2003 03 06	704	1.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	1.1−	0.2−	2003 03 06	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2003 03 07	644	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2003 03 07	644	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 08	704	1.2+	0.7−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2003 03 08	704	1.0−	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2003 03 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 03 08	704	0.5+	1.1+				

(92276)∗ 2000 CC$_{100}$ = 2004 PL$_{12}$

Discovered 2000 Feb. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64709)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.77651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30992548	ω	134.09298		−0.06778772	+0.99524438	
a	2.1625419	Ω	131.88423		−0.94011871	−0.04024332	
e	0.1722436	i	5.39149		−0.33403838	−0.08870791	
P	3.18	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.1+	0.5+	2001 10 16	644	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.9−	0.5−
2000 01 30	691	0.2+	0.2+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 08 09	699	0.2−	0.6−
2000 01 30	691	0.2+	0.4+	2003 01 29	645	0.0	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.8−
2000 02 10	691	0.3+	0.2+	2004 06 12	644	0.8+	0.3+	2004 08 09	699	0.0	0.2+
2000 02 10	691	0.2+	0.4+	2004 06 12	644	0.1+	0.8+	2004 08 09	699	0.5+	0.2−
2000 02 10	691	0.3+	0.3+	2004 06 12	644	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	1.0−	0.9+
2000 02 14	691	0.2+	0.2+	2004 07 15	704	0.4−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−
2000 02 14	691	0.6−	0.6−	2004 07 15	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+
2000 02 14	691	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2001 09 12	704	1.2+	0.8+	2004 07 15	704	1.0+	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2004 08 07	644	1.0+	0.3−	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2004 08 07	644	0.6−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2004 08 07	644	0.4+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.6−
2001 09 18	699	0.2−	0.3−	2004 08 07	644	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2001 09 18	699	0.6−	0.8+	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.5−
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.9−
2001 09 18	699	1.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2001 10 16	644	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.4−
2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.4−

(92277)∗ 2000 CT$_{108}$ = 1998 VX$_{52}$

Discovered 2000 Feb. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 10596)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.37239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18004177	ω	141.94424		+0.61869223	−0.73363438	
a	3.1061365	Ω	267.99812		+0.63407496	+0.67752327	
e	0.1872755	i	16.33434		+0.46386298	+0.05237183	
P	5.47	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	699	0.3−	0.9+	2000 02 05	703	0.3−	0.2−	2003 09 20	704	0.1−	0.4−
1998 10 16	699	0.2−	0.4+	2000 02 05	703	0.2−	0.8+	2003 09 20	704	0.1+	0.9−
1998 10 16	699	0.1+	0.8+	2000 02 08	704	1.4+	0.3+	2003 09 20	704	0.4+	0.2+
1998 11 14	704	0.2−	0.1−	2000 02 08	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.0	1.2+
1998 11 14	704	0.2−	0.1−	2000 02 08	704	0.4+	0.1−	2003 10 21	704	0.7+	0.6+
1998 11 14	704	1.5−	0.5+	2000 02 08	704	1.2+	0.7+	2003 10 21	704	0.7+	0.0

1998 11 14	704	0.3+	0.6+	2000 02 08	704	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	1.0+
1998 11 14	704	0.4−	0.6−	2000 04 06	699	(2.2+	2.0+)	2003 11 01	704	0.0	0.2+
1998 11 15	699	0.4+	0.2−	2000 04 06	699	1.5+	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.3−
1998 11 15	699	0.6+	0.1−	2000 04 06	699	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.7+	0.4−
1998 11 15	699	0.0	0.2+	2000 04 06	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	1.3−	1.0−
1998 12 09	704	0.7+	0.7−	2003 07 01	699	1.0−	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
1998 12 09	704	1.7+	0.6+	2003 07 01	699	(2.6−	0.8−)	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
1998 12 09	704	(1.7+	2.0+)	2003 07 01	699	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
1998 12 09	704	0.2−	1.1−	2003 07 01	699	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−
1998 12 09	704	(2.6−	0.3+)	2003 07 29	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.8−
1998 12 17	699	1.0+	0.0	2003 07 29	704	0.2−	1.3+	2004 09 23	704	0.0	1.0−
1998 12 17	699	0.4−	0.3+	2003 07 29	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.3+
1998 12 17	699	0.1+	0.4+	2003 07 29	704	0.4−	1.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.6−
1999 01 14	699	1.4−	0.4+	2003 07 29	704	0.9−	0.2+	2004 09 23	704	(0.6−	2.9−)
1999 01 14	699	0.6−	0.3+	2003 09 04	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 01 14	699	0.5−	0.5−	2003 09 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.5−	0.6+
1999 12 16	704	0.1−	0.4−	2003 09 04	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
1999 12 16	704	0.3−	1.1−	2003 09 04	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.3+	0.3+
1999 12 16	704	0.5+	1.6+	2003 09 13	699	0.1+	1.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
1999 12 16	704	0.8−	0.4−	2003 09 13	699	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.9+	0.5+
2000 02 05	703	1.2−	0.9+	2003 09 13	699	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2000 02 05	703	0.4−	0.0	2003 09 13	699	0.1+	0.7−				

(92278)∗ 2000 CB_{110} = 2001 RF_{142}

Discovered 2000 Feb. 5 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19510)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.83256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30326461	ω	326.05186		+0.27024594	+0.95943249	
a	2.1940923	Ω	319.46141		−0.85360814	+0.20016091	
e	0.2426142	i	7.10141		−0.44533165	+0.19855707	
P	3.25	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.9−	0.4−	2004 06 28	E12	0.5−	0.2+	2004 08 09	699	0.2−	0.7+
2000 02 03	691	0.6−	0.5+	2004 06 28	E12	0.8+	0.1+	2004 08 09	699	(2.5−	1.6−)
2000 02 03	691	0.1−	0.2−	2004 06 28	E12	0.3+	0.9+	2004 08 09	699	0.3−	0.1−
2000 02 05	695	0.2+	0.2+	2004 07 09	E12	0.1−	0.7−	2004 08 09	699	0.6+	1.1−
2000 02 05	695	0.0	0.3+	2004 07 09	E12	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.6−
2000 02 11	691	0.3+	0.1−	2004 07 09	E12	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.0	0.4−
2000 02 11	691	0.1+	0.2−	2004 07 09	E12	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.3−
2000 02 11	691	0.3+	0.1−	2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2004 08 20	097	0.2+	0.2−
2001 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 07 11	704	0.9−	1.0+	2004 08 20	097	0.2−	0.4−
2001 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2004 08 20	097	0.1−	0.4−
2001 09 10	704	0.9−	0.2−	2004 07 11	704	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.5−
2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 07 11	704	0.0	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.8+	0.7+	2004 07 16	704	0.5+	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	1.3+	0.6−	2004 07 16	704	0.3+	1.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.0+
2001 09 25	704	0.5+	1.0+	2004 07 16	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2001 09 28	704	1.1−	0.5+	2004 08 03	E12	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2001 09 28	704	0.4−	0.7+	2004 08 03	E12	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
2001 09 28	704	1.0−	0.3+	2004 08 03	E12	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 09 28	704	0.0	1.1+	2004 08 03	E12	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.5−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	1.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	1.6−
2004 06 28	E12	0.8−	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−

(92279)∗ 2000 DG

Discovered 2000 Feb. 22 by L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.41393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17194256	ω	69.73526		+0.77679189	−0.60945903	
a	3.2029276	Ω	327.22292		+0.41054935	+0.68105172	
e	0.1778624	i	17.03525		+0.47753910	+0.40586728	
P	5.73	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.1−	0.4−	2003 07 29	621	0.9+	0.3+	2003 09 27	699	0.2−	0.1−
1998 12 12	704	0.2−	0.1−	2003 07 29	621	0.6−	0.4+	2003 09 27	699	0.4+	0.1+
1998 12 12	704	0.1+	1.4−	2003 07 29	621	0.4−	0.1+	2003 09 30	704	0.0	0.1+
1998 12 12	704	0.4+	1.7−	2003 07 30	608	0.2−	0.9−	2003 09 30	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.6−	0.4+	2003 07 30	608	0.2+	1.0−	2003 09 30	704	0.3−	0.1+
2000 02 02	704	0.3+	1.2+	2003 07 30	608	0.3+	1.1−	2003 09 30	704	0.5−	0.2+
2000 02 02	704	0.3−	1.4+	2003 08 01	621	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	0.3+
2000 02 06	704	0.7+	0.6−	2003 08 01	621	0.4−	0.3+	2003 10 14	699	0.4−	0.0
2000 02 06	704	0.4+	0.9+	2003 08 01	621	0.4−	0.2+	2003 10 14	699	0.2−	0.4+
2000 02 06	704	0.5+	0.1−	2003 08 01	704	0.6+	0.2+	2003 10 14	699	0.4−	0.1+
2000 02 06	704	1.2+	1.8+	2003 08 01	704	0.4−	0.5+	2003 10 14	699	0.2−	0.8+
2000 02 22	104	0.3+	1.7−	2003 08 01	704	0.4+	0.6+	2003 11 19	704	0.3−	0.2−
2000 02 22	104	1.2+	0.6−	2003 08 01	704	0.1+	0.6+	2003 11 19	704	0.3+	0.6+
2000 02 22	104	1.4+	0.3+	2003 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 11 19	704	0.1+	0.4+
2000 02 22	104	(3.7+	1.1+)	2003 08 05	704	0.5−	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.1+
2000 02 23	104	0.5−	0.1+	2003 08 05	704	0.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.5−	0.8+
2000 02 23	104	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.4−	0.1+	2003 11 28	699	0.1−	1.1−
2000 02 23	104	0.8−	0.8+	2003 08 05	704	0.1−	0.0	2003 11 28	699	0.4−	0.5−
2000 02 24	104	0.6−	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.3+	2003 11 28	699	0.2+	0.1−
2000 02 24	104	1.0+	0.1−	2003 08 24	704	0.2+	0.4+	2003 11 28	699	0.4−	0.3−
2000 02 25	104	0.4+	0.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 12 14	704	0.9−	0.6+
2000 02 28	104	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 14	704	0.7−	0.3+
2000 02 28	104	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 14	704	0.4+	0.0
2000 02 28	104	0.1−	0.4−	2003 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 12 29	704	0.9+	1.2+
2000 03 02	104	0.3−	0.3+	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.6+	0.7+
2000 03 02	104	1.0−	0.4+	2003 08 28	704	0.2−	0.6+	2003 12 29	704	0.2−	0.3+
2000 03 02	104	1.7−	0.5+	2003 08 28	704	0.3−	0.8+	2003 12 29	704	0.9+	0.5−
2000 03 04	704	0.7+	1.0+	2003 08 28	704	0.1−	0.2+	2004 01 11	699	(2.2−	1.2+)
2000 03 04	704	0.8+	0.4+	2003 08 28	704	0.3−	0.2+	2004 01 11	699	1.6−	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.7−	2003 09 02	704	0.4−	1.0+	2004 01 11	699	1.2+	0.4+
2000 03 04	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.2−	2004 01 11	699	1.1−	0.5−
2000 03 04	704	0.2+	0.7+	2003 09 02	704	0.3+	0.3−	2004 08 19	704	0.5+	0.3−
2000 03 05	704	0.0	1.0+	2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.0	0.3−
2000 03 05	704	1.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.3−	2004 08 19	704	0.3+	0.7−
2000 03 05	704	0.5+	0.1+	2003 09 17	608	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	(0.2+	2.8−)
2000 03 05	704	1.0+	0.2+	2003 09 17	608	0.5−	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	1.8−
2000 03 05	704	0.7−	0.5+	2003 09 17	608	0.0	1.1−	2004 09 11	704	(0.3−	3.3−)
2000 03 11	699	0.1+	0.9+	2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	(0.5−	2.4−)
2000 03 11	699	0.5+	0.8+	2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	1.3+	0.8+
2000 03 11	699	0.3+	0.8+	2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	1.2+
2000 03 11	699	0.4−	1.0+	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.7−	0.6+
2000 03 12	104	0.7−	0.7−	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.7+
2000 03 12	104	1.6+	0.1+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2000 03 22	104	1.5+	0.4−	2003 09 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2000 03 22	104	0.1+	0.4−	2003 09 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 03 22	104	0.4−	0.1−	2003 09 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 04 04	699	(2.7+	1.8+)	2003 09 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 04 04	699	(3.0+	0.3+)	2003 09 19	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 04 04	699	0.7+	1.8+	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	1.4+
2000 04 04	699	1.4+	0.9+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.4−
2003 07 02	608	0.0	0.7−	2003 09 27	699	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2003 07 02	608	0.2+	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.1+				
2003 07 02	608	0.1−	0.1+	2003 09 27	699	1.2−	0.1+				

(92280)∗ 2000 DT_5

Discovered 2000 Feb. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.58139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35782236	ω	273.92361		+0.80968851		+0.38080541
a	1.9649782	Ω	64.19454		−0.09263990		+0.83428267
e	0.1477228	i	29.73538		−0.57950183		+0.39869745
P	2.75	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.0	0.2−	2001 11 06	704	0.6+	0.6−	2003 04 01	703	1.5+	0.2−
1999 12 30	704	0.1−	0.6−	2001 11 06	704	0.4+	0.2−	2003 04 01	699	0.3−	0.3+
1999 12 30	704	0.5+	0.8−	2001 11 07	704	0.3−	0.1−	2003 04 01	703	1.3+	0.5+
2000 02 25	704	0.3−	0.2+	2001 11 07	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	699	0.0	0.1−
2000 02 25	704	1.5−	0.7+	2001 11 07	704	0.1+	0.2−	2003 04 01	699	0.2+	0.1+
2000 02 25	704	0.9+	0.0	2001 11 07	704	0.0	0.4−	2003 04 01	699	0.7−	0.8−
2000 02 25	704	0.0	0.6−	2001 11 07	704	0.2+	0.3+	2003 04 23	704	0.1+	0.4+
2000 02 26	704	0.0	0.4−	2001 11 22	644	0.6−	0.5+	2003 04 23	704	0.5−	1.2−
2000 02 26	704	0.3−	0.1−	2001 11 22	644	0.2−	0.1+	2003 04 23	704	0.4+	0.0
2000 02 26	704	0.3+	0.1−	2001 11 22	644	0.4−	0.3+	2003 04 23	704	0.4−	0.7+
2000 02 26	704	0.5+	0.4−	2002 01 02	644	0.2−	0.7+	2003 04 23	704	0.4+	0.5+
2000 02 26	704	0.3+	0.0	2002 01 02	644	0.2−	0.3+	2003 04 23	704	0.9+	0.7+
2000 02 29	704	0.3−	0.3−	2002 01 02	644	0.1−	0.5+	2003 04 23	704	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2003 04 23	704	0.6−	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	699	0.4+	0.4−	2003 04 23	704	0.4+	0.6+
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	1.0−	1.1+	2003 04 23	704	0.4+	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	699	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2000 03 25	704	0.2+	0.8−	2002 01 14	704	(0.2+	2.2+)	2004 09 24	704	0.1+	0.6−
2000 03 25	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	699	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	1.5+
2000 03 25	704	0.9−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	1.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 03 25	704	1.5−	1.4−	2002 01 14	699	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2001 10 26	860	0.4−	0.0	2003 03 10	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2001 10 26	860	1.7−	1.6+	2003 03 10	699	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.3−
2001 10 26	860	0.0	0.3−	2003 03 10	699	0.6+	1.0−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 10 26	860	0.9−	0.7+	2003 03 10	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2001 10 27	860	1.0−	1.2+	2003 03 31	703	1.0+	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.2−
2001 10 27	860	1.2−	1.0−	2003 03 31	703	0.4−	1.1+	2004 10 19	704	0.5−	1.7−
2001 10 27	860	(0.8−	4.3−)	2003 03 31	703	0.0	0.9+	2004 10 19	704	0.2+	0.2−
2001 11 06	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	703	0.2+	1.0+	2004 10 19	704	0.4−	0.5−
2001 11 06	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	703	0.4+	0.5+	2004 10 19	704	0.4−	0.1−
2001 11 06	704	0.3+	0.5−	2003 04 01	703	0.3−	0.5+	2004 10 19	704	0.1+	0.1−

(92281)∗ 2000 DS$_8$

Discovered 2000 Feb. 29 by Spacewatch at Prescott.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.66919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12361510	ω	314.67476		−0.41486526		−0.90967136
a	3.9910611	Ω	159.81109		+0.85005538		−0.39518535
e	0.1615746	i	3.25853		+0.32448831		−0.12777537
P	7.97	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	608	0.6+	0.8+	2000 03 10	704	0.1+	0.2+	2000 04 26	691	0.9−	0.1+
1997 10 23	608	0.8+	0.9+	2000 03 10	704	0.3−	1.0+	2000 04 26	691	0.6−	0.4+
1997 10 31	704	1.7−	0.6−	2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2000 04 26	691	0.4−	0.1+
1997 10 31	704	0.2+	0.8−	2000 03 11	704	0.6+	0.2−	2001 05 18	684	0.1+	0.3−
1997 10 31	704	(3.5−	0.5+)	2000 03 11	704	1.5+	1.1+	2001 05 18	684	0.4−	0.6−
1997 10 31	704	(2.5−	1.5+)	2000 03 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.5+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2000 04 05	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+
2000 02 29	684	0.1−	1.9−	2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2000 02 29	684	0.2+	1.7−	2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 03 02	684	0.4−	1.5−	2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.5+
2000 03 02	684	0.5−	1.6−	2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2000 03 10	704	0.3+	1.3+	2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2004 10 11	691	0.4−	0.2+
2000 03 10	704	0.7+	0.4+	2000 04 06	704	1.2−	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.6+
2000 03 10	704	0.5+	0.9+	2000 04 06	704	0.2+	0.7+				

(92282)∗ 2000 DP$_{32}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.75427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17414609	ω	64.92070		+0.79495436		−0.59796365
a	3.1758519	Ω	331.46769		+0.45008469		+0.69449303
e	0.3057836	i	12.37999		+0.40678169		+0.40014861
P	5.66	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	1.4+	1.1−	2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2003 09 28	704	0.1+	0.2+
1998 08 29	704	0.8+	0.2−	2000 03 03	704	0.8+	0.2+	2003 09 28	704	0.5+	1.0+
1998 08 29	704	(1.2+	2.1−)	2000 03 03	704	0.7+	0.6+	2003 09 28	704	0.6+	0.5−
1998 08 29	704	2.0+	0.5−	2000 03 03	704	0.6+	0.5−	2004 08 19	704	0.3+	0.0
1998 08 29	704	1.2+	1.4+	2000 03 04	704	0.6+	1.0+	2004 08 19	704	1.4−	0.3−
1998 09 20	699	0.6−	0.1−	2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2004 08 19	704	1.4−	0.2+
1998 09 20	699	0.7−	0.1−	2000 03 04	704	0.2+	0.4+	2004 08 19	704	0.7+	0.4−
1998 09 20	699	0.2−	0.3+	2000 03 04	704	0.6+	1.7+	2004 09 06	704	0.3+	0.6−
1998 10 30	699	0.2−	0.1−	2000 03 04	704	0.5+	1.0+	2004 09 06	704	0.1+	0.1−
1998 10 30	699	0.3−	0.1+	2000 03 05	704	0.9+	0.0	2004 09 06	704	0.2+	0.2−
1998 10 30	699	0.2−	0.0	2000 03 05	704	0.6−	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
1998 11 15	699	0.2+	0.4−	2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1998 11 15	699	0.2−	0.1−	2000 03 05	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.4+
1998 11 15	699	0.4−	0.1−	2000 03 05	704	0.7−	1.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1998 11 26	699	0.9−	0.2+	2000 03 06	608	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
1998 11 26	699	0.3−	0.0	2000 03 06	608	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
1998 11 26	699	0.3−	0.5−	2000 03 06	608	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 01 08	704	0.4−	0.7+	2000 03 25	691	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
1999 01 08	704	1.8+	1.3−	2000 03 25	691	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.6−
1999 01 08	704	0.4+	2.0−	2000 03 25	691	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.5+
1999 01 08	704	0.5−	1.2+	2000 03 29	691	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 02 04	704	0.1+	0.3+	2000 03 29	691	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 02 04	704	0.3−	1.0−	2000 03 29	691	0.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2000 02 04	704	0.2+	0.7−	2000 03 30	691	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
2000 02 04	704	0.3+	1.5−	2000 03 30	691	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	0.7+
2000 02 11	704	0.6+	1.6+	2000 03 30	691	0.7−	0.4−	2004 10 08	704	0.7+	0.6+
2000 02 11	704	0.3−	0.6−	2000 03 30	691	0.3−	0.7−	2004 10 08	704	1.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.8−	1.4+	2000 03 30	691	0.3−	0.8−	2004 10 08	704	1.3+	0.6−
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2000 03 30	691	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.8+	0.2+
2000 02 11	704	0.3+	0.6−	2000 04 06	691	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 02 25	703	0.2−	0.3−	2000 04 06	691	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 02 25	703	0.9+	0.6−	2000 04 06	691	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2000 02 25	703	0.3+	0.3−	2003 07 30	428	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2000 02 25	703	0.3+	0.1+	2003 07 30	428	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2003 08 19	428	0.9−	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.4+	2003 08 19	428	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.8−
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.4+	0.9+	2003 08 23	704	1.0−	1.2+				
2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2003 09 28	704	0.7−	1.0+				

(92283)∗ 2000 DC$_{45}$ = 2001 HE$_{47}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13166)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.51239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12401949	ω	353.22348		−0.89202476		+0.45137425
a	3.9823804	Ω	213.64025		−0.41267144		−0.83455607
e	0.0919548	i	2.43315		−0.18437491		−0.31587568
P	7.95	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.0	0.2+	2001 04 18	704	0.4+	0.9−	2003 09 24	644	0.1+	0.1+
1993 04 25	691	0.0	0.4−	2001 04 18	704	0.1−	0.0	2003 09 24	644	0.3−	0.2+
1993 04 25	691	0.3−	0.0	2001 04 18	704	0.7−	0.0	2003 09 24	644	0.5+	0.7+
2000 02 02	704	0.7+	0.3+	2001 04 24	608	0.0	0.8+	2003 09 24	644	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.1−	0.7+	2001 04 24	608	0.2+	0.7+	2003 10 01	691	0.3−	0.7+
2000 02 02	704	0.1−	0.4+	2001 04 24	608	0.6−	0.8+	2003 10 01	691	0.2−	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2001 04 27	704	0.7+	0.5+	2003 10 01	291	0.2+	0.6+
2000 02 29	704	0.8+	0.1−	2001 04 27	704	0.2+	0.8−	2003 10 01	691	0.3−	0.7+
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2001 04 27	704	0.3−	0.2+	2003 10 01	291	0.1+	0.9+
2000 02 29	704	0.1+	0.0	2001 04 27	704	0.4+	0.3+	2003 10 01	291	0.0	0.8+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2001 04 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.8−
2000 02 29	704	0.6−	0.3+	2001 04 27	691	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	1.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2001 04 27	691	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2001 04 27	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	0.1+	2001 05 02	608	0.1−	0.5−	2004 10 05	691	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2001 05 02	608	0.1+	0.3−	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.8−	1.7+	2001 05 02	608	0.1+	0.5−	2004 10 05	691	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2001 05 14	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2001 05 14	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	0.2−
2000 03 11	699	0.4−	0.9−	2001 05 14	691	0.0	0.4+	2004 10 07	699	1.8−	0.2+
2000 03 11	704	0.7+	0.5−	2001 05 15	699	0.4−	1.6+	2004 10 07	699	1.2+	1.1+
2000 03 11	699	0.6+	0.1−	2001 05 15	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2001 05 15	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2000 03 11	699	0.1−	0.1−	2001 05 15	699	0.6−	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.7+	2001 05 21	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2000 03 11	699	0.8−	0.1−	2001 05 21	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2000 03 11	699	0.8+	1.0+	2001 05 21	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2000 03 11	699	0.2+	1.0+	2001 05 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	1.0−
2000 03 11	699	0.4−	1.2+	2003 09 18	699	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2000 04 04	699	0.4−	0.4−	2003 09 18	699	0.0	1.3+	2004 10 20	704	0.8+	2.3+
2000 04 04	699	0.9−	1.9+	2003 09 18	699	0.1+	0.9−	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2000 04 04	699	0.9+	0.6+	2003 09 18	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	1.6+
2000 04 04	699	1.3+	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	2.3+
2001 04 18	704	0.2−	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.5+				

(92284)∗ 2000 DV$_{76}$ = 1992 EM$_{32}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40122)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	177.65250		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12487965	ω	235.49352		−0.95645518	+0.28980668
a	3.9640726	Ω	321.32013		−0.24626789	−0.86511432
e	0.1306863	i	3.18483		−0.15667041	−0.40937673
P	7.89	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.5+	1.4+	2000 03 05	704	0.6−	1.0+	2002 07 08	644	0.5−	0.1+
1992 03 05	809	0.1−	1.4−	2000 03 05	704	0.2−	1.8+	2002 07 08	644	0.5−	0.2+
1992 04 07	809	1.4−	0.3+	2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2003 09 21	691	0.4−	0.5+
1995 10 02	691	0.5+	0.6−	2000 03 11	699	0.6+	0.1−	2003 09 21	691	0.5−	0.7+
1995 10 02	691	1.2+	0.3−	2000 03 11	704	0.3+	0.3−	2003 09 21	691	0.6−	0.6+
1995 10 02	691	0.2+	0.3−	2000 03 11	704	0.0	0.0	2003 09 23	A50	0.5−	1.1+
2000 02 27	703	0.4−	0.4−	2000 03 11	699	0.9−	0.4+	2003 09 23	A50	0.0	1.2+
2000 02 27	703	0.3+	1.8+	2000 03 11	704	0.1+	0.0	2003 09 23	A50	0.1−	0.6+
2000 02 27	703	0.5−	0.6+	2000 03 11	699	0.3+	0.1+	2003 09 23	A50	0.5−	0.1+
2000 02 27	703	0.9+	0.9+	2000 03 11	704	0.2+	0.1−	2003 09 23	A50	1.8+	0.6+
2000 02 29	704	0.1−	0.8−	2000 03 11	699	1.2−	0.6+	2004 09 09	691	0.3+	0.1−
2000 02 29	704	0.6+	1.8−	2000 04 05	704	(2.3+	0.8+)	2004 09 09	691	0.6−	0.1+
2000 02 29	704	0.9−	1.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.3−	2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.4−	2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	691	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	691	0.5−	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2000 04 06	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	691	0.4−	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2000 04 06	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 03 05	704	(2.3+	0.5+)	2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2000 03 05	704	1.0+	0.3+	2002 07 08	644	0.7−	0.0				

(92285)∗ 2000 EW

Discovered 2000 Mar. 3 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.61975		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29777669	ω	219.27635		−0.67720314	+0.73555230
a	2.2209677	Ω	8.16071		−0.63701724	−0.57321333
e	0.0956248	i	7.66772		−0.36824577	−0.36109459
P	3.31	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	120	0.3−	0.2−	2001 09 25	699	0.1−	0.7+	2003 03 05	704	0.1+	1.0+
2000 03 03	120	0.2−	0.3−	2001 09 25	699	0.1−	0.5+	2003 03 05	704	0.4−	0.9+
2000 03 03	120	0.0	0.0	2001 09 26	704	0.7−	0.6+	2003 03 05	704	0.6+	0.0
2000 03 05	120	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.6−	0.8+	2003 03 05	704	0.5−	0.6+
2000 03 05	120	0.7+	0.2−	2001 09 26	704	0.6−	0.5+	2003 03 05	704	0.5−	0.9+
2000 03 09	704	1.1+	0.5−	2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 03 07	644	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.8−	0.1−	2001 09 26	704	0.0	0.1−	2003 03 07	644	0.1−	0.4+
2000 03 09	704	0.0	0.4+	2001 09 28	704	0.2−	0.7+	2003 03 07	644	0.2−	0.4+
2000 03 09	704	0.3−	0.8+	2001 09 28	704	1.0−	0.7+	2003 03 08	704	0.0	1.9−
2000 03 10	704	0.2+	0.4+	2001 09 28	704	0.4−	0.5+	2003 03 08	704	(0.2+	2.2−)
2000 03 10	704	0.3+	0.2+	2001 09 28	704	0.4−	0.9+	2003 03 08	704	0.2+	1.8−
2000 03 10	704	0.3+	0.7−	2001 09 28	704	0.5−	0.7+	2003 03 08	704	0.1−	1.7−
2000 03 10	704	0.3+	0.0	2001 10 06	644	0.3+	1.5+	2003 03 08	704	0.3−	1.3−
2000 03 11	120	0.9−	0.1−	2001 10 06	644	0.2+	1.4+	2003 03 13	644	0.1+	0.4+
2000 03 11	120	1.1−	0.1−	2001 10 06	644	0.1+	1.2+	2003 03 13	644	0.2+	0.4+
2000 03 27	699	0.3−	0.3+	2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2003 03 13	644	0.1+	0.4+
2000 03 27	699	0.4+	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2003 03 26	704	0.3+	0.7+
2000 03 27	699	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2003 03 26	704	0.8+	0.3−
2000 03 27	699	0.1+	0.2+	2001 10 13	704	(2.5+	0.4+)	2003 03 26	704	1.1+	0.8−
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2001 10 13	704	1.0+	1.4−	2003 03 26	704	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	1.7+	1.4−	2003 03 30	704	1.8+	0.7+
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 10 13	699	0.1+	1.2+	2003 03 30	704	1.8+	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2001 10 13	704	(2.6+	0.8−)	2003 03 30	704	0.9−	0.8+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	699	0.8−	0.4+	2003 03 30	704	1.1−	1.3−
2000 04 06	699	0.4+	0.1+	2001 10 13	704	1.9+	1.6−	2003 05 01	704	1.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2001 10 13	699	0.0	1.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.3+
2000 04 06	699	0.2+	0.3+	2001 10 13	699	0.0	0.4+	2003 05 01	704	1.2+	0.0
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2001 10 14	691	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	(2.2+	0.5−)
2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2001 10 14	691	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.4−	0.7+
2000 04 06	699	0.4+	0.4+	2001 10 14	691	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.3−
2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2001 10 16	704	0.4−	0.7+	2004 08 08	704	0.5+	0.7−
2000 04 06	699	0.2−	0.5+	2001 10 16	704	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2001 10 16	704	0.8−	0.7+	2004 08 08	704	0.6−	0.1−
2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	704	0.5+	1.4+	2004 08 08	704	0.5−	0.4−
2000 04 07	704	0.1−	1.0+	2001 10 16	704	0.6−	0.4+	2004 08 20	428	0.3+	0.5+
2000 04 07	704	0.0	0.2+	2001 10 16	704	0.2−	0.5+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2001 10 16	704	0.7−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.6+
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2001 10 16	704	0.1−	0.8+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+
2000 04 08	704	0.9+	0.4+	2001 10 16	704	0.7−	0.1−	2004 08 22	E12	0.2+	0.6+
2000 04 08	704	0.7+	1.0+	2001 10 16	704	0.8+	1.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+
2000 04 08	704	0.0	1.0+	2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2004 08 23	699	0.0	0.2+
2000 04 08	704	1.0+	0.9+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	0.6+	0.5−
2000 04 08	704	0.4+	0.7+	2001 10 21	683	0.3−	0.1−	2004 08 23	699	0.2−	0.2−
2000 04 10	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.1+
2000 04 10	704	1.0+	0.5+	2001 10 21	683	0.3−	0.9−	2004 09 04	644	0.7−	0.8+
2000 04 10	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 04	644	0.5−	0.7+
2000 04 10	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	683	1.2+	1.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2000 04 10	704	0.7+	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2000 04 25	699	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
2000 04 25	699	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 04 25	699	0.0	0.4+	2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2000 04 25	699	0.2+	0.8+	2002 12 05	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−
2000 04 28	704	0.6+	0.4+	2003 01 10	704	1.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 04 28	704	0.4+	0.5+	2003 01 10	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.6+

2000 04 28	704	0.2−	0.5+	2003 01 10	704	1.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2000 04 28	704	0.2+	0.7+	2003 01 10	704	1.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 04 28	704	0.4−	1.4+	2003 01 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 05 05	704	0.5+	0.6+	2003 01 26	699	0.2−	1.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.2−
2000 05 05	704	0.2+	0.5+	2003 01 26	699	0.0	1.1+	2004 09 11	704	0.5+	1.2+
2000 05 05	704	0.2+	0.2+	2003 01 26	699	0.3+	1.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
2000 05 05	704	0.0	0.4+	2003 01 26	699	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.0
2000 05 05	704	0.2−	0.8+	2003 01 27	699	0.5−	1.5+	2004 09 12	704	1.0−	1.1−
2001 08 23	333	0.4−	0.1+	2003 01 27	699	1.1−	1.7+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2001 08 23	333	0.6+	0.1+	2003 01 27	699	1.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+
2001 08 23	333	0.2+	0.2−	2003 01 27	699	0.9−	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
2001 08 24	704	0.6+	0.2−	2003 01 28	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2001 08 24	704	0.2+	0.5−	2003 01 28	644	0.1+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.3+	0.0	2003 01 28	644	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.6−	0.3+
2001 08 24	704	0.7−	1.1−	2003 01 31	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+
2001 08 25	333	1.0+	0.1−	2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+
2001 08 25	333	0.3−	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.1−	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2001 08 27	699	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2001 08 27	699	0.5−	0.9+	2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 08 27	699	0.3+	0.8+	2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.9−	1.2+	2003 02 02	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2001 09 11	699	1.5−	0.9+	2003 02 04	699	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	1.0+	2003 02 04	699	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 09 11	699	0.8−	1.8−	2003 02 04	699	0.3+	0.0	2004 09 21	704	1.4−	0.9+
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2003 02 04	699	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2003 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 02	644	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2003 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 02	644	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.0	2003 02 07	704	0.0	0.6−	2004 10 02	644	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2001 09 20	704	1.0−	0.1−	2003 02 23	699	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	0.9+	1.5+
2001 09 20	704	1.2−	0.2+	2003 02 23	699	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2001 09 25	699	0.2−	0.2+	2003 02 23	699	1.0+	0.6+	2004 10 13	704	0.7+	0.0
2001 09 25	699	1.0−	1.3+	2003 02 23	699	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.4+	0.3−

(92286)∗ 2000 EP$_7$ = 2001 SH$_{26}$

Discovered 2000 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17180)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.32608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30616451	ω	87.31932		−0.24838006	+0.96863481	
a	2.1802158	Ω	168.29115		−0.90249138	−0.22865184	
e	0.1175498	i	2.07400		−0.35187592	−0.09728787	
P	3.22	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.1+	0.8+	2001 09 16	704	(2.4−	0.7+)	2004 08 11	704	0.1−	0.7+
1997 02 02	691	0.1−	0.1+	2001 09 16	704	(2.8−	0.5+)	2004 08 11	704	0.2−	0.2−
1997 02 02	691	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+
2000 02 25	691	0.2+	0.2+	2001 09 19	704	0.5+	1.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.5+
2000 02 25	691	0.4+	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	0.9−	2004 08 11	704	0.6+	0.4+
2000 02 25	691	0.3+	0.0	2001 09 21	704	1.1−	1.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.5−	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.7+	1.2+	2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	1.1+	2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.9+
2000 03 03	704	0.6+	1.7+	2001 09 26	704	0.0	1.8+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+
2000 03 03	691	0.1−	0.1+	2001 09 26	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	0.1−
2000 03 03	691	0.4−	0.2+	2001 09 26	704	(0.7−	2.1+)	2004 08 11	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	691	0.4−	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.2−
2000 03 04	691	0.0	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2000 03 04	691	0.4−	0.4+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2000 03 04	691	0.2−	1.2−	2001 10 15	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2004 08 10	704	0.3+	1.0−	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
2000 03 11	704	0.1+	1.0+	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.7+	1.0+
2000 03 11	704	(1.4+	2.4+)	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+
2000 03 11	699	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.9+	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 03 11	699	0.9+	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.9−
2000 03 11	699	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2000 03 11	699	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
2000 03 15	691	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	1.2+	0.3−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+
2000 03 15	691	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	691	0.3−	0.0
2000 03 15	691	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.0
2001 09 16	704	(2.2−	1.5+)	2004 08 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2001 09 16	704	(2.2−	0.2+)	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+

(92287)∗ 2000 EX$_{14}$

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.83173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12453554	ω	136.54863		−0.61367050	−0.78926927	
a	3.9713714	Ω	351.23071		+0.68032820	−0.51475084	
e	0.0898808	i	8.10964		+0.40070196	−0.33479186	
P	7.91	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.3−	0.3+	2000 03 04	704	1.0+	0.9+	2004 09 06	644	0.0	0.3+
1997 09 23	691	0.1+	0.1−	2000 03 04	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.2+
1997 09 23	691	0.2+	0.1−	2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	1.2+
1997 09 29	691	0.3−	0.3−	2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1997 09 29	691	0.5−	0.4−	2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
1997 09 29	691	0.1−	0.2−	2000 03 05	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
1998 12 17	704	1.2+	0.7+	2000 03 05	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
1998 12 17	704	1.7+	1.1−	2000 03 05	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
1998 12 17	704	(2.2−	3.1−)	2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.6−
1998 12 17	704	(3.6−	2.1−)	2000 03 09	608	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	0.3−	1.0+
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2000 03 09	608	0.9−	0.5−	2004 09 15	699	0.8−	1.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.4+	2000 03 09	608	0.6−	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	1.0+
2000 01 04	704	0.4−	0.8−	2000 04 10	695	0.0	0.3+	2004 09 15	699	(0.9+	2.2+)
2000 01 04	704	0.6−	0.8+	2000 04 10	695	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2000 02 03	704	0.1+	0.4+	2001 04 23	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	1.7−	0.5+
2000 02 03	704	0.3+	1.3+	2001 04 23	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	(2.9−	0.2−)
2000 02 03	704	0.8+	0.8+	2001 04 23	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2000 02 03	704	0.5+	0.8+	2001 04 24	608	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2000 02 03	704	1.3−	0.1+	2001 04 24	608	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.4+
2000 02 11	704	1.2+	0.6−	2001 04 24	608	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	699	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	2.0−	1.8+
2000 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2000 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 08 08	699	0.5+	0.1−	2004 10 11	G92	1.0−	1.0+
2000 02 11	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	699	1.0+	0.1−	2004 10 11	G92	0.7−	0.2+
2000 02 28	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.8+	2004 10 11	G92	(3.7+	2.5−)
2000 02 28	704	0.0	1.1+	2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2000 02 28	704	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2000 02 28	704	0.3−	0.8+	2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
2000 02 28	704	0.1−	0.9+	2004 09 06	644	0.3+	0.2+				
2000 03 04	704	0.1+	1.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.6+				

(92288)∗ 2000 ER$_{43}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.11107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30891542	ω	75.49096		−0.41818718	+0.90827678	
a	2.1672532	Ω	169.76257		−0.85789357	−0.39044435	
e	0.1261962	i	3.98785		−0.29856005	−0.15028803	
P	3.19	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.2+	0.7+	2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2003 03 06	644	0.2+	0.1+
1997 05 03	691	0.0	0.3+	2000 04 06	699	0.4+	0.3−	2003 03 06	644	0.3+	0.2+
1997 05 03	691	(3.3−	1.8+)	2000 04 06	704	0.2+	0.0	2003 03 07	291	0.1−	0.3−
1997 05 04	809	0.9+	1.0+	2000 04 06	699	0.4+	0.0	2003 03 07	291	0.3−	0.1−
1997 05 04	809	0.7+	0.5+	2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	291	0.6−	0.3−
1997 05 04	809	1.1+	0.4+	2000 04 06	699	0.6+	0.4+	2003 04 03	699	0.5+	0.4+
1997 05 08	691	0.0	0.4+	2000 04 06	704	0.3+	0.0	2003 04 03	699	1.2+	0.1+
1997 05 08	691	0.3−	0.3+	2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2003 04 03	699	0.2−	1.5+
1997 05 08	691	0.2−	0.4+	2000 04 06	699	0.2−	0.5+	2003 04 03	699	(1.5+	2.5+)
2000 03 08	704	1.0+	0.1−	2000 04 25	699	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.4+	0.8+
2000 03 08	704	0.4−	1.5+	2000 04 25	699	0.8+	0.3−	2004 08 26	703	0.9+	0.7+
2000 03 08	704	0.1+	0.5+	2000 04 25	699	0.0	0.4+	2004 08 26	703	0.7+	0.1−
2000 03 08	704	1.4+	1.3+	2000 04 25	699	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.1−	0.3+
2000 03 10	704	0.4+	1.0−	2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	1.1+
2000 03 10	704	0.7+	0.5+	2000 04 27	699	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	1.4+
2000 03 10	704	1.1+	1.0+	2000 04 27	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
2000 03 10	704	0.7−	0.4+	2000 04 27	699	0.5−	1.1+	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.2+	0.1+	2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.5+
2000 03 11	704	0.7+	0.2+	2000 05 04	645	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.6+
2000 03 11	704	0.8+	0.8+	2001 09 26	704	0.7−	0.5+	2004 09 16	699	1.2+	1.7−
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	704	0.9−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	1.4+
2000 03 11	704	0.4+	0.6−	2001 09 26	704	0.8−	1.7+	2004 09 16	699	0.7−	0.5+
2000 03 27	699	0.6−	0.9+	2001 10 20	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	699	0.6−	0.8+
2000 03 27	699	0.6−	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
2000 03 27	699	0.1+	1.8+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 03 27	699	0.7−	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	1.5−	0.5+
2000 04 02	699	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2000 04 02	699	0.4+	0.3+	2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
2000 04 02	699	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	1.4+
2000 04 02	699	0.2+	1.4+	2001 10 23	691	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2000 04 03	699	0.8+	0.7+	2001 10 23	704	1.0−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2000 04 03	699	0.6+	0.4+	2001 10 23	691	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	1.2+
2000 04 03	699	0.3+	1.1+	2001 10 23	691	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
2000 04 03	699	1.0+	0.4+	2001 10 24	704	1.0+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2000 04 04	704	1.5−	1.0+	2001 10 24	704	0.6+	1.5−	2004 09 18	704	0.7+	0.9+
2000 04 04	704	(3.0−	0.9+)	2001 10 24	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 04 04	704	1.9−	1.3+	2003 02 03	704	1.3+	0.5+	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
2000 04 04	704	0.8−	0.7−	2003 02 03	704	0.9+	1.3+	2004 09 21	691	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2003 02 03	704	0.1+	1.6+	2004 09 21	691	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.2−	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2003 02 22	644	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+

(92289)∗ 2000 EH$_{49}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	23.18251		(2000.0)			
n	0.28529643	ω	267.06284		+0.13604404	+0.99049426
a	2.2852751	Ω	10.81991		−0.86050881	+0.12830757
e	0.1844189	i	6.21589		−0.49093442	+0.04958106
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	691	0.0	0.3−	2000 04 25	699	0.4−	0.8+	2004 08 15	644	0.3−	0.3+
1993 03 21	691	0.1+	0.3−	2000 04 28	704	0.7+	0.8+	2004 08 15	644	0.3−	0.1+
1993 03 21	691	0.1+	0.3−	2000 04 28	704	0.6+	0.4+	2004 08 15	644	0.2−	0.2−
2000 03 09	704	0.4+	1.1+	2000 04 28	704	0.6+	0.5+	2004 08 21	428	0.6−	0.3+
2000 03 09	704	1.1+	0.5−	2000 04 28	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	428	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	1.7+	0.6+	2000 04 29	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.4+
2000 03 10	704	1.0+	0.6−	2000 04 29	704	0.5+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+
2000 03 10	704	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	0.7+	1.0+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+
2000 03 10	704	0.7−	0.6+	2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−
2000 03 25	691	0.3−	0.1+	2000 04 29	704	0.0	1.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.2+
2000 03 25	691	0.3−	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2004 08 23	699	0.2+	0.7−
2000 03 25	691	0.4−	0.1−	2001 09 20	704	1.0−	0.2+	2004 08 23	699	0.4+	0.4−
2000 03 27	691	1.3−	0.1−	2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2004 08 23	699	0.1+	0.1+
2000 03 27	691	1.4−	0.1+	2001 09 20	704	1.0−	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2000 03 27	691	1.4−	0.1+	2001 10 14	704	(0.2−	2.1+)	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2000 04 03	699	0.3−	0.1+	2001 10 14	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.8−
2000 04 03	699	0.4−	0.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	1.0−	0.1−
2000 04 03	699	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
2000 04 03	699	0.8+	1.0+	2001 10 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2000 04 05	699	0.2+	0.5+	2001 10 19	644	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2001 10 19	644	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2000 04 05	699	0.6−	0.7+	2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 04 05	699	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.5+	2004 09 11	428	0.2+	0.0
2000 04 05	699	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	428	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2000 04 06	699	1.0+	0.1+	2001 11 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 04 06	699	0.4+	0.6+	2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.7−	0.7+	2004 09 16	E12	0.5−	0.3+
2000 04 06	699	0.9+	0.5+	2001 11 19	704	0.5−	0.9+	2004 09 16	E12	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2000 04 06	699	1.0+	0.3+	2001 11 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2001 11 19	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2003 02 02	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	0.8+	0.8+	2003 02 02	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2000 04 07	704	0.3−	0.7−	2003 02 02	644	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 04 07	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2000 04 07	704	0.7+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2000 04 25	699	0.2−	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 04 25	699	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+				
2000 04 25	699	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.8+	0.5+				

(92290)∗ 2000 EZ$_{62}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	156.13692		(2000.0)			
n	0.31902373	ω	119.00129		−0.97069578	−0.23937405
a	2.1212282	Ω	47.15789		+0.20919403	−0.88513748
e	0.0343730	i	1.65745		+0.11826905	−0.39903847
P	3.09	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.3+	0.4−	2000 04 27	691	0.2−	0.1−	2003 02 28	704	0.9+	0.8+
1997 04 03	704	0.4−	0.6+	2000 04 27	691	0.3−	0.3−	2003 02 28	704	0.5−	0.2+
1997 04 10	327	0.9−	0.4−	2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2003 02 28	704	0.0	0.7+
1997 04 10	327	0.8−	0.3−	2001 09 12	704	0.0	0.6−	2003 02 28	704	0.5−	0.2+
1997 04 10	327	0.1+	0.2−	2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2003 02 28	704	0.8+	1.4+
1997 04 10	327	1.0−	0.5−	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2003 02 28	704	(0.9−	2.2+)
1998 10 15	691	0.3+	0.7−	2001 09 16	704	0.1+	1.2+	2003 03 06	704	0.5+	0.2+
1998 10 15	691	0.4−	0.7−	2001 09 16	704	0.7+	0.7+	2003 03 06	704	0.3+	1.2+
1998 10 15	691	0.0	0.2−	2001 09 16	704	0.8−	1.6+	2003 03 06	704	0.8+	1.1+
2000 03 10	704	0.7+	0.2+	2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2003 03 06	699	1.3+	0.0
2000 03 10	704	1.2+	0.1+	2001 09 16	704	(0.5+	2.5+)	2003 03 06	699	0.2+	0.9+
2000 03 10	704	0.3−	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	699	0.5−	0.1−
2000 03 10	704	0.9+	1.5+	2001 09 19	704	1.3−	0.8+	2003 03 06	699	0.6+	0.1+
2000 03 10	704	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2003 04 03	699	0.3+	1.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2003 04 03	699	1.0+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	1.1+	2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2003 04 03	699	0.7−	1.5+
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2003 04 03	699	0.4−	0.5+
2000 03 11	704	0.7+	1.4+	2001 09 21	704	0.9−	0.3+	2004 08 21	703	0.4−	0.4+
2000 03 11	704	(1.2+	2.3+)	2001 09 21	704	0.5+	1.8+	2004 08 21	703	0.9−	0.3+
2000 04 05	704	1.2+	0.3−	2001 09 21	704	1.3−	0.2+	2004 08 21	703	1.6−	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	704	0.8+	1.2+	2004 08 21	703	0.9−	0.9+

2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2001 09 24	704	0.1−	1.4+	2004 09 09	704	(0.2+	3.0+)
2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2001 09 24	704	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2001 09 25	691	0.4−	1.0+	2004 10 04	691	0.2+	0.6+
2000 04 06	704	0.3+	0.2+	2001 09 25	691	0.6−	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2001 09 25	691	0.7−	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.5+
2000 04 27	691	0.4−	0.3−	2003 02 28	704	1.3−	0.5+				

(92291)∗ 2000 EZ$_{85}$ = 2001 SU$_{41}$

Discovered 2000 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17201)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.77000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29027103	ω	215.37786		−0.51639029	+0.85481916	
a	2.2590903	Ω	23.65885		−0.75335102	−0.42501526	
e	0.1086092	i	7.33563		−0.40718953	−0.29773515	
P	3.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	0.2+	0.6+	2001 09 11	699	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	1.9+	0.4+
2000 03 08	704	0.6+	0.3−	2001 09 11	699	0.8−	0.1+	2001 10 23	699	0.1−	0.5−
2000 03 08	704	0.8+	1.2+	2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 10 23	704	0.9+	1.5+
2000 03 08	704	1.6+	1.1−	2001 09 11	699	0.2−	1.4+	2001 10 23	699	1.7+	0.2−
2000 03 08	704	0.5−	0.1−	2001 09 16	704	1.0−	0.3+	2001 10 23	704	0.9+	1.9+
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2001 09 16	704	1.0−	0.2−	2001 10 23	699	1.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2001 09 16	704	1.3−	0.1−	2001 10 23	704	1.3+	1.3+
2000 03 12	704	0.0	0.0	2001 09 16	704	(2.2−	0.3−)	2001 10 23	699	1.0+	0.3+
2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2001 09 18	699	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	1.1+
2000 03 14	703	0.7+	1.9−	2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	0.3−	0.9+
2000 03 14	703	0.5+	0.1−	2001 09 18	699	0.3−	1.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.9+
2000 03 14	703	0.3−	0.6+	2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	1.1+
2000 03 14	703	0.6+	0.8+	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	1.4+
2000 03 26	699	0.1+	0.8+	2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.3+	0.4+
2000 03 26	699	0.4−	1.0+	2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.2−	1.5+
2000 03 26	699	0.1−	0.6+	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	1.6+
2000 03 26	699	0.4+	1.0+	2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2003 01 10	704	0.6+	0.2+
2000 03 29	704	0.4+	0.4+	2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 01 10	704	0.1+	0.0
2000 03 29	704	0.3+	0.5+	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2003 01 10	704	0.5+	0.7+
2000 03 29	704	0.4+	0.8+	2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2003 01 10	704	0.2+	0.0
2000 03 29	704	0.1+	0.5+	2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2003 01 10	704	0.9+	0.5+
2000 04 04	704	(2.6−	0.5−)	2001 09 21	704	1.0−	0.3+	2003 01 31	699	0.1−	0.7+
2000 04 04	704	0.7−	0.1−	2001 09 25	644	0.2−	0.7+	2003 01 31	699	0.6+	0.6+
2000 04 04	704	1.7+	0.3−	2001 09 25	644	0.4−	0.8+	2003 01 31	704	0.6−	0.1+
2000 04 04	704	(3.9+	0.8+)	2001 09 25	644	1.1−	1.1+	2003 01 31	699	0.0	0.8+
2000 04 07	699	0.3+	0.7+	2001 09 26	704	0.0	0.5+	2003 01 31	699	0.6+	0.3+
2000 04 07	699	0.5+	0.5+	2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.0
2000 04 07	699	0.7+	0.4+	2001 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 01 31	704	0.0	0.6−
2000 04 07	699	0.2+	0.7+	2001 09 26	704	0.6−	0.4−	2003 01 31	704	0.1−	0.3−
2000 04 08	704	0.2+	0.8+	2001 09 26	704	0.9−	0.6−	2003 03 05	704	0.6−	0.5+
2000 04 08	704	0.6+	0.5+	2001 10 13	704	0.3+	1.2+	2003 03 05	704	0.1−	0.9+
2000 04 08	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	0.2+	1.0−	2003 03 05	704	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2003 03 05	704	0.3−	0.0
2000 04 08	704	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.8+	1.0+	2003 03 07	644	0.1−	0.5+
2000 04 10	704	0.3+	1.0+	2001 10 16	704	1.3−	0.5−	2003 03 07	644	0.1+	0.6+
2000 04 10	704	0.2+	1.6+	2001 10 16	704	0.9−	0.4+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+
2000 04 10	704	0.4+	0.2+	2001 10 16	704	0.6−	0.4−	2003 03 25	704	0.3+	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	1.4+	2001 10 16	704	1.8−	0.2−	2003 03 25	704	0.2+	0.6+
2000 04 13	608	0.5+	0.9+	2001 10 17	644	0.7−	0.5+	2003 03 25	704	0.5−	0.5−
2000 04 13	608	0.8+	0.5+	2001 10 17	644	0.7−	0.4+	2003 03 25	704	0.3−	0.8+
2000 04 13	608	0.7+	0.7+	2001 10 17	644	0.7−	0.6+	2004 07 13	E12	0.2+	0.2+
2000 04 27	699	0.2+	0.6+	2001 10 19	699	0.3−	0.5+	2004 07 13	E12	0.1+	0.4+
2000 04 27	699	0.7+	1.0+	2001 10 19	699	0.6−	0.3−	2004 07 13	E12	0.3−	0.8+
2000 04 27	699	0.6+	0.0	2001 10 19	699	1.1−	0.4+	2004 07 13	E12	0.1−	0.5+
2000 04 27	699	0.3+	0.4+	2001 10 19	699	0.6−	0.1+	2004 07 29	E12	0.4−	0.4+
2000 04 30	608	(0.8+	2.8−)	2001 10 20	704	0.2+	1.0−	2004 07 29	E12	0.4−	0.0
2000 04 30	608	(0.8+	3.1−)	2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 07 29	E12	0.4−	0.5+
2000 04 30	608	(0.5+	3.1−)	2001 10 20	704	0.3−	0.4+	2004 07 29	E12	0.2−	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 31	E12	1.0+	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 31	E12	0.5−	0.9+
2001 08 27	699	0.8+	0.9+	2001 10 20	704	0.1+	0.5−	2004 08 31	E12	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.5−	1.3+	2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2004 08 31	E12	0.3−	0.0
2001 08 27	699	0.3−	0.9+	2001 10 20	704	1.5−	1.1−				
2001 08 27	699	1.1−	1.0+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−				

(92292)∗ 2000 EL$_{88}$ = 1990 TA

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40172)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.04154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35947832	ω	78.29994		+0.95308954	−0.09363351	
a	1.9589390	Ω	286.55667		−0.05110754	+0.88751807	
e	0.1035959	i	17.47519		+0.29834268	+0.45115900	
P	2.74	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 07	413	(2.6−	3.5+)	2001 07 16	704	1.6+	1.0−	2001 10 18	704	0.7+	0.0
1990 10 09	413	1.3+	1.7−	2001 07 16	704	1.5+	0.5−	2001 10 18	704	0.8+	0.2−
1990 10 09	413	1.7−	1.6+	2001 07 16	704	0.4−	0.7+	2001 10 29	608	0.5+	0.3+
1999 12 14	704	0.4−	0.1−	2001 07 16	704	0.1−	1.6+	2001 10 29	608	0.7+	0.6−
1999 12 14	704	1.3−	0.9−	2001 08 05	608	0.7−	0.7+	2001 10 29	608	0.7+	0.8+
1999 12 14	704	(2.1−	0.5+)	2001 08 05	608	1.1−	1.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.2−
2000 01 07	699	1.2+	1.2+	2001 08 05	608	0.7−	1.0+	2001 11 12	704	0.7+	0.1+
2000 01 07	699	0.7+	1.5+	2001 08 05	608	0.4−	0.9+	2001 11 12	704	0.4+	0.1−
2000 01 07	699	0.1+	0.4+	2001 08 05	608	0.6−	0.9+	2001 11 12	704	0.2−	0.1+
2000 02 10	704	0.5+	0.3−	2001 08 05	608	0.4−	0.9+	2001 11 17	704	0.8−	0.4+
2000 02 10	704	0.2+	0.3+	2001 08 18	699	0.1−	0.5+	2001 11 17	704	0.8−	0.5+
2000 02 10	704	1.1+	0.6+	2001 08 18	699	0.2+	0.6+	2001 11 17	704	1.2−	0.3+
2000 03 05	608	0.4−	0.7−	2001 08 18	699	0.2−	0.5+	2001 11 17	704	0.9−	0.8+
2000 03 05	608	0.3−	0.4−	2001 08 18	699	0.3−	0.7+	2001 12 11	704	1.5−	0.8−
2000 03 05	608	0.1−	0.3−	2001 08 22	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	1.0−	0.6−
2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2001 08 22	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.8−	0.3−
2000 03 09	704	0.3+	0.2+	2001 08 22	704	0.2−	0.4−	2001 12 11	704	0.9−	0.3+
2000 03 09	704	0.9+	0.4+	2001 08 22	704	0.3−	0.3−	2001 12 11	704	1.8−	0.2−
2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2001 08 22	704	0.1−	0.6−	2004 08 27	704	0.1+	0.1+
2000 03 09	704	0.5−	0.1+	2001 08 26	699	0.0	0.3+	2004 08 27	704	0.3+	0.5−
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2001 08 26	699	0.2+	1.1−	2004 08 27	704	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2001 08 26	699	0.4−	0.2+	2004 08 27	704	0.5+	0.2−
2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2001 08 26	699	0.2+	0.7+	2004 08 27	704	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.5+	0.4+	2001 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2001 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
2001 06 20	644	0.6−	1.2−	2001 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2001 06 20	644	0.6−	1.0−	2001 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
2001 06 20	644	0.5−	1.0−	2001 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
2001 06 23	644	0.4−	0.7−	2001 09 29	608	1.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
2001 06 23	644	0.3−	0.6−	2001 09 29	608	1.3+	1.3+	2004 09 14	704	1.0−	0.9−
2001 06 23	644	0.2−	0.7−	2001 09 29	608	1.4+	1.0+	2004 09 14	704	0.4+	0.5+
2001 06 24	704	0.2−	0.4+	2001 10 18	704	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.5−
2001 06 24	704	0.3−	0.4+	2001 10 18	704	0.7+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2001 06 24	704	0.6−	0.2+	2001 10 18	704	0.7+	0.1−				

(92293)∗ 2000 EX$_{105}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.06028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30219541	ω	198.65449		−0.26834421	+0.95753357	
a	2.1992645	Ω	55.90797		−0.86683935	−0.19226381	
e	0.2120280	i	7.31593		−0.42021534	−0.21485829	
P	3.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.2−	0.4+	2001 10 18	644	1.0−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	1.6−
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2003 01 31	704	0.4−	0.5−
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	699	0.0	0.5−
2000 03 11	699	0.3−	0.5+	2001 10 20	704	1.0+	0.4+	2003 02 04	699	0.4−	0.7+
2000 03 12	703	0.7−	0.2+	2001 10 21	843	0.5+	0.1+	2003 02 04	699	0.3+	0.3−
2000 03 12	703	0.1+	0.0	2001 10 21	843	0.6+	0.5+	2003 02 04	699	0.4−	0.2+
2000 03 12	703	0.8−	0.6+	2001 10 22	843	1.6−	1.0+	2003 02 06	704	0.5+	0.3−
2000 03 12	703	0.6+	0.0	2001 10 22	843	1.1+	0.4−	2003 02 06	704	0.7−	0.5−
2000 03 15	699	0.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2003 02 06	704	0.3+	0.5−
2000 03 15	699	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	1.9−	1.0+	2003 02 06	704	0.6+	0.1−
2000 03 15	699	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	1.0−	0.1−	2003 02 19	644	0.0	0.6+
2000 03 15	699	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2003 02 19	644	0.2−	0.3+
2000 03 29	704	0.6+	0.9+	2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 02 19	644	0.0	0.5+
2000 03 29	704	(1.0−	2.6+)	2001 10 24	704	0.2−	1.6+	2003 02 26	704	1.3−	0.1−
2000 03 29	704	0.6+	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 02 26	704	0.4−	0.3−
2000 03 29	704	0.8+	0.1+	2001 10 24	704	1.0+	0.5+	2003 02 26	704	0.2−	0.0
2000 03 29	704	0.5+	0.5+	2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2003 02 26	704	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 10 25	644	0.2−	0.7+	2003 02 26	704	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2001 10 25	644	0.2−	0.6+	2004 08 19	E12	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 19	E12	0.8−	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 19	E12	0.4−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2001 11 09	704	0.9−	0.3−	2004 08 19	E12	0.3+	0.8−
2000 04 08	704	0.5+	0.6+	2001 11 09	704	0.7+	0.3−	2004 08 23	E12	0.3−	0.0
2000 04 08	704	0.2+	0.9+	2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	E12	0.1−	0.6+
2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2001 11 10	704	0.0	0.1−	2004 08 23	E12	0.3−	0.6−
2000 04 08	704	0.1−	0.5+	2001 11 10	704	0.0	0.2−	2004 08 23	E12	0.4−	0.3+
2000 04 08	704	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
2000 04 13	704	1.0+	0.7+	2001 11 10	704	1.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2000 04 13	704	0.3+	1.4+	2001 11 17	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−
2000 04 13	704	0.8+	1.4+	2001 11 17	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2000 04 13	704	1.1+	1.9+	2001 11 17	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 04 27	704	1.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2000 04 27	704	0.1−	0.8+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	1.7+
2000 04 27	704	0.2+	1.0+	2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 04 27	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2000 05 04	704	(0.1+	3.5+)	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2000 05 04	704	0.2+	0.9+	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2000 05 04	704	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 05 04	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2000 05 04	704	0.0	1.8−	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 05 30	699	0.1+	0.6+	2003 01 26	699	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.7+
2000 05 30	699	0.2+	0.3−	2003 01 26	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 05 30	699	0.3+	1.2+	2003 01 26	699	0.0	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.5+
2000 05 30	699	0.1+	0.0	2003 01 26	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
2001 10 18	644	0.6−	0.5+	2003 01 31	704	1.5+	1.8−	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	0.8−	0.6+	2003 01 31	704	1.2+	1.6−	2004 10 09	699	0.1−	1.1+

(92294)∗ 2000 EV$_{112}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.44494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30272467	ω	213.51439		−0.58357104	+0.81185572	
a	2.1967004	Ω	20.80190		−0.73327319	−0.51713058	
e	0.1336085	i	2.95477		−0.34893448	−0.27104658	
P	3.26	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4+	1.1+	2000 04 29	704	0.3+	0.9+	2003 01 30	699	0.8−	0.8+
2000 03 09	704	(0.3+	2.6+)	2000 04 29	704	0.1+	1.0+	2003 01 30	699	0.1−	0.7+
2000 03 09	704	0.4−	0.4+	2000 04 29	704	0.4+	0.9+	2003 01 30	699	0.2−	0.0
2000 03 09	704	(0.2+	2.3+)	2000 05 11	699	0.3+	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.0
2000 03 14	703	1.7−	0.1+	2000 05 11	699	0.3−	0.0	2003 02 01	704	0.3+	0.1−
2000 03 14	703	0.7+	0.6+	2000 05 11	699	0.9+	0.5+	2003 02 01	704	0.2+	1.5−
2000 03 14	703	0.1−	0.1+	2000 05 11	699	0.9−	0.6+	2003 02 01	704	0.6−	0.4+
2000 03 14	703	0.7+	0.2+	2000 05 25	699	0.3−	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.7+
2000 03 25	691	0.3−	0.5+	2000 05 25	699	0.6+	0.0	2003 02 04	704	0.2+	0.9+
2000 03 25	691	0.4−	0.3+	2000 05 25	699	0.1−	0.8+	2003 02 04	704	0.8+	0.1+
2000 03 25	691	0.3−	0.4+	2000 05 25	699	0.2+	0.4+	2003 02 04	704	0.5+	0.6+
2000 03 30	691	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.5−	1.3+	2003 02 04	704	0.7+	1.0+
2000 03 30	691	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2003 02 12	608	0.3+	0.2−
2000 03 30	691	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2003 02 12	608	0.2−	0.4−
2000 04 02	699	0.1+	0.4+	2001 09 24	704	0.8−	0.1+	2003 02 12	608	0.3−	0.1−
2000 04 02	699	0.0	0.1+	2001 09 24	704	(0.0	2.2+)	2003 02 21	644	0.0	0.3+
2000 04 02	699	0.3−	0.1−	2001 09 24	704	0.5+	1.7+	2003 02 21	644	0.2+	0.3+
2000 04 02	699	0.3−	0.2+	2001 10 07	644	0.2−	1.6+	2003 02 21	644	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2001 10 07	644	0.4+	0.3−	2003 02 23	699	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2001 10 07	644	0.2−	1.8+	2003 02 23	699	0.7+	0.6+
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 10 07	644	0.2+	0.6−	2003 02 23	699	0.7+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2001 10 07	644	0.0	1.7+	2003 02 23	699	0.3+	0.6+
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2001 10 07	644	0.2+	0.1−	2003 02 24	608	0.4−	1.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2001 10 09	843	0.3−	0.5+	2003 02 24	608	1.2−	1.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2001 10 09	843	0.5−	0.8+	2003 02 24	608	1.5−	0.2−
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2003 03 06	699	0.6+	0.4+
2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2003 03 06	699	0.9+	0.1−
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2001 10 13	704	0.6−	0.9−	2003 03 06	699	0.3+	0.7+
2000 04 06	704	0.3+	0.1−	2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	1.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.7+	0.8+	2003 03 06	704	0.0	0.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2003 03 06	704	0.0	0.6+
2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2003 03 06	704	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	0.8+	0.0	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2003 03 06	704	0.2+	0.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	1.0−	2003 03 06	704	0.4+	0.5+
2000 04 06	704	0.6−	0.5+	2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2003 03 07	699	0.1−	0.5−
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	704	0.7−	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2001 10 18	704	0.5−	0.3+	2003 03 07	699	0.5+	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2001 10 18	704	0.1+	0.4−	2003 03 07	699	1.0+	0.5−
2000 04 07	704	0.0	0.0	2001 10 18	704	0.2+	0.1+	2003 03 08	704	0.2+	0.4+
2000 04 07	704	0.1−	0.0	2001 10 18	704	0.3−	0.3−	2003 03 08	704	0.2+	0.6+
2000 04 07	704	0.2+	0.1−	2001 10 18	644	0.1−	0.5−	2003 03 08	704	0.5+	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.8−	2003 03 08	704	0.2+	0.8+
2000 04 07	704	0.0	0.2−	2001 10 18	644	0.4+	0.8−	2003 03 08	704	0.1+	1.0+
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2001 10 19	644	0.9−	0.7+	2003 03 13	608	0.2−	0.0
2000 04 07	704	0.0	0.5+	2001 10 19	644	0.9−	0.3+	2003 03 13	608	0.4−	0.3+
2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2001 10 19	644	0.9−	0.6+	2003 03 13	608	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	0.2−	0.4−	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 04 07	704	0.6−	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 04 08	704	1.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
2000 04 08	704	0.3+	1.0+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
2000 04 08	704	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2000 04 08	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 04 10	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2000 04 10	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 04 10	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2000 04 10	704	0.2+	0.0	2001 12 18	291	0.3−	1.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 04 10	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	291	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 04 10	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 04 10	704	0.9+	0.2−	2001 12 18	291	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	1.3+
2000 04 10	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	291	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2000 04 10	704	0.9+	0.8−	2001 12 18	291	0.6+	0.6+	2004 09 16	691	0.4−	0.5+
2000 04 10	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	291	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+
2000 04 11	608	0.5−	0.5−	2001 12 20	291	0.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.6+
2000 04 11	608	1.1−	1.7−	2001 12 20	291	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 04 11	608	0.8−	1.5−	2003 01 26	699	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 04 13	691	0.5−	0.2+	2003 01 26	699	1.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−

2000 04 13	691	0.4−	0.2+	2003 01 26	699	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2000 04 13	691	0.5−	0.2+	2003 01 26	699	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 04 13	691	0.9−	0.2+	2003 01 26	608	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	(2.1+	0.0)
2000 04 13	691	1.0−	0.1+	2003 01 26	608	0.8+	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	1.0+
2000 04 13	691	0.9−	0.2+	2003 01 26	608	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.8+
2000 04 14	704	0.4+	2.0−	2003 01 27	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	1.2+
2000 04 14	704	0.5+	0.3+	2003 01 27	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2000 04 14	704	0.3+	1.3+	2003 01 27	704	0.9+	1.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 04 28	704	0.7+	0.4+	2003 01 27	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 04 28	704	(0.7+	2.3+)	2003 01 27	704	1.3+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.7+
2000 04 28	704	1.2+	1.1+	2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.6+
2000 04 29	704	0.5+	0.5+	2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.7+
2000 04 29	704	0.4+	1.0+	2003 01 30	699	0.4−	0.2+				

(92295)∗ 2000 EG$_{113}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.71082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30609664	ω	117.31608		−0.19747109	+0.97777566	
a	2.1805381	Ω	141.08905		−0.93438652	−0.16600361	
e	0.1434425	i	6.43780		−0.29652487	−0.12805295	
P	3.22	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 02	691	0.2+	0.8+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2003 03 26	704	0.4+	0.4−
1997 06 02	691	1.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.1+	0.4−	2003 03 26	704	0.4+	1.6−
1997 06 02	691	0.1+	0.4+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 03 26	704	0.0	0.4−
2000 02 12	645	0.2−	0.2−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 03 26	704	0.2−	1.0+
2000 02 12	645	0.2−	0.1−	2001 11 21	645	0.1+	0.2−	2003 03 30	704	0.1+	0.1+
2000 03 09	704	0.0	0.4+	2003 01 26	608	0.3−	1.4+	2003 03 30	704	1.4+	0.7+
2000 03 09	704	1.2−	0.0	2003 01 26	608	0.3+	1.4+	2003 03 30	704	0.7+	0.4+
2000 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 01 26	608	0.2−	1.5+	2003 03 30	704	0.3−	0.3+
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.2+
2000 03 09	704	0.5−	0.2−	2003 01 31	704	0.9+	0.7+	2004 08 12	704	0.5+	0.8+
2000 03 11	699	1.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.9+	1.5+
2000 03 11	699	0.2+	0.1−	2003 01 31	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2003 01 31	704	0.7−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	1.2+
2000 03 11	699	0.6+	0.3+	2003 02 25	608	(1.6+	2.4+)	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2000 03 29	704	0.4+	0.6+	2003 02 25	608	1.4+	2.0+	2004 09 08	704	0.1−	1.3+
2000 03 29	704	0.1+	1.1+	2003 02 25	608	1.4+	2.0+	2004 09 12	704	0.2+	1.2+
2000 03 29	704	0.1−	0.7+	2003 02 27	608	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
2000 03 29	704	0.9−	0.1+	2003 02 27	608	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.8+
2000 03 29	704	(0.3−	2.0+)	2003 02 27	608	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.9+
2000 04 08	704	1.3+	0.2+	2003 02 28	704	0.8+	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2003 02 28	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2000 04 08	704	0.5+	1.1+	2003 02 28	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.9−	0.6−	2003 03 06	699	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.9−	0.2−	2003 03 06	699	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 10 20	704	(3.0+	0.8−)	2003 03 06	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	1.5−	0.9+
2001 10 20	704	0.6+	0.3+	2003 03 06	699	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	1.7+
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2003 03 06	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2003 03 06	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.6−
2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2003 03 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.9−
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	049	0.3−	0.2−	2004 10 20	703	1.2−	0.3+
2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2003 03 12	049	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.2+
2001 11 18	704	0.0	0.6+	2003 03 12	049	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.6+

(92296)∗ 2000 EJ$_{139}$ = 1997 GD$_{19}$

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17213)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.27385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31200844	ω	318.51772		+0.45968193	+0.88784395	
a	2.1529064	Ω	338.82367		−0.79901302	+0.40332597	
e	0.2020588	i	3.27409		−0.38764766	+0.22149782	
P	3.16	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.8−	0.2−	2001 11 12	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
1997 04 03	704	0.3+	0.2+	2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.1+
1997 04 07	704	0.5+	0.4+	2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
1997 04 07	704	0.8+	0.7+	2001 11 24	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.9+	0.6+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.9−	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	(2.6+	1.0+)
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.8+
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	2.0+	1.2+
2000 03 11	704	0.4+	1.5+	2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	(3.2+	0.9+)
2000 03 15	691	0.4−	0.4−	2003 03 06	699	1.2−	0.0	2004 09 24	291	0.1−	0.1+
2000 03 15	691	0.3−	0.1−	2003 03 06	699	0.8+	0.5+	2004 09 24	291	0.1−	0.1−
2000 03 15	691	0.2−	0.3−	2003 03 06	699	0.1−	0.3−	2004 09 24	291	0.2−	0.0
2000 04 05	704	(2.3+	0.4+)	2003 03 06	699	0.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	1.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2004 08 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.5−	0.9+	2004 08 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	0.6+
2000 04 05	704	0.0	1.5+	2004 08 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	1.1+	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2004 08 13	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.3+	0.6−	2004 08 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	691	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2004 08 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.4−	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 08 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 10 19	644	0.8+	1.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2001 10 19	644	0.7+	1.2+	2004 08 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.6+	1.0+	2004 09 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 10 21	704	0.6−	1.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	1.3−	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	1.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	1.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	(0.1−	2.3+)	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 11 10	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2001 11 10	644	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2001 11 10	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−				
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.3+				

(92297)∗ 2000 EL$_{156}$

Discovered 2000 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.76679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17325985	ω	62.76558		+0.47296671	−0.88106082	
a	3.1866724	Ω	358.95165		+0.65173411	+0.35432029	
e	0.1989220	i	18.67763		+0.59291242	+0.31335120	
P	5.69	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.6−	0.1+	2000 01 29	704	0.3−	0.4−	2004 08 26	704	0.1+	0.4+
1992 09 28	691	0.5−	0.1+	2000 01 29	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	704	0.4+	0.2+
1992 09 28	691	0.6−	0.1−	2000 03 10	703	0.2+	0.5−	2004 08 26	704	0.6+	0.0
1998 10 12	699	0.6+	0.2+	2000 03 10	703	0.2+	0.7−	2004 08 26	704	0.0	0.1+
1998 10 12	699	0.7+	0.1−	2000 03 10	703	0.7−	0.4+	2004 08 26	704	1.0−	0.2+
1998 10 12	699	0.2+	0.4+	2000 03 10	703	0.8+	0.9−	2004 09 06	704	0.0	0.2+
1998 11 26	699	1.0+	0.2−	2000 03 12	699	0.9+	0.0	2004 09 06	704	0.1−	0.3+
1998 11 26	699	0.3+	0.2−	2000 03 12	699	0.1+	0.5−	2004 09 06	704	0.6−	0.5−

1998 11 26	699	0.3+	0.3+	2000 03 12	699	0.4−	0.3+	2004 09 06	704	0.3−	0.2+
1998 11 26	699	0.1−	0.2−	2000 03 12	699	0.3−	0.2+	2004 09 06	704	0.1−	0.1+
1998 11 26	699	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.0
1998 11 26	699	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.6+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.0
1999 01 08	704	0.9+	0.2−	2001 03 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
1999 01 08	704	0.8−	0.4+	2001 04 26	699	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
1999 01 08	704	(2.8−	0.5−)	2001 04 26	699	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1999 01 08	704	0.1−	1.8−	2001 04 26	699	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.0
1999 01 08	704	(2.1−	0.9−)	2001 04 26	699	0.0	0.1+	2004 09 14	704	1.0−	0.5−
1999 12 07	703	0.5+	1.2+	2003 07 07	644	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	(0.1−	3.2+)
1999 12 07	703	0.2+	0.6+	2003 07 07	644	0.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.4+
1999 12 07	703	0.6+	1.3+	2003 07 07	644	0.4−	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.3−
1999 12 07	703	0.2+	0.7+	2004 08 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.2−
2000 01 29	704	0.0	1.0+	2004 08 19	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	704	0.8+	0.3−
2000 01 29	704	0.0	0.6−	2004 08 19	704	(2.4−	0.2−)	2004 10 16	704	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 08 19	704	(0.4+	2.2+)				

(92298)∗ 2000 EE$_{165}$ = 2001 QB$_{214}$

Discovered 2000 Mar. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19556)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.76396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30477403	ω	287.16666		+0.24618070	+0.96921200	
a	2.1868420	Ω	357.07212		−0.84958278	+0.21339906	
e	0.1003514	i	5.40766		−0.46648062	+0.12283709	
P	3.23	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.8+	1.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 21	704	0.6−	0.5−
2000 02 27	703	2.0+	1.4+	2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2001 10 21	704	0.5−	0.2−
2000 02 27	703	0.3−	0.3+	2001 09 23	691	0.3+	0.2+	2003 01 26	608	0.5+	0.1−
2000 02 27	703	1.3−	0.3+	2001 09 23	691	0.3+	0.2+	2003 01 26	608	0.2+	0.9−
2000 03 03	704	0.9+	1.2+	2001 09 23	691	0.1+	0.0	2003 01 26	608	0.8+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2001 09 24	704	0.0	1.0+	2003 02 19	644	0.7−	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2001 09 24	704	0.4+	1.2−	2003 02 19	644	0.2−	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2001 09 24	704	0.3−	0.4−	2003 02 19	644	0.4−	0.3+
2000 03 11	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 07 16	704	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2001 09 25	699	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.5−	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2001 09 25	699	0.9+	0.0	2004 07 16	704	0.1+	0.7+
2000 03 11	704	0.3+	0.1+	2001 09 25	699	0.2+	0.5−	2004 07 16	704	0.4−	0.2+
2000 03 11	704	0.2−	0.6+	2001 09 25	699	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	(2.8+	1.5+)	2001 10 11	644	0.1−	0.9−	2004 08 08	704	0.3−	0.4−
2000 04 05	704	0.0	0.7+	2001 10 11	644	0.0	0.8−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	644	0.2−	0.9−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.0	1.0+	2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	1.0−
2001 08 23	333	0.1+	0.9−	2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	1.0−	0.3+
2001 08 23	333	0.0	0.1−	2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−
2001 08 24	704	0.1−	1.6+	2001 10 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
2001 08 24	704	0.6+	0.5+	2001 10 13	691	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.1−
2001 08 24	704	0.9−	0.4+	2001 10 13	691	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2001 10 13	691	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.9−
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2001 10 16	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	1.5+
2001 08 27	699	(0.9−	2.1+)	2001 10 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.3−
2001 08 27	699	0.3−	1.0+	2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
2001 09 11	699	1.0−	1.2+	2001 10 16	704	0.8−	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.8−
2001 09 11	699	0.3−	0.8+	2001 10 18	644	0.4+	0.6−	2004 09 12	691	0.8−	0.8+
2001 09 11	699	0.0	1.4+	2001 10 18	644	0.2+	1.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	1.5−	1.2+	2001 10 18	644	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
2001 09 16	704	(6.6−	7.6−)	2001 10 18	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.0−
2001 09 16	704	(5.3−	6.3−)	2001 10 18	644	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	1.2+	0.8−
2001 09 16	704	(5.8−	7.4−)	2001 10 18	644	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	644	0.3−	0.9+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	644	0.3−	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	644	0.1−	0.3+

(92299)∗ 2000 EB$_{170}$ = 1989 CD$_{9}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 3541)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.02409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18266689	ω	44.40076		+0.33697414	−0.93704716	
a	3.0763057	Ω	26.31348		+0.79606319	+0.23161477	
e	0.3470991	i	11.92589		+0.50272440	+0.26133736	
P	5.40	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 02 02	675	0.8−	1.1−	2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	704	0.2−	0.2−
1989 02 02	675	0.5−	1.7−	2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	704	0.1−	0.1−
1998 09 22	699	0.5−	1.3+	2000 03 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1998 09 22	699	0.5−	1.3+	2000 03 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1998 09 22	699	0.7−	1.2+	2000 03 26	699	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1998 11 23	699	0.2+	0.2−	2000 03 26	699	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1998 11 23	699	0.6−	0.5+	2000 03 26	699	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1998 11 23	699	0.8−	0.2−	2000 03 26	699	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 01 07	704	1.2−	1.0−	2000 04 04	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	(2.8+	0.0)
2000 01 07	704	0.7−	1.3−	2000 04 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 01 07	704	0.2−	0.4+	2000 04 04	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.4−	1.7−	2000 04 04	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.7+	2000 04 04	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.5−	0.3−	2000 05 01	699	0.8+	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2000 02 03	704	0.2−	0.1+	2000 05 01	699	0.0	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.4−
2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2000 05 01	699	0.3+	1.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
2000 02 03	704	0.1−	0.5+	2000 05 01	699	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 03 05	704	0.2+	0.0	2000 05 03	704	(2.1+	0.8+)	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2000 05 03	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2000 05 03	704	(2.0+	1.3+)	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2000 03 05	704	1.0+	0.9+	2000 05 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2000 03 05	704	0.9+	0.0	2004 08 17	704	1.8+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2000 03 05	608	0.2+	0.3−	2004 08 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 03 05	608	0.2+	0.3−	2004 08 17	704	0.6−	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2000 03 05	608	0.0	0.3−	2004 08 26	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	1.2−	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.4+

(92300)∗ 2000 ET$_{198}$

Discovered 2000 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.38169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30960628	ω	344.93981		−0.27791775	+0.95792312	
a	2.1640280	Ω	268.88429		−0.87375677	−0.28311161	
e	0.1490838	i	4.11407		−0.39913760	−0.04723471	
P	3.18	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	1.0+	0.0	2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
2000 03 01	703	0.2−	0.5−	2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	1.0−
2000 03 01	703	0.4+	0.7+	2003 02 22	644	1.3+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2000 03 01	703	1.3−	0.4+	2003 03 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.2−	0.0	2003 03 09	704	1.0−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+
2000 03 09	704	0.6+	0.8+	2003 03 09	704	0.5−	1.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.8+
2000 03 09	704	0.8+	0.8+	2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2000 03 09	704	1.4+	0.9+	2003 03 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
2000 04 02	699	0.7+	0.9+	2004 09 08	644	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
2000 04 02	699	0.3+	0.6+	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	1.0−
2000 04 02	699	0.2−	1.0+	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	1.0−
2000 04 02	699	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	1.3−	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.5+	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	699	0.5−	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	1.7+	0.8+

2001 11 16	691	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	1.6+	2004 10 06	699	0.3+	0.6−
2001 11 16	691	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 06	699	0.7+	0.9+
2001 11 16	691	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2003 02 02	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	1.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2003 02 02	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	(0.6−	2.7+)	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2003 02 02	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2003 02 04	608	0.2+	1.1−	2004 09 18	704	1.5−	1.5−	2004 10 10	704	0.7−	1.4+
2003 02 04	608	0.4+	1.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	1.0+
2003 02 04	608	0.6+	1.2−	2004 09 18	704	0.7+	1.5−	2004 10 10	704	0.7−	1.2+
2003 02 11	608	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	1.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	1.5+
2003 02 11	608	0.2−	1.0−	2004 09 18	704	0.7+	1.4−				
2003 02 11	608	0.6−	1.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+				

(92301)∗ 2000 FG = 2001 TC$_{24}$

Discovered 2000 Mar. 25 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19560)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.65087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30031032	ω	11.39145		−0.01985147	+0.99799947	
a	2.2084584	Ω	257.49197		−0.92206412	−0.04148533	
e	0.1384446	i	3.52501		−0.38652771	+0.04770777	
P	3.28	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	1.9+	0.9+	2001 11 17	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2000 03 01	703	1.5−	0.9+	2003 01 17	644	0.0	0.2+	2004 08 22	691	0.3−	0.1+
2000 03 01	703	0.2+	0.8+	2003 01 17	644	0.3+	0.3+	2004 08 22	691	0.3−	0.1+
2000 03 01	703	0.7−	0.5+	2003 01 17	644	0.1+	0.4+	2004 08 22	691	0.5−	0.1+
2000 03 08	704	1.1+	1.8+	2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+
2000 03 08	704	0.1−	0.6+	2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	(2.4−	1.1−)
2000 03 08	704	0.8+	0.0	2003 01 27	644	1.3−	0.4−	2004 08 27	703	0.1+	1.1−
2000 03 25	684	0.6−	1.8−	2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 08 27	703	1.4−	0.4−
2000 03 25	684	0.9−	1.7−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 09 03	246	0.7−	0.0
2000 03 26	684	0.3−	1.8−	2003 01 30	699	0.6+	0.6+	2004 09 03	246	0.2−	0.0
2000 03 26	684	0.2−	1.5−	2003 01 30	699	0.2−	0.3−	2004 09 03	246	0.3−	0.4−
2000 03 26	684	0.0	1.4−	2003 01 30	699	0.7+	0.2+	2004 09 03	246	0.0	0.2−
2000 04 26	699	1.8+	1.8+	2003 01 30	699	0.4−	0.1+	2004 09 03	246	0.5−	0.3−
2000 04 26	699	1.7+	1.7+	2003 02 02	704	1.1+	0.2−	2004 09 03	246	0.2−	0.3−
2000 04 26	699	1.3−	1.8+	2003 02 02	704	0.7+	1.3+	2004 09 03	246	0.2−	0.2−
2000 04 26	699	0.4−	0.4+	2003 02 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	1.0+	0.5+	2003 02 02	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+
2001 09 20	704	0.4+	0.7−	2003 02 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.8+
2001 09 20	704	1.5+	0.6−	2003 02 03	608	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	(0.7+	2.1+)
2001 09 20	704	1.1+	0.0	2003 02 03	608	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
2001 10 12	699	0.2−	0.5+	2003 02 03	608	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2001 10 12	699	0.1+	0.1−	2003 02 22	699	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
2001 10 12	699	0.3−	0.5+	2003 02 22	699	(2.0+	0.1+)	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
2001 10 12	699	0.6−	0.5−	2003 02 22	699	1.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	1.0−	2003 02 22	699	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	1.4+
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	704	0.7+	1.1+	2004 09 13	704	1.4−	1.1+
2001 10 14	704	0.6+	1.0−	2003 03 07	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2003 03 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2003 03 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2001 10 15	704	0.4−	0.5+	2003 03 07	704	1.2+	1.6+	2004 09 13	704	1.4+	0.6−
2001 10 15	704	0.4−	0.9+	2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.5−	0.7+	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	1.0+	2004 08 06	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	1.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	1.5+	0.3−
2001 10 19	644	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2001 10 23	691	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.9+
2001 10 23	691	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2001 10 23	691	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2001 11 17	644	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.0				
2001 11 17	644	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+				

(92302)∗ 2000 FA$_{11}$ = 2003 FL$_{87}$

Discovered 2000 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46399)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.92301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36329765	ω	50.48725		+0.18975824	−0.96496170	
a	1.9451853	Ω	30.09614		+0.75282678	+0.02451433	
e	0.0804518	i	21.18561		+0.63027268	+0.26124311	
P	2.71	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.1−	1.0+	2003 04 03	699	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+
2000 01 29	704	0.1−	0.7+	2003 04 03	699	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 01 29	704	0.4+	1.2+	2003 04 06	333	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2000 03 15	704	0.1+	0.0	2003 04 06	333	1.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+
2000 03 15	704	0.3−	0.3+	2003 04 07	704	0.7+	0.1+	2004 08 27	699	0.7−	0.0
2000 03 15	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	0.8+	0.9+	2004 08 27	703	(0.6+	2.0+)
2000 03 15	704	0.9−	1.2+	2003 04 07	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	699	0.7−	0.0
2000 03 27	704	0.3+	0.4−	2003 04 07	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	1.1−	0.7+
2000 03 27	704	0.8+	0.1+	2003 04 07	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	699	0.9−	0.2−
2000 03 27	704	0.7+	1.1−	2003 04 07	333	1.0−	0.0	2004 08 27	703	(0.3−	2.5+)
2000 03 27	704	0.7+	0.9−	2003 04 07	333	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	1.5+	1.4+
2000 03 27	704	0.9+	0.8−	2003 04 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.7+
2000 04 02	704	0.3+	0.3−	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 04 02	704	0.0	0.0	2003 04 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2000 04 02	704	0.6+	0.8−	2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.7−
2000 04 02	704	0.2−	0.5−	2003 04 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.8+
2000 05 01	704	0.6−	0.2+	2003 04 24	699	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	1.3+	0.7+
2000 05 01	704	0.2+	0.1+	2003 04 24	699	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2000 05 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 24	699	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	1.2−	1.7+
2000 05 01	704	0.1+	1.0+	2003 04 24	699	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	1.5+	0.3+
2001 11 07	704	0.3−	1.3−	2003 04 28	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 11 07	704	0.4−	0.7+	2003 04 28	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 11 07	704	1.3−	1.5+	2003 04 28	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2001 11 07	704	0.2−	0.7−	2003 04 28	704	1.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2003 03 10	704	0.6+	0.4+	2003 04 28	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2003 03 10	704	0.7+	0.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
2003 03 10	704	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	0.9+	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2003 03 10	704	0.8+	0.2+	2003 04 29	699	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2003 03 10	704	1.0+	0.0	2003 04 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+
2003 03 28	703	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
2003 03 28	703	(3.6−	4.8−)	2003 04 29	699	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2003 03 28	703	0.6−	1.0−	2003 04 29	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
2003 03 28	703	0.4−	0.6+	2003 04 29	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
2003 03 29	704	0.2−	0.9+	2003 04 29	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2003 03 29	704	0.5−	0.4−	2003 05 05	703	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2003 03 29	704	0.3−	1.0−	2003 05 05	703	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2003 04 01	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	703	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.5+
2003 04 01	704	1.8+	0.6+	2003 05 05	703	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2003 05 06	704	1.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2003 04 01	704	0.2−	0.4+	2003 05 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2003 04 01	704	1.0+	0.7+	2003 05 06	704	1.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2003 04 03	699	0.4−	0.1−	2003 05 06	704	1.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2003 04 03	699	0.2−	0.4+	2003 05 06	704	1.3+	0.9+				

(92303)∗ 2000 FP$_{15}$ = 1997 GM$_{15}$

Discovered 2000 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40224)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.33810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31337255	ω	227.70689		−0.55191615	+0.83381769	
a	2.1466541	Ω	8.81723		−0.74089784	−0.48388198	
e	0.0883037	i	4.37341		−0.38269956	−0.26571845	
P	3.15	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.2+	1.1+	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2003 02 09	644	0.3+	0.4+	
1997 04 03	704	1.0+	1.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.9+	2003 02 09	644	0.2+	0.4+	
1997 04 05	704	1.0+	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2003 02 23	699	0.1−	0.0	
1997 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 09 25	644	0.2−	0.5−	2003 02 23	699	0.1+	0.8+	
1997 04 06	704	0.4+	0.4+	2001 09 25	644	0.1−	0.4−	2003 02 23	699	0.7+	0.4+	
1997 04 06	704	0.3+	0.9+	2001 09 25	644	0.1−	0.0	2003 02 23	699	0.6+	0.2+	
1997 04 07	704	1.4+	0.8+	2001 09 26	704	1.0−	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	1.6+	
1997 04 07	704	0.8+	0.8+	2001 09 26	704	0.9−	0.1−	2003 03 06	704	0.6−	1.9+	
2000 02 16	703	1.0+	0.3+	2001 09 26	704	0.6−	1.3−	2003 03 06	704	1.8+	0.9−	
2000 02 16	703	0.4+	1.3+	2001 09 26	704	0.9−	1.1+	2003 03 06	704	0.2+	1.6+	
2000 02 16	703	0.6+	0.2+	2001 09 26	704	0.4−	1.1−	2003 03 07	644	0.1+	1.2+	
2000 02 16	703	0.3−	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.7−	2003 03 07	644	0.2+	1.0+	
2000 03 04	704	0.7−	0.7+	2001 09 28	704	0.9+	0.2+	2003 03 07	644	0.0	1.2+	
2000 03 04	704	0.0	0.9+	2001 09 28	704	0.1+	0.6+	2003 03 08	704	0.6−	1.0+	
2000 03 04	704	0.5−	1.1+	2001 09 28	704	0.4+	1.0+	2003 03 08	704	1.1+	1.2+	
2000 03 04	704	0.5−	0.9+	2001 09 28	704	0.0	1.1+	2003 03 08	704	0.6+	0.2+	
2000 03 04	704	0.4+	0.5+	2001 10 05	644	0.4−	0.2+	2003 03 08	704	0.6+	0.6+	
2000 03 04	704	1.1−	1.7+	2001 10 05	644	0.4−	0.3+	2004 08 07	644	0.0	0.4+	
2000 03 04	704	0.2+	1.1+	2001 10 05	644	0.7−	0.6+	2004 08 07	644	0.5−	0.4+	
2000 03 04	704	0.4+	0.9+	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2004 08 07	644	0.3−	0.4+	
2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+	
2000 03 04	704	1.0−	0.2+	2001 10 11	644	0.4+	0.4+	2004 08 08	699	0.0	0.3+	
2000 03 04	704	0.3+	0.6+	2001 10 13	704	1.6−	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.2+	
2000 03 04	704	0.4−	1.0+	2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	699	0.5−	0.5+	
2000 03 04	704	0.5+	0.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.0	0.7+	
2000 03 04	704	0.1−	1.0+	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	1.1+	
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2001 10 14	645	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.7+	
2000 03 11	699	0.2−	0.2+	2001 10 14	645	0.1−	0.4−	2004 08 09	704	0.1+	0.4+	
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.8+	1.5+	2004 08 09	704	0.3−	1.0+	
2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2001 10 17	644	0.8+	1.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	
2000 03 11	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	1.0+	1.4+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	
2000 03 11	704	0.2+	0.5−	2001 10 17	644	0.4+	1.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	
2000 03 11	699	0.4+	0.4+	2001 10 17	644	0.5+	1.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	
2000 03 11	704	0.2−	0.7−	2001 10 17	644	0.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	
2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2001 10 19	644	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	
2000 03 28	704	1.1+	0.4−	2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	
2000 03 28	704	0.4−	1.2+	2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	
2000 03 28	704	0.6+	1.3+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	
2000 04 03	704	0.2+	0.7+	2001 10 20	704	0.7+	0.4+	2004 08 21	703	0.9−	0.2−	
2000 04 03	704	0.2+	1.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	1.3−	0.4−	
2000 04 03	704	0.3+	1.3+	2001 10 20	704	0.3+	1.2+	2004 08 21	703	0.4−	0.4+	
2000 04 03	704	0.2+	1.0+	2001 10 20	704	0.4−	0.0	2004 08 21	703	0.8−	0.2+	
2000 04 03	704	0.8+	1.4+	2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	
2001 08 24	333	0.6−	0.2−	2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.0	1.0+	
2001 08 24	333	0.0	0.2−	2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+	
2001 08 24	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	0.8+	1.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	
2001 08 24	704	0.5−	1.2+	2001 10 24	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+	
2001 08 24	704	0.2−	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	
2001 08 27	699	0.7−	0.3−	2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	
2001 08 27	699	1.0−	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	
2001 08 27	699	0.6−	0.4+	2001 10 24	704	(0.9−	2.9+)	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	
2001 08 27	699	0.2−	0.3+	2003 01 26	608	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	
2001 09 16	704	0.9−	0.1−	2003 01 26	608	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−	
2001 09 16	704	1.2−	0.4+	2003 01 26	608	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	
2001 09 16	704	0.9−	0.4+	2003 01 27	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2003 01 27	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	
2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.1−	
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.0	
2001 09 18	699	0.3−	0.9+	2003 01 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.7−	0.2−	
2001 09 18	699	0.0	0.0	2003 01 30	608	0.1+	0.9−	2004 09 12	704	0.7+	0.1+	
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2003 01 30	608	0.1+	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2003 01 30	608	0.2−	1.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.8+	
2001 09 19	704	0.0	0.7−	2003 02 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	699	0.9−	0.4−	
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2003 02 01	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.4+	
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2003 02 01	704	0.6+	0.8−	2004 09 15	699	0.4−	0.4+	
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+	
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2003 02 01	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	1.2+	
2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2003 02 04	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 02 04	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 02 04	704	1.3+	0.9−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+	
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 02 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	1.0+	
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2003 02 04	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	1.0+	
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2003 02 04	608	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+	
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2003 02 04	608	0.1−	1.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2003 02 04	608	0.2+	0.9−					
2001 09 21	704	0.1−	1.1+	2003 02 09	644	0.4+	0.4+					

(92304)∗ 2000 FJ$_{16}$ = 2001 SG$_{233}$

Discovered 2000 Mar. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17232)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.25679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29839495	ω	129.75359		−0.25912302	+0.96313088	
a	2.2178989	Ω	125.08218		−0.91098440	−0.21883252	
e	0.1219369	i	5.07208		−0.32087800	−0.15649678	
P	3.30	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	1.0−	0.9+	2004 08 08	704	1.2−	1.4+	
1992 12 24	691	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.6+	0.7+	2004 08 08	704	0.6−	0.8+	
1992 12 24	691	0.5−	0.2−	2001 09 19	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.6−	0.9+	
1997 07 06	691	0.1−	0.2+	2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2004 08 08	699	0.1−	0.5+	
1997 07 06	691	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	699	0.0	0.6+	
1997 07 06	691	0.0	0.9+	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2004 08 08	699	0.6−	0.4+	
2000 03 12	703	1.0−	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2004 08 08	699	0.1−	1.0+	
2000 03 12	703	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	
2000 03 12	703	0.3+	1.0+	2001 09 21	704	0.7+	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	
2000 03 12	703	0.7−	0.7+	2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+	
2000 03 12	704	0.4+	1.0+	2001 10 16	644	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	
2000 03 12	704	0.2+	0.3+	2001 10 16	644	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	
2000 03 12	704	0.6+	0.3−	2001 10 19	699	1.4+	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	
2000 03 12	704	1.2+	1.0+	2001 10 19	699	0.6−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0	
2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2001 10 19	699	0.4−	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	
2000 03 26	699	0.1+	1.0+	2001 10 19	699	1.8−	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	
2000 03 26	699	0.2−	0.6+	2001 10 20	704	0.7−	1.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	
2000 03 26	699	0.6+	0.9+	2001 10 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+	
2000 03 26	699	0.2+	1.2+	2001 10 20	704	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	
2000 03 28	704	0.3−	0.6+	2001 10 20	704	0.9−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	
2000 03 28	704	0.6−	0.3−	2001 10 24	644	0.8−	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−	
2000 03 28	704	0.3+	0.8+	2001 10 24	644	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	
2000 04 03	704	0.0	0.1+	2001 10 24	644	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	
2000 04 03	704	0.5−	0.3+	2003 01 30	699	(2.5+	1.0+)	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	
2000 04 03	704	0.8+	0.2+	2003 01 30	699	1.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	1.0−	
2000 04 03	704	0.4+	1.0+	2003 01 30	699	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	
2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2003 01 30	699	0.3−	1.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−	
2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2003 01 31	704	1.0+	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−	
2000 04 08	704	0.8+	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.4+	
2000 04 08	704	0.4−	0.5+	2003 01 31	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	
2000 04 27	699	0.6+	0.5+	2003 02 02	608	0.2+	0.5+	2004 09 16	E12	0.5+	0.3−	
2000 04 27	699	0.1+	1.3+	2003 02 02	608	0.1+	0.7+	2004 09 16	E12	0.5+	0.2−	
2000 04 27	699	1.0+	1.6+	2003 02 02	608	0.1+	0.3+	2004 09 16	E12	0.7+	0.4−	
2000 04 27	699	0.7+	1.3+	2003 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	E12	0.5+	0.4+	
2001 08 27	704	(0.7+	2.4+)	2003 02 08	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.9+	

2001 08 27	704	(1.7+	2.6+)	2003 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+		
2001 08 27	704	0.3+	1.5+	2003 02 08	608	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	1.0−		
2001 09 16	704	0.7+	0.8+	2003 02 08	608	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	1.6−	1.7−		
2001 09 16	704	1.0+	1.1+	2003 02 08	608	0.4+	0.1+	2004 10 09	644	0.0	0.5+		
2001 09 16	704	0.5−	0.9−	2004 08 08	704	1.2−	1.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.7+		
2001 09 16	704	1.8−	1.4+	2004 08 08	704	0.3−	1.1+	2004 10 09	644	0.0	0.2+		

(92305)∗ 2000 FB$_{25}$ = 2001 UG$_4$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19569)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.71699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31727312	ω	254.53262		+0.66480704	+0.74618576	
a	2.1290239	Ω	57.18942		−0.66832013	+0.61515835	
e	0.1565050	i	2.39973		−0.33373613	+0.25453293	
P	3.11	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.0	0.4+	2001 11 12	704	0.6−	0.9−	2003 03 26	699	1.0+	0.5−		
1994 05 02	691	0.1+	0.0	2001 11 12	704	0.5+	1.1−	2003 03 26	699	1.7−	1.2+		
1994 05 02	691	0.3+	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.2−	2003 03 30	704	1.5+	0.7−		
2000 03 29	704	0.2−	0.8+	2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2003 03 30	704	0.6+	0.0		
2000 03 29	704	0.3+	0.7+	2001 11 19	699	0.3+	0.4−	2003 03 30	704	0.4+	0.7+		
2000 03 29	704	1.0−	1.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.0	2003 03 30	704	0.5−	0.6−		
2000 03 29	704	1.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	(0.5+	2.6+)		
2000 04 05	704	1.4+	1.0−	2001 11 19	699	0.4−	0.2−	2004 08 20	703	1.0+	1.1+		
2000 04 05	704	0.4+	0.6−	2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 08 20	703	(1.7−	2.7+)		
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2001 11 19	699	0.2−	1.0−	2004 08 20	703	(2.0−	1.8+)		
2000 04 08	704	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	H07	0.2+	0.1+		
2000 04 08	704	1.0+	0.4−	2001 11 19	699	0.4−	0.0	2004 09 15	H07	0.2−	0.7−		
2000 04 08	704	0.1−	0.6+	2001 11 19	608	0.3−	0.3+	2004 09 15	H07	0.1+	1.0−		
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2001 11 19	608	0.2−	0.4+	2004 09 15	H07	0.1−	0.0		
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2001 11 19	608	0.5−	0.2+	2004 09 15	H07	0.0	0.4−		
2001 10 17	333	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	H07	0.1−	1.1−		
2001 10 17	333	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	1.6+		
2001 10 17	333	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	1.3+		
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	1.2+	0.5+		
2001 10 20	704	0.6−	0.7−	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+		
2001 10 20	704	0.5−	0.0	2001 12 10	291	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	1.1+		
2001 10 21	333	0.4−	0.5−	2001 12 10	291	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.5+		
2001 10 21	333	0.1−	0.4−	2001 12 10	291	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	0.1−		
2001 10 21	333	0.8+	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+		
2001 10 22	704	0.7+	0.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.1+		
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.6−	1.0−	2004 10 04	699	0.6−	0.4+		
2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	691	0.4−	0.1+		
2001 10 22	704	0.6+	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.0		
2001 10 22	704	0.5+	0.9+	2001 12 18	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−		
2001 10 23	704	1.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−		
2001 10 23	704	0.6+	0.7−	2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−		
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	1.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+		
2001 10 23	704	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2001 10 23	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.0		
2001 10 24	704	0.6+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−		
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	291	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	291	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+		
2001 10 24	704	0.1+	0.7−	2002 01 09	291	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.0		
2001 10 25	644	0.5+	1.2+	2003 03 09	704	1.8+	1.4+	2004 10 14	704	0.3−	1.2+		
2001 10 25	644	0.5+	0.4+	2003 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−		
2001 10 25	644	0.2+	1.1+	2003 03 09	704	0.5−	1.9+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−		
2001 10 26	704	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	1.2+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.6+		
2001 10 26	704	0.5−	0.3+	2003 03 13	291	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.9−	0.3+		
2001 10 26	704	0.2−	0.4−	2003 03 13	291	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+		
2001 10 26	704	0.5−	0.0	2003 03 13	291	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+		
2001 10 26	704	0.7−	0.2−	2003 03 26	644	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+		
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	644	(2.3−	0.2−)	2004 10 20	704	0.1+	0.2+		
2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2003 03 26	644	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.4+		
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2003 03 26	644	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+		
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.3+		
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.6+		
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2003 03 26	699	0.3+	0.3−						
2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2003 03 26	699	0.9−	0.2−						

(92306)∗ 2000 FL$_{28}$

Discovered 2000 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.19609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30426474	ω	332.47001		+0.15802536	+0.98654769	
a	2.1892816	Ω	306.59301		−0.89610018	+0.12547588	
e	0.1702704	i	2.98804		−0.41476796	+0.10478292	
P	3.24	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	1.2+		
2000 03 27	699	0.4+	0.3+	2001 12 15	704	0.9−	0.3−	2003 04 01	704	0.8+	0.3−		
2000 03 27	699	0.5+	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2004 08 11	704	0.7−	0.8+		
2000 03 27	699	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.8−	2004 08 11	704	0.0	1.3+		
2000 04 02	699	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	1.0−	2004 08 11	704	0.3+	1.1+		
2000 04 02	699	0.4−	1.0+	2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	644	0.2+	0.4+		
2000 04 02	699	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	644	0.6+	0.5+		
2000 04 02	699	1.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	644	0.8+	0.5+		
2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	1.0+		
2000 04 07	704	0.8+	0.4+	2003 02 02	608	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+		
2000 04 07	704	0.0	0.7+	2003 02 02	608	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.8+		
2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2003 02 02	608	0.8+	1.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+		
2000 04 07	704	0.7−	0.5−	2003 02 08	608	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+		
2000 04 08	704	0.4+	0.9+	2003 02 08	608	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+		
2000 04 08	704	0.3+	1.4+	2003 02 08	608	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	1.2+		
2000 04 08	704	0.8+	1.4+	2003 02 20	608	0.1−	1.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−		
2000 04 08	704	0.6−	1.8+	2003 02 20	608	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	1.1+	0.9−		
2000 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 02 20	608	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+		
2000 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 02 23	699	0.5−	1.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+		
2000 04 10	704	0.2+	0.9+	2003 02 23	699	1.0−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	1.1+		
2000 04 10	704	0.6−	0.1−	2003 02 23	699	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.6+		
2000 04 28	704	0.2+	1.0+	2003 02 23	699	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+		
2000 04 28	704	1.5−	0.0	2003 02 28	608	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+		
2000 04 28	704	0.3−	0.4−	2003 02 28	608	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−		
2000 04 28	704	0.3+	1.9−	2003 02 28	608	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+		
2000 04 30	608	0.7+	0.2−	2003 03 06	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.3+		
2000 04 30	608	1.0+	0.1−	2003 03 06	699	0.7+	0.3−	2004 10 09	699	0.5+	0.4+		
2000 04 30	608	1.0+	0.4−	2003 03 06	699	0.8−	0.4−	2004 10 09	699	0.4−	0.2+		
2000 05 05	704	0.2+	1.0−	2003 03 06	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.0		
2000 05 05	704	0.0	0.3−	2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
2000 05 05	704	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.1+		
2000 05 05	704	1.3+	1.6+	2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−		
2001 10 14	704	0.7+	0.5−	2003 03 07	704	1.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+		
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2003 03 07	704	1.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−		
2001 10 14	704	0.1−	1.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.0	2004 10 12	704	0.4−	1.0+		
2001 10 14	704	0.5+	1.5−	2003 03 07	704	1.8−	0.3+	2004 10 12	704	0.4−	1.1+		
2001 10 19	644	0.4−	0.4+	2003 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 12	704	0.8−	0.9+		
2001 10 19	644	0.3−	0.0	2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 10 12	704	0.5−	1.0+		
2001 10 19	644	0.2−	0.4−	2003 03 09	704	1.0+	0.1+	2004 10 12	704	0.6−	0.9+		
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	1.9+	2004 10 13	704	0.6−	1.1+		
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	1.6−	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.9+		
2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2003 03 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 13	704	0.9−	1.0+		
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2003 03 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.9−	0.7+		
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2003 03 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	1.3−	0.7+		
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2003 03 10	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.7+		
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2003 03 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.3+		
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 14	608	0.6−	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+		
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2003 03 14	608	0.7+	0.4−	2004 10 14	704	1.0−	0.6+		

2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2003 03 14	608	0.4+	0.9−	2004 10 21	704	1.4+	1.0−		
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2003 03 26	699	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+		
2001 11 24	704	0.4+	0.8+	2003 03 26	699	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.3−		
2001 11 24	704	1.2+	0.7−	2003 03 26	699	1.0−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.1−		
2001 11 24	704	1.3+	0.8−	2003 03 26	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0		
2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2003 04 01	704	0.7+	0.8+						
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.1−						

(92307)∗ 2000 FR$_{40}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.78242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31338399	ω	180.91367		+0.26650967	+0.95845252	
a	2.1466019	Ω	104.54809		−0.88363107	+0.28510651	
e	0.1504022	i	6.03069		−0.38492691	+0.00911313	
P	3.15	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.0	0.3+	2000 05 04	704	0.7−	0.7+	2003 03 07	699	0.2−	0.7−		
2000 03 29	704	0.7+	0.6−	2000 05 04	704	0.4+	0.0	2003 03 11	644	0.6+	0.8+		
2000 03 29	704	(1.0−	2.2+)	2000 05 24	699	0.7−	0.9+	2003 03 11	644	0.5+	0.7+		
2000 03 29	704	0.5−	1.1+	2000 05 24	699	0.5+	1.2+	2003 03 11	644	0.6+	0.7+		
2000 03 31	691	0.5−	0.1−	2000 05 24	699	1.4+	1.4+	2003 03 25	644	0.6+	0.2−		
2000 03 31	691	1.3−	0.4+	2000 05 24	699	0.4+	0.3+	2003 03 25	644	0.6+	0.1−		
2000 03 31	691	0.4−	0.2−	2001 10 19	291	0.2+	0.4+	2003 03 25	644	0.4+	0.1−		
2000 04 04	704	1.5+	0.2+	2001 10 19	291	0.1+	0.2+	2003 04 01	703	(0.6−	2.2−)		
2000 04 04	704	0.4+	1.2−	2001 10 19	291	0.9−	0.2+	2003 04 01	703	(3.9−	2.4−)		
2000 04 04	704	0.4+	0.4−	2001 11 19	699	0.2+	0.8−	2003 04 01	703	1.3−	0.1+		
2000 04 04	704	0.8+	0.4−	2001 11 19	699	0.0	0.9+	2003 04 01	703	1.8−	0.3+		
2000 04 04	704	0.4+	0.0	2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+		
2000 04 08	704	0.9+	0.2−	2001 11 19	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	1.3+		
2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2001 12 09	699	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.7+		
2000 04 08	704	0.2+	0.1+	2001 12 09	699	1.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+		
2000 04 08	704	0.0	1.1+	2001 12 09	699	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+		
2000 04 08	704	1.6−	0.0	2001 12 09	699	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+		
2000 04 30	704	0.6+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	1.4+		
2000 04 30	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	1.1−	0.4+		
2000 04 30	704	0.5+	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	(2.1+	0.4−)		
2000 04 30	704	0.0	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	1.3+	0.5−		
2000 04 30	704	1.5+	1.4+	2001 12 17	704	0.0	1.1+	2004 10 05	699	(0.3−	2.2−)		
2000 04 30	704	0.9+	1.7+	2003 02 04	644	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	1.5−	0.3+		
2000 04 30	704	0.4−	0.7+	2003 02 04	644	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	1.2+		
2000 04 30	704	0.5−	0.6+	2003 02 04	644	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	1.0+		
2000 04 30	704	0.4+	0.4+	2003 03 06	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+		
2000 04 30	704	0.0	1.7+	2003 03 06	699	0.6−	1.0−	2004 10 07	704	1.4+	0.7+		
2000 05 01	704	0.1+	0.3−	2003 03 06	699	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.7+		
2000 05 01	704	0.2−	0.4+	2003 03 06	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+		
2000 05 01	704	0.0	0.4+	2003 03 07	699	0.0	1.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.6−		
2000 05 01	704	0.5−	0.1−	2003 03 07	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
2000 05 04	704	1.2−	0.6+	2003 03 07	699	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.0		

(92308)∗ 2000 FM$_{41}$ = 2001 UH$_{152}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19573)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.73675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30117296	ω	195.24916		+0.27807293	+0.95721100	
a	2.2042392	Ω	90.94654		−0.87269862	+0.28661612	
e	0.2021162	i	4.59729		−0.40133846	+0.03997866	
P	3.27	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.0	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	1.6+	2004 08 11	704	0.0	1.1+		
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.9+		
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2001 11 20	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2000 03 29	704	1.1+	0.9+	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.0		
2000 03 29	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+		
2000 03 29	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.6−		
2000 03 29	704	0.8+	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+		
2000 03 29	704	0.4+	0.8+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1−		
2000 04 04	704	0.2+	1.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+		
2000 04 04	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.4−		
2000 04 04	704	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−		
2000 04 04	704	0.2+	1.0+	2001 11 21	608	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+		
2000 04 04	704	0.1−	1.4+	2001 11 21	608	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.2+		
2000 04 08	704	0.7+	0.1−	2001 11 21	608	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.0		
2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2001 11 24	704	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	1.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+		
2000 04 08	704	0.4+	1.2+	2001 11 24	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	699	0.0	0.3+		
2000 04 27	699	0.4+	0.6+	2001 11 24	704	(0.0	2.9+)	2004 09 17	699	0.0	0.3+		
2000 04 27	704	1.4−	0.2+	2001 11 25	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	699	1.4−	0.6+		
2000 04 27	699	0.5+	0.9+	2001 11 25	704	(2.2−	0.7+)	2004 09 17	699	0.0	0.8+		
2000 04 27	704	1.1+	0.0	2001 11 25	704	0.2−	1.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+		
2000 04 27	699	0.7+	0.3+	2001 11 25	704	(0.9+	2.5+)	2004 09 22	704	0.2−	0.5+		
2000 04 27	704	0.8+	1.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
2000 04 27	699	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+		
2000 04 27	704	0.8+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−		
2000 04 27	704	1.0+	0.5+	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.5−		
2000 05 05	704	0.8−	0.2+	2001 12 14	704	(2.1−	0.4−)	2004 09 24	704	0.2+	0.0		
2000 05 05	704	0.6−	0.3+	2001 12 14	704	1.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	1.2+		
2000 05 05	704	0.8−	1.0+	2001 12 14	704	1.8−	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.7+		
2000 05 05	704	0.9−	0.3+	2001 12 14	704	1.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	0.4+		
2000 05 11	699	1.4+	1.1+	2001 12 14	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	1.1−	0.5+		
2000 05 11	699	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	1.5−	1.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.6+		
2000 05 11	699	0.4+	1.6+	2001 12 14	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+		
2000 05 11	699	0.9+	0.4+	2001 12 14	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.3+		
2000 05 24	699	0.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+		
2000 05 24	699	0.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+		
2000 05 24	699	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2000 05 24	699	0.4+	1.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+		
2000 05 25	699	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.1+		
2000 05 25	699	0.2+	0.8+	2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+		
2000 05 25	699	0.1+	0.6+	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+		
2000 05 25	699	0.6+	1.0+	2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2001 10 17	704	1.0+	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2001 10 17	704	0.8−	1.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	1.0+		
2001 10 17	704	0.8−	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	(3.1+	0.1+)		
2001 10 23	704	1.7+	1.2+	2002 12 11	645	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+		
2001 10 23	704	1.0+	0.2−	2002 12 11	645	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2001 10 23	704	1.3+	0.8+	2002 12 14	291	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.5+		
2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2002 12 14	291	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+		
2001 10 24	704	0.8+	0.0	2002 12 14	291	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+		
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2003 02 28	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+		
2001 10 24	704	0.0	0.0	2003 02 28	704	0.7+	0.1+	2004 10 11	683	0.4+	0.7−		
2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2003 02 28	704	0.9−	0.3−	2004 10 11	683	1.7−	0.9−		
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 02 28	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	683	1.1−	0.8−		
2001 11 16	644	0.3+	1.2+	2003 02 28	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	683	(0.2−	2.5−)		
2001 11 16	644	0.1+	1.4+	2003 02 28	608	1.6+	0.2−	2004 10 12	683	0.8−	1.5−		
2001 11 16	644	0.6+	0.8+	2003 02 28	608	(2.1+	0.0)	2004 10 12	683	0.4−	1.2−		
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2003 02 28	608	(2.2+	0.4−)	2004 10 13	683	0.3−	1.0+		
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2003 03 05	704	0.4−	0.2−	2004 10 13	683	0.7+	0.2+		
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2003 03 05	704	0.8+	0.4+	2004 10 13	683	0.2−	0.6+		
2001 11 17	704	0.7−	1.2+	2003 03 05	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	683	0.9+	1.3−		
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2003 03 05	704	0.5+	0.8+	2004 10 14	683	0.0	0.3+		
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2003 03 07	699	1.0+	0.8−	2004 10 14	683	0.3−	0.3+		
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2003 03 07	699	0.1+	0.7+	2004 10 15	683	1.2+	3.0−		
2001 11 18	704	0.5+	0.0	2003 03 07	699	0.3+	0.3+	2004 10 15	683	0.4−	1.0−		
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.3+		
2001 11 18	704	0.7−	0.4−	2003 03 25	699	1.0+	0.3+	2004 10 18	683	0.3−	1.4−		

2001 11 19	699	0.7−	0.8+	2003 03 25	699	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2001 11 19	699	0.0	0.6+	2003 03 25	699	1.1−	0.1+	2004 10 18	683	0.5−	0.4+
2001 11 19	699	0.0	0.8+	2003 03 25	699	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2001 11 19	699	0.0	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 10 18	683	0.7+	1.3−
2001 11 20	704	0.6+	1.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+

(92309)∗ 2000 FV$_{43}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.80286		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30279861	ω	105.45155		−0.73719435	+0.67232637
a	2.1963428	Ω	116.84767		−0.64522778	−0.67093338
e	0.1172986	i	4.32235		−0.20056323	−0.31277093
P	3.25	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.2+	1.4+	2003 01 26	699	0.1−	0.6+	2003 02 21	699	0.3+	0.6+
2000 03 10	704	0.2+	1.3+	2003 01 26	699	0.7−	0.2+	2003 03 06	704	0.4+	0.5+
2000 03 10	704	0.0	1.3+	2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2003 03 06	704	0.6−	0.4+
2000 03 29	704	0.3+	0.3+	2003 01 26	699	0.5−	0.5+	2003 03 06	704	0.5+	0.8+
2000 03 29	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	0.8+	2003 03 06	704	0.4+	0.3+
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.9+	0.4+	2003 03 06	704	0.7−	0.3+
2000 03 29	704	0.9+	1.2+	2003 01 27	704	0.5+	0.7+	2003 03 08	704	0.3+	0.5−
2000 03 29	704	0.5+	1.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2003 03 08	704	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2003 01 27	704	0.7+	0.8+	2003 03 08	704	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2003 02 01	704	0.4+	1.2+	2003 03 08	704	0.7−	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.5−	2003 03 08	704	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.8+	0.5+	2003 02 01	704	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
2000 04 08	704	0.0	0.8+	2003 02 01	704	0.6−	1.3+	2004 08 11	704	0.0	0.9+
2000 04 08	704	0.2−	1.3+	2003 02 01	704	0.8−	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
2000 04 08	704	0.0	0.2+	2003 02 02	644	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+
2000 04 08	704	0.2+	1.4+	2003 02 02	644	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+
2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2003 02 02	644	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	(0.8−	2.2+)
2000 04 10	608	0.6+	0.2−	2003 02 04	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	1.2+
2000 04 10	608	0.4+	0.8−	2003 02 04	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.9−	0.5+
2000 04 10	608	0.3+	0.5−	2003 02 04	704	0.6+	0.5−	2004 08 23	691	0.1−	0.6+
2000 04 27	704	0.5+	1.5+	2003 02 04	704	0.2−	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.5+
2000 04 27	699	0.2−	0.4−	2003 02 04	704	0.7−	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.6+
2000 04 27	699	0.6−	0.5+	2003 02 04	608	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
2000 04 27	704	0.1−	0.7+	2003 02 04	608	0.5+	0.5−	2004 09 07	704	0.8−	1.1+
2000 04 27	699	0.9−	1.2+	2003 02 04	608	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2003 02 09	608	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.8−	0.9+
2000 04 27	699	1.0−	0.1−	2003 02 09	608	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
2000 04 27	704	0.8+	0.0	2003 02 09	608	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2001 10 08	644	0.2−	1.2+	2003 02 19	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2001 10 08	644	0.1−	1.3+	2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2001 10 08	644	0.1−	1.1+	2003 02 19	644	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.8−	1.5+	2003 02 21	699	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.4−
2001 10 24	644	0.5−	1.8+	2003 02 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2001 10 24	644	0.9−	1.7+	2003 02 21	699	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	1.5+

(92310)∗ 2000 FX$_{43}$ = 2001 SC$_{176}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17242)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.34269		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29890258	ω	205.79116		−0.37497825	+0.92297152
a	2.2153870	Ω	42.33644		−0.82670628	−0.29061942
e	0.0959180	i	7.39544		−0.41946160	−0.25231712
P	3.30	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.4−	0.2−	2000 04 27	699	0.4−	1.5+	2003 02 26	704	1.6+	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.7+	2000 05 04	645	0.0	0.1−	2003 02 26	704	0.4+	0.3+
2000 03 11	699	0.0	0.4+	2000 05 04	645	0.0	0.1−	2003 02 26	704	0.1−	0.2+
2000 03 11	699	0.6+	0.6+	2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.7−	0.8+
2000 03 15	327	0.5−	0.5−	2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.6+	0.3+
2000 03 15	327	0.5−	1.2−	2001 09 16	704	1.3−	0.4+	2003 02 26	704	0.3−	0.4−
2000 03 15	327	0.3+	0.5−	2001 09 16	704	0.9−	0.8+	2003 02 26	704	0.4+	0.8+
2000 03 29	704	0.5+	0.6+	2001 09 16	704	1.2−	0.7+	2003 02 26	704	0.3+	0.2−
2000 03 29	704	0.2+	0.6−	2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2003 03 03	644	0.4+	0.3+
2000 03 29	704	0.3−	0.5−	2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2003 03 03	644	0.1+	0.1+
2000 03 29	704	0.3+	0.9+	2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2003 03 03	644	0.1−	0.0
2000 03 29	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	(1.0−	2.8+)	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	1.1+	0.4+	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.8−	0.5+
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.0
2000 04 05	704	1.1+	1.4+	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2004 08 08	644	0.1−	0.4+
2000 04 08	704	0.9+	0.2−	2001 10 25	645	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.3−	0.5+
2000 04 08	704	0.3+	0.8+	2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+
2000 04 08	704	0.8+	0.6+	2003 01 10	704	0.2−	1.0+	2004 08 15	644	0.6−	1.0+
2000 04 08	704	1.5+	0.9+	2003 01 10	704	0.4+	1.0+	2004 08 15	644	0.3−	1.0+
2000 04 25	699	(0.2−	2.3+)	2003 01 10	704	0.2+	1.7+	2004 08 15	644	0.2−	0.1+
2000 04 25	699	0.8+	1.3+	2003 01 28	644	0.3−	0.2−	2004 09 05	E12	0.7−	0.6+
2000 04 25	699	0.5−	1.7+	2003 01 28	644	0.1−	0.2−	2004 09 05	E12	0.1+	1.2+
2000 04 25	699	0.7−	1.9+	2003 01 28	644	0.0	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.2+
2000 04 27	699	0.3−	0.7+	2003 02 19	644	0.3+	0.5+	2004 09 05	E12	0.4+	0.7+
2000 04 27	699	1.4−	1.1−	2003 02 19	644	0.1+	0.4+				
2000 04 27	699	(2.4+	0.2+)	2003 02 19	644	0.2+	0.4+				

(92311)∗ 2000 FQ$_{45}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.91930		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30534941	ω	105.71008		−0.59754499	+0.79888768
a	2.1840940	Ω	127.39074		−0.76480181	−0.54211728
e	0.1473924	i	4.95980		−0.24086962	−0.26055197
P	3.23	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	704	0.4+	1.0+	2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.7+
1997 04 16	704	0.8+	1.6+	2001 10 24	644	0.1−	0.6+	2004 09 04	644	0.6−	0.5+
2000 03 01	703	0.7+	0.1−	2001 10 24	644	0.2−	0.3+	2004 09 04	644	0.6−	0.4+
2000 03 01	703	0.1+	0.8+	2001 10 25	645	0.1+	0.0	2004 09 04	644	0.2−	0.4+
2000 03 01	703	0.2−	0.9+	2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	1.1+
2000 03 01	703	0.7+	1.6+	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	1.0+
2000 03 29	704	0.4−	0.4+	2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	1.2+
2000 03 29	704	0.6−	0.9+	2003 01 26	608	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 03 29	704	0.4+	1.0+	2003 01 26	608	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2000 03 29	704	0.0	1.2+	2003 01 26	608	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.0
2000 03 29	704	0.2+	1.2+	2003 01 27	704	0.1+	1.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+
2000 04 05	704	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	1.4+	2004 09 08	704	0.2+	1.2+
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2003 01 27	704	0.4−	1.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2003 02 03	704	1.1+	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.0	0.6−	2003 02 03	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2003 02 03	704	1.1−	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	1.7+
2000 04 08	704	0.4+	0.9+	2003 02 03	704	1.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2000 04 08	704	0.5+	0.8+	2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2003 02 19	608	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 04 08	704	0.5+	0.2−	2003 02 19	608	0.6−	0.9−	2004 09 09	704	0.8−	1.1+
2000 04 08	704	0.0	0.1−	2003 02 19	608	0.5−	1.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2000 04 27	699	0.2−	1.2+	2003 02 23	699	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+
2000 04 27	699	0.7+	0.2+	2003 02 23	699	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
2000 04 27	699	0.7+	0.6+	2003 02 23	699	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.1+
2000 04 27	699	0.5+	1.0+	2003 02 23	699	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+
2000 05 03	704	0.3+	1.4+	2003 02 24	608	0.4+	0.8−	2004 09 12	704	0.5+	0.3+

2000 05 03	704	0.2−	0.8+	2003 02 24	608	0.3+	1.0−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2000 05 03	704	0.2−	1.4+	2003 02 24	608	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	1.4+
2000 05 03	704	0.0	0.1+	2003 03 06	704	1.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2000 05 03	704	0.7−	0.7+	2003 03 06	704	(0.4+	2.3+)	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2003 03 06	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2001 09 16	704	1.4−	0.3−	2003 03 06	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 09 16	704	1.4−	0.1−	2003 03 06	704	0.8+	1.5+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2003 03 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2001 10 10	644	0.1+	0.5+	2003 03 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2001 10 10	644	0.1+	0.5+	2003 03 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2001 10 16	704	1.8−	0.1+	2003 03 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	1.1+
2001 10 16	704	0.7−	0.2+	2003 03 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	1.5+
2001 10 16	704	1.0−	0.7+	2003 03 13	608	0.3−	0.7+	2004 10 06	699	0.8−	1.4+
2001 10 19	699	0.5+	0.9−	2003 03 13	608	0.7−	1.5+	2004 10 06	699	0.4+	1.0+
2001 10 19	699	1.2−	0.8+	2003 03 13	608	0.3−	1.6+	2004 10 06	699	0.0	1.0−
2001 10 19	699	0.2−	1.1+	2004 08 10	704	1.0−	1.2+				
2001 10 19	699	0.1−	1.3+	2004 08 10	704	0.8−	1.6+				

(92312)∗ 2000 FJ$_{46}$ = 2001 TX$_{149}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19575)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.67019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29603768	ω	121.08068		−0.21489975	+0.97287994	
a	2.2296570	Ω	136.24251		−0.93290758	−0.17856322	
e	0.1395018	i	7.10745		−0.28896633	−0.14703675	
P	3.33	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.2+	0.8−	2001 10 25	645	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	608	0.1−	0.7−	2003 01 27	704	0.6+	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+
2000 03 05	608	0.1−	0.9−	2003 01 27	704	1.1+	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−
2000 03 29	704	0.9+	1.0+	2003 01 27	704	1.0+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+
2000 03 29	704	0.2+	0.9+	2003 01 30	699	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+
2000 03 29	704	0.2+	0.5+	2003 01 30	699	0.7+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.8+
2000 03 29	704	0.3−	1.0+	2003 01 30	699	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.2+	0.1−
2000 03 29	704	0.6+	0.2+	2003 01 30	699	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	0.8+	2003 01 31	704	0.5+	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	1.1+	2004 08 21	703	0.8−	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.8+	2004 08 21	703	0.4−	0.3+
2000 04 08	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.7+	2.0+	2004 08 21	703	0.9−	0.8−
2000 04 08	704	0.1−	1.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.8+	2004 08 21	703	0.5−	0.8+
2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2003 02 03	704	1.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	1.3+
2000 04 08	704	0.3−	0.7+	2003 02 03	704	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	1.6+
2000 04 08	704	0.0	0.7−	2003 02 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	1.7+
2000 04 13	704	1.5+	0.6−	2003 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	(0.3−	3.3+)
2000 04 13	704	0.9+	1.0+	2003 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	(0.1−	3.6+)
2000 04 13	704	(1.1+	2.3+)	2003 02 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2000 04 27	704	0.4+	0.1+	2003 02 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2000 04 27	704	1.1−	0.5+	2003 02 08	704	0.7−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 04 27	704	1.0−	1.7+	2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 04 27	704	0.1−	1.2+	2003 02 21	644	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 05 03	704	0.1+	0.7+	2003 02 21	644	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
2000 05 03	704	0.5+	0.6+	2003 03 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.6−
2000 05 03	704	0.0	0.2+	2003 03 06	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2000 05 03	704	1.0+	1.0+	2003 03 06	704	0.3−	0.9+	2004 09 12	704	0.8+	0.6+
2000 05 03	704	0.2−	0.2+	2003 03 06	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.5−	0.0	2003 03 06	704	0.3+	1.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2004 08 07	644	0.3+	1.0+	2004 09 15	699	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	1.0+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.9+	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2001 10 10	644	0.4−	0.5+	2004 08 08	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2001 10 16	644	0.5+	0.2+	2004 08 08	699	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2001 10 16	644	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 10 24	644	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+

(92313)∗ 2000 FY$_{46}$ = 1997 LB$_{18}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 40252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.16357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30547198	ω	194.39952		+0.33569706	+0.93147790	
a	2.1835097	Ω	95.36554		−0.84971341	+0.36368618	
e	0.1970414	i	8.09520		−0.40656439	+0.00901548	
P	3.23	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	(4.2−	0.7−)	2001 10 25	644	0.1−	0.0	2003 03 08	704	0.2−	0.2−
1997 06 08	809	(3.7−	0.8−)	2001 10 25	644	0.7−	0.0	2003 03 08	704	0.5+	0.2−
1997 06 08	809	(3.4−	1.1−)	2001 11 16	644	0.0	0.2+	2003 03 08	704	0.3−	0.7+
1997 06 09	809	0.4−	0.5−	2001 11 16	644	0.8+	0.7+	2003 03 08	704	0.4−	0.2+
1997 06 09	809	1.1−	0.8+	2001 11 16	644	0.0	0.4+	2003 03 23	644	0.1+	0.3+
1997 06 09	809	0.1+	1.1+	2001 11 17	704	0.6−	0.6−	2003 03 23	644	0.2+	0.4+
1997 06 11	691	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.8−	0.4+	2003 03 23	644	0.1+	0.3+
1997 06 11	691	0.0	0.8+	2001 11 17	704	0.0	0.6+	2003 03 26	704	0.4+	0.7+
1997 06 11	691	0.1+	0.5+	2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	704	0.6+	1.6+
2000 03 07	704	0.3+	0.8+	2001 11 18	704	0.5−	0.1+	2003 03 26	704	0.1+	0.7+
2000 03 07	704	0.9+	0.1−	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 03 26	704	0.6+	0.2−
2000 03 07	704	1.1+	1.8+	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2003 03 26	704	0.2−	0.0
2000 03 29	704	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.4−	0.0	2003 03 30	644	0.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.1−	0.6+	2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2003 03 30	644	0.1−	0.4+
2000 03 29	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	1.6+	0.2−	2003 03 30	644	0.5+	0.1−
2000 03 29	704	0.4+	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	1.7−	2003 04 06	699	1.0−	0.8−
2000 03 29	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2003 04 06	699	0.4+	2.0+
2000 04 05	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2003 04 06	699	0.7−	0.6−
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2001 12 08	699	0.3+	0.9+	2003 04 06	699	1.4−	1.0+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2001 12 08	699	0.5+	0.1+	2003 04 09	608	1.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.3−	0.0	2001 12 08	699	0.6−	0.5−	2003 04 09	608	0.7+	0.2−
2000 04 05	704	0.9+	0.5−	2001 12 08	699	1.1+	1.0+	2003 04 09	608	0.5+	0.3−
2000 04 08	704	0.6+	0.2−	2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	0.6−	0.6−	2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2000 04 08	704	1.0+	0.8+	2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3−
2000 04 08	704	1.0+	0.2+	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 04 08	704	0.1−	1.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
2000 04 13	704	0.8+	0.7+	2001 12 18	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	1.4+
2000 04 13	704	0.4+	0.8+	2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.9+
2000 04 13	704	0.1−	0.7+	2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.3−
2000 04 13	704	0.6+	0.1+	2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.5+
2000 04 13	704	1.6+	0.3−	2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2003 02 25	599	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	1.1+	2003 02 25	599	1.0+	0.4−	2004 10 18	704	2.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.6−	0.2+	2003 02 25	599	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
2001 10 25	644	0.5−	0.3+	2003 03 08	704	0.2+	0.7−				

(92314)∗ 2000 GV$_{1}$

Discovered 2000 Apr. 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.12637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28395915	ω	353.26640		−0.90917705	+0.36269155	
a	2.2924444	Ω	210.64085		−0.36087853	−0.93140426	
e	0.2056400	i	23.66597		−0.20775896	+0.03067482	
P	3.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	428	0.6+	0.2+	2000 05 02	704	0.2−	0.2+	2001 09 25	704	1.0−	1.0−
2000 04 03	428	0.6+	0.1+	2000 05 02	704	0.7−	0.1+	2001 09 25	704	0.2−	1.3−
2000 04 04	428	0.7+	1.0+	2000 05 02	704	0.1−	0.7+	2001 09 25	704	0.5−	0.9−
2000 04 04	428	0.1+	0.5−	2000 05 02	704	0.3−	0.0	2001 09 25	704	0.4−	1.3−
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2000 05 02	704	0.3+	0.2+	2001 09 26	704	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2000 05 02	704	0.1−	0.6+	2001 09 26	704	0.5+	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2000 05 02	704	0.5+	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 05 02	704	0.0	0.3+	2001 09 26	704	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.7−	2000 05 03	I02	0.5−	0.0	2001 09 26	704	0.1−	0.7+
2000 04 06	704	0.5−	0.4−	2000 05 06	704	0.4+	0.4+	2001 09 29	644	0.4+	1.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 05 06	704	0.2−	0.4+	2001 09 29	644	0.5+	1.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.5−	1.3+	2001 09 29	644	0.3+	1.0+
2000 04 06	704	0.7−	0.3−	2000 05 06	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	644	0.9+	0.7+
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 06	704	0.2−	0.1+	2001 10 13	644	0.6+	0.3+
2000 04 06	704	0.2−	0.6+	2000 05 08	704	(3.1−	2.0+)	2001 10 13	644	0.8+	0.3+
2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2000 05 08	704	0.3+	0.2+	2003 01 10	428	0.3−	0.0
2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 05 08	704	0.5+	0.5−	2003 01 10	428	0.4−	1.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2000 05 08	704	0.3+	0.3−	2003 01 11	428	0.1+	0.3−
2000 04 07	704	0.6−	0.5+	2000 05 20	428	0.0	1.2−	2003 01 11	428	0.7+	0.3+
2000 04 07	704	0.2−	0.5+	2000 05 20	428	0.9+	1.4−	2003 01 11	428	0.5−	0.6+
2000 04 07	704	0.4−	0.3+	2000 05 24	699	0.5−	0.1+	2003 02 10	428	0.5−	0.3+
2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2000 05 24	699	0.2−	0.1+	2003 02 10	428	0.1+	0.1−
2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2000 05 24	699	0.0	0.4+	2003 03 10	704	0.6+	0.6+
2000 04 08	704	0.5−	0.1+	2000 05 24	699	0.1−	0.1+	2003 03 10	704	0.4+	0.5+
2000 04 08	704	0.1−	0.2+	2000 06 03	608	0.4+	0.6+	2003 03 10	704	0.8+	0.8+
2000 04 08	704	0.2+	0.2+	2000 06 03	608	0.3+	0.3+	2003 03 10	704	0.5+	0.5+
2000 04 08	428	0.2−	0.1+	2000 06 03	608	0.1+	0.5+	2003 03 10	704	0.4+	1.1+
2000 04 08	428	0.4−	0.3+	2000 06 19	428	0.1−	0.1−	2004 06 29	185	1.0+	1.1+
2000 04 12	608	0.4+	1.0−	2000 06 19	428	0.3+	0.5+	2004 06 29	185	0.6−	1.5+
2000 04 12	608	0.3+	0.8−	2000 07 03	428	0.4−	0.4−	2004 08 24	704	0.6−	0.3+
2000 04 12	608	0.9+	1.1−	2000 07 03	428	1.0−	0.5+	2004 08 24	704	0.4−	0.2−
2000 04 27	704	0.6+	0.1+	2001 07 23	644	0.7−	0.5+	2004 08 24	704	0.2+	0.2+
2000 04 27	704	0.3+	0.1−	2001 07 23	644	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
2000 04 27	704	0.3+	0.2−	2001 07 23	644	0.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2000 04 27	704	0.1+	0.7−	2001 08 26	699	0.4−	1.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2000 04 27	704	0.4+	0.6−	2001 08 26	699	0.1−	1.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.7−
2000 05 02	704	0.2−	0.3+	2001 08 26	699	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2000 05 02	704	0.2+	0.0	2001 08 26	699	0.4−	0.3+				

(92315)∗ 2000 GW$_4$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.08097		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29683816	ω	248.48134		−0.11863333	+0.99249748
a	2.2256467	Ω	14.79767		−0.86276931	−0.08829067
e	0.1620962	i	6.65027		−0.49148271	−0.08457837
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.4−	0.2+	2000 04 07	691	0.3−	0.3−	2003 02 19	644	0.4+	0.5+
2000 03 09	704	0.1+	0.4+	2000 04 07	704	0.3+	1.0+	2003 02 19	644	0.6+	1.1+
2000 03 09	704	0.5−	0.5+	2000 04 07	704	0.2+	1.3+	2003 03 06	704	0.5−	0.6+
2000 03 09	704	0.8+	0.7−	2000 04 07	704	0.4+	1.0+	2003 03 06	704	0.4+	0.2+
2000 03 27	699	0.5+	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	1.2+	2003 03 06	704	0.1−	0.5+
2000 03 27	699	0.2−	0.4+	2000 04 08	704	0.6+	0.0	2003 03 06	704	0.4+	1.2+
2000 03 27	699	0.4+	0.2+	2000 04 08	704	0.0	0.3−	2003 03 13	644	0.7−	0.6+
2000 03 27	699	0.1−	0.7+	2000 04 08	704	0.9−	0.3−	2003 03 13	644	0.4−	0.6+
2000 04 01	691	0.8−	0.2+	2000 04 10	704	0.9+	0.0	2003 03 13	644	0.2−	0.6+
2000 04 01	691	0.3−	0.0	2000 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 07 15	704	0.2−	0.4+
2000 04 01	691	0.3−	0.3−	2000 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 07 15	704	0.1+	0.2−
2000 04 05	691	0.2−	0.2−	2000 04 11	691	0.8−	0.2−	2004 07 15	704	0.1+	1.2+
2000 04 05	699	1.2+	0.9+	2000 04 11	691	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 11	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2000 04 05	691	0.0	0.1−	2001 10 14	704	0.5−	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 04 05	699	0.8+	0.2+	2001 10 14	704	0.0	1.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.8+
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2001 10 14	704	0.0	1.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
2000 04 05	699	0.4+	0.6+	2001 10 14	704	0.6−	1.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
2000 04 05	691	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2001 10 21	704	0.0	0.6−	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
2000 04 05	699	0.6+	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 04 05	704	0.7+	1.0+	2001 10 21	704	(1.0+	2.8+)	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 04 05	704	1.0+	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 04 06	699	0.5+	0.1−	2001 11 11	704	(0.7+	2.2+)	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2000 04 06	704	1.0+	1.0+	2001 11 11	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.4+
2000 04 06	699	0.4+	0.4+	2001 11 11	704	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 04 06	704	0.9+	0.3+	2001 11 11	704	1.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
2000 04 06	704	0.2−	0.6+	2003 01 30	608	0.2+	1.3−	2004 09 21	704	1.4−	0.7−
2000 04 06	699	0.2+	0.7+	2003 01 30	608	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2003 01 30	608	0.0	1.3−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 04 06	699	0.2+	0.1+	2003 02 09	644	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2000 04 06	704	1.2+	0.1+	2003 02 09	644	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2000 04 07	691	0.6−	0.3−	2003 02 09	644	0.4+	0.2+				
2000 04 07	691	0.6−	0.4−	2003 02 19	644	0.5+	0.8+				

(92316)∗ 2000 GX$_6$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.16383		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29868597	ω	215.70821		+0.28250240	+0.95904193
a	2.2164580	Ω	70.70936		−0.87492463	+0.26647691
e	0.2170497	i	1.26031		−0.39331829	+0.09606579
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	1.1+
2000 03 03	645	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	1.3−	2004 10 03	683	0.4+	0.0
2000 03 12	691	0.8−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2004 10 03	683	0.7−	0.8+
2000 03 12	691	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2004 10 03	683	0.9−	1.1+
2000 03 12	691	0.7−	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.4+
2000 04 04	704	(2.2+	0.4−)	2001 11 21	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2000 04 04	704	0.6+	1.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.4+
2000 04 04	704	0.5+	1.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	1.7+	0.3+
2000 04 04	704	0.4+	1.5+	2003 02 22	699	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2003 02 22	699	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.3−	1.6+	2003 02 22	699	1.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2003 02 22	699	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 04 05	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 04 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	1.4−	0.6−	2004 10 09	704	1.3+	2.2+
2000 04 07	704	0.3+	1.5+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	1.5−	1.4+	2004 10 09	704	1.5−	1.3+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	1.9+	1.7+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	1.9+
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.8−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.5+	1.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.0	1.0+	2004 09 09	699	1.5−	1.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	1.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.8−	0.0
2001 10 24	704	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	691	0.5−	0.2+
2001 10 24	704	1.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−				

(92317)∗ 2000 GG$_{19}$ = 2001 WD$_{25}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22135)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.57532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30113357	ω	43.97517		−0.12751502	+0.99119701	
a	2.2044315	Ω	218.73950		−0.92498878	−0.13180349	
e	0.1602065	i	3.26262		−0.35796045	−0.01250350	
P	3.27	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.4+	0.1+	2000 04 08	704	1.3+	0.4+	2003 02 22	644	0.5+	0.1−
1991 10 09	691	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.3+	0.4+	2003 03 07	704	0.8+	0.3−
1991 10 09	691	0.4+	0.2−	2000 04 08	704	0.2−	1.2+	2003 03 07	704	0.2+	0.5+
2000 04 05	699	0.6−	0.1−	2000 04 08	704	0.9−	0.1+	2003 03 07	704	0.6−	0.1+
2000 04 05	699	0.5+	0.5+	2000 04 08	704	0.4−	0.4−	2003 03 07	704	0.3+	0.6−
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	644	0.3−	0.5+
2000 04 05	699	0.2−	0.5+	2001 09 20	704	1.5+	0.6+	2004 09 07	644	0.2−	0.4+
2000 04 05	699	0.9+	0.0	2001 09 20	704	0.5−	1.0+	2004 09 07	644	0.2−	0.6+
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2001 10 13	691	0.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 04 05	699	0.7−	1.9+	2001 10 13	691	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2000 04 05	699	1.2+	0.7+	2001 10 13	691	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2000 04 05	699	0.1+	1.5+	2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	2.0+
2000 04 05	699	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	1.4−	0.7+
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	1.0+
2000 04 06	699	1.0+	0.1+	2001 10 26	644	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2001 10 26	644	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 04 06	699	0.1−	0.5+	2001 10 26	644	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.4−	0.5+	2001 11 17	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
2000 04 06	704	0.1−	0.9+	2001 11 17	704	1.0−	1.3−	2004 09 21	691	0.3−	0.4+
2000 04 06	699	0.4+	0.3+	2001 11 17	704	0.6−	0.8−	2004 09 21	691	0.2−	0.5+
2000 04 06	704	0.0	1.1+	2001 11 17	704	(2.7−	0.2−)	2004 09 21	691	0.3+	0.5+
2000 04 06	699	0.7+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.8+	2004 10 05	683	(0.3−	2.1−)
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	683	(2.8−	0.9+)
2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	683	0.3−	0.8+
2000 04 07	704	0.0	1.0+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.1−	1.2+
2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	1.4+	0.2+
2000 04 08	704	0.1+	1.2+	2003 02 09	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.3+
2000 04 08	704	0.8−	0.0	2003 02 09	644	0.5+	0.4+	2004 10 17	703	0.3−	0.4+
2000 04 08	704	1.0+	1.1−	2003 02 09	644	0.6+	0.5+	2004 10 17	703	1.2−	0.6−
2000 04 08	704	1.4+	1.4+	2003 02 22	644	0.3+	0.1−	2004 10 17	703	1.2+	0.4−
2000 04 08	704	0.6−	0.5+	2003 02 22	644	0.1+	0.0	2004 10 17	703	1.2−	0.3+

(92318)∗ 2000 GW$_{25}$ = 1994 LN$_6$ = 1997 HC$_8$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 1269), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.38264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31310406	ω	239.61954		+0.50802505	+0.86127503	
a	2.1478811	Ω	60.91663		−0.78597894	+0.46865150	
e	0.1334112	i	0.70579		−0.35234594	+0.19639527	
P	3.15	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	0.2−	1.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 24	691	0.6+	0.4−
1994 06 03	809	0.5−	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2003 03 26	644	1.0+	0.3−
1994 06 03	809	0.6−	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	1.0−	2003 03 26	644	0.8+	0.3+
1994 06 04	809	0.5+	1.2+	2001 10 21	704	0.0	0.4−	2003 03 26	644	0.3+	0.1+
1994 06 04	809	0.9+	1.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 03 27	691	1.3+	0.1+
1994 06 04	809	1.7+	1.0+	2001 10 22	704	1.2+	1.3+	2003 03 27	691	1.1+	0.0
1997 04 30	704	0.5+	0.1−	2001 10 22	704	0.9+	0.5+	2003 03 27	691	1.3+	0.0
1997 04 30	704	0.1+	0.2+	2001 10 22	704	1.8−	1.9−	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
1997 04 30	704	1.5+	0.9+	2001 10 22	704	1.0+	0.1−	2004 09 15	691	0.4−	0.4+
1997 04 30	704	0.8+	1.4−	2001 10 23	704	0.7−	1.0−	2004 09 15	691	0.4−	0.6+
1997 04 30	704	0.8+	0.9−	2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.4+
1997 05 01	704	0.6−	0.4+	2001 10 23	704	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.8+	1.0+
1997 05 01	704	0.7+	0.9−	2001 10 23	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.8+	0.2−
1997 05 01	704	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.8+
1997 05 01	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.6+
1997 05 01	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2000 04 05	699	0.6−	1.5+	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.9+
2000 04 05	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2000 04 05	699	1.2−	0.7+	2001 10 24	704	1.0+	0.4+	2004 09 22	691	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2001 10 25	644	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.3+
2000 04 05	699	0.4+	1.1+	2001 10 25	644	0.4+	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.8+	2001 10 25	644	0.3+	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 04 05	699	0.7−	0.8+	2001 11 09	704	1.0+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	1.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 04 05	691	0.7−	0.0	2001 11 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
2000 04 05	704	0.1−	1.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.3−
2000 04 05	691	0.8−	0.1+	2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 04 05	691	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 04 06	699	0.6+	1.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	(0.3−	2.1+)
2000 04 06	704	1.5−	1.4+	2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2000 04 06	699	0.8+	1.2+	2001 11 21	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2000 04 06	704	0.2−	0.9+	2003 03 06	699	1.5+	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.9+
2000 04 06	699	0.2−	0.6+	2003 03 06	699	1.2−	0.6+	2004 10 10	291	0.1−	0.3+
2000 04 06	704	0.0	1.4+	2003 03 06	699	0.2+	1.2−	2004 10 10	291	0.1−	0.4+
2000 04 06	699	0.3−	0.7+	2003 03 06	699	0.2+	1.0+	2004 10 10	291	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2003 03 07	699	2.0+	0.8+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2000 04 12	691	0.8−	0.1−	2003 03 07	699	0.7+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 04 12	691	0.6−	0.2−	2003 03 07	699	0.8+	0.5−	2004 10 12	691	0.3+	0.3+
2000 04 12	691	0.6−	0.1−	2003 03 07	699	0.9−	1.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.1−	0.2−	2003 03 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2000 04 29	704	0.9−	0.8−	2003 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2000 04 29	704	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	1.0+
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2003 03 09	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2001 10 18	644	0.3−	0.8+	2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	1.6+
2001 10 18	644	0.2−	0.5+	2003 03 24	691	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.5+

(92319)∗ 2000 GT$_{26}$ = 2001 SU$_{71}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17255)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.55237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30069372	ω	144.46632		+0.86356291	+0.50415176	
a	2.2065807	Ω	185.28510		−0.48318134	+0.82196556	
e	0.1477996	i	5.91511		−0.14420436	+0.26495966	
P	3.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 17	704	0.7−	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	1.1+	2001 10 20	704	(2.0+	1.0+)	2004 08 17	704	0.6−	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2004 08 27	703	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	1.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.0	2004 08 27	703	0.6−	0.0
2000 04 05	691	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.6−	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	1.5+	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	1.9−
2000 04 05	691	0.4+	0.4+	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2004 09 03	J95	0.1+	0.0
2000 04 05	691	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2004 09 04	J95	0.3+	0.5−
2000 04 06	704	1.6+	1.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 04	J95	0.5+	0.0
2000 04 06	704	0.2−	1.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	1.5+
2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2000 04 07	691	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2000 04 07	691	0.4−	0.0	2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+
2000 04 07	691	0.5−	0.1+	2001 10 25	644	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2001 09 17	704	0.6−	0.1−	2001 10 25	644	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2001 09 17	704	0.4−	0.6+	2001 11 18	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+

2001 09 17	704	0.5−	0.5+	2001 11 18	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 11 18	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.8+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	1.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2003 04 05	691	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2003 04 05	691	0.3−	1.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	699	0.6−	0.1+	2003 04 05	691	0.8+	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	699	0.4−	0.1+	2003 04 05	691	0.0	1.2+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2001 09 21	699	(2.7−	0.8−)	2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
2001 09 21	699	(2.0−	1.2+)	2003 04 05	691	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2001 10 14	699	1.3−	0.4−	2004 08 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	1.2−	1.1−
2001 10 14	699	1.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2001 10 14	699	0.5−	1.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	1.4+	0.2+
2001 10 14	699	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.9+	0.5+
2001 10 17	704	0.7+	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2001 10 17	704	0.5+	1.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 10 17	704	1.0+	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.9+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	1.0−	0.4+				

(92320)∗ 2000 GU$_{26}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.56044		(2000.0)		+0.83449549	+0.55072261
n	0.31374005	ω	219.39637		−0.50068692	+0.77146832
a	2.1449775	Ω	107.17809		−0.23006497	+0.31865536
e	0.1666090	i	1.07602			
P	3.14	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.4+	0.7+	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+
1997 04 30	691	0.3+	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.4+
1997 04 30	691	0.1+	1.6+	2001 10 25	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.8+	0.6−
2000 04 05	699	0.5+	0.6+	2001 10 25	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.3−	1.0−
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−
2000 04 05	699	0.3+	0.8+	2001 10 25	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.7−
2000 04 05	704	0.3−	0.0	2001 10 25	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.7+	1.0−
2000 04 05	699	0.6+	0.3+	2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2001 12 19	644	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2001 10 25	644	0.3−	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.1−
2000 04 05	699	0.9+	0.4+	2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2001 12 19	644	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 10 26	704	0.1+	0.4+	2003 03 23	691	1.4+	1.0+
2000 04 05	691	0.4+	0.1−	2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2003 03 23	691	1.3+	1.0+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2001 10 26	704	0.1+	0.3+	2003 03 23	691	1.3+	1.3+
2000 04 05	691	0.4+	0.1−	2001 10 26	704	0.7+	0.2−	2003 03 26	644	0.1+	0.1−
2000 04 05	691	0.3+	0.0	2001 10 26	704	0.2−	0.7+	2003 03 26	644	0.0	0.3−
2000 04 06	699	0.2−	1.5+	2001 10 26	704	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.2+
2000 04 06	691	0.3−	0.3+	2001 10 26	704	0.4−	0.6+	2003 04 01	683	0.6−	1.4−
2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2001 10 26	704	0.5−	0.5+	2003 04 01	683	0.4−	0.6−
2000 04 06	699	0.4−	0.4−	2001 10 27	704	0.2+	0.0	2003 04 01	683	0.8−	1.1−
2000 04 06	691	0.3−	0.3+	2001 10 27	704	0.0	0.7−	2003 04 05	691	0.3−	1.2+
2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2001 10 27	704	0.1−	0.6−	2003 04 05	691	0.4−	1.3+
2000 04 06	699	0.8−	1.4+	2001 10 27	704	0.1+	0.1+	2003 04 05	691	0.5+	2.0+
2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2001 10 27	704	0.4+	0.2−	2003 04 09	704	0.7+	0.1+
2000 04 06	691	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.5+
2000 04 06	704	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	0.6−	0.0	2003 04 09	704	0.8−	0.3+
2000 04 06	699	0.4+	1.7+	2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.6−	0.8+
2000 04 06	704	0.2−	0.5+	2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.3+
2000 04 07	691	0.4+	0.5−	2001 11 09	704	0.7−	1.0−	2004 08 10	704	0.8−	0.7+
2000 04 07	691	0.4−	0.4−	2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.6+
2000 04 07	691	0.5−	0.2−	2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2004 08 20	703	0.0	0.9+
2000 04 08	691	0.2−	0.5−	2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2004 08 20	703	0.3+	0.9+
2000 04 08	691	0.1−	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2004 08 20	703	0.3−	1.0+
2000 04 08	691	0.2−	0.4−	2001 11 16	644	0.0	0.1−	2004 08 20	703	0.6−	0.9+
2000 04 10	704	0.0	0.8+	2001 11 16	644	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.9−	0.8+
2000 04 10	704	0.2+	0.2+	2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.1+
2000 04 10	704	1.0+	0.5+	2001 11 19	699	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.5−	0.0
2000 04 29	704	0.2−	0.1+	2001 11 19	699	0.8−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	1.3+	0.1+	2001 11 19	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.8+
2000 04 29	704	0.0	0.6−	2001 11 19	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.0−
2000 04 29	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	1.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2000 04 29	704	0.5−	1.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2001 09 14	644	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 09 14	644	0.4−	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2001 09 14	644	0.7−	0.6+	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2001 09 17	704	0.0	1.3+	2001 11 20	608	0.8−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.5+
2001 09 17	704	(1.0+	2.2+)	2001 11 20	608	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 09 17	704	0.6+	1.2+	2001 11 20	608	0.7−	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 09 17	704	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2001 09 26	704	0.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 12	699	0.2−	0.6+
2001 10 22	704	0.4+	0.4+	2001 11 24	644	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.3+	0.4+	2001 11 24	644	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.6+
2001 10 22	704	0.9+	0.5+	2001 11 24	644	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 10 22	704	0.7+	0.4+	2001 11 24	644	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.8−	0.0	2001 11 24	644	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.8−	0.2−	2001 11 24	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	691	1.1+	0.4+	2004 10 15	608	0.1+	1.0−
2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2001 12 10	691	1.1+	0.0	2004 10 15	608	0.5−	1.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2001 12 10	691	1.3+	0.7+	2004 10 15	608	0.2−	0.6−
2001 10 24	333	0.4+	0.6−	2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 10 24	333	0.6−	0.4−	2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2001 10 24	333	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+				

(92321)∗ 2000 GN$_{31}$ = 1994 SS$_{12}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 422)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.02296		(2000.0)		+0.01481249	+0.99955205
n	0.29179122	ω	223.71956		−0.90735345	+0.02436468
a	2.2512371	Ω	47.14744		−0.42010750	−0.01738011
e	0.1734444	i	2.03290			
P	3.38	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2+	0.3+	2000 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.2+	1.2+
1993 02 26	691	0.5+	0.1+	2000 04 10	704	0.0	1.4+	2004 08 21	703	0.9−	0.5+
1993 02 26	691	0.4+	0.2−	2000 04 10	704	1.2+	0.3+	2004 08 21	703	0.7−	1.1+
1994 09 29	691	0.0	0.1+	2000 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 26	703	1.2−	1.4−
1994 09 29	691	0.3−	0.0	2000 04 25	699	1.2+	0.9+	2004 08 26	703	1.1+	0.8−
1994 09 29	691	0.3−	0.1−	2000 04 25	699	1.2+	0.8+	2004 08 26	703	0.5−	1.3+
1994 09 30	691	0.5−	0.0	2000 04 25	699	1.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.5+	0.7−
1994 09 30	691	0.7−	0.0	2000 04 25	699	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.6+	0.1−
1994 09 30	691	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
1994 10 13	691	0.0	0.9+	2000 04 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
1994 10 13	691	0.0	0.7+	2000 04 29	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.5−
1994 10 13	691	0.1−	0.6+	2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.0
1994 10 26	691	0.4−	0.1+	2000 04 29	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.2+
1994 10 26	691	0.2−	1.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
1994 10 26	691	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	1.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
2000 03 27	691	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.8+
2000 03 27	691	0.0	0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 03 27	691	0.2−	0.1−	2001 10 25	644	0.7−	0.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.2+
2000 04 05	699	0.2−	0.4+	2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.6−
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2001 11 16	691	0.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−
2000 04 05	699	0.5+	0.1+	2001 11 16	691	0.8+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.0

2000 04 05	704	0.2+	0.0	2001 11 16	691	0.4+	1.1+	2004 09 11	691	0.3+	0.5−
2000 04 05	699	0.7+	0.7+	2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.4−
2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2004 08 07	644	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.4+	0.5−
2000 04 05	699	0.2−	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	1.0+
2000 04 05	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	1.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 04 06	704	0.8−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	1.1−
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.2−
2000 04 06	704	0.8+	0.7+	2004 08 15	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2000 04 07	704	0.2−	0.1+	2004 08 15	644	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2004 08 15	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2000 04 07	704	1.0−	0.6−	2004 08 21	703	1.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+

(92322)∗ 2000 GC$_{39}$ = 2000 HL$_{105}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24064), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.56097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29506258	ω	213.24619		+0.10363608	+0.99442887	
a	2.2345665	Ω	62.70899		−0.90775141	+0.10247993	
e	0.2124927	i	1.24156		−0.40650576	+0.02467962	
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 29	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	1.0+	0.3+	2000 04 29	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2000 05 11	699	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2000 04 06	704	0.1−	0.4−	2000 05 11	699	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	1.5+
2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2000 05 11	699	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 04 06	691	0.4−	0.1+	2000 05 11	699	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2000 04 06	704	0.6−	0.2+	2001 11 14	291	0.1+	0.1+	2004 10 04	683	0.1−	0.2+
2000 04 06	691	0.4−	0.1+	2001 11 14	291	0.1−	0.2+	2004 10 04	683	(0.7−	2.3+)
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2001 11 14	291	0.2+	0.1+	2004 10 04	683	1.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2000 04 06	691	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	1.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 04 07	704	0.1+	1.0+	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	1.4+	0.2−
2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.9+
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2000 04 10	704	0.0	0.0	2003 03 03	615	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	1.1−	0.5−
2000 04 10	704	0.1+	1.1+	2003 03 03	615	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2000 04 10	704	0.8+	0.5+	2003 03 03	615	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	1.3−	0.3+
2000 04 10	704	0.2+	1.2−	2003 03 04	615	0.2+	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.6+
2000 04 10	704	0.4−	0.4−	2003 03 04	615	0.9−	0.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2000 04 29	704	0.6+	0.1−	2003 03 04	615	0.6+	0.2+	2004 10 14	691	0.6−	0.8+

(92323)∗ 2000 GK$_{46}$ = 2001 SF$_{280}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17261)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.53645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30833498	ω	292.22770		+0.80937722	+0.58579545	
a	2.1699723	Ω	31.95742		−0.50550344	+0.73117428	
e	0.0956051	i	4.53605		−0.29895617	+0.34961102	
P	3.20	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.8+	0.5+	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	704	0.4+	1.0+
2000 04 04	699	1.5+	0.4+	2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2003 03 27	704	0.7+	1.0+
2000 04 04	699	0.9+	1.0+	2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2003 03 27	704	0.9−	0.7−
2000 04 04	699	0.8+	0.8+	2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2003 03 30	704	0.0	1.7+
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 03 30	704	1.0+	1.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2001 10 19	644	0.2+	0.2−	2003 03 30	704	0.6+	1.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	644	0.0	0.6+	2003 03 30	704	1.5+	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2003 03 30	704	0.9+	0.7+
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2003 04 06	691	0.8+	0.9+
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2003 04 06	691	0.7+	1.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2001 10 19	644	0.3−	0.6+	2003 04 06	691	0.4+	0.9+
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.2+
2000 04 06	704	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 04 09	704	0.4+	1.1+
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.6−
2000 04 26	691	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.9−	0.8−	2003 04 09	704	0.1−	1.1+
2000 04 26	691	0.3+	0.8+	2001 10 21	704	0.7−	0.9+	2003 04 09	704	(2.3+	0.1+)
2000 04 26	691	0.2+	0.7+	2001 10 26	704	0.5+	0.4+	2004 07 15	704	0.6+	0.9+
2000 04 27	699	0.9+	0.3−	2001 10 26	704	0.9+	0.5−	2004 07 15	704	0.8+	0.8+
2000 04 27	699	0.5+	0.2+	2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2004 07 15	704	1.0+	0.7+
2000 04 27	699	(2.3+	0.9+)	2001 10 26	644	0.4−	0.1−	2004 07 15	704	0.2+	1.5+
2000 04 27	699	0.2+	0.6+	2001 10 26	704	0.4+	0.3+	2004 07 15	704	0.4+	1.5+
2000 04 28	691	0.7−	0.4+	2001 10 26	644	0.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.2+	0.2+
2000 04 28	691	0.8−	0.2+	2001 10 26	704	0.7+	0.3+	2004 08 27	699	0.7+	0.5+
2000 04 28	691	0.8−	0.3+	2001 10 26	644	0.5−	0.2−	2004 08 27	699	0.5−	0.5+
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.7−	0.6+	2004 08 27	699	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2001 11 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
2000 04 29	704	0.3+	0.8+	2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 05 02	691	0.6−	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.0
2000 05 02	691	0.6−	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 05 02	691	0.5−	0.4+	2001 11 16	644	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 05 05	704	0.6+	0.8+	2001 11 17	704	1.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 05 05	704	0.5+	0.8+	2001 11 17	704	1.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 05 05	704	0.3−	0.9−	2001 11 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 05 07	704	0.6+	1.2+	2001 11 17	704	0.9+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.6+
2000 05 07	704	0.9+	1.7+	2001 11 19	704	0.8−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2000 05 07	704	0.6+	0.7+	2001 11 19	704	0.9−	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
2000 05 07	704	0.5+	1.6+	2001 11 19	704	1.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2000 05 22	699	0.5−	0.5+	2001 11 19	704	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2000 05 22	699	0.7−	1.9+	2001 11 19	704	0.7−	1.0+	2004 09 16	G92	0.1−	1.0+
2000 05 22	699	0.1+	1.0+	2001 11 20	704	1.1−	0.1+	2004 09 16	G92	0.6−	0.1+
2000 05 22	699	1.3+	1.0+	2001 11 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 16	G92	0.4+	0.3+
2001 09 21	699	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 09 21	699	0.7+	0.5+	2001 11 20	704	1.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 09 21	699	0.3−	0.8+	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2001 09 21	699	0.8−	1.7+	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2001 09 22	699	0.3−	1.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2001 09 22	699	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	106	0.7−	1.1+
2001 09 22	699	0.6+	1.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	106	0.3−	0.6−
2001 09 22	699	0.1−	1.4+	2003 03 09	704	0.6+	1.1−	2004 09 17	106	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	1.2+	0.3+	2003 03 09	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2001 09 26	704	0.9+	1.4+	2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.9+	1.0−	2003 03 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2001 09 26	704	0.8+	0.3−	2003 03 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 03 11	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2001 09 30	049	0.5+	0.1−	2003 03 11	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 09 30	049	0.6+	0.2−	2003 03 11	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 09 30	049	0.6+	0.3−	2003 03 13	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2001 10 13	704	0.3−	0.7+	2003 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.7−	1.0+	2003 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 10 13	704	1.2−	0.5+	2003 03 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2001 10 13	704	0.0	0.7+	2003 03 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2001 10 13	704	0.3+	1.2+	2003 03 26	699	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2001 10 13	691	0.3−	0.6−	2003 03 26	699	0.0	1.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2001 10 13	691	0.3−	0.7−	2003 03 26	699	0.8−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2001 10 13	691	0.4−	0.5−	2003 03 26	699	0.2−	0.3−				

(92324)∗ 2000 GE$_{49}$ = 2001 US$_{96}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19596)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.14339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29882715	ω	45.18905		−0.32692789	+0.94403635	
a	2.2157598	Ω	205.82322		−0.89293759	−0.32372760	
e	0.1326938	i	5.76353		−0.30948443	−0.06321244	
P	3.30	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.0	0.9−	2000 04 30	699	0.9+	1.5+	2001 11 21	704	0.4+	1.0+
1991 10 10	691	0.2−	0.8−	2000 04 30	699	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.2+	1.4+
1991 10 10	691	0.0	0.4−	2000 04 30	699	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.9−	1.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.6−	2000 05 02	691	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.3−	1.9+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2000 05 02	691	0.3−	0.1+	2003 03 06	699	1.5+	0.5−
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 05 02	691	0.4−	0.1+	2003 03 06	699	0.3+	1.7+
2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2000 05 05	704	0.7+	0.4−	2003 03 06	699	0.9+	0.7+
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2000 05 05	704	0.9−	0.8+	2003 03 06	699	0.7−	0.7+
2000 04 06	704	0.2−	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.5+	2003 03 07	704	1.5−	1.6+
2000 04 06	704	0.1−	1.1+	2000 05 05	704	0.8+	0.4+	2003 03 07	704	0.4−	0.5+
2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 05 07	704	0.5+	0.3−	2003 03 07	704	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2000 05 07	704	0.7+	0.8−	2004 08 12	704	1.0−	0.6+
2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2000 05 07	704	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	1.0+	2000 05 07	704	0.7+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+
2000 04 07	704	0.5−	0.1−	2000 05 07	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	1.0+
2000 04 07	704	0.4+	1.1+	2001 10 16	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+
2000 04 07	704	0.1+	1.6+	2001 10 16	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.9+
2000 04 08	704	0.5−	1.1+	2001 10 16	691	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−
2000 04 08	704	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.3+
2000 04 08	704	0.7−	0.5+	2001 10 17	704	(0.0	2.4+)	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2000 04 08	704	0.7−	0.7+	2001 10 17	704	(0.1−	2.3+)	2004 09 13	704	1.1−	0.2+
2000 04 10	608	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.8−	1.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 04 10	608	0.1−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	1.2−	0.5+
2000 04 10	608	0.1−	0.3+	2001 10 18	644	0.0	1.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.9+
2000 04 26	699	1.6+	1.4+	2001 10 18	644	0.2−	1.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.7+
2000 04 26	699	0.9+	0.4+	2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.4−
2000 04 26	699	0.9−	0.5+	2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.6+
2000 04 26	699	0.4+	1.3+	2001 10 23	704	1.2−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2000 04 27	704	1.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.9−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.5+
2000 04 27	704	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+
2000 04 27	704	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.6−	1.1−
2000 04 27	704	1.0+	0.5+	2001 10 24	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.5+
2000 04 27	704	1.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.9−	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.7+
2000 04 29	704	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2000 04 29	704	0.4+	0.2−	2001 11 20	704	1.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2000 04 29	704	0.7+	0.2−	2001 11 20	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	1.0+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 04 30	699	0.1+	1.0−	2001 11 20	704	1.2+	0.9+				

(92325)∗ 2000 GY$_{50}$ = 1997 MS$_{11}$ = 2001 SL$_{246}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19597)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.36228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29308915	ω	206.17867		−0.26432537	+0.96375497	
a	2.2445858	Ω	48.51736		−0.87616131	−0.22428770	
e	0.1151217	i	2.76757		−0.40307997	−0.14446930	
P	3.36	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 02 04	699	0.7+	0.3+
1997 06 29	704	0.5+	0.9−	2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2003 02 04	699	1.0+	0.5−
1997 06 29	704	0.6+	0.3−	2001 09 21	704	1.8−	0.7+	2003 02 04	699	0.9+	0.5+
1997 06 29	704	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.9−	0.6−	2003 02 04	699	0.5−	0.2+
1997 07 02	704	0.2−	0.1−	2001 10 07	644	0.6−	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.1+
1997 07 02	704	0.0	0.1+	2001 10 07	644	0.4−	0.5+	2004 08 07	644	0.3+	0.1+
1997 07 02	704	0.3+	0.4+	2001 10 07	644	0.3−	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.3−
1997 07 02	704	0.7+	0.4+	2001 10 11	644	0.8−	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.0
1997 07 02	704	(2.2−	0.3−)	2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	1.2+
2000 03 14	703	1.1+	1.6+	2001 10 11	644	0.8−	0.2−	2004 08 08	704	1.0−	0.4+
2000 03 14	703	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	1.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	1.4+
2000 03 14	703	0.2−	0.3+	2001 10 17	704	0.9+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5−
2000 03 14	703	0.7−	1.0+	2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	1.2+	0.1+
2000 04 04	699	0.1+	1.0+	2001 10 17	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.2+
2000 04 04	699	1.2+	1.3+	2001 10 20	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2000 04 04	699	0.3−	1.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2000 04 04	699	0.4+	1.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	(2.6−	1.2+)
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	1.0+	0.7+	2004 08 27	703	0.9−	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.7+	2001 10 23	704	0.6+	0.2−	2004 08 27	703	0.4−	0.6−
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	0.7−	2004 08 27	703	0.4−	0.8+
2000 04 05	704	0.2+	1.5+	2001 10 23	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2001 10 23	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2000 04 06	704	0.3−	0.7+	2001 10 24	704	0.6−	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 04 06	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.4+
2000 04 06	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.9+	0.9+
2000 04 06	704	0.6−	0.4−	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.5−
2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2001 11 14	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2000 04 29	704	0.5+	0.2−	2001 11 14	691	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2000 04 29	704	0.5−	0.1−	2001 11 14	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.6−
2000 04 29	704	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	1.1−	0.3−	2004 09 12	704	1.4−	0.9+
2000 04 29	704	0.4−	0.4−	2001 11 20	704	0.4−	1.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.6−
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2001 11 20	704	1.0−	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	1.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2003 01 26	608	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 01 26	608	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2001 09 21	704	(2.0−	0.2+)	2003 01 26	608	0.7+	0.1−	2004 09 17	699	0.9−	0.0
2001 09 21	704	0.0	1.0+	2003 01 30	608	0.2+	0.8+	2004 09 17	699	0.7−	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2003 01 30	608	0.3+	1.0+	2004 09 17	699	1.0+	0.3+
2001 09 21	704	(2.1−	0.6−)	2003 01 30	608	0.2+	0.7+	2004 09 17	699	0.3−	1.1+

(92326)∗ 2000 GS$_{53}$ = 2003 QT$_{66}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 52687)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.15846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12400015	ω	184.25082		+0.95639318	−0.29131506	
a	3.9827945	Ω	192.74662		+0.27072814	+0.91132966	
e	0.2404802	i	5.50247		+0.10962824	+0.29088448	
P	7.95	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2003 09 17	608	0.9−	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2003 09 18	691	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.3−	0.6−
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	691	0.5+	0.1+	2003 10 19	704	0.7−	0.6−
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2003 09 19	704	0.4+	0.5+	2003 10 19	704	0.2−	0.9+
2000 04 05	704	0.4+	1.4+	2003 09 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.0
2000 04 06	704	1.4+	0.7+	2003 09 19	704	0.2+	0.1−	2003 10 19	704	0.3−	0.3+
2000 04 06	704	0.6+	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2003 09 19	704	0.1+	0.0	2003 10 19	704	0.7−	0.0
2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2003 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 10 23	704	0.3+	0.7+
2000 04 06	704	0.7+	1.4+	2003 09 26	704	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.4−	0.4+
2000 04 29	704	0.1−	1.0+	2003 09 26	704	0.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.3+	1.1+	2003 09 26	683	0.1+	0.4+	2003 10 23	704	0.2+	0.0
2000 04 29	704	0.1+	0.8+	2003 09 26	704	0.4−	0.5+	2003 10 23	704	0.7−	0.3−
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2003 09 26	683	0.2−	0.6+	2003 12 21	704	0.4−	1.1+
2002 06 18	704	0.9−	0.2+	2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.8+

2002 06 18	704	0.6−	0.5+	2003 09 26	683	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.6+	
2002 06 18	704	0.6−	0.5+	2003 09 27	683	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	1.1+	
2002 06 18	704	0.8−	0.2+	2003 09 27	683	0.6+	1.1+	2003 12 21	704	1.1−	0.7+	
2003 07 03	704	0.4−	0.5+	2003 09 27	683	1.4−	0.4−	2003 12 24	704	0.2−	0.3+	
2003 07 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	678	0.7−	0.1−	2003 12 24	704	0.6−	0.1+	
2003 07 03	704	0.5+	0.6+	2003 09 28	678	0.9−	0.1−	2003 12 24	704	0.2−	0.1−	
2003 07 03	704	0.2+	1.0−	2003 09 28	678	0.5−	0.5−	2003 12 24	704	0.4−	0.0	
2003 08 22	704	1.2+	0.8+	2003 09 28	683	1.1+	0.9+	2003 12 24	704	0.6−	0.4−	
2003 08 22	704	0.0	0.4−	2003 09 28	683	0.7+	1.4+	2004 01 03	703	(2.2−	0.9+)	
2003 08 22	704	0.2+	1.8+	2003 09 28	683	0.6+	0.4+	2004 01 03	703	0.9−	0.0	
2003 08 22	704	0.9+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2004 01 03	703	1.1−	0.5−	
2003 08 22	704	0.4−	0.6−	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2004 01 03	703	0.4−	0.1+	
2003 08 25	704	1.3+	0.0	2003 09 29	683	1.0−	0.3−	2004 01 18	699	1.0+	0.1−	
2003 08 25	704	0.1−	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2004 01 18	699	0.4−	0.2−	
2003 08 25	704	(2.2+	2.0−)	2003 09 29	683	0.8−	0.2+	2004 01 18	699	0.4+	0.2+	
2003 08 25	704	1.7+	0.4−	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2004 01 18	699	0.6−	0.3+	
2003 08 25	704	0.0	1.2−	2003 09 29	683	1.9−	0.1+	2004 02 16	703	0.7+	0.4+	
2003 09 03	704	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2004 02 16	703	0.4−	1.3+	
2003 09 03	704	0.2+	0.4+	2003 10 01	699	0.1+	0.3−	2004 02 16	703	1.4−	0.3+	
2003 09 03	704	0.3+	0.0	2003 10 01	699	0.1−	0.1+	2004 02 16	703	0.8−	1.3+	
2003 09 03	704	0.3−	0.4+	2003 10 01	699	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	1.5+	
2003 09 03	704	0.5−	0.4−	2003 10 01	699	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.0	
2003 09 09	608	0.3+	0.8−	2003 10 02	704	1.0+	1.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.5−	
2003 09 09	608	0.8+	1.2−	2003 10 02	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	
2003 09 09	608	0.6+	0.7−	2003 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	
2003 09 15	699	0.0	0.3−	2003 10 12	699	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.8+	
2003 09 15	699	0.1−	0.3−	2003 10 12	699	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	
2003 09 15	699	0.4+	0.0	2003 10 12	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	1.1+	
2003 09 15	699	0.2−	0.1−	2003 10 12	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.8−	
2003 09 17	333	(4.0+	0.7+)	2003 10 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	1.5−	
2003 09 17	333	(3.7+	0.2+)	2003 10 15	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+	
2003 09 17	333	(2.6+	0.5+)	2003 10 15	699	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	
2003 09 17	608	0.6−	0.4−	2003 10 15	699	0.1−	0.2−					
2003 09 17	608	0.5−	0.2−	2003 10 19	704	0.0	1.1+					

(92327)∗ 2000 GS$_{55}$ = 2001 SM$_{249}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17266)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	69.81213		(2000.0)			
n	0.29978019	ω	63.74772		−0.34606688	+0.93816538
a	2.2110612	Ω	186.02715		−0.88884504	−0.33095927
e	0.1048209	i	4.99088		−0.30032019	−0.10154648
P	3.29	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	0.8+	
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.5+	
2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	1.0+	
2000 04 05	704	0.2−	0.5+	2001 10 23	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.9+	
2000 04 05	704	0.1−	0.0	2001 10 23	704	0.5+	0.7+	2004 08 11	704	1.0−	0.4+	
2000 04 06	704	0.5+	1.1+	2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	
2000 04 06	704	0.2−	1.0+	2001 10 23	704	0.2+	0.0	2004 08 11	683	0.9+	0.9+	
2000 04 06	704	0.2+	1.0+	2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.6−	0.0	
2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	683	0.1+	1.6+	
2000 04 06	704	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	683	(0.6−	2.2+)	
2000 04 07	704	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	
2000 04 07	704	0.2−	1.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	1.6+	
2000 04 07	699	0.6+	0.9+	2001 10 25	704	0.4−	0.2−	2004 08 17	704	0.3−	1.1+	
2000 04 07	699	0.1+	0.7+	2001 10 25	704	0.8−	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.7+	
2000 04 07	704	0.3−	1.0+	2001 10 25	704	0.8−	0.2−	2004 08 23	691	0.2−	0.5+	
2000 04 07	699	0.5+	0.5+	2001 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 08 23	691	0.2−	0.4+	
2000 04 07	704	0.2+	1.5+	2001 10 25	704	0.7−	0.0	2004 08 23	691	0.2−	0.3+	
2000 04 07	699	0.5+	1.1+	2001 11 18	704	0.6−	0.2−	2004 08 26	703	(0.6+	2.1+)	
2000 04 26	699	0.3+	0.8+	2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	703	0.1+	0.3−	
2000 04 26	699	0.2−	0.3+	2001 11 18	704	1.6−	1.5−	2004 08 26	703	1.2−	1.1+	
2000 04 26	699	0.1−	0.8+	2001 11 18	704	0.7−	0.0	2004 08 26	703	1.7−	0.0	
2000 04 26	699	0.3−	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	
2000 05 01	608	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	
2000 05 01	608	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.7+	
2000 05 01	608	0.0	0.7−	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	1.1+	
2000 05 06	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	
2000 05 06	704	0.0	0.5+	2003 01 26	699	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	
2000 05 06	704	0.6+	0.3−	2003 01 26	699	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	
2000 05 06	704	0.7+	0.5+	2003 01 26	699	(2.1+	0.3−)	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	
2000 05 23	699	0.3−	0.9+	2003 01 26	699	0.3+	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	
2000 05 23	699	0.6−	1.1+	2003 02 03	699	1.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	
2000 05 23	699	0.0	1.0+	2003 02 03	699	1.6+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	
2000 05 23	699	0.3+	0.7+	2003 02 03	699	2.0+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	
2000 06 06	699	1.2+	0.0	2003 02 03	699	1.7+	1.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	
2000 06 06	699	0.9+	0.4+	2003 02 22	333	1.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	
2000 06 06	699	1.8+	0.1−	2003 02 22	333	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	
2000 06 06	699	0.2+	0.9+	2003 02 22	333	(0.9−	2.8−)	2004 09 09	699	0.2+	0.2+	
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2003 02 23	699	0.8+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.0	
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2003 02 23	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 02 23	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2003 02 23	699	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 02 25	A38	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2003 02 25	A38	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.0	
2001 09 21	704	0.9+	0.1−	2003 02 25	A38	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0	
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	699	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	
2001 09 21	704	0.1+	1.7+	2003 03 06	699	0.7−	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2003 03 06	699	0.9+	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2003 03 06	699	0.7+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	
2001 09 21	704	0.4−	1.7+	2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.6+	
2001 09 21	704	0.2+	0.8−	2003 03 06	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2003 03 06	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2003 03 06	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	
2001 09 21	704	0.1+	1.0−	2003 03 06	704	1.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	
2001 09 21	704	0.1−	0.7−	2003 03 06	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	
2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	
2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2003 03 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	
2001 09 23	704	0.9−	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	
2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 03 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	
2001 09 26	704	1.2+	1.1+	2003 03 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	1.0+	
2001 09 26	704	1.8−	0.2−	2003 03 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−	
2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 03 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	699	0.1−	1.0+	
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	1.1+	0.5+	
2001 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 03 13	644	0.4+	1.6+	2004 10 04	699	0.6−	1.4+	
2001 10 13	704	0.3−	0.0	2003 03 13	644	0.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+	
2001 10 13	704	0.4+	0.2−	2003 03 13	644	0.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2003 03 26	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	
2001 10 14	699	0.5+	0.9+	2003 03 26	699	1.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2001 10 14	699	0.5+	0.9+	2003 03 26	699	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2001 10 14	699	0.3−	0.0	2003 03 26	699	0.6+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	
2001 10 14	699	0.6+	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	
2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2003 04 01	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	
2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−	
2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	704	0.1+	1.7+	2004 10 09	704	1.1−	0.2+	
2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2003 04 24	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	1.0−	
2001 10 17	644	0.1+	0.0	2003 04 24	699	(2.2−	1.7+)	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	
2001 10 17	644	0.2+	0.1+	2003 04 24	699	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2003 04 24	699	0.0	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	

(92328)∗ 2000 GW$_{60}$ = 2001 QA$_{284}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17268)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.50582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30808962	ω	337.52506		+0.99815757	−0.05526432	
a	2.1711242	Ω	25.68137		+0.06063493	+0.89352519	
e	0.1679170	i	3.31326		+0.00220751	+0.44559913	
P	3.20	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4+	0.6−	2001 10 13	704	0.8−	0.1−	2003 03 25	699	0.3+	0.3+	
2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2001 10 13	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.6+	0.4+	
2000 04 05	704	1.1+	0.9+	2001 10 13	704	0.5−	0.4−	2004 08 08	704	0.2+	0.6+	
2000 04 06	704	0.6+	0.7+	2001 10 14	699	0.3−	0.2−	2004 08 08	704	0.0	0.8+	
2000 04 06	704	0.8+	1.1+	2001 10 14	699	0.6−	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	
2000 04 06	704	0.9+	0.8+	2001 10 14	699	0.6−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.0	
2000 04 06	704	0.4+	1.9+	2001 10 14	699	0.5−	0.1+	2004 08 08	644	0.0	0.3+	
2000 04 06	704	0.1+	0.9+	2001 10 14	291	0.7−	0.0	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	
2000 04 13	691	0.5−	0.9+	2001 10 14	291	0.4−	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.3+	
2000 04 13	691	0.0	0.3+	2001 10 14	291	1.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	
2000 04 13	691	0.7−	0.8+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.0	
2000 04 29	704	0.1−	1.1+	2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	
2000 04 29	704	0.5+	0.6+	2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.5−	
2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.6+	0.7+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	
2001 08 05	644	0.4−	0.1+	2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	
2001 08 05	644	0.6−	0.4+	2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0	
2001 08 05	644	0.5−	0.5+	2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+	
2001 08 16	704	0.6+	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	0.0	0.2+	
2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.0	0.6−	
2001 08 16	704	0.0	0.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.3+	0.1−	
2001 08 18	699	0.4+	0.4+	2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.3−	
2001 08 18	699	0.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	
2001 08 18	699	0.8+	0.0	2001 10 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	
2001 08 18	699	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.4−	
2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	
2001 08 24	704	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	
2001 08 24	704	0.4+	0.6+	2001 10 22	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	
2001 08 24	704	0.9+	0.0	2001 10 22	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	
2001 09 16	644	0.7−	1.1+	2001 10 22	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	
2001 09 16	644	0.2+	0.6+	2001 10 22	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	
2001 09 16	644	0.2+	0.7+	2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	(2.6+	0.2+)	
2001 09 17	699	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.5−	0.6+	
2001 09 17	699	0.3−	0.4+	2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	
2001 09 17	704	0.5+	0.1−	2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	
2001 09 17	699	0.2−	0.4+	2001 10 25	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	
2001 09 17	704	0.3−	0.2+	2001 10 25	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	
2001 09 17	699	0.3+	0.3+	2001 10 25	644	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2001 10 26	644	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	
2001 09 19	704	0.0	0.6−	2001 10 26	644	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	
2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2001 10 26	644	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.0	
2001 09 19	704	0.3+	1.3−	2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	
2001 09 19	704	0.3−	1.3−	2001 11 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3+	
2001 09 20	333	0.2+	0.6−	2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+	
2001 09 20	333	0.1−	0.9−	2001 11 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.0	
2001 09 20	333	0.6+	0.6−	2001 11 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 16	E12	0.2+	0.0	
2001 09 21	333	0.2+	0.6−	2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	
2001 09 21	333	0.4−	0.0	2001 11 09	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	1.0−	
2001 09 21	333	0.3+	0.6−	2001 11 09	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	
2001 09 21	704	0.2−	1.3−	2001 11 14	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.0	
2001 09 21	704	0.3−	1.1−	2001 11 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	
2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2001 11 14	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	1.0+	0.6−	
2001 09 21	704	0.0	1.2−	2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
2001 09 21	704	0.0	0.8−	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.5−	
2001 09 26	704	1.6+	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.4+	
2001 09 26	704	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	
2001 09 26	704	0.6+	0.5−	2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.9+	0.7−	
2001 09 26	704	0.5+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.1+	
2001 09 26	704	0.3+	0.8−	2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	
2001 10 07	644	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.0	1.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.1+	
2001 10 07	644	0.3+	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	1.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+	
2001 10 07	644	0.3+	0.2−	2001 12 15	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.2+	
2001 10 12	699	0.3+	0.2−	2002 02 13	291	0.5−	0.2−	2004 10 09	644	0.1−	0.1+	
2001 10 12	699	0.0	0.0	2002 02 13	291	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
2001 10 12	699	0.1−	0.8+	2002 02 13	291	1.0−	0.3−	2004 10 09	644	0.1−	0.2+	
2001 10 12	699	0.0	0.2−	2003 03 25	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	
2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2003 03 25	699	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.9−	
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2003 03 25	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	1.4+	

(92329)∗ 2000 GZ$_{64}$ = 2001 VV$_{103}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22136)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.08649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29427583	ω	269.92571		+0.53870208	+0.84066893	
a	2.2385475	Ω	32.86307		−0.72661140	+0.49691455	
e	0.1627774	i	5.86618		−0.42642225	+0.21529439	
P	3.35	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.1+	0.2−	2000 05 07	704	0.6+	0.5−	2003 03 25	644	0.2+	0.5+	
2000 04 02	691	0.3+	0.3−	2000 05 07	704	0.9−	0.1+	2003 03 25	699	0.3−	0.2+	
2000 04 02	691	0.0	0.5−	2000 05 11	704	0.7−	0.8−	2003 03 25	644	0.2+	0.4+	
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 05 11	704	0.4−	0.7−	2003 03 25	699	0.8+	0.0	
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2000 05 11	704	0.1−	0.7+	2003 03 25	699	0.5−	0.3−	
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2003 03 25	644	0.0	0.8+	
2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2001 10 21	704	1.0+	0.3+	2003 03 25	699	0.5−	0.2+	
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 03 30	704	0.3−	0.9+	
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2003 03 30	704	0.6+	0.2+	
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2001 11 12	704	1.2+	1.4−	2003 03 30	704	1.1−	0.4−	
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2001 11 12	704	1.7+	0.3−	2003 03 30	704	1.3+	0.7+	
2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2004 07 11	704	1.5−	0.1−	
2000 04 06	704	0.6+	0.2+	2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2004 07 11	704	1.0−	0.6−	
2000 04 07	699	0.1−	1.5+	2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2004 07 11	704	1.0−	0.6+	
2000 04 07	699	0.3+	1.1+	2001 11 17	644	0.1−	1.2+	2004 07 11	704	0.5−	0.4+	
2000 04 07	704	0.4−	0.0	2001 11 17	644	0.0	1.0+	2004 07 15	704	0.1−	0.1+	
2000 04 07	699	1.1+	0.0	2001 11 17	644	0.1−	0.9+	2004 07 15	704	0.1+	1.0+	
2000 04 07	699	0.4+	0.5+	2001 11 19	699	0.5−	0.4+	2004 07 15	704	0.3+	0.3+	
2000 04 07	704	0.4−	0.1+	2001 11 19	699	0.4−	1.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.3−	
2000 04 07	704	0.6−	0.3+	2001 11 19	699	0.7−	0.3+	2004 07 15	704	0.1+	0.1+	
2000 04 08	691	0.1+	0.0	2001 11 19	699	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	
2000 04 08	691	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	
2000 04 08	691	0.0	0.1−	2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	
2000 04 28	704	0.4+	1.1−	2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	
2000 04 28	704	0.8−	0.6+	2001 11 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	1.2+	
2000 04 28	704	0.5+	0.4+	2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	2.1−	1.2+	
2000 04 28	704	0.4−	0.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	(2.1−	1.1+)	
2000 04 28	704	0.9−	0.2+	2001 11 24	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	704	(2.1−	1.0+)	
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	(2.5−	0.6+)	
2000 04 29	704	0.4+	0.5+	2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	2.1−	0.8+	
2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	1.2+	
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2001 12 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+	
2000 04 29	704	0.0	1.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.6+	
2000 04 30	699	0.5+	0.1−	2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	
2000 04 30	699	0.3−	0.8+	2001 12 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.9+	
2000 04 30	699	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	
2000 04 30	704	0.4+	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.6+	
2000 04 30	699	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.6−	1.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.3+	
2000 04 30	704	1.0+	0.4+	2001 12 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	
2000 04 30	704	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	
2000 04 30	704	0.9−	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	
2000 04 30	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+	
2000 05 01	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.6−	

2000 05 01	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 05 01	704	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 09 17	106	0.7−	0.0
2000 05 01	704	0.7+	0.0	2001 12 19	704	1.5+	1.0+	2004 09 17	106	0.2−	0.4+
2000 05 01	704	0.7+	0.7+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	106	0.1+	0.3−
2000 05 02	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 05 02	704	0.9+	1.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2000 05 02	704	1.8−	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 05 02	704	0.1+	0.4+	2003 02 09	608	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2000 05 02	704	0.6+	0.2+	2003 02 09	608	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 05 02	704	0.5+	0.1+	2003 02 09	608	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 05 02	704	0.4−	1.0+	2003 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 05 02	704	0.1+	0.4+	2003 02 22	644	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2000 05 02	688	0.4+	0.4+	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2000 05 02	704	0.7+	0.8+	2003 02 28	704	(1.9+	2.1+)	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 05 02	688	0.3+	0.3+	2003 02 28	704	1.0+	1.0−	2004 10 18	704	0.8+	0.2+
2000 05 02	688	0.3+	0.4+	2003 02 28	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
2000 05 05	704	1.0+	0.5+	2003 02 28	704	0.5−	1.4+	2004 10 18	704	0.4+	1.3+
2000 05 05	704	0.6+	0.9+	2003 03 10	644	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.8+	0.4+
2000 05 05	704	0.3+	0.4+	2003 03 10	644	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−
2000 05 05	704	0.4−	1.1+	2003 03 10	644	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.8+
2000 05 05	704	0.4+	0.9−	2003 03 11	644	0.6+	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	0.4+
2000 05 07	704	0.1+	1.4+	2003 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2000 05 07	704	0.7+	0.2+	2003 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.8−

(92330)∗ 2000 GY$_{66}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	79.51002		(2000.0)			
n	0.29631504	ω	218.81283		−0.52182882	+0.85231427
a	2.2282654	Ω	19.81030		−0.75428453	−0.44161649
e	0.1751455	i	6.00024		−0.39843384	−0.28024143
P	3.33	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2−	0.4+	2000 05 09	704	0.0	0.3+	2003 02 24	608	0.3+	1.3+
2000 04 05	699	0.4−	0.0	2000 05 11	704	1.1+	0.3+	2003 02 24	608	0.1+	0.0
2000 04 05	699	0.1+	0.3+	2000 05 11	704	0.9+	0.1+	2003 03 05	704	0.8+	0.9−
2000 04 05	699	0.2−	0.3+	2000 05 11	704	0.0	0.2−	2003 03 05	704	0.3−	0.7−
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2000 05 11	704	0.4+	0.4−	2003 03 05	704	0.5+	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2000 05 11	704	0.8−	1.1+	2003 03 05	704	0.6+	1.0+
2000 04 05	704	0.4−	0.5+	2000 05 22	699	0.8−	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.6+
2000 04 05	704	0.9−	0.2+	2000 05 22	699	0.9+	0.5+	2003 03 07	644	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.7−	0.1+	2000 05 22	699	0.8−	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.3+	0.5+	2000 05 22	699	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2001 10 19	644	0.9−	0.4+	2003 03 08	704	1.9−	0.4+
2000 04 06	704	0.2−	0.7+	2001 10 19	644	0.8−	0.7+	2003 03 08	704	0.3−	1.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.5+	2001 10 19	644	1.4−	0.8+	2003 03 08	704	0.1−	0.4+
2000 04 06	704	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	1.0+	1.2+	2003 03 08	704	0.7−	0.6+
2000 04 07	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2003 03 13	644	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2003 03 13	644	0.1+	0.4+
2000 04 07	704	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2001 10 26	644	0.5−	0.7+	2003 03 13	608	0.6−	0.7+
2000 04 07	704	0.8+	0.3−	2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2003 03 13	608	0.2−	0.6+
2000 04 08	704	0.4−	0.3+	2001 10 26	644	0.3−	0.9+	2003 03 13	608	0.4−	0.8−
2000 04 08	704	0.3−	0.1+	2003 01 26	699	0.0	0.8−	2003 03 26	704	0.1+	0.8+
2000 04 08	704	1.0−	1.1−	2003 01 26	699	0.5+	0.4+	2003 03 26	704	1.0+	0.8+
2000 04 08	704	0.5+	0.1−	2003 01 26	699	0.4+	0.2−	2003 03 26	704	0.9+	1.5+
2000 04 08	704	0.2+	0.4+	2003 01 26	699	0.3−	0.4−	2003 03 26	704	0.4−	0.1+
2000 04 26	699	0.7+	0.4+	2003 02 04	699	1.1+	1.0+	2004 09 08	704	1.3−	0.7+
2000 04 26	699	0.8+	0.4+	2003 02 04	699	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	1.4+
2000 04 26	699	0.8+	0.1+	2003 02 04	699	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
2000 04 26	699	0.6+	0.4+	2003 02 04	699	1.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2000 04 28	704	0.2+	0.5+	2003 02 04	704	(2.3+	1.4+)	2004 09 08	704	1.0−	1.7+
2000 04 28	704	0.1+	0.4−	2003 02 04	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+
2000 04 28	704	0.5+	0.4+	2003 02 04	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	1.2−	0.3+
2000 04 28	704	0.3+	0.4+	2003 02 04	704	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	1.4−	1.0+
2000 04 28	704	0.1+	0.5+	2003 02 04	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
2000 04 30	699	0.9−	0.2+	2003 02 06	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	1.4+	0.0
2000 04 30	699	0.1−	0.5+	2003 02 06	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	2.0+
2000 04 30	699	0.7−	0.1−	2003 02 06	704	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	0.7+	1.1+
2000 04 30	699	0.1+	0.0	2003 02 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	1.3−	1.0+
2000 05 06	704	0.9+	0.5−	2003 02 12	608	1.0+	1.5−	2004 09 17	704	0.8−	1.3+
2000 05 06	704	0.3+	1.1+	2003 02 12	608	0.3+	1.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2000 05 06	704	1.4+	0.7−	2003 02 12	608	0.8+	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2000 05 06	704	0.2+	1.5−	2003 02 23	699	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	1.4−	0.8+
2000 05 09	704	0.4+	0.4+	2003 02 23	699	0.7−	0.4−	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
2000 05 09	704	0.1+	0.2+	2003 02 23	699	0.6−	0.0	2004 10 20	703	0.5+	0.5+
2000 05 09	704	0.5+	0.6+	2003 02 23	699	0.8−	0.1−	2004 10 20	703	0.4+	1.0−
2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2003 02 24	608	0.7+	0.9+	2004 10 20	703	0.8−	1.1+

(92331)∗ 2000 GV$_{68}$ = 2001 UP$_{167}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19606)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	354.13081		(2000.0)			
n	0.27461933	ω	278.58576		+0.59516896	+0.77776177
a	2.3441315	Ω	30.91858		−0.49041581	+0.55080675
e	0.2390922	i	23.16662		−0.63660525	+0.30281769
P	3.59	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.8−	0.3+	2000 04 30	699	0.1−	0.6+	2001 12 08	704	0.4−	0.2+
2000 04 05	699	0.1−	0.5+	2000 04 30	699	0.8−	0.3+	2001 12 08	704	0.0	1.2+
2000 04 05	699	0.1+	0.4−	2000 04 30	699	0.4−	1.0+	2001 12 23	704	1.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.5−	0.1−	2000 04 30	699	0.5−	0.6+	2001 12 23	704	0.6+	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2000 05 06	704	0.5−	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2000 05 06	704	0.5+	0.2+	2001 12 23	704	0.9+	1.8−
2000 04 05	704	0.3−	0.1+	2000 05 06	704	1.2+	0.7−	2003 04 01	644	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2000 05 06	704	0.1+	0.4−	2003 04 01	644	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 05 06	704	0.0	0.6−	2003 04 01	644	0.4+	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2000 05 09	704	0.6+	0.2+	2004 04 22	E12	0.7−	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.2−	2000 05 09	704	0.4−	1.3−	2004 04 22	E12	1.2+	1.2−
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2000 05 09	704	0.1+	1.3−	2004 04 22	E12	0.2−	0.2+
2000 04 06	704	1.1+	0.1+	2000 05 09	704	0.5+	1.6−	2004 04 22	E12	1.4+	0.8−
2000 04 06	704	0.7+	1.0+	2000 05 11	704	1.1−	0.3−	2004 04 22	E12	0.5+	0.8+
2000 04 07	704	1.7+	0.5−	2000 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 04 22	E12	1.0+	1.6−
2000 04 07	704	1.0+	0.0	2000 05 11	704	1.0−	0.2−	2004 04 22	E12	(2.2+	1.4+)
2000 04 07	704	0.2+	0.9+	2000 05 11	704	0.0	1.3−	2004 04 22	E12	1.3+	1.0−
2000 04 07	704	2.0+	0.7+	2000 05 23	699	0.4−	0.0	2004 09 13	E12	0.5−	0.1+
2000 04 13	691	0.0	0.4−	2000 05 23	699	0.1+	0.0	2004 09 13	E12	0.4−	0.4+
2000 04 13	691	0.1+	0.3−	2000 05 23	699	0.3+	0.1−	2004 09 13	E12	0.3−	0.6+
2000 04 13	691	0.1+	0.4−	2000 05 23	699	0.0	0.2+	2004 09 13	E12	0.6−	0.5+
2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2001 10 19	704	0.2+	1.4+	2004 09 20	E12	0.3−	0.1+
2000 04 26	699	0.2−	0.2+	2001 10 19	704	0.6−	0.5+	2004 09 20	E12	0.1−	0.0
2000 04 26	699	(2.2−	0.4−)	2001 10 19	704	1.1−	0.5+	2004 09 20	E12	0.1−	0.0
2000 04 26	699	0.1+	0.1−	2001 10 25	704	0.7+	0.8+	2004 09 20	E12	0.3−	0.3−
2000 04 28	704	1.6−	1.1+	2001 10 25	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	E12	0.2−	0.5+
2000 04 28	704	1.2−	1.3+	2001 10 25	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	E12	0.3−	1.0+
2000 04 28	704	0.4−	1.4+	2001 10 25	704	0.5−	0.0	2004 10 09	E12	0.6−	0.1−
2000 04 28	704	0.3+	0.2+	2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	E12	0.8−	0.9+
2000 04 28	704	0.1+	1.3+	2001 12 08	704	0.5+	0.5+				

(92332)∗ 2000 GM$_{71}$ = 2001 UX$_{139}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19606)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.77419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30090632	ω	255.26726		+0.42282195		+0.90305348
a	2.2055412	Ω	40.01864		−0.77963229		+0.40502199
e	0.1530637	i	6.75210		−0.46194706		+0.14300905
P	3.28	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	1.2+	2003 04 01	703	0.8−	1.0+	
2000 04 05	704	0.7+	0.0	2001 10 23	704	1.4−	0.2+	2003 04 01	703	0.7−	0.7+	
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2003 04 04	691	0.1+	0.5+	
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2003 04 04	691	0.0	0.6+	
2000 04 06	704	0.6−	0.0	2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2003 04 04	691	0.0	0.6+	
2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2003 04 05	699	0.7+	0.2−	
2000 04 06	704	0.2−	0.3+	2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	699	0.7+	1.1−	
2000 04 06	704	0.7+	1.0+	2001 10 25	704	0.5+	0.4+	2003 04 05	699	(0.9−	2.9−)	
2000 04 07	704	0.2+	0.3−	2001 10 25	704	0.1+	1.4+	2003 04 05	699	1.6+	0.1−	
2000 04 07	704	1.1+	1.0+	2001 10 26	704	1.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.9+	
2000 04 07	704	1.1+	1.2+	2001 10 26	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+	
2000 04 07	704	0.1+	0.2+	2001 10 26	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	
2000 04 24	699	0.0	0.1−	2001 11 09	704	0.4+	1.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.2+	
2000 04 24	699	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	1.4+	1.2+	2004 09 12	704	0.5+	1.6+	
2000 04 24	699	0.0	0.8+	2001 11 09	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	1.7−	1.5+	
2000 04 24	699	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	1.5+	1.2+	2004 09 12	704	(1.1−	2.3+)	
2000 04 25	699	0.4+	0.1+	2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.6−	
2000 04 25	699	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	
2000 04 25	699	0.5−	0.6+	2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	
2000 04 25	699	0.4−	0.8+	2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	
2000 04 27	704	0.5+	0.3+	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	
2000 04 27	704	0.3+	0.9+	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	
2000 04 27	704	0.3−	0.8+	2001 11 27	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	699	0.6+	0.9+	
2000 04 27	704	0.7+	1.0+	2001 11 27	644	0.7−	0.6+	2004 09 17	699	0.7−	0.8+	
2000 04 27	704	0.1+	0.8+	2001 11 27	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	1.0+	
2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.2+	0.3+	
2000 04 29	704	0.2+	1.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+	
2000 04 29	704	0.6+	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	
2000 04 29	704	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	
2000 04 29	704	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	1.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.8+	
2000 05 05	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.8+	
2000 05 05	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2004 09 24	704	1.4+	0.8−	
2000 05 05	704	0.7+	0.6+	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	
2000 05 05	704	0.7+	0.5+	2001 12 18	704	1.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.8+	0.3+	
2000 05 05	704	1.4+	0.8−	2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.4−	
2000 05 07	704	0.1−	1.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	1.1+	
2000 05 07	704	0.6+	0.8+	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.8+	
2000 05 07	704	0.3+	1.9+	2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.2−	
2000 05 09	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.8+	
2000 05 09	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	
2000 05 09	704	0.3+	1.1+	2001 12 20	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.9+	
2000 05 09	704	0.6+	0.7+	2001 12 20	644	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	
2000 05 09	704	1.2+	0.8+	2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.8+	
2000 06 06	699	0.6−	1.9+	2002 12 11	645	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.8−	0.5+	
2000 06 06	699	0.5−	0.5+	2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	
2000 06 06	699	0.4+	1.4+	2003 03 25	644	0.9+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	
2000 06 06	699	0.1+	0.1−	2003 03 25	644	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.3+	
2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2003 03 25	644	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 26	699	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	
2001 10 21	704	0.9+	0.2−	2003 03 26	699	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	1.2−	0.4+	
2001 10 21	704	(1.4−	3.6+)	2003 03 26	699	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	
2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2003 03 26	699	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+	
2001 10 23	704	0.7−	0.3+	2003 04 01	703	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	
2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2003 04 01	703	1.5−	0.4+					

(92333)* 2000 GF$_{72}$ = 2001 SF$_{161}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17273)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.96178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28296117	ω	50.18532		−0.41543237		+0.90901293
a	2.2978314	Ω	195.36993		−0.86827398		−0.40720574
e	0.0669204	i	7.22584		−0.27113878		−0.08876356
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2−	0.5+	2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 11 18	704	0.2−	1.2−	
2000 04 05	699	0.0	0.5+	2001 09 20	333	0.3+	0.2−	2002 11 13	645	0.1−	0.0	
2000 04 05	699	0.0	0.8+	2001 09 20	333	0.1+	0.2+	2002 11 13	645	0.2−	0.1+	
2000 04 05	699	0.2+	0.3+	2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2003 01 28	683	1.9−	0.0	
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	683	0.6−	0.1+	
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.0	0.8+	
2000 04 05	704	0.2+	0.4−	2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2003 01 28	683	1.4−	0.2−	
2000 04 05	704	0.5+	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2003 01 28	704	1.0+	0.4+	
2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.0	2003 01 28	704	0.8−	0.2+	
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2001 09 24	691	0.1+	0.1+	2003 01 28	704	0.7+	0.0	
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	691	0.1+	0.0	2003 01 28	704	0.0	0.6−	
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 01 28	608	0.0	0.1−	
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	0.4−	2003 01 28	608	0.2+	0.1+	
2000 04 24	699	0.6−	0.4+	2001 09 24	691	0.2+	0.2+	2003 01 28	608	0.1+	0.1−	
2000 04 24	699	0.2−	0.3+	2001 09 24	704	0.4−	0.3−	2003 02 01	699	0.6−	0.3+	
2000 04 24	699	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	0.9+	0.5+	2003 02 01	699	0.2+	0.8+	
2000 04 24	699	0.1−	0.1+	2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 02 01	699	(0.0	2.1+)	
2000 04 27	704	0.0	0.3−	2001 09 25	699	0.7−	0.5−	2003 02 01	699	1.2−	0.8+	
2000 04 27	704	0.1−	0.4+	2001 09 25	699	0.3−	0.1+	2003 02 02	704	0.1+	0.7+	
2000 04 27	704	0.1+	0.7+	2001 09 25	699	0.7+	0.1−	2003 02 02	704	0.9+	0.6+	
2000 04 27	704	0.2+	0.6+	2001 09 25	699	0.5−	1.0+	2003 02 02	704	0.2−	1.2+	
2000 04 27	704	0.4+	1.1+	2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.4−	1.3+	
2000 05 01	699	0.0	0.2−	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2003 02 02	704	0.5+	0.7+	
2000 05 01	699	0.2−	0.4+	2001 10 11	644	0.2−	0.1+	2003 02 03	699	0.7+	0.4+	
2000 05 01	699	0.5−	0.8+	2001 10 13	699	0.2−	0.5+	2003 02 03	699	1.3+	0.0	
2000 05 01	699	0.2−	0.7+	2001 10 13	699	0.7−	0.3+	2003 02 03	699	0.1+	1.1+	
2000 05 01	608	1.8−	1.8−	2001 10 13	699	0.2−	0.3+	2003 02 03	699	0.2−	0.5+	
2000 05 01	608	(1.6−	2.7−)	2001 10 13	704	1.1−	0.2−	2003 02 09	608	1.9+	0.1+	
2000 05 01	608	1.2−	1.3−	2001 10 13	699	0.2+	0.1−	2003 02 09	608	1.6+	0.4+	
2000 05 05	704	0.1−	0.1+	2001 10 13	704	0.3−	0.0	2003 02 09	608	1.6+	0.5−	
2000 05 05	704	0.7+	0.1+	2001 10 13	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	704	0.3−	0.4−	
2000 05 05	704	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	0.5−	2003 03 07	704	0.4−	1.0+	
2000 05 05	704	0.8−	0.3+	2001 10 16	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	704	0.6−	0.0	
2000 05 05	704	0.4−	0.8+	2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2003 03 07	704	0.4+	0.3+	
2000 05 07	608	0.5−	1.2−	2001 10 16	704	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	0.6+	0.5+	
2000 05 07	608	0.3−	1.7−	2001 10 16	704	0.4−	0.2−	2003 03 07	704	0.1+	0.7+	
2000 05 07	608	(0.9−	2.0−)	2001 10 16	691	0.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.8+	1.2+	
2000 05 08	704	1.4+	0.7+	2001 10 16	691	0.5+	0.2+	2003 03 07	704	0.2+	1.0+	
2000 05 08	704	0.7+	1.3+	2001 10 16	691	0.4+	0.3+	2003 03 07	608	0.3+	0.6+	
2000 05 08	704	1.8+	0.0	2001 10 17	644	0.0	0.6−	2003 03 07	608	0.2−	1.0+	
2000 05 08	704	0.5+	0.6+	2001 10 17	644	0.0	0.7−	2003 03 07	608	0.3+	0.6+	
2000 05 23	699	(2.1−	2.0+)	2001 10 17	644	0.1+	0.4−	2003 03 09	704	0.4+	1.7−	
2000 05 23	699	1.4−	1.4+	2001 10 20	704	0.2+	1.0+	2003 03 09	704	0.2−	0.8−	
2000 05 23	699	1.0+	0.8+	2001 10 20	704	0.9−	1.0+	2003 03 09	704	1.7+	0.0	
2000 05 23	699	(3.1+	0.2−)	2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2004 07 10	941	0.0	0.3−	
2000 06 05	699	0.7+	0.9−	2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2004 07 10	941	0.1−	0.2−	
2000 06 05	699	0.6+	1.5+	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2004 07 10	941	0.2−	0.2−	
2000 06 05	699	0.1+	0.2−	2001 10 23	291	0.5−	0.5+	2004 07 10	941	0.4−	0.3−	
2000 06 05	699	1.5+	0.6+	2001 10 23	704	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	1.0+	
2001 08 27	699	0.0	1.3+	2001 10 23	291	1.3+	0.7+	2004 08 09	704	0.6−	1.2+	
2001 08 27	699	0.4+	0.7+	2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.7−	1.2+	
2001 08 27	699	0.4+	1.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.0	1.0+	
2001 08 27	699	1.1−	0.3+	2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.6+	
2001 09 17	704	0.2−	0.4+	2001 10 23	291	1.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	
2001 09 17	704	0.5−	0.4+	2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	
2001 09 17	704	0.7−	0.7+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.9+	
2001 09 18	691	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	
2001 09 18	691	0.2−	1.0−	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	

2001 09 18	691	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.6+
2001 09 20	333	0.4−	0.5+	2001 11 09	704	(1.9−	2.3+)	2004 09 10	704	0.3+	0.9+
2001 09 20	333	1.9−	0.3−	2001 11 09	704	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.7+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	1.0+	1.8+	2004 09 13	704	1.5+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2001 09 20	333	0.5+	0.1+	2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.9+
2001 09 20	333	0.5+	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.7+

(92334)∗ 2000 GJ$_{78}$

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.62654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29139822	ω	235.74906		+0.20753032	+0.97770787	
a	2.2532607	Ω	46.26274		−0.88235888	+0.20117724	
e	0.1777629	i	2.53160		−0.42234343	+0.06012525	
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2+	0.4−	2000 04 29	704	0.7−	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1994 10 08	691	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.4−
1994 10 08	691	0.4−	0.2−	2000 04 29	704	1.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
1994 10 26	691	0.1+	0.5+	2000 04 29	704	1.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.6−
1994 10 26	691	0.5−	0.3+	2000 05 05	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
1994 10 26	691	0.3+	0.4+	2000 05 05	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	1.2−
2000 04 05	699	0.0	0.5−	2000 05 05	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2000 04 05	699	0.6−	0.3−	2000 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	699	0.6−	1.4+	2000 05 05	704	1.0−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2000 04 05	699	0.4−	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.6−
2000 04 05	704	0.1+	1.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.8−	0.0	2000 05 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.7−	0.2+	2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.5+
2000 04 05	704	0.7+	0.2−	2000 05 22	699	0.6−	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	1.2+	1.3+	2000 05 22	699	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.6+
2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 05 22	699	1.2−	1.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.0	2000 05 22	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2001 11 19	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 04 06	704	1.5+	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 04 26	699	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.9+
2000 04 26	699	0.4+	0.1+	2001 11 20	691	0.4+	1.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.2+
2000 04 26	699	0.2−	0.3−	2001 11 20	691	0.9+	0.9+	2004 10 06	699	0.9−	0.5+
2000 04 26	699	0.2−	0.2+	2001 11 20	691	0.8+	0.9+	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2000 04 27	704	1.1+	0.5+	2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	1.4+
2000 04 27	704	(0.3+	2.5+)	2001 11 21	704	1.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+
2000 04 27	704	0.7−	1.3+	2001 11 21	704	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2000 04 27	704	1.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2000 04 29	704	0.7+	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.8+				

(92335)∗ 2000 GS$_{80}$

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.49810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30816755	ω	94.17299		+0.55244374	+0.83315510	
a	2.1707582	Ω	209.40785		−0.78400387	+0.50890446	
e	0.0911482	i	2.99570		−0.28309688	+0.21649212	
P	3.20	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(0.7+	5.8+)	2001 10 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−
1997 05 04	809	(0.6+	6.4+)	2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1997 05 04	809	(0.9+	5.2+)	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
1997 06 15	691	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1997 06 15	691	0.1−	0.0	2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
1997 06 15	691	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
1998 12 20	691	0.9+	0.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−
1998 12 20	691	0.8+	0.3+	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1998 12 20	691	0.6+	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	(2.2−	2.3+)
2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	1.0−	1.9+
2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	(2.0−	2.1+)
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.9−	1.5+
2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	(1.5−	2.4+)
2000 04 07	704	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 15	683	0.2+	0.7+
2000 04 07	704	0.3+	1.2+	2001 10 25	644	0.4+	1.5+	2004 09 15	683	0.7+	0.3−
2000 04 07	704	0.6−	1.8+	2001 10 25	644	0.1+	1.5+	2004 09 15	683	0.1−	0.9+
2000 04 07	704	0.7−	0.6+	2001 10 25	644	0.1−	1.6+	2004 09 16	683	1.7+	0.6−
2000 04 07	704	0.8+	0.7+	2001 10 26	704	0.4−	0.7−	2004 09 16	699	0.3+	0.5+
2000 04 25	699	0.3+	0.0	2001 10 26	704	0.2−	0.0	2004 09 16	683	0.4+	0.0
2000 04 25	699	0.1−	0.1−	2001 10 26	704	0.2+	1.0−	2004 09 16	699	0.8+	0.2+
2000 04 25	699	0.2+	0.6+	2001 10 26	704	0.6+	1.4−	2004 09 16	683	0.0	0.4+
2000 04 25	699	1.5+	0.6+	2001 10 26	704	0.2−	1.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.5+	0.7+	2001 11 11	699	0.7−	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.5+
2000 04 29	704	0.2−	0.7+	2001 11 11	699	0.2+	0.7+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.6+	1.0+	2001 11 11	699	0.8−	0.5+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2000 04 29	704	0.1+	1.3+	2001 11 11	699	0.6−	0.9+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2000 04 29	704	(0.3−	2.2+)	2001 11 16	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	683	0.4−	0.9−
2001 08 24	704	0.0	0.9+	2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 08 24	704	0.7−	0.1−	2001 11 16	644	0.9+	0.5+	2004 09 17	683	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2001 09 26	333	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	683	0.7+	0.1−
2001 09 26	333	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2001 09 26	333	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2001 09 29	049	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 09 29	049	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2001 09 30	049	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
2001 10 11	644	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	699	0.5+	0.2−
2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.7−
2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 03 26	644	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 10 13	704	0.1+	1.2−	2003 03 26	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	644	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 10 13	704	0.3+	0.7−	2003 04 09	691	1.1+	1.8+	2004 10 07	704	1.3−	0.0
2001 10 13	704	0.6+	0.6−	2003 04 09	691	0.4+	1.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2001 10 15	691	0.2−	0.6+	2003 04 09	691	0.8+	1.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 10 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+

(92336)∗ 2000 GY$_{81}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.27539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36004096	ω	215.41974		+0.63925090	−0.76200751	
a	1.9568976	Ω	195.72488		+0.76371579	+0.64482994	
e	0.0876216	i	22.44057		+0.08998040	−0.05948869	
P	2.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.1+	0.4−	2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2001 11 19	704	0.2−	0.8−
2000 03 06	608	0.1+	0.1+	2001 09 26	704	0.7−	0.9+	2001 11 19	704	0.2−	0.4−
2000 03 06	608	0.1−	0.4−	2001 09 27	704	0.4−	0.1−	2001 11 19	608	0.0	0.6+
2000 03 13	704	0.0	0.1−	2001 09 27	704	0.2−	0.3−	2001 11 19	608	0.4+	0.3+
2000 03 13	704	0.4−	0.7+	2001 09 27	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	608	0.2+	0.4+
2000 03 13	704	0.0	1.5+	2001 09 27	704	0.5−	0.4+	2001 12 07	608	0.5−	0.6−
2000 03 13	704	0.3+	0.7+	2001 09 27	704	0.2+	0.1+	2001 12 07	608	1.2−	0.3+
2000 03 13	704	0.7+	1.1+	2001 09 27	704	0.5+	0.1+	2001 12 07	608	0.9−	0.4−
2000 04 07	699	0.3+	0.9+	2001 09 27	704	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	1.2+
2000 04 07	699	0.9−	0.3+	2001 09 27	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.0	0.8+
2000 04 07	699	0.3−	0.7+	2001 09 27	704	0.3−	0.0	2001 12 15	704	0.5+	0.1+
2000 04 07	704	0.1+	0.6+	2001 09 27	704	0.8−	0.1−	2001 12 15	704	0.4+	1.3+
2000 04 07	699	0.3−	0.5+	2001 09 27	704	0.4+	0.7+	2001 12 20	608	0.3−	0.4−
2000 04 07	704	0.3+	0.5+	2001 09 27	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	608	0.6−	0.8−

2000 04 07	704	0.0	0.6+	2001 09 27	704	0.7−	0.6−	2001 12 20	608	0.5−	0.4−
2000 04 07	704	0.1+	0.8+	2001 09 27	704	0.3+	0.6+	2003 03 11	704	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.7+	0.8+	2001 09 27	704	0.5+	0.3+	2003 03 11	704	0.1+	0.0
2000 04 08	704	1.0+	0.3+	2001 10 06	644	0.4+	0.1−	2003 03 11	704	0.8+	0.0
2000 04 08	704	1.2+	0.6+	2001 10 06	644	0.5+	0.1−	2003 03 11	704	0.8+	0.5+
2000 04 08	704	0.6+	0.1−	2001 10 06	644	0.5+	0.1−	2003 03 11	704	0.5−	1.0+
2000 04 08	704	1.8+	0.7+	2001 10 09	333	0.7+	0.3−	2003 03 26	699	0.5+	0.9+
2000 04 08	704	0.7+	0.9+	2001 10 09	333	0.0	0.0	2003 03 26	699	0.0	0.5−
2000 04 12	608	0.7+	1.1−	2001 10 09	333	0.0	0.7−	2003 03 26	699	0.4+	0.1−
2000 04 12	608	0.9+	1.2−	2001 10 13	704	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.7+	1.1+
2000 04 12	608	0.6+	1.2−	2001 10 13	704	0.3+	0.1−	2003 03 31	704	0.9−	0.4+
2000 05 04	704	0.0	1.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	1.1−	0.3+
2000 05 04	704	0.7+	0.7+	2001 10 13	699	0.4+	0.2+	2003 03 31	704	0.5−	0.7−
2000 05 04	704	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2003 03 31	704	0.2−	0.3+
2000 05 04	704	0.8+	0.7+	2001 10 13	699	0.1−	0.4+	2003 04 01	608	1.2−	0.5−
2000 05 04	704	0.7+	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2003 04 01	608	0.6−	0.9+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2001 10 13	699	0.2−	0.4+	2003 04 01	608	0.3−	0.5+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2001 10 13	699	0.0	0.3+	2003 04 03	704	0.1+	0.4+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 10 14	691	0.5+	0.0	2003 04 03	704	0.3−	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 10 14	691	0.5+	0.0	2003 04 03	704	0.2−	0.3−
2000 05 09	691	1.0−	0.0	2001 10 14	691	0.4+	0.0	2003 04 03	704	0.5+	0.0
2000 05 09	691	0.8−	0.1−	2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2003 04 03	704	0.1+	0.4−
2000 05 09	691	0.8−	0.2−	2001 10 15	704	0.2−	0.7+	2003 04 08	704	0.8+	1.2−
2000 05 30	699	0.8+	0.6+	2001 10 15	704	0.1−	0.7+	2003 04 08	704	0.2+	0.5−
2000 05 30	699	0.3−	1.3+	2001 10 15	704	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.4−	0.2+
2000 05 30	699	0.0	1.3+	2001 10 15	704	0.4−	0.9+	2003 04 08	704	1.1+	0.7−
2001 07 29	699	0.3−	0.0	2001 10 15	608	0.1+	0.8+	2003 04 25	699	0.7−	0.0
2001 07 29	699	0.5−	0.6+	2001 10 15	608	0.1+	0.9+	2003 04 25	699	0.4+	0.2+
2001 07 29	699	0.7−	1.0−	2001 10 15	608	0.1+	0.7+	2003 04 25	699	0.9+	0.1−
2001 07 29	699	0.4−	0.1+	2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2003 04 25	699	0.3+	0.3+
2001 08 22	704	0.9−	1.0+	2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	0.3+	0.7+
2001 08 22	704	1.3+	0.5+	2001 10 16	704	0.1+	0.4−	2003 04 27	704	0.2−	1.3+
2001 08 22	704	(2.2+	0.4−)	2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.5+
2001 08 22	704	1.8+	1.3−	2001 10 16	704	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	0.2−	0.8+
2001 08 26	699	0.6+	0.4+	2001 10 17	644	0.8−	0.5+	2003 04 27	704	0.6−	0.4−
2001 08 26	699	0.9+	0.8+	2001 10 17	644	0.7−	0.4+	2003 04 27	704	0.8−	0.7−
2001 08 26	699	0.8+	0.3+	2001 10 17	644	0.8−	0.5+	2003 04 27	704	1.2−	0.4+
2001 08 26	699	0.7+	0.4+	2001 10 17	644	1.1−	1.0+	2003 04 27	704	0.3−	0.3+
2001 09 08	941	0.2+	1.0−	2001 10 17	644	1.0−	1.0+	2003 04 27	704	0.3−	0.4−
2001 09 08	941	0.3+	1.0−	2001 10 17	644	1.2−	1.1+	2003 05 10	608	0.7+	0.3+
2001 09 08	941	0.6+	1.4−	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 05 10	608	0.1−	0.5+
2001 09 08	941	0.5+	0.7−	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 05 10	608	0.3−	1.0−
2001 09 10	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2003 05 11	703	0.5+	2.0+
2001 09 10	704	0.3+	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2003 05 11	703	1.1−	0.9+
2001 09 10	704	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 05 11	703	1.4−	1.3+
2001 09 10	704	0.6+	0.4+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2003 05 11	703	(2.5−	0.2+)
2001 09 10	704	0.7+	0.4+	2001 10 23	704	0.5+	0.0	2003 06 07	704	1.1+	0.6+
2001 09 12	916	0.2+	1.1−	2001 10 23	704	0.7+	0.3−	2003 06 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 12	916	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2003 06 07	704	0.5−	0.9+
2001 09 12	916	0.7+	0.7−	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2003 06 07	704	0.7+	0.5−
2001 09 13	916	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.6+
2001 09 13	916	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.8+
2001 09 13	916	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.6−	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2001 10 25	704	0.9−	0.3+	2004 08 26	699	0.6−	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 10 25	704	0.9−	0.3−	2004 08 26	699	0.8−	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 25	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	699	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2001 10 25	704	1.2−	0.4+	2004 08 26	699	0.5+	1.2−
2001 09 22	704	0.5+	0.3−	2001 10 25	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2001 11 05	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.6+	0.0
2001 09 22	704	0.3+	0.1+	2001 11 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2001 09 22	704	0.2+	0.2−	2001 11 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 11 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.5+
2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2001 09 23	704	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.7+	2001 11 09	704	0.0	0.7+	2004 10 19	704	0.3+	0.7+
2001 09 25	699	0.3+	1.0+	2001 11 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 19	704	0.2+	0.5+
2001 09 25	699	0.5+	0.1+	2001 11 15	644	0.5−	0.1+	2004 10 19	704	0.2+	0.7+
2001 09 25	699	0.7+	0.6+	2001 11 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 19	704	0.1+	0.8+
2001 09 25	699	0.6+	0.6+	2001 11 15	644	0.2−	0.7+	2004 10 19	704	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 10 19	704	0.4+	1.3+
2001 09 26	704	0.6−	0.6+	2001 11 19	704	0.7−	0.5−	2004 10 19	704	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.6−	0.8+	2001 11 19	704	0.7−	0.4−	2004 10 19	704	0.0	0.8+

(92337)* 2000 GG$_{96}$

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	50.62624		(2000.0)			
n	0.28562787	ω	301.50178		−0.03944178	+0.99875127
a	2.2835069	Ω	326.19644		−0.89706113	−0.04890981
e	0.2327564	i	3.15948		−0.44014279	+0.01018435
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	704	0.9+	0.3+	2001 11 24	704	0.7+	1.3−	2004 07 15	704	0.1+	0.2+
2000 03 14	704	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.6+	0.2+	2004 07 15	704	(0.2−	2.6+)
2000 03 14	704	0.3−	0.8−	2001 12 15	704	1.5−	0.6−	2004 07 15	704	(0.1−	2.8+)
2000 04 06	704	0.3+	0.8+	2001 12 15	704	1.7−	0.8−	2004 09 09	699	0.2−	1.4+
2000 04 06	704	0.0	0.6+	2001 12 15	704	1.5−	0.8−	2004 09 09	699	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.6+	1.0+	2001 12 15	704	0.2−	0.9−	2004 09 09	699	0.3+	0.6+
2000 04 06	704	0.3+	1.0+	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.7−	0.2−
2000 04 06	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2000 04 08	704	0.6+	1.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 04 08	704	1.1−	0.7+	2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2000 04 08	704	1.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 04 28	704	(1.9+	2.1−)	2001 12 19	704	0.4−	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 04 28	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 04 28	704	0.5+	1.5−	2001 12 20	644	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2000 04 28	704	(2.6−	2.0−)	2001 12 20	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 04 28	704	1.1−	1.0−	2001 12 20	644	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 04 30	699	0.0	0.6+	2003 01 26	291	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 04 30	699	0.1−	0.7+	2003 01 26	291	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 04 30	699	0.3−	0.8+	2003 01 26	291	1.0−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 04 30	699	0.7+	0.6+	2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2003 01 30	699	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2000 05 07	704	0.8+	0.5+	2003 01 30	699	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 05 07	704	1.1+	0.6+	2003 01 30	699	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 05 07	704	0.9+	0.6+	2003 01 30	699	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2000 05 09	704	0.4+	0.8+	2003 01 31	291	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2000 05 09	704	0.0	0.6+	2003 01 31	291	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	291	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2000 05 09	704	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.7−	1.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2000 05 09	704	0.1−	0.2+	2003 02 08	704	1.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2000 05 11	704	0.2+	0.3+	2003 02 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.9+	0.0
2000 05 11	704	0.5+	1.0+	2003 02 11	608	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2000 05 11	704	0.5+	0.9+	2003 02 11	608	0.8+	0.6−	2004 10 05	699	1.6+	0.6+
2000 05 11	704	0.8+	0.8+	2003 02 11	608	0.4+	0.8−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 05 11	704	0.7+	1.3+	2003 02 19	608	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	699	0.2−	0.5+	2003 02 19	608	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	699	0.4−	0.4+	2003 02 19	608	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 05 28	699	0.4−	0.8+	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 05 28	699	0.1−	0.2+	2003 02 21	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 07 20	699	0.5−	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 07 20	699	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 07 20	699	1.2+	0.8+	2003 02 21	644	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	(0.6+	2.1+)
2000 07 20	699	0.3−	0.5−	2003 02 21	644	0.6+	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2003 02 24	608	0.6+	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.5+
2001 10 14	704	0.2+	1.2+	2003 02 24	608	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 02 24	608	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+

2001 10 17	850	1.6+	0.9+	2003 03 05	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 10 17	850	0.6−	0.0	2003 03 05	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2003 03 05	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 10 21	704	0.8+	0.1+	2003 03 05	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 10 21	704	1.5+	0.6−	2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.8−	0.6−	2003 03 06	704	1.2+	1.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.8−	2003 03 06	704	1.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.9+	1.1+	2004 10 17	703	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.8+	1.4+	2004 10 17	703	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	0.2+	1.1+
2001 11 19	699	0.7−	0.3−	2003 03 06	644	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2001 11 19	699	1.5−	0.3+	2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2001 11 19	699	0.6−	0.7+	2003 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.9+
2001 11 19	699	0.4−	0.2+	2003 03 12	644	0.9+	0.4+	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
2001 11 19	704	0.8−	0.8+	2003 04 29	704	0.8+	1.5+	2004 10 21	704	0.0	1.9+
2001 11 19	704	0.9−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	1.6+	2004 10 21	704	0.7−	1.7+
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	1.2+
2001 11 19	704	0.9−	1.1+	2003 04 29	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 21	704	0.3−	1.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2004 07 15	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2004 07 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	1.1−	0.5+

(92338)∗ 2000 GH$_{96}$ = 2001 VF$_{83}$

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19617)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.38116		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30550631	ω	225.34096		−0.54590462	+0.83770190
a	2.1833462	Ω	11.60205		−0.74507774	−0.47685439
e	0.1321368	i	4.45170		−0.38320661	−0.26620559
P	3.23	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.5−	0.7−	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2003 04 05	608	0.6−	1.9+
2000 04 06	704	0.7+	0.8−	2001 10 26	644	0.7−	0.0	2003 04 05	608	0.1−	1.4+
2000 04 06	704	0.4+	1.3−	2001 10 26	644	0.6−	0.2+	2003 04 05	608	0.0	1.8+
2000 04 06	704	0.6−	2.0−	2001 10 26	644	0.6−	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	1.1+
2000 04 08	704	0.2−	0.4−	2001 11 10	704	0.9+	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.7+
2000 04 08	704	1.0+	0.3+	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.2+	1.0+
2000 04 08	704	1.0+	0.6+	2001 11 10	704	0.8+	0.6−	2003 04 09	704	0.2−	1.0+
2000 04 08	704	0.8−	0.7+	2001 11 10	704	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.4−	1.2+
2000 04 08	704	0.2+	0.6+	2001 11 10	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2000 04 28	704	(2.1+	1.2+)	2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.7+
2000 04 28	704	1.1−	0.2+	2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2000 04 28	704	0.0	0.8+	2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
2000 04 28	704	0.2−	0.6−	2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 05 07	704	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.5−	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	(2.4−	0.4+)
2000 05 07	704	0.2−	0.8+	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
2000 05 07	704	0.3−	0.6+	2001 11 19	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.9−	0.7+
2000 05 07	704	0.3−	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	644	0.1−	0.4+
2000 05 09	704	0.0	0.1−	2001 11 20	704	1.5−	1.6−	2004 09 09	644	0.1−	0.9+
2000 05 09	704	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	644	0.2−	0.4+
2000 05 09	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	1.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 05 09	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 05 09	704	0.1−	0.5+	2003 02 27	608	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 05 11	704	0.5+	0.0	2003 02 27	608	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.7+
2000 05 11	704	0.2+	0.0	2003 02 27	608	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 05 11	704	0.4+	0.7+	2003 03 06	699	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	1.6+
2000 05 11	704	0.4+	0.3+	2003 03 06	699	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	1.2+
2000 05 11	704	0.0	0.6+	2003 03 06	699	1.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 05 28	699	0.1+	0.5+	2003 03 06	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.7+
2000 05 28	699	(2.2+	0.2+)	2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	1.7+
2000 05 28	699	0.1−	0.2−	2003 03 09	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.8+
2000 05 28	699	0.3+	0.4+	2003 03 09	704	0.9+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	1.0+
2000 05 28	699	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2000 05 28	699	0.6+	0.1+	2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
2000 05 28	699	0.0	0.5+	2003 03 13	608	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.4−	0.2+
2000 05 28	699	0.6+	0.3+	2003 03 13	608	0.3−	0.5+	2004 10 04	691	0.4−	0.2+
2000 06 05	699	0.3+	0.2+	2003 03 13	608	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.5−	0.1+
2000 06 05	699	0.7+	0.3+	2003 03 15	608	0.3+	1.0−	2004 10 05	699	0.3−	1.4+
2000 06 05	699	0.6+	0.3+	2003 03 15	608	0.6+	0.6−	2004 10 05	699	1.0−	0.9+
2000 06 05	699	0.7+	0.1+	2003 03 15	608	0.4+	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2003 03 24	691	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2003 03 24	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	1.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2003 03 24	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	1.1+
2001 09 24	704	(1.4+	2.9+)	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2001 09 24	691	0.4−	0.0	2003 03 26	699	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.8+	1.5+	2003 03 26	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2001 09 24	691	0.2−	0.0	2003 03 26	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 09 24	691	0.3−	0.0	2003 03 26	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2003 04 01	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2003 04 01	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2003 04 01	704	0.6+	0.8+	2004 10 12	691	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2003 04 03	699	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2003 04 03	699	0.1+	0.7+	2004 10 12	691	0.5−	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.3+
2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 04 04	704	0.9+	0.7+	2004 10 14	691	(0.5+	2.6−)
2001 10 21	704	0.7+	0.9−	2003 04 04	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2003 04 04	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.9+	0.1−	2003 04 04	704	1.0+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2003 04 04	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0

(92339)∗ 2000 GV$_{99}$ = 2001 SZ$_{152}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17287)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.69975		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27799730	ω	273.31312		+0.13282007	+0.99110544
a	2.3251037	Ω	4.34576		−0.86032750	+0.11944247
e	0.1520190	i	6.28581		−0.49213354	+0.05868134
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.9+	0.8+	2001 09 24	704	1.1+	0.6−	2001 11 10	704	1.0+	0.5−
2000 04 02	699	0.3+	0.1+	2001 09 24	704	0.4+	0.0	2001 11 10	704	1.4+	0.4+
2000 04 02	699	0.4+	0.3+	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2001 11 11	699	0.4+	0.6+
2000 04 02	699	0.1+	0.3+	2001 10 13	699	0.2−	0.6+	2001 11 11	699	0.8+	0.9+
2000 04 07	704	1.1+	0.5+	2001 10 13	699	0.7−	0.5+	2001 11 11	699	0.0	1.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2001 10 13	699	0.4−	0.8+	2001 11 11	699	0.2+	0.1−
2000 04 07	704	0.0	0.3+	2001 10 13	699	0.5−	0.6+	2001 11 17	704	1.3−	0.2−
2000 04 07	704	0.3+	0.0	2001 10 14	704	0.1+	1.6+	2001 11 17	704	0.1+	0.6−
2000 04 07	704	0.5+	1.3−	2001 10 14	704	0.2+	1.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.0
2000 04 08	704	0.4−	0.1+	2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2001 11 17	704	0.5−	0.7−
2000 04 08	704	0.2−	0.2+	2001 10 14	704	1.0+	1.1+	2001 11 24	704	0.8−	0.9+
2000 04 08	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.2−	0.9+	2001 11 24	704	0.7+	0.7+
2000 04 08	704	1.1+	1.8+	2001 10 15	333	0.0	0.4−	2001 11 24	704	0.3−	0.2−
2000 04 10	704	0.2−	0.3−	2001 10 15	333	0.0	0.3−	2001 11 24	704	0.4−	1.3+
2000 04 10	704	0.7+	0.2+	2001 10 15	333	1.0−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+
2000 04 10	704	0.7+	0.2−	2001 10 16	333	1.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.8+	0.1+
2000 04 10	704	0.0	0.1−	2001 10 16	333	1.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.7+	0.2−
2000 04 10	704	0.0	0.2−	2001 10 16	333	0.2+	0.8+	2001 12 18	704	0.0	1.6+
2000 04 28	704	0.0	0.4+	2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	644	0.2−	0.7+
2000 04 28	704	0.5−	1.4+	2001 10 17	704	0.8+	0.0	2003 01 28	644	0.0	0.3+
2000 04 28	704	0.2+	1.6+	2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2003 01 28	644	0.3+	0.7+
2000 04 28	704	0.2+	1.8+	2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2003 02 04	704	1.5+	2.0+
2000 04 28	704	0.5−	1.1+	2001 10 17	704	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.3+	0.7+

2000 05 05	704	1.0+	1.0+	2001 10 18	333	0.8−	0.7+	2003 02 04	704	1.1−	1.0+
2000 05 05	704	0.4+	0.4+	2001 10 18	333	0.3−	0.7+	2003 03 03	644	0.8+	1.2+
2000 05 05	704	0.5+	0.8+	2001 10 18	333	0.3−	0.1+	2003 03 03	644	0.2+	0.9+
2000 05 05	704	0.2+	1.1+	2001 10 19	644	0.7−	0.3+	2003 03 03	644	0.5+	0.9+
2000 05 05	704	0.2+	0.9+	2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2004 06 30	E12	0.8+	1.4+
2001 09 17	704	1.7−	1.1+	2001 10 19	644	0.8−	0.5+	2004 06 30	E12	1.0−	0.8+
2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2004 06 30	E12	0.8+	1.5+
2001 09 17	704	0.7−	1.9+	2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 06 30	E12	0.3+	1.6+
2001 09 17	704	0.2−	1.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2004 07 12	E12	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 07 12	E12	0.7−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 07 12	E12	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2001 10 23	333	1.2−	0.4−	2004 07 12	E12	1.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.7−	0.6−	2001 10 23	333	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.6−
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2001 10 23	333	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	1.7−	1.1+
2001 09 24	704	0.5+	0.3+	2001 11 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2001 09 24	704	0.4+	0.0	2001 11 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+

(92340)∗ 2000 GC$_{109}$ = 2001 TK$_{50}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19621)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.12313		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29978858	ω	59.45817		−0.74595881	+0.66529360
a	2.2110199	Ω	162.18729		−0.64008783	−0.70354660
e	0.0815813	i	5.72092		−0.18393754	−0.24981313
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	1.0+	0.6−	2003 01 26	699	0.4+	0.7+	2004 08 26	703	0.7−	1.2+
2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2003 01 26	608	0.1−	0.2+	2004 09 06	E12	0.4−	0.0
2000 04 07	704	0.1−	0.1−	2003 01 26	608	0.2−	0.4+	2004 09 06	E12	0.3+	0.4+
2000 04 08	704	0.3+	0.1−	2003 01 26	608	0.3−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−
2000 04 08	704	0.0	1.5+	2003 01 28	704	0.8+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.3+
2000 04 08	704	0.5+	1.2+	2003 01 28	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 04 13	704	0.6+	0.5+	2003 01 28	704	1.0+	1.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
2000 04 13	704	0.5+	0.2−	2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
2000 04 13	704	0.6+	0.3+	2003 02 03	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.8−
2000 04 13	704	0.5+	1.0+	2003 02 03	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 04 13	704	0.3−	0.7+	2003 02 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−
2000 04 27	704	0.1+	1.0+	2003 02 03	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
2000 04 27	704	0.8−	0.5−	2003 02 03	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2000 04 27	704	0.6−	1.6+	2003 02 03	699	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 04 27	704	0.7+	1.1+	2003 02 03	699	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+
2000 04 27	704	0.2−	0.7−	2003 02 03	699	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.9+
2000 05 05	704	0.1+	1.9+	2003 02 03	699	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2000 05 05	704	0.1−	0.3−	2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2000 05 26	699	0.7+	0.1−	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2000 05 26	699	0.7+	0.3+	2003 02 28	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2000 05 26	699	0.2−	0.3+	2003 02 28	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2000 05 26	699	0.6−	0.5+	2003 02 28	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.8−	0.3+
2000 05 29	699	1.0−	1.0+	2003 03 05	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	699	1.2−	0.6−
2000 05 29	699	0.2−	1.7+	2003 03 05	704	1.0+	1.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.9−
2000 05 29	699	(2.2+	0.1−)	2003 03 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2000 05 29	699	0.8+	0.8+	2003 03 05	704	0.8+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 03 06	699	2.0+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 03 06	699	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 03 06	699	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	1.8+
2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2003 03 06	699	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	1.0+	1.3+
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 03 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.9+	1.3+
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	644	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	1.4+
2001 10 13	704	0.6+	0.8+	2003 03 06	644	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2001 10 13	704	0.7−	0.5+	2003 03 07	291	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.0	1.2+	2003 03 07	291	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.7+	1.0+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 07	291	0.2−	0.8+	2004 09 15	699	1.4−	0.8+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 03 14	608	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	1.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 03 14	608	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 03 14	608	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2001 10 16	704	0.6−	1.5+	2004 08 10	704	1.6−	1.7+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2001 10 16	704	0.2+	0.6−	2004 08 10	704	1.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2001 10 16	704	1.0−	0.0	2004 08 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2001 10 16	704	1.3−	0.5+	2004 08 10	704	(2.2−	1.7+)	2004 09 18	E12	0.2+	0.2−
2001 10 18	644	0.4−	0.8+	2004 08 10	704	0.9−	0.1−	2004 09 18	E12	0.3−	0.7−
2001 10 18	644	0.6−	0.7+	2004 08 16	941	0.2−	0.3−	2004 09 18	E12	0.2+	0.4+
2001 10 18	644	0.7−	0.8+	2004 08 16	941	0.0	0.2−	2004 09 18	E12	0.7+	0.0
2001 10 19	699	1.0−	0.7+	2004 08 16	941	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2001 10 19	699	0.8−	1.1+	2004 08 16	941	0.9+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2001 10 19	699	0.6+	1.3+	2004 08 17	941	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2001 10 19	699	1.3+	1.0+	2004 08 17	941	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 10 24	644	0.0	0.4+	2004 08 17	941	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	1.2+	1.6+
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2004 08 17	941	0.6−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 08 23	691	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.4+
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2004 08 23	691	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.2−	0.0
2003 01 26	699	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.6+	2004 10 06	699	2.1+	0.5+
2003 01 26	699	1.0−	1.1+	2004 08 26	703	0.0	0.6+	2004 10 06	699	1.1−	1.3+
2003 01 26	699	0.5+	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.2−	0.4−

(92341)∗ 2000 GO$_{110}$

Discovered 2000 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.76632		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30485639	ω	335.77485		+0.61544053	+0.78793942
a	2.1864481	Ω	332.19679		−0.71610993	+0.54859784
e	0.2135146	i	2.40918		−0.32927120	+0.27962811
P	3.23	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.3−	1.6+	2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
2000 04 02	699	0.3−	0.6+	2001 12 15	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.5+	1.0+
2000 04 02	699	1.2−	0.4+	2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.9+
2000 04 02	699	1.2−	0.6−	2001 12 15	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
2000 04 05	699	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 08 17	704	0.6−	0.5+
2000 04 05	699	0.7+	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.1−	1.5+
2000 04 05	699	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	1.0+	0.1−	2004 08 17	704	(0.1−	2.5+)
2000 04 05	699	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 08 17	704	0.4+	0.8+
2000 04 06	699	1.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 08 27	703	0.4−	0.1−
2000 04 06	699	1.5+	1.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	0.1+	0.6+
2000 04 06	699	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 08 27	703	1.3−	0.8+
2000 04 06	699	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	1.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.1−
2000 04 07	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 04 07	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 05 04	699	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2000 05 04	699	(2.1+	1.2+)	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 05 04	699	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2000 05 04	699	1.8+	1.0+	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2004 10 15	699	0.3+	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.4+	1.3+	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.8−	0.8−	2003 03 31	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2001 11 24	704	0.4+	0.7−	2003 03 31	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2003 03 31	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2001 12 09	644	0.4−	0.2−	2003 04 01	695	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2001 12 09	644	0.2−	0.3−	2003 04 01	695	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2001 12 09	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.7+				

(92342)∗ 2000 GT$_{136}$

Discovered 2000 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	51.95691		(2000.0)		+0.09685044	+0.98433617
n	0.29150659	ω	155.33193		−0.93906510	+0.13941909
a	2.2527023	Ω	119.92297		−0.32981318	−0.10791021
e	0.1860568	i	9.78638			
P	3.38	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.4+	0.2+	2000 08 02	704	0.9+	0.4+	2003 03 08	704	0.8+	0.3+
2000 04 04	699	0.8+	0.1−	2000 08 02	704	0.6+	0.9+	2003 03 08	704	0.6+	0.3+
2000 04 04	699	0.8+	0.1+	2000 08 02	704	1.0+	0.1+	2003 03 23	644	0.0	0.2+
2000 04 04	699	0.9+	0.2+	2000 08 02	704	0.6+	1.3+	2003 03 23	644	0.4+	0.2+
2000 04 12	704	0.1+	1.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2003 03 23	644	0.2+	0.3+
2000 04 12	704	0.8+	1.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	704	0.9+	0.1−
2000 04 12	704	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2003 03 26	704	1.7+	0.0
2000 04 12	704	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2003 03 26	704	0.5+	0.4+
2000 04 12	704	0.3+	1.2+	2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2003 03 26	704	0.0	0.6+
2000 04 13	704	0.5−	0.7+	2001 10 20	704	1.1+	0.4+	2003 03 26	704	0.0	0.2−
2000 04 13	704	0.6+	0.3+	2001 10 20	704	0.0	0.2−	2003 03 30	644	0.0	0.5+
2000 04 13	704	0.9+	0.7+	2001 10 29	644	0.7+	1.6+	2003 03 30	644	0.0	0.5+
2000 04 13	704	0.6+	0.4+	2001 10 29	644	0.2+	1.2+	2003 03 30	644	0.0	0.5+
2000 04 13	704	0.9+	0.9+	2001 10 29	644	0.3+	1.6+	2004 07 15	704	0.7+	0.6+
2000 04 25	I02	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2004 07 15	704	0.3+	0.3+
2000 04 27	699	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 07 15	704	0.3+	0.2+
2000 04 27	699	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 07 15	704	0.7+	0.5+
2000 04 27	699	0.5+	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2004 07 15	704	0.1−	0.3+
2000 04 27	699	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 08 09	704	0.1−	1.1+
2000 04 28	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−
2000 04 28	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	644	0.5−	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.5+
2000 04 28	704	0.9−	0.1+	2002 01 08	644	0.6−	1.0+	2004 08 09	704	0.6+	0.7+
2000 04 28	704	0.1+	1.3+	2003 02 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2000 04 30	704	1.2+	0.1−	2003 02 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 04 30	704	0.1+	0.6−	2003 02 01	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2000 04 30	704	0.4+	0.2+	2003 02 01	704	0.4−	0.9−	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
2000 04 30	704	0.6+	0.5−	2003 02 01	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	1.1+
2000 04 30	704	0.1−	1.1−	2003 02 02	699	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	1.1−
2000 05 04	704	(0.8−	4.4+)	2003 02 02	699	1.2−	1.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2000 05 04	704	(0.1+	2.3+)	2003 02 02	699	0.6−	1.0+	2004 09 21	704	0.9−	0.0
2000 05 04	704	0.1−	0.8+	2003 02 02	699	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.8−
2000 05 04	704	0.2−	0.5+	2003 02 03	608	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2003 02 03	608	0.5+	0.1+	2004 10 05	704	0.3−	1.2+
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2003 02 03	608	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.3−	0.7+
2000 05 28	704	0.2+	0.2+	2003 02 07	333	0.3−	0.5+	2004 10 05	704	0.7−	1.0+
2000 05 28	704	0.2−	0.2+	2003 02 07	333	0.6−	0.3+	2004 10 05	704	1.2−	1.4+
2000 05 28	704	0.8−	0.6+	2003 02 07	333	0.4+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.7+
2000 05 28	704	0.2−	0.0	2003 02 07	333	0.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.3−	0.6+
2000 05 28	704	0.4−	0.3+	2003 02 08	699	0.8+	1.0+	2004 10 06	704	0.5−	0.9+
2000 06 02	247	0.3−	1.2+	2003 02 08	699	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2000 06 02	247	(2.0+	3.0−)	2003 02 08	699	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.3+
2000 06 04	106	0.8+	0.1+	2003 02 08	699	0.4+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.2+
2000 06 04	106	0.3−	0.2−	2003 02 09	333	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2000 06 04	106	0.2+	0.2+	2003 02 09	333	0.3−	0.2+	2004 10 10	644	0.6−	0.7+
2000 06 05	699	0.3+	0.5+	2003 02 19	540	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+
2000 06 05	699	0.6+	0.5+	2003 02 19	540	0.4+	0.6+	2004 10 10	644	0.3−	0.4+
2000 06 05	699	1.0+	0.8+	2003 02 28	608	0.6−	0.4−	2004 10 20	703	0.5−	0.7+
2000 06 05	699	0.7+	0.3+	2003 02 28	608	0.5−	0.8−	2004 10 20	703	0.1+	0.7+
2000 06 25	704	0.1−	1.2+	2003 02 28	608	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.9−	0.1+
2000 06 25	704	0.3+	0.9+	2003 03 08	704	0.9+	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
2000 06 25	704	0.4+	0.6+	2003 03 08	704	0.9+	0.6+				
2000 06 25	704	0.0	1.1+	2003 03 08	704	0.4+	1.5+				

(92343)∗ 2000 GT$_{141}$ = 1997 MN$_{10}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 7027)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	126.81343		(2000.0)		−0.92581032	+0.37595866
n	0.31147266	ω	51.90949		−0.36671184	−0.86827650
a	2.1553746	Ω	150.11543		−0.09163880	−0.32365260
e	0.0956721	i	4.50310			
P	3.16	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.3+	0.6+	2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2003 03 30	704	0.2+	0.1+
1997 06 29	691	0.1−	0.3+	2001 10 16	644	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.5+	0.8+
1997 06 29	691	0.6−	0.3+	2001 10 16	644	0.4−	0.4+	2003 03 30	704	0.2−	0.0
1997 07 12	691	0.5−	0.1+	2003 02 11	608	0.9−	0.9+	2003 03 30	704	0.5+	0.7+
1997 07 12	691	0.5−	0.2+	2003 02 11	608	0.3−	1.3+	2003 04 03	699	0.0	0.6+
1997 07 12	691	0.5−	0.3+	2003 02 11	608	0.2−	0.8+	2003 04 03	699	0.3−	0.1+
2000 04 05	699	0.3−	0.6+	2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	0.8−
2000 04 05	699	1.4−	0.2+	2003 03 06	699	0.5−	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.8+
2000 04 05	699	0.8−	1.1+	2003 03 06	699	0.0	0.7+	2003 04 11	691	0.1−	0.4+
2000 04 05	699	0.5−	1.8+	2003 03 06	699	0.4+	0.2+	2003 04 11	691	0.0	0.4+
2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	699	0.6+	0.5+	2003 04 11	691	0.1−	0.4+
2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2003 03 07	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.5−	0.2+
2000 04 07	699	0.5+	0.6+	2003 03 07	699	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	1.4+
2000 04 07	699	1.4+	0.1−	2003 03 07	699	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2000 04 07	704	0.5+	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	1.1+
2000 04 07	699	1.3+	0.8+	2003 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	0.4−	0.4+
2000 04 07	704	0.9+	0.9+	2003 03 09	704	0.0	0.7+	2004 09 10	691	0.4−	0.4+
2000 04 07	699	0.8+	0.9+	2003 03 09	704	0.0	1.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.4+
2000 04 09	699	0.2+	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	2.0+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 04 09	699	0.4+	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.6+
2000 04 09	699	0.9+	1.2−	2003 03 26	644	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	1.7+
2000 04 09	699	0.3+	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.9−	2004 10 13	691	0.2−	0.5+
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 03 26	699	0.5+	0.8−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 03 26	699	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.1+	0.7+				
2001 10 15	645	0.0	0.3+	2003 03 26	699	0.3+	0.8+				

(92344)∗ 2000 GP$_{147}$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	259.77494		(2000.0)		−0.42675511	−0.89821086
n	0.12463163	ω	324.00121		+0.87204837	−0.43956484
a	3.9693300	Ω	150.83232		+0.23960743	+0.00002391
e	0.1874506	i	12.48294			
P	7.91	H	13.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1989 12 21	261	0.9−	0.4+	2000 05 26	699	1.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	1.3+
1989 12 21	261	0.3+	0.2+	2000 05 26	699	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
1999 01 14	699	0.8+	1.2+	2000 05 26	699	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	1.1+	0.4+
1999 01 14	699	0.8+	0.6+	2001 06 15	691	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
1999 01 14	699	(0.2−	2.9+)	2001 06 15	691	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.8+	0.7+
2000 04 04	699	0.4+	0.7+	2001 06 15	691	0.6−	1.2+	2004 10 09	704	1.3−	0.6+
2000 04 04	699	0.6−	1.0+	2003 07 24	644	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	1.3−	0.8+
2000 04 04	699	0.8−	0.2+	2003 07 24	644	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	1.2−	0.2−
2000 04 04	699	0.6−	0.8+	2003 07 24	644	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 04 07	699	1.1−	1.3+	2003 08 25	704	1.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.4−	1.5+
2000 04 07	699	1.4+	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2004 10 09	699	1.2−	0.5−
2000 04 07	699	1.0+	0.4+	2003 08 25	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.9+
2000 04 07	699	0.6−	0.7+	2003 08 25	704	1.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.9−	0.9+
2000 04 08	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	291	0.7+	0.1−	2004 10 10	644	0.5−	0.1+

2000 04 08	704	0.5+	0.5+	2003 10 24	291	0.6+	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.0	
2000 04 08	704	0.3+	1.6−	2003 10 24	291	0.6+	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.1+	
2000 04 27	704	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.7−	
2000 04 27	704	0.2−	1.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	703	0.8+	1.0+	
2000 04 27	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.6+	0.4+	
2000 04 27	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.9+	
2000 05 26	699	0.5−	0.9−	2004 09 08	704	0.9−	0.7−					

(92345)∗ 2000 GF$_{158}$ = 2001 QB$_{249}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17309)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.88321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31161811	ω	293.66345		+0.79520843	+0.60256959	
a	2.1547039	Ω	29.41649		−0.49413514	+0.70852700	
e	0.1679986	i	7.89679		−0.35138869	+0.36728651	
P	3.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	1.1+	0.1+	2001 10 12	333	0.6−	0.6−	2002 01 09	704	1.2+	0.3−	
2000 03 12	704	1.4+	0.8+	2001 10 12	333	1.2−	0.4−	2002 01 09	704	1.1+	0.8+	
2000 03 12	704	0.7+	1.3+	2001 10 13	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2003 02 25	599	0.2+	0.5−	
2000 03 26	699	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	(0.3+	2.0+)	2003 02 25	599	0.4+	0.2+	
2000 03 26	699	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2003 02 25	599	0.3+	0.1−	
2000 03 26	699	1.1−	0.7+	2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 02 25	599	0.1+	0.4+	
2000 03 26	699	0.1−	0.6+	2001 10 14	699	1.1−	0.4−	2003 02 28	704	0.1+	0.7+	
2000 04 07	699	0.5+	0.1−	2001 10 14	699	0.9−	0.3−	2003 02 28	704	0.2−	0.4+	
2000 04 07	699	0.2−	1.1+	2001 10 14	699	0.7−	0.0	2003 02 28	704	0.2−	0.5+	
2000 04 07	699	0.0	0.7+	2001 10 14	699	0.4−	0.1+	2003 03 10	644	0.5+	0.2−	
2000 04 07	699	0.6+	0.5+	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2003 03 10	644	0.7+	0.0	
2000 04 08	704	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	1.1−	0.2−	2003 03 10	644	0.6+	0.2−	
2000 04 08	704	0.7+	0.6+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2003 03 12	049	0.2+	0.4+	
2000 04 08	704	0.8+	1.2+	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2003 03 13	049	0.2−	1.4+	
2001 08 16	704	0.1−	0.6−	2001 10 17	704	0.2−	0.5−	2003 03 13	049	0.4+	0.1+	
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2001 10 17	185	0.2+	0.2−	2003 03 22	049	0.6−	0.2+	
2001 08 16	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	185	0.2+	0.3−	2003 03 22	049	0.4−	0.2+	
2001 08 24	704	0.7−	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2003 03 22	049	0.3−	0.4−	
2001 08 24	704	0.7−	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 03 25	644	0.6+	0.9+	
2001 08 24	704	0.3−	0.7−	2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 03 25	644	0.0	0.4+	
2001 08 24	704	0.6−	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2003 03 25	699	0.6+	0.1−	
2001 08 25	699	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 03 25	699	0.1+	0.8+	
2001 08 25	699	0.8−	0.3+	2001 10 22	704	0.1−	0.7−	2003 03 25	699	0.1+	0.9+	
2001 08 25	699	0.2−	0.0	2001 10 22	704	0.1+	0.5−	2003 03 25	644	0.9+	0.7+	
2001 08 25	699	0.3−	0.2+	2001 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 03 25	699	0.5+	0.8+	
2001 08 30	644	0.2+	0.5+	2001 10 22	704	0.2+	0.4−	2004 07 16	704	0.5−	0.8+	
2001 08 30	644	0.7−	0.1+	2001 10 22	704	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.7−	0.7+	
2001 08 30	644	0.5−	0.1+	2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.6−	
2001 09 10	704	0.8−	0.2+	2001 10 26	644	0.3−	0.3+	2004 08 26	E12	0.3−	0.2−	
2001 09 10	704	0.4−	1.0+	2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2004 08 26	E12	0.4−	0.3−	
2001 09 10	704	0.4−	0.9+	2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2004 08 26	E12	0.1−	0.1+	
2001 09 10	704	1.7−	1.0+	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	E12	0.0	0.4−	
2001 09 12	644	0.7−	0.4+	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 04	644	0.4−	0.3+	
2001 09 12	644	0.6−	0.4+	2001 11 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 04	644	0.2−	0.3+	
2001 09 12	644	0.2−	0.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 04	644	0.3−	0.3+	
2001 09 14	644	0.0	1.0+	2001 11 11	699	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	
2001 09 14	644	0.6+	1.4+	2001 11 11	699	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	
2001 09 14	644	0.3+	1.4+	2001 11 11	699	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	
2001 09 17	699	0.0	0.1+	2001 11 11	699	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	
2001 09 17	699	1.1+	0.3−	2001 11 15	691	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	
2001 09 17	699	0.8+	0.4+	2001 11 15	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.4+	
2001 09 17	704	0.2+	0.1+	2001 11 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	
2001 09 17	699	0.6+	0.1+	2001 11 16	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+	
2001 09 17	704	0.1+	0.4+	2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+	
2001 09 17	704	0.1+	0.4+	2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+	
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 11 17	644	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+	
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 11 17	644	0.2+	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+	
2001 09 21	699	0.6−	1.0+	2001 11 17	644	0.2+	0.0	2004 10 03	608	0.1+	0.1−	
2001 09 21	699	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 03	608	0.4−	0.8−	
2001 09 21	699	0.3−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2004 10 03	608	0.2+	0.4−	
2001 09 21	699	0.2−	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.9+	2004 10 05	704	0.1+	0.1+	
2001 09 22	699	0.6−	0.2−	2001 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	704	0.0	0.2+	
2001 09 22	699	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2004 10 05	704	0.3+	0.6−	
2001 09 22	699	0.3−	0.4−	2001 11 21	608	0.4+	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	0.0	
2001 09 22	699	1.0−	0.0	2001 11 21	608	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+	
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	608	(0.3+	2.1−)	2004 10 06	704	0.2+	0.2+	
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	
2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2001 11 24	704	0.7−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.4+	
2001 09 26	704	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	
2001 09 26	704	0.8+	0.2+	2001 12 01	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2001 09 27	644	0.5+	0.2−	2001 12 01	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	
2001 09 27	644	0.5+	0.1+	2001 12 01	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	
2001 09 27	644	0.6+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	
2001 10 11	333	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.9+	0.4−	2004 10 10	644	0.3+	0.2−	
2001 10 11	333	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.0	
2001 10 11	333	0.2−	0.8−	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+	
2001 10 11	333	(1.2−	2.4−)	2001 12 15	704	0.9+	0.3+	2004 10 20	703	0.8+	1.1+	
2001 10 11	333	0.8+	1.2−	2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2004 10 20	703	2.0+	0.1−	
2001 10 11	644	0.2+	0.0	2001 12 18	704	1.2+	0.6−	2004 10 20	703	0.4−	0.4+	
2001 10 11	644	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	1.0−	2004 10 20	703	0.6−	0.1+	
2001 10 11	644	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.6−					
2001 10 12	333	1.7−	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.0					

(92346)∗ 2000 GP$_{159}$ = 2001 SM$_{148}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17310)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.63625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30141498	ω	235.59682		−0.92716813	+0.37032000	
a	2.2030592	Ω	326.03780		−0.30166382	−0.82778607	
e	0.1672335	i	5.83208		−0.22216705	−0.42146568	
P	3.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2003 02 21	608	0.4−	0.2+	
2000 02 02	704	0.1−	0.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2003 02 21	608	0.2−	0.5+	
2000 02 02	704	1.1−	0.4+	2001 10 14	704	0.3−	1.0+	2003 02 21	608	0.6−	0.4−	
2000 03 06	608	0.1−	0.1−	2001 10 14	704	0.4−	1.1−	2003 03 05	704	1.6+	0.5−	
2000 03 06	608	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2003 03 05	704	0.1+	0.7+	
2000 03 06	608	0.4−	0.2−	2001 10 14	704	1.2−	1.1+	2003 03 05	704	0.7−	0.5+	
2000 03 14	704	0.6+	0.6+	2001 10 14	704	0.8+	0.7+	2003 03 05	704	0.2−	0.6−	
2000 03 14	704	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.0	0.1−	2003 03 05	704	0.0	0.4−	
2000 03 14	704	0.4+	0.5+	2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2003 03 06	644	0.2−	0.8+	
2000 03 14	704	0.1+	0.3+	2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2003 03 06	644	0.3−	1.0+	
2000 03 14	704	0.4+	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.3−	2003 03 06	644	0.5+	1.2+	
2000 03 27	699	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2003 03 12	644	0.1+	0.5+	
2000 03 27	699	0.4+	0.5+	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2003 03 12	644	0.1+	0.2+	
2000 03 27	699	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 03 12	644	0.2−	0.5+	
2000 03 27	699	0.1+	0.6+	2002 12 31	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	0.3+	1.0+	
2000 04 06	699	0.1−	0.4+	2002 12 31	704	0.7+	0.9+	2003 04 01	704	0.4−	0.6+	
2000 04 06	699	0.1−	0.6+	2002 12 31	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.6+	
2000 04 06	699	0.1+	0.9+	2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	0.6+	0.9+	
2000 04 06	699	0.2−	0.8+	2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2003 04 01	704	0.5−	0.3+	
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2002 12 31	704	0.8+	0.3+	2003 04 04	704	0.3−	0.1+	
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2003 04 04	704	0.3+	0.3+	

2000 04 07	704	0.5+	0.5+	2003 01 05	699	0.2+	0.4+	2003 04 04	704	1.5+	0.8+
2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2003 01 05	699	0.9+	0.9+	2003 04 04	704	0.3+	0.8+
2000 04 07	704	0.7+	0.4+	2003 01 05	699	0.2+	0.4+	2003 04 04	704	0.1−	0.8+
2000 04 10	608	0.2−	0.2+	2003 01 05	699	0.4+	0.8+	2004 08 08	699	0.4−	0.6−
2000 04 10	608	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	699	0.8−	0.1+
2000 04 10	608	0.2+	0.4+	2003 01 05	704	1.3−	0.6+	2004 08 08	699	0.5−	0.9+
2000 04 28	704	1.4+	0.3−	2003 01 05	704	0.4+	1.6+	2004 08 08	699	0.4−	0.0
2000 04 28	704	0.5+	1.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+
2000 04 28	704	0.3−	0.2+	2003 01 05	704	1.2−	1.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+
2000 04 28	704	0.6+	0.6−	2003 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	1.0−	0.6+
2000 05 01	699	0.4+	0.1+	2003 01 09	704	0.5+	1.1−	2004 08 10	704	0.4+	1.0+
2000 05 01	699	0.3+	0.5+	2003 01 09	704	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	0.8−	1.1+
2000 05 01	699	0.3+	0.3+	2003 01 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 06	E12	0.6−	0.1+
2000 05 01	699	0.3+	0.2+	2003 01 09	704	0.9+	1.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.5+
2000 05 25	699	0.1+	1.2+	2003 01 27	699	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−
2000 05 25	699	0.1−	0.5+	2003 01 27	699	0.2−	0.1−	2004 09 06	E12	0.3−	0.3−
2000 05 25	699	0.2−	0.8+	2003 01 27	699	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	1.0+
2000 05 25	699	0.8+	2.0+	2003 01 27	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
2001 09 17	704	0.7+	0.6+	2003 01 28	608	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	1.2+	1.1+
2001 09 17	704	0.8+	0.6+	2003 01 28	608	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	1.4+
2001 09 17	704	0.1+	0.5+	2003 01 28	608	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.0	1.1+
2001 09 17	704	0.9+	0.7+	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
2001 09 20	704	1.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	1.2−	0.7+	2003 02 01	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	2.0+	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2001 09 20	704	0.8−	1.1+	2003 02 01	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
2001 09 22	704	1.7−	0.2−	2003 02 02	608	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	1.6+
2001 09 22	704	0.5−	1.0−	2003 02 02	608	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.5+
2001 09 22	704	0.9+	0.0	2003 02 02	608	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.5−	0.7+
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2003 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	691	0.7−	1.0+
2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2003 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	691	0.7−	0.6+
2001 09 23	704	1.5−	0.5−	2003 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 16	691	0.7−	0.4+
2001 09 23	704	0.5−	1.5+	2003 02 07	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	691	0.8−	0.6+
2001 09 26	843	0.4−	0.2−	2003 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	691	0.9−	0.7+
2001 09 26	843	0.7−	0.2−	2003 02 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 09 26	843	1.0−	0.4−	2003 02 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.4−	0.8+
2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2003 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2001 09 28	644	0.0	0.3+	2003 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.6−	0.6+
2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2003 02 21	699	1.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.7−	0.8+
2001 10 14	704	0.4−	0.6+	2003 02 21	699	0.6+	0.0	2004 09 22	691	0.6−	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2003 02 21	699	1.2+	0.1+				
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2003 02 21	699	0.6+	0.4−				

(92347)∗ 2000 GV$_{160}$

Discovered 2000 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.30470		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29238308	ω	154.68519		−0.06099657	+0.98989475
a	2.2481980	Ω	111.60043		−0.93759747	−0.01283665
e	0.1248683	i	7.91384		−0.34233084	−0.14122180
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.4−	0.7+	2000 05 03	704	1.1+	0.2−	2003 03 07	644	0.5+	0.3+
2000 04 07	699	0.1+	0.5+	2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2003 03 07	644	0.5+	0.5+
2000 04 07	699	0.6−	0.2+	2001 10 15	644	0.3−	0.7+	2003 03 07	644	0.2+	0.6+
2000 04 07	699	0.5−	0.4+	2001 10 15	644	0.3−	0.6+	2004 07 22	699	0.3−	0.4+
2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2001 10 16	209	0.5+	0.3−	2004 07 22	699	0.5+	0.5+
2000 04 08	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	209	0.4−	0.6+	2004 07 22	699	0.5−	0.0
2000 04 08	704	0.7−	1.5+	2001 10 17	209	0.1−	0.4+	2004 07 22	699	0.4+	1.0+
2000 04 27	699	0.3−	0.2−	2001 10 23	644	0.2+	1.9+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+
2000 04 27	699	1.0+	1.2+	2001 10 23	644	0.1−	1.7+	2004 08 21	E12	0.5−	0.9+
2000 04 27	699	1.1+	0.4−	2001 10 23	644	0.2−	1.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+
2000 04 27	699	0.4+	0.5−	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.4+
2000 05 03	704	0.8+	0.8+	2001 11 12	645	0.0	0.1−	2004 09 04	644	0.5−	0.1+
2000 05 03	704	0.3+	0.3+	2003 02 04	704	0.4−	0.8+	2004 09 04	644	0.5−	0.2−
2000 05 03	704	0.0	0.9+	2003 02 04	704	0.6+	0.9+	2004 09 04	644	0.5−	0.1+
2000 05 03	704	0.1−	0.5+	2003 02 04	704	(1.3−	2.6+)				

(92348)∗ 2000 GH$_{168}$ = 2001 UJ$_{142}$

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19642)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.14666		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29447497	ω	175.62273		+0.21693253	+0.97454818
a	2.2375382	Ω	106.89871		−0.89741796	+0.22188442
e	0.1366849	i	3.38733		−0.38416310	+0.03198679
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.3+	0.8+	2001 10 25	644	0.6−	0.5+	2004 08 21	703	0.5−	0.8+
2000 04 04	699	0.4−	1.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	0.0	0.2+
2000 04 04	699	0.5−	0.9+	2001 11 20	704	1.6+	0.1−	2004 08 21	703	0.8+	0.1+
2000 04 04	699	0.1−	1.2+	2001 11 20	704	0.8+	0.9+	2004 08 21	703	0.5−	0.0
2000 04 08	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	1.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	0.5−	0.9+	2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+
2000 04 08	704	1.3+	0.0	2003 03 06	704	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 04 08	704	0.1+	1.4+	2003 03 06	704	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	0.5−
2000 04 27	699	0.2+	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2000 04 27	699	0.3−	0.9+	2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 04 27	699	1.4+	1.8+	2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 04 27	699	0.3+	0.6−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2000 05 25	699	0.8+	0.9−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2000 05 25	699	1.0+	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	1.2+
2000 05 25	699	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	1.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.9+	0.2−
2000 05 25	699	0.6+	1.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	1.1+	0.4−
2001 10 18	644	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.8−	1.0−	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2004 08 09	699	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.1−	2004 08 09	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2001 10 23	704	0.8−	0.2+	2004 08 09	699	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2004 08 10	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	699	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
2001 10 24	704	0.6−	1.1+	2004 08 10	699	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.6+
2001 10 24	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2004 08 11	704	0.8−	1.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 10 24	691	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 10 24	691	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.8−	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
2001 10 24	691	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.7−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2001 10 25	644	0.8−	0.7+	2004 08 14	807	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.5−	0.9+	2004 08 14	807	0.1+	0.1−				

(92349)∗ 2000 HG$_4$ = 1994 TS$_{12}$

Discovered 2000 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 513)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.12246		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29285586	ω	73.68901		+0.27633982	+0.96027906
a	2.2457777	Ω	212.43302		−0.90703193	+0.24726947
e	0.1480987	i	4.14180		−0.31769384	+0.12931330
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1+	0.0	2000 05 11	699	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	1.1−	0.8+
1994 10 10	691	0.1−	0.1−	2000 05 11	699	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1994 10 10	691	0.1−	0.1+	2000 05 11	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1994 10 12	691	0.3+	0.2−	2000 05 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1994 10 12	691	0.2+	0.3−	2000 05 11	699	0.4+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+

1994 10 12	691	0.1−	0.2+	2000 05 11	704	1.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1994 10 31	691	0.3−	1.0+	2000 05 28	699	1.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1994 10 31	691	0.5+	0.4+	2000 05 28	699	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.0
1994 10 31	691	0.5−	0.6−	2000 05 28	699	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	1.1−	0.4+
2000 04 26	691	0.7−	0.1−	2000 05 28	699	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 04 26	691	0.7−	0.1−	2001 11 14	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.0
2000 04 26	691	0.9−	0.1−	2001 11 14	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 04 28	691	0.7−	0.2+	2001 11 14	691	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	1.0+
2000 04 28	691	1.0−	0.4+	2003 03 07	704	0.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
2000 04 28	691	0.9−	0.2+	2003 03 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	699	0.9−	0.6+
2000 04 29	704	0.1−	0.6−	2003 03 07	704	(0.2+	2.2+)	2004 10 05	699	1.1−	0.1+
2000 04 29	704	1.3−	0.2−	2003 03 07	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2000 04 29	704	0.9+	0.4−	2003 03 07	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2000 04 29	704	0.6+	0.4−	2003 04 09	691	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.8+	0.7+
2000 04 29	704	0.1+	1.2−	2003 04 09	691	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.0	0.7+	2003 04 09	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 05 07	704	0.3−	0.0	2004 08 27	703	1.9+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 05 07	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.7+	1.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.7+	0.0	2004 08 27	703	(3.0+	1.8−)	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.0	0.7−	2004 08 27	703	1.3+	1.0−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.7+	1.6−	2004 09 09	699	1.4−	1.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2000 05 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.9+	0.8−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 05 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 05 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	699	(0.9−	2.1+)	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 05 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.5−
2000 05 11	699	1.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3−				

(92350)∗ 2000 HK$_5$ = 2001 UY$_{65}$

Discovered 2000 Apr. 28 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19647)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	338.67437		(2000.0)			
n	0.29310211	ω	309.88081		+0.98997944	+0.11733915
a	2.2445197	Ω	43.54685		−0.06687541	+0.87958643
e	0.1371334	i	6.54792		−0.12437198	+0.46104147
P	3.36	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.1−	0.6+	2001 11 12	704	0.6+	1.6−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+
1999 01 22	699	1.5+	0.1+	2001 11 12	704	0.6+	1.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.3+
1999 01 22	699	0.3+	0.0	2001 11 12	704	1.2+	1.1−	2002 01 14	704	1.1+	0.8+
2000 04 28	684	0.4−	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	1.5+
2000 04 28	684	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.7+
2000 04 29	684	0.4−	0.7−	2001 11 19	704	0.0	0.2−	2003 03 26	644	0.2+	0.6+
2000 04 29	684	1.7+	0.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2003 03 26	644	0.1−	0.5+
2000 05 07	704	1.6+	0.9+	2001 11 19	704	0.4+	0.0	2003 03 26	691	0.5+	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	1.0+	2001 11 24	704	1.0−	0.3−	2003 03 26	691	0.3+	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2001 11 24	704	1.5−	0.0	2003 03 26	691	0.4+	0.6+
2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2001 11 24	704	0.5−	0.0	2003 03 27	644	0.2+	0.8+
2000 05 09	704	0.2−	0.3−	2001 11 24	704	1.1−	0.6−	2003 03 27	644	0.3+	0.5+
2000 05 09	704	1.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.5−	0.9−	2003 03 27	644	0.2+	0.6+
2000 05 09	704	1.0+	0.5+	2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2003 04 08	608	0.1+	0.3+
2000 05 09	704	0.0	0.5+	2001 11 24	704	0.6−	0.9+	2003 04 08	608	0.1−	0.1+
2000 05 09	704	0.4+	0.9+	2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2003 04 08	608	0.0	0.1−
2000 05 10	704	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	1.6+	2003 04 09	704	0.9+	1.1+
2000 05 10	704	0.2+	0.8+	2001 11 24	704	0.5+	1.5+	2003 04 09	704	1.1+	1.8+
2000 05 10	704	0.8−	1.3+	2001 12 08	699	0.1+	0.4−	2003 04 09	704	(0.1−	2.2+)
2000 05 10	704	0.3−	1.0+	2001 12 08	699	0.9+	0.1−	2003 04 09	704	1.1+	1.1+
2000 05 11	699	0.7−	1.1−	2001 12 08	699	0.5+	0.4−	2004 07 16	704	0.6−	0.1−
2000 05 11	699	(2.6+	0.9−)	2001 12 08	699	0.0	1.2−	2004 07 16	704	0.4−	0.6+
2000 05 11	699	0.3+	0.7+	2001 12 10	704	(3.2+	1.4+)	2004 07 16	704	0.8+	1.2+
2000 05 11	699	0.6+	1.2+	2001 12 10	704	(3.9+	1.4+)	2004 07 16	704	0.2−	1.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 10	704	(3.1+	1.4+)	2004 08 23	699	0.9+	0.4+
2001 09 24	704	0.9+	0.4−	2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2004 08 23	699	0.0	0.5+
2001 09 24	704	1.0+	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.7+
2001 10 13	704	1.4+	0.1−	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2001 10 13	704	1.0+	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	2.0−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2001 10 13	704	1.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2001 10 13	704	1.2+	0.4+	2001 12 18	704	1.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2001 10 18	704	0.5+	0.6+	2001 12 18	704	(2.1−	0.2−)	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 10 18	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2001 10 18	704	0.9−	0.7−	2001 12 18	704	1.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2001 12 18	704	1.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.9+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.9+	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	1.0−	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+

(92351)∗ 2000 HA$_7$

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	354.92432		(2000.0)			
n	0.27855960	ω	264.64435		+0.67610987	+0.73126791
a	2.3219737	Ω	48.32005		−0.61916301	+0.63020057
e	0.1235885	i	6.93085		−0.39939030	+0.26094920
P	3.54	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.4−	0.4−	2001 11 21	557	0.1+	0.4+
2000 04 24	691	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2003 01 28	645	0.0	0.1−
2000 04 24	691	0.5+	0.0	2001 10 25	644	0.1−	1.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1+
2000 04 29	691	0.9+	1.2+	2001 10 25	644	0.0	1.2+	2004 07 27	E12	0.9+	0.3+
2000 04 29	691	0.1−	0.4−	2001 10 25	644	0.3−	1.0+	2004 07 27	E12	0.3+	0.1+
2000 04 29	691	0.2+	0.1+	2001 11 14	291	0.9−	0.2+	2004 07 27	E12	0.5−	0.7+
2000 05 10	704	0.2+	0.8−	2001 11 14	291	0.9−	0.4+	2004 07 27	E12	0.8−	0.2+
2000 05 10	704	0.2+	0.1+	2001 11 14	291	0.9−	0.3+	2004 08 16	E12	0.4−	0.3−
2000 05 10	704	1.6+	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	0.0	2004 08 16	E12	0.0	0.4−
2000 05 10	704	0.3+	0.6+	2001 11 19	704	0.2+	0.5−	2004 08 16	E12	0.3−	0.3−
2000 05 28	704	0.6−	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 16	E12	0.4+	0.1−
2000 05 28	704	0.4−	0.6+	2001 11 19	608	0.4+	0.1−	2004 09 05	E12	0.5−	0.2+
2000 05 28	704	1.0−	1.1+	2001 11 19	608	0.6+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.3+
2000 05 28	704	0.0	0.2+	2001 11 19	608	0.5+	0.2−	2004 09 05	E12	0.6+	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	557	0.1+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.6−

(92352)∗ 2000 HT$_{11}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.41167		(2000.0)			
n	0.28318511	ω	358.51008		−0.49533840	+0.86787539
a	2.2966198	Ω	241.79646		−0.79657197	−0.47115938
e	0.1964677	i	2.46118		−0.34657318	−0.15748377
P	3.48	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.3−	0.3+	2000 05 07	704	0.2+	0.1+	2003 01 13	291	0.0	0.5+
1995 12 30	691	0.4+	0.3+	2000 05 09	704	0.6−	0.5+	2003 01 13	291	0.2−	0.5+
1996 01 13	691	0.0	0.2+	2000 05 09	704	0.6+	0.6−	2003 01 27	644	1.8+	0.3+
1996 01 13	691	0.0	0.2+	2000 05 09	704	0.3−	0.3−	2003 01 27	644	0.6+	0.6+
1996 01 13	691	0.2+	0.3+	2000 05 09	704	0.5+	0.2+	2003 01 27	644	1.0+	0.3+
2000 04 24	699	0.4−	0.1−	2000 05 10	704	0.8+	0.4+	2004 08 10	699	0.7−	0.8−
2000 04 24	699	0.4−	0.3−	2000 05 10	704	0.7+	0.3+	2004 08 10	699	0.8+	0.1+
2000 04 24	699	1.6−	0.4+	2000 05 10	704	1.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.4+	0.8+

2000 04 24	699	1.1−	0.7+	2000 06 06	699	0.9+	1.0+	2004 08 10	699	(2.3−	1.2−)
2000 04 28	704	0.2−	0.1+	2000 06 06	699	1.0+	0.3−	2004 08 13	735	0.5−	0.2+
2000 04 28	704	0.3−	0.5−	2000 06 06	699	(2.4+	0.4−)	2004 09 08	704	0.7−	1.7+
2000 04 28	704	1.2−	0.0	2000 06 06	699	1.8+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	1.3+
2000 04 28	704	0.6−	0.1+	2003 01 10	291	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2003 01 10	291	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2000 04 29	704	0.5+	0.6+	2003 01 10	291	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2000 04 29	704	0.1−	0.3+	2003 01 10	291	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2000 04 29	704	0.1−	0.6+	2003 01 10	291	0.9−	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.8+	2003 01 10	291	0.4−	0.8+	2004 09 15	699	1.3−	0.6+
2000 05 07	704	0.0	0.4−	2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.5−	1.4+
2000 05 07	704	0.3+	0.1−	2003 01 11	291	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 05 07	704	0.1+	0.2+	2003 01 11	291	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	1.2−	0.6+
2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2003 01 13	291	0.0	0.5+				

(92353)∗ 2000 HL$_{14}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.60022		(2000.0)			
n	0.17468071	ω	72.27907		−0.25734437	−0.93265070
a	3.1693686	Ω	35.89762		+0.63908414	−0.36053751
e	0.2607930	i	25.54672		+0.72480710	−0.01324298
P	5.64	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.4+	0.8+	2001 05 14	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1995 04 22	691	0.4+	0.8+	2001 05 14	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
1995 04 22	691	0.4+	0.7+	2001 05 25	644	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
1999 10 21	699	0.8−	0.3−	2001 05 25	644	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.1+
1999 10 21	699	0.5−	0.5+	2001 05 25	644	0.1+	0.5−	2004 10 05	644	0.3+	0.4−
1999 10 21	699	(0.2+	2.0−)	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	644	0.4+	0.3−
1999 12 17	704	0.1+	0.8−	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	644	0.4+	0.4−
1999 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
1999 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
1999 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.2−
1999 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
2000 03 25	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2000 03 25	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.6−
2000 03 25	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2000 03 25	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2000 03 25	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2000 04 10	699	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 04 10	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 04 10	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	691	0.3+	0.2−
2000 04 10	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2000 04 27	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	(2.0−	0.4−)	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2000 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
2000 04 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2000 04 30	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.6−
2000 04 30	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.4−
2000 04 30	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	704	0.0	1.1−
2000 04 30	704	0.2−	1.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	699	0.1−	0.4+
2000 04 30	704	1.1−	0.7−	2004 09 23	704	0.0	0.8+	2004 10 15	699	0.1+	0.7−
2001 04 15	608	0.4+	0.9−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.5−
2001 04 15	608	0.7+	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	699	0.2−	0.3−
2001 04 15	608	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2001 04 26	699	0.9−	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2001 04 26	699	0.4−	1.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.8−	0.1−
2001 04 26	699	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	1.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2001 04 26	699	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2001 05 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+				

(92354)∗ 2000 HR$_{14}$

Discovered 2000 Apr. 29 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	76.24592		(2000.0)			
n	0.30353786	ω	45.16631		−0.00228821	+0.99781327
a	2.1927753	Ω	224.82861		−0.94188304	−0.02434116
e	0.1365323	i	5.37642		−0.33593318	+0.06145070
P	3.25	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	684	0.3−	0.1−	2000 05 27	704	0.4+	0.5+	2001 12 14	691	0.4+	0.5+
2000 04 29	684	0.8−	0.3+	2000 06 01	608	0.0	1.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.7−
2000 04 29	704	0.1+	1.0+	2000 06 01	608	0.9+	1.5−	2001 12 14	691	0.4+	0.4+
2000 04 29	704	0.3+	0.3−	2000 06 01	608	0.3−	0.3−	2001 12 14	691	0.5+	0.4+
2000 04 29	704	0.7−	0.9−	2000 06 06	699	0.3+	1.3+	2003 03 27	644	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	1.5−	1.6−	2000 06 06	699	0.8+	0.6+	2003 03 27	644	0.4+	0.1+
2000 04 30	684	0.2+	0.4−	2000 06 06	699	0.0	0.6+	2003 03 27	644	0.2+	0.2+
2000 04 30	684	0.1−	0.1−	2000 06 06	699	0.3+	1.2+	2003 03 28	691	0.2+	0.9+
2000 05 06	704	0.3+	0.2−	2000 07 21	684	0.4+	0.0	2003 03 28	691	0.2+	0.8+
2000 05 06	704	0.6−	0.3+	2000 07 21	684	0.7+	0.1+	2003 03 28	691	0.2+	0.4+
2000 05 06	704	0.2−	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2003 03 31	704	0.5+	0.0
2000 05 06	704	0.3−	0.0	2001 10 23	704	1.0+	1.3+	2003 03 31	704	0.5−	0.3−
2000 05 07	704	0.2−	0.5+	2001 10 23	704	0.9+	0.2+	2003 03 31	704	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.5−	0.4+	2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	0.6+
2000 05 07	704	0.2+	0.5+	2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2003 04 01	644	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.2−	0.8+	2001 11 09	704	0.6−	0.2+	2003 04 01	644	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 04 01	644	0.1−	0.3+
2000 05 09	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.7−	0.0	2003 04 24	608	0.4+	0.1−
2000 05 09	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.7+	0.5+	2003 04 24	608	0.6−	0.1−
2000 05 09	704	0.1−	0.8+	2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2003 04 24	608	0.2−	0.6−
2000 05 09	704	1.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2003 04 29	691	0.1−	0.5+
2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	1.7+	2003 04 29	691	0.2+	0.2+
2000 05 10	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2003 04 29	691	0.1+	0.4+
2000 05 10	704	1.2−	1.7+	2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	(0.9−	2.3+)
2000 05 10	704	0.5−	0.7+	2001 12 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	2.0+
2000 05 10	704	0.6−	1.0+	2001 12 10	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	(1.8−	2.6+)
2000 05 11	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	1.4+
2000 05 11	704	0.1−	1.2−	2001 12 13	644	0.5−	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2000 05 11	704	0.4+	0.0	2001 12 13	644	0.8−	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2000 05 11	704	0.4+	0.3−	2001 12 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2000 05 27	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	691	0.4−	0.5+
2000 05 27	704	1.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.5+
2000 05 27	704	0.8+	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	691	0.3−	0.5+

(92355)∗ 2000 HV$_{14}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.40761		(2000.0)			
n	0.30114944	ω	116.11619		+0.48328168	+0.87544786
a	2.2043540	Ω	182.80177		−0.83785335	+0.46070019
e	0.1346131	i	6.41839		−0.25385149	+0.14610396
P	3.27	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2+	0.3+	2001 11 20	608	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 04 05	699	0.5−	0.7+	2001 11 20	608	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 04 05	699	0.2+	0.0	2001 11 20	608	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 04 05	699	0.1−	0.4+	2001 12 09	699	1.0−	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 04 07	704	1.1+	0.4+	2001 12 09	699	1.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2001 12 09	699	1.1−	0.2−	2004 10 03	683	0.3+	0.1+
2000 04 07	704	0.3+	1.2+	2001 12 09	699	0.2−	0.9+	2004 10 03	683	0.0	1.6+
2000 04 07	704	0.7+	0.2−	2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 03	683	0.4+	1.2+
2000 04 13	608	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.7+
2000 04 13	608	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.4+
2000 04 13	608	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
2000 04 27	704	(3.1+	0.1−)	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.7+
2000 04 27	704	0.5−	0.3−	2003 03 06	699	1.0+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0

2000 04 27	704	0.1−	1.2+	2003 03 06	699	0.8+	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2000 04 27	704	(1.9+	2.3+)	2003 03 06	699	1.0+	0.9+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2000 04 27	704	0.5+	1.0+	2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 04 27	704	(2.1+	2.2+)	2003 03 23	683	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 04 27	704	0.8+	0.4+	2003 03 23	683	0.9−	1.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 04 30	704	0.5+	0.5+	2003 03 23	683	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 04 30	704	0.6+	0.7+	2003 03 26	644	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2000 04 30	704	0.4−	0.2−	2003 03 26	644	0.7+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 04 30	704	0.7−	0.0	2003 03 26	644	0.8+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2000 04 30	704	0.2−	0.9+	2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.4+
2000 05 01	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	691	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2000 05 01	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 05 01	704	0.1+	0.8+	2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 05 01	704	0.6+	1.1+	2003 04 01	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 05 01	704	1.0+	0.8+	2003 04 01	704	0.1−	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2000 05 06	704	0.4+	0.6+	2003 04 01	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2000 05 06	704	0.2−	0.2−	2003 04 03	699	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2000 05 06	704	0.9−	0.4−	2003 04 03	699	0.3−	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 05 06	704	0.5−	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2000 05 23	699	0.0	0.8+	2003 04 03	699	0.9−	1.1+	2004 10 11	049	0.2−	0.3+
2000 05 23	699	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.4−	2004 10 11	049	0.1+	0.3+
2000 05 23	699	0.0	1.2+	2004 08 26	703	0.4+	0.8+	2004 10 11	049	0.2+	0.1+
2000 05 23	699	0.3−	1.4+	2004 08 26	703	0.7+	0.0	2004 10 14	704	(2.9−	1.6+)
2001 10 17	704	0.0	0.6+	2004 08 26	703	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	1.7−	0.9+
2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	704	1.7−	1.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	1.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 09	699	0.7+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+

(92356)∗ 2000 HW$_{14}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	143.83558		(2000.0)			
n	0.30390370	ω	57.76962		−0.98089500	−0.18395702
a	2.1910152	Ω	111.56303		+0.14759683	−0.91564526
e	0.0915229	i	3.90175		+0.12672872	−0.35742632
P	3.24	H	16.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.4−	0.0	2000 05 23	699	1.0+	0.4+	2003 03 06	704	(0.5−	3.2+)
2000 04 05	699	0.3−	0.4+	2000 05 23	699	0.5+	0.4+	2003 03 06	704	(2.9+	1.4+)
2000 04 05	699	0.6−	0.1+	2001 09 12	704	0.6−	0.0	2003 03 06	704	1.0+	0.1+
2000 04 05	699	0.6−	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	1.4+	2003 03 06	704	0.2+	1.5+
2000 04 12	608	0.6−	0.8−	2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2003 03 07	699	0.9+	0.3−
2000 04 12	608	0.1−	1.1−	2001 09 12	704	1.0−	0.7+	2003 03 07	699	0.1−	0.1+
2000 04 12	608	0.0	1.4−	2001 10 16	644	0.1−	1.1+	2003 03 07	699	1.1+	0.5−
2000 04 27	704	1.2−	0.5−	2001 10 16	644	0.2−	1.3+	2003 03 07	699	0.4+	0.3−
2000 04 27	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.2+	1.2+	2003 03 14	608	0.5+	0.5−
2000 04 27	699	0.8−	0.1−	2003 02 01	704	0.3−	0.7+	2003 03 14	608	0.3+	0.9−
2000 04 27	704	0.6−	1.1+	2003 02 01	704	0.3+	1.7+	2003 03 14	608	0.1+	0.4−
2000 04 27	699	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.8−	0.8+	2003 03 24	608	0.2−	0.7−
2000 04 27	699	0.4+	0.1+	2003 02 01	704	1.1−	0.3−	2003 03 24	608	0.2+	0.8−
2000 04 27	699	0.4−	0.3−	2003 02 08	608	0.3−	0.8+	2003 03 24	608	0.0	0.4−
2000 04 30	704	0.2+	0.1+	2003 02 08	608	0.4−	0.4+	2003 03 30	704	0.6−	0.1+
2000 04 30	704	0.3+	0.3+	2003 02 08	608	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.1+	1.5+
2000 04 30	704	0.2−	0.4+	2003 02 25	599	0.3+	0.2+	2003 03 30	704	0.2−	0.3−
2000 04 30	704	0.4+	0.7+	2003 02 25	599	0.1+	0.1−	2003 03 30	704	0.1+	1.0+
2000 04 30	704	0.2+	1.0+	2003 02 25	599	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	1.3+	0.4−
2000 04 30	704	0.5+	0.0	2003 02 25	599	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.7+	0.2−
2000 04 30	704	0.2−	0.0	2003 02 28	704	0.6−	0.9+	2004 08 10	704	(3.2+	1.1+)
2000 04 30	704	0.3+	0.9+	2003 02 28	704	0.7+	0.4+	2004 08 10	704	0.7+	0.1−
2000 04 30	704	0.3−	0.2−	2003 02 28	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	1.0−	0.3+
2000 05 01	704	0.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.9−	0.7+
2000 05 01	704	1.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.3−	0.7−	2004 08 12	704	1.2−	0.4+
2000 05 01	704	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.5+
2000 05 01	704	1.0+	0.0	2003 03 06	699	1.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
2000 05 23	699	0.7+	0.6+	2003 03 06	699	0.1+	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2000 05 23	699	0.4+	0.8−	2003 03 06	699	0.6−	0.7+				

(92357)∗ 2000 HY$_{21}$ = 2001 TD$_{180}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19655)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	103.14255		(2000.0)			
n	0.30059197	ω	289.38566		−0.72953355	+0.67889932
a	2.2070786	Ω	293.46939		−0.58868870	−0.68501747
e	0.1234458	i	5.18682		−0.34817583	−0.26428539
P	3.28	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	0.4−	0.6+	2003 03 31	704	0.4−	0.1+
2000 04 28	704	0.4−	0.9−	2003 01 28	704	0.8−	0.9+	2003 04 11	691	0.2−	0.3+
2000 04 28	704	0.3−	0.7−	2003 01 31	699	0.5+	0.8+	2003 04 11	691	0.3−	0.4+
2000 04 28	704	0.5+	0.6+	2003 01 31	699	0.6+	1.2+	2003 04 11	691	0.0	0.2+
2000 05 01	704	1.1−	0.1+	2003 01 31	699	0.3−	1.0−	2003 05 01	704	0.5+	0.6+
2000 05 01	704	0.3−	0.6+	2003 01 31	699	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.2−
2000 05 01	704	0.6−	0.8+	2003 02 03	608	0.3−	1.4−	2003 05 01	704	0.2−	0.1+
2000 05 02	704	0.2+	0.1+	2003 02 03	608	0.1−	0.6−	2003 05 01	704	0.6+	0.7+
2000 05 02	704	0.2−	0.2−	2003 02 03	608	0.4−	0.6−	2003 05 01	704	0.6+	0.5+
2000 05 02	704	0.3−	0.7+	2003 02 09	608	1.0+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+
2000 05 02	704	0.2+	0.2+	2003 02 09	608	1.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+
2000 05 02	704	0.6−	0.3+	2003 02 09	608	1.2+	0.7+	2004 08 12	704	1.1−	1.0+
2000 05 02	704	0.2+	0.2+	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2000 05 02	704	0.4−	0.0	2003 03 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	1.2+
2000 05 02	704	0.5+	0.6−	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 05 02	704	1.0+	0.3+	2003 03 07	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 05 09	704	0.7+	0.8+	2003 03 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
2000 05 09	704	0.7+	0.2−	2003 03 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.9+
2000 05 09	704	1.1+	0.2−	2003 03 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.7+
2000 05 09	704	1.1+	1.1+	2003 03 07	704	1.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	1.2+
2000 05 09	704	0.8+	0.1−	2003 03 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
2000 05 10	704	0.3+	1.0+	2003 03 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	1.4+
2000 05 10	704	0.8−	0.3+	2003 03 10	699	0.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+
2000 05 10	704	0.1−	0.4+	2003 03 10	699	0.2+	0.0	2004 09 13	691	0.5−	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	0.4+	2003 03 10	699	0.4+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	0.7+	2003 03 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
2001 10 13	699	1.5−	0.2−	2003 03 10	699	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 10 13	699	(1.1−	2.3−)	2003 03 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2001 10 13	699	1.0+	0.2+	2003 03 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 10 13	699	0.4−	0.5−	2003 03 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2003 03 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.0	1.0+
2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2003 03 21	608	0.9+	1.4+	2004 09 22	704	0.9+	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2003 03 21	608	1.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.8−	1.0+
2001 10 14	704	0.2−	1.9+	2003 03 21	608	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.0	1.8+
2001 10 14	704	0.3+	0.9+	2003 03 25	703	0.7−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.2+
2001 10 20	644	0.2−	0.3+	2003 03 25	608	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2001 10 20	644	0.3−	0.4+	2003 03 25	703	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.2−
2001 10 20	644	0.2−	0.6+	2003 03 25	608	1.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2003 03 25	703	0.5+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
2001 10 21	704	0.8−	0.6+	2003 03 25	608	1.2+	0.3+	2004 10 05	644	0.5−	0.7+
2001 10 21	704	1.0−	0.6−	2003 03 25	703	0.2+	0.9+	2004 10 05	644	0.2−	1.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2003 03 28	699	1.2−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.8+
2001 11 17	704	(1.8+	3.0−)	2003 03 28	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2001 11 17	704	(1.7+	5.1−)	2003 03 28	699	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2001 11 17	704	0.2+	1.6−	2003 03 28	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2001 11 17	704	1.5−	0.9−	2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+

2003 01 28	704	0.5+	0.7+	2003 03 31	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2003 01 28	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2003 01 28	704	0.5−	1.2+	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+

(92358)* **2000 HE$_{23}$**

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	73.08442		(2000.0)		+0.06540986	+0.99604425
n	0.31095264	ω	191.58296		−0.91060029	+0.08423083
a	2.1577770	Ω	82.18849		−0.40807922	−0.02830212
e	0.1261015	i	3.48046			
P	3.17	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.1−	0.3−	2001 10 25	644	0.2−	1.0+	2003 03 09	704	0.7−	0.0
2000 04 07	704	0.2−	0.0	2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.3−	0.2−
2000 04 07	704	0.0	0.9−	2001 11 09	704	0.2+	0.0	2003 03 09	704	0.3−	0.1+
2000 04 07	704	0.8+	0.0	2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2003 03 09	704	0.5−	0.5+
2000 04 07	704	1.0−	0.2+	2001 11 09	704	0.2−	1.0−	2003 03 14	608	0.5−	1.4+
2000 04 24	699	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.2−	0.8−	2003 03 14	608	0.2+	1.0+
2000 04 24	699	0.2+	0.1+	2001 11 15	644	0.1+	0.6−	2003 03 14	608	0.1−	0.8+
2000 04 24	699	0.2+	0.5+	2001 11 15	644	0.1+	0.3−	2003 03 23	608	1.0+	1.2+
2000 04 24	699	0.3−	0.3−	2001 11 15	644	0.2−	0.2−	2003 03 23	608	0.8+	0.7+
2000 04 27	704	(3.3+	0.5+)	2001 11 17	704	0.3−	0.9−	2003 03 23	608	1.1+	1.2+
2000 04 27	704	0.7+	0.9+	2001 11 17	704	0.8−	0.7−	2003 03 26	644	0.7−	0.0
2000 04 27	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2003 03 26	644	0.1−	0.1+
2000 04 30	704	0.3−	0.7+	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2003 03 26	644	0.1−	0.1+
2000 04 30	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2003 03 30	704	(2.1+	3.6−)
2000 04 30	704	0.9+	0.2−	2001 11 18	704	0.1−	0.7−	2003 03 30	704	0.2+	1.6−
2000 04 30	704	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	2.0−	2003 03 30	704	1.1+	1.3−
2000 04 30	704	0.6+	0.3+	2001 11 18	704	0.3−	1.2−	2003 03 30	704	0.0	1.2−
2000 04 30	704	0.5+	0.5+	2001 11 18	704	0.8−	0.8−	2003 03 30	704	(0.6+	3.0−)
2000 04 30	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	699	0.2−	0.1−
2000 04 30	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.0	2003 03 31	699	0.9−	0.5−
2000 04 30	704	1.0−	1.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2003 03 31	699	0.3−	0.2−
2000 04 30	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2003 03 31	699	0.3−	0.9−
2000 05 01	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2003 04 02	704	0.2−	0.3−
2000 05 01	704	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2003 04 02	704	0.6−	0.5+
2000 05 01	704	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	1.0+	2003 04 02	704	0.2−	0.0
2000 05 01	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	1.7+	2003 04 02	608	1.1+	1.0+
2000 05 01	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	1.3+	2003 04 02	608	1.4+	0.2+
2000 05 03	704	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	1.6+	2003 04 02	608	0.9+	0.4+
2000 05 03	704	0.6−	0.2+	2001 12 14	291	0.9+	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.5−
2000 05 03	704	0.2+	0.2+	2001 12 14	291	0.9+	0.0	2003 04 09	704	0.7+	0.1−
2000 05 03	704	0.0	0.3−	2001 12 14	291	0.9+	0.2−	2003 04 09	704	0.3+	0.6−
2000 05 03	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.3−
2000 05 05	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.1−
2000 05 05	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2003 04 26	699	0.9−	0.2−
2000 05 05	704	0.2+	1.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2003 04 26	699	0.4−	0.1+
2000 05 05	704	0.6+	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2003 04 26	699	0.0	0.6−
2000 05 05	704	0.8+	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2003 04 26	699	0.1−	0.0
2000 05 08	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 05 08	704	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 05 08	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2000 05 08	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.3+
2001 10 23	333	0.2+	0.9+	2003 02 01	704	0.3+	0.7−	2004 10 04	699	0.1+	1.1+
2001 10 23	333	0.4−	0.9+	2003 02 01	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	1.2+	1.8+
2001 10 23	333	0.4−	0.2−	2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.7−	0.4+
2001 10 24	704	0.9−	0.7+	2003 03 06	704	0.5−	0.5+	2004 10 04	699	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	1.8+
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2003 03 06	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.5+	2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2001 10 25	644	0.4−	0.9+	2003 03 06	704	0.9+	0.8−	2004 10 09	704	1.0−	1.1+
2001 10 25	644	0.2−	0.9+	2003 03 09	704	0.4−	0.0				

(92359)* **2000 HC$_{24}$ = 1994 TT$_2$**

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 1299)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	20.49726		(2000.0)		+0.83141314	+0.54924750
n	0.30122625	ω	287.67063		−0.44577192	+0.74970555
a	2.2039793	Ω	39.13114		−0.33172215	+0.36914600
e	0.3090805	i	7.66158			
P	3.27	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	400	0.3−	1.4+	2000 05 01	704	0.4+	1.1+	2001 12 09	704	0.5+	0.3−
1994 10 02	400	0.9−	1.0+	2000 05 01	850	0.3−	1.2−	2001 12 09	704	0.0	1.1−
1994 10 03	400	1.3−	0.3−	2000 05 01	704	0.5+	0.1−	2001 12 13	704	0.1+	1.3+
1994 10 03	400	0.3−	0.4−	2000 05 01	704	0.2+	0.9+	2001 12 13	704	0.5+	1.4+
1994 10 07	400	0.3−	1.5+	2000 05 01	850	0.2+	0.3+	2001 12 13	704	0.5+	0.6+
1994 10 07	400	1.3+	0.1+	2000 05 01	850	1.1−	1.2−	2003 03 09	704	0.2+	0.1+
1996 01 27	691	0.5−	0.9−	2000 05 01	850	0.0	0.4−	2003 03 09	704	0.9+	0.8+
1996 01 27	691	0.9−	0.8−	2000 05 01	850	0.0	0.7−	2003 03 09	704	1.5+	1.1+
1996 01 27	691	0.6−	1.0−	2000 05 02	691	0.2−	0.5+	2003 03 26	644	0.3+	0.9+
2000 04 06	704	0.7+	0.6−	2000 05 02	691	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	1.0+
2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2000 05 02	651	0.6−	0.6−	2003 03 26	644	0.4+	1.2+
2000 04 06	704	0.2+	0.3−	2000 05 02	651	0.6−	0.7−	2004 08 23	699	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.6−	2000 05 02	651	0.3−	0.1−	2004 08 23	699	(1.2+	2.4+)
2000 04 06	704	0.3−	1.1−	2000 05 02	691	0.1−	0.4+	2004 08 23	699	0.6−	1.2+
2000 04 07	699	0.4+	0.4−	2000 05 02	046	(2.2+	0.7+)	2004 08 23	699	1.4+	1.1+
2000 04 07	699	0.7+	0.6+	2000 05 02	046	1.1+	0.2+	2004 08 26	699	0.2+	1.0+
2000 04 07	699	0.2−	0.4+	2000 05 02	046	0.1+	0.2−	2004 08 26	699	0.5−	1.3+
2000 04 07	699	0.5+	0.2+	2000 05 02	046	0.5−	0.6+	2004 08 26	699	0.7−	0.6+
2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2000 05 02	557	0.1+	0.2−	2004 08 26	699	0.5−	0.6+
2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 02	046	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2000 05 02	557	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2000 05 03	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	1.0−
2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2000 05 03	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2000 04 29	557	0.9−	0.0	2000 05 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.9−
2000 04 29	557	0.3−	0.4+	2000 05 03	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 04 29	557	0.0	0.1+	2000 05 03	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2000 04 29	557	0.6−	0.0	2000 05 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 04 30	682	0.1+	0.4+	2000 05 03	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.9+
2000 04 30	682	1.6−	0.1+	2000 05 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.8+
2000 04 30	682	0.8−	0.2+	2000 05 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 04 30	734	0.8−	0.3+	2000 05 03	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.3−
2000 04 30	734	0.7+	0.6+	2000 05 05	704	1.5+	0.0	2004 09 23	704	1.9−	0.3+
2000 04 30	422	0.4−	0.5−	2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	644	0.4−	0.4+
2000 04 30	422	0.3−	0.3+	2000 05 05	704	1.5+	0.7+	2004 10 08	644	0.5−	0.2+
2000 04 30	422	0.0	0.4+	2000 05 05	704	1.2+	1.1+	2004 10 08	644	0.4−	0.1+
2000 04 30	422	0.1−	0.2+	2000 05 11	691	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 04 30	557	0.2+	0.5+	2000 05 11	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 04 30	557	0.5−	0.4+	2000 05 11	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 04 30	557	0.9−	0.3+	2000 05 25	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 04 30	557	0.1+	0.0	2000 05 25	699	1.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 05 01	704	0.6+	0.0	2000 05 25	699	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2000 05 01	704	0.4+	1.0+	2000 05 25	699	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	1.1+
2000 05 01	704	0.6+	0.1+	2001 12 09	704	0.5+	1.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 05 01	704	0.2−	0.7+	2001 12 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 05 01	704	0.7+	0.1+	2001 12 09	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+

(92360)* **2000 HW$_{24}$**

Discovered 2000 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.40928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27708578	ω	285.57746		+0.70240435	+0.70819448	
a	2.3302002	Ω	29.44762		−0.58473172	+0.63127153	
e	0.2382401	i	8.34307		−0.40585336	+0.31615951	
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.6−	0.4−	2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 05	E12	0.4+	0.3+	
1996 03 21	691	0.7−	0.3−	2001 12 09	704	0.2−	0.0	2004 09 15	E12	0.5+	0.5+	
1996 03 21	691	0.5−	0.5−	2001 12 09	704	1.1−	0.2+	2004 09 15	E12	0.5+	0.2+	
2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	E12	0.4+	0.4+	
2000 04 06	704	0.8−	0.6−	2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	E12	0.7+	0.2+	
2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2001 12 11	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	699	0.4+	0.3+	
2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.8+	
2000 04 24	699	0.6+	1.0−	2001 12 11	704	(0.0	2.3+)	2004 09 17	699	0.8−	0.2−	
2000 04 24	699	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	1.7−	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	0.0	
2000 04 24	699	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.8−	1.6+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	
2000 04 24	699	0.0	0.5+	2001 12 17	704	1.0−	1.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−	
2000 04 25	699	0.6+	0.6+	2001 12 22	704	0.7+	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	
2000 04 25	699	0.2+	0.4+	2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	
2000 04 25	699	0.6+	0.8+	2001 12 22	704	0.3+	1.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	
2000 04 25	699	0.1+	0.6+	2001 12 22	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.4−	
2000 05 01	699	0.7−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.0	
2000 05 01	699	0.7+	0.6+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.1−	
2000 05 01	699	0.3+	0.3−	2004 08 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.3−	
2000 05 01	699	0.2−	0.7−	2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.6+	
2000 05 03	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.0	
2000 05 03	704	0.2+	0.5−	2004 08 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	
2000 05 03	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	(3.8−	3.1−)	
2000 05 03	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	2.8−	2.5−	
2000 05 03	704	0.3−	1.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−	
2000 05 06	704	0.2−	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.0	
2000 05 06	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.2−	
2000 05 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 05	E12	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.5+	0.9+	
2000 05 06	704	0.8+	1.6+	2004 09 05	E12	0.1−	0.2+					
2001 12 09	704	1.2+	1.2+	2004 09 05	E12	0.0	0.2+					

(92361)∗ 2000 HS$_{28}$ = 2001 UP$_{168}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19659)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.01973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27204403	ω	283.20455		+0.78300062	+0.55695880	
a	2.3589021	Ω	43.85524		−0.29038599	+0.72106377	
e	0.2631514	i	23.56236		−0.55007819	+0.41214553	
P	3.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	(0.9−	3.0+)	2000 05 08	704	0.3+	0.2−	2001 12 23	704	0.6+	0.6−	
2000 04 07	704	0.3+	0.2−	2000 05 08	704	0.3+	0.5−	2001 12 23	704	0.1+	0.8−	
2000 04 07	704	1.4+	1.2−	2000 05 10	704	0.5+	0.2−	2001 12 23	704	0.1+	0.4+	
2000 04 29	704	0.2+	0.0	2000 05 10	704	(1.4−	2.4+)	2001 12 23	704	0.0	0.8+	
2000 04 29	704	0.1−	0.0	2000 05 10	704	0.4+	0.5−	2002 01 06	704	0.9−	1.7+	
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2000 05 10	704	0.4+	0.2+	2002 01 06	704	0.5−	1.7+	
2000 04 29	704	0.5−	0.3−	2000 05 10	704	0.3−	0.9−	2002 01 06	704	(0.4+	2.5+)	
2000 04 29	704	0.1+	0.0	2000 05 11	704	(0.5+	2.6+)	2002 01 06	704	(1.1+	2.1+)	
2000 05 01	699	0.1+	0.0	2000 05 11	704	0.4−	0.7+	2003 03 10	644	0.3+	0.3+	
2000 05 01	699	0.0	0.4+	2000 05 11	704	1.0+	0.1+	2003 03 10	644	0.1−	0.2+	
2000 05 01	699	0.1−	0.1+	2000 05 11	704	1.4+	1.0+	2003 03 10	644	0.2+	0.4+	
2000 05 01	699	0.5+	0.3+	2000 05 13	691	0.9−	0.2−	2003 04 02	644	0.1+	0.3+	
2000 05 03	704	0.2+	0.2+	2000 05 13	691	1.0−	0.2−	2003 04 02	644	0.4+	0.7+	
2000 05 03	704	0.4+	0.6+	2000 05 13	691	0.9−	0.2−	2003 04 02	644	0.4+	0.4+	
2000 05 03	704	0.2+	0.0	2000 05 22	699	0.5−	0.0	2004 04 22	E12	1.1−	1.9+	
2000 05 03	704	0.1+	0.0	2000 05 22	699	0.0	0.2+	2004 04 22	E12	(1.6−	2.4+)	
2000 05 03	704	0.6−	0.3+	2000 05 22	699	0.3−	0.9+	2004 04 22	E12	(1.5−	3.1+)	
2000 05 04	691	0.0	0.4−	2000 05 22	699	0.6−	0.2−	2004 04 22	E12	(1.5−	2.4+)	
2000 05 04	691	0.1−	0.3−	2001 10 19	704	0.4−	0.5+	2004 06 14	E12	0.2+	0.3−	
2000 05 04	691	0.2−	0.3−	2001 10 19	704	0.5−	0.1−	2004 06 14	E12	0.1+	0.1−	
2000 05 06	704	0.2−	0.2−	2001 10 19	704	0.5−	0.4+	2004 06 14	E12	0.2+	0.3−	
2000 05 06	704	0.1−	1.7+	2001 10 19	704	1.3−	0.0	2004 06 14	E12	0.3+	0.3−	
2000 05 06	704	0.0	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	0.1+	2004 08 28	E12	0.1−	1.3+	
2000 05 06	704	0.1+	0.1+	2001 10 25	704	0.5−	0.2−	2004 08 28	E12	0.2+	1.0+	
2000 05 06	704	0.5+	0.9+	2001 10 25	704	0.3+	0.4+	2004 08 28	E12	0.4−	1.4+	
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2001 10 25	704	0.2+	0.4+	2004 08 28	E12	0.5+	0.4+	
2000 05 07	704	(3.1+	1.6+)	2001 10 25	704	0.1−	1.0+	2004 10 12	E12	(1.9−	2.1+)	
2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2001 11 19	644	0.2+	0.8+	2004 10 12	E12	0.5−	0.7+	
2000 05 07	704	0.4−	0.1+	2001 11 19	644	0.1+	0.7+	2004 10 12	E12	0.1−	0.6+	
2000 05 08	704	0.6+	0.7+	2001 11 19	644	0.5+	0.7+	2004 10 12	E12	0.2+	0.9+	
2000 05 08	704	1.1+	0.5+	2001 12 23	704	0.2+	1.0−					

(92362)∗ 2000 HY$_{29}$ = 2001 ST$_{20}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17330)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.93868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30309597	ω	181.06469		−0.93859829	+0.34180896	
a	2.1949061	Ω	19.12824		−0.31547492	−0.79523978	
e	0.0917281	i	8.22927		−0.13967396	−0.50075976	
P	3.25	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	1.5−	0.4−	2001 10 13	704	0.1+	0.8+	2003 03 25	644	0.2+	0.7+	
2000 04 28	704	0.2+	0.0	2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2003 03 26	699	1.4−	0.4−	
2000 04 28	704	0.3−	0.5+	2001 10 13	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	699	0.1−	0.1+	
2000 04 28	704	0.0	0.2+	2001 10 13	704	1.4+	0.2−	2003 03 26	699	0.3−	0.6+	
2000 04 28	704	0.2+	0.5+	2001 10 15	291	0.5−	0.1+	2003 03 26	699	0.7−	0.3+	
2000 05 01	699	0.4−	0.3+	2001 10 15	291	0.2+	0.1+	2003 03 27	704	0.8+	1.4+	
2000 05 01	699	0.9+	0.2−	2001 10 15	291	0.2−	0.2+	2003 03 27	704	0.9−	0.8+	
2000 05 01	699	0.3+	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 03 27	704	0.8+	0.6+	
2000 05 01	699	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.3−	1.1+	2003 03 27	704	0.4−	0.3+	
2000 05 03	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	(0.8−	3.1−)	2003 03 30	704	1.1+	0.6+	
2000 05 03	704	0.2−	0.2+	2001 10 16	704	1.0−	1.1+	2003 03 30	704	0.3+	0.4+	
2000 05 03	704	0.3−	0.2+	2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 03 30	704	0.7+	1.4+	
2000 05 03	704	0.4−	0.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2003 03 30	704	0.8+	0.3+	
2000 05 03	704	0.7+	0.7−	2001 10 19	644	0.5+	0.1+	2003 03 30	704	0.2−	0.8+	
2000 05 07	704	0.3+	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	608	0.4+	0.3+	
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 04 09	608	0.1−	0.5+	
2000 05 07	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2003 04 09	608	0.1+	0.2−	
2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2003 04 10	644	0.1+	0.6+	
2000 05 09	704	0.3−	1.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 04 10	644	0.1−	0.6+	
2000 05 09	704	0.4+	0.5+	2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2003 04 10	644	0.0	0.6+	
2000 05 09	704	0.2+	0.4−	2001 10 25	644	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.3−	0.4+	
2000 05 09	704	0.2+	0.3+	2001 10 25	644	0.5−	0.5−	2004 08 09	704	0.5−	0.4−	
2000 05 11	704	1.2−	1.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	
2000 05 11	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.1+	1.0−	2004 08 23	699	0.6+	0.3+	
2000 05 11	704	1.1+	0.9−	2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2004 08 23	699	0.4+	0.8+	
2000 05 24	699	0.0	0.9+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.4−	
2000 05 24	699	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.9+	
2000 05 24	699	0.9−	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	
2000 05 24	699	0.5+	0.5+	2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+	
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2003 02 22	644	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	
2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	
2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2003 02 22	608	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	
2001 09 16	704	0.2+	0.0	2003 02 24	608	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2003 02 24	608	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	
2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2003 02 28	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	
2001 09 19	704	1.2−	0.5+	2003 02 28	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.2+	

2001 09 21	704	0.9−	0.3−	2003 02 28	704	0.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.9−	0.0
2001 09 21	704	1.0−	0.1−	2003 03 05	704	0.3−	1.0−	2004 09 12	704	0.8−	0.8+
2001 09 21	704	1.2−	0.9−	2003 03 05	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.6−	2003 03 05	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	699	1.1+	0.8−
2001 09 23	333	0.0	0.0	2003 03 05	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	1.7−	0.6+
2001 09 23	333	0.3+	0.1−	2003 03 05	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2001 09 23	333	0.3+	0.4−	2003 03 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 03 06	699	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2001 09 26	704	0.5+	0.1+	2003 03 06	699	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2001 09 26	704	0.1−	1.5+	2003 03 06	699	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2001 09 26	704	0.7−	0.2−	2003 03 06	699	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2001 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 03 21	608	1.0+	1.0−	2004 09 21	704	0.9−	0.8+
2001 09 28	704	0.5−	0.7+	2003 03 21	608	1.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
2001 09 28	704	(0.2−	2.0+)	2003 03 21	608	1.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2001 09 28	704	0.1+	1.1+	2003 03 25	644	0.0	0.5+				
2001 10 13	704	0.7+	0.1+	2003 03 25	644	0.2+	0.5+				

(92363)∗ 2000 HO$_{31}$ = 2001 XQ$_{246}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22149)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.98731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28079194	ω	286.05859		+0.63109042		+0.77546486
a	2.3096506	Ω	23.10635		−0.69138769		+0.57369340
e	0.2354136	i	2.84395		−0.35172139		+0.26368568
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.2+	0.4+	2000 05 22	699	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
1996 03 17	691	0.3+	0.1+	2000 06 01	608	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
1996 03 17	691	0.3+	0.5+	2000 06 01	608	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	1.3+	0.3−	2000 06 01	608	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	1.4−	2000 06 06	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	1.1+	2000 06 06	699	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2000 04 05	704	0.9+	0.3+	2000 06 06	699	(2.4−	1.6+)	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 04 24	699	0.0	0.1−	2000 06 06	699	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 04 24	699	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2000 04 24	699	1.8+	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 04 24	699	0.6−	1.1+	2001 11 21	704	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2000 04 25	699	0.6+	1.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2000 04 25	699	0.5−	0.4+	2001 12 15	704	1.0−	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 04 25	699	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	291	0.3−	0.3+
2000 04 25	699	0.3−	1.3+	2001 12 15	704	0.8−	0.7+	2004 09 24	291	0.2−	0.1+
2000 04 29	691	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	1.8+	2004 09 24	291	0.2−	0.1+
2000 04 29	691	1.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	1.9+	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
2000 04 29	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	(0.0	2.7+)	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2000 04 29	704	0.1+	1.0+	2001 12 19	704	(0.0	3.4+)	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2000 04 29	691	1.2−	0.2−	2003 03 24	691	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.5−
2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2003 03 24	691	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.2+
2000 04 29	704	0.6−	1.0+	2003 03 24	691	0.3+	1.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.2+	0.8+	2004 08 21	703	0.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.2+	1.6+
2000 05 03	704	0.5+	1.4+	2004 08 21	703	0.5+	0.3−	2004 10 06	704	0.6−	1.4+
2000 05 03	704	0.0	0.4−	2004 08 21	703	0.8+	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	1.5+
2000 05 03	704	1.2+	0.7+	2004 08 21	703	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 05 03	704	0.8+	0.2+	2004 08 26	703	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 05 07	704	0.8−	0.3+	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2000 05 07	704	0.5−	0.1−	2004 08 26	703	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	1.5+
2000 05 07	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	703	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	1.4−	0.6+
2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2000 05 09	704	1.4−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 05 09	704	1.0+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2000 05 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.0
2000 05 09	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2000 05 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 05 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2000 05 10	704	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 05 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 05 22	699	(2.5+	2.4−)	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 05 22	699	0.9+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+				
2000 05 22	699	0.9+	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+				

(92364)∗ 2000 HN$_{32}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.03729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30933717	ω	292.56390		+0.74452023		+0.66756239
a	2.1652829	Ω	25.55861		−0.60632790		+0.68058675
e	0.1946023	i	0.93987		−0.27938521		+0.30193067
P	3.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.5+	0.0	2000 05 28	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.6−
2000 04 24	699	0.3+	0.5−	2000 05 28	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.1−
2000 04 24	699	0.1−	0.2+	2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	0.0
2000 04 24	699	0.0	0.0	2000 05 28	704	0.3+	0.4+	2003 04 08	691	0.3−	0.8+
2000 04 25	691	1.0−	0.8−	2000 05 28	699	0.8−	0.5+	2003 04 08	704	0.7+	0.6+
2000 04 25	691	0.8−	0.7−	2000 05 28	704	0.7+	0.4−	2003 04 08	704	0.1+	0.2−
2000 04 25	691	0.7−	0.6−	2000 05 28	699	0.4+	0.3+	2003 04 08	704	0.4+	1.3+
2000 04 29	704	0.0	0.0	2000 05 28	699	0.6−	0.5+	2003 04 08	704	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.5+	0.2+	2000 05 28	699	0.8+	0.4+	2003 04 08	691	0.3−	0.6+
2000 04 29	704	0.2+	0.4−	2000 06 01	691	0.9−	1.1−	2003 04 08	704	1.5+	0.2+
2000 04 29	704	0.0	0.2−	2000 06 01	691	0.9−	1.4−	2003 04 08	704	0.1+	0.2+
2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 06 01	691	0.8−	1.6−	2003 04 08	704	0.4−	0.0
2000 05 03	704	0.4+	0.8+	2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2003 04 08	704	0.5−	0.8+
2000 05 03	704	0.0	0.6−	2001 11 12	704	0.0	1.0−	2003 04 08	691	0.2−	0.8+
2000 05 03	704	0.8−	0.5−	2001 11 12	704	0.1−	0.8−	2003 04 27	704	0.5+	1.3+
2000 05 03	704	0.8+	1.4−	2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2003 04 27	699	0.2−	0.6−
2000 05 03	704	0.4−	1.1−	2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2003 04 27	704	1.3+	0.7+
2000 05 06	I03	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 04 27	699	0.2+	0.3−
2000 05 06	I03	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.8−	0.9+	2003 04 27	704	0.3+	0.3−
2000 05 06	I03	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2003 04 27	699	0.1+	0.0
2000 05 06	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	1.0−	0.8+	2003 04 27	699	0.2−	0.5+
2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.7−	0.0	2003 04 29	704	0.4−	0.7+
2000 05 06	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.4+	0.3+
2000 05 06	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.5−	0.6+
2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2003 04 29	704	0.3−	0.0
2000 05 07	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	691	0.6−	0.4+
2000 05 07	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	1.1+	1.7−	2003 04 30	691	0.7−	0.4+
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2003 04 30	691	0.7−	0.4+
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
2000 05 07	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 05 09	704	0.6+	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.8+
2000 05 09	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2000 05 09	704	0.5+	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.8−
2000 05 09	704	1.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	1.4−	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 05 10	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	1.9−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 05 10	704	0.3+	1.4+	2002 01 14	704	1.0+	1.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.7+
2000 05 10	704	(0.7−	3.1+)	2003 03 27	699	1.8+	1.0−	2004 10 19	704	1.2+	0.3+
2000 05 11	704	0.2−	0.4+	2003 03 27	699	1.0+	0.2+	2004 10 19	704	0.3−	1.0+
2000 05 11	704	0.9+	1.2+	2003 03 27	699	0.2−	1.1−	2004 10 19	704	0.5+	0.4−
2000 05 11	704	(1.2−	2.3+)	2003 03 27	699	0.4−	0.2−	2004 10 19	704	0.4−	0.4+
2000 05 11	704	0.2−	0.5+	2003 03 28	599	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	1.4+
2000 05 23	699	0.5−	0.4+	2003 03 28	599	0.0	1.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2000 05 23	699	0.7+	0.1+	2003 03 28	599	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.9+
2000 05 23	699	0.6−	0.6+	2003 03 28	599	0.3−	0.2+				
2000 05 23	699	0.3−	0.9+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+				

(92365)∗ 2000 HP$_{32}$ = 2001 UU$_{82}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19661)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	37.04710		(2000.0)			
n	0.28678104	ω	215.90070		+0.07437499	+0.99643770
a	2.2773814	Ω	58.39588		−0.90370939	+0.08420087
e	0.1150754	i	2.67525		−0.42163694	−0.00470326
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7−	0.8+	2000 05 28	699	0.1−	0.0	2003 02 04	704	0.4−	1.0+
2000 04 05	704	0.2+	1.2+	2000 05 28	699	0.5+	0.1−	2003 03 06	699	1.2+	1.0+
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2000 05 28	699	0.3−	0.4+	2003 03 06	699	0.2+	0.7−
2000 04 05	704	0.0	0.5−	2000 05 28	699	1.1+	0.4−	2003 03 06	699	0.8+	0.6+
2000 04 10	695	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	699	0.5+	1.0+
2000 04 10	695	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.7+	0.6+	2003 03 06	704	0.7−	0.9+
2000 04 27	691	0.2+	0.2−	2001 10 20	704	1.0+	0.3+	2003 03 06	704	0.8−	1.8+
2000 04 27	691	0.2+	0.0	2001 10 22	704	0.0	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.6+
2000 04 27	691	0.8+	0.1+	2001 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	0.2+	1.7+
2000 04 29	704	0.4−	1.2−	2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	049	0.3+	0.7−
2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2001 10 22	704	0.6−	0.9+	2003 03 12	049	1.7+	0.2+
2000 04 29	704	0.3+	0.5−	2001 10 23	704	1.2−	0.9+	2003 03 12	049	0.9+	0.1−
2000 05 01	699	0.4+	0.3+	2001 10 23	704	0.9−	0.9+	2004 08 08	699	0.5+	0.7−
2000 05 01	699	0.7−	0.1+	2001 10 23	704	1.4−	0.5+	2004 08 08	699	0.9−	0.9+
2000 05 01	699	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.9−	1.3+	2004 08 08	699	0.2+	0.6−
2000 05 01	699	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	699	0.4−	0.1+
2000 05 03	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2000 05 03	704	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2000 05 03	704	0.7+	1.0+	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	1.4+
2000 05 03	704	0.1+	0.8+	2001 10 26	704	1.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2000 05 03	704	0.0	0.8+	2001 10 26	704	0.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2000 05 07	704	0.1+	0.8+	2001 10 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2001 10 26	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+
2000 05 07	704	0.1−	1.2+	2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	0.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2000 05 07	704	0.3−	1.0+	2001 11 09	704	0.7−	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 05 22	699	0.9+	1.5+	2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2000 05 22	699	0.1+	0.9+	2001 11 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2000 05 22	699	0.4+	0.9+	2003 02 04	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	644	0.5+	0.3+
2000 05 22	699	0.1+	0.8+	2003 02 04	704	0.1−	1.2+				

(92366)∗ 2000 HL$_{41}$

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	65.01942		(2000.0)			
n	0.28793416	ω	105.82715		−0.38718575	+0.91758457
a	2.2712970	Ω	141.00477		−0.89123831	−0.34742934
e	0.1366713	i	8.23614		−0.23618101	−0.19321337
P	3.42	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1+	0.2−	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2004 08 21	703	0.9−	0.9+
1993 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 02 03	699	1.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.3−
1993 03 20	691	0.1−	0.1−	2003 02 03	699	0.9+	1.6+	2004 08 21	703	0.6−	0.9+
2000 04 27	699	0.0	0.9+	2003 02 03	699	0.4+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	1.6+
2000 04 27	699	0.2−	0.0	2003 02 03	699	0.8+	1.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+
2000 04 27	699	0.2−	1.1+	2003 02 20	049	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 04 27	699	0.2−	0.0	2003 02 20	049	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 04 28	704	(2.4+	0.1+)	2003 02 20	049	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 04 28	704	0.2+	0.5+	2003 02 21	644	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2000 04 28	704	(2.1+	0.0)	2003 02 21	644	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 05 05	704	0.0	0.1−	2003 02 21	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 05 05	704	0.5−	0.4+	2003 02 22	699	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
2000 05 05	704	1.0−	0.9+	2003 02 22	699	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 05 05	704	0.6−	0.0	2003 02 22	699	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	1.6+	0.1−
2000 05 27	704	0.6+	1.0+	2003 02 22	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2000 05 27	704	0.5+	0.5+	2003 02 24	608	0.4−	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 05 27	704	0.5+	0.0	2003 02 24	608	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 05 27	704	1.3+	0.3−	2003 02 24	608	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 06 05	699	0.8+	0.9+	2003 02 28	704	1.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
2000 06 05	699	0.3−	0.7−	2003 02 28	704	1.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
2000 06 05	699	0.8+	0.5+	2003 02 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+
2000 06 05	699	0.3−	0.5+	2003 03 13	608	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.7+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2003 03 13	608	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2003 03 13	608	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	1.2−	0.8+
2003 01 30	699	0.0	1.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2003 01 30	699	0.6+	0.5+	2004 08 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2003 01 30	699	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2003 01 30	699	0.6−	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	1.5−	0.7+
2003 01 31	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	1.3+	2004 09 21	704	1.0+	0.5+
2003 01 31	704	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	1.5−	1.1+				

(92367)∗ 2000 HF$_{42}$ = 1994 RT$_{25}$ = 2000 GX$_{49}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1304)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	32.38857		(2000.0)			
n	0.29395227	ω	83.37432		+0.13949777	+0.98982195
a	2.2401899	Ω	194.73434		−0.94663561	+0.12495973
e	0.0880723	i	6.35635		−0.29055358	+0.06809976
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.0	0.1−	2001 10 11	644	1.3−	0.6−	2004 08 05	644	0.0	0.0
1991 11 01	691	0.1−	0.1+	2001 10 11	644	1.5−	0.9−	2004 08 05	644	0.1−	0.2+
1991 11 01	691	0.5+	0.4+	2001 10 11	644	1.1−	1.1−	2004 08 05	644	0.3−	0.1+
1994 09 05	809	1.0−	1.0+	2001 10 17	704	0.0	0.9+	2004 08 05	644	0.0	0.0
1994 09 05	809	0.6+	0.8+	2001 10 17	704	0.0	1.5+	2004 08 05	644	0.7+	0.7+
1994 09 05	809	(2.6−	0.7+)	2001 10 17	704	1.5+	0.1+	2004 08 05	644	0.2+	0.1−
1994 09 06	809	(2.8−	0.9+)	2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2004 08 07	599	0.0	0.2−
1994 09 06	809	1.1−	1.7+	2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2004 08 07	599	0.0	0.0
1994 09 06	809	0.4+	1.9+	2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 07	599	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	1.4−	0.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	1.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.6−	0.6+	2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2004 08 17	704	0.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−
2000 04 06	704	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.8+	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
2000 04 26	699	0.6+	0.8+	2001 10 24	704	0.9+	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2000 04 26	699	0.2+	1.4+	2001 10 24	704	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	1.0−	0.5+
2000 04 26	699	1.2+	0.6+	2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2000 04 26	699	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 04 29	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 04 29	704	0.1−	0.9+	2001 10 25	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	0.1+	1.1−	2001 10 25	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.3−
2000 04 29	704	0.2−	1.5+	2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2000 04 29	704	0.2−	1.1+	2001 10 25	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.4−
2000 05 05	704	0.0	1.5+	2001 10 25	704	1.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2000 05 05	704	0.3−	1.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2000 05 05	704	0.4−	0.6+	2001 11 20	704	1.0−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 05 05	704	0.2+	1.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2000 05 05	704	1.5+	0.7+	2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+

2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2001 11 20	704	1.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2003 01 28	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2003 01 28	704	1.2+	0.1−	2004 09 22	291	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2003 01 28	704	0.0	1.0+	2004 09 22	291	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2003 03 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 22	291	0.0	0.0
2001 10 07	644	0.0	0.8+	2003 03 07	704	(1.2+	2.1+)	2004 10 04	644	0.6+	0.1−
2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2003 03 07	704	0.1+	1.2+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2001 10 07	644	0.1+	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	1.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.2−

(92368)∗ 2000 HC$_{47}$ = 2001 YO$_{26}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22151)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.13245		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29396269	ω	292.10059		+0.57392255	+0.81886730
a	2.2401370	Ω	12.93365		−0.73696673	+0.52089818
e	0.1894808	i	2.13080		−0.35706154	+0.24108386
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	1.0−	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 04 24	699	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2000 04 24	699	0.3+	0.2+	2003 03 07	683	1.0−	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2000 04 24	699	0.2−	0.6+	2003 03 07	683	1.4+	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.0
2000 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.4−	0.1+
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.5−
2000 04 29	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 04 29	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2000 05 06	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
2000 05 06	704	1.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6−
2000 05 06	704	1.4+	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 05 06	704	1.5+	1.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.5−
2000 05 09	704	0.6+	1.8+	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 05 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2000 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.8−	0.6−
2000 05 23	699	0.4−	1.1+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.7−
2000 05 23	699	0.6−	1.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.3+
2000 05 23	699	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.5+
2000 05 23	699	(0.3−	3.4+)	2004 09 16	699	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2004 09 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	1.1+	1.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+

(92369)∗ 2000 HC$_{48}$ = 2001 UG$_{106}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19670)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.83453		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28648245	ω	229.09491		+0.15429325	+0.98447313
a	2.2789635	Ω	49.98204		−0.87046306	+0.17552502
e	0.1013707	i	6.27472		−0.46742663	−0.00190510
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.0+	0.2+	2001 10 11	691	0.5−	0.2+	2001 11 20	691	0.5+	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	1.2+	2001 10 11	691	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.5−
2000 04 29	704	0.7+	0.4−	2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.3−
2000 04 29	704	0.5+	0.9+	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.2+
2000 04 30	699	0.5+	0.4+	2001 10 21	691	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.2−
2000 04 30	699	0.6−	0.5−	2001 10 21	691	0.3+	0.5+	2003 02 25	599	0.5−	0.9+
2000 04 30	699	0.3+	0.5+	2001 10 21	691	0.3+	0.5+	2003 02 25	599	0.8+	0.1+
2000 04 30	699	0.9+	0.5+	2001 10 23	704	1.2+	1.8+	2003 02 25	599	0.1−	0.5−
2000 05 06	704	0.2+	1.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2003 02 26	599	0.2+	0.1−
2000 05 06	704	1.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.5+	1.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.5−
2000 05 06	704	1.4−	0.4+	2001 10 23	704	0.9+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.6−
2000 05 06	704	0.1−	0.8+	2001 10 25	644	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.8−	0.0
2000 05 06	704	0.9+	1.8+	2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2004 08 23	699	0.5+	0.8−
2000 05 07	704	(3.6+	1.5−)	2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2004 08 23	699	0.1−	0.8+
2000 05 07	704	(3.3+	1.7−)	2001 11 17	704	0.8−	0.2+	2004 08 23	699	0.3−	0.3+
2000 05 07	704	(2.4+	2.6−)	2001 11 17	704	1.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.7+
2000 05 07	704	(3.5+	1.1−)	2001 11 17	704	(2.3−	0.2−)	2004 09 16	E12	1.1+	0.1+
2000 05 11	704	1.5+	1.3+	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+
2000 05 11	704	1.3+	0.8+	2001 11 20	704	1.0−	0.6+	2004 09 16	E12	0.6+	0.2−
2000 05 11	704	(1.2+	2.3+)	2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	E12	0.5−	0.2−
2000 06 01	691	0.8−	0.7−	2001 11 20	704	0.8−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 06 01	691	0.7−	0.9−	2001 11 20	691	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	1.3−	0.1+
2000 06 01	691	0.8−	0.9−	2001 11 20	704	1.0−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2001 10 11	691	0.3−	0.0	2001 11 20	691	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−

(92370)∗ 2000 HP$_{50}$ = 2001 UX$_{105}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19672)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.96840		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28047958	ω	54.66073		−0.20767318	+0.97803583
a	2.3113651	Ω	203.37238		−0.91142977	−0.20008320
e	0.1323519	i	2.57547		−0.35520083	−0.05841773
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.6−	0.3−	2000 05 11	704	0.5−	0.6−	2003 03 06	644	0.9+	0.6+
2000 04 26	691	1.1−	0.2−	2000 05 28	704	0.9+	0.8−	2003 03 07	735	0.7−	0.7+
2000 04 26	691	0.8−	0.2−	2000 05 28	704	0.6+	0.6−	2003 03 07	735	0.4−	1.3+
2000 04 29	704	0.3+	0.3−	2000 05 28	704	1.2+	0.4−	2003 03 07	735	0.6−	1.3+
2000 04 29	704	0.3−	1.1+	2000 05 28	704	1.0+	0.7+	2004 08 06	644	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.5−	0.2+	2000 05 29	704	0.8+	0.3−	2004 08 06	644	0.1−	0.0
2000 04 29	704	1.0−	0.8+	2000 05 29	704	0.7+	0.2+	2004 08 06	644	1.0+	0.6+
2000 04 29	704	0.3+	1.1+	2000 05 29	704	1.0+	1.1+	2004 08 08	699	0.6+	0.2+
2000 04 30	699	0.4−	1.3+	2001 10 14	691	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.0	0.4+
2000 04 30	699	0.4+	1.0+	2001 10 14	691	0.1−	0.2+	2004 08 08	699	1.1−	0.5+
2000 04 30	699	0.6−	0.6+	2001 10 14	691	0.2+	0.3+	2004 08 08	699	(2.2−	0.2+)
2000 04 30	699	(0.1−	2.5+)	2001 10 18	644	0.4−	1.4+	2004 08 09	704	0.8−	0.3+
2000 05 06	704	0.1+	0.5+	2001 10 18	644	0.3−	1.0+	2004 08 09	704	0.0	0.2+
2000 05 06	704	0.2−	1.2−	2001 10 18	644	0.0	1.6+	2004 08 09	704	1.1−	0.4+
2000 05 06	704	0.5+	0.8−	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+
2000 05 07	704	0.6+	0.7+	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	0.3−	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+
2000 05 07	704	0.4−	0.0	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2004 08 20	691	0.1−	0.2−
2000 05 07	704	0.3+	0.7−	2001 10 23	704	0.4+	0.8+	2004 08 20	691	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2004 08 20	691	0.2+	0.1−
2000 05 10	704	0.5−	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	1.0+	0.8−
2000 05 10	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−
2000 05 10	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	1.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2000 05 10	704	0.3−	1.0−	2001 10 24	704	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 05 10	704	0.9−	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
2000 05 11	699	0.1−	0.2+	2001 11 21	691	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.9+
2000 05 11	699	0.1+	0.8+	2001 11 21	691	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+

2000 05 11	699	0.0	0.5+	2001 11 21	691	1.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2000 05 11	704	0.3+	1.6+	2003 02 22	644	0.4+	0.9+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+		
2000 05 11	704	0.4+	0.1−	2003 02 22	644	0.7+	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−		
2000 05 11	699	0.0	0.7+	2003 02 22	644	1.2+	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+		
2000 05 11	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.9+						
2000 05 11	704	0.2+	0.3+	2003 03 06	644	0.7+	0.6+						

(92371)∗ 2000 HQ$_{50}$ = 1997 NP$_6$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 542)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.46305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30084656	ω	145.06643		+0.49349884	+0.86972405	
a	2.2058333	Ω	154.50267		−0.80124341	+0.45741003	
e	0.1226714	i	0.83088		−0.33833102	+0.18535410	
P	3.28	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 09	327	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2003 04 29	691	0.0	0.6+		
1997 07 09	327	0.2+	0.8−	2001 11 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	691	0.6−	0.4+		
1997 07 09	327	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.3+		
1997 07 10	327	0.1−	0.6+	2001 11 20	704	1.2−	0.0	2004 09 09	691	0.6−	0.4+		
1997 07 10	327	0.4+	0.0	2001 11 20	704	1.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.2+		
2000 04 26	691	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+		
2000 04 26	691	1.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.0		
2000 04 26	691	0.9−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.5−		
2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	699	0.3−	0.3−		
2000 04 29	704	0.2+	1.1+	2001 11 21	704	1.0−	0.7−	2004 09 16	699	0.8−	1.0+		
2000 04 29	704	0.4−	0.1+	2001 12 07	644	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+		
2000 04 29	704	0.8+	0.4−	2001 12 07	644	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+		
2000 04 29	704	0.7+	1.0+	2001 12 07	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+		
2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	(1.3+	2.3+)	2004 09 17	704	0.0	1.9+		
2000 05 06	704	0.4+	1.0+	2001 12 10	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.5+		
2000 05 06	704	0.7−	0.7+	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.4−	0.1+		
2000 05 06	704	0.4−	0.5+	2001 12 10	704	0.4−	1.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0		
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	1.8−	1.1+		
2000 05 07	704	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+		
2000 05 07	704	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+		
2000 05 07	704	0.1−	0.8+	2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.2+		
2000 05 07	704	0.6−	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+		
2000 05 11	699	0.5−	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	1.7+	2004 09 22	691	0.0	0.2+		
2000 05 11	699	1.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+		
2000 05 11	699	0.6+	0.9+	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	1.1+	0.5+		
2000 05 11	699	(0.1−	2.7+)	2001 12 20	704	1.6+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+		
2000 05 23	699	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	1.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.6−		
2000 05 23	699	0.6+	0.5+	2003 03 24	691	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.8−	1.8+		
2000 05 23	699	0.2+	0.0	2003 03 24	691	0.6+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+		
2000 05 23	699	0.8+	0.4+	2003 03 24	691	0.9+	0.8+	2004 10 04	699	0.2−	1.0+		
2000 05 28	704	0.6−	0.2+	2003 03 31	699	0.6+	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+		
2000 05 28	699	0.2+	0.9+	2003 03 31	699	0.1+	1.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.5−		
2000 05 28	704	0.4+	0.2−	2003 03 31	699	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.6+		
2000 05 28	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	699	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+		
2000 05 28	704	1.2+	0.1+	2003 03 31	291	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+		
2000 05 28	699	0.4+	0.3+	2003 03 31	291	0.3+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+		
2000 05 28	699	0.4−	0.0	2003 03 31	291	0.4+	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.2+		
2000 05 28	699	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+		
2000 05 29	704	0.6+	0.4−	2003 04 03	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−		
2000 05 29	704	0.0	0.5+	2003 04 03	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+		
2000 05 29	704	0.5+	0.8+	2003 04 03	699	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.9+	0.4+		
2000 05 29	704	0.2+	0.2+	2003 04 24	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+		
2000 05 29	704	0.4+	0.2−	2003 04 24	691	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+		
2000 06 05	699	1.0−	1.0+	2003 04 24	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−		
2000 06 05	699	0.2−	1.1+	2003 04 26	699	1.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.4+		
2000 06 05	699	1.0+	1.2+	2003 04 26	699	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.5−		
2000 06 05	699	0.2−	0.8+	2003 04 26	699	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.9−	0.2+		
2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2003 04 26	699	0.7+	0.7+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+		
2001 10 24	704	1.1+	0.6+	2003 04 29	691	0.0	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+		
2001 10 24	704	0.7+	0.5+	2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+		

(92372)∗ 2000 HP$_{52}$ = 2001 VW$_{119}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22152)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.49371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29788898	ω	251.97777		+0.55742127	+0.82451650	
a	2.2204096	Ω	52.29439		−0.70764915	+0.53309730	
e	0.1819822	i	7.05936		−0.43418223	+0.18968345	
P	3.31	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.5+	0.1−	2000 06 09	608	0.1−	0.3−	2003 03 31	699	0.5−	0.1−		
1994 10 06	691	0.3+	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2003 03 31	699	0.3−	0.5+		
1994 10 06	691	0.4+	0.1+	2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2003 04 01	704	0.2−	0.2−		
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2001 11 12	704	0.2+	1.2−	2003 04 01	704	0.5−	0.4−		
2000 04 29	704	0.0	0.6−	2001 11 12	704	0.5+	0.7−	2003 04 01	704	(2.4−	1.2−)		
2000 04 29	704	0.2−	0.7−	2001 11 19	704	(2.3+	0.4+)	2003 04 01	704	0.3−	0.6+		
2000 04 29	704	0.1+	0.0	2001 11 19	704	1.0+	1.0−	2003 04 02	608	0.9+	0.4−		
2000 04 29	704	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2003 04 02	608	1.3+	0.8−		
2000 05 06	704	0.5+	0.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2003 04 02	608	0.4+	1.0−		
2000 05 06	704	0.1+	0.4−	2001 12 15	704	1.3−	0.4−	2003 04 09	704	1.0+	0.4−		
2000 05 06	704	0.0	0.6+	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2003 04 09	704	0.4−	1.2+		
2000 05 06	704	0.7+	0.5+	2001 12 15	704	0.3−	1.1+	2003 04 09	704	0.8+	0.2+		
2000 05 07	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2003 04 09	704	0.1−	0.0		
2000 05 07	704	(1.3+	2.3−)	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.9+		
2000 05 07	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+		
2000 05 07	704	0.3+	1.8−	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.9−	1.0+		
2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2003 05 01	704	1.1−	1.5+		
2000 05 07	704	0.2−	1.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	699	0.0	0.1−		
2000 05 07	704	1.3−	2.0+	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 08 27	699	0.3+	0.5+		
2000 05 07	704	1.5+	0.9−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	699	0.0	0.5+		
2000 05 07	704	1.2−	0.5+	2001 12 22	691	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	0.7+		
2000 05 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 22	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	1.5+	0.3−		
2000 05 09	704	0.1−	0.1+	2001 12 22	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	1.6+		
2000 05 09	704	0.5−	0.5+	2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	1.8+	1.3+		
2000 05 09	704	0.1−	0.6+	2003 03 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+		
2000 05 09	704	0.3−	1.1+	2003 03 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+		
2000 05 10	704	(2.6−	2.4+)	2003 03 09	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.8−	1.4+		
2000 05 10	704	0.9−	0.8−	2003 03 25	608	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+		
2000 05 10	704	(2.7+	4.2−)	2003 03 25	608	0.1−	1.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+		
2000 05 25	699	0.1+	0.2+	2003 03 25	608	0.2−	1.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.1+		
2000 05 25	699	0.4+	0.3+	2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+		
2000 05 25	699	0.3+	0.0	2003 03 26	691	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
2000 05 25	699	0.4−	0.6+	2003 03 26	691	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+		
2000 06 07	704	0.7−	0.4+	2003 03 27	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.2+		
2000 06 07	704	0.1−	0.0	2003 03 27	704	0.7+	0.6+	2004 10 20	704	1.0−	0.2+		
2000 06 07	704	0.6+	0.8+	2003 03 27	704	1.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.8−	0.6+		
2000 06 07	704	0.0	0.3−	2003 03 27	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.3−		
2000 06 07	704	0.3−	0.2−	2003 03 27	704	(2.2+	1.9+)	2004 10 20	704	0.3−	0.6+		
2000 06 09	608	0.5−	0.2+	2003 03 31	699	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.0		
2000 06 09	608	0.3+	0.2−	2003 03 31	699	0.5+	0.6−						

(92373)∗ 2000 HR$_{52}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.35684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30158286	ω	15.22444		−0.59130092	+0.80530139	
a	2.2022415	Ω	218.55394		−0.74693154	−0.56700481	
e	0.0803470	i	3.96032		−0.30406658	−0.17319126	
P	3.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	1.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.9+	
2000 04 26	699	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.4+	
2000 04 26	699	0.6+	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	704	0.1+	1.1+	
2000 04 26	699	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2003 04 22	703	0.3+	0.6+	
2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2001 10 26	704	0.6+	0.7+	2003 04 22	703	(2.9+	0.2−)	
2000 04 29	704	0.5−	0.4+	2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2003 04 22	703	0.3−	1.8+	
2000 04 29	704	0.1−	0.8+	2001 10 26	704	0.8+	0.6−	2003 04 22	703	0.6+	1.1+	
2000 04 29	704	0.1−	0.8−	2001 10 26	644	0.2−	0.6+	2003 04 25	699	0.1−	0.5+	
2000 04 29	704	1.4−	0.2−	2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2003 04 25	699	0.7+	0.0	
2000 05 06	704	0.6−	0.5+	2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2003 04 25	699	0.2−	0.6+	
2000 05 06	704	0.0	0.5−	2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2003 04 25	699	0.2−	0.3+	
2000 05 06	704	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.6+	0.6−	
2000 05 06	704	0.5−	0.5−	2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.7+	1.1+	
2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2003 04 29	704	0.8+	0.8+	
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	704	0.4+	1.0+	
2000 05 07	704	0.0	0.1−	2001 11 16	644	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.2−	1.5+	
2000 05 07	704	0.9−	0.4−	2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2004 08 11	644	0.4+	0.4+	
2000 05 08	704	0.7+	1.2−	2001 11 16	644	0.0	0.8+	2004 08 11	644	0.3+	0.5+	
2000 05 08	704	0.2+	1.7+	2001 11 17	704	(0.2+	3.3+)	2004 08 11	644	0.3+	0.6+	
2000 05 08	704	0.5+	1.6+	2001 11 17	704	(0.6+	2.7+)	2004 08 26	703	0.6−	0.5+	
2000 05 10	704	0.2−	0.4+	2001 11 17	704	(1.0+	2.7+)	2004 08 26	703	0.9−	0.4−	
2000 05 10	704	0.1−	0.2+	2001 11 17	704	(1.3+	2.7+)	2004 08 26	703	0.7−	0.6−	
2000 05 10	704	0.2−	0.7+	2001 11 17	704	(0.9+	3.4+)	2004 08 26	703	0.7−	0.0	
2000 05 10	704	0.0	0.7+	2001 11 20	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	
2000 05 10	704	0.1+	0.9+	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	
2000 05 11	704	0.7+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	
2000 05 11	704	0.1−	1.0+	2001 11 20	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	
2000 05 11	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.0	
2000 05 11	704	0.1−	0.7+	2001 11 20	691	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	
2000 05 11	704	0.0	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	
2000 05 28	704	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	
2000 05 28	699	1.0+	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.2+	
2000 05 28	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	
2000 05 28	704	0.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.5−	
2000 05 28	704	0.0	0.0	2001 11 21	691	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	
2000 05 28	699	0.7+	0.8+	2001 11 21	691	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.8−	0.0	
2000 05 28	699	0.4+	0.5+	2001 11 21	691	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	
2000 05 28	699	0.5+	0.2+	2003 02 26	608	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2000 05 29	704	0.1+	0.3+	2003 02 26	608	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	
2000 05 29	704	0.1+	0.6+	2003 02 26	608	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	
2000 05 29	704	0.3+	0.3+	2003 03 06	333	0.4−	1.0+	2004 09 18	106	0.7−	0.3−	
2000 05 29	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	333	0.6−	0.3+	2004 09 18	106	0.7−	0.1+	
2000 05 29	704	0.0	0.1−	2003 03 06	333	0.7−	0.7+	2004 09 18	106	0.2+	0.2+	
2000 06 07	704	0.9−	0.2+	2003 03 06	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.8+	
2000 06 07	704	0.0	0.8−	2003 03 06	704	0.9+	2.0+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+	
2000 06 07	704	1.1+	0.1−	2003 03 06	704	1.0+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+	
2000 06 07	704	0.3+	0.6+	2003 03 06	704	1.0+	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.0	
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2003 03 06	704	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+	
2001 09 20	704	1.3−	0.5+	2003 03 06	704	1.3+	1.6+	2004 09 22	704	0.2−	1.8+	
2001 09 20	704	1.1−	0.7+	2003 03 06	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	
2001 09 20	704	1.6−	0.2+	2003 03 06	704	1.4+	1.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	
2001 09 24	704	0.0	0.0	2003 03 06	704	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	
2001 09 24	704	0.8+	0.2+	2003 03 06	704	1.2+	1.7+	2004 09 22	704	0.6−	1.6+	
2001 09 24	704	0.7−	1.2+	2003 03 07	704	1.1−	0.4−	2004 09 22	704	1.2−	0.5+	
2001 09 24	704	(1.1−	2.4+)	2003 03 07	704	1.3−	0.0	2004 09 22	704	1.2−	1.8+	
2001 09 25	704	0.1−	0.9+	2003 03 07	704	1.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	1.3+	
2001 09 25	704	0.8+	0.7+	2003 03 07	704	1.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	1.1+	
2001 09 25	704	0.2−	1.1+	2003 03 07	704	1.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.9+	
2001 09 25	704	0.3−	1.5+	2003 03 10	699	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	1.0−	1.0+	
2001 09 25	704	0.1−	0.6+	2003 03 10	699	1.0+	0.7+	2004 09 24	704	0.8−	0.8+	
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2003 03 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	1.1+	
2001 09 25	704	0.0	1.1+	2003 03 10	699	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	1.1+	
2001 09 25	704	0.0	1.1+	2003 03 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	1.1+	
2001 09 25	704	0.4−	0.8+	2003 03 10	699	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.5+	
2001 09 25	704	0.2+	1.1+	2003 03 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	699	0.7−	0.7+	
2001 10 13	704	0.2−	1.1+	2003 03 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.8+	
2001 10 13	704	0.3−	0.6+	2003 03 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.3+	
2001 10 13	704	1.1−	1.3+	2003 03 25	644	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2003 03 25	644	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	1.2+	
2001 10 13	704	0.2−	1.2+	2003 03 25	699	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+	
2001 10 13	704	0.9−	0.3−	2003 03 25	699	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	
2001 10 13	699	0.6−	0.1+	2003 03 25	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	683	(0.5+	2.5+)	
2001 10 13	691	0.5−	0.2+	2003 03 25	699	0.5+	0.3−	2004 10 10	683	1.9+	1.0+	
2001 10 13	699	0.2−	0.6−	2003 03 25	644	0.2+	1.0+	2004 10 10	683	1.4+	1.0+	
2001 10 13	691	0.6−	0.3+	2003 03 28	691	0.3+	0.5+	2004 10 12	683	0.7+	0.3+	
2001 10 13	699	1.0−	0.2+	2003 03 28	691	0.1+	0.6+	2004 10 12	683	0.8−	1.3+	
2001 10 13	691	0.7−	0.3+	2003 03 28	691	0.4+	0.5+	2004 10 13	683	1.4−	0.2+	
2001 10 16	333	0.1−	0.2+	2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	683	0.7+	0.9−	
2001 10 16	333	0.3+	1.6+	2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	683	(0.0	2.1+)	
2001 10 16	333	0.3−	0.9+	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	683	0.5+	1.4−	
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2003 03 31	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	683	0.3−	0.5−	
2001 10 17	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	683	1.0−	1.2−	
2001 10 17	704	0.3+	0.3−	2003 04 05	691	0.4+	0.7+	2004 10 17	703	0.6+	0.0	
2001 10 17	704	0.3+	0.4−	2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2004 10 17	703	1.1−	0.6+	
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2004 10 17	703	0.1−	1.3+	
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 17	703	0.6−	0.2+	

(92374)∗ 2000 HX$_{53}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.03062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27440856	ω	81.31384		+0.30600760	+0.95134057	
a	2.3453318	Ω	206.59220		−0.90218396	+0.27763395	
e	0.2064489	i	4.63857		−0.30401226	+0.13368064	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.8−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	
1990 10 25	691	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	
1990 10 25	691	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	
1997 10 21	691	0.5−	0.3−	2004 06 25	703	1.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.6−	
1997 10 21	691	0.4−	0.1+	2004 06 25	703	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	
1997 10 21	691	0.1−	0.1−	2004 06 25	703	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	
2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 06 25	703	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.8−	
2000 04 29	704	0.8+	0.5−	2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	699	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	
2000 04 29	704	0.0	0.1−	2004 08 09	699	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.4+	1.0−	
2000 04 29	704	0.9+	0.8+	2004 08 09	699	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	
2000 05 06	704	0.8−	0.7−	2004 08 10	699	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	
2000 05 06	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	699	0.4−	1.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	
2000 05 06	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.5+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	
2000 05 06	704	0.2+	0.7+	2004 08 10	699	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	
2000 05 25	699	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.1−	
2000 05 25	699	0.7−	0.9+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	
2000 05 25	699	0.1−	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	
2000 05 25	699	0.7+	1.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
2000 05 30	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	
2000 05 30	704	0.7+	0.4+	2004 08 17	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+	
2000 05 30	704	0.2−	0.4+	2004 08 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
2000 07 04	699	1.4+	0.3−	2004 08 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	G93	0.2+	0.2−	
2000 07 04	699	0.7+	0.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.8−	2004 09 24	G93	0.1+	0.1−	
2000 07 04	699	0.0	0.5−	2004 08 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	G93	0.2+	0.1−	
2000 07 04	699	1.0−	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.6−	2004 09 24	G93	0.3+	0.0	
2000 07 05	699	(2.1−	1.1+)	2004 08 27	703	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.5+	

2000 07 05	699	1.2−	0.6−	2004 08 27	703	1.0−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.6+	
2000 07 05	699	1.4−	1.0−	2004 08 27	703	0.8−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	
2000 07 05	699	0.6−	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.7−					

(92375)∗ 2000 HP$_{55}$ = 1991 PH$_{19}$

Discovered 2000 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 547)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.64603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31292879	ω	270.70063		−0.32713180	+0.94487533	
a	2.1486831	Ω	340.18711		−0.84977208	−0.30061167	
e	0.0779984	i	2.36354		−0.41336691	−0.12978147	
P	3.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	1.3+	0.9+	2001 10 28	704	0.3−	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.9+	
1991 08 02	809	(0.7−	2.0+)	2001 10 28	704	0.4+	0.7−	2003 04 08	704	0.3+	0.2−	
1991 08 02	809	0.6−	1.5+	2001 11 10	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	704	0.4+	0.5+	
1991 08 14	809	(2.2−	1.5+)	2001 11 10	704	0.3−	0.7+	2003 04 22	703	0.9−	0.8−	
1991 08 14	809	(2.3−	1.8+)	2001 11 10	704	0.1−	0.0	2003 04 22	703	0.7−	0.0	
1991 08 14	809	1.5−	1.5+	2001 11 10	704	0.4−	0.3+	2003 04 22	703	0.5−	0.5−	
2000 04 06	704	0.1−	0.1+	2001 11 10	704	0.5−	0.3+	2003 04 22	703	1.4−	0.1−	
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2001 11 10	644	0.1−	0.6+	2003 04 24	608	1.3+	0.8+	
2000 04 06	704	0.0	0.3−	2001 11 10	644	0.1+	0.8+	2003 04 24	608	1.1+	0.3+	
2000 04 06	704	0.3−	0.8+	2001 11 10	644	0.0	0.4+	2003 04 24	608	1.1+	0.4+	
2000 04 11	608	0.3+	0.2+	2001 11 11	291	0.0	0.2+	2003 04 27	704	0.6−	1.7+	
2000 04 11	608	0.7+	0.3+	2001 11 11	291	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	0.3+	0.4−	
2000 04 11	608	0.4+	0.2−	2001 11 11	291	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.6+	0.1+	
2000 04 24	699	0.5−	0.4+	2001 11 12	704	0.8−	0.6+	2003 04 27	704	0.6+	1.4−	
2000 04 24	699	0.3+	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.9−	0.2−	
2000 04 24	699	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	691	0.3−	0.1−	
2000 04 24	699	0.1−	0.8+	2001 11 12	704	1.1+	0.3+	2003 04 29	691	0.4−	0.1−	
2000 04 24	699	0.3−	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	691	0.4−	0.1−	
2000 04 24	699	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	
2000 04 24	699	0.9−	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.7+	
2000 04 24	699	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.9+	
2000 04 28	704	0.3+	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	
2000 04 28	704	0.4−	0.5+	2001 11 19	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.0	
2000 04 28	704	0.1−	0.6−	2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	
2000 04 28	704	0.7+	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.3−	2004 09 08	644	0.4+	0.5+	
2000 05 06	704	0.3−	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2004 09 08	644	0.5+	0.3+	
2000 05 06	704	0.7+	0.4+	2001 11 24	704	1.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	
2000 05 06	704	0.3+	2.0+	2003 03 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	
2000 05 06	704	0.1+	1.8+	2003 03 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	
2000 05 06	704	0.1+	1.6+	2003 03 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	
2000 05 09	704	0.9+	0.1+	2003 03 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	
2000 05 09	704	0.2−	0.2+	2003 03 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	
2000 05 09	704	1.7+	0.1−	2003 03 23	703	0.5−	1.4+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	
2000 05 09	704	0.7+	0.1−	2003 03 23	703	0.3−	0.9+	2004 09 10	691	0.2+	0.3+	
2000 05 11	704	0.4+	0.7−	2003 03 23	703	0.0	1.6+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	
2000 05 11	704	0.3+	0.2+	2003 03 23	703	(2.5−	0.8−)	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	
2000 05 11	704	1.3+	0.6+	2003 03 23	691	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	
2000 05 24	699	0.1−	0.7+	2003 03 23	691	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+	
2000 05 24	699	0.1+	0.7+	2003 03 23	691	1.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	
2000 05 24	699	0.5+	0.6+	2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.8−	0.6+	
2000 05 24	699	0.2−	1.3+	2003 03 26	691	0.2+	0.7+	2004 09 13	644	0.8−	0.6+	
2000 06 06	699	0.1−	0.5+	2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.7−	0.5+	
2000 06 06	699	0.3−	0.5+	2003 03 26	106	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	
2000 06 06	699	0.1+	0.8+	2003 03 26	106	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
2000 06 06	699	0.3−	0.2+	2003 03 27	106	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	
2001 09 24	704	0.2−	0.6+	2003 03 30	699	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	
2001 09 24	704	0.7−	0.8−	2003 03 30	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	
2001 09 24	704	0.3−	0.8+	2003 03 30	699	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	1.5−	
2001 09 24	704	0.4−	0.9+	2003 03 30	699	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	1.9−	0.9+	
2001 09 24	704	0.8−	0.8+	2003 04 01	644	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+	
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	1.3−	0.3+	
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.2+	
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.7+	
2001 10 14	704	0.9−	0.3−	2003 04 01	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	
2001 10 18	704	1.6−	1.0+	2003 04 01	644	0.6+	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.4+	
2001 10 18	704	1.6−	0.4+	2003 04 01	644	0.7+	0.7+	2004 10 07	691	0.1+	0.4+	
2001 10 18	704	1.2−	0.6−	2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.4+	
2001 10 19	644	0.5−	1.0+	2003 04 03	699	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	1.0+	
2001 10 19	644	0.6−	0.7+	2003 04 03	699	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.9−	1.1+	
2001 10 19	644	0.5−	0.9+	2003 04 03	699	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	1.1+	
2001 10 21	704	0.6+	1.1+	2003 04 05	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+	
2001 10 21	704	0.1−	1.0+	2003 04 05	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+	
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2003 04 05	704	0.4+	1.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	
2001 10 21	704	0.6+	0.6+	2003 04 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2003 04 06	704	0.7+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	
2001 10 27	704	0.1−	0.0	2003 04 06	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.4−	
2001 10 27	704	0.5+	0.0	2003 04 06	704	0.8+	1.0+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−	
2001 10 27	704	0.5−	0.6+	2003 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.3+	
2001 10 27	644	0.7−	1.1+	2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	
2001 10 27	704	0.5−	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.8+	
2001 10 27	644	0.4−	1.1+	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+	
2001 10 27	644	0.4−	1.0+	2003 04 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	
2001 10 27	704	0.0	0.2+	2003 04 08	704	1.0+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+	
2001 10 27	649	0.3+	0.1+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	608	0.1+	0.4−	
2001 10 27	649	0.1+	0.5+	2003 04 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	608	0.1+	0.1−	
2001 10 27	649	0.1+	0.3+	2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	608	0.0	0.4−	
2001 10 28	704	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.1+	0.0					

(92376)∗ 2000 HH$_{58}$

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.21771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29407831	ω	133.47511		+0.76972716	+0.63837276	
a	2.2395498	Ω	186.85437		−0.58702896	+0.70747675	
e	0.1718828	i	0.26625		−0.25083280	+0.30324391	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.6−	1.4−	2000 05 31	691	0.5−	0.9+	2004 10 04	699	0.9−	0.1−	
1993 04 17	691	0.6−	1.0−	2000 05 31	691	0.4−	0.9+	2004 10 04	699	0.9+	0.6−	
1993 04 17	691	1.1−	1.0−	2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	0.1+	
1994 10 08	691	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.7+	
1994 10 08	691	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2004 10 04	G92	0.3−	0.0	
1994 10 08	691	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	1.9+	0.2−	2004 10 04	G92	0.9−	0.2−	
2000 04 24	691	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	G92	0.1+	0.3−	
2000 04 24	691	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.7+	2004 10 05	G92	0.2−	0.2−	
2000 04 24	691	0.4−	0.1+	2001 12 14	704	(0.2+	2.2+)	2004 10 05	G92	0.1−	0.2−	
2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2001 12 14	704	1.2+	1.0+	2004 10 05	G92	0.4−	0.4−	
2000 04 29	704	0.2+	1.1−	2001 12 14	704	(0.2+	2.5+)	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	
2000 04 29	704	1.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	1.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	
2000 04 29	704	1.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.8−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.5−	
2000 04 29	704	0.6−	0.3−	2001 12 17	704	1.1−	1.3+	2004 10 07	699	0.7−	1.5+	
2000 05 07	704	1.8+	1.8−	2001 12 17	704	0.7−	1.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−	
2000 05 07	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	1.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.8−	
2000 05 07	704	0.9+	1.3−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.9−	
2000 05 07	691	0.8−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.9−	
2000 05 07	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.9−	
2000 05 07	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	
2000 05 07	691	0.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+	
2000 05 09	704	0.7−	1.5+	2004 08 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	
2000 05 09	704	1.3−	0.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+	
2000 05 09	704	1.0−	0.5+	2004 08 13	704	0.1+	1.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	
2000 05 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 10 10	608	0.7+	0.1+	
2000 05 10	704	0.4+	0.0	2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	608	0.2+	0.1−	
2000 05 10	704	0.8+	1.8+	2004 09 08	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	608	0.4+	0.0	
2000 05 24	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	1.2−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2−	

2000 05 24	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 05 24	691	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	1.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.9−	1.0+	2004 10 14	704	0.0	0.8−
2000 05 28	704	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.8+	0.2−
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2000 05 29	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2000 05 29	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2000 05 29	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	291	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2000 05 29	704	1.5+	0.1+	2004 09 24	291	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2000 05 31	691	0.2−	0.8+	2004 09 24	291	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2−

(92377)∗ 2000 HX$_{58}$ = 2001 TD$_{24}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19676)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	129.44101		(2000.0)			
n	0.30900083	ω	242.89583		−0.93468119	+0.35316177
a	2.1668538	Ω	317.75078		−0.30102566	−0.84704868
e	0.0669137	i	3.46134		−0.18908893	−0.39722197
P	3.19	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	1.8+	1.3+	2001 10 17	704	0.5+	0.8−	2004 08 11	704	0.7−	1.1+
2000 04 25	699	0.5+	0.6−	2001 10 19	644	0.3−	1.6+	2004 08 11	704	0.8−	0.3+
2000 04 25	699	0.1−	0.4+	2001 10 19	644	0.4−	1.7+	2004 08 11	704	2.0−	0.5+
2000 04 25	699	0.8+	0.3+	2001 10 19	644	0.3−	1.3+	2004 08 21	683	1.6+	1.8+
2000 04 28	704	0.7−	0.4+	2003 03 06	699	0.1−	0.4+	2004 08 21	683	(3.0+	0.1−)
2000 04 28	704	0.6+	0.3−	2003 03 06	699	0.5+	0.3+	2004 08 21	683	0.2−	0.1+
2000 04 28	704	(1.4+	2.2−)	2003 03 06	699	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 05 01	699	0.8−	0.4+	2003 03 06	699	0.6−	1.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+
2000 05 01	699	0.3−	0.3+	2003 03 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+
2000 05 01	699	0.4−	0.4+	2003 03 06	704	0.2−	1.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2000 05 01	699	0.3+	0.3−	2003 03 06	704	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−
2000 05 06	704	0.8+	0.1+	2003 03 06	704	(1.4+	2.3+)	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2000 05 06	704	0.8−	0.4−	2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2000 05 06	704	0.4+	0.0	2003 03 06	704	0.3+	2.0+	2004 09 12	691	0.3−	0.3+
2000 05 06	704	0.8−	0.1+	2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2001 09 20	704	(3.0−	0.5+)	2003 03 06	704	1.2+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 09 20	704	(2.1−	1.8+)	2003 03 06	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2001 09 20	704	0.2+	1.9+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	0.9−	0.8+	2003 03 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2001 09 28	644	0.1−	0.5+	2003 03 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	1.1−	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.6+	2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2001 09 28	644	0.4−	0.4+	2003 03 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2003 03 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 10 14	704	0.8−	0.5−	2003 03 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2003 03 10	704	1.0+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.9−	0.5−	2003 03 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	1.8−	0.1−	2003 03 10	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.1−	2003 03 25	644	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2001 10 15	704	0.7+	0.9−	2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	1.1+
2001 10 15	704	0.5+	0.5−	2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2001 10 15	704	0.6+	0.6−	2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	1.1+	2003 03 31	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	704	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.9+	0.0	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.8+
2001 10 17	704	0.6−	1.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.3+

(92378)∗ 2000 HA$_{60}$ = 2001 YX$_{1}$

Discovered 2000 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 22153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.46236		(2000.0)			
n	0.31740398	ω	329.59625		+0.99902217	+0.03336037
a	2.1284387	Ω	28.53559		−0.01692994	+0.89487428
e	0.1910021	i	3.48202		−0.04084208	+0.44506978
P	3.11	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5+	0.5−	2001 12 18	704	0.8−	1.6−	2003 05 10	691	1.1+	1.5+
1998 12 17	704	0.2+	1.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2003 05 10	291	0.4+	0.5+
1998 12 17	704	(2.1+	1.7−)	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 05 10	691	1.1+	1.2+
1998 12 17	704	0.5+	1.4−	2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2003 05 10	291	0.4+	0.5+
1998 12 17	704	(0.3−	2.9−)	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2004 08 13	704	0.5−	1.8+
2000 04 25	699	0.5−	0.1−	2001 12 20	704	1.3−	1.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.9+
2000 04 25	699	0.7−	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	1.2−	2004 08 13	704	0.3+	1.2+
2000 04 25	699	0.3−	0.8+	2001 12 20	704	(0.9+	2.2−)	2004 08 13	704	0.6+	1.2+
2000 04 25	699	0.8−	0.7+	2001 12 20	704	0.9−	0.8+	2004 08 26	097	2.1+	0.8+
2000 04 29	704	1.0+	0.5−	2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2004 08 26	097	0.6−	0.0
2000 04 29	704	1.0+	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2004 08 26	097	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	1.6+	2.0+	2002 01 08	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 04 30	691	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 04 30	691	0.8−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 04 30	691	0.8−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2001 11 12	704	1.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.7−	1.9−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+
2001 11 12	704	0.7−	0.7−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.7+
2001 11 12	704	1.0−	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2001 11 17	644	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 23	704	1.1−	0.9+
2001 11 17	644	0.0	0.1+	2003 03 31	807	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	1.5−	0.1+
2001 11 17	644	0.2−	0.2+	2003 03 31	807	0.5+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2003 03 31	807	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	2.0−	1.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 05 10	691	0.6+	1.9+				
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 10	291	0.4+	0.2+				

(92379)∗ 2000 HO$_{68}$

Discovered 2000 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.17682		(2000.0)			
n	0.28425322	ω	269.16339		+0.77552934	+0.62618726
a	2.2908630	Ω	52.06283		−0.53115974	+0.71592555
e	0.1901308	i	5.84172		−0.34120898	+0.30877195
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	1.0−	0.2−	2000 05 30	691	0.5−	0.1−	2004 07 22	699	1.4+	0.1−
2000 04 28	691	0.8−	0.1−	2000 05 30	691	0.4−	0.1−	2004 08 23	699	0.3−	0.6+
2000 04 28	691	0.7−	0.1−	2000 05 30	691	1.0−	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.4+
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.4+
2000 04 29	704	0.4−	0.4+	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2004 08 23	699	0.5−	0.3+
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 06	644	0.0	0.7+
2000 04 29	704	1.6+	0.3−	2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 06	644	0.0	0.6+
2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2004 09 06	644	0.1+	0.5+
2000 05 07	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2000 05 07	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.8+	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	1.4+	0.4+
2000 05 07	704	0.5+	0.8+	2001 12 15	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.8+	0.1+
2000 05 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 15	704	0.9−	1.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2000 05 09	704	0.5+	0.2−	2001 12 15	704	1.1−	0.9+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2000 05 09	704	0.8+	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	1.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2000 05 09	704	0.3+	1.0+	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 05 10	704	0.6+	1.1−	2001 12 18	704	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	1.7+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.2−	1.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 05 10	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 05 10	704	0.2+	1.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	644	0.6−	0.3+

2000 05 24	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.8−	0.3+
2000 05 24	691	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.9+	1.0+	2004 10 04	644	0.4−	0.3+
2000 05 24	691	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
2000 05 28	704	0.9+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 05 28	704	0.2−	1.0+	2003 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2000 05 28	704	1.0+	0.5+	2003 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2000 05 28	704	0.8+	0.4+	2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	1.3+
2000 05 28	704	0.9+	0.8+	2003 04 04	691	0.4+	1.5+	2004 10 09	704	1.1−	0.4+
2000 05 29	704	0.7+	0.9+	2003 04 04	691	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2000 05 29	704	1.0+	1.0+	2003 04 04	691	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.0
2000 05 29	704	0.0	1.1+	2004 07 22	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	1.2−	0.1+
2000 05 29	704	0.1+	1.3+	2004 07 22	699	0.1+	1.1−	2004 10 09	704	1.5−	0.4+
2000 05 29	704	1.0+	1.5+	2004 07 22	699	0.2−	0.1−				

(92380)∗ **2000 HS$_{68}$ = 2001 SL$_{150}$**

Discovered 2000 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17344)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.88248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31152927	ω	238.80025		+0.12772039	−0.99152545	
a	2.1551135	Ω	203.89634		+0.92876383	+0.12797401	
e	0.0908920	i	3.36332		+0.34797306	+0.02235917	
P	3.16	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.2+	0.1+	2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 08 25	691	0.2−	0.1−
1998 11 11	699	0.6+	1.8+	2001 09 24	704	0.3+	0.3−	2004 08 25	691	0.4−	0.1−
1998 11 11	699	0.4−	0.5+	2001 09 24	704	0.6−	0.1−	2004 08 25	691	0.4−	0.0
1998 11 24	699	0.8−	1.2+	2001 09 24	704	0.6−	0.8−	2004 08 26	703	0.5−	1.8−
1998 11 24	699	0.2+	1.0+	2001 09 26	704	0.2−	0.0	2004 08 26	703	0.6+	0.1+
1998 11 24	699	(2.1+	1.6+)	2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2004 08 26	703	0.5+	0.3−
2000 04 28	691	0.0	0.2+	2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	1.0+	1.8−
2000 04 28	691	1.0−	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2000 04 28	691	0.8−	0.4+	2001 10 13	699	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	699	0.7+	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.7+
2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2001 10 13	699	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
2000 04 29	704	1.1+	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.0	0.1−	2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	1.1+	0.9−
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2001 10 13	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−
2000 05 07	704	0.8+	0.8+	2001 10 13	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.3+
2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2001 10 13	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
2000 05 07	704	0.6+	1.2+	2001 10 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.4−
2001 09 12	691	0.2−	0.0	2001 10 16	704	1.7+	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.3−
2001 09 12	691	0.2−	0.1−	2001 10 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.3−
2001 09 12	691	0.2−	0.0	2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.8−
2001 09 17	704	1.0−	0.0	2001 10 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	1.2−
2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.3−	1.3−	2001 10 18	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	1.1+	0.8−
2001 09 18	699	1.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	1.0+
2001 09 18	699	0.1−	1.2+	2001 11 09	704	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.7−
2001 09 18	699	0.1−	0.1+	2001 11 09	704	1.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2001 09 18	691	0.1−	0.0	2003 04 24	699	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
2001 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 04 24	699	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2001 09 18	691	0.0	0.0	2003 04 24	699	1.0+	1.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2003 04 24	699	1.5−	0.8+	2004 09 14	704	0.8−	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 04 29	691	0.3+	1.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	699	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	1.2+
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2003 04 29	691	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.3+
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2003 04 29	699	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	1.2−
2001 09 23	704	1.0−	0.4+	2003 04 29	704	1.1+	1.7+	2004 09 18	704	0.8−	1.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2003 04 29	699	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	1.2−
2001 09 23	704	1.7−	1.0+	2003 04 29	691	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 09 23	704	1.1−	0.8+	2003 04 29	699	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.5+	2003 05 10	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 05 10	691	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2001 09 24	704	0.0	0.9+	2003 05 10	691	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	1.0−
2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	1.1−
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2004 08 07	644	0.2+	0.2−				
2001 09 24	704	0.8+	0.8+	2004 08 07	644	0.5+	0.3−				

(92381)∗ **2000 HT$_{69}$ = 2001 UB$_{57}$**

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19681)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.97732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28742713	ω	261.19383		−0.32441338	+0.94588226	
a	2.2739673	Ω	349.86546		−0.84920955	−0.29492434	
e	0.1222632	i	2.57949		−0.41665225	−0.13537499	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.1−	0.8+	2001 10 19	644	0.9−	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+
1994 10 11	691	0.3−	0.9+	2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−
1994 10 11	691	0.2+	1.0+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.5+
2000 04 26	699	0.5−	1.4+	2001 10 21	704	0.9−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2000 04 26	699	0.4−	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.9−	2004 08 12	704	0.7−	0.0
2000 04 26	699	0.5+	0.2+	2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2004 08 19	621	0.2−	0.6+
2000 04 26	699	0.6−	0.1+	2003 01 27	704	0.1−	1.3+	2004 08 19	621	0.6+	0.3−
2000 04 30	699	0.5+	0.2−	2003 01 27	704	0.3−	0.5+	2004 08 19	621	0.3−	0.2−
2000 04 30	699	1.0+	0.2−	2003 03 03	615	1.3+	0.1−	2004 08 21	621	0.0	0.0
2000 04 30	699	0.8−	0.7+	2003 03 03	615	0.7+	0.3+	2004 08 21	621	0.4−	0.0
2000 04 30	699	0.2+	1.3+	2003 03 03	615	0.5+	0.0	2004 08 22	621	0.3+	0.2−
2000 05 05	704	0.7+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.8+	2004 08 22	621	0.9+	0.0
2000 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 08 22	621	0.0	0.1+
2000 05 05	704	0.9+	1.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+	2004 08 22	621	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	1.1+	2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.6−	0.8+	2004 08 09	699	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	1.1−
2001 10 17	704	0.6+	1.4+	2004 08 09	699	0.6−	1.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.8+	2004 08 09	699	0.3−	1.0−	2004 09 12	691	0.9+	0.9−
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.4+	0.1+

(92382)∗ **2000 HT$_{72}$**

Discovered 2000 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.16198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31231640	ω	237.16122		+0.97360533	+0.22819755	
a	2.1514909	Ω	109.64749		−0.20784660	+0.89425757	
e	0.1850878	i	0.26198		−0.09429983	+0.38500556	
P	3.16	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.4+	0.2+	2001 12 17	691	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	1.4−	0.4+
2000 04 26	691	0.4+	0.2+	2001 12 17	691	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2000 04 26	691	0.4+	0.6+	2001 12 17	691	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 05 02	691	0.2+	0.0	2002 01 09	691	0.9+	0.4+	2004 10 04	699	0.4+	0.6+
2000 05 02	691	0.1−	0.4+	2002 01 09	691	0.7+	0.1−	2004 10 04	691	0.5+	0.3+
2000 05 02	691	0.6+	0.0	2002 01 09	691	1.0+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.8+
2000 05 04	691	0.5−	0.1−	2003 03 10	291	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.8−	0.0
2000 05 04	691	0.4−	0.6−	2003 03 10	291	0.2−	0.8+	2004 10 04	691	0.8+	0.3+
2000 05 04	691	0.3−	0.2−	2003 03 10	291	0.1−	0.9+	2004 10 04	699	1.0+	0.3+
2001 10 23	704	(0.2−	2.1−)	2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.3−
2001 10 23	704	1.2−	0.2−	2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	691	0.2+	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	1.4−	2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+

2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2003 05 06	291	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−		
2001 10 24	704	0.8+	1.8+	2003 05 06	291	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+		
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 05 06	291	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2004 08 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−		
2001 11 09	704	0.4−	0.0	2004 08 13	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2−		
2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2004 08 13	704	0.1−	1.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−		
2001 11 17	691	0.0	0.4−	2004 08 13	704	0.0	0.5−	2004 10 11	049	0.0	0.2−		
2001 11 17	691	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.6−	0.4−	2004 10 11	049	0.1+	0.2−		
2001 11 17	691	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	1.0−	0.9+	2004 10 11	049	0.2−	0.1−		
2001 11 19	699	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+		
2001 11 19	699	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	0.5−	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.0		
2001 11 19	699	0.0	0.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.6+	0.0		
2001 11 19	699	0.6+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.1−		
2001 11 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.3−		
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+		
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.2+		
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.1+		
2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+		
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.0		
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.4+	0.1+		
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.8−	0.6+		
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.6+		
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+		
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	1.1−	0.1+		
2001 12 14	704	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+						
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	1.2−						

(92383)∗ 2000 HE$_{75}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.37251		(2000.0)		+0.52253056	+0.79176979
n	0.27178170	ω	252.36154		−0.55295593	+0.59709750
a	2.3604198	Ω	53.40071		−0.64900043	+0.12874461
e	0.2932745	i	23.20466			
P	3.63	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	1.1+	0.4+	2000 04 28	699	0.0	0.1+	2001 11 11	704	0.5+	0.6+		
2000 04 04	704	0.1+	0.8+	2000 05 06	704	0.4+	1.0+	2001 12 14	704	0.3+	0.0		
2000 04 04	704	0.1+	0.0	2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.2+		
2000 04 04	699	0.1+	1.0+	2000 05 06	704	0.5+	0.0	2001 12 14	704	0.5+	0.1+		
2000 04 04	704	0.7+	0.5−	2000 05 23	699	0.7+	0.5−	2003 03 10	644	0.2+	0.0		
2000 04 04	699	0.4+	0.9+	2000 05 23	699	0.4+	0.3+	2003 03 10	644	0.2+	0.1+		
2000 04 04	704	0.5+	0.1−	2000 05 23	699	0.1+	0.3−	2003 03 10	644	0.0	0.3+		
2000 04 04	699	0.3+	0.6+	2000 05 23	699	0.5+	1.0−	2004 05 11	E12	0.6+	0.4−		
2000 04 04	704	0.3+	0.3−	2000 06 05	699	0.4−	0.4−	2004 05 11	E12	0.6+	1.0−		
2000 04 13	704	0.2−	0.0	2000 06 05	699	0.3+	0.2−	2004 05 11	E12	0.3+	0.5−		
2000 04 13	704	0.9−	0.7−	2000 06 05	699	0.0	0.5−	2004 05 11	E12	0.4+	0.1+		
2000 04 13	704	0.4−	0.3+	2000 06 05	699	0.1−	0.4+	2004 08 24	E12	0.7−	0.1+		
2000 04 13	704	0.3+	0.1+	2000 06 07	704	0.4−	0.6+	2004 08 24	E12	0.4−	0.5+		
2000 04 13	704	0.1−	0.3+	2000 06 07	704	0.4+	1.0+	2004 08 24	E12	0.8−	0.5+		
2000 04 27	704	0.6+	0.0	2000 06 07	704	0.6−	0.4+	2004 08 24	E12	0.4−	0.4+		
2000 04 27	704	0.8+	0.7+	2001 10 14	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	E12	0.6−	0.3+		
2000 04 27	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	E12	0.6−	0.6+		
2000 04 27	704	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	E12	0.1−	0.3+		
2000 04 28	699	1.9−	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	E12	0.5−	0.9+		
2000 04 28	699	0.3+	0.1+	2001 11 11	704	0.5−	0.7+						
2000 04 28	699	0.1+	0.2+	2001 11 11	704	0.1−	0.7+						

(92384)∗ 2000 HS$_{75}$ = 2001 SN$_{246}$

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17347)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.09988		(2000.0)		−0.22883811	+0.97334028
n	0.27909590	ω	69.05580		−0.93043204	−0.22339129
a	2.3189982	Ω	187.76488		−0.28623300	−0.05200984
e	0.0896097	i	6.60913			
P	3.53	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	0.7+	1.0−	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.7−	0.2+		
2000 04 27	704	0.5+	0.5+	2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	0.2−	1.2+		
2000 04 27	704	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	0.3−	0.9+		
2000 04 27	704	0.9+	1.5+	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.3+		
2000 04 27	704	0.1−	0.9+	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 11 18	704	1.1+	1.0+		
2000 04 30	699	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.4+		
2000 04 30	699	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.6+		
2000 04 30	699	0.2+	1.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.4+		
2000 04 30	699	0.7+	0.8+	2001 09 26	704	0.7−	1.3+	2001 11 20	704	0.0	0.6+		
2000 05 05	704	0.2+	0.3−	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.2+		
2000 05 05	704	0.7+	0.7+	2001 09 26	704	0.5+	0.8+	2003 02 02	699	0.1+	0.2−		
2000 05 05	704	1.5+	1.0+	2001 10 07	644	0.7−	0.0	2003 02 02	699	0.4+	0.4+		
2000 05 05	704	0.5+	0.1+	2001 10 07	644	0.5−	0.0	2003 02 02	699	1.0+	0.6+		
2000 05 11	699	0.2−	1.0+	2001 10 07	644	0.4+	0.3−	2003 02 02	699	0.1−	0.9+		
2000 05 11	699	0.1+	0.9+	2001 10 13	704	0.8−	1.3+	2003 02 02	704	1.0+	0.1+		
2000 05 11	699	0.3−	1.0+	2001 10 13	704	0.2−	1.6+	2003 02 02	704	0.7+	0.3+		
2000 05 11	699	0.3−	0.5+	2001 10 13	704	0.1+	1.2+	2003 02 02	704	0.4+	0.3+		
2000 05 24	699	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	0.0	1.1+	2003 02 09	608	0.7−	0.4+		
2000 05 24	699	0.4−	0.3+	2001 10 17	644	0.1+	0.6+	2003 02 09	608	0.7−	0.7+		
2000 05 24	699	0.2−	0.1−	2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2003 02 09	608	0.6−	0.1+		
2000 05 24	699	0.2−	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2003 02 22	644	0.2−	0.7+		
2000 05 27	704	0.9−	0.6+	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2003 02 22	644	0.1−	0.6+		
2000 05 27	704	0.5−	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2003 02 22	644	0.3+	1.0+		
2000 05 27	704	0.8−	0.2+	2001 10 20	704	0.3−	0.9+	2003 03 07	704	0.6+	0.5+		
2000 05 27	704	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2003 03 07	704	0.3+	0.5+		
2000 06 05	699	0.2−	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.2+	0.7+		
2000 06 05	699	0.6+	0.6+	2001 10 21	691	0.1+	0.3−	2003 03 07	704	0.6−	0.3+		
2000 06 05	699	0.1+	0.4+	2001 10 21	691	0.0	0.2−	2003 03 07	704	0.3+	0.6+		
2000 06 05	699	0.3+	0.5+	2001 10 21	691	0.1+	0.1−	2004 06 26	621	0.1−	0.1+		
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2001 10 22	704	0.2+	0.5−	2004 06 26	621	0.3+	0.2+		
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 10 22	704	0.4+	0.6+	2004 06 26	621	0.5−	0.2+		
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 10 22	704	0.5+	1.4−	2004 08 09	704	0.7+	0.3−		
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.5+		
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2004 08 09	704	0.2−	0.2−		
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	0.6+		
2001 09 21	704	1.6−	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2004 08 09	704	0.1+	0.1+		
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	1.0−	2004 09 07	704	0.8−	1.0+		
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.0		
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−		
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−		

(92385)∗ 2000 HL$_{81}$ = 2001 WA$_3$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19687)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.67062		(2000.0)		+0.00852987	+0.99833548
n	0.29284996	ω	47.05297		−0.93987313	−0.01147147
a	2.2458079	Ω	223.53499		−0.34141726	+0.05652146
e	0.1239845	i	4.75012			
P	3.37	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2+	0.9+	2001 11 16	691	0.5−	0.3+	2004 08 26	683	0.7−	1.4+		
2000 04 05	699	0.0	0.8+	2001 11 16	691	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	0.5−	0.1+		
2000 04 05	699	0.1+	0.8+	2001 11 16	691	0.7−	1.7+	2004 08 26	703	0.1−	0.2+		
2000 04 05	699	1.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.7+	0.5+	2004 08 26	683	0.5−	1.0+		

2000 04 12	608	0.2−	0.5−	2001 11 17	704	1.4+	0.9+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+
2000 04 12	608	0.2+	0.9−	2001 11 17	704	1.2+	1.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.2−
2000 04 12	608	0.0	1.3−	2001 11 18	691	0.1+	0.3+	2004 08 27	683	0.6+	0.5−
2000 04 29	704	0.7+	0.7+	2001 11 18	691	0.1+	0.1+	2004 08 27	683	(3.1−	1.2+)
2000 04 29	704	0.8+	0.4+	2001 11 18	691	0.4−	0.6+	2004 08 27	683	1.2−	1.2−
2000 04 29	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+
2000 04 29	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2000 04 30	699	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+
2000 04 30	699	0.1−	0.8+	2001 11 19	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2000 04 30	699	0.6−	0.5+	2001 11 21	704	0.9+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2000 04 30	699	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	1.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 05 01	688	0.1−	0.8+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 05 01	688	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2000 05 01	688	0.1−	0.7+	2003 01 28	704	0.8+	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 05 07	704	0.0	1.2+	2003 01 28	704	1.0+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2000 05 07	704	0.4−	0.7+	2003 01 28	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2000 05 07	704	0.1−	0.9+	2003 02 22	683	1.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.8+	2003 02 22	683	(2.2−	0.0)	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2000 05 22	699	1.1+	0.1−	2003 02 22	683	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 05 22	699	0.1+	0.8−	2003 03 07	704	0.8+	1.0+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
2000 05 22	699	0.7+	0.5+	2003 03 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 05 22	699	0.3−	1.2+	2003 03 07	704	0.6+	1.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.9+	1.0−	2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.3−	1.4−	2003 03 07	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	291	0.2+	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	1.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	291	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	1.5+	1.3−	2004 08 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 15	291	0.1+	0.0
2001 10 13	704	1.4−	0.5+	2004 08 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 10 13	704	1.0−	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2001 10 13	704	0.5−	1.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.9+	1.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	1.4+	2004 08 20	683	(0.8−	3.3+)	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2001 10 26	704	0.4−	0.2+	2004 08 20	683	0.9+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.6−	0.6+	2004 08 20	683	0.1+	0.3−	2004 10 11	644	0.3+	0.2+
2001 10 26	704	0.9−	0.1+	2004 08 22	683	0.3−	0.2+	2004 10 11	644	0.4−	0.2+
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2004 08 22	683	0.2+	1.2−	2004 10 11	644	1.6+	0.9+
2001 10 26	704	0.4−	0.2−	2004 08 22	683	0.7−	1.4−				
2001 10 26	644	0.2−	0.6+	2004 08 26	683	0.3+	0.9+				

(92386)∗ 2000 HG$_{87}$

Discovered 2000 Apr. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.07749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28053024	ω	142.67641		+0.10930923		+0.99239929
a	2.3110868	Ω	133.52198		−0.92975371		+0.12219158
e	0.2058658	i	4.47100		−0.35158147		−0.01459029
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.2−	0.3−	2004 08 09	699	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1993 05 20	691	0.4−	0.2−	2004 08 09	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1993 05 20	691	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 04 27	704	(1.9+	2.6−)	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.8+	0.2−
2000 04 27	704	1.5+	1.4−	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2000 04 27	704	(1.6+	2.0+)	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.4+
2000 04 30	608	0.4+	1.0−	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
2000 04 30	608	0.3+	0.6−	2004 08 10	699	0.7−	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 04 30	608	0.5+	0.8−	2004 08 10	699	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	699	0.6−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.0
2000 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 08 10	699	1.8−	0.6+	2004 09 12	704	(3.8−	2.9+)
2000 05 05	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	(3.6−	3.3+)
2000 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	(3.8−	3.4+)
2000 05 05	704	0.3+	1.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.8+	2004 09 12	704	(4.3−	2.7+)
2000 05 27	704	0.8+	1.9+	2004 08 12	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	(3.8−	2.9+)
2000 05 27	704	0.5+	1.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.7+
2000 05 27	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	1.1+	1.0+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
2000 05 27	704	0.6−	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	1.8−	0.3+
2000 06 05	699	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	1.2+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.4+
2000 06 05	699	1.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 06 05	699	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	1.1−
2000 06 05	699	0.1−	0.8+	2004 08 21	703	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2001 12 20	691	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	691	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2001 12 20	691	0.6+	0.5+	2004 08 21	703	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2003 02 21	644	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	1.0+	0.1−
2003 02 21	644	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−
2003 02 21	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2004 08 09	699	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 05	699	2.3+	0.7+
2004 08 09	699	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−				

(92387)∗ 2000 HA$_{93}$

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.00188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29556025	ω	280.40545		+0.73809872		+0.67381806
a	2.2320574	Ω	37.24578		−0.59469645		+0.67378307
e	0.1088261	i	3.25297		−0.31866348		+0.30329127
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.3−
2000 04 29	704	0.2+	1.7+	2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 04 29	704	0.9−	0.9+	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2000 04 29	704	0.2+	1.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2000 05 07	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2000 05 07	704	0.9+	1.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	1.2+	0.7+	2001 12 18	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2001 10 21	704	1.0−	0.0	2001 12 18	691	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	1.0+	0.7−
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2003 03 27	691	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	1.3+	2003 03 27	691	0.6+	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2001 10 26	644	0.8−	1.0+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.8+	0.7−
2001 10 26	644	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2001 10 26	644	0.9−	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	1.1−	0.5−
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2004 08 21	703	0.6−	1.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2004 08 21	703	1.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−
2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2004 08 21	703	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.2−	2004 08 21	703	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−

(92388)∗ 2000 JP = 2001 TN$_{178}$

Discovered 2000 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19696)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.33572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29172873	ω	280.72246		−0.53271100		+0.84544875
a	2.2515586	Ω	317.01862		−0.75312549		−0.49400821
e	0.1084378	i	3.18568		−0.38603237		−0.20290960
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 08	704	1.4+	0.6−	2001 09 24	704	0.9−	0.7+	2003 02 21	644	0.0	0.4+
2000 04 08	704	0.4−	0.7−	2001 09 24	704	0.7+	1.1+	2003 02 21	644	0.1+	0.4+
2000 04 08	704	0.1+	0.9−	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2003 02 22	644	0.4+	0.6+

2000 04 08	704	1.2−	1.3−	2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2003 02 22	644	0.2+	0.8+
2000 05 01	704	0.1+	0.5+	2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2003 02 22	644	0.1+	0.7+
2000 05 01	704	0.2+	0.3+	2001 09 25	704	0.3−	1.0−	2003 02 24	608	0.3+	0.7−
2000 05 01	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2003 02 24	608	0.1+	0.9−
2000 05 01	699	1.3−	0.2+	2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2003 02 24	608	0.2+	0.5−
2000 05 01	704	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2003 03 05	704	0.4+	0.4−
2000 05 01	699	0.1−	0.1−	2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2003 03 05	704	0.1+	0.1+
2000 05 01	704	0.0	0.6+	2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2003 03 05	704	0.9+	1.1+
2000 05 01	699	1.0−	0.1−	2001 10 19	644	0.0	0.5−	2003 03 05	704	0.2+	0.7+
2000 05 01	699	0.1−	0.4+	2001 10 19	644	0.1+	0.4−	2003 03 05	704	0.2−	0.9+
2000 05 02	704	0.1+	0.1−	2001 10 19	644	0.2−	0.5−	2003 03 06	644	0.4+	0.3+
2000 05 02	704	0.3+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2003 03 06	644	0.6+	0.4+
2000 05 02	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.8+	2003 03 06	644	0.5+	0.4+
2000 05 02	704	0.8+	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.9+	2003 03 12	644	0.4+	0.5+
2000 05 02	704	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.6−	1.0+	2003 03 12	644	0.2+	0.6+
2000 05 02	704	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2003 03 12	644	0.4+	0.4+
2000 05 02	704	0.1−	0.0	2001 10 26	644	0.6−	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.3+
2000 05 02	704	0.5−	0.4+	2001 10 26	644	0.6−	0.6+	2004 08 08	699	0.5−	0.6+
2000 05 02	704	0.2+	0.4+	2001 10 26	644	0.4−	0.7+	2004 08 08	699	0.8−	0.2+
2000 05 03	704	1.0+	0.1+	2001 11 17	704	0.4+	0.6−	2004 08 08	699	1.2−	0.6+
2000 05 03	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	1.1−	1.0+
2000 05 03	704	0.4−	0.0	2001 11 17	704	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	1.4−	1.9+
2000 05 03	704	0.3−	0.4+	2001 11 17	704	0.7−	1.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.6+
2000 05 03	704	0.1+	0.4−	2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.4+
2000 05 03	704	0.8+	2.0+	2002 12 14	645	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.1−
2000 05 03	704	0.2−	0.2+	2003 01 26	608	0.2−	0.1−	2004 08 15	599	0.1+	0.5+
2000 05 03	704	0.7−	0.3+	2003 01 26	608	0.2−	0.4−	2004 08 15	599	0.2−	0.5+
2000 05 03	704	0.2−	0.6+	2003 01 26	608	0.0	0.3−	2004 08 15	599	0.0	0.5+
2000 05 03	704	0.8+	0.8+	2003 01 30	699	0.8+	1.0+	2004 08 15	599	0.0	0.4+
2000 05 03	704	0.5+	0.1+	2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.3−	1.3+
2000 05 03	704	0.1+	0.1+	2003 01 30	699	0.9+	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	1.7+
2000 05 03	704	0.9−	0.4−	2003 01 30	699	0.0	0.4+	2004 08 27	703	(4.3−	1.0−)
2000 05 03	704	1.1+	0.0	2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2004 08 27	703	1.4+	0.1−
2000 05 03	704	0.4+	0.5+	2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 05 03	704	0.2−	0.1−	2003 01 31	704	1.3+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2000 05 03	704	0.1−	0.4−	2003 01 31	704	0.6−	1.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 05 06	704	0.1+	0.9+	2003 02 03	699	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 05 06	704	0.0	0.9+	2003 02 03	699	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 05 06	704	1.4+	1.1+	2003 02 03	699	0.8+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
2000 05 06	704	0.6+	0.9+	2003 02 03	699	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.6+
2000 05 06	704	0.3+	0.9+	2003 02 11	608	1.2+	0.9+	2004 09 15	691	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2003 02 11	608	1.2+	1.2+	2004 09 17	704	(1.0+	2.4+)
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2003 02 11	608	0.6+	1.9+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2001 09 19	704	0.2+	0.3−	2003 02 19	608	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2003 02 19	608	0.4−	1.0+	2004 10 03	644	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2003 02 19	608	0.0	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.6+
2001 09 24	704	0.6−	1.0+	2003 02 21	644	0.1−	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.5+

(92389)∗ 2000 JZ$_3$

Discovered 2000 May 3 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	24.18252		(2000.0)			
n	0.29741647	ω	217.02153		+0.49007681	+0.85877393
a	2.2227607	Ω	82.77311		−0.75933049	+0.50478198
e	0.1441827	i	8.66377		−0.42806767	+0.08776378
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.0	0.2−	2000 05 08	557	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
2000 03 25	691	0.0	0.6−	2000 05 08	557	0.6−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2000 03 25	691	0.1+	0.4−	2001 11 10	557	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	(0.1+	2.4+)
2000 04 12	691	0.3+	0.1−	2001 11 11	557	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	1.3+
2000 04 12	691	0.1+	0.0	2001 11 14	557	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 04 12	691	0.1+	0.1−	2001 11 14	557	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 05 03	557	0.2+	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.2+
2000 05 03	557	0.1−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2000 05 03	557	0.1−	0.4+	2003 03 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.1+
2000 05 04	557	0.5+	0.9−	2003 03 08	644	0.1+	0.9+	2004 10 09	644	0.5−	0.3+
2000 05 04	557	0.7+	0.0	2003 03 08	644	0.3+	1.0+	2004 10 09	644	0.4−	0.1+
2000 05 04	557	1.5−	0.3+	2003 03 23	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 03 23	644	0.9+	0.6+	2004 10 13	704	1.1−	0.9+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2003 03 23	644	0.9+	0.6+	2004 10 13	704	1.1−	0.7+
2000 05 06	557	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 10 13	704	0.3−	0.5+
2000 05 06	557	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+				

(92390)∗ 2000 JU$_5$ = 2001 XV$_{74}$

Discovered 2000 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22158)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.68301		(2000.0)			
n	0.29479838	ω	176.31927		+0.55372328	+0.83124036
a	2.2359014	Ω	127.29680		−0.76556166	+0.53147304
e	0.1789427	i	3.55271		−0.32757576	+0.16302110
P	3.34	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.8+	0.7−	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 05	A13	0.4−	0.2+
2000 04 07	704	0.1+	1.2+	2001 12 14	704	0.0	1.0+	2004 09 05	A13	0.3−	0.6+
2000 04 07	704	1.2+	1.9+	2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 05	A13	0.2−	0.6+
2000 04 24	699	0.8+	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2000 04 24	699	0.8+	0.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 04 24	699	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 04 24	699	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 05 01	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 05 01	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	1.5+	2004 09 12	704	0.3+	1.2+
2000 05 01	704	0.2−	1.1+	2001 12 18	644	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.9+	0.2+
2000 05 01	704	0.1+	0.8+	2001 12 18	644	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
2000 05 01	699	0.7+	0.4+	2001 12 18	644	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2000 05 01	699	1.3+	1.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 05 01	699	0.0	0.9+	2001 12 20	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 05 01	699	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 05 05	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	1.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 05 05	704	0.1+	0.7+	2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	0.0
2000 05 05	704	0.1+	0.2−	2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.6+
2000 05 05	704	0.3+	0.2+	2003 02 26	599	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.5+
2000 05 05	704	0.2+	0.1+	2003 02 26	599	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.6+	0.1−
2000 05 10	704	0.4+	0.3+	2003 02 27	599	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.9+
2000 05 10	704	0.5−	0.8+	2003 02 27	599	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.5+
2000 05 10	704	0.1+	0.1−	2003 02 27	599	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2000 05 10	704	0.2−	0.1+	2003 02 27	599	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	1.1+
2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	1.2−
2000 05 23	699	0.4+	1.0+	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.2−
2000 05 23	699	0.3+	0.2−	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.0−
2000 05 23	699	0.3−	0.7+	2003 03 26	699	1.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 05 23	699	0.2+	0.3+	2003 03 26	699	1.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.8−	0.4+
2000 06 01	608	1.7−	0.3−	2003 03 26	699	1.0−	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2000 06 01	608	1.4−	0.0	2003 03 26	699	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2000 06 01	608	1.7−	0.3−	2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+
2000 06 06	699	0.6+	0.4+	2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 06 06	699	0.1+	0.6+	2003 03 27	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 06 06	699	0.5+	1.0+	2003 03 30	704	1.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 06 06	699	1.1+	0.4+	2003 03 30	704	1.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 10 23	333	0.3−	0.3−	2003 03 30	704	0.3+	1.6−	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2001 10 23	333	1.4+	0.4−	2004 08 10	704	0.8−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2001 10 23	333	0.1−	1.1−	2004 08 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	1.1−	1.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2001 12 11	704	0.9−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	1.0+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	(1.0−	2.0+)	2004 09 05	A13	0.6−	0.2−				

(92391)∗ 2000 JE$_7$

Discovered 2000 May 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.15519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26785018	ω	216.60188		+0.08156097	+0.99274418	
a	2.3834612	Ω	58.23423		−0.88800843	+0.11263490	
e	0.2062011	i	5.96512		−0.45253601	−0.04209953	
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 19	691	0.1−	0.1+	2000 06 24	704	0.4+	0.4+	2001 11 09	704	0.5+	0.5−
1990 11 19	691	0.2−	0.1+	2000 06 24	704	0.5+	0.8+	2001 11 17	704	0.6−	0.2+
1990 11 19	691	0.1−	0.4+	2001 09 25	333	0.6−	0.7−	2001 11 17	704	0.3−	0.4+
2000 04 07	704	0.1+	0.9−	2001 09 25	333	0.3−	1.0−	2001 11 17	704	0.3−	1.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.4+	2001 09 25	333	0.6−	0.1−	2001 11 17	704	0.8−	0.4+
2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2001 09 26	333	0.3+	1.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.3+
2000 04 27	704	0.5+	0.1−	2001 09 26	333	0.7−	0.7−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+
2000 04 27	704	0.4+	0.8+	2001 09 26	333	0.9−	1.0−	2001 11 20	704	0.9+	0.4+
2000 04 27	704	0.1+	0.6+	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+
2000 04 27	704	0.8+	0.8+	2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2001 11 20	704	0.4+	1.1+
2000 04 27	704	0.3+	1.0+	2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	1.2+	0.8−
2000 05 01	699	0.4−	0.1−	2001 10 18	644	0.0	0.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.7+
2000 05 01	699	0.6−	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.2−
2000 05 01	699	0.5−	0.7+	2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.8−	0.9−
2000 05 01	699	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	1.8+	2001 11 21	704	(2.1+	0.9+)
2000 05 01	608	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.6−	0.8+	2001 11 22	644	0.7−	1.2+
2000 05 01	608	0.3+	1.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2001 11 22	644	0.2−	0.4+
2000 05 01	608	0.5+	0.6−	2001 10 21	704	0.1−	1.1+	2001 11 22	644	0.1−	0.5+
2000 05 05	704	0.1−	0.6+	2001 10 22	704	0.2+	0.8+	2001 12 09	699	0.9+	1.4+
2000 05 05	704	0.1+	0.6+	2001 10 22	704	0.5−	0.2+	2001 12 09	699	0.5+	0.9+
2000 05 05	704	0.2+	0.1−	2001 10 22	704	0.1+	0.3−	2001 12 09	699	0.7−	0.7+
2000 05 05	704	0.2+	0.8+	2001 10 22	704	0.1−	0.8+	2001 12 09	699	1.4−	0.3−
2000 05 05	704	0.2−	0.8+	2001 10 22	704	1.3−	0.0	2001 12 11	704	1.2−	1.4+
2000 05 07	608	0.8+	0.3−	2001 10 22	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	1.2+
2000 05 07	608	0.3+	0.3+	2001 10 22	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.2−	1.7+
2000 05 07	608	0.1−	0.2+	2001 10 22	704	0.8+	0.2+	2001 12 11	704	(0.3+	2.3+)
2000 05 08	704	1.0−	0.0	2001 10 23	704	0.1+	1.1+	2001 12 17	691	0.2+	0.2−
2000 05 08	704	0.7+	1.4+	2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	691	0.1+	0.0
2000 05 08	704	0.3+	0.8+	2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2001 12 17	691	0.1+	0.2+
2000 05 08	704	0.6−	0.0	2001 10 23	704	0.2+	1.1+	2003 01 31	699	0.4+	1.0+
2000 05 08	704	0.4+	0.6+	2001 10 23	704	0.7−	1.1+	2003 01 31	699	1.7+	0.8+
2000 05 22	699	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2003 01 31	699	0.5−	1.0+
2000 05 22	699	0.1+	0.9+	2001 10 24	704	0.2−	1.2+	2003 01 31	699	1.3−	0.4+
2000 05 22	699	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.9−	1.2+	2003 02 02	644	0.3+	0.2+
2000 05 22	699	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	1.2+	2003 02 02	644	0.1−	0.3−
2000 06 05	699	0.2−	0.7+	2001 10 24	704	0.3−	1.4+	2003 02 02	644	0.1+	0.1−
2000 06 05	699	1.6+	0.9+	2001 10 25	704	0.6+	0.9+	2004 06 17	704	0.1+	0.5+
2000 06 05	699	0.4+	1.0+	2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 06 17	704	0.5+	0.2+
2000 06 05	699	1.4+	0.8+	2001 10 25	704	0.4−	0.5+	2004 06 17	704	0.5+	0.3−
2000 06 05	699	0.2−	1.5+	2001 10 25	644	0.7−	0.1+	2004 06 17	704	0.5−	0.2−
2000 06 05	699	1.7+	1.4+	2001 10 25	704	0.1−	0.5+	2004 07 18	428	0.6−	0.3+
2000 06 05	699	0.1+	1.1+	2001 10 25	644	0.2−	0.0	2004 07 18	428	0.8−	0.4+
2000 06 05	699	0.9+	0.7+	2001 10 25	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2000 06 06	699	0.3+	0.7+	2001 10 25	644	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 06 06	699	0.4+	0.6+	2001 11 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	1.1−
2000 06 06	699	0.5−	0.9+	2001 11 09	704	0.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.8+	1.9+
2000 06 06	699	0.1−	0.9+	2001 11 09	704	0.6−	0.5+				
2000 06 24	704	0.4+	0.6+	2001 11 09	704	1.2+	0.1−				

(92392)∗ 2000 JL$_9$ = 2001 XX$_{126}$

Discovered 2000 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22158)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.59104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28992930	ω	77.19325		+0.59496538	+0.79889566	
a	2.2608651	Ω	229.67371		−0.77500730	+0.54113302	
e	0.1745878	i	6.64467		−0.21302554	+0.26256578	
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.1−	0.4−	2001 12 07	644	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1994 11 10	691	0.1−	0.1−	2001 12 07	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1994 11 10	691	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	644	0.4+	0.5−
2000 05 03	704	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.3−
2000 05 03	704	0.6+	0.0	2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−
2000 05 03	704	1.0−	1.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 05 03	704	0.1+	1.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 05 03	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 05 06	704	0.9+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2000 05 06	704	0.8+	0.2+	2001 12 17	704	0.9−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 05 06	704	(1.6+	2.2+)	2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	1.7−	0.0
2000 05 07	704	0.9+	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	1.2+	2004 09 22	704	(2.6−	0.4+)
2000 05 07	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	1.3−	0.6+
2000 05 07	704	(0.8+	2.0+)	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	1.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	1.9+
2000 05 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	1.0−
2000 05 11	691	0.7−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.8+
2000 05 11	691	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	1.1+	1.0−
2000 05 11	691	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	1.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 17	703	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 17	703	0.6+	1.0−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	1.1−	2004 10 17	703	0.1−	0.6−
2001 12 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+				

(92393)∗ 2000 JX$_{12}$ = 2001 VE$_{64}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19700)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.14212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30488544	ω	314.12566		−0.28173815	+0.95869464	
a	2.1863092	Ω	299.47273		−0.86699800	−0.27182080	
e	0.1161192	i	2.57363		−0.41102079	−0.08377376	
P	3.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.1−	0.6−	2003 04 28	704	0.3+	0.4+
2000 05 09	704	1.0+	0.4+	2003 03 07	704	0.3−	0.8−	2003 04 28	704	0.2+	0.6+
2000 05 09	704	0.2+	1.0+	2003 03 07	704	0.2−	1.4−	2003 04 28	699	0.4−	0.1−
2000 05 10	704	1.7−	0.9+	2003 03 07	704	0.1−	0.5−	2003 04 29	704	0.1+	0.2+
2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2003 03 11	704	0.3−	1.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.5−
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2003 03 11	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.5−	0.7−
2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2003 03 11	704	1.6+	0.9−	2003 04 29	704	0.1−	0.2+
2000 05 10	704	0.2−	0.1+	2003 03 11	704	0.2−	0.8+	2003 04 29	704	0.6−	0.8−
2000 06 07	704	0.3−	1.0+	2003 03 31	704	1.7+	1.3+	2003 05 30	699	0.1−	0.6−
2000 06 07	704	0.8+	0.9+	2003 03 31	704	(1.3+	3.0+)	2003 05 30	699	0.2−	0.0
2000 06 07	704	(0.1−	2.5+)	2003 03 31	704	0.9+	0.6+	2003 05 30	699	0.0	1.2+
2000 06 07	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	704	0.4+	1.1+	2003 05 30	699	0.4−	0.9+
2001 10 21	704	0.4+	0.7−	2003 03 31	704	1.0+	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	1.3+
2001 10 21	704	1.3+	0.5−	2003 04 03	699	0.8−	0.8+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+
2001 10 21	704	0.6+	1.0−	2003 04 03	699	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	1.3−	0.1−

2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2003 04 03	699	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.1−
2001 11 10	704	0.6−	1.0+	2003 04 03	699	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	0.6+	2003 04 03	699	0.7−	1.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.6+
2001 11 10	704	0.5−	0.9−	2003 04 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	1.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2003 04 03	699	0.6+	1.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.8+
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2003 04 04	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.4−	0.1−
2001 11 12	704	(0.7+	2.4+)	2003 04 04	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.0−	1.4+
2001 11 12	704	0.5−	1.5+	2003 04 04	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2003 04 04	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	1.7−	0.6+
2001 11 20	704	1.0+	0.1−	2003 04 04	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2003 04 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	691	0.3−	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	1.2+	2003 04 05	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2003 04 05	704	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.5−	0.6+	2003 04 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	1.6−	1.5+	2003 04 06	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.6−	0.7+	2003 04 06	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.7+
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2003 04 06	704	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2001 12 10	704	0.6−	1.0+	2003 04 06	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	1.2−	1.0+
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2003 04 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.9−	0.1−	2003 04 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.5−
2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2003 04 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.8−	0.7−	2003 04 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+
2001 12 15	704	0.2−	1.1−	2003 04 07	704	0.8+	1.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.7−	0.8−	2003 04 28	699	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.1−
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2003 04 28	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	1.7+	0.9+
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2003 04 28	699	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	2.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2003 04 28	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	0.4−
2001 12 18	704	1.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	1.3+	2004 10 21	704	1.5+	0.7+
2003 03 07	704	0.8+	0.8−	2003 04 28	699	0.7−	0.1+				

(92394)∗ 2000 JW$_{17}$ = 2002 AR$_{36}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22160)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.87717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30178736	ω	192.68771		+0.71046361	+0.69869026	
a	2.2012465	Ω	122.66030		−0.63662154	+0.68903711	
e	0.2122852	i	5.73335		−0.29992411	+0.19250915	
P	3.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2−	0.9+	2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2003 04 02	608	0.3−	0.8−
2000 04 05	699	0.8−	1.2+	2002 01 09	704	0.8−	0.5−	2003 04 02	608	0.5−	1.1−
2000 04 05	699	0.4−	0.8+	2002 01 09	291	0.7+	0.1+	2003 04 02	608	0.1−	0.8−
2000 04 05	699	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	1.4−	1.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+
2000 04 27	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	291	1.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.4+
2000 04 27	704	0.8+	0.4+	2002 01 09	704	1.1−	1.4+	2004 08 11	704	0.1+	1.3+
2000 04 27	704	0.0	2.0+	2002 01 09	291	1.0+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.2+
2000 04 27	704	0.2+	0.7+	2002 01 09	704	0.9−	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
2000 04 27	704	0.3+	1.0+	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.6−	0.5+
2000 05 06	704	0.3+	1.1+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.6+	0.6+
2000 05 06	704	1.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2004 08 27	699	0.2+	0.5+
2000 05 06	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2004 08 27	703	0.9−	0.7+
2000 05 06	704	0.7+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2004 08 27	699	0.4−	0.7+
2000 05 06	704	1.2+	0.6−	2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	0.5+	1.1+
2000 05 08	704	0.2+	1.9+	2002 01 15	704	1.3+	0.3−	2004 08 27	703	0.6+	0.8+
2000 05 08	704	0.2−	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2004 08 27	703	0.2−	0.3+
2000 05 08	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2000 05 23	699	0.3−	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
2000 05 23	699	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 05 23	699	0.6−	0.2+	2003 03 09	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 05 23	699	0.8+	0.5+	2003 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.5+
2000 06 06	699	0.5+	1.0+	2003 03 09	704	1.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2000 06 06	699	0.3+	1.7+	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2000 06 06	699	0.2−	0.9+	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 06 06	699	0.7+	0.7+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2001 12 11	704	1.2+	1.1+	2003 03 27	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2003 03 27	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 03 27	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2003 03 27	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2003 03 27	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2003 03 30	704	0.4−	1.9−	2004 10 15	608	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2003 03 30	704	0.7+	1.2−	2004 10 15	608	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 03 30	704	0.1−	1.4−	2004 10 15	608	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.4+	0.7−				

(92395)∗ 2000 JK$_{20}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.15832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29246634	ω	269.00131		−0.13910154	+0.99025880	
a	2.2477713	Ω	352.99375		−0.88719707	−0.12739511	
e	0.1071505	i	2.90742		−0.43992285	−0.05619612	
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.9+	0.8+	2003 02 21	644	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.8+
2000 04 30	699	0.2−	0.9+	2003 02 21	644	0.7+	0.7+	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2000 04 30	699	0.5+	0.2+	2003 02 21	644	0.9+	0.6+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+
2000 04 30	699	(0.3−	2.3+)	2003 02 26	599	0.5+	0.9+	2004 08 23	691	0.1−	0.2+
2000 05 06	704	0.8−	0.7+	2003 02 26	599	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	1.8+
2000 05 06	704	0.0	0.2−	2003 02 26	599	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	1.0+
2000 05 06	704	0.9−	0.3+	2003 02 26	599	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2000 05 06	704	0.7+	0.7−	2003 02 26	599	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 05 09	704	1.0−	0.6+	2003 02 26	599	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
2000 05 09	704	0.2−	0.3+	2003 02 26	599	0.5+	0.8+	2004 09 08	705	0.3+	0.1−
2000 05 09	704	0.4+	0.5+	2003 02 26	599	0.2+	0.4+	2004 09 08	705	0.3+	0.4−
2000 05 09	704	0.7−	0.8+	2003 03 06	644	0.8+	0.5+	2004 09 08	705	0.2+	0.0
2000 05 23	699	1.2+	0.5+	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	1.2+
2000 05 23	699	0.4+	0.7−	2003 03 06	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 05 23	699	0.7+	0.2−	2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2000 05 23	699	0.2+	1.2−	2003 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2003 03 12	644	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2001 10 11	644	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2004 08 08	699	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	699	0.3−	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	699	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.4+	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	1.3−
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 11 20	691	0.5−	0.6+	2004 08 09	704	1.4−	0.4+	2004 09 17	704	1.3−	0.1−
2001 11 20	691	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	691	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2002 12 14	645	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2003 01 30	699	0.7+	1.5+	2004 08 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2003 01 30	699	0.5+	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	1.0+	0.2+
2003 01 30	699	(2.1+	2.0+)	2004 08 12	704	0.1+	0.7+				
2003 01 30	699	1.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.4+	0.6+				

(92396)∗ 2000 JM$_{21}$ = 2001 VK$_{67}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19707)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.60812			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29118716		ω	39.20459			+0.76337836			+0.64332087			
a	2.2543494		Ω	280.65528			−0.60655166			+0.68289041			
e	0.1670840		i	3.39736			−0.22214538			+0.34611983			
P	3.38		H	16.6	G	0.15			U	1			

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.2−	1.5+	2001 12 15	704	0.1−	1.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	
2000 04 25	699	0.8+	0.8+	2001 12 15	704	0.8−	1.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	
2000 04 25	699	0.5+	0.4−	2001 12 15	704	0.1−	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	
2000 04 25	699	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+	2004 09 10	704	1.7−	1.0+	
2000 04 25	699	1.0−	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.6−	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.8+	
2000 05 01	699	0.1+	1.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.3+	
2000 05 01	699	0.6+	1.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.2+	
2000 05 01	699	1.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	
2000 05 01	699	0.3−	1.5+	2001 12 18	704	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	
2000 05 06	704	0.7+	0.8+	2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.6+	1.1+	
2000 05 06	704	1.3+	0.6+	2001 12 18	704	1.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.8+	
2000 05 06	704	0.7+	0.8+	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	(0.5+	2.0+)	
2000 05 09	704	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	1.3+	0.6+	
2000 05 09	704	0.7+	0.6+	2001 12 19	704	1.0−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.0	
2000 05 09	704	1.0+	1.1+	2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+	
2000 05 09	704	(0.5+	2.5+)	2001 12 19	704	0.5−	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.0	
2001 10 21	704	0.5−	1.7+	2001 12 19	704	0.2+	1.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2001 09 20	704	0.5−	0.5−	
2001 10 21	704	0.3+	1.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2001 09 20	704	0.2−	0.1−	
2001 10 21	704	0.1+	1.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2001 09 20	704	1.3−	1.0+	
2001 10 21	704	0.6−	2.0+	2001 12 19	704	1.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.5+	2001 10 11	644	0.4+	0.9−	
2001 11 10	704	0.6+	0.0	2003 03 26	644	0.2−	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.5+	0.9−	
2001 11 10	704	1.2+	0.8−	2003 03 26	644	0.7−	0.5+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	644	0.0	0.8−	
2001 11 10	704	0.1−	0.7−	2003 03 26	644	0.2−	1.0+	2004 09 23	704	0.4+	0.3+	2001 10 19	644	0.7−	0.3+	
2001 11 12	704	0.2+	0.9−	2004 07 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 03	683	(0.6+	2.4−)	2001 10 19	644	0.4−	0.5+	
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 03	683	0.9+	1.7−	2001 10 19	644	0.7−	0.7+	
2001 11 12	704	0.2−	0.9−	2004 07 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 03	683	0.6−	1.3−	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	
2001 11 12	704	1.0+	0.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	683	0.0	1.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2004 08 17	704	0.3−	0.0	2004 10 05	683	0.8+	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.1+	
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	683	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.0	0.2−	
2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2004 08 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−	2001 10 21	704	0.7−	0.0	
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2001 10 25	333	0.6−	0.4+	
2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2004 09 05	185	0.7−	0.9−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2001 10 25	333	0.3+	0.4−	
2001 11 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 05	185	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2001 10 25	333	0.4−	0.2+	
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2004 09 05	185	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2001 10 25	333	0.3−	0.6−	
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 05	185	0.1−	0.4−	2004 10 08	683	0.1−	0.4−	2001 10 25	333	0.0	0.9+	
2001 11 19	704	0.2+	0.9−	2004 09 09	106	0.2+	0.2−	2004 10 08	683	1.7−	0.2+	2001 10 25	333	0.1−	1.0−	
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	106	0.1+	0.9−	2004 10 08	683	0.4−	1.5+	2001 11 17	704	1.3+	0.0	
2001 11 19	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	106	0.1−	0.1−	2004 10 09	683	0.1−	1.1−	2001 11 17	704	1.8+	0.3−	
2001 11 24	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	683	0.2−	0.7+	2001 11 17	704	0.5+	1.3−	
2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	683	0.8+	1.7+	2001 11 17	704	0.6+	0.2+	
2001 11 24	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2003 03 07	704	0.0	0.9−	
2001 11 24	704	1.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	1.1+	0.5−	2003 03 07	704	0.6−	0.7+	
2001 11 25	704	1.0+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.8−	2003 03 07	704	0.6−	0.2−	
2001 11 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	683	0.9+	0.7−	2003 03 07	704	0.0	0.6−	
2001 11 25	704	1.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2003 03 07	704	0.3−	0.3+	
2001 12 14	644	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	683	0.1+	0.2+	2003 03 10	704	0.1+	0.2−	
2001 12 14	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−					
2001 12 14	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	683	0.3−	1.0+					
2001 12 15	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−									

(92397)∗ 2000 JV$_{21}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	114.04300			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.31167439		ω	294.83172			−0.67215021			+0.73978153			
a	2.1544445		Ω	292.89929			−0.66675519			−0.62274435			
e	0.0967920		i	1.90463			−0.32194970			−0.25477981			
P	3.16		H	16.3	G	0.15			U	2			

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.4+	0.9−	2003 03 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.5+					
2000 04 28	704	0.6−	0.5−	2003 03 10	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+					
2000 04 28	704	0.9−	0.7+	2003 03 23	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+					
2000 04 28	704	1.7−	1.0−	2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	1.7−	1.0+					
2000 04 28	704	0.3−	0.7+	2003 03 23	691	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.8+					
2000 05 06	704	0.2+	0.0	2003 03 26	691	(0.2−	2.5+)	2004 09 18	704	0.8+	0.3+					
2000 05 06	704	0.5+	0.2+	2003 03 26	691	(0.2−	2.3+)	2004 09 18	704	1.0−	0.2+					
2000 05 06	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	691	0.3−	1.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+					
2000 05 06	704	0.5+	1.0+	2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.1+					
2000 05 06	704	0.0	0.5+	2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	1.1+					
2000 05 09	704	1.0+	0.0	2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.8+					
2000 05 09	704	0.1+	0.6+	2003 03 28	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	(0.5+	2.0+)					
2000 05 09	704	0.6+	0.3+	2003 03 28	691	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.6+					
2000 05 11	704	(3.4+	0.3−)	2003 03 28	691	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.0					
2000 05 11	704	0.1+	1.0−	2003 03 31	704	0.5+	1.8+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+					
2000 05 11	704	0.8+	0.1+	2003 03 31	704	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.0					
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2003 03 31	704	0.1+	1.9+	2004 10 05	699	1.0+	0.3−					
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.6+	1.7+	2004 10 08	699	0.8−	1.0+					
2001 09 20	704	1.3−	1.0+	2003 03 31	704	0.1+	1.8+	2004 10 08	699	0.0	0.9+					
2001 10 11	644	0.4+	0.9−	2003 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.3+					
2001 10 11	644	0.5+	0.9−	2003 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.2−					
2001 10 11	644	0.0	0.8−	2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	291	0.5−	0.2+					
2001 10 19	644	0.7−	0.3+	2003 04 05	608	0.1+	0.6−	2004 10 09	291	0.5−	0.1+					
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2003 04 05	608	0.0	0.7−	2004 10 09	291	0.6−	0.0					
2001 10 19	644	0.7−	0.7+	2003 04 05	608	0.3−	1.3−	2004 10 10	291	0.3−	0.2+					
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	1.3+					
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	691	0.7+	0.5+	2004 10 10	291	0.1−	0.5−					
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 04 07	691	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+					
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2003 04 08	704	1.2+	0.2+	2004 10 10	291	0.4−	0.2+					
2001 10 21	704	0.7−	0.0	2003 04 08	704	0.8+	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	1.3+					
2001 10 25	333	0.6−	0.4+	2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	291	0.5−	0.1+					
2001 10 25	333	0.3+	0.4−	2003 04 08	704	1.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	1.5+					
2001 10 25	333	0.4−	0.2+	2003 04 24	608	0.4−	0.4+	2004 10 10	291	0.8−	0.2+					
2001 10 25	333	0.3−	0.6−	2003 04 24	608	0.4−	0.7+	2004 10 10	291	0.7−	0.2+					
2001 10 25	333	0.0	0.9+	2003 04 24	608	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	1.2+					
2001 10 25	333	0.1−	1.0−	2003 04 26	699	0.1+	0.8+	2004 10 11	291	0.1−	0.2+					
2001 11 17	704	1.3+	0.0	2003 04 26	699	0.2−	0.0	2004 10 11	291	0.5−	0.4−					
2001 11 17	704	1.8+	0.3−	2003 04 26	699	0.1+	0.1+	2004 10 11	291	0.4−	0.3+					
2001 11 17	704	0.5+	1.3−	2003 04 26	699	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.3+	1.4+					
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	691	0.2−	0.5+	2004 10 12	704	0.2−	0.4+					
2003 03 07	704	0.0	0.9−	2003 04 29	691	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.7+					
2003 03 07	704	0.6−	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	0.9−	2004 10 12	704	0.7−	0.2−					
2003 03 07	704	0.6−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	1.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+					
2003 03 07	704	0.0	0.6−	2003 04 29	691	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+					
2003 03 07	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	1.3+	0.9−	2004 10 21	704	0.5−	1.3+					
2003 03 10	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.3+					

(92398)∗ 2000 JM$_{23}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.88471			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29569829		ω	283.89997			−0.65605429			+0.75125272			
a	2.2313627		Ω	304.86545			−0.65401238			−0.61364900			
e	0.1086191		i	5.04795			−0.37664383			−0.24301083			
P	3.33		H	16.3	G	0.15			U	1			

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	(1.3+	2.4+)	2003 01 31	704	0.8+	0.5+	2004 08 09	704	0.7−	0.2+
1994 09 05	809	1.5−	0.4+	2003 01 31	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	012	0.4−	0.4−
1994 09 05	809	(1.5−	2.6+)	2003 01 31	704	2.0+	0.7+	2004 09 09	012	0.5−	0.6+
2000 05 07	704	0.8+	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	012	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.1+	1.0−	2003 02 09	644	0.0	1.2+	2004 09 09	012	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.3−	0.5−	2003 02 09	644	0.3+	1.4+	2004 09 09	012	0.2−	0.8+
2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2003 02 09	644	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
2000 05 09	704	0.4−	0.7−	2003 02 22	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.9+
2000 05 09	704	0.5+	0.8−	2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2000 05 09	704	0.5+	0.4+	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
2000 05 09	704	0.2−	1.7+	2003 03 06	704	1.8−	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2000 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 03 06	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2001 09 28	644	0.4+	0.4−	2003 03 06	704	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	1.3−	0.1+
2001 09 28	644	0.4+	0.7−	2003 03 06	704	0.1−	1.7+	2004 09 13	704	1.2−	0.1−
2001 09 28	644	0.4+	0.6−	2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	1.2−	0.4−
2001 10 20	644	0.1+	0.2+	2003 03 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
2001 10 20	644	0.1+	0.0	2003 03 07	704	1.5+	0.4+	2004 09 15	699	1.0+	0.7+
2001 10 20	644	0.5+	0.1−	2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	1.0+
2001 10 21	704	(1.1+	2.0+)	2004 08 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.8+	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 08 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.9+	0.8−	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.8+	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	1.7+
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+

(92399)∗ 2000 JH$_{24}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.89934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30031019	ω	344.71035		+0.17416003	+0.98111325	
a	2.2084590	Ω	295.25920		−0.89341725	+0.12148832	
e	0.2070387	i	5.34035		−0.41409406	+0.15052365	
P	3.28	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 01	566	0.0	1.2+	2001 12 07	644	0.6−	0.4−	2003 03 27	644	0.1+	0.5+
1997 08 01	566	0.7−	1.2+	2001 12 07	644	0.4−	0.4−	2003 03 27	644	0.1−	0.3+
1997 08 01	566	0.2−	0.5+	2001 12 15	704	0.3+	0.3−	2003 03 27	644	0.3+	0.5+
2000 04 28	704	1.7+	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.9−	2003 04 01	644	0.3−	0.8+
2000 04 28	704	1.0+	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2003 04 01	644	0.1−	0.8+
2000 04 28	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2003 04 01	644	0.2−	0.9+
2000 05 07	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2003 04 11	691	0.4−	0.8+
2000 05 07	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 04 11	691	0.1−	0.9+
2000 05 07	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 04 11	691	0.6−	0.6+
2000 05 07	704	0.2−	1.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 05 07	704	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2000 05 09	704	0.6−	0.1+	2003 02 09	608	1.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2000 05 09	704	0.6+	1.3+	2003 02 09	608	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2000 05 09	704	0.1−	0.6+	2003 02 09	608	1.3+	0.7+	2004 09 23	704	1.4−	0.4+
2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2003 03 06	699	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	1.0−	0.2+
2000 05 09	704	0.1+	1.7+	2003 03 06	699	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.9+
2000 05 11	704	0.7−	0.4+	2003 03 06	699	1.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	1.0+
2000 05 11	704	1.6+	0.6+	2003 03 06	699	0.4−	0.9+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2000 05 11	704	0.4−	0.7+	2003 03 07	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+
2000 05 11	704	0.1−	1.1−	2003 03 07	704	1.0+	1.2+	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
2000 05 11	704	1.4−	0.4−	2003 03 07	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
2000 05 24	699	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2000 05 24	699	1.3−	0.4+	2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	1.1−	0.9+
2000 05 24	699	0.6−	0.8−	2003 03 07	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.3+
2000 05 24	699	0.9+	1.0−	2003 03 07	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2000 06 01	608	0.1−	0.1+	2003 03 10	704	1.6+	1.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 06 01	608	0.1−	0.1+	2003 03 10	704	1.3+	1.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2000 06 01	608	0.0	0.1+	2003 03 10	704	0.9−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	1.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2003 03 11	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2003 03 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2003 03 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	699	0.6+	1.1+
2001 11 11	704	0.6−	0.8−	2003 03 25	703	0.3+	0.7−	2004 10 12	699	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	0.7−	2003 03 25	703	0.3−	0.6−	2004 10 12	699	0.4−	0.4−
2001 11 11	704	0.4+	1.2−	2003 03 25	703	0.2−	0.1+				
2001 12 07	644	1.1−	0.3−	2003 03 25	703	0.2−	0.4−				

(92400)∗ 2000 JF$_{25}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.90863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28706314	ω	1.64905		+0.03438629	+0.99085222	
a	2.2758891	Ω	270.33564		−0.91842683	−0.02015947	
e	0.2504584	i	7.49844		−0.39409358	+0.13343718	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2−	0.4+	2000 06 05	608	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1995 11 21	691	0.3−	0.8+	2000 06 05	608	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.3−
1995 11 21	691	0.1−	0.5+	2000 06 05	608	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
1997 10 10	691	(4.7+	3.7−)	2001 11 12	704	0.6−	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1997 10 10	691	0.4+	0.2−	2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1997 10 10	691	0.2+	0.3−	2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.9+
2000 05 07	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	699	1.4+	0.2+
2000 05 07	704	1.0+	0.3+	2001 12 19	704	1.0+	0.7−	2004 10 09	699	1.1+	0.4+
2000 05 07	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.5−
2000 05 07	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2000 05 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 05 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 05 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 05 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2000 05 11	704	1.3+	0.7+	2004 09 14	704	0.9−	0.2−	2004 10 15	704	1.1+	0.1−
2000 05 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.8−	0.0	2004 10 15	704	1.3−	0.3+
2000 05 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
2000 05 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.7−
2000 05 11	704	0.9+	1.0−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	1.2+	0.1+
2000 05 24	699	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2000 05 24	699	0.8−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2000 05 24	699	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.1+
2000 05 24	699	1.0−	0.5+	2004 09 15	699	0.6−	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.0

(92401)∗ 2000 JL$_{25}$ = 2001 TR$_{90}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19709)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.89121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28174416	ω	293.06605		−0.63332366	+0.77069453	
a	2.3044437	Ω	297.44838		−0.67791900	−0.59626363	
e	0.1627494	i	4.53854		−0.37326528	−0.22472124	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 30	691	0.2−	0.2+	2001 10 17	704	1.0−	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.2−
1993 05 30	691	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.5+
1993 05 30	691	0.4+	0.5+	2001 10 20	644	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	1.8−	0.1−
2000 05 07	704	0.7−	0.4+	2001 10 20	644	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
2000 05 07	704	0.1−	1.4+	2001 10 20	644	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+
2000 05 07	704	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.5−
2000 05 07	704	0.7−	0.1−	2003 01 27	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2000 05 09	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	599	0.0	0.2+
2000 05 09	704	0.8+	0.2+	2003 01 27	704	0.6+	0.4+	2004 08 11	599	(2.1−	1.8−)
2000 05 09	704	0.0	0.4−	2003 01 27	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	599	0.0	0.3+
2000 05 09	704	0.2−	0.5+	2003 01 27	608	(2.0−	0.4+)	2004 08 11	599	0.0	0.3+

2000 05 09	704	0.1+	0.1+	2003 01 27	608	0.1+	0.0	2004 08 14	599	0.0	0.4+		
2000 05 24	699	0.9+	0.3−	2003 01 27	608	0.1+	0.2−	2004 08 14	599	0.3−	0.4+		
2000 05 24	699	0.5+	0.2+	2003 02 03	704	0.2−	0.4+	2004 08 14	599	0.1−	0.3+		
2000 05 24	699	0.1+	0.5−	2003 02 03	704	0.1−	0.4+	2004 08 15	599	0.2−	0.0		
2000 05 24	699	0.3+	0.1+	2003 02 03	704	0.6+	1.0+	2004 08 17	704	0.6+	1.1−		
2001 10 14	704	0.2+	1.1+	2003 02 03	704	1.0−	2.0+	2004 08 17	704	1.1+	0.1+		
2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2004 08 06	644	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.5+		
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+		
2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2004 08 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+		
2001 10 14	704	0.2+	1.6+	2004 08 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+		
2001 10 17	704	(2.3−	0.4−)	2004 08 09	704	0.8+	0.3+						

(92402)∗ 2000 JC$_{28}$ = 2001 VE$_{105}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22161)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	51.19224		(2000.0)			
n	0.30493499	ω	275.66780		+0.37743696	+0.92585582
a	2.1860724	Ω	16.54318		−0.82226432	+0.34413159
e	0.1137722	i	3.67088		−0.42593748	+0.15609115
P	3.23	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.8+	0.4+	2001 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	1.0+		
2000 04 30	699	0.5−	0.2−	2001 12 15	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.0		
2000 04 30	699	1.2+	1.6−	2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−		
2000 04 30	699	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−		
2000 05 07	704	1.0−	1.0+	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.2+		
2000 05 07	704	0.5−	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+		
2000 05 07	704	0.5−	0.8+	2001 12 18	704	(0.1−	2.2−)	2004 09 22	704	0.9−	1.2+		
2000 05 07	704	0.9−	0.2+	2001 12 18	704	1.8−	1.6−	2004 09 22	704	(0.9+	2.3+)		
2000 05 09	704	1.3−	0.3+	2001 12 18	704	(0.2+	3.9−)	2004 09 22	704	0.5+	0.9+		
2000 05 09	704	0.4−	1.5+	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+		
2000 05 09	704	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.4+		
2000 05 09	704	1.4+	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−		
2000 05 23	699	1.0+	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.0		
2000 05 23	699	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.0		
2000 05 23	699	1.2+	0.9+	2003 03 30	291	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.0		
2000 05 23	699	0.2+	0.8+	2003 03 30	291	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.5−		
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 03 30	291	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	0.4+		
2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2003 03 31	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.3+		
2001 10 23	704	1.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+		
2001 11 12	704	0.9+	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+		
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+		
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+		
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2003 04 03	699	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 04 03	699	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	1.0+		
2001 11 19	699	0.7+	0.2+	2003 04 03	699	0.0	1.0−	2004 10 14	704	0.5−	0.5+		
2001 11 19	699	0.7+	0.7+	2003 04 03	699	1.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+		
2001 11 19	699	0.0	0.2+	2003 04 26	699	0.6+	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+		
2001 11 19	699	0.6+	0.0	2003 04 26	699	0.2−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	699	0.1−	1.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2003 04 26	699	0.9−	1.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	691	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−		
2001 11 19	704	0.7−	0.6−	2004 09 07	691	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+		
2001 11 19	704	0.9−	0.4−	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.0		
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	H07	0.3+	0.0	2004 10 20	704	1.3−	0.1+		
2001 12 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 15	H07	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−		
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+		

(92403)∗ 2000 JX$_{28}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.34385		(2000.0)			
n	0.29799981	ω	288.31892		+0.47058044	+0.88220447
a	2.2198590	Ω	9.80195		−0.76877896	+0.41906413
e	0.1824490	i	5.53184		−0.43305076	+0.21471035
P	3.31	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 03	566	0.1−	0.0	2001 12 22	704	1.5−	0.1−	2003 04 09	704	0.3−	0.2+		
1997 08 03	566	0.7+	0.6+	2001 12 22	704	0.5+	0.7−	2003 04 09	704	0.4+	0.0		
1997 08 03	566	0.3+	0.2+	2003 03 23	691	0.0	0.0	2004 08 10	704	1.0+	1.1+		
2000 04 28	704	1.1−	0.2−	2003 03 23	691	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	1.5+		
2000 04 28	704	1.3+	1.3−	2003 03 23	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.0	1.6+		
2000 04 28	704	(0.2+	3.3−)	2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+		
2000 04 30	699	0.5−	0.7+	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.6+		
2000 04 30	699	1.0−	0.5+	2003 03 26	683	1.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+		
2000 04 30	699	0.4+	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	(1.6−	2.1+)		
2000 04 30	699	0.4−	0.3−	2003 03 26	683	0.5−	1.1+	2004 09 16	699	(0.8−	2.4+)		
2000 05 07	704	0.5−	0.0	2003 03 26	683	(2.2+	0.2+)	2004 09 16	699	0.9−	0.9+		
2000 05 07	704	0.1−	0.1+	2003 03 27	703	1.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+		
2000 05 07	704	1.2+	0.2+	2003 03 27	703	(2.1−	0.4+)	2004 09 16	699	0.7−	0.9+		
2000 05 07	704	0.0	0.7+	2003 03 27	703	1.0−	1.9+	2004 09 17	704	1.3+	0.8+		
2000 05 07	704	0.1+	0.5+	2003 03 27	703	(2.1−	1.7+)	2004 09 17	704	(0.8+	2.3+)		
2000 05 09	704	0.6+	0.5+	2003 03 29	735	1.1+	0.9−	2004 09 17	704	(1.8−	2.1+)		
2000 05 09	704	0.9−	0.0	2003 03 29	735	0.5+	0.7+	2004 10 04	691	0.8−	0.3+		
2000 05 09	704	0.1+	0.3−	2003 03 30	683	1.1−	0.9+	2004 10 04	691	0.9−	0.5+		
2000 05 09	704	0.3−	1.0−	2003 03 30	683	1.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.6−	0.6+		
2000 05 11	704	0.3−	1.0+	2003 03 30	683	1.0+	1.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.6+		
2000 05 11	704	0.2+	0.0	2003 03 31	735	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.5+		
2000 05 11	704	0.3+	1.2+	2003 03 31	735	0.7+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.6+		
2000 05 11	704	0.9−	0.5−	2003 03 31	735	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.3−		
2000 05 11	704	0.3−	0.5−	2003 04 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.0		
2000 05 28	699	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+		
2000 05 28	699	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2000 05 28	699	0.1−	0.6+	2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	1.0−	0.5+		
2000 05 28	699	0.1−	0.2−	2003 04 01	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	049	0.1+	0.0		
2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 04	704	1.9+	0.3+	2004 10 12	049	0.3−	0.3+		
2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2003 04 04	704	1.0+	0.2−	2004 10 12	049	0.2−	0.0		
2001 12 09	704	0.5−	0.5−	2003 04 04	704	1.8+	0.8+	2004 10 15	699	0.2−	0.7+		
2001 12 09	704	0.6−	1.2+	2003 04 05	691	1.3+	1.3+	2004 10 15	699	0.4+	0.4−		
2001 12 17	704	1.9+	0.4−	2003 04 05	691	1.0+	1.3+	2004 10 15	699	0.4−	0.0		
2001 12 17	704	(2.1+	0.1+)	2003 04 05	691	1.1+	1.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.1+		
2001 12 17	704	1.6+	1.0−	2003 04 06	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.7+		
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2003 04 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.8+		
2001 12 22	704	0.4−	1.0−	2003 04 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.3+		
2001 12 22	704	0.7−	1.4−	2003 04 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+		
2001 12 22	704	1.1−	0.9−	2003 04 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	1.4+		

(92404)∗ 2000 JB$_{29}$ = 2001 YZ$_{30}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22161)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.67102		(2000.0)			
n	0.28616498	ω	5.40313		+0.22231508	+0.97333482
a	2.2806487	Ω	277.45084		−0.89664370	+0.18134083
e	0.2176004	i	3.26812		−0.38289173	+0.14048070
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	1.0−	0.2−	2000 05 23	699	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4−		
2000 04 28	704	0.3−	0.4+	2000 05 23	699	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+		
2000 04 28	704	0.6−	0.2+	2000 06 01	608	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	1.5+	0.0		
2000 04 28	704	0.2−	0.6+	2000 06 01	608	0.3+	0.3+	2004 09 10	A44	0.6+	0.0		
2000 04 28	704	0.7+	0.7+	2000 06 01	608	0.0	0.5+	2004 09 10	A44	0.2+	0.4−		

2000 04 30	699	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	A44	0.1+	0.2−
2000 04 30	699	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	1.1−	0.1+
2000 04 30	699	0.3+	0.7+	2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	1.2−	0.3+
2000 04 30	699	0.3−	1.1+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	1.3−	2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2000 05 07	704	1.0−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	644	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	1.1−	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.1−
2000 05 09	704	1.1−	1.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	644	0.1+	0.0
2000 05 09	704	0.4−	1.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 05 09	704	1.3−	1.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 05 09	704	1.4+	0.4+	2002 01 07	691	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 05 11	704	0.1−	0.3+	2002 01 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2000 05 11	699	0.0	1.4+	2002 01 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2000 05 11	704	0.9+	0.1+	2003 02 23	699	1.4+	0.9−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 05 11	704	0.6−	0.1+	2003 02 23	699	1.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 05 11	699	0.5−	0.1+	2003 02 23	699	1.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 05 11	704	1.3+	0.1−	2003 02 23	699	1.2−	1.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2000 05 11	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	A44	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.7+
2000 05 11	704	0.5+	1.4+	2004 09 09	A44	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.9+
2000 05 11	699	0.7+	0.7−	2004 09 10	A44	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.2−
2000 05 23	699	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 05 23	699	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	1.3−	0.0

(92405)∗ 2000 JH$_{32}$ = 2001 VJ$_{22}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19714)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	32.62253		(2000.0)		+0.35532677	+0.93044171
n	0.28842132	ω	39.17751		−0.87955712	+0.30037700
a	2.2687387	Ω	251.79990		−0.31642085	+0.20988542
e	0.1231192	i	5.40972			
P	3.42	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.8+	0.6+	2001 12 07	691	0.9−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.2−	1.0+	2001 12 10	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 05 07	704	0.7+	0.8+	2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.4−
2000 05 09	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 05 09	704	0.2−	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	291	0.5−	0.2−
2000 05 09	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	291	0.4−	0.3−
2000 05 09	704	0.6−	0.9+	2001 12 15	704	0.4+	0.0	2004 09 13	291	0.2−	0.2−
2000 05 09	704	1.8+	1.7+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.0
2000 05 11	699	0.5−	1.6+	2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.6+
2000 05 11	699	0.0	1.2+	2001 12 18	704	0.5−	1.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.2+
2000 05 11	699	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 16	699	0.6+	0.1+
2000 05 11	699	(1.3−	3.7+)	2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	644	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	644	0.3−	1.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	1.4+	2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2002 01 12	291	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2002 01 12	291	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	0.7−	0.6−	2002 01 12	291	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2003 03 27	644	0.7+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2003 03 27	644	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2001 11 09	704	0.9−	0.2−	2003 03 27	644	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2004 08 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2004 08 19	704	0.3−	0.9−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2004 08 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.7−
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
2001 11 19	704	0.5−	1.0−	2004 09 10	704	1.0−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	1.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	1.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	1.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 19	704	0.4−	1.0−	2004 09 12	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	(0.6+	2.5+)	2004 09 12	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	1.4+	2004 09 12	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	1.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	1.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2001 12 07	691	0.7−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 07	691	0.9−	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−				

(92406)∗ 2000 JN$_{32}$ = 2001 TE$_{24}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19714)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	93.78968		(2000.0)		−0.86208690	+0.50116205
n	0.28556395	ω	331.78000		−0.44679683	−0.82162675
a	2.2838476	Ω	238.49055		−0.23912084	−0.27159912
e	0.1057177	i	5.05488			
P	3.45	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2000 06 09	691	0.5−	0.2−	2003 02 04	608	0.4−	0.3−
2000 04 29	704	0.2+	0.4−	2000 06 09	691	0.5−	0.1+	2003 02 04	608	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.5−	0.6+	2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2003 02 04	608	0.1−	0.8−
2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2001 09 28	644	0.0	0.0	2003 02 07	683	0.1−	0.5+
2000 05 07	704	0.5−	1.0−	2001 09 28	644	0.1−	0.3+	2003 02 07	683	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	0.0	0.3+	2003 02 07	683	0.9−	0.3−
2000 05 07	704	0.0	0.6−	2001 10 14	704	0.2−	0.6−	2003 02 11	608	0.2−	0.9−
2000 05 07	704	0.6−	0.3−	2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2003 02 11	608	0.1−	1.1−
2000 05 07	704	0.1−	0.4−	2001 10 14	704	0.5−	0.4−	2003 02 11	608	0.1−	0.7−
2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	704	0.5+	0.3+
2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2001 10 15	704	0.7−	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.7+
2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2001 10 15	704	0.7+	0.7−	2003 03 07	704	0.5+	0.1+
2000 05 07	704	0.2+	0.0	2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2003 03 07	704	0.2+	0.3+
2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2001 10 15	704	0.2+	1.0−	2003 03 07	704	0.4+	0.1+
2000 05 09	704	0.6+	0.1−	2001 10 17	704	1.1−	1.7+	2003 03 07	704	0.3+	0.3+
2000 05 09	704	0.9+	0.9+	2001 10 17	704	0.1−	2.0+	2003 03 07	704	0.2−	0.3+
2000 05 09	704	0.0	0.6+	2001 10 17	704	0.4−	1.7+	2003 03 07	704	0.5+	0.8+
2000 05 09	704	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.2−	1.8+	2003 03 07	704	0.3+	0.1+
2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	(0.3−	2.2+)	2003 03 07	704	0.4−	0.1−
2000 05 10	704	0.5+	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.5+	1.0+
2000 05 10	704	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2003 03 07	704	0.6+	0.1−
2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.4+	1.1+
2000 05 10	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 07	704	0.2−	0.9+
2000 05 10	704	(3.7+	0.5+)	2001 10 23	691	0.1−	0.3−	2003 03 09	704	0.1−	0.9−
2000 05 11	704	0.2+	0.4+	2001 10 23	691	0.3+	0.7+	2003 03 09	704	0.1−	1.2−
2000 05 11	704	1.2−	0.5+	2001 10 23	691	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.6−
2000 05 11	704	0.6+	0.7+	2003 01 28	704	0.5+	0.9+	2003 03 09	704	0.0	0.2−
2000 05 11	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.8+	0.7+	2003 03 09	704	0.1+	0.2−
2000 05 11	704	(2.4+	0.5+)	2003 01 28	704	0.5−	0.1−	2003 03 11	704	0.4−	0.1+
2000 05 28	704	0.2+	0.1−	2003 01 28	704	0.2+	0.0	2003 03 11	704	0.1−	0.3+
2000 05 28	704	(3.4+	0.9−)	2003 01 28	704	0.6−	1.3+	2003 03 11	704	0.7−	0.1+
2000 05 28	704	0.5−	1.2+	2003 02 01	683	(1.3+	2.4+)	2003 03 11	704	0.3−	0.4−
2000 05 28	704	0.1−	0.5−	2003 02 01	683	0.7−	1.5+	2003 03 11	704	0.2+	0.3+
2000 05 28	704	0.8+	0.5+	2003 02 01	683	1.6+	1.2+	2004 08 09	704	1.1+	1.6+
2000 05 29	704	0.4+	0.2+	2003 02 02	699	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.2−	1.7+
2000 05 29	704	0.2+	0.3+	2003 02 02	699	0.5+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	1.5+
2000 05 29	704	0.3+	0.2−	2003 02 02	699	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
2000 05 29	704	0.4+	0.0	2003 02 02	699	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+
2000 05 29	704	0.1+	0.2−	2003 02 02	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.9+
2000 05 30	691	0.2−	0.2+	2003 02 02	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.7+
2000 05 30	691	0.2−	0.2+	2003 02 02	704	0.2−	0.2+	2004 08 13	704	(2.7+	1.6+)
2000 05 30	691	0.2−	0.1+	2003 02 02	704	0.5+	0.4+	2004 08 13	704	(2.6+	1.9+)
2000 06 05	691	0.4−	0.1−	2003 02 02	704	0.4−	0.8+	2004 08 13	704	0.3−	0.8+
2000 06 05	691	0.4−	0.2−	2003 02 04	683	(1.1+	2.1+)	2004 09 21	704	(0.2−	2.2+)

2000 06 05	691	0.2−	0.0	2003 02 04	683	0.4+	1.6+	2004 09 21	704	0.1+	1.6+
2000 06 09	691	0.7−	0.1−	2003 02 04	683	1.6+	1.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.7−

(92407)∗ 2000 JM$_{34}$ = 2003 BU$_{43}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40107)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.92337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28280045	ω	220.61448		−0.55176126	+0.83389742	
a	2.2987019	Ω	15.91184		−0.75215989	−0.49070863	
e	0.1314952	i	2.76262		−0.36029851	−0.25262648	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	(0.2+	3.9−)	2003 01 30	608	0.9+	1.2+	2004 08 08	704	1.3−	0.8+
2000 04 28	704	0.1+	0.4+	2003 01 30	608	1.0+	0.9+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+
2000 04 28	704	0.7+	1.9+	2003 01 30	608	0.7+	0.9+	2004 08 10	704	0.7−	1.0+
2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	2.0+
2000 05 07	704	0.2+	0.9−	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.8−	0.0	2003 02 04	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	1.6−	1.7+
2000 05 09	704	0.1+	0.4−	2003 02 04	704	1.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.8−	1.5+
2000 05 09	704	0.6+	1.3+	2003 02 04	704	1.0+	0.9+	2004 09 07	704	(2.4−	1.2+)
2000 05 09	704	1.3−	0.1+	2003 02 12	608	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	1.3+
2000 05 09	704	0.6−	0.4+	2003 02 12	608	0.8−	1.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.7+
2000 05 11	704	0.6+	0.7+	2003 02 12	608	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.0
2000 05 11	704	0.1+	0.6+	2003 02 21	644	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	1.0+
2000 05 11	704	1.0+	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.3−	2004 09 13	691	0.8−	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	1.8+	2003 02 21	644	0.1+	0.3−	2004 09 13	691	0.4−	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	691	0.5−	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2003 03 06	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	691	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.8−	1.1+	2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.5−	0.3+
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2003 03 06	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	691	0.5−	0.3+
2003 01 27	704	0.2−	1.5+	2003 03 06	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2003 01 27	704	0.0	1.0+	2003 03 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	1.0−
2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2003 03 08	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	1.2−
2003 01 27	704	0.1+	1.2+	2003 03 08	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2003 01 30	699	0.8+	0.6+	2003 03 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.6+
2003 01 30	699	0.5+	0.9+	2003 03 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2003 01 30	699	1.6+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.8+
2003 01 30	699	0.5−	0.2−	2004 08 08	704	0.8−	1.6+				

(92408)∗ 2000 JZ$_{34}$ = 2001 XQ$_{152}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22163)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.53273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28674094	ω	96.44623		+0.90582081	+0.41702905	
a	2.2775936	Ω	238.92969		−0.41494672	+0.83773797	
e	0.2138813	i	5.00114		−0.08548613	+0.35253634	
P	3.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.3−	1.0+	2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2004 09 06	185	0.1−	0.1+
2000 05 06	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	(2.7+	1.7−)	2004 09 06	185	0.1+	0.2+
2000 05 06	704	1.2+	1.8−	2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2000 05 07	704	1.4+	0.6−	2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
2000 05 07	704	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2000 05 07	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	(2.0−	0.6+)	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 05 07	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 05 07	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	1.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 05 09	704	1.0−	0.1−	2001 12 20	704	1.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 05 09	704	0.1+	1.0−	2001 12 20	704	1.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2000 05 09	704	0.3+	1.1+	2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 05 09	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	704	0.9+	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 05 09	704	0.9+	1.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 05 10	704	0.4+	0.9−	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 05 10	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	691	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 05 10	704	0.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 05 10	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2000 05 10	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	691	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2000 05 11	704	0.6−	0.8−	2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
2000 05 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 05 11	704	0.7−	1.3+	2002 01 13	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2000 05 11	704	0.2−	1.1+	2002 01 15	704	0.7−	1.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 05 11	704	0.5+	1.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 05 28	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 05 28	704	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
2000 05 28	704	0.1+	0.5+	2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.4−	0.2+	2002 01 19	704	1.0−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
2000 05 29	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	1.9+	2004 10 06	699	0.2−	0.3+
2000 05 29	704	0.4+	0.5+	2003 03 11	644	0.4+	1.0+	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2000 05 29	704	0.2+	0.7+	2003 03 11	644	0.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 05 29	704	0.4−	0.1+	2003 03 11	644	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 05 29	704	0.0	0.3+	2004 06 20	699	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	(2.6+	0.7+)	2004 06 20	699	0.3−	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	(2.5+	0.2+)	2004 06 20	699	0.2−	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	1.9+	0.1+	2004 06 20	699	0.1+	1.0−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	(2.3+	0.5+)	2004 07 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 07 14	704	1.0−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2004 07 14	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.0	2004 07 14	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2004 07 14	704	0.8−	0.3+				
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 06	185	0.1−	0.1+				

(92409)∗ 2000 JW$_{35}$ = 2001 XG$_{171}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22163)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.06571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30098835	ω	81.81158		+0.81786697	+0.57246302	
a	2.2051404	Ω	243.24741		−0.55023777	+0.74853498	
e	0.1711123	i	3.73283		−0.16832117	+0.33463632	
P	3.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2003 05 05	703	0.6−	0.7+
2000 04 29	704	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 05 05	703	0.6−	0.0
2000 04 29	704	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2003 05 05	703	0.6−	0.5+
2000 04 29	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	1.5+	1.2+
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	1.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.2+	0.9+
2000 05 07	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2004 08 23	699	1.0+	0.8+
2000 05 07	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	1.1−	0.9+	2004 08 23	699	1.8+	1.1−
2000 05 07	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	1.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	1.3+
2000 05 07	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	1.2+
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	1.5−	0.7+
2000 05 07	704	0.1−	1.3+	2001 12 21	704	0.4−	1.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.2−	0.4+	2001 12 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2000 05 07	704	0.5+	0.3+	2001 12 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2000 05 07	704	0.5−	0.4−	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
2000 05 09	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 05 09	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2000 05 09	704	0.8+	0.2−	2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2000 05 09	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2000 05 09	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	1.1−
2000 05 10	704	0.3−	0.7+	2002 01 13	704	0.7−	1.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−

2000 05 10	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+		
2000 05 10	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.7+		
2000 05 10	704	0.6+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+		
2000 05 11	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+		
2000 05 11	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+		
2000 05 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+		
2000 05 11	704	0.1+	0.2−	2003 03 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+		
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2003 03 13	704	1.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.9−	0.0		
2000 05 28	704	0.6+	0.1−	2003 03 13	704	1.0+	1.3+	2004 10 09	699	1.1−	0.4+		
2000 05 28	704	0.6−	0.5−	2003 03 13	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.2−		
2000 05 28	704	0.0	0.2−	2003 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+		
2000 05 29	704	0.0	0.1+	2003 03 14	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	699	0.8−	0.4+		
2000 05 29	704	1.0+	1.3+	2003 03 14	704	(2.1+	2.0+)	2004 10 13	691	0.3−	0.3+		
2000 05 29	704	0.5−	0.1−	2003 03 31	704	0.9+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+		
2000 05 29	704	(2.2+	0.2+)	2003 03 31	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+		
2001 11 09	704	1.7+	0.7+	2003 03 31	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.3+		
2001 11 09	704	1.2+	1.2+	2003 03 31	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	1.2+		
2001 11 09	704	1.2+	0.8+	2003 03 31	704	1.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.4+	1.0+		
2001 11 09	704	(1.2+	2.0+)	2003 04 07	704	0.7−	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+		
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 04 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−		
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	704	0.9−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.1−	1.2+	2003 04 07	704	0.1−	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2003 04 28	699	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+		
2001 12 14	704	0.1−	1.7−	2003 04 28	699	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+		
2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2003 04 28	699	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+		
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2003 04 28	699	0.2−	1.4+						
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2003 05 05	703	0.6−	0.5−						

(92410)∗ 2000 JA$_{36}$ = 2001 UU$_{142}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19717)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	54.94217		(2000.0)			
n	0.27885487	ω	194.68212		−0.35762228	+0.92872581
a	2.3203343	Ω	54.45543		−0.84422472	−0.27672016
e	0.1709534	i	6.90704		−0.39923794	−0.24676774
P	3.53	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2+	0.1−	2000 05 28	704	0.2+	0.2−	2001 11 17	691	0.3+	0.2+		
2000 04 29	704	0.4−	0.3−	2000 05 28	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.8−		
2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2000 05 28	704	0.7+	0.8−	2001 11 21	704	0.7+	0.2+		
2000 04 29	704	0.4−	0.2−	2000 05 28	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.7+		
2000 04 29	704	0.5−	0.5−	2000 05 29	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.6−		
2000 05 07	704	0.1+	1.3+	2000 05 29	704	0.1−	0.3−	2003 02 26	704	0.1−	1.4+		
2000 05 07	704	0.1+	0.8+	2000 05 29	704	0.1+	0.2−	2003 02 26	704	0.2+	0.6+		
2000 05 07	704	1.1+	1.1+	2000 05 29	704	0.4−	0.6−	2003 02 26	704	0.3+	1.3+		
2000 05 07	704	0.1+	1.0+	2000 05 29	704	0.1+	0.2+	2003 02 26	704	0.3+	1.3−		
2000 05 07	704	0.7+	0.3−	2000 06 07	704	0.5−	0.8−	2004 08 15	644	0.1−	0.5+		
2000 05 07	704	0.9+	0.4+	2000 06 07	704	0.5+	0.5+	2004 08 15	644	0.4−	0.2+		
2000 05 07	704	0.4−	0.1−	2000 06 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 15	644	0.2−	0.0		
2000 05 07	704	0.5−	0.1+	2000 06 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−		
2000 05 07	704	0.8−	0.3+	2000 06 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.0		
2000 05 07	704	(0.3+	2.4−)	2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+		
2000 05 09	704	0.4+	0.8+	2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.4+		
2000 05 09	704	0.7+	0.2+	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	1.1+	0.1−		
2000 05 09	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+		
2000 05 09	704	0.6−	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.0	2004 09 16	E12	0.2+	0.4−		
2000 05 09	704	0.4+	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+		
2000 05 10	704	0.8−	1.3−	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2004 09 16	E12	0.1+	0.4+		
2000 05 10	704	0.5−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+		
2000 05 10	704	0.7−	0.8−	2001 11 10	704	1.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+		
2000 05 10	704	0.7+	0.5−	2001 11 10	704	1.2−	0.2−	2004 09 21	704	1.0+	0.0		
2000 05 11	704	0.2+	0.8+	2001 11 10	704	0.2−	1.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−		
2000 05 11	704	0.1−	0.2−	2001 11 17	691	0.4+	0.3+						
2000 05 11	704	0.4+	0.7+	2001 11 17	691	0.3+	0.3+						

(92411)∗ 2000 JC$_{37}$ = 2001 VX$_{25}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19717)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.40088		(2000.0)			
n	0.28561811	ω	227.95266		+0.19943466	+0.97587762
a	2.2835589	Ω	53.76430		−0.86338861	+0.21786419
e	0.1606778	i	6.32197		−0.46345003	+0.01407349
P	3.45	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	1.2−	0.2+	2004 08 27	699	0.1+	0.0		
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.9−	0.5+	2004 08 27	699	0.6+	0.6+		
2000 05 07	704	0.9−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+		
2000 05 07	704	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+		
2000 05 07	704	1.1−	0.6+	2001 11 25	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+		
2000 05 09	704	1.2+	0.1−	2001 11 25	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+		
2000 05 09	704	0.2+	0.5−	2001 11 25	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	1.0+		
2000 05 09	704	0.6+	1.4+	2001 12 15	704	1.9+	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	1.2+		
2000 05 09	704	0.4+	0.5−	2001 12 15	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	(2.5−	1.9+)		
2000 05 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	1.3+		
2000 05 11	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	(0.5−	2.1+)		
2000 05 11	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.0		
2000 05 11	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.1+		
2000 06 09	608	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.1+		
2000 06 09	608	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.1−		
2000 06 09	608	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.5+		
2001 11 09	704	1.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	644	0.5−	0.0		
2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	1.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+		
2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	1.3−	0.2−		
2001 11 09	704	0.1−	1.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+		
2001 11 12	704	0.7+	0.2−	2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.8−		
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 12 11	645	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.7−		
2001 11 12	704	1.2+	0.2+	2003 02 28	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.0		
2001 11 12	704	0.8+	0.3+	2003 02 28	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.7−		
2001 11 12	691	0.3−	0.1+	2003 02 28	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	1.5−	0.2−		
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2003 03 10	644	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.0		
2001 11 12	691	0.4+	0.3−	2003 03 10	644	1.0+	0.1+	2004 10 09	699	1.3−	1.2−		
2001 11 12	691	0.3−	0.0	2003 03 10	644	0.5+	1.2+	2004 10 09	699	0.6−	0.3−		
2001 11 19	699	0.5+	0.6−	2003 03 10	644	1.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.1−		
2001 11 19	699	0.0	0.7+	2003 03 10	644	0.5+	1.0+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+		
2001 11 19	699	0.1−	0.2−	2003 03 10	644	0.9+	0.4+	2004 10 20	703	2.0+	1.8+		
2001 11 19	699	1.1−	0.1+	2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	1.3+	1.0+		
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2003 04 10	691	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	1.6+	1.7+		
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 10 20	703	1.2+	1.3+		
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2004 08 27	699	0.6−	0.2+						
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.4+	1.3+						

(92412)∗ 2000 JX$_{38}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	101.92587		(2000.0)			
n	0.30853159	ω	358.72080		−0.45061356	+0.89070761
a	2.1690503	Ω	244.49329		−0.81846334	−0.43899086
e	0.0966244	i	3.80510		−0.35646204	−0.11801260
P	3.19	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.6+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	1.4+	2003 04 28	699	0.1−	0.3+		
1994 09 06	691	0.9+	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	2.0+	2003 04 28	699	0.6+	0.5−		

1994 09 06	691	0.8+	0.2+	2001 10 26	644	1.0−	0.3+	2003 04 29	704	0.8+	1.0+
1994 09 08	691	1.0+	0.1+	2001 10 26	644	1.0−	0.4+	2003 04 29	704	2.0+	1.6+
1994 09 08	691	1.3+	0.6+	2001 10 26	644	0.8−	0.4+	2003 04 29	704	1.8+	0.8+
1994 09 08	691	1.3+	0.6+	2001 11 09	704	0.8−	0.0	2003 04 29	704	0.5+	0.2+
2000 04 29	704	0.1−	0.0	2001 11 09	704	0.8−	0.9+	2003 04 29	704	1.5+	0.5+
2000 04 29	704	0.8−	0.4−	2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.6+
2000 04 29	704	0.4−	0.5−	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	1.3+	0.6+
2000 04 29	704	1.4−	0.6+	2001 11 11	691	0.7−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.4+
2000 05 07	704	1.3+	0.7+	2001 11 11	691	0.5−	0.0	2003 04 29	704	0.9+	0.6+
2000 05 07	704	0.2−	0.4−	2001 11 11	691	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.8+
2000 05 07	704	0.1−	0.1+	2001 11 19	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	1.4−	0.3−	2001 11 19	704	1.3−	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.3−	0.5+	2001 11 19	704	1.4−	0.3+	2004 09 08	644	0.2−	0.1+
2000 05 07	704	1.0−	0.7+	2001 11 19	704	1.5−	0.3+	2004 09 09	691	0.7−	0.0
2000 05 07	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	691	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.7−	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 05 09	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2000 05 09	704	1.0−	1.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2000 05 09	704	0.2−	1.2+	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	1.0+	0.7+
2000 05 10	704	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	1.2+
2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	1.5+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.5−
2000 05 10	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	1.1+
2000 05 10	704	0.5+	0.9+	2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.2−
2000 05 10	704	0.3+	0.8+	2001 12 18	704	0.2−	1.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.8+
2000 05 11	704	0.8−	0.4−	2003 03 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2000 05 11	704	0.1−	0.3−	2003 03 11	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2000 05 11	704	0.5+	1.4+	2003 03 11	704	1.3+	1.8−	2004 10 06	691	0.2−	0.2+
2000 05 11	704	0.3+	1.3+	2003 03 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.1−	0.3+	2003 03 11	704	0.8+	0.3+	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2000 05 28	704	0.3−	0.2+	2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.6+
2000 05 28	704	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 05 28	704	1.8+	0.0	2003 03 31	699	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.7+
2000 05 28	704	0.3+	0.2+	2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	1.2+
2000 05 29	704	0.7−	0.3−	2003 03 31	699	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 05 29	704	0.5+	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 05 29	704	0.6−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	1.4+	0.8−
2000 05 29	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2000 05 29	704	0.6−	0.2+	2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	691	0.6−	0.1+
2000 06 04	691	0.9−	0.1−	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	691	0.6−	0.1+
2000 06 04	691	0.9−	0.1+	2003 04 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.5−	0.1+
2000 06 04	691	0.8−	0.1+	2003 04 07	704	0.4−	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
2001 10 19	644	0.1−	0.6+	2003 04 07	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	1.2+
2001 10 19	644	0.4−	0.8+	2003 04 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.8+
2001 10 19	644	0.1−	0.6+	2003 04 28	699	1.0−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	1.3+
2001 10 21	704	0.2+	1.5+	2003 04 28	699	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+

(92413)∗ 2000 JN$_{39}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.83983		(2000.0)			
n	0.29129310	ω	33.55968		+0.27266061	+0.96152202
a	2.2538028	Ω	252.28254		−0.89030253	+0.23890205
e	0.1426791	i	2.02377		−0.36471576	+0.13565107
P	3.38	H	16.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.2+	1.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2000 04 29	704	0.6+	1.3+	2001 11 19	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 04 29	704	0.4−	0.1−	2001 11 19	704	1.0+	0.8+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2000 04 29	704	0.8−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.4−
2000 04 29	704	0.6−	0.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.9+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2000 04 29	704	0.8+	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.8+
2000 05 07	704	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2004 10 05	699	0.9−	0.7−
2000 05 07	704	1.0−	1.0−	2001 11 21	704	0.3−	1.6−	2004 10 05	699	1.4−	0.8+
2000 05 07	704	0.2+	0.9−	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	1.3+	0.6+
2000 05 09	704	1.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.9−
2000 05 09	704	0.2+	0.8−	2001 12 18	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2000 05 09	704	0.7+	0.8+	2003 03 27	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	1.0−	1.6+
2000 05 10	704	(3.0−	0.0)	2003 03 27	691	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 05 10	704	0.1−	0.5+	2003 03 27	691	0.2+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 05 10	704	1.6+	1.2+	2004 09 10	704	0.4+	1.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2000 05 28	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 05 28	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 05 28	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	1.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2000 05 28	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 05 29	704	1.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2000 05 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 05 29	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2000 05 29	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2000 05 29	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2001 11 15	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2001 11 15	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 11 15	691	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−				

(92414)∗ 2000 JU$_{40}$ = 2001 UX$_{155}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19720)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	72.79611		(2000.0)			
n	0.30193789	ω	55.57133		−0.10009687	+0.99448831
a	2.2005148	Ω	208.73207		−0.93284824	−0.10470844
e	0.1291195	i	3.72163		−0.34608493	−0.00539775
P	3.26	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.9+	0.3+	2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2003 04 01	704	1.1+	1.5+
2000 04 29	704	0.6+	0.3+	2001 10 23	704	0.6+	1.7+	2003 04 01	704	0.3+	0.4+
2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2001 10 23	704	0.1−	1.4+	2003 04 01	704	0.9+	1.5+
2000 04 29	704	0.8−	1.1−	2001 10 23	704	0.3−	1.5+	2003 04 01	704	0.6+	1.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.3−	2001 10 24	704	0.5−	1.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.6+
2000 05 06	704	0.4−	0.6−	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.6−	0.3+
2000 05 06	704	0.7−	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 04 01	704	0.2−	0.4−
2000 05 06	704	(2.6−	0.3−)	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.3−
2000 05 06	704	1.4−	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 04 04	704	0.5−	0.2+
2000 05 06	704	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 04 04	704	0.4+	0.2+
2000 05 10	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2003 04 04	704	1.8+	0.3−
2000 05 10	704	0.6+	0.6+	2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2003 04 04	704	0.5−	0.2+
2000 05 10	704	0.3+	0.9+	2001 12 09	691	0.2−	0.2+	2003 04 04	704	0.2+	0.1+
2000 05 10	704	0.1+	1.4+	2001 12 09	691	0.1−	0.5+	2003 04 04	704	0.2+	0.4+
2000 05 10	704	0.8+	1.5+	2001 12 09	691	0.1+	0.4+	2003 04 04	704	0.7+	0.5−
2000 05 12	608	1.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.8+	0.6+	2003 04 04	704	0.8+	0.6+
2000 05 12	608	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.9+	1.0+	2003 04 05	704	0.5+	1.1+
2000 05 12	608	1.6−	1.5+	2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2003 04 05	704	0.2−	0.1−
2000 05 23	699	0.5−	1.0+	2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2003 04 05	704	1.0−	1.0−
2000 05 23	699	0.4+	0.8+	2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2003 04 05	704	0.9−	0.2+
2000 05 23	699	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.8−	1.6+	2003 04 07	691	0.7−	0.5+
2000 05 23	699	(0.3+	2.7+)	2001 12 17	704	0.8−	1.5+	2003 04 07	691	0.6−	0.3+
2000 05 28	704	0.2+	0.9+	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2003 04 07	691	0.5−	0.4+
2000 05 28	699	0.4−	0.7+	2003 03 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	691	0.3+	1.0+
2000 05 28	704	0.8+	0.4+	2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	691	0.4+	1.0+
2000 05 28	704	0.5+	0.4+	2003 03 06	704	1.1+	1.0+	2004 09 10	691	0.4+	1.0+
2000 05 28	704	0.6+	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	1.4−	1.2+
2000 05 28	699	0.1+	0.1−	2003 03 07	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.6−	1.0+
2000 05 28	699	0.1−	0.2+	2003 03 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
2000 05 28	699	0.2−	1.0+	2003 03 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2000 05 29	704	0.7−	0.1−	2003 03 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	1.2+
2000 05 29	704	0.9+	0.7+	2003 03 07	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
2000 05 29	704	1.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2000 05 29	704	0.7+	0.5+	2003 03 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+

2000 05 29	704	0.5+	0.8+	2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 06 05	699	0.4+	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 06 05	699	0.7+	0.5+	2003 03 25	699	0.6−	1.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 06 05	699	0.4+	0.2+	2003 03 25	699	0.4−	1.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.7+
2000 06 05	699	0.2+	0.4−	2003 03 25	699	0.6−	1.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.8+
2001 10 17	333	0.7−	0.3−	2003 03 25	699	0.3−	0.8−	2004 10 11	691	0.4+	0.7+
2001 10 17	333	1.2+	0.3−	2003 04 01	704	0.4−	0.7+				
2001 10 17	333	0.1+	0.9+	2003 04 01	704	0.4+	1.2+				

(92415)∗ 2000 JP$_{42}$ = 2000 JN$_{87}$ = 2001 UO$_{106}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 19722)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.19676		(2000.0)			
n	0.28474289	ω	208.51485		+0.04147375	+0.99665606
a	2.2882359	Ω	63.93774		−0.90116731	+0.06774416
e	0.1171697	i	4.49502		−0.43148280	−0.04568840
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.1+	0.5+	2000 05 29	704	0.1+	0.8+	2003 03 03	644	0.5+	0.6+
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2000 05 29	704	1.2+	0.9+	2003 03 03	644	0.5+	0.7+
2000 04 29	704	1.3+	0.6+	2000 05 29	704	0.0	0.5+	2003 03 03	644	0.6−	0.6+
2000 04 29	704	0.3−	0.9−	2000 05 29	704	0.8+	0.6−	2004 08 08	704	0.1+	1.4+
2000 05 06	704	1.8−	1.2−	2001 10 18	644	0.2+	0.7+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+
2000 05 06	704	0.1−	1.2−	2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.8−
2000 05 06	704	0.4−	2.0+	2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2000 05 06	704	(1.8+	2.9+)	2001 10 20	704	0.8+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.6+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	1.7+	0.2+	2004 08 23	699	0.6+	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	0.5−	2001 10 23	704	1.2+	0.0	2004 08 23	699	0.6−	0.6+
2000 05 07	704	0.3−	0.0	2001 10 23	704	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.8+	0.3+
2000 05 10	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.6+	0.9−	2004 08 23	699	1.0−	1.1+
2000 05 10	704	0.1−	0.5+	2001 10 24	704	0.9−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	1.2+
2000 05 10	704	0.6−	0.6+	2001 10 24	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
2000 05 10	704	0.1+	0.5+	2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2004 09 07	704	(1.1+	2.2−)
2000 05 10	704	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 05 11	704	0.2+	0.0	2001 10 25	644	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
2000 05 11	704	0.6+	0.7+	2001 10 25	644	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−
2000 05 11	704	0.2−	0.2+	2001 10 25	644	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	1.7−
2000 05 11	704	0.5+	0.4+	2001 11 17	691	0.0	0.1+	2004 09 16	E12	0.4−	0.1−
2000 05 23	699	0.4+	0.2−	2001 11 17	691	0.3−	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.8−
2000 05 23	699	1.9−	1.7+	2001 11 17	691	0.2−	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.7+
2000 05 23	699	1.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	E12	0.3+	0.5+
2000 05 23	699	0.6−	0.8+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.0	0.4−
2000 05 23	699	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	699	0.8+	0.5−
2000 05 23	699	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	699	0.8+	0.4+
2000 05 23	699	1.0+	0.3+	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	699	1.2−	0.4+
2000 05 23	699	0.6−	1.7+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2000 05 28	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	1.0−	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 05 28	704	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	1.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2000 05 28	704	1.7+	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 05 28	704	0.3+	1.4−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.8−
2000 05 29	704	1.2+	0.4−	2003 01 28	645	0.1+	0.0				

(92416)∗ 2000 JS$_{42}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.35282		(2000.0)			
n	0.30174626	ω	271.73419		+0.64094817	+0.76661263
a	2.2014464	Ω	38.21839		−0.67710377	+0.58837052
e	0.1395449	i	3.57785		−0.36154658	+0.25714823
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.7−	0.2+	2000 06 26	691	0.2−	0.9−	2004 08 26	703	0.0	1.5+
2000 04 24	691	0.8−	0.2+	2000 06 26	691	0.3−	0.7−	2004 09 13	644	0.2−	0.1−
2000 04 24	691	0.6−	0.3+	2000 06 26	691	0.3−	1.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.1+
2000 05 07	704	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.5+
2000 05 07	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	1.2+
2000 05 07	704	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2000 05 07	704	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.6−
2000 05 07	704	0.1−	1.0+	2001 11 21	704	0.4−	2.0+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2000 05 10	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 05 10	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 05 10	704	0.6+	0.6+	2001 12 18	704	1.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 05 10	704	0.8+	1.6+	2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 05 11	699	1.6+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.1+	0.4−
2000 05 11	699	0.9+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 05 11	699	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 10 12	699	0.5−	0.1+
2000 05 11	699	0.6+	1.4+	2001 12 19	704	(2.6−	0.0)	2004 10 12	699	0.7+	0.3−
2000 05 28	704	1.0+	0.0	2003 03 26	691	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.6+
2000 05 28	704	0.9+	0.1+	2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.8+	0.2+
2000 05 28	704	0.3+	0.5+	2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	1.0−	0.6+
2000 05 28	699	0.5−	0.6+	2003 03 27	703	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	1.0+
2000 05 28	704	0.7+	1.1+	2003 03 27	703	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	1.4−	0.6+
2000 05 28	704	0.3−	0.8+	2003 03 27	703	0.3+	0.4−	2004 10 14	704	1.6−	0.7+
2000 05 28	699	0.0	0.3−	2003 03 27	703	0.0	1.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2000 05 28	699	0.2−	0.7−	2003 04 29	691	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 05 28	699	0.2−	0.7−	2003 04 29	691	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.7−	0.5−
2000 05 29	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	691	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2000 05 29	704	0.5+	0.0	2004 08 26	703	0.4+	1.1−	2004 10 20	704	0.2+	1.0+
2000 05 29	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2000 05 29	704	0.3+	0.9+	2004 08 26	703	0.0	0.1−				

(92417)∗ 2000 JQ$_{44}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	327.88839		(2000.0)			
n	0.27971674	ω	289.47643		+0.96869855	+0.23964603
a	2.3155656	Ω	56.70734		−0.18862456	+0.88015754
e	0.1457953	i	4.44296		−0.16138119	+0.40974684
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.8−	0.6−	2001 10 24	333	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	(0.5+	2.3−)
2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	1.2−	2001 12 15	704	0.5+	0.2+
2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	1.1+	1.5−	2001 12 15	704	0.7+	0.3+
2000 05 07	704	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.8+	1.3−	2001 12 15	704	0.7+	0.3+
2000 05 07	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	1.2+	1.7−	2001 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.7+	1.6−	2001 12 15	704	0.3+	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	0.5−	2001 10 26	704	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+
2000 05 10	704	0.2−	0.0	2001 10 26	704	0.8−	0.8−	2001 12 18	704	0.5+	0.5+
2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2001 10 26	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.3+
2000 05 10	704	0.5−	0.8+	2001 10 26	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.5+
2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2001 10 26	333	0.8−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.9+
2000 05 10	704	0.2+	0.7+	2001 10 26	704	0.1+	1.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.4−
2000 05 26	691	0.7−	0.4−	2001 10 26	333	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.5+
2000 05 26	691	0.7−	0.1+	2001 10 26	333	0.8−	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.3+
2000 05 26	691	0.7−	0.2+	2001 11 09	704	0.3+	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+
2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2001 11 09	704	0.5+	1.0+	2002 01 06	691	0.3+	0.4+
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2002 01 06	691	0.6+	0.2+

2000 05 28	699	0.9+	0.5−	2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2002 01 06	691	1.5+	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	1.0+	2001 11 09	704	1.0+	0.1−	2002 01 06	644	0.5+	0.3+
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2002 01 06	644	0.6+	0.4+
2000 05 28	704	0.7+	0.8+	2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2002 01 06	644	0.5+	0.8+
2000 05 28	699	1.1+	0.8+	2001 11 12	704	0.8−	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	1.1+
2000 05 28	699	1.8+	1.4+	2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2002 01 14	704	(1.6+	2.0+)
2000 05 28	699	0.9+	0.7+	2001 11 16	644	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	1.9+
2000 05 29	704	0.9+	1.3+	2001 11 16	644	0.3−	0.0	2002 01 14	704	(0.3+	2.6+)
2000 05 29	704	0.1+	0.7+	2001 11 16	644	0.3−	0.1+	2002 02 03	699	0.1+	1.0−
2000 05 29	704	0.2+	0.8+	2001 11 17	291	1.0−	0.2+	2002 02 03	699	0.5+	1.0+
2000 05 29	704	0.8−	0.6+	2001 11 17	291	0.2−	0.3+	2002 02 03	699	0.4−	0.9+
2000 05 29	704	0.3+	0.8+	2001 11 17	291	0.1−	0.0	2002 02 03	699	0.7−	0.6+
2000 05 31	691	0.2−	0.1−	2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2003 03 10	704	0.4−	0.9+
2000 05 31	691	0.5−	0.3−	2001 11 19	699	0.1−	0.1−	2003 03 10	704	0.3+	0.4+
2000 05 31	691	0.4−	0.5−	2001 11 19	699	0.4−	0.0	2003 03 10	704	1.2−	0.1+
2001 08 23	699	1.0−	1.2+	2001 11 19	699	0.4−	0.1+	2003 03 10	704	0.5+	1.3+
2001 08 23	699	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	(2.3−	0.2−)	2003 03 11	644	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	1.0−	0.9+	2001 11 20	704	(2.1−	0.3−)	2003 03 11	644	1.0+	0.1+
2001 08 23	699	1.6+	1.5−	2001 11 20	704	(3.5−	0.2+)	2003 03 11	644	0.5+	0.2+
2001 09 14	644	0.0	0.3−	2001 11 20	704	(2.6−	0.3+)	2003 03 12	644	0.6+	0.2+
2001 09 14	644	0.1+	0.8−	2001 11 20	704	(2.3−	0.2+)	2003 03 12	644	0.7+	0.3+
2001 09 14	644	0.1+	0.8−	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2003 03 12	644	0.3+	0.5+
2001 09 17	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2003 03 25	644	0.0	0.5+
2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	1.0−	0.4+	2003 03 25	644	0.5+	0.6+
2001 09 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.9−	0.9+	2003 03 25	644	0.1−	0.6+
2001 09 17	704	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2003 03 30	704	0.2−	0.1−
2001 09 17	704	0.1−	0.9+	2001 11 21	704	1.2−	1.0+	2003 03 30	704	0.2−	0.4+
2001 09 26	704	0.8−	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 03 30	704	0.6+	0.7+
2001 09 26	704	0.4−	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 03 30	704	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 06 12	E12	0.3+	0.3−
2001 09 26	704	0.1+	1.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2004 06 12	E12	0.1+	0.1+
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2004 06 12	E12	0.2−	0.1−
2001 10 12	699	1.4+	0.6+	2001 11 21	704	1.1−	0.5+	2004 06 12	E12	0.1−	0.1−
2001 10 12	699	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2004 07 11	704	1.2+	0.9−
2001 10 12	699	1.0+	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2004 07 11	704	0.1−	0.6+
2001 10 20	704	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2004 07 11	704	0.1+	0.8+
2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2001 11 21	608	0.9−	0.2−	2004 07 11	644	0.2−	0.9+
2001 10 20	704	0.7+	0.3−	2001 11 21	608	0.6−	0.2+	2004 07 11	699	(0.5−	2.0+)
2001 10 20	704	0.1+	0.8−	2001 11 21	608	0.1+	1.7−	2004 07 11	644	0.0	1.0+
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2001 11 24	644	0.2−	0.7−	2004 07 11	699	1.2−	0.3+
2001 10 22	704	0.5+	0.3−	2001 11 24	644	0.0	0.4−	2004 07 11	699	0.5+	0.8+
2001 10 22	704	0.4+	0.4+	2001 11 24	644	0.0	0.4−	2004 07 11	699	1.1−	1.6+
2001 10 23	704	0.4−	0.8+	2001 12 07	691	0.1+	0.0	2004 07 11	644	0.1−	0.8+
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2001 12 07	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2001 12 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	1.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2001 12 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
2001 10 24	333	1.1+	0.9+	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	333	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	0.0				

(92418)∗ 2000 JP$_{45}$ = 2001 XX$_{135}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22165)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.30177		(2000.0)			
n	0.28432243	ω	99.83051		+0.88821340	+0.45471442
a	2.2904912	Ω	233.15256		−0.44710206	+0.82261539
e	0.1675377	i	4.70674		−0.10571988	+0.34137767
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	1.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
2000 05 07	704	0.9+	0.5−	2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2004 09 14	683	0.2−	0.8−
2000 05 07	704	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2004 09 14	683	0.2−	1.6−
2000 05 10	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	683	0.1+	0.8−
2000 05 10	704	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	683	0.6−	1.3−
2000 05 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	683	0.1+	1.3−
2000 05 10	704	0.7+	1.0+	2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	683	1.3−	0.5−
2000 05 28	704	1.7−	1.9+	2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+
2000 05 28	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.3+
2000 05 28	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
2000 05 28	704	0.7+	0.0	2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.5−	0.8+
2000 05 28	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	683	0.2+	0.4+
2000 05 29	704	0.1−	0.9+	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	683	0.3+	0.9+
2000 05 29	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	683	0.3−	1.4+
2000 05 29	704	0.3−	1.0+	2003 03 28	691	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 05 29	704	0.4+	0.4+	2003 03 28	691	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 05 29	704	0.6+	1.2+	2003 03 28	691	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 06 11	691	0.1−	0.5−	2004 07 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2000 06 11	691	0.2−	0.5−	2004 07 14	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 06 11	691	0.1−	0.2−	2004 07 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2001 11 09	704	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.7−
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	(0.5+	2.1+)	2004 10 10	704	1.5+	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−

(92419)∗ 2000 JG$_{46}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.71438		(2000.0)			
n	0.26977582	ω	65.12611		+0.03704725	+0.99917517
a	2.3721057	Ω	207.01286		−0.92955747	+0.02834872
e	0.1744509	i	2.09808		−0.36681115	+0.02907472
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.0−	0.6−	2000 06 01	608	0.8−	0.9−	2004 07 16	704	0.5+	0.6+
2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2000 06 01	608	0.7−	0.9−	2004 07 16	704	0.3+	0.5+
2000 04 29	704	0.2+	0.5+	2000 06 01	608	0.5−	0.4−	2004 07 18	704	0.3+	0.3+
2000 04 29	704	1.1−	1.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2004 07 18	704	0.1+	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 07 18	704	0.2−	0.8+
2000 05 07	704	0.2−	0.7−	2001 11 21	704	0.7−	1.3+	2004 07 18	704	0.7−	0.6+
2000 05 07	704	0.1−	0.1+	2002 12 14	645	0.0	0.2+	2004 07 18	704	0.2−	0.7+
2000 05 07	704	1.4+	0.3+	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.6+
2000 05 10	704	0.7+	1.1−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.7+
2000 05 10	704	0.8−	0.6−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.6+	0.6+
2000 05 10	704	0.4−	0.5+	2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.6+	0.8+
2000 05 10	704	0.8+	0.2+	2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2004 08 09	699	0.0	0.2+
2000 05 11	704	1.4+	1.1+	2003 02 07	644	0.0	0.6−	2004 08 09	699	0.1−	0.3+
2000 05 11	704	0.3+	0.0	2003 02 07	644	0.9+	0.6+	2004 08 09	699	0.3+	0.3+
2000 05 11	704	1.5−	0.6−	2003 02 07	644	0.3+	0.2−	2004 08 09	699	1.8+	0.4+
2000 05 25	699	0.0	0.9+	2003 02 07	644	0.8+	0.7+	2004 08 11	704	1.4+	0.0
2000 05 25	699	0.1+	0.3−	2003 02 07	644	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2000 05 25	699	0.4−	0.5+	2003 02 07	644	1.5+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
2000 05 25	699	0.3+	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	1.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 05 28	704	1.2−	0.0	2004 06 15	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.2−	0.1+	2004 06 15	704	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.0	0.4−
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2004 07 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.1−	0.4−

2000 05 28	704	0.3−	0.3+	2004 07 11	704	0.2+	0.8+	2004 08 26	703	0.4−	0.2−
2000 05 28	704	0.4+	0.0	2004 07 11	704	0.3+	1.0−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 05 29	704	0.8+	0.1−	2004 07 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2000 05 29	704	0.5+	0.6+	2004 07 11	704	1.1−	0.6−	2004 09 07	704	1.3−	0.1−
2000 05 29	704	1.1+	0.2−	2004 07 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	1.0−	0.2−
2000 05 29	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.3−	0.1−
2000 05 29	704	0.8+	0.2+	2004 07 16	704	0.9−	0.3+				

(92420)∗ 2000 JJ$_{48}$ = 2001 TS$_{97}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19724)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	98.88587		(2000.0)		−0.61155479	+0.78814726
n	0.30161508	ω	284.11437		−0.68767911	−0.57290034
a	2.2020847	Ω	307.96799		−0.39127764	−0.22496465
e	0.1093309	i	5.05472			
P	3.27	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.5−	0.7+	2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2004 08 27	703	0.0	0.3+
2000 04 28	704	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	1.5+
2000 04 28	704	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.6−	1.0+	2004 08 27	703	0.3−	0.3+
2000 04 28	704	0.0	1.5+	2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.2−	0.1−
2000 05 09	704	0.4−	1.0+	2003 01 02	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2000 05 09	704	0.4+	0.5+	2003 01 02	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.8−	0.0
2000 05 09	704	0.5+	0.6+	2003 01 02	704	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 05 09	704	1.1+	0.8+	2003 01 02	704	1.4+	1.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2000 05 09	704	0.0	0.9−	2003 01 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.3−	0.6+	2003 01 07	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2000 05 10	704	0.4−	0.1+	2003 01 07	704	0.4+	1.5+	2004 09 13	704	1.1−	1.2+
2000 05 10	704	1.5+	1.1+	2003 01 07	704	0.2+	1.4−	2004 09 13	704	0.3+	1.1+
2000 05 10	704	0.4−	0.3+	2003 02 11	608	0.0	0.9+	2004 09 13	704	1.3+	1.2−
2000 05 10	704	0.8+	1.0+	2003 02 11	608	0.3−	1.3+	2004 09 13	704	1.0−	1.6+
2001 09 19	644	0.6−	0.7+	2003 02 11	608	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 09 19	644	0.5−	0.2+	2003 03 06	106	0.0	1.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 09 19	644	0.9−	0.3+	2003 03 06	106	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 09 22	699	0.4−	0.6+	2003 03 06	106	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2001 09 22	699	1.0+	0.2+	2003 03 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2001 09 22	699	0.1−	0.4+	2003 03 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 09 22	699	0.4−	0.5−	2003 03 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2001 10 14	704	0.9+	0.4−	2003 03 07	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 10 14	704	0.4+	0.7−	2003 03 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.6−	2003 03 07	704	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2001 10 17	704	1.1−	0.3−	2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.9−	0.4−	2003 03 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.9−	2003 03 10	704	0.4+	1.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2003 03 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	1.2−	2003 03 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2001 10 18	704	0.2−	0.4+	2003 03 10	704	1.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2001 10 18	704	0.3−	0.3+	2003 03 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	1.3+
2001 10 18	704	0.6+	0.3+	2003 03 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2003 03 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.6+	1.0−	2003 03 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	1.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2003 03 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	1.6+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2003 03 25	699	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	1.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	699	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 10 28	704	0.3+	0.0	2003 03 25	699	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	1.3+
2001 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 03 25	699	1.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.9−	0.4+
2001 10 28	704	1.1−	0.5−	2003 03 27	644	0.3+	1.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
2001 11 10	644	0.2−	0.4+	2003 03 27	644	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 11 10	644	0.1−	0.8+	2003 03 27	644	0.7+	1.1+	2004 10 05	644	1.5−	0.2+
2001 11 10	644	0.4−	1.0+	2003 03 28	644	0.6+	0.9+	2004 10 05	644	1.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.7−	0.3−	2003 03 28	644	0.4+	1.1+	2004 10 05	644	1.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2003 03 28	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.7+	0.5−	2003 03 31	704	(2.5−	0.7+)	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2001 11 20	699	1.1+	0.9+	2003 03 31	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 11 20	699	0.9+	0.4−	2003 03 31	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	699	0.3+	0.1−	2003 04 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2001 11 20	699	0.4+	0.2−	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.5−	1.1+	2003 04 08	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+

(92421)∗ 2000 JM$_{48}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	89.41995		(2000.0)		−0.47220262	+0.87958477
n	0.30066435	ω	295.91110		−0.78105158	−0.44795742
a	2.2067244	Ω	305.79039		−0.40863568	−0.16020231
e	0.1214482	i	4.09498			
P	3.28	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.7+	1.4+	2003 03 06	704	0.0	1.3+	2004 09 11	704	0.2+	1.2+
2000 05 09	704	0.1+	0.7+	2003 03 06	704	0.3−	0.8−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
2000 05 09	704	0.2+	1.6+	2003 03 07	333	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.7+
2000 05 09	704	1.0+	1.8+	2003 03 07	699	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
2000 05 09	704	0.2−	0.3+	2003 03 07	333	0.9−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+
2000 05 10	704	0.6−	0.2−	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−
2000 05 10	704	0.0	0.4+	2003 03 07	333	0.2+	0.2+	2004 09 11	644	0.5−	0.1−
2000 05 10	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2004 09 11	644	0.1−	0.6+
2000 05 10	704	0.9−	0.7+	2003 03 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	644	0.3−	0.5+
2000 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 03 07	699	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.2−	0.6+
2000 05 11	704	0.0	0.4−	2003 03 07	699	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	1.1−	0.9+
2000 05 11	704	0.1−	0.6−	2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	1.5+
2000 05 11	704	0.1−	0.7−	2003 03 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	1.1−	0.3+
2000 05 11	704	0.4+	0.7−	2003 03 07	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2000 05 28	699	0.1−	0.1+	2003 03 10	704	0.8−	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 05 28	699	0.8+	0.2−	2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 05 28	699	0.3+	0.8+	2003 03 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 05 28	699	0.4+	0.0	2003 03 10	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
2001 10 23	704	0.0	0.8+	2003 03 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2003 03 25	703	0.5−	1.0−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	1.0+	2003 03 25	703	0.6−	0.7−	2004 09 22	704	0.8+	0.4+
2001 10 28	644	0.1+	0.3+	2003 03 25	703	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	1.6+
2001 10 28	644	0.1−	0.6+	2003 03 25	703	1.1−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.7+
2001 10 28	644	0.0	0.7+	2003 03 25	699	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.2+	1.9−	2003 03 25	699	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2001 11 10	704	0.6−	1.5−	2003 03 25	699	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2001 11 10	704	0.6−	1.1−	2003 03 25	699	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.8+	0.6+
2003 02 09	608	0.2+	0.1−	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	1.2−	1.0+
2003 02 09	608	0.6+	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.0
2003 02 09	608	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.9−	1.3+
2003 03 06	333	0.5+	0.7+	2003 03 31	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.7+
2003 03 06	699	0.8+	0.7+	2003 03 31	704	1.1+	1.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.4+
2003 03 06	333	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.7−	0.3−
2003 03 06	333	0.2+	0.4+	2003 03 31	704	1.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	1.3+
2003 03 06	699	0.7+	0.1−	2003 03 31	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2003 03 06	333	0.5+	0.1+	2003 04 08	704	0.0	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2003 03 06	699	0.3+	0.1−	2003 04 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	1.7−	0.2−
2003 03 06	704	0.5−	1.1+	2003 04 08	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2003 03 06	704	0.4+	0.7−	2003 04 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	1.1+	1.2+
2003 03 06	699	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	1.7+	1.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2003 03 06	333	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	1.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2003 03 06	704	(0.7−	2.0+)	2004 09 10	704	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.7+
2003 03 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2003 03 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.9−	0.3+	2004 10 17	703	1.0+	0.4−
2003 03 06	704	0.6−	0.5−	2004 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 17	703	0.7−	0.6−

2003 03 06	704	0.6−	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	703	1.0+	1.2−
2003 03 06	704	0.6−	0.7−	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 17	703	0.3−	0.7+

(92422)∗ 2000 JO$_{48}$ = 2001 VE$_{66}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22166)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.79704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28164412	ω	304.17912		+0.96536410	+0.24900156	
a	2.3049894	Ω	41.55499		−0.18350472	+0.86027249	
e	0.1656640	i	6.74526		−0.18546745	+0.44489264	
P	3.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.9−	0.9+	2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2003 03 09	704	0.5+	0.5+
2000 04 30	699	0.2−	0.6−	2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2003 03 09	704	0.9+	1.3+
2000 04 30	699	0.1+	0.6−	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.7+	1.2+
2000 04 30	699	0.2−	0.7−	2001 11 19	704	0.0	0.0	2003 03 11	644	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	(2.4−	1.1+)	2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 11	644	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.7+	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2003 03 11	644	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	704	1.1−	0.4+	2003 03 26	699	0.7−	0.9+
2000 05 09	704	0.7+	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	699	0.6−	0.1+
2000 05 09	704	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.8+	2003 03 26	699	1.5−	1.6−
2000 05 09	704	0.7+	0.7+	2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2003 03 26	699	0.3−	0.3+
2000 05 09	704	0.2+	1.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 03 30	704	0.5+	0.0
2000 05 09	704	0.6+	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2003 03 30	704	0.7−	0.5+
2000 05 10	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2003 03 30	704	0.1−	0.2−
2000 05 10	704	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2003 03 30	704	0.6−	0.5−
2000 05 10	704	0.2+	0.9+	2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2004 07 14	E12	0.0	0.4+
2000 05 10	704	0.2+	0.6+	2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2004 07 14	E12	0.0	0.2+
2000 05 10	704	0.1+	1.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 07 14	E12	0.0	0.4+
2000 05 11	699	0.5−	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 07 14	E12	0.2+	0.4+
2000 05 11	699	0.3+	0.9−	2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 07 27	E12	0.0	0.5+
2000 05 11	699	0.3−	1.6+	2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2004 07 27	E12	0.1+	0.5+
2000 05 11	699	0.3−	0.8−	2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2004 07 27	E12	0.2+	0.4+
2001 08 25	644	0.4−	0.9+	2001 12 17	704	0.5−	0.0	2004 07 27	E12	0.2−	0.3+
2001 08 25	644	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 03	E12	0.2−	0.7+
2001 08 25	644	0.5−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 03	E12	0.2+	1.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 03	E12	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 03	E12	0.5+	0.7+
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 03 06	699	0.7+	0.6−	2004 09 15	E12	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	0.4−	0.2−	2003 03 06	699	1.5+	1.0−	2004 09 15	E12	0.3−	0.3+
2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2003 03 06	699	0.9+	1.0+	2004 09 15	E12	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.2+	1.6+	2003 03 07	699	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.7+	2003 03 07	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2003 03 07	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2003 03 07	699	0.6−	1.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2003 03 09	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.4−	1.2−

(92423)∗ 2000 JZ$_{49}$ = 2001 VQ$_{108}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22166)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.66089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28707570	ω	354.73685		+0.19048534	+0.97848702	
a	2.2758227	Ω	286.22673		−0.89764506	+0.14093253	
e	0.1786825	i	4.73368		−0.39742758	+0.15066907	
P	3.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 05 09	704	0.7+	1.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2000 05 09	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 05 09	704	0.6+	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 05 09	704	0.7+	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
2000 05 10	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 05 10	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.8+
2000 05 10	704	0.3−	0.7+	2003 02 28	608	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 05 10	704	0.2+	0.2+	2003 02 28	608	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 05 10	704	0.2−	1.0+	2003 02 28	608	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 06 07	704	0.4−	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	1.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2000 06 07	704	0.6−	0.7+	2003 03 07	704	0.6+	1.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 06 07	704	0.8+	0.1−	2003 03 07	704	(0.3+	2.2+)	2004 09 24	704	0.6+	0.5+
2000 06 07	704	0.5+	0.1+	2003 03 07	704	0.3+	1.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	(2.1+	0.5−)	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2001 11 12	704	1.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	1.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.9−
2001 11 19	704	1.0−	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2001 12 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 17	703	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.5−	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.3−	0.8+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 17	703	0.8−	0.5+

(92424)∗ 2000 JO$_{50}$ = 2001 UJ$_{113}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19725)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.16136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28618626	ω	287.74291		−0.06548514	+0.99756618	
a	2.2805357	Ω	338.45963		−0.88902783	−0.06922438	
e	0.1807047	i	3.73952		−0.45314591	−0.00834909	
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.9+	1.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2000 04 28	704	1.0+	0.3−	2003 01 31	704	1.5+	1.6+	2004 09 09	H07	0.3−	0.1+
2000 04 28	704	0.6−	0.1+	2003 01 31	704	1.4+	1.6+	2004 09 09	H07	0.0	0.1+
2000 04 28	704	1.0+	0.4−	2003 02 22	291	0.1−	0.1+	2004 09 09	H07	0.4−	0.2+
2000 05 09	704	0.2+	0.9+	2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	H07	1.0−	0.2+
2000 05 09	704	0.2+	0.9+	2003 02 22	291	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.9+
2000 05 09	704	0.6+	0.4+	2003 02 22	644	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.7−	0.7+
2000 05 09	704	0.5+	1.1+	2003 02 22	291	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2000 05 09	704	0.6+	1.2+	2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.8−	0.5+
2000 05 10	704	0.3−	0.3+	2003 02 23	636	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+
2000 05 10	704	0.0	1.0+	2003 02 23	636	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2000 05 10	704	0.2+	0.8+	2003 02 23	636	0.8−	0.7+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+
2000 05 10	704	0.5+	1.2+	2003 02 23	636	0.4+	0.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
2000 06 07	704	0.1−	0.4−	2003 03 05	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 06 07	704	1.0−	0.8+	2003 03 05	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.6−
2000 06 07	704	0.7−	0.1+	2003 03 05	704	0.1−	1.4+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 03 05	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2003 03 06	699	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	1.5+	0.3+	2003 03 06	699	1.1+	1.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.6−	0.7−	2003 03 06	699	0.1−	1.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2003 03 06	699	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.6+
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	699	1.3+	1.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	1.3+	0.1+	2003 03 07	699	0.5+	1.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	1.3−	1.0−	2003 03 07	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.9−	0.0	2003 03 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.7−	0.8−	2003 03 07	699	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2001 10 24	704	1.3−	0.8+	2003 03 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2003 03 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+

2001 10 26	644	0.3−	0.6+	2003 03 07	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2001 10 26	644	0.6−	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	(0.3−	2.2−)	2004 07 15	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.9−	2004 07 15	704	0.0	0.3+	2004 09 21	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	1.2+	2.0−	2004 07 15	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	683	0.3+	1.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 09 24	683	0.9+	1.7−
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2004 08 26	703	1.6−	0.2−	2004 09 24	683	1.1+	1.0−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	703	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	1.1+	0.8+
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.9+	1.2+
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	2.0+
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.6+
2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	2.8+
2001 12 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−				
2003 01 31	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+				

(92425)∗ 2000 JR$_{54}$ = 1993 OM$_4$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 569)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.34230		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27228833	ω	136.32484		−0.20547094	+0.97834405
a	2.3574909	Ω	121.80323		−0.90579066	−0.18043949
e	0.2191897	*i*	1.68518		−0.37057384	−0.10141262
P	3.62	*H*	16.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(2.3+	2.2+)	2000 05 10	704	1.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.6+	0.4−
1993 07 13	809	(1.8+	2.1+)	2000 05 10	704	0.5−	0.5−	2004 08 08	704	0.6+	0.5+
1993 07 13	809	0.5+	1.6+	2000 05 11	699	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	1.3+	0.2+
1993 07 19	691	1.0+	0.4−	2000 05 11	699	0.5−	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+
1993 07 19	691	0.8+	0.3−	2000 05 11	699	0.1+	1.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.1−
1993 07 19	691	0.9+	0.2+	2000 05 11	704	(2.1+	0.2+)	2004 08 10	704	0.2+	0.1+
1993 07 20	809	0.7+	0.7−	2000 05 11	699	0.7−	0.6−	2004 08 10	704	0.3+	0.9+
1993 07 20	809	1.7−	0.7−	2000 05 11	704	(3.0+	0.2−)	2004 08 11	704	(0.2+	3.6+)
1993 07 20	809	1.5−	1.0−	2000 05 11	704	(4.5+	0.0)	2004 08 11	704	0.6−	0.0
1993 07 24	809	0.4−	1.0−	2000 05 27	704	0.3+	1.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.3−
1996 03 12	691	0.9+	0.1−	2000 05 27	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
1996 03 12	691	0.4+	0.2+	2000 05 27	704	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−
1996 03 12	691	0.8+	0.0	2000 05 27	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.7−
2000 04 26	699	0.2−	0.6+	2000 05 27	704	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.7−
2000 04 26	699	0.6−	0.1−	2000 06 06	699	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.5−
2000 04 26	699	0.3−	0.2−	2000 06 06	699	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.5−
2000 04 26	699	0.1+	0.8+	2000 06 06	699	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.9+
2000 04 30	699	1.1−	0.3+	2000 06 06	699	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2000 04 30	699	0.0	1.1−	2001 10 14	691	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−
2000 04 30	699	0.6−	0.3−	2001 10 14	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	1.3+
2000 04 30	699	0.2−	0.1+	2001 10 14	691	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2000 05 06	704	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.7−	0.8−	2004 09 10	704	0.9+	1.0+
2000 05 06	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	704	1.8−	0.1+	2004 09 10	704	1.3−	0.3+
2000 05 06	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	(3.4−	0.6−)	2004 09 10	704	0.6+	0.9+
2000 05 06	704	0.3−	0.5+	2003 01 31	644	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.3+
2000 05 10	704	(1.3+	4.3+)	2003 01 31	644	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.8+	2.5+
2000 05 10	704	(0.7−	3.6+)	2003 01 31	644	0.2−	1.1+				
2000 05 10	704	1.6+	0.4+	2004 08 08	704	0.7+	0.1+				

(92426)∗ 2000 JD$_{55}$ = 2001 TH$_{101}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19727)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.30981		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29681992	ω	168.32018		+0.23626317	+0.96980786
a	2.2257379	Ω	115.32177		−0.89680479	+0.24157606
e	0.1344604	*i*	3.83361		−0.37405999	+0.03337248
P	3.32	*H*	15.3	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2003 03 30	704	0.4+	0.2−
2000 04 27	691	0.4−	1.0+	2001 11 25	704	0.3−	0.2+	2003 03 30	704	0.3+	0.4−
2000 04 27	691	0.3−	0.5+	2001 11 25	704	0.0	0.4+	2003 04 05	699	0.0	0.6+
2000 05 03	691	1.1+	0.0	2001 11 25	704	0.1+	0.0	2003 04 05	699	0.8−	0.7+
2000 05 03	691	0.1+	0.5+	2001 12 08	699	0.1+	1.4+	2003 04 05	699	0.5+	0.5+
2000 05 03	691	0.1+	0.4+	2001 12 08	699	1.1−	0.1+	2003 04 05	699	0.6−	0.0
2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2001 12 08	699	0.7−	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.5+
2000 05 06	704	0.1+	0.7−	2001 12 08	699	0.5−	0.2+	2003 04 09	704	0.9+	1.4+
2000 05 06	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.5−	1.2+
2000 05 06	704	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.7−	2003 04 09	704	0.9+	1.2+
2000 05 06	704	1.5−	0.3−	2001 12 11	704	0.7−	0.7+	2003 04 09	704	0.2+	0.8+
2000 05 11	704	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 04 26	704	1.3+	1.5−
2000 05 11	704	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2003 04 26	704	1.0+	0.1+
2000 05 11	704	0.2+	0.7+	2001 12 13	644	0.4−	0.1+	2003 04 26	704	0.3+	0.1+
2000 05 11	704	0.2+	0.6+	2001 12 13	644	0.2−	0.2+	2003 04 26	704	0.5−	1.2+
2000 05 11	704	0.2+	0.9+	2001 12 13	644	0.2−	0.2+	2003 04 26	704	0.2+	0.5+
2000 05 25	699	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2003 05 22	703	0.5−	0.1+
2000 05 25	699	0.4−	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2003 05 22	703	0.2+	0.8+
2000 05 25	699	0.0	1.1+	2001 12 14	704	0.4−	1.2+	2003 05 22	703	1.7+	1.0+
2000 05 25	699	0.3+	0.9+	2001 12 14	704	0.3−	1.0+	2003 05 22	703	0.5+	0.2+
2000 05 27	704	0.1−	1.2+	2001 12 14	704	0.0	0.9+	2003 05 25	699	0.5−	0.2+
2000 05 27	704	0.5−	1.0+	2001 12 17	704	0.5−	0.0	2003 05 25	699	1.2−	0.8−
2000 05 27	704	(1.0+	2.5+)	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 05 25	699	1.7+	1.4+
2000 05 27	704	0.0	1.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2003 05 25	699	1.1+	0.7+
2000 05 27	704	(0.5+	3.1+)	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	1.0−	0.1+
2000 06 04	608	0.2−	1.0−	2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+
2000 06 04	608	0.6−	0.7−	2001 12 18	644	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+
2000 06 04	608	0.1−	0.4−	2001 12 18	644	0.2−	1.2+	2004 08 10	704	0.8−	0.1−
2000 06 06	699	0.9+	0.7+	2001 12 18	644	0.2−	1.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+
2000 06 06	699	1.1+	1.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
2000 06 06	699	1.1+	1.0+	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.2+
2000 06 06	699	0.8+	0.7+	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
2000 06 07	704	0.5+	1.0+	2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.0
2000 06 07	704	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.0	1.8−	2004 08 12	704	0.5+	0.2+
2000 06 07	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2001 08 23	699	1.1−	1.6+	2002 01 13	704	0.4−	1.6+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2003 02 12	608	0.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2003 02 12	608	0.5+	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	1.2+
2001 08 23	699	(0.8−	2.3+)	2003 02 12	608	0.1+	0.6−	2004 09 11	H07	0.1−	0.1+
2001 09 16	644	0.2+	0.4+	2003 02 23	683	1.0−	1.0+	2004 09 11	H07	0.5−	1.1+
2001 09 16	644	0.8+	0.9+	2003 02 23	683	0.4−	0.6+	2004 09 11	H07	0.6+	0.5+
2001 09 16	644	0.5+	0.1+	2003 02 23	683	0.9−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+
2001 09 26	704	0.4+	0.7+	2003 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+
2001 09 26	704	0.8+	1.3+	2003 03 06	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+
2001 09 26	704	0.5+	1.2+	2003 03 06	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2003 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
2001 10 14	704	0.7+	0.1−	2003 03 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2001 10 14	704	1.3+	0.5−	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	1.2+	0.6+	2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	1.3+	0.0	2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.5+
2001 10 17	704	1.0−	1.0+	2003 03 26	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	1.5−	0.4+	2003 03 26	699	0.7−	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.9+
2001 10 17	704	0.9−	0.2−	2003 03 26	699	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.6+
2001 11 15	608	0.1−	0.9−	2003 03 26	699	0.7−	0.3+	2004 10 04	683	0.1−	1.0−
2001 11 15	608	0.2+	0.6−	2003 03 26	699	0.3+	0.4−	2004 10 04	683	0.4−	0.3−
2001 11 15	608	0.2−	0.9−	2003 03 26	644	0.0	0.2+	2004 10 04	683	0.9−	0.5−
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.4−	2004 10 06	683	0.5−	2.0+

2001 11 17	704	0.6+	0.6+	2003 03 26	599	0.2+	0.2+	2004 10 06	683	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2003 03 26	599	0.1−	0.3+	2004 10 06	683	0.5−	1.3+
2001 11 17	704	0.0	0.9+	2003 03 26	599	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2001 11 20	704	0.2+	1.2−	2003 03 26	599	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2003 03 27	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	(2.1+	1.7+)
2001 11 20	704	0.2+	0.8−	2003 03 27	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2003 03 27	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2003 03 27	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 11 21	608	0.0	0.0	2003 03 27	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2001 11 21	608	0.2+	0.7−	2003 03 27	599	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2001 11 21	608	0.1+	0.1−	2003 03 27	599	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2003 03 27	599	0.2−	0.3+	2004 10 11	608	0.4−	0.7+
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 27	599	0.5−	0.1+	2004 10 11	608	0.3−	0.7−
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2003 03 30	704	1.1+	0.3+	2004 10 11	608	0.1+	0.7−
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2003 03 30	704	0.6+	0.1−				

(92427)∗ 2000 JD$_{56}$ = 2001 UU$_{97}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19728)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	100.47349		(2000.0)			
n	0.29780825	ω	47.93431		−0.69039339	+0.72343126
a	2.2208108	Ω	178.40003		−0.68347897	−0.65133452
e	0.1616617	i	4.19788		−0.23709379	−0.22893350
P	3.31	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.5−	0.1+	2003 02 03	704	0.6−	0.5+	2003 04 25	704	0.8−	1.6+
2000 04 26	699	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.3−	1.0+	2003 04 25	704	0.4−	0.5+
2000 04 26	699	0.0	0.4−	2003 02 03	699	0.3+	0.3−	2003 04 25	704	0.6+	0.4+
2000 04 26	699	0.8−	0.1+	2003 02 03	699	0.1−	0.3−	2003 04 25	704	0.4+	0.2−
2000 05 06	704	0.1+	0.6+	2003 02 03	699	0.2+	0.5+	2003 04 25	704	0.3−	1.1+
2000 05 06	704	0.3+	0.7+	2003 02 03	699	0.1+	0.4−	2003 04 29	704	0.0	0.7+
2000 05 06	704	0.1+	0.1−	2003 02 08	608	0.9+	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	1.7+
2000 05 06	704	0.2−	0.1−	2003 02 08	608	0.4+	0.2−	2003 04 29	704	0.8+	0.0
2000 05 06	704	0.5+	0.7+	2003 02 08	608	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.1+
2000 05 11	704	0.3+	0.1−	2003 02 21	644	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	0.2+
2000 05 11	704	0.7−	0.2−	2003 02 21	644	0.1−	0.7+	2003 05 05	703	0.8−	0.8+
2000 05 11	704	0.0	0.3−	2003 02 21	644	0.0	0.6+	2003 05 05	703	1.0−	0.3−
2000 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 02 22	333	0.1−	0.3+	2003 05 05	703	0.0	1.1+
2000 05 25	699	0.0	0.5+	2003 02 22	683	0.3+	0.5−	2003 05 05	703	0.2−	0.0
2000 05 25	699	0.2+	0.1+	2003 02 22	683	0.5+	0.4−	2004 07 15	704	0.1−	0.0
2000 05 25	699	0.2+	0.4+	2003 02 22	333	1.0−	1.0+	2004 07 15	704	1.0−	0.0
2000 05 25	699	0.1−	0.4+	2003 02 22	683	0.3+	0.1+	2004 07 15	704	1.0−	0.3−
2000 05 27	704	0.0	0.2+	2003 02 22	333	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
2000 05 27	704	0.1+	0.4+	2003 02 23	683	1.4+	1.0−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 05 27	704	0.0	0.4+	2003 02 23	683	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 05 27	704	0.3+	0.7+	2003 02 23	699	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2000 05 27	704	0.0	0.6+	2003 02 23	683	1.7+	1.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
2000 06 06	699	0.7+	0.3+	2003 02 23	699	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 06 06	699	0.8+	1.8+	2003 02 23	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2000 06 06	699	1.0+	1.9+	2003 02 23	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 06 06	699	0.7+	0.2−	2003 03 05	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2000 06 18	608	0.3+	0.8+	2003 03 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2000 06 18	608	0.2+	0.1−	2003 03 05	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	683	0.4+	0.4−
2000 06 18	608	0.5−	0.1+	2003 03 05	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	683	0.1−	1.7−
2000 06 30	557	0.8−	0.2−	2003 03 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 11	683	0.7−	0.4−
2000 06 30	557	0.3−	0.4+	2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 12	683	(0.1+	2.2−)
2000 06 30	557	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	683	1.9+	0.3−
2000 07 05	699	0.3−	0.5+	2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 12	683	1.5+	1.1+
2000 07 05	699	0.2+	0.4+	2003 03 13	644	0.4−	1.0+	2004 09 13	683	0.8−	1.2−
2000 07 05	699	0.1−	0.4+	2003 03 13	644	0.3−	1.0+	2004 09 13	683	1.4−	0.2+
2000 07 05	699	0.8+	1.3−	2003 03 13	644	0.3−	0.9+	2004 09 13	683	0.5−	1.0+
2001 09 19	704	(2.2−	1.3+)	2003 03 14	608	0.4−	0.8−	2004 09 15	683	0.5+	1.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 03 14	608	0.3−	0.8−	2004 09 15	683	0.0	1.0+
2001 09 19	704	1.8−	0.7+	2003 03 14	608	0.3−	0.4−	2004 09 15	683	1.4−	1.0+
2001 09 19	704	1.2−	0.7+	2003 03 21	608	0.2+	0.7−	2004 09 16	699	0.7−	1.3+
2001 09 19	704	(2.4−	0.9+)	2003 03 21	608	0.7+	0.8−	2004 09 16	699	0.7−	1.2+
2001 09 19	704	(2.0−	1.3+)	2003 03 21	608	0.4+	0.8−	2004 09 16	683	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	1.8−	0.4+	2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+
2001 09 19	704	(2.1−	1.8+)	2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 09 16	683	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	1.7−	1.0−	2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	683	(0.1+	2.0+)
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2003 03 26	699	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2003 03 26	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2001 10 17	704	0.9−	0.7−	2003 03 26	699	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2001 10 17	704	0.9−	0.5−	2003 03 26	699	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2003 03 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2003 03 27	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 10 18	644	0.7−	0.3+	2003 03 27	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.9+
2001 10 23	704	1.2+	1.1+	2003 03 27	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2001 10 23	704	1.2+	0.2+	2003 03 27	704	1.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2001 10 23	704	1.2+	0.4+	2003 04 01	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	0.8+	0.3+	2003 04 01	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2003 04 01	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	1.3+
2001 10 24	704	0.8+	0.9+	2003 04 01	704	1.0+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.6+	1.8+	2003 04 01	704	1.2−	0.9−	2004 10 05	699	0.9+	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2003 04 01	704	(0.9+	2.6+)	2004 10 05	699	1.9−	0.4+
2001 10 24	704	1.4+	0.7+	2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	704	0.8+	0.8+
2001 10 24	691	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	691	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	1.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.9+
2001 10 24	691	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.8+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 04 03	699	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.9+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 04	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.5+
2001 11 20	704	0.7−	0.8−	2003 04 04	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.4−
2003 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 04 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 04 04	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2003 01 08	704	0.6−	0.6−	2003 04 04	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2003 01 31	704	0.8−	0.0	2003 04 05	291	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2003 01 31	699	0.8+	0.9+	2003 04 05	291	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.3+	0.3+
2003 01 31	704	0.6−	0.6+	2003 04 05	291	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	1.6−	0.8+
2003 01 31	699	0.3+	0.1−	2003 04 09	704	0.8+	0.9+	2004 10 17	703	0.9+	0.9+
2003 01 31	704	0.7−	0.9+	2003 04 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 17	703	1.5−	1.5−
2003 01 31	699	0.3+	0.5+	2003 04 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 18	704	1.1−	1.2+
2003 01 31	704	0.4−	0.4+	2003 04 09	704	1.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2003 01 31	699	1.0+	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	1.0+
2003 01 31	704	0.7−	0.6−	2003 04 09	704	0.7+	1.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2003 02 03	704	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	1.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	1.0+
2003 02 03	704	0.6+	0.1−	2003 04 09	704	0.4+	1.0+				
2003 02 03	704	1.1+	0.0	2003 04 09	704	0.8+	0.9+				

(92428)∗ 2000 JM$_{60}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	58.82327		(2000.0)			
n	0.29560212	ω	239.06131		−0.02549575	+0.99780545
a	2.2318467	Ω	29.66390		−0.86989550	+0.00797588
e	0.1036905	i	7.09263		−0.49257668	−0.06573186
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	699	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
2000 05 07	704	0.3−	0.1−	2003 03 06	699	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	1.0+	1.0+
2000 05 07	704	0.2+	1.2+	2003 03 06	699	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 05 07	704	0.3−	0.8+	2003 03 07	699	0.7−	1.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
2000 05 07	704	0.3+	1.0+	2003 03 07	699	1.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 05 09	704	1.6+	0.2−	2003 03 07	699	1.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 05 09	704	0.2−	0.0	2003 03 07	699	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2000 05 09	704	1.1+	0.2−	2003 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	1.3−	1.9+

2000 05 09	704	0.8−	0.7−	2003 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	1.1+	
2000 05 09	704	1.8−	0.6+	2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	1.2+	
2000 05 11	704	0.2+	1.0+	2003 03 13	608	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.6−	0.0	
2000 05 11	704	0.3+	0.4+	2003 03 13	608	0.3−	1.2+	2004 09 16	699	1.2−	0.2+	
2000 05 11	704	0.6+	0.8+	2003 03 13	608	0.2+	1.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.8+	
2000 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	644	0.8+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	
2000 05 28	699	1.1+	1.0+	2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.7+	
2000 05 28	699	0.5+	0.3+	2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	(2.2−	0.5+)	
2000 05 28	699	0.3+	0.2−	2003 03 26	699	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	(2.2−	0.1−)	
2000 05 28	699	1.1−	0.0	2003 03 26	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	(2.3−	0.4+)	
2000 06 01	608	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	(2.5−	0.9−)	
2000 06 01	608	0.1−	0.4+	2003 03 26	699	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	(2.1−	0.4+)	
2000 06 01	608	0.3+	0.4+	2003 04 01	703	1.7−	0.4−	2004 09 22	G92	1.7−	0.3+	
2001 10 16	291	0.6−	0.5−	2003 04 01	703	0.7−	0.9−	2004 09 22	G92	1.0−	0.2+	
2001 10 16	291	0.7−	0.2−	2003 04 01	703	0.4+	0.5−	2004 09 22	G92	0.7−	0.2−	
2001 10 16	291	1.3−	0.4−	2003 04 01	703	0.1+	1.0−	2004 09 23	G92	0.6−	0.2−	
2001 10 21	704	(0.9+	2.0+)	2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2004 09 23	G92	0.6−	0.5−	
2001 10 21	704	1.4−	1.4+	2003 04 04	691	0.4+	0.7+	2004 09 23	G92	0.1+	0.6−	
2001 10 21	704	0.7−	1.3+	2003 04 04	691	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	
2001 10 21	704	0.3+	1.7+	2003 04 05	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+	
2001 10 21	704	0.1+	1.4+	2003 04 05	699	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2001 10 26	644	0.3+	0.5−	2003 04 05	699	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	1.0+	0.6−	
2001 10 26	644	0.4+	0.6−	2003 04 05	699	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.7+	0.5+	
2001 10 26	644	0.6+	1.0−	2004 08 27	699	0.4+	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−	
2001 12 15	704	1.7+	0.4+	2004 08 27	699	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.9−	0.2−	
2001 12 15	704	0.2−	1.6+	2004 08 27	699	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.7−	
2001 12 15	704	0.0	0.9+	2004 08 27	699	0.3−	1.4−	2004 10 20	703	0.7+	0.2+	
2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.8+	
2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 10 20	703	0.8+	0.7+	
2003 03 06	699	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 10 20	703	1.5−	1.2+	

(92429)∗ 2000 JT$_{63}$ = 2001 TX$_{111}$

Discovered 2000 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19733)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	151.01040		(2000.0)			
n	0.31115884	ω	269.93188		−0.95192965	+0.30293104
a	2.1568235	Ω	287.70178		−0.25865159	−0.87434931
e	0.0637892	i	2.73258		−0.16410147	−0.37913860
P	3.17	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	1.2+	0.0	2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2003 05 19	699	0.7+	0.3+	
2000 05 09	704	0.2+	0.9+	2001 11 19	704	0.4−	0.8+	2003 05 19	699	0.2+	0.3+	
2000 05 09	704	1.4+	1.0+	2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2003 05 19	699	0.5−	0.2−	
2000 05 09	704	(0.8+	2.2+)	2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2003 05 19	699	(3.0+	0.7+)	
2000 05 11	704	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	
2000 05 11	704	0.3−	0.7+	2001 11 20	704	1.1−	0.4+	2004 09 10	704	1.4+	0.8+	
2000 05 11	704	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+	
2000 05 11	704	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	
2000 06 07	704	0.7+	0.3+	2001 11 20	704	1.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.8+	0.9+	
2000 06 07	704	0.1−	0.4−	2001 11 20	704	0.9−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	
2000 06 07	704	0.0	0.1+	2002 02 13	291	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	
2000 06 07	704	0.1−	1.2+	2002 02 13	291	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	
2000 06 07	704	0.9−	0.5+	2002 02 13	291	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	
2001 08 22	704	0.5+	0.7+	2003 03 25	699	0.9−	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	
2001 08 22	704	0.9−	0.4+	2003 03 25	699	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	
2001 08 22	704	0.9−	0.5+	2003 03 25	699	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.1+	
2001 08 22	704	0.4+	2.0+	2003 03 25	699	1.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	608	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	
2001 09 26	704	0.2+	0.5−	2003 03 26	608	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	1.4−	0.1−	
2001 09 26	704	0.1+	0.9−	2003 03 26	608	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	
2001 09 26	704	0.0	1.1−	2003 03 28	699	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	1.7+	0.4+	
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2003 03 28	699	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+	
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 03 28	699	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2003 03 28	699	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	
2001 10 14	704	0.6−	0.7+	2003 03 31	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	G92	0.2+	0.4−	
2001 10 14	704	0.2+	1.3+	2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2004 09 23	G92	0.3+	0.2−	
2001 10 18	704	0.0	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	G92	0.1+	0.5−	
2001 10 18	704	0.1−	0.8+	2003 03 31	704	0.4+	1.3+	2004 09 24	G92	0.2−	0.4−	
2001 10 18	704	0.4−	0.9+	2003 03 31	704	0.1−	1.0+	2004 09 24	G92	0.1−	0.4−	
2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2003 04 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	G92	0.7−	0.4+	
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2003 04 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	
2001 10 19	644	0.3+	0.0	2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.2−	
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2003 04 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.4−	
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.0	
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 04 25	599	0.4+	0.6+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 04 25	599	0.4+	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.3−	
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2003 04 25	599	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.4−	
2001 10 26	644	0.0	0.7+	2003 04 25	599	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.3−	
2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2003 04 28	704	1.2+	1.0+	2004 10 09	699	0.0	0.0	
2001 10 28	704	0.4+	0.1+	2003 04 28	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−	
2001 10 28	704	0.5+	1.1+	2003 04 28	704	0.0	0.7+	2004 10 09	699	0.1−	0.1−	
2001 10 28	704	0.8+	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.8+	0.6−	
2001 10 28	704	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	
2001 11 10	644	0.0	0.5+	2003 04 29	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	1.0−	0.9+	
2001 11 10	644	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	1.5−	0.9+	
2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.6+	
2001 11 12	704	1.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	1.2+	
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2003 04 29	704	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−	
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	
2001 11 12	704	0.6−	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.3−	
2001 11 12	704	1.4−	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	
2001 11 17	644	0.3−	0.3+	2003 04 29	608	0.6−	1.0+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	
2001 11 17	644	0.0	0.4+	2003 04 29	608	0.5−	0.6+					
2001 11 17	644	0.3+	0.2+	2003 04 29	608	0.2−	0.4+					

(92430)∗ 2000 JW$_{63}$ = 1990 QN$_{16}$ = 1994 XT$_3$ = 1996 FT$_3$

Discovered 2000 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. Ichikawa (*MPO* 1364), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	38.70061		(2000.0)			
n	0.28461109	ω	162.79946		+0.26711190	+0.96242691
a	2.2889422	Ω	122.66809		−0.89083073	+0.26593608
e	0.2033469	i	3.32626		−0.36752121	+0.05488569
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 24	809	(2.0+	4.3−)	2000 05 25	699	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	
1990 08 24	809	(1.9+	2.3−)	2000 05 25	699	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	
1990 08 24	809	(2.8+	2.0−)	2000 05 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	
1990 08 26	809	(4.3−	0.5+)	2000 05 25	699	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	
1990 08 26	809	(1.4−	2.1+)	2000 05 25	691	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
1990 08 26	809	(2.9−	2.4+)	2000 05 25	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	1.1+	
1994 12 02	691	0.0	0.1+	2000 05 27	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	699	1.0−	0.7+	
1994 12 02	691	0.1−	0.4+	2000 05 27	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	
1994 12 02	691	0.3−	0.2+	2000 05 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+	
1994 12 03	691	0.2+	1.3+	2000 05 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	
1994 12 03	691	0.0	1.2+	2000 05 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	
1994 12 03	691	0.4−	0.9+	2000 06 06	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	
1994 12 04	691	0.2−	0.3+	2000 06 06	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	1.1+	0.2+	
1994 12 04	691	0.0	0.3+	2000 06 06	699	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	
1994 12 04	691	0.3−	0.7+	2000 06 06	699	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	1.3−	0.7+	
1994 12 04	691	0.1+	0.2+	2000 06 07	704	0.1−	1.3−	2004 10 05	699	1.0+	0.4−	
1994 12 04	691	0.3+	0.2+	2000 06 07	704	1.2+	1.0−	2004 10 05	699	0.8−	1.1+	
1994 12 04	691	0.4+	0.5+	2000 06 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+	
1996 02 14	691	0.2−	0.2−	2000 06 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−	
1996 02 14	691	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	
1996 02 14	691	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−	

1996 03 19	608	0.4−	0.5+	2001 11 20	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3−		
1996 03 19	608	0.0	0.9+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.1+		
1996 03 20	608	0.0	0.3−	2003 02 28	608	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.4−		
1996 03 20	608	0.6+	0.1−	2003 02 28	608	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+		
2000 04 26	699	1.3+	0.7+	2003 02 28	608	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.2+		
2000 04 26	699	0.4−	0.2−	2003 03 07	699	0.6+	1.0+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+		
2000 04 26	699	1.0+	1.3+	2003 03 07	699	1.7+	1.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+		
2000 04 26	699	0.5−	0.8+	2003 03 07	699	0.2+	1.0+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−		
2000 04 26	699	0.5+	0.1−	2003 03 07	699	0.8+	2.0+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−		
2000 04 26	699	0.9−	1.3+	2004 08 19	E12	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.8−	0.2−		
2000 04 26	699	0.4−	0.6+	2004 08 19	E12	0.8+	0.1−	2004 10 08	704	0.8−	1.0−		
2000 04 26	699	0.4−	1.4+	2004 08 19	E12	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+		
2000 05 02	691	0.3−	0.1+	2004 08 19	E12	0.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−		
2000 05 02	691	0.3−	0.0	2004 08 22	E12	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2000 05 02	691	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+		
2000 05 10	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	E12	1.1+	1.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.4+		
2000 05 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	1.6+		
2000 05 10	704	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	0.8+		
2000 05 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.7+	0.1−	2004 10 09	699	0.8+	0.3−		
2000 05 10	704	0.3+	1.6+	2004 08 26	703	0.6+	0.6−	2004 10 09	699	0.3+	1.6+		
2000 05 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	1.6+		
2000 05 11	704	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	1.3+		
2000 05 11	704	(2.2+	0.4+)	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+		
2000 05 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 18	704	1.8−	0.7+		
2000 05 25	699	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.0						

(92431)∗ 2000 JO$_{65}$ = 2001 WX$_{12}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19735)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.31893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30193988	ω	160.00635		+0.26627475	+0.95803472	
a	2.2005052	Ω	125.29552		−0.90110488	+0.28651121	
e	0.1630630	i	7.47267		−0.34221012	−0.00898921	
P	3.26	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.3−	0.1+	2001 11 17	704	0.1−	1.0+	2003 04 05	699	0.8−	0.3−		
1995 12 23	691	0.0	0.0	2001 11 18	704	0.5+	0.9+	2003 04 05	699	0.6−	0.1+		
1995 12 23	691	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	644	0.1−	0.2+		
1995 12 29	691	0.2+	0.5−	2001 11 18	704	0.4−	0.0	2003 04 08	644	0.2−	0.1+		
1995 12 29	691	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	0.9+	2003 04 08	644	0.3+	0.2+		
1995 12 29	691	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	1.0+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	1.5+		
2000 04 12	704	0.5+	1.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	1.1+		
2000 04 12	704	0.2+	1.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.7+		
2000 04 12	704	0.2+	1.9+	2001 12 11	704	1.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+		
2000 04 12	608	1.0+	0.7−	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+		
2000 04 12	608	1.2+	0.6−	2003 03 25	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+		
2000 04 12	608	0.8+	0.3−	2003 03 25	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+		
2000 04 28	704	2.0+	1.8+	2003 03 26	699	1.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+		
2000 04 28	704	(2.0+	3.2+)	2003 03 26	699	0.5−	0.5+	2004 10 08	683	1.0−	0.3+		
2000 04 28	704	(1.8+	2.5+)	2003 03 26	699	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.5+		
2000 04 28	704	0.5+	1.9+	2003 03 26	699	0.9+	0.0	2004 10 08	683	1.4−	0.2+		
2000 05 06	704	0.9−	0.1+	2003 03 27	704	1.0+	0.7−	2004 10 08	704	0.7−	0.4+		
2000 05 06	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	704	0.7+	0.9−	2004 10 08	683	0.8+	0.6−		
2000 05 06	704	0.3+	0.8+	2003 03 27	704	0.2+	0.9+	2004 10 08	704	1.1−	1.1+		
2000 05 06	704	0.1−	1.2+	2003 03 27	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+		
2000 05 06	704	0.4−	0.5+	2003 03 27	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.2−	0.9+		
2000 05 12	704	0.6−	0.4−	2003 04 01	704	0.9+	1.4+	2004 10 09	683	0.4+	0.8−		
2000 05 12	704	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	(2.1+	0.6+)		
2000 05 12	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	683	0.9+	0.6+		
2000 06 10	704	0.8−	1.3+	2003 04 01	704	0.0	0.3+	2004 10 09	683	0.9+	0.4+		
2000 06 10	704	0.3−	1.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+		
2000 06 10	704	0.2−	0.4+	2003 04 02	608	0.3−	0.8−	2004 10 18	704	0.2+	0.7+		
2000 06 10	704	0.0	1.6+	2003 04 02	608	0.4+	0.7−	2004 10 18	704	0.7−	0.1+		
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2003 04 02	608	0.2+	0.6−	2004 10 18	704	0.7+	1.4+		
2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2003 04 05	699	0.6−	0.1+						
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2003 04 05	699	0.6−	0.8−						

(92432)∗ 2000 JQ$_{65}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.64359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28936052	ω	103.08367		−0.15976945	+0.98589773	
a	2.2638268	Ω	157.53854		−0.94867218	−0.13939922	
e	0.1927389	i	7.48856		−0.27293737	−0.09259332	
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.5−	0.2−	2000 06 25	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+		
1993 03 23	809	0.8+	0.5+	2000 06 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2000 04 12	704	0.3+	0.6−	2003 01 28	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
2000 04 12	704	0.4−	0.6+	2003 01 28	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+		
2000 04 12	704	0.7+	0.2+	2003 01 28	704	1.3+	1.0+	2004 09 09	699	0.5−	1.0+		
2000 04 12	704	(2.3+	1.2+)	2003 02 12	608	0.6+	0.7+	2004 09 09	699	1.1−	0.6+		
2000 05 06	704	0.6+	0.7+	2003 02 12	608	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+		
2000 05 06	704	0.1+	0.7+	2003 02 12	608	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.7+		
2000 05 06	704	0.7−	1.0+	2003 02 20	608	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+		
2000 05 06	704	0.3−	0.8+	2003 02 20	608	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.0		
2000 05 06	704	0.1−	1.2+	2003 02 20	608	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+		
2000 05 12	704	0.5+	0.2−	2003 02 27	608	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+		
2000 05 12	704	0.1−	0.3+	2003 02 27	608	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	1.7+		
2000 05 12	704	0.1+	0.2+	2003 02 27	608	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+		
2000 05 26	699	0.7−	1.2+	2003 03 06	699	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+		
2000 05 26	699	0.2−	1.4+	2003 03 06	699	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.0		
2000 05 26	699	0.2+	1.3+	2003 03 06	699	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−		
2000 05 26	699	0.6−	2.0+	2003 03 06	699	0.6+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−		
2000 05 27	704	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−		
2000 05 27	704	0.3+	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.9+	2004 10 07	704	1.0−	0.8−		
2000 05 27	704	0.0	0.4−	2003 03 06	644	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	1.5+		
2000 06 01	608	0.1−	1.6−	2003 03 06	644	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+		
2000 06 01	608	(0.7+	2.0−)	2003 03 06	644	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+		
2000 06 01	608	0.2+	1.5−	2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	1.5+		
2000 06 05	699	0.0	0.9+	2003 03 07	699	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	1.1+	2.4+		
2000 06 05	699	0.5+	0.7+	2003 03 07	699	0.1+	1.8+	2004 10 18	704	(0.4−	3.1+)		
2000 06 05	699	0.4+	0.1+	2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	1.5+		
2000 06 05	699	0.3+	1.1+	2003 03 07	699	0.4−	1.2+	2004 10 20	703	1.4+	1.1+		
2000 06 25	704	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.0	0.9+	2004 10 20	703	0.2+	1.2+		
2000 06 25	704	0.1−	0.5+	2004 07 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	1.1−	2.5+		
2000 06 25	704	0.6−	1.2+	2004 07 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	703	2.0+	1.5+		

(92433)∗ 2000 JN$_{66}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.83024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27274712	ω	208.87559		+0.64040718	+0.73877674	
a	2.3548465	Ω	101.77233		−0.65702194	+0.66855016	
e	0.2401737	i	12.38513		−0.39774467	+0.08514459	
P	3.61	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.2−	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2003 03 08	644	0.3+	0.2−		
2000 05 02	699	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	1.3+	2003 03 26	704	0.6+	0.1−		
2000 05 02	699	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	1.7+	0.6+	2003 03 26	704	0.2−	0.3+		
2000 05 02	699	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	704	1.2+	0.4+		
2000 05 06	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2003 03 26	704	0.2+	0.7+		
2000 05 06	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	704	1.0+	0.9+		
2000 05 06	704	0.4+	0.5−	2002 01 09	704	0.9+	0.9+	2003 04 05	704	0.6+	1.3+		

2000 05 12	704	0.7+	0.4+	2002 01 13	691	0.0	0.3−	2003 04 05	704	0.1−	0.8+	2001 09 27	704	1.5−	0.2+	2003 03 24	691	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 05 12	704	0.6+	0.1−	2002 01 13	691	0.1+	0.3−	2003 04 05	704	1.5−	0.7+	2001 09 27	704	1.3−	0.1−	2003 03 24	691	(1.5−	3.0+)	2004 09 17	704	1.5−	0.0
2000 05 12	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	691	0.2−	1.2−	2003 04 07	644	0.2−	0.1−	2001 09 27	704	1.0−	0.3−	2003 03 26	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2000 05 27	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2003 04 07	644	0.0	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.7+	2003 03 26	699	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2000 05 27	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2003 04 07	644	0.1+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	699	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 05 27	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 04 22	E12	(0.1+	2.0+)	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2003 03 26	699	0.5−	0.3+	2004 09 18	E12	0.9−	0.1−
2000 05 27	704	0.3−	0.0	2002 01 19	704	0.7−	0.2−	2004 04 22	E12	(0.4−	2.1+)	2001 10 17	704	0.0	0.2−	2004 08 09	699	0.2−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.3−
2000 05 27	704	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 04 22	E12	(0.7−	2.4+)	2001 10 17	704	0.6+	1.2+	2004 08 09	699	0.4−	0.3−	2004 09 18	E12	0.6−	0.2−
2000 06 04	699	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 04 22	E12	(0.8−	2.3+)	2001 10 20	704	0.4+	0.6−	2004 08 09	699	0.2−	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.5+
2000 06 04	699	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.1−	0.2−	2004 05 03	E12	0.6+	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
2000 06 04	699	0.8−	0.7+	2003 01 27	704	0.9+	2.1+	2004 05 03	E12	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	644	0.4+	0.5+
2000 06 04	699	0.2+	0.8+	2003 01 27	704	0.1+	0.8+	2004 05 03	E12	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	1.0+	1.0−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.5+
2000 06 25	704	0.4+	1.2+	2003 01 27	704	0.9+	1.5+	2004 05 03	E12	1.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.4+	0.8+
2000 06 25	704	0.1+	0.6+	2003 03 08	704	0.5+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.0	1.8+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
2000 06 25	691	0.0	0.3−	2003 03 08	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.7+	2001 10 23	704	(0.1−	2.3+)	2004 09 09	704	0.0	0.1−				
2000 06 25	704	0.9−	0.1+	2003 03 08	704	0.9−	0.0	2004 08 21	E12	0.4−	0.6+	2001 10 23	704	0.5−	1.9+	2004 09 09	704	0.7−	1.3+				
2000 06 25	691	0.0	0.2−	2003 03 08	704	0.4−	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.9+												
2000 06 25	691	0.2+	0.0	2003 03 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 15	E12	0.5−	0.7+												
2000 07 05	699	0.3+	0.2+	2003 03 08	704	0.0	0.2−	2004 09 15	E12	0.3−	0.8+												
2000 07 05	699	0.7+	0.1+	2003 03 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	E12	0.2−	0.8+												
2000 07 05	699	0.1−	0.5+	2003 03 08	704	0.3−	1.5+	2004 09 15	E12	0.4−	0.7+												
2000 07 05	699	0.4+	0.1+	2003 03 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.7+												
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2003 03 08	644	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.5+												
2001 11 17	704	0.4+	1.0+	2003 03 08	644	0.5+	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.9+												
2001 11 17	704	0.3−	0.9+	2003 03 08	644	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.6−	0.5+												
2001 11 17	704	0.1−	1.3+	2003 03 08	644	0.7+	0.0																
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2003 03 08	644	0.2+	0.1−																

(92434)∗ 2000 JV$_{71}$

Discovered 2000 May 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.36505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29627327	ω	69.97893		−0.24743763	+0.96884385	
a	2.2284748	Ω	185.72758		−0.92443190	−0.23939789	
e	0.0684589	i	6.20104		−0.29017284	−0.06348415	
P	3.33	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.3+	0.6+	2001 10 23	704	0.1−	1.6+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	699	0.8+	0.4+
2000 04 05	699	0.1+	1.1+	2001 10 23	704	0.5−	1.9+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2003 03 26	699	0.1−	0.8+
2000 04 05	699	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.7+	2004 08 19	E12	0.1+	0.3−
2000 04 05	699	0.0	0.7+	2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	1.7−	0.0	2004 08 19	E12	0.6+	0.5+
2000 04 07	704	0.8−	1.3+	2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 19	E12	0.3−	0.6+
2000 04 07	704	0.5+	1.6+	2001 10 24	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.9−	2001 11 20	704	0.0	0.0	2004 08 19	E12	0.4−	0.5−
2000 04 07	704	0.4+	0.7+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−
2000 05 01	699	0.8−	1.6+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+
2000 05 01	699	0.6+	0.5+	2003 02 21	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.8+
2000 05 01	699	0.1−	1.1+	2003 02 21	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	2.0−	0.0
2000 05 01	699	0.8−	1.8+	2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2001 11 24	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	1.7−	0.2−
2000 05 05	704	0.2+	0.6−	2003 03 06	699	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	1.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	1.4+
2000 05 05	704	1.5+	0.7+	2003 03 06	699	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
2000 05 05	704	0.8+	0.7+	2003 03 06	699	0.6+	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	0.4+	1.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2000 05 05	704	0.1−	0.7+	2003 03 07	683	(0.3+	2.2+)	2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2001 12 11	291	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−
2000 05 05	704	1.0+	0.2+	2003 03 07	683	0.8−	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	291	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2001 08 27	644	0.8+	1.0+	2003 03 07	683	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2001 12 11	291	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 08 27	644	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.1+	1.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	1.0−	2001 12 14	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2003 03 07	704	0.5+	1.2+	2004 09 12	704	0.3+	1.2−	2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.8−	0.9+	2003 03 07	704	0.4+	1.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.6+	2003 03 08	683	1.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	1.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2003 03 08	683	0.5−	1.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2003 03 08	683	(2.3+	0.1−)	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	1.3+	1.5+
2001 09 26	704	1.1−	1.3+	2003 03 24	691	1.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2003 03 12	644	0.7+	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2001 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 03 24	691	(1.4−	3.1+)	2004 09 13	704	0.7+	0.7+	2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.7−
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2003 03 24	691	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2003 03 12	644	0.4+	0.9+	2004 10 20	703	0.1+	1.3+
2001 09 26	704	0.4−	0.0	2003 03 24	691	(1.1−	2.9+)	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2004 10 20	703	0.7−	0.4+
												2003 03 25	644	0.5+	1.0+	2004 10 20	703	0.7+	1.2+
												2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.5+
												2003 03 26	699	0.5+	0.5+				
												2003 03 26	699	0.5−	0.3+				

(92435)∗ 2000 JW$_{73}$ = 1993 FZ$_{56}$

Discovered 2000 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 2534)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.97584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29266314	ω	225.06777		+0.50501813	+0.85778910	
a	2.2467635	Ω	75.48779		−0.76144891	+0.49498451	
e	0.1393631	i	5.67196		−0.40638928	+0.13852146	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(0.7−	3.1−)	2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	699	0.8+	0.4+		
1993 03 18	809	0.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2003 03 26	699	0.1−	0.8+		
2000 04 25	691	(0.8+	2.6−)	2001 11 20	704	0.0	0.7+	2004 08 19	E12	0.1+	0.3−		
2000 04 25	691	0.6−	0.0	2001 11 20	704	1.7−	0.0	2004 08 19	E12	0.6+	0.5+		
2000 04 25	691	1.0−	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 19	E12	0.3−	0.6+		
2000 05 02	691	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.0	2004 08 19	E12	0.4−	0.5−		
2000 05 02	691	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−		
2000 05 02	691	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+		
2000 05 06	704	0.9−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.8+		
2000 05 06	704	0.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	2.0−	0.0		
2000 05 06	704	0.7+	1.3+	2001 11 24	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	1.7−	0.2−		
2000 05 06	704	0.4+	1.2+	2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	1.4+		
2000 05 25	699	0.4−	1.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.1+		
2000 05 25	699	0.1+	0.5−	2001 11 24	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.3−		
2000 05 25	699	1.2+	0.1−	2001 12 11	291	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−		
2000 05 25	699	0.9+	0.6+	2001 12 11	291	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−		
2000 05 27	704	0.2+	0.7+	2001 12 11	291	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2000 05 27	704	0.5+	0.6+	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−		
2000 05 27	704	0.2−	0.6−	2001 12 14	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+		
2000 05 27	704	0.6+	0.8+	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−		
2000 05 27	704	1.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+		
2000 05 28	699	1.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.6+		
2000 05 28	699	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	1.3+	1.5+		
2000 05 28	699	0.9−	0.9+	2003 03 12	644	0.7+	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+		
2000 05 28	699	0.8+	0.4−	2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.7−		
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 03 12	644	0.4+	0.9+	2004 10 20	703	0.1+	1.3+		
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2004 10 20	703	0.7−	0.4+		
2001 10 24	704	1.0+	0.2+	2003 03 25	644	0.5+	1.0+	2004 10 20	703	0.7+	1.2+		
2001 11 09	704	0.7+	0.3+	2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.5+		
2001 11 09	704	0.4−	0.7−	2003 03 26	699	0.5+	0.5+						
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	699	0.5−	0.3+						

(92436)∗ 2000 JX$_{76}$ = 2001 TG$_{26}$

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19740)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.59960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29767154	ω	299.37051		−0.75351014	+0.65381651	
a	2.2214907	Ω	281.54959		−0.57618418	−0.70721273	
e	0.0640635	i	4.03227		−0.31659796	−0.26902441	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	(1.1−	2.7+)	2001 10 21	704	(0.4−	2.8−)	2003 04 08	704	(0.7−	2.7+)
2000 05 07	704	0.1+	1.3+	2001 10 21	704	(0.9−	2.3−)	2004 08 11	683	0.1+	0.7+
2000 05 07	704	0.6−	0.1−	2001 11 17	704	1.3−	0.5+	2004 08 11	683	(0.9+	2.3+)
2000 05 07	704	1.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.3−	0.8+	2004 08 11	683	0.9−	1.2+
2000 05 09	704	0.3+	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	683	1.5+	0.5−
2000 05 09	704	0.2+	0.8−	2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	683	0.3+	0.3−
2000 05 09	704	1.6+	0.7−	2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2004 08 23	683	(1.2−	2.3+)
2000 05 09	704	0.7+	0.7−	2003 02 11	608	0.2−	0.1−	2004 08 23	683	1.8−	1.2+
2000 05 09	704	0.3+	0.3−	2003 02 11	608	0.3−	0.1−	2004 08 23	683	(1.4−	2.2+)
2000 05 28	699	0.7−	0.7+	2003 02 11	608	0.1−	0.4−	2004 08 26	683	(1.9+	2.2−)
2000 05 28	699	0.6−	0.8+	2003 03 07	704	0.9+	0.1+	2004 08 26	703	1.0+	0.0
2000 05 28	699	1.4−	1.4+	2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	683	0.3−	0.5−
2000 05 28	699	0.1−	0.7+	2003 03 07	704	0.8+	0.7+	2004 08 26	703	0.6+	1.2−
2001 09 17	704	1.0+	1.7+	2003 03 07	704	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	0.6+	0.3−
2001 09 17	704	0.8+	1.2+	2003 03 07	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	683	0.0	0.8−
2001 09 17	704	0.9+	1.0+	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2004 08 26	703	0.2+	0.1−
2001 10 07	644	0.4−	1.0−	2003 03 07	704	0.7+	0.2+	2004 08 27	683	(3.2−	4.1−)
2001 10 07	644	0.0	0.7−	2003 03 07	704	0.7+	0.6−	2004 08 27	683	0.5+	1.5+
2001 10 07	644	0.2−	0.8−	2003 03 07	704	0.4+	0.2−	2004 08 27	683	(0.1−	2.2+)
2001 10 12	699	0.4+	1.0+	2003 03 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.3+
2001 10 12	699	0.9−	0.3+	2003 03 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2001 10 12	699	1.2+	0.7+	2003 03 10	704	1.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
2001 10 12	699	0.7−	1.5−	2003 03 10	704	1.1+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.5−
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2003 03 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2003 03 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	1.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2003 03 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2001 10 14	704	1.0+	0.3+	2003 03 10	704	0.4−	2.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.9+	0.0	2003 03 10	704	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
2001 10 15	704	0.9−	1.1−	2003 03 10	704	0.9+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	1.4+
2001 10 15	704	0.5−	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	1.0+	1.1+
2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2003 03 27	644	0.4+	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.8−
2001 10 15	704	0.3−	0.4−	2003 03 27	644	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	1.1+
2001 10 15	704	1.0−	0.0	2003 03 31	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	1.2+
2001 10 17	704	0.3−	1.0+	2003 03 31	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
2001 10 17	704	1.0−	0.6+	2003 03 31	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.9+
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	1.7+	2004 10 05	699	2.2−	1.6+
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2003 04 04	699	1.0−	0.2−	2004 10 05	699	1.6−	0.7+
2001 10 18	333	0.2−	0.4+	2003 04 04	699	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
2001 10 18	333	0.7−	0.0	2003 04 04	699	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	1.5+
2001 10 18	333	0.5−	0.2−	2003 04 04	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2003 04 08	704	(0.5+	2.1+)	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2001 10 20	644	0.3−	0.3+	2003 04 08	704	1.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 10 20	644	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	(1.9−	2.1−)	2003 04 08	704	(1.1+	3.3+)	2004 10 07	704	0.5−	0.3+

(92437)∗ 2000 JZ$_{80}$

Discovered 2000 May 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.86879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29462483	ω	331.65131		+0.11346485	+0.98831214	
a	2.2367794	Ω	304.69055		−0.88657293	+0.05446379	
e	0.1619712	i	7.11250		−0.44845755	+0.14238264	
P	3.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 11	608	0.3+	0.3−	2003 01 26	608	0.0	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
2000 04 11	608	0.3+	0.2−	2003 02 20	608	0.5+	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.0
2000 04 11	608	0.3+	0.4−	2003 02 20	608	0.5+	0.1−	2004 09 13	691	0.3+	0.1−
2000 04 28	704	1.5+	0.3+	2003 02 20	608	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.9+
2000 04 28	704	0.5+	1.0+	2003 02 27	608	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.8+	0.1+
2000 04 28	704	1.7+	0.3+	2003 02 27	608	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	(2.2+	1.1+)
2000 04 28	704	1.8−	1.7+	2003 02 27	608	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	1.3+
2000 04 28	704	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	1.2+	0.3+
2000 05 01	608	0.2−	1.5−	2003 03 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 05 01	608	0.5+	1.2−	2003 03 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2000 05 01	608	0.0	0.9−	2003 03 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
2000 05 07	704	1.3−	0.1−	2003 03 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	1.9−	0.4−
2000 05 07	704	0.5−	0.7+	2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.8−
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2003 03 09	704	0.3+	1.5+	2004 09 24	704	0.7−	1.1−
2000 05 07	704	0.5−	0.2−	2003 03 09	704	1.0−	1.5+	2004 09 24	704	0.5+	1.5+
2000 05 07	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.7−
2001 10 15	704	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
2001 10 15	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.7−
2001 10 15	704	0.6−	0.4−	2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	1.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2004 08 19	704	1.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	1.3+	1.0−	2004 08 19	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 10 27	704	0.1+	0.3−	2004 08 19	704	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2001 10 27	704	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2003 01 26	608	0.2−	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	1.6+
2003 01 26	608	0.5−	0.3−	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	1.1−	0.9+

(92438)∗ 2000 JX$_{85}$

Discovered 2000 May 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.43264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30050896	ω	165.54101		+0.84922145	+0.52709523	
a	2.2074850	Ω	162.54112		−0.49430079	+0.81454209	
e	0.1404313	i	6.03069		−0.18571391	+0.24226390	
P	3.28	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.1−	0.4+	2003 03 27	691	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 05 02	699	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 05 02	699	0.8+	0.4+	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
2000 05 02	699	0.1−	0.5+	2003 04 03	699	0.9−	1.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 05 11	699	0.2+	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 05 11	699	0.8+	0.2+	2003 04 09	608	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
2000 05 11	699	0.4+	0.4−	2003 04 09	608	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
2000 05 11	699	0.3−	0.4+	2003 04 09	608	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	1.2+
2000 05 26	699	0.7−	0.1+	2004 08 10	704	(2.3+	0.5−)	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 05 26	699	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2000 05 26	699	0.4−	1.5+	2004 08 10	704	0.7+	0.8−	2004 09 24	704	1.2−	1.0+
2000 05 26	699	0.5−	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	1.2−	1.2+
2001 11 17	704	1.0−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.3−	1.0−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	1.8−	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.7+
2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2004 08 20	703	0.9−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	1.0+	0.9+	2004 08 20	703	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2004 08 20	703	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	1.2+	2004 08 20	703	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2003 03 27	644	1.0+	1.4+	2004 08 26	703	1.0−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2003 03 27	699	0.6+	0.5+	2004 08 26	703	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2003 03 27	644	0.8+	1.5+	2004 08 26	703	0.1+	1.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2003 03 27	699	0.7+	0.1+	2004 08 26	703	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+

2003 03 27	699	0.7−	0.9+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2003 03 27	699	0.4+	1.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.6−
2003 03 27	644	0.8+	1.0+	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2003 03 27	691	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.4+

(92439)∗ 2000 KD = 2001 XT$_{52}$

Discovered 2000 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 25026)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.54588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29226758	ω	118.61378		+0.82286239	+0.56594782	
a	2.2487903	Ω	207.01361		−0.55265417	+0.77618754	
e	0.1630016	i	6.44649		−0.13217741	+0.27791360	
P	3.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.8−	1.3−	2003 03 26	691	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1996 03 13	691	0.2−	1.2−	2003 04 01	644	0.4−	1.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1996 03 13	691	0.4−	1.0−	2003 04 01	644	0.4+	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2000 05 24	691	0.2−	0.3+	2003 04 01	644	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 05 24	691	0.2−	0.3+	2003 04 07	691	0.9+	1.7+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 05 24	691	0.2−	0.1+	2003 04 07	691	0.7+	1.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2000 05 25	691	0.8+	0.7+	2003 04 07	691	1.0+	2.0+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2000 05 25	691	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	0.9+	1.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2000 05 25	691	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.5+
2000 05 27	704	1.4+	0.3−	2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
2000 05 27	704	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	1.1−	1.1+	2004 10 04	699	0.9−	0.4−
2000 05 27	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	1.1+	0.7−	2004 10 04	699	0.6−	0.2−
2000 06 01	608	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	1.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2000 06 01	608	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.3−
2000 06 01	608	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2000 06 04	691	0.7+	0.1+	2004 08 12	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 06 04	691	0.0	0.3+	2004 08 17	704	1.1−	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 06 04	691	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 06 06	699	0.3−	0.2−	2004 08 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 06 06	699	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 06 06	699	0.1+	0.7+	2004 09 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 06 06	699	1.3−	1.8+	2004 09 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	1.0+	1.8+	2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.6+	1.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 11	608	0.8+	0.6+
2001 12 15	704	1.0−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	608	0.8+	0.7+
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	1.0−	0.1−	2004 10 11	608	0.7+	0.6+
2001 12 15	704	1.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	699	0.6−	0.3+
2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	0.1−
2001 12 23	644	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2001 12 23	644	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2001 12 23	644	0.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2003 03 23	691	1.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2003 03 23	691	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2003 03 23	691	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2003 03 26	691	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+				

(92440)∗ 2000 KG$_1$

Discovered 2000 May 24 by L. Šarounová at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.29205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28402493	ω	99.53949		−0.64792765	+0.75821069	
a	2.2920904	Ω	129.81767		−0.73076267	−0.59178128	
e	0.0761066	i	5.44204		−0.21488526	−0.27369958	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	557	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.6−	0.5+	2003 03 06	704	0.6−	0.2+
2000 05 24	557	0.5+	0.3+	2001 10 16	704	1.8−	1.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.6+
2000 05 24	557	0.2−	0.3+	2001 10 16	704	0.2+	0.6−	2003 03 07	644	0.1+	0.6+
2000 05 25	699	0.2−	1.6+	2001 10 16	704	0.2−	0.9−	2003 03 07	644	0.2+	0.8+
2000 05 25	699	1.4−	1.9+	2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2003 03 31	291	0.5+	0.1+
2000 05 25	699	0.0	0.9+	2001 10 16	644	0.3−	0.1−	2003 03 31	291	0.8+	0.1+
2000 05 25	699	(0.4−	2.3+)	2001 10 16	644	0.7+	0.1+	2003 03 31	291	0.9+	0.3+
2000 05 26	557	0.3+	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.0
2000 05 26	557	0.4−	0.7−	2001 10 24	644	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	1.1+
2000 05 26	557	0.9−	0.5−	2001 10 24	644	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.2−
2000 05 26	557	0.3+	0.6−	2001 11 18	645	0.0	0.2+	2004 08 08	704	1.5+	1.5+
2000 05 26	557	0.4+	0.2−	2001 11 18	645	0.1+	0.2+	2004 08 20	691	0.1+	0.5+
2000 05 26	557	1.2+	0.4−	2002 12 07	645	0.0	0.0	2004 08 20	691	1.7−	0.1−
2000 05 27	704	0.1+	0.3+	2002 12 07	645	0.0	0.1−	2004 08 20	691	0.1+	0.5+
2000 05 27	704	0.3+	1.0+	2003 02 01	704	1.9+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2000 05 27	704	0.0	0.3+	2003 02 01	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
2000 05 27	704	0.6+	0.6−	2003 02 01	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+
2000 05 29	557	0.4+	0.0	2003 02 01	704	0.7+	1.2−	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2000 05 29	557	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2000 05 29	557	0.1−	0.0	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2000 06 01	557	0.4+	0.2+	2003 02 22	644	1.0+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 06 01	557	0.0	0.3−	2003 02 28	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2000 06 01	557	0.1+	0.4+	2003 02 28	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 06 10	557	0.5+	0.9+	2003 02 28	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2000 06 10	557	0.2−	1.6+	2003 02 28	704	0.2+	1.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 06 30	557	0.4−	0.5−	2003 02 28	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.8−
2000 06 30	557	0.3−	0.3+	2003 02 28	608	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 06 30	557	0.2−	0.0	2003 02 28	608	0.4−	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.0−	0.3+	2003 02 28	608	0.1−	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	1.5−	0.7+	2003 03 06	704	(0.1+	2.1+)				
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2003 03 06	704	0.4−	1.0+				

(92441)∗ 2000 KY$_1$

Discovered 2000 May 26 at Crni Vrh.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.10917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28915639	ω	202.52085		+0.75162896	+0.65532495	
a	2.2648921	Ω	116.31511		−0.59172354	+0.72007843	
e	0.2208776	i	4.79024		−0.29140549	+0.22811459	
P	3.41	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	704	0.0	1.1+	2000 06 02	106	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2000 05 11	704	0.5−	0.0	2000 06 07	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
2000 05 11	704	0.0	0.5+	2000 06 07	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
2000 05 11	704	0.5+	0.6−	2000 06 07	704	0.3+	0.5−	2004 08 27	699	1.9−	0.1+
2000 05 26	106	0.4+	0.4−	2000 06 07	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	699	0.6+	0.2−
2000 05 26	106	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2004 08 27	699	0.2−	0.1−
2000 05 26	106	0.5−	1.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 08 27	699	0.5−	0.2−
2000 05 27	704	0.2−	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−
2000 05 27	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	699	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.2−	0.5+
2000 05 27	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2000 05 27	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	699	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2003 03 31	699	1.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 05 27	106	0.1−	0.2−	2003 04 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	1.0+
2000 05 27	106	0.2+	0.5+	2003 04 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 05 27	106	0.0	0.4+	2003 04 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2000 06 02	106	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.2+				

(92442)∗ 2000 KF$_4$

Discovered 2000 May 27 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.14059		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27894637	ω	206.26064	+0.01407481		+0.99307917	
a	2.3198269	Ω	64.73720	−0.89320519		+0.06490116	
e	0.2093228	i	7.40785	−0.44942897		−0.09788566	
P	3.53	H	15.5	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	428	0.4−	1.9+	2001 12 15	704	0.3−	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	0.8+
2000 05 27	428	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.3+
2000 05 28	428	0.5+	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.8+	2003 03 31	704	1.9−	1.6+
2000 05 28	428	0.6+	0.1−	2001 12 15	704	1.4+	1.6+	2004 08 15	E12	0.4−	1.4+
2000 05 29	428	0.2−	0.7+	2001 12 18	704	0.9−	0.0	2004 08 15	E12	0.0	0.1−
2000 05 29	428	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2004 08 15	E12	0.0	0.1−
2000 05 29	428	0.5+	0.3−	2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2004 08 27	699	0.9−	1.4+
2000 05 31	428	1.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 08 27	699	0.2−	0.2−
2000 05 31	428	0.3−	1.7+	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2004 08 27	699	0.4+	0.3+
2000 06 01	428	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.9−	2004 08 27	699	0.6−	0.5+
2000 06 03	428	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	1.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
2000 06 07	704	0.2+	0.8+	2001 12 19	704	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2000 06 07	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 06 07	704	0.0	0.6+	2002 01 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2000 06 07	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 06 07	704	0.4−	0.4+	2003 02 09	608	0.4+	0.1+	2004 09 24	291	0.1−	0.3+
2000 06 26	428	0.4+	0.3−	2003 02 09	608	0.2+	0.0	2004 09 24	291	0.1+	0.3+
2000 07 09	428	0.2−	0.6+	2003 02 09	608	0.5+	0.0	2004 09 24	291	0.0	0.4+
2000 07 09	428	0.3−	0.3+	2003 02 28	608	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2000 07 28	428	0.3+	0.0	2003 02 28	608	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
2000 08 21	428	(3.3−	1.8+)	2003 02 28	608	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	1.6−	0.8+
2000 08 21	428	(2.9−	0.4+)	2003 03 08	704	0.9+	1.0+	2004 10 06	704	0.9−	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2003 03 08	704	0.9+	1.1+	2004 10 06	704	0.8−	1.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.7+
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 03 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	699	0.3+	1.0+
2001 11 15	691	0.4−	0.0	2003 03 08	704	1.0+	1.0+	2004 10 09	699	0.5+	1.2+
2001 11 15	691	0.5−	0.0	2003 03 23	644	0.4+	1.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2001 11 15	691	0.4−	0.2−	2003 03 23	644	0.3+	1.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2003 03 23	644	0.2+	1.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2003 03 24	608	0.5−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	1.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 03 24	608	0.4−	0.6−	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 03 24	608	0.4−	0.4−	2004 10 15	608	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2003 03 26	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	608	0.5−	0.1−
2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2003 03 26	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	608	0.3−	0.4−
2001 12 10	704	0.6+	1.2+	2003 03 26	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	0.0	0.7−
2001 12 10	704	0.6+	0.9+	2003 03 26	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.7−	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	1.0+	2003 03 26	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2003 03 31	704	0.0	1.1+	2004 10 20	703	0.7−	0.6−

(92443)∗ 2000 KS$_4$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.07128		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27743566	ω	238.85059	+0.86789301		+0.44235800	
a	2.3282406	Ω	94.03449	−0.34247231		+0.86239641	
e	0.2576866	i	13.09538	−0.35982556		+0.24615407	
P	3.55	H	16.0	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4+	0.0	2001 12 18	691	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 05 27	704	0.4+	0.8+	2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 05 27	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 05 27	704	0.4−	1.4+	2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
2000 05 27	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 05 29	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 05 29	704	0.6+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
2000 05 29	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 20	E12	0.2+	0.2+
2000 05 29	704	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 20	E12	0.1−	0.2+
2000 05 30	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 20	E12	0.0	0.2+
2000 05 30	704	0.8−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 09 20	E12	0.1−	0.0
2000 05 30	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	1.5+	0.5−	2004 09 21	704	1.0+	0.1−
2000 05 30	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	1.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2000 05 30	704	0.9+	0.2+	2002 01 14	704	1.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2000 07 02	691	0.1+	0.0	2003 04 05	699	1.0+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 07 02	691	0.3+	0.0	2003 04 05	699	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.8+	0.1+
2000 07 02	691	0.1+	0.1+	2003 04 05	699	0.3−	1.7+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2000 07 06	691	0.1−	0.2+	2003 04 05	699	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 07 06	691	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2000 07 06	691	0.1+	0.1+	2003 04 09	644	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 04 09	644	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	1.7−	0.2−	2004 07 20	E12	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.8−	0.0	2004 07 20	E12	0.5−	1.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2004 07 20	E12	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	1.0−	0.4−
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2004 07 20	E12	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2001 12 17	644	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.5−
2001 12 18	691	(2.1−	2.9−)	2004 08 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	1.0−	0.9+	2004 08 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	0.7+
2001 12 18	691	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.6−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+				
2001 12 18	704	0.8−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.0				

(92444)∗ 2000 KG$_5$ = 2001 YR$_{51}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22173)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.76078		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28607725	ω	260.02831	+0.84874158		+0.49997804	
a	2.2811149	Ω	69.79038	−0.38405478		+0.80667998	
e	0.1792643	i	10.57475	−0.36351020		+0.31510216	
P	3.45	H	15.8	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1993 05 24	691	0.0	0.0	2003 03 25	644	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1993 05 24	691	0.1−	0.0	2003 03 25	644	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2003 03 25	644	0.3+	0.9+	2004 10 05	704	0.5−	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.5−	2003 03 31	704	1.3+	0.3+	2004 10 05	704	0.5−	0.3+
2000 05 28	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	1.0+	1.5+	2004 10 05	704	0.7+	0.5−
2000 05 28	704	0.8−	0.5+	2003 03 31	704	0.4−	1.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2000 05 28	704	0.5−	0.5−	2004 06 24	E12	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2000 05 29	704	0.4+	0.5+	2004 06 24	E12	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 05 29	704	0.3+	0.4+	2004 06 24	E12	0.8−	1.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.3+
2000 05 29	704	0.3+	0.0	2004 06 24	E12	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 05 29	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	644	0.3−	0.0
2000 05 29	704	0.1+	0.5−	2004 08 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2000 06 25	608	0.0	0.4−	2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2000 06 25	608	0.1+	1.0−	2004 08 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	1.0+
2000 06 25	608	0.1+	0.7−	2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	703	0.6−	0.7−
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−				

(92445)∗ 2000 KL$_5$ = 2001 YP$_{43}$ = 2003 FX$_{16}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46404)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.71715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28003139	ω	239.34566		+0.66733208	+0.72356664	
a	2.3138307	Ω	73.60783		−0.60479117	+0.66472019	
e	0.1861434	i	10.59588		−0.43462115	+0.18600643	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1−	0.0	2002 12 11	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
2000 05 28	704	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 05 28	704	0.3+	0.2+	2003 02 28	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.2−	0.4−	2003 02 28	704	1.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2000 05 28	704	0.6+	1.1+	2003 02 28	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 05 29	704	1.0+	1.3−	2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 05 29	704	0.1−	0.6−	2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 05	704	0.9−	0.3+
2000 05 29	704	0.1+	0.9−	2003 03 12	644	0.6+	0.8+	2004 10 05	704	0.8−	0.0
2000 05 29	704	0.3−	1.2−	2003 03 23	049	0.3−	0.5+	2004 10 05	704	0.5−	0.4+
2000 06 07	704	0.5−	0.9−	2003 03 23	049	0.5−	0.4+	2004 10 05	608	0.2+	0.3−
2000 06 07	704	0.3−	1.1+	2003 03 24	049	0.6+	0.9+	2004 10 05	608	0.0	0.6−
2000 06 07	704	0.1−	0.9+	2003 03 26	049	0.4−	0.9+	2004 10 05	608	0.2+	0.7−
2000 06 07	704	0.5−	1.0+	2003 03 26	049	0.1+	1.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.2+
2000 06 07	704	0.1−	1.0+	2003 03 26	049	0.5+	0.8−	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 06 24	704	0.6+	0.8+	2003 04 05	049	(2.3+	2.0−)	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
2000 06 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 05	049	1.9+	1.7−	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 06 24	704	0.3−	0.3+	2003 04 05	049	(2.4+	1.2−)	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
2000 06 24	704	0.1+	0.8+	2003 04 07	049	0.4−	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2003 04 07	049	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	1.0−	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2003 04 07	049	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	0.8+	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.2−	1.5+	2004 10 09	699	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.6+	1.0+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.0
2001 12 19	704	1.3+	1.5−	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+				
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+				

(92446)∗ 2000 KS$_6$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.61671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28597506	ω	156.34003		+0.37919903	+0.92175682	
a	2.2816583	Ω	135.82651		−0.86645038	+0.38446103	
e	0.1910200	i	6.68101		−0.32476427	+0.05053784	
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.2+	0.0	2003 03 06	704	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	1.2+
2000 05 05	704	0.6+	0.3−	2003 03 06	704	0.0	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2000 05 05	704	0.4−	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2000 05 05	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2000 05 05	704	0.1−	0.5+	2003 03 06	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.8+
2000 05 27	704	0.0	0.1+	2003 03 15	608	1.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2000 05 27	704	0.2+	0.4+	2003 03 15	608	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 05 27	704	0.1+	0.4+	2003 03 15	608	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 05 27	704	0.1+	0.2+	2003 03 30	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.8+
2000 05 29	704	0.5−	1.5+	2003 03 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	(0.1+	2.1+)
2000 05 29	704	0.4−	1.4+	2003 03 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	1.5+
2000 05 29	704	0.1−	0.7+	2003 03 30	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
2000 05 29	704	0.2−	1.6+	2003 03 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 06 04	704	0.6−	0.5+	2003 04 01	703	0.4−	1.3+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+
2000 06 04	704	0.5+	0.5+	2003 04 01	703	0.7+	0.4+	2004 09 17	699	0.4−	0.3+
2000 06 04	704	0.4+	0.6+	2003 04 01	703	0.2+	1.5+	2004 09 17	699	0.5+	0.0
2000 06 04	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	703	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	0.1+
2000 06 24	691	0.2−	0.0	2003 04 04	691	(0.1−	2.5+)	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2000 06 24	691	0.2−	0.1−	2003 04 04	691	0.1−	2.0+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2000 06 24	691	0.5−	0.1−	2003 04 04	691	(0.4−	2.9+)	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 07 05	699	0.8+	0.3−	2003 04 08	691	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2000 07 05	699	1.0+	0.4−	2003 04 08	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 07 05	699	0.4−	0.4−	2003 04 08	691	0.2−	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.7+
2000 07 05	699	0.1+	0.1+	2003 04 10	644	0.7+	0.6+	2004 10 08	699	0.7−	0.4+
2001 11 21	460	0.3−	0.1−	2003 04 10	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.9+
2001 11 21	460	0.3−	0.3+	2003 04 10	644	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.5+
2001 11 21	460	0.9+	1.0+	2004 08 11	704	0.7−	0.8+	2004 10 16	A33	0.9−	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.3+	1.2+	2004 10 16	A33	0.9−	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	1.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.7+	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2003 02 22	644	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2003 02 22	644	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.2−

(92447)∗ 2000 KR$_7$ = 2001 XV$_{154}$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22174)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.39761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27878440	ω	239.64917		+0.79152369	+0.60020055	
a	2.3207253	Ω	83.22388		−0.51335723	+0.75517590	
e	0.2020359	i	6.65649		−0.33159404	+0.26356910	
P	3.54	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.0
2000 05 27	704	0.1−	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2004 09 14	644	0.3+	0.3+
2000 05 27	704	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	644	0.0	0.3+
2000 05 27	704	1.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 14	644	0.0	0.1+
2000 05 27	704	0.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	699	0.3−	0.0
2000 05 29	704	0.9+	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.4−
2000 05 29	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.2−
2000 05 29	704	1.1−	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	699	0.7−	0.2−
2000 05 29	704	0.1−	0.0	2003 03 25	644	0.0	1.6+	2004 09 21	704	(2.2−	0.1−)
2000 05 30	704	0.2+	0.3+	2003 03 25	644	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	(2.2−	0.2+)
2000 05 30	704	0.2+	0.6+	2003 03 25	644	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2000 05 30	704	0.5+	0.8+	2003 03 26	699	1.1−	1.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2000 05 30	704	0.3+	1.6+	2003 03 26	699	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2000 05 30	704	0.7+	1.5+	2003 03 26	699	1.1+	1.2+	2004 09 23	704	0.7+	0.5+
2000 06 07	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	699	0.4−	1.0+	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2000 06 07	704	0.3−	0.4+	2004 07 15	704	1.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2000 06 07	704	1.4+	0.8+	2004 07 15	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	1.1+	0.7−
2000 06 07	704	0.4+	0.3+	2004 07 15	704	0.2−	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
2000 06 07	704	0.1−	1.3+	2004 07 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2000 06 24	704	0.2+	0.3+	2004 07 15	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 06 24	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2000 06 24	704	(1.5+	2.4+)	2004 08 27	699	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2004 08 27	699	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	1.2−
2001 12 14	704	1.1−	1.0+	2004 08 27	699	0.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	644	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	704	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	1.0−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	1.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	1.0−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.4−

2001 12 19	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.2+

(92448)∗ 2000 KC$_9$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.89912		(2000.0)			
n	0.30502776	ω	289.25644		+0.95103906	+0.30100023
a	2.1856291	Ω	53.28683		−0.24037409	+0.86304921
e	0.1792369	i	5.02158		−0.19428075	+0.40564138
P	3.23	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
2000 04 29	704	0.7−	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	1.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.5−	1.6−	2004 10 07	699	0.7+	0.2−
2000 04 29	704	0.4−	1.3+	2003 04 08	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	699	1.3−	0.2+
2000 05 07	704	0.6+	0.1−	2003 04 08	704	0.6+	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.3−
2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2003 04 09	644	0.7+	0.8+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	644	0.3−	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2003 04 09	644	0.6+	0.8+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2003 04 21	691	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 05 24	691	0.3−	0.1+	2003 04 21	691	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.8−
2000 05 24	691	0.2−	0.2+	2003 04 21	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 05 24	691	0.2−	0.1+	2003 05 08	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 05 28	704	0.1+	0.7+	2003 05 08	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 05 28	704	0.5+	0.3+	2003 05 08	691	0.6−	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.9+	1.8+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2000 05 28	704	0.6+	0.4+	2004 08 27	699	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.5+
2000 05 28	704	1.1+	0.3+	2004 08 27	699	1.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2000 05 29	704	0.8+	0.3+	2004 08 27	703	0.8+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.6+
2000 05 29	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 05 29	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.9+
2000 05 29	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	699	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	1.0+
2000 05 29	704	0.4+	1.1+	2004 08 27	703	0.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.8+
2000 05 30	691	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2000 05 30	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 05 30	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2000 06 04	691	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2000 06 04	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 06 04	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−				

(92449)∗ 2000 KU$_{10}$ = 2001 XU$_{32}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22174)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	49.39832		(2000.0)			
n	0.29073018	ω	41.89650		+0.11765759	+0.98293974
a	2.2567111	Ω	235.33231		−0.95066138	+0.07033655
e	0.1450304	i	9.89765		−0.28705338	+0.16994776
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	1.2+	2004 09 15	704	0.0	0.3−
2000 05 07	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.1+	1.7+	2004 09 15	704	0.4+	0.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2004 09 15	704	0.4−	0.8+
2000 05 07	704	0.1−	0.0	2001 12 10	691	0.5−	0.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.1−
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2001 12 10	691	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.5+	0.1−
2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2001 12 10	691	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 05 28	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.9+	0.3+
2000 05 28	704	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	1.0−
2000 05 28	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	691	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
2000 05 29	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	1.2+	0.6−	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2000 05 29	704	0.1−	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.9+	0.2+
2000 05 29	704	0.0	0.6+	2001 12 14	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 05 29	704	0.3+	1.0+	2001 12 14	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 05 29	704	0.6−	1.1+	2003 03 28	699	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.8+	0.9−
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2003 03 28	699	0.0	1.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.3−
2001 11 20	704	1.0−	0.0	2003 03 28	699	0.6−	1.7+	2004 10 10	704	1.1−	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2003 03 28	699	1.0+	1.6−	2004 10 15	704	0.7−	1.0+
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.7−
2001 11 20	704	0.9+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2001 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.2−
2001 11 20	691	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	1.3−	1.0+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2001 11 20	691	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+				
2001 11 21	704	0.8+	1.1+	2004 09 14	704	0.6−	1.3+				

(92450)∗ 2000 KW$_{13}$ = 2001 XV$_{104}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22175)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.00737		(2000.0)			
n	0.28573607	ω	260.23010		+0.85959650	+0.50545571
a	2.2829304	Ω	69.37447		−0.43182474	+0.79695489
e	0.1836803	i	4.58960		−0.27316890	+0.33072259
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	699	0.2+	0.0
1993 05 24	691	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	699	0.8+	0.5+
1993 05 24	691	0.0	0.4+	2001 12 19	704	1.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 05 07	704	0.6+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 05 07	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.1−	1.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	0.6−	2001 12 23	691	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.4−	0.5+	2001 12 23	691	0.3+	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.1−	0.2−	2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
2000 05 28	704	0.8−	1.0−	2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2004 10 06	704	1.9−	0.9−
2000 05 28	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	704	0.7−	0.2−
2000 05 29	704	1.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	0.2+
2000 05 29	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	1.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.7−
2000 05 29	704	0.2+	0.6+	2004 07 15	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 05 29	704	0.4+	0.2−	2004 07 15	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	1.5−
2000 05 29	704	1.1+	0.1−	2004 07 15	704	1.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 06 01	691	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2000 06 01	691	0.3−	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2000 06 01	691	0.0	0.2−	2004 08 27	699	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 06 09	691	0.4−	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 06 09	691	0.6−	0.2+	2004 08 27	699	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 06 09	691	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	291	0.8+	0.8−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2001 12 14	291	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2001 12 14	291	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.7+	0.3+
2001 12 17	291	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.4−
2001 12 17	291	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.7+	0.6−
2001 12 17	291	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.1+	0.1+				
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	699	1.0+	0.0				

(92451)∗ 2000 KS$_{20}$ = 2001 UH$_{145}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19752)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.30502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27223589	ω	175.54205		−0.12930716	+0.99006934	
a	2.3577937	Ω	87.02155		−0.91147858	−0.09676954	
e	0.1756364	i	3.16618		−0.39049515	−0.10197233	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	704	(1.8+	2.6+)	2001 10 25	644	0.4−	0.9+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
2000 05 11	704	(0.6+	2.4+)	2001 11 09	704	0.9−	0.4−	2004 08 08	704	0.2+	0.4+
2000 05 11	704	0.9−	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.7+
2000 05 11	704	0.0	1.2−	2001 11 09	704	0.6−	0.6−	2004 08 23	699	0.3−	0.2−
2000 05 28	704	0.5−	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	1.2−
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 23	699	0.7+	0.8+
2000 05 28	704	0.1+	0.8+	2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2004 08 23	699	0.3+	0.8+
2000 05 28	704	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.7−
2000 05 28	704	0.3−	1.1+	2001 11 21	704	0.0	1.6+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2000 05 29	704	1.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	(0.6+	2.9−)
2000 05 29	704	0.8+	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	1.0−
2000 05 29	704	0.2+	1.0+	2001 11 21	704	0.9−	1.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−
2000 05 29	704	0.5+	0.7+	2001 11 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.6−
2000 05 29	704	1.2+	1.0+	2001 11 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
2000 06 04	608	0.6+	0.1−	2001 11 22	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.3−
2000 06 04	608	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.2−
2000 06 04	608	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	1.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−
2000 06 07	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 06 07	704	0.3−	0.4+	2003 02 21	699	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2000 06 07	704	0.1−	0.1+	2003 02 21	699	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	1.0+	1.0+
2000 06 07	704	0.5−	0.0	2003 02 21	699	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	691	0.4−	0.1+	2003 02 21	699	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2001 10 14	691	0.5−	0.0	2003 02 22	246	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	(0.7+	2.6+)
2001 10 14	691	0.4−	0.1−	2003 02 22	246	0.1−	0.0	2004 09 12	704	1.0−	1.5+
2001 10 23	704	0.8+	0.5−	2003 02 22	246	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	1.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.9−	2003 02 22	246	0.0	0.1+	2004 09 12	704	1.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2003 02 22	246	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	1.0−
2001 10 23	704	0.7−	1.4−	2003 02 22	246	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.7−
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2003 02 22	246	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	1.9−
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2003 02 22	246	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.8+	1.6−	2003 02 24	608	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.9−
2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2003 02 24	608	0.0	0.3−	2004 10 11	291	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2003 02 24	608	0.0	0.1+	2004 10 11	291	0.0	0.6+
2001 10 25	644	0.1+	1.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	291	0.2−	0.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.4+				

(92452)∗ 2000 KV$_{20}$ = 1990 SK$_{24}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 26964), M. E. Sansaturio (*ibid.*)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.94550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28321534	ω	208.35396		+0.57092759	+0.82044350	
a	2.2964564	Ω	96.47623		−0.74738806	+0.53462603	
e	0.2198067	i	1.74373		−0.33978343	+0.20260175	
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	1.3−	1.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	1.7−	0.4−
1990 09 25	809	0.3−	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1990 09 25	809	0.2+	1.4+	2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 05 07	704	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.3+
2000 05 07	704	0.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 04	699	1.1−	0.7−
2000 05 07	704	1.0+	0.6+	2003 03 27	691	0.9+	1.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.8+
2000 05 07	704	0.8−	0.9+	2003 03 27	691	0.9+	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.5+
2000 05 28	704	0.9+	0.2+	2003 03 27	691	0.1+	1.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.2−
2000 05 28	704	1.7−	0.2−	2003 04 07	691	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.5−
2000 05 28	704	0.8−	0.4+	2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.5+
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2003 04 07	691	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	1.5+	0.4+
2000 05 28	704	0.4−	0.0	2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2000 05 29	704	1.2+	0.5+	2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	1.1−	0.9+
2000 05 29	704	0.7+	0.4−	2003 04 07	691	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2000 05 29	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 05 29	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 05 29	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 06 04	608	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 06 04	608	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2000 06 04	608	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 06 25	608	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2000 06 25	608	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+				
2000 06 25	608	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	(1.6−	2.2−)				

(92453)∗ 2000 KZ$_{21}$ = 1993 FO$_{69}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 22176)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.76676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29721045	ω	121.15573		+0.98839957	+0.14424550	
a	2.2237877	Ω	230.59452		−0.15164537	+0.92007773	
e	0.1344746	i	3.52704		−0.00836507	+0.36421177	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	1.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1993 03 22	809	1.6+	0.1−	2001 12 20	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	(2.7+	0.7−)
2000 05 28	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	1.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 05 28	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	1.9−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 05 28	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.6−	0.7+	2001 12 20	704	1.0+	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 05 29	704	0.2−	1.0+	2002 01 09	704	1.5+	0.7−	2004 09 18	704	1.3−	0.6−
2000 05 29	704	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2000 05 29	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 05 29	704	0.3+	1.0+	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 06 09	691	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 06 09	691	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	1.1+
2000 06 09	691	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.9+
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.9+
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	(2.3+	0.6+)	2004 10 01	118	0.0	0.7−
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.8−	2004 10 01	118	1.1−	1.4−
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.8−	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.8+	1.4−	2003 03 31	699	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.6+	1.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 03 31	699	0.5+	1.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	1.1+	0.8+	2003 03 31	699	(2.5+	1.2+)	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	1.8+	2003 04 08	644	(2.5+	0.5+)	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2001 11 21	704	1.6−	0.7+	2003 04 08	644	1.1+	0.6+	2004 10 05	644	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	1.1−	1.3+	2003 04 08	691	(0.6+	2.4+)	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2003 04 08	691	(0.7+	2.5+)	2004 10 05	644	0.7+	0.3+
2001 12 10	704	0.3−	1.1+	2003 04 08	644	1.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.3−
2001 12 10	704	0.7−	0.1+	2003 04 08	691	(0.2+	2.6+)	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2001 12 10	704	1.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.6+	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 12 14	704	(2.5−	0.6−)	2004 08 12	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.8+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2001 12 14	691	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2001 12 14	691	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2001 12 14	691	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.2−

2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.3−		
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	1.0+		
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.3+		
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+		
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	1.4+		
2001 12 20	704	1.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	1.7+		
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.8−						
2001 12 20	704	0.9−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+						

(92454)∗ 2000 KV$_{25}$ = 2001 UJ$_{150}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19753)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.43626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28825257	ω	209.56815		+0.05665395	+0.99407645	
a	2.2696241	Ω	63.81573		−0.89452529	+0.09179885	
e	0.1109367	i	5.93241		−0.44341272	−0.05818064	
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	703	0.2−	0.6+		
2000 05 28	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 04 01	703	0.6+	0.5+		
2000 05 28	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 04 01	703	0.2−	0.0		
2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2003 04 01	704	(2.2+	0.4+)		
2000 05 28	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	704	0.1−	0.7+		
2000 05 29	704	0.4+	0.9+	2001 11 21	704	0.8+	1.2+	2003 04 01	704	(2.4+	0.6+)		
2000 05 29	704	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2003 04 01	704	(2.7+	1.2+)		
2000 05 29	704	0.3+	1.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2003 04 01	704	0.1+	0.2+		
2000 05 29	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	(2.4−	1.8−)	2003 04 01	704	(2.6+	0.7+)		
2000 05 29	704	1.1+	1.0−	2001 11 21	704	1.6+	0.5−	2003 04 01	704	0.3+	1.1+		
2000 06 07	704	1.1−	1.8+	2001 11 21	704	1.1−	0.5−	2003 04 01	704	(1.4+	2.2+)		
2000 06 07	704	0.1+	1.2+	2001 11 24	644	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	0.3+	1.1+		
2000 06 07	704	0.2+	0.6+	2001 11 24	644	0.4−	0.2+	2003 04 10	644	0.2+	1.1+		
2000 06 07	704	0.0	0.6+	2001 11 24	644	0.3−	0.3+	2003 04 10	644	0.1+	1.1+		
2000 06 07	704	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 04 10	644	0.5+	0.8+		
2000 06 24	704	1.0−	1.6−	2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2004 07 15	704	0.6−	0.5+		
2000 06 24	704	0.5−	0.3−	2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2004 07 15	704	0.0	0.2+		
2000 06 24	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2004 07 15	704	0.9−	0.3+		
2000 06 24	704	0.6−	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.7+		
2001 10 23	704	0.2+	0.7−	2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	1.5−	0.0		
2001 10 23	704	0.9+	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 27	699	0.3−	0.1−		
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.1−	0.4+		
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 08 27	699	0.7−	0.0		
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	1.2+		
2001 10 24	049	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+		
2001 10 24	049	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.8+		
2001 10 24	049	0.4+	0.8+	2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+		
2001 10 24	704	0.3−	1.0−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+		
2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	1.3+	0.1+		
2001 10 24	704	0.3−	1.1−	2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	1.3+	0.2+		
2001 10 24	704	0.1−	1.2−	2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2004 09 12	704	(2.2+	2.0−)		
2001 10 24	704	0.1−	0.9−	2001 12 19	644	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.3+		
2001 10 25	704	0.6+	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+		
2001 10 25	704	1.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+		
2001 10 25	704	0.9−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	1.1−	0.4+		
2001 10 25	704	0.9−	0.4−	2003 02 12	608	0.6−	0.3−	2004 09 17	699	0.2−	0.3−		
2001 10 25	644	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.1−		
2001 10 25	644	0.1+	0.0	2003 02 12	608	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.6+		
2001 10 25	644	0.1−	0.2+	2003 02 28	704	1.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+		
2001 10 26	704	0.6+	0.4+	2003 02 28	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.8+		
2001 10 26	704	0.7+	0.5−	2003 02 28	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+		
2001 10 26	704	0.1+	0.4−	2003 02 28	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+		
2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2003 02 28	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	699	1.8−	0.1+		
2001 11 09	704	0.2−	1.5+	2003 02 28	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	0.4+	0.5+		
2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2003 02 28	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.3+		
2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2003 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.4+		
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2003 03 11	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	1.1+		
2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2003 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	1.2+	0.9−		
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2003 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	1.7+	0.1−		
2001 11 16	644	0.3+	0.4+	2003 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−		
2001 11 16	644	0.1−	0.5+	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2001 11 16	644	0.0	0.5+	2003 03 25	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+		
2001 11 19	699	0.2−	0.6+	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+		
2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2003 03 25	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+		
2001 11 19	699	0.2+	0.7+	2003 03 26	699	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+		
2001 11 19	699	0.3−	0.9+	2003 03 26	699	0.4−	0.6+	2004 10 20	703	0.2−	0.4−		
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 26	699	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.7+		
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	699	(2.1−	0.3+)	2004 10 20	703	0.1+	0.1+		
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2003 04 01	703	0.0	1.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.3−		

(92455)∗ 2000 KQ$_{28}$ = 2003 BU$_{52}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42927)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.30945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27458248	ω	160.00014		−0.60649900	+0.79256438	
a	2.3443413	Ω	72.61134		−0.73819614	−0.53176923	
e	0.1847168	i	3.80034		−0.29533948	−0.29843457	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1+	0.3+	2001 10 25	691	0.0	0.4+	2003 03 07	644	0.9+	0.3+		
2000 05 28	704	1.0−	0.3−	2001 11 11	291	0.3+	0.3+	2003 03 07	644	0.6+	0.1+		
2000 05 28	704	0.3+	0.1+	2001 11 11	291	0.0	0.1+	2003 03 07	644	1.1+	0.4+		
2000 05 28	704	0.3+	1.0+	2001 11 11	291	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.7−	1.5+		
2000 05 28	704	0.1+	0.5+	2003 01 27	699	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.1+	0.8+		
2000 05 29	704	0.3−	0.4+	2003 01 27	699	0.1+	0.8−	2004 08 08	704	0.2+	0.3+		
2000 05 29	704	0.2+	0.5+	2003 01 27	699	0.1−	0.0	2004 08 23	699	0.1−	1.4+		
2000 05 29	704	0.5+	0.5+	2003 01 27	699	0.2+	0.7+	2004 08 23	699	0.1+	0.4+		
2000 05 29	704	1.0+	1.4+	2003 01 30	699	0.2−	1.0+	2004 08 23	699	0.1+	0.3+		
2000 06 07	704	0.4+	0.4+	2003 01 30	699	0.2+	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.7+		
2000 06 07	704	0.2+	1.0−	2003 01 30	699	0.1+	1.6+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+		
2000 06 07	704	0.3+	0.1+	2003 01 30	699	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.0		
2000 06 07	704	0.8−	1.3−	2003 02 01	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−		
2000 06 07	704	0.3+	1.2+	2003 02 01	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−		
2000 06 07	704	0.8−	0.1+	2003 02 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+		
2000 06 07	704	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.8−	0.2−		
2000 06 07	704	0.2+	0.5+	2003 02 01	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1−		
2000 06 07	704	0.3−	0.9−	2003 02 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+		
2001 10 25	691	0.4−	0.4+	2003 02 04	704	0.4+	0.1−						
2001 10 25	691	0.2−	0.5+	2003 02 04	704	0.3+	0.9+						

(92456)∗ 2000 KB$_{34}$ = 2001 XM$_{65}$

Discovered 2000 May 29 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.81464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28729765	ω	63.91173		+0.91021983	+0.40587211	
a	2.2746504	Ω	272.04893		−0.40325723	+0.82345669	
e	0.1916820	i	4.72185		−0.09425217	+0.39646805	
P	3.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 17	261	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.8+	0.8−	2003 03 31	704	1.5−	0.0		
1990 08 17	261	0.6+	0.4+	2001 12 21	704	0.1−	0.8−	2003 03 31	704	1.6+	0.2−		
1990 08 20	261	0.4−	1.0+	2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2003 03 31	704	1.2+	1.0+		
1990 08 20	261	0.7−	0.4+	2001 12 25	608	1.8+	0.8+	2003 04 07	704	0.2+	0.7+		
2000 05 29	428	0.2−	0.8+	2001 12 25	608	1.7+	0.5+	2003 04 07	704	1.5+	0.1−		
2000 05 29	428	0.0	0.7+	2001 12 25	608	1.7+	0.5+	2003 04 07	704	0.4+	0.1−		

2000 05 29	428	0.4+	0.5+	2002 01 08	608	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−		
2000 05 30	428	0.3−	1.1+	2002 01 08	608	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.3−		
2000 06 03	428	1.0−	0.3+	2002 01 08	608	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.7+		
2000 06 03	428	0.2+	0.7+	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	1.1+	0.5+		
2000 07 07	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 08 17	704	0.5+	0.2+		
2000 07 07	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.6−		
2000 07 07	704	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 17	704	0.8−	0.7+		
2001 12 10	704	0.6−	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+		
2001 12 10	704	0.3+	1.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2004 08 17	704	0.6+	0.1+		
2001 12 10	704	0.1+	1.8+	2002 01 13	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+		
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2+		
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−		
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+		
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+		
2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.1+		
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	699	0.8+	0.3+		
2001 12 17	644	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.5−		
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.1+		
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+		
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5+		
2001 12 17	704	1.3−	0.3+	2003 03 28	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+		
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2003 03 28	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2003 03 28	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+		
2001 12 20	704	0.0	1.2+	2003 03 28	699	1.0−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.6+		
2001 12 20	704	1.7+	0.6+	2003 03 29	699	(2.5+	0.8+)	2004 10 21	704	0.7−	0.0		
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2003 03 29	699	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.3−		
2001 12 20	691	(2.7−	1.4+)	2003 03 29	699	0.8−	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.4+		
2001 12 20	691	1.2−	1.7+	2003 03 29	699	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	0.6+		
2001 12 20	691	1.1−	1.8+	2003 03 31	704	1.0+	1.2+						

(92457)∗ 2000 KY$_{34}$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.01019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30213506	ω	97.38175		+0.60206489		+0.79761104
a	2.1995574	Ω	209.73211		−0.75854573		+0.55709593
e	0.1851063	i	4.22417		−0.24925139		+0.23121581
P	3.26	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.8−	0.7+	2002 01 09	704	0.8−	0.4−	2003 04 24	291	0.4−	0.5+		
2000 05 06	704	0.3+	0.8−	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2003 04 24	291	0.1+	0.0		
2000 05 06	704	0.6−	0.1−	2003 03 11	704	0.8−	0.4−	2003 04 27	704	0.2−	0.1+		
2000 05 06	704	0.1+	0.2−	2003 03 11	704	0.5−	0.2+	2003 04 27	704	0.1−	0.3+		
2000 05 06	704	0.8−	0.2+	2003 03 11	704	0.7+	0.1+	2003 04 27	704	0.6−	0.1+		
2000 05 11	704	0.6+	1.1−	2003 03 11	704	0.8+	0.3+	2003 04 27	704	0.4−	0.7+		
2000 05 11	704	0.6+	0.0	2003 03 11	704	0.2−	0.5+	2003 04 27	704	0.7+	0.5+		
2000 05 11	704	0.7−	1.3+	2003 03 27	699	0.9+	0.4−	2003 04 29	704	0.3−	0.4+		
2000 05 27	704	0.1+	0.5+	2003 03 27	699	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.3−		
2000 05 27	704	0.1−	1.0+	2003 03 27	699	0.6−	0.7−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+		
2000 05 27	704	0.1−	1.1+	2003 03 27	699	0.2−	1.1−	2003 04 29	704	0.0	0.2+		
2000 05 27	704	0.2+	1.4+	2003 03 31	703	0.2−	0.2−	2003 04 30	291	0.3+	0.1−		
2000 05 27	704	0.3+	0.2−	2003 03 31	703	(2.5+	3.0+)	2003 04 30	291	0.3+	0.1−		
2000 05 30	704	0.3−	0.3+	2003 03 31	703	0.3+	0.5+	2003 04 30	291	0.5+	0.1−		
2000 05 30	704	0.3−	0.5+	2003 03 31	703	1.4−	0.2+	2003 05 02	291	0.1+	0.1+		
2000 05 30	704	0.5+	0.3+	2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2003 05 02	291	0.1+	0.1−		
2000 05 30	704	0.4+	0.4−	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 05 02	291	0.3+	0.1+		
2000 05 30	704	1.9+	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.5−	2003 06 16	644	0.3+	0.2+		
2000 06 07	704	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.0	0.3+	2003 06 16	644	0.4+	0.2+		
2000 06 07	704	1.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2003 06 16	644	0.3+	0.0		
2000 06 07	704	0.1−	0.5+	2003 04 06	333	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.5+		
2000 06 07	704	0.4+	0.1+	2003 04 06	333	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+		
2000 06 07	704	0.0	0.6+	2003 04 07	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2000 06 24	704	0.6−	1.3−	2003 04 07	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
2000 06 24	704	0.2+	0.1−	2003 04 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
2000 06 24	704	0.4+	0.4−	2003 04 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+		
2001 12 11	704	1.3+	0.8−	2003 04 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.6+		
2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2003 04 07	333	0.3−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.5+		
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2003 04 07	333	0.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2+		
2001 12 11	704	0.1−	1.1+	2003 04 08	691	(0.4−	2.3+)	2004 10 19	704	0.1+	0.6+		
2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2003 04 08	691	(0.5−	2.1+)	2004 10 19	704	0.6−	0.0		
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	691	(0.4−	2.3+)	2004 10 19	704	0.1+	0.5+		
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 04 24	291	0.1−	0.0						

(92458)∗ 2000 KO$_{35}$ = 2003 FF$_{64}$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46406)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.16089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28978880	ω	180.97468		+0.74667648		+0.66149079
a	2.2615958	Ω	137.33393		−0.60959617		+0.72260480
e	0.1452986	i	5.93101		−0.26620809		+0.20067944
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	1.1−	0.4−	2004 09 16	683	0.4−	1.2+		
2000 05 27	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.7+	1.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+		
2000 05 27	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+		
2000 05 27	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+		
2000 05 30	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1−		
2000 05 30	704	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.0		
2000 05 30	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	699	0.6+	0.8−		
2000 05 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.5+		
2000 05 30	704	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.9+	1.2+		
2001 12 11	704	(0.7−	2.2+)	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.1+		
2001 12 11	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	224	0.2+	0.1−		
2001 12 11	704	(0.2+	2.3+)	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	224	0.3+	0.1−		
2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 18	224	0.3+	0.3−		
2003 03 26	644	0.9+	0.6+	2004 09 11	683	0.5−	1.9−	2004 09 19	224	1.0+	0.3−		
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2004 09 11	683	0.3−	1.9−	2004 09 19	224	0.5+	0.2−		
2003 03 26	691	1.0+	1.1+	2004 09 11	683	1.2−	1.3−	2004 09 19	224	0.2+	0.7−		
2003 03 26	691	1.3+	1.3+	2004 09 13	683	1.1−	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+		
2003 03 26	691	1.1+	1.2+	2004 09 13	683	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	1.3+		
2003 03 27	644	0.2+	0.9+	2004 09 13	683	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+		
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2004 09 14	683	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2004 09 14	683	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	1.2+		
2003 04 27	699	0.5−	0.1+	2004 09 14	683	(0.2−	2.0+)	2004 10 18	704	0.0	0.0		
2003 04 27	699	1.4−	1.6+	2004 09 15	683	0.7−	1.2+	2004 10 18	704	0.6+	2.0+		
2003 04 27	699	1.1−	0.6+	2004 09 15	683	(2.2−	1.4+)	2004 10 18	704	0.5−	0.2−		
2003 04 27	699	0.1+	0.6+	2004 09 15	683	(1.1−	2.3+)	2004 10 18	704	0.3+	0.7+		
2004 08 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 16	683	1.1−	1.7+	2004 10 18	704	0.0	0.4+		
2004 08 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	683	(1.8+	2.5+)						

(92459)∗ 2000 KC$_{39}$ = 2001 TF$_{53}$

Discovered 2000 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19759)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.55360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27322653	ω	36.83317		−0.68053504		+0.73263146
a	2.3520911	Ω	190.29753		−0.68619216		−0.64256367
e	0.1104105	i	3.55997		−0.25692875		−0.22441720
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.6−	0.4+	2001 09 20	704	0.8+	0.0	2001 11 20	704	1.1−	0.4−		
2000 04 26	699	0.2+	0.6+	2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2003 01 07	704	0.3−	0.3+		
2000 04 26	699	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	0.8−	1.1+	2003 01 07	704	0.4−	1.4+		
2000 04 26	699	0.6+	0.2+	2001 10 13	704	0.1−	0.8+	2003 01 07	704	0.4+	1.7+		
2000 05 06	704	0.8+	0.4+	2001 10 13	704	0.7−	0.8+	2003 01 27	644	0.1+	0.7+		
2000 05 06	704	0.8+	0.8+	2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2003 01 27	644	0.2+	0.6+		

2000 05 06	704	0.1−	0.4+	2001 10 14	699	0.6−	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.6+
2000 05 11	704	(2.4+	2.1−)	2001 10 14	699	1.0−	1.0+	2003 02 02	704	0.2+	0.9+
2000 05 11	704	1.1+	0.5+	2001 10 14	699	1.7−	1.7+	2003 02 02	704	1.2+	1.0+
2000 05 11	704	0.3+	0.6−	2001 10 14	699	0.8−	0.9+	2003 02 02	704	0.2−	0.6+
2000 05 11	704	1.1+	0.5+	2001 10 16	704	0.6−	1.6+	2003 02 02	704	1.4+	1.3+
2000 05 11	704	0.8−	0.4+	2001 10 16	704	0.8+	0.9+	2003 02 02	704	0.3+	0.7+
2000 05 24	691	0.6−	0.1−	2001 10 16	704	0.5+	1.0+	2003 03 12	644	0.2−	0.5+
2000 05 24	691	0.6−	0.1+	2001 10 16	704	0.5−	1.6+	2003 03 12	644	0.2+	0.6+
2000 05 24	691	0.6−	0.1+	2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2003 03 12	644	0.1+	0.7+
2000 05 27	704	0.1+	0.1+	2001 10 18	644	0.2−	0.8+	2004 07 16	704	0.4+	0.1−
2000 05 27	704	0.5−	1.8+	2001 10 18	644	0.6−	0.8+	2004 07 16	704	0.4−	0.3+
2000 05 27	704	1.0+	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.7+	0.0
2000 05 31	691	0.1+	1.0+	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2004 07 18	704	0.7−	0.2+
2000 05 31	691	0.1+	1.1+	2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2004 07 18	704	0.1−	1.1+
2000 05 31	691	0.2−	1.1+	2001 10 23	704	0.4+	1.0−	2004 07 18	704	0.0	0.1+
2000 06 06	699	0.8+	0.1−	2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2004 07 18	704	0.2+	0.2−
2000 06 06	699	0.5−	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2004 07 18	704	0.2−	0.1+
2000 06 06	699	0.0	1.8+	2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2004 08 15	807	0.2−	0.4+
2000 06 06	699	0.0	1.9+	2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 08 15	807	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.5+	0.3−				
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.0	0.3−				

(92460)∗ 2000 KT$_{39}$

Discovered 2000 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.68328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28665920	ω	102.04011		−0.76517198	+0.64092340	
a	2.2780266	Ω	117.85348		−0.61430783	−0.69840874	
e	0.0948763	i	3.96044		−0.19271151	−0.31850029	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.5−	2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2003 03 06	704	0.0	1.1+
1996 02 15	691	0.3−	0.4−	2003 01 27	608	0.5−	0.3−	2003 03 06	704	0.8+	0.6+
1996 02 15	691	0.4−	0.3−	2003 01 27	608	0.1−	0.7−	2003 03 07	699	0.2+	0.5+
2000 05 06	704	0.1+	1.0+	2003 01 27	608	0.4−	0.2−	2003 03 07	699	0.0	0.3+
2000 05 06	704	0.4+	0.2+	2003 02 01	704	0.3−	0.3−	2003 03 07	699	0.3+	1.1+
2000 05 06	704	0.3−	0.1−	2003 02 01	704	0.7+	0.9+	2003 03 07	699	0.2+	0.3+
2000 05 06	704	(2.4+	0.8+)	2003 02 01	704	1.4+	0.7+	2003 03 25	699	1.0+	0.7+
2000 05 06	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.9−	0.2+	2003 03 25	699	0.2−	0.1+
2000 05 24	691	0.5−	0.2+	2003 02 03	699	0.7+	0.9−	2003 03 25	699	0.7−	0.8−
2000 05 24	691	0.3−	0.3+	2003 02 03	699	1.0−	1.0+	2003 03 25	699	0.3−	1.1+
2000 05 24	691	0.0	0.4+	2003 02 03	699	0.2+	0.1−	2003 03 26	704	0.3+	0.2+
2000 05 25	699	0.4+	0.6−	2003 02 03	699	0.6−	0.1−	2003 03 26	704	0.1−	1.1+
2000 05 25	699	0.5+	0.4+	2003 02 04	704	0.8+	1.1+	2003 03 26	704	0.6+	0.2−
2000 05 25	699	0.3+	0.7+	2003 02 04	704	0.1+	0.7+	2003 03 26	704	0.2+	0.4+
2000 05 25	699	0.7+	0.1+	2003 02 04	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	1.0−	0.2+
2000 05 27	704	0.4+	0.2+	2003 02 04	704	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	1.4+
2000 05 27	704	1.0+	0.3+	2003 02 08	608	0.8+	1.0+	2004 08 08	704	0.5−	1.8+
2000 05 27	704	0.0	0.0	2003 02 08	608	0.9+	0.8+	2004 08 08	699	0.3+	0.4−
2000 05 31	691	0.3−	0.3−	2003 02 08	608	0.9+	1.2+	2004 08 08	699	0.7−	1.0+
2000 05 31	691	0.3−	0.3−	2003 02 28	704	0.0	0.6−	2004 08 08	699	0.5−	0.9+
2000 05 31	691	0.3−	0.2−	2003 02 28	704	0.2−	0.9+	2004 08 08	699	0.5+	0.9+
2000 06 05	691	0.2−	0.0	2003 02 28	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.1+	1.0+
2000 06 05	691	0.2−	0.2−	2003 02 28	608	0.2+	0.7−	2004 08 10	704	0.8−	0.2+
2000 06 05	691	0.3−	0.1−	2003 02 28	608	0.4+	0.6−	2004 08 10	704	0.2−	1.4+
2000 06 22	691	0.6−	0.8−	2003 02 28	608	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	1.1−	0.7+
2000 06 22	691	0.4−	0.5−	2003 03 06	699	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.9−	1.8+
2000 06 22	691	0.3−	0.6−	2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2003 03 06	699	0.9−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2001 10 16	644	0.3+	0.8+	2003 03 06	699	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	1.0+	0.3+
2001 10 16	644	0.2+	1.1+	2003 03 06	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2003 03 06	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+

(92461)∗ 2000 KQ$_{43}$ = 2001 VX$_{43}$

Discovered 2000 May 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22180)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.58662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29941059	ω	309.92287		+0.94575122	−0.31701949	
a	2.2128804	Ω	68.66525		+0.31648665	+0.84951476	
e	0.1957544	i	4.37685		+0.07342221	+0.42169101	
P	3.29	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	691	0.1+	1.1−	2001 12 15	704	1.5+	1.6+	2004 09 07	644	0.4+	0.3+
2000 05 26	691	0.0	0.6−	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
2000 05 26	691	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2000 05 29	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−
2000 05 29	704	0.8+	0.6+	2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2000 05 29	704	1.4+	1.0+	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2000 06 01	691	1.4−	0.5−	2001 12 19	704	1.0−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 06 01	691	0.5−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2000 06 01	691	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 11 09	704	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	1.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	699	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.6−
2001 11 09	704	0.3+	1.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	1.7+	1.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	1.7+	2004 10 06	704	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2002 01 14	704	0.4+	1.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.1−	1.7+	2004 10 06	704	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	(0.8+	2.1+)	2004 10 06	704	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2003 04 04	691	0.6+	1.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2003 04 04	691	0.9+	1.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 04 04	691	0.5+	1.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2003 04 10	691	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 04 10	691	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 04 10	691	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2004 07 15	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2004 07 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2001 12 10	704	1.0+	0.4+	2004 07 15	704	1.2−	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2004 07 15	704	(2.8−	0.5+)	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2001 12 14	291	1.6−	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 12 14	291	1.0−	0.0	2004 08 27	699	0.8+	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2001 12 14	291	0.8−	0.1−	2004 08 27	699	0.0	0.7+	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2001 12 15	704	(3.0−	9.1−)	2004 08 27	699	0.2+	0.9+	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	644	0.4+	0.0	2004 10 20	703	0.6−	0.2+
2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	644	0.3+	0.3+				

(92462)∗ 2000 KB$_{55}$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.93345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29778725	ω	181.58998		+0.00738845	+0.98789385	
a	2.2209152	Ω	88.85256		−0.91573794	+0.06893457	
e	0.1375862	i	8.91601		−0.40170814	−0.13897401	
P	3.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.1−	0.8+	2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 03 25	644	0.3+	0.4−
2000 05 05	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 03 25	644	0.2+	0.4−
2000 05 05	704	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2003 03 25	644	0.0	0.3−
2000 05 05	704	0.2−	0.9+	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2003 03 27	704	0.5−	0.9+
2000 05 05	704	0.3−	1.0+	2001 12 14	704	0.7−	0.0	2003 03 27	704	0.0	1.0+
2000 05 27	704	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2003 03 27	704	0.1+	0.8+
2000 05 27	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2003 03 27	704	0.4+	1.2+

2000 05 27	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2003 03 27	704	(0.1+	2.2+)		
2000 05 27	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2003 04 01	703	1.7+	0.6+		
2000 05 27	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2003 04 01	703	0.2−	0.9+		
2000 06 05	691	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	703	0.8+	0.4+		
2000 06 05	691	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2003 04 01	703	0.2−	0.6+		
2000 06 05	691	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2003 04 02	608	0.0	1.1−		
2000 06 07	704	0.3−	1.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.7+	2003 04 02	608	0.3+	0.7−		
2000 06 07	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.3−	2003 04 02	608	0.0	0.9−		
2000 06 07	704	0.2−	0.6+	2002 01 15	704	1.3+	0.1+	2003 04 05	699	1.0−	0.1−		
2000 06 07	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	1.6+	0.1−	2003 04 05	699	0.4+	0.1−		
2000 06 07	704	0.3−	0.5+	2002 01 15	704	0.9+	0.5+	2003 04 05	699	1.0−	0.1−		
2000 07 05	608	1.5+	0.6−	2003 02 28	704	0.5+	0.2+	2003 04 05	699	0.1+	0.4−		
2000 07 05	608	0.9+	0.4−	2003 02 28	704	0.4+	0.0	2003 04 29	608	0.3+	0.3−		
2000 07 05	608	0.6+	0.8−	2003 02 28	704	0.5+	0.6+	2003 04 29	608	0.1+	1.4−		
2000 07 06	608	0.8+	0.4−	2003 02 28	704	0.3−	0.7+	2003 04 29	608	0.3+	0.6−		
2000 07 06	608	0.2+	0.7−	2003 03 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−		
2000 07 06	608	0.5+	0.6−	2003 03 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	1.8−	0.3+		
2001 09 17	704	1.5−	0.5−	2003 03 12	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	(0.6−	2.1−)		
2001 09 17	704	0.4−	0.2−	2003 03 12	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.6−		
2001 09 17	704	0.3+	1.5+	2003 03 12	704	1.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+		
2001 11 16	644	0.5+	0.5+	2003 03 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	1.3+	0.5+		
2001 11 16	644	0.4+	0.1+	2003 03 12	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	1.8+		
2001 11 16	644	0.3+	0.2+	2003 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.4+		
2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2003 03 12	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2003 03 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.8+		
2001 11 17	704	0.2−	0.8−	2003 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 18	704	2.1−	0.5−		
2001 11 17	704	0.1−	1.2−	2003 03 12	644	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.8+		
2001 12 11	704	0.3−	0.8+	2003 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	1.8−	1.8+		
2001 12 11	704	0.7−	1.3+	2003 03 23	608	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	1.7−	1.6+		
2001 12 11	704	0.8−	0.7+	2003 03 23	608	0.6−	0.8+						
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2003 03 23	608	0.0	1.3+						

(92463)∗ 2000 KB$_{56}$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.48064		(2000.0)			
n	0.27273715	ω	78.89716		+0.43704809	+0.89784310
a	2.3549039	Ω	217.16722		−0.85594493	+0.39688938
e	0.2520858	i	5.08449		−0.27631007	+0.19067405
P	3.61	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	0.8+	0.3−	2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−		
1997 10 31	704	0.3−	1.1−	2004 07 14	704	0.9+	0.6−	2004 09 18	106	0.5+	0.4−		
1997 10 31	704	0.0	1.9+	2004 07 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	106	0.2−	0.1+		
1997 10 31	704	1.4+	1.1−	2004 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	106	0.0	0.8−		
1997 11 06	704	0.7+	0.6−	2004 08 27	703	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.0		
1997 11 06	704	0.4+	0.8−	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+		
1997 11 06	704	0.4−	0.9−	2004 08 27	703	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−		
1997 11 06	704	0.0	1.2−	2004 08 27	703	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2+		
1997 11 06	704	1.3−	1.3−	2004 09 06	185	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−		
2000 05 11	704	0.8+	0.5+	2004 09 06	185	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.1+		
2000 05 11	704	0.5−	1.3−	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.5+		
2000 05 11	704	(0.8−	3.6−)	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+		
2000 05 27	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1−		
2000 05 27	704	1.8−	1.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.0		
2000 05 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.0		
2000 06 07	704	0.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.3−	0.1+		
2000 06 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+		
2000 06 07	704	0.4+	1.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.4+		
2000 06 07	704	0.8+	0.7+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1+		
2000 06 07	704	1.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
2000 06 24	704	1.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
2000 06 24	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+		
2000 06 24	704	1.0+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2000 06 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	1.1+		
2000 06 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+		
2000 08 01	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.9+		
2000 08 01	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	1.0+		
2000 08 01	704	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 17	703	0.3−	0.5+		
2000 08 01	704	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	1.1−	0.2−		
2001 12 11	704	0.4−	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.2−	0.4−		
2001 12 11	704	0.8+	1.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 17	703	0.3−	0.8−		
2001 12 11	704	0.3+	1.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.0						

(92464)∗ 2000 KS$_{56}$ = 2001 XD$_{144}$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34955)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.88842		(2000.0)			
n	0.26234067	ω	209.29242		+0.72042398	+0.68591614
a	2.4167161	Ω	107.02027		−0.61361822	+0.69929122
e	0.1992009	i	6.15426		−0.32320577	+0.20127304
P	3.76	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4+	0.7−	2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	0.1+		
2000 05 27	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	1.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.2+	0.9+		
2000 05 27	704	0.7+	0.2−	2003 02 23	185	0.8−	0.6−	2004 08 08	704	0.1+	0.4+		
2000 05 27	704	0.2+	0.1−	2003 02 23	185	0.2+	1.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.6−		
2000 06 07	704	0.0	1.1+	2003 02 23	185	1.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.0		
2000 06 07	704	0.5−	0.5+	2004 07 09	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.4+		
2000 06 07	704	0.9−	0.8+	2004 07 09	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	1.1−		
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 07 09	704	1.6−	1.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−		
2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2004 07 09	704	0.1−	0.5−	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+		
2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2004 07 09	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+		
2001 12 14	704	0.4+	1.3+	2004 07 09	699	0.3−	1.5+	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+		
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2004 07 09	699	0.9+	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2004 07 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.7−		
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 07 09	699	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−		
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 07 19	699	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 07 19	699	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.7−		
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2004 07 19	699	0.2+	0.0						
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2004 07 19	699	0.2−	0.1−						

(92465)∗ 2000 KB$_{57}$

Discovered 2000 May 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	72.71893		(2000.0)			
n	0.26872582	ω	320.00941		−0.84065195	+0.52649011
a	2.3782807	Ω	252.19909		−0.45654790	−0.81500569
e	0.2157163	i	7.66134		−0.29132167	−0.24202044
P	3.67	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1−	0.1+	2003 01 01	704	0.0	0.1+	2003 01 28	704	1.1+	1.2+		
2000 05 28	704	0.1+	0.2−	2003 01 01	704	0.3+	0.0	2004 07 17	704	1.0+	0.4+		
2000 05 28	704	0.6+	0.1−	2003 01 07	704	0.6−	0.1+	2004 07 17	704	1.5+	0.7+		
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2003 01 07	704	1.0−	0.5+	2004 07 17	704	0.2+	1.5+		
2000 06 07	704	0.0	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.1+	2004 07 17	704	1.4+	0.1+		
2000 06 07	704	0.1−	0.8+	2003 01 07	704	0.6−	0.5+	2004 07 17	704	1.5+	0.1−		
2000 06 07	704	0.5+	0.3+	2003 01 07	704	0.2+	0.6+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+		
2000 06 07	704	0.2−	0.6+	2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.2−		
2000 06 24	704	0.1−	0.5+	2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.0		
2000 06 24	704	0.2+	1.2+	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.4−		
2000 06 24	704	0.8−	1.0+	2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−		
2000 06 24	704	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	1.1−		
2000 06 24	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	704	(0.7+	2.3+)	2004 09 08	704	0.3−	0.1−		
2000 06 24	704	0.5+	0.8−	2003 01 27	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−		

2000 06 24	704	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
2000 06 24	704	0.2−	0.3+	2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.4+	2003 01 28	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 09 28	644	0.1+	0.2+	2003 01 28	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 09 28	644	0.3+	0.3+	2003 01 28	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.7+	1.0+	2003 01 28	704	1.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2003 01 28	704	0.6+	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2003 01 28	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2003 01 28	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.8−	0.2−	2003 01 28	704	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.9+
2003 01 01	704	0.7−	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2003 01 01	704	0.0	0.4+	2003 01 28	704	1.5+	0.6−	2004 09 10	704	1.5−	0.7−
2003 01 01	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	704	(0.7+	2.1+)				

(92466)∗ 2000 KS$_{57}$

Discovered 2000 May 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.35326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30022800	ω	248.18757		+0.95909165	+0.25171170	
a	2.2088620	Ω	97.04671		−0.18652178	+0.90611947	
e	0.2288804	i	7.50084		−0.21296205	+0.33998341	
P	3.28	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	699	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.6+
2000 05 24	699	1.1+	1.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.1−
2000 05 24	699	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.8−
2000 05 24	699	1.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	704	0.3−	0.3+
2000 05 27	704	0.7−	0.9+	2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2003 04 26	704	0.4−	0.4+
2000 05 27	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	1.2+	0.0	2003 04 26	704	0.6+	0.1+
2000 05 27	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 08 13	704	1.0+	0.1−
2000 06 05	699	0.4+	0.9+	2002 01 21	704	1.7+	0.7+	2004 08 13	704	1.8+	0.3+
2000 06 05	699	0.4−	1.0+	2002 01 21	704	0.8+	0.1+	2004 08 13	704	0.7+	0.2+
2000 06 05	699	0.6+	0.3+	2003 03 26	644	0.9+	0.4+	2004 08 13	704	1.1+	0.3+
2000 06 05	699	0.6−	1.3+	2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.8+
2000 06 10	704	1.3−	1.5+	2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	1.9+
2000 06 10	704	1.5−	0.2−	2003 03 28	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	1.3+
2000 06 10	704	0.5+	0.4+	2003 03 28	691	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
2000 06 10	704	0.3+	0.2−	2003 03 28	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+
2000 06 10	704	1.1+	0.3+	2003 03 29	699	0.2+	0.0	2004 09 24	704	1.8−	0.6+
2001 11 20	704	1.2+	0.5−	2003 03 29	699	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	(1.0−	2.5+)
2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2003 03 29	699	1.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	1.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2003 03 29	699	0.5+	1.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.7−
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2003 03 31	699	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.9+
2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	699	1.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	699	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	704	0.7−	1.1+	2003 03 31	699	0.9−	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.3+

(92467)∗ 2000 KY$_{58}$ = 2001 SS$_{230}$

Discovered 2000 May 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17413)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	151.70723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30408790	ω	2.24106		−0.99742051	−0.07084191	
a	2.1901303	Ω	173.66173		+0.06411980	−0.95176151	
e	0.0526985	i	6.01310		+0.03226412	−0.29854891	
P	3.24	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	0.3−	1.3+	2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2003 04 09	683	(0.2−	2.5+)
2000 04 27	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2003 04 09	683	0.2−	1.5+
2000 04 27	704	0.2+	0.6−	2001 10 24	704	0.5−	1.0+	2003 04 09	704	0.6−	1.1+
2000 04 27	704	1.5+	0.1−	2001 10 24	704	0.8−	1.7+	2003 04 09	683	0.0	1.2+
2000 05 05	704	0.3+	1.0+	2001 10 24	704	0.8−	0.2+	2003 04 09	704	0.9+	1.0+
2000 05 05	704	1.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2003 04 09	704	0.5+	1.9+
2000 05 05	704	0.4+	0.4+	2001 10 25	644	0.3−	1.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.4+
2000 05 05	704	1.7−	0.0	2001 10 25	644	0.2−	1.0+	2003 04 09	704	1.0+	0.8+
2000 05 05	704	0.5−	0.3−	2001 10 25	644	0.1−	1.2+	2003 04 24	608	0.3−	0.3+
2000 05 11	699	1.3−	1.4−	2001 11 12	645	0.2+	0.1+	2003 04 24	608	0.1−	0.3−
2000 05 11	699	0.4+	1.5+	2001 11 12	645	0.2+	0.1+	2003 04 24	608	0.3−	0.1−
2000 05 11	699	1.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	1.2+	2003 04 26	699	1.1+	0.5+
2000 05 11	699	0.4−	1.0+	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 04 26	699	0.5−	1.2+
2000 05 24	699	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	1.2−	0.1+	2003 04 26	699	0.3−	0.1+
2000 05 24	699	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.9−	1.9+	2003 04 26	699	0.5+	0.5−
2000 05 24	699	0.0	0.0	2003 02 25	599	0.1−	0.3+	2004 08 10	699	0.5−	0.0
2000 05 24	699	0.6−	0.1−	2003 02 25	599	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	0.2−	1.7+
2000 05 27	704	0.4+	0.0	2003 02 25	599	0.3−	0.4+	2004 08 10	699	0.8−	0.0
2000 05 27	704	0.1+	1.2−	2003 02 25	599	0.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.2−	0.0
2000 05 27	704	0.3−	0.7+	2003 02 26	599	0.1+	0.4+	2004 08 10	599	0.1+	0.1−
2000 06 05	699	0.2−	0.0	2003 02 26	599	0.0	0.3+	2004 08 11	599	0.1−	0.0
2000 06 05	699	0.6+	0.6+	2003 02 26	599	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.8−
2000 06 05	699	0.1+	0.4+	2003 02 26	599	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.8−	0.2+
2000 06 05	699	1.6+	0.5+	2003 03 05	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	0.7−	0.7−	2003 03 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2001 09 11	699	0.1+	0.9+	2003 03 05	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+
2001 09 11	699	0.9−	0.8+	2003 03 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.1−	0.3−	2003 03 10	699	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2003 03 10	699	1.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2003 03 10	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2003 03 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.0	1.1+	2003 03 10	699	1.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2003 03 10	704	(2.5+	0.7+)	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.8+	0.8−	2003 03 10	699	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.6+	0.8−	2003 03 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2003 03 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.8−	2003 03 10	704	1.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2003 03 10	704	1.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 09 26	704	0.9−	0.5+	2003 03 10	704	0.3+	1.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.9−	0.6+	2003 03 31	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	1.0−	0.3+	2003 03 31	699	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2003 03 31	699	0.8−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	1.6+
2001 09 26	704	0.7−	1.0+	2003 03 31	703	0.1+	1.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
2001 09 27	644	0.6−	0.3+	2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	1.1+
2001 09 27	644	0.5−	0.2+	2003 03 31	703	1.2+	0.9+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
2001 09 27	644	0.4−	0.6+	2003 03 31	703	1.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.6+	1.7+
2001 10 11	683	0.8+	0.1−	2003 03 31	703	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2001 10 11	683	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	(2.3+	3.6+)	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 10 11	683	0.9−	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2001 10 16	704	0.3−	1.4+	2003 04 01	704	1.7+	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	1.8+
2001 10 16	704	0.6−	0.7+	2003 04 01	704	0.6+	1.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.9+
2001 10 16	704	0.8−	0.1+	2003 04 01	704	1.1+	1.3+	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
2001 10 16	704	0.5+	1.7+	2003 04 03	699	0.3+	1.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.6+
2001 10 16	704	0.6−	0.8+	2003 04 03	699	0.1−	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2003 04 03	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	1.0+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 04 08	608	0.4−	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.9−	0.6+	2003 04 08	608	0.4−	0.7−				
2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2003 04 08	608	0.3−	0.6−				

(92468)∗ 2000 KU$_{60}$ = 1996 AT$_{8}$

Discovered 2000 May 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2550)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	83.52439		(2000.0)			
n	0.28289058	ω	69.19682		−0.82848201	+0.55860915
a	2.2982136	Ω	144.72939		−0.53595834	−0.77036329
e	0.1684790	i	3.93889		−0.16237678	−0.30740236
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.3−	0.3+	2000 05 11	699	1.3−	0.5+	2003 01 27	608	1.1+	0.5+
1995 12 25	691	0.6−	0.0	2000 05 11	699	1.0−	0.8+	2003 01 30	699	0.6+	1.0+
1995 12 25	691	0.2−	0.2+	2000 05 11	699	0.6−	0.4+	2003 01 30	699	0.7−	0.2−
1995 12 30	691	0.2+	0.4+	2000 05 25	699	0.1−	0.2−	2003 01 30	699	0.2−	0.6+
1995 12 30	691	0.4+	0.1−	2000 05 25	699	0.1+	0.2+	2003 01 30	699	0.4−	0.1+
1995 12 30	691	0.5+	0.1+	2000 05 25	699	0.6+	0.2+	2003 01 31	291	0.2−	0.4+
1996 01 13	691	0.2−	0.1+	2000 05 25	699	0.2+	0.2+	2003 01 31	291	0.6−	0.4+
1996 01 13	691	0.2−	0.2+	2000 05 28	704	0.9−	0.7+	2003 01 31	291	0.5−	0.4+
1996 01 13	691	0.2−	0.2+	2000 05 28	704	0.6−	0.6+	2003 01 31	704	0.6−	0.3+
1996 01 19	691	0.6+	0.3−	2000 05 28	704	0.4−	0.9+	2003 01 31	704	0.3−	0.6+
1996 01 19	691	0.2−	0.2−	2000 06 06	699	0.1−	1.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.4+
1996 01 19	691	0.6+	0.0	2000 06 06	699	0.9+	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.2+
1998 12 22	691	0.7−	0.5−	2000 06 06	699	0.2+	0.5+	2003 01 31	704	0.0	0.4+
1998 12 22	691	1.1−	0.1−	2000 06 06	699	1.2+	0.6+	2003 02 02	608	0.5−	0.4−
1998 12 22	691	(4.9+	5.8−)	2001 10 25	645	0.1−	0.1+	2003 02 02	608	0.9−	0.9−
2000 04 26	699	0.5+	0.2−	2001 10 25	645	0.1−	0.0	2003 02 02	608	0.5−	0.9−
2000 04 26	699	0.6+	0.2+	2001 11 18	645	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.8+
2000 04 26	699	0.4+	0.1+	2001 11 18	645	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.0
2000 04 26	699	0.1+	0.0	2003 01 27	704	0.7+	1.0+	2004 08 10	704	0.2+	1.5+
2000 05 05	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.6+	1.0+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+
2000 05 05	704	1.3+	0.4+	2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	1.1+
2000 05 05	704	0.9+	0.5+	2003 01 27	704	0.8+	1.0+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2000 05 05	704	0.6−	0.0	2003 01 27	704	0.8+	0.1+	2004 09 12	691	0.7−	0.5−
2000 05 05	704	0.7+	0.6−	2003 01 27	608	1.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.7−	0.8+
2000 05 11	699	0.2−	0.8+	2003 01 27	608	0.8+	1.0+				

(92469)∗ 2000 KX$_{62}$

Discovered 2000 May 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	41.27816		(2000.0)			
n	0.28226716	ω	95.24097		+0.16082528	+0.98693112
a	2.3015963	Ω	184.05581		−0.95269174	+0.15255300
e	0.2113781	i	8.21776		−0.25790244	+0.05190911
P	3.49	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.2+	0.6+	2000 07 04	699	0.4−	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1993 05 24	691	0.3+	0.6+	2000 07 04	699	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1993 05 24	691	0.2+	0.4+	2000 07 04	699	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
1997 09 28	824	0.6−	0.1−	2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
1997 09 28	824	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.8+	0.3−
1997 09 28	824	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.9+
2000 04 07	704	1.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	1.0−	2003 02 23	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	0.2−	0.4+	2003 02 23	699	1.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.5+	0.5−	2003 02 23	699	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2000 05 05	704	0.1−	0.3+	2003 02 23	699	0.8+	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 05 05	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2000 05 05	704	0.3−	1.0+	2003 03 07	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2000 05 05	704	0.4−	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2000 05 05	704	0.2−	0.5+	2003 03 07	704	1.4+	1.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2000 05 26	699	0.0	0.6+	2003 03 07	704	0.7+	1.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.6+
2000 05 26	699	0.1−	1.2+	2003 03 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 08	699	1.0−	1.2+
2000 05 26	699	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
2000 05 26	699	0.7−	0.4+	2003 03 09	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
2000 05 27	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 05 27	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2000 05 27	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 05 27	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 05 27	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 06 04	704	0.2+	1.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 06 04	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	699	0.0	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 06 04	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2000 06 04	699	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2000 06 04	699	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	1.5−	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2000 06 04	699	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2000 06 04	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2000 07 04	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.7+				

(92470)∗ 2000 KK$_{63}$

Discovered 2000 May 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	59.75159		(2000.0)			
n	0.28971981	ω	120.88000		−0.21349609	+0.97329080
a	2.2619548	Ω	136.53094		−0.93299215	−0.17750545
e	0.0814404	i	7.04740		−0.28973277	−0.14559136
P	3.40	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2+	0.2−	2003 02 01	704	0.0	0.3−	2003 03 30	704	0.2−	0.8+
1995 11 21	691	0.3+	0.1−	2003 02 01	704	0.2−	0.4+	2003 03 30	704	0.6+	1.5+
1995 11 21	691	0.4+	0.9+	2003 02 01	704	0.3+	0.0	2003 03 30	704	1.2+	1.0+
2000 04 13	704	(3.1+	0.1+)	2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	1.2+
2000 04 13	704	0.1−	0.1−	2003 02 03	699	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.9+
2000 04 13	704	0.8−	1.2+	2003 02 03	699	0.1−	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.5+
2000 05 26	699	0.1+	0.8+	2003 02 03	699	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.7+
2000 05 26	699	0.1+	0.3+	2003 02 03	699	1.5−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.5+
2000 05 26	699	0.1−	0.8+	2003 02 09	608	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+
2000 05 26	699	0.1−	0.9+	2003 02 09	608	0.8+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.9+
2000 05 27	704	0.0	0.4+	2003 02 09	608	1.0+	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+
2000 05 27	704	0.6+	0.3−	2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	1.0+
2000 05 27	704	0.5+	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+
2000 05 27	704	0.1+	0.1−	2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
2000 05 27	704	0.1+	0.3−	2003 02 28	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+
2000 06 04	699	0.1−	0.2+	2003 02 28	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.0
2000 06 04	699	0.1+	0.8+	2003 02 28	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2000 06 04	699	0.5−	0.4+	2003 02 28	704	0.6+	1.7+	2004 08 12	704	0.9−	0.4+
2000 06 04	699	0.2−	1.5+	2003 02 28	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 06 09	608	1.2−	1.1−	2003 02 28	704	0.2−	1.6+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2000 06 09	608	0.5−	0.6−	2003 02 28	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
2000 06 09	608	1.1−	1.0−	2003 02 28	704	0.6+	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2000 06 25	704	1.2−	0.5−	2003 03 06	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2000 06 25	704	0.5+	0.4+	2003 03 06	704	0.0	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 06 25	704	0.2+	0.9+	2003 03 06	704	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 07 04	699	1.0+	0.2+	2003 03 06	704	0.0	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 07 04	699	0.6+	0.2+	2003 03 06	699	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	1.1−	1.1+
2000 07 04	699	1.4−	1.4−	2003 03 06	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.5+
2000 07 04	699	0.8+	0.5−	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2000 07 05	699	1.6+	0.4+	2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2000 07 05	699	0.4+	0.6−	2003 03 06	699	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 07 05	699	0.6+	0.2−	2003 03 07	699	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 07 05	699	(2.3+	0.3+)	2003 03 07	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2001 08 25	644	0.5−	0.6+	2003 03 07	699	0.4+	1.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
2001 08 25	644	0.2−	0.7+	2003 03 07	699	1.5−	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2001 08 25	644	0.3−	0.6+	2003 03 15	608	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2001 10 16	704	0.4+	0.9+	2003 03 15	608	0.6+	0.7−	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2001 10 16	704	0.0	0.1+	2003 03 15	608	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 10 16	704	0.4+	0.6+	2003 03 25	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2003 03 25	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 10 24	644	1.0−	0.0	2003 03 25	699	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 10 24	644	0.8−	0.1−	2003 03 25	699	1.0−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.8+
2001 10 24	644	0.7−	0.2+	2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+

2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2003 03 25	699	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2003 03 25	608	0.4−	0.9−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2003 03 25	608	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	1.4+
2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2003 03 25	608	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.9+
2001 11 18	704	0.5+	0.0	2003 03 30	704	(0.4+	2.2+)	2004 10 06	704	0.7−	1.4+
2003 02 01	704	1.1+	0.2−	2003 03 30	704	0.6+	1.7+	2004 10 06	704	1.0−	0.3−

(92471)∗ 2000 KX$_{69}$

Discovered 2000 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.18848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28356168	ω	208.65268		+0.93290957	−0.35969878	
a	2.2945861	Ω	172.36861		+0.35016539	+0.89494678	
e	0.1593455	i	7.45044		+0.08404726	+0.26398304	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1996 05 10	691	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1996 05 10	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.8+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 02 08	704	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2000 05 29	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 05 29	691	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 05 29	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	(2.2+	1.4−)	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2000 06 06	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 06 06	691	0.3−	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+
2000 06 06	691	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−
2002 01 10	644	0.2+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.7+
2002 01 10	644	0.2+	0.5+	2003 05 22	691	0.0	1.5+	2004 09 24	704	1.0+	0.1−
2002 01 10	644	0.0	0.6+	2003 05 22	691	0.7+	1.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.0
2002 01 14	699	0.2+	0.5−	2003 05 22	691	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 08 20	703	(3.7−	1.1+)	2004 09 26	699	0.3−	0.4−
2002 01 14	699	0.3−	0.0	2004 08 20	703	0.6−	0.3+	2004 09 26	699	0.1+	1.5−
2002 01 14	699	0.3+	0.1−	2004 08 20	703	0.9−	1.2+	2004 09 26	699	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.7−	2004 08 20	703	1.1−	0.5+	2004 09 26	699	0.2−	0.7+
2002 01 14	699	0.2−	1.0−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	1.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.6−	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.7+	0.2+
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.6−

(92472)∗ 2000 KR$_{70}$ = 2003 FF$_{84}$

Discovered 2000 May 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 46407)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.50585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29841568	ω	306.37762		−0.80166768	+0.58892935	
a	2.2177961	Ω	269.92490		−0.51039605	−0.76356182	
e	0.1225748	i	5.87891		−0.31116685	−0.26483121	
P	3.30	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.3−	1.3+	2003 03 10	699	0.5+	0.6−	2004 09 12	691	0.4−	0.0
2000 05 09	704	0.1+	0.3−	2003 03 10	704	0.8+	1.3+	2004 09 12	691	0.4−	0.1+
2000 05 09	704	0.9+	1.6−	2003 03 10	704	1.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2000 05 09	704	0.0	1.4−	2003 03 10	704	1.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.0
2000 05 28	699	0.5−	0.8+	2003 03 28	699	0.1+	1.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
2000 05 28	699	0.3−	0.4+	2003 03 28	699	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2000 05 28	699	0.1−	0.3+	2003 03 28	699	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	0.9+
2000 05 28	699	0.1+	0.1+	2003 03 28	699	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2000 06 01	608	0.1+	0.1+	2003 04 01	691	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	1.1+
2000 06 01	608	0.1+	1.0+	2003 04 01	691	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	1.6−	0.9−
2000 06 01	608	0.7+	0.4+	2003 04 01	691	0.2+	0.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	1.6+	0.5−
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2004 08 22	691	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	1.0−	0.8+	2004 08 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.9−	0.2+
2003 03 02	704	0.7−	1.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+
2003 03 02	704	1.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	691	0.5−	0.2+
2003 03 02	704	1.7−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	691	0.5−	0.3+
2003 03 10	699	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2003 03 10	699	1.0+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2003 03 10	699	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2003 03 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2003 03 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.8−	0.4+				
2003 03 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+				

(92473)∗ 2000 LP = 2000 MY$_6$ = 2001 VU$_{28}$

Discovered 2000 June 2 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19781)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.85868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30385385	ω	220.30825		−0.00707265	+0.99615820	
a	2.1912548	Ω	49.47289		−0.88537444	+0.03433648	
e	0.1465663	i	6.59411		−0.46482479	−0.08055964	
P	3.24	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2003 04 27	704	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	1.0+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2003 04 27	704	0.6−	0.5+
2000 05 07	704	1.7−	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2003 04 27	704	0.4+	1.2−
2000 05 11	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2003 04 27	704	0.1−	0.6+
2000 05 11	704	1.1+	0.3+	2003 02 09	608	0.3+	0.0	2003 04 27	704	1.2−	0.9+
2000 05 11	704	0.0	0.7−	2003 02 09	608	0.4+	0.2−	2003 04 27	704	0.5+	0.7+
2000 06 02	428	1.4+	1.1+	2003 02 09	608	0.7+	0.2+	2003 04 27	704	0.6+	0.8−
2000 06 02	428	0.6+	1.3+	2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.2−
2000 06 03	428	(0.1+	4.3+)	2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	1.8+	1.3−
2000 06 03	428	(0.1+	4.0+)	2003 03 06	704	0.4−	0.4+	2003 05 01	704	0.4+	0.9+
2000 06 07	704	(0.4−	2.2+)	2003 03 06	704	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.6+	0.1−
2000 06 07	704	0.1+	0.4+	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	0.3−
2000 06 07	704	(3.0+	1.1+)	2003 03 09	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	1.1+	1.0+
2000 06 11	428	1.8+	0.0	2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.8+	1.7+
2000 06 19	428	0.2+	1.1+	2003 03 09	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	(0.2+	2.1+)
2000 06 19	428	1.3−	0.5+	2003 03 09	704	0.7−	0.8+	2003 05 05	704	0.0	1.1+
2000 06 21	428	0.3+	1.4+	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	1.0+
2000 06 21	428	0.5−	0.4+	2003 03 09	704	0.3+	1.0−	2003 05 10	703	(2.8+	0.1+)
2000 07 05	428	0.0	0.4+	2003 03 09	704	0.5+	0.3−	2003 05 10	703	(2.8+	0.0)
2000 07 05	428	0.4+	0.4+	2003 03 09	704	0.4−	0.1−	2003 05 10	703	1.2+	0.1−
2000 07 28	428	1.2−	1.1+	2003 03 09	704	0.0	0.1+	2003 05 10	703	(2.2+	0.4−)
2001 11 09	704	0.9−	0.6−	2003 03 09	704	1.3+	0.6+	2003 05 17	608	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2003 03 24	A38	0.4−	0.8+	2003 05 17	608	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 03 24	A38	0.2+	0.6+	2003 05 17	608	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2003 03 24	A38	0.6+	0.5+	2003 05 28	703	(2.2−	0.9+)
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2003 05 28	703	0.8−	1.6+
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2003 05 28	703	(2.2−	1.5+)
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.2+	2003 05 28	703	1.5−	1.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2003 03 28	644	0.2+	0.2+	2004 08 20	703	0.5−	1.3+
2001 11 12	704	0.9−	0.9+	2003 03 28	644	0.0	0.1+	2004 08 20	703	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2003 03 28	644	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	1.4−	1.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.1+	0.3−	2004 08 20	703	1.1−	1.7+
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 03 30	704	1.3+	0.8−	2004 10 06	691	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.9−	0.8+	2003 03 30	704	(0.1+	2.0+)	2004 10 06	644	0.5−	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2003 03 30	704	0.1+	0.9−	2004 10 06	691	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 04 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	644	0.3−	0.8+
2001 12 10	704	1.0+	0.6−	2003 04 02	704	0.8+	0.9−	2004 10 06	644	0.1−	0.7+
2001 12 10	704	0.1−	1.0−	2003 04 02	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	691	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.8+
2001 12 10	704	0.8+	0.1−	2003 04 03	699	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2003 04 03	699	1.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	0.8−	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	1.5+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	1.4+

2001 12 11	704	0.5+	0.0	2003 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 12 11	704	0.8+	0.1−	2003 04 08	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2003 04 08	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2003 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	1.8+
2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2003 04 09	691	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	1.0−
2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2003 04 09	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+
2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2003 04 09	691	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.0	0.5+	2003 04 26	608	0.9+	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2003 04 26	608	0.7+	1.1−	2004 10 20	704	2.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2003 04 26	608	0.8+	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2003 04 27	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	1.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	1.2+	2003 04 27	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+

(92474)∗ 2000 LF$_4$ = 2004 NS$_4$

Discovered 2000 June 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64738)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.73812		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26001799	ω	102.02193		−0.05024353	+0.99821456
a	2.4310867	Ω	164.98469		−0.95797229	−0.03902215
e	0.1983990	i	7.16185		−0.28242641	−0.04522126
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	704	0.6+	0.2+	2004 07 09	644	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.6−
2000 06 04	704	0.5−	0.5−	2004 07 09	644	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
2000 06 04	704	0.6−	0.3−	2004 07 09	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.5+
2000 06 04	704	0.3−	0.7+	2004 07 09	644	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	1.2+
2000 06 04	704	0.4−	0.4+	2004 07 09	644	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
2000 06 06	704	0.1+	0.3−	2004 07 09	644	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.8+
2000 06 06	704	0.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.8+	0.0
2000 06 06	704	0.5+	0.1−	2004 07 14	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+
2000 06 06	704	0.8+	0.2+	2004 07 14	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.6+
2000 06 08	704	0.3−	0.0	2004 07 14	704	0.4−	0.5+	2004 08 17	704	0.5+	0.1−
2000 06 08	704	0.6+	0.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.5+	0.0
2000 06 08	704	0.3−	0.1+	2004 07 17	704	0.3−	1.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.3+
2000 06 08	704	0.1−	0.2+	2004 07 17	704	0.5−	0.2−	2004 08 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2004 07 17	704	1.9−	0.4−	2004 08 26	703	0.6−	0.8+
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2004 07 18	704	0.5−	0.8+	2004 08 26	703	0.1+	1.2+
2001 12 11	704	0.8−	1.1+	2004 07 18	704	0.5−	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	1.4+
2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2004 07 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	0.3−
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2004 08 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
2002 12 07	645	0.0	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
2003 02 09	608	0.6+	0.3+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2003 02 09	608	0.8+	0.7+	2004 08 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
2003 02 09	608	1.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2003 02 19	644	0.7+	1.8+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2003 02 19	644	0.2+	1.8+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2003 02 19	644	0.3+	1.8+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2004 06 10	699	1.0−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2004 06 10	699	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2004 06 10	699	0.5+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2004 06 10	699	(2.0+	0.5+)	2004 08 11	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.9−

(92475)∗ 2000 LQ$_4$

Discovered 2000 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.78020		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27684123	ω	121.22692		−0.55697067	+0.81936485
a	2.3315722	Ω	114.32464		−0.80365192	−0.49045399
e	0.1775760	i	8.56680		−0.20958833	−0.29680993
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	1.3+	0.4−	2001 10 23	644	0.9−	0.2−	2003 02 19	644	0.0	0.3+
2000 05 05	704	0.5+	0.1+	2001 10 23	644	0.8−	0.3+	2003 02 19	644	0.2+	0.4+
2000 05 05	704	0.6−	0.4−	2001 10 23	644	0.5−	0.1+	2003 02 19	644	0.1−	0.5+
2000 05 05	704	0.5−	1.0+	2001 11 21	645	0.0	0.2+	2003 03 07	644	0.0	0.7+
2000 05 05	704	0.4+	1.1+	2001 11 21	645	0.0	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.4+
2000 05 27	704	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.3+	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.5+
2000 05 27	704	0.2−	1.3+	2003 01 27	704	0.1+	0.9+	2004 08 07	644	0.0	0.6+
2000 05 27	704	0.1+	0.5+	2003 01 27	704	1.2+	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.8+
2000 05 27	704	0.5+	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2004 08 07	644	0.0	0.7+
2000 06 05	704	0.3+	0.3+	2003 01 27	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.0
2000 06 05	704	0.2−	0.6+	2003 02 01	704	1.1+	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.8+
2000 06 05	704	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.6−	0.4+
2000 06 05	704	0.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.5−	1.1+	2004 08 08	704	0.0	0.4+
2000 06 05	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2000 06 06	704	0.0	1.3+	2003 02 04	704	0.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 06 06	704	0.6+	1.3+	2003 02 04	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 06 06	704	0.7+	0.4+	2003 02 04	704	1.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−
2000 06 06	704	0.2+	0.7+	2003 02 04	704	0.7−	1.3+	2004 09 16	E12	1.2+	0.4−
2000 06 10	704	0.4+	0.1−	2003 02 04	608	0.2+	0.4−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+
2000 06 10	704	0.5−	0.8−	2003 02 04	608	0.9+	0.4−	2004 09 16	E12	0.1−	1.5+
2000 06 10	704	0.5−	0.5+	2003 02 04	608	0.7+	0.7−	2004 09 16	E12	1.3−	0.2+

(92476)∗ 2000 LA$_5$

Discovered 2000 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.17312		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27183966	ω	143.90594		+0.54510843	+0.83727367
a	2.3600842	Ω	159.02295		−0.79446840	+0.53218655
e	0.2033593	i	6.86221		−0.26772515	+0.12550012
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.7+	0.7−	2004 06 14	703	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1997 10 29	704	0.3−	1.6−	2004 06 14	703	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1997 10 29	704	1.1−	0.5−	2004 06 14	703	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1997 10 29	704	0.6+	1.4+	2004 07 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.4−
2000 06 05	704	0.4+	0.4+	2004 07 15	704	0.8−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2000 06 05	704	0.1−	0.3+	2004 07 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
2000 06 05	704	0.3+	0.2−	2004 07 15	704	0.7−	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2000 06 05	704	0.6+	0.3−	2004 07 15	704	0.8−	0.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2000 06 05	704	0.6+	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2000 06 06	704	0.3−	0.4−	2004 08 13	704	1.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 06 06	704	0.1+	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 06 06	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 06 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 06 25	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 06 25	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2000 07 04	106	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	1.6+	1.2+
2000 07 04	106	0.5+	1.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2000 07 04	106	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2000 07 06	106	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 07 06	106	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2000 07 06	106	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2003 02 01	291	0.1−	1.1+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.4−	0.1+
2003 02 01	291	0.2−	0.9+	2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2003 02 01	291	0.1+	1.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.6+	0.0
2003 03 31	691	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+

2003 03 31	691	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.1−
2003 03 31	691	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2003 04 11	691	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2003 04 11	691	1.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.1+	1.3−
2003 04 11	691	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+				
2004 06 14	703	1.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+				

(92477)∗ 2000 LP$_5$

Discovered 2000 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.82676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29147821	ω	145.52909		+0.87229115	+0.48888774	
a	2.2528485	Ω	185.23227		−0.46942533	+0.83158852	
e	0.2275413	i	6.19752		−0.13692334	+0.26353239	
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.9+	1.4+	2003 04 29	704	1.0+	0.6+
1993 06 12	691	0.3−	0.8−	2003 03 26	699	1.1−	0.8−	2003 04 29	704	0.1+	0.1−
1993 06 12	691	0.3−	0.1−	2003 03 26	699	0.3−	0.6−	2003 04 30	704	0.2−	0.5+
1997 10 30	704	0.3+	0.8+	2003 03 26	699	(2.0−	0.1+)	2003 04 30	704	0.2+	0.9+
1997 10 30	704	0.8−	0.1+	2003 03 26	699	0.9−	0.1−	2003 04 30	704	0.7+	0.4+
1997 10 30	704	0.3−	0.4+	2003 04 02	608	0.3−	0.7+	2003 04 30	704	0.6+	0.1+
1997 10 30	704	0.4−	0.2−	2003 04 02	608	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.1−
1997 10 30	566	0.0	0.6−	2003 04 02	608	0.1+	0.6−	2003 05 01	704	0.1−	0.4−
1997 10 30	566	0.2−	0.1+	2003 04 04	699	0.5−	0.4−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	566	0.0	0.6−	2003 04 04	699	0.6−	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.6+
2000 06 05	704	0.5+	0.2−	2003 04 04	699	1.5−	0.2−	2003 05 01	704	1.3+	0.1+
2000 06 05	704	0.5+	0.3−	2003 04 04	699	0.4−	0.3−	2003 05 01	704	1.5−	1.0+
2000 06 05	704	0.3+	0.1+	2003 04 11	333	0.0	0.8−	2003 05 01	704	0.2−	0.5−
2000 06 05	704	0.3+	0.6−	2003 04 11	333	0.5+	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.1+
2000 06 06	704	0.2−	0.2−	2003 04 11	333	1.0−	0.7+	2003 05 01	704	1.0+	0.2+
2000 06 06	704	0.3+	0.2+	2003 04 11	333	1.1−	0.5+	2003 05 01	704	0.8+	0.2+
2000 06 06	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	704	0.5−	0.6−	2003 05 05	704	0.4−	0.0
2000 06 08	704	0.4+	0.8+	2003 04 27	704	0.7+	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.0
2000 06 08	704	0.1+	1.4+	2003 04 27	704	0.8−	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.4+
2000 06 08	704	0.4+	0.4+	2003 04 27	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+
2000 06 08	704	0.2−	0.8+	2003 04 28	704	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2003 04 28	704	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.6−	1.1+
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	704	1.0−	0.8−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	1.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 01 14	704	1.3+	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	1.1+

(92478)∗ 2000 LA$_8$ = 2001 XD$_{108}$

Discovered 2000 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22187)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.00709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29403632	ω	34.53051		+0.62940062	+0.77301493	
a	2.2397630	Ω	274.60788		−0.72971229	+0.55281739	
e	0.1841916	i	4.56830		−0.26716067	+0.31119262	
P	3.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	704	1.0−	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2003 04 28	704	0.1+	1.6+
2000 06 06	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2003 04 28	699	0.8−	0.1+
2000 06 06	704	0.9−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	1.0+	2003 04 28	704	0.5−	0.9+
2000 06 06	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	1.0+	2003 04 28	704	0.1+	0.4+
2000 06 07	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	1.4−	0.1+	2003 04 28	699	0.1+	0.6+
2000 06 07	704	0.0	1.1−	2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.0
2000 06 07	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.1−
2000 06 07	704	0.5+	0.9−	2002 01 19	704	0.7−	0.0	2003 05 01	704	0.8+	0.5+
2000 06 07	704	0.1+	0.6−	2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.3+	0.5−
2000 06 24	704	0.3+	0.5+	2003 03 07	704	0.3+	0.9+	2003 05 01	704	0.9+	0.6−
2000 06 24	704	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.3+	0.1−	2003 05 06	704	0.3−	0.0
2000 06 24	704	0.1−	0.8+	2003 03 07	704	1.0+	0.0	2003 05 06	704	0.1+	0.6+
2000 06 24	704	0.3+	1.2+	2003 03 11	704	1.0−	1.8−	2003 05 06	704	0.8+	0.4−
2000 06 24	704	0.5+	0.7+	2003 03 11	704	0.9+	0.1+	2004 08 12	704	1.8+	1.2+
2000 07 07	704	0.9+	0.8+	2003 03 11	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.7+
2000 07 07	704	0.2+	1.3+	2003 03 11	704	0.7+	1.3−	2004 08 12	704	0.2−	1.3+
2000 07 07	704	0.4+	1.3+	2003 03 26	599	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	1.1+
2000 07 07	704	0.5+	1.2+	2003 03 26	599	0.0	0.4+	2004 08 17	704	0.7−	1.0+
2000 07 07	704	0.4−	1.7+	2003 03 26	599	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	1.0−	0.1+	2003 03 27	599	0.3−	0.2+	2004 08 17	704	1.0−	0.4+
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2003 03 28	644	0.3−	0.0	2004 08 17	704	0.6−	0.9+
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 28	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 03 28	644	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2001 11 24	704	0.3+	0.8−	2003 03 31	699	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.8+	1.8−	2003 03 31	699	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	(1.7+	5.2−)	2003 03 31	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.6+
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2003 03 31	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.6−	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2003 04 02	704	(0.3+	2.2+)	2004 10 09	699	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2003 04 02	704	0.6−	1.9+	2004 10 09	699	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	(0.1−	2.6+)	2003 04 02	704	1.5−	1.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.9+
2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 04 07	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2003 04 07	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2003 04 07	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	(0.1+	3.1−)	2003 04 08	704	1.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2003 04 08	704	1.0+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2003 04 08	704	1.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2003 04 08	704	1.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.8+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	704	1.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2003 04 28	699	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	704	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2002 01 13	704	0.0	0.0	2003 04 28	699	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	0.0	1.0+				

(92479)∗ 2000 LZ$_8$ = 2003 FZ$_{57}$

Discovered 2000 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46408)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.20891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28131389	ω	221.39891		+0.78175072	+0.62006166	
a	2.3067928	Ω	100.15807		−0.55296924	+0.73840458	
e	0.2274294	i	3.85934		−0.28825480	+0.26510793	
P	3.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.4−	1.6−	2003 03 27	644	1.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.3−
1997 11 03	704	0.1+	0.9+	2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
1997 11 03	704	1.0+	0.8−	2003 03 27	644	0.6+	1.1+	2004 10 04	699	0.2+	1.3−
1997 11 03	704	(2.6−	2.4−)	2004 08 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 04	699	0.9−	0.5−
2000 06 05	704	0.8+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2000 06 05	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.2−	0.3−
2000 06 05	704	1.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2000 06 05	704	0.9+	0.3+	2004 08 10	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 06 07	704	0.9+	0.9−	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 06 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 06 07	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 06 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 06 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 06 24	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2000 06 24	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.2−

2000 06 24	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.2−
2000 06 24	704	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	699	0.1−	0.3+
2000 06 24	608	1.0−	0.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 15	608	0.5+	0.8+
2000 06 24	608	0.8−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 15	608	0.8+	0.1+
2000 06 24	608	0.8−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	608	0.8+	0.7+
2000 06 25	684	1.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.7+	0.9+	2004 10 18	704	1.1−	0.1−
2000 06 25	684	1.3−	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	1.1−	0.1−
2000 06 27	684	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.3−
2000 06 27	684	0.2−	0.6+	2004 09 26	699	0.4+	1.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
2003 03 26	691	0.2+	1.5+	2004 09 26	699	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2003 03 26	691	0.2+	0.8+	2004 09 26	699	0.2−	1.2+				
2003 03 26	691	0.2−	0.6+	2004 09 26	699	1.4−	0.6+				

(92480)∗ 2000 LM$_9$

Discovered 2000 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.16814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28270159	ω	171.88631		−0.13500334	+0.98527962	
a	2.2992377	Ω	90.30987		−0.91486896	−0.08330552	
e	0.1371143	i	6.01989		−0.38051135	−0.14927915	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.8−	0.7+	2001 12 11	704	1.8+	0.3+	2003 04 10	691	0.2−	0.8+
2000 06 05	704	0.0	1.3+	2001 12 11	704	0.2−	1.4+	2003 04 10	691	0.0	0.5+
2000 06 05	704	(0.6−	2.1+)	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	699	(1.8+	2.5+)
2000 06 07	704	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 08 27	699	1.3+	0.4+
2000 06 07	704	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	1.6−	0.1−
2000 06 07	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2004 08 27	699	0.2+	0.7−
2000 06 07	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
2000 06 07	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
2000 06 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 06	644	0.4−	0.4+
2000 06 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−
2000 06 24	704	0.3+	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2000 06 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 06 25	704	0.4+	0.3−	2003 02 28	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2000 06 25	704	0.0	0.2−	2003 02 28	704	1.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 06 25	704	0.5+	0.3−	2003 02 28	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2000 07 07	704	1.5+	1.0+	2003 02 28	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 07 07	704	0.2+	0.8+	2003 02 28	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+
2000 07 07	704	(2.3+	0.1−)	2003 03 23	113	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2001 11 12	843	0.8−	0.1−	2003 03 23	113	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2001 11 12	843	0.3−	0.2−	2003 03 23	113	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2001 11 14	843	0.9−	0.1+	2003 03 25	644	0.5+	1.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
2001 11 14	843	0.1−	0.2+	2003 03 25	644	0.8+	1.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2003 03 25	644	1.6+	1.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2003 03 28	049	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.7+	2003 03 29	049	0.7+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2003 03 29	049	1.0+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2001 11 18	704	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.1−	1.7+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+
2001 11 18	704	0.3−	0.9+	2003 04 01	704	0.2−	1.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2001 11 19	699	0.7−	0.3−	2003 04 01	704	1.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	1.1−	0.4+	2003 04 05	049	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2001 11 19	699	0.5−	0.4+	2003 04 05	049	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 11 19	699	0.6−	0.0	2003 04 05	049	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 04 06	699	0.7−	0.8−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2003 04 06	699	0.8−	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2003 04 06	699	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2003 04 06	699	0.9−	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2003 04 09	608	0.1+	1.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2003 04 09	608	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.7+	2003 04 09	608	0.0	0.9−				
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 04 10	691	0.1−	0.8+				

(92481)∗ 2000 LC$_{11}$ = 2001 VD$_{93}$

Discovered 2000 June 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19787)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.67541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25326978	ω	143.63209		+0.36335775	+0.92476656	
a	2.4740804	Ω	147.23973		−0.89645548	+0.38008238	
e	0.1930547	i	12.05775		−0.25365078	−0.01855246	
P	3.89	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.4−	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2003 02 22	699	0.7+	0.5+
2000 05 06	704	0.1+	0.5−	2001 11 18	704	0.6−	0.4+	2003 02 22	699	0.1+	1.8+
2000 05 06	704	0.6+	0.4+	2001 11 18	704	0.6−	0.4+	2003 02 22	699	0.2−	0.1+
2000 05 06	704	0.3+	1.2+	2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2003 02 23	291	0.1−	0.1+
2000 06 04	704	0.1−	0.6+	2001 12 07	704	1.1−	1.5+	2003 02 23	291	0.3−	0.3+
2000 06 04	704	0.3+	0.8+	2001 12 07	704	(0.3−	2.2+)	2003 02 23	291	0.3−	0.3+
2000 06 04	704	0.3+	0.9+	2001 12 07	704	0.7+	0.5+	2003 03 06	644	0.6+	1.0+
2000 06 08	704	0.8−	0.2+	2001 12 07	704	(0.9−	2.1+)	2003 03 06	644	0.0	1.1+
2000 06 08	704	0.6−	0.4+	2001 12 15	209	0.2−	1.2+	2003 03 06	644	0.0	1.0+
2000 06 08	704	0.2+	0.3−	2001 12 15	209	0.4−	1.5+	2003 03 12	644	0.3+	1.2+
2000 06 08	704	0.2−	0.1+	2001 12 15	209	1.1−	0.4+	2003 03 12	644	0.5+	1.3+
2000 07 06	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.9+	2003 03 12	644	0.3+	1.4+
2000 07 06	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 07 22	552	0.6+	0.9+
2000 07 06	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2004 07 22	552	0.2−	0.1−
2000 07 06	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2004 07 22	552	0.5−	0.6+
2000 07 07	704	0.2+	0.2+	2003 01 26	608	0.0	0.7−	2004 08 08	704	0.3−	0.9+
2000 07 07	704	0.0	0.0	2003 01 26	608	1.0−	1.4−	2004 08 08	704	0.4+	1.9+
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2003 01 26	608	0.3−	0.8−	2004 08 08	704	0.2−	0.7+
2000 07 10	704	0.6+	0.1+	2003 01 30	699	1.1+	1.5+	2004 08 08	704	(0.7+	2.6+)
2000 07 10	704	0.4−	0.1+	2003 01 30	699	0.8+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 07 10	704	0.1+	0.7+	2003 01 30	699	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2000 07 10	704	0.2+	0.7+	2003 01 30	699	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 08 02	704	0.4−	1.5+	2003 01 31	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 08 02	704	0.8+	1.0+	2003 01 31	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2000 08 02	704	0.3−	1.2+	2003 01 31	704	1.1+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.2−	2003 01 31	704	0.6+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 11 15	704	(2.2+	0.8+)	2003 02 21	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2001 11 15	704	0.6+	2.0+	2003 02 21	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	1.1+	0.8+
2001 11 15	704	1.0+	1.0+	2003 02 21	644	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.0+	0.6−
2001 11 18	704	0.1−	0.7+	2003 02 22	699	0.2+	0.4+				

(92482)∗ 2000 LQ$_{13}$ = 2003 EO$_{12}$

Discovered 2000 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42928)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.03974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28769676	ω	70.30062		+0.18067193	+0.98202027	
a	2.2725463	Ω	210.27166		−0.93814818	+0.15536011	
e	0.1330309	i	6.23126		−0.29535682	+0.10723536	
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	327	(0.0	4.1−)	2003 03 30	699	0.8−	0.5−	2004 09 15	699	0.2+	0.8−
1997 10 05	327	0.0	1.4−	2003 03 30	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
1997 10 05	327	0.2+	0.0	2003 03 30	699	0.4−	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1997 10 09	327	0.7+	0.9−	2003 04 26	691	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+
1997 10 09	327	0.4+	0.5−	2003 04 26	691	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
1997 10 09	327	0.7+	0.2−	2003 04 26	691	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 06 06	704	0.2−	0.5+	2003 04 26	699	0.9+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2000 06 06	704	0.0	0.1−	2003 04 26	699	0.9−	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 06 06	704	0.1−	0.8+	2003 04 26	699	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+

2000 06 06	704	0.2−	0.0	2003 04 26	699	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2000 06 06	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2000 06 08	704	0.0	0.8+	2003 04 29	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2000 06 08	704	0.7+	0.7+	2003 04 29	704	0.6+	0.7−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
2000 06 08	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.7−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2000 06 12	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2000 06 12	704	0.7+	1.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	699	1.2−	0.4+
2000 06 12	704	0.9−	1.2+	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.3−	1.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.9+	2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	1.7+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2001 11 17	704	1.1−	1.2+	2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2003 03 06	704	(0.8+	3.0+)	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2003 03 06	704	0.1+	1.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	704	(0.1−	2.3+)	2004 09 10	704	0.4+	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	2.0−
2003 03 07	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.3−
2003 03 07	704	1.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.9−
2003 03 26	691	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	691	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	1.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2003 03 26	691	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	644	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	1.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2003 03 27	644	0.7+	0.5+	2004 09 15	699	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2003 03 27	644	0.7+	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	1.3+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2003 03 30	699	0.9−	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+

(92483)∗ 2000 LL$_{20}$ = 2001 XK$_{11}$

Discovered 2000 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22190)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.24186		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27640447	ω	319.60586		−0.56204503	+0.71238371
a	2.3340277	Ω	271.92541		−0.60809554	−0.70031835
e	0.1437103	i	24.86572		−0.56064712	+0.04542740
P	3.57	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	608	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2000 06 04	608	0.5−	0.3−	2003 02 28	860	0.0	1.3+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2000 06 04	608	0.5−	0.2−	2003 02 28	860	1.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2000 06 08	704	0.0	0.2+	2003 03 30	860	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
2000 06 08	704	0.2−	0.6+	2003 03 30	860	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2000 06 08	704	0.1+	0.5+	2003 03 30	860	1.0+	1.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 06 08	704	0.3+	0.0	2004 06 21	704	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2000 06 08	704	0.2+	0.4+	2004 06 21	704	(3.1−	1.1−)	2004 09 13	704	0.8+	0.1+
2000 06 10	704	0.2−	1.8+	2004 06 21	704	(2.5−	0.2+)	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
2000 06 10	704	0.1+	0.7+	2004 06 21	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2000 06 10	704	1.8−	0.1+	2004 08 25	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.6−
2000 06 18	608	1.0−	0.0	2004 08 25	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 06 18	608	0.4−	0.8+	2004 08 25	704	0.2+	0.9+	2004 09 14	704	0.2−	0.2−
2000 06 18	608	0.4−	1.3+	2004 08 25	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.4−
2000 07 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 25	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.3−
2000 07 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.8−
2000 07 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 06	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.7−
2000 08 03	704	0.7−	0.1+	2004 09 06	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2000 08 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 06	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
2000 08 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 06	704	0.2−	0.0	2004 09 15	704	0.2−	1.3−
2000 08 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	704	0.0	0.5−
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	704	0.1−	0.8−
2001 12 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	704	0.3−	1.6−
2001 12 09	704	1.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	704	0.1−	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	704	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	704	(2.9+	0.4−)
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	704	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	704	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	1.4−
2001 12 22	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	1.1−
2001 12 22	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.2−
2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	1.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	1.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 10 12	704	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	704	0.4−	0.2−
2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 12	704	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	1.0+	0.5+	2004 10 12	704	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 17	704	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	1.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 17	704	0.6+	0.1+
2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	704	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.7+	1.9+	2004 09 11	704	0.6+	0.1−				

(92484)∗ 2000 LV$_{21}$ = 1996 HT$_{12}$

Discovered 2000 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2564)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.16086		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27396819	ω	122.80314		+0.82560283	+0.56311670
a	2.3478443	Ω	202.98689		−0.54347431	+0.77655730
e	0.2836039	i	5.25553		−0.15170908	+0.28259219
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 09 12	260	0.5−	0.7+	2000 07 30	704	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.2−	0.7+
1982 09 12	260	0.6−	0.4+	2000 07 30	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.5−	0.0
1993 10 12	809	1.4+	0.4+	2000 07 30	704	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.5−	0.3−
1993 10 12	809	0.9+	0.2−	2000 07 30	704	0.7−	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.6+
1993 10 12	809	0.3+	0.2−	2000 08 02	704	0.1+	0.5−	2002 02 06	644	0.6−	0.8+
1993 10 22	809	(3.9+	3.2−)	2000 08 02	704	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.3−	1.1+
1993 10 22	809	(0.6+	2.7−)	2000 08 02	704	0.9+	0.1+	2003 03 27	599	0.3+	0.4−
1993 10 22	809	(5.6−	0.8+)	2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2003 03 27	599	0.1+	0.2+
1996 04 17	809	(3.5+	1.1+)	2000 08 02	704	0.5−	0.2−	2003 03 27	599	0.5+	0.3−
1996 04 17	809	0.7+	1.9+	2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2003 03 27	599	0.3+	0.1+
1996 04 17	809	(2.2+	1.9+)	2000 08 29	704	0.6−	0.9−	2003 03 27	644	0.3+	0.4+
1996 04 18	809	(0.9−	2.7+)	2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2003 03 27	644	0.1+	0.0
1996 04 18	809	0.2−	1.1+	2000 08 29	704	0.4+	0.7−	2003 03 27	644	0.2+	0.6+
1996 04 18	809	(1.4+	2.2+)	2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.0	0.3−
2000 06 08	704	0.6−	0.4−	2000 09 03	704	0.6+	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.6+
2000 06 08	704	0.9+	0.3−	2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2003 04 01	704	0.6+	0.0
2000 06 08	704	0.4+	0.2−	2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	(0.1+	2.5+)
2000 06 08	704	0.9+	0.6−	2000 09 03	704	0.6+	0.7−	2003 04 03	699	1.1−	0.7+
2000 06 10	704	0.5−	0.9+	2000 09 18	699	0.2−	0.3−	2003 04 03	699	0.3+	0.7+
2000 06 10	704	0.1−	0.4−	2000 09 18	699	0.3−	0.3−	2003 04 03	699	1.7−	0.5−
2000 06 10	704	0.0	0.4+	2000 09 18	699	0.6−	0.6−	2003 04 03	699	0.6−	1.1−
2000 06 10	704	0.5−	0.6+	2000 09 18	699	1.0−	0.2−	2003 04 08	691	0.7+	0.2+
2000 06 10	704	0.9−	1.4+	2000 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 04 08	691	0.1−	0.5+
2000 06 16	608	0.9+	0.6−	2000 09 21	704	0.6−	0.4+	2003 04 08	691	0.9+	0.2+
2000 06 16	608	1.0+	0.2−	2000 09 21	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	691	0.1−	0.1+
2000 06 16	608	0.7+	0.2−	2000 09 21	704	1.0−	0.8+	2003 04 08	691	0.8+	0.2+

2000 06 25	704	0.0	0.0	2000 09 21	704	0.8−	0.1−	2003 04 08	691	0.2−	0.4+
2000 06 25	704	0.0	0.8+	2000 09 23	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 06 25	704	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2000 06 25	704	0.4+	0.4+	2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 07 04	699	0.7+	0.3−	2000 09 23	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	1.1+
2000 07 04	699	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 10 19	704	0.1+	0.5+
2000 07 04	699	0.6+	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2004 10 19	704	0.0	0.9+
2000 07 04	699	1.0+	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.8+	2004 10 19	704	0.9−	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.5−	0.6+				

(92485)∗ 2000 LM$_{23}$ = 1993 SZ$_{13}$

Discovered 2000 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 17427)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.57741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26726103	ω	204.98471		+0.94810612	−0.31770478	
a	2.3869626	Ω	173.50101		+0.30720151	+0.90511591	
e	0.1298750	i	6.38545		+0.08198793	+0.28254001	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(1.5+	2.3−)	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
1993 09 16	809	(0.2+	3.1−)	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0
1993 09 16	809	0.0	1.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
1993 09 23	809	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+
1993 09 23	809	(3.0−	0.8−)	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.2−
1993 09 23	809	(3.5−	0.2+)	2003 05 05	699	(0.6−	3.3+)	2004 09 09	699	0.0	0.0
2000 06 10	691	0.8+	0.1+	2003 05 05	699	(2.0+	2.3+)	2004 09 09	699	0.2−	0.0
2000 06 10	691	0.9+	0.0	2003 05 05	699	1.1−	1.7+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2000 06 10	691	0.4+	0.4+	2003 05 05	699	0.8+	0.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2000 06 11	691	0.6+	0.3+	2003 05 06	691	0.3−	0.8+	2004 09 16	691	0.3−	0.4+
2000 06 11	691	0.6+	0.6+	2003 05 06	691	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 06 11	691	0.6+	0.5+	2003 05 06	691	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 06 11	691	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	(0.9+	2.3+)	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 06 11	691	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2000 06 11	691	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 06 25	608	0.5−	0.0	2004 08 17	704	1.4+	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2000 06 25	608	0.8−	0.3−	2004 08 17	704	0.7+	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2000 06 25	608	0.8−	0.0	2004 08 17	704	0.5+	0.6−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	1.4+	1.9+	2004 08 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	1.8+	2004 08 26	703	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	1.6+	2004 08 26	703	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	1.8+	0.0
2002 01 05	608	0.7+	0.3−	2004 08 26	703	0.7−	1.0−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2002 01 05	608	0.3+	0.2+	2004 08 26	703	0.9−	0.9−	2004 10 09	704	1.0−	0.9+
2002 01 05	608	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 01 08	644	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	644	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2002 01 08	644	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	1.8−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−				

(92486)∗ 2000 LR$_{30}$

Discovered 2000 June 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.49435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23985773	ω	155.83573		+0.74907463	−0.63132766	
a	2.5654698	Ω	244.84929		+0.56596522	+0.76736848	
e	0.1848209	i	12.81531		+0.34434078	+0.11212048	
P	4.11	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	1.6+	2000 08 03	704	0.4+	0.7+	2002 01 10	644	0.4+	0.1−
1999 05 13	704	0.2+	0.7−	2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2002 01 10	644	0.7+	0.1−
1999 05 13	704	0.2+	0.4+	2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.8+	0.2+
1999 05 13	704	0.0	0.9−	2000 08 31	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	704	0.2+	0.2+
2000 06 03	699	(3.7+	0.9+)	2000 08 31	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.8+	0.0
2000 06 03	699	1.1+	0.0	2000 08 31	704	0.6−	0.7−	2002 03 12	704	0.5+	0.3+
2000 06 03	699	0.2−	0.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2004 06 14	704	0.4−	0.4+
2000 06 03	699	0.4−	0.7−	2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 06 14	704	0.3−	0.2+
2000 06 09	608	0.8−	0.3−	2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 06 14	704	0.6−	0.4+
2000 06 09	608	0.5−	0.0	2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2004 06 14	704	0.6−	0.1+
2000 06 09	608	0.2−	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 06 14	704	0.1−	0.2+
2000 06 10	704	0.1−	0.3−	2000 09 25	704	0.0	0.4−	2004 08 09	704	0.3−	0.7+
2000 06 10	704	1.0+	0.9+	2000 09 25	704	0.6+	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.6+
2000 06 10	704	0.5+	0.7+	2000 09 25	704	0.1−	1.1+	2004 08 09	704	1.7−	1.1+
2000 06 10	704	0.2−	0.3+	2001 11 19	608	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	1.3+	0.1−
2000 06 10	704	0.4−	0.7−	2001 11 19	608	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.0−
2000 07 10	699	1.7−	1.4+	2001 11 19	608	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2000 07 10	699	(2.1−	1.1+)	2001 12 19	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.4−
2000 07 10	699	(2.1−	0.7+)	2001 12 19	683	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2000 07 10	699	1.7−	1.3+	2001 12 19	704	0.5−	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
2000 07 30	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	683	(3.2−	2.2−)	2004 10 15	704	0.3+	1.6−
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.3−	1.5+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 07 30	704	0.8−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	1.6+	2004 10 18	704	0.2+	1.1−
2000 07 30	704	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	1.0+	2004 10 18	704	0.6+	0.2−
2000 08 03	704	0.6+	0.1+	2001 12 27	644	0.2+	0.8−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2000 08 03	704	0.1−	0.4+	2001 12 27	644	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	1.2+	0.3+
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2001 12 27	644	0.1−	0.8−	2004 10 18	704	0.7+	0.8−
2000 08 03	704	0.6+	0.3+	2002 01 10	644	0.5+	0.2−				

(92487)∗ 2000 LL$_{31}$

Discovered 2000 June 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.42906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30510702	ω	210.94544		+0.43387688	+0.89584778	
a	2.1852506	Ω	84.92000		−0.80567056	+0.43344920	
e	0.1754798	i	5.52814		−0.40329368	+0.09787007	
P	3.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.7+	1.1+	2003 03 26	644	0.0	0.4+
2000 04 05	699	0.4+	0.9+	2001 11 20	704	1.1+	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.3+
2000 04 05	699	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	704	1.6+	0.5+
2000 04 05	699	0.5+	0.0	2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 04 01	704	1.2+	0.4+
2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	1.0+	0.6+
2000 04 27	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	291	0.6−	0.2−	2003 04 01	704	0.5+	1.0+
2000 04 27	704	0.6+	0.3+	2001 12 11	291	0.6−	0.2−	2003 04 01	704	0.4−	0.1+
2000 04 27	704	0.1+	0.5+	2001 12 11	291	1.0−	0.2−	2003 04 05	699	0.3−	0.7+
2000 04 27	704	0.7+	0.9+	2001 12 14	704	0.6+	1.0+	2003 04 05	699	0.1−	0.0
2000 05 23	699	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 04 05	699	0.2+	0.1+
2000 05 23	699	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2003 04 05	699	0.1+	0.1−
2000 05 23	699	0.2−	0.3+	2001 12 14	704	(0.6+	2.2+)	2004 09 22	704	1.4−	1.0+
2000 05 23	699	0.6+	1.6+	2001 12 14	704	1.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 06 05	699	0.8+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	1.5−	0.8+
2000 06 05	699	1.1+	1.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2004 09 22	704	1.2−	0.1+
2000 06 05	699	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2004 09 24	704	(0.4+	2.4+)
2000 06 05	699	0.7−	0.6+	2001 12 17	704	0.9−	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	1.5+
2000 06 06	699	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2004 09 24	704	(0.3+	2.2+)
2000 06 06	699	1.0−	1.0+	2001 12 20	704	0.4−	0.8−	2004 09 24	704	0.8−	1.8+
2000 06 06	699	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.8−	2004 09 24	704	1.2−	2.0+
2000 06 06	699	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.8+
2001 10 23	333	0.7−	0.4+	2002 01 15	691	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.9−	1.2+
2001 10 23	333	0.8−	0.2−	2002 01 15	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	1.5+	1.1+
2001 10 23	333	0.7+	0.1+	2002 01 15	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	1.4+	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2003 03 25	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	0.8+	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2003 03 26	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2003 03 26	699	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.5−

2001 11 09	704	0.5−	0.7−	2003 03 26	699	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.8+		
2001 11 09	704	0.5−	0.8+	2003 03 26	699	1.7−	0.7−	2004 10 18	704	1.0−	0.5+		

(92488)∗ 2000 LH$_{36}$

Discovered 2000 June 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.97588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30039921	ω	246.65446		+0.94125736	+0.31878467	
a	2.2080227	Ω	94.60643		−0.25435565	+0.88628199	
e	0.2070122	i	6.41709		−0.22212109	+0.33597704	
P	3.28	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	1.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2003 04 11	644	0.1−	1.2+	
2000 05 06	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2003 04 11	644	0.2−	1.1+	
2000 05 06	704	0.5+	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 04 24	608	0.2−	0.9+	
2000 05 24	691	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2003 04 24	608	0.0	0.2+	
2000 05 24	691	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2003 04 24	608	1.2−	0.8+	
2000 05 24	691	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2003 04 28	691	0.3+	0.4+	
2000 06 01	608	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.0	0.4+	
2000 06 01	608	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2003 04 28	691	0.3+	0.4+	
2000 06 01	608	0.4−	0.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.2−	2003 05 02	704	0.1−	1.2+	
2000 06 05	691	0.1−	0.1−	2002 01 17	644	0.0	0.1−	2003 05 02	704	0.7+	0.7−	
2000 06 05	691	0.1−	0.1+	2002 01 17	644	0.1−	0.2−	2003 05 02	704	0.1+	0.6−	
2000 06 05	691	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2003 05 02	704	0.5−	0.9+	
2000 06 24	704	0.8+	1.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.4−	0.0	
2000 06 24	704	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	1.3−	0.5−	
2000 06 24	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.5−	0.8+	
2001 12 07	691	0.9−	1.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	1.2+	0.6−	
2001 12 07	691	0.8−	1.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.9−	0.3−	
2001 12 07	691	0.9−	1.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 08 13	704	0.1+	1.2+	
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 08 13	704	0.3+	1.0+	
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	1.2−	2004 08 26	699	1.0−	0.2+	
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	699	0.0	0.9+	
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 08 26	699	0.9−	0.6+	
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 08 26	699	(0.4−	2.1+)	
2001 12 16	691	0.2−	1.6+	2003 03 24	608	0.8+	0.1+	2004 08 26	699	1.0−	0.5+	
2001 12 16	691	0.1+	1.1+	2003 03 24	608	1.0+	0.0	2004 08 26	699	(0.3−	2.6+)	
2001 12 16	691	0.3−	1.5+	2003 03 24	608	1.5+	0.5+	2004 08 26	699	0.4−	1.4+	
2001 12 17	704	0.9−	0.0	2003 03 31	699	0.7−	0.3+	2004 08 26	699	0.8−	0.1+	
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	1.4+	
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 03 31	699	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.8+	
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2003 04 02	608	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2003 04 02	608	0.9+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	1.4+	
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2003 04 02	608	1.0+	0.7−	2004 09 12	704	0.7−	0.9+	
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	1.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	
2001 12 25	608	0.0	1.8−	2003 04 09	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	1.2−	1.5−	
2001 12 25	608	0.2−	1.2−	2003 04 09	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.5−	
2001 12 25	608	0.1−	1.1−	2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	1.2+	
2002 01 04	608	0.1−	1.0−	2003 04 10	691	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	1.1+	
2002 01 04	608	0.4+	0.7−	2003 04 10	691	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	
2002 01 04	608	0.4+	0.6−	2003 04 10	691	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	1.2+	
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2003 04 11	644	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.7+	1.1+	

(92489)∗ 2000 MK = 2001 TT$_{26}$

Discovered 2000 June 24 by F. B. Zoltowski at Tebbutt Observatory, Edgewood.

Id. A. Doppler (*MPO* 19797)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	131.71594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28254426	ω	300.18865		−0.99573767	+0.02874592	
a	2.3000912	Ω	241.58476		+0.00398817	−0.93588044	
e	0.0462906	i	5.71850		−0.09214434	−0.35114308	
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	858	0.3−	0.4+	2001 10 17	704	1.0−	0.4−	2003 03 10	699	0.1−	0.9+	
2000 06 24	858	0.1+	0.0	2001 10 17	704	1.3−	0.1+	2003 03 10	704	1.1+	0.2+	
2000 06 24	858	0.1−	0.5+	2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2003 03 10	704	0.6+	0.9+	
2000 06 25	858	0.2−	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2003 03 10	699	0.4−	0.9+	
2000 06 25	858	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	0.7−	1.1+	2003 03 10	704	0.2−	0.0	
2000 06 25	858	0.0	0.8+	2001 10 18	333	0.5+	0.4+	2003 03 10	699	0.0	0.7+	
2000 07 04	858	0.6+	0.5+	2001 10 18	333	0.4−	0.5+	2003 03 10	704	0.8+	0.7+	
2000 07 04	858	0.6+	0.3−	2001 10 18	333	0.2+	0.3+	2003 03 10	704	0.4+	0.4+	
2000 07 05	858	0.3+	0.6+	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2003 03 24	106	0.0	0.6+	
2000 07 05	858	0.1+	0.8+	2001 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 03 25	106	1.1+	0.2+	
2000 07 05	858	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.1+	0.0	2003 03 25	106	0.6−	0.2+	
2001 08 28	699	1.1+	1.3−	2001 10 23	333	1.4+	1.0−	2003 03 27	644	0.4+	0.7+	
2001 08 28	699	2.0+	0.3−	2001 10 23	333	0.2+	0.6+	2003 03 27	644	0.3+	0.7+	
2001 08 28	699	0.2+	0.5+	2001 10 23	333	0.6−	0.1+	2003 03 27	644	0.3+	0.7+	
2001 08 28	699	0.5−	1.1+	2001 11 11	699	0.8−	0.2−	2003 03 28	699	0.2+	0.7+	
2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2001 11 11	699	0.1+	0.4+	2003 03 28	699	0.1+	0.8+	
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2001 11 11	699	0.3−	0.2−	2003 03 28	699	0.4−	0.6+	
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2001 11 11	699	0.4+	0.3+	2003 03 28	699	0.9−	0.9+	
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2001 11 17	691	0.5+	0.1+	2003 04 04	699	0.1+	1.6+	
2001 10 15	704	0.8−	0.2+	2001 11 17	691	0.6+	0.0	2003 04 04	699	0.6+	0.8+	
2001 10 15	704	0.4+	0.1+	2001 11 17	691	0.5+	0.0	2003 04 04	699	0.6+	0.0	
2001 10 15	333	0.7−	0.4+	2001 11 17	704	(2.8+	0.6+)	2003 04 04	699	0.8+	1.4+	
2001 10 15	333	0.3−	0.0	2001 11 17	704	(2.5+	0.4+)	2004 08 05	644	0.2−	0.7+	
2001 10 15	704	1.3−	1.3+	2001 11 17	704	(2.9+	0.9+)	2004 08 05	644	0.3−	0.4+	
2001 10 15	704	1.0+	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.9+	2004 08 05	644	0.3−	0.6+	
2001 10 15	704	0.9−	0.6+	2001 11 19	704	0.3+	1.4+	2004 08 10	699	1.1−	0.3+	
2001 10 15	704	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	1.1+	2004 08 10	699	0.8−	1.2+	
2001 10 15	333	0.3+	0.6+	2001 11 19	704	1.0+	1.2+	2004 08 10	699	0.5+	1.8+	
2001 10 15	333	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 08 10	699	0.2+	1.5+	
2001 10 15	704	1.8−	0.8+	2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2004 08 20	691	0.4−	0.2+	
2001 10 15	333	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2004 08 20	691	0.4−	0.2+	
2001 10 15	333	0.0	1.1+	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2004 08 20	691	0.4−	0.2+	
2001 10 15	704	1.8−	0.7+	2001 12 18	704	1.8−	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+	
2001 10 15	704	0.7−	0.5−	2003 03 07	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2003 03 07	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.1+	
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	1.1+					
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2003 03 10	699	0.8+	0.7+					

(92490)∗ 2000 MG$_2$

Discovered 2000 June 29 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.46758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26568676	ω	297.73710		+0.62444795	+0.78105622	
a	2.3963823	Ω	10.90732		−0.70898122	+0.56895455	
e	0.1832836	i	1.20898		−0.32773523	+0.25737503	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.6+	0.8−	2003 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	
1993 10 12	809	0.5+	1.5−	2003 03 12	644	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	
1993 10 12	809	0.6−	1.0−	2003 04 03	699	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	
1993 10 22	809	(3.4+	4.3−)	2003 04 03	699	0.6−	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	
1993 10 22	809	(1.2+	3.2−)	2003 04 03	699	0.7+	1.6+	2004 10 06	699	0.5−	0.8+	
1993 10 22	809	(6.5−	1.7−)	2003 04 03	699	0.5−	0.7+	2004 10 06	699	0.2+	0.1−	
2000 06 29	428	0.4+	0.9−	2003 04 07	291	0.0	0.9+	2004 10 06	699	0.2+	0.5+	
2000 06 29	428	0.1+	0.0	2003 04 07	291	0.1+	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+	
2000 06 30	428	1.4+	0.4−	2003 04 07	291	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+	
2000 06 30	428	1.4+	0.3−	2003 04 08	704	0.9+	1.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.8+	

2000 07 06	428	0.3−	0.6−	2003 04 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	
2000 07 06	428	0.9−	0.7−	2003 04 08	704	1.5+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.8+	
2000 07 07	704	0.9−	0.3+	2004 07 15	704	1.8+	1.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
2000 07 07	704	0.1+	0.7−	2004 07 15	704	0.9+	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+	
2000 07 07	704	0.4−	0.7−	2004 07 15	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	
2000 07 07	704	0.2+	0.5+	2004 07 15	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	
2000 07 07	704	0.1−	0.0	2004 08 27	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	
2000 07 09	428	0.4−	0.2+	2004 08 27	699	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	
2000 07 09	428	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	
2000 07 23	704	0.5−	0.5+	2004 08 27	699	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	
2000 07 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	
2000 07 23	704	0.2+	1.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.0	
2000 08 02	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+	
2000 08 02	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	608	0.3+	1.5−	
2000 08 02	704	1.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	608	0.6−	0.8−	
2000 08 02	704	1.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	608	0.3+	1.2−	
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 18	704	0.9+	0.4+	
2000 08 25	428	1.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.0	
2000 08 31	428	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	1.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.4−	
2000 09 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 18	704	0.9+	0.1+	
2000 09 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	
2000 09 20	704	0.2+	0.8−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+					
2003 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+					

(92491)∗ 2000 MA$_3$ = 1989 OA$_1$ = 2002 AN$_{111}$

Discovered 2000 June 29 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22201)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	351.41543		(2000.0)			
n	0.26742772	ω	38.84540		+0.99406266	+0.09914838
a	2.3859707	Ω	315.40024		−0.10875252	+0.89204443
e	0.2526481	i	3.66000		−0.00350983	+0.44093801
P	3.69	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 07 29	675	0.2+	1.7−	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	(0.5+	3.0+)	
1989 07 29	675	(3.9+	0.9+)	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	
1993 12 08	691	0.3+	0.5−	2002 01 22	291	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	1.5−	1.7+	
1993 12 08	691	0.4+	0.6−	2002 01 22	291	0.2−	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	
1993 12 08	691	0.5+	0.7−	2002 01 22	291	0.1−	1.0+	2004 09 15	699	0.6+	0.6+	
2000 06 29	428	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.2+	
2000 06 29	428	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.0	
2000 06 30	428	1.5−	0.8−	2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	
2000 07 06	428	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	
2000 07 06	428	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	
2000 07 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	
2000 07 07	704	1.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	
2000 07 07	704	(3.0+	2.9+)	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	1.8−	0.6−	
2000 07 07	704	(2.1+	2.9+)	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	1.2−	0.1−	
2000 07 28	428	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	0.7+	
2000 07 28	428	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	
2000 07 30	807	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2004 10 04	699	0.4+	0.4−	
2000 07 30	807	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.6−	
2000 08 02	704	1.2−	0.8−	2002 02 14	291	0.5+	0.9+	2004 10 04	699	0.3+	0.6−	
2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2002 02 14	291	0.6+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.8−	
2000 08 02	704	0.6−	1.3+	2002 02 14	291	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.6−	
2000 08 02	704	(1.0−	2.3+)	2002 04 14	691	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.7−	
2000 08 20	428	1.1+	0.3+	2002 04 14	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.6−	
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.7−	
2002 01 09	704	0.5+	1.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.0	
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−	
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.5+	1.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 08 17	704	1.5+	1.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.3−	
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2004 08 17	704	1.0+	2.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−	
2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	
2002 01 21	704	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	1.2+	0.0					
2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	1.2+					

(92492)∗ 2000 MV$_3$ = 2001 XS$_{73}$

Discovered 2000 June 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22201)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	20.28065		(2000.0)			
n	0.26085519	ω	194.48023		+0.16869572	+0.96739008
a	2.4258823	Ω	85.49449		−0.88443637	+0.23317916
e	0.2144475	i	10.92508		−0.43510235	−0.09891365
P	3.78	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.6−	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	1.6+	2003 02 26	704	0.1+	0.2+	
2000 06 07	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 03 08	644	0.3+	0.5+	
2000 06 07	704	0.3+	1.9+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	644	0.4+	0.6+	
2000 06 24	704	0.3−	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 03 08	644	0.6+	0.6+	
2000 06 24	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 07 25	699	0.8+	0.3+	
2000 06 24	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 07 25	699	0.4−	0.1+	
2000 06 24	704	0.0	0.8+	2001 12 18	644	(2.4−	0.4+)	2004 07 25	699	0.5+	0.8+	
2000 07 07	704	0.8+	0.9+	2001 12 18	644	0.2−	0.7+	2004 07 25	699	0.3−	0.5+	
2000 07 07	704	0.5+	0.3+	2001 12 18	644	0.5+	1.0+	2004 08 09	644	0.2−	0.1−	
2000 07 07	704	0.8+	0.9+	2001 12 20	704	0.4+	1.6+	2004 08 09	644	0.5−	0.0	
2000 07 07	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.0	1.0+	2004 08 09	644	0.4−	0.0	
2001 11 20	704	0.1−	1.1−	2001 12 20	704	0.9−	1.5+	2004 09 03	699	0.2−	0.2+	
2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2001 12 20	704	0.5−	1.4+	2004 09 03	699	0.2+	0.0	
2001 11 20	704	0.1−	1.0−	2002 01 05	699	1.4−	0.5+	2004 09 03	699	0.2+	0.3−	
2001 11 20	704	0.0	1.1−	2002 01 05	699	(0.8−	2.1+)	2004 09 03	699	0.5−	0.1+	
2001 11 20	704	0.2−	1.3−	2002 01 05	699	0.9+	0.8+	2004 09 03	E12	0.1−	0.1+	
2001 12 05	608	0.8−	0.9−	2002 01 05	699	0.8+	0.4−	2004 09 03	E12	0.0	0.0	
2001 12 05	608	0.8−	1.5−	2003 02 04	699	0.8+	0.6+	2004 09 03	E12	0.1+	0.0	
2001 12 05	608	(0.5−	2.5−)	2003 02 04	699	0.0	0.1−	2004 09 03	E12	0.5−	0.1−	
2001 12 08	699	0.4−	0.1−	2003 02 04	699	0.0	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.0	
2001 12 08	699	1.0+	0.8−	2003 02 04	699	0.5−	0.3+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−	
2001 12 08	699	0.4−	0.1−	2003 02 06	704	1.4−	0.3+	2004 09 18	E12	0.4−	0.3−	
2001 12 08	699	0.7−	0.5+	2003 02 06	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	E12	0.1−	0.0	
2001 12 11	704	0.4−	1.7+	2003 02 06	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	E12	1.1+	0.1−	
2001 12 11	704	0.3−	1.1+	2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	E12	0.3+	0.7+	
2001 12 11	704	0.1+	1.1+	2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	E12	0.3+	0.7+	
2001 12 14	704	0.2−	1.5+	2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	E12	0.0	0.8−	
2001 12 14	704	0.8−	1.7+	2003 02 26	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	644	0.3+	0.1−	
2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2003 02 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	644	0.3−	0.1−	
2001 12 14	704	(0.1−	2.3+)	2003 02 26	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	644	0.1−	0.1−	

(92493)∗ 2000 MX$_4$ = 2001 YX$_{10}$

Discovered 2000 June 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22202)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.21521		(2000.0)			
n	0.26787473	ω	214.19967		+0.74245668	+0.66707236
a	2.3833156	Ω	103.83501		−0.59960655	+0.70264107
e	0.2038173	i	3.62674		−0.29871402	+0.24760852
P	3.68	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	699	0.1−	1.1+	2001 12 10	704	1.1+	0.3+	2003 03 10	704	0.1+	0.1+	
2000 06 06	699	0.4−	1.7+	2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2003 03 10	704	0.2−	0.1−	
2000 06 06	699	0.9−	0.4+	2001 12 14	291	0.4−	0.1+	2003 03 10	704	0.4+	0.3+	
2000 06 06	699	0.7−	1.4+	2001 12 14	291	0.3−	0.1+	2003 03 24	608	0.0	0.2+	
2000 06 25	704	1.1−	0.6+	2001 12 14	291	0.3−	0.2+	2003 03 24	608	0.1−	0.0	

2000 06 25	704	1.0−	2.0+	2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2003 03 24	608	0.0	0.1−
2000 06 25	704	1.3−	1.4+	2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2003 03 29	699	0.7−	0.0
2000 07 07	704	0.3−	1.1+	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2003 03 29	699	0.5−	0.5−
2000 07 07	704	0.6−	1.4+	2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2003 03 29	699	1.0−	0.0
2000 07 07	704	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2003 03 29	699	0.2−	0.5+
2000 07 07	704	0.3+	1.5+	2001 12 17	704	1.2+	0.6+	2003 03 31	699	0.2−	0.6+
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2003 03 31	699	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	699	0.3−	0.4−
2000 08 01	704	0.8−	0.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2003 03 31	699	0.5+	0.7+
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2002 01 07	644	0.2+	1.4+	2003 04 01	608	0.0	0.7−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 07	644	0.3+	1.3+	2003 04 01	608	0.1−	0.7−
2000 08 04	300	0.6−	0.6+	2002 01 07	644	0.3+	1.2+	2003 04 01	608	0.2+	0.4−
2000 08 04	300	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	1.1+	2003 04 02	704	0.2+	1.2+
2000 08 06	300	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2003 04 02	704	0.6+	1.0+
2000 08 06	300	0.3+	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2003 04 02	704	0.1−	0.0
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2003 04 07	691	0.7+	0.6+
2000 08 21	699	0.3−	0.6+	2002 01 12	691	0.5+	0.1+	2003 04 07	691	0.6+	0.6+
2000 08 21	699	0.0	0.3+	2002 01 12	691	0.6+	0.2+	2003 04 07	691	0.6+	0.6+
2000 08 21	699	0.2−	0.2+	2002 01 12	691	0.7+	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	1.7+
2000 08 25	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2003 04 08	704	0.0	1.4+
2000 08 25	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	1.6+	0.4−
2000 08 25	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 08	704	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 08	704	0.5−	0.6+
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 27	704	0.0	0.9+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2003 04 27	704	0.6+	1.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	645	0.2−	0.0	2003 04 27	704	0.7+	1.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2002 01 15	608	0.3+	0.1−	2003 04 27	704	1.1+	0.3+
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2002 01 15	608	0.2+	0.6−	2003 05 01	704	0.3+	0.6+
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	608	0.0	0.7−	2003 05 01	704	0.7+	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.4+	0.5+
2000 09 04	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	1.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2003 06 16	644	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 06 16	644	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.8−	0.3+	2003 06 16	644	0.4+	0.6+
2000 09 20	704	1.0+	0.4−	2002 02 03	608	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	1.2−	0.3+
2000 09 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 03	608	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	1.0−	0.1+
2000 09 20	704	0.7+	2.0−	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+
2000 09 20	704	0.4+	1.0−	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	1.4−	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.7+	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.9+
2000 09 21	699	0.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 09 21	699	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.2+
2000 10 12	I02	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.7−
2000 10 18	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 10 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.8+
2000 10 18	704	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.4+
2000 10 18	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 18	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 18	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	1.4+
2000 11 18	704	0.6−	1.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 11 18	704	0.4+	0.4+	2003 03 09	291	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 11 18	704	0.3−	0.6+	2003 03 09	291	0.2−	0.6+	2004 10 11	608	1.1+	0.7+
2001 12 10	704	1.1+	0.7+	2003 03 09	291	1.1−	1.1+	2004 10 11	608	1.1+	1.0+
2001 12 10	704	0.8+	1.8+	2003 03 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 11	608	0.4+	0.7+

(92494)∗ 2000 MH$_6$ = 1993 UR$_4$

Discovered 2000 June 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4573)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.26580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27088678	ω	118.71242		+0.70579443		+0.69978918
a	2.3656156	Ω	197.67051		−0.70725892		+0.70495128
e	0.2837683	i	21.29223		+0.04048506		+0.11549367
P	3.64	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(1.1+	2.7−)	2003 03 28	691	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
1993 10 10	809	(1.4+	3.2−)	2003 03 30	699	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1993 10 10	809	(1.5+	3.6−)	2003 03 30	699	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	1.2+
1993 10 19	675	(2.3+	1.2+)	2003 03 30	699	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1993 10 19	675	(3.4+	1.8−)	2003 03 30	699	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
1993 10 20	809	(0.7−	2.3−)	2003 03 31	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	1.6−	0.1+
1993 10 20	809	0.3−	1.4−	2003 03 31	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
1993 10 20	809	0.0	0.9−	2003 03 31	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1993 10 21	809	(2.7+	5.0+)	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
1993 10 21	809	(1.9+	3.7+)	2003 03 31	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1993 10 21	809	(1.5+	3.1+)	2003 04 01	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 06 24	704	0.5+	0.1+	2003 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 06 24	704	0.4+	0.4+	2003 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+
2000 06 24	704	1.2−	0.4+	2003 04 05	608	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 06 24	704	0.0	0.9+	2003 04 05	608	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.1+
2000 07 10	704	0.5−	0.4+	2003 04 05	608	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	1.3+
2000 07 10	704	0.3−	0.4+	2003 04 24	608	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	1.0+
2000 07 10	704	0.1−	0.1+	2003 04 24	608	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 07 10	704	0.4−	0.3+	2003 04 24	608	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
2000 09 22	704	0.6−	0.0	2003 04 27	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2000 09 22	704	(2.3−	0.4+)	2003 04 27	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2000 09 22	704	1.5+	0.7−	2003 04 27	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 09 22	704	0.1−	0.6+	2003 04 27	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 09 22	704	0.5−	0.8+	2003 04 27	704	0.8+	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2003 04 29	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	1.3−	0.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.3−	1.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.7+	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.6+	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2004 08 23	699	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2000 09 27	704	0.8−	1.2−	2004 08 26	699	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2004 08 26	699	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.8−	0.3+
2003 03 28	691	0.4+	1.0+	2004 08 26	699	0.6+	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2003 03 28	691	0.3+	1.2+	2004 08 26	699	0.2+	1.1+				

(92495)∗ 2000 NY = 2001 VD$_{20}$

Discovered 2000 July 4 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19800)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.02054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27793079	ω	331.34551		−0.67298898		+0.73825659
a	2.3254746	Ω	256.31684		−0.66938935		−0.63403212
e	0.1799000	i	2.67941		−0.31464858		−0.23017490
P	3.55	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	608	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2003 05 06	608	0.4+	0.2−
2000 06 25	608	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 05 06	608	0.2+	0.4−
2000 06 25	608	1.0−	0.6−	2002 01 09	291	0.1+	0.3+	2003 05 06	608	0.5+	0.0
2000 07 04	684	0.7−	0.8+	2002 01 09	291	0.5+	0.5+	2004 08 11	644	0.1+	0.1+
2000 07 04	684	0.9−	0.3+	2002 01 09	291	0.6+	0.4+	2004 08 11	644	0.0	0.1+
2000 07 05	684	1.3−	0.8+	2003 03 06	699	0.5+	0.5+	2004 08 11	644	0.2+	0.1+
2000 07 05	684	1.0−	0.5+	2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2000 07 05	684	2.0−	1.1+	2003 03 06	699	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2000 07 07	704	1.0+	0.1+	2003 03 06	699	1.2+	1.0+	2004 09 10	704	1.7−	0.2+
2000 07 07	704	1.3+	0.3−	2003 03 06	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.0

2000 07 07	704	1.0+	0.2+	2003 03 06	704	0.6+	1.4+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2000 07 07	704	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
2000 07 21	684	0.3+	0.7+	2003 03 06	704	0.8+	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 07 21	684	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2000 07 22	684	0.0	0.5+	2003 03 07	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
2000 07 22	684	0.4+	0.6+	2003 03 07	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	(3.1−	1.8+)
2000 07 23	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	(3.2−	1.4+)
2000 07 23	704	0.6+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2000 07 23	704	0.5+	0.8+	2003 03 07	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	(3.3−	0.8+)
2000 07 23	704	0.0	0.2−	2003 03 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	(3.7−	1.4+)
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2003 03 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2000 08 01	704	0.7+	0.1−	2003 03 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	1.6+
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2003 03 10	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	1.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 03 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 03 10	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2001 10 26	644	0.3+	0.4+	2003 03 10	704	1.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	1.2+
2001 10 26	644	0.3−	0.6+	2003 03 25	703	0.9−	1.2−	2004 09 24	704	1.0+	0.3+
2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2003 03 25	703	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 03 25	703	0.8−	0.4+	2004 10 07	683	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	0.6−	0.8−	2003 03 25	703	1.1−	1.1+	2004 10 07	683	0.6+	1.0+
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2003 03 25	699	0.0	0.2+	2004 10 07	683	1.6+	1.2+
2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2003 03 25	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2001 11 11	691	0.3−	0.3+	2003 03 25	699	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	1.8+
2001 11 11	691	0.4−	0.3+	2003 03 25	699	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	(1.2−	3.2−)
2001 11 11	691	0.3−	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	1.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.9+	2003 03 31	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	683	(0.9+	3.1−)
2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2003 03 31	703	(0.1+	4.0+)	2004 10 08	683	0.8−	1.3−
2001 11 12	704	1.8−	1.2+	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	683	0.9−	0.4+
2001 11 13	049	0.1+	0.6+	2003 03 31	703	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2001 11 13	049	0.0	0.7+	2003 03 31	703	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.3+
2001 11 13	049	0.4−	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2001 11 19	699	0.2+	1.0+	2003 03 31	703	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.9−
2001 11 19	699	0.6+	0.2+	2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	0.1−	1.8+
2001 11 19	699	1.0+	0.4−	2003 04 08	704	1.7+	0.6+	2004 10 16	704	1.3+	0.9+
2001 11 19	699	0.5−	0.9−	2003 04 08	704	0.2+	2.0+	2004 10 16	704	0.2+	1.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2003 04 08	704	1.0+	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 04 08	704	1.8−	0.6−				
2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2003 04 08	704	0.4−	1.3+				

(92496)∗ 2000 NB$_2$

Discovered 2000 July 5 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.99801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26443830	ω	23.79217		+0.91662431		+0.39602406
a	2.4039189	Ω	312.76248		−0.37763587		+0.81317096
e	0.2224938	i	4.25325		−0.13111452		+0.42651839
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	106	0.2+	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	106	0.5−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 07 05	428	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	1.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 07 05	428	0.5+	0.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2000 07 06	428	0.0	0.8+	2004 08 26	703	1.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 07 06	428	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 07 07	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2000 07 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 07 07	704	0.7+	1.0−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 07 16	428	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 07 30	807	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
2000 07 30	807	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 08 02	704	0.9−	1.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	(2.0−	0.9+)
2000 08 02	704	1.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	1.0−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	0.3+	1.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 17	703	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 17	703	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2004 09 18	106	0.5−	0.1+				

(92497)∗ 2000 NQ$_2$

Discovered 2000 July 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.11652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26738658	ω	155.59720		+0.91998840		+0.39194050
a	2.3862154	Ω	181.33239		−0.37224985		+0.87215034
e	0.2470863	i	4.93091		−0.12268415		+0.29280783
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.1+	0.2−	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	1.2+
1999 03 22	691	(1.2−	2.6−)	2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	1.1+	0.4+
1999 03 22	691	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 07 03	704	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.3+	0.5−
2000 07 03	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2000 07 03	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	1.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
2000 07 06	704	0.5−	0.2−	2003 03 27	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 07 06	704	0.4+	0.0	2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2000 07 06	704	0.4+	0.1−	2003 03 27	644	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
2000 07 06	704	0.1+	0.0	2003 04 06	691	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 07 06	704	1.4+	0.8−	2003 04 06	691	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 07 30	704	0.5+	0.5−	2003 04 06	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 07 30	704	0.1+	0.1−	2003 04 26	691	(1.3−	2.6+)	2004 10 09	704	1.1−	0.0
2000 07 30	704	0.2+	1.1+	2003 04 26	691	(1.6−	2.8+)	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 07 30	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	691	(1.6−	2.9+)	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2000 07 30	704	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.2−
2000 08 02	704	0.6−	0.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.9−	2004 10 15	699	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.9−	0.0	2004 08 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.6−	0.0	2004 08 10	704	1.3+	0.3−	2004 10 15	699	0.4−	0.1+
2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 10 15	608	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	1.4+	0.1+	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 15	608	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	1.2−	0.3−	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	608	0.5+	0.7+

(92498)∗ 2000 NH$_9$ = 2001 YW$_{111}$

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22207)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.76861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26982576	ω	354.55931		+0.29137158		+0.94791614
a	2.3718130	Ω	292.32971		−0.87234255		+0.20808737
e	0.1219661	i	7.99621		−0.39258257		+0.24115271
P	3.65	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 07 07	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.9+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2000 07 07	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	(2.3+	0.5+)	2004 09 13	704	0.1−	1.0+
2000 07 07	704	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	1.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 07 10	704	1.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 07 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 07 10	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 07 10	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 07 29	699	0.9−	0.5+	2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 07 29	699	0.8−	0.1+	2003 03 30	699	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 07 29	699	0.6−	0.3+	2003 03 30	699	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−

2000 07 29	699	0.4−	1.5+	2003 03 30	699	0.2−	1.1+	2004 09 23	704	0.8+	0.1+
2000 08 02	704	0.7−	0.5+	2003 03 30	699	0.7+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	0.5−
2000 08 02	704	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2000 08 02	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	644	0.3−	0.2−
2000 08 02	704	0.5−	1.5+	2003 04 30	704	0.2+	1.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2000 08 02	704	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.5−	0.6−	2003 05 05	608	1.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2003 05 05	608	1.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	1.6+	0.8−	2003 05 05	608	(2.3+	1.2+)	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2001 10 14	704	1.1+	0.3+	2003 05 06	291	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2003 05 06	291	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.9+
2001 10 14	704	1.0+	1.3−	2003 05 06	291	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	1.1+
2001 12 19	704	1.1−	1.0+	2004 09 07	644	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.9+
2001 12 19	704	0.9−	0.8+	2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	1.7+
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
2001 12 19	704	1.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 16	941	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	1.8−	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	941	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	1.9−	1.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	941	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	(2.2−	0.8+)	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	941	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	(1.4−	2.1+)	2004 09 10	704	0.5−	0.2−				

(92499)∗ 2000 NQ$_{13}$ = 2001 XO$_{195}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22210)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.27288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26786603	ω	66.82978		+0.94991139	+0.29443648	
a	2.3833672	Ω	275.91592		−0.31113752	+0.85950174	
e	0.1248547	i	6.04589		−0.02935633	+0.41780846	
P	3.68	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	699	1.2−	0.2−	2000 09 23	704	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2000 06 11	699	(0.5+	2.8+)	2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
2000 06 11	699	0.9−	1.0+	2000 09 23	704	0.8−	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.0
2000 06 11	699	(0.9−	2.7+)	2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
2000 06 12	699	0.4+	1.8+	2001 12 14	704	1.4+	1.2+	2002 02 11	704	0.0	0.7+
2000 06 12	699	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	(2.2+	2.1+)	2002 02 13	704	0.8+	0.5+
2000 06 12	699	0.4−	0.0	2001 12 14	704	(2.3+	1.9+)	2002 02 13	704	0.7+	0.2−
2000 06 12	699	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	(2.6+	2.4+)	2002 02 13	704	1.1+	0.5−
2000 07 05	699	0.5−	1.2+	2001 12 14	704	0.5+	1.5+	2002 02 13	704	0.5+	0.8−
2000 07 05	699	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.0
2000 07 05	699	0.9−	0.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 02 16	644	0.6+	0.1+
2000 07 05	699	0.7−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.4+	0.4+
2000 07 07	699	0.3−	1.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	1.0+
2000 07 07	699	0.4−	0.9+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	1.3−	1.8+
2000 07 07	699	0.7−	1.7+	2001 12 19	691	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	1.4−	1.0+
2000 07 07	699	(0.6−	2.0+)	2001 12 19	691	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.4−	1.0+
2000 07 24	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	691	0.2+	0.0	2003 05 12	608	0.1−	0.2−
2000 07 24	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2003 05 12	608	0.1−	0.5−
2000 07 24	704	0.8−	0.7+	2001 12 20	704	0.3−	0.0	2003 05 12	608	0.3+	0.9−
2000 07 24	704	0.1−	1.7+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 19	704	0.1+	1.0−
2000 07 30	704	0.4−	1.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 08 19	704	0.4−	0.4−
2000 07 30	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.6−
2000 07 30	704	1.0−	0.2−	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2004 08 19	704	0.5−	0.8−
2000 07 30	704	0.2−	0.0	2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.4+	0.4+
2000 07 30	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	1.2−
2000 08 03	704	0.3−	0.8+	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 08 03	704	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2000 08 03	704	0.2−	1.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2000 08 03	704	0.2−	0.8+	2002 01 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 08 03	704	0.5−	1.0+	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 08 25	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	1.0−
2000 08 25	704	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	1.1+
2000 08 25	704	(0.2+	2.6−)	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.7−
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.9−
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	1.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.9+	0.8−	2004 09 23	704	0.5−	1.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 04	608	1.4+	1.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 04	608	1.0+	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	608	1.1+	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2000 09 19	699	0.3+	1.1+	2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2004 10 12	699	0.6+	0.7−
2000 09 19	699	1.2−	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.7−
2000 09 19	699	0.6−	0.8+	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	1.1−
2000 09 19	699	0.4−	0.5+	2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.5+	0.9−
2000 09 23	699	0.4−	1.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.2+	1.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2000 09 23	699	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	1.8−
2000 09 23	699	0.3+	1.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	1.0−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.9−	1.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	1.0−	2002 02 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.8−	2002 02 09	704	0.2−	0.0				
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	1.2+				

(92500)∗ 2000 NY$_{13}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.38920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27188303	ω	328.81402		+0.01632387	+0.99535711	
a	2.3598333	Ω	301.96346		−0.89279083	−0.02820344	
e	0.1163585	i	6.41956		−0.45017559	+0.09202598	
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.6−	0.5−	2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	1.0+	0.5−
1995 01 07	691	0.7−	0.3−	2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0
1995 01 07	691	0.5−	0.1−	2000 09 21	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
1999 02 21	699	1.3+	1.1+	2000 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1999 02 21	699	0.2+	0.9+	2000 09 21	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1999 02 21	699	(2.3+	1.3+)	2000 09 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 07 05	699	0.7+	1.8+	2000 09 23	704	0.8−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 07 05	699	1.0+	1.3+	2000 09 23	704	1.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2000 07 05	699	(0.9+	2.2+)	2000 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	1.0−
2000 07 05	699	(1.3+	2.6+)	2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.0
2000 07 06	699	0.4+	1.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2004 10 04	699	0.9+	0.6+
2000 07 06	699	0.7+	1.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
2000 07 06	699	0.5+	1.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 07 06	699	0.9−	1.0+	2001 12 19	704	1.5+	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.8−
2000 08 02	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	1.7+	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
2000 08 02	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.8−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 08 02	704	0.4+	1.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	1.3−	1.8+
2000 08 02	704	0.5−	0.2+	2003 03 26	608	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	1.2+
2000 08 29	704	1.8+	1.2+	2003 03 26	608	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2000 08 29	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	608	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2003 04 30	704	0.2−	1.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.8−	1.8+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−				

(92501)∗ 2000 NF$_{15}$ = 1999 CF$_{86}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3642)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	174.96070		(2000.0)			
n	0.29816118	ω	109.66598		−0.92373337	+0.38220502
a	2.2190580	Ω	92.81100		−0.36020870	−0.84440874
e	0.1215593	i	1.44681		−0.13025494	−0.37535742
P	3.31	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	566	0.3−	0.3+	2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2001 12 21	704	0.8−	0.1−
1996 03 26	566	0.2−	0.3+	2000 09 04	704	0.8+	0.3+	2001 12 21	704	0.3−	0.1−
1996 03 26	566	0.5−	0.7+	2000 09 04	704	0.1+	1.4+	2001 12 21	704	0.1−	0.0
1998 11 25	691	0.3−	0.1−	2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+
1998 11 25	691	0.2−	0.5−	2000 09 04	704	0.5+	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+
1998 11 25	691	0.3+	0.8−	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	1.1−
1999 01 19	704	1.1+	1.2+	2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−
1999 01 19	704	1.6+	0.4−	2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.1−
1999 01 19	704	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2002 01 12	291	0.1+	0.0
1999 01 19	704	0.4−	1.2−	2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2002 01 12	291	0.3−	0.1−
1999 01 19	704	1.6−	0.9−	2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2002 01 12	291	0.2−	0.0
1999 02 10	704	0.2+	0.5−	2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+
1999 02 10	704	0.6−	0.7−	2001 11 12	704	(2.8+	1.0+)	2002 01 13	704	0.0	0.4+
1999 02 10	704	0.2+	0.8−	2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.7+
1999 02 10	704	0.8−	0.1+	2001 11 12	704	1.0+	0.8+	2002 01 13	704	0.1+	0.9+
1999 02 10	704	0.5−	0.1+	2001 11 12	704	(0.0	2.3+)	2002 01 15	704	0.2−	0.6−
1999 02 11	699	1.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.5−	0.6+
1999 02 11	699	1.7+	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.8+
1999 02 11	699	0.9+	0.2−	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.0	1.1+
1999 02 13	704	0.0	1.0−	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.6+
1999 02 13	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.5+
1999 02 13	704	1.8−	0.1+	2001 11 21	704	1.0−	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.2+
1999 02 13	704	0.1−	0.9−	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.2−	0.2−
1999 02 13	704	0.4−	0.5−	2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.1−
1999 02 18	566	0.4−	1.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.2−
1999 02 18	566	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.2+
1999 02 18	566	0.2−	0.5+	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.3+
1999 02 23	699	(2.4+	0.5+)	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.2+
1999 02 23	699	0.6+	0.9+	2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2003 01 25	809	0.1+	0.4+
1999 02 23	699	1.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2003 01 25	809	0.1−	0.3+
2000 06 09	699	1.6+	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2003 01 25	809	0.3+	0.3+
2000 06 09	699	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2004 08 16	568	0.1+	0.1+
2000 06 09	699	0.8+	0.2+	2001 12 14	704	(2.9+	0.2−)	2004 08 16	568	0.1−	0.3−
2000 06 09	699	0.9−	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.7−
2000 07 05	699	1.0+	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.6+	1.0−
2000 07 05	699	0.7−	1.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 07 05	699	1.4+	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 07 05	699	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2000 07 06	699	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2000 07 06	699	0.7−	1.0−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.4−
2000 07 06	699	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2000 07 06	699	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2000 08 07	608	2.0−	0.9−	2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 20	704	0.8−	0.8+
2000 08 07	608	(2.1−	1.2−)	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2000 08 07	608	2.0−	0.9−	2001 12 20	704	1.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.3+				
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.3−				

(92502)∗ 2000 NP$_{15}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	79.57060		(2000.0)			
n	0.27363811	ω	298.07762		−0.06600334	+0.99613750
a	2.3497320	Ω	327.97721		−0.87287305	−0.08576127
e	0.0941721	i	6.26992		−0.48346272	+0.01884386
P	3.60	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 09	699	0.5−	1.4−	2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2003 05 19	699	0.0	0.8+
2000 06 09	699	1.6+	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	0.6−	2003 05 19	699	0.3+	0.6+
2000 06 09	699	0.3−	0.1+	2001 12 09	704	0.2+	0.4−	2003 05 19	699	0.2−	0.3−
2000 06 09	699	0.1+	1.3+	2001 12 13	704	0.4+	0.4+	2003 07 21	608	0.1+	0.3−
2000 07 05	699	0.3−	0.4+	2001 12 13	704	0.2+	0.5+	2003 07 21	608	0.1+	0.5−
2000 07 05	699	0.2−	0.2+	2001 12 13	704	0.7+	0.6+	2003 07 21	608	0.1−	1.2−
2000 07 05	699	0.8−	0.2+	2001 12 13	704	0.9+	0.0	2004 08 12	704	0.8+	0.1−
2000 07 05	699	0.9−	1.5+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.6+	0.5−
2000 07 06	699	0.7−	0.8+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.5−
2000 07 06	699	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.7−	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.0
2000 07 06	699	1.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+
2000 07 06	699	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 08 17	704	0.2+	0.8−
2000 07 29	699	0.5−	0.1+	2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2004 08 17	704	0.5−	0.6+
2000 07 29	699	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2004 08 17	704	0.2+	0.1−
2000 07 29	699	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.1−	0.9−	2004 08 17	704	1.6−	0.9+
2000 07 29	699	0.5−	0.4−	2001 12 22	704	0.2−	1.2−	2004 08 17	704	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.3−	2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	1.0+	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	1.6+	1.0+
2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	1.0+
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2001 12 23	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2001 12 23	704	1.0−	0.7+	2004 09 10	704	(2.6+	1.4+)
2000 08 07	608	1.5−	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2000 08 07	608	1.1−	1.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 08 07	608	1.3−	0.9−	2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.7+	0.4−	2002 01 08	704	0.9−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
2000 08 24	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	1.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.9−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.8−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.7−	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
2000 08 24	704	0.4+	0.7−	2002 01 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.6−
2000 08 29	704	0.8+	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2000 08 29	704	1.7−	1.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.0
2000 08 31	691	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2000 08 31	691	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 08 31	691	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2000 09 02	704	0.8+	0.3−	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.5−
2000 09 02	704	0.6+	0.3−	2003 03 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.2+	0.5−	2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.1−
2000 09 02	704	1.1+	1.2+	2003 03 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 04	699	0.8−	0.3+
2000 09 05	704	0.0	1.0+	2003 03 07	704	0.9+	1.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.9+
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2003 03 12	704	0.3−	1.3+	2004 10 04	699	0.6+	1.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2003 03 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	1.6−	1.4+
2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2003 03 12	704	0.7−	1.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2003 03 12	704	0.2−	1.6+	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2003 04 02	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	2.0+	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2003 04 02	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	1.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.8−	2003 04 02	704	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	(2.2+	0.4−)
2001 10 14	704	0.8+	0.8+	2003 04 06	704	0.6+	0.7+	2004 10 19	704	0.3−	1.4+
2001 10 14	704	0.7+	0.9+	2003 04 06	704	0.7−	0.0	2004 10 19	704	0.0	0.2−
2001 10 14	704	1.8+	0.5−	2003 04 06	704	0.0	0.0	2004 10 19	704	0.1−	0.6−
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2003 04 06	704	0.3−	0.0	2004 10 19	704	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2003 04 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 19	704	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2003 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2003 04 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
2001 11 11	704	0.0	0.3−	2003 04 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.6−	1.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.9−	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.7−	0.0

2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2003 05 19	699	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+

(92503)∗ 2000 NQ$_{15}$ = 1999 CF$_{79}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3643)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.27357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28261647	ω	325.68682		+0.41451388	+0.90772392	
a	2.2996994	Ω	328.65758		−0.80445893	+0.33213207	
e	0.1271644	i	7.17056		−0.42546925	+0.25637000	
P	3.49	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.1+	0.7−	2000 08 29	704	0.9+	0.2+	2001 12 22	704	0.2−	1.1−
1999 02 12	704	0.5+	0.9+	2000 08 29	704	0.5+	0.0	2001 12 22	704	1.6−	0.3−
1999 02 12	704	1.4−	1.6−	2000 08 29	704	0.8+	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.4+
1999 02 12	704	0.9+	0.6−	2000 08 30	916	0.5−	1.6−	2002 01 08	704	0.0	0.6+
1999 02 16	704	1.5+	1.3−	2000 08 30	916	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+
1999 02 16	704	0.1−	0.4−	2000 08 30	916	0.3−	0.7−	2002 01 08	704	0.3+	1.3+
1999 02 16	704	(1.8+	2.0+)	2000 08 31	691	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.6+
1999 02 16	704	0.3+	1.3+	2000 08 31	691	0.3−	0.2+	2003 03 31	644	0.1+	0.9+
1999 02 16	704	(2.9−	1.7+)	2000 08 31	691	0.3−	0.3−	2003 03 31	644	0.1+	0.8+
1999 03 19	699	1.6+	0.7+	2000 09 02	704	0.2+	0.0	2003 03 31	644	0.2+	0.9+
1999 03 19	699	1.8+	0.7+	2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2003 05 08	704	0.3+	0.1−
1999 03 19	699	(3.6+	0.9+)	2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2003 05 08	704	0.3+	0.7+
2000 07 05	699	0.6+	0.3−	2000 09 02	704	0.4+	0.3+	2003 05 08	704	0.4+	0.5+
2000 07 05	699	0.7−	0.0	2000 09 03	691	0.6−	0.0	2003 05 08	704	0.2−	0.2+
2000 07 05	699	0.1−	0.4+	2000 09 03	691	0.6−	0.0	2003 05 08	704	0.1−	1.7+
2000 07 05	699	0.0	0.9+	2000 09 03	691	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	1.2+
2000 07 06	699	0.3+	0.4+	2000 09 05	704	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.4−	1.1+
2000 07 06	699	0.3−	0.8+	2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.9+
2000 07 06	699	0.4+	0.2−	2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.7−
2000 07 06	699	0.0	0.8+	2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.1−	0.9−
2000 07 29	699	0.3−	0.0	2000 09 05	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	(2.4−	0.1+)
2000 07 29	699	0.1−	0.3+	2000 09 19	699	1.3+	1.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.7−
2000 07 29	699	0.0	0.3+	2000 09 19	699	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	1.7−	0.2−
2000 07 29	699	0.3−	0.2−	2000 09 19	699	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.9+	2000 09 19	699	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2000 09 21	704	1.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2000 09 21	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.4+	0.6+
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2000 09 21	704	0.2−	1.3+	2004 10 08	704	2.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2000 09 21	704	0.6+	0.8+	2004 10 08	704	1.7+	0.2+
2000 08 05	184	0.1−	0.7−	2000 09 21	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	1.8+	0.2−
2000 08 05	184	0.4−	1.1−	2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	1.6+	0.2−
2000 08 05	184	0.2−	0.4−	2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	704	1.9+	0.4−
2000 08 07	608	1.1−	0.1−	2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 08 07	608	1.0−	0.2−	2001 12 09	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2000 08 07	608	1.5−	0.3−	2001 12 09	704	0.4−	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	1.4+	2004 10 10	704	1.3−	0.5+
2000 08 24	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.0	1.0+	2004 10 12	704	0.2+	0.8+
2000 08 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	1.9+	2004 10 12	704	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.6−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	1.6+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.5−	2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.6−
2000 08 28	916	0.1+	0.6−	2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2000 08 28	916	0.9−	1.0−	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.3+
2000 08 28	916	0.6−	0.8−	2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2000 08 29	704	1.2+	1.3+	2001 12 22	704	1.8−	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.0

(92504)∗ 2000 NR$_{15}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.47514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26677128	ω	239.76460		+0.88728059	+0.45712983	
a	2.3898832	Ω	92.97212		−0.39924106	+0.82782235	
e	0.2203505	i	3.52282		−0.23095395	+0.32518068	
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.2−	0.7+	2000 09 05	704	0.7−	0.0	2003 04 27	704	0.1−	0.2+
2000 07 05	699	0.6+	0.6+	2000 09 05	704	0.2+	0.3−	2003 04 27	704	0.3+	0.1−
2000 07 05	699	0.3−	0.2+	2000 09 20	704	0.4+	0.4−	2003 04 27	704	0.9+	0.8+
2000 07 05	699	0.7+	0.8+	2000 09 20	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2000 07 06	699	0.7+	0.4+	2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.5−
2000 07 06	699	0.4+	0.5+	2000 09 20	704	0.4+	1.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.9−
2000 07 06	699	0.8+	0.9+	2000 09 20	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	(1.1−	2.7+)
2000 07 06	699	0.9+	0.3+	2000 09 21	699	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	1.6−	1.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2000 09 21	699	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	1.2−	1.7+
2000 08 01	704	0.0	0.0	2000 09 21	699	0.3−	0.1−	2004 08 20	703	0.9−	1.9−
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 21	699	0.3−	0.0	2004 08 20	703	1.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 08 20	703	0.4−	0.3−
2000 08 01	704	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 08 20	703	0.5−	0.8−
2000 08 21	699	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	1.5+	0.0	2004 09 08	012	0.7+	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	1.6+	0.7+	2004 09 08	012	0.4+	0.3+
2000 08 21	699	0.0	0.8−	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	012	0.7+	0.1+
2000 08 21	699	1.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	012	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.0	1.1−	2004 09 08	012	0.3+	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	1.3−	2004 09 08	012	0.6+	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	1.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	1.6+	2004 10 07	699	1.5+	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+
2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2003 04 02	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	699	1.2+	0.3−
2000 09 02	704	0.8−	0.3+	2003 04 02	704	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.5+
2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 04 02	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2003 04 02	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	1.6−	1.0+
2000 09 02	704	0.9−	0.1+	2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	1.0+
2000 09 04	704	0.4+	0.2+	2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 09 04	704	0.2−	0.1−	2003 04 10	691	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	0.3−	0.4−	2003 04 11	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 09 04	704	0.2−	0.6−	2003 04 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2003 04 11	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2003 04 27	704	0.7+	0.7+				

(92505)∗ 2000 NK$_{16}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.12934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26461347	ω	342.90285		+0.88042493	+0.47413210	
a	2.4028579	Ω	348.78619		−0.43066353	+0.79324383	
e	0.2170757	i	2.09798		−0.19844611	+0.38205102	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.6−	0.0	2000 08 26	704	0.2+	0.6−	2003 04 05	691	0.5+	0.5+
1999 03 10	691	0.4−	0.4−	2000 08 26	704	0.2−	0.8−	2003 04 05	691	0.5+	0.4+
1999 03 10	691	1.2−	0.0	2000 08 26	608	0.5+	1.3−	2004 08 27	703	1.2−	1.2−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2000 08 26	608	0.3+	1.2−	2004 08 27	703	0.3−	0.6−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 08 26	608	0.8+	0.4−	2004 08 27	703	1.2+	0.6+
2000 07 05	699	0.0	1.2+	2000 09 02	704	0.5+	0.2+	2004 08 27	703	0.8−	1.0−
2000 07 05	699	0.7−	1.6+	2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 07 05	699	0.7+	0.9+	2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 07 05	699	0.1−	1.3+	2000 09 02	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 07 06	699	0.6+	0.4+	2000 09 04	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.6−	0.5+
2000 07 06	699	0.3+	0.1+	2000 09 04	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	699	0.6−	1.1+
2000 07 06	699	0.4−	1.9+	2000 09 04	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2000 07 06	699	0.0	1.3+	2000 09 04	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	699	0.0	1.2−

2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2000 09 05	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.3−
2000 08 01	704	0.4+	0.3−	2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.4−	2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	1.8−	2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 08 21	699	1.2−	0.5−	2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 08 21	699	0.4−	0.6−	2000 09 19	699	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 08 21	699	0.8−	0.4−	2000 09 19	699	1.0+	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 08 21	699	1.0−	0.1−	2000 09 19	699	0.5+	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2000 09 19	699	1.3−	0.2−	2004 10 14	704	1.0−	0.1−
2000 08 24	704	0.6−	0.3+	2000 09 21	695	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−
2000 08 24	704	0.6−	0.3+	2000 09 21	695	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2004 10 14	704	0.6−	0.4+
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.9+
2000 08 26	704	0.9+	0.1+	2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	1.1+	1.6+	2004 10 21	704	0.2−	1.5+
2000 08 26	704	(2.3−	2.2+)	2002 01 05	691	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	1.4+	0.4−
2000 08 26	704	1.1−	0.7+	2002 01 05	691	0.7+	0.5+	2004 10 21	704	0.7−	1.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2002 01 05	691	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.3+
2000 08 26	704	0.2−	0.5−	2003 04 05	691	0.4+	0.4+				

(92506)∗ 2000 NU$_{16}$ = 1999 BQ$_{19}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4575)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.13147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29687564	ω	113.92645		−0.91799799	+0.38805013	
a	2.2254594	Ω	88.99138		−0.38708576	−0.83183416	
e	0.1755622	i	4.69471		−0.08628034	−0.39682367	
P	3.32	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3+	0.5−	2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.2+	0.6−	2001 10 24	704	0.8+	0.8−	2001 12 20	704	0.6−	0.2+
1998 12 17	704	1.6+	0.8−	2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	704	(4.3−	2.0−)	2001 10 24	704	(0.9+	2.2−)	2001 12 20	704	0.5−	0.2+
1999 01 16	704	0.2−	0.5−	2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.8−	0.2+
1999 01 16	704	0.9+	0.4+	2001 11 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 05	699	0.3−	0.6−
1999 01 16	704	0.9+	0.7−	2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2002 01 05	699	0.2−	0.4+
1999 01 16	704	0.5+	0.8+	2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2002 01 05	699	0.6+	0.4+
1999 01 19	704	0.7−	0.5−	2001 11 12	704	0.4−	0.6+	2002 01 05	699	1.6−	1.7+
1999 01 19	704	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.3+	1.6−
1999 01 19	704	0.9−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2002 01 13	704	0.8+	1.7−
1999 01 19	704	1.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	1.4+	0.3−
1999 01 19	704	0.9−	0.8+	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.7−	1.2−
2000 07 05	699	0.1−	1.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 17	691	0.1−	0.1+
2000 07 05	699	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 01 17	691	0.1−	0.2+
2000 07 05	699	(2.3+	1.0+)	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 01 17	691	0.2−	0.2−
2000 07 05	699	1.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	691	0.1−	0.8−
2000 07 06	699	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	691	0.2+	0.4−
2000 07 06	699	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	691	0.2−	0.5−
2000 07 06	699	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 07 06	699	0.2−	0.4+	2001 12 06	704	(2.3+	2.0+)	2004 09 17	704	0.9−	0.3−
2000 08 01	704	0.3+	0.7−	2001 12 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2001 12 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.3−	0.0	2001 12 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	(0.3−	3.2−)
2000 08 01	704	0.0	0.9+	2001 12 09	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2001 12 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	1.0−
2000 08 20	699	0.1−	0.1+	2001 12 09	644	0.6+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2000 08 20	699	1.1−	0.2−	2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	1.0+	0.2+
2000 08 20	699	0.5−	0.5−	2001 12 10	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.6+	0.0
2000 08 20	699	1.5−	0.5+	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	1.4+	0.9+
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2004 10 05	644	1.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.7+	0.2+	2001 12 10	704	1.7+	1.7+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.6+	1.2−	2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	1.2−	2004 10 07	699	0.8+	1.3−
2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	699	0.8−	0.6−
2001 10 18	333	0.5−	0.9+	2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2001 10 18	333	0.3+	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
2001 10 18	333	1.0−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.2−
2001 10 23	704	1.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	1.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−

(92507)∗ 2000 NS$_{17}$ = 2001 YZ$_{74}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22214)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.64681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26710325	ω	212.52053		+0.48756726	+0.86393901	
a	2.3879026	Ω	86.94245		−0.77162427	+0.49394049	
e	0.1192078	i	7.25153		−0.40850234	+0.09814366	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.8−	0.3−	2003 03 29	699	0.6+	0.0	2003 05 02	704	0.9+	0.2−
2000 07 05	699	0.8+	0.2−	2003 03 29	699	0.8−	1.2+	2003 05 05	683	0.3+	0.2+
2000 07 05	699	1.1−	0.5−	2003 03 29	699	1.3−	0.3+	2003 05 05	683	1.0−	0.4−
2000 07 05	699	0.3+	0.2−	2003 04 01	704	0.7+	0.0	2003 05 05	683	1.0−	0.9+
2000 07 05	699	0.9−	0.0	2003 04 01	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.3−	0.3−
2000 07 05	699	0.7+	0.8+	2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.7−
2000 07 05	699	0.4−	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−
2000 07 05	699	0.6+	0.5+	2003 04 02	608	0.2−	1.8+	2003 05 05	704	0.7+	0.1+
2000 07 06	699	0.6+	0.1−	2003 04 02	608	0.4−	1.9+	2003 05 06	703	0.0	0.6−
2000 07 06	699	0.2+	1.3−	2003 04 02	608	0.5−	1.5+	2003 05 06	703	0.7−	0.5+
2000 07 06	699	1.0+	1.2−	2003 04 08	704	0.2+	0.7+	2003 05 06	703	0.8−	0.2−
2000 07 06	699	0.2−	0.4−	2003 04 08	704	0.1−	0.9+	2003 05 06	703	0.5−	0.1+
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	1.4+	2004 08 15	E12	0.3+	0.6+
2000 08 02	704	0.4+	1.0+	2003 04 08	704	0.0	1.1+	2004 08 15	E12	0.3−	0.4−
2000 08 02	704	1.4−	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	1.1+	2004 08 15	E12	0.3+	0.7+
2000 08 02	704	0.2−	0.7+	2003 04 22	683	(0.2+	2.2+)	2004 08 15	E12	0.2−	0.1+
2000 08 02	704	0.4−	1.1+	2003 04 22	683	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+
2001 11 21	704	0.3+	1.4+	2003 04 22	683	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	1.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2003 04 24	608	1.5+	0.9+	2004 09 08	704	1.1−	1.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 04 24	608	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2003 04 24	608	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2003 04 26	683	1.4+	0.3−	2004 10 04	644	0.8−	0.5+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2003 04 26	683	1.0+	0.2−	2004 10 04	644	0.9−	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 04 26	683	1.6+	1.0−	2004 10 04	644	0.7−	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 04 26	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2003 04 26	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2003 04 26	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2001 12 19	704	0.3−	1.0+	2003 04 28	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2001 12 21	704	0.1−	1.0+	2003 04 28	691	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2001 12 21	704	0.8+	1.4+	2003 04 28	691	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.9+
2001 12 21	704	1.1+	1.4−	2003 04 29	683	0.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.7+
2001 12 21	704	0.1−	1.4−	2003 04 29	683	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.7+
2001 12 21	704	(0.7+	2.2−)	2003 04 29	683	1.9+	1.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.8+
2002 01 08	704	0.6−	0.7−	2003 04 30	683	1.2−	1.5+	2004 10 08	704	0.7−	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2003 04 30	683	1.4+	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.8+
2002 01 08	704	1.5+	0.6−	2003 04 30	683	1.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.1−	0.8+
2002 01 08	704	0.4+	1.2+	2003 05 02	683	0.4+	0.9+	2004 10 20	703	0.5−	0.4+
2002 01 21	704	1.5+	0.8+	2003 05 02	683	0.2+	0.7−	2004 10 20	703	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 05 02	683	0.3+	0.6−	2004 10 21	608	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.4−	1.0−	2003 05 02	691	0.0	0.2+	2004 10 21	608	0.1+	0.1−
2003 02 13	621	0.4−	0.2+	2003 05 02	704	1.3+	0.8+	2004 10 21	608	0.1+	2.2+
2003 02 13	621	0.4−	0.2+	2003 05 02	704	0.8+	0.0	2004 10 22	608	0.0	0.3+
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2003 05 02	691	0.3−	0.2+	2004 10 22	608	0.1+	0.7+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2003 05 02	704	1.3+	0.6+	2004 10 22	608	0.1−	0.7+

2003 03 26	644	0.1+	0.7+	2003 05 02	704	0.8+	0.0
2003 03 29	699	0.3−	0.9+	2003 05 02	691	0.2−	0.3+

(92508)∗ 2000 NT$_{17}$ = 2001 YE$_{73}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 22214)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.53456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26411013	ω	230.57192		+0.82684445	+0.53973744	
a	2.4059098	Ω	96.21336		−0.45467411	+0.80697408	
e	0.1359625	i	9.15382		−0.33105846	+0.23974222	
P	3.73	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	699	(1.1−	2.9+)	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2003 04 09	704	0.3+	0.8+
2000 06 06	699	1.0+	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.1+	0.8+
2000 06 06	699	0.9+	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2003 04 25	699	0.3+	0.8+
2000 06 06	699	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2003 04 25	699	0.5+	0.1+
2000 07 05	699	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2003 04 25	699	0.2−	0.9+
2000 07 05	699	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2003 04 25	699	1.4−	0.2+
2000 07 05	699	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2003 04 26	704	0.7−	0.8−
2000 07 05	699	1.0−	0.8+	2002 01 15	704	0.6+	1.1+	2003 04 26	704	0.7+	0.2−
2000 07 06	699	0.4−	1.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	704	0.2+	0.0
2000 07 06	699	0.1−	1.1−	2002 01 15	704	0.5−	1.0+	2003 04 26	704	0.2−	0.9−
2000 07 06	699	0.4−	1.7−	2002 01 15	704	0.4−	1.0+	2003 04 26	704	0.6+	0.7−
2000 07 06	699	0.2−	0.9−	2002 01 18	704	1.1+	0.2−	2003 04 30	608	0.7+	0.1−
2000 08 02	704	1.0−	0.6+	2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	608	0.2+	0.1−
2000 08 02	704	0.3−	0.6−	2002 01 18	704	0.2−	0.5−	2003 04 30	608	0.5+	0.4−
2000 08 02	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 05 06	703	1.1−	1.0+
2000 08 02	704	0.6+	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2003 05 06	703	0.8−	0.6+
2000 08 02	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	1.2−	0.5−	2003 05 06	703	0.2−	1.6+
2000 08 20	699	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2003 05 06	703	1.3−	0.0
2000 08 20	699	0.1+	1.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.9−	0.4+
2000 08 20	699	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.8+
2000 08 20	699	0.4−	1.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 08 09	704	0.1−	0.8+
2000 08 23	300	0.7+	0.6+	2002 02 10	704	1.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.7+
2000 08 23	300	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2004 08 09	704	0.7−	0.1+
2001 12 10	704	(0.2−	2.3+)	2003 03 29	699	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2001 12 10	704	(0.6−	2.0+)	2003 03 29	699	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2001 12 10	704	(0.1−	2.2+)	2003 03 29	699	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2001 12 10	704	(0.7−	2.4+)	2003 03 29	699	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 12 16	691	0.1−	0.5−	2003 03 31	704	1.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+
2001 12 16	691	0.1+	0.4−	2003 03 31	699	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	1.9+
2001 12 16	691	0.0	1.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	2.0+
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	2.0+
2001 12 17	644	0.1+	0.2−	2003 03 31	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	1.7+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	0.7+	1.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2003 03 31	699	0.3+	0.1+	2004 10 05	704	0.8−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	704	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2003 03 31	704	0.1+	0.0	2004 10 05	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2003 03 31	699	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	1.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2003 03 31	699	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2003 04 03	704	1.2+	1.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2003 04 03	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2003 04 03	704	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2003 04 03	704	1.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2001 12 21	704	0.1+	0.8+	2003 04 03	608	1.3+	1.8+	2004 10 20	703	0.4−	0.5+
2001 12 21	704	0.5+	1.1+	2003 04 03	608	1.0+	1.7+	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2001 12 21	704	0.5+	0.5+	2003 04 03	608	1.2+	1.8+	2004 10 20	703	0.1−	0.7+
2002 01 05	608	0.2−	0.7−	2003 04 08	608	0.6+	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.6+
2002 01 05	608	0.2−	0.4−	2003 04 08	608	1.2+	0.7+	2004 10 21	608	0.5−	1.4−
2002 01 05	608	0.1−	0.5−	2003 04 08	608	0.4+	0.9+	2004 10 21	608	0.8−	0.6−
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2003 04 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	608	0.6−	0.9−
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.7+				
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.4+				

(92509)∗ 2000 NU$_{18}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.90553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26884872	ω	0.69039		+0.85142087	+0.52158070	
a	2.3775559	Ω	327.67990		−0.48169642	+0.73607497	
e	0.2353375	i	5.91537		−0.20748748	+0.43144781	
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 07	691	0.7−	0.2+	2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.2+
1995 03 07	691	(3.1+	0.7−)	2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2004 08 17	704	0.6−	0.3+
1995 03 07	691	0.2+	0.0	2000 09 02	704	0.6+	0.5+	2004 08 17	704	0.3−	0.6+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.8+
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	1.2+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 09 04	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
2000 06 11	699	0.1+	0.4+	2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 06 11	699	0.2+	0.2+	2000 09 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.7+	1.1+
2000 06 11	699	0.7−	0.1+	2000 09 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2000 06 11	699	0.2+	0.1−	2000 09 05	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
2000 07 05	699	0.6+	0.1−	2000 09 05	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	1.5+	1.0+
2000 07 05	699	0.7+	0.0	2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 07 05	699	0.7+	0.0	2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 07 05	699	0.3+	0.1+	2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.4−
2000 07 06	699	0.0	0.4+	2000 09 21	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	1.2−
2000 07 06	699	0.5+	0.1−	2000 09 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.7−
2000 07 06	699	0.2−	0.8+	2000 09 21	704	1.3+	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2000 07 06	699	0.2−	0.6+	2000 09 21	704	0.6+	1.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2000 07 23	704	0.2+	0.0	2000 09 21	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2000 07 23	704	0.2−	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	1.1+
2000 07 23	704	0.3+	1.2+	2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	1.3+
2000 07 23	704	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2004 09 25	699	1.5+	0.0
2000 07 23	704	0.9−	0.2−	2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2004 09 25	699	0.8+	0.3+
2000 07 23	704	0.5−	0.7−	2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2004 09 25	699	0.6+	0.2+
2000 07 23	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 09 25	699	0.6+	0.6+
2000 07 23	704	0.9−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	2.7−	0.2−
2000 08 01	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	2.0−	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	2.7−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	1.0+	2004 10 08	704	1.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	1.8−	0.3−
2000 08 01	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.9−
2000 08 20	691	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 08 20	691	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2000 08 20	691	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	1.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2000 08 20	699	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	1.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.5−
2000 08 20	699	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 08 20	699	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2000 08 20	699	0.4−	0.4+	2002 02 08	645	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	645	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	699	1.7+	0.1+
2000 08 24	704	0.8+	0.5−	2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	699	0.4+	0.7−
2000 08 24	704	1.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 16	699	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 16	699	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2004 08 17	704	0.7−	0.2+				
2000 08 26	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.5−	0.3−				

(92510)∗ 2000 NH$_{19}$ = 2001 YM$_{30}$

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 22215)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.83171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25962888	ω	233.52071		−0.10270310	+0.99462617	
a	2.4335151	Ω	30.59222		−0.90421874	−0.08787529	
e	0.1797776	i	1.47178		−0.41453655	−0.05474235	
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.8+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2003 04 09	691	0.0	1.6+
2000 07 05	699	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2003 04 09	691	0.2+	1.8+
2000 07 05	699	(2.7+	1.4−)	2001 12 19	704	0.9−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	1.6+
2000 07 05	699	0.4+	1.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+
2000 07 06	699	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
2000 07 06	699	0.3+	0.0	2003 03 09	704	0.2−	1.4+	2004 08 14	644	0.1+	0.6+
2000 07 06	699	0.8+	1.0+	2003 03 09	704	0.7+	1.0+	2004 08 14	644	0.3+	1.4+
2000 07 06	699	0.6−	0.6+	2003 03 09	704	0.6+	1.1+	2004 08 14	644	0.2−	0.6+
2000 07 29	699	0.7−	0.7+	2003 03 09	704	0.6+	1.1+	2004 08 27	699	0.6−	0.4−
2000 07 29	699	0.9−	1.3+	2003 03 09	704	0.7+	1.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.4+
2000 07 29	699	0.7−	1.4+	2003 03 10	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	699	1.0−	0.0
2000 07 29	699	0.6−	1.2+	2003 03 10	704	(0.2−	2.4+)	2004 08 27	699	0.4−	1.4−
2000 08 20	699	0.1+	0.4−	2003 03 10	704	1.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 08 20	699	1.1−	0.3−	2003 03 10	704	1.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2000 08 20	699	0.3−	0.3−	2003 03 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2000 08 20	699	0.6+	0.5−	2003 03 10	291	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2000 08 24	704	0.6−	0.2−	2003 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2003 03 10	291	0.0	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	0.5−	2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 03 12	291	0.0	0.4+	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 03 12	291	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2003 03 25	608	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 03 25	608	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 08 26	704	1.0+	0.7+	2003 03 25	608	0.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2000 08 26	704	0.5+	0.5+	2003 03 26	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	699	0.6+	0.7+	2004 09 22	691	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2003 03 26	699	0.8−	0.5−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2003 03 26	699	0.7−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	(0.9−	2.1+)	2003 04 09	691	(0.3+	2.1+)				

(92511)∗ 2000 NK$_{20}$ = 2003 KF$_9$

Discovered 2000 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46411)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.39205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28222695	ω	171.82425		+0.72133430	+0.69112866	
a	2.3018149	Ω	144.32012		−0.63971358	+0.68971932	
e	0.0507811	i	4.41728		−0.26541170	+0.21593620	
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.3+	0.2−	2003 04 28	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	699	1.0+	0.4+
2000 07 06	691	0.4+	0.4−	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.1+
2000 07 06	691	0.5+	0.2−	2003 04 28	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	699	1.6+	0.9+
2000 07 07	704	0.4−	0.7−	2003 04 28	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.6−
2000 07 07	704	0.1−	0.5+	2003 05 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2000 07 07	704	0.2+	0.9−	2003 05 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2000 07 07	704	0.4+	0.1+	2003 05 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	1.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.0	0.9−	2003 05 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2003 05 26	608	1.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.6−	0.2−	2003 05 26	608	0.6+	0.9−	2004 10 04	699	0.7+	0.2−
2000 08 01	704	0.7+	1.5−	2003 05 26	608	0.7+	0.6−	2004 10 04	699	0.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.6−	1.1−	2003 05 27	691	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.8−
2000 08 05	608	(2.6−	1.1−)	2003 05 27	691	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 08 05	608	(2.5−	0.5−)	2003 05 27	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.4+
2000 08 05	608	(2.6−	1.3−)	2003 06 01	691	1.0+	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2003 06 01	691	1.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2003 06 01	691	1.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.9−	2004 08 12	704	0.8−	1.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2003 04 03	699	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2003 04 03	699	1.8+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2003 04 03	699	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	1.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2003 04 24	699	0.0	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	1.3+
2003 04 24	699	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	1.3+	2004 10 19	A50	0.4−	0.1−
2003 04 24	699	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	2004 10 19	A50	0.8−	0.2+
2003 04 24	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 19	A50	0.3+	0.3−

(92512)∗ 2000 NN$_{20}$

Discovered 2000 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.17045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26560844	ω	131.66082		+0.90915655	+0.41627996	
a	2.3968534	Ω	203.74679		−0.39043540	+0.84192467	
e	0.2121553	i	1.71567		−0.14489501	+0.34332760	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.6+	0.1−	2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 04	291	0.2−	0.2−
2000 07 06	691	0.8+	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 04	291	0.1−	0.1−
2000 07 06	691	0.6+	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	G92	0.3+	0.3−
2000 07 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	G92	0.1+	0.3−
2000 07 07	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	1.3−	0.3−	2004 10 05	G92	0.1−	0.1+
2000 07 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.8−	0.5−	2004 10 05	G92	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	1.6+	2004 10 05	G92	0.1−	0.2−
2000 07 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	1.2−	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 07 23	704	0.9+	0.3−	2004 09 10	599	0.8+	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 07 23	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	599	0.4−	0.6+	2004 10 07	691	0.3+	0.2−
2000 07 23	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	599	0.2−	0.1+	2004 10 07	G92	0.3+	0.2−
2000 08 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	599	0.1−	0.1−	2004 10 07	G92	0.6+	0.9−
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 07	G92	0.4+	0.2−
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 08 20	699	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 08 20	699	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 08 20	699	1.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2000 08 20	699	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	691	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 01 08	691	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2004 09 24	704	1.0−	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.8+	2004 09 24	291	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 24	291	0.2+	0.0	2004 10 14	704	1.4+	0.6−
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2004 09 24	291	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.4−
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
2003 04 08	691	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 04	699	0.2+	1.1−	2004 10 20	704	1.1+	0.3−
2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	699	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	291	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	G92	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.6−

(92513)∗ 2000 NW$_{20}$

Discovered 2000 July 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.64366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27405632	ω	80.50060		+0.99722905	−0.02948917	
a	2.3473409	Ω	281.16673		−0.00104169	+0.91245232	
e	0.2193003	i	3.99193		+0.07438505	+0.40811905	
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.9+	1.9+	2000 09 03	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	1.0+	0.5+
2000 07 06	699	0.2−	0.6−	2000 09 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.9+
2000 07 06	699	0.4+	1.1+	2000 09 21	704	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+
2000 07 06	699	1.0+	1.2+	2000 09 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	691	0.5+	0.3−
2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2000 09 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 10	691	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	0.5−	0.6+	2000 09 21	704	1.6−	0.1−	2002 03 10	691	0.1+	0.3−
2000 07 07	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2003 05 30	807	0.1+	0.7+
2000 07 07	704	0.3−	1.1+	2002 01 19	704	0.1−	1.6+	2003 05 30	807	0.0	0.7+
2000 08 02	704	0.6−	0.8+	2002 01 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	(1.9+	2.0+)	2004 09 23	704	1.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	(2.4+	1.4+)	2004 09 23	704	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	(2.1+	2.3+)	2004 09 23	704	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	(1.2+	2.4+)	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	1.4+	0.7+	2004 10 08	704	0.9+	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 16	644	0.0	1.1+	2004 10 08	704	0.8−	0.7+
2000 09 03	704	0.5−	0.9−	2002 02 16	644	0.1+	1.2+	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.0				

(92514)∗ 2000 ND$_{21}$

Discovered 2000 July 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.56791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25954309	ω	163.91038		+0.56905667	+0.81317658	
a	2.4340513	Ω	140.54560		−0.77404825	+0.57985587	
e	0.1733792	i	11.08162		−0.27753165	+0.05011010	
P	3.80	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3+	0.2−	2000 09 04	704	0.4+	0.6−	2004 08 09	704	1.2−	0.6+
1995 01 29	691	0.0	0.2−	2000 09 04	704	0.8+	1.8−	2004 08 09	704	0.6−	0.2+
1995 01 29	691	0.1−	0.8−	2000 09 04	704	0.1−	0.6−	2004 08 09	704	0.4−	0.9+
2000 07 06	699	0.5+	0.7+	2000 09 05	704	1.1−	0.7−	2004 08 09	704	1.3−	1.2+
2000 07 06	699	0.3+	0.0	2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
2000 07 06	699	0.0	0.6−	2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.2+
2000 07 06	699	0.1+	0.4−	2000 09 05	704	0.6−	1.0−	2004 08 11	704	0.2+	0.5+
2000 07 07	704	0.1−	0.7+	2000 09 05	704	0.8−	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.3−
2000 07 07	704	0.6+	0.4−	2000 09 19	699	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.1−
2000 07 07	704	0.0	0.3+	2000 09 19	699	0.2+	0.4−	2004 08 27	699	0.2−	0.1−
2000 07 07	704	0.5+	0.9+	2000 09 19	699	0.5+	0.8−	2004 08 27	699	0.2+	1.0+
2000 07 07	704	0.3−	0.1+	2000 09 19	699	0.5+	0.5+	2004 08 27	699	0.4−	0.3−
2000 07 29	699	0.1−	0.5+	2000 09 20	695	0.0	0.4−	2004 08 27	699	0.3+	0.3+
2000 07 29	699	0.9−	0.9+	2000 09 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
2000 07 29	699	0.2−	0.1+	2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.9+	0.7+
2000 07 29	699	0.4−	0.3+	2000 09 20	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	699	0.2+	0.5+
2000 08 02	704	0.0	0.4−	2000 09 20	695	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.3−	0.8+
2000 08 02	704	0.7+	0.4+	2000 09 20	704	0.6+	1.7−	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 08 02	704	0.3−	0.7+	2000 09 20	704	0.0	1.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2000 09 24	704	0.9−	0.9−	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2000 08 24	704	0.5−	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	0.9+	1.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	1.0+	1.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	704	0.0	1.9+	2004 10 05	704	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.9+	2003 03 31	704	0.2+	1.4+	2004 10 05	704	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	0.7+	1.5+	2004 10 05	704	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	704	0.1−	1.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	106	0.8+	1.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−
2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	106	0.3+	1.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	106	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2003 04 03	608	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
2000 09 02	704	0.2−	0.2−	2003 04 03	608	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.8−	0.8+
2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2003 04 03	608	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.9+	0.5−	2003 04 08	608	0.4−	0.9−	2004 10 09	699	0.0	0.7+
2000 09 02	704	0.4+	0.7−	2003 04 08	608	1.1−	1.0−	2004 10 09	699	0.6+	1.1+
2000 09 02	704	0.4−	1.4−	2003 04 08	608	0.2+	0.7−				
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	1.7−	0.8+				

(92515)∗ 2000 NZ$_{21}$ = 2002 AO$_{111}$

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22219)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.34871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27804407	ω	239.35897		+0.99557509	−0.03415261	
a	2.3248430	Ω	122.46516		+0.06242817	+0.93669741	
e	0.1912949	i	5.95567		−0.07023502	+0.34847032	
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2003 05 27	691	0.4+	0.4+
1995 02 07	691	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	1.5−	2003 05 27	691	0.1+	0.4+
1995 02 07	691	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 08 13	704	0.9+	0.7+
2000 07 07	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 08 13	704	0.2−	0.7+
2000 07 07	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 08 13	704	0.6+	0.6+
2000 07 07	704	0.8+	1.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 08 13	704	0.1+	0.7+
2000 07 07	704	(2.2−	0.4−)	2002 02 10	704	1.0−	0.6+	2004 08 27	703	0.8−	0.7−
2000 07 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 08 27	703	0.6−	0.2+
2000 07 08	608	0.2−	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	0.4+	0.4+
2000 07 08	608	0.9−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	1.1−	0.5−
2000 07 08	608	0.6−	1.2−	2002 02 12	704	1.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.6−
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	2.0+	0.8−
2000 08 01	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.6+	1.9+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+
2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.9−	1.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.2+	1.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	1.1−	2003 03 31	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2003 03 31	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2003 03 31	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.7+	1.4−	2003 05 05	699	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2002 01 09	704	0.9+	1.0−	2003 05 05	699	0.4−	1.5+	2004 10 15	608	0.0	1.4−
2002 01 14	691	0.3−	0.3−	2003 05 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 15	608	0.9+	0.7−
2002 01 14	691	0.1−	0.4−	2003 05 05	699	0.6+	0.0	2004 10 15	608	0.1+	0.4−
2002 01 14	691	0.2−	0.4−	2003 05 11	691	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2003 05 11	691	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2003 05 11	691	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2002 01 14	704	0.9+	0.7−	2003 05 27	691	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+

(92516)∗ 2000 ND$_{25}$ = 1999 FH$_{38}$

Discovered 2000 July 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3652)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.03244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30467692	ω	87.76111		+0.82773665	−0.55419031	
a	2.1873067	Ω	305.88099		+0.46200028	+0.76200729	
e	0.0704004	i	6.22759		+0.31844589	+0.33498954	
P	3.23	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	I02	0.5−	0.3−	2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 03	608	0.7−	0.1+
1999 03 20	704	0.5+	1.2−	2000 09 04	704	0.5−	0.5+	2002 02 03	608	0.8−	0.3+

1999 03 20	704	0.3−	1.6−	2000 09 04	704	0.7−	0.6−	2002 02 03	608	0.7−	0.0
1999 03 20	704	(0.7+	2.0−)	2000 09 04	704	0.6−	0.1−	2002 02 04	699	0.6+	0.1+
1999 03 20	704	(0.2+	2.3−)	2000 09 04	704	0.3−	0.4−	2002 02 04	699	0.0	0.5+
1999 03 20	704	0.8+	1.5−	2000 09 04	704	0.9−	0.7−	2002 02 04	699	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 04	699	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+
1999 03 22	699	1.0+	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+
1999 03 22	699	0.7+	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+
1999 03 22	699	1.1+	0.1−	2000 10 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 10 19	704	1.0+	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 10 19	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−
1999 03 23	704	(2.5−	0.6−)	2000 10 19	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.0
1999 03 23	704	0.8−	0.2+	2001 10 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1999 03 23	704	0.3−	0.8+	2001 10 19	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
1999 03 23	704	0.9−	0.7+	2001 10 19	704	0.9+	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.0
1999 03 24	699	0.3+	0.4+	2001 10 19	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.8−
1999 03 24	699	0.9+	0.3+	2001 10 28	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.2−	1.1−
1999 03 24	699	0.7+	0.2+	2001 10 28	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−
1999 04 09	699	(2.0+	1.1+)	2001 10 28	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−
1999 04 09	699	1.1+	0.2+	2001 12 25	608	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−
1999 04 09	699	0.8+	0.1+	2001 12 25	608	0.6−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
2000 07 04	699	0.4+	0.9+	2001 12 25	608	0.2−	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+
2000 07 04	699	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
2000 07 04	699	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 03 07	704	0.3−	1.1+
2000 07 04	699	0.8+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 03 07	704	0.1+	0.3+
2000 07 07	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 03 07	704	0.7+	1.1+
2000 07 07	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	1.1+	0.6+
2000 07 07	704	0.3−	0.0	2002 01 12	644	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.6+	0.4−	2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.2−
2000 07 23	704	0.3−	0.3+	2002 01 12	644	0.6+	1.7−	2002 03 09	704	0.2−	0.0
2000 07 23	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	608	0.6−	1.4+	2002 04 05	704	0.5+	0.2+
2000 07 23	704	0.4−	0.0	2002 01 14	608	0.6−	1.3+	2002 04 05	704	0.5+	0.1+
2000 07 23	704	0.7−	1.0+	2002 01 14	704	1.3−	0.9+	2002 04 05	704	0.7+	0.1+
2000 07 23	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	608	0.6−	1.3+	2002 04 05	704	0.8+	0.1−
2000 07 24	699	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2002 04 05	704	1.4+	0.1+
2000 07 24	699	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	(2.3−	1.5+)	2002 04 24	644	0.5+	0.3+
2000 07 24	699	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.4−	1.4+	2002 04 24	644	0.4+	0.0
2000 07 24	699	0.0	0.6+	2002 01 14	704	1.5−	1.2+	2002 04 24	644	0.7+	0.4+
2000 07 29	699	0.4−	0.3+	2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 05 04	699	1.0+	0.5+
2000 07 29	699	0.8−	0.4−	2002 01 18	704	0.4−	0.2−	2002 05 04	699	0.3−	0.5+
2000 07 29	699	0.8−	0.3−	2002 01 18	704	0.1−	0.2−	2002 05 04	699	0.3+	0.1−
2000 07 29	699	0.4−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 05 04	699	0.5−	0.1−
2000 08 01	691	0.3−	1.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	691	0.3+	0.9+	2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.8+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2004 08 12	704	(0.9+	2.3+)
2000 08 01	704	(2.6−	1.1+)	2002 01 21	691	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.5−
2000 08 01	691	0.3−	1.3+	2002 01 21	691	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	0.5−
2000 08 01	704	0.4−	0.5+	2002 01 21	691	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.8−
2000 08 01	704	0.2−	1.0+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2000 08 20	699	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.1−
2000 08 20	699	0.7−	0.2+	2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+
2000 08 20	699	1.0−	0.5−	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 08 20	699	1.0−	0.1−	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2000 08 24	704	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.2−	2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	1.1+
2000 08 24	704	0.5−	0.2−	2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
2000 09 02	704	1.0+	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2000 09 02	704	0.0	0.5−	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+

(92517)∗ 2000 NZ$_{25}$

Discovered 2000 July 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.54864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28177383	ω	67.76383		+0.98770827	−0.13969417	
a	2.3042819	Ω	300.20392		+0.09589174	+0.89583443	
e	0.1341056	i	4.65432		+0.12343885	+0.42186042	
P	3.50	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	566	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	644	0.3+	1.1+
1997 11 30	566	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.0	1.2+
1997 11 30	566	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.1+
2000 07 04	699	0.2−	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
2000 07 04	699	1.7+	0.1−	2002 01 14	333	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.4−
2000 07 04	699	1.7+	0.1+	2002 01 14	333	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
2000 07 04	699	0.5+	0.2+	2002 01 14	333	0.7+	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.0
2000 07 07	704	0.4−	0.4+	2002 01 17	333	0.6+	0.3−	2004 08 17	704	0.0	0.1+
2000 07 07	704	(2.3−	1.2+)	2002 01 17	333	0.5−	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.2−
2000 07 07	704	0.9−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	0.1+	0.3−
2000 07 07	704	1.0−	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	0.0	0.0
2000 07 23	704	0.9+	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	1.7−
2000 07 23	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.7−
2000 07 23	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−
2000 07 23	704	0.6+	0.3+	2002 01 22	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 22	291	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	1.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	291	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2000 08 06	608	1.8−	0.2+	2002 01 22	291	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 08 06	608	2.0−	0.6+	2002 01 22	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2000 08 06	608	1.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2000 08 26	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.7−
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.5−
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	1.0−	2004 09 23	704	0.2+	0.5−
2001 11 19	049	1.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.8+	0.1−
2001 11 19	049	2.0−	1.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2004 09 23	704	0.8+	0.7+
2001 11 19	049	1.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.7−	0.8−
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	1.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	608	(1.6−	2.2+)	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	608	1.0−	1.2+	2004 10 08	704	1.1−	0.8−
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	608	0.5−	0.9−	2004 10 21	704	0.3−	1.9+
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	1.3+	2002 02 13	691	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	1.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	1.1+	2004 10 21	704	0.2−	1.1+

(92518)∗ 2000 NR$_{26}$

Discovered 2000 July 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.27264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26754415	ω	18.23984		+0.07519582	+0.99668470	
a	2.3852784	Ω	256.08158		−0.91882330	+0.05714893	
e	0.1902306	i	1.83420		−0.38743946	+0.05791034	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	566	0.3−	0.1−	2003 03 24	691	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1996 05 19	566	0.3−	0.4+	2003 03 24	691	0.0	1.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.4−
1996 05 19	566	0.6−	0.2+	2003 03 25	699	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	0.4+
1996 06 15	816	0.8+	0.3+	2003 03 25	699	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	1.1+	0.4+
1996 06 15	816	0.1+	0.4−	2003 03 25	699	1.0+	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.7+
2000 07 04	699	0.3−	0.5+	2003 03 25	699	0.8−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 07 04	699	0.4+	0.6−	2003 04 01	704	0.7+	2.0+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+

2000 07 04	699	0.6−	0.3−	2003 04 01	704	0.9+	1.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
2000 07 04	699	0.7−	0.5+	2003 04 01	704	0.2+	1.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.9+
2000 07 07	704	0.1+	0.8−	2003 04 01	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2000 07 07	704	1.0−	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 07 07	704	1.1−	0.2+	2003 04 04	704	1.6+	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.2+	1.4+	2003 04 04	704	1.8+	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	1.3+
2000 07 07	704	0.7−	1.3+	2003 04 04	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	1.0−	0.7+
2000 08 02	704	0.3+	0.1−	2003 04 04	704	1.8+	0.3+	2004 10 05	699	1.3−	1.2+
2000 08 02	704	0.4+	0.1+	2003 04 07	691	0.2−	1.1+	2004 10 05	699	1.1−	1.2+
2000 08 02	704	0.8+	0.2−	2003 04 07	691	0.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 08 02	704	0.4+	0.4+	2003 04 07	691	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.7+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.7−	0.1+
2000 09 02	699	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 09 02	699	0.1−	1.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.8−
2000 09 02	699	1.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.4−
2000 09 02	699	0.1+	0.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2001 12 14	704	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	1.2−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.6−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.4+	1.7+	2004 10 14	691	0.0	0.2+

(92519)∗ 2000 NO$_{27}$

Discovered 2000 July 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	75.12647					
n	0.27212593	ω	289.54446		−0.37722294	+0.92183146
a	2.3584288	Ω	317.94670		−0.79205521	−0.37094990
e	0.2145686	i	7.63971		−0.47994936	−0.11235179
P	3.62	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	1.4−	0.4−	2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2003 03 31	704	0.3−	0.4+
2000 07 04	699	1.1−	0.1−	2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2003 04 01	691	0.4+	0.1−
2000 07 04	699	1.0−	0.2+	2001 12 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	691	0.3+	0.4+
2000 07 04	699	1.5−	0.0	2001 12 09	704	0.1−	1.0−	2003 04 01	691	0.2+	0.5+
2000 07 07	704	0.2−	0.4+	2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2003 04 05	704	1.1+	1.0+
2000 07 07	704	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2003 04 05	704	0.4+	1.5+
2000 07 07	704	0.2−	0.4−	2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2003 04 05	704	1.1+	0.6+
2000 07 07	704	0.3−	0.1+	2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2003 04 09	704	1.5+	0.3+
2000 07 07	704	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	1.3−	0.4−	2003 04 09	704	0.5+	0.6−
2000 07 23	704	0.5+	0.7+	2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2003 04 09	704	0.7+	0.3+
2000 07 23	704	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	2.0+	2003 04 09	704	1.0+	0.4+
2000 07 23	704	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	1.0+	0.8+	2003 04 09	704	0.3−	0.3+
2000 07 23	704	0.3+	0.1−	2003 01 04	704	0.5+	0.9+	2003 05 01	704	1.0−	0.5+
2000 07 23	704	0.0	0.6+	2003 01 04	704	0.7+	1.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.8+
2000 07 24	699	0.2−	0.7+	2003 01 04	704	0.6+	0.1−	2003 05 01	704	0.4−	0.7+
2000 07 24	699	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	2.0+	0.8+	2003 05 01	704	1.1+	0.9+
2000 07 24	699	0.4−	0.5+	2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.3−	1.9+
2000 07 24	699	0.1+	0.6+	2003 01 08	704	0.2−	1.0+	2003 05 01	704	0.3+	0.9+
2000 07 29	699	0.0	0.5+	2003 01 08	704	0.9+	1.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.5+
2000 07 29	699	0.4−	0.4+	2003 01 28	704	0.2+	0.7+	2003 05 01	704	0.6+	0.3+
2000 07 29	699	0.4−	0.4+	2003 01 28	704	0.7+	0.5+	2003 05 01	704	0.7−	0.7+
2000 07 29	699	0.3−	0.5+	2003 01 28	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.9+	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2003 01 28	704	0.0	1.4+	2004 08 17	704	0.2−	1.5+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 01 28	704	0.7−	0.5+	2004 08 17	704	1.7−	1.0+
2000 08 01	704	0.4−	0.1−	2003 01 31	699	0.6+	0.4+	2004 08 17	704	1.3−	2.0+
2000 08 01	704	0.4−	0.3−	2003 01 31	699	0.3−	0.7+	2004 08 17	704	1.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.0	0.5−	2003 01 31	699	0.5+	0.4+	2004 08 17	704	1.7−	1.3+
2000 08 20	699	0.3−	0.4+	2003 01 31	699	0.5+	0.3+	2004 08 19	704	0.7−	0.6+
2000 08 20	699	0.1−	0.3+	2003 02 02	704	0.9+	0.3+	2004 08 19	704	0.6−	0.5+
2000 08 20	699	0.6−	0.3+	2003 02 02	704	0.7+	0.1+	2004 08 19	704	0.4−	0.8+
2000 08 20	699	0.5−	0.6+	2003 02 02	704	0.3+	0.2−	2004 08 19	704	0.8−	0.7+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 02 08	608	0.4+	0.0	2004 08 19	704	1.6−	1.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.9+	2003 02 08	608	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2003 02 08	608	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	1.2+
2000 08 24	704	0.5−	0.7+	2003 03 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	1.9+	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.4−	2003 03 06	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.1−
2000 08 26	704	1.0−	0.4−	2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.9+
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.7+	2003 03 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.7+
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 03 06	704	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2000 09 02	704	0.9+	0.2+	2003 03 06	704	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.8+
2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2003 03 06	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2000 09 02	704	0.6−	1.4+	2003 03 06	704	1.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2000 09 04	704	1.4+	0.1+	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 09 04	704	0.4+	1.3+	2003 03 07	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 04	704	0.5+	0.9+	2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 09 04	704	0.1−	1.8+	2003 03 07	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.9+	0.7−	2003 03 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2000 09 05	704	0.6−	1.4+	2003 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.6−	1.0+	2003 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.3+
2000 09 18	699	0.5−	0.3+	2003 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2000 09 18	699	0.9−	0.2+	2003 03 09	704	1.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 09 18	699	1.0−	0.1+	2003 03 09	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2000 09 18	699	0.7−	0.5−	2003 03 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	734	0.6+	0.1−	2003 03 14	608	0.8−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 22	734	0.7+	0.5+	2003 03 14	608	0.5−	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 22	734	1.6+	0.8+	2003 03 14	608	0.6−	1.0+	2004 10 13	699	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2003 03 20	608	0.9+	0.3+	2004 10 13	699	0.6+	1.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2003 03 20	608	0.5+	0.0	2004 10 13	699	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2003 03 20	608	0.7+	0.2−	2004 10 13	699	0.5+	1.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2003 03 24	608	0.5−	1.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	1.7+	2003 03 24	608	0.5−	1.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2003 03 24	608	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	1.0−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 03 26	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2003 03 26	699	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.3−	0.4+
2001 10 15	704	0.2−	0.8+	2003 03 26	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	699	0.9−	0.2−
2001 10 15	704	0.1+	0.7+	2003 03 31	704	0.8+	0.8+	2004 10 15	699	1.1−	0.0
2001 11 11	704	0.9−	0.6+	2003 03 31	704	0.0	0.6+	2004 10 15	699	0.7−	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.9+	2003 03 31	704	0.2+	0.5+				
2001 11 11	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	704	0.6+	0.1+				

(92520)∗ 2000 NH$_{28}$

Discovered 2000 July 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	8.18425					
n	0.28223982	ω	233.57065		+0.99188751	+0.01175121
a	2.3017449	Ω	125.41951		+0.02834780	+0.95019593
e	0.2157764	i	8.93531		−0.12391757	+0.31143153
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	(4.9+	3.4+)	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.0
1993 07 19	809	(4.4+	2.5+)	2002 01 14	704	0.9−	1.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+
1993 07 19	809	(3.0+	2.6+)	2002 01 14	704	0.3−	1.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
2000 07 03	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.8−	0.1+
2000 07 03	704	0.3+	0.9+	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−
2000 07 03	704	0.5−	0.9+	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.7+

2000 07 03	704	0.9+	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	1.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+
2000 07 08	608	0.2−	0.4−	2002 02 03	608	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
2000 07 08	608	0.1+	0.8+	2002 02 03	608	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+
2000 07 08	608	0.1+	0.2+	2002 02 03	608	0.0	0.8+	2003 04 25	699	0.1+	0.0
2000 07 23	704	0.6−	1.1+	2002 02 05	644	0.5+	0.7+	2003 04 25	699	1.4−	0.3+
2000 07 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2003 04 25	699	0.3+	0.4+
2000 07 23	704	0.3−	0.0	2002 02 05	644	0.8+	0.6+	2003 04 25	699	0.8+	1.1−
2000 07 23	704	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 08 24	097	0.1−	0.5+
2000 07 23	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	1.1−	2004 08 24	097	0.3−	0.7+
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2004 08 24	097	0.6−	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	1.1−	2004 08 25	097	0.9−	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 08 25	097	0.3−	1.2+
2000 08 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	608	0.9+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	608	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	608	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	1.0+	0.5+
2000 08 24	704	1.2−	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.3−
2000 09 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	644	0.4−	0.3−
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	644	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 09	704	1.3−	1.2+	2004 10 08	644	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.7+	1.4+	2002 02 09	704	0.8+	0.4+				
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+				

(92521)∗ 2000 NM$_{28}$

Discovered 2000 July 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.10231		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27738764	ω	34.93903		+0.31624670	+0.94475977
a	2.3285093	Ω	253.63108		−0.88956349	+0.26377208
e	0.2088298	i	5.14981		−0.32964346	+0.19455914
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.3−	0.9+	2000 08 02	704	0.1−	0.2+	2003 04 27	704	1.1+	1.2+
1997 11 06	704	0.7−	0.9+	2000 08 02	704	0.7+	0.6+	2003 04 27	704	1.4+	0.8+
1997 11 06	704	(2.6−	0.9+)	2000 08 02	704	0.3−	0.2+	2003 04 27	704	1.2+	0.1−
1997 11 06	704	0.1+	0.2−	2000 08 02	704	0.1+	0.4−	2003 04 27	704	1.2+	0.6+
1997 11 06	704	(6.1−	1.0+)	2000 08 02	704	0.4−	0.1+	2003 04 27	704	0.2−	0.8+
2000 06 10	704	0.6+	1.3−	2000 08 20	699	(0.7−	2.3+)	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 06 10	704	0.3+	0.3+	2000 08 20	699	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 06 10	704	0.2+	0.2−	2000 08 20	699	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.7−
2000 06 10	704	(0.3−	2.1+)	2000 08 20	699	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	1.3+
2000 07 03	704	0.6+	0.6+	2000 09 21	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
2000 07 03	704	0.0	0.0	2000 09 21	704	1.4+	0.7−	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 07 03	704	1.0+	0.9+	2000 09 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2000 07 04	699	0.7−	0.2−	2001 12 17	704	0.9+	0.9+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
2000 07 04	699	0.8−	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	1.2−	1.3+
2000 07 04	699	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.9+	2004 10 04	699	0.9+	0.1+
2000 07 04	699	0.6−	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	0.7−	0.6+
2000 07 10	860	0.6−	0.1−	2003 03 30	699	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	1.2+
2000 07 10	860	1.5−	0.4+	2003 03 30	699	0.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.9+
2000 07 10	860	1.6−	0.3−	2003 03 30	699	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
2000 07 29	704	1.3+	0.6+	2003 03 30	699	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2000 07 29	704	0.0	0.4+	2003 03 31	704	0.0	1.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2000 07 29	704	0.2−	1.0+	2003 03 31	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 07 30	704	0.3−	0.8+	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 07 30	704	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.5+	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2000 07 30	704	1.1+	0.6+	2003 03 31	704	0.2+	1.2+				

(92522)∗ 2000 NS$_{28}$ = 1979 SO$_5$ = 1986 RV$_8$

Discovered 2000 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 25039)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.19097		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27904635	ω	153.35603		+0.95947493	−0.28152952
a	2.3192727	Ω	223.00131		+0.25524345	+0.88661321
e	0.2599342	i	1.02552		+0.11940958	+0.36695796
P	3.53	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 09 23	095	0.2+	0.8+	2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	333	0.6−	0.4−
1986 09 08	095	1.5−	1.3+	2002 01 22	704	1.1+	0.2+	2002 03 12	333	0.1−	0.3+
2000 07 02	691	0.4−	0.7+	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	333	0.3−	0.0
2000 07 02	691	0.3−	0.6+	2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.7−	0.2+
2000 07 02	691	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	2.0+	1.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2002 01 22	704	1.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	1.9+
2000 07 07	704	1.2−	1.5−	2002 02 03	608	1.0+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	1.7+
2000 07 07	704	0.7−	1.2−	2002 02 03	608	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+
2000 07 07	704	0.4−	0.7−	2002 02 03	608	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.2−
2000 07 23	704	0.4+	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.7+	1.2+
2000 07 23	704	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2000 07 23	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	1.0+	0.4−	2002 03 15	704	0.9−	0.8+
2000 07 23	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2000 07 23	704	0.0	1.7+	2002 02 07	704	1.4+	1.2−	2002 03 15	704	0.4+	1.5+
2000 08 01	704	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.8−	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	1.4−	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	608	0.1+	0.9+	2002 03 21	291	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2002 02 07	608	0.2+	1.4+	2002 03 21	291	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.3+	1.0+	2002 03 21	291	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 09	704	0.6+	0.1−	2003 05 29	704	0.2−	1.0−
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	1.3+	0.6+	2003 05 29	704	0.3+	0.9+
2000 08 24	704	0.3−	0.8+	2002 02 09	704	(2.0+	0.4+)	2003 05 29	704	0.2+	1.2+
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	333	(0.5+	3.3−)	2003 05 29	704	0.6+	0.4+
2000 08 24	704	0.6−	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 08 11	E12	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	333	0.4+	0.6−	2004 08 11	E12	0.1−	1.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 08 11	E12	0.6−	0.5+
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	E12	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	333	0.1+	0.3−	2004 08 13	704	0.9+	0.3−
2000 09 19	608	1.3+	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2004 08 13	704	0.3+	0.5−
2000 09 19	608	1.3+	1.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2004 08 13	704	0.6−	0.2+
2000 09 19	608	1.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.8+	2004 08 13	704	0.1+	0.5−
2000 09 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.0	2004 08 13	704	0.4+	0.0
2000 09 20	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 09 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	1.3+	2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	1.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 23	704	0.8+	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.2−
2000 10 18	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 18	704	0.4−	0.8+	2002 02 21	291	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 18	704	0.9+	0.3+	2002 02 21	291	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 10 18	704	0.5+	1.6+	2002 02 21	291	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	291	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 01 11	704	0.2−	1.7+	2002 02 22	291	0.1−	0.3+	2004 10 19	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	704	0.8+	1.1+	2002 02 22	291	0.2−	0.3+	2004 10 19	704	0.2+	0.1−
2002 01 19	704	(0.2−	2.8−)	2002 02 22	291	0.4+	0.3+	2004 10 19	704	1.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.8−	0.0	2002 02 22	291	0.0	0.3+	2004 10 19	704	0.3−	0.4+
2002 01 19	704	0.7+	1.6−	2002 02 22	291	0.1+	0.4+	2004 10 19	704	0.9+	1.2+
2002 01 19	704	0.7−	0.3+	2002 02 22	291	0.0	0.4+	2004 10 20	704	1.5−	1.1+
2002 01 19	704	(0.5+	2.3−)	2002 02 22	291	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	1.6−	0.6+
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 22	291	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.1−
2002 01 19	704	(0.8+	2.4−)	2002 02 24	644	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.6+	0.3−
2002 01 19	704	(0.4+	2.4−)	2002 02 24	644	0.1−	0.6+				

(92523)∗ 2000 NO_{29} = 2003 FY_{22}

Discovered 2000 July 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46413)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.06841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26631281	ω	138.40934		+0.12979875	+0.99095112	
a	2.3926252	Ω	139.01444		−0.92292656	+0.13334467	
e	0.1666170	i	2.98712		−0.36243461	+0.01533210	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.2−	0.4−	2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
1997 10 25	691	(5.7+	3.1+)	2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
1997 10 25	691	0.6−	0.6+	2003 03 23	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1997 11 01	691	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
1997 11 01	691	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	1.0−	0.5+
1997 11 01	691	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.5+	2004 10 05	699	1.1+	0.9+
2000 07 04	699	1.2−	1.2+	2003 03 27	703	1.9+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.9−
2000 07 04	699	1.6+	1.4+	2003 03 27	703	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.8−	0.0
2000 07 04	699	0.0	0.0	2003 03 27	703	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2000 07 04	699	0.6+	0.7−	2003 03 27	703	1.4−	1.5−	2004 10 07	704	0.7−	1.7+
2000 07 29	699	0.3−	0.4+	2003 04 03	699	0.0	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	1.3+
2000 07 29	699	1.1−	0.3−	2003 04 03	699	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
2000 07 29	699	1.2−	0.2−	2003 04 03	699	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.7+	0.5−
2000 07 29	699	0.7−	0.7+	2003 04 03	699	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	1.7+	1.1−
2000 08 01	704	0.9+	1.9−	2004 08 26	703	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
2000 08 01	704	0.9+	0.1+	2004 08 26	703	1.7−	1.6−	2004 10 08	699	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	1.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
2000 08 01	704	0.4−	0.9+	2004 08 26	703	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.9+	1.7−
2000 08 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	1.5+
2000 08 24	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.8+	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	1.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2003 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2003 03 09	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2003 03 09	704	0.5−	1.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.6−				
2003 03 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−				

(92524)∗ 2000 ON_1 = 1999 CO_{110} = 2001 VU_{35}

Discovered 2000 July 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 13195, *MPO* 29221)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.54530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28159040	ω	311.51574		−0.91633255	+0.38560407	
a	2.3052825	Ω	251.41939		−0.32504812	−0.87370754	
e	0.0706773	i	6.53683		−0.23383407	−0.29655461	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.3+	0.3−	2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.6+
1990 10 13	691	0.3+	0.1−	2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	1.4−
1990 10 13	691	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−
1997 10 25	691	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−
1997 10 25	691	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−
1997 10 25	691	0.3+	1.0−	2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 04 29	704	0.2−	0.8+
1999 02 12	704	0.9+	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	1.5+	2003 04 29	704	0.3−	1.3+
1999 02 12	704	0.7−	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+
1999 02 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2003 04 30	704	0.4−	0.9+
1999 02 12	704	0.5−	0.8−	2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2003 04 30	704	1.2+	0.4−
1999 02 16	704	0.6+	1.8−	2001 12 14	704	1.1−	0.8+	2003 04 30	704	0.1+	1.2+
1999 02 16	704	(2.3+	2.2−)	2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2003 04 30	704	0.0	0.8+
1999 02 16	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2003 04 30	704	0.4+	1.2+
1999 02 16	704	1.2+	0.6−	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
1999 02 16	704	1.3−	0.2−	2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.7+
1999 02 21	699	1.0+	0.7+	2001 12 17	704	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.0
1999 02 21	699	0.3+	1.1+	2001 12 19	704	1.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	1.7+
1999 02 21	699	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	1.1+
2000 07 24	691	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
2000 07 24	691	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	1.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.2−
2000 07 24	691	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
2000 07 24	691	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	1.6+	0.1−
2000 07 24	691	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2000 07 24	691	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	1.2+
2000 07 25	691	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 07 25	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	1.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 07 25	691	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	(0.1−	2.1−)	2004 10 10	704	1.2−	1.1+
2000 07 26	691	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	(2.1+	1.4−)	2004 10 10	704	0.5−	1.5+
2000 07 26	691	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.6−	2.0−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2000 07 26	691	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	(0.2+	2.0−)	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	0.4+	1.6−	2004 10 10	704	1.2−	1.3+
2001 11 09	704	0.4+	1.3−	2001 12 23	691	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	1.2+	0.6+
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2001 12 23	691	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 12 23	691	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	1.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.4−				
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.5+	0.0				

(92525)∗ 2000 OV_2 = 1999 FZ_{16}

Discovered 2000 July 28 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3660)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.11483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25794169	ω	305.97003		+0.79814978	+0.60235312	
a	2.4441153	Ω	17.00056		−0.53956062	+0.72303743	
e	0.2216147	i	2.21449		−0.26801354	+0.33821234	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.3−	0.4+	2000 08 26	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
1999 03 19	691	0.3−	0.1+	2000 08 26	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
1999 03 19	691	0.3−	0.2+	2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1999 03 23	691	0.5+	0.4+	2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	H07	0.3+	0.8+
1999 03 23	691	1.1+	0.4+	2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	H07	0.1+	0.1+
1999 03 23	691	0.6+	0.2+	2000 09 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
1999 03 24	691	0.1−	0.1+	2000 09 02	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 03 24	691	0.0	0.2−	2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 03 24	691	0.1−	0.6+	2000 09 04	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 07 28	143	0.1+	0.4−	2000 09 04	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 07 29	143	0.3+	0.6−	2000 09 04	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 07 29	143	1.4−	0.2−	2000 09 04	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 07 29	143	1.0+	1.1−	2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 07 29	143	1.6+	0.5−	2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 07 31	143	1.9+	0.0	2000 09 05	704	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 07 31	143	1.5+	1.0−	2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2000 09 21	699	1.0−	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2000 09 21	699	(3.1+	0.0)	2004 09 24	704	0.1+	0.5−
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2000 09 21	699	1.3−	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.1−	2000 09 21	699	(3.3+	0.7−)	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2000 08 08	143	0.8+	0.2+	2000 09 21	699	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 08 08	143	1.0+	0.6+	2000 09 21	699	0.6−	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 08 08	143	0.7−	0.1+	2000 09 21	699	1.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 08 08	184	0.5−	0.0	2000 09 21	699	(2.6−	1.8+)	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 08 08	184	0.7−	0.3+	2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 08 08	184	0.6−	0.1+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 08 08	184	0.3−	0.1+	2003 04 08	691	0.7+	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 08 09	615	0.2+	0.1−	2003 04 08	691	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.3−
2000 08 09	615	0.1+	0.3−	2003 04 08	691	0.8+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 08 09	615	0.2+	0.3−	2003 04 25	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 08 09	615	0.2+	0.4−	2003 04 25	691	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 08 09	615	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.1+

2000 08 09	184	0.2+	0.4+	2003 04 29	291	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 08 09	184	0.3+	0.2+	2003 04 29	291	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 08 09	184	0.1+	0.1+	2003 04 29	291	0.7+	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 08 09	184	0.4+	0.1+	2003 05 01	291	0.0	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 08 09	184	0.3+	0.1+	2003 05 01	291	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 08 10	143	1.2+	0.7−	2003 05 01	291	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2000 08 10	143	0.2+	1.2+	2004 07 15	704	0.7+	0.6−	2004 10 13	704	0.4+	0.4+
2000 08 21	699	0.2−	0.1−	2004 07 15	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 21	699	0.5−	0.4−	2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2000 08 21	699	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	1.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.9+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	1.0−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	(0.6+	2.4+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2004 09 07	615	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	615	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	615	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.6+				

(92526)∗ 2000 OB$_3$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.77245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26231708	ω	328.42922		−0.08212969	+0.97458931	
a	2.4168610	Ω	296.12135		−0.85922217	−0.17519118	
e	0.1720798	i	13.42110		−0.50496731	+0.13958415	
P	3.76	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	699	0.3−	0.7−	2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2004 09 07	644	0.2−	0.0
2000 06 01	699	0.3−	0.1+	2001 12 09	704	1.1−	0.5+	2004 09 07	644	0.3−	0.2−
2000 06 01	699	0.8−	0.7−	2001 12 09	704	0.3−	1.4+	2004 09 07	644	0.2−	0.0
2000 06 01	699	0.6−	0.8−	2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.5+
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.2−
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 07 07	704	0.7−	0.1−	2001 12 22	704	0.3+	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
2000 07 07	704	0.0	0.3+	2003 03 08	699	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	1.0+
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2003 03 08	699	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.4+
2000 07 23	704	0.1−	0.3+	2003 03 08	699	0.1−	0.9+	2004 09 14	704	0.6+	0.2+
2000 07 23	704	0.1+	0.6+	2003 03 08	699	0.7+	0.6+	2004 09 14	704	0.8+	0.0
2000 07 23	704	0.5−	0.1−	2003 03 10	704	(0.9−	2.3+)	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2000 07 23	704	0.7+	0.7−	2003 03 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2000 07 23	704	0.5−	0.4+	2003 03 10	704	0.1−	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2000 07 30	704	0.0	0.2−	2003 03 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+
2000 07 30	704	0.6−	1.0+	2003 03 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2000 07 30	704	0.2+	0.7+	2003 03 14	608	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.7−
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2003 03 14	608	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.3−
2000 07 30	704	0.5−	0.6−	2003 03 14	608	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
2000 08 02	704	0.3+	0.0	2003 03 28	699	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2003 03 28	699	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
2000 08 02	704	0.4+	0.2+	2003 03 28	699	0.9+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
2000 08 02	704	0.1+	0.6−	2003 03 28	699	0.1−	0.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.3+	1.2+	2003 04 03	608	0.6+	1.0−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.2−	2003 04 03	608	0.1−	1.5−	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2003 04 03	608	0.8+	1.0−				

(92527)∗ 2000 OJ$_7$

Discovered 2000 July 30 at the Mount John Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.05333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28433373	ω	174.08041		+0.77148038	−0.63298673	
a	2.2904305	Ω	225.40548		+0.57997871	+0.74124637	
e	0.1541002	i	5.18782		+0.26161559	+0.22334194	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.1+	0.3−)	2000 07 31	474	0.1−	0.6+	2002 02 16	644	0.5+	0.6+
1997 10 29	704	1.5+	0.1+	2000 08 01	691	0.3+	0.8+	2002 03 05	645	0.1−	0.0
1997 10 29	704	(2.7+	0.4+)	2000 08 01	691	0.2+	0.6+	2002 03 05	645	0.0	0.0
1997 10 29	704	(2.7+	1.1+)	2000 08 01	691	0.3−	0.7+	2002 03 06	644	0.6+	0.4+
1997 10 29	704	(4.1+	1.6+)	2000 08 05	474	0.2−	0.7+	2002 03 06	644	0.7+	0.7+
1997 10 30	704	0.6+	0.5+	2000 08 05	474	0.4−	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+
1997 10 30	704	0.4−	0.4−	2000 08 05	474	0.5−	0.6+	2002 03 12	645	0.1−	0.0
1997 10 30	704	0.3−	1.1−	2000 08 05	474	0.5−	0.6+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	1.4−	0.5−	2002 02 07	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1997 11 06	704	(4.7−	0.5+)	2002 02 07	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
1997 11 06	704	(4.6−	0.6+)	2002 02 07	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
1997 11 06	704	(3.3−	0.8+)	2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
1997 11 06	704	(5.0−	1.8−)	2002 02 08	704	1.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 07 24	691	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−
2000 07 24	691	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.7+
2000 07 24	691	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
2000 07 30	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
2000 07 30	704	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.9+	1.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.4−
2000 07 30	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 19	704	0.6+	0.8+
2000 07 30	704	0.8+	1.9+	2002 02 12	704	1.1+	1.0−	2004 10 19	704	0.3−	0.2−
2000 07 30	474	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.4+	0.1+	2004 10 19	704	1.0+	0.9+
2000 07 30	474	1.0−	0.3+	2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2004 10 19	704	0.3+	0.3+
2000 07 31	474	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+				

(92528)∗ 2000 OQ$_8$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.26944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25678874	ω	343.56570		+0.44372454	+0.87759874	
a	2.4514257	Ω	312.36743		−0.79209849	+0.28936557	
e	0.1378492	i	14.21767		−0.41915213	+0.38221462	
P	3.84	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2003 03 09	699	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2003 03 09	699	0.8+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 07 23	704	0.3−	1.2−	2004 07 11	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 07 23	704	0.0	0.3−	2004 07 11	704	1.4+	0.0	2004 09 12	683	0.1+	0.3+
2000 07 23	704	1.2−	1.0−	2004 07 11	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	683	0.6−	0.3+
2000 07 23	704	0.3−	1.9−	2004 07 11	704	1.0−	0.2−	2004 09 12	683	0.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2004 07 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2004 07 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2004 07 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.2−	2004 07 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.5−	2004 07 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 08 04	704	0.6+	0.1−	2004 07 17	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	683	0.6+	0.6+
2000 08 04	704	0.5−	0.9−	2004 08 08	599	0.5−	0.2−	2004 09 15	683	0.1−	1.6+
2000 08 04	704	0.0	0.4−	2004 08 08	599	0.2+	0.1−	2004 09 15	683	1.2−	0.5+
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2004 08 08	599	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.6+	0.9+	2004 08 09	699	0.6−	0.2+	2004 09 16	683	0.7−	0.3−
2000 08 24	704	1.2+	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.9+	0.3+	2004 08 09	699	1.0−	0.6+	2004 09 16	683	0.1−	0.9+
2000 08 24	704	0.8+	0.8+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 16	683	1.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	1.0−
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	1.3+	2004 09 17	683	0.1+	1.1−
2000 09 02	704	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	683	0.9+	0.3−
2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	683	0.3−	0.7+
2000 09 02	704	1.7+	1.1−	2004 08 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 09 04	704	0.2+	0.2−	2004 08 13	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.7−	2004 08 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 09 04	704	0.2+	0.8+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 09 04	704	0.7−	1.4−	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 20	683	0.2−	0.5+

2000 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 06	683	0.5−	1.2−	2004 09 20	683	0.8−	0.9+
2000 09 21	704	0.8−	0.2−	2004 09 06	683	0.3−	0.8+	2004 09 20	683	0.7−	0.7+
2000 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	683	0.1−	0.1−	2004 09 21	683	0.0	1.1−
2000 10 03	704	1.1+	0.6+	2004 09 07	683	1.3+	0.4−	2004 09 21	683	0.9+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	683	0.5−	0.3−	2004 09 21	683	1.3−	0.5+
2000 10 03	704	1.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	683	(0.3−	2.8−)
2001 12 22	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	683	0.7+	0.4−
2001 12 22	704	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	683	0.1+	0.5−
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	683	0.3+	1.2+
2001 12 22	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	683	0.2+	0.5+
2003 03 09	699	1.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	683	1.6−	0.4−
2003 03 09	699	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+				

(92529)∗ 2000 OK$_{11}$ = 1999 AA$_{39}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46414)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.71314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28362936	ω	348.49678		+0.34111291	+0.93079641	
a	2.2942210	Ω	301.32443		−0.84979452	+0.24559735	
e	0.2091642	i	8.84692		−0.40185975	+0.27073970	
P	3.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.0	0.3−	2000 08 01	704	0.1+	0.0	2003 04 08	644	0.3+	0.2+
1999 01 11	691	0.1−	0.4−	2000 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 04 08	644	0.0	0.8+
1999 01 11	691	0.1−	0.2−	2000 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 04 08	644	0.2+	0.9+
1999 01 15	691	0.2−	0.1−	2000 08 25	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
1999 01 15	691	0.0	0.2−	2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	1.2+
1999 01 15	691	0.9−	0.3+	2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−
2000 06 07	704	0.2−	0.5−	2000 08 26	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2000 06 07	704	0.4+	0.3−	2000 08 26	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	1.2−
2000 06 07	704	0.4+	0.2−	2000 09 03	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	1.3−	0.7+
2000 06 07	704	0.8+	0.3−	2000 09 03	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 06 07	704	0.2+	0.8−	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2000 06 24	608	0.7−	0.0	2000 09 03	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2000 06 24	608	0.8−	0.2+	2000 09 21	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2000 06 24	608	0.3+	0.1+	2000 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.7+
2000 07 07	704	0.7−	0.6−	2000 09 21	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2000 07 07	704	0.7−	0.0	2000 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.3−
2000 07 07	704	0.1−	0.4−	2000 09 21	704	0.9+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 07 07	704	0.2+	0.2−	2003 03 08	699	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	1.4+	0.6+
2000 07 07	704	0.1−	0.4+	2003 03 08	699	1.2+	0.8+	2004 10 10	704	1.8+	0.5+
2000 07 23	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	699	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2000 07 23	704	0.2+	0.3+	2003 03 08	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−
2000 07 23	704	0.1−	0.2+	2003 04 05	608	0.8+	0.6+	2004 10 15	704	1.4−	0.6+
2000 07 23	704	0.1−	0.5−	2003 04 05	608	0.7+	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.4+
2000 07 23	704	0.3−	1.0+	2003 04 05	608	1.1+	0.2+	2004 10 15	704	1.0−	0.5+
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.8+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2003 04 07	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	704	1.7−	1.0+
2000 08 01	704	0.3+	0.5−	2003 04 07	704	0.4+	1.0+				
2000 08 01	704	0.1−	0.3−	2003 04 07	704	0.3+	0.0				

(92530)∗ 2000 OM$_{13}$ = 1999 CX$_{136}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3672)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.73384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27053677	ω	88.79611		+0.47832515	+0.87808839	
a	2.3676555	Ω	209.79085		−0.81567368	+0.43879686	
e	0.2108823	i	1.48519		−0.32539436	+0.19083525	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.4+	0.3−	2003 03 12	291	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
1999 02 09	691	0.7+	0.3−	2003 03 12	291	0.0	0.7+	2004 10 04	699	1.0+	0.4+
1999 02 09	691	0.4+	0.4−	2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	(2.6−	0.5+)
1999 02 12	691	1.0−	0.4+	2003 03 23	691	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.3−
1999 02 12	691	0.2−	0.2−	2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	1.8+
1999 02 12	691	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 07 07	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 07 07	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	1.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 07 07	704	0.6−	0.9+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 07 23	704	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 11	049	0.1−	0.2−
2000 07 23	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 11	049	0.2−	0.3+
2000 07 23	704	0.7+	1.0+	2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 10 11	049	0.1+	0.3+
2000 07 23	704	0.9+	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2000 07 23	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.8−	1.1−
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.9−
2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	1.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.4+	1.3−	2004 09 23	691	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
2000 08 05	608	1.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2000 08 05	608	1.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 08 05	608	1.1−	0.1−	2004 10 04	699	(0.4+	2.1−)	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2003 03 12	291	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.6+	0.4−				

(92531)∗ 2000 OD$_{14}$ = 2002 AJ$_{135}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22236)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.15969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27385020	ω	193.85354		+0.78552368	+0.61032706	
a	2.3485186	Ω	128.06364		−0.55468137	+0.76767061	
e	0.1452139	i	7.46148		−0.27437406	+0.19540398	
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	1.0−	2004 09 08	704	1.1+	0.3+
1994 12 28	691	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.3+
1994 12 28	691	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.8+
2000 07 07	704	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2004 09 17	699	0.9−	0.2−
2000 07 07	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	1.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.8+
2000 07 07	704	0.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	699	0.4+	0.2+
2000 07 07	704	0.3+	1.0−	2003 04 04	691	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.6+
2000 07 07	704	1.4+	0.4−	2003 04 04	691	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.6+
2000 07 23	704	(0.0	2.2−)	2003 04 04	691	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.9+
2000 07 23	704	0.2+	1.8−	2003 04 25	049	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
2000 07 23	704	1.8−	0.2−	2003 04 25	049	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2000 07 23	704	0.5−	0.0	2003 04 25	049	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.5−	2003 05 02	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2003 05 02	704	0.2−	1.4−	2004 10 07	699	1.4+	1.8−
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2003 05 02	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2003 05 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2000 08 01	704	0.1−	0.2−	2003 05 06	703	1.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
2000 08 26	704	(0.8+	2.3−)	2003 05 06	703	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	0.1−	2003 05 06	703	1.2+	0.8+	2004 10 15	608	0.3−	0.7−
2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2003 05 06	703	(2.2+	0.6+)	2004 10 15	608	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.8−	2004 08 11	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	608	0.2−	0.6−
2000 09 04	704	0.9+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.7+
2000 09 04	704	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2000 09 04	704	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 10 18	704	1.6−	0.5−

(92532)∗ 2000 OJ$_{14}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.41358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26709812	ω	30.34579		+0.79924420	+0.59007972	
a	2.3879331	Ω	293.05552		−0.57332602	+0.69162918	
e	0.1173858	i	7.12214		−0.18029416	+0.41647929	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2000 07 04	699	0.4−	0.9−	2004 08 26	703	1.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.1+
2000 07 04	699	0.3−	1.4−	2004 09 07	644	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2000 07 04	699	1.0+	0.4−	2004 09 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2000 07 23	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 07 23	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	644	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2000 07 23	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	644	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	699	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	699	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	1.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	699	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	699	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	1.6−	0.6+	2004 10 15	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2003 03 23	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.7+	0.7+
2003 03 23	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2003 03 23	644	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.1−
2003 05 03	691	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.7−	0.0
2003 05 03	691	0.1+	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 17	703	0.9−	0.6−
2003 05 03	691	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 17	703	0.1−	0.5+
2004 08 26	703	0.9−	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	703	2.4−	0.6+
2004 08 26	703	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 17	703	0.0	0.5−

(92533)∗ 2000 OQ$_{14}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.32588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26102274	ω	342.94800		+0.06542740	+0.99602125	
a	2.4248441	Ω	290.77040		−0.90780248	+0.03424019	
e	0.2893866	i	3.71027		−0.41426311	+0.08227562	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.8+	0.2+	2000 08 07	608	1.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3−
1992 03 25	691	1.1+	0.1−	2000 08 07	608	1.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1992 03 25	691	0.9+	0.3−	2003 01 28	645	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.7+
1993 10 13	691	1.1−	0.7−	2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
1993 10 13	691	0.2−	0.5−	2003 02 07	644	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
1993 10 13	691	0.1−	0.5−	2003 02 07	644	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
1999 01 08	691	0.1+	0.4−	2003 02 07	644	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
1999 01 08	691	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
1999 01 08	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	2.0+	2004 09 24	704	1.1+	0.9+
1999 01 17	691	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
1999 01 17	691	0.5−	0.5−	2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.7+	0.6+
1999 01 17	691	0.2−	0.6−	2004 08 17	704	0.1+	0.8−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2000 06 07	704	0.1+	1.2−	2004 08 17	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	1.3+	0.3+
2000 06 07	704	0.0	0.4−	2004 08 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	1.0−	0.6−
2000 06 07	704	0.4+	0.9−	2004 08 17	704	0.6+	1.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.8+
2000 06 07	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.9−
2000 07 07	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	0.3−
2000 07 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2000 07 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 07 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 07 23	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 07 23	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 07 23	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 07 23	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2000 07 23	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 11	644	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−	2004 10 11	644	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+				
2000 08 07	608	1.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+				

(92534)∗ 2000 OW$_{15}$ = 1986 US = 2002 CK$_{130}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26970), G. V. Williams (*MPO* 40117)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.69876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27472593	ω	157.33577		+0.87512453	−0.48341626	
a	2.3435251	Ω	231.59095		+0.43963921	+0.81292625	
e	0.2244260	i	1.57825		+0.20217426	+0.32474549	
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 10 28	046	0.3+	2.4−	2000 09 04	704	0.0	0.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.0
1986 10 28	046	0.8+	2.2−	2002 02 06	644	1.0+	0.9+	2002 02 21	704	0.6+	0.1−
1999 04 22	691	1.1−	0.1+	2002 02 06	644	1.1+	0.9+	2002 03 05	644	0.2−	0.0
1999 04 22	691	1.4−	0.0	2002 02 06	644	1.4+	1.4+	2002 03 05	644	0.8+	0.0
1999 04 22	691	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.5+	0.0
2000 07 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	699	1.0−	0.5+	2002 03 10	291	0.0	0.1−
2000 07 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 10	291	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.9+	1.3+	2002 02 07	704	1.6+	0.8−	2002 03 10	291	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.5+	0.9+	2002 02 07	699	0.3−	1.0+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−
2000 07 23	704	0.5+	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−
2000 07 23	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	699	0.7+	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
2000 07 23	704	0.0	0.5−	2002 02 07	699	0.6+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.5+
2000 07 29	699	0.9−	0.2−	2002 02 07	608	0.3−	1.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2000 07 29	699	1.8−	0.5−	2002 02 07	608	0.7−	1.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.7+
2000 07 29	699	0.8−	0.5+	2002 02 07	608	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
2000 07 29	699	1.7−	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.3+	0.9+
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 15	704	1.9+	1.8+
2000 08 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	1.5+
2000 08 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 03 15	704	(2.2+	0.7+)
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2003 06 02	807	1.0−	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	1.2+	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2003 06 02	807	0.5−	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	1.7+	2002 02 14	608	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 14	608	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	1.2+
2000 08 24	704	1.2+	0.7+	2002 02 14	608	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 16	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.3+
2000 08 26	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2000 08 26	704	0.9−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2000 09 02	704	1.4+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.9+

2000 09 02	704	1.1−	1.1−	2002 02 21	691	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	1.4+
2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	1.0−	0.6+
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	704	0.8+	0.2−	2004 10 20	704	1.6−	0.3−
2000 09 04	704	0.1−	0.0	2002 02 21	704	0.5+	0.1−				
2000 09 04	704	0.9+	1.2−	2002 02 21	704	0.4+	0.4+				

(92535)∗ 2000 OX$_{15}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.55635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25875768	ω	84.61531		+0.95508842	+0.29472508	
a	2.4389743	Ω	258.24092		−0.28277825	+0.87555426	
e	0.2069528	i	1.79769		−0.08855830	+0.38280788	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.1+	1.4+	2002 01 08	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 07 04	699	0.0	0.6+	2002 01 08	291	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2000 07 04	699	0.2+	0.5−	2002 01 08	291	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 07 04	699	1.2−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	A50	1.1+	0.9+
2000 07 23	704	0.2−	0.8−	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	A50	1.0+	0.7+
2000 07 23	704	0.2−	0.8+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	A50	0.9+	0.9+
2000 07 23	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	(2.2+	1.2+)	2004 09 20	683	0.0	1.3+
2000 07 23	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 20	683	(2.4−	1.7+)
2000 07 29	699	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	683	0.1−	0.5+
2000 07 29	699	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	1.7+	2004 09 21	683	0.4−	0.6+
2000 07 29	699	0.7−	0.1−	2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2004 09 21	683	0.2+	0.8+
2000 07 29	699	0.8−	0.7−	2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 23	683	0.2+	1.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2003 04 26	691	0.3−	0.7+	2004 09 23	683	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 27	291	0.7+	0.7+	2004 09 23	683	0.7−	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2003 04 27	291	0.6+	0.8+	2004 10 06	699	0.4−	0.4+
2000 08 01	704	0.5−	0.3−	2003 04 27	291	0.6+	0.7+	2004 10 06	699	0.1+	0.7−
2000 08 01	704	0.9+	1.2+	2004 07 30	699	1.2−	1.1−	2004 10 06	699	0.0	0.3−
2000 08 05	608	1.3−	0.4−	2004 07 30	699	1.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2000 08 05	608	1.5−	0.2−	2004 07 30	699	0.0	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 08 05	608	1.5−	0.7−	2004 07 30	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 08 20	699	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2000 08 20	699	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 08 20	699	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 08 20	699	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.8−
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	608	0.1+	1.1−
2000 08 26	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	608	0.3+	0.7−
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	608	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 11	644	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 11	644	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 11	644	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2004 09 16	683	(0.7+	2.7+)	2004 10 11	644	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	683	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	683	0.6+	0.4+	2004 10 14	G92	0.5+	0.6−
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 14	G92	0.8+	0.5−
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.3+	2004 10 14	G92	0.3−	0.7−
2001 12 14	704	1.0+	1.3+	2004 09 17	683	0.4+	0.0	2004 10 15	G92	1.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 15	G92	2.0−	0.7+
2001 12 24	691	0.9−	0.3+	2004 09 17	683	0.1+	0.3−	2004 10 15	G92	2.1−	0.9+
2001 12 24	691	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−				
2001 12 24	691	1.2−	0.5+	2004 09 17	683	0.7−	1.0+				

(92536)∗ 2000 OE$_{16}$ = 1998 AZ$_7$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3675)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.00665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27486464	ω	285.46821		+0.93011098	−0.36333887	
a	2.3427366	Ω	95.86093		+0.35425601	+0.84895507	
e	0.2291501	i	3.09163		+0.09693427	+0.38374491	
P	3.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	0.3+	0.2+	2002 01 12	333	0.7−	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.3+
1992 05 02	691	0.0	0.1+	2002 01 12	333	1.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1992 05 02	691	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	1.4+	0.9+	2002 03 12	644	1.0+	0.2−
1998 01 02	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+
1998 01 02	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.1−
1998 01 02	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.0	1.1+	2002 03 14	704	0.0	0.2−
1998 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.2−
1998 01 02	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	1.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.5+	0.4−
1998 01 06	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	0.1+
1998 01 06	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	1.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.7−
1998 01 06	704	1.2−	0.4−	2002 01 21	704	1.1+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.7−
1998 01 14	G91	0.5−	0.6−	2002 01 22	644	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.8−	0.0
2000 07 07	704	0.1−	0.9+	2002 01 22	644	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.4−
2000 07 07	704	0.4−	0.0	2002 01 22	644	0.4−	0.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+
2000 07 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2002 03 22	644	0.5+	0.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
2000 07 23	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2002 03 23	644	0.5−	0.4+
2000 07 23	704	1.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	1.1+	2002 03 23	644	0.6−	0.3+
2000 07 23	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 23	644	0.4−	0.9+
2000 07 23	704	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.4+	1.9−	2002 04 02	644	0.6+	0.6+
2000 07 23	704	(1.0−	2.4−)	2002 02 10	704	0.5−	1.6−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+
2000 07 29	699	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	(0.3+	2.1−)	2002 04 02	644	0.2+	0.3+
2000 07 29	699	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2003 04 05	691	0.4−	0.8+
2000 07 29	699	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2003 04 05	691	0.1−	0.3+
2000 07 29	699	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2003 04 05	691	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2003 05 05	704	0.3−	0.8+
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	704	0.9+	1.7+	2003 05 05	704	0.5−	0.8+
2000 08 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 14	704	0.3+	1.6+	2003 05 05	704	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	704	0.8+	1.6+	2003 05 05	704	0.7−	0.9+
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 14	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.3+
2000 08 08	860	0.5+	0.2−	2002 02 15	704	1.1+	0.8+	2004 08 12	704	1.0−	1.2+
2000 08 08	860	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	1.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+
2000 08 08	860	0.6+	0.2−	2002 02 15	704	1.4+	0.6+	2004 08 12	704	1.0−	0.9+
2000 08 26	704	0.3+	1.0+	2002 02 15	704	1.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	1.0+
2000 08 26	704	0.5−	1.5+	2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2004 08 26	097	1.9+	1.5+
2000 09 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2004 08 26	097	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	1.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 08 26	097	0.1−	0.6+
2000 09 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2000 09 02	704	0.5−	1.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	1.3−	0.7+
2000 09 02	704	1.0−	1.4+	2002 02 20	704	1.2+	1.7+	2004 09 09	704	1.4−	1.0+
2000 09 04	704	1.1+	1.3+	2002 02 20	704	1.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 04	704	0.1−	1.4+	2002 02 20	704	1.8+	1.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.8+
2000 09 04	704	0.3+	1.0+	2002 02 23	644	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
2000 09 04	704	0.2+	0.9+	2002 02 23	644	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.5−
2000 09 04	704	0.7+	0.9+	2002 02 23	644	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.5−
2000 09 05	704	1.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 09 05	704	1.5−	1.0+	2002 02 24	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.9−	2002 02 24	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	1.3−	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	1.3−	0.3−	2002 03 04	644	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8−

2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2002 01 12	333	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.0				

(92537)∗ 2000 OS$_{16}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.72680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29357628	ω	243.92662		−0.99425316	+0.01270544	
a	2.2421022	Ω	296.64162		+0.03601454	−0.89536199	
e	0.1002304	i	6.83002		−0.10081474	−0.44515782	
P	3.36	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.3−	0.6+	2001 12 09	704	0.9+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.3+
1999 01 14	699	0.1−	0.3+	2001 12 09	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.0
1999 01 14	699	0.5+	0.5+	2001 12 15	561	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	0.5+
1999 02 11	699	1.4+	0.8+	2001 12 15	561	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.1−
1999 02 11	699	0.7+	1.5+	2001 12 15	561	0.8+	0.1+	2002 02 06	704	1.1−	0.3+
1999 02 11	699	0.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	1.2−
2000 07 04	699	1.0−	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	1.1−	0.2+
2000 07 04	699	0.8−	0.9+	2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 07 04	699	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	1.5+
2000 07 04	699	1.7−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.8+
2000 07 23	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	644	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.8+
2000 07 23	704	0.3+	0.0	2001 12 20	644	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2000 07 23	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	644	0.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.2+	2001 12 22	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 08 01	704	0.5+	1.3+	2001 12 22	704	0.0	1.2−	2004 09 18	704	1.9−	0.2+
2000 08 01	704	0.9+	0.6+	2001 12 22	704	0.5−	0.7−	2004 09 23	704	1.0−	0.1−
2000 08 20	699	0.5−	0.3+	2001 12 22	704	1.0−	0.9−	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 08 20	699	0.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	0.8−	2004 09 23	704	0.8−	1.0+
2000 08 20	699	0.1+	0.8+	2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2000 08 20	699	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	1.0−	1.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2001 12 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2001 11 11	704	0.7−	1.3+	2001 12 22	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2001 11 11	704	0.4−	0.9+	2001 12 23	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.7−
2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2001 12 23	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	(0.3+	2.2−)	2001 12 23	704	0.0	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2001 12 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.8−
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2001 12 23	704	1.0+	0.5+	2004 10 12	704	0.6+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	1.5−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.4−
2001 11 24	704	0.9−	0.6−	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 10 12	704	0.2−	0.5−
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	1.0−	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.5+
2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.9+	0.0	2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	1.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+				

(92538)∗ 2000 OF$_{18}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.58024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26046828	ω	224.88742		+0.41861541	+0.90659816	
a	2.4282841	Ω	69.92719		−0.81648334	+0.40140431	
e	0.1948753	i	3.25313		−0.39763816	+0.13020889	
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.4−	0.1+	2000 09 04	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.1−
2000 07 06	699	0.4−	0.2+	2000 09 04	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 07 06	699	0.1−	0.2+	2000 09 04	704	1.0−	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.8−
2000 07 06	699	0.6−	0.0	2000 09 04	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 07 23	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2000 07 23	704	1.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2000 07 23	704	0.9−	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.1+
2000 07 23	704	1.0−	1.1−	2003 03 06	704	0.8+	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.7+	0.4+	2003 03 06	704	0.8+	1.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.5+	0.4−	2003 03 06	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 08 01	704	0.7+	1.2+	2003 03 30	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.5+	0.1+	2003 03 30	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 08 20	699	0.5+	0.3−	2003 03 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 08 20	699	0.9−	0.4+	2003 03 30	704	1.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 08 20	699	(2.3+	0.9+)	2003 03 30	704	0.3−	1.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2000 08 20	699	0.6−	0.0	2003 04 05	699	0.1−	1.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 08 20	699	0.9+	0.4−	2003 04 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2000 08 20	699	0.9−	0.0	2003 04 05	699	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 08 20	699	1.4+	0.5+	2003 04 05	699	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 08 20	699	0.5−	0.2−	2003 04 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.8+
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2003 04 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.7+	0.9−	2003 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2004 07 17	704	1.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2004 07 17	704	1.0−	1.1+	2004 10 18	704	1.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2004 07 17	704	0.8−	1.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2000 09 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.1−

(92539)∗ 2000 OB$_{19}$ = 1986 PY$_2$ = 1999 GW$_{52}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3680, *MPO* 9340)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.60217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28198509	ω	44.77586		+0.87606460	−0.48166441	
a	2.3031309	Ω	343.97535		+0.41630814	+0.77916788	
e	0.1883245	i	4.69346		+0.24330710	+0.40111945	
P	3.50	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1986 08 01	675	(5.8+	3.0−)	2000 11 02	704	1.0−	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.9+
1986 08 01	675	(10.2+	1.8−)	2000 11 02	704	0.2−	1.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+
1986 08 02	675	(5.3+	4.3−)	2000 11 02	704	0.3−	2.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1986 08 02	675	(8.5+	4.0−)	2000 11 02	704	0.1+	1.8+	2002 02 20	704	1.0+	0.4+
1986 08 04	675	(36.6+	3.4−)	2001 01 26	699	0.0	1.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+
1986 08 04	675	(38.2+	3.0−)	2001 01 26	699	1.7−	0.5−	2002 02 24	644	0.5+	0.8+
1999 04 11	699	2.0+	0.1+	2001 01 26	699	0.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.3+	0.7+
1999 04 11	699	1.0+	0.4+	2001 01 26	699	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.6+
1999 04 11	699	1.6+	0.7+	2001 11 15	699	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.3+
1999 04 15	704	0.3−	0.0	2001 11 15	699	1.0−	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.3+
1999 04 15	704	0.5−	0.2+	2001 11 15	699	0.3−	0.7+	2002 03 04	644	0.5+	0.4+
1999 04 15	704	0.4−	1.0+	2001 11 15	699	0.7+	0.6−	2002 03 06	691	0.3+	0.6+
1999 04 15	704	0.3−	0.6+	2001 11 25	608	0.2+	0.4−	2002 03 06	691	0.2+	0.6+
1999 04 15	704	1.2−	0.7+	2001 11 25	608	0.6+	0.4−	2002 03 06	691	0.3+	0.6+
2000 06 09	699	0.2−	0.3+	2001 11 25	608	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.0
2000 06 09	699	0.1−	0.0	2001 12 20	704	1.6+	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.4+
2000 06 09	699	0.0	0.4+	2001 12 20	704	(0.1−	2.1+)	2002 03 09	704	0.4−	0.2+
2000 06 09	699	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.6−
2000 07 23	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	(1.4+	2.2+)	2002 03 09	704	0.3−	0.1−
2000 07 23	704	0.7−	1.4+	2001 12 24	608	1.5+	0.4−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−
2000 07 23	704	0.1−	0.5−	2001 12 24	608	0.8+	0.7−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−
2000 07 29	807	0.3−	0.6+	2001 12 24	608	1.1+	0.0	2002 03 14	704	0.9−	0.9+
2000 07 29	807	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.6+	1.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 08 01	704	0.0	0.0	2002 01 18	704	(0.8+	2.5+)	2002 03 14	704	0.9−	0.1−
2000 08 01	704	0.8−	1.0+	2002 01 18	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
2000 08 01	704	0.1−	1.2+	2002 01 18	704	0.9−	0.9+	2002 03 15	704	0.8+	0.5+

2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2002 01 21	704	1.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+	
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2002 03 23	644	0.4+	0.4+	
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 03 23	644	0.3+	0.3+	
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	291	0.2−	0.4+	2002 03 23	644	0.6−	0.5+	
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2002 01 22	291	0.2−	0.4+	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2002 01 22	644	0.0	0.7+	2002 04 03	644	0.5+	0.4+	
2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2002 01 22	644	0.2−	0.7+	2002 04 03	644	0.1+	0.6+	
2000 09 02	704	0.4−	0.1−	2002 01 22	291	0.7−	0.5−	2002 05 05	699	(2.0+	2.7+)	
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2002 01 22	644	0.1−	0.8+	2002 05 05	699	0.6+	0.1+	
2000 09 04	704	0.3−	0.6+	2002 01 24	644	0.2+	0.3−	2002 05 05	699	0.7+	0.2−	
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2002 01 24	644	0.4−	0.4+	2002 05 05	699	0.5+	0.1+	
2000 09 04	704	0.1−	0.4+	2002 01 24	644	0.1−	0.3+	2002 05 15	644	0.9+	1.2+	
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2002 05 15	644	0.9+	1.6+	
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	699	0.3+	0.0	2002 05 15	644	0.1−	1.4+	
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	699	0.3+	0.2−	2002 05 17	644	1.1+	1.7+	
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 02 06	699	0.0	0.3−	2002 05 17	644	1.5+	1.2+	
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	699	0.8+	0.7+	2002 05 17	644	1.4+	1.1+	
2000 09 19	699	0.1+	0.1+	2002 02 07	699	0.9+	1.6+	2004 08 17	704	0.3+	0.7+	
2000 09 19	699	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	0.5+	1.1+	
2000 09 19	699	0.3+	0.3+	2002 02 07	699	0.5+	0.6+	2004 08 17	704	0.7+	0.1+	
2000 09 19	699	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 08 17	704	0.2+	0.9+	
2000 09 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 08 17	704	1.0+	0.5+	
2000 09 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	699	0.9+	0.2+	2004 08 29	599	0.1+	0.3+	
2000 09 21	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 08 29	599	0.2+	0.4+	
2000 09 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2004 08 29	599	0.3+	0.4+	
2000 09 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	333	(0.1+	3.5−)	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	333	(0.1−	2.2−)	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 08	333	0.2−	1.6−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	
2000 10 02	704	1.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 10	608	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	
2000 10 02	704	(1.2+	2.2+)	2002 02 10	608	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	
2000 10 19	704	0.2−	1.0+	2002 02 10	608	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.1+	
2000 10 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	
2000 10 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−	
2000 10 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	1.4−	0.4+	
2000 10 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	
2000 10 27	704	0.4−	0.0	2002 02 13	645	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	
2000 10 27	704	0.0	0.1+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	
2000 10 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	704	1.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	
2000 10 27	704	0.7−	0.5+	2002 02 16	704	1.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	
2000 10 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 16	704	0.5+	0.8−					
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 16	704	1.0+	0.4−					

(92540)∗ 2000 OA$_{20}$ = 2002 AC$_{135}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22242)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.72996		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26292926	ω	49.10352	+0.76595107	+0.63675565	
a	2.4131081	Ω	271.15426	−0.61329755	+0.68233594	
e	0.1513070	i	5.08775	−0.19283433	+0.35910987	
P	3.75	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	699	(2.2+	1.4+)	2003 03 31	704	(2.2+	1.0+)	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	
2000 07 24	699	0.3+	0.8+	2003 03 31	699	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	
2000 07 24	699	0.3−	0.1−	2003 03 31	704	1.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	
2000 07 24	699	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	
2000 07 28	I02	0.2−	0.3−	2003 03 31	704	1.7+	0.9+	2004 09 13	644	0.4−	0.1−	

2000 07 30	704	0.5+	0.3+	2003 03 31	704	0.4+	0.0	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	
2000 07 30	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	1.4+	1.0+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	
2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	644	0.3−	0.2−	
2000 07 30	704	0.2+	1.8−	2003 03 31	704	1.5+	1.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	
2000 07 30	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.1−	
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2003 04 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.1−	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2003 04 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.9+	
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 04 07	704	1.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5+	
2000 08 29	704	0.2−	0.9+	2003 05 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+	
2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+	
2000 08 29	704	0.6−	1.0+	2003 05 01	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.9−	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	
2000 09 23	704	0.7−	0.4+	2003 05 02	703	1.0+	2.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 05 02	703	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2003 05 02	703	1.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.0	
2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2003 05 02	703	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	
2000 10 03	704	0.8+	1.1+	2004 07 14	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 07 14	704	1.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	
2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2004 07 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+	
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 07 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+	
2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 07 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.0	
2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2004 07 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1+	
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 07 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.0	
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2004 07 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	
2002 01 15	704	0.0	0.8+	2004 07 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	
2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2004 07 30	699	1.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	
2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2004 07 30	699	1.7+	1.0−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	
2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2004 07 30	699	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.0	
2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 07 30	699	0.7+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.0	
2002 01 22	704	0.6−	0.4+	2004 09 05	185	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	
2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 09 05	185	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	1.0+	
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 09 05	185	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	
2003 03 29	699	1.0−	1.1−	2004 09 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.3+	
2003 03 29	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+	
2003 03 29	699	1.0+	0.9+	2004 09 08	644	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	
2003 03 29	699	1.0−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+	
2003 03 31	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+	
2003 03 31	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.4−	0.2−	
2003 03 31	704	1.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.8−	0.5+	
2003 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	(1.2−	3.3−)	2004 10 10	704	0.8−	0.2+	
2003 03 31	699	0.6−	0.8+	2004 09 11	644	0.6−	0.1+	2004 10 17	703	1.3+	0.4−	
2003 03 31	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	644	0.6−	0.0	2004 10 17	703	0.5−	0.2−	
2003 03 31	699	0.7−	0.2+	2004 09 11	644	0.4−	0.0	2004 10 17	703	0.7−	0.2−	
2003 03 31	699	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 17	703	0.9−	0.5−	

(92541)∗ 2000 OX$_{20}$ = 1998 FH$_{85}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3683)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.41458		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23021973	ω	39.50358	+0.73493543	−0.67776089	
a	2.6365804	Ω	3.43190	+0.48644391	+0.50368966	
e	0.0318592	i	22.16556	+0.47248517	+0.53566492	
P	4.28	H	13.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	1.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 05	704	0.2+	0.2−	
1998 02 24	566	0.9−	1.9−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	704	0.0	0.3−	
1998 02 24	566	0.8−	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	0.2−	0.2−	
1998 03 24	704	0.6+	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 03 05	704	0.2−	0.4−	

1998 03 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 03 05	704	0.1−	0.5−		
1998 03 24	704	0.3−	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.4−	0.3+		
1998 03 24	704	0.1−	1.0+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 03 20	644	0.4−	0.2+		
1998 03 24	566	0.1−	0.8+	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.3−	0.3+		
1998 03 24	566	0.2−	0.7+	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.8−	0.3+		
1998 03 24	566	0.0	1.0+	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.3+		
1998 03 25	704	0.3−	1.3+	2000 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	1.3−	0.1+		
1998 03 25	704	0.1−	0.8+	2000 10 04	704	1.0+	0.0	2002 03 20	704	0.8−	0.0		
1998 03 25	704	0.6+	0.3+	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.5−	0.3+		
1998 03 25	704	0.8+	0.0	2000 10 06	704	0.1+	0.5−	2002 03 31	644	0.2−	0.4+		
1998 03 25	704	0.2−	1.1−	2000 10 06	704	0.3+	0.0	2002 03 31	644	0.0	0.4+		
1998 04 18	704	0.5+	1.0−	2000 10 06	704	0.3+	0.4+	2002 03 31	644	0.0	0.3+		
1998 04 18	704	0.7+	0.8+	2000 10 06	704	0.0	0.0	2002 04 03	704	0.0	0.5−		
1998 04 18	704	0.1−	0.1+	2000 10 06	704	0.3+	0.0	2002 04 03	704	0.2+	0.1−		
1998 04 18	704	0.6+	1.0−	2000 10 07	704	0.5+	0.5−	2002 04 03	704	0.6+	0.6−		
1998 05 02	691	0.8+	0.4+	2000 10 07	704	0.1−	0.4−	2002 04 03	704	0.0	0.2−		
1998 05 02	691	0.6+	0.1+	2000 10 07	704	0.4+	0.1−	2002 04 03	704	1.5+	1.4−		
1998 05 02	691	0.4+	0.3+	2000 10 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	699	1.4+	0.1−		
2000 07 31	704	0.3+	0.3+	2000 10 07	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	699	1.4+	0.4+		
2000 07 31	704	0.2+	0.3−	2000 10 25	704	(3.4−	0.3−)	2002 04 09	699	1.2+	0.9+		
2000 07 31	704	0.5−	0.5+	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	699	1.5+	0.2+		
2000 07 31	704	0.5−	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 05 05	704	1.4−	0.5+		
2000 07 31	704	0.8−	0.1−	2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 05 05	704	1.3−	0.1−		
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2002 05 05	704	1.1−	0.2−		
2000 08 01	704	0.5+	0.1+	2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2002 05 05	704	2.0−	0.2+		
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	1.1+	0.2+	2002 05 05	704	1.1−	1.4+		
2000 08 01	704	0.7−	0.6+	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2004 08 14	644	0.6−	0.6+		
2000 08 01	704	0.9−	0.2−	2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2004 08 14	644	0.5−	0.6+		
2000 08 03	704	0.1−	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2004 08 14	644	0.4−	0.8+		
2000 08 03	704	0.1−	0.1−	2000 11 19	704	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.4+		
2000 08 03	704	0.1−	0.2+	2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.8+		
2000 08 03	704	0.1−	0.5+	2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 08 23	699	0.4−	0.2+		
2000 08 03	704	1.2+	0.2−	2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.7+		
2000 08 24	704	0.4−	0.6−	2000 11 25	699	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.7+		
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2000 11 25	699	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+		
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2000 11 25	699	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.7+		
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2000 11 25	699	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.7+		
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+		
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.0		
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.5+		
2000 09 01	704	0.9+	1.2+	2000 12 30	704	1.1+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.1+		
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.7+		
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	1.3−	0.3+		
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	1.1−	0.5+		
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.7−	2004 09 21	704	1.4−	0.3+		
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	1.2−	0.5+		
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+		
2000 09 23	704	0.0	0.0	2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+		
2000 09 23	704	(2.2−	0.4−)	2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+		
2000 09 25	699	0.5−	0.6−	2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+		
2000 09 25	699	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.6+		
2000 09 25	699	0.8+	0.2−	2001 12 22	704	0.8+	0.9−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+		
2000 09 25	699	1.0+	0.2−	2001 12 22	704	1.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.6+		
2000 09 28	704	1.2+	0.2−	2001 12 22	704	1.2+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.7+		
2000 09 28	704	0.2+	0.7−	2001 12 22	704	0.8+	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.4+		
2000 09 28	704	0.1+	0.8−	2001 12 22	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−		
2000 09 28	704	0.7+	1.1−	2002 02 11	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2000 09 28	704	0.1+	1.1−	2002 02 11	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−		
2000 09 30	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	608	0.1−	0.8−		
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 02 19	704	0.0	0.3+	2004 10 15	608	0.9+	1.6−		
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	608	0.5+	1.4−		
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 02 19	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.5−	0.4−		
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 02 21	704	1.0+	0.1+	2004 10 20	703	0.4−	0.2−		
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 21	704	0.9+	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−		
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.8+	0.4+	2004 10 20	703	1.0−	0.3−		
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.7+	0.8+						
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 21	704	0.9+	0.9+						

(92542)∗ 2000 OW$_{21}$

Discovered 2000 July 31 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	275.61751		(2000.0)			
n	0.27519093	ω	298.07585		+0.01095369	−0.99829772
a	2.3408844	Ω	151.12415		+0.95402130	−0.00672791
e	0.1413448	i	6.81280		+0.29953862	+0.05793448
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.1−	1.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	621	1.0+	0.2+		
1997 10 29	704	1.6+	1.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2003 06 29	621	0.1+	0.6+		
1997 10 29	704	1.5+	2.0−	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2003 06 29	621	0.3+	0.7+		
1997 10 29	704	1.2+	1.0−	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2003 06 29	621	0.0	0.6+		
1997 10 29	704	0.5−	1.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.3−	2003 06 29	621	0.1−	0.6+		
1997 10 30	704	(1.2+	3.2−)	2002 01 22	333	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.6−	0.0		
1997 10 30	704	(1.3+	3.6−)	2002 01 22	704	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.5+		
1997 10 30	704	(3.1+	3.3−)	2002 01 22	333	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.2−		
1997 10 30	704	(3.1+	3.1−)	2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.2+		
2000 07 31	621	0.5−	0.5+	2002 01 22	333	0.3+	0.3−	2004 08 26	703	0.3+	0.0		
2000 07 31	621	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 08 26	703	0.2+	1.1−		
2000 07 31	621	0.2−	0.2+	2002 02 04	699	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.0		
2000 08 01	621	0.1−	0.2+	2002 02 04	699	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.9+		
2000 08 02	621	0.3−	0.7+	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.8−		
2000 08 03	621	0.0	0.9+	2002 02 04	699	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.6−		
2000 08 03	621	0.1+	0.4+	2002 02 05	608	0.6−	1.2+	2004 09 08	704	1.0+	1.6−		
2000 08 03	621	0.2−	0.4+	2002 02 05	608	0.0	1.4+	2004 09 08	704	(2.4+	0.5−)		
2000 08 05	621	0.6−	0.3+	2002 02 05	608	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	0.8−		
2000 08 05	621	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−		
2000 08 22	621	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−		
2000 08 22	621	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−		
2000 08 22	621	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.7−		
2000 08 22	621	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.2+		
2000 08 22	621	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.7+		
2000 08 23	621	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.2−		
2000 08 23	621	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	0.9+		
2000 08 23	621	0.8−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.7+		
2000 08 26	557	0.0	0.2−	2002 02 11	608	1.4−	1.0+	2004 09 12	704	1.7−	1.9+		
2000 08 26	557	0.0	0.9+	2002 02 11	608	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+		
2000 08 26	557	0.1+	0.2+	2002 02 11	608	0.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.4+		
2000 08 26	557	0.1−	0.6+	2002 02 13	704	1.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	1.3+		
2000 08 27	557	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−		
2000 08 27	557	1.0−	0.5+	2002 02 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+		
2000 09 04	691	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+		
2000 09 04	691	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	1.1+		
2000 09 04	691	0.1−	0.3+	2002 02 16	644	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+		
2000 09 22	621	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2004 09 20	E12	0.2+	0.2−		
2000 09 22	621	0.2+	0.5−	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 20	E12	0.0	0.1−		
2000 09 22	621	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 20	E12	0.4−	0.0		
2000 09 22	621	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 20	E12	0.1−	0.0		
2000 09 29	621	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.7+		
2000 09 29	621	0.7−	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2004 10 05	699	0.4−	0.6+		
2001 11 17	704	(2.1+	0.6−)	2002 03 04	699	0.8+	0.9+	2004 10 05	699	0.9+	0.8+		
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	699	1.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+		
2001 11 17	704	1.8+	0.7−	2002 03 04	699	0.7+	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2001 11 17	704	0.4+	1.5−	2002 03 04	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2002 01 06	699	0.6−	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
2002 01 06	699	1.1−	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+		
2002 01 06	699	0.3−	0.2−	2002 03 05	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+		
2002 01 06	699	0.7−	0.8−	2002 04 14	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2002 01 07	608	0.4+	0.5−	2002 04 14	691	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+		
2002 01 07	608	0.6+	0.2+	2002 04 14	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+		
2002 01 07	608	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+		
2002 01 09	644	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	0.8−	2004 10 09	704	0.8−	1.3+		

2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+		
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	0.3+		
2002 01 09	644	0.0	0.3+	2003 06 24	621	0.3+	0.5+	2004 10 09	699	0.5+	0.4+		
2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2003 06 24	621	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.2+		
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 06 24	621	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+		
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2003 06 24	621	0.9+	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+		
2002 01 09	644	0.0	0.2+	2003 06 24	621	0.7+	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	1.0+		
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2003 06 24	621	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.0		
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2003 06 24	621	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+		
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2003 06 25	621	0.1+	0.5+						

(92543)∗ 2000 OB$_{27}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.56309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26096548	ω	105.77011		+0.98136969	+0.19025952	
a	2.4251988	Ω	243.26831		−0.18574156	+0.90392855	
e	0.2591358	i	1.71547		−0.04912844	+0.38303327	
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−		
2000 07 04	699	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−		
2000 07 04	699	1.0−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	1.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.1−		
2000 07 04	699	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.6−		
2000 07 23	704	0.4−	0.4−	2003 05 05	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	1.0−		
2000 07 23	704	0.5−	0.3+	2003 05 05	691	0.0	0.3−	2004 09 21	704	1.1−	0.2+		
2000 07 23	704	0.8−	0.1+	2003 05 05	691	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−		
2000 07 23	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−		
2000 07 29	699	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.2−		
2000 07 29	699	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−		
2000 07 29	699	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.9−		
2000 07 29	699	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.0		
2000 08 02	704	0.6−	1.0+	2004 08 17	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+		
2000 08 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+		
2000 08 02	704	0.1+	0.7+	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	951	0.3+	0.2+		
2000 08 02	704	0.6+	1.2+	2004 08 17	704	0.0	0.4−	2004 10 05	951	0.4+	0.4−		
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.6−	2004 10 05	951	0.4+	0.4−		
2000 08 29	704	0.6+	0.4−	2004 08 27	703	0.4−	0.4−	2004 10 05	691	0.4+	0.0		
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	1.0−	0.0	2004 10 05	691	0.5+	0.0		
2000 08 29	704	0.4−	0.3−	2004 08 27	703	0.3−	0.3−	2004 10 05	691	0.3+	0.0		
2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−		
2000 09 02	704	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+		
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	1.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−		
2000 09 02	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.9−	2004 10 14	704	1.0−	1.4+		
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	1.8−	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.0		
2000 09 05	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+		
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.0		
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.9−	2004 10 14	704	0.4+	0.1−		
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+		
2000 09 26	699	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+		
2000 09 26	699	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.3+		
2000 09 26	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+		
2000 09 26	699	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+		
2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−						

(92544)∗ 2000 OE$_{27}$

Discovered 2000 July 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.92371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26583524	ω	40.46724		+0.90697416	+0.41270300	
a	2.3954899	Ω	294.97075		−0.40641368	+0.80511266	
e	0.1741660	i	5.32359		−0.11057034	+0.42599277	
P	3.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	691	0.1+	1.2−	2001 12 14	333	0.5+	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	1.6−		
1993 10 22	691	0.1+	1.3−	2001 12 17	644	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	1.5−		
1993 10 22	691	0.1−	1.2−	2001 12 17	644	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.5−		
2000 06 26	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	644	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.0		
2000 06 26	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.9−	0.2−	2004 08 17	704	0.9−	0.0		
2000 06 26	704	0.7−	1.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 08 17	704	0.3−	0.2+		
2000 07 04	699	1.1+	0.2−	2001 12 18	704	1.1−	0.8−	2004 08 17	704	0.1−	0.5−		
2000 07 04	699	0.0	1.2+	2001 12 18	704	1.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.0		
2000 07 04	699	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	1.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+		
2000 07 04	699	0.8−	0.8+	2001 12 23	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+		
2000 07 23	704	0.1−	0.9+	2001 12 23	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+		
2000 07 23	704	0.2−	0.4+	2001 12 23	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5−		
2000 07 23	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.3+		
2000 07 23	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+		
2000 08 02	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+		
2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2002 01 11	699	0.5+	1.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+		
2000 08 02	704	0.3−	0.3+	2002 01 11	699	0.1−	1.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.7−		
2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2002 01 11	699	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−		
2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2002 01 11	699	1.0−	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−		
2000 08 21	699	1.0−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−		
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−		
2000 08 21	699	1.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+		
2000 08 21	699	0.5−	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.4−		
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.0		
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.5−		
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.8−	0.1−		
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−		
2000 09 02	699	(2.7−	0.5−)	2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.5−		
2000 09 02	699	0.2+	0.6−	2002 01 22	704	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.7+	0.1−		
2000 09 02	699	1.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.0		
2000 09 02	699	1.5−	0.2−	2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+		
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2002 02 04	699	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
2000 09 03	704	0.3+	0.9−	2002 02 04	699	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
2000 09 03	704	0.9−	0.4+	2002 02 04	699	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+		
2000 09 03	704	1.0−	0.4−	2002 02 09	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.3−		
2000 09 18	699	1.1+	1.2+	2002 02 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.2+		
2000 09 18	699	1.1+	0.7+	2002 02 09	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.3+		
2000 09 18	699	1.6+	0.7+	2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+		
2000 09 18	699	1.6+	0.4+	2002 02 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.5+		
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	691	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.0		
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	691	0.3+	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.1+		
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	(2.7+	0.5+)	2004 10 16	704	0.0	0.0		
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	(3.7+	1.6+)	2004 10 16	704	0.1−	0.1+		
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	(3.4+	0.8+)	2004 10 16	704	0.1+	0.1+		
2001 12 09	699	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	(3.7+	0.2+)	2004 10 17	704	0.2−	0.2+		
2001 12 09	699	0.2−	1.9+	2002 02 11	704	(3.0+	0.9+)	2004 10 17	704	0.3−	0.3+		
2001 12 09	699	1.9−	1.9−	2003 03 23	644	0.1−	0.8+	2004 10 17	704	0.6−	0.1−		
2001 12 09	699	0.7−	0.0	2003 03 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 17	704	0.5−	0.4+		
2001 12 14	333	(2.0+	0.6−)	2003 03 23	644	0.0	0.6+	2004 10 17	704	0.4−	0.8+		
2001 12 14	333	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	1.4−						

(92545)∗ 2000 OV$_{30}$ = 1999 CU$_{112}$ = 2003 FW$_{73}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11786), G. V. Williams (*MPO* 46415)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.29788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27146239	ω	93.57715		+0.02113478	+0.99976719	
a	2.3622704	Ω	177.62083		−0.95381582	+0.02146581	
e	0.1095910	i	6.00924		−0.29964764	+0.00218732	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.7+	0.8−	2003 04 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 03	683	(0.6−	2.1+)
1993 09 14	809	0.9+	1.4+	2003 04 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 03	683	0.4−	1.6+
1993 09 14	809	0.8+	0.8+	2003 04 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 03	683	0.4−	1.3+
1999 02 12	704	1.2−	0.2+	2003 04 08	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.8−	0.6+
1999 02 12	704	1.6−	0.6+	2003 04 21	691	0.9+	1.1+	2004 10 05	699	0.9−	0.8+
1999 02 12	704	(0.6−	2.1−)	2003 04 21	691	0.9+	1.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
1999 02 16	704	0.7−	0.4+	2003 04 21	691	0.8+	0.9+	2004 10 05	699	1.0+	0.9+
1999 02 16	704	0.2−	0.5+	2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	1.1−	0.0
1999 02 16	704	0.2+	0.4+	2003 04 26	691	0.4+	0.0	2004 10 07	704	1.2−	0.7+
1999 02 16	704	0.7+	0.4+	2003 04 26	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	(2.0−	0.7+)
2000 07 24	691	1.0−	0.8−	2003 04 27	699	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	1.5−	1.0+
2000 07 24	691	1.1−	0.9−	2003 04 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.2+
2000 07 24	691	0.8−	0.9−	2003 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.3−
2000 07 30	704	0.1+	1.0−	2003 04 27	699	1.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.4+
2000 07 30	704	0.4+	0.5−	2003 05 01	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.7+	0.4+
2000 07 30	704	0.6−	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	1.2+	2004 10 08	699	0.2+	1.0+
2000 07 30	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
2000 08 02	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.7+	1.2+
2000 08 02	704	0.1−	0.2+	2003 05 02	691	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.2−
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2003 05 02	691	1.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.8−	1.3+
2000 08 02	704	0.4−	0.0	2003 05 02	691	0.8+	1.3+	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2003 03 10	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2003 03 10	704	0.2+	0.8+	2003 05 05	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	1.2+
2003 03 10	704	0.4+	1.8+	2003 05 05	704	1.0−	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2003 03 10	704	0.4+	1.6+	2003 05 05	704	0.8−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	1.4+
2003 03 10	704	0.1+	1.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	1.4+
2003 03 26	699	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	1.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.7−
2003 03 26	699	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 12	704	0.3−	0.8+
2003 03 26	699	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	1.6+	1.0+	2004 10 12	704	0.2−	1.3+
2003 03 26	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	1.0+	0.5−	2004 10 12	704	0.3−	0.6+
2003 03 26	608	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	1.1+	1.6−	2004 10 12	704	0.0	0.4+
2003 03 26	608	0.5+	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.9−	2004 10 13	704	0.2+	1.7+
2003 03 26	608	0.7+	0.9−	2004 09 09	699	0.7−	0.3+	2004 10 13	704	1.2+	0.1+
2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.5+	2004 10 13	704	1.0+	1.0+
2003 03 27	644	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	1.0−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2003 03 27	644	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2003 04 05	608	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.1−
2003 04 05	608	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2003 04 05	608	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	0.3−
2003 04 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.4+

(92546)∗ 2000 OF$_{31}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.43102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26324141	ω	118.18280		+0.98930499	−0.09629701	
a	2.4112000	Ω	247.52040		+0.05178497	+0.93404608	
e	0.1502835	i	6.80930		+0.13635965	+0.34392557	
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 07 04	699	0.2+	0.0	2002 01 14	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 07 04	699	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2000 07 04	699	0.1+	0.4+	2002 02 04	699	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2000 07 30	704	0.4−	0.2−	2002 02 04	699	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 07 30	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 07 30	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	699	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 07 30	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.7+	0.0
2000 07 30	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	1.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2000 08 02	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 08 02	704	0.7+	0.9+	2002 02 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	1.0−	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	(0.0	2.5+)	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	1.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 22	704	0.0	0.7−
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	(0.1−	2.1+)	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2002 02 17	644	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.6−
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2002 02 17	644	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	0.1−	2002 02 17	644	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	644	0.4−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2002 02 21	644	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2002 02 21	644	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.3−	0.9+	2003 04 28	699	1.0+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	699	0.5−	0.3+	2003 04 28	699	0.1−	0.2−	2004 09 25	704	0.3+	0.3−
2000 09 26	699	0.1−	0.5+	2003 04 28	699	0.2−	1.0+	2004 09 25	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	699	0.5−	1.8+	2003 04 28	699	0.2−	0.8+	2004 09 25	704	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2003 04 30	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2003 05 06	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2000 10 03	704	0.8−	0.5+	2003 05 06	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2001 11 17	704	1.7+	0.4+	2003 05 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.1−
2001 11 17	704	(1.9+	2.4+)	2003 05 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2001 11 17	704	1.6+	1.0−	2003 06 05	691	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	1.0−	0.0
2001 11 17	704	(2.4+	0.6+)	2003 06 05	691	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2003 06 05	691	0.9+	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2004 06 16	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2002 01 08	644	0.1−	0.0	2004 06 16	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2002 01 09	106	0.3−	0.6+	2004 06 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2002 01 09	106	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	106	0.2+	0.6+	2004 08 27	703	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2002 01 14	699	0.1+	0.7−	2004 08 27	703	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 08 27	703	0.5+	1.6+	2004 10 15	699	0.3+	0.1+
2002 01 14	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 15	699	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	699	0.9+	0.6−
2002 01 14	699	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+				

(92547)∗ 2000 OC$_{32}$ = 2001 XF$_{197}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22251)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.84289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28206440	ω	83.40222		+0.95233424	+0.28477721	
a	2.3026991	Ω	260.01041		−0.30482361	+0.87433911	
e	0.1358471	i	6.37596		−0.01191890	+0.39297972	
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.0	0.3+	2000 09 02	699	0.9−	0.7−	2002 01 09	704	0.4−	0.2+
1997 11 29	704	0.1+	0.3−	2000 09 02	699	1.0−	0.3−	2002 01 09	704	1.1+	0.6+
1997 11 29	704	0.8+	0.9−	2000 09 02	699	1.1−	0.1+	2002 01 14	699	0.6+	0.4+
1997 11 29	704	0.6+	0.2−	2000 09 03	704	0.3+	0.0	2002 01 14	699	0.1+	0.1+
2000 06 12	699	1.9+	0.7+	2000 09 03	704	0.0	0.7+	2002 01 14	699	0.4−	1.1+
2000 06 12	699	(1.4+	2.2+)	2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2002 01 14	699	0.2−	0.8+
2000 06 12	699	(0.1+	3.4+)	2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.0
2000 06 12	699	0.3−	0.3−	2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.4−
2000 07 04	699	0.1−	0.3−	2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
2000 07 04	699	0.9+	0.3−	2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2003 04 30	704	0.4+	0.3+

2000 07 04	699	0.7+	0.1+	2000 09 26	699	0.2−	0.0	2003 04 30	704	0.9+	0.5+
2000 07 04	699	1.1+	0.8+	2000 09 26	699	0.9−	1.8+	2003 04 30	704	0.2+	0.4+
2000 07 30	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	699	0.6+	0.2−	2003 04 30	704	0.3+	1.0+
2000 07 30	704	0.8−	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
2000 07 30	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	1.0−	0.1−
2000 07 30	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2000 07 30	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.6+
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.2+	0.1+
2000 08 02	704	1.0+	0.5−	2001 12 14	704	0.3+	1.0−	2004 09 23	704	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.0	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.0	1.1+
2000 08 02	704	0.0	1.0+	2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2000 08 02	704	0.3−	0.8+	2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.7+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.9+	0.8−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	(1.6−	2.2+)	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	0.9−	0.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+				

(92548)∗ 2000 OX$_{33}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.10118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26845843	ω	98.11825		+0.96813963	+0.22478817	
a	2.3798597	Ω	248.94568		−0.24966310	+0.90051204	
e	0.1589848	i	6.79043		+0.01933875	+0.37222083	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	(2.9+	0.7−)	2000 08 31	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 07 04	699	0.0	0.2+	2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2000 07 04	699	0.1−	1.1+	2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 07 04	699	0.4−	0.7+	2000 09 03	704	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2000 07 30	704	0.4+	0.2−	2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 07 30	704	0.7−	0.3−	2000 09 03	704	0.9+	1.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 07 30	704	0.7+	0.2−	2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 07 30	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2000 08 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	1.2+	0.7−
2000 08 02	704	0.4−	0.4−	2003 04 26	608	0.5−	1.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.6+	0.1−	2003 04 26	608	0.6−	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.4−	0.1−	2003 04 26	608	0.2−	1.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.6−	2003 06 06	691	0.9+	1.9+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2003 06 06	691	0.2+	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2000 08 21	699	0.5+	0.5−	2003 06 06	691	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2000 08 21	699	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.8+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.9−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−

(92549)∗ 2000 OK$_{34}$ = 2002 AE$_{24}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.53703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27023276	ω	188.56025		+0.92904894	−0.36953601	
a	2.3694309	Ω	193.16847		+0.34384890	+0.88009888	
e	0.1242420	i	4.44120		+0.13651377	+0.29810920	
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	691	0.8−	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
1999 02 23	691	0.8−	0.7+	2002 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
1999 02 23	691	0.6−	1.0+	2002 02 16	704	0.8+	0.7−	2004 10 04	691	0.4+	0.2−
1999 03 23	691	0.3+	1.0+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.7−
1999 03 23	691	0.2+	0.8+	2002 02 16	704	0.7+	1.6−	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
1999 03 23	691	0.2−	1.0+	2003 05 05	704	0.8+	0.1−	2004 10 04	691	0.5+	0.2−
2000 07 04	699	0.1−	1.9+	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
2000 07 04	699	0.9−	1.7+	2003 05 05	704	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.5+	0.2−
2000 07 04	699	0.5+	0.9+	2003 05 05	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	699	0.9+	0.2−
2000 07 04	699	0.3−	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−
2000 07 30	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 07 30	704	0.7−	0.0	2004 08 11	704	1.0−	1.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 07 30	704	0.0	1.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.4−	0.6−
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 08	691	0.5+	0.1−
2000 08 02	704	0.9+	0.4+	2004 08 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	691	0.4+	0.2−
2000 08 02	704	0.5−	1.2−	2004 08 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 08 02	704	0.5+	0.3−	2004 08 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2004 08 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2004 08 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 24	608	0.1−	0.5+	2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2001 12 24	608	0.3+	0.7+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2001 12 24	608	0.8+	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 01 07	608	0.3−	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2002 01 07	608	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
2002 01 07	608	0.4+	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2002 01 08	644	0.6+	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 14	704	1.0−	1.0+
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2002 01 10	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.9+
2002 01 10	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2002 01 10	644	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.5−	0.9+	2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 04	699	1.0+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−
2002 02 04	699	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2002 02 04	699	(2.4+	1.2+)	2004 09 17	704	1.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 04	699	1.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.0−	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	1.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	1.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	2.7−	1.3−
2002 02 08	704	(2.7−	0.6−)	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.2−	1.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	1.0−
2002 02 16	704	1.1+	0.8−	2004 09 22	691	0.0	0.0				

(92550)∗ 2000 OX$_{34}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.76000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25610774	ω	166.68211		+0.98049742	+0.19650757	
a	2.4557694	Ω	181.99294		−0.18748908	+0.93054173	
e	0.2069895	i	5.10879		−0.05892927	+0.30899330	
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
1997 12 29	691	0.1−	0.8−	2000 10 02	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1997 12 29	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 07 30	704	0.9−	0.5−	2003 04 25	691	0.2+	0.1−	2004 09 20	683	0.1−	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	0.3−	2003 04 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 20	683	0.1+	0.0
2000 07 30	704	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 20	683	0.4−	0.1+
2000 07 30	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	691	0.0	0.1+	2004 09 22	683	0.3−	1.3−
2000 08 02	704	0.9−	0.0	2003 05 05	691	0.1−	0.6+	2004 09 22	683	0.2+	0.7−
2000 08 02	704	0.0	0.8−	2003 05 05	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	683	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.5+	0.5+	2004 08 26	703	0.6−	0.4−	2004 09 23	683	0.6+	1.6−

2000 08 02	704	0.2+	0.9+	2004 08 26	703	0.2+	0.3−	2004 09 23	683	0.7−	0.7−
2000 08 02	704	0.5+	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.4−	2004 09 23	683	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.8+	0.1−	2004 08 26	703	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2000 08 21	699	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 05	699	0.7+	0.3−
2000 08 21	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2000 08 21	699	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.0	1.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 21	704	0.8−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.7−
2000 09 21	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 21	704	0.7+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2000 09 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	699	1.0+	1.0−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	1.8−	1.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3−				

(92551)∗ 2000 OV$_{36}$ = 2002 AR$_{89}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.96876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27014141	ω	148.20512		+0.85875775	−0.50240903	
a	2.3699651	Ω	242.27793		+0.44306249	+0.82673866	
e	0.1406693	*i*	6.52545		+0.25735339	+0.25315679	
P	3.65	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.6−	1.1+	2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+
2000 07 30	704	0.7+	0.3+	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
2000 07 30	704	0.1+	1.1+	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.3+
2000 07 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 11	704	0.4−	1.8−	2004 08 17	704	0.7−	0.1+
2000 07 30	704	0.2+	0.2−	2002 01 11	704	0.5+	0.1−	2004 08 17	704	0.6+	0.4+
2000 08 03	704	0.1−	0.9+	2002 01 11	704	0.5+	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.2−
2000 08 03	704	0.3+	1.2+	2002 01 11	704	0.9+	0.6+	2004 08 17	704	0.2−	0.1+
2000 08 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2004 08 19	704	1.0+	0.5−
2000 08 03	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2004 08 19	704	0.8+	0.1−
2000 08 03	704	0.0	1.4+	2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2004 08 19	704	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.9+	1.3+	2004 08 19	704	0.8+	1.0+
2000 08 31	704	0.8−	0.9+	2002 01 14	704	1.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.9+	2002 01 22	704	1.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	1.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 01 22	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	1.8−	0.4−	2002 01 22	704	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 02	699	1.6−	0.3−	2002 01 22	704	0.1+	1.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 09 02	699	0.9−	0.4+	2002 02 03	608	0.6−	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.5+
2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2002 02 03	608	1.0−	0.3+	2004 09 23	704	0.9+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2002 02 03	608	1.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	699	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.5−
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	699	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.8+	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	699	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
2000 09 26	699	0.0	0.3−	2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	951	0.6−	0.1−
2000 09 26	699	1.7+	0.5−	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 10 05	951	1.1−	0.9−
2000 09 26	699	0.5−	0.2+	2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2000 09 26	699	0.5−	0.8+	2002 02 14	608	0.7−	1.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 02 14	608	0.8−	1.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.6+	1.2+	2002 02 14	608	1.3−	1.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 17	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2000 10 03	704	0.2+	1.2+	2002 02 17	644	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 17	644	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2003 05 20	608	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.3+	0.0	2003 05 20	608	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2003 05 20	608	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.1−				

(92552)∗ 2000 OZ$_{36}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.79947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26695855	ω	92.66041		+0.98849926	+0.05743361	
a	2.3887654	Ω	264.07341		−0.10721834	+0.91854482	
e	0.2375322	*i*	8.08527		+0.10664632	+0.39112248	
P	3.69	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.2+	0.5−	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 07 30	704	0.5−	0.0	2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 07 30	704	1.0−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	1.2+	0.3+
2000 07 30	704	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2000 07 30	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.8+	0.3+
2000 08 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 08 03	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 08 03	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 08 03	704	0.5+	1.1−	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 08 03	704	0.9+	0.7−	2003 04 28	699	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2003 04 28	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2003 04 28	699	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2003 04 28	699	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.8−	2003 04 30	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	0.1−	2003 04 30	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.3−
2000 09 18	699	0.7+	0.3+	2003 04 30	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 09 18	699	0.2+	0.6+	2003 04 30	704	1.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 09 18	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 09 18	699	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	1.0−	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.3−	1.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.9+	1.4+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	1.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.2+
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	0.8−				

(92553)∗ 2000 OR$_{37}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.33557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28260127	ω	243.96939		−0.57320997	−0.81301718	
a	2.2997819	Ω	241.38051		+0.78723766	−0.51182342	
e	0.0286738	*i*	6.68213		+0.22734819	−0.27756055	
P	3.49	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.0	0.4−	2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
1997 11 21	691	0.0	0.5−	2001 11 17	704	1.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+
1997 11 21	691	0.3+	0.7−	2001 11 17	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
1997 11 28	691	0.1−	0.6−	2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+
1997 11 28	691	0.6−	0.2−	2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.9+
2000 07 30	704	1.0−	0.8+	2001 11 18	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.9+

2000 07 30	704	0.5−	1.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	1.2−	0.3+
2000 07 30	704	0.7+	0.9+	2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.3−
2000 07 30	704	0.8+	0.7+	2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.3+
2000 08 03	704	0.3−	0.6+	2001 12 11	704	(2.3−	0.6+)	2004 09 23	704	0.0	0.4−
2000 08 03	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	1.6−	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2000 08 03	704	0.0	0.7+	2001 12 11	704	1.7−	0.7+	2004 09 23	704	0.9−	0.5−
2000 08 03	704	0.6+	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	1.2+	2004 09 25	699	0.4−	0.9−
2000 08 03	704	0.8−	0.9−	2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2004 09 25	699	1.4+	0.1−
2000 08 21	699	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 25	699	0.9−	0.6−
2000 08 21	699	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.8−	2004 09 25	699	0.2−	0.0
2000 08 21	699	0.6+	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.9−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.1+	2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	644	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	644	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2002 01 08	644	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	1.3+	0.6+	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.9−	1.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.8−
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2004 10 15	699	0.3+	0.2−
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	1.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.9+	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	1.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+				

(92554)∗ 2000 OK$_{38}$ = 1991 DR$_1$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46417), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.98119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26761854	ω	144.18611		+0.99088532	−0.09187549	
a	2.3848364	Ω	221.42960		+0.05961320	+0.95488586	
e	0.2891424	i	8.56212		+0.12079965	+0.28240377	
P	3.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	304	0.2−	0.5+	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
1991 02 22	304	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1991 02 22	304	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2000 06 10	704	0.3+	0.0	2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.8−
2000 06 10	704	0.7+	0.5−	2000 09 25	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	2.0+	0.8−
2000 06 10	704	0.6+	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 06 25	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 06 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2000 06 25	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	1.0+
2000 06 25	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 07 04	699	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	(3.1+	1.0−)
2000 07 04	699	0.3+	0.3+	2000 10 29	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 07 04	699	0.8+	0.5+	2000 10 29	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 07 04	699	0.5+	0.4+	2000 10 29	704	1.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 07 30	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.7−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2000 07 30	704	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.3−	1.1+	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2000 07 30	704	1.0−	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.6+
2000 07 30	704	0.8−	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.8−	2004 09 23	704	0.5−	0.6+
2000 07 30	704	0.9−	0.7+	2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+
2000 08 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.0	0.3−	2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2000 08 03	704	0.3−	0.2−	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 08 03	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 08 05	300	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	0.9+	0.8+	2004 10 19	704	0.4−	0.4+
2000 08 05	300	0.3+	0.1−	2003 05 06	291	0.2−	0.6+	2004 10 19	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2003 05 06	291	0.0	0.5+	2004 10 19	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.6−	2003 05 06	291	0.2−	0.5+	2004 10 19	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.4−	1.3−	2004 08 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	1.0−
2000 08 31	704	0.4−	0.7−	2004 08 17	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	1.1+
2000 08 31	704	0.0	1.0−	2004 08 17	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.8−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	0.0	0.3+				
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.5−	0.2+				

(92555)∗ 2000 OZ$_{38}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.26909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23654629	ω	347.39680		−0.17086365	+0.96153916	
a	2.5893572	Ω	272.46786		−0.88427984	−0.24591633	
e	0.2517687	i	12.43039		−0.43457425	+0.12234219	
P	4.17	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 08	704	0.2−	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.0	2004 06 11	704	1.3−	0.8+
2000 07 08	704	0.4+	0.0	2000 09 23	704	1.0−	0.7+	2004 06 15	704	0.3−	0.2+
2000 07 08	704	0.1−	0.6−	2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 06 15	704	0.5+	0.2+
2000 07 30	704	1.4−	0.2−	2000 09 26	699	0.6−	0.6+	2004 06 15	704	0.7+	0.2+
2000 07 30	704	0.0	0.0	2000 09 26	699	0.0	1.2+	2004 06 15	704	0.0	0.5+
2000 07 30	704	0.3+	0.4+	2000 09 26	699	0.6−	0.0	2004 06 15	704	0.5+	0.0
2000 07 30	704	0.9−	0.1−	2000 09 26	699	0.3+	0.0	2004 06 18	704	0.6−	0.0
2000 07 30	704	0.8+	0.2−	2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2004 06 18	704	0.2−	0.3−
2000 08 03	704	0.4−	0.2−	2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2004 06 18	704	0.9−	0.2−
2000 08 03	704	0.6+	0.6+	2001 11 24	704	0.5−	0.8+	2004 06 18	704	0.2−	0.2−
2000 08 03	704	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	1.1+	2004 06 18	704	0.0	0.3−
2000 08 03	704	0.1−	0.5+	2001 11 24	704	1.4−	0.8+	2004 07 14	704	0.1+	0.1−
2000 08 03	704	0.3+	0.9+	2003 01 07	704	0.8+	0.8+	2004 07 14	704	0.4+	0.6+
2000 08 04	704	0.3+	0.0	2003 01 07	704	1.7+	1.0+	2004 07 14	704	0.3+	0.1+
2000 08 04	704	0.1+	0.5−	2003 01 07	704	(2.3+	0.5+)	2004 07 14	704	0.0	0.1+
2000 08 04	704	0.3+	0.1+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 07 14	704	0.5+	0.1+
2000 08 04	704	0.5−	0.2−	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.6+
2000 08 04	704	0.3+	0.2−	2004 05 16	704	0.1+	1.0+	2004 07 16	704	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2004 05 16	704	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2004 05 16	704	0.5+	0.5+	2004 07 16	704	0.6−	1.0+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.5+	2004 07 18	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2004 05 19	704	1.2−	0.7−	2004 07 18	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.4+	2004 05 19	704	0.2−	0.1−	2004 07 18	704	0.1+	0.0
2000 09 18	699	0.4+	1.9+	2004 05 19	704	0.2−	0.8+	2004 07 18	704	0.1−	0.3+
2000 09 18	699	1.3+	0.9+	2004 05 19	704	0.2−	0.7−	2004 07 18	704	0.0	0.1+
2000 09 18	699	0.1−	0.9+	2004 06 11	704	0.9−	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.8+
2000 09 18	699	0.0	0.6+	2004 06 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2004 06 11	704	1.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2004 06 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−

(92556)∗ 2000 OP$_{39}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.73755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25898202	ω	134.82369		+0.99346428	+0.00074678	
a	2.4375656	Ω	225.50476		−0.03400987	+0.95649540	
e	0.2601728	i	9.20784		+0.10895893	+0.29174646	
P	3.81	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	699	0.8−	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 05 25	691	0.3−	0.7+
2000 06 07	699	0.5−	0.6+	2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2003 05 25	691	0.1−	0.7+

2000 06 07	699	0.2−	0.7−	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 06 06	691	0.1−	0.2−
2000 06 07	699	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2003 06 06	691	0.6+	0.2+
2000 07 07	699	1.6+	1.1+	2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2003 06 06	691	0.6+	0.2−
2000 07 07	699	(0.5+	2.8+)	2000 10 29	704	0.1−	0.9+	2004 06 19	704	0.5+	0.2−
2000 07 07	699	(0.3+	2.4+)	2000 10 29	704	0.1+	0.7+	2004 06 19	704	0.6+	0.3+
2000 07 07	699	0.5+	1.7+	2000 10 29	704	(0.7+	2.3+)	2004 06 19	704	0.8+	0.0
2000 07 30	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2004 08 19	704	1.4−	0.4−
2000 07 30	704	(2.6−	0.1+)	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2004 08 19	704	1.6−	0.6−
2000 07 30	704	1.1−	1.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2004 08 19	704	1.2−	0.3−
2000 08 03	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2004 08 19	704	1.3−	0.1+
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2004 08 19	704	1.2−	1.2+
2000 08 03	704	0.5−	0.5+	2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	(0.8+	2.2+)
2000 08 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	1.6+	2004 09 18	704	(2.2+	0.7+)
2000 08 03	704	0.6−	0.0	2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2004 09 18	704	1.6−	1.5+
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	1.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.3−	2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.4−	2002 01 12	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.3−	2002 01 12	704	(0.3−	2.2+)	2004 09 23	704	0.3+	0.6−
2000 09 19	699	0.1−	0.1−	2002 02 08	644	0.7+	1.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.8−
2000 09 19	699	0.0	0.3−	2002 02 08	644	0.2+	1.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2000 09 19	699	0.5−	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	1.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.3+
2000 09 19	699	1.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	1.4+	2004 10 04	699	0.4+	0.0
2000 09 20	608	0.8+	1.1−	2002 02 15	704	0.1+	1.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+
2000 09 20	608	0.6+	1.0−	2002 02 15	704	0.0	1.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.4+
2000 09 20	608	0.9+	0.9−	2002 02 15	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	951	0.6−	0.5+
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2003 04 25	691	0.6−	0.3+	2004 10 04	951	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.1−	0.7−	2003 04 25	691	0.3−	0.0	2004 10 05	951	0.4−	0.6+
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2003 04 25	691	0.4−	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.6+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2003 04 26	608	1.5+	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 04 26	608	1.4+	0.8−	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2003 04 26	608	1.3+	0.7−	2004 10 08	699	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	1.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.5+	0.3−	2003 04 29	704	0.9−	1.6+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2003 05 05	703	0.8−	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	703	(1.5−	2.4+)	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	703	0.4+	1.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2003 05 05	703	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2003 05 11	691	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 05 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2003 05 11	691	0.2+	0.6+				
2000 10 03	704	0.0	0.0	2003 05 25	691	0.0	0.5+				

(92557)∗ 2000 OY$_{40}$ = 2001 XV$_{199}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22254)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.54773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26779256	ω	77.68793		+0.95933446	+0.26171947	
a	2.3838031	Ω	267.06889		−0.28210970	+0.87627959	
e	0.1328037	i	6.07761		−0.00956574	+0.40452071	
P	3.68	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 19	691	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	1.7+
1993 10 19	691	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2003 04 30	704	0.9−	0.4+
1993 10 19	691	0.2−	0.8−	2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2003 05 01	704	0.3+	0.4+
2000 07 30	704	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.2+	1.1+
2000 07 30	704	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.8+	0.5−
2000 07 30	704	0.4−	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.6+	0.4+
2000 07 30	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.2−
2000 08 03	704	(0.8−	2.1+)	2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.6−	0.3−
2000 08 03	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.2−	1.2−	2003 05 01	704	0.4+	0.9+
2000 08 03	704	0.0	0.4+	2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	1.0+
2000 08 03	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 08 03	704	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 01 08	644	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2000 08 31	704	(0.3−	2.7+)	2002 01 08	644	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 01 08	644	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	1.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.9−	0.2+	2002 01 09	704	(2.3+	0.3+)	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.9−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 09 04	699	0.4−	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 04	699	1.1−	1.0+	2002 01 13	704	0.2+	1.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 04	699	1.3−	0.2−	2002 01 14	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 09 04	699	1.4−	0.4+	2002 01 14	699	0.8+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.4+	0.5−	2002 01 14	699	0.8−	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2002 01 14	699	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	1.0−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2002 01 22	704	1.0+	0.1−	2004 10 12	699	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.8+	0.9−	2002 01 22	704	0.3−	0.0	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.8−	0.8−	2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.7+
2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.8+
2000 09 25	704	0.1+	1.0−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.9+
2000 09 25	704	0.5+	1.7−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2000 10 29	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2000 10 29	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 10 29	691	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 10 29	691	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2000 10 29	691	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2000 10 29	691	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.6−	1.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−

(92558)∗ 2000 OD$_{43}$ = 1996 RH$_4$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3701)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.70268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24525848	ω	211.70964		+0.94453876	−0.32682181	
a	2.5276680	Ω	167.24496		+0.32345160	+0.90890163	
e	0.2722153	i	8.37472		+0.05679423	+0.25900835	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	566	0.8−	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	1.2+
1996 09 11	566	0.4−	0.6−	2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1996 09 11	566	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1996 09 17	566	0.3−	1.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1996 09 17	566	0.0	1.0−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1996 09 17	566	0.2+	0.8−	2000 10 03	704	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2000 07 30	704	1.2+	0.7−	2000 10 03	704	0.2−	1.3−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2000 07 30	704	1.8+	0.5−	2000 10 27	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.3+
2000 07 30	704	0.2−	0.3+	2000 10 27	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2000 07 30	704	0.7+	0.4−	2000 10 27	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 27	704	0.7+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.2−	1.6+	2000 10 27	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 08 03	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	1.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	1.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+

2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 02 21	691	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	691	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	691	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	291	0.0	0.5+	2004 09 22	691	1.7+	1.2−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.6−
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2003 05 29	691	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	0.7−
2000 09 21	704	0.5+	0.1−	2003 05 29	691	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.5−	0.3−
2000 09 21	704	0.0	0.1+	2003 05 29	691	0.4+	0.2+	2004 10 05	704	0.4+	0.9+
2000 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	1.1+	0.8+
2000 09 21	704	1.0+	1.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	704	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.7−	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	704	0.9+	0.5+
2000 09 23	699	1.6+	0.4−	2004 08 09	704	0.9−	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2000 09 23	699	0.8−	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	699	0.5+	0.2−
2000 09 23	699	1.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	704	0.0	1.3+
2000 09 23	699	1.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.4−
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.7−	0.7+	2004 08 12	704	0.5+	1.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	699	0.6−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	699	1.3−	1.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2000 09 24	699	0.8−	0.9+	2004 08 27	703	0.5−	0.5+	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2004 08 27	703	0.4−	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 09 24	699	1.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−				

(92559)* 2000 OO$_{45}$ = 2002 BN$_{25}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22259)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.55058		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26001148	ω	227.68043		+0.39487995	−0.91833880
a	2.4311273	Ω	199.11212		+0.86524119	+0.38157469
e	0.1911386	i	4.71285		+0.30891342	+0.10514092
P	3.79	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.5−	0.5−	2002 01 25	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1997 12 29	566	0.5−	0.7−	2002 01 25	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1997 12 29	566	0.4−	0.5−	2002 01 26	644	0.0	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
2000 07 30	704	0.4+	0.1−	2002 01 26	644	0.0	1.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−
2000 07 30	704	0.4−	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	1.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2000 07 30	704	0.6+	1.0+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2000 07 30	704	0.6−	1.9+	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
2000 08 03	704	0.4−	1.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	699	0.8−	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.0
2000 08 03	704	0.8−	1.3+	2002 02 07	699	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2000 08 03	704	0.8+	1.4+	2002 02 07	699	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−
2000 08 25	012	1.9−	0.6+	2002 02 07	699	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2000 08 25	012	1.0+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	1.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.9−	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	704	0.1−	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+

2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.8+	0.6−
2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 02 15	608	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 15	608	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2002 02 15	608	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.2+	1.1+	2002 03 03	608	0.4−	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 09 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	608	0.2−	1.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2000 09 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	608	0.1−	1.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 09 21	699	0.2+	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2000 09 21	704	0.5−	1.4+	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	0.1−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	704	1.2+	1.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	1.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2000 09 21	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	1.6+	1.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−
2000 09 21	699	0.0	1.1+	2002 03 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2002 03 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2002 03 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	1.4+	2002 03 10	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.8+	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 09 26	608	0.9−	0.6−	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	608	1.0−	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 09 26	608	1.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	1.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	0.1+	2004 10 09	683	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	(0.1+	2.7+)	2002 03 13	704	1.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	683	0.4+	0.8−
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2002 03 15	704	1.2−	1.4−	2004 10 09	683	0.7+	0.0
2000 10 29	691	1.0−	1.6−	2002 03 15	704	1.3−	1.0−	2004 10 10	683	0.5−	0.4−
2000 10 29	691	0.1+	0.0	2002 03 15	704	1.0−	1.0−	2004 10 10	683	0.1+	1.2−
2000 10 29	691	0.2+	0.0	2002 03 15	704	1.2−	0.5−	2004 10 10	683	0.1−	0.7−
2001 12 23	608	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	0.6−	2004 10 12	683	0.0	1.6+
2001 12 23	608	0.5+	0.5−	2002 04 12	704	1.3+	0.7−	2004 10 12	683	0.1−	1.3+
2001 12 23	608	0.8+	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 12	683	0.4−	0.9+
2002 01 22	704	0.9+	0.0	2002 04 12	704	0.1−	1.2+	2004 10 13	683	0.1−	1.0+
2002 01 22	704	0.3−	1.2+	2004 09 07	185	0.1+	0.6−	2004 10 13	683	0.8+	1.3+
2002 01 22	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	185	0.4+	0.3−	2004 10 13	683	0.8−	0.9+
2002 01 22	704	0.3+	1.4+	2004 09 07	185	0.5+	0.2+	2004 10 14	683	0.4+	0.2+
2002 01 22	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 14	683	0.8−	0.8+
2002 01 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 14	683	0.6−	0.3+

(92560)* 2000 OX$_{45}$ = 2001 XP$_{196}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22259)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.75032		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26661560	ω	47.97738		+0.80160482	+0.57846450
a	2.3908134	Ω	276.13569		−0.58354703	+0.70211279
e	0.2452474	i	8.73677		−0.13000991	+0.41523060
P	3.70	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.3−	0.4+	2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2003 04 30	704	1.4+	1.0+
2000 07 30	704	0.8−	0.5+	2000 10 30	704	0.4+	0.0	2003 04 30	704	1.7+	0.4−
2000 07 30	704	0.6−	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	(0.4−	2.3+)
2000 07 30	704	0.8−	0.2+	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	608	0.2+	0.4−
2000 07 30	704	0.9−	0.4+	2000 10 30	704	0.4+	0.5−	2003 05 05	608	0.1+	0.2−
2000 08 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 30	704	0.7−	0.9+	2003 05 05	608	0.1+	0.4−
2000 08 03	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.3+	0.9−	2003 05 19	699	0.7+	0.8+
2000 08 03	704	0.4+	0.9+	2000 11 19	704	0.9+	1.6−	2003 05 19	699	0.1−	0.9+
2000 08 03	704	0.2−	0.7+	2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2003 05 19	699	0.5+	0.9+
2000 08 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 19	704	0.7+	0.2+	2003 05 19	699	1.2−	0.7+

2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 25	699	0.6−	0.9+	2004 08 26	704	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 25	699	0.4−	1.1+	2004 08 26	704	0.9+	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 25	699	0.6−	1.1+	2004 08 26	704	0.3+	0.7−
2000 09 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 25	699	0.4+	0.2+	2004 08 26	704	0.6+	0.8−
2000 09 01	704	0.4+	0.4−	2000 11 26	704	1.4+	0.2−	2004 08 26	704	0.5+	0.5−
2000 09 22	699	1.1+	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
2000 09 22	699	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2000 09 22	699	0.7+	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.6−	0.2+	2000 12 19	704	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.8+	2004 09 13	644	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	644	0.8+	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	644	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	644	0.8+	0.1−
2000 09 25	106	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.3+	0.5−
2000 09 25	106	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 09 13	644	0.4+	0.2−
2000 09 25	106	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2000 09 26	106	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	106	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 09 26	106	0.9−	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	644	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	1.5+	1.8+
2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	644	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.9−	0.4+
2000 09 27	704	0.3−	0.8−	2002 01 13	704	0.8+	1.1+	2004 10 08	704	1.0−	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.8−	2002 01 13	704	1.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	1.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	1.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2004 10 14	644	0.1+	0.3−
2000 10 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.3−
2000 10 07	704	1.0−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2004 10 14	644	0.0	0.1−
2000 10 07	704	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.7+
2000 10 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.8−	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.4+
2000 10 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2003 03 23	644	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2003 03 23	644	0.1+	1.0+	2004 10 15	704	0.9−	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 03 23	644	1.1−	0.4+				
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2003 04 30	704	(1.0+	2.8+)				

(92561)* 2000 OK$_{46}$ = 2002 AP$_{63}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22260)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	32.52128		(2000.0)			
n	0.28063699	ω	206.15664		+0.99174056	+0.11033478
a	2.3105007	Ω	147.30311		−0.08577711	+0.94963854
e	0.1540302	i	6.95349		−0.09535693	+0.29327952
P	3.51	H	15.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 20	699	0.4+	1.5+
2000 07 07	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	699	1.5−	0.3+
2000 07 07	704	0.5−	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 03 03	703	0.1+	1.1+
2000 07 07	704	0.5−	0.7+	2000 11 19	699	0.4−	0.8+	2002 03 03	703	0.1−	0.9+
2000 07 07	704	0.5−	0.1+	2000 11 19	699	0.3+	0.9+	2002 03 03	703	(0.0	2.5+)
2000 07 31	704	0.1−	1.0+	2000 11 19	699	0.1−	0.5+	2002 03 03	703	0.0	1.3+
2000 07 31	704	0.6−	0.8+	2000 11 19	699	0.1+	0.8+	2002 03 04	644	0.2+	0.5+
2000 07 31	704	0.0	1.3+	2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2002 03 04	644	0.1+	0.7+
2000 07 31	704	0.8+	1.6+	2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 03 04	644	0.4+	0.7+
2000 07 31	704	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.0	1.1+	2002 03 05	691	0.2−	0.8+
2000 08 03	704	0.0	0.8+	2000 11 20	704	0.4−	1.0+	2002 03 05	691	0.2−	0.9+
2000 08 03	704	0.5−	0.2+	2000 12 23	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	691	0.4−	0.8+
2000 08 03	704	0.1+	0.8+	2000 12 23	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	1.2−	0.1+
2000 08 03	704	0.1+	0.5+	2000 12 23	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	1.0+
2000 08 03	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	1.3+
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	1.0−	1.9+
2000 08 25	704	1.6−	1.4+	2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	0.8−	0.7+
2000 08 25	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	1.3+	2002 03 14	704	0.7+	1.2+
2000 08 26	807	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
2000 08 26	807	0.2−	0.5+	2002 01 11	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2000 08 28	704	0.7−	0.3+	2002 01 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	1.2+
2000 08 28	704	0.1+	0.4+	2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	1.1+
2000 08 28	704	0.5−	0.7+	2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+
2000 08 28	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
2000 08 28	704	0.4−	0.8+	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
2000 08 28	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
2000 08 28	704	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	1.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
2000 08 28	704	1.5−	0.5−	2002 01 19	704	0.7+	0.6+	2003 05 05	704	0.6−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.7+	2003 05 05	704	0.7−	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.7+	2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2003 05 05	704	0.7−	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2003 05 09	704	0.8+	0.3−
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2003 05 09	704	0.9+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	1.2+	2003 05 09	704	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 05 09	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2002 01 21	704	0.9+	0.6+	2003 05 09	704	1.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2002 02 04	699	0.7+	0.7+	2003 05 27	926	0.4+	0.4+
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 04	699	0.8+	0.5+	2003 05 27	926	0.3+	0.7+
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2002 02 04	699	0.3+	0.9+	2003 06 01	704	0.9+	0.2+
2000 09 02	704	0.1−	1.1+	2002 02 04	699	0.3+	1.1+	2003 06 01	704	0.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.9+	2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2003 06 01	704	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 02 05	644	0.8+	0.9+	2003 06 06	704	0.2+	1.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.5+	0.7+	2003 06 06	704	0.7+	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2003 06 06	704	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2003 06 06	704	0.0	0.7+
2000 09 09	699	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2003 06 25	608	0.4−	1.2+
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2003 06 25	608	0.6−	1.9+
2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2002 02 08	691	0.1+	0.1+	2003 06 25	608	0.5+	1.6+
2000 09 09	699	0.4−	0.6+	2002 02 08	691	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	1.5−	0.8+
2000 09 19	608	1.6+	1.2+	2002 02 08	691	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.7−	0.3+
2000 09 19	608	1.7+	0.9+	2002 02 09	691	0.5−	0.4+	2003 06 26	704	1.5−	0.2+
2000 09 19	608	1.6+	0.9+	2002 02 09	691	0.5−	0.4+	2003 07 01	704	0.6+	1.2+
2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	691	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	1.3+
2000 09 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2003 07 01	704	0.3+	0.8+
2000 09 21	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.2+	0.8+
2000 09 21	699	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 07 24	644	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2003 07 24	644	0.3+	0.5+
2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.6+	0.8+
2000 09 21	699	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2003 08 23	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	1.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2003 08 23	644	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	1.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 08 23	644	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	1.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	0.7−	0.4−
2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2002 02 15	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.6−	0.5−
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2002 02 15	644	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 15	644	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	699	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.1−
2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	699	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 20	699	0.0	1.2+				

(92562)* 2000 OX$_{50}$ = 1985 YT$_{1}$ = 1998 FO$_{145}$

Discovered 2000 July 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5819), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	336.43878		(2000.0)			
n	0.25984952	ω	337.11725		+0.55157586	−0.82689072
a	2.4321374	Ω	79.24355		+0.78151664	+0.46637442
e	0.2322034	i	6.40624		+0.29154040	+0.31423979
P	3.79	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1985 12 17	010	(4.2+	2.0−)	2000 11 20	699	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−
1985 12 17	010	(6.3+	2.6−)	2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1985 12 19	010	(1.6+	3.6+)	2000 11 20	699	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.1−
1998 02 25	566	0.1−	0.2−	2000 11 20	699	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
1998 02 25	566	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
1998 02 25	566	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.0
1998 03 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	1.1+	0.5+
1998 03 24	704	0.0	1.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.1+
1998 03 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.4−
1998 03 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.2−
1998 03 25	566	0.2−	0.7−	2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	0.3−
1998 03 25	566	0.1−	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+
1998 03 25	566	0.4−	0.5−	2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.4−
1998 04 19	704	(2.1−	1.9+)	2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.4+
1998 04 19	704	1.9+	1.9−	2000 12 21	704	0.3−	0.4−	2002 04 17	704	1.0+	0.2−
1998 04 19	704	0.5+	0.4−	2000 12 21	704	0.4−	0.9−	2002 05 07	644	0.5+	0.6+
1998 04 19	704	0.2+	0.1+	2000 12 21	704	0.3−	0.3−	2002 05 07	644	0.3+	0.4+
2000 07 31	704	1.3−	1.8+	2000 12 21	704	1.2−	0.4−	2002 05 07	644	0.2+	0.5+
2000 07 31	704	0.5+	1.8+	2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	1.4+	0.8+
2000 07 31	704	0.1+	0.1−	2000 12 28	704	0.0	0.6+	2002 05 07	704	1.1+	0.8−
2000 07 31	704	0.6−	1.0+	2000 12 28	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	704	1.5+	0.7+
2000 08 03	704	0.5−	0.7+	2000 12 28	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	704	0.4+	0.7−
2000 08 03	704	0.2−	0.6+	2000 12 28	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2000 08 03	704	0.5−	1.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.0
2000 08 03	704	1.1−	1.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.3+
2000 08 04	608	1.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.0
2000 08 04	608	1.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
2000 08 04	608	1.5+	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	1.5−	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 23	699	1.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.6+	0.4−	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	1.0−
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.2+
2000 09 26	704	1.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	1.3+	0.6+
2000 09 30	699	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 09 30	699	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	1.7−
2000 09 30	699	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	1.6−
2000 09 30	699	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	1.0−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 01 12	704	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.9+	1.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 07	113	1.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.8+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 07	113	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 07	113	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.8+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 06	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 10 06	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 19	704	0.1+	0.3+
2000 10 06	704	0.9−	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	1.1+	2004 10 19	704	0.0	0.1+
2000 10 06	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	704	0.4−	1.3+	2004 10 19	704	0.0	0.3+
2000 10 06	704	0.6−	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 19	704	0.2+	0.3−
2000 10 11	739	1.6−	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 19	704	0.1−	0.0
2000 10 11	739	0.5+	0.7−	2002 04 11	608	1.1−	1.1+	2004 10 19	704	0.4+	0.3−
2000 10 11	739	0.4−	0.3−	2002 04 11	608	1.6−	0.8+	2004 10 19	704	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	608	1.3−	1.2+	2004 10 19	704	0.1−	0.1+
2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2004 10 19	704	0.3−	0.0
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2004 10 19	704	0.5+	0.2+
2000 10 29	704	0.0	0.5+	2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2000 10 29	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	333	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	333	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	333	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 15	333	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	333	0.6−	0.4+				
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	333	0.6−	0.5−				

(92563)∗ 2000 OZ$_{50}$

Discovered 2000 July 30 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	347.80930		(2000.0)			
n	0.26588622	ω	306.15424		+0.99803202	−0.05385386
a	2.3951837	Ω	56.95370		+0.06234808	+0.90692270
e	0.1997137	i	2.19622		−0.00669397	+0.41784086
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.1−
1995 02 06	691	1.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.6−	1.3+	2004 10 04	699	0.0	0.5−
1995 02 06	691	0.0	0.4+	2002 02 10	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
1995 03 23	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.8+	0.4−
1995 03 23	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 07 30	428	0.7−	1.7+	2002 02 12	704	1.5+	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	1.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	1.2+	0.3−	2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.2−	2003 05 22	691	0.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 22	691	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	1.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 22	691	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 08 02	428	(2.1−	1.3+)	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 08 02	428	1.5−	1.2+	2004 08 10	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 08 09	428	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 08 09	428	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 08 20	699	1.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 08 20	699	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2000 08 20	699	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 08 20	699	1.6−	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	0.8−	0.4−	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2000 08 26	704	1.0+	0.8−	2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2000 08 26	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	1.0+	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	1.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.4−	0.5−
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	1.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2002 02 04	644	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.8+	1.5−				
2002 02 04	644	0.7+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+				

(92564)∗ 2000 OQ$_{51}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	284.40060		(2000.0)			
n	0.24751082	ω	182.36933		+0.30689258	−0.92712914
a	2.5123102	Ω	249.82074		+0.87693267	+0.36326957
e	0.1610294	i	13.24517		+0.36987299	−0.09201511
P	3.98	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.1−	2000 10 21	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	(2.1−	0.6+)
1999 06 15	704	0.3+	1.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	704	0.0	0.1+
1999 06 15	704	0.4+	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 04 15	704	0.3−	0.1+

1999 06 15	704	0.4−	1.3+	2000 10 31	704	0.0	0.3+	2002 04 15	704	0.6+	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.1−
2000 07 30	704	0.1+	0.5+	2000 11 25	699	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.5−
2000 07 30	704	0.4+	0.6+	2000 11 25	699	0.6−	0.0	2002 05 08	704	0.2−	0.2−
2000 07 30	704	0.6−	0.5−	2000 11 25	699	0.8−	0.1+	2002 05 08	704	1.2−	0.1−
2000 07 30	704	0.3+	0.4+	2000 11 25	699	0.6−	0.4+	2004 08 12	170	0.1−	0.5−
2000 07 30	704	0.3+	0.4+	2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 08 12	170	0.1−	0.3−
2000 08 04	704	0.0	1.1−	2000 12 19	704	0.6−	0.2−	2004 08 12	170	0.2−	0.2−
2000 08 04	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.4−	1.1+	2004 08 12	170	0.1+	0.1−
2000 08 04	704	1.4+	0.3+	2000 12 19	704	0.4−	1.0+	2004 08 20	703	0.1−	0.0
2000 08 26	608	0.1+	0.8−	2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 08 20	703	0.0	0.1−
2000 08 26	608	0.1−	0.8−	2001 11 18	608	0.6+	0.1+	2004 08 20	703	0.2−	0.6−
2000 08 26	608	0.4+	0.6−	2001 11 18	608	0.9+	0.1−	2004 08 20	703	0.6+	0.5−
2000 09 05	699	0.5−	0.0	2001 11 18	608	0.2+	0.0	2004 08 29	699	0.7−	1.0+
2000 09 05	699	0.7−	0.1−	2001 12 23	608	0.4−	0.4+	2004 08 29	699	0.5−	0.4+
2000 09 05	699	0.5−	0.5−	2001 12 23	608	0.3−	0.5+	2004 08 29	699	0.4+	0.4+
2000 09 05	699	1.0−	0.7+	2001 12 23	608	0.3−	0.4−	2004 08 29	699	0.4−	0.5+
2000 09 06	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	644	0.2+	0.4+	2004 08 29	699	0.7−	0.4+
2000 09 06	704	0.1−	0.7+	2002 02 09	644	0.1+	0.5+	2004 08 29	699	0.3−	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 02 09	644	0.0	0.5+	2004 08 29	699	0.5−	0.1+
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.9+	2004 08 29	699	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	951	0.6−	0.1−
2000 09 19	608	0.1−	1.7−	2002 02 13	704	1.2+	0.3−	2004 09 07	951	1.4+	0.1+
2000 09 19	608	0.0	1.7−	2002 02 13	704	(2.2−	0.7+)	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 19	608	0.1−	1.6−	2002 02 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.5+
2000 09 22	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	644	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.5+
2000 09 22	704	0.1+	0.0	2002 02 21	644	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	644	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
2000 09 22	704	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	1.1+	1.1−	2004 09 11	106	0.5−	0.5+
2000 09 22	704	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	106	0.2−	0.6−
2000 09 25	699	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	106	0.1−	0.3−
2000 09 25	699	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.1+
2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.0	1.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2002 03 23	704	0.8+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.3+
2000 10 04	704	0.5+	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.8+	0.1+
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 10 21	704	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 10 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	1.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.5+

(92565)∗ 2000 ON$_{52}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.95154		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27581232	ω	48.27890		+0.83721978	+0.53909774
a	2.3373672	Ω	278.90492		−0.52528758	+0.74604328
e	0.1353108	i	5.33460		−0.15210519	+0.39088751
P	3.57	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	1.1+	0.8−	2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2000 07 30	704	1.7+	0.5+	2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.4−
2000 07 30	704	0.2+	1.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.2−	0.4+
2000 08 10	704	0.9+	0.5−	2001 12 14	704	1.1+	1.0−	2002 02 21	704	1.4−	0.0
2000 08 10	704	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	1.1+
2000 08 10	704	0.3+	0.8+	2001 12 14	704	1.1+	1.3−	2002 02 21	704	1.1−	1.0−
2000 08 10	704	0.1+	0.5−	2001 12 14	704	1.1−	1.6−	2002 03 04	699	0.1−	0.7+
2000 08 10	704	0.6−	0.5+	2001 12 17	644	0.5+	0.3+	2002 03 04	699	0.3−	0.2+
2000 08 25	I02	0.5−	0.0	2001 12 17	644	1.0+	0.3+	2002 03 04	699	0.3−	0.6−
2000 08 25	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	644	0.9+	0.2+	2002 03 04	699	0.7−	0.4−
2000 08 25	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	699	0.3+	1.0+	2002 03 05	644	0.4+	0.0
2000 08 25	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	699	0.5+	0.2+	2002 03 05	644	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2001 12 18	699	(3.1−	1.7+)	2002 03 05	644	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	699	0.2+	1.8+	2003 05 01	704	0.2+	0.7+

2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2001 12 20	704	0.0	1.2+	2003 05 01	704	1.7+	0.3−
2000 09 01	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2003 05 01	704	1.3+	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.7+	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.0	2003 05 08	704	0.9+	0.4−
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 07	644	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2002 01 07	699	0.8+	0.7+	2003 05 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2002 01 07	699	0.1−	0.3+	2003 05 08	704	0.4+	0.9−
2000 09 05	699	1.7−	0.0	2002 01 07	699	0.9−	0.7−	2003 05 08	704	0.3−	0.7−
2000 09 05	699	1.4−	0.1+	2002 01 07	644	0.0	0.2−	2003 05 21	428	0.5−	0.6+
2000 09 05	699	1.6−	0.2+	2002 01 07	699	0.1−	1.0+	2003 05 31	704	1.3+	0.9+
2000 09 05	699	1.6−	0.1−	2002 01 07	644	0.1−	0.0	2003 05 31	704	0.0	1.0+
2000 09 16	I02	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.9−	0.4+	2003 05 31	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	1.0+	2003 05 31	704	0.7+	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	704	1.5−	0.3+	2003 05 31	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	0.9+	1.9+	2002 01 09	704	1.5−	0.7+	2003 06 25	704	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.7−	0.8+	2003 06 25	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2003 06 25	704	1.1−	0.5+
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2002 01 13	704	1.1−	1.0+	2003 06 25	704	1.3−	0.6+
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2003 06 25	704	1.5−	0.3+
2000 09 25	699	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2003 06 25	644	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	1.8+	2003 06 25	644	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 01 19	333	0.0	0.4−	2003 06 25	644	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 01 19	333	0.4+	0.1+	2003 07 07	644	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 01 19	333	0.5+	0.1−	2003 07 07	644	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	0.7+	0.6−	2003 07 07	644	0.3+	0.8+
2000 09 30	916	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	916	0.0	0.4−	2002 01 22	704	0.7+	0.8−	2004 08 12	704	1.0−	0.5−
2000 09 30	916	(0.1+	2.5−)	2002 01 22	704	0.8+	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	916	0.2−	0.2−	2002 01 26	644	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	1.3−	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 04	699	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 04	699	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	1.9−	0.2+
2000 10 13	916	0.1−	0.3−	2002 02 04	699	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2000 10 13	916	1.5−	1.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.6−
2000 11 03	704	1.1+	0.5+	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.8+	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	1.5+	0.8−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	1.0+	0.7−
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	1.4+	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	1.4+	1.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	1.3+	1.0+	2004 09 23	704	1.2+	0.7−
2000 11 25	699	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	1.1+	1.0+	2004 09 23	704	1.8+	0.5−
2000 11 25	699	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	1.4+	1.1+	2004 10 21	704	1.1+	0.3+
2000 11 25	699	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	1.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 25	699	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.8+

(92566)∗ 2000 OM$_{53}$ = 1997 WJ$_{45}$

Discovered 2000 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3713)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.50334		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28113707	ω	11.23493		+0.22750200	+0.96684329
a	2.3077600	Ω	271.99257		−0.90217825	+0.16443826
e	0.1222334	i	6.66558		−0.36649318	+0.19538196
P	3.51	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(0.7−	2.3−)	2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2002 01 22	333	0.4+	0.6−
1997 11 29	704	(2.9−	1.7−)	2000 11 19	704	0.2−	1.2−	2002 01 22	704	0.4+	0.4+
1997 11 29	704	0.9−	1.7−	2000 11 25	699	0.6−	0.4−	2002 01 22	333	0.4−	0.4−
1997 11 29	704	(2.2−	1.2−)	2000 11 25	699	0.7−	0.5−	2002 01 22	704	0.9+	0.6+
1997 12 04	704	(1.0+	3.7−)	2000 11 25	699	0.8−	0.2−	2002 01 22	704	1.0+	0.7+
1997 12 04	704	(2.0−	2.2−)	2000 11 25	699	0.7−	0.5−	2002 01 25	704	0.1−	0.8+
1997 12 04	704	(0.9−	4.3−)	2000 11 26	704	1.1−	0.4+	2002 01 25	704	(2.0+	0.9+)
1997 12 04	704	(1.1−	3.2−)	2000 11 26	704	1.9−	1.3+	2002 01 25	704	1.5−	0.9+
1997 12 04	704	(2.2−	2.5−)	2000 11 26	704	0.6−	1.0+	2002 01 25	704	0.6−	0.3+
2000 07 30	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2002 01 25	704	0.4−	0.9+
2000 07 30	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	704	1.5−	0.2−	2002 01 25	704	0.3−	1.1+
2000 07 30	704	0.1−	0.5+	2000 12 22	699	0.8−	0.8+	2002 01 25	704	0.2+	0.8+
2000 07 30	704	0.7−	0.4+	2000 12 22	699	0.3+	0.7+	2002 01 25	704	0.2+	0.8+
2000 07 30	704	0.0	0.7+	2000 12 22	699	0.5−	1.4+	2002 01 25	704	0.5−	0.7+
2000 08 04	608	0.8+	1.2+	2000 12 22	699	1.0−	1.3+	2002 01 25	704	0.0	0.8+
2000 08 04	608	0.6+	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 02 04	699	0.5−	1.0+
2000 08 04	608	0.8+	1.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.0	2002 02 04	699	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.0	2002 02 04	699	0.3−	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.6+
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2001 11 17	704	1.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.0
2000 09 05	699	1.2−	0.7−	2001 11 17	704	1.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	699	1.3−	0.2−	2001 11 17	704	1.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−
2000 09 05	699	1.1−	0.1−	2001 11 17	704	0.9−	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.1−
2000 09 05	699	1.0−	0.3+	2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2−
2000 09 06	704	0.6+	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.2−
2000 09 06	704	1.4+	0.6−	2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−
2000 09 06	704	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 06	704	0.6+	0.9−	2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.9−	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.3−
2000 09 22	699	0.8+	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.3−
2000 09 22	699	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2002 02 16	644	0.3+	0.1+
2000 09 22	699	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.8+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	699	0.4+	0.1+	2002 04 05	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	699	0.0	0.0	2002 04 05	704	0.5+	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	699	0.6+	0.3+	2002 04 05	704	0.7+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	699	0.0	0.0	2002 04 05	704	0.5+	0.7+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	1.1+
2000 09 25	106	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2003 06 25	704	0.0	1.0+
2000 09 25	106	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	0.1+	2003 06 25	704	0.7−	0.8+
2000 09 25	106	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.2+	2003 07 02	704	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2003 07 02	704	0.3+	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2001 12 23	608	0.0	0.6−	2003 07 02	704	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2001 12 23	608	0.0	0.9−	2003 07 02	704	0.4+	0.9+
2000 09 28	704	0.9+	0.1+	2001 12 23	608	0.0	0.9−	2004 08 17	704	0.2+	1.3+
2000 09 28	704	0.8+	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 08 17	704	0.4+	1.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 08 17	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	1.7−	0.3−	2004 09 10	704	1.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.9−	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	699	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 01 14	699	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	699	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.5−
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	699	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.9+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.6+				
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 01 22	333	1.2+	0.7−				

(92567)∗ 2000 OU$_{55}$ = 2002 AH$_{168}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22267)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.40649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25994141	ω	138.62365		+0.87138729	−0.49049220	
a	2.4315642	Ω	250.75194		+0.44725899	+0.80268875	
e	0.1966431	i	0.61174		+0.20160257	+0.33927596	
P	3.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	691	0.1−	0.4−	2002 02 05	699	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.7+
1998 01 06	691	1.1−	0.2−	2002 02 05	699	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
1998 01 06	691	0.3−	0.9−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2000 07 29	699	0.8−	1.1+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 07 29	699	0.9−	0.5+	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2000 07 29	699	1.3−	0.8+	2002 02 07	704	1.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 07 29	699	1.1−	0.0	2002 02 07	704	1.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 08 01	704	0.1+	1.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.5+
2000 08 01	704	0.1−	1.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	1.1+
2000 08 01	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.9+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2002 02 13	291	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.9+	0.2+	2002 02 13	291	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.7−	2002 02 13	291	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.8−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2002 03 05	644	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	1.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	1.6+	2002 03 15	704	1.0+	1.3+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	2.0+	2002 03 15	704	1.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	1.6−	1.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.0	1.2+	2002 03 15	704	0.7+	1.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2002 01 16	608	0.6−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	1.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2002 01 16	608	0.4−	1.1−	2003 05 30	807	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.8−
2002 01 16	608	0.5−	0.7−	2003 05 30	807	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.8−
2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2003 06 04	691	(0.8+	2.8+)	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2002 01 19	704	0.4+	1.6+	2003 06 04	691	(0.9+	2.8+)	2004 10 07	704	0.3+	1.1−
2002 01 19	704	0.3+	1.4+	2003 06 04	691	(0.7+	2.8+)	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2002 01 19	704	0.8+	0.1+	2004 07 15	704	(0.7−	2.1+)	2004 10 08	704	0.5+	0.1−
2002 01 21	704	0.5+	1.0+	2004 07 15	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+
2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2004 07 15	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.5−
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 07 15	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.4+
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 26	703	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.5−
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	1.0−
2002 01 22	704	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2002 02 05	699	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	1.1−
2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+				

(92568)∗ 2000 OJ$_{56}$ = 2002 AC$_{94}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22268)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.98554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24769341	ω	298.88636		+0.98668714	+0.15137272	
a	2.5110753	Ω	52.46964		−0.11040418	+0.89189473	
e	0.1434218	i	4.29954		−0.11941274	+0.42615735	
P	3.98	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.7−	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 08 22	E12	0.4+	0.3+
1991 04 09	691	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1−	0.7+
1991 04 09	691	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1−
2000 07 06	699	0.9−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	0.6+
2000 07 06	699	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.3+	0.1+
2000 07 06	699	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
2000 07 06	699	0.7+	1.2−	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2004 08 23	699	0.2+	0.1−
2000 07 29	699	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.1+
2000 07 29	699	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 04	644	0.0	0.5+
2000 07 29	699	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 04	644	0.1−	0.3+
2000 07 29	699	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	1.0−	0.5+	2002 02 06	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2000 08 01	704	0.9+	1.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.6−
2000 08 01	704	0.7+	0.5−	2003 04 24	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2003 04 24	691	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2003 04 24	691	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2003 04 26	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2003 04 26	291	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2003 04 26	291	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.7+	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2000 09 02	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	704	0.0	1.1−	2004 08 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	1.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.9+	1.3−	2004 09 16	E12	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.9−	0.2−	2004 08 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2004 08 08	644	0.4+	0.8+	2004 09 16	E12	0.3−	1.0−
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	E12	0.5+	0.3+
2000 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 09 20	704	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2000 09 20	704	0.1+	1.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 18	644	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.7−	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2004 08 19	428	0.0	0.0	2004 10 09	644	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	1.0−	2004 08 19	428	0.2+	0.1−	2004 10 09	644	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0				

(92569)∗ 2000 OC$_{58}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.41104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26131920	ω	272.95108		+0.97925057	−0.19869175	
a	2.4230098	Ω	98.51181		+0.19824005	+0.89836165	
e	0.2001394	i	2.31066		+0.04206193	+0.39174982	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.3−	0.4−	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
1998 01 08	691	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
1998 01 08	691	0.2−	0.3−	2004 08 15	E12	(0.2+	2.8−)	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 07 29	699	0.3+	0.2−	2004 08 15	E12	0.5−	1.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 07 29	699	0.2+	0.6+	2004 08 15	E12	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2000 07 29	699	0.2−	1.2+	2004 08 15	E12	0.2+	0.1−	2004 09 12	683	0.1+	0.3−
2000 07 29	699	0.4−	1.1+	2004 08 19	E12	0.3+	0.1+	2004 09 12	683	0.4+	1.0+
2000 08 01	704	0.1+	0.4−	2004 08 19	E12	0.1+	0.1−	2004 09 12	683	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2004 08 19	E12	0.1+	0.4−	2004 09 14	683	0.0	1.0−
2000 08 01	704	1.0−	1.6+	2004 08 19	E12	0.3+	1.1−	2004 09 14	683	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.3−	0.5+	2004 09 14	683	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2004 08 22	E12	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	1.0+	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 06	683	(0.3+	2.5−)	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 06	683	0.1+	1.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 06	683	0.5+	1.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	1.5+	2004 09 07	683	(0.4+	2.4−)	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
2002 02 08	608	0.8−	0.1−	2004 09 07	683	0.5+	1.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2002 02 08	608	0.2−	0.9−	2004 09 07	683	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	1.0+	0.6−
2002 02 08	608	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	1.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	(2.4+	2.0−)	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2003 05 24	691	0.0	1.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 10 15	608	0.0	0.7−
2003 05 24	691	0.4+	1.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 10 15	608	0.0	0.9−
2003 05 24	691	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	608	0.1−	0.9−
2004 08 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	1.3+
2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	683	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.9−	0.6+
2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 09 10	683	0.7+	0.6+	2004 10 18	704	0.8−	1.0−
2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	683	0.8−	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.5+
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 11	683	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.1+
2004 08 12	704	0.2+	1.0−	2004 09 11	683	0.1+	1.1+				
2004 08 12	704	1.3−	0.6+	2004 09 11	683	0.1−	0.2+				

(92570)∗ 2000 OE$_{58}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.94470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26272384	ω	14.22372		+0.96457725	−0.26379988	
a	2.4143657	Ω	1.07247		+0.23883827	+0.87234924	
e	0.1759682	i	1.81119		+0.11201340	+0.41160228	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.4+	0.7+	2002 02 08	608	0.8−	0.2−	2004 09 09	699	0.2−	0.2+
1999 04 17	691	0.0	0.3+	2002 02 08	608	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	1.2−	0.7−
1999 04 17	691	0.1−	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2000 07 29	699	0.5−	1.1+	2002 02 09	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 07 29	699	0.8+	0.0	2002 02 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 07 29	699	0.4−	0.2+	2002 02 09	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 07 29	699	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	1.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.8+	1.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	1.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2000 08 20	699	0.6−	1.8+	2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2000 08 20	699	0.5−	1.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
2000 08 20	699	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 08 20	699	1.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	1.0−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.6−	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	1.3−	2004 10 04	691	0.7−	0.2+

2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.2+		
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+		
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−		
2000 08 26	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−		
2000 08 26	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
2000 08 27	807	0.1−	0.0	2002 02 11	704	1.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2000 08 27	807	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2000 09 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+		
2000 09 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+		
2000 09 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−		
2000 09 26	699	1.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0		
2000 09 26	699	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0		
2000 09 26	699	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+		
2000 09 26	699	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−		
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+		
2002 01 14	704	0.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+		
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+		
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2003 05 01	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.0		
2002 02 05	644	0.1+	1.2+	2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−		
2002 02 05	644	0.4+	1.1+	2003 05 01	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
2002 02 05	644	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−		
2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.7+	0.2+		
2002 02 07	704	1.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−		
2002 02 07	704	0.5−	1.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	608	1.1+	1.2−		
2002 02 08	704	1.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	608	1.2+	1.2−		
2002 02 08	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	608	1.2+	0.9−		
2002 02 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	699	0.4−	0.0						
2002 02 08	608	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.2+						

(92571)∗ 2000 OF$_{58}$ = 2002 AF$_{120}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22270)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.36750		(2000.0)		+0.99459730	−0.07769785
n	0.27482714	ω	245.72052		+0.09747911	+0.92706293
a	2.3429497	Ω	118.67182		−0.03569359	+0.36676610
e	0.1456730	i	4.50024			
P	3.59	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.4−	2000 09 19	699	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−		
1995 01 29	691	0.4+	0.5−	2000 09 19	699	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.9−		
1995 01 29	691	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	1.4+	0.1−		
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	1.7+		
1999 03 22	645	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	1.0+	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+		
2000 07 05	699	0.2−	1.4+	2002 01 09	704	1.5−	1.4+	2002 02 20	704	1.6−	0.9+		
2000 07 05	699	1.8+	1.0+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.1+		
2000 07 05	699	0.4+	1.5+	2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.6+		
2000 07 05	699	1.0+	1.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	644	0.5+	0.5+		
2000 07 29	699	0.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+		
2000 07 29	699	0.7−	1.0+	2002 01 14	704	1.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.3+		
2000 07 29	699	0.0	1.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.3+		
2000 07 29	699	0.4−	1.2+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2003 05 22	691	0.9+	0.6+		
2000 08 01	704	0.1−	1.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 05 22	691	0.8+	1.1+		
2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2003 05 22	691	0.9+	0.9+		
2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 08 20	703	0.5+	1.4+		
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 08 20	703	0.3−	0.5+		
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 08 20	703	0.1+	1.6+		
2000 08 20	699	0.3+	1.0+	2002 01 26	644	0.4−	0.5+	2004 08 20	703	(0.9+	2.4+)		
2000 08 20	699	0.3−	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2004 08 27	703	(1.6−	2.3−)		
2000 08 20	699	0.4+	0.1+	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2004 08 27	699	0.2−	0.5−		
2000 08 20	699	0.8−	0.0	2002 02 03	608	1.6−	1.7+	2004 08 27	699	0.2+	0.1−		
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	608	(1.3−	2.1+)	2004 08 27	703	1.5−	1.8−		
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2002 02 03	608	(2.3−	1.9+)	2004 08 27	699	0.7−	0.1−		
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 05	644	1.0+	0.4+	2004 08 27	703	(1.5−	2.2−)		
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 05	644	1.2+	0.4+	2004 08 27	699	1.2−	0.5+		
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	644	0.8+	0.1+	2004 08 27	703	(1.4−	2.2−)		
2000 09 02	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+		
2000 09 02	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+		
2000 09 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+		
2000 09 02	704	1.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.0		
2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+		
2000 09 04	699	0.3−	0.2−	2002 02 08	695	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−		
2000 09 04	699	0.0	0.8+	2002 02 08	695	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−		
2000 09 04	699	0.2−	1.1+	2002 02 10	704	(0.5+	2.0−)	2004 09 12	704	0.2−	0.5+		
2000 09 04	699	1.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	1.9−	2004 09 12	704	0.7−	0.1+		
2000 09 04	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	(0.9+	2.7−)	2004 09 12	704	0.2−	0.1+		
2000 09 04	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	(1.2+	2.4−)	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	1.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.9+		
2000 09 04	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−		
2000 09 19	699	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−		
2000 09 19	699	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.8−						

(92572)∗ 2000 ON$_{58}$ = 1996 GC$_{19}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4590)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	75.41113		(2000.0)		−0.08625494	+0.99604598
n	0.27663389	ω	201.76969		−0.91051368	−0.07014569
a	2.3327371	Ω	63.28752		−0.40438215	−0.05451596
e	0.1829636	i	1.36454			
P	3.56	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	809	1.0+	0.0	2003 03 24	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+		
1996 04 15	809	1.3+	0.1−	2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+		
1996 04 15	809	(3.2+	0.2−)	2003 03 24	691	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.7+		
1996 04 17	809	0.7−	0.2+	2003 03 27	644	0.1+	0.8+	2004 10 05	691	0.0	0.4+		
1996 04 17	809	1.3−	1.0−	2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+		
1996 04 17	809	0.4−	1.5−	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+		
2000 07 29	699	1.3−	0.6+	2003 04 04	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+		
2000 07 29	699	0.1+	0.2−	2003 04 04	691	0.1+	0.8+	2004 10 09	291	0.2−	0.2+		
2000 07 29	699	0.2−	0.2−	2003 04 04	691	0.0	0.5+	2004 10 09	291	0.1+	0.2+		
2000 07 29	699	1.2−	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	0.0	2004 10 09	291	0.2+	0.2−		
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2003 04 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	291	0.2+	0.8+		
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	291	0.1−	0.3+		
2000 08 01	704	0.6+	1.0+	2003 04 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	291	0.0	0.2+		
2000 08 01	704	0.5−	0.7+	2003 04 27	699	0.9+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−		
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2003 04 27	699	0.7−	0.7+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2+		
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2003 04 27	699	0.4+	1.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 19	704	1.0−	1.8+	2003 04 27	699	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−		
2001 12 19	704	0.1+	1.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+						
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.3+						

(92573)∗ 2000 OZ$_{58}$ = 2002 AB$_{108}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22271)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	15.06268		(2000.0)		+0.92528179	+0.37827179
n	0.26975241	ω	32.69789		−0.35483588	+0.83760531
a	2.3722429	Ω	305.05112		−0.13395933	+0.39411647
e	0.2175003	i	1.93498			
P	3.65	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	699	0.9−	0.2+	2000 09 05	704	0.1+	0.8−	2003 04 29	608	0.1+	0.8−		
2000 06 01	699	0.0	0.2−	2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	608	0.7+	0.6−		

2000 06 01	699	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.9+
2000 06 01	699	1.1+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2000 07 23	704	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	1.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+
2000 07 23	704	0.2−	0.6+	2000 10 19	704	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	1.2−	0.5+
2000 07 23	704	0.3+	0.4−	2000 10 19	704	0.1−	0.8−	2004 08 23	699	1.0−	0.9+
2000 07 23	704	0.3−	1.3−	2000 10 19	704	0.6−	0.0	2004 08 23	699	0.1−	0.0
2000 07 23	704	0.4−	0.0	2000 10 19	704	0.6+	0.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+
2000 07 29	699	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.7−	0.0	2004 08 26	699	0.6−	0.3−
2000 07 29	699	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 08 26	699	0.5−	0.3+
2000 07 29	699	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	1.9−	2004 08 26	699	0.7+	0.4−
2000 07 29	699	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2004 08 26	699	0.8+	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	1.0+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 08 20	699	0.5+	1.2+	2002 01 20	691	(0.3+	3.0+)	2004 09 13	704	0.1−	0.7−
2000 08 20	699	0.0	0.0	2002 01 20	691	(0.4+	2.9+)	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2000 08 20	699	0.4−	0.4+	2002 01 20	691	(0.2+	2.9+)	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2000 08 20	699	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	1.0+	1.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	1.6−	1.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.6+	0.9+
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	1.5−	1.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	1.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	691	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	691	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	691	0.9+	0.7+	2004 10 12	049	0.4−	0.1−
2000 09 02	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 12	049	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 12	049	0.5−	0.1−
2000 09 02	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 09 03	691	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 09 03	691	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2000 09 03	691	0.5+	0.5−	2003 04 25	691	0.3−	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.4+	2003 04 25	691	0.2−	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.5−
2000 09 05	704	1.4−	0.0	2003 04 25	691	0.4−	1.0+				
2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2003 04 29	608	0.9+	0.1−				

(92574)∗ 2000 OE$_{59}$ = 2002 AC$_{172}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22271)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.88917		(2000.0)			
n	0.26713010	ω	30.16037		+0.93771238	+0.34303340
a	2.3877425	Ω	309.67409		−0.33131663	+0.83537641
e	0.2098177	i	4.09674		−0.10452171	+0.42950476
P	3.69	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 19	691	0.5−	0.3+	2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 02 11	691	0.8+	0.1+
1993 11 19	691	0.4+	0.1+	2000 08 27	807	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	1.1+	0.2+
1993 11 19	691	0.1−	0.2+	2000 08 27	807	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2000 07 24	691	0.2−	0.3−	2000 09 02	699	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	1.0−	0.7+
2000 07 24	691	0.3−	0.4−	2000 09 02	699	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.5−
2000 07 24	691	0.2−	0.3−	2000 09 02	699	1.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−
2000 07 29	699	0.9−	1.2+	2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2004 08 27	703	0.5+	0.5+
2000 07 29	699	1.1+	0.7+	2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2004 08 27	703	0.5−	1.0+
2000 07 29	699	0.5+	0.0	2000 09 05	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	703	0.2−	0.2+
2000 07 29	699	0.0	0.8+	2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.3+	0.7+
2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	1.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.2−	0.7+	2000 09 24	704	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.3+
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2000 08 08	860	0.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2000 08 08	860	0.4+	0.0	2000 09 24	327	0.3+	0.9−	2004 09 16	699	0.3−	0.1−
2000 08 08	860	0.7+	0.2−	2000 09 24	327	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
2000 08 20	860	1.3+	1.1−	2000 09 24	327	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	1.1−	0.3−
2000 08 20	860	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	699	0.6−	0.4−
2000 08 20	860	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2004 10 04	699	0.3+	0.5−
2000 08 20	699	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	699	0.0	0.2−
2000 08 20	699	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	699	0.4−	0.0
2000 08 20	699	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 08 20	699	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	291	1.8−	1.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 01 21	291	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2000 08 24	704	0.2+	0.4−	2002 01 21	291	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	1.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	691	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	691	1.2+	0.3+				

(92575)∗ 2000 OJ$_{59}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.36833		(2000.0)			
n	0.27446368	ω	236.81729		+0.80723814	−0.58965936
a	2.3450177	Ω	159.27883		+0.56293311	+0.75600533
e	0.1883096	i	4.19038		+0.17740606	+0.28417914
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 20	691	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	1.7+
1991 01 20	691	0.3−	0.0	2002 01 19	704	1.1+	1.0−	2002 03 15	704	(1.3+	2.2+)
1991 01 20	691	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.7−	2002 03 15	704	1.8+	0.9+
1991 01 20	691	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	0.9+	0.7+	2002 03 17	691	0.4−	0.2+
1991 01 20	691	0.4−	0.0	2002 01 19	704	1.2+	1.1−	2002 03 17	691	0.6−	0.0
1991 01 20	691	0.4−	0.2+	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	691	0.3+	0.4+
1991 01 21	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	(0.4−	2.8+)	2003 05 26	608	0.9−	0.5+
1991 01 21	691	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2003 05 26	608	1.0−	0.4+
1991 01 21	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2003 05 26	608	1.4−	0.0
1993 09 14	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 06 04	691	0.6−	1.2+
1993 09 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	1.3−	0.2+	2003 06 04	691	0.6−	1.2+
2000 07 29	699	0.7−	0.5+	2002 02 07	608	0.8−	0.3+	2003 06 04	691	0.4−	1.3+
2000 07 29	699	0.6−	0.2−	2002 02 07	608	0.9−	0.7+	2004 08 13	704	0.5−	0.9+
2000 07 29	699	1.8−	0.0	2002 02 09	704	0.7+	0.0	2004 08 13	704	0.5−	0.3−
2000 07 29	699	0.4−	0.6+	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.4−	1.0+
2000 08 02	704	1.1+	0.1+	2002 02 09	704	1.6+	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.7+
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	699	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.7+	0.1−
2000 08 20	699	1.8+	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 08 27	699	0.6−	0.3−
2000 08 20	699	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 08 20	699	(1.4−	2.3+)	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 08 20	699	0.5+	1.1+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2000 08 24	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2000 09 04	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2000 09 04	704	(0.2+	2.2+)	2002 03 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	704	0.6−	1.0+	2002 03 04	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.6−	0.8+	2002 03 04	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 09 04	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+

2000 09 05	704	(0.1+	2.6+)	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+		
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2002 03 09	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 24	704	0.1−	0.4+		
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 24	704	0.9−	0.6+		
2000 09 05	704	0.7+	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+		
2000 09 18	699	0.9+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+		
2000 09 18	699	0.4−	1.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+		
2000 09 18	699	0.9+	1.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2000 09 18	699	0.3−	1.0+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2001 12 20	704	0.7+	1.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.7+						
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	(1.0+	2.3+)						

(92576)∗ 2000 OY$_{59}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.76855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25527044	ω	151.00916		+0.96978322	+0.24378930	
a	2.4611365	Ω	194.88932		−0.23026136	+0.90197177	
e	0.1942700	i	2.08364		−0.08062386	+0.35638982	
P	3.86	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.3+		
2000 07 29	699	1.4−	0.5+	2002 02 11	704	1.2+	1.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.3+		
2000 07 29	699	1.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	1.6+	1.8+		
2000 07 29	699	0.6−	0.0	2003 03 07	291	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	(0.1+	2.3+)		
2000 07 30	807	0.3−	0.2+	2003 03 07	291	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	(1.2+	2.1+)		
2000 07 30	807	0.1−	0.2+	2003 03 07	291	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+		
2000 08 02	704	0.2+	0.4+	2003 04 24	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.7+	1.8+		
2000 08 02	704	0.1+	0.6−	2003 04 24	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	A50	0.4+	0.2−		
2000 08 02	704	0.2+	0.0	2003 04 24	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	A50	0.5+	0.3−		
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	291	0.8+	0.9+	2004 09 17	A50	0.0	0.9−		
2000 08 02	704	0.1+	1.1+	2003 05 05	291	0.5+	0.7+	2004 09 17	A50	0.3−	1.1−		
2000 08 24	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	291	0.5+	0.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−		
2000 08 24	704	0.6+	0.3+	2004 07 11	704	1.2−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.5+		
2000 08 24	704	0.6+	0.0	2004 07 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+		
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2004 07 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 30	644	0.4−	0.2+		
2000 08 24	704	0.6+	0.3+	2004 07 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 30	644	0.4−	0.0		
2000 08 29	704	1.4−	0.6+	2004 07 17	704	0.9−	0.2+	2004 09 30	644	0.1+	0.1+		
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2004 07 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2000 08 29	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−		
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.4−		
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.7−		
2000 09 05	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.8−		
2000 09 05	704	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+		
2002 01 15	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.1−		
2002 01 15	704	1.8−	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.4−		
2002 01 15	704	0.9−	1.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+		
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.5+		
2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+		

(92577)∗ 2000 OD$_{60}$ = 2001 YE$_{72}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22272)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.97898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27296561	ω	358.89243		+0.58594512	+0.80531721	
a	2.3535897	Ω	306.97038		−0.74261170	+0.48908761	
e	0.1202291	i	6.48103		−0.32433961	+0.33504851	
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.4−	2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.6+		
1994 12 28	691	0.1−	0.5−	2000 09 03	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+		
1994 12 28	691	0.1−	0.7−	2000 09 03	704	0.3+	0.7−	2002 01 14	704	0.7+	1.4+		
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	1.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.8+	1.2+		
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.9+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.8+	0.8+	2002 01 14	704	0.6+	1.2+		
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2000 09 23	704	0.5−	0.9+	2003 04 30	704	0.4+	1.0+		
2000 07 07	704	0.9−	0.2−	2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	1.2+		
2000 07 07	704	0.8+	1.0+	2000 09 23	704	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.3+	0.7−		
2000 07 07	704	0.7−	2.0+	2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.1+	0.2+		
2000 07 29	699	0.2−	0.5+	2000 09 23	704	0.9−	1.0+	2003 04 30	704	0.9+	1.3+		
2000 07 29	699	0.4−	0.1+	2000 09 23	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−		
2000 07 29	699	1.1−	1.0+	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+		
2000 07 29	699	1.2−	1.0+	2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.7−	1.8+		
2000 08 02	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	644	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−		
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−		
2000 08 02	704	0.9+	0.1+	2001 12 18	645	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.1+	0.3−		
2000 08 02	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−		
2000 08 02	704	1.2+	1.8+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.3−		
2000 08 21	699	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	1.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+		
2000 08 21	699	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	1.3+	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+		
2000 08 21	699	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	1.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+		
2000 08 21	699	0.9−	0.2−	2001 12 19	704	(2.2+	1.1−)	2004 10 15	704	0.0	0.3+		
2000 08 29	704	0.8−	0.3+	2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.0		
2000 08 29	704	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.6+						

(92578)∗ 2000 OC$_{62}$ = 2002 AZ$_{59}$

Discovered 2000 July 30 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22273)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.97761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26543510	ω	132.65986		+0.41326430	−0.90975836	
a	2.3978968	Ω	292.89107		+0.82246034	+0.39148078	
e	0.2078045	i	2.45118		+0.39086009	+0.13813955	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.9+	0.4+	2002 02 05	699	0.5+	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.5+		
1997 11 29	704	1.1−	1.4−	2002 02 05	699	0.9+	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+		
1997 11 29	704	0.5−	1.0−	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+		
1997 11 29	704	0.1+	1.9−	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.6−		
1997 11 29	704	1.1−	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+		
1997 12 04	704	0.9+	1.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−		
1997 12 04	704	0.9+	1.0−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1−		
1997 12 04	704	(4.9+	0.9−)	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+		
1997 12 04	704	(1.9−	3.1−)	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+		
2000 07 02	691	0.2+	1.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+		
2000 07 02	691	0.2+	0.7+	2002 02 08	608	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.3−		
2000 07 02	691	0.3−	0.7+	2002 02 08	608	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.1−		
2000 07 30	807	0.1−	0.1+	2002 02 08	608	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.8+		
2000 07 30	807	0.1−	0.2+	2002 02 09	333	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	1.3+		
2000 07 31	807	0.1−	0.2+	2002 02 09	333	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+		
2000 07 31	807	0.4−	0.2+	2002 02 09	333	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+		
2000 08 01	691	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+		
2000 08 01	691	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+		
2000 08 01	691	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	691	0.4−	0.1−		
2001 11 17	704	(1.3+	3.3+)	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−		
2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+		
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	691	0.4+	0.1+	2004 09 13	691	0.4−	0.1−		
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	691	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−		
2002 01 09	704	0.0	1.7+	2002 02 12	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0		
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	691	0.3−	0.0		
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	1.3+	1.4+		
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 14	704	0.6+	0.8−		

2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 14	704	(2.3+	0.6+)		
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.8+	0.6+		
2002 01 13	704	0.7+	1.2+	2002 03 03	703	0.8−	0.3+	2004 09 15	699	0.8+	0.2−		
2002 01 13	704	1.1+	0.5+	2002 03 03	703	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.6+		
2002 01 13	704	1.1+	0.3+	2002 03 03	703	(0.7+	2.0+)	2004 09 15	699	0.1+	0.0		
2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2002 03 03	703	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.1−		
2002 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.0		
2002 01 19	704	1.0+	0.8+	2002 03 05	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+		
2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+		
2002 01 19	704	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+		
2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.4+		
2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2004 08 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
2002 01 22	704	0.7−	0.3−	2004 08 11	704	1.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+		
2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+		
2002 02 05	699	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+						
2002 02 05	699	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+						

(92579)∗ 2000 OK$_{69}$ = 2002 CF$_{229}$

Discovered 2000 July 31 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 26974)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.46056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25747952	ω	222.57098		+0.97299852	−0.22955367	
a	2.4470392	Ω	150.67418		+0.22277883	+0.90675626	
e	0.2467351	i	2.81603		+0.06036120	+0.35369222	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	0.0	2004 07 15	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
2000 07 31	807	0.3−	0.0	2004 07 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+		
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 08 12	621	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
2000 08 01	704	0.0	0.7+	2004 08 12	621	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
2000 08 01	704	0.3−	1.4+	2004 08 12	621	0.2+	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+		
2000 08 01	704	1.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+		
2000 08 01	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+		
2000 09 03	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.3−		
2000 09 03	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.2−		
2000 09 03	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1−		
2002 02 07	691	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+		
2002 02 07	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.6−		
2002 02 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.7+	0.5+		
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+		
2002 02 11	704	1.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.6+	0.4+		
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.2+		
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	1.5+		
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	0.4+		
2002 02 13	291	0.8+	1.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.4−		
2002 02 13	291	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2−		
2002 02 13	291	0.2−	1.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2003 04 28	291	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−		
2003 04 28	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.8−		
2003 04 28	291	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.6−	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−		
2003 05 02	291	0.1+	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.6−		
2003 05 02	291	0.2+	0.8+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.5−		
2003 05 02	291	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+						
2004 07 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+						

(92580)∗ 2000 PZ = 2002 AC$_{161}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25053)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.24547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28132618	ω	227.19988		+0.81028838	−0.58586121	
a	2.3067257	Ω	168.63964		+0.55642518	+0.76156782	
e	0.1394252	i	4.11074		+0.18391237	+0.27709401	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.6−		
1993 07 25	691	0.7−	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+		
1993 07 25	691	0.5−	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.2+	0.6+		
1995 02 22	691	0.7−	1.0−	2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.8+		
1995 02 22	691	0.5+	0.3−	2002 01 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+		
1995 02 22	691	0.0	0.2−	2002 01 19	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+		
1997 11 29	704	0.9+	0.9+	2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+		
1997 11 29	704	(3.3+	0.7−)	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.8+		
1997 11 29	704	0.1+	1.1−	2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.7+		
1997 11 29	704	0.9−	0.8+	2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2002 03 05	644	0.3−	0.8+		
2000 07 24	734	0.9+	0.1−	2002 01 22	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−		
2000 07 24	734	0.8+	1.3−	2002 02 05	699	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+		
2000 07 24	734	0.8−	0.5−	2002 02 05	699	0.7−	0.0	2004 09 17	704	1.7+	0.1−		
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	699	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 05	699	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.8+		
2000 08 01	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.3+		
2000 08 01	704	0.5+	0.9+	2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.4−		
2000 08 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.5−		
2000 08 02	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.0		
2000 08 02	704	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	699	0.7−	0.4+		
2000 08 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.0		
2002 01 10	599	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.3+		
2002 01 10	599	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2002 01 10	599	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−		
2002 01 13	704	1.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−		
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.6−		

(92581)∗ 2000 PY$_{1}$ = 1999 GN$_{51}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3719)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.68664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28517585	ω	98.93590		+0.26938427	−0.96223253	
a	2.2859193	Ω	335.32774		+0.84249560	+0.25521527	
e	0.0489995	i	5.39561		+0.46651182	+0.09472979	
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3−	0.5+	2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2002 02 09	644	0.3+	0.1+		
1992 03 25	691	0.3−	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.0		
1992 03 25	691	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	1.0−		
1999 04 11	699	0.7+	0.6−	2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.7−		
1999 04 11	699	1.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.7−		
1999 04 11	699	0.8−	1.2+	2002 01 11	699	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.8−		
1999 04 15	704	0.1+	1.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+		
1999 04 15	704	1.4+	1.2+	2002 01 11	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−		
1999 04 15	704	1.5−	1.3+	2002 01 11	699	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.8+		
1999 04 15	704	0.2−	1.3+	2002 01 13	608	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	1.3−	0.8+		
1999 04 15	704	0.2−	1.1+	2002 01 13	608	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1+		
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2002 01 13	608	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+		
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+		
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.7+		
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.7+		
2000 08 03	704	1.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.8−	2002 03 03	699	0.7+	0.9+		
2000 08 03	704	0.7−	1.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2002 03 03	699	0.2−	1.7+		
2000 08 03	704	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 03	699	0.8+	1.2+		

2000 08 03	704	0.7−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 03	699	0.4−	0.8+
2000 08 21	699	0.9−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2002 03 03	699	1.1+	0.6+
2000 08 21	699	0.4−	1.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2002 03 03	699	0.5−	0.5+
2000 08 21	699	0.4+	1.0+	2002 01 20	699	0.1−	0.4+	2002 03 03	699	1.1+	1.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.4+	2002 01 20	699	0.0	0.5+	2002 03 03	699	1.0−	0.5+
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 20	699	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
2000 08 24	704	0.6+	0.6+	2002 01 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	1.0+	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	1.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.6−
2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	1.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2000 09 02	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.4+	1.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.5−
2000 09 02	704	0.5−	0.9+	2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2000 09 02	704	0.4+	0.7+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	1.0−
2000 10 18	699	0.9+	1.9+	2002 02 06	644	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 10 18	699	1.3+	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 10 18	699	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	1.4+
2000 10 18	699	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	1.0+
2001 11 24	704	1.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.8−	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	1.1−	0.2+	2002 02 06	608	0.7+	1.6−	2004 10 08	704	0.2−	0.7−
2001 12 21	704	0.0	0.9+	2002 02 06	608	0.4+	1.3−	2004 10 08	704	1.0−	0.1−
2001 12 21	704	1.1+	0.4+	2002 02 06	608	0.1+	1.3−	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2001 12 21	704	1.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.5−
2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	2.5+
2001 12 24	608	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	1.8+
2001 12 24	608	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	1.4+
2001 12 24	608	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.6−	1.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2002 01 06	691	0.2−	0.2+	2002 02 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2002 01 06	691	0.0	0.2+	2002 02 09	644	0.2+	0.1+				

(92582)∗ 2000 PZ$_1$ = 1993 UO$_9$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3719)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.99903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27258664	ω	37.41820		+0.96807194	−0.24668282	
a	2.3557706	Ω	336.74476		+0.19395048	+0.84967614	
e	0.1232924	i	6.47806		+0.15880785	+0.46604511	
P	3.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	675	0.2+	1.0−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	1.4−	0.5−
1993 10 20	675	1.3+	1.4−	2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2004 08 17	704	0.3−	0.5−
1993 10 21	675	(3.3+	0.8−)	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 08 17	704	1.0−	1.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.6−	0.5+	2002 01 18	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.4+	0.9+	2002 01 18	704	0.7+	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	0.6+	2002 01 21	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2000 08 03	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 08 03	704	1.0−	0.6+	2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 08 03	704	0.6−	0.8+	2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 08 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	1.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
2000 08 03	704	0.4−	0.6+	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 04	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2000 08 24	704	0.8−	0.3−	2002 02 04	644	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	0.6−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	608	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 02 08	608	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.9+	0.4+
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	608	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.7+
2000 08 29	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 25	699	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 25	699	1.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 25	699	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 25	699	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.8+	1.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.7−	0.2−
2000 09 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2000 09 02	704	1.2−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	1.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	1.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.9+	0.4−
2000 09 05	704	1.8−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	699	0.2−	0.6−
2000 09 05	704	0.2−	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 09 21	704	1.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.9−	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 09 21	704	0.8−	0.7−	2002 03 06	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.5+	0.3−	2002 03 06	704	0.3+	1.7+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 09 21	704	0.3+	1.0−	2002 03 06	704	0.1+	2.0+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 09 21	699	1.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.8−	0.7+
2000 09 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
2000 09 21	699	0.9−	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2002 03 14	704	1.7+	0.4+	2004 10 16	699	1.0−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	1.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	699	0.1+	1.4−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2002 03 14	704	1.3+	0.2+	2004 10 16	699	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2002 03 14	704	1.5+	0.1−	2004 10 16	699	0.6−	0.6−
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2004 08 17	704	0.5+	0.2+				

(92583)∗ 2000 PA$_2$ = 1993 VH$_4$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3720)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.52477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26782402	ω	34.24749		+0.73484480	−0.67821018	
a	2.3836164	Ω	8.46391		+0.61305515	+0.66051883	
e	0.2102868	i	2.27256		+0.29011463	+0.32209598	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	399	0.2−	1.1+	2000 09 04	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.4−	1.7+
1993 11 11	399	1.4−	0.2+	2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.0
1993 11 16	399	(1.6+	2.9+)	2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.1+
1993 11 16	399	1.2+	0.8+	2000 09 05	704	0.9−	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+
2000 08 01	704	0.9−	0.1+	2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	644	0.8+	0.6+
2000 08 01	704	0.6+	0.1−	2000 09 21	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.7+	0.8+
2000 08 01	704	0.2−	1.2+	2000 09 21	699	1.4−	0.1+	2002 03 14	704	1.1+	1.9+
2000 08 01	704	0.7+	0.4+	2000 09 21	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
2000 08 01	704	0.6−	0.5+	2000 09 21	699	1.2−	0.3+	2002 03 14	704	(0.4−	2.1+)
2000 08 03	704	0.2−	1.1+	2000 09 21	704	1.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2000 08 03	704	0.5−	0.0	2000 09 21	699	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	1.2+
2000 08 03	704	1.2−	0.4+	2000 09 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.6+
2000 08 03	704	0.3+	1.5+	2000 09 21	699	(2.2−	0.6+)	2002 03 16	704	0.9+	0.9+
2000 08 03	704	0.5−	0.9+	2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+
2000 08 21	699	0.4+	0.6+	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.8−
2000 08 21	699	0.2−	1.4+	2000 09 24	704	1.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+
2000 08 21	699	0.6−	1.6+	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.6+	0.6+
2000 08 21	699	0.6−	1.3+	2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	1.5−
2000 08 24	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	(0.3+	2.2+)	2004 09 09	704	0.3+	1.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	(0.5+	2.1+)	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2000 08 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−

2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	291	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+		
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	291	1.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−		
2000 08 26	704	0.6+	0.5+	2002 02 13	291	1.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+		
2000 08 26	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+		
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.9+	0.6+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+		
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	1.1+	1.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+		
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	1.6+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+		
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+		
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2000 08 28	704	0.6+	1.4+	2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+		
2000 08 28	704	0.3+	0.4+	2002 02 25	644	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+		
2000 08 28	704	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.7+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2002 02 25	644	0.6+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.1+		
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.7+		
2000 08 31	704	1.0−	0.7−	2002 03 05	699	0.1−	1.3+	2004 10 14	704	1.0+	0.6−		
2000 09 02	704	0.8−	1.2+	2002 03 05	699	0.4+	1.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+		
2000 09 02	704	0.6+	0.9+	2002 03 05	608	0.1−	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	0.4−		
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2002 03 05	608	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.2+		
2000 09 02	704	0.7+	1.4+	2002 03 05	608	0.0	1.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+		
2000 09 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−		
2000 09 04	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	0.0		
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	1.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+		
2000 09 04	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	(0.4−	2.3+)	2004 10 20	704	1.0−	0.1−		

(92584)∗ 2000 PW$_2$ = 2002 AH$_{25}$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22275)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.85150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26057077	ω	211.34107		+0.39844483	−0.91543912	
a	2.4276473	Ω	215.26853		+0.86051297	+0.39449586	
e	0.1508491	i	5.63365		+0.31742582	+0.07965069	
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	(2.4+	1.9+)	2004 09 08	704	0.1−	0.6−		
2000 08 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	(2.2+	2.0+)	2004 09 08	704	0.0	0.4−		
2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	(2.3+	1.9+)	2004 09 08	704	0.2+	0.3−		
2000 08 02	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	2.0+	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.8−		
2000 08 03	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	(3.4+	1.5+)	2004 09 10	704	0.1+	0.0		
2000 08 03	704	1.1−	0.3−	2002 02 17	644	0.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+		
2000 08 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 17	644	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+		
2000 08 03	704	0.5−	0.3−	2002 02 17	644	0.4+	1.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−		
2000 08 21	699	1.5+	0.0	2003 05 05	704	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1−		
2000 08 21	699	0.8−	0.8+	2003 05 05	704	0.6+	1.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.0		
2000 08 21	699	0.9+	0.3−	2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	1.1+		
2000 08 21	699	0.7+	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+		
2000 09 02	699	1.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.0	1.8+	2004 09 13	691	0.2−	0.0		
2000 09 02	699	1.3−	1.0−	2003 07 04	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+		
2000 09 02	699	(2.4−	1.4−)	2003 07 04	691	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	1.1−	1.8+		
2000 09 02	699	0.9−	0.0	2003 07 04	691	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+		
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.0		
2002 01 08	644	0.5+	0.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0		
2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2004 08 07	644	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−		
2002 01 09	644	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	(0.5+	2.9+)	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
2002 01 09	644	0.0	0.6−	2004 08 09	704	0.5+	1.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.0		
2002 01 09	644	0.4−	0.4−	2004 08 09	704	0.9+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.0		
2002 01 14	699	0.5+	0.8+	2004 08 09	704	(0.6+	2.9+)	2004 09 23	691	0.3−	0.1+		
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.0		
2002 01 14	699	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.1+		
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+		
2002 01 14	699	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+		
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2002 01 14	699	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+		
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 08 12	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+		
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 08 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2002 02 05	608	0.5−	1.2−	2004 08 12	644	0.9+	0.6+	2004 10 10	704	1.1+	1.1+		
2002 02 05	608	0.2+	0.6−	2004 08 17	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+		
2002 02 05	608	0.4−	1.1−	2004 08 17	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.7−		
2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2004 08 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+		
2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2004 08 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.7+	0.6+		
2002 02 07	644	0.4−	0.7+	2004 08 26	703	0.8−	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.3+		
2002 02 08	704	0.8+	1.4+	2004 08 26	703	2.0−	1.4+	2004 10 18	704	0.9+	0.1−		
2002 02 08	704	0.0	1.6+	2004 08 26	703	1.1−	1.3−	2004 10 18	704	1.6+	0.5−		
2002 02 08	704	0.0	1.6+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	1.2+	0.9−		
2002 02 08	704	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4−						

(92585)∗ 2000 PP$_8$

Discovered 2000 Aug. 7 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.36856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26023333	ω	119.09092		+0.95920838	+0.28196101	
a	2.4297454	Ω	224.54044		−0.26844222	+0.88579253	
e	0.2115884	i	1.66887		−0.08864572	+0.36860492	
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	1.9+	0.0	2000 09 17	143	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−		
2000 07 06	699	(2.9+	1.0−)	2000 09 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−		
2000 07 06	699	0.9+	0.8+	2000 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+		
2000 07 06	699	0.5+	0.8+	2000 09 21	699	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+		
2000 08 02	704	1.3−	0.1+	2000 09 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−		
2000 08 02	704	0.5−	1.0+	2000 09 21	699	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.0		
2000 08 02	704	0.2−	0.3+	2000 09 21	704	1.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−		
2000 08 02	704	0.5−	0.1−	2000 09 21	699	0.2−	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−		
2000 08 02	704	0.0	0.5+	2000 09 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−		
2000 08 07	143	(1.6+	2.5−)	2000 09 21	699	0.6−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−		
2000 08 07	143	0.4+	0.4−	2002 02 20	691	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+		
2000 08 09	143	0.4+	0.4+	2002 02 20	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.2−		
2000 08 09	143	1.7+	0.9−	2002 02 20	691	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.7+	0.5−		
2000 08 09	143	0.1+	0.3−	2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+		
2000 08 10	143	0.9−	0.8−	2003 04 25	691	0.7+	1.1+	2004 10 05	608	0.7−	0.0		
2000 08 10	143	0.6+	1.4−	2003 04 25	691	0.6+	1.1+	2004 10 05	608	0.7−	0.1−		
2000 08 23	143	0.4+	0.3−	2003 05 10	691	0.2−	0.0	2004 10 05	608	0.7−	0.1+		
2000 08 23	143	0.2+	0.6−	2003 05 10	691	0.3−	0.4−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−		
2000 08 23	143	0.1+	0.1−	2003 05 10	691	0.6−	0.2+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−		
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−		
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−		
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−		
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+		
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−		
2000 08 24	143	1.9+	1.2+	2004 08 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+		
2000 08 25	143	0.3+	0.4−	2004 08 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+		
2000 08 25	143	0.5+	0.4−	2004 08 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+		
2000 08 25	143	1.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+		
2000 08 25	143	0.3−	0.4+	2004 08 26	703	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	1.2+		
2000 08 26	704	0.5−	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−		
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.5−	0.0		
2000 08 26	704	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	0.5−	0.2+	2004 10 10	691	0.4−	0.0		
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 11	608	0.7+	0.3−		
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	608	0.2−	0.8−		
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 11	608	0.3−	0.5−		
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.2+		
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 12	699	0.3−	0.0		
2000 08 29	704	1.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+		
2000 09 02	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+		
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 14	704	1.1−	0.6+		
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	1.2−	0.6+		
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.9−	0.0		
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	1.3−	0.0		

2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.0	
2000 09 05	704	0.1−	1.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.6−	
2000 09 05	704	0.1−	1.0−	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.5−	
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.6−	1.0−	2004 10 20	704	0.1−	0.5−	
2000 09 05	704	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.7−	
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−					
2000 09 17	143	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+					

(92586)∗ 2000 PS$_8$

Discovered 2000 Aug. 9 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.24068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26965252	ω	103.10369		+0.99088005	+0.09568281	
a	2.3728287	Ω	251.46778		−0.12413911	+0.92205937	
e	0.1431099	i	5.74293		+0.05240428	+0.37503508	
P	3.66	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	843	0.1+	0.0	2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	644	0.5+	1.5+	
2000 08 09	843	1.1+	0.1+	2000 09 05	704	1.1−	0.3−	2002 02 07	644	0.4+	1.9+	
2000 08 09	843	0.3+	0.5−	2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	
2000 08 10	843	0.3−	0.1−	2000 09 05	704	1.5−	0.1−	2002 02 11	704	1.3+	0.6+	
2000 08 10	843	1.2+	0.3−	2000 09 22	699	1.0−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	
2000 08 10	843	0.3+	0.3−	2000 09 22	699	0.1−	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	
2000 08 12	843	1.1+	0.3+	2000 09 22	699	0.0	0.4+	2002 02 14	850	0.0	0.3+	
2000 08 12	843	1.1+	0.2+	2000 09 22	699	(0.6+	2.2+)	2002 02 14	850	0.3+	1.1+	
2000 08 12	843	0.7+	0.0	2000 09 23	704	0.6−	0.3−	2002 02 14	850	0.5−	0.3+	
2000 08 13	843	0.9+	0.2−	2000 09 23	704	0.7−	0.2−	2003 04 28	843	0.0	1.0+	
2000 08 13	843	0.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2003 04 28	843	0.3+	0.8+	
2000 08 13	843	0.2−	0.2−	2000 09 23	704	1.0−	0.1+	2003 04 28	843	0.3+	0.5+	
2000 08 20	843	0.9+	0.1+	2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2003 05 12	843	0.7+	1.7+	
2000 08 20	843	0.6+	0.3+	2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2003 05 12	843	1.0−	0.7+	
2000 08 20	843	0.2−	0.5+	2000 09 26	704	0.5−	0.0	2003 05 12	843	0.1+	1.2+	
2000 08 21	843	0.7+	0.1+	2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 06 21	843	0.9+	0.2−	
2000 08 21	843	0.3+	0.2+	2000 09 28	704	0.2−	0.0	2003 06 21	843	0.6+	0.5+	
2000 08 21	843	1.8+	0.3+	2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 06 21	843	1.1−	0.3−	
2000 08 21	843	1.7+	0.6+	2000 09 28	704	0.2−	0.0	2004 08 17	704	1.2+	0.8−	
2000 08 22	843	1.4+	0.2+	2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2004 08 17	704	1.0+	0.5−	
2000 08 22	843	1.2+	0.3+	2000 09 28	704	0.2−	0.0	2004 08 17	704	0.4+	1.3−	
2000 08 22	843	0.6+	0.5+	2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.5+	0.4−	
2000 09 01	704	0.8−	0.8+	2000 09 30	704	0.5−	0.0	2004 08 23	699	(0.4+	2.3−)	
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2004 08 23	699	0.6+	0.2+	
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2000 09 30	704	0.4−	0.0	2004 08 23	699	0.8+	1.0−	
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2004 08 23	699	(4.5+	1.6−)	
2000 09 01	704	0.8+	0.0	2000 10 02	704	1.2−	0.6+	2004 09 10	704	1.2−	0.4+	
2000 09 01	704	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	1.0+	
2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	
2000 09 01	704	0.9−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	
2000 09 01	704	0.7−	0.4−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.0	
2000 09 01	704	0.9−	0.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.6−	
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.5−	
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+	
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−	
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	691	0.2−	0.3−	
2000 09 05	704	1.0−	0.4−	2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	691	0.3−	0.2−	
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−	
2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.5+	
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.9+	1.6+	2004 10 21	704	0.8+	0.3−	

(92587)∗ 2000 PH$_9$ = 2001 XW$_{234}$

Discovered 2000 Aug. 6 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22279)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.50035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24044661	ω	218.04500		+0.28990232	+0.92998333	
a	2.5612793	Ω	69.82893		−0.80843336	+0.36435904	
e	0.2753781	i	13.93343		−0.51224228	−0.04871851	
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 06	413	1.0−	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2003 03 07	645	0.0	0.1+	
2000 08 06	413	1.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 03 07	645	0.0	0.1+	
2000 08 07	413	0.2−	0.9+	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 05 16	704	0.7−	0.2+	
2000 08 10	413	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 05 16	704	0.7−	0.4−	
2000 08 10	413	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 05 16	704	0.7−	0.4−	
2000 08 31	413	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.8+	
2000 08 31	413	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 05 19	704	0.7+	0.6+	
2000 09 20	413	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 05 19	704	0.5+	0.7+	
2000 09 20	413	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 05 19	704	0.3+	0.4+	
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 05 19	704	0.2+	0.6+	
2001 11 21	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	1.2+	2004 05 19	704	0.0	0.4+	
2001 11 21	704	2.0−	0.7−	2002 01 14	704	0.9+	1.4+	2004 10 11	E12	0.0	0.6+	
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2003 02 01	644	0.3+	0.3+	2004 10 11	E12	0.1+	0.5+	
2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2004 10 11	E12	0.4+	0.0	
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2003 02 01	644	0.5+	0.3+	2004 10 11	E12	0.2−	0.1−	

(92588)∗ 2000 PJ$_{11}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.67089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26615229	ω	279.35425		+0.94921389	+0.28389642	
a	2.3935871	Ω	64.25258		−0.19535298	+0.86970991	
e	0.2396877	i	8.66061		−0.24663779	+0.40374186	
P	3.70	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4−	0.7+	2002 01 20	699	0.1−	0.9+	2003 05 01	704	0.1−	0.0	
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 20	699	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	
2000 08 01	704	0.4−	0.5+	2002 01 21	704	0.8+	1.6+	2003 05 01	704	0.1−	0.8+	
2000 08 01	704	0.6−	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	1.2+	2003 05 01	704	0.1−	1.1+	
2000 08 01	704	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.9+	1.0+	2003 05 05	704	0.8+	0.5+	
2000 08 10	704	(0.4−	2.3+)	2002 01 21	704	1.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.3+	
2000 08 10	704	0.9+	1.8+	2002 02 03	699	0.5−	1.4+	2003 05 05	699	0.4−	0.7−	
2000 08 10	704	0.1+	1.7+	2002 02 03	699	1.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.9+	0.0	
2000 08 10	704	(1.5+	2.3+)	2002 02 03	699	0.2−	0.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.7+	
2000 08 10	704	0.4+	0.4+	2002 02 03	699	0.6+	0.6−	2003 05 05	699	0.4−	0.5+	
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.4+	
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2003 05 05	699	0.0	0.5+	
2000 08 26	704	0.6−	0.7+	2002 02 03	644	0.3−	0.2+	2003 05 05	699	0.3−	0.2−	
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2002 02 03	644	0.2+	0.7+	2003 05 06	691	0.3−	0.5+	
2000 08 26	704	0.7−	0.6+	2002 02 03	644	0.3−	0.4+	2003 05 06	691	0.3−	0.3+	
2000 08 28	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2003 05 06	691	0.4−	0.2+	
2000 08 28	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2003 05 12	608	0.7+	0.1+	
2000 08 28	704	0.8−	0.6+	2002 02 06	704	0.7−	0.9+	2003 05 12	608	0.4+	0.7+	
2000 08 28	704	0.7−	0.8−	2002 02 06	704	0.5−	1.1+	2003 05 12	608	0.6+	0.2+	
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2003 05 19	699	1.3−	0.0	
2000 09 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2003 05 19	699	0.4−	1.9+	
2000 09 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2003 05 19	699	0.6−	1.2−	
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2003 05 19	699	0.2−	0.5−	
2000 09 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	0.7+	1.4+	
2000 09 29	699	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.0	
2000 09 29	699	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2003 05 30	704	1.2+	0.1+	
2000 09 29	699	0.2−	0.9+	2002 02 13	644	0.2+	0.8−	2003 05 30	704	0.6+	0.3+	
2000 09 29	699	0.3+	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.5−	2003 05 30	704	0.5+	0.4+	
2000 10 02	699	0.4−	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.5−	2003 06 04	704	0.8+	0.4+	
2000 10 02	699	0.4−	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2003 06 04	704	0.6−	1.1+	
2000 10 02	699	0.6−	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2003 06 04	704	0.1+	0.1+	

2000 10 02	699	0.8−	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2003 06 04	704	0.1−	0.1−		
2000 10 27	704	0.3−	0.7+	2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2003 06 04	704	0.3+	1.2+		
2000 10 27	704	0.6−	1.0+	2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2003 06 16	644	0.0	0.1−		
2000 10 27	704	0.9−	1.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2003 06 16	644	0.3−	0.2+		
2000 10 27	704	0.4−	1.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.1−	2003 06 16	644	0.0	0.1−		
2000 10 27	704	0.5−	1.1+	2002 03 21	644	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+		
2000 11 18	704	0.1−	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	1.1+		
2000 11 18	704	0.4−	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+		
2000 11 18	704	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.9+		
2000 11 18	704	0.2+	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+		
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2003 03 30	704	1.7+	1.1+	2004 08 26	699	0.3−	0.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2003 03 30	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	699	0.5+	1.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2003 03 30	704	0.2−	1.3+	2004 08 26	699	0.8+	0.1+		
2000 11 20	704	1.4+	0.5+	2003 04 02	608	0.6+	1.1+	2004 08 26	699	0.3+	1.2+		
2000 11 20	704	1.4+	0.6+	2003 04 02	608	1.4+	1.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.4−		
2000 11 25	704	0.6−	0.6−	2003 04 02	608	1.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−		
2000 11 25	704	0.2+	0.8−	2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−		
2000 11 25	704	0.4+	0.2−	2003 04 03	699	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+		
2000 11 25	704	0.9+	1.1+	2003 04 03	699	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.6−	0.4+		
2000 11 25	704	0.9+	0.3−	2003 04 03	699	1.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	1.0−		
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2003 04 04	699	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−		
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2003 04 04	699	1.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−		
2000 12 02	608	0.1+	0.0	2003 04 04	699	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.2+		
2000 12 02	608	0.0	0.7+	2003 04 04	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−		
2000 12 02	608	0.5−	0.3+	2003 04 14	608	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−		
2000 12 22	699	0.9−	1.1+	2003 04 14	608	0.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−		
2000 12 22	699	1.4−	1.8+	2003 04 14	608	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−		
2000 12 22	699	0.7−	1.1+	2003 04 27	699	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.3−		
2000 12 22	699	1.8−	1.3+	2003 04 27	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+		
2000 12 23	704	0.6−	1.1+	2003 04 27	699	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.8+		
2000 12 23	704	0.3−	0.5+	2003 04 27	699	0.2−	0.7+	2004 09 23	704	0.7+	1.2+		
2000 12 23	704	0.9+	0.9−	2003 04 28	704	0.9+	0.5+	2004 10 19	704	0.1−	0.2−		
2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2003 04 28	704	0.3−	1.0+	2004 10 19	704	0.6−	1.6−		
2001 01 20	704	0.5−	0.0	2003 04 28	704	(2.6−	1.3+)	2004 10 19	704	0.4+	0.3+		
2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2003 04 28	704	0.1+	1.0+	2004 10 19	704	0.3+	0.6−		
2001 01 20	704	0.0	1.0+	2003 04 28	704	0.5+	1.0+	2004 10 19	704	0.6−	0.3+		
2001 01 20	704	0.7−	0.7+	2003 04 28	608	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−		
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2003 04 28	608	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.2−		
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	608	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+		
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−		
2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+		
2002 01 20	699	0.8+	0.4+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+						
2002 01 20	699	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.4+						

(92589)∗ 2000 PO$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.74183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26643082	ω	103.10512		+0.88498045	−0.45467162	
a	2.3919187	Ω	284.01471		+0.37697850	+0.82621460	
e	0.1533308	i	5.94055		+0.27330718	+0.33263066	
P	3.70	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.4−	0.0	2000 09 26	704	0.3+	0.5−	2002 02 16	644	0.7+	0.3+		
1997 10 02	691	0.3−	0.4−	2000 09 30	916	0.7−	0.5−	2002 02 16	644	0.4+	0.3+		
1997 10 02	691	0.6−	0.1−	2000 09 30	916	0.1+	0.3−	2002 02 16	644	0.6+	0.3+		
1998 01 22	704	1.1−	0.0	2000 09 30	916	0.1−	0.5−	2002 03 04	703	1.3−	0.2−		
1998 01 22	704	0.2−	1.0−	2000 10 01	916	0.4−	0.5−	2002 03 04	703	0.5−	1.0+		
1998 01 22	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	916	0.3−	0.6−	2002 03 04	703	0.7+	1.6+		
1998 01 22	704	0.1+	0.9−	2000 10 01	916	0.7−	0.5−	2002 03 04	703	(3.4+	0.4−)		
2000 08 03	704	1.3+	0.9−	2000 10 03	704	0.7−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.4+		
2000 08 03	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.7+		
2000 08 03	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.5+	1.4+		
2000 08 03	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.9+		
2000 08 03	704	0.4−	0.1+	2000 10 08	916	0.2−	0.7−	2002 03 14	644	0.3+	0.2+		
2000 08 09	704	0.1+	0.5+	2000 10 08	916	0.6−	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.2+		
2000 08 09	704	0.2−	0.2+	2000 10 08	916	0.1−	0.8−	2002 03 14	644	0.4+	0.2+		
2000 08 09	704	0.1−	0.8+	2000 10 13	916	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+		
2000 08 09	704	0.3+	0.4+	2000 10 13	916	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.5+		
2000 08 09	704	0.3+	1.1+	2000 10 13	916	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+		
2000 08 25	I02	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	1.1+		
2000 09 01	704	0.3+	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.9−	0.0		
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.7+	2003 06 25	704	0.0	0.1−		
2000 09 01	704	0.8+	0.3−	2000 11 03	704	0.8−	0.2+	2003 06 25	704	0.1−	0.1−		
2000 09 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.2+		
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 11 18	699	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+		
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.0		
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 11 18	699	0.6−	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+		
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 18	699	(1.1−	2.4+)	2004 08 12	704	0.1−	0.0		
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	1.4+	2004 08 12	704	0.0	0.2−		
2000 09 04	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.7+	2004 08 17	704	0.6−	1.2−		
2000 09 04	704	0.7−	0.3+	2000 11 20	704	0.5−	0.0	2004 08 17	704	0.7−	0.1−		
2000 09 04	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	1.3−	0.6+		
2000 09 04	704	0.8−	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2004 08 17	704	0.8−	0.6+		
2000 09 04	704	0.6+	0.4−	2000 11 25	699	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+		
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 11 25	699	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.2+		
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 11 25	699	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+		
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 11 25	699	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.3−		
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.0		
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4−		
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.0		
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+		
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0		
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2001 12 20	704	(1.7+	2.3+)	2004 09 13	704	0.1+	0.3−		
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 18	704	0.6−	0.5−		
2000 09 05	699	1.8−	0.1−	2001 12 20	704	(1.1+	2.4+)	2004 09 18	704	0.4−	0.5−		
2000 09 05	699	1.6−	0.2−	2002 01 14	704	(2.2+	0.5+)	2004 09 18	704	0.3+	0.1−		
2000 09 05	699	1.5−	0.1−	2002 01 14	704	1.9+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4−		
2000 09 05	699	1.8−	0.0	2002 01 14	704	(2.9+	0.7+)	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
2000 09 22	699	1.1+	0.9+	2002 01 21	333	0.0	0.0	2004 10 08	704	(0.8+	2.4+)		
2000 09 22	699	1.1+	0.5+	2002 01 21	333	0.1+	0.8−	2004 10 08	704	0.1−	1.1+		
2000 09 22	699	0.7+	0.5+	2002 01 21	333	0.2−	0.3−	2004 10 08	704	0.8−	0.2+		
2000 09 22	699	0.6+	0.4+	2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−		
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−		
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2002 01 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.9−		
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	1.4−		
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2002 01 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−		
2000 09 23	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−		
2000 09 26	704	(0.7−	2.6+)	2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−		
2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	1.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+		
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.7+	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−		
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.9+						

(92590)∗ 2000 PT$_{13}$ = 1993 OY$_{11}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3730)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.18553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28464022	ω	89.44003		+0.90936575	−0.40778519	
a	2.2887861	Ω	294.62346		+0.33654588	+0.83738046	
e	0.1838413	i	5.19112		+0.24452156	+0.36401264	
P	3.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.4+	0.3+	2002 01 19	704	(2.9+	1.3+)	2002 02 20	704	0.1−	0.3+		
1993 07 12	809	0.5+	0.2−	2002 01 19	691	0.3−	0.6−	2002 02 21	704	0.2+	0.6+		
1993 07 12	809	1.0+	0.3−	2002 01 19	704	1.0−	1.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.2+		
1993 07 19	809	1.4−	0.1−	2002 01 19	691	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+		
1993 07 19	809	0.3−	0.8−	2002 01 19	691	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.7+		
1993 07 19	809	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.8+	2002 02 21	704	0.2+	0.3−		

2000 07 07	704	0.2+	0.8−	2002 01 19	704	0.4+	1.6+	2002 03 13	704	0.2+	1.4−
2000 07 07	704	0.5−	1.3+	2002 01 22	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.1−
2000 07 07	704	0.1+	0.8+	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.7−
2000 07 07	704	0.4−	1.2+	2002 01 22	704	1.8+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	1.4−
2000 07 23	704	0.3−	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	704	1.0−	1.0−
2000 07 23	704	(2.1+	0.3−)	2002 01 22	704	1.7+	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.7+
2000 07 23	704	(1.1+	2.5−)	2002 02 05	699	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	1.0+
2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	699	1.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	1.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 05	699	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.5+
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 05	699	0.9−	0.0	2002 03 15	704	0.7−	0.7+
2000 08 01	704	0.4+	0.4−	2002 02 05	608	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	1.1+
2000 08 05	608	1.2−	0.6+	2002 02 05	608	0.1−	0.5−	2004 08 12	704	0.8−	0.1+
2000 08 05	608	1.2−	0.5+	2002 02 05	608	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+
2000 08 05	608	1.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 17	704	0.0	1.7−
2000 08 24	704	(2.8+	1.3+)	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2004 08 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	1.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 08 17	704	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	1.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 08 17	704	(2.2+	0.3−)
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	608	0.0	0.2+	2004 09 10	704	1.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	608	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.4+	1.0+	2002 02 10	608	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2000 09 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2000 09 20	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2000 09 20	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.6+	0.5−	2002 02 16	644	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	0.9+	0.5−	2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	0.5−	0.4+	2002 02 18	209	0.0	0.4+	2004 09 18	704	1.1−	0.5+
2002 01 12	704	0.5−	0.8+	2002 02 18	209	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	1.5−	0.6+
2002 01 12	704	1.7−	1.3+	2002 02 19	209	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.8+	0.0
2002 01 12	704	1.5−	1.8+	2002 02 19	209	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	1.0+	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	1.0−	2002 02 19	209	0.3−	0.0	2004 10 08	704	1.0+	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2002 02 19	209	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	1.1−	2002 02 20	704	1.6−	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.7+	1.0−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 19	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+				

(92591)∗ 2000 PX$_{14}$ = 2003 FW$_{43}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46422)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.07949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26435284	ω	298.90443		+0.33565763	+0.94197262	
a	2.4044370	Ω	350.70455		−0.85393820	+0.30220035	
e	0.1100049	i	1.64675		−0.39764748	+0.14615928	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.0	0.2+	2003 03 31	699	0.5+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2000 07 29	699	0.8−	0.5+	2003 03 31	699	1.6+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 07 29	699	0.6+	0.3+	2003 03 31	699	0.6+	1.0+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2000 07 29	699	0.6−	0.3−	2003 04 07	691	0.4+	0.7+	2004 09 16	691	0.4−	0.0
2000 08 01	704	0.8+	0.3−	2003 04 07	691	0.1+	0.8+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.4−	2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2003 04 29	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2000 08 07	608	0.5+	0.4−	2003 04 29	691	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2000 08 07	608	0.5+	0.5−	2003 04 29	691	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2000 08 07	608	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.8−	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.7+
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 10 08	704	1.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 08	704	1.1−	0.2+
2001 12 19	704	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+
2003 03 23	691	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	1.1+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 23	691	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	691	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2004 10 12	735	0.4+	1.1+
2003 03 27	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 12	735	0.4+	1.2+
2003 03 27	644	0.5+	1.0+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 12	735	0.0	0.4+
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.3−				
2003 03 31	699	0.8+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1+				

(92592)∗ 2000 PV$_{15}$ = 2002 AW$_{157}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22284)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.37068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27944115	ω	66.31666		+0.99109028	−0.09713643	
a	2.3170877	Ω	299.14740		+0.04712077	+0.89566154	
e	0.1602644	i	5.98928		+0.12457804	+0.43399875	
P	3.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.1−	0.5−	2002 02 03	608	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	1.9+
1997 11 26	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.6+	1.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1997 11 26	704	(0.2−	2.2−)	2002 02 06	644	0.7+	1.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	644	0.9+	1.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	644	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	644	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.8−	0.7−	2004 09 11	644	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.6−
2000 08 05	608	1.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
2000 08 05	608	1.7−	0.5+	2002 02 07	608	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
2000 08 05	608	1.6−	0.4+	2002 02 07	608	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	608	1.0−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	644	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	704	1.4+	1.2−	2004 09 13	644	0.0	0.3−
2000 09 04	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	1.9+	1.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.5−
2000 09 04	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	1.4+	1.0−	2004 09 14	644	0.1+	0.2−
2000 09 04	704	0.5+	0.8+	2002 02 19	691	0.4+	0.4+	2004 09 14	644	0.1−	0.1−
2002 01 12	644	0.3−	0.5+	2002 02 19	691	0.4+	0.3+	2004 09 14	644	0.0	0.2−
2002 01 12	644	0.1−	0.7+	2002 02 19	691	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 01 12	644	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.4−	1.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	1.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	1.3+
2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2004 08 12	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	1.2+	0.3−
2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2002 01 19	704	0.9+	1.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 08 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 08 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.5−
2002 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−
2002 02 03	608	0.0	0.6−	2004 08 17	704	0.5+	0.7+				
2002 02 03	608	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.8+				

(92593)∗ 2000 PN$_{16}$ = 1977 DA$_{8}$ = 2002 AB$_{27}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22285), M. E. Sansaturio (*MPO* 34957)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.99437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27456000	ω	294.67120		+0.35673917	−0.93032713	
a	2.3444693	Ω	134.14675		+0.89423271	+0.31372198	
e	0.1338522	i	6.80477		+0.27034243	+0.18992090	
P	3.59	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 02 19	381	1.0+	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2003 07 08	644	0.4+	0.6+
1977 02 19	381	0.3+	1.0−	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	1.1+
1990 10 17	261	0.5−	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 08 15	E12	0.5+	0.3−
1990 10 17	261	0.4−	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2004 08 15	E12	0.6+	0.1+
1990 11 13	261	0.4−	1.1−	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2004 08 15	E12	0.4−	0.1−
1990 11 13	261	0.3+	0.7−	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2004 08 15	E12	0.6−	0.3+
1997 11 26	566	0.2−	0.0	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2004 08 19	E12	0.3+	0.5−
1997 11 26	566	0.8−	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2004 08 19	E12	0.4+	0.3−
1997 11 26	566	0.1−	0.8−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 08 19	E12	0.1+	0.3−
2000 07 24	691	0.8−	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2004 08 19	E12	0.5+	0.1−
2000 07 24	691	0.5−	0.3−	2002 02 06	695	0.4+	0.2+	2004 08 23	E12	0.0	0.5−
2000 07 24	691	0.3−	0.1−	2002 02 06	695	0.2+	0.1+	2004 08 23	E12	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 08 23	E12	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	(0.8+	2.0+)	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	E12	0.4+	0.3−
2000 08 01	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 08 26	703	0.8+	0.3+
2000 08 01	704	0.7+	1.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 08 26	703	0.2+	0.2−
2000 08 06	608	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2004 08 26	703	0.3−	0.4−
2000 08 06	608	0.8−	0.8−	2002 02 08	691	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.5+
2000 08 06	608	0.9−	0.5−	2002 02 08	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.9+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 08 24	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	1.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2001 12 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	(3.0+	0.3+)	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2001 12 20	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	(0.6+	2.0+)	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2001 12 20	704	0.8−	1.2+	2002 02 14	291	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2001 12 20	704	(2.0−	2.0+)	2002 02 14	291	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
2002 01 04	608	1.4−	0.8−	2002 02 14	291	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2002 01 04	608	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	A50	0.5−	0.4+
2002 01 04	608	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2004 10 06	A50	0.7−	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	(2.3−	2.1−)	2004 10 06	A50	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	1.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 21	608	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 21	608	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 01 13	608	0.4−	0.8−	2002 02 21	608	0.8+	0.9−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.5−	2002 03 03	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 13	608	0.3−	0.9−	2002 03 03	699	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 03 03	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 01 13	608	0.6−	0.7−	2002 03 03	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2002 03 06	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2002 03 06	704	1.3+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.4−	1.3−	2002 03 06	704	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 01 14	333	0.1−	0.0	2002 03 06	704	(0.8−	2.1+)	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	333	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	1.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 01 14	333	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 15	333	(0.6+	2.1+)	2002 03 09	704	1.0+	1.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2002 01 15	333	0.9+	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2002 01 15	333	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	1.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
2002 01 15	333	0.8−	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2002 01 15	333	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2002 01 15	333	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2002 01 17	333	0.2−	0.8−	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2002 01 17	333	0.2−	0.2+	2003 07 08	691	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	0.6+	0.1+
2002 01 19	333	0.1−	0.5−	2003 07 08	691	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.6+	0.3+
2002 01 19	333	0.6−	0.1−	2003 07 08	691	0.3+	0.6+				
2002 01 19	333	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+				

(92594)∗ 2000 PV$_{16}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.06171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24112806	ω	169.56105		+0.84585334	+0.53293623	
a	2.5564514	Ω	158.18904		−0.49368010	+0.79819193	
e	0.2258420	i	3.48849		−0.20202002	+0.28083556	
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 04	704	0.2−	0.0	2004 07 11	704	0.7−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 09 04	704	0.2−	0.4+	2004 07 11	704	0.5−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 04	704	0.6−	0.3−	2004 07 11	704	0.6−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 09 05	704	1.7+	1.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.0
2000 06 01	699	0.7+	0.6−	2000 09 05	704	1.0+	0.6−	2004 07 16	704	0.7+	0.2−
2000 06 01	699	0.0	1.0−	2000 09 05	704	0.9−	0.1−	2004 07 16	704	0.5−	0.5−
2000 06 01	699	0.9−	0.8−	2000 09 18	699	0.6+	1.6+	2004 07 16	704	0.4+	1.1+
2000 06 01	699	0.2+	0.4+	2000 09 18	699	1.5+	0.7+	2004 07 16	704	0.3−	0.3+
2000 07 04	699	0.4−	0.1+	2000 09 18	699	1.4−	0.5−	2004 07 18	704	0.7+	0.7−
2000 07 04	699	0.2−	0.1+	2000 09 18	699	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.9+	1.2−
2000 07 04	699	0.6−	0.0	2000 09 26	699	0.1+	0.3−	2004 07 18	704	0.3−	0.1+
2000 07 04	699	0.3−	0.8+	2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2004 07 18	704	0.2+	0.7−
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2000 09 26	699	0.7−	1.1−	2004 08 08	704	0.2+	0.2+
2000 08 01	704	1.2+	0.4+	2000 09 26	699	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	1.9+	0.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 08 08	704	0.6−	0.1+
2000 08 07	608	0.6−	1.3−	2001 12 17	704	1.0+	0.8+	2004 08 08	704	0.8−	0.1−
2000 08 07	608	0.5−	1.2−	2001 12 17	704	0.2−	1.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+
2000 08 07	608	0.5−	1.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2004 05 17	704	0.6+	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2004 05 17	704	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2004 05 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2004 05 17	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2004 06 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2004 06 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2004 06 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2004 06 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2000 09 04	704	0.2+	1.3+	2004 07 11	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2004 07 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+

(92595)∗ 2000 PE$_{17}$ = 1993 UU$_6$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3732)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.58445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26362302	ω	167.76502		+0.54334496	+0.83512418	
a	2.4088726	Ω	135.07117		−0.78010248	+0.53997513	
e	0.1305496	i	6.96966		−0.31018764	+0.10485453	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(2.3−	2.8−)	2000 08 26	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	1.0+	0.6+
1993 10 10	809	0.1−	0.8−	2000 08 26	704	1.2+	0.5+	2004 09 08	704	1.7+	0.3+
1993 10 10	809	0.1+	0.8−	2000 09 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
1993 10 20	809	0.5+	1.2−	2000 09 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−
1993 10 20	809	0.1−	1.2−	2000 09 04	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
1993 10 20	809	1.0+	0.5+	2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
1993 10 21	809	(4.9+	1.3+)	2000 09 04	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	1.5−	1.0+
1993 10 21	809	0.7+	0.0	2003 03 24	683	(0.4+	2.6+)	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
1993 10 21	809	0.0	0.5+	2003 03 24	683	1.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
1999 04 09	691	0.3−	0.1−	2003 03 24	683	0.5+	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
1999 04 09	691	1.1−	0.3−	2003 03 26	644	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.0
1999 04 09	691	1.0−	0.0	2003 03 26	644	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	1.2−	0.8+
2000 07 07	704	0.2−	0.6+	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	1.0+
2000 07 07	704	0.1−	0.9−	2003 03 27	691	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2000 07 07	704	0.2+	0.1+	2003 03 27	691	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+

2000 07 07	704	0.2+	1.0+	2003 03 27	691	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	0.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 07 29	699	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2000 07 29	699	0.6−	1.4−	2003 04 01	704	0.7+	0.5+	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2000 07 29	699	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.4+
2000 07 29	699	0.4−	0.3+	2003 04 01	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	699	0.4−	0.6+
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2000 08 01	704	0.8+	0.1−	2003 04 07	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	1.1+	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.8−	2003 04 07	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.1+	0.3−	2003 04 07	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	(0.6−	2.0+)
2000 08 07	608	0.6−	1.7−	2003 04 09	704	1.0+	1.0+	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2000 08 07	608	(0.6−	2.1−)	2003 04 09	704	0.7+	0.8−	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2000 08 07	608	0.7−	1.8−	2003 04 09	704	(2.2+	0.5−)	2004 10 10	644	0.6+	1.0+
2000 08 24	704	0.5−	0.9−	2003 04 09	704	1.3+	1.6−	2004 10 20	703	0.6−	0.6+
2000 08 24	704	0.5−	0.3−	2004 07 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.8−	0.6+
2000 08 24	704	0.2−	0.1−	2004 07 17	704	1.0−	0.9+	2004 10 20	703	0.6−	0.3−
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2004 07 17	704	0.0	1.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	1.7+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+				

(92596)∗ 2000 PN$_{18}$ = 2003 FQ$_{108}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46422)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.77662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26366790	ω	250.72017		+0.46894533	+0.88219756	
a	2.4085993	Ω	47.32148		−0.78701241	+0.43928292	
e	0.1982118	i	3.32465		−0.40087621	+0.16958180	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	691	1.2+	0.7+	2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−
1992 05 02	691	(1.3+	5.1+)	2003 04 07	691	0.6+	1.0+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+
1992 05 02	691	0.1+	1.6+	2003 04 26	699	1.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2000 07 05	699	0.8+	0.3+	2003 04 26	699	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2000 07 05	699	0.7+	0.7+	2003 04 26	699	0.9−	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2000 07 05	699	0.8+	0.0	2003 04 26	699	0.8+	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
2000 07 05	699	0.8+	0.2+	2004 08 10	704	1.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2004 08 10	704	1.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2000 08 07	608	0.8−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 08 07	608	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 08 07	608	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.6+	0.9+
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	1.8+	2004 10 09	704	1.0+	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	1.1+	0.8+
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	1.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	1.1+	0.5−
2000 09 02	704	1.0+	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	1.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 09 04	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2000 09 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 04	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2000 09 05	704	(0.8+	2.4+)	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 12	683	1.4−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	683	0.3+	0.6−
2003 03 06	704	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	683	(0.5+	3.1−)
2003 03 06	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.3−	2004 10 13	683	0.0	1.8−
2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	1.1−	2004 10 13	683	0.7−	1.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 09 23	704	1.4−	0.1−	2004 10 14	683	0.5−	0.9+
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.8−	2004 10 14	683	0.9+	0.7+
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.8−	2004 10 14	683	0.7+	0.2+
2003 03 31	699	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	683	0.4+	0.4+
2003 03 31	699	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.8+	2004 10 18	683	1.0−	0.0
2003 03 31	699	0.4−	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	683	0.3+	0.5+
2003 03 31	699	0.2+	1.4+	2004 09 24	704	0.1−	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2003 04 02	608	0.4+	0.3−	2004 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2003 04 02	608	0.2+	0.2−	2004 10 02	704	0.6−	1.1+	2004 10 20	683	0.3−	1.3−
2003 04 02	608	0.3+	0.1−	2004 10 02	704	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2003 04 03	683	0.9+	0.7+	2004 10 02	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	683	0.4+	0.2−
2003 04 03	683	0.6+	0.2−	2004 10 02	704	0.6−	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2003 04 03	683	0.3+	0.9+	2004 10 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	683	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.4+	0.9+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−				

(92597)∗ 2000 PE$_{19}$ = 1999 FP$_{43}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3734)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.72293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29265304	ω	150.79968		−0.97797828	−0.20753753	
a	2.2468152	Ω	17.26422		+0.17414664	−0.86971863	
e	0.0621482	i	4.26291		+0.11502799	−0.44779201	
P	3.37	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	699	0.3+	0.6+	2000 09 19	699	0.7+	0.3+	2002 01 17	644	0.0	0.2−
1999 03 19	699	0.4+	0.7+	2000 09 19	699	1.2−	0.4+	2002 01 17	644	0.2+	0.4−
1999 03 19	699	0.8+	0.7+	2000 09 19	699	2.0−	1.2+	2002 01 19	704	0.0	0.1−
1999 03 20	704	0.6−	0.1+	2000 09 19	699	0.6+	0.8−	2002 01 19	704	0.0	0.3+
1999 03 20	704	0.3−	0.7+	2001 10 14	704	0.3+	1.7+	2002 01 19	704	0.6+	0.0
1999 03 20	704	0.9−	0.2+	2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.5+
1999 03 20	704	0.9−	0.2+	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.1−
1999 03 20	704	1.7−	0.6+	2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+
1999 03 23	704	0.9+	0.5−	2001 11 10	644	0.3+	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.0
1999 03 23	699	1.0+	0.4−	2001 11 10	644	0.4+	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.0
1999 03 23	704	0.6+	0.2−	2001 11 10	644	0.1+	0.0	2002 02 04	644	0.0	0.0
1999 03 23	699	0.5+	1.1+	2001 11 12	704	0.6−	0.8+	2002 02 04	644	0.3+	0.5+
1999 03 23	704	0.1−	1.8−	2001 11 12	704	1.1−	1.3+	2004 08 13	704	0.2+	0.2+
1999 03 23	704	0.3−	0.3−	2001 11 12	704	1.0−	1.7+	2004 08 13	704	0.8+	0.1+
1999 03 23	699	0.5+	1.1+	2001 11 12	704	0.2−	1.8+	2004 08 13	704	1.3+	0.7−
1999 03 23	704	0.6−	0.7−	2001 11 12	704	0.9−	1.7+	2004 10 07	644	0.0	0.4+
1999 04 06	699	0.7+	0.6+	2001 12 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.2+
1999 04 06	699	0.3+	0.6+	2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.4+
1999 04 06	699	0.6+	0.8+	2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 07 05	699	0.5+	1.0−	2001 12 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2000 07 05	699	1.3+	0.2+	2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 07 05	699	0.2−	0.4+	2001 12 13	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 07 05	699	0.9+	0.8+	2001 12 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	0.5−	2001 12 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.4−	0.0	2001 12 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	1.6−	0.2−	2001 12 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2000 08 07	608	0.6−	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 08 07	608	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 08 07	608	(2.3−	1.5−)	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.6−	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
2000 08 21	699	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 08 21	699	0.1−	0.5+	2001 12 22	704	0.2+	1.0−	2004 10 14	704	0.1−	0.9+
2000 08 21	699	0.7−	0.7+	2001 12 22	704	0.1−	0.9−	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	1.2−	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2001 12 22	704	0.2+	1.2−	2004 10 15	608	0.2+	0.7−
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	0.4+	1.2−	2004 10 15	608	0.3−	0.9−
2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	608	0.4−	0.7−
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−

2000 09 02	704	0.7+	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	1.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
2000 09 02	704	0.9+	0.5−	2002 01 17	644	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.4−

(92598)∗ 2000 PM$_{19}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.00606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28337889	ω	240.07604		−0.39019189	+0.92067924	
a	2.2955727	Ω	6.97975		−0.81384436	−0.33979384	
e	0.1185893	i	4.72087		−0.43058988	−0.19206739	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 18	691	0.0	0.0	2000 09 04	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
1990 10 18	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	1.0−	0.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.4+
1990 10 18	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.2+
1997 09 29	691	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	1.2+	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
1997 09 29	691	0.4−	0.5−	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
1997 09 29	691	0.2−	0.3−	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	1.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	1.0−
2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2000 08 01	704	0.2+	1.5+	2003 05 01	704	(2.2−	1.3+)	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
2000 08 01	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.0
2000 08 07	608	0.2−	0.5−	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2000 08 07	608	0.2−	0.7−	2003 05 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
2000 08 07	608	0.2−	0.7−	2003 05 26	608	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	1.0+	1.4+
2000 09 04	704	0.7+	0.2−	2003 05 26	608	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.0	2003 05 26	608	0.4−	0.2+				

(92599)∗ 2000 PR$_{19}$ = 1999 GC$_{24}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3734)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.45574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27121797	ω	192.60853		−0.92678724	+0.37488083	
a	2.3636894	Ω	9.50567		−0.33135977	−0.78726571	
e	0.0392986	i	8.01168		−0.17682229	−0.48956824	
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	699	0.8+	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 10 27	704	1.0−	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.4+
1999 03 22	699	1.4+	0.8+	2001 10 27	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
1999 03 22	699	1.7+	0.5+	2001 10 27	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	699	1.3−	1.2+
1999 03 22	699	0.9+	1.2+	2001 10 27	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	644	0.3−	0.4+
1999 03 23	699	1.6+	1.0+	2001 10 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	644	0.1−	0.3+
1999 03 23	699	0.7+	1.2+	2001 11 11	704	0.9−	1.4+	2004 09 14	644	0.1+	0.6+
1999 03 23	699	1.2+	1.6+	2001 11 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1999 03 25	691	0.7−	0.1−	2001 11 11	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
1999 03 25	691	0.6−	0.2−	2001 11 11	704	1.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
1999 03 25	691	0.8−	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
1999 04 06	704	0.7+	0.3+	2001 11 21	704	1.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.0
1999 04 06	704	1.1−	1.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1999 04 06	704	(2.1+	0.4+)	2001 11 21	704	1.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
1999 04 06	704	1.1+	1.2+	2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
1999 04 06	704	0.6+	1.4−	2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
1999 04 07	699	1.0+	0.6+	2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1999 04 07	699	1.6+	0.8+	2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	1.1+	0.1+
1999 04 07	699	1.1+	0.7+	2001 12 09	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
1999 04 11	691	1.0−	0.5−	2001 12 14	704	1.3−	0.1−	2004 09 24	704	1.3+	0.4−
1999 04 11	691	0.9−	0.3−	2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
1999 04 11	691	0.9−	0.4−	2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	691	0.5−	0.1−
1999 04 12	704	0.6−	0.3+	2001 12 14	704	1.3−	0.5+	2004 10 05	691	0.4−	0.1−
1999 04 12	704	1.5−	0.6+	2001 12 14	704	0.9−	0.5+	2004 10 05	691	0.5−	0.1−
1999 04 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	644	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
1999 04 12	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	644	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
1999 04 12	704	1.3−	0.7−	2001 12 19	644	0.7−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
1999 04 17	691	0.7−	0.1−	2001 12 22	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	699	0.6−	0.1+
1999 04 17	691	0.5−	0.4−	2001 12 22	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1999 04 17	691	0.5−	0.5−	2001 12 22	704	0.2−	1.3−	2004 10 07	704	1.6−	0.4+
1999 04 24	691	0.7−	0.5−	2002 01 04	644	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 04 24	691	0.9−	0.4−	2002 01 04	644	0.7+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.2+
1999 04 24	691	1.1−	0.7−	2002 01 04	644	0.6+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.6−	1.2+	2002 01 04	644	0.8+	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.4+	0.7+	2002 01 04	644	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.2−	2002 01 04	644	0.4+	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.7−	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2002 01 21	704	1.7+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 08 05	608	0.8−	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.8+
2000 08 05	608	1.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 08 05	608	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.5+	0.7+	2003 05 24	428	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.6−	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.8+	2003 05 24	428	0.4−	0.8+	2004 10 12	691	0.6−	0.1−
2000 09 04	704	0.2+	0.5+	2003 05 26	428	0.9+	0.8+	2004 10 12	691	0.6−	0.0
2000 09 04	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	599	0.6+	0.1+	2004 10 14	644	0.8−	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2004 09 08	599	0.2+	1.0+	2004 10 14	644	0.5−	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.7−	2004 09 08	599	0.3−	0.1+	2004 10 14	644	0.6−	0.0
2000 09 20	704	0.0	0.2+	2004 09 09	599	0.4−	0.1+	2004 10 15	608	0.2+	0.7+
2000 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	608	0.1+	0.9+
2000 09 20	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	608	0.1−	1.0+
2000 09 20	704	0.4+	1.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.0				

(92600)∗ 2000 PW$_{19}$ = 2001 YG$_{120}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22286)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.92732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27522794	ω	227.45040		+0.77718518	+0.61494456	
a	2.3406746	Ω	94.15930		−0.53098289	+0.75472502	
e	0.1508680	i	7.69317		−0.33769864	+0.22854615	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2003 04 28	608	0.7−	0.2−
2000 08 01	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2003 04 30	691	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.8+	0.3−	2003 04 30	691	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	1.4+	0.0	2003 04 30	691	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2003 05 02	704	0.3+	0.2+
2000 08 05	608	1.4−	0.1+	2002 02 07	291	0.3−	0.2−	2003 05 02	704	0.1−	0.0
2000 08 05	608	1.5−	0.3−	2002 02 07	291	0.6+	0.1−	2003 05 02	704	0.6+	0.0
2000 08 05	608	1.5−	0.2−	2002 02 07	291	0.6−	0.1+	2003 05 02	704	0.6+	0.4+
2000 08 21	699	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2003 05 02	704	0.1−	0.6+
2000 08 21	699	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.9+
2000 08 21	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2003 05 05	699	0.3−	0.5+
2000 08 21	699	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.9+	0.7+
2000 08 26	704	1.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	1.5+	2003 05 05	699	1.0−	0.1−
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.9−	2003 05 05	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.2+	1.3−	2003 05 05	704	0.9+	0.9+
2000 08 26	704	1.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2003 05 05	699	0.8−	0.1+
2000 10 19	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	1.2+	0.7−	2003 05 05	704	0.2+	1.1+
2000 10 19	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2003 05 05	699	0.3−	0.4−
2000 10 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2003 05 11	691	0.3+	0.5−

2001 12 18	704	(2.5+	0.2+)	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2003 05 11	691	1.0+	0.7+
2001 12 18	704	1.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2003 05 11	691	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2003 05 11	691	0.8+	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2003 05 11	691	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	1.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2003 05 11	691	0.8+	0.3+
2001 12 19	704	1.5+	0.7+	2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2003 05 29	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	(2.1+	1.1+)	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2003 05 29	691	0.1+	0.4+
2001 12 21	704	1.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2003 05 29	691	0.5+	0.5+
2001 12 21	704	1.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2003 06 02	703	(2.2−	1.3+)
2001 12 21	704	(2.1+	1.1+)	2003 03 26	699	0.7−	1.3−	2003 06 02	703	0.9−	1.3+
2001 12 21	704	(2.2+	0.0)	2003 03 26	699	1.3−	0.5+	2003 06 02	703	0.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	1.5−	2003 03 26	699	1.6−	0.9−	2003 06 02	703	1.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.6+	0.8−	2003 03 26	699	1.0+	0.5−	2003 06 04	704	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	(0.1−	2.3+)	2003 04 03	699	0.3+	0.1+	2003 06 04	704	0.1+	0.7−
2002 01 11	699	0.2−	1.4+	2003 04 03	699	0.4+	0.5−	2003 06 04	704	0.3−	0.6+
2002 01 11	699	0.8−	1.7+	2003 04 03	699	1.0+	0.4−	2003 06 04	704	0.6+	0.6+
2002 01 11	699	0.5−	0.2−	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2003 06 04	704	0.2+	0.4+
2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	0.5+	1.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2003 04 08	704	1.7+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2003 04 08	704	1.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2003 04 25	599	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2003 04 25	599	0.0	0.2+	2004 08 27	703	1.0−	0.9+
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2003 04 25	599	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.7+	1.4+
2002 01 14	645	0.2−	0.1+	2003 04 27	704	0.8+	1.2+	2004 08 27	703	0.5+	1.4+
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2003 04 27	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.7−	0.2+
2002 01 18	704	0.8+	0.6−	2003 04 27	699	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2002 01 18	704	0.5−	0.4−	2003 04 27	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.7−	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 04 27	699	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2002 01 21	704	0.6+	0.9−	2003 04 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 27	699	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	1.6+
2002 01 22	691	0.4−	0.3+	2003 04 27	699	1.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2002 01 22	691	0.2−	0.3+	2003 04 28	608	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
2002 01 22	691	0.3−	0.3+	2003 04 28	608	0.1+	0.5−				

(92601)∗ 2000 PL$_{20}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.94972		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27031616	ω	205.00818		+0.19128062	+0.98019084
a	2.3689435	Ω	76.05291		−0.89140853	+0.19538088
e	0.2074704	i	3.03340		−0.41085589	+0.03243796
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 13	566	0.6+	0.1+	2000 08 26	704	0.3−	0.0	2003 04 10	704	1.5+	0.8+
1996 06 13	566	0.3−	0.1−	2000 08 26	704	0.0	1.3+	2003 04 10	704	0.9+	0.0
1996 06 13	566	0.0	0.3+	2000 08 29	704	0.0	0.1−	2003 04 10	704	0.4+	1.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2003 04 10	691	0.1+	0.0
2000 08 01	704	1.2+	0.3+	2000 08 29	704	0.4+	0.9+	2003 04 10	704	0.2+	1.3+
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2000 08 29	704	0.4+	1.2+	2003 04 10	691	0.5−	0.4+
2000 08 01	704	0.4+	0.3−	2000 09 04	704	0.1−	0.7+	2003 04 10	691	0.5−	0.3+
2000 08 01	704	0.7+	0.1−	2000 09 04	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	1.7+
2000 08 07	608	0.8−	0.9−	2000 09 04	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 08 07	608	0.7−	1.0−	2003 03 26	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
2000 08 07	608	1.0−	1.2−	2003 03 26	691	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2000 08 21	699	0.5+	0.7+	2003 03 26	691	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 08 21	699	0.5+	0.2−	2003 04 09	704	1.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2000 08 21	699	0.4−	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2000 08 21	699	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	1.0+	1.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+

(92602)∗ 2000 PO$_{20}$ = 1999 KQ$_{20}$ = 2002 AQ$_{121}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22286), A. Doppler (*MPO* 29229)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.75670		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24653940	ω	350.28235		+0.45927481	−0.88688457
a	2.5189052	Ω	72.36302		+0.81847786	+0.40062183
e	0.1409913	i	3.00892		+0.34519651	+0.23008241
P	4.00	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.1−	0.1−	2002 01 15	608	0.9+	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	1.6+
1999 05 15	691	0.1−	0.3+	2002 01 15	608	0.9+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	1.4+
1999 05 15	691	1.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.3+
1999 05 20	691	0.0	1.4+	2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.4+
1999 05 20	691	0.2+	1.1+	2002 01 21	704	0.4−	1.3+	2003 06 02	291	0.3+	0.5+
1999 05 20	691	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.8+	2003 06 02	291	0.5−	1.0+
2000 08 01	704	0.8+	1.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2003 06 02	291	0.0	0.9+
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 03	608	0.4+	0.5+	2004 08 07	644	0.4−	0.6+
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 03	608	0.4+	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	0.9+	2002 02 03	608	0.5+	0.6+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+
2000 08 07	608	1.0−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
2000 08 07	608	1.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	1.2+
2000 08 07	608	1.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.9+
2000 08 21	699	0.7−	1.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 08 08	699	(3.7+	1.0+)
2000 08 21	699	(0.3+	2.5+)	2002 02 08	608	0.1+	1.5+	2004 08 08	699	1.0+	1.1+
2000 08 21	699	0.9−	1.4+	2002 02 08	608	0.7+	1.5+	2004 08 08	699	0.9+	0.3+
2000 08 21	699	(2.3+	0.5+)	2002 02 08	608	0.5+	0.7+	2004 08 08	699	0.1+	1.4+
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.8−	1.0+	2004 08 27	703	0.6−	1.1+
2000 08 26	704	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 08 27	703	1.0−	1.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 08 27	703	1.8+	0.5−
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 08 27	703	0.1+	0.0
2000 09 04	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 09 04	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 04	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 09 04	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2004 09 07	704	1.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2000 09 05	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−
2000 09 19	608	0.9−	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2000 09 19	608	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.4+
2000 09 19	608	0.8−	0.0	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.9+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	1.9+
2000 09 24	704	0.3−	1.3+	2002 03 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	1.5+	2002 03 06	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.4+
2002 01 09	608	0.4+	1.2−	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.6−	0.5+
2002 01 09	608	0.7+	1.3−	2002 03 09	704	1.2−	1.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.4+
2002 01 09	608	0.4+	1.0−	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 31	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 31	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	1.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 03 31	644	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2003 04 05	691	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2002 01 15	608	0.5+	0.2−	2003 04 05	691	0.3+	1.0+				

(92603)∗ 2000 PF_{21} = 2003 EK_{21}

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42931)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	55.82787		(2000.0)			
n	0.26247479	ω	49.38988		−0.13089014	+0.99135205
a	2.4158928	Ω	213.09266		−0.91472391	−0.12442908
e	0.1546764	i	0.98945		−0.38229301	−0.04169565
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5−	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.5−	0.9+	2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2000 08 01	704	0.1−	0.6+	2003 03 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2003 03 23	683	(1.2+	2.8+)	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2000 08 07	608	0.9−	0.4−	2003 03 23	683	0.0	0.8+	2004 09 09	699	1.1+	0.2+
2000 08 07	608	0.4−	0.6−	2003 03 23	683	0.8+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.8+
2000 08 07	608	0.4−	0.5−	2003 03 25	683	0.9−	1.0+	2004 09 09	699	0.6+	0.6−
2000 08 20	699	0.2−	0.4+	2003 03 25	683	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.7+	0.0
2000 08 20	699	0.4−	0.4−	2003 03 25	683	0.2−	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+
2000 08 20	699	0.3−	0.1+	2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2000 08 20	699	(1.0−	3.4+)	2003 03 25	699	0.4+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.5+	1.6+	2003 03 25	699	0.3−	0.9+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	1.4+	1.4+	2003 03 25	699	0.8+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	0.8+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	(2.3−	2.5+)
2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2003 03 26	644	0.9+	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.7+
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2003 04 01	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.0	1.7+	2003 04 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	1.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	1.4−	1.3+	2003 04 01	704	0.0	1.1+	2004 09 22	691	0.9−	1.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 04 09	704	0.8+	1.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2001 12 19	704	0.8−	1.8−	2003 04 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2003 03 06	699	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2003 03 06	699	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2003 03 06	699	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	1.5−	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.6+
2003 03 06	699	0.6+	1.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2003 03 07	699	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	1.5−	0.3+
2003 03 07	699	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	(0.0	2.4+)	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2003 03 07	699	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
2003 03 07	699	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 11	691	0.3+	0.4+
2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2003 03 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+

(92604)∗ 2000 PZ_{21} = 2002 CZ_{32}

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25059)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	306.19016		(2000.0)			
n	0.25750103	ω	348.98857		+0.68591085	−0.72105617
a	2.4469029	Ω	57.61828		+0.67614561	+0.58174113
e	0.1366794	i	6.66402		+0.26898590	+0.37637117
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	1.0−	2004 10 04	644	0.5−	0.1+
1999 05 21	691	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
1999 05 21	691	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	1.0−	0.8−	2004 10 04	644	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.5−	2002 03 21	644	0.1−	1.0+	2004 10 06	699	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.6−	2002 03 21	644	0.0	1.3+	2004 10 06	699	0.5−	0.3−
2000 08 01	704	0.9+	0.2−	2002 03 21	644	0.1−	1.1+	2004 10 06	699	1.1+	0.1+
2000 08 07	608	0.1−	0.8−	2004 08 27	699	0.6−	0.3−	2004 10 06	699	0.4−	0.3−
2000 08 07	608	0.5−	0.4−	2004 08 27	699	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	1.4+	0.3+
2000 08 07	608	0.2−	1.1−	2004 08 27	699	0.8−	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	0.7−	2004 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.8+	0.4−
2000 08 26	704	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 06	704	0.8+	0.2−
2000 08 26	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.9+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 06	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.2+
2002 02 06	704	0.6−	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.1+	0.4+
2002 02 06	704	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 19	704	0.5−	0.1+
2002 02 06	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 19	704	0.7−	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−				
2002 02 08	704	0.3+	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−				

(92605)∗ 2000 PR_{22}

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	66.86012		(2000.0)			
n	0.26539898	ω	287.68819		−0.51167619	+0.84271358
a	2.3981143	Ω	310.34642		−0.68130744	−0.51667343
e	0.2194135	i	12.68776		−0.52345740	−0.15126928
P	3.71	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.2−	0.6+	2003 02 03	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	704	0.1+	0.4−
1992 01 28	691	0.0	0.1+	2003 02 03	704	0.1−	1.1+	2003 03 07	608	0.5+	0.2+
1992 01 28	691	0.5+	0.3+	2003 02 03	704	0.4−	0.9+	2003 03 07	608	0.3+	0.4+
2000 07 07	704	0.3−	1.8+	2003 02 03	704	0.3+	1.1+	2003 03 07	608	0.5+	0.3+
2000 07 07	704	0.2−	1.5+	2003 02 03	704	0.1−	1.6+	2004 07 11	644	0.5−	0.4+
2000 07 07	704	0.8+	0.9+	2003 02 03	704	0.2−	0.6+	2004 07 11	644	0.5−	0.7+
2000 07 07	704	0.3+	0.7+	2003 02 04	704	0.9+	0.8+	2004 07 11	644	0.6−	0.5+
2000 08 02	704	0.4−	0.3+	2003 02 04	704	0.9+	0.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+
2000 08 02	704	0.2−	0.5−	2003 02 04	704	1.3+	0.2+	2004 08 07	644	0.4−	0.5+
2000 08 02	704	1.1+	0.6+	2003 02 04	704	0.0	0.8+	2004 08 07	644	0.4−	0.5+
2000 08 02	704	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2003 02 19	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2000 08 04	608	1.4−	0.5+	2003 02 19	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2000 08 04	608	1.4−	0.4+	2003 02 19	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2000 08 04	608	1.4−	0.7+	2003 02 22	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2003 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	1.0+	0.7+	2003 02 22	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.8−	0.1−	2003 02 22	699	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2003 01 08	704	0.1−	1.0+	2003 02 22	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2003 01 08	704	0.6+	0.1−	2003 02 22	699	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 02 22	699	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2003 01 30	699	0.9−	0.5+	2003 03 06	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2003 01 30	699	0.6−	0.4−	2003 03 06	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2003 01 30	699	0.1+	0.3−	2003 03 06	704	1.0+	1.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
2003 01 30	699	0.9−	0.6+	2003 03 06	704	(2.2+	0.9+)	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2003 02 03	704	0.3+	0.1−	2003 03 07	704	1.8+	0.7−	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
2003 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.3−	0.9−	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2003 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	1.3−	0.7+
2003 02 03	704	0.7+	0.6+	2003 03 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	699	1.2−	0.6+

(92606)∗ 2000 PB_{23}

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	312.00346		(2000.0)			
n	0.24164093	ω	336.61908		+0.97127401	−0.22696510
a	2.5528329	Ω	36.73118		+0.23281770	+0.84419015
e	0.2122005	i	6.86724		+0.04922108	+0.48562314
P	4.08	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 07 09	644	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2004 07 09	644	0.2−	0.3+
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2004 07 09	644	0.3−	0.2+
2000 08 02	704	0.8+	0.4+	2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2004 07 11	699	0.4−	1.1+
2000 08 07	608	0.3−	0.6−	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2004 07 11	699	0.3−	0.1+
2000 08 07	608	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 07 11	699	0.1+	0.1+
2000 08 07	608	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2004 07 11	699	0.0	0.1−
2000 08 20	699	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 07 14	E12	0.0	0.2+
2000 08 20	699	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.8+	0.6+	2004 07 14	E12	0.4−	0.2+
2000 08 20	699	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	1.2−	1.0−	2004 07 14	E12	0.3−	0.3+
2000 08 20	699	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.9−	2004 07 14	E12	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2004 07 27	E12	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2004 07 27	E12	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2004 07 27	E12	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.3−	2004 07 27	E12	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 09 05	E12	0.1+	0.3+
2002 01 11	699	0.6+	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 05	E12	0.7+	0.6+
2002 01 11	699	0.1−	1.0+	2003 04 01	695	0.1+	0.3+	2004 09 05	E12	0.5+	0.0
2002 01 11	699	0.0	1.0+	2003 04 01	695	0.1+	0.4+	2004 09 05	E12	0.5+	0.1+
2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2003 04 25	691	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2003 04 25	691	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2003 04 25	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2002 01 21	704	0.0	0.8+	2003 05 26	291	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	1.0+
2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 05 26	291	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2003 05 26	291	0.3+	0.0				

(92607)∗ 2000 PM$_{23}$ = 2002 CZ$_{200}$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26976)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.76222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26658445	ω	228.19073		+0.98300732	−0.17654696	
a	2.3909996	Ω	141.89835		+0.18309211	+0.92330073	
e	0.2131369	i	4.67355		+0.01318651	+0.34109665	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.7+	0.8−	2000 09 21	699	0.0	1.2+	2002 02 20	699	1.7+	0.8+
2000 07 06	699	1.6+	0.4+	2000 09 21	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	699	0.1+	0.5−
2000 07 06	699	1.4+	0.7+	2000 09 21	699	0.7−	1.9+	2002 02 20	699	0.5−	1.2+
2000 07 06	699	1.7+	0.5+	2000 09 21	704	0.6−	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	1.1+
2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2000 09 21	699	0.2+	0.2−	2003 04 25	691	0.1+	0.8+
2000 08 02	704	0.4−	1.0+	2000 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 04 25	691	0.4−	0.8+
2000 08 02	704	0.6+	0.9+	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 08 27	703	1.3+	1.1+
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.1+
2000 08 03	691	0.1−	0.3−	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 08 27	699	0.3−	0.7+
2000 08 03	691	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.0
2000 08 03	691	0.0	0.2−	2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2004 08 27	699	0.2−	0.7+
2000 08 21	699	0.1+	0.0	2002 01 24	691	0.4+	1.0+	2004 08 27	703	0.1+	0.5+
2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2002 01 24	691	0.8−	0.0	2004 08 27	699	1.1+	0.4−
2000 08 21	699	0.3−	0.6+	2002 01 24	691	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.0	0.6−
2000 08 21	699	0.4−	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2000 08 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	1.4+
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.7−
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	1.0+
2000 08 29	704	1.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.3+
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2000 08 29	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2000 09 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.4+	2004 09 22	704	0.7−	1.1−
2000 09 05	704	(0.3−	2.2+)	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 21	699	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2000 09 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	699	0.3−	0.4+				

(92608)∗ 2000 PR$_{23}$ = 2002 CP$_{57}$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25059)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.42661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28706413	ω	77.99219		+0.70835075	−0.70167431	
a	2.2758839	Ω	326.47968		+0.58140488	+0.64166206	
e	0.1738209	i	7.99014		+0.40025939	+0.30971433	
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.6+	0.3−	2000 09 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.4+
1997 12 06	704	0.1−	1.8−	2000 09 21	699	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+
1997 12 06	704	0.0	0.1−	2000 09 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	0.8+
1997 12 06	704	0.6−	0.8+	2000 09 21	699	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.4+
2000 08 02	704	0.3−	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+
2000 08 02	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.8+
2000 08 02	704	0.7−	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.1+
2000 08 02	704	0.8−	0.5+	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	1.2+	0.5+
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.1+
2000 08 07	608	(2.1−	0.4−)	2000 09 27	645	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.3−
2000 08 07	608	1.8−	0.4−	2000 09 27	645	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	0.1+
2000 08 07	608	2.0−	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+
2000 08 21	699	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+
2000 08 21	699	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	644	0.8+	1.0+
2000 08 21	699	0.0	0.3+	2000 10 02	704	(0.9+	2.4+)	2002 03 14	644	0.6+	0.8+
2000 08 21	699	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.8+	1.8+	2002 03 14	644	0.7+	0.5+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 17	608	1.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	1.0+	2000 10 25	704	0.8−	1.7+	2002 03 17	608	1.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.1−	2000 10 25	704	0.5+	1.6+	2002 03 17	608	1.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	0.1+	2000 10 25	704	1.0+	0.9+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	1.6−	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	1.1+	1.0−
2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	1.3−	1.8+	2002 04 10	704	0.3−	1.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 02 09	704	1.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	704	0.1+	1.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.5+	1.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	1.0+	2002 02 11	704	1.4+	0.7+	2004 08 12	704	1.0+	1.4+
2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	1.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	1.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	1.6+
2000 09 21	704	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+
2000 09 21	699	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2000 09 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	1.1+	1.1+

(92609)∗ 2000 PO$_{24}$

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.40344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23843129	ω	307.90971		+0.90705159	−0.37662667	
a	2.5756918	Ω	74.92051		+0.42075818	+0.79516285	
e	0.2645650	i	11.23804		+0.01483106	+0.47525613	
P	4.13	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.6+	0.4+	2000 11 17	704	0.4−	0.4+	2002 04 01	644	0.4+	0.2+
2000 08 02	704	0.7+	0.2−	2000 11 17	704	0.5−	0.4+	2002 04 01	644	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 17	704	0.8−	1.7−	2003 05 25	291	0.3−	0.1−
2000 08 02	704	0.2+	0.0	2000 11 17	704	0.4+	0.7−	2003 05 25	291	0.3−	0.2+
2000 08 07	608	0.6−	1.5−	2000 11 18	704	0.4+	0.5+	2003 05 25	291	0.7−	0.1−
2000 08 07	608	0.7−	1.7−	2000 11 18	704	0.7−	0.1−	2003 05 29	691	0.2+	1.7+
2000 08 07	608	0.7−	1.2−	2000 11 18	704	0.8−	0.2+	2003 05 29	691	0.8+	0.6+
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2000 11 18	704	1.0−	0.6+	2003 05 29	691	0.3+	0.9+
2000 08 26	704	1.3+	1.2+	2000 11 18	704	0.6+	0.6+	2004 06 13	644	0.0	0.1−
2000 08 26	704	1.3+	1.0+	2002 01 09	704	1.0+	1.0+	2004 06 13	644	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2004 06 13	644	0.3−	0.1−
2000 09 20	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2004 08 23	E12	0.3+	0.0
2000 09 20	704	0.6−	1.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 23	E12	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.0	1.7+	2002 01 23	704	0.3−	0.7−	2004 08 23	E12	0.5+	0.0
2000 09 20	704	0.2+	1.1+	2002 01 23	704	1.2−	1.3+	2004 08 23	E12	0.1+	0.2−
2000 09 28	699	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 09 03	E12	0.0	0.2−
2000 09 28	699	0.2+	0.1−	2002 01 23	704	0.0	0.4+	2004 09 03	E12	0.1+	0.1−
2000 09 28	699	0.2−	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 03	E12	0.1−	0.6+
2000 09 28	699	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 03	E12	0.1−	0.1+
2000 10 18	699	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.5−	2004 09 10	E12	0.3+	0.1−
2000 10 18	699	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	E12	0.1+	0.1+
2000 10 18	699	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.4−	1.1+	2004 09 10	E12	0.3−	0.1+
2000 10 18	699	1.0+	1.0−	2002 04 01	644	0.6+	0.1−	2004 09 10	E12	0.1−	0.1+

(92610)∗ 2000 PP$_{24}$ = 2001 XN$_{200}$

Discovered 2000 Aug. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22290)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.32842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24129484	ω	233.17235		−0.78903260	+0.61405690	
a	2.5552733	Ω	344.68125		−0.53825152	−0.70588681	
e	0.0801504	i	4.12806		−0.29616357	−0.35306930	
P	4.08	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.1+	0.2+	2003 03 10	704	0.7+	0.6+	2003 04 03	699	0.2+	0.1+
2000 08 02	691	0.1+	0.2+	2003 03 23	691	0.1+	0.9+	2003 04 03	699	0.0	0.1+
2000 08 02	691	0.3+	0.1+	2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2003 04 24	608	0.3+	0.0
2000 08 07	608	1.5−	1.0−	2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2003 04 24	608	0.3+	0.0
2000 08 07	608	1.4−	0.9−	2003 03 26	691	0.1+	0.9+	2003 04 24	608	0.6+	0.3+
2000 08 07	608	1.2−	1.1−	2003 03 26	691	0.3+	0.6+	2003 04 26	691	0.9−	1.6+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 03 26	691	0.4+	0.6+	2003 04 26	691	0.3−	0.8+
2000 08 24	704	1.6+	0.1−	2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2003 04 26	691	0.0	0.7+
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2003 04 26	699	0.1−	0.6−
2000 08 24	704	0.4−	0.3−	2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2003 04 26	699	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2003 03 31	704	0.0	1.2+	2003 04 26	699	0.3+	0.6−
2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2003 03 31	704	0.5−	0.5+	2003 04 26	699	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.2+	1.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	691	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	1.5+	1.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	691	0.4−	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.8+	0.7+
2001 11 11	704	0.6+	1.1+	2003 04 01	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.8+	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.6−	0.2−	2003 04 29	691	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2003 04 01	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.5−	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.8+	2003 04 01	704	0.5−	0.1−	2003 04 29	704	0.5−	0.2−
2001 12 15	704	0.7−	1.2+	2003 04 01	704	0.7−	0.1+	2004 08 08	704	2.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.5−	1.6+	2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
2001 12 15	704	0.0	1.7+	2003 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	1.9−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	1.7+	2003 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	1.2−	0.3+
2001 12 17	704	(2.2−	0.8+)	2003 04 02	843	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	1.3−	2.0+
2001 12 17	704	0.2−	1.2+	2003 04 02	843	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	1.4−	1.4+
2001 12 17	704	0.6−	1.6+	2003 04 02	843	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	2.2+
2001 12 17	704	1.2−	0.0	2003 04 03	843	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	1.4−	1.4+
2003 03 10	704	1.5+	0.3+	2003 04 03	843	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	1.2+
2003 03 10	704	1.4+	0.1+	2003 04 03	843	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.2+	1.9+
2003 03 10	704	0.8+	0.1+	2003 04 03	699	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	2.0+	1.8+
2003 03 10	704	(2.5+	0.1+)	2003 04 03	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.8+	0.2+

(92611)∗ 2000 PK$_{26}$ = 1996 VM$_{11}$

Discovered 2000 Aug. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3739)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.56830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24016033	ω	83.34823		+0.75160078	+0.63510980	
a	2.5633143	Ω	237.05913		−0.65730575	+0.69854400	
e	0.1772934	i	12.25474		−0.05518522	+0.32965411	
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.6−	0.2−	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	106	0.1+	0.6−
1996 11 04	691	0.8−	0.1−	2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	106	0.3−	0.8−
1996 11 04	691	1.0−	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	106	0.0	0.7−
1996 11 05	691	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	106	0.2−	0.4+
1996 11 05	691	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	0.6+	1.5+	2004 09 10	106	0.2+	0.2−
1996 11 05	691	0.1+	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	106	0.2+	0.5−
2000 08 05	608	0.3+	0.6−	2000 11 01	704	1.0−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2000 08 05	608	0.2+	0.6−	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	0.9+
2000 08 05	608	0.3+	0.7−	2000 11 19	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+
2000 08 08	704	0.0	0.2+	2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 08 08	704	0.6+	0.1+	2000 11 19	704	0.6+	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.2+
2000 08 08	704	1.0+	0.1−	2000 11 19	704	1.7+	1.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.0
2000 08 08	704	0.5+	0.8−	2000 11 19	704	2.0+	0.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 08 08	704	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	(2.1+	1.2+)	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	699	0.4−	0.0	2000 11 25	699	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	699	0.9−	0.4−	2000 11 25	699	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2000 09 05	699	0.1−	0.2+	2000 11 25	699	0.8−	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	699	0.8−	0.2−	2000 11 25	699	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2000 09 06	704	0.0	0.1−	2003 03 23	644	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2003 03 23	644	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2003 03 23	644	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.8−	0.0	2003 03 29	699	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2003 03 29	699	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2003 03 29	699	0.2−	0.7−	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2000 09 23	704	0.6−	1.2+	2003 03 29	699	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2003 05 03	691	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2003 05 03	691	0.6+	0.2+	2004 09 30	699	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2003 05 03	691	0.9+	0.1−	2004 09 30	699	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2004 06 18	699	0.2−	0.4+	2004 09 30	699	0.7+	0.5−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2004 06 18	699	0.1+	0.2+	2004 09 30	699	0.4−	0.1−
2000 09 30	704	0.8−	0.6−	2004 06 18	699	1.1+	0.8+	2004 10 05	644	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.5−	0.3−	2004 06 18	699	0.8+	1.1−	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 06 20	704	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.8+	0.8−	2004 06 20	704	0.8−	0.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 06 20	704	0.8+	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2004 06 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 08 20	703	1.0−	0.3−	2004 10 12	699	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	1.1−	0.1+	2004 10 16	699	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2004 08 20	703	0.8−	0.0	2004 10 16	699	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 08 20	703	1.2−	0.1−	2004 10 16	699	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2004 10 16	699	0.9+	1.0+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	644	0.9+	0.6+				
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	644	0.1−	0.0				

(92612)∗ 2000 PZ$_{26}$ = 1998 BY$_{16}$

Discovered 2000 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3740)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	303.77214		(2000.0)			
n	0.24449753	ω	72.43132		+0.75712203	−0.64572571
a	2.5329099	Ω	327.58020		+0.50714445	+0.67651557
e	0.1458732	i	10.64330		+0.41178969	+0.35406919
P	4.03	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.7−	2002 01 18	704	0.3−	0.9−	2002 04 17	291	0.3−	0.6−
1998 01 22	691	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	(2.7+	0.6+)	2004 07 15	704	0.7−	0.0
1998 01 22	691	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	0.0	2004 07 15	704	0.5−	0.4+
1998 01 28	691	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 07 15	704	0.2+	1.5+
1998 01 28	691	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	1.8+	1.0+	2004 08 09	699	0.6−	0.0
1998 01 28	691	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	1.5+	0.9+	2004 08 09	704	1.0−	0.3−
2000 08 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 05	699	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.7−	0.2−
2000 08 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	699	1.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.1−
2000 08 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	699	1.0+	0.3−	2004 08 09	704	0.8−	0.4−
2000 08 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 05	699	0.7+	0.6+	2004 08 09	699	1.2−	0.3−
2000 08 09	704	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.2−	0.4−	2004 08 09	704	0.6−	0.1−
2000 08 10	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.6−	2004 08 09	704	0.7−	0.0
2000 08 10	704	0.4−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.5−	2004 08 09	699	0.7−	0.4+
2000 08 10	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.0
2000 08 10	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
2000 08 10	704	0.0	1.1+	2002 02 07	691	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.6−
2000 08 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2000 08 25	704	0.7−	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2004 08 11	704	0.4+	0.1+
2000 08 25	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	691	0.0	0.1−	2004 08 14	644	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2004 08 14	644	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2004 08 14	644	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2004 08 17	704	1.0−	0.8+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.5−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 08 26	703	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.7−	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 08 26	703	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	333	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	333	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	333	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	699	1.3−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.8+
2000 09 05	699	2.0−	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.9+
2000 09 05	699	1.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2004 09 09	699	1.1+	0.2+
2000 09 05	699	1.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.2−
2000 09 07	704	(2.1−	0.1+)	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 07	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 07	704	1.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 07	704	1.9−	0.6+	2002 02 20	699	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 07	704	1.4−	0.2+	2002 02 20	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2000 09 08	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	699	0.6−	0.9+	2004 09 13	691	0.2−	0.3−
2000 09 08	704	1.2−	0.2+	2002 02 20	699	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2000 09 08	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	291	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2000 09 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	291	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 09 16	I02	0.1+	0.9−	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2004 09 13	691	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2002 03 05	699	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2002 03 05	291	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2000 09 25	699	0.2−	0.2−	2002 03 05	644	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.8−
2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	1.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.9+
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2002 03 09	704	1.5+	0.7+	2004 10 05	699	1.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	1.3−	1.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.6−
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	0.0	2004 10 05	699	1.1+	0.0
2000 09 26	704	1.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
2000 09 26	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.9+	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	1.6−	0.7−	2002 03 13	704	1.4+	1.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2000 10 03	704	1.2+	0.4−	2002 03 13	704	0.9−	1.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.7−	0.9−	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	1.5−	1.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
2002 01 09	704	0.2+	1.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2002 03 15	704	0.4+	1.8+	2004 10 11	644	0.4+	0.2−
2002 01 12	608	0.6−	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2004 10 11	644	0.4+	0.1+
2002 01 12	608	0.6−	1.1+	2002 03 15	704	1.3−	1.4+	2004 10 11	644	0.8+	0.1+
2002 01 12	608	0.5−	0.9+	2002 03 15	704	0.3−	1.0+	2004 10 11	621	0.3+	0.1−
2002 01 18	704	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.7+	2004 10 11	621	0.4+	0.8−
2002 01 18	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	291	0.1+	0.7+	2004 10 11	621	0.4+	0.9−
2002 01 18	704	0.4+	0.6−	2002 04 17	291	0.3−	0.7+				

(92613)∗ 2000 QO = 1994 CJ$_{15}$

Discovered 2000 Aug. 21 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3742)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	275.08471		(2000.0)			
n	0.24143535	ω	359.82333		+0.49122079	−0.86996814
a	2.5542818	Ω	60.75560		+0.79921965	+0.43049392
e	0.1620100	i	2.83129		+0.34633812	+0.24047955
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	(2.5+	3.5+)	2002 01 18	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1994 02 08	809	(1.5+	2.8+)	2002 01 18	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
1994 02 08	809	1.1+	1.6+	2002 01 19	333	0.9+	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	0.2+
1994 02 10	809	0.6+	0.9+	2002 01 19	333	1.0+	1.6−	2002 03 14	704	0.1+	0.8−
1994 02 10	809	0.7−	1.7+	2002 01 19	333	0.5+	1.1−	2002 03 14	704	0.7+	1.6−
1994 02 10	809	1.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	1.7+
1994 02 13	809	(0.7+	3.7+)	2002 01 21	704	0.2+	1.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.7−
1994 02 13	809	(0.2+	3.5+)	2002 01 21	704	1.0+	1.4+	2003 04 05	691	0.3+	1.2+
1994 02 13	809	(0.9−	2.5+)	2002 01 21	704	0.1+	1.4+	2003 04 05	691	0.5+	1.1+
2000 08 21	684	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	1.5+	2003 04 05	691	0.7+	1.3+
2000 08 21	684	0.4−	0.3+	2002 02 05	699	0.5+	0.3−	2003 06 02	807	0.2+	0.4+
2000 08 21	684	0.3−	0.1+	2002 02 05	699	0.4−	0.0	2003 06 02	807	0.2+	0.5+
2000 08 22	684	0.1−	0.1+	2002 02 05	699	0.5+	0.5−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+
2000 08 22	684	0.1−	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.8−	0.4+
2000 08 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.9+
2000 08 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.8+
2000 08 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	1.2+	1.0+
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2002 02 10	608	(0.8−	2.2+)	2004 08 12	704	0.9−	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	608	1.2−	1.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	608	1.0−	1.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	699	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	1.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.3−	2004 09 07	704	0.9−	0.6+
2000 09 24	699	1.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	699	0.4+	0.3+	2002 02 14	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2002 02 14	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+

2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.5−
2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	1.7+	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	1.2−
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2002 02 23	644	0.5+	0.3+	2004 09 16	E12	0.7−	0.3+
2001 11 17	704	1.5−	1.3+	2002 02 23	644	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+
2002 01 14	333	0.2−	1.4−	2002 02 23	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.7+	0.7−
2002 01 14	333	0.3−	1.2−	2002 03 04	699	0.8+	0.2+	2004 09 16	E12	0.9+	0.5−
2002 01 14	333	0.2−	0.6+	2002 03 04	699	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	(2.1−	0.1+)
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 03 04	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	(2.3−	1.5+)
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 03 04	699	1.7+	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	704	0.0	0.4+	2004 10 02	644	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	704	0.0	1.7+	2004 10 02	644	0.2−	0.3+
2002 01 18	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.7+	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.0
2002 01 18	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+				

(92614)∗ 2000 QY = 1978 RB$_3$

Discovered 2000 Aug. 23 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3743)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.87987		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26955441	ω	13.68163		+0.98722798		+0.15820909
a	2.3734044	Ω	337.18988		−0.15033668		+0.88623016
e	0.1963575	i	2.76920		−0.05272387		+0.43539176
P	3.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.1−	0.5−	2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.2+
1978 09 02	809	0.1+	1.1−	2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+
1978 09 02	809	0.5−	1.0−	2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	1.1+	0.4+
1978 09 02	809	0.2+	0.9−	2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−
1978 09 02	809	0.2−	0.9−	2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
1978 09 03	095	(3.3−	0.9+)	2000 10 01	699	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.0
1978 09 06	809	0.7+	0.8−	2000 10 01	699	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−
1978 09 10	809	1.0−	2.2+	2000 10 01	699	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
1978 09 10	809	0.8+	1.3−	2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	0.2+
1978 09 10	809	0.8+	1.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	1.1−	0.0
1978 09 10	809	0.9+	0.7−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
2000 08 23	143	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.7+
2000 08 23	143	0.6+	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.9+
2000 08 23	143	1.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 02 24	644	0.3−	0.4+
2000 08 24	143	1.0−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.6−	0.1+
2000 08 24	143	0.8−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+
2000 08 24	143	0.7−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
2000 08 24	143	1.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.4−	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2000 11 02	704	0.9+	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2000 11 21	704	0.9+	1.5+	2002 03 14	704	0.7−	0.4+
2000 08 24	704	0.0	0.2−	2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 21	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.7−	1.0−
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 25	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.6−	0.4+
2000 08 26	143	0.6−	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.8+	1.3+
2000 08 26	143	0.5−	0.2+	2000 11 25	704	0.9−	0.1−	2003 04 29	704	0.0	1.0+
2000 08 26	143	0.8−	0.2+	2002 01 14	704	1.6+	0.6−	2003 04 29	704	0.5+	0.5+
2000 08 29	143	0.5−	0.0	2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2003 04 29	704	0.3+	1.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 17	704	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 17	704	1.0−	0.6−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2004 08 17	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2002 01 18	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 01 18	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.6+	1.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2002 02 04	143	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	1.1−	0.5−
2000 09 19	608	0.6−	0.3−	2002 02 04	143	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	1.2+	1.7+
2000 09 19	608	0.5−	0.4−	2002 02 04	143	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2000 09 19	608	0.6−	0.3−	2002 02 04	143	1.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 04	143	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.0−
2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	691	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2002 02 07	691	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	1.6−	0.2−
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	1.0+	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.0

(92615)∗ 2000 QR$_1$

Discovered 2000 Aug. 23 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.26674		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26403827	ω	187.07108		+0.98449392		+0.17239628
a	2.4063463	Ω	162.89824		−0.15506220		+0.94167611
e	0.2026595	i	6.33008		−0.08202100		+0.28900800
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	1.2−	0.4+	2000 08 29	143	0.8+	0.4+	2003 04 29	691	0.1−	0.1−
1995 03 09	691	0.1−	0.6+	2000 09 03	645	0.1−	0.3−	2003 04 29	691	0.1+	0.1+
1995 03 09	691	0.3−	0.1−	2000 09 03	645	0.2−	0.3−	2003 04 29	691	0.1−	0.0
1995 06 07	250	0.4+	0.2+	2000 09 05	704	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	(1.0+	2.1−)
1995 06 07	250	0.2−	0.3+	2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	1.0−
2000 08 02	704	0.7−	0.8+	2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
2000 08 02	704	0.9−	0.1−	2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.1−
2000 08 02	704	1.0−	0.7+	2000 09 05	704	0.1+	1.3−	2004 09 22	704	0.6+	1.4−
2000 08 23	143	1.6+	0.6+	2000 09 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2000 08 23	143	(1.4+	2.4−)	2000 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2000 09 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2000 09 21	704	0.2−	1.8+	2004 09 24	704	0.7−	1.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.1−	2000 09 22	143	0.5−	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2000 09 22	143	1.3−	1.2−	2004 10 08	699	0.5+	1.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2000 09 22	143	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 08 24	143	1.1+	1.9+	2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2000 08 24	143	1.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.8−	0.4+
2000 08 24	143	0.2+	1.3+	2000 09 24	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 08 24	143	0.2−	1.2+	2000 09 24	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	1.5+	1.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2000 10 02	704	1.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2000 10 02	704	0.8−	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	1.0−	2004 10 18	704	0.5−	0.4−
2000 08 29	704	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	0.8+	2.0−	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2000 08 29	143	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	0.8+	0.7−	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2000 08 29	143	1.1+	0.6+	2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2000 08 29	143	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.7+				

(92616)∗ 2000 QU$_1$

Discovered 2000 Aug. 24 by S. Sposetti at Gnosca.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.05621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26722352	ω	322.02954		+0.94279367		+0.32348733
a	2.3871860	Ω	19.56573		−0.21513946		+0.77505118
e	0.2385897	i	13.92619		−0.25466668		+0.54281822
P	3.69	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.9+	1.1+	2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2000 12 27	699	0.0	0.2−
1999 04 07	704	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.0
1999 04 07	704	0.4+	1.9+	2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.5+	0.0
1999 04 07	704	(2.4+	1.0−)	2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−
1999 04 15	704	0.5−	1.4+	2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.2−
1999 04 15	704	1.3−	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.6−	0.9−
1999 04 15	704	(2.4+	0.8−)	2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	1.1−	0.3+
1999 04 15	704	1.7+	0.2+	2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 05	704	0.5−	0.9+

1999 04 15	704	(5.1−	0.2−)	2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.2−		
1999 04 18	704	0.9+	0.8+	2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2001 01 18	704	(0.2−	2.1−)		
1999 04 18	704	0.3+	0.5−	2000 09 30	704	0.2−	0.0	2001 01 18	704	0.2−	0.9−		
1999 04 18	704	1.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	0.7−	0.3−		
1999 04 18	704	1.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 01 23	704	0.9+	1.4−		
1999 04 18	704	1.8−	0.9−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.3−		
1999 04 18	704	1.0+	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 01 23	704	0.3+	0.6−		
1999 04 18	704	(6.4−	1.4−)	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 01 23	704	0.4+	1.0−		
1999 04 18	704	(5.6−	1.7+)	2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	1.3−	0.9+		
2000 08 04	608	(1.4+	2.2+)	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	1.3−	0.3+		
2000 08 04	608	(1.5+	2.2+)	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	0.8+		
2000 08 04	608	(1.4+	2.2+)	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	1.0−	0.8+		
2000 08 24	143	0.9−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+		
2000 08 24	143	0.8−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+		
2000 08 24	143	1.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+		
2000 08 24	143	1.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+		
2000 08 24	143	1.0−	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.8+		
2000 08 24	143	1.0−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.1−		
2000 08 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.8+	0.4−		
2000 08 24	704	0.6−	1.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.7−		
2000 08 24	704	0.5−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	644	0.1+	0.1−		
2000 08 25	143	0.5+	0.6+	2000 10 04	704	0.0	0.2−	2002 03 21	644	0.1+	0.2+		
2000 08 25	143	0.3+	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 03 21	644	0.4+	0.0		
2000 08 25	143	1.4−	0.8+	2000 10 04	704	0.3−	0.0	2002 04 01	644	0.4+	0.5+		
2000 08 26	143	0.1−	0.4−	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.5+	0.3+		
2000 08 26	143	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 04 01	644	0.0	0.4+		
2000 08 26	143	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 04 01	644	0.7+	0.3+		
2000 08 26	143	0.4+	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.3+		
2000 08 26	143	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 04 01	644	0.5+	0.3+		
2000 08 26	143	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	1.3+	0.2−		
2000 09 01	704	0.8−	1.1+	2000 11 16	699	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+		
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+		
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 16	699	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	1.1+		
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 16	699	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.0		
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	(0.0	2.1−)		
2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	1.9+	1.0−		
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.0	1.3−		
2000 09 02	704	0.3+	0.6+	2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.0		
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.7−		
2000 09 02	704	0.4−	0.1+	2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−		
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	1.7−		
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−		
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	1.8+		
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.0		
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2000 12 04	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−		
2000 09 06	704	0.8−	0.7+	2000 12 04	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+		
2000 09 06	704	0.5+	0.2−	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+		
2000 09 06	704	0.3+	1.2−	2000 12 17	699	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+		
2000 09 09	699	0.0	0.7+	2000 12 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.4−		
2000 09 09	699	0.4+	0.3+	2000 12 17	699	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.5+		
2000 09 09	699	1.0+	0.4+	2000 12 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	1.8−		
2000 09 09	699	0.4+	0.7+	2000 12 27	699	1.0+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.7+		
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2000 12 27	699	1.2+	0.6−						
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 12 27	699	0.2−	0.1+						

(92617)∗ 2000 QU$_3$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.85070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26981203	ω	331.03065		+0.95523502	+0.29571771	
a	2.3718935	Ω	11.77868		−0.26247490	+0.86079948	
e	0.2167949	i	2.46514		−0.13650267	+0.41421647	
P	3.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.1+	0.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 09	704	(2.4+	0.2+)
1995 03 28	691	0.4+	0.4−	2000 10 01	704	0.9−	0.4+	2002 02 09	704	0.8+	1.8+
1995 03 28	691	0.2+	1.8−	2000 10 02	704	(1.1−	2.3+)	2002 02 09	704	1.5+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	1.1−	1.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.5+	1.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	1.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	1.1−	1.5+
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 24	704	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+
2000 08 25	704	1.1−	1.0−	2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+
2000 08 25	704	1.6−	0.5+	2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	1.2+
2000 08 25	704	1.0−	0.9+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	1.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	291	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+
2000 08 29	704	0.7+	0.1+	2002 01 11	291	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 01 11	291	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 01 11	291	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 01 11	291	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 01 11	291	0.4−	0.1−	2003 05 27	699	1.3−	0.8+
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	1.1+	0.4−	2003 05 27	699	1.7+	1.0+
2000 09 23	699	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 05 27	699	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	1.7+	2003 05 27	699	0.6+	0.3+
2000 09 23	699	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2003 06 01	691	(0.1−	2.3+)
2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2003 06 01	691	(0.4+	2.1+)
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.0	2003 06 01	691	(0.1−	2.2+)
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	1.4+	2004 09 09	704	0.5+	1.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	1.3+	0.8−
2000 09 24	608	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	1.0−
2000 09 24	608	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.8−
2000 09 24	608	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	1.7−
2000 09 25	608	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	608	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	1.0+	0.4+
2000 09 25	608	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2002 02 09	704	0.8+	0.3+				

(92618)∗ 2000 QU$_4$ = 2001 XV$_{27}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22295)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.04278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28627960	ω	161.32103		−0.76643349	−0.63961567	
a	2.2800399	Ω	338.57720		+0.56686066	−0.63039943	
e	0.1055750	i	9.28317		+0.30207400	−0.43987311	
P	3.44	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−
1997 10 30	566	0.1+	0.6−	2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.6+
1997 10 30	566	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	1.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+
2000 08 24	704	0.5−	0.9+	2001 12 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2000 08 24	704	0.3+	1.4+	2001 12 21	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	691	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.9+	2001 12 21	704	1.1−	0.1−	2002 03 13	691	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	0.9+	2001 12 21	704	1.0−	0.4+	2002 03 13	691	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.6−	1.0+	2002 01 09	704	1.1+	1.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.8+
2000 08 25	704	1.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2002 03 14	704	0.4+	0.8+
2000 08 25	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.5+	1.0+
2000 08 25	704	0.6−	0.6+	2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.8+
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 12	608	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	1.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2002 01 12	608	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2002 01 12	608	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.4+
2000 08 26	704	0.7−	0.2−	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.4+

2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	1.5+
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 03 18	608	0.6−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	699	0.5−	0.1+	2002 03 18	608	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2002 02 05	699	0.6−	0.2+	2002 03 18	608	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2002 02 05	699	0.3−	0.0	2002 04 14	608	1.5+	0.6+
2000 09 02	699	1.4−	0.8+	2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2002 04 14	608	1.1+	0.2+
2000 09 02	699	1.8−	0.9+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 04 14	608	0.8+	0.3−
2000 09 02	699	1.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	291	0.1+	0.5+
2000 09 02	699	1.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 04 17	291	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	291	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 06 07	644	0.8+	0.4+
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 06 07	644	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.9−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 06 07	644	0.8+	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2003 06 21	699	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	1.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2003 06 21	699	(0.1−	2.3+)
2000 09 23	699	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2003 06 21	699	0.2−	0.8+
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2002 02 17	704	0.4+	0.1−	2003 06 21	699	0.9−	0.9+
2000 09 23	699	0.8+	0.6+	2002 02 17	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.8−
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 02 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	(2.3+	0.6−)	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.9+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 03 04	703	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	1.6+	0.9+	2002 03 04	703	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2002 03 04	703	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2001 11 24	704	1.0+	0.6−	2002 03 04	703	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.6+	0.5−	2002 03 04	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	1.9+
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.8+
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2004 10 08	704	1.9+	0.9+
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.7+
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 03 07	704	0.1+	1.8+	2004 10 10	704	1.0+	0.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2002 03 07	704	1.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
2001 12 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 07	704	1.4+	1.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 13	704	0.5−	0.0	2002 03 07	704	(2.5+	0.8−)	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2001 12 13	704	0.6−	0.1−	2002 03 07	704	(2.4+	1.1−)	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2001 12 13	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2001 12 13	704	0.3−	0.9−	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	1.4−	0.5−
2001 12 17	704	1.0−	0.7−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	1.6−	1.0−
2001 12 17	704	1.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+				

(92619)∗ 2000 QW$_4$ = 1996 TT$_{40}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3748)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.41587		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24352196	ω	209.38332		+0.92615239	−0.37700233
a	2.5396700	Ω	172.74108		+0.36025978	+0.87606551
e	0.2611320	i	4.78303		+0.11160039	+0.30063011
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2−	0.4+	2000 09 05	704	0.8−	0.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.0
1994 03 06	691	0.2−	0.3+	2000 09 05	704	0.2−	0.0	2004 08 23	691	0.2−	0.0
1994 03 06	691	0.3+	0.4−	2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.0
1994 03 10	691	0.7+	0.5+	2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2004 09 06	E12	0.2+	0.4−
1994 03 10	691	(5.1−	0.5−)	2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2004 09 06	E12	0.4−	0.4−
1994 03 10	691	0.4+	0.7+	2000 09 23	699	0.0	0.4+	2004 09 06	E12	0.4+	0.4−
1996 10 07	809	(0.9−	2.5−)	2000 09 23	699	0.0	0.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3−
1996 10 07	809	(0.2−	3.0−)	2000 09 23	699	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.9−
1996 10 07	809	0.1−	1.6−	2000 09 23	699	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
1996 10 08	809	1.0−	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1996 10 08	809	0.8−	1.0−	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	1.0+
1996 10 08	809	0.2+	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1996 10 10	809	(2.9+	0.1−)	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−
1996 10 10	809	1.3+	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	1.0+	0.6−
1996 10 10	809	1.9+	0.3+	2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
2000 08 24	704	0.8−	0.6+	2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2000 09 25	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2000 08 24	704	0.4−	0.8+	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 08 24	704	0.5+	1.3+	2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	1.6+
2000 08 25	704	0.2−	0.5+	2000 10 01	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.3−	1.2+
2000 08 25	704	0.1+	1.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	1.7+
2000 08 25	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	E12	0.0	0.5−
2000 08 25	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.6−	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 09 18	E12	0.2+	0.6−
2000 08 26	704	0.6−	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	0.3+	0.6+	2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 08 28	704	0.1−	0.8+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2000 08 28	704	(2.2−	0.5+)	2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	699	1.6+	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	699	0.7+	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2004 08 10	699	0.4+	0.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2004 08 10	699	0.5−	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.7+	0.8−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	0.9−	0.6−	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2000 09 02	699	1.0−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	1.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.9+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	1.8−	0.3−	2004 08 11	704	0.8+	0.3−				

(92620)∗ 2000 QG$_5$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.08461		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25702032	ω	119.90005		−0.21697016	−0.97494876
a	2.4499530	Ω	342.42768		+0.83034136	−0.15794176
e	0.2162069	i	9.33626		+0.51328080	−0.15661839
P	3.83	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.6−	0.4−	2002 02 05	699	1.2+	0.3−	2002 04 05	644	0.4+	1.1+
1998 01 24	566	0.7−	0.4−	2002 02 05	699	0.1+	0.0	2002 04 10	704	1.5+	0.6+
1998 01 24	566	0.4−	0.4−	2002 02 05	699	0.9+	0.4+	2002 04 10	704	1.1+	0.5+
1998 02 25	566	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	1.6+	0.5+
1998 02 25	566	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 04 10	704	1.3+	0.5+
1998 02 25	566	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.7+
2000 08 24	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 09	704	1.1+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+
2000 08 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 09	704	0.4+	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+
2000 08 25	704	0.3+	0.7+	2002 02 09	704	0.2−	0.9−	2002 04 12	704	0.3−	0.6+
2000 08 25	704	0.6−	0.7+	2002 02 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	1.1+	0.7+
2000 08 25	704	0.2+	0.9+	2002 02 09	704	0.3+	1.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.5+
2000 08 26	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.9+
2000 08 26	704	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.5+
2000 08 26	704	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.3+
2000 08 26	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	1.0+	0.4+
2000 08 26	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 04 15	704	1.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2002 04 15	704	1.2+	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	704	1.2+	0.5+
2000 08 31	704	1.9−	0.6+	2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	(5.1−	1.0+)	2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.6+	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2004 08 11	704	0.9−	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.9+

2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	0.1−	0.4+		
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 08 27	703	0.0	1.4+		
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.6+		
2000 09 07	704	(2.3−	0.3+)	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 27	703	0.3+	0.3+		
2000 09 07	704	(2.2−	1.3+)	2002 03 05	699	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.8+	0.8+		
2000 09 07	704	(2.2−	0.2+)	2002 03 05	699	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+		
2000 09 07	704	(2.1−	0.8+)	2002 03 05	699	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+		
2000 09 07	704	(2.5−	0.5+)	2002 03 05	699	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5+		
2000 09 20	608	1.1−	0.9−	2002 03 05	703	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	1.6+		
2000 09 20	608	0.9−	0.9−	2002 03 05	703	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	1.3+		
2000 09 20	608	1.0−	1.0−	2002 03 05	703	0.4−	1.2+	2004 09 13	704	1.0−	0.9+		
2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2002 03 05	703	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.9+	0.8−		
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.9−	0.6+		
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+		
2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+		
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.5+		
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.6+		
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+		
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+		
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.7+		
2000 09 25	699	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+		
2000 09 25	704	0.8−	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.9+		
2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+		
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+		
2000 09 25	704	0.4−	0.6+	2002 03 14	699	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	1.2+		
2000 09 25	699	0.1−	0.9+	2002 03 14	699	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+		
2000 09 25	704	0.6−	1.9+	2002 03 14	699	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+		
2000 09 25	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	699	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.8+		
2000 09 25	699	0.2−	0.8+	2002 03 14	644	0.2−	0.5+	2004 10 04	A13	0.2−	0.3−		
2000 10 02	704	0.3+	1.3+	2002 03 14	644	0.2−	0.5+	2004 10 04	A13	0.0	0.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.4+	2004 10 04	A13	0.1−	0.5−		
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2004 10 04	A13	0.5−	0.2−		
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2004 10 04	A13	0.4−	0.1−		
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.5+		
2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+		
2002 01 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	699	0.4−	0.6+		
2002 01 12	704	0.2−	0.8+	2002 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	699	0.9−	0.4+		
2002 01 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2002 01 12	704	0.8−	0.4−	2002 03 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+		
2002 01 21	704	1.0+	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+		
2002 01 21	704	1.6+	1.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+		
2002 01 21	704	1.6+	1.0−	2002 03 20	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+		
2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2002 03 20	699	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.0		
2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	699	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.3+		
2002 01 22	704	0.0	0.6+	2002 04 05	644	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+		
2002 02 05	699	0.7+	0.1−	2002 04 05	644	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+		

(92621)∗ 2000 QY$_5$ = 2002 AH$_{106}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22297)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.34491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888627	ω	356.55726		+0.99430988	−0.10640826	
a	2.5724203	Ω	9.55541		+0.09844355	+0.89985725	
e	0.1043282	i	1.73131		+0.04070304	+0.42300616	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.6+	0.5−	2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.8+		
1992 10 22	691	0.3+	0.7−	2000 09 24	704	0.6−	1.0−	2004 08 08	699	0.2−	1.2+		
1992 10 22	691	0.4+	0.8−	2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2004 08 08	699	0.2−	0.3+		
1998 01 25	691	0.4−	0.3−	2000 09 24	704	1.1+	1.9+	2004 08 08	699	0.1−	0.0		
1998 01 25	691	0.0	0.1−	2000 09 25	699	1.2−	1.1−	2004 08 08	699	0.9−	0.7−		
1998 01 25	691	0.2−	0.4−	2000 09 25	699	1.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	1.4+		
2000 08 24	704	0.7+	0.7+	2000 09 25	699	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.8+		
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2000 09 25	699	0.5−	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	1.2+		
2000 08 24	704	0.8+	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+		
2000 08 25	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	1.5+	2004 08 12	704	0.6−	1.0+		
2000 08 25	704	0.5+	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+		
2000 08 25	704	0.7−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	1.0−	0.5+		
2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−		
2000 08 31	704	0.7+	0.9+	2002 01 14	704	1.1−	1.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−		
2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.6−	1.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−		
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	1.3+	0.5−		
2000 08 31	704	0.1−	0.9−	2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.7−		
2000 09 01	704	1.0+	0.7+	2002 02 05	644	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.3−		
2000 09 01	704	1.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.6+		
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−		
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+		
2000 09 02	699	1.6−	2.0+	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+		
2000 09 02	699	(3.1−	3.0+)	2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−		
2000 09 02	699	2.0−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+		
2000 09 02	699	(2.1−	1.1+)	2002 02 12	704	0.9+	1.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.9−		
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−		
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−		
2000 09 05	704	1.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+		
2000 09 06	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	1.5+	2004 09 21	704	1.3−	0.5+		
2000 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.7+		
2000 09 06	704	0.4−	1.0+	2003 05 11	691	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+		
2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2003 05 11	691	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	1.0−		
2000 09 19	691	0.0	0.5−	2003 05 11	691	0.1+	1.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.5−		
2000 09 19	691	0.2+	1.2−	2003 05 25	691	0.5+	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−		
2000 09 19	691	0.2−	0.7−	2003 05 25	691	0.3+	1.0+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+		
2000 09 23	699	0.5−	0.3−	2003 05 25	691	0.9+	0.8+	2004 10 10	644	0.3+	0.7+		
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.0		
2000 09 23	699	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+		
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+						

(92622)∗ 2000 QB$_6$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.39533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27467889	ω	57.02714		+0.70464641	−0.70791706	
a	2.3437927	Ω	347.79291		+0.55074966	+0.58853483	
e	0.1190188	i	13.18715		+0.44737931	+0.39048711	
P	3.59	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.7−	1.4−	2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+		
1998 01 24	566	0.5−	1.8−	2000 11 19	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+		
1998 01 24	566	0.7−	1.5−	2000 11 19	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.9+		
2000 07 31	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 03 10	699	1.6+	1.5+		
2000 07 31	704	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	699	1.7+	0.8+		
2000 07 31	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 03 10	699	1.4+	1.5+		
2000 07 31	704	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 03 10	699	1.1+	0.7+		
2000 08 13	I02	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	1.1+	0.6−	2002 03 12	704	1.6+	0.1+		
2000 08 13	I02	0.1+	0.1+	2002 01 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	1.5+	0.6+		
2000 08 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	1.8+	0.7+		
2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2002 01 11	704	0.8−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.1+		
2000 08 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	0.0		
2000 08 25	704	0.4−	0.5+	2002 01 11	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	1.3+		
2000 08 25	704	0.2+	0.8+	2002 01 18	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	1.2+		
2000 08 25	704	0.0	1.3+	2002 01 18	704	1.9+	0.9−	2002 03 12	704	0.2−	0.8+		
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 18	704	(2.0+	0.0)	2002 03 12	704	0.0	1.4+		
2000 09 01	704	0.9−	1.0+	2002 01 18	704	1.0+	0.5−	2002 03 13	704	0.8+	0.6+		
2000 09 01	704	0.8−	0.9+	2002 01 18	704	1.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+		
2000 09 01	704	0.9−	1.3+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+		
2000 09 01	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.4+		
2000 09 03	704	0.8−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+		
2000 09 03	704	1.0−	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1−		

2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.3−	1.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	1.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 17	739	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
2000 09 17	739	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 17	739	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 17	739	0.6−	0.5−	2002 02 12	333	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
2000 09 19	608	0.9−	0.3−	2002 02 12	333	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.4−
2000 09 19	608	0.6−	0.2−	2002 02 12	333	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.5−
2000 09 19	608	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	1.0+	2002 03 15	704	0.2+	0.8−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	0.9−
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 17	608	1.2−	1.2−
2000 09 23	704	0.5−	0.9+	2002 02 13	333	0.5+	0.7+	2002 03 17	608	1.2−	0.9−
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2002 02 13	333	0.9+	0.1+	2002 03 17	608	1.2−	1.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	333	0.8+	0.6+	2002 04 04	644	0.3+	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2002 02 19	333	0.1+	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.6−
2000 09 27	704	0.7−	0.6+	2002 02 19	333	0.1+	1.0+	2002 04 04	644	0.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.4−	0.6+	2002 02 19	333	0.3+	0.8−	2002 04 12	704	1.1−	0.0
2000 09 27	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 12	704	0.4−	1.0+
2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	699	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	699	0.8−	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	1.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2002 04 12	608	0.8−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 21	704	0.9+	0.0	2002 04 12	608	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.1−	2002 04 12	608	0.6−	0.1−
2000 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 02 21	704	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 21	704	1.0+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 21	704	1.5+	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+
2000 10 19	327	0.0	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	1.7+
2000 10 19	327	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	1.3+
2000 10 19	327	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2004 08 26	704	0.3+	1.1−
2000 10 19	327	0.4+	0.1−	2002 03 03	703	0.3+	0.4+	2004 08 26	704	1.2+	1.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	703	0.1+	0.3−	2004 08 26	704	0.6−	0.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	703	0.4−	0.3+	2004 08 26	704	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 03 03	703	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	333	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 03 05	333	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2002 03 05	333	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 10 30	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	691	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
2000 10 30	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	691	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	1.1+	1.7−
2000 10 30	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	691	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	1.0−
2000 11 19	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	704	0.7+	0.3+				

(92623)∗ 2000 QB$_8$ = 1995 BN$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 25 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4601)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.18989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28304953	ω	150.16555		−0.40561222	−0.91133606	
a	2.2973531	Ω	323.63351		+0.81340130	−0.32478509	
e	0.0565569	i	6.81125		+0.41696170	−0.25294513	
P	3.48	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	010	1.3−	0.3−	2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2002 02 16	732	0.2−	0.3+
1993 08 17	010	1.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 16	344	0.7−	0.2+
1993 08 17	010	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 16	344	0.7−	0.2+
1995 01 31	691	0.2+	0.8−	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 17	344	0.5−	0.1+
1995 01 31	691	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 17	344	0.4−	0.1−
1995 01 31	691	0.2+	1.5−	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
1995 02 07	691	0.5−	1.0−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+
1995 02 07	691	0.9−	1.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+
1995 02 07	691	0.3−	1.0−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+
2000 08 03	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−
2000 08 03	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 03 04	699	0.9+	0.3+
2000 08 03	704	0.2+	0.6+	2002 01 18	704	0.5+	0.0	2002 03 04	699	0.6+	0.7+
2000 08 03	704	0.4−	1.0+	2002 01 18	704	0.4+	0.5−	2002 03 04	699	1.1+	0.6+
2000 08 03	704	1.2−	0.8+	2002 01 18	704	0.4+	0.3−	2002 03 04	699	0.5+	0.4+
2000 08 25	120	1.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.7+	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.8+
2000 08 25	120	0.0	1.2−	2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	0.7+
2000 08 25	120	1.6−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	644	0.6+	0.7+
2000 08 26	120	1.9+	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
2000 08 26	120	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	1.0+
2000 08 26	120	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.5+
2000 08 28	120	1.0−	0.7−	2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2002 03 09	704	0.0	0.6+
2000 08 28	120	1.7+	0.1−	2002 01 24	691	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 24	691	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 01 24	691	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	1.1−	1.0+
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2002 01 26	644	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	1.2−	0.9+
2000 08 31	704	0.2+	1.0+	2002 01 26	644	0.6+	0.3−	2002 03 13	704	1.3−	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	1.4+	2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	1.2+
2000 09 03	704	1.0+	0.3+	2002 02 04	608	0.1+	1.2−	2002 03 13	704	1.7−	1.0+
2000 09 03	704	0.3−	1.4+	2002 02 04	608	0.3+	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	1.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2002 02 04	608	0.3+	0.6−	2002 03 13	644	0.0	1.4+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	(2.4+	1.5+)
2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2002 02 05	699	0.6+	0.3−	2002 03 15	704	1.5+	1.0+
2000 09 22	699	0.8+	0.2+	2002 02 05	699	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	1.3+	0.7+
2000 09 22	699	0.8+	1.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	1.7+	0.7+
2000 09 22	699	0.2+	0.7+	2002 02 07	691	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	1.0+
2000 09 22	699	0.8+	0.5+	2002 02 07	691	0.3−	0.3−	2002 03 16	608	0.8−	1.7+
2000 09 23	699	0.0	0.1−	2002 02 07	691	0.4−	0.3−	2002 03 16	608	0.8−	1.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	608	0.7−	1.6+
2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.0−	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.9−	2002 03 20	699	0.3−	0.8+
2000 09 23	699	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	1.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	1.2−	2002 03 20	699	0.7−	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 17	704	1.0−	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 08 17	704	0.1−	0.0
2000 09 24	691	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.2−	0.9−
2000 09 24	691	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 08 17	704	0.9−	0.2−
2000 09 24	691	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
2000 10 03	704	1.5−	0.2+	2002 02 10	608	0.9−	1.0+	2004 09 13	704	0.7+	0.9−
2000 10 03	704	1.3−	1.1+	2002 02 10	608	1.3−	1.1+	2004 09 13	704	1.6+	0.4+
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	608	0.6−	1.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	(3.0−	0.6+)	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2001 11 22	608	0.2+	0.9−	2002 02 12	704	(2.6−	0.6+)	2004 09 18	704	1.1−	0.2−
2001 11 22	608	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	(2.8−	0.2+)	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 11 22	608	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	(2.6−	0.5+)	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2001 12 11	704	1.2+	0.1−	2002 02 16	732	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2002 02 16	732	0.5−	0.1−				

(92624)∗ 2000 QJ$_{10}$ = 1999 GB$_{56}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5838)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.23570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26383844	ω	36.20293		+0.95888051	+0.28372371	
a	2.4075612	Ω	307.31301		−0.26241533	+0.87692922	
e	0.2007396	i	0.50442		−0.10810349	+0.38793815	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.0	0.4+	2002 01 08	291	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−
1991 02 14	691	0.0	0.1−	2002 01 08	291	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
1991 02 14	691	0.7−	0.0	2002 01 08	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1999 04 09	691	0.1+	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1999 04 09	691	0.5+	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
1999 04 09	691	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
1999 04 11	691	1.2−	1.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1999 04 11	691	0.7−	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+

1999 04 11	691	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	(0.6−	2.2+)	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
2000 07 04	699	0.1+	1.5+	2002 01 21	704	1.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
2000 07 04	699	(0.6−	2.4+)	2002 01 21	291	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2000 07 04	699	1.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.3+	1.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 07 04	699	0.3−	1.0+	2002 01 21	291	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	291	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 08 01	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	1.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.2−
2000 08 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 04	699	0.3−	1.0+
2000 08 20	699	1.7+	1.0+	2002 02 09	291	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.2−
2000 08 20	699	0.7+	0.2+	2002 02 09	291	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2000 08 20	699	1.9+	1.1+	2002 02 09	291	0.6+	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.3−
2000 08 20	699	1.1+	0.7+	2002 02 10	704	1.1−	1.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.6−
2000 08 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2004 10 05	699	0.8+	0.2−
2000 08 24	704	0.2−	1.0−	2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2004 10 05	691	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	(1.0+	2.1+)
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2000 08 26	807	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 08 26	807	0.2−	0.1−	2003 04 25	291	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2003 04 25	291	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2003 04 25	291	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	1.4+
2000 08 26	704	0.6−	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.4−
2000 09 04	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 09 04	704	0.3+	0.2−	2004 08 13	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	691	0.2−	0.4−
2000 09 04	704	0.9−	0.1−	2004 08 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 09 04	704	0.0	0.7−	2004 08 13	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2000 09 04	704	0.6−	0.4−	2004 09 08	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.5−
2000 09 18	699	0.1+	0.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 09 18	699	0.2−	0.8−	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2000 09 18	699	0.2−	1.0−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 18	699	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	1.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2001 12 18	291	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2001 12 18	291	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	1.1+	0.2+
2001 12 18	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	1.1+
2002 01 05	644	0.4+	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2002 01 05	644	0.6+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2002 01 05	644	0.6+	0.5+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	1.0−	0.3+

(92625)∗ 2000 QY$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	342.31660		(2000.0)			
n	0.26712363	ω	255.83199		+0.93947633	−0.33978128
a	2.3877811	Ω	124.01416		+0.33123710	+0.86797788
e	0.2114299	i	3.04040		+0.08755689	+0.36216443
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2000 09 05	704	0.6+	0.8−	2003 05 05	291	0.1+	0.7+
2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2003 05 05	291	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.1−	1.2−	2000 09 05	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.6−	0.0
2000 08 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	291	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.7+	0.6+
2000 08 01	704	0.4−	0.9+	2002 02 07	291	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	1.1+	2002 02 07	291	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.9−	0.5+
2000 08 24	704	0.8−	0.2+	2002 02 07	291	0.8+	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2002 02 07	291	0.8+	0.6+	2004 09 16	699	0.9+	0.4+
2000 08 24	704	1.0−	1.9+	2002 02 07	291	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	1.5+	2002 02 10	704	0.9−	1.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	1.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 09 02	704	1.2−	0.2+	2002 03 13	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	691	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.9−	2003 05 05	291	0.1+	0.7+				

(92626)∗ 2000 QJ$_{13}$ = 1999 CN$_{133}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5839)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	79.75935		(2000.0)			
n	0.27078014	ω	285.44860		−0.22927840	+0.97311513
a	2.3662366	Ω	331.26856		−0.87468985	−0.21584191
e	0.1358814	i	2.60778		−0.42702352	−0.08036924
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.7−	0.2+	2003 03 31	704	0.5−	1.6+	2003 04 29	704	0.7+	0.1−
1999 02 07	691	0.0	0.6+	2003 03 31	704	(2.6−	1.3+)	2003 04 29	704	1.8+	0.8−
1999 02 07	691	0.6−	0.2+	2003 04 07	704	0.6+	0.5+	2003 04 29	704	0.2−	1.0−
1999 02 11	691	0.9+	0.3−	2003 04 07	704	0.7+	0.4+	2003 04 29	704	0.7+	1.1+
1999 02 11	691	0.4+	0.2+	2003 04 07	704	0.9+	0.2−	2003 05 03	691	0.6−	0.1−
1999 02 11	691	0.5+	0.6+	2003 04 07	704	0.7+	0.2−	2003 05 03	691	0.9−	0.0
2000 08 24	704	0.5+	1.1−	2003 04 07	704	0.7+	0.2−	2003 05 03	691	0.9−	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.9−	2003 04 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.4−	2003 04 08	644	0.5−	0.3+	2004 09 13	644	0.4+	0.5+
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2003 04 08	644	0.0	0.3+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.7+	1.7+	2003 04 26	691	0.1−	0.8+	2004 09 24	291	0.5−	0.3+
2000 08 26	704	1.0+	0.1+	2003 04 26	691	0.3−	0.6+	2004 09 24	291	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.9+	0.0	2003 04 26	691	0.0	0.7+	2004 09 24	291	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	699	0.7−	0.3−	2004 10 05	691	0.1+	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2003 04 28	699	0.3−	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.3+
2000 08 31	691	0.8−	0.2+	2003 04 28	699	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.6+
2000 08 31	691	0.9−	0.2+	2003 04 28	699	0.7−	0.5−	2004 10 08	691	0.4−	0.6+
2000 08 31	691	0.7−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	1.0−	2004 10 08	691	0.5−	0.6+
2003 03 31	704	0.8+	0.5+	2003 04 29	704	1.0+	1.3+	2004 10 08	691	0.5−	0.6+
2003 03 31	704	(0.0	2.3+)	2003 04 29	704	0.5+	0.5−				
2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	1.1−	0.1+				

(92627)∗ 2000 QW$_{13}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.49101		(2000.0)			
n	0.28216460	ω	231.34875		+0.80444406	−0.59369728
a	2.3021539	Ω	165.03715		+0.56608515	+0.75605667
e	0.2299218	i	4.40516		+0.18004819	+0.27550290
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.6+	0.4+	2002 02 09	704	1.0+	0.4−	2002 03 12	691	0.1+	0.1+
2000 07 04	699	(2.1+	0.2+)	2002 02 09	704	1.1−	0.5+	2002 03 12	106	0.0	0.1+
2000 07 04	699	(3.1+	1.1+)	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 12	106	0.2−	0.1−
2000 07 04	699	1.7−	1.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	106	0.8+	0.3−
2000 07 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.1+
2000 07 23	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	1.0−	0.7+
2000 07 23	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	(0.2−	2.3+)
2000 07 23	704	1.3+	1.0+	2002 02 13	704	0.5+	1.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	1.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.9+
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	1.3+	1.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 08 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 14	691	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.6+

2000 08 01	704	0.2+	1.5+	2002 02 14	691	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	1.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	608	1.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	608	1.1−	0.3+
2000 08 24	704	(2.2+	0.9+)	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2002 03 16	608	1.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2003 05 30	704	0.7+	0.8+
2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.7−	0.9+
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2003 05 30	704	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2003 07 08	691	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2003 07 08	691	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2003 07 08	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	1.9+	0.5−
2000 09 04	704	0.3−	1.1+	2002 02 24	644	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	1.6+	0.2+
2000 09 04	704	0.4−	0.6+	2002 02 24	644	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.5+
2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2002 02 25	644	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	1.8+
2000 09 04	704	0.4−	0.7−	2002 02 25	644	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	1.5−	1.6+
2000 09 04	704	0.6+	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	1.6+
2000 09 05	704	1.1−	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2000 09 05	704	0.8+	0.7+	2002 03 05	699	0.6−	1.5−	2004 09 17	704	1.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.9−	0.8+	2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 21	691	0.3−	0.7+	2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
2002 01 21	691	0.5−	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2002 01 21	691	0.5−	0.6+	2002 03 05	608	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 05	608	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2002 02 05	644	0.7+	0.5+	2002 03 05	608	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	1.4−	0.4−
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 02 06	699	0.0	0.2+	2002 03 09	704	1.5+	0.5+	2004 10 19	704	0.3−	0.9+
2002 02 06	699	0.4−	1.0−	2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 19	704	0.7+	0.9+
2002 02 06	699	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 19	704	0.1−	0.7+
2002 02 06	699	1.5−	0.1−	2002 03 09	704	1.4+	1.0+	2004 10 19	704	0.2−	1.1+
2002 02 09	704	0.1−	0.0	2002 03 12	691	0.4+	0.1−	2004 10 19	704	0.0	0.9+
2002 02 09	704	0.6+	0.0	2002 03 12	691	0.1+	0.2+				

(92628)∗ 2000 QF$_{14}$ = 2002 CE$_{84}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25065)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.70409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27054227	ω	88.07585		+0.67100070	−0.74142797	
a	2.3676234	Ω	319.77725		+0.67619117	+0.61552515	
e	0.1799909	i	0.57922		+0.30417684	+0.26723277	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2004 08 27	703	(2.8−	2.2−)
1993 10 10	809	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.7+	0.8+
1993 10 10	809	1.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1993 10 22	809	1.8+	1.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.7+
1993 10 22	809	0.1−	1.8−	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.1+
1993 10 22	809	(1.5−	2.5−)	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
1995 03 27	691	0.2−	0.4−	2002 02 13	333	0.2+	1.6−	2004 10 04	699	0.6+	0.1+
1995 03 27	691	0.0	1.0−	2002 02 13	691	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
1995 03 27	691	0.3−	0.5−	2002 02 13	333	0.3−	0.7−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
1998 01 02	704	0.3+	1.2−	2002 02 13	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
1998 01 02	704	0.3−	0.5−	2002 02 13	691	0.4−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
1998 01 02	704	0.6+	0.5−	2002 02 13	333	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1998 01 02	704	0.2−	1.3−	2002 02 20	704	1.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	(0.0	2.2+)	2002 02 20	704	1.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2000 08 24	704	1.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	1.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	699	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	(2.5−	0.6+)	2002 02 20	699	0.5−	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	699	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	699	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.8−	0.5−
2000 08 30	691	1.0−	0.8+	2002 02 21	704	1.3−	0.9+	2004 10 14	704	0.6−	0.5−
2000 08 30	691	0.8−	0.2+	2002 02 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2000 08 30	691	0.4−	0.4+	2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.9−
2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	209	0.8+	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.8−	0.8−	2002 02 21	209	0.5+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.6+
2002 02 07	699	0.0	1.5+	2002 02 21	209	1.0+	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	1.4−	1.0+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2002 02 07	699	0.6−	1.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	699	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 03 18	691	0.6+	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.4+
2002 02 07	699	0.4−	0.1−	2002 03 18	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.8−	0.3+
2002 02 07	699	0.6−	0.4+	2002 03 18	691	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 08 27	703	1.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 08 27	703	(2.8−	0.3+)	2004 10 20	704	0.6+	0.6+

(92629)∗ 2000 QD$_{15}$ = 2001 XF$_{168}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22305)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.81536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26092056	ω	134.31769		+0.32420671	+0.94570289	
a	2.4254771	Ω	154.57276		−0.88254994	+0.31118692	
e	0.1757903	i	3.09108		−0.34058130	+0.09385491	
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.7−	0.8+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+
1995 01 31	691	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1995 01 31	691	0.3−	0.7−	2003 03 24	691	0.7+	2.0+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2000 08 02	704	0.3−	1.0+	2003 03 24	691	0.6+	1.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.9−
2000 08 02	704	0.5−	0.1−	2003 03 24	691	0.6+	1.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.5+	0.1+	2003 03 27	703	(0.1−	2.3+)	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2000 08 02	704	0.8−	0.0	2003 03 27	703	(0.4+	2.0+)	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 08 21	699	1.1+	0.3−	2003 03 27	703	0.3+	2.0+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
2000 08 21	699	0.9+	0.6−	2003 03 27	703	(0.1+	2.6+)	2004 09 13	704	0.8−	0.5+
2000 08 21	699	0.0	0.1−	2003 04 07	691	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+
2000 08 21	699	0.5+	0.7+	2003 04 07	691	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 07	691	1.0+	1.0+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−
2000 08 24	704	1.0+	0.1−	2003 05 01	691	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	0.2−	2003 05 01	691	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	691	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2004 08 26	703	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	0.7+	2004 08 26	703	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	703	0.7−	1.9−	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.8−	0.7−	2004 10 05	699	0.7−	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 06	683	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.6+	1.7−
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2004 09 06	683	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	0.0	2004 09 06	683	0.6−	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2004 09 07	683	0.4−	0.8−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	683	0.9+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	683	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
2000 09 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2000 09 02	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	1.3−	0.9+
2000 09 04	699	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2000 09 04	699	1.4−	0.5−	2004 09 09	704	1.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.3+
2000 09 04	699	1.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2000 09 04	699	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	1.2+
2000 09 05	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	1.2+	1.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	1.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+

2000 09 05	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 09 21	695	0.1+	0.1−	2004 09 10	683	0.9−	1.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 09 21	695	0.3+	0.1−	2004 09 10	683	0.6−	1.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.4−	0.8−	2004 09 10	683	(0.5−	2.1+)	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.5+				

(92630)∗ 2000 QG$_{15}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.99514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25859025	ω	174.29037		+0.86022822	+0.50715496	
a	2.4400269	Ω	155.01465		−0.47265149	+0.83201403	
e	0.1229420	i	7.19834		−0.19133214	+0.22482549	
P	3.81	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.3+	1.1+	2003 04 02	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	(0.1−	2.7−)
1991 02 22	691	0.1−	0.7+	2003 04 02	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.0
1991 02 22	691	0.4+	0.5+	2003 04 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−
1995 02 23	691	0.5+	0.0	2003 04 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	1.0−	1.1−
1995 02 23	691	0.2+	0.3+	2003 04 08	704	1.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
1995 02 23	691	0.6+	0.2−	2003 04 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	G92	0.2+	0.0
1995 03 23	691	0.2+	0.3+	2003 04 10	691	1.2−	0.3+	2004 09 16	G92	0.8+	0.2+
1995 03 23	691	0.2−	0.2+	2003 04 10	691	1.0−	0.5+	2004 09 16	G92	0.0	0.0
1995 03 23	691	0.2+	0.2−	2003 04 10	691	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1995 03 29	691	0.3+	0.3+	2003 04 11	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
1995 03 29	691	1.0−	0.1+	2003 04 11	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1995 03 29	691	0.3−	0.0	2003 04 11	644	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 08 21	699	0.2−	0.6+	2003 04 25	699	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 08 21	699	0.6+	0.9−	2003 04 25	699	0.5+	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.5+
2000 08 21	699	0.1+	0.4+	2003 04 25	699	0.6+	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.3+
2000 08 21	699	0.6−	0.7+	2003 04 25	699	0.4−	0.2−	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.6−	2003 05 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2000 08 24	704	0.4+	0.2−	2003 05 02	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	699	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2003 05 02	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2003 05 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.3+
2000 08 24	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	1.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.8−	2003 05 05	704	1.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	1.2−	0.1−	2004 08 27	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.7−
2000 08 26	704	0.9−	0.5−	2004 08 27	699	(0.6+	2.9−)	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	699	1.1−	1.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2000 08 29	704	1.3+	1.7+	2004 08 27	699	(2.5−	0.2+)	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 08 29	704	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2000 09 02	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2000 09 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.4+	0.8+
2000 09 02	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	1.3+	2004 10 20	703	0.9+	0.3+
2000 09 21	695	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.5+	0.5+
2000 09 21	695	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	0.3+
2003 04 02	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+				

(92631)∗ 2000 QE$_{17}$ = 2001 YZ$_{69}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22307)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.06527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26771101	ω	342.96776		+0.51408595	+0.85514456	
a	2.3842871	Ω	317.90363		−0.77492062	+0.42972782	
e	0.1181962	i	5.70661		−0.36771410	+0.28993410	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.3+	2000 09 02	704	0.4−	0.7+	2002 01 08	704	0.7−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.3+	2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.9+	0.0
2000 06 11	699	0.6+	0.0	2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−
2000 06 11	699	0.3−	0.6−	2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+
2000 06 11	699	1.0+	0.2−	2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−
2000 06 11	699	0.2+	1.7+	2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.1−
2000 08 02	704	0.8−	0.3+	2000 09 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	0.2−
2000 08 02	704	1.2+	0.1−	2000 09 21	704	1.2+	0.2−	2003 03 26	608	0.3−	0.6+
2000 08 02	704	0.3−	0.3+	2000 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 03 26	608	0.2−	1.0+
2000 08 02	704	1.4+	0.3+	2000 09 21	704	0.9−	1.1+	2003 03 26	608	0.2−	0.5+
2000 08 02	704	0.5+	0.1+	2000 09 21	704	0.0	0.3+	2003 04 25	599	1.2+	1.0−
2000 08 24	704	0.4−	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2003 04 25	599	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2003 04 25	599	0.9+	0.0
2000 08 24	704	0.6−	0.5+	2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2003 04 25	599	1.4+	0.5−
2000 08 24	704	0.5−	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.3−	1.1+	2001 12 18	644	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	644	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.8−
2000 08 26	704	0.1+	0.0	2001 12 18	644	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	2.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2000 09 02	704	0.0	1.9+	2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.4−
2000 09 02	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	(2.1+	1.4−)	2004 10 10	704	1.0−	0.8+
2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	1.0+	0.4−				

(92632)∗ 2000 QH$_{17}$ = 1999 EH$_{1}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3756)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.64938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25763531	ω	58.24407		+0.52574083	+0.85047936	
a	2.4460526	Ω	243.48307		−0.78665558	+0.47859335	
e	0.2095568	i	1.07427		−0.32368130	+0.21825046	
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.4−	0.3+	2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 02 12	691	0.5−	0.0	2000 08 29	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 02 12	691	0.1−	0.2+	2000 09 05	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1999 03 06	691	1.0+	0.1−	2000 09 05	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1999 03 06	691	0.8+	0.1−	2000 09 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
1999 03 06	691	0.5+	0.5+	2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1999 03 11	691	0.6+	0.1−	2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1999 03 11	691	1.1+	0.2−	2000 09 24	704	1.0−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 03 11	691	0.9+	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
1999 03 12	691	1.6−	1.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.6−
1999 03 12	691	1.0−	0.3+	2003 03 30	291	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.7−	0.8−
1999 03 12	691	0.3−	1.5+	2003 03 30	291	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 08 07	608	1.3−	1.2−	2003 03 30	291	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.5−
2000 08 07	608	1.2−	0.9−	2003 05 01	691	0.7+	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	1.1−

2000 08 07	608	1.1−	1.2−	2003 05 01	691	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.6+	0.6−
2000 08 21	699	0.5+	0.1−	2003 05 01	691	0.1−	0.5+	2004 10 05	H55	0.0	1.2−
2000 08 21	699	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	1.2+	0.7+	2004 10 05	H55	0.1−	0.9−
2000 08 21	699	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	1.2+	0.8+
2000 08 21	699	1.2+	1.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	H55	0.6−	0.8−
2000 08 24	704	1.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	1.8+	2004 10 07	691	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	1.6−	1.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2000 08 29	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.5+
2000 08 29	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.1−

(92633)∗ 2000 QM$_{18}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.08226		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25936541	ω	46.37479		+0.67223174	+0.73996925
a	2.4351629	Ω	265.88020		−0.68584005	+0.61050344
e	0.2152165	i	1.34730		−0.27879725	+0.28236689
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2+	0.2−	2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2000 08 21	699	1.8+	0.8−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2000 08 21	699	0.7+	0.2−	2001 12 20	691	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2001 12 20	691	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	691	0.8−	0.5+	2004 10 05	644	0.4−	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.7−	2002 01 21	691	1.0+	0.8−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2000 08 24	704	1.0+	0.0	2002 01 21	691	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	691	0.4+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2003 03 26	691	0.8+	0.9+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2003 03 26	691	0.8+	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2003 03 26	691	1.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2003 04 07	691	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.6+	0.3−
2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2003 04 07	691	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2003 04 07	691	0.0	1.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 08 28	704	0.4+	0.1+	2003 04 26	691	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 08 28	704	0.6+	0.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 08 28	704	0.1+	0.4+	2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 08 28	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.9−
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	(1.8−	2.1+)
2000 09 05	704	1.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	1.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	1.2−	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 09 21	699	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−
2000 09 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2004 09 13	644	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.9+
2000 09 21	699	0.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	1.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.9+	0.0
2000 09 21	699	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	1.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.3+

(92634)∗ 2000 QN$_{19}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.10209		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26512793	ω	256.39860		+0.83272402	−0.55178232
a	2.3997485	Ω	137.06576		+0.53048587	+0.77133476
e	0.1302144	i	3.86398		+0.15860473	+0.31714187
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.1+	0.9+	2002 02 05	699	0.9−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.8−
1991 03 09	691	0.2+	0.1−	2002 02 05	699	0.8−	0.9+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+
1991 03 09	691	0.0	0.1−	2002 02 05	699	0.1−	0.8+	2002 02 20	699	0.3−	1.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 05	699	0.2−	0.5−	2002 02 20	699	0.5−	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	699	0.7+	1.0+
2000 08 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	699	0.8+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	1.1+	2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2002 03 12	333	0.0	0.3+
2000 08 24	704	1.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 03 12	333	0.4+	0.2−
2000 08 26	704	0.9−	1.0+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	333	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.6−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	1.6+	2004 09 22	704	1.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2000 08 29	704	(0.4−	2.1+)	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.5−
2000 08 29	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	1.3−	0.0
2000 08 29	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2004 10 04	699	0.7+	0.3−
2000 08 29	704	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	699	0.5−	1.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.2−
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	2.0−
2000 09 21	704	0.4+	1.5+	2002 02 12	333	1.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	333	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.7−
2000 09 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	333	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2002 01 14	291	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 01 14	291	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2002 01 14	291	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	1.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	1.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	333	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	1.0+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 13	333	0.3−	0.4+				
2002 01 14	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+				

(92635)∗ 2000 QP$_{20}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.25780		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26833618	ω	98.20411		+0.12512928	−0.99171870
a	2.3805825	Ω	344.51781		+0.86227464	+0.12312501
e	0.1031676	i	6.22081		+0.49073935	+0.03652747
P	3.67	H	15.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 19	691	0.3+	0.9−	2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	1.1+
1993 10 19	691	0.4+	0.6−	2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	1.0+
1993 10 19	691	0.2+	1.0−	2002 02 04	699	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.8−	0.8+
2000 08 24	704	0.5−	0.0	2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	1.0−	0.4+
2000 08 24	704	0.7−	0.1−	2002 02 04	699	0.4+	0.4+	2004 08 17	704	0.1−	0.7+
2000 08 24	704	0.8−	0.7+	2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	0.6+	1.0+
2000 08 24	704	0.4−	0.7−	2002 02 04	644	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.9−	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2004 08 27	703	0.2−	1.1+

2000 08 26	704	1.3−	0.9+	2002 02 04	644	0.3+	0.7+	2004 08 27	703	0.8+	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.9+
2000 08 26	704	1.3−	0.6+	2002 02 07	704	(0.1−	4.4−)	2004 08 27	703	0.2−	1.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	1.1−	1.9+	2002 02 07	704	(0.1−	3.1−)	2004 08 27	703	0.5+	0.5+								
2000 08 31	704	0.6−	1.4+	2002 02 07	704	(0.4+	3.5−)	2004 09 13	704	1.0+	0.9−								
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	(0.1−	3.0−)	2004 09 13	704	0.7+	1.0−								
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	(0.4−	2.8−)	2004 09 13	704	0.2+	0.8+								
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	608	0.4+	1.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+								
2000 09 03	300	0.7−	0.3+	2002 02 07	608	0.8+	1.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+								
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	608	0.5+	1.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−								
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	1.0−								
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.0								
2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−								
2000 09 05	704	1.0−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5+								
2000 09 21	691	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.6+								
2000 09 21	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.2−								
2000 09 21	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	1.5+								
2000 09 23	699	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+								
2000 09 23	699	0.5−	1.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	1.2+								
2000 09 23	699	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 25	699	0.4+	0.0								
2000 09 23	699	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 25	699	0.4−	0.0								
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 25	699	0.2+	0.1+								
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 25	699	0.3+	0.1−								
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 27	699	0.4−	0.3−								
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 02 20	699	0.3−	0.6+	2004 09 27	699	0.1+	0.8−								
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	699	0.1−	0.8+	2004 09 27	699	0.3−	0.7+								
2000 09 25	704	0.3−	1.0+	2002 02 20	699	0.0	1.0+	2004 09 27	699	0.4+	0.3−								
2000 09 25	704	0.5+	1.6+	2002 02 20	699	0.1−	0.6+	2004 10 07	644	0.4−	0.0								
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	644	0.5−	0.0								
2000 09 25	704	0.2+	1.7+	2002 02 24	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.0								
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−								
2000 10 01	704	0.3+	1.7+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.0								
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−								
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	1.0−								
2000 10 02	704	0.8−	1.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	1.2−								
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 11	608	0.0	0.9+	2004 10 12	699	0.1−	0.3−								
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 11	608	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.0								
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	608	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.3+	0.6−								
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	691	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.3−								
2000 12 23	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	691	0.3−	0.4+	2004 10 17	704	0.2+	0.2−								
2000 12 23	704	0.3−	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 17	704	0.3−	0.3+								
2000 12 23	704	0.1−	1.3+	2002 03 12	691	0.4−	0.3+	2004 10 17	704	0.3+	0.1+								
2000 12 23	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	704	0.3−	0.3+								
2001 12 11	704	1.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 17	704	0.3+	0.0								
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.1+								
2001 12 11	704	0.2+	1.6−	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−								
2001 12 11	704	0.5−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.0								
2002 01 11	333	1.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+								
2002 01 11	333	0.0	0.9−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.2−								
2002 01 11	333	0.5+	0.4−	2002 03 13	691	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.0								
2002 01 12	333	1.6+	0.9−	2002 03 13	691	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	1.6−	0.7−								
2002 01 12	333	1.0+	0.4−	2002 03 13	691	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.3−								
2002 01 12	333	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+								
2002 01 12	333	0.9+	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−								
2002 01 12	333	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.4−	0.1+								
2002 01 12	333	0.7−	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.1+	0.6−								
2002 01 13	333	0.2+	1.0−	2002 03 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 19	704	0.0	0.1+								
2002 01 13	333	0.7+	0.5−	2002 03 16	704	1.3+	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.1−								
2002 01 13	333	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	1.3+	0.0	2004 10 19	704	0.1−	0.5+								
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	1.4+	0.8−	2004 10 19	704	0.3+	1.0+								
2002 01 14	704	0.3−	1.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 10 19	704	0.2−	0.4−								
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	1.2+	0.3−	2004 10 19	704	0.1−	0.6+								
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	608	0.3−	0.5+	2004 10 19	704	0.4+	0.3+								
2002 01 14	704	1.8−	0.0	2002 03 19	608	0.2−	0.5+	2004 10 19	704	0.1+	0.4−								
2002 01 18	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	608	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.7−								
2002 01 18	704	0.9+	0.9+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.7−								
2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.6−								
2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.7−								

(92636)∗ 2000 QS$_{20}$ = 1998 FF$_{38}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3758)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	255.05724		(2000.0)			
n	0.23392630	ω	92.42290		+0.18569776	−0.98253105
a	2.6086552	Ω	346.85618		+0.87884068	+0.17163245
e	0.1558427	i	3.07789		+0.43949448	+0.07193773
P	4.21	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.9+	0.5+	2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	
1998 02 26	566	0.5+	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	333	0.2+	1.6+	
1998 02 26	566	1.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	333	0.3−	1.1+	
1998 02 28	809	(5.4+	7.9+)	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 05	333	0.3+	1.3+	
1998 02 28	809	(4.1+	7.3+)	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	
1998 02 28	809	(3.7+	6.0+)	2000 11 18	699	0.7−	0.9−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	
1998 03 20	704	(6.3+	0.4+)	2000 11 18	699	0.4−	0.1−	2002 03 05	699	0.5+	0.2−	
1998 03 20	704	0.2−	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.9+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	
1998 03 20	704	0.3+	0.4+	2000 11 18	699	1.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	
1998 03 20	704	0.6+	0.4+	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	699	0.3+	0.3+	
1998 03 22	704	0.7−	0.7−	2001 11 17	704	0.0	0.3−	2002 03 05	699	0.0	0.2+	
1998 03 22	704	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.7+	
1998 03 22	704	0.4−	1.2+	2001 11 17	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	
1998 03 22	704	0.3−	0.3−	2001 11 22	608	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	1.0+	
1998 03 22	704	0.0	0.6+	2001 11 22	608	0.5+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	
1998 03 29	704	0.9+	0.3+	2001 11 22	608	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	
1998 03 29	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.8+	0.9+	
1998 03 29	704	0.7+	1.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	(0.0	2.2+)	
1998 03 29	704	0.4+	1.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.2+	
1998 03 29	704	0.3−	1.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	1.2+	
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.1−	
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	
2000 08 24	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	
2000 08 24	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	644	0.5+	0.6+	
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2002 01 18	704	0.2−	1.2+	2002 03 23	644	0.2+	0.4+	
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 01 18	704	0.2−	1.0+	2002 03 23	644	0.2+	0.5+	
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 01 18	704	0.2+	1.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2002 01 18	704	0.0	1.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	
2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.1−	1.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+	
2000 08 28	704	0.6−	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	1.8+	
2000 08 28	704	0.8−	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2004 08 08	704	0.7−	0.5+	
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.2+	
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.6−	0.8+	
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.5−	2004 08 09	699	0.0	0.7+	
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.5−	2004 08 09	699	0.8+	0.9+	
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2002 02 05	644	0.2−	0.3−	2004 08 09	699	0.1−	0.4+	
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 08 09	699	0.8+	0.9+	
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.6+	
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	1.1+	
2000 09 04	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	
2000 09 04	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	
2000 09 04	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	807	0.6−	0.7+	
2000 09 04	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	807	0.6−	0.6+	
2000 09 04	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	
2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.6−	0.3+	
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	608	1.7−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.6+	
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	608	0.5−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+	

2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	608	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	1.7+
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	(1.3−	2.2−)
2000 09 21	691	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
2000 09 21	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
2000 09 21	691	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	1.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 02 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.3+	2002 02 15	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2002 02 15	691	0.3−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 15	644	0.9+	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	644	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 15	644	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2002 02 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2002 02 15	644	1.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.9−	1.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2002 02 15	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 09 25	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.5+
2000 09 25	699	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2000 09 25	699	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+				

(92637)∗ 2000 QL$_{21}$ = 2002 CE$_{55}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25067)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.25142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25476148	ω	88.52112		+0.55390151	−0.82604169	
a	2.4644133	Ω	327.14665		+0.66696008	+0.51511017	
e	0.1956584	i	11.06917		+0.49835466	+0.22872831	
P	3.87	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	1.4−	1.2+	2004 08 17	704	0.7−	0.9+
1998 02 24	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	699	1.3+	1.3+	2004 08 23	097	0.1−	0.1−
1998 02 24	691	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 08 24	097	0.3+	0.2+
1998 03 01	691	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 08 24	097	0.4+	0.1−
1998 03 01	691	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.2−	1.4+	2004 08 24	097	0.6+	0.1+
1998 03 01	691	0.2−	0.0	2002 02 09	704	0.4−	1.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	1.0+	0.2−	2002 02 09	704	0.6−	1.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2000 08 24	704	1.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 08 24	704	1.0+	0.5+	2002 02 09	704	0.5−	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 08 24	704	(2.6+	1.0−)	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	691	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.6−	1.9+	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	1.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 08 28	704	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	2.0+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2000 08 28	704	0.3+	1.7+	2002 02 20	704	1.3+	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.0
2000 08 28	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	1.8+	0.7−	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
2000 08 28	704	0.4−	1.1+	2002 02 22	333	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2002 02 22	333	0.0	0.6−	2004 09 16	699	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2002 02 22	333	1.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.2−	0.4−	2002 02 25	644	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	1.3−	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	1.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	691	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	1.4−	0.8+	2002 03 09	691	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2000 09 21	704	0.0	0.9+	2002 03 09	691	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 09 21	704	0.8−	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 09 21	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 09 21	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2002 03 13	448	(1.2−	3.5−)	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	1.5+	2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 03 13	448	(1.3−	3.7−)	2004 10 07	704	1.3+	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 03 13	448	(1.3−	4.2−)	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 10 03	691	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.7−
2000 10 03	704	0.2−	1.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.6−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2000 10 03	691	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	1.1−	0.9−	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	691	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	1.4+	1.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	1.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.7−
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.2−
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	699	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 16	699	0.1+	0.5+
2002 02 07	699	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	1.3+	0.7−	2004 10 16	699	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 08 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 16	699	0.6+	0.3+
2002 02 07	699	0.9+	0.6+	2004 08 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 16	699	0.8+	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2004 08 17	704	0.0	0.1+				

(92638)∗ 2000 QO$_{21}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.59337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25328960	ω	326.28490		+0.67174535	+0.74076981	
a	2.4739513	Ω	345.91540		−0.67571764	+0.61036976	
e	0.2329121	i	1.00636		−0.30358502	+0.28055095	
P	3.89	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 17	566	0.2−	0.2−	2000 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1996 08 17	566	0.4−	0.1+	2000 09 07	704	0.6−	1.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
1996 08 17	566	0.7−	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2004 09 20	683	(0.3−	2.3−)
1999 03 19	691	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.9+	1.9−	2004 09 20	683	0.1+	0.9−
1999 03 19	691	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 20	683	0.1+	1.1−
1999 03 19	691	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	683	0.6+	0.7+
1999 03 24	691	0.0	0.3+	2002 01 11	291	0.2+	0.3−	2004 09 21	683	1.6−	0.3−
1999 03 24	691	0.3+	0.1+	2002 01 11	291	0.3+	0.3+	2004 09 22	683	0.2+	0.7−
1999 03 24	691	0.5−	0.1+	2002 01 11	291	0.2+	0.1+	2004 09 22	683	1.7+	0.4−
2000 08 22	104	1.5+	0.1+	2003 04 05	691	0.5+	0.8+	2004 09 22	683	1.6−	0.2+
2000 08 23	104	0.9−	1.3+	2003 04 05	691	0.8+	1.2+	2004 09 23	683	0.0	1.4−
2000 08 23	104	1.1+	1.2+	2003 04 05	691	0.7+	0.6+	2004 09 23	683	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	683	1.2−	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	683	(0.0	2.4−)
2000 08 24	704	1.0+	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	683	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	1.0−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 24	683	0.8−	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.8+	0.4−	2004 10 05	699	0.9−	0.6−
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.9+
2000 08 26	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	699	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	1.2−	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2004 09 17	683	0.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2000 08 29	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	683	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.2+

2000 09 05	704	1.2−	0.4+	2004 09 17	683	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.3−
2000 09 05	704	0.1+	1.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 17	703	1.0+	0.5+
2000 09 07	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	0.9−	0.8+	2004 10 17	703	0.9−	0.4+
2000 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2004 10 17	703	1.4−	0.1+
2000 09 07	704	(2.3−	0.9−)	2004 09 18	704	1.0−	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	1.2−

(92639)∗ 2000 QX$_{21}$ = 1998 FY$_{124}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3758)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.12062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24228603	ω	84.84278		+0.45127808	−0.89067280	
a	2.5482995	Ω	338.06866		+0.74894035	+0.41166315	
e	0.2247330	i	8.50328		+0.48521793	+0.19296478	
P	4.07	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 15	704	0.7+	1.4+	2004 08 26	703	0.8+	0.4−
1998 03 24	704	1.4−	0.3+	2002 02 15	704	1.0+	0.6+	2004 08 26	703	1.3+	0.7+
1998 03 24	704	1.1−	0.4−	2002 02 15	704	0.5+	1.4+	2004 08 26	703	0.6+	0.1+
1998 03 24	704	0.3+	1.9−	2002 02 20	291	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	0.5−	0.3−
1998 03 25	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	291	0.0	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.6−
1998 03 25	704	1.0+	1.8−	2002 02 20	291	0.2+	0.5+	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−
1998 03 25	704	0.7−	1.0−	2002 03 12	291	0.3−	0.6+	2004 09 06	E12	0.4−	0.5−
1998 03 25	704	(0.5−	2.8−)	2002 03 12	291	0.4−	0.5+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−
1998 03 25	704	1.2+	0.6+	2002 03 12	291	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1998 03 25	704	1.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−
1998 03 25	704	0.5−	1.0−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−
1998 03 25	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
1998 03 25	704	1.7−	1.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1998 03 25	704	1.0−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 08 24	704	1.0−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
2000 08 24	704	0.8−	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	0.3+	1.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.0	1.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	1.0−	0.0	2004 09 15	699	0.6−	0.3−
2000 08 26	704	0.7+	0.8+	2002 03 15	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	1.0+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	644	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.7−	2002 03 20	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	644	0.1−	0.7+	2004 09 18	E12	0.5−	0.1−
2000 09 01	704	1.4+	0.4−	2002 04 04	644	0.4−	0.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.4−	2002 04 04	644	0.7−	0.3+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.3−	0.6+	2004 09 18	E12	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	1.2+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	1.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.0	0.1−
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2002 04 12	704	1.8+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	(2.1+	0.2+)	2004 10 04	699	0.6+	0.0
2000 09 01	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	704	1.9+	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.2−	2004 10 04	699	1.2−	1.0+
2000 09 02	699	0.8−	1.9+	2002 04 14	704	(2.3+	0.9+)	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	0.9−	0.3+	2002 04 14	704	1.8+	0.3−	2004 10 04	699	0.9+	0.2−
2000 09 02	699	1.1−	1.0+	2002 04 14	704	1.8+	1.2−	2004 10 06	699	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	1.5+	0.2+	2004 10 06	699	1.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2004 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	0.9−	2004 10 06	699	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	699	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	1.1+
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	1.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.9+	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.8+
2000 09 25	704	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.4−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.5+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 08 17	H55	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 08 17	H55	0.9−	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 08 17	H55	0.5−	0.9−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.8−	0.8−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2000 10 06	608	0.9−	0.5+	2004 08 21	703	0.1−	0.8−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 10 06	608	0.7−	0.3−	2004 08 21	703	0.3−	0.3+				
2000 10 06	608	1.0−	0.5−	2004 08 21	703	0.3−	0.0				

(92640)∗ 2000 QL$_{22}$ = 2002 CM$_{106}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25068)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.12653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28620976	ω	315.83720		+0.79954578	−0.59866268	
a	2.2804108	Ω	80.99755		+0.56370107	+0.72025581	
e	0.2042425	i	2.80101		+0.20728642	+0.35047761	
P	3.44	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	704	0.1+	0.6+	2000 10 27	704	0.4−	1.2+	2002 03 13	291	0.2−	0.5+
1998 01 06	704	0.4+	0.4+	2000 10 27	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	291	0.3−	0.4+
1998 01 06	704	0.6−	0.2−	2000 10 27	704	0.5+	0.9+	2002 03 13	291	0.0	0.5+
2000 06 11	699	0.3+	1.4−	2000 10 27	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	333	0.7+	1.6+
2000 06 11	699	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2002 03 14	333	0.3−	1.1+
2000 06 11	699	1.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	333	0.8−	0.4+
2000 06 11	699	0.7−	0.6+	2000 11 02	704	0.9−	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2000 11 02	704	1.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
2000 08 01	704	0.7−	0.9+	2000 11 18	704	0.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.0	0.9+
2000 08 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 18	704	1.6+	1.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 08 01	704	0.1−	1.0+	2000 11 18	704	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	1.0−	0.2+	2000 11 18	704	0.8+	1.5+	2002 03 19	608	0.7−	1.0+
2000 08 25	704	0.9−	0.9−	2000 11 18	704	0.8+	1.9+	2002 03 19	608	0.8−	1.5+
2000 08 25	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	608	0.4−	1.2+
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	704	0.6+	0.5−
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.8+
2000 08 26	704	0.5−	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.2−	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.1−
2000 08 28	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 03 21	704	0.7+	0.5−
2000 08 28	704	1.0−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.7+	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.7−	2002 03 21	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.9+	0.8−	2002 03 21	704	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.2−	1.0+
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.3−
2000 09 04	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	0.6−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+
2000 09 04	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
2000 09 04	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.4+
2000 09 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	291	0.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 23	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	291	0.1+	0.5−	2002 03 23	704	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 20	291	0.2+	0.5−	2002 03 23	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	691	0.3−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.7+	1.1+	2002 02 21	691	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+
2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	691	0.4−	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.7+	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.3−	2002 04 15	704	0.2+	0.1+

2000 09 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.3+	0.7−	2002 04 15	704	0.0	0.2+
2000 09 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	1.6+	2002 04 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.8+	1.2+	2004 09 23	704	0.7+	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	1.3+	2004 09 23	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	1.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 03 09	691	0.3−	0.4+	2004 10 19	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	1.3+	0.6−	2002 03 09	691	0.1−	0.6+	2004 10 19	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	691	0.4−	0.1+	2004 10 19	704	0.8−	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.2−	2004 10 19	704	0.1−	1.1+
2000 10 02	704	1.0−	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	1.3+
2000 10 18	704	1.3−	0.0	2002 03 12	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.0	1.2+
2000 10 18	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2000 10 18	704	1.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	0.3+				

(92641)∗ 2000 QM$_{23}$ = 1993 SJ$_{8}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3760)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.78502		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27536794	ω	348.51947		+0.98005643	+0.19871938
a	2.3398812	Ω	0.01856		−0.17296712	+0.85313431
e	0.1981397	*i*	6.04488		−0.09783542	+0.48236133
P	3.58	*H*	15.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1990 12 11	691	0.5+	0.2−	2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.4+
1990 12 11	691	0.1+	0.5−	2000 09 05	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	1.5+	0.9+
1990 12 11	691	0.4+	0.5−	2000 09 21	699	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.1+
1993 09 17	809	0.6+	1.4−	2000 09 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	608	0.6+	0.7−
1993 09 17	809	1.1−	1.7−	2000 09 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	608	0.7+	0.1−
1993 09 17	809	0.9−	1.7−	2000 09 21	699	0.4−	0.9+	2002 02 08	608	0.0	0.3−
1993 09 18	809	(3.5+	0.7+)	2000 09 21	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
1993 09 18	809	(2.3+	0.0)	2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	1.1+	0.0
1993 09 18	809	1.7+	0.1−	2000 09 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−
1993 10 20	675	1.3+	0.4+	2000 09 21	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+
1993 10 20	675	(2.6+	0.5−)	2000 09 21	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	1.8−	1.3+
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	1.2−	1.0+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2002 03 14	704	1.1−	1.8+
2000 08 01	704	0.4−	0.5+	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	1.4+
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	1.2−	0.9+
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.0+
2000 08 21	699	0.8−	0.4+	2000 10 02	704	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 08 21	699	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
2000 08 21	699	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.4−
2000 08 25	704	0.2+	0.1+	2000 10 27	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2000 08 25	704	1.0+	0.2−	2000 10 27	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2000 08 25	704	0.2+	0.9−	2000 10 27	704	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	1.0−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2000 10 27	704	1.2+	0.0	2004 09 18	704	1.2−	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.7−
2000 08 26	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	1.0+	1.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 08 26	704	0.6−	0.9−	2000 11 02	704	0.7+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	(1.0+	2.1+)	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	1.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.9+	0.9−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−

(92642)∗ 2000 QQ$_{23}$ = 2002 CZ$_{165}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25068)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.21633		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27159004	ω	51.23981		+0.57217607	−0.82009413
a	2.3615301	Ω	3.88236		+0.71244768	+0.49234266
e	0.1204903	*i*	6.57779		+0.40624235	+0.29162358
P	3.63	*H*	15.0	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 04 20	691	0.2+	0.0
1993 10 10	809	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 04 20	691	0.4+	0.1−
1993 10 10	809	(3.4−	0.2−)	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 04 20	691	0.7+	0.3+
1998 03 02	561	1.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+
1998 03 02	561	(0.6−	2.9−)	2002 02 14	644	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−
1998 03 02	561	(0.0	2.2−)	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−
2000 08 25	704	0.6−	0.8+	2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+
2000 08 25	704	0.5−	1.3+	2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+
2000 08 25	704	1.9−	1.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	1.1+	2002 02 23	644	0.4−	0.1+	2004 08 17	704	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	0.5−	0.9+	2002 03 02	644	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	0.1−	1.3+	2002 03 02	644	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	1.3+	2002 03 02	644	0.1−	0.1+	2004 08 20	703	0.8−	0.4+
2000 08 26	704	0.1−	1.3+	2002 03 05	699	0.6+	0.3+	2004 08 20	703	0.3+	0.3−
2000 09 04	704	0.8−	0.7+	2002 03 05	699	0.5+	0.2−	2004 08 20	703	0.3−	0.3−
2000 09 04	704	0.2−	0.9+	2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2004 08 20	703	0.3+	0.3+
2000 09 04	704	1.0−	0.7+	2002 03 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	1.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.5+	2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 03 06	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.3−	2002 03 09	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.9−	1.2+	2002 03 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	1.0+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2000 09 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	644	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	704	0.4−	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	1.1+
2000 09 21	699	0.5+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	1.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
2000 09 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	1.1+	2004 09 16	699	0.6−	0.9+
2000 09 21	699	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	1.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
2000 09 21	704	0.4−	0.7+	2002 03 14	704	1.1+	1.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.8−
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	1.1−
2000 09 21	704	0.9−	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2001 12 13	704	0.8+	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
2001 12 13	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	1.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.3−	1.1+	2002 03 19	608	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2002 03 19	608	0.7−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2002 03 19	608	1.0−	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2002 03 23	644	0.7+	1.8+	2004 10 15	699	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 03 23	644	0.7+	1.6+	2004 10 15	699	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	644	0.5+	1.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.6−
2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	1.0+	0.5−

(92643)∗ 2000 QE$_{24}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.61582			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27497416		ω	147.47314			−0.54137095			−0.83955824			
a	2.3421145		Ω	335.21366			+0.74640116			−0.45505177			
e	0.1561378		i	6.21432			+0.38704366			−0.29676565			
P	3.58		H	15.6		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	1.0−	0.6−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	1.1+	
1991 01 11	691	0.9−	0.7−	2002 02 06	699	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	1.3+	
1991 01 11	691	0.9−	0.7−	2002 02 06	699	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.8+	1.5+	
1997 12 06	704	1.7+	1.2−	2002 02 06	699	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	
1997 12 06	704	1.5+	0.0	2002 02 06	699	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	
1997 12 06	704	0.1−	1.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	
1997 12 06	704	0.2−	1.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	
1997 12 06	704	2.0+	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	
2000 08 25	704	1.2−	1.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	
2000 08 25	704	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	
2000 08 25	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	333	0.4+	1.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	
2000 08 26	704	0.1−	1.6+	2002 02 08	333	0.1+	0.9−	2002 03 15	704	0.9−	1.2−	
2000 08 26	704	0.2+	1.4+	2002 02 08	333	1.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	
2000 08 26	704	(0.8−	2.1+)	2002 02 10	691	0.6−	0.6−	2002 03 15	704	0.8−	1.7−	
2000 08 26	704	1.1+	0.2+	2002 02 10	691	0.8−	0.7−	2002 03 15	704	0.0	0.1−	
2000 09 05	704	0.9−	0.2−	2002 02 10	691	0.8−	0.6−	2002 03 15	704	0.9−	0.8−	
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.4−	
2000 09 05	704	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.9−	2002 03 15	704	(2.4+	0.7−)	
2000 09 07	704	1.1−	0.5−	2002 02 11	704	1.0−	1.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	
2000 09 07	704	0.8−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	
2000 09 07	704	2.0−	1.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	
2000 09 24	704	0.9−	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	
2000 09 24	704	0.6+	1.9+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	
2000 09 25	699	0.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.7+	0.3+	
2000 09 25	699	0.7−	1.0+	2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.1+	
2000 09 25	699	0.2+	0.8+	2002 02 25	644	0.3+	0.7+	2002 03 17	704	0.2+	0.2+	
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2002 02 25	644	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.2−	
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 25	644	0.5+	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	0.2−	
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 25	644	0.0	0.7+	2002 04 03	699	0.5−	0.2+	
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2002 04 03	699	0.7+	0.1−	
2000 10 02	704	0.4−	1.6+	2002 02 25	644	0.3+	0.0	2002 04 03	699	0.1+	0.4+	
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2002 03 04	703	0.4+	0.1−	2002 04 03	699	0.2−	0.9+	
2001 12 11	704	0.0	1.4+	2002 03 04	703	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	1.4−	0.5+	
2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2002 03 04	703	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2002 03 04	703	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	
2001 12 24	608	0.2+	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	
2001 12 24	608	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	
2001 12 24	608	0.3−	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	
2002 01 07	608	0.4+	0.9−	2002 03 07	143	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	
2002 01 07	608	0.6+	0.4+	2002 03 07	143	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	
2002 01 07	608	0.2+	0.3+	2002 03 07	143	1.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	
2002 01 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 07	143	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.9−	0.6+	
2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 07	143	0.7+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.3−	
2002 01 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.6+	0.1+	
2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	691	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.8+	
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.7−	0.4−	
2002 01 21	704	0.9−	1.4+	2002 03 09	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.3−	
2002 01 21	704	0.3−	1.4+	2002 03 09	691	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.3−	
2002 01 21	704	1.2−	0.0	2002 03 09	704	1.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	1.0−	
2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.5+	
2002 01 22	644	0.0	0.8+	2002 03 10	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	1.0+	1.6−	
2002 01 22	644	0.3+	0.9+	2002 03 10	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	
2002 01 22	644	0.3+	0.5+	2002 03 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	1.4−	0.8−	
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+					
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.7+					

(92644)∗ 2000 QU$_{26}$ = 2001 XO$_{168}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22314)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.22463			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.25988004		ω	79.60994			+0.09190975			+0.99568141			
a	2.4319470		Ω	195.68147			−0.93149051			+0.08132601			
e	0.0736912		i	2.77417			−0.35196310			+0.04477296			
P	3.79		H	16.5		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.0	2003 04 24	699	0.5−	0.7+	2004 09 14	683	0.8−	0.7−	
2000 07 31	807	0.3+	0.3+	2003 04 25	291	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	1.1+	0.8−	
2000 08 21	699	0.9−	1.1+	2003 04 25	291	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	1.0+	0.1−	
2000 08 21	699	0.2+	1.0+	2003 04 25	291	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.8+	0.2−	
2000 08 21	699	1.4+	1.6+	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	683	0.1+	0.6−	
2000 08 21	699	0.2+	1.4+	2003 05 05	704	0.4−	1.1−	2004 09 15	683	0.1+	0.5−	
2000 08 24	704	0.7+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	683	0.5−	0.1+	
2000 08 24	704	(2.0+	0.5−)	2003 05 05	703	0.3−	0.1−	2004 09 15	704	0.7−	0.4−	
2000 08 24	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	704	0.7−	0.3+	
2000 08 24	704	0.1−	1.0+	2003 05 05	703	1.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.2−	
2000 08 26	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.5+	
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	703	0.2+	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.4−	
2000 08 26	704	(0.4−	4.0+)	2003 05 05	703	0.3−	0.3−	2004 09 16	683	0.1−	1.5−	
2000 08 28	704	0.0	0.8+	2003 05 10	691	1.4+	1.5+	2004 09 16	683	0.4+	0.7−	
2000 08 28	704	0.1+	0.4+	2003 05 10	691	1.6+	1.5+	2004 09 16	683	1.0−	0.6−	
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2003 05 10	691	1.4+	1.4+	2004 09 17	691	0.0	0.1−	
2000 08 28	704	0.1+	1.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	
2000 08 29	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.0	
2000 08 29	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 17	683	0.6−	1.8+	
2000 08 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	
2000 09 03	645	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	683	0.7+	1.3+	
2000 09 03	645	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+	
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	683	1.0+	0.5+	
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+	
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	
2001 12 14	704	0.8+	1.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	691	0.1−	0.1−	
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 09 21	691	0.0	0.0	
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	691	0.2+	0.0	
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	(0.4−	2.4+)	2004 10 07	704	0.6+	0.9+	
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	2.0+	
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	
2001 12 20	704	0.8−	1.0+	2004 09 13	683	0.1−	2.0+	2004 10 07	704	0.7+	0.3+	
2001 12 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	683	0.4+	1.6−	2004 10 09	704	0.0	0.9+	
2001 12 20	704	0.1−	1.5+	2004 09 13	683	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	
2001 12 20	704	(0.6+	2.4+)	2004 09 14	683	1.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	
2003 04 24	699	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	1.0−	1.1+	2004 10 09	704	1.5+	0.6+	
2003 04 24	699	0.3+	1.0+	2004 09 14	683	1.5+	0.8−					
2003 04 24	699	0.3−	1.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.5−					

(92645)∗ 2000 QB$_{29}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.55059			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.26191195		ω	334.60463			+0.97775697			+0.20948113			
a	2.4193526		Ω	13.31595			−0.18387385			+0.88005247			
e	0.2281472		i	2.59770			−0.10090451			+0.42617520			
P	3.76		H	16.2		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.1−	0.2−	2000 09 21	699	0.2−	0.3−	2003 06 05	691	0.0	1.1+
1998 01 07	691	0.4−	0.1−	2000 09 21	699	0.6−	0.7+	2003 06 05	691	0.4+	0.6+
1998 01 07	691	0.4−	0.1−	2000 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 06 05	691	0.3+	0.9+
1999 03 10	691	0.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 26	699	0.6−	0.4+
1999 03 10	691	0.5+	0.8+	2000 09 24	704	0.0	0.9+	2004 08 26	699	1.4+	1.1−
1999 03 10	691	(0.1−	2.5+)	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 08 26	699	(2.2+	0.9+)
1999 03 17	691	0.6−	0.7+	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	699	0.1+	0.9−
1999 03 17	691	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
1999 03 17	691	0.3+	0.7+	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+
1999 03 19	691	0.8+	0.0	2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−
1999 03 19	691	0.3+	0.9+	2000 09 25	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1999 03 19	691	0.2+	0.1+	2000 09 25	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2000 09 25	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	644	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.5−	2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
2000 08 28	704	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
2000 08 28	704	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	644	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2000 08 28	704	0.4+	0.9+	2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.8−	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	1.4−
2000 09 05	704	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	(2.2+	0.1−)	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 09 07	704	1.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2000 09 07	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2000 09 07	704	1.7−	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2000 09 07	704	1.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	1.0+	0.1−
2000 09 07	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	1.0+				
2000 09 21	699	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.6+				

(92646)∗ 2000 QC$_{31}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.40334		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28118015	ω	327.57841		+0.98652855	+0.15575929
a	2.3075243	Ω	23.61414		−0.11033171	+0.85919751
e	0.1436320	i	7.17105		−0.12078215	+0.48735889
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 09 21	699	0.7+	1.1−	2002 02 06	704	0.5−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 09 21	699	(0.1+	2.9−)	2002 02 06	704	0.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.9−	2000 09 21	699	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.9+
2000 08 01	704	0.4+	0.6−	2000 09 21	699	0.9+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.7+
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.6+
2000 08 21	699	1.1−	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.7−	1.1−
2000 08 21	699	0.7−	0.1−	2000 10 27	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.2−
2000 08 21	699	0.1−	0.6−	2000 10 27	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.2+
2000 08 21	699	0.0	0.1+	2000 10 27	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	1.2−	1.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2000 10 27	704	1.3−	1.4+	2002 02 12	704	0.3−	1.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 13	644	0.5+	0.6+
2000 08 26	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 13	644	0.8+	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2002 02 13	644	0.5+	0.4+
2000 08 28	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 23	644	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 02 23	644	0.5+	0.6+
2000 08 28	704	0.3+	0.1−	2002 01 20	699	0.2+	0.4−	2002 02 23	644	0.1−	0.7+
2000 09 04	704	0.4−	0.7−	2002 01 20	699	(2.2−	0.4+)	2004 09 23	704	0.7−	0.3−
2000 09 04	704	0.2+	0.8+	2002 01 20	699	(2.5−	0.8+)	2004 09 23	704	(3.0−	0.5+)
2000 09 04	704	0.0	0.7+	2002 01 20	699	0.7−	0.4−	2004 09 23	704	0.9−	0.0
2000 09 04	704	0.3+	1.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	1.8+	0.3+
2000 09 20	704	0.4−	0.3−	2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.4−
2000 09 20	704	0.4−	0.1−	2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	1.2+	0.4−
2000 09 20	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	1.0−	0.4−
2000 09 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2000 09 20	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	1.2−	0.9+

(92647)∗ 2000 QF$_{31}$ = 1999 JU$_{16}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3768)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.30171		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25048672	ω	10.61051		+0.32329802	−0.94417613
a	2.4923723	Ω	60.55269		+0.86279770	+0.26662607
e	0.1246038	i	4.17010		+0.38866248	+0.19349928
P	3.93	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.4−	1.4−	2002 01 04	608	1.5+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	1.2+
1997 11 23	691	0.5−	1.2−	2002 01 06	691	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+
1997 11 23	691	0.6−	1.2−	2002 01 06	691	0.3+	0.0	2004 08 08	699	0.7+	0.6−
1999 05 13	704	0.2+	1.7+	2002 01 06	691	0.4+	0.2+	2004 08 08	699	1.2−	1.5+
1999 05 13	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	0.5−
1999 05 13	704	(0.6−	2.4+)	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.2−
1999 05 13	704	0.9−	0.9+	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−
1999 05 13	704	(3.6−	1.3+)	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.5+	0.6+
1999 05 15	691	0.2+	1.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.3+
1999 05 15	691	0.4+	1.3+	2002 01 08	608	0.3+	1.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
1999 05 15	691	0.5+	1.5+	2002 01 08	608	0.0	1.2+	2004 08 11	704	0.0	0.3+
1999 05 17	703	(0.6+	2.6+)	2002 01 08	608	0.3+	1.0+	2004 08 21	703	0.0	0.9+
1999 05 17	703	0.0	1.5+	2002 01 11	699	0.6+	0.1+	2004 08 21	703	0.4+	0.0
1999 05 17	703	0.5+	1.2−	2002 01 11	699	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.2+	0.2+
1999 05 17	703	0.0	1.1+	2002 01 11	699	0.3+	0.4−	2004 08 21	703	1.5+	0.3+
1999 05 20	691	1.1+	0.2+	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
1999 05 20	691	0.2+	1.1+	2002 01 14	608	1.0−	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
1999 05 20	691	0.3+	1.0+	2002 01 14	608	0.3−	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2000 08 07	608	1.1−	0.7−	2002 01 14	608	1.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 08 07	608	0.9−	0.7−	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.7−
2000 08 07	608	1.3−	0.5−	2002 01 20	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.5+	1.4+	2002 01 20	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.1+	2.0+	2002 01 20	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 08 21	699	0.5−	0.5+	2002 02 03	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2000 08 21	699	0.5−	1.7+	2002 02 03	699	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2002 02 03	699	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	1.2+
2000 08 26	704	0.5−	1.1+	2002 02 03	699	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	1.0+
2000 08 26	704	0.9−	0.6+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	1.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
2000 08 28	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	1.0−	0.0
2000 08 28	704	0.2+	0.8+	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.5−	0.7+
2000 08 28	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2000 08 29	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	1.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.0	1.3−	2002 02 12	704	1.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 09 20	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2000 09 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2000 09 20	704	0.8+	1.1+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.5−

2000 09 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 14	644	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2002 03 05	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 04	608	1.5+	0.2+	2002 03 05	699	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 01 04	608	1.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.4−

(92648)∗ 2000 QF$_{35}$

Discovered 2000 Aug. 28 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.93307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26358168	ω	136.32178		−0.73749588	−0.67534607	
a	2.4091244	Ω	1.20726		+0.57836857	−0.63367937	
e	0.1273163	i	7.47650		+0.34869705	−0.37730377	
P	3.74	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.2+	0.6−	2001 12 10	704	0.8+	0.7+	2002 03 17	704	0.1+	1.2+
1997 12 06	704	1.0−	0.6−	2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.9+
1997 12 06	704	1.5+	0.5−	2001 12 10	704	0.0	1.9+	2002 03 17	704	0.3+	1.1+
1997 12 06	704	(0.7−	2.6−)	2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2002 03 17	704	1.1+	0.6+
1997 12 06	704	(7.3−	2.0−)	2001 12 16	428	0.0	0.4−	2002 03 17	704	0.8+	0.1+
2000 08 05	608	1.9−	0.5−	2001 12 16	428	1.0−	0.7−	2002 04 01	699	0.3−	0.4+
2000 08 05	608	1.9−	0.5−	2001 12 21	704	0.3−	0.7−	2002 04 01	699	0.3+	0.6+
2000 08 05	608	1.8−	0.8−	2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 01	699	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	1.2+	2001 12 21	704	0.0	0.0	2002 04 01	699	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	0.2+	2001 12 21	704	0.8+	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 21	704	0.4−	1.0+	2002 04 17	704	0.6+	0.0
2000 08 24	704	0.3−	0.7−	2002 01 07	699	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.0
2000 08 28	428	(2.6−	0.8−)	2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+
2000 08 28	428	1.3−	0.1−	2002 01 07	699	0.4+	0.1−	2002 05 06	704	0.3−	0.5+
2000 08 29	428	1.6−	0.2−	2002 01 07	699	0.1−	0.1−	2002 05 06	704	0.4+	0.1−
2000 08 29	428	1.9−	0.6−	2002 01 07	699	0.2−	0.1−	2002 05 06	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	1.0+	2002 01 07	699	0.1−	0.2−	2002 05 06	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 07	699	0.0	0.3+	2002 05 06	704	0.4+	0.7+
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	1.1−	2002 05 14	704	0.9+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2002 05 14	704	0.3+	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 05 14	704	0.8+	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.0−
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.7−	1.1+	2002 01 11	699	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2002 01 11	699	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	699	1.1+	0.1+	2002 01 15	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2002 01 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2000 09 23	699	0.6−	1.1+	2002 01 15	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.7−
2000 09 23	428	0.4+	0.0	2002 01 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	644	0.1+	0.4−
2000 09 23	428	0.6+	0.1+	2002 01 18	704	0.4−	0.0	2004 09 13	644	0.4+	0.2−
2000 09 24	699	0.2+	0.9+	2002 01 18	704	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.4−
2000 09 24	699	0.6+	1.1+	2002 01 18	428	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.9−
2000 09 24	699	1.2+	0.6+	2002 01 18	428	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.7−
2000 09 24	699	0.3+	0.8+	2002 01 18	428	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 01 20	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 01 20	699	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.9−
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 01 20	699	1.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 01 20	699	0.0	0.7+	2004 09 22	704	1.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	699	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	(2.2+	0.1−)	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	699	1.0−	0.6+	2002 01 21	704	0.7−	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	699	0.6−	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	0.1−
2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	691	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	1.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	691	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2001 11 21	704	(1.3−	2.7−)	2002 02 23	644	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	(1.4−	2.5−)	2002 03 03	644	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2001 11 21	704	(0.6−	2.5−)	2002 03 03	644	0.1+	0.0	2004 10 21	704	1.1−	0.1−
2001 11 21	704	(0.8−	2.9−)	2002 03 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 06	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.7−
2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2002 03 06	704	0.9+	0.9−				
2001 11 24	704	0.5+	1.0+	2002 03 06	704	0.4−	0.2+				

(92649)∗ 2000 QV$_{35}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.58683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26866005	ω	57.94954		+0.97631356	+0.20853008	
a	2.3786688	Ω	289.95916		−0.21337500	+0.88386088	
e	0.1641442	i	3.51825		−0.03581830	+0.41869457	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.0	0.3+	2002 01 21	291	0.3−	0.3+	2004 08 23	621	0.3+	0.4−
1991 01 14	691	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.8−	0.7+	2004 08 27	703	1.4−	0.5−
1991 01 14	691	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	0.8−	0.7−	2004 08 27	703	1.7−	0.3+
2000 07 04	699	0.6−	1.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.0	2004 08 27	703	1.1−	0.7−
2000 07 04	699	0.9+	1.2+	2002 02 09	704	0.7−	0.5−	2004 08 27	703	0.4−	0.7−
2000 07 04	699	0.7+	0.3+	2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.3−
2000 07 04	699	0.4+	1.4+	2002 02 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.4−
2000 08 01	704	0.6−	1.0+	2002 02 11	704	0.0	1.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2000 08 01	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	1.5+	1.7+	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2002 02 15	691	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
2000 08 20	699	0.0	0.2−	2002 02 15	691	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2000 08 20	699	0.2−	0.1+	2002 02 15	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 08 20	699	0.6−	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	1.2+	2004 10 04	699	0.6+	0.8+
2000 08 20	699	0.5−	0.7+	2002 03 05	644	0.0	1.2+	2004 10 04	699	0.8+	0.0
2000 08 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	644	0.3−	1.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.9−
2000 08 24	704	1.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	1.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.7−
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 08 29	704	0.4−	0.3−	2004 08 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.6−
2000 09 03	704	0.8+	0.3−	2004 08 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2004 08 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	1.3−	0.6−	2004 08 22	621	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2002 01 13	704	1.4+	0.7+	2004 08 22	621	0.8−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.0	1.3+	2004 08 22	621	0.3−	0.6−	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 08 23	621	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	1.2+	0.9+	2004 08 23	621	0.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2002 01 21	291	0.1−	0.2+	2004 08 23	621	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 01 21	291	0.2−	0.3+	2004 08 23	621	0.5+	0.1−				

(92650)∗ 2000 QJ$_{36}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.72403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26717277	ω	190.87643		+0.99897846	−0.04480904	
a	2.3874883	Ω	171.68514		+0.04389952	+0.93162997	
e	0.2283704	i	2.31716		+0.01071763	+0.36063521	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.5+	0.2−	2000 09 03	691	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	1.1−	1.4−
1993 12 16	691	0.0	0.6−	2000 09 03	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
1993 12 16	691	0.2−	0.5−	2000 09 04	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
1994 01 11	691	0.0	0.7+	2000 09 04	704	1.3−	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.6+
1994 01 11	691	0.3+	0.8+	2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
1994 01 11	691	0.0	0.3+	2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.7+	0.5−
1999 04 16	691	0.0	0.2+	2000 09 04	704	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.0
1999 04 16	691	0.5−	0.6+	2000 09 05	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1999 04 16	691	0.1+	0.9+	2000 09 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.6−	0.3+	2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2000 08 02	704	0.3−	0.4−	2000 09 05	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2000 08 02	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	1.0−	0.8+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
2000 08 20	699	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.4+
2000 08 20	699	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.5−
2000 08 20	699	0.1−	0.6−	2002 01 19	704	0.6−	1.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.3−
2000 08 20	699	0.3−	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.0
2000 08 24	704	1.1+	0.9+	2002 01 19	704	0.9−	1.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.9−
2000 08 24	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	291	0.1+	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	291	0.1+	0.9+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.5−	0.4−	2002 02 08	291	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 08 29	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	1.0+	0.9+	2003 05 05	704	1.2+	1.4+	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2000 09 02	699	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	699	0.9−	0.8+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	1.3−	0.0
2000 09 02	699	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−

(92651)∗ 2000 QQ$_{36}$ = 1989 TO$_{4}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3772)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.30296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26166693	ω	184.42870		+0.97351592	+0.22726223	
a	2.4208627	Ω	162.37532		−0.20715010	+0.92288798	
e	0.1481164	i	4.71198		−0.09672433	+0.31085310	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	1.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.7−	1.1+	2004 09 11	H07	0.6+	0.2−
1989 10 07	809	1.0+	0.1+	2002 01 13	704	1.0−	0.1+	2004 09 11	H07	0.2+	0.5−
1989 10 07	809	1.1+	0.4−	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	1.3−	0.5+
1989 10 08	809	0.5−	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	1.1−	0.1−
1989 10 08	809	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
1989 10 08	809	1.4−	0.5−	2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−
2000 07 29	699	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+
2000 07 29	699	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2004 09 12	683	0.5−	1.0−
2000 07 29	699	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	683	0.2+	0.8−
2000 07 29	699	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.8−	1.1+	2004 09 12	683	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 13	683	0.3−	2.0−
2000 08 21	699	0.0	1.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	683	0.8+	1.1−
2000 08 21	699	0.0	0.0	2003 04 30	691	0.3−	0.9+	2004 09 13	683	(1.1−	2.3−)
2000 08 21	699	0.1−	0.6+	2003 04 30	691	0.0	1.0+	2004 09 14	683	(0.4−	2.5−)
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2003 04 30	691	0.1+	0.9+	2004 09 14	683	0.6+	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2003 05 05	704	(0.6+	2.6+)	2004 09 14	683	0.6−	0.5−
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	1.8+	0.4+	2004 09 15	683	0.6−	1.8+
2000 08 24	704	0.2−	1.2+	2003 05 05	704	0.9+	0.9+	2004 09 15	683	0.4−	1.0+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2003 05 05	704	1.1+	0.4+	2004 09 15	683	0.6−	0.9+
2000 08 29	704	0.6+	0.0	2004 08 08	699	0.8−	0.8+	2004 09 16	683	0.4−	0.9+
2000 08 29	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	699	0.1+	0.4−	2004 09 16	683	0.2−	1.8+
2000 08 29	704	0.5−	0.2−	2004 08 08	699	0.0	0.9−	2004 09 16	683	0.2−	0.3+
2000 08 29	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	699	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	1.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2000 09 04	699	0.9−	0.7+	2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 09 04	699	1.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	699	1.5−	0.6−	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.7−	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.7−	0.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	1.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.8−
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.9+	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	1.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.6−	1.0−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 01 08	644	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	1.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2002 01 09	704	1.7+	0.3−	2004 09 11	683	0.5+	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	(2.0+	1.2−)	2004 09 11	683	0.5+	1.5−	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2002 01 13	704	0.1−	1.2+	2004 09 11	683	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	H07	0.7+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.7+

(92652)∗ 2000 QX$_{36}$ = 2001 YQ$_{91}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22322)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.28233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27516617	ω	145.18984		+0.17639505	−0.98368430	
a	2.3410248	Ω	294.62745		+0.89403408	+0.17513922	
e	0.0738011	i	2.22896		+0.41181044	+0.04112719	
P	3.58	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.2−	1.0+	2002 01 09	732	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+
1997 11 06	704	(4.0+	0.2−)	2002 01 09	704	0.7−	0.0	2002 03 12	704	1.1−	0.8−
1997 11 06	704	0.7−	0.8+	2002 01 09	704	0.7−	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.4−
1997 11 06	704	(3.5+	0.2+)	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.5−	0.4+
1997 11 06	704	0.1+	1.3+	2002 01 09	732	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.4+	1.8+
1997 11 06	704	(3.9+	0.3−)	2002 01 09	732	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	0.6−	0.8+
1997 11 06	704	0.9−	1.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 03 19	699	0.5−	0.4+
1997 11 06	704	(3.9+	0.0)	2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2002 03 19	699	0.5−	0.5+
1997 11 06	704	0.1−	1.8+	2002 01 11	699	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.7+	0.7+
1997 11 06	704	(4.3+	0.5+)	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2002 03 30	644	0.3+	1.4+
2000 07 06	699	0.3−	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2002 03 30	644	0.6+	1.8+
2000 07 06	699	0.4+	0.5+	2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2002 03 30	644	0.5+	1.6+
2000 07 06	699	0.2+	0.1+	2002 01 12	732	0.0	0.2−	2002 04 01	699	0.0	0.6+
2000 07 06	699	0.7−	1.1+	2002 01 12	732	(2.9+	0.4−)	2002 04 01	699	0.4+	0.1−
2000 08 02	704	0.0	0.4+	2002 01 12	608	0.2−	0.0	2002 04 01	699	0.6−	0.8+
2000 08 02	704	1.1+	0.5+	2002 01 12	608	0.2−	0.3+	2002 04 01	699	0.5−	0.5−
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2002 01 12	608	0.3−	0.2+	2002 04 05	704	0.1+	0.6+
2000 08 02	704	0.9−	1.0+	2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2002 04 05	704	0.0	0.8+
2000 08 02	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2002 04 05	704	0.0	1.4+

2000 08 21	699	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.3+
2000 08 21	699	1.4−	0.7−	2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2000 08 21	699	1.0−	0.1+	2002 01 13	704	1.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
2000 08 21	699	1.0−	0.1−	2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.7−	1.6+	2004 08 11	704	0.8−	0.8+
2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.1+	0.5−
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	1.6+	0.7−	2004 09 15	699	1.3−	0.3−
2000 08 29	704	0.6+	0.8−	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.5−
2000 08 29	704	1.8+	1.6−	2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2004 09 15	691	0.7−	0.4−
2000 08 29	704	(1.3+	2.1−)	2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 09 15	691	0.6−	0.5−
2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.9−	0.1+	2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.5−	0.5+	2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	1.3−	0.3+	2002 01 22	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.4+	1.1+	2002 01 26	644	1.8−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.7+	1.5+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	1.3+	0.1+	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 02 04	699	0.2−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	1.4+	2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	644	0.0	0.5−	2002 02 04	699	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.3−
2001 12 17	644	0.1−	0.7−	2002 02 04	608	0.2−	1.1−	2004 09 24	704	0.3−	1.3−
2001 12 17	644	0.2−	0.6−	2002 02 04	608	0.4−	1.0−	2004 09 24	704	0.6−	1.0−
2001 12 18	291	0.3+	0.4+	2002 02 04	608	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2001 12 18	291	0.2−	0.5+	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2001 12 18	291	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.4+	0.6−
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.4−
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	691	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2002 02 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.8−	0.9−	2002 02 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 12 21	704	0.4+	0.7−	2002 02 09	704	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2001 12 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.4−
2001 12 21	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 23	608	1.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.4+	0.4+
2001 12 23	608	1.5+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.4−
2001 12 23	608	1.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2002 01 07	644	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.3−
2002 01 07	644	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2002 01 07	644	0.3−	0.4+	2002 02 12	691	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	732	0.8−	0.5−	2002 02 12	691	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	732	1.6−	0.3−	2002 02 12	691	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	732	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2002 01 09	732	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	732	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−				

(92653)∗ 2000 QK$_{37}$ = 2002 AA$_{128}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22322)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.44280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25960845	ω	199.84424		+0.92389578	−0.38264326	
a	2.4336428	Ω	182.65372		+0.35351027	+0.85440293	
e	0.1953755	i	1.05575		+0.14644821	+0.35153916	
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2−	0.3+	2002 02 08	291	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 08 01	807	0.2−	0.3+	2002 02 08	291	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	1.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
2000 08 21	699	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.0	1.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 08 21	699	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	1.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	1.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	291	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.5+
2000 08 24	704	0.7+	1.3+	2002 03 05	699	1.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	291	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	1.3+
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	699	0.4−	1.0+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	699	1.2−	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 09 02	704	0.3−	1.3+	2002 03 12	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.4+	1.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	0.2+	0.6+	2003 06 04	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 09 04	699	0.3+	0.2+	2003 06 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 09 04	699	0.4+	0.2+	2003 06 04	691	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 04	699	0.6−	0.3+	2004 07 15	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	0.4−	1.0+	2004 07 15	704	0.8−	1.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 09 21	704	0.8+	0.8+	2004 07 15	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 09 21	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2000 09 21	704	1.0−	1.8−	2004 08 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2000 10 18	699	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 10 18	699	1.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	683	0.2+	0.2+
2000 10 18	699	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	683	1.0+	0.3−
2000 10 18	699	0.7+	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	683	0.0	0.7−
2002 01 13	704	1.0+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	1.1−	0.3+
2002 01 13	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.9+	0.6−
2002 01 13	704	1.5+	1.0−	2004 09 09	699	0.5−	0.3−	2004 10 14	683	0.8+	1.4−
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	1.0+	1.5−
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 10 14	683	0.2+	1.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 10 14	683	0.7+	0.2−
2002 01 24	691	1.1+	0.4+	2004 09 09	644	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 01 24	691	1.1+	0.6+	2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 24	691	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	683	0.1−	2.2−
2002 02 07	644	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	(2.6−	2.1−)	2004 10 15	683	0.1+	1.1−
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	683	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	(2.8−	1.9−)	2004 10 20	683	0.4+	0.9−
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	683	0.6−	0.5+
2002 02 07	644	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	683	1.0−	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+				
2002 02 08	291	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+				

(92654)∗ 2000 QW$_{37}$ = 2002 CF$_{57}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25072)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.22981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26922070	ω	224.57044		+0.59671037	−0.80243549	
a	2.3753653	Ω	188.80047		+0.74647073	+0.55773114	
e	0.1922736	i	2.18442		+0.29447951	+0.21221041	
P	3.66	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 22	691	0.1−	1.0−	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.2+
1999 05 22	691	0.7+	0.1−	2000 09 24	704	0.9−	1.0+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
1999 05 22	691	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	1.0−	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+
2000 08 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+
2000 08 02	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.7+	1.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.1−
2000 08 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.5+
2000 08 02	704	1.1−	0.9+	2002 02 09	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	1.1+	1.4+
2000 08 02	704	0.3−	1.2+	2002 02 09	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.1+

2000 08 21	699	1.4−	0.2+	2002 02 09	704	1.7+	0.2+	2002 03 23	644	0.0	0.4+
2000 08 21	699	0.3−	0.4+	2002 02 09	704	0.4−	0.1−	2002 03 23	644	0.2+	0.8+
2000 08 21	699	0.4−	1.0+	2002 02 09	704	1.0−	0.7+	2002 03 23	644	0.7−	0.7+
2000 08 21	699	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 08 10	704	1.1−	1.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	1.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.7−	0.9+
2000 08 24	704	1.0+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.6+
2000 08 24	704	0.7−	1.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
2000 08 29	704	1.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.9+	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	1.0−	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.9−	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 22	704	1.5+	1.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	704	0.1+	1.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
2000 09 04	704	0.2−	0.8+	2002 02 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 04	704	0.7−	0.6+	2002 02 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 25	644	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2002 02 25	644	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 09 04	704	0.5−	1.2+	2002 02 25	644	1.2+	1.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2000 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 03 03	608	0.5−	1.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 03 03	608	0.1−	1.7+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2000 09 05	704	(2.0−	2.3+)	2002 03 03	608	0.6−	2.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.6−	0.8−	2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	1.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.1+	2002 03 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	1.1−	0.2−	2002 03 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2002 03 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 09 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2000 09 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 09 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	1.0+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+

(92655)∗ 2000 QD$_{38}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.53348		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26311365	ω	311.65672		+0.23986997	+0.97068379
a	2.4119805	Ω	332.21101		−0.88063052	+0.21091072
e	0.2039303	i	1.88581		−0.40859795	+0.11528076
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	1.0−	0.0	2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.6+
1999 02 12	691	0.1−	0.4−	2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.8+
1999 02 12	691	0.6−	0.1−	2003 03 24	691	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
1999 02 16	691	0.2−	0.3+	2003 03 25	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1999 02 16	691	0.3+	0.1+	2003 03 25	699	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.0−
1999 02 16	691	0.4+	0.3+	2003 03 25	699	0.4−	1.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
1999 03 09	691	0.5+	0.4+	2003 03 25	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.6−
1999 03 09	691	0.2+	0.2+	2003 03 31	703	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
1999 03 09	691	0.3+	0.4+	2003 03 31	703	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1999 03 16	691	0.2−	0.4−	2003 03 31	703	0.7−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.9+
1999 03 16	691	0.4+	0.0	2003 03 31	703	0.5−	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
1999 03 16	691	0.1−	0.5−	2003 04 01	695	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−
2000 08 01	704	0.9−	0.4−	2003 04 01	695	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 03	699	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
2000 08 01	704	0.5−	0.2−	2003 04 03	699	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 03	699	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 03	699	0.2+	0.9−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2003 04 07	691	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	1.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	1.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2003 04 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	1.1+	1.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 04	699	(2.8+	1.2−)	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 04	699	1.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 09 04	699	1.5−	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 09 04	699	1.4+	1.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	2.6+	1.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	1.4−	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.6−	1.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−				

(92656)∗ 2000 QU$_{39}$ = 2002 AO$_{158}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22324)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.92304		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27078746	ω	209.82216		+0.99555767	−0.08051335
a	2.3661940	Ω	154.65668		+0.09151511	+0.94934079
e	0.1384184	i	6.54789		−0.02213379	+0.30375921
P	3.64	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.6−	0.0	2002 01 13	704	1.1+	0.7+	2003 05 30	704	1.5−	1.1+
1995 03 28	691	0.3−	0.6−	2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2003 05 30	704	1.6−	1.7+
1995 03 28	691	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.6+	0.1−	2004 08 27	699	0.4+	0.4+
2000 07 06	699	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.9+	2004 08 27	699	0.8−	0.6+
2000 07 06	699	0.5−	1.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	699	0.7−	0.5−
2000 07 06	699	0.0	0.2−	2002 01 19	704	0.5−	0.8+	2004 08 27	699	0.7−	0.5+
2000 07 06	699	0.2−	0.0	2002 02 06	644	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.8−	0.9−	2002 02 06	644	0.3+	1.5+	2004 09 09	704	(0.5−	2.1+)
2000 08 02	704	0.8−	0.7+	2002 02 06	644	0.3+	1.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2000 08 02	704	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	1.1+
2000 08 24	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 08 24	704	1.0+	1.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
2000 08 24	704	0.8+	1.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 08 24	704	0.7−	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2000 08 29	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2000 08 29	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
2000 09 02	704	0.1−	1.0+	2002 02 16	644	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
2000 09 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 09 02	704	0.3+	0.9−	2002 02 16	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 09 02	704	1.3+	1.2−	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.9+	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	0.8+
2000 09 05	704	0.5−	0.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2002 03 13	644	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+	2004 09 26	699	1.3+	1.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2004 09 26	699	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2004 09 26	699	1.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2004 09 26	699	0.6+	1.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2003 05 22	691	1.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2003 05 22	691	1.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2003 05 22	691	1.7+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	1.1+	0.5−	2003 05 30	704	0.7−	1.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2002 01 13	704	1.0+	0.6−	2003 05 30	704	0.5−	0.5+				

(92657)∗ 2000 QA$_{40}$ = 1999 GW$_{51}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3775)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.66048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28377693	ω	83.86083		+0.50906523	−0.85935966	
a	2.2934256	Ω	335.35003		+0.73653771	+0.46408730	
e	0.0677348	i	6.67970		+0.44538163	+0.21476486	
P	3.47	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.7−	0.7−	2001 12 10	704	0.5+	0.5−	2002 03 06	704	0.1+	0.4−
1997 12 29	566	0.1−	0.5−	2001 12 10	704	0.6+	0.6−	2002 03 06	704	0.4−	0.6−
1997 12 29	566	0.6+	0.2−	2001 12 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 06	704	0.0	0.3−
1999 04 11	699	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.9+	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.5−
1999 04 11	699	1.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.6−
1999 04 11	699	0.7+	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.3+
1999 04 15	704	0.4−	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.4+
1999 04 15	704	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.8−	0.4+
1999 04 15	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+
1999 04 15	704	0.3−	0.7+	2002 01 09	608	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	1.4−	0.2+
1999 04 15	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	608	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 06 09	699	0.0	0.6+	2002 01 09	608	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2000 06 09	699	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	1.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 06 09	699	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	1.2−	0.3+	2002 03 14	704	(0.6+	2.0+)
2000 06 09	699	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	1.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.8+
2000 08 01	704	0.4−	1.2+	2002 01 15	704	0.9−	0.2+	2002 03 14	704	1.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.9−	1.2+	2002 01 15	608	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.8−	0.2−
2000 08 01	704	0.7−	1.2+	2002 01 15	608	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	1.8+	1.8+
2000 08 01	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	608	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	(3.3+	1.1+)
2000 08 01	704	0.7−	0.4+	2002 01 18	699	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.5+	0.8+
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 18	699	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	(2.8+	1.5−)
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2002 01 18	699	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	(1.2+	2.5−)
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2002 01 18	699	0.2+	0.1+	2002 04 01	699	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2002 01 25	704	0.5+	0.1+	2002 04 01	699	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	1.3+	2002 01 25	704	0.5+	0.2−	2002 04 01	699	1.0+	0.2+
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.1−	2002 04 01	699	0.8+	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2002 01 25	704	0.6+	1.3−	2002 04 05	704	0.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.0	2002 01 25	704	0.6+	0.5−	2002 04 05	704	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 04 05	704	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2002 04 24	644	1.2+	0.4+
2000 08 29	704	0.9−	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2002 04 24	644	0.7+	0.7+
2000 08 29	704	0.3−	1.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 04 24	644	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	1.0+	2002 02 05	699	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	1.6+	0.8+
2000 09 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 05	699	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	(1.3−	2.0−)
2000 09 02	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	1.1−	1.7−
2000 09 02	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	1.9−	1.4−
2000 09 05	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 08 17	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.8−	1.2+	2002 02 07	608	0.3−	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	608	0.3−	0.2+	2004 08 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	608	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
2000 09 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.6−	1.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.7−
2000 09 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.4−
2000 09 21	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	1.0−	0.4−
2000 09 21	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	1.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	1.4+	2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
2000 10 18	699	0.6−	1.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2000 10 18	699	1.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 10 18	699	1.2−	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
2000 10 18	699	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
2000 10 27	704	0.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	1.7−	1.3+
2000 10 27	704	0.0	0.5−	2002 02 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 04	704	0.4−	0.0
2000 10 27	704	0.9−	1.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 04	704	0.1+	0.7+
2000 10 27	704	0.4+	1.1+	2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2004 10 04	704	0.3+	0.8+
2000 10 27	704	0.3−	0.0	2002 02 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	704	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2002 02 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	704	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	644	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	1.8+	1.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.1−	0.3−
2001 10 19	699	0.3+	1.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
2001 10 19	699	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.3−
2001 10 19	699	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2001 10 19	699	0.3+	0.9+	2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2001 10 28	704	0.5+	0.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 10 28	704	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2001 10 28	704	0.8+	0.4+	2002 02 23	608	0.1−	1.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	1.1+	0.2+	2002 02 23	608	0.4−	1.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 23	608	0.2+	1.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2002 03 04	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2002 03 04	699	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2001 11 24	704	0.2−	1.5+	2002 03 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.9+	0.8+	2002 03 04	699	0.9+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	699	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 04	699	0.7+	0.7+				

(92658)∗ 2000 QV$_{40}$ = 2002 AE$_{112}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22324)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.88743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26323935	ω	80.84958		+0.81311473	−0.57724235	
a	2.4112126	Ω	314.36314		+0.48429392	+0.74239189	
e	0.1063116	i	6.02752		+0.32296104	+0.34006697	
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.4+	0.6−	2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
1994 01 13	691	0.0	0.9−	2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2004 08 17	704	0.6+	0.4+
1994 01 13	691	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	1.4+	2004 08 17	704	0.9−	0.4−
1996 07 23	599	(0.7+	3.4−)	2002 01 21	704	0.3+	1.0+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+
1996 07 23	599	0.0	0.2−	2002 01 21	704	1.2+	1.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.3−
2000 08 02	704	0.1−	1.2+	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.5−	0.8+
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2002 01 23	704	0.6−	0.0	2004 08 26	703	1.0−	0.4+
2000 08 02	704	0.3+	1.1+	2002 01 23	704	0.7−	0.0	2004 08 26	703	1.2+	0.0
2000 08 02	704	1.5−	1.1+	2002 01 23	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.8−
2000 08 21	699	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.5+	0.4−	2004 08 26	703	0.9−	1.4+
2000 08 21	699	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−
2000 08 21	699	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	1.6+	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.0
2000 08 24	704	0.6+	0.4+	2002 02 08	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2000 08 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	1.4+	2002 02 08	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 08 24	704	0.8−	1.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	1.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	1.4+
2000 08 29	704	1.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.7−	1.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.8−
2000 08 29	704	0.9−	1.1+	2002 02 12	704	1.7+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.6−
2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.4−
2000 09 02	704	0.0	1.6+	2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.0	0.7−
2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2000 09 02	704	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 14	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	1.8−	2002 02 14	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.8−
2002 01 09	704	0.6+	0.9−	2002 02 14	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.0	1.3−	2002 02 20	704	1.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
2002 01 12	644	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−

2002 01 12	644	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2002 01 12	644	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	1.4+	2004 10 06	644	0.3+	0.6−
2002 01 14	691	0.3+	0.8−	2002 03 04	699	(0.5−	2.1+)	2004 10 06	644	0.3+	0.8−
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2002 03 04	699	1.2+	1.3+	2004 10 06	644	1.9+	0.2−
2002 01 14	691	0.1+	0.3−	2002 03 04	699	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2002 03 04	699	1.9−	1.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	1.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.7−
2002 01 14	704	0.4−	1.1+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	1.2+	2004 08 12	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+				

(92659)∗ 2000 QE$_{43}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.32297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27434072	ω	212.66007		+0.68625258	−0.72725315	
a	2.3457184	Ω	194.01981		+0.67805810	+0.64593584	
e	0.1104111	i	2.99532		+0.26323869	+0.23209856	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.2+	1.7+	2000 08 29	704	0.1+	1.4+	2004 08 23	699	1.2−	0.8−
1993 09 15	809	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	(2.0+	2.4+)	2004 08 23	699	1.2−	0.9−
1993 09 15	809	1.8−	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	1.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−
1993 09 18	809	(2.9−	2.2+)	2002 01 13	704	1.6+	1.5+	2004 09 16	699	1.2+	0.7+
1993 09 18	809	(3.1−	1.1+)	2002 01 13	704	0.4+	1.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−
1993 09 18	809	(3.5−	0.6+)	2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	699	1.4+	0.4+
1993 09 23	809	(3.2+	2.0+)	2002 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.3−
1993 09 23	809	(2.8+	2.3+)	2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
1993 09 23	809	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
1999 05 19	691	0.5+	1.3+	2002 02 05	608	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 05 19	691	0.8+	0.9+	2002 02 05	608	0.6−	0.7−	2004 10 07	699	1.9+	0.3−
1999 05 19	691	0.5+	1.0+	2002 02 05	608	0.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 07 31	807	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	1.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
2000 07 31	807	0.3−	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	1.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 08 20	691	0.6+	0.3−	2002 02 06	644	0.8+	1.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 08 20	691	0.8+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 08 20	691	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.9−
2000 08 21	699	0.6−	1.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.8−
2000 08 21	699	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2000 08 21	699	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.1−
2000 08 24	704	1.0−	0.9+	2002 03 05	644	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	1.1−	0.9+	2002 03 05	644	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.6−	0.9+	2002 03 13	704	0.3−	1.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	1.2+	2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2000 08 29	704	0.2−	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	1.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.3+
2000 08 29	704	0.6−	1.2+	2004 08 23	699	1.2−	0.4+	2004 10 20	704	1.0−	0.8+
2000 08 29	704	0.2−	0.9+	2004 08 23	699	0.3−	0.2+				

(92660)∗ 2000 QF$_{43}$ = 2003 FG$_{105}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46429)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.85417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25604333	ω	80.75492		+0.62635460	+0.77926340	
a	2.4561812	Ω	228.04767		−0.72569572	+0.57318949	
e	0.1718457	i	1.59493		−0.28468515	+0.25338185	
P	3.85	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.9+	1.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2003 03 26	691	0.2+	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+
2000 08 02	704	0.6+	0.9+	2003 03 26	691	0.1+	0.8+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	0.2−	0.1−	2003 03 26	691	0.3+	0.6+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.6+	2003 03 27	699	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 08 02	704	0.2−	0.1−	2003 03 27	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	0.2−	0.2+	2003 03 27	699	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2003 03 27	699	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	106	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.3−	1.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	106	0.1−	0.5−
2000 08 24	704	0.4−	1.4+	2003 04 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	106	0.0	0.4−
2000 08 24	704	0.6+	1.2+	2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2004 09 21	691	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	(0.4−	2.3+)	2004 09 21	691	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	1.8+	2003 04 03	699	0.1+	1.5+	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.7+	2003 04 03	699	0.4−	0.0	2004 10 03	683	0.8+	1.1−
2000 08 24	704	0.0	1.8+	2003 04 03	699	0.2−	0.4+	2004 10 03	683	(0.5−	4.8+)
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	691	0.8+	1.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 08 29	704	0.7−	0.5+	2003 04 08	691	0.8+	1.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2000 08 29	704	0.6−	0.6+	2003 04 08	691	0.3+	1.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 08 29	704	0.5−	0.9+	2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2003 04 26	691	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.3−	2003 04 26	691	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.3−	2003 04 26	699	1.2−	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2003 04 26	699	1.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2003 04 26	699	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2003 04 26	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 09 21	704	0.2−	0.7+	2004 08 26	703	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 21	704	0.4+	0.0	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 21	704	0.5+	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	608	0.6+	0.9+
2000 09 21	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 10 10	608	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 10	608	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	608	0.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	1.0+	0.5+	2004 10 10	608	0.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	608	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.5+
2001 12 17	644	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 11	644	0.2+	0.5+
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	1.7−	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.9+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	1.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 17	703	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	1.1+	1.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.3+				

(92661)∗ 2000 QG$_{43}$ = 2002 BS$_{13}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25074)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.74135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24519954	ω	205.87183		+0.78318943	−0.62170421	
a	2.5280730	Ω	192.58371		+0.57807918	+0.73391754	
e	0.1751680	i	2.60699		+0.22899516	+0.27358532	
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2004 08 11	704	1.1−	0.1−
1999 05 17	691	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	1.7−	1.0+
1999 05 17	691	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	1.0+
1999 05 23	691	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	1.1−	0.5+
1999 05 23	691	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	(0.3+	2.8+)	2004 08 11	704	0.7−	0.9+
1999 05 23	691	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	(0.2−	2.4+)	2004 08 12	704	0.2−	0.7−

2000 08 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	(0.4+	2.7+)	2004 08 12	704	0.4−	0.7+
2000 08 24	704	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	(0.5+	2.5+)	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	1.3+	2002 02 11	704	(0.1+	2.7+)	2004 08 12	704	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.6+	1.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.8+
2000 08 24	704	0.5+	1.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2004 08 27	703	0.8−	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	0.2−	0.2+
2000 08 29	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.9−	2004 08 27	703	0.6+	0.7+
2000 08 29	704	0.9−	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	1.0−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2000 08 29	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2002 02 21	704	(2.1+	1.0+)	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	1.1+	2002 02 21	704	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 21	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	1.0+	0.7−	2002 02 21	704	0.9+	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	1.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	1.8+	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.8−	2002 03 05	644	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	(2.5+	0.3+)
2002 01 13	704	1.7+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	1.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.7−	0.4+	2002 03 13	704	1.1−	1.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	1.0+
2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.5−	1.7+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.0	1.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2002 01 22	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	608	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 01 22	704	0.9+	1.8+	2002 03 16	608	1.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.1−
2002 01 22	704	0.9+	0.5+	2002 03 16	608	1.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2002 02 05	644	0.4+	0.9+	2003 06 04	691	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 02 05	644	0.4+	0.8+	2003 06 04	691	0.9+	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2002 02 05	644	1.3+	1.1+	2003 06 04	691	0.8+	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2004 08 08	699	1.1−	0.5+				

(92662)∗ 2000 QZ$_{43}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	265.48271		(2000.0)		+0.47334952	−0.87369409
n	0.23676512	ω	92.12256		+0.69717305	+0.44946618
a	2.5877614	Ω	328.82200		+0.53841431	+0.18611500
e	0.1540244	i	12.52201			
P	4.16	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.8−	1.0−	2002 01 14	608	0.1+	0.9−	2002 03 05	699	0.2+	0.1−
1998 01 07	691	0.5−	0.8−	2002 01 14	608	0.4+	1.0−	2002 03 05	699	0.7−	0.0
1998 01 07	691	0.6−	0.7−	2002 01 14	608	0.0	0.7−	2002 03 05	699	0.0	0.4−
1998 03 04	704	0.3+	0.4+	2002 01 20	699	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.3−	0.5−
1998 03 04	704	(1.9+	4.2+)	2002 01 20	699	0.7+	0.3+	2002 03 06	704	0.7−	1.4+
1998 03 04	704	(2.0+	2.5−)	2002 01 20	699	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.1−	0.7+
1998 03 04	704	(4.1−	0.4+)	2002 01 20	699	0.3−	0.6+	2002 03 06	704	0.3−	0.2+
2000 08 07	608	1.2−	0.2−	2002 02 03	608	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.5+
2000 08 07	608	1.3−	0.3−	2002 02 03	608	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−
2000 08 07	608	0.9−	0.4−	2002 02 03	608	0.9−	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	1.6−
2000 08 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	1.3−	0.4−
2000 08 24	704	0.8+	0.5−	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 03 13	608	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	1.2+	1.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 03 13	608	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 03 13	608	0.8+	0.6−
2000 08 29	704	1.3−	1.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.6+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	1.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	1.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	1.4+	2002 02 12	704	1.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	1.3−	2002 02 12	704	1.5+	0.4+	2004 08 11	704	(2.3−	2.2+)
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	1.3+	1.0+	2004 08 11	704	0.7+	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	1.8+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.5+
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.9+
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.6−	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	1.0+	2004 08 22	E12	0.1+	0.8+
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.0	2002 02 20	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	1.9−	0.6+
2002 01 08	704	1.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
2002 01 08	704	0.9+	0.7+	2002 02 20	704	1.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+

(92663)∗ 2000 QQ$_{44}$ = 2002 AN$_{200}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34957)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.69882		(2000.0)		+0.97637125	−0.19777191
n	0.25457056	ω	226.80676		+0.21456842	+0.93512718
a	2.4656453	Ω	144.33832		−0.02568200	+0.29397862
e	0.0473850	i	8.59162			
P	3.87	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	691	0.3−	1.3+	2004 09 09	699	0.7−	0.8+
2000 08 24	704	0.2−	0.9+	2003 05 27	691	0.9+	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2003 05 27	691	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	1.9−	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2003 05 27	691	1.0+	0.8+	2004 09 12	704	1.2+	1.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2000 08 29	704	0.9+	0.1−	2004 08 10	704	0.6−	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.8+
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	1.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	1.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.2−
2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 07	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	1.9−
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	1.7−	2004 09 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.4−
2002 01 14	704	0.9−	2.0+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2002 01 14	704	0.3−	1.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.9−
2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.9−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2003 03 31	691	0.5−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2003 03 31	691	0.4−	1.0+	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+

(92664)∗ 2000 QB$_{47}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.08689		(2000.0)		+0.94796839	−0.31616974
n	0.24949750	ω	37.00618		+0.25702197	+0.82920952
a	2.4989559	Ω	341.32008		+0.18787133	+0.46092110
e	0.3177578	i	6.69107			
P	3.95	H	16.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	809	0.1−	1.4−	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.9+
1996 09 08	809	(0.7−	2.2−)	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.3+
1996 09 08	809	0.3−	0.8−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.8−
2000 08 24	704	0.4−	0.6−	2004 08 09	704	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−

2000 08 24	704	0.9+	0.5+	2004 08 09	699	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.7−
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.8+	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	1.4+	1.6−	2004 09 11	691	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2004 08 10	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	699	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2004 08 10	699	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 21	704	0.9−	0.1+	2004 08 10	699	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2000 09 21	704	1.0−	0.5+	2004 08 10	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	1.6+	2004 08 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2004 08 14	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.8+	0.0	2004 08 26	703	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.9+	0.1−	2004 08 26	703	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2002 02 13	291	0.1+	0.9+	2004 08 26	703	0.2−	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 02 13	291	0.3−	0.8+	2004 08 26	703	0.4−	1.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2002 02 13	291	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 03 05	645	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.2+				
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+				

(92665)∗ 2000 QD$_{50}$ = 2002 AN$_{151}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25075)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.28518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26831654	ω	282.05631		+0.63828730	−0.76963099	
a	2.3806986	Ω	128.26753		+0.71398793	+0.58409108	
e	0.0907588	i	1.17102		+0.28776823	+0.25788707	
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 21	691	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2004 08 26	703	1.3−	0.5+
1991 02 21	691	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 08 26	703	0.2+	0.9+
1991 02 21	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	0.9+	1.1+
1999 04 18	691	0.3−	0.7+	2002 02 07	344	1.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.3−
1999 04 18	691	0.2−	0.8+	2002 02 07	344	1.8−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
1999 04 18	691	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.4−
2000 08 24	704	(0.3+	2.3+)	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	1.2−
2000 08 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.7−
2000 08 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	1.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.4−
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	608	0.7−	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	0.7+
2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	608	1.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.6+	1.0+
2000 08 29	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	608	0.8−	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
2000 08 29	704	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.7+	0.8−
2000 08 29	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.5+
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.8−
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
2000 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.7−	1.7+
2000 09 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2000 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.7−
2000 09 07	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2002 02 13	704	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	1.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	691	0.8+	0.5−
2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 01 18	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 01 18	704	1.4+	1.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 01 18	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2002 01 19	291	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 01 19	291	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2002 01 19	291	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	(2.1+	0.1+)	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.6−	1.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.6−
2002 01 26	644	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
2002 01 26	644	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	699	0.2+	0.3−
2002 01 26	644	0.1−	1.0+	2002 03 16	704	1.8+	1.3+	2004 10 15	699	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	699	0.7+	0.0
2002 02 05	644	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	691	0.0	0.3−	2004 08 20	703	0.7−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	691	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	1.8−	1.2−	2004 10 20	704	1.1−	0.9+
2002 02 07	691	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	1.1−	1.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.0
2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2004 08 20	703	(2.3−	0.2+)	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2004 08 26	703	1.0+	0.6−				

(92666)∗ 2000 QO$_{51}$ = 2002 AD$_{57}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22331)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.11210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27788646	ω	246.44973		+0.89988664	−0.43541923	
a	2.3257219	Ω	139.35025		+0.41272629	+0.83187119	
e	0.0789398	i	2.18015		+0.14092921	+0.34409361	
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	327	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	(0.2−	5.6−)	2002 02 12	704	0.0	0.7+
1998 01 30	327	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+
1998 01 30	327	0.5+	1.1−	2002 01 13	704	(0.4−	5.8−)	2002 02 12	704	0.3−	0.6+
1999 04 07	699	0.8+	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+
1999 04 07	699	1.3+	0.4+	2002 01 13	704	(0.9−	6.1−)	2002 02 12	704	0.5−	0.9+
1999 04 07	699	0.7+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	1.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	(0.7−	5.9−)	2002 02 20	704	0.9−	0.3+
2000 08 02	704	0.6−	1.0+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.8+
2000 08 02	704	(0.0	2.3+)	2002 01 13	704	(0.8−	6.0−)	2002 02 20	704	0.7−	0.7+
2000 08 02	704	0.4+	1.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.6+
2000 08 24	704	1.2−	0.7+	2002 01 19	333	0.6+	0.2+	2003 06 20	941	0.1−	0.9+
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2002 01 19	333	0.5+	0.0	2003 06 20	941	0.0	1.0+
2000 08 24	704	0.7−	0.6+	2002 01 19	333	0.6+	0.2−	2003 06 20	941	0.1−	0.9+
2000 08 24	704	0.3−	0.9+	2002 01 20	333	0.4−	1.1−	2003 06 20	941	0.1+	0.9+
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2002 01 20	333	0.3+	0.3+	2004 08 20	703	0.2+	1.4−
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2002 01 20	333	0.7+	0.4+	2004 08 20	703	0.0	0.4−
2000 08 29	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 08 20	703	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 08 20	703	0.2−	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2004 08 27	699	0.4−	0.2−
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2004 08 27	699	1.2−	0.5+
2000 08 29	704	0.9−	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	699	0.5+	1.5+
2000 09 02	704	0.4−	0.8+	2002 01 22	704	0.2−	1.8−	2004 08 27	699	0.2−	1.0−
2000 09 02	704	0.0	1.0+	2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.8+	0.6+

2000 09 02	704	0.1−	0.1+	2002 01 26	644	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.7+
2000 09 02	704	1.2−	0.8+	2002 01 26	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2000 09 04	704	0.0	1.0+	2002 01 26	644	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2000 09 04	704	0.1−	0.4+	2002 02 04	699	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 04	704	0.4−	0.9+	2002 02 04	699	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.8−
2000 09 04	704	0.0	2.0+	2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2000 09 21	704	0.4−	0.6−	2002 02 04	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 09 21	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.7+	0.2+
2000 09 21	704	(0.4+	2.1+)	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.6+	0.5−
2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.5−	1.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.9−
2001 12 20	704	0.8−	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	1.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.9−	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.8−	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.0−	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+

(92667)∗ 2000 QT$_{51}$ = 2002 AQ$_{62}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22331)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.10013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28196037	ω	260.77935		+0.69670919	−0.71396785	
a	2.3032655	Ω	144.72414		+0.69637183	+0.64983990	
e	0.1085383	i	6.92339		+0.17222828	+0.26068757	
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 09	691	0.0	0.8−	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1990 12 09	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.6+
1990 12 09	691	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
1990 12 25	691	0.4+	1.5−	2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
1990 12 25	691	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.1−
1990 12 25	691	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.0
2000 08 03	691	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	0.3−	0.0	2002 02 24	644	0.3−	0.6+
2000 08 03	691	0.2+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.5+
2000 08 03	691	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.1−
2000 08 21	699	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.8−	1.7+
2000 08 21	699	0.1−	1.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	1.4+
2000 08 21	699	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	1.2−	0.9+	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 08 21	699	1.1+	1.0+	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.8+	0.9+	2002 03 14	704	0.6+	0.5−
2000 08 21	699	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	0.1−
2000 08 21	699	1.0+	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	1.2−
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.2−
2000 08 24	704	0.5+	0.8+	2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.4−
2000 08 24	704	0.1−	0.7+	2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	(0.7+	2.1+)
2000 08 24	704	0.3+	1.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.8+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.0	1.1+	2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	691	0.1+	0.4−
2000 08 29	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2002 03 20	691	0.1+	0.4−
2000 09 02	704	1.1−	1.4+	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2002 03 20	691	0.0	0.3−
2000 09 02	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.1−
2000 09 02	704	0.9−	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	1.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+
2000 09 05	704	0.7−	1.8+	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	699	1.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2000 09 21	699	0.2+	1.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	1.0−
2000 09 21	699	0.5−	0.2+	2002 02 12	333	1.0+	1.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
2000 09 21	699	1.7−	1.0+	2002 02 12	333	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2002 01 11	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	333	(2.0+	0.2−)	2004 09 24	704	0.7+	0.6+
2002 01 11	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	1.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2002 01 11	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 01 11	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.0−
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5+				

(92668)∗ 2000 QB$_{53}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.50772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25118807	ω	299.21701		+0.99772944	+0.06363545	
a	2.4877307	Ω	57.14260		−0.04898912	+0.91044882	
e	0.1653233	i	1.50461		−0.04621728	+0.40869728	
P	3.92	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 19	566	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	1.8+	1.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−
1996 08 19	566	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	1.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
1996 08 19	566	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	(0.0	2.6+)	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 08 07	608	0.9−	0.8−	2002 02 08	691	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	1.3+
2000 08 07	608	0.7−	0.6−	2002 02 08	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 08 07	608	1.3−	0.9−	2002 02 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 04 28	691	(0.9+	2.9+)	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	691	(0.9+	2.8+)	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.8−	0.6+	2003 04 28	691	(0.7+	3.1+)	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.4+	0.9+	2004 08 26	703	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.4−	1.0+	2004 08 26	703	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2004 08 26	703	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.4−	1.0+	2004 08 26	703	0.5−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2000 09 21	699	1.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2000 09 21	699	1.1−	1.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.6−
2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.4−
2001 01 25	568	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2001 01 25	568	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	1.0−	0.9−
2002 01 14	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	1.2−	1.3−
2002 01 14	704	0.0	1.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	1.6+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.0

(92669)∗ 2000 QG$_{54}$ = 2002 CV$_{203}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26984)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.17705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26210802	ω	242.57551		+0.98295706	−0.16583037	
a	2.4181460	Ω	126.86443		+0.18308714	+0.92197737	
e	0.2169815	i	5.69166		−0.01656876	+0.34994001	
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	0.7−	0.3+
2000 08 02	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 08 27	703	0.6−	0.4−
2000 08 02	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	1.0+	0.9−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.8−	0.8−
2000 08 02	704	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	1.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+
2000 08 25	704	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2000 08 25	704	0.7+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−
2000 08 25	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	1.3−

2000 08 29	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 09 26	699	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 26	699	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	644	0.4−	0.1−	2004 09 26	699	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2003 04 25	691	0.0	0.5+	2004 09 26	699	0.7+	1.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2003 04 25	691	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2003 05 27	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2003 05 27	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 05 27	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.6−	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	1.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.0

(92670)∗ 2000 QU$_{55}$ = 1992 HY$_2$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4618)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.24972		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26322888	ω	174.10498		+0.70729382	+0.70568592
a	2.4112766	Ω	140.89866		−0.65126038	+0.67343643
e	0.2484460	i	3.79532		−0.27494612	+0.22020616
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.1+	0.6+	2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2004 08 20	703	0.2−	0.8−
1992 04 28	691	0.5−	0.1+	2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2004 08 20	703	0.9−	1.5−
1992 04 28	691	0.3−	0.1+	2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2004 08 20	703	0.9−	0.8+
1992 05 03	691	0.1+	0.3+	2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	1.2+	0.1−
1992 05 03	691	0.1−	0.6+	2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
1992 05 03	691	0.2+	0.5+	2000 09 24	699	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
1994 01 11	691	0.4+	0.7+	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
1994 01 11	691	0.2+	0.7−	2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
1994 01 11	691	0.2+	0.1−	2000 09 24	699	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.9+
1995 02 02	691	0.2−	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
1995 02 02	691	0.2−	0.3+	2000 09 24	699	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.6−
1995 02 02	691	0.7+	0.2−	2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	1.1+
2000 07 10	704	0.3+	1.6+	2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.1+
2000 07 10	704	0.4−	0.4−	2000 09 24	699	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.0	1.1+
2000 07 10	704	0.4−	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.8+
2000 08 02	704	1.0+	0.7+	2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2000 08 02	704	0.9+	0.5−	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.2+
2000 08 02	704	1.5+	1.8−	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.5−
2000 08 25	704	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	1.0+
2000 08 25	704	0.4−	1.0+	2003 03 27	699	1.5+	1.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
2000 08 25	704	0.3−	0.7+	2003 03 27	699	1.0+	1.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2003 03 27	699	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2003 03 27	699	1.1+	1.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 08 29	704	0.4−	0.4−	2003 04 25	691	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2003 04 25	691	0.3−	0.4+				
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 08 20	703	0.4−	0.3+				

(92671)∗ 2000 QX$_{55}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.10939		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27511987	ω	298.56087		+0.48501095	−0.87097724
a	2.3412875	Ω	122.21568		+0.83127193	+0.43129281
e	0.1574473	i	5.32415		+0.27157201	+0.23534051
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	699	0.5+	1.6+	2002 01 11	704	0.9+	0.2−	2002 04 14	608	0.7−	0.2−
1999 05 17	699	0.4+	0.3−	2002 01 11	704	1.2+	0.3−	2002 04 14	608	0.7−	0.6−
1999 05 17	699	1.2−	1.2+	2002 01 11	704	0.5+	0.4−	2002 04 14	608	1.2−	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.0	2002 01 12	608	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.4+
2000 08 02	704	0.4−	0.6+	2002 01 12	608	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
2000 08 02	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	608	0.8+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.7+
2000 08 02	704	0.4−	1.8+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+
2000 08 25	704	1.3+	1.8−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.3+
2000 08 25	704	0.9+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 08 25	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	1.1−	0.8+
2000 08 29	704	0.8−	0.4+	2002 02 14	608	0.4+	0.3−	2004 08 26	699	0.9+	0.9+
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	608	0.1+	0.1+	2004 08 26	699	0.0	0.9−
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2002 02 14	608	0.2+	0.2−	2004 08 26	699	1.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 08 26	699	0.3−	1.2+
2000 09 05	704	0.9−	0.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	1.1−	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	1.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2002 03 17	704	0.9+	1.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	1.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	1.6+
2000 09 24	704	0.8+	1.4+	2002 03 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	1.5+	2002 03 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	608	1.2−	0.1−	2002 03 22	644	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	0.5+
2000 09 24	608	1.3−	0.2−	2002 03 22	644	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	608	1.5−	0.2−	2002 03 22	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 03 30	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 30	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 30	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 11 18	704	1.0+	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	1.2+
2000 11 18	704	0.3−	0.1+	2002 04 05	735	(0.8+	2.6+)	2004 09 24	704	0.9−	1.2−
2000 11 18	704	0.9+	0.4−	2002 04 05	735	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 11 18	704	0.6+	0.7+	2002 04 05	735	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
2000 11 18	704	0.1−	1.6+	2002 04 10	735	0.0	1.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
2001 12 26	608	0.8+	0.6+	2002 04 10	735	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 26	608	1.0+	0.8+	2002 04 10	735	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 26	608	0.9+	0.7+	2002 04 11	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	1.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 11	704	1.2+	1.5−	2002 04 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−

(92672)∗ 2000 QK$_{56}$ = 2002 AA$_{83}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22334)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.11431		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27345414	ω	44.64768		−0.98401557	+0.16298273
a	2.3507857	Ω	144.54831		−0.17717514	−0.93661853
e	0.0398488	i	7.10722		+0.01795350	−0.31013280
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5+	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.4−	0.4+
1995 02 03	691	1.2−	0.3+	2003 05 29	691	0.4+	1.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
1995 02 03	691	0.2+	0.8+	2003 05 29	691	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	1.3−	1.8+

2000 08 09	691	0.4+	0.9−	2003 05 29	691	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−		
2000 08 09	691	0.6+	0.9−	2003 05 30	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−		
2000 08 09	691	0.3+	0.8−	2003 05 30	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−		
2000 08 26	704	0.4−	1.2−	2003 05 30	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	1.0−	0.1+		
2000 08 26	704	0.9−	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	(1.2+	2.1+)		
2000 08 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2000 08 26	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.6+		
2000 08 26	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+		
2000 08 29	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	1.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.2−		
2000 08 29	704	0.2−	1.4+	2004 09 17	699	1.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−		
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.4+		
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	699	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.5−		
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	1.0+	2004 10 18	704	1.5−	0.6+		
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	1.0−	2004 10 18	704	0.5−	0.5−		
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.5−						
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.5−	1.2+						

(92673)∗ 2000 QL$_{56}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.01570		(2000.0)			
n	0.27408827	ω	91.43111		+0.39358013	−0.91707767
a	2.3471585	Ω	335.08884		+0.77175459	+0.36729497
e	0.2220552	i	8.70420		+0.49948927	+0.15512238
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	566	0.1−	0.3+	2000 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	1.0+		
1997 12 28	566	0.1+	0.4−	2000 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	1.5+		
1997 12 28	566	0.3−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	1.9+	1.7+		
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.0	1.7+	2004 09 13	704	(0.4+	2.1+)		
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+		
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.2−	1.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+		
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	1.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	1.0+		
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.8−		
2000 08 29	704	1.6−	1.5+	2002 04 04	644	1.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.0		
2000 08 29	704	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.7−		
2000 08 29	704	0.6−	0.3−	2002 04 05	644	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+		
2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+		
2000 08 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	1.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	1.2−		
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.8+		
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.5+		
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	1.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.9+		
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+		
2000 09 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	(0.6+	2.3+)	2004 10 15	704	0.0	0.6+		

(92674)∗ 2000 QO$_{57}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	345.82116		(2000.0)			
n	0.24292432	ω	327.31457		+0.80423294	+0.59430076
a	2.5438337	Ω	356.21536		−0.53143158	+0.71611081
e	0.2174411	i	3.47337		−0.26606365	+0.36604906
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.8−	0.3+	2000 08 29	704	0.8+	0.9−	2004 08 11	704	0.3+	0.4−		
1994 01 17	691	0.2+	0.3−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.5+		
1994 01 17	691	0.4+	0.7−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 04 01	695	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 04 01	695	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.0		
2000 07 29	807	0.3+	0.2−	2004 06 27	E12	1.6−	1.5+	2004 08 22	E12	0.2−	0.4+		
2000 07 29	807	0.2+	0.3−	2004 06 27	E12	0.9+	0.3−	2004 08 23	699	0.3+	0.1+		
2000 08 01	704	1.7−	0.9−	2004 06 27	E12	1.6−	1.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−		
2000 08 01	704	0.5+	0.9−	2004 06 27	E12	(1.0−	2.5+)	2004 08 23	699	1.2−	0.3−		
2000 08 01	704	1.4−	0.2−	2004 07 11	704	0.7+	0.7+	2004 08 23	699	1.1+	0.3+		
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2004 07 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−		
2000 08 01	704	1.3+	0.6−	2004 07 11	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.7−		
2000 08 26	704	0.5−	0.0	2004 07 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.9−		
2000 08 26	704	1.0+	0.1−	2004 08 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+		
2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.0	0.6−	2004 09 16	E12	0.4−	0.6−		
2000 08 26	704	0.9+	0.8+	2004 08 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	E12	1.7−	1.0+		
2000 08 29	704	(2.2+	0.1−)	2004 08 11	704	0.6+	0.6−	2004 09 16	E12	1.0−	0.7+		
2000 08 29	704	0.1+	0.6−	2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 16	E12	0.5−	1.4−		

(92675)∗ 2000 QF$_{61}$ = 1995 FM$_4$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3788)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.69752		(2000.0)			
n	0.26039162	ω	298.86567		+0.91770793	+0.39598429
a	2.4287606	Ω	37.83174		−0.34405515	+0.83222918
e	0.2270294	i	2.96807		−0.19859057	+0.38806062
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.4−	0.5+	2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+		
1995 03 23	691	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.1+		
1995 03 23	691	0.1−	0.7+	2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+		
1995 04 04	691	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+		
1995 04 04	691	0.5+	0.4−	2000 09 24	699	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−		
1995 04 04	691	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−		
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2000 09 24	699	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+		
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2002 01 13	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.4−		
2000 08 01	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	691	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.3+		
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2002 01 13	691	1.0−	0.8+	2004 10 04	699	0.0	0.4+		
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.0		
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	1.2+	0.3−	2004 10 07	699	1.0+	0.2−		
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	1.6+	1.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+		
2000 08 26	608	(2.7+	0.1−)	2002 05 05	291	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.3−		
2000 08 26	608	(2.7+	0.2+)	2002 05 05	291	0.6+	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.0		
2000 08 26	608	(2.4+	0.0)	2002 05 05	291	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2000 08 28	704	0.2−	0.6+	2003 04 09	644	0.8+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.0		
2000 08 28	704	0.8−	0.3+	2003 04 09	644	0.8+	0.9+	2004 10 09	691	0.3+	0.1−		
2000 08 28	704	0.7−	0.3+	2003 04 09	644	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+		
2000 08 28	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−		
2000 08 28	704	1.6−	0.3+	2004 08 10	704	1.4−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1+		
2000 08 28	704	0.8−	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−		
2000 08 29	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.3−		
2000 08 29	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.1−	0.2+		
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.8+	0.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.1−		
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	1.0−	0.6+	2004 10 12	699	0.1+	0.3+		
2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+		
2000 09 04	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.4+	0.1−		
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2004 08 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−		
2000 09 04	704	0.4+	0.0	2004 08 13	704	0.6−	1.4+	2004 10 13	691	0.3+	0.0		
2000 09 05	704	0.9+	0.2+	2004 08 13	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.6+		
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2004 08 20	703	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+		
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2004 08 20	703	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−		
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.0	1.1+		
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2004 08 20	703	0.1−	0.0	2004 10 15	608	0.1+	0.0		
2000 09 21	704	0.9+	0.6−	2004 09 16	699	0.6−	0.3+	2004 10 15	608	0.5−	0.2+		
2000 09 21	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	608	0.0	0.0		
2000 09 21	704	0.6+	0.6−	2004 09 16	699	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.1−		
2000 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−		
2000 09 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+		

2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	
2000 09 24	699	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.0	

(92676)∗ 2000 QQ$_{61}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.55691		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26409827	ω	19.15395		+0.91346457	−0.40681758
a	2.4059818	Ω	4.87975		+0.35807556	+0.79305501
e	0.1122283	i	6.10838		+0.19329865	+0.45339079
P	3.73	H	14.9	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.5+	1.2−	2000 11 18	699	0.6−	1.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	
1999 05 13	704	0.3+	0.4+	2000 11 18	699	1.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	
1999 05 13	704	0.2−	1.5+	2000 11 18	699	0.3+	2.0+	2002 03 19	608	0.8−	0.2+	
1999 05 13	704	(4.0−	0.9+)	2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	608	0.8−	0.0	
2000 08 28	704	0.3−	0.7+	2000 11 21	704	0.1−	1.3+	2002 03 19	608	0.3−	1.1+	
2000 08 28	704	0.2−	1.0+	2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	691	0.2+	0.4+	
2000 08 28	704	0.6−	0.5+	2000 11 21	704	0.6−	1.3+	2002 03 21	691	0.3+	0.6+	
2000 08 29	704	0.0	0.5+	2000 11 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 21	691	0.4+	0.5+	
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	644	0.2+	0.3−	
2000 08 29	704	0.2−	0.7+	2000 11 25	704	0.0	0.8+	2002 03 23	644	0.0	0.6−	
2000 08 29	704	0.5−	0.7+	2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2002 03 23	644	0.0	0.5−	
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	608	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.7−	
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	608	0.6+	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	608	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 01 22	644	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	1.6+	1.0−	
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2002 01 22	644	0.6+	0.3+	2004 08 26	699	1.3−	0.4+	
2000 09 05	704	1.0+	0.4−	2002 01 22	644	0.6+	0.3+	2004 08 26	699	0.3+	0.1+	
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2004 08 26	699	0.2−	1.0+	
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2004 08 26	699	0.4+	1.4−	
2000 09 05	704	0.7+	1.4−	2002 02 04	644	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	
2000 09 05	704	1.9+	0.1+	2002 02 07	608	1.6+	0.2+	2004 09 10	704	1.3−	0.1+	
2000 09 16	739	0.2+	0.8−	2002 02 07	608	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.0−	0.2−	
2000 09 16	739	0.3−	0.7−	2002 02 07	608	1.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	
2000 09 16	739	1.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	1.1−	0.0	
2000 09 16	739	1.3−	1.6−	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	
2000 09 21	699	0.5−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	
2000 09 21	699	0.8−	0.5+	2002 02 08	704	1.0−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	
2000 09 21	608	1.0−	1.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	
2000 09 21	699	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0	
2000 09 21	608	1.0−	1.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	
2000 09 21	699	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	
2000 09 21	608	1.2−	1.2−	2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0	
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	644	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.7−	
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+	
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.9+	0.5−	
2000 09 25	704	0.4−	0.6+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.6+	
2000 09 25	704	0.2−	0.6+	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+	
2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2002 02 23	644	0.3+	0.1+	2004 09 27	699	0.4+	0.8−	
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 09 27	699	1.4+	1.0−	
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2002 02 23	644	0.7+	0.3+	2004 09 27	699	0.2−	1.0−	
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2002 03 02	644	0.4+	0.2+	2004 09 27	699	1.4+	0.6+	
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 02	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.5−	
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 02	644	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.6−	
2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2002 03 04	644	0.1+	1.0+	2004 10 09	699	0.1+	0.8−	
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	1.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.1−	
2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2002 03 04	644	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−	
2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.8−	
2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.8−	
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−	
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.5−	
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.9−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.5−	
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	1.3+	2004 10 21	704	0.0	0.6−	
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.5−	1.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	1.3+	2004 10 21	704	0.0	0.2−	
2000 10 24	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−	
2000 10 24	704	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	1.0+					
2000 11 18	699	0.5−	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+					

(92677)∗ 2000 QW$_{62}$ = 1999 HB

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17443)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.36818		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26129961	ω	327.17591		+0.99732743	−0.00026038
a	2.4231309	Ω	33.07554		+0.03664380	+0.86690778
e	0.1148584	i	7.69353		−0.06320783	+0.49846848
P	3.77	H	15.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	
1995 03 26	691	(4.7+	7.4−)	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	1.2+	0.0	
1995 03 26	691	0.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−	
1999 04 16	684	1.1+	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	0.3+	
1999 04 16	684	0.4+	0.5+	2004 08 20	703	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	0.1+	
1999 04 17	684	0.4−	0.5+	2004 08 20	703	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	
1999 04 17	684	0.5−	0.4+	2004 08 20	703	0.7−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.6−	
1999 04 17	684	0.3−	0.2+	2004 08 20	703	0.4−	0.3−	2004 10 04	699	0.3−	0.2−	
2000 08 28	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.4−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	
2000 08 28	704	0.4−	0.5+	2004 08 26	703	0.0	1.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	
2000 08 28	704	0.6−	1.0+	2004 08 26	703	0.1+	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	
2000 08 28	704	0.8−	0.7+	2004 08 26	703	0.6+	1.0+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	
2000 08 29	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.8−	
2000 08 29	704	1.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.7−	
2000 08 29	704	0.7−	1.8+	2004 09 16	699	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−	
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	
2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	1.2−	
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	
2000 10 27	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	
2000 10 27	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.0	
2000 10 27	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.0	
2000 10 27	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+	
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.5+	
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.0	
2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0	
2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	
2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1−	
2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 15	699	0.6+	0.7−	
2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	699	0.3+	0.1−	
2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.0	
2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.2−	
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.9+	0.7+	
2002 02 08	704	1.1+	0.9−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	1.1−	0.3+	
2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.0	
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	
2002 02 10	704	1.3+	1.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+					
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2004 09 24	704	1.2−	0.1+					

(92678)∗ 2000 QB$_{63}$ = 2000 TV$_{70}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 14251)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.92270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26528270	ω	329.24326		+0.91073373	−0.39706572	
a	2.3988150	Ω	54.57910		+0.40158259	+0.78720622	
e	0.0765915	i	8.01253		+0.09641316	+0.47185292	
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.7+	0.3+	2000 09 21	699	0.6−	0.1−	2002 02 13	644	0.4−	1.1+
1995 04 06	691	0.4+	0.1+	2000 09 21	699	1.3−	0.3+	2002 02 22	644	0.2−	0.3+
1995 04 06	691	0.7+	0.0	2000 09 21	699	1.1−	1.6+	2002 02 22	644	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.4−	0.7+	2000 09 29	699	1.2−	0.6+	2002 02 22	644	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	0.7+	0.3−	2000 09 29	699	0.6+	1.0+	2002 03 21	644	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	(0.4+	3.2+)	2000 09 29	699	0.1−	0.8+	2002 03 21	644	0.1−	0.3+
1999 05 13	704	0.2+	0.0	2000 09 29	699	0.6−	1.9+	2002 03 21	644	0.1+	0.2+
1999 05 13	704	0.7−	1.3+	2000 10 02	699	0.3−	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.5+
2000 08 28	704	0.0	0.5+	2000 10 02	699	0.0	0.4+	2002 04 01	644	0.5+	0.4+
2000 08 28	704	0.5−	0.0	2000 10 02	699	0.2−	0.8+	2002 04 01	644	0.8+	0.4+
2000 08 28	704	0.7−	0.1+	2000 10 02	699	0.5+	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.5−
2000 08 28	704	0.2−	1.0−	2000 11 27	645	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.9−	0.6+
2000 08 28	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	645	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	1.0−	0.7+
2000 08 28	704	0.2−	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 08 11	704	1.2−	0.6+
2000 08 28	704	0.1−	0.5+	2002 02 03	644	0.4−	0.0	2004 08 13	704	0.7−	0.3+
2000 08 28	704	0.7+	1.1+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2004 08 13	704	0.4−	0.7−
2000 08 28	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2004 08 13	704	0.0	0.2−
2000 08 28	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2004 08 13	704	0.9−	0.1−
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.5−
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	1.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 09 19	608	(0.5−	2.2+)	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 09 19	608	0.4−	1.6+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
2000 09 19	608	0.7−	1.8+	2002 02 13	644	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 09 21	699	0.8−	0.4+	2002 02 13	644	0.5+	1.4+				

(92679)∗ 2000 QS$_{63}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.30939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24054067	ω	272.66850		+0.76767324	+0.63652485	
a	2.5606116	Ω	47.81123		−0.54092053	+0.70574478	
e	0.2625000	i	5.75177		−0.34363175	+0.31106338	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.5−	0.4−	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 09 04	644	0.1−	0.5−
1992 10 20	691	0.4−	0.5−	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 04	644	0.1−	0.1−
1992 10 20	691	0.5−	0.5−	2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+
1995 04 09	691	0.7−	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.3−
1995 04 09	691	1.4+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 05	E12	0.5+	0.3−
1995 04 09	691	0.7−	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 05	E12	0.0	0.1−
1995 04 23	691	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 05	E12	0.3−	0.0
1995 04 23	691	0.3+	0.5−	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	E12	0.0	0.3−
1995 04 23	691	0.5−	0.4−	2000 10 06	608	1.9+	0.8+	2004 09 15	E12	0.5+	0.0
2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2000 10 06	608	1.4+	1.2+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2−
2000 08 28	704	0.0	1.0+	2000 10 06	608	1.5+	0.9+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.2−	0.3−	2004 07 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.0	0.2+	2004 07 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	(2.7+	0.9+)
2000 08 29	704	0.4+	0.1+	2004 07 13	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2004 07 25	699	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 08 29	704	0.5−	0.4−	2004 07 25	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	1.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2004 07 25	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	(2.4+	0.6+)
2000 08 29	704	0.1−	0.7−	2004 07 25	699	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2000 09 05	645	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.8−	0.9+
2000 09 05	645	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	644	0.2−	0.0
2000 09 21	699	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
2000 09 21	699	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 09 21	699	0.0	0.6+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 09 21	699	0.7−	0.3+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.9−

(92680)∗ 2000 QG$_{64}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.10145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25662421	ω	297.56794		+0.98676649	−0.10140813	
a	2.4524734	Ω	68.48277		+0.14743852	+0.88588691	
e	0.1331855	i	7.81658		−0.06748163	+0.45268175	
P	3.84	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.4−	0.2+	2000 10 02	699	1.6+	1.9+	2004 08 26	703	0.1−	1.1+
1995 03 28	691	0.3−	0.1+	2000 10 02	699	1.7+	1.6+	2004 08 26	703	0.1−	0.5−
1995 03 28	691	0.4−	0.1+	2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.1−	0.2−
1995 04 27	691	0.1+	0.0	2000 10 02	699	0.6+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	1.5−
1995 04 27	691	0.1−	0.3−	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.4+
1995 04 27	691	0.3−	0.4−	2002 02 03	644	0.4−	0.2−	2004 09 17	699	0.9+	1.4−
2000 08 28	704	0.3−	1.1+	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.1−
2000 08 28	704	0.0	0.7+	2002 02 06	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	1.5−
2000 08 28	704	0.7−	0.7+	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 08 28	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.7−	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 09 21	699	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2000 09 21	699	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
2000 09 21	699	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2002 03 21	644	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 29	699	0.3+	1.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 29	699	1.3−	0.6+	2002 03 21	644	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.7−
2000 09 29	699	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.6−
2000 09 29	699	0.3−	0.6+	2004 08 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2004 08 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2004 08 21	683	1.0+	1.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2004 08 21	683	(2.4+	0.1+)				
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2004 08 21	683	1.9+	1.3−				

(92681)∗ 2000 QK$_{67}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.76834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22515593	ω	30.17834		+0.72339760	−0.68772259	
a	2.6759652	Ω	13.81656		+0.57120863	+0.54642103	
e	0.1006823	i	14.82450		+0.38783580	+0.47797667	
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	1.0+	0.3+	2001 10 25	704	0.5−	0.8+	2002 03 05	704	0.2+	0.1−
1998 02 26	566	0.3+	0.1−	2001 12 09	704	(1.8+	2.2−)	2002 03 05	704	0.1−	0.1−
1998 02 26	566	0.5+	0.2−	2001 12 09	704	1.6+	1.9−	2002 03 05	704	0.2−	0.5−
2000 08 10	704	0.2+	0.4−	2001 12 09	704	1.2+	0.6−	2002 03 05	704	0.1+	0.5−
2000 08 10	704	0.9−	0.7+	2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2002 03 20	704	1.1+	0.6−
2000 08 10	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.5+	0.6+
2000 08 28	704	0.1−	0.6+	2001 12 22	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	704	0.8+	0.4−

2000 08 28	704	0.3−	0.4−	2001 12 22	704	0.1+	0.9−	2003 04 03	699	0.5+	0.7+
2000 08 28	704	0.3+	0.3+	2002 01 06	704	0.1−	0.5+	2003 04 03	699	1.5−	0.2+
2000 08 28	704	0.5−	0.5+	2002 01 06	704	0.2−	1.0+	2003 04 03	699	1.5+	0.7+
2000 08 29	704	0.7−	0.2−	2002 01 06	704	0.1−	0.5+	2003 04 03	699	1.6+	0.2−
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2002 01 06	704	0.3−	1.9+	2003 04 26	608	(0.8−	2.3+)
2000 08 29	704	0.7−	0.3+	2002 01 06	704	0.5−	1.0+	2003 04 26	608	0.7−	1.6+
2000 09 21	699	0.6−	0.7−	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2003 04 26	608	1.2−	1.4+
2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 06 29	E12	0.8+	0.0
2000 09 21	699	1.0−	1.2+	2002 01 25	704	0.2+	0.3+	2004 06 29	E12	0.1+	0.2+
2000 09 21	699	0.5+	2.0+	2002 01 25	704	0.3+	0.4+	2004 06 29	E12	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 25	704	0.1+	0.1+	2004 06 29	E12	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 01 25	704	0.1+	0.3−	2004 07 13	E12	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 25	704	0.7−	1.0+	2004 07 13	E12	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 19	704	0.7−	0.5+	2004 07 13	E12	0.8−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 02 19	704	0.2−	0.7+	2004 07 13	E12	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 02 19	704	0.9−	0.8+	2004 09 10	E12	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	E12	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	E12	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	E12	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	E12	1.3+	0.0
2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.3−	0.9+	2004 10 11	E12	0.8+	0.3+
2001 10 25	704	1.0+	0.9−	2002 02 21	704	0.4−	1.2+	2004 10 11	E12	0.1−	1.0+
2001 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	704	0.0	0.2−	2004 10 11	E12	0.2+	0.3+

(92682)∗ 2000 QT$_{67}$ = 1989 XE$_1$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5856)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.57582		(2000.0)			
n	0.26424179	ω	281.21447		+0.70403522	−0.70205442
a	2.4051106	Ω	123.48558		+0.69131639	+0.64303199
e	0.2175634	i	7.37261		+0.16253015	+0.30598929
P	3.73	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 12 02	809	1.4+	0.8−	2000 09 29	699	0.7+	0.4+	2002 03 23	608	0.7−	0.9+
1989 12 02	809	1.2+	0.5−	2000 09 29	699	0.1+	0.6+	2002 03 23	608	0.6−	1.0+
1989 12 02	809	0.7+	1.5−	2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	(0.5+	2.1+)
1989 12 03	809	0.2−	0.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	1.1+	2.0+
1989 12 03	809	0.6−	0.7−	2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2002 04 02	644	0.8+	2.1+
1989 12 03	809	0.6−	1.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
2000 08 28	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.9−
2000 08 28	704	0.4+	0.0	2000 10 06	608	1.4−	1.1−	2002 04 16	704	1.0+	0.4+
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2000 10 06	608	1.3−	1.4−	2002 04 16	704	0.3+	1.2+
2000 08 29	704	0.8+	0.0	2000 10 06	608	1.9−	1.1−	2004 08 11	704	1.7−	0.7−
2000 08 29	704	0.0	0.0	2000 11 18	704	0.0	0.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.7−
2000 08 29	704	1.3−	0.5+	2000 11 18	704	0.9+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	0.0	2000 11 18	704	0.9+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.2+	1.1−	2000 11 19	699	0.3−	1.0+	2004 08 11	704	0.8+	0.9+
2000 08 29	704	0.7−	0.6−	2000 11 19	699	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2000 11 19	699	0.8+	1.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.9+
2000 09 21	699	0.7+	0.3+	2000 11 19	699	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.8+
2000 09 21	699	0.4+	0.6+	2000 12 23	699	(0.3−	2.0+)	2004 09 24	704	0.2−	0.9+
2000 09 21	699	0.5+	1.0+	2000 12 23	699	0.9−	1.3+	2004 09 26	699	0.3+	0.4+
2000 09 21	699	0.3−	0.7+	2000 12 23	699	0.3−	1.2+	2004 09 26	699	0.5−	0.4+
2000 09 29	699	0.2−	0.9+	2000 12 23	699	1.4−	1.6+	2004 09 26	699	0.1+	0.0
2000 09 29	699	0.3+	0.1+	2002 03 23	608	0.5−	1.3+	2004 09 26	699	1.1+	0.8+

(92683)∗ 2000 QZ$_{67}$ = 2002 CN$_{160}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25080)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.26070		(2000.0)			
n	0.24563974	ω	299.34771		+0.93877475	+0.33925544
a	2.5250518	Ω	40.90316		−0.27566498	+0.84420041
e	0.1286638	i	5.26324		−0.20666590	+0.41500773
P	4.01	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2000 08 28	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2000 08 28	704	0.3+	0.1−	2003 04 24	699	1.0+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2003 04 24	699	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2003 04 24	699	0.8+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 08 29	704	1.0−	0.7+	2003 04 24	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2003 04 26	608	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.7+	0.4−	2003 04 26	608	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.4−	0.1+	2003 04 26	608	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.5+	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.1−	2003 04 28	691	0.2−	1.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.2−
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2003 04 28	691	0.0	1.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2003 04 28	691	0.3−	1.5+	2004 09 15	699	0.8+	0.3−
2000 09 05	704	1.0−	0.1−	2003 05 29	691	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2003 05 29	691	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2003 05 29	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 08 21	703	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	1.6−	0.7+
2000 10 02	699	(2.5+	0.7−)	2004 08 21	703	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	1.1+
2000 10 02	699	0.7+	0.6−	2004 08 27	699	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2000 10 02	699	0.7+	0.1+	2004 08 27	699	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 10 02	699	(2.2+	0.4+)	2004 08 27	699	0.7−	0.5+	2004 10 05	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 08 27	699	0.2−	0.0	2004 10 05	704	0.6+	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.9−	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 10 05	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.9+	0.5+
2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	644	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+	2004 10 06	704	0.3−	0.9−
2001 12 19	644	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	1.7−
2001 12 19	644	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	1.0−
2002 02 08	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.0−
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	1.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2002 02 08	704	1.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	1.2−	0.9−
2002 02 12	704	1.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+				
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+				

(92684)∗ 2000 QN$_{69}$

Discovered 2000 Aug. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	234.02458		(2000.0)			
n	0.26383773	ω	278.96441		−0.37767931	−0.92480310
a	2.4075655	Ω	193.50311		+0.90779274	−0.36008168
e	0.1543781	i	11.31156		+0.18240255	−0.12280233
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	703	0.2+	0.8−	2004 08 25	691	0.0	0.1−	2004 09 13	683	1.8−	0.3+
1999 05 14	703	0.5+	0.3+	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
1999 05 14	703	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	683	1.3−	0.9+
1999 05 14	703	0.0	1.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2000 08 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 14	683	0.2+	1.5−
2000 08 03	704	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	683	0.3+	0.7−
2000 08 03	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	683	0.5+	0.0
2000 08 03	704	1.6+	0.6−	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 08 26	691	0.2−	0.6−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 08 26	691	0.1−	0.7−	2004 09 09	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2000 08 26	691	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	1.0+	1.2−	2004 09 18	704	1.3−	0.2−

2000 08 31	691	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	1.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2000 08 31	691	0.4−	0.7−	2004 09 10	683	(0.0	2.8−)	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2000 08 31	691	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.8+	2004 09 10	683	(0.4+	2.9−)	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	1.0−	1.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	683	0.3+	1.3−	2004 10 07	704	1.0−	0.5−
2001 11 18	704	0.6−	1.2−	2004 09 10	704	1.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	683	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2001 11 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	683	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.9−
2001 11 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	683	(3.2+	0.6+)	2004 10 10	704	0.7+	0.7+
2003 07 07	691	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	1.4+
2003 07 07	691	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2003 07 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	683	1.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.0	2.2+
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	1.0+				

(92685)∗ 2000 QD$_{71}$ = 2002 CZ$_{218}$

Discovered 2000 Aug. 31 by D. Durig at Cordell-Lorenz Observatory, Sewanee.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 26987)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	351.83885		(2000.0)			
n	0.27470593	ω	31.99839		+0.83129704	−0.55581536
a	2.3436389	Ω	1.78219		+0.48065150	+0.71540322
e	0.1914451	i	7.03662		+0.27914041	+0.42339996
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.2+	0.0	2000 09 24	699	0.7+	1.0+	2002 03 09	704	0.9+	1.5+
1993 09 19	691	0.5+	0.2−	2000 09 24	699	1.1+	0.3+	2002 03 09	704	(0.1+	2.7+)
1993 09 19	691	0.5+	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	(0.0	2.3+)
1993 09 20	691	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	1.6−	1.1+
1993 09 20	691	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+
1993 09 20	691	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.8+
1993 10 09	691	1.1−	1.0+	2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.8+	0.8+
1993 10 09	691	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.8+	0.2−
1993 10 09	691	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	1.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.1−
2000 08 31	850	1.3−	0.1+	2000 10 06	608	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.3+
2000 08 31	850	0.3−	0.1−	2000 10 06	608	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	850	1.0−	0.3+	2000 10 06	608	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	1.8+
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	1.1+
2000 08 31	850	0.5−	0.4+	2000 10 24	704	0.5+	1.7−	2002 03 23	850	1.6−	1.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	1.2+	2002 03 23	850	1.5+	1.0+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	850	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	704	0.2+	0.8+
2000 09 01	850	1.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 04 15	704	0.7+	1.1+
2000 09 01	850	1.0−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 04 15	704	0.5+	1.4+
2000 09 01	850	0.5−	0.5+	2000 11 18	699	1.0−	0.0	2004 08 17	704	(2.7+	0.9+)
2000 09 01	850	0.8−	0.0	2000 11 18	699	0.2−	0.7+	2004 08 17	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	850	0.7−	0.4+	2000 11 18	699	0.4+	0.0	2004 08 17	704	(3.4−	1.4+)
2000 09 01	850	0.0	0.1+	2000 11 18	699	1.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2000 09 01	850	1.5−	0.7+	2002 02 10	704	1.2+	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2000 09 02	850	0.9−	0.5+	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 02	850	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 02	850	1.2−	0.2+	2002 02 10	704	1.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2000 09 02	850	1.0−	0.1+	2002 02 10	704	1.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 02	850	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.6−	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	(2.2+	0.3+)	2004 09 14	704	0.4−	0.8−
2000 09 05	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	704	0.6−	0.6+
2000 09 16	850	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	(2.5+	0.4−)	2004 09 15	704	0.5−	0.5−
2000 09 16	850	(9.9+	0.2−)	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2004 09 15	704	0.3+	0.2+
2000 09 16	850	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.3−	1.2−
2000 09 16	850	0.8+	1.0−	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.7+
2000 09 23	699	0.3+	0.6+	2002 03 05	699	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	699	0.2−	0.9+	2002 03 05	699	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	699	0.0	1.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2002 03 05	699	0.8−	1.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+

(92686)∗ 2000 QQ$_{73}$ = 1999 FL$_{59}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3792)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	91.73379		(2000.0)			
n	0.26815950	ω	292.75989		−0.24701759	+0.96694020
a	2.3816280	Ω	322.75785		−0.84625667	−0.24709515
e	0.1021659	i	6.00545		−0.47205080	−0.06301294
P	3.68	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3+	0.9−	2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	1.2+	0.6−
1995 01 29	691	0.3+	0.2−	2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
1995 01 29	691	1.1−	0.4+	2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	1.2+	1.0−
1999 03 20	704	(0.1+	2.4−)	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.3+
1999 03 20	704	(2.3−	1.1−)	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.8+	1.7+
1999 03 20	704	(3.7−	0.5−)	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.8+
1999 03 23	704	0.5+	1.0−	2000 09 24	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 03 23	704	0.4+	0.1−	2000 09 24	704	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 03 23	704	0.5−	0.4−	2003 04 29	428	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	1.2−	0.5+
1999 03 23	704	0.6−	0.9+	2003 05 22	699	1.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.6+	0.7+	2003 05 22	699	0.4+	1.5+	2004 09 18	704	0.6+	1.1+
2000 08 24	704	0.6+	0.5−	2003 05 22	699	1.7+	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	0.4+
2000 08 24	704	0.4+	0.4−	2003 05 22	699	0.2−	0.8+	2004 10 08	699	1.0+	0.1−
2000 08 24	704	0.4+	0.4−	2003 06 27	699	0.4−	1.0−	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
2000 08 24	704	0.4+	0.3−	2003 06 27	699	0.5−	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2000 08 25	807	0.1−	0.3−	2003 06 27	699	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.0	1.3+
2000 08 25	807	0.2−	0.3−	2003 06 27	699	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	1.2−	1.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	2.0−	2004 10 21	704	1.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.9−	1.0−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	1.7−	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.3−	2004 10 21	704	1.2−	0.4+

(92687)∗ 2000 QD$_{74}$ = 2003 FO$_{44}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46432)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	55.65007		(2000.0)			
n	0.26335106	ω	15.45538		+0.14436315	+0.98904488
a	2.4105307	Ω	262.85241		−0.91113143	+0.12071429
e	0.1906075	i	1.77963		−0.38600363	+0.08496047
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4+	1.7+	2003 03 31	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
1995 02 03	691	0.3−	0.3−	2003 03 31	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+
1995 02 03	691	0.1+	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	1.1+	1.0+
2000 08 24	704	0.5−	0.2−	2003 04 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
2000 08 24	704	0.6−	0.5+	2003 04 01	704	1.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+
2000 08 24	704	0.9−	0.1+	2003 04 01	704	0.9−	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2000 08 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 02	843	0.1−	1.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2003 04 02	843	0.5+	0.6−	2004 09 23	691	0.0	0.2+

2000 08 26	807	0.7−	0.1+	2003 04 02	843	0.5+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+		
2000 08 26	807	0.7−	0.2+	2003 04 03	843	0.7+	0.4+	2004 10 04	699	0.7−	1.5−		
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 04 03	843	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.5−	0.3+		
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2003 04 03	843	0.5−	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	1.3−		
2000 08 31	704	0.6−	1.3+	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2004 10 04	699	1.4+	0.3−		
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2003 04 03	699	0.7+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+		
2000 08 31	704	0.7+	0.1−	2003 04 03	699	0.6+	0.0	2004 10 07	699	0.7−	0.7+		
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2003 04 03	699	1.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−		
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−		
2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−		
2000 09 03	704	1.3+	0.4+	2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−		
2000 09 24	704	0.9+	0.2−	2003 04 29	691	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 29	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	0.6−	1.0−	2003 04 29	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.7+		
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2004 09 10	691	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.7−		
2003 03 23	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.0		
2003 03 23	691	0.4−	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0		
2003 03 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.0		
2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.0		
2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+		
2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	1.2−	2004 10 15	691	0.3−	0.1+		
2003 03 30	699	1.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	1.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.0		
2003 03 30	699	1.0−	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	1.1+		
2003 03 30	699	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	1.1+	2004 10 20	704	1.6−	1.4+		
2003 03 30	699	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.6−	0.7+		
2003 03 31	704	1.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.9+		
2003 03 31	704	1.0−	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+						

(92688)∗ 2000 QE$_{74}$ = 1998 FH$_{96}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3792)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.46117		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22617090	ω	104.71783		+0.27790775	−0.95416817
a	2.6679534	Ω	328.45787		+0.77931216	+0.29153245
e	0.1628241	i	12.25524		+0.56164032	+0.06761613
P	4.36	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2002 02 23	644	0.0	0.1+		
1997 12 31	691	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	(2.0−	0.2+)	2002 02 23	644	0.0	0.1+		
1997 12 31	691	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 28	608	0.2+	0.7−		
1998 03 24	566	0.5−	0.5−	2001 09 25	699	0.4−	0.2−	2002 02 28	608	0.6+	0.5−		
1998 03 24	566	0.2−	0.2−	2001 09 25	699	0.4−	0.1−	2002 02 28	608	0.6+	0.3−		
1998 03 24	566	0.4−	0.5−	2001 09 25	699	0.0	0.9−	2002 03 06	704	(2.1+	2.9−)		
1998 03 31	704	0.6−	1.4−	2001 09 25	699	0.4−	0.7−	2002 03 06	704	2.0+	1.2−		
1998 03 31	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 06	704	(2.3+	2.9−)		
1998 03 31	704	(0.2−	2.1−)	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2002 03 06	704	(0.9+	2.6−)		
1998 03 31	704	0.1−	0.7−	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	1.1+		
1998 03 31	704	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.1+		
1998 04 01	704	0.1−	0.4−	2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	1.0+		
1998 04 01	704	0.0	0.9−	2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+		
1998 04 01	704	0.4−	0.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+		
1998 04 01	704	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+		
1998 04 01	704	1.6+	1.4−	2001 11 24	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.4+		
1998 04 18	704	0.8−	0.3+	2001 12 01	644	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	1.1+		
1998 04 18	704	(2.2−	0.8−)	2001 12 01	644	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+		
1998 04 18	704	0.5+	1.0+	2001 12 01	644	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.4+		
1998 04 18	704	1.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.6+		
1998 04 18	704	(2.8−	0.3−)	2001 12 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	0.3−	0.1+		
2000 07 07	704	1.2−	0.0	2001 12 10	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	1.1+	1.5+		
2000 07 07	704	0.4−	0.8+	2001 12 10	704	1.2+	0.2−	2002 03 16	704	1.5+	0.7+		
2000 07 07	704	0.2+	0.8+	2002 01 07	699	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+		
2000 07 07	704	0.2+	0.7−	2002 01 07	699	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	1.2+	0.4+		
2000 07 07	704	0.3−	0.0	2002 01 07	699	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.6−		
2000 08 03	704	0.3−	0.0	2002 01 07	699	0.2−	0.1+	2002 03 19	699	0.4+	0.7+		
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2002 03 19	699	0.0	0.2+		
2000 08 03	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.6+		
2000 08 03	704	0.9−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 03 19	699	1.4+	0.1−		
2000 08 03	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 04 05	704	0.2+	0.2+		
2000 08 24	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2002 04 05	704	1.0+	0.7+		
2000 08 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	608	0.1+	0.7+	2002 04 05	704	0.8+	0.1+		
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	608	0.1+	0.9+	2002 04 18	704	0.9+	0.7+		
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	608	0.2−	0.9+	2002 04 18	704	0.9+	1.7+		
2000 08 24	704	0.4−	0.2−	2002 01 11	699	0.0	0.0	2002 04 18	704	1.0+	0.9+		
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2002 01 11	699	0.3+	0.1−	2002 04 24	644	0.3+	1.5+		
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2002 04 24	644	0.4+	1.6+		
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 01 11	699	0.6+	0.3+	2002 04 24	644	0.2+	1.6+		
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 15	644	0.1−	0.1+	2002 05 15	699	1.0−	1.2+		
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2002 05 15	699	0.1+	0.8+		
2000 09 01	595	0.4−	0.8+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2002 05 15	699	0.4−	0.3+		
2000 09 01	595	1.2−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2002 05 15	699	0.1+	0.9+		
2000 09 01	595	0.7−	1.0+	2002 01 15	644	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	1.0−	0.0		
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	608	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.7−	0.3+		
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2002 01 15	608	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	1.0−	0.3+		
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	608	0.5−	0.3−	2004 08 08	704	1.1−	0.3+		
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.3+		
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 20	699	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	1.0+		
2000 09 19	608	(2.0+	3.1+)	2002 01 20	699	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+		
2000 09 19	608	(1.8+	3.1+)	2002 01 20	699	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+		
2000 09 19	608	(1.9+	2.9+)	2002 01 20	699	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+		
2000 09 22	699	0.4−	0.1+	2002 02 03	608	0.1−	0.8−	2004 08 22	E12	0.7−	0.4+		
2000 09 22	699	0.6−	0.2−	2002 02 03	608	0.3−	0.6−	2004 08 22	E12	0.5−	0.2+		
2000 09 22	699	0.1−	0.3+	2002 02 03	608	0.2−	0.8−	2004 08 22	E12	0.7−	0.3+		
2000 09 22	699	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 08 23	699	1.8+	1.5+		
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 08 23	699	(2.1+	0.9+)		
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.8+	0.7+		
2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2002 02 06	699	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.6+	0.8+		
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	699	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.7+		
2000 09 23	699	0.2−	0.2−	2002 02 06	699	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.6+	1.0+		
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	1.0+		
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2002 02 07	608	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+		
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	608	1.0−	0.1+	2004 09 07	704	(0.2+	2.8+)		
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2002 02 07	608	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.7+		
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.6+		
2000 09 25	704	0.8+	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	1.2+		
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+		
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.5+		
2000 09 25	704	0.1+	1.3+	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+		
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.8+		
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+		
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.3+		
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	0.6−	0.2+		
2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.3+		
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+		
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	1.4−	0.0	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+		
2000 09 28	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2000 09 28	704	1.0−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	1.6+		
2000 09 28	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.8+	0.3+		
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+		
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+		
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	1.2−		
2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2002 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.7−		
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 17	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2−		
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 17	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+		
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	1.0−		
2000 10 03	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+		
2000 11 20	704	0.9+	0.8−	2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 23	644	0.1+	0.0						

(92689)∗ 2000 QK$_{74}$ = 1996 NV$_3$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3792)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	20.14476		(2000.0)			
n	0.25206555	ω	84.57373		+0.57391835	+0.81871801
a	2.4819539	Ω	220.46729		−0.76180754	+0.52577451
e	0.1910105	i	1.57585		−0.30044467	+0.23078560
P	3.91	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	(2.5+	1.4+)	2003 03 24	691	0.7+	1.2+	2004 09 14	704	0.3+	1.5+
1996 07 14	809	(2.4+	1.2+)	2003 03 24	691	1.2+	0.9+	2004 09 14	704	1.0−	0.4+
1996 07 14	809	(2.2+	0.4+)	2003 03 24	691	0.6+	1.1+	2004 09 14	704	0.5−	0.2−
1996 07 16	809	0.4−	0.2−	2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
1996 07 16	809	0.5−	0.1+	2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
1996 07 16	809	0.4−	0.2−	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	683	0.4−	1.5−
1996 08 08	809	0.7−	0.8−	2003 04 29	691	0.0	0.7+	2004 09 15	704	(0.1−	3.3−)
1996 08 08	809	0.2−	0.5−	2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2004 09 15	683	0.3+	1.6−
1996 08 08	809	0.3+	0.5+	2003 04 29	691	0.2+	0.4+	2004 09 15	704	0.0	0.1−
1999 03 10	691	0.5−	0.3−	2004 09 07	644	0.5−	0.4+	2004 09 15	683	0.3+	1.7−
1999 03 10	691	0.5−	0.0	2004 09 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 15	704	0.7+	1.3+
1999 03 10	691	0.3−	0.4−	2004 09 07	644	0.4−	0.2+	2004 09 15	704	(0.2−	4.0−)
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 15	704	1.1−	0.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	699	0.0	0.6−
2000 08 03	704	0.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	683	0.4−	0.6+
2000 08 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	683	0.4−	0.0
2000 08 03	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.6−
2000 08 03	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 16	683	(0.2−	2.0+)
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 03	608	0.1+	1.0−
2000 09 05	704	1.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.5−	0.0	2004 10 03	608	0.0	0.8−
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	683	0.2−	1.9+	2004 10 03	608	0.7−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	683	1.4−	0.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	683	(1.0+	2.6−)	2004 10 06	699	0.2−	0.0
2000 09 09	113	0.2−	1.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2000 09 09	113	1.4+	0.3−	2004 09 13	704	(2.6−	1.5+)	2004 10 06	699	0.5+	0.0
2000 09 09	113	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	1.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2000 09 23	699	(2.0+	0.9+)	2004 09 13	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	1.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 09 23	699	1.6+	1.6+	2004 09 13	683	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 09 13	683	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	1.1−	2004 09 13	683	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	1.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	113	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	113	0.6−	0.4−	2004 09 13	291	0.9+	0.3+	2004 10 12	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	291	0.8+	0.3+	2004 10 12	704	0.1+	1.6+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	291	0.7+	0.3+	2004 10 12	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.3−				
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	1.6+				

(92690)∗ 2000 QN$_{74}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	324.57832		(2000.0)			
n	0.25246364	ω	218.56827		+0.88942456	−0.45562098
a	2.4793442	Ω	168.36894		+0.45128334	+0.86264898
e	0.1816243	i	10.43540		+0.07257617	+0.21965032
P	3.90	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.4−	0.2−	2000 10 03	704	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
1998 03 03	691	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1998 03 03	691	0.4−	0.2+	2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2000 08 24	704	0.8−	0.5+	2000 10 03	704	0.9+	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 03	704	0.9+	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	1.9−	2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	644	0.7+	0.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	699	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	(1.4−	2.3+)	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 02	699	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2000 09 02	699	1.5−	0.0	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 09 02	699	1.5−	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 09 02	699	1.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.3−	1.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.8+	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	1.2+	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	0.8−
2000 09 24	704	0.9−	0.5−	2004 08 22	683	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	1.0+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	683	0.8−	1.0−	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.9−	2004 08 22	683	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	1.3−	2004 08 26	703	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2004 08 27	683	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.0	2004 08 27	683	0.4+	1.1+	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	683	0.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	1.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.6−
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.7−
2000 10 03	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−				
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0				

(92691)∗ 2000 QD$_{75}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	340.68462		(2000.0)			
n	0.25752050	ω	37.96314		+0.95827782	−0.28570656
a	2.4467796	Ω	338.63307		+0.25607535	+0.87159631
e	0.2199516	i	1.36552		+0.12700016	+0.39836118
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.2−
1998 02 03	691	0.1−	0.1+	2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.6−
1998 02 03	691	0.4−	0.2+	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
2000 08 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 01	704	0.9−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.0

2000 08 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	(1.3−	2.7−)	2004 10 04	699	0.3+	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.5+	1.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2003 06 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 06 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2003 06 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2004 08 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.9+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.8−	2004 08 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.9+	0.0	2004 08 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2000 09 21	704	0.9−	1.0+	2004 08 26	703	1.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
2000 09 21	704	0.7+	0.5+	2004 08 26	703	0.3−	0.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2000 09 21	704	0.5+	1.0+	2004 08 26	703	0.2+	2.0−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2000 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.7+	0.3+	2004 10 12	699	1.1−	0.4−
2000 09 21	704	0.0	1.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.7−
2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2000 09 24	699	1.5−	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	699	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	1.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	1.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	1.0−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	699	0.7+	0.9−				

(92692)∗ **2000 QJ$_{75}$ = 1993 YQ$_1$**

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4623)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.88773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25930611	ω	105.40986		+0.33559902	+0.94200405	
a	2.4355341	Ω	184.19978		−0.87090496	+0.30974525	
e	0.1773271	i	1.01210		−0.35902347	+0.12917528	
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.3−
1993 12 16	691	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.9−	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
1993 12 16	691	0.1−	0.5−	2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−
1993 12 17	691	0.2−	0.1−	2003 03 24	691	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
1993 12 17	691	0.3+	0.1−	2003 03 24	691	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
1993 12 17	691	0.3−	0.1+	2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+
1999 02 20	691	0.7+	0.1−	2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 02 20	691	0.6+	0.7+	2003 03 27	644	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 02 20	691	0.3+	0.3+	2003 04 01	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
1999 03 11	691	0.7+	0.5+	2003 04 01	704	1.8−	1.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 03 11	691	0.7+	0.0	2003 04 01	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
1999 03 11	691	0.8+	0.4+	2003 04 01	704	(2.2+	0.6+)	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.7−	2003 04 01	704	0.7+	1.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 08 24	704	1.1+	0.2+	2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.5−	2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2000 08 24	704	0.1+	0.1−	2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.4−	0.3+	2003 04 25	691	(0.4+	2.2+)	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.6−	2003 04 25	691	(0.1+	2.2+)	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2003 04 25	691	(0.1+	2.3+)	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.5−	2003 04 26	691	0.8+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2003 04 26	691	0.9+	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	599	(2.8+	0.8+)	2004 10 13	704	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	599	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	599	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.2−	1.0+
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	599	1.3+	0.4−	2004 10 14	704	1.4−	0.6−
2000 09 24	699	1.2−	0.2+	2004 09 14	644	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2004 09 14	644	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	699	0.5−	0.5−	2004 09 14	644	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	1.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	(0.5−	2.2+)	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	1.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	1.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.9+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.0				

(92693)∗ **2000 QQ$_{75}$**

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.91651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26033345	ω	224.28376		+0.92356714	−0.38302569	
a	2.4291224	Ω	158.21860		+0.36374463	+0.86055196	
e	0.2256696	i	2.74180		+0.12129958	+0.33577022	
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2004 08 27	703	0.9−	0.1−
1998 03 04	691	0.3−	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2004 08 27	703	0.3+	1.9+
1998 03 04	691	0.1−	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.8+
2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2000 08 24	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	695	0.4+	0.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	695	0.3+	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.8−
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	291	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	291	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	291	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.5−
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2002 02 22	644	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	1.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.7+	0.1+	2002 03 19	644	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 03 19	644	0.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 03 19	644	0.6+	0.5+				
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 08 27	703	0.9−	1.4+				

(92694)∗ **2000 QO$_{77}$**

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.42077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26106475	ω	81.12110		+0.98806812	−0.15179161	
a	2.4245839	Ω	287.60647		+0.12835509	+0.90516192	
e	0.1980554	i	1.56852		+0.08512558	+0.39704055	
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.5−	0.6−	2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2004 08 27	703	0.6+	0.3+
1997 12 21	691	0.6−	0.5−	2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2004 08 28	699	0.2−	1.0−
1997 12 21	691	1.1−	0.8−	2002 01 18	644	0.6+	0.5+	2004 08 28	699	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2002 01 18	644	0.7+	0.6+	2004 08 28	699	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2002 01 18	644	0.4+	0.0	2004 08 28	699	0.4+	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	1.1−	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	1.9+	2.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	1.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	691	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	691	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	1.2+	0.4−
2000 08 31	704	1.0−	0.1+	2002 02 09	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	1.5−
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.8−
2000 09 01	120	1.4−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	1.9+	0.3−
2000 09 01	120	1.0−	1.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.1−
2000 09 02	699	1.3−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.1−	0.5−
2000 09 02	699	1.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−
2000 09 02	699	1.1−	0.6+	2002 02 20	699	0.5+	1.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	1.0−	0.1+	2002 02 20	699	0.2+	1.0+	2004 10 06	691	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	699	0.1+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	699	1.2−	1.0+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	699	1.0+	1.3+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2004 10 06	644	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.0	1.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.5−
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	1.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	1.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	1.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	1.2+	2002 03 15	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	1.4+	0.3−
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	1.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.4−	0.7+	2002 04 17	291	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	291	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	291	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	1.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	1.1−	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	1.6−	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2004 08 11	704	1.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 08 17	704	(2.2−	2.1+)	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	0.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2004 08 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2004 08 27	703	0.7+	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	1.0−	0.6−				

(92695)∗ 2000 QB$_{78}$ = 1998 EP$_{19}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7060)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	246.57551		(2000.0)			
n	0.23698087	ω	287.81953		+0.02228314	−0.99683855
a	2.5861906	Ω	160.42372		+0.98164513	+0.00736324
e	0.1299036	i	13.15671		+0.18941042	+0.07911184
P	4.16	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	1.3−	1.3+	2002 01 04	608	0.1+	0.6+	2002 03 05	644	0.5+	0.8+
1998 03 03	809	(0.1+	2.3+)	2002 01 05	683	0.4−	0.0	2002 03 05	644	0.6+	0.8+
1998 03 03	809	0.4−	1.2+	2002 01 05	683	0.1+	1.0+	2003 05 23	691	0.2+	0.5+
1998 03 04	809	0.3−	1.3−	2002 01 05	683	1.6−	1.0−	2003 05 23	691	0.4+	0.6+
1998 03 04	809	0.6−	0.4−	2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2003 05 23	691	0.3+	0.7+
1998 03 04	809	0.5+	1.0−	2002 01 22	704	1.6+	1.1+	2003 05 27	691	1.0+	0.4+
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2002 01 22	704	0.1+	1.1+	2003 05 27	691	0.6+	0.8+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2002 01 22	704	1.1+	0.7+	2003 05 27	691	0.3+	1.4+
2000 08 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 02	209	0.1−	0.7+	2004 08 06	644	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2002 02 02	209	0.1−	0.6+	2004 08 06	644	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	1.0+	2002 02 02	209	0.1+	0.8+	2004 08 06	644	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2002 02 03	608	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	1.4−	1.0+
2000 08 31	704	0.9+	1.2+	2002 02 03	608	0.0	0.2+	2004 08 11	704	1.4−	1.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2002 02 03	608	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	1.1+	0.3+	2002 02 03	209	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.9−	1.1+
2000 08 31	704	1.4+	0.6+	2002 02 03	209	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.4−	2002 02 03	209	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.9−	0.5+
2000 09 23	699	0.9+	0.0	2002 02 06	608	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2002 02 06	608	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 02 06	608	0.0	1.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	699	1.3−	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2000 09 24	699	0.1+	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	699	0.2+	1.1−	2002 02 07	644	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	699	1.0−	1.1−	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	691	0.1+	0.3+
2000 09 27	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2000 09 27	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2001 11 14	291	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2001 11 14	291	0.1−	0.0	2002 02 17	644	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2001 11 14	291	0.4−	0.0	2002 02 17	644	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2002 01 04	608	0.2+	0.5+	2002 02 17	644	0.2+	0.8+				
2002 01 04	608	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.7+	0.7+				

(92696)∗ 2000 QJ$_{78}$ = 2002 CE$_{139}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25082)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.18067		(2000.0)			
n	0.26371612	ω	208.47275		+0.96450749	−0.26230985
a	2.4083056	Ω	166.63030		+0.26024252	+0.92485756
e	0.0962193	i	7.53262		+0.04471178	+0.27537619
P	3.74	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	644	0.3−	0.3−
1995 03 26	691	0.6−	0.4−	2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	644	0.4−	0.0
1995 03 26	691	0.3−	0.5−	2002 01 22	704	(2.3+	0.0)	2004 09 13	644	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	1.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2000 08 24	704	1.5−	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.6−
2000 08 25	143	(3.0−	0.4+)	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 08 25	143	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 08 25	143	1.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.5−
2000 08 25	143	(1.5−	2.1+)	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 08 25	143	1.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.8−
2000 08 25	143	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.1−
2000 08 25	143	1.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2000 09 04	704	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2004 10 05	699	0.9+	0.1+

2000 09 04	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	(0.2−	2.1+)	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
2000 09 04	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	1.9+	2004 10 05	699	0.7+	0.5+
2000 09 04	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	1.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	1.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	1.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.3−
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.9+	2003 05 25	691	0.4−	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2003 05 25	691	0.5−	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	0.6+	0.5+	2003 05 25	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.8+	2003 05 30	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 09 23	699	1.0−	0.7+	2003 05 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.8−	2003 06 04	691	(0.0	3.3+)	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2003 06 04	691	(0.1−	3.5+)	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2003 06 04	691	(0.2+	3.4+)	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2000 09 25	699	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2000 09 25	699	0.2−	1.0+	2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	1.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−				
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−				

(92697)∗ 2000 QP$_{78}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.39962		(2000.0)			
n	0.25798673	ω	39.44041		+0.94332577	+0.33095240
a	2.4438308	Ω	301.21635		−0.31129965	+0.85668901
e	0.2121615	i	1.65084		−0.11501752	+0.39566961
P	3.82	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.3−	0.2+	2000 09 23	699	1.0+	0.3+	2003 04 28	691	0.4+	0.6+
1998 01 23	691	0.3+	0.4+	2000 09 23	699	1.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
1998 01 23	691	0.3+	0.1+	2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
1998 01 29	691	0.0	0.4+	2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.9−	0.6+
1998 01 29	691	0.8−	0.3−	2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2004 08 27	703	1.7−	0.0
1998 01 29	691	0.3−	0.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 08 27	703	1.8−	1.3+
2000 08 24	704	1.1−	0.9+	2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2004 08 27	703	0.3−	1.8+
2000 08 24	704	0.4+	0.6−	2000 09 25	704	0.9−	0.6+	2004 08 27	703	1.1+	1.2+
2000 08 24	704	0.5−	0.7−	2000 09 25	704	0.6−	1.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.3+	2000 09 25	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.6−	2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	1.0−
2000 08 31	704	1.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	(2.0+	0.3−)
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	1.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	1.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.7+	0.8−	2002 02 08	691	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	1.2+	0.0
2000 09 20	608	(2.9+	0.6−)	2002 02 08	691	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	1.0+	0.2+
2000 09 20	608	(2.5+	0.5−)	2002 02 08	691	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	1.0+	0.3−
2000 09 20	608	(2.8+	0.8−)	2003 04 28	691	0.1+	0.4+				
2000 09 23	699	0.7+	1.1+	2003 04 28	691	0.1−	0.6+				

(92698)∗ 2000 QT$_{78}$ = 2001 YN$_{70}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22353)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	67.49974		(2000.0)			
n	0.26628750	ω	313.63358		+0.21914668	+0.97462372
a	2.3927769	Ω	328.93938		−0.86778094	+0.17331093
e	0.1292793	i	5.07538		−0.44601679	+0.14167545
P	3.70	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 05 22	699	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2003 05 22	699	0.2−	0.6+
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2003 05 22	699	0.4−	0.4+
2000 08 24	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2003 05 27	703	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.6−	2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2003 05 27	703	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2002 01 17	644	0.0	0.2+	2003 05 27	703	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2002 01 17	644	0.1−	0.2+	2003 05 27	703	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	704	(1.3+	2.1+)	2004 08 11	704	0.5+	0.8−
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	1.3+	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.7−	2002 01 21	704	0.3+	1.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	(2.1+	0.6+)	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	(2.6+	0.1−)	2002 02 07	704	1.5+	1.0−	2004 08 17	704	0.6−	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2004 08 17	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.9−	0.9+	2004 08 17	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	1.1+	2004 08 27	703	0.1−	1.0+
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2004 08 27	703	0.1+	1.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2004 08 27	703	0.7−	1.4+
2000 10 01	699	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.2−	0.3+
2000 10 01	699	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
2000 10 01	699	0.7−	0.0	2003 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 03 12	704	0.9−	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	1.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 03 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2003 03 12	704	(1.1+	2.2+)	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2003 03 31	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	644	0.8−	1.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.8+	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2003 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	1.2+	2.0−	2003 04 12	704	0.7+	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	1.2+	1.7−	2003 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	(1.4+	2.8−)	2003 04 28	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 04 28	699	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2003 04 28	699	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2003 04 28	699	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2003 04 30	704	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2002 01 08	704	0.4+	1.4+	2003 04 30	704	0.0	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	1.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	704	1.0+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	1.2−	0.7−	2003 04 30	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.8−	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 05 22	699	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	1.0−	1.4+

(92699)∗ 2000 QD$_{80}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.15856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26969121	ω	162.20169		+0.95598557	+0.29340954	
a	2.3726018	Ω	180.74150		−0.28171552	+0.91637371	
e	0.1293566	i	6.91557		−0.08202408	+0.27234181	
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7+	0.2−	2000 09 24	704	0.7+	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.2−	0.2−	2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	0.3−	0.5+	2000 09 25	704	1.1+	0.1−	2003 05 25	608	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.2+	1.1−	2000 09 25	704	0.0	0.8+	2003 05 25	608	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2003 05 25	608	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.4−	2000 09 25	704	0.5+	0.6+	2003 05 30	704	0.7+	0.2+
2000 08 24	704	0.3+	0.0	2000 09 27	691	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.4−	1.1+
2000 08 24	704	0.8−	0.2−	2000 09 27	691	0.3−	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.0	2000 09 27	691	0.4−	0.1−	2003 05 30	704	0.8+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2003 06 03	691	0.4−	1.1+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2003 06 03	691	0.5−	1.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2003 06 03	691	0.0	1.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	608	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2003 06 26	608	0.0	0.7−
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2003 06 26	608	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 10 01	699	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2000 10 01	699	1.0+	0.3+	2004 08 12	704	0.9−	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 08	120	0.9−	1.3−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.4+
2000 09 08	120	0.2−	1.5−	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.6+
2000 09 09	699	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 09 09	699	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 09	699	0.5−	0.4+	2000 10 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2000 09 09	699	0.6−	0.0	2000 10 29	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2000 09 21	699	0.2−	0.1−	2000 10 29	704	1.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 09 21	699	0.4−	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 21	699	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.7+				
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+				

(92700)∗ 2000 QT$_{81}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.43685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26821504	ω	314.83362		+0.05948381	+0.99771566	
a	2.3812992	Ω	318.54503		−0.90167412	+0.03994037	
e	0.1159562	i	2.77209		−0.42830533	+0.05448154	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.4+	2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	704	1.4−	0.8+	2004 09 18	704	1.1+	0.8+
2000 08 24	704	0.2+	0.1+	2003 04 28	699	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2000 08 24	704	0.7−	0.4+	2003 04 28	699	1.2−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	1.3+	2003 04 28	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2003 04 28	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.8−	2003 04 30	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2000 08 31	704	1.2−	1.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2000 09 23	699	(1.9−	2.6+)	2003 04 30	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.3+	1.0+	2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	1.4−	1.8+	2003 04 30	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	1.0+	2003 04 30	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	704	0.9−	0.8−
2000 09 24	704	1.0+	0.7+	2003 04 30	704	0.5−	0.5−	2004 10 14	704	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 05 22	699	0.3−	1.0+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2003 05 22	699	1.0+	1.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2003 05 22	699	1.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	1.2−	2003 05 22	699	0.3+	1.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.9+	1.1+	2004 09 16	699	1.3+	0.0	2004 10 21	704	0.8−	0.7+
2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	1.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.7+				

(92701)∗ 2000 QC$_{82}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.74944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24413896	ω	191.33972		+0.92562896	−0.37836665	
a	2.5353893	Ω	190.90080		+0.35005563	+0.86315038	
e	0.1657999	i	2.13657		+0.14377789	+0.33438018	
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1992 09 30	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	1.9+	1.7−
1992 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	0.5+
1999 05 16	691	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.6+
1999 05 16	691	0.4+	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
1999 05 16	691	0.5+	0.9+	2002 03 13	644	0.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
1999 05 17	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 05 17	691	0.3−	0.4+	2003 06 04	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
1999 05 17	691	0.7−	0.3+	2003 06 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.8−	0.8−	2003 06 04	691	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.7−	0.3+
2000 08 24	704	0.0	0.7−	2004 08 08	599	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	599	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.9−	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	599	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.5−
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2004 08 08	599	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2004 08 09	699	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2004 08 09	699	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2004 08 09	699	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	1.1+	0.2−	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	699	1.1+	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 08 10	699	1.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	699	0.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	1.0−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.1−	2004 08 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.8+
2000 09 25	699	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2000 09 25	704	0.7−	0.5+	2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2000 09 25	704	0.9+	0.5−	2004 08 14	644	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 25	699	0.2+	0.0	2004 08 14	644	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2000 09 25	704	0.3−	1.2+	2004 08 14	644	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.0	1.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 03	G92	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 03	G92	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 03	G92	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	644	0.6−	0.4+
2000 10 06	608	0.8−	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+
2000 10 06	608	0.2−	1.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
2000 10 06	608	0.6−	1.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.8−
2002 01 19	704	1.5+	1.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.9−
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−

2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	
2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+					
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.5+					

(92702)∗ 2000 QT$_{82}$ = 2002 CE$_{42}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25084)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.36694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23882823	ω	213.38141		+0.86205676	−0.50664262	
a	2.5728370	Ω	176.96776		+0.50205887	+0.85015793	
e	0.1128433	i	14.32946		+0.06924622	+0.14333437	
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 08 21	703	0.4−	0.5−	
2000 08 24	704	0.1+	0.8+	2000 09 25	704	0.3+	0.2−	2004 08 25	691	0.3+	0.1+	
2000 08 24	704	0.4+	0.9−	2000 09 25	704	0.3−	0.0	2004 08 25	691	0.3+	0.1+	
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2004 08 25	691	0.3+	0.1+	
2000 08 31	704	0.2+	1.4−	2000 09 25	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	
2000 08 31	704	1.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2000 10 01	704	0.7+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	
2000 09 05	704	1.2−	0.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	
2000 09 05	704	0.1+	1.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	
2000 09 09	699	0.2+	1.0−	2002 02 07	608	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	
2000 09 09	699	0.7+	0.6−	2002 02 07	608	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	
2000 09 09	699	1.1−	0.8+	2002 02 07	608	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	
2000 09 09	699	0.7−	0.5+	2002 02 08	644	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	
2000 09 20	608	1.6+	1.0−	2002 02 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	
2000 09 20	608	1.9+	1.7−	2002 02 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+	
2000 09 20	608	1.6+	1.2−	2002 02 17	644	0.5+	1.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	
2000 09 21	699	0.6−	0.1−	2002 02 17	644	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	
2000 09 21	699	0.4−	0.2−	2002 02 17	644	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	
2000 09 21	699	0.5−	0.7−	2003 06 05	691	0.2+	0.6+	2004 10 05	704	0.3+	0.7−	
2000 09 21	699	0.3−	0.4+	2003 06 05	691	0.1+	0.6+	2004 10 05	704	0.2−	0.4+	
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2003 06 05	691	0.2+	0.6+	2004 10 05	704	0.9+	0.7−	
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.8−	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.0	
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2004 08 21	703	0.4−	0.7+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.0	0.4−	2004 10 10	644	0.4+	0.0	

(92703)∗ 2000 QE$_{83}$ = 1989 SF$_{12}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3798)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.09900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26830698	ω	4.35222		+0.99884808	−0.04797499	
a	2.3807552	Ω	358.39665		+0.04292500	+0.90228649	
e	0.1746927	i	1.96527		+0.02144680	+0.42845944	
P	3.67	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 30	809	0.5+	0.4−	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	
1989 09 30	809	1.2+	0.4−	2000 09 25	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	
1989 09 30	809	1.9+	0.4−	2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.1+	
1989 10 01	809	1.4−	1.0−	2000 09 25	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	
1989 10 01	809	1.0−	1.0−	2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	
1989 10 01	809	0.4−	1.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.8+	
1997 12 04	691	1.2−	0.7−	2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	
1997 12 04	691	0.1−	0.9−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	1.0+	
1997 12 04	691	1.0−	1.0−	2000 10 01	704	(2.9−	0.9−)	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.4+	
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.6+	0.0	
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 02 13	644	0.3+	0.5+	
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.8+	0.9+	
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2000 10 01	699	0.4−	0.0	2002 02 13	644	0.5+	0.6+	
2000 08 31	704	0.5+	1.0+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	1.0−	
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	1.2−	2002 02 20	699	0.6+	0.9+	
2000 09 03	704	0.1+	1.1+	2000 11 18	699	0.6−	0.3+	2002 02 20	699	0.2−	1.1+	
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 18	699	0.4+	0.5+	2002 02 20	699	0.4+	0.1−	
2000 09 03	704	0.2+	0.9+	2000 11 18	699	0.2+	0.7+	2002 02 20	699	1.0−	0.7+	
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2000 11 18	699	0.5−	1.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.8+	
2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2000 11 21	704	0.5−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.5+	
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.8+	0.9+	2002 02 24	644	0.4+	0.8+	
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2000 11 21	704	0.6−	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+	
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	1.0+	1.0+	
2000 09 04	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+	
2000 09 04	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	1.1+	1.5+	2002 03 14	704	1.0+	0.8+	
2000 09 04	704	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	1.2−	2002 03 14	704	0.9+	0.2−	
2000 09 04	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.8+	0.3−	2003 05 29	704	1.0−	0.1−	
2000 09 04	704	0.4−	0.8+	2002 01 21	704	0.8+	0.6−	2003 05 29	704	0.6−	1.0+	
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	0.9−	2003 05 29	704	0.4−	0.9+	
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2002 01 21	704	(0.9+	2.1−)	2003 05 29	704	0.1−	1.5+	
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2003 07 07	644	0.3−	0.6+	
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2003 07 07	644	0.1−	1.1+	
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2003 07 07	644	0.2−	0.9+	
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 08 26	H06	0.1+	0.5−	
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 08 26	H06	0.2+	0.3−	
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	H06	0.1−	0.3−	
2000 09 05	704	0.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.5−	
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.6−	
2000 09 09	699	0.4−	0.5+	2002 02 07	291	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	291	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	
2000 09 09	699	0.0	0.4+	2002 02 07	291	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	1.5−	2.1−	
2000 09 09	699	0.5−	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.7+	
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.0	
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.6−	0.4−	
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.2+	
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.7−					
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+					

(92704)∗ 2000 QK$_{83}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.63702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24532137	ω	246.16935		+0.66162991	−0.74980268	
a	2.5272360	Ω	162.40152		+0.69550281	+0.61044754	
e	0.1370443	i	1.22530		+0.28021724	+0.25524447	
P	4.02	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.8−	0.2−	2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2002 03 19	608	0.5−	0.1+	
1996 09 10	566	0.7−	0.1−	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2002 03 19	608	0.6−	0.2+	
1996 09 10	566	0.2+	0.2+	2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2002 03 23	644	0.4+	0.6+	
1996 10 08	566	0.3+	1.7−	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 03 23	644	0.2+	0.5+	
1996 10 08	566	0.2+	1.3−	2002 01 26	644	0.0	0.4−	2002 03 23	644	0.2+	0.2+	
1996 10 08	566	0.0	1.4−	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	1.1+	
2000 08 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.0	1.0+	
2000 08 24	704	1.2+	1.3−	2002 02 05	644	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	1.8+	
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2003 05 05	704	(0.7+	2.5+)	
2000 08 27	807	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2003 05 05	704	(0.7+	2.8+)	

2000 08 27	807	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2004 07 15	704	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2004 07 15	704	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2004 07 15	704	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.8+	0.2+	2002 02 07	608	0.3+	0.6+	2004 07 15	704	0.6−	1.0+
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	608	1.1+	0.5+	2004 07 15	704	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	608	0.5+	0.2−	2004 08 27	699	0.3+	0.9−
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.9+	0.1−	2004 08 27	699	0.5−	0.6+
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2002 02 09	704	1.1+	0.4−	2004 08 27	699	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 09	704	1.1+	0.3−	2004 08 27	699	0.9−	0.7+
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	(1.4+	2.8−)	2004 09 08	704	1.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.8+
2000 09 04	699	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	1.6+	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.7+
2000 09 04	699	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	1.7+	0.1+	2004 09 08	704	1.2−	0.8+
2000 09 04	699	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	1.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	1.3+
2000 09 04	699	0.4−	0.3−	2002 02 12	291	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	291	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	291	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2000 09 05	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	1.3+
2000 09 16	739	(0.5+	2.5−)	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 09 16	739	0.2+	1.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	(0.4−	3.9+)
2000 09 16	739	1.1+	0.1+	2002 02 21	333	1.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 09 18	151	0.6+	1.4−	2002 02 21	333	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 18	151	0.1−	1.4−	2002 02 21	333	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
2000 09 18	151	0.7+	1.4−	2002 02 21	333	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2000 09 18	151	0.0	1.2−	2002 02 21	333	0.9−	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
2000 09 18	151	0.6+	0.6−	2002 02 21	333	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 21	209	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 21	209	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 21	209	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	1.0+
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2002 03 03	699	0.5−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.4+	1.1+	2002 03 03	699	0.5+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.6+	0.6+	2002 03 03	699	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	699	0.9−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2000 09 27	691	0.8−	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2000 09 27	691	0.7−	0.3−	2002 03 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2000 09 27	691	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	1.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2004 10 06	699	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.9+	1.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	1.7+	0.7−	2002 03 13	333	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	333	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	333	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	(0.5+	2.5+)	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	(0.1−	2.3+)	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	(0.1+	2.2+)	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.2−	2002 03 15	704	(0.4+	2.9+)	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	(0.8+	2.1+)	2004 10 11	644	0.2−	0.2−
2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 10 11	644	0.3−	0.2+
2002 01 21	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 10 11	644	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.6−	0.9+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 03 17	691	0.1+	0.0	2004 10 18	704	1.0+	0.3+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	691	0.2+	0.0	2004 10 18	704	1.4+	0.8−
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 03 17	691	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	1.2−
2002 01 22	704	0.0	0.1−	2002 03 19	608	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+

(92705)∗ 2000 QY$_{83}$ = 2001 XN$_{46}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22356)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.99387		(2000.0)			
n	0.24687513	ω	298.65379		+0.34247191	+0.93924033
a	2.5166210	Ω	351.27783		−0.79959577	+0.27838142
e	0.0399858	i	8.81959		−0.49331491	+0.20082675
P	3.99	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	(0.5−	2.6−)	2001 12 14	704	0.8+	1.0−	2004 09 15	704	0.0	0.2+
1992 10 01	691	0.2−	0.6−	2001 12 14	704	0.0	0.8−	2004 09 16	699	1.3+	0.0
1992 10 01	691	0.0	0.5−	2001 12 18	699	(2.7+	1.0+)	2004 09 16	699	0.7+	0.0
1996 10 10	327	0.1−	1.3−	2001 12 18	699	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
1996 10 10	327	0.1−	1.5−	2001 12 18	699	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.3+
1996 10 10	327	0.0	1.6−	2001 12 18	699	1.1+	0.5−	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.3−	2001 12 19	644	0.2−	0.7+	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 08 30	120	0.2−	0.0	2001 12 20	645	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 08 30	120	1.0+	0.2+	2001 12 20	645	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	1.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2001 12 22	704	1.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2001 12 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 03	683	0.6−	1.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 03	683	0.1−	1.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2001 12 22	704	1.0−	1.6−	2004 10 03	683	1.7−	0.8−
2000 09 05	120	0.8+	0.1+	2002 01 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 05	683	0.9+	0.8+
2000 09 05	120	1.5+	0.9−	2002 01 05	699	0.7−	0.6+	2004 10 05	683	0.5+	0.4+
2000 09 05	120	1.2+	0.4+	2002 01 05	699	0.1−	1.1+	2004 10 05	683	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 01 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	1.0+	2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	1.0+	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	644	0.0	0.7+	2004 10 06	699	0.8+	0.1+
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2002 01 08	644	0.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	683	1.3+	1.1+
2000 09 08	120	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	683	0.6−	1.2−
2000 09 08	120	0.8+	1.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 21	699	0.7+	0.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	683	0.2−	0.3+
2000 09 21	699	1.0+	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 21	699	0.0	0.4−	2002 02 08	704	1.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 09 21	699	0.8+	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.9+	0.9+	2004 10 08	683	0.8−	1.6+
2000 09 24	704	0.2+	1.0−	2002 02 13	644	0.0	0.7+	2004 10 08	683	0.9+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2002 02 13	644	0.2+	0.6+	2004 10 08	683	0.8−	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.9−	2002 02 13	644	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 09 24	608	1.1−	1.1+	2003 05 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	683	0.1+	0.7+
2000 09 24	608	0.8−	1.3+	2003 05 08	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	608	1.2−	0.8+	2003 05 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2003 05 08	704	(0.6+	2.3+)	2004 10 09	683	1.3+	0.6+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 05 22	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 05 22	699	1.1+	1.6+	2004 10 09	683	0.8−	0.9+
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2003 05 22	699	0.5+	1.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 05 22	699	1.4+	0.1+	2004 10 10	683	0.6+	0.4−
2000 09 27	106	0.2−	0.2−	2004 08 26	703	0.5−	1.3−	2004 10 10	683	0.3−	0.1−
2000 09 27	106	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.8−	1.7−	2004 10 10	683	(2.9−	3.3+)
2000 09 27	106	0.6+	0.1−	2004 08 26	703	1.7−	0.7+	2004 10 10	608	0.4+	1.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.7−	2004 10 10	608	0.0	1.2−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.4−	2004 10 10	608	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 10 11	683	1.3+	1.9−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 10 11	683	0.2−	1.0−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.4+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 11	644	0.1−	0.3+
2000 10 29	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 13	683	0.1−	0.9+

2000 10 29	704	0.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 13	683	(0.9+	2.1+)		
2000 10 30	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 14	683	0.1+	0.1+		
2000 10 30	691	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 14	683	0.2+	1.1+		
2000 10 30	691	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	683	1.1−	0.1−		
2000 11 18	699	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	683	0.0	3.0−		
2000 11 18	699	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	683	1.2−	0.1−		
2000 11 18	699	1.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.9+	2004 10 15	683	0.3−	0.0		
2000 11 18	699	1.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 17	703	0.2+	0.8−		
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	1.0−	2004 10 17	703	0.0	0.7−		
2001 12 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	1.3+	2004 10 17	703	2.2−	0.7+		
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.9−	2004 10 17	703	0.4−	0.2−		
2001 12 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	683	1.0+	1.0+		
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 09 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	683	0.2+	1.0+		
2001 12 14	704	0.5+	1.2−	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	683	0.4+	1.2+		
2001 12 14	704	0.9+	0.9−	2004 09 15	704	0.1+	0.1−						
2001 12 14	704	0.6+	0.9−	2004 09 15	704	0.0	0.1+						

(92706)∗ 2000 QL$_{84}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.43168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292879	ω	26.68991		+0.96151836	+0.24274561	
a	2.6160976	Ω	318.59358		−0.27373918	+0.80649448	
e	0.1963882	i	11.21839		−0.02343713	+0.53911151	
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2−	0.7+	2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 01 11	699	0.7−	0.5+		
2000 07 07	704	0.6+	0.2+	2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 01 11	699	0.0	0.8+		
2000 07 07	704	0.3−	0.9+	2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 04	644	0.5+	0.6+		
2000 08 02	704	0.5+	1.5+	2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 04	644	0.5−	0.8+		
2000 08 02	704	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+		
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	1.2+	0.6+		
2000 08 02	704	0.5+	0.5+	2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	1.4+		
2000 08 02	704	0.2+	0.5−	2000 09 26	608	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	0.8+	1.3+		
2000 08 25	704	0.4−	0.1+	2000 09 26	608	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	1.0+	1.8+		
2000 08 25	704	0.6−	0.2+	2000 09 26	608	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+		
2000 08 25	704	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+		
2000 08 25	704	0.6−	0.3+	2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+		
2000 08 25	704	0.4+	0.3+	2000 10 25	704	1.0+	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+		
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	1.4+		
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2000 10 25	608	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+		
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 10 25	608	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	1.7+		
2000 08 31	704	1.0−	0.6+	2000 10 25	608	0.6−	0.6−	2003 03 11	704	0.2+	1.0+		
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2003 03 11	704	0.0	0.3−		
2000 08 31	704	1.2−	0.1−	2001 12 17	704	1.2−	0.5−	2003 03 11	704	1.1+	0.3+		
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	1.5−	0.8+	2003 03 11	704	0.1+	0.1+		
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	644	0.9+	0.1−	2003 03 30	699	0.5−	0.5+		
2000 09 03	704	0.2+	1.0+	2001 12 19	644	1.0+	0.6+	2003 03 30	699	0.2+	1.3+		
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	644	0.7+	0.0	2003 03 30	699	0.7+	0.2−		
2000 09 20	608	1.1+	1.1−	2001 12 27	644	0.2−	0.7−	2003 03 30	699	1.2+	1.6+		
2000 09 20	608	0.1−	1.1−	2001 12 27	644	0.1−	0.5−	2004 06 22	428	0.3−	0.3+		
2000 09 20	608	0.1+	1.0−	2001 12 27	644	0.6+	0.3−	2004 07 16	E12	0.1−	0.2+		
2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.5−	1.0−	2004 07 16	E12	0.4−	0.3+		
2000 09 21	699	0.1+	0.0	2002 01 08	704	1.0−	0.4−	2004 07 16	E12	0.4−	0.2+		
2000 09 21	699	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.8−	2004 07 16	E12	0.3−	0.2+		
2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	1.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.8+	0.5+		
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.0		
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.5+						

(92707)∗ 2000 QM$_{84}$ = 2002 AX$_{109}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22356)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.76975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27796624	ω	16.71375		+0.87702063	+0.47200960	
a	2.3252769	Ω	314.76690		−0.45399432	+0.75307510	
e	0.1962310	i	7.25630		−0.15723861	+0.45835012	
P	3.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 09	699	(0.9−	2.0+)	2000 09 23	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	1.3+		
2000 06 09	699	0.6+	1.6+	2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−		
2000 06 09	699	(1.0−	2.2+)	2000 09 23	704	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−		
2000 06 09	699	0.1+	1.5+	2000 09 25	704	0.9+	0.1−	2002 02 09	691	0.5+	0.3+		
2000 07 07	704	0.1−	1.0−	2000 09 25	704	0.7−	0.7−	2002 02 09	691	0.5+	0.3+		
2000 07 07	704	0.5−	0.6+	2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2002 02 09	691	0.6+	0.3+		
2000 07 07	704	0.5+	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	1.3+	2002 02 10	704	(0.6−	2.3+)		
2000 07 07	704	0.4+	0.6+	2000 09 25	704	0.4+	1.2+	2002 02 10	704	(0.3−	2.1+)		
2000 07 07	704	0.5−	0.4+	2000 09 27	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1−	1.6+		
2000 08 02	704	0.0	1.0+	2000 09 27	691	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	1.9+		
2000 08 02	704	0.4−	0.8+	2000 09 27	691	0.4−	0.3+	2002 02 11	691	0.3−	0.2+		
2000 08 02	704	0.1+	1.1+	2000 10 25	704	1.3+	1.1+	2002 02 11	691	0.5−	0.0		
2000 08 02	704	0.8−	0.9+	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 11	691	0.3−	0.2+		
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	1.5+		
2000 08 20	691	0.0	0.5−	2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+		
2000 08 20	691	0.1+	0.5−	2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.9+		
2000 08 20	691	0.1+	0.5−	2000 10 29	704	0.7−	1.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.8+		
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2000 10 29	704	1.7+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.4+		
2000 08 25	704	0.2−	0.0	2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−		
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.6+		
2000 08 25	704	0.5−	0.6+	2000 10 29	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	1.0+		
2000 08 25	704	0.5+	0.1−	2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+		
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+		
2000 08 25	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2003 05 08	704	0.5−	0.8+		
2000 08 25	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2003 05 08	704	1.1+	1.0+		
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.6+	1.9+	2003 05 08	704	1.0+	1.3+		
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	1.8+	2003 05 08	704	1.7−	0.7+		
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2002 01 09	704	1.0+	1.8+	2003 05 08	704	0.7−	0.9+		
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2002 01 09	704	(0.9+	2.0+)	2003 05 19	428	1.5+	0.3+		
2000 08 31	704	1.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2003 05 22	699	0.9+	0.6+		
2000 09 01	106	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2003 05 22	699	0.7+	0.7+		
2000 09 01	106	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2003 05 22	699	0.8+	1.3+		
2000 09 01	106	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2003 05 22	699	0.9+	0.9+		
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−		
2000 09 03	704	0.7−	0.2−	2002 01 19	291	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.0		
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	291	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+		
2000 09 03	704	0.6−	0.4−	2002 01 19	291	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.9−		
2000 09 03	704	1.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	1.0−		
2000 09 07	106	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.8+	0.4+		
2000 09 07	106	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.0+	0.5−		
2000 09 07	106	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
2000 09 07	106	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
2000 09 07	106	0.0	0.2+	2002 01 26	644	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	1.1+		
2000 09 07	106	0.2−	0.4+	2002 01 26	644	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+		
2000 09 21	699	0.1+	0.1−	2002 01 26	644	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	1.2−		
2000 09 21	699	0.3+	0.2−	2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.4−	0.0		
2000 09 21	699	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	1.0−	0.4−		
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.2+		
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+						

(92708)∗ 2000 QB$_{85}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.64730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24746376	ω	14.05732		+0.59180027	+0.79481060	
a	2.5126287	Ω	292.39715		−0.75289800	+0.48548525	
e	0.0560150	i	8.35500		−0.28795319	+0.36411562	
P	3.98	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.5+	
2000 08 25	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	
2000 08 25	704	1.0−	1.2+	2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	
2000 08 31	704	0.2+	0.6−	2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	
2000 08 31	704	0.5+	0.8−	2003 03 23	644	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	
2000 09 03	704	0.6−	0.9+	2003 03 23	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	
2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2003 03 23	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2003 03 30	699	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2003 03 30	699	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2003 03 30	699	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	
2000 09 19	608	(3.7+	1.3+)	2003 03 30	699	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	1.2+	
2000 09 19	608	(3.2+	1.1+)	2003 05 05	608	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	
2000 09 19	608	(3.7+	1.6+)	2003 05 05	608	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.8+	
2000 09 23	704	0.1+	0.7−	2003 05 05	608	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	1.0+	0.1−	
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2004 08 09	704	1.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.5−	
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.8−	
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	1.3−	1.6−	
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	
2000 10 05	691	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	
2000 10 05	691	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	
2000 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
2001 11 24	704	1.3+	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	291	0.4+	0.2−	
2001 11 24	704	1.2+	0.4+	2004 08 21	703	1.0−	0.0	2004 10 05	291	0.1+	0.2−	
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	1.1−	0.1+	2004 10 05	291	0.1+	0.3−	
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2004 08 21	703	1.1−	0.9+					

(92709)∗ 2000 QP$_{86}$ = 1998 BN$_3$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3800)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.64213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26038959	ω	65.04882		+0.96967134	−0.21900958	
a	2.4287732	Ω	307.41766		+0.14404778	+0.87072189	
e	0.2295658	i	7.85179		+0.19745309	+0.44031602	
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.3−	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2004 08 19	704	0.3+	0.6+	
1998 01 18	691	0.1−	0.1−	2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 08 19	704	0.6−	0.6+	
1998 01 18	691	0.9−	0.1+	2000 09 25	704	0.7+	0.7+	2004 08 19	704	0.1−	0.9+	
1998 01 22	691	0.3−	0.3−	2000 09 25	704	1.0−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	
1998 01 22	691	0.0	0.1−	2000 09 25	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	
1998 01 29	691	0.2+	0.2−	2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	
1998 01 29	691	0.2+	0.7−	2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.1+	0.3−	
1998 01 29	691	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.0	1.0+	
2000 07 07	704	0.8−	0.5−	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	
2000 07 07	704	0.2+	1.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	
2000 07 07	704	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	
2000 07 07	704	0.7−	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	
2000 08 25	704	0.3+	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	
2000 08 25	704	0.0	0.8+	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2004 09 25	704	0.2−	0.6+	
2000 08 25	704	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2004 09 25	704	0.2−	0.1+	
2000 08 25	704	0.3+	0.7+	2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 25	699	0.1−	0.3+	
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2000 10 25	704	0.8+	0.4−	2004 09 25	699	0.2−	0.0	
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	1.1+	2004 09 25	704	0.3−	0.6−	
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2004 09 25	699	0.1+	1.4−	
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	1.6+	2004 09 25	699	0.1+	0.4−	
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 10 04	704	0.1−	0.5+	
2000 09 03	704	1.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2004 10 04	704	0.3−	0.4−	
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	704	0.1+	0.1−	
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	1.1+	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.5−	
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	704	0.3−	0.2−	
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2002 02 16	644	0.7−	1.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+	
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	0.0	0.1−	
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 08 19	704	(2.4+	0.3+)	2004 10 08	704	0.6+	0.5−	

(92710)∗ 2000 QL$_{87}$ = 1991 BE$_3$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4627), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.94354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27317845	ω	129.01110		+0.30690886	−0.94998087	
a	2.3523671	Ω	303.02246		+0.85050352	+0.30102288	
e	0.1503512	i	3.95434		+0.42714249	+0.08319595	
P	3.61	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	033	(0.3+	2.6−)	2002 01 25	644	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	1.3−	
1991 01 15	033	1.6+	1.2−	2002 02 06	699	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.3−	
1991 01 16	033	0.2−	0.0	2002 02 06	699	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.1−	
1991 01 17	033	0.8−	0.6−	2002 02 06	699	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	1.0−	
1991 02 14	691	0.5−	0.2−	2002 02 06	699	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	0.3+	
1991 02 14	691	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.0	1.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.0	
1991 02 14	691	0.9−	0.4−	2002 02 06	644	0.1+	1.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−	
2000 08 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	1.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.8−	
2000 08 02	704	1.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.5−	
2000 08 02	704	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.9−	
2000 08 02	704	(2.6−	0.9+)	2002 02 07	704	0.8+	1.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.4−	
2000 08 25	704	0.8−	0.6+	2002 02 07	704	1.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.7+	
2000 08 25	704	0.3−	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.7−	1.2+	
2000 08 25	704	0.3−	0.6+	2002 02 09	704	0.6−	1.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.3−	
2000 08 25	704	0.4−	0.6+	2002 02 09	704	0.3−	1.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	0.2+	1.8+	2002 03 15	704	0.2−	0.3−	
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2002 02 09	704	(0.3−	2.5+)	2002 03 15	704	0.0	0.3−	
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2002 02 09	704	0.6−	1.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.2−	
2000 08 31	704	0.8−	0.7+	2002 02 10	608	1.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.1−	
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2002 02 10	608	0.9−	0.4−	2002 03 15	704	0.5−	0.4−	
2000 09 03	704	0.8−	0.7+	2002 02 10	608	0.6−	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	704	0.3+	0.1+	
2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	
2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	
2000 09 03	704	0.7−	1.0+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 20	704	0.9+	0.6−	
2000 09 21	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	
2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	1.6+	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	
2000 09 21	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	1.6+	0.9+	2004 08 11	704	0.8−	0.6+	
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	1.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	
2000 09 21	704	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	1.5+	0.8+	2004 08 17	704	0.4−	0.5−	
2000 09 21	699	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	1.7+	0.7+	2004 08 17	704	0.1−	0.3−	
2000 09 21	704	0.1+	1.1+	2002 02 25	644	0.5+	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.1+	
2000 09 21	704	0.0	1.6+	2002 02 25	644	0.6+	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.1−	
2000 09 21	699	1.1−	1.0+	2002 02 25	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 03 04	703	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 03 04	703	0.0	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	0.0	
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 03 04	703	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	
2000 09 24	704	0.5−	1.6+	2002 03 04	703	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	
2000 09 24	704	0.7−	1.2+	2002 03 05	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	
2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	

2000 10 03	704	0.9−	1.6+	2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	1.0+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	(1.1−	2.1+)	2002 03 09	704	0.1−	1.8+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 12 20	704	(3.4+	0.2+)	2002 03 09	704	1.1+	1.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	(2.8+	0.8+)	2002 03 09	704	0.4+	1.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2001 12 20	704	(3.4+	0.5+)	2002 03 10	699	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2002 03 10	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2001 12 20	704	0.5+	0.7−	2002 03 10	699	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	1.0+	0.0
2001 12 24	608	0.5+	0.3−	2002 03 10	699	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2001 12 24	608	0.3+	0.0	2002 03 10	699	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2001 12 24	608	0.3+	0.3+	2002 03 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2002 01 19	704	1.7+	0.1+	2002 03 12	704	0.8−	0.6−	2004 10 21	704	0.4−	0.4−
2002 01 19	704	0.5−	0.7+	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.7−
2002 01 19	704	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2002 01 19	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2002 01 19	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.8+	1.0−	2004 10 21	704	0.4−	0.8−
2002 01 25	644	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.9−				
2002 01 25	644	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.7−				

(92711)∗ 2000 QP$_{88}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.34526		(2000.0)			
n	0.26497551	ω	183.97534		+0.94012424	−0.33955073
a	2.4006687	Ω	195.97074		+0.31559183	+0.89994637
e	0.1053500	i	6.16002		+0.12871754	+0.27349922
P	3.72	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.8+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.7+
2000 08 25	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.9+	1.0+	2004 09 16	699	0.6+	0.3+
2000 08 25	704	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.0
2000 08 25	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.9−	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	1.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.5+	0.6−
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.8−	2004 09 22	704	0.8−	0.6+
2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 03	608	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	1.0−	0.1+	2002 02 03	608	1.3−	0.3−	2004 09 22	704	1.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	608	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	1.2−	2002 02 06	699	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.7+	2002 02 06	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	(2.4+	0.2−)	2002 02 06	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	1.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2000 09 03	704	1.2+	1.3−	2002 02 06	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 09 07	691	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	1.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 09 07	691	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.3+	1.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2000 09 07	691	0.2−	0.9−	2002 02 07	644	0.3+	1.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2000 09 20	608	0.9+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+
2000 09 20	608	0.7+	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2004 10 12	699	0.1−	0.3−
2000 09 20	608	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.6−	0.5+	2002 02 14	608	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2002 02 14	608	0.8−	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2002 02 14	608	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2002 02 17	644	0.7+	1.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2002 02 17	644	0.3+	1.8+	2004 10 15	608	0.2+	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 17	644	1.0+	1.6+	2004 10 15	608	0.1+	0.7−
2000 09 23	699	0.7−	0.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	608	0.0	0.6−
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	1.0−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.0	0.6+	2003 05 22	926	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.3−	1.6+	2003 05 22	926	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	1.0−	0.4+	2003 05 22	926	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.3−	0.8+	2003 05 25	608	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	704	1.5+	0.2+	2003 05 25	608	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.9−	0.9−	2003 05 25	608	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.3+				
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.5+				

(92712)∗ 2000 QQ$_{88}$ = 2004 PP$_{90}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64765)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	263.31992		(2000.0)			
n	0.23913913	ω	252.88692		+0.38191785	−0.92387142
a	2.5706066	Ω	174.47269		+0.91477623	+0.37411656
e	0.1151539	i	14.73702		+0.13161763	+0.08061267
P	4.12	H	15.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	566	0.3+	0.5−	2002 01 12	704	0.4+	0.8+	2004 08 20	691	0.0	0.1+
1996 09 13	566	0.8−	0.3−	2002 01 12	704	0.9+	0.7+	2004 08 20	691	0.1+	0.2+
1996 09 13	566	0.6−	0.1+	2002 02 08	644	0.3+	0.3+	2004 08 20	691	0.4−	0.1+
2000 08 25	704	0.7+	0.5+	2002 02 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.6+
2000 08 25	704	0.0	0.6+	2003 04 09	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2003 04 09	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.9−
2000 08 31	704	0.3+	0.9−	2003 04 09	691	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.7−
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2003 05 28	691	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2003 05 28	691	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2003 05 28	691	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2004 08 10	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	1.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.8+	2004 08 10	699	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	1.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2004 08 10	699	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	1.0+	2004 08 10	699	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	1.2+	0.6+
2002 01 12	704	0.7−	1.8+	2004 08 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	1.3−	0.7+
2002 01 12	704	1.0+	0.7+	2004 08 13	644	0.3+	0.3+				
2002 01 12	704	1.8−	0.1−	2004 08 13	644	0.2+	0.1+				

(92713)∗ 2000 QR$_{88}$ = 2003 FY$_{45}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46433)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.31503		(2000.0)			
n	0.23583826	ω	141.27430		+0.77794255	+0.62833513
a	2.5945370	Ω	179.79534		−0.61034201	+0.75589300
e	0.0936320	i	9.73735		−0.14929174	+0.18390418
P	4.18	H	15.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3−	0.5−	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.2−	0.3+
1995 04 26	691	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.9+	0.8+	2003 04 25	691	0.0	0.3+
1995 04 26	691	0.2−	0.2−	2000 09 24	704	0.9−	0.0	2004 08 09	704	0.7+	0.4−
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2004 08 09	704	1.4+	0.6−
2000 08 25	704	0.4−	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.8−
2000 08 25	704	0.5+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.8+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2004 08 09	704	0.7+	0.1−

2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2004 08 23	691	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2003 03 27	644	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.2−
2000 09 03	704	0.9−	0.6+	2003 03 27	644	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	1.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2003 03 27	699	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.3−	2003 03 27	699	1.2−	0.9+	2004 09 07	704	1.6−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2003 03 27	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.8−	2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	699	0.2+	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.8+	0.7−	2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.8+

(92714)∗ 2000 QB$_{89}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.85237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28327769	ω	139.39480		+0.91971092	−0.38756107	
a	2.2961194	Ω	243.51174		+0.33963539	+0.86551547	
e	0.1668539	i	4.01552		+0.19692543	+0.31730016	
P	3.48	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3−	0.2−	2000 09 25	704	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.1−	1.2+
1993 09 16	691	0.1−	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 03 06	644	0.2−	1.1+
1993 09 16	691	0.0	0.0	2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	644	0.3−	1.0+
1995 02 26	691	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	1.3+
1995 02 26	691	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
1995 02 26	691	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.5+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
2000 08 03	704	0.3−	0.5−	2000 10 29	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	644	0.0	0.7−
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 29	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	644	0.3+	0.4−
2000 08 03	704	0.9−	0.8+	2000 10 29	704	1.7−	0.4−	2002 03 14	644	0.4+	0.3−
2000 08 21	I02	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−
2000 08 25	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.5−
2000 08 25	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−
2000 08 25	704	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
2000 08 25	704	0.4−	0.6+	2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	691	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 03 23	691	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	1.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	1.0−	0.5+
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.8−	0.9+
2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	1.2+	2002 04 12	704	0.2−	1.0+
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	1.3+	2002 05 05	699	1.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2002 05 05	699	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2001 12 24	608	0.1−	0.5−	2002 05 05	699	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2001 12 24	608	0.8+	0.3−	2002 05 05	699	0.7−	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2001 12 24	608	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.5−	0.9+	2002 01 25	644	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.4−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 01 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2000 09 06	704	0.5−	0.2+	2002 01 25	644	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.9−	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.8−
2000 09 06	704	0.2−	0.9+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	1.1+	0.5−
2000 09 08	704	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	1.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 09 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.5−
2000 09 08	704	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	1.1+	1.1+	2004 10 19	704	0.4+	1.0−
2000 09 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 19	704	0.1−	0.2+
2000 09 19	608	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 19	704	0.0	0.4+
2000 09 19	608	0.5+	0.9+	2002 02 15	704	0.0	0.3−	2004 10 19	704	0.2−	0.6+
2000 09 19	608	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 19	704	0.3+	0.9−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.9+	0.6+	2004 10 19	704	0.3−	0.9+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 19	704	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 03 03	608	0.9−	0.4+	2004 10 19	704	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	608	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2000 09 25	691	0.3+	0.2−	2002 03 03	608	0.9−	0.7+	2004 10 20	704	0.7−	0.1−
2000 09 25	691	0.4+	0.0	2002 03 04	703	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	691	0.3+	0.1−	2002 03 04	703	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 03 04	703	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 04	703	0.1+	0.4+				

(92715)∗ 2000 QJ$_{90}$ = 4147 P-L

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7062)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.26533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24572337	ω	94.62866		+0.38951444	+0.92066402	
a	2.5244789	Ω	198.36035		−0.87398534	+0.36070456	
e	0.2145183	i	4.66492		−0.29056519	+0.14923131	
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.8−	2004 09 06	246	0.3−	0.1−
1960 09 25	675	0.4+	0.8+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	246	0.1−	0.3−
1960 09 25	675	0.0	0.1+	2003 03 07	699	1.1+	1.2+	2004 09 08	704	1.5−	0.1−
1960 09 26	675	0.2−	0.3+	2003 03 07	699	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+
1960 09 26	675	0.6−	0.2−	2003 03 07	699	1.0+	0.2−	2004 09 08	704	1.5−	0.2−
1991 03 20	691	0.0	0.0	2003 03 07	699	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	1.5−	0.0
1991 03 20	691	0.3−	0.4+	2003 03 31	691	0.0	0.8+	2004 09 08	704	1.4−	0.1+
1991 03 20	691	0.6+	0.7+	2003 03 31	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
1996 09 12	691	0.6+	0.1−	2003 03 31	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.0
1996 09 12	691	0.0	0.4−	2004 07 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.1−	0.4−	2004 07 11	704	1.6+	0.8−	2004 09 09	699	0.3−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.8−
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 07 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2000 08 25	704	0.3−	0.0	2004 08 09	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2000 08 25	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	1.1−
2000 08 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	1.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	699	0.2+	0.4−	2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.3+
2000 09 02	699	0.1+	0.6−	2004 08 10	699	0.7+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.6+
2000 09 02	699	0.1+	0.4−	2004 08 10	699	0.3+	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	1.0+
2000 09 02	699	0.1+	0.0	2004 08 10	699	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2004 08 10	699	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.8−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.7+
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2004 08 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2004 08 13	644	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.4−	0.3−	2004 08 13	644	0.4+	0.2−	2004 10 04	699	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 08 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	1.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	699	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2004 08 17	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 25	704	1.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 09 25	704	0.1−	1.2+	2004 08 26	703	1.8−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.7+	0.1−	2004 09 06	246	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2004 09 06	246	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	1.1+	0.6−

2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 06	246	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	1.2+	0.1+	2004 09 06	246	0.1−	0.1−				

(92716)∗ 2000 QP$_{91}$ = 2002 EH$_{54}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29243)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.51511		(2000.0)		+0.47306480	−0.87952922
n	0.23961157	ω	108.81874		+0.77966301	+0.44507414
a	2.5672266	Ω	312.83692		+0.41028683	+0.16833705
e	0.2406549	i	4.01645			
P	4.11	H	16.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 08 15	599	0.0	0.2−
1996 11 08	691	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	1.0+	0.0	2004 08 27	703	0.3−	1.4−
1996 11 08	691	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2004 08 27	703	0.2+	0.5−
1998 03 23	691	0.5+	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.1−
1998 03 23	691	0.5+	0.7−	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2004 08 27	703	1.3+	0.2+
1998 03 23	691	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+
2000 08 25	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.8+
2000 08 25	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2002 03 12	699	1.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	1.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	699	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	1.0+	2002 03 12	699	0.0	1.4+	2004 09 09	704	1.6−	0.9−
2000 08 31	704	0.6−	0.8+	2002 03 12	699	0.0	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2000 09 02	699	1.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2000 09 02	699	1.5−	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.9+
2000 09 02	699	1.0−	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2000 09 02	699	0.8−	0.6−	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	1.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2002 03 14	704	1.0+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.8−	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 09 19	608	(0.4+	2.5+)	2002 03 15	704	1.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2000 09 19	608	(0.5+	2.1+)	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 09 19	608	(0.2+	2.5+)	2002 03 15	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.9+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.0+	0.6−
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 23	691	(0.5+	4.5−)	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2002 03 23	691	(0.5+	4.2−)	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	691	(1.2+	3.9−)	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2000 09 25	699	(2.2+	1.0+)	2002 04 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	1.4+	1.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2000 09 25	699	(1.7+	2.4+)	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	1.2+	0.3+	2004 08 08	699	0.6+	0.4−	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.8−	0.6+	2004 08 08	699	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.7−	1.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 10 01	699	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	0.3−	0.5+	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2000 10 01	699	0.8−	0.0	2004 08 15	599	0.0	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2004 08 15	599	0.1−	0.4−				
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2004 08 15	599	0.2+	0.1−				

(92717)∗ 2000 QU$_{91}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.80965		(2000.0)		−0.10886816	+0.99388368
n	0.26578198	ω	65.22609		−0.93176075	−0.10851915
a	2.3958100	Ω	198.55206		−0.34636632	−0.02046505
e	0.1302540	i	3.33678			
P	3.71	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.5−	0.6−	2003 04 11	333	0.1+	0.5+	2003 05 05	691	0.5−	0.1+
1998 01 26	691	0.3−	0.2−	2003 04 11	333	0.0	0.4+	2003 05 05	703	0.3−	0.9+
1998 01 26	691	0.1+	0.1−	2003 04 11	333	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.5+	0.0	2003 04 11	333	0.3−	0.3+	2003 05 05	703	0.8+	0.7+
2000 08 25	704	0.2−	0.4−	2003 04 11	333	0.6−	0.6+	2003 05 05	703	0.4−	0.2+
2000 08 25	704	0.5+	0.7−	2003 04 24	699	0.1+	0.3+	2003 05 05	691	0.5−	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2003 04 24	699	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.8+	0.6−	2003 04 24	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.7−	1.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2003 04 24	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2003 04 24	608	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2003 04 24	608	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2003 04 24	608	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2003 04 28	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2003 04 28	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.2−	2003 04 28	704	0.0	1.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 09 21	704	0.6−	0.5+	2003 04 28	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 21	699	0.4−	0.1+	2003 04 28	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 09 21	699	1.1+	0.2+	2003 04 29	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 21	704	0.8−	0.6−	2003 04 29	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 09 21	704	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	0.9+
2000 09 21	699	0.2−	0.8+	2003 04 29	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2003 04 29	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2003 04 29	704	0.6+	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	699	1.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2003 03 27	699	0.4−	0.7+	2003 04 29	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2003 03 27	699	1.0−	0.2−	2003 04 29	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.4+
2003 03 27	699	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2003 03 27	699	0.5+	0.0	2003 04 29	699	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2003 04 04	699	0.7−	0.0	2003 04 29	699	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	1.9+
2003 04 04	699	0.7+	0.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2003 04 04	699	0.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2003 04 04	699	0.5−	0.4−	2003 05 05	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2003 04 07	704	1.8+	0.7+	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	1.0−	0.4+
2003 04 07	704	1.4+	0.2−	2003 05 05	703	0.0	0.5+				
2003 04 07	704	1.4+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.3−				

(92718)∗ 2000 QG$_{92}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.95093		(2000.0)		+0.99551708	−0.08292359
n	0.24300649	ω	90.27014		+0.05785996	+0.91440773
a	2.5432602	Ω	274.48677		+0.07481959	+0.39620978
e	0.2646538	i	2.61536			
P	4.06	H	16.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.4+	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.1+
1992 10 26	691	0.7+	0.7−	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.5−
1992 10 26	691	0.2+	0.4−	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.2−	0.0
2000 08 03	704	1.1+	0.3−	2000 10 29	704	1.4−	0.8+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.2+	0.0	2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2004 08 25	691	0.0	0.1+
2000 08 03	704	1.1−	1.1+	2000 10 29	704	0.8+	0.8+	2004 08 25	691	0.1+	0.2+
2000 08 25	704	0.0	0.7+	2000 11 03	704	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	0.5−	0.1+
2000 08 25	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.3+
2000 08 25	704	0.1+	0.8+	2000 11 03	704	0.9+	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	0.1+
2000 08 27	I02	0.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2004 08 27	703	1.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.1−

2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−		
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.9+	1.2−	2004 09 06	E12	0.3−	0.1−		
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1+		
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	1.7+	2004 09 08	704	0.0	0.3+		
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.2+		
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+		
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−		
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2004 07 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−		
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2004 07 11	704	0.9−	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.3+		
2000 09 05	699	0.8−	0.1+	2004 07 11	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+		
2000 09 05	699	1.2−	0.1+	2004 07 11	704	0.9+	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.4+		
2000 09 05	699	1.5−	0.4+	2004 07 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+		
2000 09 05	699	0.8−	0.2+	2004 07 17	704	0.3+	1.0−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+		
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2004 07 17	704	1.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+		
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 07 17	704	1.7+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+		
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 07 17	704	1.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+		
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+		
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+		
2000 09 25	699	0.3+	0.1+	2004 08 06	644	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.0		
2000 09 25	699	1.0+	0.4−	2004 08 08	599	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.2+		
2000 09 25	699	0.1−	0.2+	2004 08 08	599	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.1+		
2000 09 25	699	0.5−	0.4+	2004 08 08	599	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.4+		
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	599	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4+		
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2004 08 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+		
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+		
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2004 08 10	699	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+		
2000 09 29	691	0.5−	0.3−	2004 08 10	699	0.6+	0.0	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−		
2000 09 29	691	0.5−	0.3−	2004 08 10	699	0.3+	0.5−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−		
2000 09 29	691	0.5−	0.5−	2004 08 10	699	0.2−	0.3−	2004 09 18	E12	0.1−	0.5−		
2000 10 01	699	0.2+	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.2−		
2000 10 01	699	0.0	1.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+		
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+		
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.7+		
2000 10 02	645	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.0	1.0+		
2000 10 02	645	0.1+	0.4−	2004 08 13	735	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	1.1+		
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 08 13	735	0.1−	0.2−						
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 08 13	735	0.1−	0.4−						

(92719)∗ 2000 QX$_{92}$ = 1999 FG$_{24}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3805)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	136.59014		(2000.0)			
n	0.27445589	ω	343.15939		−0.73825276	+0.67381160
a	2.3450621	Ω	239.24406		−0.61463290	−0.69092244
e	0.1899534	i	2.06708		−0.27786555	−0.26192385
P	3.59	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	699	0.6+	0.7+	2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.6+		
1999 02 14	699	0.6+	0.4+	2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.9+		
1999 02 14	699	0.3+	0.1−	2000 09 28	691	0.7−	0.4−	2002 01 13	704	0.4+	0.9+		
1999 03 19	704	(0.5+	2.1−)	2000 09 28	691	0.6−	0.4−	2002 01 13	704	0.8+	1.2+		
1999 03 19	704	0.9+	1.0−	2000 09 28	691	0.8−	0.6−	2002 01 14	291	0.7+	0.0		
1999 03 19	704	0.3+	0.6−	2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2002 01 14	291	0.6+	0.1−		
1999 03 20	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	699	0.9+	0.2−	2002 01 14	291	0.4+	0.0		
1999 03 20	704	0.2−	0.6+	2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.7+		
1999 03 20	704	0.0	0.2−	2000 10 01	699	0.2+	1.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.3−		
1999 03 20	704	0.4+	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+		
1999 03 20	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.1−		
1999 03 24	699	0.5+	1.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.5−	0.1−		
1999 03 24	699	1.0+	1.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.6+		
1999 03 24	699	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	0.5−	0.4+		
1999 04 06	699	0.2+	1.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 01 19	704	0.0	0.1−		
1999 04 06	699	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	0.1+		
1999 04 06	699	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.3−	0.4−		
1999 05 07	704	1.4−	1.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	0.4−		
1999 05 07	704	1.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2003 06 25	704	0.8−	0.6+		
1999 05 07	704	0.0	1.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2003 06 25	704	0.0	0.5+		
1999 05 07	704	(2.8+	2.7+)	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.3+	0.9+		
1999 05 07	704	0.7+	0.9+	2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.0		
1999 06 04	699	1.0−	1.1+	2001 12 14	704	1.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.6+		
1999 06 04	699	0.5−	1.6+	2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.2+		
1999 06 04	699	0.7−	0.7−	2001 12 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	699	0.0	0.4+		
2000 08 25	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.4−	0.3−		
2000 08 25	704	0.8−	0.7+	2001 12 17	704	0.4−	1.0−	2004 10 07	691	0.5−	0.1−		
2000 08 25	704	0.5−	1.0+	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	691	0.3−	0.2−		
2000 08 31	704	0.5+	1.0+	2001 12 17	704	0.9−	0.3−	2004 10 08	699	0.4+	1.0−		
2000 08 31	704	0.6−	1.0+	2001 12 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 08	699	0.3+	0.8−		
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.6+	0.0		
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	691	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.9+	0.4+		
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2001 12 19	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−		
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
2000 09 03	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+		
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+		
2000 09 05	699	0.6−	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 10 11	691	0.4−	0.2−		
2000 09 05	699	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.0		
2000 09 05	699	0.4−	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	1.0+		
2000 09 05	699	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+		
2000 09 10	691	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+		
2000 09 10	691	0.7−	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−		
2000 09 10	691	0.3−	0.5−	2001 12 21	704	0.0	0.7−	2004 10 14	704	0.3−	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2001 12 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2001 12 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.3−	0.9−	2001 12 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2001 12 21	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−		
2000 09 25	704	0.2−	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.1−		
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	1.4−	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+		
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.0		

(92720)∗ 2000 QH$_{93}$ = 1998 FL$_{91}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3806)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.58954		(2000.0)			
n	0.23400896	ω	27.29961		+0.80327011	−0.58927748
a	2.6080408	Ω	10.24041		+0.41758570	+0.45343764
e	0.1140698	i	29.17208		+0.42471085	+0.66869003
P	4.21	H	13.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	012	1.8−	0.3−	2000 10 25	691	0.6+	0.5−	2002 03 19	644	0.5+	0.1+		
1998 03 24	012	0.1+	0.5−	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	644	0.6+	0.1−		
1998 03 24	012	1.3−	0.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 03 19	644	0.5+	0.1+		
1998 03 24	704	(1.0+	2.3−)	2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	0.6+	0.3+		
1998 03 24	704	0.4+	1.6+	2000 10 31	704	0.0	0.5−	2002 03 21	704	0.9+	0.1−		
1998 03 24	704	0.5−	0.1−	2000 10 31	704	0.3−	0.0	2002 03 21	704	0.4+	0.4−		
1998 03 24	704	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.7+	0.3−		
1998 03 25	704	0.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.6−		
1998 03 25	704	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 03 30	644	0.2+	0.1−		
1998 03 25	704	0.1−	0.9+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 30	644	0.4+	0.0		
1998 03 25	704	(2.2+	1.7+)	2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2002 03 30	644	0.5+	0.0		
1998 03 25	704	0.3+	0.5+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 04 03	704	0.7+	0.4−		
1998 04 19	704	0.6+	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2002 04 03	704	0.9+	0.0		
1998 04 19	704	(3.4+	0.6+)	2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 04 03	704	0.1−	0.3−		
1998 04 19	704	(2.0+	1.1+)	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 04	704	0.3+	0.4+		

1998 04 19	704	(2.1+	0.2+)	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	704	0.9+	0.3−
2000 08 25	704	0.3+	0.7−	2000 11 03	704	0.3+	0.8−	2002 04 04	704	0.2−	0.4−
2000 08 25	704	0.6+	0.6+	2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 04 04	704	0.1+	0.2+
2000 08 25	704	0.5−	1.4+	2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 04 04	704	0.3+	0.6−
2000 08 25	704	0.8+	0.9+	2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	1.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.7−	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.9−	1.0+
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.7+
2000 09 02	704	0.4+	0.3−	2000 11 27	704	1.8+	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.5+
2000 09 02	704	0.4−	1.4+	2000 11 27	704	1.5+	0.8−	2002 05 05	704	0.0	0.8−
2000 09 02	704	0.1−	1.2+	2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2002 05 05	704	0.1−	0.4−
2000 09 02	704	0.4−	1.1+	2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2002 05 05	704	0.4+	1.1+
2000 09 02	704	0.8−	1.2+	2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2002 05 05	704	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2002 05 05	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.8−	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2004 09 04	644	0.7−	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2004 09 04	644	0.6−	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.9+	0.7−	2004 09 04	644	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	E12	0.5−	0.3+
2000 09 17	739	0.4−	0.0	2000 12 04	704	0.0	0.2+	2004 09 15	E12	0.5−	0.0
2000 09 17	739	(2.5−	0.8−)	2000 12 04	704	0.5+	0.0	2004 09 15	E12	0.2−	0.2+
2000 09 17	739	0.1−	0.2+	2000 12 04	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	E12	0.5−	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2000 12 04	704	1.1+	0.1+	2004 09 15	E12	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	E12	0.6−	0.6+
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2000 12 19	704	0.5+	0.0	2004 09 15	E12	0.5−	0.6+
2000 09 23	699	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.9−	2000 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2000 12 19	704	0.0	0.7+	2004 09 16	E12	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	699	0.2−	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.6+	1.1+	2004 09 17	699	0.7−	0.8+
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	1.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.4+
2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2000 12 27	699	0.6−	0.4+	2004 09 17	699	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2000 12 27	699	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2000 12 27	699	0.8−	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.2−	2000 12 30	704	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.7−	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2004 10 01	699	1.0−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2000 12 30	704	1.4+	0.9−	2004 10 01	699	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2001 12 09	704	0.4+	0.0	2004 10 01	699	1.0−	0.8−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2001 12 09	704	1.2+	0.7−	2004 10 01	699	0.7−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2001 12 09	704	1.1+	0.6−	2004 10 06	704	(2.4−	1.8+)
2000 10 01	699	0.8−	0.3−	2002 02 19	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	(2.3−	1.7+)
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	(2.3−	1.2+)
2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2002 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	(2.5−	2.0+)
2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2002 02 21	704	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	(2.7−	1.8+)
2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	644	0.3+	0.1+
2000 10 02	G91	0.2−	0.4−	2002 02 21	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	644	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	644	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	704	1.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	1.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.0
2000 10 25	691	0.5+	0.5−	2002 03 05	704	1.0+	1.0+	2004 10 13	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 03 16	699	0.3+	0.5+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	691	0.6+	0.5−	2002 03 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 03 16	699	0.3+	0.1+				

(92721)∗ 2000 QX$_{93}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	220.99203		(2000.0)			
n	0.27377537	ω	263.71919		−0.81813245	−0.57276532
a	2.3489465	Ω	241.32619		+0.54788672	−0.74952650
e	0.0702809	i	3.33124		+0.17458362	−0.33188839
P	3.60	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.6+	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.9−	0.8+
1999 04 11	699	1.2+	1.2+	2001 12 20	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
1999 04 11	699	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.8+	0.5−
1999 05 17	699	(0.1+	2.0+)	2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	1.1+	0.0
1999 05 17	699	0.8−	1.9+	2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 03 06	704	0.5+	0.5−
1999 05 17	699	1.5+	1.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2003 05 31	807	0.3−	0.2+
2000 07 30	704	0.4+	0.4−	2001 12 24	644	0.5+	1.0+	2003 05 31	807	0.5−	0.5+
2000 07 30	704	1.0+	0.1−	2001 12 24	644	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	1.6−	0.6+
2000 07 30	704	0.0	0.6+	2001 12 24	644	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.6+	0.7+
2000 07 30	704	0.5+	1.1+	2002 01 08	644	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	1.3−	1.0+	2002 01 08	644	0.3+	1.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2004 09 07	691	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	644	0.5+	1.4+	2004 09 07	691	0.7−	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
2000 08 27	807	0.3−	0.1−	2002 01 08	644	0.3+	1.2+	2004 09 08	644	0.0	0.3+
2000 08 27	807	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	644	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	1.8+	0.8+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	1.0+	0.3−
2000 08 31	704	0.6−	0.4−	2002 01 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	1.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2000 09 03	704	0.8+	0.0	2002 01 13	704	1.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	1.1−	2004 09 15	699	0.4+	1.8+
2000 09 03	704	1.4−	1.7+	2002 01 13	704	0.3−	1.3−	2004 09 15	699	1.8+	0.5+
2000 09 03	704	0.9−	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2000 09 21	699	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2000 09 21	699	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2000 09 21	699	0.6−	0.6−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 09 21	699	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.9−	1.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.9−	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2001 12 11	704	(1.2−	3.0+)	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	(2.5−	1.9+)	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	1.0−	1.2+	2002 01 19	704	0.1+	1.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	1.5−	1.7+	2002 01 19	704	0.3−	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2002 01 22	704	0.2−	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	0.7+	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.8−
2001 12 14	704	0.8−	1.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.9+	1.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 02 09	704	0.0	0.4−	2004 10 14	691	1.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2002 02 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2002 02 09	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2001 12 17	644	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−

(92722)∗ 2000 QY$_{94}$ = 2001 XN$_{240}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22364)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	229.42043		(2000.0)			
n	0.24495160	ω	114.40439		−0.20450291	−0.97886545
a	2.5297787	Ω	347.39589		+0.89643591	−0.18687432
e	0.0215427	i	0.26067		+0.39316818	−0.08306874
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	(2.3−	3.8−)	2002 01 14	691	0.2−	0.9+	2004 08 21	703	0.6−	1.4+
1994 01 05	691	0.2−	0.1−	2002 01 14	691	0.2+	0.6+	2004 08 21	703	(2.2−	0.1−)
1994 01 05	691	0.0	0.1−	2002 01 14	691	0.2+	0.7+	2004 08 21	703	0.9−	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.7+	2002 01 21	704	1.8−	0.8+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−
2000 08 26	704	0.1−	1.1+	2002 01 21	704	1.9−	0.4+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.6−	0.0	2002 01 21	704	1.8−	0.4+	2004 09 06	E12	0.2−	1.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	1.0−	0.9+	2004 09 06	E12	0.5−	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.1−	1.5+	2002 02 07	704	0.3−	1.7−	2004 09 08	704	1.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	1.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2003 05 20	699	1.0−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2003 05 20	699	0.1−	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2003 05 20	699	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 05 20	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	1.9+	2003 05 26	291	1.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2003 05 26	291	1.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2003 05 26	291	1.0+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2003 06 04	691	(0.7+	2.2+)	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2003 06 04	691	(0.9+	2.4+)	2004 09 18	097	0.2−	1.3−
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2003 06 04	691	(0.7+	2.3+)	2004 09 18	097	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	699	1.0+	0.4−	2004 09 18	097	0.2−	0.6−
2002 01 08	704	1.2+	0.7+	2004 08 08	699	(0.3−	2.2+)	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	699	1.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.4+	0.5+	2004 08 08	699	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	644	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	644	0.5−	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	703	0.4−	0.6−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+

(92723)∗ 2000 QH$_{96}$ = 2002 CP$_{103}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25088)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	340.94062		(2000.0)			
n	0.26317994	ω	0.92506		+0.83926406	−0.54311168
a	2.4115755	Ω	32.01352		+0.49854401	+0.74972363
e	0.2091878	i	2.78938		+0.21700162	+0.37807960
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.1+
1993 08 17	691	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
2000 08 28	704	0.8−	0.4+	2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2000 08 28	704	0.3−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.6+
2000 08 28	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.2+	1.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.7+	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.7−
2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	1.2+	2000 11 02	704	0.7−	0.9+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	1.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	1.1+
2000 09 05	704	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	1.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	(2.2+	1.7−)	2002 03 16	704	0.8+	1.1+
2000 09 05	704	0.1−	1.3+	2000 11 18	699	0.8−	0.2−	2002 03 17	608	1.3−	0.5−
2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2002 03 17	608	0.6−	0.2+
2000 09 19	608	0.5−	0.2−	2000 11 18	699	0.8+	0.1−	2002 03 17	608	1.8−	0.3−
2000 09 19	608	0.9−	0.4−	2000 11 18	699	0.5+	0.7−	2004 08 13	704	0.3+	0.8+
2000 09 19	608	0.9−	1.0+	2002 02 07	704	1.2+	1.1+	2004 08 13	704	1.2+	0.8+
2000 09 21	699	1.0−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2004 08 13	704	0.3−	0.2−
2000 09 21	699	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	1.5+	0.6+	2004 08 13	704	0.3+	0.3−
2000 09 21	699	1.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 08 26	699	0.3+	0.3−
2000 09 21	699	1.0−	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 08 26	699	0.3+	0.8+
2000 09 24	699	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 26	699	0.4+	0.8−
2000 09 24	699	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 08 26	699	1.3+	0.6+
2000 09 24	699	0.4+	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	699	0.9+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	1.6+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
2000 10 02	699	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2000 10 02	699	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	699	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.4−
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2004 10 15	691	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 24	644	0.2−	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	2.0+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.6−	0.9−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	1.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	1.4+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	(0.8+	2.0+)	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+				

(92724)∗ 2000 QZ$_{96}$ = 1998 FP$_{36}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4631)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	245.98222		(2000.0)			
n	0.22630811	ω	72.86899		+0.19503461	−0.98054320
a	2.6668749	Ω	6.01797		+0.79956127	+0.14579623
e	0.1436072	i	12.27149		+0.56803458	+0.13144770
P	4.36	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.4−	1.0+	2000 09 19	608	0.1+	1.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.5+
1998 03 02	691	0.2+	0.8+	2000 09 19	608	0.4+	1.5+	2002 02 02	941	0.6−	0.1−
1998 03 02	691	0.3−	0.6+	2000 09 19	608	0.4+	1.6+	2002 02 02	941	1.3−	0.6+
1998 03 20	704	0.5+	1.4+	2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2002 02 02	941	1.1−	0.7+
1998 03 20	704	1.5+	0.6+	2000 09 21	699	0.3−	0.6+	2002 02 02	941	1.1−	0.8+
1998 03 20	704	(3.8+	0.9+)	2000 09 21	699	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.5+
1998 03 20	704	(2.1+	0.2+)	2000 09 21	699	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+
1998 03 20	704	1.0+	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+
1998 03 22	704	0.8+	0.4+	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.6+
1998 03 22	704	0.8+	1.5+	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	1.1+
1998 03 22	704	0.6+	1.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 18	704	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	0.9+	0.8+	2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2002 02 18	704	0.8+	0.4+
1998 03 22	704	0.6+	1.4+	2000 10 02	699	0.2−	0.9+	2002 02 18	704	0.6+	0.1−
1998 03 26	566	0.7−	0.7+	2000 10 02	699	0.2+	0.9+	2002 02 18	704	0.6+	0.2+
1998 03 26	566	0.7−	0.8+	2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.0
1998 03 26	566	0.8−	0.6+	2000 10 02	699	1.1+	0.7+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	1.1+	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	1.8+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.1+	1.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.4+	0.2+
1998 04 19	704	1.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.6+

1998 04 19	704	0.6+	0.6−	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 03 05	699	0.1+	0.7+	2000 09 21	699	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
2000 08 28	704	0.2+	1.1+	2000 10 24	704	1.1−	0.8−	2002 03 05	704	(3.0+	2.2+)	2000 09 21	699	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−
2000 08 28	704	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	704	(2.2+	0.2+)	2000 09 21	699	0.0	1.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.4−
2000 08 28	704	0.5−	0.4−	2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2002 03 05	704	(3.5+	1.2+)	2000 09 21	699	0.4−	1.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.4+	0.0
2000 08 28	704	1.0−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	704	(3.1+	1.6+)	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 03 05	704	(3.1+	1.2+)	2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 03 04	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	1.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 08 15	428	0.1−	0.5+	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 03 04	644	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2004 08 15	428	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 03 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 12 23	704	1.4−	0.4+	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 12 23	704	1.2−	0.4−	2004 08 16	E12	0.1−	0.5+	2000 09 26	645	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.6−	0.0	2000 12 23	704	0.1+	0.0	2004 08 16	E12	0.2−	0.8+	2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	1.1+	0.2+	2000 12 23	704	0.3−	0.9+	2004 08 16	E12	0.7−	0.8+	2000 10 02	699	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2000 12 23	704	0.1−	0.0	2004 08 17	428	0.4+	0.2+	2000 10 02	699	0.3−	1.4+	2002 03 16	704	0.6−	1.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	699	1.8−	0.1−	2002 01 08	704	0.7+	0.3−	2004 08 17	428	0.6−	0.4+	2000 10 02	699	0.1+	1.2+	2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 09 04	699	2.0−	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 05	E12	0.2+	0.2−	2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 04	699	1.8−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 05	E12	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2003 05 22	691	(0.0	2.3+)	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 04	699	(2.1−	0.3−)	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 05	E12	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2003 05 22	691	0.3+	1.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 05	E12	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2003 05 22	691	0.1+	1.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	E12	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.8−	0.4+	2000 11 27	645	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	E12	0.5−	0.4−	2000 11 27	645	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	E12	0.7+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
												2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.3−

(92725)∗ 2000 QD$_{97}$ = 1996 PK$_{7}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3808)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.67263		(2000.0)			
n	0.25647868	ω	237.91183		+0.97592085	−0.20790113
a	2.4534010	Ω	133.99317		+0.21790641	+0.91570512
e	0.1956410	i	5.26350		+0.00976189	+0.34389133
P	3.84	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	(0.8+	2.8+)	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	1995 02 03	691	0.4+	0.3+	2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	1.9+
1996 07 14	809	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	(2.5+	1.6+)	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	1995 02 03	691	0.8+	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.8+	0.8+
1996 07 14	809	1.3−	0.6+	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	0.8+	1995 02 03	691	0.8+	0.8+	2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	1.0+
1996 08 08	809	(2.2+	4.0+)	2002 01 19	704	1.3−	1.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.0	1995 03 23	691	0.0	0.2+	2000 10 02	699	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	1.1−	1.0+
1996 08 08	809	(1.6+	4.1+)	2002 02 07	691	0.1−	0.3+	2004 08 20	703	1.5−	0.7+	1995 03 23	691	0.0	0.2+	2000 10 02	699	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.0
1996 08 08	809	(0.2+	3.9+)	2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2004 08 20	703	1.3−	1.1+	1995 03 23	691	0.7−	0.3+	2000 10 02	699	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
1996 08 09	809	(4.0+	4.5+)	2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2004 08 20	703	1.2−	0.8+	2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	699	0.9−	0.1+	2004 09 24	704	1.1−	0.4+
1996 08 09	809	(3.8+	5.5+)	2002 02 07	608	0.1−	0.9−	2004 08 20	703	0.7−	0.5+	2000 08 28	704	0.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.5+
1996 08 09	809	(2.0+	4.1+)	2002 02 07	608	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2000 08 28	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 08 28	704	1.3−	1.3+	2002 02 07	608	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2000 08 28	704	0.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2000 08 28	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	1.2+
2000 08 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	(2.8+	1.0+)	2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2000 08 28	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2000 08 31	704	0.0	0.7−	2003 04 25	691	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 08 28	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2003 04 25	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	1.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2000 09 02	704	(2.7−	0.6+)	2003 04 26	608	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2000 09 02	704	0.4−	0.8−	2003 04 26	608	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	1.0+	2000 09 02	704	1.1+	0.0	2003 04 26	608	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2000 09 05	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	1.0+	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	1.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2003 05 05	704	2.0+	0.8+	2004 10 14	704	(0.3−	2.1+)
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2000 09 05	704	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
2000 09 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	1.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	1.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	1.5+
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	1.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 09 05	704	0.9+	0.5−	2003 05 05	704	0.8+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	(1.1+	2.2+)	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 09 09	699	0.4−	0.1−	2003 05 11	691	0.0	0.5+	2004 10 14	704	1.2−	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	1.0+	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 09 09	699	0.2−	1.2−	2003 05 11	691	0.2−	0.8+	2004 10 15	699	0.1−	1.1+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 09 09	699	0.2−	0.5+	2003 05 11	691	0.1−	0.7+	2004 10 15	699	0.5−	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.8+	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 09 09	699	0.4+	0.0	2003 05 25	691	0.7+	1.5+	2004 10 15	699	0.6−	0.3+
2000 09 09	699	1.0+	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 26	699	0.3+	0.0	2000 09 21	699	0.4−	0.6−	2003 05 25	691	0.8+	1.2+	2004 10 15	699	0.7−	0.2+
2000 09 09	699	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	1.4+	0.2+	2004 09 26	699	0.8+	0.0	2000 09 21	699	0.5−	0.2+	2003 05 25	691	0.5+	1.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2000 09 09	699	0.7+	0.9+	2002 02 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 26	699	0.3+	0.9−	2000 09 21	699	0.2−	0.0	2003 06 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	0.4+	0.6+	2002 02 13	704	0.3+	1.1+	2004 09 26	699	0.5+	0.3+	2000 09 21	699	0.8+	0.2−	2003 06 06	691	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	1.9+

(92726)∗ 2000 QF$_{97}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	26.38600		(2000.0)			
n	0.26134869	ω	278.11757		+0.80507086	+0.59153967
a	2.4228275	Ω	45.62973		−0.51706828	+0.73623816
e	0.1709483	i	3.53416		−0.29069108	+0.32868554
P	3.77	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.0	2003 06 06	691	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	1.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	(1.2+	4.5+)	2004 10 20	704	0.2−	0.6+

(92727)∗ 2000 QV$_{97}$ = 2002 CN$_{32}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25089)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.08783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25774112	ω	337.14737		+0.99797692	−0.03654473	
a	2.4453831	Ω	25.11605		+0.05760204	+0.86606628	
e	0.1106247	*i*	7.04035		−0.02690858	+0.49859169	
P	3.82	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2000 08 28	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2000 08 28	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.1−
2000 08 28	704	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.8+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	1.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 09 02	704	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.4−
2000 09 02	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	1.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.8−
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2002 02 23	644	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 23	644	0.0	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 23	644	0.3−	0.4−	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2000 09 09	699	(2.8−	0.6−)	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2000 09 09	699	1.5−	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−
2000 09 09	699	0.3+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	0.0	1.0+	2003 04 29	704	0.8+	1.8+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	0.1−	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.9−	1.0+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 01 21	704	(0.9+	2.3+)	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 01 21	704	(0.8+	2.5+)	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2002 02 03	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2002 02 03	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−				
2002 02 06	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.2−				

(92728)∗ 2000 QX$_{98}$ = 2002 CN$_{173}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26993)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.80296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26171202	ω	315.72049		+0.83977605	−0.53753607	
a	2.4205846	Ω	76.94152		+0.51736367	+0.74961876	
e	0.1565034	*i*	4.49598		+0.16465424	+0.38616925	
P	3.77	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 23	691	0.1−	0.3+	2000 10 02	699	0.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.3+	0.0
1999 05 23	691	0.1−	1.0+	2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2004 08 27	699	0.8+	0.0
1999 05 23	691	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2004 08 27	699	0.4+	0.3−
2000 08 28	704	0.8−	1.1+	2000 10 02	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.0	1.0−
2000 08 28	704	1.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.8−
2000 08 28	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.2+
2000 08 28	704	1.6−	0.8+	2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 08 28	704	1.6−	1.1+	2000 12 04	691	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.9−
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	691	0.1−	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2000 12 04	691	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	699	0.7−	0.6−	2004 09 12	704	1.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	699	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 09 02	704	0.8−	0.1−	2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 09 02	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2000 09 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 09 09	699	1.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	1.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
2000 09 09	699	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	1.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.7+
2000 09 09	699	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	(0.4+	2.3+)	2004 10 07	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	2.0+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	1.4+	2004 10 07	644	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 05	699	0.3−	1.1+	2004 10 08	291	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.4+	1.5+	2004 10 08	291	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 08	291	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	291	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	291	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	291	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.7−	0.7+	2004 08 20	703	1.6−	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2004 08 20	703	0.5−	0.3+	2004 10 14	291	0.3−	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2004 08 20	703	1.5−	0.6−	2004 10 14	291	0.4−	0.2−
2000 10 02	699	0.0	0.3−	2004 08 20	703	1.6−	0.1−	2004 10 14	291	0.5−	0.2−
2000 10 02	699	0.4−	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.5−				

(92729)∗ 2000 QX$_{99}$ = 2002 AO$_{80}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22366)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.80782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25723582	ω	233.14511		+0.47662723	+0.87638739	
a	2.4485844	Ω	65.45731		−0.78046480	+0.45800265	
e	0.1756517	*i*	4.35511		−0.40460001	+0.14892522	
P	3.83	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.8+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.2−
2000 08 28	704	1.6+	0.0	2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.8+
2000 08 28	704	0.1+	1.6+	2000 10 02	699	0.9−	1.6+	2004 09 11	704	0.3−	1.0+
2000 08 28	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	1.7−	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	699	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+

2000 08 31	704	0.8+	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.7+	0.6−	2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2000 09 04	699	1.0−	0.4+	2001 12 20	645	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.7+
2000 09 04	699	0.8−	0.5−	2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	699	0.7+	0.5+
2000 09 04	699	1.0−	0.5+	2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	699	1.2+	0.8+
2000 09 04	699	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2003 03 10	291	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 09 22	608	0.1−	1.5−	2003 03 10	291	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	1.5−	0.0
2000 09 22	608	0.1+	1.2−	2003 03 10	291	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 09 22	608	0.1+	1.0−	2003 03 24	608	1.2+	1.6+	2004 10 04	699	0.5+	1.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2003 03 24	608	(1.3+	2.1+)	2004 10 04	699	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2003 03 24	608	1.3+	1.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	699	1.0−	0.1+	2004 10 04	699	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2003 03 26	699	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2003 03 26	699	1.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	1.1+	0.4−	2003 03 26	699	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 04 24	608	0.8+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2003 04 24	608	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2003 04 24	608	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 25	699	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2003 04 25	699	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.8−
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2003 04 25	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2003 04 25	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2003 04 28	691	0.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	608	0.9−	0.7−	2003 04 28	691	0.4+	1.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	608	1.1−	0.6−	2003 04 28	691	0.7+	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 09 24	608	0.6−	0.9−	2003 05 05	704	1.7−	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.5−	0.7+	2003 05 05	704	1.3−	1.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	699	0.7−	0.8+	2003 05 05	704	0.4−	1.6−	2004 10 18	704	0.2+	0.8−

(92730)∗ 2000 QZ$_{99}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.32886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23819643	ω	233.41803		+0.90272273	+0.42254050	
a	2.5773845	Ω	101.46069		−0.36362463	+0.84990555	
e	0.2104258	i	4.73723		−0.22993215	+0.31483340	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.1−	1.5+	2000 09 24	699	0.7−	0.0	2004 08 11	704	1.8+	1.4+
1995 03 31	691	0.2+	0.4+	2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.1+
1995 03 31	691	0.1+	1.0+	2000 09 24	608	0.5−	0.6+	2004 08 23	699	0.7+	0.1−
2000 08 28	704	1.1−	0.9+	2000 09 24	608	0.3−	0.6−	2004 08 23	699	0.4−	0.2+
2000 08 28	704	0.6−	0.8−	2000 09 24	608	0.2−	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	0.2−
2000 08 28	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	704	0.3+	1.2+	2004 08 23	699	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2000 10 01	704	1.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 12 04	691	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	1.1+	0.6+	2000 12 04	691	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.4−	2000 12 04	691	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.4−
2000 09 01	704	1.0−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.3+
2000 09 01	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	1.6+	2004 09 12	704	1.2−	0.5−
2000 09 02	704	0.9+	0.3+	2003 04 09	691	0.6+	0.5+	2004 09 16	E12	1.0+	0.2−
2000 09 02	704	0.4−	0.3+	2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.5+	0.6+	2003 04 09	691	0.7+	0.5+	2004 09 16	E12	1.0+	0.3−
2000 09 02	704	0.1−	1.2+	2004 07 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1−
2000 09 09	699	1.0+	0.5−	2004 07 27	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	1.1−
2000 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 07 27	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2000 09 09	699	0.6−	0.2+	2004 07 27	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
2000 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.9−
2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	1.4−
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	1.1−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.8−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	644	0.5−	0.2−
2000 09 24	699	1.0−	0.1+	2004 08 08	644	0.6+	0.9+	2004 10 09	644	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.4−
2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.2+				
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.9+	1.7+				

(92731)∗ 2000 QM$_{100}$ = 1999 JP$_{43}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4633)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	214.76905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27238863	ω	143.08879		−0.97141052	−0.23210971	
a	2.3569121	Ω	23.63648		+0.17703995	−0.84819083	
e	0.0509368	i	7.14476		+0.15817223	−0.47612750	
P	3.62	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2002 01 20	699	0.6+	0.7−
1999 05 10	704	0.9+	0.1−	2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2002 01 20	699	0.3+	0.3+
1999 05 10	704	0.8+	0.5−	2000 09 25	704	0.1+	1.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+
1999 05 10	704	0.7−	1.1+	2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	1.5+	1.2+	2000 09 25	704	1.0+	1.8+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	0.1+	1.1+	2000 09 25	704	0.4−	1.4+	2002 02 06	704	0.5+	1.5+
1999 05 13	704	1.2+	0.9−	2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 06	704	0.3+	1.6+
1999 05 13	704	0.0	1.4+	2000 10 02	704	0.8−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	1.4+
1999 05 13	704	0.0	1.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.2+	1.4+
1999 05 13	704	0.1−	1.1+	2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 06	704	0.0	1.6+
1999 05 18	704	0.6+	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	0.1+	0.0	2000 10 29	704	0.7+	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−
1999 05 18	704	0.2+	0.3+	2000 10 29	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−
1999 05 18	704	0.4+	1.8+	2000 10 29	704	1.0−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
1999 05 18	704	(2.5+	2.0+)	2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−
1999 06 15	704	0.2+	1.4+	2001 11 24	704	(2.3+	0.7+)	2002 02 13	644	0.4+	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2001 11 24	704	0.6+	0.3−	2002 02 13	644	0.4+	0.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.7+	2001 11 24	704	1.1+	0.3+	2002 02 13	644	0.4+	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	1.4+	2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	704	0.5−	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	1.6+	2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	0.8+
2000 08 28	704	0.6−	0.6+	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.7−	1.1+
2000 08 28	704	0.7−	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	1.6+	2002 03 11	644	0.5+	0.4+
2000 08 28	704	(0.6−	2.3+)	2001 12 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2000 08 28	704	0.7−	2.0+	2001 12 13	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2001 12 13	704	0.3+	0.5−	2002 05 05	704	1.2−	1.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2001 12 13	704	0.3+	0.0	2002 05 05	704	1.0+	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2001 12 13	704	0.3+	0.4−	2002 05 05	704	0.9−	1.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 01 06	608	0.5+	0.2+	2002 05 05	704	0.6+	0.2+
2000 09 04	699	0.9−	1.2+	2002 01 06	608	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2000 09 04	699	1.4−	1.1+	2002 01 06	608	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2000 09 04	699	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
2000 09 04	699	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	049	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	699	0.0	0.2+	2004 10 12	049	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 01 11	699	0.4+	0.8+	2004 10 12	049	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 01 11	699	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2002 01 11	699	0.5−	1.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+

2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2002 01 16	608	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 16	608	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 01 16	608	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.5−
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2002 01 20	699	0.2+	0.7−				
2000 09 24	704	0.7−	1.4+	2002 01 20	699	0.5+	0.1−				

(92732)∗ 2000 QP$_{100}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.36391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27884538	ω	55.62085		+0.02503468	−0.99822209	
a	2.3203869	Ω	33.07174		+0.88157572	−0.00346918	
e	0.1104351	i	5.68884		+0.47137831	+0.05950319	
P	3.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	1.1+	2000 10 01	699	0.8−	1.2+	2002 03 12	704	1.0+	1.0+
1999 06 15	704	0.1−	1.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.9+	0.8+
1999 06 15	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	1.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.9+
1999 06 15	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	1.1+
2000 08 28	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.3+	1.2+
2000 08 28	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	704	(2.6+	1.1−)
2000 08 28	704	1.2−	0.2+	2000 10 24	704	0.8−	1.4+	2002 03 17	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2000 10 24	704	0.3+	1.7+	2002 03 17	704	0.3−	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 10 24	704	0.7−	1.2+	2002 04 03	644	0.1+	1.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2000 10 24	704	0.0	1.2+	2002 04 03	644	0.5+	1.1+
2000 08 31	704	0.1−	1.0+	2000 10 29	704	0.4+	0.9+	2002 04 03	644	0.6+	0.9+
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2002 04 06	704	0.5+	0.3+
2000 09 02	704	1.5−	0.2−	2000 10 29	704	0.9−	0.2+	2002 04 06	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	1.4−	0.5+	2000 10 29	704	0.5−	0.6−	2002 04 06	704	1.0+	0.8+
2000 09 02	704	0.7−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2002 04 06	704	0.4+	0.7+
2000 09 02	704	0.7−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	699	1.7+	1.3+
2000 09 02	704	0.4−	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 04 11	699	1.1+	1.0+
2000 09 04	699	0.6−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 04 11	699	0.5+	1.0+
2000 09 04	699	1.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2002 04 11	699	0.6+	0.6+
2000 09 04	699	1.4−	0.6+	2000 11 25	704	0.7+	0.8+	2002 04 15	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	699	0.9−	0.1−	2000 11 25	704	1.1−	1.0+	2002 04 15	704	0.5+	0.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2000 11 25	704	0.2+	1.5+	2002 04 15	704	0.5+	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	0.5+	0.7+
2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2001 12 13	704	1.7+	0.7+	2002 04 15	704	0.3+	1.0+
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2001 12 13	704	1.2+	0.0	2002 04 17	704	1.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2001 12 13	704	1.0+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.7+
2000 09 19	608	0.5−	0.2−	2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 19	608	0.6−	0.2+	2002 01 11	704	1.2+	0.8+	2002 04 17	704	0.4−	0.3−
2000 09 19	608	0.6−	0.3+	2002 01 11	704	0.8+	0.7+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.6+	2002 01 14	608	0.3+	0.4+	2002 05 14	704	0.4−	0.6+
2000 09 23	699	0.5+	0.9+	2002 01 14	608	0.1−	0.6+	2002 05 14	704	1.1−	0.6+
2000 09 23	699	0.9+	0.6+	2002 01 14	608	0.3+	0.2+	2002 05 14	704	0.3+	0.6+
2000 09 23	699	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 05 14	704	0.8+	1.8−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 05 16	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 01 21	704	1.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 05 16	704	0.8−	0.4+
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2002 06 15	644	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.6+	2002 06 15	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	1.6+	2002 06 15	644	0.2+	0.7+
2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 25	704	(0.9−	2.7−)	2002 02 12	704	0.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	703	0.3−	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+
2000 09 25	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	703	0.5+	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	703	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.5+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 03 09	703	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	1.5+	1.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	699	1.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	1.1−
2000 09 27	106	0.4−	0.1+	2002 03 09	699	1.0+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.9−
2000 09 27	106	0.9−	1.1+	2002 03 09	699	1.0+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	1.0−
2000 09 27	106	0.4−	0.7+	2002 03 09	699	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	1.3−
2000 10 01	699	0.2−	1.3+	2002 03 10	291	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	1.0−
2000 10 01	699	0.2−	1.1+	2002 03 10	291	0.7−	0.5+				
2000 10 01	699	0.7−	0.9+	2002 03 10	291	0.6−	0.5+				

(92733)∗ 2000 QB$_{101}$ = 2002 AT$_{56}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22367)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.14814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25534265	ω	175.92863		+0.62737934	+0.76980154	
a	2.4606725	Ω	132.87891		−0.71890715	+0.63054575	
e	0.1514232	i	9.22509		−0.29927860	+0.09908404	
P	3.86	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.0−	0.7+	2002 01 13	704	0.7−	1.2+	2003 05 02	704	0.2−	0.5−
2000 08 28	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2003 05 02	704	0.7+	0.9−
2000 08 28	704	0.8−	0.7+	2002 01 14	704	0.8−	1.2+	2003 05 02	704	0.0	0.2−
2000 08 28	704	0.5−	1.1+	2002 01 14	704	0.5−	1.4+	2003 05 02	704	0.9+	0.9−
2000 08 28	704	0.3+	1.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	704	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2003 05 02	704	0.6+	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	1.3+	0.5−	2003 05 02	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	704	0.5+	0.6−
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2002 01 15	704	0.7−	0.5+	2003 05 02	703	2.0−	0.2−
2000 09 04	699	0.7−	0.9−	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2003 05 02	703	0.3−	1.5+
2000 09 04	699	1.1−	1.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2003 05 02	703	1.3−	1.1+
2000 09 04	699	0.1+	0.2+	2003 04 03	704	0.7−	0.6+	2003 05 02	703	1.3−	1.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.5−	2003 04 03	704	0.0	0.8+	2003 05 09	704	1.6+	0.5+
2000 09 09	699	(3.8−	2.4+)	2003 04 03	704	0.6+	0.2+	2003 05 09	704	1.2+	0.7+
2000 09 09	699	0.6+	0.0	2003 04 03	704	0.5−	0.2−	2003 05 09	704	1.8+	1.0+
2000 09 09	699	0.5−	0.5+	2003 04 05	608	0.3−	1.1+	2003 05 09	704	1.2+	1.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.7+	2003 04 05	608	0.3−	1.7+	2003 05 25	699	0.3+	0.6+
2000 09 21	704	0.0	0.3+	2003 04 05	608	0.3−	1.2+	2003 05 25	699	0.1+	0.0
2000 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	(0.1+	2.7+)	2003 05 25	699	0.5−	0.3−
2000 09 21	704	0.1−	0.7+	2003 04 08	704	0.0	1.9+	2003 05 25	699	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.4+	0.8+	2003 04 08	704	0.3−	1.5+	2003 05 26	703	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.6+	0.6+	2003 04 08	704	(1.0−	2.1+)	2003 05 26	703	0.8+	1.2+
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2003 04 08	704	0.0	1.1+	2003 05 26	703	0.1−	1.3+
2000 09 24	699	0.9+	0.9+	2003 04 14	699	0.0	0.1−	2003 05 26	703	1.6+	0.2+
2000 09 24	608	(0.4+	2.4+)	2003 04 14	699	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	608	(0.2+	2.8+)	2003 04 14	699	0.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	608	(0.4+	2.6+)	2003 04 14	699	0.8−	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	1.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	683	(1.3−	3.0+)	2004 08 09	704	0.4+	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2003 04 26	704	0.5+	0.6+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2003 04 26	683	(2.2+	1.0+)	2004 08 11	683	0.0	1.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2003 04 26	704	0.2+	0.8+	2004 08 11	683	1.8−	1.5+
2000 10 01	704	1.0+	1.0+	2003 04 26	683	1.4−	1.1+	2004 08 11	683	1.0−	1.9+
2000 10 02	699	0.3−	0.3+	2003 04 26	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	699	0.6−	0.2−	2003 04 26	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	699	0.8−	0.6+	2003 04 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	699	0.5−	0.4+	2003 04 26	608	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.6−
2000 10 27	704	0.3+	0.7+	2003 04 26	608	0.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−
2000 10 27	704	0.3−	0.6+	2003 04 26	608	0.6+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2000 10 27	704	0.9+	0.4+	2003 04 28	683	0.6+	0.9+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 11 18	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	683	0.4+	0.7+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 11 18	704	0.4+	1.3+	2003 04 28	683	1.1+	1.4−	2004 10 04	644	0.2+	0.0
2000 11 18	704	1.0−	1.1−	2003 04 29	683	(2.3−	3.4+)	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 11 18	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	683	0.7−	0.3−	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2000 11 18	704	0.6+	1.2+	2003 04 29	683	(2.0−	0.7+)	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 11 18	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	683	0.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 11 18	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	683	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	1.0+	1.7+	2003 04 30	683	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.0

2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2003 05 02	683	1.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	
2002 01 09	704	0.1−	1.6+	2003 05 02	683	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.3+	
2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2003 05 02	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.1+	
2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2003 05 02	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+	
2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2003 05 02	683	(2.6+	0.9−)	2004 10 18	704	0.5+	0.5+	

(92734)∗ 2000 QE$_{101}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	39.82160		(2000.0)			
n	0.26749742	ω	249.36257		+0.73000914	+0.67834399
a	2.3855562	Ω	67.81983		−0.58878858	+0.68609639
e	0.2209209	i	5.16007		−0.34700815	+0.26290908
P	3.68	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.1+	0.0	2000 11 25	704	0.6−	0.8+	2003 04 30	691	0.2−	0.4+	
2000 08 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2003 04 30	608	1.8+	0.3+	
2000 08 02	704	0.3−	0.3+	2002 01 06	644	0.2−	1.2+	2003 04 30	691	0.3−	0.4+	
2000 08 02	704	0.3−	0.7+	2002 01 06	644	0.3−	1.5+	2003 04 30	608	1.7+	0.6−	
2000 08 02	704	0.2−	0.2+	2002 01 06	644	0.4+	1.3+	2003 04 30	608	1.9+	0.0	
2000 08 28	704	0.1−	0.3+	2002 01 20	699	0.7+	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.7+	
2000 08 28	704	1.0+	0.3−	2002 01 20	699	0.0	1.4+	2003 05 01	704	0.4−	0.1−	
2000 08 28	704	0.4+	0.1−	2002 01 20	699	0.8−	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.2+	
2000 08 28	704	0.1−	0.0	2002 01 20	699	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.4−	0.4+	
2000 08 28	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	1.0+	2003 05 01	704	0.5−	0.5+	
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	1.0+	2003 05 05	704	0.1+	1.9+	
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.0	2003 05 05	703	0.1−	0.4+	
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.9−	2003 05 05	704	0.1+	0.9+	
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2003 05 05	703	0.9+	0.8+	
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.1+	
2000 09 09	699	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	(0.8−	2.4+)	2003 05 05	703	0.8+	0.7+	
2000 09 09	699	0.3−	1.3+	2003 03 26	608	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	
2000 09 09	699	0.5+	0.1−	2003 03 26	608	1.1−	0.5+	2003 05 05	703	0.9+	2.0+	
2000 09 09	699	0.2+	0.2+	2003 03 26	608	0.4−	0.6+	2003 05 25	699	0.4+	0.4+	
2000 09 21	704	0.0	0.2+	2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2003 05 25	699	0.1+	0.5−	
2000 09 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 27	644	0.1+	0.8+	2003 05 25	699	1.6−	0.2+	
2000 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 03 27	644	0.1−	1.0+	2003 05 25	699	0.3−	0.2+	
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2003 03 31	703	1.0+	0.8+	2003 05 29	691	0.1−	0.7+	
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2003 03 31	703	0.4−	1.1+	2003 05 29	691	0.0	0.8+	
2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2003 03 31	703	0.1−	0.7+	2003 05 29	691	0.2+	0.6+	
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2003 03 31	703	1.6+	0.7+	2003 05 30	704	1.0+	0.5−	
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2003 04 02	704	0.2+	0.5+	2003 05 30	704	0.6−	0.1−	
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2003 04 02	704	0.0	1.7+	2003 05 30	704	0.2−	0.5−	
2000 09 24	699	0.5−	0.3+	2003 04 02	704	0.4+	0.0	2003 05 30	704	0.1+	1.9+	
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2003 04 02	704	0.1−	0.3+	2003 05 30	704	1.2−	0.2+	
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2003 04 02	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2003 04 04	699	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 04 04	699	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2003 04 04	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+	
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2003 04 04	699	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2003 04 07	704	1.0−	0.8−	2004 09 09	704	1.8+	1.3+	
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2003 04 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	1.2+	
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2003 04 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.4−	
2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2003 04 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2003 04 24	599	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.7−	
2000 10 02	699	0.8−	0.0	2003 04 24	599	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	
2000 10 02	699	0.3−	0.1+	2003 04 24	599	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	
2000 10 02	699	0.5−	0.4+	2003 04 26	608	0.6+	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.1−	
2000 10 02	699	0.5−	0.3+	2003 04 26	608	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.4+	
2000 11 02	704	1.1+	0.3+	2003 04 26	608	0.6+	0.9+	2004 10 19	704	1.3−	0.4−	
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2003 04 27	699	0.3+	0.1+	2004 10 19	704	0.5−	1.2+	
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2003 04 27	699	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	0.3−	1.6+	
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2003 04 27	699	0.0	0.3+	2004 10 19	704	0.6−	2.3+	
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2003 04 27	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+	
2000 11 19	699	0.8−	0.4+	2003 04 28	704	(0.6+	2.1+)	2004 10 20	704	0.1+	0.7+	
2000 11 19	699	(0.3+	2.6+)	2003 04 28	704	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+	
2000 11 19	699	0.2+	1.2+	2003 04 28	704	0.0	1.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.6+	
2000 11 19	699	0.1−	0.8−	2003 04 28	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	1.1+	
2000 11 25	704	0.2+	1.0+	2003 04 30	691	0.2−	0.4+					

(92735)∗ 2000 QJ$_{101}$ = 2002 CY$_{100}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25089)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.76719		(2000.0)			
n	0.25505237	ω	258.74297		+0.65415305	−0.74641223
a	2.4625391	Ω	149.28852		+0.75306476	+0.62765360
e	0.1457740	i	13.85292		+0.07054962	+0.22117807
P	3.86	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1+	0.7−	2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	
1998 03 04	704	1.2−	0.8+	2000 09 24	699	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.6+	1.2+	
1998 03 04	704	0.2−	0.4+	2000 09 24	699	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.8+	
1998 03 04	704	(6.2−	1.4−)	2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.4+	
2000 08 28	704	0.1+	0.3+	2000 09 24	699	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2000 10 01	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	699	1.1−	0.1+	
2000 08 28	704	1.4−	0.3+	2000 10 01	704	0.7+	0.8−	2002 03 05	699	0.7−	1.0+	
2000 08 28	704	1.2−	0.6+	2000 10 01	704	1.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.6−	0.6+	
2000 08 31	704	0.4+	1.1+	2000 10 01	704	1.0+	0.9−	2002 04 02	644	0.6−	0.4+	
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	699	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.5−	0.7+	
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 10 02	699	0.3−	0.8+	2002 04 02	644	0.5−	0.5+	
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	699	0.2+	1.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	
2000 08 31	704	0.9−	1.8+	2000 10 02	699	1.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	
2000 09 04	699	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	1.0−	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	
2000 09 04	699	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	1.5−	0.7+	
2000 09 04	699	0.1+	1.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	
2000 09 04	699	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.8+	1.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.4+	
2000 09 09	699	0.2+	2.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.1−	
2000 09 09	699	0.7−	1.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.4−	
2000 09 09	699	0.7−	1.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+	
2000 09 09	699	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2004 10 06	704	0.4+	1.3−	
2000 09 21	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.9−	
2000 09 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	644	1.4+	0.1+	
2000 09 21	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	1.1+	0.3+	
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	608	0.3−	1.2−	
2000 09 23	699	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.3+	0.6−	2004 10 15	608	0.4−	1.2−	
2000 09 23	699	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	608	0.4−	1.5−	

(92736)∗ 2000 QM$_{102}$ = 2002 CX$_{208}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26994)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.68250		(2000.0)			
n	0.23601563	ω	261.92146		+0.93904071	−0.33717620
a	2.5932370	Ω	117.76162		+0.33770658	+0.86794486
e	0.2304842	i	4.35479		+0.06447340	+0.36466962
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.7−	0.0	2000 10 29	704	1.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.1−	0.7+	
2000 08 28	704	0.0	0.9+	2000 10 29	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	699	0.4−	0.5+	
2000 08 28	704	0.4+	1.2+	2000 11 19	699	1.7+	0.6+	2004 08 10	704	0.8+	0.0	
2000 08 28	704	0.2−	0.7+	2000 11 19	699	1.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.8+	0.1+	
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 11 19	699	1.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.8+	0.4+	
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 11 25	704	1.4−	1.8+	2004 08 10	704	0.7+	0.3+	
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 11 25	704	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.6+	0.4+	
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 11 25	704	(1.4+	2.2−)	2004 08 12	704	1.0+	0.1+	

2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2000 11 29	704	1.0+	0.7−	2004 08 12	704	0.7+	0.4+
2000 09 02	704	0.7−	0.4+	2000 11 29	704	0.5+	1.9−	2004 08 12	704	1.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.6+	0.5−	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	1.0+
2000 09 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 29	704	1.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 02	704	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 08 23	699	0.7+	0.7+
2000 09 02	704	0.4+	0.5−	2000 11 29	699	0.0	0.9+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+
2000 09 04	699	0.5−	0.4−	2000 11 29	699	0.9−	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.1+
2000 09 04	699	0.6−	0.6−	2000 11 29	699	0.4−	1.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.5+
2000 09 04	699	0.4−	0.4−	2000 11 29	699	0.4−	1.6+	2004 08 27	703	1.1−	0.0
2000 09 04	699	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	1.5+	2004 08 27	703	0.7−	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	1.6+	2004 08 27	703	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 08 27	703	0.7−	0.3+
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.6−
2000 09 23	699	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	699	1.7−	0.0	2002 02 16	644	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	1.5+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	1.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.7−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 25	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	1.2−	0.4−
2000 09 25	704	0.6+	1.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	E12	0.3−	0.4−
2000 09 25	704	1.3+	0.8+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2−	0.5+
2000 10 01	699	0.7−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	1.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	1.0+	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	1.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	1.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	1.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2003 05 11	691	0.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.9−	0.5−	2003 05 11	691	0.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2003 05 11	691	0.0	1.5+	2004 10 09	644	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.9−	0.5+	2003 05 27	691	(1.7+	2.1+)	2004 10 09	644	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2003 05 27	691	(1.6+	2.4+)	2004 10 09	644	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2003 05 27	691	(1.6+	2.1+)	2004 10 14	941	0.0	1.0+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	941	0.2+	1.0+
2000 10 25	704	0.0	0.8−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	941	0.3+	1.0+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	941	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	941	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 10 15	941	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	941	0.3−	0.3−
2000 10 29	704	0.0	0.6+	2004 08 08	699	0.2−	1.0+				

(92737)∗ 2000 QR$_{102}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.69732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23516375	ω	319.52661		+0.91806288	+0.39114500	
a	2.5994959	Ω	17.77410		−0.28663653	+0.76740944	
e	0.1702589	i	12.20683		−0.27386136	+0.50802396	
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2−	0.4+	2000 10 26	704	0.6+	0.1−	2003 04 26	691	0.1+	0.0
2000 08 28	704	0.3+	1.0+	2000 10 26	704	0.4+	0.3−	2003 04 29	291	0.9+	0.7+
2000 08 28	704	0.2−	0.9+	2000 10 26	704	0.0	0.3+	2003 04 29	291	0.8+	0.8+
2000 08 28	704	0.1−	1.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.5+	2003 04 29	291	0.9+	0.6+
2000 08 31	704	0.5+	0.2−	2000 10 29	704	0.2−	0.0	2003 05 08	691	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	1.0+	0.2−	2000 10 29	704	0.8−	0.2−	2003 05 08	691	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 08	691	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2003 06 16	644	0.9+	0.5+
2000 09 02	704	0.7+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2003 06 16	644	1.0+	0.3+
2000 09 02	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2003 06 16	644	0.9+	0.5+
2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 06 27	E12	0.6+	1.8−
2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 18	699	1.3−	0.5+	2004 06 27	E12	1.1+	0.7−
2000 09 04	699	0.5−	0.0	2000 11 18	699	0.1−	1.3+	2004 06 27	E12	(0.4−	4.9−)
2000 09 04	699	1.3−	0.4+	2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2004 06 27	E12	1.1+	1.7−
2000 09 04	699	0.9−	0.3+	2000 11 18	699	0.9−	0.6+	2004 09 05	E12	0.1+	0.0
2000 09 04	699	1.4−	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	1.0−	2004 09 05	E12	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2004 09 05	E12	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2000 11 21	704	1.3+	0.2−	2004 09 05	E12	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.6−	1.0+	2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2000 11 26	704	0.9−	0.2+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	1.0+	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.9−	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	E12	0.6+	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.8+	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 30	699	0.2+	1.3−
2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.5−	1.0+	2004 09 30	699	0.6+	0.8−
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 09 30	699	1.7+	1.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 30	699	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	644	1.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.7+	0.6−
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	644	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 02 12	644	0.1−	1.0+	2004 10 06	704	0.8−	0.8−
2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	644	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.3+	0.3−	2003 03 26	699	(0.7+	2.5−)	2004 10 09	644	0.1−	0.5−
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2003 03 26	699	0.5+	1.4+	2004 10 09	644	0.1+	1.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.3−	2003 03 26	699	(0.1−	2.1+)	2004 10 09	699	0.5+	0.9−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2003 03 26	699	0.8−	0.8+	2004 10 09	699	0.7−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2003 03 27	644	0.0	0.9+	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	644	0.7+	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	644	0.8+	0.7+	2004 10 13	704	1.0−	0.6+
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2003 04 06	691	0.9+	0.9+	2004 10 13	704	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	1.1−	0.0	2003 04 06	691	0.4+	1.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 04 06	691	0.2+	0.9+	2004 10 13	704	0.8−	0.2−
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2003 04 26	691	0.3+	0.4+				
2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2003 04 26	691	0.1−	0.0				

(92738)∗ 2000 QN$_{104}$ = 2002 BT$_{24}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22371)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.47137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25937416	ω	332.87720		+0.99093383	+0.10887350	
a	2.4351081	Ω	21.31476		−0.04432489	+0.81804774	
e	0.2440376	i	12.50730		−0.12682841	+0.56475167	
P	3.80	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2003 04 28	699	0.5+	0.5+
2000 08 02	704	1.1−	0.7+	2000 11 26	704	0.1−	0.9−	2003 04 28	699	0.5+	0.3+
2000 08 02	704	0.3−	1.2+	2000 11 26	704	0.4−	1.0−	2003 04 28	699	0.8+	0.3+
2000 08 02	704	0.6−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	1.0−	2003 04 28	699	0.3+	1.1+
2000 08 02	704	1.4−	0.4+	2000 12 20	699	0.4+	0.4−	2003 04 30	704	0.7+	0.5+
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2000 12 20	699	0.6+	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.9+
2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2000 12 20	699	0.4+	1.0+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+
2000 08 28	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	699	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	1.0+	1.0+
2000 08 28	704	0.5−	0.3+	2000 12 22	699	0.0	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	1.4+
2000 08 28	704	0.3−	0.9+	2000 12 22	699	0.5+	0.4−	2003 05 12	608	0.2−	1.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 12 22	699	0.5+	0.4+	2003 05 12	608	0.2+	0.7−
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 12 22	699	0.2−	0.2+	2003 05 12	608	0.1+	0.5−

2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2000 12 28	704	0.6+	0.0	2003 05 27	703	0.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 12 28	704	0.5+	0.4+	2003 05 27	703	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2000 12 28	704	0.2+	0.7+	2003 05 27	703	0.5−	0.7+
2000 09 10	699	0.7−	0.3+	2000 12 28	704	0.9+	0.5+	2003 05 27	703	0.9−	0.9+
2000 09 10	699	0.6−	0.1+	2000 12 28	704	0.9+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 10	699	0.8−	0.1+	2000 12 29	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.7−	0.5+
2000 09 10	699	0.8−	0.1+	2000 12 29	704	1.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2000 12 29	704	0.2+	0.9+	2004 08 13	704	0.1−	0.6−
2000 09 23	699	0.5−	0.3−	2000 12 29	704	0.7+	0.1−	2004 08 13	704	0.1−	1.1−
2000 09 23	699	0.6−	0.1−	2000 12 29	704	0.7+	1.1+	2004 08 13	704	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.7−	0.9+	2004 08 26	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2004 08 26	699	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 08 26	699	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	1.3−	2004 08 26	699	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2001 01 19	704	1.0−	0.8−	2004 09 13	704	1.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	1.8−	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	1.0−	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2002 01 23	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2002 01 23	704	1.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 01 23	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 01 23	704	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2002 01 25	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	0.9−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 01 25	704	0.1+	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	1.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 01 25	704	0.1+	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	1.0−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 01 25	704	(0.6+	2.3+)	2004 09 23	704	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 01 25	704	0.3+	2.0+	2004 09 23	704	0.0	1.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 01 25	704	(0.9+	2.2+)	2004 09 25	699	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 25	704	0.3+	1.9+	2004 09 25	699	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	1.4+	0.5+	2002 01 25	704	(1.0+	2.5+)	2004 09 25	699	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2002 01 25	704	0.5+	1.0+	2004 09 25	699	0.4+	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	1.5+	0.6+	2004 09 27	699	0.3+	0.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.5+	2004 09 27	699	0.2+	0.2+
2000 10 26	704	0.9−	1.0+	2002 02 06	704	1.1+	0.6+	2004 09 27	699	0.1−	0.2−
2000 10 26	704	0.4−	0.9+	2002 02 06	704	1.3+	0.9+	2004 09 27	699	0.2−	0.3−
2000 10 26	704	0.6+	1.2+	2002 02 06	704	1.9+	0.4+	2004 10 04	704	0.3−	0.8−
2000 10 26	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	644	0.2−	0.5+	2004 10 04	704	0.7−	0.2−
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	644	1.1−	0.3+	2004 10 04	704	0.4−	0.7−
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	644	1.3−	0.5+	2004 10 04	704	1.9−	1.2−
2000 10 29	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	704	0.8−	0.2+
2000 10 29	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	1.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	0.0
2000 10 29	704	0.4−	0.5−	2002 02 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.2−	2004 10 08	704	0.7+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2000 11 18	699	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	(0.6−	2.7+)	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	1.0+	2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2000 11 18	699	0.6−	0.7+	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	1.6+	0.4+
2000 11 18	699	0.3−	1.1+	2002 03 20	704	0.3−	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.7−	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 21	644	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 03 21	644	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.5+	0.3+				
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2002 04 01	644	0.6+	0.3+				

(92739)∗ 2000 QZ$_{105}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	308.96782		(2000.0)				
n	0.24506441	ω	253.40986		+0.67701607		−0.72750091
a	2.5290023	Ω	152.93869		+0.73332286		+0.65400870
e	0.0429260	i	14.16322		+0.06234443		+0.20740071
P	4.02	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.4+	1.0+	2002 02 06	644	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2000 08 28	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2000 08 28	704	0.7−	1.0+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	1.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 14	644	0.2−	0.4−
2000 09 26	608	0.4−	1.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.2−
2000 09 26	608	0.6−	1.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	1.2+	0.6+
2000 09 26	608	0.6−	1.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.9+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.7−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	1.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	1.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 05 06	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 06	704	0.3−	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 06	704	(0.5+	2.7+)
2000 10 05	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+
2000 10 05	704	1.0+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.7+	2003 06 29	704	0.1−	1.6+
2000 10 05	704	0.6+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.1−	2003 06 29	704	0.8+	1.9+
2000 10 05	704	0.5+	0.9+	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	1.0+
2000 10 05	608	1.2−	0.9−	2002 02 21	704	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.9+
2000 10 05	608	0.8−	0.8−	2002 02 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 23	644	0.0	0.9+
2000 10 05	608	0.7−	0.9−	2002 03 04	703	0.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+
2002 01 06	608	0.1+	0.8+	2002 03 04	703	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.9+
2002 01 06	608	0.1−	0.8+	2002 03 04	703	1.8−	0.5−	2004 08 11	704	1.0−	1.0+
2002 01 06	608	0.5−	0.3+	2002 03 04	703	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.1+
2002 01 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.7−	2004 08 23	E12	0.0	0.4−
2002 01 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.1−	0.6−	2004 08 23	E12	0.2+	0.2−
2002 01 11	704	0.0	0.8+	2002 03 05	644	0.3−	0.7−	2004 08 23	E12	0.1+	0.4+
2002 01 11	704	0.2−	0.0	2002 03 06	691	0.0	0.6−	2004 08 23	E12	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 03 06	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+
2002 01 19	704	0.0	0.5+	2002 03 06	691	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	1.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+
2002 01 19	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2002 01 19	704	1.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+
2002 01 27	644	0.5+	1.3+	2002 03 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 06	704	0.6+	0.2+
2002 01 27	644	0.3+	1.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2002 01 27	644	0.5+	1.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.7+	0.5+
2002 02 05	608	1.0−	0.8−	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.7+
2002 02 05	608	0.6−	0.9−	2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	0.7+
2002 02 05	608	0.8−	0.9−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2004 10 20	703	0.0	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.6−	2002 03 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.7+	1.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	1.0−	0.2+	2004 10 20	703	0.0	1.1+

(92740)∗ 2000 QK$_{106}$ = 2002 CU$_{53}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25092)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	304.51193		(2000.0)				
n	0.26362962	ω	150.33470		+0.46629361		−0.88439352
a	2.4088324	Ω	271.86462		+0.80754992		+0.43499013
e	0.1598189	i	1.17265		+0.36115564		+0.16920903
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.5−	1.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
1998 01 22	691	0.4−	1.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	1.0−
1998 01 22	691	0.1−	1.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	1.4−	0.1+

2000 08 29	704	0.2−	0.9+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.5+	2002 02 14	291	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 08 29	704	0.0	1.2+	2002 02 14	291	0.1−	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	291	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.2−
2000 08 29	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2000 08 31	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2000 08 31	704	1.0−	1.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.2−	1.1+	2002 02 20	704	(2.7+	0.3+)	2004 09 17	704	0.7−	2.0+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2002 02 21	691	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 21	691	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 21	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 03 03	699	0.6−	1.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2000 09 05	704	1.1−	0.8+	2002 03 03	699	(0.8−	2.1+)	2004 09 22	704	1.1+	0.6+
2000 09 05	704	1.1−	0.3−	2002 03 03	699	0.5−	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	1.3+	2002 03 03	699	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	1.6+	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	291	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	291	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	1.6+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 03 10	291	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.8−	1.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2002 01 22	704	(3.4+	0.6+)	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.3+
2002 01 22	704	1.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	1.5−
2002 01 22	704	1.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2002 01 22	704	1.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.9+	0.7−
2002 02 05	644	0.5−	0.7+	2002 03 15	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.8−	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 03 23	644	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2002 03 23	644	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 03 23	644	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
2002 02 09	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2002 02 09	704	0.1+	1.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2002 02 09	704	1.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 13	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2002 02 09	704	0.9+	0.1+	2004 08 13	704	0.7+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 08 13	704	0.9−	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	1.1−	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	1.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	1.9−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+

(92741)∗ 2000 QN$_{106}$ = 2002 AW$_{123}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22373)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.07635		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26070776	ω	311.58105		+0.66404374	−0.74760779
a	2.4267968	Ω	96.80624		+0.68934767	+0.60628349
e	0.1229234	i	0.65412		+0.28956122	+0.27111421
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.2−	0.3+	2002 02 06	291	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 05 18	691	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
1999 05 18	691	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2000 08 24	704	(2.3+	1.8−)	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.9−
2000 08 24	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.5−	1.4+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	(1.7−	3.6+)	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
2000 08 29	704	0.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 08 31	704	0.7−	1.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	699	1.9+	0.9−
2000 08 31	704	0.1+	1.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	1.7+	0.5−	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	1.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	1.0−	1.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+
2000 09 21	704	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
2000 09 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 09 21	704	0.8−	1.6+	2002 03 09	704	1.0+	1.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 21	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	1.0−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	1.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2002 03 14	704	1.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	1.2−	2002 03 14	704	0.1−	1.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 01 07	691	0.7−	0.0	2002 03 14	704	(0.6+	2.0+)	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 01 07	691	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 01 07	691	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	1.0−	0.4+	2004 10 12	683	0.5+	1.1−
2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2002 03 23	644	0.9+	0.3+	2004 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.4−	1.1+	2002 03 23	644	1.1+	0.3+	2004 10 12	683	0.6+	1.2−
2002 01 09	704	1.5−	1.0+	2002 03 23	644	0.7+	0.6+	2004 10 12	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	1.0−	2003 05 29	704	0.5+	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2003 05 29	704	0.3−	1.2+	2004 10 12	704	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2003 05 29	704	(0.8+	2.2+)	2004 10 12	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2003 05 29	704	0.4+	1.3+	2004 10 13	683	0.9+	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2004 07 15	704	1.3+	1.3+	2004 10 13	683	0.0	0.3+
2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	683	0.6−	0.1+
2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 07 15	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2004 07 15	704	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 01 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2002 01 19	291	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2002 01 19	291	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 01 19	291	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 14	683	0.9+	0.5−
2002 01 21	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	1.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	1.6−	1.7+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+	2004 10 14	683	0.6−	0.7−
2002 01 21	704	0.7+	1.5+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 14	683	0.3+	0.3−
2002 01 21	704	0.8−	1.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 15	683	0.2+	1.4−
2002 01 26	644	1.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	683	0.3−	0.4−
2002 01 26	644	0.4+	0.5−	2004 09 17	113	0.3−	0.3+	2004 10 15	683	0.1−	0.1−
2002 01 26	644	1.0−	0.8+	2004 09 17	113	0.3+	0.4+	2004 10 18	683	0.9+	0.6+
2002 02 04	608	0.5−	0.7−	2004 09 17	113	0.5−	0.3+	2004 10 18	683	0.4+	1.3+
2002 02 04	608	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	683	0.2−	0.1+
2002 02 04	608	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	683	0.9−	1.7−
2002 02 06	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 20	683	0.3+	0.2+
2002 02 06	291	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	683	0.3+	0.7−

(92742)∗ 2000 QC$_{108}$ = 1998 BL$_3$ = 1998 BV$_{49}$ = 2002 CK$_{268}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31329), T. B. Spahr (*MPO* 50814), M. E. Sansaturio (*MPO* 56167)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.84950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25659194	ω	250.68825		+0.93030499	−0.36432107	
a	2.4526790	Ω	130.65336		+0.35402240	+0.86162005	
e	0.1842041	i	3.20827		+0.09592059	+0.35338512	
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	699	0.8−	0.2−
1998 01 18	691	0.2−	0.4−	2002 02 10	691	0.7−	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
1998 01 18	691	0.0	0.1−	2002 02 10	691	0.1+	0.8+	2004 09 13	683	(3.2−	2.3+)
1998 01 22	691	0.2+	0.4−	2002 02 10	691	0.0	0.3+	2004 09 13	683	0.2+	0.7+
1998 01 22	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	683	0.0	0.5−
1998 01 22	691	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	1.4+	0.9+	2004 09 14	683	0.1+	0.7+
1998 01 25	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.1−	2004 09 14	683	1.0+	0.7−
1998 01 25	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.4−	2004 09 14	683	1.5−	1.5+
1998 01 25	691	0.3−	0.0	2002 03 13	691	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	1.6−	0.0
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	0.8−
2000 08 29	704	1.1−	0.5+	2002 03 13	691	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2004 08 15	E12	(2.1−	4.3−)	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	1.3+	2004 08 15	E12	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2000 08 31	704	0.8−	0.6+	2004 08 15	E12	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	1.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2004 08 15	E12	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.7+	1.5+	2004 08 19	E12	1.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2000 09 01	704	0.1−	0.3−	2004 08 19	E12	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2004 08 19	E12	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.7−
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2004 08 19	E12	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	0.4+
2000 09 01	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	1.1−
2002 02 07	644	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.6−
2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 18	704	1.1+	0.2−
2002 02 10	704	1.7−	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	1.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	1.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.0				
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−				

(92743)∗ 2000 QP$_{108}$ = 2001 XM$_{26}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22374)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.54408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25961112	ω	32.74997		−0.14674452	−0.98606447	
a	2.4336261	Ω	65.79407		+0.88805556	−0.16622853	
e	0.0912107	i	4.92962		+0.43568723	+0.00670347	
P	3.80	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 14	691	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.9+
1991 03 14	691	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1991 03 14	691	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.7−
1999 05 18	704	0.5−	0.8+	2002 01 08	608	0.6−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.4−
1999 05 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	608	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.8−
1999 05 18	704	(2.5+	2.6+)	2002 01 08	608	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
1999 05 18	704	2.0+	1.6+	2002 01 15	644	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
1999 05 18	691	0.0	1.0+	2002 01 15	644	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1999 05 18	691	0.0	0.8+	2002 01 15	644	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+
1999 05 18	691	0.1−	0.5+	2002 02 04	644	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2002 02 04	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2000 08 29	704	0.1+	1.4+	2002 02 04	644	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.5+
2000 08 29	704	0.7−	0.3−	2002 02 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	(3.4−	0.4−)	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	1.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.6−	1.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 09 04	704	1.0−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	1.3+	0.4+
2000 09 04	704	0.2−	0.9−	2002 02 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	1.1+	0.7+
2000 09 04	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	1.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.6+
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.7+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.9+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.8+	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.2−	1.0+
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2002 02 23	644	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	1.2+	0.7+
2001 12 10	704	0.6−	0.8−	2002 02 23	644	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 13	704	0.7+	0.9−	2002 03 05	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2001 12 13	704	0.3+	1.0−	2002 03 05	699	0.0	0.3+	2004 10 09	699	1.0+	0.0
2001 12 13	704	1.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.5−	0.9+	2004 10 09	699	0.8−	0.8−
2001 12 13	704	1.9+	1.8−	2002 03 05	699	0.8−	1.0+	2004 10 09	699	0.2+	0.5−
2001 12 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 01	699	1.2+	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.9−
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2002 04 01	699	0.3−	1.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2002 04 01	699	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2002 04 01	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 08 19	E12	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2004 08 19	E12	0.9−	0.5−	2004 10 12	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2004 08 19	E12	0.1+	0.6−	2004 10 12	704	0.0	0.5+
2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2004 08 19	E12	0.1−	0.3−	2004 10 12	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.7−	0.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.4+
2001 12 21	704	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	0.7−	0.0	2004 10 12	704	0.5−	0.0
2001 12 21	704	0.8+	0.9+	2004 08 22	E12	0.2−	0.6−	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2001 12 21	704	0.4+	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2001 12 21	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 18	704	1.2−	0.4−
2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.9−	0.8−
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−				

(92744)∗ 2000 QV$_{108}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.52744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24465784	ω	293.32787		+0.07183937	−0.98953193	
a	2.5318033	Ω	151.66574		+0.98405606	+0.04984667	
e	0.0690438	i	15.29056		+0.16270455	+0.13543218	
P	4.03	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 10	691	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−
1991 06 10	691	0.8−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 06	644	0.0	0.1−
1991 06 10	691	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2004 09 06	644	0.1−	0.2−
1998 01 25	566	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	1.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+
1998 01 25	566	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
1998 01 25	566	0.5−	0.2+	2001 12 27	644	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.6+	0.6+
1998 03 04	691	0.2+	0.3+	2001 12 27	644	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.9+	0.5+
1998 03 04	691	0.0	0.4+	2001 12 27	644	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.8+
1998 03 04	691	0.2+	1.0+	2002 02 04	608	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−
1999 04 09	691	0.8−	0.4−	2002 02 04	608	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
1999 04 09	691	0.5−	0.3−	2002 02 04	608	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
1999 04 09	691	0.6−	0.4−	2002 02 10	608	(0.8+	2.5+)	2004 09 08	704	0.0	0.1−
1999 05 17	704	1.6+	1.8+	2002 02 10	608	(0.0	2.2+)	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
1999 05 17	704	0.2+	1.6+	2002 02 10	608	(0.3+	2.4+)	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
1999 05 17	704	(2.6−	0.8+)	2002 02 17	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 05 17	704	(2.1−	2.6+)	2002 02 17	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	1.0+	2002 02 17	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.2−	0.4−	2003 04 25	699	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	1.4+	2003 04 25	699	0.4+	1.2+	2004 09 09	699	0.8+	0.1−
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2003 04 25	699	0.8+	1.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+

2000 08 31	704	0.3−	0.9−	2003 04 25	699	0.4+	1.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.5−
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2003 05 08	608	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.5−	2003 05 08	608	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2003 05 08	608	0.0	0.6−	2004 09 12	704	1.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	1.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.5+
2000 09 05	704	1.1+	1.9+	2004 08 07	644	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.8−	0.1+	2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	699	0.6+	0.2+	2004 08 08	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.5−
2000 09 24	699	(0.7−	2.2+)	2004 08 08	699	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.9−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	1.0−	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	1.2+	0.7−	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	1.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.9+	0.3−	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
2001 11 19	608	0.2−	0.3−	2004 08 12	599	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2001 11 19	608	0.2−	0.6−	2004 08 12	599	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 11 19	608	0.2−	0.5−	2004 08 12	599	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.0

(92745)∗ 2000 QW$_{108}$ = 2002 CY$_{89}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25092)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.34651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26708591	ω	252.59428		+0.97568827	−0.21259914	
a	2.3880059	Ω	119.65180		+0.21704551	+0.90363926	
e	0.1788215	i	3.51197		+0.03039145	+0.37180330	
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2000 09 24	704	0.6+	0.0	2003 07 04	691	0.0	0.6+
1998 01 22	691	0.2−	0.2−	2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2003 07 04	691	0.3+	0.6+
2000 08 29	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	1.2+	0.5+	2003 07 04	691	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.8+	0.2+	2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.7+
2000 08 29	704	1.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2004 08 12	704	1.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.7−
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2004 08 17	704	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2004 08 17	704	1.4−	0.3−
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 08 17	704	0.0	0.8−
2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	1.3+	1.5+	2004 08 17	704	1.0+	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	(3.2+	0.2−)	2004 08 27	699	0.5+	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	1.8+	0.3+	2004 08 27	699	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	1.9+	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	691	1.8−	0.8−	2004 08 27	699	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.7−	0.7+	2002 02 10	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	(0.4−	2.8+)
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 02 10	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2002 02 15	291	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.9−
2000 09 23	699	0.2−	0.4−	2002 02 15	291	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	1.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2002 02 15	291	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2002 02 20	704	(0.6+	3.6+)	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	699	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2000 09 24	699	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+				
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+				

(92746)∗ 2000 QK$_{110}$ = 2002 AA$_{65}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22375)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.53611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27812436	ω	288.39337		−0.14106498	−0.98987999	
a	2.3243955	Ω	169.67952		+0.93772699	−0.13859989	
e	0.0967976	i	4.94283		+0.31744097	−0.03045776	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	(2.8+	0.0)	2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.4+	0.5+
1999 05 19	704	0.1−	1.3+	2002 01 22	704	0.8−	0.2+	2002 03 05	699	0.6+	0.9+
1999 05 19	704	0.1+	0.4−	2002 01 22	704	0.8−	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+
1999 05 19	704	0.3+	0.8+	2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.5+	0.7+
2000 08 24	704	0.1+	1.0+	2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.7−	0.4+	2002 01 22	704	1.3−	0.1−	2002 03 05	699	0.3+	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	608	0.2+	0.7−	2002 03 05	644	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	1.3+	2002 02 05	608	0.2+	0.9−	2002 03 09	704	0.5+	0.6+
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2002 02 05	608	0.2−	0.8−	2002 03 09	704	0.3−	0.9−
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 09	704	1.1−	0.9−
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.4−	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
2000 09 05	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	(0.8−	2.0+)	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.8+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.0	0.8−	2002 02 10	608	0.8−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.4−	0.6−	2002 02 10	608	0.7−	0.7−	2002 03 14	644	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	1.3−	0.7−	2002 02 10	608	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.4+
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	1.1−	1.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	1.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.8+	0.6+
2000 10 02	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	1.3−	1.2+	2004 09 09	704	1.5−	0.4+
2002 01 11	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	644	0.3+	0.5−
2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.6+	0.1−	2004 10 07	644	0.2+	0.2−
2002 01 11	704	0.2−	0.9+	2002 02 16	644	0.4+	0.4−	2004 10 07	644	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2002 02 16	644	0.4+	0.4−	2004 10 08	291	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	291	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	291	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.6−	1.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	1.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 24	608	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 02 24	608	0.6+	0.3−				
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	608	0.8+	0.6+				

(92747)∗ 2000 QQ$_{110}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.75770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26032759	ω	278.48671		+0.04750763	−0.99884487	
a	2.4291589	Ω	168.78270		+0.93040666	+0.04162465	
e	0.1855416	i	2.12348		+0.36343703	+0.02400664	
P	3.79	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.2−	1.0−	2002 02 09	704	1.2−	0.5−	2002 03 16	608	0.3−	0.2+
1997 12 30	566	0.1−	0.9−	2002 02 09	704	0.7−	0.8+	2002 03 16	608	0.5−	0.4+
1997 12 30	566	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	333	0.3−	0.1−
2000 08 24	704	0.0	1.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2002 03 18	333	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	1.0+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.7−	2002 03 20	704	1.4+	0.8+
2000 08 24	704	0.6−	2.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	1.0+
2000 08 31	704	1.1−	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	333	0.8−	0.3−	2002 03 20	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	333	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2002 02 12	333	0.5−	0.1+	2002 03 21	691	0.2−	0.3+

2000 08 31	704	0.1−	0.8+	2002 02 13	704	0.7+	0.5−	2002 03 21	691	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	1.4+	2002 02 13	704	0.5+	0.6−	2002 03 21	691	0.4−	0.7+
2000 09 05	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2002 03 21	704	1.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.5−	1.2+	2002 02 13	704	0.7+	0.4−	2002 03 21	704	0.7+	0.9+
2000 09 05	704	0.5−	1.4+	2002 02 13	333	1.0−	0.5+	2002 03 21	704	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2002 02 13	704	0.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.1+	0.2−
2000 09 07	704	0.3−	1.3+	2002 02 13	333	0.6−	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	0.4+
2000 09 07	704	0.0	0.3+	2002 02 13	333	0.3−	0.8−	2002 04 03	699	0.2+	0.8+
2000 09 07	704	0.1+	1.1+	2002 02 14	691	0.1+	0.2+	2002 04 03	699	0.1+	0.4+
2000 09 07	704	0.3+	0.8+	2002 02 14	691	0.2+	0.3+	2002 04 03	699	0.1+	0.7+
2000 09 20	608	1.1−	0.0	2002 02 14	691	0.3+	0.3+	2002 04 03	699	0.8+	0.8+
2000 09 20	608	0.5−	0.1−	2002 02 19	333	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 20	608	0.9−	0.4+	2002 02 19	333	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
2000 09 21	704	1.0−	0.4+	2002 02 19	333	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2000 09 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 21	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
2000 09 21	704	0.0	1.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.1−
2000 09 23	699	0.4−	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.9+	0.5+
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.8+	0.7+
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.0	1.0+	2002 02 24	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.5−	0.6+	2002 02 25	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.5−	0.9+	2002 02 25	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 09 24	699	1.2−	0.5+	2002 02 25	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	699	1.2−	0.4+	2002 03 05	699	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	1.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	699	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	(0.6+	2.0+)	2002 03 05	699	1.2+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	1.3+	2002 03 05	644	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	1.8+	2002 03 05	644	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.5+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	608	0.6+	1.0+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2002 03 05	608	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.8−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	608	0.6+	1.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 06	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2002 03 06	691	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 06	691	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 07	209	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 08	209	0.1−	0.3+	2004 10 07	683	0.2+	0.4−
2001 12 24	608	0.8+	0.2+	2002 03 08	209	0.2−	0.3+	2004 10 07	683	0.7+	0.6−
2001 12 24	608	0.9+	0.4−	2002 03 09	704	1.4+	0.5+	2004 10 07	683	0.5−	0.0
2001 12 24	608	0.8+	0.9−	2002 03 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2002 01 07	608	0.6+	0.6+	2002 03 09	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	704	(2.6−	1.9+)
2002 01 07	608	0.7+	1.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 01 07	608	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 01 11	704	0.7+	0.9+	2002 03 10	246	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 01 11	704	0.6−	0.6+	2002 03 10	246	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.6+
2002 01 11	704	1.1+	0.1+	2002 03 10	246	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2002 01 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 10	246	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.4+
2002 01 11	704	1.4+	0.3+	2002 03 10	246	0.6−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2002 01 12	291	0.8−	0.1+	2002 03 10	246	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2002 01 12	291	0.9−	0.1+	2002 03 12	333	1.9−	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2002 01 12	291	0.9−	0.0	2002 03 12	333	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2002 01 12	291	(1.0−	2.8−)	2002 03 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2002 01 12	291	(1.0−	2.6−)	2002 03 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2002 01 12	291	(0.3−	2.4−)	2002 03 12	333	0.7+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	683	0.2−	1.1+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 10	683	0.4+	1.0+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	683	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2002 02 09	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	1.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	1.4+				
2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.3+				

(92748)∗ 2000 QS$_{111}$ = 2002 CY$_{220}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26997)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.83771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27226263	ω	69.09415		+0.44578394	−0.89512783	
a	2.3576393	Ω	354.42531		+0.80190833	+0.40172096	
e	0.1688057	i	2.82031		+0.39776841	+0.19330401	
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.6−	0.0	2002 04 04	691	(0.8+	2.4−)
1997 11 30	691	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2002 04 07	291	0.6−	0.5+
1997 11 30	691	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 04 07	291	0.6−	0.5+
2000 08 24	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.9−	2002 04 07	291	0.4−	0.4+
2000 08 24	704	1.0+	1.2+	2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 04 12	704	1.0+	0.2+
2000 08 24	704	0.6−	0.7+	2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+
2000 08 24	704	1.0−	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	0.8−	2002 04 12	704	0.4+	0.5−
2000 08 24	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	1.1−
2000 08 31	704	0.7−	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	1.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	1.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+
2000 09 02	699	1.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.9+	0.1−
2000 09 02	699	1.6−	0.4+	2002 02 12	704	1.2−	1.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
2000 09 02	699	1.0−	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	1.0−	2002 02 15	704	0.9+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.5+	2002 02 15	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	A50	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	A50	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.9−	1.2+	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	A50	0.5−	0.4−
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 10 07	A50	0.6−	0.3+
2000 09 19	691	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	644	0.3−	0.4+
2000 09 19	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	644	0.3−	0.4+
2000 09 19	691	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	2.0+	2004 10 08	644	0.2−	0.5+
2000 09 23	699	0.9+	0.9+	2002 03 15	704	(0.1+	2.3+)	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 09 23	699	2.0+	0.7−	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	1.9+	0.6+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.9−
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 04 04	691	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2002 04 04	691	0.3−	0.6+				

(92749)∗ 2000 QT$_{111}$ = 1999 KO$_{10}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4638)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.09487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24426454	ω	159.30107		−0.99255636	−0.12109876	
a	2.5345203	Ω	13.76237		+0.10270315	−0.88932558	
e	0.0915975	i	3.11352		+0.06545174	−0.44094796	
P	4.04	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.0	0.1−
1999 05 18	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.6−
1999 05 18	704	0.8−	1.6+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.9+	0.0
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.2−
1999 05 18	704	1.7−	1.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.1+
1999 05 19	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
1999 05 19	704	1.3+	1.3+	2002 01 08	704	1.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.5−
1999 05 19	704	0.0	1.9+	2002 01 08	704	0.9+	1.1+	2004 08 21	703	0.8−	0.1−
1999 05 19	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	1.5+	1.0+	2004 08 21	703	1.1+	0.7+
2000 08 24	704	0.5−	0.9−	2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2004 08 21	703	0.3+	0.1+

2000 08 24	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 08 21	703	0.8−	0.2+		
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+		
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−		
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−		
2000 08 31	704	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
2000 08 31	704	1.1−	0.4−	2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−		
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.0		
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.2−		
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+		
2000 09 05	704	0.4−	0.6−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	0.4−		
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−		
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2003 04 29	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.9+	1.9−	2003 05 10	608	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
2000 10 02	704	1.0+	0.8+	2003 05 10	608	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+		
2000 10 02	704	0.7+	1.5+	2003 05 10	608	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2004 08 09	704	0.0	1.0+	2004 09 21	704	1.3−	0.3+		
2000 10 02	704	0.9+	1.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+		
2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2004 08 09	704	1.0−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2001 11 24	704	0.4−	0.0	2004 08 09	699	1.0+	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+		
2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2004 08 09	699	0.6+	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.2−		
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	699	0.6+	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.0		
2001 12 15	199	0.9−	1.8−	2004 08 09	699	0.3−	0.7−	2004 10 10	644	0.2+	0.3+		
2001 12 15	199	0.1+	1.1−	2004 08 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.5+		
2001 12 16	199	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	644	0.0	0.1+		

(92750)∗ 2000 QC$_{112}$ = 2002 AL$_{114}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25093)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.62668		(2000.0)			
n	0.26432605	ω	346.09185		+0.84098053	+0.54085742
a	2.4045994	Ω	341.14309		−0.49187501	+0.75268050
e	0.1933598	i	2.65999		−0.22541232	+0.37542684
P	3.73	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.7−	1.4+	2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−		
2000 07 07	704	0.7−	0.1−	2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	1.9+		
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.1+	2003 04 03	699	0.2+	1.3+		
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.8+	0.4+	2003 04 03	699	0.0	1.1−		
2000 08 24	704	0.4+	0.5−	2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2003 04 03	699	1.0−	0.2+		
2000 08 24	704	0.1−	0.5−	2000 10 01	699	0.9+	0.6+	2003 04 03	699	0.0	0.2+		
2000 08 24	704	0.7+	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2003 04 25	691	1.1+	1.9+		
2000 08 24	704	0.7+	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 04 25	691	1.3+	1.7+		
2000 08 28	704	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	691	1.4+	1.8+		
2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2003 04 26	608	0.5+	0.7+		
2000 08 28	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2003 04 26	608	0.0	0.5+		
2000 08 28	704	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2003 04 26	608	0.3+	1.0+		
2000 08 28	704	(2.3−	0.5+)	2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2003 04 28	691	0.1+	0.8+		
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	691	0.0	0.8+		
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2003 04 28	691	0.2+	0.7+		
2000 08 31	704	0.6+	0.6+	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	1.1+	0.3+		
2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	(2.3+	1.5−)		
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2003 04 29	704	1.8+	0.9−		
2000 09 02	699	(2.6−	0.9−)	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	699	0.3−	0.1+		
2000 09 02	699	1.4−	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2003 04 29	704	0.2+	0.5+		
2000 09 02	699	1.5−	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	1.9+	0.2−		
2000 09 02	699	1.7−	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.2−	2003 04 29	699	0.2−	0.6+		
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.6+	0.1−		
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	(2.5+	0.4+)		
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2003 04 29	699	0.1+	0.7+		
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 10 04	704	0.0	0.3+	2003 04 29	699	1.2−	1.4+		
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	703	0.2−	1.3+		
2000 09 07	704	1.8−	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	703	0.2−	1.1+		
2000 09 07	704	(2.2−	0.1+)	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	703	1.0−	0.8−		
2000 09 07	704	1.7−	0.7+	2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	703	0.7−	0.8+		
2000 09 07	704	(2.1−	0.5+)	2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2003 05 27	608	0.0	0.0		
2000 09 07	704	(2.3−	0.5+)	2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2003 05 27	608	0.2−	0.9−		
2000 09 07	704	(2.1−	0.1+)	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2003 05 27	608	0.4+	0.8−		
2000 09 07	704	1.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2004 08 26	699	0.3+	1.4−		
2000 09 07	704	(2.5−	0.6+)	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 08 26	699	0.0	0.1−		
2000 09 07	704	(2.2−	0.1+)	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	699	0.4−	0.6+		
2000 09 07	704	1.8−	0.2+	2000 11 18	699	1.2−	1.0+	2004 08 26	699	0.9−	0.9−		
2000 09 07	704	(2.4−	0.6+)	2000 11 18	699	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−		
2000 09 07	704	1.8−	0.4+	2000 11 18	699	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	1.1+		
2000 09 07	704	1.8−	0.7+	2000 11 18	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−		
2000 09 07	704	(2.1−	0.7+)	2002 01 09	704	(0.9+	2.9−)	2004 09 09	704	0.1−	0.0		
2000 09 07	704	(2.2−	0.3+)	2002 01 09	704	0.2+	1.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.9−		
2000 09 20	608	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	(2.5+	1.2−)	2004 10 04	691	0.3+	0.1+		
2000 09 20	608	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−		
2000 09 20	608	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−		
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+		
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	1.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+		
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.8−		
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	644	0.1+	1.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.1−		
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−		
2000 09 25	699	0.5−	0.1+	2002 02 05	644	0.4+	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+		
2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.8−	1.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2+		
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−		
2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−		
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.0		
2000 09 25	699	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+		
2000 09 25	704	1.0−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.0	1.2+		
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+		
2000 09 25	699	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.6+		
2000 10 01	704	1.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.0		
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.7+						
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+						

(92751)∗ 2000 QM$_{112}$ = 2002 CZ$_{120}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 26997)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.77888		(2000.0)			
n	0.25984613	ω	169.36350		+0.94675654	+0.32172348
a	2.4321585	Ω	171.83866		−0.30128203	+0.89858580
e	0.1667858	i	4.88354		−0.11349531	+0.29839164
P	3.79	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2003 05 29	691	1.0+	1.4+		
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2003 05 29	691	1.0+	1.3+		
2000 08 24	704	0.7+	0.2+	2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2003 05 29	691	1.0+	1.7+		
2000 08 24	704	0.6+	0.6+	2000 09 25	704	0.7−	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+		
2000 08 24	704	0.3+	0.1+	2000 09 25	704	1.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.1−		
2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.2+		
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2000 09 26	608	1.3+	1.4+	2004 08 26	703	1.0−	0.4−		
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 09 26	608	1.4+	1.4+	2004 08 26	703	0.1+	0.6−		
2000 08 31	704	0.8+	0.2+	2000 09 26	608	1.1+	1.3+	2004 08 26	703	0.7+	0.3−		
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.1+		
2000 09 02	699	1.4−	0.3−	2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−		
2000 09 02	699	1.0−	0.9+	2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.0		
2000 09 02	699	1.0−	0.2−	2000 10 01	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.2−		
2000 09 02	699	1.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+		
2000 09 05	704	1.3+	0.3+	2000 10 02	704	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+		
2000 09 05	704	1.1+	1.2−	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−		
2000 09 05	704	0.9+	0.4+	2002 01 13	704	1.1+	1.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.1+		
2000 09 05	704	1.2+	0.7+	2002 01 13	704	0.6+	1.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−		
2000 09 05	704	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	0.8−	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+		
2000 09 07	704	1.2−	1.0+	2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−		

2000 09 07	704	(2.1−	0.8+)	2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−		
2000 09 07	704	1.6−	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.0		
2000 09 07	704	0.7+	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	1.2−	0.7−		
2000 09 07	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−		
2000 09 07	704	1.1−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.8+		
2000 09 07	704	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+		
2000 09 07	704	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 04	699	0.6+	0.7+		
2000 09 07	704	1.0−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.8+	0.3−		
2000 09 07	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+		
2000 09 07	704	1.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.4+	0.4−		
2000 09 07	704	1.3−	0.9+	2003 04 29	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.4−		
2000 09 07	704	0.2+	0.0	2003 04 29	691	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
2000 09 07	704	1.6−	0.1+	2003 04 29	691	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.6+		
2000 09 07	704	1.3−	0.9+	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2000 09 19	608	0.1−	0.5−	2003 05 01	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.0		
2000 09 19	608	0.5−	0.9−	2003 05 01	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	0.1−		
2000 09 19	608	0.3−	1.6−	2003 05 05	704	0.7−	1.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.3+		
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	699	0.4+	0.4+		
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	1.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.2+		
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.0	1.1+						

(92752)∗ 2000 QQ$_{112}$ = 1998 FR$_{28}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4638)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.76700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22709649	ω	279.45604		+0.01395660	−0.99877874	
a	2.6606991	Ω	169.39345		+0.98833413	+0.00659035	
e	0.1169865	i	14.92117		+0.15166038	+0.04896524	
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	1.0−	0.9−	2000 09 07	704	(3.2−	1.3+)	2002 02 11	608	0.5−	0.3−		
1998 02 26	566	0.1−	0.1+	2000 09 07	704	(2.2−	1.5+)	2002 02 13	645	0.0	0.1+		
1998 02 26	566	0.6−	0.3+	2000 09 21	699	1.0−	0.4+	2002 02 13	645	0.1−	0.1+		
1998 03 20	704	0.7+	0.2+	2000 09 21	699	1.0−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	1.1+		
1998 03 20	704	1.2+	1.1−	2000 09 21	699	0.7−	0.7+	2002 03 16	704	0.8−	1.8+		
1998 03 20	704	0.2+	0.5−	2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	0.7+		
1998 03 20	704	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	1.2+		
1998 03 20	704	0.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 04 03	699	0.8+	0.0		
1998 03 22	704	0.4−	0.7−	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 04 03	699	1.0−	0.7+		
1998 03 22	704	1.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 04 03	699	0.4−	0.2−		
1998 03 22	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2002 04 03	699	(0.8−	2.0+)		
1998 03 22	704	1.0−	0.5−	2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2003 05 22	699	0.0	0.8+		
1998 03 26	704	0.5+	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2003 05 22	699	0.4−	0.1−		
1998 03 26	704	0.7+	0.2+	2000 09 25	704	1.4+	0.3−	2003 05 22	699	1.2−	0.2+		
1998 03 26	704	(2.1−	1.6+)	2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2003 05 22	699	(1.2+	2.2−)		
1998 03 26	566	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.8+	1.2+	2003 05 26	691	0.2+	0.7+		
1998 03 26	566	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2003 05 26	691	0.6+	0.6+		
1998 03 26	566	0.7−	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2003 05 26	691	0.6+	0.7+		
1998 04 18	704	1.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 08 10	699	0.6+	0.4+		
1998 04 18	704	0.9+	0.6−	2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 08 10	699	0.8+	0.2+		
1998 04 18	704	0.1+	1.4+	2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 08 10	699	0.5+	0.1+		
1998 04 18	704	1.0+	0.3−	2001 11 25	608	0.1−	0.4−	2004 08 10	699	0.5−	0.7+		
2000 08 10	704	0.4+	0.9+	2001 11 25	608	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	1.3+		
2000 08 10	704	0.2−	1.0+	2001 11 25	608	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.7−	0.0		
2000 08 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 23	699	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.9+	1.0+		
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2001 12 23	699	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+		
2000 08 24	704	0.8+	0.1−	2001 12 23	699	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+		
2000 08 24	704	0.5+	0.8+	2001 12 23	699	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.6−		
2000 08 24	704	0.6−	0.5−	2002 01 06	608	0.4+	1.3−	2004 09 10	704	0.0	0.7−		
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2002 01 06	608	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−		
2000 08 31	704	1.1+	0.0	2002 01 06	608	0.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.5−		
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2002 02 05	608	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−		
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2002 02 05	608	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+		
2000 09 07	704	(2.1−	0.7+)	2002 02 05	608	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	1.2+		
2000 09 07	704	0.2−	1.0−	2002 02 08	644	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−		
2000 09 07	704	0.9−	0.0	2002 02 08	644	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	1.6+		
2000 09 07	704	1.2−	0.4−	2002 02 08	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.6+		
2000 09 07	704	1.8−	0.3+	2002 02 11	608	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+		
2000 09 07	704	(2.5−	0.3+)	2002 02 11	608	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+		

(92753)∗ 2000 QG$_{113}$ = 2002 AY$_{59}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22376)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.59288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26859611	ω	170.99723		−0.07616104	−0.99606375	
a	2.3790464	Ω	283.36120		+0.91189153	−0.05118488	
e	0.0858265	i	2.67154		+0.40330304	−0.07236792	
P	3.67	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.4+	0.2+	2002 01 15	608	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.3−		
1991 02 15	691	0.4+	0.3+	2002 01 15	608	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.1−		
1991 02 15	691	0.4+	0.2+	2002 01 15	608	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.0		
1993 10 10	691	0.3−	1.8−	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1−		
1993 10 10	691	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.1−		
2000 08 24	704	0.9−	0.0	2002 01 19	704	0.7+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.8+		
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.7+		
2000 08 24	704	0.9−	1.3+	2002 01 22	704	2.0+	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.5+		
2000 08 24	704	1.0−	0.8+	2002 01 22	704	(2.2+	0.8+)	2004 09 16	699	0.7+	0.3+		
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2002 01 22	704	1.5+	1.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+		
2000 08 31	704	1.0−	0.8−	2002 01 22	704	(2.7+	1.0+)	2004 09 16	699	0.5−	0.2+		
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2002 01 22	704	(3.0+	2.1+)	2004 09 16	699	0.6−	0.2+		
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2004 10 04	699	0.6−	0.5+		
2000 09 03	704	0.4+	1.0+	2002 02 03	608	0.6−	0.7−	2004 10 04	699	0.8−	0.4+		
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2004 10 04	699	0.4−	0.5−		
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.9+	0.1−		
2000 09 03	704	0.3−	1.3+	2002 02 05	699	0.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.0		
2000 09 03	704	0.4+	1.5−	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−		
2000 09 19	695	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2004 10 05	691	0.5+	0.1−		
2000 09 19	695	0.3+	0.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−		
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−		
2000 09 23	699	0.1+	1.6+	2002 02 05	699	1.0−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−		
2000 09 23	699	0.9−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	698	0.1+	0.8+		
2000 09 23	699	0.8−	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.4+		
2000 09 24	704	0.6−	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.0		
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−		
2000 09 24	704	1.2+	1.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.0		
2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	608	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	1.6−		
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	608	0.6−	0.0	2004 10 10	704	(2.8−	0.9+)		
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	608	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−		
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 02 09	333	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	(2.8−	0.5+)		
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 09	333	0.4+	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−		
2002 01 09	704	0.2+	1.2−	2002 02 09	333	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.2−		
2002 01 09	704	0.1−	1.2−	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−		
2002 01 09	704	1.2−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.7+	0.3−		
2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.7+	0.2−		
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.0		
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.2−		
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.1+		
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.1−						
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.7+	0.1−						

(92754)∗ 2000 QY$_{113}$ = 1993 SX = 1999 JS$_{48}$ = 1999 JN$_{114}$ = 1999 KY$_{20}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3813), M. E. Sansaturio (*MPO* 37526), A. Doppler (*MPO* 40120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.95831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26810244	ω	248.14878		−0.98137324	−0.19001432	
a	2.3819659	Ω	280.88874		+0.18518225	−0.89644569	
e	0.1356312	i	1.65166		+0.05112820	−0.40034944	
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.0	0.4−	2001 12 20	691	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	
1993 09 19	691	0.1+	0.5−	2001 12 21	704	0.9−	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	
1993 09 19	691	0.3−	0.3−	2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	
1993 09 20	691	0.4+	0.3−	2001 12 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.8−	0.2−	
1993 09 20	691	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 02 09	704	1.6−	0.3−	
1993 09 20	691	0.2+	0.4−	2001 12 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 09	704	0.5+	0.7+	
1999 05 10	704	0.3−	0.3−	2002 01 05	628	2.0+	0.1+	2002 02 09	704	0.4−	0.3−	
1999 05 10	704	0.2+	1.3+	2002 01 05	628	1.6+	0.1−	2002 02 09	704	0.9−	0.3−	
1999 05 10	704	1.9+	0.8+	2002 01 05	628	0.8+	0.7+	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	
1999 05 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 05	608	0.0	0.4−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	
1999 05 13	704	0.5+	1.3−	2002 01 05	608	0.3+	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	
1999 05 13	704	0.4−	0.3−	2002 01 05	608	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.8+	0.5+	
1999 05 13	704	0.2−	0.7+	2002 01 05	608	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	0.5+	0.2−	
1999 05 13	704	0.7−	1.0+	2002 01 05	608	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	0.5+	
1999 05 13	704	(2.9−	0.7+)	2002 01 05	608	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.2+	0.4−	
1999 05 18	704	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 15	691	0.4−	0.1−	
1999 05 18	704	0.3+	0.9−	2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 15	691	0.0	0.3−	
1999 05 18	704	0.6+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	
1999 05 18	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	704	1.2−	0.2+	
1999 05 18	704	1.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	
1999 05 18	699	0.9+	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	
1999 05 18	699	0.8+	1.5+	2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	
1999 05 18	699	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	
1999 05 19	704	0.8−	0.8+	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.0	
1999 05 19	704	0.8−	1.7−	2002 01 09	704	(0.1+	2.4+)	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	
1999 05 19	704	0.2−	0.7−	2002 01 09	704	(0.6+	2.4+)	2004 10 04	699	0.0	0.3−	
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2002 01 09	608	0.6−	0.1−	2004 10 04	699	1.8−	0.0	
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	704	(0.3+	2.3+)	2004 10 04	699	(2.3−	1.8+)	
2000 08 24	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	608	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	1.5−	0.1+	
2000 08 24	704	0.2−	1.2+	2002 01 09	608	0.3−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.2−	
2000 08 31	704	1.6−	1.4−	2002 01 09	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 06	691	0.0	0.2−	
2000 08 31	704	0.3−	0.9−	2002 01 09	704	1.0+	1.8+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	
2000 08 31	704	1.0+	0.8+	2002 01 09	608	0.3−	0.4−	2004 10 07	699	0.4−	0.5−	
2000 08 31	704	0.2+	1.4+	2002 01 09	608	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.7+	0.3+	
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	608	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.9+	
2000 09 05	704	0.7−	1.0+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	1.3+	0.4−	
2000 09 05	704	0.1+	1.0−	2002 01 15	704	1.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.7+	
2001 12 10	704	1.0−	0.4−	2002 01 15	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+	
2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2002 01 15	608	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	1.0−	
2001 12 10	704	1.1−	0.9−	2002 01 15	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2001 12 10	704	1.0−	1.0−	2002 01 15	608	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	608	0.1−	0.4−	2004 10 12	699	0.3+	0.4−	
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	1.0+	0.1+	
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.1−	
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.3−	
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	1.3+	0.1+	2004 10 14	291	0.0	0.0	
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 01 19	704	0.8−	0.6−	2004 10 14	291	0.1+	0.1+	
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	291	0.0	0.1+	
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 21	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 21	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.2−	
2001 12 19	644	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	0.6−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	
2001 12 19	644	0.6−	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+	
2001 12 19	644	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−	
2001 12 20	691	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	(2.6+	0.7+)	2004 10 20	704	0.1−	0.9+	
2001 12 20	691	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−	

(92755)∗ 2000 QL$_{115}$ = 1978 WV$_3$ = 1998 BA$_{35}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3813)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.27912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26489135	ω	117.49084		+0.99510360	+0.07285408	
a	2.4011771	Ω	238.40078		−0.09208905	+0.92883995	
e	0.2397071	i	4.49765		+0.03589463	+0.36324735	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.2−	0.7+	2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	
1978 11 30	675	1.4+	0.9+	2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.9−	0.4−	
1998 01 24	691	0.0	0.2+	2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.1−	
1998 01 24	691	0.2+	0.2+	2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	
1998 01 24	691	0.3−	0.1−	2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	1.6−	
1998 02 02	691	0.6−	0.4+	2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2003 05 10	691	0.5+	0.6+	
1998 02 02	691	0.1−	0.5+	2000 09 03	704	0.0	0.4+	2003 05 10	691	0.8+	0.9+	
1998 02 02	691	0.3−	0.4+	2000 09 20	608	0.2−	1.1−	2003 05 10	691	0.3+	1.0+	
2000 08 24	106	0.2−	1.2+	2000 09 20	608	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	1.5+	
2000 08 24	106	0.1+	0.1+	2000 09 20	608	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	
2000 08 25	106	0.0	0.6−	2000 09 21	608	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	
2000 08 25	704	0.0	0.1+	2000 09 21	608	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	
2000 08 25	704	0.1+	0.1+	2000 09 21	608	0.7−	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	
2000 08 25	704	1.1−	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.9+	
2000 08 25	704	0.3−	0.5−	2000 09 23	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.3+	
2000 08 31	704	1.0+	0.2+	2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.5−	
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2000 09 23	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.6−	
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−	
2000 09 03	704	1.2+	0.8+	2000 09 25	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 09 25	704	1.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.3−	

(92756)∗ 2000 QA$_{116}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.74376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26485096	ω	177.59065		+0.99003714	−0.13974738	
a	2.4014212	Ω	190.48986		+0.12755255	+0.94195188	
e	0.1250273	i	5.43287		+0.05963898	+0.30528238	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	
1991 03 13	691	0.3+	0.4+	2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	
1991 03 13	691	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	
1995 04 05	691	0.1−	0.5+	2000 09 26	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.9+	0.2−	
1995 04 05	691	0.4+	0.6+	2000 09 26	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	
1995 04 05	691	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	645	0.0	0.0	
1998 01 05	561	0.1+	0.6−	2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 13	645	0.0	0.1+	
1998 01 05	561	1.0−	0.9−	2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	(2.2+	2.0−)	
1998 01 05	561	0.5+	0.7−	2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 13	704	0.9+	1.5−	
2000 08 26	704	0.5−	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	1.5+	0.2−	
2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	(4.0+	1.5−)	
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.7+	
2000 08 26	704	1.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	
2000 08 31	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.9−	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.7+	
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.3+	

2000 08 31	704	(0.8−	2.9+)	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.8−	0.4−
2000 09 02	699	(2.1−	0.3−)	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2004 08 20	703	1.0−	0.4−
2000 09 02	699	0.6+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	1.1+	2004 08 20	703	0.3−	1.9+
2000 09 02	699	1.4−	0.4−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 08 20	703	0.9−	0.3−
2000 09 02	699	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 02	699	1.8−	0.9−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2000 09 02	699	1.2−	0.7+	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.1−
2000 09 02	699	0.8−	0.6−	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2000 09 02	699	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.8+	0.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	699	1.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.3−
2000 09 21	699	0.1+	1.0+	2000 10 29	704	1.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2000 09 21	699	0.6+	1.1+	2000 10 29	704	1.5−	1.2−	2004 10 07	644	0.3−	0.3−
2000 09 21	699	0.2+	0.8+	2000 10 29	704	1.3−	1.5−	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
2000 09 21	699	0.0	0.5+	2002 02 05	699	1.5−	0.8+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 05	699	1.5−	1.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	699	1.0−	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	699	0.0	1.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.7−
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.3+				

(92757)∗ 2000 QM$_{118}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	23.75932		(2000.0)		+0.44815671	+0.89215593
n	0.24555282	ω	83.80869		−0.85582999	+0.40985962
a	2.5256477	Ω	213.00540		−0.25828392	+0.18992866
e	0.1804065	i	5.97334			
P	4.01	H	15.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.3+	0.0	2003 03 10	699	0.5+	1.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1999 03 22	699	0.7+	0.8+	2003 03 10	699	1.1−	0.4+	2004 09 12	704	1.0+	0.3−
1999 03 22	699	1.6+	0.5+	2003 03 10	699	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
2000 08 25	704	0.9+	0.2−	2003 03 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 08 25	704	0.3+	0.4−	2003 03 10	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 08 25	704	0.2−	0.2+	2003 03 31	704	0.5−	1.4+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.2−	2003 03 31	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.2−	2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	704	0.7+	1.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.3−	2003 04 07	691	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2003 04 07	691	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.8+	0.4−	2003 04 07	691	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	1.2+	0.1+	2003 04 26	699	(2.4−	0.1+)	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	699	1.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2003 04 26	699	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.3+	2003 04 26	699	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 04	704	0.5+	0.3−	2003 04 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.4+	0.7−	2003 04 27	704	0.6−	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	699	1.6−	0.1−	2003 04 27	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	699	1.5−	0.7−	2004 06 18	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	699	1.5−	0.2−	2004 06 18	704	0.6−	0.1+	2004 09 20	683	0.1−	0.3+
2000 09 05	699	1.0−	0.7−	2004 06 18	704	0.6+	0.4+	2004 09 20	683	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2004 07 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 20	683	0.3−	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 07 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	683	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 07 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	683	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	683	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	683	0.6+	2.0−
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2004 08 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 23	683	0.2−	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 08 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 23	683	0.3−	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 08 07	644	0.3+	0.3−	2004 09 24	683	1.1−	1.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	683	0.3−	1.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 24	683	0.5−	1.9+
2000 09 25	699	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 30	644	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 30	644	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.5−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 30	644	0.1−	0.2−
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2004 08 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2004 08 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 08 19	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2004 08 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2004 08 23	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	1.1+
2000 10 01	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	1.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 11	644	0.0	0.7+
2003 03 10	699	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 11	644	0.2+	0.9+
2003 03 10	699	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 11	644	0.4+	1.4−
2003 03 10	699	0.4−	1.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2003 03 10	699	1.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2003 03 10	704	0.4−	0.8−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.9+
2003 03 10	699	0.0	1.6+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.1+

(92758)∗ 2000 QE$_{120}$ = 1999 KN$_{11}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4643)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	255.43023		(2000.0)		−0.62660843	−0.77823682
n	0.27156462	ω	284.55125		+0.74801642	−0.58569320
a	2.3616775	Ω	204.39686		+0.21870828	−0.22651917
e	0.0817639	i	5.74456			
P	3.63	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.2−	0.1+	2000 10 06	608	0.1−	1.8+	2002 03 06	644	0.3+	0.7+
1999 05 18	704	1.5−	0.6+	2001 12 13	704	0.5+	0.9+	2002 03 10	608	0.7−	0.6+
1999 05 18	704	0.1−	1.0+	2001 12 13	704	0.4+	0.8+	2002 03 10	608	0.8−	1.0+
1999 05 18	704	0.6−	1.4+	2001 12 13	704	1.6−	0.8+	2002 03 10	608	1.0−	0.8+
1999 05 18	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.1+
1999 05 19	704	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.0	1.0+
1999 05 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	1.9+	2002 03 12	704	0.5−	1.3+
1999 05 19	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.8+	0.8+	2002 03 12	704	0.8+	1.5+
1999 05 19	704	0.7+	0.9+	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	(0.1+	3.4+)
1999 05 19	704	0.3+	1.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	333	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.8−	1.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2002 03 13	333	1.2−	0.4+
1999 06 14	704	0.5−	1.1+	2001 12 19	704	0.1−	1.5+	2002 03 13	333	1.1+	0.1+
1999 06 14	704	1.4+	1.2+	2001 12 22	608	0.5+	0.1−	2002 03 13	333	0.6+	0.1+
1999 06 14	704	1.0−	1.1+	2001 12 22	608	0.3+	0.4−	2002 03 13	333	0.0	0.4−
1999 06 14	704	(0.7+	2.7+)	2001 12 22	608	0.6+	0.5+	2002 03 13	333	0.9+	0.2+
2000 08 25	704	0.7+	0.5+	2002 01 11	704	1.2+	0.6−	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
2000 08 25	704	0.1−	0.1−	2002 01 11	704	1.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.3+
2000 08 25	704	0.2−	0.3+	2002 01 11	704	0.8+	1.5−	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.4−	2002 01 11	704	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	2.0+	1.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.6−
2000 09 01	704	0.2−	1.4+	2002 01 14	704	0.6+	1.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.7−
2000 09 01	704	0.0	1.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.7−
2000 09 01	704	0.2−	1.2+	2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.6−
2000 09 02	699	0.8−	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 03 19	608	0.4−	0.6+
2000 09 02	699	0.8−	0.5+	2002 01 27	644	0.4+	0.2+	2002 03 19	608	0.5−	0.9+
2000 09 02	699	1.6−	0.6+	2002 01 27	644	0.3+	0.4+	2002 03 19	608	0.4−	0.6+
2000 09 02	699	1.5−	0.4−	2002 01 27	644	0.6+	0.3+	2003 06 26	704	1.7+	0.9+
2000 09 03	704	0.4+	0.7−	2002 02 06	699	0.6+	0.5+	2003 06 26	704	0.4+	1.0+

2000 09 03	704	1.1+	0.1−	2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2003 06 26	704	0.8+	1.5+
2000 09 03	704	0.7+	0.7−	2002 02 06	699	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	1.4+
2000 09 03	704	1.1+	0.4+	2002 02 06	699	0.8+	0.0	2004 08 13	704	0.2−	0.7+
2000 09 21	699	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	1.2−	0.6−	2004 08 13	704	0.1−	1.9+
2000 09 21	699	0.6−	0.7+	2002 02 08	704	0.8−	0.6−	2004 08 13	704	0.4−	0.1+
2000 09 21	699	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 21	699	0.5−	0.9+	2002 02 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−
2000 09 23	704	(2.3−	0.4+)	2002 02 08	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2000 09 26	704	0.1−	1.2+	2002 02 11	608	0.7−	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	608	0.7−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	608	0.8−	1.6+	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2000 10 01	699	1.2−	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.8−	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.1+	0.7+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 02 17	644	0.4+	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 17	644	0.5+	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	1.6+	2002 02 17	644	0.4+	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	1.4+	2002 03 05	699	1.5+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	(3.5+	0.2−)	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 10 06	608	0.1+	1.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.8+				
2000 10 06	608	0.2+	1.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.7+				

(92759)∗ 2000 QM$_{120}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.69153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23606794	ω	329.41769		+0.27349150	+0.96019050	
a	2.5928539	Ω	316.38324		−0.86497199	+0.21963668	
e	0.2609026	i	4.73063		−0.42074441	+0.17260922	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.2+	0.6+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.2+
2000 08 25	704	0.9−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.5+
2000 08 25	704	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.5+
2000 08 25	704	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.8−	0.7+
2000 08 25	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.8+	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.9+	0.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.4+
2000 09 01	704	0.3+	0.8−	2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2003 02 22	644	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	1.0−	0.6+
2000 09 01	704	1.0−	0.7−	2003 02 22	644	0.0	0.6+	2004 08 11	704	1.0−	0.4+
2000 09 02	699	0.8−	0.9+	2004 06 12	699	(0.4−	3.7−)	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	699	0.9−	0.2+	2004 06 12	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 02	699	0.4−	0.9+	2004 06 12	699	1.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.3−	1.1+	2004 06 12	699	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.5−
2000 09 03	704	0.0	1.1+	2004 06 12	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	1.3+	2004 06 12	704	0.0	1.6−	2004 08 11	704	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2004 06 12	699	0.8+	1.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2004 06 14	704	0.9−	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.4−
2000 09 21	699	0.6−	0.2−	2004 06 14	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 21	699	1.0−	0.1+	2004 06 14	704	0.3+	0.6−	2004 08 26	703	0.6+	0.2+
2000 09 21	699	0.1−	0.5−	2004 06 14	704	1.0+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+
2000 09 21	699	0.5−	0.3−	2004 06 14	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.7+	0.0	2004 06 15	704	0.7−	0.3−	2004 08 26	703	0.5+	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 06 15	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 06 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2004 06 15	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.8−	0.0	2004 06 15	704	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2004 06 16	704	1.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 06 16	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2004 06 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2004 06 16	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.3−	2004 06 27	703	1.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2004 06 27	703	0.7+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2004 06 27	703	0.7+	1.3+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2004 06 27	703	0.5+	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.8+	2004 07 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	1.6+	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2004 07 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2004 07 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	1.2+
2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2004 07 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2000 09 26	704	1.9−	1.0+	2004 07 16	704	0.4−	0.8−	2004 09 15	699	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.7−	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.1+	0.9−	2004 07 16	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.8−
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	1.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2000 09 26	704	0.3+	1.2+	2004 08 09	699	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	1.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2004 08 09	699	0.6+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	1.0−
2000 09 26	704	0.2+	1.5+	2004 08 09	699	0.2−	0.6−	2004 10 10	644	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	1.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	644	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	644	0.8−	0.0

(92760)∗ 2000 QK$_{121}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.68995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26094056	ω	353.69585		+0.61385224	+0.78778796	
a	2.4253532	Ω	314.15840		−0.72115469	+0.53345728	
e	0.1834960	i	4.05648		−0.32112512	+0.30791795	
P	3.78	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2003 03 31	704	1.1−	0.8+
2000 08 25	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	1.2+	2003 03 31	704	0.9−	0.6+
2000 08 25	704	0.2−	0.8+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2003 03 31	644	0.2+	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 03 31	644	0.3+	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	1.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2003 03 31	644	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2003 04 29	608	1.5+	1.0+
2000 09 01	704	0.8−	0.8+	2001 12 19	704	0.9−	0.4−	2003 04 29	608	1.3+	0.8+
2000 09 01	704	0.7−	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2003 04 29	608	1.5+	0.8+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2003 05 01	704	0.6+	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.9+	2003 05 01	704	0.4+	1.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2003 05 01	704	1.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.3−	2002 01 14	333	0.3+	0.5−	2003 05 01	704	0.4+	1.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	333	0.6−	1.0+	2003 05 01	704	1.0−	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 01 14	333	0.0	0.0	2003 05 01	704	(2.0+	1.0+)
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	1.1+	0.9+	2003 05 01	704	0.4+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2003 05 01	704	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	1.3+	0.9+	2003 05 19	428	0.7+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	1.7+	1.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	(1.9+	2.4+)	2004 08 11	704	1.0+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 15	461	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	461	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	461	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2002 01 18	704	0.7−	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.8−
2000 09 24	699	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.7+	2004 08 17	704	0.6+	1.8+

2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2002 01 18	704	0.3−	1.2+	2004 08 17	704	0.1−	1.1+
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	(2.2+	0.8+)	2004 08 17	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	699	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	1.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	0.2−
2000 10 01	699	1.2−	0.5+	2002 01 21	704	1.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.9−	0.5−
2000 10 01	699	0.7−	0.9+	2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.4−
2000 10 01	699	0.7−	0.1+	2002 01 23	704	1.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	0.8−	0.5+	2002 01 23	704	0.7+	0.3−	2004 09 23	704	0.7−	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2004 09 25	699	0.1+	1.0−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 25	699	0.4+	0.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 25	699	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 25	699	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	1.4+	2002 02 12	704	1.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2003 03 23	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2003 03 23	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	1.6+	0.1−
2000 10 25	704	1.0−	0.4+	2003 03 26	608	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 03 26	608	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.8−	0.8−	2003 03 26	608	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	1.3+	2003 03 31	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	1.3−	1.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2000 11 26	704	1.1+	0.2+	2003 03 31	704	0.4−	0.0				

(92761)∗ 2000 QD$_{122}$ = 2003 FD$_6$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46437)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.28742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25937972	ω	71.31239		+0.03100243	+0.99863456	
a	2.4350733	Ω	200.60112		−0.95616808	+0.01737715	
e	0.2226592	i	6.86302		−0.29117255	+0.04926502	
P	3.80	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.2−	0.2+	2003 03 26	599	0.1+	0.5+	2003 05 05	691	0.1−	0.1+
1999 03 22	699	1.0−	1.0−	2003 03 27	599	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.1+
1999 03 22	699	0.5+	0.2−	2003 03 27	599	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.2+
2000 08 25	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	699	0.2+	0.1+	2003 05 05	691	0.1−	0.1+
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2003 03 27	699	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+
2000 08 25	704	0.0	0.2+	2003 03 27	699	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.4−	0.5+
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 03 27	699	0.1+	0.6+	2003 05 05	691	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.3+	0.7+	2003 03 28	599	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	1.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2003 03 28	599	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	(0.6+	2.2+)
2000 09 01	704	0.1−	1.4+	2003 03 28	599	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	1.2+	1.2+
2000 09 01	704	0.8−	1.0+	2003 03 28	599	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.8+
2000 09 20	608	0.7+	1.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2000 09 20	608	0.7+	1.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2000 09 20	608	0.7+	1.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	699	0.5−	0.4−	2003 04 03	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2003 04 03	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	699	0.1−	0.5−	2003 04 03	699	0.5−	0.9+	2004 10 09	691	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 04	691	0.1+	0.6+	2004 10 12	699	1.5+	0.9+
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	699	0.6+	1.4+
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2003 04 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2003 04 22	703	(0.7−	2.3+)	2004 10 13	691	0.9+	1.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2003 04 22	703	1.6+	0.6+	2004 10 14	704	0.9−	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2003 04 22	703	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	1.6+
2000 10 01	699	0.5+	0.4−	2003 04 22	703	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
2000 10 01	699	0.4+	0.7+	2003 04 25	691	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.8−	1.4+
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2003 04 25	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.8−	1.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2003 04 25	691	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2003 04 27	699	0.4+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2003 04 27	699	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2003 04 27	699	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.8−
2003 03 10	704	0.2−	1.2+	2003 04 29	704	(3.2+	2.1−)	2004 10 20	704	0.7+	0.6+
2003 03 10	704	0.6−	0.3+	2003 04 29	704	1.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.9+	0.6+
2003 03 10	704	0.0	2.0+	2003 04 29	704	1.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2003 03 10	704	(3.8−	1.8+)	2003 04 29	704	0.0	1.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2003 03 10	704	0.5−	1.6+	2003 04 29	704	(2.6+	1.1−)				
2003 03 26	599	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	0.7−	0.6−				

(92762)∗ 2000 QF$_{123}$ = 1996 PT$_3$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4645)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.29383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26573523	ω	342.07743		+0.69353121	+0.71744822	
a	2.3960909	Ω	331.72181		−0.64291823	+0.57537065	
e	0.1463694	i	7.93983		−0.32507017	+0.39270431	
P	3.71	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 20	691	0.2−	0.2−	2000 09 26	699	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−
1991 02 20	691	1.2−	0.3−	2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−
1991 02 20	691	0.7−	0.4+	2000 09 30	704	(2.7+	0.2−)	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
1996 08 09	566	0.1−	1.1−	2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+
1996 08 09	566	0.2−	1.1−	2000 09 30	704	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.2+
1996 08 09	566	0.3−	0.9−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
1996 08 17	566	0.5−	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
1996 08 17	566	0.6−	0.8+	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
1996 08 17	566	0.8−	0.1−	2000 10 03	704	1.0+	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.6−
1996 08 17	566	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
1996 08 17	566	0.5−	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	049	(2.0−	0.8−)
1996 08 17	566	1.1−	1.0+	2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 02 13	049	1.9−	0.8−
1996 09 08	809	0.7+	1.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 13	049	(2.0−	0.6−)
1996 09 08	809	(0.6−	2.0+)	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 18	049	1.2+	0.0
1996 09 08	809	(0.8−	2.4+)	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 19	049	0.7+	0.3−
2000 08 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 26	699	1.0−	0.2+	2002 02 19	049	0.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.2+	0.8+	2000 10 26	699	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	1.1+	0.6+
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2000 10 26	699	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−
2000 08 25	704	0.4−	0.5+	2000 10 26	699	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.6+	2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2003 07 07	644	0.0	1.0+
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	1.0+	2003 07 07	644	0.3+	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	1.2+	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2003 07 07	644	0.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.8−	0.5−	2004 08 12	704	0.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2004 08 26	704	0.1−	0.7−
2000 09 03	704	0.7+	1.2+	2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	704	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.5+	1.0+	2002 01 11	691	0.0	0.0	2004 08 26	704	0.7−	0.5−
2000 09 03	704	1.1+	0.4−	2002 01 11	691	0.2+	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 01 11	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	1.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	1.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	704	0.5−	1.2−
2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	(0.2+	2.2+)	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	1.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	1.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	1.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.9+

2000 09 04	704	0.4+	0.5−	2002 01 21	704	(0.4+	3.1−)	2004 10 10	704	0.2−	0.7+		
2000 09 04	699	0.6−	0.4+	2002 01 21	704	1.0+	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+		
2000 09 04	699	0.7−	0.8+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+		
2000 09 04	699	1.0−	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 10 15	704	1.7−	0.5+		
2000 09 04	699	0.8−	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.4+		
2000 09 23	049	(1.4+	2.7−)	2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	1.5−	0.5−		
2000 09 23	049	(0.2−	2.6−)	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+		
2000 09 23	049	(0.5+	2.6−)	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	2.4−	0.7−		
2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	1.0−		
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	2.0−	0.5−		
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.8+	0.1−		
2000 09 26	699	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	2.0−	0.5−		
2000 09 26	699	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	2.3−		
2000 09 26	699	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.6−						

(92763)∗ 2000 QV$_{123}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.67388		(2000.0)			
n	0.23190106	ω	177.67605		+0.97697812	−0.20463519
a	2.6238211	Ω	194.56186		+0.19166207	+0.96607103
e	0.1448838	i	13.88077		+0.09369851	+0.15757922
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	0.8−	2004 09 06	185	0.2+	0.5−		
2000 08 25	704	0.2−	0.9+	2000 10 03	704	0.0	0.9−	2004 09 06	185	0.2+	0.2−		
2000 08 25	704	0.6−	0.6+	2000 10 03	704	0.9−	1.1−	2004 09 06	185	0.4+	0.2−		
2000 08 25	704	0.6−	0.0	2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	185	0.9+	0.4−		
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	185	0.3+	0.4−		
2000 09 01	704	0.3−	0.6−	2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	185	0.7+	0.5−		
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2000 10 04	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.0		
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 10 04	704	0.4−	1.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+		
2000 09 02	704	0.3+	0.8−	2000 10 04	704	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−		
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−		
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2000 10 06	699	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.0		
2000 09 04	699	0.5+	0.3+	2000 10 06	699	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.0		
2000 09 04	699	0.2+	0.1−	2000 10 06	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.0		
2000 09 04	699	1.4−	0.4+	2000 10 06	699	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.0		
2000 09 04	699	1.8−	0.4−	2000 10 06	699	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−		
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2000 10 06	699	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	1.2−	0.1−		
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2000 10 06	699	0.8+	0.3−	2004 09 18	704	1.0−	0.5−		
2000 09 05	704	0.7−	0.5−	2000 10 07	699	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.7−		
2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2000 10 07	699	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.2−		
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−		
2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2000 10 07	699	0.8+	1.1+	2004 09 20	683	0.2−	0.0		
2000 09 23	699	0.1+	1.3+	2000 10 30	704	0.8+	0.2−	2004 09 20	683	0.8+	0.9−		
2000 09 23	699	0.1−	1.7+	2000 10 30	704	0.7+	0.7−	2004 09 20	683	0.3−	0.4+		
2000 09 23	699	1.1+	0.2+	2000 10 30	704	1.1+	0.3−	2004 09 21	683	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.7+	0.5−	2004 09 21	683	1.4−	0.0		
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 30	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	683	0.2−	0.5−		
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	683	0.1−	1.2−		
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	683	0.2+	0.1+		
2000 09 24	704	0.6+	1.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.8−	2004 09 22	683	0.8−	0.9+		
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−		
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+		
2000 09 27	704	0.9−	0.7+	2002 02 08	644	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.0		
2000 09 27	704	0.4+	0.8+	2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+		
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	(5.5+	3.9+)		
2000 09 29	691	0.0	0.6−	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	(6.3+	3.2+)		
2000 09 29	691	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	(4.5+	3.7+)		
2000 09 29	691	0.2+	0.6−	2002 02 15	704	1.8−	1.2+	2004 10 07	704	(5.0+	4.4+)		
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2003 05 28	291	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	(5.6+	3.2+)		
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2003 05 28	291	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	1.4+		
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2003 05 28	291	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+		
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.9+		
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+		
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.9+		
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 05	A13	0.6−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	1.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 09 05	A13	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	1.4+	0.1+		
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 05	A13	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+		
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 05	A13	0.2−	0.2−						
2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 09 05	A13	0.6−	0.0						

(92764)∗ 2000 QE$_{125}$ = 2002 CP$_{40}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25097)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.62263		(2000.0)			
n	0.27322954	ω	248.02200		−0.21565328	−0.97330498
a	2.3520738	Ω	214.72815		+0.93904369	−0.18465607
e	0.1023241	i	7.92603		+0.26775104	−0.13630681
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.0+	1.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 04 03	699	0.5−	0.5−		
1997 11 29	704	0.9+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 04 03	699	0.8+	0.4−		
1997 11 29	704	1.9−	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 04 03	699	1.0−	0.5+		
1997 11 29	704	0.6+	0.1−	2001 12 23	699	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	1.0−	0.1+		
1997 11 29	704	1.1−	1.5−	2001 12 23	699	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.4−		
2000 08 31	704	1.3+	0.1+	2001 12 23	699	0.1−	1.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+		
2000 08 31	704	0.8−	0.6+	2001 12 23	699	1.0+	0.2−	2004 09 16	699	0.9+	0.0		
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	608	0.8+	1.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+		
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2002 01 08	608	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−		
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	608	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+		
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+		
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+		
2000 09 01	704	1.3−	1.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+		
2000 09 01	704	0.1−	1.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+		
2000 09 02	704	0.9−	0.3+	2002 01 22	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+		
2000 09 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	608	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	1.2+		
2000 09 02	704	0.6+	1.6+	2002 02 03	608	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.7−		
2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 03	608	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.5−		
2000 09 02	704	0.6−	1.3+	2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−		
2000 09 02	704	1.0−	1.0+	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.4−		
2000 09 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	644	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−		
2000 09 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	644	0.4+	1.0+	2004 10 09	691	0.2−	0.3−		
2000 09 02	704	0.9+	0.4+	2002 02 08	644	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+		
2000 09 03	704	0.9−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.3−		
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.3−		
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−		
2000 09 03	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.3−		
2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	291	0.3−	0.4−		
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 10 14	291	0.3−	0.6−		
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 10 14	291	0.3−	0.4−		
2000 09 23	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.1−		
2000 10 04	691	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.5−		
2000 10 04	691	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.9−		
2000 10 04	691	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−		
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	(1.4+	2.0+)	2004 10 20	704	0.5+	0.3−		
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2002 04 03	699	1.2+	0.1−						

(92765)∗ 2000 QJ$_{125}$ = 1998 BD$_{14}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4650)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.92395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24782442	ω	125.55015		+0.98596339	−0.14049031	
a	2.5101903	Ω	242.68061		+0.10025576	+0.93024976	
e	0.1403901	i	5.82787		+0.13351024	+0.33896586	
P	3.98	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1+	0.4+	2003 05 10	691	0.2+	1.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
1998 01 26	691	0.1+	0.3+	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1998 01 26	691	0.3+	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
1998 01 27	691	0.0	0.4+	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
1998 01 27	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 24	704	(0.5−	2.2+)
1998 01 27	691	0.0	0.6+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 07	683	0.0	1.9−
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	683	(0.2+	2.2−)
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	683	(0.7+	3.7−)
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.6−
2000 09 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.8−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	683	(0.4−	3.1−)
2000 09 01	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 08	683	0.9+	1.3−
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	683	0.9−	2.6−
2000 09 03	704	0.8+	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	683	0.7−	1.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	683	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	683	0.1+	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	1.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	683	0.7−	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 11	683	0.6+	1.9+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 11	683	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.1−	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	644	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 12	683	0.0	1.0+
2003 05 10	691	0.5+	1.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 12	683	1.5−	1.8+
2003 05 10	691	0.4+	1.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	683	1.6−	0.4+

(92766)∗ 2000 QM$_{125}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.97929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23769023	ω	216.58680		+0.27870301	−0.95895811	
a	2.5810426	Ω	217.31042		+0.90028487	+0.27979976	
e	0.2799262	i	4.93963		+0.33438268	+0.04595041	
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.6−	0.9+	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	1.7−
1997 02 01	691	0.4−	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	0.8+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+
1997 02 01	691	0.5−	1.1+	2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2002 04 15	644	0.1+	0.3+
1997 02 07	691	0.8−	0.7−	2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 04 15	644	0.4−	0.1−
1997 02 07	691	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	1.1−	0.0
1997 02 07	691	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.7−	1.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.8−
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.4−
2000 08 31	704	1.0−	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.5−	1.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.3−	2004 08 27	703	1.0−	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2004 08 27	703	(3.8−	1.3−)
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	0.5+	2.0+
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.0	1.7+	2004 08 27	703	(2.1−	0.4+)
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−
2000 09 03	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	1.5+	1.6+	2004 09 08	704	1.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	704	(0.7−	2.5−)	2004 09 08	704	0.7+	1.0−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	1.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.7+
2000 09 05	699	(2.1−	0.1+)	2002 03 18	704	(0.7−	3.3−)	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	0.6−	0.5+	2002 03 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
2000 09 05	699	0.6−	0.4+	2002 03 23	704	0.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	699	0.4−	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.7−
2000 09 20	608	1.0−	0.3−	2002 03 23	704	0.0	1.6+	2004 09 11	704	0.7+	0.2−
2000 09 20	608	1.0−	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	1.4+	0.1+
2000 09 20	608	1.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.8+	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.8+	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	699	0.7+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.8+	0.5+	2002 04 05	699	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	1.1−	0.7−
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2002 04 05	699	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.6−	0.6−	2002 04 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	1.1−
2000 09 25	699	0.4−	1.4+	2002 04 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.4−	0.9+	2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 09 25	699	0.1+	1.0+	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	1.5+	1.0−	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
2000 09 26	704	0.9+	1.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.8+				
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	1.9+	1.0−				

(92767)∗ 2000 QF$_{126}$ = 2003 FF$_{89}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46438)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.20521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26310624	ω	51.87752		+0.00806706	+0.99747495	
a	2.4120258	Ω	218.76448		−0.94910430	−0.01458006	
e	0.1192038	i	6.47058		−0.31485863	+0.06950640	
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.0
2000 08 31	704	0.4−	1.5+	2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2003 04 07	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	1.4+
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2003 04 07	704	(2.1−	0.0)	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.9−	0.7+	2003 04 07	704	1.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.3−
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2003 04 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.0
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 08	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 08	691	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	0.6−	0.1−	2003 04 08	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.0+
2000 09 01	704	0.3+	1.3+	2003 04 28	699	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2003 04 28	704	0.7+	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.8+	0.2+	2003 04 28	699	0.8−	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2003 04 28	704	1.0+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	1.6+
2003 03 11	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	699	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2003 03 11	704	0.1−	0.3+	2003 04 28	704	1.2−	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2003 03 11	704	0.3+	1.1+	2003 04 28	699	0.2−	1.0−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2003 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2003 03 22	644	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2003 03 22	644	1.7+	0.7+	2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2003 03 29	699	0.1−	0.6−	2003 04 29	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	1.4−	0.3−
2003 03 29	699	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.8−
2003 03 29	699	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	1.0+
2003 03 29	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2003 03 31	704	1.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.4−	0.7+
2003 03 31	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.2−	0.4+

2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	644	0.1+	0.5+	2004 10 17	703	1.2−	1.1+
2003 03 31	704	0.7+	0.3−	2004 09 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.2+	1.0+
2003 04 01	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	644	0.5+	0.4+				

(92768)∗ 2000 QT$_{126}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.14742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25840524	ω	191.17220		+0.69781839	−0.71416225	
a	2.4411915	Ω	214.61687		+0.66440197	+0.67404717	
e	0.1235581	i	5.55290		+0.26761825	+0.18876622	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 05 16	691	0.4−	0.5+	2000 10 03	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	1.2+
1999 05 16	691	1.0+	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+
1999 06 06	691	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
1999 06 06	691	0.1−	0.5+	2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 06 06	691	0.4+	0.5+	2002 02 07	699	1.0+	1.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.9−
2000 08 31	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	699	0.7+	1.7+	2004 10 04	699	0.8+	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2002 02 07	699	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.0	1.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	699	0.5−	0.9−	2004 10 04	699	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 10 06	691	0.3+	0.4−
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	691	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	1.4+	2002 02 07	644	0.8+	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	1.6−
2000 09 01	704	1.0−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	1.7−	0.4−
2000 09 01	704	1.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	1.2+	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 09 04	704	0.5−	0.4+	2002 02 16	644	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2000 09 04	704	0.2+	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2000 09 20	608	0.2−	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2000 09 20	608	0.3−	0.5−	2002 03 06	644	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2000 09 20	608	0.7−	0.7−	2004 09 15	699	1.2+	1.5+	2004 10 15	691	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.9+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	699	0.7+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.8−	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	704	0.7−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+				

(92769)∗ 2000 QZ$_{126}$ = 1999 CX$_{157}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3818)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.87803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25828842	ω	146.21381		+0.51524145	+0.85573686	
a	2.4419275	Ω	154.70207		−0.80879284	+0.50376160	
e	0.1372426	i	6.35984		−0.28351436	+0.11806218	
P	3.82	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.1+	0.3+	2003 03 27	152	(3.8−	0.9+)	2004 09 09	704	1.6−	1.1+
1999 02 08	691	0.2−	0.4+	2003 03 27	152	(2.5+	1.0−)	2004 09 09	704	1.6−	1.0+
1999 02 08	691	0.2+	0.3−	2003 03 27	152	0.3+	1.0−	2004 09 10	691	0.1+	0.2+
1999 02 09	691	0.2+	0.7+	2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
1999 02 09	691	0.4+	0.1+	2003 03 27	644	0.4+	0.4−	2004 09 10	691	0.2+	0.1+
1999 02 09	691	0.0	0.4−	2003 03 27	644	0.1+	0.7−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+
2000 08 02	704	0.8+	0.3+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−
2000 08 02	704	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	1.0+
2000 08 02	704	0.9−	0.6−	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 08 21	699	0.3−	1.0−	2003 03 27	152	0.8+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
2000 08 21	699	0.8−	0.5−	2003 03 27	152	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2000 08 21	699	0.3−	0.3−	2003 03 28	152	1.2+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2000 08 21	699	0.9−	0.3−	2003 03 30	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2003 03 30	704	0.3−	1.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.5−	2003 03 30	704	0.9−	1.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.9−	0.7+	2003 03 30	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.8−	0.3+
2000 08 24	704	0.8−	0.1+	2003 03 30	704	(1.2+	2.7+)	2004 09 17	704	0.7−	0.9−
2000 08 24	704	0.5+	0.5+	2003 04 26	704	0.3−	1.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2000 09 01	704	1.1+	0.3−	2003 04 26	704	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2003 04 30	608	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 09 01	704	1.1+	0.4−	2003 04 30	608	0.2+	1.0−	2004 10 03	644	0.4+	0.2+
2000 09 02	704	0.6+	0.9−	2003 04 30	608	0.3+	0.3−	2004 10 03	644	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.3+	0.7−	2004 08 27	699	0.1−	0.2−	2004 10 03	644	0.5+	0.5+
2000 09 02	704	0.6+	0.1+	2004 08 27	699	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	1.0+
2000 09 02	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	699	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2000 09 03	691	0.1+	0.3−	2004 08 27	699	0.4−	0.5−	2004 10 06	704	0.1−	1.1+
2000 09 03	691	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2003 03 11	644	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.9+	0.9−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	1.5−	0.9+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2003 03 26	691	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	1.5−	0.6+				
2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	1.4−	0.6+				

(92770)∗ 2000 QO$_{129}$ = 1994 AG$_{8}$

Discovered 2000 Aug. 30 by K. Korlević at Višnjan.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4653)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.59341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25990158	ω	187.98291		+0.93639859	−0.35092144	
a	2.4318126	Ω	192.56243		+0.32284659	+0.86524204	
e	0.1991621	i	0.90581		+0.13757819	+0.35806474	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.5−	0.7−	2000 09 09	699	0.9+	0.3+	2002 02 13	645	0.1+	0.2+
1994 01 08	691	0.8+	0.5−	2000 09 21	699	0.0	1.1+	2002 03 11	691	0.6+	0.6+
1994 01 08	691	0.2+	0.7−	2000 09 21	699	0.6+	0.3+	2002 03 11	691	0.6+	0.4+
1994 01 13	691	0.4−	0.4−	2000 09 21	699	0.6+	0.7+	2002 03 11	691	0.6+	0.7+
1994 01 13	691	0.1−	0.4−	2000 09 21	699	1.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1994 01 13	691	0.7−	0.4−	2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
1994 01 18	691	0.2+	1.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
1994 01 18	691	0.0	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
1994 01 18	691	0.2+	1.1+	2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2000 08 30	120	1.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 08 30	120	0.0	0.6−	2000 09 24	120	0.4−	1.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 08 30	120	0.6−	0.3−	2000 09 24	120	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	1.9−
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2000 09 25	704	1.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 09 25	704	0.3−	1.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.9+	0.5+
2000 09 01	120	1.6−	0.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2000 09 01	120	0.9+	0.5−	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.7−	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 10 01	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.9−
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	1.1−	0.7+	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−

2000 09 08	120	0.9+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	1.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−		
2000 09 08	120	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.8−		
2000 09 09	120	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2002 02 08	695	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.4+		
2000 09 09	699	1.6−	0.6−	2002 02 08	695	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.3+		
2000 09 09	699	0.7−	0.4−	2002 02 13	645	0.0	0.1+						

(92771)∗ 2000 QS$_{132}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.63149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27073914	ω	342.63158		+0.88567977	+0.46373437	
a	2.3664755	Ω	349.65005		−0.40946084	+0.75693634	
e	0.2640190	i	7.30455		−0.21889077	+0.46043220	
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.2−	0.3−	2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 01 20	699	0.2+	0.5−		
1999 03 09	691	0.5−	0.1−	2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2002 01 20	699	0.0	0.5+		
1999 03 09	691	0.6−	0.0	2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2003 04 09	644	0.8+	0.7+		
1999 03 19	691	0.3+	0.1+	2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2003 04 09	644	0.8+	0.6+		
1999 03 19	691	0.3+	0.3−	2000 09 19	699	0.0	0.0	2003 04 09	644	0.7+	0.6+		
1999 03 19	691	0.3+	0.4+	2000 09 19	699	0.5+	0.1+	2003 04 20	608	0.5−	0.1+		
1999 03 24	691	0.1−	0.4−	2000 09 19	699	0.4+	0.2−	2003 04 20	608	0.0	0.2−		
1999 03 24	691	0.4−	0.2−	2000 09 19	699	0.4−	0.8−	2003 04 20	608	0.3−	0.2−		
1999 03 24	691	0.6−	0.5−	2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	1.2−	0.7+		
2000 08 02	704	0.6−	0.3+	2000 09 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+		
2000 08 02	704	0.4−	0.5+	2000 09 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+		
2000 08 02	704	0.4−	0.7+	2000 09 20	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+		
2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2000 09 20	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	1.5−		
2000 08 02	704	0.5−	0.6+	2000 09 24	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	1.1+		
2000 08 20	699	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+		
2000 08 20	699	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	1.4+		
2000 08 20	699	0.2−	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−		
2000 08 20	699	0.5−	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	1.3−	0.5−		
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2004 09 18	704	0.8−	0.3−		
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	1.4+	0.3−		
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	1.1−		
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	704	0.7+	0.2−		
2000 08 26	704	0.1+	1.1+	2000 10 19	704	1.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.9+	0.2+		
2000 09 02	704	0.2+	0.3−	2000 10 19	704	1.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	0.3+		
2000 09 02	704	0.2−	0.0	2000 10 19	704	0.1+	1.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.1+		
2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2000 10 19	704	0.9+	0.5−	2004 10 08	704	0.7+	0.7+		
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 10 27	704	0.6−	1.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0		
2000 09 02	704	0.6−	0.6−	2000 10 27	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		
2000 09 04	704	0.2−	0.8−	2000 10 27	704	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+		
2000 09 04	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+		
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	1.7−	0.7+		
2000 09 04	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.8−	0.8−	2004 10 15	704	0.0	0.2−		
2000 09 04	704	0.4−	0.7−	2002 01 20	699	1.2+	1.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.0		
2000 09 05	704	0.3+	0.6−	2002 01 20	699	0.1−	0.9−	2004 10 15	704	0.3+	1.4−		

(92772)∗ 2000 QW$_{132}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.29422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27682651	ω	91.17283		+0.23311387	−0.97113131	
a	2.3316549	Ω	345.05113		+0.79582799	+0.22042779	
e	0.0246976	i	11.31575		+0.55885216	+0.09118972	
P	3.56	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.1+	0.0	2001 11 11	699	0.5−	0.5+	2004 09 07	644	0.3−	0.1+		
1999 03 22	699	(0.3+	2.1+)	2001 11 17	699	0.3+	0.2+	2004 09 07	644	0.3−	0.2+		
1999 03 22	699	1.4−	1.4+	2001 11 17	699	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.0		
1999 03 24	699	1.3+	0.6+	2001 11 17	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.3+		
1999 03 24	699	1.3+	0.4+	2001 11 17	699	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	1.3−	0.5+		
1999 03 24	699	1.2+	0.4+	2001 11 19	644	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+		
1999 04 11	699	0.5+	0.9+	2001 11 19	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	1.3−	0.2+		
1999 04 11	699	(1.4+	2.3+)	2001 11 19	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+		
1999 04 11	699	1.2+	0.8+	2001 12 09	704	1.0−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−		
2000 07 10	699	1.5−	0.4−	2001 12 09	704	1.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+		
2000 07 10	699	1.6−	1.1−	2001 12 09	704	1.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+		
2000 07 10	699	0.8−	0.5−	2001 12 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.5+		
2000 07 10	699	(2.2−	0.5−)	2001 12 19	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.0		
2000 08 02	704	0.7+	0.2−	2001 12 19	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	2.0+	0.1−		
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.2+		
2000 08 02	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.1+		
2000 08 02	704	0.6−	0.4−	2001 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+		
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2001 12 22	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+		
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2001 12 22	704	1.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1+		
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+		
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2001 12 22	704	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−		
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+		
2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2002 01 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.2+		
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2002 01 07	704	1.0+	0.7+	2004 09 23	704	1.8−	0.2+		
2000 09 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	644	0.4+	1.1+	2004 09 23	704	1.0−	0.1+		
2000 09 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 03	644	0.5+	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+		
2000 09 04	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	644	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+		
2000 09 04	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.1+	0.6+		
2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+		
2000 09 04	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+		
2000 09 04	704	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	0.2−		
2000 09 05	704	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.1+		
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.8−	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.5+		
2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	644	0.1−	0.0		
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.8−	2004 10 06	644	0.0	0.2+		
2000 09 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 06	644	0.0	0.2+		
2000 09 20	704	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+		
2000 09 20	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−		
2000 09 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−		
2000 09 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−		
2001 10 25	704	1.0+	1.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
2001 10 25	704	0.2+	1.4−	2004 08 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.1−		
2001 10 25	704	1.3+	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.0		
2001 10 25	704	0.7+	0.4−	2004 08 17	704	0.3+	1.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.2+		
2001 11 11	699	0.6−	0.2−	2004 08 17	704	0.4−	0.9−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+		
2001 11 11	699	0.5+	0.2−	2004 08 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+		
2001 11 11	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	644	0.4−	0.0						

(92773)∗ 2000 QP$_{133}$ = 2002 CY$_{184}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25100)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.93801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25761300	ω	295.16395		+0.98186608	−0.18570007	
a	2.4461938	Ω	75.55663		+0.18500894	+0.89473180	
e	0.2009316	i	2.25703		+0.04136052	+0.40616560	
P	3.83	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.4−	2.0−	2002 02 12	704	0.6−	1.8+	2004 10 05	699	0.6+	0.0		
1998 01 23	691	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 10 05	608	0.1−	0.1−		
1998 01 23	691	0.1−	0.9−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	608	0.4+	0.2−		
2000 08 07	608	1.3−	1.3−	2002 03 18	695	0.3+	0.4+	2004 10 05	608	0.2+	0.0		
2000 08 07	608	1.3−	1.2−	2002 03 18	695	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+		

2000 08 07	608	1.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	
2000 08 20	699	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2000 08 20	699	1.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0	
2000 08 20	699	0.2−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	
2000 08 20	699	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	
2000 08 26	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	
2000 08 26	704	0.3−	1.7+	2004 09 11	850	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2000 09 02	704	0.1+	1.7+	2004 09 11	850	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	
2000 09 02	704	1.2−	1.0+	2004 09 11	850	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+	
2000 09 02	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	
2000 09 02	704	1.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	
2000 09 05	704	1.6+	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.8+	
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.2−	
2000 09 05	704	0.0	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.3−	
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.2−	
2002 01 14	704	0.4−	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	
2002 01 14	704	1.0−	1.7−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	1.2−	
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+	
2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.0	
2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.4+	
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−	2004 10 18	704	0.4+	0.3−	
2002 02 12	704	1.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+					

(92774)∗ 2000 QU$_{133}$ = 2002 CA$_{80}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27001)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.10662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25312307	ω	269.16532		+0.78072748	−0.61967534	
a	2.4750362	Ω	129.12267		+0.60659550	+0.72069269	
e	0.2036002	i	5.94989		+0.15002163	+0.31081267	
P	3.89	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.0	1.0−	2002 02 14	644	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	
1998 02 03	691	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	
1998 02 03	691	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	
2000 07 29	699	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	
2000 07 29	699	0.9−	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	
2000 07 29	699	(0.6−	2.7+)	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	
2000 07 29	699	0.3−	0.3+	2002 03 04	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	
2000 08 26	807	0.3+	0.7+	2002 03 04	644	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	1.2+	0.6+	
2000 08 26	807	0.3+	0.5+	2002 03 04	644	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	
2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2002 03 04	644	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	1.2+	
2000 08 26	704	(2.5−	1.3+)	2002 03 04	644	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2002 03 04	644	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+	
2000 08 26	704	0.1+	1.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	
2000 09 02	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	1.3−	
2000 09 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.0	
2000 09 02	704	1.6−	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	
2000 09 02	704	0.9+	0.4−	2004 08 07	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3−	
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−	
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2004 08 08	699	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 08 08	699	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−	
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	699	1.0−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2004 08 21	703	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.4−	
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2004 08 21	703	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+	
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 08 21	703	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.0	
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	644	0.4+	0.3−	
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	1.2+	2004 10 04	644	0.4+	0.1+	
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.4−	
2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.8+	
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.4−	
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.7+	0.1+	
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.0	
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.3−	
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+	
2002 02 12	704	1.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	
2002 02 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.5+	
2002 02 14	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	

(92775)∗ 2000 QA$_{134}$ = 2002 AU$_{121}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22390)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.24308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26242209	ω	57.63738		+0.04837474	−0.99866469	
a	2.4162162	Ω	29.60600		+0.90363580	+0.03602340	
e	0.1559961	i	2.10318		+0.42556108	+0.03702904	
P	3.76	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 04 01	699	0.7−	0.5−	
1991 03 15	691	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 04 01	699	0.2+	0.3−	
1991 03 15	691	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 04 01	699	1.0+	0.1−	
2000 08 21	699	1.0−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2002 04 01	699	0.7+	0.3−	
2000 08 21	699	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	699	0.9+	0.7+	
2000 08 21	699	0.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 08 27	699	1.4−	0.7+	
2000 08 21	699	1.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 08 27	699	0.0	0.7+	
2000 08 26	704	0.8+	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 08 27	699	0.9+	1.4+	
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	
2000 08 26	704	1.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	
2000 09 02	704	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	
2000 09 02	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	
2000 09 02	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	
2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 14	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.0	
2002 01 07	699	0.4+	0.5−	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	
2002 01 07	699	1.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+	
2002 01 07	699	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.9+	0.7+	
2002 01 07	699	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	1.2−	0.9+	
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	1.1+	0.2+	
2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	
2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2002 03 04	699	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 03 04	699	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−	
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	
2002 01 09	608	0.6−	0.7−	2002 03 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	
2002 01 09	608	1.0−	0.3−	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	
2002 01 09	608	0.8−	0.7−	2002 03 04	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−	
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 03 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	704	0.8−	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	1.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.0	
2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0	
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	1.3+	2004 10 18	704	0.0	0.6−	
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 18	704	0.1−	1.7−	
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.7−	2004 10 18	704	1.0+	1.5−	
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	1.4+	
2002 02 03	608	0.3+	1.0−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.3+	2.1−	
2002 02 03	608	0.2−	1.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+					
2002 02 03	608	0.1−	0.9−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+					

(92776)∗ 2000 QB$_{134}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.63354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25714307	ω	329.80496		+0.96791948	−0.25030497	
a	2.4491732	Ω	44.70803		+0.23630526	+0.87723374	
e	0.2095842	i	1.78334		+0.08539146	+0.40964421	
P	3.83	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	
1999 05 16	691	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	
1999 05 16	691	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.8−	0.4+	
2000 08 01	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.9−	0.3+	
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.9−	0.4+	
2000 08 01	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	
2000 08 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.9−	0.3+	
2000 08 21	699	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.3+	
2000 08 21	699	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	
2000 08 21	699	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	1.0−	0.0	
2000 08 21	699	0.7−	1.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.8+	2004 09 12	704	0.9−	0.3+	
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.7−	0.6+	
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	
2000 08 26	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	
2000 08 26	704	0.2+	0.6−	2002 05 07	291	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	
2000 09 02	704	0.6−	0.9+	2002 05 07	291	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	
2000 09 02	704	1.0+	0.4+	2002 05 07	291	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2002 05 07	291	1.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	
2000 09 02	704	0.2+	0.5−	2002 05 07	291	1.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	
2000 09 02	704	0.0	0.0	2002 05 07	291	1.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	
2000 09 04	704	0.8+	0.2+	2003 05 24	691	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	
2000 09 04	704	0.1−	0.2+	2003 05 24	691	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	
2000 09 04	704	0.3−	0.2−	2003 05 24	691	0.4+	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.5+	
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2004 07 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 05	699	0.1+	0.5−	
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2004 07 17	704	1.2−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.2+	
2000 09 05	704	0.2−	0.9+	2004 07 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2004 07 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−	
2000 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	
2000 09 20	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	
2000 09 20	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2000 09 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3−	
2000 09 20	704	0.9−	0.6+	2004 08 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	
2000 11 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.5−	
2000 11 18	704	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	
2000 11 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	
2000 11 18	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.7−	
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	
2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	
2002 01 14	704	0.2−	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.3−	
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	1.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.3−	
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.3−	
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.4−	
2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+	
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+	
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+	
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.0	
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.4+					

(92777)∗ 2000 QM$_{134}$ = 1993 TO$_{43}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7073)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.68183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27131153	ω	51.56321		+0.66254270	−0.74901574	
a	2.3631460	Ω	356.93564		+0.66487510	+0.59028455	
e	0.1680007	i	3.80624		+0.34493227	+0.30089793	
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	0.7−	
1993 10 10	809	1.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 08 27	703	0.1−	1.0−	
1993 10 10	809	(3.3−	0.3−)	2002 02 12	704	1.2+	0.5−	2004 08 27	703	1.2−	1.2−	
1993 10 22	809	1.0+	1.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2004 08 27	703	0.2+	1.3−	
1993 10 22	809	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 08 28	699	1.2+	0.4−	
1993 10 22	809	0.8−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	1.2+	2004 08 28	699	0.3−	1.0−	
2000 08 26	704	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	1.0−	0.2+	2004 08 28	699	1.0+	0.4+	
2000 08 26	704	1.0−	1.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2004 08 28	699	0.1+	0.7−	
2000 08 26	704	0.7−	1.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	
2000 08 26	704	1.1−	1.3+	2002 02 20	704	0.4−	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	
2000 09 02	704	0.5+	1.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	
2000 09 02	704	0.3−	1.0+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	
2000 09 02	704	0.7+	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	
2000 09 02	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	644	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	
2000 09 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	1.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.6+	
2000 09 04	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	
2000 09 04	704	0.7−	0.4+	2002 03 09	644	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	
2002 01 18	704	0.7−	0.8−	2002 03 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	
2002 01 18	704	0.3−	1.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.0	
2002 01 18	704	0.7−	1.0−	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+	
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	644	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.1+	
2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	
2002 01 21	704	0.7+	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	
2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	
2002 02 05	644	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.1+	1.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	
2002 02 05	644	0.1−	1.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−	
2002 02 06	333	1.3−	0.9−	2002 03 14	704	0.2+	1.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	
2002 02 06	333	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	
2002 02 06	333	0.5−	0.0	2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	
2002 02 07	704	2.0+	0.7−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−	
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	
2002 02 07	704	1.0+	0.7+	2002 03 16	704	1.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	
2002 02 07	704	0.0	1.0−	2002 03 23	644	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−	
2002 02 07	704	1.6+	1.9−	2002 03 23	644	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	644	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	
2002 02 10	704	0.8−	1.1+	2004 08 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 08 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	
2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2004 08 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	

(92778)∗ 2000 QE$_{135}$ = 1982 DW$_1$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 25101)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.95226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24304939	ω	103.91035		+0.13013019	−0.98105362	
a	2.5429610	Ω	337.07251		+0.70619235	+0.19331812	
e	0.1363652	i	21.61866		+0.69595869	−0.01272357	
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 02 27	801	0.8+	0.8+	2001 12 23	704	0.5+	0.7+	2004 08 08	704	0.1−	0.9−	
2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2001 12 23	704	0.2+	1.4+	2004 08 08	704	0.5−	0.9−	
2000 08 01	704	0.1+	0.6−	2002 01 06	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.4−	
2000 08 01	704	0.9−	0.5+	2002 01 06	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.9−	0.8−	

2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2002 01 06	704	0.6−	0.7−	2004 08 22	E12	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2002 01 06	704	0.5−	0.0	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.6+	0.5+	2002 01 06	704	0.2−	0.1−	2004 08 22	E12	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	645	0.0	0.2−	2004 08 22	E12	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	645	0.0	0.2−	2004 09 04	644	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.6−	1.2+	2002 01 18	699	0.6+	0.3+	2004 09 04	644	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.5+	0.9+	2002 01 18	699	0.5+	0.1+	2004 09 04	644	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	(2.0+	1.1+)	2002 01 18	699	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.1−
2000 09 05	691	0.0	0.2+	2002 01 18	699	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2000 09 05	691	0.2+	0.0	2002 01 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	691	0.0	0.1+	2002 01 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.9−	0.3−	2002 01 25	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2002 01 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.2−
2000 09 05	704	1.3−	0.0	2002 01 25	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2002 02 01	699	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	1.2+
2000 09 21	704	0.2−	1.2−	2002 02 01	699	0.6+	0.3+	2004 09 16	E12	0.6+	0.1−
2000 09 21	704	0.8−	0.3+	2002 02 01	699	0.2+	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.4−
2000 09 21	704	0.8+	0.2+	2002 02 01	699	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 05	678	1.8−	0.8−	2004 09 16	E12	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2002 02 05	678	0.5−	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.8−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 05	678	0.4−	1.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2001 11 17	699	0.6+	1.0+	2002 02 06	678	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2001 11 17	699	0.1−	0.5+	2002 02 06	678	0.1−	1.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	699	0.1+	1.3+	2002 02 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	699	0.1−	0.4+	2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	699	0.0	0.8+	2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2001 12 19	699	0.6+	1.0+	2002 03 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2001 12 19	699	0.3+	0.9+	2002 03 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.5+	0.1−
2001 12 19	699	0.2+	0.7+	2002 03 05	704	1.2−	1.4−	2004 10 13	704	0.7+	0.7+
2001 12 23	704	0.2−	0.0	2002 03 05	704	0.2+	1.8+	2004 10 13	704	0.1+	1.0+
2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	704	0.7−	1.7+				
2001 12 23	704	0.3+	1.0+	2004 08 08	704	1.0−	0.5−				

(92779)∗ 2000 QR$_{135}$ = 2001 YK$_{18}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22392), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.54881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23283533	ω	225.92489		+0.81131992	+0.57570788	
a	2.6167976	Ω	98.67038		−0.50270059	+0.77574606	
e	0.2025474	i	5.89835		−0.29841600	+0.25841532	
P	4.23	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.3−	1.3−	2000 09 20	704	0.0	0.4+	2002 01 03	012	0.1−	0.6−
1999 03 23	703	0.1−	0.8+	2000 09 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 03	012	0.3−	0.7+
1999 03 23	703	0.7+	0.3−	2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.5+
1999 03 23	703	(2.3+	2.2−)	2000 09 20	704	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.5+	0.6+
2000 08 01	704	0.5−	0.0	2000 09 20	704	0.1−	1.0+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.5−	0.9−	2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2002 01 08	704	0.8−	0.3−
2000 08 01	704	0.3+	0.2−	2000 10 01	704	0.0	1.0−	2002 01 08	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.4−
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 10	704	0.8+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.9−
2000 08 26	704	0.5+	0.4+	2000 11 10	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	704	0.0	0.7−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 10	704	1.9+	0.9+	2002 01 14	704	1.1+	1.2−
2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2003 02 04	644	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2003 02 04	644	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2003 02 04	644	0.4+	0.4+
2000 09 02	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 06 11	428	0.2−	0.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2004 06 11	428	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.5+	0.5−	2001 12 18	644	0.1+	0.0	2004 07 15	E12	0.7−	0.8+
2000 09 02	704	0.3−	0.5−	2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2004 07 15	E12	0.4−	0.0
2000 09 02	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2004 07 15	E12	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 07 15	E12	0.7−	0.9+
2000 09 04	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	1.3+	0.1+
2000 09 04	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.2+
2000 09 04	704	0.6−	0.0	2002 01 03	012	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.6+
2000 09 04	704	0.3+	0.3−	2002 01 03	012	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+

(92780)∗ 2000 QZ$_{136}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.20480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26092605	ω	297.55308		+0.61220496	+0.79044670	
a	2.4254431	Ω	10.26821		−0.68017877	+0.53934879	
e	0.2132333	i	6.43468		−0.40318969	+0.29033927	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2000 08 29	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	1.5+	0.5+	2004 09 22	704	1.3+	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	1.9−	2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	1.8+	0.2−	2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2003 03 27	691	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 09 05	704	1.0+	0.1−	2003 03 27	691	1.2+	1.1+	2004 10 09	691	0.8+	0.8−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2003 03 27	691	0.5+	1.9+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2003 04 01	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	691	0.7−	0.1+
2000 09 05	645	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.7+	1.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2000 09 05	645	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.6−	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2003 04 04	691	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	1.6+
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2003 04 04	691	0.1+	1.3+	2004 10 10	704	(0.3−	2.6+)
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2003 04 04	691	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	1.5+	1.8+
2000 09 23	699	1.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	1.8+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	1.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	1.9+
2000 09 24	704	0.7+	1.2+	2004 08 26	703	1.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	1.1−	1.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	(2.4−	0.5−)	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	699	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 09 27	691	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.6−	0.6−	2004 10 21	704	0.5+	0.9+
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.3−				
2000 09 27	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+				

(92781)∗ 2000 QA$_{137}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.72881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26168543	ω	47.23120		+0.45604397	−0.88933754	
a	2.4207486	Ω	15.73309		+0.77658369	+0.37944648	
e	0.1157902	i	7.03415		+0.43467421	+0.25514528	
P	3.77	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	(0.6+	4.1−)	2002 02 08	608	1.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.7−
1997 12 30	566	(0.4+	3.3−)	2002 02 08	608	0.9+	0.7+	2004 09 16	699	1.1−	0.5−
1997 12 30	566	(0.8+	3.6−)	2002 02 08	608	1.1+	1.0+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−
1999 05 18	704	1.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.5−
1999 05 18	704	1.8−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 05 18	704	(0.3−	2.5+)	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1999 05 18	704	(0.4−	3.6+)	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	1.5−
2000 08 29	704	0.1−	0.6−	2002 02 14	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2000 08 29	704	0.5+	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.9−
2000 09 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2000 09 02	704	0.4+	0.9+	2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.6−
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.0

2000 09 05	704	0.8+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	0.8+	2002 03 02	644	0.1−	0.9+	2004 09 22	691	0.3+	0.3−
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 03 02	644	0.0	1.0+	2004 09 22	291	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 03 02	644	0.1−	1.1+	2004 09 22	691	0.4+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	1.2+	2002 03 03	699	0.2−	0.1−	2004 09 22	291	0.2−	0.3−
2000 09 05	645	0.2−	0.1+	2002 03 03	699	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2000 09 05	645	0.2−	0.1+	2002 03 03	699	0.2+	0.3−	2004 09 22	291	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	1.1−
2000 09 24	699	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.4−
2000 09 24	699	0.5+	0.7+	2002 03 06	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.5−
2000 09 24	699	0.5−	0.6+	2002 03 06	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.5+	0.8−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.6−	1.2−	2004 10 04	699	1.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	0.4−	2002 03 17	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	608	0.9+	0.8−
2000 09 24	704	1.5−	0.2−	2002 03 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	608	0.9+	0.8−
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	608	0.9+	0.7−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 10 04	300	0.9+	0.8+	2002 03 22	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 10 04	300	0.2−	0.3+	2002 03 31	049	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2000 11 18	699	0.8+	1.7+	2002 03 31	049	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2000 11 18	699	0.1−	0.6+	2002 03 31	049	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2000 11 18	699	0.6+	1.2+	2002 04 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 11 18	699	0.6+	0.7+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 12 13	704	1.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.4−	0.4−
2001 12 13	704	0.9−	0.8+	2002 04 17	704	(2.1+	1.3+)	2004 10 10	691	0.4−	0.2−
2001 12 13	704	0.5−	0.8+	2002 04 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	691	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	1.5+	2004 10 11	608	0.8+	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 10 11	608	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2004 08 10	704	1.3−	0.4+	2004 10 11	608	0.8+	0.2+
2002 01 19	704	0.9+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	1.4+	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.9+	0.4−	2004 08 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 12	699	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 08 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
2002 01 19	704	1.0+	0.1+	2004 08 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.9−	0.1−
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2004 08 13	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.9−	0.4−
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 08 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2002 02 04	644	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	1.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.9−	2004 09 09	704	1.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.3+	0.0				
2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.2−				

(92782)∗ 2000 QJ$_{138}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.53273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27220761	ω	16.38639		+0.91405631	−0.40533479	
a	2.3579570	Ω	7.57258		+0.35887040	+0.79182920	
e	0.1278402	i	6.23400		+0.18897910	+0.45684815	
P	3.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.4+	0.4−	2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2002 03 05	699	0.4+	0.9−
1994 01 13	691	0.3+	1.0−	2000 10 01	704	0.8−	1.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+
1994 01 13	691	0.2+	0.1−	2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	1.3+
2000 08 31	704	0.2−	1.0+	2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	1.6+
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	(0.0	3.7+)
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	1.1−	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.9+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	1.0+	0.3+
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2000 09 02	704	0.9−	0.5+	2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.5+
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
2000 09 04	699	0.9−	0.5+	2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	1.0+	1.0−
2000 09 04	699	1.1−	1.1+	2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.7+
2000 09 04	699	1.5−	0.7+	2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.3+
2000 09 04	699	1.8−	0.4+	2000 11 26	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+
2000 09 05	704	0.6−	0.4−	2002 01 22	644	0.6+	0.5+	2002 03 16	608	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	644	0.4−	0.6+	2002 03 16	608	0.6−	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2002 01 22	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.7+
2000 09 09	699	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 23	691	0.2−	1.0+
2000 09 09	699	1.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	691	0.3−	0.6+
2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 23	691	0.4−	0.4+
2000 09 09	699	1.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	1.0+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	1.0−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2002 02 10	704	(2.3−	1.4+)	2004 09 18	704	0.9−	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.8−
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 09 26	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	(2.3+	0.5−)	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.5+	0.8−
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 03 05	699	0.8−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.8−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+

(92783)∗ 2000 QT$_{140}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.96986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24785489	ω	187.27536		+0.99844043	−0.05377312	
a	2.5099846	Ω	175.72035		+0.05571126	+0.97703186	
e	0.0914707	i	11.59999		−0.00360053	+0.20619699	
P	3.98	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1995 05 09	691	0.8+	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
1995 05 09	691	0.3+	0.0	2000 10 02	645	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 02	645	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2000 10 06	608	1.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.4+	2000 10 06	608	1.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 09 02	704	0.3+	0.2−	2000 10 06	608	1.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 20	683	0.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 20	683	0.3+	1.0+
2000 09 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2004 09 20	683	0.4−	0.6+
2000 09 02	704	0.3−	0.6−	2002 02 17	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	683	0.7−	0.1−
2000 09 04	699	0.1−	0.9−	2002 02 17	644	0.0	0.2+	2004 09 22	683	0.5+	0.1+
2000 09 04	699	0.9−	0.6−	2002 02 17	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	683	0.4−	0.0
2000 09 04	699	0.8−	0.5−	2003 05 26	691	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	1.9+	0.5−	2003 05 26	691	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	1.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.8−	2003 05 26	691	0.8−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 08 26	703	0.9−	1.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2004 08 26	703	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2000 09 26	699	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2000 09 26	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
2000 09 26	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2000 09 26	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+

2000 09 29	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	1.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 09 29	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.9+	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	699	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	1.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	699	0.8−	0.0	2004 09 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	699	1.1−	0.3+	2004 09 09	644	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2004 09 09	644	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.2+				
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+				

(92784)∗ 2000 QA$_{141}$ = 1998 FV$_{132}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4659)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	303.71338		(2000.0)			
n	0.23472794	ω	33.59120		+0.78340041	−0.62121321
a	2.6027124	Ω	4.94886		+0.50904274	+0.62336948
e	0.1847459	i	13.02400		+0.35659402	+0.47487329
P	4.20	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	1.0−	0.1−	2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.5+
1998 03 03	691	1.0−	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 17	704	0.6+	1.9+
1998 03 03	691	1.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2002 03 17	704	0.2+	1.2+
1998 03 20	704	0.7+	1.4+	2000 10 26	327	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.7+	1.1+
1998 03 20	704	(1.4−	2.2+)	2000 10 26	327	0.3+	0.4−	2002 03 17	704	1.1+	0.4+
1998 03 20	704	0.9−	0.1−	2000 10 26	327	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	1.5+	1.4+
1998 03 20	704	0.5−	1.0+	2000 10 30	704	0.3+	0.6−	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
1998 03 24	704	0.6+	0.3+	2000 10 30	704	0.9−	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
1998 03 24	704	(2.9−	0.3+)	2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
1998 03 24	704	0.6+	1.1−	2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+
1998 03 24	704	0.9+	1.1−	2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
2000 08 03	704	1.2+	0.8−	2000 10 30	704	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2000 08 03	704	0.5−	0.4+	2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.6+	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.6+	2000 10 30	704	0.3−	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
2000 08 03	704	0.1+	0.8−	2000 10 30	704	1.0−	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2000 10 30	704	1.7−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	1.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2002 04 17	704	0.9+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	1.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.5−
2000 09 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	0.5−	0.0
2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 18	699	1.2+	0.9+	2004 08 08	704	0.8−	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 18	699	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.6−	0.9−
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 18	699	1.4+	0.9+	2004 08 15	644	0.6−	0.7+
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2000 11 18	699	1.4+	0.6+	2004 08 15	644	0.2+	0.9+
2000 09 04	699	1.3−	0.7+	2000 11 20	704	1.5+	1.8−	2004 08 15	644	0.3+	1.0+
2000 09 04	699	1.7−	0.8+	2000 11 20	704	0.8+	0.8−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2000 09 04	699	1.5−	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2000 09 04	699	0.9−	0.4+	2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	0.4−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2004 08 23	699	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.6−	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	1.0+	2000 12 20	699	0.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.2+	0.2+
2000 09 21	695	0.1+	0.1−	2000 12 20	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.4−
2000 09 21	695	0.1+	0.2−	2000 12 20	699	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.7−
2000 09 22	699	0.6−	0.5+	2000 12 20	699	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.6−
2000 09 22	699	0.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.6−
2000 09 22	699	1.0−	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.6−
2000 09 22	699	0.8−	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	E12	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 20	699	0.3−	0.7+	2004 09 16	E12	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2004 09 16	E12	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 01 20	699	0.7+	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 20	699	(0.6+	2.1−)	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	644	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	644	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	608	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	608	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	608	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	1.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	1.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	1.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 22	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 22	644	0.5+	0.6+	2004 10 13	704	0.9−	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	699	0.7−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	1.1+
2000 10 06	608	1.0−	0.1−	2002 03 09	699	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	1.2+
2000 10 06	608	1.0−	0.2−	2002 03 09	699	0.5−	0.4+	2004 10 13	704	1.2+	1.6+
2000 10 06	608	1.0−	0.0	2002 03 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.4+				
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.4+				

(92785)∗ 2000 QG$_{143}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.09365		(2000.0)			
n	0.24227553	ω	195.69330		+0.97638495	−0.21594723
a	2.5483731	Ω	176.75816		+0.20821179	+0.93288690
e	0.2257363	i	6.35820		+0.05762187	+0.28825132
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.5−	2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 10 01	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2000 09 02	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 02	699	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.1−
2000 09 02	699	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 09 02	699	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 09 02	699	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 09 17	327	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 09 17	327	0.6−	0.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 09 17	327	0.6−	0.3−	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 09 20	608	1.0+	0.0	2002 02 21	691	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2000 09 20	608	0.7+	0.1+	2002 02 21	691	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2000 09 20	608	0.9+	0.1−	2002 02 21	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.4+	0.9+	2003 05 27	691	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.5−
2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2003 05 27	691	0.4+	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2003 05 27	691	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.5+	2004 07 11	704	1.1−	1.2+	2004 10 07	704	1.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 07 11	704	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	699	0.5+	1.3+	2004 07 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 07 17	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 07 17	704	0.1+	1.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2004 07 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2004 07 17	704	(2.7+	1.3−)	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2004 09 07	333	0.9−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	333	1.1+	1.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	333	1.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	333	1.2−	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	608	0.4−	0.3−	2004 09 07	333	0.4−	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−

2000 09 26	608	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.2−		
2000 09 26	608	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.1+		
2000 09 30	691	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	644	0.3−	0.0		
2000 09 30	691	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.0		
2000 09 30	691	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−		
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−		
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−		
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−		
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+						

(92786)∗ 2000 QJ$_{143}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.99361		(2000.0)			
n	0.23911097	ω	27.73887		+0.87328296	−0.48717430
a	2.5708084	Ω	1.46021		+0.39004970	+0.69148066
e	0.2070368	i	14.01402		+0.29195566	+0.53340013
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+		
1994 03 14	691	0.2−	0.7−	2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+		
1994 03 14	691	0.4+	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.2−		
2000 08 31	704	1.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.7−	0.8−	2004 09 12	704	0.6+	0.3+		
2000 08 31	704	0.8−	0.4−	2000 11 03	704	0.5−	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+		
2000 08 31	704	0.5+	1.6−	2000 11 03	704	0.2−	1.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+		
2000 08 31	704	0.2+	1.1−	2000 11 19	704	0.0	1.0−	2004 09 12	704	0.7−	1.3−		
2000 09 02	704	0.3+	0.4−	2000 11 19	704	1.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+		
2000 09 02	704	0.7−	0.6−	2000 11 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+		
2000 09 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+		
2000 09 02	704	(2.6−	0.7+)	2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+		
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2000 11 25	699	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+		
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 11 25	699	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2000 11 25	699	1.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+		
2000 09 05	704	0.5+	0.1−	2000 11 25	699	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
2000 09 05	704	0.8−	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2−		
2000 09 24	699	0.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−		
2000 09 24	699	1.7+	1.0+	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+		
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	1.7+	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+		
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+		
2000 09 24	699	0.5+	0.4+	2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	1.2+		
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.7+	0.8+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+		
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	704	0.8+	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.4+		
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 02 08	699	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.4+		
2000 09 25	691	0.0	0.7−	2002 02 08	699	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	1.7−	0.2+		
2000 09 25	691	0.0	0.9−	2002 02 08	699	0.8−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.8−		
2000 09 25	691	0.1+	0.7−	2002 02 08	699	1.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	1.2+		
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	1.9+	2004 10 04	699	0.0	0.4+		
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2002 02 22	644	0.6+	1.6+	2004 10 05	704	0.8+	0.3−		
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 22	644	1.0+	1.4+	2004 10 05	704	0.0	0.5+		
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 03 11	644	0.8+	0.8+	2004 10 05	704	0.5−	0.2−		
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.9+	0.8+	2004 10 06	699	0.7−	0.1+		
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.5+	1.0+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+		
2000 10 01	699	0.2−	1.0+	2002 03 22	644	0.7+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.0		
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.7+	0.6+	2004 10 06	699	0.4−	0.7−		
2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.6−		
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.4−		
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.4−		
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.9−	0.4+		
2000 10 02	704	0.1−	1.0−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.3+		
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	691	0.3+	0.2+		
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.3+		
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+		
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+		
2000 10 30	704	0.5−	1.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	1.1+		
2000 10 30	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	1.0+		
2000 10 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+						

(92787)∗ 2000 QE$_{144}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.84553		(2000.0)			
n	0.26101342	ω	31.39037		+0.29216291	−0.95584223
a	2.4249018	Ω	41.64578		+0.86726306	+0.25081413
e	0.1913387	i	2.73637		+0.40310746	+0.15315970
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.6−	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	1.2+		
1998 01 29	691	0.6−	0.3+	2000 09 25	704	0.2−	1.3+	2002 03 21	644	0.0	0.2+		
1998 01 29	691	0.8−	0.1+	2000 09 25	704	0.6+	0.8+	2002 03 21	644	0.2+	1.0+		
1998 03 03	704	0.6+	0.5+	2000 09 25	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	704	1.5+	0.2−		
1998 03 03	704	0.3+	0.7+	2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.1+	0.0		
1998 03 03	704	1.2+	0.7+	2000 09 25	704	1.0+	0.1−	2002 04 15	704	0.2−	0.2−		
1998 03 03	704	0.8+	1.4−	2000 09 26	608	1.2−	0.8−	2002 04 17	704	0.7−	0.9−		
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2000 09 26	608	1.2−	0.9−	2002 04 17	704	0.7+	0.1−		
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2000 09 26	608	1.1−	0.9−	2002 04 17	704	0.5+	0.7−		
2000 08 31	704	0.0	1.2+	2000 10 01	699	0.0	0.7+	2002 04 17	704	1.1+	0.2−		
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2000 10 01	699	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+		
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	333	0.4+	0.5−		
2000 09 02	704	0.5+	0.2−	2000 10 02	691	0.3−	0.0	2004 09 17	333	0.5−	0.0		
2000 09 02	704	0.6−	0.3+	2000 10 02	691	0.4−	0.0	2004 09 22	333	0.5+	0.2+		
2000 09 02	704	0.6−	0.3+	2000 10 02	691	0.4−	0.1−	2004 09 22	333	0.5+	0.2+		
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−		
2000 09 05	704	0.3+	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2000 09 05	704	0.3+	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3−		
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−		
2000 09 09	699	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	(1.3+	3.4+)	2004 10 14	704	(0.8−	2.5+)		
2000 09 09	699	0.0	1.2+	2002 03 09	704	(1.0+	2.3+)	2004 10 14	704	0.2−	0.4+		
2000 09 09	699	1.0−	0.5−	2002 03 09	704	1.6+	1.7+	2004 10 14	704	0.6+	1.3−		
2000 09 09	699	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.9+	2004 10 14	704	0.4+	0.9+		
2000 09 21	699	0.3−	1.0+	2002 03 14	699	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	1.5−	0.8+		
2000 09 21	699	0.2−	1.3+	2002 03 14	699	1.0−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−		
2000 09 21	699	0.6−	1.1+	2002 03 14	699	0.4+	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−		
2000 09 21	699	0.1−	0.5+	2002 03 14	699	1.0+	1.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	1.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−		
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	(0.4+	2.2+)	2004 10 20	704	0.2+	0.4+		
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	1.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+		
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	1.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+		
2000 09 24	704	0.7+	0.7−	2002 03 16	704	(0.8+	2.3+)	2004 10 20	704	0.0	0.5+		
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 21	644	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.9+		
2000 09 24	704	0.7+	0.9−	2002 03 21	644	0.2−	1.1+						
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.2+						

(92788)∗ 2000 QO$_{144}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	229.02542		(2000.0)			
n	0.25449035	ω	77.90055		−0.68962060	−0.72090536
a	2.4661634	Ω	55.92070		+0.62797685	−0.64256089
e	0.1202488	i	4.75744		+0.36065011	−0.25963620
P	3.87	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.2−	0.6−	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.4+
1997 12 29	566	0.4−	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.5−	0.6+
1997 12 29	566	0.6−	0.5−	2002 01 09	704	0.0	1.0−	2002 03 06	704	0.2−	0.4−
1998 01 25	566	0.5+	0.9−	2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.0
1998 01 25	566	0.4+	0.9−	2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 03 06	704	0.1+	0.1−
1998 01 25	566	0.4+	1.1−	2002 01 09	704	0.1+	1.0−	2002 03 11	644	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2002 04 04	608	1.5+	2.0−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	608	1.4+	0.7−
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 04 04	608	1.2+	0.6−
2000 09 02	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	608	(2.7+	0.4+)
2000 09 02	704	0.0	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	608	(2.1+	0.1+)
2000 09 02	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	333	0.2+	0.5−	2002 04 12	608	(2.4+	0.4+)
2000 09 02	704	0.0	1.3+	2002 01 14	333	1.6−	0.4−	2002 05 06	704	0.4+	1.1+
2000 09 04	699	0.5+	0.3−	2002 01 14	333	0.8−	0.7−	2002 05 06	704	0.4−	1.1+
2000 09 04	699	1.1−	0.5−	2002 01 16	608	0.4−	0.3−	2002 05 06	704	1.3+	0.9+
2000 09 04	699	0.3+	0.9−	2002 01 16	608	0.4−	0.2+	2002 05 06	704	0.2+	0.7+
2000 09 04	699	1.1−	1.3−	2002 01 16	608	0.7−	0.3−	2002 05 06	704	0.9+	0.7+
2000 09 09	699	0.3−	0.1−	2002 01 20	699	0.7+	0.2+	2004 08 27	683	(3.9+	1.7−)
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2002 01 20	699	0.4+	0.1−	2004 08 27	683	0.2−	0.7−
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2002 01 20	699	0.7+	0.3−	2004 08 27	683	1.2−	1.5+
2000 09 09	699	0.1−	0.1−	2002 01 20	699	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 03	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	699	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2002 02 03	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.7+	1.0+	2002 02 03	644	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	1.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	1.4−	1.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	1.0−
2001 11 24	704	0.6−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.7−
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.9−
2001 11 24	704	0.5+	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	1.2+	1.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	608	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.9+	1.6−
2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	608	0.0	1.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.3−
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	608	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2001 12 10	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	1.9−	0.2−
2001 12 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.6−
2001 12 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2001 12 13	704	0.5+	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2001 12 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2001 12 13	704	0.7+	0.4−	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2002 02 14	644	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2002 02 14	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	1.1−	2002 02 14	644	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3−	1.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	1.3−	2002 02 14	644	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 01 07	699	0.4+	0.3+	2002 02 14	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	0.4−
2002 01 07	699	0.7−	0.4+	2002 02 23	644	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2002 01 07	699	0.8+	0.4+	2002 02 23	644	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 07	699	0.9−	1.1+	2002 02 23	644	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 01 07	699	0.4+	0.2+	2002 03 03	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	1.0+
2002 01 07	699	0.3−	0.2+	2002 03 03	644	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	1.0−	1.1+
2002 01 07	699	1.2+	0.8+	2002 03 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	1.0+
2002 01 07	699	1.6−	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	1.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 03 05	699	0.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	699	0.1−	0.3+				

(92789)∗ 2000 QF$_{146}$ = 1999 GR$_{45}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4665)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	52.83746		(2000.0)			
n	0.23924965	ω	215.46041		−0.07031529	+0.99397956
a	2.5698149	Ω	50.66003		−0.88831059	−0.02407133
e	0.1502652	i	6.23724		−0.45382822	−0.10688877
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	699	1.4+	0.7−	2003 03 06	704	0.8+	1.1+	2003 04 26	704	0.2+	0.4−
1999 04 10	699	0.5+	0.7+	2003 03 09	704	0.5+	0.9+	2003 04 29	683	1.5+	0.9+
1999 04 10	699	0.2+	0.2−	2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2003 04 29	683	0.9+	0.0
1999 04 12	704	0.8−	0.1+	2003 03 09	704	1.5+	0.3+	2003 04 29	683	1.6+	1.6−
1999 04 12	704	1.0+	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.4−
1999 04 12	704	0.7−	0.8−	2003 03 09	704	1.0−	0.4+	2003 05 01	704	0.1−	0.8+
1999 04 12	704	0.4+	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.3−
1999 04 16	704	1.3−	0.4−	2003 03 09	704	0.7+	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.6+
1999 04 16	704	0.7−	1.4−	2003 03 09	704	0.7+	0.7+	2003 05 01	704	0.7−	1.7+
1999 04 16	704	0.2+	1.0+	2003 03 15	608	0.1−	1.3−	2003 05 02	683	1.0−	0.7+
1999 04 16	704	0.5+	0.5−	2003 03 15	608	0.4+	1.2−	2003 05 02	683	0.6−	1.4+
1999 05 08	703	0.5−	1.5−	2003 03 15	608	0.1−	1.2−	2003 05 02	683	1.1−	1.0−
1999 05 08	703	0.5−	0.3−	2003 03 23	333	0.7+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
1999 05 08	703	0.4−	0.3+	2003 03 23	333	0.5−	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.2+
1999 05 08	703	(2.2+	0.9+)	2003 03 25	608	0.4+	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+
1999 05 13	704	1.8−	1.7−	2003 03 25	608	0.6+	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.7+
1999 05 13	704	1.4−	0.8+	2003 03 25	608	0.5+	0.6−	2003 05 05	704	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	1.1−	1.3−	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.5−	1.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 09 06	644	0.3−	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.8−	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2003 03 27	699	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2003 03 27	699	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2003 03 27	699	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	1.0+
2000 08 31	704	0.9−	0.0	2003 03 27	699	1.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 09 02	704	0.7+	0.3−	2003 03 28	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2000 09 02	704	0.2+	0.3−	2003 03 28	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.8+
2000 09 02	704	0.9+	0.1−	2003 03 28	644	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2000 09 04	699	0.5−	0.3−	2003 03 30	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 09 04	699	0.7−	0.5−	2003 03 30	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
2000 09 04	699	1.6−	1.3−	2003 03 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 04	699	0.9−	0.6−	2003 03 30	704	0.1+	1.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2003 03 30	704	0.7−	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	1.3−	0.2+	2003 04 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	1.1+	0.5+	2003 04 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
2000 09 23	699	0.4−	0.9+	2003 04 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2003 04 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.3−
2000 09 23	699	0.1−	1.1+	2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2003 04 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	1.2+	2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2003 04 09	691	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2003 04 09	704	0.3+	1.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	1.4−	2003 04 19	734	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2003 04 19	734	0.3+	0.2+	2004 10 03	644	0.6−	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	1.7+	2003 04 19	734	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	1.2+	0.1+	2003 04 22	683	0.1−	0.4+	2004 10 03	644	0.7−	0.2−
2000 09 25	704	0.8+	0.6−	2003 04 22	683	1.3+	0.7−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.8+	0.8+	2003 04 22	683	0.0	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2003 04 25	683	(2.3−	1.6+)	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2003 04 25	683	0.8−	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2003 04 25	683	1.3−	1.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2003 04 26	683	1.4−	1.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.8−
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2003 04 26	683	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.7−

2003 03 06	704	0.7+	0.9+	2003 04 26	704	1.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.2−
2003 03 06	704	0.5+	0.5+	2003 04 26	683	0.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
2003 03 06	704	0.9+	0.3+	2003 04 26	704	0.6+	0.3+				
2003 03 06	704	1.0+	0.1+	2003 04 26	704	0.2+	0.1−				

(92790)∗ 2000 QE_{149} = 2003 FO_{104}

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46441)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.62799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26340461	ω	311.35406		−0.58598526	+0.80957713	
a	2.4102040	Ω	282.74048		−0.73241951	−0.54749957	
e	0.1786738	i	2.04052		−0.34667410	−0.21172883	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.4+	0.4+	2003 03 27	699	0.4+	0.0	2003 04 29	704	0.2−	0.5+
1999 02 12	699	0.4+	0.9+	2003 03 27	699	0.2+	0.0	2003 04 29	691	0.1+	1.3+
1999 02 12	699	0.8+	0.3+	2003 03 27	699	0.2−	0.8−	2003 04 29	704	0.0	0.3+
2000 08 24	704	1.2−	1.3+	2003 03 31	704	1.0+	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.5−	0.6+	2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	699	0.4−	0.5−
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2003 04 29	691	0.1+	1.6+
2000 08 24	704	0.6+	1.1+	2003 03 31	704	0.9+	0.1+	2003 04 29	704	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	1.0−	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	699	0.2−	0.6−
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	704	0.4−	0.9+	2003 04 29	704	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2003 04 07	704	0.2+	1.0+	2003 04 29	699	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2003 04 07	704	0.8+	0.7+	2003 04 29	691	0.1+	1.6+
2000 09 03	704	0.3−	0.5−	2003 04 07	704	0.5+	1.9+	2003 04 29	699	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.3−	0.2−	2003 04 07	704	0.2−	1.0+	2003 05 10	703	0.5−	1.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.4−	2003 04 09	644	0.0	0.1+	2003 05 10	703	0.4+	1.3−
2000 09 05	704	0.4+	1.0+	2003 04 09	644	0.0	0.1+	2003 05 10	703	0.5+	0.9−
2000 09 19	695	0.2−	0.4+	2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2003 05 10	703	(2.1+	1.1−)
2000 09 19	695	0.0	0.3+	2003 04 14	704	1.0+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	1.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2003 04 14	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	1.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2003 04 14	704	0.8−	0.6+	2004 09 18	704	1.0+	1.1+
2000 09 24	704	0.5−	1.3−	2003 04 24	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.1−	1.6+
2001 12 18	704	0.4−	1.7+	2003 04 24	699	0.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.5+
2001 12 18	704	1.0−	1.9+	2003 04 24	699	0.6+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.8−	1.8+	2003 04 24	699	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2003 04 28	704	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.6−	0.5+
2003 03 25	608	0.5+	0.1−	2003 04 28	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	691	0.4−	0.6+
2003 03 25	608	0.2+	0.1−	2003 04 28	704	0.0	0.8+	2004 10 14	691	0.3−	0.5+
2003 03 25	608	0.2+	0.1−	2003 04 28	704	0.1−	0.9+				
2003 03 27	699	0.5−	0.6+	2003 04 28	704	0.3+	1.4+				

(92791)∗ 2000 QX_{151}

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.76131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23955932	ω	288.32509		−0.05254443	+0.99438536	
a	2.5675998	Ω	338.03884		−0.79814980	−0.09709728	
e	0.1214069	i	14.21781		−0.60016330	+0.04206982	
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1−	1.1+	2002 01 14	644	0.2−	0.9+	2004 08 26	703	0.8−	0.5−
2000 08 26	704	1.0+	0.3+	2002 01 14	644	0.1+	0.9+	2004 09 06	E12	0.4+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2003 03 11	704	1.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.2−
2000 08 26	704	1.0−	1.8−	2003 03 11	704	0.4−	0.6−	2004 09 06	E12	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2003 03 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.6+	0.5−	2003 03 26	608	1.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	608	1.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.7+	0.2−	2003 03 26	608	(1.6+	2.2+)	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 04	691	0.3+	0.5−	2003 03 28	691	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2000 09 04	691	0.5+	0.4−	2003 03 28	691	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 04	691	0.4+	0.4−	2003 03 28	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 09 05	699	1.4−	0.1+	2003 03 30	699	0.8−	1.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 09 05	699	(2.2−	0.3+)	2003 03 30	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	(2.2−	0.3−)	2003 03 30	699	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.7−	0.4−	2003 03 30	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.3−	0.6+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2003 04 05	608	0.2+	1.4−	2004 09 09	699	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2003 04 05	608	0.1+	1.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2003 04 05	608	0.1+	1.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2003 04 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2003 04 07	704	1.0+	1.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2000 09 25	699	0.3+	0.8+	2003 04 07	704	1.0+	1.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.0
2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2003 04 07	704	0.9+	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	699	0.3+	0.4+	2004 08 08	699	1.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
2000 09 25	699	1.0−	0.8+	2004 08 08	699	0.9−	1.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	1.1+	0.4−	2004 08 08	699	0.2+	1.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
2000 09 26	704	0.4+	0.5−	2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
2000 09 26	704	0.2−	1.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	1.5−	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	699	1.0−	1.5+	2004 08 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	1.4+
2000 10 01	699	1.4−	0.1+	2004 08 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	1.0+	0.7+
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	(0.0	2.1+)
2000 10 03	704	0.0	1.0+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.8−
2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 08 12	807	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2004 08 12	807	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 10 03	704	0.8+	1.2+	2004 08 21	703	1.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2000 10 03	704	0.9+	1.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2001 12 20	644	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	0.9−	0.4−	2004 09 18	E12	0.4+	1.1−
2001 12 20	644	0.1−	0.9+	2004 08 21	703	0.8−	0.2−	2004 09 18	E12	0.7+	0.3+
2001 12 20	644	0.2−	1.0+	2004 08 22	097	0.3+	0.1+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2004 08 22	097	0.3+	0.3+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
2001 12 23	704	0.2−	0.6+	2004 08 22	097	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.5−	0.0	2004 08 22	097	0.2+	0.3−	2004 10 04	691	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	0.4+	0.4+	2004 08 23	097	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+
2002 01 06	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	097	0.7+	0.0	2004 10 06	699	0.5+	0.6−
2002 01 06	704	0.5+	0.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.5−	0.1−
2002 01 06	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.7−	2004 10 06	699	0.5−	1.0−
2002 01 14	644	0.2−	1.1+	2004 08 26	703	1.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+

(92792)∗ 2000 QB_{152} = 1996 UQ_1 = 2002 AZ_{52}

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22399)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.13535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23856745	ω	58.16607		+0.99624821	−0.07601173	
a	2.5747116	Ω	306.16113		+0.05130397	+0.90373985	
e	0.0929164	i	2.93739		+0.06969504	+0.42127961	
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	596	0.5+	1.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.1−
1996 10 17	596	0.5−	0.9+	2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2004 08 09	704	0.8−	0.2+
2000 08 26	704	0.9+	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2004 08 09	699	0.1+	0.3−
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+
2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	0.6+
2000 09 02	699	1.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 02	699	(2.9−	0.2−)	2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2004 08 09	704	0.7−	0.4+
2000 09 02	699	1.0−	0.9+	2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2004 08 09	699	0.6−	0.9−
2000 09 02	699	0.7−	0.4+	2000 10 25	704	1.5−	0.4+	2004 08 10	699	0.8−	1.7+
2000 09 03	704	0.5−	1.0−	2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	699	0.0	0.8−
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2004 08 10	699	0.9−	1.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2004 08 10	699	0.2+	1.1+

2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	1.2+	1.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.8−	2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2004 08 11	704	0.6+	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 08 26	703	0.6−	1.5−
2000 09 24	699	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	0.9−	1.1−
2000 09 24	699	0.6+	0.2−	2002 01 13	704	1.1+	0.3+	2004 08 26	703	1.6−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.5+	0.6−
2000 09 24	699	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+
2000 09 24	699	0.7+	0.4+	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	1.1−	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	1.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.9−	1.5+
2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	1.5+
2000 09 25	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.4+
2000 09 25	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	1.0+	0.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	691	0.3−	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	691	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.8−
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	691	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	1.0−
2000 09 26	704	0.8+	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	1.1−	2002 02 20	704	1.0−	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	1.1−	0.1−	2002 03 03	461	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	699	0.3−	0.3−	2002 03 03	461	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 03 03	461	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.7−	0.6−
2000 10 01	699	0.5−	0.0	2003 04 29	704	0.7+	1.4+	2004 10 04	699	1.1−	1.3−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.7+	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.8−	0.3−				
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.0	0.2−				

(92793)∗ 2000 QD$_{152}$ = 2002 CC$_{179}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25107)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.27115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25997030	ω	206.96878		+0.92659419	+0.35762155	
a	2.4313840	Ω	131.57864		−0.31085973	+0.90244541	
e	0.2331363	i	8.94561		−0.21163516	+0.24020639	
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	699	0.0	0.6−	2003 05 02	704	1.0−	1.4+
2000 08 28	704	0.0	0.6+	2000 10 02	699	0.5+	0.6−	2004 08 13	704	(0.5−	3.1+)
2000 08 28	704	0.0	0.4+	2000 10 02	699	0.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.6+	0.7+
2000 08 28	704	0.1+	0.6+	2000 10 02	699	1.1−	0.6−	2004 08 13	704	0.5−	0.5+
2000 08 28	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	691	0.2+	0.2−	2004 08 13	704	1.0−	2.0+
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2002 02 08	691	0.1+	0.0	2004 09 22	683	1.9−	0.5+
2000 09 03	704	0.7−	1.0+	2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	683	1.5−	0.7+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	1.2+	1.1+	2004 09 22	683	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 23	683	0.6+	0.8+
2000 09 03	704	0.7−	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	683	1.0+	0.7−
2000 09 20	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	683	0.0	0.7+
2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	683	0.2−	0.7+
2000 09 20	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	683	0.5−	0.3+
2000 09 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	683	0.6+	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2000 09 21	699	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 21	699	0.7−	0.4+	2002 02 12	691	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2000 09 21	699	0.7−	0.1−	2002 02 12	691	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 09 21	699	0.9−	0.3−	2002 02 12	691	1.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	699	1.1+	0.3−	2002 02 14	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2000 09 24	699	0.5+	0.7−	2002 02 14	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 09 24	699	1.0+	0.1+	2002 02 14	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2000 09 24	699	0.9+	0.4+	2002 02 14	291	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	1.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 14	291	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	1.0+	0.9−	2002 02 14	291	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	1.0−	2003 05 02	704	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	1.0−	2003 05 02	704	1.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.9+	1.4−	2003 05 02	704	0.8+	1.7+				

(92794)∗ 2000 QP$_{152}$ = 2002 CJ$_{139}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25107)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.88004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27374522	ω	162.65999		+0.93118530	−0.35855415	
a	2.3491190	Ω	218.55579		+0.32069498	+0.89156907	
e	0.1763627	i	6.06233		+0.17334551	+0.27666500	
P	3.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	691	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 06 11	691	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2000 06 11	691	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2000 08 02	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 08 02	704	1.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 08 02	704	1.7−	0.0	2002 03 06	644	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.5+	1.4+	2002 03 06	644	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	1.7−	0.2+
2000 08 21	699	0.4−	0.4−	2003 04 05	691	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	1.3−	0.9+
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2003 04 05	691	0.7+	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	1.3+
2000 08 21	699	0.5−	0.3+	2003 04 05	691	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	1.2−	0.7−
2000 08 21	699	0.6−	0.0	2003 04 30	704	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	1.4+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.0	1.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.1−	1.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.5−	2003 05 05	704	0.0	1.5+	2004 10 09	704	(2.4−	2.2+)
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.0	1.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.0	1.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 09 03	704	1.0+	0.0	2003 05 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2003 05 30	704	0.2+	1.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	1.6+	2003 05 30	704	0.1+	1.5+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2003 05 30	704	0.2+	1.5+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.9+	1.0+	2003 05 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2002 01 15	608	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 01 15	608	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	1.0−	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 01 15	608	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.8−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2004 08 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2004 08 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2004 08 17	704	0.2+	1.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	1.0+	0.1−	2004 08 27	703	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	(2.1−	2.1+)	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	703	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 08 27	703	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	1.0+	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	1.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.6+

(92795)∗ 2000 QA$_{153}$ = 1993 TC$_{33}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4670)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	16.25101		(2000.0)			
n	0.26695445	ω	160.99963		+0.83572520	+0.54826308
a	2.3887898	Ω	165.62516		−0.51869120	+0.80673726
e	0.1089464	i	7.21042		−0.18034086	+0.22041458
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(3.5−	5.0−)	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+
1993 10 09	809	(2.6−	4.8−)	2003 04 23	599	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1993 10 09	809	(1.8−	3.1−)	2003 04 23	599	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
1993 10 11	809	(1.0+	2.5−)	2003 04 23	599	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1993 10 11	809	(0.4+	2.3−)	2003 04 23	599	0.2+	0.3−	2004 09 20	683	(0.8+	2.8+)
1993 10 11	809	0.2+	1.6−	2003 04 24	599	0.3+	0.2+	2004 09 20	683	1.0+	0.6−
1993 10 21	809	1.1+	1.6−	2003 04 24	599	0.1+	0.5−	2004 09 20	683	0.8+	0.0
1993 10 21	809	0.1+	1.9−	2003 04 24	599	0.4+	0.3+	2004 09 22	683	0.4−	0.8−
1993 10 21	809	(1.1−	2.5−)	2003 04 27	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	683	0.2−	0.8+
2000 08 02	704	0.2−	0.7−	2003 04 27	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	683	1.3−	0.1−
2000 08 02	704	0.2+	1.1−	2003 04 27	699	0.6−	1.1+	2004 09 23	683	0.1+	1.6−
2000 08 02	704	0.6+	0.2−	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	683	0.5+	0.5+
2000 08 02	704	0.5+	0.1+	2003 04 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 23	683	1.4+	1.1+
2000 08 02	704	1.0−	0.3+	2003 04 27	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	699	0.8−	0.7+
2000 08 21	699	0.1−	0.1−	2003 04 27	699	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 08 21	699	0.7−	0.1−	2003 04 27	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 08 21	699	0.8+	0.6+	2003 04 27	699	1.0−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 08 21	699	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 08 29	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	1.1−	2003 05 01	704	0.7−	1.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.0	1.4−	2003 05 05	704	1.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.5−
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2003 03 11	599	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2003 03 11	599	0.7+	1.0−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2003 03 11	599	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.4+
2003 03 24	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	1.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2003 03 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+				

(92796)∗ 2000 QC$_{153}$ = 2004 PB$_{90}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64777)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	337.56362		(2000.0)			
n	0.26634059	ω	197.57625		+0.96169179	−0.27411333
a	2.3924589	Ω	178.32244		+0.26305730	+0.91940059
e	0.1279511	i	6.43966		+0.07713467	+0.28207169
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1+	0.1−	2003 05 27	691	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.1−	0.5−	2003 05 27	691	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.5−	2003 05 27	691	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.8+
2000 08 21	699	0.5−	0.5−	2004 08 10	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.3+	0.9+	2004 08 10	704	1.1−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	1.0+	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	1.0+	1.0−	2004 08 13	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
2000 09 02	699	1.6−	0.5−	2004 08 13	704	0.0	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	699	1.0−	0.0	2004 08 13	704	0.0	1.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 02	699	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 02 16	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 16	644	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	683	(0.5−	2.1−)
2002 03 20	291	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	1.2−	0.1−	2004 10 14	683	0.3−	1.9−
2002 03 20	291	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 14	683	0.0	1.0−
2002 03 20	291	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	683	0.2+	1.2+
2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 15	683	1.1+	0.0
2003 04 25	691	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	683	0.6−	0.1−
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	683	0.2−	2.4−
2003 05 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	683	1.2+	1.3−
2003 05 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	1.2+				
2003 05 11	691	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1+				

(92797)∗ 2000 QF$_{156}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	232.83385		(2000.0)			
n	0.23523330	ω	258.57601		+0.11923471	−0.99269035
a	2.5989834	Ω	184.69813		+0.97646920	+0.12064998
e	0.0815337	i	13.18328		+0.17969691	+0.00307268
P	4.19	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2001 12 07	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.9−	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2001 12 07	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.2−	2001 12 07	704	0.7−	2.0+	2003 05 09	704	1.0+	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2001 12 07	704	0.5−	0.4+	2003 05 09	704	0.7+	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2001 12 07	704	0.1−	0.2+	2003 05 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2003 04 03	699	1.2+	0.2+	2004 08 05	644	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2003 04 03	699	0.4−	0.3−	2004 08 05	644	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2003 04 03	699	1.0+	1.1−	2004 08 05	644	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	0.0	2004 08 09	704	1.4−	1.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2003 04 27	699	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.3−
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.3−	0.8−	2004 08 09	704	1.2−	1.6+
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2003 04 27	699	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2003 04 27	699	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
2000 09 25	704	0.7−	0.3+	2003 04 29	691	0.0	1.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	691	0.2+	1.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.0
2000 09 26	691	0.1−	0.1+	2003 04 29	691	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2000 09 26	691	0.1−	0.1+	2003 05 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.7+	1.1−
2000 09 26	691	0.2−	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2001 11 15	704	0.9+	0.8+	2003 05 02	704	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.8−
2001 11 15	704	0.7+	0.5+	2003 05 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	1.5−	0.4+
2001 11 15	704	0.2−	1.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2001 11 15	704	0.7+	1.1+	2003 05 05	704	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 11 15	704	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+

(92798)∗ 2000 QP$_{156}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.31661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27886642	ω	175.03489		+0.40960761	−0.90275605	
a	2.3202702	Ω	250.73499		+0.83212061	+0.42874332	
e	0.1808196	i	7.99824		+0.37389422	+0.03479486	
P	3.53	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 19	691	0.0	1.4+	2002 02 21	608	0.9+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
1990 12 19	691	0.1+	0.0	2002 02 21	608	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	1.6−	0.9+
1990 12 19	691	0.1−	0.1+	2002 03 08	941	1.5+	1.6+	2004 08 12	704	1.6−	1.1+
2000 08 03	704	0.2−	0.7+	2002 03 08	941	1.0−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.1+
2000 08 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 08	941	1.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+
2000 08 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	1.5+
2000 08 03	704	0.5−	0.8+	2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
2000 08 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.4−	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	644	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2002 03 15	644	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	1.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 03 17	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 17	704	1.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.8+	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	699	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2002 03 21	699	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2002 03 21	699	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.9+	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	1.0+	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 08	644	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 19	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 19	704	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.8−	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	1.4+	2004 10 19	704	1.0−	0.1−
2000 10 03	704	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	0.4−
2002 02 21	608	0.8+	0.8+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 19	704	0.9+	0.2−

(92799)∗ 2000 QX$_{156}$ = 1976 UR$_{19}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 25108)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.07072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24334920	ω	155.05991		+0.97448290	−0.20441759	
a	2.5408719	Ω	217.11607		+0.17140216	+0.94438439	
e	0.1639586	i	8.83852		+0.14492884	+0.25758797	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 24	381	1.3+	1.5+	2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2004 08 21	683	1.3−	1.8+
1976 10 24	381	1.4−	1.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.0
1995 05 29	691	0.9+	0.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
1995 05 29	691	0.7+	0.1+	2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−
1995 05 29	691	1.8+	0.4−	2000 10 02	645	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.5−
2000 08 03	704	0.6−	0.4+	2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.6−	2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 08 03	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.9−	1.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.7+
2000 08 03	704	0.0	0.6−	2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 08 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 04	209	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2002 02 04	209	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 04	209	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2002 02 17	644	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.8−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2002 02 17	644	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2000 09 03	704	0.5−	1.1+	2003 04 25	691	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2003 04 25	691	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2003 04 25	691	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2003 05 25	691	0.3−	1.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 09 21	699	0.4+	0.6+	2003 05 25	691	(0.4−	2.0+)	2004 10 07	704	0.7+	0.6−
2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2003 05 25	691	0.3−	1.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 09 21	699	0.7−	0.0	2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.7+	1.4+
2000 09 21	699	0.4+	0.7+	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2004 08 12	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 08 20	683	0.6+	1.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	683	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 08 20	683	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.3−
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	683	0.4−	1.4+				
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2004 08 21	683	0.7−	1.2+				

(92800)∗ 2000 QK$_{158}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.05279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26237787	ω	110.53649		+0.72885897	+0.68237857	
a	2.4164876	Ω	206.53018		−0.66551023	+0.68692952	
e	0.2696466	i	7.18852		−0.16081276	+0.24997465	
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.2+	0.6−	2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.0
1992 04 25	691	0.9+	0.3+	2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−
1992 04 25	691	0.6+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+
1992 04 25	691	0.2−	0.6+	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.6+
1992 04 25	691	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	1.1+
1992 04 25	691	0.3−	0.6+	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
1992 05 07	691	(1.1−	2.1−)	2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.6+
1992 05 07	691	0.6+	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.0
1992 05 07	691	0.8+	1.2+	2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.9+
1999 03 20	645	0.0	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.5+
2000 07 07	699	0.6+	1.0+	2000 10 25	704	0.2−	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.9+
2000 07 07	699	1.3+	0.8+	2003 03 23	691	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2000 07 07	699	1.3+	1.7+	2003 03 23	691	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.0
2000 07 07	699	1.1+	0.7+	2003 03 23	691	0.1−	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2003 03 27	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2003 03 27	644	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.0	1.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.4−	2003 04 03	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.7−	2003 04 03	699	0.8−	1.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2003 04 07	691	0.8+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.9−	2003 04 07	691	0.8+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.8+	0.4−	2003 04 07	691	0.6+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2000 09 21	699	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 09 21	699	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.4+	0.3+
2000 09 21	699	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.7+
2000 09 21	608	1.9−	0.2+	2004 08 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2000 09 21	608	1.6−	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	699	0.7−	0.1−
2000 09 21	608	1.9−	0.3+	2004 08 17	704	0.7+	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	1.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	1.4−	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+

2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2004 08 28	699	1.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2004 08 28	699	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2004 08 28	699	0.5−	0.4−				
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2004 08 28	699	0.8−	0.7+				

(92801)∗ 2000 QC$_{159}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.24380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27373312	ω	123.65732		+0.60956791	−0.78316459	
a	2.3491882	Ω	288.30305		+0.67775447	+0.59521488	
e	0.1479698	i	7.43175		+0.41118833	+0.17992353	
P	3.60	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	561	0.0	0.7−	2000 10 03	704	0.9−	0.5+	2004 08 26	704	0.0	0.2+
1998 02 27	561	0.8−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	1.2+	2000 10 03	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	1.6+	2002 02 06	644	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	1.1+	2002 02 06	644	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2002 02 06	644	0.9+	1.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
2000 08 31	704	1.1−	0.0	2002 02 15	704	0.9+	0.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 15	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 09 21	699	0.6−	0.7−	2002 03 12	704	0.8+	1.4+	2004 09 18	704	0.7+	1.1−
2000 09 21	699	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	1.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2000 09 21	699	0.7−	1.7+	2004 08 26	704	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2000 09 21	699	0.4+	0.1−	2004 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 08 26	704	0.2−	0.0				

(92802)∗ 2000 QN$_{161}$ = 2003 FF$_{114}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46442)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.56015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26103196	ω	86.50909		+0.36393683	+0.93010425	
a	2.4247870	Ω	205.01213		−0.89433423	+0.33408456	
e	0.1260318	i	6.73127		−0.26022350	+0.15262239	
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 04 03	699	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 04 03	699	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
2000 08 03	704	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.5+	0.3+
2000 08 03	704	0.0	0.4−	2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.0
2000 08 03	704	0.1−	0.1−	2003 04 04	691	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2000 08 03	704	0.5+	0.4−	2003 04 04	691	0.8+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.7+
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	691	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2003 04 08	691	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2003 04 27	699	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2003 04 27	699	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2003 04 27	699	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2003 04 29	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2003 04 29	704	0.8−	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.8+
2000 09 21	704	0.9+	0.1−	2003 05 05	691	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2000 09 21	704	0.5+	0.1−	2003 05 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
2000 09 21	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	1.2+
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.8+
2003 03 27	699	0.6+	0.3−	2004 08 26	703	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2003 03 27	699	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	1.0+
2003 03 27	699	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	683	0.4+	2.1−
2003 03 27	699	(2.2−	0.1+)	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	683	2.2−	0.5−
2003 03 31	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	683	1.8+	1.2−
2003 03 31	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	683	0.0	2.2−
2003 03 31	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 12	683	0.2−	1.0−
2003 03 31	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 12	683	0.7−	0.2+
2003 04 03	699	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+				

(92803)∗ 2000 QO$_{161}$ = 2002 CQ$_{139}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25108)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.97366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27445778	ω	201.21202		+0.74820025	−0.66239353	
a	2.3450514	Ω	200.41750		+0.62326671	+0.72126378	
e	0.1351409	i	6.22558		+0.22745328	+0.20251761	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1992 05 08	691	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1992 05 08	691	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.7−	2004 09 16	699	0.2−	0.7+
1999 04 18	691	0.7−	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.8−	0.2+
1999 04 18	691	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 16	699	0.5−	0.4+
1999 04 18	691	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
2000 08 02	704	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.7−
2000 08 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	1.2+	0.3−
2000 08 02	704	0.8+	0.3−	2002 02 13	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	1.0+
2000 08 02	704	0.2+	1.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.6−
2000 08 31	704	1.0−	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.9−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2002 02 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2000 09 02	691	0.0	0.7−	2002 02 16	644	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2000 09 02	691	0.1+	0.6−	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2000 09 02	691	0.1+	0.5−	2002 02 16	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 09 02	691	0.3−	0.3−	2002 03 06	644	0.7+	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 09 02	691	0.4−	0.3−	2002 03 06	644	0.8+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 09 02	691	0.0	0.1−	2002 03 06	644	0.6+	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.8−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	1.5+	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.1+	1.0+	2004 10 13	691	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.6+	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2003 05 30	704	0.6−	1.1+	2004 10 14	704	0.8−	0.7+
2000 09 23	704	1.4+	1.1−	2003 05 30	704	0.6+	1.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 08 20	703	(2.4−	1.3+)	2004 10 14	704	0.7+	0.9+
2000 10 03	704	0.9+	1.2+	2004 08 20	703	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 08 20	703	1.0−	0.8−	2004 10 14	704	0.0	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	1.5+	2004 08 20	703	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.0
2000 10 03	704	1.0+	0.4−	2004 08 27	703	0.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2002 02 07	644	0.5+	0.0	2004 08 27	703	0.7+	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2004 08 27	703	0.6−	1.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+				
2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+				

(92804)∗ 2000 QA$_{163}$ = 2002 CH$_{139}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25108)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	328.02205		(2000.0)			
n	0.27148731	ω	141.42507		+0.74672201	−0.65622976
a	2.3621258	Ω	259.94471		+0.57965991	+0.72203348
e	0.1018669	i	6.32547		+0.32619110	+0.21915784
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.4−	0.7−	2002 01 11	704	0.4−	0.1−	2003 05 29	704	0.3+	1.0+
2000 08 31	704	0.7−	0.6−	2002 01 11	704	0.7+	0.5+	2003 06 02	807	0.8−	1.1+
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	(8.7+	0.0)	2003 06 02	807	0.6−	1.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 17	704	0.3+	0.7+
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	1.3−	0.0	2004 08 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	608	0.0	0.9−	2004 08 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2002 01 15	608	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	1.2−	0.4+
2000 09 19	608	(1.4+	2.3+)	2002 01 15	608	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.3−
2000 09 19	608	(1.2+	2.1+)	2002 02 07	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2000 09 19	608	(1.2+	2.7+)	2002 02 07	644	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 21	699	0.1−	1.0+	2002 02 07	644	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.6+	0.7+
2000 09 21	699	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	1.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	1.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	644	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 10 05	691	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 05	691	0.0	0.3+	2002 02 17	644	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
2000 10 05	691	0.2+	0.4+	2002 02 17	644	0.0	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2002 02 17	644	0.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	1.2+	0.2+	2003 05 29	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2003 05 29	704	0.6+	0.1+				
2002 01 11	704	0.2−	0.9−	2003 05 29	704	1.2+	0.9+				

(92805)∗ 2000 QH$_{163}$ = 1999 CF$_{70}$ = 2000 SL$_{354}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11790)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	86.82097		(2000.0)			
n	0.25758955	ω	327.74249		−0.60338019	+0.78544304
a	2.4463423	Ω	264.77643		−0.69910616	−0.60418179
e	0.2025817	i	7.95860		−0.38364426	−0.13432641
P	3.83	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.9−	0.5+	2000 09 23	704	0.0	0.2−	2003 04 28	704	0.2+	0.1−
1997 11 25	691	1.2−	0.7+	2003 02 11	608	0.3+	0.4+	2003 04 28	704	1.4+	0.3−
1997 11 25	691	1.2−	0.5+	2003 02 11	608	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	0.7+
1999 02 12	704	0.2+	0.3+	2003 02 11	608	0.1+	0.6+	2003 04 28	704	0.3+	0.4+
1999 02 12	704	0.3−	1.1−	2003 03 11	704	0.2−	1.1+	2003 05 05	699	0.0	0.1+
1999 02 12	704	(2.2−	0.5−)	2003 03 11	704	0.7−	1.0+	2003 05 05	699	0.6+	0.3+
1999 02 12	704	1.0+	0.6−	2003 03 11	704	0.0	0.4+	2003 05 05	699	0.4−	1.0+
1999 02 16	704	0.0	0.2+	2003 03 11	704	0.5−	1.9+	2003 05 05	699	0.1+	0.4+
1999 02 16	704	0.2−	1.1−	2003 03 11	704	0.1−	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−
1999 02 16	704	0.0	0.3+	2003 04 07	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.7−
1999 02 16	704	0.3−	0.4−	2003 04 07	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
1999 02 16	704	1.2−	1.6−	2003 04 07	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	1.2−	0.3+
1999 02 23	699	0.8+	1.2+	2003 04 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	1.1+
1999 02 23	699	0.8+	0.2−	2003 04 07	704	0.5+	1.4−	2004 09 18	704	0.3−	1.4+
1999 02 23	699	0.9+	1.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2003 04 07	704	0.9+	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.9+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2003 04 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	1.0−	1.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.6−	2003 04 07	704	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.5+
2000 08 31	704	1.4−	0.9+	2003 04 19	941	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2003 04 19	941	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2003 04 19	941	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.5−	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2003 04 19	941	0.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.5−	0.7+
2000 09 23	704	0.5+	0.6+	2003 04 19	941	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.7−	1.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2003 04 19	941	0.1−	0.2+				

(92806)∗ 2000 QZ$_{163}$ = 2001 XU$_{231}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22405)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	105.17399		(2000.0)			
n	0.26043872	ω	315.24132		−0.73400463	+0.66179746
a	2.4284678	Ω	266.83482		−0.57245676	−0.72372809
e	0.0791451	i	8.78631		−0.36541821	−0.19555502
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.7−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.0
1997 11 29	691	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1997 11 29	691	0.8−	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.1−	0.3+
2000 08 21	699	0.2+	1.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 08 21	699	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2004 09 11	644	0.5−	0.2−
2000 08 21	699	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	644	0.6−	0.2−
2000 08 21	699	(2.5−	1.3+)	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 11	644	0.4+	0.0
2000 08 31	704	1.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.8−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	1.1−	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.4−
2000 09 03	704	0.0	1.8+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 14	704	(2.0+	1.4−)
2000 09 03	704	1.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	1.6−	2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 14	704	(2.2+	0.6−)
2000 09 03	704	0.8+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2001 11 12	704	1.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.9−
2001 11 12	704	1.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	1.3+	1.1+	2002 01 14	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	1.0−
2001 11 19	704	0.2−	1.5+	2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2001 11 19	704	1.5−	0.3+	2003 04 29	608	0.9+	1.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2003 04 29	608	0.6+	1.6+	2004 09 22	704	0.2−	1.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	608	0.7+	1.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.7−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.4−
2001 12 15	704	0.6−	0.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.8−
2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2004 08 19	704	0.7−	0.8+	2004 10 10	704	1.3+	0.3−
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 08 19	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	1.0−
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2004 08 19	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	1.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+

(92807)∗ 2000 QK$_{165}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.88046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26358172	ω	115.56896		+0.97583928	+0.21427611	
a	2.4091242	Ω	232.08726		−0.21481236	+0.90520768	
e	0.2008673	i	3.10266		−0.03991683	+0.36699429	
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.9+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	
2000 08 31	704	0.8−	0.0	2002 02 06	644	1.0+	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	
2000 08 31	704	0.7−	0.8+	2002 02 06	644	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.5−	
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	(0.1+	2.4+)	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	(0.3+	2.4+)	2004 10 07	699	0.0	0.3+	
2000 09 03	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	1.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−	
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	1.6+	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2003 05 03	691	0.1+	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	
2000 09 22	699	0.2+	0.6−	2003 05 03	691	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	
2000 09 22	699	0.0	0.1+	2003 05 03	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2003 05 06	291	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
2000 09 22	699	1.0+	0.6+	2003 05 06	291	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2003 05 06	291	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	
2000 09 23	704	0.9−	0.2−	2003 06 05	691	0.6+	1.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.0	
2000 09 23	699	0.5−	0.3−	2003 06 05	691	0.6+	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2003 06 05	691	0.7+	1.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	
2000 09 23	699	0.6+	0.2−	2003 06 07	291	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.8−	
2000 09 23	704	0.9−	0.3+	2003 06 07	291	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2003 06 07	291	0.5+	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.9+	
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	703	0.6+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+	
2000 09 23	699	1.0−	0.0	2004 08 27	703	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	1.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.8+	
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.5+	
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	1.6−	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	1.0+	
2000 09 25	704	1.2+	0.0	2004 09 10	704	1.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	
2000 09 25	704	1.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	1.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+	
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.0					
2000 10 03	704	1.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−					

(92808)∗ **2000 QE$_{166}$ = 1999 JE$_{38}$**

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4674)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.89130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27640878	ω	227.95634		−0.84326499	−0.52605797	
a	2.3340035	Ω	280.02413		+0.52029259	−0.74739038	
e	0.1264567	i	6.43148		+0.13490658	−0.40579629	
P	3.57	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 28	I02	0.6−	0.7+	2001 12 09	699	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.4−	
1999 05 10	704	1.0−	0.9−	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2002 01 25	704	0.7−	0.1+	
1999 05 10	704	0.6+	1.0−	2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2002 01 25	704	0.3−	0.4+	
1999 05 10	704	0.7−	0.9−	2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2002 01 25	704	1.1−	0.1−	
1999 05 10	704	0.8+	1.0−	2001 12 11	704	1.6−	0.3−	2002 01 25	704	0.7−	0.5+	
1999 05 13	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	1.4−	0.0	2002 01 25	704	0.8−	0.0	
1999 05 13	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	1.4−	1.4−	2002 01 25	704	0.9−	0.6+	
1999 05 13	699	0.8+	0.1−	2001 12 14	704	(2.5−	0.7−)	2002 01 25	704	0.7−	0.2−	
1999 05 13	704	0.2−	0.7+	2001 12 14	704	(2.2−	0.9−)	2002 01 25	704	1.0−	0.5+	
1999 05 13	699	0.1−	0.8+	2001 12 14	704	(2.1−	1.4−)	2002 01 25	704	0.6−	0.0	
1999 05 13	704	0.5−	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 01 25	704	0.9−	0.5+	
1999 05 13	699	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.0	
1999 05 18	704	0.7+	0.8+	2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	
1999 05 18	704	0.4−	1.7+	2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	
1999 05 18	704	(0.6+	2.5+)	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	
1999 05 18	704	(0.7−	2.4+)	2001 12 17	644	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.0	
1999 06 06	699	0.1+	0.4−	2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 02 10	608	0.6+	0.8+	
1999 06 06	699	0.1+	1.4+	2001 12 17	704	0.7−	1.2−	2002 02 10	608	1.0+	0.7+	
1999 06 06	699	1.0+	0.3+	2001 12 18	699	0.7+	0.2+	2002 02 10	608	0.6+	1.2+	
1999 06 15	704	0.3+	1.6+	2001 12 18	699	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	
1999 06 15	704	0.3−	0.9+	2001 12 18	699	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.1+	
1999 06 15	704	0.4−	0.8+	2001 12 18	699	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	
1999 06 15	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	
1999 06 15	704	0.7+	1.4+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.5−	
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.0	
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.0	
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.1−	
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2001 12 23	608	0.1−	0.4−	2002 03 28	608	1.8+	0.9+	
2000 08 31	704	0.2+	1.2+	2001 12 23	608	0.1−	0.5−	2002 03 28	608	0.8+	0.5+	
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2001 12 23	608	0.1−	0.5−	2002 03 28	608	1.6+	0.5+	
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2002 01 07	644	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.9−	0.7+	
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2002 01 07	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2002 01 08	644	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2002 01 08	644	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	
2000 09 23	704	1.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.8+	0.3−	
2000 09 23	704	0.1+	1.1+	2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	
2000 09 23	704	0.1−	1.2+	2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
2000 09 26	704	0.5−	0.5−	2002 01 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	1.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−	
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	
2000 09 26	704	0.9−	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	1.0+	
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.4−	
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.2−	
2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	644	0.0	0.0	
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2002 01 22	333	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	
2000 10 03	704	0.1−	1.1+	2002 01 22	333	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	
2000 10 03	704	1.1−	0.7+	2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	
2001 11 25	608	0.2+	0.8−	2002 01 22	333	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0	
2001 11 25	608	0.7+	0.5−	2002 01 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	
2001 11 25	608	0.3+	0.9−	2002 01 22	333	0.4+	0.7−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	
2001 12 09	699	0.5+	0.3+	2002 01 22	333	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.5−	0.7+	
2001 12 09	699	1.0−	0.3+	2002 01 22	333	0.7+	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.1−	
2001 12 09	699	0.5+	0.3−	2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.9+	

(92809)∗ **2000 QM$_{166}$ = 2003 HP$_{30}$**

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Tichý (*MPO* 46443)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.23558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26843815	ω	78.83546		+0.35970674	+0.93140400	
a	2.3799796	Ω	212.42134		−0.89146751	+0.32544657	
e	0.1156844	i	5.95858		−0.27549361	+0.16300653	
P	3.67	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.2−	1.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.3+	0.9−	
1999 03 22	699	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	
1999 03 22	699	0.9+	1.0+	2003 05 01	291	0.1+	0.6+	2003 05 30	704	1.3+	0.1−	
2000 08 03	704	1.5+	1.1+	2003 05 01	291	0.1−	0.6+	2003 06 03	704	0.9+	0.3+	
2000 08 03	704	0.7−	0.2+	2003 05 01	291	0.2−	0.6+	2003 06 03	704	0.3+	0.4−	
2000 08 03	704	1.1+	0.0	2003 05 01	691	0.4−	0.3+	2003 06 03	704	1.3+	0.4−	
2000 08 03	704	0.6−	0.0	2003 05 01	691	0.8−	0.3+	2003 06 03	704	0.7+	0.0	
2000 08 31	704	0.0	0.9−	2003 05 01	691	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	1.0−	
2000 08 31	704	0.6+	0.4−	2003 05 02	291	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	
2000 08 31	704	0.0	0.6−	2003 05 02	291	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	1.7−	
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2003 05 02	291	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.5−	
2000 08 31	704	0.6+	0.6−	2003 05 02	926	0.0	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.7+	

2000 09 03	704	0.0	0.2+	2003 05 02	926	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2003 05 02	926	0.6−	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2003 05 02	926	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2003 05 04	246	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.8−	2003 05 04	246	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2000 09 07	704	1.1−	0.1−	2003 05 04	246	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 07	704	1.4−	0.6+	2003 05 04	246	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 07	704	1.2−	0.1+	2003 05 04	246	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.0
2000 09 07	704	1.4−	0.6+	2003 05 05	704	0.9+	0.3−	2004 10 04	699	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.6−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.0	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.9−	2004 10 04	699	1.0+	0.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	246	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.0	0.6−	2003 05 05	246	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.8+
2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	246	0.4−	1.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	246	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.7−	0.6+
2000 09 25	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	246	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	246	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 10 03	704	1.0−	0.1+	2003 05 06	246	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 05 06	246	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 05 06	246	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	0.6−	2003 05 06	246	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2003 05 06	246	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 04 07	704	0.4+	0.2+	2003 05 13	608	0.9−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2003 04 07	704	0.4+	0.4−	2003 05 13	608	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2003 04 07	704	0.2−	1.0+	2003 05 13	608	1.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.7+
2003 04 07	704	1.0+	1.7+	2003 05 24	691	0.8−	2.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2003 04 28	704	0.0	0.1+	2003 05 24	691	(0.7−	2.1+)	2004 10 14	704	0.1+	1.3−
2003 04 28	704	0.6+	0.5+	2003 05 24	691	(0.9−	2.3+)	2004 10 14	704	0.4−	0.8+
2003 04 28	704	(4.2+	2.2+)	2003 05 27	699	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.0
2003 04 28	704	0.1+	0.2+	2003 05 27	699	1.8−	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2003 04 28	704	(4.6+	2.1+)	2003 05 27	699	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.4−	0.3+
2003 04 28	704	0.3−	0.5+	2003 05 27	699	0.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.5−	0.3+
2003 04 28	704	(3.7+	2.1+)	2003 05 27	703	0.5−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2003 04 28	704	0.1−	0.4+	2003 05 27	703	0.3+	0.3−	2004 10 15	699	0.2−	0.2+
2003 04 29	699	0.4+	0.8+	2003 05 27	703	0.5+	0.6−	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2003 04 29	699	0.8−	0.1+	2003 05 27	703	0.3−	0.6−	2004 10 15	699	0.3−	0.1+
2003 04 29	704	0.4+	0.4−	2003 05 29	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.6−	1.0+
2003 04 29	699	0.4−	0.3+	2003 05 29	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
2003 04 29	704	0.4+	0.9−	2003 05 29	704	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2003 04 29	699	0.1+	0.2−	2003 05 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	1.8+
2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+

(92810)∗ 2000 QN$_{166}$ = 2001 XW$_{38}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22406)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.73349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24197868	ω	248.51562		−0.87556394	+0.46483234	
a	2.5504569	Ω	318.86902		−0.33495338	−0.78040414	
e	0.0936861	i	11.54086		−0.34812931	−0.41821080	
P	4.07	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.0	2001 12 22	704	0.6−	0.4+	2004 08 10	699	1.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2002 01 07	704	1.1−	0.3+	2004 08 10	699	0.5−	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2002 01 07	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 01 07	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.7+
2000 08 31	704	0.7+	0.0	2002 01 07	704	0.7+	0.9−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+
2000 09 03	704	1.1−	1.0−	2002 01 07	704	1.8+	0.4−	2004 08 25	691	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2003 03 12	704	2.0+	0.6−	2004 08 25	691	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.7+	0.1−	2003 03 12	704	0.2−	0.6−	2004 08 25	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2003 03 12	704	1.3+	0.0	2004 08 27	703	1.0−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2003 03 12	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	(1.0−	2.9+)
2000 09 24	704	1.1−	1.1+	2003 03 28	699	1.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	1.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2003 03 28	699	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.9−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2003 03 28	699	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2003 03 28	699	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2003 04 11	644	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	2.0−
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2003 04 11	644	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2003 04 11	644	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2003 04 12	704	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2003 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2003 04 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2001 09 28	704	0.6+	0.5−	2003 05 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2001 09 28	704	0.6−	0.8−	2003 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2001 09 28	704	1.6−	0.8+	2003 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.4−
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2003 05 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2003 05 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2003 05 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.8−
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2003 05 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2003 05 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 18	704	1.4+	1.2+
2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2003 05 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	1.8+	0.6+
2001 12 14	704	1.1+	0.2−	2004 08 09	599	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	1.9−
2001 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 08 09	599	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	2.4+	1.7−
2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	699	1.1+	0.6−	2004 09 18	704	1.0+	0.4+
2001 12 22	704	1.0−	0.4+	2004 08 10	699	0.2+	0.1−				

(92811)∗ 2000 QF$_{167}$ = 1993 SP$_{11}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4675)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.67932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27742244	ω	236.96738		+0.41531489	−0.90951798	
a	2.3283146	Ω	188.54526		+0.86819262	+0.40189967	
e	0.0989346	i	6.58759		+0.27157893	+0.10608345	
P	3.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(0.1+	2.4+)	2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	1.5+
1993 09 16	809	0.4−	2.0+	2000 09 24	704	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	0.1+
1993 09 16	809	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	1.7+
1993 09 23	809	1.3−	1.9+	2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+
1993 09 23	809	0.4−	1.4+	2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.7+
1993 09 23	809	0.1+	1.9+	2000 09 25	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 09 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.7−	0.1−	2000 09 25	704	1.3+	1.0+	2002 03 15	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 09 25	704	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.7−
2000 09 03	704	0.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 08 12	704	0.8+	1.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	1.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.9−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.7−
2000 09 22	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 09 22	699	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2000 09 22	699	1.7+	1.2−	2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 22	699	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2002 02 14	608	1.0−	0.5−	2004 10 07	699	0.0	1.4−
2000 09 23	699	0.3+	0.0	2002 02 14	608	1.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.6−	0.2−	2002 02 14	608	0.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	1.4−
2000 09 23	699	0.5+	0.7−	2002 03 12	704	0.0	1.0+				

(92812)∗ 2000 QY$_{169}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.65871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26922034	ω	251.24632		+0.08389571	−0.99601453	
a	2.3753675	Ω	194.04437		+0.95479060	+0.08904457	
e	0.1886948	i	7.16664		+0.28519540	−0.00511079	
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.1+	0.5+	2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.2−
1995 05 08	691	0.3−	0.2+	2000 09 23	704	1.0−	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.2−
1995 05 08	691	0.1+	0.8+	2000 09 23	704	1.4−	1.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.1−
1998 01 26	566	0.1+	0.3+	2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	1.0+	0.1+
1998 01 26	566	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	1.0−
1998 01 26	566	0.0	0.3+	2000 10 02	704	1.0−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	1.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.9−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	1.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.6+
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	1.7+
2000 09 03	704	1.0−	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.4+	1.6+
2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2002 03 15	704	0.9+	1.6+	2002 04 15	644	0.3+	1.3+
2000 09 04	049	0.8+	0.9+	2002 03 15	704	0.3−	1.7+	2004 09 17	704	1.2−	1.8+
2000 09 04	049	0.0	1.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 09 04	049	1.0+	0.7+	2002 03 15	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 05	699	1.9−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	1.8+	0.4+
2000 09 05	699	(2.6−	0.1+)	2002 03 18	704	(0.3−	2.3+)	2004 10 07	699	0.3−	1.0+
2000 09 05	699	(2.1−	0.8+)	2002 03 18	704	0.9−	1.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 09 05	699	(3.6−	0.6−)	2002 03 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	1.1+
2000 09 05	049	1.1+	0.9+	2002 04 05	699	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 05	049	0.7+	1.2+	2002 04 05	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	049	0.3+	1.2+	2002 04 05	699	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2002 04 05	699	0.0	1.6+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+

(92813)* **2000 QO$_{170}$ = 2002 AW$_{10}$**

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22410)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.81827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27167199	ω	174.47810		−0.64860358	−0.75757950	
a	2.3610552	Ω	315.93018		+0.69421866	−0.54929667	
e	0.0905810	i	6.05723		+0.31204783	−0.35262793	
P	3.63	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.2−	0.3−	2002 01 07	644	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.3+
1991 01 11	691	0.1−	0.5−	2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+
1991 01 11	691	0.2−	0.4−	2002 01 07	644	0.3−	0.5+	2002 03 05	644	0.2−	0.3+
1997 12 06	704	(1.3+	2.6−)	2002 01 09	704	1.4+	0.0	2002 03 07	704	0.4−	0.7+
1997 12 06	704	(0.5+	3.4−)	2002 01 09	704	1.3+	0.1+	2002 03 07	704	0.1−	0.5+
1997 12 06	704	(1.0+	2.8−)	2002 01 09	704	1.3+	0.3−	2002 03 07	704	0.7−	0.7+
1997 12 06	704	(0.9+	2.5−)	2002 01 09	704	1.5+	0.3−	2002 03 09	704	1.2+	0.3+
1997 12 06	704	(1.9+	3.3−)	2002 01 09	704	1.2+	0.5−	2002 03 09	704	1.3+	0.3−
2000 08 03	704	0.3+	1.9+	2002 01 11	333	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	1.4+	0.1+
2000 08 03	704	0.4−	0.7+	2002 01 11	333	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	1.2+	0.0
2000 08 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 11	333	0.1−	1.0−	2002 03 09	704	1.0+	0.2+
2000 08 03	704	0.2−	1.1+	2002 01 11	333	1.3+	0.8−	2002 03 13	704	1.5+	0.9−
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2002 01 11	333	1.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	0.7+	2002 01 11	333	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	1.4−
2000 08 31	704	1.0−	0.7+	2002 01 11	608	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2002 01 11	608	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	1.0−
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 01 11	608	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 12	201	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2002 01 12	201	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.9−
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2002 01 12	201	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	1.4+	1.3+
2000 09 03	704	0.9−	0.9+	2002 01 12	333	1.2−	0.7−	2002 03 15	704	1.7+	1.7−
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2002 01 12	333	0.3−	0.4−	2002 03 15	704	0.9+	1.5−
2000 09 04	049	1.0+	0.1+	2002 01 12	333	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	(2.9+	3.3−)
2000 09 04	049	0.9+	0.0	2002 01 13	333	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	(0.2−	2.5−)
2000 09 04	049	0.9+	0.2+	2002 01 13	333	0.2−	0.0	2002 04 12	608	1.0+	0.2−
2000 09 05	699	0.6−	0.3−	2002 01 13	333	0.7−	1.1−	2002 04 12	608	1.4+	0.3−
2000 09 05	699	(2.0−	3.2−)	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	608	0.9+	0.5−
2000 09 05	699	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 04 24	644	0.7+	0.4+
2000 09 05	699	1.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 04 24	644	0.2−	1.1+
2000 09 05	049	1.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 04 24	644	0.2−	0.4+
2000 09 05	049	0.9+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 04 24	644	0.2+	0.9+
2000 09 05	049	0.9+	0.4+	2002 01 16	608	0.5−	0.5+	2002 04 24	644	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2002 01 16	608	0.5−	0.5+	2002 04 24	644	0.1+	0.8+
2000 09 23	704	0.8−	0.5−	2002 01 16	608	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.6−
2000 09 23	704	0.7+	0.9−	2002 01 18	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.6+	0.3+	2002 01 18	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	699	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.6−
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2002 01 24	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.8−
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2002 01 24	691	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.3+
2000 09 25	699	1.2−	0.7+	2002 01 24	691	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.4+
2000 09 26	704	0.6−	0.3+	2002 01 26	644	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.6−	2002 01 26	644	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.7−	2002 01 26	644	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	1.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 02 05	699	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 05	699	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	699	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	(0.1−	2.6+)
2000 09 26	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.9+	1.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	(0.5+	3.8+)
2000 09 26	608	0.3−	1.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.8−	1.8+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2004 09 25	699	0.4+	0.0
2000 09 26	608	0.5−	1.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 25	699	0.2+	0.1+
2000 09 26	608	0.2−	1.5+	2002 02 10	691	0.4−	0.2+	2004 09 25	699	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 02 10	691	0.3−	0.0	2004 09 25	699	0.6+	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	691	0.4−	0.1+	2004 09 27	699	0.6−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 27	699	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 27	699	0.3−	0.0
2000 10 03	704	1.0−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2004 09 27	699	1.5−	0.3−
2000 11 18	699	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2000 11 18	699	1.0+	1.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 18	699	1.0−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2000 11 18	699	1.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2004 10 12	699	0.7+	0.5−
2000 11 20	704	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	1.1+	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	1.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.8−
2001 11 24	704	(2.1+	0.4+)	2002 02 24	608	1.5−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.6−
2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2002 02 24	608	1.2−	0.3−	2004 10 14	644	0.3+	0.5−
2001 11 24	704	1.2+	0.7+	2002 02 24	608	1.1−	0.6−	2004 10 14	644	0.4+	0.7−
2001 11 24	704	1.1+	0.8+	2002 03 03	703	0.6−	0.4+	2004 10 14	644	0.3+	0.5−
2001 11 24	704	0.6−	1.2+	2002 03 03	703	0.4−	0.4+	2004 10 14	644	0.4+	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	703	0.2−	0.1+	2004 10 14	644	0.6+	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2002 03 03	703	0.2−	0.3+	2004 10 14	644	0.5+	0.5−
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2002 03 04	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2002 01 06	608	1.2+	0.6+	2002 03 04	699	1.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2002 01 06	608	1.2+	0.9+	2002 03 04	699	1.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.5−
2002 01 06	608	1.1+	0.5+	2002 03 04	699	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.8+	0.2−

(92814)* **2000 QZ$_{171}$ = 2002 AW$_{14}$**

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22412)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.29531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25274705	ω	208.80185		+0.87638720	−0.48160718	
a	2.4774904	Ω	179.98821		+0.47561228	+0.86546147	
e	0.1728550	i	14.38426		+0.07575253	+0.13795277	
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	809	0.5−	0.7−	2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	
2000 08 31	704	0.7+	1.2+	2000 10 01	699	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.9−	0.1−	
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	
2000 08 31	704	0.8+	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2000 10 02	704	(0.0	2.5+)	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	
2000 09 03	704	1.0−	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	1.5+	2004 09 18	704	0.5+	1.0+	
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2002 01 11	807	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	
2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2002 01 11	807	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2002 01 11	807	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	
2000 09 03	704	1.3+	0.2+	2002 01 11	807	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2002 01 11	807	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.4−	
2000 09 03	704	0.8−	0.7−	2002 01 12	807	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	1.0+	0.5+	
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2002 01 12	807	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	1.4+	0.5+	
2000 09 03	704	0.7+	0.2−	2002 01 12	807	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.5−	
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2002 01 12	807	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.0	
2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2002 01 12	807	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	
2000 09 21	699	0.1+	0.1+	2002 01 14	807	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.8+	
2000 09 21	699	(2.5−	0.6−)	2002 01 14	807	1.0−	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	
2000 09 21	699	0.2−	0.6−	2002 01 14	807	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 01 14	807	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+	
2000 09 24	704	0.8+	0.5−	2002 01 14	807	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	807	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 01 14	807	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2003 06 01	691	0.7+	1.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.4−	
2000 09 25	704	1.4+	0.5−	2003 06 01	691	0.6+	1.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+	
2000 09 25	704	0.7−	0.4+	2003 06 01	691	0.3+	1.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.0	
2000 09 25	704	0.5+	1.3+	2003 07 03	691	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	
2000 09 27	691	0.4−	0.6−	2003 07 03	691	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	
2000 09 27	691	0.3−	0.6−	2003 07 03	691	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	
2000 09 27	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.0	
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−	
2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	1.6−	0.6−	2004 10 18	704	0.9−	0.0	
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	1.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−	
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	

(92815)∗ 2000 QC$_{172}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.86450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26733145	ω	98.04446		+0.71586086	−0.69750191	
a	2.3865434	Ω	306.18964		+0.62390666	+0.65965029	
e	0.1597254	i	2.28379		+0.31350233	+0.27991532	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.3−	0.5−	2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	(2.2+	0.9+)	
1998 01 18	691	0.3−	0.5−	2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	1.6+	0.7+	
1998 01 18	691	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	
1998 01 29	691	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	1.6+	1.1−	
1998 01 29	691	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	1.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	
1998 01 29	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	
2000 08 26	691	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	1.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.0	
2000 08 26	691	0.0	0.1+	2000 10 07	691	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	1.8+	
2000 08 26	691	0.1+	0.6+	2000 10 07	691	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	1.1+	
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2000 10 07	691	0.7−	0.0	2002 04 12	704	1.1+	1.9+	
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2000 10 24	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.7+	1.8+	
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	1.6+	1.2+	
2000 08 31	704	0.9−	0.0	2000 10 24	704	0.0	0.9+	2002 04 14	704	1.1+	1.5+	
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	
2000 09 02	699	0.8−	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	1.6+	
2000 09 02	699	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 08 20	H06	1.0+	1.2−	
2000 09 02	699	0.8−	1.0+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 08 20	H06	1.4−	1.7+	
2000 09 02	699	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2004 08 20	H06	1.1−	0.0	
2000 09 03	704	0.0	1.0+	2002 02 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+	
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2002 02 21	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	1.0+	0.7+	
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2002 02 21	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 25	644	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.9−	1.0+	
2000 09 03	704	0.3−	1.3+	2002 02 25	644	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	
2000 09 22	608	0.3−	0.6−	2002 02 25	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	
2000 09 22	608	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	1.0−	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	
2000 09 22	608	0.4−	1.0−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.8−	
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	
2000 09 26	704	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	0.6+	1.0+					

(92816)∗ 2000 QE$_{173}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.65713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26848076	ω	120.79560		+0.85961018	+0.50858494	
a	2.3797277	Ω	208.72046		−0.49673649	+0.80931553	
e	0.1190450	i	5.86566		−0.11967959	+0.29385324	
P	3.67	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	699	1.2+	0.9+	2003 04 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	
2000 07 07	699	1.1+	1.2+	2003 04 10	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	
2000 07 07	699	0.0	1.1+	2003 04 29	699	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.3+	
2000 07 07	699	0.2+	0.1+	2003 04 29	699	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	1.3+	0.3+	
2000 08 03	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	1.5+	0.1−	
2000 08 03	704	0.6−	0.1−	2003 04 29	699	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.6+	0.2−	
2000 08 03	704	0.4−	1.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.3−	
2000 08 03	704	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.1+	
2000 08 03	704	0.7−	1.2+	2003 04 29	704	0.8+	1.0+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−	
2000 08 25	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+	
2000 08 25	704	0.3−	0.0	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.3+	
2000 08 25	704	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2004 10 06	291	0.5−	0.2+	
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2003 05 05	704	(0.9+	3.2+)	2004 10 06	291	0.4−	0.2+	
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	1.4+	2004 10 06	291	0.3−	0.2+	
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	
2000 08 31	704	0.7−	0.3−	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	691	0.2+	0.0	
2000 08 31	704	1.9−	0.6+	2003 05 20	699	0.0	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2003 05 20	699	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.1−	
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2003 05 20	699	1.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+	
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2003 05 20	699	0.8−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.1−	
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2003 05 27	703	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2003 05 27	703	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2003 05 27	703	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2003 05 27	703	(1.6−	2.8−)	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 06 01	691	(0.2−	2.6+)	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 06 01	691	(0.6−	3.0+)	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2003 06 01	691	(0.3−	2.2+)	2004 10 11	691	0.0	0.0	
2000 09 25	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	
2000 09 25	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.0	
2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+	
2000 09 25	704	0.8−	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.2−	
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	0.0	1.0+	2004 10 14	704	0.4−	0.7+	

2002 01 09	704	1.0+	0.9+	2004 08 27	703	1.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	1.9+	0.9+	2004 08 27	703	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2004 08 27	703	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 01 15	608	0.2+	0.9+	2004 09 16	699	0.9−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 01 15	608	0.0	1.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 01 15	608	0.1−	1.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.2−	2004 10 15	608	0.8−	0.6−
2002 02 04	644	0.8−	0.7+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 15	608	0.5−	0.2−
2002 02 04	644	0.5−	1.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 10 15	608	0.4−	0.5−
2002 02 04	644	0.5−	1.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.9+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2004 09 16	699	0.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2002 02 06	644	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	2.1−	0.6+
2003 04 10	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2003 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+				

(92817)∗ 2000 QO$_{173}$ = 2001 YP$_{61}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22413)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.50438		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27488883	ω	334.91438		−0.21416441	+0.97069925
a	2.3425992	Ω	282.56729		−0.87631107	−0.24022100
e	0.0842779	i	6.41072		−0.43152348	+0.00606940
P	3.59	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	1.6+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.9+
2000 07 30	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
2000 07 30	704	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
2000 08 31	704	0.6+	1.4+	2002 01 15	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	1.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	1.0−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.7−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.4+	0.3−
2000 09 25	704	0.9+	0.7−	2003 05 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2000 09 25	704	(2.3+	1.1−)	2003 05 08	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2003 05 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	1.2−	2003 05 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2003 05 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2003 05 11	704	0.2+	1.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2003 05 11	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	1.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.7−
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 15	704	0.7+	0.3−

(92818)∗ 2000 QW$_{174}$ = 2001 XH$_{193}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22415)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.20619		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26152787	ω	233.74596		−0.22756562	−0.97319601
a	2.4217208	Ω	229.44231		+0.90684857	−0.19937752
e	0.0968495	i	2.50586		+0.35473873	−0.11462166
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.6+	0.2−	2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	691	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	0.4+	0.4−	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2002 02 20	691	0.2+	0.3−
1999 05 13	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1999 05 13	704	1.1−	0.7−	2002 01 09	644	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+
2000 08 30	691	0.1+	0.6−	2002 01 09	644	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.0
2000 08 30	691	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.7−	1.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
2000 08 30	691	0.0	0.5−	2002 01 09	704	(2.4+	0.7−)	2002 02 20	704	0.1+	1.0−
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	1.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	(2.7+	1.1−)	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.7−	1.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	(2.5+	1.0−)	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	644	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	1.1+	2002 01 09	704	0.4−	1.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.8+	2002 01 09	704	1.8+	1.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2002 01 09	704	0.5−	1.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2−	1.1+	2002 01 09	704	(2.4+	3.7−)	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	0.3+	0.4−	2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 21	699	1.9+	1.8−	2002 01 11	699	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.9−	0.3−
2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.5+
2000 09 21	699	0.2−	0.5+	2002 01 11	699	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	1.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.6−	1.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.9−	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	1.1−	0.9−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	1.9−	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.5−	2002 01 15	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.8−	0.3+	2002 01 15	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2001 11 17	704	0.5−	0.8−	2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2001 11 19	608	0.6−	0.7−	2002 01 16	608	0.7+	1.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2001 11 19	608	0.8−	0.8−	2002 01 16	608	1.3+	0.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	608	0.7−	0.9−	2002 01 16	608	0.6+	0.5−	2004 09 21	691	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	1.2+	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2004 09 21	691	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	1.1+	2002 01 22	704	0.8+	0.1−	2004 10 03	683	(0.3−	2.3+)
2001 12 14	704	0.2−	1.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 03	683	1.1+	0.8−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 03	683	0.1+	1.4+
2001 12 14	704	1.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	1.9+	2004 10 05	683	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 10 05	683	0.8−	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	683	0.2+	1.6−
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 10 07	683	0.1+	1.0+
2001 12 17	644	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	683	0.5+	1.6+
2001 12 17	644	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	683	0.2−	1.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2002 02 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	699	0.4+	0.2−	2002 02 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2001 12 18	699	1.3+	0.2+	2002 02 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.9+	0.4−
2001 12 18	699	0.9+	0.4+	2002 02 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	699	0.7+	0.6−	2002 02 10	608	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 19	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	608	0.3+	0.2−	2004 10 09	683	0.8+	0.2−
2001 12 19	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	608	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 19	691	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.3−	0.9+	2004 10 09	683	0.6−	1.8+
2001 12 20	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	1.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	1.4−	0.3+	2004 10 09	683	1.0+	0.4−
2001 12 20	704	0.0	0.9−	2002 02 11	704	1.7−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	1.7−	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	0.5+	0.9−	2002 02 16	644	0.3+	0.4−	2004 10 11	644	0.1+	0.3+
2002 01 06	608	0.5−	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.5−	2004 10 11	644	0.2+	0.4+
2002 01 06	608	0.1−	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.4−				
2002 01 06	608	0.1+	1.1−	2002 02 20	691	0.2+	0.1+				

(92819)∗ 2000 QE$_{175}$ = 2001 XX$_{165}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22415)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.86038		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26619995	ω	14.87630		−0.05608621	+0.99592650
a	2.3933014	Ω	251.94719		−0.92345432	−0.07862931
e	0.1331608	i	4.25861		−0.37958721	+0.04413436
P	3.70	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.4−	0.1+	2001 12 14	704	1.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.2−	0.9+
1993 10 10	691	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	(1.4+	2.4+)	2003 04 29	704	0.0	1.2+
1993 10 10	691	0.3−	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	1.3+	2003 04 29	704	1.3+	0.7+
2000 08 03	704	0.7+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.3+	2003 04 29	704	1.2+	1.1+
2000 08 03	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2003 04 29	704	1.5+	1.8+
2000 08 03	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.4−	1.2+	2004 09 15	699	0.1+	1.4+
2000 08 21	699	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	1.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2000 08 21	699	0.8+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.9−	0.1+	2003 03 23	644	0.4+	1.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	0.2+	1.1+	2003 03 23	644	0.0	1.3+	2004 09 18	704	2.1−	0.8+
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 03 23	644	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.7−	1.1+
2000 08 31	704	0.9−	0.4+	2003 03 25	608	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	(2.2−	1.3+)
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2003 03 25	608	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	1.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2003 03 25	608	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	1.0−	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2003 03 28	699	0.8+	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.9−	2003 03 28	699	0.0	0.2+	2004 10 04	699	2.0−	0.6−
2000 09 03	704	0.4+	0.8−	2003 03 28	699	0.4−	1.3+	2004 10 04	699	(2.4−	1.5+)
2000 09 03	704	0.7−	0.2−	2003 03 28	699	0.5−	1.3+	2004 10 04	699	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2003 03 31	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.6−	0.8−	2003 03 31	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2003 03 31	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	644	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.6−	2003 03 31	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	1.7+
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	1.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2003 04 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	1.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 04 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	(0.7+	2.1+)
2000 09 24	704	1.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2003 04 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.6+	0.9−
2000 09 25	704	0.7−	0.9+	2003 04 07	704	0.0	1.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	1.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2000 09 25	704	0.5−	1.3+	2003 04 29	704	1.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	1.7+
2001 12 14	704	(0.7+	3.1+)	2003 04 29	704	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	1.1+

(92820)∗ 2000 QX$_{175}$ = 2003 FT$_{114}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46445)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.92347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26944139	ω	330.26080		−0.02086995	+0.99811832	
a	2.3740681	Ω	298.48953		−0.90385206	−0.04348545	
e	0.1603601	i	3.76132		−0.42733581	+0.04323002	
P	3.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	557	0.6−	0.5−	2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.5+
2000 08 09	704	0.2+	0.5−	2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2003 05 01	704	0.2−	0.9+
2000 08 09	704	0.7+	0.4−	2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.4−	1.0+
2000 08 09	704	0.2−	0.3+	2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2003 05 01	704	0.1−	0.7+
2000 08 09	704	0.4+	0.4+	2000 09 25	704	0.3+	0.9+	2003 05 17	608	1.1+	0.3+
2000 08 09	704	0.5+	0.0	2000 10 03	704	0.5−	1.1−	2003 05 17	608	1.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2003 05 17	608	0.8+	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2003 05 19	699	0.3−	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	0.9−	2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2003 05 19	699	0.1−	0.3−
2000 09 02	699	0.9−	0.9+	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2003 05 19	699	1.2−	0.1+
2000 09 02	699	1.2−	1.0+	2003 03 23	644	0.2−	0.0	2003 05 19	699	0.5+	0.5−
2000 09 02	699	1.1−	0.4−	2003 03 23	644	0.3−	0.3−	2003 05 27	608	0.6−	0.5+
2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2003 03 23	644	0.1−	0.1+	2003 05 27	608	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2003 05 27	608	0.2−	0.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2003 03 31	704	0.7−	0.1−	2004 09 16	699	0.7+	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2003 03 31	704	0.4−	0.0	2004 09 16	699	1.0−	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2003 03 31	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	1.3+	2003 03 31	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.7−
2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2003 03 31	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2003 03 31	644	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2003 04 03	699	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	699	1.2−	1.2+	2003 04 03	699	1.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.9+	0.3+
2000 09 23	704	0.7+	0.7−	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.9+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.7−	2003 04 05	608	0.6+	0.7−	2004 10 04	699	0.4+	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.2−	2003 04 05	608	0.6+	0.9−	2004 10 08	699	1.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2003 04 05	608	0.2+	0.7−	2004 10 08	699	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2003 04 12	704	0.8+	1.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2003 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	1.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2003 04 12	704	1.0+	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2003 04 12	704	0.9+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
2000 09 25	704	0.5+	0.0	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	1.8+
2000 09 25	704	1.0+	0.9−	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2003 04 30	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	1.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.8−	2003 04 30	704	0.6−	0.7+				
2000 09 25	704	0.4+	1.2−	2003 05 01	704	0.1−	1.0+				

(92821)∗ 2000 QZ$_{176}$ = 2002 AM$_{139}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22416)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.84550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23867954	ω	96.82229		+0.42227039	−0.89812504	
a	2.5739054	Ω	327.30990		+0.71576131	+0.41342923	
e	0.1333198	i	13.13294		+0.55621350	+0.14982550	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	696	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+
1998 01 22	696	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.3+
1998 03 03	704	0.8−	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+
1998 03 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
1998 03 03	704	0.8+	0.8+	2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2004 08 08	704	1.3−	0.6+
1998 03 03	704	(4.0−	1.6−)	2002 02 05	699	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.8+
1998 03 04	704	0.1−	1.4+	2002 02 05	699	0.3+	0.3−	2004 08 08	699	0.6−	0.1+
1998 03 04	704	0.0	0.8+	2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.7+
1998 03 04	704	0.6+	0.2−	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2004 08 08	699	0.2+	0.8+
1998 03 04	704	1.7+	0.4−	2002 02 06	695	0.1+	0.5−	2004 08 08	699	1.5−	0.3+
1998 03 04	704	(4.0−	0.5+)	2002 02 06	695	0.5+	0.7−	2004 08 08	699	0.9−	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	695	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.6+	1.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.7−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 08 12	704	0.0	1.1+
2000 08 31	704	0.8−	0.1−	2002 02 07	695	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	1.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.3+	1.1+
2000 08 31	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	1.1+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2004 08 26	703	0.6+	0.3−
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2004 08 26	703	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	608	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	1.8−	0.8−
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	608	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	608	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	1.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	1.0−	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
2000 09 25	691	0.7+	0.6−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	691	0.7+	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−
2000 09 25	691	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2000 09 25	704	1.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2000 09 25	704	0.7+	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.8+
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.9−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	1.4−	0.5+
2000 10 03	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	1.0+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2002 03 06	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1+

2002 01 09	704	1.0−	1.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	1.4−	0.9+	2002 03 06	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.7+
2002 01 09	704	1.2−	1.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.2+	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.9−	1.7+	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2002 01 15	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	1.5+				

(92822)∗ 2000 QD$_{177}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.94903		(2000.0)		+0.82966990	−0.55805858
n	0.24522055	ω	219.29880		+0.54339589	+0.80123627
a	2.5279287	Ω	174.56091		+0.12794049	+0.21584964
e	0.2369331	i	8.97136			
P	4.02	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−
2000 08 31	704	0.4+	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2002 03 13	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 09 01	106	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	1.1+	0.0
2000 09 01	106	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+
2000 09 01	106	0.5−	0.4−	2002 03 13	644	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.4−	0.7+	2004 09 18	E12	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	0.0	0.0	2004 09 18	E12	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2003 04 25	691	0.2+	0.0	2004 09 18	E12	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2000 09 07	106	0.5−	0.1+	2004 08 09	599	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2000 09 07	106	0.1+	0.2+	2004 08 09	599	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2000 09 07	106	0.7+	0.1+	2004 08 09	599	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2000 09 19	608	(0.5−	2.9+)	2004 08 09	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2000 09 19	608	(0.4−	2.9+)	2004 08 09	699	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2000 09 19	608	(0.3−	3.0+)	2004 08 09	699	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.2+
2000 09 21	704	0.7−	0.8−	2004 08 09	699	1.5−	0.4−	2004 09 22	691	0.2+	0.3+
2000 09 21	704	0.0	0.1+	2004 08 10	699	0.6−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 21	704	0.8−	1.0+	2004 08 10	699	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.9+	2004 08 10	699	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.6+
2000 09 23	699	0.7+	0.5+	2004 08 10	699	0.1+	0.5−	2004 10 04	699	1.2−	0.4+
2000 09 23	699	0.9+	0.5−	2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 04	699	0.3−	0.9−
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2004 08 12	704	0.8+	0.1+	2004 10 05	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 08 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 08 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.6−	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	699	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.1−	0.6−
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 06	E12	0.3−	0.2−	2004 10 06	699	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 06	E12	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2004 09 06	E12	0.0	0.5−	2004 10 06	704	0.7+	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	1.2+	0.4−
2000 10 06	608	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	1.7+	0.0
2000 10 06	608	0.3−	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 10 06	608	0.4−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	(2.8+	0.3−)	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 03 05	644	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−				

(92823)∗ 2000 QM$_{177}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	291.54834		(2000.0)		+0.61367706	−0.78914085
n	0.24475993	ω	223.09817		+0.76113794	+0.59990924
a	2.5310992	Ω	189.14904		+0.20992739	+0.13177866
e	0.0702760	i	9.27814			
P	4.03	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 06 16	691	0.4+	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
1991 06 16	691	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1991 06 16	691	0.0	1.0+	2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.9−
1999 05 17	691	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
1999 05 17	691	0.1+	0.2−	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	1.1−
1999 05 17	691	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	1.3−	0.1+
1999 05 21	691	0.0	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2004 09 11	704	1.1−	0.3−
1999 05 21	691	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−
1999 05 21	691	0.2−	0.5−	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	1.0+
2000 08 31	704	1.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	1.5−	0.5−	2000 10 02	645	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	645	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.9−	1.2−	2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.8−
2000 08 31	049	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2000 08 31	049	0.9+	0.5+	2002 01 04	608	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	049	1.3+	0.3+	2002 01 04	608	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2000 09 02	699	1.3−	0.9+	2002 01 04	608	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
2000 09 02	699	1.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	699	1.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
2000 09 02	699	0.7−	0.5+	2002 02 07	644	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	1.4+	2002 02 17	644	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	1.0+	2002 02 17	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2002 02 17	644	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	1.3+	2003 05 23	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	1.0+
2000 09 04	691	0.8+	0.3−	2003 05 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 04	691	0.9+	0.1−	2003 05 23	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 09 04	691	1.0+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2000 09 20	608	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2000 09 20	608	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.1+
2000 09 20	608	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	1.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.6−				

(92824)∗ 2000 QP$_{177}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.97095		(2000.0)		+0.77883302	−0.62633966
n	0.25916371	ω	172.92678		+0.57316950	+0.73234121
a	2.4364262	Ω	225.91061		+0.25474664	+0.26716096
e	0.1687157	i	2.66794			
P	3.80	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
1998 01 07	691	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.7−
1998 01 07	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−
2000 08 31	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	1.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 10 08	691	0.7+	0.3−
2000 08 31	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2002 03 13	704	0.4−	1.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2000 09 02	699	(3.3−	1.5+)	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 02	699	1.8−	1.6+	2002 03 15	704	1.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−

2000 09 02	699	1.4−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	1.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	699	1.6−	1.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2000 09 03	704	1.4+	1.3−	2004 08 11	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2000 09 23	699	1.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 09 23	699	1.5−	1.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	704	1.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 10 14	704	1.0−	0.8+
2000 09 23	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	704	1.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.9−	0.5+
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 17	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	1.1+	0.8−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 17	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	1.5−	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2000 09 25	704	0.8−	1.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.3+				
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.3−	0.6−				

(92825)∗ 2000 QQ$_{177}$ = 2002 CM$_{57}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25112)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.38758		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26086497	ω	256.14379		+0.08172272	−0.99657528
a	2.4258217	Ω	189.19645		+0.94218771	+0.08137705
e	0.1640177	i	4.52683		+0.32496725	+0.01467961
P	3.78	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.3−	0.7−	2002 02 15	704	1.9−	1.0−	2004 09 13	644	0.3+	0.3+
1998 01 26	566	0.1+	1.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
1998 01 26	566	0.6−	1.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 08 31	704	1.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2002 02 25	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.9+	2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 09 02	699	1.3−	0.5+	2002 02 25	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 09 02	699	1.1−	0.2+	2002 03 04	703	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	699	1.5−	0.1−	2002 03 04	703	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 02	699	1.2−	0.2−	2002 03 04	703	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
2000 09 03	704	0.9−	1.0+	2002 03 04	703	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	1.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	1.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	0.6−	0.4−
2000 09 24	704	0.8+	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	699	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	1.0+	0.9+
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 03 12	699	0.4−	1.0+	2004 10 04	699	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	699	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	699	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 01 25	644	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 01 25	644	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 01 25	644	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	1.0+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.8+	1.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−
2002 02 09	704	0.7−	1.3−	2002 03 15	704	0.9−	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2002 02 09	704	1.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 02 09	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	0.6−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2002 02 09	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	1.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 09	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	599	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	599	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	1.2+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 09	599	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	599	0.5+	1.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	1.4−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2002 02 15	704	1.2−	1.1−	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	0.5−	1.0−	2004 09 13	644	0.2+	0.5+				

(92826)∗ 2000 QL$_{179}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.69471		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25888661	ω	267.32261		−0.17580991	+0.98385701
a	2.4381645	Ω	352.30526		−0.77461254	−0.15920414
e	0.0976978	i	14.44953		−0.60750826	−0.08172775
P	3.81	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 23	691	0.5−	0.8+	2000 09 03	704	1.5−	0.2−	2004 09 13	704	2.0−	0.3+
1995 02 23	691	0.0	0.6+	2000 09 05	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.3−
1995 02 23	691	0.4−	0.7+	2000 09 05	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	1.8−	0.0
1995 03 01	691	0.2+	0.3−	2000 09 05	704	0.2+	1.0+	2004 09 15	699	0.0	0.5+
1995 03 01	691	0.5+	0.2−	2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.9−	0.2−
1995 03 01	691	0.4+	0.2−	2000 09 27	691	0.1−	0.6−	2004 09 15	699	0.8+	1.3−
1995 03 27	691	1.1+	1.2+	2000 09 27	691	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	(2.4+	0.9+)
1995 03 27	691	1.1+	1.2+	2000 09 27	691	0.5+	1.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1995 03 27	691	0.7+	1.1+	2000 10 01	699	0.2−	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2000 10 01	699	(2.8+	0.4−)	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	1.0+	2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.4−	1.2+
2000 08 31	704	0.5−	1.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	699	1.2+	0.5+
2000 09 03	704	(2.9−	2.2+)	2000 10 02	704	(2.1+	0.7−)	2004 10 09	699	0.7+	0.9+
2000 09 03	704	0.8−	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2000 09 03	704	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.1+	1.8−	2004 10 10	704	1.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	1.3+	2000 10 02	704	1.4+	0.9−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2000 09 03	704	0.9−	0.1−	2001 12 23	704	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2001 12 23	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2001 12 23	704	0.2+	0.1−				

(92827)∗ 2000 QJ$_{182}$ = 2002 CX$_{163}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25113)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.09657		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23188073	ω	327.96568		+0.84479781	−0.52715496
a	2.6239745	Ω	64.11645		+0.50993961	+0.74119838
e	0.1301421	i	5.85540		+0.16210570	+0.41561114
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	1.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	1.2+	1.6+
2000 08 31	704	1.3−	1.0+	2002 02 08	704	0.1+	0.7−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.9+	1.7−	2004 08 22	E12	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 08 22	E12	0.1−	0.6+
2000 09 06	704	0.9−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2004 08 23	699	0.2−	0.2−
2000 09 06	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 08 23	699	0.6+	0.6+
2000 09 23	699	1.6+	0.6+	2002 02 23	644	0.1+	1.6+	2004 08 23	699	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.4+	0.9+	2002 02 23	644	0.2+	1.6+	2004 08 23	699	0.6−	0.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.9+	2002 02 23	644	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.2+	1.2−
2000 09 23	699	1.7+	0.1−	2003 06 02	291	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.7+	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2003 06 02	291	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2003 06 02	291	(0.5+	2.5+)	2004 09 07	704	0.8−	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2003 06 04	691	0.0	0.2+	2004 09 16	E12	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2003 06 04	691	0.2+	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.0
2000 10 02	704	1.2−	0.1−	2003 06 04	691	0.3−	0.3+	2004 09 16	E12	0.5−	0.3−
2000 10 27	691	0.7−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	E12	0.3−	0.5+
2000 10 27	691	0.0	0.7−	2004 08 08	704	0.5−	0.3−				
2000 10 27	691	0.1−	0.5−	2004 08 08	704	0.4−	0.3+				

(92828)∗ 2000 QQ$_{182}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	177.79970		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18288125	ω	120.94319		−0.93556108	−0.34726491
a	3.0739014	Ω	38.84044		+0.27885224	−0.83805938
e	0.1750971	i	5.88331		+0.21671849	−0.42078920
P	5.39	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 07	691	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2002 04 28	608	1.1+	0.6−
1991 03 07	691	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2002 04 28	608	0.4+	0.3+
1991 03 07	691	0.8−	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.6+	2002 05 08	704	0.7−	0.2−
2000 08 31	704	1.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	1.1+	2002 05 08	704	0.6−	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	691	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2002 03 12	691	0.3−	0.2−	2002 05 08	704	1.1−	0.5+
2000 09 06	704	0.0	1.5+	2002 03 12	691	0.3−	0.3−	2002 05 12	704	(1.8+	2.1+)
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	1.2−	0.6+	2002 05 12	704	(0.5+	3.7+)
2000 09 06	704	0.4−	1.3+	2002 03 16	704	0.9−	0.1−	2002 05 12	704	(0.6+	2.9+)
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.9−	2002 05 14	704	0.7+	1.0+
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2002 03 18	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	704	0.3−	1.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 18	704	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.8−	0.5+	2002 06 08	704	0.1−	0.6−
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	2002 06 08	704	1.0+	0.5+
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 03	644	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.2+	0.8+
2000 11 30	704	0.3+	1.0+	2002 04 03	644	0.3+	0.2+	2002 06 08	704	0.1−	1.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	1.2+	0.5+
2000 11 30	704	0.6+	0.8+	2002 04 05	699	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.9+	1.0+
2000 12 01	704	0.5−	0.5+	2002 04 05	699	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.8+	1.3+
2000 12 01	704	0.1−	0.8+	2002 04 05	644	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2000 12 01	704	0.4−	0.2−	2002 04 05	699	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.5−	0.9+	2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.8−	0.2+
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.9−	1.0+
2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	1.7+
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	1.8+	0.9+	2002 04 14	644	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 04 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2002 04 15	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.9+
2001 01 19	704	1.1−	1.0−	2002 04 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.6−
2002 01 12	704	1.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.7−	1.6+
2002 01 12	704	1.1+	1.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.6−	0.6+
2002 01 12	704	2.0+	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.5+
2002 01 12	704	1.4+	1.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.2−
2002 01 12	608	0.4+	0.9−	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.6−
2002 01 12	608	0.3+	0.9−	2002 04 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2002 01 12	608	0.0	0.4−	2002 04 18	704	1.0+	1.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 18	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 19	691	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 04 19	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 04 19	691	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 04 28	608	1.6+	0.5−				

(92829)∗ 2000 QS$_{182}$ = 1997 ES$_{41}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7083)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.64143		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21461202	ω	117.86676		+0.37673327	−0.92446284
a	2.7629097	Ω	309.87895		+0.82074135	+0.36248252
e	0.1092963	i	4.38364		+0.42948304	+0.11821542
P	4.59	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.3−	0.8−	2002 03 23	704	0.2−	1.2+	2004 09 11	644	0.1+	0.1+
1997 03 03	691	0.3−	0.8−	2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2004 09 11	644	0.0	0.2+
1997 03 03	691	0.8−	0.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	1.0+
1997 03 10	704	(2.9+	0.3+)	2002 03 23	704	0.6−	0.9+	2004 09 12	704	0.9−	0.6+
1997 03 10	704	1.5+	0.2+	2002 03 23	704	1.2+	1.2+	2004 09 12	704	0.4−	1.0+
1997 03 11	704	1.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
1997 03 11	704	(2.3+	1.1+)	2002 04 04	644	0.5+	1.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
1997 03 12	704	1.3+	0.2+	2002 04 04	644	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
1997 03 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1997 03 13	691	0.2−	0.6+	2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
1997 03 13	691	0.2−	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
1997 03 13	691	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	1.4+
2000 08 31	704	0.8+	0.3−	2002 04 12	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 13	704	0.8−	0.6−
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	1.7+	1.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	(3.2+	0.7+)	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.5−	2002 04 15	644	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	644	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 09 06	704	0.1+	0.7+	2002 04 30	644	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 09 06	704	0.4−	0.3+	2002 04 30	644	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	1.3+	0.6−
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 30	644	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	1.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	699	1.6+	0.9−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	699	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 12 20	704	0.8−	0.7−	2004 09 10	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	1.0+
2000 12 20	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	1.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	1.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	1.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.7−	1.1+

2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.8+
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	1.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.6−	1.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	1.2−	1.0−	2004 09 11	644	0.1−	0.0				

(92830)∗ 2000 QX$_{182}$ = 1998 FJ$_{131}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4680)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.83628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24494244	ω	245.15349		+0.71227908	−0.70141983	
a	2.5298417	Ω	159.35547		+0.66755083	+0.66558162	
e	0.1839680	i	4.20628		+0.21687419	+0.25497319	
P	4.02	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	1.5−	1.6−	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	0.9−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.3+
1998 03 22	704	0.6−	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+
1998 03 22	704	(2.6−	0.5−)	2000 11 29	106	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.5+
1998 03 25	704	0.1−	1.7+	2000 11 29	106	0.4+	0.1−	2002 04 14	644	0.0	0.6+
1998 03 25	704	0.7+	0.9−	2000 11 29	106	0.1+	0.5−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	0.4−	1.4−	2000 12 03	734	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.2+
1998 03 25	704	0.0	1.1+	2000 12 03	734	0.5−	1.2−	2002 04 17	704	0.5+	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	0.3−	2000 12 03	734	0.6−	0.9−	2002 04 17	704	1.4+	0.3−
2000 08 26	704	0.6+	0.5+	2000 12 03	734	0.8−	1.1−	2002 04 20	644	0.0	0.7+
2000 08 26	704	0.9+	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2002 04 20	644	0.1+	0.9+
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2002 04 20	644	0.0	1.1+
2000 09 07	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 08 12	704	1.4−	1.0−
2000 09 07	704	0.2−	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+
2000 09 07	704	0.8+	0.7+	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2000 09 07	704	0.1−	0.9+	2001 01 20	704	0.9+	0.7−	2004 08 12	704	0.6−	0.6+
2000 09 30	704	(0.3−	2.1+)	2001 01 20	704	0.5+	0.7+	2004 08 26	699	0.8−	0.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.8+	2001 01 20	704	0.6+	0.5−	2004 08 26	699	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.4−	0.9+	2001 01 20	704	(2.2+	0.4−)	2004 08 26	699	0.2+	0.8+
2000 09 30	704	0.5−	0.7+	2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	699	1.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2001 02 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	1.0−	0.4+	2001 02 19	704	1.0−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	1.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2001 02 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	1.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	699	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 20	699	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	699	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 04 05	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2002 04 05	699	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	1.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	699	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	1.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 04 05	699	0.0	0.2+				
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	1.1−	0.7+				

(92831)∗ 2000 QZ$_{182}$ = 2002 AC$_{64}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22419)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.07868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23816986	ω	124.36254		+0.06139011	−0.99333938	
a	2.5775762	Ω	321.75160		+0.85622891	+0.10261682	
e	0.2033944	i	9.06236		+0.51293598	−0.05240864	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.9+	0.1+	2002 01 25	644	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−
1998 04 01	704	0.9+	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	1.8+	2002 03 16	704	1.4+	0.4−
1998 04 01	704	0.8+	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2002 04 04	699	(2.2+	2.0+)
1998 04 01	704	1.4−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	1.2+	2002 04 04	699	1.1+	0.4+
1998 04 01	704	(3.6−	1.5−)	2002 02 06	644	0.3−	0.6+	2002 04 04	699	1.9+	1.5+
2000 08 31	704	0.7−	0.4+	2002 02 06	644	0.3+	1.4+	2002 04 04	699	1.7+	1.7+
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2004 08 08	699	0.4−	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	1.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	699	0.5−	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	1.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	699	0.0	0.6−
2000 08 31	704	1.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2004 08 08	699	0.4+	0.0
2000 09 05	699	1.0−	0.7+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.8−	0.3−
2000 09 05	699	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.1+
2000 09 05	699	0.2−	1.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	1.0+
2000 09 05	699	1.5−	0.2−	2002 02 09	704	0.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.7+	1.2+
2000 09 07	704	1.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.8−	0.2+
2000 09 07	704	1.4−	1.1+	2002 02 09	704	0.4+	1.3+	2004 08 10	704	0.7−	1.3+
2000 09 07	704	1.9−	0.2+	2002 02 09	704	0.5+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 07	704	(2.1−	0.6+)	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.8−	0.5+
2000 09 23	704	0.4+	1.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.8+
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	1.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	1.6+	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	1.9+	2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	1.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2004 08 11	704	1.5−	0.9+
2000 09 25	699	0.7−	1.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	(0.2−	2.2+)	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.6−	1.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2004 08 22	691	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	608	0.9−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.6+	2002 03 03	608	0.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	1.2+
2000 09 26	704	0.2−	1.1+	2002 03 03	608	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 03 04	703	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2002 03 04	703	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	645	0.2+	0.2−	2002 03 04	703	0.6−	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 24	608	1.1+	0.3+	2002 03 04	703	1.5+	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
2001 12 24	608	0.2+	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.5+
2001 12 24	608	1.0+	0.7+	2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.7−	1.1+
2002 01 11	704	0.7+	0.0	2002 03 06	644	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.6−	1.2+
2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 03 10	699	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	1.8−	1.9+
2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	699	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.7−
2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2002 03 10	699	1.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	1.6−
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 10	699	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	1.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	1.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	1.0−	0.2+
2002 01 13	704	0.9−	0.5+	2002 03 12	704	1.0−	0.6−	2004 09 21	704	(1.9−	2.3+)
2002 01 22	704	1.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	691	0.7−	0.7+
2002 01 22	704	1.1+	1.7−	2002 03 14	644	0.1−	0.5−	2004 09 22	691	0.6−	0.5+
2002 01 22	704	0.5+	1.5−	2002 03 14	644	0.6+	0.6−	2004 09 22	691	0.7−	0.6+
2002 01 22	704	1.6+	1.6−	2002 03 14	644	0.3+	0.7−	2004 10 10	644	0.0	0.9+
2002 01 25	644	0.0	1.3+	2002 03 16	704	0.9−	1.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.7+
2002 01 25	644	0.2+	1.5+	2002 03 16	704	(2.1−	0.6+)	2004 10 10	644	0.3−	0.3+

(92832)∗ 2000 QQ$_{183}$ = 1997 WW$_{26}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4681)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.69928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27092161	ω	193.60504		+0.41841602	+0.90566926	
a	2.3654129	Ω	101.16511		−0.82663954	+0.41097561	
e	0.1745117	i	4.00329		−0.37629124	+0.10422203	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.1−	0.4+	2003 03 27	699	0.7+	1.3+	2004 10 07	699	1.2+	1.2−
1996 05 18	691	0.1−	0.4+	2003 03 27	699	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
1996 05 18	691	0.9+	0.4+	2003 03 30	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1997 11 28	691	0.5+	0.9−	2003 03 30	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	1.2+	0.5+
1997 11 28	691	0.7+	0.4−	2003 03 30	704	1.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.9+	0.6+
1997 11 28	691	0.3−	0.0	2003 03 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
1997 12 05	691	0.1+	0.4−	2003 04 09	691	1.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
1997 12 05	691	0.2+	0.5−	2003 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1997 12 05	691	0.1+	0.5−	2003 04 09	691	1.0+	1.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	1.7+	2004 10 08	704	0.3+	1.3+
2000 08 01	704	0.5+	0.0	2003 04 09	704	1.9+	1.9+	2004 10 08	704	0.3−	1.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	691	1.1+	1.6+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	704	2.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 08 01	704	0.6−	0.2−	2003 04 09	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 08 26	704	0.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	1.3−	0.0	2003 05 01	704	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.7−	1.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	1.3+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
2000 09 04	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 09 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 09 04	704	0.9−	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2000 09 04	704	0.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.0+
2000 09 21	695	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	1.1+
2000 09 21	695	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	1.0+	2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 09 17	699	0.7−	0.0	2004 10 15	683	0.3−	1.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	683	2.2+	0.3−
2003 03 26	644	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	683	0.6−	1.4+
2003 03 26	644	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 18	704	0.8−	0.8+
2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2003 03 26	691	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	1.9−	1.1+
2003 03 26	691	0.6−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	1.3+	2004 10 20	683	0.2−	0.2+
2003 03 27	699	1.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	683	0.2−	0.7+
2003 03 27	699	0.1−	1.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2004 10 20	683	0.0	0.8−

(92833)∗ 2000 QK$_{184}$ = 2002 CJ$_{32}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25114)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.02074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26251830	ω	6.79627		+0.92892070	−0.36894529	
a	2.4156258	Ω	14.97158		+0.33374702	+0.79753467	
e	0.1555233	i	6.98038		+0.16037224	+0.47730265	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.0	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
1991 02 22	691	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
1991 02 22	691	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1999 04 12	691	0.7−	1.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 04 12	691	0.3−	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
1999 04 12	691	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	1.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2000 08 01	704	0.7−	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	1.3+	2004 10 08	699	1.4−	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	1.2+	2004 08 12	704	0.0	1.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.3−
2000 08 01	704	0.8+	1.5+	2004 08 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 08 26	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 04	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	608	0.6+	0.8−
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.7−	0.2+	2004 10 09	608	1.1+	0.8−
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.0	1.0+	2004 10 09	608	0.2+	0.8−
2000 09 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2000 09 20	704	0.6−	1.3+	2004 09 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
2000 09 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	644	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
2000 09 20	704	1.6−	1.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2002 02 06	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	1.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.6−	2004 10 14	644	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	1.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	1.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.0	2004 10 15	G96	0.7+	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	(2.5−	1.4+)	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	608	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.9−	0.0	2004 10 15	608	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 15	608	0.7−	0.1−
2002 02 12	704	0.9−	1.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.7−	2004 10 20	704	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	(1.2+	2.1+)	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+				
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−				

(92834)∗ 2000 QD$_{185}$ = 1999 JT$_{105}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 3829)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.81241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27960840	ω	90.87295		−0.09764124	−0.99517788	
a	2.3161636	Ω	4.76074		+0.86250025	−0.08929722	
e	0.1165452	i	6.45966		+0.49654758	−0.04058327	
P	3.52	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	(0.4−	2.4+)	2002 01 06	608	0.6+	0.0	2002 03 17	704	0.7−	0.1+
1999 05 10	704	(0.9+	2.1+)	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.7−	0.6+
1999 05 10	704	1.2+	1.4−	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.6+
1999 05 10	704	(3.5−	1.5+)	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.3−
1999 05 13	704	0.6−	1.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	1.2+
1999 05 13	704	(2.1+	1.4+)	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.2−	0.9+
1999 05 13	704	0.6+	0.7+	2002 01 11	608	1.0+	0.9+	2002 03 19	699	0.4+	0.3+
1999 05 13	704	1.0+	0.9+	2002 01 11	608	0.5+	0.7+	2002 03 19	699	0.8+	0.4−
1999 05 18	704	0.2+	0.0	2002 01 11	608	1.0+	1.1+	2002 03 31	699	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.4−	1.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 31	699	1.2+	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 31	699	1.2+	1.0+
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 03 31	699	0.1+	1.7+
1999 05 19	704	(2.2−	1.8+)	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 04 04	704	0.2+	1.0+
1999 05 19	704	0.3−	0.7−	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2002 04 04	704	0.2+	0.8+
1999 05 19	704	1.1−	1.1+	2002 02 04	644	0.0	0.2−	2002 04 04	608	1.2+	1.1−
1999 05 19	704	0.7−	1.3−	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 04 04	608	0.7+	1.1−
1999 05 19	704	0.2−	0.9+	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 04 04	608	0.8+	1.2−

1999 05 19	699	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	704	0.6−	0.9+
1999 05 19	699	0.4+	0.9+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2002 04 04	704	0.1−	1.2+
1999 05 19	699	0.2+	1.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	1.4+	1.1−
2000 08 01	704	0.2+	1.9+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	608	1.7+	1.8−
2000 08 01	704	0.7+	0.8+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	608	1.5+	1.6−
2000 08 01	704	0.3−	1.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	1.4+	2002 02 08	704	1.1−	0.6−	2002 04 17	704	0.2−	0.1−
2000 08 01	704	1.3+	2.0+	2002 02 08	704	0.9−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.0
2000 08 21	699	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.8−	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.5−
2000 08 21	699	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.3−	0.2+	2002 02 10	608	0.1−	0.3−	2002 05 14	704	0.7+	1.5+
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2002 02 10	608	0.2−	0.5−	2002 05 14	704	0.5−	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	608	0.3−	0.8−	2002 05 14	704	0.2−	1.2+
2000 08 26	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 05 14	704	0.7+	0.6+
2000 08 26	704	1.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	1.3+	1.4+
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 05 14	704	0.1−	0.3−
2000 09 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	0.3+	1.3+
2000 09 04	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 14	704	0.5+	0.2+
2000 09 04	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.3−
2000 09 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	1.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.4−	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+
2000 09 20	704	0.8−	0.5+	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.2+
2000 09 20	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.9−	0.1−
2000 09 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 14	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.0
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.5+	1.4+
2000 09 20	704	0.8−	0.6−	2002 02 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.4+	0.0
2000 09 20	704	0.6−	0.4+	2002 02 14	704	0.0	0.5−	2004 08 27	703	0.3−	0.2+
2000 09 20	704	0.5−	0.3−	2002 02 14	704	0.1−	0.6−	2004 08 27	703	0.8−	0.7+
2000 09 20	704	0.1−	0.8+	2002 02 14	644	0.2−	0.0	2004 08 28	699	0.7−	0.5+
2000 09 20	704	1.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.1−	0.1−	2004 08 28	699	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2002 02 14	644	0.2−	0.1−	2004 08 28	699	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2004 08 28	699	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	1.0−	0.0
2001 11 16	699	0.5+	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
2001 11 16	699	0.2+	0.0	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2001 11 16	699	0.1−	0.4+	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.2+
2001 11 16	699	0.6−	0.3−	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	1.2+
2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2002 02 28	608	0.8+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	1.5−	0.4+	2002 02 28	608	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	1.4+
2001 11 21	704	1.1−	0.2−	2002 02 28	608	0.2−	1.0−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.7+	0.4−	2002 03 03	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.7−
2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2002 03 03	644	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.7−	0.1−
2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2002 03 03	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2002 03 05	608	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.9+	1.3−
2001 11 24	704	0.6+	1.2−	2002 03 05	608	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	608	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	1.6+	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 06	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	1.3+
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2002 03 06	704	0.9−	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2001 12 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	704	1.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 12 13	704	0.2+	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 12 13	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	0.3−	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	106	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	106	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	106	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−
2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	608	0.9+	0.8+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 01 06	608	0.5+	0.1−	2002 03 16	608	0.8+	0.9+				
2002 01 06	608	0.6+	0.2+	2002 03 16	608	0.5+	1.3+				

(92835)∗ 2000 QF$_{185}$ = 2002 AQ$_{97}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22421)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.03513		(2000.0)			
n	0.25196966	ω	307.58152		+0.93250291	−0.35573349
a	2.4825836	Ω	73.33293		+0.34848820	+0.84089398
e	0.0916839	i	3.73385		+0.09483829	+0.40786148
P	3.91	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	0.5−	0.5+	2004 08 21	703	0.3+	0.0
2000 08 21	699	0.4−	0.4+	2002 01 23	704	0.7−	0.5+	2004 08 21	703	0.0	0.5−
2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 08 21	699	0.2−	0.3+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.9+	0.5−	2002 02 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 09 04	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.9−	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 04	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	1.3−	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2000 09 04	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	1.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+
2000 09 04	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	1.7−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	1.0+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.8−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	1.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 06	608	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2002 01 06	608	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.3+
2002 01 06	608	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.4+	1.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.8+
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2003 04 24	599	0.5−	1.1+	2004 09 12	704	0.5−	1.8+
2002 01 08	704	0.8+	0.3−	2003 04 24	599	0.8−	0.6−	2004 09 12	704	0.6+	1.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2003 04 25	599	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	1.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	1.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	704	1.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	1.2+
2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2002 01 17	644	0.3+	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.2−
2002 01 18	704	0.5−	1.1−	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2002 01 18	704	1.0+	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	1.0−	2004 10 04	644	0.4+	0.1−
2002 01 18	704	0.9+	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.4−	0.5−
2002 01 18	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.8−	0.5−
2002 01 21	704	0.0	0.4−	2004 08 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	1.2−	0.6+
2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	1.2+	0.3+
2002 01 21	704	0.2+	1.9+	2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	(2.0+	0.1−)
2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	1.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 01 23	704	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	0.5−	2004 08 21	703	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.3+	1.5+	2004 08 21	703	0.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.0

(92836)∗ 2000 QN$_{187}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.17916		(2000.0)			
n	0.25711570	ω	204.16034		+0.60132806	+0.78452239
a	2.4493470	Ω	103.15320		−0.70542373	+0.61027605
e	0.1263165	i	8.94600		−0.37520917	+0.10994433
P	3.83	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	1.4−	0.7+	2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2004 08 27	699	0.3+	0.8+
1994 01 08	691	0.0	0.9−	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2004 08 27	699	0.8−	0.4+
1994 01 08	691	0.0	1.2−	2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2004 08 27	699	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	1.2+	2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2004 08 27	699	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.3−	2003 03 26	644	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2000 08 01	704	0.7+	0.1−	2003 03 26	644	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.7−	2003 03 31	704	1.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2000 08 26	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	1.8+	1.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.9−	2003 03 31	704	0.9+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 09 04	704	0.2+	1.0−	2003 03 31	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2000 09 04	704	0.4+	1.2−	2003 04 02	608	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 09 04	704	0.5−	0.2−	2003 04 02	608	0.5−	1.0+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2000 09 04	704	0.2+	0.6−	2003 04 02	608	0.7−	0.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.4+
2000 09 04	704	0.1−	0.9−	2003 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 03	644	0.5+	0.5+
2000 09 20	704	0.0	0.3+	2003 04 09	704	1.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.2+
2000 09 20	704	0.9+	0.8+	2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.7+
2000 09 20	704	0.5+	0.2−	2003 04 09	704	0.9+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 04 28	699	0.0	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
2000 09 20	704	1.1−	0.6−	2003 04 28	699	0.9−	0.4+	2004 10 06	704	1.2−	0.2+
2000 09 30	699	0.4−	0.2+	2003 04 28	699	0.4−	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2000 09 30	699	0.7−	0.1−	2003 04 28	699	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	1.7+
2000 09 30	699	0.8−	0.3+	2004 06 24	E12	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	1.3+
2000 09 30	699	1.2+	1.5+	2004 06 24	E12	0.7−	0.0	2004 10 13	704	0.7−	1.8+
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2004 06 24	E12	0.3−	0.1−	2004 10 13	704	1.1−	2.0+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 06 24	E12	0.2−	0.6+				

(92837)∗ **2000 QP**$_{187}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.13221		(2000.0)			
n	0.26437448	ω	293.20042		+0.66134500	−0.74393132
a	2.4043058	Ω	115.03902		+0.72106086	+0.59533955
e	0.3013073	i	6.07340		+0.20662532	+0.30354079
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	1.1+	2000 09 24	699	0.5+	0.3+	2004 08 13	704	0.8−	0.4−
1994 01 12	691	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.1−
1994 01 12	691	0.4−	0.0	2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.9−
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.6+	0.5−
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.8−	2004 08 27	703	0.7−	0.4−
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2000 09 24	699	0.5+	0.9−	2004 08 27	699	0.5+	0.7−
2000 08 01	704	0.4+	0.3−	2000 09 24	699	0.0	0.5−	2004 08 27	699	0.4+	0.8−
2000 08 01	704	0.6+	0.3+	2000 11 18	704	0.7+	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2000 11 18	704	0.8−	0.1−	2004 08 27	703	1.2−	0.7−
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	1.2+	0.9−
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2000 11 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.5−	0.7+	2000 12 27	608	0.8+	1.3+	2004 09 12	704	0.9+	0.8+
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2000 12 27	608	1.3+	1.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2000 12 27	608	1.4+	1.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	644	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.5+
2000 09 04	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.6+
2000 09 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	1.0+	0.4−
2000 09 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.4+
2000 09 20	704	0.5−	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.7+	0.4+
2000 09 20	704	0.4+	0.7−	2004 08 13	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2000 09 20	704	0.3−	1.0−	2004 08 13	704	0.3−	0.9−				
2000 09 24	704	1.0−	0.6+	2004 08 13	704	0.7−	0.2+				

(92838)∗ **2000 QB**$_{188}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.12814		(2000.0)			
n	0.26777803	ω	276.70857		+0.98419808	+0.16652104
a	2.3838893	Ω	73.71866		−0.12729582	+0.90173253
e	0.2106095	i	3.59609		−0.12308497	+0.39893507
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.9+	0.5+	2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	1.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	0.7+	2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	1.3+	0.4−
2000 08 01	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.6−
2000 08 01	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	1.0+	0.2−
2000 08 26	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	699	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2004 08 27	699	0.9−	0.9+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2004 08 27	699	0.5−	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	1.2+	0.3+	2004 08 27	699	1.3−	0.8−
2000 09 04	704	0.2−	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	1.4+	1.3+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	1.0+	0.8−
2000 09 04	704	0.8+	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	0.7+	0.7−
2000 09 20	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
2000 09 20	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.6−
2000 09 20	704	0.8−	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	0.7−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.8−	2.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	1.1−	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	(1.2+	2.7+)	2004 10 20	704	0.4−	0.5−
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2003 05 24	691	1.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	1.3+
2000 09 24	704	(2.5+	0.2−)	2003 05 24	691	1.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2003 05 24	691	1.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	1.3+
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.9−	2004 10 20	704	0.3−	0.7+

(92839)∗ **2000 QK**$_{189}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.89803		(2000.0)			
n	0.26508048	ω	294.42937		+0.98013787	−0.15279622
a	2.4000349	Ω	74.55935		+0.19276939	+0.88376519
e	0.1130269	i	7.53652		−0.04658015	+0.44228091
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.6+	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	1.5+	1.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	1.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.8−	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	1.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.5+	0.1−	2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
2000 09 04	704	0.6−	0.4−	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2000 09 04	704	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2000 09 04	704	0.2+	1.2+	2002 02 06	704	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	1.5+
2000 09 20	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	0.8−	1.0+
2000 09 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	1.3+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.4−	2002 05 05	291	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.6+
2000 09 20	704	0.7+	1.1−	2002 05 05	291	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.6+	0.5+

2000 09 30	699	0.2−	0.6+	2002 05 05	291	0.8−	0.1+	2004 10 05	699	(1.7−	2.4+)		
2000 09 30	699	0.2+	0.3−	2002 05 05	291	1.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+		
2000 09 30	699	0.1−	0.7+	2002 05 05	291	1.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.9−	0.0		
2000 09 30	699	0.9−	0.2+	2002 05 05	291	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.4+		
2002 01 08	704	1.3−	0.7+	2003 04 05	691	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2003 04 05	691	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−		
2002 01 08	704	1.2−	1.7+	2003 04 05	691	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+		
2002 01 08	704	1.1−	0.9+	2003 05 01	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
2002 01 08	704	(0.3−	2.1+)	2003 05 01	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	1.4−	0.8+		
2002 01 09	608	0.7+	0.3+	2003 05 01	704	0.6−	1.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+		
2002 01 09	608	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	0.8−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2002 01 09	608	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.1+						

(92840)∗ 2000 QA$_{190}$ = 2002 CG$_{171}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25115)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.26885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26165150	ω	39.03467		+0.29275705	−0.95457681	
a	2.4209579	Ω	34.04615		+0.85059590	+0.23349217	
e	0.1907256	i	5.68563		+0.43678361	+0.18510679	
P	3.77	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 12	691	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+		
1991 04 12	691	0.6+	0.4−	2002 03 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	1.8+	0.7+		
1991 04 12	691	0.4+	0.0	2002 03 18	608	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.6+	0.2+		
2000 08 26	704	1.2−	0.4+	2002 03 18	608	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+		
2000 08 26	704	0.6−	1.0+	2002 03 18	608	0.9−	1.0+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+		
2000 08 26	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	699	0.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.0		
2000 08 26	704	1.3−	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.1+		
2000 09 04	704	0.4−	1.3+	2002 03 20	699	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.3+		
2000 09 04	704	0.5+	0.6−	2002 03 20	699	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−		
2000 09 04	704	0.2+	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.3+		
2000 09 04	704	1.0−	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+		
2000 09 04	704	0.7−	0.0	2002 03 22	644	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.0		
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2002 03 30	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.1+		
2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 03 30	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−		
2000 09 24	704	1.5−	0.4+	2002 03 30	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2004 08 10	704	1.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.5−		
2000 09 24	699	0.4−	1.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2000 09 24	704	1.0−	1.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.6−		
2000 09 24	699	0.0	1.1+	2004 08 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+		
2000 09 24	699	1.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2002 02 07	608	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	1.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.5−		
2002 02 07	608	0.3−	1.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−		
2002 02 07	608	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.5−		
2002 02 08	704	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.6−		
2002 02 08	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.5−		
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 13	291	0.0	0.3−		
2002 02 08	704	0.0	1.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 13	291	0.1−	0.3−		
2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 13	291	0.1−	0.2−		
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	1.0−		
2002 02 12	704	0.9+	1.0+	2004 09 12	704	0.6−	1.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+		
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.5−		
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	1.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.6−		
2002 03 05	699	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−		
2002 03 05	699	1.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.2−		
2002 03 05	699	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.3−		
2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.9+	0.2−		
2002 03 10	608	0.9+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−		
2002 03 10	608	0.8+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	608	0.1+	0.0		
2002 03 10	608	0.9+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2004 10 21	608	0.3+	0.3+		
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 21	608	0.1+	0.3−		
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 22	608	0.2+	0.6−		
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 22	608	0.4−	0.3+		
2002 03 17	704	0.1+	1.5+	2004 09 24	704	0.4+	1.0+	2004 10 22	608	0.2−	0.3−		
2002 03 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+						
2002 03 17	704	(0.0	2.3−)	2004 09 24	704	0.1+	1.0+						

(92841)∗ 2000 QH$_{190}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.31481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26400793	ω	287.90775		+0.76231405	−0.63476921	
a	2.4065306	Ω	111.69194		+0.63326601	+0.69128078	
e	0.1104546	i	7.81058		+0.13360930	+0.34525198	
P	3.73	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.5−	0.9+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.1+	0.7+		
2000 08 26	704	0.0	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2003 05 30	704	0.5+	0.4+		
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 08 20	683	0.0	1.7+		
2000 08 26	704	(0.6+	2.5+)	2002 02 08	704	0.4−	1.2−	2004 08 20	683	1.7−	1.5+		
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	1.4+	2004 08 20	683	(1.9−	2.7+)		
2000 09 04	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	1.5+	2004 08 26	703	(0.4+	2.3−)		
2000 09 04	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	1.6+	2004 08 26	703	(2.3−	0.7−)		
2000 09 04	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	1.8+	2004 08 26	703	(5.2−	0.1−)		
2000 09 20	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2004 08 26	703	0.1−	0.4−		
2000 09 20	704	1.3−	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+		
2000 09 20	704	0.8+	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+		
2000 09 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.4+		
2000 09 20	704	0.6−	0.4+	2002 02 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−		
2000 09 24	699	0.5−	0.5−	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.9−		
2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.0		
2000 09 24	699	0.6+	0.1−	2002 03 05	608	(0.8−	2.3+)	2004 09 17	699	0.4−	0.7−		
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2002 03 05	608	0.9−	1.2+	2004 09 17	699	0.0	0.8−		
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 03 05	608	0.9−	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.6+		
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2002 03 06	704	1.3+	1.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	1.0+	1.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+		
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	704	1.8+	1.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.7+		
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5+		
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 04 02	644	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+		
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 10 15	608	1.0+	0.8−		
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	608	0.7+	0.9−		
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2004 10 15	608	1.0+	1.2−		
2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.9−	0.4+		
2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	1.0−	0.4+		
2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+		
2002 02 05	699	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+		
2002 02 05	699	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.7+	1.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.5+		
2002 02 05	699	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.8−	0.9+						

(92842)∗ 2000 QA$_{194}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.22947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26603385	ω	268.64859		+0.84388738	−0.52718327	
a	2.3942975	Ω	123.15728		+0.52732425	+0.78074438	
e	0.2130307	i	6.83683		+0.09891024	+0.33543407	
P	3.70	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.3−	0.4−	2000 09 26	608	0.8+	1.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+		
1998 01 25	691	0.3−	1.0−	2000 09 26	608	0.8+	1.7+	2004 08 11	704	0.0	0.3+		
1998 01 25	691	0.4+	1.0−	2000 10 01	704	0.8−	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−		
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	0.4+		

2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2000 10 01	704	0.9−	0.9−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	
2000 08 29	704	0.1+	1.3+	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.7−	
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.5−	
2000 09 04	704	0.5−	0.1+	2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.2−	0.9+	
2000 09 04	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	1.6−	0.4+	
2000 09 04	704	0.9−	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	1.7−	
2000 09 20	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.6+	1.8+	2004 09 22	704	0.6−	1.4+	
2000 09 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	1.2+	2004 09 24	704	0.8+	0.4+	
2000 09 20	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	1.2+	0.3+	
2000 09 20	704	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
2000 09 20	704	1.3+	1.0−	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	1.0+	0.2+	
2000 09 24	699	0.4−	0.5−	2002 03 22	644	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	1.1+	0.2+	
2000 09 24	699	0.4−	0.4−	2002 04 02	644	0.2−	1.0+	2004 09 26	699	0.2−	0.2+	
2000 09 24	699	0.1+	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 09 26	699	0.1+	0.1−	
2000 09 24	699	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 09 26	699	0.3+	0.5+	
2000 09 26	608	0.9+	1.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 26	699	0.8−	0.2−	

(92843)∗ 2000 QP$_{194}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	167.00961		(2000.0)			
n	0.22228750	ω	320.78715		−0.79281849	−0.60943917
a	2.6989366	Ω	181.68566		+0.59196696	−0.76818100
e	0.0887471	i	9.32797		+0.14496192	−0.19616790
P	4.43	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.5+	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	0.3−	0.3−	
1991 09 30	691	0.1+	0.5−	2000 10 01	699	1.0+	0.2−	2003 05 02	704	0.2+	0.1+	
1991 09 30	691	1.5−	0.9+	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2003 05 02	704	0.4−	0.5−	
1999 06 14	704	0.6−	0.5−	2000 10 01	699	1.1+	0.6+	2003 05 02	704	0.6+	0.3−	
1999 06 14	704	1.0+	1.0−	2000 10 01	699	0.9−	0.4−	2003 05 02	704	0.1−	0.5−	
1999 06 14	704	(0.4−	2.0−)	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.7−	0.4+	
1999 06 14	704	0.7+	0.9−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.3−	
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	1.0+	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.4−	
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2003 05 05	704	0.5−	0.6−	
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.5−	
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2003 03 30	704	0.1−	1.6+	2003 05 09	703	1.0+	1.1−	
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2003 03 30	704	1.0−	1.2+	2003 05 09	703	0.3+	1.2−	
2000 09 04	704	0.3+	0.5+	2003 03 30	704	0.3+	1.8+	2003 05 09	703	1.2+	1.0−	
2000 09 04	704	0.2+	0.1+	2003 03 30	704	0.9−	1.6+	2003 05 09	703	(1.6+	2.1−)	
2000 09 04	704	0.1−	0.0	2003 04 02	704	0.4+	0.9+	2003 05 11	691	0.4−	0.1−	
2000 09 04	704	0.9+	0.5−	2003 04 02	704	0.8−	0.5+	2003 05 11	691	0.4−	0.1+	
2000 09 04	704	0.6+	0.3−	2003 04 02	704	1.0+	0.2+	2003 05 11	691	0.2−	0.2−	
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2003 04 02	704	0.5−	0.6+	2003 05 25	703	0.3+	1.9+	
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2003 04 02	704	0.7+	0.3+	2003 05 25	703	0.5−	1.7+	
2000 09 05	704	0.1−	0.9−	2003 04 02	608	0.2−	0.4−	2003 05 25	703	0.2+	0.6+	
2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2003 04 02	608	0.2−	0.5−	2003 05 25	703	0.6−	0.6+	
2000 09 21	699	0.2−	0.9+	2003 04 02	608	0.1+	0.4−	2003 05 27	691	0.5+	1.1+	
2000 09 21	699	0.2−	0.9+	2003 04 03	699	0.6+	0.5−	2003 05 27	691	0.7+	0.9+	
2000 09 21	699	1.6−	1.0+	2003 04 03	699	0.5+	1.0+	2003 05 27	691	0.6+	1.0+	
2000 09 21	699	0.1−	1.8+	2003 04 03	699	(2.2+	1.1+)	2004 08 09	704	0.2+	0.3−	
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2003 04 03	699	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2003 04 04	699	0.8−	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.7−	
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2003 04 04	699	0.5+	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.4−	
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2003 04 04	699	0.4+	1.1+	2004 09 03	699	0.6+	0.7−	
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2003 04 04	699	0.0	0.8+	2004 09 03	699	0.2−	0.3−	
2000 09 25	704	0.6−	0.3−	2003 04 27	699	0.4−	0.4−	2004 09 03	699	0.0	0.6−	
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2003 04 27	699	0.2+	0.2−	2004 09 03	699	0.2+	1.4+	
2000 09 25	704	0.6+	0.1+	2003 04 27	699	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	
2000 09 25	704	0.4+	0.8+	2003 04 27	699	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	
2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2003 04 28	608	1.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	
2000 09 27	691	0.4+	0.2−	2003 04 28	608	1.1+	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	
2000 09 27	691	0.5+	0.2−	2003 04 28	608	0.7+	1.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.9−	
2000 09 27	691	0.5+	0.4−	2003 04 30	691	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	691	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2003 04 30	691	0.6−	0.3−					

(92844)∗ 2000 QB$_{195}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	258.09135		(2000.0)			
n	0.28076869	ω	349.06313		−0.43188097	−0.89787931
a	2.3097781	Ω	126.46907		+0.83531231	−0.43389492
e	0.1127988	i	6.09538		+0.34019431	−0.07448453
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.7−	0.5−	2002 01 13	333	0.2+	0.0	2002 04 01	699	0.4+	0.3+	
1994 12 28	691	0.2+	0.2−	2002 01 13	333	0.1+	0.2−	2002 04 01	699	0.1+	0.3+	
1994 12 28	691	0.6+	0.2−	2002 01 13	333	0.1−	0.8−	2002 04 04	704	0.4−	0.4+	
2000 07 29	807	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	1.1−	0.5+	2002 04 04	704	0.4+	0.7+	
2000 07 29	807	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	704	0.2−	0.6+	
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	704	0.3−	0.5+	
2000 08 01	807	0.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	
2000 08 01	704	0.8−	1.2+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.8+	0.3+	
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 17	704	1.6+	0.4+	
2000 08 01	807	0.5−	0.5+	2002 01 15	704	0.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.3−	
2000 08 21	699	0.5+	0.6−	2002 01 15	704	0.5−	0.9+	2004 08 11	704	1.4−	0.6−	
2000 08 21	699	0.5+	0.7−	2002 01 15	704	0.4+	1.0+	2004 08 11	704	0.2−	0.8−	
2000 08 21	699	1.4−	0.9+	2002 01 22	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.7+	0.0	
2000 08 21	699	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.8−	0.9−	
2000 08 26	704	0.5−	0.6+	2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2004 08 20	703	0.5−	0.3−	
2000 08 26	704	0.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.5−	0.0	2004 08 20	703	0.7+	0.7+	
2000 08 26	704	0.0	1.3+	2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.3+	0.2+	
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2004 08 20	703	2.0−	0.2+	
2000 09 05	704	1.1+	0.7+	2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	1.3+	0.2+	
2000 09 05	704	0.0	1.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	
2000 09 05	704	0.2+	1.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	
2001 10 18	333	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	
2001 10 18	333	0.6−	0.8−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.5−	
2001 10 18	333	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	
2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.3−	
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	
2001 11 17	704	0.7−	1.4+	2002 02 09	291	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	
2001 11 17	704	0.7+	0.6+	2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.8−	
2001 11 19	608	0.3+	0.3−	2002 02 09	291	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.6−	
2001 11 19	608	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.6−	
2001 11 19	608	0.6+	1.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.7−	0.2−	
2001 12 17	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 26	699	0.4−	0.4+	
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 26	699	(2.1+	0.7−)	
2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2004 09 26	699	0.0	1.3+	
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 09 26	699	0.9+	0.7+	
2001 12 17	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	
2001 12 17	704	0.9+	1.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.4−	
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	
2001 12 17	704	(0.7−	2.2+)	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.0	
2001 12 19	691	0.5−	0.1−	2002 02 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
2001 12 19	691	0.4−	0.0	2002 02 15	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2001 12 19	691	0.5−	0.2−	2002 02 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+	
2001 12 20	704	(2.4−	0.0)	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	
2001 12 20	704	(3.1−	0.2+)	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	
2001 12 20	704	(2.7−	0.4+)	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 10 11	683	0.3+	0.3−	
2001 12 20	704	(2.7−	0.2−)	2002 02 20	704	1.4−	0.3+	2004 10 11	683	0.2−	0.6−	
2001 12 20	704	(3.5−	0.2−)	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2004 10 11	683	0.7−	0.7−	
2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	0.9−	0.2+	2004 10 14	683	(2.3−	0.7+)	
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	683	0.1+	1.2+	
2002 01 09	704	0.6−	0.6−	2002 03 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 14	683	0.4−	1.0+	
2002 01 09	704	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2004 10 15	683	1.1−	0.3+	
2002 01 09	704	0.9−	1.0−	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	683	1.1+	1.0+	

2002 01 11	333	0.4+	0.3−	2002 03 19	699	0.2+	0.6−	2004 10 15	683	0.3+	0.3−		
2002 01 11	333	1.8+	0.1+	2002 03 19	699	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+		
2002 01 11	333	1.4+	0.9−	2002 03 19	699	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	1.0+	1.6−		
2002 01 12	333	0.7+	0.4−	2002 03 19	699	1.0+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+		
2002 01 12	333	0.1+	0.5−	2002 04 01	699	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.9−		
2002 01 12	333	0.2+	1.3−	2002 04 01	699	0.7−	0.3−	2004 10 18	704	1.6+	0.2−		

(92845)∗ 2000 QJ$_{195}$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	255.14126		(2000.0)			
n	0.25783197	ω	354.34975		−0.04689007	−0.99374868
a	2.4448086	Ω	98.30847		+0.92043617	−0.08238829
e	0.1636370	i	5.87683		+0.38807033	+0.07533740
P	3.82	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	704	(0.2+	2.2−)	2001 12 17	644	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−		
1998 01 06	704	0.9+	1.9−	2001 12 17	644	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−		
1998 01 06	704	0.3−	1.3−	2001 12 17	644	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.6−		
1998 01 26	704	0.2+	1.8−	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−		
1998 01 26	704	0.1+	0.9−	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−		
1998 01 26	704	0.8+	0.6−	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 02 18	704	0.3+	0.1+		
1998 01 26	704	0.3+	0.7−	2001 12 18	704	1.2+	0.5+	2002 02 18	704	0.0	0.3+		
1998 01 26	704	0.4−	1.3−	2001 12 18	704	0.5−	1.4+	2002 02 18	704	0.4+	0.1+		
2000 08 07	608	0.0	1.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 22	644	0.2−	0.2+		
2000 08 07	608	0.1+	1.1−	2001 12 21	704	0.0	0.7+	2002 02 22	644	0.3−	0.1−		
2000 08 07	608	0.2−	0.7−	2001 12 21	704	0.0	0.7+	2002 02 22	644	0.4−	0.1+		
2000 08 26	704	1.0+	1.0+	2002 01 11	699	0.2−	0.8−	2002 03 17	704	0.8+	1.9+		
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.2+		
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.8+	0.4+		
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2002 01 11	699	0.5−	0.1−	2002 03 17	704	0.5+	0.5+		
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2002 01 13	608	0.2−	1.0−	2002 04 04	704	1.2+	0.4+		
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	608	0.1+	1.3−	2002 04 04	704	0.1+	0.6+		
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2002 01 13	608	0.0	0.9−	2002 04 04	704	0.0	0.9+		
2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	691	0.2−	0.4−	2002 04 04	704	0.0	0.1+		
2001 10 13	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	691	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.0	1.1+		
2001 10 13	704	0.5−	0.4+	2002 01 13	691	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	1.1+		
2001 10 23	333	0.1−	1.0−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.7+		
2001 10 23	333	0.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+		
2001 10 23	333	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.9+		
2001 10 26	704	1.2+	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.1+	0.1+		
2001 10 26	704	1.0+	1.0+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	703	0.5+	0.3+		
2001 10 26	704	0.7+	1.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2004 08 21	703	0.3+	0.1+		
2001 10 26	704	0.7+	1.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.9+	2004 08 21	703	0.4+	0.3−		
2001 10 28	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−		
2001 10 28	704	0.2+	0.7−	2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−		
2001 10 28	704	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−		
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2002 02 03	699	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.2−		
2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2002 02 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−		
2001 11 12	704	0.7−	1.2+	2002 02 03	699	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2001 11 12	704	0.5−	0.8−	2002 02 03	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+		
2001 11 25	608	0.2+	1.0−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	1.5+		
2001 11 25	608	0.3−	1.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.0+		
2001 11 25	608	0.2−	0.9−	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+		
2001 12 09	699	0.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+		
2001 12 09	699	0.8−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	1.1−		
2001 12 09	699	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+		
2001 12 09	699	1.2−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.7−	0.3−		
2001 12 09	699	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.2+	0.2−		
2001 12 09	699	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	644	0.0	0.3−		
2001 12 09	699	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.1−		
2001 12 09	699	0.7−	0.3−	2002 02 08	704	(0.5−	2.2+)	2004 10 09	644	0.1−	0.2−		
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	1.1−	0.9−	2004 10 09	644	0.1+	0.4−		
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	(2.1−	0.5−)	2004 10 09	644	0.0	0.4−		
2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	1.6−	0.3−						
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.9−	0.6−						

(92846)∗ 2000 QW$_{195}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	267.48425		(2000.0)			
n	0.27656697	ω	336.57542		−0.50962969	−0.85661330
a	2.3331134	Ω	143.91727		+0.80944989	−0.50909117
e	0.1171627	i	7.86266		+0.29166496	−0.08390374
P	3.56	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	699	0.2+	0.4−	2002 01 21	333	0.3+	0.9−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+		
1999 05 17	704	0.5−	0.3−	2002 01 21	333	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.8−	0.3+		
1999 05 17	704	1.8−	0.9+	2002 01 21	333	1.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.2+		
1999 05 17	699	1.3+	1.1+	2002 01 24	644	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	1.1−	0.4+		
1999 05 17	704	1.0+	0.3−	2002 01 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.9−	0.6+		
1999 05 17	704	0.7−	1.0+	2002 01 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.7−	0.7−		
1999 05 17	699	0.2+	0.2+	2002 02 03	608	0.7−	0.5−	2002 03 17	704	1.0−	1.0−		
1999 05 17	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	608	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.4−	1.3−		
1999 06 06	703	0.3+	0.3−	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2002 03 17	704	0.3+	1.2−		
1999 06 06	703	0.8+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.3−	1.0−		
1999 06 06	703	0.4+	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.3+		
1999 06 06	703	0.9+	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.2−		
1999 06 09	699	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	1.9+		
1999 06 09	699	0.8+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.8+		
1999 06 09	699	0.3+	1.2+	2002 02 07	699	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.6+		
1999 06 14	704	0.8+	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	704	0.3−	0.4+		
1999 06 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.6+		
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2002 02 07	699	0.7−	0.4+	2002 03 21	704	0.5−	0.8+		
1999 06 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.9+		
2000 08 28	704	0.9−	1.4+	2002 02 07	699	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.9+		
2000 08 28	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	699	0.5−	0.3+	2002 03 23	644	0.0	0.7+		
2000 08 28	704	(2.1+	0.5+)	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	644	0.1−	0.9+		
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 23	644	0.1+	1.2+		
2000 09 05	704	0.1+	1.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+		
2000 09 05	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.6+		
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.5+		
2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	333	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.1+		
2000 09 05	691	0.5−	0.1−	2002 02 11	333	0.8−	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.0		
2000 09 05	691	0.2−	0.0	2002 02 11	333	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.1−		
2000 09 20	608	1.4−	1.4+	2002 02 12	704	0.8−	1.7+	2002 04 16	704	1.1+	0.7+		
2000 09 20	608	0.9−	1.1+	2002 02 12	704	1.0−	1.0+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+		
2000 09 20	608	1.0−	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2002 04 28	608	0.1−	0.9−		
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	608	0.1+	0.5+	2002 04 28	608	0.2+	0.8−		
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	608	0.1+	0.5+	2002 04 28	608	0.6+	0.9−		
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 14	608	0.0	0.5+	2002 05 06	704	0.4+	0.3+		
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.6+	0.3−		
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 16	704	0.2−	0.1+	2002 05 06	704	0.6+	0.3+		
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 02 16	704	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.7+	0.9+		
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.4−	1.2+		
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 16	704	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.6−	0.8+		
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.3−	1.1+		
2001 12 19	704	1.4+	0.0	2002 02 16	704	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	1.0−	0.6+		
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 08 13	704	0.1+	0.8+		
2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 08 13	704	1.0+	0.3+		
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 08 13	704	0.4+	1.3+		
2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 08 27	703	0.9−	0.3+		
2001 12 20	704	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	703	1.2−	1.1+		
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2004 08 27	703	0.8−	0.6+		
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 24	644	0.4−	0.2+	2004 08 27	703	1.1−	0.3+		
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	2.0−	1.3+		
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	1.2+		
2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+		
2002 01 13	704	1.0+	0.3−	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.8+		

2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	1.2+		
2002 01 13	704	1.0+	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+		
2002 01 13	704	1.0+	1.7+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.9+	1.2+		
2002 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−		
2002 01 18	704	0.9+	1.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+		
2002 01 18	704	0.1−	1.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.8−	2004 09 24	704	0.0	0.5+		
2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.8+	0.6−		
2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	1.8+	0.3−		
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.4+		
2002 01 21	333	1.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.0		
2002 01 21	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.4+		
2002 01 21	333	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+		
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−		
2002 01 21	333	1.6+	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+						

(92847)∗ 2000 QF$_{196}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	251.25589		(2000.0)			
n	0.26672440	ω	343.13365		−0.50051927	−0.86222235
a	2.3901632	Ω	136.81555		+0.80683151	−0.49716241
e	0.0871370	i	6.52789		+0.31385248	−0.09696469
P	3.70	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.3+	0.9+	2002 01 25	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	(0.4+	2.2+)		
1999 05 17	704	0.6−	1.3+	2002 01 25	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	1.3+		
1999 05 17	704	1.2+	0.0	2002 01 25	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	(0.6+	2.0+)		
1999 05 17	704	(3.6−	0.3+)	2002 01 25	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+		
1999 06 14	704	0.9−	0.0	2002 01 25	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+		
1999 06 14	704	0.3+	0.7+	2002 01 25	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+		
1999 06 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.8+	0.6−		
1999 06 14	704	0.6+	0.5+	2002 01 25	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.2−	0.6−		
1999 06 14	704	0.1−	0.6+	2002 01 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.5+		
2000 08 05	608	0.7−	0.5−	2002 01 25	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.4−		
2000 08 05	608	0.8−	0.4−	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	1.2+		
2000 08 05	608	0.5−	0.1+	2002 01 26	644	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.1−		
2000 08 28	704	0.8+	0.2−	2002 01 26	644	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.5+		
2000 08 28	704	0.9+	1.3+	2002 02 05	699	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.9+		
2000 08 28	704	0.3+	1.2+	2002 02 05	699	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	(0.1+	2.4+)		
2000 09 02	699	1.2−	0.7−	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.6+		
2000 09 02	699	1.1−	0.2+	2002 02 05	699	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.6−	0.1−		
2000 09 02	699	1.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.8−	0.7+		
2000 09 02	699	1.2−	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.7−	1.1+		
2000 09 05	704	0.0	1.4+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	1.0−		
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−		
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.8+	0.5+		
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2004 08 20	703	0.2+	0.4−		
2000 09 24	704	1.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2004 08 20	703	0.2−	0.8+		
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2004 08 20	703	0.8−	0.2−		
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 08	333	0.3−	0.9−	2004 08 20	703	1.0+	0.1−		
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2002 02 08	333	0.1−	1.0−	2004 09 12	291	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	333	0.2−	0.3−	2004 09 12	291	0.1−	0.0		
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 02 09	333	0.1−	0.6−	2004 09 12	291	0.1−	0.1+		
2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2002 02 09	333	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+		
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	333	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.6+		
2002 01 06	608	0.2−	0.7+	2002 02 09	333	0.6+	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+		
2002 01 06	608	0.0	1.3+	2002 02 09	333	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.9−	0.9+		
2002 01 06	608	0.1+	0.5+	2002 02 09	333	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	1.2−	0.3−		
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	333	0.5+	0.4+	2004 10 06	683	0.4−	0.6−		
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 02 09	333	0.3+	0.0	2004 10 06	683	0.2+	0.8−		
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 09	333	0.2+	0.4−	2004 10 06	683	0.5+	0.3−		
2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2002 02 10	333	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+		
2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.6−		
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.2+		
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	333	0.0	0.5−	2004 10 07	683	0.1−	1.9−		
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+		
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	683	0.0	0.7−		
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	333	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	683	1.0+	1.0−		
2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.4+		
2002 01 19	291	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
2002 01 19	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1+		
2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−		
2002 01 19	291	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2002 01 19	291	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+		
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	683	0.5+	1.2+		
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 03 04	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	683	0.7−	0.4+		
2002 01 22	704	0.5−	0.4−	2002 03 04	699	0.1+	0.7+	2004 10 09	683	0.1+	0.5+		
2002 01 22	704	0.5+	0.7−	2002 03 04	699	0.5+	0.5+	2004 10 11	683	0.3+	1.6+		
2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2002 03 04	699	0.6+	0.6+	2004 10 11	683	0.5+	0.4+		
2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 11	683	0.7−	0.1−		
2002 01 22	704	0.4−	1.0−	2002 03 06	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−		
2002 01 23	704	(2.7−	1.3+)	2002 03 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.3+		
2002 01 23	704	1.8−	1.1+	2002 03 06	704	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+		
2002 01 23	704	1.8−	0.6+	2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−		
2002 01 23	704	1.7−	0.8+	2002 03 09	704	0.2−	1.5+	2004 10 18	704	0.0	0.0		
2002 01 23	704	1.7−	1.0+	2002 03 09	704	0.3−	1.8+						

(92848)∗ 2000 QW$_{197}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.52366		(2000.0)			
n	0.25973917	ω	253.50665		+0.95103602	−0.30469459
a	2.4328262	Ω	124.20533		+0.30208020	+0.88078751
e	0.1872438	i	3.59666		+0.06540670	+0.36245631
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.7+	1.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+		
1997 12 21	691	0.7−	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.5−	0.3−		
1997 12 21	691	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	1.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.6+		
2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	1.1+	0.2+		
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−		
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+		
2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	691	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0		
2000 08 29	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−		
2000 09 05	704	0.1−	1.2+	2002 03 20	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+		
2000 09 05	704	0.9−	1.0+	2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
2000 09 05	704	0.4−	1.8+	2003 04 25	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−		
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
2000 09 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.0+	0.2−		
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+		
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+		
2002 01 14	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+		
2002 01 14	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	699	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−		
2002 01 14	691	0.7−	0.4+	2004 09 17	699	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+		
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2−		
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.1−		
2002 02 07	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.6−		
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+						
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+						

(92849)∗ 2000 QC$_{198}$ = 1993 TJ$_{10}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 13688)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.98987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27101585	ω	63.22498		+0.39191965	−0.91998168	
a	2.3648645	Ω	3.71508		+0.80963966	+0.34194790	
e	0.1645965	i	5.06325		+0.43690115	+0.19158639	
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
1993 10 13	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.9+	1.4+
1993 10 13	691	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
1993 10 24	691	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
1993 10 24	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
1993 10 24	691	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	1.8−	2004 09 09	704	1.1+	0.5+
1993 11 08	691	0.1+	1.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1993 11 08	691	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.3+
1993 11 08	691	0.3+	0.3−	2002 02 24	644	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.7+
2000 08 29	704	0.5−	1.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2000 08 29	704	0.4+	0.8+	2002 02 24	644	0.8+	0.8−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−
2000 08 29	704	0.7−	0.9+	2002 02 25	644	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.5−	0.5+	2002 02 25	644	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	1.2+	2002 02 25	644	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−
2000 08 30	691	0.4−	0.3+	2002 03 03	703	0.9+	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+
2000 08 30	691	0.5−	0.2+	2002 03 03	703	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.3+
2000 08 30	691	0.5−	0.3+	2002 03 03	703	1.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.8+	0.7+
2000 09 05	704	(0.2−	2.1+)	2002 03 03	703	1.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2000 09 05	704	1.0−	0.8+	2002 03 05	608	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	608	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	1.7+	2002 03 05	608	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.8+	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 06	644	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	1.6+	2002 03 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 06	644	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	1.2+	1.1+	2004 10 10	704	1.0+	1.0+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4−	1.5+	2002 03 14	704	1.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	1.8+	2002 03 14	704	0.9+	0.9−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.9−	1.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+				
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.0+				

(92850)∗ 2000 QM$_{198}$ = 2002 CU$_{210}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27014)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.29801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25437061	ω	308.87050		+0.80976213	−0.58329401	
a	2.4669372	Ω	86.90205		+0.55615619	+0.72841396	
e	0.1947305	i	3.65563		+0.18701760	+0.35941786	
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	(0.8−	2.3−)	2004 09 10	012	0.4−	0.2−
1994 01 16	691	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 09 10	012	0.4−	0.1−
1994 01 16	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
1999 04 21	691	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2004 09 12	704	0.7+	0.6+
1999 04 21	691	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
1999 04 21	691	0.8−	1.3+	2002 03 12	644	(1.0+	2.1+)	2004 09 12	704	1.5+	1.2−
2000 08 29	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	644	0.9+	1.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	644	0.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2000 08 29	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	1.4+
2000 08 29	704	0.1−	1.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
2000 08 29	704	0.3−	1.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	1.3−	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2000 09 05	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	1.7+
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	1.3−	1.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	699	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 09 24	699	1.4−	0.6−	2004 09 09	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.5+	0.6−
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	012	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.7+	0.8+
2002 02 12	704	(1.2+	2.1−)	2004 09 10	012	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.9+	0.4+
2002 02 12	704	(0.9+	2.7−)	2004 09 10	012	0.3−	0.2−				

(92851)∗ 2000 QU$_{199}$ = 2002 AF$_{121}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22430)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.12309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26273942	ω	63.78091		−0.25237218	−0.96718551	
a	2.4142703	Ω	40.87197		+0.87101973	−0.24027443	
e	0.1143376	i	2.56927		+0.42146520	−0.08258559	
P	3.75	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 25	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	1.1+
1999 05 18	704	(2.6+	0.9+)	2002 02 03	608	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.8+
1999 05 18	704	0.2−	1.3+	2002 02 03	608	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	1.3−	1.1−
1999 05 18	704	0.8+	1.6+	2002 02 03	608	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	1.7+
1999 05 18	704	(3.1−	3.6+)	2002 02 06	699	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.2+	0.4−
2000 08 29	704	0.7+	0.2+	2002 02 06	699	0.1+	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.7−
2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	699	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.1−	0.7−
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	699	0.6−	0.1−	2004 08 26	703	0.2+	0.6−
2000 08 29	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	1.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	1.1+	2002 02 07	608	0.7−	2.0+	2004 09 09	H07	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	608	0.8−	1.6+	2004 09 09	H07	0.3−	0.9−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	608	(1.1−	2.0+)	2004 09 09	644	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.8−	2004 09 09	644	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	644	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	1.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.9−	2004 09 09	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 02 08	704	1.0−	0.6−	2004 09 09	644	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	644	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	1.0−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.6−	1.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 03	683	0.5+	1.6+
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	683	0.3−	1.3+
2002 01 05	691	1.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 03	683	0.8−	1.5+
2002 01 05	691	1.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 04	683	0.7−	0.1+
2002 01 05	691	1.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	683	0.6+	0.9+

2002 01 07	699	0.4−	0.5+	2002 02 13	704	0.9+	0.1+	2004 10 04	683	0.1−	0.1+	
2002 01 07	699	0.7+	0.1−	2002 02 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+	
2002 01 07	699	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+	
2002 01 07	699	0.5+	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.0	
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−	
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	1.1−	0.2+	
2002 01 09	608	0.5−	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	
2002 01 09	608	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2002 01 09	608	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 23	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.6+	
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.4+	0.3−	
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 03 04	608	1.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.3−	
2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 04	608	0.9+	1.0+	2004 10 10	691	0.5+	0.2−	
2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2002 03 04	608	0.9+	1.0+	2004 10 13	704	0.3+	0.5+	
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.5−	0.3+	2004 10 13	704	0.4+	0.1+	
2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2002 03 06	704	0.5−	0.4−	2004 10 13	704	0.2+	0.0	
2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	704	0.0	0.2+	
2002 01 25	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.0	0.7+	2004 10 13	704	0.3+	0.2+	
2002 01 25	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.3−	
2002 01 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	1.2+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.3−	
2002 01 25	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.1−	
2002 01 25	704	0.5+	0.5−	2002 03 09	704	1.4+	1.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−	
2002 01 25	704	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	1.1+	0.1−	
2002 01 25	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+	
2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.1+					

(92852)∗ 2000 QA$_{200}$ = 2002 AY$_{94}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22431)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.63061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25665382	ω	275.94144		+0.88828558	+0.45755447	
a	2.4522848	Ω	56.83550		−0.40027838	+0.81383265	
e	0.0902004	i	2.73254		−0.22522422	+0.35821826	
P	3.84	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6−	0.5−	2002 01 22	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	
2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	
2000 08 29	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	1.1+	
2000 08 29	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	2.0+	0.3+	2004 09 09	699	1.5+	0.6−	
2000 09 05	704	1.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	1.8−	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	
2000 09 05	704	0.3−	1.7+	2002 02 07	704	0.8+	0.9−	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	
2000 09 05	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	644	0.3+	0.2+	
2000 09 05	704	1.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	644	0.4+	0.0	
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	644	0.5+	0.1+	
2000 09 24	704	0.8+	1.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	
2000 09 24	699	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2003 04 26	691	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2003 04 26	691	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	
2000 09 24	704	0.0	0.8−	2003 04 26	691	0.8+	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.6+	
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	1.9+	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	0.1−	
2000 09 24	699	0.2+	0.8−	2003 04 29	704	0.6+	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.8−	
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	699	0.7−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	
2001 12 18	704	0.7−	1.4+	2003 04 29	699	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	
2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2003 04 29	704	1.3+	0.6−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	
2001 12 18	704	0.9−	1.4−	2003 04 29	704	1.8−	1.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	
2001 12 19	704	1.0+	0.6−	2003 04 29	699	(0.1+	2.1+)	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2001 12 19	704	0.9−	0.9+	2003 04 29	699	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	1.1+	
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2003 05 03	691	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	
2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2003 05 03	691	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.7+	
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2003 05 03	691	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.5+	
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.0	1.8+	2004 10 08	699	0.0	0.4−	
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	1.8+	2004 10 08	699	0.0	0.3+	
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	1.7+	2004 10 08	699	0.0	0.2+	
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	1.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−	
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	1.4+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+	
2002 01 09	645	0.1−	0.2+	2003 06 05	691	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	
2002 01 09	645	0.1−	0.2+	2003 06 05	691	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	
2002 01 14	704	1.2+	0.5+	2003 06 05	691	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	
2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 08 26	703	0.2+	0.9−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	
2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	
2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.4+	
2002 01 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+	
2002 01 18	704	0.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.9−	1.4+	
2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.2+	
2002 01 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	1.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+	
2002 01 21	704	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.4+					
2002 01 22	691	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+					

(92853)∗ 2000 QT$_{202}$ = 1999 JP$_{34}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13200)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.88677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27829037	ω	71.93023		−0.07901479	−0.99613886	
a	2.3234710	Ω	22.70560		+0.87303176	−0.08767623	
e	0.0946503	i	5.68891		+0.48121949	−0.00450018	
P	3.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	0.3−	0.8−	2002 01 12	333	0.2−	0.3+	2002 02 23	644	0.4−	0.2+	
1999 05 08	699	0.5+	0.2−	2002 01 12	333	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.5+	
1999 05 08	699	1.5+	0.4+	2002 01 13	333	0.7+	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.9+	
1999 05 10	704	0.7+	2.0+	2002 01 13	333	0.3−	1.2−	2002 03 06	704	0.2+	0.6+	
1999 05 10	704	(2.3−	1.8+)	2002 01 13	333	1.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.0	1.1+	
1999 05 10	704	0.0	0.5+	2002 01 19	704	0.7−	0.5+	2002 03 06	704	0.1−	0.4+	
1999 05 13	704	0.6−	1.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.8+	2002 03 17	704	0.0	0.7+	
1999 05 13	699	0.4+	0.4+	2002 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 17	704	1.0−	0.3+	
1999 05 13	704	0.0	0.4−	2002 01 19	704	1.0−	0.3+	2002 03 17	704	0.5−	0.9+	
1999 05 13	704	0.1−	1.2+	2002 01 21	644	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	0.8+	1.1+	
1999 05 13	699	1.6+	1.6+	2002 01 21	644	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.2+	
1999 05 13	704	1.1−	0.0	2002 01 21	644	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	
1999 05 13	704	(3.1−	2.5+)	2002 02 04	699	0.1+	1.0−	2002 03 22	644	0.0	0.2+	
1999 05 13	699	0.0	0.7−	2002 02 04	699	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	
1999 05 18	704	1.4−	2.1+	2002 02 04	699	0.7−	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	
1999 05 18	704	0.8+	0.2+	2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	
1999 05 18	704	(0.3−	2.5+)	2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	
1999 05 18	704	(5.0−	1.2+)	2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	
2000 08 29	704	0.1−	0.9+	2002 02 04	644	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	
2000 08 29	704	0.6−	1.5+	2002 02 08	704	1.0+	1.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	
2000 08 29	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	0.5+	
2000 09 05	704	1.0−	0.9+	2002 02 08	704	1.1+	1.2−	2004 08 26	699	0.1+	1.2+	
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	1.8+	0.7−	2004 08 26	699	0.6−	0.2−	
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2002 02 08	704	1.6+	1.4−	2004 08 26	699	1.5+	0.2+	
2000 09 05	704	1.0−	1.0+	2002 02 08	608	0.2+	0.1+	2004 08 26	699	0.4−	0.1−	
2000 09 05	704	0.0	1.0+	2002 02 08	608	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	
2000 09 24	699	1.0+	0.1+	2002 02 08	608	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	
2000 09 24	699	0.5−	0.4+	2002 02 11	106	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2002 02 11	106	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2002 02 11	106	(2.6−	0.8−)	2004 10 07	691	0.2−	0.0	

2000 09 24	704	1.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	1.0+	2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	1.5−	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2001 12 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2001 12 13	704	0.3−	0.6−	2002 02 14	644	0.1+	0.9+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	644	0.1+	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2001 12 13	704	1.0−	0.4+	2002 02 14	644	0.0	1.0+	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2001 12 13	704	1.0+	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 12	333	0.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.9+
2002 01 12	333	0.3−	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2002 01 12	333	1.4+	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2002 01 12	333	1.1−	0.0	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.5+

(92854)∗ 2000 QL$_{204}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	206.55014		(2000.0)			
n	0.23931402	ω	114.71234		−0.66426428	−0.74579309
a	2.5693540	Ω	17.21593		+0.60933903	−0.57935035
e	0.0621685	i	9.81506		+0.43296526	−0.32885534
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 14	675	1.8−	1.6−	2001 11 20	699	0.9−	0.2+	2002 02 19	704	1.6+	0.4−
1994 02 14	675	0.1−	1.8−	2001 11 20	699	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	1.6+	0.8+
2000 08 31	704	0.7+	0.3−	2001 12 09	704	0.2−	0.6−	2004 08 09	704	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2001 12 09	704	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.7+	2.0−
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2004 08 21	703	1.0+	0.6+
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2001 12 09	704	0.0	0.4+	2004 08 21	703	0.6+	1.5−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	0.1−	1.1+	2004 08 21	703	0.4+	1.0−
2000 08 31	704	0.8+	0.4−	2001 12 22	704	0.7+	1.4+	2004 08 21	703	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2001 12 22	704	0.2−	1.8+	2004 08 23	699	0.7+	1.2+
2000 09 05	704	1.1−	0.2+	2001 12 22	704	(2.3+	1.8+)	2004 08 23	699	0.1+	1.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2001 12 23	704	0.3+	0.3+	2004 08 23	699	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.7+	0.3−	2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	699	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.7+	0.4−	2001 12 23	704	0.7+	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2001 12 23	704	0.8+	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2001 12 23	704	1.2+	0.1+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 01 07	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 01 07	704	1.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.7−	0.8+
2000 09 24	699	1.4+	0.1+	2002 01 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	1.1−	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	1.5−
2000 09 24	699	1.1+	0.7+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	1.0+	0.2+
2000 09 24	699	0.7+	0.1+	2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	699	1.8+	0.9+	2002 01 14	644	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	0.3−
2000 09 25	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.6−
2000 09 25	704	0.4−	0.1+	2002 01 18	699	0.8+	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 01 18	699	0.4+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2000 09 25	704	1.0−	0.6+	2002 01 18	699	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2002 01 18	699	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.7−
2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2002 01 20	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.1−
2000 10 01	699	0.6−	0.5−	2002 01 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	699	1.0−	0.1−	2002 01 20	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	(2.3+	0.6−)
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	699	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	(2.6−	1.5−)	2002 01 21	699	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	699	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	1.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 01 23	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	1.0+	0.0	2002 01 23	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	699	1.0−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2000 11 18	699	1.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.6−
2000 11 18	699	0.6+	1.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.7+	0.1+
2000 11 18	699	1.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2000 11 18	699	0.5−	1.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	(0.1−	2.3−)
2001 11 11	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	1.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2002 02 19	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
2001 11 20	699	0.2+	0.0	2002 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2001 11 20	699	0.0	1.3+	2002 02 19	704	1.1+	0.4−				

(92855)∗ 2000 QW$_{204}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.62304		(2000.0)			
n	0.25436718	ω	8.54345		+0.92346248	+0.38317927
a	2.4669594	Ω	328.90259		−0.35425033	+0.83168909
e	0.1869656	i	2.19319		−0.14738977	+0.40182943
P	3.87	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.1−	0.2−	2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1997 12 31	691	0.3+	0.3−	2002 01 19	291	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	1.0+	0.3+
1997 12 31	691	0.6−	0.5−	2002 01 19	291	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.5−
1998 01 08	691	0.2+	0.4−	2002 01 19	291	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
1998 01 08	691	0.5+	0.4−	2002 02 11	691	0.0	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.6−
1998 01 08	691	0.5+	0.3−	2002 02 11	691	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	691	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	1.3+	0.8+	2003 04 25	691	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.7−	2004 10 21	704	0.8−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 09 25	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	1.4+
2000 09 25	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	1.0+

(92856)∗ 2000 QG$_{205}$ = 1990 EO$_7$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4694)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	231.59402		(2000.0)			
n	0.24294255	ω	281.33522		−0.42770962	−0.90378624
a	2.5437064	Ω	194.01725		+0.85205015	−0.39744909
e	0.1176912	i	3.62792		+0.30178638	−0.15875972
P	4.06	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 03 03	809	0.5−	1.3+	2001 12 11	704	0.6−	1.2+	2002 03 04	699	0.5−	0.0
1990 03 03	809	0.3−	1.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2002 03 05	644	0.2−	0.2+
1990 03 03	809	0.0	1.3+	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.2+
1990 03 04	809	0.6+	1.1+	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.1+
1990 03 04	809	0.8+	0.9+	2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.5−
1990 03 04	809	1.5+	1.0+	2002 01 13	704	0.4−	1.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−
1998 02 26	566	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	1.0−	2002 03 09	704	0.6+	0.1−
1998 02 26	566	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.6−	1.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.5−

1998 02 26	566	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	1.0−	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	0.3+
2000 08 28	807	0.3−	0.2+	2002 01 14	608	0.5+	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.4+
2000 08 28	807	0.3−	0.0	2002 01 14	608	0.4+	0.7−	2002 03 14	644	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	608	0.6+	0.9−	2002 03 16	691	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.7+	0.4+	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	691	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.6−	0.5−	2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	691	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 04 24	644	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 04 24	644	0.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 04 24	644	0.6+	0.6+
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	699	1.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2004 08 09	699	0.1−	1.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	699	1.7+	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	333	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 01 23	704	0.3−	0.0	2004 09 07	333	0.7−	0.4−
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	333	0.4−	0.2−
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.4−	1.5−	2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
2000 09 20	608	1.1+	0.8−	2002 01 25	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−
2000 09 20	608	0.7+	0.8−	2002 01 25	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 09 20	608	0.7+	0.6−	2002 01 25	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.6−	0.8+	2002 01 25	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 09 21	699	0.0	0.6−	2002 01 25	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 09 21	699	0.1−	0.3−	2002 02 03	608	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2002 02 03	608	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.9−	2004 09 09	699	0.6−	0.8−
2000 09 25	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 09 25	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	608	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	1.3−	0.4−
2000 09 28	691	0.0	0.8−	2002 02 07	608	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.5−
2000 09 28	691	0.0	0.9−	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 28	691	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.6−
2000 10 01	699	1.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2000 10 01	699	1.4−	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 05	699	1.1−	0.7+
2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	1.0−
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	1.8−	1.1−
2000 10 02	704	0.9+	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2001 11 17	704	0.5−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.9−	2002 03 04	703	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.7−	2002 03 04	703	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	1.2+
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2002 03 04	703	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.5+
2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2002 03 04	699	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	(0.2+	2.5+)	2002 03 04	703	0.9+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.8+	1.9+	2002 03 04	699	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.9+
2001 12 11	704	0.1+	1.3+	2002 03 04	699	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−

(92857)* 2000 QQ$_{205}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.83033	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25918811	ω	294.25115	+0.06362487		−0.99778895	
a	2.4362733	Ω	152.08031	+0.92986013		+0.05228137	
e	0.1803781	i	2.35150	+0.36236999		+0.04103495	
P	3.80	H	15.1	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	1.2+	0.1−	2004 08 26	703	1.3−	0.0
1998 03 03	704	1.0−	1.8−	2002 02 10	704	1.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	0.8−
1998 03 03	704	1.4−	1.8−	2002 02 10	704	1.5+	0.8+	2004 08 26	703	0.7+	1.2−
1998 03 03	704	0.2+	1.6−	2002 02 10	704	1.4+	1.1+	2004 08 26	703	0.3+	0.7−
1998 03 03	704	(4.8−	1.5−)	2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2004 08 26	703	0.8−	1.5−
1998 03 04	704	0.6−	0.6−	2002 02 15	704	0.7+	0.0	2004 08 26	703	1.0−	0.1+
1998 03 04	704	0.7+	1.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
1998 03 04	704	0.3+	1.2−	2002 02 15	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
1998 03 04	704	(6.1−	0.9−)	2002 02 15	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.9−	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2000 09 04	699	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 09 04	699	0.0	0.3+	2002 03 04	703	0.2+	1.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	699	1.8−	0.3+	2002 03 04	703	1.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2000 09 04	699	0.5+	0.2+	2002 03 04	703	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 09 04	699	1.3−	1.6+	2002 03 04	703	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	1.1+	0.8−
2000 09 04	699	0.7−	0.4+	2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	1.3+
2000 09 04	699	0.9−	1.0+	2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 09 04	699	0.2+	0.6+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	0.2−	2002 03 06	691	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2000 09 05	704	1.8−	0.6+	2002 03 06	691	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	1.0−	0.5−	2002 03 06	691	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.5−	0.3−
2000 09 05	704	0.4+	1.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
2000 09 09	699	0.9+	1.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.9−
2000 09 09	699	0.6−	1.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
2000 09 09	699	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2000 09 09	699	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2000 09 20	608	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	(3.2+	2.2+)	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2000 09 20	608	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	(2.6+	2.9+)	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
2000 09 20	608	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	1.3+	1.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2000 09 21	699	0.4+	0.8+	2002 03 12	704	(4.0+	2.2+)	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 09 21	699	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	(2.0+	2.0+)	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 09 21	699	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	608	0.6+	0.1+
2000 09 21	699	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	608	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	608	0.8+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2000 09 25	704	1.0−	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 09 25	704	0.8−	1.0+	2002 04 06	704	0.7+	0.9+	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.3−	2002 04 06	704	0.1+	0.8+	2004 10 12	699	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.7+	0.0	2002 04 06	704	0.1−	0.4−	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 06	704	0.4+	1.1+	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 04 06	704	0.1+	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	704	0.8+	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.8+	1.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.9+	0.8+	2002 04 15	704	0.9+	0.9+	2004 10 14	704	1.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	704	0.7+	1.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.4−	1.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	1.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.9+
2000 10 01	699	0.7−	1.8+	2002 04 17	704	0.2+	1.5+	2004 10 14	704	0.8−	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	1.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	1.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	704	1.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.5+

2002 01 14	608	0.8+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	608	1.1+	0.2−	2004 08 26	703	0.6+	0.4+				
2002 01 14	608	1.1+	0.7+	2004 08 26	703	0.1−	0.8+				

(92858)∗ 2000 QV$_{205}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.41083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24511258	ω	278.52660		+0.07125577	+0.99725841	
a	2.5286709	Ω	355.41572		−0.78843705	+0.04405712	
e	0.1497401	i	14.45950		−0.61097434	+0.05945283	
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.9+	0.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1992 09 29	691	0.4−	0.3+	2003 03 07	704	1.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
1992 09 29	691	1.8−	0.2+	2003 03 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
1999 04 11	699	0.7+	0.4−	2003 03 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
1999 04 11	699	0.3−	1.4−	2003 03 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
1999 04 11	699	1.6+	0.6+	2003 03 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
2000 08 31	704	1.5−	0.7−	2003 03 10	704	0.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2003 03 27	644	0.3+	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.9+	2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	1.1+	0.8+	2003 03 28	691	0.5−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1−
2000 09 05	704	1.0+	1.1−	2003 03 28	691	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2003 03 28	691	0.5−	0.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.5−	0.9−	2003 03 30	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	621	0.3−	0.7−
2000 09 05	704	0.5−	0.5+	2003 03 30	699	0.1+	0.2−	2004 09 15	621	0.3+	0.7−
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	699	0.1+	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2000 09 21	699	0.4+	0.0	2003 03 30	699	0.6−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2000 09 21	699	(2.1+	0.9+)	2003 03 31	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.1+	0.8+	2003 03 31	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	621	0.2−	0.4−
2000 09 21	699	0.2+	0.0	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	621	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2003 03 31	704	0.6+	0.4−	2004 09 16	621	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	1.3+	0.6+	2003 03 31	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2003 04 03	699	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2003 04 03	699	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	1.1−	2003 04 03	699	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2003 04 03	699	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2000 09 25	704	0.5+	0.3−	2003 04 24	608	0.0	0.4−	2004 09 17	A50	0.1−	0.5+
2000 09 25	704	1.5+	0.8−	2003 04 24	608	0.3+	0.5−	2004 09 17	A50	0.3−	0.7+
2000 09 25	704	0.4+	0.8−	2003 04 24	608	0.2+	0.8−	2004 09 17	A50	0.3−	1.0+
2000 09 25	704	0.3−	0.9−	2003 05 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	A50	0.1−	0.7+
2000 09 28	691	0.5−	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	621	0.8−	0.5−
2000 09 28	691	0.7−	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	621	0.8+	0.4−
2000 09 28	691	0.8−	0.3−	2003 05 05	699	0.2+	1.7+	2004 09 17	621	0.4+	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2003 05 05	699	0.2−	0.9−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2003 05 05	699	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.9+	0.4+	2003 05 05	699	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.3−	0.9+	2004 08 10	704	0.4+	0.8−	2004 10 05	699	0.9+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2000 10 01	699	0.7+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	1.0+
2000 10 01	699	0.3−	1.6+	2004 08 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	(0.7−	2.1+)
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.5+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2004 08 13	807	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	645	0.2−	0.1−	2004 08 13	807	0.5+	0.8−	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	1.4−	2004 08 27	699	0.7+	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2003 03 06	704	0.5−	1.5+	2004 08 27	699	1.1+	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2003 03 06	704	0.6−	1.0+	2004 08 27	699	0.1+	1.2−	2004 10 11	644	0.1−	0.0
2003 03 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 11	644	0.2−	0.3+
2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	644	0.5−	1.0+
2003 03 07	704	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.0				

(92859)∗ 2000 QE$_{206}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.68577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26390812	ω	346.74623		+0.92863072	+0.37064629	
a	2.4071374	Ω	351.44437		−0.32960407	+0.80401197	
e	0.1178980	i	6.29773		−0.17031192	+0.46495815	
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 02 15	691	0.0	0.0	2000 09 24	608	0.3−	0.1−	2000 10 04	704	0.1+	0.3+
1991 02 15	691	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.1−
1991 02 15	691	0.0	0.0	2000 09 26	704	0.7−	0.4−	2000 10 04	704	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.7−	0.5−	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2000 10 04	704	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2000 10 04	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.3+	2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2000 10 27	691	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2000 10 01	704	0.1−	1.2+	2000 10 27	691	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2000 10 27	691	0.4+	0.6−
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	699	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.8−
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	1.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 10 01	699	1.5+	0.2+	2002 03 12	691	0.2+	0.4+
2000 09 21	699	0.0	0.4+	2000 10 01	699	1.1+	0.2+	2002 03 12	691	0.2−	0.5+
2000 09 21	699	0.3−	0.3+	2000 10 01	699	1.1+	0.7+	2002 03 12	691	0.0	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.9−
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.8−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2000 09 22	608	1.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 09 22	608	1.0−	0.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	699	1.4−	0.4+
2000 09 22	608	1.0−	0.6−	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	699	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.9+	1.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.8+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 03	704	0.6−	1.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
2000 09 24	608	0.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	608	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−

(92860)∗ 2000 QP$_{206}$ = 2002 CO$_{103}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25117)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.29882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26595658	ω	56.33845		+0.46776648	−0.88381614	
a	2.3947613	Ω	5.78916		+0.78250283	+0.40991821	
e	0.1242641	i	4.53303		+0.41095479	+0.22546862	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.2−	1.0−	2000 10 06	608	2.0−	1.0−	2002 03 13	333	0.5+	0.4−
1998 01 26	566	0.4−	1.0−	2000 10 06	608	1.9−	1.0−	2002 03 13	333	0.5+	0.4−
1998 01 26	566	0.2−	1.2−	2000 10 06	608	1.9−	0.8−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.9+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	1.0−	2000 10 24	704	0.7−	0.9−	2002 03 14	704	0.8−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2000 10 24	704	0.0	0.8−	2002 03 14	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	(0.3−	2.9−)
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2000 10 29	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	691	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 10 29	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	(0.1+	3.2−)
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.0	1.9−

2000 09 05	704	0.5+	1.2+	2002 02 06	699	0.5+	1.2+	2002 03 15	691	0.2−	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	1.7−
2000 09 09	699	0.3+	1.5−	2002 02 06	699	1.1+	0.9+	2002 03 15	704	(0.3+	2.4−)
2000 09 09	699	0.4+	0.5−	2002 02 06	699	0.6+	0.4+	2002 03 15	691	0.2−	0.4+
2000 09 09	699	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+
2000 09 09	699	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+
2000 09 21	699	0.4−	1.3+	2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 09 21	699	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	704	0.5−	0.1+
2000 09 21	699	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
2000 09 21	699	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	608	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 17	608	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	608	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	608	1.6−	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 18	608	1.5−	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 03 18	608	1.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.8−	2002 04 15	704	1.2+	1.5+
2000 09 25	704	0.4+	1.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	704	0.4+	0.7+
2000 09 25	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	1.3−	2002 04 15	704	0.4+	1.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2000 10 01	699	0.8−	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.8−	0.6+	2002 03 12	333	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	699	1.0−	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	(2.4−	1.9+)	2002 03 12	333	0.4+	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.8−
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 12	333	0.1−	1.0−	2004 10 21	704	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.6+	1.5+	2002 03 13	333	0.5+	0.4−				

(92861)∗ 2000 QS$_{206}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.55968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26014297	ω	29.12205		−0.05306511	−0.99802063	
a	2.4303080	Ω	63.93750		+0.90876316	−0.06227257	
e	0.1479257	i	2.15299		+0.41392466	+0.00877199	
P	3.79	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.1−	1.0−	2002 01 13	333	0.8−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	0.1+
1998 01 28	566	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.9+	0.1+
1998 01 28	566	0.6−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.2−	0.0
1998 02 17	327	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 19	608	1.2−	0.2+
1998 02 17	327	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 19	608	1.2−	0.8−
1998 02 17	327	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 19	608	1.2−	0.4−
1998 03 01	327	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 04 03	699	0.2−	0.9−
1998 03 01	327	1.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 04 03	699	0.4+	0.7+
1998 03 01	327	1.0−	1.0−	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2002 04 03	699	0.9−	0.6−
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 04 03	699	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2002 04 11	699	1.6+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 11	699	1.0+	0.3+
2000 08 31	704	1.9−	1.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	699	0.2+	0.0
2000 09 04	699	(1.0−	2.2+)	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 04 11	699	0.8−	0.5+
2000 09 04	699	(2.2−	0.8+)	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 04 15	704	0.1+	0.9+
2000 09 04	699	0.4+	0.1−	2002 03 03	608	0.5−	0.4−	2002 04 15	704	0.2+	1.3+
2000 09 04	699	0.1−	0.7+	2002 03 03	608	0.1−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	1.6+
2000 09 05	704	0.8−	0.3+	2002 03 03	608	0.2−	0.3+	2002 04 15	704	0.9−	1.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.9+	2004 08 26	703	0.5−	0.5−
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2004 08 26	703	1.0−	0.1+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2002 03 05	699	0.4−	1.2+	2004 08 26	703	0.3+	0.9+
2000 09 24	699	0.1+	0.8+	2002 03 05	699	0.0	0.7+	2004 08 26	703	1.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.9−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+
2000 09 24	699	0.8+	0.4−	2002 03 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	1.5+	1.0−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	0.3−	1.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
2000 09 24	699	0.7−	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.6−	0.5+
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	704	1.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	(0.4−	2.3+)	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.1+	1.3+	2002 03 12	644	1.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	333	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	333	1.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	333	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2000 10 06	691	0.9−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2000 10 06	691	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 10 06	691	1.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 01 08	608	0.2−	0.9−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	608	0.5−	0.7−	2002 03 17	704	0.9+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2002 01 08	608	0.2+	0.9−	2002 03 17	704	0.5+	0.7−	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
2002 01 12	333	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	0.9−	1.0−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 01 12	333	0.5−	0.0	2002 03 18	333	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2002 01 12	333	0.8−	1.5+	2002 03 18	333	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2002 01 13	333	1.0+	0.5+	2002 03 18	333	0.6−	0.5+				
2002 01 13	333	1.0−	0.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.4+				

(92862)∗ 2000 QP$_{208}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.34697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26254169	ω	329.51747		+0.76754240	−0.63889570	
a	2.4154823	Ω	70.28392		+0.59866404	+0.68557700	
e	0.1833793	i	3.15887		+0.22908521	+0.34899349	
P	3.75	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	691	0.2−	1.2+	2000 09 26	699	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	0.6+
1999 06 05	691	0.4+	1.7+	2000 09 26	699	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.0
1999 06 05	691	0.4+	1.0+	2000 09 26	699	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.7−
1999 06 07	691	0.7−	0.8+	2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−
1999 06 07	691	0.4−	1.0+	2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.5−
1999 06 07	691	0.5−	0.1−	2000 10 01	699	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	(0.6+	2.0+)
1999 06 11	691	0.1−	0.9+	2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	1.3+	0.3+
1999 06 11	691	0.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
1999 06 11	691	0.2−	1.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	2.0+
1999 06 12	691	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.3−	0.0
1999 06 12	691	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+
1999 06 12	691	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.5−	0.4+
1999 06 22	691	0.1−	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.5−	1.1+
1999 06 22	691	0.9+	0.0	2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.5+
1999 06 22	691	0.2−	0.0	2000 10 29	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	1.6+
2000 08 03	704	0.3−	0.7+	2000 10 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	1.5+
2000 08 03	704	0.2−	0.5−	2000 10 29	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	1.5+
2000 08 03	704	0.5+	1.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	0.7+
2000 08 03	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 11 02	704	1.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	1.3+	2000 11 02	704	1.0−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	2.0+	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.9+	2000 11 03	704	0.6−	0.9−	2002 03 18	333	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	333	(2.1+	0.2+)
2000 09 04	699	1.6−	0.6+	2000 11 03	704	0.8−	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.7+
2000 09 04	699	1.0−	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 22	644	0.5+	0.6+

2000 09 04	699	0.2−	0.1−	2000 11 18	699	1.0−	0.7+	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
2000 09 04	699	0.9−	0.0	2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2002 04 02	644	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.2+	1.0+	2000 11 18	699	1.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.8+	0.4+
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2000 11 18	699	0.8−	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	1.0+	2000 11 25	704	0.2−	0.6+	2002 04 03	644	0.9+	1.4+
2000 09 05	704	0.7+	1.1+	2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2002 04 03	644	0.6+	1.5+
2000 09 05	704	1.0+	0.7+	2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2002 04 03	644	0.7+	1.1+
2000 09 06	704	0.8−	1.1+	2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.8+
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2000 11 25	704	0.2+	0.6+	2002 04 15	704	0.6+	1.5+
2000 09 06	704	0.6−	1.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	704	0.6−	0.9+
2000 09 06	704	0.6−	0.8+	2001 01 20	704	0.6−	0.3−	2004 08 23	699	0.9+	0.7+
2000 09 06	704	0.7−	1.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.7−	2004 08 23	699	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 01 13	333	0.6−	0.4+	2004 08 23	699	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	333	0.0	0.9+	2004 08 23	699	1.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	333	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	1.6−
2000 09 25	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	1.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 09 25	704	0.7−	1.9+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 09 26	699	0.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−

(92863)∗ 2000 QQ$_{208}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	276.97222		(2000.0)			
n	0.26545344	ω	46.48069		−0.24956706	−0.96639818
a	2.3977863	Ω	58.06718		+0.86621228	−0.25121344
e	0.0554096	i	4.16039		+0.43288863	−0.05446432
P	3.71	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	704	0.3−	1.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2002 02 15	608	0.1−	1.4+
1999 05 19	704	(2.4+	1.0+)	2000 10 29	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	608	0.5−	1.1+
1999 05 19	704	(0.7+	2.7+)	2000 10 29	704	1.0−	0.4−	2002 03 03	699	0.4+	0.2+
1999 05 19	704	(3.3−	2.5+)	2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 03	699	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 10 29	704	0.5−	1.1+	2002 03 03	699	0.6−	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2002 03 03	699	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 03	608	0.9+	1.9+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2002 03 03	608	0.7+	1.4+
2000 08 31	704	1.3+	0.4−	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 03	608	0.7+	0.8+
2000 09 04	699	0.7+	0.4+	2000 11 02	704	1.3−	0.6+	2002 03 17	704	0.0	1.1+
2000 09 04	699	1.0−	0.3−	2000 11 03	704	0.7+	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	1.2+
2000 09 04	699	1.0−	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.4−	2002 03 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 04	699	1.0−	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2002 03 17	704	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	1.1−	1.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.7−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.8+	0.4+	2001 12 13	704	1.5+	0.9−	2002 03 22	644	0.5+	0.3+
2000 09 05	704	1.0−	1.2+	2001 12 13	704	0.5−	0.3+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2001 12 13	704	0.2+	0.7−	2002 03 22	644	0.6+	0.4+
2000 09 06	704	1.1+	0.7+	2001 12 13	704	0.5+	1.0−	2002 03 22	644	0.1+	0.5+
2000 09 06	704	0.8−	0.0	2001 12 24	608	0.4+	0.7−	2002 03 22	644	0.6+	0.4+
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2001 12 24	608	0.1+	1.0−	2002 04 16	704	0.6+	1.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.8+	2001 12 24	608	0.0	0.7−	2002 04 16	704	1.6+	1.7+
2000 09 22	699	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	1.2+
2000 09 22	699	0.0	0.7+	2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.3−	0.8−	2002 01 19	704	0.9−	0.6−	2002 05 14	704	0.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	1.1−	0.2−	2002 05 14	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 01 22	644	0.4+	0.7−	2002 05 14	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2002 01 22	644	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	644	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	1.5+
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	1.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	1.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	(1.1+	2.5+)	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.0
2000 09 26	699	0.6+	0.3+	2002 02 08	608	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2000 09 26	699	0.6+	0.5+	2002 02 08	608	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	699	0.2+	0.2−	2002 02 08	608	0.8−	0.0	2004 10 15	291	0.2−	0.5−
2000 09 26	699	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2004 10 15	291	0.2−	0.5−
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 10 15	291	0.3−	0.6−
2000 10 01	699	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	1.1−
2000 10 01	699	0.8−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.6−
2000 10 01	699	0.7−	1.0+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.9−
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 14	644	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	1.6−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 02 14	644	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 14	644	0.1−	0.2−				
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 15	608	0.0	1.9+				

(92864)∗ 2000 QJ$_{209}$ = 1999 JX$_{128}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17451)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	231.56679		(2000.0)			
n	0.26331411	ω	318.04046		−0.56183590	−0.82684641
a	2.4107562	Ω	166.07820		+0.78464560	−0.54252031
e	0.0683721	i	6.15486		+0.26205285	−0.14831291
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	0.4−	0.4+	2002 01 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.4+
1999 05 10	699	1.5+	1.0−	2002 01 09	704	0.7−	0.0	2004 09 09	699	0.8−	1.1−
1999 05 10	699	1.5+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	683	1.4+	1.2−
1999 05 12	704	1.0+	1.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	683	0.3+	0.7−
1999 05 12	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	683	0.0	0.2−
1999 05 12	704	0.0	1.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 16	683	0.7−	0.5−
1999 05 12	704	1.4−	1.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	683	1.8+	0.5−
1999 05 13	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	683	0.2−	0.6−
1999 05 13	704	(2.0+	2.4+)	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 05 13	704	1.9+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1999 05 18	704	0.1+	1.8−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 05 18	704	0.5−	1.8+	2002 01 15	608	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	1.3+	0.7+
1999 05 18	704	0.8−	0.9+	2002 01 15	608	0.5−	0.6+	2004 09 17	683	(0.5+	2.7−)
1999 05 18	704	0.8+	0.2+	2002 01 15	608	0.6−	0.5−	2004 09 17	683	(2.1+	3.2−)
1999 05 18	704	(4.1−	0.9−)	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	683	0.9−	0.5−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.7−
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.7+	2004 10 05	699	1.4+	0.6−
2000 08 31	704	1.0−	0.3+	2002 02 08	704	0.5−	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	1.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.8−	1.3+
2000 09 05	704	1.0−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.9−	1.0+
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2000 09 05	704	0.3−	1.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2000 09 19	695	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	1.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.2−
2000 09 19	695	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	1.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2003 06 01	926	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.8+
2001 11 17	704	2.0+	0.7+	2003 06 01	926	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2001 11 17	704	(2.0+	2.1+)	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
2001 12 13	704	1.3−	0.8−	2003 07 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 12 13	704	0.8−	0.0	2003 07 08	644	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2001 12 13	704	0.7−	1.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2001 12 13	704	1.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	608	0.2+	0.7−
2001 12 13	704	0.2−	1.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	608	0.8+	0.7−
2001 12 18	704	0.8+	1.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	608	0.1+	0.8−
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	1.1−	1.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.7−
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	1.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2002 01 04	012	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2002 01 04	012	0.9+	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.4−

2002 01 08	644	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.1+		
2002 01 08	644	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	1.2+						

(92865)∗ 2000 QH$_{211}$ = 2002 CO$_{61}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	300.54577		ω	(2000.0)	+0.85088177	−0.52488710	
n	0.23320770		Ω	23.88728	+0.45214445	+0.71011184	
a	2.6140113		i	7.88492	+0.26751749	+0.46929170	
e	0.1206707			9.32153			
P	4.23		H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.2−	0.5−	2000 09 25	704	0.3+	0.3−	2004 08 08	704	1.2−	0.5+		
1998 04 27	691	0.1−	0.1+	2000 09 25	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	1.0−		
1998 04 27	691	0.7−	0.5−	2000 09 25	704	0.9−	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	1.4−		
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 09 25	704	0.5+	0.3−	2004 08 22	E12	0.4+	0.0		
2000 08 31	704	0.3−	1.2+	2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2004 08 22	E12	0.0	0.5+		
2000 08 31	704	0.1−	1.9+	2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2004 08 22	E12	0.6+	0.3−		
2000 08 31	704	1.0−	0.7+	2000 09 27	704	0.6+	0.5+	2004 08 22	E12	0.5+	0.2+		
2000 09 05	704	0.5+	0.2−	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.7+		
2000 09 05	704	0.9−	1.4−	2000 09 27	704	0.8−	0.8−	2004 08 23	699	0.7−	0.4+		
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.5+	0.5−		
2000 09 05	704	1.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.4+	1.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.6+		
2000 09 24	699	1.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	1.1+	2004 09 16	E12	0.5+	0.3+		
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	1.3+	0.4+		
2000 09 24	699	1.0−	0.3+	2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2004 09 16	E12	0.7−	0.6−		
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2000 10 02	704	0.5+	1.4+	2004 09 17	699	0.8+	0.4−		
2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.4−	0.1+		
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	699	0.8−	0.5−		
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.4+	0.3+		
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	644	0.2−	0.1+		
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	644	0.0	0.0		
2000 09 25	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	704	0.5+	1.3+	2004 10 09	644	0.1+	0.4−		
2000 09 25	704	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	1.7−	2004 10 15	941	0.0	0.2−		
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	941	0.3+	0.3+		
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	1.0−	2004 10 15	941	0.0	0.1+		

(92866)∗ 2000 QD$_{212}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	222.84768		ω	(2000.0)	−0.35418298	−0.93206836	
n	0.23971446		Ω	308.36337	+0.91620704	−0.36216899	
a	2.5664919		i	161.92447	+0.18740087	+0.00906628	
e	0.1082751			14.21252			
P	4.11		H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.4+	0.7−	2001 11 15	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.4−		
1998 01 26	566	0.1+	0.6−	2001 11 15	704	1.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−		
1998 01 26	566	0.6+	0.9−	2001 11 15	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+		
1998 02 23	691	0.3+	0.2+	2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+		
1998 02 23	691	0.2+	0.6+	2001 11 18	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−		
1998 02 23	691	0.1+	0.4+	2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−		
1998 03 03	691	1.3−	0.2−	2001 12 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+		
1998 03 03	691	0.3−	0.2−	2001 12 13	644	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.7+		
1998 03 03	691	0.1−	0.5−	2001 12 13	644	0.5+	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.1+		
1998 03 03	691	0.6−	0.1−	2001 12 20	291	0.8−	0.9+	2004 09 13	691	0.2−	0.1−		
1998 03 03	691	0.6−	0.0	2001 12 20	291	0.7−	0.9+	2004 09 13	691	0.0	0.0		
1998 03 03	691	0.6−	0.1−	2001 12 20	291	0.6−	0.9+	2004 09 16	691	0.9+	0.3−		
1998 03 04	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.0		
1998 03 04	691	0.1+	0.5+	2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+		
1998 03 04	691	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.4−	0.9−		
1998 03 05	691	0.6−	1.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	1.4−	0.3+		
1998 03 05	691	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+		
1998 03 05	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+		
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2003 07 05	691	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.5−		
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2003 07 05	691	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+		
2000 08 31	704	0.6−	0.4−	2003 07 05	691	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+		
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+		
2000 09 05	704	0.9+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	0.9+		
2000 09 05	704	0.8+	1.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1+		
2000 09 05	704	0.1+	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+		
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.0		
2000 09 05	704	0.5+	0.0	2004 08 17	704	0.6−	1.0+	2004 10 06	699	0.4+	1.5−		
2000 09 24	699	(0.7+	2.2+)	2004 08 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.7−	0.5+		
2000 09 24	699	0.8+	0.3−	2004 08 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.7+	0.9−		
2000 09 24	699	0.2−	0.5−	2004 08 27	703	1.7−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.5−		
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.4−	0.1−		
2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1−		
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2004 08 27	703	0.3+	1.1+	2004 10 10	644	0.0	0.0		
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.2+						
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+						

(92867)∗ 2000 QU$_{212}$ = 2002 AX$_{132}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22439)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	3.17433		ω	(2000.0)	+0.77371090	+0.63350158	
n	0.24241424		Ω	350.37977	−0.58033470	+0.70434400	
a	2.5474009		i	330.30781	−0.25413200	+0.32027377	
e	0.1199065			0.79463			
P	4.07		H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2001 12 19	704	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+		
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+		
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2000 08 31	704	0.8+	0.3+	2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−		
2000 08 31	704	1.1+	0.8+	2002 01 10	599	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2000 09 02	699	1.6−	0.3−	2002 01 10	599	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0		
2000 09 02	699	1.6−	0.1+	2002 01 10	599	0.6+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.1−		
2000 09 02	699	1.5−	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.4−		
2000 09 02	699	1.6−	0.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2004 09 15	699	0.0	0.0		
2000 09 05	704	1.3+	0.7+	2002 01 15	704	1.0+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.1+		
2000 09 05	704	0.8−	0.1+	2003 05 08	691	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+		
2000 09 05	704	1.0+	1.9+	2003 05 08	691	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0		
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2003 05 08	691	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−		
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	599	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−		
2000 09 07	704	1.5−	0.4−	2004 08 10	599	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7−		
2000 09 07	704	1.2−	0.9−	2004 08 10	599	0.3+	0.1+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−		
2000 09 07	704	1.6−	0.9+	2004 08 10	599	0.1−	0.2+	2004 09 18	E12	1.1−	0.2+		
2000 09 07	704	1.4−	0.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.3−		
2000 09 07	704	1.9−	0.2+	2004 08 21	703	0.4−	0.8+	2004 09 18	E12	0.2+	0.4−		
2000 09 19	608	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−		
2000 09 19	608	0.5+	0.8−	2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	1.0−		
2000 09 19	608	0.6+	1.2−	2004 08 23	097	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−		
2000 09 24	704	1.4+	0.4+	2004 08 23	097	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.8−		
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+		
2000 09 24	704	1.0−	0.0	2004 08 26	703	1.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.7+	0.5+		
2000 09 25	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	0.7−	0.2−	2004 10 04	699	1.7+	0.6−		
2000 09 25	704	1.2+	0.5−	2004 08 26	703	0.0	0.5−	2004 10 04	699	1.8−	0.9+		
2000 09 25	704	1.0+	1.2−	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.8+		
2000 10 02	704	1.6+	0.7+	2004 09 06	E12	0.3+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.7+		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 09 06	E12	0.5+	0.7−	2004 10 06	699	0.2+	1.5−		
2000 10 02	704	0.8+	1.0+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.2+		

2000 10 02	704	1.0+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.7−
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	1.2+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.2−	0.0

(92868)∗ 2000 QB$_{213}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.92111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23227753	ω	143.99906		−0.79337179	−0.60870991	
a	2.6209853	Ω	358.46768		+0.49562962	−0.64041283	
e	0.1509634	i	12.48926		+0.35342973	−0.46834138	
P	4.24	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.0	0.9−	2001 12 13	636	0.3−	0.4−	2002 03 05	704	1.4+	0.3+
1996 10 12	566	0.0	0.5−	2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2002 03 05	704	1.3+	0.0
1996 10 12	566	0.5−	0.5−	2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2003 01 24	809	0.8+	0.0
2000 08 31	704	1.0−	0.9+	2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2003 01 24	809	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2001 12 23	704	0.5+	0.5−	2003 01 24	809	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2001 12 23	644	0.6+	0.1−	2003 01 29	809	0.2+	0.6+
2000 08 31	704	1.1−	0.8+	2001 12 23	704	0.3+	0.3−	2003 01 29	809	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2001 12 23	644	0.6+	0.1−	2003 01 29	809	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.3+	0.6+	2001 12 23	644	0.6+	0.0	2003 01 29	809	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 01 06	704	0.0	0.5−	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 01 06	704	0.8−	0.3+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 01 06	704	0.7−	0.6−	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+
2000 09 24	699	1.5−	0.1+	2002 01 06	704	0.3−	0.4−	2004 08 22	E12	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	0.7−	1.6+	2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	1.7−	0.2−
2000 09 24	699	(2.0−	2.7+)	2002 01 23	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2002 01 23	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
2000 09 24	704	1.3+	0.1−	2002 01 25	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	1.9+	0.3−	2002 01 25	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 25	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 02	644	0.5+	0.1+	2004 09 17	699	0.7−	1.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 02	644	0.5+	0.1−	2004 09 17	699	1.0+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 02	644	0.5+	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	1.1−	0.1+	2004 09 21	704	1.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	1.2+	2002 02 10	704	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.8−
2001 10 25	704	1.5−	1.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2001 10 25	704	1.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	644	0.4+	0.3+
2001 10 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	1.1−	0.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2001 12 13	636	0.3−	0.5−	2002 03 05	704	0.8+	1.3+	2004 10 09	644	0.4+	0.4+
2001 12 13	636	0.2−	0.3−	2002 03 05	704	0.8+	0.7+				
2001 12 13	636	0.9−	0.0	2002 03 05	704	1.5+	0.0				

(92869)∗ 2000 QP$_{213}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.06604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26263496	ω	318.21409		+0.79404862	+0.60779914	
a	2.4149104	Ω	4.37904		−0.52542006	+0.69307182	
e	0.1381661	i	6.15338		−0.30564774	+0.38759728	
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4+	0.1+	2000 09 25	699	0.7+	0.7−	2003 04 30	704	0.4+	0.0
1995 02 04	691	0.3−	0.0	2000 10 01	699	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.6+	0.0
1995 02 04	691	0.5+	1.1−	2000 10 01	699	0.1−	0.6−	2003 04 30	704	0.2+	0.2−
1995 03 29	691	0.4−	0.7−	2000 10 01	699	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.7−	0.2+
1995 03 29	691	0.1−	0.5+	2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	1.3+
1995 03 29	691	0.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2004 08 27	703	0.1+	0.7+
1999 04 06	691	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.9−	0.0
1999 04 06	691	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	1.3+	0.2−
1999 04 06	691	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.7−
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.4−
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2004 10 04	699	1.4+	0.4−
2000 09 02	699	1.7−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	1.1−	1.3+
2000 09 02	699	1.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.6+	0.0
2000 09 02	699	1.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	0.2+
2000 09 02	699	1.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.7+	0.8+	2002 02 06	704	1.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 05	704	1.6+	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.9−
2000 09 05	704	0.5+	0.6−	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2003 04 28	699	1.0+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	699	0.2−	0.8−	2003 04 28	699	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 09 25	699	1.5+	0.2−	2003 04 28	699	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 09 25	699	0.8+	0.0	2003 04 28	699	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−

(92870)∗ 2000 QH$_{214}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.95934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23848758	ω	241.69733		+0.99356895	+0.09960124	
a	2.5752864	Ω	112.54356		−0.07217120	+0.92356455	
e	0.1802753	i	3.34283		−0.08724707	+0.37028112	
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	699	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
1995 05 29	691	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.0	0.9+	2004 08 20	691	0.0	0.1+
1995 05 29	691	(1.1−	2.6+)	2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2004 08 20	691	0.1−	0.1+
2000 07 07	704	1.9+	1.0−	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 08 20	691	0.1−	0.1+
2000 07 07	704	0.3+	1.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−
2000 07 07	704	0.7+	1.5−	2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	1.2−	0.1−	2002 01 14	704	1.9+	1.0−	2004 09 07	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2002 01 22	291	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 09 05	704	0.8−	0.1−	2002 01 22	291	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	291	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 05	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.7−	1.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	1.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.3−
2000 09 21	699	1.1+	1.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2000 09 21	699	1.0+	1.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 09 09	699	1.1+	0.2−
2000 09 21	699	1.4+	0.8+	2004 08 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 09 21	699	(4.0+	0.3+)	2004 08 08	704	0.5−	1.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	691	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	699	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2004 08 08	699	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 26	645	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 02	644	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 02	644	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 10 02	644	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+				

(92871)∗ 2000 QK$_{214}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	41.29084		(2000.0)			
n	0.26288342	ω	248.67781		+0.49408997	+0.86826230
a	2.4133886	Ω	51.01086		−0.77485765	+0.46307670
e	0.2244719	i	3.29486		−0.39429775	+0.17799029
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	699	0.3+	0.6+	2003 04 04	691	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2003 04 04	691	0.3+	0.9+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2003 04 25	691	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2003 04 25	691	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	1.1+	2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2003 04 25	691	0.2−	0.5+
2000 09 04	699	1.9−	1.5+	2001 12 15	645	0.1+	0.0	2004 09 16	699	1.9+	1.4−
2000 09 04	699	1.5−	0.6+	2001 12 15	645	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.4+
2000 09 04	699	0.9−	0.2+	2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
2000 09 04	699	(2.5−	0.8−)	2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.8+
2000 09 05	704	0.9−	0.5+	2003 03 27	644	0.6+	1.0+	2004 09 24	704	1.0−	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2003 03 27	699	0.7−	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2003 03 27	644	0.3+	1.2+	2004 09 24	704	1.3−	1.0+
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2003 03 27	699	1.2−	1.0+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2003 03 27	699	0.2+	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2003 03 27	644	1.0+	1.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2003 03 27	699	1.7+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 27	691	0.7+	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2003 03 27	691	0.7+	0.5+	2004 10 15	699	0.9+	0.8−
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 04 04	704	0.1−	0.9−	2004 10 15	699	0.1−	0.5+
2000 10 02	699	0.7−	1.2−	2003 04 04	704	0.6+	0.0	2004 10 15	699	0.6−	0.6+
2000 10 02	699	0.6−	0.2−	2003 04 04	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.3+	0.5+
2000 10 02	699	0.8−	0.2+	2003 04 04	691	0.3+	0.8+				

(92872)∗ 2000 QN$_{214}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.94765		(2000.0)			
n	0.25996428	ω	235.26581		+0.75724315	+0.65191915
a	2.4314215	Ω	84.01343		−0.58539508	+0.70447181
e	0.1960050	i	2.29363		−0.28964705	+0.28057245
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.6−
1995 02 03	691	0.1−	0.3−	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	699	1.8−	1.0−
1995 02 03	691	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2004 10 04	699	0.7−	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2004 10 04	699	0.7−	1.2+
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.5+
2000 08 28	704	1.3+	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2000 08 28	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	1.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
2000 08 28	704	(3.1−	0.9+)	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.7−
2000 08 31	704	0.8−	0.7+	2002 01 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.5+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 01 05	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.8+	2002 01 05	691	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	1.6+	0.0
2000 08 31	704	0.9−	0.8+	2003 05 05	691	0.0	0.5+	2004 10 09	704	2.0+	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	691	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	691	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2003 05 10	691	0.5+	1.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.8+	2003 05 10	691	0.4+	1.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2003 05 10	691	0.2+	1.7+	2004 10 15	699	0.6−	0.1−
2000 09 19	608	1.7+	1.5−	2004 08 27	703	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.4+
2000 09 19	608	1.6+	1.3−	2004 08 27	703	0.0	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.4+
2000 09 19	608	1.7+	1.6−	2004 08 27	703	0.7−	0.6−	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2000 09 21	699	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	1.2+
2000 09 21	699	1.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	1.4+
2000 09 21	699	0.6−	1.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	1.1+
2000 09 21	699	1.3−	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	1.3+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	1.4+

(92873)∗ 2000 QW$_{214}$ = 1995 FO$_2$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5893)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	34.47427		(2000.0)			
n	0.26220758	ω	303.13427		+0.73780028	+0.67440783
a	2.4175338	Ω	14.52747		−0.57490201	+0.65009967
e	0.1226092	i	6.57439		−0.35374910	+0.35006357
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.6+	0.3−	2000 09 09	699	1.3−	0.6−	2004 08 10	704	0.7−	1.6−
1995 02 03	691	0.6+	0.5+	2000 09 09	699	0.3−	0.4−	2004 08 10	704	0.6+	0.1−
1995 02 03	691	0.9+	0.6−	2000 09 09	699	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.0	0.9−
1995 02 04	691	0.2−	0.6+	2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.6−
1995 02 04	691	0.4−	0.8+	2000 09 21	699	0.6−	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.9+
1995 02 04	691	0.1−	0.7+	2000 09 21	699	0.8−	0.4+	2004 09 16	699	1.3−	0.2−
1995 03 23	691	0.0	0.1−	2000 09 21	699	0.7−	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.6+
1995 03 23	691	0.0	0.1+	2000 09 21	699	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−
1995 03 23	691	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
1995 04 04	691	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1995 04 04	691	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.2+
1995 04 04	691	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
1999 04 06	691	0.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.6−	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.0
1999 04 06	691	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	0.8−	0.1+	2004 10 08	699	1.0+	1.0+
1999 04 06	691	0.1+	0.2−	2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.9+	0.2−
1999 04 15	691	0.5+	0.4−	2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
1999 04 15	691	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	1.1+	2004 10 10	704	0.7−	1.0+
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	1.5−	0.7−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.4−	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	645	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	608	0.4−	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.3+	2003 04 29	704	1.1+	0.8+	2004 10 15	608	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	608	0.8−	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2003 04 29	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2003 04 30	704	0.6+	1.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	1.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+

(92874)∗ 2000 QT$_{215}$ = 1998 FR$_3$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4701)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	266.68596		(2000.0)			
n	0.24246430	ω	287.45772		+0.10470891	−0.99350768
a	2.5470502	Ω	156.39567		+0.94939592	+0.08654230
e	0.1247726	i	6.37790		+0.29611389	+0.07384388
P	4.06	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.5−	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	1.2+	0.1−
1998 02 25	566	0.8−	0.1−	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 20	699	0.2+	0.0
1998 02 25	566	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 20	699	1.3−	0.1+
1998 03 20	704	(2.5+	0.7−)	2002 02 05	644	0.4+	0.5−	2002 03 20	699	1.2−	0.6+
1998 03 20	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	1.1+	0.9+
1998 03 20	704	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	1.1+	0.8+
1998 03 20	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.6+
1998 03 20	704	(5.3−	1.4−)	2002 02 07	699	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.6+	0.8+
1998 03 20	691	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	1.1+	0.9+
1998 03 20	691	0.1+	0.0	2002 02 07	699	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	1.1+	0.6+
1998 03 22	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	1.0+	1.0+
1998 03 22	704	(2.2+	2.8−)	2002 02 07	699	1.0+	0.6+	2002 03 21	704	1.2+	0.5+
1998 03 22	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	699	0.0	0.9+	2002 04 03	644	0.2+	0.7+
1998 03 22	704	(2.8−	0.5−)	2002 02 09	704	0.7−	0.5−	2002 04 03	644	0.0	0.6+
1998 03 24	691	1.1−	0.4+	2002 02 09	704	0.6−	0.0	2002 04 03	644	0.0	0.4+
1998 03 24	691	1.0−	0.0	2002 02 09	704	1.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+
1998 03 24	691	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	1.3+
1998 03 25	691	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	1.3+
1998 03 25	691	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	1.9+
1998 03 25	691	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 07 15	704	0.2−	1.0+
1998 04 27	691	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 07 15	704	0.5+	0.4+
1998 04 27	691	0.1+	0.7−	2002 02 13	644	0.3−	0.0	2004 07 15	704	0.5−	1.0+
1998 04 27	691	0.2−	0.2+	2002 02 13	644	0.3−	0.0	2004 07 15	704	0.5−	1.0+
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	644	0.1−	0.0	2004 07 15	704	1.1+	1.0+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2002 02 16	704	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	1.0−	0.9+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	704	0.3−	1.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.8−	0.9+	2002 02 16	704	(0.6−	2.2+)	2004 08 10	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2002 02 19	049	0.9−	0.8−	2004 08 10	704	0.2−	0.7+
2000 09 04	699	1.2−	1.3−	2002 02 19	049	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2000 09 04	699	0.6−	0.0	2002 02 20	049	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2000 09 04	699	1.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2000 09 04	699	1.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.6+
2000 09 05	704	0.0	0.9+	2002 02 21	333	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.7−	0.1−	2002 02 21	333	1.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	1.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 21	333	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 02 21	333	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.5+	2002 02 21	333	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 21	333	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2002 02 21	333	0.4+	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 21	333	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.8−
2000 09 24	704	1.0+	0.3+	2002 02 21	333	0.9−	0.8−	2004 09 09	699	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 21	608	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2002 02 21	608	0.1−	1.7−	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2002 02 21	608	(0.5−	2.6−)	2004 09 09	699	0.2+	0.6−
2000 09 25	704	0.1−	1.0+	2002 03 03	703	0.9+	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	703	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2002 03 03	703	0.7−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2002 03 03	703	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.5−	0.3+
2000 10 02	691	0.0	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	691	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 03 09	704	1.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	691	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.7−	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.7−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.8+	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	1.1−	2002 03 14	704	1.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	1.6+	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.7−
2002 01 13	704	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	1.8+	1.4+	2004 10 06	704	(0.3−	2.3+)
2002 01 19	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	1.7+	1.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	1.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.8−
2002 01 19	704	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	1.2+	1.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
2002 01 19	704	0.5−	0.7−	2002 03 17	704	(0.5−	2.4+)	2004 10 06	704	0.7+	1.8+
2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.1−	1.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 01 22	704	0.9+	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	1.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 01 22	704	1.4+	0.1+	2002 03 19	608	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 03 19	608	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 03 19	608	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.7−

(92875)∗ **2000 QZ$_{216}$**

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	270.43919		(2000.0)			
n	0.23721199	ω	62.76826		−0.02487306	−0.99862562
a	2.5845104	Ω	28.76994		+0.87995756	−0.04376951
e	0.2751266	i	5.50030		+0.47440070	+0.02882887
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	(4.1−	0.6−)	2000 10 02	704	0.6−	1.8+	2002 04 17	704	0.4+	0.5−
1998 04 22	704	1.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.1+
1998 04 22	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.1−
1998 04 22	704	3.0+	1.8+	2000 10 02	704	0.4−	1.3+	2002 04 17	704	1.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.0	1.2+	2002 05 11	704	(3.9−	0.4−)
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	(4.2−	0.3+)
2000 08 31	704	0.5+	1.4−	2000 10 02	704	1.2−	0.5+	2002 05 11	704	(5.1−	0.8+)
2000 09 04	699	0.9−	1.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	(5.0−	1.0+)
2000 09 04	699	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.7−
2000 09 04	699	1.0−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	1.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.3−
2000 09 04	699	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.7−	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	0.8−
2000 09 04	608	1.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.9−	0.9+	2004 08 11	704	0.4+	0.8−
2000 09 04	608	1.2−	0.3+	2002 03 16	704	1.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.3+	0.9−
2000 09 04	608	0.1−	0.2+	2002 03 16	691	0.2+	0.4−	2004 09 06	644	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.7−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 06	644	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.8−	2002 03 16	691	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2000 09 05	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2002 03 16	691	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.6−
2000 09 23	699	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
2000 09 23	699	0.4−	0.1−	2002 03 19	333	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 03 19	333	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 03 19	333	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2002 03 19	333	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 03 19	333	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.8−
2000 09 24	704	0.6+	1.3+	2002 03 19	333	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 20	333	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	333	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 24	691	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 24	691	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 24	691	0.3+	2.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.9−
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 25	704	0.4−	0.7+	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.7−
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.7−
2000 09 25	704	1.0+	0.8+	2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.5−	0.9−
2000 09 25	704	0.7+	0.8+	2002 04 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	1.3+	0.1−
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	699	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	1.0+	0.3+
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	1.2+
2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.2+
2000 09 25	704	0.5+	1.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.8−	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.5+	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	1.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	1.5+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.2−				

(92876)∗ 2000 QY$_{217}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	207.97797		(2000.0)			
n	0.21216948	ω	123.55144		−0.95380478	−0.27981798
a	2.7840740	Ω	40.50481		+0.18791405	−0.83967031
e	0.0924874	i	9.69269		+0.23440298	−0.46546286
P	4.65	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.7−	1.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 05 16	704	0.2+	0.3+
1999 09 04	699	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 05 16	704	0.6+	0.3−
1999 09 04	699	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 05 16	704	0.1−	0.3−
1999 09 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 05 16	608	0.4−	0.3+
1999 09 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 05 16	608	0.4−	0.4+
1999 09 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	699	0.5+	0.7+	2002 05 16	608	0.4−	0.3+
1999 10 01	704	1.1+	0.6−	2002 02 08	699	0.3+	0.8+	2002 05 18	704	1.1+	0.8+
1999 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	699	1.0+	0.5+	2002 05 18	704	1.2+	0.3+
1999 10 01	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	699	0.2−	1.2+	2002 05 18	704	0.9+	0.5+
1999 10 16	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2002 05 18	704	0.7+	0.5+
1999 10 16	704	0.7−	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.2+
1999 10 16	704	1.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2002 06 08	704	1.1+	1.3+
1999 10 16	704	0.9−	0.0	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2002 06 08	704	1.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	0.7+	1.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.5+	2002 03 11	704	0.3+	0.9+	2002 06 08	704	1.2+	1.0+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2002 03 11	704	0.3−	0.2−	2002 06 08	704	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	704	0.4−	0.3+	2002 06 08	704	(2.5+	0.3−)
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	704	0.4−	0.1−	2002 06 08	704	1.0+	0.9−
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	608	0.3−	0.6−	2002 06 08	704	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	608	0.2−	0.8−	2002 06 12	704	1.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.2−	0.8−	2002 03 16	608	0.2−	0.3−	2002 06 12	704	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2002 03 17	704	1.1+	0.6+	2002 06 12	704	0.7+	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.5−	2002 03 17	704	0.7+	0.5+	2002 06 12	704	1.2−	1.4−
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	1.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	1.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.6+	2004 08 10	704	1.4+	1.0+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2002 03 18	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	0.4−	1.9+	2004 08 10	704	0.6+	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
2000 11 20	704	0.8−	1.4+	2002 03 18	704	0.1+	1.4+	2004 08 12	704	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.9−	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.7+	0.4+	2004 08 12	704	(0.1+	2.1+)
2000 12 01	704	0.1−	0.5−	2002 03 20	699	1.2+	0.7+	2004 08 12	704	1.3+	1.9+
2000 12 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	699	1.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	1.2+
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2000 12 01	704	0.7+	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.5+
2000 12 04	704	0.8+	0.1+	2002 04 01	246	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2000 12 04	704	0.4−	0.3+	2002 04 01	246	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 04 01	246	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 04 01	246	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−
2000 12 05	704	0.1+	0.3−	2002 04 01	246	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
2000 12 05	704	0.3+	0.0	2002 04 03	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2000 12 05	704	0.2−	0.3−	2002 04 03	644	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.0
2000 12 05	704	0.3+	0.3−	2002 04 03	644	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.6+
2000 12 05	704	0.6+	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.1+
2000 12 06	704	0.8−	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.6+
2000 12 06	704	0.0	0.6−	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	1.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	1.1−	1.1+
2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	1.3−	0.9+
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	(2.1−	0.7+)
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	1.6+
2001 01 05	704	0.2+	0.4−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.8+
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2002 04 12	608	(2.2−	0.2−)	2004 09 12	704	0.6−	1.4+
2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 04 12	608	(2.2−	0.2−)	2004 09 12	704	1.1−	1.6+
2001 01 05	704	0.5+	0.3−	2002 04 12	608	(2.5−	0.2−)	2004 09 12	704	0.8−	0.7+
2001 01 06	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.5+
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	1.3−	1.3+
2001 01 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	1.3+
2001 01 06	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	1.1+
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2002 04 14	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	1.2+
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	699	0.1−	0.3+
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	333	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.8+
2001 02 16	704	0.1−	0.8+	2002 04 15	333	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	1.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.7−	0.5+	2002 04 15	333	0.2−	0.8+	2004 09 17	699	0.0	0.2−
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	333	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
2001 02 16	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	333	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
2001 03 17	704	1.2+	1.4−	2002 04 16	333	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.4+
2001 03 17	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	333	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.0
2001 03 17	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	333	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2001 12 13	704	1.0+	0.3+	2002 04 16	333	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2001 12 13	704	0.6+	0.3−	2002 04 18	333	1.0−	1.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.9+
2001 12 13	704	0.2+	1.6−	2002 04 18	333	1.6−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
2001 12 19	699	0.6+	0.3−	2002 04 18	333	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	1.5+	1.6−
2001 12 19	699	0.9+	0.0	2002 04 18	333	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.4+
2001 12 19	699	0.3+	0.6+	2002 04 18	333	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	699	1.7+	0.4+	2002 04 18	333	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2002 01 12	699	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2002 01 12	704	0.3+	1.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2002 01 12	699	0.2−	1.0+	2002 05 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2002 01 12	704	0.8+	1.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 01 12	699	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2002 01 12	704	0.3+	1.2+	2002 05 08	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 01 12	704	0.2−	1.2+	2002 05 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
2002 01 12	699	0.7+	0.5+	2002 05 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 01 12	704	0.3+	0.8+	2002 05 12	704	1.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2002 01 19	704	0.1−	1.9+	2002 05 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.2+	1.6+	2002 05 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2002 01 19	704	(0.6−	2.1+)	2002 05 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2002 01 19	704	(0.4+	2.5+)	2002 05 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 05 14	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.6+
2002 01 21	704	1.1−	0.8+	2002 05 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
2002 01 21	704	0.5−	1.2+	2002 05 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 05 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	1.0+
2002 01 21	704	0.3−	0.7+	2002 05 16	704	1.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	0.9+

(92877)∗ 2000 QC$_{218}$ = 1999 RS$_{167}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7088)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	239.91018		(2000.0)			
n	0.20036469	ω	72.57921		−0.30237433	−0.95293154
a	2.8923794	Ω	35.04560		+0.85923198	−0.28256177
e	0.0593423	i	2.21204		+0.41266229	−0.10991052
P	4.92	H	14.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	1.5+	2002 01 12	704	1.0+	0.1+	2002 04 20	691	(0.7+	2.5+)
1999 09 07	704	0.7+	0.9−	2002 01 12	699	0.0	0.6+	2002 04 21	691	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	1.1−	2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2002 04 21	691	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.5+	1.7−	2002 01 12	699	0.2−	0.1−	2002 04 21	691	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 12	704	0.1−	0.1−	2002 06 03	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	0.0	2002 06 03	704	0.9+	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	1.4+	2002 02 15	704	0.4+	1.0+	2002 06 03	704	1.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.9+	0.0	2002 02 15	704	0.3+	1.0+	2002 06 06	704	0.4−	0.3−
1999 09 09	704	0.7−	1.2+	2002 02 15	704	0.1−	1.7+	2002 06 06	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 06 06	704	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	1.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 08 10	704	1.3−	1.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.0−	1.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.6−
2000 08 31	704	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	1.8−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+

2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	1.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	1.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.9−
2000 09 05	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	699	1.0−	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.8−	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	699	0.6+	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	704	1.1+	0.5+	2004 08 27	699	0.6−	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	1.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	699	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	699	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	699	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	699	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 12 20	704	0.3+	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	1.6−	2004 09 10	H07	0.3+	0.3−
2000 12 20	704	0.5−	1.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	H07	0.1+	0.3−
2000 12 20	704	0.2+	1.9+	2002 03 16	608	1.0−	1.2+	2004 09 11	H07	1.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 03 16	608	1.4−	1.6+	2004 09 11	H07	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	1.4−	1.4+	2004 09 11	H07	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2002 04 05	291	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 05	291	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2002 04 05	291	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2002 04 10	704	1.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2001 01 04	704	1.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.9−	0.8+	2002 04 12	608	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2001 01 20	704	0.7+	0.0	2002 04 12	608	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2002 04 14	691	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 04 14	691	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 04 14	691	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2002 04 15	704	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 04 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	1.7+
2001 01 21	704	0.9+	0.2+	2002 04 15	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.7+
2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.9+
2002 01 12	699	0.2+	0.8+	2002 04 17	704	0.7+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2002 01 12	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	1.2+	2004 10 18	704	1.0−	1.2+
2002 01 12	699	0.6−	0.0	2002 04 20	691	0.3+	1.3+	2004 10 18	704	0.7−	1.0+
2002 01 12	704	1.2+	0.2+	2002 04 20	691	0.2+	1.4+				

(92878)∗ 2000 QK$_{218}$

Discovered 2000 Aug. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	61.57148		(2000.0)			
n	0.28089221	ω	163.72146		+0.31692094	+0.94635184
a	2.3091009	Ω	124.71432		−0.87852050	+0.31796911
e	0.1088436	i	4.40130		−0.35743930	+0.05756596
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.3+	0.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	(1.2−	2.4−)
1992 03 06	691	0.1+	0.3+	2001 12 23	704	0.6+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.7−
1992 03 06	691	0.9−	0.0	2001 12 23	704	0.6+	0.8+	2003 05 08	703	0.2−	0.6+
1996 03 18	691	0.4+	0.3−	2001 12 23	704	0.2+	1.2−	2003 05 08	703	0.1+	0.3+
1996 03 18	691	0.1+	0.0	2003 03 26	699	0.5−	0.6−	2003 05 08	703	0.5−	1.6+
1996 03 18	691	0.2−	0.2−	2003 03 26	699	0.6−	0.5+	2003 05 08	703	(2.4−	1.6+)
2000 07 07	704	0.2+	0.0	2003 03 26	699	0.7−	0.7+	2004 09 13	644	0.4−	0.7+
2000 07 07	704	0.5+	0.6+	2003 03 26	699	0.9−	1.5+	2004 09 13	644	0.6−	0.4+
2000 07 07	704	0.3+	0.4+	2003 04 02	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	644	0.7−	0.5+
2000 07 07	704	0.5−	0.2−	2003 04 02	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	1.4+
2000 07 07	704	0.1+	0.1−	2003 04 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 08 20	699	0.3−	0.1+	2003 04 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	1.1+
2000 08 20	699	0.7+	0.6−	2003 04 26	608	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 08 20	699	0.7+	0.2−	2003 04 26	608	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2000 08 20	699	0.8−	0.9−	2003 04 26	608	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	1.1+	1.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2003 04 27	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	699	1.2−	0.6+
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2003 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2003 04 27	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	699	0.3−	1.1+
2001 12 20	704	(1.2+	3.8+)	2003 04 27	704	0.9+	0.2+	2004 10 15	699	1.0+	0.4+
2001 12 20	704	(0.2−	3.9+)	2003 05 01	704	1.8+	1.0+				
2001 12 20	704	(0.7−	3.8+)	2003 05 01	704	0.5+	0.0				

(92879)∗ 2000 QV$_{218}$ = 1995 GD$_6$

Discovered 2000 Aug. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4703)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.67707		(2000.0)			
n	0.26544850	ω	282.21363		+0.76157141	−0.64582008
a	2.3978161	Ω	118.03991		+0.61588218	+0.69523017
e	0.2160676	i	3.51329		+0.20173778	+0.31554942
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
1995 04 06	691	0.1−	1.1−	2002 02 24	644	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.8−
1995 04 06	691	0.4+	0.8−	2002 02 24	644	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.0−
1995 04 08	691	0.1+	0.8−	2002 02 24	644	0.1+	1.9+	2004 09 17	704	1.4−	0.4−
1995 04 08	691	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.0
1995 04 08	691	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.3−	0.3−
1998 01 06	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	291	0.0	0.1+
1998 01 06	691	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2004 09 21	291	0.1+	0.0
1998 01 06	691	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2004 09 21	291	0.0	0.1+
2000 07 29	699	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	291	0.2−	0.1−
2000 07 29	699	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	291	0.2−	0.0
2000 07 29	699	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	291	0.2−	0.1−
2000 07 29	699	1.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	291	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	291	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	291	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	1.4+	2004 08 08	699	0.5−	0.1+	2004 09 22	291	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.5+	2.0+	2004 08 08	699	0.3−	0.9+	2004 09 22	291	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.7+	1.8+	2004 08 08	699	(0.2+	2.6+)	2004 09 22	291	0.2+	0.1−
2000 08 20	699	1.4−	0.8+	2004 08 08	699	0.1−	0.3+	2004 09 23	291	0.3+	0.1−
2000 08 20	699	1.0−	0.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	291	0.2+	0.1−
2000 08 20	699	0.4−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 09 23	291	0.2+	0.2−
2000 08 20	699	0.5−	0.8+	2004 08 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	1.1−	1.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	(2.1+	0.5+)	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.9−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2000 08 25	807	0.3+	0.2+	2004 08 19	E12	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 08 25	807	0.2+	0.2+	2004 08 19	E12	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2002 02 07	704	(0.4−	4.4−)	2004 08 19	E12	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.9+	0.2−
2002 02 07	704	(1.0+	5.9−)	2004 08 19	E12	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	(0.5+	3.1−)	2004 09 08	704	1.1+	0.9−	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	(0.8+	6.8−)	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	1.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−

2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.1−	1.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.4−	2004 10 15	608	0.6−	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 15	608	0.6−	0.6+
2002 02 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	1.1+	0.1−	2004 10 15	608	0.5−	0.4+
2002 02 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2002 02 14	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	1.3+
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	1.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	1.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+

(92880)∗ 2000 QC$_{219}$ = 1977 RH$_{15}$ = 1998 AM$_3$

Discovered 2000 Aug. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17452)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.02463		(2000.0)			
n	0.25552344	ω	37.32660		+0.97761878	+0.20982780
a	2.4595116	Ω	310.55397		−0.19755282	+0.89057151
e	0.2298180	i	1.15316		−0.07234914	+0.40355258
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.4−	1.4−	2004 07 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1977 09 10	675	1.6+	1.0−	2004 07 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1998 01 02	691	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1998 01 02	691	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.0
1998 01 02	691	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
1998 01 08	691	0.4−	0.0	2004 08 26	703	0.1−	1.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
1998 01 08	691	0.4−	0.0	2004 08 26	703	0.4+	0.7−	2004 10 05	699	0.2−	0.4−
1998 01 08	691	0.3−	0.3+	2004 09 07	333	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	333	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2000 08 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	333	1.8−	1.0−	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2000 08 20	699	1.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	704	0.8+	0.1+
2000 08 20	699	0.9−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2000 08 20	699	1.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
2000 08 20	699	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.5−
2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.6−
2000 08 24	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+
2000 08 24	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	1.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2004 09 09	699	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	1.9−	1.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.1−
2003 04 01	695	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2003 04 01	695	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+				
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+				

(92881)∗ 2000 QK$_{219}$ = 2002 AP$_{112}$

Discovered 2000 Aug. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 22442)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	270.40808		(2000.0)			
n	0.23124889	ω	292.89652		+0.71846491	−0.68910686
a	2.6287519	Ω	110.81059		+0.66947950	+0.64822692
e	0.2128088	i	5.80540		+0.18869387	+0.32393456
P	4.26	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3+	1.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 13	049	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.4−	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 13	049	0.4+	0.5−
2000 08 01	704	(0.8−	2.9+)	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 13	049	0.5+	0.4−
2000 08 01	704	0.2+	1.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	644	0.8+	0.0
2000 08 20	699	0.4−	0.7−	2002 02 03	608	0.3−	0.4−	2002 02 14	644	1.0+	0.0
2000 08 20	699	1.2−	0.0	2002 02 03	608	0.2+	0.5−	2002 02 14	644	0.2+	0.3−
2000 08 20	699	0.4−	0.4+	2002 02 03	608	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+
2000 08 20	699	0.6−	1.6+	2002 02 05	699	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.7−	2002 02 05	699	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+
2000 08 26	704	1.4+	1.9−	2002 02 05	699	0.7−	1.0+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.5−	2002 02 05	699	0.6+	0.9−	2002 03 04	644	0.7−	0.5+
2001 11 17	704	0.4−	1.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	644	0.3−	0.7+
2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 04	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	1.1−	1.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	644	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 04	704	0.8−	0.1+
2002 01 09	691	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 03 04	704	0.7−	1.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	608	0.5−	0.1−	2002 03 04	704	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	608	0.9−	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+
2002 01 09	691	0.2+	0.4−	2002 02 07	608	0.5−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.8−	2003 04 24	691	0.4−	0.2−
2002 01 09	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2003 04 24	691	0.0	0.4−
2002 01 12	644	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2003 04 24	691	0.1−	0.0
2002 01 12	644	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.3+	0.2+
2002 01 12	644	0.7+	1.0+	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2004 07 16	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	608	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2004 07 16	704	0.1−	0.8+
2002 01 14	608	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2004 07 21	E12	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2004 07 21	E12	0.2−	0.9+
2002 01 14	608	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	1.4−	2004 07 21	E12	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 02 13	704	(2.1−	2.1+)	2004 07 21	E12	0.7−	1.0+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	(1.5−	2.6+)	2004 08 12	807	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2002 02 13	704	(2.9−	3.4+)	2004 08 12	807	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2002 02 13	704	(1.1−	2.7+)				
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	(1.6−	2.2+)				

(92882)∗ 2000 QQ$_{224}$ = 1996 XV$_{34}$

Discovered 2000 Aug. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 5896), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	299.98642		(2000.0)			
n	0.22187705	ω	347.37019		+0.75593550	−0.65316935
a	2.7022641	Ω	53.49962		+0.60528081	+0.67178170
e	0.2251802	i	3.13393		+0.24939257	+0.34939827
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3+	0.3−	2000 11 01	691	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	1.3+	0.9+
1996 12 08	691	0.5+	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.1+
1996 12 08	691	0.3+	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
1996 12 09	691	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.6+
1996 12 09	691	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+
1996 12 09	691	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
1996 12 14	691	1.5−	1.0−	2000 11 02	049	0.2+	0.6−	2004 08 08	644	0.1−	0.1+
1996 12 14	691	0.5−	0.3−	2000 11 02	049	1.8+	1.0−	2004 08 08	644	0.1+	0.0
1996 12 14	691	0.3−	0.3−	2000 11 02	049	1.4+	1.2−	2004 08 08	644	0.1+	0.0
1997 01 15	566	0.7+	0.0	2000 11 18	699	0.1−	1.7+	2004 08 11	704	0.5+	0.0
1997 01 15	566	0.6−	0.6−	2000 11 18	699	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
1997 01 15	566	0.7−	0.3−	2000 11 18	699	0.9−	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.1+

2000 08 26	691	0.6+	0.0	2000 11 18	699	1.0+	1.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−
2000 08 26	691	0.5+	0.4−	2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 08 26	691	0.5+	0.1−	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
2000 09 01	704	0.0	1.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.8−	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2000 10 24	106	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	1.1+	1.6−
2000 10 24	106	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	1.8+	0.4−
2000 10 24	106	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	699	1.0−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.6−	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	699	0.2−	0.2+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2−
2000 10 26	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	699	0.8−	0.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+
2000 10 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 10	691	0.1+	0.9+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3+
2000 10 26	704	0.2+	0.6−	2002 03 10	691	0.0	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2002 03 10	691	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.7−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 01	691	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	(0.4+	3.4−)	2004 10 09	644	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	644	0.7−	0.3−
2000 11 01	691	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	644	0.4−	0.2+

(92883)∗ 2000 QZ$_{224}$

Discovered 2000 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.12971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26429826	ω	238.20153		+0.56000458	−0.82848831	
a	2.4047679	Ω	177.74086		+0.77172183	+0.52101252	
e	0.1955112	i	2.05298		+0.30139723	+0.20531215	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.0	0.5−	2002 02 20	704	1.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1998 01 18	910	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	(1.8+	2.9+)	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1998 01 18	910	0.1−	0.5−	2002 02 24	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1999 05 23	691	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
1999 05 23	691	0.5−	0.5+	2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 05 23	691	0.6+	0.1+	2002 03 03	699	0.2−	1.4+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
2000 07 29	807	0.3−	0.6+	2002 03 03	699	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+
2000 07 29	807	0.4−	0.6+	2002 03 03	699	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	1.1+
2000 08 21	699	0.5+	1.6+	2002 03 03	699	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	1.3+
2000 08 21	699	0.5−	1.4+	2002 03 05	644	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	1.0+	1.1+
2000 08 21	699	0.5+	1.3+	2002 03 05	644	0.5+	1.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.0
2000 08 21	699	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.7+	1.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
2000 08 29	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.9−	1.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	1.4+	2004 10 04	699	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	(0.7−	2.3+)	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	1.0+
2000 08 29	704	0.6+	1.8+	2002 03 09	704	0.3−	1.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
2000 08 31	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.4+
2000 08 31	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 08 31	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 09 21	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 21	704	1.3−	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2000 09 21	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	(1.0−	2.2+)	2002 03 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 24	691	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 24	691	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 01 24	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 09	291	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2002 02 09	291	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2002 02 09	291	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	1.3−	2004 10 14	704	1.2−	0.5−
2002 02 09	704	0.9+	1.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2002 02 09	704	1.0−	0.5+	2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.7−
2002 02 09	704	0.9+	1.0+	2002 03 16	704	1.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 09	704	0.1−	1.2+	2004 08 13	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2004 08 13	704	1.5+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	1.2−	2004 08 13	704	0.7+	0.7−	2004 10 20	704	1.3+	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	0.7−	2004 08 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	0.8+	1.1−	2004 09 13	644	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	(1.5+	2.1+)	2004 09 13	644	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	(3.1+	1.0+)	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.9+

(92884)∗ 2000 QY$_{225}$ = 2002 AW$_{156}$

Discovered 2000 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22445)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.63985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23312045	ω	201.11329		+0.24238300	−0.96941446	
a	2.6146635	Ω	234.87882		+0.89674011	+0.23902338	
e	0.0999114	i	2.70138		+0.37028051	+0.05570839	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.4+	1.8−	2002 01 09	704	1.8+	1.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
1998 03 04	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.9+	0.3−	2002 03 04	699	0.9−	0.6+
1998 03 04	704	0.3−	0.8−	2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2002 03 04	699	0.2+	0.4+
1998 03 04	704	1.4−	1.8−	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	699	0.7−	0.7+
2000 08 30	691	0.5+	0.8−	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2002 03 04	699	0.2+	0.6+
2000 08 30	691	0.4+	0.6−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.6+
2000 08 30	691	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.9−	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2002 01 19	704	(2.6−	0.7+)	2004 08 06	644	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2002 01 19	704	(2.4−	1.1+)	2004 08 06	644	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	(2.6−	1.5+)	2004 08 06	644	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2002 01 19	704	(2.3−	1.6+)	2004 08 09	704	1.0+	1.4+
2000 09 05	699	0.5−	0.7+	2002 01 22	704	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.6−	0.6+
2000 09 05	699	1.3−	0.7+	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	1.0−	0.6+
2000 09 05	699	0.6−	0.2+	2002 01 22	704	0.6+	1.1+	2004 08 09	704	0.6+	0.5+
2000 09 05	699	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	1.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	1.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2004 08 22	691	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2004 08 22	691	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2004 08 22	691	1.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	608	0.5−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	608	0.7−	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	608	0.9−	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	1.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	1.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2002 02 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2002 02 13	704	(0.2−	2.0+)	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	1.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	1.6+	2002 02 13	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	1.0−	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.6+
2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	(1.3+	2.2+)
2001 11 17	704	0.6+	1.2−	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.7−
2002 01 08	644	0.0	0.8−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2002 01 08	644	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.6+				
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+				

(92885)∗ 2000 QE$_{228}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	338.92100		(2000.0)			
n	0.25944407	ω	179.96479		+0.97034854	−0.24063587
a	2.4346706	Ω	194.02254		+0.22174161	+0.92370837
e	0.1954359	i	5.39023		+0.09619967	+0.29808929
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.0
1998 03 05	691	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.3+
1998 03 05	691	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.3+	0.5−	2004 08 11	704	1.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 08 03	704	0.4−	0.0	2004 08 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 08 03	704	0.4−	0.7−	2004 08 17	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 08 21	699	0.5+	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 08 21	699	0.9+	0.8−	2004 08 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	644	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 03	704	1.8−	0.1+	2004 09 14	644	0.6−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2000 09 03	704	1.1+	0.1+	2004 09 14	644	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.6+	1.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	608	0.8+	1.3−
2000 09 21	699	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	608	0.4+	1.0−
2000 09 21	699	1.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	608	0.4+	0.7−
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	1.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2−	1.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	1.2+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2003 05 01	291	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.3+	0.0
2003 05 01	291	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2003 05 01	291	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2003 05 26	691	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2003 05 26	691	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2003 05 26	691	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2004 08 08	699	0.2+	1.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.4−	2004 10 21	608	0.8−	1.5−
2004 08 08	699	1.4+	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.0	2004 10 21	608	0.5−	1.1−
2004 08 08	699	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.1+	2004 10 21	608	0.6−	1.1−
2004 08 08	699	1.0−	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.3+				
2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.0				

(92886)∗ 2000 QS$_{229}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.97818		(2000.0)			
n	0.26154256	ω	344.42679		+0.96659463	−0.25556928
a	2.4216301	Ω	30.40192		+0.23907790	+0.87161721
e	0.2016147	i	2.20518		+0.09239366	+0.41829150
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.2−	0.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 05 18	691	0.1−	0.0	2000 10 01	699	1.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
1999 05 18	691	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.5−
2000 08 31	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 10 06	608	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2000 10 06	608	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
2000 09 02	699	1.6−	0.3+	2000 10 06	608	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9−
2000 09 02	699	1.1−	0.9+	2002 02 06	695	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 09 02	699	1.1−	0.0	2002 02 06	695	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
2000 09 02	699	(2.0−	0.9+)	2002 02 10	704	0.8−	0.8−	2004 10 09	691	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	1.3+	1.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	1.3+	1.0−	2002 02 10	704	1.2+	0.6+	2004 10 14	704	1.1−	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	1.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	1.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.9−
2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
2000 09 21	699	0.2−	0.4+	2002 02 16	644	1.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2004 08 20	703	0.5−	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 09 21	699	0.4−	0.3+	2004 08 20	703	1.2+	1.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2004 08 20	703	(1.0−	2.6−)	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 08 20	703	0.9+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.5−	2004 10 20	704	1.0+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	(1.4+	2.3−)	2004 10 20	704	0.0	1.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.6−	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
2000 10 01	699	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−				

(92887)∗ 2000 QP$_{230}$ = 2003 FY$_{81}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46450)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	45.71040		(2000.0)			
n	0.24566609	ω	148.03876		+0.11257364	+0.99133934
a	2.5248713	Ω	128.33580		−0.92884182	+0.12916415
e	0.1229112	i	4.94600		−0.35295900	−0.02372622
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2003 03 30	704	0.3+	0.9+	2004 08 15	644	0.1−	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2003 03 30	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2003 03 30	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2003 03 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2003 04 07	636	1.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 09 04	699	0.3−	1.2−	2003 04 07	636	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 04	699	0.9−	0.2−	2003 04 07	636	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2000 09 04	699	1.1−	1.5−	2003 04 07	636	1.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 04	699	1.0−	0.7+	2003 04 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.0
2000 09 21	699	(2.1+	0.2−)	2003 04 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	699	0.4−	0.4−
2000 09 21	699	1.0+	1.3+	2003 04 08	704	0.2+	1.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.4−
2000 09 21	699	1.9+	0.9+	2003 04 08	704	1.9+	1.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
2000 09 21	699	(2.0+	1.8+)	2003 04 09	691	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.1−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2003 04 09	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2003 04 25	683	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2003 04 25	683	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 04 25	683	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 05 06	703	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2003 05 06	703	1.0−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2003 05 06	703	(2.7−	0.7−)	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2003 03 27	699	0.2+	0.5+	2003 05 06	703	0.3−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 03 27	699	0.6−	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	1.2−	0.7−
2003 03 27	699	0.6+	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−
2003 03 27	699	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.5−
2003 03 27	691	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	1.2+	0.1−
2003 03 27	691	0.6+	0.8+	2004 08 15	644	0.2−	0.1+				
2003 03 27	691	0.2−	0.6+	2004 08 15	644	0.3−	0.3+				

(92888)∗ 2000 QU$_{230}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.43438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23373504	ω	282.65931		+0.73036387	+0.67289049	
a	2.6100781	Ω	35.25467		−0.52070388	+0.65973328	
e	0.2023139	i	11.73719		−0.44208154	+0.33461977	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	691	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.4+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2003 04 09	704	0.6+	1.0+
2000 08 31	704	0.5−	1.2+	2000 11 25	691	0.2+	0.1−	2003 04 26	699	0.1+	0.9−
2000 08 31	704	0.9−	0.3+	2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2003 04 26	699	0.3−	1.1+
2000 09 04	699	1.0−	1.1+	2000 11 30	691	0.1+	0.1−	2003 04 26	699	0.4+	0.7+
2000 09 04	699	0.4−	1.1+	2000 11 30	691	0.2+	0.3−	2003 04 26	699	0.2+	0.9+
2000 09 04	699	0.1−	0.7+	2000 11 30	691	0.1+	0.2−	2004 06 27	E12	0.6−	0.7+
2000 09 04	699	1.0−	0.7+	2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2004 06 27	E12	0.9−	0.8+
2000 09 20	608	0.5−	0.4+	2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2004 06 27	E12	0.1−	0.2+
2000 09 20	608	0.5−	0.6+	2003 03 09	704	1.2+	0.4+	2004 06 27	E12	0.1−	0.5+
2000 09 20	608	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	1.5+	0.2+	2004 08 09	644	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2003 03 09	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	644	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 09	704	1.1+	1.6+	2004 08 09	644	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2004 09 05	E12	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 09 05	E12	0.2−	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	691	0.0	0.5+	2004 09 11	644	0.9−	0.9+
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2004 09 11	644	0.6−	0.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2003 03 27	644	0.7+	0.1+	2004 09 11	644	0.5−	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.5−	2003 03 27	644	0.3+	0.3+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	E12	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.1−	1.0+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2003 03 30	704	0.3−	1.6+	2004 09 15	E12	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2003 03 30	704	0.1+	1.3+	2004 10 08	644	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 03 30	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	644	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	0.9−	0.2+	2003 03 31	699	0.0	0.2−	2004 10 08	644	0.0	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.0	2003 03 31	699	0.9+	1.3−	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2000 10 29	704	0.3−	1.7+	2003 03 31	699	0.0	0.8+	2004 10 13	704	0.9+	0.1+
2000 10 29	704	0.3−	1.1+	2003 03 31	699	0.4−	0.6+	2004 10 13	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	691	0.0	0.1−	2003 04 09	704	1.0+	1.2+	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2000 11 20	691	0.2+	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	0.1−				

(92889)∗ 2000 QZ$_{230}$

Discovered 2000 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.60774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24122169	ω	16.43574		+0.78214812	−0.62224984	
a	2.5557899	Ω	22.14286		+0.56156745	+0.68143737	
e	0.1774735	i	4.93056		+0.26997466	+0.38528983	
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.5+	0.8+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
1994 03 13	691	0.5−	0.3+	2000 10 30	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.4+
1994 03 13	691	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
2000 08 31	691	0.0	0.6−	2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2000 08 31	691	0.1−	0.7−	2000 10 30	704	0.8+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2000 08 31	691	0.2−	0.7−	2000 10 30	704	0.8+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.8+	0.8+	2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	1.8+	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	1.7+	0.8+
2000 09 05	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	1.1−	0.9−
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	1.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.7−	0.0
2000 09 23	699	1.3−	1.6+	2000 11 18	699	0.7+	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.7+
2000 09 23	699	(2.1−	1.5+)	2000 11 18	699	(2.4+	0.2−)	2004 09 16	699	1.4−	0.2−
2000 09 23	699	1.0−	0.2−	2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.9−	1.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 11 26	691	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 26	691	0.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	1.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	1.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 09 25	608	0.8−	1.4−	2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	608	1.0−	1.0−	2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 09 25	608	0.8−	1.2−	2002 03 05	291	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	291	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	291	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.4+	1.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.9+
2000 09 26	704	1.3−	0.9−	2002 03 12	644	0.9+	1.2+	2004 10 06	699	0.8−	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	644	1.4+	1.0+	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	1.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.0	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2000 09 26	704	0.3+	1.0−	2002 03 16	704	0.0	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 03 22	644	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 03 22	644	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2004 08 27	699	0.3−	1.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2004 08 27	699	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	1.2−	0.5+
2000 10 01	699	0.8+	0.2+	2004 08 27	699	1.0−	1.5+	2004 10 09	704	1.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 08 27	699	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	1.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	1.1+	0.7+
2000 10 01	699	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.0+				
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	1.0+				

(92890)∗ 2000 QB$_{232}$

Discovered 2000 Aug. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.66238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23780086	ω	142.97869		−0.59205800	−0.79798281	
a	2.5802420	Ω	342.39817		+0.62095429	−0.36260744	
e	0.1170658	i	21.87175		+0.51369552	−0.48139306	
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2+	0.0	2001 12 23	704	0.9+	0.2+	2002 02 19	704	0.0	0.2+
1994 03 05	691	0.2+	0.4+	2001 12 23	704	1.8+	0.5+	2002 02 19	704	0.2+	1.5+
1994 03 05	691	0.0	0.4+	2002 01 06	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	704	0.0	0.6−
1998 03 03	704	0.6+	0.3−	2002 01 06	704	0.9+	0.6−	2002 03 05	704	0.4+	0.1−
1998 03 03	704	1.1−	1.4−	2002 01 06	704	0.5+	1.0−	2002 03 05	704	0.1−	0.0
1998 03 03	704	0.8+	0.3−	2002 01 06	704	1.1+	1.2−	2002 03 05	704	0.1+	0.1−
1998 03 03	704	0.6−	0.8+	2002 01 09	645	0.1−	0.0	2002 03 05	704	0.5+	0.4+
1998 03 04	704	0.7+	0.2−	2002 01 09	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	1.3+
1998 03 04	704	0.7+	0.7+	2002 01 19	699	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	1.6−	0.0
1998 03 04	704	0.6+	1.7+	2002 01 19	699	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−
1998 03 04	704	(3.1−	1.7−)	2002 01 19	699	0.1+	0.8+	2004 09 06	E12	0.4+	0.8−
2000 08 30	691	0.4−	0.7−	2002 01 19	699	0.4−	0.2−	2004 09 06	E12	0.1−	0.2+
2000 08 30	691	0.3−	0.7−	2002 01 25	704	0.7−	0.3−	2004 09 06	E12	0.6+	0.4−
2000 08 30	691	0.2−	0.8−	2002 01 25	704	0.7−	0.5−	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2002 01 25	704	1.1−	1.0−	2004 09 09	699	0.9−	1.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2002 01 25	704	1.0−	0.9−	2004 09 09	699	1.3+	1.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2002 01 25	704	1.2−	0.6−	2004 09 09	699	1.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 01	699	1.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.7−
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 02 01	699	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	1.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2002 02 01	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2001 12 23	704	0.5+	1.1+	2002 02 01	699	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+

2001 12 23	704	0.2−	0.5+	2002 02 19	704	0.1+	0.6+	
2001 12 23	704	1.0+	0.4+	2002 02 19	704	0.3+	0.7+	

(92891)∗ 2000 QK$_{236}$ = 1998 YB$_5$ = 1999 AR$_{29}$

Discovered 2000 Aug. 26 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 5897), T. B. Spahr (*ibid.*), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	114.90685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28096728	ω	274.61003		−0.68636167	+0.72299514	
a	2.3086896	Ω	311.72000		−0.61847507	−0.63716648	
e	0.0695499	i	6.04851		−0.38261762	−0.26701480	
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	0.3+	0.4+	2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
1998 12 18	910	0.2+	0.6+	2001 12 09	704	1.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
1998 12 18	910	0.8+	0.7+	2001 12 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	1.7+
1998 12 22	910	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	1.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1998 12 22	910	0.9+	0.5+	2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1998 12 22	910	0.8+	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 01 13	691	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	1.5−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 01 13	691	0.5−	0.2+	2003 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
1999 01 13	691	0.1−	0.1+	2003 04 12	704	1.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
1999 01 18	691	0.0	0.1+	2003 04 12	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
1999 01 18	691	0.3+	0.1−	2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.5+
1999 01 18	691	0.3+	0.2−	2003 04 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 07 29	807	0.1+	0.6−	2003 04 30	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
2000 07 29	807	0.3+	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	1.6−	0.7+
2000 08 01	704	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.6−	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2000 08 26	807	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 08 27	807	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 08 27	807	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 08 27	807	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	1.2+	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.7−
2001 11 24	704	1.2−	1.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2001 11 24	704	1.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	1.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2001 11 24	704	0.8+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.9−	0.3+				
2001 12 09	704	1.0−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−				

(92892)∗ 2000 QO$_{244}$ = 2001 VH$_{47}$

Discovered 2000 Aug. 25 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19861)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.39772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28717838	ω	199.09255		−0.53296951	−0.84293590	
a	2.2752802	Ω	283.17532		+0.78580452	−0.46088374	
e	0.1204602	i	4.32933		+0.31377499	−0.27757026	
P	3.43	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	1.0+	0.1+	2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+
1999 04 11	699	0.2+	1.2+	2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	1.3+
1999 04 11	699	0.7+	0.5+	2001 12 20	704	(2.2+	0.2−)	2002 02 07	704	0.1+	1.7+
1999 04 14	699	0.5+	1.5+	2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 09	704	0.9−	0.0
1999 04 14	699	0.1+	0.7+	2001 12 20	704	(1.7+	3.2+)	2002 02 09	704	1.3−	0.3+
1999 04 14	699	0.2+	0.9+	2001 12 20	704	(0.1+	2.9+)	2002 02 09	704	2.0−	0.8+
2000 07 29	699	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.8+	1.6−	2002 02 09	704	(2.2−	0.2+)
2000 07 29	699	1.2−	1.0+	2001 12 20	691	0.3−	0.6−	2002 02 09	704	(2.3−	0.5+)
2000 07 29	699	0.2+	1.1+	2001 12 20	691	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	(1.3+	3.0+)
2000 07 29	699	1.3−	0.6+	2001 12 20	691	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	(0.9+	2.8+)
2000 08 21	699	0.5−	1.4+	2001 12 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	(0.7+	2.9+)
2000 08 21	699	0.3−	0.3+	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	(0.6+	2.6+)
2000 08 21	699	1.5−	0.2+	2001 12 21	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	(0.3+	2.3+)
2000 08 21	699	0.7+	0.3+	2001 12 21	704	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.2−	0.3−
2000 08 25	807	0.3−	0.4+	2001 12 21	704	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	0.3−	0.2+
2000 08 25	807	0.2−	0.3+	2002 01 05	628	1.4+	1.6+	2002 03 06	704	0.0	0.8+
2000 08 29	704	0.2+	1.8+	2002 01 05	628	1.4+	1.0+	2002 03 06	704	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.3+	1.0+	2002 01 05	628	0.9+	1.6+	2002 03 09	704	0.9+	1.2+
2000 08 29	704	0.6−	0.7+	2002 01 05	628	1.0+	1.0+	2002 03 09	704	1.3+	0.7+
2000 08 29	704	0.1+	1.5+	2002 01 05	608	0.5−	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	1.4+
2001 10 26	704	0.8+	0.7+	2002 01 05	608	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	1.2+	0.7+
2001 10 26	704	0.5+	0.3+	2002 01 05	608	0.3−	0.4−	2002 04 05	704	0.1+	0.2−
2001 10 26	704	0.2−	0.7+	2002 01 07	644	0.1+	0.3+	2002 04 05	704	0.1+	0.5+
2001 10 26	704	0.2−	1.0+	2002 01 07	644	0.1+	0.3+	2002 04 05	704	0.2+	0.3+
2001 10 26	704	0.2+	1.0+	2002 01 07	644	0.3+	0.3+	2002 04 05	704	1.0+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2002 01 07	106	0.1−	0.0	2002 04 05	704	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.4−	1.1−	2002 01 07	106	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	1.1−	0.6+
2001 11 09	704	0.1+	1.1−	2002 01 07	106	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.3−
2001 11 12	704	1.0−	0.7−	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.9−	0.3−	2002 01 09	704	0.8+	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	699	0.3−	0.5+
2001 11 16	049	0.7−	0.7−	2002 01 09	608	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.6+
2001 11 16	049	0.4−	0.5−	2002 01 09	608	0.6+	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.4−
2001 11 16	049	0.4−	0.8−	2002 01 09	608	1.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2001 11 16	644	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
2001 11 16	644	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2001 11 16	644	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2001 11 24	691	0.2−	0.7−	2002 01 13	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
2001 11 24	691	0.1−	0.7−	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2001 11 24	691	0.2−	0.8−	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2001 12 09	699	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	1.7+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	699	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	1.6+	0.8+	2004 10 04	699	1.2+	0.4−
2001 12 09	699	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	1.6−	0.7−	2004 10 04	699	0.2+	0.5−
2001 12 09	699	0.3+	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.8−	2004 10 04	699	0.5+	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	1.4+	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.4+	1.0+	2002 01 19	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2001 12 10	704	0.2+	1.3+	2002 01 19	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2001 12 10	704	0.4+	1.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.0
2001 12 10	704	0.2−	1.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2001 12 15	704	0.3−	0.8−	2002 01 21	691	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	0.4−	1.0−	2002 01 21	691	0.9−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2001 12 15	704	0.1−	1.0−	2002 01 21	691	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.8−	1.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2001 12 15	704	(0.4−	2.2−)	2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	1.4+				
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	1.6+				

(92893)∗ 2000 QE$_{247}$ = 1995 EJ$_3$

Discovered 2000 Aug. 27 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 17454)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.18045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26150634	ω	74.80017		−0.06170069	+0.99806897	
a	2.4218537	Ω	191.66943		−0.92879653	−0.06004393	
e	0.1691970	i	2.03038		−0.36541761	−0.01590768	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2+	0.2−	2003 03 31	703	0.2+	0.4−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+
1995 03 02	691	0.3+	0.4+	2003 03 31	703	0.2+	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
1995 03 02	691	0.2+	0.4+	2003 03 31	703	1.0+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1995 03 08	691	0.3+	0.3−	2003 04 11	333	0.7−	0.9+	2004 09 15	691	0.0	0.3+
1995 03 08	691	0.0	0.1+	2003 04 11	333	0.4−	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
1995 03 08	691	0.1+	0.4−	2003 04 11	333	0.4−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1999 03 09	691	0.0	0.0	2003 04 24	699	0.2−	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
1999 03 09	691	0.2−	0.1−	2003 04 24	699	0.4+	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.0

1999 03 09	691	0.4−	0.1+	2003 04 24	699	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0
1999 03 21	691	0.6−	0.3+	2003 04 24	699	0.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.5+
1999 03 21	691	0.1+	0.5+	2003 04 28	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	291	0.1−	0.2+
1999 03 21	691	0.0	0.5+	2003 04 28	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	291	0.1−	0.1+
2000 08 27	807	0.4+	0.3−	2003 04 28	704	1.0−	0.9+	2004 10 07	291	0.1−	0.0
2000 08 27	807	1.4+	0.6−	2003 04 28	704	0.0	1.0+	2004 10 08	291	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.0	2004 10 08	291	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	291	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.5−	2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	1.3−	1.3+	2003 05 05	704	1.2+	0.4+	2004 10 11	049	0.5−	0.0
2000 09 24	704	(0.3−	2.2+)	2003 05 05	704	1.3+	0.4+	2004 10 11	049	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	1.2+	0.9+	2003 05 05	704	1.5+	0.3+	2004 10 11	049	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	1.5+	0.2+	2003 05 05	703	0.9+	0.6−	2004 10 14	704	0.3+	1.0+
2000 10 01	704	0.9−	0.4−	2003 05 05	704	1.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.9−	0.4+	2003 05 05	703	0.7−	0.2−	2004 10 14	704	(0.1−	2.0+)
2000 10 01	704	1.1−	1.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.9−	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2003 03 07	291	0.6−	0.9+	2003 05 05	703	0.8+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2003 03 07	291	0.1−	1.2+	2003 05 05	703	0.8+	1.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2003 03 07	291	0.1+	0.9+	2003 05 06	691	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	1.2+	0.7+
2003 03 27	644	0.3−	0.9+	2003 05 06	691	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2003 03 27	644	0.0	1.1+	2003 05 06	691	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	1.5+
2003 03 27	644	0.3−	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.4+
2003 03 31	703	0.7+	0.6−	2004 09 09	691	0.4−	0.0				

(92894)∗ 2000 QA$_{248}$ = 2002 AD$_{118}$ = 2002 BC$_9$

Discovered 2000 Aug. 28 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 22449; d, *MPO* 30776), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.37022		(2000.0)			
n	0.27198227	ω	142.99239		−0.30857174	−0.94998252
a	2.3592592	Ω	324.90762		+0.85143845	−0.25329527
e	0.1801115	i	4.80259		+0.42407081	−0.18268748
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.2+	1.2−	2002 02 07	291	0.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.6+
1998 01 01	691	0.3+	1.2−	2002 02 07	704	(1.3−	2.7−)	2002 03 05	699	0.6+	0.5+
1998 01 01	691	0.4+	1.1−	2002 02 07	704	(0.8−	2.8−)	2002 03 05	644	0.1+	0.6+
2000 07 29	807	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	(0.4−	2.3−)	2002 03 09	704	0.1−	0.0
2000 07 29	807	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	(0.3−	2.5−)	2002 03 09	704	0.8+	0.1+
2000 08 28	807	0.1−	0.9+	2002 02 07	704	(0.9−	3.4−)	2002 03 09	704	1.5−	0.4+
2000 08 28	807	0.9−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.0
2000 08 31	691	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	691	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	(0.3−	2.7+)
2000 08 31	691	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	(0.2+	2.5+)
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	1.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	1.0+
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	1.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	291	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	291	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 04 17	291	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	1.8+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	1.1−	0.6+
2002 01 18	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	1.2−	1.8+
2002 01 18	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	1.6−	0.2−
2002 01 18	704	0.7−	0.2−	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2002 01 18	704	0.7−	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 01 18	704	1.1−	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.3+
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 04	703	1.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2002 01 21	704	1.4+	0.6−	2002 03 04	703	0.0	1.1+	2004 10 10	704	0.0	1.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.8−	2002 03 04	703	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2002 01 26	644	0.1+	0.8−	2002 03 04	703	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	(0.8−	2.5+)
2002 01 26	644	0.2+	0.9−	2002 03 05	699	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.7+	0.4+
2002 01 26	644	0.2+	1.0−	2002 03 05	699	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.8−	1.0+
2002 02 07	291	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	1.4+	0.8−
2002 02 07	291	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.9+

(92895)∗ 2000 QU$_{250}$ = 2002 AV$_{76}$

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34960)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	20.62552		(2000.0)			
n	0.26562759	ω	318.55022		+0.79902591	+0.60127686
a	2.3967382	Ω	4.49652		−0.53402459	+0.71333265
e	0.1313433	i	3.56256		−0.27636086	+0.36003148
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.5−	0.0	2003 04 25	691	0.3−	0.6+	2004 10 04	699	0.1−	0.0
1993 11 20	691	0.2+	0.5−	2003 04 25	691	0.3−	0.7+	2004 10 04	699	1.4+	0.9+
1993 11 20	691	0.8+	0.1−	2003 04 25	691	0.4−	0.5+	2004 10 04	699	1.1+	0.0
1999 03 13	691	0.2+	0.5−	2003 05 10	691	0.8+	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.5+
1999 03 13	691	0.2−	0.7−	2003 05 10	691	0.7+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	1.4−
1999 03 13	691	0.1+	0.2−	2003 05 10	691	1.0+	0.4+	2004 10 07	699	1.3+	0.5+
2000 08 21	699	1.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	699	1.0−	0.3+
2000 08 21	699	1.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.8−	0.0
2000 08 21	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 08 21	699	1.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 08 26	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 01 08	704	1.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.8−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+

(92896)∗ 2000 QW$_{250}$ = 2000 PX$_{31}$ = 2001 XU$_{27}$

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22450)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	313.79050		(2000.0)			
n	0.27377084	ω	34.52670		+0.54276278	−0.83869173
a	2.3489724	Ω	22.70209		+0.74205905	+0.45389202
e	0.1159506	i	6.66211		+0.39339157	+0.30096215
P	3.60	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	(1.4+	2.5−)	2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.4+	0.3−
1997 12 06	704	(1.9+	3.0−)	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	0.9+
1997 12 06	704	(0.8+	3.1−)	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	0.0	1.0+
1997 12 06	704	(2.2+	3.3−)	2002 02 06	704	0.4+	0.6−	2004 08 27	703	1.4+	0.8+
1997 12 06	704	0.6+	1.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 08 28	699	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 08 28	699	0.2−	0.7+
2000 08 01	704	0.0	1.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 08 28	699	0.1+	0.7+
2000 08 01	704	1.0−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 08 28	699	0.4+	0.7+
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 08 21	699	0.1−	0.4−	2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2000 08 21	699	1.5−	0.8+	2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2000 08 21	699	0.6−	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.6−
2000 08 21	699	0.4+	1.3+	2002 02 23	644	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2002 02 23	644	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	1.4−

2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2002 02 23	644	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.7+	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	1.0+
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	1.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 05	608	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	608	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 03 05	608	0.5−	0.7−	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
2000 11 18	704	1.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.6−
2000 11 18	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.4−
2000 11 18	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
2000 11 18	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	704	0.6+	0.9−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	1.2+	0.5−	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.4−
2001 12 10	704	1.9+	0.7−	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	1.5+	0.5+	2002 03 11	600	0.6−	0.7+	2004 10 08	691	0.4−	0.2−
2001 12 13	704	(2.4−	0.6+)	2002 03 11	600	1.9+	0.9+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2001 12 13	704	(2.8−	0.0)	2002 03 11	600	1.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 13	704	1.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 03 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2002 01 12	608	0.4−	0.1−	2002 03 18	608	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2002 01 12	608	0.7−	0.4+	2002 03 18	608	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.1−
2002 01 12	608	0.2−	0.1+	2002 03 18	608	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	(2.1−	0.2+)	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	699	0.5+	0.0
2002 01 21	704	(2.8−	0.0)	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	1.8−	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	1.1−	1.1+	2002 04 05	608	0.7+	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 04 05	608	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 04 05	608	0.8+	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 02 03	644	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2002 02 05	608	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2002 02 05	608	0.4−	1.2+	2004 08 10	704	1.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2002 02 05	608	0.8+	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+				

(92897)∗ 2000 RV

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.97530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23598274	ω	322.56579		+0.90471206	+0.42351479	
a	2.5934779	Ω	12.62493		−0.32162562	+0.75005255	
e	0.1132937	i	12.19390		−0.27937975	+0.50799251	
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6+	0.4+	2000 10 29	704	0.8+	0.4+	2003 03 31	704	0.6+	0.4+
2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2000 10 29	704	0.8+	0.1+	2003 03 31	704	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	0.5−	0.7+	2000 10 29	704	1.0+	0.2+	2003 04 07	704	0.9+	0.5+
2000 09 01	704	0.2−	1.1+	2000 10 29	704	0.1−	1.1−	2003 04 07	704	1.3+	1.7+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2000 10 29	704	0.4+	0.2−	2003 04 07	704	0.5+	1.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2003 04 07	704	0.6+	0.8+
2000 09 02	704	0.4−	0.6−	2000 11 02	704	0.8−	0.0	2003 04 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.4−
2000 09 02	704	0.4−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.1−
2000 09 04	699	0.2+	1.0+	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.6−
2000 09 04	699	0.1−	0.7+	2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	0.3−	0.2+	2000 11 26	704	(2.3+	0.4+)	2004 08 08	704	0.3+	0.8−
2000 09 04	699	0.3−	1.3+	2000 11 26	704	1.0−	0.7+	2004 08 08	644	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 11 26	704	1.1+	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2004 08 08	644	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.4−	1.3−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	0.5−	2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0

2000 09 22	608	0.8−	0.5−	2000 11 26	704	0.8+	1.5+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2−
2000 09 22	608	0.9−	0.3−	2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.1−
2000 09 22	608	0.6−	0.9−	2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2004 08 23	699	0.6−	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2004 08 23	699	0.8−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 01 19	699	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 19	699	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.6−
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 19	699	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 01 19	699	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.9−	2004 09 17	699	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	699	1.0+	0.3−
2000 09 26	699	0.2+	0.4−	2002 01 23	704	0.9−	0.5−	2004 09 17	699	0.2+	0.4−
2000 09 26	699	0.6−	0.0	2002 02 02	644	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 09 26	699	0.4−	0.6−	2002 02 02	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 02	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	699	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 02 07	699	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	699	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 07	699	0.8−	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.9+
2000 10 01	699	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 05	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	1.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	0.1−	1.4−	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	704	0.8−	0.4−	2004 10 13	704	0.3−	1.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 05	704	0.8−	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	1.2+
2000 10 06	608	0.9−	0.7−	2002 03 05	704	1.5−	1.5−	2004 10 13	704	0.2−	1.1+
2000 10 06	608	0.8−	0.6−	2003 03 31	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	704	0.0	0.9+
2000 10 06	608	1.1−	0.6−	2003 03 31	704	0.9+	1.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.0

(92898)∗ 2000 RS$_3$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.82288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22914006	ω	187.75442		+0.99201911	+0.12231108	
a	2.6448560	Ω	165.11524		−0.10833822	+0.95111356	
e	0.2287756	i	6.84786		−0.06450514	+0.28358948	
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.3+	0.3−	2000 09 26	704	0.0	0.1−	2004 07 14	704	0.7+	1.1+
2000 08 25	691	0.3+	0.3−	2000 09 26	704	0.3−	0.7−	2004 07 14	704	0.8+	0.2+
2000 08 25	691	0.3+	0.2−	2000 09 26	704	0.0	0.2+	2004 07 17	704	0.5+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2004 07 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 07 17	704	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 07 17	704	0.4+	1.1−
2000 09 01	704	0.9−	0.0	2000 10 02	704	0.6−	1.6+	2004 07 17	704	0.2−	1.0−
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2004 08 09	704	0.9−	0.3+
2000 09 02	704	0.1−	0.2−	2000 10 29	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	1.8+	1.6−
2000 09 02	704	0.5+	0.9+	2000 10 29	704	0.2+	0.8−	2004 08 09	704	0.0	0.3−
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2000 10 29	704	0.3−	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2000 09 05	704	(1.0−	2.3+)	2000 10 29	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	1.2+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	1.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−
2000 09 23	699	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	1.6−	0.5−
2000 09 23	699	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2000 09 23	699	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	699	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	1.3+

2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	1.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.9+
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 07 14	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2004 07 14	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−

(92899)∗ 2000 RW$_4$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.92473		(2000.0)			
n	0.22829203	ω	242.56622		−0.34822294	+0.93607303
a	2.6514018	Ω	7.58928		−0.66884504	−0.21067103
e	0.1403449	i	22.28378		−0.65680065	−0.28175343
P	4.32	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.4−	1.0+	2000 10 30	704	0.6+	0.1+	2003 04 08	704	0.4+	0.5+
2000 08 03	704	0.2+	1.0+	2000 10 30	704	0.4−	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	1.0+
2000 08 03	704	1.2−	0.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2003 04 08	704	0.4+	0.7+
2000 08 03	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.6−	1.2+	2003 04 08	704	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2003 04 24	608	1.8+	0.3−
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2003 04 24	608	1.9+	0.1−
2000 09 01	704	0.8−	0.4+	2000 11 03	704	0.9−	0.8+	2003 04 24	608	1.7+	0.1+
2000 09 02	704	0.3−	1.1+	2000 11 18	699	0.7−	0.3+	2003 04 28	699	0.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2003 04 28	704	1.3+	0.9+
2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2000 11 18	699	0.3−	0.4+	2003 04 28	699	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.8+	2003 04 28	704	1.2+	0.9+
2000 09 02	704	0.5−	0.3−	2000 11 20	704	1.2−	1.4−	2003 04 28	704	1.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.9−	2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 04 28	699	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	1.3+	2003 04 28	704	1.2+	0.2+
2000 09 05	704	1.0−	0.3−	2002 03 04	704	0.5−	1.0+	2003 04 28	699	0.4−	0.0
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2002 03 04	704	0.1+	1.6+	2003 04 28	704	1.2+	0.3−
2000 09 05	704	1.3−	0.6+	2002 03 04	704	0.6+	1.3+	2003 05 01	704	1.0+	0.2+
2000 09 20	691	0.5−	0.4+	2002 03 04	704	(0.2+	2.2+)	2003 05 01	704	0.9+	0.7+
2000 09 20	691	0.4−	0.1+	2003 02 01	704	0.1−	1.0+	2003 05 01	704	0.8+	0.1+
2000 09 20	691	0.5−	0.1+	2003 02 01	704	0.7−	0.4−	2003 05 01	704	0.7+	0.1+
2000 09 22	699	1.2−	0.4+	2003 02 01	704	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	0.5+
2000 09 22	699	0.9−	0.4+	2003 02 04	704	0.4+	0.5+	2003 05 06	704	0.4−	0.9+
2000 09 22	699	1.1−	1.3+	2003 02 04	704	0.3+	0.6+	2003 05 06	704	0.5−	0.2+
2000 09 22	699	0.7−	0.3+	2003 02 04	704	0.2+	0.0	2003 05 06	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2003 02 04	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	644	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	1.1−	0.5+	2003 02 04	704	0.6+	0.4−	2004 08 08	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2003 02 18	608	0.7+	0.4+	2004 08 08	644	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 02 18	608	1.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2003 02 18	608	1.0+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.8+	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2003 03 10	704	0.1−	1.7+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.8−	0.8+	2003 03 10	704	0.1−	1.5+	2004 08 23	699	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	699	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.8−	1.0+	2003 03 10	704	0.0	1.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 03 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2003 03 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 03 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	0.0	1.2+	2003 03 10	704	0.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2003 03 23	703	(2.2+	0.7−)	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 09 26	699	0.5−	0.8+	2003 03 23	703	(0.7+	2.4+)	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2000 09 26	699	0.0	1.0+	2003 03 23	703	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	1.1+
2000 09 26	699	0.7−	1.1+	2003 03 23	703	(0.5+	2.8+)	2004 09 21	704	(0.9+	2.4+)
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 03 24	691	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	1.0+	0.0
2000 10 01	704	1.8−	0.6−	2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2003 03 25	333	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2003 03 25	333	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 03 25	333	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 03 25	333	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2003 04 01	704	0.9+	0.5+	2004 10 13	704	0.7−	0.9−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.7+	2004 10 13	704	0.7−	0.8−
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	1.2−
2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	1.2−
2000 10 30	704	0.7−	0.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.5+				
2000 10 30	704	0.9+	0.8−	2003 04 08	704	0.1+	0.4+				

(92900)∗ 2000 RZ$_4$ = 1998 FC$_{83}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3830)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	215.74525		(2000.0)			
n	0.23160932	ω	109.11837		−0.52370770	−0.85111112
a	2.6260240	Ω	12.65880		+0.70528673	−0.45727910
e	0.0391541	i	9.61619		+0.47780841	−0.25788697
P	4.26	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.8+	0.8+	2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.2−
1998 03 24	704	0.7+	0.1−	2000 10 04	704	0.3+	0.0	2002 03 05	704	1.6−	1.5+
1998 03 24	704	0.8−	0.5−	2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	704	0.6−	0.8+
1998 03 24	704	0.7−	0.5−	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	704	0.5−	1.6+
1998 03 25	704	0.2−	0.5−	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	704	0.9−	1.3+
1998 03 25	704	0.0	0.5−	2000 10 04	704	0.5−	0.6−	2002 03 05	704	1.2−	1.2+
1998 03 25	704	0.3−	0.4−	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.5+	1.1+
1998 03 25	704	0.4+	0.6−	2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	1.0+
1998 03 25	704	0.4−	0.1+	2000 10 04	704	0.0	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	1.1+
1998 03 26	704	0.4−	0.2+	2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.0	1.3+
1998 03 26	704	0.7+	0.7−	2000 10 04	704	0.4+	0.4−	2004 08 09	704	0.9−	0.5−
1998 03 26	704	0.2+	0.0	2000 10 06	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.2+
1998 04 18	704	(0.8−	2.2+)	2000 10 06	704	0.6−	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.5+
1998 04 18	704	1.5−	1.2+	2000 10 06	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
1998 04 18	704	0.2−	0.3−	2000 10 06	704	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.5+
1998 04 18	704	(4.9+	7.1−)	2000 10 06	704	0.6−	0.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.2−	2000 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.7+
2000 09 01	704	0.2+	0.5−	2000 10 07	704	0.0	0.5−	2004 08 11	704	1.1−	1.0+
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2000 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 08 21	703	0.8−	1.0+
2000 09 02	704	0.5+	0.4−	2000 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	703	0.1−	0.5+
2000 09 02	704	1.0+	0.1−	2000 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.8+
2000 09 02	704	0.1−	0.9−	2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2004 08 21	703	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.4−	2000 10 24	704	0.0	0.7−	2004 09 06	644	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2000 10 24	704	1.4−	1.0+	2004 09 06	644	0.0	0.3+
2000 09 04	699	0.1+	1.0+	2000 10 26	704	0.4−	0.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	0.1−	0.3−	2000 10 26	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 09 04	699	1.0−	0.8+	2000 10 26	704	0.1−	1.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2000 09 04	699	0.4−	0.1+	2000 10 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.7+	1.7+	2000 10 30	704	0.9−	0.9−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.2−	2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	1.1+	2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 21	691	0.2+	0.7−	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 21	691	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 21	691	0.1+	0.6−	2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2000 09 22	I02	0.1−	0.6−	2000 11 18	699	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	049	1.5+	0.4+	2000 11 18	699	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	049	1.5+	0.4+	2000 11 18	699	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2000 09 24	049	1.5+	0.3+	2000 11 18	699	1.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 20	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.7−	2004 09 12	704	0.7−	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	1.8+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	1.1+

2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+		
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2001 12 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.7−		
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+		
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2001 12 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	1.1+	0.3+		
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.0	1.0−	2004 09 15	699	0.0	0.4+		
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2001 12 10	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.1−		
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2001 12 21	704	0.8+	0.6+	2004 09 15	699	1.1+	0.4+		
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2001 12 21	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+		
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2001 12 21	704	1.0+	1.2+	2004 09 17	704	1.1−	1.1−		
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2001 12 21	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	1.1−		
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2001 12 21	704	1.2+	1.5+	2004 09 17	704	1.0−	1.2−		
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	1.0−	1.2−		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.7+		
2000 10 02	704	0.3−	1.2−	2002 01 11	699	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+		
2000 10 02	704	0.6−	1.3−	2002 01 11	699	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.3−		
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 01 11	699	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−		
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	0.3−		
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 01 20	699	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+		
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 01 20	699	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+		
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 01 20	699	0.5−	0.9+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+		
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 20	699	0.7+	1.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+		
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 02 02	644	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−		
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 02	644	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.8−	0.1−		
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 02	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 03	699	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.9+		
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.0		
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 03	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 03	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.0		
2000 10 03	704	(2.2−	0.3+)	2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+		
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 02 03	644	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+		
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.1+		
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	644	0.4+	0.3+		
2000 10 04	G91	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.3+		
2000 10 04	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	608	0.2−	0.3+		
2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 10 15	608	0.2−	0.2−		
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 15	608	0.0	0.0		
2000 10 04	704	0.2+	0.8−	2002 02 13	644	0.3+	0.2−						

(92901)∗ 2000 RE$_5$ = 1998 HQ$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4716)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	258.90875		(2000.0)		+0.11536627	−0.98209763
n	0.22733813	ω	61.80481		+0.72469450	−0.01931115
a	2.6588134	Ω	23.06326		+0.67934417	+0.18738017
e	0.0569047	i	22.34133			
P	4.34	H	14.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	566	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	699	0.1+	0.1−		
1998 03 26	566	0.3−	0.0	2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2002 03 19	644	0.1+	0.1−		
1998 03 26	566	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 03 19	644	0.0	0.0		
1998 04 19	704	0.8+	0.4−	2000 11 03	704	0.8+	0.5−	2002 03 19	644	0.1+	0.1+		
1998 04 19	704	0.5+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	704	0.8+	0.1−		
1998 04 19	704	0.7−	1.1+	2000 11 03	704	0.2−	1.2−	2002 03 21	704	0.8+	0.0		
1998 04 19	704	0.8−	1.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.8−	2002 03 21	704	1.0+	0.6−		
1998 04 20	704	0.9+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.3+		
1998 04 20	704	0.2+	1.5+	2000 11 20	704	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.1+	0.8+		
1998 04 20	704	0.0	1.5+	2000 11 20	704	1.7+	0.7+	2002 03 21	704	0.9+	0.5−		
1998 04 20	704	0.2−	0.9+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+		
1998 04 20	704	(3.2−	0.7+)	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 21	704	0.8+	0.0		
1998 04 22	704	1.1+	0.7−	2000 11 27	704	1.1+	0.7−	2002 03 30	644	0.5+	0.1+		
1998 04 22	704	0.2+	1.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 03 30	644	0.4+	0.2−		
1998 04 22	704	1.0+	0.8−	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 03 30	644	0.4+	0.2−		
1998 04 22	704	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 04 04	704	0.3+	0.2+		
2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	1.5+	0.1+	2002 04 04	704	0.3+	0.1+		
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	704	0.8+	0.3−		
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	1.4+	0.0	2002 04 04	704	0.5−	0.4−		
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	704	0.1+	0.4−		
2000 09 02	704	1.0−	1.0+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+		
2000 09 02	704	1.3+	0.8+	2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.1+		
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2000 12 04	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.2−		
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+		
2000 09 05	704	0.8+	0.7+	2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 04 17	704	1.1−	0.1+		
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 12 04	704	0.9−	0.2−	2002 05 05	704	0.6+	1.5+		
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 12 17	699	0.0	0.2+	2002 05 05	704	0.3+	0.1+		
2000 09 05	704	1.2−	0.0	2000 12 17	699	0.0	0.2+	2002 05 05	704	0.9+	0.2−		
2000 09 09	699	0.4+	0.3−	2000 12 17	699	0.1+	0.5−	2002 05 05	704	1.0+	0.1−		
2000 09 09	699	0.9+	1.6+	2000 12 17	699	0.9−	1.2−	2002 05 05	704	0.4+	0.3−		
2000 09 09	699	0.4+	0.3+	2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 15	644	0.3−	0.9+		
2000 09 09	699	1.5+	1.0+	2001 12 09	704	0.5−	0.5+	2004 08 15	644	0.4−	0.7+		
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2004 08 15	644	0.3−	0.7+		
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+		
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2001 12 22	704	0.3−	1.2+	2004 09 07	704	1.1−	0.2−		
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 22	704	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+		
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	1.2−		
2000 09 28	704	0.0	1.5+	2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+		
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	1.9+		
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	1.4−	1.0−		
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	1.2+		
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	699	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+		
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 02 09	699	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	(0.5−	2.3+)		
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 02 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	(0.4−	2.3+)		
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	699	0.2+	0.0	2004 09 09	704	1.4−	1.1+		
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 02 19	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	2.0+		
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	(0.9−	2.1+)		
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+		
2000 10 07	699	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+		
2000 10 07	699	1.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+		
2000 10 07	699	0.5+	0.5+	2002 03 03	699	0.1+	0.6−	2004 10 06	704	0.0	1.8−		
2000 10 07	699	0.5+	0.1−	2002 03 03	699	0.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.6+	0.3−		
2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2002 03 03	699	0.5−	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.3−		
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 03 03	699	0.2−	0.8+	2004 10 06	704	1.2−	0.4+		
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	704	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.6−		
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	0.2+	1.3+		
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.2+		
2000 10 26	699	0.3−	0.2−	2002 03 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.1+		
2000 10 26	699	0.9−	0.1−	2002 03 05	704	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.4+	0.8−		
2000 10 26	699	1.0−	1.2−	2002 03 16	699	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.7+	0.1−		
2000 11 01	704	0.8−	0.8+	2002 03 16	699	0.0	0.3+						
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2002 03 16	699	0.1−	0.4+						

(92902)∗ 2000 RF$_5$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.86048		(2000.0)		+0.86445467	+0.47194320
n	0.24376495	ω	286.86439		−0.31615643	+0.77820581
a	2.5379821	Ω	45.37758		−0.39084937	+0.41432517
e	0.2191107	i	14.08144			
P	4.04	H	15.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.7−	0.6+	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2003 05 25	699	0.3−	0.4+		
1996 11 06	691	0.7−	0.5+	2000 11 02	704	0.0	0.9+	2004 08 28	699	0.9−	0.1−		

1996 11 06	691	0.8−	0.6+	2000 11 19	699	1.5+	1.8+	2004 08 28	699	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2000 11 19	699	0.5+	1.9+	2004 08 28	699	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.0	1.4+	2000 11 19	699	(2.0+	0.4+)	2004 08 28	699	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	1.0−	0.9+	2000 11 19	699	1.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.3+	0.8+	2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2000 09 02	704	0.7+	0.1+	2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2000 11 21	704	0.5+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	699	0.8−	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 26	699	0.8−	0.6−
2000 09 25	699	1.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	1.2+	2004 09 26	699	0.4+	0.6−
2000 09 25	699	0.7−	0.0	2000 11 27	704	1.6−	1.9+	2004 09 26	699	0.3+	0.6+
2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2004 09 26	699	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.3−	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.6+	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2000 11 30	691	0.3−	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.5−	0.4−	2000 11 30	691	0.5+	0.3−	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 11 30	691	0.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 09 30	699	0.1+	0.2+	2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 30	699	1.0−	0.5+	2000 12 01	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	699	0.8−	0.3+	2000 12 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 09 30	699	1.2−	0.3+	2000 12 01	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 12 01	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	1.4+	1.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 12 01	704	1.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2003 04 21	703	1.3+	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2003 04 21	703	1.1+	1.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2003 04 21	703	1.2−	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.6−	2003 04 21	703	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2003 04 27	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.8−	2003 04 27	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2003 04 27	699	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 10 24	106	0.2+	0.3+	2003 04 27	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	608	0.9+	1.5−
2000 10 24	106	0.9−	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	608	0.8+	1.2−
2000 10 25	106	0.5−	0.7−	2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	608	1.4+	1.0−
2000 10 28	106	0.5+	0.5+	2003 05 01	704	0.9+	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.0
2000 10 28	106	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.4+	0.1+
2000 10 28	106	0.9+	0.1+	2003 05 11	691	0.8+	0.8+	2004 10 15	699	0.1+	0.4−
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2003 05 11	691	0.6+	0.9+	2004 10 15	699	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.7−	2003 05 11	691	0.8+	0.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.7−	2003 05 25	691	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.6−	2003 05 25	691	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.5−	2003 05 25	691	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2003 05 25	699	0.7−	0.4+	2004 10 18	704	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2003 05 25	699	0.0	1.3+				
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2003 05 25	699	0.2−	0.3+				

(92903)∗ 2000 RO$_5$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.92307	(2000.0)			**P**	**Q**	
n	0.26830002	ω	76.84931		+0.10933819	−0.99365667	
a	2.3807963	Ω	7.03387		+0.80838534	+0.07349423	
e	0.1006466	i	12.40119		+0.57841015	+0.08511774	
P	3.67	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.2−	0.9−	2001 01 18	704	0.0	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.1−
1998 01 26	566	0.4−	0.7−	2001 01 18	704	0.7+	0.6+	2002 03 19	699	0.7+	0.3−
1998 01 26	566	0.2−	0.6−	2002 01 12	699	0.9−	0.3−	2002 03 19	333	1.2+	0.5−
1998 03 24	566	1.0−	0.4−	2002 01 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 19	699	0.2−	0.3+
1998 03 24	566	1.1−	0.8−	2002 01 12	699	1.5+	0.9+	2002 03 19	699	0.1−	0.2−
1998 03 24	566	0.8−	0.7−	2002 01 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	0.5+
2000 07 31	704	0.0	1.0+	2002 01 12	699	(2.2+	0.1+)	2002 03 20	699	0.2+	0.3−
2000 07 31	704	0.1−	0.3+	2002 01 12	704	0.7−	0.5+	2002 03 20	699	0.3+	0.4+
2000 07 31	704	0.4−	0.5+	2002 01 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.2+
2000 07 31	704	0.5−	2.0+	2002 01 12	699	1.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	1.1−	0.6+	2002 01 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.7+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2002 01 21	704	1.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+
2000 09 01	704	1.3−	0.5+	2002 01 21	704	1.1+	0.1+	2002 04 05	644	0.8+	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	1.2+	0.2−	2002 04 05	644	0.5+	0.4−
2000 09 01	704	(1.0−	2.8+)	2002 01 21	704	1.7+	1.0−	2002 04 05	644	0.5+	0.2+
2000 09 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.7−	0.8+
2000 09 02	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.9−	0.9+
2000 09 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.5−	1.0+
2000 09 02	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.5−	1.1+
2000 09 02	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.5−	1.2+
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 04 11	704	0.3−	0.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2002 04 11	704	0.3−	1.0+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	(1.2+	2.2−)	2002 04 11	704	0.1−	1.2+
2000 09 05	704	0.7−	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	1.5−	2002 04 11	704	0.0	1.1+
2000 09 05	704	0.0	1.3+	2002 02 10	704	(0.2−	2.4−)	2002 04 12	704	0.4+	0.3−
2000 09 09	699	0.7+	0.3+	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+
2000 09 09	699	0.2+	1.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.4−
2000 09 09	699	0.8+	0.0	2002 02 15	704	0.8−	1.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.5−
2000 09 09	699	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.6−
2000 09 30	704	0.6−	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.9−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.8+
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	644	0.4−	1.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.7+
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 04 29	644	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 29	644	0.2+	0.6+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.2+	2002 05 08	699	1.0+	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.4+	2002 05 08	699	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2002 05 08	704	0.8+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	699	0.1−	0.2+	2002 05 08	699	1.7+	1.1+
2000 10 26	699	0.7−	0.5+	2002 03 10	699	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.8−	0.3+
2000 10 26	699	0.6−	0.0	2002 03 10	699	0.3−	0.0	2002 05 08	699	1.2+	0.7+
2000 10 26	699	1.0−	0.3+	2002 03 10	699	1.0−	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.9+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 10	608	0.3−	0.8−	2002 05 08	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.5−	0.7−	2002 06 02	699	(2.1+	0.2+)
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	608	0.4−	0.7−	2002 06 02	699	1.6+	1.0+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	1.5+	0.4−	2002 06 02	699	0.9+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	1.3+	1.4+	2002 06 02	699	1.0+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	1.2+	1.0+	2002 06 08	704	1.2−	1.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	1.0+	1.2+	2002 06 08	704	1.7−	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	1.1+	0.8+	2002 06 08	704	1.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	699	1.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	699	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2000 11 16	699	0.4+	0.3+	2002 03 14	699	1.0+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
2000 11 16	699	0.1+	0.3+	2002 03 14	699	1.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+
2000 11 16	699	0.8−	0.2+	2002 03 15	333	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.3−
2000 11 16	699	0.5−	0.3+	2002 03 15	333	0.3−	0.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	333	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	1.0−
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 03 15	333	0.2−	0.9−	2004 08 17	704	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	333	0.4−	0.6+	2004 08 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	333	0.5+	0.2+	2004 08 17	704	0.2−	1.3−
2000 11 19	704	0.3+	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	1.1−
2000 11 28	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
2000 11 28	704	0.2−	1.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−
2000 11 28	704	(4.3−	0.0)	2002 03 15	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2000 12 17	699	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	1.4+	2004 09 18	704	0.8−	1.3+
2000 12 17	699	0.6−	0.6+	2002 03 16	333	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.1+
2000 12 17	699	0.9−	0.7+	2002 03 16	333	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2000 12 17	699	0.8−	0.5+	2002 03 16	333	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2000 12 19	704	0.6−	0.2−	2002 03 18	333	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	1.6+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 03 18	333	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 18	333	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+

2000 12 19	704	0.4−	0.7+	2002 03 18	333	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	333	1.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 03 18	333	0.7−	0.5−	2004 10 15	704	1.1+	1.4−
2000 12 30	704	1.3−	0.0	2002 03 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	1.9+	2.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	1.0+	1.2−
2001 01 18	704	0.2−	0.6−	2002 03 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	1.1+	1.2−
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	1.4−	2004 10 15	704	0.8+	1.3−
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2002 03 19	333	0.1−	0.4−				

(92904)∗ 2000 RO$_6$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.56298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22568183	ω	209.86567		+0.77576859	−0.62986411	
a	2.6718064	Ω	189.46189		+0.61511374	+0.76831703	
e	0.1585237	i	13.41356		+0.14077706	+0.11384265	
P	4.37	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.1+	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	644	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.1+	1.3−	2000 10 29	704	0.2−	0.6−	2002 03 14	644	0.0	0.4+
1998 03 29	704	1.0−	2.0−	2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	1.5−	0.4+
1998 03 29	704	0.4+	0.1+	2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.5−
1998 03 29	704	(5.9−	0.1+)	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−
1998 04 01	704	0.8−	0.2−	2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.9−
1998 04 01	704	0.0	1.0+	2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	291	0.0	0.9+
1998 04 01	704	(2.0−	2.8+)	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 04 14	291	0.2+	0.5+
1998 04 01	704	1.0−	1.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	291	0.1+	0.6+
1998 04 01	704	(6.1−	0.6+)	2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2003 04 11	291	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 11	291	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.8−	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2003 04 11	291	0.4−	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2003 06 03	691	0.6+	1.4+
2000 09 01	704	0.8+	0.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2003 06 03	691	0.8+	1.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2003 06 03	691	1.0+	1.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.6+	2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 08 09	941	0.1−	0.1−
2000 09 02	704	0.1−	1.0+	2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	941	0.2−	0.2−
2000 09 02	704	0.3−	0.4−	2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2004 08 09	941	0.0	0.2−
2000 09 05	704	1.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.8+	2004 08 09	941	0.1+	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.6+	0.9+	2004 08 21	703	0.9−	0.2−
2000 09 09	699	0.4−	0.3+	2000 11 03	704	0.8−	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	1.1−	1.3−	2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2004 08 21	703	0.2−	0.4−
2000 09 09	699	0.6−	0.3−	2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 08 26	683	0.5+	0.8−
2000 09 09	699	0.4+	0.9−	2000 11 20	704	1.9−	1.3+	2004 08 26	683	(0.4+	2.3−)
2000 09 22	699	1.0−	0.2+	2000 11 20	704	1.4+	0.1+	2004 08 26	683	0.5+	0.1−
2000 09 22	699	0.8−	0.6+	2000 11 20	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	0.5+	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 11 25	704	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.9+	0.8+
2000 09 22	608	(2.7+	0.6−)	2000 11 25	704	1.0−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	608	(2.1+	0.5−)	2000 11 25	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 22	608	(2.3+	0.5−)	2000 12 23	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2000 12 23	704	0.7−	1.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 12 23	704	0.0	1.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.8+	1.0−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.9−	1.0−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	1.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2002 02 15	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 09 30	699	0.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	1.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 09 30	699	1.0+	0.0	2002 02 15	608	0.3−	1.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 30	699	0.1+	0.6+	2002 02 15	608	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 09 30	699	0.3+	0.2−	2002 02 15	608	0.4+	1.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	703	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	703	1.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	703	0.7+	0.9+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	703	1.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.1+
2000 10 06	699	0.0	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2000 10 06	699	0.1+	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.9+	1.1+	2002 03 10	699	0.6+	1.0+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.4+	0.1+	2002 03 10	699	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.5−
2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2002 03 10	699	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	1.0+
2000 10 07	699	0.6+	0.3−	2002 03 10	699	0.5−	1.4+	2004 09 18	704	0.5+	1.0−
2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 03 12	699	1.0+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 07	699	0.4−	0.1−	2002 03 12	699	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.9−	2002 03 12	699	1.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	699	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2000 10 24	704	1.3+	0.3−	2002 03 12	704	1.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 10 29	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	704	1.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	1.1+	0.6+
2000 10 29	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.5+				

(92905)∗ 2000 RT$_6$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.87368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23981600	ω	197.12483		+0.84836814	−0.52449701	
a	2.5657674	Ω	195.16058		+0.51221981	+0.84755434	
e	0.1176248	i	15.96516		+0.13379971	+0.08096001	
P	4.11	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.1+	0.4+	2000 10 30	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2000 09 01	704	2.0+	1.0−	2000 10 30	704	1.0−	0.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.5−	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.2−
2000 09 02	704	0.8+	0.6+	2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.1+	0.1−	2000 11 19	699	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.4−
2000 09 02	704	0.8−	0.2+	2000 11 19	699	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
2000 09 09	699	0.2+	0.7+	2000 11 19	699	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2000 09 09	699	0.8−	1.5+	2000 11 19	699	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2000 09 09	699	0.6−	0.6−	2000 11 23	608	(0.3+	2.7+)	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
2000 09 09	699	0.4+	0.9+	2000 11 23	608	(0.2+	3.1+)	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.9−	0.2−	2000 11 23	608	(0.6+	2.7+)	2004 09 22	704	0.4−	0.6−
2000 09 22	699	0.5+	0.0	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 09 22	699	0.5−	0.7−	2000 11 25	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.7−
2000 09 22	699	0.3−	0.6−	2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	1.6+	0.5−	2000 11 25	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.8−	0.5−
2000 09 24	704	0.7−	0.7−	2000 11 25	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.5−	2000 12 01	704	0.5+	0.9−	2004 10 04	699	1.1+	0.8−
2000 09 24	704	0.7+	1.0−	2000 12 01	704	1.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 12 01	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	699	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	1.0−	2002 02 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	1.1−	2002 02 08	644	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	699	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.9+	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	699	0.4−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	699	0.3−	1.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	699	1.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 03 15	644	0.7+	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	644	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.9+	0.5−	2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+

2000 09 27	704	0.2+	1.0+	2003 07 23	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+	
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+	
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+	
2000 09 27	704	0.7+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+	
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	608	0.0	0.5−	
2000 09 27	691	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	608	0.1−	0.0	
2000 09 27	691	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	1.2+	0.7+	2004 10 10	608	0.0	0.4−	
2000 09 27	691	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.7−	
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2004 08 17	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.3−	
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 08 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+	
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.0	
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
2000 10 24	704	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+	
2000 10 24	704	0.7−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−	
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	608	0.4+	1.0+	
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	608	0.2−	1.0+	
2000 10 30	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	608	0.1−	1.0+	
2000 10 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.5+					
2000 10 30	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.6+					

(92906)∗ 2000 RW$_6$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.94234		(2000.0)			
n	0.23500502	ω	196.16913		+0.89036690	−0.45279970
a	2.6006663	Ω	191.11560		+0.44005277	+0.88254474
e	0.1154859	i	14.14358		+0.11662047	+0.12683538
P	4.19	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.4+	1.7−	2000 11 03	704	0.3−	1.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	
1998 03 24	704	0.6−	0.6+	2000 11 03	704	0.2−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	
1998 03 24	704	(2.5−	2.0−)	2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	
1998 03 24	704	(6.8−	0.9−)	2000 11 03	704	0.3+	1.7−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	
1998 03 29	704	0.8−	1.7−	2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	
1998 03 29	704	1.1−	1.9−	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	
1998 03 29	704	(0.8−	2.4+)	2000 11 20	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	
1998 03 29	704	1.2−	0.2−	2000 11 23	608	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	
1998 03 29	704	(1.8−	2.6−)	2000 11 23	608	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 23	608	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	
2000 09 01	704	0.4−	0.9+	2000 11 25	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.5+	
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 25	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2000 11 25	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.2−	
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 11 25	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	
2000 09 02	704	0.4+	0.7+	2000 11 25	608	(0.5+	3.1+)	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2000 11 25	608	(0.4+	3.6+)	2004 09 18	704	0.4−	0.0	
2000 09 02	704	0.4+	0.7+	2000 11 25	608	(0.5+	3.7+)	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	
2000 09 22	699	0.8+	0.5+	2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2000 11 26	704	1.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	
2000 09 22	699	0.8+	0.2−	2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	
2000 09 22	699	1.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+	
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.0	
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	1.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+	
2000 09 26	608	0.6+	0.5−	2000 12 23	704	0.2−	1.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.5−	
2000 09 26	608	0.5+	0.6−	2000 12 23	704	0.4−	0.4−	2004 10 01	G92	0.3−	0.2−	
2000 09 26	608	0.5+	0.3−	2000 12 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 01	G92	0.5−	0.6−	
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 12 23	704	0.5−	1.3+	2004 10 01	G92	0.6−	0.4−	
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2002 02 15	704	(2.5+	1.4−)	2004 10 01	608	0.3+	0.8+	
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	704	1.7+	0.6+	2004 10 01	608	0.3+	1.2+	
2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2002 02 15	704	(2.8+	0.3+)	2004 10 01	608	0.3+	1.1+	
2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2002 02 15	704	(2.6+	0.3−)	2004 10 05	699	0.2+	0.0	
2000 10 02	704	1.3−	1.3−	2002 02 15	704	1.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.9+	0.6−	
2000 10 02	704	1.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	
2000 10 02	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.7−	
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.0	1.5+	2004 10 07	704	1.0+	0.5+	
2000 10 06	608	0.2−	0.2+	2002 04 04	699	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	
2000 10 06	608	0.2−	0.2+	2002 04 04	699	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	
2000 10 06	608	0.2−	0.4+	2002 04 04	699	0.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	699	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2003 05 25	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2000 10 24	704	0.8−	0.1+	2003 05 25	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	
2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 05 29	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	
2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2003 05 29	691	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	
2000 10 30	704	0.0	0.0	2003 05 29	691	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	1.5−	
2000 10 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	644	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.2−	
2000 10 30	704	0.0	0.3−	2004 09 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.0	
2000 10 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	644	0.3+	0.0					
2000 11 03	704	0.1+	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0					

(92907)∗ 2000 RK$_7$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.01241		(2000.0)			
n	0.23446118	ω	326.13402		+0.97437279	+0.13723613
a	2.6046863	Ω	27.68207		+0.02084901	+0.73381168
e	0.0704708	i	22.55915		−0.22397095	+0.66534702
P	4.20	H	13.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.7−	0.5−	2000 11 19	704	0.6+	0.0	2002 03 19	644	0.6+	0.2+	
1998 04 02	704	0.5+	1.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.1+	
1998 04 02	704	1.5−	0.2−	2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.2+	
1998 04 02	704	(5.3−	0.3+)	2000 11 29	704	0.3−	0.9−	2002 03 21	704	0.1−	0.0	
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.1+	
2000 09 01	704	0.6+	0.6+	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	0.2−	0.3−	
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2002 03 30	644	0.5+	0.1+	
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 03 30	644	0.6+	0.3+	
2000 09 01	704	0.1+	1.0+	2000 12 04	704	0.1−	0.8−	2002 03 30	644	0.7+	0.2+	
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2002 05 14	704	0.5+	0.6+	
2000 09 02	704	0.5+	0.7−	2000 12 04	704	0.4−	0.3+	2002 05 14	704	0.0	1.3+	
2000 09 02	704	0.3+	0.3−	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 05 14	704	0.7+	0.7+	
2000 09 02	704	0.1+	1.0−	2000 12 19	704	0.7+	1.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	
2000 09 22	699	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	1.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	
2000 09 22	699	0.2+	0.4+	2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	
2000 09 22	699	0.3+	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.0	
2000 09 22	699	0.5+	0.4+	2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.1+	
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2001 01 18	704	1.0+	0.0	2004 09 14	704	1.2−	0.7+	
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2001 01 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+	
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.8+	
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+	
2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2001 12 09	704	1.0+	0.9+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+	
2000 09 30	704	0.5−	0.0	2001 12 09	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	
2000 09 30	704	0.8−	0.8+	2001 12 09	704	0.9+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.6+	
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	699	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.6+	
2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2002 02 04	699	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+	
2000 10 02	704	0.7−	0.8−	2002 02 04	699	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 02 04	699	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 19	704	1.6−	1.0−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	
2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2002 02 19	704	1.4−	1.8−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 02 19	704	1.7−	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	
2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2002 02 21	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	
2000 11 01	704	1.0+	0.8−	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.0	
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	
2000 11 01	704	1.5+	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	

2000 11 01	704	0.7+	0.9−	2002 03 05	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+		
2000 11 03	704	0.3−	0.7−	2002 03 05	704	0.3−	0.8+	2004 10 18	704	1.0+	1.0−		
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.3−		
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 03 05	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1−		
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	699	1.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.0		
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	699	0.5+	0.3+	2004 10 21	608	0.0	0.1+		
2000 11 16	699	0.2−	0.0	2002 03 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 21	608	0.4−	0.4+		
2000 11 16	699	0.0	0.1+	2002 03 16	699	0.0	0.2+	2004 10 21	608	0.2−	0.1−		
2000 11 16	699	0.3+	0.4+	2002 03 19	644	0.6+	1.0+	2004 10 22	608	0.5−	0.6−		
2000 11 16	699	0.2+	0.2+	2002 03 19	644	0.6+	0.4+	2004 10 22	608	0.4−	0.6−		
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 03 19	644	0.7+	0.8+	2004 10 22	608	0.7−	0.4−		
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 03 19	644	0.5+	0.3+						
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	644	0.8+	0.9+						

(92908)∗ 2000 RO$_7$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.40092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23410288	ω	315.89600		+0.99238045	−0.11665125	
a	2.6073432	Ω	50.84494		+0.12238383	+0.89598325	
e	0.1904212	i	2.93224		+0.01425590	+0.42849329	
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+		
1998 01 29	691	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+		
1998 01 29	691	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.0		
1999 06 15	704	0.0	1.4+	2000 11 28	691	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−		
1999 06 15	704	0.2−	1.8+	2000 11 28	691	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.0		
1999 06 15	704	0.6+	0.7+	2000 11 28	691	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.0		
1999 06 15	704	0.2−	1.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+		
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2001 01 03	704	0.7+	1.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1+		
2000 09 01	704	1.0−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	1.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−		
2000 09 01	704	1.0−	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	1.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−		
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	1.6−	0.5−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+		
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.0		
2000 09 02	704	0.2−	1.8+	2001 01 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.1−	0.4+		
2000 09 02	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+		
2000 09 02	704	0.1−	1.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.0		
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	644	0.1+	0.1+		
2000 09 05	704	1.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	644	0.2+	0.1+		
2000 09 05	704	1.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.0		
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+		
2000 09 05	704	1.8+	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.3+		
2000 09 05	704	0.7+	1.4−	2001 02 19	704	0.4−	1.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+		
2000 09 09	699	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+		
2000 09 09	699	0.4−	0.5−	2001 02 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.0		
2000 09 09	699	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	1.3+	1.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+		
2000 09 09	699	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+		
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
2000 10 24	704	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	1.0+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.0		
2000 10 26	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	(1.4+	3.2+)	2004 10 05	699	0.0	0.0		
2000 10 26	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	(2.0+	2.5+)	2004 10 05	699	0.1+	0.4+		
2000 10 26	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	1.2−	1.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.0		
2000 10 26	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	1.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−		
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.4+	1.5+		
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 03 04	644	0.3+	0.5−	2004 10 07	691	0.4−	0.0		
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.0		
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−		
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−		
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.0		
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+		
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+		
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+		
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.2+	1.1+		
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+		
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2004 10 11	691	0.4−	0.3+		
2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	1.4+	2004 10 11	691	0.4−	0.3+		
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.1−	2004 10 11	691	0.5−	0.4+		
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.5+	1.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.3−		
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	1.2+	1.0−	2004 10 14	704	0.7−	0.2+		
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2003 04 30	704	0.4+	1.7−	2004 10 14	704	0.7−	0.9+		
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	1.3−	2004 10 15	691	0.6−	0.1+		
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2003 05 10	608	0.2−	1.7+	2004 10 15	691	0.5−	0.1+		
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2003 05 10	608	0.4−	1.7+	2004 10 15	691	0.6−	0.2+		
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2003 05 10	608	0.3−	2.0+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+		
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 07 17	704	0.0	1.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+		
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2004 07 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.0		
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 07 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+		
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2004 07 17	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+		

(92909)∗ 2000 RV$_8$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.52186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21089557	ω	338.67502		+0.77439056	−0.61731093	
a	2.7952742	Ω	60.20617		+0.60116735	+0.64951588	
e	0.1890388	i	9.19891		+0.19727412	+0.44391029	
P	4.67	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	1.0+	1.1−		
2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2001 02 17	704	(2.7+	0.9−)		
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 05	704	0.1+	0.4−	2001 02 21	704	0.6−	0.3+		
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2001 02 21	704	0.2+	0.3−		
2000 09 03	704	1.2+	0.3−	2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2001 02 21	704	0.2+	0.8−		
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 11 05	704	0.0	1.1−	2001 03 19	704	0.9−	0.7+		
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.3−	1.3+		
2000 09 03	704	0.7+	0.7+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.5+	0.5−		
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.2−	0.1−		
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+		
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+		
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2000 11 26	739	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+		
2000 09 04	704	0.8−	0.5−	2000 11 26	739	1.6−	1.6−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+		
2000 09 04	704	0.2−	1.1−	2000 11 26	739	0.7+	0.9−	2003 05 29	704	0.3+	0.4−		
2000 09 04	704	0.1−	0.5−	2000 11 30	704	0.2−	0.0	2003 05 29	704	0.4+	0.2+		
2000 09 04	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2003 05 29	704	0.5−	0.4+		
2000 09 04	704	0.0	0.1+	2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2003 05 29	704	0.0	0.3+		
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2004 07 12	644	0.2−	0.1−		
2000 09 04	704	0.1−	0.5−	2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2004 07 12	644	0.5−	0.1+		
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2000 12 01	704	0.2−	0.0	2004 07 12	644	0.4−	0.1+		
2000 09 04	704	0.2+	1.0−	2000 12 01	704	0.5+	1.1+	2004 07 16	704	1.2−	0.1−		
2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	1.6−	1.4−		
2000 09 07	704	1.5−	0.4−	2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2004 07 16	704	0.5−	1.8−		
2000 09 07	704	0.3+	0.5+	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.5+		
2000 09 07	704	1.1+	0.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.3+		
2000 09 07	704	0.0	0.2−	2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.5+		
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.7+	0.0	2004 08 08	704	0.7+	0.5+		
2000 09 30	704	0.7−	0.0	2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.2−		
2000 09 30	704	0.0	0.6+	2000 12 22	637	0.3+	0.0	2004 08 21	E12	0.3−	0.2−		
2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2000 12 22	637	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+		
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2000 12 22	637	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+		
2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.0		
2000 10 24	704	0.7+	0.2−	2001 01 04	704	0.6−	0.4−	2004 09 04	644	0.2−	0.3+		
2000 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 04	644	0.8+	0.4+		
2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.9+	0.5+		
2000 10 26	704	0.5+	0.9−	2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2004 09 15	E12	0.2−	0.2−		
2000 10 26	704	0.5−	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	E12	0.3+	0.3+		
2000 10 26	704	1.0−	0.0	2001 01 06	704	0.1−	0.0	2004 09 15	E12	0.1−	0.5+		
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	E12	0.6+	0.7+		

2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	0.4+	

(92910)∗ 2000 RJ$_{10}$ = 1995 SB$_{70}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14907)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.44464		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23400043	ω	237.76246	+0.07831009	−0.99297856
a	2.6081042	Ω	208.15458	+0.96618742	+0.09750999
e	0.1929387	i	10.83050	+0.24566116	−0.06697306
P	4.21	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	
1995 09 19	691	0.3−	0.3+	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	
1995 09 19	691	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+	
1995 09 23	691	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	
1995 09 23	691	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	(0.1−	2.4+)	
1995 09 23	691	0.6−	1.0+	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	
2000 09 01	704	0.6+	0.0	2002 05 02	699	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+	
2000 09 01	704	0.5−	1.0+	2002 05 02	699	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	
2000 09 01	704	0.4+	1.0−	2002 05 02	699	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+	
2000 09 04	704	0.4−	0.3−	2002 05 02	699	0.1+	1.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	
2000 09 04	704	0.5−	0.0	2002 05 08	704	1.1−	1.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	
2000 09 04	704	0.6−	0.5+	2002 05 08	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2000 09 04	704	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+	
2000 11 26	704	0.6−	0.9+	2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2002 05 08	704	0.1−	1.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	
2000 11 26	704	0.8−	0.5+	2002 05 19	644	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	
2000 11 26	704	0.8−	1.0+	2002 05 19	644	0.5+	0.9+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	
2000 12 28	704	1.0+	1.4−	2002 05 19	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	
2000 12 28	704	1.0−	0.4+	2002 06 06	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	
2000 12 28	704	0.8+	0.3+	2002 06 06	704	0.8−	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	
2000 12 28	704	0.5−	0.1+	2002 06 06	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2003 06 28	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2003 06 28	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.3+	
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2003 06 28	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.1−	
2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2004 08 26	699	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.9+	0.6−	
2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2004 08 26	699	0.5−	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 08 26	699	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	1.1−	0.1−	
2002 02 20	291	0.2+	0.2+	2004 08 26	699	1.2−	0.6+	2004 10 15	608	0.6−	0.5−	
2002 02 20	291	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 15	608	0.3−	0.6−	
2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	608	0.3−	0.5−	
2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+					

(92911)∗ 2000 RN$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.10962		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23455364	ω	346.53918	+0.78310322	−0.59211336
a	2.6040017	Ω	51.40888	+0.59072872	+0.61267492
e	0.2409665	i	14.07890	+0.19439372	+0.52347991
P	4.20	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.7−	0.3−	2000 12 01	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	(1.8+	3.6+)	
1998 04 22	691	1.3−	0.7+	2000 12 01	704	1.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.9−	
1998 04 22	691	1.0−	0.3−	2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	(0.1−	3.6+)	
1998 04 27	691	0.4+	0.0	2000 12 01	704	0.5+	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	
1998 04 27	691	0.5+	0.1−	2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	704	0.4+	0.0	
1998 04 27	691	0.3+	0.1+	2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2002 05 07	704	0.8−	0.1−	
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 12 04	704	(0.7−	2.1−)	2002 05 07	704	0.1+	0.6+	
2000 09 01	704	0.6+	0.4−	2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2004 08 28	699	0.0	0.5+	
2000 09 01	704	1.0+	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2004 08 28	699	0.1−	0.1−	
2000 09 01	704	0.8+	1.0−	2000 12 06	704	0.3−	0.3−	2004 08 28	699	0.2+	0.0	
2000 09 01	704	0.4+	0.3−	2000 12 06	704	0.2+	0.7−	2004 08 28	699	0.1+	0.2+	
2000 09 04	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.9−	
2000 09 04	704	0.7−	0.1−	2000 12 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.4−	
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2000 12 06	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	
2000 09 04	704	0.4+	1.3−	2000 12 19	704	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.0	
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	1.1+	
2000 10 25	704	0.3−	1.1+	2000 12 19	704	1.0+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.0	
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2000 12 19	704	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	1.3+	0.5+	
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.9+	0.0	
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2000 12 19	704	0.3−	1.3+	2004 09 24	704	1.2+	0.4+	
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2000 12 19	704	1.6+	1.4+	2004 09 24	704	0.8−	1.2+	
2000 11 05	704	0.9−	0.2−	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	
2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2001 01 05	704	0.0	0.6−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−	
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.6−	0.2+	
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.0	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	1.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	(1.5+	2.4+)	2004 10 09	704	0.5−	0.3−	
2000 11 19	704	0.5−	0.6−	2002 04 16	704	(2.7+	2.8+)	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.0	

(92912)∗ 2000 RP$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.30359		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23996570	ω	216.58346	+0.69618581	−0.71784540
a	2.5647002	Ω	189.29818	+0.66550480	+0.64791607
e	0.2317456	i	1.71189	+0.26912576	+0.25476018
P	4.11	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 28	809	0.3−	1.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.0	
1993 01 28	809	1.4−	1.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	
1993 01 28	809	(0.1−	2.8−)	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	
1998 04 22	704	2.0−	1.2+	2001 01 20	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	
1998 04 22	704	0.5−	0.0	2001 01 20	704	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	
1998 04 22	704	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.0	
1998 04 22	704	0.5+	1.0+	2001 02 22	704	1.0+	0.2+	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	
2000 09 01	704	0.5−	1.0−	2001 02 22	704	0.1+	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	
2000 09 01	704	0.8−	1.6−	2001 02 22	704	0.6−	0.3+	2004 08 13	704	0.7+	0.1+	
2000 09 01	704	0.4+	1.3−	2002 03 11	691	0.5−	0.4+	2004 08 13	704	1.3+	0.4−	
2000 09 04	704	0.0	0.3−	2002 03 11	691	0.1+	0.2+	2004 08 13	704	1.8+	0.3−	
2000 09 04	704	1.3+	0.6−	2002 03 11	691	0.1+	0.5+	2004 08 13	704	1.1+	0.2+	
2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2002 04 04	291	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.7+	0.1+	
2000 09 04	704	0.8+	0.5−	2002 04 04	291	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	1.3−	0.2+	
2000 11 01	704	(0.5+	2.1+)	2002 04 04	291	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.8+	0.2+	
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 04 05	699	0.2−	0.4−	2004 08 23	699	0.0	0.2+	
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 04 05	699	0.2+	1.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	
2000 11 28	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	
2000 11 28	704	0.7+	0.0	2002 04 08	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	
2000 11 28	704	0.6+	0.3+	2002 04 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 04 08	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	1.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.4−	1.1+	
2000 12 30	704	0.4+	0.9+	2002 04 10	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+	
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.6+	
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+	
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+	
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	

(92913)∗ 2000 RH$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
				P	**Q**
M	4.61328		(2000.0)		
n	0.23936813	ω	299.07997	+0.99600585	−0.01941084
a	2.5689668	Ω	62.15219	+0.05581850	+0.89719934
e	0.2397891	i	5.65669	−0.06968966	+0.44119901
P	4.12	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.5+	0.4−	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2003 07 07	644	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2003 07 07	644	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	1.3+	2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	0.9−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 09 04	704	0.0	1.6−	2000 11 30	704	0.2−	1.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.9+
2000 09 04	704	0.7−	0.1−	2000 11 30	704	1.0−	0.7−	2004 08 26	097	0.1−	0.0
2000 09 04	704	0.6+	1.9−	2000 11 30	704	0.5−	0.5−	2004 08 26	097	0.4−	0.3−
2000 09 04	704	0.2+	0.3−	2000 12 21	704	(1.3+	2.7+)	2004 08 26	097	0.3−	0.1−
2000 09 04	704	1.0+	1.3−	2000 12 21	704	1.1+	1.4+	2004 08 27	699	0.8−	0.7+
2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2000 12 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 27	699	0.1+	1.1+
2000 09 04	704	0.6+	1.9−	2000 12 22	691	0.0	0.5−	2004 08 27	699	1.3+	1.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2000 12 22	691	0.1−	0.5−	2004 08 27	699	1.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2000 12 22	691	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	1.5−	1.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.9−	0.7−	2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2000 11 05	704	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2000 11 05	704	0.8+	0.6+	2001 01 04	704	1.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.7+	0.5−
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.5−	0.7−	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	1.0+
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.7+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 07 07	644	0.3−	0.5+				

(92914)∗ 2000 RG$_{13}$ = 2003 HG$_{26}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46453)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
				P	**Q**
M	55.90923		(2000.0)		
n	0.26071005	ω	96.63511	+0.25082602	+0.96793743
a	2.4267826	Ω	187.93047	−0.92242191	+0.23474045
e	0.1520748	i	5.63362	−0.29363945	+0.08940950
P	3.78	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2000 10 04	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	691	0.1+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 10 04	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	1.2+	2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.5+	2000 10 04	704	0.8+	1.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.4+	2003 03 08	695	0.4+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	1.0−	0.1+	2003 03 08	695	0.0	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.6+	2003 03 08	695	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	2.1−	0.8+
2000 09 01	704	0.8−	0.2−	2003 04 25	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2000 09 01	704	0.5+	0.8+	2003 04 25	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	0.8−	0.5−	2003 04 25	699	0.9−	1.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2000 09 01	704	0.1−	0.7+	2003 04 25	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2003 04 29	691	0.1+	1.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2000 09 02	699	1.2−	0.9−	2003 04 29	691	0.2+	1.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.0	2003 04 29	691	0.3+	1.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	1.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.4+	0.6−	2004 10 14	704	0.5−	1.9+
2000 09 02	699	1.9−	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	1.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	1.3−	0.7+
2000 09 03	704	1.8+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.9+	2003 05 05	704	0.7+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.8−	2003 05 05	691	0.2−	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.1+	1.0+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	1.4+	0.8+
2000 09 25	704	1.6+	0.3−	2003 05 05	691	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.8−
2000 09 25	704	0.4−	0.9−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	1.0+	2.6+
2000 09 25	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2000 09 25	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+				

(92915)∗ 2000 RW$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
				P	**Q**
M	140.95075		(2000.0)		
n	0.22623017	ω	238.82841	−0.93519652	−0.30730386
a	2.6674873	Ω	282.77510	+0.35381598	−0.83171653
e	0.1286561	i	10.39627	−0.01488998	−0.46239805
P	4.36	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2003 03 28	699	0.0	0.1−
2000 09 01	704	1.1−	1.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2003 03 28	699	0.5+	0.4+
2000 09 01	704	0.9−	0.5+	2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2003 04 06	704	0.8+	0.4−
2000 09 01	704	1.1−	0.9+	2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 04 06	704	0.3−	0.7+
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2003 04 06	704	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2003 04 06	704	1.0+	1.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2003 04 06	704	0.9+	1.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2003 04 12	704	0.2+	0.9+
2000 09 17	049	0.8+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 04 12	704	0.7−	1.0+
2000 09 17	049	1.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2003 04 12	704	0.2−	1.2+
2000 09 17	049	1.0+	0.4+	2002 01 08	704	0.6−	0.9+	2003 04 12	704	0.3+	1.3+
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	704	1.2+	0.4+
2000 09 23	704	1.1−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 05 08	704	1.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	0.0	0.9+	2003 05 08	704	1.0+	0.9+
2000 09 23	704	0.7−	0.9+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2003 05 08	704	0.8+	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	(0.5+	2.2+)	2003 05 19	699	(2.7+	0.1−)
2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2002 01 21	704	0.9−	1.3+	2003 05 19	699	0.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.8+	2003 05 19	699	0.8−	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.2+	2003 05 19	699	1.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2004 07 14	704	0.8+	0.0
2001 11 11	704	0.5−	0.6+	2002 02 06	704	0.4−	0.3−	2004 07 14	704	1.0−	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.9+	2002 02 06	704	0.3−	0.5+	2004 07 14	704	0.2−	0.5−
2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	(1.0+	2.7+)	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2004 07 14	704	0.5−	1.1+
2001 11 21	704	(2.1+	2.5+)	2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2004 07 17	704	0.2+	1.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 07 17	704	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	(0.1+	2.2+)	2003 03 12	704	0.5−	1.0+	2004 07 17	704	0.7+	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2003 03 12	704	0.3−	1.1+	2004 07 17	704	0.8+	0.7+
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2003 03 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	1.3−
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2003 03 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 12	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.9−	0.4−
2001 11 24	704	0.0	0.7+	2003 03 23	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 23	644	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7−
2001 12 09	704	0.0	1.1+	2003 03 23	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2003 03 28	699	0.1+	1.8+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+
2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2003 03 28	699	1.4+	0.8+				

(92916)∗ 2000 RW$_{14}$ = 2002 CN$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25129)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.29456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27021731	ω	127.96279		+0.99087703	−0.08582809	
a	2.3695212	Ω	237.18898		+0.04662025	+0.94168057	
e	0.1358007	i	7.10156		+0.12644869	+0.32537862	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.4−	0.4−	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2003 05 29	704	0.1+	0.5+	
1993 10 08	691	0.4−	0.2−	2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2003 05 29	704	(0.9−	2.4+)	
1993 10 08	691	0.6−	0.3−	2000 09 26	704	0.4−	0.8+	2004 08 17	704	0.8−	0.2+	
1993 12 08	691	0.8+	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.1+	
1993 12 08	691	0.6+	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	
1993 12 08	691	(0.7−	2.4−)	2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2004 08 17	704	1.8−	0.1−	
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	1.7+	0.7−	
2000 09 01	704	1.0−	0.3−	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	1.3−	
2000 09 01	704	0.0	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	
2000 09 01	704	0.5−	1.0+	2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	
2000 09 01	704	0.4−	0.8+	2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	1.8+	0.1−	
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	(3.6+	0.6+)	
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	(4.1+	0.4+)	
2000 09 03	704	0.2+	0.9−	2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	(4.3+	0.2−)	
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	(4.8+	0.7−)	
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.8+	1.9−	2004 09 23	704	0.6−	0.0	
2000 09 04	049	1.0+	0.5+	2002 02 04	608	0.2−	1.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+	
2000 09 04	049	0.9+	0.7+	2002 02 04	608	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.3+	
2000 09 04	049	0.8+	0.4+	2002 02 04	608	0.3−	0.9−	2004 09 23	704	0.1+	1.0+	
2000 09 05	049	1.0+	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	
2000 09 05	049	1.1+	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	
2000 09 05	049	1.0+	0.5+	2002 02 07	644	0.2+	1.0+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	
2000 09 22	699	0.9−	0.4+	2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	
2000 09 22	699	0.8−	0.2+	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	
2000 09 22	699	0.9−	0.7+	2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	
2000 09 22	699	0.6−	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.3−	
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.5−	
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.7−	
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−	
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2003 05 29	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−	
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 05 29	704	0.1−	0.6+					

(92917)∗ 2000 RF$_{15}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.87087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25126682	ω	129.37120		+0.98414936	−0.15013580	
a	2.4872110	Ω	239.45437		+0.10923597	+0.93249189	
e	0.0765597	i	6.29217		+0.13970515	+0.32850892	
P	3.92	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.0	0.3−	2003 06 04	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	
1998 01 31	691	0.3−	0.1−	2003 06 04	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−	
1998 01 31	691	0.1−	0.1+	2003 06 04	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5−	
2000 09 01	704	0.9−	0.1+	2004 08 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2004 08 11	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	
2000 09 01	704	0.1−	0.9+	2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	
2000 09 03	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	185	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	
2000 09 03	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	185	0.3+	1.2−	2004 09 24	704	0.5+	1.1+	
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	185	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.7−	
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	1.2−	
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	
2000 09 26	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.6−	
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.2+	
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	
2000 10 04	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.2−	
2000 10 04	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.6−	0.0	
2000 10 04	704	1.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.4+	0.1+	
2000 10 04	704	0.1−	1.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.9−	1.2+	
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−	
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	
2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
2002 02 17	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	
2002 02 17	644	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.7+	0.1+					
2002 02 17	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−					

(92918)∗ 2000 RM$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.06015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26448347	ω	144.69560		+0.87122379	−0.48137899	
a	2.4036452	Ω	244.35454		+0.42229828	+0.83483071	
e	0.1285452	i	6.12215		+0.25026639	+0.26708043	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	691	0.7−	0.9−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	644	0.8+	0.3+	
1998 02 17	691	0.4−	0.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2003 05 30	807	0.6−	0.2+	
1998 02 17	691	0.4−	0.8−	2000 10 03	704	0.5−	0.7−	2003 05 30	807	0.2+	0.4+	
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	1.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2000 10 06	608	0.2−	1.5−	2004 09 10	704	1.4−	1.0+	
2000 09 01	704	0.1−	0.8+	2000 10 06	608	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.6−	
2000 09 01	704	1.1+	0.5+	2000 10 06	608	0.1−	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	
2000 09 01	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	
2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.3−	
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	
2000 09 03	704	0.8−	0.9+	2002 02 15	704	1.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	1.2+	
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	1.2+	0.0	
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.3−	
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	0.1+	
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2002 02 17	644	0.6+	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.2+	
2000 09 23	704	(2.1+	1.1−)	2002 02 17	644	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	
2000 09 25	699	0.6−	0.0	2002 02 17	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.9−	
2000 09 25	699	0.3+	0.5−	2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−	
2000 09 25	699	0.4−	0.0	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.8+	
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+	
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+	
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+	
2000 09 26	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	

(92919)∗ 2000 RR$_{17}$ = 1999 JQ$_{106}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3831)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.83362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25985601	ω	134.20398		+0.99338617	−0.06411007	
a	2.4320969	Ω	229.71083		+0.03035933	+0.94673670	
e	0.0507135	i	7.17377		+0.11073493	+0.31556224	
P	3.79	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	1.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	(0.3−	2.1−)	
1999 05 07	699	1.0+	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	1.3−	
1999 05 07	699	0.6+	1.4+	2000 11 26	704	0.7−	1.8+	2004 08 12	704	0.3+	0.8−	

1999 05 13	704	(2.3−	0.5−)	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.7−
1999 05 13	704	0.7−	1.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.1−	0.0
1999 05 13	704	1.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.2−
1999 05 13	704	0.5+	0.8+	2001 12 24	608	0.1+	0.4−	2004 08 17	704	0.4−	0.9−
1999 05 18	704	0.2−	0.8−	2001 12 24	608	0.4+	0.7−	2004 08 17	704	0.0	0.7−
1999 05 18	704	0.0	1.3+	2001 12 24	608	0.4+	0.3−	2004 08 17	704	0.3+	0.0
1999 05 18	704	0.0	0.1+	2002 01 09	644	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2002 01 09	644	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−
2000 09 01	704	0.0	0.1+	2002 01 09	209	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	209	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.9−	0.4−	2002 01 10	209	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.9−
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2002 01 10	209	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2002 01 10	209	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2002 01 10	209	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	699	0.7+	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	699	1.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	699	0.0	1.3+	2004 09 15	699	0.8+	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	699	0.8+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.6−
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.8−	0.9−	2004 09 15	699	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	1.0−	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 01 22	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 09 06	704	0.6−	0.2+	2002 01 22	704	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.8−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	644	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.6+
2000 09 23	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.9+	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 02 11	608	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	0.7−
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	608	0.5+	0.3−	2004 10 04	699	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	608	0.5−	0.4−	2004 10 04	699	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2002 02 17	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 17	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2002 02 17	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 02 19	209	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2002 02 19	209	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 02 19	209	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 02	699	0.9+	1.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 02	699	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 02	699	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	1.1+	2002 03 02	699	0.1+	0.5−	2004 10 16	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 10 16	704	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.5−	0.9−	2003 05 05	704	0.6−	0.4+	2004 10 16	704	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2004 10 16	704	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.3−	0.8−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 05 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2000 11 03	704	0.0	1.1+	2003 05 29	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2003 05 29	704	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	1.0+	0.1−	2003 05 29	704	0.4−	0.8+				

(92920)∗ 2000 RA$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.79471		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26812062	ω	91.71708		+0.99424211	−0.02992247
a	2.3818582	Ω	270.00673		−0.01331202	+0.91829328
e	0.1617594	i	5.90587		+0.10632695	+0.39476842
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2003 07 07	644	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2003 07 07	644	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 30	704	0.9−	0.2−	2003 07 07	644	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2000 10 30	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	1.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.9+	0.9−	2004 09 13	704	0.5−	0.7−
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
2000 10 01	699	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.9−
2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.8−
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 03 05	699	1.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.5+	0.3−
2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2002 03 05	699	0.4−	1.4+	2004 10 21	704	1.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.4−	0.8−	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	2.7−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 03 06	644	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	1.4−	0.6−
2000 10 25	704	1.0+	1.4+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5+

(92921)∗ 2000 RW$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.90732		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26615023	ω	172.21077		+0.48448696	−0.86990577
a	2.3935995	Ω	248.76961		+0.79717370	+0.48252151
e	0.1505517	i	5.68846		+0.36025889	+0.10216138
P	3.70	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.4−	0.6−	2000 10 03	049	(5.9−	1.1+)	2002 04 04	608	(0.1+	2.3+)
1997 12 29	566	0.0	0.4−	2000 10 23	106	0.1−	0.4+	2002 04 04	608	0.4+	1.7+
1997 12 29	566	0.4−	0.3−	2000 10 23	106	0.4−	0.0	2002 04 05	644	0.0	1.0+
1998 01 26	691	1.2−	0.4−	2000 10 23	106	0.4−	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.9+
1998 01 26	691	0.1−	1.0−	2000 10 25	704	0.6+	0.9+	2002 04 05	644	0.0	1.0+
1998 01 26	691	0.4−	0.6−	2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.0	1.2+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	1.1+
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	(2.5−	0.6+)	2002 04 10	704	0.1−	1.1+
2000 09 01	704	(2.2−	0.6+)	2000 10 25	704	1.8−	0.8−	2002 04 10	704	0.2−	0.9+
2000 09 01	704	0.0	1.0+	2000 10 29	704	0.3−	0.9+	2002 04 10	704	0.2−	1.2+
2000 09 01	704	0.8+	0.9−	2000 10 29	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.1+
2000 09 01	704	1.5+	0.9+	2000 10 29	704	0.1−	1.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.3−
2000 09 01	704	1.0+	0.4−	2000 10 29	704	0.1+	0.7−	2002 04 12	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 11 20	704	1.0+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	1.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	1.0−	0.5−	2002 04 12	608	0.6−	0.6+
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	1.8−	0.2−	2002 04 12	608	0.6−	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	1.0+	2000 11 20	704	0.6−	0.9−	2002 04 12	608	0.5−	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.6−
2000 09 05	699	0.7−	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.7−
2000 09 05	699	1.5−	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	699	(2.2−	0.0)	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.5−
2000 09 05	699	1.4−	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 01 12	608	0.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 01 12	608	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 01 12	608	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.9−	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2002 01 12	704	1.1+	0.8−	2004 08 12	704	1.0−	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	1.0+	0.0	2004 08 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2002 01 12	704	(2.2+	0.8+)	2004 08 17	704	0.8+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 12	704	1.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.6+

2000 09 23	704	0.3+	1.2+	2002 02 05	699	0.5+	0.7+	2004 08 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.4−	0.3+	2002 02 05	699	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.6+	1.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 05	699	0.7−	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 11	608	0.4+	0.6+	2004 08 23	699	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	608	0.1+	0.5+	2004 08 23	699	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	608	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2002 03 05	703	0.0	1.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 03 05	703	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	703	(0.0	2.3+)	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	703	0.7+	1.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
2000 09 25	699	0.5−	0.4+	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.6−	0.6+	2002 03 12	699	1.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2002 03 12	699	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 25	699	0.5−	0.7+	2002 03 12	699	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	699	1.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2002 03 14	644	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	699	0.3−	1.2+	2002 03 17	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	1.0+	1.1−
2000 10 01	699	0.2+	0.7+	2002 03 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	1.2+	0.4−
2000 10 01	699	1.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.9+	1.2+	2004 09 23	704	1.4+	1.8−
2000 10 01	699	0.0	0.7+	2002 03 18	704	0.3−	1.4+	2004 09 23	704	1.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 18	704	0.6+	1.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2002 03 20	699	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	699	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.4−
2000 10 03	049	(5.9−	0.8+)	2002 03 20	699	0.2+	0.4+				
2000 10 03	049	(5.6−	0.1+)	2002 04 04	608	0.5+	1.9+				

(92922)∗ 2000 RX$_{20}$ = 1996 NF$_2$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4725)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.99252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26024216	ω	8.23061		+0.62177149	+0.77728893	
a	2.4296905	Ω	300.27111		−0.72475421	+0.52455463	
e	0.1097494	i	6.38410		−0.29686958	+0.34736777	
P	3.79	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	809	1.2+	0.7−	2000 10 03	704	0.7+	0.4+	2004 08 17	704	0.0	0.2−
1996 07 14	809	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.7−	0.6+	2004 08 17	704	0.1+	0.2+
1996 07 14	809	0.6−	0.7−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 19	704	1.0−	0.3+
1996 07 16	809	0.2−	0.6+	2000 10 03	704	1.2−	0.8+	2004 08 19	704	0.1−	0.2+
1996 07 16	809	(0.8+	2.3+)	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2004 08 19	704	0.2−	0.5+
1996 07 16	809	1.2+	1.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	1.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.9−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	291	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.8+	0.6−	2002 02 06	291	0.2−	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	291	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	1.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.5−	0.9−	2002 02 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.9+	0.5−	2003 04 29	428	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	1.0−
2000 09 23	699	0.6−	0.2−	2003 05 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2003 05 08	704	0.6+	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2003 05 08	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2003 05 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 05 08	704	(0.8+	2.3+)	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2004 10 12	699	0.7−	0.1+
2000 09 26	704	0.9−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.7+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.9+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2004 08 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.6+	0.4+

(92923)∗ 2000 RB$_{21}$ = 1996 TX$_{57}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4725)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.93980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24671584	ω	104.56589		+0.91461081	+0.40033240	
a	2.5177041	Ω	231.86738		−0.39317382	+0.84780621	
e	0.1713020	i	4.13764		−0.09434729	+0.34779103	
P	3.99	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	(2.5−	2.0+)	2000 11 26	704	1.0+	1.6+	2004 09 16	699	0.0	0.3+
1996 10 02	809	(2.3−	2.1+)	2000 11 26	704	0.9+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
1996 10 02	809	(1.9−	2.3+)	2001 12 17	704	1.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
1996 10 03	809	(3.9−	2.1+)	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1996 10 03	809	(3.5−	2.3+)	2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
1996 10 03	809	(2.7−	2.2+)	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 09 01	704	0.3−	1.0+	2002 01 09	704	1.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 09 02	699	1.6−	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	699	1.0−	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 09 02	699	0.9−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	699	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−
2000 09 03	704	1.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.5−	1.1−	2002 02 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	1.0+	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	1.4+	0.9−	2003 04 29	699	1.5−	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2003 04 29	699	0.6+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	699	1.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	699	1.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	699	1.1+	0.4−	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2003 04 29	699	1.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	699	0.8−	1.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2003 04 29	699	0.7+	1.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 05 10	691	(0.6+	2.6+)	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2003 05 10	691	0.6+	1.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	1.2+	2003 05 10	691	(0.4+	2.6+)	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.0	0.6−	2004 07 14	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2000 10 01	699	0.1−	0.1−	2004 07 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.1+	0.4−	2004 07 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	699	0.5−	0.4−	2004 07 14	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	683	0.6+	2.1−
2000 10 25	704	1.1+	1.0+	2004 07 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	683	0.1−	2.0−
2000 10 25	704	(2.2+	0.5+)	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	683	0.2+	1.0−
2000 10 25	704	1.8+	1.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	683	0.3−	2.8−
2000 11 01	691	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	683	0.6−	1.2−
2000 11 01	691	1.0−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	683	0.1−	0.5−

2000 11 01	691	0.7−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	683	0.3+	1.8+
2000 11 18	699	1.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	683	0.6−	1.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	683	0.7−	1.4+
2000 11 18	699	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 16	699	0.5−	0.2−
2000 11 18	699	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 16	699	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	1.2+	1.2+	2004 10 16	699	0.6−	0.2−
2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 16	699	0.1+	0.4+

(92924)∗ 2000 RH$_{21}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	65.44483		(2000.0)			
n	0.25572369	ω	353.73617		+0.09714807	+0.99081757
a	2.4582275	Ω	281.81036		−0.90892222	+0.04982873
e	0.1239827	i	5.51290		−0.40549063	+0.12568867
P	3.85	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.2+	0.0	2000 09 23	699	0.0	0.0	2004 09 07	644	0.3+	0.3+
1999 04 11	699	0.2+	1.4+	2000 09 23	704	0.0	0.5+	2004 09 07	644	0.2+	0.0
1999 04 11	699	1.4+	1.0+	2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	1.3−
1999 04 14	699	0.3+	0.4−	2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.9−
1999 04 14	699	1.7+	0.4+	2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.7−
1999 04 14	699	1.2+	0.2+	2000 09 27	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.8−
2000 09 01	704	0.0	0.3−	2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	1.2−
2000 09 01	704	0.1+	0.7−	2000 09 27	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	1.6−	1.7+	2000 09 27	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.4−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.9+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2000 09 01	704	0.7+	0.6+	2001 11 24	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.6+	2001 11 24	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	0.5+	0.2+	2001 11 24	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2000 09 02	699	0.8−	0.6−	2001 12 18	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.7+
2000 09 02	699	1.6−	0.4−	2001 12 18	644	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.8+
2000 09 02	699	1.2−	0.7+	2001 12 18	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.4+
2000 09 02	699	1.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	699	1.1+	0.9−
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	1.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2000 09 22	608	(1.0−	2.2+)	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2000 09 22	608	0.2−	1.7+	2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2000 09 22	608	0.1+	0.9+	2003 04 30	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.2−	2003 04 30	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2003 04 30	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2000 09 23	699	0.2+	0.8−	2003 04 30	704	0.2−	0.2+				
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	644	0.2+	0.0				

(92925)∗ 2000 RO$_{22}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	207.86846		(2000.0)			
n	0.22453684	ω	301.87964		−0.62030168	−0.78253285
a	2.6808817	Ω	187.20710		+0.78236909	−0.62214643
e	0.2278553	i	25.26999		−0.05589666	−0.02400315
P	4.39	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2−	0.7−	2000 09 26	704	0.6+	0.8+	2002 04 14	608	0.7+	1.6+
1998 03 24	704	0.2−	1.0+	2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	704	0.3−	0.1+
1998 03 24	704	0.1−	0.4−	2000 09 26	704	0.1−	1.2−	2002 04 15	704	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	1.0−	1.3−	2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2002 04 15	704	0.3−	0.1+
1998 04 23	704	0.5+	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 04 15	704	0.3−	0.1+
1998 04 23	704	(3.8−	8.3+)	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 15	704	0.3−	0.5+
1998 04 23	704	(9.7−	10.4+)	2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 04 26	608	1.0+	1.0−
1998 04 24	704	0.7+	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 04 26	608	0.0	1.2−
1998 04 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 26	608	0.0	0.5−
1998 04 24	704	0.2−	0.1−	2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2003 07 05	704	0.2+	0.5+
1998 04 24	704	0.2−	0.5+	2000 10 24	704	0.9+	1.1+	2003 07 05	704	0.0	0.9+
1998 04 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 24	704	0.2+	1.1+	2003 07 05	704	0.0	0.8+
1998 05 16	704	0.6+	1.5+	2000 10 29	704	0.6−	0.2+	2003 07 05	704	0.0	0.7+
1998 05 16	704	(1.2+	2.8+)	2000 10 29	704	0.6+	0.2−	2003 07 05	704	0.1−	0.4+
1998 05 16	704	0.6+	0.3+	2000 10 29	704	0.1−	1.0−	2004 08 05	644	0.8−	0.3+
1998 05 16	704	0.0	0.9+	2000 11 02	704	1.1+	0.6+	2004 08 05	644	0.5+	0.8+
1998 05 16	704	0.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2004 08 05	644	0.5−	0.3+
2000 09 01	704	0.0	1.1+	2000 11 02	704	1.5+	1.3−	2004 08 11	644	0.5−	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	1.5+	2000 11 02	704	1.2+	0.6−	2004 08 11	644	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.9+	2000 11 19	699	0.4−	0.0	2004 08 11	644	0.2−	0.4+
2000 09 01	704	1.2+	1.0+	2000 11 19	699	0.3+	0.2+	2004 08 14	644	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.7+	1.5+	2000 11 19	699	0.8−	1.9+	2004 08 14	644	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 11 19	699	0.9−	0.4+	2004 08 14	644	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.8−	1.0+	2000 11 25	704	0.4−	1.4+	2004 09 09	644	1.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.8+	2000 11 25	704	0.7−	1.3+	2004 09 09	644	0.0	0.6+
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2000 11 25	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	644	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	1.5+	2000 11 30	691	0.9−	1.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	699	0.4+	0.6+	2000 11 30	691	1.3−	1.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2000 11 30	691	1.1−	1.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 12 04	691	0.6−	0.4−	2004 09 11	704	0.7−	1.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 12 04	691	0.5−	0.5−	2004 09 11	704	0.8+	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2000 12 04	691	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	1.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	699	0.9−	0.5+	2002 02 13	704	0.8+	1.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2002 02 13	704	0.3−	1.8+	2004 09 16	699	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 03 06	703	0.5−	0.8+	2004 09 16	699	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2002 03 06	703	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	703	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	1.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	1.0−	2002 03 06	703	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
2000 09 25	704	0.3−	0.6−	2002 03 18	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	1.0−
2000 09 25	704	0.7+	0.0	2002 03 18	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 09 25	691	0.3−	0.3+	2002 04 04	608	0.3+	1.8+	2004 10 07	699	1.8+	1.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2002 04 04	608	0.4+	1.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 09 25	691	0.4−	0.3+	2002 04 04	608	0.3+	1.9+	2004 10 07	699	0.6−	0.0
2000 09 25	691	0.8−	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	704	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	608	0.5+	1.5+				
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	608	0.5+	1.4+				

(92926)∗ 2000 RX$_{22}$ = 2002 EP$_{89}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29277)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	243.57761		(2000.0)			
n	0.24262099	ω	276.20410		−0.39396092	−0.91795378
a	2.5459535	Ω	197.22425		+0.89307139	−0.37036163
e	0.1487725	i	9.02091		+0.21729770	−0.14210248
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.8−	0.2−	2001 12 22	608	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.3+	1.1+
1996 10 09	566	0.8+	0.1−	2001 12 22	608	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.3+	0.8+
1996 10 09	566	0.1+	0.0	2001 12 22	608	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.4+
1998 03 03	704	0.2+	1.4−	2002 02 03	608	0.1−	1.3−	2004 09 10	704	1.4−	0.1+
1998 03 03	704	0.6+	0.7+	2002 02 03	608	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	1.5−	1.0+
1998 03 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 03	608	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+
1998 03 03	704	1.5−	0.3+	2002 02 07	699	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	1.5−	0.2+
1998 03 03	704	(4.8−	1.9−)	2002 02 07	699	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
1998 03 04	704	(2.3−	0.3−)	2002 02 07	699	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+
1998 03 04	704	1.7−	0.9−	2002 02 07	699	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
1998 03 04	704	0.9−	0.5−	2002 02 07	644	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
1998 03 04	704	1.6−	1.0−	2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
1998 03 04	704	(2.4−	1.0−)	2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
1998 03 26	704	1.3+	0.2+	2002 02 14	608	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+
1998 03 26	704	0.6+	0.3−	2002 02 14	608	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.6+
1998 03 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 14	608	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	1.9−
2000 09 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.8+	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	1.2+
2000 09 01	704	0.7+	0.9+	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2002 02 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	699	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2002 03 10	699	0.5−	0.3+	2004 10 03	683	0.7−	1.0+
2000 09 03	704	1.0+	0.2+	2002 03 10	699	0.1+	0.6+	2004 10 03	683	1.0−	0.2−
2000 09 20	608	0.7−	0.7−	2002 03 10	699	0.6−	0.5+	2004 10 03	683	1.1+	1.3+
2000 09 20	608	0.6−	0.7−	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
2000 09 20	608	0.5−	0.5−	2002 03 12	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2000 09 23	704	1.6+	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	699	0.9−	0.8+
2000 09 23	704	0.8+	0.9+	2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	699	1.4−	1.0+
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2000 09 23	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.9−
2000 09 26	704	0.9+	0.7+	2002 03 14	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	704	1.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.9+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 10 01	699	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	699	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	1.7+	0.8+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.1−	1.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	1.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	1.2+	0.9+	2004 10 14	G92	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 05 15	644	0.9+	0.8+	2004 10 14	G92	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 05 15	644	0.9+	0.4+	2004 10 14	G92	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2002 05 15	644	1.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	0.7+
2000 10 04	608	1.3−	0.9−	2004 08 11	644	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2000 10 04	608	1.4−	0.6−	2004 08 11	644	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.9−
2000 10 04	608	1.2−	1.9−	2004 08 11	644	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.6−

(92927)∗ 2000 RH$_{23}$ = 2002 ES$_{70}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29278)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.32090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23430620	ω	178.97183		+0.26435085	−0.96354961	
a	2.6058347	Ω	255.69886		+0.88454093	+0.25922403	
e	0.2379941	i	2.43203		+0.38432535	+0.06614420	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.2+	0.2+	2000 11 18	699	1.5−	0.5+	2004 08 10	699	0.9−	0.8+
1994 04 15	691	0.3+	0.3−	2000 11 18	699	0.8−	0.9+	2004 08 10	699	0.9+	0.1+
1994 04 15	691	0.2+	0.5+	2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	1.1+
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.8+
2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	1.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	1.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+
2000 09 01	704	0.9−	0.1−	2000 11 26	704	0.9+	1.1+	2004 08 27	703	0.6−	1.5−
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2004 08 27	703	0.6−	1.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.5−	1.4−
2000 09 03	704	0.2+	1.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	1.0−	0.7+	2002 03 13	704	1.1−	1.5+	2004 09 06	E12	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	1.9+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−
2000 09 21	608	(1.4+	2.5+)	2002 03 14	644	0.3+	1.2+	2004 09 06	E12	0.3−	0.2−
2000 09 21	608	(1.3+	2.6+)	2002 03 14	644	0.6+	1.5+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−
2000 09 21	608	1.3+	2.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.9+	2004 09 08	705	0.5+	0.1−
2000 09 26	608	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.8−	0.7+	2004 09 08	704	1.3+	0.6+
2000 09 26	608	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	1.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	608	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.5−	1.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	0.5+	0.0	2004 09 08	705	0.3+	0.4−
2000 09 27	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	608	0.0	0.2+	2004 09 08	705	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	608	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	699	1.9+	1.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.6−
2000 09 27	704	0.0	1.7+	2002 03 19	699	1.2+	1.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	1.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.8−
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 03 19	699	0.6+	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	699	0.8−	0.5+	2002 04 05	699	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2002 04 05	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	1.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	1.5−	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 05	699	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 10 30	691	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	E12	0.0	0.3−
2000 10 30	691	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	E12	0.1−	0.0
2000 10 30	691	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	1.1+	0.2−	2004 09 18	E12	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	E12	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2000 11 03	704	(2.1−	1.1+)	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	699	1.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.9−	0.0	2004 08 10	699	0.6−	1.1−				

(92928)∗ 2000 RP$_{23}$ = 1998 FC$_{141}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3832)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.54800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799416	ω	247.09275		+0.19517030	−0.97934967	
a	2.5788447	Ω	192.01791		+0.96682296	+0.20115480	
e	0.1450755	i	14.67591		+0.16480871	−0.02027267	
P	4.14	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	1.9−	0.6+
1998 03 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	1.6−	0.4+
1998 03 24	704	0.3+	1.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.9+
1998 03 24	704	1.8−	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.6+
1998 03 24	704	1.5+	1.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.9−	0.3+
1998 03 24	704	1.3−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	1.1+
1998 03 24	704	1.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	(2.1−	0.3+)
1998 03 24	704	0.7−	0.9−	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.7−	0.5+
1998 03 24	704	1.6−	0.3+	2000 10 03	704	(0.7−	2.8+)	2002 05 05	699	0.2+	0.7+
1998 03 24	566	0.2+	0.7−	2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 05 05	699	0.2−	1.2+
1998 03 24	566	0.2+	0.8−	2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 05 05	699	1.0−	0.6+
1998 03 24	566	0.1+	1.6−	2000 10 04	704	1.2−	0.0	2002 05 05	699	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	0.8−	0.5−	2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2003 06 29	704	0.3+	1.7+
1998 03 29	704	0.4+	0.5−	2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2003 06 29	704	1.0+	1.6+
1998 03 29	704	0.3+	0.5−	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2003 06 29	704	1.3+	0.8+

1998 03 29	704	0.1+	1.0−	2000 10 15	G91	0.4−	0.2−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	0.2−	1.8−	2000 10 21	691	0.5+	0.7−	2004 08 25	691	0.2−	0.0
1998 04 01	704	1.1+	0.9−	2000 10 21	691	0.3+	0.3−	2004 08 25	691	0.1−	0.0
1998 04 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 21	691	0.4+	0.4−	2004 09 01	A16	0.6−	1.7+
1998 04 01	704	(1.1−	2.7−)	2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	1.1+
1998 04 01	704	(0.5−	2.1−)	2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	1.2−	1.5+
1998 04 01	704	(0.2−	2.2−)	2000 10 24	704	1.0+	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	1.6+
1998 04 19	704	0.6+	0.8−	2000 10 24	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.9−	1.3+
1998 04 19	704	1.4−	0.6+	2000 10 29	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	1.3−	1.3+
1998 04 19	704	0.4−	0.2−	2000 10 29	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.0
1998 04 19	704	0.1−	0.5−	2000 10 29	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.8+
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.8+	2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	0.4−	1.0+	2002 01 22	704	1.9+	0.9−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2000 09 02	699	0.3−	0.4−	2002 01 22	704	1.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.8+	0.4+
2000 09 02	699	0.6−	0.8+	2002 01 22	704	1.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.9+	0.3+
2000 09 02	699	0.0	0.5−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	1.0+	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2000 09 21	608	0.2−	0.2+	2002 02 14	704	0.2−	1.3+	2004 09 24	683	1.0−	1.5−
2000 09 21	608	0.2−	0.2+	2002 02 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	683	0.8−	1.0−
2000 09 21	608	0.2−	0.1+	2002 02 14	704	0.4+	0.0	2004 09 24	683	1.3−	1.1−
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2002 02 15	608	0.7−	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.8+	2002 02 15	608	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	699	0.2−	0.7+	2002 02 15	608	(0.2−	2.2+)	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 03	608	1.2+	1.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 03 03	608	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	0.9+	0.4+	2002 03 03	608	1.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	703	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	1.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	703	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	703	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	703	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2004 10 11	644	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 11	644	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.2+	0.5−	2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.6+	0.9−	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2002 03 14	644	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	1.3+	0.2+
2000 10 01	699	0.3+	0.4−	2002 03 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 18	704	0.3+	0.8−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	704	0.8−	0.0				
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	704	0.9−	1.8+				

(92929)∗ 2000 RN$_{25}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	276.93225		(2000.0)			
n	0.26180517	ω	182.37113		−0.11979539	−0.98881416
a	2.4200104	Ω	274.51864		+0.91233550	−0.07434802
e	0.0871083	i	5.11381		+0.39152649	−0.12930170
P	3.76	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2−	1.6+	2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.2−	0.7+	2000 09 27	704	0.0	0.6−	2002 02 16	644	0.1−	0.8+
1999 06 15	704	1.2+	1.9+	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 03 04	703	0.7−	1.0+
1999 06 15	704	0.7+	0.4+	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 03 04	703	0.2−	0.5+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 09 27	704	0.3−	0.0	2002 03 04	703	1.0+	0.8+
2000 09 01	704	0.8+	0.4−	2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	703	0.8+	0.7+
2000 09 01	704	1.1−	0.9+	2000 10 01	699	1.5−	0.5−	2002 03 06	644	0.7+	1.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 01	699	1.2−	0.4−	2002 03 06	644	1.4+	1.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.7+	2000 10 01	699	1.1−	0.0	2002 03 06	644	0.6+	1.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2000 10 01	699	0.3−	1.0+	2002 03 10	608	0.3+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 03 10	608	0.4+	0.7+
2000 09 01	704	1.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 03 10	608	0.6+	0.4+
2000 09 02	699	1.1−	0.7−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.4−
2000 09 02	699	1.2−	0.6+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.4−
2000 09 02	699	1.2−	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.2−	2000 10 06	608	0.8+	1.0+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2000 10 06	608	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.7−
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2000 10 06	608	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
2000 09 03	704	1.0+	0.5+	2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	1.3−	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	608	0.0	0.3−
2000 09 22	608	1.1+	0.2−	2001 12 20	704	(2.2+	1.4−)	2002 03 19	608	0.3+	0.1−
2000 09 22	608	1.0+	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	608	0.3−	0.1+
2000 09 22	608	0.8+	0.2−	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.7+	0.5−	2004 08 17	704	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	1.0+	0.2−	2004 08 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	1.0−	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.6−	2004 08 17	704	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.9−	0.9−	2004 10 04	699	0.3+	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	1.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.7+
2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	1.2−	0.6−	2004 10 04	699	0.3+	0.7−
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2002 01 27	644	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2002 01 27	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.7−
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 27	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	0.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.9+	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	644	1.0+	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	644	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2000 09 25	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+				
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.3−	0.8+				

(92930)∗ 2000 RH$_{26}$ = 2002 CG$_{42}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25133)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.10486		(2000.0)			
n	0.23072860	ω	165.42972		+0.99540276	−0.06118345
a	2.6327023	Ω	198.55860		+0.04659078	+0.98152091
e	0.2380879	i	13.38680		+0.08368185	+0.18130992
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	1.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2000 10 24	704	0.2−	1.1+	2003 03 07	291	0.3−	1.0+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 10 24	704	0.3−	0.0	2003 03 07	291	0.3−	1.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	291	0.2−	1.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2003 04 29	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	691	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	691	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.0	2003 05 05	691	0.8+	1.8+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	691	0.6+	1.9+
2000 09 05	699	0.6−	0.7−	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2003 05 05	691	0.6+	1.3+
2000 09 05	699	0.9−	0.6−	2000 10 29	704	0.4−	0.5+	2004 06 13	704	0.8+	0.2+
2000 09 05	699	0.5−	0.4−	2000 10 29	704	0.0	0.2−	2004 06 13	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	699	0.5−	0.7−	2000 10 29	704	0.7−	0.6+	2004 06 13	704	0.2−	1.3+
2000 09 21	608	0.1+	0.8−	2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2004 06 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 21	608	0.0	0.8−	2000 11 02	704	0.6+	1.5+	2004 06 20	704	0.0	0.4+

2000 09 21	608	0.0	0.7−	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2004 06 20	704	0.4−	0.8+		
2000 09 23	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 06 20	704	1.0−	0.2+		
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 06 20	704	0.8−	0.4+		
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.8−	1.0+	2004 06 20	704	0.7−	0.3+		
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+		
2000 09 26	608	0.2+	0.5+	2000 11 18	699	1.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.8+	0.2−		
2000 09 26	608	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	(0.8−	2.2−)	2004 09 08	704	0.5+	0.5−		
2000 09 26	608	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	0.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+		
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 11 21	704	0.8+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.2+		
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−		
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 11 21	704	1.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.7−	0.7+		
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.4−		
2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2000 11 25	704	0.5−	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	1.1−		
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.7−		
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 11 25	704	0.4−	1.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.5−		
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2000 11 25	704	0.6+	1.0+	2004 09 14	704	0.8−	1.2+		
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	608	0.7−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	1.2+		
2000 09 30	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	608	0.3−	1.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+		
2000 10 01	699	0.9−	0.7−	2002 02 07	608	0.8−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	1.1+		
2000 10 01	699	0.2+	1.4+	2002 02 08	644	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	1.5+	0.9+		
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 02 08	644	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+		
2000 10 01	699	0.4+	0.5+	2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.9−	0.2+		
2000 10 03	704	0.0	0.7−	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	1.1+		
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	704	0.5+	0.6+		
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+						

(92931)∗ **2000 RM$_{26}$**

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.73340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23820684	ω	2.14543		+0.80721487	+0.57317547	
a	2.5773094	Ω	321.73840		−0.54488445	+0.63176872	
e	0.1769795	i	13.15898		−0.22694733	+0.52186030	
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	1.8+	0.4−	2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.4−		
1994 01 12	691	0.1+	0.3−	2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+		
1994 01 12	691	0.1−	0.1+	2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+		
2000 07 07	704	0.9−	0.9−	2000 09 30	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+		
2000 07 07	704	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+		
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.7+		
2000 07 07	704	0.4−	0.3−	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+		
2000 07 30	704	0.0	0.4−	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−		
2000 07 30	704	0.4−	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−		
2000 07 30	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	699	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−		
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2000 10 02	699	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−		
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−		
2000 09 01	704	0.7+	0.8−	2000 10 02	699	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.2−		
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.2+		
2000 09 01	704	0.5+	0.5−	2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.5+		
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−		
2000 09 03	704	0.1+	0.9−	2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	0.6+	0.4+		
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.2−		
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	644	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−		
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	644	0.1−	1.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.2+		
2000 09 05	699	1.1−	0.4+	2001 12 19	644	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+		
2000 09 05	699	1.3−	0.4+	2003 03 23	644	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−		
2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2003 03 23	644	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+		
2000 09 05	699	1.2−	0.5+	2003 03 23	644	0.7+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+		
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2004 07 17	704	(0.2+	3.1−)	2004 09 13	704	0.5+	0.3+		
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 07 17	704	0.0	1.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+		
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2004 07 17	704	0.8−	1.9−	2004 09 15	699	0.2+	0.8−		
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2004 07 17	704	1.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−		
2000 09 23	704	0.3+	0.6−	2004 08 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.5−		
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.0		
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2004 08 10	704	(2.4−	0.6+)	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1−		
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+		
2000 09 25	704	0.5+	1.2+	2004 08 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
2000 09 25	704	0.3−	0.8−	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 18	704	0.3−	0.9−		
2000 09 25	704	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+		
2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2004 08 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	703	0.9−	0.3+		
2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.5−		
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	703	0.5+	0.1−		
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.4−		
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2004 08 22	691	0.2−	0.0	2004 10 18	703	0.9+	0.4+		
2000 09 28	704	0.2+	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.0	2004 10 18	703	0.3−	0.0		
2000 09 28	704	0.5+	0.7+	2004 08 27	703	(3.7−	0.8+)						
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	1.2−	0.3−						

(92932)∗ **2000 RO$_{27}$**

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.39653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25638218	ω	125.65910		+0.98137915	+0.16893563	
a	2.4540166	Ω	224.81662		−0.18926037	+0.93170420	
e	0.1736454	i	7.45159		+0.03279458	+0.32154009	
P	3.84	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2−	0.6−	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2003 05 26	608	0.5+	0.0		
2000 09 01	704	0.4−	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 05 26	608	0.6+	0.6+		
2000 09 01	704	0.5−	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2003 05 27	699	0.3+	0.5+		
2000 09 01	704	1.1−	0.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2003 05 27	699	0.1−	0.9+		
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2003 05 27	699	1.1+	0.1−		
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	1.5+	0.4+	2003 05 27	699	0.5−	0.1−		
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.2−		
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.0	1.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+		
2000 09 03	704	0.3−	0.5−	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.3+		
2000 09 03	704	0.6−	0.5−	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−		
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	1.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+		
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2004 08 17	704	0.1−	1.4+		
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2004 08 17	704	0.3−	1.9+		
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.7+	2004 08 17	704	1.0+	1.2+		
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.1−	0.4+	2004 08 17	704	1.3+	1.0+		
2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 03	608	0.4−	0.3+	2004 08 17	704	0.7+	1.3+		
2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2002 02 03	608	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+		
2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2002 02 17	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	1.7−		
2000 09 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 17	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	1.7−		
2000 09 25	704	0.8−	0.2+	2002 02 17	644	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+		
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 04 28	699	0.6−	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+		
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2003 04 28	699	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−		
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2003 04 28	699	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−		
2000 09 27	704	0.2−	0.5−	2003 04 28	699	0.2−	0.9−	2004 10 04	699	0.1+	0.1+		
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2003 04 29	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.1+		
2000 10 02	699	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.1+	0.6−	2004 10 04	699	0.0	0.2+		
2000 10 02	699	0.8−	0.1−	2003 04 29	704	1.2−	0.8−	2004 10 08	699	0.3−	0.1−		
2000 10 02	699	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.4−		
2000 10 02	699	0.5−	0.3−	2003 04 30	704	0.8−	1.5+	2004 10 08	699	0.0	0.1−		
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.9+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.2−		
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−		
2000 10 03	704	0.0	0.6−	2003 05 01	691	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−		
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2003 05 01	691	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
2000 10 25	704	0.1−	0.8+	2003 05 01	691	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2003 05 05	703	0.6−	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2000 10 25	704	0.9+	1.0+	2003 05 05	703	(1.3+	2.9+)	2004 10 21	704	0.5−	0.5+		
2000 10 25	704	1.1+	0.7+	2003 05 05	703	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+		
2000 10 30	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	703	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+		
2000 10 30	704	1.0+	0.2+	2003 05 24	691	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+		
2000 10 30	704	0.6+	0.0	2003 05 24	691	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+		

2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2003 05 24	691	0.2−	1.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2003 05 26	608	1.0+	0.0

(92933)∗ 2000 RS$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.76261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23014623	ω	206.05691		+0.56242422	−0.81894745	
a	2.6371417	Ω	210.11818		+0.79277863	+0.57327813	
e	0.2297965	i	13.13577		+0.23490646	+0.02602411	
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 04	608	0.3−	1.9+
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 04 04	608	0.3+	1.7+
2000 09 01	704	0.0	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 04 04	608	0.5−	1.0+
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 10 07	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
2000 09 01	704	0.6−	0.1+	2000 10 07	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.7+	1.8+
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2000 10 07	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.2−	1.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2000 10 07	704	0.0	0.5−	2003 05 01	291	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.9−	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	291	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	291	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 06 03	691	0.3+	0.1−
2000 09 05	699	1.0−	0.2−	2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 06 03	691	0.8+	0.1−
2000 09 05	699	1.4−	0.3−	2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2003 06 03	691	0.3+	0.1−
2000 09 05	699	0.7−	0.2−	2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2004 07 11	644	0.2+	0.1+
2000 09 05	699	1.3−	0.7−	2000 10 30	704	0.0	0.6+	2004 07 11	644	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2000 10 30	704	0.6+	0.7−	2004 07 11	644	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 30	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	1.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	(0.3−	2.1+)
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.4+
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	(0.1+	2.8+)
2000 09 25	704	0.6+	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.8+	0.2+
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.5+	0.7−
2000 09 25	704	0.0	0.5−	2000 11 21	704	0.8−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	1.4+
2000 09 26	608	0.9+	0.6+	2000 11 21	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	608	1.0+	0.5+	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 09 26	608	1.0+	0.8+	2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.8−
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	1.0−
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2000 11 26	704	(0.3+	2.5+)	2004 09 15	699	0.4+	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	1.1+	1.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2000 12 22	699	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 12 22	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.3−
2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2000 12 22	699	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2000 12 22	699	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2000 09 28	704	0.8+	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	739	0.5−	0.3−	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 09 30	739	0.8−	1.4−	2002 02 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	699	0.9+	0.7+	2002 03 09	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.9−	0.1+
2000 10 02	699	0.4+	0.5+	2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2000 10 02	699	0.2+	0.2+	2002 03 09	644	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	1.1+
2000 10 03	704	1.0−	1.2+	2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	1.3−	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+

(92934)∗ 2000 RV$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.25743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22255368	ω	209.52036		−0.93817146	−0.32405773	
a	2.6967842	Ω	311.04904		+0.34074742	−0.80247391	
e	0.0965730	i	9.28983		+0.06103694	−0.50102118	
P	4.43	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.2−	0.4−	2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.2+
1998 02 24	566	0.6−	0.3−	2001 12 19	644	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.6+
1998 02 24	566	0.2−	0.4−	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+
1998 03 24	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	0.4−
1998 03 24	691	0.2+	0.7+	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.3−
1998 03 24	691	0.8+	0.0	2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2004 08 09	699	0.8+	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.5−	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	0.2+	0.8+
2000 09 01	704	1.6+	0.3+	2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2004 08 09	699	0.7+	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2001 12 22	704	0.9+	0.7+	2004 08 09	699	0.3+	1.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.3+	2001 12 22	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.8−	2001 12 22	704	1.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
2000 09 02	699	1.0−	0.2+	2001 12 22	704	1.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2000 09 02	699	0.9−	0.0	2002 01 06	644	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	1.1−	0.2+
2000 09 02	699	1.0−	0.0	2002 01 06	644	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	644	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2004 08 17	704	0.0	1.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2004 08 17	704	0.1+	1.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 08 20	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 08 20	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.6−	2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 08 20	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.7−	2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	1.5−	2002 01 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	(0.1+	2.1+)	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.8+	0.2+	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−
2000 10 03	704	0.8+	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	1.2−
2000 10 03	704	1.1+	0.2−	2002 02 06	704	1.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	1.5−
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2002 02 06	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.7−
2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.1−
2000 10 31	704	0.8+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.3+
2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	699	1.2+	0.3−
2001 12 09	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.9−	1.3+
2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	(0.8−	2.3+)	2004 09 18	704	1.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 12 13	704	1.1+	1.8−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 12 13	704	0.7+	1.7−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
2001 12 13	704	0.8+	1.7−	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2004 09 21	704	(1.2−	2.8+)
2001 12 13	704	(1.0+	2.4−)	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.2+	2004 08 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2004 08 07	644	0.3−	0.2+				
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+				

(92935)∗ 2000 RX$_{31}$ = 1998 FM$_{107}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4738)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.02374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22716442	ω	123.32087		−0.01403032	−0.99557125	
a	2.6601687	Ω	327.09937		+0.85107905	+0.03690779	
e	0.1298591	i	9.85375		+0.52485008	−0.08646209	
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(2.5+	0.5−)	2002 02 07	695	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.3−
1998 03 31	704	1.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	1.0+	0.4−
1998 03 31	704	1.0+	1.1+	2002 02 07	699	1.2+	1.6+	2002 03 19	608	0.6−	0.1+
1998 03 31	704	0.2+	1.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 19	608	0.5−	0.3+
1998 04 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 19	608	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	0.6−	1.7+	2002 02 07	699	1.2+	0.6+	2004 08 06	644	0.7−	0.9+
1998 04 01	704	1.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 06	644	0.6−	0.4+
1998 04 01	704	(3.5−	1.6+)	2002 02 07	699	1.2+	0.1+	2004 08 06	644	0.9−	0.6+
2000 09 01	704	0.3−	1.4+	2002 02 07	695	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.2−
2000 09 01	704	1.5−	1.0+	2002 02 07	699	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2002 02 09	691	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	1.1−	1.2+	2002 02 09	691	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.8+	0.1+	2002 02 09	691	0.0	0.2−	2004 08 10	704	1.0+	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	1.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2004 08 11	704	0.5−	0.5+
2000 09 05	699	1.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	699	1.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.8+
2000 09 05	699	1.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
2000 09 05	699	1.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2002 02 19	049	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	0.9−	1.1+
2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2002 02 19	049	0.6+	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	049	0.5+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.9+	0.9−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.9+	1.1+
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 21	333	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 21	333	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 21	333	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−
2000 10 31	704	0.2−	0.7−	2002 02 21	333	1.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.7+	0.6+	2002 02 21	333	0.9−	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2002 02 21	333	1.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	608	0.6+	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	608	0.4+	0.9−	2004 08 22	691	0.4−	0.2+
2002 01 11	704	0.3+	0.0	2002 02 21	608	0.4+	0.9−	2004 08 22	691	0.5−	0.2+
2002 01 11	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 08 22	691	0.2+	1.2+
2002 01 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 08 22	A13	0.0	0.2+
2002 01 11	704	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2004 08 22	A13	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	A13	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 08 22	A13	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2004 08 22	A13	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.8+
2002 01 19	704	0.0	0.9+	2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.8+
2002 01 19	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	(0.8+	2.4+)	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2002 01 19	704	0.9−	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2002 01 19	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2002 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	1.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	1.1−	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
2002 01 21	704	0.1−	1.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	1.3−
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.6+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.6+				

(92936)∗ 2000 RQ$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.33027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22776852	ω	1.00160		+0.71819392	+0.69176369	
a	2.6554630	Ω	314.90974		−0.63915987	+0.61307897	
e	0.2917413	i	6.09820		−0.27508572	+0.38157196	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 03	691	0.6+	0.6+	2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	645	0.0	0.1+
1994 02 03	691	0.3−	0.3+	2000 09 28	704	0.9−	0.6+	2001 12 20	645	0.0	0.1+
1994 02 03	691	0.2−	0.7+	2000 10 02	649	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	1.0+
2000 07 30	704	0.8+	0.3+	2000 10 02	649	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+
2000 07 30	704	0.2−	1.0+	2000 10 02	649	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5+	1.1+
2000 07 30	704	0.3−	0.9+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.4−
2000 07 30	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2004 06 11	704	0.6+	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 06 11	704	0.5−	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 06 11	704	0.3+	0.8+
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 06 11	704	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 06 11	704	0.3+	1.5+
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2000 10 04	704	0.0	0.2−	2004 06 11	428	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2000 10 04	704	0.3+	0.0	2004 06 15	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2004 06 15	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2004 06 15	704	0.9+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2004 06 15	704	0.8+	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2004 06 17	704	0.0	0.0
2000 09 22	699	(3.5+	0.2+)	2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2004 06 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 22	699	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2004 06 17	704	0.2−	0.3−
2000 09 22	699	1.3+	0.5+	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	704	1.5−	1.2+
2000 09 22	699	0.4+	0.4+	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	704	1.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2004 07 15	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	1.4+	2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.9+	0.9−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.8−				
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	1.7−				

(92937)∗ 2000 RZ$_{32}$ = 2002 EJ$_{25}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29281)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.24542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25833481	ω	174.48793		+0.93225925	−0.35836602	
a	2.4416351	Ω	206.68035		+0.32756742	+0.89436054	
e	0.1594831	i	6.35029		+0.15359779	+0.26775554	
P	3.82	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2003 06 02	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2003 06 02	704	0.8+	0.2+
2000 09 01	704	0.7−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2003 07 08	691	0.4+	0.8+
2000 09 01	704	0.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2003 07 08	691	0.7+	0.6+
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2003 07 08	691	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 08 23	699	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	(2.7+	0.2+)
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2004 08 23	699	1.1+	1.0+

2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 08 23	699	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	0.1−	2000 11 21	704	0.0	0.0	2004 09 06	850	0.8+	1.7−
2000 09 08	691	0.3+	0.0	2000 11 26	704	1.0−	0.2+	2004 09 06	850	0.8−	1.3+
2000 09 08	691	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+
2000 09 08	691	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
2000 09 22	699	0.5+	1.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2000 09 22	699	0.2−	1.5+	2002 01 26	644	0.8+	1.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 22	699	1.0+	0.0	2002 01 26	644	0.6+	1.6+	2004 09 09	704	0.9+	1.2+
2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2002 01 26	644	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.7−	2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.5−	0.7+
2000 09 26	699	0.2−	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	699	0.7−	0.9+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2002 03 10	699	0.6−	1.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2002 03 10	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	699	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	699	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	699	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	1.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	699	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.9−
2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2002 03 14	644	0.5+	1.6+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.9+	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 03 14	644	0.3−	1.0+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	0.7−	0.7+
2000 10 26	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2000 10 26	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.9+	0.9+	2004 10 14	704	1.0−	0.5+
2000 10 26	704	1.7+	0.0	2003 05 30	704	0.2+	1.5+	2004 10 14	704	1.2−	0.1+
2000 10 26	704	0.7−	1.5+	2003 05 30	704	0.5−	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	1.3−	1.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2000 10 30	704	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.9−	1.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.4+	0.2+	2003 06 02	704	0.8+	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2003 06 02	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+

(92938)∗ 2000 RA$_{33}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.78564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23308350	ω	241.99347		+0.29450868	−0.95274351	
a	2.6149398	Ω	191.63146		+0.95387750	+0.29781091	
e	0.0432746	i	21.67378		+0.05815795	−0.05990390	
P	4.23	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2004 09 18	246	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	1.0+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	246	0.7−	0.0
2000 09 01	704	0.6+	0.9+	2002 04 10	704	(0.1+	2.2−)	2004 09 18	246	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	246	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	1.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	1.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2003 05 22	699	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2003 05 22	699	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2000 09 03	704	1.1−	0.3−	2003 05 22	699	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2003 05 22	699	1.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2003 06 01	608	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.8−	2003 06 01	608	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2003 06 01	608	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 08 11	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2000 09 26	699	0.1−	0.6−	2004 08 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2000 09 26	699	1.0+	0.9+	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2+	1.0+
2000 09 26	699	0.8+	0.5+	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2000 09 26	699	0.3+	0.3−	2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.8+	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2004 09 23	704	1.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.9−	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.8−	0.0	2004 09 24	704	1.0+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	699	0.6−	0.2+	2004 10 08	683	1.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 08	683	0.4−	1.2−
2000 10 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	683	1.0−	0.7−
2000 10 29	704	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 10 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	1.0+	0.2−
2000 10 29	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	683	0.7−	0.4−
2000 10 29	704	0.1+	1.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2001 12 09	644	0.2−	0.0	2004 09 18	246	0.5−	0.1+	2004 10 10	683	0.3+	0.7−
2001 12 09	644	0.4−	0.3+	2004 09 18	246	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 09	644	0.5−	0.6+	2004 09 18	246	0.2−	0.1−	2004 10 10	683	(0.1+	3.0−)
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	246	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	246	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	246	0.2−	0.0				

(92939)∗ 2000 RC$_{33}$ = 1998 FB$_{136}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4739)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.35739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23214226	ω	232.02747		+0.29056084	−0.95268105	
a	2.6220033	Ω	201.59925		+0.93625261	+0.30232490	
e	0.1515584	i	14.03825		+0.19749798	−0.03159865	
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.2+	0.8−	2000 10 30	704	0.2+	0.8−	2003 07 08	691	0.0	0.3+
1998 03 22	704	0.9+	0.4−	2000 10 30	704	0.4+	0.0	2003 07 08	691	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	1.0−	1.9+	2000 10 30	704	0.3+	0.4−	2004 08 20	703	0.1+	0.6−
1998 03 22	704	0.6+	1.5−	2000 10 30	704	0.9+	0.3−	2004 08 20	703	0.8+	0.0
1998 03 22	704	(5.3−	0.1+)	2000 10 30	704	0.5+	0.2+	2004 08 20	703	(2.3+	0.4+)
1998 03 28	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 08 20	703	1.0+	0.0
1998 03 28	704	0.6−	0.7−	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	644	0.0	0.0
1998 03 28	704	0.8+	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	644	0.1−	0.1+
1998 03 28	704	0.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	644	0.0	0.1+
1998 03 28	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	0.1+	1.2−	2001 12 24	608	1.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	(0.8+	2.2−)	2001 12 24	608	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
1998 03 29	704	0.3+	1.1−	2001 12 24	608	0.7+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	644	0.1−	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
1998 04 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	644	0.0	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
1998 04 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	644	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	0.2+	0.9+	2002 02 14	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
1998 04 01	704	0.4−	1.5+	2002 02 14	704	0.9+	0.7−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
1998 04 19	704	0.9+	0.6−	2002 02 14	704	0.8+	1.0−	2004 09 16	699	0.2+	0.1−
1998 04 19	704	0.0	0.9+	2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.7+
1998 04 19	704	(1.5−	2.5+)	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1+
1998 04 19	704	0.5+	1.4+	2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
1998 04 19	704	0.6−	1.3+	2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 09 01	704	0.8−	0.4+	2002 03 09	644	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	0.3−	2002 03 09	644	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	699	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+

2000 09 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	699	0.5−	0.2+	2004 09 18	951	0.5−	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	951	0.4+	1.0+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2002 03 12	699	0.0	0.8−	2004 09 18	951	0.9−	1.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	644	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.7−
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 18	704	1.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2002 03 18	704	0.9−	1.0+	2004 10 02	683	0.6+	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.8−	0.5+	2004 10 02	683	0.6−	0.7+
2000 09 23	704	0.7−	0.8−	2002 04 05	699	0.4+	1.8+	2004 10 02	683	0.7−	0.4+
2000 09 25	608	0.6−	0.0	2002 04 05	699	0.4+	0.9+	2004 10 03	683	0.2+	1.0+
2000 09 25	608	0.3−	0.2−	2002 04 05	699	0.5+	1.6+	2004 10 03	683	0.3−	0.8+
2000 09 25	608	0.7−	0.5−	2002 04 05	699	0.8+	0.6+	2004 10 03	683	0.9−	1.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	1.3−	0.3−	2004 10 04	683	0.4+	0.7+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	683	0.3+	1.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 10 04	683	(0.5−	2.2+)
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 04 11	608	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	608	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	1.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 11	608	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.7+	1.3+	2004 10 07	704	1.2−	1.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	1.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.7+
2000 10 24	704	1.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.8−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.8+	0.0	2003 06 03	704	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.9−
2000 10 26	704	0.1−	0.8+	2003 06 03	704	0.6−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.7−
2000 10 26	704	0.6−	0.4+	2003 06 03	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	0.3−
2000 10 26	704	0.3−	0.0	2003 07 08	691	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.4−

(92940)∗ 2000 RX$_{33}$ = 2001 XZ$_{28}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22472)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.89841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23024068	ω	277.26109		+0.14408163		+0.98955681
a	2.6364205	Ω	1.05127		−0.79267653		+0.11796633
e	0.1445803	i	13.29864		−0.59237185		+0.08283280
P	4.28	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	1.2−	2001 12 23	704	(0.4−	3.3−)	2004 08 21	703	0.4−	0.0
2000 08 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 05	644	0.2−	1.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.6+
2000 08 01	704	1.4−	0.8+	2002 01 05	644	0.3−	0.8+	2004 08 21	703	0.7−	0.2+
2000 08 01	704	1.0−	1.0+	2002 01 05	644	0.5−	0.9+	2004 09 06	644	0.6−	0.5+
2000 09 01	704	0.5−	0.3−	2002 01 06	704	0.6−	0.4−	2004 09 06	644	0.6−	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 06	644	0.6−	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2002 01 06	704	0.8+	1.0−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2002 01 06	704	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 01	704	0.8−	0.9+	2002 01 06	704	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2000 09 03	704	1.4+	0.2+	2002 01 14	644	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	644	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.6−	0.7+	2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	644	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	644	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2000 09 25	699	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	1.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	1.2−
2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.9−
2000 09 25	699	0.1−	1.0+	2003 02 07	333	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	1.5−
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2003 02 07	333	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9−
2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2003 02 07	333	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	1.2−
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2003 03 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2003 03 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2003 03 10	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 09 30	I02	0.2+	0.4−	2003 03 10	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	0.9+	0.4−	2003 03 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	1.0−	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.9−	2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.6−	2003 03 27	699	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
2000 10 06	608	0.6−	0.8+	2003 03 27	699	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
2000 10 06	608	0.8−	0.5+	2003 03 27	699	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2000 10 06	608	0.3−	0.2+	2003 03 27	699	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	1.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	1.0+	0.7+	2004 09 15	699	0.8−	0.9+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2003 03 31	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2000 10 30	704	0.4−	0.8−	2003 04 07	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 10 30	704	0.6+	0.1−	2003 04 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 10 30	704	1.2−	0.0	2003 04 07	704	1.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2000 10 30	704	0.5+	0.8−	2003 04 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2000 10 30	704	1.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2003 04 28	699	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 10 31	704	1.3−	0.6+	2003 04 28	704	1.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2003 04 28	699	0.5+	1.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.6−	2003 04 28	704	1.0+	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2003 04 28	704	1.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2003 04 28	699	0.4+	0.5+	2004 10 05	704	0.7−	0.1+
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2003 04 28	704	1.0+	0.2−	2004 10 05	704	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	1.3+	1.0+	2003 04 28	704	0.4+	1.1+	2004 10 05	704	0.6−	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 04 28	699	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	1.2+	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2003 05 01	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.7+	1.0+
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2003 05 01	704	0.3−	1.0+	2004 10 06	704	0.8+	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2001 12 11	704	0.0	0.6−	2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2001 12 13	704	2.0+	1.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 12 13	704	1.0+	1.2+	2003 05 01	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 13	704	1.5+	1.9+	2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 12 13	704	1.2+	1.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2001 12 13	704	1.3+	2.0+	2003 06 16	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2003 06 16	644	0.4+	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+
2001 12 23	704	0.4−	0.2+	2003 06 16	644	0.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.4+
2001 12 23	704	0.9−	0.5+	2004 08 21	703	0.6−	0.5+	2004 10 13	704	0.7−	0.0

(92941)∗ 2000 RP$_{34}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.47818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24197349	ω	162.93713		−0.32051138		−0.94217065
a	2.5504933	Ω	305.65167		+0.85441046		−0.24292350
e	0.1139693	i	6.92078		+0.40896849		−0.23087364
P	4.07	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.1+	1.4−	2002 01 21	333	0.3+	0.2+	2004 09 10	224	0.1−	0.2−
1998 02 25	566	0.2−	1.3−	2002 01 22	704	1.2+	0.1+	2004 09 10	224	0.1+	0.2−
1998 02 25	566	0.2−	1.3−	2002 01 22	704	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	1.3−	1.6−	2002 01 22	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
1998 03 04	704	(3.4−	0.1+)	2002 01 22	704	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	1.1−	1.0−	2002 01 22	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	(1.6−	2.0−)	2002 01 22	333	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	(5.8−	1.1−)	2002 01 22	333	0.1+	1.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2000 09 01	704	0.2+	0.8−	2002 01 22	333	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.8−	0.0	2002 02 04	608	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 04	608	0.0	1.0−	2004 09 13	704	1.8−	1.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2002 02 04	608	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	1.2−

2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 06	644	0.6+	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2002 02 06	644	0.6+	0.0	2004 09 13	644	1.6+	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	699	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2000 09 04	699	0.4−	0.4+	2002 02 07	699	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 09 04	699	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	1.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 09 04	699	0.5−	0.6+	2002 02 07	699	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.8+	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	1.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	(2.4−	0.3+)	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	699	0.6−	0.9+	2002 02 08	704	(2.3−	0.1+)	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	(2.0−	0.2−)	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	699	0.8−	0.5+	2002 02 08	704	1.4−	1.0−	2004 09 22	704	0.6+	0.0
2000 09 26	699	0.7−	0.8−	2002 02 08	608	0.4−	1.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	608	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	608	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	1.9+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.7−	1.3+	2002 02 11	704	(2.2+	0.1−)	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	1.9+	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	(2.1+	0.3+)	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	(2.3+	0.1−)	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2002 03 03	608	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.9+	2002 03 03	608	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 03	608	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2000 10 04	704	0.8+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2000 10 04	704	0.7+	0.6+	2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.9−	2002 03 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 03 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.4−	0.7−	2002 03 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
2000 10 25	704	0.9−	0.0	2002 03 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	1.1+	1.8−	2002 03 12	704	1.1+	0.2−	2004 10 13	699	0.6−	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 13	699	0.6−	0.8−
2000 10 31	704	1.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.0	2004 10 13	699	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	699	0.5−	0.6−
2000 10 31	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	1.2−	2004 10 15	704	0.1+	1.1−
2001 12 23	608	0.5+	0.3−	2002 03 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	1.0−
2001 12 23	608	0.3−	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2001 12 23	608	0.3−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	1.2+	2002 03 16	704	1.5−	1.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.5−
2002 01 13	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	1.1−	1.4+	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	1.2−	1.8+	2004 10 15	699	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	1.8−	1.7+	2004 10 15	699	0.6+	0.4−
2002 01 19	704	0.9+	0.3+	2002 03 16	704	1.4−	1.6+	2004 10 15	699	0.0	0.7−
2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2004 08 11	644	0.2−	0.4+	2004 10 17	703	0.0	0.6−
2002 01 19	704	0.9+	0.3+	2004 08 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.6−	0.8+
2002 01 19	704	1.0+	0.5+	2004 08 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	0.8+
2002 01 19	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	224	0.2+	0.0	2004 10 17	703	2.1+	0.3+
2002 01 21	333	0.9−	1.1+	2004 09 09	224	0.1+	0.5−				
2002 01 21	333	0.1−	0.0	2004 09 10	224	0.4+	0.4−				

(92942)∗ 2000 RC$_{35}$ = 2002 BF$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22473)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.66831		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22395112	ω	211.27717		−0.83436065	+0.55114023
a	2.6855540	Ω	2.23438		−0.44342654	−0.66106580
e	0.1101154	i	13.82176		−0.32743734	−0.50915268
P	4.40	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2002 01 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.7+	1.1+	2002 01 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	644	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.8+	0.4+	2002 01 06	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 06	704	0.2−	1.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	1.1+	0.0	2002 01 23	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.9+	1.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	1.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	1.3+	2002 01 23	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2000 09 03	704	0.6−	0.1−	2002 01 25	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 10	691	0.4+	0.6−	2002 01 25	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 09 10	691	0.4+	0.6−	2002 01 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2000 09 10	691	0.4+	0.6−	2002 01 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	704	0.7+	0.6−	2004 09 12	704	0.7+	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	1.6−	0.7−
2000 09 25	699	0.7−	0.2+	2002 03 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.1+
2000 09 25	699	1.3−	0.5+	2002 03 05	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.1−
2000 09 25	699	0.8−	1.3+	2003 03 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.8−
2000 09 25	699	0.7−	1.5+	2003 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	1.2−
2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2003 03 12	704	1.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.9−
2000 09 28	704	0.9−	0.3−	2003 03 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.9+	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 03 12	704	0.0	1.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.9+	0.8−	2004 08 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 10 03	704	1.5+	1.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	1.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	1.9−	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.8+	1.8+	2004 10 05	699	0.6+	0.7−
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	1.7+	2004 10 05	699	0.6−	0.6+
2000 10 25	704	1.6+	1.8−	2004 08 11	704	0.5+	1.6+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 10 25	704	1.0+	1.2−	2004 08 21	703	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	1.1−	0.0	2004 08 21	703	0.2−	1.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2004 08 21	703	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	1.4+
2001 12 23	704	0.3−	0.4−	2004 08 23	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2001 12 23	704	0.4−	1.3+	2004 08 23	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2001 12 23	704	0.2+	0.7+	2004 08 23	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	1.6+	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.8+	2004 08 23	699	0.0	0.6−				
2001 12 23	704	0.4−	0.3−	2004 09 06	644	0.0	0.1+				

(92943)∗ 2000 RD$_{38}$ = 2001 YV$_{107}$

Discovered 2000 Sept. 5 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22473)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.80486		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22678315	ω	271.26141		+0.32184862	−0.94661559
a	2.6631494	Ω	159.93450		+0.88842755	+0.29529646
e	0.0168141	i	3.04606		+0.32727656	+0.12930169
P	4.35	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.1−	1.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	1.4+
1998 03 03	704	0.7+	0.1−	2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 03 05	644	0.5+	1.5+
1998 03 03	704	1.8+	0.6+	2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	1.4+
1998 03 03	704	0.5+	0.1−	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2003 04 24	699	0.0	1.3+
1998 03 03	704	1.7−	1.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2003 04 24	699	0.4+	0.6+
1998 03 04	704	1.3−	0.2−	2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2003 04 24	699	0.8−	0.3+
1998 03 04	704	2.0−	0.5−	2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2003 04 24	699	0.1+	0.4−
1998 03 04	704	0.9−	1.6−	2001 12 19	691	0.5−	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.0
1998 03 04	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	691	0.5−	0.2+	2003 04 28	704	0.3−	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	1.6+	2001 12 19	691	0.6−	0.2+	2003 04 28	704	0.0	0.7+
1998 03 20	704	0.3−	0.8+	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	1.2+	1.1+
1998 03 20	704	1.2+	1.1+	2001 12 20	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	1.1+
1998 03 20	704	(2.8−	3.7−)	2001 12 20	704	0.1+	0.8+	2003 05 05	704	0.8+	1.3+

1998 05 02	691	0.9+	0.3−	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.5+	1.0+
1998 05 02	691	0.8+	0.5−	2001 12 20	704	0.6−	0.5−	2003 05 05	704	0.6+	0.7+
1998 05 02	691	1.0+	0.4−	2002 01 08	691	0.1+	0.3−	2004 08 08	699	0.5−	0.9+
2000 09 05	049	0.4−	0.8+	2002 01 08	691	0.1+	0.2−	2004 08 08	699	0.6+	1.1+
2000 09 05	049	0.8−	0.5−	2002 01 08	691	0.2+	0.3−	2004 08 08	699	0.2−	0.5+
2000 09 05	049	0.8−	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	699	0.6+	0.9+
2000 09 06	049	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 06	049	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.8−	0.7+
2000 09 06	049	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	049	1.0+	1.5−	2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	1.0−	0.2+
2000 09 23	049	0.4+	1.7−	2002 01 11	699	0.8+	0.3−	2004 08 10	704	(2.1+	0.1+)
2000 09 23	049	(1.7+	2.7−)	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 01 11	699	1.0−	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2002 01 11	699	0.6+	0.6−	2004 08 10	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2004 08 10	704	1.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	1.3+	2004 08 10	704	0.3−	1.4+
2000 09 25	049	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	1.6+	2004 08 10	704	0.0	0.6+
2000 09 25	049	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	1.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	049	0.8+	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2004 08 10	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	699	0.7+	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 08 15	599	0.2−	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2004 08 15	599	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 08 15	599	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.4−	0.4+
2000 09 26	699	0.6+	1.0+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2004 08 27	703	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	0.1+	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	1.8−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	699	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2002 02 04	699	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.8−	2002 02 04	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2000 10 01	699	0.3+	0.5−	2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	1.5−	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	699	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.9+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 09	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2001 12 14	704	0.8−	1.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	1.5+	1.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2001 12 14	704	1.1−	1.2+	2002 02 11	704	1.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	(2.5+	1.2−)	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	1.0−	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.8−				

(92944)∗ 2000 RK$_{38}$

Discovered 2000 Sept. 5 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.55728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24478753	ω	314.84367		+0.98732357	+0.15666099	
a	2.5309089	Ω	36.16571		−0.13070727	+0.89360860	
e	0.1418333	i	2.47517		−0.09004321	+0.42061979	
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2000 10 29	704	1.1+	1.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.7+	2000 10 29	704	1.1+	1.0+	2004 09 09	644	0.2−	0.6+
2000 09 02	704	0.2−	0.9+	2002 01 11	291	0.4−	0.0	2004 09 09	644	0.3−	0.7+
2000 09 02	704	0.3−	0.6−	2002 01 11	291	0.3−	0.2+	2004 09 09	644	0.2−	0.6+
2000 09 02	704	0.4−	0.2−	2002 01 11	291	0.5−	0.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.5+

2000 09 05	049	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.3+
2000 09 05	049	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	1.8+	2004 09 09	644	0.2+	0.5+
2000 09 05	049	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2004 09 15	683	0.2−	1.2−
2000 09 06	049	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	683	0.5−	1.5−
2000 09 06	049	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	683	0.7−	0.9−
2000 09 06	049	1.0+	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 09 16	683	(0.4−	2.8−)
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2004 09 16	683	(0.5−	2.3−)
2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	683	(0.4−	2.8−)
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	1.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2002 02 08	608	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	1.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	608	0.1−	1.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 08	608	0.6−	0.9−	2004 09 20	683	(0.1+	2.2−)
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 20	683	0.5+	1.6−
2000 09 25	608	0.8−	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 20	683	0.8−	0.1−
2000 09 25	608	1.0−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	683	0.1+	0.5+
2000 09 25	608	1.0−	0.9−	2002 02 10	704	0.8−	1.0+	2004 09 22	683	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	683	0.8+	0.2−
2000 09 26	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 24	683	(0.4+	2.0−)
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.5+	2004 09 24	683	0.5+	0.5−
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	683	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	1.1−	0.6−	2002 03 05	291	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	1.0+	0.4+	2002 03 05	291	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	291	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2003 05 01	691	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	691	0.3−	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2003 05 01	691	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.9+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2003 05 20	699	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2003 05 20	699	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2003 05 20	699	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2003 05 20	699	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 05 24	691	(0.5+	2.7+)	2004 10 08	699	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2003 05 24	691	(0.4+	2.6+)	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 05 24	691	(0.2+	2.8+)	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 10 05	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 10 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 10 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 10 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	049	0.1−	0.3−
2000 10 05	704	0.0	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 11	049	0.1+	0.5−
2000 10 05	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 11	049	0.0	0.1−
2000 10 05	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	(0.0	2.5+)	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.4−				
2000 10 29	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.3−				

(92945)∗ 2000 RQ$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.02618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23665740	ω	271.10443		+0.74532518	+0.63508208	
a	2.5885466	Ω	49.50889		−0.45450670	+0.70664305	
e	0.1662900	i	15.47228		−0.48776433	+0.31197171	
P	4.16	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7+	0.0	2000 12 19	704	(2.0−	0.4−)	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2001 01 05	704	1.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	0.4+	0.8−	2004 09 12	704	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	1.6+	0.5−	2002 02 21	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+
2000 09 06	704	0.3−	0.1+	2002 02 21	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 09 06	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+

2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2002 03 19	644	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 19	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.7−	2002 03 20	644	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	644	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	644	0.9+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.9−	0.7−	2003 04 01	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2000 11 03	704	1.2−	0.3−	2003 04 01	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.4−	2003 04 01	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2003 04 01	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.9−	0.3−	2003 04 01	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	1.5+	0.3−	2003 05 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.8−
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2003 05 08	704	0.4+	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 05 08	704	0.6+	1.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 08 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2004 08 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.8−	0.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2004 08 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	1.1+
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2004 08 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	1.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	(2.6−	0.8+)	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.6−	1.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+				

(92946)∗ 2000 RC$_{40}$ = 2001 XE$_{191}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22474)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.06785		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23764293	ω	36.90203		+0.71733979	+0.68204403
a	2.5813850	Ω	279.44484		−0.66872089	+0.61669413
e	0.0646640	i	8.29216		−0.19554025	+0.39307035
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 05	608	0.4−	0.9+	2003 05 02	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2002 01 05	608	0.5−	0.9+	2004 08 19	704	0.8−	0.6+
2000 09 03	704	0.6−	0.3−	2002 01 05	608	0.2+	0.7+	2004 08 19	704	(1.3−	3.9+)
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2004 08 19	704	0.4−	1.5+
2000 09 05	699	1.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2004 08 19	704	0.8−	1.8+
2000 09 05	699	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	699	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 09 05	699	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.9+	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2000 09 06	704	0.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.8−	0.3−	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
2000 09 06	704	0.3+	1.3+	2002 01 13	704	1.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2000 09 06	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	1.0+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	1.6−	1.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.7−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.8+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
2000 09 25	704	0.8−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	1.8−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2000 09 25	704	0.9+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 25	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.5+	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	1.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 10 31	704	1.0−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2000 10 31	704	1.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	1.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.9−
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	699	0.8−	1.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.7+	0.0	2004 10 08	699	0.6+	1.0+
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2003 04 30	704	0.9+	0.9+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 30	704	0.6−	1.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.7−
2001 12 17	704	1.2−	0.8−	2003 05 02	704	0.0	1.6+	2004 10 16	699	0.9−	0.9+
2001 12 27	644	0.1−	0.5+	2003 05 02	704	0.1−	0.9+	2004 10 16	699	0.6+	0.3+
2001 12 27	644	0.0	0.0	2003 05 02	704	1.0+	0.6+	2004 10 16	699	1.1+	0.9+
2001 12 27	644	0.5+	0.1+	2003 05 02	704	0.2+	0.7+	2004 10 16	699	0.7−	0.5−

(92947)∗ 2000 RO$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.00789		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22496850	ω	119.67932		+0.02947007	−0.99382806
a	2.6774513	Ω	328.08747		+0.83287703	+0.08357182
e	0.2656543	i	11.67201		+0.55267293	−0.07294887
P	4.38	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	1.9+	0.7+	2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.2−
1991 09 13	691	0.2−	0.5+	2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	704	1.1+	0.0
1991 09 13	691	0.9−	0.1−	2000 12 27	699	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 12 27	699	0.9−	0.8+	2004 08 12	807	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.7−	0.5+	2000 12 27	699	0.3+	1.1+	2004 08 12	807	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2000 12 27	699	1.2−	1.1+	2004 08 14	644	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2004 08 14	644	0.0	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2000 12 30	704	0.5−	0.7−	2004 08 14	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	608	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 08 22	691	0.1+	0.0
2000 09 04	699	(2.0−	1.0+)	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.1+	0.0
2000 09 04	608	0.1+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.0
2000 09 04	699	1.3−	0.3+	2001 01 18	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.3−
2000 09 04	608	0.2−	0.3−	2001 01 18	704	0.2−	0.6+	2004 08 27	703	0.3+	0.8+
2000 09 04	699	1.5−	0.6+	2001 01 18	704	0.2+	0.7+	2004 08 27	703	0.3+	0.1−
2000 09 04	699	0.9−	0.5+	2001 01 18	704	0.7+	1.0+	2004 08 27	703	0.2−	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2001 01 18	704	0.8+	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.3−	0.0	2002 01 11	608	1.0+	0.6−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.9−	0.2−	2002 01 11	608	0.4+	0.3−	2004 09 06	644	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.7−	0.4−	2002 01 11	608	1.0+	0.3−	2004 09 06	644	0.0	0.1+
2000 09 06	704	1.0−	0.1−	2002 01 13	704	1.0+	0.9−	2004 09 06	644	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	1.4+	0.2−	2004 09 06	644	0.3+	0.2+
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.9−	0.4−	2002 01 14	699	0.9−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	699	0.6−	1.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	699	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	699	1.0−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	1.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	1.6+	1.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+

2000 10 11	739	1.1−	0.7−	2002 02 13	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2000 10 11	739	(2.8+	0.1+)	2002 03 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 10 11	739	1.0−	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2000 10 11	739	0.4+	0.7+	2002 03 17	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2002 04 08	644	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 04 08	644	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 04 08	644	0.5+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2002 04 09	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.2−	1.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.7+	1.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	608	1.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 04 12	608	1.0−	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	608	1.2−	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 11 25	699	0.8+	0.1−	2002 04 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2000 11 25	699	0.8−	0.1+	2002 04 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2000 11 25	699	0.1+	0.1+	2002 04 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2000 11 25	699	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	1.3+	2002 05 09	704	1.8+	1.8+	2004 10 04	644	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	(0.5+	2.2+)	2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2000 11 27	704	1.1+	1.5+	2002 05 09	704	0.6+	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2000 11 27	704	1.1+	1.0+	2002 05 09	704	0.7+	0.5−	2004 10 04	699	0.9−	0.9+
2000 12 04	704	0.0	1.4+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	1.0+	0.1−
2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	(2.2+	0.2−)
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2004 08 08	185	0.5+	0.8−	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	185	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.7+	0.0
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	185	0.1+	0.6−	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	1.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.1−				

(92948)∗ 2000 RQ$_{41}$ = 1997 XC$_5$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4745)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	120.86878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21856534	ω	228.28642		−0.96153992	+0.25059818	
a	2.7294922	Ω	325.77980		−0.15218884	−0.82686220	
e	0.1026290	i	11.53276		−0.22864719	−0.50348729	
P	4.51	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.2+	0.2+	2001 10 15	704	1.6−	0.2+	2004 08 08	699	0.4−	0.1−
1997 12 06	910	0.2−	0.1+	2001 10 15	704	0.6−	1.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.6+
1997 12 06	910	0.3−	0.4+	2001 10 15	704	1.0−	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+
1997 12 07	910	0.3−	0.2+	2001 10 27	704	0.2+	0.8−	2004 08 10	704	0.1+	0.5−
1997 12 07	910	0.1+	0.5+	2001 10 27	704	0.5−	1.0−	2004 08 10	704	0.3+	0.2−
1997 12 07	910	0.5−	0.5+	2001 10 27	704	1.6+	1.2−	2004 08 10	704	0.5−	0.2+
1998 02 25	566	0.4+	0.1+	2001 10 27	704	0.6+	0.5−	2004 08 10	704	0.3+	0.5+
1998 02 25	566	0.5+	0.1−	2001 12 09	704	0.2−	1.4+	2004 08 27	703	0.4−	1.0+
1998 02 25	566	0.4+	0.1+	2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	703	1.1−	0.8+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2001 12 09	704	0.6−	1.0+	2004 08 27	703	0.5−	0.7+
2000 09 03	704	1.0−	0.2+	2001 12 09	704	1.0−	1.6+	2004 08 27	703	0.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2001 12 09	704	(0.7−	2.5+)	2004 09 07	704	1.8+	0.3−
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2001 12 14	704	0.8+	0.7−	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
2000 09 06	704	0.7+	0.6−	2001 12 14	704	0.6+	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.7−
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 07	704	1.3+	0.5−
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.9+	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2000 09 06	704	0.7−	1.0+	2001 12 14	704	0.6+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2001 12 19	644	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	644	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	1.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	644	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	1.0−
2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2001 12 22	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.1−
2000 09 26	699	0.1+	0.7+	2001 12 22	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	691	0.3+	0.0
2000 09 26	699	0.2−	0.0	2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.3+	0.1−
2000 09 26	699	0.1−	0.6+	2001 12 22	704	0.6−	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 01 04	644	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 01 04	644	0.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.9−	0.7−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	1.0−	0.1−	2002 01 21	704	1.0−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	1.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	1.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.7−
2000 11 19	704	0.7+	1.8−	2004 08 08	699	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 08 08	699	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−

(92949)∗ 2000 RS$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.94571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25467153	ω	227.83715		−0.99405946	+0.00990790	
a	2.4649936	Ω	312.42284		+0.04410097	−0.87376630	
e	0.0721424	i	8.44315		−0.09950328	−0.48624509	
P	3.87	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	(4.7−	2.9−)	2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.7+	0.5−
1997 12 29	566	(4.7−	2.7−)	2002 01 09	704	0.5−	1.0+	2002 03 04	699	0.3+	0.3−
1997 12 29	566	(5.1−	2.9−)	2002 01 09	704	0.4−	1.0+	2002 03 04	699	0.1−	0.3−
1998 01 25	566	0.7−	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2002 03 04	699	0.5−	0.3+
1998 01 25	566	0.4−	0.5−	2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2002 03 04	699	0.3−	0.0
1998 01 25	566	0.9−	0.4−	2002 01 14	608	0.4+	0.3−	2002 03 05	644	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 03 05	644	0.3+	1.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	608	0.3+	0.5−	2002 03 05	644	0.3−	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	1.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	608	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	644	0.4+	1.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 03 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 06	704	0.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 03 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.8−	2002 01 16	608	0.2+	1.4+	2002 03 07	704	0.1+	0.9+
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2002 01 16	608	0.3+	0.8+	2002 03 07	704	0.1+	0.7+
2000 09 06	704	1.0−	0.1+	2002 01 16	608	0.4+	0.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.2+
2000 09 20	608	1.3−	1.6−	2002 01 18	699	0.8−	1.0+	2002 03 09	704	0.9+	0.2+
2000 09 20	608	1.2−	1.3−	2002 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	1.1+
2000 09 20	608	0.9−	1.3−	2002 01 18	699	0.9−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.9+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2002 01 18	699	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2002 01 18	699	0.8−	0.1−	2002 03 13	704	1.8+	0.9+
2000 09 23	704	0.2−	0.6+	2002 01 18	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	1.4+	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 01 20	691	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.1+
2000 09 26	699	0.6−	0.1+	2002 01 20	691	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	1.4+	1.7−
2000 09 26	699	0.8−	0.2+	2002 01 20	691	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.1+
2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.7−	2002 03 13	704	1.1+	0.1+
2000 09 26	699	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.5−
2000 09 30	704	(0.0	2.0−)	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 04 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 04 18	704	0.8+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 04 18	704	0.4+	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 01 26	644	0.3−	0.6−	2002 04 24	644	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.6−	2002 04 24	644	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.5−	2002 04 24	644	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 04	106	0.4−	0.1+	2004 08 19	704	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 04	106	0.4−	0.2+	2004 08 19	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 04	106	0.6−	0.3+	2004 08 19	704	0.7+	1.0+
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	699	0.2+	0.2+	2004 08 19	704	0.5−	0.9+
2000 10 23	106	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 10 23	106	0.1+	0.2−	2002 02 05	699	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	1.1−
2000 10 23	106	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+

2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	1.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2002 02 05	699	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	333	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	333	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	333	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	1.0+	0.8+	2002 02 07	333	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	1.0−	0.3+	2002 02 07	333	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.9+	1.0+	2002 02 07	333	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	1.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	608	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2000 12 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 07	608	0.7−	0.3−	2004 10 07	644	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.8+	2002 02 07	608	0.6−	0.3−	2004 10 07	644	0.2+	0.4−
2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2000 12 19	704	1.0+	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 12 20	699	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 12 20	699	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	1.0−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 12 20	699	1.0+	0.9−	2002 02 11	704	(3.5+	0.8−)	2004 10 12	704	0.1−	0.5−
2000 12 20	699	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	(3.4+	1.1−)	2004 10 12	704	0.1−	0.3−
2000 12 22	699	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	(4.3+	1.1−)	2004 10 12	704	0.2−	0.3−
2000 12 22	699	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	(3.4+	1.1−)	2004 10 12	704	0.3+	0.4−
2000 12 22	699	0.3+	1.6+	2002 02 11	704	(3.4+	1.5−)	2004 10 12	704	0.4+	0.3−
2000 12 22	699	0.5−	1.0+	2002 02 14	691	0.5−	0.3−	2004 10 14	644	0.0	0.2−
2001 11 16	699	0.4−	0.2−	2002 02 14	691	0.5−	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.1−
2001 11 16	699	0.9−	0.7+	2002 02 14	691	0.4−	0.2−	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2001 11 16	699	0.6+	0.2−	2002 02 14	608	0.5−	1.0−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2001 11 16	699	0.1+	0.6+	2002 02 14	608	0.4−	1.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2002 02 14	608	0.4−	1.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.5−				
2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−				

(92950)∗ 2000 RD$_{42}$ = 1999 JJ$_{108}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4746)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.75454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26519071	ω	90.96346		+0.97242003	+0.20756300	
a	2.3993697	Ω	257.06270		−0.23253023	+0.89822930	
e	0.0733398	i	6.26641		+0.01813762	+0.38742963	
P	3.72	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.2−	0.1−	2000 09 30	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	1.5+
1999 05 13	699	(2.8+	0.5+)	2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	1.8+
1999 05 13	704	(0.1−	2.9+)	2000 09 30	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.0+
1999 05 13	704	1.2−	1.3+	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	1.3+
1999 05 13	699	1.6+	0.9+	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	1.1+
1999 05 13	704	(0.2+	2.1+)	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	1.4+
1999 05 13	704	(1.1−	2.7+)	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.3−
1999 05 13	699	(1.5+	2.3−)	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	644	0.4+	0.2−
1999 05 18	704	1.0+	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.6−
1999 05 18	704	(2.9+	0.4+)	2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	(3.6+	1.7+)	2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	704	1.3+	0.0
1999 05 18	704	(2.3+	0.6+)	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.6−
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 31	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.6−
2000 09 03	704	0.8−	1.0+	2000 10 31	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
2000 09 04	699	0.5−	0.7+	2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	1.5+	1.2+
2000 09 04	699	1.0−	0.4+	2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.9−
2000 09 04	699	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2000 09 04	699	1.0−	0.1−	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	1.1−
2000 09 06	704	0.8+	1.4+	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.9+	2000 11 20	704	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.7−
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2000 11 20	704	0.5−	1.4−	2004 09 23	704	0.3−	1.8+
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2000 11 20	704	0.5−	1.3−	2004 09 23	704	0.4−	1.6+
2000 09 06	704	0.3−	1.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.8+	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.9−	2004 10 21	704	0.1−	1.9−
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.7−
2000 09 23	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
2000 09 30	704	0.7+	1.0+	2002 02 11	704	0.7−	0.0				
2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+				

(92951)∗ 2000 RG$_{42}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	166.41888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22322825	ω	189.67219		−0.93652469	−0.33315059	
a	2.6913485	Ω	330.13939		+0.33455028	−0.75597498	
e	0.0419438	i	12.67345		+0.10486947	−0.56348250	
P	4.42	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.4+	0.7−	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.5+
1998 03 03	704	1.2−	0.8−	2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	1.4+	1.3+
1998 03 03	704	0.8−	1.0−	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.4+
1998 03 03	704	0.3+	0.8−	2001 12 21	704	0.2−	1.0−	2004 08 08	699	0.9+	0.2+
1998 03 03	704	(3.3−	1.2−)	2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2004 08 08	699	0.1+	0.3+
1998 03 04	704	(2.2−	0.4−)	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2004 08 08	699	0.1−	0.4−
1998 03 04	704	1.5−	0.7−	2001 12 23	704	0.1+	1.2+	2004 08 08	699	0.2−	0.0
1998 03 04	704	(3.4−	0.0)	2001 12 23	704	0.4−	0.9+	2004 08 09	599	0.3−	0.0
1998 03 04	704	(2.6−	0.5−)	2001 12 23	704	0.4−	0.6+	2004 08 09	599	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	(4.1−	0.3+)	2001 12 23	704	0.3−	0.9−	2004 08 09	599	0.4−	0.4+
1998 03 26	704	0.1+	0.5+	2001 12 23	704	1.0−	0.7+	2004 08 10	704	0.9−	0.1+
1998 03 26	704	1.0+	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.4+
1998 03 26	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	1.0−	0.0
2000 09 03	704	1.0+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.6+
2000 09 03	704	1.1+	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.8+
2000 09 03	704	1.8+	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 08 27	703	0.8−	0.7+
2000 09 03	704	1.5+	0.2+	2002 01 11	699	0.2−	0.4−	2004 08 27	703	0.9−	0.4+
2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2002 01 11	699	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.7−	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.1+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−
2000 09 06	704	0.3+	0.3−	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.6+	0.4−	2002 01 20	699	0.3+	0.2+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 01 20	699	0.8+	0.3+	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−
2000 09 21	608	0.7−	1.3−	2002 01 20	699	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
2000 09 21	608	0.6−	1.3−	2002 02 03	699	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.0
2000 09 21	608	0.7−	1.3−	2002 02 03	699	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	699	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2002 02 03	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.9−	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	705	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	1.0+	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	705	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 09 09	705	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	1.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+

2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	1.0−	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	691	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 03 03	699	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2002 03 03	699	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.8+	0.0	2002 03 03	699	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	1.2+	0.5−	2002 03 03	699	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	1.1+	1.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	1.0−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 12 19	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 12 19	704	0.9−	0.3−	2002 04 01	699	1.9+	1.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2000 12 19	704	0.8−	0.1+	2002 04 01	699	1.0+	0.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 01	699	1.7+	1.3+	2004 10 05	699	0.6+	1.0+
2001 10 15	704	0.1−	0.5−	2002 04 01	699	0.3+	1.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2001 10 15	704	0.0	0.3−	2002 04 04	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.6+	0.3−	2002 04 04	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
2001 10 15	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	704	0.3−	1.3+	2004 10 07	704	(1.3−	2.3+)
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2002 04 04	704	0.5−	1.3+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2002 04 04	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.0

(92952)∗ 2000 RU$_{42}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	286.93605		(2000.0)			
n	0.26126448	ω	228.03843		−0.33615561	−0.93463540
a	2.4233481	Ω	241.95113		+0.89830244	−0.28118482
e	0.1826641	i	7.55270		+0.28293487	−0.21769648
P	3.77	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	704	0.1−	0.4+	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.2+	0.2−
1998 04 18	704	0.4+	1.0−	2000 11 18	699	0.5+	0.5+	2002 05 09	704	0.2−	0.0
1998 04 18	704	0.0	1.6+	2000 11 20	704	(1.0−	2.1+)	2002 05 09	704	0.3−	0.8+
1998 04 18	704	1.7−	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	0.9+	0.5+
2000 09 03	704	1.7+	0.8−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 12 20	699	0.8−	1.0+	2002 05 11	704	1.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 12 20	699	0.8+	0.6+	2002 05 11	704	1.2+	0.1+
2000 09 04	699	0.2−	0.3+	2000 12 20	699	1.1−	0.2+	2002 05 11	704	1.1+	1.2+
2000 09 04	699	0.1−	0.2+	2000 12 20	704	(2.0−	0.9−)	2002 05 17	644	0.4+	0.3−
2000 09 04	699	0.9−	0.4+	2000 12 20	699	0.7−	0.1+	2002 05 17	644	0.4+	0.1−
2000 09 04	699	0.6−	0.5+	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 05 17	644	0.4+	0.4−
2000 09 06	704	0.5+	0.6−	2000 12 20	704	0.4+	0.7−	2002 06 08	704	0.8+	1.4+
2000 09 06	704	0.7+	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.2+	0.8+
2000 09 06	704	0.0	1.4+	2001 01 19	704	0.6−	1.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	0.8+	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 06 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 22	608	0.9+	1.3+	2002 01 12	608	0.7+	0.1−	2003 07 25	704	0.1−	0.5+
2000 09 22	608	0.6+	1.1+	2002 01 12	608	0.9+	1.4−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+
2000 09 22	608	0.6+	1.0+	2002 01 12	608	0.8+	0.6−	2003 07 25	704	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	699	0.2−	0.6+	2003 07 25	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	699	0.0	1.0+	2004 08 17	704	0.4+	1.1−
2000 09 23	704	0.4+	1.0−	2002 01 14	699	0.9+	1.7+	2004 08 17	704	1.0−	0.4−
2000 09 23	704	0.8−	0.1−	2002 01 14	699	0.6−	0.7+	2004 08 17	704	0.5−	0.7−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	1.0−	0.0	2004 08 17	704	0.8−	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	0.7+
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	1.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.4+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	1.6−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	1.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	1.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2002 04 30	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2002 04 30	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	1.0+	0.6+
2000 10 26	699	0.1−	0.4−	2002 04 30	644	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+
2000 10 26	699	0.5−	0.6−	2002 05 04	699	0.1−	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
2000 10 26	699	0.5−	0.7+	2002 05 04	699	1.5−	1.2+	2004 09 23	704	1.7+	0.1+
2000 10 26	699	0.2−	0.4+	2002 05 04	699	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	0.8+	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 05 04	699	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	608	0.6+	0.8−	2004 10 21	704	0.8+	1.0+
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2002 05 08	608	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.7−	2002 05 08	608	0.7+	0.8−	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2002 05 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.8−	0.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.7+				

(92953)∗ 2000 RL$_{43}$ = 1987 SG$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4747)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.92751		(2000.0)			
n	0.22924916	ω	41.73191		+0.97142082	−0.21599746
a	2.6440168	Ω	330.30997		+0.12821826	+0.82644652
e	0.3089126	i	11.46135		+0.19975404	+0.51993389
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 09 19	675	1.5−	0.2+	2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2000 12 23	704	0.4−	0.4−
1987 09 19	675	0.6−	0.6+	2000 09 27	704	1.0−	0.3+	2000 12 23	704	0.6−	0.3+
1987 09 20	675	0.9+	0.6−	2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 12 23	704	1.4+	0.7−
1987 09 20	675	1.3+	0.1−	2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2000 12 23	704	0.6+	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2000 10 04	704	0.0	0.9−	2000 12 23	704	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 04	704	0.8+	0.0	2002 02 14	291	0.3+	0.9+
2000 09 03	704	0.2−	0.5+	2000 10 26	699	0.0	0.7−	2002 02 14	291	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2000 10 26	699	0.6+	0.8+	2002 02 14	291	0.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 10 26	699	0.3−	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.7+	0.4+	2000 10 26	699	0.2−	0.3−	2002 03 05	645	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.1+	2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.4−
2000 09 06	704	0.4+	0.4−	2000 11 29	704	0.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.5+
2000 09 08	699	0.4−	0.6+	2000 11 29	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2+
2000 09 08	699	0.3−	0.6+	2000 12 04	699	0.4+	0.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+
2000 09 08	699	0.6−	0.4+	2000 12 04	699	0.4−	0.1+	2004 08 22	E12	0.5−	0.4+
2000 09 08	699	0.5−	0.1+	2000 12 04	699	0.2+	0.2−	2004 08 22	E12	0.5−	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2000 12 04	699	0.6−	0.7+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	1.2+	0.2−	2004 09 07	704	1.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.6−	0.2−	2000 12 19	704	0.9−	0.8−	2004 09 07	704	1.0−	1.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	1.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.8+

(92954)∗ 2000 RG$_{44}$ = 2002 CZ$_{208}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27030)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	308.76428		(2000.0)			
n	0.22841091	ω	45.04756		+0.85683662	−0.51217355
a	2.6504818	Ω	345.42834		+0.38137427	+0.70691381
e	0.1272600	i	13.61863		+0.34696494	+0.48780235
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1998 03 25	704	(0.5+	2.1−)	2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.0
1998 03 25	704	1.0−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.8+	1.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
1998 03 25	704	2.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	1.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
1998 03 25	704	0.4+	1.7+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 15	699	0.5−	0.6−
1998 03 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.0
1998 03 25	704	1.4−	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	1.0+	2004 09 15	699	0.7−	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	1.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	1.0−	0.1−	2002 03 04	644	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2002 03 04	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	1.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2002 03 04	644	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2000 09 03	704	0.9−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
2000 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	E12	0.3−	0.2−
2000 09 06	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 18	E12	0.1+	0.3−
2000 09 06	704	0.9+	0.3−	2002 03 14	704	1.4+	1.6+	2004 09 18	E12	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	1.8+	2004 09 18	E12	0.7−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	1.5+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.8+
2000 09 25	699	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	(0.6−	2.3+)
2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2000 09 25	699	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	1.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2004 08 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.4+	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	1.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	1.2+	0.9+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	704	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	1.2−	0.8+	2004 10 05	704	0.6+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	704	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2004 08 21	703	0.9+	1.1+	2004 10 05	704	0.1+	0.7−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 08 21	703	1.6−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 08 21	703	1.6−	0.6+	2004 10 06	699	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 08 21	703	1.1−	0.5+	2004 10 06	699	0.6−	0.4−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 06	E12	0.5−	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2004 09 06	E12	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.9−	0.1−	2004 09 06	E12	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	1.0−	1.4−	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	1.0+	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	1.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	1.1+	1.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	1.3−	0.1−
2002 02 07	704	1.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	1.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	644	0.5−	0.3+

(92955)∗ 2000 RK$_{44}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.42051		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24485761	ω	255.72312		−0.48980473	+0.87007014
a	2.5304260	Ω	344.57686		−0.69784485	−0.42935483
e	0.0749889	i	12.02375		−0.52259342	−0.24214123
P	4.03	H	13.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	566	0.3+	1.9−	2000 12 19	704	0.7+	0.8+	2002 04 04	704	1.2−	1.3+
1998 01 29	566	0.2+	1.5−	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 04 04	704	0.7−	1.4+
1998 01 29	566	0.1−	2.0−	2000 12 19	704	1.1+	0.7+	2002 04 04	704	0.7−	1.4+
2000 09 03	704	0.1−	1.2−	2001 12 21	704	1.8+	0.2−	2002 04 04	704	0.6−	1.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 04	704	1.4−	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.2+	1.8+	2002 04 17	704	0.5−	1.0−
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.6−	0.7−
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 05 05	704	(3.4+	3.7−)
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 05 05	704	(3.2+	2.6−)
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2002 05 05	704	(2.6+	1.6−)
2000 09 23	704	0.8−	0.0	2002 01 20	699	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	1.4−	1.5−	2002 01 20	699	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.3−
2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.4−	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	1.0−	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2004 08 17	704	0.7+	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2004 08 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 17	704	0.3−	0.3+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 01 26	941	0.3+	0.4+	2004 08 17	704	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 01 26	941	0.9+	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.6−	0.6−	2002 01 26	941	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 01 26	941	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	1.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
2000 10 26	699	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 10 26	699	0.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2000 10 26	699	0.9−	0.1+	2002 02 13	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2000 10 26	699	0.2−	0.3+	2002 02 13	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2002 02 23	644	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	1.7+	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2002 02 23	644	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	1.3+	1.0−
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	704	(2.4−	0.3−)	2004 09 23	704	1.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	(2.4−	0.0)	2004 09 23	704	1.8+	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 03 06	704	2.0−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 06	704	(2.4−	0.7−)	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 11 19	704	0.8+	0.3−	2002 03 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.6+	0.3−	2002 03 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2000 12 04	699	0.6−	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	1.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2000 12 04	699	0.6−	0.4−	2002 04 01	699	0.7+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 12 04	699	0.6−	0.1+	2002 04 01	699	1.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.6−
2000 12 04	699	1.5−	0.6−	2002 04 01	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 01	699	0.6+	0.6+				

(92956)∗ 2000 RC$_{45}$ = 1998 EG$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4748)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.82199		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23353634	ω	308.18849		+0.29373955	+0.95470487
a	2.6115584	Ω	338.74633		−0.83094125	+0.23046942
e	0.0265202	i	7.52847		−0.47249732	+0.18820854
P	4.22	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.2+	0.2−	2001 11 16	699	(0.5−	2.8−)	2002 03 09	704	0.9−	0.6−
1998 01 28	691	0.1+	0.3−	2001 11 16	699	0.8−	0.9−	2002 03 09	291	0.4−	0.2−
1998 01 28	691	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.6+	1.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.5−
1998 02 03	691	0.6−	0.4−	2001 11 24	704	1.2+	0.6+	2002 03 09	291	0.4+	0.3−

1998 02 03	691	0.6−	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.1−	0.0
1998 02 03	691	0.7−	0.2−	2001 11 24	704	1.0+	2.0+	2002 03 09	291	0.8+	0.2−
1998 02 26	566	0.6−	0.7−	2002 01 07	699	0.9+	1.1−	2002 04 01	699	0.0	0.2−
1998 02 26	566	0.3−	0.9−	2002 01 07	699	0.4+	1.0−	2002 04 01	699	0.9−	0.4+
1998 02 26	566	0.6−	0.7−	2002 01 07	699	0.3+	0.3−	2002 04 01	699	0.5+	0.1+
1998 03 03	809	(2.0+	3.2+)	2002 01 07	699	0.1−	0.2−	2002 04 01	699	0.5+	0.7−
1998 03 03	809	(1.1+	2.9+)	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.2+
1998 03 03	809	(0.7+	2.9+)	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.3+
1998 03 04	809	(2.0+	5.4+)	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.8+
1998 03 04	809	(1.9+	4.9+)	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.5+
1998 03 04	809	(2.0+	4.6+)	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.1−
2000 08 05	608	0.2+	0.2+	2002 01 08	608	0.5−	0.4+	2004 07 15	704	0.3−	0.4+
2000 08 05	608	0.7+	0.3+	2002 01 08	608	0.6−	0.5+	2004 07 15	704	0.1+	0.6+
2000 08 05	608	0.1+	0.3+	2002 01 08	608	0.3−	0.1+	2004 07 15	704	0.0	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	608	1.1−	1.0+	2004 07 15	704	0.2−	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2002 01 14	608	0.8−	1.3+	2004 07 15	704	0.3+	0.6+
2000 09 03	704	0.9−	0.1+	2002 01 14	608	1.1−	1.2+	2004 08 17	704	0.0	0.3−
2000 09 03	704	1.0−	1.1−	2002 02 03	699	1.5+	0.8−	2004 08 17	704	0.8−	0.1−
2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2002 02 03	699	0.8+	0.2+	2004 08 17	704	0.0	0.1−
2000 09 04	699	0.3+	0.2+	2002 02 03	699	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 04	699	0.3+	0.4+	2002 02 03	699	0.6+	0.3−	2004 08 17	704	(2.0−	0.0)
2000 09 04	699	0.2+	0.6+	2002 02 03	608	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 04	699	0.2+	0.6+	2002 02 03	608	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2002 02 03	608	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 04	644	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	0.5−	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2000 09 11	106	0.3−	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.9−	0.8+
2000 09 11	106	0.7−	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 11	106	0.7−	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 05	732	1.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 02 05	732	0.6−	0.4−	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2002 02 05	732	0.4−	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2000 09 25	699	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	691	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	(2.2+	2.3+)	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.0	1.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	1.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	1.6+	2004 10 06	699	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	683	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	683	0.4−	1.7−
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	683	0.5−	1.5−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	683	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.7+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	683	0.6+	0.4−
2000 12 04	699	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	1.2−	0.4+	2004 10 12	683	0.1−	0.2+
2000 12 04	699	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	683	0.1+	1.2−
2000 12 04	699	0.7+	0.6−	2002 02 21	608	1.2+	0.2+	2004 10 13	683	0.8+	0.7−
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 02 21	608	1.2+	0.9+	2004 10 13	683	0.2−	0.5−
2000 12 20	704	0.4+	0.8−	2002 02 21	608	0.8+	0.1+	2004 10 15	683	0.5−	1.5+
2000 12 20	704	(0.0	2.1−)	2002 02 23	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	683	0.4+	1.0+
2000 12 20	704	1.1+	1.0−	2002 02 23	644	0.2+	0.4−	2004 10 15	683	0.1−	0.9+
2000 12 29	704	0.5−	0.7+	2002 02 23	644	0.1+	0.1−	2004 10 17	703	0.2−	0.2−
2000 12 29	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	1.3−	0.2+
2000 12 29	704	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	1.2−	0.7−
2000 12 29	704	0.9−	1.5−	2002 03 06	704	0.4+	0.5−	2004 10 17	703	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.0	0.1+	2004 10 18	683	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.9+	0.9−	2002 03 06	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	683	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	691	1.4−	0.3+	2004 10 18	683	0.4+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2002 03 09	691	1.2−	0.1+	2004 10 20	683	0.0	2.2−
2001 01 19	704	1.0+	0.2+	2002 03 09	691	(3.7−	0.7+)	2004 10 20	683	0.5−	0.6−
2001 11 16	699	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	683	0.0	0.8−
2001 11 16	699	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+				

(92957)∗ 2000 RD$_{45}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.06375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26313158	ω	313.30544		−0.05537496	+0.99565853	
a	2.4118709	Ω	313.35899		−0.88370719	−0.08375143	
e	0.0775463	i	5.90641		−0.46475285	+0.04061770	
P	3.75	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 13	691	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	1.1−	2002 02 14	608	0.5−	0.9−
1991 03 13	691	0.8−	0.4+	2001 01 19	704	1.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−
1991 03 13	691	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−
1999 05 10	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	608	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.0
1999 05 10	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	608	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
1999 05 10	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	1.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.2−
1999 05 10	704	0.8+	1.0+	2002 01 09	608	0.4−	0.2+	2002 02 21	049	0.3−	0.0
1999 05 10	704	0.3+	0.9+	2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2002 02 21	049	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.8+	0.7+	2002 01 09	704	0.0	1.9+	2002 02 21	049	0.2−	0.0
1999 06 15	704	0.5+	1.2+	2002 01 09	704	(0.0	2.5+)	2002 03 03	608	(0.9+	2.4−)
1999 06 15	704	0.7+	0.8+	2002 01 09	608	0.6−	0.2−	2002 03 03	608	(0.6+	2.8−)
1999 06 15	704	0.9+	0.3+	2002 01 09	608	1.1−	0.1−	2002 03 03	608	(0.3+	2.8−)
1999 06 15	704	0.6+	0.7+	2002 01 09	608	0.6−	0.0	2002 03 04	699	0.6−	0.7+
2000 08 05	608	0.6+	0.5+	2002 01 12	732	0.4−	0.6−	2002 03 04	699	0.1−	0.1+
2000 08 05	608	0.9+	0.4+	2002 01 12	732	0.5−	0.2−	2002 03 04	699	0.4−	0.2+
2000 08 05	608	0.9+	0.4+	2002 01 12	732	0.4−	0.1−	2002 03 04	699	1.0−	0.7−
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	608	0.9−	1.3−	2002 03 05	644	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2002 03 05	644	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	608	0.4−	0.9−	2002 03 05	644	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	608	0.7−	1.2−	2002 03 13	704	1.0+	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	1.0+	0.7−
2000 09 06	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.5+	0.4−
2000 09 06	704	0.2−	0.5−	2002 01 20	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2002 01 20	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	1.0+	2002 01 20	691	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.9−
2000 09 23	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	1.8+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.9−	2002 01 21	704	0.5−	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.3+
2000 09 25	699	1.0−	1.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2002 01 26	644	0.3−	0.5−	2002 04 01	699	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.3+	0.8+	2002 01 26	644	0.2−	0.3−	2002 04 01	699	0.2+	0.2+
2000 09 26	608	0.7−	0.7−	2002 01 26	644	0.3−	0.4−	2002 04 01	699	0.1+	0.9−
2000 09 26	608	0.6−	0.6−	2002 02 05	699	0.1−	0.1−	2002 04 01	699	0.6+	0.4−
2000 09 26	608	0.6−	0.5−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2003 05 31	704	1.0−	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2002 02 05	699	0.2−	0.2+	2003 05 31	704	0.0	0.4−
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2003 05 31	704	1.0−	1.2+

2000 09 30	704	0.6+	0.6−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2003 05 31	704	0.8−	0.4−
2000 09 30	704	0.1+	0.7−	2002 02 05	699	0.3+	0.1−	2003 05 31	704	0.6−	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	699	0.0	0.2−	2004 08 17	704	0.5−	0.6−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	333	0.5−	0.6−	2004 08 17	704	0.5+	0.6−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	333	0.6+	0.5−	2004 08 17	704	0.4−	0.6−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	333	0.8−	0.6−	2004 08 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	333	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.7−
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	333	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 02 07	333	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	1.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	1.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	1.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	1.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	1.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	608	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	608	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	1.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	608	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.6−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	704	1.0+	0.6−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 08	704	0.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.9−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	1.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	1.6−
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	1.1+	0.7−
2000 11 27	704	0.6+	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2000 11 27	704	1.1−	1.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2004 10 11	644	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 11	644	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	608	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2002 02 14	608	0.1−	1.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−

(92958)∗ 2000 RP$_{46}$ = 2001 XY$_{253}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22481)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.86056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24380940	ω	267.51020		−0.13324851	+0.99092213	
a	2.5376735	Ω	354.73141		−0.81449960	−0.11974368	
e	0.1442904	i	11.20120		−0.56465497	−0.06111292	
P	4.04	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	566	0.9+	0.2+	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2004 08 17	704	0.5−	0.2−
1998 01 29	566	0.5−	0.3+	2002 01 11	699	0.4−	0.1+	2004 08 17	704	0.6+	0.7−
1998 01 29	566	0.8−	0.0	2002 01 11	699	0.2−	1.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.8+	0.4−	2002 01 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	1.0−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	1.1+
2000 09 06	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
2000 09 06	704	0.3+	0.7−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	(2.1+	1.2+)
2000 09 06	704	1.5−	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	1.4−	0.8+
2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2002 02 03	699	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	1.2−	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.8−	2002 02 03	699	1.1−	0.0	2004 09 13	704	0.7−	1.4+
2000 09 27	704	0.9−	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	699	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.8−	0.7+	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 02 03	699	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.4−
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	644	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	644	0.6−	0.3−	2004 09 25	699	0.3−	1.1−
2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 25	699	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.5−	0.7−	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 25	699	0.8−	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.9−	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 25	699	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.8+	0.2−	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 27	699	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2002 03 03	644	0.2−	0.1+	2004 09 27	699	0.7−	0.8−
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 03 03	644	0.0	0.2+	2004 09 27	699	0.1+	0.9+
2000 12 04	704	0.5+	0.4−	2002 03 03	644	0.1+	0.4+	2004 09 27	699	0.9−	0.5+
2000 12 04	704	0.5+	0.6+	2002 03 05	699	0.4−	0.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	644	0.4+	0.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.6−	0.2−	2004 10 07	644	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.9+	0.8+	2002 03 05	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	0.7+	0.6−	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	704	1.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.4+	0.5+	2002 03 05	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	(2.2+	1.3+)	2002 03 05	704	(3.5−	0.4−)	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2001 12 21	704	0.6−	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.6−
2001 12 21	704	0.9−	0.8−	2002 03 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 03 17	704	1.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.4−
2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	0.7+	1.0−
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.3−
2002 01 11	699	0.0	0.1−	2004 08 17	704	1.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.3+	0.4−

(92959)∗ 2000 RA$_{47}$ = 2002 CT$_{216}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27031)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.16910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26253012	ω	21.65251		+0.98736097	−0.15581334	
a	2.4155533	Ω	347.20870		+0.11926851	+0.85095855	
e	0.1690483	i	7.52432		+0.10437116	+0.50158922	
P	3.75	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.9+	0.1+	2000 10 25	691	0.7+	0.7−	2002 03 05	699	0.5−	1.6+
1998 02 01	327	0.3+	0.6−	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	1.6−	0.3+
1998 02 01	327	0.2−	0.5−	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	699	0.3+	1.4+
2000 08 05	608	0.3+	1.3+	2000 10 25	691	0.6+	0.7−	2002 03 05	699	0.1−	0.8−
2000 08 05	608	0.7+	1.0+	2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+
2000 08 05	608	0.5+	1.1+	2000 10 26	699	0.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2000 10 26	699	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.2−	1.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2000 10 26	699	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 26	699	(2.1+	0.0)	2002 03 12	644	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.9+	0.0	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+
2000 09 06	704	0.4+	0.6+	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.8−	1.2−
2000 09 06	704	0.0	0.7+	2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.0
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.7−
2000 09 22	699	0.1−	0.3−	2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.4−
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.6−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2000 11 19	704	0.3−	1.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	0.5−	0.3−	2000 11 19	704	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.8−
2000 09 22	608	(3.6+	2.9+)	2000 11 19	704	0.9−	1.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	608	(3.3+	3.2+)	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2000 09 22	608	(3.4+	3.0+)	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	608	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2002 03 16	608	0.9−	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2002 03 16	608	1.0−	0.4−
2000 09 23	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	1.0+	0.6+

2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	1.0+	0.6−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	291	0.6+	0.2−	2004 08 17	704	0.1+	0.7−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 13	291	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.9−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	291	1.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	1.1+
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
2000 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 10 25	691	0.5+	0.8−	2002 02 25	644	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.1−				
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.1−				

(92960)∗ 2000 RE$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.80697		(2000.0)			
n	0.23471278	ω	320.60945		+0.81538642	+0.57865793
a	2.6028245	Ω	4.14849		−0.45209071	+0.65515787
e	0.2693039	i	13.85223		−0.36160610	+0.48571922
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.4+	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 07 31	704	0.2+	0.3−	2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 07 31	704	0.6+	0.2+	2000 11 19	704	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 07 31	704	0.5+	0.9−	2000 11 19	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	1.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2002 02 08	645	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	1.1+	1.3−	2002 02 08	645	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.2+
2000 09 03	704	1.1+	0.5−	2003 03 23	691	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2003 03 23	691	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2003 03 23	691	0.3+	0.9+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2003 03 24	291	0.6+	1.0+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.3−	2003 03 24	291	0.4+	0.9+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2003 03 24	291	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
2000 09 22	699	1.5+	0.2+	2003 03 26	691	1.4+	1.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2000 09 22	699	1.0+	0.8+	2003 03 26	691	1.4+	1.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.6+	0.9+	2003 03 26	691	1.1+	1.7+	2004 10 05	699	0.8+	0.1+
2000 09 22	699	0.7+	0.7+	2003 03 30	699	(0.9−	2.1−)	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2000 09 30	704	0.9−	1.1+	2003 03 30	699	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2003 03 30	699	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2003 03 30	699	1.0+	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.6−	2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 04 26	691	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2000 10 25	704	0.8+	0.8+	2003 04 26	691	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2003 04 26	691	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 10 27	704	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2000 10 27	704	0.9−	0.0	2004 08 23	699	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 10 27	704	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 10 27	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2000 10 27	704	1.6−	1.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 10 28	106	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 10 28	106	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	608	0.6+	0.0
2000 10 28	106	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	608	0.4+	1.0+
2000 10 30	704	1.3−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	608	0.4+	0.2+
2000 10 30	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2000 10 30	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2000 10 30	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	1.2−	0.9−
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.2+
2000 11 16	699	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 22	608	0.3−	0.0
2000 11 16	699	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.7+	2004 10 22	608	0.5−	0.2−
2000 11 16	699	0.7−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 22	608	0.1−	0.6−
2000 11 16	699	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+				

(92961)∗ 2000 RM$_{47}$ = 2001 XA$_{120}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22481)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	249.02947		(2000.0)			
n	0.23071582	ω	108.13316		−0.45856002	−0.88795143
a	2.6327995	Ω	9.40145		+0.71061726	−0.39042457
e	0.1378103	i	12.57568		+0.53361580	−0.24312735
P	4.27	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 17	691	0.3−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.7+	0.0
1991 09 17	691	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.9−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.0
1991 09 17	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	0.8+	2002 04 18	704	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	1.9+	2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2002 04 18	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.9−	0.9+	2002 04 18	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	0.5−	2002 04 29	644	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.3−	2002 04 29	644	0.4+	0.5+
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.5−	2002 04 29	644	0.0	0.1+
2000 09 06	704	1.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 05 08	704	1.1+	1.7+
2000 09 06	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2002 05 08	704	0.4−	1.0+
2000 09 22	699	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 05 08	704	0.7+	0.2+
2000 09 22	699	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.0
2000 09 22	699	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	1.3+	2002 05 08	704	0.9+	1.1−
2000 09 22	699	0.6+	0.7+	2002 03 10	608	0.9−	0.3−	2002 05 18	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	608	0.7−	0.2−	2002 05 18	704	0.3+	0.8+
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2002 03 10	608	0.3−	0.1−	2002 05 18	704	1.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.8−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2002 05 18	704	0.6+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2002 05 18	704	0.5+	0.6−
2000 09 30	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	704	0.8+	0.1−	2002 06 02	699	0.4+	0.1−
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2002 06 02	699	0.8+	0.7+
2000 09 30	704	0.7+	0.4+	2002 03 14	699	0.2+	0.3+	2002 06 02	699	0.9+	0.7−
2000 09 30	704	1.1−	0.2+	2002 03 14	699	0.1+	0.4+	2002 06 02	699	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	699	0.2+	0.3−	2002 06 08	704	0.3+	1.4+
2000 10 01	684	0.3−	0.4+	2002 03 14	699	0.2+	0.4+	2002 06 08	704	1.1+	0.8+
2000 10 01	684	0.3−	0.4+	2002 03 15	152	0.1−	0.2+	2002 06 08	704	1.0+	1.4+
2000 10 02	684	0.3+	0.3+	2002 03 15	152	0.1+	0.2+	2004 08 15	E12	(0.6−	2.3−)
2000 10 02	684	0.3+	0.3+	2002 03 16	152	0.7+	0.4+	2004 08 15	E12	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2004 08 15	E12	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 08 15	E12	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 08 26	703	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 08 26	703	0.3+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2004 08 26	703	1.3−	1.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 17	152	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	152	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 03 17	152	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	1.0+	2002 03 18	608	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	608	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	608	0.2+	1.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	1.3−	0.8+	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	1.0−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	1.0−	0.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	1.9−	2002 03 21	644	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.9−	2002 03 21	291	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+

2000 12 04	704	0.3−	1.3−	2002 03 21	291	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+		
2000 12 30	704	1.2−	0.4−	2002 03 21	291	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+		
2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2002 03 21	644	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.1+		
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2002 04 02	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1+		
2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2002 04 02	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+		
2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 04 02	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.1−		
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+		
2001 01 18	704	0.0	0.9+	2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	1.3−	0.7+		
2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.8−	0.3+		
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 04 05	699	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+		
2001 12 13	704	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 23	704	0.8−	0.6+		
2001 12 13	704	1.0+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.7+		
2001 12 13	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	(2.2+	0.2−)	2004 09 24	704	0.3−	0.9+		
2001 12 13	704	0.7+	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.9+		
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	1.2+		
2001 12 17	704	0.1−	1.0−	2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.7+		
2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.7+		
2002 01 11	704	0.0	0.7−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+		
2002 01 11	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.0		
2002 01 11	704	0.6+	0.8−	2002 04 12	608	1.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.0		
2002 01 21	704	0.9+	0.4+	2002 04 12	608	1.3−	1.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+		
2002 01 21	704	1.5+	0.4−	2002 04 12	608	1.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	1.2+		
2002 01 21	704	1.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	1.7+		
2002 01 21	704	1.2+	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	1.4+		
2002 01 21	704	1.4+	1.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	1.4+		
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	1.2+		
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+		
2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.1+		
2002 02 10	704	1.1+	1.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
2002 02 10	704	1.3−	1.2+	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+		
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.7+		
2002 02 10	704	0.5−	1.8+	2002 04 14	704	1.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	1.1+		
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2002 04 15	644	0.2+	0.7−	2004 10 14	704	0.3+	0.4+		
2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.7−	2004 10 15	691	0.5−	0.2+		
2002 02 15	704	0.8+	0.7−	2002 04 15	644	0.4+	0.7−	2004 10 15	691	0.3−	0.3+		
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+		

(92962)∗ 2000 RD$_{48}$ = 1998 HS$_{126}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4751)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	278.11748		(2000.0)			
n	0.22692165	ω	88.00485		+0.30766663	−0.95008656
a	2.6620656	Ω	343.78528		+0.78263220	+0.28361489
e	0.0670462	i	10.67755		+0.54113593	+0.12999282
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.6+	1.1−	2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.9+		
1998 04 01	704	0.1+	1.2+	2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	1.2+		
1998 04 01	704	0.9−	1.0+	2002 02 05	644	1.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.2+		
1998 04 01	704	(2.8−	1.7+)	2002 02 05	644	1.0+	1.1+	2002 03 18	333	1.1+	0.0		
1998 04 18	704	1.0+	0.9+	2002 02 05	644	0.9+	1.2+	2002 03 18	333	0.1+	0.8−		
1998 04 18	704	0.8−	1.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	333	0.8−	1.2−		
1998 04 18	704	1.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	333	0.5+	0.5−		
1998 04 18	704	(0.9−	2.4−)	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	333	0.4+	0.2+		
1998 04 19	704	1.6−	1.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	1.4−	0.5−		
1998 04 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	644	0.3+	0.8+		
1998 04 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 08	333	0.4−	0.0	2002 03 23	644	0.5+	0.6+		
1998 04 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	333	0.5−	0.1−	2002 03 23	644	0.6+	0.4+		
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	333	0.2+	0.7−	2002 04 03	699	0.4+	0.4+		
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	333	1.2−	0.1−	2002 04 03	699	0.5−	1.0+		
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2002 02 08	333	0.1−	0.4−	2002 04 03	699	0.7+	0.0		
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2002 02 08	333	0.3+	0.3+	2002 04 03	699	1.0+	0.0		
2000 09 03	704	0.7+	0.5+	2002 02 09	333	0.6−	0.4−	2002 04 03	699	0.2+	0.3+		
2000 09 06	704	0.9+	0.1+	2002 02 09	333	1.0−	0.3−	2002 04 03	699	0.6+	0.2−		
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2002 02 09	333	0.9+	1.8−	2002 04 03	699	0.2+	0.2−		
2000 09 06	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 04 03	699	0.7+	0.1−		
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	1.3+	0.7+		
2000 09 22	699	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.0		
2000 09 22	699	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	1.5+	0.1−		
2000 09 22	699	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	1.5−		
2000 09 22	699	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2004 07 15	704	0.2−	0.4+		
2000 09 27	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2004 07 15	704	0.3−	1.7+		
2000 09 27	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2004 07 15	704	0.2−	1.0+		
2000 09 27	704	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2004 07 15	704	0.2−	0.9+		
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	1.6−	0.2+		
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.9+		
2000 10 03	704	0.7+	0.6−	2002 02 20	704	1.4+	0.1−	2004 08 10	704	1.5−	0.1+		
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	1.7−	0.4+		
2000 10 25	704	0.6−	1.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	(2.6−	0.9+)		
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+		
2000 10 25	704	0.1−	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.6+		
2000 10 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 25	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−		
2000 10 26	704	0.4+	0.0	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.0		
2000 10 26	704	0.7+	0.1−	2002 02 25	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+		
2000 10 26	704	0.5+	0.0	2002 03 03	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+		
2000 10 26	704	0.0	0.2+	2002 03 03	699	1.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+		
2000 10 26	704	0.8+	0.5−	2002 03 03	699	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4+		
2000 10 26	704	0.3−	1.0+	2002 03 03	699	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	1.4−	0.1+		
2000 10 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+		
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+		
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+		
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+		
2000 11 02	704	1.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.6+		
2000 11 02	704	0.6+	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 06	699	0.8+	0.2+		
2000 11 16	699	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.4+		
2000 11 16	699	0.1−	0.3+	2002 03 10	704	0.6+	1.1+	2004 10 06	699	0.0	0.4+		
2000 11 16	699	0.3+	1.2+	2002 03 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	699	1.0+	0.2+		
2000 11 16	699	0.7+	0.3+	2002 03 10	704	0.1−	1.5+	2004 10 07	704	0.0	0.6−		
2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2002 03 11	691	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2000 11 19	704	0.7+	1.0+	2002 03 11	691	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	1.1−	0.5+		
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2002 03 11	691	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2002 03 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.9+		
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+		
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	1.2+		
2000 11 29	704	0.0	0.8−	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+		
2000 11 29	704	1.1+	0.6−	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+		
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.6−	1.5+	2004 10 11	644	0.3−	0.2−		
2000 12 01	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.9+	0.6−	2004 10 11	644	0.3−	0.2+		
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 11	644	0.3−	0.3+		
2000 12 01	704	0.5+	1.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	683	0.6+	0.5+		
2000 12 01	704	0.4−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 10 14	683	0.6+	0.3+		
2000 12 01	704	0.5+	1.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	683	0.3+	1.6+		
2000 12 27	699	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	683	0.5+	1.5−		
2000 12 27	699	1.0−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	683	0.2−	0.9−		
2000 12 27	699	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	683	0.1−	0.7−		
2000 12 27	699	1.6−	0.4−	2002 03 13	704	(0.9+	2.0+)	2004 10 16	699	0.4+	0.2+		
2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2004 10 16	699	0.3−	0.3+		
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2004 10 16	699	1.6+	0.4+		
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2004 10 16	699	0.8+	0.4+		
2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.9+						
2002 01 22	644	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.8−	0.4+						

(92963)∗ 2000 RN$_{48}$ = 1998 FK$_{111}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4751)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.73442		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23680877	ω	114.52111		+0.42719187		−0.89427995	
a	2.5874434	Ω	309.51845		+0.75437536		+0.43380178	
e	0.1143622	i	9.95101		+0.49842243		+0.10990627	
P	4.16	H	14.0	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.7−	1.2−	2000 12 01	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	704	1.1+	0.7+	
1998 03 31	704	1.5−	0.5+	2000 12 01	704	0.4−	0.1+	2002 04 09	704	1.6+	0.2−	
1998 03 31	704	(2.2+	1.9+)	2000 12 01	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	1.8+	0.6+	
1998 03 31	704	1.2+	1.5−	2000 12 01	704	0.5+	1.0−	2002 04 10	608	(2.4−	1.3+)	
1998 03 31	704	0.4−	0.8−	2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	608	1.2−	1.7+	
1998 04 01	704	0.5−	0.0	2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2002 04 10	608	1.6−	1.2+	
1998 04 01	704	0.0	0.6+	2000 12 04	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	644	0.4−	0.4+	
1998 04 01	704	1.1+	1.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	644	0.2+	0.5+	
1998 04 01	704	1.7+	0.9+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	644	0.2−	0.5+	
1998 04 01	704	0.0	1.0+	2000 12 04	704	0.0	0.2+	2004 06 16	703	(2.5+	0.6−)	
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	703	1.7−	0.1+	
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2004 06 16	703	0.1−	0.3−	
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2004 06 16	703	0.7−	0.1−	
2000 09 03	704	(2.8+	0.1−)	2000 12 06	704	0.5+	0.6−	2004 08 19	704	0.6−	0.3+	
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2004 08 19	704	0.1−	0.1+	
2000 09 06	704	0.1−	0.6+	2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 08 19	704	0.4−	0.8+	
2000 09 06	704	(2.5−	2.3+)	2000 12 19	704	1.4−	0.0	2004 08 19	704	0.7−	0.5+	
2000 09 06	704	0.4+	0.7+	2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	
2000 09 06	704	0.5+	1.3+	2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	
2000 09 06	704	(0.3+	2.7+)	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.8+	
2000 09 07	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	699	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	
2000 09 07	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	699	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	
2000 09 07	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	699	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	
2000 09 07	704	0.8−	1.0+	2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	
2000 09 07	704	0.1−	1.0+	2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+	
2000 09 08	704	1.0−	0.9+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	
2000 09 08	704	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	
2000 09 08	704	0.6+	0.4+	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	(2.6+	0.6−)	
2000 09 08	704	0.4−	0.1+	2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	(2.1+	1.5+)	
2000 09 08	704	0.3+	0.0	2001 01 06	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	(2.1+	1.8+)	
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 01 06	704	0.8−	0.0	2004 09 14	704	(1.6+	2.3+)	
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 01 06	704	1.2+	0.1+	2004 09 14	704	(0.5−	2.0+)	
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 01 06	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.8+	0.3+	
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2001 01 18	704	0.8−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+	
2000 09 26	704	1.1+	0.6+	2001 01 18	704	0.3−	0.8−	2004 09 23	704	0.0	0.5+	
2000 10 03	704	1.1+	0.2−	2001 01 18	704	1.5+	0.9−	2004 09 23	704	0.1+	1.0+	
2000 10 03	704	0.8+	0.4+	2001 01 18	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	704	0.7−	1.0+	
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2001 02 16	704	1.4−	0.5−	2004 10 04	704	0.7+	0.8−	
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	1.0−	0.9−	2004 10 04	704	0.8−	0.5−	
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2004 10 04	704	0.2+	1.2−	
2000 10 06	704	0.2+	0.9−	2001 02 16	704	0.9−	0.2−	2004 10 04	704	0.0	0.7−	
2000 10 06	704	0.3−	0.8−	2001 02 16	704	0.6−	1.1+	2004 10 04	704	1.0−	0.6−	
2000 10 06	704	0.6+	0.2−	2002 02 13	704	1.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	
2000 10 06	704	0.7+	1.2+	2002 02 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	704	0.5+	0.1+	
2000 10 06	704	1.0+	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.1+	
2000 11 06	704	0.4+	0.6−	2002 02 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.1+	
2000 11 06	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 12	699	0.1+	0.1−	
2000 11 06	704	0.1+	0.9+	2002 02 24	608	0.1+	1.8−	2004 10 12	699	0.1+	0.3−	
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 24	608	0.5+	1.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.0	
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 24	608	0.3+	1.9−	2004 10 12	699	0.0	0.2−	
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	1.6+	2004 10 17	704	0.1+	0.1−	
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 17	704	0.3+	0.3+	
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 17	704	0.1+	0.0	
2000 11 30	699	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 17	704	0.2+	0.1+	
2000 11 30	699	0.4+	0.2−	2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2004 10 17	704	0.0	0.0	
2000 11 30	699	0.0	0.2−	2002 04 08	644	0.3−	0.6+					
2000 11 30	699	0.6−	1.3+	2002 04 08	644	0.2−	0.7+					

(92964)∗ 2000 RR$_{48}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.65946		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24083233	ω	277.13472		+0.09258090		+0.99568248	
a	2.5585438	Ω	358.13727		−0.81232033		+0.07162426	
e	0.2031520	i	11.93371		−0.57581634		+0.05904544	
P	4.09	H	14.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.8−	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2004 08 28	699	0.1+	0.3+	
2000 09 03	704	1.1−	0.3+	2000 11 30	704	0.7+	0.9−	2004 08 28	699	0.1−	1.1−	
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2001 12 13	704	0.2+	0.5+	2004 08 28	699	0.5−	0.0	
2000 09 03	704	0.9−	0.6−	2001 12 13	704	1.9+	1.0+	2004 09 10	704	1.3+	0.1−	
2000 09 06	704	0.2−	0.0	2001 12 13	704	1.0+	1.0+	2004 09 10	704	1.3+	0.8+	
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2001 12 13	704	1.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.8−	
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2002 01 19	699	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	699	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	
2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2002 01 19	699	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	1.0+	0.1+	
2000 09 27	704	0.6−	0.7+	2002 01 19	699	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2002 01 21	699	0.5−	1.0−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	699	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	
2000 09 27	704	1.3−	1.2+	2002 01 21	699	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2000 10 06	704	1.3+	1.0+	2002 01 21	699	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2000 10 06	704	0.5+	0.1−	2002 01 23	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	
2000 10 06	704	1.0−	1.7−	2002 01 23	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	
2000 10 25	704	0.9−	0.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.9−	0.2+	
2000 10 25	704	0.6−	0.8−	2002 01 23	704	0.9+	0.4−	2004 09 23	704	1.9−	1.5+	
2000 10 25	704	1.1+	0.6−	2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.2+	
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	1.0−	1.5+	
2000 10 29	704	0.5+	0.1−	2002 02 03	644	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	0.9+	0.4−	
2000 10 29	704	1.0+	0.6−	2002 02 10	704	1.6−	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.1−	
2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.7−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.4−	
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	(2.8−	0.5−)	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.6−	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
2000 11 05	704	0.8−	0.0	2002 02 10	704	1.9−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.4+	
2000 11 19	704	1.0+	0.5+	2003 03 12	704	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	
2000 11 19	704	0.5−	0.4+	2003 03 12	704	0.8+	1.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2003 03 12	704	0.5−	1.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 03 12	704	(0.6+	3.0+)	2004 10 15	704	0.1+	0.3−	
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.5−	
2000 11 24	699	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.0	
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−	
2000 11 24	699	0.6−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	
2000 11 24	699	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.1−					
2000 11 30	704	0.9+	1.4+	2004 08 28	699	1.0+	0.3+					

(92965)∗ 2000 RQ$_{49}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.32442		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23596639	ω	227.48325		−0.31379486		+0.94434581	
a	2.5935977	Ω	24.75281		−0.78730672		−0.20067382	
e	0.1211553	i	13.63598		−0.53073620		−0.26065495	
P	4.18	H	13.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.4−	0.0	2000 12 17	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	
1998 01 25	566	0.4−	0.0	2000 12 17	699	0.4−	0.7+	2004 09 17	699	0.3−	0.1+	
1998 01 25	566	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	699	0.2+	0.2+	
2000 09 05	704	1.2−	0.9+	2001 01 19	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	699	0.2+	0.9+	
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	

2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+		
2000 09 06	704	0.3−	0.8−	2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.0		
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2001 12 09	704	0.9−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.6−		
2000 09 06	704	0.6+	0.4−	2001 12 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.1−		
2000 09 06	704	0.4−	0.2−	2001 12 09	704	1.0−	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−		
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2001 12 09	704	0.9−	1.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−		
2000 09 09	699	0.2+	0.4−	2001 12 22	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	691	0.3+	0.2−		
2000 09 09	699	0.1−	0.3−	2001 12 22	704	0.7+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−		
2000 09 09	699	0.2+	0.5+	2001 12 22	704	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.6+	0.0		
2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2001 12 22	704	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−		
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2001 12 22	704	0.0	1.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	645	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−		
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	645	0.0	0.3−	2004 10 02	704	1.0−	0.4+		
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 01 26	941	0.9−	1.0+	2004 10 02	704	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 01 26	941	1.0−	1.0+	2004 10 02	704	0.8−	0.1+		
2000 09 30	704	1.2−	1.0+	2002 01 26	941	1.3−	0.8+	2004 10 04	699	0.8+	0.5−		
2000 09 30	704	0.3−	1.0+	2002 01 26	941	1.3−	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.0		
2000 09 30	704	0.9−	0.1+	2002 02 02	644	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.2−		
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2002 02 02	644	0.2+	0.9+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−		
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2002 02 02	644	0.3+	1.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.3−		
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.3−		
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 02 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.3−		
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−		
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2002 02 19	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−		
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 19	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.4−		
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 19	704	0.9+	0.8−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−		
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 19	704	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 03 05	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+		
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+		
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	704	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.8+	1.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−		
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.9+	1.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−		
2000 11 05	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	(1.4+	2.1+)	2004 10 10	691	0.1+	0.1−		
2000 11 05	704	0.4−	0.8−	2002 03 20	704	1.3+	1.1+	2004 10 11	608	0.0	0.6−		
2000 11 05	704	0.4+	0.5−	2002 03 20	704	1.2+	0.9+	2004 10 11	608	0.0	0.1−		
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 03 07	704	0.9+	0.4−	2004 10 11	608	0.2+	0.2−		
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	704	0.2+	1.0+	2004 10 12	699	0.1+	0.1−		
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.1+		
2000 11 05	704	0.5+	0.6−	2003 03 07	704	0.8+	0.8−	2004 10 12	699	0.3+	0.2−		
2000 11 05	704	0.4+	0.5−	2003 03 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.0		
2000 11 05	704	0.1−	0.7−	2003 05 30	423	0.1−	1.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.4−		
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2003 05 30	423	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+		
2000 11 16	699	0.5+	0.2−	2003 05 30	423	1.4−	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−		
2000 11 16	699	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.1+		
2000 11 16	699	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.0		
2000 11 16	699	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−		
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.0		
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 10 17	106	0.4+	0.3−		
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 17	106	0.2−	0.6−		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 17	106	0.1+	0.3−		
2000 11 28	704	1.6−	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+		
2000 11 28	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	691	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	1.2−	0.6+		
2000 11 28	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	1.2−	0.6+		
2000 11 28	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.8−	0.4+		
2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	1.0−	0.1+		
2000 12 17	699	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+						
2000 12 17	699	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−						

(92966)∗ 2000 RK$_{50}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	323.90262	(2000.0)				
n	0.23793351	ω	191.57468		+0.71732972	−0.69239987
a	2.5792829	Ω	212.68325		+0.65016150	+0.70524936
e	0.1991002	i	8.26143		+0.25045578	+0.15233437
P	4.14	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.3+	1.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.2−	0.7+		
1998 03 25	704	0.3+	0.7−	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.8+		
1998 03 25	704	0.5−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+		
1998 03 25	704	(4.1−	1.1−)	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.0		
1998 03 29	704	0.4+	1.1−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+		
1998 03 29	704	(2.3−	0.7−)	2000 11 20	608	0.7+	1.1−	2004 09 13	704	0.2+	1.1+		
1998 03 29	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	608	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.9+		
1998 03 29	704	1.4+	0.4+	2000 11 20	608	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.4+		
1998 04 01	704	0.5+	1.0+	2000 11 24	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.3−		
1998 04 01	704	0.1−	0.8−	2000 11 24	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.6−		
1998 04 01	704	0.8+	0.5+	2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.0		
1998 04 01	704	0.5+	1.0+	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+		
1998 04 01	704	(4.4−	0.5−)	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.1−		
1998 04 19	704	1.0+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.1−		
1998 04 19	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.1−		
1998 04 19	704	1.0−	1.0+	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.1+		
1998 04 19	704	(2.3+	1.2+)	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.0		
1998 04 22	704	0.7−	0.9−	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
1998 04 22	704	1.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−		
1998 04 22	704	(2.4−	1.7+)	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−		
1998 04 22	704	0.6+	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.5−		
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+		
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2000 12 06	691	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.6+		
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2000 12 06	691	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.2−	0.7+		
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2000 12 06	691	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.2+		
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2000 12 17	699	1.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+		
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2000 12 17	699	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+		
2000 09 06	704	0.2−	0.7−	2001 02 19	704	0.7−	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	1.0+		
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.7−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−		
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.5−	0.0		
2000 09 09	699	0.3−	0.1−	2002 03 18	333	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1+		
2000 09 09	699	0.1+	0.0	2002 03 18	333	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.4+		
2000 09 09	699	0.1−	0.1−	2002 03 18	704	1.3−	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+		
2000 09 09	699	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	0.4−	1.0+	2004 10 04	699	0.4+	0.2+		
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2002 03 18	704	0.6+	1.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+		
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2002 03 18	704	(1.3+	2.7+)	2004 10 04	699	0.2+	0.1−		
2000 09 24	699	0.3+	0.5−	2002 03 23	704	0.5−	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.2−		
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+		
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	704	0.8+	0.8+	2004 10 06	691	0.0	0.1+		
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+		
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.3−	0.1+		
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
2000 10 22	120	0.8−	0.8−	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.4−	0.8+		
2000 10 23	120	0.1−	0.8−	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+		
2000 10 23	120	0.4+	0.9−	2002 04 05	699	0.2−	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2002 04 05	699	0.5−	0.9+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+		
2000 10 24	704	0.2+	1.3−	2002 04 05	699	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+		
2000 10 24	704	0.4−	0.8−	2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+		
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 04 18	644	0.9+	1.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 04 18	644	1.1+	1.2+	2004 10 11	608	1.1+	0.4+		
2000 10 26	704	0.2+	0.3+	2002 04 18	644	1.2+	1.3+	2004 10 11	608	0.5+	0.5+		
2000 10 26	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 11	608	0.3+	0.6+		
2000 10 26	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 14	704	0.6+	0.2+		
2000 10 26	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+		
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 14	704	0.8+	0.1+		
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	1.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.4−		
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2004 08 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+		

2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 08 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 08 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	

(92967)∗ 2000 RW$_{50}$ = 1998 HX$_{142}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5911)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.64402		(2000.0)			
n	0.24457757	ω	69.31728		−0.33343313	−0.93051116
a	2.5323572	Ω	41.16875		+0.75641660	−0.36000006
e	0.1260620	i	13.31127		+0.56272220	−0.06744577
P	4.03	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	0.1+	2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	
1998 04 21	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.5−	
1998 04 21	704	0.4−	0.4+	2001 01 18	704	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.1+	
1998 04 21	704	0.0	0.4+	2001 01 18	704	0.1−	0.5−	2002 05 08	644	0.1+	0.3+	
1998 04 21	704	0.2+	1.2+	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 05 08	644	0.3+	0.4+	
1998 04 22	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	644	0.4+	0.4+	
1998 04 22	704	0.4+	0.1−	2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2002 05 10	704	1.1+	0.8+	
1998 04 22	704	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.3−	2002 05 10	704	0.1−	0.0	
1998 04 22	704	(2.1+	1.4−)	2001 02 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 10	704	0.6+	0.0	
1998 04 28	566	0.1+	0.6+	2001 02 16	704	0.9+	0.5+	2002 05 12	704	0.4+	0.4+	
1998 04 28	566	0.0	0.6+	2001 12 13	704	(2.1+	1.6−)	2002 05 12	704	0.0	0.3+	
1998 04 28	566	0.1−	0.5+	2001 12 13	704	(2.7+	1.3−)	2002 05 12	704	0.2+	0.3+	
2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2001 12 13	704	(2.8+	2.1−)	2002 05 12	704	0.6+	0.1+	
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2001 12 13	704	(3.3+	2.5−)	2002 05 16	704	0.2−	0.6+	
2000 09 05	704	1.2−	0.7+	2002 01 12	699	1.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.3−	0.8+	
2000 09 05	704	0.9−	0.3−	2002 01 12	699	0.4−	0.7+	2002 05 16	704	0.0	0.6+	
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	699	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.2+	0.5+	
2000 09 06	704	0.9+	0.7+	2002 01 12	699	0.2+	0.8+	2002 05 16	608	0.2+	0.4−	
2000 09 06	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	608	0.4−	0.5−	2002 05 16	608	0.9+	0.3−	
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	608	0.5−	0.3−	2002 05 16	608	0.5+	0.2−	
2000 09 06	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	608	0.1−	0.6−	2002 05 18	704	0.7+	0.2+	
2000 09 06	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	(2.1+	0.2−)	2002 05 18	704	0.1+	0.3−	
2000 09 11	699	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	(3.1+	1.4−)	2002 05 18	704	0.3−	0.0	
2000 09 11	699	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	1.3+	1.1−	2002 05 18	704	0.7+	0.3−	
2000 09 11	699	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.5+	0.8−	2002 05 18	704	0.2+	0.2−	
2000 09 11	699	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2002 06 06	704	(2.1+	1.8+)	
2000 09 24	699	0.7−	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.6+	0.9+	
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2002 02 15	704	1.0+	1.3+	2002 06 06	704	(4.1+	0.4−)	
2000 09 24	699	0.7−	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	1.7−	2002 06 06	704	(2.1+	0.8−)	
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.5−	2002 06 08	704	0.7+	1.0+	
2000 09 30	704	0.3−	0.8−	2002 03 11	704	0.4+	0.5+	2002 06 08	704	1.8+	0.8+	
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	1.2+	0.8+	
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 03 11	704	0.2+	0.7−	2002 06 08	704	(2.3+	0.9+)	
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2002 03 18	704	0.5+	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.7+	
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.5−	1.2+	
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.3−	1.4+	2004 08 10	704	0.6−	1.6+	
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.8−	0.4−	
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	608	0.8−	1.6−	2004 08 12	704	0.2−	1.2−	
2000 10 24	704	0.6−	0.4+	2002 03 18	608	1.0−	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.6−	
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	608	1.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.2−	
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.8+	
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	644	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.4+	
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2002 03 20	699	0.6−	0.7+	2004 08 17	704	0.1−	0.9+	
2000 11 03	704	0.6−	1.9+	2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	1.0+	
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.7+	2004 08 17	704	0.7−	0.6+	
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 03 20	699	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	
2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2002 03 28	608	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	
2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 03 28	608	1.0−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	
2000 11 18	699	0.0	0.7+	2002 03 28	608	1.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.9−	0.5+	
2000 11 18	699	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	
2000 11 18	699	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 13	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	644	0.1−	0.3+	
2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	644	0.0	0.5+	
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.4+	
2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	
2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	333	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 04 15	333	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+	
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	333	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.3+	
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 04 15	333	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 04 15	333	1.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	
2000 12 16	699	1.0+	0.4−	2002 04 15	333	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	
2000 12 16	699	0.5+	0.3+	2002 04 16	333	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	
2000 12 16	699	0.6+	0.3+	2002 04 16	333	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.2+	
2000 12 16	699	0.3+	0.1+	2002 04 16	333	0.1−	1.3+	2004 10 13	691	0.0	0.2+	
2000 12 19	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	333	0.9−	0.8−	2004 10 14	704	0.3−	0.0	
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	333	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+	
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2002 04 16	333	0.8−	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.3+	
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+	
2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.7+	
2000 12 22	704	1.5+	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	
2000 12 22	704	0.3+	0.7−	2002 04 17	704	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	
2000 12 22	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	
2000 12 22	704	0.9+	0.4−	2002 05 02	699	0.7+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	
2000 12 22	704	0.9−	0.7−	2002 05 02	699	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.2+	
2000 12 23	704	1.5+	0.7−	2002 05 02	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+	
2000 12 23	704	1.3+	0.2+	2002 05 02	699	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.1+	
2000 12 23	704	0.1+	0.8+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+	
2000 12 23	704	(0.3+	2.3+)	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+	

(92968)∗ 2000 RA$_{52}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	263.93893		(2000.0)			
n	0.18986335	ω	157.57557		+0.45138326	−0.88134848
a	2.9980713	Ω	265.35120		+0.79598188	+0.46838228
e	0.0562646	i	8.04925		+0.40331874	+0.06199103
P	5.19	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 16	691	0.4+	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	644	0.1+	0.9−	
1991 01 16	691	0.3+	0.7+	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2002 04 12	644	0.4+	0.9−	
1991 01 16	691	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.5−	0.4−	2002 04 14	644	0.6+	0.9+	
2000 09 05	704	0.1−	1.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.8+	
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.8−	2002 04 14	644	0.6+	1.2+	
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2004 08 14	644	0.3−	0.6+	
2000 09 05	704	1.1−	0.7+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 08 14	644	0.2−	0.5+	
2000 09 06	704	0.3−	1.3+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 08 14	644	0.2−	0.5+	
2000 09 06	704	0.8+	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2004 08 20	691	0.0	0.4+	
2000 09 06	704	0.2−	0.8+	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 08 20	691	0.2+	0.3+	
2000 11 21	704	0.5−	0.8+	2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2004 08 20	691	0.0	0.3+	
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 01 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	1.4−	0.2+	
2000 12 18	691	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	0.6−	1.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.7+	
2000 12 18	691	0.8+	1.7−	2002 03 20	699	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	1.0+	0.6+	
2000 12 18	691	0.1+	0.5−	2002 03 20	699	1.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	
2000 12 21	691	0.1−	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	
2000 12 21	691	0.1+	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	
2000 12 21	691	0.2−	0.3−	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	

2000 12 30	704	0.8+	1.1+	2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+		
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	644	0.6+	0.4−						

(92969)∗ 2000 RG$_{55}$ = 1998 FO$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4756)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.64852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24087695	ω	109.04313		−0.01453952	−0.99745585	
a	2.5582278	Ω	341.37197		+0.81545158	+0.02856254	
e	0.1157615	i	12.61995		+0.57864265	−0.06531475	
P	4.09	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.3−	1.9+	2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2002 05 16	644	1.0+	0.5+		
1998 03 31	704	0.1−	0.7−	2000 12 06	704	1.1+	0.2−	2002 05 16	644	0.9+	0.4+		
1998 03 31	704	0.8−	0.1−	2000 12 17	704	0.8−	0.0	2002 05 16	644	0.4+	0.5+		
1998 03 31	704	1.5−	0.3+	2000 12 17	704	(2.4−	0.6+)	2004 08 19	704	0.3+	1.2+		
1998 04 01	704	0.4+	0.7+	2000 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 08 19	704	0.6−	0.8+		
1998 04 01	704	0.3+	1.2−	2000 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 08 19	704	0.1−	0.2+		
1998 04 01	704	0.3+	1.7−	2000 12 17	704	0.7−	0.1−	2004 08 19	704	0.3−	0.6+		
1998 04 01	704	(2.7−	0.9+)	2001 01 18	704	0.7−	0.8−	2004 08 19	704	0.4+	0.5−		
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−		
2000 09 03	704	0.9−	1.1+	2001 01 18	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−		
2000 09 03	704	0.6−	1.8+	2001 01 18	704	0.3+	1.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+		
2000 09 03	704	1.1−	1.5+	2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−		
2000 09 03	704	0.5−	1.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+		
2000 09 07	704	1.0+	1.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+		
2000 09 07	704	0.6+	0.8+	2001 02 16	704	1.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+		
2000 09 07	704	0.4−	1.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.4+		
2000 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2−		
2000 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+		
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+		
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 02 22	699	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+		
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	699	1.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+		
2000 09 26	704	0.0	0.9−	2002 02 22	699	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+		
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 02 22	699	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+		
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 26	A13	1.5−	0.2+		
2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 26	A13	1.3−	1.2−		
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	704	0.4+	0.1−		
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 04	704	0.1+	0.4−		
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 04 14	608	0.8−	0.7+	2004 10 04	704	0.1+	0.5+		
2000 10 06	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	608	0.3−	0.6+	2004 10 04	704	0.5+	0.7+		
2000 10 06	704	0.2−	1.1+	2002 04 14	608	1.1−	1.1+	2004 10 08	704	0.0	1.0−		
2000 10 06	704	0.6−	0.9+	2002 04 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+		
2000 12 05	704	0.5−	0.4−	2002 04 15	699	1.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−		
2000 12 05	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	699	1.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.2−		
2000 12 05	704	0.0	0.1+	2002 04 15	699	0.4+	1.0+	2004 10 08	704	0.1+	1.0−		
2000 12 05	704	0.2+	0.1−	2002 05 03	699	1.4+	0.6+	2004 10 12	H67	0.6+	1.1−		
2000 12 05	704	0.3+	0.6−	2002 05 03	699	0.5+	0.1−	2004 10 12	H67	0.8+	1.0−		
2000 12 06	704	0.6+	0.1−	2002 05 03	699	0.7+	0.4+	2004 10 12	H67	1.0+	0.7−		
2000 12 06	704	0.7+	0.1−	2002 05 03	699	1.8+	0.6−						

(92970)∗ 2000 RY$_{55}$ = 2002 EX$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29293)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.78326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25798757	ω	230.19466		+0.66356077	−0.74812119	
a	2.4438255	Ω	178.23163		+0.69895569	+0.61931293	
e	0.1917617	i	2.48460		+0.26673592	+0.23825654	
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.2−	0.2−	2000 09 25	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.5+		
1993 12 16	691	0.1+	0.2−	2000 09 25	704	1.4+	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0		
1993 12 16	691	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.5−		
2000 08 24	704	(2.6+	0.8−)	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.4−		
2000 08 24	704	0.6+	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	1.3+	0.8−		
2000 08 24	704	1.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.1−		
2000 08 24	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−		
2000 08 26	704	1.8−	0.4+	2000 10 27	701	0.9+	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	0.0		
2000 08 26	704	0.4+	1.2−	2000 10 27	701	0.1−	0.7−	2004 10 04	699	0.3−	1.0+		
2000 08 26	704	1.2+	1.1−	2000 10 27	701	0.7−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.7+		
2000 08 26	704	1.1+	0.9−	2000 10 30	701	(0.7−	3.4−)	2004 10 04	699	0.5−	0.2+		
2000 08 26	704	(2.2+	0.5−)	2000 10 30	701	1.4−	0.5−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−		
2000 09 02	699	0.0	1.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	691	0.3+	0.0		
2000 09 02	699	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−		
2000 09 02	699	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−		
2000 09 02	699	0.7+	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−		
2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+		
2000 09 05	704	0.9+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.7+		
2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	1.3−	1.4+		
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.2−	1.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+		
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−		
2000 09 07	704	1.7−	0.4+	2002 03 13	704	(1.0+	2.5+)	2004 10 09	704	0.1−	0.8+		
2000 09 07	704	1.6−	0.8+	2002 03 13	704	1.0+	1.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+		
2000 09 07	704	1.8−	0.3+	2002 03 13	704	1.2+	1.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−		
2000 09 07	704	1.6−	1.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−		
2000 09 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−		
2000 09 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+		
2000 09 07	704	1.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+		
2000 09 07	704	1.6−	0.0	2002 03 14	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 14	704	0.1+	0.1+		
2000 09 07	704	1.0−	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	1.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−		
2000 09 07	704	1.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	1.0+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+		
2000 09 07	704	1.8−	0.7+	2002 03 14	704	0.4+	1.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−		
2000 09 07	704	1.1−	0.6+	2004 08 13	704	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−		
2000 09 07	704	1.0−	0.9+	2004 08 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−		
2000 09 07	704	1.8−	0.4+	2004 08 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−		
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 08 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−		
2000 09 24	704	1.0+	0.1−	2004 08 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−		
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.0		
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.6−		
2000 09 25	704	0.4−	0.5+	2004 08 26	703	0.1−	1.4−						
2000 09 25	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−						

(92971)∗ 2000 RR$_{56}$ = 1972 TK$_{9}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.20564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21415119	ω	17.57447		+0.30370708	−0.95150610	
a	2.7668719	Ω	54.77181		+0.86678701	+0.25459758	
e	0.1614710	i	3.43695		+0.39552786	+0.17267372	
P	4.60	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	1.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
1972 10 09	033	1.3+	1.2−	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	1.5−		
1972 10 09	033	0.9−	0.4−	2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+		
1972 10 09	033	0.5−	1.0−	2002 03 19	699	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+		
1997 02 04	566	0.3−	0.1−	2002 03 19	699	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+		
1997 02 04	566	0.0	0.2+	2002 03 19	699	(0.6−	3.5+)	2004 09 12	704	0.1+	0.6+		
1997 02 04	566	0.7+	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+		
2000 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+		
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+		
2000 09 06	704	0.0	0.9+	2002 03 20	699	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−		

2000 09 06	704	0.8+	0.2−	2002 04 05	699	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.7+	2002 04 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	1.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.2−
2000 09 07	704	0.2−	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
2000 09 07	704	0.5−	1.3+	2002 04 05	699	0.5−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 09 07	704	0.9−	1.3+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	1.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	1.0+	0.7+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	0.8+	2004 10 04	644	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	644	0.5+	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.3−	2004 10 06	699	0.6−	0.7+
2000 12 21	704	0.7−	0.4+	2004 08 27	699	0.7+	0.6+	2004 10 06	699	0.2−	0.6+
2000 12 21	704	0.2−	0.7+	2004 08 27	699	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	1.1+
2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	699	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.6−	0.5+
2000 12 21	704	1.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	1.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	1.0+
2000 12 30	704	0.3−	1.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+				

(92972)∗ 2000 RZ$_{59}$ = 2002 DZ$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29294)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.95118		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23358651	ω	244.97660		+0.91730530	−0.39620037
a	2.6111844	Ω	138.33294		+0.38346331	+0.85212841
e	0.1633822	i	3.42375		+0.10727010	+0.34190998
P	4.22	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	120	1.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.5+
2000 09 05	120	1.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2004 09 14	012	0.5−	0.1−
2000 09 08	120	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.7+	1.4+	2004 09 14	012	0.8−	0.0
2000 09 08	120	(5.0+	0.7+)	2002 02 24	644	0.0	0.8+	2004 09 14	012	0.1−	0.4−
2000 09 08	120	0.7+	0.2−	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2004 09 14	012	0.1+	0.5−
2000 09 09	120	(2.4+	0.6−)	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2004 09 14	012	0.5+	0.7+
2000 09 09	120	1.8+	0.7−	2002 02 25	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	012	0.2−	0.0
2000 09 09	120	0.1−	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2004 09 14	012	0.5+	0.4+
2000 09 09	699	0.3−	0.1+	2002 02 25	644	0.5−	0.1−	2004 09 14	012	0.3+	0.3+
2000 09 09	699	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	012	0.5+	0.3+
2000 09 09	699	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	012	0.6+	0.4+
2000 09 09	699	0.5−	1.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	012	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	1.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 14	012	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 14	012	0.3+	0.3−
2000 09 25	699	0.4+	1.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 16	012	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2004 09 16	012	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 16	012	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	012	0.0	0.1−
2000 10 02	704	(2.2+	0.8−)	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 09 16	012	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.6−	1.2+	2004 09 16	012	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2003 06 03	691	0.2+	1.1+	2004 09 16	012	0.0	0.0
2000 10 24	704	1.1−	1.5−	2003 06 03	691	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.9−	0.1−	2003 06 03	691	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2003 07 04	691	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 10 31	704	0.1−	0.9−	2003 07 04	691	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2003 07 04	691	0.2−	0.9+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 07 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2004 07 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.2−	2004 07 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	1.8−	1.0−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	1.3−	0.3+	2004 08 26	703	(2.2−	0.2+)	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 08 26	703	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	699	0.9−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 19	699	1.5−	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 19	699	1.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 11 19	699	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 11 26	704	0.9+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	704	(2.1−	2.6+)
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	704	2.0−	0.6+
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	704	1.3−	0.3+
2000 11 26	704	(2.7+	0.6+)	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	1.7−	1.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 12	704	(2.2−	1.6+)
2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	1.4+	0.8+	2004 09 09	644	0.9+	0.8+	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2002 02 13	291	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
2002 02 13	291	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−				

(92973)∗ 2000 RN$_{60}$ = 1979 QA$_1$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4759)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.76675		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24097351	ω	296.61827		−0.11696811	+0.98825294
a	2.5575444	Ω	326.21216		−0.83666391	−0.15141530
e	0.0297170	i	10.18736		−0.53508127	+0.02072516
P	4.09	H	14.2	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	0.8−	0.4+	2002 01 09	704	0.4−	1.2−	2002 03 05	333	0.9−	0.8−
1979 08 22	809	0.3+	1.2+	2002 01 09	704	1.0−	1.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.4+
1979 08 22	809	0.5−	1.0+	2002 01 09	704	0.6−	1.0−	2002 03 09	704	0.6+	1.1+
1979 08 23	809	1.6−	0.2−	2002 01 14	333	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.7+	1.0+
1979 08 23	809	0.5+	0.0	2002 01 14	333	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.1−
1979 08 26	809	1.0+	1.6+	2002 01 14	333	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.3−
1979 08 26	809	0.7−	0.5+	2002 01 14	333	0.8−	0.7−	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
1979 08 26	809	0.9−	0.6+	2002 01 14	333	0.4−	0.8−	2002 03 13	704	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	333	0.7−	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.9+
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	1.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.3−
2000 09 08	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−
2000 09 08	704	0.4+	1.3+	2002 01 16	608	1.0−	1.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2000 09 08	704	0.1−	0.5+	2002 01 16	608	0.9−	1.6+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2002 01 16	608	0.9−	1.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 01 18	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.9−	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 01 18	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	608	0.1+	0.8+
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2002 01 18	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	608	0.6+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2002 01 18	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	608	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 01 19	333	0.1−	1.0−	2002 03 20	699	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 01 19	333	0.2−	0.2−	2002 03 20	699	0.0	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	333	0.9−	0.2−	2002 03 20	699	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 01 20	333	0.2−	0.9−	2002 03 20	699	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 01 20	333	0.1+	1.1−	2004 08 12	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 01 20	333	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.6−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.1−
2000 10 19	649	(2.2−	0.7−)	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+

2000 10 19	649	0.8−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.6+
2000 10 19	649	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 08 17	704	0.2+	1.0+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 05	699	0.8−	0.2−	2004 08 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 05	699	0.6+	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	699	0.3−	0.9−	2004 08 17	704	0.6−	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 05	699	0.6−	0.2−	2004 08 19	704	1.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.6−	2004 08 19	704	1.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.6−	2004 08 19	704	1.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.7+	2002 02 05	644	0.2−	0.6−	2004 08 19	704	0.0	1.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	1.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 02 10	691	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2000 12 04	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	1.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	691	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2000 12 04	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 12 17	699	0.7−	0.4−	2002 02 10	691	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 12 17	699	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 12 17	699	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 12 17	699	1.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.7−
2000 12 19	704	2.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 23	704	0.8+	0.3+
2000 12 19	704	0.0	0.9−	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	1.0+	2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2002 02 17	704	1.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2002 02 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	644	0.9+	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.6−	2002 02 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.8+	1.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2001 11 24	704	1.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	703	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2002 01 06	608	0.1+	0.2−	2002 03 03	703	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2002 01 06	608	0.5−	0.2−	2002 03 03	703	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2002 01 06	608	0.2−	0.4−	2002 03 03	703	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2002 01 07	699	0.5−	0.4+	2002 03 04	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2002 01 07	699	0.1−	0.4+	2002 03 04	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2002 01 07	699	0.1+	0.5+	2002 03 04	699	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2002 01 07	699	0.5−	0.1+	2002 03 04	699	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2002 03 05	333	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	1.2−	2002 03 05	333	0.4−	0.6−	2004 10 15	704	0.7−	0.4+

(92974)∗ 2000 RM$_{61}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.98911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23392761	ω	270.93243		+0.82308474	+0.53200996	
a	2.6086455	Ω	56.95253		−0.37918938	+0.77532420	
e	0.1868511	i	13.71520		−0.42278472	+0.34034951	
P	4.21	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 20	699	0.2+	0.7+	2003 05 25	608	0.2−	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	0.9−	2002 02 20	699	0.3+	1.0+	2003 05 25	608	0.3+	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2002 02 20	699	0.6−	0.2+	2003 05 25	608	0.0	0.3−
2000 09 01	704	1.4+	0.4+	2002 02 20	699	0.3+	0.9−	2003 05 29	704	0.4−	0.9+
2000 09 04	704	0.3+	0.5−	2002 02 21	704	0.5+	0.5−	2003 05 29	704	0.0	0.4+
2000 09 04	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	0.0	1.7+
2000 09 04	704	0.7+	0.3+	2002 02 21	704	1.0−	0.2−	2003 05 29	704	0.0	1.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.5+	2004 08 27	699	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.4−	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	644	0.2+	0.7+	2004 08 27	703	0.1−	0.0
2000 11 20	704	1.0−	0.4−	2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 08 27	699	1.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	1.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2004 08 27	699	1.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.5−	0.6−	2003 04 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.5−	1.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.8−	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.9−
2002 01 23	704	(2.2−	0.5−)	2003 04 30	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 01 23	704	0.8−	0.2+	2003 05 22	608	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 23	704	1.2+	0.5+	2003 05 22	608	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 23	704	0.7+	0.1+	2003 05 22	608	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+

(92975)∗ 2000 RC$_{65}$ = 1982 XZ$_3$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4762)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.24597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26678559	ω	241.43684		−0.46004303	−0.87830835	
a	2.3897977	Ω	236.53339		+0.85937185	−0.40360359	
e	0.1571015	i	8.97464		+0.22324972	−0.25627835	
P	3.69	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 12 13	381	0.3−	0.9+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.5+	0.6+
1982 12 14	381	0.2−	0.6−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.9+	0.9+
1982 12 14	381	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.8−	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 03 24	704	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2002 03 24	704	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.6+	0.9+	2002 03 24	704	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	1.5+	2002 03 24	704	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.8+	0.2−	2002 01 12	704	1.4+	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2002 01 12	704	1.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2002 01 12	704	0.9+	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 01 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	608	0.7−	1.3+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	704	0.9+	0.3−	2002 04 11	608	0.4−	1.1+
2000 09 05	699	1.3−	0.2−	2002 02 04	608	0.8−	1.1−	2002 04 11	608	0.1−	1.5+
2000 09 05	699	1.6−	0.5+	2002 02 04	608	0.0	0.9−	2002 05 08	704	0.0	0.2+
2000 09 05	699	(2.2−	1.0+)	2002 02 04	608	0.1−	0.8−	2002 05 08	704	0.4−	0.4−
2000 09 05	699	1.7−	0.2+	2002 02 08	644	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	644	0.0	0.4+	2002 05 08	704	1.0+	1.3+
2000 09 06	704	0.9−	0.8+	2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	1.2+
2000 09 06	704	0.1−	1.4+	2002 02 14	704	1.4+	1.0+	2003 05 30	704	0.2+	1.3+
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	704	0.1−	0.2+	2003 05 30	704	0.9−	1.1+
2000 09 06	704	0.7+	0.7+	2002 02 14	704	0.5+	1.0+	2003 05 30	704	0.1−	1.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.6+	2002 02 14	704	0.6+	0.9+	2003 05 30	704	0.2−	0.8+
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2002 02 14	704	0.2+	0.6+	2003 05 30	704	0.5−	1.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	761	(2.7+	0.8+)	2004 09 18	704	0.7+	0.2−
2000 09 23	699	1.1+	0.1+	2002 02 20	644	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2000 09 23	699	1.2+	0.7+	2002 03 08	939	1.0−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 03 08	939	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.1−
2000 09 23	699	1.0+	1.0+	2002 03 08	939	1.0+	0.3−	2004 10 04	699	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	644	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.5−	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−

2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2002 03 17	704	1.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 10 02	699	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 03 18	704	0.4−	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+

(92976)∗ 2000 RP$_{65}$ = 1998 HH$_{30}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4763)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.00472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23805195	ω	272.02997		+0.03319043	−0.99932636	
a	2.5784273	Ω	175.96686		+0.98247117	+0.02974695	
e	0.1511473	i	12.86443		+0.18343609	+0.02149279	
P	4.14	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.8−	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
1998 03 22	704	(3.5−	0.9+)	2001 01 19	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	678	0.7+	1.5−
1998 03 22	704	1.4−	1.1−	2001 12 26	608	0.0	0.9−	2002 03 15	704	0.2−	0.3−
1998 03 22	704	(3.1+	0.5−)	2001 12 26	608	0.1−	1.2−	2002 03 15	678	(0.1−	2.9−)
1998 03 22	704	0.1+	1.5+	2001 12 26	608	0.1+	1.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
1998 03 25	704	1.0+	1.5−	2002 01 08	608	0.5+	0.5−	2002 03 15	678	(2.4−	0.5−)
1998 03 25	704	0.0	0.2+	2002 01 08	608	0.2+	0.5−	2002 03 18	704	0.6+	1.2+
1998 03 25	704	0.7−	0.7−	2002 01 08	608	1.2+	0.8−	2002 03 18	704	1.1+	1.6+
1998 03 25	704	0.2+	1.2+	2002 01 12	704	1.2−	0.5−	2002 03 18	704	1.3+	1.9+
1998 03 25	704	1.6−	1.9−	2002 01 12	704	1.8−	0.6−	2002 04 11	699	0.5−	0.3+
1998 03 28	704	1.6+	0.5−	2002 01 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	0.0	0.4+
1998 03 28	704	1.0+	0.1−	2002 01 12	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	699	0.0	0.5+
1998 03 28	704	1.5−	0.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2002 04 11	699	0.3+	0.3+
1998 03 28	704	(0.3+	2.5−)	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 04 15	704	0.0	0.6+
1998 03 28	704	(3.7−	0.4−)	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	0.1−	0.7+
1998 04 20	704	0.7+	0.5+	2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.4+	0.7+
1998 04 20	704	1.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 04 15	704	0.2+	0.9+
1998 04 20	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	0.1+	0.9+
1998 04 20	704	(2.8+	0.1+)	2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	1.6+	1.2−
1998 04 22	704	0.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.7+
1998 04 22	704	0.3+	1.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.8+
1998 04 22	704	0.7−	1.1+	2002 02 09	704	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
1998 04 22	704	(2.4−	0.6+)	2002 02 09	704	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.0	1.0−
2000 08 04	608	1.7+	0.4−	2002 02 09	704	0.0	1.1+	2004 08 13	704	0.5+	0.6+
2000 08 04	608	(2.2+	0.8−)	2002 02 09	704	1.0+	1.3+	2004 08 13	704	1.6−	1.2+
2000 08 04	608	1.9+	0.5−	2002 02 09	704	0.3+	1.4+	2004 08 13	704	0.6+	0.7+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 13	704	0.6+	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 26	703	0.7−	0.3+
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.7−	0.4−
2000 09 01	704	0.8−	1.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 08 26	703	0.5−	0.2−
2000 09 01	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 08 26	703	0.8−	0.5−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 06	683	0.4−	1.9−
2000 09 05	704	0.7+	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	683	(0.1−	2.1−)
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	1.0+	2004 09 06	683	0.4−	1.3−
2000 09 05	704	1.0+	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	683	0.2+	1.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	683	1.8+	1.0+
2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2002 02 15	608	0.2−	0.0	2004 09 07	683	0.4−	1.8+
2000 09 23	699	0.7−	0.6+	2002 02 15	608	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2002 02 15	608	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+
2000 09 23	699	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.9−	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2002 03 03	608	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2002 03 03	608	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.9+
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	608	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	703	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	703	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	703	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	I02	0.3−	0.4−	2002 03 05	703	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.8+	0.7−	2002 03 06	644	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2002 03 06	644	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 03 06	644	0.6−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	1.0+	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 10 29	704	0.7+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2000 10 29	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 10 29	704	0.7−	1.0−	2002 03 12	704	0.2+	2.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 10 29	704	0.8+	1.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.8−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2002 03 14	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 12 23	704	0.7−	0.6+	2002 03 14	699	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2000 12 23	704	0.4−	0.5−	2002 03 14	699	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2000 12 23	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2000 12 23	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	1.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.9−	2002 03 15	678	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+

(92977)∗ 2000 RW$_{67}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.15151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22894136	ω	170.57746		+0.99204762	−0.10878895	
a	2.6463861	Ω	196.08485		+0.09538306	+0.97793629	
e	0.1834859	i	13.20632		+0.08211937	+0.17834120	
P	4.31	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 09 01	704	1.0−	0.6+	2000 11 30	608	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.7−	0.4+	2000 11 30	608	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.4−
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2000 11 30	608	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.9−	0.2+	2001 01 17	608	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2001 01 17	608	0.4−	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2001 01 17	608	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2000 09 09	699	0.9+	0.0	2002 02 07	644	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.9+	1.0+	2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 09 09	699	0.8+	0.3−	2002 02 07	644	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	(1.5+	2.4−)	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	704	(3.4+	1.0−)	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.7−	0.0	2002 02 15	704	(2.5+	1.1−)	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2002 02 15	704	(2.5+	2.6−)	2004 09 16	699	1.6+	0.7−
2000 09 24	699	0.4−	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	1.8+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	1.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	644	0.3−	1.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	699	0.5−	0.3+	2003 04 24	699	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2003 04 24	699	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	608	(3.7+	0.5+)	2003 04 24	699	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	608	(3.4+	0.2+)	2003 04 24	699	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	(3.8+	0.2+)	2003 05 02	691	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2003 05 02	691	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2003 05 02	691	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.8+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	1.7+	1.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 05 20	699	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1+

2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2003 05 20	699	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.8+		
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2003 05 20	699	0.8−	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.8+		
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 05 20	699	0.1−	0.4−	2004 10 03	683	(1.4+	2.0+)		
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 05 21	699	0.1−	1.8+	2004 10 03	683	0.9+	0.7+		
2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2003 05 21	699	1.9+	1.3+	2004 10 03	683	0.6−	1.2+		
2000 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 05 21	699	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.4−		
2000 10 24	704	0.5+	0.8+	2003 05 21	699	1.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	1.5−		
2000 10 30	704	0.4−	0.5+	2003 05 27	691	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.5−		
2000 10 30	704	0.3+	0.1+	2003 05 27	691	0.1−	1.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.3−		
2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2003 05 27	691	0.2−	1.4+	2004 10 07	704	(0.1−	2.1−)		
2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2003 05 27	608	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+		
2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2003 05 27	608	0.0	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0		
2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2003 05 27	608	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2004 06 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−		
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 06 14	704	0.6−	1.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+		
2000 11 19	699	0.5−	0.1−	2004 06 14	704	0.2+	1.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.0		
2000 11 19	699	0.4−	0.6−	2004 06 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.0		
2000 11 19	699	0.4−	0.8+	2004 06 14	704	0.9−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.1+		
2000 11 19	699	0.3−	0.1+	2004 06 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.9+		
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 08 19	704	0.8−	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−		
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2004 08 19	704	1.1−	0.5+						
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 08 19	704	0.5−	0.0						

(92978)∗ 2000 RB$_{68}$ = 2001 XV$_{108}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22487)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.73662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24266939	ω	349.13451		+0.90839546	+0.41724624	
a	2.5456150	Ω	346.11103		−0.37471982	+0.78390145	
e	0.2677079	i	6.43274		−0.18547976	+0.45978701	
P	4.06	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.4−	0.1−	2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	1.0+		
2000 07 23	704	0.1+	0.7+	2000 10 26	704	0.9−	0.7+	2002 02 08	704	1.7+	0.2−		
2000 07 23	704	0.1+	0.6+	2000 10 26	704	0.7−	1.4+	2002 02 08	704	1.1+	1.0+		
2000 07 23	704	0.8−	0.2+	2000 10 27	704	1.2−	0.2+	2002 02 08	704	(2.3+	0.8+)		
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2000 10 27	704	1.0+	0.7+	2003 03 11	644	0.2+	1.2+		
2000 08 02	704	0.1−	0.4+	2000 10 27	704	0.4+	0.4+	2003 03 11	644	0.3+	1.5+		
2000 08 02	704	0.3−	0.6+	2000 10 27	704	0.5+	0.0	2003 03 11	644	0.3+	1.5+		
2000 08 02	704	0.1+	1.0+	2000 10 27	704	0.3+	0.3+	2003 03 25	644	0.6+	0.4−		
2000 08 02	704	0.7−	1.2+	2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2003 03 25	644	0.2+	0.2−		
2000 08 20	699	0.7−	0.1+	2001 12 10	704	1.0+	0.7+	2003 03 25	644	0.4+	0.2−		
2000 08 20	699	0.4−	0.1+	2001 12 10	704	0.4+	0.9−	2003 04 04	704	0.9+	0.0		
2000 08 20	699	1.0−	0.5+	2001 12 10	704	0.9+	0.6−	2003 04 04	704	0.4+	1.7+		
2000 08 20	699	0.6−	0.4+	2001 12 10	704	1.5+	0.5+	2003 04 04	704	0.8+	0.5+		
2000 09 02	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2003 04 04	704	0.8+	1.4+		
2000 09 02	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2003 04 06	691	0.7+	0.8+		
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2003 04 06	691	0.3+	0.5+		
2000 09 02	704	1.0+	0.2+	2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2003 04 06	691	0.6+	0.4+		
2000 09 02	704	0.1−	1.1+	2001 12 17	704	1.2−	0.9+	2003 04 25	699	1.6−	0.4−		
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2001 12 18	699	0.9−	0.4−	2003 04 25	699	0.3−	0.2−		
2000 09 05	704	0.7+	0.1+	2001 12 18	699	(0.9−	2.3+)	2003 04 25	699	0.6+	1.2+		
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2001 12 18	699	0.7+	0.8+	2003 04 25	699	0.0	0.4−		
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2001 12 18	699	0.6−	0.1+	2004 07 16	E12	1.2+	0.2−		
2000 09 05	704	0.5−	0.7+	2001 12 18	644	0.0	1.4+	2004 07 16	E12	1.7+	0.2−		
2000 09 20	704	0.3−	0.6−	2001 12 18	644	0.4+	1.1+	2004 07 16	E12	0.5−	0.1+		
2000 09 20	704	(1.4−	2.1−)	2001 12 18	644	0.4+	1.2+	2004 07 16	E12	0.1−	0.1+		
2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 07 16	E12	0.5−	0.1−		
2000 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 07 16	E12	0.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	644	0.4+	0.1−	2004 07 16	E12	0.5−	0.1−		
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 27	644	0.1+	0.9+	2004 07 16	E12	0.5−	0.3+		
2000 09 24	704	0.0	0.7−	2001 12 27	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2001 12 27	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.0		
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+		
2000 10 02	704	0.2+	0.9−	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	1.5+		
2000 10 02	704	0.0	1.3−	2002 01 11	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+		
2000 10 18	704	0.3−	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+		
2000 10 18	704	0.3−	0.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+		
2000 10 18	704	1.0+	0.6+	2002 01 11	699	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+		
2000 10 18	704	0.4−	0.7+	2002 01 17	644	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+		
2000 10 18	704	0.0	1.6+	2002 01 17	644	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2000 10 26	704	0.3+	0.9+	2002 01 17	644	0.3+	0.9−						

(92979)∗ 2000 RS$_{68}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.56070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22740044	ω	28.22647		+0.39610131	−0.89418056	
a	2.6583277	Ω	39.47440		+0.76855739	+0.19851749	
e	0.0631302	i	19.16208		+0.50241744	+0.40128784	
P	4.33	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2−	1.2+	2000 10 27	049	1.9+	0.7−	2002 03 16	699	0.2+	0.1−		
1998 03 24	704	1.0−	1.1+	2000 10 27	049	(2.1+	0.6−)	2002 03 16	699	0.4+	0.5+		
1998 03 24	704	0.2−	0.0	2000 10 29	691	0.8+	0.3−	2002 03 16	699	0.4+	0.6−		
1998 03 24	704	0.1−	1.2+	2000 10 29	691	0.8+	0.4−	2002 03 16	699	0.7+	0.1+		
1998 03 24	704	(5.2−	1.3+)	2000 10 29	691	0.8+	0.4−	2002 03 19	644	0.2+	0.0		
1998 04 24	704	0.7−	0.1+	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2002 03 19	644	0.1+	0.0		
1998 04 24	704	0.6−	0.6−	2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 03 19	644	0.2+	0.1+		
1998 04 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.5+	0.5+		
1998 04 24	704	0.7−	0.4+	2000 10 31	704	0.5+	0.4−	2002 03 21	704	0.6+	0.6+		
1998 04 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.9+	0.1+		
1998 05 16	704	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.4−	2002 03 21	704	1.1+	0.1+		
1998 05 16	704	0.7+	0.9−	2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2002 03 21	704	0.8+	0.1+		
1998 05 16	704	1.3+	1.9−	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 30	644	0.1+	0.1+		
1998 05 16	704	0.5+	0.8+	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 03 30	644	0.3+	0.0		
1998 05 16	704	1.7−	0.6−	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 03 30	644	1.5+	0.5−		
2000 08 04	608	1.3+	0.7+	2000 11 20	699	0.6+	0.1+	2002 04 03	704	0.1+	0.5+		
2000 08 04	608	1.2+	0.7+	2000 11 20	699	0.4+	0.1−	2002 04 03	704	0.6+	0.4+		
2000 08 04	608	1.4+	0.9+	2000 11 20	699	0.4+	0.4−	2002 04 03	704	0.5−	1.0−		
2000 09 02	704	0.5+	0.6−	2000 11 20	699	0.3+	0.3−	2002 04 04	704	0.5−	0.7+		
2000 09 02	704	0.5−	0.5−	2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	704	0.7−	0.6+		
2000 09 02	704	0.4−	0.8+	2000 11 21	704	0.6+	0.7+	2002 04 04	704	0.4−	0.3+		
2000 09 02	704	0.3−	0.0	2000 11 21	704	0.7+	0.1−	2002 04 04	704	0.3−	0.7+		
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 04 04	704	0.0	0.6+		
2000 09 02	704	1.3−	1.4+	2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	699	0.3+	0.9+		
2000 09 02	704	0.4+	0.8+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 04 14	699	0.1−	0.1+		
2000 09 02	704	0.0	1.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	699	0.6+	0.4+		
2000 09 02	704	0.6+	1.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	699	0.4+	0.2+		
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2002 05 05	704	0.2+	0.3+		
2000 09 05	704	0.1+	0.8+	2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2002 05 05	704	1.0−	0.7+		
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 05 05	704	0.5−	1.0+		
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 05 05	704	0.7−	0.4+		
2000 09 21	608	0.7+	0.8+	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 05 05	704	0.5−	0.1−		
2000 09 21	608	0.7+	1.0+	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2002 05 14	704	0.4+	0.3−		
2000 09 21	608	0.7+	0.9+	2000 12 17	699	0.6+	0.5−	2002 05 14	704	0.7+	0.1−		
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2000 12 17	699	0.4+	0.2−	2002 05 14	704	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 12 17	699	0.1+	0.0	2002 05 14	704	0.3+	0.1−		
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 12 17	699	0.4−	0.3−	2002 05 18	608	0.1+	0.3−		
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2002 05 18	608	0.3−	0.1+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	608	0.4+	0.4−		
2000 09 25	699	0.7−	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2002 06 10	699	0.4+	1.4+		
2000 09 25	699	0.4−	0.3−	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 06 10	699	0.6+	0.2+		
2000 09 25	699	0.7−	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 06 10	699	0.1−	0.1−		
2000 09 25	699	0.4−	0.5−	2000 12 29	704	0.8+	0.4−	2002 06 10	699	0.3+	0.1+		

2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 12 29	704	0.5+	0.8−	2004 07 20	E12	0.3−	0.3+		
2000 09 27	704	0.0	0.9−	2000 12 29	704	0.6+	1.4−	2004 07 20	E12	0.9−	0.5+		
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2000 12 29	704	0.9+	0.0	2004 07 20	E12	0.8−	0.6+		
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 12 29	704	0.5+	0.8−	2004 07 20	E12	0.3−	0.3+		
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.9+	0.3+	2004 08 15	644	0.6−	0.7+		
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	1.2+	0.2+	2004 08 15	644	0.6−	0.5+		
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 15	644	0.0	0.8+		
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+		
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−		
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+		
2000 10 17	739	0.9−	0.6+	2001 12 21	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.1+		
2000 10 17	739	1.0−	0.3+	2001 12 21	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−		
2000 10 17	739	0.8−	0.7−	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3+		
2000 10 17	739	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.2−	0.2−		
2000 10 18	739	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+		
2000 10 18	739	1.0−	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	E12	0.5−	0.6+		
2000 10 18	739	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.5+		
2000 10 18	739	0.6−	0.7+	2002 02 09	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.5+		
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 02 09	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+		
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 09	699	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+		
2000 10 24	704	0.5−	1.0−	2002 02 09	699	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+		
2000 10 26	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.3+		
2000 10 26	704	0.5−	0.4−	2002 02 21	704	0.8+	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.0		
2000 10 26	704	0.8−	0.2+	2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+		
2000 10 26	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.6+		
2000 10 26	704	0.4−	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.9−	0.9+		
2000 10 26	704	0.0	0.1−	2002 03 03	699	0.1−	0.1−	2004 10 11	608	0.2+	0.1−		
2000 10 26	704	0.3−	0.3−	2002 03 03	699	0.4−	0.3−	2004 10 11	608	0.2+	0.4+		
2000 10 26	704	0.4−	1.5+	2002 03 03	699	1.0−	0.3−	2004 10 11	608	0.3+	0.5+		
2000 10 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 03	699	0.7−	0.2+	2004 10 13	704	0.9−	0.1−		
2000 10 27	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	704	1.0+	0.8+	2004 10 13	704	0.5−	0.0		
2000 10 27	704	(3.4−	0.3−)	2002 03 05	704	1.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.2−		
2000 10 27	704	0.6−	0.0	2002 03 05	704	1.6+	0.8+	2004 10 13	704	0.7−	0.0		
2000 10 27	704	0.5−	0.0	2002 03 05	704	0.8+	0.8+	2004 10 13	704	0.4−	0.1−		
2000 10 27	049	(2.3+	0.8−)	2002 03 05	704	0.9+	0.6+						

(92980)∗ 2000 RG$_{69}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.30057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24723834	ω	220.25490		+0.47380258	−0.88056767	
a	2.5141557	Ω	201.47010		+0.81520360	+0.44310859	
e	0.1313820	i	1.65458		+0.33309790	+0.16809326	
P	3.99	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.2−	1.2−	2000 10 24	704	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.2+		
1993 01 24	691	0.7+	0.9−	2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.6+		
1993 01 24	691	0.7+	0.7−	2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+		
1994 03 05	691	0.5−	0.5−	2000 10 26	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.9+		
1994 03 05	691	0.4−	0.1−	2000 10 26	704	0.7−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+		
1994 03 05	691	0.5−	0.0	2000 10 26	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.3+	0.3−		
1998 03 20	704	(2.8−	1.8−)	2000 10 26	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.5+	0.6−		
1998 03 20	704	1.6−	0.4+	2000 10 30	704	0.3−	0.5−	2002 03 19	699	0.8+	0.4−		
1998 03 20	704	0.4−	1.8−	2000 10 30	704	0.1+	0.6−	2002 03 19	699	0.8+	0.7−		
1998 03 20	704	(2.3+	0.9+)	2000 10 30	704	0.9+	0.0	2002 04 04	644	0.5+	1.0+		
1998 03 26	704	1.6+	0.2+	2000 10 30	704	1.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	1.2+		
1998 03 26	704	0.4+	1.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.5+	1.2+		
1998 03 26	704	0.3−	1.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.8+		
2000 09 02	704	0.7+	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	1.3+		
2000 09 02	704	0.7+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	1.1+	1.2+		
2000 09 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	1.1+	1.6+		
2000 09 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	(1.5+	2.2+)		
2000 09 02	704	1.0−	0.3−	2000 11 26	704	0.4−	0.8−	2004 07 15	704	0.2−	0.5+		
2000 09 04	699	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	1.2−	2004 07 15	704	0.6+	0.1+		
2000 09 04	699	0.3−	0.8+	2000 11 26	704	0.6+	0.7−	2004 07 15	704	0.3+	1.1+		
2000 09 04	699	0.5−	0.1+	2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2004 07 15	704	0.5−	1.0+		
2000 09 04	699	0.1+	0.7+	2002 02 05	699	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+		
2000 09 05	704	0.0	0.7+	2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	1.0−		
2000 09 05	704	0.4+	1.4+	2002 02 05	699	0.3+	0.8−	2004 08 10	704	0.8−	0.4−		
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+		
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+		
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.8−	2004 08 13	704	0.3−	0.0		
2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 08 13	704	0.2−	0.6+		
2000 09 23	699	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2004 08 13	704	0.3−	0.5+		
2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+		
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2002 02 09	704	0.3+	1.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	0.3+	1.6+	2004 09 08	644	0.0	0.1+		
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.9−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+		
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 09	704	1.8−	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+		
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	1.2−		
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+		
2000 09 26	608	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.1+		
2000 09 26	608	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2000 09 26	608	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2+		
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	608	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	608	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−		
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	608	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−		
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2002 02 14	333	1.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0		
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 02 14	333	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+		
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 14	333	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.2+		
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 19	333	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+		
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 19	333	1.0−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 19	333	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−		
2000 10 01	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	291	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−		
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	291	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.3−		
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2002 02 20	291	0.4−	0.2−	2004 10 04	G92	0.2−	0.2−		
2000 10 02	704	0.6−	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	G92	0.1−	0.2−		
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	G92	0.2+	0.1−		
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 10 05	G92	0.1+	0.2−		
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 02 21	333	0.4+	0.4−	2004 10 05	G92	0.2+	0.3−		
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	333	1.2−	0.4+	2004 10 05	G92	0.0	0.4−		
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	333	0.9−	0.8−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+		
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 25	644	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.7+	0.4+		
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 25	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.5+	0.0		
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 25	644	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+		
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	1.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−		
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2−		
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−		
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+		
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 03 10	699	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−		
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	699	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−		
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 03 10	699	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.5−	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 03 12	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
2000 10 04	704	0.3+	0.0	2002 03 12	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2000 10 04	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	699	0.2−	0.4−	2004 10 10	608	0.2−	1.0+		
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	608	0.2−	1.0+		
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	608	0.5−	0.9+		
2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	1.6−	0.3+		
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.8−	2004 10 14	704	0.9+	0.5+		
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+		
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+		
2000 10 04	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.3−		
2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	1.1−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.1−		
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+		
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+		
2000 10 06	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.0		
2000 10 06	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+		

2000 10 06	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.9−	2004 10 21	608	0.2−	2.4−
2000 10 06	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.9−	2004 10 21	608	0.2−	2.1−
2000 10 06	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.9−	2004 10 21	608	0.5+	2.1−

(92981)∗ 2000 RH$_{69}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.47207		(2000.0)			
n	0.23510845	ω	205.93218		+0.98789536	−0.15349255
a	2.5999035	Ω	162.85268		+0.15224145	+0.93164211
e	0.2586473	i	4.36184		+0.02975409	+0.32936758
P	4.19	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.1−	1.6+	2000 10 29	704	0.5−	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 09 02	704	0.9+	1.0+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 05	049	0.1+	0.4+	2002 02 12	291	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 05	049	0.5+	0.0	2002 02 12	291	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 09 05	049	0.4+	0.0	2002 02 12	291	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 09 05	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.6+
2000 09 05	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.6−	0.6+	2002 03 13	704	(0.5+	2.2+)	2004 09 09	699	0.8+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2003 04 24	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.8−	0.0	2003 04 24	691	0.0	0.7+	2004 09 17	704	1.6−	1.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.5−	2003 04 24	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2000 09 23	699	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	1.4−	0.7+
2000 09 23	699	0.5−	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2004 08 09	704	0.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.7+	0.9+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 08 09	699	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2004 08 09	699	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 08 09	699	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2004 08 11	941	0.4+	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	941	0.2+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2004 08 11	941	0.1+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	941	0.1−	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.8−	2004 08 11	941	0.5−	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	1.4+	0.6−	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 06	699	0.2+	1.0+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.9+	0.3−	2004 10 06	699	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 08 11	704	1.0+	0.2−	2004 10 06	699	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.9−
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.6−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.6−	0.7−	2004 10 09	704	(0.1+	2.6−)
2000 10 29	704	(1.9−	2.5+)	2004 08 26	703	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	1.5−
2000 10 29	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	1.8−
2000 10 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1+				

(92982)∗ 2000 RE$_{71}$ = 2001 YX$_{117}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22489)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	108.86510		(2000.0)			
n	0.22890256	ω	150.82808		−0.75745696	+0.65023418
a	2.6466852	Ω	69.85256		−0.61049425	−0.67349109
e	0.0109339	i	3.58938		−0.23142111	−0.35157540
P	4.31	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.4+	1.0−	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2003 04 30	704	1.4+	1.5+
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	(2.7+	0.0)	2003 05 05	703	(0.2−	2.6+)
2000 09 02	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	703	(0.2−	4.5+)
2000 09 04	699	1.6+	0.3+	2002 01 17	644	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.9+
2000 09 04	699	1.4−	0.7+	2002 01 17	644	0.4−	0.5+	2003 05 05	703	(1.7−	4.4+)
2000 09 04	699	0.2−	1.3+	2002 01 17	644	0.2+	0.6+	2003 05 05	703	(1.6−	3.6+)
2000 09 04	699	0.6−	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	1.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 05 29	704	1.2+	1.3+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2003 05 29	704	0.1+	1.8+
2000 09 21	608	0.4−	0.3−	2002 01 23	704	0.5−	0.8+	2003 05 29	704	0.5+	1.4+
2000 09 21	608	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.4−	0.6+	2003 05 29	704	0.8−	0.8+
2000 09 21	608	0.3−	0.3−	2002 01 23	704	0.1+	1.0+	2003 05 29	704	0.3+	1.0+
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2003 06 06	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2002 01 23	704	0.4−	0.8+	2003 06 06	704	0.4+	1.5+
2000 09 23	699	0.4+	0.6+	2002 01 25	704	0.3−	0.3+	2003 06 06	704	0.5+	0.8+
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2002 01 25	704	0.0	0.4+	2003 06 06	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2002 01 25	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 01 25	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2002 01 25	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	1.2+	2002 01 25	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 01 25	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2004 08 15	807	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 01 25	704	0.1−	0.2−	2004 08 15	807	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 01 25	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	703	0.8−	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	699	0.5+	0.7+	2004 08 21	703	0.8−	0.1+
2000 09 26	704	0.8+	0.0	2002 02 03	699	0.4+	0.1−	2004 08 21	703	0.6−	0.0
2000 09 26	608	1.7−	1.4−	2002 02 03	699	0.4−	0.6+	2004 08 21	703	0.5−	0.3+
2000 09 26	608	1.7−	1.3−	2002 02 03	699	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.2+
2000 09 26	608	1.7−	1.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 09 06	644	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 06	644	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2004 09 06	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 10 27	691	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2000 10 27	691	0.5+	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2000 10 27	691	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 29	704	0.9−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 10 29	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2000 10 29	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.5+
2000 11 18	699	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.6+
2000 11 18	699	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.8+
2000 11 18	699	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 11 18	699	0.6−	1.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.0
2000 11 20	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	1.0−	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	0.6+
2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	1.0−	1.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	(0.0	2.2+)
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.9−	1.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 12 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.9−
2001 12 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 22	644	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	1.0−

2002 01 08	704	1.8+	1.0+	2002 02 22	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 10 04	644	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.8−	0.6+	2003 04 29	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	644	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.7−	1.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2002 01 09	644	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.2+
2002 01 09	644	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2002 01 09	644	0.2+	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	1.6+
2002 01 12	608	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	1.6+	1.8+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2002 01 12	608	0.8+	0.2−	2003 04 30	704	(1.0+	2.1+)	2004 10 09	704	1.3−	0.6+
2002 01 12	608	0.3+	0.0	2003 04 30	704	0.5+	1.9+				
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	704	1.0+	1.4+				

(92983)∗ 2000 RB$_{72}$ = 2002 EV$_{65}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29299)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.79962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23294542	ω	247.90725		+0.34861638	−0.93719789	
a	2.6159730	Ω	181.80766		+0.93616259	+0.34876355	
e	0.1745051	i	20.90888		+0.04545585	+0.00490910	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	(2.9−	0.2−)	2000 10 29	704	0.9−	0.9−	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
1998 04 24	704	0.0	1.3+	2000 11 29	699	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1998 04 24	704	0.8−	1.0+	2000 11 29	699	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1998 04 24	704	(3.4−	2.1+)	2000 11 29	699	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
1998 04 24	704	(7.9−	0.4+)	2000 11 29	699	0.9−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2000 09 02	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 02	704	1.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 15	683	(0.6+	2.2−)
2000 09 02	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	1.4−	0.6−	2004 09 15	683	1.4+	1.9−
2000 09 02	704	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 15	683	0.6−	1.9−
2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.9−	0.4−	2004 09 16	683	(0.8−	2.5−)
2000 09 05	704	1.1+	0.8+	2002 03 15	704	(0.4+	2.6+)	2004 09 16	683	0.3+	1.0−
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 16	683	0.8−	0.6−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 17	683	(1.3−	2.1+)
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	1.6+	2004 09 17	683	1.0−	1.4+
2000 09 23	699	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	1.7+	2004 09 17	683	1.1−	0.9+
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2002 03 23	608	1.5−	1.0−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 03 23	608	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 23	608	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 04 03	644	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	1.5+	0.6−
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2002 04 03	644	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2002 04 15	704	1.5+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.7+	2002 04 15	704	1.0+	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	1.0−	0.7+	2002 04 15	704	1.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.1−
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	1.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.7−
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	1.0+	1.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	699	0.3+	0.6+	2004 08 22	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	1.1+
2000 10 02	699	1.4−	1.6+	2004 08 22	691	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.4+
2000 10 02	699	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 10 02	699	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 10 29	704	0.6−	1.0−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+				
2000 10 29	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	691	0.5+	1.4+				

(92984)∗ 2000 RS$_{72}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.22073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23643711	ω	228.57459		+0.37853012	−0.92532008	
a	2.5901542	Ω	199.21787		+0.86814498	+0.36329341	
e	0.2262024	i	3.88621		+0.32099725	+0.10863074	
P	4.17	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.8−	0.5+	2002 03 16	291	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1994 05 14	691	0.6+	0.5−	2002 03 21	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
1994 05 14	691	0.4−	0.2+	2002 03 21	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 09 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 21	691	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 05	644	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.3+	0.6+	2002 04 05	699	1.4+	1.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	1.0−	0.2−	2002 04 05	699	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2002 04 05	699	1.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 09 05	704	0.4+	0.8−	2002 04 05	699	1.1−	1.4+	2004 09 22	704	0.8+	1.0−
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	1.0+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
2000 09 06	704	0.1−	0.7−	2002 04 05	699	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.2−	2002 04 05	699	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
2000 09 06	704	0.0	1.1−	2002 04 05	699	0.0	1.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.4−	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.9−	0.9+
2000 09 24	699	0.8−	0.1+	2002 04 05	644	0.2−	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2002 04 08	291	0.1−	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2002 04 08	291	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2002 04 08	291	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 04 08	644	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 04 08	644	0.8+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.8−
2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2002 04 08	644	0.9+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	(4.1−	2.3−)	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	704	(3.0−	2.3−)	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	(2.7−	2.3−)	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	(3.1−	2.3−)	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	1.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 24	699	1.9+	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	608	1.5+	1.2−
2000 11 24	699	0.9−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	608	1.2+	0.5−
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	608	0.4+	0.8−
2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	1.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	1.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	1.3+	0.9+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	1.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	1.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	(2.9+	0.5+)	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	1.0−	0.5+
2000 11 27	704	1.1−	0.7−	2004 09 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.3+
2001 01 14	561	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.5−	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2001 01 14	561	1.7−	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.5+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2001 01 14	561	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2002 03 11	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2002 03 11	691	1.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 03 11	691	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2002 03 16	291	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2002 03 16	291	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+

(92985)∗ 2000 RY$_{72}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.17243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25250994	ω	57.59797		+0.97808576	+0.20671741	
a	2.4790411	Ω	290.46166		−0.19881421	+0.89192332	
e	0.1833354	i	1.51818		−0.06181546	+0.40216999	
P	3.90	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.3−	0.2−	2000 09 26	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
1994 01 18	691	0.8−	0.2−	2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
1994 01 18	691	0.2−	0.1+	2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
1996 09 13	566	0.1+	0.7−	2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1996 09 13	566	0.1+	0.3−	2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
1996 09 13	566	0.1+	0.5−	2000 09 26	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.3−
1998 01 18	691	0.5−	0.2−	2000 09 27	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
1998 01 18	691	0.1−	0.1−	2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
1998 01 18	691	0.2−	0.2−	2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
1998 01 22	691	0.2+	0.0	2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
1998 01 22	691	0.0	0.5−	2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
1998 01 22	691	0.2+	0.3−	2000 10 01	699	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2000 09 02	704	0.1−	0.7−	2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2000 09 02	704	0.6+	0.4+	2000 10 01	699	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	1.1−
2000 09 02	704	0.4−	1.7+	2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.6−
2000 09 02	699	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.3+	1.0−
2000 09 02	699	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
2000 09 02	699	0.8−	1.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.6−	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
2000 09 02	699	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2000 09 05	704	1.1+	0.1−	2002 01 19	291	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.7−	2002 01 19	291	1.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2002 01 19	291	1.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.9+
2000 09 05	704	0.7−	1.3+	2002 02 08	695	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	695	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 09 19	695	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 09 19	695	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.8+
2000 09 24	699	0.4−	0.6−	2003 05 10	691	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2003 05 10	691	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2003 05 10	691	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.2−
2000 09 24	704	1.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	1.0−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	1.0−	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.9−	2004 09 16	699	1.4−	1.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	(0.1−	2.2+)	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+

(92986)∗ 2000 RZ$_{72}$ = 1998 EH$_{15}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4773)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.34929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26177721	ω	180.10736		−0.36216665	−0.93187923	
a	2.4201827	Ω	291.12598		+0.85521398	−0.32329033	
e	0.1622219	i	1.28329		+0.37073490	−0.16457357	
P	3.77	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.5−	1.1−	2000 10 24	704	0.8−	0.5+	2002 03 19	699	0.0	0.1−
1998 01 25	566	0.4−	1.1−	2000 10 24	704	0.8−	1.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.4−
1998 01 25	566	0.7−	0.8−	2000 10 24	704	1.0+	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.3−
1998 03 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.4−
1998 03 03	704	0.8−	0.7−	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+
1998 03 03	704	0.2−	0.8−	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+
1998 03 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.3+
1998 03 03	704	0.3−	1.0−	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+
1998 03 04	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.8−	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+
1998 03 04	704	1.4−	1.3−	2000 11 26	704	0.9+	0.8+	2002 04 11	704	0.5+	0.4+
1998 03 04	704	0.5−	0.0	2000 11 26	704	0.3+	1.1+	2002 04 11	704	0.3−	0.1+
1998 03 04	704	0.2+	0.1−	2002 01 12	704	0.7+	1.3+	2002 04 11	704	0.6+	0.9+
1998 03 04	704	1.0+	0.6−	2002 01 12	704	0.6+	0.6−	2002 04 11	704	0.8+	0.7+
2000 09 02	704	0.5−	0.1+	2002 01 12	704	0.1−	1.0+	2002 04 12	704	(2.9+	2.7+)
2000 09 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 12	704	0.6−	0.4−	2002 04 12	704	0.3−	1.2+
2000 09 02	704	0.8+	0.2−	2002 01 12	704	0.8+	0.6+	2002 04 12	704	0.0	0.9+
2000 09 02	699	1.5−	0.7+	2002 01 14	608	1.1+	1.0−	2002 04 12	704	0.1+	1.0+
2000 09 02	699	1.3−	1.1+	2002 01 14	608	1.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	699	1.2−	0.1+	2002 01 14	608	0.9+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 02	699	0.9−	0.7+	2002 01 22	704	0.7+	1.8−	2002 04 14	704	0.1+	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	1.5−	0.2+	2002 01 22	704	1.0+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 04 15	644	0.4+	0.6+
2000 09 24	699	0.2−	0.0	2002 01 22	704	1.2+	0.4−	2002 04 15	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	644	0.0	0.4+
2000 09 24	699	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 06 02	699	0.5−	1.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 06 02	699	1.0+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 06 02	699	0.4−	0.1−
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 06 02	699	(0.9−	2.1+)
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	1.4+	0.5+	2004 08 17	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2004 08 17	704	0.5−	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 27	703	1.6−	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 27	703	1.4−	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	1.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	1.4+	2004 10 06	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	(0.4+	2.9+)	2004 10 06	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.9+
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 09 29	704	0.0	0.3+	2002 03 14	699	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.3+
2000 09 29	704	0.0	0.6+	2002 03 14	699	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 09 29	704	0.6−	0.4+	2002 03 14	699	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2002 03 14	699	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	1.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	1.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	1.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	(0.5−	2.2+)	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	(0.1+	2.2+)	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	608	1.2−	1.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 03 16	608	1.4−	1.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 03 16	608	1.0−	1.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	1.3+	2002 03 18	704	0.8+	1.5+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.8+	0.6+	2002 03 18	704	0.8+	1.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 03 18	704	(0.7+	2.3+)	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.1+	2002 03 18	704	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.5+	1.0+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2002 03 19	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.8−	0.6+
2000 10 24	704	0.9−	0.3+	2002 03 19	699	0.2−	0.4+				
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2002 03 19	699	0.5+	0.3+				

(92987)∗ 2000 RB$_{73}$ = 1998 DS$_{14}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4774)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	312.53202		(2000.0)			
n	0.26700305	ω	257.60722		+0.08829566	−0.99604698
a	2.3884999	Ω	187.34795		+0.94086007	+0.08659673
e	0.1939901	i	4.35436		+0.32708746	+0.01978437
P	3.69	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	608	0.9−	0.9−
1997 12 05	691	0.3−	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 23	608	0.9−	0.7−
1997 12 05	691	0.4−	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 23	608	1.0−	0.1+
1998 02 22	566	0.6+	0.7−	2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 04 02	691	0.1+	0.1−
1998 02 22	566	0.7+	0.3−	2000 10 06	608	0.0	1.8+	2002 04 02	691	0.0	0.0
1998 02 22	566	1.1+	0.7−	2000 10 06	608	0.3+	1.7+	2002 04 02	691	0.1+	0.2−
1998 02 27	566	0.7−	0.4+	2000 10 06	608	0.2+	1.4+	2002 04 05	699	0.2−	0.2+
1998 02 27	566	0.3−	0.1+	2000 10 29	704	1.1−	0.5−	2002 04 05	699	0.6+	0.1−
1998 02 27	566	0.6−	0.5+	2000 10 29	704	0.1−	0.7+	2002 04 05	699	0.8+	0.7+
2000 09 02	704	0.5+	0.1+	2000 10 29	704	0.7+	0.0	2002 04 05	699	1.2+	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.2−	2000 10 29	704	0.7−	1.0−	2002 04 09	691	0.0	0.9+
2000 09 02	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	691	0.0	1.1+
2000 09 02	704	1.5−	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	1.1+	2002 04 09	691	0.3+	1.0+
2000 09 02	699	1.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	1.4+
2000 09 02	699	0.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	1.0+
2000 09 02	699	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	699	1.0+	1.2+	2000 11 18	699	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2000 11 18	699	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	1.9+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 11 18	699	1.2−	0.3+	2002 04 17	704	(2.2+	0.3+)
2000 09 05	704	1.8+	1.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2002 04 17	704	1.3+	0.7+
2000 09 21	695	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	1.9+	0.7−	2002 04 17	704	1.5+	1.2+
2000 09 21	695	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	(2.4+	2.0+)
2000 09 24	699	1.0+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.5−	2002 05 08	704	1.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.7+	0.6+	2002 03 13	691	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	699	0.5+	0.6+	2002 03 13	691	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	691	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	0.9+
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	1.6+	0.8+
2000 09 24	699	1.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	1.0+	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.1+	1.6+
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.9−
2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2000 10 01	704	0.1+	1.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2000 10 01	704	0.2−	1.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 10 19	704	0.9−	0.8+
2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	1.0+	2004 10 19	704	0.4+	1.3+
2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	1.1+	2004 10 19	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	699	1.5−	1.2+	2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	704	0.5−	0.2+				

(92988)∗ 2000 RJ$_{73}$ = 1992 SP$_{22}$ = 1996 TZ$_{62}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4775)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	351.27804		(2000.0)			
n	0.24739282	ω	277.18037		+0.98196619	+0.18317490
a	2.5131090	Ω	72.27327		−0.14820647	+0.89949862
e	0.1601023	i	2.81567		−0.11737649	+0.39667265
P	3.98	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	0.8−	0.9−	2000 09 24	608	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	1.0+	0.1+
1992 09 22	809	(0.4+	4.7−)	2000 09 24	608	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6−
1992 09 22	809	(1.7+	5.8−)	2000 09 25	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1992 09 23	809	(2.0+	3.6−)	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1992 09 23	809	(0.3+	3.5−)	2000 09 25	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
1992 09 23	809	(0.3+	3.7−)	2000 09 25	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
1996 10 06	809	(0.4+	3.4−)	2000 10 01	699	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1996 10 06	809	(0.8+	4.1−)	2000 10 01	699	1.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
1996 10 06	809	(0.5−	3.6−)	2000 10 01	699	1.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.8+
1996 10 07	809	0.9+	0.9−	2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
1996 10 07	809	0.3−	1.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
1996 10 07	809	(0.3−	2.3−)	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	1.2+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 09 02	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	(1.4−	3.7+)	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2000 09 02	704	1.0−	0.3+	2002 01 14	704	0.8−	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 09 02	704	0.1+	0.7−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.0	1.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	1.0+	2002 02 03	608	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	608	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 09	699	0.5+	0.7+	2002 02 03	608	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2000 09 09	699	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2000 09 09	699	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	1.3+	0.3−
2000 09 09	699	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2003 05 05	704	(0.4+	2.2+)	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	1.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.1−	2003 05 05	704	1.0+	1.1+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	1.0−
2000 09 24	608	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	1.2+

(92989)∗ 2000 RR$_{73}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	73.95349		(2000.0)			
n	0.23074150	ω	230.81855		−0.36459371	+0.92675327
a	2.6326042	Ω	18.42932		−0.74136747	−0.23006175
e	0.1524228	i	16.64478		−0.56342320	−0.29698479
P	4.27	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.7+	0.0	2001 12 19	699	0.3+	1.0+	2003 05 06	704	1.0+	0.9−
2000 09 02	704	0.5−	1.1+	2001 12 23	704	0.8−	0.5−	2003 05 06	704	(2.0+	0.0)
2000 09 02	704	0.3+	1.2+	2001 12 23	704	0.3+	0.8+	2003 05 06	704	1.0+	0.0
2000 09 02	704	0.7−	0.8+	2001 12 23	704	0.6−	1.1+	2003 05 06	704	1.4+	0.8+
2000 09 05	704	0.8−	0.1+	2001 12 23	704	0.1+	0.9+	2003 05 06	704	1.1+	0.5−
2000 09 05	704	0.2−	1.3−	2002 03 04	704	0.1−	0.5+	2003 05 06	704	1.0+	0.6+
2000 09 05	704	1.4−	0.0	2002 03 04	704	0.0	1.0+	2003 05 19	699	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	704	0.2−	1.9+	2003 05 19	699	0.7+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 04	704	(0.1−	2.7+)	2003 05 19	699	1.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	1.0+	2003 03 05	704	0.5+	0.1+	2003 05 19	699	0.8−	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2003 03 05	704	1.1+	0.4+	2004 09 04	644	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2003 03 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 04	644	0.1−	0.2+

2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2003 03 05	704	0.6+	0.7−	2004 09 04	644	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 03 07	291	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.8+	0.3+	2003 03 07	291	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2003 03 07	291	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.5−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2003 03 11	704	0.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2003 03 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2003 03 11	704	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2003 03 11	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2003 03 27	699	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2003 03 27	699	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.7+	0.0	2003 03 27	699	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2003 03 27	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	1.1−	2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	1.1+	0.9−	2003 04 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	(1.3+	2.0−)	2003 04 01	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2000 10 05	704	0.6−	0.8+	2003 04 01	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2000 10 05	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.6+	0.8+	2004 09 15	699	1.0−	0.0
2000 10 05	704	0.7−	0.6+	2003 04 04	699	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.7−	0.2+
2000 10 05	704	0.4+	0.4+	2003 04 04	699	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	1.1+
2000 10 06	699	1.2−	0.5−	2003 04 04	699	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.6+
2000 10 06	699	0.7−	0.2−	2003 04 04	699	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2000 10 06	699	1.1−	0.3−	2003 04 07	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2000 10 06	699	0.8−	0.5+	2003 04 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2000 10 06	699	1.4−	0.4−	2003 04 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 10 06	699	1.3−	0.4+	2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.8−	0.4+	2003 04 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 10 06	699	1.4−	0.1−	2003 04 24	333	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 10 07	699	0.7−	0.4+	2003 04 24	333	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2000 10 07	699	0.5−	0.1−	2003 04 24	333	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 10 07	699	1.1−	0.5−	2003 04 24	333	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 10 07	699	1.2−	0.5+	2003 04 28	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.3−	2003 04 28	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.4−	2003 04 28	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 10 31	704	1.0+	1.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.3−	0.7+
2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2003 04 28	704	1.5+	0.9−	2004 09 22	704	0.7−	1.1+
2000 10 31	704	0.1−	1.4+	2003 04 28	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2003 04 28	704	0.3−	1.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.3−
2000 10 31	704	0.2+	1.2+	2003 04 28	704	0.7+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.9−	0.6+	2003 04 30	704	0.5−	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2003 04 30	704	0.5−	1.3+	2004 10 06	704	0.7+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.6+	0.9+	2003 04 30	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2003 04 30	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2003 04 30	704	0.5−	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.2+	1.5+	2003 04 30	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.9−	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	1.7+	2004 10 20	703	0.6+	0.5+
2001 11 19	699	(0.6−	2.8+)	2003 05 01	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.4+	0.4+
2001 11 19	699	0.6−	0.2−	2003 05 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.9+	0.4+
2001 12 19	699	0.7+	1.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2001 12 19	699	0.9+	0.9+	2003 05 01	704	0.1−	0.0				
2001 12 19	699	1.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.7−	0.2+				

(92990)∗ 2000 RA$_{74}$ = 1998 FF$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4776)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.24269		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24182897	ω	16.15888		+0.75051137	−0.65196981
a	2.5515093	Ω	25.53717		+0.57520161	+0.56397102
e	0.0699939	i	14.51110		+0.32538561	+0.50682547
P	4.08	H	14.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.4−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 05 12	704	0.5+	0.1+
1998 02 24	566	0.6−	0.3−	2000 12 30	704	0.7+	0.0	2002 05 12	704	0.4−	0.7+
1998 02 24	566	0.6−	0.1+	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 05 12	704	0.9−	1.3+
1998 03 24	704	1.4+	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.9−	0.6+
1998 03 24	704	0.8−	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.7−	0.1−
1998 03 24	704	0.6+	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.9+	2004 08 10	704	1.2−	0.0
1998 03 24	704	0.2−	1.0−	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	1.2−	0.1+
1998 03 24	566	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.0
1998 03 24	566	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	1.2+	1.8−	2004 08 12	704	0.3+	0.3−
1998 03 24	566	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.0
1998 03 25	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.1−
1998 03 25	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.9+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.3−
1998 03 25	704	1.0−	0.3+	2002 02 08	699	0.1+	0.2+	2004 08 20	703	0.8−	1.0−
1998 03 25	704	0.6−	0.9+	2002 02 08	699	0.0	0.1+	2004 08 20	703	1.1−	0.7−
1998 04 19	704	1.1−	1.2+	2002 02 08	699	0.3+	0.2−	2004 08 20	703	0.3−	0.5+
1998 04 19	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	699	0.8+	0.0	2004 08 20	703	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	1.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	703	0.1−	0.5−
1998 04 19	704	(2.1+	0.7−)	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.4−	0.1−
1998 04 19	704	(2.5−	0.9+)	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	0.0	0.0
2000 09 01	327	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.0
2000 09 01	327	0.8−	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.2−
2000 09 01	327	0.2−	0.5+	2002 02 22	644	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 03	608	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2000 09 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	608	0.2−	1.3+	2004 09 13	644	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 03 03	608	0.5−	0.6+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.1−	0.4−	2002 03 11	608	0.5−	0.9+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 11	608	0.6−	0.4+	2004 09 15	H07	0.5+	0.6−
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 03 11	608	0.8−	0.4+	2004 09 15	H07	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	704	1.2+	0.2−	2004 09 15	H07	0.6+	0.2−
2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2002 03 19	704	0.9+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 09 09	699	0.2−	0.2+	2002 03 19	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 09	699	0.1+	0.1+	2002 03 19	704	2.0−	1.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2000 09 09	699	0.4+	0.1+	2002 03 19	704	0.1−	1.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 09	327	0.2−	0.2+	2002 03 19	608	1.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 09 09	327	0.5−	0.2+	2002 03 19	608	1.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 09	327	0.3−	0.2+	2002 03 19	608	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.7−	0.7+	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	644	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	608	1.6−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2002 04 09	608	1.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 04 09	608	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	1.1−	0.1+	2002 04 11	704	1.5+	1.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	704	0.5+	0.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	1.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 04 13	735	0.4+	0.5−	2004 10 04	699	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 04 13	735	0.3+	0.9−	2004 10 04	699	0.5−	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 04 13	735	0.8−	1.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.6+	0.0	2002 04 14	699	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.9+	0.3−	2002 04 14	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.8−	0.2+	2002 04 14	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.8+	0.6−	2002 04 14	608	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	1.0+	0.6−	2002 04 14	608	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 28	704	0.6+	0.5−	2002 04 14	608	0.5−	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2000 11 28	704	0.3+	1.0−	2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+

2000 11 28	704	0.1+	1.3−	2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2000 11 28	704	0.0	1.9−	2002 04 16	704	1.3+	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	1.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	1.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	1.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.8+	1.5+	2004 10 15	608	0.8+	1.1+
2000 12 04	704	1.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	1.6+	2004 10 15	608	0.6+	0.7+
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	1.8+	2004 10 15	608	0.9+	1.0+
2000 12 04	704	0.2+	0.4−	2002 05 06	704	0.9+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.6+	1.8−	2002 05 06	704	1.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.2+	1.4−	2002 05 06	704	0.9+	1.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.7+	0.1+	2002 05 06	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.4+	0.5−	2002 05 06	704	1.5+	1.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2000 12 17	699	0.1−	0.0	2002 05 12	704	0.4−	0.1−				
2000 12 17	699	0.2+	0.0	2002 05 12	704	0.4−	0.0				

(92991)∗ 2000 RB$_{75}$ = 2002 AL$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22490)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	251.61820		(2000.0)			
n	0.25197908	ω	337.16424		−0.15676497	−0.98350627
a	2.4825217	Ω	121.74689		+0.92172901	−0.17850398
e	0.0887426	i	6.09037		+0.35473988	+0.02918466
P	3.91	H	14.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	1.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
1998 01 22	691	0.1−	1.0−	2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+
1998 01 22	691	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
1998 01 29	691	1.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
1998 01 29	691	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
1998 01 29	691	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
1999 05 13	704	1.4−	0.2+	2002 02 02	106	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
1999 05 13	704	1.5+	0.5+	2002 02 03	106	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.4−
1999 05 13	704	0.6+	1.1+	2002 02 03	106	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.5−
1999 05 13	704	0.6−	0.4−	2002 02 04	106	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.4−
1999 05 13	704	(6.3−	0.3−)	2002 02 04	106	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2002 02 04	106	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	1.2+	2002 02 04	699	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2002 02 04	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	1.4+	2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	1.4+	2002 02 04	699	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2002 02 05	644	0.3+	0.9−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.6+	2002 02 05	644	0.4+	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	1.1+	2002 02 05	644	0.1+	1.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 06	333	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	333	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	333	1.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	699	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	699	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.4−	0.1−
2000 10 02	699	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
2001 10 26	704	0.5+	1.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	704	0.1+	0.1+
2001 10 26	704	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	704	0.3+	0.9−
2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	704	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.7−
2001 12 17	644	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	644	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2001 12 17	644	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.6−	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2002 01 04	608	1.6+	1.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.7−	0.3+
2002 01 04	608	1.6+	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 01 04	608	1.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2002 01 07	699	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 01 07	699	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 01 07	699	0.3−	0.8+	2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2002 01 07	699	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2002 01 07	644	0.0	0.7+	2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 01 07	644	0.1+	1.0+	2002 03 06	704	0.8−	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.8−
2002 01 07	644	0.2+	0.6+	2003 05 30	704	(0.2+	2.1+)	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.9−	2003 05 30	704	(0.2+	2.2+)	2004 10 12	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	(2.0−	2.3+)	2004 10 12	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2003 06 04	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	704	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2003 06 04	704	1.1+	1.6+	2004 10 12	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2003 06 04	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.6+	1.1+
2002 01 11	699	0.5+	0.0	2003 06 04	704	0.9+	1.2+	2004 10 13	704	1.1+	0.0
2002 01 11	699	0.6+	0.6+	2003 07 08	644	0.3−	1.4+	2004 10 13	704	1.1+	0.3+
2002 01 11	699	0.2+	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	1.3+	2004 10 13	704	0.1−	1.0+
2002 01 11	699	0.6+	0.1+	2003 07 08	644	0.0	1.6+	2004 10 13	704	0.8+	0.3+
2002 01 14	691	0.3−	0.3−	2004 08 27	699	0.5−	1.2+	2004 10 13	704	1.3+	0.4+
2002 01 14	691	0.2−	0.3−	2004 08 27	699	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	1.4−
2002 01 14	691	0.2−	0.3−	2004 08 27	699	0.4−	0.0	2004 10 20	703	0.2+	1.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	699	0.5−	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.9−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 10 20	703	0.0	0.9−
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+				
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.0				

(92992)∗ 2000 RP$_{75}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	30.75280		(2000.0)			
n	0.26295526	ω	352.07986		+0.90864990	+0.41624513
a	2.4129490	Ω	343.20365		−0.37655148	+0.78258192
e	0.1363312	i	6.57655		−0.18045591	+0.46293145
P	3.75	H	15.9	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.7−	1.6−	2000 09 26	699	1.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
1991 02 19	691	0.6+	0.0	2000 09 26	699	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+
1991 02 19	691	0.2−	0.4−	2000 09 26	699	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+
1996 09 08	809	0.6+	0.2+	2000 09 27	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
1996 09 08	809	0.2−	0.8+	2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
1996 09 08	809	1.5+	1.4−	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+
2000 08 05	608	0.1−	0.7+	2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.3−
2000 08 05	608	0.1+	0.6+	2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
2000 08 05	608	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.9−	0.6+
2000 09 03	704	1.0+	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	1.4−
2000 09 03	704	0.6−	1.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	0.8−	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.9+	2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.8−	2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	1.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	1.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.8−
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.3+	1.6−	2004 09 18	704	1.0+	0.0
2000 09 03	704	0.8−	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.5−
2000 09 05	704	1.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	1.2−
2000 09 05	704	1.1−	0.9−	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.5−
2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.8+	0.8−
2000 09 05	704	0.3+	1.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.2+	0.6−
2000 09 08	691	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.5+	0.7−
2000 09 08	691	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2000 09 08	691	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	1.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−

2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	699	1.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.0				

(92993)∗ 2000 RA$_{76}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	266.36212		(2000.0)			
n	0.23379133	ω	135.01684		−0.40891418	−0.90917807
a	2.6096591	Ω	338.73737		+0.76439476	−0.29417033
e	0.1357590	i	12.52438		+0.49848756	−0.29471859
P	4.22	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	(2.2+	1.8+)	2000 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 08 19	704	0.3+	0.5+
1999 07 14	704	0.7+	0.8+	2000 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 08 19	704	0.7+	0.5+
1999 07 14	704	0.1−	0.1+	2000 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2000 12 27	699	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.2+	2000 12 27	699	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2000 12 27	699	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.5+	2000 12 27	699	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	106	0.4+	0.5−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	106	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	106	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.4+	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2000 09 05	704	0.4−	0.9+	2001 02 16	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2001 02 16	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2001 02 16	704	1.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2000 09 06	704	0.3+	0.8+	2001 02 16	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	608	1.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 01 12	608	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 09 06	704	0.0	0.4+	2002 01 12	608	1.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 09 17	300	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.7+
2000 09 17	300	1.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2000 09 17	300	(2.1−	1.5+)	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.9+
2000 10 03	704	(2.3−	2.4+)	2002 02 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 02 26	644	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 26	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	644	0.3−	0.1−
2000 11 06	704	0.3+	0.6−	2002 02 26	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
2000 11 06	704	0.4+	0.3−	2002 04 10	608	1.0−	0.7−	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 11 06	704	0.7−	1.4−	2002 04 10	608	1.3−	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 12 05	704	1.9−	0.0	2002 04 10	608	(2.2−	2.3−)	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 12 05	704	0.3+	0.6+	2002 04 28	608	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 12 05	704	0.7+	0.4+	2002 04 28	608	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.3+	0.6−	2002 04 28	608	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.7−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	704	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.1−	0.4−
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2002 05 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.5−
2000 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.5−
2000 12 17	704	0.9+	0.2−	2004 08 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	699	0.4+	0.4−

(92994)∗ 2000 RB$_{76}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	352.26015		(2000.0)			
n	0.23961644	ω	93.82752		+0.97596866	−0.13423970
a	2.5671917	Ω	273.94456		+0.05484531	+0.91368548
e	0.2104129	i	9.90767		+0.21089608	+0.38361250
P	4.11	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.0	1.5−	2000 11 24	699	0.0	1.0+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+
1996 12 17	566	0.2+	1.3−	2000 11 24	699	0.6+	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	1.2+
1996 12 17	566	0.6−	1.0−	2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2002 03 15	644	0.6+	1.3+
1999 06 15	704	0.1+	0.6+	2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	644	0.5+	0.9+
1999 06 15	704	0.5+	0.7+	2000 11 30	704	0.0	0.0	2004 08 19	704	0.6+	0.1+
1999 06 15	704	0.4−	1.4+	2000 11 30	704	0.5+	0.8−	2004 08 19	704	0.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2004 08 19	704	0.7+	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 11 30	704	0.9−	0.1+	2004 08 19	704	0.7−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	704	0.6+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.7−	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 08 26	704	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2000 12 04	704	0.0	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	1.5−	1.0−	2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.8−	1.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2000 12 16	699	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.9+	2000 12 16	699	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.9+	0.2−
2000 09 05	704	1.2−	0.7+	2000 12 16	699	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.9+	0.2−
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2000 12 16	699	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2000 12 20	704	1.5+	1.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 12 20	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.9+	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.1−	1.3−	2004 09 14	704	1.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2000 12 29	699	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.8+
2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2000 12 29	699	0.7+	0.0	2004 09 25	704	0.2+	0.4−
2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2000 12 29	699	0.0	0.2+	2004 09 25	704	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2000 12 29	699	1.0−	0.6+	2004 09 25	704	0.5−	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 10 04	704	0.1+	0.1+
2000 11 09	704	1.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	704	0.0	0.1+
2000 11 09	704	1.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	704	0.0	0.2+
2000 11 09	704	0.8+	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	704	0.4+	0.1−
2000 11 09	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 10 04	704	0.2−	0.1+
2000 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	1.7−	0.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.8+	1.5+	2004 10 08	704	1.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	1.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.8−	2004 10 08	704	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	1.3−	0.2+	2004 10 08	704	1.8−	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.7−	0.2+				
2000 11 24	699	0.5+	0.8+	2001 01 19	704	0.6+	0.1−				

(92995)∗ 2000 RZ$_{77}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	177.18060		(2000.0)			
n	0.23592419	ω	177.43620		−0.87663004	−0.46915647
a	2.5939070	Ω	333.73265		+0.43705409	−0.68353007
e	0.0506074	i	13.96823		+0.20125480	−0.55917694
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	0.0	0.4+	2001 12 09	704	1.0−	0.3−	2004 08 06	644	0.5−	0.1−
1998 03 01	327	0.2−	0.3+	2001 12 09	704	0.9−	0.6−	2004 08 23	691	0.2−	0.0
1998 03 01	327	0.5+	0.4+	2001 12 09	704	1.6−	0.8−	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.2−	0.7+	2001 12 09	704	(3.6−	1.1−)	2004 08 23	691	0.1−	0.0
2000 09 02	699	1.6−	0.7−	2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1+
2000 09 02	699	0.8−	0.8−	2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−
2000 09 02	699	(2.2−	0.6+)	2001 12 22	704	0.6+	1.2+	2004 09 06	E12	0.3+	0.5−
2000 09 05	699	1.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.7−	0.5+	2004 09 06	E12	0.9−	0.2−
2000 09 05	699	0.8−	0.4+	2002 01 05	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+
2000 09 05	699	1.6−	0.6+	2002 01 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+
2000 09 05	699	0.9−	0.2+	2002 01 05	699	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	1.0+	0.3−
2000 09 20	608	0.2+	0.4+	2002 01 05	699	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	1.1+
2000 09 20	608	0.2+	0.0	2002 01 05	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2000 09 20	608	0.0	0.2+	2002 01 05	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 21	699	0.5+	0.3+	2002 01 05	699	0.6+	1.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−

2000 09 21	699	1.3+	0.4−	2002 01 05	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2000 09 21	699	0.9+	0.5−	2002 01 05	699	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2000 09 21	699	0.6+	0.0	2002 01 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.5−
2000 09 23	704	1.5−	0.3+	2002 01 21	699	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.3−
2000 09 23	704	0.6+	1.0+	2002 01 21	699	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.8−
2000 09 23	704	0.7+	0.2−	2002 01 21	699	0.5+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.7−	0.4+	2002 01 21	699	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2000 09 23	704	1.3+	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2000 09 27	704	1.4+	0.6−	2002 01 23	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	1.0+
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 10 04	291	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 10 04	291	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	1.6+	0.1−	2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	291	0.2+	0.0

(92996)∗ 2000 RE$_{78}$

Discovered 2000 Sept. 9 at Crni Vrh.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.45145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25682676	ω	102.82966		+0.89450496	−0.42169514	
a	2.4511838	Ω	282.27122		+0.32808390	+0.84475751	
e	0.1299697	i	8.73761		+0.30368048	+0.32948135	
P	3.84	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.2−	0.2+	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.0	0.1+
1994 02 12	691	0.8−	0.7−	2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.3+
1994 02 12	691	0.3−	0.0	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	644	1.0+	0.6+
2000 09 05	699	1.0−	0.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 03 15	644	0.9+	1.3+
2000 09 05	699	1.2−	0.3−	2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	644	0.7+	1.1+
2000 09 05	699	1.1−	0.6+	2000 11 19	704	1.0−	0.7−	2004 08 19	704	1.1−	0.2−
2000 09 05	699	1.1−	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 08 19	704	0.1−	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	(2.0+	1.4−)	2004 08 19	704	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.9+	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	1.5−	1.0−
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
2000 09 09	106	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2000 09 09	106	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−
2000 09 09	106	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 09 09	106	0.1−	0.0	2000 11 27	704	1.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.4−
2000 09 09	106	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 09 09	106	1.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 09 22	699	0.9+	0.7+	2000 11 27	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 09 22	699	0.8+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 22	699	0.9+	1.2+	2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2000 12 19	704	0.1+	0.9−	2004 10 04	704	0.4+	0.5−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	704	0.4+	0.9−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.9+	1.3+	2004 10 04	704	0.6−	1.8−
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	704	1.0+	0.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	704	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.1−
2000 09 30	704	1.1−	0.1+	2001 01 19	704	1.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.8+	0.4−
2000 09 30	704	0.8−	0.3−	2001 01 19	704	1.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.9+	0.7−
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	699	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	699	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.6−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 10 11	739	0.5−	1.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	0.6+	0.3+
2000 10 11	739	(2.1−	2.8−)	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 10 12	704	0.4−	0.2−
2000 10 11	739	0.3+	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	1.3+	0.1+
2000 10 11	739	0.7+	0.4−	2002 02 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	0.5−	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	1.9−	1.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	1.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2000 10 27	049	0.7−	1.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2000 10 27	049	0.5−	1.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2000 10 27	049	0.4−	1.3+	2002 03 12	699	(1.3+	2.2+)	2004 10 16	699	0.3−	0.9+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.3+	0.7+	2004 10 16	699	0.2−	0.9−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	699	0.6+	0.0	2004 10 16	699	0.8−	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	699	0.1−	0.8+	2004 10 16	699	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+				

(92997)∗ 2000 RH$_{78}$

Discovered 2000 Sept. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.82825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27079323	ω	211.43001		+0.66887724	−0.74284957	
a	2.3661604	Ω	196.64420		+0.70063461	+0.64251534	
e	0.1883301	i	5.58751		+0.24842378	+0.18801214	
P	3.64	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.4−	0.8−	2000 10 08	739	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.3+	0.0
1998 01 31	691	0.4−	0.6−	2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.3−	0.6+
1998 01 31	691	0.1−	1.0−	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+
2000 08 25	327	0.3−	0.2+	2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.5+
2000 08 25	327	0.6−	0.8+	2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.8+
2000 08 25	327	0.1−	0.5+	2000 10 26	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.2−	0.6+
2000 08 27	327	0.5−	0.4+	2000 10 26	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.1+
2000 08 27	327	0.5−	0.6+	2000 10 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.3+
2000 08 27	327	0.2−	0.6+	2000 10 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.8+
2000 08 27	327	0.2−	0.8+	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	644	0.4+	0.9+
2000 08 27	327	0.4−	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.4+
2000 08 27	327	0.4−	0.6+	2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 21	704	0.3+	1.5+
2000 09 02	704	(1.2−	2.0+)	2000 10 30	704	0.3−	0.4+	2002 03 21	704	0.5−	1.0+
2000 09 02	704	0.9+	0.8+	2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	(0.1−	2.1+)
2000 09 02	704	1.7+	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	333	0.3−	0.3−
2000 09 09	699	0.4−	0.7+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	333	0.7−	0.5−
2000 09 09	699	0.2−	0.8+	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 09	699	0.1−	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 09	699	0.3−	1.2+	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.1+
2000 09 09	919	0.7+	0.8+	2000 11 20	699	0.1+	1.0+	2002 04 09	807	0.1+	0.0
2000 09 09	919	0.6−	0.5+	2000 11 20	699	0.2+	0.6+	2002 04 09	807	0.2−	0.3+
2000 09 10	919	(0.5+	2.7+)	2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+
2000 09 10	919	1.3−	1.6−	2000 11 20	699	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+
2000 09 20	919	0.9−	1.0−	2000 12 28	704	0.0	0.5−	2002 04 10	704	0.3+	0.2−
2000 09 20	919	1.7−	2.0+	2000 12 28	704	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 12 28	704	1.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 12 28	704	0.1+	1.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 10	608	0.9−	1.0+	2002 04 12	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	608	0.8−	1.1+	2002 04 12	704	0.1−	1.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 03 10	608	0.5−	1.1+	2002 04 12	704	0.2+	1.5+
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.7−
2000 09 25	699	0.3+	1.1+	2002 03 13	704	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.5−	0.5−
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	699	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 25	120	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	120	1.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.6+	0.6+	2002 04 14	608	0.9−	0.5+
2000 09 25	120	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.7+	0.9+	2002 04 14	608	1.4−	0.5+
2000 09 26	608	0.1+	1.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.9+	2002 04 14	608	1.4−	0.5+
2000 09 26	608	0.1−	1.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.9+	2002 04 15	644	0.3+	1.0+
2000 09 26	608	0.2−	1.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.6+
2000 09 27	120	0.0	0.1−	2002 03 15	704	1.0+	1.1+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+
2000 09 27	120	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2002 04 29	644	0.1+	0.1+
2000 10 01	739	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	1.5+	0.4+	2002 04 29	644	0.0	0.1+
2000 10 01	739	0.3−	0.3+	2002 03 16	333	0.4+	0.7+	2002 04 29	644	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 03 16	333	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.8+

2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	333	0.8−	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+		
2000 10 01	739	(3.9−	1.1+)	2002 03 19	699	0.7+	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.4+		
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 03 19	699	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.9−		
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	1.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+		
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.1+	0.2−		
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.3+	0.7−	2004 10 19	704	0.0	1.0−		
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	699	0.4−	0.0	2004 10 19	704	0.4−	1.5−		
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	699	1.3+	0.4+	2004 10 19	704	0.7−	1.4−		
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 03 20	699	0.4−	0.4−						
2000 10 08	739	1.6+	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	0.2+						

(92998)∗ 2000 RL$_{81}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.19601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22920216	ω	156.76803		+0.88454663	−0.43106490	
a	2.6443782	Ω	229.99998		+0.38309471	+0.88932936	
e	0.1096217	i	13.45268		+0.26611218	+0.15256584	
P	4.30	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.6−	0.1+	2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.6+	0.5−		
2000 08 05	608	1.0−	0.2+	2000 09 28	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.5+	0.7−		
2000 08 05	608	1.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.3+	0.1−		
2000 08 05	608	0.9−	0.6+	2000 10 03	704	0.9+	0.0	2004 08 20	704	0.7+	0.3+		
2000 08 05	608	1.0−	0.3+	2000 10 03	704	1.0+	0.6+	2004 08 20	704	1.0+	0.0		
2000 08 05	608	1.3−	0.7+	2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2004 08 20	704	0.7+	0.4−		
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2004 08 20	704	0.6+	0.1−		
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.0		
2000 09 01	704	1.1+	0.1+	2002 01 12	704	(0.5+	2.3+)	2004 09 08	704	0.7+	0.2+		
2000 09 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−		
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2002 01 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+		
2000 09 05	699	0.8−	0.1+	2002 01 12	704	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	1.4+	0.3−		
2000 09 05	699	1.3−	0.0	2003 05 11	691	0.2+	1.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.9−		
2000 09 05	699	1.3−	0.4−	2003 05 11	691	0.0	1.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.6−		
2000 09 05	699	0.4−	0.0	2003 05 11	691	0.3+	1.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+		
2000 09 21	608	(3.0+	0.9+)	2003 05 25	691	0.1+	1.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.3−		
2000 09 21	608	(2.8+	1.2+)	2003 05 25	691	0.5+	1.0+	2004 09 14	704	0.9+	0.7−		
2000 09 21	608	(2.9+	1.1+)	2003 05 25	691	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+		
2000 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 06 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.0		
2000 09 22	704	0.7+	0.7+	2004 06 20	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
2000 09 22	704	0.8+	0.0	2004 06 20	704	0.0	0.7−	2004 10 18	704	1.8−	1.7+		
2000 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 06 20	704	0.9−	0.4−	2004 10 18	704	(4.5−	1.0+)		
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2004 07 11	644	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	(4.0−	0.6+)		
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2004 07 11	644	0.0	0.2−						
2000 09 28	704	0.5−	0.9+	2004 07 11	644	0.2+	0.2−						

(92999)∗ 2000 RL$_{82}$ = 2001 XY$_{100}$

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22495)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.70091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23370229	ω	193.77779		−0.69476968	−0.69791055	
a	2.6103219	Ω	300.56839		+0.67753186	−0.55398689	
e	0.1481075	i	11.64720		+0.24134140	−0.45389359	
P	4.22	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.7−	0.8−	2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2002 02 05	644	0.2+	0.0		
1998 01 27	691	0.7−	0.7−	2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.2+		
1998 01 27	691	0.8−	0.7−	2001 12 18	704	1.5−	0.6−	2002 02 05	644	0.4−	0.2−		
1998 02 25	566	0.8−	0.8−	2001 12 18	704	1.0−	1.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.6+		
1998 02 25	566	0.7−	1.0−	2001 12 18	704	1.0−	1.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+		
1998 02 25	566	0.4−	1.0−	2001 12 18	704	1.5−	1.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.4+		
1998 03 03	704	0.1+	1.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+		
1998 03 03	704	0.0	1.0−	2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+		
1998 03 03	704	0.4+	0.7−	2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2002 02 09	704	0.3−	0.5+		
1998 03 03	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2002 02 09	704	0.4−	0.3+		
1998 03 03	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2002 02 09	704	0.4−	0.4+		
1998 03 04	704	0.1+	0.9−	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 02 09	704	0.4−	0.6+		
1998 03 04	704	0.7−	0.1−	2001 12 20	704	1.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.8−	0.8+		
1998 03 04	704	0.2−	0.6−	2001 12 20	704	1.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.2+		
1998 03 04	704	0.8−	0.5−	2001 12 20	704	1.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+		
1998 03 04	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	1.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+		
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	691	(2.3−	1.0+)	2002 02 11	704	0.5−	0.6+		
2000 09 01	704	1.1+	0.4+	2001 12 20	691	(2.2−	0.9+)	2002 02 11	704	0.6−	0.8+		
2000 09 01	704	1.1−	0.0	2001 12 20	691	(2.4−	0.9+)	2002 02 15	644	0.2+	0.2+		
2000 09 01	704	0.6+	0.2−	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	644	0.1+	0.2+		
2000 09 05	699	1.2−	0.8−	2001 12 21	704	0.6−	0.1−	2002 02 15	644	0.1+	0.0		
2000 09 05	699	1.9−	0.2+	2001 12 21	704	1.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+		
2000 09 05	699	1.0−	0.6−	2001 12 21	704	1.0−	0.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+		
2000 09 05	699	1.1−	0.7−	2002 01 05	699	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.6+		
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 05	699	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+		
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 01 05	699	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.8+		
2000 09 23	699	(2.2+	0.7+)	2002 01 05	699	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.4+	1.0+		
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2002 01 05	608	1.0+	1.2−	2002 03 06	704	0.4+	0.9+		
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2002 01 05	608	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.8+		
2000 09 23	699	0.0	0.2+	2002 01 05	608	0.6+	0.8−	2002 03 06	704	0.7+	1.2+		
2000 09 23	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.9+	0.5+		
2000 09 23	699	1.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	1.5−	0.4+		
2000 09 23	699	1.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+		
2000 09 27	704	0.9−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.4+		
2000 09 27	704	0.4+	2.0−	2002 01 08	704	1.9+	1.0+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+		
2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	333	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	0.5+		
2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2002 01 14	333	0.4+	0.6−	2002 04 05	704	0.5−	1.2+		
2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	333	0.2+	0.2−	2002 04 05	704	0.1−	1.5+		
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	333	0.2−	0.9−	2002 04 05	704	0.3+	1.7+		
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2002 01 14	333	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+		
2000 10 03	704	0.7−	0.9+	2002 01 14	333	0.9+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+		
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+		
2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.6−		
2001 10 21	704	0.9+	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	1.1+	0.0		
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2004 08 13	644	0.1+	0.3+		
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2002 01 15	333	0.4+	0.7−	2004 08 13	644	0.1+	0.2+		
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	333	0.2+	0.6−	2004 08 13	644	0.2+	0.1+		
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	333	0.2+	0.6−	2004 08 21	703	0.1+	0.6+		
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	333	0.4−	0.6−	2004 08 21	703	0.3−	0.5+		
2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 01 15	333	0.9+	0.3−	2004 08 21	703	0.8−	0.2−		
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2002 01 15	333	0.2+	0.4−	2004 08 21	703	0.5+	0.6+		
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2002 01 16	608	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−		
2001 11 21	704	1.2+	0.1−	2002 01 16	608	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	1.1+	0.6−		
2001 11 24	704	0.8+	0.4−	2002 01 16	608	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.9−		
2001 11 24	704	0.6+	0.1−	2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	1.2+		
2001 11 24	704	0.6+	0.1−	2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.0		
2001 11 24	704	1.2+	0.2+	2002 01 17	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−		
2001 11 24	704	1.3+	1.2−	2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.4−		
2001 12 09	699	0.6+	0.2−	2002 01 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−		
2001 12 09	699	0.7+	0.1+	2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.9−		
2001 12 09	699	0.6+	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	1.0−		
2001 12 09	699	0.3−	0.1−	2002 01 19	333	0.5+	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−		
2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2002 01 19	333	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.0		
2001 12 10	704	1.2+	0.3+	2002 01 19	333	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−		
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.8+	0.7−		
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	1.0+	2004 10 05	291	0.1+	0.7−		
2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	291	0.2+	0.7−		
2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.5−	1.2+	2004 10 05	291	0.3+	0.6−		
2001 12 15	704	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	1.3+	2004 10 11	644	0.6−	0.1+		
2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2002 02 03	608	0.8+	0.1−	2004 10 11	644	0.6−	0.7+		
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.6+	0.1+	2004 10 11	644	0.3−	0.4+		
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 03	608	0.3+	0.1−						

(93000)∗ 2000 RJ_{83} = 2002 CK_{141}

Discovered 2000 Sept. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25152)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	262.40690		(2000.0)			
n	0.24237702	ω	141.12066		−0.01822246	−0.98678826
a	2.5476617	Ω	309.31439		+0.85751653	+0.06737169
e	0.1206947	i	12.00983		+0.51413359	−0.14734311
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.0	0.9−	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
1998 02 26	566	0.4−	1.3−	2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1998 02 26	566	0.5+	1.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.8+
1998 03 04	704	1.0−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.0
1998 03 04	704	(2.6−	1.4−)	2002 02 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1998 03 04	704	(2.1−	0.7−)	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.5+
1998 03 04	704	(3.2−	2.5−)	2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.8−
2000 09 01	704	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	1.1+	0.5+	2002 02 11	704	1.2−	1.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2000 09 05	699	0.7−	1.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 09 05	699	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2000 09 05	699	1.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
2000 09 05	699	0.3−	1.3+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.8+	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	1.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 03 12	704	1.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 09 27	645	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
2000 09 28	704	0.7+	1.0+	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	608	0.4−	1.2+	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 19	608	0.5−	1.0+	2004 10 15	704	0.9+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	608	0.5−	1.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	699	0.6−	0.4−
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	699	1.8−	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 16	699	1.6+	0.2−
2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 16	699	0.1−	0.3+
2002 01 19	704	1.4+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.1+				

(93001)∗ 2000 RD_{84}

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	292.53352		(2000.0)			
n	0.27126663	ω	125.60632		+0.37455420	−0.92319607
a	2.3634067	Ω	302.17601		+0.81439182	+0.37196662
e	0.0984505	i	5.84036		+0.44325513	+0.09669464
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	327	0.1−	1.0−	2002 01 13	333	0.2−	0.5−	2002 03 05	644	0.2−	0.4+
1998 01 29	327	0.6+	0.3−	2002 01 13	333	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.3−	0.3+
1998 01 29	327	0.4−	0.8−	2002 01 13	333	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.0
2000 07 29	699	1.0−	0.4+	2002 01 13	608	0.7+	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+
2000 07 29	699	0.7−	0.8+	2002 01 13	608	0.8+	1.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
2000 07 29	699	0.1−	0.9+	2002 01 13	608	0.7+	0.7+	2004 08 12	704	1.0−	0.4+
2000 07 29	699	0.3+	1.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2000 08 21	699	1.0−	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.9−	0.5+
2000 08 21	699	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+
2000 08 21	699	0.0	1.7+	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	0.4−
2000 08 21	699	0.2+	1.5+	2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2004 08 17	704	1.1−	0.1+
2000 09 02	699	1.1−	0.4+	2002 01 20	691	(0.1+	3.7+)	2004 08 17	704	0.3−	0.4−
2000 09 02	699	0.6−	0.3+	2002 01 20	691	(0.5−	3.5+)	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	699	1.0−	1.4+	2002 01 20	691	(0.5−	3.6+)	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2000 09 02	699	0.8−	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2002 01 21	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−
2000 09 03	704	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.7−
2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2002 01 23	704	0.8−	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2001 12 24	608	0.3−	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 12 24	608	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2001 12 24	608	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 01 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 01 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2002 01 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	(0.5−	2.6+)	2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	1.0+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	333	0.3−	0.1−	2002 02 13	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2002 01 11	333	0.2−	0.8−	2002 02 13	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2002 01 11	333	0.1+	0.3−	2002 02 13	691	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2002 01 11	333	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.7−
2002 01 11	333	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.0
2002 01 11	333	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.8−
2002 01 12	333	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	1.3+	0.4+
2002 01 12	333	0.6−	0.9−	2002 03 04	699	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2002 01 12	333	0.9−	0.3−	2002 03 04	699	0.8−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2002 01 12	333	1.0+	0.4−	2002 03 04	699	0.5−	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2002 01 12	333	0.5−	0.2−	2002 03 04	699	0.2−	0.7+				
2002 01 12	333	0.3+	0.6−	2002 03 05	644	0.1−	0.3+				

(93002)∗ 2000 RN_{85} = 1999 FE_{16}

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4783)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	28.40380		(2000.0)			
n	0.26103483	ω	322.37959		+0.65196563	+0.75820592
a	2.4247692	Ω	348.30303		−0.68569898	+0.58502763
e	0.1889495	i	2.27201		−0.32366298	+0.28786534
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.7+	0.5+	2000 09 24	704	0.4+	1.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
1999 03 21	691	0.6+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
1999 03 21	691	0.9+	0.3+	2000 10 01	704	0.6+	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.4+
1999 03 22	691	0.6−	0.3−	2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	1.0+
1999 03 22	691	0.7−	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.5−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
1999 03 22	691	0.5−	0.0	2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	1.9+	1.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.7+	2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.7−
2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2003 04 08	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+

2000 08 24	704	1.0+	0.3+	2004 08 13	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.9−	0.3−		
2000 08 24	704	0.7+	0.0	2004 08 13	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−		
2000 08 24	704	0.8+	0.8+	2004 08 13	704	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.3+		
2000 09 02	699	0.9−	1.2−	2004 09 09	691	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.2−		
2000 09 02	699	1.1−	0.3+	2004 09 09	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−		
2000 09 02	699	1.5−	0.4−	2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.3−		
2000 09 02	699	1.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.2−		
2000 09 05	704	0.8−	1.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	1.8−	0.5+		
2000 09 05	704	0.9+	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.7+	2004 10 12	699	0.7−	0.0		
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	1.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.6−		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−						

(93003)∗ 2000 RY$_{85}$ = 1998 FW$_{123}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4783)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.34535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23618340	ω	121.72642		−0.76065765	−0.64761185	
a	2.5920088	Ω	18.03996		+0.53598793	−0.66541679	
e	0.0689935	i	8.30078		+0.36621972	−0.37124034	
P	4.17	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	327	0.1+	0.3−	2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+		
1998 02 28	327	0.4−	0.4−	2000 10 30	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.2−		
1998 02 28	327	0.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+		
1998 03 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.0		
1998 03 24	704	0.6−	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+		
1998 03 24	704	1.1−	1.0−	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
1998 03 24	704	1.1−	1.1−	2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+		
1998 03 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 19	691	0.7+	1.7−	2004 09 12	704	0.6−	0.0		
1998 03 25	704	0.3−	0.0	2000 11 19	691	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+		
1998 03 25	704	1.8+	0.5+	2000 11 19	691	0.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.7+		
1998 03 25	704	0.0	0.4+	2001 12 21	704	1.1−	1.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.5+		
1998 03 25	704	0.0	0.4+	2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+		
1998 03 26	704	0.8+	0.4+	2001 12 21	704	0.9+	1.1−	2004 09 15	691	0.6−	0.1+		
1998 03 26	704	0.4−	0.7+	2001 12 21	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+		
1998 03 26	704	(4.6−	1.7+)	2002 02 03	699	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.3+		
2000 09 02	704	0.0	0.0	2002 02 03	699	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.1−		
2000 09 02	704	0.7−	0.7+	2002 02 03	699	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1−		
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 03	699	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.6+		
2000 09 02	704	1.3−	0.0	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.7+		
2000 09 04	699	(2.0−	0.7+)	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.4+		
2000 09 04	699	0.3−	0.6−	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
2000 09 04	699	0.8−	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+		
2000 09 04	699	0.7−	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+		
2000 09 23	699	0.6+	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.0		
2000 09 23	699	1.0+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.6−		
2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−		
2000 09 23	699	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	1.3+		
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	1.1+		
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.9−		
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.8−		
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−		
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−		
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.7+		
2000 09 27	704	0.4−	0.7−	2002 02 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−		
2000 09 27	704	0.3+	0.8−	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+		
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.7+		
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2002 02 22	644	0.5−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−		
2000 09 28	691	0.0	0.4−	2002 03 05	699	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−		
2000 09 28	691	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+		
2000 09 28	691	0.0	0.4−	2002 03 05	699	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.1−		
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.6+	0.5−		
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.3+		
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−		
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+		
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 05 06	704	0.7+	1.0+	2004 10 18	704	1.3+	0.2+		
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 05 06	704	0.4+	1.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+		
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 05 06	704	0.9−	0.9+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−		
2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 05 06	704	0.5−	1.9+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+		
2000 10 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+		
2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.0						

(93004)∗ 2000 RB$_{86}$ = 1996 VK$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4784)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.29714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24135574	ω	230.27711		−0.56218339	+0.82669214	
a	2.5548435	Ω	5.66098		−0.66928108	−0.43843346	
e	0.1083687	i	13.49581		−0.48581136	−0.35264176	
P	4.08	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.1+	0.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+		
1996 10 12	566	0.1+	0.6−	2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.5−		
1996 10 12	566	0.2+	0.5−	2001 10 25	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−		
1996 11 05	691	0.5−	0.1−	2001 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.6−		
1996 11 05	691	0.6−	0.1−	2001 10 25	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−		
1996 11 05	691	0.4−	0.2−	2001 11 21	645	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3+		
1996 11 13	691	0.2+	0.3−	2001 11 21	645	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.0		
1996 11 13	691	0.2+	0.3−	2001 12 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
1996 11 13	691	1.0+	0.4+	2001 12 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+		
1996 11 18	691	0.6−	0.3−	2001 12 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+		
1996 11 18	691	0.6−	0.3−	2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.0		
1996 11 18	691	0.6−	0.0	2001 12 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.0		
2000 09 02	704	0.6+	0.2−	2001 12 19	699	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−		
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	699	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.0		
2000 09 02	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	699	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−		
2000 09 02	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	645	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−		
2000 09 02	704	0.7−	0.6+	2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.1−		
2000 09 04	699	0.2−	0.7+	2001 12 19	699	0.6−	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−		
2000 09 04	699	0.3−	0.5+	2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−		
2000 09 04	699	0.5+	0.4+	2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−		
2000 09 04	699	0.8+	0.8+	2001 12 22	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−		
2000 09 25	699	0.6−	0.2−	2001 12 22	704	1.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.0		
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2001 12 22	704	1.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2002 01 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0		
2000 09 25	699	0.1+	0.4−	2002 01 06	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+		
2000 09 28	704	0.9+	0.5+	2002 01 06	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+		
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2002 01 06	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−		
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2002 01 06	704	0.9+	0.9+	2004 10 08	691	0.0	0.3−		
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.3−		
2000 09 28	704	0.8+	0.1−	2002 01 23	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	691	0.0	0.3−		
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.4−		
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−		
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−		
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 01 25	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	608	0.3+	0.6−		
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 01 25	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	608	0.2+	0.4−		
2000 10 22	106	0.2+	0.1+	2002 01 25	704	0.1+	0.0	2004 10 08	608	0.4+	0.4−		
2000 10 22	106	0.1+	0.6−	2002 01 25	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
2000 10 22	106	0.3+	0.4−	2002 01 25	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 02	644	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3−		
2000 10 25	704	1.0+	0.1−	2002 02 02	644	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2000 10 25	704	0.4+	1.5+	2002 02 02	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2000 10 25	704	1.7−	1.6+	2002 02 12	644	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−		

2000 10 31	704	1.6−	0.6+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2000 10 31	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	644	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.9+	2002 03 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.7+	0.6−	2002 03 05	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 03 05	704	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 03 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	608	0.7+	0.7+
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	704	0.6−	0.0	2004 10 15	608	0.6+	0.9+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2004 08 26	703	1.0+	0.4+	2004 10 15	608	0.7+	0.8+
2000 11 18	699	0.3−	0.5+	2004 08 26	703	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.1−
2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	1.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.6+
2000 11 18	699	0.2−	0.6+	2004 08 26	703	1.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2000 11 18	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	1.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.3−				
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−				

(93005)∗ 2000 RG$_{86}$ = 1998 EL$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4784)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	278.60372		(2000.0)			
n	0.24393676	ω	270.40908		+0.25841429	−0.96595672
a	2.5367902	Ω	164.59821		+0.90363370	+0.23722501
e	0.0816761	i	2.64022		+0.34156725	+0.10320810
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	1.5+	0.9+	2002 02 09	691	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
1998 03 03	809	1.0+	1.2+	2002 02 09	691	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
1998 03 03	809	0.4+	1.0+	2002 02 09	691	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
1998 03 04	809	1.1+	1.0+	2002 02 11	704	1.0−	0.4−	2004 09 14	G92	0.4−	0.9−
1998 03 04	809	0.3−	0.9+	2002 02 11	704	1.0−	0.5−	2004 09 14	G92	0.2−	0.1+
1998 03 04	809	1.2+	1.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.7−	2004 09 14	G92	0.0	0.3+
2000 09 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.3−	2004 09 14	G92	0.5−	0.2−
2000 09 02	704	1.4−	1.1+	2002 02 11	704	1.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.0
2000 09 02	704	1.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	1.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2000 09 04	699	1.8−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.5−
2000 09 04	699	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	1.1−	0.2+	2004 09 16	699	1.2−	0.1−
2000 09 04	699	1.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.4+
2000 09 04	699	1.1−	0.2−	2002 03 03	703	0.9−	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	1.5+	2002 03 03	703	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 03	703	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 03 03	703	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2002 03 05	699	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	699	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.7−	2002 03 05	699	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2000 09 26	699	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	699	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	699	0.3−	0.6+	2002 03 13	291	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	699	0.3−	0.4−	2002 03 13	291	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	291	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	1.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.8−	2002 03 13	704	0.7+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	1.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 05	699	1.0+	0.5−
2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1−
2000 10 01	699	1.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.5−
2000 10 01	699	0.6+	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	(0.3−	2.1−)	2002 03 13	644	0.5−	0.0	2004 10 07	704	1.1+	1.7−
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	(0.4+	2.6−)	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	1.3−	0.4−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+
2002 01 11	704	0.5+	0.6−	2002 03 15	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	699	0.2+	0.5−
2002 01 11	704	1.4+	0.0	2002 03 15	291	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2002 01 11	704	0.8+	0.0	2002 03 15	291	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	291	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 03 23	644	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	1.7+	2002 03 23	644	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.0
2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 07 15	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 01 19	704	0.7+	0.5+	2004 07 15	704	0.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 07 15	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2004 07 15	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 01 21	704	(2.1−	0.2−)	2004 09 07	683	1.2+	1.7+	2004 10 17	703	0.3+	1.0+
2002 01 21	704	1.5−	1.4+	2004 09 07	683	0.4−	1.8+	2004 10 17	703	0.0	1.7−
2002 01 21	704	1.6−	0.1−	2004 09 07	683	0.3+	0.6+	2004 10 17	703	0.7+	1.2−
2002 01 26	644	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	703	1.2+	0.3+
2002 01 26	644	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.5−
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	1.8−	2.3−
2002 02 05	644	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.9+	0.9−
2002 02 05	644	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.2+				

(93006)∗ 2000 RH$_{86}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	343.78037		(2000.0)			
n	0.25198568	ω	20.03661		+0.96898780	−0.24704616
a	2.4824784	Ω	354.25761		+0.21848096	+0.86701364
e	0.1145010	i	3.18175		+0.11545008	+0.43273033
P	3.91	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.0	0.7−	2000 10 01	699	1.0+	0.0	2004 08 26	703	1.2+	0.7+
1994 01 11	691	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.2−
1994 01 11	691	0.5−	1.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.5−
2000 09 02	704	0.7−	0.1+	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.3−
2000 09 02	704	0.2+	1.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.2+
2000 09 02	704	1.0−	1.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	699	0.1−	0.6−	2000 10 06	608	1.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 04	699	0.2−	0.6+	2000 10 06	608	1.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.5−
2000 09 04	699	1.1−	0.5−	2000 10 06	608	1.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 09 04	699	0.7−	0.1+	2000 10 30	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2000 09 19	691	0.7−	0.3+	2000 10 30	704	0.5−	1.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2000 09 19	691	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	2.0−	1.5+	2004 09 21	704	0.0	1.5+
2000 09 19	691	0.0	0.4+	2002 01 12	691	0.6+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	691	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.6+	0.8+
2000 09 24	704	1.0−	0.9+	2002 02 07	644	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.9−	1.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	644	0.2+	1.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	0.7−	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	691	0.2+	0.6−
2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−
2000 09 26	699	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.8−
2000 09 26	699	0.9−	0.9+	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.8−
2000 09 26	699	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	1.0−
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 03 05	291	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2000 09 28	704	0.3+	0.8−	2002 03 05	291	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 03 05	291	0.0	0.1−	2004 10 10	704	(2.1−	2.4−)
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 03 13	691	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	(3.7−	2.0−)
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	691	0.3−	0.4−	2004 10 12	699	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.7+	0.8−	2002 03 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.0

2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 08 13	704	0.2−	1.0−	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2004 08 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.5−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2000 10 01	699	0.9+	0.4+	2004 08 26	703	0.5−	0.7−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2004 08 26	703	0.9−	0.6+	2004 10 21	704	0.8+	0.2−
2000 10 01	699	0.2−	0.9−	2004 08 26	703	1.2−	0.0	2004 10 21	704	1.2−	0.3−

(93007)∗ 2000 RN$_{86}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.30840			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23766076	ω	266.70588			−0.88778173		+0.45067507	
a	2.5812559	Ω	300.06246			−0.36765052		−0.81653715	
e	0.1466853	i	6.19954			−0.27690557		−0.36077564	
P	4.15	H	14.3	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	704	0.9+	0.0	2001 12 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
1998 01 23	704	1.2+	0.5+	2001 12 20	704	(2.3+	0.3+)	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1998 01 23	704	1.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.2+
1998 01 23	704	1.5−	0.6+	2001 12 20	704	(1.5+	2.5+)	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
2000 09 02	699	0.8−	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.9−	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2000 09 02	699	1.3−	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	1.6+	0.1+
2000 09 02	699	0.1−	0.7−	2001 12 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 16	246	0.1−	0.0
2000 09 02	699	1.8−	0.3−	2001 12 21	704	1.8−	0.4+	2004 09 16	246	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.6−	0.7−	2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	246	0.1−	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	246	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.9−	2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	246	0.3−	0.0
2000 09 03	704	1.0−	0.8−	2002 01 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	246	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	246	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	246	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	0.8+	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	246	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	246	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	246	0.5−	0.4−
2000 10 03	704	0.3+	1.6−	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	246	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	1.5+	1.5−	2002 01 21	704	(2.4+	1.2−)	2004 09 17	246	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.9+	2002 01 21	704	(2.3+	2.1−)	2004 09 17	246	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.9+	0.4+	2002 01 21	704	1.3+	1.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	1.2+	0.7−	2002 01 21	704	(2.2+	2.3−)	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 10 06	608	0.3−	1.8+	2003 05 08	704	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 10 06	608	0.5−	1.0+	2003 05 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 10 06	608	1.0−	2.0+	2003 05 08	704	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2003 05 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2003 05 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2003 05 22	428	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.5−	2003 05 22	428	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.6−	0.8−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.8−	0.9−	2004 08 12	704	1.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	1.3+
2001 11 24	704	(2.5−	0.5−)	2004 08 12	704	0.9−	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	1.4+
2001 11 24	704	0.7−	1.4−	2004 08 12	704	1.1−	0.2+	2004 09 24	704	1.6+	1.1+
2001 12 15	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	1.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 08 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.6−
2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.9−	0.7+	2004 10 05	644	0.1+	0.3−
2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 08 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	1.0+	0.4+				

(93008)∗ 2000 RR$_{86}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	130.33784			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22505352	ω	197.89705			−0.98769384		+0.15194330	
a	2.6767769	Ω	350.60728			−0.10064507		−0.79890167	
e	0.1818984	i	13.12862			−0.11971404		−0.58195305	
P	4.38	H	14.2	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.3−	0.5+	2001 11 08	704	1.6−	1.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.8+
1991 09 10	691	0.4−	0.4−	2001 12 20	644	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.3−
1991 09 10	691	0.1−	1.0+	2001 12 20	644	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.3−
2000 09 02	699	0.9−	1.3+	2001 12 20	644	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.4−
2000 09 02	699	1.8−	0.3+	2001 12 23	644	0.8−	0.1−	2004 08 21	703	1.3−	1.5−
2000 09 02	699	1.9−	0.1+	2001 12 23	644	0.7−	0.2−	2004 08 21	703	1.2+	1.5−
2000 09 02	699	0.2−	0.5−	2001 12 23	644	0.5−	0.0	2004 08 21	703	1.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2001 12 23	704	0.7−	0.2+	2004 08 21	703	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 06	644	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.2+	0.7−	2001 12 23	704	0.6−	0.3−	2004 09 06	644	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.4−	2001 12 23	704	0.0	0.2−	2004 09 06	644	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2001 12 23	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.7−	2002 01 06	704	0.5−	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2002 01 06	704	0.7−	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2002 01 06	704	(2.3+	2.5−)	2004 09 07	704	0.8+	0.1−
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2002 01 23	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.7+	2002 01 23	704	1.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 25	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2002 01 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 01 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 01 25	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	699	1.0−	0.2−
2000 10 25	704	1.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	699	0.8−	0.6+
2000 11 03	704	0.7+	0.9−	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2004 09 09	699	0.7+	0.5−
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	699	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	1.0−	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2001 10 25	704	1.0+	1.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 10 25	704	1.2+	1.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2001 10 25	704	1.5+	0.9+	2004 08 09	704	1.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2001 10 25	704	1.6+	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
2001 11 08	704	0.9+	0.1+	2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2001 11 08	704	0.6−	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.6−				
2001 11 08	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.6−				

(93009)∗ 2000 RA$_{87}$ = 1999 JN$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4785)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.43909			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26144275	ω	325.05661			−0.96206544		+0.27180763	
a	2.4222464	Ω	230.73262			−0.24289310		−0.89252941	
e	0.1214494	i	1.73697			−0.12422972		−0.35987758	
P	3.77	H	15.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	1.4+
1999 05 13	704	(0.7−	2.1+)	2001 12 17	644	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.3−
1999 05 13	704	(2.1+	1.2+)	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−
1999 05 13	704	0.5+	0.7+	2001 12 17	644	0.7+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	1.0−	1.0+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+

1999 05 18	704	0.2+	0.7+	2001 12 17	644	1.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+		
1999 05 18	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	1.8−	0.5+	2002 02 09	704	0.2−	0.3+		
1999 05 18	704	0.2+	1.6+	2001 12 20	704	1.2−	0.6+	2002 02 09	704	1.0−	0.2−		
1999 05 18	704	0.7+	1.5+	2001 12 20	704	0.5−	0.7+	2002 02 09	704	0.6−	0.3−		
1999 05 18	704	0.3−	1.4+	2001 12 20	704	(2.4−	0.8+)	2002 02 09	704	0.5−	0.6−		
1999 05 19	704	(2.3+	1.4−)	2001 12 20	704	1.6−	0.9+	2002 02 09	704	0.9+	1.3−		
1999 05 19	704	0.2−	0.0	2001 12 21	704	0.1+	1.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+		
1999 05 19	704	0.2−	1.4+	2001 12 21	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.4+		
1999 05 19	704	1.2+	1.6−	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+		
1999 05 19	704	0.0	0.2−	2001 12 24	644	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+		
1999 06 15	704	0.6+	0.6+	2001 12 24	644	0.9+	0.4+	2002 04 05	704	0.3+	0.3+		
1999 06 15	704	0.1−	1.4+	2001 12 24	644	0.5+	0.1+	2002 04 05	704	0.4+	0.9+		
1999 06 15	704	0.6−	0.4+	2002 01 05	106	0.5+	0.4+	2002 04 05	704	0.7+	0.7+		
1999 06 15	704	0.5+	0.7+	2002 01 05	106	0.3+	0.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.0		
1999 06 15	704	0.1+	0.7+	2002 01 05	106	0.9−	0.4−	2004 09 07	691	0.3−	0.2+		
2000 09 02	699	(2.5−	0.4+)	2002 01 05	608	0.5+	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.0		
2000 09 02	699	1.0−	0.4+	2002 01 05	608	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.1+		
2000 09 02	699	1.5−	0.3−	2002 01 05	608	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.2+		
2000 09 02	699	0.9−	0.2+	2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−		
2000 09 05	704	0.8−	0.7+	2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	1.3+	1.3+		
2000 09 05	704	0.9+	0.7+	2002 01 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+		
2000 09 05	704	1.0+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−		
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.8−		
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	1.1−		
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.3−		
2000 09 24	704	0.1+	0.9−	2002 01 09	608	0.8−	0.7+	2004 09 22	704	1.0+	0.9+		
2000 09 25	691	0.2−	0.2−	2002 01 09	608	0.4−	1.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.0		
2000 09 25	691	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−		
2000 09 25	691	0.4−	0.0	2002 01 09	608	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	608	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	608	0.9−	1.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−		
2000 09 26	704	0.8+	0.4+	2002 01 09	608	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	1.0−		
2000 09 26	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	691	0.1+	0.4−		
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2000 10 01	704	0.3+	1.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	691	0.3+	0.2−		
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2002 01 13	704	0.2−	1.1−	2004 10 12	699	0.6+	0.1+		
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.7−	0.6−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−		
2000 10 01	699	1.0−	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	699	1.0−	0.3−		
2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−		
2000 10 01	699	0.4−	1.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.0		
2000 10 01	699	0.9−	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	699	1.0−	0.1−		
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−		
2000 10 02	704	0.1−	1.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	1.6+		
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.1−		
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	1.9+	0.7+		
2001 12 09	699	0.4+	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.9−		
2001 12 09	699	0.0	0.4−	2002 01 19	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−		
2001 12 09	699	1.0−	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−		
2001 12 09	699	0.3+	0.0	2002 01 19	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−		
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.8−	0.5+		
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2002 01 22	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.7−		
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	691	0.7+	1.0−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−		
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2002 01 22	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.9−	0.3+		
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 02 03	608	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+		
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 03	608	0.0	0.2+						
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 03	608	0.2+	0.3+						

(93010)∗ 2000 RD$_{87}$ = 1990 EL$_{9}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 11794)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.30411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24022304	ω	255.78275		+0.02716186		−0.99939162
a	2.5628682	Ω	192.72133		+0.95118579		+0.03256995
e	0.0573629	i	5.70171		+0.30742125		−0.01247388
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	0.6−	0.6+	2000 10 01	704	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.1−		
1990 03 02	809	0.0	0.2+	2000 10 01	704	0.5−	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−		
1990 03 02	809	0.7+	0.5−	2000 10 01	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−		
1992 09 30	261	0.9−	0.8−	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+		
1992 09 30	261	1.4+	0.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	691	0.3−	0.2+		
1996 10 18	566	1.0−	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.2+		
1996 10 18	566	0.8−	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2004 09 12	691	0.0	0.0		
1996 10 18	566	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	691	0.2−	0.0		
2000 09 02	699	1.0−	0.7−	2000 10 06	704	0.8+	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.0		
2000 09 02	699	0.6−	1.3−	2000 10 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+		
2000 09 02	699	1.3−	1.1−	2000 10 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+		
2000 09 02	699	0.0	1.4−	2000 10 06	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+		
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 10 06	704	0.1+	1.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+		
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2002 01 08	644	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.0		
2000 09 03	704	0.2+	0.6−	2002 01 08	644	0.5+	0.4+	2004 09 15	G92	2.0+	0.9+		
2000 09 03	704	0.3+	1.4−	2002 01 08	644	0.9+	0.6+	2004 09 15	G92	0.4+	0.3+		
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	1.2−	0.8+	2004 09 15	G92	1.1+	0.4+		
2000 09 20	608	1.9+	0.8+	2002 02 08	704	1.1+	1.0−	2004 09 16	691	0.3−	0.1+		
2000 09 20	608	1.8+	1.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.0		
2000 09 20	608	1.6+	0.8+	2002 02 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 16	691	0.6−	0.0		
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+		
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+		
2000 09 25	691	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−		
2000 09 25	691	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.2−		
2000 09 25	691	0.1+	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−		
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2002 03 04	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.5+		
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2002 03 04	699	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2000 09 26	704	0.6+	0.7+	2002 03 04	699	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	1.0−		
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2002 03 04	699	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	1.0+		
2000 09 26	704	1.0+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−		
2000 09 26	608	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+		
2000 09 26	608	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2−		
2000 09 26	608	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	1.1+		
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4−		

(93011)∗ 2000 RL$_{87}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.57450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24700732	ω	218.87869		+0.96345582		−0.26714545
a	2.5157231	Ω	156.59328		+0.25645796		+0.89874975
e	0.1673765	i	2.83555		+0.07734474		+0.34768118
P	3.99	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.0		
1994 01 16	691	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−		
1994 01 16	691	0.2−	0.2−	2002 03 04	291	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	1.1−		
1994 02 10	691	0.4−	0.3−	2002 03 04	291	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+		
1994 02 10	691	1.1−	0.2−	2002 03 04	291	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−		
1994 02 10	691	0.5−	0.2−	2002 03 13	291	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−		
2000 09 02	699	0.8−	0.9+	2002 03 13	291	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	1.2−	1.1−		
2000 09 02	699	1.2−	0.8−	2002 03 13	291	0.5+	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−		
2000 09 02	699	0.1+	1.1+	2003 05 05	291	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−		

2000 09 02	699	1.5−	0.3+	2003 05 05	291	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−		
2000 09 05	704	0.2−	0.8−	2003 05 05	291	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−		
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.5−		
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.0		
2000 09 21	608	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	0.1+		
2000 09 21	608	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	1.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.0		
2000 09 21	608	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	704	0.3−	0.2−		
2000 09 24	699	0.1−	1.1+	2004 08 26	703	1.9+	0.5+	2004 10 08	704	1.1−	0.1−		
2000 09 24	699	0.3+	1.7+	2004 08 26	703	(2.0+	0.7+)	2004 10 09	704	0.3+	0.0		
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 08 26	703	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2000 09 24	699	0.6+	0.7+	2004 08 26	703	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+		
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2000 09 24	699	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+		
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	1.2+	0.1+		
2000 09 24	704	1.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.9+	0.7+		
2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.9−		
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.5−		
2000 09 26	704	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−		
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−		
2000 09 30	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−		
2000 09 30	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.0	1.0−		
2000 09 30	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−		
2000 10 01	699	0.0	0.4+	2004 09 09	699	1.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−		
2000 10 01	699	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.0		
2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	291	0.2−	0.1+		
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 11	291	0.3−	0.2+		
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 09 17	683	0.2−	1.8−	2004 10 11	291	0.4−	0.1+		
2000 10 02	704	(2.5−	0.6+)	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	683	(1.6−	2.4−)	2004 10 14	691	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.0		
2000 10 02	704	0.6−	1.0−	2004 09 17	683	0.8−	1.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.6+		
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 20	683	0.6−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+		
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 20	683	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−		
2002 02 09	691	0.7+	0.1+	2004 09 20	683	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+		
2002 02 09	691	0.5+	0.3+	2004 09 22	683	(0.4+	3.0−)	2004 10 18	704	0.3+	1.1+		
2002 02 09	691	0.7+	0.3+	2004 09 22	683	1.1+	0.6−	2004 10 18	704	0.3+	0.5−		
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	683	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.2+		
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	1.1+	0.1−						
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+						

(93012)∗ 2000 RZ$_{87}$ = 1999 JP$_{37}$

Discovered 2000 Sept. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4786)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.90781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26526559	ω	303.61643		−0.98842094	+0.12294399	
a	2.3989182	Ω	243.58711		−0.08383441	−0.93099098	
e	0.0590639	i	5.69869		−0.12647464	−0.34371584	
P	3.72	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	1.5+	0.1−	2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	644	0.0	1.2+		
1999 05 08	699	1.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.9−	0.4+	2002 02 07	644	0.5+	1.1+		
1999 05 08	699	1.0+	0.8−	2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	1.2+		
1999 05 10	704	1.0+	1.0+	2000 09 26	608	1.9+	0.1+	2002 02 08	704	1.3−	0.2−		
1999 05 10	704	0.2−	0.5+	2000 09 26	608	1.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+		
1999 05 10	704	0.5−	0.0	2000 09 26	608	1.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.4−		
1999 05 10	704	0.8−	1.4+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.9+		
1999 05 10	704	1.0+	0.9−	2000 10 03	704	(0.2−	2.1+)	2002 02 11	704	0.5−	0.7+		
1999 05 13	704	(2.5−	0.7−)	2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+		
1999 05 13	704	0.4−	1.9+	2000 10 03	704	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.9+		
1999 05 13	704	0.0	0.6+	2001 12 21	704	1.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+		
1999 05 13	704	1.1−	2.0+	2001 12 21	704	0.1−	1.2+	2004 09 06	A44	0.1+	0.4−		
1999 05 18	704	0.6−	0.5+	2001 12 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	A44	0.2−	0.7−		
1999 05 18	704	(3.2−	1.5+)	2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	A44	0.2+	0.3−		
1999 05 18	704	0.8−	1.7+	2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	A44	1.0+	0.3−		
1999 05 18	704	0.9+	1.0+	2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	A44	0.5−	0.0		
1999 05 18	704	(2.0−	0.4−)	2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	A44	0.4−	0.0		
2000 09 02	699	0.8−	0.4−	2002 01 09	704	0.7−	1.3−	2004 09 18	704	1.5+	0.6−		
2000 09 02	699	1.4−	0.0	2002 01 09	704	1.4−	1.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+		
2000 09 02	699	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	1.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.9+		
2000 09 02	699	1.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+		
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+		
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.5−		
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+		
2000 09 03	704	0.7−	0.4−	2002 01 14	699	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+		
2000 09 21	699	1.0−	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+		
2000 09 21	699	1.2−	1.6+	2002 01 14	699	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.1−		
2000 09 21	699	0.4−	1.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 21	704	0.3+	0.7+		
2000 09 21	699	0.0	1.5+	2002 01 14	699	1.8+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+		
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.2+		
2000 09 23	704	(2.4−	0.7−)	2002 01 14	704	1.5+	1.2+						

(93013)∗ 2000 RG$_{89}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.48437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23046700	ω	281.98405		−0.64824076	−0.75213837	
a	2.6346942	Ω	209.50111		+0.75804109	−0.62277759	
e	0.0486627	i	13.93914		+0.07181655	−0.21549002	
P	4.28	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4+	0.9−	2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2003 06 16	644	0.5−	0.5−		
1999 06 14	704	0.7−	0.3+	2001 11 18	704	0.1−	1.3+	2003 06 16	644	0.3−	0.2−		
1999 06 14	704	0.5−	0.7+	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2003 06 16	644	0.2−	0.0		
1999 06 14	704	1.0−	0.4+	2001 11 18	704	0.1−	1.1+	2004 08 12	644	0.1−	0.0		
1999 06 14	704	0.5−	0.6+	2003 04 24	699	0.4+	0.5+	2004 08 12	644	0.1−	0.1−		
2000 09 03	704	0.6−	0.8−	2003 04 24	699	0.5−	0.5−	2004 08 12	644	0.4−	0.2−		
2000 09 03	704	0.7−	0.6−	2003 04 24	699	0.4−	0.1−	2004 08 25	704	0.8−	0.5−		
2000 09 03	704	0.6−	0.4−	2003 04 24	699	0.4−	0.4+	2004 08 25	704	0.5−	0.4−		
2000 09 05	699	0.7−	1.7+	2003 05 05	704	0.5−	0.9+	2004 08 25	704	0.0	0.4−		
2000 09 05	699	0.8+	0.4−	2003 05 05	704	0.6−	0.5+	2004 08 25	704	0.9+	0.4−		
2000 09 05	699	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 25	704	0.2+	0.3+		
2000 09 05	699	0.8+	0.1+	2003 05 05	704	0.7−	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+		
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2003 05 06	704	(3.3+	0.4−)	2004 09 08	704	0.3+	0.9+		
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2003 05 06	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2+		
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2003 05 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+		
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2003 05 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+		
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2003 05 08	704	1.2+	1.3−	2004 09 11	704	0.7−	0.7+		
2000 09 27	704	0.1+	1.5+	2003 05 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 11	704	1.2−	0.5−		
2000 09 27	704	0.0	0.6−	2003 05 08	703	1.5+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.2−		
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2003 05 08	703	1.1+	0.4+	2004 09 11	704	1.0−	0.0		
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2003 05 08	703	1.1+	0.9+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−		
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	703	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	1.1+		
2000 10 03	704	0.4+	1.3+	2003 05 21	699	0.9−	0.8−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−		
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2003 05 21	699	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	1.3−		
2000 10 03	704	0.0	1.0+	2003 05 21	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	1.4−		
2000 10 03	704	1.4+	0.9+	2003 05 21	699	0.1+	1.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.7−		

(93014)∗ 2000 RY$_{90}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.58293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23147277	ω	132.81889		+0.96251279	+0.24440770	
a	2.6270567	Ω	213.54229		−0.26559533	+0.93724890	
e	0.1903995	i	12.29020		+0.05502960	+0.24865514	
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 08 20	704	0.1−	0.3−	
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2004 08 20	704	0.2−	0.2−	
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2000 11 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	A16	0.1+	0.0	
2000 09 03	704	0.1−	0.6−	2000 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	A16	0.3+	0.2−	
2000 09 03	704	1.1−	0.2+	2000 11 17	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	A16	0.2−	0.5−	
2000 09 04	699	0.5−	0.5−	2000 11 21	704	0.2+	1.3−	2004 09 08	A16	0.3−	0.2−	
2000 09 04	699	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.5+	0.8−	2004 09 08	A16	0.2−	0.7−	
2000 09 04	699	0.3−	0.4−	2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	644	0.1+	0.1+	
2000 09 04	699	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.0	0.2−	2004 09 09	644	0.2+	0.1+	
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	644	0.2+	0.1+	
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	
2000 09 23	704	0.4−	0.5−	2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.8−	
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 26	704	0.9−	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	
2000 09 24	704	1.0−	0.2−	2000 11 28	691	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.2−	
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 28	691	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.6+	0.1+	
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 11 28	691	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	
2000 09 25	699	0.7+	0.3−	2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.3+	
2000 09 25	699	0.4+	0.0	2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	1.0+	0.3−	
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.5+	
2000 09 25	699	0.4+	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.9+	2004 09 21	683	(0.1+	2.1−)	
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	644	0.2+	0.8+	2004 09 21	683	(0.4−	2.3−)	
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	644	0.0	0.8+	2004 09 21	683	0.3−	0.7−	
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2003 04 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 23	683	0.1+	1.8−	
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 09 23	683	0.5−	0.6−	
2000 10 03	704	1.0−	0.4−	2003 04 09	644	0.3+	0.9+	2004 09 23	683	0.4−	0.2−	
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 06 16	699	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+	
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 06 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2004 06 16	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	
2000 10 03	704	0.9+	1.3+	2004 06 16	699	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.8−	
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2004 06 20	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2004 06 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.0	
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2004 06 20	704	0.6−	0.2−	2004 10 11	644	0.1+	0.3+	
2000 10 25	704	0.2+	1.3+	2004 06 20	704	0.8−	0.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.5+	
2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2004 06 20	704	(2.9−	0.1−)	2004 10 15	704	0.0	0.3+	
2000 10 31	704	0.5+	1.0+	2004 07 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+	
2000 10 31	704	0.9+	0.3−	2004 07 12	644	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+	
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2004 07 12	644	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.7−	0.1+	
2000 10 31	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−	
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2004 08 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	2.6+	1.8−	
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+	
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 08 20	704	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	1.4−	1.6+	
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 08 20	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.9−	0.1−	

(93015)∗ 2000 RY$_{91}$ = 1999 HN$_9$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4789)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.93793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25293707	ω	98.96829		+0.58006930	+0.81304058	
a	2.4762495	Ω	206.68018		−0.78416659	+0.54081224	
e	0.1435804	i	6.37372		−0.22045946	+0.21560874	
P	3.90	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	(2.7+	0.1−)	2003 04 29	704	(1.4−	3.4+)	2004 09 13	704	0.6−	0.8−	
1999 04 15	704	0.8+	1.1+	2003 04 29	699	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	
1999 04 15	704	1.1−	0.1−	2003 04 29	699	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	
1999 04 15	704	(5.6−	0.6+)	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	1.0+	0.8−	
1999 04 17	704	0.7+	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.1+	
1999 04 17	704	(3.0+	0.8−)	2003 04 30	704	0.6+	0.2−	2004 09 16	699	(2.2+	0.1−)	
1999 04 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	1.8+	
1999 04 17	704	0.5+	0.9+	2003 04 30	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	
1999 04 18	691	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	
1999 04 18	704	1.1+	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	
1999 04 18	704	0.9−	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.5+	
1999 04 18	704	0.9−	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	
1999 04 18	691	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	
1999 04 18	704	0.3+	1.6+	2003 05 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	
1999 04 18	691	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	691	0.3−	0.0	
2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	1.0+	
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2003 05 01	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2003 05 02	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	1.4−	1.1+	
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	
2000 09 03	704	0.6+	0.1−	2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.2+	
2000 09 04	699	0.4+	0.8−	2003 05 02	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	
2000 09 04	699	0.9−	0.1+	2003 05 02	704	0.8−	0.8−	2004 10 05	691	0.2+	0.3+	
2000 09 04	699	0.7+	0.4−	2003 05 02	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.8−	
2000 09 04	699	1.5−	0.7−	2003 05 02	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	699	0.7+	0.5+	
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2003 05 02	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.2−	
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2003 05 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2003 05 03	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2003 05 03	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	
2000 09 25	608	(5.1+	2.0+)	2003 05 03	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	
2000 09 25	608	(4.9+	2.0+)	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2000 09 25	608	(5.3+	2.9+)	2003 05 05	704	0.1+	1.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	
2000 09 26	699	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	1.0+	0.3−	
2000 09 26	699	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	699	0.1+	1.2+	
2000 09 26	699	0.3−	1.0−	2003 05 06	703	0.6+	0.5−	2004 10 12	699	0.5+	0.0	
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2003 05 06	703	0.5−	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.5+	
2000 09 27	704	(2.0−	0.2+)	2003 05 06	703	1.8+	0.6−	2004 10 12	699	0.3−	0.6+	
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2003 05 06	703	1.0+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2003 05 10	691	0.6−	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2003 05 10	691	0.7−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0	
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2003 05 10	691	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.0	
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2003 06 05	691	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	1.0+	
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2003 06 05	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.1−	
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2003 06 05	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.2−	0.0	
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	
2003 03 30	695	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−	
2003 03 30	695	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	
2003 04 24	699	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
2003 04 24	699	1.6−	1.3+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.7+	
2003 04 24	699	(2.6−	2.1+)	2004 08 12	704	0.0	1.8−	2004 10 20	704	0.1+	1.5+	
2003 04 24	699	0.0	0.7−	2004 08 12	704	1.0+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	1.0+	
2003 04 29	704	0.3−	1.2+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	1.0+	
2003 04 29	704	(1.6−	2.3+)	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
2003 04 29	699	0.1+	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.0					
2003 04 29	699	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+					

(93016)∗ 2000 RA$_{92}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.74407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25813268	ω	145.73267		+0.99764696	−0.03299588	
a	2.4429096	Ω	216.30308		+0.01200755	+0.94711548	
e	0.1224221	i	5.82600		+0.06750077	+0.31919201	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	327	0.5+	0.3+	2000 10 30	704	0.3−	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.8+
1996 10 18	327	0.4+	0.1+	2000 10 30	704	0.7−	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.8+
1996 10 18	327	0.2+	0.0	2000 10 30	704	0.5+	1.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.9+
2000 09 03	704	1.4+	0.5+	2000 10 30	704	1.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.5−
2000 09 03	704	0.9+	1.4−	2000 10 30	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	(2.2−	0.1+)	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2000 09 07	691	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.5+	0.7+
2000 09 07	691	0.1+	0.4−	2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2000 09 07	691	0.2+	0.5−	2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	1.1+
2000 09 26	699	0.5−	0.4+	2000 11 18	699	0.8+	0.7+	2004 10 07	699	1.4+	0.8+
2000 09 26	699	0.1−	0.8+	2000 11 18	699	0.8+	1.0−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+
2000 09 26	699	0.8−	1.5+	2000 11 18	699	0.6−	0.7−	2004 10 07	644	0.3−	0.2+
2000 09 26	699	0.6+	0.6+	2000 11 26	691	0.2−	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	0.5−	0.5−	2000 11 26	691	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.0
2000 09 26	608	0.5−	0.4−	2000 11 26	691	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
2000 09 26	608	0.5−	0.5−	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2000 11 26	704	0.9−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 03 06	644	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2000 10 05	691	0.2−	0.4−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.7−
2000 10 05	691	0.2−	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
2000 10 05	691	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.3−	1.7+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	1.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	0.3+	1.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.6+	2003 05 30	704	0.1+	0.6+				
2000 10 24	704	0.6+	0.8+	2003 05 30	704	0.4+	1.6+				

(93017)∗ 2000 RK$_{92}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.85963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23571826	ω	2.18387		+0.99950051	+0.02696232	
a	2.5954176	Ω	356.15329		−0.03141777	+0.79137156	
e	0.1764191	i	14.22513		−0.00341507	+0.61074061	
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.6−	0.5−	2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
1994 03 13	691	0.1−	0.3+	2000 12 17	699	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1994 03 13	691	0.6−	0.4+	2000 12 17	699	0.0	0.2−	2004 09 10	735	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2000 12 17	699	0.1+	0.2−	2004 09 10	735	0.0	0.7−
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2000 12 17	699	0.8−	0.0	2004 09 10	735	0.1−	0.6−
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2000 12 19	704	0.9−	0.8+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+
2000 09 03	704	0.8+	0.1−	2000 12 19	704	1.7+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	1.4+	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
2000 09 08	699	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
2000 09 08	699	0.1+	0.4+	2000 12 19	704	0.9+	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	0.6+
2000 09 08	699	0.3−	0.6+	2000 12 22	704	1.1+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2000 09 08	699	0.4−	0.3+	2000 12 22	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
2000 09 22	699	0.3+	0.4+	2000 12 22	704	0.2−	1.8−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2000 09 22	699	0.7−	0.1−	2000 12 22	704	1.1−	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	0.2−
2000 09 22	699	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	0.7+	1.0−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−
2000 09 22	699	0.4−	0.4−	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2000 12 30	704	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.8−	2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2002 02 22	644	1.1+	0.7+	2004 10 06	699	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.8+	2002 02 22	644	0.7+	0.9+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2002 02 22	644	1.0+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2004 07 15	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	1.0+
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2004 07 15	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.9+	2004 07 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2004 07 15	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2004 07 27	704	1.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 07 27	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 07 27	704	1.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	1.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	608	1.0+	0.8−
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	608	0.6+	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	608	0.9+	0.9−
2000 10 25	704	0.8+	1.0+	2004 08 27	699	0.6+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	699	1.2+	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 11 16	699	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	G92	0.3+	0.9−
2000 11 16	699	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	G92	0.2+	0.3−
2000 11 16	699	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	G92	0.5−	0.4−
2000 11 16	699	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	G92	0.2+	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	G92	0.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G92	0.7−	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+				
2000 11 19	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4+				

(93018)∗ 2000 RT$_{92}$ = 2002 CR$_{59}$

Discovered 2000 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.53764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26727374	ω	105.99719		+0.01024790	−0.99933712	
a	2.3868870	Ω	343.29826		+0.86467079	+0.02640238	
e	0.0778136	i	6.98167		+0.50223442	−0.02506451	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4+	1.1+	2002 02 13	333	0.7+	0.4+	2002 03 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	333	1.8+	0.3−	2002 03 17	704	0.0	1.7−
2000 09 03	704	0.2+	1.7+	2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.1+	0.7+
2000 09 04	699	0.6−	1.5+	2002 02 13	691	0.8+	0.1−	2002 03 17	704	0.7−	0.1+
2000 09 04	699	0.6−	1.1+	2002 02 13	691	0.4+	0.1−	2002 03 17	608	0.5−	0.5−
2000 09 04	699	0.3−	0.9+	2002 02 14	333	0.5+	0.6+	2002 03 17	608	0.6−	0.7−
2000 09 04	699	1.3−	1.7+	2002 02 14	333	0.2+	1.1+	2002 03 17	608	0.4−	0.2−
2000 09 26	699	1.1−	0.9+	2002 02 14	333	1.5+	1.8+	2002 03 18	333	0.6+	0.3−
2000 09 26	699	1.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 18	333	0.1+	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	333	0.0	0.5+
2000 09 26	699	1.2−	1.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2002 03 18	333	0.5+	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 18	333	0.6+	0.2+
2000 09 26	699	1.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	333	0.1+	0.2−
2000 09 26	691	0.1−	0.3−	2002 02 21	333	0.3−	0.6+	2002 03 18	333	0.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 02 21	333	0.3−	0.1−	2002 03 18	333	0.7+	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2002 02 21	333	0.1−	0.4−	2002 03 18	333	0.6−	0.0
2000 09 27	704	0.6−	1.0+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 03 18	608	1.7−	0.7−
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2002 03 18	608	1.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.7+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 03 18	608	0.7−	0.1−

2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2002 03 19	699	0.6−	0.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	699	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.8−	0.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	1.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2002 03 19	699	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	695	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 03 10	209	0.3−	0.3+	2002 03 20	695	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 10	209	0.0	0.2+	2002 04 03	699	1.0−	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.9+	2002 03 10	209	0.2−	0.2+	2002 04 03	699	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2002 03 11	691	0.1−	0.1+	2002 04 03	699	0.4−	1.2+
2000 10 25	704	0.2−	1.2+	2002 03 11	691	0.1+	0.1+	2002 04 03	699	0.6−	0.7+
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 03 11	691	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	1.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 03 11	209	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	1.3+
2000 10 31	704	0.9−	0.2+	2002 03 11	209	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	1.3+
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	209	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.8+	1.2−	2002 03 12	704	0.3+	1.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	1.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	1.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	(0.0	3.1−)	2002 04 14	704	0.8+	0.2−
2002 02 06	699	0.1+	1.3+	2002 03 13	704	(0.5−	2.2−)	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
2002 02 06	699	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	(0.1−	3.6−)	2002 04 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 06	699	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	(0.1−	3.3−)	2002 05 05	699	0.5+	0.6+
2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	(0.2+	3.4−)	2002 05 05	699	1.2+	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2002 05 05	699	0.8+	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	1.0+	2002 05 05	699	(1.7−	2.6−)
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2003 07 07	644	0.0	1.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2003 07 07	644	0.1+	1.0+
2002 02 07	704	0.3−	1.2−	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2003 07 07	644	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	1.2−	1.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	1.3−	1.8−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	1.6−	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	608	1.0−	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2002 02 11	608	0.9−	0.4−	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	1.1−
2002 02 11	608	0.9−	0.5−	2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.1+	0.7−
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 15	644	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.5−
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	291	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	1.7+	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	291	0.0	0.1−	2004 10 08	704	1.0+	0.7−
2002 02 13	333	0.4+	0.2−	2002 03 16	291	0.2−	0.1−				

(93019)∗ 2000 RE$_{94}$ = 1998 HU$_{72}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4791)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	242.89338		(2000.0)		−0.31771098	−0.94697387
n	0.22972750	ω	177.04628		+0.86888531	−0.27051633
a	2.6403453	Ω	291.47442		+0.37960248	−0.17338225
e	0.1866853	i	2.95424			
P	4.29	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2−	1.6−	2002 02 09	704	0.7−	0.5−	2002 04 10	704	0.4+	0.7+
1998 04 21	704	1.9+	0.4+	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	0.6+	0.4+	2002 02 09	704	1.2−	0.7−	2002 04 11	704	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	1.8−	0.7−	2002 02 11	704	0.8−	1.2+	2002 04 11	704	0.4−	0.5−
1998 04 22	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	1.0−	1.0+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+
1998 04 22	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	1.0−	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 14	608	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	1.0+
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 14	608	0.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.6+
2000 09 03	704	0.5−	0.8+	2002 02 14	608	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	1.0+	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 04	699	0.6−	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	1.2+
2000 09 04	699	1.0−	0.6+	2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+
2000 09 04	699	0.7−	0.4−	2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.7−	1.1+
2000 09 04	699	(2.6−	0.2+)	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	599	0.8+	1.3+
2000 09 10	691	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	599	0.7−	0.4+
2000 09 10	691	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	599	0.5−	0.4+
2000 09 10	691	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	599	0.6−	1.0−
2000 09 25	608	0.9+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 08 09	699	0.7−	1.1+
2000 09 25	608	0.6+	0.3−	2002 03 03	608	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	0.9−	0.5+
2000 09 25	608	1.0+	0.1+	2002 03 03	608	0.5−	0.8+	2004 08 09	699	0.2−	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 03 03	608	0.2−	0.6−	2004 08 09	699	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	1.4+	0.9+	2004 08 10	699	0.5+	1.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.6−	2004 08 10	699	1.3−	1.7+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.3+	2004 08 10	699	0.3−	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 08 10	699	0.5+	1.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 03 10	699	0.8+	0.8+	2004 08 11	704	0.9−	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 10	699	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 03 10	699	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.8+	0.7−	2002 03 10	699	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.8−	0.5+
2000 10 05	691	0.3−	0.6−	2002 03 10	608	0.7+	1.4+	2004 08 14	807	0.3−	0.5+
2000 10 05	691	0.0	0.4−	2002 03 10	608	0.9+	1.4+	2004 08 14	807	0.2−	0.5+
2000 10 05	691	0.2+	0.0	2002 03 10	608	0.6+	1.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 12	699	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	1.5+
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	699	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	1.3+	2002 03 12	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	1.0+
2000 10 25	704	1.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2000 10 31	704	0.3−	1.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+
2000 10 31	704	0.5−	0.7−	2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	1.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	1.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.4−
2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.6+
2001 12 20	704	(0.9+	2.4+)	2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	1.0−	1.3+
2001 12 20	704	0.1+	1.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.2−	1.6+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.5−
2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	1.6+	2002 03 14	704	(3.9+	0.0)	2004 09 14	704	0.1−	1.4+
2002 01 12	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	(3.5+	1.6+)	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
2002 01 12	704	0.4+	1.0−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 01 12	704	0.4+	1.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	1.6−	0.7+
2002 01 12	608	0.9+	1.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2002 01 12	608	1.0+	1.0+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	1.8+
2002 01 12	608	0.2+	1.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	0.9+	0.9−	2002 03 19	608	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.6+
2002 02 05	699	0.4−	1.1+	2002 03 19	608	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2002 02 05	699	0.2+	0.9+	2002 03 19	608	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
2002 02 05	699	0.4−	0.1−	2002 03 23	691	(0.8+	4.7−)	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2002 02 05	699	0.3−	0.5+	2002 03 23	691	(0.1+	4.2−)	2004 10 07	704	0.0	1.8+
2002 02 07	704	1.4+	0.5+	2002 03 23	691	(0.3+	4.1−)	2004 10 07	704	0.8−	1.6+
2002 02 07	704	(0.5+	2.7+)	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2002 02 07	704	1.5+	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 02 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	0.5+
2002 02 09	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.2+				

(93020)∗ 2000 RY$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.38244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23178300	ω	31.96334		+0.32252015	−0.94493371	
a	2.6247120	Ω	39.29933		+0.84895629	+0.26283031	
e	0.0915505	i	5.02771		+0.41863345	+0.19498851	
P	4.25	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.5+	0.9+	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−
1998 03 22	704	1.0−	1.9+	2001 11 18	608	0.6+	0.1−	2004 08 21	703	0.5−	1.1+
1998 03 22	704	0.8−	0.2−	2001 11 18	608	0.2−	0.4−	2004 08 21	703	0.4−	1.0+
1998 03 22	704	0.5−	1.2−	2001 11 18	608	0.5+	0.3−	2004 08 21	703	0.8−	0.9+
1998 03 22	704	0.1+	1.4+	2002 01 09	704	1.3+	0.4−	2004 08 21	703	0.8−	1.1+
1998 03 28	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	1.1+	1.1−	2004 09 06	644	0.2+	0.2+
1998 03 28	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	(2.6+	1.6+)	2004 09 06	644	0.1+	0.3+
1998 03 28	704	1.9+	1.1+	2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+
1998 03 28	704	(0.2+	2.5−)	2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1998 04 19	704	1.0+	0.9+	2002 02 04	699	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
1998 04 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
1998 04 19	704	(1.5+	2.3+)	2002 02 04	699	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0
1998 04 19	704	(1.0+	2.2−)	2002 02 04	699	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1998 04 19	704	(0.6+	2.3+)	2002 02 04	644	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 09 04	699	0.7−	0.7+	2002 02 04	644	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 04	699	1.1−	0.6−	2002 02 04	644	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 09 04	699	1.2−	0.2+	2002 02 07	608	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 09 04	699	0.9−	0.1+	2002 02 07	608	0.7−	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	608	0.5−	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.0	1.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	1.6+	1.9−	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2002 02 14	644	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 14	644	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 02 14	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.5−	2002 02 21	608	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	608	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 02 21	608	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 23	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.8−	2002 02 23	644	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	1.0−	2002 02 23	644	0.2+	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.7+	0.6−	2002 03 03	644	0.0	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2002 03 03	644	0.0	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.6−	2002 03 03	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2002 03 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	704	0.8+	0.6−
2000 10 25	704	0.8+	0.0	2002 03 06	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	704	0.2+	0.8−
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.8+
2000 10 26	704	0.3−	0.5−	2002 03 17	704	1.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.8−
2000 10 26	704	0.4−	1.0−	2002 03 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	0.5−
2000 10 26	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2000 10 29	704	0.4+	1.0−	2004 08 09	704	(0.3+	2.1+)	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 10 29	704	0.4−	0.9+	2004 08 09	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 10 29	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.5−
2000 10 29	704	1.2+	1.2+	2004 08 09	704	0.7−	1.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	(0.6+	2.3+)	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	644	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+				
2000 11 02	704	0.2−	0.9−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+				

(93021)∗ 2000 RG$_{95}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.24664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23395678	ω	318.40843		+0.99875533	+0.01187198	
a	2.6084286	Ω	40.98811		+0.01109510	+0.89404377	
e	0.1529419	i	4.23566		−0.04862802	+0.44782228	
P	4.21	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.8+	0.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2003 04 26	608	(2.3+	1.1+)
2000 08 05	608	0.6+	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	608	1.1+	0.4+
2000 08 05	608	1.1+	0.7−	2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	608	1.5+	0.4+
2000 09 04	699	0.4−	0.1+	2000 10 29	704	1.3+	0.2+	2003 05 06	703	0.2−	1.3+
2000 09 04	699	0.8−	0.3+	2000 10 29	704	0.3+	1.2−	2003 05 06	703	0.7−	0.9+
2000 09 04	699	0.5−	0.5+	2000 10 29	704	0.1−	0.3−	2003 05 06	703	0.1−	0.4+
2000 09 04	699	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.8−	2003 05 06	703	0.5+	1.2+
2000 09 05	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.0	0.9+	2003 06 06	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2003 06 06	691	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2003 06 06	691	0.7−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2004 08 07	644	0.5−	0.2+
2000 09 21	695	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.3+
2000 09 21	695	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	1.8+	1.5−	2004 08 07	644	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	1.8+	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	1.4+	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	1.1+	1.2−	2004 08 08	704	0.9−	0.7+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2002 01 05	691	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	1.0−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2002 01 05	691	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.4−	2002 01 05	691	0.1−	0.3+	2004 08 08	699	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	1.3+	2004 08 08	699	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2002 01 09	704	0.9−	1.1+	2004 08 08	699	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2002 01 09	704	(0.1−	2.1+)	2004 08 08	699	0.1+	0.2−
2000 09 25	608	1.6+	0.4+	2002 01 09	704	(0.2+	2.5+)	2004 09 07	704	0.0	1.0+
2000 09 25	608	1.3+	0.3+	2002 01 09	704	1.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	1.0+
2000 09 25	608	1.6+	0.0	2002 01 15	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.8+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	1.0+
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
2000 09 26	704	1.0−	1.4−	2002 01 19	333	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.0	0.8−	2002 01 19	333	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	1.2−	0.1+	2002 01 19	333	1.7+	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.8+
2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	608	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	608	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	608	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 04	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.2−	0.0
2000 10 04	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.0
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	(4.2+	2.0+)	2004 09 17	699	0.1−	0.1−
2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 02 23	644	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 02 23	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 10 18	I02	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.8−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.6−	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.4+	2004 10 02	644	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.8+	1.8+	2004 10 02	644	0.6−	0.4+

2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	1.4+	1.7+	2004 10 02	644	0.5−	0.5+		
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	644	1.3+	1.8+						

(93022)∗ 2000 RM_{95} = 2002 CN_{190}

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25155)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.90839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24260527	ω	240.80609		+0.97456245	+0.21755654	
a	2.5460635	Ω	106.58504		−0.18113978	+0.90605021	
e	0.1821929	i	3.21954		−0.13197127	+0.36296305	
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.0	1.0−	2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−		
2000 09 04	699	0.2−	0.4−	2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+		
2000 09 04	699	0.5−	0.4−	2000 10 25	704	1.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.0		
2000 09 04	699	1.8−	0.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+		
2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0		
2000 09 05	704	0.8−	0.6+	2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+		
2000 09 05	704	1.6−	0.2+	2000 10 25	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.6−		
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−		
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−		
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.7−		
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	691	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	1.0−	0.2−	2002 01 14	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+		
2000 09 25	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	691	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	1.1+		
2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.8+		
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	1.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.8+		
2000 09 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	1.4+	1.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.2−		
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.3−		
2000 09 26	699	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2004 10 04	644	0.4−	0.1−		
2000 09 26	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.1+		
2000 09 26	699	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.7−		
2000 10 01	699	1.2+	0.9+	2003 04 07	291	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.6+	0.0		
2000 10 01	699	0.3−	1.0+	2003 04 07	291	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.5−		
2000 10 01	699	1.7+	0.4+	2003 04 07	291	0.1+	0.7+	2004 10 06	699	0.5+	0.3−		
2000 10 01	699	1.3+	0.7+	2003 05 01	691	1.0+	1.9+	2004 10 06	704	0.5+	0.3+		
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 05 01	691	(0.8+	2.2+)	2004 10 06	699	0.1+	0.5+		
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2003 05 01	691	1.2+	1.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.1−		
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 07 17	704	1.0−	1.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.3+		
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2004 07 17	704	1.0−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+		
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2004 07 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+		
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2004 07 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−		
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 08 13	807	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−		
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2004 08 13	807	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+		
2000 10 25	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−						
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.3−						

(93023)∗ 2000 RP_{95}

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.25959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25401476	ω	238.43715		+0.99795430	+0.03449927	
a	2.4692406	Ω	119.53578		−0.01222345	+0.92933501	
e	0.1873106	i	3.54676		−0.06275193	+0.36762241	
P	3.88	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.3+	1.0+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−		
1999 05 13	704	0.4+	0.8+	2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	(2.1+	0.7−)		
1999 05 13	704	(1.0−	2.2+)	2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.5−		
1999 05 13	704	(4.0−	0.5+)	2000 10 04	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	(2.1−	0.7−)		
2000 08 03	704	0.5+	0.1+	2000 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	1.5−	0.6−		
2000 08 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	(1.8−	2.2−)		
2000 08 03	704	0.7+	0.6−	2000 10 04	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	(2.4−	0.7−)		
2000 08 03	704	0.9−	0.4+	2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2002 02 21	291	0.1−	0.1+		
2000 08 31	704	0.0	1.5+	2000 10 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	291	0.0	0.2+		
2000 08 31	704	1.1−	0.9+	2000 10 07	704	0.7−	0.1−	2002 02 21	291	0.1−	0.3+		
2000 08 31	704	1.7+	0.4−	2000 10 07	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.0	0.4+		
2000 08 31	704	1.0+	0.6−	2000 10 07	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	0.5+		
2000 08 31	704	(0.1+	2.1−)	2000 10 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.0		
2000 09 04	699	0.1+	0.9+	2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	1.2+		
2000 09 04	699	0.7−	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	1.1+		
2000 09 04	699	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	691	0.0	0.0		
2000 09 04	699	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	691	0.1+	0.1−		
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 03 21	691	0.0	0.2−		
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2003 04 25	691	(0.9+	3.7+)		
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2003 04 25	691	(0.8+	2.7+)		
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2003 04 25	691	(0.9+	3.4+)		
2000 09 05	704	0.9−	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2003 05 11	691	(1.0+	2.1+)		
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 29	704	0.1−	0.5−	2003 05 11	691	0.2+	1.8+		
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 29	704	0.3−	0.4−	2003 05 11	691	0.7+	1.6+		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 29	704	0.6+	0.3+	2003 05 27	691	(0.3+	2.3+)		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2000 10 29	704	0.8+	0.5+	2003 05 27	691	(0.1+	3.1+)		
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2000 10 29	704	0.1−	0.9+	2003 05 27	691	0.4+	1.9+		
2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2004 08 10	704	0.0	0.0		
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	0.5+	0.2−		
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2004 08 10	704	0.7−	0.2+		
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+		
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+		
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 01 14	691	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+		
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 01 14	691	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.5+		
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	691	0.4−	0.3+	2004 09 13	644	0.5+	0.3+		
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	644	0.5+	0.2+		
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	644	0.5+	0.3+		
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.1−		
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	1.5−		
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	1.0+	0.7−		
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.6−		
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−		
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−		
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.7+	1.7+						
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+						

(93024)∗ 2000 RX_{95} = 2002 CD_{214}

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 27043)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.65464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23373803	ω	280.79006		+0.53741914	−0.84179647	
a	2.6100558	Ω	136.57732		+0.79963657	+0.48961011	
e	0.1558859	i	4.22075		+0.26788435	+0.22728979	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2003 04 28	691	1.0+	0.7+		
1998 03 02	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2003 04 28	691	0.4+	1.2+		
1998 03 02	691	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 08 08	699	0.9−	0.8+		
1998 03 20	704	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	699	0.7+	0.5+		
1998 03 20	704	(3.0+	1.0−)	2002 02 13	291	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.1−	0.4+		
1998 03 20	704	0.0	1.9+	2002 02 13	291	0.4−	0.5+	2004 08 08	699	1.0−	0.2+		
1998 03 20	704	(2.8−	1.4+)	2002 02 13	291	0.4−	1.1+	2004 08 09	704	0.9−	1.2+		
2000 09 04	699	0.7−	1.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.8+		

2000 09 04	699	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.9+		
2000 09 04	699	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.6−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+		
2000 09 04	699	0.3−	0.8+	2002 02 21	209	1.6−	0.6−	2004 08 10	704	0.6+	0.2+		
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	209	1.0+	0.7−	2004 08 10	704	0.3+	0.7+		
2000 09 05	704	1.2−	1.0+	2002 02 22	209	(2.7+	0.9−)	2004 08 10	704	0.0	0.8+		
2000 09 05	704	0.1+	1.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+		
2000 09 23	699	0.9−	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+		
2000 09 23	699	0.5−	1.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+		
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2002 03 03	703	0.4−	1.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+		
2000 09 23	699	0.4−	0.8+	2002 03 03	703	1.6−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.3+		
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 03 03	703	0.2−	1.4+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+		
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 03 03	703	(0.2+	2.3+)	2004 08 23	691	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 03 04	644	0.1−	0.6+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+		
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.3+		
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+		
2000 09 25	704	0.0	1.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.6+	2004 09 07	704	0.0	0.6+		
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+		
2000 09 25	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	704	0.9−	0.7+		
2000 09 25	704	0.7+	1.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+		
2000 09 25	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+		
2000 10 01	699	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+		
2000 10 01	699	1.7+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+		
2000 10 01	699	1.0+	0.0	2002 03 14	704	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+		
2000 10 01	699	1.5+	0.7−	2002 03 14	704	0.9+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−		
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	699	0.3−	1.1+		
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	699	0.3+	1.0+		
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	1.0+	0.9+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+		
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	1.9−		
2000 10 02	704	0.6−	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	1.0−	0.2+		
2000 10 07	691	0.9−	0.2−	2002 03 16	704	(2.3+	0.2+)	2004 09 12	704	0.2+	1.0+		
2000 10 07	691	0.8−	0.2−	2002 03 16	704	(1.2+	2.2+)	2004 09 12	704	0.0	1.0+		
2000 10 07	691	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+		
2002 02 06	695	0.3−	0.2+	2002 03 19	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	1.2+		
2002 02 06	695	0.0	0.1+	2002 03 19	644	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−		
2002 02 07	704	1.9+	0.3−	2002 03 19	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+		
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.3+		
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+		
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+		
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2002 03 20	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	1.2+		
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+		
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−		
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 23	644	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+		
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 23	644	0.3−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+		
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	644	0.7−	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.3+		
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2003 04 28	691	0.2−	0.7+						

(93025)∗ 2000 RD$_{96}$

Discovered 2000 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.40882		(2000.0)		+0.99777923	−0.06660065
n	0.26005528	ω	183.33725		+0.06347050	+0.95512302
a	2.4308543	Ω	180.48475		+0.02020133	+0.28862497
e	0.1753175	i	6.62170			
P	3.79	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.2−	0.1−	2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.8+	0.3−		
1998 01 26	691	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.0		
1998 01 26	691	0.3−	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.6−		
2000 09 04	699	0.4−	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.7−		
2000 09 04	699	0.2+	0.0	2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−		
2000 09 04	699	0.6−	1.0−	2000 10 01	699	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.2+		
2000 09 04	699	0.6−	0.7+	2000 10 01	704	2.0−	1.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+		
2000 09 05	704	0.5+	1.0+	2000 10 01	699	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.5+		
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2000 10 01	699	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+		
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.0		
2000 09 05	704	0.1−	1.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 13	645	0.1−	0.0		
2000 09 05	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+		
2000 09 23	049	(0.8−	2.7+)	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.3+		
2000 09 23	049	0.5−	1.3+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.6+	0.5+		
2000 09 23	049	0.3+	1.9−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	1.5+	0.9−		
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	1.7+	0.3+		
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.4−		
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2003 05 01	291	0.3−	0.8+		
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	291	0.0	1.0+		
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2003 05 01	291	0.3+	0.9+		
2000 09 25	049	1.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+		
2000 09 25	049	1.4+	0.3+	2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	1.0+	0.8+		
2000 09 25	049	1.4+	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+		
2000 09 26	699	0.9−	0.4−	2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+		
2000 09 26	699	1.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	1.7−	0.8+		
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+		
2000 09 26	699	0.6−	0.1−	2000 10 04	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−		
2000 09 26	699	0.3+	0.9+	2000 10 04	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−		
2000 09 26	704	0.1−	0.9−	2000 10 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.8+	0.1−		
2000 09 26	704	0.2−	1.0−	2000 10 04	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2000 09 26	699	1.2−	0.1−	2000 10 29	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2000 10 29	704	1.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−		
2000 09 26	699	1.1−	0.3−	2000 10 29	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−		
2000 09 26	699	1.8+	0.6+	2000 11 02	704	0.6−	0.9−						

(93026)∗ 2000 RT$_{96}$

Discovered 2000 Sept. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	232.27447		(2000.0)		−0.45620891	−0.86510381
n	0.22648918	ω	205.24335		+0.84775054	−0.35128654
a	2.6654533	Ω	272.50506		+0.27054105	−0.35804074
e	0.2226970	i	12.04567			
P	4.35	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2000 12 19	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.2+		
1999 07 13	704	0.9−	0.7+	2000 12 19	704	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.6+		
1999 07 13	704	0.4+	0.9+	2000 12 19	704	0.9+	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.9+		
1999 07 13	704	0.9+	0.8−	2000 12 19	704	1.4+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.0		
2000 09 04	608	0.3−	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+		
2000 09 04	608	0.6−	0.8−	2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+		
2000 09 04	608	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+		
2000 09 06	704	0.6+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.8+	0.8+		
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2002 03 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	1.0+	0.5−		
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2002 03 10	644	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+		
2000 09 06	704	0.5−	0.1+	2002 03 10	644	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+		
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 03 10	644	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.5−		
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 03 10	644	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.0		
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.4−		
2000 09 28	704	1.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.5−		
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	699	0.3−	0.0		
2000 09 30	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.7−	1.0−	2004 09 16	699	0.2−	0.1+		
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.5+		
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	1.3−		
2000 09 30	704	0.2+	1.0+	2002 03 25	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	185	0.1+	0.1+		
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 25	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	185	0.2+	0.2−		
2000 10 03	699	0.5−	0.3+	2002 03 25	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	185	0.0	0.1−		
2000 10 03	699	0.2−	0.5+	2002 03 25	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+		
2000 10 03	699	0.9−	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+		
2000 10 03	699	0.8−	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−		
2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+		
2000 10 04	704	0.7−	0.4+	2002 04 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	1.3−	0.0		
2000 10 04	704	1.0−	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+		
2000 10 04	704	0.1+	1.2+	2004 08 08	A35	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.9−		
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	A35	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	1.1−		
2000 11 01	704	0.4−	0.8−	2004 08 08	A35	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+		

2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	644	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	0.1+		
2000 11 01	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	1.4+		
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	644	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	(0.5+	2.7+)		
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2004 08 20	703	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	1.2+		
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 08 20	703	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	1.1+		
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2004 08 20	703	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	(0.2−	2.7+)		
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 08 20	703	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−		
2000 11 27	704	0.5+	1.4+	2004 09 05	185	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.8−		
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 09 05	185	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+		
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 09 05	185	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	1.0+		
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.7−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.5+		
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	1.2−	0.2+	2004 10 15	704	1.1+	0.4+		
2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.0		
2000 12 04	704	0.5−	1.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	1.7+	0.1+		
2000 12 19	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	1.0−	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.3−		

(93027)∗ 2000 RA$_{97}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.91836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24475525	ω	46.21432		+0.77708325	+0.57422918	
a	2.5311315	Ω	277.07437		−0.62582084	+0.66135298	
e	0.2304981	i	15.05010		−0.06700674	+0.48256925	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	0.6+	0.7+	2000 11 01	704	0.9+	0.6−	2004 09 15	704	0.2−	0.5+		
2000 08 08	704	0.2+	0.9+	2000 11 01	704	0.4−	0.8−	2004 09 15	704	0.3−	0.2+		
2000 08 08	704	0.7+	0.3+	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.0		
2000 08 08	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	704	0.1−	0.0		
2000 09 05	699	1.8−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.0		
2000 09 05	699	1.0−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−		
2000 09 05	699	1.8−	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.0		
2000 09 05	699	1.2−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−		
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	644	0.6+	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.5−		
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	644	0.1+	0.5+	2004 10 12	699	0.3+	0.3+		
2000 09 06	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	644	0.7+	0.7+	2004 10 12	699	0.5−	1.1−		
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2004 07 28	185	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.3−		
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2004 07 28	185	0.3−	0.5−	2004 10 12	699	0.0	0.6−		
2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2004 07 28	185	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.4−		
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2004 07 28	185	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.3+		
2000 09 28	704	0.8+	0.1+	2004 07 29	A35	0.2−	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.9−		
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2004 07 29	A35	0.3−	0.6+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+		
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.8+		
2000 09 30	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.4+	0.4+		
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.4+		
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.1+		
2000 11 01	704	(2.2+	1.3−)	2004 09 12	704	0.3+	0.2+						
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	704	0.6−	0.5+						

(93028)∗ 2000 RF$_{98}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.09613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24623366	ω	176.76753		−0.02832715	−0.97277068	
a	2.5209899	Ω	274.76873		+0.91185868	+0.06913254	
e	0.0485331	i	13.34601		+0.40952573	−0.22121913	
P	4.00	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6−	1.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.3−		
1999 06 15	704	0.2+	0.6+	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2002 02 16	704	0.7+	0.8+		
1999 06 15	704	0.7+	0.8+	2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 02 16	704	1.1+	0.4+		
1999 06 15	704	0.4+	0.1+	2000 12 04	704	1.7−	0.7+	2002 02 16	704	(2.6+	0.3+)		
1999 06 15	704	0.6+	0.7+	2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 16	704	0.7+	0.6+		
2000 08 08	704	1.7+	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 28	608	0.5−	0.0		
2000 08 08	704	(2.9+	0.6−)	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 28	608	1.0−	0.2+		
2000 08 08	704	1.7+	1.1−	2000 12 19	704	1.1−	0.0	2002 02 28	608	0.6−	0.1−		
2000 08 08	704	0.7+	0.0	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	704	1.1+	2.0−		
2000 09 05	699	1.3−	0.7+	2000 12 28	699	0.6+	0.7−	2002 03 10	704	0.2+	1.9−		
2000 09 05	699	1.4−	0.4+	2000 12 28	699	0.7+	0.8+	2002 03 10	704	0.3+	1.4−		
2000 09 05	699	1.7−	0.2+	2000 12 28	699	0.1+	0.4+	2002 03 10	704	0.3+	1.9−		
2000 09 05	699	1.2−	0.2+	2000 12 28	699	1.0+	0.9+	2002 03 10	704	0.0	1.9−		
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2001 09 26	699	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	0.6−		
2000 09 06	704	0.5+	0.4−	2001 09 26	699	0.6−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+		
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2001 09 26	699	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	1.3+		
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2001 09 26	699	0.2−	1.5+	2002 03 12	704	0.8−	1.0+		
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2001 10 19	699	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.5−	0.6+		
2000 09 10	699	0.3−	0.1+	2001 10 19	699	0.7+	1.6−	2002 03 17	704	(2.3+	1.4+)		
2000 09 10	699	0.6−	0.1+	2001 10 19	699	0.5+	1.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.6+		
2000 09 10	699	0.4−	0.0	2001 10 19	699	0.2−	1.0+	2002 03 17	704	(0.7+	2.4+)		
2000 09 10	699	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.8+	1.1+	2002 03 17	704	1.2−	0.7+		
2000 09 22	704	0.1+	0.0	2001 11 20	704	1.3+	0.3+	2002 04 15	704	0.8−	1.3−		
2000 09 22	704	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	1.2+	0.3−	2002 04 15	704	1.2−	1.3−		
2000 09 22	704	0.1−	0.1−	2001 11 20	704	0.9+	0.0	2002 04 15	704	1.0−	1.3−		
2000 09 22	704	0.0	0.7−	2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2002 04 15	704	1.4−	1.3−		
2000 09 22	704	0.3−	0.6−	2001 11 24	704	0.9−	0.2−	2003 06 25	704	0.7−	0.7+		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2003 06 25	704	1.0−	1.0+		
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.9−	2003 06 25	704	0.8+	1.5+		
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2001 12 13	704	0.7+	0.9+	2003 06 25	704	0.1−	0.9+		
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2001 12 13	704	1.0+	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	0.6+		
2000 09 24	704	1.4+	0.3+	2001 12 13	704	0.6+	0.3+	2003 08 25	704	0.4−	1.1+		
2000 09 25	699	0.2−	0.3+	2001 12 13	704	0.7+	0.5−	2003 08 25	704	0.5−	1.1+		
2000 09 25	704	0.5−	1.0+	2001 12 13	704	1.8+	0.2−	2003 08 25	704	0.3−	1.0+		
2000 09 25	699	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 08 20	704	(2.2−	0.2−)		
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2004 08 20	704	0.2+	0.4−		
2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 08 20	704	0.2−	0.6+		
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2004 08 22	A35	0.3−	0.0		
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2004 08 22	A35	0.2−	0.0		
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2004 08 22	A35	0.1−	0.0		
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+		
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+		
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.0	0.1+		
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+		
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2001 12 25	608	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+		
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2001 12 25	608	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.1+		
2000 09 29	704	0.1+	0.5+	2001 12 25	608	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+		
2000 09 29	704	0.4+	0.3+	2002 01 05	106	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.4+	0.0		
2000 09 29	704	0.4+	0.2+	2002 01 05	106	0.3−	0.8+	2004 09 11	057	0.1+	0.1+		
2000 09 30	704	0.3−	0.4+	2002 01 05	106	0.1−	0.5+	2004 09 11	057	0.0	0.1−		
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 01 08	608	0.3+	0.1−	2004 09 11	057	0.1+	0.5+		
2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	608	0.4+	0.1−	2004 09 11	057	0.2−	0.1−		
2000 09 30	704	0.3+	1.0−	2002 01 08	608	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−		
2000 09 30	704	0.2−	1.0+	2002 01 11	704	0.2+	1.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.3−		
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 01 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.0		
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 01 11	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−		
2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2002 01 11	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−		
2000 10 04	704	0.0	0.5+	2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	0.1+	0.2+		
2000 10 04	704	0.6−	0.0	2002 01 22	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	704	0.0	0.7−		
2000 10 21	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	704	0.2+	0.2−		
2000 10 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.8−		
2000 10 21	704	0.1+	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	704	0.3−	1.0−		
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 01 22	704	1.1+	1.1+	2004 09 16	704	0.2−	0.3−		
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 02 03	608	1.0−	0.7−	2004 09 16	704	0.2−	0.5+		
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.9−	0.5−	2004 09 16	704	0.1+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	608	1.1−	0.6−	2004 09 16	704	0.2−	0.3+		
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 06	699	0.5+	1.1+	2004 09 16	704	0.1−	0.1−		
2000 11 25	699	0.0	0.0	2002 02 06	699	0.8+	1.0+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+		
2000 11 25	699	0.3+	0.3−	2002 02 06	699	0.1+	0.9+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+		
2000 11 25	699	1.5+	0.1−	2002 02 06	699	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+		
2000 11 25	699	0.5−	0.2+	2002 02 07	608	1.2−	1.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.3−		

2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 02 07	608	1.4−	1.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+		
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	608	1.2−	1.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.4−		
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 08	644	0.2−	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.4−		
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 15	699	0.4+	0.6−		
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	644	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.5+	0.3−		
2000 11 27	704	0.5+	0.7−	2002 02 09	704	0.1+	0.1+						
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2002 02 09	704	0.0	0.0						

(93029)∗ 2000 RU$_{98}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.11789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23946695	ω	7.72363		−0.24007285	+0.94809719	
a	2.5682601	Ω	248.57308		−0.90219628	−0.29719760	
e	0.1183362	i	12.94362		−0.35833908	+0.11307216	
P	4.12	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5+	0.1−	2000 10 04	704	0.7+	0.2+	2004 06 20	704	0.4+	0.6+		
2000 09 05	699	0.8−	0.1+	2000 10 04	704	0.3−	0.3+	2004 06 20	704	0.2+	0.2−		
2000 09 05	699	1.0−	0.5−	2000 10 04	704	0.2+	0.6+	2004 06 20	704	0.2−	0.2−		
2000 09 05	699	1.4−	0.4−	2000 10 25	704	0.9+	0.1−	2004 08 20	704	0.5−	0.1−		
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2004 08 20	704	0.6−	0.1+		
2000 09 06	704	1.0+	0.5−	2000 10 25	704	0.4−	0.9+	2004 08 20	704	0.1−	0.2−		
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.4+	1.2+	2004 08 20	704	0.8−	0.1+		
2000 09 10	699	0.4−	1.7+	2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 08 20	704	0.9−	0.3+		
2000 09 10	699	1.5−	1.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 08 20	703	0.1−	0.7−		
2000 09 10	699	0.8−	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	1.7+	2004 08 20	703	0.1+	0.7−		
2000 09 10	699	0.3−	0.4−	2003 03 12	704	0.6+	0.1+	2004 08 20	703	0.8−	1.3−		
2000 09 22	704	0.2+	0.2−	2003 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 08 20	703	0.9−	0.5−		
2000 09 22	704	0.0	0.5−	2003 03 12	704	1.1+	0.9+	2004 09 11	704	1.0+	0.2+		
2000 09 22	704	0.1+	0.1−	2003 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	1.2+	0.6−		
2000 09 22	704	0.2+	0.2−	2003 03 12	704	0.5+	1.7+	2004 09 11	704	0.8+	0.0		
2000 09 22	704	0.4+	0.7+	2003 03 23	644	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	1.6+	0.7−		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2003 03 23	644	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.7+	0.2−		
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2003 03 23	644	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+		
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2003 03 30	699	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	699	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 03 30	699	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+		
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 03 30	699	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.6+		
2000 09 27	704	0.7+	0.0	2003 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+		
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2003 04 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−		
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2003 04 06	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	1.0+		
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2003 04 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+		
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2003 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.8+		
2000 09 30	704	0.0	0.7+	2003 04 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	1.0+		
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2003 04 30	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.1−		
2000 09 30	704	0.0	0.7−	2003 04 30	704	0.7−	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.9+		
2000 10 04	704	1.0+	0.4−	2003 04 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−		
2000 10 04	704	0.7−	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.1+						

(93030)∗ 2000 RC$_{99}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	128.63030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23757731	ω	278.07229		−0.93626862	+0.26894877	
a	2.5818603	Ω	277.74769		−0.15707311	−0.89592723	
e	0.0947839	i	13.18308		−0.31421188	−0.35352646	
P	4.15	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.4−	0.2−	2001 11 12	704	0.9−	1.1−	2002 01 22	704	0.2−	0.5+		
1997 12 26	566	0.5−	0.3+	2001 11 19	704	0.8−	0.9−	2002 01 22	704	0.2−	0.8+		
1997 12 26	566	0.4−	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.4+		
2000 08 04	608	0.1+	1.1+	2001 11 19	704	0.9−	0.2−	2003 06 27	699	0.2−	0.9+		
2000 08 04	608	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	1.1+	0.6+	2003 06 27	699	0.5+	0.2+		
2000 08 04	608	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2003 06 27	699	0.3+	0.0		
2000 09 05	699	0.2−	1.1+	2001 11 24	704	1.3+	0.2−	2003 06 27	699	0.3+	0.1+		
2000 09 05	699	1.5−	0.6+	2001 11 24	704	0.7+	0.0	2004 08 12	644	0.1+	0.2+		
2000 09 05	699	0.8−	0.2+	2001 12 10	704	1.1−	1.3−	2004 08 12	644	0.1+	0.1+		
2000 09 05	699	0.6−	0.2+	2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2004 08 12	644	0.2+	0.2+		
2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2001 12 10	704	0.5−	0.8−	2004 08 20	703	0.0	0.5+		
2000 09 06	704	0.2+	0.3−	2001 12 15	704	0.6+	1.2+	2004 08 20	703	0.5−	0.0		
2000 09 06	704	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.5+	0.8+	2004 08 20	703	0.9−	0.3+		
2000 09 06	704	1.0+	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.9+	2004 08 20	703	1.1−	0.1−		
2000 09 06	704	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	0.3+	1.0+	2004 09 05	185	0.1−	0.6−		
2000 09 21	608	0.3−	0.8−	2001 12 18	704	(2.5+	0.3+)	2004 09 05	185	0.1+	0.0		
2000 09 21	608	0.3−	0.6−	2001 12 18	704	1.1+	0.4−	2004 09 05	185	0.7+	0.4−		
2000 09 21	608	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	1.3+	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−		
2000 09 21	608	1.2−	0.7−	2001 12 18	704	1.1+	0.9−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−		
2000 09 21	608	0.3−	0.7−	2001 12 18	704	0.9+	1.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.4−		
2000 09 21	608	0.5−	1.0−	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−		
2000 09 22	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.7−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−		
2000 09 22	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	1.5+		
2000 09 22	704	1.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	1.3−	2004 09 14	704	0.3+	1.0+		
2000 09 22	704	0.6+	0.4−	2001 12 20	704	1.4+	2.0+	2004 09 14	704	0.3+	1.2+		
2000 09 22	704	0.6+	0.7−	2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	1.1+		
2000 09 26	608	0.1−	1.8+	2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	1.2+	0.3+		
2000 09 26	608	0.5+	1.9+	2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.3−		
2000 09 26	608	0.1+	1.9+	2002 01 08	704	0.4+	1.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+		
2000 09 30	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.7−		
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.8−	0.4−		
2000 09 30	704	1.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−		
2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+		
2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−		
2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+		
2000 10 04	704	0.6−	0.5+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−		
2000 10 04	704	0.5+	0.8−	2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+		
2000 10 04	704	0.8+	0.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+		
2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+		
2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+		
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.0		
2001 10 14	704	0.7+	1.7−	2002 01 19	704	0.0	0.8+	2004 10 04	185	2.8−	0.9−		
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	1.4+	2004 10 04	185	0.0	0.4−		
2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2002 01 19	704	0.8−	0.8+	2004 10 04	185	0.4+	0.0		
2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2002 01 19	704	0.3−	0.6+						
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2002 01 22	704	0.7−	0.6+						

(93031)∗ 2000 RH$_{100}$ = 1998 FL$_{127}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4796)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.19123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25898443	ω	87.82106		−0.10764634	−0.99383793	
a	2.4375504	Ω	8.49584		+0.82618146	−0.10421020	
e	0.2219945	i	10.30474		+0.55302483	−0.03776771	
P	3.81	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	809	(1.4+	3.2+)	2000 09 28	704	0.8−	0.6+	2002 04 12	704	(0.4−	2.4+)		
1998 03 02	809	(1.8+	2.4+)	2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	0.6+		
1998 03 02	809	(1.0+	3.0+)	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.5+		
1998 03 24	704	1.4+	0.1−	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	1.0+		
1998 03 24	704	0.5+	0.1−	2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	0.5+	1.3+		
1998 03 24	704	1.1+	1.2+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	1.1+	0.5+		
1998 03 25	704	1.2−	1.3+	2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+		
1998 03 25	704	0.1−	1.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+		
1998 03 25	704	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.5+		

1998 03 25	704	(0.8−	2.0+)	2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+
1998 03 25	704	0.5−	1.2−	2000 10 01	704	0.0	0.9−	2002 04 15	644	0.4+	0.7+
1998 03 26	704	1.1+	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 04 15	644	0.6+	0.4+
1998 03 26	704	0.0	0.5+	2000 10 01	699	0.5−	1.9+	2002 04 15	644	0.7+	0.4+
1998 03 26	704	(0.0	2.3+)	2000 10 01	699	0.8−	1.4+	2002 04 18	644	0.8+	0.8+
1998 03 29	704	0.1−	1.1+	2000 10 01	699	0.3−	1.3+	2002 04 18	644	0.9+	0.7+
1998 03 29	704	0.5+	1.5+	2000 10 01	699	1.0−	1.7+	2002 04 18	644	0.9+	0.3+
1998 03 29	704	1.0−	1.6−	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 08	621	0.3−	0.5−
1998 03 29	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	621	0.6−	0.2−
1998 03 29	704	1.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	621	0.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.2+	0.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.9+	0.4−	2002 03 13	704	1.0+	1.4+	2004 09 14	704	0.7+	0.5+
2000 09 05	704	0.5+	1.0−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.6−	0.1−
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
2000 09 07	691	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	1.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2000 09 07	691	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.9−
2000 09 07	691	0.0	0.7−	2002 03 16	291	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	699	0.7−	1.3+	2002 03 16	291	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.9+
2000 09 24	699	1.2+	0.4−	2002 03 16	291	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 03 23	704	0.3−	1.0+	2004 10 04	699	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.6−	2004 10 04	699	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.0	1.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2002 03 23	704	0.8+	0.3+	2004 10 04	699	1.0+	0.0
2000 09 24	699	0.4−	0.5−	2002 03 23	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	699	0.9−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	608	1.0−	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 03 23	608	1.2−	0.5−	2004 10 08	699	0.3−	0.8+
2000 09 25	704	0.8−	0.4−	2002 03 23	608	1.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 25	704	0.9−	0.8−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	1.8+	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	704	1.2−	0.2+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	1.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.5−	0.8−	2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	1.2+
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2002 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	1.1+	2002 04 12	704	(1.5+	2.7+)	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	(0.3+	2.3+)	2004 10 21	704	0.3−	0.3+

(93032)∗ **2000 RG$_{101}$**

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	166.29102		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23580718	ω	236.20415		−0.96702441	−0.09778371
a	2.5947650	Ω	297.17002		+0.20562513	−0.84458000
e	0.0920511	i	15.32724		−0.15027340	−0.52642471
P	4.18	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.2−	0.5+	2001 11 19	608	0.1+	1.0−	2002 02 09	704	0.7+	0.1+
1998 01 24	566	0.4−	0.5+	2001 11 19	608	0.5+	0.3−	2002 02 09	704	0.9+	0.3+
1998 01 24	566	0.6−	0.6+	2001 11 19	608	0.0	0.7−	2002 02 09	704	1.0+	0.5+
1998 02 24	566	0.2+	1.1−	2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 09	704	1.5+	0.9+
1998 02 24	566	0.4+	0.6−	2001 11 24	704	1.0+	0.1+	2002 02 09	704	0.9+	0.7+
1998 02 24	566	0.4+	1.2−	2001 11 24	704	0.8+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.0
2000 08 05	608	0.2−	1.0+	2001 11 24	704	1.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.8−
2000 08 05	608	0.6−	1.0+	2001 11 24	704	0.6+	1.3−	2002 02 11	704	0.8−	0.6−
2000 08 05	608	0.1−	0.8+	2001 12 09	699	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−
2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2001 12 09	699	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.7−
2000 09 05	699	1.2−	0.5+	2001 12 09	699	0.3+	0.2+	2002 02 12	291	0.1−	0.3+
2000 09 05	699	0.9−	0.8+	2001 12 09	699	0.2+	0.2+	2002 02 12	291	0.1−	0.1+
2000 09 05	699	1.5−	0.2+	2001 12 10	704	(1.2−	2.9+)	2002 02 12	291	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2002 02 16	644	0.3−	0.6+
2000 09 06	704	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2002 02 16	644	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2002 02 16	644	0.4−	0.5+
2000 09 06	704	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2000 09 22	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.7+
2000 09 22	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1+
2000 09 22	704	1.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
2000 09 26	699	0.6+	0.6+	2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.7−	0.4+
2000 09 26	699	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	(3.4+	1.0+)	2002 03 09	704	0.8−	0.1−
2000 09 26	699	0.4+	0.3+	2001 12 20	704	(2.7+	0.3−)	2002 03 09	704	0.9−	0.0
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	(2.2−	4.1+)	2002 03 09	704	0.6−	0.4−
2000 09 28	704	0.6−	0.3−	2001 12 20	704	(5.0+	3.3−)	2002 03 16	704	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.7−
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2001 12 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.7−
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.8−	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2001 12 21	704	0.8+	0.2−	2002 03 19	608	0.0	0.8−
2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2001 12 21	704	0.5+	0.6−	2002 03 19	608	0.2+	0.9−
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2002 01 05	691	0.9−	0.2−	2002 03 19	608	0.0	0.9−
2000 10 03	699	0.0	0.0	2002 01 05	691	0.6−	0.9−	2002 04 05	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	699	0.0	0.3−	2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2002 04 05	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	699	0.3+	0.2−	2002 01 07	644	0.3−	0.5+	2002 04 05	704	0.5+	0.2−
2000 10 03	699	0.4+	0.2−	2002 01 07	644	0.4−	0.1+	2002 04 05	704	0.9−	0.5+
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2002 01 07	644	0.6−	0.1−	2002 04 14	704	1.1−	1.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.8+
2000 10 04	704	0.0	0.7−	2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	1.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 20	703	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2004 08 20	703	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2004 08 20	703	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 01 11	699	0.2−	0.1−	2004 08 20	703	0.1+	0.4+
2000 11 25	699	0.3−	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2004 09 10	106	1.4+	1.1−
2000 11 25	699	0.2−	0.4−	2002 01 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	106	0.4+	1.4−
2000 11 25	699	0.3+	0.3−	2002 01 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	106	0.5+	0.1−
2000 11 25	699	0.6−	0.3+	2002 01 12	691	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.0
2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
2000 11 28	704	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2000 11 28	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2000 11 28	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.8−	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	113	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.7+	0.6+
2000 12 19	704	1.7+	0.3−	2002 01 14	113	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	1.1−	0.1−	2002 01 14	113	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.2+
2001 10 19	699	0.4−	0.6+	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.3−
2001 10 19	699	1.3+	1.0−	2002 01 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2001 10 19	699	(1.7−	2.7+)	2002 01 18	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 10 19	699	0.5−	0.3+	2002 01 18	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2001 10 21	704	1.5−	1.3−	2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.9−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	1.0−	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	1.0−	1.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2001 10 27	704	(1.9+	2.1+)	2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2001 10 27	704	0.5+	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
2001 10 27	704	0.6+	1.4+	2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2004 09 30	699	0.2−	0.2+
2001 10 27	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	0.7+	0.3−	2004 09 30	699	0.5+	0.2−
2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2002 01 22	704	1.1+	0.2−	2004 09 30	699	0.4−	1.2−
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2002 02 03	608	0.0	0.7−	2004 09 30	699	0.4−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	608	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.1+	0.4+	2002 02 03	608	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	1.2+	1.1−	2002 02 07	704	(0.3−	2.1+)	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
2001 11 13	608	0.8+	0.4−	2002 02 07	704	(0.4−	2.3+)	2004 10 12	699	0.5+	0.3−
2001 11 13	608	0.9+	0.9−	2002 02 07	704	(0.3−	2.4+)				
2001 11 13	608	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	(0.6−	2.4+)				

(93033)∗ **2000 RK$_{102}$ = 2002 AB$_{167}$**

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22512)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.28900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22829757	ω	131.60593		+0.15504096	−0.97572735	
a	2.6513589	Ω	308.80209		+0.83707974	+0.21288941	
e	0.1286508	i	11.44640		+0.52465209	−0.05132489	
P	4.32	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.3−	1.3+	2001 12 23	608	0.4+	0.9−	2002 03 17	704	0.9+	1.4+
1998 03 31	704	(2.8+	0.8+)	2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	1.1+
1998 03 31	704	1.0+	0.4+	2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	0.5+
1998 03 31	704	1.9+	1.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	608	0.3−	0.1+
1998 03 31	704	0.9−	0.7−	2002 01 13	704	1.3+	0.1−	2002 03 19	608	0.6−	0.4+
2000 08 05	608	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	1.0+	0.0	2002 03 19	608	0.1−	0.2+
2000 08 05	608	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 03 21	704	0.1−	0.5+
2000 08 05	608	0.1+	0.5+	2002 01 19	704	0.4−	1.1+	2002 03 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	699	1.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.8+
2000 09 05	699	1.1−	0.6+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.9+
2000 09 05	699	0.8−	0.6+	2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	704	1.1−	0.7+
2000 09 05	699	1.1−	0.4+	2002 01 22	704	(1.3−	2.1−)	2004 08 05	644	0.5−	0.5+
2000 09 06	704	0.6−	0.7+	2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2004 08 05	644	0.6−	0.4+
2000 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2004 08 05	644	0.4−	0.6+
2000 09 06	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.7+
2000 09 06	704	0.2−	1.0−	2002 01 22	704	0.5−	0.9+	2004 08 09	704	0.7−	0.3+
2000 09 06	704	0.5+	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	1.6−	1.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.7−	1.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	1.3+	1.2−	2004 08 17	704	0.1+	0.9+
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	1.8+	1.9−	2004 08 17	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	(0.4+	3.4−)	2004 08 17	704	0.6−	0.7+
2000 09 30	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	1.4+	1.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	(2.4+	1.8−)	2004 08 27	703	0.1−	0.8+
2000 09 30	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.3+
2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2000 10 04	704	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	1.1−	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+
2000 10 25	704	1.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+
2000 10 25	704	0.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2002 03 04	703	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 03 04	703	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	1.3+	0.8−	2002 03 04	703	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	1.0+	2002 03 04	703	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
2000 11 27	704	1.2+	0.6−	2002 03 10	608	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.0+	0.8−	2002 03 10	608	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	1.1−	2002 03 10	608	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2001 12 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2001 12 20	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	1.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2001 12 20	704	1.1+	0.7+	2002 03 16	704	1.0−	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	1.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	0.7+	2004 10 07	699	1.2−	0.5+
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	1.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.8−
2001 12 23	608	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	1.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.9+
2001 12 23	608	0.2+	0.5−	2002 03 17	704	0.0	1.1+				

(93034)∗ 2000 RN$_{102}$

Discovered 2000 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.66651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22841137	ω	250.51190		−0.13070543	−0.97576202	
a	2.6504782	Ω	208.80596		+0.98989964	−0.11863914	
e	0.0627568	i	21.36148		+0.05490723	−0.18388373	
P	4.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.6−	0.0	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	699	1.1−	0.7−	2000 10 31	704	0.8−	0.1+	2003 06 03	691	0.4−	0.2+
2000 09 05	699	0.9−	0.5−	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2003 06 03	691	0.4−	0.5+
2000 09 05	699	0.4−	0.3−	2000 10 31	704	0.5+	0.7−	2003 06 03	691	0.6−	0.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.1+	2001 12 09	644	0.7+	0.7+	2004 08 11	644	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2001 12 09	644	0.6+	0.4+	2004 08 11	644	0.2+	0.2−
2000 09 06	704	0.8−	0.3+	2001 12 09	644	0.6+	0.8+	2004 08 11	644	0.8+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.9−	0.3+	2004 08 13	644	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.9+	0.2+	2002 01 13	704	1.0−	0.4+	2004 08 13	644	0.3−	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	1.2−	0.4+	2004 08 13	644	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.6+	0.2−	2002 01 13	704	0.9−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−
2000 09 22	699	0.8−	0.1−	2002 01 13	704	1.7−	1.0+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
2000 09 22	699	0.4−	0.5+	2002 02 13	704	0.2+	1.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.6+	1.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	1.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.8+	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2002 02 13	704	0.5+	1.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	1.6+	2004 09 14	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.8−	2002 03 18	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.2+	0.6−	2002 03 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.9+	1.0−
2000 09 28	704	(1.3+	2.9−)	2002 03 18	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.8−
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.8−	1.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2003 04 28	704	0.0	0.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.8+	2003 04 28	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	699	0.9+	0.8−
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2003 04 28	704	0.5−	1.0+	2004 10 12	699	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	1.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	1.0+	1.0+	2003 05 02	704	0.0	0.5−				

(93035)∗ 2000 RR$_{103}$ = 1998 FP$_{104}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4799)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.25383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23372444	ω	152.50910		−0.30811876	−0.94150091	
a	2.6101570	Ω	315.06686		+0.83350379	−0.19797687	
e	0.1213820	i	11.14544		+0.45862213	−0.27272914	
P	4.22	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.3−	0.9+	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2002 04 04	699	0.3+	0.4+
1998 03 31	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	699	0.1−	0.4+
1998 03 31	704	0.4+	1.8+	2001 12 23	608	1.8+	1.1+	2002 04 04	699	0.1+	0.0
1998 03 31	704	0.3+	1.1+	2001 12 23	608	1.2+	0.7+	2002 04 04	699	0.2−	0.6+
1998 03 31	704	0.2+	0.7+	2001 12 23	608	1.3+	0.9+	2004 07 14	704	0.9−	0.9−
1998 04 01	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	608	1.5+	1.0+	2004 07 14	704	0.2+	0.2+
1998 04 01	704	0.9+	0.4−	2002 01 08	608	1.3+	1.0+	2004 07 14	704	0.5−	1.1+
1998 04 01	704	1.5+	0.3−	2002 01 08	608	1.0+	0.1+	2004 07 14	704	0.7−	1.7−
1998 04 01	704	(2.3+	0.5−)	2002 01 11	704	0.4+	0.3+	2004 08 19	704	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	1.2+	0.3−	2002 01 11	704	0.5+	0.0	2004 08 19	704	0.6+	0.7+
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	704	1.0−	0.2−	2004 08 19	704	1.1−	0.4+
2000 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 01 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	644	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.9−	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	1.5+	2004 09 09	644	0.1−	0.4+

2000 09 06	704	1.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	644	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	1.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 08	699	1.6−	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2000 09 08	699	1.1−	0.1−	2002 01 14	608	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 08	699	0.7−	0.3−	2002 01 14	608	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 08	699	1.1−	0.6+	2002 01 14	608	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2000 09 21	608	0.8−	0.1−	2002 01 19	704	1.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 21	608	0.6−	0.2−	2002 01 19	704	0.6+	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 21	608	0.7−	0.2−	2002 01 19	704	0.3+	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.6−	2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	1.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.6−	2002 01 22	704	0.4+	1.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	1.8−	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	0.7−	2002 01 25	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	1.6−	0.4+
2000 09 25	704	0.6+	0.6−	2002 01 25	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	1.5−	0.2+
2000 09 25	704	0.6+	1.0−	2002 01 25	644	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	1.8−	0.5+
2000 09 30	704	0.4+	0.3−	2002 02 04	608	0.9−	0.2+	2004 09 12	704	1.4−	0.8+
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2002 02 04	608	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2002 02 04	608	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.9−	1.1+
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	1.0+
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	699	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	699	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 02 07	699	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2002 02 08	608	1.6+	1.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	608	1.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	608	1.4+	1.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
2000 11 25	699	1.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2000 11 25	699	(2.9+	0.6−)	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 11 25	699	1.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 11 25	699	1.7+	0.5−	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 02 15	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	1.0+	0.4−	2002 02 15	608	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 12 04	704	0.9+	0.0	2002 02 15	608	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.2−	1.2−	2002 02 15	608	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 12 04	704	1.8+	1.8−	2002 03 03	608	0.7−	1.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2000 12 19	704	0.3+	1.2−	2002 03 03	608	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 03	608	0.5−	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2000 12 30	704	2.0+	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.7+
2001 01 18	704	0.4−	0.8−	2002 03 16	704	0.8−	0.3+	2004 10 16	699	0.4−	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 16	699	0.2−	0.5+
2001 12 20	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 10 16	699	0.0	0.0

(93036)∗ 2000 RW$_{103}$ = 2003 FF$_{77}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46463)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.39356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22688293	ω	320.76119		+0.73063726		+0.68256812
a	2.6623685	Ω	356.07260		−0.55039964		+0.57457994
e	0.1844056	i	13.87988		−0.40401662		+0.45161782
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	1.5+	0.4+	2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2000 09 06	704	0.2−	0.9+	2003 03 27	644	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2003 03 27	644	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 09 06	704	0.3−	1.0+	2003 03 29	699	0.9+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 09 08	699	0.3+	0.1−	2003 03 29	699	0.4+	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 09 08	699	0.8−	0.6+	2003 03 29	699	0.6+	1.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 09 08	699	0.2−	0.7−	2003 03 29	699	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.7−
2000 09 08	699	0.4+	0.7+	2003 03 31	699	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	699	1.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2003 03 31	699	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.7−	0.1+	2003 03 31	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 09 30	704	1.2−	0.7+	2003 03 31	704	0.9+	1.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.8+	2003 03 31	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	699	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	1.5+	0.7+	2004 09 17	699	1.3−	1.0+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2003 04 07	704	1.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2003 04 07	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	(2.2+	0.4−)	2003 04 07	704	0.7+	1.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.9+	0.3−	2004 08 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 05	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.4−	2004 10 05	704	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.7+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	1.0+	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0	2004 10 06	704	1.0+	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2004 08 23	699	0.8−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.9+	0.3+
2000 11 01	704	1.3−	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.5+
2000 11 19	704	1.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.5−	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	644	0.4−	0.4+
2002 01 14	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+
2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+				
2002 01 14	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+				

(93037)∗ 2000 RF$_{104}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.91012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22655973	ω	174.55559		+0.27509194		−0.93885460
a	2.6648999	Ω	259.35214		+0.87394117		+0.33395531
e	0.1285861	i	12.16304		+0.40068849		−0.08382063
P	4.35	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.6−	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2003 06 06	428	0.7+	1.0+
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.0	0.7−	2004 08 05	644	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.7−	0.6+	2000 12 04	704	0.0	0.4−	2004 08 05	644	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2004 08 05	644	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.7−	0.5+	2000 12 04	704	0.7−	1.2+	2004 08 05	644	0.0	0.2−

2000 09 08	699	0.2+	0.0	2000 12 04	704	(2.1−	0.3−)	2004 08 05	644	0.0	0.2+	
2000 09 08	699	0.1−	0.3−	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2004 08 05	644	0.0	0.2−	
2000 09 08	699	0.4−	0.3+	2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 08 20	703	0.2+	0.7−	
2000 09 08	699	0.0	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 20	703	0.4+	0.5−	
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 08 20	703	0.1−	0.5−	
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 08 20	703	0.1+	0.7+	
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 12 24	699	0.1+	1.6−	2004 09 09	644	0.2−	0.3+	
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 12 24	699	0.2+	1.1+	2004 09 09	644	0.1−	0.1+	
2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2000 12 24	699	0.1−	1.0+	2004 09 09	644	0.3−	0.2+	
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 12 24	699	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	
2000 09 30	704	1.3+	0.0	2000 12 29	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 12 29	704	0.5−	0.9−	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2000 12 29	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.4+	
2000 09 30	704	0.1−	0.6+	2000 12 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	
2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	1.7−	1.0+	
2000 10 04	704	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.8+	
2000 10 04	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	1.0−	0.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.7+	
2000 10 04	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	1.0−	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	
2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 01 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+	
2000 10 26	699	(2.4+	0.4−)	2002 01 12	704	1.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	
2000 10 26	699	0.6+	0.4−	2002 01 12	704	1.5+	0.3−	2004 09 16	699	1.2+	0.8−	
2000 10 26	699	0.7−	0.3+	2002 02 10	699	1.0+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+	
2000 10 26	699	0.6+	0.1+	2002 02 10	699	1.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	
2000 11 01	704	(1.6+	2.1−)	2002 02 10	699	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	699	1.0+	1.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	
2000 11 01	704	0.9+	0.0	2002 03 06	703	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	703	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	
2000 11 01	704	1.1+	0.2−	2002 03 06	703	1.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.8−	
2000 11 01	704	0.7+	0.8+	2002 03 06	703	0.0	1.1+	2004 10 07	699	0.8−	1.9+	
2000 11 01	704	0.8−	1.5+	2002 03 23	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+	
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 23	704	0.0	1.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 03 23	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+	
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	
2000 11 19	704	0.9+	0.4−	2002 03 23	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	
2000 11 27	704	0.8−	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.9−	
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2003 06 06	428	0.0	1.0+					

(93038)∗ 2000 RL$_{104}$ = 2002 HB$_6$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29308)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.11564		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28345453	ω	278.87124		−0.74306139	−0.61808002
a	2.2951643	Ω	223.50810		+0.65916776	−0.74217872
e	0.2882855	i	21.88214		−0.11557522	−0.25912901
P	3.48	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	1.8−	0.0	2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2002 05 18	704	0.7+	0.6−	
2000 09 06	704	(2.0−	0.1−)	2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 05 18	704	1.3+	0.3−	
2000 09 06	704	(2.7−	0.3+)	2000 11 19	704	0.3−	1.1−	2002 05 18	704	1.0+	0.1−	
2000 09 06	704	1.8−	0.0	2000 11 19	704	0.0	1.4−	2002 06 07	644	0.2−	0.1+	
2000 09 08	699	0.8−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 06 07	644	0.0	0.2+	
2000 09 08	699	0.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 06 07	644	0.2−	0.2+	
2000 09 08	699	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 06 11	704	0.6−	0.4−	
2000 09 08	699	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.7+	1.0−	2002 06 11	704	0.3−	0.1+	
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2002 06 11	704	0.4−	0.1+	
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 06 11	704	0.3−	0.3−	
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	0.6+	1.1+	2002 06 11	704	0.3−	0.2−	
2000 09 23	704	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 06 19	291	0.8−	0.2+	
2000 09 28	704	0.9−	0.1−	2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2002 06 19	291	0.2−	0.1+	
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	1.0+	0.0	2002 06 19	291	0.0	0.1+	
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	699	0.8−	0.1−	2003 07 22	704	0.5−	0.6−	
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2000 12 20	699	0.6−	0.6−	2003 07 22	704	0.6−	1.6−	
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2000 12 20	699	0.1−	0.3+	2003 07 22	704	0.3−	0.9−	
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2000 12 20	699	0.1−	0.7−	2003 07 22	704	0.6−	0.1+	
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2003 07 22	704	0.2−	0.2−	
2000 09 30	704	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.5+	0.7+	2003 08 26	608	1.3+	0.9+	
2000 09 30	704	0.6+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2003 08 26	608	0.9+	1.0+	
2000 09 30	704	1.8+	1.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.0	2003 08 26	608	0.9+	0.8+	
2000 10 03	699	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	1.4+	2003 09 20	644	0.1+	0.0	
2000 10 03	699	0.2+	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	1.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.1−	
2000 10 03	699	(2.0+	1.0−)	2002 04 09	704	0.1+	1.5+	2003 09 20	644	0.2+	0.0	
2000 10 03	699	0.5+	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	1.4+	2003 11 20	704	0.5−	0.6+	
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	704	(2.6−	0.3+)	
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 04 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2002 04 19	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.1+	
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 04 19	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	
2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2002 05 08	704	1.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−	
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	1.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0	
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.5+	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 05 08	704	1.1−	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	
2000 11 01	704	0.7+	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	
2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.0	
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	
2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.4+	
2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2002 05 18	704	1.0+	0.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2002 05 18	704	1.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.5+	

(93039)∗ 2000 RL$_{106}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.34744		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22233566	ω	34.89238		+0.01699608	+0.97993585
a	2.6985469	Ω	236.86465		−0.96282904	−0.03750924
e	0.0729164	i	13.71854		−0.26957628	+0.19575185
P	4.43	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.8−	1.0+	2000 09 23	699	1.0−	0.7+	2004 06 20	704	0.2+	0.3+	
1999 05 18	704	0.7−	0.1+	2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2004 06 20	704	0.4+	0.1+	
1999 05 18	704	1.0+	0.1−	2000 09 23	699	1.6+	0.7+	2004 08 25	704	0.1+	0.8+	
1999 05 18	704	(2.4−	1.8+)	2000 09 23	699	1.9+	1.2+	2004 08 25	704	0.0	0.2+	
1999 06 15	704	0.4+	0.4−	2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2004 08 25	704	0.8+	0.6−	
1999 06 15	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2004 08 25	704	0.8+	0.4−	
1999 06 15	704	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	1.4−	0.8+	2004 08 25	704	0.1−	0.0	
1999 06 15	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2004 08 25	704	0.4−	0.5−	
1999 06 15	704	0.5−	0.9−	2003 03 23	644	0.4+	0.3+	2004 08 25	704	0.3+	0.1+	
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2003 03 23	644	0.0	0.1−	2004 08 25	704	0.0	0.3−	
2000 09 06	704	0.3+	0.6+	2003 03 23	644	0.1+	0.3−	2004 08 25	704	0.6−	0.8+	
2000 09 06	704	0.4−	0.4−	2003 04 28	699	0.0	0.3+	2004 08 25	704	1.1−	0.4−	
2000 09 06	704	0.2−	0.4−	2003 04 28	699	0.2+	1.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.2+	
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2003 04 28	699	0.1−	0.3+	2004 09 14	644	0.3−	0.2+	
2000 09 20	608	0.0	0.7−	2003 04 28	699	0.3−	0.5−	2004 09 14	644	0.2−	0.1+	
2000 09 20	608	0.2−	0.8−	2004 06 20	704	0.0	0.0					
2000 09 20	608	0.2−	0.8−	2004 06 20	704	0.2+	0.1−					

(93040)∗ 2000 SG

Discovered 2000 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.08867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25797715	ω	99.42435		+0.25839438	−0.95382302	
a	2.4438913	Ω	333.97962		+0.69110027	+0.29328509	
e	0.3730498	i	20.43228		+0.67499094	+0.06484991	
P	3.82	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1975 04 08	260	1.8−	0.4+	2001 01 13	127	0.1−	0.1−	2001 03 16	704	0.5+	0.3+	
1975 04 08	260	2.0+	0.1−	2001 01 13	127	0.1−	0.0	2001 03 16	704	0.1+	0.8+	
1980 05 23	260	1.4−	1.7+	2001 01 14	127	0.0	0.3−	2001 03 17	704	0.3+	0.1−	
1980 05 23	260	0.3+	1.0+	2001 01 14	127	0.1+	0.2−	2001 03 17	704	0.2−	0.1−	
1986 03 31	260	1.1−	0.2−	2001 01 14	127	0.0	0.2−	2001 03 17	704	0.2−	0.2−	
1986 03 31	260	1.1+	0.3+	2001 01 15	704	0.0	0.4−	2001 03 17	704	0.0	0.1−	
2000 08 09	704	0.7−	0.1+	2001 01 15	704	1.3+	0.5−	2001 03 17	704	(3.6+	0.4+)	
2000 08 09	704	0.5−	0.7+	2001 01 15	704	0.1+	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.5+	
2000 08 09	704	0.6−	0.8+	2001 01 15	704	0.9−	0.1+	2001 03 26	704	0.5−	0.3+	
2000 08 09	704	0.4−	0.8+	2001 01 15	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	0.4−	
2000 09 18	704	0.0	0.6+	2001 01 16	127	0.2−	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.2−	
2000 09 18	704	0.2−	0.5+	2001 01 16	127	0.3−	0.6−	2001 03 26	704	0.2+	0.0	
2000 09 18	704	0.8−	0.1+	2001 01 16	127	0.1−	0.3−	2001 04 14	704	0.7+	0.9+	
2000 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 01 17	636	0.3+	0.6−	2001 04 14	704	0.2+	0.1−	
2000 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 01 17	636	0.3+	0.8−	2001 04 14	704	0.4+	1.1+	
2000 09 19	704	0.2+	1.0−	2001 02 13	704	0.0	0.1−	2001 04 14	704	0.0	1.0+	
2000 09 19	704	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.0	0.3+	2001 04 16	704	0.0	0.3+	
2000 09 19	704	0.2+	0.3−	2001 02 13	704	0.4+	0.2+	2001 04 16	704	0.1+	0.2−	
2000 09 19	704	0.1−	0.0	2001 02 13	704	0.5+	0.4+	2001 04 16	704	0.5+	0.7+	
2000 09 19	704	0.0	0.7−	2001 02 13	704	0.6+	0.5+	2001 04 16	704	0.4+	0.1+	
2000 09 19	704	0.0	0.2+	2001 02 14	205	0.3+	0.2−	2001 04 16	704	1.2+	0.5+	
2000 09 19	704	0.6−	1.0−	2001 02 14	205	0.7+	0.6+	2001 04 25	699	0.4+	0.2−	
2000 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 02 14	205	0.4+	0.2+	2001 04 25	699	0.4+	0.3+	
2000 09 22	704	0.7+	0.5+	2001 02 14	205	0.1+	0.5+	2001 04 25	699	0.2+	0.2+	
2000 09 22	704	0.7+	0.5+	2001 02 15	704	0.0	0.1+	2001 04 25	699	0.5+	0.5+	
2000 09 22	704	0.7+	0.5+	2001 02 15	704	0.1−	0.2+	2001 05 10	699	0.7+	0.8+	
2000 11 09	704	0.1−	0.2+	2001 02 15	704	0.7−	0.9−	2001 05 10	699	0.4+	1.2+	
2000 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 02 15	704	0.8−	0.0	2001 05 10	699	0.0	0.6+	
2000 11 09	704	0.2−	0.0	2001 02 15	704	0.1+	0.6−	2001 05 10	699	0.5+	1.3+	
2000 11 09	704	0.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.0	0.0	2001 05 25	608	0.3+	0.7−	
2000 11 09	704	0.7+	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2001 05 25	608	0.1+	0.4−	
2000 11 16	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2001 05 25	608	0.5−	0.5−	
2000 11 16	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 08 20	704	0.2+	0.2+	
2000 11 16	704	0.5−	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.0	2004 08 20	704	0.6−	0.4+	
2000 11 16	704	0.7−	0.1−	2001 03 04	704	0.1−	0.2−	2004 08 20	704	0.3+	0.2+	
2000 11 16	704	0.9−	0.6−	2001 03 04	704	0.1−	0.0	2004 08 20	704	0.1+	0.1+	
2000 11 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	
2000 11 17	704	0.1−	0.3−	2001 03 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	
2000 11 17	704	0.0	0.0	2001 03 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	
2000 11 17	704	0.2+	0.0	2001 03 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	
2000 11 17	704	0.0	0.2−	2001 03 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	
2000 12 08	704	0.2−	0.0	2001 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	
2000 12 08	704	0.4−	0.5+	2001 03 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+	
2000 12 08	704	0.6−	0.2+	2001 03 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.0	
2000 12 08	704	0.3+	0.3−	2001 03 15	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	1.1+	0.2−	
2000 12 08	704	0.3+	0.1−	2001 03 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	
2000 12 15	704	0.1−	0.1+	2001 03 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 03	704	0.1+	0.4+	
2000 12 15	704	0.1+	0.2−	2001 03 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 03	704	0.8−	0.4+	
2000 12 15	704	0.0	0.2+	2001 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 03	704	0.9+	0.3−	
2000 12 15	704	0.2+	0.8+	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 03	704	0.1+	0.1−	
2000 12 15	704	0.1+	0.1+	2001 03 16	704	0.0	0.1+					

(93041)∗ 2000 SU$_2$ = 1989 TU

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4801)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.92919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26761218	ω	99.88275		+0.49830464	+0.85554348	
a	2.3848741	Ω	201.81735		−0.86647432	+0.49707234	
e	0.2853933	i	22.21121		+0.03024451	+0.14479105	
P	3.68	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 04	675	0.7+	1.4−	2000 10 23	106	0.3−	0.1+	2003 03 30	704	0.4−	0.2+	
1989 10 04	675	0.3+	1.3−	2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2003 03 30	704	0.5−	0.5+	
1989 10 06	675	0.9−	1.7−	2000 10 25	704	0.0	0.0	2003 03 30	704	1.4+	0.6+	
1989 10 06	675	(2.2−	2.6−)	2000 10 25	704	0.7−	0.0	2003 04 07	704	0.5−	0.1+	
2000 06 04	699	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.9+	0.7+	
2000 06 04	699	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.8+	0.5−	
2000 06 04	699	0.3−	0.8+	2000 10 30	704	0.4−	1.0−	2003 04 07	704	0.3−	0.5+	
2000 06 04	699	0.4−	0.7+	2000 10 30	704	0.2+	0.7+	2003 04 08	704	0.2−	0.7+	
2000 09 06	704	0.0	1.7+	2000 10 30	704	0.7−	0.3−	2003 04 08	704	0.2−	0.7+	
2000 09 06	704	0.6+	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.1+	1.0+	
2000 09 06	704	0.7+	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	704	0.3−	0.7+	
2000 09 06	704	0.5+	0.1−	2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	0.7−	0.2+	
2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2003 04 24	608	0.5+	0.8+	
2000 09 20	608	0.4+	0.3−	2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 04 24	608	0.6+	0.9+	
2000 09 20	608	0.6+	0.3−	2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2003 04 24	608	0.2+	0.8+	
2000 09 20	608	0.6+	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.1−	2003 04 29	704	1.0+	0.3+	
2000 09 21	608	0.3−	0.7−	2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.8+	0.5+	
2000 09 21	608	0.3−	0.8−	2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	
2000 09 21	608	0.5−	0.8−	2000 11 21	704	0.9−	1.2+	2003 04 29	704	1.3+	0.8+	
2000 09 22	704	0.0	0.6+	2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	608	0.2−	0.9−	
2000 09 22	704	0.1−	0.6+	2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	608	0.1+	0.1−	
2000 09 22	704	0.3+	0.5+	2000 11 21	704	0.2−	1.0+	2003 05 08	608	0.1−	0.3−	
2000 09 22	704	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.7−	1.9+	2004 08 13	704	1.5−	1.0+	
2000 09 22	704	0.3+	0.5+	2000 11 25	704	0.2+	0.1−	2004 08 13	704	0.4−	1.3−	
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2000 11 25	704	0.8−	0.2−	2004 08 13	704	0.3−	0.0	
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2000 11 25	704	0.4−	0.4+	2004 08 26	699	0.8−	0.2+	
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	699	0.3−	0.2+	
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2000 11 25	704	0.4−	0.7−	2004 08 26	699	0.0	0.2+	
2000 09 26	608	0.5+	0.0	2000 12 23	704	0.5−	0.2+	2004 08 26	699	0.3+	0.8+	
2000 09 26	608	0.4+	0.0	2000 12 23	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	
2000 09 26	608	0.4+	0.0	2000 12 23	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	1.0+	0.7+	
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 12 23	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.9+	
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 12 23	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.8+	
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2003 02 23	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+	
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 02 23	699	0.9−	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2003 02 23	699	0.8−	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	
2000 10 02	699	0.0	1.0+	2003 02 23	699	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	
2000 10 02	699	0.0	0.8+	2003 03 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	1.0+	0.1+	
2000 10 02	699	0.1−	0.7+	2003 03 11	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.6+	
2000 10 02	699	0.2−	0.7+	2003 03 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−	
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2003 03 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	1.0+	0.4+	
2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2003 03 30	699	1.1−	0.9+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−	
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2003 03 30	699	1.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.2−	
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2003 03 30	699	0.6−	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.4−	
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2003 03 30	699	0.8−	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.0	
2000 10 23	106	0.1+	0.6+	2003 03 30	704	1.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.0	0.2−	
2000 10 23	106	0.5−	0.3+	2003 03 30	704	0.4+	0.4+					

(93042)∗ 2000 SD$_4$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.73916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26738144	ω	31.75203		−0.00829836	−0.99890701	
a	2.3862460	Ω	58.76078		+0.90582095	−0.02699473	
e	0.1690975	i	3.08397		+0.42357944	+0.03815837	
P	3.69	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 13	691	0.3−	0.7+	2000 10 24	704	1.1−	0.2−	2002 04 10	704	1.2+	0.8+
1991 04 13	691	0.1−	0.5+	2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.9+
1991 04 13	691	0.2−	0.7+	2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.8+
1998 01 26	566	0.2+	0.8−	2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2002 04 10	704	0.9+	0.9+
1998 01 26	566	0.2−	1.0−	2000 10 29	704	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.9+	1.3+
1998 01 26	566	0.3+	0.9−	2000 10 29	704	0.0	1.1+	2002 04 14	644	0.0	0.2+
2000 09 21	608	0.5−	0.4−	2000 10 29	704	1.3+	1.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.8+
2000 09 21	608	0.6−	0.4−	2000 11 18	699	0.8−	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+
2000 09 21	608	0.4−	0.1−	2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.8+
2000 09 22	608	0.1−	0.9+	2000 11 18	699	0.6−	1.4+	2002 04 14	644	0.0	0.2+
2000 09 22	608	0.5−	1.1+	2000 11 18	699	0.9−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.7+
2000 09 22	608	0.3−	1.0+	2000 11 26	704	0.2+	1.0+	2002 04 17	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2000 11 26	704	0.8+	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	1.3+	2002 04 17	704	0.5−	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.1−	1.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 30	691	0.5+	0.3−	2002 04 22	644	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.7+	2000 11 30	691	0.4+	0.3−	2002 04 22	644	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	1.5−	2000 11 30	691	0.5+	0.3−	2002 04 22	644	0.4+	0.2+
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 01 20	704	0.9+	0.8−	2004 09 17	704	1.1−	0.9+
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	1.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2001 01 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.0
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	1.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	1.4+	2.0+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	691	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	691	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 04	704	0.5−	0.8+	2002 03 19	333	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 03 19	333	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 03 19	333	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 03 27	644	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	1.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 03 27	644	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2002 03 27	644	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	1.5+	1.0−

(93043)∗ 2000 SF$_4$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.66676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23475007	ω	275.21466		+0.78243765	+0.58998243	
a	2.6025489	Ω	48.80267		−0.41265675	+0.73088571	
e	0.0745917	i	15.35753		−0.46637509	+0.34311342	
P	4.20	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.5+	0.1−	2000 11 19	699	1.1−	0.6+	2002 03 20	644	0.1+	0.9+
2000 08 05	608	1.4+	0.4+	2000 11 19	699	1.2+	0.7−	2002 03 20	644	0.3+	1.1+
2000 08 05	608	0.9+	0.1+	2000 11 19	699	0.4−	0.6−	2002 03 31	644	0.2−	0.1−
2000 09 21	608	(4.0+	2.0+)	2000 11 19	699	0.9−	0.4+	2002 03 31	644	0.0	0.2−
2000 09 21	608	(3.9+	1.9+)	2000 11 21	704	0.4+	0.9−	2002 03 31	644	0.2−	0.0
2000 09 21	608	(3.9+	2.0+)	2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 04 18	699	0.2−	0.4+
2000 09 22	608	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.5−	0.9−	2002 04 18	699	1.3−	0.5+
2000 09 22	608	0.8+	0.4+	2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 04 18	699	0.0	0.5+
2000 09 22	608	0.5+	0.1+	2000 12 17	699	0.5+	0.7−	2002 04 18	699	1.6−	1.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 12 17	699	0.1−	0.2−	2002 05 05	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2000 12 17	699	0.4−	0.8−	2002 05 05	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	0.1−	0.1−	2002 05 05	704	1.0−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2003 04 01	704	1.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	1.3−	2003 04 01	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.7−	2003 04 01	704	1.3+	0.3−
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.9+	1.0−
2000 09 25	699	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	1.6+
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2001 12 09	704	0.7−	0.1−	2003 04 29	704	0.7−	1.8+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.3−	1.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2003 04 29	704	0.5−	1.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2001 12 09	704	0.1−	1.2+	2003 07 07	644	0.3+	1.2+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2003 07 07	644	0.5+	1.0+
2000 09 27	704	0.2−	0.8−	2001 12 22	704	0.6+	1.4+	2003 07 07	644	0.2+	1.0+
2000 09 30	699	0.9−	1.0+	2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2000 09 30	699	0.3+	0.4+	2001 12 22	704	0.9+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	699	0.3−	0.6+	2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 09 30	699	0.4−	0.7+	2001 12 22	704	1.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 11	699	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	699	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	699	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2000 10 02	704	(2.1−	0.5−)	2002 02 11	699	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	699	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 02 11	699	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	699	0.8−	0.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	699	0.7+	0.2+	2004 10 05	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2002 02 19	704	0.9+	0.5+	2004 10 05	704	0.1−	1.0+
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 19	704	1.0+	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 19	704	0.8+	1.5−	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	1.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	1.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.6−	2002 02 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	1.0−	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.7+	2002 02 21	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.8−	2004 10 20	703	0.5+	0.3−
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	704	0.0	0.2+	2004 10 21	608	0.4+	2.0−
2000 11 05	704	0.5+	0.7+	2002 03 05	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	608	0.5+	1.9−
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2002 03 05	704	0.3+	1.1+	2004 10 21	608	1.0−	1.2−
2000 11 05	704	0.9+	0.9+	2002 03 05	704	0.3+	0.8+				
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	644	0.5+	0.6+				

(93044)∗ 2000 SE$_6$ = 2004 QM$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64809)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.08270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23060008	ω	322.25246		+0.94755053	−0.22561235	
a	2.6336805	Ω	52.32895		+0.31496333	+0.77945661	
e	0.1565133	i	16.61862		−0.05427801	+0.58441977	
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.8−	0.2+	2000 10 02	699	1.7+	0.1+	2004 07 29	E12	0.0	0.4+
2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	699	0.2+	0.3+	2004 07 29	E12	0.0	0.3+
2000 09 20	704	1.5−	0.2+	2002 02 11	699	0.6+	0.9+	2004 07 29	E12	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	699	0.0	1.2+	2004 07 29	E12	0.1+	0.6+
2000 09 20	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	699	0.1−	0.8+	2004 08 23	E12	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	1.3−	1.6+	2002 03 05	704	0.1−	0.1−	2004 08 23	E12	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2002 03 05	704	0.4+	0.4+	2004 08 23	E12	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	704	0.5+	1.3−	2004 08 23	E12	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2003 04 11	691	0.4+	0.7+	2004 08 25	E12	1.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2003 04 11	691	0.2−	0.6+	2004 08 25	E12	0.3+	0.8−
2000 09 30	699	0.9+	0.0	2003 04 11	691	0.4+	0.5+	2004 08 25	E12	0.2+	0.5+
2000 09 30	699	1.0−	0.6+	2003 04 24	691	0.3+	0.2−	2004 08 25	E12	0.1+	0.2−
2000 09 30	699	0.3−	0.1−	2003 04 24	691	0.4+	0.3−	2004 09 09	E12	0.3−	0.9+
2000 09 30	699	0.8−	0.2−	2003 04 24	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	E12	0.4+	0.3−
2000 10 02	699	0.0	0.6+	2003 06 06	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	E12	0.0	0.2+
2000 10 02	699	1.2+	1.3+	2003 06 06	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	E12	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	1.0+	0.2−	2003 06 06	691	0.9−	0.1−				

(93045)∗ 2000 SF$_6$ = 1998 GQ$_1$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10623)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.91666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799130	ω	54.28184		−0.50210423	−0.83176806	
a	2.5788653	Ω	67.53100		+0.68740808	−0.54997621	
e	0.1370602	i	14.84500		+0.52474896	−0.07541925	
P	4.14	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.1+	1.1−	2001 12 16	699	0.7+	0.5+	2002 03 31	644	0.2+	0.8+
1998 04 02	704	1.3+	0.1+	2001 12 16	699	0.9+	0.1−	2002 03 31	644	0.3+	0.5+
1998 04 02	704	0.3−	0.0	2001 12 16	699	0.6+	0.5−	2002 03 31	644	0.5+	1.0+
1998 04 02	704	0.0	1.7−	2001 12 16	699	0.8+	0.1−	2002 04 03	704	0.5−	0.7+
1998 04 02	704	0.5−	1.6−	2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2002 04 03	704	1.2−	0.3+
1998 04 03	704	0.2−	0.9+	2001 12 21	704	0.2+	1.2−	2002 04 03	704	1.6−	0.5+
1998 04 03	704	0.1−	0.6+	2001 12 21	704	0.6+	1.2−	2002 04 03	704	1.5−	0.4+
1998 04 03	704	0.0	0.2−	2001 12 21	704	0.7+	1.0−	2002 04 03	704	1.6−	0.3−
1998 04 03	704	1.9−	1.0−	2001 12 21	704	1.0+	1.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.8−
1998 04 03	704	0.6+	0.7−	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+
2000 08 26	704	1.1+	1.6−	2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	1.0−	1.0+
2000 08 26	704	2.0+	1.4−	2001 12 22	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	1.2−	1.1+
2000 08 26	704	0.2+	0.4−	2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	1.0−	0.3+
2000 08 26	704	0.4+	1.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2002 04 18	699	0.1−	0.9+
2000 09 20	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	699	0.3−	0.5+
2000 09 20	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 04 18	699	0.5−	0.8+
2000 09 20	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 04 18	699	0.5−	0.1+
2000 09 20	704	0.8−	1.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2002 05 05	704	(0.7+	2.2+)
2000 09 20	704	0.5−	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 05 05	704	0.8+	1.3+
2000 09 20	608	1.5−	1.8+	2002 02 11	699	0.1+	0.0	2002 05 05	704	0.9−	0.7+
2000 09 20	608	1.3−	1.7+	2002 02 11	699	0.0	0.0	2002 05 05	704	0.1+	0.8+
2000 09 20	608	(1.4−	2.2+)	2002 02 11	699	0.4+	0.4−	2002 05 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.8−	0.3−	2002 02 11	699	0.4+	0.1−	2002 05 14	704	1.0+	0.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 14	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2002 02 19	704	0.0	0.2+	2002 05 14	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2002 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 07 20	E12	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.2−	2004 07 20	E12	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2004 07 20	E12	0.6−	1.0+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2004 07 20	E12	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.5−
2000 09 25	608	(1.0+	6.1+)	2002 03 05	704	0.7+	0.7+	2004 08 08	644	0.4−	0.3+
2000 09 25	608	(0.9+	6.1+)	2002 03 05	704	0.3+	0.0	2004 08 08	644	0.1−	0.1+
2000 09 25	608	(0.9+	6.1+)	2002 03 05	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	644	0.4−	0.2+
2000 09 29	699	0.1−	0.2+	2002 03 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.1−
2000 09 29	699	1.3+	0.2+	2002 03 19	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.0
2000 09 29	699	0.7+	0.1+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 29	699	1.4+	0.4+	2002 03 19	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.8+
2000 10 18	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 10 18	704	0.5−	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.3+	2004 10 08	644	0.0	0.1−
2000 10 18	704	0.5−	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2004 10 08	644	0.0	0.1−
2000 11 18	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.0	0.4+	2004 10 08	644	0.0	0.1+
2000 11 18	704	1.0−	0.5+	2002 03 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.6+	0.4−
2000 11 18	704	0.7−	0.6−	2002 03 30	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 11 18	704	0.3+	0.6−	2002 03 30	644	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	1.0+	1.1−
2001 12 10	704	0.8−	0.6−	2002 03 30	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.9−
2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 30	644	0.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.9−
2001 12 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 30	644	0.4+	0.4+				
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 30	644	0.1+	0.5+				

(93046)∗ 2000 SM$_6$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.90390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24478555	ω	266.45476		+0.92490473	−0.28072603	
a	2.5309226	Ω	109.71744		+0.35199837	+0.88715231	
e	0.1791401	i	15.80571		−0.14369548	+0.36626994	
P	4.03	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6−	1.3+	2000 11 17	704	0.8−	0.3+	2002 03 20	644	0.7+	0.1+
2000 08 01	704	0.8+	1.2+	2000 11 17	704	0.3−	1.6+	2002 03 31	644	0.6+	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2000 11 29	608	0.5−	1.1+	2002 03 31	644	0.3+	0.5+
2000 08 01	704	0.3−	1.3+	2000 11 29	608	0.6−	1.0+	2002 03 31	644	0.4+	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	1.2+	2000 11 29	608	0.5−	0.8+	2003 05 28	691	0.5+	0.8+
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2000 12 22	704	0.9−	0.2−	2003 05 28	691	0.4+	1.1+
2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2000 12 22	704	0.2+	0.4−	2003 05 28	691	0.4+	0.7+
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2000 12 22	704	0.3−	0.6+	2003 05 31	608	0.1+	0.6+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2000 12 22	704	0.1+	0.6+	2003 05 31	608	0.1−	1.5+
2000 08 26	704	0.5−	1.1+	2002 01 09	704	1.2+	0.8+	2003 05 31	608	0.4−	1.4+
2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 07 22	E12	0.0	0.1−
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.7−	2004 07 22	E12	0.1+	0.1−
2000 09 20	704	0.7−	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	1.2−	2004 07 22	E12	0.4+	0.1+
2000 09 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 23	704	0.4+	1.3+	2004 07 22	E12	0.4−	0.0
2000 09 20	704	0.4+	0.6+	2002 01 23	704	(0.9+	2.1−)	2004 08 15	644	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2002 01 23	704	0.4+	0.9+	2004 08 15	644	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	1.3−	2002 01 23	704	0.9+	1.1+	2004 08 15	644	0.1−	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	1.4−	2002 01 26	704	1.2−	1.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	1.3−	2002 01 26	704	0.8−	1.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	1.1−	2002 01 26	704	0.5−	0.9−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 29	699	0.0	0.7−	2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2000 09 29	699	0.1+	0.7−	2002 02 03	644	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2000 09 29	699	0.1−	0.3−	2002 02 03	644	0.6+	1.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.2−
2000 09 29	699	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.8+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
2000 09 30	699	1.2+	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+
2000 09 30	699	1.7+	0.5−	2002 02 06	704	0.9+	0.5+	2004 09 16	E12	0.4+	0.7+
2000 09 30	699	(2.1+	0.4+)	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 10 18	704	0.5−	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 10 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2000 10 18	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2000 11 17	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 17	704	0.7−	0.5−	2002 03 20	644	0.3+	0.3+				
2000 11 17	704	0.6−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.1+				

(93047)∗ 2000 ST$_6$ = 1984 BW$_4$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17456)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.11638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27430085	ω	133.50102		+0.36899895	−0.92508437	
a	2.3459457	Ω	294.64623		+0.82170033	+0.36983954	
e	0.0950582	i	5.66822		+0.43433666	+0.08624161	
P	3.59	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	(3.9+	2.0−)	2002 01 14	608	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.1−	0.3−
1984 01 26	675	0.3−	0.4−	2002 01 14	608	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.1−	0.0
2000 08 01	807	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 19	678	0.2+	0.7−
2000 08 01	807	0.5−	0.7+	2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 19	678	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.9+	2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 19	678	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	1.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2002 01 22	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2002 01 22	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	1.4+	2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+
2000 09 21	704	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.0	0.1−	2002 02 21	691	0.1−	0.0

2000 09 21	704	0.8+	1.2+	2002 01 23	704	1.0−	0.3+	2002 02 21	691	0.1−	0.0
2000 09 21	704	0.0	1.0+	2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	691	0.1−	0.2−
2000 09 21	704	1.3−	0.6+	2002 01 23	704	0.3−	0.3+	2002 03 04	699	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2002 03 04	699	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.7+	1.1+	2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 03 04	699	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2002 03 04	699	0.5−	0.8+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2002 02 03	608	0.1+	1.3+	2002 03 05	644	0.0	0.4+
2000 09 23	704	0.0	1.1+	2002 02 03	608	0.3+	1.1+	2002 03 05	644	0.0	0.4+
2001 11 15	699	0.3−	0.9+	2002 02 03	608	0.7−	1.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
2001 11 15	699	0.2+	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2001 11 15	699	0.7−	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2001 11 15	699	(2.1+	0.9+)	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2001 11 17	704	0.6−	1.0−	2002 02 06	699	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.8+
2001 11 17	704	0.3+	0.5−	2002 02 06	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2001 11 17	704	0.3+	0.7−	2002 02 06	699	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.8−	2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	1.0−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
2002 01 05	106	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2002 01 05	106	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.8+
2002 01 05	106	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2002 01 07	699	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2002 01 07	699	0.1−	0.3+	2002 02 07	608	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 01 07	699	0.4+	0.4+	2002 02 07	608	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2002 01 07	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	608	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	1.6+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	0.5+	0.7−
2002 01 09	704	0.9+	1.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	704	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.6+	0.7−
2002 01 09	704	1.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	704	0.5+	0.8−
2002 01 09	704	1.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	704	0.2+	0.8−
2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2002 02 13	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.7−
2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2002 02 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.8−
2002 01 13	704	0.9−	0.7−	2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.8−	0.6−	2002 02 13	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	1.0−	0.8−	2002 02 13	704	0.0	1.0−	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2002 01 14	608	0.0	0.7−	2002 02 16	644	0.2+	0.3−				

(93048)∗ 2000 SB_7 = 2003 FU_{80}

Discovered 2000 Sept. 22 by R. H. McNaught at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46464)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.58248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25901187	ω	281.43747		+0.68968033	+0.68619373	
a	2.4373783	Ω	35.96952		−0.40864951	+0.63248203	
e	0.2268538	i	23.18642		−0.59778475	+0.35931135	
P	3.81	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	428	0.7−	0.9+	2001 12 23	704	1.4+	0.5+	2003 05 10	703	(0.2+	2.3+)
2000 09 22	428	0.9−	1.4+	2001 12 23	704	1.2+	0.5+	2003 05 10	703	1.0−	1.7+
2000 09 23	428	0.8+	1.1+	2001 12 23	704	0.6+	0.9+	2004 08 09	704	0.9−	0.2+
2000 09 23	428	0.0	0.0	2003 03 12	704	0.0	2.0+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	428	0.2+	0.6+	2003 03 12	704	0.4−	1.0+	2004 08 09	704	0.6−	0.0
2000 09 28	428	0.3−	0.0	2003 03 12	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.4+
2000 09 28	428	0.5−	0.1+	2003 03 27	704	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.0
2000 09 29	428	0.3−	0.1−	2003 03 27	704	0.2+	1.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
2000 10 03	428	0.9−	0.2+	2003 03 27	704	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	1.0+
2000 10 03	428	0.1+	0.8+	2003 03 27	704	1.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	1.0+
2000 10 27	428	(2.2−	0.7+)	2003 03 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 10 27	428	1.2−	0.7+	2003 03 31	699	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
2000 11 03	428	0.3−	0.4−	2003 03 31	699	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.6−	0.3+
2000 11 17	704	0.3−	0.8+	2003 03 31	699	1.3−	1.0−	2004 10 04	644	0.5−	0.2+
2000 11 17	704	0.1−	0.5−	2003 03 31	699	0.5+	0.3+	2004 10 04	644	0.5−	0.2+
2000 11 17	704	0.1+	0.2−	2003 04 05	608	0.0	0.4+	2004 10 06	608	0.5+	0.5−
2000 11 17	704	0.8−	0.4−	2003 04 05	608	0.6+	0.5+	2004 10 06	608	0.1−	0.3+
2000 11 17	704	0.4+	0.9+	2003 04 05	608	0.4+	0.2+	2004 10 06	608	0.1−	0.0
2000 11 18	704	0.0	0.7−	2003 04 26	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 18	704	0.2+	0.2−	2003 04 26	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 11 18	704	0.1−	0.3−	2003 04 26	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.8+
2000 11 18	704	0.5+	0.1+	2003 04 26	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 18	704	0.4+	0.6−	2003 04 26	704	1.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	1.1+	1.7+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.9+	1.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	1.7+	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	1.7+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	1.7−	2003 05 05	704	1.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.8−	2003 05 05	704	0.6+	1.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.7+	2003 05 10	703	0.6−	1.8+				
2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2003 05 10	703	0.1−	0.5−				

(93049)∗ 2000 SL_8 = 2002 AW_{175}

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22518)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.01286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24488074	ω	288.33562		+0.99240614	−0.10130228	
a	2.5302667	Ω	77.52376		+0.12112558	+0.90358742	
e	0.1559508	i	4.09772		−0.02141612	+0.41625427	
P	4.02	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	608	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 03	608	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	1.2−	0.1−
2000 09 19	608	0.2−	1.2−	2002 02 03	608	0.4−	0.3+	2004 08 08	699	0.3−	0.3−
2000 09 19	608	0.2−	1.5−	2002 02 06	704	0.3+	1.8−	2004 08 08	699	0.0	0.4+
2000 09 19	608	0.1−	0.9−	2002 02 06	704	(1.0+	2.1−)	2004 08 08	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	1.5−	2004 08 08	699	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	608	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 07	608	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	608	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	608	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 09 24	608	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	1.4+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	1.1+	0.1−	2002 02 08	704	1.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	(2.7−	1.1+)	2004 09 12	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	1.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 10 27	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 10 27	704	0.2−	0.8+	2003 04 24	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 10 27	704	0.4−	0.5+	2003 04 24	691	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 27	704	0.6−	0.2+	2003 04 24	691	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 10 27	704	1.2−	0.6−	2003 04 27	699	0.1−	1.0−	2004 09 17	699	0.2+	0.5−
2002 01 11	691	0.3−	0.3+	2003 04 27	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.5−
2002 01 11	691	0.8−	0.8+	2003 04 27	699	0.5−	1.3+	2004 09 17	699	0.5−	0.6−
2002 01 11	691	0.5−	0.5+	2003 04 27	699	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2003 05 01	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 08 07	644	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2002 01 21	704	1.1+	0.6+	2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	1.6+	2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+

(93050)∗ 2000 SM_8

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.89500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25530329	ω	225.78378		+0.91264563	−0.40342988	
a	2.4609253	Ω	157.75800		+0.40672473	+0.88029836	
e	0.2274053	i	10.00230		+0.04065647	+0.24963800	
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.5−	0.0	2000 09 24	608	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	1.2−	1.0+
1977 10 17	675	0.1−	0.7+	2000 09 24	608	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	1.0−	0.6+
2000 08 24	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.9+
2000 08 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.9−	0.7−	2004 09 08	704	1.4−	0.9+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	1.6−	0.8+
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.3+
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 06	608	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	1.1−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 10 06	608	0.1−	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.6−
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 10 06	608	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	1.3−	0.9−
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.4+	0.2+
2000 09 19	608	1.0−	0.0	2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.6+	0.7−
2000 09 19	608	1.0−	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.4+	0.4−
2000 09 19	608	1.0−	0.4+	2003 05 28	691	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.6+
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2003 05 28	691	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2003 05 28	691	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2000 09 23	699	1.0+	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	1.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.3−
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	1.3+	0.2+	2004 08 26	703	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.5+	1.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 08 26	703	0.8+	0.5−	2004 10 20	703	0.5+	0.5−
2000 09 24	699	1.7+	0.4+	2004 08 26	703	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.9+	0.4+
2000 09 24	608	0.8−	0.3−	2004 08 26	703	0.6−	0.6−				

(93051)∗ 2000 SP$_8$ = 1996 TD$_{27}$

Discovered 2000 Sept. 22 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5934)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.12657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23866153	ω	42.56723		+0.57415789		−0.81844446
a	2.5740349	Ω	12.44618		+0.72079068		+0.49243920
e	0.1095953	i	5.90350		+0.38833428		+0.29606131
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2004 08 21	703	(6.9+	1.9+)
1994 03 10	691	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.2+	0.0	2004 08 21	703	0.4+	0.5+
1996 10 07	691	0.7+	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2004 08 21	703	0.2−	0.2+
1996 10 07	691	0.3+	1.0−	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 08 21	703	0.7+	0.4+
1996 10 07	691	0.8+	0.9−	2002 02 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 07	704	(2.1−	0.9−)
1996 10 16	691	0.9−	0.9−	2002 02 12	704	1.2−	0.8−	2004 09 07	704	1.4−	0.5−
1996 10 16	691	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
1996 10 16	691	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+
2000 09 22	684	0.4+	1.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 22	684	0.1+	1.2−	2002 02 13	704	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.8−
2000 09 23	684	0.0	1.0−	2002 02 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	684	0.0	1.3−	2002 02 13	704	0.5+	1.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
2000 09 24	699	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 02 14	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	699	0.7+	0.4−	2002 02 14	704	0.7+	0.9+	2004 09 15	699	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 02 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2002 02 14	644	0.4+	0.9+	2004 09 15	699	0.1−	0.7+
2000 09 24	699	0.9+	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	1.0+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 14	644	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 23	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	0.5−
2000 09 25	704	0.2−	0.7+	2002 02 23	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2002 03 02	644	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2002 03 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 03 02	644	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.2+	1.4+	2004 10 04	699	0.8+	0.8+
2000 10 01	699	0.2+	0.5−	2002 03 06	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	699	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.7−	1.0+	2004 10 04	699	0.2−	0.7−
2000 10 01	699	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	0.2+	1.8+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	0.5+	0.9+	2004 08 07	644	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	699	1.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	1.4+
2000 10 24	704	0.7−	0.5−	2004 08 09	699	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2004 08 10	699	0.5+	1.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.4+
2000 10 24	704	1.3+	0.1−	2004 08 10	699	1.8−	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 08 10	699	0.6−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	(0.1+	2.0+)	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	644	0.5+	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	1.3+				
2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2004 08 11	704	0.9−	0.2+				

(93052)∗ 2000 SH$_9$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	118.76782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23011827	ω	358.90576		−0.96587426		+0.21121595
a	2.6373554	Ω	195.91604		−0.23329245		−0.96088173
e	0.1491204	i	33.13967		−0.11252354		+0.17914834
P	4.28	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.1−	0.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2003 05 07	703	0.2+	0.4+
1996 10 08	566	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	1.1+	0.1−	2003 05 07	703	0.4−	0.4+
1996 10 08	566	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.0	2003 05 07	703	0.0	0.5+
1999 06 11	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2003 05 10	704	0.3−	0.9−
1999 06 11	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 05 10	704	0.4−	1.1−
1999 06 11	704	0.3+	0.1−	2003 03 06	704	0.4+	0.1−	2003 05 10	704	0.0	0.6−
1999 06 11	704	0.5+	0.2−	2003 03 06	704	1.7+	0.5+	2003 05 22	608	1.0−	0.1−
1999 06 11	704	0.2+	0.7−	2003 03 06	704	0.8+	0.1−	2003 05 22	608	1.0−	1.3−
2000 09 06	704	0.8−	0.5+	2003 03 06	704	0.0	0.8−	2003 05 22	608	1.1−	0.9−
2000 09 06	704	0.3−	1.1+	2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2003 05 30	699	0.3−	0.3−
2000 09 06	704	0.9+	0.7+	2003 03 10	704	0.4+	0.2+	2003 05 30	699	0.3−	0.3−
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2003 03 10	704	0.3+	0.9+	2003 05 30	699	1.4−	0.2+
2000 09 06	704	0.2+	0.8+	2003 03 10	704	1.0+	1.0+	2003 05 30	699	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.8−	0.1−	2003 03 10	704	0.5+	0.0	2003 05 31	608	0.5+	0.7−
2000 09 23	704	0.1−	0.5−	2003 03 10	704	0.5+	0.5+	2003 05 31	608	0.7+	1.4−
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2003 03 29	699	0.8−	0.5−	2003 05 31	608	0.4+	1.6−
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2003 03 29	704	0.3+	0.4+	2003 06 27	608	0.0	1.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2003 03 29	699	0.4−	0.0	2003 06 27	608	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2003 03 29	704	0.2−	0.6+	2003 06 27	608	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2003 03 29	699	0.3−	0.2−	2003 06 30	704	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	1.4+	0.4−	2003 03 29	704	1.5−	1.5+	2003 06 30	704	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2003 03 29	699	0.3−	0.0	2003 06 30	704	0.3−	0.7−
2000 09 25	704	0.4−	0.4−	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2003 07 03	608	0.3+	0.4−
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	0.0	2003 07 03	608	0.3+	0.1−
2000 09 25	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	704	0.1+	0.3−	2003 07 03	608	0.6+	0.1−
2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	185	0.2+	1.1−
2000 09 25	704	1.1−	0.2+	2003 04 01	608	0.6−	0.1−	2004 08 27	185	1.7+	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2003 04 01	608	0.5−	0.1−	2004 08 27	185	(0.4−	2.0−)
2000 09 25	704	1.5−	1.0−	2003 04 01	608	0.1−	0.7+	2004 09 07	644	0.1−	0.0

2000 09 25	704	1.2−	0.7+	2003 04 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	644	0.0	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	(1.3−	2.4−)	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2000 09 25	704	0.9−	0.4+	2003 04 03	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	644	0.5+	0.9+	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.8−
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2003 04 03	704	1.0−	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.7+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 04 03	704	1.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 04 03	704	0.9−	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.5−	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	1.0−	0.2−	2003 04 05	608	1.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.8+	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.7−	2003 04 05	608	1.3+	0.4−	2004 09 15	704	1.0+	0.6−	2001 12 17	644	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2003 04 05	608	0.7+	1.2−	2004 09 15	704	1.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2003 04 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	704	0.3−	0.3+	2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	704	0.6+	0.3−	2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 07	608	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 04 08	704	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.8−	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	608	1.0−	0.6−	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2000 10 02	699	0.8−	0.7+	2003 04 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.9−	1.5+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 10 02	699	1.4−	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 02 09	704	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.6+	0.0
2000 10 02	699	0.8−	0.5+	2003 04 26	704	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.6+	0.8+	2003 04 26	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	1.1−	0.0	2001 12 20	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	1.8−	1.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2003 04 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.9+	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	1.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2003 04 26	704	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.7−	2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 10 20	703	2.6−	2.8+
2000 10 03	704	1.6+	0.1+	2003 04 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	1.5−	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.5+				
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2003 05 07	703	0.8+	0.6+																

(93053)∗ 2000 SR$_{12}$ = 1999 JO$_{136}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.40143		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25931813	ω	13.34553		−0.68018457	−0.72517988
a	2.4354589	Ω	119.63207		+0.66073636	−0.66977084
e	0.0965871	i	7.07537		+0.31745299	−0.15975347
P	3.80	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	703	0.2+	0.9+	2001 12 25	608	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	1996 03 16	691	0.5+	0.1+	2003 04 02	704	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	0.3+	0.7+
1999 05 09	703	0.3+	0.1−	2001 12 25	608	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	1.0−	1996 03 16	691	0.2+	0.5+	2003 04 21	703	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	1.5+	0.7+
1999 05 09	703	0.2−	0.6+	2001 12 25	608	(0.3+	2.3−)	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	1996 03 16	691	0.2+	0.2−	2003 04 21	703	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.1+
1999 05 09	703	0.5−	1.2+	2002 01 05	608	0.5−	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	1.0−	1997 11 03	704	1.6−	0.1−	2003 04 21	703	0.1+	0.4−	2003 05 05	703	0.0	1.0+
1999 05 10	699	1.6+	1.6+	2002 01 05	608	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	1997 11 03	704	(1.0−	2.1+)	2003 04 21	703	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	1.3+
1999 05 10	699	1.1+	1.2+	2002 01 05	608	0.2−	1.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	1997 11 03	704	1.0+	1.7+	2003 04 24	599	0.1−	0.1−	2003 05 05	703	0.6+	0.3+
1999 05 10	699	0.7+	1.2+	2002 01 05	608	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	1997 11 03	704	1.2−	0.4−	2003 04 24	599	1.3−	0.5−	2003 05 05	704	1.9+	0.4+
1999 05 12	704	0.6−	0.1−	2002 01 05	608	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2000 08 01	704	0.0	0.4+	2003 04 24	599	0.4−	0.1+	2003 05 05	703	0.1−	1.2+
1999 05 12	704	0.1+	0.1+	2002 01 05	608	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2000 08 01	704	0.7−	0.7+	2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+
1999 05 12	704	0.1+	1.6+	2002 01 08	608	1.2+	1.4+	2003 05 30	704	0.1−	1.0−	2000 08 01	704	0.1−	1.1+	2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	703	0.4+	1.0+
1999 05 12	704	1.7−	1.0+	2002 01 08	608	1.3+	1.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.1+	2000 08 01	704	0.4−	0.4+	2003 04 25	691	0.0	0.0	2003 05 25	699	1.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	608	1.1+	1.4+	2003 05 30	704	0.0	1.1+	2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.3−	0.5−	2003 05 25	699	0.7−	1.0+
2000 09 04	704	0.9−	0.5+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2003 06 04	704	1.5+	0.2−	2000 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.5−	0.7−	2003 05 25	703	0.4−	1.3+
2000 09 04	704	1.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 06 04	704	0.3−	1.0+	2000 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 04 26	608	0.1+	0.4−	2003 05 25	699	0.1+	1.1−
2000 09 20	704	0.2−	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2003 06 04	704	0.1+	0.6+	2000 09 21	704	0.7+	0.4+	2003 04 27	699	0.6+	0.4+	2003 05 25	703	0.4−	1.2+
2000 09 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	1.4+	1.1−	2003 06 04	704	1.1+	1.6+	2000 09 24	704	0.7+	0.0	2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2003 05 25	703	0.3+	1.4+
2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.8−	0.9−	2004 08 11	704	0.2−	0.9+	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2003 04 27	699	0.9−	0.4−	2003 05 25	699	0.7−	0.9−
2000 09 20	704	1.2+	1.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	1.4−	0.3+	2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2003 04 27	699	0.5−	0.0	2003 05 25	703	(2.1−	1.0+)
2000 09 24	704	0.0	1.0−	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	1.1+	1.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 28	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 04 28	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	1.0−	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2003 04 28	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	(0.4−	2.2+)
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.5+	0.0	2004 08 27	699	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2003 04 28	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	1.5+	0.8+
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2004 08 27	699	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	1.5+	2003 04 28	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2001 11 17	704	0.6+	1.0+	2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 08 27	699	1.5−	0.7+	2003 03 25	608	0.2−	0.5−	2003 04 29	699	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2001 11 17	704	1.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.6−	0.3−	2004 08 27	699	1.0−	0.1−	2003 03 25	608	0.2−	0.5−	2003 04 29	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	1.7+
2001 11 17	704	1.4+	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	608	0.6−	0.5−	2003 04 29	699	0.7−	0.3−	2004 10 07	644	0.4−	0.8+
2001 12 10	691	0.0	1.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.8−	2003 03 31	703	(3.6+	2.6+)	2003 04 29	699	0.3−	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.9+
2001 12 10	691	0.2−	1.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	703	(1.8+	3.1+)	2003 04 30	691	0.3−	0.3−	2004 10 07	644	0.2−	1.0+
2001 12 10	691	0.0	1.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2003 03 31	703	1.6+	2.0+	2003 04 30	691	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	1.5−	2003 03 31	703	1.6+	1.7+	2003 04 30	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	1.1+	2003 04 02	704	0.9+	0.6+	2003 05 01	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 12 11	704	1.0−	0.5+	2002 01 19	704	(0.8−	4.5−)	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2003 04 02	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	(2.1−	3.1−)	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2003 04 02	704	0.9+	0.4+	2003 05 01	704	1.7−	0.1−				
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 19	704	(1.8−	3.1−)	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2003 04 02	704	(0.5+	2.2+)	2003 05 01	704	0.4−	0.1+				

(93054)∗ 2000 SW$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.36292		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28681341	ω	124.77816		+0.61677613	+0.78712470
a	2.2772100	Ω	183.31428		−0.74605738	+0.58267979
e	0.1535515	i	4.64423		−0.25096930	+0.20228438
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.5+	0.1+	2003 04 02	704	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2003 04 21	703	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	1.5+	0.7+
1996 03 16	691	0.2+	0.5+	2003 04 21	703	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	1996 03 16	691	0.2+	0.2−	2003 04 21	703	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.1+
1997 11 03	704	1.6−	0.1−	2003 04 21	703	0.1+	0.4−	2003 05 05	703	0.0	1.0+	1997 11 03	704	(1.0−	2.1+)	2003 04 21	703	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	1.3+
1997 11 03	704	1.0+	1.7+	2003 04 24	599	0.1−	0.1−	2003 05 05	703	0.6+	0.3+	1997 11 03	704	1.2−	0.4−	2003 04 24	599	1.3−	0.5−	2003 05 05	704	1.9+	0.4+
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2003 04 24	599	0.4−	0.1+	2003 05 05	703	0.1−	1.2+	2000 08 01	704	0.7−	0.7+	2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+
2000 08 01	704	0.1−	1.1+	2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	703	0.4+	1.0+	2000 08 01	704	0.4−	0.4+	2003 04 25	691	0.0	0.0	2003 05 25	699	1.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.3−	0.5−	2003 05 25	699	0.7−	1.0+	2000 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.5−	0.7−	2003 05 25	703	0.4−	1.3+
2000 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 04 26	608	0.1+	0.4−	2003 05 25	699	0.1+	1.1−	2000 09 21	704	0.7+	0.4+	2003 04 27	699	0.6+	0.4+	2003 05 25	703	0.4−	1.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2003 05 25	703	0.3+	1.4+	2000 09 24	704	0.0	0.2−	2003 04 27	699	0.9−	0.4−	2003 05 25	699	0.7−	0.9−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2003 04 27	699	0.5−	0.0	2003 05 25	703	(2.1−	1.0+)	2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 28	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 04 28	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2003 04 28	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	(0.4−	2.2+)
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2003 04 28	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	1.5+	0.8+	2002 01 09	704	0.4+	1.5+	2003 04 28	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2003 03 25	608	0.2−	0.5−	2003 04 29	699	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2003 03 25	608	0.2−	0.5−	2003 04 29	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	1.7+
2003 03 25	608	0.6−	0.5−	2003 04 29	699	0.7−	0.3−	2004 10 07	644	0.4−	0.8+	2003 03 31	703	(3.6+	2.6+)	2003 04 29	699	0.3−	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.9+
2003 03 31	703	(1.8+	3.1+)	2003 04 30	691	0.3−	0.3−	2004 10 07	644	0.2−	1.0+	2003 03 31	703	1.6+	2.0+	2003 04 30	691	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2003 03 31	703	1.6+	1.7+	2003 04 30	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+	2003 04 02	704	0.9+	0.6+	2003 05 01	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2003 04 02	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2003 04 02	704	0.9+	0.4+	2003 05 01	704	1.7−	0.1−				
2003 04 02	704	(0.5+	2.2+)	2003 05 01	704	0.4−	0.1+																

(93055)∗ 2000 SY$_{12}$ = 2002 DU$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29311)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	338.40964		(2000.0)			
n	0.27115962	ω	223.80239		+0.77236129	−0.63516923
a	2.3640285	Ω	175.62380		+0.59703707	+0.72367532
e	0.1849004	i	3.19453		+0.21680585	+0.26991495
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.7−	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1995 04 01	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
1995 04 01	691	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.5+	1.1+
2000 08 02	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	0.5+
2000 08 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2002 03 16	608	1.4−	0.2−
2000 08 02	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	608	0.9−	0.6−
2000 08 02	704	1.0−	0.7+	2002 02 14	691	0.2+	0.5+	2002 03 16	608	0.9−	0.6−
2000 08 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 14	691	0.3+	0.4+	2002 03 21	691	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 14	691	0.1+	0.6+	2002 03 21	691	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 21	691	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.3+
2000 08 24	704	0.7−	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	1.4+	0.5+
2000 08 28	807	0.2−	0.2+	2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	1.6+	0.8+
2000 08 28	807	0.2−	0.5+	2002 02 25	644	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	(2.1+	0.5+)
2000 09 05	704	1.0+	1.5+	2002 02 25	644	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.3+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	608	0.9−	0.5+	2004 08 23	699	1.4+	0.6−
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 03 05	608	0.8−	1.1+	2004 08 23	699	0.7+	0.7+
2000 09 05	704	0.7−	1.5+	2002 03 05	608	1.5−	0.9+	2004 08 23	699	0.6−	0.6−
2000 09 05	704	0.4−	0.9+	2002 03 09	704	0.3+	1.3+	2004 08 23	699	0.2−	0.6+
2000 09 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	1.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 09 21	699	1.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2000 09 21	704	1.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2000 09 21	699	0.4−	1.2+	2002 03 12	704	1.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
2000 09 21	704	1.0−	0.8+	2002 03 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+
2000 09 21	699	0.6+	0.9+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 09 21	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 09 21	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 21	699	0.4+	1.0+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	644	1.1+	1.5+	2004 10 19	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.8+	1.2+	2004 10 19	704	0.3+	1.0−
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	1.4+	2004 10 19	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2002 03 15	704	0.3+	1.4+	2004 10 19	704	0.2−	0.3−

(93056)∗ 2000 SC$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	21.39405		(2000.0)			
n	0.24216794	ω	297.45260		+0.27761654	+0.95959122
a	2.5491279	Ω	348.38409		−0.78099052	+0.19755979
e	0.1720499	i	13.19915		−0.55944872	+0.20038668
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.5−	0.3−	2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3−
1992 10 02	691	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 08 23	699	0.6−	0.2−
1992 10 02	691	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.9+	0.3−	2004 08 23	699	0.2−	0.1+
1999 01 22	910	0.3−	1.0−	2003 03 07	699	1.2+	0.2−	2004 08 23	699	0.1+	1.6−
1999 01 22	910	0.5−	1.1−	2003 03 07	699	0.9+	1.0+	2004 08 23	699	0.7+	0.5+
1999 01 22	910	0.6−	1.3−	2003 03 07	699	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
1999 03 20	704	0.4−	1.3−	2003 03 07	699	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1999 03 20	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
1999 03 20	704	0.5−	0.7−	2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.4−	2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2003 03 31	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.7−
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2003 03 31	691	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
2000 08 29	704	0.0	0.6+	2003 03 31	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	1.4+	0.3−
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2003 04 01	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2000 09 21	704	0.3+	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2000 09 21	704	0.8+	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2000 09 21	704	0.6−	0.4−	2003 04 01	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2000 09 21	704	1.2−	0.9+	2003 04 01	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2000 09 21	704	1.0−	1.3+	2003 04 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2000 09 24	699	0.5+	0.2−	2003 04 09	691	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	699	(2.0+	0.8−)	2003 04 09	691	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	699	1.9+	1.7−	2004 08 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	699	0.4+	1.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	1.0−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	644	0.3−	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	644	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.8+	1.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2004 08 22	E12	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.8−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0				

(93057)∗ 2000 SE$_{14}$ = 2001 YH$_{93}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22521)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	286.74768		(2000.0)			
n	0.24693160	ω	198.08482		+0.46300312	−0.87388438
a	2.5162373	Ω	224.65065		+0.83702998	+0.48607276
e	0.1908755	i	12.17116		+0.29156291	−0.00770426
P	3.99	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.7−	0.5−	2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	0.0	0.0
1996 10 04	691	0.9−	0.7−	2001 12 17	291	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
1996 10 04	691	0.8+	0.9+	2001 12 17	291	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.1−	2001 12 17	291	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.7−	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	291	1.1+	1.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.7+	0.0	2001 12 19	291	1.3+	1.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.9−	2001 12 19	291	1.0+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.9+	0.9−	2001 12 22	608	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
2000 09 20	608	0.1+	0.4−	2001 12 22	608	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.5−
2000 09 20	608	0.6+	0.3−	2001 12 22	608	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.0	0.5−
2000 09 20	608	0.1−	0.2−	2002 02 10	699	1.9+	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.5−
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	699	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	699	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.5−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	699	1.1+	0.9+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 02 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.9+	1.0−
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 02 14	704	0.3−	1.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	1.2+	0.3−	2002 03 06	703	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	703	0.7−	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	703	1.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	703	1.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 03 18	704	0.6+	1.0+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.3−	2002 03 18	704	0.3−	1.6+	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2002 03 18	704	(0.2+	2.3+)	2004 10 08	699	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	1.1−	0.0	2002 04 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	699	1.7−	0.1−

2000 09 25	699	0.0	1.2+	2002 04 10	704	0.6−	1.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+		
2000 09 25	704	1.0−	1.5+	2002 04 10	704	0.8−	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+		
2000 09 25	699	0.5+	1.2+	2002 04 10	704	0.9−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.0		
2000 09 25	704	0.7−	1.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+		
2000 09 25	699	0.4−	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+		
2000 09 25	699	0.2−	1.0+	2003 05 05	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	704	0.4+	0.6+		
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.8+	2004 10 12	704	0.1+	0.7+		
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.9+	1.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.4+		
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	0.7−	1.0+	2004 10 12	704	0.1−	0.6+		
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	0.5+	0.1+						

(93058)∗ 2000 SL$_{14}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	330.59838		(2000.0)			
n	0.26648118	ω	178.87926		+0.65584855	−0.74035410
a	2.3916173	Ω	230.11549		+0.69109681	+0.66744146
e	0.2256886	i	11.07795		+0.30372336	+0.07998564
P	3.70	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	691	0.6−	1.0−	2000 11 18	699	0.4+	1.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.4+		
1996 06 08	691	0.3−	1.0−	2000 11 18	699	0.0	1.0+	2004 08 17	704	0.5−	0.4+		
1996 06 08	691	0.6−	0.9−	2000 11 18	699	0.2+	0.8+	2004 08 17	704	0.2+	0.3+		
1999 06 19	691	(0.2−	5.1−)	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+		
1999 06 19	691	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.1+		
1999 06 19	691	0.4−	0.9−	2000 11 20	704	1.0+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+		
2000 07 30	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−		
2000 07 30	704	0.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.0		
2000 07 30	704	0.0	1.3+	2000 11 26	704	0.7−	1.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−		
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3+		
2000 07 30	704	0.7−	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1+		
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−		
2000 09 01	704	0.5+	1.5+	2002 02 13	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+		
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+		
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+		
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.4−		
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 11	704	0.3+	1.9+	2004 09 23	704	0.5−	0.7−		
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2002 03 23	704	0.9+	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.5−		
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	1.9+	0.0	2004 09 25	699	0.2−	0.0		
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 09 25	699	0.7−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.5+	0.6−	2004 09 25	699	0.2−	0.4−		
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 04 08	644	0.0	1.6+	2004 09 25	699	0.7−	0.2−		
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.2−	1.5+	2004 09 27	699	0.8−	0.6+		
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	1.5+	2004 09 27	699	0.2+	0.2+		
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 27	699	0.5−	0.4+		
2000 09 26	608	1.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 27	699	1.0−	0.4+		
2000 09 26	608	1.0+	0.0	2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+		
2000 09 26	608	1.0+	0.4−	2002 04 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+		
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+		
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 04 19	644	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.5−		
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2002 04 19	644	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0		
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 04 19	644	0.0	1.3+	2004 10 10	704	1.9+	0.3+		
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	644	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	1.9+	0.3+		
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	644	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	(2.0+	0.1−)		
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 05 11	644	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+		
2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+		
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+		
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+		
2000 10 30	704	0.8+	0.4+	2003 05 30	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+		
2000 10 30	704	0.1−	0.8+	2003 07 24	644	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	0.8+	0.0		
2000 10 30	704	0.3−	0.8−	2003 07 24	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.1+		
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−		
2000 10 30	704	0.3+	0.8+	2004 08 17	704	0.5−	0.9+						
2000 11 18	699	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.2−	0.2+						

(93059)∗ 2000 SO$_{16}$ = 2002 GG$_{79}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29313)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.22443		(2000.0)			
n	0.26645741	ω	93.22529		+0.19208216	−0.98045910
a	2.3917595	Ω	345.48890		+0.81957709	+0.18407160
e	0.1953798	i	9.76038		+0.53981278	+0.06940894
P	3.70	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.4−		
1998 03 03	704	1.0−	0.3−	2000 10 01	699	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.8+		
1998 03 03	704	0.0	1.2+	2000 10 01	699	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+		
1998 03 03	704	1.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.5+	1.2+		
1998 03 04	704	0.6+	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+		
1998 03 04	704	0.8+	1.5+	2000 10 03	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	1.6+	0.3−		
1998 03 04	704	0.0	0.9+	2000 10 03	704	0.4−	1.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−		
1998 03 04	704	0.7+	1.2+	2002 03 10	608	0.2−	1.5+	2004 09 13	704	1.0+	0.4−		
1998 03 04	704	1.2+	1.5+	2002 03 10	608	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+		
2000 09 01	704	1.2−	1.4+	2002 03 10	608	0.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.0		
2000 09 01	704	0.4−	1.4+	2002 04 05	644	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.9+		
2000 09 01	704	0.4−	1.1+	2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+		
2000 09 23	704	0.7+	0.1−	2002 04 05	644	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	1.0+	0.4+		
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	1.1−	2004 10 08	704	1.2−	0.6−		
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.7−	0.7−		
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	1.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.8−		
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 08	704	1.1−	0.6−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.0		
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 04 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.8−		
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	1.1−		
2000 10 01	699	0.7−	0.7+	2004 08 17	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.0	1.0−		

(93060)∗ 2000 SW$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.30995		(2000.0)			
n	0.22980948	ω	287.95830		+0.75395720	+0.64271759
a	2.6397173	Ω	32.44906		−0.46489942	+0.66816692
e	0.1400637	i	14.66948		−0.46413044	+0.37478935
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	1.3+	0.8+	2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2003 04 28	704	0.0	0.3+		
2000 09 21	608	0.9+	0.8+	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	1.6+	1.2+		
2000 09 21	608	1.1+	1.1+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	704	1.2+	0.5+		
2000 09 26	608	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	699	0.9−	0.8+		
2000 09 26	608	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2003 04 29	699	0.9−	0.3+		
2000 09 26	608	0.1−	0.1+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 04 29	699	0.7+	0.1−		
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 04 29	699	0.5+	0.4−		
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.9+	2004 07 20	E12	0.7−	0.1−		
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2002 02 21	704	0.3−	0.9+	2004 07 20	E12	0.1−	1.1−		
2000 09 28	704	0.1+	1.0+	2002 02 21	704	0.5+	1.2+	2004 07 20	E12	0.4−	0.2−		
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	1.7+	2004 07 20	E12	0.2+	0.2−		
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+		
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	704	1.0−	1.0−	2004 09 07	704	0.0	0.4+		
2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	704	1.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+		
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 03 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.6+		
2000 10 24	704	0.1+	1.0−	2003 04 04	699	1.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+		
2000 11 01	691	0.0	0.3−	2003 04 04	699	1.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	1.5+		
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2003 04 04	699	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	1.4+		
2000 11 01	691	0.1+	0.4−	2003 04 04	699	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+		

2000 11 01	704	1.4−	0.7−	2003 04 07	704	0.5+	1.7+	2004 09 21	704	0.3−	1.2+		
2000 11 01	704	1.0−	0.5+	2003 04 07	704	1.2−	1.9+	2004 10 06	704	(3.1+	0.6−)		
2000 11 01	691	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	1.0+	0.7+	2004 10 06	704	1.5+	0.5−		
2000 11 01	704	1.0+	0.4−	2003 04 07	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	1.1+		
2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2003 04 24	699	0.4+	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.3−		
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2003 04 24	699	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.2+	0.5−		
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	699	0.0	1.2+	2004 10 13	704	0.4+	0.6−		
2000 11 02	704	1.7−	1.9+	2003 04 24	699	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.2−		
2000 11 02	704	1.7−	1.7+	2003 04 28	704	0.9+	0.6+						

(93061)∗ 2000 SX$_{20}$ = 1996 VB$_{35}$

Discovered 2000 Sept. 23 by V. S. Casulli at the Osservatorio S. Vittore, Bologna.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4806)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.71682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23829753	ω	24.47445		+0.94352320	−0.33090492	
a	2.5766555	Ω	354.76805		+0.26680221	+0.78808123	
e	0.1238826	i	10.30110		+0.19641931	+0.51906638	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.1+	2000 09 25	552	0.7−	0.6−	2004 09 07	691	0.1+	0.3−		
1994 03 06	691	0.3−	0.5+	2000 09 25	552	0.2−	0.3−	2004 09 07	691	0.4+	0.1−		
1994 03 06	691	0.0	0.3+	2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+		
1994 04 03	691	0.1−	0.6−	2000 09 26	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+		
1994 04 03	691	0.1+	0.5+	2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+		
1994 04 03	691	0.1−	0.1−	2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	1.2+		
1996 11 04	691	(2.2−	3.8−)	2000 09 26	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+		
1996 11 04	691	0.1+	0.1−	2000 09 27	552	1.2+	0.1+	2004 09 09	699	1.2−	1.1+		
1996 11 04	691	0.1+	0.2+	2000 09 27	552	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.2−		
1996 11 09	691	0.3−	0.0	2000 09 27	552	0.4+	0.4−	2004 09 09	699	0.0	1.3+		
1996 11 09	691	0.2−	0.1−	2000 09 27	552	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.7−	0.0		
1996 11 09	691	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+		
1996 11 14	691	0.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.4−		
1996 11 14	691	0.5−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.4+		
1996 11 14	691	0.7−	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	1.4+		
1996 11 17	691	1.6+	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.6−	1.6+		
1996 11 17	691	1.3+	0.3−	2000 10 04	608	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.8−	0.1+		
1996 11 17	691	1.4+	0.9−	2000 10 04	608	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.8+	0.1−		
2000 09 02	704	1.5+	0.2+	2000 10 04	608	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.4+		
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−		
2000 09 02	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2000 09 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
2000 09 23	552	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2000 09 23	552	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
2000 09 23	552	0.7−	0.8−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	1.4+		
2000 09 24	699	(2.9+	1.0+)	2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.1+		
2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	1.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−		
2000 09 24	699	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.6+		
2000 09 24	699	0.5−	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	1.2−		
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2004 08 15	807	0.0	0.2−	2004 10 04	699	1.0+	1.0−		
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2004 08 15	807	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	(1.5+	2.4−)		
2000 09 25	691	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.7+		
2000 09 25	608	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
2000 09 25	691	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
2000 09 25	608	0.4−	0.5−	2004 09 07	691	0.7−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−		
2000 09 25	608	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−		
2000 09 25	691	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+						

(93062)∗ 2000 SF$_{22}$

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.48715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26967322	ω	348.27114		+0.69116809	−0.71782886	
a	2.3727073	Ω	57.93938		+0.67079033	+0.59410252	
e	0.1910462	i	5.66902		+0.26893679	+0.36299301	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.2−	0.3+	2000 09 25	608	1.2+	1.2+	2002 03 19	699	0.7+	0.7+		
1999 05 20	691	(3.4−	3.4+)	2000 10 02	699	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.8+	0.2−		
1999 05 20	691	0.5−	0.6+	2000 10 02	699	0.9−	0.3−	2002 03 19	699	0.6−	0.7+		
2000 08 28	704	0.1+	1.5+	2000 10 02	699	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+		
2000 08 28	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	699	0.9−	0.0	2002 04 02	644	1.1+	0.6+		
2000 08 28	704	1.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 02	644	1.0+	0.6+		
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.3+	0.4−		
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.1−		
2000 09 19	608	(2.4+	1.4+)	2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	691	0.4−	0.1+		
2000 09 19	608	(2.7+	1.6+)	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+		
2000 09 19	608	(2.5+	1.8+)	2002 03 05	645	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−		
2000 09 21	699	0.4−	0.2+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.1−		
2000 09 21	699	0.9−	0.2−	2002 03 09	699	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−		
2000 09 21	699	0.7−	0.4+	2002 03 09	699	0.4−	1.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−		
2000 09 21	699	0.5−	0.3+	2002 03 09	699	0.0	1.2+	2004 10 19	704	0.5+	0.2−		
2000 09 25	608	1.1+	1.2+	2002 03 09	699	1.2−	1.1+	2004 10 19	704	0.6+	0.1−		
2000 09 25	608	1.0+	0.9+	2002 03 19	699	0.1−	0.7+	2004 10 19	704	0.5−	1.4+		

(93063)∗ 2000 SJ$_{22}$ = 2002 CT$_{75}$

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25166)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.79241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25237855	ω	266.45418		+0.94866921	−0.30407953	
a	2.4799014	Ω	111.23349		+0.31435013	+0.87631536	
e	0.0926364	i	5.35323		+0.03479560	+0.37364023	
P	3.91	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	(3.4−	0.4−)	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.1+		
2000 09 07	704	1.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.6+		
2000 09 07	704	(2.8−	0.3−)	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	224	0.1−	0.5−		
2000 09 20	608	0.7−	0.8−	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	224	0.2+	0.7−		
2000 09 20	608	1.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	224	0.0	0.4−		
2000 09 20	608	1.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2004 09 19	224	0.5+	0.2−		
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 19	224	0.1+	0.6−		
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2003 04 28	691	0.4−	0.7+	2004 09 19	224	0.0	0.7−		
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	691	0.6−	1.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	691	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	1.5+	0.4+		
2000 09 24	704	1.9+	0.4−	2003 05 24	691	1.2+	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.2−		
2000 09 25	608	(2.3+	0.8−)	2003 05 24	691	1.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	1.2−		
2000 09 25	608	(2.1+	1.0−)	2003 05 24	691	1.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+		
2000 09 25	608	(2.4+	1.1−)	2003 06 03	691	0.6−	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 06 03	691	0.3−	1.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2003 06 03	691	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	1.0−	0.0		
2000 10 02	704	0.5+	1.9+	2004 09 13	683	1.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−		
2000 10 02	704	0.1−	1.3+	2004 09 13	683	1.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+		
2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	683	(1.1−	2.7+)	2004 10 09	704	0.8−	0.7+		
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+		
2002 02 07	704	(1.0−	2.3+)	2004 09 17	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+		
2002 02 07	704	0.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+		
2002 02 07	704	0.3−	2.0+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	1.2+	0.3+		
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−		
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2004 09 17	699	0.7+	1.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.5−		
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	1.9+	2004 10 18	704	0.3+	0.5−		

(93064)∗ 2000 SN$_{22}$

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.45459		(2000.0)			
n	0.24266591	ω	22.98299		+0.76075140	+0.64502423
a	2.5456393	Ω	296.64806		−0.60731593	+0.66823597
e	0.1839814	i	4.62818		−0.22896433	+0.37068104
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 30	704	1.0−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+	
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	
2000 09 20	608	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	1.5−	0.1+	2004 10 05	683	0.2+	1.5+	
2000 09 20	608	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	683	0.4−	0.4+	
2000 09 20	608	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	683	0.3+	0.2+	
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	683	0.0	0.2+	
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	683	0.3+	0.6+	
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	683	1.0+	0.9+	
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2000 11 26	704	0.7+	1.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2000 09 25	608	0.7+	0.2−	2002 01 13	691	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−	
2000 09 25	608	0.6+	0.4−	2002 01 13	691	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.8−	
2000 09 25	608	0.6+	0.3+	2002 01 13	691	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	
2000 09 26	699	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+	
2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−	
2000 09 26	699	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.6−	
2000 09 26	699	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 10 08	683	0.0	0.2+	
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 08	683	0.2+	0.4−	
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2003 04 08	644	0.0	1.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.5−	
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2003 04 08	644	0.1+	1.0+	2004 10 08	683	0.2−	0.5−	
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4−	
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+	
2000 09 27	704	1.1−	0.8−	2003 04 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 10	683	1.0+	1.9−	
2000 09 27	704	0.9−	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.6−	
2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2004 08 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	683	0.8+	0.1−	
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−	
2000 10 02	699	0.8+	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	683	0.6+	1.6−	
2000 10 02	699	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 11	683	1.0+	1.8−	
2000 10 02	699	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	683	0.6+	0.4−	
2000 10 02	699	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	683	1.0−	1.3−	
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.2−	
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.0	
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.2−	2004 10 11	644	0.1+	0.1−	
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	683	0.1+	2.1−	
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	683	0.4−	1.1+	
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.2−	2004 10 12	683	1.1+	0.7−	
2000 10 03	704	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 13	683	0.5+	2.1+	
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.7−	2004 10 13	683	0.6−	1.1+	
2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 13	683	1.3−	1.0+	
2000 10 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	951	0.7−	0.4+	2004 10 14	683	0.3+	2.0+	
2000 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	951	0.0	0.2−	2004 10 14	683	0.7−	1.9+	
2000 10 06	704	0.0	0.7+	2004 09 14	951	0.5+	0.3+	2004 10 14	683	0.3−	2.7+	
2000 10 06	704	0.9−	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.1+	2004 10 15	683	0.5+	2.0+	
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−	2004 10 15	683	0.1−	2.8+	
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.4−	2004 10 15	683	0.4−	1.1+	
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.2−					

(93065)∗ **2000 ST$_{22}$ = 1999 JG$_{20}$**

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	84.82313		(2000.0)			
n	0.26021846	ω	251.91531		+0.10166156	+0.99378570
a	2.4298379	Ω	24.05798		−0.86551453	+0.11082118
e	0.0952662	i	6.38440		−0.49045849	+0.01042384
P	3.79	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	(2.2+	2.4+)	2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 03	699	1.2+	1.0+	
1999 04 14	699	0.6+	0.6+	2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 03	644	0.1−	0.2−	
1999 04 14	699	1.0+	1.7+	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	699	0.6+	0.3+	
1999 05 10	704	0.0	1.6+	2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	
1999 05 10	704	1.8−	1.2+	2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 02 03	644	0.4−	0.1+	
1999 05 10	704	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	1.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	
1999 05 10	704	(3.0−	1.6+)	2000 10 02	704	0.9−	0.9−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	
1999 05 12	699	1.7+	1.5+	2000 10 02	704	0.3+	1.8+	2002 02 08	704	0.9−	0.6+	
1999 05 12	699	1.9+	0.2+	2000 10 02	704	1.0−	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	1.1+	
1999 05 12	699	0.9+	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	1.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	
1999 05 13	704	0.3−	1.2+	2000 10 30	704	0.7+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	
1999 05 13	704	0.8+	0.1−	2000 10 30	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	
1999 05 13	704	1.4−	0.4−	2000 10 30	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	
1999 05 13	704	1.3+	1.6+	2000 10 30	704	0.3−	0.8+	2002 03 03	644	0.1+	0.2+	
1999 05 13	704	0.6−	0.3+	2000 10 30	704	(1.7+	2.2+)	2002 03 03	644	0.2+	0.2−	
1999 05 19	704	0.5−	1.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 03	644	0.4−	0.4+	
1999 05 19	704	(0.0	2.1+)	2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2004 08 20	703	0.3−	0.0	
1999 05 19	704	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2004 08 20	703	0.7−	0.5+	
1999 05 19	704	(5.0−	0.8+)	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2004 08 20	703	0.8+	0.7+	
1999 05 19	699	0.4+	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2004 08 20	703	0.2+	0.8+	
1999 05 19	699	0.4+	0.9+	2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+	
1999 05 19	699	0.7+	1.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	
2000 09 02	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	
2000 09 02	704	0.7+	0.6+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.9+	
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+	
2000 09 02	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	
2000 09 20	608	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	
2000 09 20	608	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	
2000 09 20	608	0.6−	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	
2000 09 23	699	(2.0−	1.1+)	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	
2000 09 23	699	0.1+	1.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.6+	
2000 09 23	699	1.1−	1.0+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	1.1+	
2000 09 24	704	0.4+	1.3+	2001 12 19	704	1.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.4+	
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 07	699	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+	
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 07	699	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.8−	
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 07	699	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−	
2000 09 25	608	0.8+	0.8−	2002 01 07	699	1.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.9−	
2000 09 25	608	0.6+	0.4−	2002 01 11	699	(2.5+	0.7+)	2004 10 20	704	0.1+	0.0	
2000 09 25	608	0.9+	0.6−	2002 01 11	699	0.8+	0.8+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−	
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2002 01 11	699	0.4+	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.5+	
2000 09 26	704	0.3−	0.9−	2002 01 11	699	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.0	
2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2002 02 03	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	
2000 09 26	704	0.1−	2.0−	2002 02 03	699	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−	

(93066)∗ **2000 SU$_{22}$**

Discovered 2000 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	322.32182		(2000.0)			
n	0.22749853	ω	170.12339		+0.99965203	−0.02484678
a	2.6575635	Ω	191.31167		+0.02005365	+0.93398675
e	0.1238676	i	2.58825		+0.01713681	+0.35644269
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	(0.8+	2.7+)	2000 10 02	704	0.8+	1.1+	2003 04 26	608	0.1+	0.2+	2000 09 25	699	0.4−	0.9+	2000 10 22	120	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 20	608	(0.3+	2.5+)	2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2003 04 26	608	0.0	0.1+	2000 09 25	120	0.6+	0.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 20	608	(0.7+	2.1+)	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2003 04 26	608	0.0	0.2−	2000 09 25	120	(1.5−	2.3+)	2000 10 24	704	0.6+	1.0−	2002 04 14	704	0.4+	0.4−
2000 09 21	691	0.1+	0.4−	2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2004 08 06	644	0.5+	0.0	2000 09 25	120	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 21	691	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 06	644	0.5+	0.1+	2000 09 26	120	0.7+	0.3−	2000 10 24	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 21	691	0.2+	0.5−	2000 10 03	704	0.6−	0.0	2004 08 06	644	0.6+	0.3+	2000 09 26	120	0.1+	0.1−	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2000 09 26	120	0.4+	0.4+	2000 10 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	1.4+	2000 10 03	704	1.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2000 09 27	120	0.1+	1.0−	2000 10 26	704	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.8−	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2000 09 27	120	0.1+	0.5−	2000 10 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2000 09 23	699	0.6−	0.8+	2000 10 04	704	0.2+	0.8−	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 10 26	704	0.3−	1.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.7−	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 10 04	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.6−	2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 25	608	0.6+	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 08 14	599	0.2+	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 25	608	0.8+	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2004 08 14	599	0.4+	0.0	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 25	608	0.3+	0.3−	2000 10 04	704	0.1−	0.7−	2004 08 14	599	0.2+	0.1−	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
2000 09 26	699	0.9−	0.6+	2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2004 08 15	599	0.1+	0.1+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2004 10 19	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	699	1.4+	0.7+	2000 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	1.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.5−
2000 09 26	699	1.3+	0.6+	2000 10 06	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	703	0.0	1.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	699	1.0+	0.1+	2000 10 06	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.8+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	1.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2000 10 06	704	0.6−	0.3+	2004 08 26	703	0.5−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	1.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 06	704	0.5−	1.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.5+	0.9−	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 10	608	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 03 10	608	1.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	608	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.2−
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+				
2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	1.0+												
2000 10 01	699	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	1.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+												
2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.0												
2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2004 10 03	644	0.5+	0.5+												
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 19	691	1.5+	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+												
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 19	691	1.4+	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.5+												
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 02 19	691	1.3+	0.5+																

(93067)∗ 2000 SB$_{23}$ = 2000 SP$_{205}$

Discovered 2000 Sept. 25 by K. Korlević at Višnjan.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 10623)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.11122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26205547	ω	66.28386		+0.60466687	−0.79647476	
a	2.4184692	Ω	346.51042		+0.72689656	+0.55309036	
e	0.1975882	i	0.59871		+0.32557545	+0.24437475	
P	3.76	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	(1.3−	2.4−)	2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2000 09 25	699	0.4−	0.9+	2000 10 22	120	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−
1998 03 22	704	0.9−	1.6−	2000 10 03	691	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	1.7+	2000 09 25	120	0.6+	0.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
1998 03 22	704	0.7−	0.2+	2000 10 03	691	0.6+	0.0	2002 03 13	704	0.0	1.4+	2000 09 25	120	(1.5−	2.3+)	2000 10 24	704	0.6+	1.0−	2002 04 14	704	0.4+	0.4−
1998 03 22	704	0.5+	0.6+	2000 10 03	691	0.4+	0.0	2002 03 13	704	1.7−	0.7+	2000 09 25	120	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1998 03 26	704	(0.5+	3.0−)	2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	1.2+	1.1+	2000 09 26	120	0.7+	0.3−	2000 10 24	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1998 03 26	704	0.8+	0.0	2000 10 06	699	0.2−	0.6+	2002 04 04	644	1.0+	1.1+	2000 09 26	120	0.1+	0.1−	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
1998 03 26	704	(5.1−	1.0−)	2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2002 04 04	644	1.1+	1.4+	2000 09 26	120	0.4+	0.4+	2000 10 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 06	699	0.4−	0.4+	2002 04 09	807	0.3+	0.1−	2000 09 27	120	0.1+	1.0−	2000 10 26	704	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.0	1.0+	2000 10 06	699	0.2+	0.6+	2002 04 09	807	0.1−	0.1+	2000 09 27	120	0.1+	0.5−	2000 10 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2000 10 06	699	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	(2.3−	1.2+)	2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 10 26	704	0.3−	1.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 06	699	0.5−	0.9+	2002 04 10	704	(0.5−	2.3+)	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	1.7+	2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 10 07	699	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	1.5+	2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 07	699	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 25	699	0.8−	0.7+	2000 10 07	699	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2000 10 22	120	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	1.0+	0.6−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 25	699	0.4−	0.4+	2000 10 22	120	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
												2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2004 10 19	704	0.5−	0.2+
												2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.5−
												2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.2−
												2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	1.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.2−
												2000 10 02	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	1.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.7−
												2000 10 02	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.5+	0.9−	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
												2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 10	608	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
												2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 03 10	608	1.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
												2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	608	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.2−
												2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+				

(93068)∗ 2000 SR$_{24}$ = 1998 FP$_{101}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4808)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	223.88466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23077654	ω	144.87119		−0.57725694	−0.81393179	
a	2.6323377	Ω	340.12987		+0.69813786	−0.45034696	
e	0.0666656	i	11.10993		+0.42353035	−0.36701860	
P	4.27	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.1+	0.1−	2002 01 12	333	0.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2000 09 25	699	0.4−	0.9+	2000 10 22	120	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−
1998 03 31	704	0.8+	0.9+	2002 01 12	333	0.7−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2000 09 25	120	0.6+	0.2−	2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
1998 03 31	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	333	0.2−	1.4−	2002 03 14	704	0.6−	1.3−	2000 09 25	120	(1.5−	2.3+)	2000 10 24	704	0.6+	1.0−	2002 04 14	704	0.4+	0.4−
1998 03 31	704	0.7+	0.3+	2002 01 13	333	0.2+	0.7−	2002 03 14	704	0.2−	2.0−	2000 09 25	120	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1998 03 31	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	333	0.4−	1.0−	2002 03 14	704	(0.0	2.1−)	2000 09 26	120	0.7+	0.3−	2000 10 24	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1998 04 01	704	1.9+	0.9−	2002 01 13	333	0.7−	0.8−	2002 03 14	704	(0.0	2.3−)	2000 09 26	120	0.1+	0.1−	2000 10 26	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
1998 04 01	704	1.1+	1.3+	2002 01 13	333	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	(0.0	2.5−)	2000 09 26	120	0.4+	0.4+	2000 10 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
1998 04 01	704	0.7+	1.4+	2002 01 13	333	0.2−	1.3−	2002 03 15	291	0.3−	0.0	2000 09 27	120	0.1+	1.0−	2000 10 26	704	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1998 04 01	704	0.6+	1.0+	2002 01 14	704	1.1+	0.3−	2002 03 15	291	0.2−	0.1+	2000 09 27	120	0.1+	0.5−	2000 10 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
1998 04 01	704	1.3−	1.0−	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2002 03 15	291	0.2−	0.0	2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 10 26	704	0.3−	1.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
1998 04 19	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.3+	0.1+
1998 04 19	704	1.7−	1.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
1998 04 19	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.9−	0.6−	2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
1998 04 19	704	0.5+	0.8+	2002 01 18	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.5−	0.9−	2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.5−
1998 04 19	704	1.0−	0.6+	2002 01 18	704	0.6−	1.1+	2002 03 16	704	1.1−	0.5−	2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2002 01 18	704	0.9−	0.7+	2002 03 19	608	0.5+	0.4+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.4−	2002 01 18	704	0.3−	0.8+	2002 03 19	608	0.5+	0.7+	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	608	1.2+	0.1+	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
2000 09 03	704	0.7−	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	644	0.2+	0.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2004 10 19	704	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	644	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.5−
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	644	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	1.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 03 31	699	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	1.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2002 03 31	699	0.0	0.7+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	1.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2000 09 26	300	1.2−	0.5−	2002 02 04	699	0.3−	1.2−	2002 03 31	699	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.5+	0.9−	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2000 09 26	300	1.0−	0.1+	2002 02 04	699	0.3−	0.1+	2002 03 31	699	0.9−	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 10	608	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
												2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 03 10	608	1.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
												2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	608	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.2−
												2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+				

2000 09 27	300	0.2+	0.9−	2002 02 04	699	0.6−	0.4+	2002 04 03	644	0.1+	0.0
2000 09 27	300	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 04 03	644	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.9−	0.7+
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	608	0.8+	1.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2002 02 07	608	0.7+	1.4+	2004 08 11	704	0.5−	1.6+
2000 09 30	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	608	0.8+	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2000 09 30	704	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	1.0−	0.9+
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2002 02 10	049	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	1.3+	2002 02 11	049	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.8+
2000 10 06	608	0.1+	0.1+	2002 02 11	049	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 10 06	608	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 10 06	608	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	1.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	1.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	1.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 13	644	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 13	644	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 14	644	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 11 28	704	0.5+	0.1−	2002 02 14	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2000 11 28	704	0.6+	0.8−	2002 02 14	644	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 11 28	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.4−
2000 11 28	704	0.1+	1.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.7+
2001 12 11	704	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.3−	0.7+
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	0.7−	0.2+
2001 12 11	704	1.0−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 12 13	704	0.5−	1.1−	2002 03 03	703	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2001 12 13	704	0.7−	0.9+	2002 03 03	703	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
2001 12 13	704	0.2−	1.0+	2002 03 03	703	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	1.2−	2002 03 03	703	(4.8−	3.8−)	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	(0.7+	2.2−)	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	1.7−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	1.8−	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2002 01 11	333	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2002 01 11	333	1.4+	0.6−	2002 03 09	704	1.4+	0.0	2004 10 16	699	0.2−	0.5+
2002 01 11	333	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	1.3+	0.2+	2004 10 16	699	0.1−	0.6+
2002 01 12	333	0.3−	0.1−	2002 03 12	333	1.2+	0.7−	2004 10 16	699	0.1+	0.1+
2002 01 12	333	0.9+	0.0	2002 03 12	333	1.4+	0.1+	2004 10 16	699	0.2−	0.6+
2002 01 12	333	0.6−	0.2−	2002 03 12	333	(2.4+	0.9+)				
2002 01 12	333	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+				

(93069)∗ 2000 SX$_{24}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.24555		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23919534	ω	82.13846		+0.72914792	−0.68184590
a	2.5702038	Ω	320.82046		+0.58568031	+0.66599004
e	0.1624790	i	5.31880		+0.35400830	+0.30256146
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.2+	0.9−	2000 11 01	704	1.1−	0.8+	2002 04 04	644	0.2−	0.9+
1996 11 19	691	0.4+	1.2−	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.8+
1996 11 19	691	0.3+	1.2−	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	1.0+
1998 03 24	704	1.0+	0.7+	2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.8+
1998 03 24	704	(3.2−	0.2−)	2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	1.1+	1.0+
1998 03 24	704	0.9+	0.3−	2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 04 12	704	1.0−	1.0+
1998 03 24	704	(0.4−	3.2−)	2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	1.8+
1998 03 25	704	(1.0−	2.3−)	2000 11 03	704	0.8+	0.0	2002 04 12	704	0.8+	1.2+
1998 03 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 19	849	1.0+	0.0	2004 08 27	703	0.1+	0.4+
1998 03 25	704	(1.5+	2.0−)	2000 11 19	849	0.4−	0.8−	2004 08 27	703	0.0	0.6+
1998 03 25	704	0.0	0.2−	2000 11 19	849	1.8+	0.1−	2004 08 27	703	0.5+	0.1−
1998 03 25	704	(2.5−	1.8+)	2000 11 19	849	1.4−	1.5+	2004 08 27	703	0.4−	0.2−
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2000 11 19	704	0.0	1.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	1.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2000 09 03	704	0.0	1.3+	2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	(1.0+	2.0+)	2000 11 19	704	1.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2000 09 09	699	0.5−	1.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	1.0+
2000 09 09	699	0.4+	0.7+	2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	1.1+
2000 09 09	699	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	1.1+
2000 09 09	699	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.7+
2000 09 21	608	0.6−	0.5−	2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	1.4+
2000 09 21	608	0.6−	0.6−	2000 12 20	704	1.0−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	1.5+
2000 09 21	608	0.7−	0.6−	2000 12 20	704	1.0+	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	1.6+
2000 09 23	704	0.8+	0.1−	2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.8+	0.5+	2000 12 20	704	0.6+	1.2−	2004 09 13	644	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	691	0.9−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.6+
2000 09 25	699	0.5+	0.5+	2002 01 22	691	1.0−	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.4−	0.1−	2002 01 22	691	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2000 09 25	699	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 09 26	300	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	300	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	300	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 09 27	300	0.5−	0.5+	2002 02 14	333	0.8+	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2000 09 27	300	0.3−	0.1+	2002 02 14	333	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	333	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.6−	2002 02 15	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	1.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.4−	2002 02 15	704	1.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	1.2+	2002 02 15	704	0.8+	1.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.8+	1.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	1.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 21	704	1.0+	0.5−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 05	644	0.1−	0.4+
2000 10 06	608	1.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.0+
2000 10 06	608	1.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 10 06	608	1.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	1.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 17	703	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 17	703	0.3−	0.6−
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.9+	2004 10 17	703	0.8−	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.5+				
2000 11 01	704	1.0+	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	1.1+				

(93070)∗ 2000 SE$_{25}$ = 1994 CZ$_8$ = 1998 FC$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4808)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.24226		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26114442	ω	87.50755		+0.66615276	−0.72902109
a	2.4240908	Ω	319.22683		+0.55186918	+0.62376611
e	0.1051763	i	13.94484		+0.50167809	+0.28185829
P	3.77	H	13.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	303	0.4−	0.4+	2000 10 06	704	1.4−	0.4+	2002 01 22	704	1.0+	0.4+
1994 02 08	303	0.3+	0.6−	2000 10 06	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.2+	0.3−
1994 02 08	303	0.1+	0.0	2000 11 06	704	0.2−	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.3+
1994 02 09	303	(4.5+	0.6+)	2000 11 06	704	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.4−	0.6+
1994 02 10	303	0.9−	0.5−	2000 11 06	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.8+
1998 01 25	566	0.1+	0.1−	2000 11 06	704	0.5+	0.4−	2002 02 13	704	1.2+	0.3+
1998 01 25	566	0.1+	0.2−	2000 11 27	106	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	1.2+	1.3+
1998 01 25	566	0.2+	0.0	2000 11 27	106	0.2+	0.5−	2002 02 13	704	1.1+	0.6+
1998 02 26	566	0.1+	0.5−	2000 11 27	106	0.1+	0.1−	2002 02 16	608	0.8+	0.1+
1998 02 26	566	0.0	0.5−	2000 12 05	704	0.7+	0.6−	2002 02 16	608	0.8+	0.0
1998 02 26	566	0.2−	0.5−	2000 12 05	704	0.1−	0.0	2002 02 16	608	0.9+	0.1+
1998 03 26	566	1.7−	1.5−	2000 12 05	704	0.0	0.9−	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
1998 03 26	566	0.8+	1.6−	2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.7−	1.0+
1998 03 26	566	1.9−	1.3−	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
1998 03 26	566	0.3+	1.7−	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	1.0−	0.0
1998 03 26	566	1.3−	1.2−	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	1.1+	1.1+
1998 03 26	566	0.5−	0.4−	2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	644	0.5+	0.8+
1998 03 27	566	0.9−	0.4−	2000 12 06	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	644	0.4+	0.6+
1998 03 27	566	0.4−	0.4−	2000 12 17	704	0.0	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	0.6+
1998 03 27	566	1.2−	0.4−	2000 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	0.1−	0.1+
1998 03 27	566	0.7−	0.5−	2000 12 17	704	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.7−	0.4+
1998 03 27	566	0.8−	0.0	2000 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	704	0.4−	0.1+
1998 03 27	566	0.2+	1.2−	2000 12 17	704	0.5−	0.7−	2002 04 09	704	0.6−	0.4+
1998 04 04	699	0.3+	0.7−	2000 12 27	699	0.6−	0.0	2002 04 09	704	0.6−	0.1+
1998 04 04	699	0.2−	0.0	2000 12 27	699	0.8−	0.1−	2002 05 09	704	1.5+	0.4+
1998 04 04	699	0.2+	0.4+	2000 12 27	699	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	0.1+
2000 08 09	704	0.0	0.2−	2000 12 27	699	0.5−	0.2+	2002 05 09	704	(2.2+	1.8+)
2000 08 09	704	0.3+	0.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	704	0.7+	1.9+
2000 08 09	704	0.4+	0.9+	2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 08 19	704	0.5+	0.9+
2000 08 09	704	0.1−	0.3−	2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2004 08 19	704	0.4+	0.8+
2000 09 08	704	0.1−	0.5−	2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 19	704	0.6−	1.3+
2000 09 08	704	0.2−	0.4−	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 08 19	704	0.0	0.4+
2000 09 08	704	0.3+	0.0	2001 12 13	704	1.3+	0.2+	2004 09 06	704	0.2+	0.1+
2000 09 08	704	0.2+	0.5−	2001 12 13	704	0.4+	0.5−	2004 09 06	704	0.8+	0.1−
2000 09 08	704	0.3−	0.2+	2001 12 13	704	0.2+	0.9−	2004 09 06	704	0.0	0.5+
2000 09 22	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	1.1+	2004 09 06	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	704	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2000 09 22	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.3+
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	1.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	(0.7−	2.2+)	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 09 25	704	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	1.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
2000 10 06	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	608	1.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2000 10 06	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	608	1.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	1.4+
2000 10 06	704	1.9+	1.0−	2002 01 14	608	1.6+	0.4+				

(93071)∗ 2000 SD$_{26}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.99951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24472691	ω	176.78200		+0.73885868	−0.65817818	
a	2.5313269	Ω	225.51306		+0.61364304	+0.74579988	
e	0.1555430	i	11.68859		+0.27844222	+0.10287864	
P	4.03	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 06	691	0.1+	0.9+	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 08 20	703	0.5−	0.0
1991 06 06	691	0.5−	0.5−	2001 12 21	608	0.2+	1.3+	2004 08 20	703	0.7−	0.8+
1991 06 06	691	0.4−	0.0	2001 12 21	608	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.4−	0.1−
1999 06 06	691	0.6−	0.0	2001 12 21	608	0.5+	0.3+	2004 09 08	644	0.3−	0.1−
1999 06 06	691	0.4−	0.3+	2002 01 10	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	644	0.3−	0.0
1999 06 06	691	0.5−	0.3+	2002 01 10	644	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	0.7+	2002 01 10	644	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.9+	0.9+
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.5−
2000 09 01	704	0.0	0.9+	2002 01 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2002 01 12	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2002 01 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 14	704	0.6−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.9−
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2002 02 10	699	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	699	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	699	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	699	0.4−	0.0	2002 02 10	699	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.1−
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.4−	2002 03 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	1.0+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 03 10	704	0.3−	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 05	644	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.8+	0.5+	2002 03 15	644	1.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.8+	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	1.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.8−	2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	1.0+	0.6+
2000 09 27	704	1.2−	0.5+	2002 04 10	704	2.0−	0.9+	2004 10 07	699	0.6+	0.9+
2000 09 27	704	0.8−	0.0	2002 04 10	704	1.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	1.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	1.0−
2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2002 04 10	704	0.0	1.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.7−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2003 05 30	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2003 05 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 10 30	704	1.1+	0.8−	2003 05 30	704	1.0+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2000 10 30	704	0.2−	0.9−	2003 05 30	704	1.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2000 10 30	704	1.1+	0.3−	2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2000 10 30	704	1.1+	0.1+	2004 08 12	644	0.4−	0.0	2004 10 20	683	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2004 08 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	683	0.7+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	1.7+	2004 08 20	703	0.6−	0.2−	2004 10 20	683	0.5+	0.8−
2000 11 20	704	(2.2−	0.3−)	2004 08 20	703	0.4−	0.3+				

(93072)∗ 2000 SU$_{26}$ = 2003 HN$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60713)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.57257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26266854	ω	3.82225		−0.51361952	+0.85394445	
a	2.4147046	Ω	235.29145		−0.78988535	−0.50859871	
e	0.1063826	i	5.83050		−0.33507629	−0.11002828	
P	3.75	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	699	0.7+	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
1999 04 10	699	0.5+	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
1999 04 10	699	1.6+	0.1+	2003 04 29	608	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.9+	0.1−
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2003 04 29	608	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	608	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2003 04 30	704	0.9+	0.3−	2004 09 15	699	0.9+	1.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2003 04 30	704	1.5−	1.6+	2004 09 15	699	1.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.1+	1.5+	2004 09 15	699	0.6−	0.5−

2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2000 09 25	704	0.6−	0.0	2003 05 27	608	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2000 09 25	704	0.7+	0.0	2003 05 27	608	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.9−	0.6+
2000 09 25	704	0.2+	0.4−	2003 05 27	608	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2001 12 18	704	0.9−	2.0+	2003 05 29	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2003 05 29	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.9−	0.6+
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2003 05 29	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	1.7+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.9−	1.6+
2003 04 29	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−				
2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+				

(93073)∗ **2000 SO$_{27}$ = 2000 RR$_{105}$**

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	252.85715		(2000.0)			
n	0.22653949	ω	166.42775		+0.09533992	−0.99321636
a	2.6650587	Ω	278.07110		+0.90691172	+0.11423650
e	0.1970808	i	3.85525		+0.41039180	−0.02170914
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.6−	0.8−	2002 03 12	704	1.8−	0.5−
1997 02 10	691	0.3+	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2002 03 12	704	1.1−	0.3+
1997 02 10	691	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.8+	0.4−	2002 03 12	704	1.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.5−	0.7+	2000 10 25	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	1.6+	0.4+	2000 11 23	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2000 11 23	704	1.5−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	1.2+	2000 11 23	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+
2000 09 21	699	0.2−	0.3+	2001 12 24	608	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.3−
2000 09 21	699	0.5−	0.4+	2001 12 24	608	0.1−	0.3−	2002 03 14	644	0.2+	0.2−
2000 09 21	699	0.4−	0.1−	2001 12 24	608	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	1.3−	0.5+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2002 01 25	644	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	1.0−	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2002 01 25	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.7−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2002 01 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	(2.6−	0.8−)
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.6+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2002 02 05	699	0.2−	0.7+	2004 08 09	704	0.8−	1.0+
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.5+
2000 09 25	704	1.3+	0.1−	2002 02 05	699	0.5+	0.5+	2004 08 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.8+
2000 09 25	704	0.8+	0.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.8+	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+
2000 09 25	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	(2.5+	1.8+)	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	1.7+	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	1.8+	0.8+	2004 08 11	599	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.5+	1.0−	2002 02 11	704	1.6+	0.6+	2004 08 11	599	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	704	1.4−	0.2+	2004 08 11	599	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.3+	2004 08 11	599	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2002 02 21	704	0.8−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2002 02 21	704	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2002 02 21	704	0.8−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.5−	2002 02 25	644	1.1+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2002 02 25	644	1.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.8−	0.3−	2002 02 25	644	0.6+	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2002 03 04	703	1.1+	0.3−	2004 08 23	691	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 03 04	703	0.6+	0.7+	2004 08 23	691	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	703	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 03 04	703	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2000 10 01	699	0.3+	0.5−	2002 03 06	644	0.3+	0.9−	2004 09 10	704	1.0−	0.3+
2000 10 01	699	1.0−	0.0	2002 03 06	644	0.6+	1.1−	2004 10 03	644	0.0	0.4−
2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 03 06	644	0.8+	0.8−	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	1.0−	1.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+

(93074)∗ **2000 SR$_{27}$ = 1998 DT$_{30}$**

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5940)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.34385		(2000.0)			
n	0.25617749	ω	71.61673		+0.83096081	−0.55284004
a	2.4553236	Ω	321.87719		+0.46477508	+0.75132528
e	0.1364210	i	5.78494		+0.30575848	+0.36038620
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	1.0+
1998 02 24	691	0.4+	0.4−	2000 10 03	704	1.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.1−
1998 02 24	691	0.4−	0.6−	2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+
1998 03 04	691	0.5−	0.8−	2000 10 25	704	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+
1998 03 04	691	0.6−	0.6−	2000 10 25	704	1.0−	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.4+
1998 03 04	691	0.5−	0.7−	2000 10 25	704	1.3−	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+
1998 03 20	691	0.2−	0.9−	2000 11 25	704	0.6+	0.9+	2004 08 17	704	0.0	0.1−
1998 03 20	691	0.2+	0.4−	2000 11 25	704	0.1−	0.4+	2004 08 17	704	0.2+	0.2+
1998 03 20	691	0.3−	0.8−	2000 11 25	704	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	0.8+	0.8+
2000 08 25	704	0.5+	1.0+	2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2004 08 17	704	0.6−	0.4−
2000 08 25	704	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2000 08 25	704	0.5−	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2000 08 25	704	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
2000 09 21	699	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2000 09 21	699	0.1+	0.9+	2002 01 19	704	1.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	0.4+	0.4+	2002 01 19	704	1.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−
2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	1.0−	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	291	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.9−
2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	291	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.9−
2000 09 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 15	291	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.7−
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	1.1−	0.0
2000 09 25	704	0.6+	0.5−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.9+	0.8−	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.5−
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.7+	1.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.9+	0.9−	2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.6+
2000 09 27	704	0.7−	0.1−	2002 02 21	704	1.3+	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.6−	0.6+	2002 02 21	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.7−
2000 10 01	699	0.4−	1.0+	2002 02 21	704	1.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.2−
2000 10 01	699	1.2−	0.9+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2000 10 01	699	0.9−	0.5−	2002 03 12	645	0.3−	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	1.6+	1.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	1.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	1.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	1.2+				

(93075)∗ **2000 SE$_{28}$ = 1998 FY$_{98}$**

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5940)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	149.86861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21768387	ω	198.95746		−0.98104481	−0.14285671	
a	2.7368556	Ω	331.81458		+0.19324737	−0.77134995	
e	0.1728534	i	16.09348		−0.01437108	−0.62017031	
P	4.53	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	(3.3+	2.3−)	2001 12 23	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	599	0.4+	0.3+
1998 02 26	566	(3.5+	2.0−)	2001 12 23	704	0.2−	0.5−	2004 08 09	599	0.3−	0.5−
1998 02 26	566	(2.8+	2.2−)	2002 01 05	644	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	1.3+	0.6−
1998 03 31	704	0.1+	0.5+	2002 01 05	644	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.3−
1998 03 31	704	1.2+	0.1−	2002 01 05	644	0.2+	0.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+
1998 03 31	704	0.1+	0.0	2002 01 06	704	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.5−
1998 03 31	704	1.3+	0.9+	2002 01 06	704	0.7+	0.4−	2004 08 27	703	1.2−	0.3+
1998 03 31	704	(2.0−	4.8+)	2002 01 06	704	0.6+	0.4−	2004 08 27	703	0.9+	1.5+
1998 04 01	704	0.8+	0.4+	2002 01 06	704	0.9+	0.6−	2004 08 27	703	1.4−	0.3−
1998 04 01	704	0.9+	1.3+	2002 01 06	704	0.8+	0.7−	2004 08 27	703	0.8−	0.7−
1998 04 01	704	1.2+	1.2+	2002 01 14	644	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
1998 04 01	704	0.1−	0.9+	2002 01 14	644	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	1.1+
1998 04 01	704	0.0	1.1+	2002 01 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	1.2+
2000 09 05	699	0.3−	1.8+	2002 01 14	644	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+
2000 09 05	699	1.0−	0.9+	2002 01 14	644	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 09 05	699	1.3−	1.0+	2002 01 14	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
2000 09 05	699	0.4−	0.9−	2002 01 23	704	0.0	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 09 22	699	0.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.1−
2000 09 22	699	0.5−	0.3−	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.2+
2000 09 22	699	1.2−	0.5−	2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2000 09 22	699	0.7+	0.8+	2002 01 23	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2002 01 25	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.8−	0.7−	2002 01 25	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 01 25	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 01 25	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	1.2+
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2002 01 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2002 02 02	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+
2000 09 25	704	0.4+	0.7−	2002 02 02	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2002 02 02	644	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	1.1−	0.6+	2004 09 16	691	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	1.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	1.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	1.0+	0.3−	2002 02 10	704	1.2−	1.6+	2004 09 21	704	1.0−	0.2−
2000 10 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 10	704	(2.1−	0.0)	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2001 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.5−
2001 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	1.4+	0.0
2001 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 05	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.7−
2001 10 25	704	0.5−	0.3−	2002 03 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	291	0.1+	0.0
2001 11 19	644	1.0+	0.1−	2002 03 05	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	291	0.3+	0.0
2001 11 19	644	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.8−	2.0+	2004 09 22	291	0.5+	0.1+
2001 11 19	644	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.0	1.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2001 12 19	699	0.3−	0.1−	2002 03 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2001 12 19	699	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	(0.3+	2.0+)	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2001 12 19	699	0.5−	0.1−	2004 08 08	699	0.6+	1.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2001 12 19	699	0.4−	0.2−	2004 08 08	699	(2.4−	1.3+)	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	699	1.1−	0.7+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2001 12 23	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	699	0.7+	0.4+				
2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	599	0.0	0.3−				

(93076)∗ 2000 SF$_{28}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.24420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24088654	ω	91.43995		+0.97135191	−0.19379811	
a	2.5581600	Ω	279.74872		+0.12101374	+0.90147716	
e	0.1374028	i	8.02222		+0.20452664	+0.38701580	
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.4−	0.7−	2000 10 25	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	1.2+
1994 03 16	691	0.5−	1.2−	2000 11 01	704	1.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.3−
1994 03 16	691	0.3+	0.9+	2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2004 09 14	704	0.4+	0.6+
1996 12 08	691	0.6−	0.9−	2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
1996 12 08	691	0.8−	0.8−	2000 11 01	704	0.8+	0.0	2004 09 14	704	0.5+	1.0−
1996 12 08	691	0.5−	0.9−	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2000 08 05	608	0.7+	0.7+	2000 11 01	704	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 08 05	608	0.3+	0.7+	2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 08 05	608	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	1.2+	1.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	1.2+	0.0	2000 11 01	704	0.8+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.7−	0.2−	2002 02 06	644	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2000 09 06	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2000 09 22	699	1.7−	0.5−	2002 02 07	644	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2000 09 22	699	0.0	1.1−	2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−
2000 09 22	699	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.9−	0.2−	2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2004 09 24	704	1.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.3−
2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	1.4+	0.8−	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.8−
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2004 10 08	699	0.8−	0.7−
2000 09 25	704	0.2−	0.5−	2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.6−
2000 09 25	704	0.6+	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	1.0+	0.0	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2000 09 30	704	0.8−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	1.6−	0.7+
2000 09 30	704	0.8+	0.9+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	1.0−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 08 19	704	0.7+	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2004 08 19	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 08 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	699	0.9+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 16	699	0.9+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	699	0.9+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 16	699	0.8−	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2+				

(93077)∗ 2000 SM$_{28}$ = 2001 YB$_{117}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22529)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.18753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23108032	ω	198.62280		−0.80140169	−0.57843869	
a	2.6300302	Ω	305.08036		+0.56968263	−0.66063106	
e	0.1222748	i	10.71836		+0.18225541	−0.47851362	
P	4.27	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(0.5−	2.5−)	2002 01 05	699	0.1−	0.0	2002 02 04	608	0.6−	0.5−
1998 03 03	704	(3.3+	3.3−)	2002 01 05	699	0.5−	0.4+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+
1998 03 03	704	1.7+	0.5−	2002 01 06	608	0.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.3−	0.1−
1998 03 03	704	(3.8−	0.7−)	2002 01 06	608	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.3−	0.0
1998 03 04	704	1.4−	0.5−	2002 01 06	608	0.7+	0.8+	2002 02 06	291	0.5−	0.1−

1998 03 04	704	0.6−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	291	0.3−	0.1−
1998 03 04	704	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	291	0.2−	0.1−
1998 03 04	704	(1.1−	2.3−)	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	1.0+	0.9+
2000 09 23	704	0.8−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	699	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	699	0.0	0.4−	2002 02 10	704	1.0+	1.0+
2000 09 25	704	1.6−	0.3−	2002 01 11	699	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.7+
2000 09 25	704	0.7−	0.0	2002 01 11	699	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+
2000 09 25	704	1.0+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.9+
2000 09 25	704	0.9+	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
2000 09 25	704	(0.3+	2.5−)	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.4+
2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2002 01 18	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+
2000 09 28	704	1.4+	0.1−	2002 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.7+	0.8−	2002 01 18	704	0.0	0.7−	2002 02 16	644	0.6−	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2002 01 18	704	0.2+	0.0	2002 02 16	644	0.4−	0.2+
2001 11 20	699	0.1+	1.1−	2002 01 20	333	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	1.7+	1.8+
2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2002 01 20	333	0.5−	0.7−	2002 02 20	704	0.8−	0.0
2001 11 20	699	0.8−	0.0	2002 01 20	333	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2001 11 20	699	0.4−	1.7−	2002 01 20	333	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 01 20	333	0.2+	1.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.2−
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2002 01 20	333	0.1+	1.9−	2004 08 21	703	(2.4+	0.0)
2001 12 18	704	1.0−	1.3+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2004 08 21	703	0.2+	0.6−
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	0.8+	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	703	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2002 01 23	333	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
2001 12 21	704	0.4+	0.2+	2002 01 23	333	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
2001 12 21	704	0.3+	0.3−	2002 01 23	333	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 21	704	0.4+	0.0	2002 02 03	699	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 22	608	0.2−	0.2−	2002 02 03	699	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	1.1+
2001 12 22	608	0.2+	0.8+	2002 02 03	699	1.0+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	1.2+
2001 12 22	608	0.1−	0.2−	2002 02 03	699	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
2002 01 05	699	0.1−	0.0	2002 02 04	608	0.4−	1.2−	2004 09 18	704	0.9−	0.6+
2002 01 05	699	1.2−	0.2−	2002 02 04	608	0.4−	1.0−	2004 09 18	704	0.5−	0.7+

(93078)∗ 2000 SW$_{28}$ = 2002 CS$_{40}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25168)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	32.61062		(2000.0)		+0.83680115	+0.51974215
n	0.25881773	ω	79.30722		−0.54607953	+0.76960660
a	2.4385970	Ω	249.17867		−0.03950943	+0.37090939
e	0.2080694	i	10.61255			
P	3.81	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	0.2−	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	608	0.9−	0.7−
2000 08 08	704	0.3−	0.7−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	608	0.5−	0.5−
2000 08 08	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 02 08	644	0.1−	0.0
2000 09 08	699	0.3+	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	644	0.6+	0.2+
2000 09 08	699	0.6+	0.4+	2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	644	0.4−	0.1−
2000 09 08	699	0.1+	0.7+	2000 10 25	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	644	0.5+	0.4+
2000 09 08	699	0.5+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	644	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	644	0.7+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.7−	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 17	644	0.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.9−	2000 10 26	699	0.4+	0.5−	2002 02 17	644	0.3+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.8−	2000 10 26	699	0.0	0.6+	2002 02 17	644	0.3+	1.0+
2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2000 10 26	699	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.5+	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.6−	2000 10 26	699	0.2+	0.6−	2003 04 30	704	0.7−	0.6−
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.0
2000 09 25	704	0.2−	0.6−	2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2003 04 30	704	0.5+	0.5+
2000 09 25	704	0.4+	0.2−	2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2003 05 01	704	0.6+	0.1+
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2003 05 01	704	0.9−	1.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 11 19	704	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	644	0.1−	0.4−
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.6−	2004 10 08	644	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	644	0.2−	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.8−
2000 09 28	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 07	608	0.8−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.0

(93079)∗ 2000 SX$_{28}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.14154		(2000.0)		+0.69608025	−0.69494159
n	0.22577051	ω	176.12081		+0.65218656	+0.71707066
a	2.6711067	Ω	229.64883		+0.30020822	+0.05353372
e	0.0457954	i	13.68951			
P	4.37	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4−	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2004 08 11	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2000 11 20	704	1.5+	0.4+	2004 08 11	644	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.1+	0.9−	2004 08 11	644	0.3+	0.0
2000 09 25	704	0.5−	1.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2004 08 20	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.9−	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2004 08 20	704	1.2−	0.6+
2000 09 25	704	0.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2004 08 20	704	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	1.0−	0.3−	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2004 08 20	704	0.3+	1.4+
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2004 08 20	703	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2004 08 20	703	1.0−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2004 08 20	703	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.7−	0.8−	2000 11 27	704	1.2−	0.0	2004 08 20	703	0.7+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	1.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
2000 10 05	704	0.8+	0.4+	2002 02 21	644	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.5−
2000 10 05	704	0.8+	0.5+	2002 02 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
2000 10 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	644	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 10 05	704	1.2+	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
2000 10 06	608	0.7−	1.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 14	704	0.8−	0.0
2000 10 06	608	0.4−	1.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2000 10 06	608	0.4−	0.9−	2002 04 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	1.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	704	0.9+	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2000 10 25	704	1.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 05 30	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2003 05 30	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.9−	2003 05 30	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2003 06 06	691	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
2000 11 16	699	0.2+	0.0	2003 06 06	691	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2000 11 16	699	0.1+	0.9+	2003 06 06	691	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.6−	0.2+
2000 11 16	699	0.7+	1.2+	2003 07 04	691	0.3+	0.4+	2004 10 08	699	0.8−	0.6−
2000 11 16	699	0.9−	1.0+	2003 07 04	691	0.3+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	1.0+	0.2−

(93080)∗ 2000 SK_{29} = 2002 CV_{114}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25168)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.15389			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24087067		ω	75.76853		+0.35519110		−0.93469937	
a	2.5582723		Ω	353.38070		+0.80709266		+0.31380579	
e	0.1544353		i	6.61577		+0.47163622		+0.16692218	
P	4.09		H	15.5	G	0.15		U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.4−
1994 03 13	691	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	1.1+	2002 03 14	704	0.9−	0.2−
1994 03 13	691	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
1998 03 04	704	0.5−	1.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.8+
1998 03 04	704	(2.4−	2.1−)	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
1998 03 04	704	1.5−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	(0.1−	2.1+)
1998 03 04	704	(8.5−	1.9+)	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+
2000 08 26	807	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	1.0−	2002 03 23	644	0.8+	0.4+
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 23	644	1.0+	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 23	644	0.4+	0.9+
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.9−	0.9+
2000 09 20	608	0.2+	0.1−	2002 02 14	644	1.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
2000 09 20	608	0.5+	0.3−	2002 02 14	644	1.0+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+
2000 09 20	608	0.4+	0.6−	2002 02 14	644	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 08 21	703	1.9−	1.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2004 08 21	703	1.7−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	1.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2004 08 21	703	0.6−	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.8+	1.8+
2000 09 25	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	699	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	1.5+
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	699	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	699	0.0	1.4+	2002 02 20	699	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	1.6+
2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2002 02 20	699	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	699	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2000 10 01	699	0.2−	1.9−	2002 02 24	644	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.7+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 02	644	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	1.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.8−	2002 03 02	644	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	1.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.1−	1.4−	2002 03 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	(3.0+	0.0)
2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.7+	0.5−
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.9−	0.7−	2004 10 10	644	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.1−

(93081)∗ 2000 SP_{29} = 1997 XG_{13}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7139)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.95605			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28091705		ω	241.47375		−0.32578318		−0.94485780	
a	2.3089648		Ω	227.57931		+0.88243197		−0.29123727	
e	0.1616147		i	2.58563		+0.33938052		−0.14974844	
P	3.51		H	15.4	G	0.15		U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	(2.8−	0.2−)	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	0.4+	0.2−
1997 12 04	704	(3.2−	1.6+)	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.8−
1997 12 04	704	0.8−	1.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.5−
1997 12 04	704	(3.0−	0.2+)	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.9−
1997 12 04	704	(4.5−	0.6+)	2002 03 15	704	0.7−	0.6+	2002 04 12	704	0.6−	1.1−
1997 12 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	1.1−
1997 12 05	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−
1997 12 05	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.6−	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−
1997 12 05	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.2−
1997 12 05	704	1.4+	1.3−	2002 03 16	608	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	1.6−	0.6+	2002 03 16	608	0.9−	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	1.3+
2000 09 03	704	0.4+	1.0+	2002 03 16	608	1.0−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.2+
2000 09 03	704	0.6+	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.8−	0.4−
2000 09 03	704	0.9−	1.2+	2002 03 18	704	1.1−	1.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+
2000 09 05	699	1.5−	1.0+	2002 03 18	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.0
2000 09 05	699	1.3−	1.1+	2002 03 18	704	0.2+	1.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.0
2000 09 05	699	(2.3−	0.4+)	2002 03 18	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+
2000 09 05	699	1.4−	0.2+	2002 03 18	704	0.6+	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 03 18	704	0.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2002 03 18	704	0.1−	1.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 18	704	0.6−	0.2−	2002 06 03	704	(2.0+	0.4+)
2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2002 03 19	699	1.2+	0.8+	2002 06 03	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	1.2−	0.8+	2002 03 19	699	0.6+	0.1+	2002 06 03	704	1.1−	0.7+
2000 09 25	704	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	0.5+	0.1−	2003 07 05	691	0.8+	0.5+
2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2002 03 19	699	0.4+	0.6+	2003 07 05	691	0.7+	0.5+
2000 09 25	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	699	0.8+	0.2+	2003 07 05	691	0.6+	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	699	0.7+	0.6+	2004 09 16	691	0.7+	0.1−
2000 10 02	704	0.8+	1.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.3+	2004 09 16	691	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.4+	0.9+	2004 09 16	691	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	(1.0+	2.1+)
2002 01 14	608	0.5+	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 01 14	608	0.2−	1.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 01 14	608	0.1−	1.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 02 20	704	(2.1+	1.6−)	2002 04 05	699	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	2.0+
2002 02 20	704	1.2+	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	1.0−	0.6−
2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2002 04 05	699	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	1.2−
2002 02 20	704	1.8+	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	1.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2002 03 09	704	0.8+	1.0−	2002 04 10	704	1.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.1+
2002 03 09	704	0.6+	1.8+	2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2002 03 09	704	(2.2+	1.1−)	2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 03 09	704	1.2+	0.9+	2002 04 11	704	0.3+	0.3+				
2002 03 13	704	0.0	0.6+	2002 04 11	704	0.4+	0.1−				

(93082)∗ 2000 SL_{32}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.37413			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26646375		ω	65.33111		+0.04569260		−0.99797510	
a	2.3917216		Ω	22.18556		+0.86894430		+0.01785598	
e	0.2132838		i	6.72937		+0.49279610		+0.06104802	
P	3.70		H	15.6	G	0.15		U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.0	0.4−	2000 10 02	691	0.2+	0.9−	2002 04 18	644	0.6−	0.1+
1998 03 04	704	0.8+	0.2−	2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 04 29	644	0.2+	0.9+
1998 03 04	704	1.6−	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	1.1+	2002 04 29	644	0.9+	0.1+
1998 03 04	704	1.0−	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 04 29	644	0.1−	0.6+
1998 03 25	704	(3.3+	1.3−)	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	1.9+	0.3+
1998 03 25	704	1.1+	1.5+	2002 03 09	704	1.0+	0.7+	2002 05 11	704	1.3+	0.2−
1998 03 25	704	(2.3+	0.3+)	2002 03 09	704	1.5+	0.9+	2002 05 11	704	1.0+	0.4+
1998 03 25	704	0.3−	2.0−	2002 03 09	704	0.7+	0.9+	2002 05 11	704	1.9+	0.8−
2000 09 02	704	0.3−	1.1−	2002 04 05	699	0.1+	1.5+	2002 05 11	704	1.2+	0.7−

2000 09 02	704	0.0	0.1−	2002 04 05	699	0.9−	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.5−		
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2002 04 05	699	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.6−		
2000 09 02	704	0.3+	0.9−	2002 04 05	699	0.2+	0.9+	2002 05 13	704	1.2+	1.2+		
2000 09 04	699	1.0−	0.6+	2002 04 10	704	0.7−	0.7+	2002 05 13	704	0.7+	0.2+		
2000 09 04	699	1.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+		
2000 09 04	699	(2.7−	2.5−)	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	1.6+		
2000 09 04	699	1.5−	1.0+	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−		
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 04 11	608	(2.4−	0.8−)	2004 09 09	704	0.1+	0.6+		
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2002 04 11	608	(2.2−	0.2+)	2004 09 17	704	0.4−	0.6+		
2000 09 24	699	0.3−	0.9+	2002 04 11	608	(3.0−	0.6+)	2004 09 17	704	0.5−	0.1−		
2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+		
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	1.6+		
2000 09 24	699	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.6+		
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	704	0.0	1.4+	2004 09 23	704	0.7−	0.2+		
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	1.0+		
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	1.3+		
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.7+		
2000 09 25	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+		
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+		
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.3+		
2000 10 02	704	0.7+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.5+		
2000 10 02	691	0.4+	1.0−	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	1.2+		
2000 10 02	691	0.3+	0.7−	2002 04 18	644	0.2+	0.4+						
2000 10 02	704	1.4−	0.9+	2002 04 18	644	0.1−	0.8+						

(93083)∗ 2000 SC$_{33}$ = 2002 CZ$_{101}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25169)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	274.72310		(2000.0)			
n	0.24054659	ω	303.42381		+0.17478954	−0.98200582
a	2.5605696	Ω	136.32942		+0.93425083	+0.14248458
e	0.1530984	i	5.94398		+0.31084402	+0.12394643
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+		
1998 01 23	691	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+		
1998 01 23	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	1.2−	0.0		
1998 01 28	691	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	1.5−	0.2+		
1998 01 28	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.3−		
1998 01 28	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.3+		
2000 09 24	704	1.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+		
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−		
2000 09 24	699	1.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+		
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.0		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.3+		
2000 09 24	699	1.0+	1.1+	2002 03 03	703	1.9−	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.4−		
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	703	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	0.8+		
2000 09 24	699	0.9+	0.0	2002 03 03	703	(0.2+	2.1+)	2004 09 12	704	0.1+	0.4−		
2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2002 03 03	703	1.1−	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.2+		
2000 09 25	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	608	0.5−	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.1+		
2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2002 03 05	608	0.6−	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.2+		
2000 09 25	608	1.0−	0.5−	2002 03 05	608	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−		
2000 09 25	704	0.8+	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+		
2000 09 25	608	0.7−	0.7−	2002 03 14	704	1.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2000 09 25	608	1.0−	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+		
2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−		
2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+		
2000 10 01	699	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+		
2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.8+		
2000 10 02	704	0.2+	1.3−	2002 03 17	608	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+		
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 17	608	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+		
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 17	608	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+		
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 03 22	644	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+		
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 03 22	644	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+		
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.9+		
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.4−		
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 04 02	644	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	1.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−		
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 07 17	807	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+		
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 07 17	807	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+		

(93084)∗ 2000 SD$_{34}$ = 2001 TL$_{193}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19876)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	137.86930		(2000.0)			
n	0.23007461	ω	154.71203		−0.99268892	+0.08951767
a	2.6376890	Ω	30.75938		−0.11862759	−0.84737506
e	0.1127403	i	9.10878		+0.02227546	−0.52339477
P	4.28	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 04 12	704	0.5+	0.9+		
2000 09 24	704	0.8+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.6+		
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2003 04 29	704	0.1+	0.4+		
2000 09 25	704	0.9−	1.1+	2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2003 04 29	704	0.1+	0.1+		
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	704	0.4−	0.5+		
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.1+		
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2003 04 30	704	0.5+	0.9+		
2000 09 25	704	1.3−	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2003 04 30	704	0.4+	0.9+		
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2003 04 30	704	1.1+	1.0+		
2000 10 01	699	0.3−	1.0+	2001 12 19	644	0.2+	0.8−	2003 04 30	704	0.7−	1.3+		
2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2001 12 19	644	0.2+	0.8−	2003 05 08	704	0.5+	0.8−		
2000 10 01	699	1.1+	0.5+	2001 12 19	644	0.6+	0.0	2003 05 08	704	0.4+	0.7+		
2000 10 02	704	1.5−	1.1+	2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2003 05 08	704	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2003 05 08	704	0.5+	0.5+		
2000 10 02	704	0.9−	0.8+	2001 12 19	704	0.8+	0.1−	2003 05 08	704	0.2+	0.2+		
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 08 07	644	0.0	0.1+		
2000 10 04	691	0.3−	0.3−	2001 12 22	704	0.7−	0.6+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+		
2000 10 04	691	0.3−	0.1−	2001 12 22	704	0.6−	0.7+	2004 08 08	704	0.3−	0.2−		
2000 10 04	691	0.4−	0.2−	2001 12 22	704	(0.9+	2.7−)	2004 08 08	704	0.1+	0.2+		
2001 10 14	704	1.3−	0.8+	2001 12 22	704	0.6−	1.3−	2004 08 08	704	0.5+	0.5+		
2001 10 14	704	0.9−	0.5+	2001 12 22	704	1.0−	0.5+	2004 08 08	704	0.9−	1.2−		
2001 10 14	704	0.0	1.3+	2002 01 04	644	0.9+	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1−		
2001 10 14	704	0.3−	1.4+	2002 01 04	644	1.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.0		
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2002 01 04	644	0.9+	0.1−	2004 08 21	E12	0.5−	0.3−		
2001 10 21	704	0.6+	1.0+	2002 01 07	704	0.2−	0.5−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−		
2001 10 21	704	1.5+	0.6+	2002 01 07	704	0.8−	1.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−		
2001 10 27	704	0.5+	0.0	2002 01 07	704	0.7+	1.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1+		
2001 10 27	704	0.3+	0.4−	2002 02 03	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	1.0+		
2001 10 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+		
2001 10 27	704	0.4+	0.2−	2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.3−		
2001 10 27	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.3−		
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−		
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.3+		
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	699	0.7+	0.1+		
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	1.8−		
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	704	(0.9+	2.1+)	2004 09 21	704	0.4−	0.6−		
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2002 03 05	704	1.4+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2002 03 05	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+		
2001 11 21	704	0.9+	0.7+	2002 03 05	704	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	0.7+	0.4+		
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.2+	1.3−		
2001 12 09	704	1.9−	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	1.0+		
2001 12 09	704	(2.6−	0.7+)	2003 04 01	704	0.8−	0.8+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+		
2001 12 09	704	(2.8−	0.9+)	2003 04 01	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.7−		

2001 12 09	704	(2.1−	1.2+)	2003 04 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−		
2001 12 09	704	(2.6−	1.2+)	2003 04 12	704	0.5+	1.3+						

(93085)∗ 2000 SE$_{35}$ = 2002 CP$_{16}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25170)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.40599			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24719286	ω	236.30483		−0.23009213		+0.97287687		
a	2.5144640	Ω	20.43258		−0.86874492		−0.19430244		
e	0.0430918	i	3.91522		−0.43856571		−0.12552751		
P	3.99	H	16.0	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−		
1999 05 13	704	(0.2+	2.6+)	2002 02 06	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	1.7−	0.7+		
1999 05 13	704	0.3−	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.7+	0.3+		
1999 05 13	704	(0.6−	2.8+)	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.2+	0.3−		
1999 05 13	704	1.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.2−		
2000 09 07	691	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.0		
2000 09 07	691	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+		
2000 09 07	691	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 09	644	0.9+	0.8+		
2000 09 24	704	(0.1−	2.1+)	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	644	0.3−	0.4+		
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	644	0.8+	0.7+		
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.1+		
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+		
2000 09 24	704	1.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.0		
2000 09 24	608	1.0−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+		
2000 09 24	608	0.6−	0.2−	2003 04 29	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.7+		
2000 09 24	608	0.8−	0.5−	2003 04 29	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+		
2000 09 25	704	0.8+	0.5+	2003 04 29	704	1.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+		
2000 09 25	704	0.7+	0.7−	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.6+		
2000 09 25	704	0.6−	0.7−	2003 04 29	704	0.7−	1.1−	2004 09 21	691	0.1+	0.1+		
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2003 04 30	704	0.0	1.5+	2004 09 21	691	0.1+	0.1+		
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2003 04 30	704	0.7+	1.1−	2004 09 21	691	0.0	0.0		
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	699	0.1−	0.4−		
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.2−	1.0+	2004 10 06	699	0.3+	1.8−		
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2003 04 30	704	1.5+	0.2−	2004 10 06	699	0.4+	0.2−		
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	699	0.3+	0.3−		
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+		
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2003 04 30	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.0		
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2003 05 13	608	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2000 10 02	704	1.0−	1.6+	2003 05 13	608	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2003 05 13	608	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7+	1.2−		
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 08 27	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−		
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2004 08 27	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−		
2001 12 17	704	1.1−	1.2+	2004 08 27	699	(2.2−	1.4−)	2004 10 09	704	0.2−	0.6−		
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2004 08 27	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 18	704	0.8−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+		
2002 02 06	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.7+		

(93086)∗ 2000 SU$_{35}$ = 2002 BT$_{16}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22533)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.80431			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23992823	ω	288.39753		−0.25948236		−0.96574407		
a	2.5649672	Ω	176.63831		+0.90253274		−0.24349158		
e	0.1455007	i	2.63982		+0.34366199		−0.08972313		
P	4.11	H	15.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.5−	1.6−	2002 01 26	644	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.8−	2.0+		
1998 03 03	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.6+		
1998 03 03	704	(3.1+	1.6−)	2002 02 07	704	(2.4+	0.3−)	2002 03 15	704	0.6−	1.9+		
1998 03 03	704	0.9−	1.6+	2002 02 07	704	(2.4+	0.7−)	2002 03 15	704	0.6+	0.5+		
1998 03 04	704	1.8−	0.0	2002 02 07	704	(2.4+	0.6−)	2002 03 16	704	0.5+	1.8+		
1998 03 04	704	1.0−	0.7−	2002 02 07	704	(2.3+	1.0−)	2002 03 16	704	(2.1+	3.1+)		
1998 03 04	704	0.8+	0.6−	2002 02 07	608	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+		
1998 03 04	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.2−	1.9+		
1998 03 26	704	1.2+	0.0	2002 02 07	608	0.2−	0.6−	2002 03 18	333	1.3+	0.9+		
1998 03 26	704	1.5+	1.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.0	2002 03 18	333	1.1+	1.1+		
1998 03 26	704	0.7+	1.1+	2002 02 09	704	0.5−	0.2+	2002 03 18	333	0.2+	1.1+		
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2002 02 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 23	644	0.3+	0.7+		
2000 08 31	704	0.9−	0.8+	2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2002 03 23	644	0.1+	0.6+		
2000 08 31	704	1.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2002 03 23	644	0.1+	0.8+		
2000 08 31	704	0.8+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2004 08 09	699	1.3+	0.2+		
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.8+		
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 08 09	699	0.5+	0.4−		
2000 09 24	704	(0.5+	2.2+)	2002 02 13	644	0.2+	0.1−	2004 08 09	699	0.7−	0.5+		
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	0.9+	1.1+		
2000 09 24	699	0.1−	0.5+	2002 02 13	644	0.2−	0.4−	2004 08 09	704	0.2−	0.8+		
2000 09 24	704	1.1−	0.7+	2002 02 16	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.6+		
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 16	704	0.4+	0.4−	2004 08 09	699	1.2−	0.3+		
2000 09 24	699	0.9−	0.2+	2002 02 16	704	1.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	1.2+		
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 02 16	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	1.5+		
2000 09 24	608	1.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+		
2000 09 24	608	0.9+	1.3−	2002 02 20	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2000 09 24	608	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−		
2000 09 25	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.2+		
2000 09 25	704	0.6−	0.9−	2002 02 20	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.2−		
2000 09 25	704	1.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.0		
2000 09 25	704	0.8−	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.7+		
2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.0−	0.4+		
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 21	291	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−		
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 21	291	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	1.5+		
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 21	291	0.4+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+		
2000 10 01	699	0.5−	1.0+	2002 03 04	703	0.5−	0.9+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+		
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 04	703	0.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+		
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 03 04	703	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.3+		
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	703	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2000 10 01	699	0.8+	0.2−	2002 03 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−		
2000 10 01	699	1.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	1.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+		
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.6+		
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.6−	0.2+		
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	333	0.8+	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.0		
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2002 03 12	333	0.3−	0.4−	2004 10 06	699	0.7+	0.0		
2001 12 19	704	1.1+	1.2−	2002 03 12	333	0.0	0.3−	2004 10 06	699	1.9+	0.5−		
2001 12 19	704	0.9+	1.6−	2002 03 13	704	0.6+	1.8+	2004 10 06	699	(1.4+	2.8+)		
2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	704	(0.9+	2.0+)	2004 10 06	699	(2.8+	0.9+)		
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2002 03 13	704	0.6+	1.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2001 12 19	704	1.9−	1.8−	2002 03 13	704	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
2001 12 20	704	0.6+	0.8−	2002 03 13	704	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+		
2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	333	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.3+		
2001 12 20	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	333	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+		
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	333	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.0		
2001 12 20	704	0.1+	1.4−	2002 03 14	704	1.0−	0.6−	2004 10 10	644	0.1+	0.4+		
2002 01 19	704	0.0	1.0−	2002 03 14	704	0.0	1.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+		
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2004 10 10	644	0.9+	0.2+		
2002 01 19	704	0.1−	0.7−	2002 03 14	704	0.4−	1.8+	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−		
2002 01 19	704	0.6−	1.3−	2002 03 14	704	0.2+	1.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−		
2002 01 19	704	0.9−	1.3−	2002 03 14	704	0.0	1.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−		
2002 01 22	704	1.1−	1.3+	2002 03 14	704	(0.6−	2.4+)	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−		
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	0.2+	2.9+		
2002 01 22	704	1.3+	0.1+	2002 03 15	704	(0.9−	2.3+)	2004 10 20	703	0.0	0.1−		
2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	1.6+	2004 10 20	703	0.1−	1.3−		
2002 01 26	644	0.5+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 10 20	703	0.7−	0.9−		

(93087)∗ 2000 SK$_{36}$ = 2002 AD$_{163}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22533)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	237.96959		(2000.0)			
n	0.21978187	ω	290.26934		+0.05178189	−0.99668686
a	2.7194107	Ω	156.49532		+0.96488123	+0.03373557
e	0.1203098	i	9.04820		+0.25753224	+0.07400823
P	4.48	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.4−	0.6+	2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 02 22	704	0.1−	1.5+
1995 07 03	691	0.5−	0.8+	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 02 22	704	0.9−	1.6+
1995 07 03	691	0.4−	0.8+	2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2002 02 22	704	1.5−	1.3+
1998 04 24	704	1.5+	0.8−	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 03 04	699	0.6+	0.0
1998 04 24	704	0.1+	0.8+	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	699	0.2−	0.6−
1998 04 24	704	0.0	1.9+	2002 02 04	608	0.6+	0.9+	2002 03 04	699	0.5+	0.1−
1998 04 24	704	(5.6−	3.0+)	2002 02 04	608	0.4+	0.8+	2002 03 04	699	0.0	0.4+
2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2002 02 04	608	0.5+	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	1.7+	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.3+
2000 09 02	704	1.6−	1.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2000 09 02	704	0.0	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 09	704	1.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	1.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.5−
2000 09 24	704	1.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	1.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 25	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	0.7+
2000 09 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	1.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
2000 09 25	704	0.9−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−
2000 10 01	699	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.4−
2000 10 01	699	0.8+	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.8+	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.9−	2002 03 15	704	0.5+	1.2+
2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2002 02 13	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.0	1.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.7+	0.6−	2002 03 15	704	0.5−	1.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	704	0.8+	0.9−	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2004 08 09	704	1.0+	0.6+
2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.9−	1.0+
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	1.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.7−	2004 08 11	704	0.0	1.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.8−	1.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 21	704	1.3−	0.7+	2004 08 11	704	1.5−	1.7+
2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2002 02 21	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 21	704	1.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.9+	0.0
2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 21	704	1.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 21	704	1.0−	0.3+				
2002 01 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 22	704	(1.9−	3.0+)				

(93088)∗ 2000 SO$_{36}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.78158		(2000.0)			
n	0.25590962	ω	284.48067		+0.99180643	+0.09962924
a	2.4570367	Ω	69.85063		−0.05670876	+0.90423606
e	0.2197775	i	4.88612		−0.11447323	+0.41524831
P	3.85	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 27	691	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+
1995 04 27	691	0.2−	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	1.4+
1995 04 27	691	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2003 04 29	704	1.4+	1.2+
2000 08 03	704	0.7+	0.4+	2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2003 04 29	704	0.2+	1.5+
2000 08 03	704	0.2−	0.7−	2000 10 25	704	0.8−	0.6+	2003 04 29	704	0.6+	1.0+
2000 08 03	704	0.0	1.0−	2000 10 25	704	0.7−	0.0	2003 04 29	704	0.9+	0.7+
2000 08 03	704	0.3−	1.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2003 05 01	691	0.0	1.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	691	0.1−	1.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 10 29	704	0.0	0.8+	2003 05 01	691	0.3−	1.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	1.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2000 10 29	704	0.2+	1.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2000 10 29	704	0.9−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	1.6+
2000 09 10	699	0.3−	0.0	2000 11 02	704	1.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	1.0+
2000 09 10	699	0.0	0.4+	2000 11 02	704	1.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.0	1.5+
2000 09 10	699	0.0	0.4+	2000 11 02	704	1.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 10	699	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.8+
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2004 08 11	704	0.0	0.6−
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2000 11 18	699	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	699	0.5−	0.3+	2000 11 18	699	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2000 11 18	699	0.8+	1.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 18	699	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 11 25	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 11 25	704	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2000 11 25	704	0.6−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2000 11 25	704	0.7+	0.4+	2004 08 27	703	0.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	699	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.8+	0.8−	2004 08 27	703	0.0	0.4+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2004 08 27	699	0.1−	0.2+
2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2002 01 09	691	(0.1+	3.8−)	2004 08 27	703	0.4+	0.3+
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2002 01 09	691	(0.1+	3.6−)	2004 08 27	703	0.9−	1.6+
2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 01 09	691	(0.3+	4.0−)	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2002 02 04	699	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 04	699	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 04	699	1.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	644	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.4−
2000 10 06	608	0.9−	0.1+	2002 02 14	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.7−
2000 10 06	608	1.0−	0.0	2002 02 23	644	0.8+	0.8+	2004 09 12	704	0.6+	1.1+
2000 10 06	608	1.0−	0.1−	2002 02 23	644	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.5−
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 23	644	0.8+	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.5+	2002 03 06	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 04 02	644	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.7+				
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.0	1.0+				

(93089)∗ 2000 SX$_{36}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.70496		(2000.0)			
n	0.25880455	ω	224.30383		+0.83745719	−0.54621172
a	2.4386798	Ω	168.76364		+0.52339719	+0.79223204
e	0.1772243	i	5.25251		+0.15722860	+0.27206828
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.6−	1.1−	2000 10 01	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.6−
1994 02 12	691	0.1+	0.5−	2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
1994 02 12	691	0.1+	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2002 03 21	691	0.3+	0.6+
1995 04 25	691	1.3+	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.5+	2002 03 21	691	0.1+	0.3+
1995 04 25	691	0.6+	0.7+	2000 10 01	699	0.6−	1.3+	2002 03 21	691	0.3+	0.4+

1995 04 25	691	0.5+	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2003 07 08	691	0.0	0.7+
1996 08 20	566	0.8−	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2003 07 08	691	0.4−	1.2+
1996 08 20	566	0.8−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2003 07 08	691	0.1+	0.7+
1996 08 20	566	0.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	1.2+
2000 09 05	704	0.3+	1.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.9−	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2000 09 05	704	0.5+	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 19	608	0.8−	1.3−	2002 02 14	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 09 19	608	0.7−	0.7−	2002 02 14	691	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 09 19	608	0.7−	0.8−	2002 02 14	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 25	644	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	1.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	(0.9+	2.2+)
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	1.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	699	(0.2−	2.1+)	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	699	0.6−	0.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.8+
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	1.1+	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.6−
2000 09 25	704	0.5+	0.6+	2002 03 06	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
2000 10 01	704	0.5+	0.8−	2002 03 12	644	0.7+	0.3+				
2000 10 01	704	0.7+	1.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−				

(93090)∗ 2000 SF$_{37}$ = 2002 CX$_{124}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25171)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	322.08417		(2000.0)			
n	0.24562891	ω	228.00848		+0.86326789	−0.50354836
a	2.5251261	Ω	162.13897		+0.49010188	+0.81976938
e	0.1098437	i	6.50565		+0.12070087	+0.27279517
P	4.01	H	16.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	691	0.2−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1999 06 13	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
1999 06 13	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
1999 06 18	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.8+
1999 06 18	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	(2.8+	0.3+)
1999 06 18	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	1.1+	0.7−
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	1.0+	0.8−
2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	291	1.3−	1.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2002 02 12	291	1.2−	1.5−	2004 10 08	699	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	291	0.8−	1.5−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	1.0+	1.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 09 25	704	0.8+	0.7−	2002 03 05	699	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2003 06 03	691	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2003 06 03	691	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 25	704	1.0+	0.1−	2003 06 03	691	0.1+	1.0+	2004 10 12	704	0.8+	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 12	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.2+	1.5+
2000 10 02	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	704	0.0	0.4−
2000 10 02	704	1.5−	1.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	1.0+
2002 01 13	734	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	1.5−	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	734	(3.1−	1.0+)	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	1.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	1.4−	1.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−				

(93091)∗ 2000 SG$_{38}$ = 2002 CW$_{107}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25171)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	277.18378		(2000.0)			
n	0.25966298	ω	83.24522		−0.23496494	−0.97138107
a	2.4333021	Ω	20.44602		+0.84782828	−0.22232058
e	0.1439109	i	5.71556		+0.47537215	−0.08362043
P	3.80	H	15.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 23	608	0.0	0.3+
1998 03 03	704	0.3−	1.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	608	0.9−	0.3+
1998 03 03	704	0.6+	1.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	608	0.5−	0.1+
1998 03 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	608	0.4−	0.2−	2002 04 03	699	0.4+	0.8+
1998 03 04	704	0.0	1.3−	2002 02 15	608	0.4−	0.3−	2002 04 03	699	0.8−	0.5−
1998 03 04	704	0.9−	0.3+	2002 02 15	608	0.4−	0.2−	2002 04 03	699	0.1+	1.0+
1998 03 04	704	(0.7+	2.6−)	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 03	699	1.0+	0.4−
1998 03 04	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	1.3+
1998 03 20	327	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 15	704	0.6+	1.0+
1998 03 20	327	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	704	0.4+	0.9+
1998 03 20	327	0.2−	1.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	1.3−	0.6+
1998 03 20	327	0.3−	0.9−	2002 02 24	644	0.6+	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 20	608	0.7−	0.7+	2002 02 24	644	0.8+	0.9+	2002 04 17	704	0.4−	0.0
2000 09 20	608	0.7−	0.6+	2002 02 24	644	0.7+	1.0+	2002 04 17	704	1.1−	0.5−
2000 09 20	608	0.8−	0.7+	2002 03 03	608	0.7−	0.4−	2002 04 17	704	1.0−	0.8+
2000 09 24	699	1.2−	0.5+	2002 03 03	608	1.0−	0.1−	2004 08 20	703	0.5−	0.7+
2000 09 24	699	0.3+	0.4+	2002 03 03	608	0.7−	0.6−	2004 08 20	703	0.9−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2002 03 04	703	0.2+	0.4−	2004 08 20	703	0.4−	0.7+
2000 09 24	699	0.1−	0.9+	2002 03 04	703	0.6+	0.5+	2004 08 20	703	(1.0−	2.2+)
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2002 03 04	703	0.4−	1.6−	2004 08 26	703	(1.8+	2.0+)
2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2002 03 04	703	1.6+	0.4+	2004 08 26	703	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	1.6+	2004 08 26	703	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	703	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2000 09 25	704	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2002 03 09	699	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	1.4−	0.1−
2000 09 25	704	0.3−	1.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	1.5+	0.4−
2000 09 25	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	699	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	(2.4+	0.1−)
2000 09 25	704	0.9−	1.4+	2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	(2.4+	0.3+)
2000 09 29	691	0.0	0.2+	2002 03 09	699	0.0	0.8+	2004 09 22	704	(3.0+	0.2−)
2000 09 29	691	0.1+	0.1+	2002 03 10	704	0.0	1.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.1+
2000 09 29	691	0.1+	0.2+	2002 03 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2002 03 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 11	608	1.4−	1.4+	2004 10 04	699	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	608	1.6−	1.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 03 11	608	1.4−	1.0+	2004 10 04	699	0.3−	1.7−
2000 10 01	699	0.0	1.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	(3.0−	0.9+)	2002 03 12	704	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2000 10 01	699	0.5−	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	1.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	333	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 14	608	0.2+	0.1−	2002 03 13	333	1.7+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 01 14	608	0.5+	1.0−	2002 03 13	333	1.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 01 14	608	0.4+	1.1−	2002 03 14	333	0.7+	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	333	0.1+	1.0+	2004 10 14	704	0.6+	0.2−
2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	333	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2002 01 18	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+

2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2002 03 18	333	0.1−	1.0−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	1.3+	0.8+	2002 03 18	333	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 03 18	333	1.0−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2002 03 19	699	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	1.0−
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.0	0.1−				

(93092)∗ 2000 SN$_{38}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.52376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25901369	ω	264.00487		+0.63545714	−0.77170741	
a	2.4373668	Ω	146.49695		+0.72558189	+0.58541745	
e	0.2030445	i	2.67146		+0.26405520	+0.24850368	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.3−	0.1−	2000 09 25	704	0.9−	0.1+	2002 03 15	644	0.2+	0.7+
1998 03 24	691	0.2−	0.1−	2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.9+
1998 03 24	691	0.1−	0.2−	2000 09 25	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.2−
1998 03 25	691	1.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.6+
1998 03 25	691	0.2+	0.2−	2000 09 30	691	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
1998 04 03	691	0.6−	0.1−	2000 09 30	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.8−
1998 04 03	691	0.5−	0.0	2000 09 30	691	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.0−
1998 04 03	691	0.5−	0.3−	2000 10 01	699	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+
2000 09 02	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2000 10 01	699	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 09 02	704	1.7−	1.0+	2000 10 01	699	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2000 11 18	699	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−
2000 09 20	608	1.0+	0.7+	2000 11 18	699	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
2000 09 20	608	0.9+	0.5+	2000 11 18	699	1.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	1.5−
2000 09 20	608	0.9+	0.6+	2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	699	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	699	0.5−	0.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	699	0.8−	0.3+	2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	1.1−	1.4−
2000 09 24	699	0.5−	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 03 06	691	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	691	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 03 06	691	0.1+	0.6+				
2000 09 25	704	0.7−	0.4−	2002 03 15	644	0.2+	0.8+				

(93093)∗ 2000 SB$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.24067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22617919	ω	35.89572		+0.27529798	−0.95514069	
a	2.6678882	Ω	38.46160		+0.83602900	+0.18179789	
e	0.1988117	i	10.10842		+0.47462252	+0.23378578	
P	4.36	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.6−	1.1+	2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	699	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	0.1−	1.0−	2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.7+	0.2+
1998 03 29	704	1.6+	1.0+	2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2002 03 20	704	0.5+	0.0
1998 03 29	704	1.6−	0.2−	2000 11 18	699	0.2+	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	1.4+	0.8+	2000 11 18	699	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.5+
1998 04 22	704	1.0+	1.6+	2000 11 18	699	0.6−	0.7+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	(2.4−	1.0+)	2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 03 23	608	0.9−	0.4−
1998 04 22	704	0.2+	1.2−	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 03 23	608	0.9−	0.7−
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2002 03 23	608	1.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.7+	1.2+	2000 11 21	704	1.0−	0.9−	2002 04 01	644	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 11 21	704	1.7−	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.0
2000 08 31	704	1.1−	1.6+	2000 11 25	704	0.0	0.8−	2002 04 03	644	1.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2000 11 25	704	0.8−	1.4−	2002 04 03	644	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 25	704	1.0+	0.4+	2002 04 03	644	0.7+	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.8+	2002 04 11	699	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2001 01 20	704	1.2+	0.7+	2002 04 11	699	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	699	0.2+	0.6+
2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	699	0.7−	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2002 01 11	704	1.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.8−	0.3−
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2002 01 11	704	1.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.6−	0.6−
2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2002 01 11	704	1.3+	0.9−	2002 04 11	704	0.4−	0.5+
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2002 01 11	704	0.6+	0.7−	2002 04 16	704	0.5−	0.5+
2000 09 25	608	0.2−	1.2−	2002 02 06	699	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+
2000 09 25	608	0.4−	1.2−	2002 02 06	699	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+
2000 09 25	608	0.3−	0.6−	2002 02 06	699	0.1+	1.0−	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	699	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	704	0.7−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 08 08	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2004 09 05	E12	0.2−	0.7+
2000 10 29	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 09 05	E12	0.3+	1.2+
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 03	608	0.7+	0.3−	2004 09 05	E12	0.5−	0.3+
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	608	0.5+	0.1+	2004 09 05	E12	0.7−	0.5+
2000 10 29	704	0.4−	0.0	2002 03 03	608	0.4+	0.0	2004 09 15	E12	0.5+	0.3+
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	699	0.7−	1.0+	2004 09 15	E12	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	699	0.2+	0.4+	2004 09 15	E12	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.5+	2004 09 15	E12	0.5−	0.6+

(93094)∗ 2000 SF$_{39}$ = 1999 JD$_{62}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5945)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.95363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25361073	ω	155.07001		−0.80498168	+0.58347256	
a	2.4718624	Ω	61.05064		−0.56286824	−0.69373956	
e	0.0844354	i	7.05910		−0.18757358	−0.42223832	
P	3.89	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.0+	0.4−	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2002 02 03	699	0.3+	0.3+
1999 05 10	704	(2.2+	1.0+)	2001 11 24	704	0.7−	0.3−	2002 02 03	644	0.1−	0.2+
1999 05 10	704	0.5−	0.6+	2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 03	699	0.6+	0.3+
1999 05 13	704	0.1−	1.1+	2001 12 10	704	1.6+	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	(1.6+	3.1+)	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2002 02 03	699	1.0+	0.4+
1999 05 13	704	1.0−	0.9+	2001 12 10	704	1.5+	0.1+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+
1999 05 19	704	0.9+	1.0+	2001 12 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 03	699	0.8+	0.1+
1999 05 19	704	0.4+	1.8+	2001 12 13	704	1.0+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−
1999 05 19	704	1.1−	1.9+	2001 12 13	704	0.9+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−
1999 05 19	704	0.6−	0.1−	2001 12 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−
1999 05 19	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.5−
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.4−
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+
1999 06 15	704	1.6+	0.6+	2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+
1999 06 15	704	0.8+	0.3+	2001 12 18	704	1.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	(2.1+	0.5+)	2002 02 12	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2002 02 13	644	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	1.7+	0.9+	2002 02 13	644	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2002 04 09	699	1.8+	0.7+
2000 09 25	704	1.2−	0.9−	2001 12 18	704	1.2+	0.6+	2002 04 09	699	0.9+	0.4+
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	(2.0+	0.4+)	2002 04 09	699	0.1−	0.9+

2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2002 04 09	699	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	1.5+	1.0+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.4−	0.9+	2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	1.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	1.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	1.1−	2001 12 18	704	1.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	699	1.0−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.3−	0.7−
2000 11 02	704	0.7+	1.3+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	644	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2001 12 19	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.7+	1.4+	2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.8+	1.1+	2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2001 11 12	704	0.3+	1.2+	2001 12 19	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2001 11 20	699	0.7−	0.6+	2001 12 21	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 11 20	699	0.3−	0.7−	2001 12 21	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	699	0.4+	0.6+	2001 12 21	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 20	699	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	1.0+
2001 11 21	704	0.8−	0.5−	2001 12 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	1.3+	2002 01 05	644	0.4−	0.8−	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2002 01 05	644	0.0	0.8−	2004 10 18	704	0.9+	0.6+
2001 11 24	704	0.8−	0.4−	2002 01 05	644	0.1−	0.7−	2004 10 18	704	0.3+	0.7+
2001 11 24	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	645	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	645	0.4−	0.2−				

(93095)∗ 2000 SL_{39} = 1998 FY_{55}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7140)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.31341		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23218495	ω	285.67684		+0.18685247	−0.98061924
a	2.6216819	Ω	153.33575		+0.94411609	+0.16267095
e	0.1179546	i	7.54496		+0.27153447	+0.10919741
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	809	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 18	246	0.6+	0.1−
1998 03 02	809	(5.5+	4.8−)	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	246	0.5+	0.4+
1998 03 20	704	(7.1+	3.5−)	2002 02 11	691	0.0	0.1−	2002 03 18	246	0.7+	0.1+
1998 03 20	704	(2.1+	2.1−)	2002 02 11	691	0.1−	0.0	2002 03 18	246	0.3+	0.2+
1998 03 20	704	0.9−	0.2−	2002 02 11	691	0.1+	0.2−	2002 03 18	246	0.3−	0.1+
1998 03 20	704	(0.1−	4.2−)	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2002 03 18	246	0.3−	0.0
1998 03 22	704	1.9+	0.3+	2002 02 12	704	1.3+	0.8+	2002 03 19	644	0.3−	0.6+
1998 03 22	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	644	0.0	0.6+
1998 03 22	704	(0.7+	2.4−)	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	644	0.2−	0.6+
1998 03 22	704	0.7−	1.0−	2002 02 12	704	1.5+	0.0	2002 03 19	644	0.1−	0.3+
1998 03 23	691	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2002 03 19	644	0.1−	0.6+
1998 03 23	691	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	1.5+	1.0+	2002 03 19	644	0.3−	0.5+
1998 03 23	691	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	1.3+	0.4+	2002 03 20	333	0.6−	0.3−
1998 04 20	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2002 03 20	333	0.5−	0.6−
1998 04 20	704	0.7−	1.8+	2002 02 12	704	0.5+	1.1−	2002 03 20	333	0.5−	0.6+
1998 04 20	704	1.3+	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2002 03 20	644	0.1−	0.5+
1998 04 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2002 03 20	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2002 03 20	644	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 23	644	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2002 02 12	704	1.4+	0.2+	2002 03 23	644	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 02 13	645	0.3−	0.3−	2002 03 23	644	0.1−	0.9+
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2002 02 13	645	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.9−	1.3+
2000 09 25	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.9+
2000 09 25	704	1.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2004 08 10	704	0.6−	1.0+
2000 09 25	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.6+
2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	1.5−	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 08 21	703	(2.4−	1.0−)
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 02 22	644	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.3−	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.7+
2000 10 04	704	1.3+	0.4+	2002 03 03	699	(2.1+	0.2+)	2004 09 08	704	0.1+	1.0+
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 03 03	699	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2002 03 03	699	1.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 03	703	0.9−	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2000 10 04	704	0.4+	1.1+	2002 03 03	703	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 03	699	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 03 03	703	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	703	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2000 10 04	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	(3.0−	1.2−)	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
2002 01 19	704	1.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.2+
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 03 09	704	0.9−	0.9−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	1.2+	1.7+	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	1.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	1.0+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.9−	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	1.3+
2002 02 07	704	1.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	1.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	1.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
2002 02 07	704	1.2+	0.0	2002 03 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+
2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2002 02 09	704	1.0+	1.0+	2002 03 16	704	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2002 02 09	704	1.0+	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2002 02 09	704	0.5+	1.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	246	0.5−	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2002 03 17	246	1.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 03 17	246	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2002 03 17	246	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	246	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 03 18	246	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	246	0.7+	0.6+				

(93096)∗ 2000 SN_{39}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.16162		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24099578	ω	308.40126		+0.92162645	−0.37407062
a	2.5573868	Ω	73.77974		+0.38109117	+0.82207197
e	0.1485009	i	6.17741		+0.07330897	+0.42926548
P	4.09	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	608	0.5+	0.3−	2004 07 15	704	0.3−	0.3+
2000 07 31	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	608	0.2+	0.6−	2004 07 15	704	1.2−	0.1+
2000 07 31	704	0.4−	0.3−	2002 02 04	699	0.2−	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.1−
2000 07 31	704	0.5+	0.2−	2002 02 04	699	0.6−	1.0−	2004 07 15	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 02 04	699	0.1+	1.0+	2004 08 27	699	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2004 08 27	699	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	1.0−	0.8−	2002 02 04	644	0.5+	1.6+	2004 08 27	699	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 04	644	0.3+	1.3+	2004 08 27	699	0.2−	1.0−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	644	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+

2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2000 09 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2002 02 08	608	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2002 02 08	608	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	1.3+	2002 02 08	608	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 03	644	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	(2.7−	1.4+)	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	1.0−	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	608	0.4−	0.7−
2000 10 29	704	0.5−	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 10 05	608	0.0	0.7−
2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 05	608	0.1+	1.1−
2000 10 29	704	0.5+	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2000 10 29	704	0.1−	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 10 29	704	0.0	0.6−	2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.3+	1.0+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	1.2+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2000 11 25	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	1.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
2000 11 25	704	0.3+	0.7−	2003 05 01	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.1+
2000 11 25	704	1.4+	0.4−	2003 05 01	704	0.8+	1.9+	2004 10 20	703	0.6+	0.4+
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	1.3+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2003 05 05	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.1+				
2002 01 14	608	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.8+				

(93097)∗ 2000 SP$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.92721		(2000.0)			
n	0.22963874	ω	253.22545		+0.80759613	+0.58091290
a	2.6410256	Ω	71.14851		−0.49188501	+0.75858595
e	0.2423549	i	6.16492		−0.32532696	+0.29510603
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.4−	0.6−	2000 11 02	704	1.0−	0.7+	2004 06 17	704	(1.2+	3.5+)
2000 09 21	608	0.2−	0.8−	2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2004 06 17	704	(1.7+	3.2+)
2000 09 21	608	0.3−	0.7−	2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2004 06 27	E12	0.6+	0.9−
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2000 11 25	704	0.1−	0.9+	2004 06 27	E12	0.8+	1.0−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 25	704	0.7−	0.2+	2004 06 27	E12	1.1+	0.9−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 25	704	0.2−	0.6−	2004 06 27	E12	0.5+	0.8−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 25	704	0.8−	0.9+	2004 07 27	E12	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 07 27	E12	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 07 27	E12	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.5−	1.4−	2003 03 27	644	0.6+	0.8+	2004 07 27	E12	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.2−	1.4−	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2004 08 07	E12	0.4−	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2004 08 07	E12	1.0−	0.3+
2000 09 25	704	0.3+	0.4−	2004 06 11	699	0.4−	1.6+	2004 08 07	E12	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2004 06 11	699	0.2−	0.7−	2004 08 07	E12	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	1.0+	2004 06 11	699	0.1−	1.2+	2004 08 19	E12	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	1.3+	2004 06 11	699	0.2−	0.4+	2004 08 19	E12	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	1.5+	2004 06 15	704	0.1−	0.9+	2004 08 19	E12	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.4+	1.3+	2004 06 15	704	0.2−	0.6+	2004 08 19	E12	0.4+	0.7−
2000 10 29	704	1.0−	0.1−	2004 06 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
2000 10 29	704	0.7+	0.0	2004 06 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.7−
2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2004 06 15	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2004 06 17	704	(1.1+	3.9+)	2004 10 09	704	0.3+	1.1−
2000 10 29	704	0.5−	0.9+	2004 06 17	704	(1.6+	3.5+)	2004 10 09	704	0.7+	0.7−
2000 11 02	704	1.7+	0.7+	2004 06 17	704	(1.7+	2.6+)				

(93098)∗ 2000 ST$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.59223		(2000.0)			
n	0.24069616	ω	257.11211		+0.99561289	+0.03473334
a	2.5595087	Ω	100.84818		+0.00098712	+0.92459838
e	0.1245834	i	5.07521		−0.09356277	+0.37935661
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.6−	0.0	2003 05 02	691	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2000 09 04	699	0.7−	0.6+	2003 05 02	691	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 09 04	699	1.3+	0.4−	2003 05 02	691	0.1−	0.8+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2000 09 04	699	0.8−	0.0	2003 05 26	691	0.4+	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2000 09 21	608	0.6−	0.9−	2003 05 26	691	0.5+	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 09 21	608	0.6−	0.9−	2003 05 26	691	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2000 09 21	608	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	699	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	1.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.4−
2000 09 25	704	0.7−	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.8−	0.5−
2000 09 25	704	(0.3+	2.7−)	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	1.0+
2000 10 02	704	0.5+	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	1.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	291	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.9+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	291	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2002 02 05	699	0.6+	0.1+	2004 09 17	291	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2002 02 05	699	1.0+	1.2+	2004 09 17	246	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 02 05	699	0.3−	1.6+	2004 09 17	246	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2002 02 05	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	246	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	246	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	246	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	246	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 09 17	246	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	246	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.6−	2004 10 20	703	1.1−	1.5−
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	703	1.1+	1.4−

(93099)∗ 2000 SY$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.20980		(2000.0)			
n	0.23717668	ω	295.90809		+0.99180942	+0.08347683
a	2.5847670	Ω	59.44021		−0.03158448	+0.89365939
e	0.1503742	i	6.44602		−0.12375979	+0.44091327
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.6−	0.1−	2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
1999 05 18	691	0.5−	0.0	2000 10 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
1999 05 18	691	0.2+	0.4+	2000 10 29	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.6−
2000 09 21	608	1.0+	1.1+	2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 21	608	0.8+	1.0+	2000 11 26	704	0.7−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2000 09 21	608	1.0+	1.0+	2000 11 26	704	0.0	1.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.3+	0.7−	2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2000 09 23	699	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+

2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2003 04 04	291	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2003 04 04	291	0.1+	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+	
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2003 04 04	291	0.4+	0.7+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	1.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.0	
2000 09 25	704	0.7−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.5+	
2000 09 25	704	0.2+	0.6−	2003 04 29	704	1.0+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	1.6−	
2000 09 25	704	0.8−	0.3+	2003 04 29	704	1.0+	1.0+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+	
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2003 06 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.9+	
2000 10 02	691	0.3+	0.7−	2003 06 05	691	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.1+	
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2003 06 05	691	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−	
2000 10 02	691	0.3+	0.6−	2004 08 23	699	0.8+	0.5−	2004 10 13	704	0.2−	0.5+	
2000 10 02	704	0.5−	1.3+	2004 08 23	699	0.5−	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.0	
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2004 08 23	699	0.7−	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+	
2000 10 02	691	0.4+	0.6−	2004 08 23	699	0.7+	0.3−					
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.0					

(93100)∗ 2000 SV$_{41}$ = 2001 YA$_{88}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22535)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	59.78771		(2000.0)			
n	0.22489452	ω	164.67937		−0.18951866	+0.97783442
a	2.6780384	Ω	94.33456		−0.90997643	−0.14086660
e	0.0541691	i	5.12126		−0.36881646	−0.15490789
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	1.0+	2002 01 10	599	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.2−	
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 01 11	291	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.5−	1.0−	
2000 09 24	704	1.9+	1.1+	2002 01 11	291	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	1.1−	0.2−	
2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2002 01 11	291	0.3−	0.0	2004 08 08	699	1.0+	0.5−	
2000 09 25	704	0.8+	1.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2004 08 08	699	0.2−	1.0+	
2000 09 25	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	699	0.0	1.3+	
2000 09 25	704	1.8+	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 08 08	699	0.1−	0.1−	
2000 09 25	704	1.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 08 09	704	0.8−	0.3+	
2000 10 02	691	0.7+	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.8+	
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.5+	
2000 10 02	691	0.4+	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	1.6+	2004 08 09	704	0.7−	0.5+	
2000 10 02	704	1.0+	0.9−	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	
2000 10 02	691	0.7−	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	1.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.9+	
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 12	704	(1.2−	2.2+)	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2003 04 02	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.0	1.4+	
2000 10 04	704	0.8−	0.9+	2003 04 02	704	0.7+	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2003 04 02	704	0.1−	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	
2000 10 04	704	0.1−	1.3+	2003 04 02	704	0.3−	1.0+	2004 08 10	704	0.6−	0.5+	
2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2003 04 04	699	1.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+	
2000 10 04	704	0.2+	1.0+	2003 04 04	699	0.6+	1.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.5+	
2000 10 04	704	0.9−	0.4+	2003 04 04	699	0.8+	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	
2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2003 04 04	699	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+	
2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2003 04 08	704	1.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.5+	
2000 10 04	704	1.0−	0.8+	2003 04 08	704	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.4+	
2001 12 18	704	0.8−	1.4+	2003 04 08	704	0.2−	1.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.8+	
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2003 04 21	703	0.7−	0.9+	2004 08 23	699	0.4−	0.8+	
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2003 04 21	703	0.4−	0.1+	2004 08 23	699	0.7−	0.9+	
2001 12 18	704	0.5+	0.9+	2003 04 21	703	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2003 04 21	703	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.7+	
2001 12 19	704	0.0	1.0+	2003 05 01	691	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	
2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2003 05 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	
2001 12 19	704	0.0	1.2+	2003 05 01	691	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2003 05 01	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.8−	0.9+	
2002 01 08	704	0.3−	1.5+	2003 05 01	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	
2002 01 08	704	0.3−	1.0+	2003 05 01	691	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	
2002 01 08	704	0.5+	1.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	
2002 01 09	608	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.7+	
2002 01 09	608	0.1+	0.8+	2003 05 05	699	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	1.0−	
2002 01 09	608	0.2−	1.0+	2003 05 05	699	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	
2002 01 09	599	0.1+	0.4−	2003 05 05	699	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	
2002 01 09	599	0.0	0.2−	2003 05 05	699	0.1−	1.0−	2004 09 17	699	0.4−	0.4+	
2002 01 09	599	0.4+	0.3−	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.2−	
2002 01 10	599	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.5+	0.1+	
2002 01 10	599	0.2+	0.1−	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+	

(93101)∗ 2000 SU$_{42}$ = 1998 HR$_{105}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. S. Nakano (*MPO* 4811)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	308.25019		(2000.0)			
n	0.25502868	ω	14.12601		−0.02737013	−0.98885616
a	2.4626916	Ω	77.59661		+0.90197868	−0.08753594
e	0.2334690	i	8.61729		+0.43091222	+0.12041995
P	3.86	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2−	1.7+	2000 10 05	608	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	
1998 04 21	704	1.2−	1.1−	2000 10 05	608	0.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.8+	0.2−	
1998 04 21	704	1.0−	0.8+	2000 10 29	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	
1998 04 21	704	1.0−	1.9−	2000 10 29	704	0.8+	0.3−	2002 05 03	644	0.1−	0.9+	
1998 04 21	704	0.9−	0.2−	2000 10 29	704	0.6+	0.1−	2002 05 03	644	0.2−	0.8+	
1998 04 23	704	1.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.9−	0.3−	2002 05 03	644	0.5−	1.0+	
1998 04 23	704	0.2+	1.8−	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2002 05 08	704	(0.7−	2.1+)	
1998 04 23	704	(3.3+	0.7−)	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	1.1−	1.4+	
1998 04 23	704	0.7+	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.3+	
1998 04 24	704	1.5+	1.2+	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.0	1.0+	
1998 04 24	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	1.0+	1.3−	
1998 04 24	704	0.4−	1.4+	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	1.2+	
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	
2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	
2000 09 26	608	0.0	0.9+	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	1.3−	0.0	
2000 09 26	608	0.4−	0.9+	2000 11 26	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	
2000 09 26	608	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
2000 09 26	300	0.6+	0.4−	2000 11 26	704	0.5−	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.3+	
2000 09 26	300	0.7−	0.6−	2000 12 28	704	0.3+	1.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	
2000 09 26	300	0.2+	0.1+	2000 12 28	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.2−	
2000 09 26	300	0.1−	1.1−	2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	
2000 09 27	300	0.2+	0.1−	2000 12 28	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.4−	
2000 09 27	300	0.1−	0.5−	2000 12 28	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.6+	
2000 09 27	300	1.5−	0.1−	2001 01 20	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.8+	
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	1.6−	
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	(0.1−	2.0+)	2004 10 09	704	0.4+	0.5−	
2000 10 03	300	1.5+	0.6+	2002 04 10	704	(2.1−	0.8+)	2004 10 09	291	0.1−	0.0	
2000 10 03	300	0.9−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	
2000 10 03	300	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	1.6+	0.3+	2004 10 09	291	0.1−	0.1−	
2000 10 03	300	0.8+	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	
2000 10 05	608	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.9−	2004 10 09	291	0.0	0.0	

(93102)∗ 2000 ST$_{43}$ = 2002 CY$_{136}$

Discovered 2000 Sept. 27 by R. Chassagne and C. Demeautis at St. Clotilde, Reunion.

Id. A. Doppler (*MPO* 27054)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.40800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27604284	ω	320.87916		+0.99269195	+0.09706122	
a	2.3360657	Ω	33.75834		−0.04933455	+0.86869682	
e	0.1373013	i	7.41413		−0.11013082	+0.48574165	
P	3.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2000 07 10	699	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 07 10	699	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 07 10	699	0.0	0.5−	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 08 02	704	1.0−	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
2000 08 02	704	1.1−	0.3−	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2000 08 02	704	0.8−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 08 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.4+	0.4+
2000 08 20	699	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2000 08 20	699	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2000 08 20	699	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.7+
2000 08 20	699	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.9−	1.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2000 09 27	173	0.5−	1.8+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2000 09 27	173	1.1−	1.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 09 27	173	0.8−	1.9+	2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	644	0.0	0.0
2000 09 28	699	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2000 09 28	699	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	644	0.2+	0.0
2000 09 28	699	0.6+	0.2+	2002 02 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
2000 09 28	699	0.1+	0.3−	2002 03 03	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	173	0.2+	0.2+	2002 03 03	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 28	173	0.4+	0.2+	2002 03 03	644	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 09 28	173	0.9+	0.4+	2003 04 29	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2003 04 29	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.9+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2003 04 29	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 10 01	173	0.4+	0.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 10 01	173	0.0	1.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	173	0.1+	0.5+	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.7+
2000 10 01	173	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.6+
2000 10 01	173	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	1.2−	0.7+	2004 10 14	704	1.0−	0.6−
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.9−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	1.1+	1.0+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.6+	1.0+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	1.1+	1.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.7+	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2002 01 11	699	1.4+	0.1−	2003 04 30	608	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2002 01 11	699	0.6+	0.1+	2003 04 30	608	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2002 01 11	699	1.0+	0.0	2003 04 30	608	0.2−	1.0−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 01 11	699	0.3−	0.4+	2003 05 10	608	0.1+	1.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 05 10	608	0.1+	0.6+				
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 05 10	608	1.4+	1.4+				

(93103)∗ 2000 SA$_{44}$ = 2002 DS$_8$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27054)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.32013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22688291	ω	46.60550		+0.62318210	−0.78133402	
a	2.6623686	Ω	5.19885		+0.56361417	+0.41847018	
e	0.0447141	i	22.09047		+0.54220212	+0.46303332	
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6+	0.0	2000 09 28	704	0.8+	0.5−	2002 03 20	644	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.4−	0.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	644	0.1−	0.2+
1998 03 25	704	(2.3+	1.4+)	2000 10 03	704	0.8+	0.2−	2002 03 20	644	0.0	0.2+
1998 03 25	704	(3.9−	0.0)	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.9+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.8−	2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2004 08 21	E12	1.1−	1.3−
2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2004 08 21	E12	1.4+	1.0+
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	1.1+
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.5−	2002 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.9+	0.8−	2002 02 19	704	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	1.0−
2000 09 25	699	0.8−	0.2−	2002 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 09 25	699	0.1+	0.5−	2002 02 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 09 25	699	0.6−	0.4−	2002 02 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.4−
2000 09 25	699	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2000 09 28	704	0.8+	0.5−	2002 02 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 02	644	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.6+	0.7−	2002 02 21	704	0.8−	1.5+	2004 10 02	644	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.9−	0.9+	2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2004 10 02	644	0.2+	0.2+

(93104)∗ 2000 SK$_{45}$ = 2001 YQ$_{139}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22537)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.38749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23821558	ω	101.77524		+0.96797499	−0.07050115	
a	2.5772464	Ω	262.61591		−0.02090374	+0.93379018	
e	0.1328328	i	14.06124		+0.25017484	+0.35080690	
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	691	0.2−	0.6−	2000 11 26	704	0.4−	1.2−	2003 05 19	699	0.6+	0.5+
2000 06 04	691	0.3+	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2003 05 19	699	0.2+	0.2−
2000 06 04	691	0.2−	0.3−	2001 11 17	704	1.2+	0.4+	2003 05 19	699	0.8+	0.9−
2000 07 10	699	0.5−	1.2+	2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2004 06 12	704	0.8+	1.2−
2000 07 10	699	1.2−	1.7+	2001 11 17	704	0.1+	1.2+	2004 06 12	704	0.4+	0.5−
2000 07 10	699	0.1−	1.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2004 06 12	704	0.3−	1.1−
2000 07 10	699	0.8−	1.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2004 06 14	691	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.1−	1.6+	2004 06 14	691	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.8+	2004 06 14	691	0.3−	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2001 12 24	608	0.1−	0.2+	2004 06 19	704	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.5+	0.6−	2001 12 24	608	0.1−	0.1−	2004 06 19	704	0.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2001 12 24	608	0.8+	0.0	2004 06 19	704	0.5−	0.3+
2000 09 22	704	0.1−	0.0	2001 12 26	608	0.8+	1.4+	2004 06 19	704	0.4+	0.6+
2000 09 22	704	0.5−	0.3+	2001 12 26	608	0.5+	0.6+	2004 06 21	704	0.3−	0.2−
2000 09 22	704	0.1−	0.8+	2001 12 26	608	0.7+	0.5+	2004 06 21	704	0.7−	0.2+
2000 09 22	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	1.4−	0.8−	2004 06 21	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	699	1.0+	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	1.7−	2004 06 21	704	0.5−	0.0
2000 09 25	699	0.7+	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2004 06 21	704	0.5−	0.1−
2000 09 25	699	0.2+	0.0	2002 01 09	608	1.0−	1.3+	2004 06 21	704	1.0−	0.6+
2000 09 25	699	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	1.1−	2004 06 21	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	608	0.1+	1.0+	2004 06 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	608	0.8+	1.2+	2004 06 21	704	0.2−	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2003 03 30	699	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	1.1+	1.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2003 03 30	699	0.8+	1.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.3+
2000 09 26	704	0.7−	0.5+	2003 03 30	699	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2003 03 30	699	0.1−	0.4+				
2000 11 26	704	0.3+	0.7−	2003 05 19	699	0.5+	0.6+				

(93105)∗ 2000 SB$_{47}$ = 1996 OF$_2$ = 1996 ON$_2$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4814), S. Nakano (d, MPC 31437)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	301.86992		(2000.0)			
n	0.23774811	ω	164.21026		+0.85878220	−0.49513847
a	2.5806236	Ω	226.23941		+0.44812624	+0.85047809
e	0.2345314	i	10.50244		+0.24834653	+0.17755256
P	4.15	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 07 23	599	0.7+	0.6−	2000 10 03	704	1.0+	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.0	
1996 07 23	599	0.6−	0.9−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 08 20	704	0.6−	0.0	
1996 07 23	599	0.9+	1.7−	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 08 20	704	0.5−	0.3−	
1996 07 23	599	0.2+	1.6−	2000 10 25	704	1.0−	1.4−	2004 08 20	704	0.5−	0.4−	
1996 07 24	599	(0.3−	2.6+)	2000 10 25	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	
1996 07 24	599	(0.3+	2.4+)	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	
1996 07 26	599	0.9−	1.0+	2000 10 25	704	0.9−	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.9+	
1996 07 26	599	0.8−	1.6+	2000 10 25	704	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	
2000 09 01	704	0.2−	0.7−	2002 02 08	644	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2002 02 08	644	0.1−	0.9+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	
2000 09 01	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	644	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	
2000 09 01	704	1.0+	0.0	2002 02 15	704	1.0+	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.1−	
2000 09 21	699	0.3+	1.1+	2002 02 15	704	1.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.8−	0.4+	
2000 09 21	699	1.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.7+	1.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	
2000 09 21	699	1.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 01	644	0.3−	0.0	
2000 09 21	699	0.0	0.6−	2002 02 16	608	0.0	1.6−	2004 10 01	644	0.5−	0.1+	
2000 09 22	608	0.3+	1.0−	2002 02 16	608	0.0	0.3−	2004 10 01	644	0.2−	0.1+	
2000 09 22	608	0.0	0.4−	2002 02 16	608	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	
2000 09 22	608	0.3+	1.1−	2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−	
2000 09 23	704	1.0+	1.1+	2004 06 13	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+	
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 06 13	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	
2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 06 20	704	(2.8+	1.1+)	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2004 06 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+	
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2004 06 20	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.7+	
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2004 06 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+	
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2004 08 05	644	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.8−	
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2004 08 05	644	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.0	
2000 09 26	704	0.7−	0.9+	2004 08 05	644	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.8+	
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.2−	
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+	
2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2004 08 09	704	0.3+	0.7+					

(93106)∗ 2000 ST$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	338.11984		(2000.0)			
n	0.22507995	ω	100.99617		+0.60122936	+0.79135436
a	2.6765674	Ω	206.93695		−0.79477156	+0.57783482
e	0.2210786	i	14.16027		−0.08283367	+0.19966272
P	4.38	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 06 16	261	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 04 23	704	0.3−	0.0	
1991 06 16	261	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.8+	2004 04 29	704	0.3−	0.9−	
2000 06 07	699	0.4−	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2004 04 29	704	1.7+	0.5−	
2000 06 07	699	0.6−	0.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.8+	2004 04 29	704	0.4−	0.5+	
2000 06 07	699	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	1.0+	2004 04 29	704	1.5−	1.1−	
2000 06 07	699	0.7+	0.6+	2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 04 29	704	0.3−	0.2+	
2000 08 04	704	0.3+	0.4+	2000 10 25	704	0.9−	0.4−	2004 05 14	704	0.3+	0.2−	
2000 08 04	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	1.0+	0.9+	2004 05 14	704	0.3+	0.0	
2000 08 04	704	0.3+	0.5−	2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2004 05 14	704	0.4+	0.7−	
2000 08 04	704	0.7−	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2004 05 14	704	0.1+	0.2−	
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 11 03	704	0.8−	0.0	2004 05 14	704	0.2−	0.0	
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2000 11 03	704	1.3+	0.3+	2004 05 24	704	0.5+	0.8+	
2000 09 01	704	0.6−	0.0	2000 11 03	704	1.3+	0.5−	2004 05 24	704	0.2−	0.2−	
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2000 11 03	704	1.1+	0.1−	2004 05 24	704	0.4−	1.0+	
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 03	704	1.7+	0.8−	2004 06 13	704	0.4−	0.2−	
2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2004 06 13	704	0.4−	0.3−	
2000 09 22	699	0.3−	0.0	2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2004 06 13	704	0.4−	0.1−	
2000 09 22	699	0.3−	0.4−	2000 11 18	699	0.1−	0.1−	2004 06 13	704	0.6−	0.2−	
2000 09 22	699	0.2−	1.0−	2001 12 19	704	(4.8+	1.0−)	2004 06 13	704	0.6+	0.3+	
2000 09 23	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	(5.0+	1.0−)	2004 07 10	644	0.1−	0.2−	
2000 09 23	704	0.2−	0.7−	2001 12 19	704	(4.3+	0.8−)	2004 07 10	644	0.1+	0.1+	
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2002 01 11	209	(4.1−	1.5+)	2004 07 10	644	0.1−	0.0	
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2002 01 11	209	(2.8−	0.9+)	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 11	209	1.6−	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.2+	
2000 09 25	699	0.3+	0.4−	2003 03 08	699	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	
2000 09 25	699	0.1−	0.3−	2003 03 08	699	1.8+	1.0−	2004 08 09	704	0.4+	0.6+	
2000 09 25	699	0.2−	0.5−	2003 03 08	699	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.4−	
2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2003 03 08	699	0.5−	1.4+	2004 09 11	704	(0.5+	2.0+)	
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	1.2+	1.7+	
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	(1.0+	2.7+)	
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	(1.1+	2.7+)	
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2004 04 23	704	0.2+	0.0					
2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2004 04 23	704	0.1−	0.4+					

(93107)∗ 2000 SA$_{49}$ = 2001 XR$_{65}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22540)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	169.40661		(2000.0)			
n	0.27204980	ω	295.87538		−0.94381665	+0.31244313
a	2.3588687	Ω	262.48552		−0.25078358	−0.88931473
e	0.1074643	i	6.23385		−0.21521555	−0.33391407
P	3.62	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	(0.5−	4.0+)	
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 01 15	704	(0.1+	3.6+)	
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.6−	0.5+	
2000 09 23	704	0.2−	1.4+	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.5−	0.2−	
2000 09 23	704	0.7−	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	1.4+	
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2003 05 31	807	0.0	0.2+	
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2001 12 25	608	0.1−	0.8−	2003 05 31	807	0.0	0.4+	
2000 09 23	704	0.1+	0.6−	2001 12 25	608	0.1+	1.1−	2004 09 09	A44	0.4+	0.1+	
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2001 12 25	608	0.1−	0.7−	2004 09 09	A44	0.3+	0.4+	
2000 09 26	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	608	0.8+	0.1−	2004 09 10	A44	0.6−	0.4+	
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	608	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	
2001 12 10	704	0.1+	1.4−	2002 01 08	608	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.5−	
2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	
2001 12 10	704	0.0	0.9−	2002 01 09	704	0.6−	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−	
2001 12 10	704	(0.8+	2.2−)	2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−	
2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.5−	
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−	
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.6−	
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.3−	
2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.6−	1.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.1−	
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	1.8+					
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	1.3+					

(93108)∗ 2000 SA$_{50}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	234.31907		(2000.0)			
n	0.23949817	ω	186.01432		−0.42202950	−0.90393831
a	2.5680368	Ω	288.96525		+0.83479210	−0.35771359
e	0.1559665	i	4.19532		+0.35357212	−0.23438543
P	4.12	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.1−	0.6−	2002 01 19	704	(0.8+	2.7−)	2002 03 13	704	0.8+	0.5+
1998 02 24	566	0.3+	0.5−	2002 01 19	704	(0.9+	3.4−)	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
1998 02 24	566	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	(0.5+	3.3−)	2002 03 13	704	0.9+	0.8+
1998 03 24	566	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
1998 03 24	566	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
1998 03 24	566	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.2+
1998 03 26	704	0.1−	1.8−	2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.7+
1998 03 26	704	1.3−	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.2−
1998 03 26	704	(2.9−	1.3+)	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	1.7+	1.1+
2000 09 03	704	0.6−	1.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	1.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2002 01 27	644	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	1.5+	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 27	644	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.9+	0.0
2000 09 21	699	1.3+	1.0+	2002 01 27	644	0.4+	0.7−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+
2000 09 21	699	0.5−	0.4−	2002 02 05	608	(1.0−	2.5+)	2004 08 07	644	0.1+	0.1+
2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2002 02 05	608	(1.9−	2.5+)	2004 08 07	644	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	1.1+	0.0	2002 02 05	608	(2.1−	1.6+)	2004 08 11	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.8−	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.7−	2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	1.0−	0.0
2000 09 23	704	1.3+	0.6−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2004 08 25	691	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.7−	2004 08 25	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	0.6−	2002 02 07	704	0.9−	0.5−	2004 08 25	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	1.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.3+	1.6+	2002 02 07	704	1.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	699	1.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	699	0.8−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	699	1.0−	0.6−	2002 02 15	333	0.8−	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	1.5−	2002 02 15	333	1.2−	0.7−	2004 09 09	699	0.5−	0.1+
2000 10 03	704	1.8+	0.4+	2002 02 15	333	0.9−	0.6−	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 02 16	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.0	1.0−	2002 02 16	704	0.9+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.3+
2001 12 20	704	0.5+	1.9−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+
2001 12 20	704	0.0	0.8−	2002 02 16	644	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.5+
2001 12 22	608	0.5−	1.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2001 12 22	608	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
2001 12 22	608	0.3−	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2002 01 11	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2002 01 11	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.4−
2002 01 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2002 01 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.9+	2004 09 17	691	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2002 03 09	704	0.7−	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	1.3−
2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	1.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2002 01 13	704	0.3−	1.2+	2002 03 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	(0.8+	2.6−)	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2002 01 19	704	(1.1+	3.1−)	2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+

(93109)∗ 2000 SN$_{52}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.48433		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23540753	ω	163.42540		+0.94066351	−0.26742192
a	2.5977009	Ω	214.38185		+0.25392738	+0.96307730
e	0.0398067	i	21.71073		+0.22510673	+0.03110680
P	4.19	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.9−	1.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.7−
2000 09 22	699	1.0−	1.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.8−	0.5+	2003 05 05	291	0.5−	0.3+	2004 09 15	704	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.9−	0.2+	2003 05 05	291	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.7−
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	291	0.2−	0.1+	2004 09 15	704	0.4−	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2003 05 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.1+	0.8−
2000 09 26	704	0.2−	1.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.0	2004 09 16	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2003 05 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 16	704	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	1.1+	0.9+	2003 05 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 16	704	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 05 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.6+	2003 05 13	608	0.0	0.3−	2004 09 16	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2003 05 13	608	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.8−
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2003 05 13	608	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2003 05 22	691	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2003 05 22	691	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2003 05 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2003 05 23	691	1.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.9−	2003 05 23	691	0.7−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.9+
2000 10 03	704	1.2+	0.2−	2003 05 23	691	0.6−	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2003 06 29	704	0.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2003 06 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2003 06 29	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	699	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2003 06 29	704	0.9+	0.3+	2004 10 13	699	0.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2003 06 29	608	0.8+	0.6+	2004 10 13	699	0.3+	0.9−
2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2003 06 29	608	0.2+	0.0	2004 10 13	699	0.2+	0.2−
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2003 06 29	608	0.8+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2003 07 03	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	699	(0.2−	2.3+)	2003 07 03	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2000 11 26	704	0.8+	0.4+	2003 07 03	691	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2003 07 23	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
2000 11 26	704	0.7+	0.8−	2003 07 23	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	699	0.4−	0.4−
2000 11 26	704	0.5−	1.2+	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
2002 01 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2002 01 12	644	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	1.1−	0.4+
2002 01 12	644	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.2−	0.3−
2002 03 23	704	0.6−	1.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 17	703	0.5+	0.4+
2002 03 23	704	1.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.6−	2004 10 17	703	0.8+	0.6+
2002 03 23	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 17	703	0.2+	1.2+
2002 03 23	704	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.3−				

(93110)∗ 2000 SA$_{54}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.47655		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23551498	ω	214.24909		+0.44063718	−0.89704340
a	2.5969107	Ω	209.64824		+0.83820805	+0.42468179
e	0.1873523	i	3.93437		+0.32131937	+0.12230502
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.2+	1.0−	2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2002 03 10	699	0.1−	1.0+
1993 01 25	691	0.2+	1.3−	2000 09 26	704	(2.1−	1.5+)	2002 03 10	699	1.1+	1.8+
1993 01 25	691	0.1+	0.8−	2000 10 01	699	0.5+	1.0+	2002 03 10	699	1.5+	1.7+
1994 04 11	691	0.2−	0.6−	2000 10 01	699	0.7+	1.1+	2002 03 10	699	1.1+	1.8+
1994 04 11	691	0.8+	0.8+	2000 10 01	699	(2.6+	1.7+)	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
1994 04 11	691	0.1+	0.4+	2000 10 01	699	0.3+	1.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.5+	1.6+	2000 10 02	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	1.4+	1.9+
2000 09 03	704	1.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	1.8−	0.5+	2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	0.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
2000 09 21	699	0.3−	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 21	699	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2000 09 21	699	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	(2.5+	0.3−)	2004 09 12	704	0.1−	0.5+

2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	1.8+		
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.3−		
2000 09 24	704	1.1−	0.7+	2002 02 15	704	0.6−	1.9+	2004 10 03	644	0.3−	0.8+		
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2002 02 15	704	0.1−	0.8+	2004 10 03	644	0.3−	0.9+		
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.5+		
2000 09 26	704	0.9−	0.1−	2002 02 15	704	1.7−	1.4+						
2000 09 26	704	0.9−	0.7+	2002 02 15	704	1.0+	0.6+						

(93111)∗ 2000 SJ$_{55}$ = 2002 AO$_{128}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22542)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.36926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23805816	ω	88.23735		+0.06280736	−0.99802080	
a	2.5783824	Ω	358.15302		+0.87292592	+0.05644796	
e	0.0834210	i	5.54843		+0.48379290	+0.02771468	
P	4.14	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.0	0.9−	2002 01 14	333	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	(1.1−	2.1+)		
1996 10 10	691	0.3+	0.7−	2002 01 14	333	0.1−	1.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+		
1996 10 10	691	0.3+	0.8−	2002 01 16	608	0.1+	1.0−	2004 08 21	703	0.1−	1.3+		
1998 03 03	704	1.5+	0.0	2002 01 16	608	0.3+	0.5−	2004 08 21	703	0.3+	0.2+		
1998 03 03	704	(2.6+	0.5−)	2002 01 16	608	0.2+	0.8−	2004 08 21	703	0.2+	0.3+		
1998 03 03	704	0.8−	0.4+	2002 01 19	333	1.3−	1.1−	2004 08 21	703	1.2−	0.3+		
1998 03 03	704	1.7−	1.7−	2002 01 19	333	0.4−	0.7−	2004 09 07	691	0.3−	0.4+		
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2002 01 19	333	0.4−	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.4+		
2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.5+		
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+		
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+		
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2002 02 05	699	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+		
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+		
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2002 02 05	699	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−		
2000 09 24	704	1.1+	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−		
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+		
2000 09 26	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.0		
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+		
2000 09 26	704	(2.1−	0.4+)	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.6+		
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.0		
2000 09 27	106	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.7+		
2000 09 27	106	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−		
2000 09 27	106	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	1.5+		
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	1.2+		
2000 10 01	704	0.1−	1.0−	2002 02 14	644	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+		
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	1.2+		
2000 10 01	704	0.9−	0.5−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+		
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.2−	1.6+	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	(2.7−	1.2+)	2004 09 21	704	0.5−	0.7+		
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	1.1−		
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.2−		
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 23	644	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.9−		
2002 01 05	691	0.2+	0.0	2002 02 23	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.2−		
2002 01 05	691	0.1+	0.4−	2002 03 04	644	0.0	1.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.6−		
2002 01 05	691	0.1+	0.5−	2002 03 04	644	0.3+	1.0+	2004 10 06	699	1.0+	0.9−		
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.1+	0.8+		
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	704	0.3−	1.1+	2004 10 06	699	0.7−	0.7−		
2002 01 09	704	1.1+	1.6+	2002 03 06	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	699	0.1−	0.0		
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 03 06	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.8−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−		
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	(3.0+	0.2+)	2004 10 10	644	0.6+	0.1+		
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	644	0.3−	0.3+		
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.7−		
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.9−		
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−		
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	1.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−		
2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+						
2002 01 14	333	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	1.6+	0.3−						

(93112)∗ 2000 SP$_{56}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.86215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22886753	ω	299.40545		+0.32229215	+0.94661437	
a	2.6469552	Ω	349.38914		−0.85482039	+0.28784635	
e	0.0740763	i	2.17863		−0.40670612	+0.14514031	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.6−	0.9−	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 03 31	703	1.3−	0.3−		
2000 09 02	699	1.0−	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2003 04 03	699	0.3+	1.3−		
2000 09 02	699	0.8−	0.3+	2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2003 04 03	699	0.1+	0.8+		
2000 09 02	699	1.1−	0.8+	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2003 04 03	699	0.5+	1.6+		
2000 09 24	704	1.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2003 04 03	699	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2003 04 07	704	1.0+	0.6+		
2000 09 24	704	1.8+	1.3+	2000 10 02	704	0.8+	1.3+	2003 04 07	704	0.2−	0.5+		
2000 09 24	704	0.3+	1.4+	2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2003 04 07	704	0.8+	0.9+		
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 02	645	0.0	0.2−	2003 04 07	704	0.9+	0.2+		
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	(0.1+	2.7+)	2003 04 08	644	0.3+	0.1+		
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	644	0.1+	0.4+		
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 04 08	691	0.3+	0.4+		
2000 09 26	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.6−	1.5+	2003 04 08	691	0.0	0.3+		
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	644	0.2+	0.5+		
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2003 04 08	691	0.1+	0.3+		
2000 09 26	704	0.3+	1.3+	2002 01 08	704	0.9+	1.1+	2003 04 28	699	0.3−	0.1−		
2000 09 26	704	1.6−	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2003 04 28	699	0.0	1.2+		
2000 09 26	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	0.5−	1.0−	2003 04 28	699	0.4+	1.0+		
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.0	2003 04 28	699	(2.6−	1.1+)		
2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2003 03 27	599	0.2+	0.0	2003 05 05	291	0.1+	0.1−		
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2003 03 27	599	0.0	0.1+	2003 05 05	291	0.4+	0.0		
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2003 03 27	599	0.1+	0.1+	2003 05 05	291	0.5+	0.0		
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2003 03 27	599	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.6−		
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 03 27	699	0.4−	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.1+		
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2003 03 27	699	1.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.4−	0.1−		
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2003 03 27	699	0.7−	0.5−	2004 08 08	704	0.7−	0.2+		
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2003 03 27	699	1.0−	1.6−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−		
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 03 28	599	0.3+	0.4−	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−		
2000 09 28	704	0.2+	1.2+	2003 03 28	599	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−		
2000 09 28	704	0.1+	1.0+	2003 03 28	599	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	1.4+	0.6+		
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2003 03 31	703	(0.9+	2.1−)	2004 09 12	691	0.1−	0.3+		
2000 10 01	704	0.6+	0.6−	2003 03 31	703	(4.4+	3.1+)	2004 09 12	691	0.0	0.1+		
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2003 03 31	703	1.6+	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−		

(93113)∗ 2000 SZ$_{56}$ = 2001 YF$_{10}$ = 2002 AP$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27057), G. V. Williams (d, *MPO* 26188)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.48157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22451335	ω	107.56217		+0.41461387	−0.90982771	
a	2.6810687	Ω	317.92899		+0.82464405	+0.38382127	
e	0.0658487	i	1.50298		+0.38478244	+0.15778074	
P	4.39	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(2.2−	2.7−)	2001 12 18	704	1.1+	0.6−	2002 02 09	691	0.2+	0.1−
1998 03 02	809	(4.1+	1.4−)	2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2002 02 09	691	0.0	0.1−
2000 09 24	691	0.4+	0.2−	2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 02 10	704	1.1−	0.2−
2000 09 24	691	0.5−	0.5−	2002 01 07	644	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	1.5−	0.1−	2002 01 07	644	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−
2000 09 24	691	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	1.8+	0.4+	2002 02 10	704	(2.1−	0.2+)
2000 09 24	704	1.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 05 01	691	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	1.9+	0.6+	2003 05 01	691	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2003 05 01	691	0.2+	0.5+
2000 09 25	608	0.4−	0.7−	2002 01 09	704	1.3+	1.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.0
2000 09 25	608	0.4−	0.6−	2002 01 11	699	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.3−
2000 09 25	608	0.5−	0.3−	2002 01 11	333	1.0−	0.7−	2004 08 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2002 01 11	333	1.4−	0.8−	2004 08 09	699	0.0	1.0+
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2004 08 09	699	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 01 11	333	0.8−	0.5−	2004 08 09	699	1.2−	0.5−
2000 09 26	704	1.1−	0.6+	2002 01 11	699	1.7−	0.2+	2004 08 09	699	0.6+	0.4−
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	333	0.0	0.8+	2004 08 09	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 01 13	333	1.5−	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 01 13	333	0.8−	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.9−	0.3−
2000 10 01	699	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	2.0+	0.0
2000 10 01	699	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.8−	1.1−
2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2004 08 10	704	(0.7−	2.1+)
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2004 08 10	704	0.3−	1.8+
2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 08 10	704	1.0−	1.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2001 12 17	704	1.0+	1.3+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+

(93114)∗ 2000 SE_{58} = 2002 AH_{61}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22543)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.87690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24710889	ω	244.79737		+0.27673847	−0.96093003	
a	2.5150337	Ω	189.14196		+0.89345650	+0.25937202	
e	0.0729092	i	1.95211		+0.35376731	+0.09664175	
P	3.99	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
1992 10 01	691	0.1+	1.8−	2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	1.1+
1992 10 01	691	0.9−	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	691	0.8+	0.3−	2000 10 24	704	0.4−	0.0	2002 02 21	704	0.6+	1.2+
2000 08 26	691	0.7+	0.1−	2000 10 24	704	0.8−	1.3+	2002 02 21	704	1.0+	1.8+
2000 08 26	691	0.7+	0.4−	2000 10 24	704	0.4+	1.1−	2002 02 21	704	1.0+	1.6+
2000 09 02	699	0.5−	0.4+	2002 01 08	691	0.7−	0.7−	2002 02 21	704	(1.3+	2.3+)
2000 09 02	699	1.1−	0.2+	2002 01 08	691	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.5−
2000 09 02	699	1.1−	0.6−	2002 01 08	691	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.5−	0.1+	2002 01 11	704	0.8−	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.7−
2000 09 24	699	0.2+	0.4+	2002 01 11	704	0.8−	0.7−	2002 03 13	704	1.6−	0.7−
2000 09 24	699	0.1−	0.9+	2002 01 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	1.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	1.4−	0.4+
2000 09 24	699	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	1.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	1.9−	1.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 01 22	704	(2.3−	0.2−)	2004 09 09	704	0.9−	1.8+
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	1.5−	0.8+
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 01 22	704	(1.1−	2.7+)	2004 09 09	644	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2002 01 22	704	1.2−	0.4+	2004 09 09	644	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2002 02 05	699	0.8−	0.4−	2004 09 09	644	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 02 05	699	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 09 27	106	1.2−	0.6−	2002 02 05	699	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 27	106	1.1+	0.2−	2002 02 05	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 09 27	106	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	1.0+	2004 10 05	699	0.9+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.9+	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	608	1.4−	1.6−	2004 10 05	699	0.0	0.8+
2000 10 01	699	0.2−	1.1+	2002 02 10	608	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.4+	1.2+	2002 02 10	608	0.9−	1.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	0.8+	0.7−	2002 02 20	704	1.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.3−
2000 10 02	704	1.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−

(93115)∗ 2000 SJ_{58} = 1998 BK_{32}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7143)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.96509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25394823	ω	269.37404		−0.13374531	−0.99099989	
a	2.4696719	Ω	188.31831		+0.92395294	−0.12264765	
e	0.0584450	i	2.22015		+0.35836177	−0.05363555	
P	3.88	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	910	0.6+	0.7−	2002 01 22	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1998 01 27	910	0.5+	0.7−	2002 01 22	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1998 01 28	910	0.2+	0.6−	2002 02 05	699	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.8−
1998 01 30	910	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1998 01 30	910	0.5+	0.5−	2002 02 05	699	1.3−	0.8−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
1998 01 30	910	0.5+	0.2−	2002 02 05	699	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
1998 02 28	691	1.4−	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.5−
1998 02 28	691	1.2−	0.6−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2004 10 04	G92	0.1+	0.4−
1998 02 28	691	1.2−	0.5−	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2004 10 04	G92	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	0.8−	1.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	G92	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 10 05	G92	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	G92	0.2−	0.6−
2000 09 24	699	0.6−	0.8+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	G92	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	608	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
2000 09 24	699	0.0	0.6−	2002 02 10	608	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	608	0.1+	0.8−	2004 10 07	699	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	291	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	1.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2004 10 07	291	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	291	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	1.1+	2002 02 12	201	0.5+	0.3−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 02 12	201	0.4+	1.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	201	1.1+	0.7−	2004 10 08	291	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	1.1+	2004 10 08	291	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 10 08	291	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2004 10 08	G92	0.6+	0.4−

2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	G92	0.5+	0.1−		
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	G92	0.2+	0.1−		
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+		
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2002 01 08	691	0.6−	0.4−	2002 03 05	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−		
2002 01 08	691	0.5−	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2002 01 08	691	0.6−	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.1+	0.6−		
2002 01 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0		
2002 01 11	704	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+		
2002 01 11	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+		
2002 01 11	704	1.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.2−	0.4−		
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+		
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.3−	1.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.0		
2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	644	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−		
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	1.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+		
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.5−		
2002 01 19	704	0.7+	1.0+	2002 03 15	704	1.0+	1.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.5−		
2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.4−		
2002 01 19	704	0.9+	0.9+	2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+		
2002 01 19	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+		
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+	2004 10 20	704	0.1+	1.1+		
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+		
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+						
2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+						

(93116)∗ 2000 SL_{58} = 1999 JF_{119}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4815)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	169.47699		(2000.0)		−0.97514447	+0.22057610
n	0.25968327	ω	288.27621		−0.19450170	−0.89749097
a	2.4331753	Ω	264.47073		−0.10612426	−0.38191118
e	0.0892561	i	1.20681			
P	3.80	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−		
1991 03 20	691	0.8+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−		
1991 03 20	691	0.6+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	1.5−	0.1+		
1994 01 10	691	0.7−	0.8−	2002 01 10	106	0.7−	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+		
1994 01 10	691	0.5−	0.7−	2002 01 10	106	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+		
1994 01 10	691	0.7−	0.7−	2002 01 11	106	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−		
1999 05 13	704	0.3+	1.4+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+		
1999 05 13	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.5+	0.3−		
1999 05 13	704	1.1+	1.0−	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.1+	0.6+		
1999 05 13	704	0.1+	0.4−	2002 01 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	0.2+		
1999 05 18	704	1.1+	0.6+	2002 01 13	704	1.0−	1.0+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−		
1999 05 18	704	0.7+	1.0+	2002 01 13	691	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−		
1999 05 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−		
1999 05 19	704	1.9−	0.7+	2002 01 13	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−		
1999 05 19	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−		
1999 05 19	704	(0.0	2.5−)	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−		
1999 05 19	704	1.7−	0.9−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.0		
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−		
1999 06 15	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	1.8−		
1999 06 15	704	0.4−	1.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2−		
1999 06 15	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.0	0.3+		
1999 06 15	704	0.1+	1.4+	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.3−		
2000 09 24	699	0.7−	0.5−	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−		
2000 09 24	699	0.9−	0.2+	2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2004 10 12	699	0.3−	0.2−		
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−		
2000 09 24	699	(2.7−	1.1+)	2002 01 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	699	0.7−	0.4−		
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2002 01 22	704	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.9+	0.1−		
2000 09 24	699	0.1−	1.1+	2002 02 03	608	0.4+	0.8+	2004 10 12	246	0.0	0.4−		
2000 09 24	704	1.0−	1.3+	2002 02 03	608	0.4+	1.0+	2004 10 12	246	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.3−	1.5+	2002 02 03	608	0.6+	0.4+	2004 10 12	246	0.1+	0.4+		
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2004 10 12	246	0.0	0.3−		
2000 09 26	704	0.0	1.0+	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2004 10 12	246	0.2+	0.1+		
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2004 10 12	246	0.1−	0.0		
2000 09 26	704	0.5+	1.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	291	0.2+	0.1−		
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.9−	2004 10 13	291	0.3+	0.0		
2000 09 26	704	1.9+	0.1+	2002 02 07	704	(2.9+	0.5+)	2004 10 13	291	0.4+	0.0		
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	1.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.3+	0.7+		
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	1.5+	0.8+		
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+		
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+		
2001 12 17	704	1.3+	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	691	0.3+	0.0		
2001 12 17	644	0.1+	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.7+	2004 10 14	691	0.5+	0.1+		
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	691	0.4+	0.0		
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	1.4+	2004 10 17	704	0.3−	0.0		
2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2004 10 17	704	0.6−	0.2+		
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2004 10 17	704	1.4−	0.4+		
2001 12 21	704	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	1.8+	2004 10 17	704	0.2−	0.6+		
2001 12 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	1.3−	0.1−		
2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.5−	2004 10 20	704	2.2−	0.3+		
2002 01 07	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	1.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+		
2002 01 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.4−	0.1+		
2002 01 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	1.5−	0.1−		
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.0						
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	1.3+	1.1−						

(93117)∗ 2000 SM_{58} = 2003 FY_{11}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46470)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.78929		(2000.0)		+0.12987204	+0.99142831
n	0.24323689	ω	331.88592		−0.90639544	+0.11288092
a	2.5416539	Ω	305.57288		−0.40197085	+0.06578603
e	0.1632098	i	1.00408			
P	4.05	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	699	0.8−	1.1+	2003 03 26	691	0.9+	0.2+	2004 08 21	683	0.9−	0.4+		
1999 04 07	699	0.9+	0.2+	2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2004 08 23	683	0.3+	1.4−		
1999 04 07	699	0.6+	0.5−	2003 03 27	644	0.8+	0.4+	2004 08 23	683	1.4+	0.2+		
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2003 03 27	699	0.4+	0.1−	2004 08 23	683	0.4+	1.1+		
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2003 03 27	644	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−		
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2003 03 27	699	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−		
2000 09 24	699	0.9−	0.1−	2003 03 27	699	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.0		
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2003 03 27	699	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−		
2000 09 24	699	0.7−	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−		
2000 09 24	691	0.6−	0.1−	2003 04 01	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 01	704	1.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	1.0−	1.1−		
2000 09 24	691	0.5−	0.3−	2003 04 01	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.6−		
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−		
2000 09 24	691	0.5−	0.1−	2003 04 01	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	704	2.0−	0.4−		
2000 09 25	608	(2.5+	1.9+)	2003 04 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	2.0−	0.2+		
2000 09 25	608	(2.5+	1.5+)	2003 04 01	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	(2.6−	0.5−)		
2000 09 25	608	(2.3+	1.4+)	2003 04 01	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	(2.6−	0.5−)		
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2003 04 01	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	0.3−		
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 04 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.0		
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−		
2000 09 26	704	0.6+	0.5+	2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−		
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2003 04 07	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−		
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.0		
2000 10 01	704	0.6−	1.3+	2003 04 07	691	0.1−	0.0	2004 09 16	291	0.6+	0.0		
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 26	699	0.5−	0.4−	2004 09 16	291	0.6+	0.1+		
2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2003 04 26	699	0.5−	0.6−	2004 09 16	291	0.8+	0.0		

2000 10 01	699	0.9−	0.7+	2003 04 26	699	0.3−	1.4−	2004 09 16	691	0.4+	0.3−
2000 10 01	699	0.3+	0.8+	2003 04 26	699	0.8−	0.0	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
2000 10 01	699	0.0	0.0	2003 04 27	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 04 27	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	1.4+	2003 04 27	704	1.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2003 04 27	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	1.6+	2003 04 27	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.6−
2000 10 02	704	0.7+	1.4+	2003 04 29	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2003 03 23	703	0.2−	1.3+	2003 04 29	704	0.0	0.9−	2004 10 06	699	0.1−	1.5+
2003 03 23	703	0.8+	1.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.6−	2004 10 06	699	1.3+	0.3+
2003 03 23	703	0.1−	1.3+	2003 04 29	704	0.0	0.7−	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2003 03 23	703	0.3+	1.1+	2003 04 29	704	0.8−	0.3−	2004 10 06	699	0.7−	0.7+
2003 03 23	691	0.1−	0.9+	2004 07 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.1−	1.3+	2004 07 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2003 03 23	691	0.0	0.6+	2004 07 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2003 03 24	291	0.2+	0.4+	2004 08 20	683	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2003 03 24	291	0.0	0.5+	2004 08 20	683	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2003 03 24	291	0.4−	0.6+	2004 08 20	683	0.6−	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2003 03 26	691	0.8+	0.3+	2004 08 21	683	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	1.3+	0.3+
2003 03 26	691	0.7+	0.5+	2004 08 21	683	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	0.1+

(93118)∗ 2000 SY$_{58}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.51778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27683593	ω	269.49025		−0.47436789		−0.88019261
a	2.3316020	Ω	208.84388		+0.81982353		−0.43533948
e	0.1587817	i	1.82512		+0.32072495		−0.18905160
P	3.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	1.5+	0.1−
2000 09 05	704	0.9−	0.7+	2002 03 10	608	0.8+	1.1+	2002 04 11	704	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	1.1+	2002 03 10	608	0.5+	1.2+	2002 04 11	704	1.0+	0.8−
2000 09 05	704	0.8−	1.2+	2002 03 10	608	0.6+	1.6+	2002 04 11	704	0.3+	0.8−
2000 09 20	608	1.5−	0.2−	2002 03 11	704	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+
2000 09 20	608	1.2−	0.3+	2002 03 11	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 20	608	1.5−	0.2+	2002 03 11	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.9+	2002 03 11	678	1.0−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	699	0.4−	1.4+	2002 03 11	678	1.6−	0.9+	2002 04 12	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 03 11	678	1.2+	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	1.3+
2000 09 24	699	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.0	1.0+
2000 09 24	699	0.3+	1.2+	2002 03 13	704	(2.4−	0.8−)	2002 04 12	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	1.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	691	0.0	0.1+	2002 03 14	333	0.1−	0.7−	2002 04 12	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2002 03 14	333	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	691	0.1+	0.2+	2002 03 14	333	0.4−	0.3+	2002 04 13	291	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	644	0.2−	0.7+	2002 04 13	291	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.8+	2002 04 13	291	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	704	0.7−	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	1.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	(2.4−	0.3+)	2002 04 14	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.9+	0.8+	2002 03 15	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	1.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	1.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+
2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2002 03 18	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	1.2−
2000 10 01	699	0.8−	0.5+	2002 03 18	704	0.3−	1.8+	2002 04 14	704	0.8−	1.0+
2000 10 01	699	0.6−	1.0+	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	699	0.7−	0.6+	2002 03 19	608	0.2+	1.6+	2002 04 29	644	0.1−	0.9+
2000 10 01	691	0.1+	0.3+	2002 03 19	608	0.6+	1.9+	2002 04 29	644	0.1+	1.0+
2000 10 01	691	0.1+	0.2+	2002 03 19	608	0.6+	1.4+	2002 04 29	644	0.3+	1.0+
2000 10 01	691	1.1+	0.9−	2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2002 06 08	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2002 03 20	699	0.3−	0.3+	2002 06 08	704	0.7−	0.8+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 20	699	0.3−	0.4+	2002 06 08	704	0.7+	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	1.3+	2002 03 20	699	0.4−	0.1+	2003 06 01	807	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	691	0.5−	0.1+	2003 06 01	807	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	691	0.7−	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2002 03 20	691	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.1+	2003 07 08	644	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	704	0.9+	0.0	2003 08 02	608	0.4+	1.1−
2000 11 02	704	1.1+	1.1+	2002 03 23	704	1.1+	0.5+	2003 08 02	608	0.1−	0.1+
2002 01 12	699	0.6+	0.8+	2002 03 23	704	1.4+	0.6+	2003 08 02	608	0.4−	0.1+
2002 01 12	699	0.4+	0.2+	2002 03 23	704	1.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2002 01 12	699	0.6+	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2002 01 12	699	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2002 01 15	608	0.8+	0.5−	2002 04 04	644	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.8+	0.5+
2002 01 15	608	0.2−	0.2−	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	0.7+
2002 01 15	608	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	699	0.5−	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2002 02 07	699	0.7−	0.0	2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	1.1+
2002 02 07	699	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	1.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	1.6+
2002 02 07	699	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	1.9+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	1.7+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 03 09	704	0.5−	1.0+	2002 04 10	704	1.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.7+

(93119)∗ 2000 SJ$_{59}$ = 1999 JL$_{108}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7143)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.32049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24072156	ω	4.02669		+0.02187114		+0.99884810
a	2.5593286	Ω	267.23021		−0.91845284		+0.00319886
e	0.0855244	i	2.45069		−0.39492535		+0.04787727
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.6−	0.7+	2000 10 03	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
1999 05 13	704	0.8+	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.2+	0.2+
1999 05 13	704	0.7−	0.8+	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	1.6−	0.4+
1999 05 13	704	1.0−	0.9+	2000 10 30	691	0.5+	0.5−	2004 09 10	683	0.1−	1.9+
1999 05 18	704	1.4+	0.0	2000 10 30	691	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	1.5−	0.2+
1999 05 18	704	0.1+	0.8+	2000 10 30	691	0.5+	0.4−	2004 09 10	683	(2.2−	2.1+)
1999 05 18	704	1.6+	1.2+	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	683	1.1−	1.0+
1999 05 18	704	(0.4−	3.3+)	2001 12 14	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 07 05	426	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 07 05	426	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	1.0+	1.0+
1999 07 05	426	0.5−	0.8+	2001 12 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2000 09 24	699	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	699	0.1+	0.8−	2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 20	691	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	1.0+	0.2+	2001 12 20	691	0.0	1.0+	2004 09 22	691	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2001 12 20	691	0.1−	1.5+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2004 10 05	699	0.6+	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	1.0−	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	1.0+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	1.0−	0.6−
2000 09 26	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	683	1.0+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.8−
2000 09 26	608	0.6−	1.4−	2004 09 07	683	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2000 09 26	608	1.3−	0.8−	2004 09 07	683	1.3−	0.8+	2004 10 11	691	0.5+	0.2+
2000 09 26	608	1.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+

(93120)∗ 2000 SK$_{59}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.49918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22737507	ω	69.59706		+0.45849490	−0.88840220	
a	2.6585254	Ω	352.98211		+0.72944167	+0.39092005	
e	0.1733032	i	10.79805		+0.50763892	+0.24067205	
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.5+	0.4−	2000 10 30	704	1.6−	0.9+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	
1998 03 29	704	0.8+	1.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.1+	
1998 03 29	704	0.6+	0.1−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.6−	1.0−	
1998 03 29	704	0.4+	1.3+	2000 11 03	704	1.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.3−	
1998 04 01	704	0.1−	1.5+	2000 11 03	704	1.0−	1.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	
1998 04 01	704	(0.1−	2.6+)	2002 01 22	644	0.8+	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	
1998 04 01	704	0.5−	1.7+	2002 01 22	644	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	
1998 04 01	704	0.6−	1.5−	2002 01 22	644	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.8+	
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	1.0+	
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.8+	
2000 09 05	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	1.8+	0.6−	2004 08 12	704	0.8−	0.5+	
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.8−	1.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+	
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	
2000 09 24	699	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	
2000 09 24	699	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	1.0−	2004 08 22	E12	0.1+	0.9+	
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	1.5−	2004 08 22	E12	0.5+	0.8+	
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 22	644	0.3−	0.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.0	
2000 09 24	699	0.7−	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 24	644	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	1.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	
2000 09 26	704	0.7+	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	
2000 09 26	704	0.7+	1.0+	2002 03 04	644	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	1.4−	
2000 09 26	704	0.0	1.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	
2000 09 26	704	1.2+	0.1−	2002 03 09	704	1.8+	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	
2000 09 26	608	1.3−	0.5−	2002 03 09	704	1.3+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+	
2000 09 26	608	1.2−	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	1.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.5+	
2000 09 26	608	1.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	1.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.9+	
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.5+	
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	1.2+	0.2−	
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.7+	
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	1.1−	
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+	
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.9−	
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+	
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+	
2000 10 30	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 10 09	644	0.2−	0.1+	
2000 10 30	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	644	0.3−	0.2+	
2000 10 30	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.0					
2000 10 30	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.2+					

(93121)∗ 2000 SY$_{59}$ = 2003 GK$_{53}$ = 2003 HL$_{3}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46470)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.95654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22762890	ω	143.31994		+0.98097572	+0.19294042	
a	2.6565487	Ω	205.58062		−0.18782638	+0.91535666	
e	0.0948632	i	2.84915		−0.04907022	+0.35340653	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2003 04 25	691	(0.0	2.8+)	
1994 04 02	691	0.2−	0.4−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2003 04 25	691	(0.4−	2.7+)	
1994 04 02	691	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2003 04 25	691	(0.6−	2.5+)	
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2000 10 03	704	1.3−	0.1−	2003 05 05	691	0.1−	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2003 05 05	691	0.0	0.4+	
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 04	704	0.0	0.4+	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 04	704	1.0+	0.1+	2003 05 10	291	0.2+	0.4+	
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2003 05 10	291	0.7−	0.3+	
2000 09 25	691	0.1−	0.6−	2000 10 04	704	0.5−	0.7+	2003 05 10	291	0.4+	0.4+	
2000 09 25	691	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2003 05 25	291	0.4+	0.2+	
2000 09 25	691	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	1.3+	0.1−	2003 05 25	291	0.5+	0.2+	
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	1.2+	0.9+	2003 05 25	291	0.6+	0.0	
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	0.7−	
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	
2000 09 26	704	0.8+	1.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.3+	
2000 09 26	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	1.8−	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.6+	
2000 09 26	608	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.9−	1.0+	2004 08 09	699	1.4−	0.6+	
2000 09 26	608	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 08 09	699	1.4−	1.1+	
2000 09 26	608	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 09	699	0.9+	0.5+	
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2004 08 09	699	1.7+	0.0	
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	1.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.9+	
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2004 08 11	704	0.3+	1.5+	
2000 10 01	699	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 08 11	704	0.2+	1.0+	
2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2003 04 06	291	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	
2000 10 01	699	1.3−	0.6+	2003 04 06	291	0.7−	1.3+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	
2000 10 01	699	1.2−	1.0+	2003 04 06	291	0.7−	1.0+	2004 10 04	644	0.3−	0.3−	
2000 10 02	704	0.8−	0.5+	2003 04 24	699	1.0+	1.7+	2004 10 04	644	0.4+	0.1+	
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2003 04 24	699	0.4+	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.1+	
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2003 04 24	699	0.5+	0.2−					
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2003 04 24	699	0.2−	0.8+					

(93122)∗ 2000 SB$_{61}$ = 2001 XL$_{199}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22545)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.76318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23429435	ω	239.53836		+0.69787208	−0.71613003	
a	2.6059225	Ω	166.18599		+0.67253560	+0.64969600	
e	0.0132122	i	2.76166		+0.24631368	+0.25505468	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.5−	0.6−	2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.5+	
1994 03 04	691	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2004 08 10	599	0.2−	0.2+	
1994 03 04	691	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	599	0.2−	0.4+	
2000 09 02	699	1.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 08 10	599	0.4−	0.0	
2000 09 02	699	1.4−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	1.2+	2004 08 10	599	0.1−	0.6+	
2000 09 02	699	0.1−	0.6−	2001 12 17	704	1.2−	0.5+	2004 08 21	703	(2.2−	1.7+)	
2000 09 02	699	0.7−	1.4−	2001 12 19	691	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	(2.3−	2.9+)	
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	691	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	1.1−	0.4+	
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	691	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	1.0+	
2000 09 24	704	1.0−	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2004 09 06	E12	0.6−	0.5−	
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.6−	
2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 06	E12	0.4+	0.6+	
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 01 11	699	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	
2000 09 26	704	0.1−	0.6+	2002 01 11	699	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 11	699	(2.1+	1.9−)	2004 09 08	704	0.4+	1.0+	
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	
2000 10 01	704	0.7+	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.3+	
2000 10 01	704	1.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	
2000 10 01	691	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	
2000 10 01	691	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	

2000 10 01	691	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+		
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.2−		
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+		
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+		
2000 10 02	704	0.5+	1.1+	2002 02 09	704	1.7+	0.6+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+		
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 09	704	1.7+	1.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.7+		
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2002 02 09	704	(2.7+	2.3+)	2004 10 04	644	0.2−	0.5+		
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	644	0.5−	0.6+		
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	1.3+						
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	1.2+	0.7+						

(93123)∗ 2000 SK$_{61}$ = 1998 FP$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5954)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	298.71774		(2000.0)			
n	0.26313352	ω	337.53625		−0.12325630	−0.99115853
a	2.4118591	Ω	119.51321		+0.91884984	−0.13268127
e	0.1900834	i	3.23565		+0.37486378	−0.00067322
P	3.75	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 15	691	0.2−	0.5+	2000 09 26	704	0.2−	0.9+	2002 04 11	704	0.5+	0.2+		
1991 05 15	691	0.1−	0.4+	2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2002 04 11	704	0.0	0.5+		
1991 05 15	691	0.9−	0.4+	2000 09 26	704	0.7+	1.0+	2002 04 11	704	0.2−	0.3+		
1994 01 07	691	0.0	0.2−	2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 04 11	704	0.0	0.0		
1994 01 07	691	0.4−	0.0	2000 09 26	704	0.2+	1.7+	2002 04 11	704	0.2−	0.0		
1994 01 07	691	0.5−	0.2−	2000 10 01	699	1.1+	0.4+	2002 04 14	644	0.1+	0.2+		
1998 03 20	704	0.0	0.2+	2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2002 04 14	644	0.6+	0.2+		
1998 03 20	704	(3.1−	0.2−)	2000 10 01	699	0.0	1.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.1+		
1998 03 20	704	(1.4+	2.2+)	2000 10 01	699	0.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	1.6+		
1998 03 20	704	(0.4+	2.6+)	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.3−	1.2+		
1998 03 20	704	(2.1−	0.9+)	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2002 04 17	704	0.6−	1.5+		
1998 03 22	704	1.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	1.1+		
1998 03 22	704	1.8+	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	1.8+		
1998 03 22	704	1.1+	1.4+	2000 10 29	704	1.1+	0.5+	2002 05 07	704	0.9+	0.3+		
1998 03 22	704	0.6+	1.0−	2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2002 05 07	704	1.3+	0.2+		
1998 03 26	704	0.0	0.7+	2000 10 29	704	0.7−	0.7+	2002 05 07	704	0.1+	0.0		
1998 03 26	704	0.1+	1.2+	2000 10 29	704	0.2+	0.5−	2002 05 07	704	0.3−	0.2+		
1998 03 26	704	1.2+	1.2+	2000 10 29	704	1.1+	0.3−	2003 06 04	291	0.5−	0.4−		
1998 04 20	691	0.9−	0.2−	2000 11 02	704	0.8−	0.8+	2003 06 04	291	0.2−	0.3−		
1998 04 20	691	1.2−	0.4−	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2003 06 04	291	0.1−	0.4−		
1998 04 20	691	0.8−	0.1−	2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.3+		
1998 04 27	691	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+		
1998 04 27	691	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	1.0+		
1998 04 27	691	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+		
2000 09 05	704	1.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	1.3+		
2000 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	1.0−	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+		
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2002 03 18	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.5−		
2000 09 05	704	1.4−	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	1.1−	1.3+		
2000 09 23	699	0.5−	0.9+	2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.1+		
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+		
2000 09 23	699	0.9−	1.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	1.5+		
2000 09 23	699	0.5−	0.3+	2002 03 20	699	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+		
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.6−		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+		
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	1.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+		
2000 09 25	608	(0.1−	2.3+)	2002 04 10	704	1.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−		
2000 09 25	608	(0.3−	2.7+)	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+		
2000 09 25	608	(0.0	3.0+)	2002 04 10	704	0.4+	0.4−						

(93124)∗ 2000 SU$_{61}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	278.15759		(2000.0)			
n	0.26477980	ω	313.09340		−0.34634984	−0.93806470
a	2.4018515	Ω	157.16642		+0.86710573	−0.32367877
e	0.1412987	i	1.29074		+0.35800761	−0.12355838
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	910	0.2−	0.7−	2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	291	0.5+	0.2+		
1997 12 24	910	0.3−	0.8−	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	291	0.1−	0.4+		
1997 12 24	910	0.3−	0.8−	2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 04 05	291	0.2+	0.2+		
2000 09 05	704	1.1+	0.3+	2002 02 15	608	0.6−	0.2+	2002 04 06	704	0.4−	0.6−		
2000 09 05	704	1.8−	0.6+	2002 02 15	608	0.3−	0.6+	2002 04 06	704	0.1−	0.6+		
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	608	0.1−	0.1+	2002 04 06	704	0.6−	0.2+		
2000 09 05	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 06	704	0.3+	0.4−		
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2002 04 10	608	0.6−	0.4+		
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	608	0.7−	1.1+		
2000 09 24	699	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 10	608	1.0−	0.5+		
2000 09 24	699	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 04 15	704	0.8−	0.1+		
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	0.2−	0.6−		
2000 09 24	699	0.9−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.5−	0.2−		
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.3+		
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.2+		
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+		
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+		
2000 09 26	704	0.6+	1.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	1.1+		
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2002 05 14	704	0.2+	0.1+		
2000 09 26	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	699	0.0	0.0	2002 05 14	704	0.2+	0.1−		
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2002 05 14	704	0.5+	0.2+		
2000 09 26	608	0.7+	0.8+	2002 03 05	699	0.1−	0.9+	2002 05 16	704	0.0	0.7+		
2000 09 26	608	0.6+	0.7+	2002 03 05	703	0.2−	0.1+	2002 05 16	704	1.2+	0.7+		
2000 09 26	608	0.3+	0.8+	2002 03 05	703	0.3+	0.2+	2002 05 16	704	0.4−	0.8−		
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 03 05	703	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.5+	0.4−		
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2002 03 05	703	0.3+	0.3−	2004 08 23	699	0.5+	0.5+		
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.7+	0.6−		
2000 10 01	704	0.9−	0.7+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.3+	0.6+		
2000 10 01	704	1.0−	1.0+	2002 03 06	644	0.1−	0.6+	2004 08 23	699	0.4−	0.3−		
2000 10 01	691	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 08 26	699	(2.0+	1.0−)		
2000 10 01	691	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.7−	0.3−	2004 08 26	699	0.7+	0.1+		
2000 10 01	691	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.7−	2004 08 26	699	1.0−	0.4+		
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.9−	2004 08 26	699	1.8−	0.7−		
2000 10 02	704	1.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.8+	0.4+		
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 12	678	0.5+	1.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	678	1.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−		
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	678	1.3−	1.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.6−		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 12	704	1.5+	1.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−		
2000 11 02	704	0.2+	1.6+	2002 03 12	704	0.7−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.3−		
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	1.1+	0.9−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−		
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	1.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−		
2000 11 02	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+		
2002 01 12	704	0.9+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	1.6−	0.1−		
2002 01 12	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	644	0.2+	0.2−		
2002 01 12	704	1.0+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	644	0.2+	0.2−		
2002 01 12	704	0.9+	0.2−	2002 03 15	704	0.6+	0.9−	2004 10 07	644	0.2+	0.2−		
2002 01 12	704	0.9+	0.5−	2002 03 15	678	1.7−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−		
2002 01 13	608	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.4+	1.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−		
2002 01 13	608	0.3−	0.1+	2002 03 15	678	0.3−	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−		
2002 01 13	608	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.9−	2004 10 09	704	0.6+	0.9+		
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	678	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+		
2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2002 01 21	704	1.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+		
2002 01 21	704	1.0+	0.1+	2002 03 18	704	1.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−		
2002 01 22	704	0.9−	0.9+	2002 03 18	704	1.7+	0.8−	2004 10 14	704	1.5−	0.6−		
2002 01 22	704	0.9−	0.9+	2002 03 23	608	1.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	1.1−		
2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	608	1.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.8+	1.0−		

2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 03 23	608	1.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 04 03	644	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.8+	0.1−
2002 02 11	704	1.2−	1.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.8+	0.0
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+				

(93125)∗ 2000 SJ$_{62}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.56606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26942226	ω	287.73637		−0.33161373	−0.94340934	
a	2.3741805	Ω	181.64167		+0.90370053	−0.31663612	
e	0.0834250	i	6.69090		+0.27084622	−0.09859198	
P	3.66	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.3+	0.6+	2002 01 25	644	0.1+	0.9−	2002 03 12	704	0.1+	0.0
1995 05 06	691	0.3+	0.3+	2002 01 25	644	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.3−	0.6−
1995 05 06	691	0.0	0.6+	2002 01 25	644	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 21	608	0.1+	1.4−	2002 02 05	699	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.4−
2000 09 21	608	0.0	1.4−	2002 02 05	699	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.2−
2000 09 21	608	0.2+	1.0−	2002 02 05	699	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.2−
2000 09 24	691	0.2−	0.0	2002 02 05	699	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	1.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	1.6+	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 09 24	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	1.1+	1.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	(1.3+	3.3+)
2000 09 26	704	1.1−	1.4+	2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	1.4+	2002 02 09	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	608	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	704	0.0	0.3−	2002 03 16	608	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	1.3+	2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	608	1.6−	0.6−
2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.6−	2002 02 15	704	0.7−	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	1.4+	2002 02 15	704	0.6−	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2002 02 15	704	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	1.3+	0.6−
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	(2.4+	0.6+)
2000 09 26	704	0.1+	1.6+	2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2002 04 12	704	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	1.0+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 25	644	0.2+	0.3+	2002 05 05	699	0.6−	0.8−
2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2002 05 05	699	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.1−	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2002 05 05	699	1.1+	0.0
2000 10 01	699	0.3−	1.2+	2002 03 04	703	1.0−	0.2+	2002 05 05	699	0.6−	0.8−
2000 10 01	699	0.6−	0.2+	2002 03 04	703	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 04	703	0.9−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 04	703	(2.8−	0.3−)	2004 09 09	704	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	1.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	1.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 10 06	608	0.8+	0.9−	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2000 10 06	608	0.8+	0.9−	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.7−	0.6−
2000 10 06	608	0.4+	0.4−	2002 03 12	699	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	699	1.1+	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	1.5−
2000 11 02	704	1.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 01 12	704	0.3−	2.0+	2002 03 12	699	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.9−
2002 01 12	704	1.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 01 12	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	699	0.1+	0.7+				
2002 01 12	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.5−				

(93126)∗ 2000 SY$_{62}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.65311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24109436	ω	188.82275		+0.30473959	−0.95214474	
a	2.5566897	Ω	243.43762		+0.87544056	+0.28975427	
e	0.0583681	i	1.50814		+0.37515012	+0.09727721	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.8−	2002 01 12	599	0.2+	0.2−	2004 09 07	683	0.6−	1.1+
1992 10 25	691	0.3−	0.7−	2002 01 15	608	0.5+	1.0−	2004 09 07	683	1.4+	0.7+
1992 10 25	691	0.1+	0.6−	2002 01 15	608	0.3+	0.7−	2004 09 07	683	0.6−	1.0+
1994 03 09	691	0.3−	0.2−	2002 01 15	608	0.3+	0.0	2004 09 08	704	1.4−	0.3−
1994 03 09	691	0.0	0.4−	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	1.3−	0.1+
1994 03 09	691	0.1+	0.7−	2002 01 19	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	0.5+
1996 10 07	691	0.3+	1.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	1.3−	0.2+
1996 10 07	691	0.3−	1.1−	2002 01 19	704	0.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
1996 10 07	691	0.3+	1.1−	2002 01 22	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	0.7−	0.3−	2002 01 22	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2002 01 22	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	0.5−	0.5−	2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.2+
2000 09 02	704	1.1−	1.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	699	1.6+	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	1.3−	0.3−	2002 02 08	608	1.0−	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2000 09 24	699	0.3+	0.5−	2002 02 08	608	0.8−	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2002 02 08	608	1.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	333	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	1.0+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	333	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	333	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2000 09 26	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	1.0+
2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 03 05	644	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	1.0−	0.4+
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 03 05	644	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2002 01 11	599	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.1+
2002 01 11	599	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 01 11	599	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 01 12	599	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.2+

(93127)∗ 2000 SW$_{63}$ = 2004 PA$_{37}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64820)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.88167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23592653	ω	88.12691		+0.94611892	+0.32348888	
a	2.5938898	Ω	252.99882		−0.30284805	+0.86795188	
e	0.2334447	i	0.87638		−0.11463879	+0.37684809	
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.1+	1.2−	2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2004 08 26	703	1.2−	0.8−
1999 04 16	691	0.3−	0.2−	2000 10 01	699	1.3+	0.1+	2004 08 26	703	0.9−	1.9−
1999 04 16	691	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	1.1−	0.5−
2000 09 04	699	0.0	1.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
2000 09 04	699	2.0−	1.7+	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 04	699	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 04	699	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2003 03 24	291	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2003 03 24	291	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.4−	2003 03 24	291	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2003 04 30	291	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2003 04 30	291	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2003 04 30	291	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	0.1−	0.9+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	699	0.5−	0.7−
2000 09 26	699	0.4−	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2000 09 26	699	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2000 09 26	699	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	699	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.2+				
2000 10 01	699	0.7+	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.1+				

(93128)∗ 2000 SN_{64} = 2002 AU_{60}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22548)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.81453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23905133	ω	291.86638		−0.60448458	−0.79656282	
a	2.5712360	Ω	195.33625		+0.74321967	−0.55973599	
e	0.0894395	i	2.01010		+0.28674537	−0.22843664	
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1+	1.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	699	1.0+	0.6+
1996 10 07	691	0.1+	1.4−	2002 01 26	644	0.2+	0.4−	2002 03 04	699	0.1−	1.1+
1996 10 07	691	0.2+	1.5−	2002 01 26	644	1.1+	0.2−	2002 03 04	699	0.7−	0.3−
1998 03 04	809	(0.4+	2.2−)	2002 01 26	644	0.4+	0.3−	2002 03 04	699	0.0	0.2+
1998 03 04	809	0.4−	1.0−	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.3+
1998 03 04	809	0.4−	1.4−	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.8+	1.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	608	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	608	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	608	0.4−	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	1.0−	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.3+	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2000 10 01	699	0.9+	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.1−
2000 10 01	699	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	333	0.4+	0.3−	2004 09 16	291	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	333	1.0+	1.1−	2004 09 16	291	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	333	1.2+	0.8+	2004 09 16	291	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	1.5+	1.2+	2002 02 13	333	0.0	0.7−	2004 09 16	734	0.5+	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	734	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2002 02 13	333	0.2−	1.6−	2004 09 16	734	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	734	0.6+	0.3−
2002 01 13	704	0.7−	1.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 16	734	0.7−	1.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	333	0.3−	0.7−	2004 09 16	691	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 16	691	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	1.0+
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2002 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.5−
2002 01 22	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2004 10 06	699	0.0	0.7+
2002 01 22	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	1.1−	0.7+

(93129)∗ 2000 ST_{65} = 2002 AH_{154}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25177)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.57852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26038970	ω	18.07247		−0.90028879	−0.43374509	
a	2.4287726	Ω	136.16330		+0.39255431	−0.84541840	
e	0.1488301	i	3.03563		+0.18809894	−0.31166155	
P	3.79	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 18	691	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.9+	2002 03 14	704	0.5−	1.7+
1991 04 18	691	0.3+	0.9+	2002 01 24	691	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.8−
1991 04 18	691	0.3+	0.6+	2002 01 24	691	1.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.5−
1996 09 20	691	0.2+	0.0	2002 01 24	691	0.9−	0.2−	2002 03 16	704	0.8−	1.0−
1996 09 20	691	0.0	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.8−	2002 03 16	704	1.1−	1.0−
1996 09 20	691	0.2+	0.0	2002 01 26	644	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	1.5−	0.4−
1997 12 26	566	0.4−	0.9−	2002 01 26	644	0.0	0.9−	2002 03 19	608	0.5−	0.0
1997 12 26	566	0.3−	0.9−	2002 02 03	106	0.6−	0.0	2002 03 19	608	0.0	0.1−
1997 12 26	566	0.2−	1.0−	2002 02 03	106	0.6−	0.3+	2002 03 19	608	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.0+	1.7+	2002 02 03	106	0.3−	0.1+	2002 03 23	644	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 23	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 05	644	0.6+	1.4+	2002 03 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2002 02 05	644	0.2+	1.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	699	0.3−	0.8+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.5+	1.3+	2002 04 17	704	0.8+	1.1+
2000 09 26	699	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 28	608	0.5+	1.3−
2000 09 26	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 04 28	608	0.2−	0.3−
2000 09 26	699	1.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 04 28	608	0.7+	0.9−
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 05 06	704	0.4+	1.4+
2000 09 26	699	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 05 06	704	0.1+	1.0+
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2002 05 06	704	0.8−	0.6+
2000 09 30	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2002 05 06	704	0.3−	0.3+
2000 09 30	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 05 14	704	0.9+	0.3−
2000 09 30	691	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2002 05 14	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	699	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	699	1.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 05 14	704	0.7+	0.4−
2000 10 01	699	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2003 07 21	608	0.2+	0.7−
2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 21	608	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2003 07 21	608	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2004 08 26	703	1.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 08 26	703	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 08 26	703	1.3+	1.7+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	644	0.3−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.7+	1.7−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	(2.1−	0.6−)	2004 09 08	644	0.4−	0.2−
2001 11 17	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	1.2−	0.1+
2001 11 17	704	1.2+	0.3−	2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	1.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.4−

2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.5−
2001 12 11	704	0.6+	0.9+	2002 02 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2002 02 15	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
2001 12 11	704	1.1+	0.4−	2002 02 15	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2001 12 11	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	(3.7+	1.1+)	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+
2001 12 20	704	(1.7−	2.3−)	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	1.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.9+
2001 12 20	704	(1.3−	3.4+)	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2001 12 20	704	1.5+	2.0−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.0
2001 12 20	704	(2.0−	2.6+)	2002 03 02	608	0.4−	2.0−	2004 10 04	699	0.7−	0.5−
2001 12 20	704	(2.1+	2.0−)	2002 03 02	608	0.1+	1.7−	2004 10 04	699	(2.1−	0.1+)
2001 12 20	704	(1.5+	2.7+)	2002 03 02	608	(0.3+	2.2−)	2004 10 04	699	0.3+	0.7+
2001 12 22	608	0.2−	0.2+	2002 03 04	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2001 12 22	608	0.3−	0.3+	2002 03 04	644	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2001 12 22	608	0.4−	0.1+	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	1.5+	0.4−	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	(0.8+	2.8+)	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	(0.8+	2.0−)	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	1.0−	2002 03 11	678	(4.6−	3.1+)	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 03 11	678	0.7−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 03 11	678	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	333	0.5−	1.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2002 01 18	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	608	0.9−	0.8−
2002 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	333	0.7−	0.5+	2004 10 15	608	1.1−	0.8−
2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	608	1.2−	0.8−
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 03 12	333	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	0.7+
2002 01 18	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	1.3−
2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	1.2+				

(93130)∗ 2000 SZ$_{65}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.76943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24746162	ω	324.06286		+0.90596210	+0.42297200	
a	2.5126431	Ω	10.95895		−0.36280956	+0.79770574	
e	0.0643325	i	5.46136		−0.21817860	+0.42983745	
P	3.98	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.8−	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.7−
1992 09 26	691	0.2−	0.0	2002 01 20	699	1.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.8+
1992 09 26	691	1.0−	0.0	2002 01 20	699	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.1−	0.5−	2002 01 20	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.5−	2002 01 20	699	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.3−	0.5−	2002 02 03	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2002 02 03	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2002 02 03	699	1.0−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 03	699	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	(1.7+	4.7−)
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 09 26	699	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	699	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 26	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2003 04 29	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	704	0.8+	0.8+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2003 04 30	704	0.4−	1.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	704	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	1.1+	2003 04 30	704	0.6−	1.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	1.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2003 05 01	704	0.0	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	615	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	1.2+	2004 09 07	615	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2002 01 04	608	0.3+	1.2+	2004 09 07	615	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2002 01 04	608	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	691	0.5−	0.2−
2002 01 04	608	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 01 08	704	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−

(93131)∗ 2000 SV$_{67}$ = 2003 GE$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46472)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.04766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24072978	ω	192.56679		+0.13139425	+0.99076052	
a	2.5592704	Ω	84.99051		−0.90658336	+0.13380575	
e	0.1314630	i	1.93304		−0.40105131	+0.02212728	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.2−	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+
1999 05 09	699	1.3+	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
1999 05 09	699	0.8+	1.3−	2000 10 04	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−
1999 05 18	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	644	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
1999 05 18	704	1.1−	0.2−	2003 03 27	644	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	1.5−
1999 05 18	704	1.2−	1.1−	2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.8−
1999 05 18	704	1.4−	0.8−	2003 04 05	691	0.7−	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
1999 05 18	699	0.3+	1.0−	2003 04 05	691	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 05 18	699	0.3+	0.7−	2003 04 05	691	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
1999 05 18	699	0.7−	0.6−	2003 04 08	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	0.4−	2003 04 08	704	0.0	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	1.0+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2003 04 27	704	0.6−	1.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2003 04 27	704	(0.4−	2.3+)	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2003 04 27	704	0.8−	1.9+	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	(0.3−	2.2+)	2004 09 17	691	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2003 04 27	704	(0.2−	3.0+)	2004 09 17	704	0.4+	1.3+
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	1.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.3+
2000 09 26	704	0.8+	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.5+	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2003 04 29	704	1.5+	0.5−	2004 10 06	699	0.0	0.5+
2000 10 01	699	0.2−	0.9+	2003 04 29	704	0.9+	1.3−	2004 10 06	699	0.0	0.3+
2000 10 01	691	1.0+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.8−
2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.5−
2000 10 01	691	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2000 10 01	691	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.9−	1.2+

2000 10 02	704	0.8−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 05 06	691	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2003 05 06	691	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2003 05 06	691	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.0	1.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2004 08 27	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2004 08 27	699	0.3+	0.6+				
2000 10 04	704	1.2+	1.1+	2004 08 27	699	1.3+	1.0+				

(93132)∗ 2000 SJ$_{69}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.01439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26159294	ω	336.66180		+0.98582766	−0.15387338	
a	2.4213191	Ω	32.41244		+0.16674325	+0.85490937	
e	0.1437285	i	7.16276		+0.01845312	+0.49543209	
P	3.77	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.7+	0.9+	2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2000 11 29	691	0.4+	0.3−
1991 04 15	691	0.9+	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 29	691	0.4+	0.3−
1991 04 15	691	0.8+	0.8+	2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 06	291	1.1+	1.0+
1996 09 12	566	1.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	291	0.3+	0.6+
1996 09 12	566	1.0−	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	291	0.3+	0.6+
1996 09 12	566	1.0−	0.7+	2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.6+
2000 08 03	704	0.3−	0.7+	2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.6+
2000 08 03	704	0.2−	1.1+	2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.5+	1.0+
2000 08 03	704	0.0	1.5+	2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.1+
2000 09 04	699	0.2−	0.1−	2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.8+
2000 09 04	699	0.1−	1.0+	2000 10 30	704	0.4+	0.2+	2002 03 11	644	0.7+	0.7+
2000 09 04	699	0.6−	0.4+	2000 10 30	704	0.9+	0.1+	2002 03 22	644	0.2−	0.7+
2000 09 04	699	0.5−	0.5+	2000 10 30	704	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.7+
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2000 10 30	704	0.6+	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.8−	0.4+	2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2004 07 18	E12	(2.5−	0.1−)
2000 09 23	699	0.2+	0.7+	2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2004 07 18	E12	1.5−	0.5+
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2004 07 18	E12	0.6+	1.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 07 18	E12	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.3+	1.0−	2004 08 26	699	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 08 26	699	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	1.0+	0.4−	2004 08 26	699	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 21	704	1.0+	0.0	2004 08 26	699	0.3−	0.5−
2000 09 26	704	0.6+	0.4−	2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2000 11 21	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2000 11 26	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2000 11 28	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2000 11 28	691	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2000 11 28	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 29	691	0.2+	0.2−				

(93133)∗ 2000 SS$_{69}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.12505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26157792	ω	302.46899		+0.97127893	+0.21944045	
a	2.4214118	Ω	45.04410		−0.15010558	+0.86506521	
e	0.1842251	i	7.46965		−0.18462274	+0.45111868	
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.2−	1.5−	2000 10 02	645	0.0	0.4−	2003 04 29	704	0.2−	0.1−
1995 03 25	691	1.0+	1.0−	2000 10 06	608	1.6+	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.3−
2000 09 04	699	0.5−	0.5+	2000 10 06	608	1.3+	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.1−
2000 09 04	699	1.0−	0.0	2000 10 06	608	1.6+	0.4+	2003 04 30	704	0.3+	0.3+
2000 09 04	699	0.8−	0.2+	2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	699	0.4−	0.2+	2000 10 29	704	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	699	0.6−	0.6+	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2000 10 29	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.5+	1.0+
2000 09 23	699	0.8−	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.9+	0.9+
2000 09 23	699	1.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	1.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	1.8+	0.6+	2004 09 09	704	1.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.6+	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2002 01 09	704	0.8+	0.9−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 01 09	704	0.0	1.0−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	1.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	1.0−	1.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.1−				
2000 10 02	645	0.0	0.4−	2003 04 29	704	0.7−	0.5+				

(93134)∗ 2000 SB$_{70}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.26449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23002512	ω	291.66925		+0.70699395	+0.70664721	
a	2.6380673	Ω	23.39848		−0.61949916	+0.63820379	
e	0.0312224	i	4.10789		−0.34114565	+0.30552519	
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2004 08 21	703	1.0+	1.3+
2000 09 24	704	1.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2004 08 21	703	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	291	0.0	0.4+	2004 08 21	703	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	1.3−	0.0	2002 02 07	291	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	291	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.9+
2000 09 26	704	1.5+	0.9+	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2003 04 29	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.1+	1.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2003 04 29	704	0.5+	1.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.9−
2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	1.0−	0.3+
2001 12 18	644	0.4+	1.6+	2003 04 30	704	0.7+	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	1.2+
2001 12 18	644	0.0	1.5+	2003 04 30	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	644	0.1+	1.3+	2004 08 08	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	699	(2.5−	0.1−)	2004 09 17	704	0.1−	1.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	699	1.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	1.7−	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	1.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+

2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.2+
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	1.5+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.9+	0.3+

(93135)∗ 2000 SX$_{70}$ = 1998 FN$_{26}$ = 1998 FT$_{148}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5958), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	282.74681		(2000.0)			
n	0.23589600	ω	297.39449		+0.42798889	−0.90248053
a	2.5941137	Ω	127.18224		+0.84922919	+0.38320386
e	0.0665011	i	3.49163		+0.30924956	+0.19668172
P	4.18	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.5+
1998 03 20	704	(2.1+	0.7+)	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
1998 03 20	704	1.4+	0.9−	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
1998 03 20	704	0.1+	1.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
1998 03 20	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 03 20	699	0.3−	0.5−
1998 03 22	704	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.5+
1998 03 22	704	0.7+	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.4−	0.8+
1998 03 22	704	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	699	1.1+	0.4+
1998 03 22	704	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	644	0.2−	0.4+
1998 03 29	704	1.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 23	644	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	1.3−	0.6+	2002 02 10	691	0.2+	0.0	2002 03 23	644	0.1−	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	691	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.4+	1.4+
1998 03 29	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	691	0.2+	0.0	2003 05 30	704	1.7+	0.7+
1998 03 29	704	1.7−	1.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2003 05 30	704	0.3+	1.6+
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2003 05 30	704	0.5+	1.8+
2000 09 23	699	0.8+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2003 05 30	704	0.5+	1.9+
2000 09 23	699	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2003 05 30	704	0.4−	1.2+
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2003 05 30	704	0.0	2.0+
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2002 02 14	704	0.3+	1.2+	2003 05 30	704	0.0	1.9+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 02 14	704	0.4+	0.6+	2004 08 27	699	0.9+	0.8+
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2002 02 14	704	0.6+	0.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.7−	2002 02 14	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 14	704	0.2+	0.9+	2004 08 27	699	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2002 02 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 04	644	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	0.4+	2002 02 14	704	0.2+	1.1+	2004 09 04	644	0.3−	0.6+
2000 09 26	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 04	644	0.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 02 14	704	1.0+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 10 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.0
2000 10 29	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 10 29	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 11 18	699	0.2+	0.4+	2002 03 03	703	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2000 11 18	699	0.7+	0.5−	2002 03 03	703	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 03 03	703	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	291	0.3−	0.1+	2002 03 03	703	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2002 01 14	291	0.3−	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	291	0.1−	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2002 03 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.0−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	291	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.8+	1.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	291	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2002 03 05	291	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.9+
2002 01 18	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	1.0+
2002 01 18	704	1.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2002 01 18	704	1.0−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	1.3+
2002 01 18	704	1.6−	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.5+
2002 01 26	644	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 01 26	644	0.3+	0.8−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2002 01 26	644	0.0	0.8−	2002 03 13	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2002 02 05	644	0.4+	0.8+	2002 03 13	691	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.6+
2002 02 05	644	0.6+	0.9+	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	0.5−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	703	0.8−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.8−	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+				
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+				

(93136)∗ 2000 SZ$_{70}$ = 2002 CP$_{220}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27060)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.22656		(2000.0)			
n	0.23915747	ω	25.61704		+0.51150374	−0.85828237
a	2.5704752	Ω	33.66357		+0.77496796	+0.43995735
e	0.1535203	i	4.28490		+0.37119885	+0.26417590
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.5+	1.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+
1992 11 25	691	0.6+	0.9−	2002 02 12	704	1.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
1992 11 25	691	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.6−	1.5+	2004 09 08	704	1.0+	0.2+
1998 03 03	691	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	1.8+
1998 03 03	691	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
1998 03 03	691	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2000 09 20	608	0.6−	0.6−	2002 03 09	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	1.2+
2000 09 20	608	0.6−	0.7−	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 09 20	608	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	1.1+	1.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	645	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 03 12	645	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	1.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 03 13	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.8−	2002 03 13	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	1.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	1.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 03	644	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2000 10 29	704	1.6−	1.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	1.1−	0.6+
2000 10 29	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.8+
2000 10 29	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	699	1.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	1.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	699	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.8+	1.5+	2002 03 20	699	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 22	644	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.5−

2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	
2002 02 10	704	1.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	

(93137)∗ 2000 SC_{71} = 1994 CH_6

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4818)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.75555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24403962	ω	233.09287		+0.97773991	−0.20667046	
a	2.5360773	Ω	138.79939		+0.20572237	+0.91029820	
e	0.0921624	i	3.15224		+0.04126701	+0.35867047	
P	4.04	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.5−	0.9−	2002 02 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	683	0.5−	0.3−
1994 02 12	691	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
1994 02 12	691	0.4−	1.3+	2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+
1994 02 15	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
1994 02 15	691	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 20	608	0.8−	1.5−	2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	1.1+	0.3+
2000 09 20	608	0.5−	1.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2000 09 20	608	0.3−	1.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	644	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	644	0.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	644	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	1.0−	0.5+
2000 10 02	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	1.9+	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	1.3−	0.6+	2004 10 07	704	1.8−	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.8−	1.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	1.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	1.0−	1.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 10 29	704	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	(1.8+	2.4−)	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2000 10 29	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	1.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 10 29	704	0.6+	0.1+	2003 07 04	691	1.0+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 29	704	0.9+	1.8+	2003 07 04	691	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2003 07 04	691	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 08 19	E12	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2004 08 19	E12	0.7−	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.8−	2004 08 19	E12	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2004 08 19	E12	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.6−	0.3+
2002 02 05	644	0.3−	0.7+	2004 09 06	683	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2004 09 06	683	0.7−	0.4+	2004 10 18	704	1.0−	0.2+
2002 02 07	291	0.0	0.6+	2004 09 06	683	0.3−	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	291	0.6−	0.5+	2004 09 07	683	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	291	0.8−	0.4+	2004 09 07	683	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.2−

(93138)∗ 2000 SK_{71} = 1994 GL_6

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4819)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.81577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22599489	ω	0.01128		+0.96190955	−0.26379238	
a	2.6693384	Ω	15.85389		+0.25078961	+0.74714790	
e	0.1186484	i	15.22015		+0.10878693	+0.61006852	
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.2−	0.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.4−	2000 11 25	691	0.0	0.3−
1994 04 06	691	0.3+	0.3+	2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2000 11 25	691	0.2−	0.5−
1994 04 07	691	0.1+	0.5+	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 02 12	644	0.4+	0.6−
2000 09 04	699	1.1−	0.8+	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 02 12	644	0.3+	0.2−
2000 09 04	699	(3.8−	2.5+)	2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	644	0.1+	0.2−
2000 09 04	699	1.5−	0.4+	2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 19	704	0.7+	0.9+
2000 09 04	699	1.2−	0.1+	2000 10 04	704	0.1−	1.4−	2002 02 19	704	0.3+	1.3+
2000 09 24	704	0.2+	1.8+	2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 19	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 06	704	0.0	0.0	2002 02 19	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 06	704	1.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	1.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2000 10 06	704	0.7−	0.1+	2002 02 21	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	1.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.8−	0.4+	2000 10 07	704	0.4+	0.8−	2004 07 15	E12	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2000 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 07 15	E12	0.1+	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2000 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 07 15	E12	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	1.0+	2000 10 07	704	1.1+	0.8−	2004 07 15	E12	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2000 10 30	704	0.0	0.0	2004 08 09	644	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 30	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	644	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2000 10 30	704	0.7+	0.5−	2004 08 09	644	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 03	699	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	1.0+	0.5−	2000 10 30	704	0.9−	0.7+	2004 09 03	699	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2004 09 03	699	1.2+	0.9−
2000 10 02	704	1.2−	0.7+	2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2004 09 03	699	0.8−	0.9+
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	E12	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2000 11 23	691	0.4+	0.2−	2004 09 18	E12	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.8+	0.1−	2000 11 23	691	0.2+	0.3−	2004 09 18	E12	0.7−	0.8+
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2000 11 23	691	0.4+	0.7−	2004 09 18	E12	1.1−	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.6−	2000 11 25	691	0.3−	1.0−				

(93139)∗ 2000 SZ_{71} = 1998 FB_{148}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5958), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.70254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23311445	ω	269.41933		−0.14156597	−0.98937360	
a	2.6147083	Ω	188.92654		+0.97181846	−0.13252183	
e	0.1283824	i	12.33594		+0.18848861	−0.05981515	
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	1.1+	2000 10 27	691	0.0	0.2−	2004 09 10	683	0.4−	1.4+
1998 03 20	704	1.0−	1.5−	2000 10 27	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	1.9+
1998 03 20	704	(2.7+	0.3−)	2002 02 15	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	683	0.1+	0.4−
1998 03 20	704	0.9−	1.1+	2002 02 15	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	683	0.2+	0.3−
1998 03 28	704	0.8+	0.8−	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	683	0.3+	0.6−
1998 03 28	704	0.0	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	683	1.0+	0.3−
1998 03 28	704	0.4+	1.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	683	0.6−	0.2+
1998 03 28	704	1.4−	0.7+	2002 03 03	608	0.6−	0.6+	2004 09 12	683	0.5+	0.0
1998 03 28	704	(1.1+	2.3−)	2002 03 03	608	0.6−	0.4+	2004 09 12	683	1.4+	0.6−
1998 04 01	704	0.1+	0.9−	2002 03 03	608	0.5−	0.7+	2004 09 12	683	0.9−	0.5−
1998 04 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	703	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	1.6+
1998 04 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	703	0.2−	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
1998 04 01	704	1.2+	1.5−	2002 03 05	703	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1998 04 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 05	703	0.4−	0.3−	2004 09 13	683	1.0+	1.1−
2000 09 24	049	0.9+	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 09 24	049	0.8+	1.0+	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 13	683	0.7−	0.7+

2000 09 24	049	0.6+	1.0+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	704	(1.6−	2.1+)	2004 09 13	683	(2.5−	1.6+)
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	1.9+	2004 09 16	649	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	1.7+	2004 09 16	649	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	(0.4+	3.4+)	2004 09 16	649	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	608	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	608	0.4+	1.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2000 09 26	608	1.1−	0.5−	2002 04 11	608	0.2+	1.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2000 09 26	608	0.9−	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	608	1.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.0	1.0+	2004 10 05	699	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 05	699	1.5−	1.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.6+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.8+
2000 10 01	704	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	1.0−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2004 08 12	704	1.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	1.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	1.1−	0.8+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	1.0−	2004 08 12	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	(0.8+	2.7+)	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	(0.6+	2.5+)	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2000 10 27	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	(0.1−	2.4+)	2004 10 18	704	0.1−	0.2+

(93140)∗ 2000 SC$_{72}$ = 2002 FR$_{38}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29331)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.75367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23039702	ω	328.66844		+0.31838063	−0.94476910	
a	2.6352277	Ω	102.66899		+0.88539086	+0.26705898	
e	0.1909480	i	4.57078		+0.33869867	+0.18997593	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.0	0.3−	2000 11 20	699	0.9+	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.4+
1993 01 25	691	0.0	0.1+	2000 11 20	699	0.0	0.8+	2004 08 08	699	0.1+	0.5+
1993 01 25	691	0.7−	0.3+	2000 11 20	699	0.2−	1.0+	2004 08 08	699	1.7+	1.4−
2000 09 23	699	1.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	703	0.9−	0.5+
2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.6+
2000 09 23	699	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	1.7+	2004 08 21	703	0.8−	1.3+
2000 09 23	699	1.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2004 08 21	703	1.0−	0.4−
2000 09 24	704	1.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	1.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	1.0+	1.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	(0.3+	2.8+)	2004 09 07	704	0.9−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	1.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.8−	1.2+	2002 03 30	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	1.5+	2002 03 30	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	1.0+	2002 03 30	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	1.5+
2000 09 26	704	0.1+	1.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.6−	1.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2000 11 20	699	1.0−	0.1−	2004 08 08	699	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+

(93141)∗ 2000 SY$_{72}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.60981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24236603	ω	357.86781		+0.31208660	−0.94887388	
a	2.5477387	Ω	73.94455		+0.87238448	+0.26648769	
e	0.1935515	i	2.82314		+0.37622768	+0.16918238	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.2−	0.0	2002 03 10	691	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.9+	0.4−
1992 11 20	691	0.1−	0.2−	2002 03 10	691	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.9+	0.2−
1992 11 20	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	152	(1.7+	2.2+)	2004 09 12	704	0.0	0.2−
1998 04 24	691	0.4−	0.1+	2002 03 16	152	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1998 04 24	691	0.5−	0.1−	2002 03 16	152	(1.5+	3.5+)	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
1998 04 24	691	0.7−	0.2−	2002 03 16	152	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
1998 04 30	691	0.0	0.3+	2002 03 17	152	(3.0−	0.2+)	2004 09 17	704	0.6+	0.8−
1998 04 30	691	0.0	0.5+	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
1998 04 30	691	0.1+	0.3+	2002 03 21	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.6−	2002 03 21	644	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2002 04 09	699	0.2−	1.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 04 09	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2000 09 23	699	1.3−	0.5−	2002 04 09	699	0.1−	1.8+	2004 10 07	704	1.0+	1.0+
2000 09 24	704	1.3+	0.1+	2002 04 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2004 10 08	699	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	644	0.6+	0.8+	2004 10 08	704	0.6−	0.0
2000 09 24	704	1.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.7+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 04 15	644	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	1.1−	0.7−	2002 04 15	644	0.5+	0.7−	2004 10 08	704	0.8−	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2004 09 06	683	0.6+	1.0+	2004 10 08	704	0.5−	1.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2004 09 06	683	1.9−	1.8+	2004 10 08	704	0.4−	1.4−
2000 09 26	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	1.9+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2000 10 07	699	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
2000 10 07	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 10 30	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.4−
2000 10 30	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2000 10 30	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.7−
2000 10 30	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.9+
2002 03 10	691	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.7−

(93142)∗ 2000 SE$_{73}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.06133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25288025	ω	240.66501		+0.58223321	−0.81288722	
a	2.4766204	Ω	173.66599		+0.78468119	+0.55708214	
e	0.1164469	i	7.70606		+0.21279077	+0.16992307	
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.8−
1991 05 18	691	0.2+	1.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	1.6+	1.6−
1991 05 18	691	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1998 04 21	691	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−
1998 04 21	691	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
1998 04 21	691	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	1.2+	1.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	1.3−	1.5−	2002 02 15	704	0.2+	1.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
2000 09 09	699	0.2+	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.6−
2000 09 09	699	1.1−	0.6−	2002 02 15	704	0.3+	1.3+	2002 03 15	704	1.1−	0.5+
2000 09 09	699	0.3+	1.6+	2002 02 15	704	0.1+	1.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	1.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 21	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.4+	1.0+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2002 03 05	333	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2000 09 26	704	0.9−	0.3+	2002 03 05	333	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2002 03 05	333	0.8−	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.8+
2000 09 26	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.6+	1.0+	2002 03 09	704	0.8−	1.0+	2004 10 08	699	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.9−	2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 08	699	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	1.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	608	0.8−	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 10	608	1.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 10	608	1.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	291	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.6−
2000 10 29	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	291	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2000 10 29	704	1.5+	1.5−	2002 03 12	291	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.6−
2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	1.3−				

(93143)∗ 2000 SE_{75} = 2002 CU_{187}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27061)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.54891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23807963	ω	225.58710		+0.98869317	+0.13797600	
a	2.5782274	Ω	126.39531		−0.10827497	+0.92780718	
e	0.1890187	i	4.18365		−0.10374176	+0.34660708	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.1−	0.3+	2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
1998 01 28	691	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	1.0+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.8−
1998 01 28	691	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.9+	1.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.5−
2000 09 23	699	0.7+	0.4+	2000 11 26	704	0.1−	1.2+	2004 09 12	704	1.4−	1.3+
2000 09 23	699	0.0	1.2−	2002 02 06	695	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	1.5+
2000 09 23	699	0.9+	0.4+	2002 02 06	695	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	1.3+
2000 09 23	699	1.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 04 21	291	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2003 04 21	291	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 04 21	291	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	1.1−	0.8+	2003 04 24	691	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2003 04 24	691	0.6+	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2003 04 24	691	0.2+	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2003 05 06	691	0.5+	1.8+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2003 05 06	691	0.4+	1.7+	2004 10 06	704	1.0+	0.3+
2000 10 29	704	0.3+	0.2+	2003 05 06	691	0.7+	1.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.5+
2000 10 29	704	0.9−	0.5−	2004 08 27	699	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
2000 10 29	704	0.0	0.1+	2004 08 27	699	1.9−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2000 10 29	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	0.7−	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2004 08 27	699	1.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	1.1+	0.5−	2004 10 09	704	1.0−	0.0
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 11 20	699	1.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	644	0.2−	0.3−
2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+

(93144)∗ 2000 SM_{78} = 2002 AW_8

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25182)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.49470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22769134	ω	106.52541		−0.02956997	+0.99943964	
a	2.6560630	Ω	161.75850		−0.93512986	−0.02211767	
e	0.0789607	i	2.87221		−0.35306907	−0.02512399	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.7−	0.4−	2000 10 01	691	0.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	0.0
1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	344	0.1+	0.6−	2004 08 09	704	0.3−	0.1−
1999 06 14	704	0.4+	0.6−	2002 01 09	344	0.1+	0.8−	2004 08 10	704	1.7+	1.1−
1999 06 14	704	0.4+	1.4−	2002 01 09	344	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.8+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 01 10	344	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	1.5+	1.0+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2002 01 10	344	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2003 04 01	704	0.8−	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2003 04 01	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2003 04 06	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.6+	1.5+	2003 04 06	691	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.7−	0.6+	2003 04 06	691	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2003 04 27	699	1.1+	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 27	699	0.4−	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2003 04 27	699	0.4−	0.8+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 27	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2000 10 01	691	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2000 10 01	691	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.4−	1.0−	2004 10 10	644	0.6−	0.5−

(93145)∗ 2000 SS_{78} = 2002 CY_{197}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31333), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.58656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24271206	ω	193.43493		+0.95894581	−0.28358901	
a	2.5453166	Ω	183.03970		+0.26096369	+0.88305604	
e	0.1411293	i	0.48467		+0.11099945	+0.37388408	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.1−	1.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	1.5−	0.1+
1999 05 15	691	0.1+	1.9+	2002 02 08	695	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	1.3+
1999 05 15	691	0.8−	1.0+	2002 02 08	695	0.7+	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.8+
1999 06 08	691	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.5+
1999 06 08	691	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+
1999 06 08	691	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+

2000 09 24	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	1.3+	2004 09 16	691	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.9+	2004 09 16	691	0.4+	0.0
2000 09 24	691	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	1.2+	0.9+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	1.1−	0.1−
2000 09 24	691	0.3−	0.4−	2002 03 05	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.9−
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.1+
2000 09 24	691	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.4+	2004 10 06	699	1.1+	0.6−
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2003 05 10	291	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 05 10	291	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.9+
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 05 10	291	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.5+	0.8+
2000 10 01	704	0.4+	0.7−	2003 05 29	291	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2003 05 29	291	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	1.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	1.2−	2003 05 29	291	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	699	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	1.7−
2000 10 01	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.6+	1.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	1.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.8+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−

(93146)∗ 2000 SU$_{78}$ = 1998 FC$_{137}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5962)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	249.82639		(2000.0)			
n	0.23919106	ω	124.34592		−0.34672647	−0.93784175
a	2.5702346	Ω	345.91707		+0.83862142	−0.30266324
e	0.1911335	i	3.60131		+0.42011292	−0.16984644
P	4.12	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	691	0.1−	0.1+
1998 03 20	704	1.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	691	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 16	691	0.1−	0.3+
1998 03 20	704	1.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2002 03 21	704	0.3+	0.4+
1998 03 28	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.6+	0.4−
1998 03 28	704	(1.9+	2.2+)	2002 02 11	704	1.0−	0.2+	2002 03 21	704	0.7+	0.6+
1998 03 28	704	1.7+	1.3+	2002 02 14	608	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.3+	0.1+
1998 03 28	704	0.8+	0.5−	2002 02 14	608	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.0
1998 03 28	704	(3.8−	1.3−)	2002 02 14	608	0.1−	0.2−	2002 03 21	699	0.5+	0.6+
1998 03 29	704	1.1−	1.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	699	0.8+	0.2+
1998 03 29	704	(1.2−	2.4+)	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	699	0.0	0.3+
1998 03 29	704	(0.4+	2.1+)	2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2002 03 21	699	0.5+	0.1−
1998 03 29	704	0.3+	1.6+	2002 02 15	704	0.7+	0.6−	2002 03 23	691	0.4−	0.3−
1998 03 29	704	(2.3−	1.4+)	2002 02 15	704	0.1−	0.9+	2002 03 23	691	0.4−	0.4−
1998 04 01	704	0.7+	1.9−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	691	0.2−	0.4−
1998 04 01	704	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	1.7+	2002 04 04	644	0.1+	1.3+
1998 04 01	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	1.3+
1998 04 01	704	(4.8−	0.9+)	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.5+	1.2+
1998 04 23	691	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	291	0.0	0.2+
1998 04 23	691	0.5−	0.6+	2002 03 03	608	0.6−	0.9−	2002 04 09	291	0.1−	0.3+
1998 04 23	691	0.5−	0.7+	2002 03 03	608	0.3−	0.6−	2002 04 09	291	0.1+	0.4+
2000 09 19	695	0.3−	0.5+	2002 03 03	608	0.0	1.0−	2002 04 10	704	0.6−	0.7−
2000 09 19	695	0.2+	0.4+	2002 03 10	699	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2002 03 10	699	0.5+	0.0	2002 04 10	704	1.1+	0.4−
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2002 03 10	699	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	1.4+	1.2+
2000 09 24	699	1.5−	0.2+	2002 03 10	699	0.9+	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	608	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	1.0+
2000 09 24	699	0.8−	1.2+	2002 03 11	608	0.1+	0.8−	2002 04 12	704	0.2−	0.8+
2000 09 24	704	0.6−	1.2+	2002 03 11	608	0.5−	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	699	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.8+

2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	699	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	699	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.9+	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	1.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	1.0+
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	699	0.3−	1.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 26	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.2−	1.6+
2000 09 27	704	1.4−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	1.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	1.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.9+
2000 10 02	704	(0.2−	2.1+)	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.6+
2000 10 30	691	0.4−	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2004 09 22	691	0.3−	0.9+
2000 10 30	691	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	1.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.9+
2000 10 30	691	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.3−				
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	0.1−				

(93147)∗ 2000 SA$_{80}$ = 2002 AT$_{25}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22555)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	202.67653		(2000.0)			
n	0.23208791	ω	331.13288		−0.72186474	−0.69181612
a	2.6224127	Ω	165.05237		+0.64716080	−0.68373605
e	0.1000801	i	3.86155		+0.24514116	−0.23215398
P	4.25	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 27	691	0.2−	0.6−	2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	0.6−	0.6+
1992 12 27	691	0.4−	0.6−	2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.8−	0.4+
1992 12 27	691	0.1−	0.7−	2002 01 09	704	(0.3+	2.0−)	2002 02 13	704	0.3−	0.7+
1992 12 27	691	0.2−	1.0−	2002 01 09	704	0.0	1.7−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
1992 12 27	691	0.4−	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	1.9−	2002 02 16	644	0.3−	0.6+
1992 12 27	691	0.2−	0.8−	2002 01 09	704	(0.3+	2.1−)	2002 02 16	644	0.3−	0.6+
1998 03 03	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	1.8−	2002 02 20	704	0.6−	0.6−
1998 03 03	704	0.5+	1.6+	2002 01 10	644	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
1998 03 03	704	1.6+	0.1−	2002 01 10	644	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	0.6+
1998 03 03	704	1.6+	1.8−	2002 01 10	644	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	1.6+
1998 03 03	704	1.5+	1.4−	2002 01 13	608	0.1+	0.7−	2002 03 04	699	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	1.8−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 03 04	699	0.0	0.4−
1998 03 04	704	1.2−	0.0	2002 01 13	608	0.3+	0.3−	2002 03 04	699	1.5−	0.3+
1998 03 04	704	(2.4−	0.2−)	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	699	0.5−	0.6+
1998 03 04	704	0.8−	0.6+	2002 01 13	608	0.1+	1.4−	2002 03 05	644	0.3−	0.3+
1998 03 20	704	0.8−	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.3−	0.1+
1998 03 20	704	0.4−	1.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.6−	0.8+
1998 03 20	704	0.4−	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
1998 03 20	704	1.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
1998 03 20	704	(4.0−	0.3−)	2002 01 22	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
1998 03 26	704	1.9+	1.9+	2002 01 22	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	1.1−	0.1+
1998 03 26	704	1.2+	0.1−	2002 02 04	699	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
1998 03 26	704	(4.6−	0.4+)	2002 02 04	699	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	1.0+	1.1+	2002 02 04	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	699	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.1+
2000 09 26	699	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	1.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+

2000 09 26	699	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.0	1.0+	2004 09 12	691	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	1.0+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	699	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	1.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	1.7+	2002 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.4+				

(93148)∗ 2000 SC$_{80}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	156.44258		(2000.0)		−0.98350239	−0.17695605
n	0.22824764	ω	142.19061		+0.13991971	−0.87570740
a	2.6517456	Ω	27.68675		+0.11465394	−0.44924727
e	0.0587350	i	4.63481			
P	4.32	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	1.1+	2002 01 20	699	1.4−	0.1+
1994 04 03	691	0.2−	0.0	2000 10 01	699	0.5+	1.4+	2002 02 04	644	0.0	0.3+
1994 04 03	691	0.5+	0.9−	2000 10 01	699	(1.7−	3.4+)	2002 02 04	644	0.1+	0.1+
1996 10 07	691	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.3+
1996 10 07	691	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	1.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.2−
1996 10 07	691	0.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.4−
1996 10 12	691	0.4−	0.7−	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.0
1996 10 12	691	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+
1996 10 12	691	0.5−	0.3−	2000 10 21	691	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+
1996 10 15	691	1.5+	0.5+	2000 10 21	691	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+
1996 10 15	691	0.1+	1.0+	2000 10 21	691	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	1.7+	1.1+
1996 10 15	691	1.3+	0.5+	2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	1.4+
1998 03 04	704	0.7−	0.1+	2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2003 04 29	704	0.3+	0.4+
1998 03 04	704	(2.5−	1.3+)	2001 12 17	704	1.4+	0.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.7+
1998 03 04	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2003 04 29	704	0.5−	1.4+
1998 03 04	704	0.6+	1.5+	2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2003 04 30	704	(2.6+	2.3+)
1998 03 04	704	0.5−	0.4+	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	(2.4+	1.9+)
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2003 04 30	704	2.0+	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	1.1+	2004 09 06	644	0.0	0.5+
2000 09 26	699	1.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2002 01 17	644	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	1.1−	0.6+
2000 09 26	699	0.4−	0.8+	2002 01 17	644	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.9+	2002 01 17	644	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 09 26	699	0.2+	1.4−	2002 01 19	704	(2.8+	1.1−)	2004 09 09	704	1.1+	1.6+
2000 09 26	699	0.8−	0.6−	2002 01 19	704	1.1+	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.5−	2002 01 19	704	(1.3+	2.2−)	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.9+	1.0−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	1.1+
2000 10 01	704	0.9+	0.2−	2002 01 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2002 01 20	699	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	1.7−	0.9+
2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2002 01 20	699	0.1−	0.5+				

(93149)∗ 2000 SM$_{80}$ = 1998 DP$_{26}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4819)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	355.22444		(2000.0)		+0.97993330	+0.19459735
n	0.24502699	ω	210.25647		−0.16734491	+0.92082152
a	2.5292598	Ω	138.45139		−0.10828858	+0.33796390
e	0.1663724	i	3.73086			
P	4.02	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3+	0.3−	2002 02 08	291	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.0
1992 10 01	691	0.2+	0.6−	2002 02 08	291	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1992 10 01	691	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1998 02 24	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1998 02 24	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
1998 02 24	691	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1998 03 02	691	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 05	699	0.4+	1.3+
1998 03 02	691	0.0	0.6−	2002 02 12	704	1.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
1998 03 02	691	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	1.3+	2004 10 05	699	1.4−	0.6+
2000 09 04	699	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2000 09 04	699	(2.6+	0.6+)	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2000 09 04	699	0.7−	0.5+	2003 03 26	291	0.5−	1.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 09 04	699	(2.2+	0.4−)	2003 03 26	291	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	699	(3.0−	0.2+)	2003 03 26	291	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2000 09 23	699	0.2+	1.6+	2003 04 29	691	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	1.2−	0.1−	2003 04 29	691	1.1+	1.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.9−
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2003 04 29	691	0.7+	0.7+	2004 10 08	699	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 08 15	E12	0.1+	0.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	1.0+	2004 08 15	E12	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	1.4−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 08 15	E12	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2004 08 15	E12	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	608	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 08	699	(1.6+	2.6−)
2000 09 25	608	1.0+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.4−
2000 09 25	608	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	608	0.0	0.6−
2000 10 02	704	1.0−	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	608	0.0	0.7−
2000 10 02	704	0.8−	0.9−	2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	608	0.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	699	0.7+	1.2−	2004 10 18	704	0.9+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	1.4+	2004 10 18	704	1.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	699	1.0+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	1.3−
2000 10 03	704	0.7−	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+				
2002 02 08	291	0.9+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.0				

(93150)∗ 2000 SC$_{81}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	238.88832		(2000.0)		−0.43062879	−0.90135434
n	0.24355283	ω	346.94394		+0.83325340	−0.41665488
a	2.5394555	Ω	128.54409		+0.34676737	−0.11814848
e	0.0265200	i	3.37428			
P	4.05	H	15.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 03 08	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	0.9+	1.4−
1994 03 08	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.5+
1994 03 08	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.6+
1996 10 11	566	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	699	0.7−	0.8+
1996 10 11	566	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.8−
1996 10 11	566	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	683	1.9−	0.4−
1998 02 22	566	0.2−	1.7−	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	683	2.0+	0.4−

1998 02 22	566	0.8−	1.2−	2002 02 07	704	(0.6−	2.1−)	2004 09 10	683	0.4+	0.0		
1998 02 22	566	0.6−	1.4−	2002 02 07	704	0.4+	1.1−	2004 09 11	683	0.0	1.1−		
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 11	683	(0.9−	3.8−)		
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	683	0.4−	1.5−		
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.0		
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.9+	0.3+		
2000 09 26	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+		
2000 09 26	704	1.2+	1.0−	2002 02 10	608	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+		
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	608	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+		
2000 09 26	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	608	0.6−	0.0	2004 09 12	683	0.5+	1.6−		
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	683	0.5+	1.4−		
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	683	0.1−	0.4−		
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	683	0.1−	0.7+		
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	683	0.7+	0.8+		
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	683	0.2−	0.2+		
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	683	0.5−	0.2+		
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	683	0.8+	1.6+		
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 15	683	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	683	0.2−	0.3−		
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.0	2004 09 16	683	0.3−	1.5+		
2000 10 27	691	0.0	0.2−	2002 02 15	608	0.9+	0.2+	2004 09 16	683	0.0	0.9+		
2000 10 27	691	0.4+	0.5−	2002 02 15	608	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+		
2000 10 27	691	0.3+	0.2−	2002 02 15	608	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−		
2002 01 07	644	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+		
2002 01 07	644	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+		
2002 01 07	644	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−		
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 17	683	1.0+	0.4−		
2002 01 09	704	0.1−	1.4+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 17	683	0.5+	0.8+		
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	699	0.2+	0.3−	2004 09 17	683	1.0−	0.2+		
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2002 03 04	699	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+		
2002 01 14	704	1.0+	0.2−	2002 03 04	699	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.3−		
2002 01 14	704	0.9+	0.4−	2002 03 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−		
2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2002 03 04	699	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−		
2002 01 14	704	1.3+	0.5−	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+		
2002 01 14	704	1.0+	1.0−	2002 03 04	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+		
2002 01 16	608	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+		
2002 01 16	608	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+		
2002 01 16	608	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.6+		
2002 01 18	704	0.6−	0.1−	2002 03 23	644	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.9+		
2002 01 18	704	1.0−	0.4+	2002 03 23	644	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.4+		
2002 01 18	704	0.7−	0.3+	2002 03 23	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.4+		
2002 01 18	704	0.5−	0.1+	2002 05 07	291	0.7+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.9−		
2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2002 05 07	291	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3−		
2002 01 21	704	(2.5+	0.1−)	2002 05 07	291	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.7+		
2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
2002 01 24	691	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2002 01 24	691	0.5−	0.1−	2004 08 22	E12	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	1.3−		
2002 01 24	691	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2002 01 26	644	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.7−		
2002 01 26	644	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2002 01 26	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.6−	2004 10 18	704	1.4−	1.7−		
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	1.4−	2004 10 18	704	1.0+	0.0		
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+		
2002 02 06	695	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	1.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.7−		
2002 02 06	695	1.0−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.2+		

(93151)∗ 2000 SD$_{82}$ = 2003 FJ$_{74}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46474)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.52687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24098101	ω	109.02182		+0.14603554	+0.98845752	
a	2.5574913	Ω	169.13663		−0.96892219	+0.15113639	
e	0.1808198	i	12.35177		−0.19965822	−0.01046529	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	(0.8+	2.3−)	2003 04 09	644	0.0	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	
1999 05 17	704	0.7−	0.5−	2003 04 09	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	
1999 05 17	704	1.0+	0.9+	2003 04 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	
1999 05 17	704	1.8−	1.3−	2003 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	
1999 05 17	704	0.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2003 04 09	644	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	
2000 09 24	704	0.5−	1.3+	2003 04 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2003 04 09	644	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2003 04 10	683	0.8−	1.4+	2004 09 09	704	1.4+	0.1+	
2000 09 26	704	0.0	1.1+	2003 04 10	683	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2003 04 10	683	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	
2000 09 26	704	0.0	0.9+	2003 04 11	691	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
2000 09 26	704	0.7+	1.0+	2003 04 11	691	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.6+	
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2003 04 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	1.0+	
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2003 04 21	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2003 04 21	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	
2000 10 02	704	0.4−	1.1+	2003 04 21	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 04 27	699	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 04 27	699	0.9−	0.5+	2004 10 05	699	1.6−	0.0	
2003 03 06	704	0.6−	0.5+	2003 04 27	699	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.9−	0.7−	
2003 03 06	704	0.9+	0.3+	2003 04 27	699	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.7−	0.7+	
2003 03 06	704	0.6+	0.8+	2003 05 02	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.8+	
2003 03 06	704	0.0	1.2+	2003 05 02	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	
2003 03 22	644	0.2+	0.4+	2003 05 02	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	
2003 03 22	644	0.1+	0.5+	2003 05 05	608	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	1.0+	
2003 03 22	644	0.2+	0.3+	2003 05 05	608	1.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0	
2003 03 26	608	0.4−	0.1+	2003 05 05	608	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.0	
2003 03 26	608	0.1−	0.6+	2003 05 07	608	0.3−	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	
2003 03 26	608	0.2−	0.3+	2003 05 07	608	0.2−	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	
2003 03 29	699	1.3+	0.1−	2003 05 07	608	0.1−	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	
2003 03 29	699	0.1+	0.1+	2004 08 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	
2003 03 29	699	0.0	0.9+	2004 08 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	
2003 03 29	699	0.6−	0.6+	2004 08 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.4+	
2003 03 31	699	0.0	0.5+	2004 08 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	699	1.5+	0.4−	
2003 03 31	699	0.0	0.3−	2004 08 13	704	1.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.3+	0.5+	
2003 03 31	699	0.4−	0.4+	2004 08 19	E12	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	1.5+	0.4+	
2003 03 31	699	0.5−	0.6−	2004 08 19	E12	0.2−	0.5−	2004 10 18	704	1.1+	0.8−	
2003 04 01	704	0.1+	1.0+	2004 08 19	E12	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+	
2003 04 01	704	0.6−	0.7+	2004 08 19	E12	0.8+	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.6−	
2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2004 08 22	E12	0.6−	0.8−	2004 10 18	704	0.5+	0.0	
2003 04 01	704	0.9−	1.0+	2004 08 22	E12	0.3−	0.7−	2004 10 20	703	0.3−	0.1−	
2003 04 01	704	0.3−	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	1.1+	
2003 04 01	704	0.1+	1.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.8−	2004 10 20	703	0.2+	0.2+	
2003 04 01	704	1.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.6+	

(93152)∗ 2000 ST$_{83}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.85253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24209634	ω	48.73849		−0.80956785	−0.58663621	
a	2.5496304	Ω	95.33212		+0.53195628	−0.74854719	
e	0.1344777	i	1.23140		+0.24823860	−0.30908745	
P	4.07	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2002 03 14	704	1.3+	0.0	
1998 03 20	704	0.7−	1.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	1.1+	0.4+	

1998 03 20	704	0.7−	0.8−	2002 02 07	691	0.9−	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.1+		
1998 03 20	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	691	1.0−	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.7+		
1998 03 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	691	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.1−		
1998 04 03	691	0.1+	0.0	2002 02 08	695	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.8−		
1998 04 03	691	0.4+	0.2+	2002 02 08	695	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.5−		
1998 04 03	691	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.5−		
2000 09 21	608	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.4−		
2000 09 21	608	0.5−	0.8−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 17	704	0.7+	0.0		
2000 09 21	608	0.3−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	704	0.5+	0.7−		
2000 09 23	699	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.2+		
2000 09 23	699	1.3−	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2002 03 19	608	0.8−	0.7−		
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.9−	1.7+	2002 03 19	608	0.7−	1.2−		
2000 09 23	699	0.7−	1.4+	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 19	608	0.5−	0.7−		
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.3−		
2000 09 24	704	0.5+	1.6−	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.6−	0.2−		
2000 09 24	704	1.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2002 03 21	704	0.5−	0.5−		
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.8−	2002 03 21	704	0.2−	0.7+		
2000 09 24	704	(2.3+	0.4+)	2002 02 12	704	0.4−	1.0−	2002 03 21	704	1.7−	0.3+		
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.9−	2002 03 23	644	0.3−	0.4+		
2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	1.2−	2002 03 23	644	0.1−	0.4+		
2000 09 26	704	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	644	0.3−	0.6+		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.5+		
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.2+		
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.0		
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	644	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.6−	0.0		
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.1+		
2000 10 02	704	0.2−	1.9−	2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.4+		
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.7+		
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−		
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.8+		
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+		
2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	644	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+		
2000 10 30	704	0.6+	0.4−	2002 02 13	644	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.0		
2000 10 30	704	0.9+	0.6−	2002 02 14	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	(2.0+	0.0)		
2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2+		
2001 11 17	704	1.0−	0.2−	2002 02 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.5−		
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2002 02 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+		
2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2002 01 18	704	0.8+	0.3−	2002 02 15	644	0.0	0.7+	2004 09 23	683	0.5−	1.0−		
2002 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	644	0.0	1.0+	2004 09 23	683	0.6+	0.4+		
2002 01 18	704	0.6−	0.3−	2002 02 15	644	0.0	1.1+	2004 09 23	683	0.2−	1.5−		
2002 01 18	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	683	(0.5−	2.1−)		
2002 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 24	683	(2.5+	1.8−)		
2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 09 24	683	1.1−	1.0−		
2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.0		
2002 01 19	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+		
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 02 21	608	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.6+		
2002 01 19	704	0.4+	0.5−	2002 02 21	608	0.3−	0.8−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−		
2002 01 19	704	0.1+	0.9+	2002 02 21	608	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−		
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+		
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 03	703	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−		
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 03	703	0.1+	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.5−		
2002 01 21	704	0.4−	0.0	2002 03 03	703	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.6+		
2002 01 26	644	0.5−	0.3−	2002 03 03	703	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.8+		
2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.1−		
2002 01 26	644	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.1+		
2002 02 04	699	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2002 02 04	699	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	1.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−		
2002 02 04	699	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	1.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−		
2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2002 03 12	333	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+		
2002 02 05	644	0.4−	0.8+	2002 03 12	333	0.3−	0.1+	2004 10 11	049	0.2−	0.1−		
2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 03 12	333	0.2−	0.6−	2004 10 11	049	0.1+	0.2−		
2002 02 05	644	0.4−	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	049	0.0	0.2+		
2002 02 07	704	0.6−	1.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−		
2002 02 07	704	1.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−		
2002 02 07	704	1.9+	1.3+	2002 03 14	704	1.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−		

(93153)∗ 2000 SF$_{84}$ = 1998 DZ$_{36}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5963)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	282.80200		(2000.0)			
n	0.22849837	ω	290.31918		+0.56491682	−0.82484625
a	2.6498053	Ω	125.26445		+0.76688494	+0.51485809
e	0.1085734	i	1.56561		+0.30455949	+0.23355900
P	4.31	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(3.4−	3.3+)	2000 10 30	704	0.3+	1.0−	2002 03 09	106	1.4+	0.2+		
1998 02 28	809	(5.2+	2.0−)	2000 10 30	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	106	0.3+	1.0+		
1998 03 02	809	1.2−	1.0+	2000 10 30	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	691	0.3+	0.4+		
1998 03 02	809	0.6−	0.6−	2000 11 02	704	0.0	0.6−	2002 03 12	691	0.3+	0.4+		
1998 03 22	704	0.4+	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2002 03 12	691	0.4+	0.2+		
1998 03 22	704	1.0−	0.9−	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.7+	0.7+		
1998 03 22	704	1.5+	0.8−	2000 11 02	704	1.6+	0.7−	2002 03 12	644	2.0+	0.9+		
1998 03 22	704	(1.0−	2.5−)	2000 11 02	704	0.7−	0.7−	2002 03 12	644	1.1+	0.5+		
1998 03 22	704	(3.6−	0.3−)	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.1+		
2000 09 03	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.1−		
2000 09 03	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+		
2000 09 03	691	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.9+		
2000 09 23	699	1.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.6+		
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.9−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+		
2000 09 23	699	0.1+	1.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+		
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+		
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+		
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 01 26	644	0.7+	1.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+		
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 26	644	0.5+	1.7+	2002 03 19	608	0.4−	0.8+		
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 01 26	644	0.9+	1.3+	2002 03 19	608	0.5−	1.3+		
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 19	608	0.2+	1.0+		
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 08 06	644	0.1−	0.5+		
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2004 08 06	644	0.2−	0.4+		
2000 09 26	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2004 08 06	644	0.0	0.5+		
2000 09 26	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.0	2004 08 08	699	0.4+	0.9+		
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2004 08 08	699	0.9−	1.1+		
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.5−	2004 08 08	699	0.8−	1.2+		
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	1.5−	0.9−	2004 08 08	699	0.0	1.0+		
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	1.2+		
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.4+		
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.1+		
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.5+		
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	1.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+		
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	691	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+		
2000 10 02	704	1.2+	0.6−	2002 02 08	691	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.0		
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	691	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	0.3+		
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.3+		
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.0	1.2+		
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.7+		
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	1.1+		
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	1.2+		
2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	1.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.1+		
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+		
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+		
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.9+		
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+		
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.9−		
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2002 02 13	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.6−		
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−		
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.7+		
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+		

2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	(2.1+	0.2+)
2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2002 02 24	644	0.6+	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2002 03 03	699	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.4−	2002 03 03	703	1.6−	0.5+	2004 09 22	691	0.5−	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.5−	2002 03 03	703	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2002 03 03	699	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	1.5+	0.7−	2002 03 03	703	0.4−	1.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 03	703	0.4+	1.4+	2004 10 04	699	1.0−	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2002 03 03	699	0.2+	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.4−
2000 10 30	704	0.4+	0.3−	2002 03 03	699	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	1.1+	0.6+
2000 10 30	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	106	0.1+	0.9+	2004 10 04	699	1.1−	1.3+

(93154)∗ 2000 SK$_{84}$ = 2002 CW$_{105}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25184)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.13211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22379091	ω	10.50492		+0.24510465		−0.96851996
a	2.6868356	Ω	65.31829		+0.88598728		+0.20554616
e	0.1864633	*i*	2.74441		+0.39363722		+0.14042744
P	4.40	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	(0.3+	2.1+)	2002 03 12	704	0.6+	0.6+
1998 04 21	704	0.8+	0.1+	2002 01 06	691	0.4−	0.1−	2002 03 13	291	0.0	0.3+
1998 04 21	704	1.9−	0.1−	2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2002 03 13	291	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	(3.2−	1.9+)	2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2002 03 13	291	0.2+	0.3+
2000 09 07	704	(4.8−	0.9+)	2002 02 07	704	1.1−	1.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2000 09 07	704	(4.3−	0.4−)	2002 02 07	704	0.8−	1.6+	2002 03 16	704	0.6+	1.1+
2000 09 07	704	(4.3−	1.0+)	2002 02 07	704	0.7−	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 09 07	704	(5.4−	0.9+)	2002 02 07	704	1.2−	1.9+	2002 03 16	704	0.5+	1.3+
2000 09 21	608	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.6+	1.0+
2000 09 21	608	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	1.7−	2002 03 22	644	0.6+	0.3+
2000 09 21	608	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2002 03 22	644	0.6+	0.1−
2000 09 23	699	0.7+	1.2+	2002 02 10	704	0.4−	1.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	1.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2002 03 30	644	0.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.9+	1.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2002 03 30	644	0.4+	0.3+
2000 09 23	699	1.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2002 03 30	644	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	1.4+	0.4+	2004 08 08	699	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	1.5+	0.1+	2004 08 08	699	1.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	1.2+	0.5−	2004 08 08	699	0.3+	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2004 08 08	699	0.6−	0.8+
2000 09 24	704	0.9+	1.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 08 23	699	(2.2+	0.9−)
2000 09 26	704	0.1−	1.1−	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2004 08 23	699	(0.1+	2.4+)
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.6−	1.1+
2000 09 26	704	1.1−	1.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.2+	0.9+
2000 09 26	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	699	0.3−	0.8+	2004 08 27	703	0.3+	1.3+
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	1.2+	2004 08 27	703	(0.1+	2.3−)
2000 10 02	704	1.0−	0.9+	2002 03 05	699	1.4+	0.7+	2004 08 27	703	1.5−	1.3−
2000 10 02	704	1.1−	0.6+	2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	1.0+	0.9+
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 03 06	333	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	1.8−	0.3+	2002 03 06	333	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	1.8−	0.2+	2002 03 06	333	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	(1.1+	2.1+)	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	(0.9+	2.2+)	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2000 10 29	704	1.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	1.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 10 29	704	1.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	691	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.4−	0.9+	2002 03 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	1.0+
2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	1.0−	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	1.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2004 09 23	691	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	1.3+	0.9+	2002 03 12	704	0.3−	1.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+

(93155)∗ 2000 SX$_{84}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.81677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24045430	ω	24.60168		+0.58111102		−0.81207493
a	2.5612247	Ω	29.95328		+0.72786548		+0.48930132
e	0.2300507	*i*	6.13173		+0.36403548		+0.31799139
P	4.10	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 17	691	0.4+	0.4−	2000 11 02	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1996 10 17	691	0.3+	0.4−	2000 11 18	699	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1996 10 17	691	0.4+	0.4−	2000 11 18	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	699	0.2+	0.1−	2000 11 18	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.1+	1.3+	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 12 17	699	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2000 12 17	699	1.0+	1.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 12 17	699	0.2−	1.0+	2004 09 16	699	0.7−	0.7+
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	(2.4−	0.8−)	2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	1.9−	2000 12 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.5−	0.6−	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2000 12 20	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 26	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 10 26	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 10 26	704	1.0−	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 10 26	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2002 04 15	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.6−

(93156)∗ 2000 SB$_{85}$ = 1998 ER$_{15}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5964)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.18841		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25204815	ω	338.80354		−0.76872301		−0.63903266
a	2.4820682	Ω	161.40011		+0.59810615		−0.73293258
e	0.0710433	*i*	4.76564		+0.22657002		−0.23333903
P	3.91	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 06	691	0.4−	1.0−	2002 02 04	608	1.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	1.0+
1994 02 06	691	0.0	1.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.1+
1994 02 06	691	0.2−	1.1−	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	1.3+
1998 01 26	566	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.1−	1.4+
1998 01 26	566	0.2+	0.1+	2002 02 06	333	0.1−	0.9−	2002 03 14	704	0.0	1.0+
1998 01 26	566	0.0	0.2+	2002 02 06	333	0.8−	0.9−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1998 02 27	566	0.2−	0.1−	2002 02 06	333	1.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+

1998 02 27	566	0.3+	0.9−	2002 02 07	704	1.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.9+		
1998 02 27	566	0.6−	1.0−	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	1.1+		
1998 03 03	704	0.2−	1.4−	2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	1.1+		
1998 03 03	704	0.3+	0.7−	2002 02 09	704	1.6+	0.4−	2002 03 18	695	0.2−	0.1+		
1998 03 03	704	0.3−	1.8−	2002 02 09	704	1.8+	0.1−	2002 03 18	695	0.4−	0.0		
1998 03 03	704	0.7−	1.7−	2002 02 09	704	1.5+	0.0	2002 03 19	644	0.2+	0.3+		
1998 03 03	704	0.7−	1.1−	2002 02 09	704	1.8+	0.9−	2002 03 19	644	0.1+	0.3+		
1998 03 04	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	704	1.1+	0.0	2002 03 19	644	0.2+	0.3+		
1998 03 04	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+		
1998 03 04	704	1.0+	1.2−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+		
1998 03 04	704	0.2+	1.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 19	644	0.1+	0.3+		
1998 03 04	704	(0.0	2.1−)	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	333	0.2+	0.5+		
2000 08 05	608	1.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 20	333	0.1−	0.3−		
2000 08 05	608	1.2+	0.3−	2002 02 14	291	0.1−	0.3+	2002 03 20	333	0.1−	0.1−		
2000 08 05	608	0.6+	0.2−	2002 02 14	291	0.5−	0.3+	2002 03 23	644	0.6−	0.3+		
2000 09 09	699	1.7−	0.6+	2002 02 14	291	0.4−	0.2+	2002 03 23	644	0.2−	0.6+		
2000 09 09	699	1.0−	1.8+	2002 02 15	644	0.1−	0.2+	2002 03 23	644	0.1−	0.4+		
2000 09 09	699	0.7−	0.0	2002 02 15	644	0.0	0.4+	2002 04 03	644	0.2+	0.3+		
2000 09 09	699	0.6−	1.0+	2002 02 15	644	0.3+	0.4+	2002 04 03	644	0.0	0.6+		
2000 09 23	699	0.2+	0.4+	2002 02 16	704	0.7+	0.6+	2002 04 03	644	0.3+	0.4+		
2000 09 23	699	0.3−	0.9−	2002 02 16	704	0.1+	0.0	2002 04 03	699	0.2+	0.7+		
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2002 02 16	704	0.2+	0.0	2002 04 03	699	0.3+	0.9+		
2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2002 02 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 03	699	0.8+	0.9+		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 04 03	699	0.7+	0.8+		
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.0	0.6−		
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 05 14	704	0.1−	1.7−		
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 14	704	0.5+	0.8−		
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2003 07 01	704	(0.2−	2.5+)		
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2003 07 01	704	0.2+	1.8+		
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	(1.0−	3.1+)		
2000 09 26	704	0.4+	0.8−	2002 02 21	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	0.6+		
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	1.5−	0.1−		
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+		
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+		
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.2−		
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.3−	2004 09 13	644	0.3−	0.0		
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.5−	0.5−		
2000 10 07	699	0.0	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.0		
2000 10 07	699	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	1.1−	0.1−		
2000 10 07	699	0.7−	0.2+	2002 02 24	608	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.3+		
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2002 02 24	608	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−		
2000 10 29	704	0.1+	0.7+	2002 02 24	608	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+		
2000 10 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 03	703	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.1+		
2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2002 03 03	703	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.0		
2000 10 29	704	0.5+	1.5+	2002 03 03	703	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.3−		
2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 03 03	703	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−		
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 03 03	608	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.4−		
2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2002 03 03	608	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+		
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	608	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+		
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.0		
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	1.5+	0.1+		
2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−		
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−		
2001 12 20	704	0.9+	0.7+	2002 03 09	644	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.8−		
2001 12 23	608	0.0	0.5−	2002 03 09	644	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.6−		
2001 12 23	608	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 09 26	699	1.2+	0.9+		
2001 12 23	608	0.2+	1.0−	2002 03 09	704	0.0	0.1+	2004 09 26	699	1.6+	0.7+		
2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2004 09 26	699	0.4+	0.2−		
2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	1.1+	0.5+	2004 09 26	699	1.3+	0.5−		
2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2002 03 12	291	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2002 01 22	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	291	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2002 01 22	704	0.3−	1.5+	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.0		
2002 02 04	608	(2.0+	1.2+)	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2002 02 04	608	1.6+	0.2+	2002 03 12	291	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+		

(93157)∗ 2000 SD$_{85}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.94701		(2000.0)			
n	0.23599132	ω	313.95381		+0.47935351	−0.87347557
a	2.5934150	Ω	107.22386		+0.82858969	+0.41843562
e	0.1892271	i	5.11816		+0.28923926	+0.24890169
P	4.18	H	14.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.9−	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+		
1998 03 25	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+		
1998 03 25	704	(3.9−	2.2−)	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+		
1998 03 25	704	0.9−	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+		
1998 04 24	704	1.6−	1.1−	2002 03 09	703	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
1998 04 24	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	703	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.5+		
1998 04 24	704	(2.8−	2.8−)	2002 03 09	703	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
1998 04 24	704	1.0+	0.7+	2002 03 09	703	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−		
1998 04 24	704	(3.6−	0.2−)	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	699	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	699	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+		
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2002 03 09	699	0.5−	1.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+		
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+		
2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+		
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2002 03 17	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+		
2000 09 30	699	0.8+	0.2+	2002 03 19	699	1.0+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+		
2000 09 30	699	1.1+	0.2+	2002 03 19	699	1.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+		
2000 09 30	699	0.8+	0.0	2002 03 19	699	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+		
2000 09 30	699	1.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+		
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 03 22	644	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+		
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2002 03 22	644	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+		
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+		
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+		
2000 10 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2004 10 05	704	0.1+	0.4+		
2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	608	1.5−	1.5+	2004 10 05	704	0.0	1.1+		
2000 10 29	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	608	1.3−	1.4+	2004 10 05	704	0.1−	0.3+		
2000 10 29	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	608	1.2−	1.4+	2004 10 06	704	0.6+	0.4+		
2000 10 29	704	0.2−	0.6−	2002 04 06	704	0.1+	1.3+	2004 10 06	704	0.9+	0.5+		
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.9+	0.3+		
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2002 04 06	704	0.0	0.7−	2004 10 06	704	1.1+	0.3+		
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.7+	0.5+		
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	1.3+		
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+		
2000 11 20	699	1.0+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.3+		
2000 11 20	699	0.5−	1.0+	2002 04 16	704	0.9+	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	1.4+		
2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2002 04 18	608	0.9+	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.5+		
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2002 04 18	608	0.2+	0.5−	2004 10 10	644	0.2−	0.3+		
2000 11 20	704	0.9+	0.6−	2002 04 18	608	0.6+	0.4−	2004 10 10	644	0.2−	0.2+		
2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.4+		
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	699	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.3+		
2000 11 20	704	1.6+	0.5−	2004 08 27	699	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 08 27	699	0.6−	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.1+		
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+		
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+		
2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2004 09 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.6−	0.1−		
2000 11 26	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.1+		
2000 11 26	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2004 10 20	703	0.5−	0.5+		
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	1.1−	0.6+		

(93158)∗ 2000 SK$_{85}$ = 1998 FY$_{94}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4821)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.28571		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25653051	ω	345.20677		+0.03887201		−0.99445060	
a	2.4530705	Ω	102.49362		+0.92665829		−0.00073127	
e	0.1602004	i	5.74670		+0.37388954		+0.10520202	
P	3.84	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.7+	1.9−	2000 10 24	704	0.0	1.5+	2002 04 13	644	0.0	0.4+
1998 03 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 29	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	333	0.6−	1.1+
1998 03 24	704	1.4−	0.2−	2000 10 29	704	0.8+	0.2−	2002 04 14	333	1.3−	0.5+
1998 03 24	704	(2.9−	3.9−)	2000 10 29	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	333	1.8−	1.1−
1998 03 25	704	0.5+	0.8−	2000 10 29	704	0.5+	0.1−	2002 04 15	333	0.4+	0.9−
1998 03 25	704	0.3+	0.2−	2000 10 29	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	333	0.6−	0.1+
1998 03 25	704	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2002 04 15	333	0.1−	0.2−
1998 03 25	704	0.8+	0.1+	2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+
1998 03 25	704	0.6+	0.3−	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.1+
2000 09 21	608	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.5+
2000 09 21	608	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	1.3−	0.9−	2002 04 16	704	0.5−	1.0+
2000 09 21	608	0.3−	0.5−	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	644	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	1.5−	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 11 25	704	1.5+	0.1+	2002 05 07	644	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2000 11 25	704	0.1−	0.0	2002 05 07	704	0.6+	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2000 11 25	704	1.9+	0.3−	2002 05 07	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	1.0−	0.3−	2000 11 25	704	1.2+	0.4+	2002 05 07	704	0.3−	1.1+
2000 09 26	704	0.4+	1.8−	2001 12 24	291	0.5−	0.3+	2002 05 07	704	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.7−	2001 12 24	291	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	1.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 12 24	291	1.8−	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+
2000 09 30	699	0.2+	0.4+	2001 12 24	291	0.6−	0.8−	2004 08 11	704	0.0	1.5+
2000 09 30	699	0.1+	0.4+	2001 12 24	291	(2.2−	1.0+)	2004 08 27	699	0.1−	0.1−
2000 09 30	699	0.1−	0.0	2001 12 24	291	1.1−	0.0	2004 08 27	699	0.2−	0.4−
2000 09 30	699	0.7−	0.1+	2001 12 25	291	0.7−	2.0+	2004 08 27	699	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2001 12 25	291	0.9−	0.6+	2004 08 27	699	1.1+	1.7−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2001 12 25	291	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2002 03 14	209	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5−	1.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2002 03 14	209	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2002 03 14	209	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 03 19	699	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 03 19	699	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	1.4−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.7−	0.6+	2002 04 09	699	1.0+	0.5+	2004 09 12	704	1.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 04 09	699	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2002 04 09	699	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 04 09	699	1.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 04 11	704	1.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2002 04 11	704	1.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 04 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	1.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	1.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	1.3+	2002 04 11	704	1.2+	0.6+	2004 09 24	704	1.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.3+

(93159)∗ 2000 SZ$_{86}$ = 1998 FP$_{88}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5966)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.59151		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26222436	ω	35.16582		−0.23556217		−0.96385720	
a	2.4174307	Ω	68.74256		+0.85827203		−0.26639652	
e	0.1514218	i	7.67444		+0.45593813		+0.00349255	
P	3.76	H	14.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	1.3−	0.3−	2000 10 29	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+
1998 02 25	566	1.7−	0.1+	2000 10 29	704	0.8−	0.5−	2002 04 16	704	0.4−	0.0
1998 02 25	566	0.1+	1.1−	2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.2−
1998 03 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 29	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	0.2+
1998 03 24	704	0.0	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 05 07	644	0.1−	0.7+
1998 03 24	704	0.1+	1.6−	2000 11 03	704	0.0	0.9+	2002 05 07	644	0.1+	0.5+
1998 03 24	704	0.6−	0.4−	2000 11 03	704	0.6−	0.9+	2002 05 07	704	0.6+	0.1+
1998 03 25	704	0.5+	0.4−	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.5−
1998 03 25	704	0.5+	0.4+	2000 11 03	704	0.6−	0.9+	2002 05 07	644	0.1+	0.6+
1998 03 25	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2002 05 07	704	0.5+	0.4+
1998 03 25	704	0.9+	0.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.8−	2002 05 07	704	0.1−	0.2+
1998 03 25	704	0.3+	0.8+	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	704	0.5+	0.4+
1998 03 25	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.9−	0.5−	2002 05 08	704	0.7+	0.0
1998 03 25	704	1.5+	0.7−	2000 11 26	704	0.7−	0.6−	2002 05 08	704	0.7+	0.3−
1998 03 25	704	0.9−	0.4−	2001 01 20	704	0.5−	0.7+	2002 05 08	704	0.1+	0.9−
1998 03 25	704	1.0+	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+
1998 03 25	704	1.9−	0.6−	2001 01 20	704	0.5+	0.9+	2002 05 09	608	1.1+	1.0+
1998 03 25	566	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.8−	0.9+	2002 05 09	608	1.3+	0.7+
1998 03 25	566	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.2−	1.4+	2002 05 09	608	0.6+	1.4+
1998 03 25	566	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.0	0.7−	2002 05 14	699	0.2−	1.3+
1998 03 26	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	704	0.3+	0.3+	2002 05 14	699	0.1−	1.0+
1998 03 26	704	0.9+	0.6−	2002 03 11	704	0.4+	0.9+	2002 05 14	699	0.1−	0.4+
1998 03 26	704	(2.9−	1.7−)	2002 03 11	704	0.1−	0.5+	2002 05 14	699	0.6−	1.7+
2000 09 22	699	0.4−	1.3+	2002 03 17	704	0.1−	1.3+	2002 05 16	608	0.8+	0.1+
2000 09 22	699	0.8−	0.5+	2002 03 17	704	0.7+	1.3+	2002 05 16	608	0.9+	0.1+
2000 09 22	699	0.1−	1.2+	2002 03 17	704	1.3−	0.1+	2002 05 16	608	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.7−	0.2+	2002 03 17	704	0.0	1.2+	2004 08 12	704	(2.1+	1.0+)
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.1+	2004 08 12	704	1.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	699	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	(3.2−	0.7−)
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	699	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	1.0−	1.3+	2002 04 09	699	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	699	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	0.5−	2002 04 09	699	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2002 04 09	699	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	1.0−	2002 04 10	704	1.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 09 26	704	0.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.0
2000 09 30	699	0.6−	1.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.5+
2000 09 30	699	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 09 30	699	0.4−	1.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	699	0.2−	1.1+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2002 04 11	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2002 04 11	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2002 04 11	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	1.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2002 04 12	608	1.9−	0.5+	2004 10 10	704	1.3−	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 04 12	608	(2.0−	0.6+)	2004 10 10	704	0.1−	1.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	608	1.9−	0.1+	2004 10 10	704	(0.5−	2.3+)
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	1.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.8+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2000 10 24	704	1.4+	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+				
2000 10 29	704	0.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.3+				

(93160)∗ 2000 SU$_{87}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.28490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23646203	ω	210.13081		+0.99539084	+0.06994503	
a	2.5899722	Ω	145.66811		−0.04656534	+0.95059008	
e	0.2470906	i	6.68057		−0.08383759	+0.30246683	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	691	0.3−	1.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.6−
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2004 07 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2004 07 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	1.9−	0.6+	2004 07 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2004 07 15	704	0.4−	0.0	2004 09 13	691	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.8+	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	691	0.3+	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2000 09 26	704	0.2+	1.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	1.0+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2000 10 29	704	1.1−	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2000 10 29	704	0.2+	0.0	2004 08 27	699	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2004 08 27	699	0.2−	0.8+	2004 10 03	644	0.6+	0.0
2000 10 29	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.6+	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 03	644	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.0
2002 02 16	557	0.4−	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.5−
2002 02 16	557	0.0	1.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 02 17	557	1.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2003 04 24	691	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 04 24	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−				

(93161)∗ 2000 SX$_{87}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.21160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23511445	ω	336.84435		+0.90308315	−0.39518943	
a	2.5998593	Ω	47.55126		+0.42099653	+0.73725741	
e	0.0942877	i	13.17045		+0.08486899	+0.54797521	
P	4.19	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	910	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	1.0+	1.0−	2004 08 27	699	0.5−	0.1+
1998 02 21	910	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.8−	0.7+	2004 08 27	699	0.4−	0.1+
1998 02 21	910	0.2+	0.8+	2002 02 06	704	(0.7−	2.9+)	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2002 02 20	699	(2.2−	1.3−)	2004 09 07	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	1.1+	0.8−	2002 02 20	699	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	699	0.6−	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	699	0.7+	0.5−	2004 09 07	704	1.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.5+	1.9−	2002 02 21	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	699	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	1.2+	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	699	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 16	699	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	699	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	699	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	1.5+
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	644	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.9+	0.4+
2000 10 24	704	(2.1−	0.4+)	2002 03 20	704	(5.9+	2.6+)	2004 10 06	704	0.7+	0.8+
2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2002 03 20	644	0.9+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	(5.5+	3.0+)	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2002 03 20	704	(5.5+	3.8+)	2004 10 06	704	0.8+	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	704	(5.6+	3.6+)	2004 10 09	699	1.4+	1.5+
2000 11 02	704	0.8−	0.4−	2002 04 04	704	1.2−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.5−	0.8−	2002 04 04	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	(2.2+	0.4+)	2002 04 04	704	0.0	1.8−	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 08 18	E12	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.9−	0.2−
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2004 08 18	E12	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 08 18	E12	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2004 08 18	E12	0.1+	0.6−	2004 10 20	703	0.6−	0.9−
2002 01 23	704	0.3+	0.3−	2004 08 27	699	0.1+	0.5+				
2002 01 23	704	0.1−	0.7−	2004 08 27	699	0.2−	0.0				

(93162)∗ 2000 SJ$_{88}$ = 1998 HF$_{83}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5969)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.77713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22774848	ω	31.21573		+0.11538646	−0.97403935	
a	2.6556187	Ω	52.87985		+0.85356834	−0.00305607	
e	0.1375712	i	14.13801		+0.50804238	+0.22635813	
P	4.33	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.4−	2000 11 26	704	1.9−	0.1−	2002 03 31	644	0.5+	0.5+
1998 04 21	704	0.3−	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 31	644	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	0.4−	0.6+	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	644	0.1+	0.6+
1998 04 22	704	0.2+	0.6−	2000 11 26	704	1.4−	1.1−	2002 04 11	644	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	0.0	1.6+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	644	0.0	0.7+
1998 04 22	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2002 04 17	704	0.4−	0.4+
1998 04 22	704	0.3−	0.7+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	1.2+
1998 04 22	704	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.4+
1998 05 01	691	0.1−	1.0+	2000 11 27	704	0.8−	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.9+
1998 05 01	691	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.6+
1998 05 01	691	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 05 06	704	0.7+	0.7+
2000 08 04	608	0.7+	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 05 06	704	0.6+	0.7+
2000 08 04	608	0.6+	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 05 06	704	1.3+	0.5+
2000 08 04	608	1.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2002 05 06	704	1.0+	0.6+
2000 09 22	699	0.6+	0.3+	2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2002 05 06	704	0.1+	0.9+
2000 09 22	699	0.6−	0.6+	2000 12 17	699	0.3−	0.2+	2002 05 09	608	0.7+	0.5+
2000 09 22	699	0.3+	0.9+	2000 12 17	699	0.2+	0.3−	2002 05 09	608	0.9+	0.5+
2000 09 22	699	0.2+	1.0+	2000 12 17	699	0.2−	0.2+	2002 05 09	608	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2000 12 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2000 12 21	704	0.6+	0.9−	2002 05 13	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2000 12 21	704	1.5+	1.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2000 12 30	699	0.5−	0.5−	2002 05 13	704	0.4+	1.3+
2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2000 12 30	699	0.2−	1.1+	2002 05 16	608	0.1+	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2000 12 30	699	0.9+	0.3−	2002 05 16	608	0.1−	1.0−
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	699	0.5+	0.5−	2002 05 16	608	0.2−	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 07 20	E12	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 07 20	E12	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.8+	0.8−	2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2004 07 20	E12	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	1.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 07 20	E12	0.6−	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	1.0+	2004 08 26	E12	0.8−	0.5+
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2001 01 20	704	1.2−	0.6−	2004 08 26	E12	0.8−	0.2−
2000 09 27	704	0.8−	0.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.8−	2004 08 26	E12	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2001 01 20	704	1.0+	0.0	2004 08 26	E12	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.9+	0.9+	2001 01 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.7+	1.0+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	1.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.8+	1.1+	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.9+	1.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	1.0+	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	1.4−	0.1+
2000 10 06	608	0.5−	0.1+	2002 01 19	699	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+

2000 10 06	608	0.6−	0.1+	2002 01 19	699	1.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2000 10 06	608	0.6−	0.1+	2002 01 19	699	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.5+		
2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 19	699	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+		
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	699	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+		
2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2002 02 10	699	0.1+	0.3−	2004 10 01	699	0.1+	0.8+		
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	699	0.4+	0.3+	2004 10 01	699	0.7−	1.0+		
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 02 10	699	0.8+	0.1+	2004 10 01	699	0.4−	0.6+		
2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 01	699	1.3−	1.5+		
2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2004 10 02	644	0.2−	0.6+		
2000 10 30	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	699	0.0	0.1−	2004 10 02	644	0.0	0.6+		
2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 02	644	0.2+	0.9+		
2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2002 03 19	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−		
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	0.2+		
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 03 19	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.0		
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 19	704	1.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+		
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	704	0.7−	0.5+		
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	608	0.5−	0.2+		
2000 11 19	699	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	608	0.6−	0.0		
2000 11 19	699	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	608	0.4+	0.3−		
2000 11 19	699	0.8−	0.3+	2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.5+		
2000 11 20	608	0.0	0.9−	2002 03 20	644	0.4+	0.6+	2004 10 13	704	0.5−	0.3+		
2000 11 20	608	0.0	1.4−	2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.5+		
2000 11 20	608	0.2−	1.1−	2002 03 20	644	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+		
2000 11 26	704	1.2+	0.2+	2002 03 31	644	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	0.5+		

(93163)∗ 2000 SC$_{89}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.72236		(2000.0)			
n	0.23859994	ω	123.28094		+0.97175283	−0.09434570
a	2.5744779	Ω	242.97545		+0.02966443	+0.95817630
e	0.1449241	i	14.05406		+0.23412916	+0.27017968
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.5−	0.3−	2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	644	0.0	0.4+		
1999 05 18	704	(3.9−	2.9−)	2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 02 21	644	0.0	0.7+		
1999 05 18	704	0.6+	1.8+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	644	0.2+	0.9+		
1999 05 18	704	(6.2−	2.9+)	2000 10 25	704	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.9+	0.2+		
1999 06 15	704	0.1+	0.8−	2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2003 04 30	704	0.2+	0.7+		
1999 06 15	704	0.0	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	0.1+		
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2000 10 26	699	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.1−		
1999 06 15	704	0.3+	0.2+	2000 10 26	699	0.5−	0.5−	2003 04 30	704	0.1+	0.7+		
2000 08 08	704	0.9−	1.1+	2000 10 26	699	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.1+		
2000 08 08	704	0.7−	0.6+	2000 10 26	699	0.2−	1.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.0		
2000 08 08	704	0.3−	1.0+	2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+		
2000 08 08	704	1.0−	0.4+	2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.1+		
2000 08 08	704	0.9−	0.2−	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.0		
2000 09 22	699	1.1+	1.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	A50	0.3+	0.7−		
2000 09 22	699	1.9+	0.7+	2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	A50	0.0	0.8−		
2000 09 22	699	1.3+	0.8+	2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	A50	1.0+	0.2−		
2000 09 22	699	(2.3+	0.9+)	2000 11 19	704	0.1−	1.7−	2004 09 11	A50	0.6+	0.4−		
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2000 11 19	704	1.9−	1.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+		
2000 09 25	704	0.7+	1.9+	2000 11 19	704	(2.3−	1.7−)	2004 09 14	704	0.4−	0.3+		
2000 09 25	704	0.9+	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−		
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−		
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	704	0.1+	0.0		
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	704	1.7−	1.3−		
2000 09 26	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	704	0.0	0.4−		
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 12 17	699	0.3−	0.7+	2004 09 16	704	0.8−	0.3+		
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.3+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2000 12 17	699	0.8−	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.1+		
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2000 12 17	699	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−		
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.7+		
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−		
2000 09 27	704	0.9−	0.2−	2000 12 20	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	699	0.3+	0.3−		
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	699	0.2+	0.2−		
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2000 12 29	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+		
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2000 12 29	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	699	0.3−	0.4−		
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2000 12 29	704	0.0	0.0						

(93164)∗ 2000 SR$_{89}$ = 2001 XM$_{190}$

Discovered 2000 Sept. 29 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22561)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	181.07103		(2000.0)			
n	0.24109094	ω	301.41212		−0.94642424	−0.32232559
a	2.5567139	Ω	219.79380		+0.30573806	−0.87476577
e	0.0936541	i	1.76219		+0.10394898	−0.36178869
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.5−	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2002 02 09	704	0.4+	0.1−		
1994 02 16	691	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.9+	0.1−	2002 02 09	704	0.5+	0.5−		
1994 02 16	691	0.2+	0.2−	2001 12 26	608	0.7−	0.6+	2002 02 09	704	0.7+	0.1−		
1994 03 06	691	0.4−	0.5−	2001 12 26	608	0.4−	0.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+		
1994 03 06	691	0.5−	0.1−	2001 12 26	608	0.9−	1.0+	2002 02 11	704	1.0+	0.1−		
1994 03 06	691	0.1−	0.9−	2001 12 27	644	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+		
2000 09 24	691	0.4−	0.5−	2001 12 27	644	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+		
2000 09 24	691	0.4−	0.4−	2001 12 27	644	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.0	1.3−		
2000 09 24	691	0.4−	0.6−	2002 01 08	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.9−		
2000 09 29	843	1.3+	0.3−	2002 01 08	691	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.5+		
2000 09 29	843	1.9+	0.1+	2002 01 08	691	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.3−	0.4+		
2000 09 29	843	(2.1+	0.0)	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.3−	0.2+		
2000 09 30	843	0.8+	0.5−	2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2003 06 24	843	0.5+	1.4+		
2000 09 30	843	(2.4+	0.6−)	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2003 06 24	843	0.1−	0.2+		
2000 09 30	843	1.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2003 06 24	843	(0.6−	2.4+)		
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2003 06 24	843	(0.7−	3.6+)		
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.9−		
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.1+		
2000 10 01	704	0.8−	1.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	1.3+		
2000 10 01	699	0.3+	0.9−	2002 01 13	704	1.4+	0.6+	2004 09 09	704	1.3−	0.1+		
2000 10 01	699	0.9−	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	1.4+	2004 09 10	691	0.2−	0.1−		
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	1.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.2−		
2000 10 01	699	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	1.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.1−		
2001 12 10	291	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.8−	0.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−		
2001 12 10	291	1.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.0		
2001 12 10	291	1.9−	0.3−	2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.0		
2001 12 14	704	0.8−	0.8−	2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−		
2001 12 14	704	1.1−	0.9−	2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−		
2001 12 14	704	1.2−	1.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1−		
2001 12 14	704	1.3−	0.8−	2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2004 09 16	224	0.0	0.3−		
2001 12 14	704	1.2−	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2004 09 16	224	0.4+	0.3+		
2001 12 17	704	1.0+	0.6+	2002 02 06	644	0.2+	1.2+	2004 09 16	224	1.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	644	0.5−	1.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	1.1−	2004 09 22	691	0.0	0.2−		
2001 12 17	704	1.0+	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.9−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−		
2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	1.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2−		
2001 12 20	704	0.3−	1.6−	2002 02 07	704	0.7+	1.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−		
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.0		
2001 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.4−						

(93165)∗ 2000 SE$_{93}$ = 1998 FA$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5971)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	168.36990		(2000.0)			
n	0.22213520	ω	195.25693		−0.82440253	−0.54088246
a	2.7001701	Ω	310.76929		+0.53961774	−0.66218051
e	0.1544862	i	12.71968		+0.17080156	−0.51861657
P	4.44	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	566	0.6+	0.4−	2000 10 03	704	0.7+	1.0−	2002 01 07	704	0.7+	0.0	
1998 01 24	566	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	
1998 01 24	566	0.5+	0.2−	2001 11 15	621	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.9+	0.8−	
1998 02 26	566	0.0	0.9+	2001 11 15	621	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	
1998 02 26	566	0.3+	0.7+	2001 11 15	621	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	
1998 02 26	566	0.3+	0.9+	2001 12 09	704	0.5+	0.4−	2002 01 15	704	0.0	0.2−	
1998 03 26	566	0.3−	0.3−	2001 12 09	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.4+	
1998 03 26	566	0.1+	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	
1998 03 26	566	0.5−	0.2−	2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	
1998 03 27	566	0.4−	0.7−	2001 12 14	704	0.9−	0.1−	2004 08 06	644	0.3−	0.2+	
1998 03 27	566	0.4−	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	
1998 03 27	566	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.9−	0.0	2004 08 06	644	0.0	0.7+	
2000 09 03	704	0.7+	0.3−	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	1.5−	0.6−	
2000 09 03	704	0.8−	0.7+	2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	
2000 09 23	704	0.5+	1.0−	2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2001 12 22	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.9−	0.5+	
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2001 12 22	704	0.5+	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.1−	
2000 09 27	704	0.6−	0.0	2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+	
2000 09 27	704	0.9−	1.4−	2002 01 04	644	0.1−	0.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	
2000 09 27	704	1.1+	0.5−	2002 01 04	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	1.1+	
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2002 01 04	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	1.2+	
2000 10 03	704	0.5+	0.4−	2002 01 07	704	0.2−	0.2−					

(93166)∗ 2000 SF$_{95}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	266.22325		(2000.0)			
n	0.26306123	ω	272.63759		−0.55328653	−0.82834438
a	2.4123009	Ω	211.46841		+0.81540307	−0.51702285
e	0.2182600	i	9.68942		+0.17026992	−0.21571501
P	3.75	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 14	691	0.4−	0.2−	2002 03 24	941	0.6+	0.4+	2002 05 28	608	0.8−	0.5+	
1991 05 14	691	0.3−	0.3−	2002 04 09	704	0.9−	0.1+	2002 05 28	608	0.4−	0.2+	
1991 05 14	691	0.2−	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2002 05 28	608	0.1+	0.4−	
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2002 06 10	644	0.4+	0.4+	
2000 09 03	704	1.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.0	2002 06 10	644	0.5+	0.2+	
2000 09 03	704	0.3+	1.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2002 06 10	644	0.1+	0.5+	
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.9+	0.9+	2002 06 13	644	0.5+	0.3+	
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2002 04 11	704	0.5+	0.7+	2002 06 13	644	0.1+	0.2+	
2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2002 04 11	704	0.9+	0.4+	2002 06 13	644	0.1−	0.1+	
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.9+	2002 06 15	644	0.2−	0.6+	
2000 09 23	704	0.2−	1.0+	2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2002 06 15	644	0.0	0.9+	
2000 09 23	704	0.7+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2002 06 15	644	0.0	0.6+	
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	703	0.3−	1.0−	
2000 09 27	704	1.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	1.5+	
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2004 08 27	703	0.8−	1.3+	
2000 09 27	704	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	1.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.3−	0.0	
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.9+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.9−	1.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+	
2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.5−	1.0+	2004 09 16	699	0.5−	0.6+	
2000 10 01	699	1.0−	0.0	2002 04 14	704	0.7−	1.5+	2004 09 16	699	0.4−	1.0+	
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	1.1−	1.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	
2000 10 01	699	0.8−	0.1−	2002 04 14	608	1.0−	1.0+	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	608	1.0−	1.3+	2004 10 04	691	0.0	0.3+	
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	608	1.0−	1.2+	2004 10 07	691	0.5−	0.2+	
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.5−	0.3+	
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 04 15	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	691	0.4−	0.3+	
2000 10 04	608	(1.5+	3.6+)	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	
2000 10 04	608	(1.2+	3.3+)	2002 04 15	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2000 10 04	608	(1.5+	3.1+)	2002 04 18	704	1.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
2000 10 25	704	1.1+	0.8−	2002 04 18	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2000 10 25	704	0.4+	1.5+	2002 04 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 04 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.5+	
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 04 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+	
2000 10 25	704	0.7+	0.7+	2002 04 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+	
2002 01 15	608	0.1+	1.1−	2002 04 20	704	0.7+	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.9+	
2002 01 15	608	0.4+	0.2−	2002 04 29	644	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.7+	
2002 01 15	608	0.2+	0.1−	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+	
2002 03 10	608	0.1−	0.5−	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.6+	
2002 03 10	608	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.9+	
2002 03 10	608	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.6+	
2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.6+	
2002 03 13	704	0.6+	0.0	2002 05 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.6+	
2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.6+	
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	699	0.4−	0.4+	
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 10 15	699	0.3+	1.2+	
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.3+	0.2−	
2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.6+	
2002 03 16	704	0.4−	0.0	2002 05 18	704	0.2+	1.8−	2004 10 20	704	0.2−	1.0+	
2002 03 24	941	0.5−	0.9+	2002 05 18	704	1.5+	1.2+	2004 10 20	704	0.6+	1.0+	
2002 03 24	941	0.4+	0.6+	2002 05 18	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.8+	
2002 03 24	941	0.3−	0.5+	2002 05 18	704	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+	
2002 03 24	941	0.5−	0.4+	2002 05 18	704	(2.2+	0.1−)					

(93167)∗ 2000 SS$_{95}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	94.09810		(2000.0)			
n	0.26400172	ω	37.10099		−0.15104631	+0.98579720
a	2.4065684	Ω	224.34656		−0.93029064	−0.16686765
e	0.1174058	i	6.02836		−0.33428183	+0.01894923
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	1.4−	0.5−	2002 01 09	704	0.8−	0.7+	2003 06 06	704	0.2+	0.8−	
1996 05 18	691	1.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.6−	1.6+	
1996 05 18	691	1.1−	0.3−	2003 04 29	704	(0.8+	2.4−)	2004 09 16	699	0.5+	0.4−	
1999 04 11	699	1.5+	0.4+	2003 04 29	704	(0.2+	2.0−)	2004 09 16	699	0.6+	1.3+	
1999 04 11	699	0.3+	1.2+	2003 04 29	704	(0.5+	2.1−)	2004 09 16	699	0.3−	1.2+	
1999 04 11	699	1.2+	0.2+	2003 04 30	704	(2.6−	1.6−)	2004 09 18	704	1.0−	0.4+	
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	704	(1.9−	2.9−)	2004 09 18	704	0.0	0.2+	
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	(1.1−	2.8−)	2004 09 18	704	0.2−	0.9+	
2000 09 01	704	0.5+	0.1+	2003 04 30	704	(1.6−	2.5−)	2004 10 08	291	0.5−	0.0	
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.0	2004 10 08	291	0.4−	0.1+	
2000 09 23	704	0.1+	0.8−	2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	291	0.7−	0.3+	
2000 09 23	704	1.0−	0.5−	2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2003 05 12	608	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2003 05 12	608	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 05 12	608	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	
2000 09 27	704	0.6+	0.0	2003 05 25	608	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	1.9+	
2000 09 27	704	0.7+	0.4−	2003 05 25	608	0.5−	1.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	
2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2003 05 25	608	0.3−	1.0+	2004 10 11	691	0.5−	0.0	
2000 10 01	699	1.4+	0.6+	2003 05 29	704	(0.7−	2.2+)	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	
2000 10 01	699	0.9+	0.4+	2003 05 29	704	0.7+	0.9+	2004 10 15	699	0.6−	0.4−	
2000 10 01	699	0.8+	0.2−	2003 05 29	704	0.0	1.1−	2004 10 15	699	0.9+	0.5−	

2000 10 03	704	0.0	0.0	2003 05 29	704	1.3+	0.5−	2004 10 15	699	1.2−	0.6−		
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2003 05 29	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	699	0.0	0.4−		
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 06 03	704	1.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	1.1+		
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 06 03	704	0.7+	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+		
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2003 06 03	704	0.9+	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+		
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2003 06 06	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.6+		
2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2003 06 06	704	0.7−	0.3−						

(93168)∗ 2000 SZ$_{96}$ = 2001 XF$_{86}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22568)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.13646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26332737	ω	276.49040		−0.99139270	−0.05670066	
a	2.4106753	Ω	260.30514		+0.09749776	−0.92130475	
e	0.1470146	i	6.87573		−0.08737675	−0.38468507	
P	3.74	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.4−	0.9+	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.3−		
1999 06 15	704	0.2+	1.4+	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 15	608	0.4−	1.0−		
1999 06 15	704	0.6+	1.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 01 15	608	0.0	1.2−		
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	608	0.6−	0.5−		
1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 02 03	608	0.8+	1.3+		
2000 09 23	704	0.5−	1.2+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	608	1.0+	1.4+		
2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 02 03	608	0.8+	1.4+		
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 12 18	699	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	1.2−	1.0+		
2000 09 23	704	1.2−	0.4−	2001 12 18	699	1.2−	1.4+	2002 02 11	704	1.1−	1.1+		
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	699	1.7+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	1.1+		
2000 09 27	704	0.4−	1.0+	2001 12 18	699	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+		
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2001 12 20	704	1.1−	1.0+	2003 06 26	704	0.6+	0.9+		
2000 09 27	704	1.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	0.5−	1.2+		
2000 09 27	704	0.6+	0.2+	2001 12 20	704	1.2−	0.8+	2003 06 26	704	0.4−	1.0+		
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	1.2−	1.1+	2004 09 13	704	1.9−	0.1−		
2000 10 03	704	0.9−	0.6−	2001 12 20	704	1.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+		
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.4+		
2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	1.6+		
2001 12 09	699	1.1+	0.6−	2002 01 08	644	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3−		
2001 12 09	699	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	1.3+	0.4+		
2001 12 09	699	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.5+		
2001 12 09	699	1.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−		
2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	1.9−		
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.2−		
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−		
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.5−	0.9−	2004 10 21	704	1.1+	1.0−		
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.7+		
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.4−						

(93169)∗ 2000 SC$_{98}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.42494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24160794	ω	130.84104		+0.99819333	−0.04039387	
a	2.5530652	Ω	231.52142		+0.02141896	+0.93087927	
e	0.1791184	i	3.25718		+0.05613649	+0.36308693	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.0	0.7−	2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	683	(0.0	2.1+)		
1996 10 11	566	0.4+	0.8−	2000 10 27	049	1.0+	0.3−	2004 09 11	683	0.1−	0.3+		
1996 10 11	566	0.1+	0.6−	2000 10 27	049	0.3+	0.1+	2004 09 11	683	0.3−	1.3+		
2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2000 10 27	049	1.1+	0.3+	2004 09 11	683	0.2−	0.4+		
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2000 11 01	691	0.0	0.4−	2004 09 12	691	0.2−	0.1−		
2000 09 03	704	1.2+	0.4+	2000 11 01	691	0.1−	0.5−	2004 09 12	691	0.0	0.0		
2000 09 03	704	0.5+	1.7−	2000 11 01	691	0.1+	0.6−	2004 09 12	691	0.0	0.1+		
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1+		
2000 09 21	608	(2.5+	0.1+)	2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+		
2000 09 21	608	(2.2+	0.2+)	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+		
2000 09 21	608	(2.3+	0.4+)	2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+		
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	1.0+		
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+		
2000 09 23	704	0.8−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+		
2000 09 26	699	1.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+		
2000 09 26	699	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+		
2000 09 26	699	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+		
2000 09 26	699	0.8+	0.3−	2003 05 06	291	0.2+	0.3+	2004 09 14	734	0.2−	0.3−		
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2003 05 06	291	0.0	0.0	2004 09 14	734	0.3−	0.2−		
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2003 05 06	291	0.1+	0.3+	2004 09 14	734	0.2−	0.7−		
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2003 05 30	807	0.1+	0.3−	2004 09 14	734	0.2−	0.3−		
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2003 05 30	807	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	(2.7−	0.5−)		
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2004 07 11	704	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	(2.8−	0.3−)		
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2004 07 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	(2.5−	0.7−)		
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2004 07 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	(3.3−	0.2−)		
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2004 08 23	691	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	(2.6−	0.4−)		
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2004 08 23	691	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.2+		
2000 09 28	704	0.4−	0.5−	2004 08 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.0		
2000 10 01	699	0.0	0.5+	2004 09 07	683	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.0		
2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2004 09 07	683	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.1−		
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+		
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.9+		
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+		
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+		
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−		
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	1.1+	0.3+		
2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−		
2000 10 06	608	1.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	1.6+	0.3+		
2000 10 06	608	1.4−	0.7−	2004 09 10	683	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−		
2000 10 06	608	1.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
2000 10 24	704	0.9+	0.9+	2004 09 10	683	(0.5−	2.6+)						
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−						

(93170)∗ 2000 SS$_{98}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.57389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26792219	ω	186.92468		−0.68836087	−0.72393362	
a	2.3830341	Ω	306.58816		+0.66820647	−0.60840008	
e	0.0850741	i	3.25570		+0.28224002	−0.32522216	
P	3.68	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6−	0.9+	2002 01 24	644	0.0	0.1+	2002 03 10	704	0.4−	0.3+		
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2002 01 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.0		
2000 09 03	704	0.5+	0.9+	2002 01 24	644	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.4+		
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	106	0.5−	1.4−	2002 03 12	704	0.1−	0.5+		
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	106	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	0.6+		
2000 09 22	691	0.7−	0.1−	2002 02 04	106	0.7+	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	1.4+		
2000 09 22	691	1.0−	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+		
2000 09 22	691	1.0−	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.4+		
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.3+		
2000 09 23	704	0.8+	0.8−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.6+		
2000 09 23	704	1.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.6+		
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+		
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	699	0.4−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.3+		
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	699	0.5−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+		
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+		
2000 09 27	704	0.0	1.0+	2002 02 07	699	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.6−		
2000 10 03	704	0.8−	1.0+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.6−		
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.1−		

2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	699	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.8−
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 04 28	608	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 04 28	608	0.2−	1.1−
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	608	1.2−	0.6−	2002 04 28	608	0.8+	1.3−
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 02 08	608	0.9−	0.2−	2002 05 05	699	(3.6+	0.5+)
2000 10 04	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	608	0.8−	0.5−	2002 05 05	699	1.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.3−	0.4+	2002 05 05	699	1.8+	0.7−
2000 10 04	704	0.5−	0.9+	2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2002 05 05	699	1.6+	0.9−
2000 10 06	704	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.4+	2003 07 01	608	0.6+	0.1−
2000 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 09	704	0.1−	1.1+	2003 07 01	608	0.1+	0.3−
2000 10 06	704	1.5−	0.0	2002 02 09	704	0.5−	1.6+	2003 07 01	608	0.2+	0.3−
2000 10 06	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2003 07 02	704	0.8−	1.0+
2000 10 06	704	1.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2003 07 02	704	0.0	1.1+
2000 10 06	608	0.9−	1.0−	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2003 07 02	704	0.1+	1.0+
2000 10 06	608	1.0−	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2003 07 02	704	0.7−	0.8+
2000 10 06	608	0.7−	0.8−	2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2003 07 21	608	0.5+	0.4−
2000 10 07	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2003 07 21	608	0.7−	0.6+
2000 10 07	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 21	608	0.3−	0.1+
2000 10 07	704	1.0+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.2−	0.7+
2000 10 07	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2004 08 17	704	0.5+	0.2−
2000 10 07	704	0.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2002 02 22	333	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 22	333	0.3−	1.2−	2004 09 10	704	0.0	0.9−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 22	333	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.4+	0.7−	2002 02 25	644	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 25	644	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.9+	0.4+	2002 02 25	644	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2002 03 03	608	1.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.8+	0.6−	2002 03 03	608	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 03 03	608	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	1.6−	0.7+	2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.7−
2001 12 23	608	0.4+	0.5−	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 23	608	0.1−	0.8−	2002 03 05	644	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 12 23	608	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2002 01 22	704	0.6+	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.3−
2002 01 22	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	704	0.3−	0.5+				
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	704	0.8−	0.5+				

(93171)∗ 2000 SJ$_{99}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.88615		(2000.0)			
n	0.23785406	ω	93.73738		+0.39707871	+0.91412738
a	2.5798572	Ω	200.27070		−0.90757303	+0.37782932
e	0.0970279	i	13.66549		−0.13652725	+0.14702425
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	1.3+	0.8+	2000 10 06	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1999 05 08	703	0.4−	0.3+	2000 10 06	704	0.4−	1.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.0
1999 05 08	703	0.2+	0.8−	2000 10 07	704	1.0+	1.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.3−
1999 05 08	703	1.4+	0.8−	2000 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	691	0.5−	0.8+
1999 05 12	704	1.6−	0.1+	2000 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
1999 05 12	704	0.6−	0.0	2000 10 07	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1999 05 12	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
1999 05 12	699	0.5+	0.7−	2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 05 12	704	(6.5−	3.0+)	2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1999 05 12	699	0.3−	1.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.0
1999 05 12	699	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
1999 06 14	704	1.0−	1.6−	2003 03 27	699	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.1−	2003 03 27	699	1.2+	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	1.2+	1.9−	2003 03 27	699	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	1.3−	0.8−	2003 03 27	699	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2003 04 04	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.8+	1.1−	2003 04 04	699	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2000 09 03	704	1.0+	0.1+	2003 04 04	699	0.0	1.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.9+	0.1−	2003 04 04	699	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2003 04 20	941	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 09 04	699	(5.4−	4.8−)	2003 04 20	941	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2000 09 04	699	0.1+	0.1−	2003 04 20	941	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 04	699	0.2−	0.1+	2003 04 20	941	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	0.0	0.2−	2003 04 20	941	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2003 04 28	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
2000 09 23	704	0.3−	0.7−	2003 04 28	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	1.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.7−	2003 04 28	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	691	0.0	0.5−	2003 04 28	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.4−	2003 04 30	608	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 09 26	691	0.1−	0.4−	2003 04 30	608	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	1.6+	0.7−
2000 09 27	704	0.7−	0.2−	2003 04 30	608	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	1.0−	2003 05 05	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 09 27	704	0.7−	1.0+	2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2000 09 27	704	0.6−	1.0+	2003 05 05	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	683	0.8−	1.0+
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2003 05 25	699	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2003 05 25	699	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2003 05 25	699	0.0	0.4+	2004 10 10	683	0.8+	1.9−
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2003 05 25	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	1.0−	0.2−	2004 08 19	704	0.3+	0.0	2004 10 10	683	0.8+	1.6−
2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	683	0.0	0.5−
2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	704	0.4−	0.8+	2004 10 11	683	0.4+	1.5−
2000 10 04	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 11	683	0.2−	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 13	683	0.5−	1.6−
2000 10 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	683	0.1−	0.2−
2000 10 06	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	683	0.6+	0.4+

(93172)∗ 2000 SQ$_{100}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.35959		(2000.0)			
n	0.22536022	ω	28.93386		+0.89104561	+0.42780251
a	2.6743477	Ω	304.94945		−0.44389579	+0.75141254
e	0.1604808	i	10.66794		−0.09483799	+0.50235863
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	691	0.0	0.8+	2004 08 27	703	1.4−	0.1−
1998 03 23	691	0.1−	0.4−	2002 02 20	691	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.9−
1998 03 23	691	0.2−	0.5−	2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	1.4−	0.6−
2000 09 23	704	0.0	1.1+	2004 07 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2004 07 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	1.0+	0.2−
2000 09 23	704	0.7+	0.6+	2004 07 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2000 09 23	704	(0.7+	2.7+)	2004 07 17	704	0.7−	0.9−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2004 07 17	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 09 27	704	0.4+	1.1−	2004 07 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2004 07 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	1.3+
2000 09 27	704	1.3−	0.4+	2004 08 06	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2000 10 04	704	0.2+	0.8−	2004 08 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 10 04	704	0.1+	0.9−	2004 08 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.8−	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2000 10 06	704	0.9+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−
2000 10 06	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.0	0.8−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2000 10 06	704	0.6−	1.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.5−
2000 11 19	704	0.3+	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+

2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2004 08 17	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	703	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2002 02 14	691	0.2+	0.6+	2004 08 21	703	0.9−	0.0	2004 10 11	644	0.4+	0.3+
2002 02 14	691	0.0	0.7+	2004 08 21	703	0.4+	0.2−	2004 10 11	644	0.5+	0.2+
2002 02 14	691	0.1+	0.9+	2004 08 21	703	0.1−	0.5−	2004 10 11	644	0.6+	0.1−
2002 02 20	691	0.4+	0.0	2004 08 27	703	2.0−	1.1+				

(93173)∗ 2000 SQ$_{101}$ = 1998 EH$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5973)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.57591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25956228	ω	114.61322		−0.04179376	−0.99789456	
a	2.4339314	Ω	337.61302		+0.86313029	−0.01105787	
e	0.1739771	i	7.48231		+0.50324883	−0.06390750	
P	3.80	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.8−	1.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−
1998 03 03	809	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
1998 03 03	809	1.0+	0.2−	2002 03 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	1.1−
1998 03 04	809	0.2+	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	1.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
1998 03 04	809	0.3+	1.6+	2002 03 23	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
1998 03 04	809	0.2−	2.0+	2002 03 23	704	1.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	1.4+
2000 08 28	704	0.2+	1.1+	2002 03 23	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
2000 08 28	704	0.7−	1.7+	2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
2000 08 28	704	1.1−	1.4+	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	1.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	1.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	1.2−	1.4+	2002 04 10	704	0.9+	1.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	1.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 04 10	704	0.7−	1.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2000 09 27	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	1.6+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.5−
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	1.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.4−
2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 04 18	644	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.8−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 18	644	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 04 18	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 04 30	644	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.8−
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 30	644	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2002 04 30	644	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.8−
2002 03 16	704	0.6+	1.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.3−

(93174)∗ 2000 SY$_{101}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.73469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22947318	ω	161.51971		−0.94034649	−0.34015792	
a	2.6422957	Ω	358.54625		+0.27152987	−0.73901342	
e	0.0326703	i	14.63058		+0.20498782	−0.58150817	
P	4.30	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.2−	0.6−	2000 10 25	704	0.0	1.1−	2002 03 05	704	0.3+	0.7−
1998 03 04	704	0.6−	1.1+	2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	704	0.4+	0.4−
1998 03 04	704	0.0	1.7−	2000 10 25	704	0.3−	1.0−	2004 08 07	644	0.2−	0.1+
1998 03 04	704	(0.3+	2.3−)	2000 10 25	704	1.4+	0.0	2004 08 07	644	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.9+	0.7−	2004 08 07	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.3−	1.0+	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.7−	1.3+
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2000 10 30	704	1.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.9−	0.8+	2000 10 30	704	1.3+	0.5+	2004 08 08	699	1.1−	1.1+
2000 09 26	699	0.8+	0.3−	2001 11 11	704	0.9+	0.6+	2004 08 08	699	0.2+	0.6+
2000 09 26	699	0.9+	0.2−	2001 11 11	704	0.9−	0.5+	2004 08 08	699	0.1−	0.3+
2000 09 26	699	0.3+	0.3−	2001 11 11	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	699	0.4−	0.8+
2000 09 26	699	1.5+	0.6+	2001 11 11	704	0.8−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2001 12 09	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.1−	2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2001 12 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2001 12 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.4−	2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	699	1.0−	1.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	699	0.6−	0.9+	2001 12 22	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 10 01	699	0.8−	0.3+	2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 01 06	704	1.4−	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.8−
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 01 06	704	(2.4+	2.8−)	2004 09 12	704	0.6−	0.9−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 06	704	(0.2+	2.1−)	2004 09 12	704	1.0−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 01 06	704	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2002 01 06	704	0.3−	1.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 01 19	699	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.1+
2000 10 04	704	0.1−	0.7−	2002 01 19	699	1.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 01 19	699	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.1+	0.7−	2002 01 19	699	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2000 10 06	704	0.1+	0.3+	2002 01 25	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2000 10 06	704	0.0	0.1+	2002 01 25	704	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2000 10 06	704	0.4+	0.5−	2002 01 25	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 10 06	704	(2.5+	0.1−)	2002 01 25	704	1.0−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2000 10 07	704	0.5+	0.7+	2002 01 25	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2000 10 07	704	0.2+	0.9−	2002 02 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.8−
2000 10 07	704	0.9−	0.7−	2002 02 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 10 07	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	1.9−	2002 03 05	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	704	0.5+	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 03 05	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.3−

(93175)∗ 2000 SL$_{102}$ = 2002 AB$_{178}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22572)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.32102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23810820	ω	43.79815		+0.86993545	−0.49304590	
a	2.5780212	Ω	345.73144		+0.43946679	+0.78502122	
e	0.0768577	i	2.52670		+0.22378843	+0.37502990	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5−	0.1+	2000 11 02	691	0.8+	0.4−	2002 03 04	644	0.3+	0.2+
1994 03 05	691	0.2+	0.2+	2000 11 02	691	0.4+	0.2−	2002 03 18	695	0.3+	0.1+
1994 03 05	691	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	695	0.2+	0.1+
1998 03 01	691	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 06	735	0.8−	0.3+
1998 03 01	691	0.4−	1.0−	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 06	735	0.3−	0.0
1998 03 01	691	0.8−	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 06	735	0.7−	0.8+
2000 09 21	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 06	735	0.6−	0.0
2000 09 21	691	0.3−	0.5−	2002 01 20	291	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 21	691	0.9−	0.4−	2002 01 20	291	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2002 01 20	291	1.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	1.0−	2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	1.0−	2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	699	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	699	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	735	0.3−	0.1+
2000 09 26	699	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.9+

2000 09 26	699	0.7+	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	735	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	735	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.7−	0.4−	2002 02 10	691	0.5−	0.1+	2004 09 09	735	0.5−	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	735	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	691	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 02 10	691	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.9−	0.4+
2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2000 10 01	699	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	699	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2000 10 01	699	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	1.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2002 02 13	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 02 13	704	1.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.9−	2002 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	(1.0+	2.5+)
2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.2+	1.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 10 27	049	1.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.5+
2000 10 27	049	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 27	049	0.7+	1.3−	2002 03 04	644	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2000 11 02	691	0.3+	0.4−	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−

(93176)∗ 2000 SA$_{103}$ = 1999 JN$_{69}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.27581		(2000.0)			
n	0.25403869	ω	72.91775		−0.05852434	+0.99775228
a	2.4690856	Ω	193.84977		−0.95991362	−0.06522227
e	0.1229832	i	7.83660		−0.27411813	+0.01537644
P	3.88	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	(2.2+	0.9+)	2003 04 26	608	0.4+	0.8−	2003 06 03	703	1.3−	0.8+
1999 05 12	704	1.3+	0.2+	2003 04 28	704	0.2+	0.0	2003 06 03	703	0.8−	0.1+
1999 05 12	704	0.3+	0.5−	2003 04 28	704	0.2+	0.4+	2003 06 03	703	(2.3−	0.0)
1999 05 13	704	0.6−	0.6−	2003 04 28	704	0.8+	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.1−
1999 05 13	704	0.9−	1.2−	2003 04 28	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.1+
1999 05 13	704	0.9−	0.7+	2003 04 28	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	691	0.2−	0.1−
1999 05 13	704	0.7−	0.2+	2003 05 01	704	1.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 05 18	704	0.1+	0.8−	2003 05 01	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
1999 05 18	704	0.4+	1.2−	2003 05 01	704	1.0+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
1999 05 18	704	(2.7+	1.3−)	2003 05 01	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1999 05 18	704	(5.1−	0.7−)	2003 05 01	704	0.1+	1.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2003 05 02	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	291	0.7+	0.7+
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2003 05 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	291	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 05 02	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	291	0.7−	1.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2003 05 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	1.6−	2003 05 08	704	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	704	0.8+	0.8−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.6−	2003 05 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.7+	0.7−	2003 05 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2003 05 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 08	704	1.2−	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2003 05 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2003 05 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2003 05 08	703	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.2−	0.3+
2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2003 05 08	703	1.3+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2003 05 08	703	(2.3+	1.8+)	2004 10 12	699	1.9+	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2003 05 08	703	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 10 01	699	1.4−	0.4−	2003 05 20	699	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.9−	2003 05 20	699	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	1.8+	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2003 05 20	699	0.8−	0.8−	2004 10 12	699	0.8+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2003 05 20	699	1.0−	0.3−	2004 10 14	704	0.8+	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 05 28	691	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	(3.1−	0.2+)
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 05 28	691	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	1.3+
2003 04 24	699	0.1−	0.2−	2003 05 28	691	0.6−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2003 04 24	699	0.6−	0.0	2003 05 30	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	1.5−	1.1+
2003 04 24	699	0.2+	0.0	2003 05 30	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	1.2−	1.2−
2003 04 24	699	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.8+	0.9−	2004 10 20	704	2.4−	1.6−
2003 04 26	608	0.1+	0.9−	2003 05 30	704	0.9+	0.5−				
2003 04 26	608	0.7+	0.6−	2003 06 03	703	1.9−	0.0				

(93177)∗ 2000 SP$_{103}$ = 2002 CK$_{238}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27065)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	355.64989		(2000.0)			
n	0.26086255	ω	166.99562		+0.94650240	−0.32124976
a	2.4258367	Ω	211.79508		+0.29064095	+0.88975992
e	0.1991522	i	3.32133		+0.14021785	+0.32423120
P	3.78	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.0+	0.1−	2000 10 24	704	0.9+	0.4+	2002 02 15	704	0.4−	0.3−
1998 03 04	704	1.3−	0.8−	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.3−
1998 03 04	704	0.4−	0.9−	2000 10 30	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	704	0.5−	0.2−
1998 03 04	704	(7.7−	0.4−)	2000 10 30	704	0.4+	0.5−	2002 02 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 22	691	0.8+	0.8−	2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	699	1.3+	1.1+
2000 09 22	691	0.9+	0.9−	2000 11 02	704	0.5+	0.0	2002 03 12	699	0.8−	1.1+
2000 09 22	691	0.9+	0.9−	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 03 12	699	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	699	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	0.9−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 11 02	704	0.0	0.9−	2002 03 15	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 11 20	691	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	691	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	699	0.1+	0.3+	2000 11 20	691	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.4−
2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	1.1+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.5−	1.4+
2000 09 26	699	0.0	0.2+	2000 11 26	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	1.6+
2000 09 27	704	0.6−	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2004 08 13	704	1.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	1.5+	2004 08 13	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2000 12 22	699	0.6−	0.2+	2004 08 13	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2000 12 22	699	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2000 12 22	699	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	1.6+	0.1+	2000 12 22	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	1.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	1.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	1.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	(1.0−	2.2−)	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 10 24	704	1.5−	0.3+	2002 02 15	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.7−

(93178)∗ 2000 SW$_{103}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.95509		(2000.0)			
n	0.26997104	ω	155.41477		−0.86704668	−0.49811114
a	2.3709620	Ω	354.67266		+0.43583217	−0.74784159
e	0.0694755	i	6.64285		+0.24141330	−0.43888296
P	3.65	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.2−
1991 02 13	691	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.0
1991 02 13	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+
1994 01 13	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
1994 01 13	691	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.0
1994 01 13	691	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 17	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	0.9−	1.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2002 03 17	704	0.7+	0.0
2000 09 26	699	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 18	695	1.0−	0.8+
2000 09 26	699	1.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2002 03 18	695	1.7−	1.0+
2000 09 26	691	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 19	644	0.2−	0.3+
2000 09 26	699	0.7+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 19	644	0.0	0.3+
2000 09 26	691	0.4+	0.4−	2002 02 13	704	0.2−	0.1−	2002 03 19	644	0.0	0.3+
2000 09 26	691	0.6+	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	644	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	644	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	644	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.8−	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.9−	2002 03 20	333	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.7−	2002 02 14	644	0.3+	0.0	2002 03 20	333	0.1+	0.8−
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2002 02 14	644	0.3+	0.0	2002 03 20	333	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.9+	2002 02 14	644	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	1.1+	2002 02 16	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	704	0.4−	0.0	2002 03 20	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 16	704	1.1+	0.7−	2002 03 20	644	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	704	0.7−	0.4−	2002 03 20	644	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2002 03 20	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	644	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	644	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	(2.2−	0.8+)	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 20	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	644	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2002 02 21	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	644	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.6−	0.1−
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.1−
2000 11 03	704	1.5−	1.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	1.0−	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.9+	2002 03 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2002 03 23	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	1.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 03 23	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	703	0.2−	1.1+	2002 03 23	644	0.1−	0.3+
2001 12 24	608	0.2+	1.1−	2002 03 03	703	0.1+	0.5−	2002 04 03	699	1.1+	0.6+
2001 12 24	608	0.4+	1.5−	2002 03 03	703	0.4−	0.3−	2002 04 03	699	0.5+	0.1+
2001 12 24	608	0.6+	1.2−	2002 03 03	703	1.2−	0.0	2002 04 03	699	0.8+	0.7+
2002 01 21	704	1.1+	0.6−	2002 03 03	608	0.2−	0.4−	2002 04 03	699	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 03	608	0.8−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.7+	1.0−	2002 03 03	608	0.9−	0.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 03 04	644	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	1.1+
2002 01 22	644	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.2+
2002 01 22	644	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2003 07 30	428	0.6−	0.8+
2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	1.2+	2003 07 30	428	0.1+	0.5+
2002 02 07	699	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	1.1−
2002 02 07	699	0.9+	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.9−
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	699	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	644	0.9+	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	699	0.2−	0.8+	2002 03 09	644	0.3+	1.1+	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 10 21	704	1.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.8+
2002 02 08	678	0.3+	1.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	678	0.7−	0.9−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	678	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2002 02 09	678	0.7−	1.8−	2002 03 14	704	0.4−	0.4−				
2002 02 09	678	1.0−	1.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+				

(93179)∗ 2000 SH$_{104}$ = 2002 AB$_{139}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22572)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	234.50300		(2000.0)			
n	0.23129364	ω	102.18001		−0.21781451	−0.97599002
a	2.6284129	Ω	0.40199		+0.86129537	−0.19248947
e	0.0362145	i	4.61018		+0.45905024	−0.10193764
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.2+	1.6+	2002 01 11	691	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.8−	0.7+
1998 03 03	704	0.7+	0.3+	2002 01 15	704	0.9−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+
1998 03 03	704	(3.2+	1.7+)	2002 01 15	704	0.7−	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+
1998 03 03	704	(2.0+	2.8−)	2002 01 15	704	0.7−	0.4+	2004 08 21	703	0.9+	1.1+
1998 03 03	704	(2.0−	2.5−)	2002 02 03	608	0.8−	0.8+	2004 08 21	703	0.7+	1.3+
1998 03 04	704	(0.7−	3.0−)	2002 02 03	608	1.0−	1.1+	2004 08 21	703	0.2−	0.2+
1998 03 04	704	1.3−	0.5−	2002 02 03	608	0.9−	1.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.9+
1998 03 04	704	1.4−	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	(2.4−	2.2−)	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
1998 03 20	704	(5.6+	0.7−)	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.5−	0.3+
1998 03 20	704	(3.7+	2.4+)	2002 02 07	608	0.2−	0.8−	2004 09 07	691	0.1−	0.0
1998 03 20	704	0.2+	1.7+	2002 02 07	608	0.5−	0.5−	2004 09 07	691	0.4−	0.2+
1998 03 20	704	1.4+	1.0−	2002 02 07	608	0.7−	0.6−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	699	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 09 23	699	1.2+	0.9−	2002 02 08	704	0.9−	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
2000 09 23	699	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.9−	2002 02 08	704	0.6−	1.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	(2.6−	0.8+)
2000 09 24	704	1.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2000 09 24	704	1.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.3−	2004 09 09	704	0.5+	1.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2004 09 09	704	0.4+	1.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	1.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 13	704	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.8−	2002 02 13	704	0.3−	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 02 13	704	0.3+	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 10 02	704	0.9+	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	1.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2002 02 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 14	644	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 10 06	704	0.2+	0.4+	2002 02 14	644	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 10 06	704	0.0	1.1−	2002 02 20	704	1.9+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2000 10 06	704	1.5−	1.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2000 10 06	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	1.8+	0.9+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2002 03 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	(0.4+	2.2+)	2004 10 09	704	1.0+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	704	0.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	608	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	608	0.7+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2002 01 09	608	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	1.4+	0.9−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2002 01 11	691	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2002 01 11	691	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−

(93180)∗ 2000 SS$_{104}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.03209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23010235	ω	199.59131		+0.85522514	−0.51656946	
a	2.6374770	Ω	191.78386		+0.49859643	+0.84209966	
e	0.1692866	i	11.80642		+0.14139151	+0.15499730	
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2004 08 10	699	1.5+	1.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2004 08 10	699	0.6+	0.2−
2000 09 01	704	0.9−	1.3+	2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 08 10	699	0.5+	0.7−
2000 09 01	704	0.0	1.5+	2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	699	0.4−	1.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	683	1.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2004 08 20	683	1.1−	1.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 08 20	683	1.0−	1.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2000 10 04	704	(2.3+	0.7+)	2004 08 21	703	0.7−	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2000 10 04	704	0.3−	0.8−	2004 08 21	703	0.6−	0.4−
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2000 10 04	704	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.7−	2000 10 04	704	0.1+	0.7−	2004 08 21	703	0.5−	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2000 10 04	704	1.2+	0.3−	2004 09 08	704	1.9+	0.4+
2000 09 27	704	0.8+	0.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	1.4+	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 10 29	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 29	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 10 29	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	(0.7+	2.3+)	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 02 15	704	0.2−	1.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.4+	1.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	1.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 04 25	691	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.7−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2003 04 25	691	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2003 05 28	691	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	2.0−	1.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 05 28	691	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2003 05 28	691	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	1.6−	0.7−

(93181)∗ 2000 ST$_{104}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.19667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23401292	ω	66.83831		+0.23109154	−0.97207762	
a	2.6080114	Ω	10.06132		+0.78533997	+0.16163786	
e	0.1684253	i	13.49386		+0.57431509	+0.17011262	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.4+	0.9+	2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	1.1+
1998 04 28	691	0.2+	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	0.0
1998 04 28	691	0.3+	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 08 25	691	0.2+	0.4−	2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2000 08 25	691	0.1+	0.2−	2000 10 31	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 08 25	691	0.1+	0.2−	2000 10 31	704	0.5−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2000 10 31	704	1.9−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	1.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	1.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	(0.8−	2.3+)
2000 09 26	608	0.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.2−
2000 09 26	608	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
2000 09 26	608	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	1.4−	2002 02 08	704	1.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	1.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	1.2+	2004 09 15	699	1.0−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 02 15	608	0.3+	0.7−	2004 09 15	699	1.0+	1.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2002 02 15	608	0.8+	0.4−	2004 09 15	699	1.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	608	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	1.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	644	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	1.0+	2004 09 21	704	1.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	1.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	1.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2002 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.8−	0.7−
2000 10 02	704	1.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2000 10 06	704	0.3+	0.1−	2002 03 22	644	1.0+	0.9+	2004 10 05	699	0.7−	0.5+
2000 10 06	704	0.8−	0.3−	2002 03 22	644	0.9+	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	1.1+
2000 10 06	704	0.4−	0.2+	2002 03 22	644	0.9+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	704	0.3−	0.6−	2002 04 11	699	1.9−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2000 10 06	704	0.5−	0.3−	2002 04 11	699	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	699	0.9+	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.0
2000 10 06	704	(2.7+	2.0+)	2002 04 11	699	0.4−	1.2+	2004 10 20	703	0.3−	1.1+
2000 10 06	704	0.1−	0.2+	2002 04 15	704	0.6+	1.0+	2004 10 20	703	0.3+	1.5+
2000 10 06	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	704	1.1+	1.7+	2004 10 20	703	0.8−	0.1+
2000 10 06	704	0.5−	0.8−	2002 04 15	704	0.6+	1.7+				
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	1.0+				

(93182)∗ 2000 SB$_{105}$ = 2001 XG$_{182}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22572)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.63350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23996192	ω	89.09935		−0.58146884	+0.81278627	
a	2.5647271	Ω	145.26798		−0.76912352	−0.53488090	
e	0.1310475	i	3.58967		−0.26522253	−0.23082658	
P	4.11	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	0.1−	0.8+
2000 08 05	608	1.4+	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.0	1.1+
2000 08 05	608	1.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.3+	0.9+
2000 09 23	699	0.9+	1.1+	2002 01 05	608	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.3+	0.8+
2000 09 23	699	0.8−	0.6−	2002 01 05	608	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.8+
2000 09 23	699	0.6+	1.1+	2002 01 05	608	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	1.9+	1.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.4−	2002 01 08	644	0.1+	1.0+	2003 05 05	704	0.5−	1.2+
2000 09 24	704	1.4+	0.2−	2002 01 08	644	0.3+	1.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 01 08	644	0.2+	1.0+	2003 05 05	704	0.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.9+
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2003 05 30	704	1.3−	1.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.9−	1.2−	2003 05 30	704	0.4−	1.0+
2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2003 05 30	704	0.1−	1.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	608	0.1+	0.8−	2003 05 30	704	0.3−	1.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 01 09	608	0.5+	0.2−	2003 06 06	704	0.8+	1.4+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2003 06 06	704	0.0	1.8+
2000 10 02	704	1.2−	0.5−	2002 01 09	608	0.4+	0.6−	2003 06 06	704	0.0	1.6+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 01 09	608	0.6+	0.4−	2003 06 06	704	0.3+	1.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 01 09	608	0.2−	1.0−	2003 06 06	704	0.1+	1.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	608	(0.3−	2.4−)	2003 07 08	644	0.3−	0.8+
2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2003 07 22	608	0.3+	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2003 07 22	608	0.4+	0.0
2000 10 04	704	0.4+	0.7−	2002 01 15	704	0.6+	0.3+	2003 07 22	608	0.3+	0.6−
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.9+	2004 07 15	704	0.5+	0.0
2000 10 04	704	0.2+	0.9−	2002 01 15	704	0.4−	0.7+	2004 07 15	704	0.0	0.2−
2000 10 05	704	1.2−	1.7+	2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2004 07 15	704	0.3+	0.7−
2000 10 05	704	1.1−	1.0−	2002 01 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−

2000 10 05	704	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	
2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	1.7+	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	
2000 10 05	704	1.0−	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	
2000 10 05	704	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	1.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	
2000 10 05	704	1.5−	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	
2000 10 05	704	0.5−	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.3+	
2000 10 30	704	1.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.7−	
2000 10 30	704	1.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	
2000 10 30	704	0.7−	0.3−	2002 01 19	704	0.3−	0.0	2004 09 09	644	0.0	0.2+	
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	644	0.0	0.1+	
2000 11 02	704	1.2+	0.3−	2002 01 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	644	0.3+	0.4+	
2000 11 02	704	1.6−	0.0	2002 01 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 01 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.2−	
2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2002 02 03	608	0.8−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	
2000 11 20	699	0.7+	1.7+	2002 02 03	608	1.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	
2000 11 20	699	0.9−	0.2+	2002 02 03	608	1.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.7−	
2000 11 20	699	0.6−	1.1+	2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 03	683	0.7−	0.2−	
2000 11 20	699	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 03	683	0.0	0.6−	
2000 11 26	327	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 03	683	1.1−	0.4−	
2000 11 26	327	1.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	683	0.5−	1.9+	
2000 11 26	327	0.9−	0.1+	2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2004 10 04	683	0.4−	1.5+	
2000 11 26	327	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2004 10 05	683	(0.3−	2.1+)	
2000 11 26	327	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	1.7+	1.0+	2004 10 05	683	0.8−	1.5+	
2001 12 10	291	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	1.4+	0.2+	2004 10 05	683	0.1−	1.5+	
2001 12 10	291	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	
2001 12 10	291	0.6−	0.8+	2003 03 30	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	1.4+	
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 03 30	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2003 03 30	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	1.2+	
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2003 03 30	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	
2001 12 14	704	0.9+	1.0+	2003 04 28	608	0.6+	1.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+	
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2003 04 28	608	0.5+	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+	
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2003 04 28	608	0.1+	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	
2001 12 17	704	0.6−	1.7+	2003 04 30	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+	
2001 12 17	704	1.4−	0.0	2003 04 30	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	1.8+	
2001 12 17	704	1.1−	1.1−	2003 04 30	704	0.3+	1.2+					
2001 12 20	704	0.8+	0.2−	2003 04 30	704	0.2+	1.3+					

(93183)∗ 2000 SC$_{106}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.86789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22749742	ω	182.74632		+0.85846525	−0.51209458	
a	2.6575722	Ω	208.11351		+0.47168477	+0.80993525	
e	0.1003527	i	3.43373		+0.20137251	+0.28594410	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2004 08 11	704	1.2−	0.8+	
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.6−	1.8+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	
2000 09 24	704	(0.0	2.0−)	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	
2000 09 26	608	0.8−	1.0+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 08 22	691	0.3−	0.1+	
2000 09 26	608	0.5−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 08 22	691	0.2−	0.2+	
2000 09 26	608	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.9−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 19	209	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.9+	
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 19	209	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.3−	
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	209	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.9−	
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2003 06 04	691	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	1.2−	
2000 10 01	704	0.0	0.0	2003 06 04	691	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.9−	
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2003 06 04	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.2+	
2000 10 01	704	0.5+	0.4−	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2004 08 06	644	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	
2000 10 02	704	0.0	0.9−	2004 08 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.9−	
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2004 08 09	704	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+	
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	(3.0−	2.1+)	
2000 10 07	704	1.2+	0.6+	2004 08 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	644	0.3−	0.2+	
2000 10 07	704	0.1−	0.8+	2004 08 09	704	0.9−	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.3+	
2000 10 07	704	0.4+	1.5+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.3+	

(93184)∗ 2000 SV$_{107}$ = 1996 TE$_4$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4825)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.82804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24525220	ω	135.01600		+0.86159360	+0.50465233	
a	2.5277112	Ω	194.94980		−0.50454063	+0.83963960	
e	0.1784766	i	12.22185		−0.05563467	+0.20082671	
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	1.0+	0.7+	2004 09 16	704	0.3−	0.6−	
1996 10 08	566	0.0	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	704	0.6+	0.1−	
1996 10 08	566	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	
1996 10 09	566	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.1−	1.3+	
1996 10 09	566	0.0	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	
1996 10 09	566	0.4+	0.1+	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	
1999 05 21	691	0.0	0.1+	2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	
1999 05 21	691	0.1+	0.0	2003 04 30	691	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.3−	
1999 05 21	691	0.3+	0.1−	2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	
2000 09 03	704	0.6+	1.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.7−	
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.3−	
2000 09 03	704	0.7−	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+	
2000 09 23	699	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	1.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	
2000 09 23	699	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2000 09 23	699	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	
2000 09 24	704	1.1+	1.0−	2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+	
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+	
2000 09 24	704	0.0	1.7−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	
2000 09 27	704	0.5+	0.8−	2004 09 15	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	
2000 09 27	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	704	1.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2004 09 15	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2004 09 15	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2004 09 16	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	704	0.8+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.3−	
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.5−	
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	704	1.0+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+	
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	704	0.3+	0.1+					

(93185)∗ 2000 SH$_{108}$ = 2002 CG$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25190)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.54646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23446079	ω	92.13263		+0.04062027	+0.99917465	
a	2.6046891	Ω	180.19546		−0.92768897	+0.03767793	
e	0.0614570	i	1.63436		−0.37113767	+0.01517858	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.3+	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 01 16	608	0.2−	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 01 16	608	0.3−	0.4−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2002 01 16	608	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	1.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	1.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	1.2+
2000 10 02	704	0.3−	1.4−	2003 04 29	608	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2003 04 29	608	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	608	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 10 06	608	0.1−	0.3−	2003 05 01	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2000 10 06	608	0.3+	0.3−	2003 05 01	691	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2000 10 06	608	0.0	0.1−	2003 05 01	691	0.3−	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2000 10 30	704	0.6−	0.9+	2003 05 05	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2000 10 30	704	0.4−	0.5−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	691	0.2−	0.7−	2003 05 05	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	1.0+	0.6+
2000 11 20	691	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	691	0.0	0.6−	2003 05 05	703	(0.3−	2.8+)	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	1.6+	2003 05 05	703	(2.1−	2.4−)	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2003 05 05	703	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.9+
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2003 05 05	703	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2003 05 20	699	(2.1−	1.4+)	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	644	0.4−	0.6+	2003 05 20	699	1.0+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 05 20	699	0.5+	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 05 20	699	0.0	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 15	599	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 15	599	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	1.1+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.7−
2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	1.0−	1.0+
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+				

(93186)* 2000 SR$_{108}$ = 1996 TW$_{46}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5976)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.42052		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23915363	ω	13.72453		+0.81431243	−0.58027772
a	2.5705027	Ω	21.76150		+0.52912662	+0.73283423
e	0.1765529	i	2.03337		+0.23857974	+0.35529110
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.9+
1996 10 04	691	0.1−	0.4−	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1996 10 04	691	0.2−	0.2−	2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+
1996 10 10	691	(3.6+	2.5−)	2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.9+	1.1+
1996 10 11	691	0.5−	0.5−	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 03 16	608	1.1−	1.1−
1996 10 11	691	0.4−	0.6−	2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 03 16	608	0.8−	0.9−
1996 10 11	691	0.7−	0.4−	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	608	0.7−	0.2−
1996 10 17	691	1.2+	0.4−	2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2003 06 02	807	0.1−	0.7+
1996 10 17	691	0.9+	0.7−	2000 11 01	704	0.2−	1.0−	2003 06 02	807	0.1+	0.6+
1996 10 17	691	1.5+	0.6−	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	699	0.0	0.3−
1998 04 02	809	(0.0	3.8+)	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2004 08 27	699	0.3−	1.1+
1998 04 02	809	(0.6+	2.4+)	2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	699	0.4−	0.4+
1998 04 02	809	(1.2+	2.3+)	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 08 27	699	1.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 04	735	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2004 09 04	735	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2004 09 04	735	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2000 09 28	691	0.4+	0.0	2002 02 11	333	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 09 28	691	0.4+	0.0	2002 02 11	333	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2000 09 28	691	0.5+	0.0	2002 02 11	333	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 20	106	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 20	106	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 20	106	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	333	0.2+	0.2−	2004 09 22	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	333	0.4−	1.4−	2004 09 22	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 13	333	0.8+	0.2−	2004 09 22	G96	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	G96	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 10 09	739	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 09	739	0.1−	0.0	2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 10 09	739	0.5+	0.8−	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.9+	0.7−	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	1.3−	2002 03 04	644	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 10 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 10 26	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 10 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2004 10 11	644	0.1+	0.4+
2000 10 26	704	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 11	644	0.1+	0.3+
2000 10 26	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2004 10 11	644	0.0	0.4+
2000 10 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2000 10 30	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	1.0+
2000 10 30	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.4+
2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	1.3+				

(93187)* 2000 SV$_{109}$ = 2002 AJ$_{15}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22575)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	120.55812		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22179580	ω	191.63142		−0.92737918	+0.37161579
a	2.7029240	Ω	10.49883		−0.32140245	−0.73220246
e	0.0755533	i	13.72682		−0.19148974	−0.57077252
P	4.44	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.2−	2000 10 04	704	0.7+	1.5−	2002 01 23	704	0.3+	1.0+
1991 10 06	691	0.1−	0.6−	2000 10 04	704	0.5−	1.3−	2002 01 23	704	0.2+	1.2+
1991 10 06	691	0.1−	0.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.9−	2002 01 23	704	1.6+	1.7+
1998 03 25	704	0.5−	0.9+	2000 10 04	704	0.4−	0.3−	2002 01 23	704	1.1+	0.9+
1998 03 25	704	0.8+	0.1+	2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 01 25	704	0.5−	0.5+
1998 03 25	704	(2.7+	0.4−)	2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2002 01 25	704	0.3−	0.0

1998 03 25	704	0.0	1.1−	2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2002 01 25	704	0.2−	0.7+		
1998 03 25	704	(0.2+	2.5−)	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 01 25	704	0.6−	0.9+		
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 09	704	0.9−	0.6−	2002 01 25	704	0.0	1.0+		
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2001 12 09	704	0.3−	0.0	2002 02 12	644	0.1+	0.0		
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	644	0.2+	0.4+		
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	644	0.4+	0.2+		
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	1.2+		
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2001 12 23	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+		
2000 09 27	704	0.1−	1.0+	2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+		
2000 09 27	704	0.7+	0.5−	2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	1.4+		
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2001 12 23	704	0.2+	0.0	2004 08 08	644	0.1−	0.5+		
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2001 12 23	704	0.7+	0.0	2004 08 08	644	0.1−	1.0+		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 01 06	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.5+		
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 01 06	704	0.2−	0.9−	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+		
2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2002 01 06	704	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−		
2000 10 02	704	1.0−	0.7+	2002 01 06	704	0.2−	0.6−	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−		
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 01 06	704	0.3−	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 23	699	0.4+	0.8+		
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 23	699	1.0+	1.3−		
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 08 23	699	0.6−	0.2+		
2000 10 02	704	0.2+	1.0−	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 08 23	699	1.8−	0.4−		
2000 10 02	704	1.0−	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+		
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.6−	0.2+		
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	1.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−		
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+		
2000 10 04	704	1.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	1.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+		
2000 10 04	704	0.7+	0.7+	2002 01 18	699	0.9+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.7−		
2000 10 04	704	0.0	0.8−	2002 01 18	699	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−		
2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 01 18	699	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.4−		
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 01 18	699	0.8−	0.4+						
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.5+						

(93188)∗ 2000 SF$_{110}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.86714		(2000.0)		+0.87308921	+0.48755011
n	0.24495882	ω	326.93710		−0.43652898	+0.78459474
a	2.5297290	Ω	3.88732		−0.21715819	+0.38302217
e	0.2559249	i	2.68929			
P	4.02	H	16.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.3+	0.0	2003 04 08	621	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.0		
1996 10 11	566	0.6+	0.0	2003 04 08	621	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	1.0+		
1996 10 11	566	0.1−	0.0	2003 04 08	691	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+		
1996 11 06	691	0.2+	0.3−	2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.3+		
1996 11 06	691	0.1−	0.3−	2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+		
1996 11 06	691	0.1+	0.4−	2003 04 09	291	0.8+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.3+		
1999 03 21	691	0.0	0.7+	2003 04 09	291	0.7+	0.6+	2004 10 02	704	0.3+	0.8+		
1999 03 21	691	0.1−	1.2+	2003 04 09	291	0.5+	0.7+	2004 10 02	704	0.9−	0.5+		
1999 03 21	691	0.4−	0.9+	2004 07 15	704	0.7−	0.8−	2004 10 02	704	0.9−	0.1+		
2000 09 24	704	1.2−	0.3−	2004 07 15	704	0.0	0.9−	2004 10 02	704	0.1+	0.5−		
2000 09 24	704	0.2+	1.0+	2004 07 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 02	704	1.1+	1.1+		
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−		
2000 09 24	704	0.9−	0.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−		
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	1.6+	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.2−		
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.0		
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2004 08 10	704	1.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.1+		
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2004 08 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2004 08 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0		
2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2004 08 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3+		
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.2−		
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	(0.5−	2.2+)	2004 10 08	699	0.0	0.5−		
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−		
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	(1.1−	2.2+)	2004 10 08	699	0.2+	0.5−		
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	(0.1−	3.0+)	2004 10 09	691	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−		
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0		
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.0		
2000 10 09	739	0.1+	1.7−	2004 09 14	644	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−		
2000 10 09	739	0.3−	1.4−	2004 09 14	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1−		
2000 10 31	704	1.3+	0.8+	2004 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.1+		
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.1+		
2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.1+		
2000 10 31	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.2−		
2000 10 31	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.5−		
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+		
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 15	608	0.5−	0.5−		
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	608	0.3−	0.5−		
2000 11 02	704	1.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	608	0.4−	0.3−		
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	0.6+		
2003 04 07	621	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.0		
2003 04 07	621	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−		
2003 04 07	621	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.2+		
2003 04 08	621	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.2+		
2003 04 08	621	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.0						

(93189)∗ 2000 SZ$_{110}$ = 1996 VM$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4827)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	333.06932		(2000.0)		+0.99603030	+0.06357144
n	0.23091059	ω	335.19031		−0.02018125	+0.84301998
a	2.6313189	Ω	21.44356		−0.08669692	+0.53411234
e	0.1664829	i	9.81308			
P	4.27	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	327	0.5−	0.5−	2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2003 04 24	699	0.8−	0.4+		
1996 11 07	327	0.5+	0.4−	2000 11 18	699	0.0	0.1+	2003 04 24	699	0.9+	1.9+		
1996 11 07	327	0.2+	0.1+	2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2003 04 24	699	0.2−	0.9+		
1996 11 18	327	0.1−	0.9−	2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2003 04 25	691	0.9+	0.9+		
1996 11 18	327	0.4+	1.1−	2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2003 04 25	691	0.8+	0.7+		
1996 11 18	327	0.3−	0.7−	2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 04 25	691	0.8+	0.8+		
1996 12 30	327	1.1+	1.3+	2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2003 04 26	608	0.5+	0.3+		
1996 12 30	327	0.3−	0.5−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2003 04 26	608	0.1+	0.2+		
1996 12 30	327	0.8−	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.3+	0.4+		
2000 09 05	704	0.8+	0.1+	2000 12 20	704	0.7−	0.3+	2003 04 28	691	0.6+	0.6+		
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.0	0.7−	2003 04 28	691	0.3+	0.6+		
2000 09 05	704	0.7−	0.3+	2000 12 20	704	0.6+	1.0−	2003 04 28	691	0.5+	0.8+		
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 12 20	704	0.4−	0.9+	2003 04 29	699	0.3−	0.8+		
2000 09 05	704	0.6−	1.2+	2000 12 20	704	0.2+	0.4−	2003 04 29	699	0.1+	0.8+		
2000 09 23	699	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2003 04 29	699	0.2+	0.2+		
2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.8+	0.8−	2003 04 29	699	0.7+	1.0+		
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2003 05 11	691	0.8+	1.0+		
2000 09 23	699	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2003 05 11	691	0.4+	1.4+		
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2002 01 18	704	0.8+	0.7−	2003 05 11	691	0.6+	1.2+		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 01 18	704	(2.4+	1.2+)	2004 08 08	704	0.2−	0.3+		
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	0.2+		
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 01 18	704	1.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+		
2000 09 27	704	0.5+	0.6+	2002 01 18	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.4+		
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 01 18	704	1.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.2+		
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.6+	0.8+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+		
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 01 18	704	1.1+	1.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+		
2000 09 27	691	0.3+	0.0	2002 01 20	699	0.5−	1.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+		
2000 09 27	691	0.4+	0.0	2002 01 20	699	0.6+	1.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+		
2000 09 27	691	0.3+	0.0	2002 01 20	699	0.5−	1.4+	2004 08 22	428	0.3−	0.5+		
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 20	699	0.7−	0.0	2004 08 22	428	0.2−	0.5+		
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	1.0+	0.6+	2004 08 23	699	0.0	0.7+		

2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2004 08 23	699	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2004 08 23	699	0.7−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	1.3+	2004 08 23	699	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	(2.1+	0.0)	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 01 23	704	(0.5+	2.8+)	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.2+	1.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 01 23	704	(0.1+	2.4+)	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 01 23	704	0.8+	1.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2002 01 23	704	(0.4−	2.2+)	2004 09 16	E12	0.5−	0.4+
2000 10 06	699	0.2−	0.0	2002 02 06	704	(2.7+	1.5+)	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+
2000 10 06	699	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	(3.3+	1.7+)	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	(3.7+	1.8+)	2004 09 16	E12	0.0	0.5+
2000 10 07	699	0.0	0.1+	2002 02 06	704	(3.8+	2.3+)	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	1.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 10 07	699	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 10 07	699	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 10 09	739	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	1.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2000 10 09	739	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2000 10 09	739	0.2−	0.2+	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.2−
2000 10 09	739	0.1+	0.0	2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2000 10 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.4+
2000 10 26	704	0.7−	0.3−	2002 03 05	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 10 26	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 10 26	704	0.9−	0.3−	2002 03 05	699	1.4−	1.8−	2004 10 09	704	0.3+	1.5−
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	699	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	1.8−
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	1.2+
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	0.1−	0.8−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 01	644	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.3+	0.5−
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.8+				
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2003 04 24	699	0.5−	0.0				

(93190)∗ 2000 SN$_{111}$ = 2001 YL$_{132}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25191)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.54346		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24437103	ω	229.83872		−0.26432570	+0.96179007
a	2.5337839	Ω	25.10856		−0.82583918	−0.18750626
e	0.0843127	i	9.68094		−0.49811803	−0.19950255
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.0	0.9−	2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	1.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	1.0+	2001 12 22	704	0.7+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2000 09 23	699	0.2+	1.3+	2001 12 22	704	2.0+	1.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	1.1−	2001 12 22	704	1.0+	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	1.0+	0.9−	2002 01 07	699	1.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2002 01 07	699	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2002 01 07	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.9−	0.3−	2002 01 07	699	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 01 09	645	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	1.0+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2002 01 09	645	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
2000 09 27	691	0.3−	0.7−	2002 01 18	699	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	691	0.1−	0.2−	2002 01 18	699	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	1.0−
2000 09 27	691	0.2−	0.1−	2002 01 18	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.5−
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 01 18	699	1.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.8+	0.2−	2002 01 19	699	1.0+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	1.4−	0.3+	2002 01 19	699	0.4+	1.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.5−	2002 01 19	699	0.8+	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	699	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	699	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 10 06	699	0.6+	0.1+	2002 01 21	699	0.8+	1.0+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	0.6+	0.3+	2002 01 21	699	0.7−	1.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2000 10 06	699	1.4+	0.1−	2002 01 23	704	1.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2002 01 23	704	1.1−	1.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 07	699	0.9−	0.3−	2002 01 23	704	1.5−	1.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2002 01 23	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 10 07	699	1.0−	1.3+	2002 02 03	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	1.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	1.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	1.1+	0.8−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2003 05 08	704	0.3+	1.4+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2003 05 08	704	0.3+	1.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2003 05 08	704	0.1+	0.4−				
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.0				

(93191)∗ 2000 SO$_{111}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.55402		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26626889	ω	37.80302		−0.29655571	−0.95429814
a	2.3928883	Ω	69.47473		+0.86629226	−0.28511516
e	0.1391127	i	2.26488		+0.40198560	−0.08957908
P	3.70	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(1.3+	2.6+)	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	699	0.1+	0.7+
1998 03 03	704	1.2−	1.0−	2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 04 05	644	0.1−	0.3+
1998 03 03	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 04 05	699	0.6+	0.5+
1998 03 03	704	0.2−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 04 05	644	0.1−	0.3+
1998 03 03	704	(3.8−	1.4+)	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+
1998 03 04	704	0.0	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	1.0+	2002 04 10	704	1.6+	0.1+
1998 03 04	704	1.0+	0.8−	2000 11 18	699	0.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.0
1998 03 04	704	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	1.2+	0.2−
1998 03 04	704	0.6+	0.3−	2000 11 18	699	1.8−	0.6+	2002 04 10	704	1.3+	0.1−
1998 03 04	704	0.1+	1.0−	2000 11 20	691	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	1.1+	0.3−
2000 09 09	106	0.5−	0.5+	2000 11 20	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.3+	0.4+
2000 09 09	106	0.0	0.1+	2000 11 20	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.5+
2000 09 09	106	0.4−	0.4+	2000 12 28	704	1.1−	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.6+
2000 09 09	699	0.7−	0.2+	2000 12 28	704	0.3−	1.4+	2002 04 15	704	0.8+	1.5+
2000 09 09	699	0.4−	0.1+	2000 12 28	704	1.1−	0.3+	2002 04 15	704	0.5−	1.3+
2000 09 09	699	0.3−	0.0	2000 12 28	704	0.6−	0.7+	2002 04 15	704	0.6+	1.4+
2000 09 09	699	0.8−	0.2+	2000 12 28	704	0.5−	0.3+	2002 04 15	704	0.1+	1.4+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2002 04 15	704	0.5−	1.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.7+	2002 04 15	704	0.3+	1.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2001 01 20	704	1.5+	0.7+	2002 04 17	704	0.8+	1.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	1.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.8+	2001 11 20	699	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.5−	1.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	699	1.1+	0.9+	2002 04 17	704	(0.2+	2.2+)
2000 09 27	704	0.0	0.0	2001 11 20	699	(2.4−	0.9+)	2002 04 17	704	(0.2+	2.1+)
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	699	0.0	1.1+	2002 04 20	644	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 04 20	644	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 20	644	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 28	608	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	1.3+	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2002 04 28	608	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.6−	1.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 04 28	608	0.2−	0.9−
2000 10 01	704	0.5−	1.6+	2002 02 07	704	1.1−	0.4+	2002 05 08	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 05 08	644	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 05 08	644	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	1.2−	0.3+	2002 02 08	699	0.2+	1.5−	2002 05 14	704	1.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2002 02 08	699	0.6−	1.8−	2002 05 14	704	0.1+	1.9+

2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	699	1.0−	0.4+	2002 05 14	704	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.8+	1.4+	2002 02 08	699	0.8−	0.0	2002 06 08	704	0.3+	1.4+
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.5−	2002 06 08	704	1.1+	1.4+
2000 10 02	704	0.9+	2.0+	2002 03 09	704	0.3+	1.0−	2002 06 08	704	1.1+	1.2+
2000 10 02	704	1.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.6−	2002 06 11	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	1.1+	1.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.4−	2002 06 11	704	0.1+	0.8+
2000 10 06	699	1.0−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	1.7+	2002 06 11	704	0.0	0.4+
2000 10 06	699	1.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	1.5+	2003 07 23	704	0.2+	0.4−
2000 10 06	699	1.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.6+	2003 07 23	704	0.4+	0.7+
2000 10 06	699	1.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	1.5+	2003 07 23	704	0.6+	0.1+
2000 10 07	699	1.0−	0.7+	2002 03 16	704	0.0	1.7+	2003 07 23	704	0.5+	0.1+
2000 10 07	699	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.4−	1.1+	2003 08 23	704	0.5+	0.5+
2000 10 07	699	0.4−	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	1.9+	2003 08 23	704	0.3−	0.7+
2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2002 03 18	704	0.1+	1.4+	2003 08 23	704	1.0−	0.6+
2000 10 24	704	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.7−	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	1.3+	2002 03 19	699	0.5+	0.4+	2004 07 16	E12	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.4+	2004 07 16	E12	1.3−	0.4−
2000 10 26	704	0.2+	1.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2004 07 16	E12	1.7+	0.2−
2000 10 26	704	0.0	1.3+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 07 16	E12	0.9−	0.2−
2000 10 26	704	0.7+	1.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.0	2004 08 26	699	1.3+	0.0
2000 10 26	704	0.4+	1.3+	2002 03 20	699	0.2−	0.5+	2004 08 26	699	1.0−	0.8−
2000 10 26	704	1.3+	1.5+	2002 03 20	699	0.0	0.2+	2004 08 26	699	1.1+	0.7−
2000 10 30	704	0.7−	0.3+	2002 03 23	608	0.4+	0.1−	2004 08 26	699	0.6+	0.2−
2000 10 30	704	0.5−	0.6+	2002 03 23	608	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2000 10 30	704	0.1−	0.7+	2002 03 23	608	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2000 10 30	704	0.0	0.6+	2002 04 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	1.1+
2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	699	0.1+	0.5+				

(93192)∗ 2000 SV$_{111}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.77763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23825579	ω	177.17717		+0.97945046	−0.20064496	
a	2.5769564	Ω	194.44658		+0.18339902	+0.92825283	
e	0.1712916	i	4.70299		+0.08391423	+0.31319051	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	683	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	1.8+	2004 09 10	683	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	691	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2000 11 02	704	1.2−	0.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.9−	2004 09 10	691	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	1.3−	2002 02 11	704	(1.0+	2.3+)	2004 09 13	704	1.3+	0.8+
2000 09 27	704	1.7+	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	1.9+	2004 09 13	704	0.9−	1.6+
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	(0.0	2.6+)	2004 09 13	704	0.7+	0.4+
2000 09 27	704	1.1+	0.9−	2002 02 11	704	(0.5+	3.2+)	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.8−
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.9−	1.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2003 06 04	691	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2003 06 04	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.0	0.2−	2003 06 04	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 10 06	699	1.0+	0.6−	2004 09 06	683	(0.8+	2.1−)	2004 10 07	704	0.7+	0.6−
2000 10 06	699	0.5+	0.4+	2004 09 06	683	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 10 06	699	0.5+	0.1+	2004 09 06	683	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 10 06	699	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 10 06	699	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	0.1−
2000 10 07	699	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2000 10 07	699	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 10 07	699	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2000 10 30	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	1.3+
2000 10 30	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	683	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2000 10 30	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+

(93193)∗ 2000 SC$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.56115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22658700	ω	284.65112		+0.47683318	+0.87823575	
a	2.6646861	Ω	14.00240		−0.73721851	+0.42219084	
e	0.0937345	i	8.67565		−0.47868464	+0.22462606	
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	0.7−	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2003 04 24	608	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.9+	0.7−	2000 11 03	704	0.6+	0.4−	2003 04 24	608	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	1.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 04 24	608	1.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	1.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.8−	2003 05 05	691	0.2−	1.0+
2000 09 27	704	0.1−	0.9+	2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2003 05 05	691	0.1−	1.0+
2000 09 27	704	0.7−	0.7+	2000 11 18	699	0.8−	0.7+	2003 05 05	691	0.1−	1.1+
2000 09 27	704	0.2−	1.2+	2000 11 18	699	0.5−	0.0	2003 05 10	691	0.7+	1.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 11 18	699	0.9+	0.1+	2003 05 10	691	0.9+	1.9+
2000 09 27	704	0.8−	0.5+	2000 11 18	699	0.4+	0.0	2003 05 10	691	0.7+	1.9+
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2001 12 09	704	(0.9+	2.5+)	2004 08 08	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.4+	2001 12 09	704	(0.3+	2.7+)	2004 08 08	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2001 12 09	704	(0.2+	2.7+)	2004 08 08	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2001 12 09	704	(0.4+	2.5+)	2004 08 08	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.9−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2001 12 22	704	1.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	1.1−	0.5−	2001 12 22	704	0.5+	1.0+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	1.0−	2001 12 22	704	0.3+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	1.1−	0.4+	2001 12 22	704	0.8+	1.4+	2004 08 23	699	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	699	0.9−	1.2+	2004 08 23	699	0.8+	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	699	0.4−	0.9+	2004 08 23	699	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 01 21	699	0.4−	0.3+	2004 08 23	699	1.0+	0.6+
2000 10 03	704	0.5−	0.9+	2002 01 21	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.6−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	644	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	1.1+	1.0+	2002 02 08	704	0.6−	1.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2000 10 04	704	0.4+	1.4+	2002 02 08	704	0.4+	1.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 10 04	704	0.6+	0.4+	2003 03 27	699	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+
2000 10 04	704	0.7+	0.0	2003 03 27	699	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.8−
2000 10 04	704	0.9−	0.1−	2003 03 27	699	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
2000 10 05	704	0.4+	0.7+	2003 03 27	699	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 10 05	704	0.8+	0.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 10 05	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.6−
2000 10 05	704	0.5−	0.6−	2003 03 31	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2000 10 05	704	1.1−	0.1+	2003 03 31	704	1.2+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.6−
2000 10 05	704	1.0−	0.6−	2003 04 07	704	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2003 04 07	704	1.5+	1.0−	2004 09 21	704	0.5+	0.9+
2000 10 05	704	0.0	0.0	2003 04 07	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2000 10 05	704	0.3−	1.0−	2003 04 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	1.0+
2000 10 05	704	0.6−	0.2+	2003 04 08	704	0.9+	1.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 10 07	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.5+
2000 10 07	704	1.2−	0.9+	2003 04 08	704	0.2+	1.5+	2004 10 06	704	0.2−	1.9+
2000 10 07	704	0.0	0.3−	2003 04 08	704	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.5+
2000 10 07	704	0.0	0.1+	2003 04 08	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.8+

(93194)∗ 2000 SD$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.87250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25867329	ω	167.92142		−0.96336525	−0.26818044	
a	2.4395047	Ω	356.51937		+0.24239013	−0.86652351	
e	0.1404044	i	2.43525		+0.11477990	−0.42097062	
P	3.81	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.1+	0.2+	2000 10 05	704	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.5+	0.4+
1997 12 29	566	0.2+	0.1+	2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+
1997 12 29	566	0.1+	0.4+	2000 10 05	704	0.6−	0.8−	2002 02 24	644	0.6+	0.3+
1998 01 25	566	0.7−	1.0−	2000 10 05	704	0.0	0.2+	2002 03 03	703	0.5+	0.2+
1998 01 25	566	0.6−	1.1−	2000 10 05	704	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.4+	0.4+
1998 01 25	566	0.6−	0.5−	2000 10 05	704	0.8−	0.4−	2002 03 03	703	0.4+	0.4+
1998 02 21	327	0.3+	0.6−	2000 10 05	704	0.6+	0.7+	2002 03 03	703	0.5+	0.3+
1998 02 21	327	0.4+	0.4−	2000 10 07	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	1.9+
1998 02 21	327	0.3+	0.7−	2000 10 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	(0.6+	2.0+)
2000 09 05	704	0.4−	0.7+	2000 10 07	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	(0.5+	2.1+)
2000 09 05	704	0.6+	0.2+	2000 10 07	704	1.5−	0.1−	2002 03 09	704	(0.8+	2.1+)
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	1.2−	0.0	2002 03 09	704	(0.7+	2.2+)
2000 09 05	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	106	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.7−	0.3−	2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	106	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2000 11 02	704	0.6−	1.0−	2002 03 12	106	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 23	691	0.3−	0.9−	2002 03 12	645	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 23	691	0.3−	0.4−	2002 03 12	645	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2000 11 23	691	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	1.0+	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	0.5+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	1.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	1.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.7+	1.0+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	1.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	1.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 04 26	644	1.1+	1.7+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 04 26	644	1.1+	1.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 04 26	644	0.7+	1.6+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 05 14	704	1.8+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	333	0.3−	0.2−	2002 05 14	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2002 02 08	333	1.0−	0.6−	2002 05 14	704	0.8+	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	333	0.4−	1.1−	2002 05 14	704	0.7+	0.4+
2000 10 03	704	1.5+	0.8+	2002 02 10	704	1.0−	0.4−	2003 07 03	699	1.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.8+	2002 02 10	704	1.1−	0.5−	2003 07 03	699	0.2+	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	1.1−	0.6−	2003 07 03	699	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	1.4−	0.6−	2003 07 03	699	1.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	1.2−	0.2−	2004 07 20	413	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 07 20	413	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 10 06	691	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.6−
2000 10 03	704	0.9+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.7−	0.2+	2002 02 16	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.5+	0.8+	2002 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2000 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.8−	1.4+
2000 10 04	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2000 10 05	704	0.5−	0.9−	2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2000 10 05	704	0.3+	0.0	2002 02 22	644	0.4+	0.3+				
2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2002 02 22	644	0.6+	0.4+				

(93195)∗ 2000 SV$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.34427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23065681	ω	212.51545		+0.70342982	−0.70985060	
a	2.6332486	Ω	192.90835		+0.68173450	+0.68817350	
e	0.1439297	i	9.28319		+0.20105860	+0.15009783	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 10 07	699	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 30	704	0.2−	1.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2000 10 30	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2000 10 30	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	599	0.2−	0.0
2000 09 25	608	1.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	599	0.0	0.1+
2000 09 25	608	1.0−	0.8+	2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	599	0.0	0.6+
2000 09 25	608	1.4−	0.8+	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	599	1.3+	0.6−
2000 09 27	704	0.4+	0.8+	2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2002 03 06	644	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	1.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2002 03 06	644	0.5+	1.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2000 09 29	691	0.3−	0.5−	2002 03 14	644	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 29	691	0.3−	0.6−	2002 03 14	644	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	1.3+
2000 09 29	691	0.3−	0.5−	2002 03 14	644	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	291	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 04 03	291	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	1.9+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2002 04 03	291	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 04 03	291	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	291	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 04 03	291	0.3−	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 06 03	691	0.0	0.8−	2004 09 16	699	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2003 06 03	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2003 06 03	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	1.5−	1.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.7+	0.9−	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2000 10 03	704	0.5+	0.6−	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.7−	2004 08 09	704	1.0+	0.9+	2004 10 05	699	(2.6−	0.2−)
2000 10 03	704	0.7+	0.8−	2004 08 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	1.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2000 10 04	704	0.5−	0.2−	2004 08 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 10 05	704	0.7−	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.3+
2000 10 05	704	0.4+	0.8−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2000 10 05	704	0.4−	0.9−	2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.2−
2000 10 05	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	683	0.9+	1.1−	2004 10 07	704	1.0−	1.2−
2000 10 05	704	0.8+	0.8−	2004 08 26	683	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2000 10 07	699	1.0+	0.0	2004 08 26	703	1.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2004 08 26	683	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2000 10 07	704	0.8+	0.3+	2004 08 26	703	1.2+	0.3−	2004 10 10	704	1.0−	0.1+
2000 10 07	704	1.4−	0.4+	2004 08 26	703	0.7−	1.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2000 10 07	704	(2.7−	0.4−)	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2000 10 07	699	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1−

(93196)∗ 2000 SU$_{113}$ = 1981 QM$_3$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34965)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.47087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26214083	ω	224.65278		+0.99945342	+0.02207787	
a	2.4179441	Ω	134.06497		−0.01122108	+0.92667585	
e	0.2194496	i	1.96236		−0.03109569	+0.37521253	
P	3.76	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 08 26	809	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2000 11 26	704	(2.1+	1.2−)
1981 08 26	809	0.1−	0.4−	2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+
1981 08 26	809	0.3+	0.4−	2000 10 06	699	0.1−	0.0	2000 11 26	704	1.1+	0.5−
1996 09 08	809	1.1+	0.9+	2000 10 06	699	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	(0.1+	2.6+)
1996 09 08	809	0.9−	1.7+	2000 10 06	699	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.9+
1996 09 08	809	1.8−	1.5+	2000 10 16	113	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	1.3+
2000 07 31	704	0.3+	0.3−	2000 10 16	113	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.5−
2000 07 31	704	0.5−	0.8−	2000 10 16	113	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	(0.9+	2.2+)
2000 07 31	704	0.9+	0.2−	2000 10 16	113	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	1.3+
2000 07 31	704	0.1−	0.4+	2000 10 16	113	1.4−	0.2+	2002 02 12	704	(0.3+	2.3+)
2000 09 09	699	0.2−	0.4−	2000 10 18	113	0.8−	0.0	2002 02 12	704	(0.5+	2.6+)
2000 09 09	699	0.6+	0.1−	2000 10 18	113	0.0	0.0	2002 02 13	291	0.3+	0.5+
2000 09 09	699	0.0	0.6−	2000 10 18	113	0.1−	0.3−	2002 02 13	291	0.3−	0.7+
2000 09 09	699	0.0	0.3+	2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	291	0.6−	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.4+	0.4+
2000 09 23	699	(2.3−	0.3+)	2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	1.5−	1.0+	2000 10 30	704	0.4+	0.1−	2002 02 16	644	0.6+	0.3+
2000 09 23	699	0.0	0.0	2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	1.0+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	1.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	1.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	(0.4−	2.2+)
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	1.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	1.8+
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	691	0.6−	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	699	0.8+	1.3+	2004 09 13	691	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2000 11 20	699	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	699	1.5+	1.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	699	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 26	704	0.3+	1.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.0

(93197)∗ 2000 SO$_{114}$ = 2002 CO$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25192)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.74603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23288292	ω	218.55116		+0.68296523	−0.72953399	
a	2.6164411	Ω	188.59496		+0.71608326	+0.67857694	
e	0.0886685	i	14.17107		+0.14416401	+0.08551902	
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2+	1.4−	2000 11 20	699	0.7−	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.0	1.1−	2002 02 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.8−	2002 02 08	644	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.7+
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	644	0.0	1.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	644	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 20	683	0.1−	0.7+
2000 09 27	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	(2.2+	0.9−)	2004 09 20	683	1.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.9+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 20	683	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	0.7−	2004 09 22	683	0.4+	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 22	683	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	1.4+	0.4−	2004 09 22	683	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	683	0.0	1.5−
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2004 09 23	683	0.8+	0.8−
2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2004 09 23	683	1.0−	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	(2.1−	0.9+)
2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2002 02 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.7+
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2000 10 04	704	0.9+	0.8−	2002 03 12	699	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.5−	1.0+	2002 03 12	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	699	1.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	(2.8+	1.8−)	2003 05 25	691	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.3+	0.7+	2003 05 25	691	0.2+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 10 06	699	1.1+	0.3+	2003 05 25	691	0.4−	1.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.3−	0.3+	2004 08 19	704	1.2+	1.8−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	1.6−	0.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 11	644	0.3−	0.6+
2000 10 29	704	0.9−	0.2+	2004 08 19	704	0.5−	0.5+	2004 10 11	644	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	1.0−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 11	644	0.5+	0.8+
2000 10 29	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	1.0+
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	699	1.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+				
2000 11 20	699	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+				

(93198)∗ 2000 ST$_{114}$ = 1998 FJ$_{132}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4829)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.13030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24284013	ω	239.89610		+0.32465698	−0.94524476	
a	2.5444216	Ω	191.30848		+0.91571199	+0.32294251	
e	0.0837070	i	9.78305		+0.23678978	+0.04712188	
P	4.06	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.5−	0.5−	2000 10 23	106	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−
1994 04 02	691	1.4+	1.4+	2000 10 23	106	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.0
1994 04 02	691	0.6−	0.4+	2000 10 30	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.6+
1998 03 20	704	1.2−	0.2+	2000 10 30	704	0.8+	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
1998 03 20	704	0.5+	0.7−	2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.0+
1998 03 20	704	0.7−	0.3+	2000 10 30	704	0.5+	0.4−	2003 07 01	704	(0.1−	2.1+)
1998 03 26	704	0.0	2.0−	2000 10 30	704	0.7+	0.4−	2003 07 01	704	0.0	1.3+
1998 03 26	704	0.6−	0.5+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	0.2+	1.3+
1998 03 26	704	0.0	0.9−	2000 11 02	704	1.3+	0.4+	2003 07 01	704	(1.2−	2.4+)
2000 09 23	699	1.0−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.8+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.4+	1.1+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.0	2000 11 20	699	1.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.9+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	699	0.1−	0.9+	2004 09 08	599	0.4+	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2000 11 20	699	0.2−	0.4−	2004 09 08	599	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	0.2+	0.4−	2004 09 08	599	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 09 09	599	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 26	608	0.4−	0.9−	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2000 09 26	608	0.8−	0.5−	2002 02 07	699	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.1−
2000 09 26	608	0.4−	0.4−	2002 02 07	699	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	699	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2000 09 27	704	0.0	1.1+	2002 02 07	699	0.3+	0.0	2004 09 09	599	0.5−	0.8+
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	599	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	599	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	599	0.8−	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+

2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	644	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	644	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2002 02 15	704	0.0	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	1.9+	0.9−	2002 03 03	608	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	608	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2002 03 03	608	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
2000 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	699	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	1.4−
2000 10 04	704	0.9+	0.1−	2002 03 10	699	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	1.9−
2000 10 04	704	0.9−	0.4+	2002 03 10	699	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−
2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	699	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	(0.1−	2.0−)
2000 10 05	704	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	1.6−
2000 10 05	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	699	0.8−	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2000 10 05	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	699	1.6−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2000 10 05	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	704	1.8−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2000 10 05	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	699	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.7+	0.1−	2002 03 12	704	1.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	1.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 06	699	0.6+	0.0	2002 03 14	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	1.2+	0.5−	2002 03 14	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.7+	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 10 06	699	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 10 07	699	0.1−	0.4−	2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.3+	1.1−
2000 10 18	704	0.7−	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2000 10 18	704	0.6−	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.6+
2000 10 18	704	0.4−	0.4+	2002 04 09	704	0.9+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 10 18	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	1.7+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2000 10 18	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2000 10 18	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	(2.2+	0.8+)	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2000 10 18	704	1.5−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2000 10 18	704	0.4−	0.8−	2002 04 10	704	1.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2000 10 18	704	1.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2000 10 19	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 22	608	0.5−	0.4−
2000 10 19	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	1.1+	0.7+	2004 10 22	608	0.3−	0.4−
2000 10 19	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 22	608	0.4+	0.4−
2000 10 23	106	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+				

(93199)∗ 2000 SF$_{115}$ = 1998 FD$_{80}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4830), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.58668	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23466540	ω	50.88069	+0.29465015		−0.95200238	
a	2.6031748	Ω	22.40671	+0.79585554		+0.19644723	
e	0.0960917	i	12.56158	+0.52895675		+0.23473380	
P	4.20	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.2+	0.1+	2000 10 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.5+
1998 02 23	566	0.2+	0.3+	2000 10 26	704	0.7+	0.5−	2002 03 20	704	0.0	0.5+
1998 02 23	566	0.6+	0.2+	2000 10 26	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.0	0.3+
1998 03 24	704	0.1−	0.0	2000 10 26	704	0.4+	0.6−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+
1998 03 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 26	704	1.1−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.2+
1998 03 24	704	0.4−	0.8+	2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 03 21	644	0.1−	0.7+
1998 03 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2002 03 21	644	0.1−	0.8+
1998 03 24	704	0.1+	0.7−	2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2002 03 21	644	0.0	0.9+
1998 03 25	704	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	608	0.1−	0.1−
1998 03 25	704	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2002 04 12	608	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2002 04 12	608	0.3+	0.5+
1998 03 25	704	0.7−	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2002 04 14	699	1.3+	1.5+
1998 03 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 04 14	699	1.4+	0.2+
1998 04 20	704	0.9+	0.7−	2000 11 02	704	1.9+	1.1−	2002 04 14	699	1.4+	1.5+
1998 04 20	704	1.1+	0.9+	2000 11 20	699	0.2+	0.1−	2002 04 14	699	1.7+	0.6+
1998 04 20	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	699	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.4−	1.0+
1998 04 20	704	0.3−	1.0+	2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+
1998 04 20	704	0.8−	1.4+	2000 11 20	699	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	1.2+	0.9+
2000 08 05	608	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	0.1+
2000 08 05	608	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 05 06	704	0.5+	0.9+
2000 08 05	608	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 05 06	704	0.8+	0.2+
2000 09 09	699	0.5−	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 05 06	704	0.5+	0.5−
2000 09 09	699	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 06	704	0.6+	0.4+
2000 09 09	699	0.3+	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2004 08 27	699	0.2−	0.2−
2000 09 09	699	0.4−	0.5+	2000 12 17	699	0.8−	0.2+	2004 08 27	699	0.7+	1.3+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2004 08 27	699	0.9+	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.3−	2000 12 17	699	0.1−	0.6−	2004 08 27	699	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	1.8+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	1.9+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2000 12 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	1.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	1.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	1.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	(0.6−	2.1+)
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.9−	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.6−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.6−	0.0
2000 09 27	704	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 15	699	1.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.2+	1.0−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 01 23	704	0.4−	1.8−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2002 01 23	704	0.4−	1.0−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	699	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	699	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 08	699	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	699	1.3+	0.3−	2004 10 05	608	0.3+	0.6+
2000 10 06	699	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	608	0.6+	0.3+
2000 10 06	699	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	608	0.5+	0.2+
2000 10 06	699	1.0+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.4+
2000 10 06	699	1.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
2000 10 06	699	0.8+	0.2+	2002 03 06	704	0.7+	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2000 10 06	699	0.8+	0.6+	2002 03 06	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 10 06	699	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 10 07	699	0.4−	0.3+	2002 03 06	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 10 07	699	0.5−	0.3+	2002 03 06	704	0.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2002 03 09	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 07	699	0.9−	0.1+	2002 03 09	699	0.2+	0.5−	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2000 10 08	739	0.3−	0.2−	2002 03 09	699	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2000 10 08	739	(6.0−	2.8−)	2002 03 09	699	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2000 10 08	739	0.8+	1.0+	2002 03 17	608	1.2−	0.8+	2004 10 20	703	0.5−	0.9−
2000 10 08	739	0.0	1.8+	2002 03 17	608	1.4−	0.7+	2004 10 20	703	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 17	608	1.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	704	0.5+	1.1+	2004 10 20	703	0.4−	0.6−
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2002 03 19	704	0.1+	0.1+				
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2002 03 19	704	1.0−	0.3+				

(93200)∗ 2000 SS$_{115}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.24323			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.23608108		ω	39.76691			+0.46880072			−0.87786545				
a	2.5927577		Ω	22.79667			+0.73247308			+0.32443234				
e	0.1636529		i	14.63066			+0.49366899			+0.35227248				
P	4.17		H	15.1	G	0.15			U	1				

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	0.6−	0.7−		2000 11 03	704	0.5+	0.4+		2002 04 16	704	0.6+	0.3+		2000 09 05	704	0.5−	0.6−		2000 10 06	699	0.8+	0.4+		2004 08 08	644	0.0	0.1−
1994 03 15	691	0.5−	1.2−		2000 11 03	704	0.6−	0.2+		2002 04 16	704	1.0+	0.9+		2000 09 05	704	0.0	0.2+		2000 10 06	699	0.6+	0.1−		2004 08 08	644	0.2−	0.0
1994 03 15	691	0.4−	0.6−		2000 11 03	704	0.5−	0.6+		2002 04 16	704	1.6+	0.2+		2000 09 05	704	0.6−	0.0		2000 10 07	699	0.7−	0.1+		2004 08 08	644	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+		2000 11 20	699	0.1−	0.2+		2002 04 16	704	1.1+	0.7+		2000 09 05	704	0.8−	0.2−		2000 10 07	699	0.8−	0.0		2004 09 07	704	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+		2000 11 20	699	0.1−	0.2+		2002 04 16	704	0.8+	0.1+		2000 09 09	699	0.5+	0.6−		2000 10 07	699	0.3−	0.2−		2004 09 07	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.6−		2000 11 20	699	0.2−	0.1−		2004 08 27	699	0.9−	0.7+		2000 09 09	699	0.9+	0.8−		2000 10 07	699	0.6−	0.2−		2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−		2000 11 20	699	0.6−	0.1+		2004 08 27	699	0.8−	0.1+		2000 09 09	699	0.6+	0.9−		2000 10 24	704	0.2−	0.5−		2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.7−		2000 11 20	704	0.4−	0.0		2004 08 27	699	0.6−	0.4+		2000 09 09	699	0.1+	0.2+		2000 10 24	704	0.3−	0.3−		2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.5−		2000 11 20	704	0.4+	0.2−		2004 08 27	699	0.9−	0.5+		2000 09 23	699	0.4+	0.4−		2000 10 24	704	0.1−	1.0+		2004 09 16	E12	0.3−	0.6−
2000 09 27	704	0.6−	0.0		2000 11 20	704	1.0+	0.4+		2004 09 07	704	0.7−	0.9+		2000 09 23	699	0.1+	0.8+		2000 10 24	704	0.2−	0.1+		2004 09 16	E12	0.5+	0.4−
2000 09 27	704	0.4−	0.4−		2000 11 20	704	0.4−	0.2+		2004 09 07	704	0.9−	1.5+		2000 09 23	699	0.4−	0.1+		2000 11 03	704	0.5+	0.5−		2004 09 16	E12	0.7+	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.0		2000 11 20	704	0.4+	0.0		2004 09 07	704	0.8+	0.6+		2000 09 23	699	1.0+	0.2−		2000 11 03	704	0.4+	0.1+		2004 09 16	E12	0.4+	0.3−
2000 09 27	704	0.9−	0.3+		2000 11 27	704	0.8−	0.5+		2004 09 07	704	0.9−	0.3+		2000 09 24	704	0.8−	0.1−		2000 11 03	704	0.3+	0.3+		2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.9−		2000 11 27	704	0.2+	0.3+		2004 09 07	704	0.9−	0.0		2000 09 24	704	0.2−	0.0		2000 11 03	704	0.1+	0.1−		2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.9−		2000 11 27	704	0.0	0.8+		2004 09 15	699	0.2+	0.6−		2000 09 24	704	0.9−	0.6+		2000 11 03	704	0.6−	0.2−		2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	1.0−		2000 11 27	704	0.1+	0.3+		2004 09 15	699	0.7+	0.2−		2000 09 24	704	0.4−	0.5+		2000 11 20	699	0.1−	0.3+		2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	1.0−		2000 12 17	699	0.6+	0.1−		2004 09 15	699	0.2−	0.3+		2000 09 27	704	0.3+	0.3+		2000 11 20	699	0.0	0.1−		2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.9−		2000 12 17	699	0.2−	0.4−		2004 09 15	699	0.7−	0.2−		2000 09 27	704	0.3+	0.8+		2000 11 20	699	0.8−	0.2−		2004 10 01	699	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−		2000 12 17	699	0.3+	0.2+		2004 09 21	704	0.1−	0.8+		2000 09 27	704	0.6+	0.9+		2000 11 20	699	0.1+	0.2−		2004 10 01	699	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	1.0−		2000 12 17	699	0.6−	0.7+		2004 09 21	704	0.2−	0.9+		2000 09 27	704	0.5+	0.9+		2000 11 20	704	0.3+	0.3−		2004 10 01	699	0.7−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−		2000 12 20	704	0.1+	0.3+		2004 09 21	704	0.3−	0.9+		2000 10 01	704	0.0	0.2+		2000 11 20	704	0.6+	0.7+		2004 10 01	699	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.0		2000 12 20	704	1.4+	1.1+		2004 09 21	704	0.9+	1.3+		2000 10 01	704	0.3+	0.0		2000 11 20	704	1.1+	0.0		2004 10 06	704	(1.1−	2.4+)
2000 10 02	704	0.3−	0.2−		2000 12 20	704	1.4+	1.2+		2004 09 21	704	0.0	1.0+		2000 10 01	704	0.1+	0.0		2000 11 20	704	0.1+	0.1−		2004 10 06	704	0.9−	0.9+
2000 10 06	699	2.0+	0.2−		2000 12 20	704	0.7+	1.4+		2004 10 05	608	0.8+	0.2+		2000 10 01	704	0.3−	0.2+		2000 11 20	704	0.5+	0.7+		2004 10 06	704	0.0	0.1+
2000 10 06	699	(2.9+	1.0+)		2002 02 10	704	1.1−	1.0+		2004 10 05	608	0.2+	0.1−		2000 10 01	704	0.4−	0.1+		2000 11 27	704	1.3−	0.5−		2004 10 06	704	2.0−	1.0+
2000 10 06	699	1.4+	0.6+		2002 02 10	704	0.3−	0.2−		2004 10 05	608	0.1+	0.3−		2000 10 02	704	0.4−	0.4−		2000 11 27	704	0.4−	0.0		2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2000 10 06	699	(2.3+	0.2+)		2002 02 10	704	1.6−	0.4+		2004 10 06	704	0.9−	1.3+		2000 10 02	704	0.0	0.4−		2000 11 27	704	1.0+	0.1−		2004 10 09	644	0.2+	0.3+
2000 10 22	106	0.5−	0.3+		2002 02 10	704	1.0−	0.7+		2004 10 06	704	1.5−	0.8+		2000 10 02	704	0.1+	0.9−		2000 11 27	704	1.5+	0.2−		2004 10 09	644	0.1+	0.5+
2000 10 22	106	1.4−	0.4+		2002 03 09	699	0.2+	0.3−		2004 10 06	704	0.2−	0.6+		2000 10 02	704	0.3−	0.5−		2002 01 09	645	0.1−	0.1+		2004 10 09	644	0.3+	0.6+
2000 10 22	106	1.5−	0.2+		2002 03 09	699	1.1+	0.5+		2004 10 06	704	0.2−	0.1−		2000 10 02	704	0.7−	0.6+		2002 01 09	645	0.0	0.1−		2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	1.1+	0.0		2002 03 09	699	0.7+	0.2+		2004 10 06	704	0.7−	0.3+		2000 10 06	699	0.1+	0.7+		2003 03 27	644	(0.2−	2.3+)		2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−		2002 03 09	699	0.9+	0.0		2004 10 09	704	0.1−	0.2−		2000 10 06	699	0.2−	0.2+		2003 03 27	644	0.6+	1.5+		2004 10 13	704	0.1+	0.7+
2000 10 24	704	0.5+	1.1−		2002 03 11	644	0.8+	0.3−		2004 10 09	704	0.5−	0.5+		2000 10 06	699	0.1−	0.1−		2003 03 27	644	0.7+	0.9+		2004 10 13	704	0.1−	0.8+
2000 10 24	704	1.1+	0.7−		2002 03 11	644	0.7+	0.3+		2004 10 09	704	0.7−	0.1+		2000 10 06	699	0.3−	0.3+		2004 04 08	691	0.8+	0.5+		2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2000 10 26	704	0.3+	0.9+		2002 03 11	644	1.0+	0.2+		2004 10 09	704	0.8+	0.2−		2000 10 06	699	1.0+	0.4−		2004 04 08	691	1.0+	0.8+					
2000 10 26	704	0.2−	0.3−		2002 04 02	644	0.9+	1.6+		2004 10 09	704	0.5−	0.2+		2000 10 06	699	0.7−	0.9+		2004 04 08	691	0.7+	0.7+					
2000 10 26	704	0.1+	0.6−		2002 04 02	644	0.5+	1.6+		2004 10 10	644	0.6−	0.3−													
2000 10 26	704	0.3−	0.2−		2002 04 02	644	0.6+	1.8+		2004 10 10	644	0.7−	0.3−													
2000 10 31	704	0.0	0.1−		2002 04 03	644	0.8+	1.0+		2004 10 10	644	0.6−	0.2−													
2000 10 31	704	0.2−	0.5−		2002 04 03	644	0.7+	1.0+		2004 10 20	703	0.4−	0.1−													
2000 10 31	704	0.7+	0.7−		2002 04 03	644	0.4+	0.9+		2004 10 20	703	0.1+	0.6+													
2000 10 31	704	0.0	0.2−		2002 04 11	699	(0.2−	2.8+)		2004 10 20	703	0.5+	1.9+													
2000 10 31	704	0.1−	0.5−		2002 04 11	699	0.6+	0.7+		2004 10 20	703	0.1+	0.4+													
2000 11 03	704	0.4−	0.1+		2002 04 11	699	0.5−	0.4+																		
2000 11 03	704	0.8+	0.2+		2002 04 11	699	1.2−	0.3+																		

(93201)∗ 2000 SZ$_{115}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.26847			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.23557864		ω	298.67852			+0.78035846			+0.61794364				
a	2.5964429		Ω	23.56201			−0.45662152			+0.66780847				
e	0.2385182		i	13.87287			−0.42724403			+0.41494278				
P	4.18		H	15.9	G	0.15			U	1				

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.5−	0.6−		2000 10 06	699	0.8+	0.4+		2004 08 08	644	0.0	0.1−		2000 09 05	704	0.5−	0.6−		2000 10 06	699	0.8+	0.4+		2004 08 08	644	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.0	0.2+		2000 10 06	699	0.6+	0.1−		2004 08 08	644	0.2−	0.0		2000 09 05	704	0.0	0.2+		2000 10 06	699	0.6+	0.1−		2004 08 08	644	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.6−	0.0		2000 10 07	699	0.7−	0.1+		2004 08 08	644	0.0	0.3+		2000 09 05	704	0.6−	0.0		2000 10 07	699	0.7−	0.1+		2004 08 08	644	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.8−	0.2−		2000 10 07	699	0.8−	0.0		2004 09 07	704	0.0	0.6−		2000 09 05	704	0.8−	0.2−		2000 10 07	699	0.8−	0.0		2004 09 07	704	0.0	0.6−
2000 09 09	699	0.5+	0.6−		2000 10 07	699	0.3−	0.2−		2004 09 07	704	0.1+	0.5−		2000 09 09	699	0.5+	0.6−		2000 10 07	699	0.3−	0.2−		2004 09 07	704	0.1+	0.5−
2000 09 09	699	0.9+	0.8−		2000 10 07	699	0.6−	0.2−		2004 09 07	704	0.1−	0.7−		2000 09 09	699	0.9+	0.8−		2000 10 07	699	0.6−	0.2−		2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2000 09 09	699	0.6+	0.9−		2000 10 24	704	0.2−	0.5−		2004 09 07	704	0.0	0.1−		2000 09 09	699	0.6+	0.9−		2000 10 24	704	0.2−	0.5−		2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 09 09	699	0.1+	0.2+		2000 10 24	704	0.3−	0.3−		2004 09 07	704	0.2−	0.3−		2000 09 09	699	0.1+	0.2+		2000 10 24	704	0.3−	0.3−		2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2000 09 23	699	0.4+	0.4−		2000 10 24	704	0.1−	1.0+		2004 09 16	E12	0.3−	0.6−		2000 09 23	699	0.4+	0.4−		2000 10 24	704	0.1−	1.0+		2004 09 16	E12	0.3−	0.6−
2000 09 23	699	0.1+	0.8+		2000 10 24	704	0.2−	0.1+		2004 09 16	E12	0.5+	0.4−		2000 09 23	699	0.1+	0.8+		2000 10 24	704	0.2−	0.1+		2004 09 16	E12	0.5+	0.4−
2000 09 23	699	0.4−	0.1+		2000 11 03	704	0.5+	0.5−		2004 09 16	E12	0.7+	0.3−		2000 09 23	699	0.4−	0.1+		2000 11 03	704	0.5+	0.5−		2004 09 16	E12	0.7+	0.3−
2000 09 23	699	1.0+	0.2−		2000 11 03	704	0.4+	0.1+		2004 09 16	E12	0.4+	0.3−		2000 09 23	699	1.0+	0.2−		2000 11 03	704	0.4+	0.1+		2004 09 16	E12	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	0.1−		2000 11 03	704	0.3+	0.3+		2004 09 21	704	0.1+	0.3−		2000 09 24	704	0.8−	0.1−		2000 11 03	704	0.3+	0.3+		2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.0		2000 11 03	704	0.1+	0.1−		2004 09 21	704	0.3+	0.4−		2000 09 24	704	0.2−	0.0		2000 11 03	704	0.1+	0.1−		2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.9−	0.6+		2000 11 03	704	0.6−	0.2−		2004 09 21	704	0.0	0.3−		2000 09 24	704	0.9−	0.6+		2000 11 03	704	0.6−	0.2−		2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+		2000 11 20	699	0.1−	0.3+		2004 09 21	704	0.4+	0.2−		2000 09 24	704	0.4−	0.5+		2000 11 20	699	0.1−	0.3+		2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.3+		2000 11 20	699	0.0	0.1−		2004 09 21	704	0.1−	0.2−		2000 09 27	704	0.3+	0.3+		2000 11 20	699	0.0	0.1−		2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.8+		2000 11 20	699	0.8−	0.2−		2004 10 01	699	0.5+	0.6+		2000 09 27	704	0.3+	0.8+		2000 11 20	699	0.8−	0.2−		2004 10 01	699	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	0.6+	0.9+		2000 11 20	699	0.1+	0.2−		2004 10 01	699	0.0	0.6−		2000 09 27	704	0.6+	0.9+		2000 11 20	699	0.1+	0.2−		2004 10 01	699	0.0	0.6−
2000 09 27	704	0.5+	0.9+		2000 11 20	704	0.3+	0.3−		2004 10 01	699	0.7−	0.4−		2000 09 27	704	0.5+	0.9+		2000 11 20	704	0.3+	0.3−		2004 10 01	699	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.2+		2000 11 20	704	0.6+	0.7+		2004 10 01	699	0.3+	0.1+		2000 10 01	704	0.0	0.2+		2000 11 20	704	0.6+	0.7+		2004 10 01	699	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3+		2000 11 20	704	1.1+	0.0		2004 10 06	704	(1.1−	2.4+)		2000 10 01	704	0.0	0.3+		2000 11 20	704	1.1+	0.0		2004 10 06	704	(1.1−	2.4+)
2000 10 01	704	0.1+	0.0		2000 11 20	704	0.1+	0.1−		2004 10 06	704	0.9−	0.9+		2000 10 01	704	0.1+	0.0		2000 11 20	704	0.1+	0.1−		2004 10 06	704	0.9−	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+		2000 11 20	704	0.5+	0.7+		2004 10 06	704	0.0	0.1+		2000 10 01	704	0.3−	0.2+		2000 11 20	704	0.5+	0.7+		2004 10 06	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+		2000 11 27	704	1.3−	0.5−		2004 10 06	704	2.0−	1.0+		2000 10 01	704	0.4−	0.1+		2000 11 27	704	1.3−	0.5−		2004 10 06	704	2.0−	1.0+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−		2000 11 27	704	0.4−	0.0		2004 10 06	704	0.3−	0.8+		2000 10 02	704	0.4−	0.4−		2000 11 27	704	0.4−	0.0		2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.0	0.4−		2000 11 27	704	1.0+	0.1−		2004 10 09	644	0.2+	0.3+		2000 10 02	704	0.0	0.4−		2000 11 27	704	1.0+	0.1−		2004 10 09	644	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.9−		2000 11 27	704	0.2−	0.0		2004 10 09	644	0.1+	0.5+		2000 10 02	704	0.1+	0.9−		2000 11 27	704	0.2−	0.0		2004 10 09	644	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.5−		2002 01 09	645	0.1−	0.1+		2004 10 09	644	0.3+	0.6+		2000 10 02	704	0.3−	0.5−		2002 01 09	645	0.1−	0.1+		2004 10 09	644	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	0.6+		2002 01 09	645	0.0	0.1−		2004 10 13	704	0.1−	0.6+		2000 10 02	704	0.7−	0.6+		2002 01 09	645	0.0	0.1−		2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2000 10 06	699	0.1+	0.7+		2003 03 27	644	(0.2−	2.3+)		2004 10 13	704	0.1+	0.4+		2000 10 06	699	0.1+	0.7+		2003 03 27	644	(0.2−	2.3+)		2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.2−	0.2+		2003 03 27	644	0.6+	1.5+		2004 10 13	704	0.1+	0.7+		2000 10 06	699	0.2−	0.2+		2003 03 27	644	0.6+	1.5+		2004 10 13	704	0.1+	0.7+
2000 10 06	699	0.1−	0.1−		2003 03 27	644	0.7+	0.9+		2004 10 13	704	0.1−	0.8+		2000 10 06	699	0.1−	0.1−		2003 03 27	644	0.7+	0.9+		2004 10 13	704	0.1−	0.8+
2000 10 06	699	0.3−	0.3+		2003 04 08	691	0.8+	0.5+		2004 10 13	704	0.2+	0.2+		2000 10 06	699	0.3−	0.3+		2003 04 08	691	0.8+	0.5+					
2000 10 06	699	1.0+	0.4−		2003 04 08	691	1.0+	0.8+							2000 10 06	699	1.0+	0.4−		2003 04 08	691	1.0+	0.8+					
2000 10 06	699	0.7−	0.9+		2003 04 08	691	0.7+	0.7+							2000 10 06	699	0.7−	0.9+		2003 04 08	691	0.7+	0.7+					

(93202)∗ 2000 SU$_{116}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.26843			(2000.0)			**P**			**Q**				
n	0.24021222		ω	356.44780			+0.69101277			−0.71920471				
a	2.5629452		Ω	49.82497			+0.66550939			+0.59389338				
e	0.2236756		i	5.43938			+0.28213225			+0.36060399				
P	4.10		H	15.5	G	0.15			U	2				

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1−	0.2−		2000 10 02	704	0.5−	0.5−		2004 07 15	704	0.0	0.1+		1994 04 03	691	0.1−	0.2−		2000 10 02	704	0.5−	0.5−		2004 07 15	704	0.0	0.1+
1994 04 03	691	0.1−	0.1−		2000 10 02	704	0.8−	0.3+		2004 07 15	704	0.5+	0.6−		1994 04 03	691	0.1−	0.1−		2000 10 02	704	0.8−	0.3+		2004 07 15	704	0.5+	0.6−
1994 04 03	691	0.0	0.0		2000 10 02	704	1.1−	1.1−		2004 09 08	704	0.3+	0.5+		1994 04 03	691	0.0	0.0		2000 10 02	704	1.1−	1.1−		2004 09 08	704	0.3+	0.5+
1998 03 21	691	0.2−	0.4−		2000 10 02	704	0.1−	0.6−		2004 09 08	704	0.2+	0.8+		1998 03 21	691	0.2−	0.4−		2000 10 02	704	0.1−	0.6−		2004 09 08	704	0.2+	0.8+
1998 03 21	691	0.1−	0.5−		2000 10 06	608	0.5+	0.6+		2004 09 08	704	0.2−	0.5+		1998 03 21	691	0.1−	0.5−		2000 10 06	608	0.5+	0.6+		2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1998 03 21	691	0.3−	0.4−		2000 10 06	608	0.7+	0.5+		2004 09 08	704	0.0	0.4+		1998 03 21	691	0.3−	0.4−		2000 10 06	608	0.7+	0.5+		2004 09 08	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	1.1−		2000 10 06	608	0.7+	0.6+		2004 09 08	704	0.4−	0.4+		2000 09 01	704	0.4−	1.1−		2000 10 06	608	0.7+	0.6+		2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+		2000 10 07	699	0.3+	0.6+		2004 09 09	704	0.1+	0.3+		2000 09 01	704	0.2+	0.3+		2000 10 07	699	0.3+	0.6+		2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.7−		2000 10 07	699	0.5−	0.3−		2004 09 09	704	0.0	0.3+		2000 09 01	704	0.0	0.7−		2000 10 07	699	0.5−	0.3−		2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.3−		2000 10 07	699	0.3−	0.5+		2004 09 09	704	0.3−	0.6+		2000 09 01	704	0.0	0.3−		2000 10 07	699	0.3−	0.5+		2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 01	704	0.6+	0.8+		2000 10 07	699	0.3+	0.3+		2004 09 09	704	0.0	0.5+		2000 09 01	704	0.6+	0.8+		2000 10 07	699	0.3+	0.3+		2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−		2000 10 30	704	0.0	0.4+		2004 09 09	704	0.0	0.4+		2000 09 24	704	0.3−	0.2−		2000 10 30	704	0.0	0.4+		2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−		2000 10 30	704	0.3−	0.1−		2004 09 12	704	0.1+	0.4+		2000 09 24	704	0.3+	0.2−		2000 10 30	704	0.3−	0.1−		2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−		2000 10 30	704	0.1+	0.0		2004 09 12	704	0.1−	0.0		2000

2000 09 27	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+		
2000 09 27	704	0.6+	1.3−	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2000 09 27	704	0.0	0.6−	2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+		
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.0		
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 16	691	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+		
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2000 11 16	691	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	1.0−	0.2−		
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2000 11 16	691	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−		
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 20	699	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−		
2000 09 30	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−		
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.0		
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	699	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2000 09 30	699	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2000 09 30	699	0.5+	0.1−	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5+		
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+		
2000 09 30	699	0.1−	0.5−	2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	0.1−		
2000 09 30	699	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	0.5−	0.1+		
2000 10 01	691	0.6+	0.3−	2000 11 26	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+		
2000 10 01	691	0.6+	0.4−	2000 11 26	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.0		
2000 10 01	691	0.5+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+		
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 09	699	1.1+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.4+		
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 03 09	699	0.4+	2.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+		
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	699	0.0	1.7+	2004 10 18	704	0.1−	1.0+		
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	1.4+	1.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2004 07 15	704	0.0	0.2−						
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2004 07 15	704	1.0+	0.2+						

(93203)∗ 2000 SN$_{118}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.63567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23191642	ω	236.54738		+0.62755796	−0.77851924	
a	2.6237053	Ω	174.55687		+0.74178076	+0.59440228	
e	0.1926103	i	5.36967		+0.23650013	+0.20147884	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.4+	2004 09 07	691	0.0	0.0		
1998 05 16	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−		
1998 05 16	691	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+		
2000 08 05	608	0.9+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+		
2000 08 05	608	0.8+	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−		
2000 08 05	608	0.9+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	1.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+		
2000 09 22	699	1.0−	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+		
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	1.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.0		
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	(0.6+	2.0+)	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
2000 09 22	699	1.9−	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+		
2000 09 22	608	1.9+	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+		
2000 09 22	608	2.0+	0.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+		
2000 09 22	608	2.0+	0.4−	2002 03 15	704	(0.8+	3.4+)	2004 09 12	691	0.0	0.1+		
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.0		
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+		
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	1.9+	2004 09 17	704	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.7+	1.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+		
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2002 04 03	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2002 04 03	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+		
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 04 03	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.6+	0.1+		
2000 09 27	704	0.4+	0.8−	2002 04 17	691	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	1.0+	0.2−		
2000 09 27	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	691	0.4+	0.5+	2004 10 04	699	1.8+	0.8+		
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	691	0.6+	0.1−	2004 10 04	699	0.3+	0.0		
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.8+	0.8+	2004 10 05	704	0.2+	1.1+		
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	704	0.1+	0.7+		
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	704	0.1+	0.8+		
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	1.1−	0.7−	2004 10 06	699	0.1−	1.6+		
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	699	0.5−	1.8+		
2000 10 06	699	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	699	0.8+	0.3+		
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 06	699	0.3+	0.4+		
2000 10 06	699	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.2−		
2000 10 06	699	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.7+		
2000 10 07	699	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	1.1+	2004 10 06	704	0.0	0.5+		
2000 10 07	699	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.7+		
2000 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.3+		
2000 10 07	699	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+		
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2004 08 10	699	0.0	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.5+		
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2004 08 10	699	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.4+		
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	699	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	699	1.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2004 08 10	599	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−		
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	599	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 08 11	599	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−		
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2004 08 11	599	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−		
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2000 11 26	704	0.7−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−		
2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−		
2000 11 26	704	0.5−	0.9+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−						

(93204)∗ 2000 SQ$_{118}$ = 2002 CN$_{37}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25194)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.17946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24188211	ω	291.44473		+0.99501977	+0.08886377	
a	2.5511357	Ω	63.48100		−0.06197911	+0.90635667	
e	0.1850802	i	2.89258		−0.07806569	+0.41306272	
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+		
1994 03 05	691	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+		
1994 03 05	691	0.9−	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+		
1998 01 23	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	1.4+		
1998 01 23	691	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+		
1998 01 23	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+		
1998 01 29	691	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+		
1998 01 29	691	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+		
1998 01 29	691	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+		
2000 09 22	699	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	1.7+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−		
2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	699	0.3+	0.0		
2000 09 22	699	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.9+		
2000 09 22	699	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.2−		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.6+		
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+		
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2004 09 12	704	0.1−	1.4+		
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.6+		
2000 09 24	704	1.4−	1.0+	2002 02 11	704	1.5+	1.7+	2004 09 15	704	0.3+	0.6+		
2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	704	0.7−	0.1+		
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 15	704	0.6−	0.7+		
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2004 09 15	704	0.7−	0.6+		
2000 09 27	704	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	1.2+	1.0+	2004 09 15	704	0.8−	0.9+		
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	1.4+	2004 09 15	704	0.7−	0.3−		
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	704	0.6−	0.5+		
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.5+		
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	1.7−	1.1+	2004 09 15	704	0.0	0.6+		
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	(1.4−	2.3+)	2004 09 17	704	0.6+	0.4+		
2000 10 07	699	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	1.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+		
2000 10 07	699	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+		
2000 10 07	699	0.0	0.5−	2003 05 05	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	1.3+		
2000 10 07	699	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.0	1.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+		
2000 10 26	704	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.7+	1.6+	2004 09 23	683	0.7−	0.8−		

2000 10 26	704	0.9+	0.2−	2003 05 05	703	(0.7−	2.5+)	2004 09 23	683	0.1+	0.9−
2000 10 26	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	703	(5.3+	5.6+)	2004 09 23	683	0.2−	0.2−
2000 10 26	704	0.7−	1.5−	2003 05 05	703	0.2−	1.8+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 30	704	0.5+	0.0	2003 05 05	703	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 10 30	704	0.9+	0.7−	2003 05 24	691	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 30	704	0.8+	0.1−	2003 05 24	691	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2000 10 30	704	0.9+	0.2−	2003 05 24	691	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 30	704	0.8+	0.8−	2004 08 15	E12	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2004 08 15	E12	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2004 08 15	E12	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	1.0+	0.5−	2004 08 19	E12	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2000 11 06	704	0.3+	0.3−	2004 08 19	E12	0.1−	0.2−	2004 10 09	608	0.2−	0.4−
2000 11 06	704	0.2+	0.4−	2004 08 19	E12	0.3+	0.1−	2004 10 09	608	0.1+	0.3−
2000 11 06	704	0.1+	0.3−	2004 08 19	E12	0.3−	0.1−	2004 10 09	608	0.2−	0.2−
2000 11 06	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.3+

(93205)∗ 2000 ST$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.95480		(2000.0)			
n	0.24590186	ω	208.96154		+0.97912684	−0.20157948
a	2.5232571	Ω	162.60979		+0.19918761	+0.92621334
e	0.1722748	i	4.99189		+0.04043433	+0.31858210
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.9+	0.4+	2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2000 08 05	608	2.0+	0.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 08 05	608	1.5+	0.2+	2000 10 30	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 10 30	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2000 10 30	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2000 10 30	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	1.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.8−	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2000 09 27	704	0.5+	0.9−	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.3−	0.8−	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	1.6−	2000 11 20	699	1.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2000 11 20	699	0.5+	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	699	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 20	699	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 14	291	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2002 02 14	291	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.8−	0.5+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 10 06	691	0.7−	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.1+
2000 10 06	699	0.9−	0.3−	2003 05 23	691	0.6+	1.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 10 06	691	0.6−	0.4−	2003 05 23	691	(0.5+	2.1+)	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 06	608	0.1−	1.5+	2003 05 23	691	0.3+	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 10 06	691	0.5−	0.4−	2003 07 04	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 10 06	608	(0.2−	2.1+)	2003 07 04	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 10 06	699	0.7−	0.7+	2003 07 04	691	0.2−	0.9+	2004 10 15	608	0.9+	0.5+
2000 10 06	608	0.1+	1.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 10 15	608	0.8+	0.5+
2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	608	0.8+	0.6+
2000 10 07	699	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2004 08 26	703	0.7−	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	0.6−	0.9+	2004 10 18	704	0.5−	1.8−
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2004 08 26	703	1.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.8−
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.3+				

(93206)∗ 2000 SS$_{122}$ = 2002 CD$_{212}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27070)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	327.45627		(2000.0)			
n	0.22571420	ω	256.31658		+0.99160560	−0.11977473
a	2.6715510	Ω	110.54521		+0.12929577	+0.91570171
e	0.1136163	i	2.98160		+0.00097221	+0.38359405
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1−	0.5+	2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	1.5−
1993 01 26	691	0.1+	0.4+	2002 02 06	291	0.2−	0.4+	2004 08 21	703	0.8+	0.5+
1993 01 26	691	0.0	0.1+	2002 02 06	291	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.4+
2000 09 22	699	0.8−	0.3+	2002 02 06	291	0.1+	0.4+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	1.4+	0.1−	2002 02 07	644	0.0	0.8+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	1.0−	1.2−	2002 02 07	644	0.5+	0.7+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.8−	1.0+	2002 02 07	644	0.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	1.0+
2000 09 24	704	1.0−	1.1−	2002 02 10	704	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	1.2+	2004 09 07	704	0.2+	1.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	1.6+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	1.6+
2000 09 27	704	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.0	1.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2000 09 27	704	(1.0+	2.1−)	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 27	691	0.6−	1.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2000 09 27	691	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 27	691	0.8−	0.3+	2002 04 11	695	0.8−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	1.4+	0.2−	2002 04 11	695	0.9−	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	699	0.6−	0.3−
2000 10 24	704	1.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	1.6−	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.9+
2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	1.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.7−
2000 10 31	704	1.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 15	699	0.4+	1.2+
2000 10 31	704	0.7−	0.7−	2004 08 10	704	0.7−	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	1.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	599	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	599	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.0	2004 08 12	599	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2004 08 12	599	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
2000 11 03	704	0.2+	1.0−	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.5−
2000 11 03	704	0.7+	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2000 11 03	704	1.0+	1.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.6−				
2000 11 03	704	0.5+	1.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.1−				

(93207)∗ 2000 SY$_{122}$ = 2000 SW$_{273}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.30216		(2000.0)			
n	0.22919675	ω	203.16411		+0.99568988	−0.09067940
a	2.6444199	Ω	162.00612		+0.09185639	+0.93519897
e	0.0867019	i	3.61272		+0.01280850	+0.34231584
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2003 05 25	291	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	1.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 05 25	291	1.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.6+

2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.4+
2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	1.9+	0.7−	2002 02 20	699	1.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	0.9+	0.5−	2002 02 20	699	0.9−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 20	699	0.3+	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2000 09 29	691	0.5+	0.1+	2002 02 20	699	0.4−	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2000 09 29	691	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	1.9+	2004 09 15	691	0.4−	0.4+
2000 09 29	691	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	1.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	1.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	1.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	(0.5+	2.1+)	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	(0.1+	2.4+)	2002 03 13	704	0.2+	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 10 31	704	0.4−	0.5−	2003 04 05	691	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2003 04 05	691	0.0	1.0+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2003 04 05	691	0.1−	1.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	1.9+
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2003 05 05	704	1.0+	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	291	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	1.3+
2000 11 02	704	1.8−	0.4+	2003 05 05	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	1.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.4+
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2003 05 05	291	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2003 05 05	704	0.9+	1.0+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	291	0.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2003 05 25	291	0.8−	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.3+

(93208)∗ 2000 SQ$_{123}$ = 2002 CG$_{83}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25196)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.84160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21952478	ω	266.95723		+0.77354392	−0.63023895	
a	2.7215335	Ω	132.09881		+0.61123779	+0.71421455	
e	0.1083918	i	5.14571		+0.16738630	+0.30446090	
P	4.49	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2003 06 06	691	0.2+	1.2+
1994 06 06	691	0.2−	0.1+	2002 02 08	608	0.5+	0.8+	2003 06 06	691	0.0	1.7+
1994 06 06	691	0.3+	0.1−	2002 02 08	608	0.4+	0.5+	2003 06 06	691	0.4−	1.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2002 02 08	608	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.2−	1.0+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	1.6+
2000 09 24	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	699	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2004 08 08	704	0.3−	1.6+
2000 09 27	704	0.0	1.7+	2002 02 10	704	0.5+	1.7+	2004 08 08	699	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2004 08 08	699	0.2−	0.8+
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 08 08	699	0.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.6−	0.9+
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	699	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.8+
2000 09 30	699	0.6+	0.3+	2002 02 16	644	0.4+	1.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.9+
2000 09 30	699	0.5−	0.3+	2002 02 16	644	0.5+	1.1+	2004 08 10	704	0.4+	0.9+
2000 09 30	699	0.6+	0.3+	2002 02 16	644	0.7+	1.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.8+
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.9+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.4+
2000 10 30	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 08 27	703	1.5−	0.0
2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.3+
2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.3−
2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 08 27	703	1.0−	0.7+
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 03	703	0.8−	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2002 03 03	703	1.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.8−	1.1+	2002 03 03	703	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	703	1.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2002 03 09	644	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	(0.0	2.4+)	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.8+	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−
2000 11 20	704	1.8−	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	0.5+	1.0−	2002 03 12	644	0.5+	1.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2000 11 26	704	0.3−	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	1.7+	2004 09 17	699	0.2+	1.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	699	0.5−	1.0−
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	699	1.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	699	1.3−	0.1+
2000 11 26	704	1.0−	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2000 11 26	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2002 02 05	644	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.3−	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2003 05 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2003 05 25	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2003 05 25	691	0.2−	0.2+				

(93209)∗ 2000 SL$_{125}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.48088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25165527	ω	192.94083		+0.97734233	+0.20467013	
a	2.4846508	Ω	155.05117		−0.18101496	+0.94034111	
e	0.1583485	i	7.35027		−0.10970672	+0.27178804	
P	3.92	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.0−	0.9−	2000 10 30	704	0.7−	0.2+	2003 05 30	704	1.1+	1.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.6+	2000 10 30	704	0.5+	0.3−	2003 06 03	691	0.0	0.6+
2000 09 22	608	1.0+	1.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2003 06 03	691	0.2+	1.0+
2000 09 22	608	1.1+	1.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2003 06 03	691	0.2+	0.9+
2000 09 22	608	1.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.0	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	1.1+	0.9−	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	1.0−	0.4+	2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.9−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.7+	2004 08 11	704	1.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2000 11 26	704	1.3−	1.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.7−
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	699	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2004 08 27	699	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 08 27	699	0.7+	0.7−
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2004 08 27	699	0.1−	1.6−
2000 09 30	699	0.6−	1.1+	2002 03 16	704	1.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+
2000 09 30	699	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	1.2+
2000 09 30	699	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
2000 09 30	699	1.2+	1.0+	2003 04 28	691	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2003 04 28	691	0.2−	1.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.3+
2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.8−	2004 09 24	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	1.3+	2003 05 05	704	1.1−	1.3−	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	1.0−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2000 10 30	704	0.7−	0.3−	2003 05 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2003 05 30	704	1.1+	0.9+				

(93210)∗ 2000 SS_{126} = 1995 PF_1

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15821)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	322.94511		(2000.0)			
n	0.22066268	ω	153.03934		+0.99826225	+0.04531766
a	2.7121692	Ω	204.45105		−0.05501405	+0.94577749
e	0.0355902	i	5.22122		+0.02111733	+0.32163838
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.3−
1991 10 08	691	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.5+	0.8+
1991 10 08	691	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+
1991 10 08	691	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.0
1991 10 08	691	0.6+	0.6+	2000 11 02	691	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−
1995 08 02	691	0.2−	0.6−	2000 11 02	691	0.9−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−
1995 08 02	691	0.0	0.6−	2000 11 02	691	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.6+
1995 08 02	691	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4−
1995 08 03	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+
1995 08 03	691	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	1.1+	1.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−
1995 08 03	691	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	1.8+	1.0+	2003 04 29	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2003 04 29	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.5−
2000 09 27	704	1.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	1.0+	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	1.2+	1.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	1.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+

(93211)∗ 2000 SU_{126} = 1995 OQ_8

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4833)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	315.29954		(2000.0)			
n	0.22308809	ω	177.68977		+0.98699022	−0.15948905
a	2.6924757	Ω	191.54753		+0.14583629	+0.94131405
e	0.0295002	i	5.83064		+0.06769111	+0.29747454
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 15	691	(4.9+	4.1−)	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.0
1994 03 15	691	0.1+	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.1−
1994 03 15	691	0.4+	0.1+	2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.6−
1995 06 23	691	0.3+	0.0	2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	1.2−	0.8+
1995 06 23	691	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	1.4+
1995 06 23	691	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+
1995 06 29	691	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1995 06 29	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1995 06 29	691	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
1995 07 26	691	0.4−	0.2−	2002 01 07	644	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
1995 07 26	691	0.0	0.5−	2002 01 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
1995 07 26	691	0.2−	0.3−	2002 01 07	644	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
1995 07 30	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1995 07 30	691	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	1.6+
1995 07 30	691	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	1.1+
1998 02 28	809	0.1−	1.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.7−	0.5−
1998 03 02	809	(0.2−	2.8+)	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	1.3+	0.5+	2003 05 02	691	0.3+	1.0+	2004 09 17	691	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2003 05 02	691	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.7−
2000 09 27	704	1.0−	0.6−	2003 05 02	691	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.4−
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	1.0+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 09 28	691	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	1.1+	0.2+
2000 09 28	691	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.5+
2000 09 28	691	0.6−	0.0	2004 08 11	704	0.7+	1.0−	2004 09 21	704	0.4−	1.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−

(93212)∗ 2000 SA_{127} = 2002 EP_{20}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29353)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	247.69664		(2000.0)			
n	0.21562274	ω	300.85040		−0.33008828	−0.94331885
a	2.7542689	Ω	168.27002		+0.91364784	−0.32846844
e	0.2121786	i	9.77465		+0.23725376	−0.04751881
P	4.57	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 28	327	1.0−	0.1+	2001 01 26	704	0.4+	0.9−	2002 04 16	704	0.1−	0.0
1997 01 28	327	0.9+	0.2−	2001 01 26	704	1.8−	1.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.1−
1997 01 28	327	0.8−	0.9−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2002 05 07	704	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.3+	1.5+	2002 03 09	704	1.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2002 05 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2002 05 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	1.0−	0.8+	2002 03 11	704	0.5+	0.1−	2002 05 16	608	0.6+	0.8−
2000 09 27	704	0.2+	1.2+	2002 03 11	704	0.5+	0.3−	2002 05 16	608	0.0	0.7−
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 11	704	0.5+	0.0	2002 05 16	608	0.5+	0.4−
2000 09 27	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	608	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	608	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.2−	2004 09 07	691	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 04 05	699	0.5+	1.7+	2004 09 08	704	1.5−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 05	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 11 19	699	0.4−	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.3−
2000 11 19	699	0.4−	0.0	2002 04 05	699	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−
2000 11 19	699	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	1.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 11 19	699	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.4−	1.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2000 11 22	608	0.7−	0.4−	2002 04 10	704	0.0	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2000 11 22	608	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 11 22	608	0.3−	0.3−	2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.6+
2000 11 26	704	0.7+	0.1+	2002 04 11	704	0.0	1.9+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.9+	0.9+	2002 04 11	704	0.4+	1.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.7+	2002 04 12	608	(2.3−	0.6+)	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	1.4+	2002 04 12	608	(2.6−	0.3+)	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 01 17	608	0.1+	0.1+	2002 04 12	608	(2.1−	1.8+)	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 01 17	608	0.3+	0.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 01 17	608	0.2+	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	0.8−	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+

(93213)∗ 2000 SA_{128}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	90.34614		(2000.0)		−0.97419765	+0.06722916
n	0.17465464	ω	144.48367		−0.18681311	−0.77586529
a	3.1696840	Ω	41.07131		+0.12664835	−0.62730638
e	0.1675620	i	19.14335			
P	5.64	H	13.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2003 04 23	608	1.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2003 01 28	683	0.2−	0.2+	2003 04 23	608	0.6+	1.0−
2000 09 24	704	0.8−	0.3−	2003 01 28	704	0.2+	0.1+	2003 04 23	608	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2003 01 28	683	0.2−	0.0	2003 04 24	608	0.1−	0.0
2000 09 27	704	1.4−	0.2+	2003 01 28	704	0.5+	0.4−	2003 04 24	608	0.0	0.0
2000 09 27	704	1.9−	0.7+	2003 01 28	683	1.6+	0.0	2003 04 24	608	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.7−	0.3−	2003 01 28	704	0.0	0.8+	2003 04 25	699	0.3−	1.0−
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2003 01 28	704	0.6+	0.3+	2003 04 25	699	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	1.0−	0.7−	2003 01 29	683	0.4+	0.4+	2003 04 25	699	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2003 01 29	683	0.6−	0.7+	2003 04 25	699	0.3−	0.5−
2000 10 02	704	1.1−	0.7+	2003 01 29	683	0.6+	0.0	2003 04 26	927	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2003 01 30	683	0.1+	0.2+	2003 04 26	927	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2003 01 30	683	0.1+	0.3+	2003 04 26	927	0.0	1.3−
2000 10 06	691	0.3−	0.2+	2003 01 30	683	0.4+	0.0	2003 04 27	704	0.4−	0.1+
2000 10 06	691	0.3−	0.2+	2003 02 03	683	0.5+	0.6+	2003 04 27	704	0.2−	0.1−
2000 10 06	691	0.6−	0.3+	2003 02 03	683	0.3−	0.5+	2003 04 27	704	0.4−	0.0
2000 10 07	699	0.7+	0.9+	2003 02 03	683	0.8+	0.2−	2003 04 27	704	0.3−	0.0
2000 10 07	699	0.7−	0.3−	2003 02 06	704	0.2−	0.2+	2003 04 27	704	0.0	0.1+
2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2003 02 06	704	0.5−	0.7+	2003 04 28	691	0.1+	0.7+
2000 10 07	699	0.7−	0.4+	2003 02 06	704	0.3−	0.9+	2003 04 28	691	0.3+	1.0+
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2003 02 06	704	1.0−	0.0	2003 04 28	691	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2003 02 06	704	0.3+	0.1−	2003 04 30	291	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	1.8+	1.0+	2003 02 06	683	1.4−	1.5+	2003 04 30	291	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2003 02 06	683	0.3−	1.1+	2003 04 30	291	0.2+	0.1−
2000 10 30	704	0.5−	0.7+	2003 02 06	683	1.0−	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.3+
2000 10 30	704	0.0	1.2+	2003 03 03	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.3+
2000 10 30	704	0.5−	0.8+	2003 03 03	704	0.9−	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.3+
2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2003 03 03	704	(2.2−	0.9+)	2003 05 01	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.1−	2003 05 01	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	1.1+	1.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2003 05 02	691	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	1.1−	0.9+	2003 03 09	704	0.4+	0.1−	2003 05 02	691	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2003 03 09	704	0.3+	0.6−	2003 05 02	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2003 03 09	704	0.0	0.1−	2003 05 08	704	0.5+	0.1+
2000 11 16	837	(3.2−	2.2+)	2003 03 14	608	0.0	0.2+	2003 05 08	704	0.2+	0.4+
2000 11 16	837	0.3+	0.1−	2003 03 14	608	0.1−	0.3+	2003 05 08	704	0.2+	0.2+
2000 11 16	837	1.0−	0.8−	2003 03 14	608	0.3−	0.5+	2003 05 08	704	0.0	0.5+
2001 10 25	704	0.3−	1.0+	2003 03 18	608	0.2+	0.5+	2003 05 08	704	0.6+	0.0
2001 10 25	704	0.4−	0.3+	2003 03 18	608	0.7+	0.5−	2003 05 26	608	1.1+	0.1+
2001 10 25	704	0.2+	0.2−	2003 03 18	608	0.4+	0.5+	2003 05 26	608	1.0+	0.5+
2001 10 25	704	0.3−	1.2+	2003 03 24	608	1.3+	1.5+	2003 05 26	608	1.0+	0.6+
2001 11 19	644	0.2−	0.4+	2003 03 24	608	1.2+	1.3+	2003 05 28	703	0.3−	0.7+
2001 11 19	644	0.2−	0.2+	2003 03 24	608	1.2+	1.0+	2003 05 28	703	0.1+	1.1+
2001 11 19	644	0.1−	0.6+	2003 03 29	699	0.6−	0.4−	2003 05 28	703	0.2−	1.2+
2001 11 19	644	0.2−	0.4+	2003 03 29	699	0.6−	0.2−	2003 05 28	703	0.2−	0.6+
2001 11 19	644	0.2−	0.1+	2003 03 29	699	0.4−	0.3−	2003 05 30	704	1.1+	0.4+
2001 11 19	644	0.0	0.4+	2003 03 29	699	0.7−	0.3−	2003 05 30	704	0.6+	0.1+
2001 12 08	704	0.2−	0.0	2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	1.0+	0.1−
2001 12 08	704	0.0	0.2−	2003 03 31	699	0.5−	0.2−	2003 05 30	704	1.8+	0.1−
2001 12 08	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	699	0.6−	0.2−	2003 05 30	704	1.0+	0.4−
2001 12 23	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	699	0.2−	0.3−	2003 06 16	699	1.8+	1.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.6−	0.3+	2003 06 16	699	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.6−	0.4+	2003 06 16	699	0.3−	1.2−
2001 12 23	704	1.1+	0.6+	2003 04 01	704	0.5−	0.6+	2003 06 16	699	0.0	0.4−
2001 12 23	704	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.6−	0.6+	2003 06 25	704	0.9+	0.7−
2002 01 06	704	0.4+	0.6−	2003 04 01	704	0.5−	0.5+	2003 06 25	704	0.1+	0.1−
2002 01 06	704	0.0	0.2+	2003 04 02	704	0.2+	0.2−	2003 06 25	704	0.4+	0.3−
2002 01 06	704	0.1+	0.6+	2003 04 02	704	0.6+	0.1+	2003 06 25	704	2.0+	0.2+
2002 01 25	704	0.1+	0.5−	2003 04 02	704	0.3+	0.2−	2003 06 25	704	(2.0+	0.2−)
2002 01 25	704	0.4+	0.9+	2003 04 03	333	0.5−	0.1+	2004 06 16	E12	0.3+	1.0+
2002 01 25	704	0.9+	0.3+	2003 04 03	333	0.2−	0.8−	2004 06 16	E12	0.2+	0.7+
2002 03 04	704	1.4+	0.9+	2003 04 03	333	0.4−	0.2+	2004 06 16	E12	0.6−	0.2+
2002 03 04	704	1.0−	0.5−	2003 04 03	333	0.1−	0.2+	2004 06 16	E12	0.0	0.4+
2002 03 04	704	0.2+	0.2−	2003 04 07	691	0.7+	0.0	2004 08 10	E12	0.2−	0.7+
2002 03 04	704	0.0	0.6−	2003 04 07	691	0.8+	0.2+	2004 08 10	E12	0.1+	0.4+
2003 01 04	699	0.2+	0.6+	2003 04 07	691	0.5+	0.0	2004 08 10	E12	0.2−	0.4+
2003 01 04	699	0.8+	0.2−	2003 04 08	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	E12	0.2−	0.7+
2003 01 04	699	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 19	E12	0.0	0.4+
2003 01 04	699	0.7+	0.9−	2003 04 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 19	E12	0.1−	0.5+
2003 01 07	704	0.2−	0.2−	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 19	E12	0.3+	1.0+
2003 01 07	704	0.6−	0.2+	2003 04 08	704	0.0	0.4+	2004 09 19	E12	0.1−	0.3+
2003 01 07	704	1.2−	0.2−	2003 04 09	017	0.1+	1.5−				
2003 01 07	704	0.8−	0.1−	2003 04 09	017	0.3−	1.5−				

(93214)∗ **2000 SB**$_{128}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	291.27428		(2000.0)		−0.17525338	−0.97722591
n	0.25922201	ω	47.90850		+0.85296783	−0.21140073
a	2.4360609	Ω	52.57662		+0.49166262	+0.01841889
e	0.0859845	i	8.66513			
P	3.80	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6−	0.4+	2000 11 20	699	0.2−	0.6+	2002 04 12	608	1.0−	0.6−
1998 03 25	704	0.1+	1.0−	2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2002 04 12	608	1.1−	0.9−
1998 03 25	704	0.5−	0.5−	2000 11 20	699	0.4+	0.1−	2002 04 12	608	1.4−	0.0
1998 03 25	704	0.4+	1.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.7−	2002 04 13	644	0.3+	0.2+
2000 09 22	699	0.5−	1.6−	2000 11 26	704	0.8+	0.3+	2002 04 13	644	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	0.2−	1.6+	2000 11 26	704	0.7+	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.2+
2000 09 22	699	0.4+	1.8+	2002 01 11	704	0.1−	0.7−	2002 04 14	644	0.2+	0.3−
2000 09 22	699	0.4+	0.4+	2002 01 11	704	0.0	0.5−	2002 04 14	644	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 01 11	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	1.6+	2002 01 14	333	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2002 01 14	333	0.4+	1.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	1.2−	0.3+	2002 01 14	333	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	1.7−	1.5+	2002 02 09	049	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2002 02 09	049	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.9−	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 09	049	0.5−	0.1−	2002 05 13	699	0.1−	1.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	699	0.4+	0.6+	2002 05 13	699	0.0	1.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 10	699	0.4+	0.5+	2002 05 13	699	1.5−	0.9+
2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	699	0.2+	0.1+	2002 05 13	699	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	1.1−	2002 02 10	699	0.6−	0.3−	2004 08 23	699	0.7+	1.1+
2000 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 03 09	699	0.2+	0.5+	2004 08 23	699	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	699	0.0	0.4+	2004 08 23	699	1.3+	0.3+
2000 10 06	691	0.4−	0.3−	2002 03 09	699	0.7−	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	0.9+
2000 10 06	691	0.5−	0.3−	2002 03 09	699	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
2000 10 06	691	0.5−	0.5−	2002 03 10	608	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 03 10	608	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2000 10 24	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	704	0.7+	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2000 10 24	704	1.6+	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−
2000 10 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2000 10 30	704	0.4+	0.6−	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.2+	0.1+
2000 10 30	704	1.0+	0.7−	2002 03 20	704	0.4+	0.4−	2004 10 19	704	0.2−	0.3−
2000 10 30	704	0.8+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2004 10 19	704	0.9−	0.1−
2000 10 30	704	1.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.8−	2004 10 19	704	0.9+	0.7−
2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.6+	0.9+
2000 11 02	704	1.2−	0.6+	2002 04 06	704	0.7+	1.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.8−	0.9+	2002 04 06	704	0.8+	1.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	1.0−	0.7+	2002 04 06	704	0.3+	1.6+	2004 10 20	704	0.1−	1.2−
2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2002 04 06	704	1.0+	1.3+				
2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2002 04 06	704	0.9+	0.9+				

(93215)∗ 2000 SL_{128} = 1999 JT_{90}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 5992), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	21.02534		ω	141.69159	+0.62009291	+0.78419528
n	0.23331579		Ω	166.58025	−0.74189485	+0.59562092
a	2.6132039		i	5.65263	−0.25510157	+0.17399277
e	0.1918945					
P	4.22		H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.3+	0.5−	2000 10 30	704	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1999 05 12	704	1.9+	0.0	2003 03 27	644	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1999 05 12	704	0.7−	1.0−	2003 03 27	644	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
1999 05 12	704	1.9−	1.6+	2003 03 27	644	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1999 05 17	704	0.0	0.1−	2003 04 07	691	1.1+	1.9+	2004 09 12	G92	0.3+	0.1+
1999 05 17	704	0.8+	1.0+	2003 04 07	691	1.7+	1.8+	2004 09 12	G92	0.7+	0.2+
1999 05 17	704	1.2−	0.7−	2003 04 07	691	(2.3+	1.7+)	2004 09 12	G92	0.7+	0.1+
1999 05 17	704	1.4−	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	691	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	1.4−	1.2−	2003 04 08	704	1.8−	1.5+	2004 09 15	691	0.4+	0.3−
1999 05 18	704	0.7+	0.4−	2003 04 08	704	0.1+	1.2−	2004 09 15	691	0.4+	0.2−
1999 05 18	704	0.5+	0.5+	2003 04 08	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1999 05 18	704	0.7+	1.2+	2003 04 11	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.2+
1999 05 18	704	1.9−	0.9+	2003 04 11	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1999 05 20	699	1.4+	0.1−	2003 04 11	691	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1999 05 20	699	(2.3+	0.8−)	2003 04 21	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 05 20	699	1.3+	0.8−	2003 04 21	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
1999 06 04	703	1.2−	0.1+	2003 04 21	691	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1999 06 04	703	0.5−	0.5−	2003 04 25	699	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
1999 06 04	703	0.6+	0.1+	2003 04 25	699	0.0	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 06 04	703	1.9+	1.3+	2003 04 25	699	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2003 04 25	699	0.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2003 05 01	704	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2003 05 01	704	0.9+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	(0.4−	2.1+)	2003 05 01	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	1.0+	2004 08 27	683	(1.1+	2.5−)	2004 10 18	704	1.1+	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	1.7+	2004 08 27	683	(1.3+	2.3−)	2004 10 18	704	1.6−	0.7−
2000 09 27	704	0.8−	1.4+	2004 08 27	683	(1.0+	3.5−)	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2004 08 28	683	0.6+	0.7+	2004 10 18	704	1.5−	1.1−
2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2004 08 28	683	0.6−	1.2+	2004 10 18	704	1.0+	0.2−
2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2004 08 28	683	0.0	1.7−	2004 10 18	704	1.5−	1.4−
2000 10 24	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	1.1+	0.7+
2000 10 30	704	0.5−	1.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	1.3−	1.6−
2000 10 30	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.9+	0.6+
2000 10 30	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	1.6−	0.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+				

(93216)∗ 2000 ST_{128}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	283.27028		ω	206.54174	+0.69826868	−0.71420247
n	0.22393834		Ω	199.29693	+0.68001862	+0.68290551
a	2.6856562		i	8.40942	+0.22359679	+0.15347606
e	0.0666385					
P	4.40		H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(3.2−	1.4−)	2000 10 30	704	0.2−	0.8−	2004 08 07	599	0.2+	0.2+
1998 03 29	704	1.4−	0.9−	2000 10 30	704	0.6−	0.2+	2004 08 13	644	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	(3.2−	0.0)	2000 10 30	704	0.0	0.3−	2004 08 13	644	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	1.6+	0.5−	2000 10 30	704	1.5+	0.3−	2004 08 13	644	0.0	0.3+
2000 09 23	699	(2.5−	1.2−)	2000 10 30	704	0.9−	1.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.8+
2000 09 23	699	(1.6−	3.8+)	2000 10 30	704	0.4+	0.0	2004 08 21	703	0.8−	1.6+
2000 09 23	699	(0.1−	3.0+)	2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2004 08 21	703	0.5−	0.6+
2000 09 23	699	(1.0+	2.6+)	2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2004 08 21	703	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	1.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2004 08 22	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2000 11 02	704	1.2+	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2004 08 27	703	1.2+	0.8−
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	0.2+	0.7−
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.7−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 27	703	0.9−	0.7+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 17	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2002 02 17	644	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	1.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 17	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 04 25	691	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2003 04 25	691	0.9−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2003 04 25	691	1.0−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2003 05 05	704	(2.2+	0.2+)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2000 10 30	704	0.4+	0.4−	2004 08 07	599	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.3+	0.2+
2000 10 30	704	0.1−	0.1−	2004 08 07	599	0.3−	0.4+	2004 10 10	644	0.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.5−	0.4+	2004 08 07	599	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.0

(93217)∗ 2000 SR_{130}

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	8.25442		ω	46.56002	+0.57169323	+0.79847472
n	0.24195458		Ω	259.24116	−0.79728417	+0.48636352
a	2.5506262		i	11.07356	−0.19366158	+0.35480790
e	0.2113178					
P	4.07		H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.5−	0.3+	2004 06 12	703	1.2−	0.3+	2004 08 20	703	0.5−	0.2−
2000 09 06	704	0.2−	0.6+	2004 06 12	703	0.3−	1.4−	2004 09 07	951	0.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.3−	0.8+	2004 06 12	703	0.4−	0.7−	2004 09 07	951	0.4−	0.5−
2000 09 06	704	0.1+	0.8+	2004 06 12	703	0.2−	0.8−	2004 09 07	951	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2004 06 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	951	0.6−	0.1−
2000 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 06 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 22	704	0.9+	0.3−	2004 06 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2000 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 06 13	704	0.8−	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.3−
2000 09 22	704	0.2+	0.0	2004 06 16	699	0.7−	1.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.0
2000 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 06 16	699	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.2+
2000 09 26	608	(3.7+	1.3−)	2004 06 16	699	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
2000 09 26	608	(3.1+	1.3−)	2004 06 16	699	0.5+	1.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2000 09 26	608	(3.1+	1.4−)	2004 06 19	703	1.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2004 06 19	703	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2004 06 19	703	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2004 06 19	703	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.8+	0.1+	2004 06 27	703	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 06 27	703	0.9−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 10 04	704	0.4−	0.2−	2004 06 27	703	1.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.8−	2004 06 27	703	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2004 07 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 07 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2004 07 12	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	1.4−	0.3+	2004 08 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2004 08 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
2000 11 26	704	1.0−	0.6−	2004 08 05	644	1.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.8+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	1.4+	2004 08 13	644	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.1+

2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2004 08 13	644	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2003 03 09	699	0.7−	0.4+	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	1.7+
2003 03 09	699	0.4−	0.5+	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	1.2+
2003 03 09	699	1.6+	0.9+	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2003 03 09	699	1.5+	1.2+	2004 08 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2004 05 18	704	0.4+	0.2+	2004 08 20	703	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2004 05 18	704	0.1−	1.0+	2004 08 20	703	0.2−	0.0				
2004 05 18	704	0.4+	0.1+	2004 08 20	703	0.2−	0.0				

(93218)∗ 2000 SJ$_{131}$ = 2002 AJ$_{25}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22584)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	256.21973		(2000.0)			
n	0.23269783	ω	181.72356		+0.17723046	−0.96384865
a	2.6178283	Ω	258.10375		+0.90537293	+0.23893503
e	0.1315140	i	11.73159		+0.38586165	−0.11792301
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2002 03 10	704	0.8+	0.1+
1996 12 08	691	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	704	1.0+	0.4−
1996 12 08	691	0.0	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	1.2−
2000 09 06	704	0.3+	0.4+	2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.5−
2000 09 06	704	0.4−	1.0+	2002 01 06	608	0.5+	0.6−	2002 03 12	704	0.8−	0.6−
2000 09 06	704	0.5+	0.3−	2002 01 06	608	0.7+	1.0−	2002 03 12	704	0.7+	0.9+
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2002 01 06	608	0.4+	0.8−	2002 03 15	644	1.3+	1.0+
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2002 01 10	644	0.2−	0.8+	2002 03 15	644	0.1−	0.3+
2000 09 22	704	0.1+	0.4−	2002 01 10	644	0.5+	1.0+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+
2000 09 22	704	0.1−	0.7+	2002 01 10	644	0.0	1.2+	2002 04 10	704	0.0	0.3−
2000 09 22	704	0.1+	0.3+	2002 01 12	704	0.5+	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 22	704	0.4+	0.4−	2002 01 12	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.0
2000 09 22	704	0.2+	0.9+	2002 01 12	704	0.4+	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.6−
2000 09 26	608	(0.7+	2.0−)	2002 01 12	704	0.6+	1.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	608	0.7+	1.8−	2002 02 03	608	0.4−	0.3−	2004 08 21	703	0.4+	0.1+
2000 09 26	608	(0.6+	2.2−)	2002 02 03	608	0.9−	1.0−	2004 08 21	703	0.7−	0.1+
2000 09 27	645	0.1−	0.2−	2002 02 03	608	0.0	0.6−	2004 08 21	703	1.1−	0.6+
2000 09 27	645	0.1−	0.2−	2002 02 08	644	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.1−	0.7−
2000 09 28	704	0.8−	0.1+	2002 02 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	1.0−	1.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	704	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.7+	0.3−
2000 09 28	704	0.6+	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.1+
2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	1.0+
2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	(2.8+	0.8+)
2000 10 04	704	0.6+	0.4−	2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	1.2+
2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	608	1.2−	1.0−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2000 10 04	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	608	1.3−	0.4−	2004 09 16	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2002 02 15	608	1.4−	0.3−	2004 09 16	704	1.4+	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	703	0.8−	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	703	0.6−	0.4−	2004 09 16	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 03 05	703	0.7−	0.6+	2004 10 11	644	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	1.4+	2002 03 05	703	0.1−	0.0	2004 10 11	644	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.5+	1.1+	2002 03 10	704	0.8−	0.7+	2004 10 11	644	0.1−	0.3+

(93219)∗ 2000 SG$_{133}$ = 2001 YK$_{139}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22586)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	184.90599		(2000.0)			
n	0.23704479	ω	260.14598		−0.83134766	−0.52587987
a	2.5857256	Ω	247.92339		+0.55481679	−0.76657301
e	0.0908526	i	11.18489		+0.03223982	−0.36853248
P	4.16	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8+	0.3−	2002 01 25	644	0.1−	0.2+	2003 05 06	704	(0.0	2.1+)
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2002 01 25	644	0.3−	0.2+	2003 05 06	704	0.3+	1.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 25	644	0.0	0.4+	2003 05 06	704	(1.1+	3.4+)
2000 09 21	608	0.7−	1.0−	2002 01 25	644	0.0	0.3−	2004 09 08	644	0.4−	0.3+
2000 09 21	608	0.7−	1.2−	2002 01 25	644	0.2−	0.6+	2004 09 08	644	0.2−	0.1−
2000 09 21	608	0.6−	1.0−	2002 01 25	644	0.5−	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.8−	2002 01 25	644	0.5−	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2002 01 25	644	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2002 01 25	644	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.6−	2002 01 25	644	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2002 01 25	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.2−
2000 09 28	704	1.8+	0.6+	2002 01 25	644	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2002 01 25	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.8+	2002 01 25	644	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.7+	2002 01 25	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	185	0.4+	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	1.2+	2002 01 25	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	185	0.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 01 25	644	0.1−	0.3−	2004 09 17	185	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 01 25	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	(1.2−	3.0−)
2000 10 02	704	1.0−	0.7−	2002 01 25	644	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 01 25	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2001 11 17	704	1.1+	0.5−	2002 01 25	644	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.9+	0.8+	2002 01 25	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	1.7−
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 25	644	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.7−
2001 11 17	704	1.1+	0.4+	2002 01 25	644	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2002 01 25	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2002 01 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2002 01 25	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2002 01 25	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.0	2002 01 25	644	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 12 24	608	0.3+	1.6−	2002 01 25	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 12 24	608	0.0	1.6−	2002 01 25	644	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.1−	1.0+
2001 12 24	608	0.5+	1.5−	2002 01 25	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2001 12 25	608	0.0	0.8−	2002 01 25	644	0.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2001 12 25	608	0.6+	1.3−	2002 01 25	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	1.3+
2001 12 25	608	0.2+	1.2−	2002 01 25	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	1.4+	0.7+
2002 01 25	644	0.1+	0.3+	2002 01 25	644	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.7+
2002 01 25	644	0.1+	0.1+	2002 01 25	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.9+	0.6+
2002 01 25	644	0.2−	0.4+	2002 01 25	644	0.0	0.5+				
2002 01 25	644	0.3−	0.5+	2003 05 06	704	(1.1+	3.0+)				

(93220)∗ 2000 SA$_{135}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.88832		(2000.0)			
n	0.22643210	ω	60.75429		+0.15535836	+0.97955766
a	2.6659012	Ω	218.84964		−0.96225536	+0.12079956
e	0.1516066	i	11.75475		−0.22344663	+0.16085475
P	4.35	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.5−	0.4+	2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2003 03 28	699	1.0−	0.0
1996 10 18	691	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	1.1+	2004 06 20	704	0.2−	0.1+
1996 10 18	691	0.5−	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 06 20	704	0.4−	0.5+
1999 04 14	699	0.7−	0.7+	2000 10 03	704	0.0	0.7+	2004 06 20	704	0.3−	0.4+
1999 04 14	699	0.6+	0.7−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 06 20	704	1.6−	0.7−
1999 04 14	699	0.0	0.8−	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2004 06 20	704	0.0	1.2+
1999 05 13	704	0.6+	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2004 08 20	704	0.0	0.1−

1999 05 13	704	0.6+	0.1−	2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2004 08 20	704	0.2+	0.0
1999 05 13	704	0.9−	0.6+	2000 10 07	704	0.2−	0.9−	2004 08 20	704	0.2+	0.0
1999 05 13	704	0.7+	0.5+	2000 10 07	704	0.6−	1.0−	2004 08 20	704	0.1−	0.1−
1999 05 18	699	0.2−	1.0−	2000 10 07	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 05 18	699	0.0	0.1+	2000 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
1999 05 18	699	0.2−	0.1−	2003 03 09	699	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2003 03 09	699	1.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2003 03 09	699	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.5−
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2003 03 09	699	0.1−	1.9+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.9+	0.2+	2003 03 09	699	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.6+
2000 09 26	699	0.9+	1.5+	2003 03 09	699	(2.6+	0.6+)	2004 09 11	704	0.2−	0.6−
2000 09 26	699	0.4−	1.1+	2003 03 09	699	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.6+	1.3−
2000 09 26	699	0.3−	0.6+	2003 03 09	699	0.9+	1.4+	2004 09 14	704	0.0	0.4+
2000 09 26	699	0.3−	1.1+	2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	1.5−	0.3−	2003 03 27	644	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2003 03 27	644	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	1.1+	0.6−	2003 03 28	699	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	1.0−	2003 03 28	699	0.4−	0.7−				
2000 09 28	704	0.5−	1.4−	2003 03 28	699	0.6+	0.1−				

(93221)∗ 2000 SE_{140} = 2000 UC_{91}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 10626)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.13456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21511030	ω	197.95210		−0.92433094	+0.38083766	
a	2.7586414	Ω	4.64759		−0.30367120	−0.69607706	
e	0.2097075	i	17.21380		−0.23107599	−0.60863733	
P	4.58	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3+	0.9−	2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2001 12 23	704	0.2+	1.2−
1995 08 31	809	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2001 12 23	704	1.1−	0.1−
1995 09 01	809	1.6−	1.3−	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2003 03 12	704	0.0	1.1+
1995 09 23	809	0.5+	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2003 03 12	704	0.3−	0.8+
1995 09 23	809	(4.2+	2.9−)	2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2003 03 12	704	0.3−	0.9+
1995 09 24	809	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2003 03 12	704	0.7−	0.8+
1998 03 25	704	0.1−	0.9+	2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2003 03 12	704	0.1−	0.6+
1998 03 25	704	0.5+	0.7+	2000 11 01	704	0.5+	1.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
1998 03 25	704	0.8+	1.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
1998 03 25	704	1.9+	1.1−	2000 11 01	704	1.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	1.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.9−
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.7−	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.7+
2000 09 25	699	0.6−	0.5−	2000 11 03	704	1.3−	0.3+	2004 09 17	699	1.4+	0.5+
2000 09 25	699	0.5+	0.2+	2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	699	0.8−	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.6−	2001 11 08	704	1.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.9+
2000 09 25	699	0.1+	0.0	2001 11 08	704	0.9−	0.7−	2004 09 21	704	0.9+	0.7+
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2001 11 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2001 11 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2000 09 28	704	0.8−	0.4+	2001 12 23	644	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2001 12 23	644	0.3+	1.5+	2004 09 21	704	1.0+	0.5+
2000 09 28	704	1.2+	1.1+	2001 12 23	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2001 12 23	644	1.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.6−	2001 12 23	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2001 12 23	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+

(93222)∗ 2000 SL_{140} = 1998 FE_{131}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5997)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.26148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24212374	ω	130.81992		+0.21540228	−0.97563796	
a	2.5494381	Ω	306.69294		+0.87959368	+0.21235861	
e	0.2094096	i	2.97546		+0.42416602	+0.05508539	
P	4.07	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.8−	0.3−	2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.3+
1998 03 22	704	0.1−	0.4−	2000 11 18	699	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	2.0−	0.4−	2000 11 18	699	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.0
1998 03 22	704	(0.9−	2.6+)	2000 11 18	699	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+
1998 03 25	704	0.9+	0.8+	2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+
1998 03 25	704	0.9+	0.2+	2000 12 20	704	0.7−	0.5+	2002 04 14	608	1.0−	0.9+
1998 03 25	704	(3.2+	0.1+)	2000 12 20	704	0.1−	0.9−	2002 04 14	608	1.0−	0.1+
1998 03 29	704	0.0	1.1+	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	608	1.3−	0.2+
1998 03 29	704	0.3+	0.0	2000 12 20	704	0.3+	1.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.6+
1998 03 29	704	0.4−	0.4+	2000 12 20	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	699	0.6−	0.1−
1998 03 29	704	1.3−	1.4−	2000 12 22	699	1.5−	1.7−	2004 09 09	699	0.5−	0.1+
1998 03 29	704	(5.1−	2.0−)	2000 12 22	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.5−
1998 04 01	704	0.2+	0.7+	2000 12 22	699	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1998 04 01	704	0.2−	0.5−	2000 12 22	699	1.0−	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1998 04 01	704	(2.0−	1.4−)	2000 12 28	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
1998 04 01	704	0.5+	0.5+	2000 12 28	704	0.9−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1998 04 01	704	0.0	0.2+	2000 12 28	704	1.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1998 04 22	704	(3.8+	0.4+)	2000 12 28	704	1.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.0
1998 04 22	704	(3.5+	0.8−)	2002 03 06	703	1.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	1.1+	0.9+	2002 03 06	703	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1998 04 22	704	(3.2+	0.4−)	2002 03 06	703	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2002 03 06	703	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2002 03 10	608	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	0.9−	1.2+
2000 09 23	704	0.9+	0.3+	2002 03 10	608	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	608	0.4−	1.8+	2004 09 18	704	0.9−	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.7−	1.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 25	699	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
2000 09 25	699	0.4+	0.0	2002 03 13	704	1.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	(2.5+	1.2+)	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.8−	2004 09 24	704	1.0+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	(2.5−	2.5−)	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 23	704	0.0	1.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	1.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	1.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.6+
2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 04 05	644	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.5−	2002 04 10	704	0.6−	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.9+	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 17	703	0.3−	0.8−
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2002 04 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 17	703	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	0.7+	0.0	2004 10 17	703	0.8−	0.6−
2000 10 31	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	1.8+	1.0+	2004 10 17	703	1.3−	0.8−
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.0

(93223)∗ 2000 SC_{141} = 1996 VD_{24}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5998)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.13152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23438614	ω	198.26255		+0.42707837	−0.89916584	
a	2.6052421	Ω	226.58009		+0.84511608	+0.43446095	
e	0.0981631	i	7.54882		+0.32153208	+0.05238775	
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.5−	0.4−	2002 02 07	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−
1996 11 10	691	0.4−	0.6−	2002 02 15	704	0.9+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
1996 11 10	691	0.3−	0.4−	2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
1996 11 18	691	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.9+	0.7−	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
1996 11 18	691	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.5+	1.0−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
1996 11 18	691	0.5−	0.3−	2002 02 15	704	0.6+	1.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	608	1.0+	1.4−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2002 02 21	608	0.3−	1.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.4+	2002 02 21	608	0.4+	1.5−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.7+	0.5−	2002 03 06	644	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.3+	1.3+	2002 03 06	644	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	699	1.0+	0.5−	2002 03 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 09 28	704	1.1+	1.2+	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 09 28	704	0.8−	1.1+	2002 03 14	644	0.1+	1.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2002 03 14	644	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	1.0−	0.0	2002 03 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.8−	1.4+	2002 03 17	704	0.3−	1.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
2000 10 23	046	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.7−	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 10 23	046	0.2+	0.1−	2002 04 04	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2000 10 23	046	0.1+	0.2+	2002 04 04	699	0.4+	1.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	699	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 04 04	699	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.9−
2000 10 25	704	1.6−	0.6−	2003 07 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2003 07 08	691	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	1.1−	2003 07 08	691	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
2000 10 31	704	0.9−	0.9+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	0.5−
2000 10 31	704	0.9−	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.5−
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2003 07 08	644	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.7−
2000 10 31	704	0.1+	0.2−	2004 09 06	A44	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2004 09 06	A44	0.1+	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.8+	0.2−	2004 09 06	A44	1.3+	0.8+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.7+	0.5−	2004 09 07	A44	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2000 11 03	704	0.7+	0.0	2004 09 07	A44	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 10 08	699	1.1−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	699	0.4−	1.3+	2004 09 11	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	699	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	1.7+
2002 02 07	699	0.5−	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2002 02 07	699	0.7+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	(3.6−	1.7+)				
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+				

(93224)∗ 2000 SR_{141} = 1996 TS_{58}

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5998)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.12718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25389891	ω	150.06691		+0.97533890	−0.21034203	
a	2.4699917	Ω	222.24482		+0.17757571	+0.92774589	
e	0.1562789	i	5.70748		+0.13107593	+0.30829173	
P	3.88	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	809	1.7−	1.0+	2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2004 08 28	699	0.9−	0.9+
1996 10 03	809	1.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2004 08 28	699	1.8+	0.3+
1996 10 03	809	(2.6−	1.0−)	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
1996 10 04	809	(2.9−	2.1+)	2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.6−
1996 10 04	809	(0.1+	4.3+)	2000 10 03	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1996 10 04	809	0.3+	1.4+	2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1996 10 05	691	0.6+	0.3−	2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.0
1996 10 05	691	0.3+	0.6−	2000 10 24	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.8+
1996 10 05	691	0.4+	0.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.2−	0.9−
1998 02 02	691	0.6−	0.8−	2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	1.0−
1998 02 02	691	0.6−	0.6−	2000 10 31	704	0.9+	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
1998 02 02	691	0.3−	0.8−	2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
1999 06 12	691	0.3−	0.5−	2000 10 31	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1999 06 12	691	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 06 12	691	0.0	1.0−	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
1999 06 18	691	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
1999 06 18	691	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1999 06 18	691	0.3+	0.8−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	1.0+	2000 11 18	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 11 18	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2000 11 18	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	699	0.7−	0.3+	2002 03 06	644	(1.1+	2.1+)	2004 10 14	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.3−	0.3−	2002 03 06	644	1.3+	1.8+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 09 25	699	0.5−	0.0	2002 03 06	644	0.8+	1.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2000 09 25	699	0.8+	0.6+	2003 05 24	926	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2003 05 24	926	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.6−	2003 05 24	926	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2004 08 28	699	1.6+	1.3−				
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2004 08 28	699	0.5+	0.8+				

(93225)∗ 2000 SE_{142} = 1957 WY

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 29357)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.98541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22815411	ω	180.07999		+0.41981925	−0.89103723	
a	2.6524703	Ω	245.09830		+0.83281948	+0.45380398	
e	0.1580582	i	10.97232		+0.36078182	−0.01070512	
P	4.32	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1957 11 26	760	(1.8+	2.8+)	2000 11 27	704	0.7+	0.2−	2002 04 29	644	0.7+	0.1+
1957 11 26	760	0.2+	1.1+	2000 11 30	645	0.1−	0.3−	2002 05 01	644	0.5+	0.7+
2000 09 22	699	0.3−	0.5+	2000 11 30	645	0.1−	0.3−	2002 05 01	644	0.3+	0.7+
2000 09 22	699	0.6+	0.9+	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 05 01	644	0.6+	0.5+
2000 09 22	699	0.7+	0.2−	2000 12 20	704	1.2−	0.2−	2004 09 05	185	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.5−	1.7+	2000 12 20	704	0.0	1.0+	2004 09 05	185	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 05	185	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.8−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	1.7+	1.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+

2000 09 28	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.6−	0.8+	
2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.9+	
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 02 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 02 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.7+	0.7+	
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	1.0+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.3−	
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.6+	
2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	1.3−	0.0	
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.7+	2.0+	2004 09 16	699	1.5+	1.0+	
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	644	0.8+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.0	
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 15	644	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.8−	
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	644	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.7−	1.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.4+	
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 03 18	704	1.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2002 03 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.3+	
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 03 23	704	0.8−	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.8+	
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.0	
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	1.8−	1.8+	
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	608	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	1.4−	
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	608	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	608	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	
2000 11 16	699	0.5−	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	
2000 11 16	699	0.2−	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	1.4+	0.3−	
2000 11 16	699	0.0	0.1−	2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	1.2+	0.8−	
2000 11 16	699	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 10	704	1.0−	0.2+	
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 10	704	(0.9+	2.2+)	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	(0.6+	2.3+)	2004 10 10	704	0.9−	0.7+	
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	(1.0+	2.0+)	2004 10 15	704	0.0	0.6+	
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	608	0.2+	2.0+	2004 10 15	704	0.0	0.3+	
2000 11 20	704	0.8+	0.9+	2002 04 12	608	0.0	1.4+	2004 10 15	704	0.0	0.3+	
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 04 12	608	0.2+	1.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−	
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 04 15	843	0.8+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−	
2000 11 27	704	0.8+	0.9−	2002 04 15	843	0.1−	0.2−	2004 10 16	699	0.0	0.6+	
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 19	644	0.4+	0.1−	2004 10 16	699	0.2−	0.5+	
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 04 19	644	0.5+	0.3+	2004 10 16	699	0.5+	0.7+	
2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2002 04 19	644	0.5+	0.3+	2004 10 16	699	1.0+	0.3−	
2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2002 04 29	644	0.5+	0.3+					
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2002 04 29	644	0.7+	0.5+					

(93226)∗ 2000 SJ$_{142}$ = 1996 VW$_{30}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4836)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.48479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24082644	ω	183.26409		+0.77426615	−0.62687254	
a	2.5585855	Ω	216.03058		+0.58393062	+0.76055539	
e	0.1603777	i	8.49065		+0.24400197	+0.16907487	
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.7−	0.2−	2000 10 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	
1992 11 19	691	0.7−	0.1+	2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	
1992 11 19	691	0.7+	0.1+	2000 10 06	704	1.0+	1.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	
1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2000 10 06	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	
1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2000 10 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	
1996 10 04	691	0.1−	0.3−	2000 10 06	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	
1996 10 12	691	0.3+	0.1−	2000 10 06	699	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	
1996 10 12	691	0.3+	0.0	2000 10 22	106	0.6−	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	
1996 10 12	691	0.4+	0.0	2000 10 22	106	0.9−	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	
1996 10 15	691	0.4+	0.4+	2000 10 22	106	1.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	
1996 10 15	691	0.5+	0.3−	2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
1996 10 15	691	0.5+	0.1+	2000 10 24	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	
1996 11 02	327	0.4−	0.5+	2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	
1996 11 02	327	0.5−	0.4−	2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
1996 11 02	327	0.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	
1996 11 02	327	0.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.0	
1996 11 09	327	0.5−	0.4+	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	
1996 11 09	327	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	
1996 11 09	327	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	
1996 11 27	327	1.1+	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.2+	
1996 11 27	327	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	
1996 11 27	327	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.6+	
1996 11 27	327	0.5−	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.3+	
2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	
2000 09 23	704	0.6+	0.7−	2000 11 17	691	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.0	
2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2000 11 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.0	
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 11 17	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	699	1.0−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.0	
2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2000 11 20	699	0.7+	1.5+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	
2000 09 28	704	0.4−	1.0−	2000 11 20	699	0.5+	0.9+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	
2000 09 28	704	0.1−	0.6−	2000 11 20	699	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.2+	
2000 09 28	704	0.3+	0.8−	2002 03 12	699	1.2+	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+	
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 12	699	0.0	0.7+	2004 10 05	644	0.2+	0.3+	
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.9−	2004 10 05	644	0.0	0.3+	
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 03 12	699	1.3−	1.4−	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2003 05 29	926	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	
2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2003 05 29	926	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2000 10 05	704	0.8−	0.0	2003 05 29	926	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	
2000 10 05	704	0.0	0.6+	2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	
2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	
2000 10 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−	

(93227)∗ 2000 SU$_{142}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.60327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23738922	ω	69.94962		+0.59487833	+0.78155296	
a	2.5832239	Ω	237.97884		−0.79512862	+0.53788268	
e	0.2015351	i	12.80198		−0.11785692	+0.31600188	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.9+	0.3+	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 30	645	0.0	0.2−	
1999 05 13	704	1.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2000 11 30	645	0.0	0.2−	
1999 05 13	704	(1.8−	2.3−)	2000 10 04	704	0.7−	0.0	2003 03 23	644	0.1−	0.2+	
1999 05 13	704	1.2−	0.1−	2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2003 03 23	644	0.1−	0.1+	
1999 05 13	704	1.0−	0.4−	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2003 03 23	644	0.1+	0.2+	
1999 06 06	699	1.5+	0.0	2000 10 04	704	0.4−	0.3−	2003 03 29	699	0.1−	0.4−	
1999 06 06	699	0.8+	0.3−	2000 10 04	704	0.5−	0.7−	2003 03 29	699	0.2+	1.1+	
1999 06 06	699	0.7+	0.3−	2000 10 04	704	0.2−	0.0	2003 03 29	699	1.1−	0.5+	
2000 09 08	699	1.1+	0.8+	2000 10 04	704	0.7−	0.1−	2003 03 29	699	0.5−	1.0−	
2000 09 08	699	0.0	0.1+	2000 10 07	704	0.3−	0.5−	2003 04 30	704	0.9+	0.7+	
2000 09 08	699	0.1+	0.5+	2000 10 07	704	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	
2000 09 08	699	0.2+	0.4+	2000 10 07	704	0.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.9+	
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2000 10 07	704	0.8−	0.4−	2003 05 03	691	0.4+	0.3+	
2000 09 23	704	1.0+	0.2−	2000 10 07	704	0.6+	0.9−	2003 05 03	691	0.4+	0.6+	
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.9−	0.1+	2003 05 03	691	0.5+	0.5+	
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	
2000 09 28	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.0	
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	1.0+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	
2000 09 30	704	1.3+	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2000 11 01	704	0.4+	1.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 11 01	704	1.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.0	

2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.9−	0.8+	2004 09 23	704	0.7+	0.8+	
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2004 09 23	704	1.0+	0.7+	
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+	
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	1.3+	0.3+	
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	(2.2+	0.4−)	
2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2000 11 20	704	0.9+	0.6−	2004 10 06	644	0.0	0.1−	
2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.2−	
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−	
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	699	1.2−	0.2−	
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 10 13	699	0.2+	0.2+	
2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 10 13	699	0.4−	0.1−	
2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	1.6+	0.5+	2004 10 13	699	0.0	0.8−	
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	1.1−	0.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.3−	
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.1+	
2000 10 03	704	0.1+	1.0−	2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	699	0.2−	0.2−	
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	1.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−	
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	1.2+					
2000 10 03	704	0.8+	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.7+					

(93228)∗ 2000 SH$_{144}$ = 1996 TG$_{33}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6000)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.19014		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24617938	ω	206.22389		+0.43984940		−0.89683976	
a	2.5213604	Ω	217.73282		+0.83688058		+0.42831334	
e	0.0296297	i	4.40659		+0.32582726		+0.11057181	
P	4.00	H	15.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.9+	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.2+	
1996 10 09	566	1.0+	0.5−	2002 01 14	704	1.9+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	1.1+	
1996 10 09	566	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	
1996 10 10	691	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	
1996 10 10	691	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	1.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	
1996 10 10	691	0.6−	0.3−	2002 01 16	608	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	
1996 10 16	691	0.1−	1.1−	2002 01 16	608	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	
1996 10 16	691	0.3+	1.2−	2002 01 16	608	0.6−	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	
1996 10 16	691	0.0	1.2−	2002 01 27	644	1.3+	0.9+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	
2000 09 03	704	0.1−	0.7+	2002 01 27	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	
2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2002 01 27	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	
2000 09 03	704	1.0−	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	
2000 09 03	704	1.8−	0.6−	2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 05	699	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2002 02 05	699	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 05	608	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	(4.8+	1.5−)	
2000 09 24	704	0.6+	0.6−	2002 02 05	608	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	(3.3+	1.6−)	
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 05	608	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	(3.6+	1.4−)	
2000 09 25	699	0.3−	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	(5.4+	1.4−)	
2000 09 25	699	0.1−	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	(5.0+	1.4−)	
2000 09 25	699	0.5−	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	
2000 09 25	699	0.5−	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	
2000 09 28	704	0.9+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	1.9+	0.0	
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.2−	
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.6+	0.2+	
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2002 02 11	608	0.2+	0.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.3+	
2000 10 02	704	0.7+	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.3+	
2000 10 02	704	0.5+	0.8−	2002 02 11	608	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	
2000 10 31	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	608	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.1−	
2000 10 31	704	0.5−	1.3−	2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	
2000 10 31	704	0.7+	0.9+	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	
2000 10 31	704	0.4+	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2002 03 05	608	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	608	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+	
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	608	1.0+	1.1+	2004 10 10	608	0.2−	1.1−	
2000 11 17	691	0.9+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 10 10	608	0.2−	1.1−	
2000 11 17	691	0.4+	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 10 10	608	0.8−	0.5−	
2000 11 17	691	0.6+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+	
2001 12 20	704	0.8−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+	
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+	
2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2003 01 25	809	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.3+	
2001 12 20	704	1.2+	0.6−	2003 01 25	809	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	
2002 01 11	704	0.3−	0.7+	2003 01 25	809	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−	
2002 01 11	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.0	1.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+	
2002 01 11	704	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.9−	0.8+					
2002 01 11	704	0.3−	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+					

(93229)∗ 2000 SJ$_{144}$ = 1990 EZ$_4$ = 1998 FY$_{135}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6000)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.13744		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24317807	ω	181.29676		−0.74249715		−0.66933068	
a	2.5420638	Ω	316.64879		+0.61491970		−0.66548087	
e	0.0879642	i	2.19999		+0.26565344		−0.33035080	
P	4.05	H	14.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	0.5+	1.2−	2002 02 07	699	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	
1990 03 02	809	0.7+	1.2−	2002 02 07	608	0.1−	0.4−	2002 03 17	704	0.8+	0.2+	
1990 03 02	809	1.3+	1.4−	2002 02 07	608	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	(2.2+	0.7−)	
1990 03 04	809	0.1+	0.1−	2002 02 07	608	0.3−	0.3−	2002 03 17	704	0.8+	0.0	
1990 03 04	809	1.2−	0.7−	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.7+	0.3+	
1990 03 04	809	0.4−	1.4−	2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 17	704	0.4+	0.3−	
1998 02 25	566	0.7−	0.2+	2002 02 09	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	691	0.9+	0.4−	
1998 02 25	566	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 18	691	0.2−	0.6−	
1998 02 25	566	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 18	691	0.2−	0.6−	
1998 03 20	704	1.0−	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	644	0.5+	0.3+	
1998 03 20	704	1.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	644	0.2+	0.4+	
1998 03 20	704	0.6−	1.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 23	644	0.3+	0.4+	
1998 03 20	704	0.0	1.1+	2002 02 12	291	0.0	0.2−	2004 07 15	704	1.0+	0.6+	
1998 03 20	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	291	0.1−	0.2−	2004 07 15	704	0.1+	0.0	
1998 03 24	327	0.4−	0.2+	2002 02 12	291	0.2+	0.2−	2004 07 15	704	0.1−	0.5+	
1998 03 24	327	0.2−	0.1+	2002 02 16	704	0.3−	1.7+	2004 08 27	703	0.2−	1.1+	
1998 03 24	327	0.6−	0.1−	2002 02 16	704	0.1−	1.2+	2004 08 27	703	0.5+	0.6+	
1998 03 24	327	1.4−	0.5+	2002 02 16	704	0.2−	1.0+	2004 08 27	703	0.4−	0.9+	
1998 03 26	327	0.3−	0.2+	2002 02 16	704	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	(2.2−	0.5+)	
1998 03 26	327	0.9−	0.6+	2002 02 19	049	0.0	0.3−	2004 09 08	644	0.3+	0.0	
1998 03 26	327	1.1−	0.5+	2002 02 19	049	0.2−	0.2−	2004 09 08	644	0.3+	0.1+	
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	049	0.0	0.2−	2004 09 08	644	0.4+	0.0	
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	
2000 09 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	
2000 09 24	704	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	
2000 09 28	704	0.8−	0.9−	2002 02 20	699	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	
2000 09 28	704	0.5+	0.7−	2002 02 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.0	
2000 09 28	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 02 20	699	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 21	333	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 21	333	0.6−	0.6−	2004 09 14	644	0.5+	0.1−	
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	333	0.1+	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2002 02 21	608	0.4+	1.8−	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	

2000 10 31	704	0.1+	0.6−	2002 02 21	608	0.2−	1.6−	2004 09 14	644	0.4+	0.0
2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2002 02 21	608	0.2+	0.8−	2004 09 14	644	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2004 09 14	644	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2004 09 14	644	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2004 09 14	644	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	1.3+	0.4+	2002 03 03	699	0.7+	0.1−	2004 09 14	644	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 03 03	699	1.0+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.9−	2002 03 03	699	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.7+	0.4−	2002 03 03	699	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	1.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 11 25	691	0.5+	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 11 25	691	0.5+	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.6+	0.4−
2000 11 25	691	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	1.4−	1.8+	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	(5.5−	0.0)	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2002 01 13	704	0.7−	1.6+	2002 03 09	704	(2.1−	0.8+)	2004 09 24	291	0.7−	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	(2.9−	1.2+)	2004 09 24	291	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	(2.2−	0.0)	2002 03 09	704	(2.9−	1.8+)	2004 09 24	291	0.4−	0.1−
2002 01 19	704	1.0+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−
2002 01 19	704	1.0+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	691	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.9+	1.0−	2002 03 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.8+	0.5−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.0	0.7−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.7−	0.2−
2002 01 22	704	0.4+	1.0−	2002 03 14	704	1.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.6+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	699	0.5+	0.3+
2002 01 22	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2002 01 26	644	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	1.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	1.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 02 07	699	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.9−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	1.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 02 07	699	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 02 07	699	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−

(93230)∗ 2000 SW$_{144}$ = 2002 AN$_{166}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22593)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.05782		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23464494	ω	140.97413		+0.65512591	−0.75463897
a	2.6033262	Ω	268.06488		+0.68371534	+0.61271109
e	0.0777806	i	2.09123		+0.32147064	+0.23474484
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	1.0−	2002 01 22	704	1.7+	0.2+	2003 05 30	E14	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	1.3+	0.6+	2003 05 30	E14	1.0+	1.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	1.4+	2002 01 22	704	0.4+	1.7−	2004 09 08	704	0.4−	1.4+
2000 09 24	704	1.3+	0.8−	2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.8+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.7−	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	1.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.0	1.1−	2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	1.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	1.8+	0.4+	2004 09 13	704	1.6−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	1.3−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	1.6−	0.4−
2000 10 31	704	0.1−	0.9+	2002 02 11	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	1.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2004 09 15	G92	0.5+	0.2+
2000 10 31	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	G92	0.9+	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	1.2−	2004 09 15	G92	0.8+	0.2+
2000 10 31	704	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	1.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 02 16	644	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2004 09 18	A50	(0.8+	2.5−)
2000 11 18	699	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	1.4+	2004 09 18	A50	(1.6+	4.0−)
2000 11 18	699	0.1+	1.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	A50	(1.2+	3.5−)
2000 11 18	699	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	A50	(0.9+	3.5−)
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	1.0−	1.6+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	1.3−	0.8−	2002 02 21	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2002 01 19	704	(1.3−	2.2+)	2002 02 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2002 01 19	704	0.9+	0.8+	2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2002 01 19	704	0.9−	0.1−	2002 03 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	1.9+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.5+	2002 03 15	704	1.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	704	0.5+	1.1+	2002 03 15	704	(0.4+	2.1+)	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	0.9−	1.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	1.1+	1.1+	2003 05 30	E14	0.1+	1.9+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 05 30	E14	0.1−	1.5+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+

(93231)∗ 2000 SK$_{146}$ = 1994 JN$_3$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6002)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.68537		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23673688	ω	219.51590		+0.15965644	−0.98610754
a	2.5879672	Ω	221.35595		+0.92236833	+0.16556351
e	0.2526090	i	3.97863		+0.35177619	+0.01344002
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.3−	0.3−	2000 10 22	106	1.3−	0.8−	2002 04 15	644	0.4+	0.0
1994 05 03	691	0.0	0.6−	2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.2+
1994 05 03	691	0.4−	0.3−	2000 10 24	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1994 05 10	691	0.2+	0.3+	2000 10 24	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1994 05 10	691	0.1−	0.8−	2000 10 24	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1994 05 10	691	0.2+	0.3−	2000 10 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2000 10 26	704	0.5+	1.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2000 10 26	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2000 10 26	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 26	704	(2.2+	0.4+)	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2000 10 31	704	0.2+	1.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	(2.9+	0.6+)
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.0−	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2004 10 03	683	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2004 10 03	683	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 10 03	683	1.0−	1.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 18	691	0.0	0.0	2004 10 05	683	0.9+	1.8−
2000 10 02	704	1.2+	0.1−	2000 11 18	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	683	1.4+	1.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2000 11 18	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	683	1.0−	0.5−

2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	291	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	291	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.9+	0.0	2002 03 20	291	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2002 04 12	704	(2.3+	1.1+)	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 04 12	691	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 04 12	704	(2.6+	0.7+)	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 10 07	699	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	1.8+	1.6+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 10 07	699	0.3−	0.7+	2002 04 12	691	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2000 10 07	699	0.3−	0.5+	2002 04 12	691	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2000 10 07	699	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2000 10 22	106	0.8−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 10 11	644	0.0	0.0
2000 10 22	106	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.8−	0.2+	2004 10 11	644	0.3+	0.2+
2000 10 22	106	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2004 10 11	644	0.1+	0.4+
2000 10 22	106	0.8−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 10 16	A33	0.0	0.5−
2000 10 22	106	1.3−	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 10 16	A33	0.4+	1.1−

(93232)∗ 2000 SE$_{147}$ = 2002 AS$_{57}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22594)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.02513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22845110	ω	141.85756		+0.98429945	+0.17477368	
a	2.6501709	Ω	208.10654		−0.17206570	+0.91895415	
e	0.0990165	i	3.00206		−0.03934456	+0.35352148	
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 12	644	0.1+	0.4−	2004 08 09	699	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 01 12	644	0.0	0.1−	2004 08 10	699	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	699	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 01 13	704	0.6−	0.0	2004 08 10	699	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 01 13	704	0.9+	1.2+	2004 08 10	699	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	1.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	1.1+	0.6−	2002 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	0.9+	0.9+	2004 08 17	704	(1.9+	2.5+)
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.9−	1.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	608	1.0−	1.2+	2004 08 17	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	1.0−	0.5+	2002 02 03	608	(0.4−	2.1+)	2004 08 17	704	0.3+	1.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 06	E12	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	608	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	608	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	608	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	691	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2000 10 03	691	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.8+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 10 03	691	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	2.0+	1.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.2+
2000 10 06	699	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	1.4+	0.9−	2004 09 09	699	0.2+	0.3−
2000 10 06	699	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	699	0.3+	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	699	0.5+	0.0
2000 10 06	699	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 10 06	699	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	0.3−
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	1.9+	1.1−	2003 04 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	1.4−
2000 10 07	699	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.6+	1.2+	2004 09 15	699	1.0+	0.3+
2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.9+
2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2003 05 02	291	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2003 05 02	291	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.1+	1.4−	2003 05 02	291	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 10 26	704	1.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 26	704	0.9+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 10 26	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 18	E12	0.2+	0.2−
2000 10 26	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 09 18	E12	0.4−	0.5−
2000 10 31	704	0.7−	0.1+	2003 05 06	703	0.3+	1.0+	2004 09 18	E12	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2003 05 06	703	1.9+	0.4+	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2003 05 06	703	0.8+	0.7+	2004 10 04	691	0.3−	0.6+
2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2003 05 06	703	1.0+	1.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.7+
2000 10 31	704	0.8−	0.5+	2003 05 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2003 05 10	691	0.4−	0.2+	2004 10 04	699	1.1−	1.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2003 05 10	691	0.5−	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2003 06 01	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2003 06 01	691	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	1.1−	1.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2003 06 01	691	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.5−	0.7+
2000 11 17	691	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	699	(2.0−	0.4+)
2000 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2000 11 17	691	0.2+	0.3−	2004 08 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	699	0.9−	1.1+
2002 01 09	704	0.8−	1.2+	2004 08 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	1.1+	1.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2004 08 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	1.0+
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.2−				
2002 01 12	644	0.5+	0.4−	2004 08 09	704	0.6−	0.7+				

(93233)∗ 2000 SN$_{147}$ = 2002 AP$_{175}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22594)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.00222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22072842	ω	336.60399		+0.97174838	+0.23591450	
a	2.7116307	Ω	9.75837		−0.20946250	+0.87575482	
e	0.0849846	i	2.37768		−0.10876836	+0.42118624	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.4+	2.2−	2000 10 07	699	0.5−	1.1+	2003 04 26	608	0.7+	0.3−
1973 09 19	675	0.0	0.2−	2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2003 05 25	691	0.5−	0.1+
1973 09 24	675	(0.4+	3.6−)	2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2003 05 25	691	0.0	0.4+
1973 09 24	675	(0.4−	3.6−)	2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2003 05 25	691	0.3−	0.1+
1991 10 15	691	0.4−	0.1+	2000 11 01	704	0.5−	0.9−	2004 08 07	644	0.2−	0.7+
1991 10 15	691	0.4−	0.8+	2000 11 03	704	0.0	1.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.5+
1991 10 15	691	0.4−	0.0	2000 11 03	704	0.8+	0.6+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+
2000 09 21	608	1.5+	0.7+	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	1.6+
2000 09 21	608	1.6+	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2004 08 08	704	0.2−	1.3+
2000 09 21	608	2.0+	0.4+	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2000 11 26	691	0.5−	0.9−	2004 08 08	704	0.8−	1.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 26	691	0.5−	0.6−	2004 08 08	704	0.4+	1.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	691	0.6−	0.8−	2004 08 08	699	0.2−	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	699	0.6−	0.9−
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	699	0.5−	0.2+
2000 09 28	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2004 08 08	699	0.8−	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	1.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	1.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2004 08 21	E12	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.8−	2002 01 21	704	1.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	1.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2002 01 21	704	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	1.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.9−	2002 01 21	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	1.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.2−

2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	699	0.8+	0.9−
2000 10 02	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.6+	1.7+	2004 09 09	699	0.6+	1.1+
2000 10 05	691	1.0+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	1.5+	2004 09 09	699	1.4−	0.1+
2000 10 05	691	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	1.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.5+
2000 10 05	691	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	1.7+	2004 09 11	691	0.0	0.6+
2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	1.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.9+
2000 10 06	699	0.7−	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	1.0−	1.3+
2000 10 06	699	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	1.4+
2000 10 07	699	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2000 10 07	699	0.4+	0.2+	2003 04 26	608	0.9−	0.3+				
2000 10 07	699	1.1−	0.4+	2003 04 26	608	0.3+	0.6−				

(93234)∗ **2000 SS**$_{147}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.00138		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.23969307	ω	5.76002			+0.99259819		−0.12144125	
a	2.5666445	Ω	1.21643			+0.10960604		+0.89252106	
e	0.0698122	i	2.50478			+0.05230061		+0.43434799	
P	4.11	H	16.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 03 04	704	0.3+	0.0
1994 03 04	691	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 03 04	704	0.9+	1.3+
1994 03 04	691	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2002 03 04	704	1.0+	1.7+
1998 03 04	704	(3.6−	1.3−)	2000 11 01	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	(2.8−	2.0−)	2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+
1998 03 04	704	(3.9−	0.3−)	2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1998 03 04	704	(5.2−	1.7−)	2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2002 03 20	691	0.2−	0.4−
1998 03 05	691	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 20	691	0.1+	0.5−
1998 03 05	691	0.2−	0.6−	2000 11 03	704	0.6−	0.6−	2002 03 20	691	0.1−	0.5−
1998 03 05	691	0.1+	0.7−	2000 11 03	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 20	699	1.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	1.3−	0.4−	2000 11 20	699	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2000 11 20	699	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	1.3+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.7+	0.6−	2000 11 20	704	0.7−	1.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	2.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 01 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	1.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 01 07	691	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2002 01 07	691	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	1.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2002 02 07	644	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	1.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	(2.7−	1.5−)	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	(3.0−	1.5−)	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	(2.5−	1.7−)	2004 10 05	699	0.5−	0.2+
2000 10 06	699	(1.9+	2.3+)	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2000 10 06	699	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2000 10 06	699	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	(1.2+	2.7+)
2000 10 07	699	0.5−	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 10 07	699	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 10 07	699	0.8+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2000 10 07	699	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	(2.5+	3.0+)
2000 10 07	691	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2004 10 08	699	0.5−	0.7−
2000 10 07	691	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.3−
2000 10 07	691	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	699	1.0+	1.5−
2000 10 18	691	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2000 10 18	691	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 10 18	691	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 10 21	691	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 21	691	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2000 10 21	691	0.4+	0.4−	2002 02 13	704	0.6+	1.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 10 27	691	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.5+	1.0−	2004 10 12	691	0.5−	0.6−
2000 10 27	691	0.4+	0.5−	2002 02 13	704	0.2−	0.9−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2000 10 27	691	0.2+	0.5−	2002 02 13	704	0.2−	1.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 10 30	691	0.2+	0.7−	2002 02 13	704	0.2+	0.9−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2000 10 30	691	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 10 30	691	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 03 04	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.4+	1.0−
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 03 04	704	0.8+	1.1+				

(93235)∗ **2000 SE**$_{148}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.53865		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.25166198	ω	333.33380			+0.92628215		+0.37677597	
a	2.4846066	Ω	4.54648			−0.32965861		+0.81846779	
e	0.2423128	i	4.64717			−0.18255569		+0.43376301	
P	3.92	H	15.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2000 10 07	699	0.6−	0.2−	2003 04 29	704	1.5+	0.3−
2000 09 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	699	0.5−	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.4−	2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	(2.2+	0.5−)
2000 09 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	699	0.5−	0.9+
2000 09 01	704	0.2+	1.4+	2000 11 01	704	0.2−	0.0	2003 04 29	699	0.9−	0.8+
2000 09 09	699	0.2+	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2004 08 17	704	0.7−	0.4−
2000 09 09	699	0.4+	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 09	699	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 09	699	0.8−	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	1.3−	0.2+
2000 09 22	608	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2004 08 28	699	0.5−	0.3−
2000 09 22	608	0.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 08 28	699	0.6−	0.5−
2000 09 22	608	0.1−	0.2+	2000 11 20	699	1.4−	0.2+	2004 08 28	699	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2004 08 28	699	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2000 11 20	699	0.9−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	1.2−	2000 11 20	699	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	1.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2000 09 25	699	1.3+	0.8+	2000 11 20	704	1.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−
2000 09 25	699	1.6+	0.8+	2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	(2.3+	0.0)
2000 09 25	699	0.9+	0.4+	2000 12 20	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	1.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	699	0.7+	0.4−
2000 10 02	704	(2.5−	0.5+)	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	1.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 10 06	699	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2000 10 06	699	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 10 06	699	0.4−	0.2−	2003 04 28	691	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2000 10 06	699	1.1−	0.1−	2003 04 28	691	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	1.0+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.0

(93236)∗ **2000 SR**$_{149}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.09264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22143814	ω	206.46985		+0.68046352	−0.73270047	
a	2.7058337	Ω	200.65618		+0.67768723	+0.63490539	
e	0.2203770	i	1.77516		+0.27876408	+0.24504113	
P	4.45	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.3−
1991 10 08	691	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.1−
1991 10 08	691	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	1.1+
2000 09 22	699	1.1−	1.6+	2000 11 20	699	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	1.3+
2000 09 22	699	0.4−	0.5+	2000 11 20	699	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+
2000 09 22	699	0.4−	0.9+	2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
2000 09 22	699	0.6−	0.4+	2000 11 20	699	0.7+	0.2−	2002 03 20	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	644	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 03 20	644	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	1.0+	2000 12 17	699	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2000 12 17	699	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	1.0−	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.9+
2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.8+
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	1.1−	1.9+	2002 04 14	704	1.3+	1.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2001 01 20	704	0.7+	1.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	1.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.9+	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2004 08 08	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2002 02 15	704	1.4+	1.4+	2004 08 09	699	0.5+	0.1−
2000 10 05	691	0.1−	0.7−	2002 02 21	704	0.0	0.9+	2004 08 09	699	0.2+	0.5+
2000 10 05	691	0.0	0.5−	2002 02 21	704	0.0	1.2+	2004 08 09	699	0.3+	0.0
2000 10 05	691	0.1+	0.5−	2002 02 21	704	0.4+	0.8+	2004 08 10	941	0.5+	0.4+
2000 10 06	699	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	941	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.7+	2004 08 10	941	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.7−	0.1+	2004 08 10	941	0.2+	0.3+
2000 10 06	699	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	0.3+	1.1+	2004 08 10	941	0.1+	0.4+
2000 10 10	739	1.4−	1.4−	2002 03 05	333	0.0	0.2+	2004 08 11	704	1.2−	0.5+
2000 10 10	739	1.4+	0.3−	2002 03 05	333	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	1.3+
2000 10 10	739	1.7+	0.7+	2002 03 05	333	0.3−	0.7−	2004 08 11	704	(4.4−	1.8+)
2000 10 10	739	0.1+	1.0−	2002 03 06	691	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.8−	0.8+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 03 06	691	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	1.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	691	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	1.0+	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	608	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	1.0−	1.3+
2000 10 31	704	0.5+	0.0	2002 03 10	608	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	1.0+
2000 10 31	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	608	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	1.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	1.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.6+

(93237)∗ 2000 SX$_{149}$ = 1998 FE$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4840)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.53818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26545571	ω	78.04026		−0.18919402	−0.98179444	
a	2.3977727	Ω	22.88644		+0.88316717	−0.17765682	
e	0.1466928	i	2.48923		+0.42921017	−0.06721409	
P	3.71	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 08	910	(2.1−	0.1−)	2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2002 04 29	644	0.5+	1.1+
1997 12 08	910	(2.7−	0.2−)	2000 11 26	704	0.2−	1.3+	2002 04 29	644	0.9+	0.8+
1997 12 08	910	(2.6−	0.2−)	2000 11 26	704	(2.1−	1.5+)	2002 04 29	644	0.7+	1.0+
1998 03 20	704	0.3−	0.9−	2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	291	0.1+	0.6−
1998 03 20	704	0.9−	0.3+	2001 01 20	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	291	0.1+	0.6−
1998 03 20	704	0.1−	0.6+	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2002 05 08	291	0.2+	0.6−
1998 03 20	704	1.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.6−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+
1998 03 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.9−	2002 05 09	644	0.2+	0.5+
1998 03 22	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.8+	0.4−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.8−	2002 05 09	333	0.9+	0.3+
1998 03 22	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	608	0.4+	0.8+	2002 05 09	333	0.2+	0.4+
1998 03 22	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	0.0	0.4+	2002 05 09	333	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	(2.3−	0.1−)	2002 03 16	608	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.5−	1.1+
1998 03 24	691	0.3+	0.3−	2002 03 18	704	1.7+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+
1998 03 24	691	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	1.2+	1.0+	2002 05 11	704	0.4+	0.5+
1998 03 24	691	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	1.5+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.4−
1998 03 26	704	0.4+	0.4−	2002 03 18	704	1.9+	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.4+
1998 03 26	704	0.4+	1.0+	2002 03 18	704	1.6+	0.6+	2002 05 13	704	0.4+	1.0+
1998 03 26	704	(5.1−	1.0+)	2002 03 23	704	(2.4−	1.4+)	2002 05 13	704	0.4+	1.6+
2000 09 22	699	1.2−	1.3+	2002 03 23	704	1.0−	1.2+	2002 05 13	704	0.2−	1.5+
2000 09 22	699	0.3−	1.3+	2002 03 23	704	(2.6−	0.8+)	2002 05 13	704	0.3+	1.1+
2000 09 22	699	1.1−	1.8+	2002 03 23	704	1.3−	1.4+	2002 05 13	704	0.2+	1.4+
2000 09 22	699	0.6−	1.8+	2002 03 23	704	(3.0+	1.1−)	2002 05 14	699	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 24	691	0.3+	0.6+	2002 05 14	699	1.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 03 24	691	0.4+	0.4+	2002 05 14	699	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 03 24	691	0.5+	0.4+	2002 05 14	699	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2002 05 15	608	0.6−	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2002 05 15	608	0.7−	0.7−
2000 09 28	704	1.1−	0.8+	2002 04 05	699	1.2+	0.3−	2002 05 15	608	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2002 04 05	699	0.7+	0.1+	2003 06 25	699	0.2−	1.7+
2000 09 28	704	0.1−	0.7+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 06 25	699	0.5+	0.5−
2000 09 28	704	0.6−	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 06 25	699	0.8+	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2003 06 25	699	1.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.0	0.3+	2003 07 28	428	1.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2002 04 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	1.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	(0.1−	2.0+)
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	1.6+	2002 04 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	691	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.6+	0.0
2000 10 07	691	0.7−	0.1+	2002 04 12	608	1.6−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.8+
2000 10 07	691	0.7−	0.1−	2002 04 12	608	1.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.4+	1.0−
2000 10 07	691	0.8−	0.2+	2002 04 12	608	1.6−	0.9+	2004 09 23	704	0.9+	1.7−
2000 10 26	704	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.6+
2000 10 26	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2000 10 26	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2000 10 26	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 10 31	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 04 18	608	0.6+	1.1+	2004 10 19	704	0.6−	0.6−
2000 10 31	704	0.2−	1.0+	2002 04 18	608	0.5+	1.2+	2004 10 19	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 04 18	608	0.6+	1.3+	2004 10 19	704	0.1−	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.7+	0.9+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 04 19	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.8−	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 04 19	704	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2000 11 26	704	0.2+	1.8+	2002 04 22	644	0.1+	0.3+				
2000 11 26	704	0.2−	0.9+	2002 04 22	644	0.9+	0.3+				

(93238)∗ 2000 SH$_{150}$ = 1998 EE$_{21}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4840)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.11209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26535410	ω	109.93186		−0.38290121	−0.92378783	
a	2.3983847	Ω	2.58340		+0.83329670	−0.34616266	
e	0.1382114	*i*	2.09590		+0.39875214	−0.16366878	
P	3.71	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	0.7+	0.7−	2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 04 18	608	0.2+	0.7−
1998 03 03	809	1.7+	1.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 05 02	699	0.8−	0.5−
1998 03 03	809	1.4+	0.7−	2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2002 05 02	699	0.9+	0.6+
1998 03 04	809	1.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2002 05 02	699	0.1+	0.2+
1998 03 04	809	0.7+	0.6+	2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 05 02	699	1.7+	1.0+
1998 03 04	809	1.0+	1.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.9+
1998 03 24	691	(2.2−	0.1+)	2000 11 26	704	0.8−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.4+
1998 03 24	691	(2.4−	0.1+)	2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	1.2+
1998 03 24	691	(2.3−	0.0)	2000 11 26	704	(2.1−	1.0+)	2002 05 08	704	0.8+	0.5+
1998 03 25	691	0.7−	0.4−	2002 03 16	608	0.2+	0.3−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+
1998 03 25	691	0.7−	0.3−	2002 03 16	608	0.1−	0.3+	2002 05 08	608	0.0	0.4+
1998 03 25	691	0.7−	0.3−	2002 03 16	608	0.6−	0.4+	2002 05 08	608	0.5−	0.9+
1998 04 03	691	1.5−	0.4−	2002 03 18	704	0.9+	0.9−	2002 05 08	608	0.0	0.1+
1998 04 03	691	1.5−	0.2−	2002 03 18	704	0.0	0.6−	2002 05 09	644	0.3+	0.3+
1998 04 03	691	1.4−	0.5−	2002 03 18	704	0.5+	0.0	2002 05 09	644	0.3+	0.6+
1998 04 23	691	0.8−	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.2+	2002 05 09	644	0.4+	0.5+
1998 04 23	691	0.6−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+
1998 04 23	691	0.6−	0.0	2002 03 23	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	0.6−	0.8+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2002 04 05	699	0.0	1.0+	2002 05 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	1.0+	2002 04 05	699	0.7+	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.7−	0.2+
2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2002 04 05	699	0.6+	0.6+	2002 05 13	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2003 08 02	608	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2003 08 02	608	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	0.9−	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	0.8−	0.2−	2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2002 04 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 22	691	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2000 10 06	699	0.6−	0.7+	2002 04 12	704	0.0	1.5+	2004 09 23	704	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.8−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.5+
2000 10 06	699	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+
2000 10 06	699	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.7+
2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.7+	0.2+
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.9+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2000 10 31	704	1.1+	0.4+	2002 04 18	608	0.3+	1.0−				
2000 10 31	704	0.9+	0.7+	2002 04 18	608	0.4+	1.1−				

(93239)∗ 2000 SO$_{150}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.93351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21591176	ω	267.98711		−0.45094258	−0.88332458	
a	2.7518105	Ω	209.89498		+0.88641124	−0.42641231	
e	0.2163367	*i*	14.88329		+0.10452705	−0.19470550	
P	4.56	*H*	14.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.1−	1.3+	2002 01 14	608	0.4+	0.3−	2002 05 08	704	0.4−	0.6+
1998 05 26	704	0.4+	2.0−	2002 01 22	704	0.1+	1.7+	2002 05 27	608	0.8+	0.5−
1998 05 26	704	0.1+	1.1+	2002 01 22	704	0.2−	1.6+	2002 05 27	608	0.2+	0.9−
1998 05 26	704	(2.5−	1.7+)	2002 01 22	704	0.0	1.9+	2002 05 27	608	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 26	644	0.6+	0.8+	2002 06 08	704	2.0+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 26	644	0.2+	0.8+	2002 06 08	704	0.9+	1.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 26	644	0.1+	0.6+	2002 06 08	704	1.3+	1.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 03 17	704	0.2+	1.1−	2002 06 08	704	1.4+	1.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.2+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2004 08 20	703	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.8−	1.2+	2002 03 17	704	0.0	1.1+	2004 08 20	703	0.1−	1.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.8−	2004 08 20	703	1.2−	1.3−
2000 09 28	704	0.5−	0.8+	2002 03 17	704	0.9+	0.6+	2004 08 20	703	0.5−	0.6−
2000 09 28	704	0.5−	0.9+	2002 04 04	608	(1.2−	3.0+)	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2002 04 04	608	(0.9−	2.7+)	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	608	(1.1−	2.6+)	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	1.0+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 05	644	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2000 10 07	699	0.7−	0.6+	2002 04 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	1.0+
2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.8+
2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 10	739	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.2+
2000 10 10	739	1.9−	1.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
2000 10 10	739	0.0	0.2+	2002 04 12	608	1.4−	2.0+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 10	739	0.7+	0.6+	2002 04 12	608	1.7−	2.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+
2000 10 22	113	0.3−	0.9+	2002 04 12	608	1.5−	1.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.9+
2000 10 22	113	0.8−	1.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.0
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	1.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 04 14	704	1.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	1.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.6−
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	1.3+
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.9+
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 04 30	644	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	2.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.2−	1.5+	2002 04 30	644	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.8−	0.7+
2000 11 26	704	0.9+	0.6+	2002 05 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2002 01 14	608	0.4+	0.1−	2002 05 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2002 01 14	608	0.7+	0.3−	2002 05 08	704	0.8−	0.8+	2004 10 15	704	1.8+	1.3+

(93240)∗ 2000 SB$_{152}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	88.32972		(2000.0)			
n	0.24635407	ω	238.79774		−0.02858669	+0.99121521
a	2.5201683	Ω	30.38575		−0.80809637	+0.05312149
e	0.0763566	i	14.79100		−0.58835624	−0.12112193
P	4.00	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	010	(2.4−	0.6+)	2000 10 31	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.4−
1992 10 23	010	(3.0−	0.4−)	2000 10 31	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.4−	0.0
1992 10 23	691	0.1+	0.5−	2000 10 31	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	1.5−	0.7−
1992 10 23	691	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1992 10 23	691	0.2−	0.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	0.6+
2000 09 22	699	0.4+	0.6−	2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
2000 09 22	699	1.0−	0.2−	2000 11 01	704	0.7+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.5−
2000 09 22	699	0.5−	0.4−	2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.2−	0.5+
2000 09 22	699	0.1−	1.4+	2000 11 01	704	0.0	0.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.5+
2000 09 28	704	0.7+	1.0+	2000 11 20	704	1.4−	0.7−	2004 10 08	699	0.6+	0.7+
2000 09 28	704	0.7−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.8+	2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 01	699	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 01	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2002 02 01	699	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 01	699	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2002 02 19	704	1.1−	0.2−	2004 10 12	699	(2.6+	0.4−)
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 19	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.6+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 19	704	0.3−	0.6−	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2000 10 06	699	0.3−	0.5−	2002 02 21	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+
2000 10 06	699	0.3−	0.3−	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.5+
2000 10 06	699	0.6+	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.8−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2000 10 27	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2000 10 27	691	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.9−				
2000 10 27	691	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−				

(93241)∗ 2000 SO$_{152}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	280.58819		(2000.0)			
n	0.23303714	ω	60.03262		+0.16325662	−0.97219866
a	2.6152866	Ω	22.51592		+0.68438076	−0.01095200
e	0.1805302	i	25.99838		+0.71061258	+0.23390130
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.2+	1.0+	2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2002 04 16	704	1.1+	0.0
1998 04 22	704	1.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.3+
1998 04 22	704	0.5+	1.6+	2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2004 07 20	E12	0.3−	0.3+
1998 04 22	704	0.5+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 07 20	E12	0.1+	0.8+
1998 04 22	704	1.6−	0.8−	2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2004 07 20	E12	0.1+	1.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2004 07 20	E12	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+
2000 09 24	704	0.5−	1.4+	2000 11 28	704	1.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 28	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	699	0.8−	0.1+
2000 09 28	704	0.7+	0.7−	2000 11 28	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.7+	2000 11 28	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	699	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2000 11 28	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 12 04	704	(1.4−	2.2+)	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	1.8+	0.2−	2004 10 04	644	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	1.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	1.6−	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	(2.4−	0.5+)
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.7+	0.3+	2004 10 06	704	(2.5−	1.1+)
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.7−
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	699	0.8−	1.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	704	0.0	1.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 04 11	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	699	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	1.4+	0.9+	2004 10 19	704	0.1−	0.4−
2000 10 28	120	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 19	704	0.4−	0.5+
2000 10 28	120	0.2−	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2004 10 19	704	1.0−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 04 13	644	0.6+	1.0+	2004 10 20	703	1.0−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 04 13	644	0.4+	1.0+	2004 10 20	703	1.0−	0.2−
2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.8+	1.5+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	1.2+	1.3+				

(93242)∗ 2000 SF$_{153}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.53545		(2000.0)			
n	0.23447510	ω	187.86723		+0.91062618	−0.41302490
a	2.6045831	Ω	196.54642		+0.38158401	+0.85259045
e	0.0758076	i	2.62707		+0.15859887	+0.32015614
P	4.20	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	1.3−	2002 01 19	704	0.0	1.8+	2002 03 09	704	0.7−	0.5+
1998 03 20	704	0.2−	1.7−	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	1.1+
1998 03 20	704	(0.4−	2.4−)	2002 01 22	704	0.9−	1.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.8+
1998 03 22	704	0.3−	0.8−	2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	(1.8−	2.4+)
1998 03 22	704	0.5+	0.4−	2002 01 22	704	0.8−	0.6−	2002 03 13	704	(2.6−	3.2+)
1998 03 22	704	0.2−	0.9−	2002 01 22	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	(2.4−	3.0+)
1998 03 22	704	0.6+	1.6−	2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	704	(2.7−	3.0+)
1998 03 29	704	0.8+	1.6−	2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	(2.3−	2.9+)
1998 03 29	704	1.0+	0.8+	2002 01 26	644	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	1.7+	0.3+
1998 03 29	704	1.0+	1.1−	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 03 15	704	1.8+	0.2−
1998 04 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	1.5+	0.4+
1998 04 01	704	0.8+	1.7+	2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	1.2+	0.4−
1998 04 01	704	0.2+	1.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	1.3+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.4−	2003 05 29	704	0.6−	1.4+
2000 09 22	699	0.6−	0.3+	2002 02 06	644	0.5+	0.0	2003 05 29	704	0.6−	0.7+
2000 09 22	699	0.0	0.6+	2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2003 05 29	704	1.0−	1.4+
2000 09 22	699	1.2−	0.2+	2002 02 07	704	1.4−	0.9+	2003 05 29	704	0.1+	1.7+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	1.4−	0.9+	2003 05 29	704	0.4−	1.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	699	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	1.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	699	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	699	0.1+	0.8+	2004 09 09	644	0.4−	0.2+
2000 09 28	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	608	0.7+	0.0	2004 09 09	644	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.6−	0.6−	2002 02 07	608	0.5+	0.2−	2004 09 09	644	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	608	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 02 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+

2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	1.0−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.3−	2004 09 17	704	1.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	1.5+	0.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	1.0+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2000 10 26	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.5−	0.0	2004 10 04	683	0.2−	0.8−
2000 10 26	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.0	2004 10 04	683	0.8+	0.5−
2000 10 26	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	683	0.5−	0.7−
2000 10 26	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 10 05	683	0.1+	0.6−
2000 10 31	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.2−
2000 10 31	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	683	1.0+	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	683	0.5−	1.3+
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	699	(2.5−	2.4−)	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	699	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.7+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	691	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	683	0.4+	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 02 20	699	1.0−	0.4−	2004 10 07	683	0.7+	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	691	0.5−	0.0	2004 10 07	683	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	691	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.6+	1.6−	2002 02 21	608	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.7+	0.8−	2002 02 21	608	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	1.1−	0.2+	2002 02 21	608	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 01 11	704	1.4+	0.5−	2002 03 05	644	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2002 01 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 03 09	291	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2002 03 09	291	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 03 09	291	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+				
2002 01 19	704	0.8−	0.4+	2002 03 09	704	(0.8+	2.0+)				

(93243)∗ **2000 SA$_{154}$**

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.55577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24049124	ω	327.66998		+0.98964078	+0.08981010	
a	2.5609624	Ω	27.83961		−0.00814650	+0.81404232	
e	0.2137529	i	13.87721		−0.14333443	+0.57381987	
P	4.10	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	1.4−	0.8+	2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2004 08 15	E12	0.2−	0.9−
2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	1.3−	0.3−	2004 08 15	E12	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.5−	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.2−	0.8+	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2000 09 09	699	0.6+	1.6+	2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 09 09	699	0.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 09	699	1.0−	1.5+	2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
2000 09 09	699	0.7−	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	1.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	1.3+	1.9−	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	1.4+	0.5−	2000 11 20	704	0.6−	1.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2000 11 29	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 09 28	704	0.5+	0.9+	2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2000 09 28	704	0.7+	0.3+	2000 11 29	704	0.6+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.7−	1.5−	2000 11 29	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	691	0.3+	0.7−	2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	691	0.3+	0.7−	2000 12 01	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2000 12 01	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.3−
2000 10 02	691	0.3+	0.7−	2000 12 01	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2000 12 01	704	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2000 12 01	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 10 06	608	0.5−	0.6−	2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 10 06	608	0.6−	0.7−	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 10 06	608	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	1.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 10 17	739	0.1−	0.9−	2002 02 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 17	739	0.6−	1.5−	2002 02 12	644	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 10 17	739	1.2−	0.7−	2002 02 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 10 18	739	0.6+	0.4−	2003 04 30	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2000 10 18	739	0.2+	1.5−	2003 04 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 10 18	739	0.6−	0.8−	2003 04 30	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	608	0.3+	0.6+
2000 10 18	739	0.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	608	0.4+	0.2+
2000 10 24	739	0.2+	1.1+	2003 04 30	704	0.3−	1.5+	2004 10 09	608	0.2−	0.1+
2000 10 24	739	0.4+	0.5+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 10 21	608	0.3+	0.4−
2000 10 24	739	(0.0	2.4−)	2003 04 30	704	0.1+	0.0	2004 10 21	608	0.5+	0.4−
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	608	0.4+	0.2−
2000 10 24	704	0.7+	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 22	608	0.0	1.0−
2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 22	608	0.3−	0.8−
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2004 08 15	E12	0.2−	0.7−	2004 10 22	608	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2004 08 15	E12	0.2+	1.8+				

(93244)∗ **2000 SE$_{154}$ = 1998 BB$_{43}$**

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6007), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.93850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24263569	ω	156.71891		−0.38778635	+0.92151070	
a	2.5458507	Ω	90.45885		−0.84895133	−0.34820555	
e	0.1027790	i	1.20166		−0.35903118	−0.17196198	
P	4.06	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 28	327	0.4−	1.4−	2002 01 11	699	0.4−	1.9+	2002 03 06	704	0.2+	0.4−
1996 11 28	327	0.4−	0.4−	2002 01 11	333	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	0.2−
1996 11 28	327	0.8−	1.2−	2002 01 11	333	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.6+	0.3−
1998 01 22	691	0.4−	0.4−	2002 01 11	333	1.0−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	1.2−
1998 01 22	691	0.2−	0.8−	2002 01 11	333	0.6+	0.7−	2002 04 04	704	0.1−	0.1+
1998 01 22	691	0.2+	0.7−	2002 01 11	333	0.3−	0.1+	2002 04 04	704	0.8+	1.3+
1998 01 24	691	0.3−	0.6−	2002 01 11	333	1.1−	0.6−	2002 04 04	704	0.5+	0.5+
1998 01 24	691	0.3−	0.7−	2002 01 11	699	(0.5+	3.3+)	2004 09 16	699	0.4+	1.4−
1998 01 24	691	0.4−	0.6−	2002 01 11	333	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.6+
1998 01 25	691	0.1−	0.6−	2002 01 11	333	1.3−	0.7−	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
1998 01 25	691	0.2−	0.8−	2002 01 11	699	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−
1998 01 25	691	0.3−	0.4−	2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 01 12	333	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	333	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2002 01 12	333	0.0	1.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	333	0.3+	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	1.3+
2000 09 24	704	0.3−	1.2+	2002 01 13	333	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	1.0−	0.9+
2000 09 25	699	0.2−	1.6+	2002 01 13	333	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	699	1.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2000 09 25	699	0.8+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.4+
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 10 04	699	0.9−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	1.0+
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	1.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.9+	1.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	1.0−	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
2000 10 19	691	0.2−	0.5−	2002 01 22	291	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 10 19	691	0.2−	0.5−	2002 01 22	291	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2000 10 19	691	0.4−	0.6−	2002 01 22	291	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2000 10 26	704	1.0+	0.8−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 26	704	0.3−	0.3−	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 10 26	704	0.8−	1.6+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 10 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.1−	0.9−	2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.0

2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.6+	0.1+		
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	1.0+	0.3−		
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	699	1.3+	0.2−		
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 12	699	0.8+	0.1+		
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−		
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−		
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−		
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.1+		
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	1.4−	0.0		
2000 11 20	699	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.9−	0.0		
2000 11 20	699	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	704	0.8−	0.6+		
2000 11 20	699	0.7+	0.8+	2002 02 11	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.9−		
2000 11 20	699	0.6+	1.0+	2002 02 11	691	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.8−		
2001 12 24	608	0.2+	1.0−	2002 02 11	691	0.5−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−		
2001 12 24	608	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	1.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.8−		
2001 12 24	608	0.5+	1.0−	2002 02 12	704	0.4+	1.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.9−		
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−		
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+		
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 10 20	704	0.0	0.1+		
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2002 03 06	704	0.4−	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	1.1−		
2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2002 03 06	704	0.6+	0.6−						
2002 01 11	333	0.3−	1.0+	2002 03 06	704	0.4+	0.3−						

(93245)∗ 2000 SH$_{155}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.80513		(2000.0)		+0.90003082	−0.43028992
n	0.23754189	ω	188.86883		+0.41289155	+0.89269937
a	2.5821170	Ω	197.13582		+0.13951734	+0.13393440
e	0.1589776	i	13.59298			
P	4.15	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.6−	0.7−	2000 11 19	699	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+		
1998 03 25	704	0.1−	0.4+	2000 11 19	699	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−		
1998 03 25	704	0.1−	0.8−	2000 11 19	699	0.2−	1.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.2−		
1998 03 25	704	0.8−	0.4+	2000 11 26	704	0.8−	0.2−	2004 10 04	699	0.4+	0.6−		
1998 03 25	704	0.0	0.9−	2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.4−		
1998 03 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	291	0.1+	0.4−		
1998 03 25	704	1.4−	0.9−	2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−		
1998 03 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2004 10 04	G92	0.4−	0.6−		
1998 03 25	704	0.3−	0.9−	2002 03 09	644	0.7+	0.3+	2004 10 04	291	0.5−	0.2−		
1998 03 25	704	0.7−	0.0	2002 03 09	644	1.0+	0.9+	2004 10 04	291	0.4−	0.4−		
2000 09 05	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	644	0.8+	0.2+	2004 10 04	G92	0.1−	0.4−		
2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2003 05 25	691	0.6−	0.5+	2004 10 04	G92	0.0	0.1−		
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2003 05 25	691	0.3−	1.0+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−		
2000 09 09	699	(0.7+	2.2+)	2003 05 25	691	0.5−	0.7+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−		
2000 09 09	699	(2.4+	0.4−)	2003 05 29	691	1.0+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−		
2000 09 09	699	1.8+	1.0+	2003 05 29	691	1.2+	0.0	2004 10 07	G92	0.2+	0.1−		
2000 09 09	699	(2.3+	0.0)	2003 05 29	691	0.9+	0.2+	2004 10 07	G92	0.4+	0.3−		
2000 09 24	699	0.9+	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.0	2004 10 07	G92	0.5+	0.2−		
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	1.3−	1.2+	2004 10 08	G92	0.4+	0.4−		
2000 09 24	699	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	1.4−	0.2+	2004 10 08	G92	0.7+	0.3−		
2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2004 08 12	704	1.4−	0.5−	2004 10 08	G92	0.2+	0.3−		
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 08 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−		
2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2004 08 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 08 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−		
2000 09 28	704	1.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.6−		
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+		
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−		
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−		
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−		
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.3−		
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.3−		
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.1−		
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.1−		
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−		
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.1+		
2000 10 24	704	0.8−	0.8+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 17	106	0.5+	0.1−		
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 17	106	0.3+	0.6−		
2000 10 30	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 17	106	0.2+	0.4−		
2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−		
2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.0		
2000 10 30	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4−		
2000 10 30	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.0		
2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−		
2000 11 03	704	0.9−	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	608	0.3+	0.6−		
2000 11 03	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	608	0.4+	0.6−		
2000 11 03	704	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 21	608	0.4+	0.4−		
2000 11 03	704	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+						
2000 11 19	699	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.4+						

(93246)∗ 2000 SR$_{156}$ = 2002 AR$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22598)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	39.93990		(2000.0)		+0.48772481	+0.87029384
n	0.22906135	ω	212.27860		−0.78564718	+0.47185246
a	2.6454619	Ω	86.99540		−0.38063501	+0.14122280
e	0.0829676	i	3.94201			
P	4.30	H	14.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+		
2000 09 24	704	0.9−	1.0+	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2003 05 30	704	(0.5+	3.2+)		
2000 09 24	704	0.8−	1.4+	2002 02 06	333	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	(0.3+	3.9+)		
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2002 02 06	333	1.6−	0.8+	2003 05 30	704	(0.1−	3.7+)		
2000 09 28	704	0.9+	0.0	2002 02 06	333	0.3−	0.5+	2003 05 30	704	(0.9+	2.5+)		
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2003 06 03	704	0.2+	0.7+		
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2003 06 03	704	0.8+	0.0		
2000 09 28	704	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2003 06 03	704	0.3+	1.5+		
2000 09 30	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2003 06 03	704	0.2+	2.0+		
2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2003 06 06	704	(2.3+	0.0)		
2000 09 30	699	0.8−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2003 06 06	704	2.0+	1.8+		
2000 09 30	699	1.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 06 06	704	(2.7+	1.2+)		
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.3+		
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+		
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+		
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	1.3+		
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	1.3+	1.5+		
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+		
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+		
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+		
2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.2+		
2000 10 31	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+		
2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.5+		
2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+		
2000 10 31	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+		
2000 10 31	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−		
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+		
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	1.0+		
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2002 01 07	699	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2004 09 10	012	0.1+	0.1−		
2002 01 07	699	1.7+	0.5+	2002 02 13	704	1.6+	1.3+	2004 09 10	012	0.1+	0.1−		
2002 01 07	699	1.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	1.2−	2004 09 10	012	0.5+	0.5−		
2002 01 07	699	0.7+	0.2+	2002 02 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	012	0.0	0.3−		

2002 01 09	704	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	012	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	1.1+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2002 03 04	644	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
2002 01 12	644	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2002 01 12	644	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.4−
2002 01 14	608	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	608	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2003 02 26	599	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	608	0.2−	0.4−	2003 02 26	599	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2003 02 26	599	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2003 02 26	599	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	1.1+
2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2003 04 28	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2003 04 28	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2003 04 28	704	(0.8−	2.4+)	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2002 01 25	704	0.3+	1.1+	2003 04 28	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.4+
2002 01 25	704	0.6+	1.0+	2003 05 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	699	0.3−	0.6+
2002 01 25	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	1.4+	1.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
2002 01 25	704	(0.3+	2.3+)	2003 05 01	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2002 01 25	704	1.5+	0.2−	2003 05 01	704	0.5+	1.4+	2004 10 18	704	1.3−	0.8+
2002 01 25	704	0.7+	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	1.8+
2002 01 25	704	0.7+	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 18	704	1.1−	0.2−
2002 01 25	704	0.1−	1.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.6−
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.6−

(93247)∗ 2000 ST$_{156}$ = 1998 HD$_7$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6012), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	194.72512		(2000.0)			
n	0.22346512	ω	107.22796		−0.85607874	−0.43059401
a	2.6894464	Ω	48.33122		+0.18987136	−0.77642997
e	0.0504424	i	22.49990		+0.48070579	−0.46015790
P	4.41	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2002 02 04	699	0.8+	0.6−
1998 03 24	704	0.8+	0.6+	2000 11 01	704	0.0	1.0+	2002 02 04	699	1.0−	0.1−
1998 03 24	704	1.4+	0.1−	2000 11 01	704	0.4+	1.3−	2002 02 04	699	0.3+	0.6−
1998 03 24	704	1.8+	0.3+	2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 02 19	704	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.9+	0.1+	2000 11 01	704	0.6+	1.4−	2002 02 19	704	0.4+	1.0+
1998 04 21	704	0.7+	0.4−	2000 11 01	704	0.5+	1.6+	2002 02 19	704	0.2−	0.1+
1998 04 21	704	0.1+	0.7+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2002 02 22	704	0.1+	1.1−
1998 04 21	704	1.5−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2002 02 22	704	0.4−	0.8−
1998 04 23	704	0.3+	1.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 22	704	0.6−	0.6+
1998 04 23	704	0.0	0.7+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 22	704	0.1−	0.1+
1998 04 23	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	704	0.2−	0.5+
1998 04 23	704	0.6−	0.4−	2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 03 03	699	0.5+	0.3−
1998 04 23	704	1.0−	0.9−	2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 03	699	0.5−	0.1+
1998 04 24	704	1.3+	0.5+	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 03	699	0.4+	0.2−
1998 04 24	704	(0.2−	2.7+)	2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2002 03 03	699	0.7+	0.5−
1998 04 24	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	704	0.4+	0.3−
1998 04 24	704	1.1+	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.8+	2002 03 05	704	1.0+	1.8+
1998 04 24	704	1.3−	2.0+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	704	0.4−	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	1.0−	0.2−	2002 03 05	704	0.7+	0.8−
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2002 05 04	704	1.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 12 20	704	0.3+	1.1+	2002 05 04	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 05 04	704	0.4−	0.4−
2000 09 28	704	1.0+	0.5+	2000 12 20	704	0.6+	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	0.7−	2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2001 12 09	704	1.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2001 12 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2001 12 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2001 12 22	704	(0.6+	2.6+)	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	(2.6−	0.7+)	2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2001 12 22	704	(1.0+	2.3+)	2004 10 13	704	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2001 12 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2001 12 22	704	(1.0+	2.9+)	2004 10 13	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	699	0.6−	0.7+				

(93248)∗ 2000 SD$_{157}$ = 2001 YQ$_{107}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22598)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.20218		(2000.0)			
n	0.24206275	ω	31.39175		+0.63685269	+0.73724678
a	2.5498663	Ω	279.18437		−0.74623105	+0.51588514
e	0.1668303	i	13.20927		−0.19379853	+0.43626793
P	4.07	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 08 16	644	0.1+	0.9+
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 16	644	0.3+	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2001 12 20	704	0.5+	0.4−	2004 08 16	644	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2004 09 06	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 06	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 06	704	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.3−	2004 09 06	704	1.0+	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2004 09 06	704	0.2+	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.8+	1.0+
2000 09 28	704	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	1.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.4+
2000 09 28	704	0.6+	0.8+	2002 01 09	704	(2.3+	0.9−)	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2000 10 06	704	0.4+	1.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.6+
2000 10 06	704	0.1+	1.7−	2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 10 06	704	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.6+
2000 10 06	704	0.9−	1.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2000 10 21	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.4−
2000 10 21	704	0.8+	0.4+	2002 02 04	699	0.7+	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2000 10 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 04	699	0.6−	0.2+	2004 10 04	704	0.2+	1.4−
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 02 04	699	0.2−	0.2−	2004 10 04	704	0.5−	0.7−
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2002 02 04	699	1.1−	0.3+	2004 10 04	704	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.5−	2004 10 04	704	0.3+	1.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	644	0.2−	0.4−	2004 10 04	704	0.5+	0.8−
2000 12 04	704	0.5−	0.7−	2002 02 06	644	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	1.1−	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2004 10 08	704	0.7−	0.8+
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	644	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.7−	0.8+
2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	644	0.4−	0.7+	2004 10 08	704	0.7−	1.0+
2000 12 04	699	0.9−	1.4+	2002 02 11	704	0.4−	1.2−	2004 10 08	704	0.9−	0.4+
2000 12 04	699	1.8−	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	1.0−	2004 10 16	704	0.2−	1.3−
2000 12 04	699	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	1.0−	2004 10 16	704	0.2+	1.1−
2000 12 04	699	0.2+	0.5+	2003 05 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	704	0.0	1.2−
2001 12 17	704	1.4+	0.5+	2003 05 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	1.1−
2001 12 17	704	1.3+	0.9+	2003 05 08	704	0.6+	0.0	2004 10 16	704	0.2−	1.1−
2001 12 17	704	0.5−	1.5+	2003 05 08	704	0.1+	1.0+				
2001 12 17	704	1.1+	0.7+	2003 05 08	704	0.2+	0.8+				

(93249)∗ 2000 SL$_{157}$ = 1994 CJ$_{14}$ = 2003 FE$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46482), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.77592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22290658	ω	230.99115		−0.58066658	+0.81407619	
a	2.6939371	Ω	3.55854		−0.68617667	−0.48254469	
e	0.1370652	i	9.56074		−0.43816423	−0.32315721	
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.8−	1.9−	2001 12 22	704	0.4−	1.0+	2003 04 26	699	0.3−	0.1+	
1994 02 08	809	1.1−	1.7−	2003 03 23	703	1.6−	0.3+	2003 04 26	699	0.1−	0.6+	
1994 02 08	809	(1.4−	2.5−)	2003 03 23	703	1.1−	0.7+	2003 04 27	704	0.2+	0.7+	
1994 02 10	809	(2.9+	0.4−)	2003 03 23	703	(2.2−	0.2−)	2003 04 27	704	0.1−	0.7+	
1994 02 10	809	(2.1+	2.1−)	2003 03 23	703	0.2−	0.2−	2003 04 27	704	0.2+	0.9+	
1994 02 10	809	0.3+	0.4+	2003 03 26	691	0.0	1.9+	2003 04 27	704	0.7+	0.4+	
1994 02 13	809	(0.9+	2.9+)	2003 03 26	691	0.1+	1.9+	2003 04 27	704	0.2−	0.7+	
1994 02 13	809	(1.0−	3.6+)	2003 03 26	691	0.0	1.8+	2003 04 29	704	0.0	0.5−	
1994 02 13	809	(1.1−	2.8+)	2003 03 27	699	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	
2000 09 19	691	0.9−	0.5+	2003 03 27	699	0.5−	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.8−	
2000 09 19	691	1.4−	0.0	2003 03 27	699	0.3−	0.7+	2003 04 29	704	0.2+	0.3−	
2000 09 19	691	0.5−	0.5+	2003 03 27	699	0.4+	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	0.9−	
2000 09 26	699	1.1−	0.9+	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	1.0+	0.5−	
2000 09 26	699	0.2−	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	0.1−	2004 08 08	704	0.9+	0.0	
2000 09 26	699	0.8−	0.7+	2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	
2000 09 26	699	0.6−	0.8+	2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2004 08 15	644	0.4−	0.3+	
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2004 08 15	644	0.1−	0.0	
2000 09 27	704	0.9−	0.4+	2003 04 01	704	0.8+	0.2−	2004 08 15	644	0.0	0.2−	
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+	
2000 09 27	704	0.9−	0.8+	2003 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+	
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2003 04 01	704	0.9+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.1−	2004 08 22	E12	0.4−	0.4−	
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2003 04 01	704	1.6+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.5−	
2000 09 28	704	0.9−	0.8+	2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	1.5+	
2000 09 28	704	0.7+	1.2+	2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	
2000 10 01	704	0.9+	0.1−	2003 04 03	699	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.9−	0.1−	
2000 10 01	704	1.2−	0.8+	2003 04 03	699	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	1.0−	
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2003 04 03	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2003 04 03	699	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.9−	
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2003 04 24	608	0.4+	1.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.3+	
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2003 04 24	608	0.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.7−	0.1−	
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2003 04 24	608	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	
2000 11 01	691	0.2−	0.4−	2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	1.2+	
2000 11 01	691	0.1−	0.2−	2003 04 26	691	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	1.2+	
2000 11 01	691	0.4+	0.6−	2003 04 26	691	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+	
2001 12 22	704	0.7+	0.6+	2003 04 26	699	0.1+	0.3+					
2001 12 22	704	0.0	1.1+	2003 04 26	699	0.6−	0.2−					

(93250)∗ 2000 SP$_{157}$ = 2001 YV$_{113}$ = 2001 XY$_{240}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22598)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.30303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25240093	ω	215.17305		−0.99839981	−0.01528868	
a	2.4797548	Ω	323.83305		+0.03887324	−0.88476545	
e	0.1530481	i	5.29334		−0.04106927	−0.46578573	
P	3.90	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	0.4−	2001 12 27	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	
1992 09 30	691	0.0	0.6−	2001 12 27	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.4+	
1992 09 30	691	0.3+	0.4−	2002 01 05	699	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.1−	0.1−	
2000 09 26	699	0.6+	0.6+	2002 01 05	699	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.6−	
2000 09 26	699	1.7+	0.1−	2002 01 05	699	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.1−	0.5−	
2000 09 26	699	0.0	0.4−	2002 01 05	699	0.1+	0.4+	2002 03 06	704	0.6+	1.3−	
2000 09 26	699	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.9+	1.6−	2002 03 19	608	0.3+	0.8+	
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	1.7−	2002 03 19	608	0.3+	0.7+	
2000 09 27	704	1.9−	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	1.9−	2002 03 19	608	0.3+	0.7+	
2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2002 01 08	704	(0.3+	2.3−)	2002 04 17	704	(0.8+	2.1+)	
2000 09 27	704	0.2−	1.3+	2002 01 08	704	(0.2+	2.5−)	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+	
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 05 31	704	0.4−	0.7+	
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2003 05 31	704	0.7−	0.6+	
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2003 05 31	704	0.6+	0.3+	
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2003 07 02	704	(0.3−	2.2+)	
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 01 17	644	0.2+	0.0	2003 07 02	704	0.1−	1.3+	
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.1−	
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	644	0.2−	0.3−	
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.8−	2004 09 07	644	0.2−	0.0	
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.7−	2004 09 07	644	0.2−	0.0	
2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2002 01 21	704	1.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	
2001 11 12	704	1.4+	0.3−	2002 01 21	704	0.9+	1.3−	2004 09 10	704	1.3−	1.2+	
2001 11 20	699	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.8+	1.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	
2001 11 20	699	1.6+	0.1−	2002 01 22	691	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.9−	
2001 11 20	699	0.1−	0.6−	2002 01 22	691	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.0	
2001 11 20	699	1.7−	0.2−	2002 01 22	691	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.8−	
2001 11 24	704	1.0−	0.0	2002 02 02	106	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	
2001 11 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 02	106	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	
2001 11 24	704	0.9−	0.2−	2002 02 02	106	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	1.2+	0.5−	
2001 12 09	699	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	
2001 12 09	699	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	1.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	
2001 12 09	699	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+	
2001 12 09	699	1.2−	0.0	2002 02 06	704	0.9+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	
2001 12 15	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	
2001 12 15	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	1.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	
2001 12 18	704	(0.1+	2.7+)	2002 02 07	704	0.9+	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	608	0.7−	1.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−	
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2002 02 08	608	0.3−	1.5+	2004 10 09	699	0.0	0.5−	
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	608	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.3−	
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.2+	
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.4−	
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.0	
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+	
2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.7+	
2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	1.2+	1.0+	
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.9+	1.0+	
2001 12 20	704	0.9−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+	
2001 12 27	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−	

(93251)∗ 2000 SZ$_{157}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.18722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24700476	ω	38.80291		+0.70237702	+0.68049526	
a	2.5157404	Ω	276.94629		−0.69420326	+0.59004987	
e	0.1932652	i	12.14184		−0.15731610	+0.43447365	
P	3.99	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.8+	1.7+	2000 10 06	704	0.0	0.3−	2004 08 20	704	0.2+	0.6+	
2000 09 07	704	1.2−	0.9+	2000 10 06	704	0.2−	1.0+	2004 08 20	704	0.0	0.0	

2000 09 07	704	(2.7−	2.0+)	2000 10 06	704	0.1+	0.1−	2004 08 20	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2000 10 06	704	0.5+	0.4+	2004 08 26	704	0.7+	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.7−	2000 10 06	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.7−	2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2004 08 26	704	0.7+	0.3+
2000 09 27	704	1.0−	0.5−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	0.9+	1.1−
2000 09 27	704	0.4+	0.4−	2000 11 29	704	0.9+	0.8+	2004 08 26	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.7−	0.1+	2000 11 29	704	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.0	2000 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.8−
2000 09 28	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.8+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	644	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
2000 10 05	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	644	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.8−	0.4+
2000 10 05	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2004 10 04	704	0.2−	0.6−
2000 10 05	704	0.6−	0.1−	2003 04 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	704	0.3+	0.6−
2000 10 06	704	0.0	0.1+	2003 04 11	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	704	0.4+	0.3−
2000 10 06	704	0.0	0.1+	2003 04 11	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.1+
2000 10 06	704	0.5+	0.1+	2004 08 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	704	0.2+	0.1−

(93252)∗ 2000 SS$_{160}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	352.25626		(2000.0)			
n	0.23235461	ω	336.64511		+0.72992907	−0.64640349
a	2.6204056	Ω	65.55163		+0.65929229	+0.58003659
e	0.1316263	i	14.12684		+0.18038079	+0.49570161
P	4.24	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	699	0.9+	0.3+
1998 04 23	691	0.3+	0.0	2000 12 19	704	0.7+	1.2−	2002 04 15	699	0.5+	0.2+
1998 04 23	691	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 04 15	699	0.7+	1.0−
1998 04 30	691	0.4−	0.7+	2001 01 04	699	0.3−	0.3+	2002 04 15	699	0.1−	0.0
1998 04 30	691	0.1−	0.1+	2001 01 04	699	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.4−
1998 04 30	691	0.2+	0.3+	2001 01 04	699	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	1.0+	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	1.5+	2001 01 04	699	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.8+	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2001 01 05	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.5−
2000 09 27	704	0.3+	0.7−	2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	704	0.9+	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.9−	0.0	2002 05 07	704	0.6−	0.3−
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2002 05 07	704	0.5−	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2001 01 05	704	0.6−	0.1−	2002 05 07	644	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2002 05 07	704	0.6+	0.4−
2000 09 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	644	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	1.1−	1.0+	2001 01 06	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	644	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 05 14	699	(3.2+	0.5−)
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 05 14	699	1.9+	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 05 14	699	1.5+	0.4+
2000 11 19	704	1.4+	1.3−	2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2002 05 14	699	(2.1+	0.5−)
2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2001 02 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 02 13	704	0.5+	0.8−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2001 02 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	1.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
2000 12 04	704	0.6+	0.5+	2002 03 20	704	1.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2000 12 04	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	1.6−	1.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2000 12 06	704	1.0+	0.9+	2002 04 10	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.5−	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 12 19	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	644	0.2−	0.1−				
2000 12 19	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	644	0.0	0.1−				

(93253)∗ 2000 SB$_{161}$ = 1999 SF$_5$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7172)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.58599		(2000.0)			
n	0.23570127	ω	56.13060		−0.49215580	−0.83279440
a	2.5955423	Ω	65.34217		+0.67779346	−0.54929654
e	0.1014443	i	16.19325		+0.54624052	−0.06875174
P	4.18	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2+	1.1+	2001 01 07	704	0.3+	0.5+	2002 05 21	704	0.8−	0.1−
1999 09 11	704	0.1+	1.0+	2001 01 07	704	0.5+	0.7+	2002 05 21	704	0.8−	0.1−
1999 09 11	704	0.9−	1.5+	2001 01 07	704	0.7+	0.3−	2002 05 21	704	0.2−	0.9+
1999 09 11	704	0.1+	1.4+	2001 01 13	557	0.5+	0.7+	2002 05 29	608	1.3+	0.6+
1999 09 11	704	(0.2+	2.3+)	2001 01 14	557	0.6+	0.5+	2002 05 29	608	1.6+	0.9+
1999 09 30	704	0.3−	0.5+	2001 01 14	557	0.5+	0.6+	2002 05 29	608	1.3+	0.5+
1999 09 30	704	0.4+	1.1+	2001 01 17	704	0.3−	0.2+	2002 06 05	291	0.6+	0.2+
1999 09 30	704	1.2−	0.6+	2001 01 17	704	0.0	0.3+	2002 06 05	291	0.1+	0.0
1999 09 30	704	0.2+	0.5+	2001 01 17	704	0.5+	0.1−	2002 06 05	291	0.1+	0.0
1999 10 01	704	0.6−	0.3+	2001 01 17	704	0.3+	0.5+	2002 06 06	704	1.7−	0.3−
1999 10 01	704	0.5−	0.3−	2001 01 18	704	0.6−	0.1+	2002 06 06	704	0.3+	0.6−
1999 10 01	704	0.4−	0.5−	2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 06 06	704	0.0	0.8−
1999 10 01	704	0.9−	0.2+	2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2002 06 06	704	1.3+	1.3−
1999 10 01	704	0.7−	0.5+	2001 01 18	704	0.5−	0.3−	2002 06 06	704	0.4−	1.0−
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2001 02 13	704	0.2+	0.0	2002 06 08	704	1.4−	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2001 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	1.0−	0.6−
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2001 02 13	704	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.8−	1.0−
2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2001 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 06 08	704	1.3−	0.5−
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2001 02 13	704	0.6−	0.0	2002 06 08	608	0.4+	0.1−
2000 09 30	704	0.8−	0.8+	2001 02 15	704	0.6+	0.5+	2002 06 08	608	0.5+	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2001 02 15	704	0.5−	0.8+	2002 06 08	608	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2001 02 15	704	1.1−	0.4+	2002 06 11	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 02 15	704	0.2+	1.4−	2002 06 11	704	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2001 02 15	704	0.1+	0.5−	2002 06 11	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 03 14	704	0.0	0.7−	2002 06 11	644	0.1+	0.0
2000 11 24	699	(2.7+	0.0)	2001 03 14	704	0.2−	0.0	2002 06 11	704	1.4+	0.6+
2000 11 24	699	1.6+	0.7+	2001 03 14	704	0.2−	0.3−	2002 06 11	704	0.4+	1.6+
2000 11 24	699	0.8+	0.1+	2001 03 14	704	0.6−	0.4−	2002 06 11	644	(0.2+	2.5+)
2000 11 24	699	1.6+	0.0	2001 03 14	704	0.5−	0.1−	2002 06 12	644	0.1−	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.4−	2001 03 16	704	0.6−	0.6−	2002 06 12	644	0.3−	0.1−
2000 12 01	704	0.4+	0.2+	2001 03 16	704	0.7−	0.3+	2002 06 12	644	1.2+	0.7−
2000 12 01	704	0.1−	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 06 16	644	0.5+	0.1+
2000 12 01	704	0.0	0.7+	2001 03 16	704	0.5−	1.6+	2002 06 16	644	0.3+	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.0	2001 03 16	704	0.2+	0.2−	2002 06 16	644	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2001 04 13	704	0.8−	0.6+	2002 06 18	704	0.2+	0.6−
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2001 04 13	704	0.5−	0.1−	2002 06 18	704	0.4−	0.4−
2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2001 04 13	704	0.2−	0.3−	2002 06 18	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 09	704	0.5+	1.9+	2002 06 18	704	0.6−	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.9+	2002 04 09	704	0.0	0.8+	2002 06 26	644	0.7+	1.0+
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2002 06 26	644	0.7+	1.1+
2000 12 06	704	0.4−	1.0−	2002 04 09	704	0.5−	1.2+	2002 06 26	644	0.5+	1.0+
2000 12 06	704	0.4−	0.9+	2002 04 09	704	0.3−	1.2+	2002 07 04	644	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2002 05 04	333	0.2−	0.3−	2002 07 04	644	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 05 04	333	0.1−	0.2−	2002 07 04	644	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 05 04	333	0.3+	0.4−	2003 10 22	644	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.8+	0.4+	2003 10 22	644	0.3−	0.4+
2000 12 19	704	1.0+	0.4+	2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2003 10 22	644	0.4−	0.0
2000 12 19	704	0.9−	0.3+	2002 05 09	704	0.7+	1.0+	2004 08 12	704	1.1+	0.1−
2000 12 23	704	0.1+	0.7+	2002 05 09	704	0.9+	0.7+	2004 08 12	704	0.8−	0.3+
2000 12 23	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.4−
2000 12 23	704	0.9−	0.5+	2002 05 10	704	0.3−	1.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.9−
2000 12 23	704	0.8−	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+
2000 12 23	704	0.5−	0.6+	2002 05 10	704	0.5−	1.4+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.2+	2002 05 10	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.7+

2000 12 29	699	0.4+	0.1+	2002 05 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+
2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2002 05 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.6+
2000 12 29	699	0.0	0.7+	2002 05 12	704	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.3−	1.2+
2001 01 05	704	0.0	0.1−	2002 05 12	704	0.3−	0.9−	2004 10 19	704	0.3−	0.5+
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 05 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	0.4+	0.6+
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 12	704	1.4+	1.2−	2004 10 19	704	0.6+	0.0
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	1.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2002 05 16	704	0.6−	1.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2001 01 07	704	0.3−	0.2−	2002 05 16	704	0.3−	1.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2001 01 07	704	0.3+	0.6−	2002 05 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.2+

(93254)∗ 2000 SF$_{161}$ = 2002 HP$_5$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29368)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	246.56024		(2000.0)			
n	0.18093605	ω	5.93747		−0.01316900	−0.96324847
a	3.0958932	Ω	85.03524		+0.90596548	−0.12503946
e	0.1855176	*i*	15.62258		+0.42314671	+0.23773414
P	5.45	*H*	13.4	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	0.7−	0.5−	2002 04 17	704	0.2+	0.5−
1999 09 11	704	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	0.0	1.5+	2002 04 17	704	0.0	0.9−
1999 09 11	704	0.3+	0.1−	2001 01 06	704	0.3−	0.1−	2002 04 18	704	0.7+	0.7−
1999 09 11	704	0.0	0.5−	2001 01 06	704	0.4−	0.1+	2002 04 18	704	1.0+	0.8−
2000 09 27	704	0.7+	0.3+	2001 01 06	704	0.1−	0.0	2002 04 18	704	0.5+	0.8−
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2001 02 13	704	0.0	0.7−	2002 04 18	704	0.3+	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2001 02 13	704	(0.4+	2.1−)	2002 04 22	201	0.9−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2001 02 13	704	2.0−	0.4−	2002 04 22	201	0.7−	0.3+
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2001 02 13	704	0.8−	0.2−	2002 04 22	201	1.0−	0.3−
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	1.3+	0.4−	2002 04 22	644	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	1.4−	2002 04 22	644	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2001 02 16	704	0.7+	0.4−	2002 04 22	644	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2001 02 16	704	0.4+	1.0+	2002 05 06	644	0.1−	1.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2001 02 16	704	0.9−	0.6+	2002 05 06	644	0.0	1.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 03 14	704	1.2+	0.4+	2002 05 06	644	0.1+	1.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2001 03 14	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 03 14	704	0.1+	0.8+	2002 05 07	704	0.1−	0.0
2000 11 24	699	(2.5+	0.4+)	2001 03 14	704	0.2+	0.7−	2002 05 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.3+	0.8+	2001 03 16	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	704	0.1−	0.4−
2000 11 24	699	0.3+	0.2−	2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2001 03 16	704	0.3+	0.1+	2002 05 12	644	0.1−	0.2−
2000 11 25	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.1+	0.5−	2002 05 12	644	0.4−	0.1−
2000 11 25	704	0.2−	0.0	2001 04 13	704	0.7−	0.1−	2002 05 12	644	0.3−	0.1−
2000 11 25	704	0.5+	0.3+	2001 04 13	704	0.3−	1.2+	2002 06 03	704	0.9−	0.6−
2000 11 25	704	0.5+	0.1+	2001 04 13	704	0.2+	1.2+	2002 06 03	704	0.2+	0.1+
2000 11 25	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.7+	0.6−	2002 06 03	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.6−	2002 06 03	704	0.9−	0.9−
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.7+	0.4−	2004 06 27	E12	1.1+	0.6+
2000 11 26	704	0.8+	1.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.5−	2004 06 27	E12	0.2−	0.8+
2000 11 26	704	0.5+	0.6−	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 06 27	E12	0.4+	0.6+
2000 11 26	704	0.2+	1.0−	2002 03 23	608	0.3−	0.3−	2004 06 27	E12	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 23	608	0.0	0.8+	2004 09 03	E12	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 03 23	608	0.0	0.4+	2004 09 03	E12	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	644	0.0	0.4+	2004 09 03	E12	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 03	E12	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	E12	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.4−	0.8+	2002 04 15	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	1.3−	0.3−
2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 04 15	699	0.7+	1.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	699	0.3−	0.3+	2004 09 18	E12	0.5+	0.7+
2000 12 19	704	1.2+	1.1+	2002 04 15	699	0.5−	0.2+	2004 10 06	E12	0.5−	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	E12	0.4−	0.8+
2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	E12	0.1−	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	E12	0.8−	0.7+

(93255)∗ 2000 SC$_{163}$

Discovered 2000 Sept. 29 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	262.41678		(2000.0)			
n	0.23395381	ω	89.97519		−0.09742932	−0.99496825
a	2.6084507	Ω	5.77429		+0.79556034	−0.09196316
e	0.0971264	*i*	13.42597		+0.59798935	−0.03976130
P	4.21	*H*	15.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.1+	0.9+	2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2002 03 11	644	0.8+	0.8+
1998 03 29	704	0.3−	0.0	2000 11 01	704	0.1−	1.6−	2002 03 13	333	0.3−	0.5+
1998 03 29	704	1.4+	0.1−	2000 11 01	704	0.1−	1.3+	2002 03 13	333	0.2+	0.6−
1998 03 29	704	1.5−	1.5−	2000 11 01	704	1.1−	0.6−	2002 03 13	333	0.2−	0.2+
1998 04 01	704	1.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	1.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	0.5+	0.6−	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
1998 04 01	704	(5.0−	0.8+)	2000 11 03	704	1.3+	0.5+	2002 04 02	644	0.7+	0.4+
1998 04 19	704	1.8+	1.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.4+
1998 04 19	704	(1.2+	2.5−)	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.9+	0.0
1998 04 19	704	0.6+	1.0+	2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 04 15	704	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	1.2+	1.6+	2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2002 04 15	704	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	(3.5−	1.6+)	2000 11 03	704	1.1−	0.5+	2002 04 15	704	0.1+	0.4+
1998 04 22	691	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
1998 04 22	691	0.7−	0.9+	2000 11 16	557	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	1.8−	0.6+
1998 04 22	691	0.1+	1.1+	2000 11 16	557	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.2−
2000 09 22	699	1.4−	0.3+	2000 11 16	557	1.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 22	699	0.5+	0.1−	2000 11 19	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2000 09 22	699	0.5+	0.4+	2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.1−
2000 09 22	699	1.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+
2000 09 29	557	0.1+	0.8−	2000 11 19	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 29	557	0.4+	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 29	557	0.4+	0.4+	2000 12 17	699	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2000 09 30	557	0.1−	0.1−	2000 12 17	699	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 30	557	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	1.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2000 09 30	557	0.4−	0.3−	2000 12 17	699	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2000 09 30	557	0.1+	0.2+	2002 02 14	608	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2000 10 01	557	0.0	0.2+	2002 02 14	608	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	1.4+
2000 10 19	557	0.5−	0.4−	2002 02 14	608	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 19	557	0.3−	0.8−	2002 03 08	557	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 10 19	557	0.3+	0.8−	2002 03 08	557	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.7−
2000 10 19	557	0.1−	0.7−	2002 03 09	557	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 03 10	608	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 03 10	608	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	608	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+				
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.4+				

(93256)∗ 2000 SD$_{163}$ = 1998 HZ$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 29 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6014)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.33169		(2000.0)			
n	0.21642563	ω	28.51972		+0.93364705	−0.35805787
a	2.7474529	Ω	352.44119		+0.31270864	+0.82823772
e	0.1138731	*i*	4.31046		+0.17468971	+0.43106478
P	4.55	*H*	15.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.4+	2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 03 10	557	0.7−	0.4+
1995 09 19	691	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 03 11	557	0.4−	0.4+
1995 09 19	691	0.1−	0.3+	2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2002 03 11	557	0.1+	1.2+
1998 04 23	691	0.4+	0.7+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 11	557	1.0−	1.5+
1998 04 23	691	0.4+	0.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 11	557	0.0	0.2+
1998 04 23	691	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.6−	2002 03 11	557	0.7−	0.4+

1998 04 28	691	0.8−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 11	557	0.2−	0.2+
1998 04 28	691	1.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1998 04 28	691	0.7−	0.0	2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1998 04 29	691	0.7+	0.4+	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+
1998 04 29	691	1.0+	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
1998 04 29	691	1.2+	0.4+	2002 02 05	644	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+
2000 09 29	557	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	1.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+
2000 09 29	557	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	1.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
2000 09 29	557	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.3+
2000 09 30	557	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2000 09 30	557	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	1.0+	2002 03 17	291	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	291	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	1.0+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 17	291	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	1.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2004 08 07	644	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	1.8+	0.2−	2004 08 07	644	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	1.4+	0.3+	2004 08 07	644	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	1.8+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	1.7+	1.2−	2004 08 08	704	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	1.0+
2000 10 02	704	1.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 08 08	704	1.0−	0.5+
2000 10 02	704	1.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 08 08	704	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	1.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 08 08	699	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	1.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	699	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	704	(3.2+	0.8−)	2004 08 08	699	0.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	644	0.1−	1.5+	2004 08 08	699	0.3−	0.9+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	(2.8+	0.5−)	2004 08 12	704	0.9−	1.2+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 13	704	(4.2+	0.6−)	2004 08 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2002 02 13	704	(3.6+	1.5−)	2004 08 12	704	0.2+	0.9+
2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2002 02 13	704	1.9+	1.4−	2004 08 12	704	0.2−	1.0+
2000 10 03	704	0.6+	1.3−	2002 02 13	644	0.1+	1.5+	2004 08 12	704	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 02 13	644	0.2+	1.8+	2004 08 20	691	0.4−	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	557	0.1+	0.5−	2004 08 20	691	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 16	557	0.2−	0.5+	2004 08 20	691	0.5−	0.6+
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 16	557	0.3−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	1.0−	0.1−	2002 02 17	557	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+
2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 17	557	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−
2000 10 04	704	0.5−	0.5+	2002 02 17	557	0.4+	0.2+	2004 08 21	E12	0.8−	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	291	0.3+	1.0+
2000 10 20	557	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	291	0.4+	1.0+
2000 10 20	557	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	291	0.4+	1.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	1.8+
2000 10 25	704	1.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2002 03 06	557	1.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 06	557	1.8+	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2002 03 08	557	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	1.1−	1.0+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 03 08	557	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 03 08	557	1.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 10	557	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.8+
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	557	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+

(93257)∗ 2000 SQ$_{165}$ = 1997 AF$_6$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6015)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.96408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23151737	ω	217.78367		−0.19727867	−0.96472978	
a	2.6267193	Ω	244.20471		+0.94002236	−0.13568465	
e	0.1166543	i	11.16185		+0.27827878	−0.22557954	
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 08	684	0.6+	1.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
1997 01 08	684	0.0	0.9−	2000 11 01	704	1.5+	1.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.3+
1997 01 09	684	0.6−	1.6−	2000 11 01	704	1.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+
1997 01 09	684	0.5−	1.1−	2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	1.3+
1997 01 09	684	0.1−	1.1−	2000 11 01	704	0.2−	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1998 04 01	704	0.8+	1.4+	2002 02 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
1998 04 01	704	1.3+	0.0	2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
1998 04 01	704	0.3+	1.4+	2002 02 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
1998 04 01	704	(4.7−	4.0+)	2002 02 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 14	704	0.6+	1.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	1.1−	0.4−	2002 02 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	1.9−	0.5+	2002 02 15	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2000 09 30	704	0.1−	0.8+	2002 02 15	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.5+	0.8−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.1+	1.3+	2004 10 15	704	0.1+	1.3+
2000 09 30	704	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	1.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.8+
2000 10 03	704	0.2−	1.6+	2002 02 15	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	1.0+	1.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	1.8−	0.4−
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 14	704	0.1+	0.0				

(93258)∗ 2000 SX$_{165}$ = 2002 GE$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29370)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.34661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24376478	ω	168.00491		+0.05624476	−0.98886151	
a	2.5379832	Ω	278.65569		+0.90412079	+0.10899779	
e	0.1194403	i	8.01253		+0.42355888	−0.10135281	
P	4.04	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(0.1+	3.6−)	2002 03 23	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
1998 04 01	704	0.9−	0.4−	2002 03 23	704	1.1−	1.3+	2004 10 10	704	1.3−	0.4+
1998 04 01	704	0.1+	0.8−	2002 04 04	608	1.3−	0.8−	2004 10 10	704	(2.2+	1.6+)
1998 04 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 04	608	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 04 04	608	0.8−	0.6−	2004 10 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.9+
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.4+	2004 10 15	704	1.2−	0.5−
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.9−	0.3−
2000 09 30	704	1.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.7−	2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2004 10 16	704	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	1.2+	0.3−	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2004 10 16	704	0.4−	1.5+
2000 10 03	704	0.9+	0.4−	2002 04 14	644	0.6+	0.8+	2004 10 16	704	0.7+	0.8+
2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	644	0.8+	0.8+	2004 10 16	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2002 04 14	644	0.5+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	1.0+	0.0	2002 04 17	644	1.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	644	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	644	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.9−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.9−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 19	704	2.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.9−	2004 10 19	704	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 10 19	704	0.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 19	704	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 19	704	0.7+	0.5+
2000 11 19	704	1.0−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 19	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 19	704	0.4+	0.7−
2000 11 19	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 19	704	0.0	0.4+
2002 03 15	644	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2002 03 15	644	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	1.0+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.8+
2002 03 15	644	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.9−	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2002 03 18	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	1.0−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2002 03 18	704	0.6+	1.6−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	2.1+	1.0+
2002 03 18	704	0.6−	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2002 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2002 03 23	704	0.7−	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 03 23	704	0.6−	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.8−
2002 03 23	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.0

(93259)∗ 2000 SD$_{166}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	48.31906		(2000.0)			
n	0.24226188	ω	310.94674		+0.30253048	+0.95079066
a	2.5484688	Ω	336.40761		−0.81658448	+0.22236045
e	0.1164088	i	9.61899		−0.49159444	+0.21576132
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7−	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 23	704	0.9+	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2002 01 08	704	(2.2−	2.1+)	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	699	0.6+	1.1+	2003 04 30	704	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2000 09 26	699	1.6−	0.1+	2003 04 30	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
2000 09 26	699	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 09 26	699	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	1.5−
2000 09 30	704	0.4+	0.5+	2004 08 27	703	1.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.8+	2004 10 09	699	1.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.2−	1.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	1.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2000 10 25	704	0.9−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.9−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	1.4−	1.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 17	703	0.6+	0.4−
2001 12 09	704	1.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	0.2+	2004 10 17	703	0.2+	0.4−
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 10 17	703	1.9−	0.3−
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.8+	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0				

(93260)∗ 2000 SB$_{168}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	257.91226		(2000.0)			
n	0.21774975	ω	194.65494		+0.23254712	−0.96214162
a	2.7363036	Ω	242.06946		+0.90773862	+0.26718479
e	0.1600804	i	9.25833		+0.34918824	−0.05381249
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.0	0.3+	2000 11 01	704	1.7−	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.4−
1995 09 23	691	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.1−	1.3−	2000 12 20	704	0.4−	0.4−
1995 09 23	691	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	1.6+	0.7+
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2000 12 20	704	1.5−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.8−	2000 12 20	704	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	644	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 02 08	644	0.5+	0.0
2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	644	0.6+	0.0
2000 09 25	699	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2002 03 09	644	0.1−	0.5+
2000 09 25	699	0.7−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	644	0.1−	0.5+
2000 09 25	699	0.3+	0.2−	2000 11 25	695	0.2+	0.2−	2002 03 09	644	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2000 11 25	695	0.2−	0.2−	2002 03 15	644	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	1.2+	0.1−	2000 11 25	695	0.1−	0.4−	2002 03 15	644	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.3−	0.6−	2000 11 25	695	0.2+	0.2−	2002 03 15	644	0.1−	0.7+
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 25	695	0.2−	0.6−	2002 04 08	644	0.5+	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2000 11 25	695	0.1+	0.4−	2002 04 08	644	0.9+	0.9+
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 25	695	0.3+	0.1+	2002 04 08	644	0.5+	0.8+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2000 11 25	695	0.0	0.5+	2004 08 14	644	0.0	0.9+
2000 10 03	704	0.9+	1.3−	2000 11 25	695	0.2−	0.2−	2004 08 14	644	0.2−	1.0+
2000 10 03	704	0.8+	0.6+	2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 08 14	644	0.2−	0.9+
2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	1.4−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2000 10 25	704	0.7+	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 11 27	704	0.9−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	0.8+	2000 11 27	704	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+

(93261)∗ 2000 SN$_{168}$ = 2002 AZ$_{158}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22603)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	37.49887		(2000.0)			
n	0.25456616	ω	29.14175		+0.78128721	+0.61795608
a	2.4656737	Ω	292.42432		−0.58950202	+0.68427861
e	0.1425130	i	5.45445		−0.20512838	+0.38716026
P	3.87	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	1.2−	0.6−	2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.1+
1994 01 05	691	0.1+	1.1−	2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+
1994 01 05	691	0.0	1.2−	2000 10 25	704	1.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+
1996 10 08	691	0.1+	0.1+	2000 10 27	691	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
1996 10 08	691	0.1+	0.1+	2000 10 27	691	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	1.5+	0.7+
1996 10 08	691	0.1+	0.1+	2000 10 27	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.6+
2000 09 08	699	0.7+	1.0−	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+
2000 09 08	699	0.8−	0.5+	2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
2000 09 08	699	0.6−	0.8+	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	691	0.3−	0.3−
2000 09 08	699	0.5−	0.3+	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 02 21	691	0.2−	0.3−
2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2000 11 16	699	0.2+	0.5−	2002 02 21	691	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2000 11 16	699	0.9−	0.4−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 11 16	699	0.7−	0.2−	2002 03 05	644	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.5−	0.4+	2000 11 16	699	0.2−	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	1.6+	0.7+	2004 08 17	704	1.4−	0.4+
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.9+	0.0	2004 08 17	704	0.1−	1.0+
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	1.0−
2000 09 30	704	1.1−	0.6+	2002 01 13	704	1.4−	0.8+	2004 10 09	699	1.2+	1.6−
2000 09 30	704	0.7−	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.8+	2002 01 14	644	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.8+	0.6−	2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.6−	0.2−				
2000 10 25	704	(0.7−	2.2+)	2002 02 05	644	0.1−	0.1−				

(93262)∗ 2000 SR$_{168}$ = 1998 DK$_{5}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6017), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	176.64541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24125852	ω	185.10707		−0.99505228	+0.09932521	
a	2.5555298	Ω	0.60818		−0.08156751	−0.80327189	
e	0.1781121	i	12.71859		−0.05672477	−0.58727232	
P	4.09	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.1+	0.2+	2001 10 15	704	0.7+	0.9+	2002 05 14	704	0.0	0.0	
1998 02 22	566	0.0	0.0	2001 10 15	704	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.8−	0.3+	
1998 02 22	566	0.0	0.0	2001 10 15	704	0.5−	0.8+	2004 07 15	704	1.9−	0.1−	
1998 02 23	566	0.1−	0.3−	2001 10 27	704	0.3+	0.6−	2004 07 15	704	1.1−	0.8+	
1998 02 23	566	0.1+	0.5−	2001 10 27	704	0.6+	0.3−	2004 07 15	704	1.6−	0.0	
1998 02 23	566	0.1−	0.4−	2001 10 27	704	1.1+	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	1.0−	
1998 03 24	566	0.5+	0.1+	2001 10 27	704	1.0+	0.5−	2004 08 26	703	0.1+	1.0+	
1998 03 24	566	0.3+	0.2+	2001 10 27	704	0.5+	0.3−	2004 08 26	703	(2.1−	0.9−)	
1998 03 24	566	0.3+	0.2+	2001 12 09	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	1.3−	1.7−	
2000 09 09	699	0.3−	1.1+	2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	
2000 09 09	699	0.1−	0.0	2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	
2000 09 09	699	0.0	0.1+	2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
2000 09 09	699	0.1−	1.1−	2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	
2000 09 23	704	0.4+	0.5−	2001 12 22	704	(0.6−	3.8−)	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	
2000 09 23	704	0.6−	0.6−	2001 12 22	704	0.7−	0.7−	2004 09 13	704	1.5+	0.9+	
2000 09 23	704	0.7−	0.4−	2001 12 22	704	1.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	1.9+	
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2001 12 22	704	(0.5+	2.7+)	2004 09 13	704	0.6+	1.1+	
2000 09 25	699	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.3+	0.7+	
2000 09 25	699	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.3+	
2000 09 25	699	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.3−	
2000 09 26	608	1.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.9−	0.5+	
2000 09 26	608	1.2+	0.1+	2002 01 11	699	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−	
2000 09 26	608	1.4+	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	
2000 09 30	704	0.4−	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2002 01 11	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	
2000 09 30	704	1.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 01 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2002 01 19	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.4+	
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.0	
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	699	1.3+	0.8+	
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 01 23	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	1.0−	
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2002 01 23	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.4+	
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	699	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.9+	
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 03	699	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	1.4+	0.1+	
2000 11 03	704	1.0+	0.4−	2002 02 03	699	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.1+	
2000 11 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 03	699	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.4−	
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	715	0.5−	1.0−	2004 10 04	699	0.6−	0.3+	
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	715	0.6−	1.0−	2004 10 07	699	0.3+	0.0	
2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2002 03 05	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.7+	
2000 11 19	704	1.1−	0.8−	2002 03 05	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.7+	
2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2002 03 05	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	
2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.9−	
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2002 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	
2000 11 27	704	0.7−	0.8−	2002 05 05	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.9−	
2000 11 27	704	1.5−	0.7+	2002 05 05	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.9−	1.1+	
2000 11 27	704	0.1+	1.5−	2002 05 05	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	1.0−	0.6+	
2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2002 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.7−	0.7+	
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2002 05 14	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.8+	
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2002 05 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	1.0−	0.8+	
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	0.1−	0.2−					

(93263)∗ **2000 ST$_{170}$**

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.28416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21543921	ω	284.49056		+0.65857815	+0.75049035	
a	2.7558329	Ω	26.94953		−0.63506284	+0.59359645	
e	0.1285297	i	6.98672		−0.40369545	+0.29052966	
P	4.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.8−	1.0+	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2003 04 29	704	0.9+	1.0+	
2000 09 22	699	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	1.2+	0.5+	
2000 09 22	699	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	
2000 09 22	699	1.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2003 05 06	691	0.3+	1.6+	
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2003 05 06	691	0.3+	1.5+	
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2003 05 06	691	0.2+	1.7+	
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2003 05 08	691	0.7+	0.5+	
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2003 05 08	691	1.0+	0.5+	
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2003 05 08	691	0.9+	0.6+	
2000 09 30	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2003 06 16	644	0.3+	0.1+	
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2003 06 16	644	0.3+	0.3+	
2000 09 30	704	1.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2003 06 16	644	0.3+	0.2+	
2000 10 02	704	0.2−	1.5+	2002 02 13	704	0.6−	0.9+	2004 08 06	428	0.0	0.2+	
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.2+	1.0+	2004 08 06	428	0.3−	0.1+	
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	1.1+	
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.9−	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	
2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.9−	0.7−	2004 08 08	704	0.4−	0.6+	
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 03 25	608	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	
2000 10 26	704	1.0−	1.1+	2003 03 25	608	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.5−	0.1+	
2000 10 26	704	0.8−	0.5+	2003 03 25	608	0.1+	0.9+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	
2000 10 26	704	1.3−	0.8+	2003 03 26	699	0.1−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	
2000 11 01	704	0.6+	1.4+	2003 03 26	699	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.4+	
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2003 03 26	699	0.4+	0.7+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+	
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2003 03 26	699	0.9+	0.8+	2004 08 23	699	0.1+	0.1+	
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.1+	0.1−	
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.4+	
2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2004 08 23	699	0.1−	0.6+	
2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2003 04 01	704	0.7+	0.0	2004 09 04	644	0.3−	0.0	
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2003 04 01	704	0.8+	0.1+	2004 09 04	644	0.1+	0.1+	
2000 11 03	704	1.0−	0.7+	2003 04 01	704	0.5−	1.8+	2004 09 04	644	0.2+	0.1−	
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2003 04 01	704	1.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	
2000 11 18	699	0.3−	0.6+	2003 04 01	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	
2000 11 18	699	0.7+	0.3+	2003 04 05	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.4+	
2000 11 18	699	1.0−	1.3+	2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	
2000 11 18	699	0.2−	0.6+	2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 04 07	704	0.9−	1.6+	2004 09 12	704	0.1+	1.4+	
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	(0.2+	2.0+)	
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.4+	1.8+	2004 09 12	704	0.5+	1.4+	
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	0.9+	
2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2003 04 07	704	0.8−	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	
2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2003 04 21	703	0.7+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 04 21	703	(2.1+	0.4−)	2004 09 21	704	1.0−	0.7+	
2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2003 04 21	703	1.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	
2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2003 04 21	703	1.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	
2002 01 08	704	1.3+	0.9−	2003 04 25	699	1.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2003 04 25	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−	
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2003 04 25	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.9−	
2002 01 14	644	0.5+	0.6+	2003 04 25	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.4−	0.7+	
2002 02 08	704	0.2+	1.3+	2003 04 29	704	0.7+	1.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	

(93264)∗ **2000 SP$_{171}$**

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	98.68774		(2000.0)			
n	0.21197610	ω	273.50181		−0.81809966	+0.56407895
a	2.7857670	Ω	300.86762		−0.46215876	−0.76071702
e	0.0852350	i	7.49261		−0.34223125	−0.32113012
P	4.65	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.0	0.5+	2002 01 09	608	0.3+	0.2−	2003 05 08	704	0.5+	0.2−
1998 03 04	704	1.0−	1.1−	2002 01 09	608	0.2−	0.1−	2003 05 08	704	0.7+	0.3+
1998 03 04	704	0.4−	0.9−	2002 01 09	608	0.1+	0.8−	2003 05 08	704	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	(6.7−	1.0+)	2002 01 09	608	0.6−	0.2−	2003 05 08	704	0.1+	0.6+
2000 09 21	608	0.6−	1.2+	2002 01 09	608	0.5−	0.5−	2003 05 22	699	0.5+	1.4+
2000 09 21	608	0.5−	0.6+	2002 01 09	599	0.2−	0.1+	2003 05 22	699	0.8+	1.3+
2000 09 21	608	0.1−	0.8+	2002 01 09	599	0.1−	0.4+	2003 05 22	699	(0.7+	2.4+)
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	599	0.5−	0.1+	2003 05 22	699	0.3+	1.2+
2000 09 25	704	0.5−	0.6−	2002 01 10	599	0.4−	0.3+	2004 08 08	699	0.6−	0.0
2000 09 25	704	0.5−	1.3+	2002 01 10	599	0.0	0.5+	2004 08 08	699	0.0	0.8+
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2002 01 10	599	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.6+	1.1+
2000 09 30	704	1.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	699	1.1+	1.1+
2000 09 30	704	0.5+	0.7−	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.2−
2000 09 30	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.4+	0.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	1.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 08 27	703	1.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 08 27	703	1.6−	0.2+
2000 10 25	704	1.7+	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	0.5+	1.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2004 08 27	703	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2002 01 18	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.8−
2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2002 01 18	704	0.3+	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	1.0+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	1.2−
2002 01 05	608	0.2−	1.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	1.4+	1.1+
2002 01 05	608	0.6+	0.3+	2002 01 21	704	1.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2002 01 05	608	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	1.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2002 01 05	608	0.9−	0.1+	2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.7−
2002 01 05	608	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.5−
2002 01 05	608	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	691	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.4−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	644	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	1.1+				
2002 01 09	608	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	1.1+				

(93265)∗ 2000 SV$_{171}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	291.89639		(2000.0)			
n	0.23398661	ω	335.11985		+0.04471695	−0.97033968
a	2.6082069	Ω	111.57236		+0.95399760	−0.02909492
e	0.2001450	i	14.80134		+0.29646076	+0.23998832
P	4.21	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.8−	0.5+	2000 12 24	608	0.7−	0.6−	2002 05 10	699	1.2−	0.6+
1999 06 15	691	0.8−	0.3+	2000 12 24	608	0.9−	0.7−	2002 05 10	699	0.0	0.2+
1999 06 15	691	0.7−	0.5+	2000 12 28	704	0.3+	0.2−	2002 05 13	644	0.4+	0.5+
1999 07 16	704	0.5−	1.3+	2000 12 28	704	0.5−	0.8+	2002 05 13	644	0.5+	0.5+
1999 07 16	704	0.3−	0.3+	2000 12 28	704	0.9−	0.7+	2002 05 13	644	0.5+	0.4+
1999 07 16	704	0.5+	0.5−	2000 12 28	704	0.5−	0.5+	2002 05 15	704	0.4+	0.3+
1999 07 16	704	0.5+	0.5+	2000 12 28	704	0.4+	0.7+	2002 05 15	704	0.3+	1.0+
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 05 15	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2002 05 15	704	0.7+	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	1.1+	0.2−	2004 08 09	704	(0.4+	2.1+)
2000 09 26	704	0.3−	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.9+	2004 08 09	704	0.2−	0.0
2000 09 26	608	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	1.1+
2000 09 26	608	0.2+	0.3+	2001 01 19	608	0.4+	1.0+	2004 08 09	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	608	0.7−	0.7−	2001 01 19	608	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	1.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2001 01 19	608	0.2+	0.4+	2004 08 28	699	(0.2+	3.1+)
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.8−	2004 08 28	699	0.4+	0.6+
2000 09 30	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2004 08 28	699	0.6+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 08 28	699	0.5−	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 06	644	0.4−	0.5+
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2002 04 09	246	0.8+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.0	0.3+	2002 04 09	246	0.5+	0.5+	2004 09 06	644	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2002 04 09	246	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2002 04 09	246	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2002 04 09	246	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	246	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.5−
2000 11 20	699	0.1−	1.0+	2002 04 11	644	0.5+	1.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	1.3−	0.7+	2002 04 11	644	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	699	1.1+	0.9+	2002 04 11	644	0.7+	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	699	0.5+	1.1+	2002 04 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2002 04 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2002 04 18	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.7+	2002 04 18	704	1.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2002 04 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 04 22	644	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2000 11 28	608	(4.1+	1.5+)	2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.3+
2000 11 28	608	(4.2+	1.6+)	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 11 28	608	(3.7+	1.5+)	2002 05 05	644	0.4+	1.3+	2004 10 13	704	0.0	0.6+
2000 12 23	608	0.8−	0.8−	2002 05 05	644	0.6+	1.9+	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2000 12 23	608	1.0−	0.3−	2002 05 05	644	0.4+	1.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.2+
2000 12 23	608	0.9−	1.3−	2002 05 10	699	0.4−	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2000 12 24	608	0.6−	0.6−	2002 05 10	699	1.1+	0.0	2004 10 13	704	0.8−	0.4−

(93266)∗ 2000 SW$_{171}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.68026		(2000.0)			
n	0.23157468	ω	251.04355		+0.97111270	+0.10049817
a	2.6262859	Ω	102.73356		−0.02074599	+0.93910970
e	0.2593867	i	12.81966		−0.23771775	+0.32859258
P	4.26	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	(0.7−	2.5+)	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2003 04 27	699	0.0	0.6+
1999 05 17	704	0.6−	0.6+	2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2003 04 27	699	0.5+	0.8+
1999 05 17	704	0.4+	1.6+	2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2003 04 27	699	1.2+	0.4+
1999 05 17	704	0.2−	1.1+	2000 11 29	704	0.0	0.5−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
1999 05 17	704	1.2−	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.3+
1999 06 14	704	0.5+	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.7+
1999 06 14	704	0.6+	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.4+
1999 06 14	704	0.1−	0.0	2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 06	644	0.4−	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.3−	2000 11 30	704	1.0+	1.1+	2004 09 06	644	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2000 11 30	704	1.3−	0.1−	2004 09 06	644	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2000 11 30	704	1.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	704	1.9+	0.7+	2000 12 01	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2000 12 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.9−	0.2−	2000 12 01	704	1.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	1.3+	2000 12 01	704	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	1.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 12 03	608	(1.5+	2.3+)	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 12 03	608	(1.6+	2.2+)	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 12 03	608	(1.8+	2.1+)	2004 09 21	704	0.0	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	1.8−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	1.1−	2000 12 20	704	0.5−	0.5+	2004 10 02	644	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 12 20	704	0.9−	0.1+	2004 10 02	644	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	1.0+	2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2004 10 02	644	1.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.4+	0.4+	2000 12 28	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.3−

2000 10 30	704	1.0+	1.1−	2000 12 28	704	0.2+	1.5−	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2000 10 30	704	0.7−	0.5−	2000 12 28	704	1.7−	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2000 10 30	704	0.3−	1.0−	2000 12 28	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	704	0.2−	0.0
2000 10 30	704	0.6+	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.6−	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	699	1.0+	0.7+	2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	1.8+	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	644	0.0	0.2−
2000 11 20	699	1.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	644	1.0+	0.2−
2000 11 20	699	0.9+	0.4+	2002 04 01	644	0.1+	1.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	1.7+	2004 10 13	704	0.1+	0.3−
2000 11 26	704	0.7+	0.7−	2002 04 01	644	0.1−	1.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.3−	0.9−	2003 04 27	699	1.0+	0.6+				

(93267)∗ 2000 SS$_{173}$ = 2002 AU$_{169}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22606)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.19207		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23500583	ω	317.15066		−0.38541818	+0.90127126
a	2.6006603	Ω	289.29081		−0.77971125	−0.43278901
e	0.1275107	*i*	12.10292		−0.49346043	−0.02009456
P	4.19	*H*	14.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 02	691	0.7+	1.2+	2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2003 05 08	704	0.1+	0.0
1994 02 02	691	0.4+	0.0	2000 10 04	704	0.1+	0.4−	2003 05 08	704	0.1+	0.7+
1994 02 02	691	0.2+	0.2+	2000 10 04	704	1.0+	0.0	2003 05 08	704	0.1−	0.8+
2000 09 06	704	1.4−	0.5−	2000 10 04	704	0.6+	0.4+	2003 05 08	704	0.3+	0.8+
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2003 05 08	704	0.6+	0.7+
2000 09 06	704	0.7+	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.8+	2000 10 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.4−
2000 09 06	704	0.1+	0.6+	2000 10 04	704	0.4+	0.9−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.7+	0.5−	2000 10 06	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2000 10 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	1.0+	2000 10 06	704	(2.1+	1.2+)	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.8−	2000 10 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.8−	2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.7+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 30	704	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.9−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.9+
2000 09 30	704	1.2−	0.9+	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	1.7+	1.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	1.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 24	704	(1.5+	3.6−)
2000 10 03	699	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	(1.6+	4.6−)
2000 10 03	699	0.0	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	1.2−	2004 09 24	704	(0.8+	3.7−)
2000 10 03	699	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	(1.3+	4.9−)
2000 10 03	699	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	(1.2+	5.0−)
2000 10 03	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.7+	0.3−
2000 10 03	704	0.7+	0.9+	2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	0.3−	1.5−	2004 10 12	699	0.4−	0.7+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 10 12	699	0.2−	0.8+
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2002 01 21	704	0.5−	0.6+				

(93268)∗ 2000 SX$_{173}$ = 1998 DG$_{18}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4846)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.33238		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23234504	ω	6.33359		+0.23591186	+0.95225167
a	2.6204775	Ω	277.43622		−0.89994296	+0.13883178
e	0.1677521	*i*	11.27124		−0.36667187	+0.27192370
P	4.24	*H*	15.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	0.4−	0.3−	2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
1998 02 02	691	(0.6−	3.2+)	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.3−
1998 02 02	691	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.7−
1998 02 24	691	1.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	185	0.3+	0.6−
1998 02 24	691	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	185	0.4+	0.4−
1998 02 24	691	0.8−	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	185	0.6+	0.6−
1998 02 28	691	0.7+	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.4−
1998 02 28	691	0.6+	0.4+	2003 03 23	644	0.0	0.4+	2004 09 14	704	1.5+	1.4+
1998 02 28	691	0.6+	0.2+	2003 03 23	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	1.3−
2000 09 26	699	0.5−	0.5+	2003 03 23	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.5−
2000 09 26	699	0.4−	0.2−	2003 04 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.3−
2000 09 26	699	0.1−	0.6+	2003 04 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.8−	0.0
2000 09 26	699	1.2−	1.7+	2003 04 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2003 04 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.6−
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	1.3−	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2003 04 07	704	1.9+	0.9+	2004 09 22	704	1.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2003 04 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.5+	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.8+	2003 04 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.8+	0.8+	2003 04 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2000 10 03	699	0.6+	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 10 03	699	0.1−	0.3−	2003 04 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 10 03	699	0.1−	0.7+	2004 06 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 10 03	699	0.8−	0.7+	2004 06 14	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2000 10 04	704	0.6+	0.1+	2004 06 14	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2004 06 14	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2004 06 14	704	1.0+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2000 10 04	704	0.7−	0.7+	2004 08 20	703	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 08 20	703	1.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.8−
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 08 20	703	1.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 08 20	703	0.6−	0.7+	2004 10 15	704	0.9−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	1.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.9−
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−				

(93269)∗ 2000 SL$_{175}$ = 2002 AD$_{20}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22608)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.24386		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21158263	ω	41.36618		+0.15300704	+0.97340989
a	2.7892196	Ω	238.09823		−0.95125417	+0.09833101
e	0.0445581	*i*	11.58413		−0.26777667	+0.20689174
P	4.66	*H*	15.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2003 04 26	608	0.8+	1.3−
2000 09 22	699	1.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.0	2003 04 26	608	0.6+	0.5−
2000 09 22	699	1.0−	0.4+	2000 11 16	699	0.3−	0.9+	2003 04 26	608	0.3+	1.1−
2000 09 22	699	(3.1+	0.8+)	2000 11 16	699	0.8−	1.2+	2003 04 30	704	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.4−	0.1+	2000 11 16	699	0.5+	0.7−	2003 04 30	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	(1.1+	2.1+)	2000 11 16	699	0.5−	0.0	2003 04 30	704	0.0	0.3−

2000 09 22	699	0.0	0.6−	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.5+	1.2+		
2000 09 22	699	(2.4+	0.4+)	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2003 06 06	691	0.1−	0.4+		
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2003 06 06	691	0.0	0.5+		
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 06 06	691	0.3+	0.5+		
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.5−	1.2−	2004 08 07	049	0.0	0.2+		
2000 09 28	704	0.8+	0.1−	2000 11 30	645	0.1−	0.2−	2004 08 07	049	0.1−	0.4−		
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 30	645	0.1−	0.2−	2004 08 07	049	0.2−	0.2+		
2000 09 30	704	1.1+	0.1−	2001 12 19	704	(2.3+	0.4+)	2004 08 12	644	0.2+	0.0		
2000 09 30	704	1.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.7+	1.5+	2004 08 12	644	0.2+	0.2+		
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 08 12	644	1.3+	0.3+		
2000 10 23	120	1.2+	1.3−	2001 12 19	704	1.9+	1.1+	2004 09 08	704	0.0	1.3+		
2000 10 23	120	0.3+	1.1−	2001 12 19	704	0.9+	1.0+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+		
2000 10 23	120	0.5+	1.1−	2002 01 05	608	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.9−		
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 01 05	608	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.8+		
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 01 05	608	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.6+	0.4−		
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2002 01 09	644	0.8−	0.7+	2004 09 11	704	1.0−	0.3−		
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2002 01 09	644	0.7−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.0		
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	644	0.5−	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.6−		
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2003 04 05	608	1.6−	1.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.0		
2000 11 01	704	1.2+	0.3+	2003 04 05	608	0.8−	0.8−	2004 10 15	704	0.3−	1.2+		
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2003 04 05	608	0.7−	1.1−	2004 10 15	704	0.2−	1.2+		
2000 11 03	704	1.2+	1.2−	2003 04 12	704	0.1+	1.6−	2004 10 15	704	0.8−	0.5+		
2000 11 03	704	0.9+	0.1+	2003 04 12	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.6+	0.9+		
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 04 12	704	1.0−	0.3−						

(93270)∗ 2000 SQ$_{175}$ = 2002 CC$_{50}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25216)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.74295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21691753	ω	185.12030		−0.18603962	−0.97331192	
a	2.7432978	Ω	275.64888		+0.90619028	−0.11711786	
e	0.0961727	i	7.75964		+0.37974786	−0.19735072	
P	4.54	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8−	0.5+	2002 01 12	704	0.1+	0.9−	2002 04 04	699	1.1+	1.0+		
1999 07 13	704	0.5−	1.8+	2002 01 12	704	0.1−	0.7−	2004 08 11	683	0.4+	0.3+		
1999 07 13	704	(0.6+	2.1+)	2002 02 03	608	1.1−	0.1+	2004 08 11	683	0.2−	0.7−		
1999 07 13	704	0.7+	1.5+	2002 02 03	608	0.8−	0.4+	2004 08 11	683	1.9−	0.1−		
2000 09 22	699	1.0+	0.0	2002 02 03	608	1.2−	0.1−	2004 08 12	644	0.3−	0.6+		
2000 09 22	699	0.2+	0.2+	2002 02 07	644	(0.3+	2.4+)	2004 08 12	644	0.1−	0.3+		
2000 09 22	699	0.2+	0.2−	2002 02 07	644	0.3+	1.6+	2004 08 12	644	0.1−	0.5+		
2000 09 22	699	0.8+	0.3+	2002 02 07	644	0.4+	1.7+	2004 08 13	644	0.3−	0.7+		
2000 09 28	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	1.0+	2004 08 13	644	0.3−	0.4+		
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	1.3+	2004 08 13	644	0.2−	0.6+		
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	1.8+	0.5+	2004 08 20	683	0.3+	1.3−		
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2004 08 20	683	0.7+	0.6+		
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 08 20	683	0.3+	1.4+		
2000 09 30	704	0.9−	0.7−	2002 02 11	704	1.0−	1.1+	2004 08 21	683	0.1+	1.9−		
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2004 08 21	703	0.5−	0.6+		
2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 08 21	683	0.5−	0.9+		
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2004 08 21	703	1.2−	0.5+		
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2002 02 14	608	0.2−	0.5+	2004 08 21	683	0.2−	0.6−		
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2002 02 14	608	0.1−	0.8+	2004 08 21	703	1.2−	0.6+		
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 02 14	608	0.0	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	0.3+		
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2004 08 22	683	(0.9−	2.3+)		
2000 10 25	704	0.5−	0.7+	2002 02 15	704	0.0	0.5+	2004 08 22	683	0.7+	1.6+		
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2004 08 22	683	0.7−	1.4+		
2000 10 25	704	0.9−	1.7+	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+		
2000 10 25	704	1.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.0		
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 03 05	703	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+		
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	703	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−		
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	703	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+		
2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	703	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.0		
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.0		
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+		
2000 11 16	699	0.8+	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+		
2000 11 16	699	0.8+	0.1−	2002 03 09	644	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+		
2000 11 16	699	0.2+	0.2−	2002 03 09	644	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.8+	0.2−		
2000 11 16	699	1.3−	0.9−	2002 03 09	644	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+		
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+		
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+		
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−		
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+		
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−		
2000 11 28	704	0.4−	0.5+	2002 03 14	644	1.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2000 11 28	704	0.8−	0.5−	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2−		
2000 11 28	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.0		
2000 11 28	704	0.5+	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	699	0.4−	0.2+		
2000 11 28	704	0.9+	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	1.5−	2004 10 07	699	0.9−	1.2+		
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	1.5−	2004 10 07	699	0.0	1.3+		
2000 12 04	704	0.7+	0.2+	2002 03 17	704	1.2+	0.8−	2004 10 07	699	0.7+	0.7+		
2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.0	1.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.9+		
2000 12 04	704	0.1+	1.1−	2002 04 04	699	1.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+		
2002 01 12	704	0.3+	0.8+	2002 04 04	699	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+		
2002 01 12	704	0.6−	0.6+	2002 04 04	699	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	1.1−	0.3+		

(93271)∗ 2000 SS$_{175}$ = 1998 FV$_{115}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6022)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.05074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24265171	ω	140.79753		−0.72929498	−0.68399997	
a	2.5457386	Ω	355.92681		+0.55461245	−0.57685625	
e	0.1359217	i	13.44783		+0.40066678	−0.44652088	
P	4.06	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.3−	0.4+	2002 01 12	704	0.0	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.0		
1998 03 31	704	1.1−	0.5+	2002 01 12	699	1.8−	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.1−		
1998 03 31	704	0.5−	0.8+	2002 01 12	699	1.2+	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.1−		
1998 03 31	704	(3.7−	1.7+)	2002 01 12	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	699	0.6+	0.1+		
1998 04 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	1.9−	1.8+		
1998 04 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	1.3−	1.3+	2002 04 10	704	(1.4−	2.3+)		
1998 04 01	704	1.0+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	1.2+	2002 04 10	704	(1.4−	2.4+)		
1998 04 01	704	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	1.2−	0.0	2002 04 10	704	(1.5−	2.0+)		
1998 04 01	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	1.8+	0.9−	2002 04 10	704	(1.4−	2.4+)		
1998 04 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.9−	2002 04 11	704	1.2−	0.6+		
1998 04 18	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2002 04 11	704	0.8−	0.8+		
1998 04 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	1.3−	2002 04 11	704	1.3−	0.6+		
1998 04 18	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.2−		
1998 04 18	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+		
1998 04 19	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.6−		
1998 04 19	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.0		
1998 04 19	704	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.2−		
1998 04 19	704	0.7+	1.7+	2002 02 11	608	0.0	1.1−	2002 04 14	704	1.7−	0.2−		
1998 04 20	704	1.0+	0.5+	2002 02 11	608	0.3−	1.0−	2002 04 14	704	1.4−	0.5−		
1998 04 20	704	0.5+	0.9+	2002 02 11	608	0.2+	1.0−	2002 04 14	704	(2.0−	0.3+)		
1998 04 20	704	1.0+	0.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.5−	0.1−		
1998 04 20	704	1.5+	0.7−	2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	1.6−	0.4−		
1998 04 20	704	1.6−	0.9−	2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	1.4−	0.3−		
2000 08 04	608	0.6+	0.6+	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	1.5−	0.4−		
2000 08 04	608	0.7+	0.7+	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.6−		
2000 08 04	608	1.3+	0.7+	2002 02 16	608	1.3+	0.0	2002 04 14	704	0.8−	0.1−		
2000 09 22	699	0.7−	1.4+	2002 02 16	608	1.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.1+		
2000 09 22	699	0.8−	0.6+	2002 02 16	608	1.4+	0.3+	2002 04 30	644	0.9+	0.2+		
2000 09 22	699	0.7−	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 04 30	644	0.8+	0.2+		
2000 09 22	699	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2002 04 30	644	1.1+	0.2+		
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 05 18	704	1.1+	1.2+		

2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 18	704	0.9+	0.9+
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.7−	2002 05 18	704	0.4+	0.5−
2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.8+
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	1.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	1.9+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	1.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2004 08 17	704	1.2−	1.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 17	704	1.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	704	0.7+	0.3+	2004 08 17	704	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2002 03 11	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.9−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.8−	2002 03 11	704	0.4+	0.5+	2004 08 27	703	1.7−	0.5+
2000 10 27	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2004 08 27	703	1.2−	0.2−
2000 10 27	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	703	1.4−	0.7−
2000 10 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2000 10 27	704	1.0+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2000 10 27	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 03 14	699	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	699	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+
2000 11 29	704	1.7+	0.3−	2002 03 14	699	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.8+	0.7−	2002 03 14	699	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.7−	0.0
2000 11 29	704	0.9−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	608	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2002 01 12	699	0.5−	0.0	2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 01 12	699	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2002 01 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2002 01 12	699	0.3+	0.3−	2002 03 18	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2002 01 12	699	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2002 01 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 19	699	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2002 01 12	699	0.3+	0.4−	2002 03 19	699	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2002 01 12	699	1.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.6+	0.2−				
2002 01 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 19	699	0.4+	0.0				

(93272)∗ 2000 ST$_{176}$ = 4312 P-L

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.62496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24778718	ω	312.66249		+0.53665643	+0.84325127	
a	2.5104418	Ω	349.66396		−0.71601661	+0.43599613	
e	0.0998070	i	9.77094		−0.44645280	+0.31437982	
P	3.98	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8+	0.3−	2000 12 04	704	1.2−	0.2−	2004 08 29	599	0.1−	0.3−
1960 09 25	675	1.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 08 29	599	0.2−	0.4−
1960 09 26	675	1.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	1.2+	0.7−
1960 09 28	675	0.4+	0.3−	2000 12 30	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 09 22	699	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	1.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	1.4−
2000 09 22	699	0.1−	0.5+	2002 02 03	644	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
2000 09 22	699	0.4−	0.5−	2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 04	644	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2002 02 04	644	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	1.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.7−	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.9−	1.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	0.9+	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 23	704	0.9+	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	608	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	608	0.9−	0.5−	2004 09 23	704	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	608	0.5−	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2000 11 16	699	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 25	699	0.5+	0.1−
2000 11 16	699	1.0−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.8−	2004 09 25	699	0.0	0.5+
2000 11 16	699	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 25	699	0.6−	0.1+
2000 11 16	699	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 25	699	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	0.4+	0.6−	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
2000 11 29	704	(2.1−	0.1+)	2002 03 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.8+	0.5−	2003 01 24	809	0.5+	0.1+	2004 10 14	644	0.5−	0.4−
2000 11 30	704	0.7−	0.6+	2003 01 24	809	0.3−	0.5+	2004 10 14	644	0.2−	0.4−
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2003 01 24	809	0.3+	0.2+	2004 10 14	644	1.3+	0.7−
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2004 08 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.6−
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.9−
2000 12 04	704	0.7−	0.2+	2004 08 17	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.5−	0.8+	2004 08 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2004 08 28	599	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
2000 12 04	704	1.3−	1.1−	2004 08 29	599	0.2−	0.3−				

(93273)∗ 2000 SE$_{177}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.24873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21802543	ω	212.33543		+0.11263045	−0.98202964	
a	2.7339964	Ω	231.65260		+0.94778827	+0.15193893	
e	0.1855696	i	11.13319		+0.29834841	−0.11194795	
P	4.52	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	(0.5+	3.5+)	2000 11 20	608	(1.1+	3.2+)	2002 05 11	699	1.8+	0.1−
1991 11 08	691	0.2+	0.3−	2000 11 20	608	(2.0+	3.1+)	2002 05 17	644	0.0	1.3+
1991 11 08	691	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 05 17	644	0.2+	1.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 05 17	644	0.0	1.2+
2000 09 03	704	0.7+	1.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2004 08 10	941	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 08 10	941	0.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.9+	0.1+	2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2004 08 10	941	0.6−	0.5−
2000 09 22	699	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	941	0.5−	0.3−
2000 09 22	699	0.4−	1.0+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	941	0.4−	0.4−
2000 09 22	699	0.1+	1.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	703	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.2+	1.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 08 20	703	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.1+	0.3−
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2000 12 17	699	(2.0+	0.2−)	2004 08 20	703	0.4−	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 12 17	699	(0.7+	2.1+)	2004 09 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2000 12 17	699	0.4−	1.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+
2000 09 30	704	0.9−	0.4+	2000 12 17	699	0.5−	1.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.5+
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	699	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2000 12 30	699	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.5−	2000 12 30	699	0.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	1.6+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	1.0−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	1.0+

2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2001 01 20	704	0.8−	0.7+	2004 09 14	704	1.0−	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.9+	2001 01 20	704	0.0	1.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	1.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.8+
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	1.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 01 14	608	0.3+	0.9−	2004 10 03	683	0.6−	1.1−
2000 11 05	704	(0.5−	2.3+)	2002 01 14	608	0.5+	0.6−	2004 10 03	683	0.6+	0.6−
2000 11 05	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	608	0.6+	0.5−	2004 10 03	683	1.5−	1.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 04 05	644	0.5+	0.8+	2004 10 05	683	0.6−	1.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	1.0+	2004 10 05	683	(1.3−	2.5+)
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.4+	0.9+	2004 10 05	683	0.0	1.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	1.5−	0.6−
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	1.1−
2000 11 18	699	0.6−	0.1+	2002 04 09	704	0.7+	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 18	699	0.2−	0.0	2002 04 11	608	1.2−	1.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.7−	2002 04 11	608	1.3−	1.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 11 18	699	0.8+	0.3−	2002 04 11	608	1.4−	1.8+	2004 10 15	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2002 04 19	644	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 19	644	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 19	644	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	699	1.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	699	0.6+	1.1+				
2000 11 20	608	(1.3+	2.8+)	2002 05 11	699	1.1+	2.0+				

(93274)∗ 2000 SC$_{178}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	65.48909		(2000.0)		+0.12869407	+0.99093795
n	0.23861339	ω	267.41290		−0.80179312	+0.12680035
a	2.5743811	Ω	10.22478		−0.58358001	+0.04431302
e	0.1851155	i	12.51587			
P	4.13	H	14.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	699	1.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2000 09 06	704	1.1+	1.0−	2002 01 19	699	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2000 09 06	704	0.1+	1.2+	2002 01 19	699	1.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 01 23	704	1.2−	0.4−	2004 09 09	704	1.3−	1.4−
2000 09 09	699	0.3−	0.2+	2002 01 23	704	1.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	1.4+
2000 09 09	699	1.3−	0.9+	2002 01 23	704	1.9−	1.2−	2004 09 16	699	0.8+	0.2+
2000 09 09	699	0.1−	0.6+	2002 01 23	704	1.8−	0.6−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.4+	0.0	2002 01 23	704	1.0−	1.6−	2004 09 16	699	0.8+	0.4−
2000 09 28	704	0.7−	0.1−	2003 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2003 03 12	704	0.4−	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2003 03 12	704	0.8−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	1.1+	2003 03 12	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.6−	2003 03 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2003 04 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.2−	2003 04 02	704	0.0	0.9+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2003 04 02	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2003 04 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.6+
2000 10 25	704	0.6−	0.4+	2003 04 06	704	0.2+	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2003 04 06	704	0.0	0.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2003 04 06	704	0.5+	1.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2003 04 06	704	0.0	1.1+	2004 10 04	699	1.0−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2003 04 06	704	0.5−	1.1+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	699	0.8−	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 30	704	1.2+	0.9+	2004 10 04	699	0.4−	0.8+
2000 11 19	704	0.6−	0.0	2003 04 30	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2000 11 19	704	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.6+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2003 05 08	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2003 05 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2003 05 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2003 05 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	1.1+	2003 05 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 09	704	0.8+	0.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2002 01 07	699	0.9+	1.4+	2004 08 10	704	0.0	0.8−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2004 08 25	198	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2002 01 07	699	1.0+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2002 01 07	699	0.8+	1.3+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
2002 01 14	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	644	0.6+	0.6+	2004 09 08	644	0.2−	0.4+				
2002 01 19	699	0.7+	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.4+				

(93275)∗ 2000 SO$_{178}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.55258		(2000.0)		+0.72308406	−0.68692610
n	0.23758900	ω	28.92277		+0.56827802	+0.53175524
a	2.5817756	Ω	15.17873		+0.39269522	+0.49534725
e	0.1476401	i	16.11542			
P	4.15	H	15.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.5−	0.0	2002 04 16	704	1.3+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.4−
1994 04 19	691	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.5+
1994 04 19	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.7−	0.7+
2000 09 06	704	0.2+	0.7−	2004 08 11	704	(2.6+	0.6+)	2004 10 04	291	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.7−	0.8+	2004 08 11	704	1.7+	0.5+	2004 10 04	G92	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.7−	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	1.6+	2004 10 04	291	0.4−	0.1+
2000 09 06	704	0.6−	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 04	291	0.3−	0.0
2000 09 09	699	1.1+	1.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	G92	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	G92	0.8−	0.3−
2000 09 09	699	0.8+	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.7−	1.0−	2004 09 17	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	1.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.6−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	1.3+	0.9−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.9−	1.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2000 11 30	704	1.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	1.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	1.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−				

(93276)∗ 2000 ST$_{178}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.55042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22526586	ω	42.67090		+0.83015351	−0.55730962	
a	2.6750945	Ω	351.15750		+0.47970098	+0.72845777	
e	0.0650262	i	5.91720		+0.28413398	+0.39844104	
P	4.38	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.4+	0.3−	2000 11 19	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.6+
1991 10 09	691	0.2+	0.3−	2000 11 19	704	(0.3+	2.2−)	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
1991 10 09	691	0.3+	0.2−	2000 11 19	704	1.0+	1.0−	2002 03 16	704	1.4+	1.4+
1998 04 01	704	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.9−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	1.1+
1998 04 01	704	1.2−	0.3+	2000 11 19	704	0.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	1.8+
1998 04 01	704	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+
1998 04 01	704	0.9+	1.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	1.1+
1998 04 29	691	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	1.0−	0.1+
1998 04 29	691	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	1.6−	0.6+
1998 04 29	691	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	1.5−	1.0+
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.8+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	1.6+	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 28	704	0.2−	1.1−	2002 02 10	704	0.4+	1.2−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	(2.1+	1.6−)	2004 09 09	704	0.7−	1.0+
2000 09 30	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	(0.9+	2.1−)	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	1.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2000 09 30	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	1.1+	0.9−	2004 09 10	691	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 10	691	0.1+	0.7+
2000 09 30	704	0.9−	1.0+	2002 02 12	704	1.1+	1.4−	2004 09 10	691	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	1.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.7−	1.8+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.8−	0.7+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2002 03 04	644	0.6−	0.3+	2004 10 06	699	0.7+	1.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.6−
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	644	0.2−	0.5+	2004 10 06	699	1.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 09	644	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 18	699	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 18	699	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.5+	0.8−	2002 03 14	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.5+

(93277)∗ 2000 SJ$_{179}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.97172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23619308	ω	178.84542		+0.69547995	−0.69959237	
a	2.5919380	Ω	227.05923		+0.65744460	+0.71162656	
e	0.1532620	i	12.94123		+0.28995559	+0.06448378	
P	4.17	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.2−	0.4−	2000 11 16	732	1.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
1998 04 19	704	(3.0+	0.9−)	2000 11 17	732	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
1998 04 19	704	1.8+	1.0+	2000 11 17	732	0.7−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
1998 04 19	704	0.1+	1.3+	2000 11 17	732	0.6−	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.0
1998 04 19	704	(5.1−	0.5+)	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2000 09 06	704	0.6−	0.3−	2000 11 21	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	(2.9+	0.8−)
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.2−	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.6−	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	1.0−	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.8+	0.2−	2000 11 27	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 09 30	704	1.0−	0.5−	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 11 29	106	0.5+	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2000 09 30	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	106	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.8+	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.5−	2000 12 19	699	1.3+	1.0+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2000 12 19	699	0.8+	1.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2000 12 19	699	1.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	699	0.8+	0.2−	2004 10 19	704	0.1−	0.8+
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 19	704	0.1−	0.7+
2000 10 26	704	0.9+	0.4−	2001 01 20	704	1.3−	0.0	2004 10 19	704	0.2−	0.8+
2000 10 26	704	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 19	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 19	704	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	0.8−	0.9+	2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2002 04 08	644	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2004 08 16	644	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.3+
2000 11 02	704	1.0−	0.6−	2004 08 16	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 08 16	644	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2000 11 16	732	0.7−	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.7+	0.6+
2000 11 16	732	0.9−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+				

(93278)∗ 2000 SS$_{181}$

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.89389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25496240	ω	315.84691		+0.97933686	−0.12316398	
a	2.4631184	Ω	51.91263		+0.18861832	+0.84239452	
e	0.2574097	i	11.75930		−0.07295507	+0.52459708	
P	3.87	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.1+	0.8+	2000 10 18	704	0.2+	0.1+	2003 05 24	691	0.2+	1.0+
1995 04 07	691	0.4+	0.6+	2000 10 18	699	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.6−
1995 04 07	691	0.8+	1.3+	2000 10 18	699	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2000 08 01	704	0.9+	0.7−	2000 10 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
2000 08 01	704	0.9+	0.4−	2000 10 18	699	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 18	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 08 01	704	0.6+	0.8−	2000 10 18	699	0.9+	0.3+	2004 09 26	699	0.3−	0.6−
2000 08 26	704	0.2−	0.5−	2000 10 18	704	0.6+	0.4−	2004 09 26	699	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.5−	2000 11 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 26	699	0.4+	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2000 11 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 26	699	0.4−	0.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2000 11 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2000 11 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.4+
2000 09 19	608	0.5−	1.1+	2000 11 19	699	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
2000 09 19	608	0.7−	1.0+	2000 11 19	699	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2000 09 19	608	0.6−	1.0+	2000 11 19	699	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2000 09 20	704	0.4−	0.3−	2000 11 19	699	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2000 09 20	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	699	0.1−	1.9−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	0.7−	0.3+	2003 04 29	699	(2.1−	0.3+)	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 09 20	704	0.0	0.5+	2003 04 29	699	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 30	699	0.3+	0.1+	2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 09 30	699	0.3+	0.3−	2003 05 01	691	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	699	0.1+	0.3−	2003 05 01	691	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	699	0.0	0.3−	2003 05 05	704	1.8−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	1.2+	1.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.8+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	699	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	699	0.4+	0.7−	2003 05 24	691	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 18	704	0.2−	1.1−	2003 05 24	691	0.4+	0.9+				

(93279)∗ **2000 SU$_{181}$**

Discovered 2000 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.90224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27661348	ω	256.04150		+0.62378345		+0.77004177
a	2.3328518	Ω	53.35647		−0.63711460		+0.60019403
e	0.2325774	i	9.60675		−0.45274629		+0.21633955
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.8+	2002 01 20	699	0.3−	0.4+	2003 05 01	691	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.4−	0.0	2002 01 20	699	0.5+	0.9−	2003 05 01	704	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2002 01 20	699	0.4+	0.6+	2003 05 01	691	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2002 01 20	699	0.2+	1.2+	2003 05 01	704	0.0	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	(0.5+	2.1+)	2003 05 01	704	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.4+	2003 05 01	691	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.9+	1.1+	2003 05 01	704	0.4−	0.3+
2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	699	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	699	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	699	0.5−	1.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+
2000 09 19	608	0.7−	0.4−	2002 01 21	699	1.0−	0.5+	2003 05 05	703	0.4+	0.3−
2000 09 19	608	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+
2000 09 19	608	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2003 05 05	703	0.1−	0.2+
2000 09 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.8+
2000 09 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2003 05 05	703	0.8+	0.9+
2000 09 20	704	0.0	0.4−	2003 03 26	699	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.2+
2000 09 20	704	0.3+	0.3−	2003 03 26	699	0.6−	0.0	2003 05 05	703	1.5+	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.0	2003 03 26	699	0.2+	0.4+	2003 05 10	704	1.5+	1.6+
2000 09 29	699	0.5−	0.1−	2003 03 26	699	0.3−	0.3+	2003 05 10	704	1.1+	0.0
2000 09 29	699	0.2−	0.7+	2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2003 05 10	704	0.0	0.5+
2000 09 29	699	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.1−	0.4+	2003 05 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 29	699	0.2−	0.1−	2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2003 05 10	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 03 30	704	0.2+	0.6−	2003 05 22	703	0.9+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2003 05 22	703	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2003 03 30	704	0.2+	0.6−	2003 05 22	703	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2003 03 30	704	0.8−	1.3+	2003 05 22	703	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.9+	2003 04 02	704	0.9+	0.5+	2003 05 25	691	0.6+	0.1−
2000 10 02	699	0.2+	0.0	2003 04 02	704	0.6−	0.2−	2003 05 25	691	0.4+	0.5+
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2003 04 02	704	0.4+	0.0	2003 05 25	691	0.3+	0.5+
2000 10 02	699	0.2−	0.0	2003 04 02	704	0.2+	0.2+	2003 05 25	699	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2003 04 02	704	0.2+	0.2+	2003 05 25	699	0.2−	0.8+
2000 10 27	704	1.4−	0.7+	2003 04 04	699	0.3−	0.3−	2003 05 25	699	0.4−	0.1+
2000 10 27	704	0.7−	0.5+	2003 04 04	699	0.3−	0.1+	2003 05 25	699	0.1−	0.1−
2000 10 27	704	0.4−	0.4+	2003 04 04	699	0.9−	0.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.6+
2000 10 27	704	1.1−	0.9+	2003 04 04	699	1.2−	0.6−	2004 09 13	691	0.1+	0.4+
2000 10 27	704	0.6−	1.0+	2003 04 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
2000 11 19	699	0.5+	1.0+	2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2000 11 19	699	0.3+	1.7+	2003 04 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	1.1−
2000 11 19	699	1.7−	1.8+	2003 04 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 11 19	699	0.4−	1.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	830	0.2−	0.9+
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2003 04 21	703	1.9−	0.4+	2004 10 13	830	0.5−	0.7+
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2003 04 21	703	(3.3−	0.7−)	2004 10 13	830	0.4+	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 21	703	1.6−	0.5+	2004 10 13	830	0.8−	0.4+
2001 12 19	644	0.5+	0.8+	2003 04 21	703	1.2−	0.9+	2004 10 19	704	0.2−	0.3−
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2003 04 27	699	0.2−	0.3−	2004 10 19	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	644	0.0	0.5+	2003 04 27	699	0.3−	0.0	2004 10 19	704	1.0+	1.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.4−	2003 04 27	699	0.6+	0.2−	2004 10 19	704	1.3+	1.0+
2002 01 08	704	1.2−	0.7−	2003 04 27	699	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.9−	1.4−	2003 04 28	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	644	0.3−	0.6+	2003 04 28	704	1.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	1.1+
2002 01 14	644	0.1+	1.0+	2003 04 28	704	1.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2002 01 14	644	0.1+	0.9+	2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	1.3−	0.3+

(93280)∗ **2000 SW$_{186}$**

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.80411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25204139	ω	169.68274		−0.46560369		−0.86816823
a	2.4821125	Ω	307.84758		+0.79568366		−0.32570102
e	0.1530222	i	12.56219		+0.38742835		−0.37443660
P	3.91	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.4−	0.3−	2000 09 23	704	0.9+	0.3−	2002 04 08	644	0.5+	0.9+
1994 02 10	691	0.5−	0.2−	2000 10 03	699	0.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	0.9+
1994 02 10	691	0.1−	0.1−	2000 10 03	699	1.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	1.1−
1998 02 27	566	0.7−	0.7−	2000 10 03	699	0.8+	0.9−	2004 09 11	704	0.1+	0.8−
1998 02 27	566	0.4−	0.5−	2000 10 03	699	1.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.9−	0.7−
1998 02 27	566	0.8−	0.5−	2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.6−
1998 03 03	704	(2.7−	0.4−)	2000 10 04	704	1.0−	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
1998 03 03	704	0.0	0.8−	2000 10 04	704	1.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
1998 03 03	704	(4.8−	1.0−)	2000 10 04	704	0.8−	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	1.2+
1998 03 03	704	1.0+	0.6+	2002 01 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
1998 03 03	704	(5.9−	1.2+)	2002 01 12	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	699	0.4−	0.8+	2002 01 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 23	704	0.7+	0.4−
2000 09 05	699	0.5+	1.3+	2002 02 12	644	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
2000 09 05	699	1.0−	0.2−	2002 02 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.9+
2000 09 05	699	0.4−	0.3−	2002 02 12	644	0.4+	0.0	2004 10 04	644	0.4−	0.0
2000 09 21	608	1.0+	2.0+	2002 03 23	704	(1.1+	2.2+)	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2000 09 21	608	(0.6+	2.1+)	2002 03 23	704	0.5+	1.4+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2000 09 21	608	0.9+	1.5+	2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2004 10 10	644	0.0	0.4−

(93281)∗ **2000 SJ$_{187}$ = 2002 EG$_{32}$**

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29377)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.40852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24087189	ω	9.45002		+0.59416923		−0.80361443
a	2.5582637	Ω	44.10636		+0.73472525		+0.52497288
e	0.1624382	i	2.81311		+0.32732513		+0.28036999
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	1.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1−
1992 11 27	691	0.2−	0.8−	2000 10 03	704	1.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.4−
1992 11 27	691	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.5+
1994 04 03	691	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.6−	0.1+
1994 04 03	691	0.2−	0.1+	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.6−	0.3−
1994 04 03	691	1.0+	0.1+	2000 10 04	704	0.9−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
1998 03 03	691	0.4−	0.2−	2000 10 04	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1998 03 03	691	1.0−	0.7+	2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
1998 03 03	691	0.6−	1.0−	2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 21	608	0.3+	0.6+	2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
2000 09 21	608	0.4+	0.8+	2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	691	0.3−	0.0
2000 09 21	608	0.2+	0.8+	2000 11 02	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.8−	0.5−	2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	0.9+
2000 09 23	699	0.0	0.1+	2002 03 09	644	0.8+	0.5−	2004 10 06	699	1.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.9+	1.5−	2002 03 09	644	0.7+	0.2−	2004 10 06	699	1.3−	0.0
2000 09 23	699	0.6+	0.8+	2002 03 09	644	0.9−	0.8−	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	1.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	1.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.3−

2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.8−
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.0				

(93282)∗ 2000 SK$_{187}$ = 1998 FK$_{38}$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 6030), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.78381		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24550540	ω	303.69422		−0.14755217	−0.98870731
a	2.5259729	Ω	154.75207		+0.92655333	−0.14744537
e	0.1189298	i	3.52104		+0.34601630	−0.02679040
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.4−	1.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−
1998 03 20	704	0.3+	1.0−	2002 02 13	691	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
1998 03 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	691	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.1−
1998 03 20	704	(0.9−	3.0−)	2002 02 13	691	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.2−
1998 03 22	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	333	0.5−	0.5−	2002 03 17	608	0.7−	0.8+
1998 03 22	704	0.9+	1.1−	2002 02 13	333	0.4−	1.8−	2002 03 17	608	1.0−	0.7+
1998 03 22	704	0.7−	0.8+	2002 02 14	333	0.2−	0.6−	2002 03 17	608	0.5−	0.7+
1998 03 22	704	0.4−	0.4+	2002 02 14	333	0.7+	1.4−	2002 04 09	704	0.2+	0.5−
2000 08 25	691	0.6+	0.1+	2002 02 14	333	0.7+	0.8−	2002 04 09	704	0.2−	0.1−
2000 08 25	691	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.3−	2002 04 09	704	0.9−	0.7−
2000 08 25	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2002 04 09	704	0.3+	0.9+
2000 09 21	608	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2002 04 09	704	0.5−	0.4+
2000 09 21	608	0.3−	1.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	1.1+	0.7+
2000 09 21	608	0.9−	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2002 02 21	333	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	1.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 21	333	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.9−	2002 02 21	333	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.7−	1.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	1.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2002 03 06	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	1.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	1.0+	0.5−
2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2000 10 04	704	1.4−	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2000 10 27	691	0.6+	0.5−	2002 03 12	333	0.9−	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2000 10 27	691	0.7+	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	683	0.5−	0.3+
2000 10 27	691	0.6+	0.2−	2002 03 12	333	0.3+	0.3−	2004 10 07	683	0.3−	0.7+
2002 01 12	291	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 01 12	291	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	683	0.4+	0.0
2002 01 12	291	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.6−	2002 03 12	333	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	1.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	333	0.6−	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 13	333	(2.8−	0.4+)	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 03 13	333	1.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	1.1+	1.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−				

(93283)∗ 2000 SP$_{188}$

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.49660		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22580501	ω	300.51349		−0.68346164	−0.72836396
a	2.6708346	Ω	192.96324		+0.72175615	−0.66427601
e	0.1329862	i	12.52351		+0.10930803	−0.16799797
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.8+	0.8+	2002 02 26	644	0.3−	0.4−	2002 05 11	699	0.6+	0.4+
1998 04 21	704	0.7+	0.8+	2002 02 26	644	0.5+	0.2−	2002 05 11	699	0.7−	0.9+
1998 04 21	704	0.7+	0.9−	2002 03 03	608	0.7−	1.1+	2002 05 11	699	1.6−	0.8+
1998 04 21	704	0.4−	1.6+	2002 03 03	608	1.2−	1.5+	2002 05 11	699	1.2−	1.4+
1998 04 21	704	0.0	0.1−	2002 03 03	608	1.0−	0.9+	2002 05 16	704	0.3−	2.0−
1998 05 23	704	(0.7−	2.4+)	2002 03 14	644	0.3+	0.9−	2002 05 16	704	1.0+	0.6−
1998 05 23	704	0.7−	1.4+	2002 03 14	644	0.4+	1.6+	2002 05 16	704	1.2+	0.0
1998 05 23	704	0.9+	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.5−	2002 05 16	704	1.4+	0.8−
1998 05 23	704	1.3−	0.0	2002 03 14	644	0.8+	1.7+	2004 09 09	644	0.3+	0.7+
2000 09 21	608	(3.6+	3.6+)	2002 03 14	644	0.6+	0.7−	2004 09 09	644	0.2+	0.5+
2000 09 21	608	(3.7+	3.6+)	2002 03 14	644	0.2−	1.7+	2004 09 09	644	0.1+	0.6+
2000 09 21	608	(3.5+	3.3+)	2002 03 16	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	704	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	1.1−	2002 03 16	704	1.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.8+
2000 09 30	699	0.7−	1.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.9−
2000 09 30	699	0.1+	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	1.5−
2000 09 30	699	1.1+	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.7+
2000 09 30	699	0.2−	0.5+	2002 03 18	704	0.7+	0.4+	2004 09 16	699	1.6−	0.8+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	1.1−	0.4+
2000 10 24	704	1.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
2000 10 24	704	0.1−	1.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.4+
2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	(1.6+	3.1+)
2000 10 30	704	0.5−	0.5−	2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	1.1+
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2000 10 30	704	0.7−	0.5−	2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.6−	0.7−	2002 04 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
2000 11 03	704	0.9+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	683	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	683	0.3−	0.9+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.4−	2004 10 09	683	0.1+	1.0−
2002 02 11	704	1.1−	1.2+	2002 04 14	704	1.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	0.4−	2004 10 09	683	0.2−	1.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 21	608	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	683	0.2+	0.5−
2002 02 21	608	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	1.8−	0.8+
2002 02 21	608	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	703	2.1−	1.6+
2002 02 24	850	0.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	0.2−
2002 02 24	850	0.4+	0.3+	2002 05 08	608	0.2+	0.4−	2004 10 17	703	1.5+	1.2+
2002 02 24	850	0.3+	0.6−	2002 05 08	608	0.2+	0.6−	2004 10 17	703	0.3−	0.3−
2002 02 26	644	0.1−	0.6−	2002 05 08	608	0.1+	0.3−				

(93284)∗ 2000 SY$_{188}$ = 2003 FR

Discovered 2000 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 46485)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.54358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24494573	ω	77.30306		+0.10037502	+0.99365801	
a	2.5298191	Ω	198.68440		−0.96319027	+0.08427737	
e	0.1888503	i	9.10266		−0.24937794	+0.07443841	
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 10	695	0.2+	1.1−	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.8−
1995 04 10	695	0.2+	0.2−	2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	1.8−
1995 04 10	695	0.3+	0.6+	2003 03 26	691	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2000 09 22	691	0.5+	0.1+	2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.9+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2000 09 22	691	0.2+	0.3−	2003 03 31	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2003 03 31	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	0.2−	2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2000 10 01	699	0.2−	0.1−	2003 04 07	291	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.8−	1.0+	2003 04 07	291	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2003 04 07	291	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	1.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2003 04 08	691	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2003 04 08	691	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2003 04 08	691	0.2−	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.9+
2003 03 22	246	0.5+	0.6+	2003 04 26	691	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.5−
2003 03 22	246	0.1+	0.1+	2003 04 26	691	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.4−
2003 03 22	246	0.3+	0.1−	2003 04 26	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2003 03 22	246	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2003 03 22	246	0.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.3+
2003 03 23	246	0.0	0.7+	2003 04 29	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2003 03 23	246	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	2.0+
2003 03 23	246	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.5+	0.9+	2004 10 11	691	0.3+	0.4+
2003 03 23	246	0.7+	0.0	2003 05 01	291	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.7+
2003 03 23	246	0.5−	0.1+	2003 05 01	291	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.5+
2003 03 23	246	1.1+	0.7+	2003 05 01	291	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.6+
2003 03 23	246	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.6+
2003 03 23	246	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.8+

(93285)∗ 2000 SQ$_{189}$

Discovered 2000 Sept. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.09352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25564985	ω	175.76642		−0.85437868	−0.51276597	
a	2.4587009	Ω	332.86083		+0.47117855	−0.69599664	
e	0.1670097	i	10.65108		+0.21915256	−0.50265270	
P	3.86	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.8−	0.5−	2002 02 09	704	(2.1+	0.1+)	2002 03 20	699	0.2−	0.1−
1998 01 26	566	0.6−	0.7−	2002 02 11	704	1.9−	0.4+	2002 03 21	699	0.3+	0.5+
1998 01 26	566	0.8−	0.7−	2002 02 11	704	1.5−	0.1−	2002 03 21	699	0.3+	0.1+
1998 02 27	566	0.0	0.4−	2002 02 11	704	1.6−	0.2+	2002 03 21	699	0.4+	0.0
1998 02 27	566	0.7−	0.9−	2002 02 11	704	1.6−	0.6−	2002 03 21	699	0.4+	0.1+
1998 02 27	566	0.4−	1.6−	2002 02 13	704	0.4+	0.6+	2002 04 05	644	0.2+	0.0
2000 09 22	608	0.5−	0.8−	2002 02 13	704	0.4+	0.9+	2002 04 05	644	0.2+	0.1−
2000 09 22	608	0.6−	0.3−	2002 02 13	704	1.9+	0.8+	2002 04 05	644	0.3+	0.1−
2000 09 22	608	0.8−	0.5−	2002 02 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.9−	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2002 02 13	704	1.8+	0.1+	2002 04 10	704	1.4−	0.6+
2000 09 23	704	0.2−	1.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	1.0−	0.1+
2000 09 23	704	0.9−	0.6+	2002 02 13	704	1.5+	0.1−	2002 04 10	704	1.8−	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.0	1.3+	2002 04 14	704	1.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	1.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.9+
2000 10 25	704	1.6+	1.3−	2002 02 13	704	1.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2002 02 14	608	1.0−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
2000 10 25	704	1.1+	0.2+	2002 02 14	608	1.0−	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.7+
2000 11 01	704	(2.0−	0.7+)	2002 02 14	608	0.9−	0.2−	2002 05 11	699	0.7+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.8−	2002 02 15	704	0.8−	0.8+	2002 05 11	644	0.6+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.8−	0.7+	2002 05 11	644	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	1.1−	0.4+	2002 02 15	704	1.7−	0.7+	2002 05 11	699	1.6+	1.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 15	704	0.7−	0.3+	2002 05 11	644	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.9−	0.1+	2002 05 11	699	0.2−	1.7+
2000 11 19	704	1.0+	0.5+	2002 02 21	608	1.0+	1.4−	2002 05 11	699	0.9+	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2002 02 21	608	0.7+	0.5−	2002 06 02	699	(0.2+	2.1+)
2002 01 11	704	0.4−	0.2+	2002 02 21	608	0.8+	1.0−	2002 06 02	699	0.1+	0.0
2002 01 11	704	0.0	0.1+	2002 03 03	608	0.3+	0.9+	2002 06 02	699	(2.4+	0.5+)
2002 01 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 03	608	0.3+	0.4+	2002 06 02	699	0.8+	0.3+
2002 01 11	704	0.7−	0.9−	2002 03 03	608	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.3−
2002 01 11	704	0.6+	1.1−	2002 03 10	608	0.7−	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+
2002 01 12	608	0.0	1.1+	2002 03 10	608	0.7−	1.0−	2004 09 10	704	0.7+	0.9+
2002 01 12	608	0.3+	0.7+	2002 03 10	608	0.6−	0.9−	2004 09 10	704	0.8−	0.6−
2002 01 12	608	0.5+	0.6+	2002 03 14	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	1.2−	0.3+
2002 01 22	704	0.0	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2002 01 22	704	0.3+	1.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2002 01 22	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2002 02 05	699	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.0	1.0+
2002 02 05	699	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.8+	0.5−	2004 09 23	704	0.2+	0.4−
2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−
2002 02 05	699	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	704	1.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 03 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	1.6−	2.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	608	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 18	608	0.4−	0.6−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2002 02 09	704	(2.6+	0.1+)	2002 03 18	608	(0.5−	2.5−)	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2002 02 09	704	(2.0+	0.6+)	2002 03 20	699	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2002 02 09	704	(2.6+	0.4−)	2002 03 20	699	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.2+
2002 02 09	704	(2.2+	0.1+)	2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.3−

(93286)∗ 2000 SV$_{191}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.73794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23216033	ω	0.42405		−0.81237231	+0.58195422	
a	2.6218673	Ω	215.24846		−0.53520903	−0.76938281	
e	0.0713111	i	3.69127		−0.23152218	−0.26339967	
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.9−	0.9−	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	1.2−	0.3+
2000 09 02	699	0.8−	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.4+
2000 09 02	699	1.8−	0.7−	2003 04 29	699	0.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.7+
2000 09 02	699	0.8−	0.5−	2003 04 29	699	0.2−	0.3−	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	1.2−	2003 05 03	691	0.2+	0.2−	2004 09 06	E12	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2003 05 03	691	0.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.6+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2003 05 03	691	0.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.0
2000 09 25	691	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
2000 09 25	691	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−
2000 09 25	691	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.0
2000 10 01	699	0.9−	1.0+	2003 05 05	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	(2.7−	0.6+)
2000 10 01	699	0.1+	1.2+	2003 05 06	704	0.0	1.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	699	0.7+	0.3+	2003 05 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
2000 10 01	699	0.4−	1.5+	2003 05 06	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 05 08	704	1.7+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2003 05 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 08	704	(2.4+	0.6+)	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2003 05 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.8−
2000 10 02	704	0.8+	1.2+	2003 05 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	1.2−

2000 10 02	704	1.3+	1.1−	2003 05 09	704	1.7+	0.2−	2004 09 15	699	0.7+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2003 05 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2003 05 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 09	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2003 05 09	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2003 05 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2003 05 10	704	0.9−	1.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.5+
2003 03 25	699	1.1−	0.2−	2003 05 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2003 03 25	699	0.1+	0.0	2003 05 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.1−
2003 03 25	699	0.5+	0.8−	2003 05 20	699	0.3−	0.3−	2004 09 18	E12	0.3−	0.7−
2003 03 25	699	0.6−	0.3−	2003 05 20	699	0.1−	0.2+	2004 09 18	E12	0.0	0.2−
2003 04 03	699	1.3−	1.4+	2003 05 20	699	0.6+	0.6−	2004 09 18	E12	0.8−	0.2−
2003 04 03	699	0.2+	0.6−	2003 05 20	699	0.5+	0.5+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+
2003 04 03	699	0.5+	1.1+	2003 05 27	699	0.4−	0.2−	2004 09 18	246	0.7+	0.0
2003 04 03	699	0.1−	0.6+	2003 05 27	699	0.3−	1.0−	2004 09 18	246	0.1−	0.4+
2003 04 28	704	0.6−	0.5−	2003 05 27	699	0.5−	0.2+	2004 09 18	246	0.3−	0.2−
2003 04 28	704	0.5−	0.0	2003 05 27	699	0.7−	0.2−	2004 09 18	246	0.1−	0.6−
2003 04 28	704	0.3−	0.7−	2004 08 11	704	1.9+	0.7−	2004 09 18	246	0.2−	0.4−
2003 04 28	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	1.7−	0.2+	2004 09 18	246	0.6+	0.3−
2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	1.5−	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.4+
2003 04 29	704	0.4+	0.2+	2004 08 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.6−	0.2+
2003 04 29	699	0.3−	0.3−	2004 08 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2003 04 29	704	0.1+	0.2−	2004 08 13	644	0.2+	0.2−				
2003 04 29	699	0.2−	0.3−	2004 08 27	703	0.8−	0.3+				

(93287)∗ 2000 SG$_{194}$ = 1996 VU

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6032)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.52601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23763773	ω	193.15388		+0.35666029	−0.93392044	
a	2.5814227	Ω	235.95583		+0.85976600	+0.33825850	
e	0.1232429	*i*	1.67418		+0.36550768	+0.11564513	
P	4.15	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 02	684	0.1−	0.5−	2002 01 19	704	1.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
1996 11 02	684	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1996 11 02	684	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	1.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+
1996 11 04	684	0.3+	0.1−	2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+
1996 11 04	684	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.6+	0.3+
1996 11 05	684	0.4+	1.4+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.4−
1996 11 05	684	0.4+	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.7−	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	1.0−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 02 21	704	0.3+	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	1.4+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	1.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	1.9+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	1.4+	1.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.8−	1.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 08 23	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 08 23	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 06	E12	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 09 06	E12	0.6−	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	1.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.3+	0.8+
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	E12	0.9+	1.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	E12	0.7−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	E12	1.1−	1.1−
2002 01 19	704	1.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	E12	0.2−	0.6−
2002 01 19	704	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+				

(93288)∗ 2000 SA$_{196}$ = 2002 EJ$_{97}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.30554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23996984	ω	305.79040		−0.39761827	−0.91348954	
a	2.5646707	Ω	166.78614		+0.91536345	−0.40140041	
e	0.0702138	*i*	22.16380		+0.06332029	+0.06644215	
P	4.11	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.1−	1.7−	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
1998 02 23	566	0.2+	0.7−	2002 02 15	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
1998 02 23	566	0.1+	0.8−	2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
1998 03 03	704	1.8+	1.5−	2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1998 03 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
1998 03 03	704	0.0	1.0−	2002 02 20	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.6+	0.4−
1998 03 03	704	0.2−	0.0	2002 02 20	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.8−	0.6−
1998 03 03	704	(2.4−	0.2+)	2002 02 20	644	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.7+	0.1−
1998 03 04	704	1.0−	0.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1998 03 04	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
1998 03 04	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.0
1998 03 04	704	0.1+	0.9−	2002 03 12	704	0.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1998 03 04	704	0.2+	0.9−	2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2000 09 23	699	0.4+	1.1−	2002 03 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.9−	2002 03 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.6−	2002 03 17	704	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.9+	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	1.1+	1.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	699	1.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	1.4+
2000 10 01	704	0.1−	1.0−	2004 08 10	699	0.5+	0.8−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.8−	0.8+	2004 10 05	699	1.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.3+
2002 01 11	644	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	1.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
2002 01 11	644	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	1.0−	0.1+
2002 01 11	644	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
2002 01 12	704	0.6+	0.7−	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 01 12	704	1.9+	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 01 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	703	0.5+	0.0
2002 02 09	644	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	0.8+	0.1−
2002 02 09	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.2−
2002 02 09	644	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 20	703	0.4−	0.1−

(93289)∗ 2000 SC$_{196}$ = 1998 FE$_{130}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7184)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.13564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24104724	ω	296.94895		−0.11964719	−0.98922507	
a	2.5570229	Ω	159.39510		+0.97454631	−0.13324851	
e	0.1250392	*i*	13.87125		+0.18958914	+0.06065137	
P	4.09	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	1.0−	2002 03 16	704	0.1−	0.0
1998 02 22	566	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	1.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.5−
1998 02 22	566	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	1.0−	2002 03 16	704	1.1+	0.2+

1998 03 22	704	0.8−	0.0	2002 02 16	704	0.3−	0.7−	2002 03 19	608	0.2−	0.2+		
1998 03 22	704	1.3+	0.3+	2002 02 16	704	1.0+	1.0+	2002 03 19	608	0.1+	0.5+		
1998 03 22	704	0.1+	1.9+	2002 02 16	704	0.5+	0.4−	2002 03 19	608	0.1+	0.5+		
1998 03 22	704	(2.5−	0.6−)	2002 02 16	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	1.4+		
1998 03 26	704	(2.9+	1.0−)	2002 02 16	644	0.6+	0.7−	2002 04 17	704	0.6+	1.5+		
1998 03 26	704	0.3−	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2002 04 17	704	0.7+	1.0+		
1998 03 26	704	0.9+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.8−	2002 04 17	704	1.2+	1.4+		
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2002 04 17	704	0.7+	1.5+		
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.9−	2003 06 29	704	0.0	1.0+		
2000 08 31	704	0.8+	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	1.2+	2003 06 29	704	0.5−	1.2+		
2000 08 31	704	1.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2003 06 29	704	(0.2+	2.7+)		
2000 09 23	699	0.9−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+		
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+		
2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+		
2000 09 23	699	1.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+		
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	699	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2002 03 03	699	0.7+	0.4−	2004 09 08	113	0.0	1.1+		
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2002 03 03	699	0.6+	0.3−	2004 09 08	113	0.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2002 03 03	699	1.3−	0.8−	2004 09 09	704	1.5−	0.1−		
2000 09 24	704	1.3+	0.5+	2002 03 05	644	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	1.1−	0.5+		
2000 09 24	699	1.0−	0.4+	2002 03 05	644	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−		
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	644	(2.8+	0.2−)	2004 09 09	704	0.6−	0.2−		
2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.6+		
2000 09 24	699	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	1.2−	0.9−	2004 09 12	704	0.6−	0.5+		
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.5−	1.5−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+		
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	2.0+	1.0−		
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.3−		
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.6−	1.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.0		
2000 10 01	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	691	0.3−	0.0		
2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2004 09 13	691	0.4−	0.0		
2000 10 02	699	0.0	0.2−	2002 03 13	704	1.0−	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.4+		
2000 10 02	699	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	1.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+		
2000 10 02	699	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.7+		
2001 12 22	608	0.7+	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+		
2001 12 22	608	0.8+	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.7+	0.9+		
2001 12 22	608	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.9+	0.4−		
2002 02 06	644	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−		
2002 02 06	644	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.1+		
2002 02 06	644	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	1.0−	1.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−		
2002 02 07	704	0.4+	1.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−		
2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	1.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+		
2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.8+	2004 10 04	644	0.3−	0.0		
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	1.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.8+		
2002 02 07	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.5+		
2002 02 09	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+		
2002 02 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	1.6−	0.4−	2004 10 06	704	0.4+	1.0+		
2002 02 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	1.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.5−		
2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.3−		
2002 02 11	704	0.9−	0.7−	2002 03 16	704	1.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.2−		

(93290)∗ 2000 SP$_{196}$ = 2003 FH$_{81}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46487)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.04091		(2000.0)			
n	0.22559636	ω	106.95155		−0.07119469	+0.99278315
a	2.6724812	Ω	158.26254		−0.98526722	−0.05491173
e	0.0828295	i	15.10394		−0.15549865	−0.10661294
P	4.37	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.7+	0.4+	2000 10 01	704	0.8−	0.8+	2004 08 12	704	0.4+	0.8−		
1994 03 05	691	0.9+	0.6+	2003 03 27	704	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.2+		
1994 03 05	691	0.5+	0.5+	2003 03 27	704	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.4−		
1999 05 17	704	1.1−	0.3−	2003 03 27	704	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.1+		
1999 05 17	704	1.1−	1.3−	2003 03 27	704	0.8−	1.7+	2004 08 14	644	0.2−	0.2+		
1999 05 17	704	(0.6−	2.4−)	2003 03 31	704	0.1+	1.5+	2004 08 14	644	0.1−	0.1+		
1999 05 17	704	0.2+	0.5−	2003 03 31	704	0.6+	1.5+	2004 08 14	644	0.2+	0.0		
1999 05 17	704	0.2−	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.7+	2004 08 17	704	0.3−	0.3−		
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2003 03 31	704	0.3−	1.4+	2004 08 17	704	0.2−	0.3+		
2000 09 03	704	0.2−	1.0+	2004 07 17	704	0.4−	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	0.2−		
2000 09 03	704	1.0+	1.3−	2004 07 17	704	0.7+	0.5−	2004 08 17	704	0.2+	0.4−		
2000 09 03	704	0.5−	1.3+	2004 07 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+		
2000 09 23	699	1.6−	1.2+	2004 07 17	704	0.7+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.9+		
2000 09 23	699	1.2−	0.2+	2004 08 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−		
2000 09 23	699	1.3−	1.2+	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.7+		
2000 09 23	699	1.8−	0.1−	2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.9+		
2000 09 24	704	0.5−	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	1.2+	0.8+		
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+		
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2004 08 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−		
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	1.0+		
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2004 08 09	699	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.9+		
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2004 08 09	704	1.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−		
2000 10 01	704	0.5−	1.1+	2004 08 09	699	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+		
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5+		
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2004 08 09	699	2.0+	1.4−	2004 09 18	704	(2.8+	0.8+)		

(93291)∗ 2000 SV$_{196}$ = 2001 YB$_{131}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22617)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	154.58756		(2000.0)			
n	0.24221104	ω	189.87895		−0.99907297	+0.04149460
a	2.5488254	Ω	352.47082		−0.03104797	−0.87899291
e	0.0927897	i	5.01874		−0.02981982	−0.47502597
P	4.07	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.3−	0.2−	2001 12 17	704	1.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	1.5−		
1996 09 20	691	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.9−		
1996 09 20	691	0.2−	0.3−	2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+		
1998 02 01	327	0.0	1.2−	2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.5−		
1998 02 01	327	0.1−	0.5−	2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−		
1998 02 01	327	0.2+	0.9−	2001 12 22	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.4−		
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2001 12 22	704	0.9−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	1.0−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1−		
2000 09 24	704	0.3+	0.9−	2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.0		
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+		
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	1.0−	2004 09 17	704	0.7+	0.8+		
2000 10 01	704	0.8+	0.4+	2002 01 17	644	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+		
2000 10 01	704	0.1+	1.2−	2002 01 17	644	0.2−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+		
2000 10 01	704	0.2−	0.9−	2002 01 17	644	0.3−	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.0		
2000 10 02	704	(0.9+	2.0+)	2003 05 25	428	0.1+	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	1.0+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+		
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.4+	0.1−		
2001 12 17	704	1.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−						

(93292)∗ 2000 SD$_{198}$ = 2002 AR$_{97}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25221)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	17.34893		(2000.0)			
n	0.24352056	ω	301.95670		+0.75675955	+0.65355585
a	2.5396798	Ω	17.24521		−0.58345561	+0.68455403
e	0.0517294	i	2.59194		−0.29477880	+0.32287850
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	1.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
1994 01 08	691	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	1.1−	1.4+	2004 09 11	691	0.5−	0.7−
1994 01 08	691	0.6−	0.3−	2002 01 23	704	1.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1994 01 11	691	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	0.9−	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
1994 01 11	691	0.6+	0.2+	2002 01 23	704	(0.1+	2.6+)	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
1994 01 11	691	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
1994 01 16	691	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
1994 01 16	691	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2004 09 20	735	0.4+	0.3−
1994 01 16	691	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	1.1+	0.8−	2004 09 20	735	0.1+	0.9−
2000 09 24	704	1.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 20	735	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	G96	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	G96	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2003 05 20	699	0.8−	1.4+	2004 09 22	G96	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2003 05 20	699	0.1+	0.5+	2004 09 22	G96	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2003 05 20	699	0.2+	1.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 20	699	1.3+	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 04	735	0.2−	1.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.4+
2000 10 02	704	1.3−	0.4+	2004 09 04	735	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	1.2+	1.0+
2000 10 02	704	0.9+	0.3−	2004 09 04	735	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	1.5−	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	1.1−	0.5+
2002 01 08	704	1.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+				
2002 01 14	704	0.5−	1.2+	2004 09 11	691	0.4+	0.2−				

(93293)∗ 2000 SM$_{199}$ = 2002 BZ$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22618)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	225.88311		(2000.0)			
n	0.21968650	ω	279.15159		−0.10826112	−0.99411303
a	2.7201977	Ω	177.05306		+0.94201341	−0.10397938
e	0.0764923	i	4.83942		+0.31763227	−0.03045604
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.0	1.2+	2000 10 03	704	0.3+	1.0+	2002 02 08	704	0.6+	0.9+
1994 05 15	691	0.0	1.6+	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.5+
1994 05 15	691	0.3−	1.5+	2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.0
1998 03 29	704	0.9+	1.2−	2002 01 08	644	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	1.0+
1998 03 29	704	0.0	0.5−	2002 01 10	644	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	1.0−	1.9−	2002 01 10	644	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	1.0−	0.6+
1998 03 29	704	0.4+	1.2−	2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+
1998 03 29	704	(2.7−	0.5−)	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	699	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
2000 09 25	049	1.3+	0.4−	2002 01 14	699	0.0	0.2−	2003 06 07	291	0.3+	1.2+
2000 09 25	049	1.0+	0.1−	2002 01 14	699	0.4−	0.0	2003 06 07	291	0.4+	1.5+
2000 09 25	049	0.9+	0.0	2002 01 14	699	0.6−	0.3+	2003 06 07	291	0.4+	1.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.9+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 01 23	704	0.8−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2002 01 23	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 01 23	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	1.0−	2002 01 23	704	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	1.0−
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2002 01 23	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	1.2−	0.6+	2002 02 04	699	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 04	699	1.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	1.8+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	699	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	1.2+
2000 10 03	704	0.8+	0.5+	2002 02 04	699	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	1.0+
2000 10 03	704	1.0+	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	1.9+
2000 10 03	704	0.9−	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.1+				
2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.9+				

(93294)∗ 2000 SY$_{199}$ = 1998 FU$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13205)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	239.48967		(2000.0)			
n	0.23719472	ω	270.81355		−0.41992568	−0.90720312
a	2.5846359	Ω	204.06632		+0.85547547	−0.38632904
e	0.1199921	i	3.57040		+0.30302498	−0.16653039
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.4−	0.1+	2002 01 21	333	1.1−	1.1−	2002 03 10	704	0.6+	0.3+
1994 04 06	691	0.3−	0.3+	2002 01 21	333	0.5−	0.6−	2002 03 10	704	0.3+	2.0+
1994 04 06	691	0.3−	0.1+	2002 01 21	333	0.0	1.2−	2002 03 12	704	(0.7+	2.1+)
1994 04 07	691	0.6+	1.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.6+
1994 04 07	691	0.4+	1.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	1.1+
1994 04 07	691	0.6+	1.4+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.8+
1994 04 11	691	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.7−	2002 03 13	704	0.8−	0.1−
1994 04 11	691	0.7+	0.5−	2002 02 07	704	1.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.2−
1994 04 11	691	0.4−	0.2+	2002 02 07	699	1.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+
1998 03 20	704	0.3−	1.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	699	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.4+
1998 03 20	704	1.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
1998 03 20	704	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
1998 03 20	704	1.1−	0.3+	2002 02 07	699	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.5+
1998 03 22	704	(0.3+	2.3−)	2002 02 07	699	0.3−	0.2+	2002 03 17	246	0.6+	0.9−
1998 03 22	704	0.6+	0.9−	2002 02 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	246	0.3+	0.5+
1998 03 22	704	0.0	1.1−	2002 02 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 17	246	1.7+	0.1+
1998 03 22	704	(2.2+	1.0−)	2002 02 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 18	246	0.4+	0.3+
1998 03 22	704	0.5+	0.3−	2002 02 09	704	0.5+	0.6+	2002 03 18	246	0.6+	0.2+
1998 03 29	704	0.0	0.5+	2002 02 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	644	0.4+	0.3+
1998 03 29	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	644	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	644	0.4+	0.5+
1998 03 29	704	1.0+	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
1998 03 29	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	1.4+
2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	1.8+
2000 09 23	699	0.0	0.3−	2002 02 12	683	(2.2+	0.4−)	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.8+	2002 02 12	683	0.0	0.6+	2004 09 12	683	(0.5−	2.5−)
2000 09 23	699	1.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 12	683	(1.0−	2.4−)
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	683	1.1−	0.8−	2004 09 12	683	0.7−	0.9−
2000 09 24	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	1.0+	1.9+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	683	0.0	0.3+

2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	683	0.6−	1.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	683	0.3−	0.8−
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.5−	2004 09 17	683	(2.1−	2.3+)
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.7+	2004 09 17	683	0.4+	1.3+
2000 10 02	704	0.0	1.0−	2002 03 03	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 03 03	699	1.2+	1.4+	2004 09 17	683	(0.4−	4.0+)
2002 01 19	704	1.0+	0.3+	2002 03 03	699	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.8−
2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	1.8+
2002 01 19	704	0.9+	0.8+	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2002 01 19	704	0.2+	1.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.4−
2002 01 21	333	0.0	1.3−	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2002 01 21	333	0.3+	1.0−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+				
2002 01 21	333	1.3−	0.0	2002 03 10	704	0.2−	0.2−				

(93295)∗ 2000 SC_{201} = 1995 GZ_7 = 2002 AU_{174}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22619)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	2.85777	ω	302.14282		+0.87830202		+0.47804338
n	0.24299655	Ω	29.30162		−0.43314673		+0.80246873
a	2.5433296	i	0.90752		−0.20240915		+0.35709727
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	809	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
1995 04 06	809	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
1995 04 06	809	0.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1995 04 06	809	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.8+
1995 04 06	809	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
1995 04 07	809	0.2+	0.2+	2003 04 29	699	0.5+	0.2−	2004 09 10	691	0.2+	0.2−
1995 04 07	809	0.0	0.2+	2003 04 29	699	0.8−	0.5−	2004 09 10	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	699	0.7−	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2003 04 29	699	0.5−	0.9+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2003 05 03	691	0.1+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 05 03	691	0.7+	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 03	691	0.4+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2003 05 10	691	0.1−	1.0+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 10	691	0.1−	1.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	1.2−	0.8+	2003 05 10	691	0.2+	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.0	1.4+	2003 05 30	807	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	1.5−	0.5+	2003 05 30	807	0.4+	0.4+	2004 10 02	735	1.0−	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 02	735	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	1.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	2004 10 02	735	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	1.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.0

(93296)∗ 2000 SU_{202} = 2002 CD_{92}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27080)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	276.81718	ω	50.75685		+0.34103072		−0.93990288
n	0.23512182	Ω	19.32349		+0.84613470		+0.29914656
a	2.5998049	i	2.90183		+0.40957798		+0.16460227
e	0.1146963						
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2+	1.3−	2000 10 03	704	1.1+	1.0+	2002 03 12	691	0.7+	0.6+
1996 10 05	691	0.1+	1.2−	2000 10 03	704	1.4+	0.5+	2002 03 12	691	0.7+	0.3+
1996 10 05	691	0.2+	0.7−	2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
1998 03 02	691	0.5−	0.5−	2002 01 18	704	1.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+
1998 03 02	691	0.1−	0.4−	2002 01 18	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
1998 03 02	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+
2000 08 25	691	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	1.2−	0.6+
2000 08 25	691	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	1.5+	0.1+	2004 08 10	704	1.0−	0.0
2000 08 25	691	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.9−	1.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	691	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	1.9+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	1.9+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	1.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	1.5+
2000 10 01	699	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	1.2−	1.3−
2000 10 01	699	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.9−	1.6+
2000 10 02	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	704	1.1−	1.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2002 02 24	644	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.0	2002 02 24	644	0.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 02 24	644	0.7+	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	1.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.2+
2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.8+	2002 03 09	644	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	691	0.8+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.5+

(93297)∗ 2000 ST_{203}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	18.50540	ω	291.25448		+0.57980713		+0.81412367
n	0.24400085	Ω	14.31917		−0.69125042		+0.51235088
a	2.5363459	i	7.44259		−0.43127316		+0.27331159
e	0.2469559						
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.5+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.5−	0.9−
1995 03 27	691	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
1996 10 07	691	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
1996 10 07	691	0.8−	0.3−	2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.3−
1996 10 07	691	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.9−	1.0−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.3−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
1999 04 09	691	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.9−
1999 04 09	691	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
1999 04 09	691	0.2−	0.2−	2000 10 04	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−
1999 04 17	691	0.3−	0.0	2000 10 04	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
1999 04 17	691	0.4−	0.3−	2000 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	1.3−	1.4+
1999 04 17	691	1.1−	0.5−	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.7+
2000 09 23	699	1.3−	0.5+	2000 10 04	704	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.5−	0.6+	2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.4−	0.3+	2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.5−	2004 07 15	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.2−	0.3+	2004 07 15	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.9+	0.9−	2004 07 15	704	1.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.8−	1.3−	2004 07 15	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.0
2000 09 26	699	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	699	1.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 26	699	0.6+	0.8−	2004 09 08	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 09 26	699	0.5−	1.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+

2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.5+				
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.3−				

(93298)∗ 2000 SH$_{205}$ = 2004 PP$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64843)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	5.89632		(2000.0)		+0.73654272	+0.67635504	
n	0.23221360	ω	129.67372		−0.63529709	+0.68821651	
a	2.6214663	Ω	187.77575		−0.23216897	+0.26249172	
e	0.1648466	i	2.95626				
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 05	704	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.2−	0.8−	2000 10 06	699	1.0+	0.4−	2004 08 11	704	1.1−	0.6+
2000 09 24	704	1.1+	0.1−	2000 10 06	699	1.0+	0.6+	2004 09 06	E12	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2000 10 06	699	0.5−	1.8+	2004 09 06	E12	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2000 10 06	699	0.7+	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.2+
2000 09 29	691	0.5+	0.2−	2001 12 19	691	0.5−	0.5+	2004 09 06	E12	0.0	0.6−
2000 09 29	691	0.5+	0.1−	2001 12 19	691	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.3+
2000 09 29	691	0.5+	0.2−	2001 12 19	691	0.1+	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.8+	1.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	1.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	688	0.0	0.1+	2003 03 23	291	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.9+	1.2−
2000 10 02	688	0.2−	0.3+	2003 03 23	291	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2003 03 23	291	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2003 05 08	691	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	691	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2003 05 08	691	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	1.3−	2004 09 09	699	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2004 08 09	699	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.7−	2004 08 09	704	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2004 08 09	699	1.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 08 09	699	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.9−	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	1.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 15	699	0.2−	0.6+
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 10 04	704	0.7−	0.4+	2004 08 10	699	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.9−	0.3−	2004 08 10	699	0.2+	1.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2000 10 05	704	0.7−	0.0	2004 08 10	699	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 10 05	704	1.1−	0.1−	2004 08 10	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 10 05	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.9−	0.1−				
2000 10 05	704	0.8−	0.3−	2004 08 11	704	0.8−	0.1+				

(93299)∗ 2000 SC$_{206}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	290.41013		(2000.0)		+0.75298259	−0.65487382	
n	0.21947471	ω	18.90753		+0.57982872	+0.61396123	
a	2.7219474	Ω	22.39787		+0.31115251	+0.44067209	
e	0.1190955	i	9.74245				
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3+	0.4−	2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2002 01 21	644	0.2+	0.4−
1991 10 04	691	0.0	0.5−	2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	1.5+
1991 10 04	691	0.1+	0.3−	2000 11 01	704	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2000 11 01	704	0.8+	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	1.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	1.1−	0.0	2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 03 06	704	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	1.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	1.5+	1.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 11	644	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	1.0+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 03 11	644	0.3+	1.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	0.8−	0.3−	2002 03 11	644	0.7+	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 03 22	644	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	1.6+
2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.0	1.5+
2000 10 06	699	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	1.5+
2000 10 06	699	0.1+	0.7+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 08	291	0.3+	0.5−
2000 10 06	699	0.9+	1.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 04 08	291	0.3+	0.6−
2000 10 07	699	0.0	0.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.8−	2002 04 08	291	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	0.1+	0.5+	2000 11 27	704	0.8−	0.6+	2004 07 12	644	0.6−	0.3+
2000 10 07	699	0.3+	1.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 07 12	644	0.6−	0.1+
2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2000 11 27	704	0.7−	1.1+	2004 07 12	644	0.3−	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.7+	0.3+
2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.9+	0.4−
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2000 12 17	699	0.6−	0.7+	2004 08 08	704	0.5−	1.1+
2000 11 01	704	1.3+	0.9+	2000 12 17	699	0.9−	0.3+	2004 09 15	E12	0.8−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2000 12 17	699	0.1+	0.6−	2004 09 15	E12	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	0.1+	1.3+	2004 09 15	E12	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	644	0.3+	0.3−	2004 09 15	E12	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 01 21	644	0.3−	0.0				

(93300)∗ 2000 SD$_{206}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	257.79458		(2000.0)		−0.06756186	−0.99336667	
n	0.22383009	ω	71.41614		+0.80224897	−0.10953408	
a	2.6865220	Ω	23.06816		+0.59315427	+0.03499916	
e	0.1829388	i	13.73753				
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 04 11	704	1.2+	0.5+
1991 10 01	691	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	644	0.7+	0.6+
1991 10 01	691	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	644	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	1.7+	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	1.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	645	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	1.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 30	645	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 05 10	644	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2000 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 05 10	644	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 05 10	644	0.6+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2000 12 20	704	1.4+	0.9+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	333	0.4+	0.6+	2004 08 21	E12	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 01 19	333	0.5+	0.8−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.2−	2002 01 19	333	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	0.4−	0.9+	2004 08 23	699	0.8+	1.3+
2000 10 24	704	1.3−	0.7+	2002 03 12	704	1.2−	0.0	2004 08 23	699	0.4−	1.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.8−	2002 03 12	704	0.3−	0.7−	2004 08 23	699	1.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.8−	0.4−	2002 03 12	704	0.5−	0.3−	2004 08 23	699	1.0−	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.7−	0.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	699	1.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	699	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	1.3+	0.6+

2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−		
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	699	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−		
2000 11 03	704	0.1−	0.7+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2004 09 16	E12	0.3−	0.3+		
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3−		
2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1−		
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 06	704	0.8−	0.3+	2004 09 16	E12	0.7+	0.1−		
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 06	704	1.7−	1.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.0		
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2002 04 06	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4+		
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 06	704	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−		
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	699	1.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+		
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2002 04 09	699	0.9+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2000 11 20	704	0.4−	1.3+	2002 04 09	699	1.1+	0.0	2004 10 09	644	0.4−	0.2+		
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 04 09	699	1.0+	0.1+	2004 10 09	644	0.5−	0.3+		
2000 11 27	704	0.1−	1.2+	2002 04 11	704	0.8+	0.6−	2004 10 09	644	0.4−	0.2+		
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	0.5+	0.4+						
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.6+	0.4+						

(93301)∗ 2000 SE$_{206}$ = 2002 CU$_{71}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25224)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	266.84479		(2000.0)		+0.37157044	−0.92791529
n	0.22397237	ω	32.12251		+0.84060538	+0.32247109
a	2.6853841	Ω	36.09031		+0.39410405	+0.18704441
e	0.0160395	i	2.93322			
P	4.40	H	15.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.6+	1.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2004 08 21	703	0.7−	1.3+		
1991 10 04	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	703	1.1−	1.0−		
1991 10 04	691	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+		
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+		
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+		
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+		
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.5−		
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+		
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	691	0.0	0.1+		
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+		
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+		
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2−		
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+		
2000 10 02	704	1.7−	0.2−	2002 03 04	699	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+		
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 03 04	699	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+		
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 03 04	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.5+		
2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2002 03 04	699	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	0.9−	1.1+		
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	1.3+	0.2−		
2000 10 06	699	0.8−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.3−		
2000 10 06	699	0.7−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−		
2000 10 06	699	0.0	0.0	2003 07 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2−		
2000 10 06	699	0.3+	1.3−	2003 07 07	644	0.2−	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−		
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2003 07 07	644	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−		
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+		
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+		
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+		
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 08 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.4−		
2002 01 21	704	0.7−	0.7+	2004 08 14	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.0		
2002 01 21	704	(0.7+	2.3+)	2004 08 14	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	691	0.3+	0.2−		
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2004 08 21	703	1.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.0		
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.8+	0.2+						

(93302)∗ 2000 SJ$_{206}$ = 2001 XC$_{117}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22621)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	101.27785		(2000.0)		−0.48313352	+0.87371239
n	0.23549650	ω	204.92562		−0.78638856	−0.40458225
a	2.5970466	Ω	36.25908		−0.38493510	−0.27007381
e	0.1242284	i	5.49594			
P	4.19	H	15.3	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.0	2002 01 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 07	683	0.3+	0.4−		
2000 09 24	704	0.4−	1.2−	2002 01 05	699	(2.4−	0.5−)	2004 10 07	704	0.3−	0.1−		
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2002 01 05	699	0.5−	0.6+	2004 10 07	683	0.4+	0.8−		
2000 09 24	704	1.2−	0.3−	2002 01 05	699	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+		
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.8−		
2000 10 01	704	0.6−	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−		
2000 10 01	704	1.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.7+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−		
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−		
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−		
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	683	0.3−	0.6−		
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.8−	2004 10 08	683	0.4+	1.3−		
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2004 10 08	683	0.1−	1.1−		
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	(2.1−	0.1−)	2004 10 09	704	0.8−	0.1+		
2000 10 02	704	0.6−	0.7−	2002 01 19	704	1.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−		
2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	1.3−	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+		
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	1.5−	1.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.5+		
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	683	1.0+	0.5+		
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+		
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2004 10 10	683	0.1−	0.9−		
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 10	683	0.3+	0.3−		
2000 11 02	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+		
2000 11 02	704	1.3+	1.3+	2002 02 12	704	(2.3−	0.7+)	2004 10 10	704	1.0−	0.3+		
2001 12 09	699	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+		
2001 12 09	699	0.0	0.9+	2003 04 29	704	(5.8−	3.6−)	2004 10 12	691	0.0	0.0		
2001 12 09	699	0.6+	0.2−	2003 04 29	704	(5.3−	3.6−)	2004 10 12	691	0.2−	0.0		
2001 12 09	699	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	(5.1−	2.9−)	2004 10 12	683	(1.1+	2.1−)		
2001 12 13	704	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	(5.5−	3.5−)	2004 10 12	683	0.0	0.4+		
2001 12 13	704	0.1−	0.3+	2003 04 30	704	(4.8+	2.6−)	2004 10 12	683	0.8+	0.2+		
2001 12 13	704	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	(3.6+	2.5−)	2004 10 13	683	0.6+	1.9+		
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	704	(4.2+	1.9−)	2004 10 13	683	0.7+	1.4+		
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	(3.8+	2.4−)	2004 10 13	683	0.0	0.9+		
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 05 31	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.8+	0.3−		
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2003 05 31	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	1.5+	0.2+		
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 05 31	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.6+		
2001 12 18	644	0.6+	1.4+	2003 05 31	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.1+		
2001 12 18	644	0.1+	1.6+	2003 05 31	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	683	1.6−	1.4+		
2001 12 18	644	0.7+	1.5+	2003 06 09	428	0.8+	0.3+	2004 10 14	683	(2.1+	1.7+)		
2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2003 06 25	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	683	0.6−	0.4+		
2001 12 19	644	0.2−	0.4−	2003 06 25	704	0.8+	0.8+	2004 10 15	683	0.7+	1.3−		
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	1.3+	2004 10 15	683	0.3+	0.4−		
2001 12 23	704	0.9+	0.1−	2003 07 07	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	683	0.3+	0.9−		
2001 12 23	704	(0.2+	2.6+)	2003 07 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.7+	0.0		
2001 12 23	704	0.4−	0.2+	2003 07 07	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+		
2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	644	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+		
2002 01 04	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	644	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.1+		
2002 01 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	644	0.4−	0.0						
2002 01 04	644	0.5+	0.1+	2004 10 07	683	0.3−	0.1+						

(93303)∗ 2000 SM$_{206}$ = 2002 AV$_{85}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22621)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.83056			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23316658		ω	51.08813		−0.53243500		+0.84641356			
a	2.6143186		Ω	186.76349		−0.80021341		−0.50709938			
e	0.1235606		i	4.79840		−0.27599179		−0.16258628			
P	4.23		H	14.9	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	1.0+	0.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.8+					
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2003 04 30	704	(2.3+	0.3+)	2004 09 24	704	0.5−	0.0					
2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2003 04 30	704	1.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+					
2000 10 01	704	0.6+	0.6−	2003 04 30	704	(2.9+	0.2+)	2004 09 24	704	0.5−	0.4+					
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	1.0+	0.8+					
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2003 04 30	704	(2.5+	0.8+)	2004 09 24	704	1.3−	1.0+					
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2003 04 30	704	0.3−	0.9+	2004 09 24	704	0.6+	0.2−					
2000 10 01	704	0.6+	1.4−	2003 04 30	704	(2.3+	0.2−)	2004 10 07	704	0.1−	0.5+					
2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+					
2000 10 07	699	0.6+	0.3−	2003 04 30	704	(2.3+	0.3+)	2004 10 07	704	0.2−	0.2+					
2000 10 07	699	0.4+	0.2+	2003 04 30	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−					
2000 10 07	699	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+					
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.6+	1.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.4+					
2000 10 24	704	1.6+	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.0					
2000 10 24	704	0.4−	0.7−	2003 05 01	704	0.5+	1.6+	2004 10 08	699	0.7−	0.4+					
2000 10 25	704	1.0−	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−					
2000 10 25	704	0.9−	0.1−	2003 05 08	704	0.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+					
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+					
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 05 08	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−					
2000 10 31	704	1.5−	0.3+	2003 05 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+					
2000 10 31	704	0.6−	0.2−	2003 05 08	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0					
2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2003 05 13	608	0.7−	0.5+	2004 10 10	691	0.5−	0.1+					
2000 10 31	704	1.4+	0.1+	2003 05 13	608	0.4−	1.0+	2004 10 10	691	0.3−	0.0					
2000 11 02	704	1.8−	0.4−	2003 05 13	608	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+					
2000 11 02	704	0.8+	0.3+	2003 05 26	608	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.6+	0.7+					
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2003 05 26	608	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.9+					
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2003 05 26	608	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.9+					
2002 01 08	644	0.3+	0.8+	2003 05 30	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.0−					
2002 01 08	644	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.8+	0.7+	2004 10 12	704	0.2−	0.5+					
2002 01 08	644	0.5+	0.7+	2003 05 30	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	704	0.2−	0.1+					
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2003 05 30	704	0.3+	0.9+	2004 10 12	704	0.3−	0.3+					
2002 01 09	704	0.3+	1.3+	2003 05 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	704	0.3−	0.6+					
2002 01 09	704	0.9+	1.1+	2003 06 06	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	0.1+	0.2+					
2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2003 06 06	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	704	0.6+	0.4+					
2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2003 06 06	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	0.5+	1.1+					
2002 01 14	704	0.6+	1.5+	2003 06 06	704	1.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.7+	0.1−					
2002 01 14	704	0.6−	1.3+	2004 09 17	113	0.4+	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.5+					
2002 01 14	704	1.2−	1.3+	2004 09 17	113	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.0					
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 14	691	0.5+	0.9+					
2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	1.4+	2004 10 14	691	0.3+	0.0					
2002 01 16	608	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−					
2002 01 16	608	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−					
2002 01 16	608	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−					
2002 02 04	644	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.0−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−					
2002 02 04	644	0.2+	1.4+	2004 09 22	704	1.5−	0.6+	2004 10 18	683	0.3−	1.1+					
2002 02 04	644	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	683	0.3−	1.0−					
2002 02 08	704	1.0−	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	683	0.4−	0.3−					
2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.7+									
2002 02 08	704	0.4+	0.8−	2004 09 24	704	0.7−	0.2+									

(93304)∗ 2000 SV$_{206}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.74849			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.24422633		ω	76.58198		+0.04778098		−0.99879404			
a	2.5347846		Ω	10.69850		+0.89129652		+0.03753110			
e	0.1557533		i	3.48641		+0.45089631		+0.03165255			
P	4.04		H	15.3	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.8+	0.5−	2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2002 04 11	704	0.3−	0.1−					
1994 04 16	691	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.2−	0.8−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+					
1994 04 16	691	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.0	0.0					
1996 10 05	327	0.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−					
1996 10 05	327	0.4−	0.7−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.5−					
1996 10 05	327	0.8+	0.2−	2000 11 03	704	1.0−	0.8−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−					
1998 03 25	704	1.1−	0.0	2000 11 03	704	0.5−	1.3−	2002 04 15	644	1.0+	1.5+					
1998 03 25	704	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2002 04 15	644	0.9+	1.4+					
1998 03 29	704	1.3−	0.1−	2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.7+	1.6+					
1998 03 29	704	0.8−	0.4−	2000 11 16	699	0.2−	0.8−	2004 08 20	703	0.7+	0.7+					
1998 03 29	704	1.4−	1.0+	2000 11 16	699	0.4+	0.4+	2004 08 20	703	0.6+	0.1+					
1998 03 29	704	1.0−	0.3−	2000 11 16	699	0.3−	0.2+	2004 08 20	703	1.3−	1.0+					
1998 04 01	704	1.6+	1.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2004 08 20	703	1.6−	0.6+					
1998 04 01	704	1.4+	0.7−	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.8+					
1998 04 01	704	0.7+	2.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.4−	1.2+					
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.1+					
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.8+	1.7+					
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	1.1+					
2000 09 26	608	(0.0	3.8+)	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+					
2000 09 26	608	(0.1−	3.5+)	2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	699	1.3−	1.0−					
2000 09 26	608	(0.1+	3.6+)	2000 11 27	704	0.2+	1.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.8−					
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.3+					
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+					
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.1−	0.2−					
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.8+					
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+					
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+					
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.3−	0.4+					
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.0					
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	691	0.1−	0.0					
2000 10 02	704	0.2+	1.3+	2002 03 13	704	0.4−	1.3−	2004 10 05	691	0.0	0.1−					
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	1.0−	0.2−					
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2+					
2000 10 24	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.8+					
2000 10 29	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+					
2000 10 29	704	0.7−	0.0	2002 03 20	699	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+					
2000 10 29	704	1.5+	0.2−	2002 03 20	699	0.8−	1.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.0					
2000 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 03 20	699	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	0.7+					
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	699	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+					
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+					
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.3−	0.0					
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.2−					
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+					
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 03 23	704	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+					
2000 11 01	704	0.4+	1.5−	2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−					
2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2002 04 05	699	0.8+	0.5+	2004 10 14	291	0.2−	0.1−					
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 04 05	699	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+					
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2002 04 05	699	0.6−	1.1+	2004 10 14	291	0.1−	0.0					
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+					
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	291	0.2−	0.0					
2000 11 01	704	1.8−	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 14	704	0.1+	0.7+					
2000 11 02	704	1.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+					
2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+					
2000 11 02	704	0.8+	1.1−	2002 04 11	704	1.8+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.0					
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2002 04 11	704	1.4+	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+					
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.1+					

(93305)∗ 2000 SK$_{208}$ = 1998 DZ$_{27}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6035)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.11375		(2000.0)			
n	0.22820859	ω	78.59070		+0.26570682	+0.96293718
a	2.6520481	Ω	206.95694		−0.91960147	+0.23871863
e	0.1003742	i	5.87335		−0.28936658	+0.12556035
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	1.0−	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
1998 02 23	691	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.9−
1998 02 23	691	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 08 25	691	0.1−	0.2−
1998 03 03	691	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.6−	2004 08 25	691	0.3−	0.3−
1998 03 03	691	0.7+	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 08 25	691	0.1−	0.2−
1998 03 03	691	0.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	1.1−	0.3−	2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	0.7+	0.2+	2003 04 05	691	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
1999 05 18	704	0.1+	1.7−	2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
1999 05 18	704	(3.1−	0.9−)	2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	1.2+
1999 06 14	704	0.5−	1.4+	2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
1999 06 14	704	0.3−	0.8+	2004 08 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1999 06 14	704	0.7−	0.8+	2004 08 09	599	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 09	599	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	1.2+	1.8−	2004 08 09	599	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.6−
2000 09 24	704	0.9+	1.3+	2004 08 10	699	0.6−	1.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2000 09 24	704	(0.3−	2.1+)	2004 08 10	699	1.6+	0.5−	2004 09 18	704	1.6−	0.8−
2000 09 24	704	(0.1+	2.4+)	2004 08 10	699	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2004 08 10	699	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−				

(93306)∗ 2000 SE$_{209}$ = 1998 FY$_{91}$ = 2001 XX$_{118}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22622)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	231.24241		(2000.0)			
n	0.23925098	ω	45.29622		−0.55642652	−0.81891136
a	2.5698053	Ω	79.01043		+0.71608963	−0.55846395
e	0.1321867	i	8.23572		+0.42143228	−0.13229587
P	4.12	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.5+
1998 02 27	566	0.0	0.3+	2002 01 15	608	0.2−	0.3−	2002 04 01	644	0.3−	0.5+
1998 02 27	566	0.0	0.4+	2002 01 15	608	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.6−	0.1+
1998 03 24	704	(2.1−	0.9+)	2002 01 15	608	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.8+
1998 03 24	704	0.1−	1.9+	2002 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+
1998 03 24	704	0.4−	0.8+	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.9−	0.4+
1998 03 24	704	(6.5−	3.0+)	2002 01 18	704	0.6−	0.1−	2002 05 05	704	0.4−	1.5+
1998 03 25	704	0.6−	0.2−	2002 01 18	704	0.4−	0.3+	2002 05 05	704	0.4−	1.3+
1998 03 25	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 05 05	704	0.5+	1.6+
1998 03 25	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.0	0.3+
1998 03 25	704	1.0+	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2002 05 13	704	0.8−	1.0+
1998 03 25	704	1.0+	1.4−	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.4+
2000 09 25	704	0.3−	1.0−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.5+	1.1+
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2002 01 21	644	0.1−	0.0	2002 05 13	704	1.2−	0.3+
2000 09 25	704	0.8+	0.4−	2002 01 21	644	0.2−	0.2−	2004 08 27	699	0.7+	1.1+
2000 09 25	704	1.2+	1.7−	2002 01 21	644	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.3+	0.2−
2000 09 25	704	0.9+	1.1−	2002 02 08	699	0.4+	0.2−	2004 08 27	699	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	699	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.4−	1.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	699	0.3−	0.2−	2004 09 06	644	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	699	0.4−	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2001 12 13	704	0.4−	0.1+	2002 03 03	699	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	1.1−	0.4+
2001 12 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	699	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2001 12 13	704	0.8−	0.3+	2002 03 03	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2001 12 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	699	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 12 17	704	1.3+	0.3+	2002 03 06	704	(1.0+	2.4+)	2004 09 21	704	1.2−	0.9+
2001 12 17	704	1.0+	0.5−	2002 03 06	704	(1.3+	3.4+)	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2002 03 06	704	(1.3+	2.7+)	2004 10 03	644	0.5−	0.0
2001 12 17	704	1.3+	1.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	1.0−	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.3+	1.0−	2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	(0.3−	3.1+)
2002 01 09	704	0.4+	1.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	1.3−	2.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	2.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 01	644	0.1−	0.5+				

(93307)∗ 2000 SV$_{209}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.70005		(2000.0)			
n	0.23129798	ω	325.10987		+0.98347359	−0.05823499
a	2.6283800	Ω	39.34126		+0.14785572	+0.80479765
e	0.1749227	i	15.68935		−0.10449106	+0.59068556
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2003 04 29	699	0.2+	0.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 26	704	0.6+	0.8−	2003 04 29	699	0.4+	0.7+
2000 09 25	704	0.6+	1.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2003 04 29	699	0.6+	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	1.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.7−	2003 06 06	691	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2000 11 26	704	0.5−	1.2−	2003 06 06	691	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2000 12 20	699	0.4−	0.2+	2003 06 06	691	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2000 12 20	699	1.2−	0.4−	2004 07 15	E12	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 12 20	699	1.3−	0.8−	2004 07 15	E12	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 12 20	699	1.4−	1.7−	2004 07 15	E12	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.6+	2002 02 19	704	0.6−	0.0	2004 07 15	E12	0.6−	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 19	704	0.0	0.1+	2004 08 15	E12	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.5+	2002 02 19	704	0.5−	0.2+	2004 08 15	E12	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	1.2+	2002 02 21	704	(2.2−	0.0)	2004 08 15	E12	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.6+	0.7+	2004 08 15	E12	0.1−	0.5+
2000 10 29	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.8+	1.5+	2004 09 04	E12	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	1.0+	1.8+	2004 09 04	E12	0.5+	0.6+
2000 10 29	704	0.2+	0.6+	2002 02 21	704	0.5+	1.9+	2004 09 04	E12	0.1+	0.3+
2000 10 29	704	0.0	0.4−	2002 03 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 04	E12	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	E12	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	704	1.0+	0.7+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 31	644	0.9+	0.0	2004 09 18	E12	0.4+	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2002 03 31	644	1.0+	0.2+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 31	644	0.3+	0.1+	2004 10 06	E12	0.1+	0.1+
2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2003 03 25	291	0.1+	0.8+	2004 10 06	E12	0.4−	0.6+
2000 11 18	699	0.4−	1.2+	2003 03 25	291	0.6+	0.9+	2004 10 06	E12	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.3−	0.6+	2003 03 25	291	0.7+	0.8+	2004 10 06	E12	0.2+	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2003 04 24	699	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−
2000 11 25	704	1.3−	0.2−	2003 04 24	699	0.6−	0.2−	2004 10 15	699	0.5−	0.7−
2000 11 25	704	0.5−	0.0	2003 04 24	699	1.2+	0.9+	2004 10 15	699	0.5−	0.6+
2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2003 04 24	699	0.6−	0.4+	2004 10 15	699	1.3−	1.2+
2000 11 25	704	0.8+	0.0	2003 04 29	699	0.6−	0.2+				

(93308)∗ 2000 SV$_{211}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	91.82927			(2000.0)		
n	0.23759629	ω	193.80419		−0.35926339	+0.90765802
a	2.5817228	Ω	55.56590		−0.82931743	−0.20387683
e	0.0509653	i	15.25379		−0.42797479	−0.36686668
P	4.15	H	14.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.4+	0.5−	2002 01 25	704	0.6+	0.4+	2003 07 07	644	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.0	2002 01 25	704	0.1+	0.3−	2003 07 07	644	0.6−	0.5+
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2002 01 25	704	0.4−	0.2+	2003 07 07	644	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 09 25	608	1.1−	0.7+	2002 02 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 09 25	608	1.1−	0.5+	2002 02 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2000 09 25	608	1.4−	0.6+	2002 02 19	704	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	704	1.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 21	704	0.6−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 02 21	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	699	1.0−	1.9−
2000 10 01	704	0.9−	0.1+	2002 02 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.4−
2000 11 03	704	0.8+	0.6−	2002 03 04	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	699	2.0−	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.9−	2002 03 04	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 11 03	704	1.2+	0.5+	2002 03 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2000 11 03	704	0.4+	0.6−	2003 04 29	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	1.2−	0.9+
2000 11 03	704	1.1+	0.5−	2003 04 29	704	1.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2003 04 29	704	1.0+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.2−	1.1+	2003 04 29	704	1.2+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.6+	0.4−	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2001 11 11	704	0.5−	1.0+	2003 04 30	704	0.8+	0.0	2004 10 06	704	1.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.7−	0.3+
2001 12 09	704	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.3+	0.6−
2001 12 22	704	1.0+	1.6+	2003 05 29	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	1.0+
2001 12 22	704	0.9+	1.5+	2003 05 29	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	1.7+	2003 05 29	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.6+	1.3+
2002 01 19	699	0.7+	0.5+	2003 05 31	704	1.4−	1.5+	2004 10 13	704	0.3+	0.4+
2002 01 19	699	0.1+	0.6+	2003 05 31	704	(2.0−	0.9+)	2004 10 13	704	0.7+	0.2+
2002 01 19	699	0.6−	0.3+	2003 05 31	704	1.4−	1.6+	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
2002 01 19	699	0.1−	1.1−	2003 06 25	704	0.7+	1.7+	2004 10 13	704	0.0	0.5+
2002 01 25	704	0.4+	0.1−	2003 06 25	704	1.4+	1.0+				
2002 01 25	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	1.4+	0.7+				

(93309)∗ 2000 SB$_{212}$ = 1998 HH$_{104}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9362)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	257.54097			(2000.0)		
n	0.24367600	ω	31.30871		−0.48670708	−0.85772970
a	2.5385996	Ω	88.28742		+0.76333879	−0.50974980
e	0.1915267	i	9.53509		+0.42477066	−0.06674502
P	4.04	H	14.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2−	0.5+	2002 01 18	704	0.7−	0.1+	2002 05 07	704	0.5+	0.3−
1998 03 24	704	0.8+	0.1−	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 03 24	704	0.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 05 07	704	0.5+	0.1−
1998 03 24	704	1.5−	0.8+	2002 02 24	608	0.1+	0.6−	2002 05 08	608	0.1+	0.6+
1998 04 23	704	1.0+	0.9+	2002 02 24	608	0.4+	0.4−	2002 05 08	608	0.0	0.7+
1998 04 23	704	0.0	0.0	2002 02 24	608	0.3+	0.0	2002 05 08	608	0.2+	0.6+
1998 04 23	704	0.5+	0.8−	2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	699	0.6−	0.1+
1998 04 23	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.9−	2002 05 11	699	0.4+	1.2+
1998 04 24	704	1.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2002 05 11	699	0.7+	1.0+
1998 04 24	704	0.7−	1.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	699	0.3−	1.1+
1998 04 24	704	1.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	0.6+
1998 04 24	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	704	(2.2+	0.2+)	2002 05 13	704	1.0−	0.8+
1998 04 24	704	1.6−	1.0+	2002 03 20	704	(2.7+	1.0+)	2002 05 13	704	1.3−	0.6+
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	2.0+	0.8+	2002 05 13	704	0.7−	0.0
2000 09 25	704	0.3+	1.2+	2002 03 20	704	(2.1+	0.3+)	2002 05 13	704	1.2−	0.5+
2000 09 25	704	1.4+	0.2+	2002 03 20	704	(2.6+	1.2+)	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
2000 09 25	704	0.4+	0.9+	2002 04 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	608	1.5−	0.7+	2002 04 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.2−
2000 09 25	608	1.8−	0.7+	2002 04 06	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	608	1.6−	0.8+	2002 04 11	699	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2002 04 11	699	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.9−	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2002 04 11	699	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 04 11	699	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.8−	0.0
2000 10 01	704	1.0+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	1.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 14	704	1.2−	1.0+
2000 10 29	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 10 29	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 10 29	704	0.4−	1.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 11 20	699	0.4+	0.4+	2002 04 23	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2002 04 23	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.8+
2000 11 20	699	0.4−	0.9+	2002 04 23	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2000 11 20	699	0.4−	0.8+	2002 05 02	682	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2002 01 12	608	0.5+	0.1+	2002 05 02	682	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.5−
2002 01 12	608	0.8+	0.2+	2002 05 07	704	1.2+	0.1−	2004 10 20	703	1.3−	0.1+
2002 01 12	608	0.6+	0.5+	2002 05 07	704	0.7+	0.0				

(93310)∗ 2000 SU$_{212}$ = 2002 AY$_{155}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22624)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	270.13774			(2000.0)		
n	0.22065081	ω	295.07055		+0.37386426	−0.91727223
a	2.7122665	Ω	132.25521		+0.90369093	+0.32696034
e	0.1524692	i	10.68630		+0.20873001	+0.22739523
P	4.47	H	14.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	1.2+	2.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	1.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
2000 09 25	704	0.7−	0.9−	2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2000 09 30	699	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	699	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.3+
2000 09 30	699	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 08 23	699	1.2−	0.3+
2000 09 30	699	0.1−	0.4+	2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 08 23	699	0.0	1.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 11	644	0.7+	0.0	2004 08 23	699	0.8+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 17	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 03 17	608	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	699	0.0	0.9+	2002 03 17	608	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	699	0.6−	0.5+	2002 03 17	608	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	1.8+
2000 10 02	699	0.0	0.6+	2002 04 01	644	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2000 10 02	699	0.7−	0.5+	2002 04 01	644	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 10 29	704	0.5+	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
2000 10 29	704	0.5−	0.6+	2002 04 01	644	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2000 10 29	704	0.4+	0.4−	2002 04 01	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.1+	0.0	2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	699	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.1−	0.6−	2002 04 02	644	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.9−
2000 11 20	699	0.3−	0.5+	2002 04 06	704	1.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−

2000 12 23	704	0.8−	0.3−	2002 04 06	704	0.5−	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2000 12 23	704	0.0	0.6+	2002 04 06	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 12 23	704	0.3+	0.0	2003 05 25	691	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 12 23	704	(2.0+	0.2−)	2003 05 25	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2003 05 25	691	0.3−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 07	644	0.5+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.6−	2004 08 07	644	0.4+	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2004 08 07	644	1.0+	0.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.3+
2002 01 18	704	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2002 01 18	704	0.5−	1.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2002 01 18	704	0.0	1.0+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2002 01 18	704	0.2+	0.8+	2004 08 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
2002 01 18	704	0.4+	0.9+	2004 08 08	699	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	1.3+
2002 02 08	704	0.2+	1.9+	2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2002 02 08	704	(0.9+	2.4+)	2004 08 08	699	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	(0.9+	2.2+)	2004 08 08	699	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	1.2+
2002 02 08	704	0.2+	2.0+	2004 08 08	699	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+

(93311)∗ 2000 SN_{213} = 2002 CU_{306}

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33266)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.51960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25982261	ω	251.60864		+0.98913630	−0.11106082	
a	2.4323053	Ω	114.67474		+0.13837228	+0.92459090	
e	0.1276232	i	6.08382		−0.04962347	+0.36441346	
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	(0.5−	2.1−)	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.6+	0.1−
1995 03 28	691	0.5−	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.8+	1.3+
1995 03 28	691	0.1−	0.2−	2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	0.0	0.3+
1995 04 02	691	(3.5−	4.3−)	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2003 05 30	704	0.7−	0.7+
1995 04 02	691	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2004 08 27	699	0.5−	0.2−
1995 04 02	691	1.1−	1.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	699	0.8−	0.6+
2000 09 23	699	1.0−	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.2−	2004 08 27	699	0.9+	0.5−
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.8−	0.5−	2004 08 27	699	0.4−	1.8−
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	1.1+	2004 09 19	097	1.4−	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 19	097	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.1+	0.6+	2003 05 29	926	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	0.9+	1.0+	2003 05 29	926	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2003 05 30	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+

(93312)∗ 2000 SV_{215} = 2002 AW_{130}

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25229)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.85198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23568293	ω	114.80393		−0.65936490	−0.75176342	
a	2.5956769	Ω	16.45848		+0.67715238	−0.59930302	
e	0.0711880	i	1.91557		+0.32665362	−0.27511388	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.3+	0.9−	2002 01 12	644	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	(1.6−	2.4−)
1996 11 06	691	0.7+	0.3−	2002 01 14	608	0.6+	0.0	2002 02 12	704	1.5−	1.9−
1996 11 06	691	0.7+	0.9−	2002 01 14	608	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	(1.2−	2.1−)
1998 02 22	691	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	(0.7−	2.6−)
1998 02 22	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	608	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	1.9−
1998 02 22	691	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	704	(0.7−	4.9−)
1998 03 04	704	1.5−	2.0−	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	(0.3−	7.6−)
1998 03 04	704	(2.8−	1.2−)	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2002 02 13	704	(1.7−	2.9−)
1998 03 04	704	(4.2−	1.5+)	2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2002 02 13	704	(2.0−	2.6−)
1998 03 04	704	(6.8−	0.2−)	2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.7−	2002 01 21	704	0.3+	1.0−	2002 02 20	704	0.4+	0.9+
2000 09 26	704	0.1+	1.2+	2002 01 21	704	0.1−	1.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.9+
2000 09 26	699	0.3−	1.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	1.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.5+	2002 02 03	608	0.1+	1.0+	2002 03 04	699	0.8−	0.1−
2000 09 26	699	0.6−	0.8−	2002 02 03	608	0.4+	1.5+	2002 03 04	699	0.7−	0.7−
2000 09 26	699	0.6−	0.4−	2002 02 03	608	0.5−	0.8+	2002 03 04	699	1.0−	0.1+
2000 09 26	699	1.7−	1.0−	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 03 04	699	0.5−	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	1.0−	2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	1.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 02 06	333	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2002 02 06	333	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2000 10 01	699	0.0	1.2+	2002 02 06	333	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+
2000 10 01	699	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	1.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	1.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	1.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2002 01 12	644	0.2+	1.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−
2002 01 12	644	0.2+	1.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 15	G96	0.3−	0.9−

(93313)∗ 2000 SY_{216}

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.50543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24244660	ω	223.58248		+0.86853884	−0.49256772	
a	2.5471742	Ω	165.63381		+0.49333614	+0.84857829	
e	0.1685550	i	12.79052		+0.04753663	+0.19311118	
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	327	0.5+	0.3−	2003 07 05	691	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
1996 10 09	327	0.1+	0.7−	2003 07 05	691	0.3−	0.8+	2004 10 06	A50	1.3+	1.2−
1996 10 09	327	0.5−	0.7−	2003 07 05	691	0.2+	0.9+	2004 10 06	A50	0.8+	0.5−
2000 09 26	704	1.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	A50	1.2+	0.9−
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 30	699	0.9+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 09 30	699	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 30	699	0.9−	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	699	0.2+	0.3+	2004 08 19	E12	0.4−	0.8−	2004 10 08	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 08 19	E12	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2004 08 19	E12	0.9+	0.6−	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2004 08 19	E12	0.4+	0.5−	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2004 08 23	E12	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.9+	2004 08 23	E12	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	699	0.9+	0.6+	2004 08 23	E12	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2004 08 23	E12	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	699	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	1.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	699	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+

2000 10 29	704	0.2−	1.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2000 10 29	704	0.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
2000 10 29	704	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	0.8+
2002 03 16	704	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2002 03 16	704	0.7+	1.4+	2004 09 12	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.8−	0.3+
2002 03 16	704	1.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.9+	0.4−	2004 10 20	703	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	0.0
2003 05 25	691	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	703	0.4+	0.7−
2003 05 25	691	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	703	0.1−	0.2−
2003 05 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−				

(93314)∗ 2000 SC$_{217}$ = 1998 HQ$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6040)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	244.70437		(2000.0)			
n	0.23255300	ω	71.08927		−0.35011788	−0.90190871
a	2.6189151	Ω	42.28931		+0.65361055	−0.42865552
e	0.1305930	i	22.08045		+0.67097744	−0.05305781
P	4.24	H	13.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 10	113	0.6−	0.0
1998 03 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	113	0.4−	0.1−
1998 03 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 11	118	0.3−	0.2−
1998 03 24	704	1.2+	0.6+	2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	118	0.4−	0.1−
1998 04 20	704	0.7−	1.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	118	0.3−	0.1−
1998 04 20	704	0.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2002 03 11	118	0.4−	0.1−
1998 04 20	704	0.7+	0.8−	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	704	0.3−	0.1−
1998 04 20	704	0.3−	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.3−	0.0
1998 04 20	704	1.1−	0.3+	2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+
1998 04 21	704	0.1+	1.3−	2000 11 20	699	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.3+
1998 04 21	704	0.5+	0.2+	2000 11 20	699	0.7−	0.3+	2002 03 21	704	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	699	0.3−	0.2−	2002 04 04	704	1.2−	0.1−
1998 04 21	704	0.1+	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2002 04 04	704	1.9−	0.3−
1998 04 21	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2002 04 04	704	0.3−	0.5−
1998 04 23	704	0.3−	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	644	0.2+	0.3+
1998 04 23	704	0.6+	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	644	0.4+	0.2+
1998 04 23	704	0.6−	0.9+	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	644	0.3+	0.3+
1998 04 23	704	0.5+	0.3+	2000 11 29	106	0.5−	0.2+	2002 05 05	704	0.1+	0.4+
1998 04 23	704	0.8+	0.1+	2000 11 29	106	0.0	0.5−	2002 05 05	704	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 29	106	0.1+	0.2−	2002 05 05	704	0.0	0.0
1998 04 24	704	0.1+	0.1+	2000 12 18	699	0.1−	0.1−	2002 05 05	704	0.1−	0.2−
1998 04 24	704	0.4+	0.3+	2000 12 18	699	0.6+	1.0+	2002 05 05	704	0.1−	0.2−
1998 04 24	704	0.1−	0.7+	2000 12 18	699	0.4−	0.3+	2002 05 14	704	0.1−	0.7+
1998 04 24	704	0.1+	0.4+	2000 12 18	699	0.1−	0.3+	2002 05 14	704	0.1+	0.8+
1998 05 16	704	0.6−	0.3−	2000 12 21	704	0.7+	0.4+	2002 05 14	704	0.0	0.9+
1998 05 16	704	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2002 05 14	704	0.1+	0.4+
1998 05 16	704	0.6+	1.2+	2000 12 21	704	0.1+	1.2−	2002 05 14	704	0.1+	0.5+
1998 05 16	704	0.1−	2.0+	2000 12 28	704	0.3+	1.6+	2002 05 16	608	0.5+	0.0
1998 05 23	699	1.4+	0.1−	2000 12 28	704	0.6+	0.9−	2002 05 16	608	0.6+	0.3−
1998 05 23	699	1.2−	1.1−	2000 12 28	704	0.5+	0.3+	2002 05 16	608	0.6+	0.1−
1998 05 23	699	0.3+	0.2−	2000 12 28	704	0.5−	0.1+	2002 05 26	608	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.6+	2000 12 28	704	0.6−	0.1+	2002 05 26	608	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2000 12 28	704	0.6+	0.3+	2002 05 26	608	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.7−	0.2+	2000 12 28	704	0.1+	0.5−	2002 06 10	704	1.9+	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2000 12 28	704	1.0+	0.0	2002 06 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 06 10	704	1.3+	0.5+
2000 09 30	699	0.3−	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 06 10	704	1.1+	0.3−
2000 09 30	699	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 06 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	699	0.1−	0.9+	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2002 06 14	704	1.6+	0.0
2000 09 30	699	0.1+	0.7+	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2002 06 14	704	(2.0+	0.3+)
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2001 02 16	699	0.7+	0.5+	2002 06 14	704	1.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2001 02 16	699	0.7+	0.7+	2002 06 14	704	1.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2001 02 16	699	0.6+	1.0+	2002 06 14	704	(2.0+	0.3+)
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	699	1.0+	0.2+	2004 07 20	E12	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2004 07 20	E12	0.3−	0.3+
2000 10 02	699	1.2+	0.1−	2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2004 07 20	E12	0.3−	0.2+
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2001 12 21	704	0.2−	0.4−	2004 07 20	E12	0.4−	0.1+
2000 10 02	699	0.8+	0.2+	2001 12 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	699	0.9+	0.5+	2001 12 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	644	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	644	0.5−	0.4+
2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2004 09 08	644	0.5−	0.6+
2000 10 29	704	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	0.5−	0.3+
2000 10 29	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	E12	0.8−	0.4+
2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.6−	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	1.1+	2004 09 16	E12	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 17	636	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 17	636	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	1.2+	2002 02 17	636	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 21	704	0.5+	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.9+	2002 02 21	704	1.0+	0.6−	2004 10 06	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 21	704	1.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2000 11 01	704	1.0−	0.7+	2002 03 06	704	1.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	1.0+	0.4+	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 06	704	0.7+	0.7+	2004 10 13	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	113	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	113	0.5−	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 10	113	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.3+	0.2+

(93315)∗ 2000 SF$_{217}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	285.94126		(2000.0)			
n	0.21906869	ω	299.00578		+0.72336302	−0.68154043
a	2.7253096	Ω	104.19945		+0.66654888	+0.64745214
e	0.0715207	i	6.55525		+0.18016250	+0.34104013
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.2−	0.9+	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 02 14	644	0.1+	0.5+
1994 06 06	691	0.3−	0.8+	2000 11 26	704	0.8−	0.1−	2002 02 14	644	0.2+	0.2+
1994 06 06	691	0.6+	0.7+	2000 11 26	704	1.2−	0.5+	2002 02 14	644	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	0.8−	0.6+	2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2002 02 23	644	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	1.1−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2002 02 23	644	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 03 06	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	1.2−	2002 03 06	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 01 11	691	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	(0.1−	2.5+)
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2002 01 11	691	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 01 11	691	0.8+	0.5+	2003 05 22	691	0.9+	1.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 05	699	1.1−	0.1−	2003 05 22	691	0.8+	1.3+
2000 10 24	704	1.3+	0.3−	2002 02 05	699	0.5−	0.1+	2003 05 22	691	0.7+	1.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2002 02 05	699	1.0+	0.0	2004 08 08	704	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	1.1+	0.7+	2002 02 05	699	(2.6+	0.4−)	2004 08 08	704	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	1.0+	0.8+	2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.9+	0.2+	2002 02 08	704	1.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 10 29	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	1.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 29	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2000 10 29	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.1−

2000 10 29	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	691	0.0	0.2−	2004 09 16	E12	0.7+	0.3−
2000 10 29	704	0.0	0.3+	2002 02 12	691	0.2−	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	1.6+
2000 11 03	704	1.0−	1.0+	2002 02 12	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
2000 11 03	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.0	1.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.8−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.9+	2002 02 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	1.0−	1.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.7−	2002 02 13	704	0.3−	0.2+				
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.6−				

(93316)∗ 2000 SN$_{217}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.33216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26258441	ω	315.33264		+0.09389187	−0.99090514	
a	2.4152204	Ω	129.03686		+0.94461717	+0.05808639	
e	0.1147579	i	7.12863		+0.31445623	+0.12137949	
P	3.75	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.4+	0.2+	2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.6+
1998 03 25	704	0.6+	0.7+	2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.6−	1.4+
1998 03 25	704	1.0+	0.6−	2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	1.0−	0.6+
1998 03 25	704	1.4+	1.4−	2000 11 25	704	0.3−	0.0	2002 04 18	644	0.3+	0.7+
1998 03 25	704	0.5−	1.1−	2000 11 25	704	0.6+	0.1+	2002 04 18	644	0.6+	1.0+
2000 09 22	699	0.4+	0.7+	2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2002 04 18	644	0.4+	0.6+
2000 09 22	699	0.6−	0.1−	2000 11 25	704	0.7−	0.2−	2003 07 02	704	0.2−	1.3+
2000 09 22	699	0.8+	0.2+	2002 02 07	699	0.2+	0.6+	2003 07 02	704	1.1+	0.8+
2000 09 22	699	0.9+	0.7+	2002 02 07	699	0.8−	1.5+	2003 07 02	704	0.8+	0.3+
2000 09 26	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	699	0.2+	1.7+	2003 07 02	704	0.1+	1.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2002 02 07	699	0.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.5+
2000 09 26	704	0.9−	0.8+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2002 04 02	644	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 04 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	1.1+	0.4+
2000 10 01	704	1.5−	0.4+	2002 04 06	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	1.0−	0.7+	2002 04 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	1.6+	0.7−
2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	0.0	0.8+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.6+
2000 10 29	704	0.3−	1.0+	2002 04 16	704	1.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 10 29	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	1.5−	0.5+				

(93317)∗ 2000 SQ$_{217}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.98455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23284228	ω	320.86684		−0.01767062	−0.99514549	
a	2.6167455	Ω	129.92377		+0.94611443	−0.04795748	
e	0.2917123	i	7.25252		+0.32335002	+0.08593918	
P	4.23	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 05 01	260	2.0−	0.2+	2000 12 20	704	1.0−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
1981 05 01	260	0.5−	1.0−	2000 12 20	704	0.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−
1981 05 03	260	0.3+	0.2−	2000 12 20	704	0.2−	1.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
1981 05 03	260	0.6+	0.8−	2000 12 28	704	1.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 22	699	0.2+	0.2−	2000 12 28	704	0.7+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 09 22	699	0.5+	0.1−	2000 12 28	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.5+	0.1−	2000 12 28	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	1.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.2−	1.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2000 09 30	699	0.5+	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	1.1+	0.3+	2002 04 13	644	0.5+	1.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2000 09 30	699	0.9+	0.4+	2002 04 13	644	0.7+	1.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 04 13	644	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	1.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	1.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 10 29	704	0.0	0.1−	2002 05 07	699	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 10 29	704	0.0	0.7+	2002 05 07	699	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2002 05 07	699	0.5−	1.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 05 07	699	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 07	644	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2002 05 08	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	699	0.6−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	704	0.3+	0.0
2000 11 20	699	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	699	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 10 05	704	0.5−	0.3−
2000 11 25	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.9−	1.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 11 25	704	0.9+	0.6−	2004 08 27	699	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2000 11 25	704	1.0−	1.4−	2004 08 27	699	0.7−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	608	(0.5−	2.0+)	2004 08 27	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	608	0.3−	1.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 27	608	0.2−	2.0+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 12 18	699	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 12 18	699	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 12 18	699	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.0
2000 12 18	699	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.2−
2000 12 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.8−	0.7−	2004 10 20	703	0.5−	1.0−
2000 12 20	704	0.9−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.9−

(93318)∗ 2000 SQ$_{218}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.26065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23591514	ω	302.51491		+0.85335697	−0.49990799	
a	2.5939734	Ω	87.87112		+0.51404365	+0.75960788	
e	0.2062620	i	8.51106		+0.08683903	+0.41603831	
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.4−	1.1+	2004 08 26	E12	0.5+	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.8−	0.8+	2004 08 26	E12	0.6+	0.2−
2000 09 26	704	1.0+	0.6+	2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2004 08 26	E12	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 23	608	1.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2000 11 23	608	1.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 23	608	1.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2000 10 01	645	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	645	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	699	0.7−	0.8+	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2000 10 02	699	0.1−	0.4+	2000 12 02	608	0.4−	0.8+	2004 10 01	699	0.4−	0.9+
2000 10 02	699	0.4+	0.1−	2000 12 02	608	0.6−	0.8+	2004 10 01	699	0.1−	0.6−

2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2000 12 02	608	0.3−	1.1+	2004 10 01	699	1.0−	0.0
2000 10 29	704	0.6−	0.0	2002 04 01	644	0.1+	1.1+	2004 10 01	699	0.4−	0.5−
2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.9−
2000 10 29	704	0.1+	0.8−	2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−
2000 10 29	704	0.6−	1.1−	2003 05 23	691	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2003 05 23	691	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2003 05 23	691	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.9+	0.1−	2003 05 26	291	0.5−	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.7+	0.6+	2003 05 26	291	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2003 05 26	291	0.3+	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.0
2000 11 19	699	0.0	0.3+	2004 07 16	704	0.2−	1.0+	2004 10 13	704	0.1−	0.0
2000 11 19	699	0.1−	0.2+	2004 07 16	704	0.5+	1.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.1−
2000 11 19	699	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.8+	1.6+				
2000 11 19	699	0.2+	0.5+	2004 08 26	E12	0.5+	0.6−				

(93319)∗ 2000 SL$_{219}$ = 1998 KS$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6041)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.71149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22267536	ω	25.63791		−0.06947026	−0.97111501	
a	2.6958017	Ω	69.04996		+0.86803733	−0.17161257	
e	0.1313024	i	14.14839		+0.49161476	+0.16578531	
P	4.43	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.5+	0.2+	2000 11 30	704	(1.4−	3.1+)	2002 03 16	699	0.1+	0.4+
1998 04 23	704	(0.2+	3.6+)	2000 11 30	704	0.4−	1.0+	2002 03 16	699	0.0	0.0
1998 04 23	704	(1.5−	2.5+)	2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	699	0.5+	0.8+
1998 04 23	704	1.0+	1.0+	2000 12 01	704	0.4+	0.7+	2002 03 19	644	0.1−	0.1−
1998 05 22	704	0.3+	1.2+	2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 03 19	644	0.1−	0.1−
1998 05 22	704	0.4+	0.8−	2000 12 01	704	0.1+	0.0	2002 03 19	644	0.6+	0.1−
1998 05 22	704	0.1−	1.8+	2000 12 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.3−
1998 05 22	704	0.4+	0.1−	2000 12 19	699	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.8−
1998 05 22	704	(0.4+	2.3+)	2000 12 19	699	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.3+	0.4−
1998 05 24	704	0.2−	1.2+	2000 12 19	699	0.7+	0.7+	2002 03 30	644	0.0	0.2+
1998 05 24	704	1.9−	1.9+	2000 12 19	699	0.1−	0.1+	2002 03 30	644	0.3+	0.1+
1998 05 24	704	(2.4−	1.2+)	2000 12 28	704	1.7−	1.4−	2002 03 30	644	0.4+	0.2−
2000 09 25	699	0.4+	0.6+	2000 12 28	704	0.3+	0.3−	2002 03 31	644	0.1−	0.5−
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2000 12 28	704	0.5−	0.4−	2002 03 31	644	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.3−	0.8+	2000 12 28	704	0.0	0.9−	2002 03 31	644	0.1−	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	1.0+	2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 31	049	0.9+	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	1.0−	0.8−	2002 03 31	049	1.0+	0.2−
2000 09 26	704	0.6−	1.5+	2001 01 20	704	0.3+	1.2+	2002 03 31	049	0.8+	0.5−
2000 09 26	704	1.4+	1.2+	2001 01 20	704	0.6−	0.3−	2002 04 11	644	0.1−	0.1+
2000 09 26	704	(0.9−	2.7+)	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2002 04 11	644	0.1+	0.0
2000 09 30	699	0.6−	0.4+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 04 11	644	0.1−	0.1+
2000 09 30	699	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	1.0−	0.4+	2002 05 06	704	1.2+	0.1−
2000 09 30	699	0.2−	0.8+	2001 01 21	704	1.2−	0.0	2002 05 06	704	0.5−	0.8+
2000 09 30	699	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.9−	0.0	2002 05 06	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	1.3+	2002 05 06	704	1.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 06	704	1.4+	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2002 05 14	704	(0.6+	2.1+)
2000 10 01	704	(2.3−	0.8−)	2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 05 14	704	1.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 01 23	704	0.3−	0.6−	2002 05 14	704	0.2−	1.3+
2000 10 29	704	0.5+	0.0	2002 01 23	704	0.9−	0.6+	2002 05 14	704	0.4+	1.2+
2000 10 29	704	0.7−	0.7−	2002 01 23	704	0.3−	0.8+	2002 05 16	608	0.5+	0.3−
2000 10 29	704	0.9−	0.8+	2002 01 23	704	0.2−	0.7+	2002 05 16	608	0.2+	0.5−
2000 10 29	704	1.4−	1.2+	2002 02 10	699	0.5−	0.1−	2002 05 16	608	1.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	699	0.3−	0.5+	2004 07 20	E12	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 02 10	699	0.3−	0.6−	2004 07 20	E12	0.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	699	0.2−	0.1−	2004 07 20	E12	0.4−	1.0+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.3+	2004 07 20	E12	0.0	0.9+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	E12	0.4−	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	E12	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	E12	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	1.2+	0.6+	2002 02 22	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	E12	1.1−	1.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 02 22	704	0.3+	0.0	2004 09 17	699	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 02 22	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	699	0.8−	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2002 02 22	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	1.0−	1.2+
2000 11 26	704	0.7+	1.4−	2002 03 06	704	0.0	0.6+	2004 10 08	644	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.0	1.2−	2002 03 06	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	644	0.5−	0.2+
2000 11 26	704	0.7−	1.3−	2002 03 06	704	0.7−	1.0+	2004 10 08	644	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.9+	0.3+	2002 03 06	704	0.8−	1.6+	2004 10 13	704	0.5+	0.2−
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	(0.2−	2.2+)	2004 10 13	704	0.5−	0.2−
2000 11 30	704	0.7+	0.6−	2002 03 16	699	0.4+	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.2−

(93320)∗ 2000 SO$_{219}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.89549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23245139	ω	349.27931		+0.60088906	−0.77250883	
a	2.6196782	Ω	63.46799		+0.74930864	+0.45493359	
e	0.1370887	i	13.26795		+0.27833236	+0.44301867	
P	4.24	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.4−	0.8+	2000 11 23	608	0.1+	0.8−	2002 03 31	644	0.3+	0.5+
1998 04 24	704	0.2+	0.7−	2000 11 23	608	0.5+	0.8−	2002 03 31	644	0.4+	0.6+
1998 04 24	704	0.7−	0.0	2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2002 03 31	644	0.6+	0.4+
1998 04 24	704	(6.6−	0.9+)	2000 11 26	704	0.3−	0.7−	2004 07 22	E12	0.9−	0.4−
2000 09 25	699	0.7−	1.0+	2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2004 07 22	E12	0.9+	1.1−
2000 09 25	699	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	1.2−	2004 07 22	E12	0.2−	0.3−
2000 09 25	699	0.2−	1.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2004 07 22	E12	0.4+	0.3+
2000 09 25	699	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.6−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	1.7+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2000 11 26	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.6+	0.8−	2000 11 26	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2000 11 26	704	0.5−	0.8−	2004 09 14	644	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.0	0.3−	2004 09 14	644	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	644	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	1.0−	0.2+	2000 11 26	704	0.8−	0.5−	2004 09 16	E12	0.6+	0.4−
2000 10 01	704	0.9+	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	1.2−	0.3+	2000 12 02	608	0.8+	0.5−	2004 09 16	E12	0.8−	0.1+
2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2000 12 02	608	0.8+	0.7−	2004 09 16	E12	1.0−	0.0
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2000 12 02	608	0.3+	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	699	0.8−	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 10 30	704	1.3+	0.5+	2000 12 19	699	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 10 30	704	0.1+	0.4+	2000 12 19	699	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	699	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	704	0.6+	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 02 21	704	0.8−	0.6+	2004 10 06	704	0.8−	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	644	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	1.1+	0.5−
2000 11 19	699	0.4+	0.5+	2002 02 21	644	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	1.6+	0.1+
2000 11 19	699	0.1−	0.0	2002 02 21	644	0.6+	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2000 11 19	699	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2000 11 19	699	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.8−	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 13	704	0.9−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 03 20	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	644	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.4−
2000 11 23	608	0.2+	0.4−	2002 03 20	644	0.6+	0.4+	2004 10 13	704	0.3+	0.5+

(93321)∗ 2000 SA$_{220}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	138.97679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24318757	ω	160.77552		−0.69736314	+0.67956926	
a	2.5419976	Ω	64.23294		−0.68624595	−0.54143330	
e	0.0977773	i	14.64896		−0.20676350	−0.49501071	
P	4.05	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 20	683	(0.4+	2.2−)					
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2002 02 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 20	683	1.3−	0.4−					
2000 09 26	704	0.5−	0.2−	2002 02 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	683	0.1+	0.7+					
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	1.5+	1.0−	2004 09 23	683	0.2−	0.3+					
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	1.1+	1.4−	2004 09 23	683	0.2−	0.3−					
2000 09 30	699	(1.4−	2.1+)	2002 02 21	704	1.6+	1.5−	2004 09 24	683	0.8−	0.5+					
2000 09 30	699	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	1.2+	1.8−	2004 09 24	683	1.0−	0.4+					
2000 09 30	699	0.1+	0.1−	2002 03 05	704	0.0	0.6+	2004 09 24	683	0.6−	0.2+					
2000 09 30	699	0.3−	0.4+	2002 03 05	704	0.6−	0.6+	2004 09 26	699	0.8−	0.1+					
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	704	0.7−	0.7+	2004 09 26	699	0.1−	0.3−					
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	704	0.8−	0.6+	2004 09 26	699	(2.2−	2.4+)					
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	704	1.1−	0.7+	2004 09 26	699	1.0+	0.8+					
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 03 21	704	1.1−	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.2+					
2000 10 01	704	1.2−	0.5+	2002 03 21	704	1.9−	1.3+	2004 10 03	644	0.0	0.1+					
2000 10 30	704	0.5+	0.0	2002 03 21	704	1.1−	1.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.3+					
2000 10 30	704	0.6+	0.6−	2002 03 21	704	0.7−	0.6+	2004 10 04	683	(0.9−	2.3+)					
2000 10 30	704	0.3−	0.2−	2002 03 21	704	1.4−	0.5+	2004 10 04	683	(2.9−	1.9+)					
2000 10 30	704	0.0	0.3−	2002 03 31	644	0.0	0.1+	2004 10 04	683	0.9+	1.8+					
2000 10 30	704	0.5+	0.3+	2002 03 31	644	0.4+	1.3+	2004 10 05	699	1.0−	0.2−					
2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2002 03 31	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.0					
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 31	644	0.3+	1.2+	2004 10 05	683	0.6−	0.3+					
2000 11 03	704	0.8+	0.0	2002 03 31	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	683	(3.0+	0.3+)					
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 31	644	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	1.1+					
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	683	0.5+	0.8+					
2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.5−	0.3−					
2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	683	0.3+	1.9+					
2000 11 26	704	0.4+	0.7−	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2004 10 06	683	0.8+	1.2+					
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	683	0.4+	1.1+					
2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2002 05 04	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.6+					
2001 11 16	699	0.1+	0.1+	2002 05 04	704	1.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.7+					
2001 11 16	699	0.9−	0.3+	2002 05 04	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	699	0.0	0.3−					
2001 11 16	699	0.3+	0.7+	2002 05 04	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+					
2001 11 16	699	0.5+	0.2+	2002 05 04	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−					
2001 12 22	704	0.6+	0.7−	2002 05 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+					
2001 12 22	704	0.8+	0.7−	2002 05 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−					
2001 12 22	704	1.6+	0.2−	2002 05 14	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.0					
2001 12 22	704	0.7+	0.7−	2003 05 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+					
2001 12 22	704	0.3+	1.0−	2003 05 06	704	0.4+	1.8+	2004 10 11	644	0.4−	0.0					
2002 02 02	941	1.2−	0.8+	2003 05 06	704	0.6−	1.0+	2004 10 11	644	0.1+	0.1+					
2002 02 02	941	1.9−	0.4+	2003 05 06	704	0.2−	0.9+	2004 10 11	644	0.3−	0.2+					
2002 02 02	941	0.4−	0.5+	2003 05 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+					
2002 02 02	941	0.6−	0.3+	2003 05 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1+					
2002 02 11	699	0.8+	0.2+	2003 05 08	704	1.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−					
2002 02 11	699	0.8+	0.0	2004 09 17	683	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.0					
2002 02 11	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	683	1.2+	1.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+					
2002 02 11	699	0.6+	0.4+	2004 09 17	683	0.7−	0.4−									
2002 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 20	683	0.1+	1.5−									

(93322)∗ 2000 SA$_{221}$ = 1998 HK$_{115}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17461)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.84765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21682178	ω	53.61130		−0.81077899	−0.54033387	
a	2.7441053	Ω	92.63816		+0.43844580	−0.81538936	
e	0.0674573	i	13.02368		+0.38781789	−0.20779678	
P	4.55	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 20	327	0.9−	0.3−	2000 11 25	704	1.2+	0.1+	2002 03 20	704	(2.6+	0.9+)					
1996 12 20	327	0.2+	0.2−	2000 11 27	645	0.1+	0.0	2002 03 20	704	(2.5+	0.4+)					
1996 12 20	327	0.6+	0.8−	2000 11 27	645	0.1+	0.0	2002 03 31	644	0.4+	0.2+					
1998 04 23	704	0.8+	1.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 31	644	0.3+	0.3+					
1998 04 23	704	0.9−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2002 03 31	644	0.9−	0.5+					
1998 04 23	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	1.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.0					
1998 04 23	704	(2.1−	0.2−)	2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+					
1998 04 23	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	1.2+	2002 04 17	704	1.4+	0.3+					
1998 04 24	704	0.1−	1.0+	2002 01 23	704	0.2+	1.1−	2004 08 09	644	0.1−	0.2+					
1998 04 24	704	0.4+	1.4+	2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	644	0.0	0.0					
1998 04 24	704	0.1−	0.5−	2002 01 23	704	0.4−	0.7−	2004 08 09	644	0.1−	0.6+					
1998 04 24	704	0.3+	0.8+	2002 01 23	704	0.2+	0.7−	2004 08 09	644	0.1+	0.1+					
1998 05 28	704	0.1+	1.1+	2002 02 04	699	0.7+	0.6+	2004 08 09	644	0.0	0.1+					
1998 05 28	704	0.3−	0.1−	2002 02 04	699	1.3+	0.7−	2004 08 09	644	0.1−	0.0					
1998 05 28	704	1.4+	0.9+	2002 02 04	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.5+					
1998 05 28	704	0.3+	0.9+	2002 02 04	699	0.8−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.1+					
2000 09 26	699	0.9−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.7+					
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.0					
2000 09 26	699	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.0					
2000 09 26	704	0.1−	1.2+	2002 02 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	1.1+	0.8+					
2000 09 26	704	1.2−	1.5+	2002 02 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+					
2000 09 26	699	1.1−	1.4+	2002 02 12	644	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	(0.7−	2.8+)					
2000 09 26	699	0.2+	0.0	2002 02 12	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.0					
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+					
2000 10 01	704	1.0−	0.0	2002 03 09	699	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+					
2000 10 01	704	1.5−	0.2+	2002 03 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.4+					
2000 10 01	704	1.1−	1.0+	2002 03 09	699	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+					
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	699	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.7−					
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2002 03 20	644	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	1.2−	1.3+					
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+					
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+					
2000 11 25	704	0.4−	1.2−	2002 03 20	704	(2.6+	0.5+)	2004 09 21	704	0.4−	0.2−					
2000 11 25	704	0.6+	0.3−	2002 03 20	704	(2.4+	0.5+)	2004 09 21	704	0.3+	0.3+					
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	(3.4+	0.8+)									

(93323)∗ 2000 SL$_{221}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.65509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23437175	ω	252.93493		+0.90899935	+0.36943990	
a	2.6053488	Ω	85.04222		−0.26894651	+0.87358727	
e	0.1502268	i	11.16801		−0.31841475	+0.31679558	
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.4+	0.2+	2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2003 06 01	691	0.0	0.5+					
2000 09 26	704	1.3+	1.1−	2002 01 23	704	0.3−	0.6−	2003 06 01	691	0.2+	0.9+					
2000 09 26	704	0.6+	0.3−	2002 01 23	704	1.8−	0.2−	2004 08 27	699	0.5−	0.2−					
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 08 27	699	0.8+	0.6+					
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2004 08 27	699	1.0+	0.3+					
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 08 27	699	0.0	1.1+					
2000 10 01	704	1.1+	0.4−	2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	1.5−					
2000 10 01	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−					
2000 10 01	704	0.9−	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−					
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 04 01	644	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−					
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	1.1−					
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2003 04 24	699	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.7+					

2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2003 04 24	699	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2003 04 24	699	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2003 04 24	699	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 11 26	704	0.5−	0.7−	2003 05 02	691	0.1+	1.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2003 05 02	691	0.1−	1.8+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2000 11 28	704	0.1+	0.0	2003 05 02	691	0.2−	1.9+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2000 11 28	704	1.1−	1.3+	2003 05 05	699	1.1+	1.3−	2004 10 04	644	0.3+	0.5+
2000 11 28	704	0.8−	0.8+	2003 05 05	699	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2000 11 28	704	0.5−	1.8+	2003 05 05	699	0.5+	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 11 29	704	(2.2−	0.2−)	2003 05 05	699	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2003 05 21	699	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.8+
2000 11 29	704	1.2−	0.5−	2003 05 21	699	0.9+	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2003 05 21	699	1.2+	0.9−	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2000 12 01	704	0.4−	0.6+	2003 05 21	699	0.1−	1.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
2000 12 01	704	0.2+	0.5+	2003 05 26	608	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.3−	0.6+
2000 12 01	704	0.1+	0.8+	2003 05 26	608	0.4+	1.0+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
2000 12 01	704	0.2+	0.1−	2003 05 26	608	0.5−	1.2+				
2000 12 01	704	0.5−	0.8+	2003 06 01	691	0.3+	0.2+				

(93324)∗ 2000 SG$_{225}$ = 2002 GN$_{24}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29387)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	280.92062		(2000.0)			
n	0.23261593	ω	259.53083		+0.23161288	−0.97280569
a	2.6184427	Ω	177.07454		+0.90810551	+0.21542014
e	0.1900193	i	2.39865		+0.34885507	+0.08510729
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.5−	0.2+	2000 10 30	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1994 05 14	691	0.3+	0.6−	2000 10 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.3−
1994 05 14	691	0.1−	0.7−	2000 10 30	704	0.4+	1.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.9+
2000 09 27	704	0.7−	0.5−	2002 03 12	408	1.2+	0.8−	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	1.0+	0.4+	2002 03 12	408	1.0+	1.6−	2004 09 09	699	1.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.9+	1.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2000 09 29	691	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2000 09 29	691	0.4+	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	1.9+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2000 09 29	691	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.9+	1.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 03 13	408	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	408	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 13	691	0.0	1.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2002 04 13	691	0.4−	1.0+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2002 04 13	691	0.2−	1.0+	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.7−	0.7+	2002 04 19	691	0.3−	0.8+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2000 10 06	699	0.1+	0.4+	2002 04 19	691	0.4−	0.7+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.9+	2002 04 19	691	0.7−	0.9+	2004 10 10	691	0.4−	0.4+
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2000 10 07	699	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2000 10 07	699	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2000 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+				
2000 10 30	704	1.0−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.3+				

(93325)∗ 2000 SB$_{226}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	12.00360		(2000.0)			
n	0.24105835	ω	263.01936		+0.80263666	+0.55672384
a	2.5569443	Ω	62.93189		−0.40661662	+0.77330132
e	0.2903164	i	13.91136		−0.43639124	+0.30341991
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.1+	1.1+	2000 10 24	704	1.2+	0.9+	2000 11 26	704	0.5−	0.1+
1991 04 14	691	0.4−	0.4+	2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.5+	0.7+
1991 04 14	691	0.1−	0.7+	2000 10 24	704	0.2−	1.4+	2000 11 26	704	(2.4+	1.0+)
1991 05 18	691	0.2+	0.7+	2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2000 12 30	699	0.9+	0.7+
1991 05 18	691	0.4+	0.8+	2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2000 12 30	699	1.1+	0.8+
1991 05 18	691	0.4+	0.6+	2000 10 31	704	0.3+	0.7−	2000 12 30	699	1.0+	0.1−
1995 06 01	691	(3.1+	1.0+)	2000 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	448	0.4+	0.5−
1995 06 01	691	0.2+	1.1+	2000 10 31	704	0.8+	0.1+	2002 02 15	448	0.2−	0.2−
1995 06 01	691	(2.5+	0.7+)	2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2002 02 15	448	(0.4+	2.6−)
1996 12 05	691	0.2−	0.7−	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	1.1+
1996 12 05	691	0.4−	0.7−	2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	0.6+	0.3+
1996 12 05	691	0.1+	0.6−	2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	0.6+	0.6+
1996 12 17	691	0.3−	0.4−	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.4+	1.2+
1996 12 17	691	0.2−	0.6−	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	1.3+
1996 12 17	691	1.3+	0.3−	2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2000 09 27	704	0.6+	0.1−	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	1.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2004 10 21	608	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	608	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	608	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2004 10 22	608	0.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 04	327	0.6−	0.4−	2004 10 22	608	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2000 11 04	327	0.3−	0.1−	2004 10 22	608	0.4−	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2000 11 04	327	0.6−	0.8−				
2000 10 24	704	1.9−	1.8+	2000 11 26	704	0.1−	0.1+				

(93326)∗ 2000 SE$_{227}$ = 2002 EM$_{64}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29388)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.84408		(2000.0)			
n	0.23509640	ω	200.06510		+0.90538170	−0.42412146
a	2.5999923	Ω	185.16541		+0.41365955	+0.89175376
e	0.1752057	i	12.91592		+0.09575887	+0.15778536
P	4.19	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.7+	1.8−	2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	644	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	1.7+	1.1+	2002 03 13	704	0.8−	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1998 03 29	704	1.0−	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
1998 03 29	704	1.0−	1.1+	2002 03 13	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	1.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	1.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.7−	2002 03 15	704	1.0+	1.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	291	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	291	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2000 10 30	704	0.5+	0.6−	2002 04 09	291	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.7−
2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2003 07 23	644	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.2+	0.8−
2000 10 30	704	0.7−	0.7−	2003 07 23	644	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 10 30	704	0.1+	0.4−	2003 07 23	644	0.3−	1.0+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+

2000 10 30	704	0.5−	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.5−
2000 11 26	704	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.3+
2000 11 26	704	0.4−	1.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.6+	1.0+	2004 10 04	699	1.0−	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2004 08 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	1.5+	0.1−
2000 11 29	608	1.7+	1.2+	2004 08 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 11 29	608	1.6+	1.1+	2004 08 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 11 29	608	1.4+	0.8+	2004 08 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 11 30	608	0.3+	0.3+	2004 08 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 11 30	608	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.5+	0.5+	2004 10 08	608	0.1−	0.4−
2000 11 30	608	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.2+	1.1+	2004 10 08	608	0.5−	0.5−
2000 12 03	608	0.7−	0.6−	2004 08 26	703	0.2+	0.2−	2004 10 08	608	0.5−	0.2−
2000 12 03	608	0.6−	0.5−	2004 08 26	703	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2000 12 03	608	0.5−	0.8−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
2000 12 25	608	(3.8+	4.9+)	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 12 25	608	(3.6+	4.4+)	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 12 25	608	(3.3+	4.9+)	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 20	608	0.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 18	683	0.1−	1.1+
2001 01 20	608	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 01 20	608	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	683	0.3+	0.9+
2001 01 26	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2001 01 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	683	0.2−	1.0+
2001 01 26	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2004 09 13	644	0.2−	0.0				
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+				

(93327)∗ 2000 SA$_{229}$ = 2000 TT$_{69}$ = 2002 CO$_{36}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071), G. V. Williams (*MPO* 25233)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.60107		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22192606	ω	355.37063		+0.99273446	+0.12031941
a	2.7018663	Ω	357.71773		−0.10937442	+0.89804391
e	0.1089324	i	1.78194		−0.05015508	+0.42313162
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1−	0.6−	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2003 04 26	691	0.4−	0.9+
1993 01 26	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2003 05 22	691	0.4+	0.7+
1993 01 26	691	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	1.5+	2003 05 22	691	0.8+	0.8+
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2003 05 22	691	0.9+	0.9+
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 08 07	644	0.3−	0.7+
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2004 08 07	644	0.0	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	1.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	1.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	1.4−	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	0.4−	2004 08 08	699	1.2+	0.8+
2000 10 02	704	1.0−	0.9−	2002 02 08	704	1.1−	0.3+	2004 08 08	699	0.9+	0.6+
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	(2.0−	0.3−)	2004 08 08	699	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.3−	2004 08 08	699	(2.2−	0.0)
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	1.0+
2000 10 07	699	1.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2004 08 12	704	0.0	0.8+
2000 10 07	699	0.7−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 10 07	699	1.5−	0.6+	2002 02 10	704	1.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	1.4−	1.3+	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.8−	1.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2000 11 02	704	1.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	1.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	699	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	699	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	1.0−	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.8+
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	1.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	(1.4+	6.7+)	2004 09 11	691	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	1.7+	1.5+	2004 09 11	691	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	1.3+	0.9+	2002 02 11	704	1.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	1.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2000 11 20	704	0.7−	0.7−	2002 02 12	704	1.5+	1.8+	2004 09 17	704	0.3−	1.3+
2000 11 24	691	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	1.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2000 11 24	691	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2000 11 24	691	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2003 04 26	691	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	1.3−	0.2+
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2003 04 26	691	0.4−	1.0+				

(93328)∗ 2000 SB$_{229}$ = 1998 FO$_{46}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6048)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.21919		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23671118	ω	23.37954		+0.74354958	−0.66835818
a	2.5881545	Ω	18.60879		+0.60277127	+0.65649066
e	0.1474262	i	3.73179		+0.28948370	+0.34973899
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(1.4−	3.0−)	2000 11 29	691	0.3+	0.7−	2004 09 06	G92	0.1−	0.1+
1998 03 20	704	1.7+	0.1−	2000 11 29	691	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
1998 03 20	704	0.5−	1.4+	2000 12 20	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	1.3+
1998 03 20	704	1.3−	0.8−	2000 12 20	704	0.3+	1.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
1998 03 20	704	(6.6−	1.2−)	2000 12 20	704	1.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
1998 03 22	704	0.5−	0.7+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1998 03 22	704	1.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
1998 03 22	704	1.4+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
1998 03 22	704	(4.3−	3.1−)	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	1.4+
2000 09 22	699	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	G92	0.2−	0.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	1.3+	0.4−	2004 09 12	G92	0.5+	0.2−
2000 09 22	699	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 12	G92	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	1.0+	0.9−	2002 02 12	704	0.6+	0.8−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 16	699	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.8−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	1.4−	1.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	(1.9−	2.1+)
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2002 02 15	704	1.3−	0.0	2004 09 17	704	(2.3−	1.9+)
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	(2.5−	2.2+)
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	1.4−	1.6+
2000 10 02	704	1.6−	0.5−	2002 02 15	704	1.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2000 10 06	699	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 10 06	699	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
2000 10 06	699	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2000 10 06	699	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 24	644	1.0+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.8+	0.6−	2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.7−	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.5+

2000 10 26	704	0.7+	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2000 10 26	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	699	0.5+	1.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2000 10 26	704	1.1+	0.7+	2002 03 05	699	0.8−	0.1+	2004 10 05	608	0.8+	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2002 03 05	699	0.4−	0.5−	2004 10 05	608	0.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	1.6+	1.5+	2004 10 05	608	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	(2.0+	1.1+)	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	704	(2.1+	1.6+)	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	(2.6+	1.0+)	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	1.1−	2002 03 09	704	1.5+	1.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.9+
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	1.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	1.4+	2002 03 14	704	1.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	1.0+	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.8+	0.7−	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	1.9−	2002 03 16	704	(0.8+	2.1+)	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	1.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 11 20	699	0.8−	0.1−	2002 03 17	608	0.2−	1.0+	2004 10 17	703	0.6−	0.0
2000 11 20	699	0.2−	1.2−	2002 03 17	608	0.2+	1.0+	2004 10 17	703	0.8−	0.3−
2000 11 20	699	1.8−	0.8+	2002 03 17	608	0.0	0.6+	2004 10 17	703	0.7−	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 08 26	703	1.1−	1.0−	2004 10 17	703	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 08 26	703	0.8−	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 06	G92	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.3+
2000 11 29	691	0.5+	0.5−	2004 09 06	G92	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	1.0+

(93329)∗ 2000 SJ$_{230}$ = 1993 FM$_{43}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6049)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	235.15571		(2000.0)		−0.10735984	−0.99415568
n	0.21200340	ω	79.98494		+0.89552482	−0.10164593
a	2.7855278	Ω	16.19127		+0.43186707	−0.03636755
e	0.0976847	i	2.32857			
P	4.65	H	15.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4−	0.7+	2000 12 04	691	0.6+	0.1−	2002 03 09	644	0.3+	0.6−
1993 03 20	809	(3.0+	0.3+)	2002 01 22	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1993 03 24	809	0.6+	0.1−	2002 01 22	644	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	1.0+	0.6−	2002 01 22	644	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.7−	2002 02 05	644	0.3+	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.8−	2002 03 14	704	0.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	1.4−	2002 03 14	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	1.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	333	0.6−	0.9−
2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	333	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	1.1+	1.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 20	333	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2002 03 20	291	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	291	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.0−	2002 03 20	291	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	1.2−	2002 03 23	644	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 23	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	1.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 23	644	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	1.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	1.7−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	1.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	1.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	1.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.9+	1.3+
2000 11 02	691	0.5−	0.9−	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	691	0.4−	1.0−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
2000 11 02	691	0.5−	0.2−	2002 03 03	699	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.3+
2000 11 20	699	0.9−	1.5+	2002 03 03	699	0.2+	1.6+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2002 03 03	699	0.6+	1.5+	2004 09 07	704	0.7+	1.0+
2000 11 20	699	0.2−	0.0	2002 03 03	699	0.9−	1.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.2+
2000 11 20	699	0.5−	0.3+	2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.9+
2000 11 27	704	1.1−	0.4+	2002 03 04	644	0.6+	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2002 03 04	644	0.7+	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	(3.1−	0.7−)	2002 03 09	644	0.0	0.7−	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	1.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	1.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+
2000 12 04	691	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.5+				
2000 12 04	691	0.6+	0.1−	2002 03 09	644	0.0	0.6−				

(93330)∗ 2000 SP$_{230}$ = 2001 XP$_{10}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22629)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.57022		(2000.0)		+0.39755800	+0.90964250
n	0.23169922	ω	266.07282		−0.70846684	+0.38769473
a	2.6253447	Ω	28.32403		−0.58311437	+0.14914191
e	0.0902348	i	14.70136			
P	4.25	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.9−	1.0+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	704	1.0−	0.2+
2000 09 25	699	1.6−	0.2+	2000 11 03	704	1.0+	1.1+	2002 03 05	704	0.2−	0.4−
2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	704	0.3+	0.3−
2000 09 25	699	0.9−	0.4−	2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2003 04 30	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2000 11 03	704	1.0−	0.1+	2003 04 30	704	0.8+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	1.5+	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 04 30	704	0.3+	0.8+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	1.1−	2003 04 30	704	0.7+	1.6+
2000 09 30	699	1.7−	1.2+	2000 11 20	704	0.3−	1.4−	2003 05 01	704	0.4+	1.1−
2000 09 30	699	0.9−	0.4+	2000 11 20	704	0.8+	1.4−	2003 05 01	704	0.4−	0.4−
2000 09 30	699	1.1−	1.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	699	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2003 05 01	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	1.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.9−	2003 05 01	704	0.7−	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2003 05 01	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2003 05 08	704	1.0−	1.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2003 05 08	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2000 11 27	704	1.1−	0.3+	2003 05 08	704	0.3−	0.7−
2000 10 06	608	0.7−	0.7−	2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.1+	0.6+
2000 10 06	608	0.7−	0.8−	2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 08 27	699	0.0	0.1+
2000 10 06	608	0.5−	0.5−	2001 12 09	704	0.8+	1.0+	2004 08 27	699	0.3−	0.8+
2000 10 24	704	0.8+	0.5−	2001 12 09	704	0.1−	1.0+	2004 08 27	699	0.1−	0.9+
2000 10 24	704	0.4−	0.8+	2001 12 09	704	1.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.9−	1.0+
2000 10 24	704	0.4+	0.4−	2001 12 10	704	1.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
2000 10 29	704	1.6+	0.1+	2001 12 10	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	1.2+
2000 10 29	704	1.5+	0.5+	2001 12 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2001 12 10	704	1.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2001 12 13	704	(3.2−	0.8−)	2004 10 07	704	0.4−	0.2−

2000 10 29	704	0.2−	0.0	2001 12 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2001 12 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2001 12 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	0.1−	1.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	1.1+	0.3−	2001 12 22	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	1.2+	0.6+	2001 12 22	704	0.2−	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	1.9−	2002 01 21	699	1.6+	1.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	0.4+	1.8−	2002 01 21	699	1.8+	1.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	1.5−	2002 01 21	699	(3.1+	2.3+)	2004 10 09	699	0.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.5+	1.4−	2002 01 21	699	1.6+	1.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 02 19	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 19	704	0.6+	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 19	704	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	1.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 21	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	1.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.9−	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 21	704	0.1+	0.3−				
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	0.1+				

(93331)∗ 2000 SF$_{231}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.33399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21667182	ω	135.04657		+0.52545946	−0.84996036	
a	2.7453714	Ω	283.21856		+0.76916626	+0.49374805	
e	0.1919389	i	2.24923		+0.36369716	+0.18379403	
P	4.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.1+	0.2+	2000 10 27	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	1.1+	0.6−
1997 01 15	566	1.7+	0.2+	2000 10 27	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.9−
1997 01 15	566	0.2−	0.4+	2000 10 27	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	(2.7+	1.7−)
1998 05 16	691	0.0	1.4+	2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.3−
1998 05 16	691	0.3+	1.4+	2000 11 01	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	1.1+
1998 05 16	691	0.3+	1.1+	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2000 09 30	704	0.3−	1.2+	2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2002 04 04	644	0.1−	0.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 04 04	644	0.0	1.0+
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2004 08 06	644	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.9−	0.5+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 08 06	644	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 18	699	0.3+	0.4−	2004 08 18	246	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 18	699	0.2−	0.0	2004 08 18	246	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 18	699	0.7−	0.1+	2004 08 18	246	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.7−	2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2004 08 18	246	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 08 18	246	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2004 08 18	246	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.9−
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2000 11 27	704	(2.6+	0.5−)	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
2000 10 26	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.4−	1.5−	2004 09 09	704	0.9+	0.2+
2000 10 26	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	691	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	1.1+	0.7+
2000 10 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	691	0.0	0.9+				
2000 10 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	691	0.3−	0.9+				

(93332)∗ 2000 ST$_{234}$ = 2002 AF$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22630)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.46584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26722114	ω	258.27178		+0.96189923	+0.25415663	
a	2.3872002	Ω	86.94321		−0.19458778	+0.89531451	
e	0.2488747	i	5.79169		−0.19205590	+0.36580914	
P	3.69	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.1+	1.2+	2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2003 04 26	291	0.5+	0.4−
2000 06 07	704	0.1−	0.4+	2002 01 11	699	0.6+	0.1+	2003 04 26	291	0.1+	0.1−
2000 06 07	704	0.2−	0.3−	2002 01 12	644	0.4+	0.5+	2003 04 26	291	0.5+	0.0
2000 06 07	704	0.4+	0.0	2002 01 12	644	0.4+	0.4+	2003 04 26	291	0.1−	0.5+
2000 06 25	608	0.4+	0.3+	2002 01 12	644	0.6+	0.4+	2003 04 26	291	0.2−	0.6+
2000 06 25	608	0.5+	0.6+	2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2003 04 26	291	0.2−	0.6+
2000 06 25	608	0.4+	0.3+	2002 02 04	644	0.1+	0.7+	2003 04 30	608	0.0	0.8+
2000 07 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2003 04 30	608	0.0	0.9+
2000 07 07	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2003 04 30	608	0.1−	1.1+
2000 07 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	0.7−	2003 05 01	704	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	1.0+
2000 07 07	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.2+	0.7+
2000 07 23	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.1−
2000 07 23	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	1.5+	1.2+	2003 05 08	704	0.4+	1.2+
2000 07 23	704	0.1+	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2003 05 08	704	0.3−	0.5−
2000 07 23	704	0.9−	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2003 05 08	704	0.3+	0.2−
2000 08 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.8+
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.2+	1.0+
2000 08 02	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	1.3−	0.3+	2004 08 13	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	1.2−	2004 08 13	704	0.6+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2004 08 13	704	0.9+	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	1.5−	2004 08 13	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.9−	2003 03 27	644	0.9+	0.3+	2004 08 28	699	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 08 28	699	0.1−	0.6+
2000 10 18	699	0.1−	1.2+	2003 03 27	644	0.5+	0.9+	2004 08 28	699	0.1−	0.2+
2000 10 18	699	0.0	0.4+	2003 04 02	704	0.7−	0.6−	2004 08 28	699	0.2−	0.1+
2000 10 18	699	0.7−	0.4−	2003 04 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	1.1−	0.1−
2000 10 18	699	1.9+	0.8+	2003 04 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	1.3+
2002 01 07	691	0.4−	0.4+	2003 04 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.5−
2002 01 07	691	0.4−	0.3+	2003 04 02	704	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2002 01 07	691	0.1−	0.4+	2003 04 08	704	(4.2−	0.8+)	2004 09 12	704	0.9+	0.2+
2002 01 08	608	0.2−	0.7−	2003 04 08	704	(4.6−	0.6+)	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2002 01 08	608	0.4+	0.4−	2003 04 08	704	(4.3−	0.8+)	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2002 01 08	608	0.0	0.2−	2003 04 25	699	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	1.2+	2003 04 25	699	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	1.3+	2003 04 25	699	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	1.6+	2003 04 25	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	1.4+	2003 04 26	291	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2002 01 11	699	0.2−	0.9+	2003 04 26	291	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2002 01 11	699	0.5+	0.6+	2003 04 26	291	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.2+

(93333)∗ 2000 SA$_{235}$ = 1999 FT$_2$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17461)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.74163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26106707	ω	263.00890		+0.33052363	+0.94372919	
a	2.4245696	Ω	26.30046		−0.85546789	+0.30465813	
e	0.1701320	i	1.47080		−0.39865878	+0.12868035	
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	691	0.2−	0.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.7−	0.2+
1999 03 16	691	0.3−	0.5+	2003 04 05	691	0.3−	0.5+	2004 09 17	691	0.9−	0.2+
1999 03 16	691	0.6−	0.9+	2003 04 05	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
1999 03 18	691	0.5+	0.7+	2003 04 05	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	1.2+
1999 03 18	691	0.8+	0.1+	2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 03 18	691	0.8+	0.7+	2003 04 24	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.3+	0.1+
2000 08 24	704	1.3−	0.7−	2003 04 24	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	2.1+
2000 08 24	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	291	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	(0.3+	2.3+)
2000 08 24	704	0.1+	0.8−	2003 05 05	291	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	291	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	1.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2003 05 06	691	0.8+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2003 05 06	691	0.9+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	1.4+	2003 05 06	691	0.6+	1.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2003 05 08	691	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	1.3+	0.3+	2003 05 08	691	0.0	0.0				
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2003 05 08	691	1.0+	0.1−				

(93334)∗ 2000 SC$_{235}$ = 1998 AF$_1$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14911)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.39092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23897924	ω	300.48655		−0.84755358	+0.52998057	
a	2.5717531	Ω	271.53086		−0.47688260	−0.78354069	
e	0.0538884	i	1.59430		−0.23288607	−0.32432171	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	1.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	1.5+	2003 06 01	691	0.9+	0.2+
1994 01 10	691	0.6+	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2003 06 01	691	0.5+	0.2+
1994 01 10	691	0.5+	0.1+	2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2004 08 09	699	(2.1−	0.3+)
1998 01 01	691	0.6−	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	699	0.0	0.8+
1998 01 01	691	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 08 09	699	1.0+	0.3−
1998 01 01	691	0.4−	0.4+	2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2004 08 09	699	0.3+	0.8−
1998 01 06	691	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.3−
1998 01 06	691	0.2+	0.8+	2003 04 29	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	0.0
1998 01 06	691	0.6−	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.4−
1999 05 18	704	1.0−	0.6−	2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	1.1+
1999 05 18	704	0.2−	1.9−	2003 04 29	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
1999 05 18	704	0.9−	0.2−	2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+
1999 05 18	704	0.3+	1.4+	2003 05 10	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2003 05 10	691	0.1+	0.1+				
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2003 06 01	691	0.6+	0.2+				

(93335)∗ 2000 SK$_{235}$ = 2002 CS$_{77}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25234)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.67964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24261246	ω	305.77421		+0.48583416	−0.87364329	
a	2.5460132	Ω	115.13772		+0.81114191	+0.43927941	
e	0.1139592	i	1.68972		+0.32559786	+0.20923912	
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.2+	1.3−	2004 08 12	704	0.5−	1.8+
1998 02 24	691	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.6−	0.5+
1998 02 24	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	695	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	1.3+
2000 09 24	704	1.8−	0.1+	2002 02 08	695	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2000 10 01	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 10 01	704	1.0+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	1.3−	0.9+
2000 10 01	704	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	1.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
2000 10 04	B18	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+
2000 10 04	B18	(0.7−	3.1+)	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	0.6−
2000 10 05	B18	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 11	691	0.3−	0.5+
2000 10 05	B18	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.4+
2000 10 05	B18	0.0	1.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 10 06	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 10 06	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	1.5−	1.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 10 06	691	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.1+
2001 12 20	291	0.5−	0.2+	2002 03 05	291	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2001 12 20	291	0.5−	0.0	2002 03 05	291	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2001 12 20	291	0.4−	0.0	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
2002 01 14	691	0.1+	0.0	2002 03 13	691	0.2+	0.1+	2004 09 24	291	0.3−	0.4+
2002 01 14	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	691	0.4+	0.4−	2004 09 24	291	0.3−	0.3+
2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 03 13	691	0.4+	0.1−	2004 09 24	291	0.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.9+				
2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	1.3+				

(93336)∗ 2000 SF$_{236}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.96154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24366172	ω	298.90154		−0.58868599	−0.80785397	
a	2.5386988	Ω	187.36376		+0.79743783	−0.57455906	
e	0.1142431	i	12.91624		+0.13244514	−0.13135390	
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.7−	0.1−	2002 02 03	608	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1998 03 03	704	(0.2−	2.1−)	2002 02 07	699	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1998 03 03	704	1.8−	1.7−	2002 02 07	699	1.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
1998 03 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	699	1.0+	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.4+
1998 03 03	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	699	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	1.1−
1998 03 04	704	1.4−	1.5−	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
1998 03 04	704	0.8−	0.6−	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.8−	0.4+
1998 03 04	704	(2.2−	0.7−)	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	1.2+
1998 03 04	704	1.3−	0.4−	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.6−
1998 03 26	704	(1.2−	2.5−)	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.9−
1998 03 26	704	1.4−	0.6+	2002 03 05	703	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1998 03 26	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	703	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2002 03 05	703	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	1.2−
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2002 03 05	703	1.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 09 23	699	1.1+	1.7−	2002 03 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2000 09 23	699	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	1.0−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	683	2.5−	1.8+
2000 09 24	704	0.9+	0.5−	2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	683	0.4−	2.0−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	683	0.6−	1.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.5−	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
2000 10 02	704	1.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	1.0+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	0.9+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+

2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+		
2000 10 04	704	1.3+	0.3−	2003 06 29	704	0.7+	1.3+	2004 10 14	691	0.0	0.0		
2000 10 04	704	0.6+	0.5−	2003 06 29	704	0.7+	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−		
2000 10 04	704	0.5+	0.4+	2003 06 29	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−		
2002 02 03	608	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.3−						
2002 02 03	608	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+						

(93337)∗ 2000 SK$_{236}$ = 1998 DA$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6051)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.08576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23558335	ω	58.88261		−0.93429626	+0.35574450	
a	2.5964083	Ω	141.94269		−0.33853997	−0.86500129	
e	0.0705505	i	2.15304		−0.11171923	−0.35386242	
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.0	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	1.5+		
1994 03 06	691	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+		
1994 03 06	691	0.0	0.1+	2001 12 24	691	1.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−		
1998 02 24	691	0.8+	0.0	2001 12 24	691	1.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.1−		
1998 02 24	691	0.0	0.0	2001 12 24	691	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	1.4−	0.4+		
1998 02 24	691	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	1.0+		
1998 03 01	691	0.6−	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	1.2+		
1998 03 01	691	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	1.1+		
1998 03 01	691	0.8−	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.8+		
1998 03 22	691	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.9+		
1998 03 22	691	0.5−	0.8−	2002 01 11	333	0.2+	0.0	2003 06 20	941	0.7+	1.7+		
1998 03 22	691	0.1−	0.3−	2002 01 11	333	0.8+	0.0	2003 06 20	941	0.3+	1.7+		
2000 09 03	691	0.4+	0.1+	2002 01 11	333	0.2+	0.7−	2003 06 20	941	0.1+	1.5+		
2000 09 03	691	0.2+	0.1+	2002 01 12	333	0.6+	0.9−	2003 06 20	941	0.0	1.5+		
2000 09 03	691	0.1+	0.2+	2002 01 12	333	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+		
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2002 01 12	333	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−		
2000 09 24	704	0.0	1.9+	2002 01 13	704	1.0+	1.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+		
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	1.1−	2004 09 08	704	0.0	1.5+		
2000 09 24	704	1.1+	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	1.5−	2004 09 09	704	0.0	0.5+		
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	0.6+	1.8−	2004 09 09	704	0.6+	1.1+		
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	1.6−	2004 09 09	704	0.3+	1.0+		
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+		
2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3−		
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	1.3+		
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.9−		
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	1.3−	0.7+		
2000 10 02	704	1.1+	0.5−	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.0		
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 01 22	704	1.0+	0.6−	2004 09 16	113	0.5+	0.0		
2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	113	0.1+	0.5+		
2000 10 03	704	0.3+	0.9−	2002 02 04	699	1.3+	0.4+	2004 09 16	113	0.3−	0.3+		
2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2002 02 04	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	113	0.3−	0.3+		
2000 10 04	704	0.6−	0.6−	2002 02 04	699	0.7+	0.5+	2004 09 17	113	0.0	0.0		
2000 10 04	704	0.5−	0.4+	2002 02 04	699	0.2−	1.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+		
2000 10 04	704	0.2+	1.0−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+		
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.5−		
2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+		
2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	1.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−		
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 09	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.1−		
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 09	704	0.0	1.2+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+		
2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2002 02 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	691	0.1+	0.0		
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	1.4+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	291	1.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.3−	1.8+	2002 02 11	691	0.0	0.3+	2004 09 22	291	0.0	0.9+		
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	691	0.3−	0.5+	2004 09 22	291	0.4+	0.7+		
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	1.7+	2004 10 07	704	(1.5−	2.1+)		
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	1.8+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+		
2001 12 20	704	0.0	1.7+	2002 02 11	704	1.0+	1.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2001 12 20	704	1.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+		

(93338)∗ 2000 SJ$_{237}$ = 1996 WP

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4851)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.61206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23653156	ω	293.76155		+0.96767898	+0.24904984	
a	2.5894646	Ω	51.84099		−0.20911445	+0.88029658	
e	0.1989434	i	2.88993		−0.14095583	+0.40379710	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	817	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−		
1996 11 17	817	0.9−	0.7−	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−		
1996 11 18	817	0.2+	0.9−	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−		
1996 11 18	817	0.7−	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+		
1996 11 18	817	0.7−	0.0	2000 11 02	704	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−		
1996 12 05	691	0.5+	0.3+	2000 11 20	699	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+		
1996 12 05	691	0.7+	0.4+	2000 11 20	699	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.0		
1996 12 05	691	0.9+	0.3+	2000 11 20	699	0.0	0.3+	2004 09 12	704	1.0+	0.9+		
1997 02 04	691	0.5+	0.7−	2000 11 20	699	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.4+		
1997 02 04	691	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	1.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.0		
1997 02 04	691	0.5−	0.9−	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+		
1998 01 25	691	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+		
1998 01 25	691	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
1998 01 25	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−		
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	1.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−		
2000 09 24	704	1.1+	1.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−		
2000 09 24	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−		
2000 09 30	699	0.5+	0.3+	2002 03 16	291	0.3+	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−		
2000 09 30	699	0.4−	0.8+	2002 03 16	291	0.3+	0.7+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−		
2000 09 30	699	0.4+	0.4+	2002 03 16	291	0.0	0.9+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+		
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2003 04 25	691	(1.6+	2.5+)	2004 10 06	699	0.2+	0.7+		
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 04 25	691	(1.7+	2.1+)	2004 10 06	699	0.9+	1.0+		
2000 10 01	704	1.9−	1.7+	2003 04 25	691	(2.0+	2.2+)	2004 10 06	699	0.5−	0.3+		
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+		
2000 10 01	704	1.2+	0.9−	2003 04 28	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+		
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2003 04 28	691	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2004 08 13	807	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−		
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2004 08 13	807	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2004 08 27	699	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	1.9−	0.0		
2000 10 02	704	1.1+	1.1−	2004 08 27	699	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+		
2000 10 06	699	0.1+	0.6+	2004 08 27	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2004 08 27	699	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2000 10 06	699	0.3−	0.2+	2004 09 04	644	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+		
2000 10 06	699	0.4−	0.6+	2004 09 04	644	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.8+		
2000 10 07	699	0.9−	0.4+	2004 09 04	644	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.9−	0.4+		
2000 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	1.1−	1.1+		
2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−						
2000 10 07	699	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.0						

(93339)∗ 2000 SM$_{241}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.53770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28204430	ω	336.61509		+0.99863380	+0.02095774	
a	2.3028086	Ω	22.34318		+0.00588018	+0.86515844	
e	0.1428335	i	7.23370		−0.05192266	+0.50106053	
P	3.49	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 05 26	734	0.9+	0.3−
1997 10 29	566	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.7−	2003 05 26	734	0.1+	0.4+
1997 10 29	566	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	1.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
1999 03 22	699	1.2+	0.5+	2002 02 03	644	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	1.4+
1999 03 22	699	0.0	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1999 03 22	699	1.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7−	1.0+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	1.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 12 21	704	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2001 12 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 12 21	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2002 01 11	699	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	(2.1−	0.4−)	2004 09 23	704	1.2+	0.8+
2002 01 11	699	(2.3+	0.6+)	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 23	704	0.6−	0.3+
2002 01 11	699	1.1−	1.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2002 01 11	699	1.4+	0.3−	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	1.3+	0.3+
2002 01 20	699	0.5+	0.5+	2002 02 13	644	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.7−
2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2002 02 13	644	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.8−
2002 01 20	699	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	(1.4−	2.3+)	2004 10 21	704	1.1+	2.5+
2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.7−	2.0+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2003 04 30	704	0.2−	1.9+	2004 10 21	704	0.3−	0.7−
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2003 05 26	734	0.1+	0.3−				

(93340)∗ 2000 SJ$_{243}$ = 1999 FO$_{44}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13720)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.90110		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25735012	ω	13.32868		−0.33836265	+0.94071244
a	2.4478594	Ω	236.89896		−0.86595943	−0.32121050
e	0.1714409	i	1.63433		−0.36827296	−0.10901343
P	3.83	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.5−	1.3+	2003 04 03	699	0.6−	0.9−	2003 04 29	704	0.5+	1.1+
1999 03 20	704	0.3−	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.7−	2003 05 08	703	0.5−	0.3−
1999 03 20	704	1.2−	1.5−	2003 04 03	699	1.2−	0.1−	2003 05 08	703	0.0	0.4−
1999 03 20	704	2.0+	1.1+	2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2003 05 08	703	1.2+	0.7+
1999 03 20	704	0.6−	0.4+	2003 04 07	704	0.3−	0.5+	2003 05 08	703	0.2+	0.4−
1999 03 23	704	0.4+	0.7+	2003 04 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	1.6−	0.7+
1999 03 23	704	1.6−	1.7−	2003 04 07	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	1.9−	2.0+
1999 03 23	704	1.3+	0.2−	2003 04 07	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
1999 03 23	699	0.8−	0.1−	2003 04 07	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
1999 03 23	699	1.5+	0.8+	2003 04 08	644	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.4−	0.4+
1999 03 23	699	1.5+	1.2+	2003 04 08	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	691	0.4−	0.5+
2000 09 23	699	0.4−	1.0−	2003 04 08	704	0.3+	1.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.8−	0.0	2003 04 08	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.8+
2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2003 04 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	1.1−	0.8+	2003 04 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2003 04 08	644	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	1.1+
2000 09 24	704	1.1+	0.7+	2003 04 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 24	291	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2003 04 24	291	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	1.4+	0.4−	2003 04 24	291	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2003 04 26	608	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2003 04 26	608	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2003 03 27	691	0.1−	1.2+	2003 04 26	608	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.6+
2003 03 27	691	0.1−	1.1+	2003 04 27	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.5+
2003 03 27	691	0.2+	1.2+	2003 04 27	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2003 03 31	704	0.5+	1.1+	2003 04 27	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2003 03 31	704	0.0	0.4+	2003 04 27	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	1.1+
2003 03 31	704	0.0	0.1−	2003 04 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	1.0+
2003 03 31	704	0.4−	1.7+	2003 04 28	699	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2003 04 28	699	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.5+	0.4+
2003 04 01	704	1.6+	0.7+	2003 04 28	699	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+
2003 04 01	704	1.7+	0.3−	2003 04 28	699	1.5−	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
2003 04 01	704	1.3+	0.2−	2003 04 29	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2003 04 01	704	0.0	0.8−	2003 04 29	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2003 04 01	704	1.4+	0.9−	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+

(93341)∗ 2000 SP$_{244}$ = 1999 GJ$_{29}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13720)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.48408		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23190325	ω	226.92742		+0.39033818	+0.91689903
a	2.6238046	Ω	66.22078		−0.81605826	+0.38643601
e	0.1626262	i	5.22023		−0.42624525	+0.09981672
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.3−	0.7+	2000 10 02	704	0.6−	1.2+	2003 03 30	704	0.7+	0.5+
1999 04 07	704	(3.0−	1.1−)	2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2003 03 30	704	0.3+	0.7+
1999 04 07	704	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2003 04 01	703	(1.1+	2.1−)
1999 04 07	704	0.7+	0.7−	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2003 04 01	703	1.9+	1.3−
1999 04 12	704	0.7+	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2003 04 01	703	1.4+	0.6−
1999 04 12	704	0.6+	0.3+	2000 11 27	645	0.1−	0.0	2003 04 01	703	0.8−	1.3−
1999 04 12	704	0.2−	0.8+	2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2003 04 04	691	0.2+	1.6+
1999 04 12	704	0.5−	1.3+	2003 03 06	699	0.6+	0.1+	2003 04 04	691	0.2+	1.4+
1999 04 12	704	(0.2+	2.5−)	2003 03 06	699	0.2−	0.9+	2003 04 04	691	0.0	1.4+
2000 08 29	704	0.1+	1.0+	2003 03 06	699	1.1+	0.5+	2004 08 16	E12	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2003 03 06	699	0.4−	0.3+	2004 08 16	E12	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2003 03 11	644	0.7−	0.7+	2004 08 16	E12	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	(0.7−	2.2+)	2003 03 11	644	0.1−	0.8+	2004 08 16	E12	0.0	0.2−
2000 09 21	699	1.1+	1.6+	2003 03 11	644	0.0	0.8+	2004 08 23	699	0.9+	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.5+	2003 03 13	608	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	1.0−	0.1+
2000 09 21	699	0.7−	1.5+	2003 03 13	608	0.4+	1.3+	2004 08 23	699	1.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2003 03 13	608	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2004 09 05	E12	0.9+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 03 25	644	0.8+	1.0+	2004 09 05	E12	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 03 25	644	0.4+	0.5+				
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2003 03 30	704	0.5+	0.7+				

(93342)∗ 2000 SR$_{244}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.36995		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23925912	ω	319.56116		+0.98124270	+0.17483440
a	2.5697471	Ω	30.65798		−0.10823360	+0.84825957
e	0.0864115	i	9.16456		−0.15952511	+0.49988862
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4−	1.0+	2002 01 14	644	0.3+	0.6+	2004 08 08	644	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.2+	1.4+	2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	428	0.3−	0.2+
2000 08 28	704	0.1−	1.1+	2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2004 08 19	428	0.2−	0.0
2000 09 21	699	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	0.3−	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2000 09 21	699	0.5−	0.6+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2002 02 03	699	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 03	699	0.6+	0.4−	2004 08 23	699	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 03	699	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.1−	0.4−

2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2002 02 03	644	1.3+	0.4+	2004 08 23	699	0.4−	0.1+		
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 02 03	699	0.9−	0.0	2004 08 23	699	0.3−	0.2−		
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2002 02 03	644	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−		
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 03	644	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−		
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+		
2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2002 02 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.0		
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.0		
2000 10 02	699	0.6−	0.6+	2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2+		
2000 10 02	699	0.6−	0.5+	2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	691	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.3−	0.1−		
2000 10 02	704	0.0	1.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	E12	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.8+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1+		
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+		
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	1.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.0		
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.0		
2001 12 19	644	0.5+	0.6+	2003 05 11	691	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+		
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2003 05 11	691	0.4−	1.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.2+		
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2003 05 11	691	0.1−	1.0+	2004 10 02	644	0.2−	0.0		
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 02	644	0.2−	0.2+		
2002 01 13	644	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	1.0−	2004 10 06	704	0.3+	0.3−		
2002 01 13	644	0.5+	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.3+		
2002 01 13	644	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.4+		
2002 01 14	644	0.1+	0.6+	2004 08 08	644	0.2−	0.1−						
2002 01 14	644	0.2+	0.6+	2004 08 08	644	0.1−	0.1−						

(93343)∗ 2000 SV$_{245}$ = 2002 AC$_{24}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22633)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.87062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26024714	ω	346.30973		−0.77793192	−0.62672176	
a	2.4296594	Ω	154.71019		+0.58599866	−0.74957567	
e	0.0753646	i	6.07171		+0.22677632	−0.21296984	
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.5+	1.4+	2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+		
1999 05 13	704	1.1+	1.3−	2002 01 08	644	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+		
1999 05 13	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+		
1999 05 13	704	0.8+	1.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.5+		
1999 05 13	704	(5.9−	0.5+)	2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+		
1999 06 05	691	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	691	0.1+	0.2+		
1999 06 05	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 21	691	0.6+	0.9+		
1999 06 05	691	0.4−	0.3+	2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	691	0.2+	0.2+		
1999 06 11	691	0.0	0.1−	2002 01 12	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.1−	0.0		
1999 06 11	691	0.3−	0.1+	2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.3+		
1999 06 11	691	0.0	0.2−	2002 01 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+		
1999 06 13	691	0.2−	0.5+	2002 01 13	608	0.5−	0.6−	2002 03 05	644	0.5+	0.2+		
1999 06 13	691	(1.9+	4.9−)	2002 01 13	608	0.5−	1.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.2+		
1999 06 13	691	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.0		
1999 06 18	691	(2.8+	0.1+)	2002 01 13	608	0.4−	0.9−	2004 09 12	704	0.3+	0.0		
1999 06 18	691	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.9−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	1.0+		
1999 06 18	691	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+		
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.4−		
2000 08 31	704	1.0+	0.8+	2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
2000 08 31	704	1.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.8−		
2000 08 31	704	(2.2−	1.2+)	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+		
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.0	1.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.9+	0.5−		
2000 09 24	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−		
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.8−		
2000 09 26	608	0.8−	1.8+	2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−		
2000 09 26	608	(0.7−	2.0+)	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	1.4−		
2000 09 26	608	(0.8−	2.1+)	2002 02 04	699	1.4+	0.1+	2004 10 06	683	0.3+	1.7−		
2000 10 01	699	0.7−	0.3−	2002 02 04	699	0.6+	0.4+	2004 10 06	683	0.5+	0.3+		
2000 10 01	699	1.2−	0.6−	2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 06	683	0.8−	0.6−		
2000 10 01	699	0.9−	0.2−	2002 02 04	699	0.9+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−		
2000 10 01	699	1.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.4−		
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	683	(0.2−	2.3+)		
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 02 06	644	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
2000 10 02	704	1.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.6−	0.1−		
2002 01 07	644	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	683	(1.7−	2.3+)		
2002 01 07	699	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+		
2002 01 07	699	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.7−	0.8−		
2002 01 07	608	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	1.3+		
2002 01 07	699	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	683	0.7+	1.1+		
2002 01 07	608	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	1.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+		
2002 01 07	608	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+		
2002 01 07	644	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	1.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
2002 01 07	699	1.7−	1.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2002 01 07	644	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.7−		
2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+						

(93344)∗ 2000 SY$_{245}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.63123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24029533	ω	36.14384		+0.58607712	−0.80625408	
a	2.5623542	Ω	18.41011		+0.67076515	+0.42710548	
e	0.1897476	i	14.75304		+0.45451923	+0.40931073	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	1.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−		
1996 10 18	566	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	1.2−	2004 08 23	699	0.5−	0.4+		
1996 10 18	566	0.9−	0.3−	2000 11 25	704	1.3+	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.8−		
2000 09 09	699	0.7−	0.4+	2000 11 25	704	0.9+	0.1+	2004 08 23	699	0.1+	0.1−		
2000 09 09	699	1.3−	0.4+	2000 11 25	704	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	0.4−	0.1+		
2000 09 09	699	1.0−	0.2+	2002 02 08	699	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+		
2000 09 09	699	0.7−	0.5+	2002 02 08	699	0.5+	1.0−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+		
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2002 02 08	699	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−		
2000 09 23	699	1.1−	0.7+	2002 02 08	699	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.0		
2000 09 23	699	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+		
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	E12	0.8−	0.0		
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2002 02 22	644	0.2+	0.2−	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	E12	0.3+	0.2+		
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.7−		
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.5+	1.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−		
2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.7+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4−		
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 04 02	644	0.7+	1.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−		
2000 10 02	699	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	1.0+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+		
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	1.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.4+		
2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.4+		
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	644	0.2−	0.4+		
2000 10 02	699	1.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.1−	1.5+	2004 10 13	704	0.2−	0.3−		
2000 10 02	704	0.8+	0.6−	2004 08 21	E12	0.0	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.4+		
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	0.3+		
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.0		

(93345)∗ 2000 SG$_{246}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.83144			(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.26777533		ω	27.31169			−0.92016798		−0.38431180	
a	2.3839054		Ω	129.88561			+0.33907224		−0.87774043	
e	0.1681739		i	5.59429			+0.19575724		−0.28614012	
P	3.68		H	14.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.9−	0.4+	2002 01 21	704	1.0−	0.3−	2002 03 14	704	(0.1−	2.0+)
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2002 03 23	644	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.9−	2002 03 23	644	0.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.9−	0.9+	2002 01 21	704	1.2−	0.3−	2002 03 23	644	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	0.0	0.9+	2002 01 24	691	0.2−	0.4−	2002 04 04	704	0.1+	0.8+
2000 09 23	699	1.2−	0.8+	2002 01 24	691	0.0	0.4−	2002 04 04	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 01 24	691	0.1+	0.5−	2002 04 04	608	0.7+	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 04 04	608	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	1.4+	2002 01 26	644	0.1−	0.4−	2002 04 04	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	1.6+	2002 01 26	644	0.2+	0.3−	2002 04 04	608	1.0+	0.9+
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	1.3+
2000 10 01	699	0.6−	1.1+	2002 02 05	699	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	1.2+
2000 10 01	699	1.4+	0.8+	2002 02 05	699	0.3−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.8+
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 02 05	699	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.6+
2000 10 01	699	0.1+	1.9+	2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2002 05 06	704	0.7+	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 05 06	704	0.1+	1.2+
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 05 06	704	1.1+	1.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 05 06	704	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2003 07 02	704	0.0	0.9+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2003 07 02	704	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2003 07 02	704	0.6−	1.5+
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	1.5+	2003 07 02	704	0.2+	1.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2002 02 10	691	0.2−	0.0	2003 07 02	704	(0.1−	2.1+)
2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	1.4+	2003 07 02	704	0.7−	1.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2002 02 10	691	0.2−	0.0	2003 07 02	704	0.2−	0.8+
2001 12 11	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	1.3+	2003 07 02	704	1.4−	1.0+
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2003 08 04	704	0.0	1.0+
2001 12 20	704	0.5−	0.9−	2002 02 10	691	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	1.0+	0.6+
2001 12 20	704	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2003 08 04	704	0.5−	1.0+
2001 12 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	608	1.3−	1.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	1.2−	2002 02 10	608	1.2−	0.7−	2004 09 22	704	1.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	608	1.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	1.1+
2002 01 05	106	0.8−	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2002 01 05	106	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2002 01 05	106	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 15	608	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 15	608	0.1−	0.8−	2004 10 05	699	1.0−	0.6−
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	608	0.3−	1.3−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2002 01 11	608	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.0
2002 01 11	608	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.2−
2002 01 11	608	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	1.0+
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.5+	1.3−
2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2002 03 04	699	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 03 04	644	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2002 03 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 01 16	608	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2002 01 16	608	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 01 16	608	0.5+	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 18	699	1.4−	1.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	699	1.0+	0.1+
2002 01 18	699	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	699	1.5−	0.4−
2002 01 18	699	0.4+	0.6−	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.3−
2002 01 18	699	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.4+
2002 01 18	704	0.5+	0.7+	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 01 18	704	0.7+	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 01 18	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.6−
2002 01 18	704	0.6+	1.1+	2002 03 12	644	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.8−	0.3+
2002 01 18	704	0.8+	1.9+	2002 03 14	704	(2.2+	0.6−)				
2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.6+				

(93346)∗ 2000 SO_{247} = 2001 YW_{95}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22634)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.83331			(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.24039673		ω	319.71369			+0.95737676		−0.28003530	
a	2.5616336		Ω	56.68539			+0.28198534		+0.85307532	
e	0.0223794		i	4.85878			+0.06256205		+0.44027574	
P	4.10		H	15.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	699	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2004 08 08	699	1.3+	0.9+
2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.7+	2004 08 08	644	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.7−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.8−	0.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2002 02 06	704	0.9+	1.0+	2004 08 08	644	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	1.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
2000 09 24	704	(0.4+	2.5+)	2002 02 07	704	(3.6+	1.1+)	2004 08 21	E12	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1−
2000 10 02	699	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	E12	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	1.7−	1.9+	2003 04 29	699	0.4−	0.0	2004 08 23	699	0.6+	0.8+
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	699	0.5+	0.5−	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	0.9+	1.0+	2003 04 29	704	1.0+	1.4+	2004 08 23	699	0.6+	1.8+
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2003 04 29	699	1.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	0.7+	1.0+	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	699	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	1.1−	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	1.7+	2003 04 29	704	0.6+	1.6+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2003 04 29	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
2001 12 18	644	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.5+	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.8+	2003 05 05	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	1.0−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2003 05 05	704	1.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2001 12 19	644	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	2.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.0	0.6+	2003 06 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	1.3+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2003 06 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2003 06 05	691	0.0	0.4+				
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.3+				

(93347)∗ 2000 SX_{247} = 2002 AJ_{16}

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22634)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.42710			(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.25722908		ω	39.13994			−0.74599421		−0.66345684	
a	2.4486272		Ω	99.19605			+0.59541377		−0.70321833	
e	0.1262510		i	3.34505			+0.29828690		−0.25555626	
P	3.83		H	15.2	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.2+	1.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	1.1+
1998 01 02	704	0.4−	0.8−	2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	1.3+

1998 01 02	704	1.1+	1.6−	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	1.4+
1998 01 02	704	0.8−	1.5−	2002 02 03	608	0.4−	0.2−	2002 03 05	699	0.2+	0.7+
1998 01 02	704	0.2+	1.5−	2002 02 03	608	0.1−	0.4−	2002 03 05	699	1.2+	1.2+
2000 08 26	807	0.5−	0.2+	2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	0.0	1.7+
2000 08 26	807	0.5+	0.5−	2002 02 04	699	0.4+	0.1−	2002 03 05	699	(0.6−	2.2+)
2000 09 05	704	0.8−	1.0−	2002 02 04	699	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.8−
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.7+	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.2−	2002 02 04	699	0.9+	0.4+	2002 03 06	704	1.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 04 01	699	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 04 01	699	1.6−	0.9−
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2002 04 01	699	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.8−	2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 04 01	699	0.5−	1.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	333	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	333	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.6+	0.1−
2002 01 04	608	0.6−	0.5+	2002 02 06	333	0.4−	1.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.2+
2002 01 04	608	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2002 01 04	608	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2002 01 07	699	1.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 07	699	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2002 01 07	699	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2002 01 07	699	0.5+	0.5−	2002 02 07	608	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.5+
2002 01 08	608	0.1−	1.4−	2002 02 07	608	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
2002 01 08	608	0.5−	1.1−	2002 02 07	608	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2002 01 08	608	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.6−
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	1.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	1.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 01 12	644	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 01 12	644	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2002 01 12	644	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
2002 01 14	608	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2004 10 08	699	1.0+	1.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	049	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2002 01 14	608	0.2−	0.1−	2002 02 13	049	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2002 01 14	608	0.3−	0.4−	2002 02 13	049	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2002 02 14	644	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 02 14	644	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2002 01 18	699	0.1+	0.3−	2002 02 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2002 01 18	699	0.2−	0.7−	2002 02 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.0
2002 01 18	699	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2002 01 18	699	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.3+				
2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.8+				

(93348)∗ 2000 SP$_{250}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.92775		(2000.0)			
n	0.24241963	ω	224.57516		+0.94315562	+0.32422200
a	2.5473631	Ω	116.37760		−0.27760417	+0.88938953
e	0.1869736	i	4.67762		−0.18273861	+0.32228305
P	4.07	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.3+	0.0	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1992 10 23	691	0.3+	0.3−	2000 10 01	699	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.6+	0.1+
1992 10 23	691	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
1994 01 18	691	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
1994 01 18	691	0.7+	0.2−	2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1994 01 18	691	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
1995 05 08	691	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1995 05 08	691	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1995 05 08	691	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1996 10 09	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
1996 10 09	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
1996 10 09	691	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
1998 01 30	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	1.3−	0.1−
1998 01 30	691	0.1−	0.3−	2004 09 04	644	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	1.2−	0.3−
1998 01 30	691	0.2+	0.5−	2004 09 04	644	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	1.3+	0.1+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 03	644	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.5−	1.0−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	1.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.9−	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	1.0−	0.1−
2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+

(93349)∗ 2000 SJ$_{251}$ = 1998 DN$_{36}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6055)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	288.63155		(2000.0)			
n	0.25486995	ω	172.47558		+0.01544113	−0.99947681
a	2.4637140	Ω	276.63662		+0.91587591	+0.02554184
e	0.1584041	i	1.63954		+0.40116441	−0.01984250
P	3.87	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	1.2+	1.0+
1998 02 26	566	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.5+	0.5+
1998 02 26	566	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2002 04 12	704	1.8+	0.9+
1998 02 26	327	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	1.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	1.1+
1998 02 26	327	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+
1998 02 26	327	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	1.1+
1998 02 26	327	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	1.7+	0.6−	2002 04 14	704	(0.5+	2.1+)
1998 02 27	327	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	0.7−	2002 04 14	704	0.0	1.5+
1998 02 27	327	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.1−
1998 02 27	327	0.3+	0.9−	2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.7+	1.0+
1998 03 20	704	0.6−	1.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.8+	0.5+
1998 03 20	704	1.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	1.0+
1998 03 20	704	(1.5+	2.5−)	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.5−	0.5−
1998 03 20	704	(2.2+	3.7−)	2002 03 13	704	1.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.3−
1998 03 20	704	(5.3−	1.4−)	2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.7+
2000 09 24	699	0.7−	0.9−	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.6+
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.3+	1.1+	2002 03 13	644	0.4−	0.6+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.4−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	699	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	0.6−	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.0
2000 10 01	699	0.5+	2.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.3−	1.4+	2002 03 18	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	699	0.5−	1.6+	2002 03 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2002 03 18	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.1+	1.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	699	0.5+	1.1+	2002 03 18	704	1.5+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	1.1−
2000 10 01	699	0.6−	1.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
2000 10 01	699	1.0−	0.8+	2002 03 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.5−

2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 03 18	704	0.8+	0.1−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 03 18	557	0.2−	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 03 18	557	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.7+	0.3−
2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2000 10 30	704	0.8+	1.0+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.5−
2000 10 30	704	0.2+	1.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	1.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	1.7+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.8+
2000 11 02	704	0.7−	2.0−	2002 04 12	704	1.4+	1.0+				
2000 11 02	704	0.5−	1.2−	2002 04 12	704	1.6+	1.6+				

(93350)∗ 2000 SR$_{252}$ = 2002 CF$_{36}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25236)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.67624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23573356	ω	222.32666		+0.98548081	+0.16446363	
a	2.5953052	Ω	128.15863		−0.13784134	+0.92003326	
e	0.0697481	i	3.07514		−0.09913293	+0.35565506	
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	608	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	608	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	1.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	608	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	1.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	(1.1−	2.1+)
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	(0.8−	2.2+)
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	(1.1−	2.3+)
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2000 10 06	699	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2000 10 07	699	1.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2000 10 07	699	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	1.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.4+
2000 10 07	699	0.7−	0.5+	2002 02 12	691	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.7+
2000 10 07	699	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	1.1+	0.3+
2000 10 30	704	0.6+	1.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	1.6+
2000 10 30	704	0.3−	1.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+
2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2000 10 30	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	1.0−	0.3+
2002 01 21	691	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+
2002 01 21	691	0.2+	0.6+	2002 02 12	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.5+
2002 01 21	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	1.0+
2002 02 03	608	1.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2002 02 03	608	1.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.5+	0.5+
2002 02 03	608	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.9+	0.4+	2004 10 06	699	0.2−	0.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2002 02 05	644	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2002 02 05	644	0.0	0.7+	2003 05 11	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2003 05 11	691	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2003 05 11	691	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2003 05 30	704	0.9+	1.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	1.4+	1.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2003 05 30	704	0.0	1.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	0.4+	1.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 07 15	704	0.0	0.9−	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2002 02 08	704	1.0−	0.1−	2004 07 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.6+	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 07 15	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+				

(93351)∗ 2000 SX$_{252}$ = 1998 HW$_{110}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17462)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.80933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21729536	ω	13.76502		−0.45243288	−0.88593428	
a	2.7401169	Ω	103.21697		+0.80796199	−0.45566843	
e	0.1105432	i	6.02030		+0.37749425	−0.08652589	
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(3.6−	2.7−)	2001 12 22	608	0.1−	0.6+	2002 03 17	704	0.1+	0.9−
1998 03 24	704	(3.1−	0.6+)	2001 12 22	608	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	0.2−
1998 03 24	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	(0.2+	2.6+)
1998 03 24	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	608	0.4−	0.2+
1998 04 21	704	0.9+	0.3+	2002 01 09	704	0.9+	0.9+	2002 03 19	608	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	(1.6+	2.6−)	2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2002 03 19	608	0.3−	0.5+
1998 04 21	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.3−	1.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
1998 04 21	704	1.3−	0.8−	2002 02 04	699	0.6−	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 04	699	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
1998 04 23	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	699	0.0	0.8+	2002 04 16	704	(2.3−	1.3+)
1998 04 23	704	0.7+	0.6+	2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	1.1−	0.1+
1998 04 23	704	0.7−	1.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.6−
1998 04 23	704	0.7+	1.6+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	1.8+
1998 04 24	704	1.1+	0.2−	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2003 05 30	704	0.4−	0.7+
1998 04 24	704	1.1−	0.2+	2002 02 07	608	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.7+	1.1+
1998 04 24	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	608	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.1+	1.0+
1998 04 24	704	0.9−	0.0	2002 02 07	608	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	1.5+
1999 06 20	691	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.6−	1.8+
1999 06 20	691	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.6+	0.4+
1999 06 20	691	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	1.1−	1.0+
2000 09 24	704	1.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	1.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	1.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2002 02 14	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.8−	0.3−	2002 02 14	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2000 10 29	704	0.6+	1.0+	2002 02 23	644	0.0	0.5+	2004 09 12	428	0.4+	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2004 09 12	428	1.4−	0.6−
2000 10 29	704	1.6+	0.2+	2002 02 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	428	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.7−	2002 02 23	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 23	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	1.0−	0.5−
2000 11 25	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2000 11 25	704	1.3−	0.7−	2002 03 06	704	1.0+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 11 25	704	0.3−	1.5+	2002 03 06	704	0.6+	1.0−	2004 09 21	704	0.6+	0.9+
2000 11 25	704	0.4−	1.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2004 10 02	644	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 10 02	644	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 10 02	644	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.3−	1.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.5−				
2001 12 22	608	0.2−	0.4+	2002 03 17	704	0.8−	1.3−				

(93352)∗ 2000 SZ$_{252}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.24777		(2000.0)		+0.99335208	−0.10831391
n	0.23926812	ω	216.07083		+0.11511553	+0.93536726
a	2.5696826	Ω	150.07624		−0.00024190	+0.33668411
e	0.1512742	i	4.48211			
P	4.12	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.1−	2002 02 04	699	(2.7−	0.0)	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1994 04 03	691	0.3+	0.9−	2002 02 04	699	(2.8−	0.5−)	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
1994 04 03	691	0.2+	0.8−	2002 02 04	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1998 03 20	691	0.7−	0.7−	2002 02 04	699	0.4−	1.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1998 03 20	691	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
1998 03 20	691	0.3−	0.8−	2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	644	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	644	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 03 06	691	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 06	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.7−
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−
2000 10 06	699	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	1.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2000 10 06	699	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.5+
2000 10 06	699	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
2000 10 06	699	0.1−	0.0	2004 07 15	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 07	699	0.6+	0.8−	2004 07 15	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 07 15	704	0.8−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 07	699	0.4+	0.9−	2004 07 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 10 07	699	0.4+	0.8−	2004 08 26	703	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 10 29	704	0.0	0.9−	2004 08 26	703	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 29	704	0.6+	0.6−	2004 08 26	703	0.1+	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	703	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	2.2+	1.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	1.1+

(93353)∗ 2000 SF$_{253}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	242.59801		(2000.0)		+0.16098651	−0.98660359
n	0.22858776	ω	304.07970		+0.91770780	+0.13979641
a	2.6491145	Ω	136.63174		+0.36317451	+0.08408525
e	0.0572375	i	2.20291			
P	4.31	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(2.6−	1.0+)	2001 12 17	704	0.3−	1.7−	2002 02 09	704	1.6+	0.4+
1998 03 04	704	(3.2−	1.7+)	2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	691	0.1−	0.5+
1998 03 04	704	1.9−	0.6+	2002 01 09	704	(0.7+	2.2+)	2002 02 11	691	0.3−	0.8+
1998 03 04	704	(2.4−	1.5−)	2002 01 09	704	0.6+	1.9+	2002 02 11	691	0.2−	0.6+
1998 03 21	691	0.5+	1.3−	2002 01 09	704	(0.2−	2.2+)	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1998 03 21	691	0.6+	0.4−	2002 01 11	333	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
1998 03 21	691	0.4+	0.5−	2002 01 11	333	0.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
2000 09 07	691	0.3+	0.7−	2002 01 11	333	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+
2000 09 07	691	0.1−	0.7−	2002 01 12	333	0.5−	0.7−	2002 03 05	644	0.8−	0.8+
2000 09 07	691	0.7+	0.6−	2002 01 12	333	0.9+	0.9−	2002 03 05	644	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	0.9+	0.6−	2002 01 12	333	0.4−	0.5−	2002 03 05	644	0.6−	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	(1.7+	2.3+)	2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	699	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2003 06 04	691	0.2−	0.7+
2000 10 01	699	0.9−	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.6+	2003 06 04	691	0.2+	1.0+
2000 10 01	699	0.7+	1.0+	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2003 06 04	691	0.1+	1.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.7−	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.7+
2000 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 01 15	704	(0.5+	2.3+)	2004 08 08	704	1.0+	0.1+
2000 10 02	704	1.2−	1.3+	2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.9+	2004 08 08	704	0.8−	0.2+
2000 10 06	691	0.5−	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	1.9+
2000 10 06	691	0.2−	0.5−	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	1.3−	1.1+
2000 10 06	691	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	1.0−	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	1.1−	2002 02 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2002 02 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	1.2+
2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 02 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	1.6+

(93354)∗ 2000 SL$_{256}$ = 2002 CU$_{261}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29397)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	287.19166		(2000.0)		+0.57506415	−0.81570302
n	0.22986049	ω	335.43228		+0.76075273	+0.50499025
a	2.6393268	Ω	79.40530		+0.30092609	+0.28215851
e	0.0902765	i	3.65654			
P	4.29	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	691	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.7+	0.5−	2004 09 06	644	0.0	0.3+
1997 01 12	691	0.2+	0.5−	2000 10 06	699	0.3+	0.9+	2004 09 06	644	0.2+	0.4+
1997 01 12	691	0.0	0.7−	2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	1.3+
1997 02 04	691	0.1+	1.0−	2000 10 06	699	1.0−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	1.2+
1997 02 04	691	0.5+	0.6−	2000 10 06	699	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1997 02 04	691	0.5+	0.9−	2002 02 07	608	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
1998 03 04	691	0.0	0.1+	2002 02 07	608	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
1998 03 04	691	0.1−	0.1+	2002 02 07	608	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	1.2−
1998 03 04	691	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.8−	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−
2000 09 23	699	0.6+	1.0+	2002 02 08	704	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	1.1−	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.6+	0.0
2000 09 23	699	1.0−	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	1.9−	0.9−
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	1.8−
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.9−
2000 09 24	704	0.8−	0.7−	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	1.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	1.7+	1.6+	2004 08 15	807	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2004 08 15	807	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+				

(93355)∗ 2000 SK$_{257}$ = 1998 FN$_{63}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19891)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	248.82626		(2000.0)		−0.34502630	−0.93793848
n	0.23718628	ω	330.74319		+0.87127537	−0.33394307
a	2.5846972	Ω	139.41203		+0.34905027	−0.09355980
e	0.1490759	i	3.08784			
P	4.16	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.0+	1.9−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
1998 03 20	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	1.1+	2002 03 15	704	0.0	0.2−
1998 03 20	704	0.6−	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	(4.4−	1.7+)	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	0.6+
1998 03 22	704	1.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.9−	0.8−	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
1998 03 22	704	0.6+	1.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+
1998 03 22	704	0.1−	1.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
1998 03 28	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	1.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
1998 03 28	704	0.1−	1.4+	2002 02 12	704	1.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+
1998 03 28	704	1.5−	1.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
1998 03 28	704	1.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	1.1+	0.3−
1998 03 28	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.6−
1998 04 18	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
1998 04 18	691	0.2−	0.1+	2002 02 13	691	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
1998 04 18	691	0.2−	0.1−	2002 02 13	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.7−
1998 04 20	691	0.1+	0.6−	2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	333	1.4+	0.5−
1998 04 20	691	0.2+	0.4−	2002 02 14	333	0.4+	0.1+	2002 03 20	333	0.9−	0.2+
1998 04 20	691	0.1−	0.7−	2002 02 14	333	0.9+	0.2−	2002 03 20	333	0.8−	0.6−
1998 04 30	691	1.0−	0.1+	2002 02 14	333	(2.3+	1.6+)	2002 04 03	699	0.5+	0.8+
1998 04 30	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 03	699	0.2−	0.8+
1998 04 30	691	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 04 03	699	0.6−	0.3+
1998 05 01	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 04 03	699	0.9−	1.0+
1998 05 01	691	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	1.3−	2004 09 08	704	0.4−	1.0+
1998 05 01	691	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.9−	1.1+
1998 05 02	691	0.3−	0.2−	2002 03 05	333	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
1998 05 02	691	0.0	0.2−	2002 03 05	333	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	1.1−	1.1+
1998 05 02	691	0.2+	0.2−	2002 03 05	333	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	1.2−	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
2000 09 24	704	0.3+	1.8−	2002 03 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2002 03 09	691	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2002 03 09	691	0.5−	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 03 09	691	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.8+	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.8−	2002 03 09	704	0.8+	1.6+	2004 09 16	699	0.1+	1.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.6−	1.0+
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.6+
2000 10 27	691	0.7+	0.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 10 27	691	0.6+	0.5−	2002 03 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 10 27	691	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 02 06	683	(2.2−	0.9−)	2002 03 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2002 02 06	683	1.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	683	0.5+	1.9+	2002 03 12	106	0.8+	0.1+	2004 09 21	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	683	0.7+	1.4−	2002 03 12	106	0.2+	0.0	2004 09 21	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	106	1.5+	1.4−	2004 09 21	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	683	(0.9+	4.9−)	2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.3−				
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.9+	0.3−				

(93356)∗ 2000 SM$_{260}$ = 1998 GL$_3$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6058)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	161.01991		(2000.0)			
n	0.23442767	ω	155.34391		−0.93948192	+0.23015993
a	2.6049345	Ω	40.72835		−0.34138251	−0.69126284
e	0.0419418	i	22.88844		+0.02883920	−0.68496868
P	4.20	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.6−	0.5−	2000 11 21	704	1.0−	0.0	2002 02 22	704	0.0	0.6−
1998 04 02	704	0.1−	1.1−	2000 11 27	704	1.3−	0.1−	2002 02 22	704	0.5+	0.1−
1998 04 02	704	1.2+	0.3−	2000 11 27	704	1.2+	0.3−	2002 02 22	704	1.0+	0.8−
1998 04 02	704	1.9−	0.1−	2000 11 27	704	1.1+	1.2−	2002 03 16	699	0.8+	0.3+
1998 04 03	704	0.3−	0.1−	2000 12 20	704	1.1−	0.0	2002 03 16	699	0.1−	0.8+
1998 04 03	704	0.0	0.5−	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	699	0.9+	0.4−
1998 04 03	704	(2.6−	1.5−)	2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	699	0.1+	0.0
1998 04 03	704	1.2−	1.5−	2000 12 20	704	0.3−	0.8+	2002 04 03	704	0.4−	0.6+
1998 04 03	704	0.4+	0.0	2000 12 20	704	0.7+	0.0	2002 04 03	704	0.3−	0.6+
1998 04 22	566	0.0	0.3+	2000 12 30	704	(2.1−	0.1−)	2002 04 03	704	1.1+	0.8+
1998 04 22	566	0.6+	0.5+	2000 12 30	704	1.2−	0.8+	2002 04 03	704	0.1−	1.2+
1998 04 22	566	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 03	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 05 04	704	0.5−	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2001 12 09	704	0.3+	1.1−	2002 05 04	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2001 12 09	704	0.6+	0.8−	2002 05 04	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2001 12 09	704	0.8+	0.8−	2002 05 04	704	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.8−	2001 12 09	704	(0.9+	2.1−)	2002 05 04	704	0.7−	0.7+
2000 09 30	699	0.7−	0.4−	2001 12 22	704	0.7−	0.7+	2002 05 15	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	699	0.1−	0.3+	2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2002 05 15	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	699	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	1.1−	0.8+	2002 05 15	704	0.2−	0.9+
2000 09 30	699	0.1+	1.0−	2001 12 22	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.3−
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 01 25	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 01 25	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 01 25	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2002 01 25	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.6−
2000 10 02	704	1.0+	0.1−	2002 01 25	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	A50	1.6+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2002 01 26	704	0.0	0.2−	2004 09 21	A50	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 01 26	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	A50	0.4−	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 26	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	A50	0.6+	1.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 01 26	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 01 26	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 01	704	(0.6−	5.3−)	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 02 01	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2002 02 01	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	1.2−	0.1−	2002 02 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 22	704	0.5+	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−

(93357)∗ 2000 SP$_{261}$ = 2000 TY$_{69}$ = 2002 CU$_{198}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071; *MPO* 27090)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	306.82665		(2000.0)			
n	0.22163667	ω	261.39740		+0.90522910	−0.41582837
a	2.7042176	Ω	123.13095		+0.41924634	+0.84048786
e	0.0903630	i	5.99400		+0.06922987	+0.34737145
P	4.45	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	1.3−	2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2003 05 27	699	0.4+	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	644	0.6+	0.7+	2003 05 27	699	0.3−	1.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	644	0.8+	0.4+	2003 05 27	699	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	1.2+	1.0+	2002 02 07	644	0.7+	1.2+	2003 05 27	699	0.8+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	644	0.6+	0.7+	2004 08 07	644	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 08 07	644	0.6−	0.6+
2000 10 02	704	0.9+	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2004 08 10	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.8−	2004 08 10	704	0.8−	1.5+
2000 10 08	621	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	1.3−	0.8−	2004 08 10	704	0.2+	0.1+
2000 10 08	621	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.1−
2000 10 08	621	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2000 10 24	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+

2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.9+
2000 10 24	704	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
2000 10 24	704	1.0+	0.9+	2002 02 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	1.2+	1.1+
2000 10 29	704	0.7−	0.5+	2002 02 13	704	1.7−	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	1.2−	1.0+
2000 10 29	704	1.6−	0.5−	2002 02 13	704	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2000 10 29	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	1.0+
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	1.1+				
2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	1.1+				

(93358)∗ 2000 SS$_{261}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.52787		(2000.0)		+0.99604570	−0.01042248
n	0.24437592	ω	303.51477		+0.04899867	+0.89284507
a	2.5337501	Ω	57.22926		−0.07410871	+0.45024333
e	0.0493840	i	6.02308			
P	4.03	H	15.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 28	327	0.8+	0.2+	2000 10 31	704	0.4+	0.7−	2002 04 02	644	0.6+	0.9+
1996 11 28	327	0.7+	0.2+	2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2002 04 02	644	0.6+	0.7+
1996 11 28	327	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.9−	0.8−	2003 01 25	809	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.7−	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2003 01 25	809	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2000 11 02	704	0.0	1.0+	2003 01 25	809	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2004 09 13	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	1.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+
2000 09 25	699	0.8+	0.3−	2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.4+
2000 09 25	699	0.4−	0.8+	2000 11 19	699	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 09 25	699	0.4−	0.2+	2000 11 19	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	0.9−	1.2+	2000 11 19	699	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
2000 09 29	691	0.1+	0.3−	2000 11 19	699	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 29	691	0.2+	0.3−	2002 02 04	699	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
2000 09 29	691	0.2+	0.3−	2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 04	699	0.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.5+	1.2+
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2002 02 04	699	(2.5+	0.2+)	2004 09 24	704	0.6−	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 09 26	699	0.6−	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	1.3−	0.0	2004 09 26	699	0.7−	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 26	699	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 26	699	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	699	0.6−	0.6−
2000 10 04	704	0.0	0.3−	2002 02 08	608	0.6−	0.7−	2004 10 04	699	0.7−	0.3−
2000 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	608	0.6−	1.0−	2004 10 04	699	1.4+	0.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	608	0.3−	0.7−	2004 10 04	699	0.5−	0.2−
2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 10 05	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 10 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2000 10 05	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 10 05	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.9+	0.5+
2000 10 05	704	0.4+	0.6−	2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2004 10 15	699	0.3+	0.7−
2000 10 24	704	1.2+	0.8−	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	1.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.8−	2002 03 22	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.6+	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 04 02	644	0.5+	0.8+				

(93359)∗ 2000 SA$_{262}$ = 2002 BB$_{23}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25239)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	115.63334		(2000.0)		−0.90039973	+0.40297738
n	0.21339060	ω	163.26590		−0.42203620	−0.71747766
a	2.7734427	Ω	41.73433		−0.10566823	−0.56818574
e	0.1473299	i	14.26080			
P	4.62	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2002 01 06	704	0.7−	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2002 01 06	704	0.6−	0.3−	2003 04 29	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2002 01 14	644	1.5+	0.8+	2003 04 30	704	(0.8+	2.1−)
2000 10 02	704	1.0+	0.6+	2002 01 14	644	1.3+	1.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	644	0.9+	0.9+	2003 04 30	704	0.9−	0.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	1.0−	1.6−	2003 05 08	704	0.5+	0.3+
2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2002 01 23	704	1.1−	0.4+	2003 05 08	704	0.0	0.5+
2000 10 07	699	0.6−	0.2−	2002 01 23	704	0.8−	0.1+	2003 05 08	704	0.5+	0.1+
2000 10 07	699	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.7−	2003 05 08	704	0.4+	0.5+
2000 10 07	699	0.9−	0.2+	2002 01 25	704	0.4−	0.2−	2003 05 08	704	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2003 05 21	428	0.3+	0.7+
2001 12 09	704	0.4+	1.1+	2002 01 25	704	1.1−	0.1−	2003 05 21	428	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	1.4+	2002 01 25	704	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2002 03 05	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	1.4−	0.3+
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2002 03 05	704	0.1−	0.1+	2004 08 23	699	1.0+	0.5−
2001 12 20	644	0.9+	0.0	2002 03 05	704	0.1−	0.8−	2004 08 23	699	0.4−	1.1+
2001 12 20	644	0.8+	0.2−	2002 03 05	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2001 12 23	704	0.8+	0.3−	2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	1.0−
2001 12 23	704	0.5+	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2001 12 23	704	1.0+	0.2−	2003 04 01	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2003 04 01	704	0.0	0.7+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+
2002 01 06	704	0.9−	0.9−	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	644	0.4−	0.1+
2002 01 06	704	0.4−	0.7+	2003 04 29	704	0.4−	0.1−				
2002 01 06	704	1.0−	0.4−	2003 04 29	704	0.0	0.4+				

(93360)∗ 2000 ST$_{262}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	311.35309		(2000.0)		+0.90774003	−0.41206790
n	0.23024330	ω	291.48682		+0.40817666	+0.82405123
a	2.6364005	Ω	92.91970		+0.09695286	+0.38876679
e	0.2879765	i	4.52499			
P	4.28	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.3+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.7+
1998 03 03	691	0.3+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
1998 03 03	691	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
2000 08 03	704	0.8−	0.4−	2000 11 03	704	0.7−	1.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 08 03	704	0.3+	1.1−	2000 11 25	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
2000 08 03	704	0.2+	0.5−	2000 11 25	704	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2000 11 25	704	0.5+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.0
2000 09 25	704	1.4+	0.4+	2000 11 25	704	0.2+	0.6+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4−
2000 09 25	704	0.2−	1.0+	2000 11 25	704	0.2+	0.4−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	1.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	1.4+	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2003 05 11	691	0.2+	0.7+	2004 08 22	E12	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2003 05 11	691	0.1+	0.7+	2004 09 05	E12	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2003 05 11	691	0.2−	0.7+	2004 09 05	E12	0.4−	0.1+

2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2004 07 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2004 07 11	644	0.1−	0.0	2004 09 05	E12	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	1.3−	0.2+	2004 07 11	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 10 24	704	1.1+	0.4−	2004 07 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.8−	0.3+
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2004 07 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2004 07 16	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 10 29	704	0.3−	1.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2000 10 29	704	0.0	1.7−	2004 08 08	704	1.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.3−
2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	1.3+	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.5+

(93361)∗ 2000 SY$_{262}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.66182		(2000.0)		+0.94372573	−0.29054563
n	0.23406234	ω	338.17357		+0.32802174	+0.76127315
a	2.6076443	Ω	39.82085		+0.04223124	+0.57969512
e	0.1059212	i	14.28408			
P	4.21	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2004 07 20	E12	0.5+	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.5+	1.6+	2004 07 20	E12	0.1+	0.3+
2000 09 23	699	0.6−	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2000 09 25	704	0.4−	1.0+	2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	E12	1.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.5+	2002 02 21	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	E12	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	704	0.6+	1.1+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−
2000 10 02	699	0.0	0.2+	2002 03 05	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	E12	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	704	(1.1+	2.1−)	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2002 03 05	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 03 05	704	0.6−	1.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2002 03 20	644	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	699	0.1−	0.5+	2002 03 20	644	0.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2002 03 20	644	0.3+	0.6+	2004 10 01	699	0.0	0.5+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2002 03 31	644	0.6+	0.5+	2004 10 01	699	0.3−	1.0+
2000 10 24	704	0.6−	1.0+	2002 03 31	644	0.4+	0.6+	2004 10 01	699	0.5−	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2002 03 31	644	0.2+	0.7+	2004 10 01	699	1.2−	0.8+
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 04 26	608	0.0	1.0−	2004 10 06	704	0.7+	0.8−
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	608	0.3−	0.6−	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2000 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 04 26	608	0.4−	0.8−	2004 10 06	704	0.2+	0.3−
2000 10 29	704	0.1−	0.7−	2003 04 30	704	1.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 04 30	704	1.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.8+	0.1−
2000 10 29	704	0.6−	0.8+	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2000 10 29	704	1.1−	0.6−	2003 04 30	704	0.5+	1.6+	2004 10 09	644	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.5+	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2003 05 01	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	1.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2003 05 01	704	1.8−	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	1.2+	0.4+	2004 07 20	E12	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.3−	1.0−	2004 07 20	E12	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.7−	0.1+

(93362)∗ 2000 SQ$_{263}$ = 2002 EX$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29402)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	278.22953		(2000.0)		+0.25005386	−0.96795431
n	0.24261979	ω	70.09645		+0.77498611	+0.18573526
a	2.5459619	Ω	5.57887		+0.58040469	+0.16901736
e	0.1067924	i	13.79711			
P	4.06	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	1.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1994 04 02	691	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
1994 04 02	691	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.9+
1998 04 27	691	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
1998 04 27	691	0.4+	0.3−	2002 03 06	704	(2.6+	0.3+)	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
1998 04 27	691	0.7+	0.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
2000 09 24	691	0.0	0.5−	2002 03 06	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	1.1−
2000 09 24	691	0.0	0.7−	2002 03 11	644	0.5+	1.1+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+
2000 09 24	691	0.2+	0.7−	2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2000 09 26	704	0.2−	1.6−	2002 03 11	644	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	(0.3−	2.2+)
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 09 21	691	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 09 21	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	1.0+	0.1+	2002 04 06	291	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	1.4+	0.5−	2002 04 06	291	0.4+	0.0	2004 10 06	699	1.2−	1.3+
2000 11 01	691	0.5+	1.0−	2002 04 06	291	1.1+	0.3+	2004 10 06	699	1.1+	1.4+
2000 11 01	691	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	2.0+
2000 11 01	691	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	1.5+

(93363)∗ 2000 SA$_{264}$ = 2002 AS$_{127}$ = 2003 FN$_{99}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46493)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.37879		(2000.0)		+0.43404571	+0.90053447
n	0.24735045	ω	140.26111		−0.84127497	+0.41522381
a	2.5133960	Ω	155.43206		−0.32227433	+0.12894518
e	0.0910826	i	3.49383			
P	3.98	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.8+	0.1+	2003 04 24	699	0.5−	0.4+	2004 09 22	683	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	1.0+	0.9+	2003 04 30	691	0.5+	0.8+	2004 09 22	683	0.3+	0.1−
2000 09 26	699	0.5−	1.2+	2003 04 30	691	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	1.7+	0.4+	2003 04 30	691	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2000 09 26	699	0.3+	1.5+	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.0	1.1−
2000 09 26	699	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2000 09 26	699	1.1−	0.3−	2003 05 05	699	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	1.2−
2000 10 02	704	0.5−	1.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2003 05 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	1.0+	1.4+	2003 05 05	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	1.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.7−	0.9+	2003 05 05	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 05 05	699	0.4−	0.6−	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 05 05	699	0.6−	0.9+	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2000 10 06	608	0.7−	0.1+	2003 05 11	691	0.6+	0.7−	2004 10 08	699	0.8+	0.8+
2000 10 06	608	0.6−	0.2−	2003 05 11	691	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 10 06	608	0.7−	0.2−	2003 05 11	691	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2003 05 26	608	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2003 05 26	608	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2003 05 26	608	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2003 05 27	691	0.6+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2003 05 27	691	0.2+	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	1.6+	2003 05 27	691	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−

2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2003 03 30	291	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2003 03 30	291	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	1.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2003 03 31	691	0.7+	1.7+	2004 09 08	704	0.9−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2003 03 31	691	1.1+	1.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2003 03 31	691	1.3+	1.4+	2004 09 09	704	1.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2003 04 04	291	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2003 04 04	291	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	1.9−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2003 04 04	291	0.1−	0.7+	2004 09 20	683	0.6+	1.9+	2004 10 18	704	1.0+	0.3−
2003 04 24	699	0.4+	0.1+	2004 09 20	683	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	1.0+
2003 04 24	699	1.1−	0.5+	2004 09 20	683	1.8+	0.5−	2004 10 18	704	0.7+	0.3+
2003 04 24	699	0.9−	0.3−	2004 09 22	683	0.3+	1.8−	2004 10 18	704	0.4+	0.6+

(93364)∗ 2000 SU$_{265}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.31155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24352402	ω	216.26942		+0.99331164	−0.09617797	
a	2.5396557	Ω	149.06476		+0.11092950	+0.94844720	
e	0.1522663	i	7.13922		−0.03204111	+0.30198958	
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.0	0.1+	2003 05 22	691	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
1998 03 01	691	0.2−	0.1+	2003 05 22	691	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
1998 03 01	691	0.1−	0.2−	2003 05 22	691	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 09 26	704	0.7−	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.7+	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.6+	2004 08 15	E12	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 09 26	704	0.7−	0.5+	2004 08 15	E12	1.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	645	0.1+	0.2−	2004 08 15	E12	0.4−	1.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2004 08 15	E12	1.2+	0.8−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	1.1+	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.0	1.8+	2004 09 08	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 10 02	704	(1.5−	2.2+)	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 29	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2002 02 08	291	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	291	0.5−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	1.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2002 02 08	291	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	2.5+	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	1.5−	0.7−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.4+				

(93365)∗ 2000 SR$_{266}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.80684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22807746	ω	227.96175		+0.75100731	−0.65995710	
a	2.6530645	Ω	173.23771		+0.64629597	+0.72817048	
e	0.1578010	i	10.31620		+0.13523882	+0.18499834	
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.9−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.0	2004 09 08	705	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	(0.9−	2.8+)	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2002 03 13	644	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2003 04 29	291	0.6−	0.5+	2004 09 08	705	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2003 04 29	291	0.1−	0.5+	2004 09 08	705	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2003 04 29	291	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	1.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2003 05 01	691	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	1.6−
2000 10 02	704	0.2−	0.9−	2003 05 01	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.9−
2000 10 06	608	0.7+	0.4+	2003 05 26	691	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	(0.1−	3.1−)
2000 10 06	608	0.7+	0.4+	2003 05 26	691	0.4−	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.0
2000 10 06	608	0.9+	0.5+	2003 05 26	691	0.4−	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2000 10 29	704	0.7−	0.3+	2003 06 01	691	0.5+	0.9+	2004 09 13	691	0.3+	0.0
2000 10 29	704	1.4−	0.2+	2003 06 01	691	1.0+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 10 29	704	(2.1−	0.4+)	2003 06 01	691	1.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 10 29	704	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.4+
2000 11 03	704	0.7+	1.2+	2004 08 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	1.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2004 08 25	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.5+
2000 12 23	704	0.4+	1.3+	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.3+
2000 12 23	704	0.2−	0.5+	2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	1.1+
2000 12 23	704	0.8+	0.8+	2004 08 27	703	1.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 02 21	704	0.6+	1.7+	2004 08 27	703	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2002 02 21	704	0.9+	1.6+	2004 08 27	703	0.5−	1.3+	2004 09 18	E12	0.0	0.1+
2002 02 21	704	0.9+	1.9+	2004 08 27	703	0.4−	0.3+	2004 09 18	E12	0.5+	0.3−
2002 02 25	644	0.2−	0.9+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+
2002 02 25	644	0.2+	1.1+	2004 09 06	E12	0.5−	0.0	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−
2002 02 25	644	0.1−	0.8+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2002 03 13	704	0.8+	1.1+	2004 09 06	E12	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2002 03 13	704	0.7−	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+

(93366)∗ 2000 SJ$_{267}$ = 2000 TS$_{70}$ = 2002 AW$_{98}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 13879), G. V. Williams (*MPO* 22640)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.47343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24669710	ω	288.21631		+0.07680478	+0.99694478	
a	2.5178316	Ω	346.16552		−0.89083816	+0.06221243	
e	0.0744642	i	3.40861		−0.44778164	+0.04723041	
P	4.00	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	1.3−	1.0+
1993 12 16	691	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2002 02 12	704	1.6−	0.3−
1993 12 16	691	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1998 01 07	691	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1998 01 07	691	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1998 01 07	691	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
1999 05 18	704	0.2−	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−
1999 05 18	704	0.5+	1.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	1.2+	1.7+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.6−	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	644	0.6−	0.1+
1999 05 18	704	(2.0−	2.6+)	2002 01 23	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2000 09 25	699	0.0	1.9+	2002 01 23	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	699	0.4+	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−
2000 09 25	699	0.2+	0.1−	2002 01 23	704	(1.1−	2.3+)	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
2000 09 25	699	1.5+	0.7−	2002 01 23	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.7−	0.2−	2002 01 23	704	0.4−	1.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−
2000 09 27	704	1.0−	1.4−	2002 01 25	704	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.9+	2002 01 25	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	1.6+
2000 09 27	704	0.8−	0.2−	2002 01 25	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.1−	1.2−	2002 01 25	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2002 01 25	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	1.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2002 01 25	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 25	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 01 25	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+

2000 10 04	704	0.2+	0.6+	2002 01 25	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2002 02 04	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2000 10 04	704	1.0+	0.4+	2002 02 04	644	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2000 10 04	704	0.2−	0.5−	2002 02 04	644	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	1.4−	1.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 06	704	1.4+	1.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	1.9+	0.1−	2004 10 12	049	0.6−	0.3−
2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2004 10 12	049	0.9−	0.7−
2000 10 25	704	1.9−	1.9+	2002 02 07	704	0.9+	1.0−	2004 10 12	049	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	1.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.5−				

(93367)∗ 2000 SK$_{268}$ = 1998 HT$_1$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6061)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.76133		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23604151	ω	311.76378		+0.63266673	−0.77297835
a	2.5930475	Ω	98.92653		+0.72397034	+0.56865904
e	0.1793906	*i*	2.74436		+0.27495409	+0.28130300
P	4.18	*H*	16.1	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.6−	0.5−	2000 11 20	699	(1.0−	2.2+)	2004 09 16	699	0.8−	0.1−
1998 04 18	691	0.8−	0.4−	2000 11 20	699	0.6+	1.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.4+
1998 04 18	691	0.6−	0.2−	2000 11 20	699	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.7−
1998 04 20	691	0.4+	0.4−	2000 11 20	699	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
1998 04 20	691	0.1+	0.2+	2002 03 10	291	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
1998 04 20	691	0.9+	0.3−	2002 03 10	291	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2002 03 10	291	1.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2000 09 27	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	699	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.3+	1.2−
2000 09 27	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.2−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	1.0+	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	1.4+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.6−	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	0.9+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2004 10 20	703	1.4−	1.1+

(93368)∗ 2000 SO$_{268}$ = 1998 HX$_{107}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6061)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.86407		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22760793	ω	91.09632		−0.76813084	−0.61472431
a	2.6567119	Ω	51.00087		+0.45641582	−0.72189109
e	0.1172010	*i*	13.32649		+0.44906527	−0.31778496
P	4.33	*H*	14.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1+	0.5−	2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	704	0.5−	0.7−
1998 03 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	699	0.1−	0.4+
1998 03 24	704	0.6+	0.8−	2001 01 20	704	1.1+	0.3−	2002 04 14	699	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.0	1.0+	2002 04 14	699	0.4+	0.3+
1998 03 24	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	699	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	0.8−	0.8+	2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.5−
1998 04 21	704	0.1+	0.2−	2001 12 21	704	0.7−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.0
1998 04 21	704	1.1+	0.4−	2001 12 21	704	1.0−	0.5+	2002 04 17	704	0.3−	0.9−
1998 04 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 21	704	1.0+	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.2−
1998 04 21	704	0.6+	0.9+	2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.5−	0.8−
1998 04 22	691	0.8−	0.3+	2001 12 21	704	0.9−	0.4−	2002 05 05	704	0.2+	0.1+
1998 04 22	691	0.9−	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	704	0.5+	0.2−
1998 04 22	691	0.9−	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	704	0.5+	0.1+
1998 04 23	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 05 13	704	(0.8+	2.1+)
1998 04 23	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	1.7+
1998 04 23	704	0.7−	0.0	2002 01 09	704	1.2+	0.4+	2002 05 13	704	(0.5+	2.0+)
1998 04 23	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.4+	0.4−	2002 05 13	704	(0.1+	2.5+)
1998 04 23	704	0.9+	0.6−	2002 01 23	704	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	1.6+
1998 04 24	704	0.5+	0.0	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 06 09	704	0.7+	1.8+
1998 04 24	704	1.0+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2002 06 09	704	0.9+	0.0
1998 04 24	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.3−	2002 06 09	704	1.3+	1.4+
1998 04 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.4−	2002 06 09	704	0.8+	0.1−
1998 04 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2004 08 18	E12	0.1+	0.2+
1998 04 27	691	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2004 08 18	E12	0.5−	0.3+
1998 04 27	691	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.0	0.6+	2004 08 18	E12	0.5−	0.5+
1998 04 27	691	0.4−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	1.0+	2004 08 18	E12	0.2−	0.1+
1998 05 16	704	(2.2+	1.3+)	2002 02 21	704	0.0	0.9+	2004 08 27	699	0.8−	0.5+
1998 05 16	704	0.8+	1.3+	2002 02 21	704	0.0	0.9+	2004 08 27	699	0.5+	0.8+
1998 05 16	704	0.5−	1.1+	2002 02 21	704	0.3−	1.0+	2004 08 27	699	0.0	0.5+
1998 05 16	704	0.4+	1.0+	2002 03 06	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	1.3+	2002 03 06	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2000 09 27	704	0.8+	0.5+	2002 03 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	699	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	699	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 09 27	704	0.7+	0.9−	2002 03 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	699	1.3+	0.1+	2004 09 14	644	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 14	644	0.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	699	0.8+	0.0	2004 09 14	644	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	0.5−	2002 03 09	699	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	699	1.2+	0.0	2004 09 17	699	0.5−	0.7+
2000 10 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	644	0.5+	0.2−	2004 09 17	699	0.4−	0.1+
2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.7−	0.2−
2000 10 30	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	644	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2000 10 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 10 30	704	0.8−	0.3−	2002 03 21	704	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 03 21	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.7−	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 03 31	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 31	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	1.3−	0.6−
2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2002 03 31	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.8+	0.3−
2000 11 20	699	0.1+	0.3−	2002 04 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	1.1−	0.1+
2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2002 04 04	704	1.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.4−	2002 04 04	704	1.5+	0.8−	2004 10 09	699	0.4−	0.6+
2000 11 26	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	699	0.7+	1.0+

(93369)∗ 2000 SQ$_{268}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.04022		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22542244	ω	231.27199		+0.93255427	−0.35951495
a	2.6738556	Ω	149.75676		+0.34824939	+0.87163421
e	0.1034589	*i*	3.76103		+0.09520977	+0.33317084
P	4.37	*H*	15.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	327	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2004 08 26	703	0.7+	0.9−
1998 03 05	327	0.0	1.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	703	0.3+	0.6+
1998 03 05	327	0.5−	0.3−	2002 02 13	644	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	1.1−
2000 09 22	699	0.6+	0.1+	2002 02 13	644	0.9+	0.4+	2004 09 06	E12	0.7−	0.0
2000 09 22	699	1.6−	0.1−	2002 02 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2+
2000 09 22	699	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 06	E12	1.0−	0.5+
2000 09 22	699	0.9−	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	1.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
2000 09 26	608	0.2−	1.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
2000 09 26	608	0.4−	1.8+	2002 02 20	704	1.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 09 26	608	0.5−	1.2+	2002 03 13	691	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.9+	0.3−	2002 03 13	691	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	1.0−	2002 03 13	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.7−	2002 03 14	704	0.3+	1.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	1.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	1.0−	2002 03 14	704	1.3−	1.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	1.0−	2.0+	2004 09 15	699	0.9+	0.5+
2000 09 27	704	0.8+	1.0−	2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2004 09 15	699	0.8−	1.9+
2000 09 27	704	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.8+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	(1.5+	2.8+)	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	(0.7+	2.4+)	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2003 05 22	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	1.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2003 05 22	691	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	1.6−	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 05 22	691	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2004 08 08	699	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	699	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	1.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	1.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	599	0.4−	0.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2004 08 12	599	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2004 08 12	599	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2000 11 02	704	1.7−	1.0−	2004 08 21	097	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2004 08 21	097	0.2+	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.2+	0.6+	2004 08 21	097	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	1.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2004 08 26	703	0.5−	0.9−				

(93370)∗ 2000 SY$_{268}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.43655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23778755	ω	242.73020		+0.90334981	−0.42592788	
a	2.5803383	Ω	142.41859		+0.41693189	+0.84444414	
e	0.2533586	i	4.74434		+0.10063265	+0.32480692	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.6−	0.3−	2000 11 19	699	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.3+
1994 04 05	691	1.0−	0.2+	2000 11 19	699	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.0
1994 04 05	691	0.9+	0.9−	2000 11 19	699	0.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	0.8+
2000 09 25	699	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
2000 09 25	699	0.8−	0.4−	2000 11 26	704	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	699	0.8+	0.2−	2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.7−	2002 02 20	291	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	291	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.7+
2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	291	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	691	0.3+	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.0	2002 03 09	691	0.1+	0.7+	2004 10 03	644	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2002 03 09	691	0.2−	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2004 08 27	699	0.7−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	1.8+	0.6+	2004 08 27	699	0.6+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	699	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	1.2+	1.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	1.7+	0.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.7+
2000 10 24	704	0.6+	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	699	1.0+	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	1.0−
2000 10 30	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.8−
2000 10 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2000 10 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.3−
2000 10 30	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 10 30	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 03	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.9+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2000 11 19	699	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1+

(93371)∗ 2000 SP$_{269}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.16139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23166863	ω	288.88202		+0.89822653	−0.43371724	
a	2.6255758	Ω	96.87438		+0.42543581	+0.81718149	
e	0.1363592	i	4.11619		+0.11042403	+0.37961001	
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	699	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
1998 03 24	704	(4.3+	0.2−)	2000 12 19	699	0.8−	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
1998 03 24	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	699	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.8−	0.2−	2000 12 19	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.7+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.5+	0.9−	2002 03 11	644	0.4+	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	1.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	1.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2002 03 22	644	1.0+	1.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	699	1.5−	0.1+	2002 03 22	644	0.5+	1.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
2000 09 30	699	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	699	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	0.1+	1.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 09 30	699	1.0−	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.2−	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2000 10 02	704	1.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.4−
2000 10 24	704	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 06	704	1.2−	1.2−
2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.7−	1.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	1.2−	0.7−
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	(1.8+	2.4+)	2004 10 06	704	0.9−	0.9−
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	1.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	1.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.5−
2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	1.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.2+	0.2−

(93372)∗ 2000 SV$_{269}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	342.84313		(2000.0)			
n	0.22133281	ω	230.06543		+0.96374736	+0.25428606
a	2.7066920	Ω	115.06590		−0.20940922	+0.90854490
e	0.1182094	i	5.11802		−0.16534452	+0.33148870
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 31	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	1.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+	
1993 01 31	691	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	2.0+	2004 08 11	704	0.5+	0.1−	
1993 01 31	691	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	(0.3+	2.1+)	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	
2000 09 27	704	0.9−	0.8−	2002 02 10	704	0.5+	1.5+	2004 09 07	704	1.5+	0.1+	
2000 09 27	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	2.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.6+	
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2003 04 11	691	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.7−	
2000 09 27	704	0.2+	1.2+	2003 04 11	691	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.5−	
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2003 04 11	691	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 01	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	
2000 10 02	704	1.1+	1.1+	2003 05 01	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2003 05 01	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2003 05 01	704	1.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+	
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.5−	
2000 10 30	704	0.2−	0.6−	2004 08 08	699	1.1+	0.5+	2004 09 17	699	0.8−	0.3−	
2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.7+	1.0+	
2000 10 30	704	0.7−	0.6+	2004 08 08	699	0.7−	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.7+	
2000 10 30	704	0.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	699	1.1−	0.2−	

(93373)∗ 2000 SJ$_{270}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	301.69110		(2000.0)			
n	0.22727433	ω	271.08200		+0.73249555	−0.67934758
a	2.6593110	Ω	131.71260		+0.64569850	+0.67281997
e	0.1524195	i	3.38010		+0.21569356	+0.29291664
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.2−	0.9−	2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 07 16	807	0.3−	0.3−	
1998 04 17	691	0.7−	0.2−	2002 02 13	291	(2.0−	2.5+)	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	
1998 04 17	691	0.1−	0.7−	2002 02 13	291	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	
2000 09 27	704	0.1−	1.2+	2002 02 13	291	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	
2000 09 27	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	
2000 09 27	704	0.8−	1.2+	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	1.5+	0.3+	
2000 10 02	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−	
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.7+	
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2003 05 06	561	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	1.2+	0.4+	
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2003 05 06	561	0.1−	1.3+	2004 09 09	699	1.5−	0.5−	
2000 11 02	704	0.2−	1.7+	2003 05 06	561	0.1−	1.6+	2004 09 09	699	0.1+	1.7+	
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2003 06 03	691	0.7+	1.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+	
2000 11 26	704	1.0+	1.0+	2003 06 03	691	0.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	
2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2003 06 03	691	0.8+	1.9+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+	
2000 11 26	704	0.1+	1.2−	2004 07 16	807	0.3−	0.2−					

(93374)∗ 2000 SK$_{270}$ = 2001 YJ$_{135}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22641)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	63.44540		(2000.0)			
n	0.22457023	ω	196.96892		−0.12744486	+0.98655999
a	2.6806159	Ω	65.80605		−0.89649049	−0.07046913
e	0.1216825	i	6.43682		−0.42433786	−0.14742285
P	4.39	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4−	1.1+	2003 04 02	704	0.5+	0.1−	2003 05 19	699	0.5−	0.1−	
2000 09 27	704	0.2+	1.5+	2003 04 02	704	0.7+	1.0+	2003 05 19	699	1.2−	0.4+	
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2003 04 02	704	0.8+	0.4+	2003 05 27	703	1.5+	0.5−	
2000 09 27	704	0.5−	0.4+	2003 04 02	704	1.2+	1.0+	2003 05 27	703	0.4−	1.5+	
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2003 04 02	704	0.1+	0.6+	2003 05 27	703	0.8+	1.3+	
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2003 04 07	704	0.5−	0.4+	2003 05 27	703	0.1+	1.4+	
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2003 04 07	704	0.4+	1.2+	2003 06 16	644	0.4−	0.5−	
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2003 04 07	704	0.2+	0.1+	2003 06 16	644	0.1−	0.3+	
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2003 04 21	703	1.0−	1.5+	2003 06 16	644	0.2+	0.1+	
2000 10 24	704	0.8−	1.2+	2003 04 21	703	(2.3+	3.4+)	2004 08 27	699	0.1−	1.9−	
2000 10 24	704	0.2−	1.5+	2003 04 21	703	0.2−	0.3+	2004 08 27	699	1.7−	0.2−	
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 04 21	703	0.2−	1.4+	2004 08 27	699	0.2+	0.0	
2000 10 30	704	0.3+	0.6−	2003 04 27	699	0.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.4+	0.0	
2000 10 30	704	0.4+	0.6−	2003 04 27	699	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	
2000 10 30	704	0.5+	0.7−	2003 04 27	699	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2003 04 27	699	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	1.1+	
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2003 04 28	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.7+	
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 04 28	704	0.4−	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	
2001 12 19	704	0.6+	1.4−	2003 04 28	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.7+	
2001 12 19	704	1.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+	
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.2+	
2001 12 23	704	(0.9+	2.4+)	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	
2001 12 23	704	1.4+	1.8+	2003 05 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.7+	
2001 12 23	704	0.6+	1.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+	
2001 12 23	704	1.0+	1.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.5+	
2001 12 23	704	(2.1+	1.4+)	2003 05 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+	
2001 12 27	644	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.4−	
2001 12 27	644	0.2−	0.5+	2003 05 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	1.3+	
2001 12 27	644	0.3−	0.5+	2003 05 05	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	
2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	
2002 02 04	644	0.2−	1.0+	2003 05 06	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	
2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2003 05 06	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	
2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2003 05 10	703	1.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.3+	0.1+	
2002 02 08	704	1.1−	0.6+	2003 05 10	703	0.9−	1.6+	2004 10 20	703	0.8−	0.3+	
2002 02 08	704	0.9−	0.5+	2003 05 10	703	0.3−	1.7+	2004 10 20	703	0.0	0.0	
2003 03 30	704	1.3+	0.2+	2003 05 10	703	0.5−	0.4+	2004 10 20	703	0.7+	0.1+	
2003 03 30	704	1.6+	0.1+	2003 05 19	699	0.3+	0.1−					
2003 03 30	704	(2.2+	1.2+)	2003 05 19	699	0.2−	1.0−					

(93375)∗ 2000 SY$_{270}$ = 1995 JL$_1$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6064)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	137.39361		(2000.0)			
n	0.25933237	ω	180.56383		−0.49267078	+0.86020795
a	2.4353697	Ω	59.92641		−0.79781094	−0.38609272
e	0.0969076	i	8.74679		−0.34752440	−0.33312864
P	3.80	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 05	010	(2.0−	2.8−)	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	644	0.2−	0.2−
1995 05 05	010	1.5−	1.9−	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	699	0.2+	0.2−
1995 05 05	010	(0.7−	2.8−)	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 03 04	699	0.3+	0.2+
1995 05 08	010	(0.9+	2.6−)	2002 01 08	704	1.2−	0.4+	2002 03 04	699	0.1−	0.2+
1995 05 08	010	1.1−	1.9−	2002 01 11	699	0.9−	0.1+	2002 03 04	699	0.2−	0.1−
1995 05 08	010	0.2+	1.5−	2002 01 11	699	0.9−	0.3+	2004 08 24	097	0.1+	0.5+
1995 05 30	691	(3.8+	0.4+)	2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2004 08 24	097	0.2+	0.2+
1995 05 30	691	(3.7+	0.4+)	2002 01 11	699	0.1−	1.4−	2004 08 24	097	0.4+	0.3+
1995 05 30	691	(3.8+	0.3+)	2002 01 23	704	0.5+	0.3+	2004 08 25	097	0.3+	0.2−
2000 09 22	699	1.4−	1.1−	2002 01 23	704	0.5+	0.5−	2004 08 25	097	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.6+	0.8+	2002 01 23	704	0.7+	0.0	2004 08 25	097	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.2+	1.2+	2002 01 23	704	1.1+	1.0−	2004 10 07	644	0.3+	0.0
2000 09 22	699	0.9−	0.2−	2002 01 23	704	1.2+	0.9−	2004 10 07	644	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.8−	2002 02 02	941	(0.1+	2.5+)	2004 10 07	644	0.5+	0.2−
2000 09 27	704	0.5−	0.7−	2002 02 02	941	(0.5+	2.1+)	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 02 02	941	1.1−	2.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.3−	2002 02 02	941	1.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2002 02 02	941	0.6−	1.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2002 02 03	644	1.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.4−	2002 02 03	644	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.8+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2002 02 03	104	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.6−
2000 10 24	704	0.8−	0.4−	2002 02 03	104	0.4−	0.5−	2004 10 14	704	1.5+	0.2−
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 03	104	0.8−	1.9−	2004 10 14	704	0.0	0.4−
2000 10 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	1.0−
2000 10 30	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.9−
2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.8−
2000 10 30	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	1.4−	1.3−
2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	1.4−
2000 10 30	704	0.6+	0.9+	2002 02 12	644	0.1−	0.2−				
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	644	0.1+	0.3−				

(93376)∗ 2000 SF$_{271}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	188.37761		(2000.0)			
n	0.21597535	ω	330.12445		−0.90722094	−0.42016677
a	2.7512703	Ω	185.15688		+0.41659447	−0.89075127
e	0.1407814	i	13.01983		+0.05830273	−0.17326876
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.6+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	1.1+
1998 04 24	704	(0.3−	2.3+)	2002 03 06	644	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
1998 04 24	704	0.2+	1.8+	2002 03 12	699	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
1998 05 23	691	0.1+	0.3−	2002 03 12	699	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
1998 05 23	691	0.2−	0.5−	2002 03 12	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	1.1+
1998 05 23	691	0.6−	0.9−	2002 03 12	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
1998 05 24	691	0.2+	1.1−	2002 03 12	699	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
1998 05 24	691	0.2−	0.9−	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
1998 05 24	691	0.0	1.0−	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	246	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 09 10	246	0.3+	0.7+
2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	246	0.1+	0.7+
2000 09 27	704	1.0+	0.6−	2002 03 14	644	0.1−	0.8+	2004 09 10	246	0.4−	1.0+
2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 10	246	0.2−	0.5+
2000 09 30	699	0.4+	0.4−	2002 03 14	644	(2.0−	0.3+)	2004 09 11	704	0.5+	1.0+
2000 09 30	699	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.4+	2004 09 11	704	0.6−	1.1+
2000 09 30	699	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.0	1.0+	2004 09 11	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.8−	1.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	1.0−	1.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2002 04 03	699	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2002 04 03	699	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 04 03	699	0.4+	1.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.8+
2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2002 04 03	699	0.4+	0.4+	2004 09 11	246	0.8+	1.0−
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 11	246	0.1−	0.2−
2000 11 19	699	0.8−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	1.7+	2004 09 11	246	0.8−	0.6+
2000 11 19	699	1.9−	0.9+	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	246	0.7+	0.2−
2000 11 19	699	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2000 11 19	699	1.1−	0.4+	2002 05 15	644	0.2+	1.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.6+	2002 05 15	644	0.2+	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.7+	2002 05 15	644	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2002 05 17	644	0.5+	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2002 02 15	704	0.1+	0.0	2002 05 17	644	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 05 17	644	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2002 02 15	704	0.2+	0.6−	2003 06 29	704	0.0	1.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2003 06 29	704	0.5−	1.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 02 15	704	0.8+	1.1−	2003 06 29	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	1.7−	0.0
2002 02 16	704	0.7−	0.7−	2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 02 16	704	0.9−	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2002 02 16	704	0.6+	1.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2002 03 04	703	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2002 03 04	703	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	1.0+	0.1+
2002 03 04	703	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	1.0+	0.8+
2002 03 04	703	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	1.7+
2002 03 06	644	0.0	0.7+	2004 09 08	704	1.1+	0.0				

(93377)∗ 2000 SO$_{271}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	165.53817		(2000.0)			
n	0.23972016	ω	13.03857		−0.93157214	+0.36204963
a	2.5664512	Ω	188.41438		−0.35053978	−0.91861520
e	0.1117311	i	13.06001		−0.09641166	−0.15832300
P	4.11	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.1+	1.1−	2002 02 08	644	0.1+	1.0−	2002 04 12	608	0.8+	0.3+
1998 03 03	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.3−	1.4+	2003 06 29	704	0.2−	1.6+
1998 03 03	704	0.4+	0.5−	2002 02 15	704	0.1−	0.9+	2003 06 29	704	0.1−	1.2+
1998 03 03	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	704	0.4−	1.1+	2003 06 29	704	0.2+	1.8+
1998 03 04	704	(3.8−	1.2−)	2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
1998 03 04	704	1.0−	0.3−	2002 02 15	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1998 03 04	704	(4.2−	0.1+)	2002 02 16	608	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	(2.3+	0.3+)
1998 03 04	704	1.9−	0.2+	2002 02 16	608	1.3−	1.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 16	608	0.7−	1.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2000 09 27	704	0.6−	0.9+	2002 02 17	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	699	0.3−	0.7−
2000 09 27	704	0.9−	0.4−	2002 02 17	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 17	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	1.0+	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	699	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	1.4−	0.3−
2000 10 30	704	0.9−	0.5+	2002 03 12	704	1.0−	1.6−	2004 10 04	699	0.1−	0.8−
2000 10 30	704	1.1+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.8−	2004 10 04	699	0.8−	1.0+
2000 10 30	704	1.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.9+	0.6−	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
2000 11 26	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 14	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 11 26	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 17	704	(1.4−	2.0+)	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2002 01 10	644	0.0	0.3+	2002 03 17	704	(1.7−	3.5+)	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2002 01 10	644	0.5+	0.1−	2002 03 17	704	(2.0−	2.3+)	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 10	644	0.8−	0.3+	2002 03 17	704	(1.5−	3.9+)	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	(2.6+	0.5+)	2004 10 09	704	0.7−	1.1+
2002 01 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	0.2+
2002 01 12	704	0.3+	0.8−	2002 04 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.4−
2002 01 12	704	1.0−	0.9−	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 18	704	1.4+	1.3−
2002 02 08	644	0.1+	0.7−	2002 04 12	608	1.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.8+	1.2+
2002 02 08	644	0.2−	0.9−	2002 04 12	608	1.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.1+

(93378)∗ 2000 SQ$_{271}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.46807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23587533	ω	186.76524		−0.42134189		+0.88513848
a	2.5942652	Ω	58.48789		−0.82083473		−0.27961182
e	0.1139464	i	13.39409		−0.38561815		−0.37195040
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.1−	0.4−	2000 12 19	699	1.0+	0.7−	2002 02 02	644	0.4+	0.9+
1996 11 18	691	0.3−	0.3−	2000 12 19	699	0.4+	0.4−	2002 02 02	644	0.3+	0.8+
1996 11 18	691	0.2−	0.4−	2000 12 19	699	0.1−	0.2−	2002 02 12	644	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2001 12 09	704	1.9+	0.5−	2002 02 12	644	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.6−	0.5−	2001 12 09	704	1.3+	1.2−	2002 02 12	644	0.0	0.3+
2000 09 27	704	1.3+	0.4+	2001 12 09	704	(2.9+	1.5−)	2002 02 19	704	0.3−	0.3−
2000 09 30	699	0.5+	0.8+	2001 12 09	704	(2.7+	1.1−)	2002 02 19	704	0.5+	0.2−
2000 09 30	699	0.1+	0.3−	2001 12 09	704	(3.1+	0.9−)	2002 02 19	704	0.1−	0.3+
2000 09 30	699	0.9−	0.3−	2001 12 22	704	0.7+	0.7+	2002 02 19	704	0.5+	0.1+
2000 09 30	699	0.4−	0.2−	2001 12 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	704	0.9−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	704	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	704	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	1.1+	0.7+	2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2002 03 05	704	0.2+	0.6−
2000 10 30	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2000 10 30	704	0.8−	0.5−	2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.5−
2000 10 30	704	1.1−	0.4−	2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 10 30	704	1.2−	0.6+	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	1.0−
2000 10 30	704	0.6−	0.2+	2002 01 18	699	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	1.4+	0.3−	2002 01 18	699	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 18	699	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 18	699	0.0	1.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	1.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2002 01 23	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	699	0.1+	0.6−	2002 02 02	644	0.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−

(93379)∗ 2000 SU$_{275}$ = 1998 HW$_{58}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6067)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.71680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22796443	ω	238.34367		+0.04049101		−0.98183320
a	2.6539413	Ω	211.01881		+0.99442235		+0.05768183
e	0.0679191	i	21.08357		+0.09738928		−0.18076608
P	4.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0−	0.8+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	1.9+
1998 04 21	704	(3.4+	0.5−)	2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 14	704	1.3−	0.5+
1998 04 21	704	0.1+	1.7−	2000 11 20	704	1.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.3+
1998 04 21	704	1.5−	0.7−	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.7+
1998 04 22	704	0.4+	1.3+	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.7−	1.1+
1998 04 22	704	0.1+	1.5+	2000 11 26	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	1.2+	1.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
1998 04 22	704	1.0+	1.0+	2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2000 09 28	704	0.2−	0.8−	2000 11 26	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.7−	2001 01 17	608	(2.3+	1.6+)	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	1.0+	1.7−	2001 01 17	608	1.4+	1.4+	2004 10 06	644	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2001 01 17	608	1.9+	1.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2002 02 21	644	0.5+	0.2−	2004 10 06	644	1.3+	1.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2002 02 21	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
2000 10 24	704	0.4−	1.0+	2002 02 21	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2002 02 21	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2002 02 21	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.6−	0.5+	2002 02 21	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.6−	0.9−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.7−
2000 10 31	704	0.7−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.6−	0.9+				
2000 11 20	704	1.2+	1.0+	2004 09 11	704	1.7−	0.5−				

(93380)∗ 2000 SA$_{276}$ = 1994 CR$_5$ = 1999 LF$_3$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6068), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.58494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24541101	ω	152.94832		+0.89449385		+0.44708014
a	2.5266205	Ω	180.49553		−0.41671628		+0.83347844
e	0.1497853	i	2.16395		−0.16195153		+0.32470454
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 04	691	0.2−	1.1+	2000 10 24	704	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.7+	0.0
1991 06 04	691	0.3−	0.1+	2000 10 25	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
1991 06 04	691	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
1994 02 11	691	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.1+
1994 02 11	691	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1994 02 11	691	0.2+	0.4−	2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	1.1+
1994 02 16	691	0.2−	0.3+	2000 10 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.9+
1994 02 16	691	0.5−	0.3−	2000 10 26	704	1.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+
1994 02 16	691	0.2−	0.1−	2000 10 26	704	1.2+	1.7+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
1994 03 06	691	0.1−	0.3−	2000 10 26	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	1.0−	0.5+
1994 03 06	691	0.4+	0.6−	2000 10 26	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.9−
1994 03 06	691	0.3+	0.8−	2000 10 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.9+
1999 05 13	704	0.2+	1.3−	2000 10 26	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.6+
1999 05 13	704	1.8−	0.4−	2000 10 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	1.0+
1999 05 13	704	1.0−	0.4+	2000 10 31	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.0	1.0+
1999 05 13	704	1.4+	1.1+	2000 10 31	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	1.1+
1999 05 13	704	(4.5−	1.4+)	2000 10 31	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.4−
1999 05 16	691	0.5+	0.9+	2000 10 31	704	1.1−	0.2−	2004 10 04	699	1.0−	0.9−
1999 05 16	691	0.4+	0.9+	2000 10 31	704	0.7−	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.6+
1999 05 16	691	0.2−	1.8+	2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2004 10 04	699	0.5+	0.4−
1999 05 20	691	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.7−
1999 05 20	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.4+	0.2−
1999 05 20	691	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.4+	0.2−
1999 06 06	691	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
1999 06 06	691	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.9−
1999 06 06	691	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
1999 06 11	691	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
1999 06 11	691	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
1999 06 11	691	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
1999 06 14	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
1999 06 14	704	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
1999 06 14	704	(1.0+	2.3+)	2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2000 09 25	699	1.9−	1.1−	2003 05 05	704	0.5+	1.0+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
2000 09 25	699	0.2−	0.4−	2003 05 05	704	1.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2000 09 25	699	0.1+	0.6+	2004 08 20	703	0.5−	1.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.7−	2004 08 20	703	0.4−	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.6+	2004 08 20	703	0.3−	0.3+	2004 10 15	699	1.3−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2004 08 20	703	0.3−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2004 08 26	703	1.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.3−	0.0

2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2004 08 26	703	1.1−	0.7−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.9+	2004 08 26	703	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	1.2+

(93381)∗ 2000 SK$_{276}$ = 2003 HG$_{41}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46494)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.49268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23842237	ω	353.31459		−0.24900137	+0.94692670	
a	2.5757560	Ω	262.12172		−0.87880994	−0.30912854	
e	0.1207475	i	11.84298		−0.40705209	+0.08814397	
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
1998 01 22	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1998 01 22	691	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
2000 09 22	704	0.7+	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.6−	0.0
2000 09 22	704	0.1−	0.2−	2003 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	185	0.1−	0.1+
2000 09 22	704	0.5+	1.2+	2003 03 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 12	185	0.5−	0.3−
2000 09 22	704	1.0+	0.3+	2003 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	185	0.2−	0.6−
2000 09 30	704	0.1−	0.7+	2003 03 12	704	0.7+	1.0+	2004 09 13	113	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2003 04 12	704	0.2−	1.5+	2004 09 13	113	0.6+	0.7−
2000 09 30	704	0.7−	0.1−	2003 04 12	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	113	0.8+	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2003 04 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 16	699	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.9−	0.3+	2003 04 29	608	0.7+	1.4−	2004 09 16	699	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2003 04 29	608	(0.4+	2.1−)	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	0.8+	2003 04 29	608	0.7+	1.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2003 04 30	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	1.6−	1.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 04 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.9+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	608	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2003 05 05	608	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2003 05 05	608	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2000 10 04	704	0.4−	0.8+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.9+
2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.8−	0.2−
2000 10 04	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.1+				

(93382)∗ 2000 SB$_{277}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.02362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22331820	ω	169.93064		+0.86826804	−0.47406122	
a	2.6906258	Ω	219.46536		+0.43766272	+0.87074322	
e	0.1701830	i	13.29861		+0.23358500	+0.13066064	
P	4.41	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.0	0.1+	2000 11 19	699	1.5+	1.3+	2004 09 11	704	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.5−	1.1+	2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.5−
2000 09 09	699	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.9−
2000 09 09	699	0.8−	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.4+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 14	704	1.4−	1.1+
2000 09 24	699	0.1−	0.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.8−	2004 09 14	704	1.1−	1.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	1.0+
2000 09 24	699	0.6+	1.0+	2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2000 11 26	704	1.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.8+	0.3−
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	1.9+	0.1+
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2000 11 26	704	1.0−	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 02 08	644	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	644	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 02 08	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2003 06 07	291	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.8+	2003 06 07	291	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−
2000 10 24	704	0.4−	0.8+	2003 06 07	291	0.6+	1.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	1.2+	2004 07 12	644	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
2000 10 26	704	0.2−	0.4+	2004 07 12	644	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
2000 10 26	704	0.4−	0.3+	2004 07 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2000 10 26	704	0.3+	1.4+	2004 07 12	644	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.8+
2000 10 26	704	0.2−	0.3+	2004 07 12	644	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	1.6+	1.2+
2000 10 26	704	0.5−	0.2−	2004 07 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 08 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	1.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2004 08 05	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.9−	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2004 08 05	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	644	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.0−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2004 08 12	644	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2000 11 02	704	0.1−	0.9−	2004 08 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.6−
2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2004 08 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	644	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	644	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2004 08 20	703	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	049	0.8+	0.7+	2004 08 20	703	0.0	0.4−	2004 10 15	683	0.0	1.1−
2000 11 02	049	0.9+	0.6+	2004 08 20	703	0.2+	0.7−	2004 10 15	683	0.3−	2.4−
2000 11 02	049	0.9+	0.4+	2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 10 15	683	0.5−	0.9−
2000 11 03	691	0.3−	0.8−	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	691	0.2+	0.8−	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	1.0−	0.1+
2000 11 03	691	0.1−	0.9−	2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	1.1+	0.7−
2000 11 19	699	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2000 11 19	699	(2.5+	0.8+)	2004 09 11	704	0.4−	0.4−				
2000 11 19	699	1.6+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.0				

(93383)∗ 2000 SG$_{277}$ = 1979 MB$_{7}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4853)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.83294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23974001	ω	169.25853		+0.92676636	−0.37380555	
a	2.5663095	Ω	212.76909		+0.33936609	+0.87548939	
e	0.3028411	i	3.92626		+0.16104275	+0.30624784	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 06 23	413	(5.2+	1.0+)	2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.6+	0.1+
1979 06 24	413	0.9+	0.5+	2000 11 18	699	0.5−	0.7+	2004 08 26	703	0.3−	0.4−
1979 06 25	413	0.4+	0.3−	2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.6−
1979 06 29	413	1.6−	0.8+	2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.3−	0.6−	2000 11 21	704	0.4+	1.8+	2004 09 13	644	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	1.0−	0.2−	2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.1+
2000 09 06	704	1.2−	0.9+	2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+
2000 09 09	699	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.7−
2000 09 09	699	0.6−	0.2+	2000 11 24	699	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2000 09 09	699	0.5+	0.1+	2000 11 24	699	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.9−
2000 09 09	699	0.5+	0.3+	2000 11 24	699	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	699	0.3+	0.8+	2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2000 09 24	699	0.5+	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.8+	1.2−
2000 09 24	699	1.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.8−
2000 09 24	699	0.8+	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	1.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.7−

2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2000 12 29	699	0.1+	0.9+	2004 10 07	699	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 12 29	699	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2000 10 07	919	0.4+	0.1−	2000 12 29	699	0.7−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.4+
2000 10 07	919	0.3−	1.1−	2000 12 29	699	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 10 21	120	0.9+	1.8−	2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.4+	0.2−
2000 10 21	120	1.2+	1.1−	2002 03 10	691	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 10 21	120	0.7+	1.5−	2002 03 10	691	0.3+	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	699	1.0+	0.4+	2004 10 10	608	0.4−	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	608	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2004 08 08	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	608	0.6−	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	699	1.4+	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	1.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2004 08 11	704	1.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.8−	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	1.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2004 08 17	704	0.2−	1.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	(0.1+	2.1−)	2004 08 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	691	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	1.5−	1.7−	2004 08 17	704	0.9−	1.8+	2004 10 15	691	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.7−	2004 08 17	704	0.8+	1.0+	2004 10 15	691	0.8−	0.0
2000 11 02	704	0.6−	1.7−	2004 08 18	A44	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2000 11 18	691	0.6+	1.1−	2004 08 19	A44	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2000 11 18	691	0.7+	1.0−	2004 08 19	A44	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2000 11 18	691	0.7+	1.1−	2004 08 26	703	0.9−	0.1−	2004 10 20	704	1.2−	0.2−

(93384)∗ 2000 SY$_{277}$ = 2002 CN$_{134}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25244)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.85423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22783023	ω	111.22125		+0.36229749	−0.93186616	
a	2.6549834	Ω	317.52186		+0.84430275	+0.33681050	
e	0.1092391	*i*	1.62336		+0.39483336	+0.13484863	
P	4.33	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.6+	0.5−	2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.1−
1991 09 13	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 03 20	644	0.4+	0.6−
1991 09 13	691	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	644	0.5+	0.8−
2000 09 24	699	0.8+	0.0	2002 02 11	704	1.0−	1.3−	2002 03 20	644	0.9+	1.6−
2000 09 24	699	0.1−	1.3+	2002 02 11	704	(0.3−	2.2−)	2002 04 04	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2002 02 11	704	1.4−	0.5−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2002 02 21	704	0.1+	0.8+	2002 04 04	644	0.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2002 02 21	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	1.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2002 02 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2002 03 10	608	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 03 10	608	0.5−	1.0−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	608	1.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 03 12	699	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2002 03 12	699	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.9−	0.9+	2002 03 12	699	0.4+	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	1.2+	0.1+	2002 03 12	699	0.6−	1.5+	2004 09 11	691	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.9−	2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 11 18	699	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 11 18	699	1.0−	0.9−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 11 18	699	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2000 11 20	704	0.4+	1.6−	2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.8−	2002 03 15	704	0.1−	0.5−				
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.7+				

(93385)∗ 2000 SS$_{278}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.67472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22245916	ω	285.39617		+0.75998738	+0.63308871	
a	2.6975480	Ω	35.69451		−0.45643679	+0.68093390	
e	0.1236208	*i*	14.59563		−0.46269281	+0.36814089	
P	4.43	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3−	1.3−	2000 11 20	704	0.0	0.8+	2003 05 06	704	0.7+	0.7+
1998 03 25	704	(2.2+	0.1+)	2002 02 19	704	0.3−	0.6+	2004 07 20	E12	0.4−	0.2−
1998 03 25	704	1.1+	1.8+	2002 02 19	704	0.0	0.5+	2004 07 20	E12	0.0	0.2−
1998 03 25	704	(1.8+	3.3−)	2002 02 19	704	0.5+	0.2−	2004 07 20	E12	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	(3.3−	0.8−)	2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2004 07 20	E12	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.3−	0.4−	2002 02 21	704	0.0	1.5−	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2002 02 21	704	(0.1−	3.5−)	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 30	704	0.6−	0.5+	2003 04 24	699	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2003 04 24	699	0.9+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2003 04 24	699	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2003 04 24	699	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.7−	0.9−	2003 04 29	704	1.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.9−	2003 04 29	699	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2003 04 29	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.5+	1.0+	2003 04 29	699	0.6−	0.7+	2004 10 06	704	1.8+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	1.4+	0.6−
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2003 04 29	699	0.9−	1.1−	2004 10 09	644	0.4−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2003 04 29	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	644	0.4−	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2003 05 03	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	644	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	0.5−	1.2+	2003 05 03	691	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	2.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 05 03	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 05 06	704	1.0−	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 05 06	704	0.7+	1.5+	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 05 06	704	0.2+	0.4+				

(93386)∗ 2000 SH$_{279}$ = 2002 GF$_{17}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29406)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.66475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23065225	ω	45.34511		+0.11845341	−0.98255275	
a	2.6332833	Ω	38.53800		+0.83343568	+0.01988535	
e	0.2196832	*i*	13.30520		+0.53977195	+0.18491802	
P	4.27	*H*	14.4	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.2+	0.4+	2000 12 16	699	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.6−	1.3+
1998 05 01	704	(3.0+	0.6+)	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 03	333	0.7+	0.7+
1998 05 01	704	1.2−	1.5−	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 05 03	333	0.7+	0.1−
1998 05 01	704	0.8−	0.6+	2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 05 03	333	0.6−	0.3+
2000 09 06	704	0.7+	1.5+	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.6−	0.6−	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 05 08	704	1.4+	0.4+
2000 09 06	704	0.8+	0.3−	2000 12 27	699	0.2−	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.9+
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2000 12 27	699	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.6+	0.4+
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 12 27	699	0.8−	0.4+	2002 05 08	704	1.2+	0.3+

2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2000 12 27	699	(3.0−	0.2+)	2002 05 10	333	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.8−	0.7+	2001 01 18	704	1.4+	0.6−	2002 05 10	333	0.5−	1.4+
2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 05 10	333	0.7+	0.3+
2000 09 30	704	0.7−	0.6+	2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.7+	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2001 01 18	704	0.0	0.9−	2002 05 13	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.7+	0.2−	2002 05 13	704	1.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	1.0−	0.6−	2002 05 18	644	0.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.7+	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	1.6−	2002 05 18	704	1.4+	1.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.2−	1.5−	2002 05 18	644	0.6+	0.6+
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	699	0.1+	0.4+	2002 05 18	704	1.0+	0.9+
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	699	0.8−	0.3+	2002 05 18	644	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	699	0.1+	0.8+	2002 05 18	704	0.9+	1.7+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	699	0.2−	2.0+	2002 05 18	704	0.8+	0.9+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2002 05 18	704	0.1−	1.0+
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 19	699	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.5+	0.7+
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.0	2002 05 19	644	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.8+	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	699	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 11 05	704	0.6−	0.5−	2002 03 20	699	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2000 11 15	739	0.0	0.2+	2002 03 20	699	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−
2000 11 15	739	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2000 11 15	739	0.3+	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	A50	0.7−	1.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	A50	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 04 05	699	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 04 05	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2002 04 05	699	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2002 04 05	699	1.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 24	699	0.4−	0.9−	2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2002 04 08	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2002 04 09	644	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.7+
2000 11 30	699	0.5−	0.7+	2002 04 09	704	1.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	644	0.5+	1.4+	2004 10 17	106	0.4−	0.6+
2000 11 30	699	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 17	106	0.6−	0.4+
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 17	106	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.6+	2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2000 11 30	699	0.7−	0.3+	2002 04 09	644	0.5+	1.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	1.1+
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	608	0.3−	1.2+
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	704	0.0	0.4+	2004 10 21	608	0.3−	1.0+
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	608	0.3−	1.2+
2000 12 04	704	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 22	608	0.6−	0.8+
2000 12 16	699	0.4−	0.7+	2002 04 17	704	0.7−	1.1+	2004 10 22	608	0.5−	0.8+
2000 12 16	699	0.1−	1.3+	2002 04 17	704	0.2−	1.7+	2004 10 22	608	0.5−	0.8+
2000 12 16	699	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.3−	1.0+				

(93387)∗ 2000 SR$_{279}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.07636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21802702	ω	351.39580		+0.40488994		−0.88291688
a	2.7339832	Ω	74.44033		+0.85291617		+0.27098102
e	0.1369998	i	14.28751		+0.32954233		+0.38344109
P	4.52	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.4+	0.8+	2000 11 25	704	0.7+	0.9+	2002 03 21	644	0.1−	0.4−
1998 04 23	704	0.4−	0.4−	2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	0.6−	0.1+
1998 04 23	704	0.3−	1.3+	2000 11 25	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	644	0.1+	0.3−
1998 04 23	704	(3.3−	0.1−)	2000 12 23	704	1.0−	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.4+
2000 09 10	699	0.3+	0.5−	2000 12 23	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	644	0.1+	0.2−
2000 09 10	699	0.2+	0.3−	2000 12 23	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.2−	0.4+
2000 09 10	699	0.7+	0.3−	2000 12 23	704	0.2−	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.3−
2000 09 10	699	0.5+	0.3+	2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.5−
2000 09 25	704	0.5+	0.6−	2001 12 21	704	0.8+	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.5−
2000 09 25	704	1.5−	1.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 30	644	0.0	0.9+
2000 09 25	704	1.1−	0.2+	2001 12 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 30	644	0.0	0.9+
2000 09 25	704	0.5−	0.8−	2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2002 03 30	644	0.1−	0.8+
2000 09 25	704	1.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2002 03 31	644	0.3+	0.5+
2000 09 30	699	0.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 03 31	644	0.1−	0.5+
2000 09 30	699	0.2−	0.8+	2002 02 06	704	0.0	0.4−	2002 03 31	644	0.1−	0.3+
2000 09 30	699	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2002 04 04	704	0.6+	0.5+
2000 09 30	699	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	1.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.9−	2002 04 04	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	699	1.1+	0.8−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	699	0.7+	0.2+	2002 02 20	699	0.0	0.3+	2004 07 27	E12	0.7−	0.3+
2000 10 02	699	1.2+	0.1+	2002 02 20	699	0.2−	0.3+	2004 07 27	E12	0.5−	0.1−
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	699	1.1−	0.0	2004 07 27	E12	0.6+	0.6+
2000 10 05	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	699	0.1+	0.6+	2004 07 27	E12	1.1−	0.2+
2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 03	E12	0.0	0.1−
2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 02 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 03	E12	0.2+	0.9+
2000 10 05	704	0.5+	0.5−	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 03	E12	0.8−	1.0+
2000 11 20	699	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 03	E12	0.2+	0.2−
2000 11 20	699	0.4−	0.2−	2002 03 05	704	1.0+	0.0	2004 09 18	E12	0.3+	0.0
2000 11 20	699	0.5−	0.1+	2002 03 05	704	1.2+	0.3+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	1.0−	0.1+	2002 03 05	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	E12	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	1.7−	0.4−	2004 09 18	E12	0.4+	0.7+
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.7−	0.1+				

(93388)∗ 2000 ST$_{279}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.81971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22133049	ω	328.28009		+0.67998329		−0.69609125
a	2.7067110	Ω	77.73513		+0.71234845		+0.55271151
e	0.1146122	i	13.63711		+0.17373089		+0.45822153
P	4.45	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.3−	0.5−	2000 11 25	704	0.6−	0.6−	2002 02 21	704	0.3+	0.8+
1998 04 02	704	0.4+	0.7−	2000 12 20	704	1.3+	0.5+	2002 02 21	704	0.9+	0.8+
1998 04 02	704	(2.7−	0.1−)	2000 12 20	704	0.0	0.8+	2002 03 31	644	0.1−	0.3+
1998 04 24	704	1.0−	2.0+	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 03 31	644	0.2−	0.2+
1998 04 24	704	0.2−	1.6+	2000 12 20	704	(0.9−	2.1+)	2002 03 31	644	0.4+	0.7+
1998 04 24	704	0.7−	0.3+	2000 12 23	704	0.3−	1.2−	2002 03 31	644	0.1−	0.3+
2000 09 10	699	0.4+	0.6+	2000 12 23	704	0.2−	0.4−	2002 03 31	644	0.2+	0.5+
2000 09 10	699	0.3−	0.5+	2000 12 23	704	0.1−	0.3+	2002 03 31	644	0.2+	0.6+
2000 09 10	699	0.2−	0.3+	2000 12 23	704	0.6+	0.1−	2002 04 04	704	0.2−	0.3+
2000 09 10	699	0.0	0.3+	2001 01 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	704	0.6+	0.2−
2000 09 25	704	0.8+	0.2+	2001 01 26	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	704	0.2−	0.8−
2000 09 25	704	0.7+	0.7−	2001 01 26	704	1.2−	0.4+	2002 04 04	704	0.7−	0.2−
2000 09 25	704	0.7+	0.3−	2001 01 26	704	0.2+	0.3−	2002 05 14	704	0.9+	0.3−
2000 09 25	704	0.8+	0.2+	2001 12 21	704	(2.1+	0.6+)	2002 05 14	704	0.9+	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.6+	0.5−	2002 05 14	704	(0.0	2.6+)
2000 09 30	699	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2003 05 30	704	0.7+	0.3+
2000 09 30	699	0.1+	0.5+	2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2003 05 30	704	1.3+	0.7+
2000 09 30	699	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.8+	0.0	2003 05 30	704	1.1+	0.5+
2000 09 30	699	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 05 30	704	0.7+	0.5+
2000 10 02	699	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	1.2+	0.1−	2004 08 11	E12	0.5−	0.0
2000 10 02	699	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	1.9+	0.7+	2004 08 11	E12	0.9−	0.7+
2000 10 02	699	0.7−	0.7+	2002 01 23	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	E12	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	E12	0.2−	0.4+
2000 10 05	704	0.1−	0.4+	2002 01 23	704	0.1−	0.6+	2004 09 03	E12	0.3+	0.2−
2000 10 05	704	0.2−	0.3+	2002 02 04	699	0.6+	0.3+	2004 09 03	E12	0.3−	0.8+
2000 10 05	704	0.5−	0.2+	2002 02 04	699	0.3+	0.2−	2004 09 03	E12	0.2−	0.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2004 09 03	E12	0.4−	0.3+
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2004 09 18	E12	0.2−	0.5+

2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	1.3−	0.4−	2004 09 18	E12	1.1−	1.1+
2000 11 20	699	0.7−	0.2−	2002 02 06	704	1.2−	0.4+	2004 09 18	E12	0.2−	0.0
2000 11 20	699	0.3+	0.8−	2002 02 06	704	1.3−	0.3−	2004 09 18	E12	0.3−	0.5+
2000 11 20	699	0.6−	0.0	2002 02 06	704	1.2−	0.4+	2004 10 08	644	0.1−	0.6+
2000 11 25	704	0.1+	0.9+	2002 02 06	704	1.1−	0.6+	2004 10 08	644	0.1−	0.4+
2000 11 25	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	644	0.1−	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.4+	0.7+				
2000 11 25	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.9+	0.6+				

(93389)∗ 2000 SK$_{280}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.34822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22570927	ω	288.07109		−0.00979358	+0.99965923	
a	2.6715898	Ω	341.31792		−0.88650215	−0.01987523	
e	0.0548303	i	4.33238		−0.46262081	+0.01692356	
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	372	0.8−	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 05 08	704	0.6+	0.2−
1995 08 22	372	0.5−	1.1+	2002 01 10	644	0.7+	0.5+	2003 05 08	704	0.2+	0.2−
1998 03 22	704	0.3+	1.7−	2002 01 10	644	0.5+	0.8+	2004 08 26	703	0.9−	1.0+
1998 03 22	704	1.9+	1.3−	2002 01 10	644	0.9+	0.5+	2004 08 26	703	0.1−	0.9+
1998 03 22	704	(0.4+	2.4−)	2002 01 13	691	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.3+
1998 03 22	704	1.3−	0.9−	2002 01 13	691	0.0	0.5+	2004 08 26	703	0.6−	0.0
2000 09 24	691	0.6−	0.5−	2002 01 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+
2000 09 24	691	0.9−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	1.1+
2000 09 24	691	0.6−	0.9−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2000 09 30	704	0.3−	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 10 05	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2000 10 05	704	1.2+	1.0+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2000 10 05	704	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.9+
2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2002 02 03	699	0.4+	1.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.3+
2000 10 25	704	0.8−	0.5−	2002 02 03	699	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.7−	1.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2002 02 03	699	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 03	699	1.4+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2002 02 06	704	0.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	1.1+	0.9+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	1.0−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	1.8+	0.5−	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 05	699	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	(0.4+	2.0−)	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
2000 11 03	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2004 10 05	699	0.7+	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.4+	1.1+
2000 11 16	699	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2000 11 16	699	1.0−	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	1.2+	0.5−
2000 11 16	699	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	1.3−	0.1+
2000 11 20	704	1.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	1.5+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	704	0.8−	0.6+
2000 11 30	645	0.0	0.5−	2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	0.5−
2000 11 30	645	0.1+	0.5−	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+
2001 12 24	608	0.6−	0.6+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 24	608	0.8−	1.4+	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.5−
2001 12 24	608	0.5−	0.7+	2003 04 30	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	704	0.7−	0.0
2002 01 04	691	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
2002 01 04	691	0.8+	0.1+	2003 04 30	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2002 01 04	691	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.7−	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
2002 01 08	704	1.2+	0.0	2003 05 08	704	0.2+	0.9−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	1.3−	0.6−	2003 05 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 05 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.7−	0.2+

(93390)∗ 2000 SC$_{281}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.08643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25832292	ω	4.58165		+0.29334623	+0.93097502	
a	2.4417101	Ω	282.59410		−0.88404260	+0.17763030	
e	0.0314449	i	12.86713		−0.36389101	+0.31895608	
P	3.82	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	699	0.6−	1.8+	2001 12 10	704	0.8−	1.1+	2002 02 11	704	0.0	1.8−
2000 07 07	699	(0.2+	2.8+)	2001 12 10	704	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	(0.1−	2.3−)
2000 07 07	699	0.8−	1.7+	2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	(0.3−	2.7−)
2000 07 07	699	1.4−	1.6+	2001 12 10	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	(0.0	2.9−)
2000 09 01	704	0.4−	0.6−	2001 12 10	704	0.2−	0.8+	2003 07 03	699	0.7+	0.5+
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	644	0.3−	0.1−	2003 07 03	699	0.2−	0.8−
2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	644	0.2−	0.2−	2003 07 03	699	0.2−	0.4+
2000 09 01	704	0.4−	0.8−	2001 12 17	644	0.0	0.3−	2003 07 03	699	0.4−	0.0
2000 09 01	704	0.9−	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2004 06 19	704	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.3−	0.9+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 06 19	704	0.3−	0.5+
2000 09 21	699	0.4−	0.3+	2001 12 18	704	1.3+	0.6+	2004 06 19	704	0.0	0.5−
2000 09 21	699	1.0+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2004 08 13	941	0.1+	0.6−
2000 09 21	699	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 08 13	941	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 13	941	0.2+	0.8−
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2004 08 13	941	0.1+	0.7−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 08 13	941	0.4+	0.7−
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	(2.1+	0.9−)	2004 09 07	644	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	644	0.4−	0.4−
2000 09 25	699	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	644	0.3−	0.4−
2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	1.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.2−
2000 09 25	699	0.2+	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	1.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.5−
2000 09 25	699	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	0.7+	0.3−	2004 09 11	704	0.8+	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2001 12 21	704	0.5+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.9−
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	057	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2001 12 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	057	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2001 12 25	608	0.3−	0.7−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.9+	2001 12 25	608	0.4−	0.7−	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2000 11 19	704	0.9−	0.5−	2001 12 25	608	0.4−	0.8−	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2001 12 25	608	0.1−	1.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2001 12 25	608	0.1+	0.8−	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2001 12 25	608	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 01 04	608	1.0−	1.7+	2004 09 23	704	0.5+	0.1−
2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 01 04	608	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	0.7+	0.1+	2002 01 04	608	0.7−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−
2001 10 14	704	1.0+	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.3+	0.6+	2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.7+	0.7+
2001 10 14	704	0.9+	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.7+	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	0.7+	2002 02 09	704	1.1+	1.3−	2004 10 12	699	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 09	704	0.2+	0.9−				
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 02 09	704	(0.1+	2.4−)				

(93391)∗ 2000 SE$_{282}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.95068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23306009	ω	324.64370		+0.01720409	+0.99819485	
a	2.6151149	Ω	306.27389		−0.90013456	−0.00959113	
e	0.1304624	i	4.09292		−0.43527210	+0.05928784	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	1.0−	0.6−	2003 03 30	699	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.3−
1993 12 17	691	0.7−	1.0−	2003 03 30	699	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.0
1993 12 17	691	0.9−	1.5−	2003 03 30	699	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.5+	0.5+	2003 03 30	699	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.8+	1.2+	2003 03 31	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	704	0.2+	1.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.2+	2003 03 31	691	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.4−	2003 03 31	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	1.1+	2003 03 31	704	0.8+	1.3+	2004 09 07	704	0.5+	1.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.6−	2003 03 31	704	(1.8+	2.6+)	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	699	0.3−	0.3−	2003 03 31	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	699	1.2−	0.1−	2004 08 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.1+	0.3−	2004 08 06	644	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 08 07	599	0.1+	0.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 08 07	599	0.2+	0.4−	2004 09 10	691	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	599	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	1.6−	1.6+	2004 08 08	599	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.0	2004 08 08	699	0.5−	0.5−	2004 09 15	691	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	1.7−	1.6−	2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	1.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	699	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2002 01 14	704	1.0+	1.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	1.0+	1.4+	2004 08 09	704	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	704	1.4+	2.0+	2004 08 09	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	1.6+	2004 08 09	704	0.0	0.5+				

(93392)∗ 2000 SX$_{284}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	214.14372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23877465	ω	181.07096		−0.79728625	−0.59572769	
a	2.5732219	Ω	321.81441		+0.55495554	−0.66014892	
e	0.1449145	i	9.04378		+0.23740047	−0.45750621	
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6−	0.9−	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.6−	0.9+
1998 03 03	704	0.7−	0.7−	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 03 09	704	1.3−	1.2+
1998 03 03	704	0.7−	0.6−	2002 01 26	644	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.9−	0.8+
1998 03 03	704	1.2−	0.5−	2002 01 26	644	0.2−	0.5+	2002 03 10	608	0.2−	0.3+
1998 03 04	704	(3.3−	1.9−)	2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 03 10	608	0.5−	0.3+
1998 03 04	704	(4.6−	2.4−)	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 10	608	0.4−	0.3+
1998 03 04	704	(3.3−	1.2−)	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	(2.6+	0.9+)
1998 03 04	704	(3.3−	1.1−)	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	(7.1−	0.1−)	2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	(3.1+	0.8+)
1998 03 26	566	(2.4−	1.4−)	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	(3.1+	1.2+)
1998 03 26	566	(2.8−	1.9−)	2002 02 07	699	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
1998 03 26	566	(2.5−	1.4−)	2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 13	704	(3.0+	0.5+)
1998 04 18	704	1.7+	0.9−	2002 02 07	699	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1998 04 18	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.9−	2002 03 13	704	(3.1+	1.2+)
1998 04 18	704	1.1−	0.7−	2002 02 07	699	0.2−	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.0
1998 04 18	704	(4.4−	0.3+)	2002 02 07	699	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.4−
2000 09 03	704	0.1+	0.7+	2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.3+
2000 09 03	704	1.8−	0.0	2002 02 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.1−
2000 09 03	704	1.2−	0.7−	2002 02 09	691	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.0	0.3+	2002 03 19	608	0.3+	0.6−
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	691	1.0−	0.3−	2002 03 19	608	0.1+	0.7−
2000 09 23	704	1.6+	0.5−	2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2002 03 19	608	0.0	0.7−
2000 09 25	704	(3.0−	1.1−)	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	1.2+	0.7+
2000 09 25	704	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.8−
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.0
2000 10 03	704	1.2+	0.3+	2002 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	1.0−	2002 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.9+	0.3−	2002 02 19	049	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2002 02 19	049	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	1.1+	1.6−	2002 02 20	049	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	1.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.7+
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2002 02 20	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	1.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	699	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
2001 12 22	608	0.0	0.2−	2002 02 20	699	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2001 12 22	608	0.1+	0.2−	2002 02 20	699	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
2001 12 22	608	0.1−	0.2−	2002 02 21	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2002 01 11	704	1.4+	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+
2002 01 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
2002 01 11	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.8+	0.1+	2004 09 24	704	1.0−	0.7−
2002 01 11	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.2−	2002 02 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 22	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2002 02 22	704	1.0+	0.6+	2004 10 13	699	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2002 02 23	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	699	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	1.2−	2002 02 23	704	0.0	0.3+	2004 10 13	699	0.6−	1.4−
2002 01 18	704	0.7+	0.7−	2002 02 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	699	0.5+	1.0+
2002 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 02 23	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.7−	0.3+
2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	1.3−	0.8−
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	644	0.6+	0.0	2004 10 15	699	0.4−	0.9−
2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.6+	0.2+	2004 10 15	699	1.1−	0.8+
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.2−	0.5+				
2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	1.1−	0.3+				

(93393)∗ 2000 SB$_{285}$ = 1999 LR$_9$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6073)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.22766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22145818	ω	44.42290		−0.24633893	+0.96374656	
a	2.7056705	Ω	211.73316		−0.93462286	−0.26421724	
e	0.1377772	i	11.23959		−0.25650974	+0.03717274	
P	4.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 05 30	691	0.2+	0.1−	2003 03 26	608	0.0	0.2+	2003 04 29	704	1.1+	0.0
1990 05 30	691	0.2+	0.1+	2003 03 26	608	0.4+	1.2+	2004 06 20	704	0.2+	0.3−
1990 05 30	691	0.1+	0.1−	2003 03 26	608	0.4−	0.1+	2004 06 20	704	0.7+	1.2+
1999 06 08	704	0.3−	0.1−	2003 03 28	691	0.9−	0.4−	2004 06 20	704	0.4+	0.1+
1999 06 08	704	0.4−	0.7+	2003 03 28	691	0.8−	0.0	2004 06 20	704	0.1+	0.9+
1999 06 08	704	0.1−	0.4−	2003 03 28	691	1.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1999 06 08	704	0.1−	0.5−	2003 03 30	699	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1999 06 08	704	(1.1+	2.2−)	2003 03 30	699	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
1999 06 14	704	0.3−	0.7−	2003 03 30	699	1.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
1999 06 14	704	0.4+	0.7+	2003 03 30	699	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
1999 06 14	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	(2.4+	0.2+)
1999 06 14	704	0.3+	0.3−	2003 03 31	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+

2000 09 23	704	0.2−	1.6+	2003 03 31	704	0.6−	0.0	2004 09 14	704	0.6+	0.7−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2003 03 31	704	0.8−	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	1.2+	2003 03 31	691	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.3+
2000 10 03	704	0.9−	0.6+	2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	(0.7−	2.4+)
2000 10 03	704	0.1+	0.6+	2003 04 05	608	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	1.0+
2000 10 06	608	0.8−	0.2+	2003 04 05	608	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2000 10 06	608	0.9−	0.4+	2003 04 05	608	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.8+
2000 10 06	608	0.2−	0.1−	2003 04 07	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.3−
2000 11 17	691	0.1−	0.4+	2003 04 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.4+	0.6−
2000 11 17	691	0.5−	0.1+	2003 04 07	704	1.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 11 17	691	0.1+	0.5+	2003 04 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
2000 11 29	691	0.2+	0.5+	2003 04 07	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	699	0.7−	0.3+
2000 11 29	691	0.2+	0.5+	2003 04 07	704	(1.1−	2.2+)	2004 10 07	699	0.1−	0.9−
2000 11 29	691	0.6+	0.6+	2003 04 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.8−	0.4−
2003 03 11	704	(2.2+	0.5+)	2003 04 07	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.6−
2003 03 11	704	1.1+	0.9+	2003 04 29	704	1.3+	0.0	2004 10 10	704	1.1−	1.2+
2003 03 11	704	0.9+	0.9+	2003 04 29	704	1.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2003 03 11	704	0.2−	1.9+	2003 04 29	704	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+

(93394)∗ 2000 ST$_{285}$ = 1998 FD$_{13}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6074)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	309.26126		(2000.0)			
n	0.25873603	ω	174.54518		+0.14324783	−0.98478785
a	2.4391103	Ω	267.19228		+0.90425589	+0.17062475
e	0.1087332	i	5.65104		+0.40224539	−0.03286479
P	3.81	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.0	0.5+	2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	(0.3+	2.2+)
1998 02 26	566	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.8−	2002 04 14	704	(0.0	2.1+)
1998 02 26	566	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.3+
1998 03 03	704	0.2+	1.5−	2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	(0.1+	2.2+)
1998 03 03	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 04 18	644	0.3+	0.5+
1998 03 03	704	0.4−	1.3−	2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2002 04 18	644	0.3+	0.5+
1998 03 03	704	0.1+	0.6−	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2002 04 18	644	0.6+	0.4+
1998 03 03	704	0.2−	1.4−	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2002 04 30	644	0.1+	0.5+
1998 03 26	566	1.1−	1.0−	2000 12 17	699	0.7−	1.7+	2002 04 30	644	0.1+	0.4+
1998 03 26	566	1.0−	1.2−	2000 12 17	699	(2.1+	0.5+)	2002 04 30	644	0.0	0.6+
1998 03 26	566	0.6−	1.2−	2000 12 17	699	1.4+	0.9+	2002 05 11	704	0.5+	0.4+
1998 03 27	566	0.5−	1.1−	2000 12 17	699	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	0.2+	0.2+
1998 03 27	566	0.4−	1.2−	2000 12 20	704	0.8+	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+
1998 03 27	566	0.9−	1.4−	2000 12 20	704	0.6+	0.7+	2002 05 11	704	1.7+	1.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.1−	2000 12 20	704	0.0	0.7+	2002 06 02	699	0.3+	0.9+
2000 09 22	699	0.5−	1.2+	2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 06 02	699	0.6+	0.2−
2000 09 22	699	0.9−	0.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2002 06 02	699	0.0	0.3+
2000 09 22	699	1.0−	0.8+	2000 12 29	704	1.2−	0.0	2002 06 02	699	1.1+	1.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.5−	2000 12 29	704	1.2−	0.0	2004 08 17	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2000 12 29	704	1.0−	0.3+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2000 12 29	704	0.5−	1.4+	2004 08 17	704	(0.3+	2.1+)
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	1.0−	2002 03 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	1.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.7−
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2002 03 23	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	1.0+
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	1.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	1.1−	1.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.9−	2.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.6−	2002 04 14	704	(0.7+	2.4+)				

(93395)∗ 2000 SQ$_{286}$ = 2001 XH$_{197}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22648)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	255.46188		(2000.0)			
n	0.26840606	ω	205.19579		−0.37060596	−0.92360129
a	2.3801692	Ω	266.68399		+0.86791449	−0.30679427
e	0.0408715	i	5.63580		+0.33071992	−0.22986504
P	3.67	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 19	691	0.3+	0.4−	2001 12 20	704	0.3+	1.0−	2002 03 04	699	0.5−	0.5+
1993 12 19	691	0.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	1.5−	2004 09 16	699	0.2−	0.6+
1993 12 19	691	0.0	0.6−	2001 12 20	704	0.2+	1.7−	2004 09 16	699	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.1−	2002 01 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	1.9+	1.7−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2002 01 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2002 01 07	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	(2.2−	0.7−)	2004 09 18	704	0.7+	0.5−
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	1.1−	1.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2000 09 22	699	0.5+	0.0	2002 01 09	704	1.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 09 22	699	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.9−	1.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 22	699	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	1.4−	1.4−	2004 09 19	A35	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.2+	2002 01 13	608	0.1+	1.0−	2004 09 19	A35	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.7+	1.0−	2002 01 13	608	0.3+	0.8−	2004 10 04	699	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	608	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	1.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.3+	1.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	1.0−
2000 09 26	704	0.4+	1.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.8+	0.5+
2000 09 26	704	0.4−	0.8−	2002 01 14	704	1.4−	0.6−	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	1.4+	0.8−	2002 01 14	704	0.9−	1.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	644	0.0	1.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2001 12 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	1.3−	2002 02 08	704	1.0+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	1.5+	2004 10 10	A35	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	A35	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	A35	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	644	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	644	0.3+	0.8+	2002 03 04	699	1.1+	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 03 04	699	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2001 12 20	704	0.7+	1.4−	2002 03 04	699	1.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+

(93396)∗ 2000 SG$_{287}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.74367		(2000.0)		+0.80662802	+0.54125676
n	0.22756194	ω	56.12311		−0.58965257	+0.70919930
a	2.6570698	Ω	270.01440		−0.04075640	+0.45174934
e	0.1233809	i	13.73731			
P	4.33	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.2−	0.0	2000 11 24	699	0.1+	0.4−	2004 08 20	703	(0.1−	2.4−)
1995 06 22	691	0.1+	0.0	2000 11 27	106	0.2−	0.2−	2004 08 20	703	(0.4−	4.0−)
1995 06 22	691	0.1+	0.0	2000 11 27	106	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.8+	0.8−	2000 11 27	106	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.5−	2000 11 30	699	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 26	704	0.9−	1.6+	2000 11 30	704	1.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.4+
2000 09 26	704	0.8−	0.7+	2000 11 30	699	0.4−	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.9+	0.5−	2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2000 11 30	699	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	1.0−	2000 11 30	699	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.8−	2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	1.0−	2000 11 30	704	1.4−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2000 12 04	704	0.9+	0.7−	2004 09 23	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2000 12 04	704	0.7−	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2000 12 04	704	1.4+	1.6+	2004 09 23	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2000 12 04	704	1.6−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.9−	2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	644	0.3+	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	644	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2000 11 24	699	0.7+	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.5+	0.5+	2004 08 20	703	0.2+	1.8−	2004 10 12	699	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.8+	0.2+	2004 08 20	703	0.5−	1.3−				

(93397)∗ **2000 SH$_{287}$**

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.35554		(2000.0)		+0.96124016	+0.20908329
n	0.22459015	ω	61.97221		−0.26840165	+0.85873314
a	2.6804574	Ω	285.49324		+0.06307069	+0.46782643
e	0.2129981	i	10.74880			
P	4.39	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 08 26	683	0.1+	1.3−
1992 12 26	691	0.4−	0.4−	2000 12 30	699	0.1−	0.6−	2004 08 26	683	0.4−	0.7−
1992 12 26	691	0.0	1.0−	2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2004 08 27	683	0.5+	0.4+
2000 09 07	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	699	0.2−	0.4−	2004 08 27	683	0.8+	0.1+
2000 09 07	704	0.4+	0.2−	2000 12 30	704	1.2−	0.4+	2004 08 27	683	0.3−	0.4+
2000 09 07	704	0.2−	0.5+	2000 12 30	699	0.1−	0.8−	2004 09 06	683	0.5−	1.9−
2000 09 07	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2004 09 06	683	0.1−	0.5−
2000 09 07	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.1+	2004 09 07	683	(0.3+	2.2−)
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2000 12 30	704	0.9−	0.6−	2004 09 07	683	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	644	0.7+	0.4−	2004 09 07	683	0.6−	0.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	644	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	644	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	1.0+	0.1−	2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 06 15	704	0.1+	1.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2004 06 15	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	106	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2004 06 15	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	106	0.3−	0.6−
2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2004 06 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	106	0.2+	1.0−
2000 10 06	704	0.4+	0.0	2004 06 15	704	1.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.7−	0.2−
2000 10 06	704	0.5+	0.3+	2004 06 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	704	0.6+	0.1+	2004 06 18	704	0.7+	0.9+	2004 09 11	704	0.9−	0.0
2000 10 06	704	0.0	0.9−	2004 06 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	1.1−	0.4−
2000 10 06	704	0.4+	0.6−	2004 06 18	704	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 07 17	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2004 07 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 07 17	644	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 07 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2004 07 17	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
2000 11 24	699	0.9−	0.3−	2004 07 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.7−	2004 07 17	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2004 07 17	704	1.0−	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.3+
2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2004 07 17	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	106	0.2−	0.0	2004 07 17	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	106	0.0	0.1+	2004 07 17	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 27	106	0.3+	0.6−	2004 08 05	644	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
2000 11 30	699	0.6−	0.3+	2004 08 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2004 08 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.9+	0.7+	2004 08 10	699	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2000 11 30	699	0.6−	0.2+	2004 08 10	699	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	1.0+	0.2−
2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	699	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	1.1−	0.0
2000 11 30	699	0.7−	0.3+	2004 08 11	683	0.8+	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	683	1.5+	0.2+	2004 09 15	683	0.0	1.0+
2000 11 30	704	1.0+	0.8+	2004 08 11	683	0.5−	0.8+	2004 09 15	683	0.6+	1.5+
2000 12 04	704	0.0	1.9+	2004 08 20	683	0.2+	0.5+	2004 09 15	683	0.9−	1.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 08 20	683	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2004 08 20	683	1.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2000 12 04	704	0.9+	0.5+	2004 08 21	703	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.8−
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	683	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.8−	0.4−
2000 12 16	699	0.1−	0.0	2004 08 21	703	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2000 12 16	699	0.4−	0.4−	2004 08 21	683	0.3+	0.3−	2004 10 11	644	0.2−	0.0
2000 12 16	699	0.3−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.0
2000 12 16	699	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	0.0	0.1−	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	683	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	1.2+	0.3+
2000 12 19	704	0.8+	0.8+	2004 08 22	683	(0.1+	2.0−)	2004 10 15	704	0.9+	0.3+
2000 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 08 22	683	0.2−	1.4−	2004 10 15	704	0.9+	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 22	683	0.5−	0.6−	2004 10 15	704	1.3+	0.2+
2000 12 19	704	1.3−	0.7+	2004 08 26	683	(0.2+	2.7−)	2004 10 15	704	0.7+	0.4+

(93398)∗ **2000 SL$_{287}$**

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	234.31689		(2000.0)		−0.84607453	−0.52475875
n	0.23261570	ω	171.15501		+0.47360834	−0.65929186
a	2.6184445	Ω	336.44843		+0.24464879	−0.53848165
e	0.1865319	i	13.56720			
P	4.24	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.2+	2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 07 25	428	0.4+	0.6+
1991 10 08	691	0.2+	0.1−	2000 12 06	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
1991 10 08	691	0.0	0.2+	2000 12 06	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
1995 09 02	010	(0.4+	6.6+)	2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
1995 09 02	010	(1.9+	4.4+)	2000 12 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1995 09 02	010	(2.4+	2.7+)	2000 12 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
1999 09 07	704	0.4−	1.0−	2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.6−	2000 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.8−	2000 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	2000 12 20	682	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.9+	1.3+	2000 12 20	682	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2000 09 07	704	0.3+	0.4−	2000 12 20	682	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 07	704	0.3+	0.4−	2000 12 27	699	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 07	704	0.1−	0.3−	2000 12 27	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 07	704	0.4−	0.9+	2000 12 27	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 09 07	704	0.1−	0.5+	2000 12 27	699	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2001 01 18	704	0.4−	1.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.1−

2000 09 26	704	(0.7−	2.3+)	2001 01 18	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2001 01 18	704	0.1+	0.8−	2004 09 23	704	0.4+	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 12	608	0.4+	0.6−	2004 10 07	644	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 01 12	608	0.3+	0.6−	2004 10 07	644	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 01 12	608	0.3+	0.4−	2004 10 07	644	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 11 06	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	699	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	699	1.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 11 06	704	0.3−	0.6−	2002 04 21	704	0.5+	1.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2002 04 21	704	0.3−	0.9+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
2000 11 24	699	0.5−	0.6+	2002 04 21	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
2000 11 24	699	0.6−	0.4+	2002 04 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.8−	0.6+	2002 04 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2000 12 01	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	704	1.1+	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2002 05 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.4+
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 05 17	704	0.7+	0.9+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 05 17	704	1.1+	1.0+				
2000 12 06	704	0.0	0.4+	2002 05 17	704	0.0	0.8+				

(93399)∗ 2000 SC$_{288}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.87607		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23575007	ω	113.39242		−0.63561480	−0.76884591
a	2.5951840	Ω	16.66293		+0.58915736	−0.54149790
e	0.0860940	i	14.08547		+0.49888619	−0.34008232
P	4.18	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	(0.8−	2.3+)	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2002 04 29	644	0.4+	0.6+
1999 09 11	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.8+	0.4−	2002 04 29	644	0.2+	0.7−
1999 09 11	704	1.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 29	644	0.4+	0.6+
2000 09 26	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.0	2002 05 08	608	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.8−	2002 05 08	608	0.6+	0.4−
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2002 05 08	608	0.6+	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.6−	2002 05 09	704	0.8+	0.8−
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	0.8+	1.9−
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.6−	2002 05 09	704	0.1+	0.7−
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2002 03 16	608	0.7−	0.4−	2002 05 09	704	0.1−	0.8−
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	608	0.6−	0.5−	2002 05 11	704	0.4−	0.1+
2000 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	608	0.9−	0.4−	2002 05 11	704	0.7−	0.1−
2000 11 06	704	0.6−	0.3+	2002 03 18	704	1.8−	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.5+
2000 11 06	704	0.7−	0.6+	2002 03 18	704	1.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.7−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	704	1.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	1.5−	0.3−	2002 05 15	608	0.6+	0.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 03 18	704	(2.2−	0.2−)	2002 05 15	608	0.7+	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2002 05 15	608	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.3+	2002 05 17	644	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.6+	2002 05 17	644	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 23	704	0.4−	0.8+	2002 05 17	644	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 23	704	1.1+	0.2+	2004 06 24	E12	0.6+	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.5+	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 06 24	E12	1.5+	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 06 24	E12	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2004 06 24	E12	0.5+	1.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.3+	0.2−	2004 08 17	704	1.5−	0.7−
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 04 05	699	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 04 05	699	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2002 04 05	699	0.5−	0.1+	2004 08 17	704	0.9−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2002 04 09	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 09	704	0.9+	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
2000 11 21	704	0.7−	0.6−	2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2002 04 09	704	1.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2002 04 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.6−
2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	1.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	1.2+
2000 12 19	704	0.5−	0.7−	2002 04 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2000 12 19	704	1.9+	0.9−	2002 04 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	1.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2001 02 13	704	0.7−	0.3−	2002 04 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2001 02 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	1.0+
2001 02 13	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.7−
2002 01 21	704	0.4+	1.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.6−	0.3+
2002 01 21	704	0.4−	1.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 23	704	0.9−	0.7+
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.7+
2002 01 21	704	0.0	1.3+	2002 04 18	704	1.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	1.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.9−	2002 04 18	704	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	1.0−
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 04 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 04 18	608	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 04 18	608	1.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2002 04 18	608	1.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.7+

(93400)∗ 2000 SW$_{288}$ = 1999 KA$_6$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4854)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.40047		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23309036	ω	125.76988		+0.96712998	+0.23483555
a	2.6148885	Ω	220.89974		−0.25333810	+0.92287449
e	0.1088517	i	8.56658		+0.02189542	+0.30521295
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 21	691	0.2+	0.5−	2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
1996 10 21	691	0.2+	0.6−	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1996 10 21	691	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1999 05 17	691	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−
1999 05 17	691	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 05 17	691	0.2+	0.2+	2003 05 29	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1999 05 20	691	0.1+	0.0	2003 05 29	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
1999 05 20	691	0.9−	0.0	2003 05 29	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1999 05 20	691	0.0	0.1−	2004 08 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1999 05 23	691	0.0	0.1−	2004 08 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 05 23	691	0.1+	0.3−	2004 08 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
1999 05 23	691	0.3+	0.4−	2004 08 10	699	1.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.5−
2000 09 20	608	0.3+	0.2−	2004 08 10	699	0.7+	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.6+
2000 09 20	608	0.2+	0.1−	2004 08 10	699	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.5+	0.5+
2000 09 20	608	0.2+	0.2−	2004 08 10	699	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	1.5+
2000 09 26	699	0.3−	0.5−	2004 08 10	049	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	(2.8+	0.0)
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2004 08 10	049	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	(5.5+	0.7+)
2000 09 26	699	0.1−	0.3−	2004 08 10	049	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	1.6+
2000 09 26	699	0.2−	0.6−	2004 08 12	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	(2.3+	1.4+)
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.7−
2000 09 27	704	1.0+	0.6−	2004 08 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	1.6−
2000 09 27	704	0.7+	1.5−	2004 08 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.9+	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2004 08 14	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 08 20	683	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 08 20	683	(2.6+	0.7+)	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 08 22	683	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	1.0−	1.5−
2000 10 03	704	1.0−	0.0	2004 08 22	683	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 08 22	683	1.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−				
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+				

(93401)∗ 2000 SE$_{293}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.04257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23021382	ω	136.73659		−0.69336160	−0.72049630	
a	2.6366256	Ω	357.08703		+0.58305764	−0.55148651	
e	0.1160415	i	13.20532		+0.42343062	−0.42041373	
P	4.28	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.1−	0.9−	2002 02 10	704	(5.7+	0.3−)	2002 04 12	704	0.1−	0.7+
1998 03 31	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.7−
1998 03 31	704	1.0−	0.5+	2002 02 10	704	0.6−	1.3−	2002 04 12	704	0.3−	1.0+
1998 03 31	704	(5.1−	0.0)	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	1.0−
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.8−
2000 09 06	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.9−
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.0	1.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.8−
2000 09 22	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2002 04 14	704	1.1+	1.0−
2000 09 22	699	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.3+	2004 07 15	704	0.9+	0.2+
2000 09 22	699	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.8−	1.1+	2004 07 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 22	699	0.7−	0.2−	2002 02 15	704	0.7−	1.2+	2004 07 15	704	0.7−	0.5+
2000 09 27	704	1.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.5−	1.6+	2004 07 15	704	0.6−	1.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2002 02 15	704	0.8−	1.4+	2004 08 10	704	1.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2002 02 15	704	0.8−	1.5+	2004 08 10	704	1.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2002 02 15	704	0.9−	1.1+	2004 08 10	704	1.0+	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.4−	1.0+
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2000 10 03	704	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	1.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.9−	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
2000 10 25	704	1.3+	0.4−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	703	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.7+
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	703	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2000 11 16	699	0.2−	0.4+	2002 03 05	703	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
2000 11 16	699	0.2−	0.0	2002 03 05	703	(2.2−	0.7+)	2004 09 16	704	0.4−	0.5+
2000 11 16	699	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	704	0.7−	0.7+
2000 11 16	699	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	704	0.9−	0.6+
2000 11 19	704	0.8+	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2004 09 16	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	704	1.0−	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	704	1.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	1.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 11 30	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2000 11 30	704	0.3+	0.7−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 12 27	699	0.4−	0.6−	2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 12 27	699	0.7+	0.9−	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2000 12 27	699	0.8+	0.0	2002 03 15	704	1.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 12 27	699	0.2−	0.2−	2002 03 15	644	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 01 18	704	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	1.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
2001 01 18	704	0.5+	1.1−	2002 03 15	704	1.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2001 01 18	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	699	0.2−	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	1.0+
2001 12 19	699	0.8−	0.3+	2002 03 18	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	1.4+
2001 12 19	699	0.3−	0.1−	2002 03 18	691	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.5−	0.0
2001 12 19	699	0.5−	0.5+	2002 03 18	691	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	1.1−	1.8+
2002 01 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	1.2+
2002 01 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	1.7−	1.0+
2002 01 11	704	1.5−	1.0+	2002 03 19	699	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	1.3−	0.5+
2002 01 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	1.1−	1.2+
2002 01 11	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	1.0+	2004 10 05	644	0.5−	0.5+
2002 01 14	608	0.3+	0.9−	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.5+
2002 01 14	608	0.3+	0.8−	2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	644	0.6−	0.6+
2002 01 14	608	0.4+	0.9−	2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	699	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	699	0.5+	0.6−
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 04 10	608	1.5−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.9+	0.5+	2002 04 10	608	1.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 04 10	608	1.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.9+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	1.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	699	0.7−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	1.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2002 02 07	699	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.9+	1.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	699	0.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	699	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	1.0−				

(93402)∗ 2000 SG$_{293}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.36437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26165344	ω	134.71531		−0.84670167	−0.51935986	
a	2.4209459	Ω	15.24956		+0.27100429	−0.60791874	
e	0.1259247	i	26.07041		+0.45787876	−0.60058317	
P	3.77	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	699	0.3−	0.5−	2000 12 06	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
1998 04 28	699	0.3+	0.5−	2000 12 06	704	1.0−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+
1998 04 28	699	0.0	0.9+	2000 12 06	704	0.3−	1.1+	2002 04 14	704	0.0	0.9+
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2000 12 06	704	0.8+	0.3+	2002 04 28	608	1.1+	0.0
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 04 28	608	0.7+	0.6+
2000 09 06	704	0.8+	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 04 28	608	0.9+	0.5+
2000 09 06	704	1.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 04	699	0.1−	1.0+
2000 09 22	699	1.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 05 04	699	0.5+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 05 04	699	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 05 04	699	0.5−	0.1+
2000 09 22	699	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 05 09	704	0.6+	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	1.6+	2002 05 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	704	0.3+	1.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 05 09	704	0.5−	0.6−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 08 19	704	1.1−	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	(2.4+	0.3−)	2004 08 19	704	1.0−	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2002 03 09	704	0.9+	1.1−	2004 08 19	704	0.9−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.9−	2004 08 19	704	0.8−	0.6−
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	(2.3+	1.2−)	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	1.0+	0.4−
2000 10 06	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.7−
2000 10 06	704	1.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	1.2−	0.2−
2000 10 06	704	1.0−	0.2+	2002 04 04	608	(2.6−	1.2−)	2004 09 11	704	0.1+	0.8−
2000 10 06	704	1.2−	0.6−	2002 04 04	608	(2.3−	1.2−)	2004 09 14	704	0.7+	0.4+
2000 12 01	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	608	(2.5−	1.1−)	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2002 04 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	0.4−
2000 12 01	704	0.6+	0.1−	2002 04 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	1.0−
2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	1.6−	2004 10 16	704	1.3+	0.3+
2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	1.8−	1.5−	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
2000 12 05	704	1.0+	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	704	0.8+	0.4−
2000 12 05	704	(3.8+	0.3+)	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 16	704	0.5+	0.4−

(93403)∗ 2000 SM$_{293}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.83430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23299045	ω	15.53118		+0.70559212	+0.69617123	
a	2.6156359	Ω	299.56553		−0.66526328	+0.58651703	
e	0.2019762	i	8.74444		−0.24405844	+0.41393647	
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	
2000 09 03	704	0.6−	0.8+	2002 01 13	704	0.9+	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	
2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	(3.0−	0.7−)	2004 09 11	704	0.0	0.3+	
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2002 01 26	644	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.2−	
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	
2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	
2000 10 03	704	1.0+	0.6−	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	
2000 10 03	704	0.8+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	
2000 10 03	704	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+	
2000 10 25	704	0.7+	1.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.6+	
2000 10 25	704	0.8+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 02 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	691	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.3−	1.1+	
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.3−	1.4+	
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2003 03 23	644	0.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	1.2+	
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2003 03 23	644	0.2−	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	1.3+	
2000 11 24	699	0.0	0.3−	2003 03 23	644	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.9−	1.1+	
2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2003 03 25	608	0.8+	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	
2000 11 24	699	0.4−	0.5+	2003 03 25	608	0.7+	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	
2000 11 24	699	0.6−	0.6+	2003 03 25	608	0.8+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.5−	
2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2003 03 28	699	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.2−	
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2003 03 28	699	1.1−	1.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+	
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2003 03 28	699	1.0+	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.1+	
2000 11 29	704	0.5+	0.6−	2003 03 28	699	0.9−	1.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.8+	
2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2003 04 29	608	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	
2000 12 04	704	0.9−	0.8−	2003 04 29	608	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+	
2000 12 04	704	1.9−	1.4+	2003 04 29	608	0.6+	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−	
2000 12 04	704	1.3−	0.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.2−	
2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.5−	
2000 12 19	704	0.8−	0.7−	2003 04 30	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.1+	
2000 12 19	704	0.7−	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	1.0+	
2000 12 19	704	0.9+	0.4−	2004 07 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	1.2−	
2000 12 19	704	0.7+	0.2−	2004 07 14	704	1.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	1.0+	
2001 12 14	621	0.5+	0.4+	2004 07 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+	
2001 12 14	621	0.4+	0.0	2004 07 14	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+	
2001 12 14	621	0.3+	0.1+	2004 07 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+	
2001 12 15	621	0.2−	0.1+	2004 08 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.3−	
2001 12 15	621	0.4−	0.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−	
2001 12 15	621	0.3−	0.0	2004 08 19	704	1.0−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.6−	
2001 12 15	621	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.6−	
2001 12 15	621	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+					
2001 12 15	621	0.0	0.0	2004 09 11	704	1.1−	0.4−					

(93404)∗ 2000 SQ$_{293}$ = 2002 CD$_{234}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27095)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.57174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23920099	ω	304.52867		+0.52108132	+0.85340639	
a	2.5701634	Ω	356.79015		−0.68611529	+0.40970210	
e	0.1800796	i	13.53769		−0.50766138	+0.32224482	
P	4.12	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	
2000 09 24	699	1.0−	0.7−	2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	
2000 09 24	699	0.9−	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	1.1+	
2000 09 24	699	1.1−	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2003 05 08	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.4+	
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2003 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.0	
2000 09 27	704	0.5−	0.9+	2003 05 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.4+	
2000 09 27	704	0.6−	0.3+	2003 05 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+	
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2003 05 22	699	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2003 05 22	699	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2003 05 22	699	(0.7+	2.1+)	2004 10 10	704	0.1+	0.8+	
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2003 05 22	699	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−	
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2003 05 22	428	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	
2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2004 08 27	703	(0.7−	2.5+)	2004 10 12	699	1.0+	0.0	
2000 11 02	704	0.7−	0.5−	2004 08 27	703	0.1−	1.0+	2004 10 12	699	0.3+	0.2−	
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.0	
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2004 08 27	703	(2.0+	2.2+)	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.2−	
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 10 14	644	0.3+	0.2+	
2000 11 19	704	1.0+	0.5−	2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+	
2000 11 19	704	1.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−	
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	704	0.7+	0.1−	
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.0	
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+	
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+					
2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5−					

(93405)∗ 2000 SV$_{293}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.25374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23929349	ω	7.96449		+0.86756188	+0.48895573	
a	2.5695010	Ω	322.32068		−0.46409346	+0.73027388	
e	0.2141334	i	8.55024		−0.17875582	+0.47709784	
P	4.12	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 30	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	
2000 09 03	704	0.9+	0.3+	2000 11 30	699	1.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 30	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	
2000 09 03	704	0.8+	0.3+	2000 11 30	699	1.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	
2000 09 27	704	0.3+	0.9+	2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2000 11 30	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	
2000 09 27	704	1.0+	0.1+	2000 12 19	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−	
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2000 12 19	704	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 01 24	691	(3.2−	1.2+)	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 01 24	691	1.0−	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	
2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2002 01 24	691	1.5−	1.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	
2000 10 25	704	0.4−	1.4−	2002 02 07	691	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.2+	
2000 10 25	704	0.0	1.0−	2002 02 07	691	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.4−	
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.0	

2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.8−	2004 09 25	699	0.7+	0.6−
2000 11 05	704	1.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 25	699	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	1.0+	1.2−	2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2004 09 25	699	0.5+	0.4+
2000 11 05	704	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 25	699	0.5+	0.1+
2000 11 05	704	1.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	1.9+	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	704	0.8+	0.9+	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.7−	0.4+	2003 04 30	704	0.2−	2.0+	2004 10 12	699	0.1+	0.4−
2000 11 24	699	0.1−	0.3−	2004 08 19	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2004 08 19	704	0.5−	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2000 11 24	699	0.2−	0.2−	2004 08 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2000 11 30	699	1.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2000 11 30	699	0.5−	1.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.5+

(93406)∗ 2000 SZ$_{293}$ = 1998 HM$_{36}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4854)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.66653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23466786	ω	33.41178		+0.58911802	−0.79575053	
a	2.6031566	Ω	21.57467		+0.63216999	+0.34563316	
e	0.0610029	i	22.45174		+0.50329023	+0.49731159	
P	4.20	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	0.7+	2000 12 17	704	1.0+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
1998 03 25	704	0.4+	0.0	2000 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+
1998 03 25	704	1.0−	0.2−	2000 12 17	704	1.0+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.1−
1998 03 25	704	0.5+	1.1+	2000 12 27	699	0.8+	1.0−	2002 04 18	608	0.3+	0.8−
1998 03 25	704	0.1+	0.0	2000 12 27	699	1.1+	1.0−	2002 04 18	608	0.8+	0.5−
1998 03 29	704	0.5+	2.0+	2000 12 27	699	0.4+	1.6−	2002 04 18	608	0.0	0.9−
1998 03 29	704	0.4−	0.6+	2000 12 27	699	0.6+	1.4−	2002 05 06	704	0.6+	0.8+
1998 03 29	704	0.8+	0.6+	2002 01 09	704	1.5+	0.4−	2002 05 06	704	0.7+	0.0
1998 03 29	704	1.0+	0.7−	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 05 06	704	0.2+	0.2+
1998 04 20	704	1.6+	1.9+	2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2002 05 06	704	0.3+	0.5+
1998 04 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2004 08 10	704	1.6−	0.3−
1998 04 20	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	0.8−	0.4+
1998 04 20	704	1.6−	1.4−	2002 01 19	699	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	1.2−	0.2+
1998 04 22	704	0.0	0.6+	2002 01 19	699	0.0	0.5+	2004 08 10	704	1.1−	0.7+
1998 04 22	704	0.1−	0.5−	2002 01 19	699	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.1−
1998 04 22	704	1.1−	1.0+	2002 01 19	699	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
1998 04 22	704	1.1−	0.5−	2002 02 09	699	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.8+	1.2+	2002 02 09	699	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.0
1998 05 01	699	0.9+	0.2+	2002 02 09	699	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	1.5+
1998 05 01	699	0.4+	0.7+	2002 02 09	699	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
1998 05 01	699	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2004 08 26	703	0.2−	0.4−
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2004 08 26	703	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.8−	2004 08 26	703	0.4−	0.5+
2000 09 27	704	1.3+	0.0	2002 02 10	704	0.9−	0.6−	2004 08 26	703	0.2−	0.7+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	0.8+	2002 03 10	644	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	1.0−	0.8+	2002 03 10	644	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 03 10	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	1.0−	0.6+
2000 10 05	704	0.5−	1.6+	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 09 09	699	1.1−	0.2+
2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.3+
2000 10 05	704	0.3+	1.0+	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.4+
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.8−	0.2+
2000 10 05	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	608	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+
2000 10 05	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	608	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 10 05	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	704	1.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	704	1.0+	1.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 10 05	704	1.2−	0.5+	2002 03 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 10 06	704	1.4+	0.1−	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
2000 10 06	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	699	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2000 10 06	704	0.8−	0.2+	2002 03 20	699	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 10 06	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.0
2000 10 06	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 10 06	704	1.5−	0.3+	2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2000 10 06	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	1.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 03 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 03 21	704	0.8+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	1.2+	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2000 11 06	704	0.8+	1.1−	2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2000 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.3+
2000 12 05	704	0.5−	1.6−	2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 12 05	704	0.7+	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	(2.7−	0.6+)
2000 12 05	704	1.2−	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	1.4−	0.6+
2000 12 05	704	0.6+	0.5−	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.3+
2000 12 05	704	0.3+	0.7−	2002 04 04	608	1.3−	1.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2002 04 04	608	1.1−	1.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	608	1.2−	0.8+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.8−	2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	0.2+	0.7−	2002 04 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+
2000 12 06	704	0.5+	1.1−	2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2000 12 17	704	1.0+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.0

(93407)∗ 2000 SM$_{294}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.02386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855160	ω	242.09849		−0.60308970	+0.79654979	
a	2.5748256	Ω	350.46037		−0.61217391	−0.49620498	
e	0.1014039	i	14.79577		−0.51139605	−0.34538246	
P	4.13	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1+	0.4−	2002 01 23	704	0.3+	1.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1991 11 07	691	0.7−	0.4−	2002 01 23	704	0.7−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1991 11 07	691	0.3−	0.7−	2002 01 23	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1994 02 13	809	(4.7+	1.2−)	2002 01 23	704	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1994 02 13	809	(3.4+	1.5−)	2002 02 02	644	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
1994 02 13	809	(2.8+	2.3−)	2002 02 02	644	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1994 03 05	691	0.1+	0.6−	2002 02 02	644	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
1994 03 05	691	0.0	0.5−	2002 02 02	644	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1994 03 05	691	0.2+	0.5−	2002 02 02	644	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	0.7−	0.4−	2002 02 02	644	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 09 22	699	1.0−	0.3+	2002 02 02	941	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2002 02 02	941	1.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.3−	0.7+	2002 02 02	941	1.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 09 27	704	1.1+	1.6+	2002 02 02	941	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	1.4+	2002 02 02	941	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	1.4+	2002 02 02	941	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	1.5+	0.4−	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.7−	0.2−

2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2002 02 12	644	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	1.2−	2002 02 13	644	0.2+	0.8−	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	1.5+	2002 02 13	644	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.8+	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 13	644	0.3+	0.8−	2004 10 04	699	0.1−	0.6−
2000 11 19	704	0.7−	0.2+	2002 02 13	644	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.7−	2004 06 22	E12	0.6+	0.1−	2004 10 04	699	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	1.1−	2004 06 22	E12	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	0.4+	0.7−	2004 06 22	E12	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.9−	2004 06 22	E12	0.7+	0.3−	2004 10 08	699	0.8−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.8−	2004 08 12	704	1.1+	0.7−	2004 10 08	699	0.0	0.6−
2000 11 29	704	0.5−	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.2+
2002 01 11	699	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2002 01 11	699	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.3−
2002 01 11	699	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.6+

(93408)∗ 2000 SV$_{294}$ = 1980 FD$_2$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6077)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	251.82785		(2000.0)		−0.31383812	−0.94942249
n	0.22464839	ω	110.51290		+0.74941540	−0.24114706
a	2.6799941	Ω	357.70426		+0.58299415	−0.20110948
e	0.1111585	i	14.64425			
P	4.39	H	14.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	809	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	(2.4+	1.9+)	2002 04 12	704	0.3−	0.1−
1980 03 16	809	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.1+
1980 03 16	809	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	1.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+
1980 03 16	809	0.1+	0.3+	2002 02 07	699	1.7+	0.5−	2002 04 12	704	0.1−	0.4+
1980 03 17	809	0.0	0.5−	2002 02 07	704	(2.1+	0.1+)	2002 04 14	704	0.4−	1.7+
1980 03 17	809	0.2+	0.5−	2002 02 07	699	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
1980 03 17	809	0.3−	0.1+	2002 02 07	699	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+
1980 03 17	809	0.7+	0.3+	2002 02 07	699	1.2−	1.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.4+
2000 09 03	704	0.8−	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2004 08 26	703	0.6−	0.7−
2000 09 03	704	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.6−	0.6+
2000 09 03	704	0.8+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 08 26	703	1.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 08 26	703	0.8−	0.4−
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	1.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	644	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	644	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.9+	0.0	2002 02 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	644	0.2−	0.5+
2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 10 06	704	0.0	0.8+	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 10 06	704	0.4+	1.1−	2002 02 16	608	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 16	608	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 16	608	0.5−	1.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
2000 10 25	704	0.8−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
2000 11 06	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.8+
2000 11 06	704	1.0−	0.5−	2002 02 20	704	0.7−	1.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	0.9+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
2000 11 06	704	0.3−	1.0−	2002 02 24	644	0.6+	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.9+	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	(0.1+	3.3+)	2004 09 16	699	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	1.7+	1.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	(0.7+	2.1+)	2004 09 16	699	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	1.0+	2004 09 16	699	0.0	0.7+
2000 12 01	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	1.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2000 12 01	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2000 12 04	704	0.8+	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2000 12 04	704	0.4−	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
2000 12 04	704	(0.0	2.2−)	2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.5+
2000 12 04	704	0.5−	1.6−	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+
2000 12 04	704	0.1−	1.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2000 12 06	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.9+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.7+
2000 12 06	704	1.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.8+
2000 12 06	704	0.4−	0.1−	2002 03 17	691	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	(0.3−	2.3+)
2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2002 03 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.0
2000 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 03 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.6+
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2002 03 18	704	0.0	0.9+	2004 10 05	699	0.9−	0.5+
2000 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.3−	1.2+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2000 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.0	1.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2000 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 03 18	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 12 27	699	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	0.0	1.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2000 12 27	699	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 12 27	699	0.5+	0.2−	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 12 27	699	0.7−	0.2−	2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2001 01 18	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	1.3+
2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	(0.8−	2.0−)	2004 10 10	704	0.4−	0.8−
2001 02 19	699	0.3−	1.0+	2002 04 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2001 02 19	699	0.2−	0.5+	2002 04 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.8−
2001 02 19	699	1.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.9−
2002 01 11	704	0.0	1.4+	2002 04 11	608	1.0−	0.5+	2004 10 17	703	1.2−	0.0
2002 01 11	704	0.8−	0.4−	2002 04 11	608	0.8−	0.5+	2004 10 17	703	1.2−	0.4−
2002 01 11	704	1.8+	0.3+	2002 04 11	608	0.8−	0.5+	2004 10 17	703	0.3+	0.1−
2002 01 11	704	0.3−	0.8+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.7−	0.1−

(93409)∗ 2000 SS$_{296}$ = 2002 CX$_{75}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25249)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	225.71245		(2000.0)		−0.26384584	−0.96182238
n	0.22249439	ω	128.22595		+0.81740101	−0.18294857
a	2.6972633	Ω	336.75761		+0.51209467	−0.20353754
e	0.1283057	i	10.61383			
P	4.43	H	15.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.0
1991 09 15	691	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	1.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+
1991 09 15	691	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2000 09 02	699	1.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.5−	0.3+
2000 09 02	699	0.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2002 03 14	704	1.4+	0.1−
2000 09 02	699	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.9−	2002 03 14	704	0.6+	0.1−
2000 09 02	699	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	1.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2002 03 16	704	0.0	1.2+
2000 09 28	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2002 03 16	704	0.6−	0.6+

2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.9−	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 23	644	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 23	644	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	644	0.1−	0.0	2002 03 23	644	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.9+	0.5+	2002 02 14	644	0.3+	0.0	2004 08 12	704	1.1−	0.4+
2000 10 06	608	(0.0	3.4+)	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.8+	0.8+
2000 10 06	608	(0.3+	3.5+)	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.7+	0.9+
2000 10 06	608	(0.2−	3.3+)	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	1.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	(2.1−	2.1+)
2002 01 09	704	1.0+	1.5−	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	1.3+	1.1−	2002 03 09	704	0.8+	1.1+	2004 09 11	691	0.6−	0.5+
2002 02 05	699	0.2+	1.1−	2002 03 09	704	0.2−	1.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2002 02 05	699	0.5+	0.8−	2002 03 09	704	0.6+	1.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.6+
2002 02 05	699	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.7−
2002 02 05	699	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+				

(93410)∗ 2000 SJ$_{297}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	181.34894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22706531	ω	176.02755		−0.81331163	−0.57742818	
a	2.6609427	Ω	328.35990		+0.52999512	−0.68460636	
e	0.0206095	i	7.82498		+0.24006117	−0.44484922	
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.5−	0.5−	2001 12 18	644	0.3+	1.0+	2004 08 09	599	0.5−	0.0
1998 03 03	704	(3.9+	0.4+)	2001 12 18	644	0.8+	0.8+	2004 08 09	599	2.0−	0.2+
1998 03 03	704	0.9−	1.3−	2001 12 18	644	0.7+	1.0+	2004 08 21	691	0.3−	0.0
1998 03 03	704	1.9−	1.5−	2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2004 08 21	691	0.3−	0.2−
1998 03 04	704	0.3−	1.8−	2002 01 05	644	0.2−	0.2+	2004 08 21	691	0.3−	0.1−
1998 03 04	704	0.3−	0.1+	2002 01 05	644	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.9+	1.0+
1998 03 04	704	0.1−	1.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 08 27	703	0.5+	0.8−
1998 03 04	704	(2.5−	1.1+)	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.3+	1.2+
2000 08 25	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 08 27	703	0.3+	0.8+
2000 08 25	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	1.1+	1.1+
2000 08 25	704	0.1−	0.8−	2002 01 17	644	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	1.1+	0.9+
2000 09 03	704	(1.2−	2.7−)	2002 01 17	644	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	1.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.7−	2002 01 17	644	0.6−	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	699	1.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2000 09 26	699	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 09 26	699	0.8+	0.0	2002 02 06	704	0.0	1.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2000 09 26	699	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.4−
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	1.1−	2002 02 10	704	1.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.7−
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	1.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.9−
2000 10 03	704	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	1.4−	2002 02 12	704	1.9+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	1.8−	2002 02 20	704	1.2−	1.4+	2004 09 18	704	1.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	1.6+	2004 09 18	704	1.0+	1.1+
2001 12 13	704	0.1+	1.6−	2002 02 20	704	0.9−	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2001 12 13	704	(0.2−	3.4−)	2002 02 20	704	(1.6−	3.0+)	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
2001 12 13	704	0.7+	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−
2001 12 13	704	1.6−	1.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2004 08 08	599	(2.2−	0.7+)	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	1.2−	2004 08 08	599	0.2−	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.2−

(93411)∗ 2000 SY$_{298}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.46941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27231869	ω	165.76577		+0.67631380	−0.73117718	
a	2.3573157	Ω	241.59093		+0.66550805	+0.65850163	
e	0.1185528	i	5.82894		+0.31575097	+0.17820083	
P	3.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 12	033	0.3−	0.9−	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.9+
1993 11 12	033	0.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.5−
1993 12 17	691	0.7+	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.3+
1993 12 17	691	0.2+	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 03 14	644	0.7+	0.8+
1993 12 17	691	1.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 03 14	644	0.6+	0.8+
1998 01 26	566	0.3+	0.5−	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 14	644	0.9+	0.7+
1998 01 26	566	0.4+	0.4−	2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2002 03 18	704	0.0	0.8−
1998 01 26	566	0.3+	0.2−	2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	0.8+
1999 06 10	691	0.0	0.8+	2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2002 03 18	704	0.9+	1.1+
1999 06 10	691	0.3+	0.7+	2000 10 25	704	0.0	0.9+	2002 03 18	704	0.8+	1.1+
1999 06 10	691	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	0.9+	0.5−	2002 03 19	608	1.5−	0.5+
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2000 10 31	704	0.5+	0.4−	2002 03 19	608	1.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 10 31	704	1.4+	0.2−	2002 03 19	608	1.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2000 10 31	704	0.7+	0.5−	2002 03 20	699	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2000 10 31	704	0.7+	1.2−	2002 03 20	699	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	1.4−	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 20	699	0.6+	0.3−
2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	699	1.1+	0.6+
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.9−	0.2+
2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.9−	0.4−
2000 09 26	699	0.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.7+
2000 09 26	608	1.2+	1.5+	2000 11 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.7−	0.7−
2000 09 26	608	1.1+	1.4+	2000 11 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	1.0−
2000 09 26	608	1.0+	1.3+	2000 11 25	691	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2000 12 20	704	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 12 20	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.6+	1.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	(0.2+	2.0+)	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.5−	1.0+				
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.8−	1.1+				

(93412)∗ 2000 ST$_{300}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.69746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23687750	ω	113.34446		+0.50052004	−0.86454244	
a	2.5869429	Ω	306.54366		+0.77230752	+0.46950952	
e	0.1841063	i	3.22758		+0.39117870	+0.17924056	
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.1+	0.3−	2000 11 18	699	0.7+	0.3+	2004 09 07	683	1.4−	1.4+
1998 04 23	691	0.5−	0.1−	2000 11 18	699	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1998 04 23	691	0.1−	0.2+	2000 11 18	699	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
1998 04 29	691	0.5+	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
1998 04 29	691	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−
1998 04 29	691	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.0+	0.5−
2000 09 25	699	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
2000 09 25	699	0.6+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−

2000 09 28	704	0.3−	1.4−	2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	1.4+	1.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.4+	2002 03 23	691	(0.3−	2.9−)	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	691	(0.1−	3.0−)	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 03 23	691	(0.2+	3.1−)	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	703	1.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 10 07	704	0.6+	0.0	2004 08 26	703	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2000 10 07	704	0.0	0.3−	2004 08 26	683	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
2000 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 10 07	704	0.2−	1.6+	2004 08 26	683	0.3−	1.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2004 08 26	703	1.0+	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	683	(0.7+	2.2−)	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	683	(0.3−	3.1−)	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 08 27	683	(0.2+	2.4−)	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2004 08 27	683	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2004 09 06	683	(1.7−	2.2+)	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.6+	0.0	2004 09 06	683	0.8−	1.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 31	704	0.9−	0.5+	2004 09 06	683	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	683	0.2+	1.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.6−
2000 10 31	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	683	1.2+	0.8+				

(93413)* 2000 SB$_{301}$ = 2002 CA$_{133}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25251)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.85157		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24323663	ω	116.00155		+0.16559337	−0.98571230
a	2.5416557	Ω	324.42407		+0.88481824	+0.16230139
e	0.0934135	i	3.03705		+0.43551753	+0.04505029
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 09 16	704	0.3−	0.4−
1996 10 04	691	0.0	0.3−	2002 02 24	644	0.7+	0.7+	2004 09 16	704	0.6−	0.3−
1996 10 04	691	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2004 09 16	704	0.2+	0.0
1996 10 18	566	0.3+	0.9−	2002 03 09	291	0.2−	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.4+
1996 10 18	566	0.1−	0.9−	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.3+	0.5−
1996 10 18	566	0.0	0.5−	2002 03 09	691	0.6+	0.0	2004 09 16	704	0.7+	0.1+
1998 03 01	910	0.1−	0.3−	2002 03 09	291	0.8−	0.0	2004 09 16	704	0.2+	0.2−
1998 03 01	910	0.0	0.4−	2002 03 09	691	1.2+	0.5−	2004 09 16	704	0.1−	0.1−
1998 03 01	910	0.3+	0.0	2002 03 09	691	0.8+	0.0	2004 09 18	704	(2.7−	1.1−)
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2002 03 09	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.2−	1.0−
2000 09 28	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	691	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	1.9−	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	691	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	(2.1−	0.3+)
2000 09 28	704	0.5−	0.6−	2002 03 10	291	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.8+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	291	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2002 03 10	291	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	1.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+
2000 10 03	704	0.5−	0.7−	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.8+
2000 10 05	691	0.4+	0.9−	2002 03 12	704	(1.8+	2.5+)	2004 09 24	704	0.8+	0.5+
2000 10 05	691	0.4+	0.9−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	1.1+	1.1+
2000 10 05	691	0.3+	0.9−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.7+
2000 10 25	704	1.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.8+	1.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	1.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	1.0+	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	1.7+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	1.2+	2004 09 08	644	0.5−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	1.4−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	2.0−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	1.0+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.8−
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.6−	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	644	0.5−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	644	0.9+	0.4+	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.0−	1.1+	2004 09 13	644	0.5−	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	1.1+	2004 09 15	704	0.9−	1.1+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2002 02 14	691	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.3−
2002 02 14	691	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	1.2+	0.2+
2002 02 14	691	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.6−	0.5−	2004 10 21	704	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	704	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	704	0.3+	0.4+				

(93414)* 2000 SC$_{301}$ = 2002 CO$_{31}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25251)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.31460		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22897181	ω	3.95757		+0.99490177	−0.10070872
a	2.6461515	Ω	1.84773		+0.08741296	+0.83488295
e	0.0734939	i	9.48435		+0.05029362	+0.54113604
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
1998 04 17	691	0.4+	1.0+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.1−
1998 04 17	691	0.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.6−
2000 09 28	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	1.1+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.5−
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	1.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	1.6−	1.3+
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2004 08 08	699	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	(2.2−	0.0)
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	699	0.1+	0.9−	2004 09 12	704	1.0−	0.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	1.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	1.2+	0.3−	2004 08 08	699	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.6−	2004 08 11	704	0.6−	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	1.5−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	1.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
2000 10 25	704	1.0+	0.6−	2004 08 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.4+	0.6−	2004 08 21	703	1.5−	1.0+	2004 09 21	704	0.7+	0.6−
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.8−
2000 11 03	704	0.6+	0.8−	2004 08 21	703	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.8−
2000 11 03	704	1.4+	1.1−	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.8−	0.8+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	(2.8+	0.9−)
2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.2+	0.1−
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2002 02 03	644	1.0+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	699	0.6−	0.3+
2002 02 06	704	1.0−	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.1+

2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.0	
2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	

(93415)∗ 2000 SW_{301} = 2002 CL_{32}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.99928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23030958	ω	350.76054		+0.99745350	+0.06978526	
a	2.6358947	Ω	5.30462		−0.05092380	+0.84133214	
e	0.1259177	i	9.15860		−0.04993282	+0.53599463	
P	4.28	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.0	0.2−	2000 10 25	704	0.9+	0.1−	2004 08 08	704	1.9−	0.9−	
1998 04 27	691	0.4−	0.2−	2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2004 08 10	246	0.3+	1.4+	
1998 04 27	691	0.8+	0.3−	2000 11 01	704	0.5−	0.0	2004 08 10	246	0.6+	0.9+	
2000 09 05	704	0.3+	1.0−	2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	246	0.1+	0.9+	
2000 09 05	704	0.0	0.3−	2000 11 01	704	0.0	0.6−	2004 08 10	246	0.0	0.9+	
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 11 01	704	0.5+	0.8−	2004 08 10	246	0.6+	1.1+	
2000 09 05	704	0.3+	1.4+	2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2004 08 10	246	0.4+	0.6+	
2000 09 09	699	0.4+	0.6−	2000 11 03	704	0.0	1.0−	2004 08 21	703	0.0	0.0	
2000 09 09	699	(2.3−	0.1+)	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.1+	
2000 09 09	699	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.6+	
2000 09 09	699	0.3−	0.4−	2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.2−	
2000 09 25	699	0.3+	0.5−	2000 11 03	704	0.9+	0.1−	2004 09 06	644	0.1−	0.0	
2000 09 25	699	0.5+	0.1+	2000 11 18	699	0.8+	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.1−	
2000 09 25	699	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.4+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.1−	
2000 09 25	699	0.6+	0.6−	2000 11 18	699	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+	
2000 09 28	704	0.9+	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	
2000 09 28	704	0.2−	0.6−	2000 11 20	704	1.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	
2000 09 28	704	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 03	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	
2000 10 03	704	1.0+	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 03	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.3−	
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	1.1+	1.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	
2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2002 02 06	704	1.2+	1.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.4−	
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	1.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.2−	
2000 10 03	704	0.7−	0.4−	2002 02 08	704	(0.7+	2.1+)	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	1.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	
2000 10 03	704	0.6−	0.8−	2002 02 08	704	(0.9+	2.1+)	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	(2.1+	1.7+)	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	
2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	
2000 10 04	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+	
2000 10 04	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	
2000 10 04	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+	
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	
2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	1.4+	
2000 10 05	704	0.5−	0.3+	2002 02 23	644	0.1−	1.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+	
2000 10 05	704	0.8−	0.6−	2002 02 23	644	0.5−	1.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+	
2000 10 05	704	0.9−	0.2+	2002 02 23	644	0.3−	1.9+	2004 10 03	644	0.3−	0.5+	
2000 10 05	704	0.2+	1.0+	2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+	
2000 10 06	699	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.5+	
2000 10 06	704	(2.4−	1.3+)	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+	
2000 10 06	704	1.2−	0.5+	2003 04 28	699	1.1+	1.9+	2004 10 06	704	0.9+	1.0+	
2000 10 06	699	0.3−	0.7−	2003 04 28	699	1.0+	1.1+	2004 10 06	704	0.2−	1.0+	
2000 10 06	704	0.7−	0.4+	2003 04 28	699	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+	
2000 10 06	704	0.8−	0.2+	2003 04 28	699	(2.3+	0.9+)	2004 10 06	704	0.3−	0.2+	
2000 10 06	699	0.2−	0.4−	2003 04 30	704	(2.3−	0.9+)	2004 10 06	704	1.0−	0.6+	
2000 10 06	699	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	
2000 10 07	699	0.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.6−	1.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2000 10 07	699	0.4−	0.7−	2003 04 30	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	704	0.6+	1.5+	
2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	(2.2−	1.5−)	2004 10 10	644	0.1−	0.3+	
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.4+	
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2004 08 08	704	(2.1−	0.3−)	2004 10 10	644	0.2−	0.2+	
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	1.5−	0.4+					

(93416)∗ 2000 SG_{303} = 1995 OE_{15}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17464)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.44642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22054428	ω	197.12805		+0.47016822	−0.88050474	
a	2.7131399	Ω	224.87631		+0.81945283	+0.46094982	
e	0.1435749	i	4.91416		+0.32777874	+0.11061949	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	
1995 07 04	691	0.1−	0.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	
1995 07 04	691	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.5+	
1995 07 25	691	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.6+	0.3+	
1995 07 25	691	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	(0.3+	2.2+)	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	
1995 07 25	691	0.1+	0.6+	2002 02 13	704	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	
1995 07 30	691	0.3−	0.6−	2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	1.1+	
1995 07 30	691	0.4+	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	
1995 07 30	691	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.6−	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	
2000 09 28	704	0.6+	0.9+	2002 02 15	704	0.1+	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−	
2000 09 28	704	0.1−	1.0+	2002 03 06	644	0.6+	1.4+	2004 08 12	704	0.0	0.3−	
2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	1.0+	1.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+	
2000 09 28	704	(2.1+	0.0)	2002 03 06	644	0.4+	1.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.6+	
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2004 08 09	704	1.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	1.0+	0.7−	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2004 08 09	704	1.3+	0.7+	2004 08 12	704	1.0+	1.2+	
2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2004 08 09	704	1.5+	0.4−	2004 08 12	704	0.9+	0.5+	
2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	
2000 10 31	704	0.0	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	
2000 10 31	704	0.8−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	2004 08 12	704	1.3+	2.0+	
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	(3.4−	4.3−)	
2000 10 31	704	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.6−	1.5−	
2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	1.2−	
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	1.6+					

(93417)∗ 2000 SV_{303}

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.79430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21453836	ω	193.79312		−0.37958314	−0.91354229	
a	2.7635420	Ω	278.67521		+0.86221925	−0.29205151	
e	0.1563967	i	8.50131		+0.33540215	−0.28310140	
P	4.59	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.8+	0.6−	2002 01 07	608	0.2+	1.2−	2002 05 11	699	(1.8+	2.4+)	
1991 12 13	691	0.6+	0.7−	2002 01 22	704	0.4+	0.9+	2004 08 20	683	0.2+	0.3+	
1991 12 13	691	0.1+	0.7−	2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2004 08 20	683	0.6−	0.8−	
1992 01 30	691	0.1+	0.8−	2002 01 22	704	0.5−	0.5+	2004 08 20	683	0.3+	0.3+	
1992 01 30	691	0.0	0.0	2002 02 13	704	1.5+	0.5+	2004 08 21	683	1.0+	1.4−	

1992 01 30	691	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2004 08 21	703	1.2−	0.6+		
2000 08 04	608	1.5+	0.9+	2002 02 13	704	0.5−	0.9+	2004 08 21	683	1.5+	1.5−		
2000 08 04	608	(2.0+	0.7+)	2002 02 13	704	0.1+	1.0+	2004 08 21	703	1.2−	0.8+		
2000 08 04	608	1.5+	0.7+	2002 02 13	704	0.2−	0.2−	2004 08 21	703	0.6−	0.9+		
2000 09 08	699	0.3−	0.9−	2002 03 08	941	0.5+	0.7+	2004 08 21	683	0.4+	0.0		
2000 09 08	699	0.1−	0.8+	2002 03 08	941	0.5−	0.3+	2004 08 21	703	1.2−	1.9+		
2000 09 08	699	0.5−	0.4+	2002 03 08	941	0.7−	0.5+	2004 08 22	049	0.3+	0.6+		
2000 09 08	699	0.1−	0.5+	2002 03 08	941	0.8−	0.1+	2004 08 22	049	0.1−	0.4+		
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2002 03 08	941	0.1+	0.9+	2004 08 22	049	0.2+	0.4+		
2000 09 28	704	0.9−	0.8+	2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2004 08 22	683	(0.9−	2.2−)		
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.3+	2004 08 22	683	0.9+	1.7−		
2000 09 28	704	0.8−	0.7+	2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2004 08 22	683	0.6−	0.6−		
2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	644	0.0	0.4+	2004 08 23	049	0.2−	0.7+		
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	644	0.2+	0.3+	2004 08 23	049	0.6−	0.5+		
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	644	0.9+	0.4+	2004 08 23	049	0.4−	1.2+		
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2004 08 25	691	0.4−	0.9+		
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2004 08 25	691	0.3−	0.9+		
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	644	0.5+	0.2+	2004 08 25	691	0.3−	0.7+		
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 03 17	704	0.7+	1.7+	2004 09 06	049	0.0	0.7+		
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 03 17	704	0.7+	1.3+	2004 09 06	049	1.3−	0.9+		
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	1.2+	2004 09 06	049	0.4−	0.5+		
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+		
2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2002 03 17	704	0.4−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+		
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.2+	1.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.0		
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 18	704	0.7−	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+		
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2002 03 18	704	0.5+	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+		
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+		
2000 11 19	704	1.0−	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+		
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+		
2000 11 28	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.3+		
2000 11 28	704	0.8+	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+		
2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+		
2000 11 30	704	1.7−	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	1.1+		
2000 11 30	704	1.3−	1.5+	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.9+		
2000 11 30	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+		
2000 12 17	699	0.7−	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.9+		
2000 12 17	699	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.6+		
2000 12 17	699	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+		
2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+		
2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	608	1.0+	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	0.8+		
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 04 14	608	0.9+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+		
2000 12 30	704	1.1−	0.9+	2002 04 14	608	1.1+	1.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.6+		
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2002 05 11	699	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2001 01 19	704	0.9−	1.2+	2002 05 11	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−		
2001 01 19	704	1.1−	1.0+	2002 05 11	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.7+	0.9−		
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2002 05 11	699	1.0−	1.4+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+		
2002 01 07	608	0.3+	1.3−	2002 05 11	644	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−		
2002 01 07	608	0.5+	1.4−	2002 05 11	699	0.7−	0.3−						

(93418)∗ 2000 SB$_{305}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.06900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22555644	ω	198.15022		−0.59927958	−0.79324356	
a	2.6727965	Ω	288.80561		+0.74787459	−0.50670091	
e	0.0368355	i	6.54118		+0.28556538	−0.33766676	
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.3+	0.8+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 07	644	0.4−	0.6+		
1998 04 19	704	0.5+	0.0	2002 01 19	704	0.8−	0.3−	2004 08 07	644	0.3−	0.4+		
1998 04 19	704	(2.9+	0.8−)	2002 01 19	704	0.3+	1.1−	2004 08 12	704	0.4+	1.2+		
1998 04 19	704	(5.3−	0.1+)	2002 01 22	704	0.9+	1.0−	2004 08 12	704	0.5+	1.1+		
2000 09 08	699	1.1−	0.0	2002 01 22	704	0.9+	1.0−	2004 08 12	704	0.2−	1.3+		
2000 09 08	699	0.3−	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	1.5−	2004 08 12	704	0.3−	1.2+		
2000 09 08	699	0.2−	0.6−	2002 01 22	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	1.3+		
2000 09 08	699	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.2+	1.6−	2004 09 07	683	0.6+	1.2−		
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2002 01 25	704	0.5+	1.4+	2004 09 07	683	0.3+	0.9−		
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2002 01 25	704	0.2+	1.2+	2004 09 07	683	0.4−	1.1−		
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 25	704	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−		
2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2002 01 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+		
2000 09 30	704	0.5+	1.5−	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+		
2000 09 30	704	1.1+	0.4−	2002 02 05	699	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+		
2000 09 30	704	0.8+	0.5−	2002 02 05	699	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.0		
2000 10 03	704	0.7+	0.7−	2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+		
2000 10 03	704	0.7−	0.8−	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	1.0+		
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+		
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+		
2000 10 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.0		
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	691	0.5−	0.3+		
2000 10 25	704	0.0	1.0−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+		
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.3+		
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−		
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+		
2000 11 19	704	1.0+	0.2−	2002 02 08	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	1.1−	1.1+		
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	691	0.0	0.2+		
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−		
2002 01 09	704	0.5−	1.3−	2002 02 08	704	(2.5+	1.0−)	2004 09 14	683	0.8−	0.8−		
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	683	1.3+	0.6+		
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	683	(2.3−	3.1+)		
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	683	0.1+	0.3−		
2002 01 09	704	1.2+	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	683	0.3+	0.4−		
2002 01 13	704	1.0−	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	683	1.6−	0.4+		
2002 01 13	704	(3.1−	1.4+)	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+		
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+		
2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
2002 01 13	704	0.9+	0.7+	2002 03 04	699	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	1.5−	1.0+		
2002 01 15	608	0.4+	0.6−	2002 03 04	699	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.5+		
2002 01 15	608	0.1+	0.8−	2002 03 04	699	0.2+	1.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+		
2002 01 15	608	0.5−	0.0	2002 03 04	699	0.9−	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.0		
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 08 07	644	0.4−	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.0		

(93419)∗ 2000 SS$_{305}$ = 1987 QR$_6$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 6080)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.98501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23300624	ω	125.15658		+0.93880698	+0.32065434	
a	2.6155178	Ω	216.60762		−0.34215710	+0.91017470	
e	0.1890001	i	12.17709		+0.03962299	+0.26222665	
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 26	809	0.0	1.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−		
1987 08 26	809	0.9−	0.9+	2000 11 26	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−		
1999 05 10	704	1.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.1+		
1999 05 10	704	1.7+	0.5+	2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+		
1999 05 10	704	0.3+	0.7−	2000 11 26	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+		
1999 05 10	704	1.2−	1.6−	2000 11 26	704	1.6−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.2+		
1999 05 10	704	(6.4−	1.4+)	2003 04 24	699	0.8−	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.0		
1999 05 19	703	0.4−	0.3−	2003 04 24	699	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−		
1999 05 19	703	0.0	0.1+	2003 04 24	699	1.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+		
1999 05 19	703	0.3−	0.3+	2003 04 24	699	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.0		
1999 05 19	703	0.4−	0.5+	2003 04 25	691	0.8+	1.5+	2004 09 24	704	0.0	0.4−		
2000 09 08	699	1.1+	0.7+	2003 04 25	691	1.0+	1.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−		
2000 09 08	699	(2.2+	0.7+)	2003 04 25	691	0.8+	1.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.4−		
2000 09 08	699	1.6+	0.4+	2003 04 29	699	0.3−	1.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.4−		
2000 09 08	699	1.6+	0.1+	2003 04 29	699	0.7+	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.5−		
2000 09 30	704	0.8+	0.5−	2003 04 29	699	0.6−	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.0		
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2003 04 29	699	0.7−	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.0		
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2003 05 10	691	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+		

2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2003 05 10	691	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+		
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2003 05 10	691	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2003 05 27	291	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−		
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2003 05 27	291	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+		
2000 10 03	704	0.9−	0.2+	2003 05 27	291	0.4−	1.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+		
2000 10 03	704	0.6−	0.8−	2004 08 20	703	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+		
2000 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 08 20	703	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2004 08 20	703	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+		
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2004 08 20	703	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.5+		
2000 10 24	704	1.1+	1.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−		
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.6−	0.1−		
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−		
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−		
2000 10 31	704	0.8−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.5−		
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 16	699	0.7+	0.4+		
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	699	0.0	0.7+		
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 16	699	0.5+	0.7−		
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 16	699	0.6−	0.3−		
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.2−						

(93420)∗ 2000 SC$_{307}$ = 2001 WO$_{47}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22657)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.94926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22839017	ω	243.34390		−0.60324248	+0.79693529	
a	2.6506423	Ω	349.37925		−0.65742392	−0.51922761	
e	0.1288657	i	9.84273		−0.45154434	−0.30870184	
P	4.32	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.4−	1.2−	2001 12 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	644	0.1−	0.1−		
1991 09 13	691	0.1−	1.1−	2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	644	0.0	0.0		
1991 09 13	691	0.3−	1.8−	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	644	0.0	0.0		
1998 02 26	566	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.7+		
1998 02 26	566	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.5+		
1998 02 26	566	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.0		
1998 03 03	704	1.0+	0.3+	2001 12 18	699	1.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.0		
1998 03 03	704	1.9+	0.0	2001 12 18	699	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.0		
1998 03 03	704	1.9+	1.2+	2001 12 18	699	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−		
1998 03 03	704	(3.2−	0.7+)	2001 12 18	699	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−		
1998 03 04	704	(2.3+	0.3+)	2001 12 18	645	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.5−		
1998 03 04	704	1.5+	0.1−	2001 12 18	645	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−		
1998 03 04	704	(2.9+	1.9+)	2002 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−		
1998 03 04	704	(0.1−	2.3+)	2002 01 18	704	1.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2−		
1998 03 04	704	(3.4−	1.1+)	2002 01 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−		
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 01 19	699	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.7−		
2000 09 30	704	0.1+	1.1+	2002 01 19	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−		
2000 09 30	704	0.0	0.7+	2002 01 19	699	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−		
2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 01 19	699	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−		
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 01 20	699	1.2−	0.4+	2004 09 16	699	1.6+	0.7+		
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2002 01 20	699	0.5+	0.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.2+		
2000 10 03	704	1.3−	0.8+	2002 01 20	699	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.2−		
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 01 20	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+		
2000 10 25	691	0.2+	0.7−	2002 01 21	699	0.4+	1.0+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+		
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2002 01 21	699	0.3−	1.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+		
2000 10 25	704	0.7+	0.9+	2002 01 21	699	0.5+	0.3+	2004 09 21	691	0.0	0.0		
2000 10 25	691	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	(2.1−	0.8+)	2004 09 21	691	0.0	0.0		
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	699	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+		
2000 10 25	704	0.9+	0.2+	2002 01 21	704	(2.1−	1.2+)	2004 10 06	699	0.2−	0.0		
2000 10 25	691	0.3+	0.6−	2002 01 21	704	(2.5−	1.5+)	2004 10 06	699	0.2+	0.2+		
2000 10 25	704	1.1+	0.4−	2002 01 21	704	1.7−	1.0+	2004 10 06	699	0.2+	0.5+		
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 02 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 06	699	0.0	0.3−		
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.0		
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.6+		
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.9+		
2000 11 01	704	1.2+	0.2−	2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+		
2000 11 19	704	1.5−	1.5+	2003 03 12	704	(2.8−	1.0−)	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2003 03 12	704	0.8−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.0		
2000 11 19	704	1.3−	1.4−	2003 03 12	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2001 10 15	704	0.1+	1.1+	2003 05 10	860	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	1.0−	0.2−		
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 05 10	860	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	1.1−		
2001 10 15	704	0.8+	1.4−	2003 05 10	860	0.6+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−		
2001 11 17	699	0.4−	0.2−	2004 07 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	683	0.4+	0.9+		
2001 11 17	699	0.4−	0.0	2004 07 15	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	683	0.5+	0.2+		
2001 11 17	699	0.0	0.7−	2004 07 15	704	0.2−	1.2+	2004 10 17	703	0.8−	0.1+		
2001 11 17	699	0.1+	0.7+	2004 07 15	704	0.9−	0.2+	2004 10 17	703	1.5+	0.6−		
2001 11 20	699	0.6+	0.6−	2004 07 15	704	0.5+	0.3+	2004 10 17	703	1.0−	0.3−		
2001 11 20	699	1.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 17	703	1.2−	0.2−		
2001 11 20	699	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	1.0+	1.1+	2004 10 18	683	0.4+	1.2−		
2001 11 20	699	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	683	0.1+	1.9−		
2001 12 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+	2004 10 18	683	2.3−	1.5−		
2001 12 09	704	0.8−	1.2−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	683	0.1−	0.3−		
2001 12 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	H07	0.0	0.1+	2004 10 20	683	1.2+	1.9+		
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	H07	0.1+	0.3−	2004 10 20	683	0.3−	1.6+		

(93421)∗ 2000 SK$_{307}$ = 2001 XC$_{120}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22657)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.37951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22589510	ω	113.87036		−0.24069179	−0.96987460	
a	2.6701245	Ω	349.83878		+0.79496736	−0.17478824	
e	0.1268329	i	12.29242		+0.55686117	−0.16968306	
P	4.36	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 14	644	0.7−	0.5+		
1991 09 13	691	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.0	0.2+		
1991 09 13	691	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.0	0.4+		
2000 09 25	699	0.6−	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.0		
2000 09 25	699	0.9−	0.6+	2002 02 25	644	0.6+	1.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.8+		
2000 09 25	699	0.8+	0.1−	2002 02 25	644	0.3+	1.3+	2004 08 26	703	(2.1−	0.6+)		
2000 09 25	699	0.7−	0.0	2002 02 25	644	0.4+	1.1+	2004 08 26	703	0.8+	1.3+		
2000 09 30	704	(2.2−	2.1−)	2002 03 04	644	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	1.4−	1.5+		
2000 09 30	704	0.3+	0.6−	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 08 26	703	0.0	0.8+		
2000 09 30	704	0.2−	0.9−	2002 03 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.5−	0.2+		
2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	608	0.8−	0.2+	2004 09 07	691	0.6−	0.3+		
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	608	0.6−	0.3+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+		
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	608	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+		
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+		
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+		
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	1.3−	0.5+		
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+		
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+		
2000 10 26	699	1.0+	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.0		
2000 10 26	699	0.0	0.6+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.2+		
2000 10 26	699	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+		
2000 10 26	699	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.0		
2000 11 01	704	0.7−	0.8−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+		
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.9+		
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	1.0−	0.3+		
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.8−	0.4−		
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+		
2001 12 13	704	1.1+	0.7+	2002 03 14	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.9+		
2001 12 13	704	1.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+		
2001 12 13	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+		
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+		
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	(1.8+	2.6+)	2004 09 21	704	0.8−	0.7+		
2001 12 17	704	1.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+		

2001 12 17	704	0.9+	1.0+	2002 03 23	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2002 01 22	644	0.2+	0.6+	2002 03 23	644	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 01 22	644	0.1+	0.7+	2002 03 23	644	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2002 01 22	644	0.4+	0.6+	2002 04 06	807	0.3+	0.1−	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 04 06	807	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.6−	0.8+
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	1.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	1.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	699	0.7+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	1.5+	0.6+	2004 10 06	699	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	1.2−	2002 04 14	704	1.4+	0.6+	2004 10 06	699	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	1.5−	2002 04 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	1.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.8+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	1.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.7+	1.0+
2002 02 10	704	0.3−	1.5−	2002 04 26	644	0.9+	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 04 26	644	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 04 26	644	0.4+	0.9+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 09	699	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 08 09	699	(2.2−	1.2+)	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 08 09	699	1.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 16	704	0.7+	1.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 02 16	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	699	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 02 16	704	0.5+	0.2−	2004 08 10	699	1.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	699	0.9−	0.1−	2004 10 10	644	0.7−	0.5+
2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 08 10	699	0.2+	0.7+	2004 10 10	644	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 08 14	644	0.8−	0.5+				
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 14	644	0.8−	0.7+				

(93422)∗ 2000 SB_{308} = 2002 CL_{174}

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27097)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	271.93337		(2000.0)		+0.17676684	−0.98417347
n	0.22849959	ω	77.13070		+0.77330552	+0.13101855
a	2.6497959	Ω	2.78064		+0.60889413	+0.11931773
e	0.1232707	i	14.92265			
P	4.31	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6+	2.0+	2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2002 04 15	704	0.8−	0.2−
1998 03 25	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 04 15	704	0.8−	0.0
1998 03 25	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2002 04 15	704	0.9−	0.1+
1998 03 25	704	(1.8−	3.3+)	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	1.2+
2000 09 06	704	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.6−
2000 09 06	704	0.7+	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+
2000 09 06	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.0
2000 09 06	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	1.3+	0.1−	2004 08 27	699	0.5−	0.4+
2000 09 22	699	0.9−	0.7−	2002 02 14	608	0.3−	0.3−	2004 08 27	699	0.2−	0.2+
2000 09 22	699	0.5+	0.2−	2002 02 14	608	0.1+	0.5−	2004 08 27	699	0.9−	0.1+
2000 09 22	699	0.7−	0.3−	2002 02 14	608	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 09 22	699	0.2−	0.2+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.3+	2004 09 08	704	0.8−	1.1+
2000 09 30	704	0.0	0.6−	2002 03 09	291	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	291	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	291	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	1.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.9+	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2004 09 12	704	(2.4−	0.4+)
2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 03 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 12	704	0.7−	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 03 10	704	0.5+	1.3+	2004 09 12	704	1.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 03 10	704	(0.3+	2.8+)	2004 09 12	704	1.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	608	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	(2.3−	0.9−)
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2002 03 10	608	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2002 03 10	608	0.5−	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
2000 10 26	699	0.4−	0.9+	2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	691	0.4−	0.2+
2000 10 26	699	0.4+	0.6+	2002 03 12	704	(1.0−	2.5−)	2004 09 17	704	0.3+	1.8+
2000 10 26	699	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 26	699	1.9+	1.4−	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2000 11 01	704	1.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2002 03 14	333	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 03 14	333	0.3−	0.7+	2004 09 22	691	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 14	333	0.6+	0.0	2004 09 22	691	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	1.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 10 05	699	0.9−	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.8−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	608	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 12 17	699	1.3−	1.0+	2002 03 19	608	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2000 12 17	699	0.9−	0.0	2002 03 19	608	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 12 17	699	0.3−	1.4+	2002 03 21	704	1.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2000 12 17	699	0.7−	0.6+	2002 03 21	704	1.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 12 30	704	1.0−	0.6−	2002 03 21	704	1.3+	0.3+	2004 10 18	704	1.0+	1.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	1.1−	1.0+
2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2002 04 03	699	0.7+	1.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.7+
2001 01 18	704	0.8+	0.5+	2002 04 03	699	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.8+
2001 01 18	704	0.7−	0.3−	2002 04 03	699	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	1.6−	1.6+
2001 01 18	704	1.2−	0.8−	2002 04 03	699	1.0+	0.0	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
2002 02 06	699	0.2−	0.1+	2002 04 11	699	(2.2+	0.5−)	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2002 02 06	699	0.4+	0.2−	2002 04 11	699	0.9+	0.7−	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
2002 02 06	699	0.3−	1.1+	2002 04 11	699	0.8+	0.6+	2004 10 20	703	0.3−	0.3+
2002 02 06	699	0.8+	0.4−	2002 04 11	699	0.8+	0.4+				

(93423)∗ 2000 SG_{308} = 1998 FR_{107}

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19893)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	229.38825		(2000.0)		−0.65909703	−0.73493266
n	0.23650081	ω	240.89519		+0.73521666	−0.58501194
a	2.5896891	Ω	251.24372		+0.15826425	−0.34297960
e	0.1281324	i	9.70222			
P	4.17	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.5+	1.3−	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	(0.5+	2.2+)
1998 03 31	704	(1.5−	2.4−)	2002 02 13	704	0.2−	1.0+	2004 09 14	704	(1.2−	2.4+)
1998 03 31	704	0.5−	0.5+	2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2004 09 14	704	(0.3+	2.0+)
1998 03 31	704	1.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	(0.2−	2.4+)
1998 04 01	704	0.2−	0.5−	2002 03 06	703	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	1.4−	0.1+
1998 04 01	704	0.9−	1.1−	2002 03 06	703	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1998 04 01	704	(2.3+	1.7−)	2002 03 06	703	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	1.1−	0.3+
1998 04 01	704	0.6−	0.8−	2002 03 06	703	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
1998 04 01	704	0.6+	0.9−	2002 03 10	644	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 09 25	699	1.3−	1.6−	2002 03 10	644	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2002 03 10	644	0.4+	1.1+	2004 10 06	644	0.0	0.7+
2000 09 25	699	1.6−	0.7+	2002 03 18	704	0.8+	0.7+	2004 10 06	644	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.9−	0.9+	2002 03 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.7+
2000 09 30	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	1.5+	1.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 03 18	704	(1.4+	2.3+)	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 09 30	704	0.7−	1.1+	2002 03 23	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 09 30	704	0.8+	0.3+	2002 03 23	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2002 03 23	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.1−	0.8−	2004 10 13	699	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 03 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	699	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2002 03 24	704	0.0	0.3+	2004 10 13	699	0.2−	0.9+
2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2002 03 24	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	699	1.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2002 03 24	704	0.5−	0.6−	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 04 05	699	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.9+

2000 11 01	704	0.6+	1.1+	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	1.0+
2000 11 01	704	1.0+	0.2−	2002 04 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2002 04 05	699	0.2−	1.6+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	699	0.5+	0.3+
2001 12 23	608	0.6−	0.0	2002 04 10	704	1.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.5+	0.6+
2001 12 23	608	0.8−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	699	0.5−	0.9+
2001 12 23	608	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 15	699	0.7+	0.8+
2002 02 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.2+
2002 02 08	644	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 17	703	0.2−	0.3+
2002 02 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	1.1+	0.1−	2004 10 17	703	0.2+	0.3−
2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 17	703	0.4−	0.7−

(93424)∗ **2000 SP$_{312}$ = 2002 AL$_{91}$**

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22661)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	29.86577		(2000.0)		+0.57538206	+0.78640865
n	0.24519467	ω	16.33707		−0.77451850	+0.43562687
a	2.5281065	Ω	289.32602		−0.26278621	+0.43793911
e	0.1910111	i	13.77643			
P	4.02	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 09 06	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.9−	0.3−	2002 01 14	704	1.1+	0.1−	2004 09 06	704	0.7+	1.3−
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 09 06	704	0.2+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 06	704	1.0−	0.6+
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+
2000 10 04	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.3+
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.1−
2000 10 04	704	0.0	0.5+	2002 02 09	704	0.7−	0.8−	2004 09 11	704	0.7−	0.2+
2000 10 06	704	0.2+	0.8+	2002 02 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 10 06	704	1.3+	0.0	2002 02 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.0
2000 10 06	704	1.0+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	1.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
2000 11 23	608	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.0
2000 11 23	608	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+
2000 11 23	608	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	1.9+	2004 10 04	704	1.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	1.0−	1.0+	2004 10 04	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.6−	2004 10 04	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2003 04 30	704	0.7+	0.8−	2004 10 04	704	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2003 04 30	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2003 04 30	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	1.1+	0.1+
2001 12 17	644	0.8+	0.8−	2003 05 19	699	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	(2.4+	0.0)
2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2003 05 19	699	1.2+	1.7+	2004 10 08	704	1.4+	0.0
2001 12 17	644	0.2+	0.3−	2003 05 19	699	0.0	1.1+	2004 10 08	704	1.3+	0.3−
2001 12 17	644	0.4+	0.6−	2003 05 19	699	0.8+	0.5+	2004 10 14	644	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2004 08 04	644	0.1−	0.7+	2004 10 14	644	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 08 04	644	0.4−	0.6+	2004 10 14	644	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2004 08 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 16	704	0.5+	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.6−
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.2−	0.3−	2004 10 16	704	0.5+	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2004 08 26	704	0.5−	0.5+	2004 10 16	704	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2004 08 26	704	0.5−	0.3+	2004 10 16	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	704	0.4−	0.2+				
2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2004 09 06	704	1.1+	0.1+				

(93425)∗ **2000 SC$_{314}$**

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	113.05446		(2000.0)		−0.54175582	+0.80392318
n	0.23994344	ω	327.99342		−0.71011895	−0.59394575
a	2.5648588	Ω	268.09116		−0.44970179	−0.03059345
e	0.1211022	i	14.21196			
P	4.11	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 14	704	0.4+	0.6+
2000 09 22	699	1.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.8−
2000 09 22	699	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2002 01 16	608	0.8−	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.5+
2000 09 27	704	0.7−	0.1−	2002 01 16	608	0.2−	0.2−	2004 10 04	704	0.5−	0.8−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2002 01 16	608	0.3−	0.7−	2004 10 04	704	0.5−	0.9−
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2002 02 03	608	0.9+	0.7+	2004 10 04	704	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.6+	0.1−	2002 02 03	608	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.1−	0.6−	2002 02 03	608	0.7+	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2000 10 04	704	0.3+	1.6−	2003 06 25	704	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2000 11 19	704	1.7−	1.2+	2003 06 25	704	0.1−	1.0+	2004 10 08	704	0.0	0.7+
2000 11 19	704	0.1−	0.7−	2003 06 25	704	0.5−	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.9−
2000 11 19	704	0.5+	1.4+	2003 06 25	704	0.3+	1.0+	2004 10 12	699	0.5+	0.6−
2000 11 29	704	(2.7+	1.2−)	2004 09 11	704	0.8−	1.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.8−
2000 11 29	704	0.8+	0.8−	2004 09 11	704	0.0	1.5+	2004 10 12	699	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	1.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+				
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	1.9+				

(93426)∗ **2000 SQ$_{315}$ = 2001 YF$_{134}$**

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22664)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	91.51534		(2000.0)		−0.62769571	+0.75112222
n	0.23628125	ω	299.23550		−0.61679297	−0.64013378
a	2.5912931	Ω	290.41865		−0.47493634	−0.16138200
e	0.1985646	i	12.60292			
P	4.17	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.7−	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
1994 01 07	691	1.0+	0.2+	2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+
1994 01 07	691	1.5+	0.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
2000 09 06	704	0.9−	1.5+	2001 12 23	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	1.0+
2000 09 06	704	0.6−	0.6+	2001 12 23	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2000 09 06	704	0.8−	0.5+	2001 12 23	704	1.0+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.8−	0.6−	2003 03 30	860	1.0−	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2003 03 30	860	0.7−	1.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2003 05 08	704	0.3−	1.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2003 05 08	704	0.7+	1.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2003 05 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	1.2+	0.8+
2000 10 04	704	0.2−	0.7+	2003 05 08	704	1.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2000 10 04	704	0.5+	0.5+	2004 08 20	703	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	1.0−
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2004 08 20	703	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	1.5+	0.7−
2000 11 30	645	0.0	0.3−	2004 08 20	703	0.5−	0.5+	2004 10 06	644	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 08 20	703	0.3+	0.8+	2004 10 06	644	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	644	0.2+	0.1+

(93427)∗ **2000 SY$_{315}$ = 1999 LU$_{32}$**

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4856)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.86852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27066738	ω	301.98267		−0.85718028	+0.47340665	
a	2.3668938	Ω	266.99237		−0.37678644	−0.84489684	
e	0.1593360	i	11.71715		−0.35110390	−0.24906922	
P	3.64	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.8−	0.6−	2001 12 21	704	0.5−	0.2+	
1994 01 05	691	0.1+	0.0	2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	0.5−	0.3+	
1994 01 05	691	0.4+	0.0	2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	0.7−	
1999 05 10	704	0.5+	0.9+	2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	
1999 05 10	704	0.2+	1.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.1−	
1999 05 10	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	
1999 05 10	704	1.4−	1.8+	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	
1999 05 10	704	1.0−	0.1−	2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	1.0−	0.1−	
1999 06 08	699	0.4+	0.3−	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.3−	
1999 06 08	699	0.8+	0.8+	2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	
1999 06 08	699	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	
1999 06 09	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 22	704	0.3−	0.4+	
1999 06 09	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.6−	0.5+	
1999 06 09	704	0.9+	0.8+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.4−	0.5+	
1999 06 09	704	0.3−	1.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	
1999 06 09	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	
2000 09 05	699	1.1−	1.1−	2001 11 21	704	1.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	
2000 09 05	699	1.5−	0.4−	2001 11 21	704	0.9−	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	
2000 09 05	699	1.0−	0.0	2001 11 22	691	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	
2000 09 05	699	1.0−	0.4+	2001 11 22	691	0.2−	0.3+	2003 06 26	704	0.7+	0.5−	
2000 09 10	699	0.2+	0.1+	2001 11 22	691	0.0	0.2−	2003 06 26	704	0.5+	0.0	
2000 09 10	699	0.7−	0.8+	2001 12 10	704	0.8+	0.3+	2003 06 26	704	0.7+	0.2−	
2000 09 10	699	0.3−	0.1−	2001 12 10	704	0.0	0.8+	2003 06 26	704	0.6+	0.1−	
2000 09 10	699	0.5+	0.8+	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 08 19	704	0.4−	0.6+	
2000 09 22	704	0.3+	0.2+	2001 12 10	704	1.1−	0.0	2004 08 19	704	0.2+	0.0	
2000 09 22	704	0.9+	0.7+	2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.4−	0.7−	
2000 09 22	704	1.0+	1.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 08 19	704	0.1−	0.7+	
2000 09 22	704	0.2+	0.8+	2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2004 10 04	704	0.9−	0.2+	
2000 09 22	704	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	704	0.7−	0.6+	
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 10 04	704	0.4−	0.1−	
2000 09 30	704	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	704	0.3+	0.0	
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	1.4+	0.6−	2004 10 04	704	0.6−	0.7−	
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.9−	1.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.8+	1.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	1.0+	1.9−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	
2000 09 30	704	0.2+	0.7+	2001 12 20	704	1.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	
2000 09 30	704	0.0	1.0+	2001 12 20	704	1.5+	0.7+	2004 10 14	644	0.3−	0.3+	
2000 09 30	704	0.9+	0.5+	2001 12 20	704	1.4+	0.6+	2004 10 14	644	0.3−	0.1−	
2000 10 03	699	0.8+	0.2+	2001 12 20	704	1.3+	0.6+	2004 10 14	644	0.5−	0.3+	
2000 10 03	699	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	1.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.4−	0.4+	
2000 10 03	699	0.4+	0.7+	2001 12 21	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	644	0.2−	0.4+	
2000 10 03	699	0.0	0.3+	2001 12 21	704	0.8−	0.5−	2004 10 14	644	0.7−	0.3+	

(93428)∗ 2000 ST$_{316}$ = 1979 OH$_8$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13208)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.37830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23884666	ω	346.43741		+0.18674144	+0.96073998	
a	2.5727047	Ω	294.00615		−0.87909236	+0.07017587	
e	0.1556718	i	12.98101		−0.43854790	+0.26842882	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	2.0−	0.3+	2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	644	0.4−	0.1−	
1979 07 26	675	(4.9−	3.3+)	2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	
1979 07 27	675	0.9+	1.2−	2000 09 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	
1979 07 27	675	1.2+	0.5+	2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	
1994 01 04	691	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.5+	0.5−	
1994 01 04	691	0.1−	0.1−	2000 10 04	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	
1994 01 04	691	0.0	0.0	2000 10 04	704	1.6+	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.0	
2000 08 05	608	0.2−	0.8+	2000 10 04	704	1.7+	1.0+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−	
2000 08 05	608	1.1−	1.3+	2004 08 06	644	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	
2000 08 05	608	1.0−	0.9+	2004 08 06	644	1.0−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.6−	
2000 09 06	704	0.3−	0.2−	2004 08 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.1−	
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2004 08 06	644	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−	
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2004 08 06	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.7−	
2000 09 06	704	0.4−	0.8+	2004 08 06	644	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	(3.4+	1.4−)	
2000 09 06	704	0.6−	0.1+	2004 08 21	049	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	1.6−	
2000 09 21	608	(3.1+	1.1+)	2004 08 21	049	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	
2000 09 21	608	(2.9+	0.8+)	2004 08 21	049	0.1−	1.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	
2000 09 21	608	(3.2+	1.1+)	2004 08 23	049	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	
2000 09 23	699	1.1−	0.3−	2004 08 23	049	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+	
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2004 08 23	049	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.6−	
2000 09 23	699	0.2−	0.3−	2004 09 09	644	0.4−	0.0					
2000 09 23	699	0.3−	0.7+	2004 09 09	644	0.4−	0.0					

(93429)∗ 2000 SE$_{317}$ = 2003 EA$_{53}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42942)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.94007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24145085	ω	3.59803		+0.08398722	+0.97295811	
a	2.5541725	Ω	271.30431		−0.91952917	−0.00752630	
e	0.1416954	i	12.42885		−0.38394304	+0.23085900	
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.6−	0.4+	2003 03 08	699	0.4+	0.7+	2003 05 05	608	0.4−	0.2−	
2000 09 25	699	0.6−	0.8+	2003 03 12	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	608	0.3−	0.2−	
2000 09 25	699	0.2−	0.9+	2003 03 12	704	1.6+	0.3+	2003 05 05	608	0.8−	0.2+	
2000 09 25	699	0.6−	0.0	2003 03 12	704	0.7+	0.4+	2004 08 20	703	0.0	0.2+	
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2003 03 23	644	0.2+	0.1−	2004 08 20	703	0.2+	0.2+	
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2003 03 23	644	0.0	0.1+	2004 08 20	703	0.2−	0.4+	
2000 09 30	704	0.5−	0.1+	2003 03 23	644	0.3−	0.2+	2004 08 20	703	0.1+	0.1+	
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2003 03 30	699	1.0+	0.2+	2004 09 11	704	(0.8−	3.2+)	
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2003 03 30	699	0.8+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	
2000 10 04	704	0.7+	0.2−	2003 03 30	699	1.0+	0.3+	2004 09 11	704	(0.2−	3.0+)	
2000 10 04	704	0.6+	0.7+	2003 03 30	699	0.9−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	1.2+	
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2003 04 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.8+	
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2003 04 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	1.0+	
2000 10 04	704	0.7+	0.7−	2003 04 06	704	0.7+	1.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 04 06	704	1.6−	1.0−	2004 09 14	704	1.1−	0.7+	
2001 12 17	704	0.3−	1.3+	2003 04 29	608	0.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.8−	0.9+	
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	608	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	
2002 01 15	704	0.3+	0.7+	2003 04 29	608	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	
2002 01 15	704	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	
2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	
2003 03 08	699	0.3+	1.1+	2003 04 30	704	1.1+	0.0	2004 10 06	644	0.4−	0.4+	
2003 03 08	699	0.6−	0.6−	2003 04 30	704	0.0	0.5−	2004 10 06	644	0.2−	0.1+	
2003 03 08	699	0.5−	1.0+	2003 04 30	704	0.8+	0.1+					

(93430)∗ 2000 SG$_{317}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	239.15544		(2000.0)			
n	0.24588288	ω	220.44425		−0.35617287	−0.91263475
a	2.5233870	Ω	251.27826		+0.90264881	−0.28053788
e	0.0637293	i	12.22801		+0.24159058	−0.29731517
P	4.01	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.6−	0.3−	2000 10 25	704	1.1+	0.7−	2002 03 10	704	0.3+	1.2+
1999 06 15	704	0.8+	0.0	2001 12 23	699	0.8−	0.8+	2004 08 11	644	0.1−	0.4+
1999 06 15	704	0.0	1.0+	2001 12 23	699	0.0	0.1−	2004 08 11	644	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.5−	1.3+	2001 12 23	699	0.9+	1.0+	2004 08 11	644	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.4+	1.4+	2001 12 23	699	0.4−	0.5+	2004 08 12	170	0.2−	0.4−
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2001 12 24	608	0.5+	1.0−	2004 08 12	170	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.3+	2001 12 24	608	0.7+	1.2−	2004 08 12	170	0.2−	0.1−
2000 09 06	704	1.6+	1.0−	2001 12 24	608	0.2+	0.7−	2004 08 12	170	0.1−	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	1.0−	2001 12 27	644	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 22	704	0.0	0.1+	2001 12 27	644	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.5+
2000 09 22	704	0.5−	0.3−	2001 12 27	644	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 22	704	0.3−	0.4−	2002 01 10	644	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 22	704	0.7+	0.5−	2002 01 10	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	1.2+	0.1−
2000 09 22	704	0.5−	0.0	2002 01 10	644	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2002 01 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	1.2+	0.6−
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2002 01 12	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	(1.2+	2.6−)
2000 09 23	699	0.1−	0.9−	2002 01 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.6+
2000 09 23	699	0.5−	0.7+	2002 01 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.4−
2000 09 30	704	0.7−	0.9−	2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	699	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2002 02 06	699	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	699	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	699	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.5+
2000 10 03	699	0.2+	1.2+	2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2000 10 03	699	1.3+	1.2+	2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.3−
2000 10 03	699	1.1+	0.8+	2002 02 08	644	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
2000 10 03	699	0.5+	0.9+	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.5−
2000 10 04	704	0.5−	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.3+
2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	699	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	1.2−	0.1−	2002 03 10	704	1.4−	0.5+	2004 10 13	699	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 03 10	704	0.7−	0.9+	2004 10 13	699	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	1.1−	0.7−	2002 03 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	699	0.1+	0.1+

(93431)∗ 2000 SS$_{317}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	76.04342		(2000.0)			
n	0.22290168	ω	351.01128		−0.62634921	+0.74641866
a	2.6939767	Ω	239.86516		−0.69808884	−0.66542062
e	0.1135608	i	15.06759		−0.34692742	−0.00863590
P	4.42	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2003 04 30	704	1.1+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	1.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	0.8+	0.6−
2000 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2003 05 05	608	0.7+	0.0
2000 10 04	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	608	0.2+	0.0
2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2003 03 12	704	0.9−	0.7+	2003 05 05	608	0.5+	0.3+
2000 10 04	704	1.1−	0.2−	2003 03 12	704	0.8−	0.1+	2004 08 11	185	0.2−	0.6−
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2003 03 12	704	0.5−	0.0	2004 08 11	185	0.4−	0.4−
2000 10 27	049	1.1+	0.8+	2003 03 12	704	1.4−	0.2+	2004 08 12	644	0.2+	0.1+
2000 10 27	049	1.3+	0.0	2003 03 23	644	0.0	0.5+	2004 08 12	644	0.4+	0.4+
2000 10 27	049	0.6+	1.6+	2003 03 23	644	0.1−	0.5+	2004 08 12	644	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	1.2−	0.3−	2003 03 23	644	0.1−	0.5+	2004 08 12	644	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2003 04 06	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	644	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2003 04 06	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	644	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.7+	2003 04 06	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	(2.2−	0.1+)
2001 11 17	704	0.3−	0.7+	2003 04 06	704	0.3−	1.8+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2003 04 06	704	0.7−	1.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.8+
2001 11 17	704	0.4−	1.1+	2003 04 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2003 04 12	704	0.6−	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2003 04 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2003 04 12	704	0.9−	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	1.0−
2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2003 04 30	704	1.3+	0.0				
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2003 04 30	704	1.0+	0.5−				

(93432)∗ 2000 SN$_{318}$ = 1979 WK$_8$ = 1986 VD$_8$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17464), M. E. Sansaturio (*MPO* 19894)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	308.77484		(2000.0)			
n	0.27618016	ω	200.01187		+0.04943376	−0.92803708
a	2.3352913	Ω	248.65167		+0.96182819	+0.14384576
e	0.1443135	i	23.35280		+0.26915207	−0.34359218
P	3.57	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 11 22	675	0.5−	0.9−	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−
1979 11 24	675	0.0	0.1−	2000 10 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1986 11 06	675(14.9−	2.0−)		2000 10 06	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
1986 11 06	675(14.6−	0.5−)		2000 10 06	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2000 09 08	704	1.5+	0.0	2000 11 23	608	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.3−
2000 09 08	704	0.6−	0.1−	2000 11 23	608	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 09 08	704	0.4−	0.0	2000 11 23	608	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 09 08	704	0.6+	0.4−	2002 04 21	704	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 08	704	0.1−	0.5+	2002 04 21	704	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	704	0.4+	0.4−	2002 04 21	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 21	704	1.1−	1.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2003 07 06	185	0.4+	0.7−	2004 10 08	704	0.6−	0.8+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 07 06	185	1.5−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.2+

(93433)∗ 2000 SN$_{319}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.03991		(2000.0)			
n	0.24073823	ω	100.59375		−0.08028204	−0.99650546
a	2.5592105	Ω	353.86874		+0.80914522	−0.05164366
e	0.1441451	i	12.46747		+0.58209863	−0.06564912
P	4.09	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.3+	0.9+	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.9−	0.0	2001 02 16	704	1.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.9+	2001 02 16	704	0.0	1.0−	2004 08 12	704	0.0	0.2+
1999 09 11	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	699	1.0+	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	699	0.5+	0.6+	2004 08 17	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2002 01 14	699	0.2+	0.8+	2004 08 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	699	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2004 08 17	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 02 22	699	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 22	699	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 10 06	704	1.1+	0.4−	2002 02 22	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 10 06	704	0.4−	0.0	2002 02 22	699	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2+

2000 10 06	704	1.2−	0.9−	2002 03 18	608	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.0	
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2002 03 18	608	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2002 03 18	608	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 03 25	704	0.1+	1.3−	2004 09 15	951	0.2−	0.4−	
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 03 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	951	0.2−	0.4+	
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2002 03 25	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	
2000 11 06	704	0.0	0.2−	2002 03 25	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
2000 11 06	704	0.0	0.0	2002 03 25	644	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
2000 11 06	704	0.0	0.1−	2002 03 25	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	
2000 12 05	704	0.7+	0.4−	2002 04 05	644	0.9+	0.4+	2004 09 27	699	0.8−	0.1−	
2000 12 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2004 09 27	699	1.0+	1.0+	
2000 12 05	704	0.2+	0.3−	2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2004 09 27	699	0.6−	0.3+	
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 27	699	1.7−	0.4+	
2000 12 05	704	0.7+	0.3−	2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 10 04	704	0.3−	0.1−	
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 05 06	699	0.8−	0.9+	2004 10 04	704	0.4−	0.1+	
2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	699	0.9+	0.1−	2004 10 04	704	0.4−	0.3+	
2000 12 06	704	0.0	0.1−	2002 05 06	699	0.9+	0.5+	2004 10 04	704	0.4−	0.0	
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2002 05 06	699	1.6+	0.6+	2004 10 04	704	0.5−	0.2−	
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.7+	0.4−	
2000 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	0.1+	
2000 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.2−	
2000 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	0.1−	
2000 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	0.7+	0.3−	
2000 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 05 15	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.2−	0.4−	
2001 01 18	704	0.7−	0.7+	2002 05 15	644	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	
2001 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 05 15	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	1.6+	0.6+	
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 05 15	644	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	1.4+	
2001 02 13	704	0.3+	0.4+	2002 05 15	644	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	1.5+	
2001 02 13	704	0.2−	0.2−	2002 05 15	644	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.1+	
2001 02 13	704	0.5+	0.9+	2002 05 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.1−	
2001 02 13	704	0.1−	0.6+	2002 05 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	1.2+	1.7+	
2001 02 13	704	0.1+	0.6+	2002 05 21	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	1.3+	
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.9+	

(93434)∗ 2000 ST$_{319}$ = 1999 RL$_{82}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7211)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	245.15928		(2000.0)			
n	0.21683258	ω	183.16794		−0.82469482	−0.55882303
a	2.7440142	Ω	322.42468		+0.52199867	−0.69274523
e	0.2058626	i	8.21663		+0.21770584	−0.45587374
P	4.55	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.9−	2003 07 25	704	1.2−	0.4+	
1999 09 07	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2003 07 30	608	0.4−	0.3+	
1999 09 07	704	0.5+	1.0−	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 30	608	0.5−	0.6−	
1999 09 07	704	1.0+	0.2−	2001 01 05	704	0.1−	0.5+	2003 07 30	608	0.3−	0.4−	
1999 09 07	704	0.1−	0.7−	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2003 08 25	704	0.5+	1.0+	
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.6+	
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2001 01 06	704	0.5+	0.4+	2003 08 25	704	0.8+	0.7+	
1999 09 09	704	0.5+	0.1+	2001 01 06	704	1.4−	0.1−	2003 08 31	704	0.0	1.2+	
1999 09 09	704	1.8+	0.7+	2001 01 06	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.6−	0.5+	
1999 10 09	704	1.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.6+	
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	291	0.3+	0.2+	
1999 10 09	704	0.4−	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	291	0.3+	0.3+	
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 24	291	0.3+	0.3+	
1999 10 09	704	0.5−	1.0−	2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.9+	0.3−	
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2001 02 14	106	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	
2000 09 26	704	1.0−	1.0+	2001 02 14	106	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	
2000 09 26	704	0.0	0.8−	2001 02 14	106	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	
2000 09 26	704	1.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	
2000 10 06	704	0.6+	0.7+	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	
2000 10 06	704	0.7+	1.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.3−	
2000 10 06	704	1.9+	0.5−	2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	1.4−	
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	1.9−	
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2001 02 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2001 02 21	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.4+	
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2001 02 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+	
2000 11 19	704	0.7−	0.5+	2001 02 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−	
2000 12 01	704	0.5+	0.6+	2001 02 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.2+	
2000 12 01	704	0.5+	0.2−	2001 03 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.4−	
2000 12 01	704	0.4+	0.3−	2001 03 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	
2000 12 01	704	0.4−	1.1+	2001 03 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2001 03 19	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+	
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.5+	0.3+	
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	704	0.0	0.0	
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	704	0.6+	0.0	
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2001 03 19	704	0.7+	0.8+	2004 10 12	704	0.4+	0.4+	
2000 12 06	704	0.3−	0.0	2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	704	0.3+	0.1−	
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.1−	
2000 12 19	704	0.3+	0.8+	2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 12	699	0.4+	0.3+	
2000 12 19	704	0.6−	0.0	2003 07 10	608	1.0−	1.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.0	
2000 12 19	704	0.0	0.0	2003 07 10	608	0.1−	0.9+	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 07 10	608	0.7−	1.2+	2004 10 15	704	0.0	0.5+	
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2003 07 25	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+	
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	704	1.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+	
2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2003 07 25	704	1.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+	
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 07 25	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.1+	

(93435)∗ 2000 SS$_{320}$ = 1993 FD$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6085), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	294.38425		(2000.0)			
n	0.21497371	ω	27.43951		+0.67174805	−0.73658261
a	2.7598098	Ω	20.67455		+0.63219685	+0.51463035
e	0.1714253	i	12.88726		+0.38611100	+0.43886406
P	4.58	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(2.4−	1.3−)	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	1.4+	1.6+	
1993 03 20	809	1.2−	0.7−	2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	2.0+	
1993 03 24	809	0.8+	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.7+	1.4+	
2000 09 27	704	1.0−	0.1+	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.7+	0.3+	
2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.7+	
2000 09 27	704	1.3+	1.1−	2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.7+	0.4+	
2000 09 27	704	0.6+	0.7−	2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	644	0.1−	0.7+	
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 08 08	644	0.2−	0.8+	
2000 10 07	704	(0.4−	3.1+)	2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	644	0.1−	0.7+	
2000 10 07	704	1.4−	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 08 15	644	0.5−	0.5+	
2000 10 07	704	1.0−	0.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 08 15	644	0.2+	0.8+	
2000 10 07	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2004 08 15	644	0.3−	0.2+	
2000 10 07	704	1.0−	0.4+	2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+	
2000 10 07	704	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	
2000 10 07	704	0.7−	0.3−	2000 12 27	699	0.9+	0.5−	2004 08 21	E12	0.6−	0.0	
2000 10 07	704	0.3−	0.1−	2000 12 27	699	0.5+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	
2000 10 07	704	0.0	0.3−	2000 12 27	699	0.8+	1.0−	2004 08 23	699	0.2−	0.1+	
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 27	699	0.6+	0.2−	2004 08 23	699	0.6−	0.4+	
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.0	
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.1+	
2000 10 25	704	1.0+	0.2+	2001 01 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	1.4−	
2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2001 01 18	704	1.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.6+	1.0−	
2000 10 30	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	
2000 10 30	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−	

2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	1.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	1.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	699	0.0	0.4+	2004 09 16	E12	0.6−	0.6+
2000 10 31	704	0.9−	0.5+	2002 03 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 03 09	699	1.4+	0.2+	2004 09 16	E12	0.4−	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2002 03 09	699	0.3+	0.6+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.3−	0.9+
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.3−
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.4−	0.1−
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2002 03 19	699	1.1+	0.9−	2004 09 17	699	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 03 19	699	1.0−	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2000 11 05	704	0.1−	1.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 19	699	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 30	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 03 30	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2002 03 30	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	644	0.3−	0.5+
2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.5−	0.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	644	0.4−	0.3+
2000 12 01	704	0.4−	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.6−	0.0
2000 12 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	(2.5+	1.0+)				

(93436)∗ 2000 SO$_{326}$

Discovered 2000 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	140.52400		(2000.0)		−0.96543750	+0.26005002
n	0.23025422	ω	178.73155		−0.23966934	−0.85948153
a	2.6363171	Ω	16.37355		−0.10241602	−0.44007441
e	0.0292662	i	3.54850			
P	4.28	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
1998 02 24	691	0.1−	0.1−	2002 01 22	291	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−
1998 02 24	691	0.2−	0.4+	2002 01 22	291	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.9−
1998 02 28	691	0.1+	0.1−	2002 01 22	291	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.5+	0.6−
1998 02 28	691	0.0	0.1−	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2004 07 17	807	0.0	0.1+
1998 02 28	691	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2004 07 17	807	0.2−	0.1+
1998 03 04	691	0.5−	0.0	2002 02 04	644	0.6+	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
1998 03 04	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
1998 03 04	691	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2000 09 29	691	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2000 09 29	691	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2000 09 29	691	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	1.4+	1.0+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	1.4−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.7+
2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2004 10 11	691	0.7−	1.0+
2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	1.1−	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.0

(93437)∗ 2000 SG$_{327}$

Discovered 2000 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.36453		(2000.0)		+0.12974386	−0.97595589
n	0.22612896	ω	307.52543		+0.96913882	+0.08747633
a	2.6682832	Ω	134.02605		+0.20961031	+0.19964467
e	0.2339852	i	14.09856			
P	4.36	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.8−	0.4+	2000 12 22	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.6+	1.1+
1998 04 23	704	0.4+	0.8−	2000 12 22	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	1.3+
1998 04 23	704	(3.0−	1.7−)	2000 12 22	704	0.5+	0.3−	2002 05 04	682	0.3−	0.6+
1998 04 23	704	1.2−	1.5+	2000 12 27	608	0.7−	1.4−	2002 05 04	682	0.0	0.6+
1998 04 23	704	0.4−	0.5+	2000 12 27	608	0.4−	1.0−	2002 05 04	682	0.0	0.6+
1998 05 23	704	(0.1+	2.1+)	2000 12 27	608	0.8−	1.1−	2002 05 18	699	0.6+	1.3+
1998 05 23	704	(2.1−	3.2+)	2002 01 11	704	0.1−	1.0+	2002 05 18	699	0.3+	0.3+
1998 05 23	704	1.1+	1.2+	2002 01 11	704	0.4+	0.6+	2002 05 18	699	0.5−	0.7+
1998 05 23	704	1.7−	1.9−	2002 01 11	704	0.8+	1.8+	2002 05 18	699	0.1+	0.3−
2000 08 04	608	0.2+	1.0−	2002 01 11	704	0.7+	0.9+	2004 08 07	644	0.0	0.6+
2000 08 04	608	0.3+	1.5−	2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.6+
2000 08 04	608	0.2−	1.3−	2002 01 14	333	0.1−	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.6+
2000 08 28	704	1.7+	0.0	2002 01 14	333	0.7+	0.6−	2004 08 08	704	0.3+	0.0
2000 08 28	704	(3.1+	0.8−)	2002 01 14	333	0.8+	1.0−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+
2000 08 28	704	(2.7+	0.6+)	2002 01 15	333	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.0
2000 08 28	704	(3.1+	1.0+)	2002 01 15	333	1.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.3−
2000 09 10	699	0.4+	0.6+	2002 01 15	333	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 10	699	0.2−	1.4+	2002 01 19	704	0.2+	0.9−	2004 09 04	644	0.2+	0.3+
2000 09 10	699	0.0	0.4+	2002 01 19	333	0.1+	0.0	2004 09 04	644	0.2−	0.1+
2000 09 10	699	0.0	1.0+	2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 04	644	0.2−	0.1+
2000 09 29	699	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	704	0.0	1.9+
2000 09 29	699	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.1−	1.5+
2000 09 29	699	0.1−	0.6+	2002 01 19	333	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	(0.4−	2.2+)
2000 09 29	699	0.4−	0.0	2002 01 19	333	(0.1+	3.0−)	2004 09 07	704	0.2−	1.7+
2000 09 29	608	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	1.3+
2000 09 29	608	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 29	608	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 09 30	699	1.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 30	699	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+
2000 09 30	699	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	1.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.5−
2000 10 05	704	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
2000 10 05	704	1.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+
2000 10 05	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	699	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.0
2000 10 18	704	0.1−	1.6+	2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.7−
2000 10 18	704	0.9+	0.7+	2002 03 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2000 10 18	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	699	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.7−
2000 10 18	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2+
2000 10 18	704	0.2+	0.4+	2002 03 10	644	0.3−	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2−
2000 11 17	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	644	0.2−	0.4+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
2000 11 17	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	704	1.1−	0.8+	2004 09 16	E12	0.2+	0.4+
2000 11 17	704	0.3+	0.7+	2002 03 19	704	0.6+	1.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2000 11 17	704	0.4−	0.3+	2002 03 19	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 11 17	704	0.3−	1.6+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 11 28	608	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.1+
2000 11 28	608	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 11 28	608	0.2−	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
2000 11 29	699	0.4−	1.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2000 11 29	699	0.9−	1.1+	2002 03 20	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2000 11 29	699	0.2−	1.2+	2002 03 20	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2000 11 29	699	0.6−	0.8+	2002 03 20	644	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 12 03	608	0.1+	0.5−	2002 03 31	644	0.0	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2000 12 03	608	0.0	0.2−	2002 03 31	644	0.0	0.6+	2004 10 09	644	0.5−	0.0
2000 12 03	608	0.2+	0.5−	2002 03 31	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2000 12 22	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.4+				
2000 12 22	704	0.1+	1.7+	2002 04 17	704	0.4+	0.6+				

(93438)∗ 2000 SR$_{327}$ = 1998 EO$_1$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6086)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.66979		(2000.0)		+0.98489469	−0.17012141
n	0.23488145	ω	59.40580		+0.14080395	+0.89531769
a	2.6015783	Ω	310.36885		+0.10078047	+0.41166120
e	0.1452242	i	2.42727			
P	4.20	H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.7+
1998 03 02	910	0.7+	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.8+

1998 03 02	910	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1998 03 02	910	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	691	0.6+	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	1.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2000 10 06	608	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	1.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 10 06	608	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	1.2+	0.1+
2000 10 06	608	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	691	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.9−	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.9−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	1.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	1.5−	1.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	691	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 21	291	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	291	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2002 02 21	291	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 22	291	0.8+	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 02 22	291	0.4+	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 22	291	(1.3+	2.3+)	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 22	291	0.6+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 22	291	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 02 22	291	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2000 11 16	699	0.7+	0.3+	2002 02 22	291	0.6−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
2000 11 16	699	1.0−	1.7+	2002 02 22	291	0.7+	0.3+	2004 10 06	699	0.8−	0.1+
2000 11 16	699	0.3−	0.1+	2002 02 22	291	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	1.2+	0.8+
2000 11 16	699	0.8−	1.9+	2002 03 16	691	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	1.1+	0.5−	2002 03 16	691	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	691	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 21	291	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	1.2−	2002 03 21	291	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	1.6+	0.3+	2002 03 21	291	0.2+	0.0	2004 10 07	704	1.5−	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	1.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2004 08 26	703	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2004 09 09	644	0.8+	0.7+	2004 10 17	703	0.4−	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2004 09 09	644	0.1+	0.6+	2004 10 17	703	0.6−	0.7+
2000 12 17	699	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 17	703	1.4−	0.2−
2000 12 17	699	0.9−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 17	703	0.7−	1.2+
2000 12 17	699	1.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+				
2000 12 17	699	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+				

(93439)∗ 2000 SF$_{328}$ = 2002 CO$_{140}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25259)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.80322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20974839	ω	221.86864		−0.62128815	−0.77611868	
a	2.8054570	Ω	266.82751		+0.74455901	−0.54181369	
e	0.0922684	i	6.20340		+0.24419852	−0.32261080	
P	4.70	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 02 17	644	0.8+	0.2−
1998 05 01	704	0.6+	1.9+	2000 11 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+
1998 05 01	704	1.2+	1.1+	2002 02 06	699	0.2+	0.9+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+
1998 05 01	704	(4.7−	0.1+)	2002 02 06	699	0.1−	0.9+	2002 03 06	644	0.1−	0.0
2000 09 26	608	0.0	0.5+	2002 02 06	683	(2.3+	2.8+)	2002 03 12	704	0.2−	1.8−
2000 09 26	608	0.6+	0.4+	2002 02 06	699	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	0.4−
2000 09 26	608	0.1−	0.2+	2002 02 06	683	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	683	(3.7−	2.6−)	2002 03 12	704	0.4−	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.3−
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 14	644	1.6−	0.9+
2000 09 30	704	0.7−	0.3−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
2000 10 06	608	1.2−	1.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
2000 10 06	608	1.2−	1.7−	2002 02 07	644	0.7+	1.0+	2004 08 07	599	0.1+	0.5+
2000 10 06	608	1.0−	1.2−	2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2004 08 07	599	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2004 08 07	599	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	1.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 08 08	599	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 08 21	703	(0.5−	2.5+)
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	1.2+	0.1−	2004 08 21	703	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2004 08 21	703	0.3+	1.0+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 08 21	703	0.3+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	1.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.9−	1.0+
2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.0+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	683	1.4−	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	683	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	683	0.8−	1.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.9+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	0.9+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	(2.9−	0.8+)
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	246	1.1−	1.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 02 17	644	0.3+	0.4−	2004 09 17	246	1.7−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 17	644	0.6+	0.3−				

(93440)∗ 2000 SX$_{328}$

Discovered 2000 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.73660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23119489	ω	209.59370		+0.17837425	−0.94166101	
a	2.6291613	Ω	231.67357		+0.95905842	+0.23123115	
e	0.0475368	i	21.33449		+0.21997629	−0.24455407	
P	4.26	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.3−	0.9+	2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2003 05 25	691	0.3+	0.5+
1999 06 14	704	0.4−	1.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2003 05 25	691	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.9−	0.7+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2003 05 25	691	0.5+	0.8+
1999 06 14	704	0.1−	1.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
1999 06 14	704	0.2−	0.6+	2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	699	1.5+	0.0	2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 09 26	699	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.9−
2000 09 26	699	0.9+	0.6−	2000 11 27	704	0.8−	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.6−
2000 09 26	699	1.0+	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2004 09 15	704	0.3+	0.7−
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	704	0.2+	0.5−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	1.3+	1.4+	2004 09 15	704	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	0.3−	0.4+
2000 09 27	704	1.1+	1.6+	2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.4−
2000 09 27	704	0.7+	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.9+	2004 09 23	704	1.9+	0.6+
2000 10 03	699	1.0−	0.4−	2002 01 13	704	1.0+	1.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	699	1.1−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	1.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 10 03	699	1.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 10 03	699	0.5−	0.0	2002 02 13	704	1.8−	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.9+	0.2−	2004 10 06	644	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	644	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2004 10 06	644	0.8−	0.4+
2000 11 19	704	0.8+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	644	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	1.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	644	0.8−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	644	0.7−	0.1+

(93441)∗ 2000 SV$_{330}$

Discovered 2000 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.65928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23004746	ω	318.07658		+0.78162036	−0.62114972	
a	2.6378965	Ω	80.41313		+0.58653590	+0.70084971	
e	0.2159692	i	3.31072		+0.21223869	+0.35068891	
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.4−	0.3+	2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2004 08 21	703	(0.1−	3.1+)
1993 01 26	691	0.0	0.1+	2000 10 24	704	1.3+	0.3−	2004 08 21	703	0.0	0.9+
1993 01 26	691	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	0.8+
1998 04 17	691	0.2+	0.0	2000 10 31	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	1.1−	0.7+
1998 04 17	691	0.1−	0.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.1+
1998 04 17	691	1.2+	0.1+	2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 09 22	699	0.2+	0.7−	2000 10 31	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	1.5−
2000 09 22	699	1.2−	1.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	1.0−
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	1.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.9−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 19	699	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.9−
2000 09 24	704	1.3−	0.4+	2000 11 19	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2000 09 27	691	0.1−	0.3−	2000 11 19	699	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	1.2+	0.0
2000 09 27	691	0.1+	0.2−	2000 11 19	699	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2000 09 27	691	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	1.6+
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	1.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.0	1.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2002 03 22	644	1.1+	1.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	1.4+	0.9+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.5+	1.2+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.8−	0.7−	2004 10 03	644	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.8−	0.6+				
2000 10 24	704	1.0+	0.5+	2004 08 21	703	(3.7−	1.4+)				

(93442)∗ 2000 SO$_{333}$ = 1997 YT$_{21}$ = 2002 CA$_{99}$

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25259)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.19372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26029317	ω	41.15113		−0.05722963	−0.99756956	
a	2.4293730	Ω	52.16747		+0.90230179	−0.06872100	
e	0.1393884	i	2.88455		+0.42728942	+0.01150634	
P	3.79	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2002 04 03	699	0.0	1.2+
1997 10 02	691	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	1.4−
1997 10 02	691	0.5−	0.3−	2002 02 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	1.3−
1997 12 24	327	0.0	1.0−	2002 02 16	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.2−
1997 12 24	327	0.4−	1.4−	2002 02 16	704	0.4−	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.4−
1997 12 24	327	0.7−	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	2.0−
1998 01 25	566	0.4+	1.1−	2002 02 20	704	0.8+	1.5−	2004 09 17	699	0.0	0.1+
1998 01 25	566	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.1−
1998 01 25	566	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	699	0.5+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	699	0.9−	0.7+
2000 08 31	704	0.6−	2.0+	2002 02 24	644	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	1.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2002 02 24	644	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.8−	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.2+
2000 09 26	608	1.5−	1.7+	2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	691	0.0	0.3+
2000 09 26	608	1.1−	1.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2000 09 26	608	1.3−	1.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	1.0−	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.3+
2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2002 03 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2000 10 02	699	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	699	0.1+	1.1+	2002 03 14	704	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	1.3+	0.2−
2002 02 06	699	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2002 02 06	699	1.0−	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 02 06	699	1.4−	0.2+	2002 03 16	608	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2002 02 06	699	0.3−	0.9+	2002 03 16	608	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	(3.2−	1.5+)
2002 02 07	704	1.0+	0.6−	2002 03 17	704	0.9+	1.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+
2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2002 03 17	704	0.8−	1.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	1.0+	0.6−	2002 03 17	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2002 03 17	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.9+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.8−	0.8+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.7+
2002 02 11	049	0.4−	0.1+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2004 10 14	704	0.9+	0.7+
2002 02 11	049	0.3+	0.4−	2002 04 02	644	1.0+	0.9+	2004 10 14	704	0.4+	1.2+
2002 02 11	049	0.3+	0.5−	2002 04 02	644	0.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 04 03	699	0.3+	1.2+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 04 03	699	1.0−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 04 03	699	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.4+

(93443)∗ 2000 SK$_{336}$

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.89646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24668434	ω	54.91764		+0.79896170	+0.59644842	
a	2.5179185	Ω	268.34485		−0.57376114	+0.71771841	
e	0.0938824	i	4.41070		−0.18016205	+0.35934603	
P	4.00	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1−	0.7−	2000 11 20	704	0.9+	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	0.5−
1994 02 10	691	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−
1994 02 10	691	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.3−	0.2−
1999 06 15	704	0.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.3−	0.1+
1999 06 15	704	0.6−	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2002 02 16	644	0.4−	0.2−
1999 06 15	704	0.3+	0.4−	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.9+	1.3+
1999 06 15	704	0.1−	0.2+	2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	608	1.0−	0.1−	2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	608	0.8−	0.2−	2002 01 13	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.9+
2000 09 26	608	0.7−	0.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.7−	0.0	2002 01 22	704	0.0	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	1.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	0.5+	2002 01 22	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2002 02 05	699	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.8−	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 05	699	0.6−	0.1−	2004 10 04	699	0.9−	1.0+
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 02 05	699	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2002 02 05	699	1.0+	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.9+	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	1.2+	1.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	1.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	1.0−	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	1.3+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−				

(93444)∗ 2000 SN$_{336}$

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.73316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21443828	ω	116.98087		−0.35707798		−0.93397089
a	2.7644019	Ω	353.89004		+0.80395145		−0.29971469
e	0.1776154	i	7.51328		+0.47556008		−0.19460082
P	4.60	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.4−	0.6+	2002 01 12	704	1.6+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	1.0+
1995 09 18	691	1.3−	0.7+	2002 02 07	699	0.6+	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	1.0+
1995 09 18	691	1.2−	0.5+	2002 02 07	699	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	1.1−	0.1+
1995 09 18	809	0.9+	0.4+	2002 02 07	699	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	0.2+
1995 09 18	691	1.1−	0.4+	2002 02 07	699	0.0	0.1+	2002 04 11	704	0.2−	0.0
1995 09 19	809	2.0+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.7+
1995 09 19	809	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2002 04 11	608	0.2−	1.1+
1995 09 20	809	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.9−	0.4−	2002 04 11	608	1.3−	0.6+
1995 09 27	691	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	(2.1−	1.4−)	2002 04 11	608	0.3−	0.1−
1995 09 27	691	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.8+	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.0
1995 09 27	691	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.9−
2000 09 26	608	0.9+	0.6+	2002 02 15	704	0.9+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.0
2000 09 26	608	0.9+	0.9+	2002 02 15	704	0.6+	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	0.2−
2000 09 26	608	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.3−
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.8+	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 24	644	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 24	644	0.9+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2002 02 24	644	1.0+	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	1.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 24	644	0.8+	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 24	644	1.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.8−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	1.0+	2004 08 21	703	0.8−	1.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	703	(1.6+	4.3+)	2004 08 21	703	1.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	703	(0.9+	3.3+)	2004 08 21	703	(1.2−	2.4−)
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2002 03 05	703	0.5+	0.7+	2004 08 21	703	1.6−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	703	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+
2000 11 16	699	1.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	1.2+
2000 11 16	699	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2000 11 16	699	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 16	699	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.5−	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	1.7+	2004 09 09	704	1.1−	1.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	1.0−	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.8+	1.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	1.2+
2000 11 28	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.9+
2000 11 28	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	699	1.2−	1.0+
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.7+
2000 11 28	704	0.7−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.5+
2000 11 28	704	0.2−	1.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
2000 12 04	704	0.6−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2002 03 17	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	1.1+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 12 04	704	1.3−	0.2+	2002 03 17	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 12 04	704	0.4−	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.2+	1.6+	2004 09 21	704	0.4−	1.0+
2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2002 03 18	704	0.3−	1.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.9+
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	704	0.1−	1.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 03 18	704	0.3+	1.6+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+
2002 01 12	704	1.0+	0.4−	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+
2002 01 12	704	1.5+	0.6+	2002 03 19	699	0.4+	0.3+	2004 10 08	G92	0.3−	0.2+
2002 01 12	704	1.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.8+	1.0+	2004 10 08	G92	0.2−	0.3−
2002 01 12	704	0.6+	1.1+	2002 03 19	699	0.6+	0.1+	2004 10 08	G92	1.8−	0.3+
2002 01 12	704	1.5+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.6+
2002 01 12	704	1.0+	1.2+	2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.6+
2002 01 12	704	1.0+	0.1−	2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.6+
2002 01 12	704	(1.2+	2.5+)	2002 03 20	699	0.1−	0.3+				

(93445)∗ 2000 SU$_{336}$

Discovered 2000 Sept. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.96297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21941735	ω	316.49320		+0.94308654		+0.32205780
a	2.7224218	Ω	25.07802		−0.22546205		+0.80239684
e	0.1110509	i	11.27415		−0.24444761		+0.50243217
P	4.49	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.0	0.9−	2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 04 30	704	1.4+	1.8+
2000 09 09	699	1.6−	0.3+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	644	0.5−	0.0
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	644	0.5−	0.1+
2000 09 09	699	0.7−	0.4+	2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2004 08 08	644	0.5−	0.4+
2000 09 26	608	0.9+	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 08 21	E12	0.2+	0.4+
2000 09 26	608	0.7+	0.0	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1−
2000 09 26	608	1.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	1.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2004 08 23	699	0.5+	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 08 23	699	0.6−	0.7−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	644	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2002 02 12	644	0.5+	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	1.1−	0.4+	2002 02 12	644	0.8+	0.7+	2004 09 04	644	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	1.2+	2002 03 21	644	0.6+	0.9+	2004 09 04	644	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	1.3+	2002 03 21	644	0.6+	0.9+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 03 21	644	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2003 04 28	699	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2003 04 28	699	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2003 04 28	699	0.5−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2003 04 28	699	0.5+	0.6−	2004 09 17	699	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	699	0.5−	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	(2.3+	0.3+)	2004 09 17	699	0.5+	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.9+	0.6+
2000 11 03	704	0.9−	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	1.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2000 11 18	699	0.3+	0.4−	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 18	699	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2000 11 18	699	0.0	0.8−	2003 04 30	704	1.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2000 11 18	699	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.7+	0.1−	2004 10 13	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.9−	0.3+	2003 04 30	704	0.1+	1.0+				

(93446)∗ 2000 SV$_{339}$ = 1998 FY$_{102}$

Discovered 2000 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6089)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.22067		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25404118	ω	224.47187		+0.12508869		−0.98720291
a	2.4690694	Ω	218.66094		+0.94869043		+0.14819540
e	0.1637537	i	9.10996		+0.29041226		−0.05889434
P	3.88	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 05	691	(2.5−	0.3−)	2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.3+
1994 07 05	691	(3.5−	0.2−)	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+
1994 07 05	691	(2.9−	0.3−)	2000 11 20	699	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.4+

1998 03 31	704	(1.8−	2.2−)	2000 11 20	699	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.6+
1998 03 31	704	0.2−	0.7−	2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.5+
1998 03 31	704	0.8−	1.3−	2000 11 20	699	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.5+
1998 03 31	704	1.4−	0.2+	2000 11 21	704	1.0+	0.4+	2002 05 13	704	0.2−	0.3−
1998 04 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.5+
1998 04 01	704	0.3−	0.6+	2000 11 21	704	0.5+	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.9+
1998 04 01	704	0.8+	0.8−	2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	0.5+	0.7+
1998 04 01	704	0.6+	0.7−	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 19	608	0.6+	0.3+
1998 04 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 05 19	608	0.7+	0.8+
1998 04 19	704	0.0	1.4−	2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2002 05 19	608	0.2+	0.9+
1998 04 19	704	0.5−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.7+	0.1−
1998 04 19	704	0.5+	0.6−	2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.0
1998 04 19	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.0	0.4+
1998 04 19	704	0.8−	0.9−	2000 12 17	699	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.7−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	1.4+	2000 12 17	699	0.1−	0.2−	2004 08 26	699	0.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2000 12 17	699	0.5−	0.1−	2004 08 26	699	0.3−	0.1−
2000 09 03	704	0.1−	1.3+	2000 12 17	699	0.5−	0.6−	2004 08 26	699	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	(0.1+	2.4+)	2000 12 28	704	2.0−	0.5−	2004 08 26	699	0.8+	0.3−
2000 09 03	704	0.6+	1.2+	2000 12 28	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2000 12 28	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	0.0
2000 09 22	699	1.0−	1.0+	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
2000 09 22	699	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.1−
2000 09 22	699	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.7−	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	691	0.4+	0.4−	2002 03 23	608	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2000 09 25	691	0.3+	0.3−	2002 03 23	608	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2000 09 25	691	0.3+	0.3−	2002 03 23	608	0.4+	1.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
2000 09 30	704	0.4+	1.0+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	0.0	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 10 24	704	0.3+	1.2+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2000 10 24	704	0.7+	1.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 10 26	704	0.0	0.2−	2002 04 11	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.4−
2000 10 26	704	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.8+
2000 10 26	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	1.0+
2000 10 26	704	0.9−	0.5+	2002 04 11	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	691	0.1−	0.4−	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	1.0+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2000 11 01	691	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 11 01	691	0.2−	0.5−	2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 05 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 05 08	704	0.7−	1.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.3−

(93447)∗ 2000 SZ$_{339}$

Discovered 2000 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.05646		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23228245	ω	200.73713		−0.88387398	+0.46755470
a	2.6209483	Ω	7.17732		−0.41363995	−0.76878302
e	0.0478853	i	5.79949		−0.21833180	−0.43630869
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.8+
1998 03 20	704	(3.8+	2.2−)	2000 11 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.6+	1.5+
1998 03 20	704	0.1−	0.8−	2002 01 06	608	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.9−	0.4+
1998 03 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	608	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	1.7+
1998 03 29	704	0.9−	0.5+	2002 01 06	608	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	1.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
1998 03 29	704	0.3+	1.5−	2002 01 09	704	1.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
1998 03 29	704	(0.9+	3.2−)	2002 01 09	704	1.8−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1998 03 29	704	(2.3−	0.9−)	2002 01 09	704	(2.4−	1.7+)	2004 09 22	704	0.3+	1.1+
2000 09 25	691	0.0	1.0−	2002 01 19	333	0.7−	1.1−	2004 09 22	704	0.6−	1.4+
2000 09 25	691	0.3−	0.9−	2002 01 19	333	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	691	0.3−	1.0−	2002 01 19	333	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.4−
2000 10 25	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	1.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.4−	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	1.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2000 10 25	704	1.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.9+	0.2+	2002 02 14	644	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 14	644	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2000 10 27	704	0.4+	0.0	2002 02 14	644	0.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2000 10 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 23	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2000 10 27	704	0.3+	0.0	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2000 10 27	704	0.4+	1.1−	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.0
2000 10 27	704	0.3−	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2002 03 05	699	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	1.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 03 05	699	1.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.9+	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.6−
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.3+	1.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	1.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−

(93448)∗ 2000 SA$_{345}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.33736		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24261261	ω	324.62864		+0.80310859	−0.52792981
a	2.5460121	Ω	69.55770		+0.59164614	+0.65172182
e	0.1868346	i	17.14567		+0.07050841	+0.54456294
P	4.06	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.1+	1.7+	2000 12 23	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	1.4+	0.4+
1999 05 18	704	(2.4−	2.2+)	2000 12 23	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	1.0+	0.6+
1999 05 18	704	1.4−	0.0	2000 12 23	704	0.0	0.8+	2002 04 04	704	0.4+	0.3−
1999 05 18	704	1.3+	1.7+	2000 12 23	704	0.5−	0.6+	2002 04 04	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2000 12 23	704	0.2−	1.0+	2002 04 04	704	0.4−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	1.1+	2001 01 21	699	0.5+	1.3+	2002 04 04	704	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	1.1−	0.2+	2001 01 21	699	1.2+	0.3+	2002 04 04	704	0.0	0.6−
2000 08 26	704	0.9−	1.1+	2001 01 21	699	0.6−	1.0+	2003 05 05	704	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.8−	0.5+	2001 01 21	699	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	1.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.8+	0.4−
2000 09 20	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2003 05 05	704	1.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.5+	0.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.0	1.1+
2000 09 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	1.3−	2003 05 30	704	0.2+	0.3+
2000 09 20	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2003 05 30	704	0.6+	1.4+
2000 09 26	608	(1.3+	3.2+)	2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2003 05 30	704	0.7−	0.8+
2000 09 26	608	(1.0+	3.2+)	2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2003 05 30	704	0.5+	1.3+
2000 09 26	608	(1.1+	3.0+)	2002 02 06	704	0.6+	0.2−	2004 07 20	E12	0.0	0.1+
2000 09 29	699	0.5−	0.2+	2002 02 09	699	0.4+	0.3+	2004 07 20	E12	0.8−	0.5+
2000 09 29	699	0.7−	0.1+	2002 02 09	699	0.1+	1.2+	2004 07 20	E12	0.1−	0.1+
2000 09 29	699	0.1−	0.0	2002 02 09	699	0.2−	0.5+	2004 07 20	E12	0.2−	0.0
2000 09 29	699	0.3−	0.3+	2002 02 09	699	0.9+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 30	699	0.5−	1.1+	2002 02 21	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.2−	0.7−
2000 09 30	699	0.6−	0.3+	2002 02 21	699	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.4−

2000 09 30	699	0.6−	0.6+	2002 02 21	704	0.0	1.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.5+
2000 09 30	699	0.1−	0.6+	2002 02 21	699	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.4−
2000 10 18	704	0.8−	0.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.7+	2004 09 04	644	0.5−	0.2+
2000 10 18	704	0.0	0.3−	2002 02 21	699	0.3+	0.2−	2004 09 04	644	0.5−	0.5+
2000 10 18	704	0.6−	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	1.2+	2004 09 04	644	0.6−	0.5+
2000 10 18	704	0.9−	0.1−	2002 02 21	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+
2000 10 18	704	0.7−	0.3+	2002 02 21	699	0.3−	0.4+	2004 09 15	E12	0.0	0.3+
2000 11 18	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 15	E12	0.2−	0.1−
2000 11 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	E12	0.0	0.2+
2000 11 18	704	0.4−	0.5+	2002 02 21	704	0.4−	0.8+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2000 11 18	704	0.5−	0.5−	2002 02 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2000 11 29	699	0.8+	0.5+	2002 03 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	E12	0.3−	0.1−
2000 11 29	699	0.5+	1.1+	2002 03 05	704	1.8−	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2000 11 29	699	0.7+	0.7+	2002 03 05	704	0.2−	0.6+	2004 09 19	E12	0.0	0.2+
2000 11 29	699	0.6+	0.3+	2002 03 05	704	0.9+	0.5+	2004 09 19	E12	0.5+	0.1−
2000 11 29	608	0.5+	0.6+	2002 03 21	704	1.5+	1.4+	2004 09 19	E12	0.0	0.2+
2000 11 29	608	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	1.0+	1.3+	2004 09 19	E12	0.2−	0.4+
2000 11 29	608	0.6+	0.7+	2002 03 21	704	0.8+	1.0+				

(93449)∗ 2000 SD$_{347}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.33547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22491284	ω	231.80856		−0.64717924	−0.64078942	
a	2.6778930	Ω	264.06023		+0.76191635	−0.56170332	
e	0.2438856	i	24.53214		−0.02534774	−0.52333382	
P	4.38	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	1.3+	2004 09 07	012	0.0	0.1−
1999 07 12	704	(0.1+	2.4+)	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	012	0.3−	1.1−
1999 07 12	704	0.9+	0.7+	2001 11 19	704	0.5−	0.7−	2004 09 07	185	0.2+	0.5−
1999 07 12	704	0.0	1.0+	2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	185	0.4−	0.4−
2000 08 09	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	185	0.4+	0.6−
2000 08 09	704	0.1−	0.2+	2002 01 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	704	0.1+	0.4+
2000 08 09	704	0.9−	0.1+	2002 01 05	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	704	0.0	0.7+
2000 08 09	704	0.8−	0.6−	2002 01 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.5+
2000 09 08	704	0.2−	0.1+	2002 01 05	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	704	0.6+	0.4+
2000 09 08	704	0.1+	0.8+	2002 01 13	644	0.4+	1.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 08	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	644	0.4+	1.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2000 09 08	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	644	0.7+	1.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 08	704	0.8+	0.1−	2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2002 01 23	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2002 01 23	704	1.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2002 01 23	704	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	704	0.0	0.6+	2002 03 02	423	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2000 10 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 02	423	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
2000 10 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 21	704	0.2+	1.8+	2004 09 23	704	0.9+	0.6−
2000 10 06	704	0.5−	0.5+	2002 04 21	704	0.0	1.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
2000 10 06	704	0.6−	0.3−	2002 04 21	704	0.5−	1.9+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+
2000 10 06	704	0.3−	0.7+	2002 04 21	704	0.5−	1.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.9+	0.2−	2002 04 21	704	0.8−	0.9+	2004 09 23	704	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2004 06 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	699	0.8+	0.1+
2000 11 29	704	1.4+	0.2−	2004 06 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2004 06 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	699	1.0−	0.1+
2000 12 30	704	1.7−	0.4−	2004 09 07	012	0.9−	1.4−	2004 10 13	699	0.4+	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	012	0.3+	1.0+				
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	012	0.0	0.1−				

(93450)∗ 2000 SP$_{347}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.25855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23998908	ω	105.00529		+0.42479021	−0.86775930	
a	2.5645336	Ω	316.73476		+0.61605751	+0.48588624	
e	0.0401634	i	22.11010		+0.66334488	+0.10444308	
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.3−	0.1+	2001 12 18	699	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
1994 02 16	691	0.2−	0.1−	2001 12 18	699	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−
1994 02 16	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.7−
1998 03 05	691	0.0	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.9−
1998 03 05	691	0.1−	0.6−	2002 01 14	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1998 03 05	691	0.1−	0.6−	2002 01 18	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2002 01 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2002 01 20	699	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
2000 09 01	704	0.4+	0.0	2002 01 20	699	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.8+	0.8+	2002 01 20	699	1.1+	0.5−	2004 09 11	683	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	0.5+	0.1−	2002 01 20	699	0.5+	0.5+	2004 09 11	683	1.8+	0.7+
2000 09 22	699	0.5−	1.0+	2002 01 21	699	0.1−	0.4−	2004 09 11	683	0.8+	0.3+
2000 09 22	699	0.7−	0.1+	2002 01 21	699	0.2+	0.3−	2004 09 12	683	0.3+	1.3−
2000 09 22	704	0.1−	0.0	2002 01 21	699	0.9−	0.1−	2004 09 12	683	0.2+	0.8−
2000 09 22	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	699	0.2−	0.7−	2004 09 12	683	0.1−	1.1+
2000 09 22	704	0.6+	0.5−	2002 02 03	644	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2000 09 22	704	0.3+	0.9+	2002 02 03	644	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2000 09 22	704	1.1+	0.2+	2002 02 03	644	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2000 10 04	704	0.6−	0.3−	2002 02 03	644	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.4−	0.7−	2002 02 03	644	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2002 02 03	644	0.6+	0.4−	2004 09 14	683	0.8−	0.6+
2000 10 04	704	0.3+	0.5−	2002 02 04	644	0.6+	0.6+	2004 09 14	683	1.2−	2.1+
2000 10 04	704	0.1−	1.3−	2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 14	683	1.2−	0.9+
2001 11 11	704	0.9+	0.0	2002 02 04	644	1.0+	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
2001 11 11	704	0.7+	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.7+	1.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	699	0.5−	0.4+
2001 12 09	704	1.0−	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	1.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	1.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 12 09	704	0.9−	1.2+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2004 10 03	683	0.5−	1.1−
2001 12 18	699	1.0−	1.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2004 10 03	683	0.4+	1.5−
2001 12 18	699	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	683	0.7+	2.1−

(93451)∗ 2000 SE$_{349}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.28286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24387664	ω	24.53635		−0.56880864	−0.78567773	
a	2.5372071	Ω	101.02138		+0.70773600	−0.61823303	
e	0.1114109	i	14.34818		+0.41900654	−0.02232546	
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	1.4−	0.6−	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	(2.2+	0.0)
1998 02 24	566	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 03 21	704	0.5−	1.0+
1998 02 24	566	0.4+	0.6−	2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 03 30	644	0.2+	0.2+
1998 04 02	704	0.9+	1.6−	2002 01 19	699	1.5+	0.5+	2002 03 30	644	0.3+	0.2+
1998 04 02	704	1.2−	1.0−	2002 01 19	699	0.5+	0.0	2002 03 30	644	0.2+	0.2+
1998 04 02	704	(2.9+	2.5−)	2002 01 19	699	0.7−	1.1−	2002 05 05	704	0.3−	0.5+
1998 04 02	704	1.1+	0.6−	2002 01 19	699	1.0+	0.1+	2002 05 05	704	0.1+	0.8+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 01 23	704	1.5−	0.6−	2002 05 05	704	0.2−	0.9+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 01 23	704	0.5+	0.5−	2002 05 05	704	0.0	0.6+
2000 09 30	699	0.9+	0.4+	2002 01 23	704	0.9+	0.7+	2002 05 05	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	699	0.3+	0.1+	2002 02 08	699	1.0−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−

2000 09 30	699	0.8−	0.5−	2002 02 08	699	0.9−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3+		
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2002 02 08	699	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.0	1.0+		
2000 10 02	699	0.2+	0.0	2002 02 08	699	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+		
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	2.0+		
2000 10 02	699	0.8+	0.3−	2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.7−	1.4+		
2000 10 02	699	0.1+	0.4−	2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	0.8+		
2000 10 05	704	0.4−	0.6+	2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.3+		
2000 10 05	704	0.6+	1.1−	2002 03 19	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.1+		
2000 10 05	704	1.1−	0.2+	2002 03 19	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	0.3+		
2000 10 05	704	0.4−	0.0	2002 03 19	644	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.2+	0.3−		
2000 10 05	704	(2.4−	0.8+)	2002 03 21	704	0.6−	0.7+						
2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.9−	0.8+						

(93452)∗ 2000 SY$_{351}$

Discovered 2000 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.92078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24236558	ω	18.69752		−0.64481764	−0.72666897	
a	2.5477419	Ω	112.19977		+0.66457334	−0.68618318	
e	0.1020313	i	14.83047		+0.37756124	−0.03323943	
P	4.07	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	688	0.7−	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+		
1998 01 08	688	0.2−	0.8−	2002 01 11	704	1.9+	1.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+		
1998 01 24	566	0.4−	0.4−	2002 01 11	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.0		
1998 01 24	566	0.4−	0.6−	2002 01 11	704	1.4+	1.6+	2002 03 20	704	0.4+	1.0+		
1998 01 24	566	0.9−	0.4−	2002 01 11	704	0.4−	0.0	2002 03 31	644	0.1+	0.2+		
2000 08 28	704	0.3−	1.0+	2002 01 11	704	1.9+	1.7+	2002 03 31	644	0.0	0.2+		
2000 08 28	704	0.1−	0.7+	2002 01 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 31	644	0.1+	0.2+		
2000 08 28	704	0.5+	0.8+	2002 01 11	704	1.9+	1.4+	2002 04 17	704	0.1−	1.0+		
2000 09 10	699	0.2−	0.6−	2002 01 11	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	1.1+	0.9+		
2000 09 10	699	0.7−	0.6+	2002 01 12	704	1.8+	0.5−	2002 04 17	704	1.0+	0.1−		
2000 09 10	699	0.2+	0.0	2002 01 12	704	2.0+	1.6−	2002 04 17	704	0.6−	1.2+		
2000 09 10	699	0.4−	0.8+	2002 01 12	704	(2.4+	1.8−)	2002 05 14	704	0.1−	1.5+		
2000 09 29	699	0.8−	0.0	2002 01 12	704	(2.4+	2.1−)	2002 05 14	704	0.3+	0.5+		
2000 09 29	699	0.1−	0.5+	2002 01 14	608	0.0	0.9−	2002 05 14	704	0.7−	0.0		
2000 09 29	699	0.5−	0.8+	2002 01 14	608	0.1−	0.7−	2004 08 09	704	0.6−	0.3+		
2000 09 29	699	0.5−	0.2+	2002 01 14	608	0.0	0.7−	2004 08 09	704	0.5−	0.3+		
2000 09 30	699	0.2−	0.1−	2002 01 18	704	0.8−	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	0.5+		
2000 09 30	699	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+		
2000 09 30	699	0.5+	0.4+	2002 01 18	704	1.0−	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.9+		
2000 09 30	699	0.9+	0.5+	2002 01 21	644	0.3+	0.7+	2004 08 18	E12	0.6+	1.2−		
2000 10 05	704	0.7+	0.0	2002 01 21	644	0.4+	0.8+	2004 08 18	E12	0.6+	0.5−		
2000 10 05	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	644	0.2+	0.6+	2004 08 18	E12	0.2−	0.3−		
2000 10 05	704	0.4+	0.1−	2002 02 03	644	0.0	0.6−	2004 08 18	E12	0.3+	0.1+		
2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.9−	0.6+		
2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+		
2000 10 27	704	0.1+	1.0−	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+		
2000 10 27	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.4+		
2000 10 27	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	1.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+		
2000 10 27	704	0.6+	1.1−	2002 02 06	704	1.9−	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.3+		
2000 10 27	704	1.0+	0.8−	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.3+		
2000 11 18	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.0		
2000 11 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.7+		
2000 11 18	704	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.4+		
2000 11 29	699	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2000 11 29	699	0.8+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.4+		
2000 11 29	699	0.6−	1.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+		
2000 11 29	699	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 02	644	0.1−	0.0		
2001 12 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 10 02	644	0.1−	0.0		
2001 12 13	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 02	644	0.3−	0.3−		
2001 12 13	704	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+		
2001 12 13	704	0.0	0.5+	2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.6−		
2001 12 17	704	0.4+	1.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.9−		
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 03 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.2−		
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−		
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2002 03 06	704	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.1+	0.2+		
2002 01 08	608	0.3−	0.3+	2002 03 19	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	644	0.3+	0.1−		
2002 01 08	608	0.9−	0.5+	2002 03 19	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	644	0.1−	0.3−		
2002 01 08	608	0.2−	0.6+	2002 03 19	704	0.7−	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.2−		
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 03 20	644	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 03 20	644	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.5+		
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 20	644	0.2−	0.1−						
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.0						

(93453)∗ 2000 SZ$_{351}$ = 1999 JU$_{70}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17466)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.33820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24407279	ω	121.93582		−0.05224376	+0.99763176	
a	2.5358476	Ω	144.98442		−0.94053528	−0.03409739	
e	0.1188887	i	4.47175		−0.33565455	−0.05973474	
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.8+	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	(0.8+	3.2−)		
1999 05 12	704	1.1−	1.4+	2001 12 20	704	0.6−	0.5−	2003 05 01	608	0.1−	0.5+		
1999 05 12	704	0.7−	0.8+	2003 04 04	699	1.1+	0.3+	2003 05 01	608	0.4−	0.0		
1999 05 13	704	1.3−	1.5−	2003 04 04	699	(2.2+	1.6−)	2003 05 01	608	0.5+	0.3−		
1999 05 13	704	1.2+	0.0	2003 04 04	699	1.3+	0.3−	2003 05 05	699	1.0+	0.6+		
1999 05 13	704	0.6−	0.7+	2003 04 04	699	1.2−	1.1+	2003 05 05	699	0.1−	0.0		
1999 05 13	704	1.6−	1.8−	2003 04 21	703	0.6+	0.3+	2003 05 05	699	0.5+	0.0		
2000 09 24	704	0.3+	1.3+	2003 04 21	703	0.1−	0.8+	2003 05 05	699	0.1+	0.9+		
2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2003 04 21	703	1.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2000 09 24	704	0.1−	1.4+	2003 04 21	703	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+		
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2003 04 24	691	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2−		
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2003 04 24	691	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	1.0+	1.2+		
2000 09 26	699	0.2−	1.2+	2003 04 24	691	0.8+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+		
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2003 04 27	704	1.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.6−	0.7+		
2000 09 26	699	0.7−	1.2+	2003 04 27	704	1.3−	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.1+		
2000 09 26	699	0.5−	0.7−	2003 04 27	699	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+		
2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2003 04 27	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+		
2000 10 01	699	0.0	0.5+	2003 04 27	699	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	1.1+		
2000 10 01	699	0.6+	0.3−	2003 04 27	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+		
2000 10 01	699	0.9−	0.7+	2003 04 27	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	1.3−		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.0	1.7−		
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	691	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2003 05 01	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2003 05 01	704	1.2−	0.4−	2004 10 12	704	1.2−	0.3−		
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2003 05 01	704	0.9+	0.3−	2004 10 12	704	1.1−	1.0+		
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	691	0.0	0.8+	2004 10 12	704	0.5−	0.3−		
2001 12 20	704	1.1−	0.8+	2003 05 01	704	0.0	0.6−						

(93454)∗ 2000 SP$_{352}$ = 1998 GA$_{7}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17467)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.05204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23431914	ω	350.78873		−0.40860930	−0.88885077	
a	2.6057388	Ω	123.06726		+0.85235845	−0.45284375	
e	0.1202019	i	14.32329		+0.32637939	+0.06983438	
P	4.21	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.4−	1.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 04 04	704	0.4+	0.2+		
1998 04 02	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 04 04	704	0.1+	0.1−		

1998 04 02	704	1.1+	0.5+	2002 01 12	608	0.8+	0.2−	2002 04 04	704	0.4+	0.1+
1998 04 03	704	0.8−	0.4−	2002 01 12	608	0.6+	0.2+	2002 04 04	704	0.1+	1.1−
1998 04 03	704	(1.0+	2.9+)	2002 01 12	608	1.1+	0.1−	2002 04 17	704	1.2+	0.5+
1998 04 03	704	0.5−	0.2+	2002 01 18	704	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
1998 04 03	704	(3.0+	0.8+)	2002 01 18	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.9+
1998 04 24	704	0.1−	1.0+	2002 01 18	704	0.1−	1.3−	2002 04 17	704	1.3−	0.2+
1998 04 24	704	1.2+	0.4+	2002 01 18	704	0.4−	0.7−	2002 05 05	704	1.1+	0.9+
1998 04 24	704	(2.8−	2.7+)	2002 01 22	644	0.2+	0.2−	2002 05 05	704	0.5+	0.6+
1998 04 24	704	0.3+	0.1−	2002 01 22	644	0.1−	0.0	2002 05 05	704	1.3+	0.2+
1998 04 24	704	0.7−	1.6+	2002 01 22	644	0.2+	0.1−	2002 05 05	704	1.1+	0.3+
2000 08 05	608	0.5+	1.0−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 05 05	704	0.7+	0.0
2000 08 05	608	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 08 05	608	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.9+
2000 09 30	699	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2000 09 30	699	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	699	0.1+	0.3−	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.6+
2000 10 05	704	0.0	0.7+	2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	(0.1+	2.1+)
2000 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	1.2+
2000 10 05	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.9−	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2000 10 05	704	1.6−	1.6+	2002 03 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	1.7+
2000 10 05	704	1.2+	0.7−	2002 03 06	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2000 10 27	704	0.8−	0.0	2002 03 06	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2000 10 27	704	0.5−	0.9−	2002 03 09	699	(2.1−	0.1+)	2004 10 06	704	1.0−	0.2+
2000 10 27	704	1.2+	1.1+	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 10 06	704	(2.2−	0.9−)
2000 10 27	704	1.1+	0.2+	2002 03 09	699	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	1.5−	0.6−
2001 12 13	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	699	0.8−	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.4+
2001 12 13	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	644	0.4−	0.5+
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.6+
2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.8+	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.8+	2004 10 13	704	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	1.0+
2001 12 17	704	1.1+	0.4−	2002 03 31	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	1.0+
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 03 31	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 31	644	0.1+	0.3+				

(93455)∗ 2000 SS$_{352}$ = 2003 HE$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46499)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.25007		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24347566	ω	277.20407		+0.67017205	+0.68034565
a	2.5399920	Ω	40.62240		−0.36028946	+0.64764012
e	0.1102443	*i*	27.10540		−0.64889208	+0.34306278
P	4.05	*H*	15.5	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.6+	0.6+	2001 12 18	645	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2000 09 10	699	0.3−	0.5+	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 10	699	0.4−	0.7+	2003 04 29	704	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 10	699	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 09 30	699	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2000 09 30	699	1.0+	0.7+	2003 04 29	704	0.6−	1.5+	2004 09 21	704	1.1−	0.1−
2000 09 30	699	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.3+
2000 09 30	699	1.0+	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.8+
2000 10 05	704	0.9−	0.2+	2003 04 30	704	1.0+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2000 10 05	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.4+	1.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2000 10 05	704	0.9−	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	1.5+	0.4+
2000 10 05	704	0.7−	0.4+	2003 04 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
2000 10 05	704	1.1−	0.6+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	1.4−	0.3+	2003 05 12	608	0.7+	0.8+	2004 10 20	703	0.8−	0.3−
2000 11 03	704	1.4−	0.2−	2003 05 12	608	0.8+	0.6+	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2003 05 12	608	0.8+	0.8+	2004 10 20	703	0.0	0.5−
2001 12 18	645	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	1.0+				

(93456)∗ 2000 SG$_{357}$ = 2002 DT$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 29423)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.07086		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24093514	ω	166.10464		−0.65864323	+0.65134665
a	2.5578159	Ω	61.12188		−0.72492449	−0.41508312
e	0.1357765	*i*	25.48320		−0.20167693	−0.63517993
P	4.09	*H*	14.5	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.6−	0.1+	2002 01 21	699	0.3−	0.4−	2003 05 29	704	1.7+	0.7−
2000 09 10	699	0.8−	0.7+	2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2003 05 29	704	1.4+	1.1−
2000 09 10	699	0.9+	1.1+	2002 01 25	704	0.9+	1.2−	2003 05 29	704	1.4+	1.4−
2000 09 10	699	0.2+	1.0+	2002 01 25	704	0.9+	0.1−	2003 05 31	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	699	0.3−	0.5−	2002 01 25	704	0.6+	0.5−	2003 05 31	704	0.1−	1.4−
2000 09 28	699	1.0−	0.1−	2002 02 17	446	0.1+	0.0	2003 05 31	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	699	0.5+	0.4−	2002 02 17	446	0.9+	0.1+	2003 05 31	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	699	0.0	0.4−	2002 02 21	704	1.2−	0.7−	2003 05 31	704	0.1−	0.3−
2000 10 05	704	1.0−	0.3−	2002 02 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2000 10 05	704	1.0−	0.6+	2002 02 21	704	1.4−	1.0−	2004 09 07	704	1.0−	0.5+
2000 10 05	704	1.0+	0.6−	2002 03 04	446	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	1.0−
2000 10 05	704	0.8−	0.1+	2002 03 04	446	0.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.8+
2000 10 05	704	0.3+	0.6+	2002 03 04	446	(2.4+	0.5+)	2004 09 20	E12	0.1−	0.5+
2001 11 17	699	0.4−	0.4+	2002 03 04	446	0.2+	0.2+	2004 09 20	E12	0.1−	0.0
2001 11 17	699	0.2+	0.4+	2002 03 04	446	0.2+	0.4−	2004 09 20	E12	0.1+	0.1−
2001 11 17	699	0.7+	0.4+	2002 03 04	446	0.2+	0.0	2004 09 20	E12	0.0	0.8−
2001 11 19	644	0.5+	0.8−	2002 03 05	446	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	1.3+
2001 11 19	644	0.0	0.8+	2002 03 05	446	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	644	0.0	0.4+	2002 04 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	1.1+
2001 11 19	644	0.2−	0.4+	2002 04 02	704	1.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2001 12 23	699	0.0	0.2+	2002 04 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	1.2+
2001 12 23	699	0.1−	0.3−	2002 04 02	704	0.0	0.5+	2004 10 02	644	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2002 04 02	704	0.0	1.0+	2004 10 02	644	0.1+	0.2+
2001 12 23	699	0.6−	0.3+	2003 04 02	704	1.0−	0.4+	2004 10 02	644	0.4−	0.7+
2001 12 23	704	0.2−	0.4+	2003 04 02	704	1.4−	1.0+	2004 10 06	704	0.5−	0.2−
2001 12 23	704	0.5−	0.3+	2003 04 02	704	1.5−	1.4+	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2001 12 23	699	0.4+	0.0	2003 04 02	704	1.3−	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	1.7−
2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	1.4+	2004 10 06	704	1.1+	0.4−
2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.9+	0.3+
2002 01 07	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.7−	0.8+
2002 01 07	704	0.5−	0.2+	2003 05 06	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	704	1.1+	1.4−
2002 01 07	704	0.4−	0.0	2003 05 06	704	0.7+	1.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.7−
2002 01 07	704	0.9+	1.3+	2003 05 06	704	0.4+	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2002 01 21	699	0.3−	0.6+	2003 05 06	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	1.3−
2002 01 21	699	0.1−	0.3+	2003 05 29	704	0.0	0.6+				
2002 01 21	699	0.2−	0.2+	2003 05 29	704	0.5−	0.6+				

(93457)∗ 2000 ST$_{358}$

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.21753		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24313360	ω	245.28183		+0.86941991	−0.46781050
a	2.5423737	Ω	142.04556		+0.49224722	+0.84779795
e	0.1860362	*i*	14.97673		−0.04244635	+0.24978386
P	4.05	*H*	14.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.8+	0.3−	2001 01 27	608	0.8−	0.1−	2004 08 15	644	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2002 02 06	699	0.2−	1.6+	2004 08 15	644	0.0	0.2+
2000 09 25	704	0.0	1.1+	2002 02 06	699	0.8+	0.6+	2004 08 15	644	0.2−	0.1+
2000 09 26	699	0.3+	0.3+	2002 02 06	699	(0.9+	2.3+)	2004 08 15	644	0.1−	0.0

2000 09 26	699	0.8+	0.2+	2002 02 06	699	0.6+	0.5+	2004 08 15	644	0.1−	0.3+
2000 09 26	699	0.2+	0.8+	2002 03 20	704	0.2−	0.5−	2004 08 15	644	0.1+	0.1+
2000 09 26	699	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	1.0+	0.5+	2004 10 06	704	0.8−	0.3+
2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
2000 11 25	704	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.0	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 11 25	704	0.4−	0.2+	2002 04 13	644	0.0	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2000 11 25	704	0.8−	0.9−	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2000 12 01	608	(1.9+	7.6−)	2002 04 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 15	699	0.4+	0.6+
2000 12 01	608	(2.1+	7.5−)	2003 06 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.5+
2000 12 01	608	(1.9+	7.4−)	2003 06 29	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.6+
2001 01 27	608	0.3−	0.2−	2003 06 29	704	0.8−	1.1+	2004 10 15	699	0.4+	0.2+
2001 01 27	608	1.0−	0.0	2003 06 29	704	0.4−	1.1+				

(93458)∗ 2000 SX$_{358}$

Discovered 2000 Sept. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.08815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22825097	ω	16.48220		−0.36587381		−0.90130018
a	2.6517198	Ω	95.45850		+0.82541662		−0.42938168
e	0.0621263	i	13.47332		+0.42991133		+0.05735287
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.8−	0.2−	2002 01 11	699	0.9−	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.3−
2000 09 25	608	0.8−	0.1+	2002 01 20	699	0.0	0.8+	2002 02 13	644	0.1−	0.3−
2000 09 25	608	0.9−	0.1−	2002 01 20	699	0.8+	0.2+	2003 05 26	608	0.8+	1.0+
2000 09 29	699	(1.0−	2.5+)	2002 01 20	699	0.3+	0.5+	2003 05 26	608	0.8+	0.8+
2000 09 29	699	0.6−	0.3+	2002 01 20	699	(2.2+	0.9+)	2003 05 26	608	0.7+	0.9+
2000 09 29	699	0.5−	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2003 05 30	704	0.3−	0.3+
2000 09 29	699	0.3+	1.0+	2002 01 21	704	0.9−	0.6+	2003 05 30	704	0.3−	0.9+
2000 10 27	704	0.1−	1.0+	2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2003 05 30	704	0.3−	0.3+
2000 10 27	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2003 05 30	704	0.0	0.9+
2000 10 27	704	0.8+	0.1−	2002 02 03	699	0.0	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2000 10 27	704	0.5+	0.2+	2002 02 03	699	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
2001 12 13	704	0.2−	1.3−	2002 02 03	699	0.2+	0.7−	2004 08 21	E12	0.4−	0.4+
2001 12 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.6+	1.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−
2001 12 13	704	0.0	0.0	2002 02 03	644	0.6+	1.1+	2004 09 04	644	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 03	699	0.0	0.6+	2004 09 04	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.5+	1.2+	2004 09 04	644	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 15	E12	0.6−	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.6+
2002 01 08	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	E12	0.2+	1.0−
2002 01 11	699	0.7−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 15	E12	0.1−	1.4+
2002 01 11	699	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.6−				
2002 01 11	699	0.5−	0.3+	2002 02 13	644	0.1+	0.4−				

(93459)∗ 2000 SK$_{360}$

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.24689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21467990	ω	290.80788		+0.54770995		−0.82490112
a	2.7623272	Ω	125.20702		+0.81709907		+0.49144177
e	0.1677333	i	9.85370		+0.17989698		+0.27932621
P	4.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	(3.7+	5.7−)	2000 10 29	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
1996 12 07	691	0.8+	0.2−	2000 10 29	704	1.0−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+
1996 12 07	691	0.6+	0.1−	2000 10 29	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+
1996 12 12	691	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+
1996 12 12	691	0.1+	0.1−	2000 11 25	704	0.6−	0.4−	2002 04 02	644	0.8+	0.8+
1996 12 12	691	0.1+	0.2+	2000 11 25	704	0.5−	0.5+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+
1996 12 13	691	0.0	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.7+	2002 04 02	644	0.9+	0.3+
1996 12 13	691	0.1+	0.2−	2000 11 25	704	0.2−	1.0+	2003 04 30	291	0.0	0.6+
1996 12 13	691	0.2−	0.0	2000 11 25	704	0.2−	1.0+	2003 04 30	291	0.6+	0.7+
1997 02 04	566	0.7−	0.8−	2000 12 02	608	0.8−	1.3+	2003 04 30	291	0.0	0.8+
1997 02 04	566	0.3−	0.4−	2000 12 02	608	0.4−	1.4+	2003 05 26	691	1.1+	1.9+
1997 02 04	566	0.2−	0.3−	2000 12 02	608	0.3−	0.8+	2003 05 26	691	(0.7+	2.0+)
1997 02 07	608	1.2−	0.1−	2000 12 23	704	0.4+	0.1+	2003 05 26	691	0.9+	1.9+
1997 02 07	608	0.9−	0.2+	2000 12 23	704	0.1+	0.3+	2003 06 25	644	0.9+	0.6+
2000 09 25	704	1.2+	0.1+	2000 12 23	704	0.7+	1.1+	2003 06 25	644	0.7+	0.7+
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2000 12 23	704	0.1+	0.9+	2003 06 25	644	0.5+	0.9+
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2000 12 23	704	0.4−	1.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	704	0.9−	0.5+	2002 01 21	644	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2000 09 25	704	1.2−	0.7+	2002 01 21	644	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	699	1.1−	0.4+	2002 01 21	644	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−
2000 09 26	699	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	0.8+
2000 09 26	699	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	1.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 08 22	E12	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.9−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2000 10 01	645	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2000 10 29	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+				

(93460)∗ 2000 SV$_{360}$ = 2002 BH$_{22}$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22678)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.55463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24441006	ω	214.26336		+0.20479969		−0.97798678
a	2.5335141	Ω	223.95685		+0.91044309		+0.20533656
e	0.0736126	i	3.30253		+0.35937511		+0.03713148
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.7+	0.8−	2002 01 14	699	(2.2−	0.0)	2004 08 11	704	0.2+	0.8+
1992 10 01	691	0.4+	1.4−	2002 01 14	699	0.8−	0.3+	2004 09 03	246	0.9+	0.6−
1992 10 01	691	0.7+	1.1−	2002 01 14	699	0.3+	0.8−	2004 09 03	246	0.2+	0.4−
1997 12 29	688	0.8+	0.1−	2002 01 22	704	0.8−	1.2+	2004 09 03	246	0.7+	0.1+
1997 12 29	688	0.4+	0.2−	2002 01 22	704	0.7−	1.3+	2004 09 03	246	0.0	0.2−
1999 06 14	691	0.3+	1.1+	2002 01 22	704	0.7−	1.4+	2004 09 03	246	0.0	0.8−
1999 06 14	691	0.3+	1.0+	2002 01 25	704	1.0−	0.5−	2004 09 04	246	0.1−	0.1−
1999 06 14	691	0.0	0.5+	2002 01 25	704	0.7−	0.1+	2004 09 04	246	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	(2.7−	0.2+)	2002 01 25	704	1.2−	0.4−	2004 09 04	246	1.0+	0.5−
2000 09 03	704	0.7−	0.7+	2002 01 25	704	1.0−	0.3−	2004 09 04	246	0.6−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2002 01 25	704	0.8−	0.3−	2004 09 04	246	0.5−	0.3+
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2002 01 25	704	0.6−	0.0	2004 09 04	246	0.2−	0.0
2000 09 22	699	1.3−	0.3+	2002 01 25	704	1.4−	0.2+	2004 09 05	246	0.4+	0.5−
2000 09 22	699	0.1+	1.5+	2002 01 25	704	0.7−	0.7−	2004 09 05	246	0.5+	0.2−
2000 09 22	699	1.1−	0.1+	2002 01 25	704	0.9−	1.1−	2004 09 05	246	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.6−	0.5−	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2004 09 05	246	0.4−	0.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 05	246	0.5+	0.7+
2000 09 23	699	0.2−	0.7+	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 05	246	0.6−	0.2+
2000 09 23	699	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	1.2+	1.2+	2004 09 05	246	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+
2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2002 02 07	704	1.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2000 10 02	704	(2.1+	0.4−)	2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2002 02 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.9+	0.6+
2001 12 17	704	1.9+	0.4−	2002 02 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	1.4+	0.7+	2002 02 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+

2001 12 20	704	(2.2+	0.7−)	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.5+
2001 12 20	704	(2.5+	2.1−)	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	(3.1+	1.9−)	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
2001 12 20	704	1.9+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+
2001 12 20	704	(2.3+	1.1−)	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.7+	0.4−
2002 01 05	691	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2002 01 05	691	0.2+	0.3−	2004 08 09	699	0.6−	1.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
2002 01 05	691	0.1−	0.2−	2004 08 09	699	1.1+	0.6−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2004 08 09	699	0.6−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	644	0.5−	0.5+	2004 08 09	699	0.9+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2002 01 08	644	0.1−	0.5+	2004 08 10	699	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2004 08 10	699	(2.5+	1.2−)	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 08 10	699	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.5−
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2004 08 10	699	1.7+	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	699	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1−

(93461)∗ 2000 ST$_{363}$

Discovered 2000 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.51377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26481791	ω	335.14837		+0.95588228	−0.27842314	
a	2.4016210	Ω	41.37896		+0.28759937	+0.82214205	
e	0.1111284	i	8.14425		+0.05979690	+0.49655111	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.6−	1.5−	2002 01 23	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.8+
1995 03 24	691	0.3−	0.5−	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
1995 03 24	691	0.0	0.8−	2002 02 03	644	1.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.8+	1.2−
1999 05 16	691	0.2+	0.8+	2002 02 03	644	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
1999 05 16	691	0.7+	1.1+	2002 02 03	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
1999 05 16	691	0.6+	1.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−
2000 08 05	608	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 08 05	608	0.3−	0.9−	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 08 05	608	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 04	704	0.5+	1.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 09 04	704	0.4−	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.8+
2000 09 04	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	1.9+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 09 04	704	0.4−	1.0+	2002 02 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 20	704	0.6−	0.7+	2002 02 13	644	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.7−
2000 09 20	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
2000 09 20	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 09 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	1.0−	1.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2000 09 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	699	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	1.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.7+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−				
2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−				

(93462)∗ 2000 SJ$_{367}$ = 2002 CX$_4$

Discovered 2000 Sept. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25265)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.90693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22312945	ω	92.46336		+0.19006718	−0.98019225	
a	2.6921430	Ω	346.19591		+0.78231354	+0.18546081	
e	0.0647901	i	13.48903		+0.59317787	+0.06947979	
P	4.42	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(1.5−	2.8+)	2002 02 05	608	0.8−	0.5+	2004 08 08	704	1.1−	0.5+
1998 03 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 05	608	0.9−	0.3+	2004 08 08	704	1.3+	0.0
1998 03 20	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	699	0.0	0.1+
1998 03 20	704	(5.4−	1.7+)	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2004 08 08	704	0.8+	0.5+
2000 09 22	608	0.0	0.5−	2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2004 08 08	699	0.0	0.3+
2000 09 22	608	0.0	0.7−	2002 02 06	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	699	0.2−	0.5+
2000 09 22	608	0.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.7+	1.8−	2004 08 08	699	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	1.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 25	699	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	699	1.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.6+
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	1.3+	0.6+	2004 08 27	703	0.3−	0.4+
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2002 02 10	608	0.1−	0.6−	2004 08 27	703	0.0	1.0+
2000 09 30	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	608	0.3−	0.8−	2004 08 27	703	0.1−	1.0+
2000 11 01	704	0.9+	0.8−	2002 02 10	608	0.4−	1.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.8+
2000 11 01	704	0.0	1.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	1.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.9−	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	1.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2002 01 06	608	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2002 01 06	608	0.2+	0.6−	2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	1.1−
2002 01 06	608	1.0+	0.0	2002 02 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	1.2+	2002 02 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	1.2+	2002 03 05	699	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.5−
2002 01 08	704	0.7−	1.2+	2002 03 05	699	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.7−	1.4+	2002 03 05	699	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
2002 01 08	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	1.3+
2002 01 12	608	0.1−	0.9−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 01 12	608	0.5+	0.9−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
2002 01 12	608	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 19	699	1.6+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 19	699	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	1.2−	0.7+
2002 01 21	704	1.0+	0.7+	2002 03 19	699	1.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 03 19	699	(2.5+	0.5+)	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2004 08 07	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	644	0.4−	0.1+
2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2004 08 07	644	0.1−	0.3−				
2002 02 05	608	0.2−	0.7+	2004 08 08	704	0.4−	0.8+				

(93463)∗ 2000 SC$_{368}$ = 2002 AG$_{136}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29424)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.04231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23280683	ω	184.44272		+0.90408707	+0.42603930	
a	2.6170112	Ω	150.26960		−0.38997850	+0.85448565	
e	0.0934090	i	3.86441		−0.17476653	+0.29722850	
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.6−	0.0	2000 10 02	699	0.8−	0.5+	2003 04 11	691	0.5−	0.2+
1992 11 17	691	0.7+	0.2+	2000 10 02	699	1.5−	1.5+	2003 04 11	691	0.1−	0.6+
1992 11 17	691	0.6+	0.1−	2000 10 02	699	0.0	0.3+	2003 04 21	691	0.7+	0.6+
2000 08 24	704	0.5−	0.6−	2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2003 04 21	691	0.8+	0.8+
2000 08 24	704	0.4−	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 04 21	691	0.3+	1.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.9−	2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2003 04 26	691	0.3+	0.8+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2003 04 26	691	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.9−	1.0+	2001 12 17	704	1.1−	0.5+	2003 04 26	691	0.4+	0.7+
2000 09 02	699	(2.6−	0.1−)	2002 01 09	704	0.5−	1.8+	2004 08 07	644	0.0	0.1−
2000 09 02	699	0.9−	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.3−
2000 09 02	699	0.1+	0.9−	2002 01 09	704	(2.2−	1.3+)	2004 08 07	644	0.1+	0.2−
2000 09 02	699	(2.4−	0.1−)	2002 01 09	704	0.4+	1.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	1.5+	2002 01 09	704	(2.3−	2.1+)	2004 08 08	704	0.3−	0.1+

2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	1.2+	0.9+	2004 08 08	704	0.2−	1.1−		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	1.0+	1.0+		
2000 09 25	699	0.8+	0.7−	2002 01 15	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	2.0+		
2000 09 25	699	(2.6+	0.9−)	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	2.3+		
2000 09 25	699	0.6+	0.9−	2002 01 15	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	1.1+		
2000 09 25	699	1.3+	1.1+	2003 04 11	691	0.4−	0.1+						

(93464)∗ 2000 SA$_{369}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.52056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23840969	ω	8.03743		+0.35418436	+0.92915695	
a	2.5758473	Ω	282.75547		−0.86393423	+0.28173372	
e	0.1365671	i	6.23512		−0.35800989	+0.23936057	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3−	1.1+	2001 12 18	691	0.8+	0.3+	2004 08 21	703	0.8−	0.6−		
1994 01 10	691	0.4−	0.6+	2001 12 18	691	0.5+	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.2+		
1994 01 10	691	0.0	0.9+	2001 12 18	691	0.2+	0.6+	2004 08 21	703	0.6−	0.7−		
1998 01 01	691	0.4−	0.1+	2003 04 05	608	0.5+	1.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.2−		
1998 01 01	691	0.8−	0.5+	2003 04 05	608	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.0		
1998 01 01	691	(3.1−	4.6−)	2003 04 05	608	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+		
2000 09 03	704	1.5+	1.0−	2003 04 11	699	1.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.7−		
2000 09 03	704	0.9−	0.7+	2003 04 11	699	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.7−		
2000 09 03	704	1.1+	0.1+	2003 04 11	699	1.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+		
2000 09 03	704	1.1−	0.9+	2003 04 11	699	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+		
2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2004 08 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+		
2000 09 23	699	0.0	0.9+	2004 08 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−		
2000 09 23	704	1.1+	0.0	2004 08 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−		
2000 09 23	699	1.3+	1.0+	2004 08 11	683	(0.8+	2.1+)	2004 09 10	704	0.0	0.0		
2000 09 23	704	0.0	0.8−	2004 08 11	683	(0.1−	2.1+)	2004 09 13	704	0.7−	0.9+		
2000 09 23	699	0.5+	0.9+	2004 08 11	683	0.2+	1.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+		
2000 09 23	704	0.1−	0.5−	2004 08 13	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	0.0		
2000 09 23	699	0.7+	1.2+	2004 08 13	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.6−		
2000 09 23	704	0.1−	1.8−	2004 08 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+		
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2004 08 17	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
2000 09 27	704	0.6−	0.5−	2004 08 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+		
2000 09 27	704	1.0−	0.7+	2004 08 17	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1+		
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2004 08 17	704	0.5+	0.5+						

(93465)∗ 2000 SY$_{369}$ = 2002 AC$_{144}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33276)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.00760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24106690	ω	198.43606		+0.79749403	+0.59217245	
a	2.5568838	Ω	124.70087		−0.53436992	+0.78214346	
e	0.1965635	i	8.07450		−0.28009296	+0.19386438	
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	1.9−	0.8+		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.8+		
2000 09 09	699	0.8−	0.4−	2003 04 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.8−		
2000 09 09	699	0.3+	0.8+	2003 04 09	691	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−		
2000 09 09	699	0.3+	0.5−	2003 04 09	691	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−		
2000 09 09	699	0.5+	0.1+	2004 07 27	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+		
2000 09 24	699	1.0+	0.8+	2004 07 27	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+		
2000 09 24	699	1.3+	0.6+	2004 07 27	704	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.5−		
2000 09 24	699	0.7+	0.6+	2004 08 08	699	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−		
2000 09 24	699	1.2+	1.0+	2004 08 08	699	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.5−		
2000 10 01	704	1.1−	0.8−	2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.0		
2000 10 01	704	1.0−	0.6−	2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.5−		
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.3+		
2000 10 01	704	1.0−	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	704	0.6+	0.4−		
2000 10 01	704	1.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.0		
2002 01 13	704	0.3+	1.7+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.4−		
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.0		
2002 01 13	704	0.7+	1.3+	2004 09 07	704	1.2−	1.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.5−		
2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	1.4−	0.8+	2004 09 24	704	0.9+	1.5−		
2002 01 15	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	1.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−		

(93466)∗ 2000 TO = 1990 JC

Discovered 2000 Oct. 2 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19898)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.67816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21166836	ω	246.79821		−0.01296554	+0.99851778	
a	2.7884664	Ω	22.65086		−0.85989205	+0.01584510	
e	0.1886421	i	7.88915		−0.51031124	−0.05206900	
P	4.66	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 05 03	413	0.3+	0.3−	2000 11 18	691	0.3−	0.5−	2003 03 26	691	1.2+	1.4+		
1990 05 04	413	0.2−	0.6−	2000 11 18	691	0.2−	0.5−	2003 03 28	691	0.6−	0.1+		
2000 09 27	704	1.0−	0.3−	2000 11 18	691	0.0	0.4−	2003 03 28	691	0.4−	0.0		
2000 09 27	704	0.8+	0.8−	2003 02 02	699	0.7−	0.5+	2003 03 28	691	0.3−	0.2+		
2000 09 27	704	0.2+	1.5−	2003 02 02	699	0.8+	0.5−	2003 04 01	703	0.3+	1.6−		
2000 10 01	704	1.0−	0.9+	2003 02 02	699	1.1−	1.9+	2003 04 01	703	0.3+	0.1+		
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2003 02 02	699	0.3+	0.7+	2003 04 01	703	0.3+	0.9−		
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2003 04 01	703	0.7+	0.5−		
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 02 22	644	0.8+	0.2+	2003 04 05	699	0.0	0.1+		
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2003 02 22	644	0.4−	0.7+	2003 04 05	699	0.6−	0.8−		
2000 10 02	843	1.0+	1.0+	2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2003 04 05	699	0.2+	0.4−		
2000 10 02	843	0.8+	0.5+	2003 02 28	704	0.4+	1.0+	2003 04 05	699	0.4−	1.1+		
2000 10 02	843	0.8+	0.5+	2003 02 28	704	0.2+	0.5+	2003 04 09	735	0.3−	0.1+		
2000 10 02	843	1.3+	0.3+	2003 02 28	704	0.2+	1.3+	2003 04 09	735	0.3+	0.3−		
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2003 02 28	704	0.4+	0.9+	2003 04 09	735	0.1+	0.2−		
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2003 03 10	644	0.2+	0.1+	2003 04 10	691	0.3−	0.1−		
2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2003 03 10	644	0.0	0.2+	2003 04 10	691	0.1−	0.4−		
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2003 03 10	644	0.2+	0.2+	2003 04 10	691	0.4−	0.3−		
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 07 29	E12	0.3−	0.8+		
2000 10 03	843	0.4−	1.0+	2003 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 07 29	E12	0.4−	0.4+		
2000 10 03	843	1.8+	0.2+	2003 03 11	644	0.3+	0.0	2004 07 29	E12	0.3−	0.4+		
2000 10 03	843	0.7+	0.1+	2003 03 25	644	0.0	0.1+	2004 07 29	E12	0.1−	0.8+		
2000 10 06	699	0.6−	0.8−	2003 03 25	699	0.4−	1.2−	2004 08 07	E12	0.0	0.2+		
2000 10 06	699	0.6−	0.3+	2003 03 25	644	0.1−	0.3+	2004 08 07	E12	0.1−	0.8+		
2000 10 06	699	0.5−	0.4−	2003 03 25	699	0.3+	0.0	2004 08 07	E12	0.7−	0.4−		
2000 10 06	699	1.5−	0.3−	2003 03 25	699	0.0	0.1−	2004 08 07	E12	0.6−	0.6+		
2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 19	843	0.4−	0.8−		
2000 10 06	699	1.9−	1.2−	2003 03 25	699	0.2+	0.8−	2004 09 19	843	0.7+	1.4+		
2000 10 06	699	0.3−	1.3+	2003 03 26	691	0.9+	1.3+	2004 09 19	843	0.6+	2.0+		
2000 10 06	699	0.2−	0.9+	2003 03 26	691	1.0+	1.2+						

(93467)∗ 2000 TM$_5$ = 2000 SY$_{64}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.80972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25634317	ω	265.90998		+0.05591978	+0.99836390	
a	2.4542655	Ω	7.32771		−0.87489711	+0.05475814	
e	0.0770184	i	5.37058		−0.48106968	+0.01646446	
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 05	691	0.7+	0.3+	2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.0
1991 04 05	691	0.9+	0.5+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.0
1991 04 05	691	0.7+	0.2+	2000 10 01	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
1996 09 14	691	0.4+	0.5−	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
1996 09 14	691	0.4+	0.3−	2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1996 09 14	691	0.3+	0.3−	2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
1996 09 21	691	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	1.8−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1996 09 21	691	0.0	0.4−	2000 10 02	704	1.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
1996 09 21	691	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 10 06	608	0.9−	1.1−	2004 10 07	699	1.3+	0.8−
2000 08 31	704	0.8+	0.4−	2000 10 06	608	1.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 10 06	608	1.4−	0.8−	2004 10 07	699	1.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2001 12 23	704	0.4+	1.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	1.0−	1.6+	2001 12 23	704	0.3−	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2001 12 23	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2001 12 23	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.6+	0.2+	2001 12 23	704	1.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	1.6+
2000 09 26	704	(0.2−	2.2+)	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2000 09 26	704	1.2+	0.0	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	(0.0	2.3+)
2000 09 26	704	0.1+	1.7+	2002 01 20	699	1.4+	1.5+	2004 10 09	704	0.6+	1.5+
2000 09 26	704	(2.5+	1.5−)	2002 01 20	699	0.9−	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 09 29	327	0.5+	0.6−	2002 01 20	699	1.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 09 29	327	0.9+	1.1−	2002 01 20	699	0.9−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2000 09 29	327	0.8+	0.6−	2003 06 08	428	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2003 06 08	428	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	2.2−	0.4−

(93468)∗ 2000 TY$_5$ = 1998 EO$_{18}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22684)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.45494			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25430373		ω	135.60590		−0.38387275		−0.92326156	
a	2.4673697		Ω	336.95514		+0.83604863		−0.34054825	
e	0.1430294		i	2.21940		+0.39200051		−0.17780604	
P	3.88		H	15.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 18	704	0.1+	1.1+
1996 09 15	691	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	1.4+
1996 09 15	691	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	1.3+	2002 04 04	644	0.9+	1.6+
1998 03 03	809	(3.2+	0.9+)	2002 02 20	691	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	1.4+
1998 03 03	809	(2.2+	1.7+)	2002 02 20	691	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+
1998 03 03	809	(2.2+	2.1+)	2002 02 20	691	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+
1998 03 04	809	1.1−	1.7−	2002 03 09	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.5+
1998 03 04	809	1.3−	1.1−	2002 03 09	704	(2.2−	1.1+)	2002 04 12	704	0.2+	0.6+
1998 03 04	809	1.4−	1.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+
1998 03 04	704	1.0+	1.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	1.0+
1998 03 04	704	0.4+	0.4−	2002 03 10	291	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.8+
1998 03 04	704	0.8+	1.5−	2002 03 10	699	(2.5+	0.4+)	2002 04 14	704	1.0+	0.9+
1998 03 04	704	0.2+	0.7−	2002 03 10	699	1.0+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+
1998 03 04	704	1.9−	0.5+	2002 03 10	291	0.3−	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2000 09 21	691	0.1−	0.1−	2002 03 10	699	0.8+	0.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2000 09 21	691	0.1−	0.1+	2002 03 10	699	0.4−	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2000 09 21	691	0.1−	0.0	2002 03 10	291	0.3−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	699	1.3+	0.9+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	699	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	J95	0.2−	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	1.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	J95	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	0.7−	2004 09 21	704	0.6+	0.6+
2000 10 02	704	1.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2000 10 02	704	1.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 11 01	691	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2000 11 01	691	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	691	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2002 02 05	699	0.9−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.8+
2002 02 05	699	0.5−	0.9−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.9−
2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	333	1.6+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	333	0.6+	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	333	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2002 02 09	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.6−
2002 02 09	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2002 02 09	704	(1.1+	2.0+)	2002 03 16	152	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2002 02 09	704	0.1−	1.1+	2002 03 16	152	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.7−	2002 03 17	704	0.2−	1.4−	2004 10 09	704	1.6+	0.7−
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	704	0.8+	1.0−	2004 10 09	704	0.8−	1.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2002 03 17	704	0.0	1.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 02 14	608	0.7−	0.5−	2002 03 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 02 14	608	0.3−	1.3−	2002 03 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 14	608	1.0−	0.8−	2002 03 17	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2002 02 15	704	0.9−	0.1+	2002 03 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	1.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2002 03 18	704	1.5−	1.6+	2004 10 21	704	0.7−	1.0+
2002 02 15	704	0.7+	0.9+	2002 03 18	704	1.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	1.1−	2002 03 18	704	0.3−	1.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	704	0.5+	1.8+	2004 10 21	704	0.9−	0.4+

(93469)∗ 2000 TW$_{10}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.90471			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24604556		ω	77.16595		+0.21877167		+0.97563788	
a	2.5222746		Ω	205.48889		−0.90940614		+0.19776171	
e	0.1044001		i	2.18697		−0.35372225		+0.09497908	
P	4.01		H	16.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1991 06 04	691	0.6+	0.7+	2000 10 06	699	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
1991 06 04	691	0.9+	0.4+	2000 10 06	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
1991 06 04	691	0.6+	0.6+	2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1996 10 07	691	0.6+	0.5−	2000 10 06	699	0.4−	1.2−	2004 09 13	644	0.4+	0.1−
1996 10 07	691	0.6+	0.5−	2000 10 06	699	1.2−	0.2+	2004 09 13	644	0.4+	0.2+
1999 05 10	704	0.5−	0.1−	2000 10 06	699	1.3−	0.0	2004 09 13	644	0.5+	0.3+
1999 05 10	704	1.7−	1.3+	2000 10 07	699	0.3+	1.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.5+
1999 05 10	704	(2.7−	1.7−)	2000 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	1.4+
1999 05 13	704	0.1+	0.0	2000 10 07	699	1.0−	0.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.5−
1999 05 13	704	0.6−	1.5−	2000 10 07	699	0.2−	1.5+	2004 09 16	699	0.0	0.2−
1999 05 13	704	(2.9+	0.8+)	2000 11 02	691	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.9+
1999 05 13	704	(2.2+	0.1+)	2000 11 02	691	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.5−
1999 05 18	704	0.1−	0.4+	2000 11 02	691	0.6+	0.0	2004 09 17	704	1.5−	0.1+
1999 05 18	704	0.0	1.0+	2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
1999 05 18	704	(3.0+	0.4−)	2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	(1.0+	3.0+)	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
1999 05 18	704	1.1−	0.1−	2002 01 09	704	(2.3−	1.0+)	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1999 06 05	703	0.2+	1.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
1999 06 05	703	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
1999 06 05	703	(2.7+	0.1−)	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
1999 06 05	703	0.8+	1.4−	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+

1999 06 12	691	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
1999 06 12	691	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1999 06 12	691	1.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	691	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 06 15	704	0.1+	0.0	2002 02 15	691	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.2+	2002 02 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
1999 06 15	704	0.4−	0.2+	2003 04 26	608	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2003 04 26	608	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2003 04 26	608	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2003 04 30	704	0.0	1.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.3−	1.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2003 04 30	704	1.0+	0.9+	2004 10 14	704	1.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2000 10 06	699	(2.1−	1.3−)	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.9+
2000 10 06	699	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+

(93470)∗ 2000 TW$_{11}$ = 2001 XD$_{243}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22684)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.74250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23005722	ω	188.90328		−0.88649863	+0.45973424	
a	2.6378219	Ω	18.74309		−0.41383756	−0.73685659	
e	0.0775372	i	9.41786		−0.20702331	−0.49566803	
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.1+	0.0	2001 12 18	699	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2000 08 25	691	0.1+	0.1−	2001 12 18	699	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 08 25	691	0.3+	0.2+	2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2001 12 18	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.8−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
2000 09 23	699	0.2+	1.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	699	0.6+	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 01 05	644	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.8−	2002 01 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.6−	2002 01 05	644	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2002 01 23	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 01 23	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	0.7+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	1.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2000 11 26	691	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	691	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	1.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2003 05 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 04	644	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.2+	2003 05 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.1+
2001 12 18	699	0.4−	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+				
2001 12 18	699	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+				

(93471)∗ 2000 TU$_{12}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.54731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21582102	ω	282.31483		+0.96984758	+0.19180534	
a	2.7525817	Ω	66.78116		−0.10521223	+0.88599771	
e	0.0251210	i	9.41622		−0.21983188	+0.42215965	
P	4.57	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	1.2+	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	1.3+
2000 09 24	704	1.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2003 05 08	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	1.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 05 08	704	0.1+	1.2+
2000 10 01	704	0.1+	1.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2003 05 08	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2003 05 20	699	(2.1−	0.9+)
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2003 05 20	699	0.5−	1.8−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 03	699	0.4−	0.0	2003 05 20	699	(2.6+	0.2+)
2000 10 02	704	1.6−	0.8+	2002 02 03	699	0.8−	0.3+	2003 05 20	699	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	(1.2−	2.1+)	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2003 05 27	703	(1.2+	2.1−)
2000 10 02	704	0.5−	1.4+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2003 05 27	703	0.7−	0.3+
2000 10 24	704	1.1−	0.8−	2002 02 03	699	1.5−	1.3−	2003 05 27	703	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	1.7−	2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2003 05 27	703	0.5−	0.3+
2000 10 24	704	(2.2+	1.0−)	2002 02 03	699	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.3−
2000 10 24	704	1.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.6+	0.2−
2000 11 20	699	0.8−	1.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	699	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	699	0.2−	1.0+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 08 16	644	0.2−	0.6+
2000 11 20	699	0.6+	0.9+	2002 02 13	644	0.2+	0.7+	2004 08 16	644	0.3−	0.5+
2001 12 13	704	1.7+	1.0+	2002 02 13	644	0.0	0.7+	2004 08 16	644	0.3−	0.7+
2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 05	E12	0.9−	0.0
2001 12 13	704	1.0+	0.5+	2003 05 02	691	0.6+	0.9+	2004 09 05	E12	0.3−	1.3+
2001 12 13	704	0.1+	0.0	2003 05 02	691	0.6+	1.1+	2004 09 05	E12	0.2+	0.7+
2002 01 07	699	0.3−	1.2+	2003 05 02	691	0.9+	1.1+	2004 09 05	E12	0.4−	0.3+
2002 01 07	699	1.0−	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	E12	0.0	0.7+
2002 01 07	699	0.4−	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	E12	0.9−	0.9+
2002 01 07	699	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	E12	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2003 05 05	704	0.7+	1.4+	2004 09 15	E12	0.1+	0.7+
2002 01 08	704	0.9−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+				

(93472)∗ 2000 TV$_{12}$ = 2003 FA$_{112}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46502)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.85090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22873581	ω	54.50310		+0.57122451	+0.81826772	
a	2.6479713	Ω	250.45765		−0.77344693	+0.51037616	
e	0.2323047	i	3.91520		−0.27474060	+0.26448840	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 16	327	1.1+	0.2−	2003 04 01	644	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.5+
1995 07 16	327	0.8−	0.0	2003 04 01	644	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
1995 07 16	327	0.0	0.3+	2003 04 01	644	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1995 07 16	327	0.2−	0.5−	2003 04 01	644	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	1.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 01	644	0.7+	1.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 17	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.9−	0.1+	2004 08 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2004 08 17	704	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 09 09	644	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	644	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	1.5+	1.0+	2004 09 09	644	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.8−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	1.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.7−	0.1−

2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	683	0.5+	1.7−
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	683	0.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 04	683	0.6−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 05	683	(0.4−	3.1+)
2000 11 03	704	0.0	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 05	683	(0.2−	2.3+)
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.3−	2004 10 05	683	(1.2−	2.2+)
2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2003 03 30	699	(0.2−	2.3+)	2004 09 16	699	0.9+	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2003 03 30	699	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2003 03 30	699	1.4+	0.7+	2004 09 16	699	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	1.2+
2003 03 30	699	0.1−	0.5−	2004 09 16	699	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2003 03 31	704	0.7+	1.9+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2003 03 31	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.5+
2003 03 31	704	(0.1+	2.0+)	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	644	0.2−	0.1+
2003 04 01	644	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+				

(93473)∗ 2000 TY$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.95553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23649049	ω	121.61070		−0.78294957	−0.61496196	
a	2.5897644	Ω	20.91701		+0.44342413	−0.65753232	
e	0.1060656	i	15.24415		+0.43630840	−0.43528501	
P	4.17	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.3−	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	704	0.5+	0.7+
1994 04 15	691	0.1−	0.5+	2000 12 20	695	0.5+	0.4−	2002 04 04	704	0.8+	1.1+
1994 04 15	691	0.0	0.5+	2000 12 20	695	0.8+	0.3−	2002 04 04	704	0.2+	0.8+
1998 04 19	704	1.8+	0.1−	2000 12 20	695	0.1+	0.7−	2002 04 14	699	0.6+	0.5+
1998 04 19	704	(0.7−	3.2+)	2000 12 20	695	0.7+	0.6−	2002 04 14	699	0.2−	0.3−
1998 04 19	704	(0.0	2.2+)	2000 12 21	695	0.6+	0.3−	2002 04 14	699	1.2+	0.0
1998 04 19	704	(0.3+	2.2+)	2000 12 21	695	0.7+	0.7−	2002 04 14	699	0.9+	0.1−
2000 09 21	608	0.9−	0.1−	2000 12 21	695	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.6−
2000 09 21	608	0.9−	0.0	2000 12 21	695	0.7+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+
2000 09 21	608	0.9−	0.0	2002 02 06	704	1.0−	1.5+	2002 04 16	704	0.8−	1.0+
2000 09 25	699	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	1.7−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	1.2−
2000 09 25	699	0.8+	0.1−	2002 02 06	704	1.7−	1.1−	2004 09 08	704	1.3−	0.3−
2000 09 25	699	0.9−	0.2+	2002 02 06	704	1.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2000 09 25	699	1.2+	0.7+	2002 02 06	704	1.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	1.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.4+	2002 03 06	704	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.9+	1.3−	2004 09 12	704	0.9−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2002 03 06	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	1.0−	1.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	699	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	1.3+	0.2−
2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.8−	1.5−	2002 03 09	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.7−	1.3−	2002 03 09	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2000 10 06	699	0.5+	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	1.4+	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.4−
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	1.0−	0.1+
2000 10 06	699	0.2+	0.7+	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2000 10 06	699	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 10 06	699	0.9+	0.2+	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2002 03 21	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2002 03 30	644	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2002 03 30	644	0.6+	1.0+	2004 10 18	704	1.8−	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2002 03 30	644	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 04 01	644	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2002 04 01	644	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 04 04	704	0.4+	0.2+				

(93474)∗ 2000 TU$_{14}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.80139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21937829	ω	323.97432		+0.75734464	+0.65300875	
a	2.7227449	Ω	355.25364		−0.59049611	+0.68290453	
e	0.0842360	i	2.03949		−0.27882511	+0.32744615	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2000 10 30	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	807	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 26	691	0.0	0.5−	2004 08 12	807	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2000 11 26	691	0.3−	0.3−	2004 08 20	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.4+	1.0+	2000 11 26	691	1.0−	0.9+	2004 08 20	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	(0.1+	2.4+)	2004 08 20	691	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 01 14	704	(0.4+	3.2+)	2004 08 21	E12	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	1.4+	2002 01 14	704	1.3+	1.3+	2004 08 21	E12	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 01 14	704	0.6−	1.4+	2004 08 21	E12	1.0+	0.6+
2000 10 07	691	0.0	0.3−	2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.6−
2000 10 07	691	0.1−	0.4−	2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.0
2000 10 07	691	0.2+	0.6−	2003 04 25	691	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 10 18	691	0.1−	0.4−	2003 05 30	807	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
2000 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 05 30	807	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−
2000 10 18	691	0.5−	0.4−	2003 05 31	807	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
2000 10 21	691	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 21	691	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
2000 10 21	691	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.9+
2000 10 30	691	0.5−	0.6−	2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2000 10 30	691	0.2−	0.8−	2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+

(93475)∗ 2000 TB$_{17}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.35156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18437677	ω	86.95271		−0.67139159	−0.71034603	
a	3.0572568	Ω	47.65057		+0.51391527	−0.65166698	
e	0.1818395	i	16.61198		+0.53397044	−0.26596742	
P	5.35	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2001 12 22	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2001 12 22	704	0.8+	0.1−	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2001 12 28	941	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2001 12 29	941	(0.5+	2.2+)	2002 03 21	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2001 12 29	941	0.9+	1.1−	2002 05 04	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2001 12 29	941	0.6+	0.4+	2002 05 04	704	0.1+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	645	0.0	0.4−	2002 05 04	704	0.2+	1.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	645	0.0	0.4−	2002 05 14	704	(1.3+	2.2+)
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2002 01 25	704	0.5+	0.7+	2002 05 14	704	0.2+	1.8+
2000 10 02	704	1.3−	0.0	2002 01 25	704	0.0	0.6+	2002 05 14	704	0.1−	2.0+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2002 01 25	704	0.1+	1.3+	2003 04 29	704	0.6+	1.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 01 25	704	0.0	0.8+	2003 04 29	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	(0.5−	2.1+)	2002 01 25	704	0.2−	0.9+	2003 04 29	704	0.7+	1.0+
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 19	704	0.8−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 19	704	0.7−	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.6+
2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 19	704	0.8−	0.4+	2003 04 29	704	0.5−	0.2+
2000 10 04	704	0.9+	0.4+	2002 02 19	704	1.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.0	0.4−
2000 10 29	704	0.9−	0.5−	2002 02 21	704	0.5+	0.8+	2003 04 30	704	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.6−	0.4−	2002 02 21	704	0.1−	1.0+	2003 04 30	704	0.1+	0.7−
2000 10 29	704	1.1−	0.0	2002 02 21	704	0.2−	1.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.1+

2000 10 29	704	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.5−	0.8+	2003 04 30	704	0.4−	0.0	
2000 10 29	704	0.5−	0.9+	2002 02 21	704	1.5−	1.3+	2003 04 30	704	1.3−	0.1−	
2000 11 20	699	1.0+	0.5+	2002 03 04	704	0.0	0.7+	2003 05 08	704	1.5+	1.1+	
2000 11 20	699	0.9−	0.4+	2002 03 04	704	0.1−	0.2+	2003 05 08	704	0.5+	0.5+	
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2002 03 04	704	0.5+	1.1+	2003 05 08	704	0.3+	0.0	
2000 11 20	699	0.9−	0.7+	2002 03 04	704	0.1+	1.0+	2003 05 08	704	0.3+	0.5+	
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	704	0.4−	1.0+	2004 07 14	E12	0.9+	0.9−	
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	699	0.3+	0.1+	2004 07 14	E12	0.3−	0.2+	
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	699	0.2+	0.0	2004 07 14	E12	0.1+	0.7+	
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	699	0.8+	0.8+	2004 07 14	E12	0.2+	0.1+	
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.6+	0.5+	2004 08 09	E12	0.5−	0.6+	
2001 12 09	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	699	0.1+	1.4+	2004 08 09	E12	0.1−	0.5+	
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	699	0.4+	0.4+	2004 08 09	E12	0.4−	0.3+	
2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	699	2.0+	0.2+	2004 08 09	E12	0.1−	0.3+	
2001 12 09	704	0.4−	0.8+	2002 03 09	699	0.1−	0.3−	2004 09 10	E12	0.1−	0.2+	
2001 12 09	704	0.7−	0.8+	2002 03 19	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	E12	0.1+	0.7+	
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2002 03 19	644	0.0	0.5+	2004 09 10	E12	0.7−	1.6+	
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	E12	0.4+	0.5+	
2001 12 22	704	0.4+	0.0	2002 03 21	704	0.1−	0.2−					

(93476)∗ 2000 TG$_{17}$ = 2002 CW$_{99}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25269)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	268.25763		(2000.0)		+0.37614596	−0.92041218
n	0.21877321	ω	286.27827		+0.90164525	+0.33711133
a	2.7277629	Ω	141.08509		+0.21342459	+0.19798325
e	0.1433314	i	9.76696			
P	4.51	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.8−	0.2−	2002 02 06	699	0.2+	1.1+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+	
1998 03 04	691	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	1.8−	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	
1998 03 04	691	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.9−	0.5−	2002 04 02	644	0.7+	0.8+	
1998 03 05	691	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	1.6−	1.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.8+	
1998 03 05	691	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.9−	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	
1998 03 05	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2003 05 29	691	0.7+	0.3+	
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2003 05 29	691	1.2+	0.5+	
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2003 05 29	691	1.4+	0.7+	
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 07 17	807	0.0	0.3+	
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 07 17	807	0.1−	0.3+	
2000 10 01	704	0.9+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.6−	1.0−	
2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	0.8+	
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 08 08	699	1.3−	0.0	
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.8+	
2000 10 02	704	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	699	0.5−	1.4+	
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 08 08	699	0.8−	0.9+	
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 08 08	699	0.3+	1.5+	
2000 10 02	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+	
2000 10 29	704	0.8−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	
2000 10 29	704	0.8+	1.1+	2002 03 05	699	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.5+	
2000 10 29	704	(0.5+	2.2+)	2002 03 05	699	1.0−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	
2002 02 06	699	(2.9+	0.7+)	2002 03 05	699	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	
2002 02 06	699	0.5+	0.4+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.0	
2002 02 06	699	0.8+	1.9+	2002 03 22	644	0.7+	0.4+					

(93477)∗ 2000 TL$_{17}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	92.89021		(2000.0)		−0.24447307	+0.96760740
n	0.23566198	ω	57.82806		−0.94336193	−0.25236863
a	2.5958307	Ω	198.33968		−0.22427927	+0.00678175
e	0.0351310	i	11.54973			
P	4.18	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.0	1.7+	2004 08 18	A44	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2004 08 22	A44	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	
2000 09 22	699	0.6−	1.3+	2004 08 23	A44	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	
2000 09 22	699	0.1+	0.9−	2004 08 23	A44	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	0.9+	
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	
2000 10 01	704	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	1.2+	
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−	
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.7+	0.1−	
2000 10 02	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	1.0−	
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.7+	2004 10 04	691	0.5−	0.0	
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.5−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	
2000 10 07	699	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1−	
2000 10 07	699	1.5−	0.8+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.0	
2000 10 07	699	1.4−	0.9+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	
2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+	
2000 10 30	704	1.1+	0.4+	2004 09 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	
2000 10 30	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.7−	
2000 10 30	704	1.4+	0.5−	2004 09 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2004 09 15	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−	
2000 11 20	699	0.7−	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	
2000 11 20	699	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	
2000 11 20	699	1.3−	0.5+	2004 09 15	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+	
2002 02 07	608	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	
2002 02 07	608	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.0	
2002 02 07	608	0.1−	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	
2003 07 08	691	0.4+	0.2+	2004 09 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	
2003 07 08	691	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	
2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.3−	
2003 07 08	691	0.4+	0.4+	2004 09 16	704	1.0−	0.6−	2004 10 14	704	0.5+	0.9+	
2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2004 09 16	704	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.2+	
2003 07 08	644	0.5−	0.5+	2004 09 16	704	0.5−	0.5−	2004 10 14	704	0.9+	0.2−	
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 09 16	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	
2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	704	1.0−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	
2003 07 24	644	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	
2004 08 18	A44	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−	
2004 08 18	A44	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+					

(93478)∗ 2000 TQ$_{19}$ = 2002 AL$_{174}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22686)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	338.58997		(2000.0)		+0.98106674	+0.16093579
n	0.23536876	ω	251.09988		−0.10915717	+0.91901647
a	2.5979861	Ω	99.52789		−0.15997742	+0.35987275
e	0.1126888	i	6.27187			
P	4.19	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1−	0.5−	2000 10 25	704	0.9−	0.6+	2003 04 24	691	0.6+	1.7+	
1992 11 19	691	0.0	0.5−	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2003 04 24	691	0.4+	1.6+	
1992 11 19	691	0.1+	0.5−	2000 10 25	704	1.0−	0.7−	2003 05 02	704	0.9+	1.1+	
1992 12 27	691	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2003 05 02	704	0.8+	1.9+	
1992 12 27	691	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2003 05 02	704	0.5+	1.7+	
1992 12 27	691	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2004 08 08	704	1.0−	0.4+	

1999 05 13	704	(3.6+	1.5+)	2002 01 09	704	1.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	(1.2+	2.3+)	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.7+
1999 05 13	704	(4.1−	2.2+)	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	1.5+	1.3−
2000 08 31	704	0.1−	1.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	1.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	(0.2−	2.2+)	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2004 08 21	E12	0.3+	0.0
2000 08 31	704	1.0−	1.4+	2002 01 21	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	1.4−	0.7+
2000 09 23	699	0.8+	0.5+	2002 02 06	704	0.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	1.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	1.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−
2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	1.4−	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	E12	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	0.6−	1.8+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.6+	1.8+	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	1.5+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	(0.2−	2.3+)	2004 09 17	699	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	(0.8+	2.2+)	2002 02 10	704	(0.1+	2.9+)	2004 09 17	699	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	(0.8−	3.0+)	2004 09 17	699	1.2+	0.1+
2000 10 02	699	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	(0.2−	2.9+)	2004 09 17	699	1.1−	0.3+
2000 10 05	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 10 05	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 10 05	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2000 10 05	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 04 24	691	0.3+	1.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+

(93479)∗ 2000 TM$_{20}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.16493		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23600680	ω	313.38830		+0.77567668	−0.61316908
a	2.5933017	Ω	84.99495		+0.61372109	+0.67756233
e	0.1970649	i	8.63094		+0.14721451	+0.40611940
P	4.18	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	1.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.1−	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+
1996 11 03	691	0.5−	0.3+	2000 12 23	704	0.8+	0.8+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+
1996 11 03	691	1.5−	0.4+	2000 12 23	704	0.0	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
2000 08 28	704	0.4−	0.9+	2000 12 23	704	0.4−	0.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.1−
2000 08 28	704	1.0−	0.5+	2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 04	644	0.4−	0.1−
2000 08 28	704	0.4−	0.1+	2000 12 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 04	644	0.3−	0.0
2000 09 10	699	0.4+	0.1+	2002 01 21	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 09 10	699	0.3+	0.0	2002 01 21	644	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−
2000 09 10	699	0.3−	0.2+	2002 01 21	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 10	699	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 09 21	608	0.4−	1.0−	2002 02 10	704	1.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 21	608	0.7−	0.7−	2002 02 10	704	(2.1+	0.2−)	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+
2000 09 21	608	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	(2.1+	0.2−)	2004 09 16	E12	0.0	0.4−
2000 09 29	699	0.5+	1.0+	2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2004 09 16	E12	0.1+	0.4+
2000 09 29	699	0.1−	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.6+	2004 09 16	E12	0.1−	0.0
2000 09 29	699	0.1+	1.0+	2002 02 22	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 09 29	699	0.2−	0.6+	2002 03 06	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2002 03 06	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.9+	2004 10 01	699	1.7−	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 01	699	0.7−	0.7−
2000 10 05	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.6−	2004 10 01	699	0.9−	1.3−
2000 10 05	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 10 01	699	0.3−	0.0
2000 10 05	704	0.6+	0.3+	2002 03 20	704	0.8−	0.2−	2004 10 02	644	0.1+	0.6−
2000 10 05	704	0.5+	0.4+	2002 04 01	644	0.2−	0.9+	2004 10 02	644	0.1−	0.4−
2000 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.0	1.0+	2004 10 02	644	0.2+	0.4−
2000 10 29	704	0.5+	0.6−	2002 04 01	644	0.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2002 04 14	699	0.4+	1.7+	2004 10 06	704	1.9+	0.5−
2000 10 29	704	0.4+	0.9+	2002 04 14	699	0.8+	1.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.3+
2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	699	(0.5+	2.6+)	2004 10 06	704	1.1+	0.5−
2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	699	1.0+	0.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.8+
2000 11 25	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	644	0.0	0.2−
2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2000 11 25	704	1.5−	0.0	2003 05 05	704	0.8+	1.8+	2004 10 13	704	0.4−	0.7−
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2003 05 25	691	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.3+	0.1−
2000 12 20	704	0.3+	0.0	2003 05 25	691	0.4+	1.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.6−	2003 05 25	691	0.2+	1.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	1.0−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+				

(93480)∗ 2000 TZ$_{20}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.15929		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24423472	ω	253.38530		+0.81788134	−0.56845427
a	2.5347265	Ω	141.13085		+0.56704264	+0.77004727
e	0.1415160	i	8.15792		+0.09763583	+0.28963244
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(3.3−	1.1+)	2002 02 05	644	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.9−
1998 03 04	691	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.7−
1998 03 04	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1998 03 04	704	(5.3−	2.4−)	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1998 03 04	691	0.0	0.5−	2002 02 10	704	1.7−	1.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1998 03 04	704	(2.1−	3.9−)	2002 02 10	704	1.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1998 03 04	704	(8.8−	0.8−)	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.3+
1999 06 11	691	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	(2.1+	0.2+)	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
1999 06 11	691	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.9−	1.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−
1999 06 11	691	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.0	1.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2000 09 04	699	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
2000 09 04	699	0.1−	1.0−	2002 02 12	704	1.2−	1.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
2000 09 04	699	1.3−	1.3−	2002 02 12	704	(2.0+	2.8+)	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2000 09 04	699	0.6−	1.1−	2002 02 16	644	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2002 02 16	644	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.3+
2000 10 01	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 03	644	0.5−	0.5+
2000 10 01	699	0.8+	1.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2004 10 03	644	0.9+	0.8+
2000 10 01	699	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.6−	1.4−
2000 10 01	699	0.8−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.9−	0.5+
2000 10 05	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	1.8−	0.7−
2000 10 05	704	0.0	1.2+	2003 04 28	691	0.3−	1.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.4+
2000 10 05	704	0.9+	0.5+	2003 04 28	691	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	1.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2003 04 28	691	0.1−	1.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.8−	2004 08 11	704	1.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2004 08 11	704	1.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2002 02 04	608	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	1.0+	0.5−	2004 10 20	703	0.3−	0.1+
2002 02 04	608	0.4−	0.9−	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2002 02 04	608	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.1+
2002 02 05	644	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2002 02 05	644	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+				

(93481)∗ 2000 TN$_{21}$ = 1999 KN$_{7}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6095)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.04270		(2000.0)			
n	0.22977861	ω	256.88855		+0.67317938	+0.71176005
a	2.6399537	Ω	57.28252		−0.55179800	+0.66405828
e	0.1925491	i	13.79144		−0.49228903	+0.22896339
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4−	0.2+	2000 10 02	699	0.2−	0.3+	2003 04 04	704	0.7+	0.5+
1999 05 13	704	1.0−	0.7−	2000 10 05	704	0.8−	0.4+	2003 04 06	699	0.4+	0.6+
1999 05 13	704	1.5−	1.6−	2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2003 04 06	699	0.6+	1.0+
1999 05 13	704	(2.4+	0.3−)	2000 10 05	704	0.8+	0.1+	2003 04 06	699	0.6+	1.3+
1999 05 13	704	(5.1−	1.2−)	2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2003 04 06	699	1.7+	0.8+
1999 05 17	704	0.9+	1.7+	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2003 04 08	608	0.8+	0.5−
1999 05 17	704	0.8+	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	608	0.7+	0.2−
1999 05 17	704	0.9−	1.5+	2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	608	0.5+	0.7−
1999 05 19	704	1.7+	1.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 07 15	E12	0.2+	0.3−
1999 05 19	704	1.0−	0.6+	2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2004 07 15	E12	0.2−	0.1−
1999 05 19	704	(0.9+	2.0−)	2000 11 25	704	0.8−	0.1+	2004 07 15	E12	0.2−	0.2+
1999 05 19	704	1.8−	0.3−	2000 11 25	704	0.8−	0.4−	2004 07 15	E12	0.1−	0.1−
2000 09 10	699	0.2+	0.1+	2000 11 25	704	0.3−	0.7−	2004 08 16	E12	0.1−	0.1+
2000 09 10	699	0.2+	0.5+	2000 11 25	704	1.0+	0.1+	2004 08 16	E12	0.3−	0.0
2000 09 10	699	0.1−	0.3+	2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 08 16	E12	0.4+	0.0
2000 09 10	699	0.2−	0.3+	2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 08 16	E12	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 04	E12	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	645	0.1−	0.0	2004 09 04	E12	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2003 03 25	644	1.1+	0.6+	2004 09 04	E12	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2003 03 25	644	0.9+	0.7+	2004 09 04	E12	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2003 03 25	644	0.8+	0.6+	2004 10 06	E12	0.9−	0.3+
2000 10 02	699	0.6−	0.3+	2003 04 04	704	0.8+	1.3+	2004 10 06	E12	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2003 04 04	704	(1.2+	2.1+)	2004 10 06	E12	0.3−	0.6+
2000 10 02	699	0.3−	0.8+	2003 04 04	704	0.5+	1.3+	2004 10 06	E12	0.8−	0.6+

(93482)∗ 2000 TO$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	345.39136		(2000.0)			
n	0.24345593	ω	308.09272		+0.98037987	−0.00563311
a	2.5401293	Ω	53.10158		+0.10962153	+0.84634141
e	0.1856000	i	14.26389		−0.16382436	+0.53261100
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.6−	0.4−	2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.1+
1996 11 14	691	0.2−	0.4−	2000 11 20	699	1.0−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1996 11 14	691	0.2−	0.7−	2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1999 04 22	691	0.0	0.3−	2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
1999 04 22	691	0.3−	0.6−	2000 11 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
1999 04 22	691	0.6−	0.5−	2002 02 21	704	0.8+	1.3+	2004 09 07	704	1.2−	0.3+
1999 05 16	691	0.0	1.1+	2002 02 21	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1999 05 16	691	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	1.0+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1999 05 16	691	0.0	0.5+	2003 05 01	691	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 10	699	0.2−	0.3−	2003 05 01	291	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 10	699	0.4−	0.1−	2003 05 01	691	1.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 09 10	699	0.1−	0.8−	2003 05 01	291	0.1+	0.8+	2004 10 04	644	0.4−	0.0
2000 09 10	699	0.4+	0.3+	2003 05 01	691	1.2+	1.2+	2004 10 04	644	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	291	0.2+	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2003 05 24	691	0.1−	0.5+	2004 10 05	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2003 05 24	691	0.2−	0.3+	2004 10 05	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2003 05 24	691	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.6+	0.4−	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2000 10 05	704	0.6+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2000 10 05	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.8+	0.8+	2004 10 06	704	1.1−	0.4−
2000 10 05	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	1.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 10 05	704	0.6+	0.8+	2004 08 18	E12	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.3+
2000 10 29	704	0.7−	0.6−	2004 08 18	E12	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.6−
2000 10 29	704	0.5+	0.5−	2004 08 18	E12	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	1.1−	0.5+
2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2004 08 18	E12	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2000 10 29	704	0.4+	0.3−	2004 08 18	E12	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.5+	0.8+
2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2004 08 18	E12	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	1.0−	0.2−
2000 11 03	704	0.6+	0.0	2004 08 18	E12	0.7+	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.9+	2004 08 18	E12	0.3+	0.7−	2004 10 20	703	0.6−	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2004 09 06	644	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2004 09 06	644	0.4−	0.0				

(93483)∗ 2000 TM$_{22}$

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	283.63145		(2000.0)			
n	0.21431619	ω	97.96355		+0.50257234	−0.86004808
a	2.7654516	Ω	321.45567		+0.72714059	+0.47554715
e	0.1572678	i	8.11574		+0.46764046	+0.18485727
P	4.60	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	704	0.6+	1.0+	2001 01 18	704	0.2+	0.7−	2004 08 15	599	0.0	0.2−
1997 03 05	704	1.5+	1.9+	2001 01 18	704	0.4+	0.5−	2004 08 27	703	0.9−	1.9+
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 14	608	1.0+	0.5−	2004 08 27	703	(2.4−	0.1−)
2000 09 03	704	0.6−	0.3−	2002 02 14	608	0.3+	0.3−	2004 08 27	703	0.8−	1.0+
2000 09 03	704	1.2+	0.3−	2002 02 14	608	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	0.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	703	1.6−	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2002 03 06	703	0.7+	1.8+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 03 06	703	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 06	703	0.7+	1.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2000 10 05	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	699	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
2000 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.6−
2000 10 05	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	699	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2000 10 05	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	699	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
2000 10 05	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	644	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	644	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.6+
2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2002 03 18	704	(0.6+	2.4+)	2004 09 12	704	0.6+	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	(1.2+	2.1+)	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.9−	0.4−	2002 04 14	704	(0.4+	2.4+)	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	1.7+	2004 09 13	691	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	1.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2000 12 01	704	0.3−	0.1−	2004 08 06	644	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2000 12 01	704	0.7−	0.1−	2004 08 08	699	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.4−	0.1−
2000 12 01	704	0.9−	0.5+	2004 08 08	699	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.9−
2000 12 01	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.8+	0.2−	2004 08 08	699	0.0	0.5+	2004 09 17	704	(2.6−	2.1+)
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	1.0+	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	1.0+	0.3−	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 12 04	704	0.9+	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 03	644	0.5−	0.6+
2000 12 19	704	0.4−	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 08 15	599	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2001 01 18	704	(0.4+	2.4−)	2004 08 15	599	0.2+	0.3−	2004 10 04	644	0.2−	0.1−

(93484)∗ 2000 TP$_{22}$ = 1999 JT$_{103}$

Discovered 2000 Oct. 5 by P. G. Comba at Prescott.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7216)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	54.12606		(2000.0)			
n	0.23717592	ω	89.62971		+0.19523655	+0.98039743
a	2.5847725	Ω	191.73036		−0.94372534	+0.18043460
e	0.1869603	i	7.49666		−0.26695537	+0.07914698
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1−	0.5−	2000 11 20	684	0.5−	0.2−	2004 09 13	644	0.3−	0.6−
1999 05 13	704	0.8−	0.1+	2000 11 20	684	0.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.3−
1999 05 13	704	0.3−	1.8+	2000 11 23	684	0.7−	0.7−	2004 09 13	644	0.0	1.0−
1999 05 13	704	(2.9−	0.5−)	2000 11 23	684	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1999 05 17	704	0.4−	1.6+	2003 03 25	699	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
1999 05 17	699	1.0+	0.6−	2003 03 25	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.5−	1.1+
1999 05 17	704	0.9+	0.5−	2003 03 25	699	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	0.9+	0.3−
1999 05 17	699	0.8+	0.2−	2003 03 25	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.9+	0.4+
1999 05 17	704	0.9−	0.5−	2003 03 31	703	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.9+	0.2+
1999 05 17	704	(2.5−	0.2−)	2003 03 31	703	1.4+	1.0−	2004 10 07	699	1.1+	0.2−
1999 05 17	699	0.3+	0.2−	2003 03 31	703	0.7+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.8+	0.6−	2003 03 31	703	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
1999 05 18	704	1.5−	0.5−	2003 04 08	608	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1999 05 18	704	0.6+	1.5−	2003 04 08	608	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
1999 05 18	704	1.4−	0.2−	2003 04 08	608	0.4−	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.2+	1.1+	2003 04 25	699	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1999 06 14	704	0.1+	0.5−	2003 04 25	699	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.7+	0.5−	2003 04 25	699	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
1999 06 14	704	0.0	0.2−	2003 04 25	699	0.6−	1.2+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
1999 06 14	704	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	(2.7+	0.4+)
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	1.1+	2003 05 01	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	1.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	1.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	1.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	1.0−
2000 10 03	704	1.5+	0.7−	2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2000 10 05	684	0.2−	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.7−
2000 10 05	684	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2000 10 06	684	0.3−	0.5+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−				
2000 10 06	684	0.1−	0.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−				

(93485)∗ 2000 TS$_{24}$ = 1998 HV$_{25}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6095)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	271.64126		(2000.0)			
n	0.22828966	ω	295.72182		+0.29422216	−0.95483761
a	2.6514201	Ω	137.09903		+0.89724874	+0.26101622
e	0.1032543	i	3.49128		+0.32920817	+0.14197068
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.8+	0.8−	2002 02 06	695	0.1−	0.0	2002 03 19	644	0.5+	0.3+
1998 04 03	691	0.9+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2002 03 19	644	0.0	0.7+
1998 04 03	691	0.8+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	1.6+	2002 03 19	644	0.1+	0.2+
1998 04 20	691	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	1.0−	1.4+	2002 03 19	644	0.0	0.5+
1998 04 20	691	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2002 03 19	644	0.2−	0.4+
1998 04 20	691	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2002 03 20	644	0.2+	0.1+
1998 04 29	691	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2002 03 20	644	0.1+	0.2+
1998 04 29	691	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	644	0.4+	0.6+
1998 04 29	691	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2002 03 20	644	0.1+	0.2+
1998 05 02	691	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	644	0.2−	0.2+
1998 05 02	691	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	644	0.2−	0.1−
1998 05 02	691	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	(0.5−	2.5+)
2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.8+	0.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.7−
2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 02 21	209	0.5−	1.0−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 10 03	704	0.9+	0.8+	2002 02 21	209	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	1.7+
2000 10 03	704	1.1+	0.8−	2002 02 22	209	0.1+	0.6−	2004 09 11	691	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	1.5−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	1.1+	1.4−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	291	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2002 03 09	291	0.5−	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2000 10 06	699	0.0	0.3−	2002 03 09	291	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2000 10 06	699	0.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2000 10 06	699	0.7−	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.6−
2000 10 06	699	0.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	1.1+
2000 10 07	699	0.5−	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
2000 10 07	699	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2000 10 07	699	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	1.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.5+
2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	1.0+	0.6+				
2002 02 06	695	0.3−	0.0	2002 03 19	644	0.1−	0.2+				

(93486)∗ 2000 TE$_{25}$ = 1999 JZ$_{116}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6096)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	101.02509		(2000.0)			
n	0.25190264	ω	217.29846		−0.24542658	+0.96619530
a	2.4830239	Ω	38.67374		−0.85619119	−0.17784892
e	0.1090283	i	7.25794		−0.45464539	−0.18664510
P	3.91	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.0	1.0+	2000 10 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.3+
1991 04 21	691	0.2+	0.7+	2000 10 18	704	(0.1−	2.3+)	2002 02 03	699	0.4−	0.7+
1991 04 21	691	0.1−	0.7+	2000 10 18	704	0.7−	0.5+	2002 02 03	644	0.5+	0.3+
1991 04 22	691	0.4+	0.8+	2000 10 18	704	0.7−	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+
1991 04 22	691	0.3+	0.3+	2000 10 18	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.0
1991 04 22	691	0.6+	0.5−	2000 10 18	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.0
1999 05 13	704	1.3+	0.5+	2000 10 18	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	1.2+	0.3−
1999 05 13	704	(3.7+	0.7−)	2000 10 18	704	0.2−	1.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.0
1999 05 13	704	0.2+	0.4+	2000 10 30	704	1.0−	0.7−	2004 09 16	699	0.4−	0.6−
1999 05 18	704	0.7−	0.0	2000 10 30	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	1.2+
1999 05 18	704	0.9−	1.4+	2000 10 30	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	699	0.9+	0.2+
1999 05 18	704	0.3−	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.8−	0.2−
1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2000 10 30	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	691	0.2−	0.0
1999 06 15	704	0.6+	0.1+	2001 12 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.6−	2001 12 13	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2001 12 13	704	1.1−	1.0+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.8−	2001 12 13	704	1.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.2−	0.0
2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	1.0−	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	1.0−	2002 01 08	704	1.3+	1.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2002 01 08	704	0.4−	1.7−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	1.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	1.0−	0.1−
2000 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 01 11	699	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	1.1+	1.1+
2000 10 05	704	0.2+	0.7+	2002 01 11	699	0.7+	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	1.1+
2000 10 05	704	0.7−	0.9−	2002 01 11	699	0.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2000 10 05	704	0.6−	0.2−	2002 01 11	699	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.5+

2000 10 06	699	1.6+	0.4+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2000 10 06	699	1.7+	0.4−	2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	1.1+	0.8−	2002 01 20	699	0.7−	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	0.9+
2000 10 07	699	0.3+	0.4+	2002 01 20	699	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2000 10 07	699	0.1−	0.3−	2002 01 20	699	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.3−
2000 10 07	699	0.4+	0.1+	2002 02 03	699	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
2000 10 07	699	0.1−	0.2−	2002 02 03	699	1.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	1.1+
2000 10 18	704	0.1−	0.1−	2002 02 03	699	0.4−	0.0				

(93487)∗ 2000 TD$_{26}$ = 2001 YL$_{19}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22688)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.95783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22084539	ω	119.16858		−0.51080729	+0.85936753	
a	2.7106732	Ω	120.09485		−0.79797727	−0.46368331	
e	0.0524320	i	1.57201		−0.31985653	−0.21560434	
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.1−	0.4+	2002 01 09	599	0.5+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	691	0.4−	0.2+	2002 01 09	599	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	1.0+
2000 09 03	691	0.7−	1.3+	2002 01 09	599	0.4+	0.4+	2003 05 22	691	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 01 10	599	0.4+	0.3+	2003 05 22	691	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2002 01 10	599	0.2+	0.3+	2003 05 22	691	0.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 01 10	599	0.0	0.4+	2003 06 05	691	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2002 01 15	704	(0.5+	2.1+)	2003 06 05	691	0.4+	0.5+
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	1.2+	1.9+	2003 06 05	691	0.5+	0.6+
2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	1.1+	1.9+	2004 08 12	704	0.6+	0.3+
2000 10 04	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	704	1.5+	1.6+	2004 08 12	704	0.6+	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	1.4+	1.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	691	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	1.0−	0.1+	2002 01 21	691	0.2−	0.3−	2004 08 22	691	0.1−	0.5+
2001 12 19	644	0.2−	0.6+	2002 01 21	691	0.2−	0.5+	2004 08 22	691	0.2−	0.6+
2001 12 19	644	0.5−	0.5+	2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2004 08 22	691	0.1−	0.6+
2001 12 19	644	0.3−	0.6+	2003 04 26	691	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	1.2+	2003 04 26	691	0.5+	0.9+	2004 08 27	703	0.9−	1.0+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2003 04 26	608	0.4−	0.1+	2004 08 27	703	1.2−	1.9+
2001 12 19	704	1.2−	1.2+	2003 04 26	608	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	(3.9−	0.0)
2001 12 19	704	1.1−	1.1+	2003 04 26	608	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	1.5+
2002 01 05	608	0.3−	0.7−	2003 04 28	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.9+
2002 01 05	608	0.1+	0.5−	2003 04 28	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
2002 01 05	608	0.6+	1.4−	2003 04 28	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.8−	0.7+	2003 05 01	608	1.0+	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	608	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	608	1.2+	1.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.9−	1.0+				
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.7+	0.4−				

(93488)∗ 2000 TV$_{32}$ = 1993 BD$_7$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 6098), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.79311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22825275	ω	313.22330		−0.40603606	−0.91356353	
a	2.6517060	Ω	160.69566		+0.85744505	−0.38961563	
e	0.1667657	i	4.01734		+0.31610555	−0.11662477	
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	809	0.3−	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.4+
1993 01 23	809	1.2−	0.6−	2002 03 10	699	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	1.2+
1993 01 23	809	0.7−	0.3−	2002 03 10	699	0.7+	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	1.0+
1993 01 28	809	0.3+	0.5−	2002 03 10	608	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.9+
1993 01 28	809	0.0	1.0−	2002 03 10	608	0.3+	0.4−	2002 04 20	644	0.5+	1.1+
1993 01 28	809	0.0	0.9−	2002 03 10	608	0.3+	0.2−	2002 04 20	644	0.5+	1.1+
1998 05 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 11	704	(0.7+	2.6+)	2002 04 20	644	0.5+	0.8+
1998 05 01	704	1.3+	1.1−	2002 03 11	704	(0.9+	2.4+)	2004 09 06	735	0.6+	0.5+
1998 05 01	704	1.1−	1.6−	2002 03 11	704	0.0	1.2+	2004 09 06	735	0.6+	0.3+
1998 05 01	704	(3.4−	2.3+)	2002 03 16	704	0.7−	0.8−	2004 09 06	735	0.3+	0.3+
2000 09 29	691	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.5−
2000 09 29	691	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−
2000 09 29	691	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.9+	2002 03 19	699	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	1.1−	0.4+
2000 10 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 20	699	1.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2000 10 07	704	0.9−	0.0	2002 03 20	699	0.9+	1.1+	2004 09 16	699	0.0	0.4+
2000 10 07	704	1.2−	0.6−	2002 03 20	699	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	1.3−	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	0.8+	2002 03 20	699	1.5+	1.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.2+	0.9+	2002 04 05	291	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.6−
2000 10 24	704	1.4−	0.3+	2002 04 05	291	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.8−	0.2+	2002 04 05	291	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	1.2+	0.2+	2002 04 10	704	1.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2000 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.9−	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.8−	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2000 10 31	704	0.5+	1.1+	2002 04 10	704	0.9−	1.3+	2004 09 21	691	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	1.0−	1.9+	2004 09 21	691	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2002 04 14	644	0.5+	0.3+	2004 09 21	691	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	1.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	644	0.8+	0.4+	2004 10 06	699	1.6−	0.7−
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	644	0.7+	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	1.1+	0.3+	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.7+	0.5+
2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	704	(0.9−	3.1+)	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.0	2002 04 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	2.1−	0.0
2002 03 10	699	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+

(93489)∗ 2000 TT$_{33}$ = 1987 QR$_4$

Discovered 2000 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46504)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.12970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23285785	ω	137.81548		+0.95341804	+0.29659119	
a	2.6166289	Ω	205.09086		−0.29962294	+0.90999336	
e	0.1991842	i	7.45561		−0.03493037	+0.28973393	
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 08 31	010	0.8−	1.2−	2000 12 06	691	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.1−
1987 08 31	010	1.1+	0.3−	2000 12 17	699	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 10 05	704	0.3−	1.0−	2000 12 17	699	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 05	704	0.2+	0.2+	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 10 05	704	1.0+	0.1−	2000 12 17	699	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 10 05	704	0.5−	0.8−	2002 02 07	644	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 10 05	704	1.0+	0.3+	2002 02 07	644	0.0	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 10 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	644	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.8−	1.3+
2000 10 07	704	0.7−	0.3+	2003 04 29	699	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 10 07	704	0.3−	0.5−	2003 04 29	699	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2000 10 07	704	0.6−	0.5−	2003 04 29	699	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2000 10 24	704	(2.2−	0.0)	2003 04 29	704	0.7+	1.5+	2004 09 24	704	0.8+	0.2−
2000 10 24	704	0.6−	0.7+	2003 04 29	704	0.7+	1.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
2000 10 24	704	1.4+	0.2−	2003 04 29	699	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.8+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	1.1+	1.3+	2003 04 29	704	0.5+	1.6+	2004 10 04	699	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2003 04 29	704	0.4−	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.0

2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	691	0.4−	1.2+	2004 10 04	699	0.9−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2003 05 01	691	0.5−	1.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	691	0.6−	1.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2003 05 05	704	1.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.6+	1.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	1.3+	2003 05 05	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2003 05 05	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 24	699	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2000 11 24	699	0.7−	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	608	0.6+	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	608	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	608	0.6+	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.6−	2004 08 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 14	704	(1.8−	2.3−)
2000 11 27	704	0.4−	0.6−	2004 08 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.7−	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.6−
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	1.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2000 12 02	608	(3.5+	4.4+)	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2000 12 02	608	(3.7+	4.1+)	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.2+
2000 12 02	608	(3.6+	3.3+)	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 12 06	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+				
2000 12 06	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+				

(93490)∗ 2000 TV$_{33}$

Discovered 2000 Oct. 8 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.57610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23320674	ω	163.21610		+0.87117272	−0.47331399	
a	2.6140185	Ω	225.78235		+0.42695549	+0.86156567	
e	0.1452158	i	10.49180		+0.24241926	+0.18351694	
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.8+	1.2+	2000 11 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2000 09 22	699	1.0+	0.6+	2000 11 20	699	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 22	699	0.4+	0.2+	2000 11 20	699	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 22	699	0.2+	1.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.5−	2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
2000 09 30	704	1.0−	0.7+	2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.9−	0.1+	2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.5+
2000 09 30	704	1.2+	0.5+	2000 11 24	691	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+
2000 10 08	843	1.8+	1.0+	2000 11 24	691	0.6−	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2000 10 08	843	1.0+	0.8+	2000 11 24	691	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 10 08	843	1.0+	0.7+	2000 11 26	704	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 08	843	1.4+	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 10 09	843	1.3+	0.6+	2000 11 26	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 09	843	0.7+	0.7+	2000 11 26	704	1.0−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 10 09	843	0.8+	0.7+	2000 11 26	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 10 23	046	0.5−	0.3−	2000 12 28	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2000 10 23	046	0.7−	0.4−	2000 12 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 10 23	046	0.5−	0.4−	2000 12 28	704	0.5−	1.0−	2004 09 22	704	0.5−	0.5−
2000 10 23	046	0.6−	0.3−	2000 12 28	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2000 10 24	843	1.7+	0.9+	2001 01 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2000 10 24	843	0.4+	1.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.6−	0.2−
2000 10 24	843	1.0+	1.0+	2001 01 20	704	1.8−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2000 10 25	843	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
2000 10 25	843	1.2+	0.8+	2002 01 23	I03	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	1.3−	2002 01 23	I03	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 01 23	I03	0.3−	0.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.0	1.5−	2002 01 23	I03	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2002 01 23	I03	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.1+	1.7−	2002 02 08	644	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	644	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	1.5+
2000 10 25	704	0.9−	0.6+	2002 02 08	644	1.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	644	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2002 03 15	644	0.6+	1.1+	2004 10 08	699	0.9+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2002 04 02	843	0.7+	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 04 02	843	1.7−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2003 05 12	843	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 05 12	843	1.2−	1.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.8−
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2003 05 12	843	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2003 06 22	843	0.4+	0.5−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2000 11 06	704	0.6−	0.5−	2003 06 22	843	1.2+	1.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2000 11 06	704	0.6−	0.2−	2003 06 22	843	1.7+	1.8+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2000 11 06	704	0.6−	0.3−	2003 06 22	843	1.0−	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2004 08 19	704	0.0	0.1−	2004 10 16	699	0.7+	0.4−
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2004 08 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 16	699	0.1+	0.1−
2000 11 06	704	0.4−	0.5−	2004 08 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 16	699	0.1+	0.1+
2000 11 06	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	224	0.1−	0.2+	2004 10 16	699	0.7+	0.0
2000 11 06	704	1.0−	0.3−	2004 09 08	224	0.1−	0.0				
2000 11 20	699	0.3−	0.0	2004 09 09	224	0.1+	0.5+				

(93491)∗ 2000 TC$_{34}$ = 1991 TD$_3$

Discovered 2000 Oct. 7 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6098)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.55057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22362483	ω	184.79594		+0.74483698	−0.66264886	
a	2.6881657	Ω	217.09549		+0.61641750	+0.72821865	
e	0.2429262	i	7.44904		+0.25543561	+0.17491162	
P	4.41	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	033	(3.1+	1.3−)	2000 11 18	699	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.5+	0.5+
1991 10 07	033	1.2−	0.4−	2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.2−	0.3+
1991 10 08	033	0.1+	0.0	2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1991 10 09	033	1.1+	0.9+	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.1−	2000 11 24	699	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	1.2+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 06	704	0.7+	0.9+	2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
2000 09 09	699	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.8+
2000 09 09	699	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2000 09 09	699	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2000 09 09	699	0.8−	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.7−	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	699	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.9+	2000 12 17	699	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	699	0.9−	0.1−	2000 12 17	699	1.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2000 12 17	699	0.2+	1.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
2000 09 30	704	0.1+	0.6−	2000 12 17	699	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2000 12 31	699	0.3−	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.3−	0.5−	2000 12 31	699	0.6−	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.5−
2000 10 07	919	(1.0−	3.8−)	2000 12 31	699	0.6−	0.5+	2004 09 16	A16	0.8+	0.0
2000 10 07	919	1.4−	1.1−	2000 12 31	699	0.3−	0.8+	2004 09 16	A16	1.2+	0.5+
2000 10 09	919	0.5+	1.0−	2001 01 20	704	0.0	0.9+	2004 09 16	A16	0.4+	0.3+
2000 10 09	919	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	1.6−	0.9−
2000 10 21	120	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.9−
2000 10 21	120	0.3−	0.7−	2002 03 06	703	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	1.2+	0.5−
2000 10 21	120	0.3−	0.4−	2002 03 06	703	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	1.5−
2000 10 22	120	0.1+	0.6−	2002 03 06	703	1.5+	0.9+	2004 09 18	704	1.3−	1.0−
2000 10 23	120	0.2−	0.2−	2002 03 06	703	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 10 23	120	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.8−	1.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.1−

2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.7−	1.0+	2004 10 07	699	1.0−	0.4−
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	608	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.5−	2002 03 23	608	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 10 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	608	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2000 10 26	704	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2000 10 26	704	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2000 10 26	704	0.6−	0.3+	2002 04 04	644	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.7+
2000 10 29	691	0.4+	0.4−	2002 04 05	644	1.6+	1.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2000 10 29	691	0.4+	0.3−	2002 04 05	644	1.5+	1.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 10 29	691	0.3+	0.4−	2002 04 05	644	1.1+	1.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.5−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2004 08 07	941	0.1+	0.5−	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2004 08 07	941	0.1+	0.5−	2004 10 11	644	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 08 07	941	0.0	0.5−	2004 10 11	644	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2004 08 07	941	0.0	0.5−	2004 10 18	704	1.0+	1.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2004 08 07	941	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	1.3+	1.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	703	0.8−	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	1.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2004 08 11	683	1.2−	1.4+	2004 10 18	703	0.3+	1.0+
2000 11 02	704	0.1+	0.9−	2004 08 11	683	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.9+	0.2−
2000 11 18	699	0.7+	0.8+	2004 08 11	683	1.2−	1.3+	2004 10 18	703	1.0−	2.4−
2000 11 18	699	1.0+	0.8+	2004 08 21	703	0.2−	0.4+	2004 10 18	703	0.7−	0.0
2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2004 08 21	703	0.1+	0.4+				

(93492)∗ 2000 TD$_{36}$

Discovered 2000 Oct. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.90892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22404685	ω	222.78397		+0.05787982	−0.99586707	
a	2.6847890	Ω	224.03561		+0.94099713	+0.07783727	
e	0.2680906	i	5.77895		+0.33342816	−0.04679882	
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2−	0.5−	2000 11 20	699	1.5+	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.6−
1995 08 22	691	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	1.6+
1995 08 22	691	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.5−
2000 08 05	608	1.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.8−	1.0+
2000 08 05	608	1.6+	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 08 27	703	0.3−	1.0+
2000 08 05	608	1.1+	0.0	2000 12 17	699	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	(2.2−	0.4+)
2000 09 22	608	1.2−	1.3+	2000 12 17	699	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.2+
2000 09 22	608	1.2−	1.5+	2000 12 17	699	0.4−	0.7+	2004 08 27	703	0.4−	0.0
2000 09 22	608	1.2−	1.1+	2000 12 17	699	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2000 09 25	699	1.8+	1.0+	2000 12 28	704	0.6−	1.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 25	699	(2.1+	0.4+)	2000 12 28	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	(2.3+	0.0)	2000 12 28	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	(2.1+	0.5−)	2001 01 21	704	0.9−	0.5+	2004 09 08	599	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	599	1.2−	1.0+
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	1.0−	0.4−	2004 09 08	599	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.9+	0.6−	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.9+	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	1.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2000 10 06	699	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
2000 10 06	699	0.7−	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.6−
2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	1.2+
2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2000 10 07	699	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2000 10 07	699	1.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.3−
2000 10 24	704	1.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.8+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 04 15	644	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	1.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	1.5+	0.1−
2000 10 31	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2004 09 15	699	0.9−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 15	699	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 15	699	0.5+	1.0+
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	1.6+	2004 09 18	704	1.2−	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 11 20	699	0.1−	1.1+	2002 05 13	704	(0.8+	2.0+)	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	699	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	0.4+	1.2+				
2000 11 20	699	0.9−	1.1+	2002 05 13	704	(0.6+	2.3+)				

(93493)∗ 2000 TN$_{38}$ = 2000 PE$_{11}$ = 2001 TF$_{170}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 6441; *MPO* 19899)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.62057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22558505	ω	88.66431		−0.55484886	−0.82110609	
a	2.6725705	Ω	36.10394		+0.64393355	−0.52576072	
e	0.1217565	i	13.13385		+0.52677541	−0.22217212	
P	4.37	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1−	2.0+	2001 09 22	704	0.8+	1.0−	2002 03 05	704	0.5−	0.3+
2000 08 01	704	0.9−	1.2+	2001 09 22	704	1.3+	0.7−	2002 03 05	704	0.7−	0.2+
2000 08 01	704	0.7−	0.5+	2001 10 15	704	0.9+	0.7−	2002 03 05	704	0.5−	0.6+
2000 08 01	704	0.6+	0.1−	2001 10 15	704	0.6−	0.6−	2002 03 05	704	0.6−	0.4+
2000 08 01	704	0.4−	0.4−	2001 10 15	704	0.4−	0.7−	2002 03 10	628	0.1−	2.0+
2000 08 10	704	0.0	0.8+	2001 10 15	704	0.4−	0.8−	2002 03 10	628	0.4−	1.7+
2000 08 10	704	0.0	0.8+	2001 10 19	704	0.3−	0.0	2002 03 19	704	(2.1−	0.3+)
2000 08 10	704	0.5+	0.0	2001 10 19	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	704	0.2−	0.3+
2000 08 10	704	0.3−	0.6+	2001 10 19	704	1.1−	0.8+	2002 03 19	704	0.0	0.6+
2000 08 10	704	0.4−	0.7+	2001 10 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	704	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2001 10 19	704	0.4+	0.6+	2002 04 03	704	0.2−	0.5+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2001 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 04 03	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2001 10 25	704	0.7+	0.0	2002 04 03	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.7+	2001 10 25	704	0.3+	0.0	2002 04 03	704	0.7+	0.5+
2000 08 26	704	(0.1+	2.0+)	2001 10 25	704	0.5+	0.1−	2003 04 06	704	1.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.5−	1.5+	2001 11 11	699	0.3+	0.2+	2003 04 06	704	1.6+	0.5−
2000 08 26	704	1.0−	0.3−	2001 11 11	699	0.3+	0.6+	2003 04 06	704	(1.9+	2.1+)
2000 08 26	704	0.5−	0.7+	2001 11 11	699	0.1+	0.1+	2003 04 06	704	1.3+	0.3+
2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2001 11 11	699	0.2+	0.6+	2003 04 12	704	0.8−	1.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2001 11 17	699	0.5+	0.3+	2003 04 12	704	0.9−	1.3+
2000 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 17	699	0.1+	0.2+	2003 04 12	704	0.3−	1.2+
2000 09 20	704	0.4−	0.5−	2001 11 17	699	0.5+	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.6−	0.0	2001 11 17	699	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.4+
2000 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 12 16	699	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.6+
2000 09 20	704	0.4−	0.5−	2001 12 16	699	0.3+	0.0	2003 04 29	704	0.2+	0.2+
2000 09 21	699	0.3−	0.1+	2001 12 16	699	0.5+	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	699	0.6−	0.4−	2001 12 16	699	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.8+	0.3+
2000 09 21	699	0.4−	0.1−	2001 12 19	699	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.5+	0.8+
2000 09 21	699	0.2+	0.4−	2001 12 19	699	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	0.6+	1.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	699	0.1+	0.4−	2004 06 13	644	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2001 12 19	699	0.5−	0.0	2004 06 13	644	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2001 12 23	704	0.2−	0.3−	2004 06 13	644	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2001 12 23	704	0.4−	0.1−	2004 07 14	E12	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2001 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 07 14	E12	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.2−	0.5−	2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2004 07 14	E12	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.4−	0.2−	2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 07 14	E12	0.1−	0.4+
2000 10 02	699	0.1+	0.0	2002 01 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 03	699	0.6+	0.1−
2000 10 02	699	0.4+	0.3−	2002 01 06	704	0.4+	0.4+	2004 09 03	699	0.0	0.6+
2000 10 27	704	0.0	0.7+	2002 01 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 03	699	0.2+	0.6−
2000 10 27	704	0.1−	0.2−	2002 01 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 03	699	0.2−	0.5−
2000 10 27	704	0.2−	0.8+	2002 01 06	704	0.5+	1.0−	2004 09 03	E12	0.1−	0.2+
2000 10 27	704	0.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2004 09 03	E12	0.1−	0.1+

2000 10 27	704	0.6+	0.8+	2002 01 23	704	0.9−	0.7+	2004 09 03	E12	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.8−	0.7+	2002 01 23	704	0.3−	1.0+	2004 09 03	E12	0.3−	0.6−
2000 11 03	704	0.8−	0.5+	2002 01 23	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	E12	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 23	704	0.0	0.9+	2004 09 18	E12	0.3−	1.0+
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2002 01 25	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	E12	0.8+	0.1+
2000 11 03	704	1.0+	0.4−	2002 01 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	E12	0.3+	0.2+
2000 11 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 25	704	0.1+	0.7−	2004 10 11	E12	0.3−	0.6+
2000 11 18	704	0.3+	0.5−	2002 01 25	704	0.3+	0.8−	2004 10 11	E12	0.0	0.2−
2000 11 18	704	0.4+	0.3+	2002 01 25	704	0.4+	1.0−	2004 10 11	E12	0.2−	0.0
2000 11 18	704	0.2−	1.0−	2002 02 02	644	0.6−	0.8+	2004 10 11	E12	0.8+	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2002 02 02	644	0.5−	0.7+	2004 10 16	699	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	1.1+	0.1+	2002 02 02	644	0.4−	0.8+	2004 10 16	699	0.8−	0.6−
2000 11 20	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	644	0.2−	0.2+	2004 10 16	699	0.5−	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.4−	2002 02 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 16	699	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2002 02 12	644	0.3−	0.3+				
2001 09 22	704	0.4+	0.5−	2002 03 05	704	0.5−	0.1−				

(93494)∗ 2000 TA$_{39}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	304.87185		(2000.0)		+0.65107532	−0.74849049
n	0.24228804	ω	261.00803		+0.75512388	+0.62198241
a	2.5482854	Ω	147.25140		+0.07673886	+0.22999971
e	0.2430191	i	13.46350			
P	4.07	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	688	0.1−	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
1998 04 20	688	0.6−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	1.8+	2004 08 12	704	1.0+	0.7−
1998 04 20	688	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.6+	1.9+	2004 08 13	807	0.0	0.6−
2000 08 29	704	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	1.9+	2004 08 13	807	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	0.6+	0.7−	2002 04 02	644	1.1+	1.6+	2004 08 21	703	0.6−	0.1−
2000 08 29	704	1.0−	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2004 08 21	703	0.4−	0.2−
2000 09 21	699	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2004 08 21	703	0.0	0.7+
2000 09 21	699	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.1+
2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2000 09 21	699	1.4−	0.3+	2003 05 02	691	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 09 29	699	0.1+	0.2+	2003 05 02	691	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 29	699	0.9+	1.0+	2003 05 02	691	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2000 09 29	699	0.3+	1.1+	2003 05 27	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2000 09 29	699	0.6+	0.6+	2003 05 27	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.9+	0.6+	2003 05 27	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2003 07 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2003 07 05	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 07 05	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	1.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	699	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.4−
2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2004 08 08	699	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.0
2000 10 02	699	0.9+	0.7+	2004 08 08	699	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
2000 10 02	699	1.0+	0.8+	2004 08 08	699	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
2000 10 02	699	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 10 18	704	0.8+	0.6−	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	0.5+
2000 10 18	704	0.8−	0.6+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.3+
2000 10 18	704	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.6+
2000 10 18	704	1.0−	0.7−	2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	699	1.1+	0.3−
2000 10 18	704	0.2−	1.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 03 22	644	0.7+	1.6+	2004 08 12	704	1.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.6+	0.9+

(93495)∗ 2000 TB$_{39}$ = 2002 AZ$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22691)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	286.79533		(2000.0)		−0.04767577	−0.99172051
n	0.26989577	ω	26.58365		+0.89170781	−0.09604696
a	2.3714028	Ω	66.34909		+0.45009354	+0.08523736
e	0.0787125	i	7.47944			
P	3.65	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.7−	0.9+	2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	1.8−	0.8+	2002 01 11	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.8−
1999 05 18	704	0.0	0.5+	2002 01 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.0
1999 05 18	704	1.8+	0.8+	2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.4−
1999 05 18	704	(6.6−	1.6+)	2002 01 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.7−	0.4−
1999 05 18	691	0.1+	0.9+	2002 01 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.3+
1999 05 18	691	0.1+	1.1+	2002 01 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	644	0.2+	0.3+
1999 05 18	691	0.2+	0.7+	2002 01 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+
2000 08 28	704	0.2−	1.4+	2002 01 14	608	0.1+	1.0−	2002 04 04	704	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	608	0.1−	0.9−	2002 04 04	704	0.3−	0.5+
2000 08 28	704	0.1+	1.7+	2002 01 14	608	0.0	0.7−	2002 04 04	704	0.3+	1.1+
2000 08 28	704	(0.4−	2.0+)	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.9−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 04 16	704	1.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	(0.5+	2.5+)	2002 04 16	704	0.9+	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	644	0.2+	1.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	1.5+	2002 01 21	644	0.5+	1.0+	2002 05 05	704	1.2+	0.6+
2000 10 02	699	1.5−	0.6+	2002 01 21	644	0.7+	1.1+	2002 05 05	704	1.0+	0.2−
2000 10 02	699	0.5−	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2002 05 05	704	1.5+	0.6+
2000 10 02	699	0.5−	0.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.5−
2000 10 02	699	0.8−	1.0+	2002 02 03	644	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.0	1.0−
2000 10 06	608	0.5−	1.1+	2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.3−
2000 10 06	608	0.6−	1.4+	2002 02 04	699	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.8+	0.4+
2000 10 06	608	0.2−	1.3+	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.5−	1.5+
2001 12 13	704	1.6−	1.2+	2002 02 04	699	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	1.8−	0.7+
2001 12 13	704	1.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	1.0+
2001 12 13	704	(2.3−	0.7−)	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.8+	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	699	0.5+	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2002 02 22	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 11	704	0.3−	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 01 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 02	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 02	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 01 11	704	1.1+	0.2−	2002 03 02	644	0.4+	0.9+				

(93496)∗ 2000 TT$_{41}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	206.20280		(2000.0)		−0.60092210	−0.78994206
n	0.23233240	ω	354.37333		+0.73965203	−0.60741666
a	2.6205726	Ω	132.49124		+0.30299754	−0.08388409
e	0.1059726	i	9.52346			
P	4.24	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.7−	0.1−	2002 01 06	608	0.4−	0.3+	2002 04 01	699	0.0	0.4−
2000 09 04	699	0.9−	0.8+	2002 01 06	608	0.0	1.3+	2002 04 01	699	0.9−	0.4−
2000 09 04	699	1.5−	0.8+	2002 01 07	644	0.0	0.0	2002 04 01	699	0.1−	0.4−
2000 09 04	699	1.0+	1.2−	2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2002 04 01	699	0.3+	1.6+
2000 09 23	699	0.6−	1.4+	2002 01 07	644	0.2−	0.2+	2002 04 04	704	0.7+	0.3−
2000 09 23	699	0.5+	1.6+	2002 01 08	644	0.2+	1.0+	2002 04 04	704	0.2−	0.8+
2000 09 23	699	1.2−	1.6+	2002 01 08	644	0.2+	1.0+	2002 04 04	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	699	0.8−	0.7+	2002 01 08	644	0.5+	0.9+	2002 04 04	704	0.6+	0.6+
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2002 01 09	644	0.7+	1.0+	2002 04 04	704	0.4+	1.4+
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	691	0.4+	1.2+

2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 01 09	644	0.6+	1.0+	2003 07 08	691	0.1+	0.6+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2003 07 08	691	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.0	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	1.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2003 07 24	644	0.4+	1.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2002 01 09	644	0.8+	1.2+	2003 07 24	644	0.4+	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2003 07 24	644	0.6+	1.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2003 07 24	644	0.5+	1.2+
2000 10 02	699	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.9+	0.5−	2004 08 07	644	0.2−	0.7+
2000 10 02	699	0.9−	0.8+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.0	1.0+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2004 08 07	644	0.2−	0.4+
2001 11 13	608	0.8+	0.5−	2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	1.2+
2001 11 13	608	0.5+	0.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.0	2004 08 08	699	0.9+	0.9+
2001 11 13	608	1.1+	0.8−	2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2004 08 08	699	0.8−	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2004 08 08	699	0.2−	1.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 08 21	703	(0.8−	2.3+)
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	608	0.9+	1.6−	2004 08 21	703	0.9−	0.9+
2001 11 17	704	0.6+	1.0+	2002 02 04	608	0.8+	1.7−	2004 08 21	703	0.2−	1.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.9+	2002 02 04	608	(1.1+	2.3−)	2004 08 21	703	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	699	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	1.6+
2001 12 18	699	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	699	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	1.2−	1.2+
2001 12 18	699	0.1−	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	1.3+
2001 12 20	704	(2.3−	0.6−)	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	1.0+
2001 12 20	704	1.6−	0.3+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+
2001 12 20	704	1.7−	0.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.3+
2001 12 20	704	(2.3−	0.4+)	2002 02 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.7+
2001 12 20	704	1.8−	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2001 12 23	608	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	1.2−
2001 12 23	608	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 12 23	608	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.8+	2004 09 21	704	1.0+	0.5−
2002 01 06	608	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.9−	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+

(93497)∗ 2000 TV$_{42}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.25180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25855767	ω	300.15832		+0.53175134	−0.83501084	
a	2.4402319	Ω	117.05445		+0.82135023	+0.46776349	
e	0.2122036	i	9.13653		+0.20645657	+0.28974853	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	0.3−	2000 10 27	704	0.4+	0.0	2004 09 23	683	1.1+	0.7−
1994 01 10	691	0.5+	0.3−	2000 10 27	704	0.0	0.2−	2004 09 23	683	0.3+	0.0
1994 01 10	691	0.0	0.3−	2000 10 27	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	683	1.3+	0.2+
1994 01 14	691	0.5+	0.7+	2000 10 27	704	0.0	0.3+	2004 09 24	683	0.2−	1.0−
1994 01 14	691	0.4+	0.1−	2000 10 27	704	0.8−	0.1−	2004 09 24	683	0.7+	0.7+
1994 01 14	691	1.2−	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 24	683	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.9−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.1−	1.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	1.0−
2000 10 01	704	0.5−	1.0+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.4−
2000 10 02	699	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	699	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.5+
2000 10 02	699	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+

(93498)∗ 2000 TH$_{45}$ = 1998 GU$_3$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6101)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.33193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23343809	ω	51.90631		−0.19868215	−0.96361124	
a	2.6122911	Ω	50.52154		+0.81096462	−0.26409946	
e	0.1264904	i	13.39606		+0.55032880	+0.04128979	
P	4.22	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.4−	0.3+	2000 12 23	704	1.9−	0.2−	2002 03 31	644	0.3+	0.0
1998 02 25	566	1.2−	0.4+	2000 12 23	704	0.8−	0.0	2002 04 04	704	0.3−	0.6−
1998 02 25	566	0.7−	0.7+	2000 12 23	704	1.0−	0.3−	2002 04 04	704	0.6+	0.6−
1998 03 25	566	0.2−	0.3−	2001 12 10	704	1.5+	0.2−	2002 04 04	704	0.5+	0.3−
1998 03 25	566	0.0	1.1−	2001 12 10	704	1.1+	0.4−	2002 04 04	704	0.8+	0.6−
1998 03 25	566	1.0+	0.7−	2001 12 10	704	0.0	0.9−	2002 04 04	704	0.1−	0.7−
1998 04 02	704	0.6−	1.0+	2001 12 10	704	0.8−	0.5−	2002 04 09	699	0.2−	0.3+
1998 04 02	704	0.0	0.9+	2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	699	0.1−	0.4+
1998 04 02	704	0.3−	1.2−	2001 12 21	704	1.1−	0.5−	2002 04 09	699	0.1+	0.2−
1998 04 02	704	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	1.1−	0.1−	2002 04 09	699	0.1+	0.0
1998 04 02	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2002 05 05	704	0.9+	0.7+
1998 04 03	704	1.9+	0.1+	2002 01 08	704	1.1−	0.7−	2002 05 05	704	1.3+	0.7+
1998 04 03	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.8−	0.5−	2002 05 05	704	1.5+	1.3+
1998 04 03	704	1.1−	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 05 05	704	0.1−	1.6+
2000 09 10	699	0.4+	1.0+	2002 01 08	704	0.7−	0.2−	2002 05 05	704	0.6+	0.8+
2000 09 10	699	0.1+	0.3+	2002 02 04	699	0.4+	0.4−	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+
2000 09 10	699	0.6+	0.2−	2002 02 04	699	0.4+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+
2000 09 10	699	0.9−	0.1+	2002 02 04	699	0.4+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2002 02 04	699	0.9+	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 04	644	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 04	644	0.5−	0.1−
2000 09 23	699	0.2+	0.6+	2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 04	644	0.1−	0.0
2000 09 26	608	(2.9−	2.0+)	2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	E12	0.2−	0.3+
2000 09 26	608	(2.7−	2.0+)	2002 02 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	E12	0.4−	0.2−
2000 09 26	608	(2.8−	2.1+)	2002 03 05	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	E12	0.6+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	E12	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	1.1+	2002 03 05	704	0.5−	1.5+	2004 09 17	699	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	704	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 20	644	0.1−	0.0	2004 09 17	699	1.5−	0.9−
2000 10 02	699	0.2+	0.1+	2002 03 20	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.4−	0.6−
2000 10 02	699	0.2+	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.1−	2004 10 02	644	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.4−	1.4+	2004 10 02	644	0.1−	0.6+
2000 10 02	699	0.2+	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	1.2+	2004 10 02	644	0.6−	0.2+
2000 10 27	704	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.3−	0.8+	2004 10 02	644	0.4+	0.3+
2000 10 27	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	0.1−	1.1+	2004 10 02	644	0.3−	0.5+
2000 10 27	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	704	0.0	1.2+	2004 10 02	644	0.5+	0.1−
2000 10 27	704	0.2−	0.1−	2002 03 31	644	0.2+	0.0				
2000 10 27	704	0.3−	0.2+	2002 03 31	644	0.2+	0.0				

(93499)∗ 2000 TK$_{46}$ = 1994 JV$_3$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13212)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.82245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22648428	ω	63.14426		−0.21589886	−0.97496344	
a	2.6654917	Ω	39.44101		+0.86347657	−0.21609597	
e	0.1091069	i	4.80688		+0.45584636	−0.05242926	
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.2−	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2002 02 14	644	0.1+	0.9−
1994 05 03	691	0.1+	1.3+	2002 02 04	699	0.2+	0.5+	2002 02 14	644	0.0	0.7−
1994 05 03	691	0.1+	0.8+	2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.1+
1994 05 10	691	0.1−	0.1+	2002 02 04	699	0.8−	0.9+	2002 02 15	704	0.0	0.4−
1994 05 10	691	0.2+	0.4+	2002 02 04	699	0.5−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.0
1994 05 10	691	0.1+	0.7+	2002 02 04	644	0.4+	1.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.7+
1998 03 25	691	0.2+	0.6−	2002 02 04	644	0.3+	1.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.1−
1998 03 25	691	0.3−	0.5−	2002 02 04	644	0.1+	1.4+	2002 02 23	644	0.1+	0.3+
1998 03 25	691	0.0	0.6+	2002 02 06	608	0.1−	0.9−	2002 02 23	644	0.0	0.4+
1998 04 04	691	0.9−	1.5+	2002 02 06	608	0.0	1.2−	2002 02 23	644	0.0	0.2+
1998 04 04	691	(8.2+	0.3+)	2002 02 06	608	0.3−	0.9−	2002 03 02	644	0.5+	0.8−
1998 04 04	691	1.7+	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.6+	2002 03 02	644	0.4+	0.4−
1998 04 19	704	1.2+	0.4+	2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2002 03 02	644	0.2+	0.3−
1998 04 19	704	1.6+	1.9−	2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.1−	0.7+
1998 04 19	704	1.2−	1.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.8+	0.5+
1998 04 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2002 03 06	704	1.2+	0.6+
2000 09 23	699	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	1.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2002 04 16	704	0.8−	0.9+
2000 09 23	699	1.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	1.2+
2000 09 23	699	1.8−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.9+
2000 10 01	699	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.7+
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2004 09 07	704	1.7−	1.4−
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.9−	1.7+
2000 10 01	699	1.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	1.3+
2000 10 02	704	0.8+	0.7+	2002 02 14	704	0.5−	0.7−	2004 09 07	704	(0.2−	2.1+)
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2002 02 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	1.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	1.2+	0.9+	2002 02 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	644	0.2−	1.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2002 02 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	644	0.0	1.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	644	0.5−	0.8+
2002 02 03	644	0.8+	0.4+	2002 02 14	704	0.4+	0.6+				
2002 02 03	644	0.6+	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	1.0−				

(93500)∗ 2000 TU$_{49}$ = 2001 XP$_{44}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22697)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.62569			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23071318		ω	164.84005		−0.68101570		+0.69859363	
a	2.6328197		Ω	61.66515		−0.69511614		−0.52246311	
e	0.1277622		i	14.44139		−0.23028499		−0.48887548	
P	4.27		H	14.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.3+	1.1−	2001 12 22	704	(2.3+	1.3−)	2003 05 05	704	0.7−	1.7−
2000 09 25	608	0.6+	1.2−	2001 12 22	704	1.9+	1.1−	2003 05 05	704	0.6−	1.3−
2000 09 25	608	0.5+	0.7−	2002 01 05	644	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	1.2−	1.6−
2000 09 30	699	0.1+	0.7+	2002 01 05	644	0.0	0.3+	2003 05 14	608	0.8+	1.2+
2000 09 30	699	0.8−	0.2+	2002 01 05	644	0.0	0.7+	2003 05 14	608	1.0+	0.9+
2000 09 30	699	0.5−	0.7+	2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2003 05 14	608	0.9+	1.1+
2000 09 30	699	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2003 05 20	333	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2003 05 20	333	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 01 23	704	1.0−	0.2−	2003 05 20	333	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2003 05 20	333	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 03	644	0.7−	0.7+	2003 05 29	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	699	0.1−	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2003 05 29	291	(2.1+	0.0)
2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2003 05 29	704	1.3−	0.5−
2000 10 02	699	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2003 05 29	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2003 05 29	291	0.0	0.6+
2000 10 29	704	0.9−	0.0	2002 02 12	644	0.4−	0.3+	2003 05 29	704	0.1+	0.3+
2000 10 29	704	0.8−	0.5+	2002 02 12	644	0.4−	0.1+	2003 05 29	291	0.1−	0.5+
2000 10 29	704	1.2+	1.3+	2002 02 12	644	0.3−	0.0	2003 06 06	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	704	0.3−	1.1+	2003 06 06	704	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	1.0−	1.6−	2002 03 05	704	0.4−	0.3+	2003 06 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.8+	0.2+	2002 03 05	704	0.7−	0.3−	2003 06 06	704	0.1−	0.9+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	704	0.5−	0.2−	2003 06 06	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	704	1.3−	0.3−	2003 06 25	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2003 03 06	704	0.7+	1.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2003 03 06	704	0.6−	1.0+	2003 06 25	704	0.6+	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2003 03 06	704	0.5+	0.6+	2003 07 15	608	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2003 03 06	704	0.4−	0.8+	2003 07 15	608	0.4+	0.5−
2000 11 20	699	1.1−	0.7+	2003 03 11	704	0.0	0.5+	2003 07 15	608	0.0	0.2−
2000 11 20	699	0.6+	0.7+	2003 03 11	704	0.1−	0.0	2004 07 22	E12	0.8−	0.6+
2000 11 20	699	0.0	0.4+	2003 03 11	704	0.6+	0.9+	2004 07 22	E12	0.2−	1.0+
2000 11 20	699	(0.6−	2.0+)	2003 03 16	608	1.1+	1.5+	2004 07 22	E12	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.5−	0.6+	2003 03 16	608	1.0+	1.5+	2004 07 22	E12	0.8−	0.0
2001 11 24	704	0.5−	0.9−	2003 03 16	608	1.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2003 04 07	704	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2003 04 07	704	0.0	1.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 09	704	0.6−	0.4+	2003 04 07	704	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2003 04 26	608	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	1.6+	1.6+	2003 04 26	608	0.2−	0.3−	2004 09 16	E12	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	1.9+	0.9+	2003 04 26	608	0.1+	0.4−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2003 04 28	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	E12	0.5−	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2003 04 28	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	644	0.2−	0.3−	2003 04 28	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2003 04 28	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2001 12 20	644	0.3+	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	1.5−	1.2+
2001 12 20	644	0.3+	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.6+	2004 10 13	704	0.6−	1.3+
2001 12 20	644	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	1.3+
2001 12 22	704	(2.5+	0.6−)	2003 05 01	704	0.4+	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.9−
2001 12 22	704	(2.5+	1.2−)	2003 05 05	704	0.5+	1.5−				
2001 12 22	704	(2.6+	1.2−)	2003 05 05	704	(2.1−	1.2−)				

(93501)∗ 2000 TE$_{50}$ = 2002 CN$_{106}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25274)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.58837			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23182171		ω	293.38339		+0.03142113		−0.99515319	
a	2.6244199		Ω	154.28329		+0.97742529		+0.01110529	
e	0.1392180		i	12.40046		+0.20893186		+0.09770771	
P	4.25		H	15.4	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1990 06 16	691	0.3−	1.1+	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1990 06 16	691	0.2−	1.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
1990 06 16	691	(0.4+	3.4+)	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 03 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2002 03 17	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 03 17	704	1.5+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 10 02	699	0.7+	0.4−	2002 03 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	699	0.7−	0.8+	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	699	1.1−	0.5+	2002 03 18	704	1.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	699	0.7−	0.8+	2002 03 18	704	0.8+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
2000 10 05	608	1.4+	0.1−	2002 03 18	704	1.0−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 05	608	1.0+	0.0	2002 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 10 05	608	1.3+	0.3−	2002 03 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2000 10 29	704	0.0	0.5+	2002 03 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 18	704	1.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2000 10 29	704	0.7−	0.1+	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+

2000 10 29	704	0.5+	0.1−	2002 03 18	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 18	704	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+		
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	704	0.2+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+		
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 18	704	1.2+	1.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+		
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+		
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1+		
2002 02 10	704	0.4−	1.7+	2002 03 19	699	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2002 02 10	704	1.0−	0.8+	2002 03 19	699	1.7+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2002 03 19	699	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	1.0+		
2002 02 12	704	0.9−	0.9−	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.0		
2002 02 12	704	0.2−	1.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+		
2002 02 12	704	0.5−	1.0−	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+		
2002 02 12	704	1.2−	1.1−	2002 04 02	644	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+		
2002 02 14	608	0.6+	0.1−	2002 04 02	644	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+		
2002 02 14	608	0.3+	0.6+	2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	2.0+		
2002 02 14	608	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+		
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+		
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+		
2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+		
2002 02 20	704	1.7+	1.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+		
2002 02 21	691	0.5−	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.6+		
2002 02 21	691	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+		
2002 02 21	691	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.3+		
2002 02 24	644	0.7+	1.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 05	704	1.1−	0.1−		
2002 02 24	644	0.8+	1.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	704	0.5+	0.2+		
2002 02 24	644	1.6+	1.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	0.6+	1.0−		
2002 03 03	608	0.1−	1.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	704	0.7+	1.2+		
2002 03 03	608	0.0	1.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.7+	0.6+		
2002 03 03	608	0.2+	1.4+	2004 08 12	704	0.5+	1.5+	2004 10 06	704	0.8+	0.5+		
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+		
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2004 08 27	699	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.3+		
2002 03 09	703	0.9−	0.1+	2004 08 27	699	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+		
2002 03 09	703	0.4+	1.6+	2004 08 27	699	1.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	1.2+		
2002 03 09	291	0.2−	0.4+	2004 08 27	699	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+		
2002 03 09	703	0.6+	1.6+	2004 09 08	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2002 03 09	703	1.0−	1.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.4−		
2002 03 09	291	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	703	0.7+	0.3+		
2002 03 09	291	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.5+		
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.9−	0.1−		

(93502)∗ 2000 TN$_{50}$ = 2001 XU$_{253}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22697)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.44956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24060212	ω	175.44106		−0.39144177	+0.89979795	
a	2.5601756	Ω	71.41669		−0.85056752	−0.27388098	
e	0.0785253	i	11.73058		−0.35115271	−0.33963637	
P	4.10	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 05 29	704	0.3+	1.0+		
2000 09 30	699	0.9−	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2003 05 29	704	0.1+	1.1+		
2000 09 30	699	0.6−	0.5+	2002 01 11	699	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.6+	1.5+		
2000 09 30	699	0.3−	1.0−	2002 01 11	699	0.7−	0.6+	2003 05 29	704	0.5+	1.2+		
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2002 01 11	699	0.0	0.5+	2003 06 03	704	0.3+	0.8+		
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2003 06 03	704	(2.3−	0.6−)		
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2003 06 03	704	0.0	0.2+		
2000 10 01	645	0.2+	0.2−	2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2003 06 03	704	0.0	0.2+		
2000 10 01	645	0.2+	0.2−	2002 01 14	644	0.4+	0.5+	2003 06 07	704	0.0	0.4+		
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	644	0.1+	0.4+	2003 06 07	704	0.3−	0.3+		
2000 10 01	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	644	0.9+	0.3+	2003 06 07	704	0.7−	1.6+		
2000 10 02	699	0.7−	0.4+	2002 01 14	644	0.2−	0.4+	2003 06 07	704	(0.1−	2.1+)		
2000 10 02	699	1.0−	0.5+	2002 01 14	644	0.7+	0.4+	2003 06 08	428	0.0	0.6+		
2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2003 06 10	704	1.4−	0.5+		
2000 10 02	699	1.7−	0.6+	2002 01 14	644	0.7+	0.5+	2003 06 10	704	0.1+	1.0+		
2000 10 29	704	0.5−	1.5+	2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2003 06 10	704	1.0+	0.6+		
2000 10 29	704	(0.9+	2.0+)	2002 01 20	699	0.9−	0.6+	2003 06 10	704	0.0	1.4+		
2000 10 29	704	1.0+	0.2+	2002 01 20	699	1.0−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	1.1+		
2000 10 29	704	0.4+	1.0+	2002 01 20	699	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+		
2000 11 03	704	0.6+	1.2+	2002 01 21	699	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	1.0−	0.1+		
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	699	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−		
2000 11 03	704	0.9−	0.6+	2002 01 21	699	0.7+	0.1−	2004 09 15	704	0.4+	0.3−		
2000 11 03	704	1.1−	0.7+	2002 01 21	699	0.4−	1.1+	2004 09 15	704	0.1−	1.7+		
2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.2+	0.1+		
2000 11 20	699	0.3+	0.2−	2002 01 23	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.0		
2000 11 20	699	0.4−	0.9+	2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.4+	0.4+		
2000 11 20	699	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	704	0.4−	0.5−		
2000 11 20	699	0.3+	0.6+	2002 02 02	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.5+		
2001 11 12	704	0.3+	0.6−	2002 02 02	644	0.0	0.2+	2004 09 15	704	0.1−	0.3−		
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2002 02 02	644	0.3+	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.6−		
2001 11 12	704	1.0+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+		
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+		
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	1.0+		
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.6−	1.8+		
2001 12 14	704	1.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+		
2001 12 14	704	1.3−	0.2−	2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.4−	0.1−		
2001 12 14	704	0.3+	1.2+	2002 02 12	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+		
2001 12 21	704	0.3−	1.4+	2002 02 12	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+		
2001 12 21	704	0.8+	0.7+	2002 02 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−		
2001 12 21	704	1.0+	0.6+	2002 02 12	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	644	0.6−	0.5+		
2001 12 22	704	(1.2−	2.0+)	2002 02 12	644	0.4+	0.7+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+		
2001 12 22	704	0.8+	1.0+	2002 03 05	704	0.2−	0.6−	2004 10 18	704	0.4+	0.4−		
2001 12 22	704	0.8+	0.2+	2002 03 05	704	0.9−	0.9−	2004 10 18	704	0.1+	0.8+		
2001 12 22	704	1.3+	0.6+	2002 03 05	704	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.7+	0.4−		
2002 01 07	699	0.7+	1.0+	2002 03 05	704	0.9−	0.8−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−		
2002 01 07	699	1.0+	0.7+	2002 03 05	704	1.2−	1.1−	2004 10 20	703	0.7−	0.1−		
2002 01 07	699	0.7+	0.9+	2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.1−		
2002 01 07	699	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.8+	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.1+		
2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2003 05 05	704	0.9+	0.0	2004 10 20	703	1.2−	0.7+		
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.2+						
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.3−						

(93503)∗ 2000 TJ$_{51}$ = 2002 AL$_{175}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22698)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.22573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22514644	ω	205.35620		+0.78727448	+0.59609205	
a	2.6760403	Ω	117.13944		−0.53123059	+0.78556292	
e	0.0744614	i	10.20816		−0.31303827	+0.16602762	
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	(2.4−	1.8+)	2003 05 21	699	0.4−	0.8+		
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2003 05 21	699	1.7−	0.3−		
2000 10 01	704	0.9−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2003 05 21	699	0.8−	0.4+		
2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2003 05 25	703	0.9+	1.1+		
2000 10 01	704	1.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2003 05 25	703	0.8−	0.5+		
2000 10 02	699	1.0+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2003 05 25	703	0.1−	1.7+		
2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	1.3+	0.4+	2003 05 25	703	1.4−	1.6+		
2000 10 02	699	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	(2.2+	1.8+)	2003 05 26	608	0.2−	0.5−		
2000 10 02	699	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2003 05 26	608	0.2+	0.1−		
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2003 05 26	608	0.5−	0.6−		
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2003 05 27	699	0.2+	0.2+		
2000 11 23	608	(0.8+	4.5+)	2002 02 20	704	1.7+	0.4−	2003 05 27	699	0.5−	0.3+		
2000 11 23	608	(0.4+	4.4+)	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2003 05 27	699	0.7−	0.5+		
2000 11 23	608	(0.8+	4.5+)	2002 02 20	704	1.0−	0.2−	2003 05 27	699	0.5−	0.4−		

2000 11 25	704	1.1+	1.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 07 11	704	1.3−	1.0+		
2000 11 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.9−	0.4−	2004 07 11	704	0.0	2.0+		
2000 11 25	704	0.5+	0.7+	2002 03 06	704	0.3−	1.3+	2004 07 11	704	0.3−	1.0+		
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	1.0+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+		
2000 12 02	608	1.3−	1.5−	2002 03 06	704	0.3+	1.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.4+		
2000 12 02	608	1.2−	1.0−	2002 03 06	704	0.0	1.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.2+		
2000 12 02	608	(2.2−	1.0−)	2003 03 26	699	0.5−	0.4+	2004 08 07	644	0.0	0.2+		
2002 01 04	608	0.8+	0.8−	2003 03 26	699	1.8−	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.2+		
2002 01 04	608	1.0+	0.2+	2003 03 26	699	0.3+	0.4−	2004 08 07	644	0.0	0.2+		
2002 01 04	608	0.4+	0.7−	2003 03 26	699	0.9−	0.2+	2004 09 05	644	0.7−	0.4+		
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 05	644	0.6−	0.7+		
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2003 04 08	704	1.8+	0.4+	2004 09 05	644	0.4−	0.7+		
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2003 04 08	704	1.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−		
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	704	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+		
2002 01 14	608	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.8−	0.7−		
2002 01 14	608	0.1−	0.0	2003 04 08	608	0.3−	1.0−	2004 09 07	704	0.0	0.3−		
2002 01 14	608	0.3−	0.1+	2003 04 08	608	0.2−	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−		
2002 01 14	704	0.8−	1.2−	2003 04 08	608	0.1−	0.8−	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+		
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2003 04 25	699	0.3+	0.8−	2004 09 16	E12	0.5−	0.3+		
2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2003 04 25	699	1.2−	0.5+	2004 09 16	E12	0.7+	0.5+		
2002 01 21	704	0.6−	1.0+	2003 04 25	699	0.9−	0.5−	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+		
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 04 25	699	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1−		
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2003 05 02	704	1.0+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.2−		
2002 01 21	704	0.0	1.1+	2003 05 02	704	1.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−		
2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 05 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+		
2002 02 03	608	1.4−	0.4−	2003 05 02	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+		
2002 02 03	608	0.0	0.6−	2003 05 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	704	0.2+	0.6−		
2002 02 03	608	0.6+	0.2−	2003 05 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.3+		
2002 02 07	704	(2.9−	2.2+)	2003 05 09	704	0.9+	0.2−	2004 10 13	704	0.3−	0.2+		
2002 02 07	704	1.8−	1.8+	2003 05 09	704	1.3+	1.0−						
2002 02 07	704	(2.9−	2.2+)	2003 05 21	699	0.0	0.2−						

(93504)∗ 2000 TM$_{52}$ = 2002 CN$_{226}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27111)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.52581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23380718	ω	304.92385		−0.70011955	−0.71390491	
a	2.6095411	Ω	189.54701		+0.67821242	−0.65914071	
e	0.0217052	i	4.54057		+0.22329472	−0.23637535	
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	608	0.9−	0.3+	2004 09 15	683	(0.4−	2.1−)		
1998 03 04	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	683	0.7−	1.5−		
1998 03 04	704	(0.1−	2.6−)	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	683	1.2−	1.7−		
1998 03 04	704	(5.9−	0.2−)	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.7−		
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	699	1.3+	0.9+		
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1+		
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.9+		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.0		
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+		
2000 10 06	699	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.0		
2000 10 06	699	0.8+	1.2+	2002 03 13	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+		
2000 10 06	699	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	683	1.7+	0.2+		
2000 10 06	699	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.0		
2000 10 06	699	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	683	1.8+	1.4−		
2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.4+		
2000 10 06	699	0.9−	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.0	2004 09 17	683	0.0	0.0		
2000 10 06	699	1.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.1−		
2000 11 02	691	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	1.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+		
2000 11 02	691	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 21	691	0.2−	0.0		
2000 11 02	691	0.1−	0.7−	2004 08 26	703	1.0+	0.9−	2004 09 21	691	0.2−	0.0		
2002 01 22	704	1.1+	0.5−	2004 08 26	703	1.0+	0.7−	2004 09 21	691	0.2−	0.1−		
2002 01 22	704	(2.2+	0.4+)	2004 08 26	703	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−		
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2004 08 26	703	1.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+		
2002 01 22	704	1.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−		
2002 02 03	608	1.1−	0.5−	2004 09 09	704	1.9−	1.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+		
2002 02 03	608	1.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	1.1+	0.2+		
2002 02 03	608	1.0−	0.8−	2004 09 09	704	1.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−		
2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+		
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	1.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.7+		
2002 02 06	644	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	(0.1+	2.0+)	2004 10 10	704	0.2−	0.2+		
2002 02 08	608	1.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.9+	0.1+						
2002 02 08	608	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	1.1+						

(93505)∗ 2000 TF$_{53}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.72013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23203674	ω	64.61655		−0.41744692	−0.88414542	
a	2.6227982	Ω	51.69551		+0.70762789	−0.46115184	
e	0.0789944	i	15.50847		+0.57008845	−0.07500570	
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.9−	0.6−	2002 02 11	699	1.2+	0.5+	2003 01 25	809	0.1−	0.4+		
2000 10 01	704	0.9+	0.5+	2002 02 11	699	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.4+		
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 02 11	699	1.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−		
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+		
2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2002 02 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+		
2000 10 02	699	0.5−	1.0+	2002 02 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−		
2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.5−		
2000 10 02	699	1.2−	1.0+	2002 02 21	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.5−		
2000 11 25	704	0.8+	1.0+	2002 02 22	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+		
2000 11 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 22	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.6+		
2000 11 25	704	0.8−	1.2−	2002 02 22	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−		
2001 12 16	699	0.7+	0.3−	2002 02 22	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	1.1+	0.0		
2001 12 16	699	0.3+	0.1−	2002 02 22	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−		
2001 12 16	699	(0.4−	2.1+)	2002 03 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+		
2001 12 16	699	(0.1−	2.9−)	2002 03 05	704	0.6−	0.9−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−		
2001 12 22	704	0.9−	0.9−	2002 03 05	704	0.3−	1.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.9−		
2001 12 22	704	0.9−	1.2−	2002 03 05	704	0.5−	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2001 12 22	704	0.3+	1.2−	2002 03 05	704	0.8−	1.4−	2004 10 02	644	0.1−	0.1+		
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.3−	1.3+	2004 10 02	644	0.0	0.1+		
2002 01 08	704	0.8−	0.7+	2002 03 21	704	0.9−	1.4+	2004 10 02	644	0.4+	0.3+		
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	704	0.5−	1.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.7−		
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.7−	1.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+		
2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2003 01 25	809	0.0	1.4+	2004 10 06	704	0.8+	0.2+		
2002 02 11	699	0.5+	0.2+	2003 01 25	809	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	1.2−	1.1−		

(93506)∗ 2000 TS$_{54}$ = 1998 DB$_{18}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8223)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.26651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21373364	ω	295.64343		+0.88224128	+0.46789763	
a	2.7704743	Ω	36.52293		−0.39438181	+0.79501589	
e	0.0775124	i	5.02937		−0.25712511	+0.38603309	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.4−	0.5−	2000 10 21	691	0.0	0.5−	2004 08 11	704	1.0+	0.7+		
1995 08 30	809	0.7+	0.7−	2000 10 21	691	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.7+	0.1+		
1995 08 31	809	0.4+	0.4−	2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.7+		
1998 02 23	691	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.2+		
1998 02 23	691	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	0.0	0.6+		
1998 02 28	691	0.5+	0.3+	2000 11 29	691	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+		

1998 02 28	691	0.7+	0.1+	2000 11 29	691	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−
1998 02 28	691	0.5+	0.0	2000 11 29	691	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.2+
1998 03 20	704	1.1−	0.6−	2000 12 04	691	0.3+	0.3−	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	1.0−	1.1−	2000 12 04	691	0.3+	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	1.1−	1.6−	2000 12 04	691	0.5+	0.5−	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+
1998 03 20	704	(2.3−	0.5+)	2003 05 11	691	0.1+	0.8+	2004 08 22	E12	0.6+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 05 11	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2003 05 11	691	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.6+	1.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.4−
2000 10 01	704	0.8−	1.2+	2004 08 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2000 10 02	691	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	E12	0.7+	0.7+
2000 10 02	691	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	E12	0.1−	0.5−
2000 10 02	691	0.3−	0.0	2004 08 11	704	1.1−	0.3−				
2000 10 21	691	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.4−				

(93507)∗ 2000 TA$_{56}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.67936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24560951	ω	220.43681		+0.96553276	−0.25172787	
a	2.5252590	Ω	153.91738		+0.26020281	+0.92726497	
e	0.2482939	i	8.65703		+0.00640283	+0.27715114	
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.4+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2003 05 26	691	0.4+	0.7+
1995 07 04	691	0.4−	0.5−	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2003 06 01	691	0.1+	0.2+
1995 07 04	691	0.3−	0.4−	2000 11 26	704	0.3+	0.4+	2003 06 01	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2003 06 01	691	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2000 11 28	608	(2.7+	0.6+)	2004 09 22	704	0.1−	1.3−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 28	608	(2.7+	1.2+)	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	1.2+	2000 11 28	608	(3.2+	1.2+)	2004 09 22	704	0.3−	0.9−
2000 10 01	704	0.5−	1.3+	2002 02 20	291	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 10 06	608	0.6+	0.9−	2002 02 20	291	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.7−
2000 10 06	608	0.1+	0.6−	2002 02 20	291	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.6−
2000 10 06	608	0.3+	1.3−	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	691	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
2000 10 30	704	0.2−	0.0	2002 03 09	691	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	1.1−
2000 10 30	704	0.8+	1.0+	2002 03 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 11 19	699	0.8−	1.3+	2002 03 13	291	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 11 19	699	0.3+	0.0	2002 03 13	291	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 11 19	699	0.5−	0.4−	2002 03 13	291	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	1.4+	0.1+
2000 11 19	699	0.1−	0.8+	2003 05 26	691	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2003 05 26	691	0.2+	0.8+				

(93508)∗ 2000 TM$_{56}$ = 1998 HL$_{141}$ = 2002 HN$_2$

Discovered 2000 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29433)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.34624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24043573	ω	311.20574		−0.71154318	−0.70243982	
a	2.5613566	Ω	184.27368		+0.69318432	−0.69783690	
e	0.1805240	i	13.08391		+0.11489909	−0.14000699	
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	1.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.7+	0.2−
1998 03 24	704	1.2−	1.4−	2002 03 23	608	0.6−	1.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+
1998 03 24	704	(1.8−	2.2−)	2002 03 23	608	0.5−	1.0+	2002 04 17	704	1.0+	0.2+
1998 03 24	704	(6.8−	0.2+)	2002 03 23	608	0.5−	0.8+	2002 04 22	704	0.5+	0.0
1998 04 21	704	0.8+	1.6−	2002 04 05	699	0.3−	0.1−	2002 04 22	704	0.6+	1.1+
1998 04 21	704	1.1−	0.9−	2002 04 05	699	0.3+	0.1+	2002 04 22	704	0.6+	0.6+
1998 04 21	704	0.6+	0.2−	2002 04 05	699	0.4−	0.6+	2002 04 22	704	0.8+	0.6+
1998 04 21	704	(2.4−	0.9+)	2002 04 05	699	0.0	0.4+	2002 04 22	704	(0.5−	2.6+)
1998 04 21	704	0.7−	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2002 05 07	704	0.8−	0.3+
1998 04 23	704	0.8−	0.9+	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	0.1+	1.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.9−	2002 05 07	704	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	1.0+	1.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	1.0−	0.1+
1998 04 23	704	(2.7−	0.9−)	2002 04 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2000 10 01	691	0.5+	0.6−	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	1.0+
2000 10 01	691	0.4+	0.6−	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	691	0.1+	0.8−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.7+	1.9+
2000 10 02	704	0.7+	1.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	1.0−	1.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	1.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.8−	2002 04 17	704	0.2−	0.3+				
2002 03 16	704	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.4−	0.6−				

(93509)∗ 2000 TP$_{56}$ = 1998 FT$_{100}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17473)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.90817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22735050	ω	144.60442		−0.33819038	−0.93431764	
a	2.6587170	Ω	324.77143		+0.81219551	−0.22934243	
e	0.1542982	i	11.25607		+0.47535852	−0.27286004	
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.6−	0.8−	2002 01 18	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	333	0.3+	0.8−
1998 03 31	704	0.6+	1.3+	2002 01 19	333	0.1−	0.7−	2002 03 05	333	0.6−	0.3+
1998 03 31	704	1.6+	0.5+	2002 01 19	333	0.2+	1.0−	2002 03 05	644	0.3+	0.2+
1998 03 31	704	0.0	0.8+	2002 01 19	333	0.9+	0.5−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
1998 04 01	704	0.8+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.4+
1998 04 01	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.9−
1998 04 01	704	(1.9−	2.4+)	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	0.1−
1998 04 01	704	(3.2−	1.4+)	2002 01 21	704	0.6−	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.8−	1.2−	2002 02 04	644	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	1.0+	0.6−
2000 10 02	699	1.3+	0.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.4−	2002 02 04	608	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	1.3+	1.2−
2000 10 02	699	0.5+	0.7−	2002 02 04	608	0.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
2000 10 02	699	0.5−	0.1−	2002 02 04	608	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.9−
2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	1.1+	1.0−
2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	1.0−	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	1.3−
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
2000 10 03	704	0.8+	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	1.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	0.3+
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	1.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	1.1−	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	1.0+	0.4+
2001 12 13	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.1+
2001 12 13	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.7+
2001 12 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	1.1+
2002 01 06	608	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.6−	1.1+
2002 01 06	608	0.2+	1.3−	2002 02 12	333	0.3+	0.7−	2004 08 13	704	0.7+	0.5+
2002 01 06	608	0.3+	1.3−	2002 02 12	333	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.1−	1.0+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	691	0.6−	0.1+	2004 08 13	704	0.4−	0.5−
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 08 13	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	333	1.1−	0.6−	2004 08 13	704	1.4−	0.6+

2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	1.3−	1.0+
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	691	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	333	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	333	0.0	1.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2002 01 14	333	0.3+	1.1−	2002 02 12	691	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.9+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	691	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.3−	1.0+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.5+
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.6+				
2002 01 18	704	0.0	0.2−	2002 03 05	333	0.1+	0.4−				

(93510)∗ 2000 TT$_{56}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.11955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27419216	ω	35.75629		+0.23834666	−0.96804384	
a	2.3465656	Ω	40.61630		+0.86087725	+0.17342438	
e	0.1026348	i	6.88043		+0.44953447	+0.18114944	
P	3.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.6−	1.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 08 20	703	0.2−	1.5+
1999 05 18	704	(3.1−	2.9+)	2002 02 08	704	1.0−	1.5+	2004 08 20	703	0.6+	1.6+
1999 05 18	704	(4.1−	3.8+)	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 20	703	1.0−	0.9+
1999 05 18	704	(4.9−	1.7+)	2002 02 08	704	1.1+	0.4+	2004 08 20	703	0.5+	0.9−
2000 08 10	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	699	0.6+	0.6+
2000 08 10	704	1.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 08 26	699	0.0	0.4+
2000 08 10	704	1.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	699	0.1−	0.7−
2000 08 10	704	1.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2004 08 26	699	1.5+	1.6−
2000 08 10	704	0.7−	1.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2000 08 26	704	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	1.1−
2000 08 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.9−
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2000 09 25	608	0.6+	0.8+	2002 03 06	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.8−
2000 09 25	608	0.6+	1.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 09 25	608	0.8+	1.3+	2002 03 06	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	1.5+	2002 03 17	704	1.3+	0.7−	2004 10 07	644	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	1.4+	2002 03 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 10 06	608	0.7−	1.0+	2002 03 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 10 06	608	0.3−	1.3+	2002 03 21	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 10 06	608	0.7−	1.1+	2002 03 21	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.9−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 03 22	644	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2002 01 21	704	1.2−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	0.9−	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	(2.3−	0.7+)	2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	1.7−	0.7+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2002 01 21	644	0.7+	0.1+	2002 04 08	291	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2002 01 21	644	0.8+	1.4+	2002 04 08	291	0.7+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2002 01 21	644	0.1+	0.3+	2002 04 08	291	0.5+	0.5−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2002 01 21	644	0.8+	1.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2002 01 21	644	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2002 01 21	644	0.4+	1.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2002 02 08	699	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.8+
2002 02 08	699	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2002 02 08	699	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	1.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.9+
2002 02 08	699	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.3−

(93511)∗ 2000 TA$_{60}$ = 1998 GY$_7$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7221)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.50681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23311433	ω	12.50982		−0.25604898	−0.93100612	
a	2.6147093	Ω	92.76890		+0.86294609	−0.34141150	
e	0.1016768	i	15.09569		+0.43561791	+0.12909605	
P	4.23	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.4+	0.4+	2000 12 23	704	0.6−	0.1+	2002 04 04	704	0.6−	0.2−
1998 04 02	704	(0.2+	2.3+)	2000 12 23	704	0.7+	0.2+	2002 04 04	704	0.5−	0.2−
1998 04 02	704	0.6+	0.5+	2000 12 23	704	0.3+	0.1−	2002 05 05	704	0.1−	0.6−
1998 04 03	704	0.2+	1.8+	2000 12 23	704	0.3+	0.5+	2002 05 05	704	0.2−	0.0
1998 04 03	704	1.3+	1.0+	2000 12 23	704	1.0−	0.9+	2002 05 05	704	0.1−	0.1−
1998 04 03	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.1−	2002 05 05	704	0.0	0.0
1998 04 03	704	1.0+	0.6−	2001 01 26	704	0.4+	0.0	2002 05 05	704	0.4+	0.1+
1998 04 03	704	(4.6−	0.9+)	2001 01 26	704	0.6+	0.7−	2002 05 14	704	1.0+	0.6+
1998 04 24	704	(3.1−	3.1−)	2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2002 05 14	704	0.0	0.4+
1998 04 24	704	(0.3−	2.5+)	2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2002 05 14	704	0.3+	0.3−
1998 04 24	704	0.2+	1.6+	2001 12 14	704	0.7+	1.6−	2002 05 14	704	0.2+	0.3+
1998 04 24	704	0.4−	1.2+	2001 12 14	704	0.8−	1.5−	2002 05 14	704	0.2+	1.7+
1998 05 29	704	1.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2002 05 15	704	1.6+	0.9+
1998 05 29	704	0.6−	1.0−	2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2002 05 15	704	0.1+	0.5+
1998 05 29	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2002 05 15	704	0.6+	1.1+
1998 05 29	704	(1.4+	2.1+)	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 05 15	704	1.0+	0.0
1998 05 29	704	(2.3−	0.0)	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2003 05 31	807	0.6−	0.8+
2000 09 10	699	0.2−	0.5+	2002 01 23	704	0.1+	0.4−	2003 05 31	807	0.3−	1.1+
2000 09 10	699	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.3+	0.4−	2004 07 22	E12	0.0	0.4+
2000 09 10	699	0.7−	0.0	2002 01 23	704	0.4+	0.5−	2004 07 22	E12	0.2+	0.4+
2000 09 10	699	0.8−	0.0	2002 01 23	704	0.6+	0.9−	2004 07 22	E12	0.4+	0.6+
2000 09 30	699	0.2+	0.9+	2002 01 23	704	0.6+	0.8−	2004 07 22	E12	0.8−	0.3+
2000 09 30	699	0.2−	0.2+	2002 02 21	699	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2000 09 30	699	0.4+	0.4+	2002 02 21	699	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+
2000 09 30	699	0.3−	0.7−	2002 02 21	699	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	1.0−	0.5+
2000 10 02	699	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2002 02 21	699	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	699	0.9−	0.4+	2002 02 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 16	E12	0.3−	0.2+
2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	1.0−	2004 09 16	E12	0.4+	0.5−
2000 10 05	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	E12	0.5−	0.3−
2000 10 05	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	1.0−	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−
2000 10 05	704	1.2+	0.9−	2002 03 06	704	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2000 10 05	704	0.4+	0.3−	2002 03 19	644	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.4−	0.4−	2002 03 19	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 10 29	704	0.3−	0.0	2002 03 21	704	1.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.8+	2002 03 21	704	0.3+	1.1+	2004 10 06	704	1.2+	1.5+
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2002 03 21	704	0.5+	1.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2000 10 29	704	0.3−	1.0+	2002 03 21	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.9+
2000 11 20	699	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2002 03 30	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	0.5+
2000 11 20	699	0.2+	0.0	2002 03 30	644	0.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2000 11 20	699	1.0+	0.1+	2002 03 30	644	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	0.1+
2000 11 23	608	0.5−	0.4+	2002 04 04	704	0.7−	0.2+	2004 10 13	704	0.7−	0.3−
2000 11 23	608	0.9−	0.5+	2002 04 04	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.2−
2000 11 23	608	0.5−	0.4+	2002 04 04	704	0.4−	0.4−				

(93512)∗ 2000 TO$_{60}$ = 1998 FP$_{89}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 9368)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.56604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24633261	ω	336.06616		−0.36444129	−0.91639220	
a	2.5203147	Ω	134.81888		+0.88761830	−0.39560750	
e	0.0933034	i	13.49680		+0.28163149	+0.06099213	
P	4.00	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.5+	0.8−	2002 01 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.1+
1998 03 24	704	0.7−	0.1−	2002 01 11	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.9−	0.3−
1998 03 24	704	0.1+	0.6−	2002 01 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	1.2−	0.0
1998 03 24	704	1.6−	1.3−	2002 01 11	704	0.3+	0.4−	2002 04 01	644	0.6+	1.0+
1998 03 25	704	0.9−	0.2+	2002 01 12	608	1.3+	0.7+	2002 04 01	644	0.3+	1.0+
1998 03 25	704	0.4+	0.2+	2002 01 12	608	1.0+	0.3+	2002 04 01	644	1.2+	1.4+
1998 03 25	704	0.6−	0.1+	2002 01 12	608	1.0+	0.0	2002 04 16	704	1.4+	0.6+
1998 03 25	704	0.4−	1.0−	2002 01 14	333	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.4−
1998 03 25	704	0.6+	0.9−	2002 01 14	333	0.7+	1.5−	2002 04 16	704	0.9+	1.3+
2000 08 28	704	(2.2+	0.1+)	2002 01 14	333	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.7+
2000 08 28	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.3+
2000 08 28	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	0.9+
2000 09 10	699	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.4−	1.1+
2000 09 10	699	0.6−	1.1+	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	0.9+
2000 09 10	699	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	1.2+
2000 09 10	699	0.4+	0.6−	2002 03 03	608	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.8+
2000 09 30	699	0.3−	0.7+	2002 03 03	608	0.2−	0.0	2002 05 15	608	0.2−	0.7−
2000 09 30	699	0.3+	0.1+	2002 03 03	608	0.0	0.2−	2002 05 15	608	0.1+	0.0
2000 09 30	699	0.3+	0.1−	2002 03 11	608	(1.5−	2.2+)	2002 05 15	608	0.3−	0.1−
2000 09 30	699	0.6+	1.1+	2002 03 11	608	(1.5−	2.5+)	2002 05 28	644	0.0	0.7+
2000 10 02	699	1.0+	0.3+	2002 03 11	608	(1.9−	2.6+)	2002 05 28	644	0.0	0.8+
2000 10 02	699	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2002 05 28	644	0.0	0.7+
2000 10 02	699	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2002 05 30	644	0.0	0.5+
2000 10 02	699	1.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2002 05 30	644	0.1+	0.6+
2000 10 05	704	0.5−	0.3−	2002 03 19	704	0.5+	0.4−	2002 05 30	644	0.3+	0.4+
2000 10 05	704	0.5−	0.4−	2002 03 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+
2000 10 05	704	0.0	0.4−	2002 03 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−
2000 10 05	704	0.2−	0.7−	2002 03 19	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2000 10 05	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	608	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2000 11 29	699	1.1−	0.5−	2002 03 19	608	1.0−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
2000 11 29	699	0.2−	0.8−	2002 03 19	608	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.7+	0.6+
2000 11 29	699	0.9−	0.9+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 11 29	699	1.1−	1.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.6−	2004 10 06	704	0.5+	0.3−
2000 12 23	699	0.7+	0.8+	2002 03 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
2000 12 23	699	0.5−	0.8+	2002 03 20	704	0.3−	1.0−	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
2000 12 23	699	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	0.3−	1.5−	2004 10 15	608	0.2−	0.8−
2000 12 23	699	0.8−	0.2+	2002 03 21	704	1.1−	0.7+	2004 10 15	608	0.1+	0.6−
2002 01 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 21	704	1.1−	0.0	2004 10 15	608	0.1−	0.5−

(93513)∗ 2000 TP$_{61}$ = 1998 GZ$_6$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 34968)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.34915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23378146	ω	31.02351		−0.33833131	−0.91361598	
a	2.6097326	Ω	79.57587		+0.80954275	−0.40473627	
e	0.1304524	i	13.25328		+0.47976293	+0.03865748	
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	327	0.5−	0.9−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	699	0.3+	0.1−
1996 11 07	327	0.4−	0.8−	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	699	0.3+	0.2+
1996 11 07	327	0.3−	1.0−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	699	0.8+	0.5+
1998 04 02	704	0.3−	0.9−	2002 01 23	704	0.5+	0.1+	2002 05 05	704	0.3−	1.6+
1998 04 02	704	0.5−	0.4−	2002 01 23	704	0.2+	0.4−	2002 05 05	704	0.2+	1.7+
1998 04 02	704	(2.8−	1.0−)	2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	704	0.1−	1.5+
1998 04 03	704	0.6+	0.4−	2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2002 05 05	704	0.8+	1.7+
1998 04 03	704	0.8+	0.2+	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2002 05 05	704	0.3+	1.2+
1998 04 03	704	1.8+	0.8+	2002 02 21	699	0.6+	0.1−	2002 06 08	644	0.4+	0.7+
1998 04 03	704	(3.2−	0.7−)	2002 02 21	699	0.3−	0.5−	2002 06 08	644	0.3−	0.6+
1998 04 24	704	1.0−	0.5−	2002 02 21	699	0.1−	0.2−	2002 06 08	644	0.0	0.7+
1998 04 24	704	1.3−	0.0	2002 02 21	704	1.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1998 04 24	704	0.8−	0.2−	2002 02 21	699	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
1998 04 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 21	704	1.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
1998 04 24	704	0.2+	1.8+	2002 02 21	704	1.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2000 09 10	699	0.1+	0.5+	2002 02 21	704	1.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 10	699	1.2+	0.3+	2002 02 21	704	1.6−	0.0	2004 10 06	704	1.5+	0.9−
2000 09 10	699	0.5+	0.8+	2002 03 09	699	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2000 09 10	699	0.4+	0.2+	2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.0
2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2002 03 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	644	0.2−	0.0
2000 10 02	699	1.3−	1.0+	2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	644	0.4−	0.3+
2000 10 02	699	(2.3−	1.2+)	2002 03 21	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	0.7−	1.1+	2002 03 21	704	1.1+	0.2+	2004 10 13	704	1.6−	1.2+
2000 10 05	704	1.2+	0.7+	2002 03 21	704	1.6+	0.5+	2004 10 13	704	0.2−	0.5−
2000 10 05	704	0.0	1.5+	2002 03 21	704	1.2+	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.4−
2000 10 05	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	1.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.8−	0.3+
2000 10 05	704	0.5+	0.6+	2002 03 31	644	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.8−	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	1.4+	2002 03 31	644	0.4+	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 03 31	644	0.5+	0.1+				
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	699	0.2+	0.2+				

(93514)∗ 2000 TA$_{62}$ = 2002 GU$_{78}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31341)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.86949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23210565	ω	313.84652		−0.15925848	−0.97718763	
a	2.6222791	Ω	144.59416		+0.96101562	−0.18603356	
e	0.2035794	i	14.03487		+0.22602149	+0.10244929	
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.4−	0.3+	2002 04 11	644	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
1998 04 24	704	0.0	1.8−	2002 04 11	644	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
1998 04 24	704	0.7−	0.3−	2002 04 11	644	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1998 04 24	704	1.4−	1.0−	2002 04 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	699	0.4+	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.7−	0.3−	2002 04 17	704	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−
2000 10 02	699	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	699	0.4+	0.0	2002 04 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 04 22	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2000 10 05	704	1.3+	0.1+	2002 05 06	644	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−
2000 10 05	704	0.1−	0.3+	2002 05 06	644	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 10 27	704	0.2+	1.1+	2002 05 06	644	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2000 10 27	704	0.1−	0.9+	2004 08 11	704	1.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 10 27	704	0.2+	1.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
2000 10 27	704	1.0−	1.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 10 27	704	0.2−	0.3−	2004 08 21	703	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	1.1+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.2−
2002 03 20	704	0.2+	1.5+	2004 08 21	703	1.1−	1.0−	2004 09 15	699	0.9+	0.3+
2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.8+
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2002 03 20	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	1.0+
2002 04 09	049	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 04 09	049	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.9+
2002 04 09	049	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+

(93515)∗ 2000 TS$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.53862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23526566	ω	342.25443		+0.99981498	+0.01214948	
a	2.5987451	Ω	17.07012		−0.00431113	+0.89709262	
e	0.0839490	i	2.91209		−0.01874624	+0.44167546	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.1−	0.5+	2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1998 02 23	691	0.1+	0.6+	2000 10 06	699	1.0−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1998 02 23	691	0.1−	0.7+	2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.5+
1998 03 01	691	0.5+	0.3+	2000 10 06	699	0.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.5+
1998 03 01	691	0.1+	0.3+	2000 10 06	699	0.6−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.4+
1998 03 01	691	0.1+	0.3+	2000 10 06	699	0.7−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
1998 03 21	691	0.3+	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	691	0.3+	0.0
1998 03 21	691	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1998 03 21	691	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	(1.1+	3.5−)	2000 11 02	704	1.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.5+	1.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	1.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	1.8+	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	1.0−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	1.1+	1.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 10 03	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 10 03	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	1.5+
2000 10 03	691	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.2+
2000 10 06	699	1.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 06	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	1.0+

(93516)∗ 2000 TA$_{63}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.31767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23620329	ω	358.99697		+0.24586098	−0.96777819	
a	2.5918633	Ω	76.76874		+0.88970861	+0.20304983	
e	0.1515645	i	3.20268		+0.38466994	+0.14891654	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2−	0.1−	2002 03 10	291	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
1998 03 22	691	0.2−	0.0	2002 03 10	291	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
1998 03 22	691	0.1−	0.2+	2002 03 10	291	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.1−
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	1.3+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2000 10 06	691	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.9+
2000 10 06	691	0.4+	0.3−	2002 04 12	644	0.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 10 06	691	0.4+	0.2−	2002 04 12	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	644	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	1.2−	0.4−	2004 09 08	704	(0.2−	2.7+)	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	1.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	1.0−	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.7+
2000 11 19	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 19	699	0.4−	0.9−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 19	699	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	699	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 11 26	704	0.9−	0.6+	2004 09 12	683	(0.5−	2.7+)	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	683	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2000 11 26	704	1.3−	0.8−	2004 09 12	683	(2.3−	0.6+)	2004 10 18	704	0.8−	0.2−
2000 12 19	699	0.7+	0.1−	2004 09 15	683	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2000 12 19	699	0.0	0.0	2004 09 15	683	0.4+	1.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.1−
2000 12 19	699	(2.1−	0.3+)	2004 09 15	683	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 12 19	699	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+				

(93517)∗ 2000 TF$_{63}$

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.97693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24329418	ω	343.94042		−0.46790159	+0.85564031	
a	2.5412549	Ω	257.70531		−0.78389672	−0.51741155	
e	0.0534210	i	13.08725		−0.40813482	+0.01284320	
P	4.05	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.1−	1.8+	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2001 12 25	608	0.0	0.1+
1999 05 18	704	0.9+	0.6+	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2001 12 25	608	0.2+	0.0
1999 05 18	704	0.1−	1.2+	2000 10 04	704	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	(1.6−	2.3+)
1999 05 18	704	0.7−	0.7+	2000 10 04	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	1.3−	1.8+
1999 06 15	704	0.0	0.9+	2000 10 04	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	(1.5−	3.4+)
1999 06 15	704	0.5−	0.2−	2000 10 04	704	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	1.7−	1.9+
1999 06 15	704	0.9+	0.1+	2000 10 04	704	0.8−	0.0	2002 01 09	704	(1.5−	3.3+)
1999 06 15	704	0.4+	0.3−	2000 10 04	704	0.3+	0.6−	2003 07 03	699	0.1−	0.9+
1999 06 15	704	0.4+	0.7−	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2003 07 03	699	0.1−	0.5−
2000 08 04	608	0.9−	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2003 07 03	699	0.1+	0.1+
2000 08 04	608	0.5−	0.2−	2000 10 04	704	(2.0−	0.8+)	2003 07 03	699	0.9−	0.3−
2000 08 04	608	1.0−	0.4+	2000 10 04	704	1.4−	1.1−	2004 08 13	941	0.7+	0.3+
2000 09 06	704	0.1−	0.7+	2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2004 08 13	941	0.6+	0.2+
2000 09 06	704	1.2+	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 08 13	941	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 08 15	170	0.5+	0.4−
2000 09 06	704	0.1−	0.3−	2000 11 01	704	0.6−	0.3−	2004 08 15	170	0.0	0.4−
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2004 08 15	170	0.0	0.4−
2000 09 10	699	0.9+	0.1+	2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2004 08 20	703	0.2+	0.8+
2000 09 10	699	0.8+	0.2−	2000 11 01	704	1.8+	0.1−	2004 08 20	703	1.0−	1.0+
2000 09 10	699	0.4+	0.4−	2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2004 08 20	703	0.3−	0.8+
2000 09 10	699	0.9+	0.6−	2001 11 17	704	0.5+	0.9+	2004 08 20	703	1.2−	1.1+
2000 09 22	704	0.0	0.3−	2001 11 17	704	1.0+	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.1+
2000 09 22	704	0.4−	0.4+	2001 11 17	704	1.8+	0.8+	2004 09 11	704	0.8+	0.3−
2000 09 22	704	0.1+	0.5+	2001 11 18	704	0.7−	0.9−	2004 09 11	704	0.5+	0.3−
2000 09 25	699	1.8+	0.5+	2001 11 18	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	1.1+	0.0
2000 09 25	699	0.5−	0.4−	2001 11 18	704	0.3+	0.9−	2004 09 11	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.4+	0.2−	2001 12 11	704	1.5+	1.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
2000 09 25	699	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	1.3+	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.0
2000 10 03	699	0.7−	0.0	2001 12 11	704	1.4+	1.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.7+
2000 10 03	699	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	1.3+	1.0−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	699	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 10 03	699	1.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.5+
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.3+
2000 10 04	704	0.6−	0.3+	2001 12 24	608	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	1.2−	0.4+
2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2001 12 24	608	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
2000 10 04	704	0.4−	0.0	2001 12 24	608	0.1−	0.5−				
2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2001 12 25	608	0.1−	0.1−				

(93518)∗ 2000 TU$_{63}$ = 2004 PB$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64865)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M	9.98448		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22717925	ω	328.42190	+0.49866817	+0.86597867
a	2.6600529	Ω	331.43888	−0.77800478	+0.42806173
e	0.1765019	i	4.50629	−0.38215000	+0.25854226
P	4.34	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.7+	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	1.0+
2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	691	0.5+	1.2+	2004 08 20	691	0.3−	0.0
2000 10 03	704	1.8−	0.3−	2003 05 01	691	0.8+	0.8+	2004 08 20	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2004 08 08	704	0.7−	0.3−	2004 08 20	691	0.3−	0.0
2000 10 05	691	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 06	644	0.2−	0.1+
2000 10 05	691	0.4−	0.3−	2004 08 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 06	644	0.4+	0.2+
2000 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2004 08 08	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.8+	0.0	2004 08 09	699	1.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.8+	0.9+	2004 08 09	699	1.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	1.0−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.9−
2003 03 26	644	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+

(93519)∗ 2000 TV$_{63}$ = 2003 GJ$_{29}$

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46506)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M	36.84440		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22446197	ω	274.37609	+0.14472223	+0.98932352
a	2.6814778	Ω	4.06679	−0.78446009	+0.12528905
e	0.0958729	i	14.00220	−0.60305709	+0.07444212
P	4.39	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 04	644	0.5−	0.0
1994 03 13	691	0.1+	0.3+	2003 04 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 04	644	1.2+	0.4−
1994 03 13	691	0.3−	0.7−	2003 04 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 25	699	(1.1−	2.4+)	2003 04 08	704	1.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
2000 09 25	699	0.6+	0.1+	2003 04 08	704	0.7+	1.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 25	699	0.6+	0.6+	2003 04 08	704	1.1+	1.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.6−	0.1−	2003 04 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.6−	2003 04 20	608	0.1+	0.5−	2004 09 07	615	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2003 04 20	608	0.9+	0.7−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2003 04 20	608	0.2+	0.9−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2003 04 28	699	1.2−	0.3−	2004 09 16	E12	0.6+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	1.8+	2003 04 28	699	1.7−	0.5−	2004 09 16	E12	0.5+	0.6−
2000 10 05	691	0.7−	0.1−	2003 04 28	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.6+	0.8+
2000 10 05	691	0.9−	0.3−	2003 04 28	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	1.2+
2000 10 05	691	1.0−	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.0	2004 09 17	699	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.7−	0.8+	2004 08 08	644	0.1−	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2004 08 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.4−
2003 04 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 04	644	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2003 04 07	704	0.0	0.4+	2004 09 04	644	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2003 04 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 04	644	0.8+	0.5−				

(93520)∗ 2000 TW$_{63}$

Discovered 2000 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M	85.25369		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25600684	ω	356.41430	−0.08849151	+0.99450376
a	2.4564146	Ω	268.50323	−0.91248445	−0.10346542
e	0.1725511	i	3.20904	−0.39942632	+0.01603661
P	3.85	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.8−	0.2−	2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 06 07	699	0.7−	0.2+
1999 04 07	704	0.7−	1.2+	2001 12 17	704	1.2+	0.3+	2003 06 07	699	0.6+	0.4+
1999 04 07	704	0.9−	1.4+	2001 12 17	704	0.3−	1.1+	2003 06 07	699	0.8−	1.0+
1999 04 07	704	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2003 06 07	699	1.1−	0.4−
1999 04 07	704	0.5−	1.0+	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	1.8+
1999 05 13	699	(2.1+	0.8+)	2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
1999 05 13	699	1.7+	0.5−	2003 04 29	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	1.7−	0.1−
1999 05 13	699	(2.1+	0.6−)	2003 04 29	704	1.0+	0.6+	2004 10 04	691	0.6−	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	691	0.6−	0.1+
2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	1.1+	0.9+	2004 10 04	691	0.6−	0.2+
2000 09 25	699	1.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.6−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 09 25	699	0.4−	1.5+	2003 04 29	704	0.5+	1.4+	2004 10 11	691	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	1.0+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2003 04 29	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.8+	1.5+	2003 04 30	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	1.3+	0.5+
2000 10 05	691	0.3+	0.3−	2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.4+	0.1−
2000 10 05	691	0.5+	0.3−	2003 04 30	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	1.5−	1.4+
2000 10 05	691	0.4+	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	0.7−	2004 10 15	699	0.5−	0.6−
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	1.1−	2004 10 21	704	0.3−	1.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2003 05 13	608	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2000 10 25	704	0.9−	0.4+	2003 05 13	608	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.9+	0.9+	2003 05 13	608	0.7+	0.5+				

(93521)∗ 2000 TX$_{65}$ = 2002 GP$_{44}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29436)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M	273.54282		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24293861	ω	254.46346	−0.18200881	−0.97634032
a	2.5437339	Ω	206.88536	+0.97176132	−0.16046608
e	0.1432930	i	14.96302	+0.15017565	−0.14494902
P	4.06	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.5+	0.8+	2002 04 04	608	0.9−	0.6+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
1998 04 28	691	0.2−	0.7+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
1998 04 28	691	1.1+	0.7+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	1.4+	0.1−	2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.9−	2002 04 09	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.6−	2002 04 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	1.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 10 07	699	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 10 07	699	0.9−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.8−	2004 09 15	699	0.6−	1.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2004 09 15	699	0.9−	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	1.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	1.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.9+	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	1.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−

2000 11 26	704	0.8−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.3+	1.7−	2004 10 04	699	1.8−	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2000 11 26	704	(0.6−	2.4−)	2004 10 04	699	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2002 04 04	608	1.0−	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2002 04 04	608	0.8−	1.0+	2004 10 04	699	1.7+	1.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−

(93522)∗ 2000 TK$_{67}$ = 1999 LU$_{29}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13213)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.33097			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24361153	ω	272.20269			+0.98251190		+0.18107123	
a	2.5390475	Ω	77.36731			−0.14821837		+0.90163472	
e	0.0904440	i	2.54917			−0.11270171		+0.39276970	
P	4.05	H	16.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 20	691	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.3+
1992 10 20	691	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.2+	0.0
1992 10 20	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	704	1.3+	0.8+
1996 10 18	566	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	704	0.8−	1.0−
1996 10 18	566	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2004 09 15	704	0.4−	0.2−
1996 10 18	566	(2.1−	0.1−)	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 15	704	0.2−	0.3−
1999 06 10	691	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.3+
1999 06 10	691	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	1.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
1999 06 10	691	0.2+	1.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
1999 06 15	691	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1999 06 15	691	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1999 06 15	691	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	1.3+	2004 10 03	683	1.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2004 10 03	683	0.5−	1.7+
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2003 04 05	691	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	0.9−	0.1−	2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2003 04 05	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	1.6+	2004 08 10	704	1.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 10 07	699	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 10 07	699	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2002 01 14	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.7−	1.5+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.9−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 01 18	704	1.8+	0.0	2004 09 15	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 01 18	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	704	0.4−	0.7+				
2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2004 09 15	704	0.2−	0.3−				

(93523)∗ 2000 TQ$_{67}$ = 1998 BY$_{47}$ = 1999 ND$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6105), M. E. Sansaturio (*MPO* 37530)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.18505			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24077913	ω	218.32939			−0.75347258		+0.65746773	
a	2.5589207	Ω	2.78701			−0.58168298		−0.66382995	
e	0.1778503	i	4.60582			−0.30647018		−0.35646314	
P	4.09	H	14.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	1.6−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1998 01 25	566	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1998 01 25	566	0.1−	0.3−	2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.9+
1999 07 14	704	1.1−	1.2+	2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.4+
1999 07 14	704	1.0−	1.1+	2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.5+
1999 07 14	704	0.1−	1.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.4−
1999 07 14	704	0.1+	1.2+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
1999 07 16	704	1.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1−
1999 07 16	704	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 07 16	704	1.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.4−
1999 07 16	704	1.5+	0.8−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.5−
1999 08 12	704	1.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
1999 08 12	704	0.8−	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.7−
1999 08 12	704	1.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
1999 08 12	704	0.5−	0.5−	2001 12 27	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2001 12 27	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2001 12 27	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.9−	0.8+	2002 01 05	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 01 05	699	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 01 05	699	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 10 07	699	0.7−	0.0	2002 01 05	699	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2000 10 07	699	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	(2.3+	4.7+)	2004 09 22	704	0.4−	0.6−
2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	(2.3+	4.4+)	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	(2.0+	3.8+)	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	(2.2+	4.0+)	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	(2.3+	3.5+)	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 11	699	0.9+	0.4−	2004 10 04	699	0.7+	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 01 11	699	0.1+	0.7−	2004 10 04	699	1.6+	1.0−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	699	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.9−
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 01 11	699	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	1.5+	1.2+	2002 01 19	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	1.1+	2002 01 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2000 11 20	699	0.3−	0.9−	2002 01 19	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	699	0.9+	0.2−
2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2002 01 19	704	0.7−	1.2+	2004 10 07	699	0.4+	1.8+
2000 11 20	699	1.2−	0.6−	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.6−	0.6+
2000 11 20	699	(2.2−	1.8−)	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.0
2000 11 20	704	1.2+	1.0+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	1.6−	0.0
2000 11 20	704	1.2+	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2000 11 20	704	(0.1+	2.1+)	2002 02 06	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2001 12 09	699	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	1.0−	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2001 12 09	699	0.1−	0.0	2002 02 06	704	1.2−	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2001 12 09	699	0.7+	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.9−	0.1−
2001 12 09	699	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.2−
2001 12 13	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	699	1.0−	0.2+
2001 12 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.3+
2001 12 13	704	0.6−	1.3+	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	1.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	1.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.9+	1.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	1.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	1.9−	2002 03 09	704	0.4−	0.9−				
2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+				

(93524)∗ 2000 UQ

Discovered 2000 Oct. 20 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.96731			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21638564	ω	338.14893			+0.94254665		−0.32908655	
a	2.7477914	Ω	41.20613			+0.31797962		+0.83094941	
e	0.0932028	i	5.00859			+0.10244398		+0.44858123	
P	4.55	H	15.3	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	599	0.7−	1.0+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+
1997 01 17	599	0.5+	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.5+	0.3+
2000 10 20	557	0.6+	0.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
2000 10 20	557	0.2+	0.5−	2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.4−
2000 10 20	557	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	703	0.6−	0.8+
2000 10 22	557	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.7−	0.0	2004 08 21	703	0.2−	0.1+
2000 10 22	557	0.2+	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 08 21	703	1.6−	0.2−
2000 10 23	557	0.2+	0.3−	2000 11 29	704	0.8−	0.2−	2004 08 21	703	0.8−	0.1−
2000 10 23	557	0.5+	0.0	2000 11 30	691	0.4+	1.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2000 11 30	691	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.8+	0.3−
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 30	691	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
2000 10 24	704	0.9−	1.1−	2000 12 22	557	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2000 12 22	557	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2000 12 22	557	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
2000 11 01	704	1.2−	0.5−	2000 12 29	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2000 12 29	699	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2000 12 29	699	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2000 12 29	699	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	(0.7+	2.8+)	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 02 16	557	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.8+	0.8−	2002 02 16	557	0.0	0.7+	2004 09 17	704	1.3−	1.8+
2000 11 02	557	0.1+	1.0−	2002 03 05	699	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 11 02	557	0.1+	0.6−	2002 03 05	699	0.3−	1.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	557	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 03 05	699	0.6−	1.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 06	557	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.9−	0.8+	2002 03 06	557	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 08	557	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	1.2+	2002 03 08	557	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	2.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 03 18	557	0.3+	0.8+				
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	557	1.1+	0.7+				

(93525)∗ 2000 UX

Discovered 2000 Oct. 21 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.54145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22511072	ω	55.30557		−0.23362911	−0.95966039	
a	2.6763235	Ω	48.95741		+0.80974846	−0.28104671	
e	0.1480062	i	12.08534		+0.53869391	+0.00804204	
P	4.38	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8−	0.5−	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2002 04 15	333	0.3+	0.6+
1998 05 01	704	0.8−	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 04 15	333	0.7−	0.4+
1998 05 01	704	0.9−	0.9+	2000 12 20	704	0.8+	0.7+	2002 04 15	333	0.8−	0.9+
1998 05 01	704	1.4+	1.7+	2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.1−	2000 12 30	699	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.4+
2000 09 01	704	0.8+	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	699	0.2+	0.9+	2002 04 16	704	1.0+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	699	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.9+	2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2002 04 18	333	(1.1−	2.2+)
2000 09 24	699	0.2−	0.7+	2000 12 30	704	0.5+	1.3−	2002 04 18	333	0.4−	0.2+
2000 09 24	699	0.5−	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 18	333	0.3+	1.0+
2000 09 24	699	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 05 07	644	0.6+	0.3+
2000 09 24	699	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.7−	0.8+	2002 05 07	644	0.5+	0.1+
2000 10 21	120	(2.9+	1.9−)	2001 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 07	644	0.6+	0.3+
2000 10 21	120	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	699	1.4+	0.2−
2000 10 21	120	0.9+	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 05 11	699	0.5+	0.2−
2000 10 22	120	0.5+	0.4−	2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 05 11	699	0.4+	0.4−
2000 10 23	120	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 05 11	699	1.0+	0.2+
2000 10 23	120	0.3+	0.1−	2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2002 06 06	704	0.9+	0.1+
2000 10 23	120	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.9+	1.1+	2002 06 06	704	1.2+	0.6+
2000 10 24	120	0.6−	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2002 06 06	704	(2.0+	1.1+)
2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2002 06 06	704	1.2+	1.4+
2000 10 24	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2002 06 06	704	1.5+	0.7+
2000 10 24	704	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.5−	1.4+
2000 10 24	704	0.6−	0.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.7−	0.8+	2002 02 08	704	1.6+	1.4+	2004 08 27	699	0.9−	1.0+
2000 10 26	704	0.3−	1.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 08 27	699	0.1−	0.6−
2000 10 26	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	1.1+	2004 08 27	699	2.0−	1.0+
2000 10 26	704	0.6−	0.3+	2002 03 12	704	0.8−	0.6+	2004 08 27	699	0.8−	1.0+
2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2004 08 27	699	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2004 08 27	699	0.9−	0.9+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 19	704	0.4+	2.0+	2004 09 08	704	0.6−	1.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	704	0.6+	1.4+	2004 09 08	704	0.7−	1.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 03 19	704	0.6+	1.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	704	1.4+	1.1+	2004 09 17	699	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.5−	0.6+
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2000 11 05	704	1.3+	1.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2000 11 05	704	1.3+	1.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
2000 11 18	699	1.9+	0.6+	2002 04 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.3−	0.9+
2000 11 18	699	0.3+	1.3+	2002 04 06	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2000 11 18	699	(2.7+	0.8+)	2002 04 06	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	704	1.9−	0.4+
2000 11 18	699	0.5−	1.6+	2002 04 06	704	1.4+	0.1+	2004 10 06	704	(2.1−	0.2+)
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 04 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	(2.2−	0.5+)
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 04 09	699	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	1.5−	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	1.2−	2002 04 09	699	0.0	0.2+	2004 10 06	704	(2.6−	0.1−)
2000 11 21	704	0.2+	1.4−	2002 04 09	699	0.0	0.3+	2004 10 09	699	1.0−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	1.6−	2002 04 11	704	1.0+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	0.6−	0.1+	2002 04 11	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.6+
2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2002 04 11	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	1.0+
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2002 04 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	608	0.8+	1.0+
2000 11 24	699	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	1.1+	0.4−	2004 10 15	608	0.1+	1.1+
2000 11 28	704	0.9−	0.3+	2002 04 11	608	1.2−	1.0+	2004 10 15	608	0.3+	0.6+
2000 11 28	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	608	1.4−	0.9+	2004 10 20	703	0.2−	0.8+
2000 11 28	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	608	1.3−	1.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.4+
2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 04 14	333	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.5−	0.7+
2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	333	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	1.0−	0.5+
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	333	0.7−	0.5+				

(93526)∗ 2000 UY = 2002 AP$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 21 by K. Korlević at Višnjan.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22704)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.12750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19609427	ω	225.35923		+0.76871471	−0.63958369	
a	2.9342208	Ω	174.39876		+0.59577280	+0.71420524	
e	0.0418925	i	1.89429		+0.23266385	+0.28433005	
P	5.03	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	120	0.4−	1.3+	2001 01 25	691	0.4+	0.0	2002 03 04	703	0.3−	0.8+
2000 10 21	120	0.8+	0.1−	2001 01 25	691	0.2+	0.0	2002 03 04	703	0.9+	1.8+
2000 10 21	120	0.9−	0.0	2002 01 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	703	0.3−	1.2+
2000 10 23	120	1.5+	0.7−	2002 01 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 04	703	0.2−	0.6+
2000 10 23	120	1.0+	0.5+	2002 01 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.2−
2000 10 24	120	1.2−	1.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.8−
2000 10 24	120	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+
2000 10 24	120	0.1+	1.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.8+	1.0+
2000 10 24	704	0.8+	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.9+
2000 10 24	704	0.6+	0.4−	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2002 01 26	644	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	1.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.9−	2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	1.9−	0.5+
2000 10 29	691	0.2+	0.2−	2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	(2.6−	0.0)
2000 10 29	691	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	1.4−	0.5+

2000 10 29	691	0.4+	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.9−	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	1.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	1.0+	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	1.0+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2003 04 29	704	1.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2003 04 29	704	0.2−	0.9+
2000 11 18	691	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	0.2−	0.6+
2000 11 18	691	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.1+
2000 11 18	691	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2003 06 02	291	0.6+	0.9+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2003 06 02	291	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.8−	2003 06 02	291	0.3+	0.9+
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	1.0−	2004 07 19	699	0.4−	0.9+
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 02 20	699	0.1−	1.2+	2004 07 19	699	1.6−	1.5+
2000 11 24	699	0.8−	1.0+	2002 02 20	699	1.0−	0.5+	2004 07 19	699	0.8−	0.7+
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 02 20	699	0.3−	0.3−	2004 07 19	699	0.8−	0.7+
2000 11 24	699	0.5−	1.2+	2002 02 20	699	0.6−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	1.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 08	704	0.1−	1.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2002 02 21	704	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.1+	1.4+
2000 11 27	704	0.0	1.1+	2002 02 21	704	1.4+	0.0	2004 08 08	704	1.0+	1.0+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.5+	0.0	2004 08 12	807	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 02 21	704	0.5−	0.5−	2004 08 12	807	0.3−	0.4+
2000 12 17	699	0.4−	0.9+	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 12 17	699	0.8−	0.8+	2002 02 21	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2000 12 17	699	0.7+	1.4+	2002 02 21	704	1.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
2001 01 25	691	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.6−				

(93527)∗ 2000 UW$_1$ = 1995 UV$_6$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7224)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.48163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20432396	ω	327.70641		+0.71566436	−0.38402912	
a	2.8548931	Ω	66.43457		+0.69499744	+0.47443669	
e	0.1996749	i	39.52917		−0.06930430	+0.79210571	
P	4.82	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 06 25	260	0.2−	2.4+	2000 11 25	678	1.2−	0.1+	2000 12 29	699	0.5−	0.4+
1980 06 25	260	0.3+	2.8+	2000 11 25	678	0.3+	0.1−	2000 12 29	699	0.8−	0.2+
1995 10 29	413	(12.1−	4.4+)	2000 11 25	678	0.9−	0.9+	2000 12 29	699	0.5−	0.0
1995 10 29	413	(2.4−	1.4+)	2000 11 26	678	0.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−
1995 10 30	413	0.3−	1.4−	2000 11 26	678	0.9−	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.3−
1995 10 30	413	0.2−	1.3−	2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.1+
1995 10 30	413	0.3−	1.0−	2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2000 12 30	704	0.5+	0.1−
1995 10 30	413	0.3−	1.1−	2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2000 12 30	704	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.8−	0.6+	2001 01 18	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2000 11 30	699	0.4+	1.0+	2001 01 18	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2000 11 30	699	0.1−	0.9+	2001 01 18	704	1.3+	1.5−
2000 09 26	704	0.3+	0.8−	2000 11 30	699	0.6+	0.6+	2001 02 16	704	0.5−	0.3−
2000 10 06	608	0.4+	0.8−	2000 11 30	699	1.4+	0.7+	2001 02 16	704	0.4−	0.0
2000 10 06	608	0.9+	1.2−	2000 12 05	691	0.2+	0.2−	2001 02 16	704	0.8+	0.5+
2000 10 06	608	1.4+	0.7−	2000 12 05	691	0.2+	0.1−	2003 05 26	291	0.1+	1.1+
2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2000 12 05	691	0.2+	0.0	2003 05 26	291	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.0	2000 12 05	691	0.0	0.4−	2003 05 26	291	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2000 12 05	691	0.0	0.4−	2004 04 30	413	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2000 12 05	691	0.3+	0.3−	2004 04 30	413	0.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2000 12 16	699	1.3+	0.5+	2004 04 30	413	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2000 12 16	691	0.3+	0.6−	2004 04 30	428	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2000 12 16	699	0.3+	0.1−	2004 04 30	428	0.6−	1.3+
2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2000 12 16	691	0.4+	0.6−	2004 06 14	E12	0.9+	0.7−
2000 11 20	699	0.3−	0.0	2000 12 16	699	0.2+	0.0	2004 06 14	E12	0.2−	0.7+
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2000 12 16	691	0.5+	0.7−	2004 06 14	E12	0.4+	1.3−
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2000 12 16	699	0.4−	0.8+	2004 06 14	E12	0.5+	0.4+
2000 11 20	699	0.6−	0.2−	2000 12 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	E12	0.2+	0.5−
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2000 12 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	E12	0.5−	0.6−
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2000 12 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	E12	0.2−	1.5−
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2000 12 21	704	1.0+	1.2+	2004 09 24	E12	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.5−	0.6+	2000 12 21	704	0.8+	0.3+				
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2000 12 29	699	0.1−	0.0				

(93528)∗ 2000 UL$_4$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.95456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23063690	ω	183.73646		+0.84377815	−0.52448214	
a	2.6334001	Ω	208.81700		+0.49832447	+0.84438431	
e	0.1814665	i	13.65954		+0.19927657	+0.10924114	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.4−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
1998 04 28	691	0.7−	1.0+	2000 11 02	704	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
1998 04 28	691	0.8−	1.1+	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 09 24	699	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	699	0.8+	0.9−	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2000 11 20	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 09 24	699	0.7−	1.0+	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 20	704	1.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.7−	2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2000 11 26	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	699	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 12 19	699	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	699	1.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2000 12 19	699	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	644	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	644	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2003 04 28	691	0.9+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.0	2003 04 28	691	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.3−	0.0	2003 04 28	691	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2004 08 20	703	0.5−	0.2−	2004 10 05	644	0.5−	0.7+
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.6−	0.3−	2004 10 05	644	0.5−	0.7+
2000 10 31	704	0.2−	0.2−	2004 08 20	703	0.8−	1.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.5+	0.0	2004 08 20	703	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.7+	0.0	2004 09 07	644	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 31	704	1.0+	0.2+	2004 09 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.8−	0.4−	2004 09 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 10 16	699	0.4−	0.8−
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.2−	2004 10 16	699	0.3−	0.2+
2000 11 01	120	1.0+	1.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 10 16	699	0.9+	0.1+
2000 11 01	120	1.0+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 16	699	0.0	0.3−
2000 11 02	120	(3.1+	0.4−)	2004 09 10	704	1.0+	0.4+				

(93529)∗ 2000 UM$_6$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.76849		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23899938	ω	207.48089		+0.64995512		−0.75961663	
a	2.5716086	Ω	202.00602		+0.70815891		+0.61646491	
e	0.1260424	i	3.55857		+0.27580662		+0.20725246	
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.5+	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
1998 04 01	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
1998 04 01	704	(3.0+	0.9−)	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1998 04 01	704	(3.6−	1.9−)	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.9−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.7−	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	291	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.6+	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	291	0.4−	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	691	0.3−	0.3−	2004 10 04	291	0.3−	0.2+
2000 10 26	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 10 26	704	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.5−	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
2000 10 26	704	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
2000 10 26	704	0.7+	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	G92	0.4+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	G92	0.5+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.5−	0.5+	2004 10 07	G92	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 13	691	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	(1.6+	2.6−)	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	1.4+	2004 09 13	644	0.7+	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.4+
2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
2002 02 15	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 02 15	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 03 10	291	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	608	0.2−	0.8−
2002 03 10	291	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	608	0.3−	0.9−
2002 03 10	291	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	608	0.5−	0.9−
2002 03 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 22	704	0.8−	0.2+				

(93530)∗ 2000 UW$_6$ = 2002 AR$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22705)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.43062		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23647468	ω	152.21360		+0.99837563		+0.05346069	
a	2.5898798	Ω	204.74541		−0.05696922		+0.93193477	
e	0.1999128	i	2.69743		−0.00078697		+0.35866353	
P	4.17	H	15.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	2.0+	0.8−	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.3−
2000 08 04	608	(2.9+	0.2−)	2000 11 27	704	(2.5−	0.5+)	2004 09 09	699	0.0	0.3+
2000 08 04	608	(2.1+	0.7−)	2000 12 19	699	0.0	0.6−	2004 09 13	704	1.1+	0.9+
2000 09 09	699	0.8−	1.0+	2000 12 19	699	1.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2000 09 09	699	0.4+	0.6+	2000 12 19	699	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 09 09	699	1.1−	0.6+	2000 12 19	699	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	0.1−	0.5+	2002 01 11	291	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2000 09 22	699	0.3+	0.5+	2002 01 11	291	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 09 22	699	1.3+	0.5−	2002 01 11	291	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.2+	1.5+	2002 01 12	291	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 09 22	699	0.5−	0.7+	2002 01 12	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.5+	2002 01 12	291	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	644	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	691	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2000 10 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−
2000 10 26	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2000 10 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	691	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 10 26	704	1.3−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 02 20	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 02 20	699	0.4−	0.9+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 02 20	699	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 20	699	1.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	699	0.4+	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	(1.0−	2.6−)	2004 10 07	691	0.2−	0.6−
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	1.0−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	918	0.7+	1.0−	2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	918	0.7+	0.8−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 11 03	918	0.4−	0.7−	2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 19	699	1.8+	0.5+	2003 05 01	691	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	699	0.8+	0.5+	2003 05 01	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	699	0.7+	0.4+	2003 05 05	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 11 20	691	0.7−	1.1−	2003 05 05	704	0.1−	0.7−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	691	0.4−	0.8−	2003 05 05	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	691	0.4−	1.6−	2003 05 05	704	(1.3+	3.1+)	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2004 08 08	699	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2004 08 08	699	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	699	0.6+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	683	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	683	0.5−	0.8−
2000 11 27	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	683	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.5−	0.3+				
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.6+				

(93531)∗ 2000 UA$_7$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.48891		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23984052	ω	304.74205		+0.96185407		+0.21896284	
a	2.5655925	Ω	43.27504		−0.09635645		+0.83220796	
e	0.1984889	i	13.84070		−0.25603159		+0.50939689	
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.0	0.0	2003 05 24	691	0.2+	1.0+
2000 09 11	699	0.2+	0.5+	2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.8+
2000 09 11	699	0.5−	0.1+	2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	1.3−
2000 09 11	699	0.3+	0.0	2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.0	0.6+
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2000 11 18	699	0.4−	0.6−	2004 08 26	703	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	683	0.7+	1.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	683	0.8−	1.5−
2000 09 28	704	0.8+	1.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2004 09 17	683	(0.5−	3.6−)
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	291	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.9+	0.8−	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	291	0.1+	0.4+
2000 10 02	704	(0.8−	2.4−)	2000 11 28	704	1.0−	0.2+	2004 09 24	291	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2000 11 28	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	699	0.8−	1.5+
2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2000 11 28	704	1.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2000 10 26	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 10 26	704	0.0	1.3−	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 10 26	704	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 10 26	704	0.0	1.1+	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	1.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2001 01 19	704	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.6+	1.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	691	0.6−	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	691	0.7−	0.6−	2002 02 06	704	(2.5+	0.8+)	2004 10 18	704	0.6−	0.8+
2000 11 01	691	0.4−	0.7−	2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	691	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	1.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2003 05 24	691	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	1.0−	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2003 05 24	691	0.5+	1.0+				

(93532)∗ 2000 UL$_9$ = 1998 FS$_{97}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6113)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.65271		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25891180	ω	170.99309		+0.73543579	−0.67303443
a	2.4380063	Ω	231.61069		+0.61527928	+0.71182318
e	0.1235083	i	5.74633		+0.28384081	+0.20082932
P	3.81	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(0.6−	2.1−)	2000 12 16	699	1.8+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.1+
1998 03 31	704	0.5+	1.6−	2000 12 16	699	0.5−	0.7+	2002 04 14	608	1.4−	1.8+
1998 03 31	704	0.6−	0.4+	2000 12 16	699	0.0	1.0+	2002 04 14	608	1.0−	1.7+
1998 04 01	704	1.4+	0.6−	2000 12 16	699	0.8+	1.2−	2002 04 14	608	1.5−	1.6+
1998 04 01	704	0.5+	0.1+	2000 12 16	691	1.7−	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+
1998 04 01	704	(1.3−	3.4−)	2000 12 16	691	1.5−	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+
1998 04 01	704	(1.5−	2.9−)	2000 12 16	691	1.5−	0.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	699	0.6+	0.2−	2002 04 17	704	1.6+	0.5−
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2001 01 21	699	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	1.5+	1.5−
2000 09 30	704	0.4+	1.2+	2001 01 21	699	0.5+	0.9−	2002 04 17	704	0.0	1.0−
2000 09 30	704	0.7+	0.6+	2001 01 21	699	0.4−	0.1+	2002 05 08	699	0.2+	1.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	608	0.5−	0.1+	2002 05 08	699	0.6+	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 03 10	608	0.4−	0.0	2002 05 08	704	0.3+	1.0+
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	608	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	1.5+
2000 10 24	704	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.7−	0.5+	2002 05 08	699	0.9+	0.4−
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2002 05 08	699	0.6−	0.2−
2000 10 24	704	1.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	704	0.7+	1.0+
2000 10 26	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.4−
2000 10 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	704	0.4−	0.1−	2003 06 26	704	0.9−	1.5+
2000 10 26	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	704	0.3−	0.5+	2003 06 26	704	0.9−	1.1+
2000 10 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 23	704	0.1−	0.1+	2003 06 26	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	1.2−	0.6−	2003 07 25	704	0.6+	1.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.2+	0.6−	2003 07 25	704	0.0	1.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	0.2−	1.3+
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	1.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.6−
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2000 11 18	699	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.7−
2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 19	704	1.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.3−	1.0+	2004 10 19	704	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 19	704	2.0−	1.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 19	704	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 19	704	0.6−	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 19	704	1.0+	0.5+
2000 11 24	691	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 19	704	0.4+	0.2+
2000 11 24	691	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 19	704	0.2−	0.4−
2000 11 24	691	0.0	0.6−	2002 04 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	1.4+	0.3−
2000 12 15	627	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	1.8+
2000 12 15	627	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.2+	2.4+
2000 12 15	627	0.6+	1.8−	2002 04 14	704	1.3−	0.6−				

(93533)∗ 2000 UO$_{12}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.88943		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23120043	ω	65.90880		+0.76090319	+0.64730789
a	2.6291193	Ω	253.71998		−0.61102752	+0.69151116
e	0.1774535	i	2.68290		−0.21833852	+0.32063190
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	1.5+	2003 05 29	704	0.1−	0.8+
2000 10 24	704	0.8+	0.5−	2002 02 06	644	1.3+	1.1+	2003 05 29	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	644	0.5−	1.1+	2003 05 29	704	0.1−	1.3+
2000 10 24	704	0.2+	1.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2003 05 29	704	0.7+	1.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
2000 10 27	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
2000 10 27	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+
2000 10 27	704	1.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	1.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	1.0−	0.7+	2004 08 27	703	1.0−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 18	209	(2.4−	0.5−)	2004 08 27	703	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2002 02 18	209	(2.3−	1.8−)	2004 08 27	703	1.1+	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 02 19	209	(3.2−	1.3−)	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.5+	1.6+	2004 09 13	704	0.0	0.8−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	1.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 21	704	1.8+	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	(2.4+	1.2+)	2004 09 16	699	0.2+	0.0
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	(2.1−	0.4+)	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	1.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2000 11 18	699	0.3−	0.0	2002 03 13	704	1.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	704	1.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.8+	0.3+	2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	1.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.8−	2003 04 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	1.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2000 11 24	699	0.0	0.5+	2003 04 29	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2000 11 24	699	1.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.9+	0.9−
2000 11 24	699	0.5+	0.6+	2003 04 29	704	0.6+	0.6+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+

2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.3+
2000 11 24	699	0.7+	0.5+	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
2000 11 24	699	0.5−	0.4−	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	1.1+
2000 11 24	699	1.1+	0.5+	2003 04 29	608	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	0.5+	0.2−
2000 11 25	704	0.1+	0.9−	2003 04 29	608	0.6−	0.4−	2004 10 04	699	0.1−	1.1+
2000 11 25	704	0.0	0.2−	2003 04 29	608	0.7−	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
2000 11 25	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.7−	0.3−	2003 04 30	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	691	0.3−	0.3+
2000 11 26	704	1.3+	0.4−	2003 04 30	704	0.3−	0.7−	2004 10 05	691	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	1.7−	0.7−	2003 04 30	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.3+
2000 11 27	691	0.4+	0.6−	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
2000 11 27	691	0.2+	0.9−	2003 04 30	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2000 11 27	691	0.1+	0.8−	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.6−
2000 12 20	691	0.2+	0.8−	2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 12 20	691	0.3+	0.9−	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 12 20	691	0.3+	0.8−	2003 04 30	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2000 12 29	699	1.4−	1.0−	2003 05 13	608	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2000 12 29	699	1.1−	0.6−	2003 05 13	608	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 12 29	699	0.1−	0.9−	2003 05 13	608	0.2−	1.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2000 12 29	699	0.1+	1.0−	2003 05 27	699	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2001 01 01	691	0.1−	0.4−	2003 05 27	699	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	1.1+
2001 01 01	691	0.2+	0.1−	2003 05 27	699	1.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
2001 01 01	691	0.1−	0.5−	2003 05 27	699	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2+

(93534)∗ 2000 UU$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.33694			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22627271		ω	30.08681		+0.22789597		−0.95964400	
a	2.6671530		Ω	47.29128		+0.84265332		+0.10959989	
e	0.1733756		i	12.95730		+0.48785121		+0.25898119	
P	4.36		H	14.7	G	0.15		U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	701	(17.0−	1.6+)	2000 11 30	704	0.0	0.6−	2002 04 16	333	0.3−	0.1−
1998 05 28	701	0.1−	0.4+	2000 11 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	1.8+	0.2+
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	1.0+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.3+
2000 10 24	919	1.6−	0.7−	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 04 18	333	0.5−	0.4+
2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 04 18	333	0.4−	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.3+	0.1+	2002 04 18	333	0.2−	0.0
2000 10 24	919	(3.7+	1.6+)	2000 12 30	699	0.5+	0.5+	2002 04 21	333	0.4+	0.9−
2000 10 25	919	(14.5−	6.0+)	2000 12 30	699	0.4+	0.0	2002 04 21	333	0.2+	0.1−
2000 10 25	919	(7.7−	0.2+)	2000 12 30	699	0.3+	0.1−	2002 04 21	333	0.2−	0.2+
2000 10 27	919	(4.0+	0.3+)	2001 01 18	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2000 10 27	919	(3.6+	0.4+)	2001 01 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 10 29	919	(21.1+	15.8−)	2001 01 18	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
2000 10 29	919	(21.0+	15.3−)	2001 01 18	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2000 11 01	919	(1.3−	2.8+)	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	1.0−	0.6+
2000 11 01	919	(2.6−	1.6+)	2001 02 16	704	0.0	0.0	2004 09 19	A50	0.5−	1.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.8+	0.6+	2004 09 19	A50	0.8+	1.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.6+	1.0+	2004 09 19	A50	0.9+	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2001 02 16	704	1.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2002 04 04	608	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.9+	2002 04 04	608	1.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	1.2−	0.6+	2002 04 04	608	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 04 09	699	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	699	0.4+	0.0	2004 10 05	704	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.9−	0.3+	2002 04 09	699	0.6+	0.6+	2004 10 05	704	0.4−	0.1+
2000 11 19	739	0.9+	0.0	2002 04 09	699	0.3+	0.5+	2004 10 05	704	0.1+	0.5+
2000 11 19	739	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	1.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	739	0.0	0.5−	2002 04 10	704	1.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.7−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.8−	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2002 04 11	704	1.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.7−	2002 04 11	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	699	0.0	0.0
2000 11 28	120	0.9−	0.4+	2002 04 11	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	699	0.4−	0.2+
2000 11 28	120	0.0	0.2−	2002 04 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2000 11 29	120	0.6−	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.0	2004 10 09	608	0.3+	0.1−
2000 11 29	120	0.0	0.4−	2002 04 12	608	1.9−	1.2+	2004 10 09	608	0.4−	0.0
2000 11 29	120	0.3+	0.2−	2002 04 12	608	1.9−	1.1+	2004 10 09	608	0.5−	0.0
2000 11 29	120	0.3−	0.0	2002 04 12	608	1.8−	1.0+	2004 10 20	703	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	333	0.1+	1.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 04 16	333	0.4+	0.5−	2004 10 20	703	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.1+

(93535)∗ 2000 UL$_{14}$ = 1981 UB$_6$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7234)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.92334			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26017411		ω	9.51835		+0.65260112		−0.74985814	
a	2.4301141		Ω	39.85973		+0.68354065		+0.52070963	
e	0.1315756		i	9.76841		+0.32693112		+0.40813510	
P	3.79		H	14.7	G	0.15		U	2

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.1−	0.8−	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 05	699	0.2+	0.6+
1981 10 30	381	1.5+	1.7−	2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 05	699	0.5+	0.8+
1998 03 25	566	0.9−	0.7−	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.7+	0.7+
1998 03 25	566	1.7−	1.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.9+	0.5+
1998 03 25	566	1.4−	1.2−	2000 11 20	704	(2.1−	2.2−)	2002 04 10	704	0.7−	0.2−
1998 04 19	704	0.8−	0.8+	2000 11 30	704	0.2−	0.8−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−
1998 04 19	704	0.8+	0.5−	2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.0
1998 04 19	704	0.9+	1.7−	2000 11 30	704	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.8+
1998 04 19	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	0.8+
1998 04 19	704	(2.6−	1.6−)	2000 11 30	704	0.0	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2000 12 16	699	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 12 16	699	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.4−
2000 09 30	704	0.2−	0.9+	2000 12 16	699	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.7−
2000 09 30	704	0.7−	0.6+	2000 12 16	699	0.6−	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	1.4−
2000 10 24	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 04 22	644	0.4+	1.4+
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 22	644	0.5+	1.0+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 04 22	644	0.3+	1.1+
2000 10 24	704	0.1+	1.0+	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	704	0.5−	0.5+
2000 10 29	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	699	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.2+
2000 10 29	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	699	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.0	0.2−
2000 10 29	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	699	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.5+
2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.5+	0.7+
2000 10 29	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2001 01 18	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+
2000 11 03	704	1.4−	0.8+	2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	1.1+	1.0−
2000 11 05	704	0.4−	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	1.9−
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.8−	1.0−	2004 09 18	704	1.6+	1.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.4−	2002 01 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	1.4−	0.6+
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 01 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.6+	0.4+	2002 01 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2000 11 17	739	0.1+	0.0	2002 01 12	704	1.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2000 11 17	739	0.2+	0.4+	2002 04 05	699	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.5−	1.0−
2000 11 17	739	0.4+	0.2+	2002 04 05	699	0.9+	0.1−				

(93536)∗ 2000 UM$_{14}$ = 1996 YZ$_1$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6114)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.24654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21914197	ω	186.14356		−0.36837849	−0.92292653	
a	2.7247020	Ω	285.51504		+0.85782510	−0.29107443	
e	0.2297181	i	6.66417		+0.35837605	−0.25195692	
P	4.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 20	327	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 04 09	704	0.3−	0.3+
1996 12 20	327	0.6+	0.2−	2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	0.5+
1996 12 20	327	0.4−	0.2+	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 05 16	644	0.8+	0.7+
1996 12 22	327	0.5−	0.5−	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 05 16	644	0.1−	0.7+
1996 12 22	327	0.5−	0.4−	2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 05 16	644	0.0	0.4+
1996 12 22	327	0.6+	0.2+	2000 11 16	699	0.2−	0.5+	2004 08 17	704	0.0	1.0+
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 16	699	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2000 11 16	699	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	1.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2000 11 16	699	0.7+	0.4+	2004 08 21	683	0.6−	1.6−
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.3+	2004 08 21	683	0.7+	1.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	683	1.6+	0.7+
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 11 19	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.8−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 11 19	704	0.9−	1.0−	2004 09 08	704	1.3−	1.0−
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	(0.9+	3.1−)
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2000 11 28	704	0.2−	1.5+	2004 09 10	704	1.0+	0.6+
2000 10 29	704	1.1+	1.1−	2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	1.3+	0.0
2000 10 29	704	0.6+	0.5−	2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.8−
2000 10 29	704	0.2−	0.7−	2002 04 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	1.3+
2000 10 29	704	0.9+	1.1−	2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.5+	0.7−	2002 04 09	704	0.0	0.0				

(93537)∗ 2000 UV$_{14}$ = 1998 HY$_{64}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7234)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.12849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23254695	ω	145.71210		−0.98528766	−0.11861526	
a	2.6189605	Ω	28.25084		+0.02259180	−0.80400929	
e	0.1684192	i	15.06665		+0.16940435	−0.58266584	
P	4.24	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9+	0.1−	2002 02 08	699	0.1−	0.4−	2002 05 06	704	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	699	0.7+	1.4−	2002 05 06	704	0.6+	0.3+
1998 04 21	704	1.1+	0.3+	2002 02 08	699	0.1+	0.7−	2002 05 08	608	1.4+	0.2−
1998 04 21	704	0.9+	1.3+	2002 02 08	699	0.4−	1.3−	2002 05 08	608	1.2+	0.4−
1998 04 21	704	0.9+	0.9+	2002 02 21	644	0.1−	0.0	2002 05 08	608	1.6+	1.1−
1998 04 22	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	644	0.4−	0.1+	2002 05 12	704	0.5−	0.1+
1998 04 22	704	1.1+	1.5+	2002 02 21	644	0.4−	0.1+	2002 05 12	704	0.5−	0.3+
1998 04 22	704	0.8+	1.5+	2002 03 06	704	0.9+	0.6−	2002 05 12	704	1.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.7+	1.4+	2002 03 06	704	0.5+	1.3−	2002 05 12	704	0.0	0.4+
1998 04 25	699	0.3+	1.4+	2002 03 06	704	0.8+	1.0−	2002 05 12	704	0.1−	1.4+
1998 04 25	699	0.2−	0.9+	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2002 06 06	704	1.2+	1.1−
1998 04 25	699	0.3+	0.9+	2002 03 09	699	0.0	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.9−	2002 03 09	699	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	0.4−	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	1.3+	2002 03 09	699	0.0	0.1+	2002 06 06	704	1.6+	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2002 03 11	608	1.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.8−
2000 10 29	704	0.6−	0.4+	2002 03 11	608	1.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	1.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.1−	2002 03 11	608	1.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2000 10 29	704	0.2−	0.5−	2002 03 19	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	699	1.1−	0.9+
2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	699	0.6−	0.8+
2000 11 01	704	(3.0−	0.4−)	2002 03 19	704	1.4−	0.8+	2004 09 17	699	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	1.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	0.9+	2002 03 20	704	1.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	1.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	704	1.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.9−	0.6+	2002 03 20	704	(2.5+	0.8+)	2004 10 04	699	1.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2002 04 01	644	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.9+	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	1.0−	2002 04 01	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	(2.1−	1.1+)
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 04 01	644	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 04 05	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 05	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2002 04 05	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	1.1−	1.1+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 04 09	608	1.2−	1.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2002 04 09	608	1.0−	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	608	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 12 21	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	699	1.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2001 12 21	704	0.3+	0.0	2002 04 14	699	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2001 12 21	704	0.8+	1.0+	2002 04 14	699	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	699	1.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2002 01 19	699	0.8+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 01 19	699	0.1+	0.5+	2002 05 06	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
2002 01 19	699	0.3+	0.4+	2002 05 06	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2002 01 19	699	0.9+	0.3+	2002 05 06	704	0.8+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	1.2+

(93538)∗ 2000 UJ$_{17}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.48208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21724936	ω	326.87427		+0.30916978	−0.94786261	
a	2.7405036	Ω	105.01457		+0.88899947	+0.25919756	
e	0.1805072	i	4.58858		+0.33777801	+0.18539982	
P	4.54	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	(2.0+	3.8−)	2000 11 19	699	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.5+
1998 04 21	688	0.3+	0.2+	2000 11 19	699	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+
1998 04 21	688	0.2−	0.3+	2000 11 19	699	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
1998 04 21	688	0.0	0.2+	2000 11 19	699	0.2−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.7−	2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.5−	0.9−
2000 09 27	704	0.8+	0.6+	2000 11 26	704	1.0−	0.6−	2002 04 16	704	1.5+	0.6−
2000 09 27	704	1.1−	0.3+	2000 11 26	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	1.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.8+
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2000 12 02	608	1.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2000 12 02	608	1.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	1.1+
2000 10 24	704	1.8−	0.2+	2000 12 02	608	1.5+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.8+
2000 10 30	704	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	2.0+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+
2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	1.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.8+
2000 10 30	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	1.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.9−
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	(0.7−	2.2+)	2004 09 08	704	0.2−	0.5+

(93539)∗ 2000 US$_{17}$ = 1998 HN$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7236)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.92234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840441	ω	50.53010		−0.44192621	−0.87457436	
a	2.7308328	Ω	66.78299		+0.74185742	−0.48137850	
e	0.1389951	i	12.54086		+0.50433005	−0.05826170	
P	4.51	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	369	0.1−	1.3−	2000 11 26	704	1.3−	0.0	2002 03 31	644	0.0	0.2+	
1996 12 14	369	(0.4+	2.5−)	2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2002 03 31	644	0.1+	0.2+	
1996 12 19	369	(1.9+	4.6−)	2000 11 26	704	0.4+	1.0+	2002 04 11	644	0.6+	0.3−	
1996 12 19	369	(0.2+	2.5−)	2000 11 26	704	0.9−	0.7+	2002 04 11	644	0.1+	0.3+	
1998 04 24	910	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	644	0.0	0.1+	
1998 04 24	910	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	
1998 04 24	910	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	
1998 05 02	910	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	
1998 05 02	910	0.5+	0.7+	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.1+	
1998 05 02	910	0.7+	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	
1998 05 05	699	1.2+	0.9+	2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2002 04 22	644	0.2+	0.7+	
1998 05 05	699	1.6−	0.2−	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2002 04 22	644	0.0	0.4+	
1998 05 05	699	0.3−	1.3+	2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2002 04 22	644	0.0	0.3+	
2000 09 25	699	0.2+	1.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.6+	
2000 09 25	699	0.2−	1.0−	2002 02 21	644	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.0	
2000 09 25	699	0.9+	1.1+	2002 02 21	644	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	
2000 09 25	699	0.5+	0.1+	2002 02 21	644	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	0.8+	
2000 09 30	699	0.6−	1.2+	2002 03 09	699	0.7+	0.3+	2002 05 13	704	1.0−	1.4+	
2000 09 30	699	0.2−	0.5+	2002 03 09	699	0.5−	0.1−	2002 06 10	704	0.8−	0.3−	
2000 09 30	699	0.6+	0.4+	2002 03 09	699	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.7−	0.7+	
2000 09 30	699	0.1−	0.3+	2002 03 09	699	0.2−	0.1−	2002 06 10	704	0.5+	0.8−	
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	644	0.2−	0.2+	2002 06 10	704	0.2+	0.7+	
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 03 10	644	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	
2000 10 24	704	0.0	0.9+	2002 03 10	644	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.1−	
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2002 03 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	
2000 10 30	704	0.3+	0.7−	2002 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	1.4−	0.4+	
2000 10 30	704	0.0	0.5+	2002 03 20	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	1.1−	0.5+	
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+	
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	1.1−	0.2+	
2000 10 30	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 01	699	2.1+	0.1+	
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2004 10 01	699	1.1+	0.3+	
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2002 03 20	644	0.2−	0.2−	2004 10 01	699	0.7+	0.2+	
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	644	0.3−	0.1+	2004 10 01	699	0.8+	1.1−	
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 20	644	0.0	0.0					
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 31	644	0.0	0.1+					

(93540)∗ 2000 UG$_{19}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.43014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23676143	ω	311.83556		−0.15642325	−0.97878089	
a	2.5877883	Ω	146.46891		+0.96227649	−0.18122807	
e	0.1411910	i	13.86396		+0.22261115	+0.09562608	
P	4.16	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	691	0.4−	0.6−	2000 12 23	704	0.4+	0.6+	2002 05 05	644	0.2+	0.6+	
1994 06 03	691	1.0−	1.5+	2000 12 23	704	0.7+	0.8+	2002 05 07	704	0.4−	0.5+	
1994 06 03	691	0.5+	1.0−	2000 12 26	608	0.4−	1.4−	2002 05 07	704	0.1−	0.5+	
1998 04 24	704	0.6−	1.2−	2000 12 26	608	0.5−	1.3−	2002 05 07	699	1.7+	0.7+	
1998 04 24	704	0.8−	0.6+	2000 12 26	608	0.5−	1.4−	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	
1998 04 24	704	(3.4−	2.5+)	2001 01 14	701	0.4+	0.1+	2002 05 07	699	0.0	0.1−	
2000 10 29	704	0.6+	1.6+	2001 01 14	701	0.5−	0.2−	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	
2000 10 29	704	0.5+	0.2−	2001 01 14	701	0.0	0.3−	2002 05 07	704	0.3+	0.7+	
2000 10 29	704	0.1−	0.7−	2001 01 15	701	0.7+	0.7−	2002 05 07	699	0.2−	0.1−	
2000 10 29	704	0.1−	0.3+	2001 01 15	701	0.1−	0.1−	2002 05 07	699	0.9+	1.0+	
2000 10 30	704	0.5−	0.4−	2001 01 15	701	0.1+	0.5−	2002 05 13	644	0.4+	0.7+	
2000 10 30	704	0.0	0.0	2001 01 16	608	(1.8+	2.7+)	2002 05 13	644	0.1+	0.7+	
2000 10 30	704	0.0	0.1−	2001 01 16	608	(2.3+	3.2+)	2002 05 13	644	0.4+	0.5+	
2000 10 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 16	608	(2.3+	3.0+)	2002 06 10	645	0.1−	0.1+	
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2001 01 22	608	0.5−	1.0−	2002 06 10	645	0.1−	0.1+	
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2001 01 22	608	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	
2000 10 31	704	0.7+	0.6−	2001 01 22	608	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	1.4+	
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	
2000 10 31	704	0.2+	0.9+	2001 01 26	704	0.9−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2001 01 26	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.7+	
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+	
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2001 01 26	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.8+	
2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	(1.5−	2.4+)	
2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	1.3+	
2000 12 18	699	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	1.7+	
2000 12 18	699	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.9+	
2000 12 18	699	0.7−	0.9+	2002 04 22	644	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+	
2000 12 18	699	0.8+	0.2+	2002 04 22	644	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+	
2000 12 23	704	0.1+	0.6+	2002 04 22	644	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+	
2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 05 05	644	0.5+	0.6+					
2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 05 05	644	0.4+	0.6+					

(93541)∗ 2000 UT$_{20}$ = 2002 AP$_{22}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22708)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.51802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23569768	ω	223.49866		+0.29035866	+0.95545556	
a	2.5955686	Ω	63.44526		−0.86097376	+0.28496566	
e	0.0993430	i	3.38923		−0.41763145	+0.07680657	
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	
1992 11 28	691	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	(1.8−	2.3−)	
1992 11 28	691	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	
2000 10 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	
2000 10 24	704	0.8−	1.0+	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	
2000 10 24	704	0.8−	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+	
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+	
2000 10 31	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	
2000 10 31	704	0.8+	0.8+	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.6+	
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	0.5−	0.7+	
2000 11 02	704	(0.1+	2.2−)	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.4+	
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	
2002 01 08	608	1.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.7+	
2002 01 08	608	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	
2002 01 08	608	0.4+	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−	
2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2003 04 29	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.0	
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	
2002 01 09	704	1.0−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2003 04 30	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−	
2002 01 11	644	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+	
2002 01 11	644	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	691	0.4−	0.2+	
2002 01 11	644	0.2+	0.6+	2003 04 30	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.6−	0.1+	
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	1.0−	0.4+	
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2003 04 30	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	1.2+	1.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.0	
2002 01 21	704	1.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	691	0.5−	0.2+	
2002 01 21	704	0.6+	1.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+	
2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 10 15	683	0.3+	0.5+	

2002 02 03	699	0.3+	0.3+	2003 05 11	608	0.7+	0.6+	2004 10 15	683	0.5+	0.5−
2002 02 03	699	0.1+	0.7+	2003 05 11	608	0.3+	0.7+	2004 10 15	683	1.6+	1.5+
2002 02 03	699	0.6+	0.8−	2003 05 11	608	0.6+	0.9+				
2002 02 03	699	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+				

(93542)∗ 2000 UY$_{20}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.06934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23085213	ω	249.41595		+0.70279546	+0.70598975	
a	2.6317631	Ω	65.55447		−0.61165306	+0.66248347	
e	0.1140637	i	5.51585		−0.36326171	+0.25038793	
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2003 04 29	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	2.0+	0.9−	2003 05 02	703	1.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2003 05 02	703	1.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.7−	0.2+	2003 05 02	703	0.9+	0.5+	2004 10 03	644	0.8−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2003 05 02	703	0.7+	0.8−	2004 10 03	644	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.7+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.9+	2004 10 03	644	0.4−	0.1+
2000 10 28	106	0.4+	0.8−	2003 05 05	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	644	0.5−	0.1+
2000 10 28	106	1.5−	1.0−	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.4−	0.1+
2000 10 28	106	1.4−	1.7+	2003 05 05	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	644	0.8+	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.0	2003 05 20	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2003 05 20	699	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	1.2+	2003 05 20	699	(2.5−	1.3+)	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2003 05 20	699	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2003 05 24	691	0.2+	1.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	0.5−	1.0+	2003 05 24	691	0.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2003 05 24	691	0.2+	1.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2004 08 15	E12	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2004 08 15	E12	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 08 15	E12	0.5+	0.5−	2004 10 09	699	0.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2004 08 15	E12	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.4−	0.8+
2002 01 08	704	0.8+	1.8+	2004 08 27	699	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.7−	0.5−
2002 01 14	608	0.8+	0.5+	2004 08 27	699	0.7+	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.6−
2002 01 14	608	0.3+	0.9+	2004 08 27	699	0.7+	0.8−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2002 01 14	608	0.7+	1.7+	2004 08 27	699	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.9+
2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.0−	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2003 04 29	699	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.5−	1.1+
2003 04 29	699	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.2+	1.0+
2003 04 29	699	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	1.1−	2004 10 20	703	(0.2−	3.1+)
2003 04 29	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	(2.8−	2.1+)	2004 10 20	703	0.1−	1.1+
2003 04 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	1.1+				
2003 04 29	699	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	1.5−	0.2+				

(93543)∗ 2000 UG$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.29816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21333882	ω	210.69234		+0.81191250	−0.58373868	
a	2.7738914	Ω	185.03794		+0.55024442	+0.76915326	
e	0.0831294	i	4.48965		+0.19501071	+0.26010080	
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2003 05 25	291	0.1−	0.2+
1995 09 02	691	1.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2003 05 25	291	0.1−	0.2+
1995 09 02	691	0.3+	0.4−	2002 02 16	644	0.7+	0.2+	2003 06 02	807	0.1+	0.0
1995 09 20	809	0.8−	2.0−	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2003 06 02	807	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.7+	1.8+	2002 02 21	691	0.3−	0.1+	2004 08 06	644	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.9+	1.2+	2002 02 21	691	1.2−	0.3−	2004 08 06	644	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	691	0.2−	0.1+	2004 08 06	644	0.7+	1.2+
2000 10 31	704	0.2−	0.9+	2002 03 10	291	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	291	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	1.0−	0.2+	2002 03 10	291	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.8+
2000 10 31	704	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.3−	1.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	1.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	1.1−	1.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2003 04 05	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2003 04 05	691	0.5+	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2003 05 22	691	0.0	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2003 05 22	691	0.0	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2003 05 22	691	0.2+	0.9+				
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2003 05 25	291	0.1+	0.4+				

(93544)∗ 2000 UV$_{21}$ = 2002 AX$_{154}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22709)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.23742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23183164	ω	251.50512		+0.99386858	+0.09347731	
a	2.6243449	Ω	103.09848		−0.06377626	+0.92094484	
e	0.0327902	i	3.47600		−0.09032076	+0.37831547	
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	704	0.2−	1.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	608	0.7+	0.3+
1998 03 26	704	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 03 19	608	0.2−	1.2+
1998 03 26	704	1.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 21	691	0.4+	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	0.6−	2002 02 10	704	1.0−	0.2−	2002 03 21	691	0.4+	0.3+
1998 03 29	704	0.2+	1.5+	2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 03 21	691	0.4+	0.2+
1998 03 29	704	1.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	644	0.2−	0.8−
1998 03 29	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	644	0.1−	0.4−
1998 03 29	704	0.6−	1.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	644	0.3+	0.2−
1998 04 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+
1998 04 19	704	(1.3−	3.3−)	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1+	0.6−
1998 04 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 13	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.5−	0.3−
1998 04 19	704	0.9−	1.2−	2002 02 13	704	1.4+	0.1−	2004 08 22	E12	1.1+	0.8−
2000 09 30	699	0.0	0.4+	2002 02 13	644	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 30	699	0.7+	0.5+	2002 02 13	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.3−
2000 09 30	699	1.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.3+
2000 09 30	699	0.6+	0.6−	2002 02 13	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.9−	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	1.2+	0.2+	2002 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.5−	1.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	1.0+	0.8+
2000 10 31	704	0.6+	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.5+	1.0−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	1.0−	1.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2002 02 23	644	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2002 02 23	644	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.4+
2000 11 02	704	0.9−	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.7−	0.9−	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.2−

2000 11 02	704	0.4−	1.1−	2002 03 02	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.8−	2002 03 02	644	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	(1.4+	3.2−)	2002 03 02	644	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	(0.7+	2.8−)	2002 03 04	644	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2002 01 14	704	(0.8+	3.4−)	2002 03 04	644	0.1−	0.8−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2002 01 18	704	0.3−	0.7−	2002 03 04	644	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	1.3−
2002 01 18	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2002 01 18	704	0.1−	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	1.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2002 01 21	704	1.7−	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
2002 02 04	699	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2002 02 04	699	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2002 02 04	699	1.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2002 02 04	699	1.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.7−	1.0+	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.2−
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 03 15	704	1.7+	1.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 02 05	918	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	(0.1+	2.6−)	2004 10 09	704	1.3+	0.4−
2002 02 05	918	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	(0.8+	2.5−)	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 02 05	918	1.0−	2.0−	2002 03 15	704	(0.1+	2.4−)	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 02 05	918	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.9−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.9−
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 02 07	704	1.0−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	1.0+	1.1+
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	1.3−
2002 02 07	608	0.2−	0.7−	2002 03 17	704	0.6+	0.7−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	608	0.2−	0.9−	2002 03 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	608	0.2−	0.8−	2002 03 19	608	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+

(93545)∗ 2000 UY$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.21069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23481914	ω	269.74340		+0.82450243	−0.56361847	
a	2.6020385	Ω	124.56254		+0.54042719	+0.75798129	
e	0.0641213	i	3.50173		+0.16773249	+0.32832696	
P	4.20	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1−	0.0	2002 02 06	699	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.7+
1998 03 02	691	0.7−	0.1+	2002 02 06	699	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.5+	0.2−
1998 03 02	691	0.4−	0.3+	2002 02 06	699	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
1998 03 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	699	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
1998 03 20	704	0.3+	0.9−	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1998 03 20	704	0.2+	1.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+
1998 03 20	704	1.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1998 03 20	704	(4.8−	0.3−)	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1998 03 22	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	0.5−	1.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.9+
1998 03 22	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
1998 03 22	704	0.7−	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
1998 03 22	704	(7.6−	0.2−)	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.1+
2000 09 30	699	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	699	0.8+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 09 30	699	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 09 30	699	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.0	2004 09 24	683	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2004 09 24	683	1.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 09 24	683	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 25	683	0.6−	1.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 25	683	(1.4+	2.2+)
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2004 09 25	683	1.0+	0.6−
2000 10 24	704	0.8−	1.0−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	1.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	1.1−	0.8−	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2000 10 31	704	0.9+	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 10 31	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2000 10 31	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 10 31	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2002 03 14	704	1.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	1.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	699	0.0	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2000 11 19	699	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	1.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 19	699	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	699	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	1.7+	2004 10 09	704	0.8−	1.3−
2000 11 26	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	1.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	1.3−	2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2004 10 21	608	0.6+	1.0+
2000 11 26	704	1.3+	1.0−	2002 03 16	608	0.7−	0.2−	2004 10 21	608	0.7+	0.6+
2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	608	0.7−	0.1+	2004 10 21	608	0.6+	0.6+
2000 11 26	704	(2.4+	0.3+)	2002 03 16	608	0.7−	0.0	2004 10 22	608	0.5−	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.9−	2004 08 10	704	0.7−	1.6+	2004 10 22	608	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	0.4+	1.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 22	608	0.9−	0.3+
2002 02 05	644	0.4+	1.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.2+				

(93546)∗ 2000 UT$_{22}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.99756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22660171	ω	274.71633		+0.69351752	−0.71768044	
a	2.6645708	Ω	131.16484		+0.68971956	+0.63614140	
e	0.1058652	i	4.79998		+0.20813549	+0.28330002	
P	4.35	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+
1991 09 30	691	0.3−	0.0	2002 02 11	608	0.5−	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
1991 09 30	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	608	0.5−	0.6+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
1998 03 20	704	(2.5−	1.5−)	2002 02 11	608	0.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.3+
1998 03 20	704	1.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+
1998 03 20	704	(0.8+	2.0−)	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+
1998 03 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2003 07 08	691	0.2+	1.1+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2003 07 08	691	0.4+	1.0+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2003 07 08	691	0.4+	1.1+
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.3+	1.6+
2000 09 25	699	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	1.3+	0.0	2004 08 27	699	0.0	1.6+
2000 09 25	699	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	699	1.2−	1.5+
2000 09 25	699	0.9+	1.0+	2002 02 24	644	0.9+	1.2+	2004 08 27	699	0.7−	0.9+
2000 09 25	699	0.9−	0.1+	2002 02 24	644	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	699	1.5+	0.9+	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
2000 09 30	699	0.9+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2000 09 30	699	1.8+	0.9−	2002 02 24	644	0.8+	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
2000 09 30	699	1.9+	0.2+	2002 02 24	644	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 25	644	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2002 02 25	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.6−	2002 03 03	703	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2002 03 03	703	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2002 03 03	703	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2002 03 03	703	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	608	0.8+	1.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.4−	2002 03 05	608	0.9+	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.7+	0.3−	2002 03 05	608	0.8+	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+

2000 10 31	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	1.0+	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	1.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	691	0.3−	0.0	2004 09 21	704	1.6−	0.5+
2000 11 02	704	1.0−	0.2+	2002 03 13	691	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	691	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	1.2−	0.4+
2000 11 19	699	0.6−	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	699	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.0	1.0+	2004 10 05	704	0.3+	0.5+
2000 11 19	699	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	699	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	1.7−	1.1+
2000 11 20	704	0.6−	1.0−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	1.3−	1.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	1.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 17	608	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 17	608	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.8−
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 17	608	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	699	1.5+	0.4+	2004 10 20	703	1.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	2.0+	1.1+	2004 10 20	703	2.3+	1.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	699	0.3+	0.7+	2004 10 20	703	0.4−	1.5+
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2002 03 20	699	1.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.1−

(93547)∗ 2000 UC$_{23}$ = 1993 FA$_{83}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.52923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21731791	ω	306.49437		+0.37677721	−0.92471650	
a	2.7399273	Ω	121.28583		+0.86886206	+0.33252029	
e	0.2109415	i	3.63670		+0.32111937	+0.18528262	
P	4.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.1−	0.2+	2000 11 19	699	0.2+	0.1−	2004 08 08	699	1.3−	0.0
1991 10 05	691	0.0	0.1+	2000 11 19	699	0.2+	0.0	2004 08 08	699	0.0	0.7+
1991 10 05	691	0.0	0.3−	2000 12 19	699	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.2+
1993 03 19	809	0.4−	1.2−	2000 12 19	699	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	1.0+
1993 03 24	809	0.3−	0.1−	2000 12 19	699	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.3+
1993 03 25	691	0.6−	0.8−	2000 12 19	699	0.9−	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+
1993 03 25	691	0.1−	1.0−	2000 12 28	704	0.8−	0.8−	2004 08 10	704	0.2−	0.7+
1993 03 25	691	0.3−	1.0−	2000 12 28	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	1.4+	1.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.7+	2000 12 28	704	0.9−	0.3−	2004 08 12	704	0.6+	0.8+
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	0.8−	0.4+	2001 01 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.6−
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.5−	0.4−	2004 08 22	691	0.0	0.1−
2000 09 28	120	0.8+	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 22	691	0.0	0.1−
2000 09 28	120	1.3+	0.4−	2001 01 20	704	1.3−	0.9+	2004 08 22	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	120	1.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	(2.1+	0.1−)	2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.6−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2001 02 20	867	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.6+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.8−	2001 02 20	867	(2.3+	1.7+)	2004 09 10	704	1.1−	0.7+
2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2001 02 20	867	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	291	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	1.5−	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.5+	2002 03 10	291	0.7+	1.7+	2004 09 10	704	1.4−	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 03 10	291	1.0+	1.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	2.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−
2000 10 31	704	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.4−
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 08 07	J95	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2004 08 07	J95	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 08 07	J95	1.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.4+	1.0+	2004 10 02	644	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.3−	1.2−	2004 08 08	699	0.3−	0.4+	2004 10 02	644	0.3−	0.1+
2000 11 19	699	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 02	644	0.1+	0.3+
2000 11 19	699	0.2+	0.5+	2004 08 08	699	0.1+	0.5−				

(93548)∗ 2000 UL$_{23}$ = 1998 HE$_{143}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.01565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24253320	ω	332.11073		−0.30119569	−0.95135064	
a	2.5465679	Ω	135.33432		+0.89115882	−0.30505176	
e	0.1522612	i	5.29794		+0.33928912	−0.04330567	
P	4.06	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	0.7−	2000 12 04	608	0.4−	1.8+	2002 04 16	704	1.6+	1.7+
1998 04 21	704	0.5+	1.8+	2000 12 04	608	0.3−	1.4+	2002 04 16	704	(2.2+	1.6+)
1998 04 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.9+	2002 05 07	644	0.5+	0.3+
1998 04 21	704	0.7+	1.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	644	0.6+	0.7+
1998 04 21	704	0.1−	1.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.5−	2002 05 07	704	0.3−	0.2−
1998 04 23	704	0.9+	1.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 05 07	704	0.5+	0.2+
1998 04 23	704	1.0−	2.0+	2002 03 09	704	0.6−	1.1−	2002 05 07	644	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	0.2+	1.8+	2002 03 11	704	0.9−	0.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	1.3−	0.2+	2002 03 11	704	0.4+	0.6−	2002 05 07	704	0.7+	0.4−
1998 04 23	704	0.5+	0.9−	2002 03 11	704	0.2+	0.2+	2004 08 28	699	0.8−	0.3+
1998 05 01	691	0.4−	0.5+	2002 03 16	608	0.3−	0.3−	2004 08 28	699	0.1−	0.4+
1998 05 01	691	0.5−	0.1+	2002 03 16	608	0.5−	0.2−	2004 08 28	699	1.3−	0.5+
1998 05 01	691	0.9−	0.6+	2002 03 16	608	0.5−	0.7−	2004 08 28	699	(2.7−	0.6+)
2000 10 24	704	1.9+	0.4−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2002 04 05	699	1.6+	0.1−	2004 09 24	704	1.3−	0.0
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.8−
2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2002 04 05	699	0.8−	0.9+	2004 10 05	699	0.8+	0.7+
2000 10 31	704	0.3+	0.5+	2002 04 05	699	0.7+	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.2+
2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	1.6+
2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	1.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2000 11 19	699	0.2+	0.5−	2002 04 11	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	699	0.2−	0.3−	2002 04 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	1.1−	0.2+
2000 11 19	699	0.7−	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
2000 11 19	699	0.1−	0.0	2002 04 11	704	0.9+	1.6−	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2000 11 20	704	1.4+	1.1−	2002 04 11	704	1.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	1.0−	2002 04 12	608	1.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.7−	2002 04 12	608	1.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	(0.6+	2.1−)	2002 04 12	608	1.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 11 26	704	0.7−	0.4−	2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	1.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.6−
2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	1.6−	2002 04 16	704	0.1+	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2000 11 26	704	1.2−	1.1−	2002 04 16	704	1.0+	0.6+				
2000 12 04	608	0.2−	1.0+	2002 04 16	704	1.7+	0.8+				

(93549)∗ 2000 UP$_{23}$ = 1999 JK$_{129}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.66600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21518947	ω	133.10204		+0.90074629	+0.42684768	
a	2.7579647	Ω	202.00710		−0.43399279	+0.87702253	
e	0.2526033	i	12.38288		−0.01750349	+0.22052789	
P	4.58	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 02 08	644	0.2−	0.7+
1995 09 30	691	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.0
1995 09 30	691	0.1+	0.1+	2000 10 24	704	0.5+	1.0+	2002 03 05	645	0.0	0.0
1999 05 12	704	(1.1−	2.2+)	2000 10 24	704	1.2−	0.5+	2003 04 26	691	0.8+	1.4+
1999 05 12	704	0.1−	1.1+	2000 10 24	704	0.5−	0.6+	2003 04 26	691	0.5+	1.6+
1999 05 12	704	0.8+	0.2−	2000 10 24	704	1.2+	0.4+	2003 04 26	691	0.5+	1.5+
1999 05 12	704	1.7+	0.8−	2000 10 31	704	0.6+	0.3+	2004 06 13	704	1.3+	0.4+
1999 05 12	704	1.9−	1.9+	2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2004 06 13	704	1.8+	1.1−
1999 05 17	704	1.5−	0.2+	2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2004 06 13	704	0.0	1.1+
1999 05 17	704	0.9+	1.1+	2000 10 31	704	1.3+	0.1+	2004 06 13	704	0.6−	0.8+
1999 05 17	704	(0.5+	2.0+)	2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 02	H86	1.3−	1.1−
1999 06 14	704	0.4+	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2004 09 02	H86	(2.1−	2.3+)
1999 06 14	704	0.6−	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2004 09 02	H86	0.4+	0.1−
1999 06 14	704	0.7−	0.2−	2000 10 31	704	0.1+	0.7+	2004 09 02	H86	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	(0.5−	2.2+)
1999 06 14	704	0.0	0.0	2000 10 31	704	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.0
2000 09 06	704	0.7−	0.4−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 09 06	704	0.5−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.0
2000 09 06	704	0.4−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	1.3−	0.0
2000 09 09	699	(2.3+	0.5+)	2000 11 20	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
2000 09 09	699	(2.1+	1.4+)	2000 11 20	704	0.8+	0.8−	2004 09 11	704	0.4+	0.6+
2000 09 09	699	0.9+	1.4+	2000 11 20	704	0.0	0.6−	2004 10 05	704	0.6+	0.1+
2000 09 09	699	(2.3+	0.4+)	2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 10 05	704	0.2+	0.5+
2000 09 11	699	0.1−	0.4+	2000 11 20	704	1.3−	1.1+	2004 10 05	704	0.3+	0.8+
2000 09 11	699	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	704	1.1+	0.1−
2000 09 11	699	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 11	699	1.0−	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	699	0.1−	0.6−	2000 11 26	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	1.3−	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	1.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	1.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	1.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	644	0.6+	1.4+	2004 10 15	704	0.3−	1.0−
2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	644	0.4+	1.1+				

(93550)∗ 2000 UY$_{23}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.12135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23827645	ω	30.95467		−0.37030778	−0.91706180	
a	2.5768074	Ω	81.13348		+0.81870228	−0.39742617	
e	0.1496458	i	8.60798		+0.43886071	−0.03240531	
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	(2.3+	0.4−)	2002 03 12	691	0.2+	0.4+	2002 04 23	644	0.2+	0.6+
1998 04 23	704	(3.3−	1.4+)	2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2002 05 07	704	0.2+	0.0
1998 04 23	704	0.8−	1.1−	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.0	0.4+
1998 04 23	704	1.7−	0.6+	2002 03 20	704	0.8+	0.0	2002 05 07	704	1.0+	0.2+
2000 10 24	704	1.4−	0.3+	2002 03 20	704	1.0+	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 03 20	704	1.3+	0.9−	2002 05 30	644	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.9+	1.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.0	2002 05 30	644	0.4+	0.5+
2000 10 24	704	1.0+	1.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.5−	2002 05 30	644	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 20	683	0.9−	1.1−
2000 10 31	704	0.3−	1.3−	2002 03 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 20	683	1.3+	0.8−
2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	683	(0.9−	2.6+)
2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	704	1.3−	0.3+	2004 09 23	683	0.2+	1.9+
2000 10 31	704	0.7+	1.3−	2002 04 09	699	0.6−	0.7+	2004 09 23	683	0.8−	0.2+
2000 10 31	704	0.7+	0.3−	2002 04 09	699	0.1+	1.0+	2004 09 24	683	1.0−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 24	683	0.4−	1.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 04 09	699	0.1−	1.1+	2004 09 24	683	0.9−	2.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	1.4+
2000 11 19	699	0.5−	0.4+	2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	1.1−	1.0+
2000 11 19	699	0.9−	0.4+	2002 04 11	704	0.0	0.7−	2004 10 07	699	0.9+	0.7+
2000 11 19	699	0.4−	0.1+	2002 04 14	644	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	1.1−	0.9+
2000 11 19	699	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.6+	1.2+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2000 11 26	704	1.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.7+	1.4+	2004 10 07	699	0.2+	1.0+
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	843	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.1−	0.3−
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	843	1.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 12 04	608	0.5−	0.7−	2002 04 16	704	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	1.4−	0.8+
2000 12 04	608	0.3−	1.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	608	0.4−	0.6−	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2001 02 22	688	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.6−	0.0	2004 10 18	704	1.2−	0.4−
2001 02 22	688	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
2001 02 22	688	0.2−	0.8+	2002 04 23	644	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2002 03 12	691	0.2+	0.5+	2002 04 23	644	0.4+	0.5+				

(93551)∗ 2000 UL$_{24}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	120.53731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22713639	ω	168.00725		−0.61514273	+0.76195479	
a	2.6603875	Ω	63.67952		−0.74075067	−0.47058514	
e	0.0122058	i	13.06001		−0.26997755	−0.44494327	
P	4.34	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.3+	0.8+	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	699	0.1+	0.3+
1998 04 24	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	1.0−	0.3+	2002 04 14	699	0.4+	0.5+
1998 04 24	704	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.3+
1998 04 24	704	0.3−	1.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	1.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.4−	1.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2001 12 10	704	0.3+	0.7−	2002 04 17	704	0.7+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2002 05 05	704	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2001 12 10	704	0.0	0.9−	2002 05 05	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2002 05 05	704	0.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2002 05 05	704	0.5−	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2002 05 05	704	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	(0.2+	3.1+)
2000 10 24	704	0.6+	0.6−	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2002 05 13	704	(0.3+	3.4+)
2000 10 31	704	0.3+	0.5−	2002 02 09	699	0.5−	0.3+	2002 05 13	704	(0.7+	2.0+)
2000 10 31	704	1.1+	1.0−	2002 02 09	699	0.4+	0.0	2002 05 13	704	(0.2+	2.6+)
2000 10 31	704	0.4+	0.4−	2002 02 09	699	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	(0.5+	2.7+)
2000 10 31	704	0.2−	0.4−	2002 02 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	704	0.7+	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.5−	2002 03 05	704	1.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2002 03 05	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 18	699	0.1−	0.4−	2002 03 20	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2002 03 20	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 11 18	699	0.1+	0.3−	2002 03 20	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	704	0.3−	1.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	644	0.8−	1.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	704	0.1+	0.8+
2000 11 27	704	1.0+	0.1−	2002 03 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	704	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2002 03 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.6−	0.8+
2000 11 27	704	0.4−	0.9−	2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	644	0.3−	1.2+

2000 12 19	699	0.6+	0.6+	2002 03 31	644	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	0.5+
2000 12 19	699	1.0+	0.1+	2002 03 31	644	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	1.7+
2000 12 19	699	0.5+	0.5−	2002 03 31	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
2000 12 19	699	0.9+	0.6+	2002 04 04	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.9+
2000 12 30	699	1.4−	0.1−	2002 04 04	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	1.4+
2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2002 04 04	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2000 12 30	699	0.8−	0.1+	2002 04 04	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2000 12 30	699	0.5−	0.0	2002 04 04	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.9−	0.1+
2001 01 20	704	0.7+	0.5−	2002 04 14	699	0.9+	0.2+	2004 10 20	703	0.8−	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 04 14	699	0.4−	1.4+				

(93552)∗ 2000 UO_{25} = 1995 UX_{72}

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14914)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.01167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20881967	ω	256.27763		+0.32331966		−0.94625176
a	2.8137691	Ω	174.83499		+0.90055442		+0.30492667
e	0.1118486	i	5.40886		+0.29063058		+0.10783014
P	4.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 11	691	0.1+	0.8+	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
1990 09 11	691	0.1−	0.6+	2000 11 18	699	0.5+	1.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+
1990 09 11	691	0.1−	1.1+	2000 11 18	699	1.2−	1.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.7+
1995 10 20	691	0.1−	0.0	2000 11 18	699	0.8−	0.9+	2002 03 15	704	0.8+	0.2−
1995 10 20	691	0.8−	0.0	2000 11 18	699	0.2−	1.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+
1995 10 20	691	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
1995 10 26	691	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+
1995 10 26	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1995 10 26	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	1.4+	2004 08 11	704	0.0	0.5+
1998 04 21	691	0.1−	0.4+	2002 02 20	291	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	1.0+
1998 04 21	691	0.0	0.4+	2002 02 20	291	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+
1998 04 21	691	0.2−	0.2+	2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	1.5−	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.7−	0.8+
2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−
2000 10 24	704	1.0+	0.5+	2002 02 24	644	1.0+	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	1.0−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	1.1+
2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.6+
2000 10 31	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2004 09 11	691	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2004 09 11	691	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	1.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.9−	0.8−	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	(2.2−	0.2+)	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.4+

(93553)∗ 2000 UT_{25} = 2002 CF_{142}

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25285)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.26378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22169769	ω	336.91251		+0.02436461		−0.99488703
a	2.7037214	Ω	111.57495		+0.93286541		−0.01261999
e	0.1025658	i	6.04994		+0.35940018		+0.10020248
P	4.45	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.9−	0.2−	2002 03 16	608	0.1+	1.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
1997 01 11	566	0.8−	0.6−	2002 03 16	608	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
1997 01 11	566	0.2+	0.7−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 10 24	704	1.5+	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 10 24	704	1.4−	0.7−	2002 04 02	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 10 24	704	(2.1−	0.7+)	2002 04 11	699	(2.7+	0.4−)	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 10 24	704	1.5−	0.7+	2002 04 11	699	0.5+	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	699	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	0.8+	2002 04 11	699	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 04 11	704	0.9+	1.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2002 04 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	1.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	704	1.0+	1.8+
2000 11 19	699	0.5−	1.2−	2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2004 10 06	704	1.0+	0.1−
2000 11 19	699	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	1.6+	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2000 11 19	699	0.0	0.5+	2002 04 18	608	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2000 11 19	699	0.3−	0.7−	2002 04 18	608	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2000 11 24	699	1.3+	0.2−	2002 04 18	608	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2000 11 24	699	0.7+	0.4+	2004 09 04	644	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.2−
2000 11 24	699	1.1+	0.5+	2004 09 04	644	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 11 24	699	0.9+	0.8+	2004 09 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.2−	0.6+
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	1.0−	2004 10 10	704	1.2−	1.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	644	0.1−	0.8+
2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	703	1.8+	2.0−
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 20	703	1.2+	0.6−
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	1.1+	2004 10 20	703	1.4+	0.2−
2002 03 16	608	0.3+	1.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.8+				

(93554)∗ 2000 UM_{27}

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.86437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24013735	ω	295.39449		+0.83252072		−0.54343959
a	2.5634778	Ω	97.69534		+0.53927074		+0.75046669
e	0.2814050	i	6.23467		+0.12687129		+0.37612918
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.4−	0.0	2000 12 29	699	0.5−	0.5−	2004 08 26	703	0.5+	0.5+
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2000 12 29	699	0.3+	0.2−	2004 08 26	683	0.0	1.6−
2000 09 25	699	0.4+	0.5+	2000 12 30	691	0.7+	0.6−	2004 08 26	703	0.3−	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2000 12 30	691	0.8+	0.6−	2004 08 26	683	0.7+	1.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	691	0.6+	0.6−	2004 08 26	683	0.4+	1.0−
2000 09 28	704	0.8−	0.1−	2001 01 19	691	0.5+	0.0	2004 08 27	683	0.5+	0.1−
2000 09 28	704	0.6−	0.8+	2001 01 19	691	0.2−	1.4+	2004 08 27	683	1.1+	0.7−
2000 10 24	704	0.7+	0.3−	2001 01 19	691	0.5+	0.1+	2004 08 27	683	0.8+	0.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 28	683	0.1−	0.7−
2000 10 24	704	1.3−	0.2−	2001 01 20	704	1.0−	1.0+	2004 08 28	683	0.6−	0.2−
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	683	0.1−	0.7+
2000 10 31	704	0.9+	0.0	2001 01 20	704	0.8−	1.0−	2004 09 07	683	0.5+	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2001 01 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 07	683	0.3−	0.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 08	704	1.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	1.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−
2000 11 17	739	1.0−	0.6−	2002 04 12	644	0.2−	0.9+	2004 09 26	699	0.9−	0.3+
2000 11 17	739	0.7−	0.2−	2002 04 12	644	0.3+	1.0+	2004 09 26	699	0.7−	0.2−
2000 11 17	739	0.4+	0.5−	2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 26	699	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2003 06 03	926	0.8+	0.7+	2004 09 26	699	0.8−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2003 06 03	926	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2000 11 20	704	(3.7+	1.2−)	2004 07 11	704	1.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.1−	2004 07 11	704	0.4−	1.0−	2004 10 05	699	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 07 11	704	0.8−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 07 15	704	0.0	1.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 07 15	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+

2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2004 07 15	704	0.6−	1.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2004 07 15	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	683	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 08 11	683	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	683	0.2+	0.1+	2004 10 09	608	(0.2+	3.6−)
2000 11 27	704	0.7−	0.9+	2004 08 22	683	0.0	1.2−	2004 10 09	608	(0.4+	2.8−)
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2004 08 22	683	0.5−	1.4−	2004 10 09	608	(1.5+	2.3−)
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2004 08 22	683	0.5−	1.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 12 03	608	0.7+	1.2+	2004 08 23	683	0.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2000 12 03	608	0.6+	1.0+	2004 08 23	683	(0.3+	2.1−)	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2000 12 03	608	0.6+	1.0+	2004 08 23	683	0.4−	1.1−	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2000 12 29	699	0.4−	0.8−	2004 08 26	703	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2000 12 29	699	0.8−	0.8−	2004 08 26	703	0.3−	0.5+				

(93555)∗ 2000 US$_{27}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.39602		(2000.0)		+0.15974164	−0.98476905
n	0.22930915	ω	239.14539		+0.95673866	+0.17157476
a	2.6435556	Ω	201.97895		+0.24317433	−0.02814271
e	0.2136529	i	10.56902			
P	4.30	H	15.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.3−	1.1+	2000 12 30	699	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1998 04 28	691	0.0	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
1998 04 28	691	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2001 01 22	608	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2001 01 22	608	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.6+
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2001 01 22	608	0.4+	1.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2001 02 21	699	1.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	1.3+
2000 10 31	704	(1.5−	2.7+)	2001 02 21	699	0.5−	0.8+	2004 09 24	704	1.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.2+	0.7−	2001 02 21	699	0.7−	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	699	0.6+	0.3+	2001 02 21	699	0.9−	1.3+	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2002 04 08	644	1.4+	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	(2.1−	2.3+)	2002 04 08	644	0.5−	1.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	0.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.6−	1.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	(0.4−	2.6+)	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	1.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 26	704	1.1+	0.3−	2002 04 17	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	1.0+	0.5+	2002 05 19	644	0.6−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2000 12 05	608	(0.7+	3.0+)	2002 05 19	644	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 12 05	608	(0.5+	3.7+)	2002 05 19	644	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 12 05	608	(0.9+	2.9+)	2004 09 10	704	(0.2−	4.5−)	2004 10 09	608	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	(0.5−	4.9−)	2004 10 09	608	0.7−	0.2−
2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	(0.0	4.7−)	2004 10 09	608	0.2−	0.0
2000 12 17	699	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	(0.4−	4.7−)	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2000 12 17	699	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	(0.0	5.1−)	2004 10 14	704	0.0	0.9+
2000 12 28	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	1.5+	2004 10 14	704	0.7+	0.0
2000 12 28	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2000 12 28	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2000 12 28	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2000 12 28	704	1.5−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	1.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	699	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2000 12 30	699	(1.1−	2.1−)	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−				

(93556)∗ 2000 UK$_{31}$ = 1996 XR$_{35}$

Discovered 2000 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 11804)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	125.03074		(2000.0)		−0.73780179	+0.67195187
n	0.23111125	ω	161.85770		−0.62809878	−0.64853014
a	2.6297956	Ω	60.53501		−0.24726592	−0.35761620
e	0.0218010	i	4.23257			
P	4.26	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.0	0.3−	2000 11 02	691	0.3+	0.2−	2002 03 05	699	0.8−	0.7+
1996 12 12	691	0.1−	0.2−	2000 11 02	691	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	1.1+	0.8+
1996 12 12	691	0.0	0.2−	2000 11 02	691	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.6+	0.2−
1996 12 15	691	0.1+	0.8−	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−
1996 12 15	691	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.7+	1.7−	2004 09 08	704	1.6−	1.4+
1996 12 15	691	0.0	1.0−	2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.8−
1998 03 25	704	1.0−	1.0−	2002 02 08	704	0.9−	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
1998 03 25	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	1.4−	0.5+
1998 03 25	704	(2.1+	2.6−)	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.8−	0.3+
1998 03 25	704	(3.7−	1.8−)	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.2−	1.0+
2000 10 02	691	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
2000 10 02	691	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	1.9−	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	691	0.6+	0.1−	2002 02 14	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.9+	0.1−
2000 10 29	691	0.5+	0.0	2002 02 14	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 29	691	0.5+	0.3−	2002 02 14	644	0.1+	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2000 10 29	691	0.7+	0.3−	2002 02 23	644	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 02 23	644	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 23	644	0.7+	0.6+	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 03 05	699	(0.8−	2.7+)				

(93557)∗ 2000 UH$_{34}$ = 2002 CB$_{152}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25286)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	263.32643		(2000.0)		−0.09320199	−0.99559110
n	0.23259967	ω	85.75119		+0.88654736	−0.08781689
a	2.6185647	Ω	9.61587		+0.45315248	−0.03296295
e	0.0939296	i	3.62838			
P	4.24	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.8+	1.5+	2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.3−
1998 03 29	704	0.5−	1.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	0.1+	0.6−	2002 02 15	691	0.7−	1.8+	2002 03 16	704	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.1+	1.0−	2002 02 15	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	(6.2−	1.8+)	2002 02 15	691	0.2+	0.1+	2002 03 17	691	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2002 03 17	691	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	1.3+	2002 02 20	704	1.4+	0.4−	2002 03 17	691	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 15	704	1.0+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 02 20	291	0.2−	0.0	2002 04 15	704	1.0+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 15	704	0.8+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	291	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	291	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.2+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 24	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	1.0−	2002 03 05	699	0.1−	0.5+	2004 09 22	683	0.9−	1.5−
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2004 09 22	683	0.9−	1.7−
2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2002 03 05	699	0.3−	0.5+	2004 09 22	683	0.5+	0.5−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2004 09 23	683	(0.7−	2.6+)
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 23	683	1.8−	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 09	704	0.6+	1.2+	2004 09 23	683	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2004 09 24	683	0.0	0.9+
2002 01 06	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2004 09 24	683	0.8−	0.2+
2002 01 06	691	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	683	0.1−	1.2+

2002 01 06	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 09	644	1.0+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2002 03 09	644	0.7+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	1.0+	0.8+
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 10	691	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.0	1.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	2.0+
2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	1.6−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	(3.3−	0.5+)
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 13	209	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	209	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 03 13	209	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+				

(93558)∗ 2000 UJ$_{36}$ = 2002 CK$_{232}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	356.82246		(2000.0)			
n	0.22535429	ω	346.48370		+0.92296923	+0.38482543
a	2.6743946	Ω	350.87632		−0.34944310	+0.83125725
e	0.0729978	i	2.20398		−0.16129885	+0.40114931
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2−	0.6−	2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
1991 10 05	691	0.7−	0.0	2002 02 13	704	(0.9−	2.3+)	2004 09 11	704	0.2+	0.9+
1991 10 05	691	0.7+	0.0	2002 02 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 11	704	0.7−	0.6+
2000 10 24	704	1.1−	0.3+	2002 04 11	B18	0.5+	0.5−	2004 09 11	704	0.8+	0.6+
2000 10 24	704	1.0−	0.2+	2002 04 11	B18	0.6+	1.0+	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2002 04 11	B18	0.0	1.7+	2004 09 11	704	0.3−	1.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 06 04	691	0.4+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	1.1+	2003 06 04	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2003 06 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	1.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.9−	2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	1.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	1.0−	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.7−
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.7−
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.9−
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+				
2002 02 13	704	(0.3−	2.4+)	2004 09 10	704	0.3−	0.6+				

(93559)∗ 2000 UA$_{37}$ = 1998 FS$_{130}$ = 2000 VC$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7245), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	284.83525		(2000.0)			
n	0.24701775	ω	292.87880		−0.17657166	−0.98425497
a	2.5156523	Ω	167.28346		+0.91592061	−0.16729209
e	0.0841869	i	2.09257		+0.36043292	−0.05705712
P	3.99	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.0	0.3−	2000 11 19	699	1.1−	0.4−	2002 04 09	699	0.7+	1.1+
1998 03 22	704	0.1−	1.0−	2000 11 19	699	0.7−	0.1−	2002 04 09	699	0.2+	0.3+
1998 03 22	704	(0.1+	3.0−)	2000 11 19	699	0.4−	0.3+	2002 04 09	699	0.2−	0.8+
1998 03 22	704	0.8−	1.1−	2000 11 21	704	0.1+	1.2+	2002 04 09	699	0.5+	1.2+
1998 03 24	704	0.2−	0.9−	2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	1.1−	0.4+
1998 03 24	704	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+
1998 03 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 21	704	0.8−	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.5+
1998 03 24	704	0.5−	0.9−	2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2002 04 10	704	0.4+	0.7+
1998 03 24	704	0.8−	1.9−	2000 11 27	704	0.0	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.0
1998 03 24	704	0.3−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+
1998 03 24	704	0.5+	1.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.4+	0.8+
1998 03 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.7+
1998 03 24	704	0.2−	1.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	0.9+
1998 03 24	704	1.2−	0.0	2002 01 22	704	0.6−	0.5−	2002 04 15	704	0.6−	0.3+
1998 03 28	704	0.5−	1.0−	2002 01 22	704	0.8−	1.3+	2002 04 15	704	0.1+	1.7+
1998 03 28	704	0.3+	0.9+	2002 01 22	704	0.2+	1.8+	2002 04 17	704	0.9+	0.2+
1998 03 28	704	1.4−	0.4−	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
1998 03 28	704	1.7+	1.7−	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	0.9+	0.1−
1998 03 28	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2002 04 17	704	0.7+	1.0+
1998 03 29	704	1.1+	1.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.6−	2003 05 29	291	0.5−	0.3+
1998 03 29	704	0.6−	1.0−	2002 03 12	926	0.2−	0.5−	2003 05 29	291	0.0	0.4+
1998 03 29	704	0.6+	1.9−	2002 03 12	926	0.2−	0.4+	2003 05 29	291	0.0	0.2+
1998 03 29	704	0.1−	0.8−	2002 03 12	926	1.2−	0.2−	2004 08 20	703	0.4−	0.3+
1998 04 19	704	0.8−	0.8−	2002 03 14	699	0.1+	0.4+	2004 08 20	703	0.1+	0.9+
1998 04 19	704	1.6−	0.0	2002 03 14	699	0.1−	0.9−	2004 08 20	703	0.4+	0.9+
1998 04 19	704	1.1+	0.9−	2002 03 14	699	0.5+	0.4+	2004 08 20	703	1.0+	1.1+
1998 04 19	704	(0.4−	4.0−)	2002 03 14	699	0.8−	0.6−	2004 10 07	699	0.5+	0.6−
1998 04 20	704	0.6−	1.1−	2002 03 15	152	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
1998 04 20	704	0.4+	0.8−	2002 03 15	152	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
1998 04 20	704	1.3−	0.2−	2002 03 16	152	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
1998 04 20	704	0.6+	1.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
1998 04 20	704	(4.6−	0.2+)	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2000 09 09	699	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 09 09	699	0.5−	2.0+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 09	699	1.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 09 09	699	0.2−	0.6+	2002 03 17	152	0.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.3−
2000 09 30	704	0.3+	0.3+	2002 03 17	152	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.5−	1.3−	2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.3−
2000 09 30	704	(0.7−	2.1−)	2002 03 18	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	704	1.0+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2002 03 18	704	0.7−	1.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	0.5−	1.0−	2002 03 18	608	1.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.9−
2000 10 24	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.2−	0.8−	2004 10 14	704	0.4+	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	0.9−	2002 03 18	608	1.0−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	1.1−
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 03 18	608	(1.4−	2.1+)	2004 10 15	608	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2004 10 15	608	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2004 10 15	608	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	1.1−	2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	1.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	1.2+	2002 04 07	691	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2002 04 07	691	0.6+	0.1+				
2000 11 19	699	1.2−	0.0	2002 04 07	691	0.4+	0.2+				

(93560)∗ 2000 UB$_{37}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.62069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24107556	ω	265.28385		+0.99787567	+0.04471585	
a	2.5568226	Ω	92.14797		−0.02235418	+0.91810794	
e	0.2146328	i	2.71746		−0.06119175	+0.39379982	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.4+	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	
1998 03 21	691	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2004 10 04	699	0.2+	0.6−	
1998 03 21	691	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.7−	
2000 09 09	699	(0.6−	2.2+)	2000 11 27	704	1.7+	0.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.2+	
2000 09 09	699	0.1−	1.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.6+	
2000 09 09	699	0.2+	0.2+	2002 02 07	695	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	
2000 09 09	699	0.4+	0.3+	2002 02 07	695	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.7−	
2000 10 24	704	0.5−	0.4−	2003 05 05	704	1.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.7−	
2000 10 24	704	0.5−	0.9−	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.5−	
2000 10 24	704	0.9−	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	
2000 10 24	704	0.5−	0.8−	2003 05 05	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.0	
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2003 06 04	691	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.8−	0.0	
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2003 06 04	691	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2003 06 04	691	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.0	
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.4−	
2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.0	
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.5+	0.1+	
2000 11 02	704	0.2+	1.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	608	0.4+	0.1−	
2000 11 19	699	0.7−	0.7−	2004 08 20	703	1.3−	2.0+	2004 10 15	608	0.3+	0.1+	
2000 11 19	699	0.0	1.3+	2004 08 20	703	1.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−	
2000 11 19	699	0.7−	0.2+	2004 08 20	703	0.7−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+	
2000 11 19	699	0.6−	0.0	2004 08 20	703	1.9+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.6−	
2000 11 21	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.8+	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+	
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.3+	
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.9−					
2000 11 21	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.0					

(93561)∗ 2000 UO$_{37}$ = 2238 P-L

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 9371)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.77235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22379971	ω	309.44907		−0.87306037	−0.48682074	
a	2.6867651	Ω	201.46307		+0.46744411	−0.81938200	
e	0.2148878	i	4.35261		+0.13878614	−0.30268582	
P	4.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	1.0−	2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	704	0.4+	0.1+	
1960 09 24	675	1.6+	0.7+	2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2002 05 18	704	0.1−	0.4+	
1960 09 26	675	1.9−	1.6+	2002 04 10	644	0.3+	0.4+	2002 05 18	704	0.1−	0.6+	
1960 09 26	675	0.5+	1.5+	2002 04 10	644	0.5+	0.5+	2002 05 18	704	0.3−	0.7+	
1960 09 28	675	0.7−	0.5+	2002 04 10	644	1.7−	1.6+	2002 05 18	704	0.2+	1.2+	
1960 09 28	675	0.7−	1.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.3+	
1960 09 29	675	0.6+	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2002 05 19	644	0.5+	0.3+	
2000 10 24	704	0.9+	1.4+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2002 05 19	644	0.1+	0.1+	
2000 10 24	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.1+	
2000 10 24	704	0.7−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.2+	
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.2−	
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 04 15	644	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.7+	0.6+	
2000 11 01	704	0.7−	0.8+	2002 04 15	644	0.4+	1.1+	2003 08 05	704	0.1+	0.8+	
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.2−	
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	1.3−	0.3−	
2000 11 02	704	0.3−	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.5+	0.3−	
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.2+	
2000 11 27	704	0.2+	1.5+	2002 05 02	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2002 05 02	699	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	1.2−	
2000 11 27	704	1.2+	0.8+	2002 05 02	699	0.4+	0.6+	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 05 02	699	0.4+	0.1+	2004 09 14	644	0.1+	0.4+	
2000 11 27	704	0.9+	1.0+	2002 05 03	333	0.6−	0.0	2004 09 14	644	0.3+	0.5+	
2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2002 05 03	333	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	
2000 11 27	704	0.7+	0.8+	2002 05 03	333	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	
2000 12 19	699	0.8−	1.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	
2000 12 19	699	0.1+	1.6+	2002 05 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	
2000 12 19	699	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	
2000 12 19	699	0.3−	0.7+	2002 05 08	644	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	
2002 01 14	699	0.4+	0.4−	2002 05 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	
2002 01 14	699	0.5+	0.8+	2002 05 08	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	
2002 01 14	699	0.8−	1.4+	2002 05 09	333	0.4+	0.2−	2004 10 04	691	0.6−	0.6+	
2002 01 14	699	0.1−	1.5+	2002 05 09	333	1.7−	0.9+	2004 10 04	691	0.6−	0.3+	
2002 02 13	704	0.0	0.8−	2002 05 09	333	1.0+	0.3−	2004 10 04	691	0.6−	0.3+	
2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2002 05 09	333	0.1−	1.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	
2002 02 13	704	0.0	0.2+	2002 05 09	333	0.9+	0.6−	2004 10 05	699	0.9−	0.3+	
2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	333	1.0−	1.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+	
2002 02 20	704	1.3−	0.1+	2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	1.0+	0.1−	
2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2002 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	1.2+	
2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 05 10	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.8+	
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 05 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+	
2002 03 18	608	0.4−	0.8+	2002 05 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	
2002 03 18	608	0.5−	0.2−	2002 05 12	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	
2002 03 18	608	0.4−	0.0	2002 05 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.8+	
2002 03 28	608	0.8−	1.5+	2002 05 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+	
2002 03 28	608	0.5−	1.5+	2002 05 14	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
2002 03 28	608	0.8−	1.5+	2002 05 14	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−	
2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2002 05 14	699	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4+	
2002 04 05	699	0.0	0.7+	2002 05 14	699	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+	
2002 04 05	699	0.2+	0.1+	2002 05 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2+	
2002 04 05	699	1.7−	1.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0	
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2002 05 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+	
2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2002 05 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	

(93562)∗ 2000 UW$_{37}$ = 2000 VG$_{63}$ = 2002 GG$_{39}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071), G. V. Williams (*MPO* 29456)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.28924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22017911	ω	194.88394		+0.60893470	−0.78962557	
a	2.7161389	Ω	217.69016		+0.73979035	+0.59965511	
e	0.1618975	i	7.08708		+0.28619708	+0.13002000	
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.0	
1991 11 05	691	0.2−	0.6+	2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 08 21	683	0.0	1.1+	
1991 11 05	691	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2004 08 21	703	1.2−	0.0	
2000 09 30	704	0.7+	1.1−	2000 11 21	704	1.3−	0.0	2004 08 22	683	0.2−	0.8+	
2000 09 30	704	1.3+	1.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2004 08 22	683	0.8+	1.6+	
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 08 22	683	0.2+	0.4+	
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2000 11 27	704	0.0	1.2−	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	1.1−	0.8+	2004 08 25	691	0.0	0.2+	
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 08 25	691	0.2+	0.0	

2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.7+		
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	1.2+		
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	1.7+		
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.3+		
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+		
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−		
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+		
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.0	1.2−		
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+		
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	644	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−		
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.0		
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−		
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−		
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.0		
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 20	683	(0.4+	2.8−)	2004 09 13	704	0.2−	0.1+		
2000 11 05	704	0.4+	0.5−	2004 08 20	683	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	1.9+	0.8−		
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	683	0.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+		
2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	683	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	1.4+	1.9−		
2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	703	1.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.6+	1.1−		
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2004 08 21	683	0.6+	0.7+						
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.6+						

(93563)∗ 2000 UY$_{37}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.42048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589258	ω	280.71679		−0.78699805	−0.61105393	
a	3.0406143	Ω	221.69106		+0.60418577	−0.73540781	
e	0.1449650	i	7.35367		+0.12487448	−0.29289666	
P	5.30	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 06	704	0.4+	0.5−		
1996 12 17	691	0.8+	1.1+	2001 01 20	704	0.8+	0.5+	2002 04 06	704	0.2+	1.2+		
1996 12 17	691	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 04 06	704	0.1+	1.1+		
2000 09 09	699	0.6−	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.5−		
2000 09 09	699	0.4+	0.4+	2001 01 21	704	0.7+	1.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+		
2000 09 09	699	0.9−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+		
2000 09 09	699	0.1−	0.2+	2001 11 20	699	0.9+	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.4+		
2000 09 24	699	0.7+	0.7+	2001 11 20	699	0.6+	1.0+	2002 04 12	704	0.5−	0.4+		
2000 09 24	699	1.8+	1.8+	2001 11 20	699	0.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.6−		
2000 09 24	699	0.6−	0.1+	2001 11 20	699	1.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.7−	0.6+		
2000 09 24	699	1.7−	0.8+	2001 12 13	704	1.2+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.6+		
2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2001 12 13	704	0.9−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.5+		
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2003 05 30	704	0.2−	0.6+		
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2001 12 13	704	0.6−	0.5+	2003 05 30	704	0.6−	1.5+		
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2003 05 30	704	0.5+	0.0		
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.9+	0.0	2003 05 30	704	1.3−	1.2+		
2000 10 24	704	0.3+	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2004 08 09	704	1.1+	0.1−		
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	(2.1+	0.3−)	2004 08 09	704	0.2−	1.0+		
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2001 12 22	608	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.3−		
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2001 12 22	608	0.9+	0.0	2004 08 09	704	0.0	1.2−		
2000 11 01	704	0.3−	1.2−	2001 12 22	608	0.9+	0.4−	2004 08 09	699	0.3+	0.2−		
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 12	704	0.4+	1.4+	2004 08 09	699	0.6−	0.4+		
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2002 01 12	704	0.7+	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.2+		
2000 11 01	691	0.4+	0.3−	2002 01 12	704	0.9−	1.3−	2004 08 09	699	0.3−	0.6+		
2000 11 01	691	0.5+	0.1−	2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2004 08 10	704	1.2−	0.5+		
2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.3+		
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.8−	0.6+	2004 08 10	704	0.9−	0.4+		
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.4−		
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	699	0.4−	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+		
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	699	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+		
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	699	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.6+		
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.6+		
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.6+		
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4+		
2000 11 21	704	0.0	1.8+	2002 02 09	704	0.9+	1.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+		
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	1.5+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.0		
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 09	704	(4.1+	0.4+)	2004 08 12	704	0.9+	0.1+		
2000 11 21	704	1.1−	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.7+	0.4+		
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.6+	0.6+		
2000 11 27	704	1.3+	1.0+	2002 02 15	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.7+	0.3+		
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.5+	0.3+		
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.5−	2004 08 14	644	0.2−	0.5+		
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2002 03 05	703	0.1+	0.5+	2004 08 14	644	1.0+	1.0+		
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	703	0.3−	0.7+	2004 08 14	644	0.0	0.6+		
2000 11 27	704	0.3+	0.9−	2002 03 05	703	0.7+	1.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−		
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	703	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	1.6+		
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+		
2000 11 27	704	1.5+	0.5−	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+		
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	1.6−	0.5+		
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	1.7−	1.5+		
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.1+		
2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	1.6+		
2000 11 27	704	1.2−	0.3−	2002 03 12	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+		
2000 11 27	704	1.0−	0.3+	2002 03 12	704	0.7−	1.4+	2004 09 18	704	0.4−	1.0+		
2000 11 29	691	0.2+	0.3−	2002 03 14	644	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	1.3+		
2000 11 29	691	0.3+	0.5−	2002 03 14	644	0.0	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.3−		
2000 11 29	691	0.4+	0.3−	2002 03 14	644	0.1−	0.9+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+		
2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2002 03 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 03	644	0.0	0.3+		
2001 01 20	704	0.6+	0.7−	2002 03 17	704	0.5−	0.2−						
2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	1.3−	1.4−						

(93564)∗ 2000 UR$_{38}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.97435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23017870	ω	283.71229		+0.87694444	+0.47221656	
a	2.6368937	Ω	48.19218		−0.38148640	+0.79702394	
e	0.1828954	i	6.88315		−0.29229535	+0.37651608	
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.8−	0.0	2000 12 01	691	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.8+		
2000 09 24	699	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	1.2+	1.0+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+		
2000 09 24	699	0.8−	1.2+	2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2004 09 15	699	0.7−	0.3+		
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+		
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2003 04 24	699	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+		
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2003 04 24	699	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+		
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2003 04 24	699	0.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+		
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2003 04 24	699	1.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+		
2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2003 04 28	691	(2.8+	1.6+)	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2000 10 24	704	0.2+	1.3+	2003 04 28	691	1.0+	0.7+	2004 10 03	644	0.5+	0.1+		
2000 11 01	704	1.0−	0.2−	2003 04 28	691	1.0+	0.6+	2004 10 03	644	0.4+	0.0		
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2003 04 29	699	0.6−	0.7+	2004 10 03	644	0.5+	0.1−		
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	699	0.9−	1.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	0.5+	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+		
2000 11 01	691	(1.1+	2.1−)	2003 04 29	699	0.1−	0.9+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2003 05 26	291	0.1+	0.5+	2004 10 05	704	0.5+	0.2+		
2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2003 05 26	291	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	0.3−	0.4−		
2000 11 01	691	0.4+	0.2−	2003 05 26	291	0.4+	0.6+	2004 10 05	704	0.1−	0.5+		
2000 11 02	704	0.4−	1.6+	2003 05 29	691	1.3+	1.3+	2004 10 06	704	0.9+	0.8+		
2000 11 02	704	0.9−	0.7−	2003 05 29	691	1.4+	1.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.4+		
2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2003 05 29	691	0.8+	1.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+		
2000 11 02	704	0.3+	1.6−	2004 06 14	E12	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.5+		
2000 11 02	049	1.2+	0.8−	2004 06 14	E12	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.9−	0.3+		
2000 11 02	049	1.2+	0.8−	2004 06 14	E12	1.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+		
2000 11 02	049	0.9+	1.0−	2004 06 14	E12	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+		
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2004 08 27	699	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+		
2000 11 21	704	0.7−	0.4+	2004 08 27	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.0		
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	699	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.1+		

2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.3+	0.3+		
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+		
2000 11 27	704	1.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.3+		
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.2−		
2000 11 27	704	1.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−		
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.1−		
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.0		
2000 11 27	704	1.6+	1.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.1+		
2000 12 01	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	703	0.2−	0.8−		
2000 12 01	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1−						

(93565)∗ 2000 UB$_{39}$ = 2002 EW$_{21}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29457)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	268.52797	ω	40.09277		−0.05750342		−0.99316388
n	0.23397944	Ω	53.44215		+0.88051369		−0.09840810
a	2.6082602	i	7.26523		+0.47051992		+0.06278026
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	691	0.0	1.0+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+		
1998 05 27	691	0.6+	0.8+	2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+		
1998 05 27	691	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	1.0−	0.0		
2000 10 24	704	1.1−	0.4−	2002 03 20	704	1.1+	0.4−	2004 09 17	699	(2.3−	0.1−)		
2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.8+	0.6−	2004 09 17	699	(3.1−	0.5+)		
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 03 20	704	1.0+	0.0	2004 09 17	699	0.9−	1.6+		
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.9+	0.6−		
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	0.7+	0.3−		
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2002 03 22	644	0.5+	1.0+	2004 10 05	699	0.7+	0.2+		
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2002 03 22	644	0.6+	1.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−		
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.7+	0.5+		
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−		
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−		
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	1.6−	1.9+		
2000 11 02	704	0.9+	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−		
2000 11 30	691	0.6+	1.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2000 11 30	691	0.6+	1.1−	2004 09 08	704	1.2−	1.3+	2004 10 07	699	(2.6−	0.6+)		
2000 11 30	691	0.4+	1.0−	2004 09 08	704	0.7−	1.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−		
2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.0		
2002 02 22	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−		
2002 02 22	644	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−		
2002 03 05	699	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+		
2002 03 05	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+		
2002 03 05	699	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	1.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.2+		
2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.3−	2004 10 18	704	1.2+	0.3−		
2002 03 10	608	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	0.2−		
2002 03 10	608	0.1−	1.4−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.6+		
2002 03 10	608	0.5−	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+		
2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+						

(93566)∗ 2000 UC$_{39}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	256.48334	ω	30.21177		+0.08512455		−0.99296910
n	0.21715716	Ω	55.02480		+0.89288287		+0.03938578
a	2.7412792	i	5.76144		+0.44216964		+0.11162946
P	4.54	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	(0.9−	2.3+)	2000 12 30	699	0.9−	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+		
1995 08 31	809	0.8−	1.9+	2000 12 30	699	1.5+	1.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.5+		
1998 04 22	704	1.2+	0.2−	2000 12 30	699	0.0	1.4+	2002 04 16	704	0.2−	0.3+		
1998 04 22	704	(2.1+	1.4+)	2002 02 08	704	0.8+	1.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.7+		
1998 04 22	704	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2004 08 23	699	0.7−	1.8+		
1998 04 22	704	0.8−	1.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 08 23	699	0.7+	0.8+		
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2004 08 23	699	0.5+	0.9+		
2000 10 24	704	0.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2004 08 23	699	1.4+	0.4+		
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+		
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	1.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+		
2000 11 01	704	1.0−	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+		
2000 11 01	704	1.1−	1.6−	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	1.0−		
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−		
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2002 02 25	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	1.4+		
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+		
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 25	644	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.1−	0.6+		
2000 11 02	704	0.9−	0.6+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	1.1+		
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	1.6+		
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	1.0−	1.0+		
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	1.1−	0.0		
2000 11 21	704	1.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.2−	1.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+		
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	1.4+	2004 09 21	704	1.2−	1.3+		
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	1.2+		
2000 11 27	704	0.1+	1.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.2−	0.5−		
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+		
2000 12 30	699	1.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.1−	0.7+						

(93567)∗ 2000 UD$_{39}$ = 2002 CO$_{99}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25287)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	308.62689	ω	330.35129		+0.77133301		−0.63412833
n	0.22705203	Ω	69.10510		+0.59471742		+0.68790029
a	2.6610465	i	3.31966		+0.22661991		+0.35309269
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	1.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.7−		
1994 04 15	691	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	1.8+		
1994 04 15	691	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+		
1998 04 17	691	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+		
1998 04 17	691	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.5+	0.6+		
1998 04 17	691	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0		
1998 04 27	691	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+		
1998 04 27	691	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	1.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.6+		
1998 04 27	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.6−	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+		
1998 04 30	691	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+		
1998 04 30	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 06	699	0.4−	0.0		
1998 04 30	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.6−		
1998 05 19	691	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.4+		
1998 05 19	691	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	1.0+	0.2−		
1998 05 19	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.4−	2004 10 06	699	0.3+	0.9−		
2000 10 24	704	1.0−	0.6−	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.3−		
2000 10 24	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.6−		
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.4−		
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.3+		
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2000 11 01	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	(0.7−	2.7+)	2004 10 09	704	0.9−	1.1+		
2000 11 01	704	0.6−	0.8+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.6+		
2000 11 01	704	0.9+	0.8−	2002 03 16	704	1.1+	0.9−	2004 10 10	644	0.0	0.0		
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+		
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	644	0.1−	0.4+		

2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	703	0.6+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	0.6−
2000 11 27	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 20	703	0.8+	0.3−
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+				
2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.7−				

(93568)∗ 2000 UE$_{39}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.04748		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22866584	ω	227.70259		+0.08127223	+0.98093092
a	2.6485115	Ω	47.86634		−0.83001683	+0.16467549
e	0.1597298	i	13.77266		−0.55178518	−0.10323037
P	4.31	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	1.2+	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	0.7−	2003 05 05	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.1+	2002 03 05	704	0.4−	0.5−	2003 05 05	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2002 03 05	704	0.1+	1.4−	2003 05 05	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	0.5+	0.3+	2003 02 01	704	0.3−	0.1+	2003 05 10	691	0.4−	0.7+
2000 09 28	704	0.8−	1.2+	2003 02 01	704	1.3+	0.0	2003 05 10	691	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.5+	2003 02 01	704	0.1+	0.8−	2003 05 10	691	0.3−	0.8+
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.8+	1.0+	2003 05 12	608	0.2+	1.2+
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2003 03 06	704	0.2−	1.8+	2003 05 12	608	0.1+	1.8+
2000 10 24	704	0.2+	1.0+	2003 03 06	704	(0.1−	2.3+)	2003 05 12	608	0.3−	1.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	704	(0.7−	2.1+)	2003 05 19	699	0.2+	1.1+
2000 10 24	704	0.0	1.7+	2003 03 06	704	0.4−	1.6+	2003 05 19	699	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2003 03 25	699	0.2−	0.3−	2003 05 19	699	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2003 03 25	699	0.5−	0.2+	2003 05 19	699	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	1.0−	0.6+	2003 03 25	699	1.0+	0.0	2003 05 20	699	0.1−	0.0
2000 11 01	704	1.7−	0.2−	2003 03 25	699	0.2−	0.3+	2003 05 20	699	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	1.4+	2003 03 27	699	0.3−	0.1+	2003 05 20	699	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2003 03 27	699	0.4−	0.4+	2003 05 20	699	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2003 03 27	699	0.2+	0.1+	2003 05 25	291	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	1.7+	2003 03 27	699	0.4+	0.2−	2003 05 25	291	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2003 03 30	704	0.2+	0.6+	2003 05 25	291	0.0	0.6+
2000 11 02	704	(0.4−	2.0+)	2003 03 30	704	0.3+	1.4+	2003 05 26	291	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 03 30	704	0.3+	0.7+	2003 05 26	291	0.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.8−	1.3+	2003 03 30	704	0.3+	0.3−	2003 05 26	291	0.7−	0.4+
2000 11 21	704	1.5−	1.1+	2003 03 30	704	0.2−	0.3+	2003 05 27	699	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2003 04 02	704	1.8+	0.1−	2003 05 27	699	0.8−	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2003 04 02	704	1.5+	0.3+	2003 05 27	699	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2003 04 02	704	0.7+	0.3−	2003 05 27	699	0.2−	0.2−
2000 12 16	699	0.1−	0.6−	2003 04 02	704	0.8+	0.2−	2003 06 02	703	1.8+	0.8+
2000 12 16	699	0.8−	0.6−	2003 04 02	704	0.4+	1.0−	2003 06 02	703	1.1+	0.6+
2000 12 16	699	1.7−	0.3+	2003 04 02	608	0.3−	0.4−	2003 06 02	703	0.3+	0.7+
2000 12 16	699	1.4+	1.0−	2003 04 02	608	0.0	0.5−	2003 06 02	703	1.0+	0.5+
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2003 04 02	608	0.2−	0.6−	2003 06 03	704	1.0+	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	0.6+	2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2003 06 03	704	0.5+	1.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.8+	2003 04 03	699	0.0	0.3−	2003 06 03	704	0.6+	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	1.3+	2003 04 03	699	0.1+	0.6−	2003 06 03	704	0.9+	1.4+
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.5+	0.7−	2003 06 03	704	0.2+	1.0+
2002 01 07	699	1.2−	1.4+	2003 04 07	704	1.1+	0.2−	2003 06 05	691	0.2−	0.3+
2002 01 07	699	0.2−	0.2+	2003 04 07	704	1.3+	0.1+	2003 06 05	691	0.2−	0.4+
2002 01 07	699	0.3+	0.1+	2003 04 07	704	0.1+	0.3+	2003 06 05	691	0.3−	0.3+
2002 01 07	699	1.2+	0.3+	2003 04 07	333	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	0.7+	1.1+
2002 01 14	644	0.5+	0.6−	2003 04 07	333	0.5−	0.2+	2003 06 25	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	644	0.4+	0.5−	2003 04 14	608	0.4+	0.7+	2003 06 25	704	0.4+	0.9+
2002 01 14	644	0.3+	0.6−	2003 04 14	608	0.1−	0.8+	2003 06 25	704	0.2+	0.4−
2002 01 19	699	0.5−	0.9+	2003 04 14	608	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	1.4−	1.5+
2002 01 19	699	0.7+	0.4+	2003 04 24	699	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	1.7+
2002 01 19	699	0.5−	0.3+	2003 04 24	699	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	1.0−	0.9+
2002 01 19	699	0.5+	0.5+	2003 04 24	699	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	1.8−	0.4+
2002 01 21	699	1.7+	0.8+	2003 04 24	699	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
2002 01 21	699	(1.6+	2.8+)	2003 04 28	704	0.8+	0.0	2004 10 06	A50	0.1−	1.0+
2002 01 21	699	0.6+	0.5+	2003 04 28	704	0.0	0.0	2004 10 06	A50	0.9−	0.8+
2002 01 21	699	0.1+	0.9+	2003 04 28	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2003 04 28	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2002 01 23	704	0.7+	1.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.3−	1.2+	2003 04 29	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 01 23	704	0.1+	1.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.8−	0.7+
2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.9+
2002 02 12	644	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.8+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2002 03 05	704	0.4−	0.7−	2003 05 05	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.6+

(93569)∗ 2000 UG$_{39}$ = 1998 HR$_{138}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7247)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.66233		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21314177	ω	203.76918		−0.19044232	+0.97853885
a	2.7756008	Ω	55.34098		−0.88465621	−0.13631192
e	0.0186160	i	5.49023		−0.42557622	−0.15453407
P	4.62	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	(2.3+	0.5−)	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.1−
1998 03 25	704	(2.4+	0.4−)	2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2002 03 11	644	0.0	0.1−
1998 03 25	704	1.4−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.0	2004 08 07	644	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	1.1+	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.8−	0.3+
1998 03 25	704	1.8−	0.7+	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2004 08 07	644	0.5−	0.2+
1998 03 29	704	1.4+	0.7+	2002 02 04	644	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	0.2−	0.3−
1998 03 29	704	0.8+	0.9+	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.9−	0.0
1998 03 29	704	0.7−	1.3+	2002 02 04	644	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+
1998 03 29	704	0.9+	1.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.0	2004 08 21	703	1.3−	1.1+
1998 03 29	704	(3.0−	1.9−)	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 08 21	703	0.2−	0.3−
1998 04 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	0.3−	1.5+	2004 08 21	703	0.6−	0.6−
1998 04 21	704	1.6−	1.4−	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	703	0.9−	0.3−
1998 04 21	704	(0.5+	2.1−)	2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1998 04 21	704	(2.0−	5.0−)	2002 02 08	704	1.0−	1.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
1998 04 22	704	1.2−	1.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
1998 04 22	704	0.7+	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
1998 04 22	704	0.6−	1.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
1998 04 22	704	1.3+	1.7−	2002 02 08	704	1.7−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	608	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.8−	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	608	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.8−	2002 02 10	608	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 09 15	699	0.8+	0.7+
2000 11 01	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	1.1+	0.0
2000 11 01	691	0.2+	1.4−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 13	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 11 01	691	0.0	0.9−	2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	691	0.2+	0.8−	2002 02 13	644	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	1.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.8−	2002 02 14	644	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 02 14	644	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.9+	0.8−
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2002 02 14	644	0.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	1.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 02 23	644	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+				

(93570)∗ 2000 UY$_{41}$ = 1998 HE$_{54}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7249)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	260.95369		(2000.0)			
n	0.23135713	ω	14.20168		−0.24798700	−0.96851029
a	2.6279320	Ω	90.16031		+0.88664822	−0.23611660
e	0.0622544	i	1.26875		+0.39032984	−0.07897320
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(0.1−	2.6+)	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.4+
1998 03 29	704	(0.4+	2.1+)	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.9+
1998 03 29	704	1.2+	1.5+	2000 11 28	691	0.5+	0.7−	2002 03 23	608	1.0−	0.4−
1998 03 29	704	0.3−	0.9+	2000 11 28	691	0.1+	0.5−	2002 03 23	608	0.7−	0.4−
1998 04 21	704	0.1−	0.1+	2000 11 28	691	0.3+	0.7−	2002 03 23	608	0.6−	0.6−
1998 04 21	704	(2.2+	1.0−)	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 03	699	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.1+	1.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 04 03	699	1.0+	0.3+
1998 04 21	704	(2.4+	2.7−)	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 03	699	0.2−	0.0
1998 04 21	704	(5.7−	1.6−)	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 03	699	0.7+	0.2−
1998 04 22	704	0.4−	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	644	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 03	644	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 04 03	644	0.2+	0.3+
1998 04 22	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 04 06	691	0.3+	0.6+
1998 04 22	704	1.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2002 04 06	691	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2002 04 06	691	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.8−	1.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	699	1.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	1.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	1.0−	0.3+
2000 11 01	704	1.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	699	1.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	699	0.9+	1.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 24	644	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.3+
2000 11 01	691	0.2+	0.6−	2002 02 24	644	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2000 11 01	691	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.6−
2000 11 01	691	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 25	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 25	704	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 25	704	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.9−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	683	(2.0−	2.9+)	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 11 02	691	0.1−	0.9−	2002 03 11	683	(2.6−	1.7−)	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
2000 11 02	691	0.1−	0.9−	2002 03 12	699	(0.1−	2.3−)	2004 10 07	699	0.8−	0.8−
2000 11 02	691	0.1−	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	1.1+
2000 11 03	704	0.1−	1.2−	2002 03 12	683	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	2.0+
2000 11 03	704	1.4+	1.0+	2002 03 12	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 11 03	704	1.5−	0.1+	2002 03 12	683	0.1+	1.7−	2004 10 07	704	0.8−	1.1+
2000 11 03	704	0.8+	1.2+	2002 03 12	699	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	1.7−	2002 03 12	683	(1.9−	3.4−)	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	691	0.1+	0.8−	2002 03 12	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2000 11 03	691	0.1+	0.8−	2002 03 12	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2000 11 03	691	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 11 18	699	0.9−	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.0	2004 10 14	704	0.5+	1.4+
2000 11 18	699	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	1.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.8−	0.9+
2000 11 18	699	0.5−	0.7+	2002 03 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.6+
2000 11 18	699	1.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.9+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.8+
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	1.0+
2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+

(93571)∗ 2000 UP$_{42}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	303.22198		(2000.0)			
n	0.23992171	ω	223.75513		+0.27615150	−0.95786893
a	2.5650137	Ω	210.46877		+0.91907087	+0.28719878
e	0.1513598	i	8.95325		+0.28115670	+0.00199501
P	4.11	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(3.4+	0.0)	2000 12 19	699	0.7+	0.5−	2004 08 17	704	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	0.7−	0.9+	2000 12 19	699	1.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.6+	0.1+
1998 03 29	704	0.4−	1.7+	2000 12 19	699	1.4−	0.0	2004 08 27	703	0.3+	0.2−
1998 03 29	704	(0.0	2.2+)	2002 03 23	704	0.6−	0.6−	2004 08 27	703	0.9−	1.3−
1998 03 29	704	(4.2−	0.9+)	2002 03 23	704	0.5−	0.6+	2004 08 27	703	0.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	1.4+
2000 08 26	704	1.3+	0.3+	2002 03 23	704	1.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	1.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	1.6−
2000 08 26	704	0.7+	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.9+
2000 08 26	704	1.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.2+
2000 09 22	608	1.8+	1.0+	2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.0
2000 09 22	608	1.9+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 16	699	0.3−	0.0
2000 09 22	608	1.7+	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.4−	2004 09 18	621	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	1.1+	0.0	2004 09 18	621	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.9−	2004 09 18	621	0.7+	0.7+
2000 09 30	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.8−
2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	1.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.7−	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	1.0+	2004 10 04	699	0.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	699	1.0−	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2002 04 14	704	1.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	1.0−	2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	1.0−	0.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 29	644	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 11 18	699	0.2+	0.8+	2002 04 29	644	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 11 18	699	0.1−	0.6+	2002 04 29	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 11 18	699	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 11 18	699	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 11 24	699	0.6−	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	1.2+
2000 11 24	699	0.1−	0.0	2002 05 11	704	(2.0+	2.3+)	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
2000 11 24	699	0.9−	0.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	1.1+
2000 11 26	704	0.9−	0.3+	2004 08 11	704	1.1−	1.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 26	704	(3.8−	0.1+)	2004 08 11	704	0.1+	1.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 11 26	704	1.5−	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.2−	2004 08 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.8−	0.1−	2004 08 17	704	0.9+	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 12 19	699	1.2−	0.0	2004 08 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.3−

(93572)∗ 2000 UT$_{42}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.40298		(2000.0)			
n	0.23133051	ω	228.38362		+0.82402605	−0.56641275
a	2.6281336	Ω	166.10167		+0.53410843	+0.76925543
e	0.0996008	i	2.99645		+0.18896891	+0.29567326
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	(0.6+	2.9+)	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	1.5+	1.3+
1991 09 07	691	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1991 09 07	691	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	333	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 02 12	333	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	333	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 02 14	691	0.2+	0.4+	2004 10 03	683	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 14	691	0.3+	0.4+	2004 10 03	683	(1.7+	2.1−)
2000 11 01	704	0.9−	0.1−	2002 02 14	691	0.2+	0.6+	2004 10 03	683	0.0	0.8−
2000 11 01	704	0.1+	1.0−	2002 02 19	333	0.2+	0.9−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.9−	2002 02 19	333	1.4−	1.0−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 19	333	0.4−	0.7−	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.3+	0.8+	2004 10 05	683	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.9+	0.7−	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 10 05	683	0.1+	1.8+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.6+	0.9+	2004 10 05	683	0.6+	1.2+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 24	644	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.8−	0.6−	2002 03 05	608	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	608	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	608	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.2−	0.9+
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2002 03 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	1.8−	0.3+
2000 11 05	704	(2.5−	2.0+)	2002 03 06	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	1.4−	0.0
2000 11 05	704	0.5+	0.8−	2002 03 06	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 11 05	704	1.1−	0.2−	2002 03 12	644	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	1.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	1.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.2+
2000 11 18	699	0.8−	0.8−	2002 03 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.7+	2004 10 13	704	0.3+	0.6−
2000 11 18	699	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	1.0−
2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	(2.2+	1.9+)	2004 10 13	704	0.3+	0.6−
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 13	704	0.9+	0.7−
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	704	0.4+	0.5−
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2000 11 27	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.9−	0.4−				
2002 01 21	691	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.3−				

(93573)∗ 2000 UU$_{42}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.36510		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21413526	ω	153.30507		+0.99404971	−0.04761824
a	2.7670092	Ω	209.92225		+0.02351364	+0.97198634
e	0.1610018	i	11.32636		+0.10635920	+0.23016311
P	4.60	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.1+	0.4+	2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2004 08 20	704	0.1+	0.7−
1994 05 15	691	0.1−	0.3+	2000 11 05	704	(2.2+	0.1+)	2004 08 20	704	0.3−	0.4−
1994 05 15	691	0.1−	0.1+	2000 11 05	704	0.8+	0.5−	2004 08 20	704	0.9−	0.7−
1998 04 29	691	0.1+	0.3−	2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−
1998 04 29	691	0.2+	0.3+	2000 11 05	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.6−
1998 04 29	691	0.3+	0.4+	2000 11 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	1.0−
2000 09 30	704	0.9+	0.5+	2000 11 05	704	0.7−	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.6+	2000 11 24	699	0.9−	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2000 11 24	699	0.5−	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 24	699	1.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2000 11 24	699	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.9+
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 05 03	691	0.4−	1.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2003 05 03	691	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2003 05 03	691	0.2+	1.2+	2004 09 14	704	1.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2003 06 05	691	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	1.0+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 06 05	691	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2003 06 05	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	1.2+
2000 11 01	704	1.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	1.0−
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	1.2−
2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2004 08 13	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2004 08 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	1.0+
2000 11 05	704	0.2+	0.4−	2004 08 20	704	0.6+	0.0				

(93574)∗ 2000 UG$_{43}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.93759		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22633723	ω	290.30233		+0.97198543	+0.22008486
a	2.6666461	Ω	57.06648		−0.16169130	+0.88087144
e	0.1006366	i	5.64136		−0.17058797	+0.41908014
P	4.35	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 12 16	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2000 12 16	691	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2000 12 16	691	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	608	0.8−	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2002 02 07	608	0.3−	1.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2002 02 07	608	0.4−	1.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.8−	2002 02 08	704	1.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.6+	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	691	0.0	0.3−	2002 02 08	704	1.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	691	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2000 11 01	691	0.1−	0.5−	2002 02 23	644	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	291	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	291	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	291	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 11 02	691	0.2−	0.9−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	691	0.2−	1.1−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 11 02	691	0.2−	0.9−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 11 03	691	0.1+	0.7−	2003 04 30	704	0.0	1.7+	2004 10 09	704	0.0	1.9−
2000 11 03	691	0.0	0.8−	2003 04 30	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 11 03	691	0.1+	0.9−	2003 04 30	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2000 11 05	691	0.8+	0.5−	2004 07 15	704	1.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2000 11 05	691	0.8+	0.7−	2004 07 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 05	691	0.5+	0.4−	2004 07 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	0.7−	0.1−
2000 11 18	699	0.9+	0.1−	2004 07 15	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	699	0.8−	0.4+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2004 08 27	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.9−	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2004 08 27	699	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.8−	0.8−	2004 08 27	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	1.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.4+	1.0+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 18	704	0.4+	1.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	1.7−	1.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.8+	0.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+				

(93575)∗ 2000 UD$_{44}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.69916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21545531	ω	177.22553		−0.77401888	+0.61581205	
a	2.7556957	Ω	41.98642		−0.58507009	−0.60674802	
e	0.0374450	i	12.71240		−0.24204909	−0.50262546	
P	4.57	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.2+	1.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.4−
1998 04 22	704	0.2+	1.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	1.3−
1998 04 22	704	1.0+	1.4+	2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.1−
1998 04 22	704	0.5+	1.5+	2002 01 23	704	1.7−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.5+
1998 04 22	704	1.0+	1.5+	2002 01 23	704	1.5−	0.3−	2002 05 05	704	0.3+	0.8−
2000 10 24	704	0.8+	0.5+	2002 01 23	704	0.7−	0.9+	2002 05 05	704	0.6+	0.3−
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2002 01 23	704	1.5−	0.4+	2002 05 05	704	1.0+	0.4+
2000 10 24	704	0.2+	0.9−	2002 02 04	699	0.4+	0.2+	2002 05 05	704	0.8−	0.8+
2000 10 24	704	0.4+	0.7+	2002 02 04	699	0.0	0.3−	2002 05 05	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 04	699	0.2−	1.1−	2004 08 27	699	0.0	1.6+
2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2002 02 04	699	0.2+	0.2−	2004 08 27	699	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	(2.9+	1.0−)	2002 02 06	704	1.1+	0.4+	2004 08 27	699	1.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.3−	1.0+	2004 08 27	699	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 02 06	704	0.0	1.7+	2004 09 07	644	1.0−	0.8+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	644	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	644	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	644	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	(2.4−	1.1+)
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 02 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	644	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.9−	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2002 02 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	644	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.7−	0.2+
2000 11 24	699	0.2−	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.8+
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2002 03 20	644	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.2+	0.6+
2000 11 24	699	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.3−
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	(2.3−	0.2+)
2000 11 25	704	0.5−	0.6−	2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2000 11 25	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 11 28	704	0.5−	0.0	2002 03 31	644	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.7−	0.3+
2000 11 28	704	1.0−	0.5−	2002 03 31	644	0.9+	0.0	2004 10 03	644	0.9−	0.3+
2000 11 28	704	0.6−	0.1+	2002 03 31	644	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.9−	0.6+
2000 11 28	608	0.3−	0.2+	2002 04 01	644	0.0	1.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+
2000 11 28	608	0.7−	0.1+	2002 04 01	644	0.5+	1.2+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+
2000 11 28	608	0.1−	0.6+	2002 04 01	644	0.4+	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	704	0.1−	1.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 04	704	0.9+	0.7−	2004 10 06	704	0.1+	0.8+
2000 12 20	704	0.6+	0.7+	2002 04 04	704	(1.0+	2.3−)	2004 10 06	704	0.7−	0.1+
2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2002 04 04	704	0.8−	0.3−	2004 10 06	704	0.9−	0.0
2001 12 21	704	0.1−	0.0	2002 04 09	699	0.5−	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	1.1+
2001 12 21	704	0.3+	0.0	2002 04 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.9−	0.7+
2001 12 21	704	0.8+	0.9+	2002 04 09	699	1.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	1.1+
2002 01 08	704	1.5+	0.6+	2002 04 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	1.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.8+	0.6+

(93576)∗ 2000 UL$_{44}$ = 1994 HH$_1$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.67225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23998757	ω	15.13279		+0.64281977	−0.76506890	
a	2.5645444	Ω	34.88962		+0.69570757	+0.56227411	
e	0.1675806	i	3.82016		+0.32058339	+0.31387483	
P	4.11	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.2+	1.0+	2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
1994 04 19	691	0.5+	0.2+	2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	1.1+
1994 04 19	691	0.7+	0.3+	2000 11 28	704	0.9−	0.3−	2004 09 23	704	(0.0	2.4+)
1994 04 19	691	1.4−	0.9−	2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
1994 04 20	691	0.5+	0.7−	2000 11 28	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	1.9+
1994 04 20	691	0.3+	0.4−	2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
1994 04 20	691	0.2+	0.1+	2000 12 29	699	0.1+	1.0+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
1994 05 01	691	0.6−	0.7+	2000 12 29	699	0.7−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
1994 05 01	691	0.3+	0.8+	2000 12 29	699	0.5−	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
1994 05 01	691	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	1.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	1.1+	1.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	1.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	699	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2000 10 25	691	0.2+	0.6−	2002 03 19	699	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 25	691	0.3+	0.6−	2002 03 19	699	0.1+	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 25	691	0.4+	0.7−	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	695	1.3−	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	695	0.3+	0.0	2004 10 12	291	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 04 19	691	0.8+	0.5+	2004 10 12	291	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 04 19	691	0.8+	0.7+	2004 10 12	291	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.7−	2002 04 19	691	0.9+	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	1.5+
2000 11 02	704	0.4+	0.8−	2004 08 20	703	1.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2004 08 20	703	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2004 08 20	703	0.8+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2004 08 20	703	0.7+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2000 11 19	691	0.2−	0.7−	2004 08 26	703	0.4−	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.0
2000 11 19	691	0.1−	0.8−	2004 08 26	703	0.7−	0.8+	2004 10 15	699	0.2−	0.2+
2000 11 19	691	0.3−	0.7−	2004 08 26	703	1.6−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 08 26	703	0.8−	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 15	H07	0.2−	0.5+	2004 10 15	291	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	H07	0.0	0.1−	2004 10 15	291	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2004 09 15	H07	0.0	0.1+	2004 10 15	291	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	1.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2000 11 24	699	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+

(93577)∗ 2000 UA$_{46}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.33478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21713110	ω	357.47192		+0.77011489	−0.63553318	
a	2.7414986	Ω	42.15494		+0.58669404	+0.67183275	
e	0.0937668	i	4.69729		+0.25042598	+0.38044493	
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	0.6+	0.3−	2000 12 16	699	(2.6+	0.4−)	2004 09 07	704	0.4+	0.9−
1995 09 01	809	0.1+	1.2−	2000 12 16	699	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
1995 09 23	809	(5.9+	1.8−)	2000 12 16	699	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.8+	0.8−	2002 03 05	699	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2002 03 05	699	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	699	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.0

2000 10 24	704	0.0	0.5+	2002 03 05	608	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 05	608	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	608	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 11	644	0.7+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.6+	1.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	1.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2004 08 07	644	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	1.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	(4.2−	0.7+)	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2000 11 18	699	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2000 11 18	699	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 11 18	699	0.2−	0.5−	2004 08 21	703	1.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 18	699	0.2+	0.3−	2004 08 21	703	0.4−	1.0+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2004 08 21	703	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	703	0.3−	0.7+	2004 10 10	644	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	1.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.7+				
2000 12 16	699	(0.4+	2.1−)	2004 09 07	704	0.0	0.2−				

(93578)∗ 2000 UW$_{47}$ = 1994 JA$_7$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7257)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.88137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23644594	ω	74.01645		+0.48819668		−0.87272893
a	2.5900897	Ω	346.76030		+0.79585237		+0.44653654
e	0.0929477	i	0.71755		+0.35816617		+0.19735586
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	333	0.6+	0.4+
1994 05 05	691	0.2+	0.6+	2000 11 28	704	0.5+	0.8+	2004 10 03	A13	0.2+	0.7−
1994 05 05	691	0.8−	0.1−	2000 11 28	704	1.4+	0.6+	2004 10 03	A13	0.1−	0.2+
1994 05 08	691	0.6−	0.4−	2000 11 28	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	A13	0.6−	0.2−
1994 05 08	691	1.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.0	2004 10 03	A13	0.1−	0.2+
1994 05 08	691	0.1+	0.5−	2002 03 13	704	0.0	0.0	2004 10 03	A13	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.9−	2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	1.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.1+
2000 10 24	704	0.8−	0.9−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	1.8+	1.8−	2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.9−	0.6−
2000 10 24	704	0.5−	1.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.9−	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 03 15	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2000 11 01	704	1.1−	0.4+	2002 03 15	644	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 15	644	0.6+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2002 03 20	691	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 20	691	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	1.8−	2002 03 20	691	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	1.0+
2000 11 18	699	1.1+	1.1+	2002 04 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	1.4+
2000 11 18	699	0.1−	1.7+	2002 04 08	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	1.0+
2000 11 18	699	1.0+	0.2+	2002 04 08	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.9+	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	1.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.8−
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2004 09 22	333	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	333	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	1.5+
2000 11 28	704	0.6−	0.5+	2004 09 23	333	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	1.9−	0.7+

(93579)∗ 2000 UZ$_{47}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.88660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20623020	ω	78.13535		−0.65063445		−0.72686438
a	2.8372735	Ω	54.72054		+0.54856546		−0.65008475
e	0.0913651	i	15.62471		+0.52511974		−0.22149038
P	4.78	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.9+	0.8+
1995 11 14	691	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 05 06	704	0.3−	0.2+
1995 11 14	691	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 05 06	704	0.5−	0.5+
1995 11 19	691	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 06	704	0.5−	0.1+
1995 11 19	691	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 05 06	704	0.4−	0.5+
1995 11 19	691	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.3−	2002 05 06	704	0.6−	0.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	608	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 05 09	608	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.9−	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 05 09	608	0.6−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 05 14	704	0.9+	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 05 14	704	1.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 05 14	704	1.0+	0.9+
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 14	704	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	699	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	1.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 01 19	699	0.4+	0.4+	2002 06 10	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	699	0.1+	0.7+	2002 06 10	704	1.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 01 19	699	0.4+	0.3+	2002 06 10	704	0.8−	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2004 07 20	E12	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.5−	0.0	2004 07 20	E12	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.6+	2004 07 20	E12	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.4−	0.6+	2004 07 20	E12	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.8+	0.5+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2002 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	644	0.4−	0.8+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.8+	0.7−	2004 08 08	644	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.5+	1.0−	2004 08 08	644	0.5−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.9+	0.8−	2004 08 08	644	0.7+	1.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.2−	0.0	2004 08 08	644	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.4+	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.3−	2002 03 30	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 28	704	0.1−	0.5+	2002 03 30	644	0.0	0.5+	2004 09 17	699	1.6−	1.2+
2000 11 28	704	0.5−	1.0+	2002 03 30	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.9+
2000 11 28	704	0.4+	0.5+	2002 03 31	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	699	0.7+	1.1+
2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 03 31	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.7+	0.2−
2000 11 28	704	0.8+	0.1−	2002 03 31	644	0.3+	0.8+	2004 10 08	644	0.9−	0.5+
2000 12 16	699	1.7+	0.1+	2002 03 31	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	644	0.9−	0.7+
2000 12 16	699	2.0−	0.9+	2002 03 31	644	0.5+	1.0+	2004 10 08	644	1.1−	0.2+
2000 12 16	699	0.8+	0.5−	2002 03 31	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	644	0.4−	0.4+
2000 12 16	699	0.6+	0.2−	2002 04 04	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	644	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 04 04	704	(2.5−	1.1+)	2004 10 09	644	0.2−	0.6+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 04 04	704	(4.4+	1.4+)	2004 10 13	704	0.8−	0.3−
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	704	(4.6−	2.0+)	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 04	704	0.2−	1.3+	2004 10 13	704	0.7−	0.3+
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.4+
2000 12 29	699	0.0	0.7+	2002 04 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.0	0.4−	2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 16	704	1.1−	0.0
2000 12 29	699	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.8+	1.7+	2004 10 16	704	0.6−	1.0+
2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	1.2+	2004 10 16	704	1.6−	1.4−
2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2002 04 17	704	1.1+	1.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.7+	1.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.7+

(93580)∗ 2000 UC$_{48}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.69612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22907418	ω	249.35672		+0.01007743	−0.99952313	
a	2.6453631	Ω	200.13236		+0.94610870	+0.01897981	
e	0.2886694	i	4.86472		+0.32369241	−0.02435751	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	1.5+	
1991 09 14	691	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.6−	
1991 09 14	691	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	(2.2+	2.2−)	
1993 03 19	809	1.7+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.1+	
1993 04 18	691	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	691	0.2+	0.0	
1993 04 18	691	0.8−	0.1+	2000 11 27	704	1.5−	0.9+	2004 09 21	691	0.2+	0.2+	
1993 04 18	691	0.7−	0.4+	2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2004 10 03	683	0.5+	1.3−	
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2000 12 02	608	0.2+	0.4−	2004 10 03	683	1.7+	0.3+	
2000 10 24	704	0.3−	0.7+	2000 12 02	608	0.3+	0.4−	2004 10 03	683	(1.7−	2.1−)	
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2000 12 02	608	0.2+	0.4−	2004 10 05	A55	0.8+	0.6−	
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 12 17	699	0.1+	0.2−	2004 10 05	A55	0.0	0.2−	
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 12 17	699	0.0	0.1−	2004 10 05	A55	0.3+	0.1+	
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2000 12 17	699	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 12 17	699	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2000 12 31	699	1.1−	0.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.0	
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 12 31	699	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.6−	
2000 11 01	704	0.3+	0.8+	2000 12 31	699	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	
2000 11 18	699	(2.2+	0.0)	2000 12 31	699	1.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	
2000 11 18	699	1.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	1.4+	
2000 11 18	699	1.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	
2000 11 18	699	(3.6+	1.1+)	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.5−	
2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	0.1+	
2000 11 24	699	1.0+	1.3−	2004 09 17	691	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	
2000 11 24	699	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	1.0−	0.2+	
2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	691	0.3+	0.4−					
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.8+	0.2−					

(93581)∗ 2000 UD$_{48}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.88444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24255514	ω	196.73685		+0.93348603	−0.35858517	
a	2.5464143	Ω	184.28456		+0.33557660	+0.87790376	
e	0.2461742	i	3.47592		+0.12646019	+0.31733525	
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.4+	1.7+	2000 11 27	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.4+	
2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	
2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.2+	
2000 10 24	704	0.7+	0.7+	2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.6+	
2000 10 24	704	0.3−	0.7+	2000 12 17	699	0.5−	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	
2000 11 01	704	0.4+	0.6−	2000 12 17	699	0.9−	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.3−	
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 12 17	699	1.3−	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	
2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2000 12 17	699	0.6+	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	291	0.5+	0.5+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−	
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	291	0.7+	0.6+	2004 10 06	644	0.4+	0.3+	
2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2002 02 20	291	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+	
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 10	291	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.3−	
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2002 03 10	291	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	291	0.5−	1.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 04 28	691	(1.3+	2.5+)	2004 10 09	704	0.1−	0.0	
2000 11 18	699	0.6+	0.4+	2003 04 28	691	(1.4+	2.3+)	2004 10 09	704	0.1−	0.0	
2000 11 18	699	0.1+	1.4+	2003 04 28	691	(1.6+	3.0+)	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	
2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2003 06 03	691	0.4+	1.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	
2000 11 18	699	(2.7+	0.5+)	2003 06 03	691	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.9−	
2000 11 24	699	0.0	0.0	2003 06 03	691	0.1−	1.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	
2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	1.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.3−	
2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	
2000 11 24	699	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−	
2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	704	1.0+	0.1+	
2000 11 27	704	(2.8−	0.5−)	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.6−	
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+					
2000 11 27	704	(2.3−	0.3+)	2004 09 09	704	1.3+	0.5+					

(93582)∗ 2000 UP$_{48}$ = 2002 GF$_{20}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29463)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.06018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23576476	ω	123.64859		−0.27750817	−0.96068753	
a	2.5950762	Ω	342.45729		+0.87209209	−0.24827860	
e	0.1787785	i	1.57549		+0.40304416	−0.12424652	
P	4.18	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.6+	0.1+	2000 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	1.1+	
1998 05 22	704	1.1−	1.4+	2000 12 20	704	0.4−	0.8−	2002 05 13	704	0.3−	0.9+	
1998 05 22	704	0.9+	0.3−	2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	1.0+	
1998 05 22	704	(3.8−	1.9−)	2000 12 29	699	0.1+	0.8+	2002 05 18	644	0.6+	0.4+	
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 12 29	699	0.6−	0.1+	2002 05 18	644	0.7+	0.5+	
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2002 05 18	644	0.6+	0.4+	
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2000 12 29	699	0.5−	0.8+	2003 07 21	599	0.4+	0.3+	
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2003 07 21	599	0.6−	0.8+	
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 07 21	599	0.7+	0.1+	
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	1.0+	
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.9+	2004 08 10	704	0.9−	0.2+	
2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2001 01 20	704	0.7+	1.4+	2004 08 10	704	0.8+	0.6+	
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	1.0+	
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	1.2+	1.0−	
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	1.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−	
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	1.9−	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 04 09	704	1.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 04 09	704	1.6−	1.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+	
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2002 04 09	704	(2.0−	1.5+)	2004 09 22	704	0.6−	0.8+	
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	1.2−	0.4+	
2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.2+	0.8+	
2000 11 18	699	1.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.9−	0.2+	
2000 11 18	699	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	1.2−	0.2−	
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	1.4+	
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−	
2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.9+	
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 04 15	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.3−	
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2002 04 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	0.6+	
2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 04 18	704	1.4+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.5+	
2000 11 24	699	1.1+	0.1−	2002 04 18	704	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.4+	
2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	1.2+	1.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.5+	
2000 11 24	699	0.3+	0.1+	2002 05 07	644	1.0+	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	
2000 11 26	704	0.4−	0.3+	2002 05 07	644	1.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	1.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	
2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	1.5+	
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	1.4+	
2000 11 29	704	0.9−	0.1−	2002 05 09	644	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	1.3+	
2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	1.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	1.1+	
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	1.2+	
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+	
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+	

2000 11 30	691	0.0	0.2−	2002 05 11	704	1.0+	1.0+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+		
2000 11 30	691	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.4−	1.0+		
2000 12 20	704	0.0	0.8+	2002 05 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+		
2000 12 20	704	0.8−	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.2+						

(93583)∗ 2000 UC$_{51}$ = 1992 LZ$_2$ = 2001 YF$_{90}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22714), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	144.72894		(2000.0)			
n	0.18091306	ω	291.55668		−0.97317222	−0.21262354
a	3.0961555	Ω	236.26753		+0.22995727	−0.91124288
e	0.1753252	i	6.06746		−0.00744905	−0.35274304
P	5.45	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 06 03	809	0.5+	1.3−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2002 03 06	644	0.0	0.4+		
1992 06 03	809	0.0	1.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.4+		
1992 06 03	809	0.7−	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+		
2000 10 24	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+		
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+		
2000 10 24	704	0.2−	0.9−	2002 01 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+		
2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2002 01 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+		
2000 10 25	691	0.2−	0.6−	2002 01 11	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+		
2000 10 25	691	0.3−	0.7−	2002 01 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+		
2000 10 25	691	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.8+		
2000 11 01	704	1.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+		
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.7−		
2000 11 01	704	0.1−	1.9+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.9+		
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.7−		
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2002 01 27	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−		
2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2002 01 27	644	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.3−		
2000 11 02	704	0.0	1.8+	2002 01 27	644	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.5+		
2000 11 02	704	0.7+	1.1−	2002 02 05	608	0.5−	0.9−	2004 08 09	704	1.3+	0.2+		
2000 11 02	704	0.8−	0.2−	2002 02 05	608	0.4−	0.6−	2004 08 09	704	0.0	0.3−		
2000 11 21	704	0.3−	1.0−	2002 02 05	608	0.2−	0.8−	2004 08 09	704	0.2+	0.3−		
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	644	0.0	1.1+	2004 08 09	704	0.4−	1.0−		
2000 11 21	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2004 08 10	699	1.5−	1.1−		
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2004 08 10	699	0.5−	0.7+		
2000 11 26	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	699	1.0−	0.4+		
2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2004 08 10	699	2.0−	0.5−		
2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.2−		
2000 11 26	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	1.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.5+		
2000 11 27	691	0.1−	0.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.6+		
2000 11 27	691	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.5+		
2000 11 27	691	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 08 14	644	0.0	0.8+		
2000 11 27	691	0.5+	0.2−	2002 02 11	608	0.2−	0.3−	2004 08 14	644	0.4+	0.9+		
2000 11 27	691	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 08 14	644	0.9+	1.3+		
2000 11 27	691	0.6+	0.4−	2002 02 11	608	0.5−	0.5−	2004 08 17	704	0.6+	0.9+		
2000 11 28	691	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 08 17	704	0.4−	0.7+		
2000 11 28	691	0.1−	0.3−	2002 02 11	608	0.4−	0.9−	2004 08 17	704	0.4−	0.9+		
2000 11 28	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.7+		
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2002 02 17	644	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+		
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 02 17	644	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	1.5+		
2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2002 02 17	644	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	1.1+		
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.4+						

(93584)∗ 2000 UL$_{51}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.53124		(2000.0)			
n	0.22603740	ω	254.64249		+0.97844691	+0.19334727
a	2.6690037	Ω	94.16849		−0.15031551	+0.90765574
e	0.1741601	i	4.16953		−0.14158708	+0.37252904
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.0		
1991 10 14	691	0.3+	0.6−	2003 04 11	691	0.4−	1.4+	2004 09 12	704	1.0+	1.3−		
1991 10 14	691	0.6+	0.7−	2003 04 11	691	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+		
2000 10 24	704	0.5−	1.1+	2003 04 11	691	0.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+		
2000 10 24	704	0.1−	1.0+	2003 04 29	691	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+		
2000 10 24	704	0.6+	0.5+	2003 04 29	691	0.2−	0.9+	2004 09 12	704	0.6+	0.6−		
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	691	0.3−	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+		
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2003 05 02	291	0.4+	0.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.3−		
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2003 05 02	291	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.1+		
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2003 05 02	291	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+		
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 05 29	691	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+		
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2003 05 29	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2003 05 29	691	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+		
2000 11 05	704	1.2−	0.7−	2003 06 05	691	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2000 11 05	704	0.4+	0.7−	2003 06 05	691	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−		
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2003 06 05	691	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	1.3+		
2000 11 05	704	1.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+		
2000 11 18	699	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+		
2000 11 18	699	0.1−	1.8+	2004 08 11	704	1.6+	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2000 11 18	699	0.1+	1.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.0		
2000 11 18	699	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.3+	1.0−	2004 10 03	644	0.1−	0.2+		
2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2004 08 21	703	1.3+	0.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.3+		
2000 11 27	704	0.6+	1.3+	2004 08 21	703	0.9+	1.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+		
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+		
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	644	0.5+	0.3+		
2002 02 10	704	1.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+		
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+						
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+						

(93585)∗ 2000 UE$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	107.10263		(2000.0)			
n	0.18189279	ω	149.92490		−0.95817934	+0.24511408
a	3.0850277	Ω	45.06179		−0.28599241	−0.80211569
e	0.0346475	i	12.04243		−0.01003452	−0.54454522
P	5.42	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	0.5+	2000 12 30	704	1.1−	0.3−	2003 04 29	704	1.4+	0.3−		
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2001 12 16	699	0.8−	1.1+	2003 04 29	704	0.9+	1.0+		
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2001 12 16	699	0.2+	0.5−	2003 04 29	704	1.2+	0.1−		
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 16	699	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	1.0+		
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2001 12 16	699	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	0.3−		
2000 11 01	704	0.6−	0.9+	2002 01 08	704	0.6+	1.2−	2003 04 29	608	0.5+	1.0+		
2000 11 01	704	1.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2003 04 29	608	0.0	1.0+		
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	1.7−	2003 04 29	608	0.0	1.1+		
2000 11 01	704	1.6−	1.1+	2002 01 08	704	0.9+	1.6−	2003 04 30	704	1.2−	0.1−		
2000 11 02	704	(2.8+	0.7+)	2002 01 23	704	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.0	0.0		
2000 11 02	704	0.9−	1.1+	2002 01 23	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.4+	0.7+		
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2003 04 30	704	0.5+	0.1+		
2000 11 02	704	1.6−	0.3+	2002 01 23	704	0.1−	0.8−	2003 05 20	699	0.6+	0.2+		
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	0.9−	0.3−	2003 05 20	699	0.4+	0.8+		
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 02 12	644	0.1−	0.2+	2003 05 20	699	0.6−	0.0		
2000 11 18	699	0.3−	0.7+	2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2003 05 20	699	0.6+	0.1−		
2000 11 18	699	0.3+	0.7+	2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2003 05 24	691	0.5−	0.6+		
2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2003 05 24	691	0.3+	1.0+		

2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	644	0.1−	0.2+	2003 05 24	691	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	644	0.1+	0.4+	2003 05 29	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	644	0.1−	0.6+	2003 05 29	704	0.1+	1.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	644	0.3−	0.6+	2003 05 29	704	0.7+	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 03 20	644	0.2−	0.5+	2004 06 30	E12	0.7+	0.4+
2000 11 29	704	1.4−	0.7+	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 06 30	E12	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	1.0+	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2004 06 30	E12	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 06 30	E12	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2003 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 19	E12	0.4+	0.4+
2000 12 16	699	0.6+	0.2−	2003 04 10	704	1.0+	0.4+	2004 08 19	E12	0.6−	0.1+
2000 12 16	699	0.2−	0.0	2003 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 19	E12	0.0	0.8+
2000 12 16	699	1.8+	0.6−	2003 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 08 19	E12	0.2−	0.1+
2000 12 16	699	0.1+	0.4+	2003 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 09 10	E12	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2003 04 28	699	0.1−	0.5+	2004 09 10	E12	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2003 04 28	699	0.1−	0.1−	2004 09 10	E12	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2003 04 28	699	0.3+	0.2+	2004 09 10	E12	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.5−	0.9+	2003 04 28	699	0.1+	0.4+				

(93586)∗ 2000 UH$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.96801		(2000.0)			
n	0.22658891	ω	202.05760		+0.36053357	−0.91562414
a	2.6646711	Ω	227.31267		+0.88785841	+0.39533795
e	0.0639401	i	14.00567		+0.28587233	−0.07307768
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.4−	1.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1994 06 09	691	0.4−	1.0+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.0
1998 04 22	704	(2.9−	1.7−)	2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.5+
1998 04 22	704	1.0+	1.1+	2002 03 09	644	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	1.1+
1998 04 22	704	(3.0−	0.1+)	2002 03 09	644	0.4+	1.0+	2004 09 14	704	0.0	1.3+
1998 04 22	704	1.2+	1.3−	2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 14	644	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	(2.9−	1.3+)	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	1.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 14	644	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.8+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.9+
2000 10 24	704	1.0+	1.0+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 14	644	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.8−	2002 04 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	1.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	608	0.9−	1.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
2000 11 02	691	0.3−	0.7−	2002 04 14	608	1.0−	1.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2000 11 02	691	0.4−	0.6−	2002 04 14	608	0.4−	1.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	691	0.5−	0.9−	2002 04 19	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 18	699	0.1−	0.5+	2002 04 19	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 18	699	0.1−	0.0	2002 04 19	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 11 18	699	0.8−	0.2+	2002 05 11	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 11 18	699	0.4−	0.2+	2002 05 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.1−
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2002 05 11	644	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.8+
2000 11 24	699	0.3−	0.3−	2004 08 16	644	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2004 08 16	644	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.7+
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2004 08 16	644	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.5+
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.5+				
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+				

(93587)∗ 2000 UJ$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	227.18209		(2000.0)			
n	0.23309851	ω	103.21845		−0.92549997	−0.35182380
a	2.6148275	Ω	56.34910		+0.24797774	−0.84277162
e	0.1663493	i	9.69956		+0.28628106	−0.40737699
P	4.23	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	608	0.3+	0.4−	2002 05 14	699	0.3+	0.5+
1998 05 24	704	0.3+	1.3−	2002 01 14	608	0.3+	1.1−	2002 05 14	699	0.4+	0.6+
1998 05 24	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 05 14	699	0.0	0.7+
1998 05 24	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	1.8+	2002 05 16	704	0.1−	0.2+
1998 05 24	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2002 05 16	704	0.4+	1.0−
2000 10 24	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 05 16	704	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	1.8+	0.1+	2002 04 10	704	1.7+	0.6−	2002 05 16	704	0.4+	0.2+
2000 10 28	327	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	1.6+	0.3−	2002 05 18	704	0.3−	0.5+
2000 10 28	327	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	1.6+	0.6−	2002 05 18	704	0.1+	0.6+
2000 10 28	327	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	1.2+	0.4−	2002 05 18	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.5−	2002 05 18	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.4+	2002 05 18	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2002 04 11	704	0.5−	0.5+	2002 05 19	644	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	704	0.4−	0.4+	2002 05 19	644	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2002 04 11	704	0.4−	1.0+	2002 05 19	644	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 11	704	0.6−	0.1+	2002 05 27	608	0.0	0.9−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	699	0.3+	0.3+	2002 05 27	608	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 04 15	699	0.3+	0.3+	2002 05 27	608	0.4+	0.7−
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2002 04 15	699	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.4+	0.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2002 04 15	699	0.1+	0.6+	2002 06 06	704	0.3−	0.3+
2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2002 06 06	704	0.2−	0.1−
2000 11 18	699	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2002 06 06	704	0.3−	0.3+
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2002 06 06	704	0.5+	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.4−	2002 06 08	704	0.6+	1.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	1.5+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 05 02	699	0.2−	0.6−	2002 06 08	704	0.1+	1.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.7−	2002 05 02	699	0.4+	0.4−	2002 06 08	704	1.7+	1.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 05 02	699	0.2−	0.4−	2002 06 08	704	1.4+	0.7+
2000 11 24	699	0.4+	0.0	2002 05 02	699	0.3−	0.2−	2002 06 14	608	0.4+	0.5−
2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2002 05 07	644	0.4−	0.5+	2002 06 14	608	1.1+	0.4−
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 05 07	644	0.2−	0.5+	2002 06 14	608	0.3+	0.4−
2000 11 24	699	1.8+	0.4−	2002 05 07	644	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.7+
2000 11 28	704	0.8−	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
2000 11 28	704	1.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.7+
2000 11 28	704	0.7+	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
2000 11 28	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2000 12 20	704	0.8−	1.2+	2002 05 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.8+
2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2002 05 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.7+
2000 12 20	704	0.3−	1.1−	2002 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	1.4+
2000 12 29	699	0.1+	0.6−	2002 05 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.7−	0.7+
2000 12 29	699	0.7−	0.6−	2002 05 10	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	699	0.6−	1.4+
2000 12 29	699	0.2−	0.2+	2002 05 10	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.9+
2000 12 29	699	0.0	0.0	2002 05 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	1.5+
2001 01 19	704	0.7−	0.2−	2002 05 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	1.4−	0.9+
2001 01 19	704	(0.8+	2.9+)	2002 05 12	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	1.5−	0.0
2002 01 14	608	0.2+	0.7−	2002 05 14	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	1.6−	1.0+

(93588)∗ 2000 UO$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.59952			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.22825777		ω	128.23534			+0.99533113		−0.04225832				
a	2.6516671		Ω	234.35153			+0.01044619		+0.94094392				
e	0.1244827		i	6.13017			+0.09595214		+0.33591483				
P	4.32		H	15.6		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1995 06 06	691	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	1.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.2−
1995 06 06	691	0.5−	0.3+	2002 02 15	704	1.6−	0.1−	2004 09 22	704	1.2−	0.4−
1995 06 06	691	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	1.8−	2002 02 15	704	1.7−	1.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.2−
2000 10 24	704	1.2+	0.5−	2002 03 06	644	0.1+	1.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	1.0−	2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.8+	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	1.4−	1.2−	2002 03 14	644	0.8+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	644	1.0+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	(0.9+	2.5+)	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	644	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	1.0−	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	1.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2000 11 18	699	2.0−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	1.4+	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.6−	0.8+
2000 11 18	699	1.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 11 18	699	1.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2000 11 24	699	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
2000 11 24	699	0.1+	1.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	1.5+	0.1+
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 12 05	691	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2000 12 05	691	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 12 05	691	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	691	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	1.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2001 01 25	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2001 01 25	691	0.3+	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.1−				
2001 01 25	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.0				

(93589)∗ 2000 UV$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.30773			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.21660502		ω	154.52572			+0.87469251		−0.48042671				
a	2.7459357		Ω	234.33683			+0.43010504		+0.83032213				
e	0.0801985		i	4.52203			+0.22343383		+0.28240987				
P	4.55		H	15.3		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.0+	1.4+	2002 03 06	644	1.0+	1.0+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	1.5+	0.5−	2002 03 06	644	0.9+	0.8+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.9+	0.9−	2002 03 06	644	1.2+	0.8+	2004 09 13	704	1.0−	1.0+
1999 07 13	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	704	0.8+	1.1−	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	644	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	644	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	1.0−	0.7+	2002 03 14	644	1.0+	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2003 05 29	704	0.3−	1.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2003 05 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2000 11 18	691	0.0	0.5−	2003 05 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 11 18	691	0.2−	0.3−	2003 06 02	291	1.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−
2000 11 18	691	0.3−	0.4−	2003 06 02	291	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2003 06 02	291	1.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2003 06 05	291	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2003 06 05	291	0.2−	1.2+	2004 10 04	683	0.8−	1.8−
2000 11 20	699	0.3+	0.5+	2003 06 05	291	0.5−	0.5+	2004 10 04	683	1.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.5−	1.0+	2003 06 07	291	0.7−	0.5+	2004 10 04	683	0.3+	0.9−
2000 11 21	704	1.3−	0.3−	2003 06 07	291	0.6−	0.6+	2004 10 05	683	0.5−	1.0+
2000 11 21	704	0.5+	0.8−	2003 06 07	291	0.7−	0.4+	2004 10 05	683	0.1+	0.8+
2000 11 24	699	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	683	0.4−	1.3+
2000 11 24	699	0.7+	1.3+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2000 11 24	699	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	1.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 24	699	(2.1+	0.1+)	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 12 01	691	1.4−	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 12 01	691	1.5−	0.0	2004 08 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 12 01	691	1.5−	0.1+	2004 08 17	704	1.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.6+
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2004 08 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.4−	1.0+	2004 08 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.6+
2002 02 15	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.8+	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 02 15	704	0.6+	1.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 25	644	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 02 25	644	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 02 25	644	1.0+	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+

(93590)∗ 2000 UY$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.82139			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.21770040		ω	345.10939			+0.72980483		−0.65294826				
a	2.7367171		Ω	57.48599			+0.64923672		+0.56909109				
e	0.1571057		i	13.90120			+0.21418822		+0.49979386				
P	4.53		H	14.8		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+
1995 09 02	691	0.1−	0.1−	2000 11 27	919	1.0+	0.3−	2002 03 20	704	0.2−	0.1−
1995 09 02	691	0.1+	0.2−	2000 11 27	919	(2.1+	0.3+)	2002 03 20	704	0.6+	0.7+
2000 09 07	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	644	0.4+	0.3+
2000 09 07	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 03 20	644	0.3+	0.1+
2000 09 07	704	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.4+
2000 09 07	704	0.6+	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 07 20	E12	0.2−	0.2+
2000 09 07	704	0.3−	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 07 20	E12	0.1+	0.9+
2000 10 24	704	0.6+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2004 07 20	E12	0.5−	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2004 07 20	E12	0.4+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.8−	2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	644	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	644	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 04	644	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 09 04	644	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 09 04	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	E12	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	E12	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 03 09	699	0.9+	1.0−	2004 09 15	E12	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	699	0.6−	1.3+	2004 09 15	E12	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	699	0.6−	0.4−	2004 10 13	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	699	0.7−	1.5+	2004 10 13	704	0.9−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	644	0.7+	0.4+	2004 10 13	704	0.8−	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	644	0.4+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 03 10	644	0.5+	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 20	704	1.2+	0.8+				

(93591)∗ 2000 US$_{53}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.88100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22478917	ω	246.93193		+0.59944968		+0.77648267
a	2.6788750	Ω	61.34620		−0.62918062		+0.60713940
e	0.1808843	i	12.78916		−0.49476442		+0.16869028
P	4.38	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2003 05 25	699	0.9−	0.6+
2000 09 11	699	0.1+	0.6+	2002 02 12	644	0.4+	0.6+	2003 05 25	699	0.1−	0.2−
2000 09 11	699	1.2+	0.2−	2002 02 12	644	0.5+	0.4+	2003 05 25	699	0.4+	1.4+
2000 09 11	699	0.9+	1.0+	2003 03 26	608	0.5+	0.3−	2003 05 25	699	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 03 26	608	0.4+	0.1−	2003 05 25	703	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2003 03 26	608	0.3+	0.1+	2003 05 25	703	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2003 03 29	699	0.8+	1.1−	2003 05 25	703	0.7+	0.8−
2000 10 02	704	0.7−	1.6+	2003 03 29	699	0.2−	0.4+	2003 05 25	703	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	1.4−	0.1−	2003 03 29	699	0.8−	0.6+	2003 05 30	704	(1.0+	2.8+)
2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2003 03 29	699	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	1.3−	1.5+
2000 10 24	704	1.5−	1.3+	2003 03 31	699	0.2+	0.6+	2003 05 30	704	0.9+	0.9+
2000 10 24	704	0.4+	1.3+	2003 03 31	699	0.8−	0.9+	2003 05 30	704	0.7+	1.4+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.6+	0.9+	2004 07 22	E12	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2003 03 31	699	0.2+	0.4+	2004 07 22	E12	0.4−	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	704	0.5+	0.9+	2004 07 22	E12	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	0.2−	0.3+	2004 07 22	E12	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2003 04 08	704	1.4+	0.4+	2004 08 18	E12	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	704	0.4+	0.8+	2004 08 18	E12	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2003 04 08	704	0.7+	1.0+	2004 08 18	E12	0.2+	0.0
2000 11 02	704	(2.2−	0.3−)	2003 04 14	699	0.4+	0.9+	2004 08 18	E12	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.5+	2003 04 14	699	0.3−	1.7+	2004 09 06	644	0.4−	0.7+
2000 11 17	691	0.0	0.7−	2003 04 14	699	0.4−	0.1−	2004 09 06	644	0.5−	0.5+
2000 11 17	691	0.1+	0.6−	2003 04 14	699	0.4−	0.0	2004 09 06	644	0.4−	0.5+
2000 11 17	691	0.0	0.8−	2003 04 26	608	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.3+
2000 11 18	699	0.7−	0.9+	2003 04 26	608	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
2000 11 18	699	0.1−	0.7+	2003 04 26	608	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.4+
2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2003 04 27	704	1.1+	0.9+	2004 09 13	A50	0.2−	0.2−
2000 11 18	699	0.4−	1.1+	2003 04 27	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	A50	0.3−	0.0
2000 11 21	704	(1.0+	2.4−)	2003 04 27	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	A50	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	(0.2−	2.1−)	2003 04 27	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	A50	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	(0.1+	2.1−)	2003 04 27	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	699	0.6+	0.1−
2000 11 21	704	0.7+	1.5−	2003 04 27	699	0.3−	0.6+	2004 09 17	699	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.6−	1.2+	2003 04 27	699	1.0+	0.8+	2004 09 17	699	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.9+	0.7+	2003 04 27	699	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.3+	1.8+	2003 04 27	699	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	1.4+	0.3+	2003 04 30	691	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.4−	0.9−	2003 04 30	691	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2003 04 30	691	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	1.2−	0.1+	2003 04 30	608	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	(3.0+	1.1+)	2003 04 30	608	0.0	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	608	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2003 05 02	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	704	0.5−	0.5+
2001 01 20	704	0.9−	0.3+	2003 05 02	704	1.0+	0.0	2004 10 06	704	0.5−	1.1+
2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.7−	2.5+
2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.4+				
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.1+				

(93592)∗ 2000 UD$_{54}$ = 2003 HY$_{52}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49833)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.54291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23932695	ω	181.80823		+0.96649927		+0.25622367
a	2.5692615	Ω	163.32206		−0.23482335		+0.90648264
e	0.2460776	i	3.01985		−0.10362023		+0.33561684
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.0	1.1+	2002 02 09	691	0.3+	0.1−	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2002 02 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2000 09 24	699	1.3+	0.4+	2002 02 09	691	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	1.6+	0.3−
2000 09 24	699	0.9+	0.1−	2002 03 13	291	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+
2000 10 24	704	1.1+	1.7+	2002 03 13	291	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	1.3−
2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	291	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	691	0.7+	0.6+	2004 10 08	699	1.0−	0.2+
2000 11 01	704	1.3−	0.2+	2003 04 29	691	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	1.0−	0.6−	2003 04 29	691	1.0+	0.6+	2004 10 08	699	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2003 05 03	691	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	1.1−	0.2+	2003 05 03	691	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2003 05 03	691	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2003 05 10	691	(1.0−	2.9+)	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2003 05 10	691	(0.3−	2.3+)	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2003 05 10	691	0.5−	1.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.9−	2004 08 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	1.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.4−	0.3−
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	1.4−	0.3−	2004 08 26	703	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.8−
2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2004 08 26	703	0.8+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2004 08 26	703	0.8−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2000 11 27	704	1.4+	0.8+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 09 13	644	0.4−	0.2+				

(93593)∗ 2000 UF$_{54}$ = 1998 HW$_{53}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7265)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.71666		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23689370	ω	293.71745		+0.51742234		−0.85358337
a	2.5868250	Ω	124.98547		+0.80958335		+0.46535883
e	0.1594749	i	4.24017		+0.27721638		+0.23417213
P	4.16	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8+	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.3+
1998 03 25	704	(2.4−	1.5+)	2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2002 05 07	704	0.5−	0.2+
1998 03 25	704	(6.0−	2.9−)	2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2002 05 10	644	0.5+	0.2−
1998 03 25	704	(1.6−	3.2−)	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2002 05 10	644	0.4+	0.2−
1998 03 25	704	(3.4−	0.7+)	2001 02 22	704	0.6−	0.6−	2002 05 10	644	0.3+	0.2−
1998 04 21	704	1.1−	1.7−	2002 02 15	704	1.0+	0.2−	2004 08 10	704	0.9−	0.4+
1998 04 21	704	1.1+	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.2+
1998 04 21	704	1.2−	1.8−	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+
1998 04 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 15	704	0.6+	1.0+	2004 08 10	704	0.8−	0.6+
1998 04 21	704	1.8−	1.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2004 08 10	704	0.9−	0.2+
1998 04 22	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+
1998 04 22	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
1998 04 22	704	1.1−	1.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.6−
1998 04 22	704	(0.3+	2.3−)	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.8+
2000 09 01	704	0.8−	0.9+	2002 03 09	704	0.2+	1.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 08 20	703	1.4−	0.8+
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	1.1+	1.4+	2004 08 20	703	1.3−	0.8+
2000 09 01	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	1.0+	2004 08 20	703	0.6−	0.4+

2000 09 24	699	0.5−	0.0	2002 03 10	699	1.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.4−	0.1−
2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2002 03 10	699	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2002 03 10	699	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2002 03 10	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	1.1+	1.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.6+	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	1.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 03 19	699	0.7+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	1.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 19	699	1.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−
2000 11 18	699	0.5+	0.8−	2002 03 19	699	0.4−	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+
2000 11 18	699	0.5+	0.3−	2002 03 19	699	1.0+	0.6−	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2000 11 18	699	0.3+	0.0	2002 04 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.7+
2000 11 18	699	0.5+	0.1−	2002 04 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2002 04 09	699	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.5−	2002 04 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
2000 11 24	699	0.2−	0.1−	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	0.3−	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	1.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 04 15	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 11 27	704	1.0+	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	608	0.4+	1.0+
2000 11 27	704	0.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2004 10 15	608	0.6+	1.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.4−	2004 10 15	608	0.6+	1.0+
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2002 05 03	644	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2002 05 03	644	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2002 05 03	644	0.5+	1.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2002 05 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2002 05 07	704	1.3−	0.2+				

(93594)∗ 2000 UH$_{54}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	303.35874		(2000.0)			
n	0.23264875	ω	3.21326		+0.41421595	−0.88625683
a	2.6181964	Ω	62.40352		+0.82977049	+0.27409963
e	0.1543764	i	13.52759		+0.37404021	+0.37338749
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5−	1.3−	2000 11 20	691	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.2−	0.8+
1998 04 21	704	(1.5+	3.2−)	2000 11 20	691	0.4+	0.5−	2001 01 19	704	0.7−	0.1−
1998 04 21	704	0.7−	0.4−	2000 11 21	704	0.9+	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.0
1998 04 21	704	1.0−	1.0−	2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.5−	2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.3−	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 01 19	704	0.4−	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.0	2000 11 21	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	645	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 24	699	0.4+	0.2+	2002 03 12	645	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 24	699	0.8+	0.4−	2002 03 20	704	1.7+	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	1.7+	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2002 03 20	704	1.3−	1.1+
2000 10 26	691	0.8−	0.6−	2000 11 28	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.5−
2000 10 26	691	0.7−	0.5−	2000 11 28	704	0.5−	0.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.4+
2000 10 26	691	0.7−	0.5−	2000 11 28	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	644	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 11 28	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	644	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	1.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2000 12 21	704	(1.4+	2.2+)	2004 08 09	704	0.4+	0.9+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2000 12 21	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2000 12 21	704	0.1+	1.8−	2004 08 09	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2004 10 05	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2000 12 29	699	0.2−	0.2−	2004 10 05	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2000 12 29	699	0.5−	0.2+	2004 10 05	704	1.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2000 12 29	699	1.2−	1.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.6−	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2000 11 03	620	(0.5−	2.5−)	2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2000 11 04	620	(1.9+	3.8−)	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2000 11 04	620	(2.6+	1.2−)	2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2000 11 18	699	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	644	0.5−	0.0
2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	644	0.5−	0.0
2000 11 18	699	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	1.0−	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2000 11 18	699	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.3+	0.2−				
2000 11 20	691	0.0	0.7−	2001 01 04	704	0.3+	0.2−				

(93595)∗ 2000 UZ$_{54}$ = 2000 WS$_{42}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	217.71599		(2000.0)			
n	0.21280369	ω	44.98202		−0.65721431	−0.73963835
a	2.7785398	Ω	86.67654		+0.64424976	−0.65108582
e	0.0732067	i	8.34732		+0.39116696	−0.17035954
P	4.63	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.6−	0.5−	2000 11 27	704	0.9+	0.7−	2002 03 09	699	0.1−	0.7−
1993 04 28	691	0.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	699	0.1+	0.7+
1993 04 28	691	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	699	0.0	0.7+
2000 10 24	704	0.7−	0.9+	2000 11 27	704	1.0+	0.6+	2002 03 20	704	1.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.7−	0.9−	2002 03 20	704	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.9−	0.8+	2002 03 20	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	1.1+	0.2−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.7−	2000 12 17	699	0.5−	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2000 12 17	699	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	1.0−	0.8−	2000 12 17	699	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.6−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2000 12 17	699	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2001 01 25	691	0.8+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	1.4−	0.2+	2001 01 25	691	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.3−
2000 11 18	699	0.6+	0.2+	2001 01 25	691	0.8+	0.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.7+
2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2002 01 14	608	0.2+	0.4−	2004 09 06	644	0.1−	0.6+
2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2002 01 14	608	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.8+
2000 11 18	699	0.2+	0.5+	2002 01 14	608	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	699	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	1.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.8+	0.9−	2002 02 06	699	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	699	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 02 06	699	0.2−	0.5−	2004 10 10	644	0.8−	0.6+
2000 11 24	699	0.0	0.1−	2002 03 03	608	0.0	1.9+	2004 10 10	644	0.2−	0.9+
2000 11 24	699	0.1+	0.2−	2002 03 03	608	0.2−	1.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2002 03 03	608	0.1−	1.3+				
2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2002 03 09	699	0.1−	0.6+				

(93596)∗ 2000 UN$_{55}$ = 1998 HP$_{115}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7267)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.05798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22839187	ω	3.77144		+0.19584957	−0.95167705	
a	2.6506290	Ω	75.04719		+0.89318674	+0.07354525	
e	0.0635784	i	14.17214		+0.40479674	+0.29816420	
P	4.32	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.1−	0.5+	2000 12 03	691	0.6+	0.7−	2002 03 19	644	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.8+	
1998 04 23	704	0.4+	0.3−	2000 12 17	699	0.2−	0.2−	2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2003 05 05	291	0.3+	0.5+	
1998 04 23	704	0.8−	1.5−	2000 12 17	699	0.9−	0.3+	2002 03 19	644	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.8+	
1998 04 23	704	(2.8−	2.7−)	2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2002 03 21	704	0.4+	0.9+	2003 05 05	291	0.7+	0.5+	
1998 04 24	704	0.4−	0.4+	2000 12 17	699	0.2+	1.0+	2002 03 21	704	0.2+	0.4+	2003 05 26	291	0.1−	0.5+	
1998 04 24	704	0.2−	0.1+	2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2002 03 21	704	0.9+	1.5+	2003 05 26	291	0.3−	0.6+	
1998 04 24	704	0.6−	1.0−	2000 12 29	699	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	(1.4+	2.1+)	2003 05 26	291	0.1−	0.2+	
1998 04 24	704	0.2−	0.1−	2000 12 29	699	0.7+	0.3+	2002 03 21	704	1.0+	1.0+	2003 06 02	926	0.3+	0.5+	
1998 04 24	704	0.6+	1.2+	2000 12 29	699	0.2−	0.0	2002 03 31	644	0.2−	0.3−	2003 06 02	926	0.3−	0.9+	
1998 05 28	704	(2.1−	2.4−)	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 03 31	644	0.9+	0.1+	2003 06 02	926	0.7+	0.4+	
1998 05 28	704	(1.5−	2.0−)	2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 03 31	644	0.4−	0.3−	2004 08 13	704	0.0	0.2−	
1998 05 28	704	0.8−	0.9+	2000 12 30	704	0.4+	0.7−	2002 03 31	644	0.6+	0.3−	2004 08 13	704	0.5+	0.1−	
1998 05 28	704	0.1−	1.1−	2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2002 03 31	644	0.4−	0.3−	2004 08 13	704	0.3+	0.3+	
1998 05 28	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 03 31	644	1.0+	0.3−	2004 08 13	704	0.7+	0.5+	
1998 06 23	691	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	2.0+	0.8+	2002 04 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	
1998 06 23	691	0.6+	1.1+	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2002 04 11	644	(0.9+	2.3+)	2004 09 12	704	0.1−	0.9+	
1998 06 23	691	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	
2000 09 01	704	1.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.9−	2002 04 11	644	0.4+	1.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2001 01 03	704	0.6−	0.7−	2002 04 11	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	1.0+	
2000 09 01	704	0.9−	0.7+	2001 01 20	704	0.4−	0.6−	2002 04 11	644	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	
2000 09 01	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2002 04 22	644	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	
2000 10 24	704	(2.3−	0.5+)	2001 01 20	704	0.1+	0.8−	2002 04 22	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	
2000 10 24	704	0.5−	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	
2000 10 24	704	0.6+	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2002 05 14	704	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	1.0−	2002 05 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 24	704	1.6−	0.6−	
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	1.3−	0.2−	2002 05 14	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	1.9−	0.2−	
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	(1.5−	2.0+)	2004 09 24	704	1.4−	1.0−	
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	1.7−	0.2+	
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 26	699	1.0+	0.0	
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 26	699	0.2−	0.5+	
2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.4+	2004 09 26	699	0.7+	1.9+	
2000 11 21	704	0.3+	0.4−	2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 26	699	0.2+	1.0+	
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	699	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.5+					
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	699	0.4−	0.4+	2004 10 05	704	0.6−	0.8+					
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	699	0.4−	0.2−	2004 10 05	704	1.1−	1.0+					
2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	699	0.4+	0.2+	2004 10 05	704	0.4−	0.3+					
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	1.3−	0.5+					
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2002 02 21	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	(2.1−	0.9+)					
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	1.8−	1.1+					
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2002 02 21	704	0.9+	0.7−	2004 10 06	704	1.8−	1.7+					
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	644	0.8+	0.3+	2004 10 10	644	0.5−	0.1+					
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2002 02 21	644	0.7+	0.8+	2004 10 10	644	0.4−	0.2+					
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	644	0.3+	0.8+	2004 10 10	644	0.7−	0.4+					
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2002 03 10	644	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.1+					
2000 11 30	699	0.4−	0.0	2002 03 10	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.3+	0.6+					
2000 11 30	699	0.0	1.5+	2002 03 10	644	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.6+					
2000 11 30	699	0.9−	0.1−	2002 03 16	699	1.9−	0.8+	2004 10 20	703	0.4−	0.4+					
2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2002 03 16	699	0.7+	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.3+					
2000 12 03	691	0.6+	0.7−	2002 03 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	1.2+	0.7+					
2000 12 03	691	0.7+	0.8−	2002 03 16	699	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.9+					

(93597)∗ 2000 UX$_{55}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.61431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24565654	ω	285.39657		+0.98330373	−0.11637099	
a	2.5249367	Ω	81.43850		+0.16477140	+0.89565559	
e	0.2641683	i	8.13320		−0.07722794	+0.42925384	
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 06 04	691	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.8+					
1991 06 04	691	0.0	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	291	0.3+	0.5+					
1991 06 04	691	0.1−	1.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.8+					
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	291	0.7+	0.5+					
2000 09 01	704	1.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2003 05 26	291	0.1−	0.5+					
2000 09 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2003 05 26	291	0.3−	0.6+					
2000 09 01	704	0.2−	1.0+	2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2003 05 26	291	0.1−	0.2+					
2000 09 28	704	0.7+	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2003 06 02	926	0.3+	0.5+					
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2003 06 02	926	0.3−	0.9+					
2000 09 28	704	1.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	1.0+	2003 06 02	926	0.7+	0.4+					
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2000 11 30	699	0.1−	0.4+	2004 08 13	704	0.0	0.2−					
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2000 11 30	699	0.2+	0.6+	2004 08 13	704	0.5+	0.1−					
2000 10 24	704	1.8−	0.5−	2000 11 30	699	0.2+	0.7+	2004 08 13	704	0.3+	0.3+					
2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2000 11 30	699	0.4+	0.7+	2004 08 13	704	0.7+	0.5+					
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2000 12 29	699	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.0					
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2000 12 29	699	1.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.9+					
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 12 29	699	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+					
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 12 29	699	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+					
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	1.0+					
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1+					
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+					
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+					
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+					
2000 11 08	919	0.8+	0.7−	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−					
2000 11 08	919	0.4+	1.8−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	1.6−	0.6−					
2000 11 20	699	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	1.9−	0.2−					
2000 11 20	699	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	1.5+	2004 09 24	704	1.4−	1.0−					
2000 11 20	699	0.7−	0.0	2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	1.7−	0.2+					
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2004 09 26	699	1.0+	0.0					
2000 11 21	704	0.7−	1.0+	2003 04 05	691	0.1−	0.7+	2004 09 26	699	0.2−	0.5+					
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 09 26	699	0.7+	1.9+					
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	1.2+	0.7−	2004 09 26	699	0.2+	1.0+					
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2003 05 05	291	0.2+	0.5+									
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.5+	1.0+									

(93598)∗ 2000 UD$_{56}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.56652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24254782	ω	248.16060		+0.99711465	−0.01086841	
a	2.5464655	Ω	112.39695		+0.03785774	+0.92903275	
e	0.2567394	i	4.66087		−0.06579647	+0.36983783	
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.8−	0.7−	2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	691	0.5+	1.0+					
1999 05 13	704	1.6+	1.4+	2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	691	0.4+	0.9+					
1999 05 13	704	0.7+	0.6−	2000 11 26	704	1.0+	0.2−	2002 03 23	691	0.6+	1.0+					
1999 05 13	704	0.0	1.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2003 05 27	699	1.0−	0.7+					
2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2003 05 27	699	0.6+	0.2+					
2000 10 24	704	0.2+	0.7−	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2003 05 27	699	0.6−	0.6+					
2000 10 24	704	(2.2−	0.8−)	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2003 05 27	699	0.8−	0.6+					
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.5−	0.4−	2003 05 28	691	1.2+	1.0+					
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2003 05 28	691	(0.6+	3.2+)					
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2003 05 28	691	(0.6+	2.7+)					
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	(2.5−	1.5+)					
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.9+					

2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.5+		
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2000 11 27	704	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+		
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2004 08 13	704	0.9−	0.7+		
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	1.0+		
2000 11 02	704	0.9+	0.1−	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 08 13	704	0.3−	1.0+		
2000 11 08	919	(2.0−	1.8−)	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 08 13	704	0.2−	0.7+		
2000 11 08	919	1.5−	0.1−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 08 13	704	0.2+	1.2+		
2000 11 09	919	1.6+	0.1−	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.3−		
2000 11 09	919	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.2−		
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.1−		
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.4+	0.9+		
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2000 11 29	106	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+		
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	106	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.0		
2000 11 21	704	1.9+	0.4+	2000 11 29	106	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−		
2000 11 25	704	0.2−	0.1+	2000 11 30	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+		
2000 11 25	704	0.3−	0.3−	2000 11 30	699	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−		
2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 30	699	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+		
2000 11 25	704	0.3−	0.1+	2000 11 30	699	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.3+		
2000 11 25	704	0.8−	0.1+	2000 12 29	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.0		
2000 11 25	704	0.1+	0.4−	2000 12 29	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+		
2000 11 25	704	0.7−	0.0	2000 12 29	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−		
2000 11 25	704	0.0	0.5+	2000 12 29	699	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.8+		
2000 11 25	704	0.2−	0.5−	2000 12 29	699	1.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
2000 11 25	704	0.1+	0.2−	2000 12 29	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+		
2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2000 12 29	699	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.0		
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2001 01 19	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+		
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	691	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+		
2000 11 26	704	0.5−	0.0	2001 01 19	691	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+		
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.0		
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.9+		
2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+						

(93599)∗ 2000 UA$_{57}$ = 1998 HL$_{65}$ = 2002 CU$_{293}$ = 2002 EL$_{101}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29467)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	194.77403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22602411	ω	293.58430		−0.91011636	−0.38202315	
a	2.6691083	Ω	224.41829		+0.41123744	−0.88019344	
e	0.1150732	i	13.25352		−0.05071464	−0.28163420	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	1.0−	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.8+		
1998 04 21	704	(2.7+	0.7+)	2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.7+		
1998 04 21	704	0.8+	0.2+	2002 02 13	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	1.1−	0.9−		
1998 04 21	704	1.7−	1.6+	2002 02 13	704	0.1−	1.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.4−		
1998 04 22	704	0.7−	0.3+	2002 02 21	644	0.4−	0.0	2004 09 18	704	1.4+	0.5+		
1998 04 22	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	644	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.6−		
1998 04 22	704	1.4+	0.9−	2002 02 21	644	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.3−		
1998 04 22	704	0.5+	0.0	2002 02 21	644	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−		
2000 10 25	704	0.4+	1.4−	2002 02 21	644	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	1.2+	0.8+		
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 02 21	644	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0		
2000 10 25	704	1.8−	0.7+	2002 03 06	703	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
2000 11 01	704	1.5+	1.0+	2002 03 06	703	0.2+	1.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
2000 11 01	704	0.7−	0.7+	2002 03 06	703	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	1.1+		
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2002 03 06	703	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+		
2000 11 01	704	1.0−	1.1−	2002 03 10	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+		
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	1.6−	0.8−		
2000 11 03	704	0.2+	1.6+	2002 03 10	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	1.5−		
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+		
2000 11 03	704	1.7+	1.1+	2002 03 23	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+		
2000 12 04	691	0.1−	0.5−	2002 03 23	704	0.8−	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.6−		
2000 12 04	691	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 13	699	0.8+	0.8+		
2000 12 04	691	0.0	0.8−	2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2004 10 13	699	1.1−	0.0		
2002 02 09	644	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.9−	0.5+		
2002 02 09	644	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	699	0.2+	0.2+		
2002 02 09	644	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.8+						
2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	1.1+						

(93600)∗ 2000 UN$_{57}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.26326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22678850	ω	82.01019		+0.92602570	−0.37303003	
a	2.6631075	Ω	299.87595		+0.31480621	+0.84753850	
e	0.0586951	i	3.81300		+0.20826295	+0.37752760	
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2004 08 26	703	0.5+	1.6−		
1991 09 13	691	0.6−	0.3−	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.0	0.2+		
1991 09 13	691	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	703	1.2−	1.6+		
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.3−	2004 08 26	703	1.5−	0.0		
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−		
2000 10 03	704	1.0+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−		
2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	1.2−	0.6−		
2000 10 25	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−		
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+		
2000 10 25	704	1.7−	1.4+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+		
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+		
2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+		
2000 11 01	704	0.2−	1.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	1.0−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	1.1+		
2000 11 01	704	0.1+	1.1−	2002 03 13	704	1.7−	0.7−	2004 09 11	704	0.0	0.6+		
2000 11 01	704	1.1+	1.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.6+		
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	0.7−	0.8+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+		
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+		
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 08 09	699	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.9+		
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+		
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2004 08 09	699	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+		
2000 11 20	704	0.7+	0.7−	2004 08 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.9−		
2000 11 20	704	1.4+	0.8−	2004 08 09	699	0.7+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2004 08 10	599	0.3+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+		
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2004 08 10	599	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+		
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2004 08 10	599	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	1.2+		
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	599	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.9+		
2002 01 13	704	0.8+	1.1+	2004 08 10	699	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−		
2002 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	699	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+		
2002 01 19	704	0.9+	0.4−	2004 08 10	699	0.6−	1.3−	2004 09 18	704	1.2+	0.5+		
2002 01 19	704	0.1+	1.1−	2004 08 10	699	0.1+	0.8+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1+		
2002 01 19	704	0.5+	0.9−	2004 08 11	704	0.9+	0.9−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−		
2002 01 22	704	0.0	1.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.5−		
2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	E12	0.3−	0.3+		
2002 01 22	704	0.6−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−						
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.4−						

(93601)∗ 2000 UR$_{57}$ = 2002 CK$_{78}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25292)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.92499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21995971	ω	44.90431		+0.91451087	−0.40234377	
a	2.7179448	Ω	338.71091		+0.33071116	+0.80370032	
e	0.1252636	i	6.69059		+0.23302360	+0.43838942	
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.2+	0.5+	2002 02 07	644	0.9+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	0.4−
1998 03 23	691	0.2+	0.4+	2002 02 08	691	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.5+
1998 03 23	691	0.3+	0.3+	2002 02 08	691	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	1.0+
2000 09 22	699	0.1+	0.3+	2002 02 08	691	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	1.0+
2000 09 22	699	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.6+
2000 09 22	699	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.9+
2000 09 22	699	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	644	0.1−	0.9+
2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+
2000 10 03	704	1.0−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	644	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	1.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 08 08	644	0.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 08 09	699	0.5−	0.8+
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 08 09	699	0.0	1.0+
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	699	0.2+	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2004 08 09	699	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	1.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	1.0+	0.9−	2002 02 13	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.9−	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.9+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 13	704	1.3+	0.9+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 13	704	0.7−	0.7−	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	1.0+	0.8+	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.6+	2002 02 13	704	1.3−	0.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	644	0.3−	0.6+
2000 11 19	704	0.9+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	644	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	1.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2000 11 19	704	1.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	1.3−	1.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2002 03 05	291	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	291	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	1.6+	0.2−	2002 03 05	291	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2002 02 07	644	0.6+	0.4+	2002 03 13	691	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	691	0.2+	0.1−				
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.6−				

(93602)∗ 2000 UG$_{58}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.26228		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25273967	ω	175.84479		−0.28345211	−0.95595240
a	2.4775387	Ω	290.60809		+0.87748905	−0.22647852
e	0.0903758	i	4.67098		+0.38686932	−0.18671499
P	3.90	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.2−	1.4−	2000 11 16	699	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.9+
1998 02 24	566	0.9−	1.9−	2000 11 16	699	0.6+	0.3+	2002 03 23	704	1.2+	0.7+
1998 02 24	566	0.6−	1.5−	2000 11 20	704	0.1−	1.0−	2002 04 05	644	0.0	0.3+
1998 02 28	809	(4.3+	3.9+)	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 05	644	0.0	0.1+
1998 03 26	704	0.5−	1.9−	2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+
1998 03 26	704	1.3−	0.1−	2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	1.3−	0.7+
1998 03 26	704	0.7−	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	1.8+	0.7+
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.3+
2000 09 30	704	0.6−	0.8+	2000 11 27	704	0.8−	0.5−	2002 04 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 30	704	1.1−	1.1+	2000 11 27	704	0.6−	1.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	644	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	644	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.9+	0.3+	2002 03 14	644	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	(2.2+	0.7+)
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.9−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.6−	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 03 18	704	(3.5−	0.4−)	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	(4.0−	0.3+)	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 03 18	704	(4.3−	0.8+)	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	699	(2.2+	0.0)	2004 10 21	704	0.8−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	699	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	699	1.1+	1.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2002 03 21	699	1.0+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	0.4−
2000 11 16	699	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	1.0+	0.8+				
2000 11 16	699	0.1+	0.3+	2002 03 23	704	0.8+	0.6+				

(93603)∗ 2000 UO$_{58}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.12100		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21666284	ω	97.58508		−0.22784396	−0.97358863
a	2.7454472	Ω	5.64836		+0.82477324	−0.20092795
e	0.0882477	i	8.51353		+0.51752897	−0.10841189
P	4.55	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.8−	2002 02 14	644	0.1+	0.1+
1993 02 26	691	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 02 14	644	0.2+	0.2+
1993 02 26	691	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	1.4−	0.5−	2002 02 14	644	2.0+	0.4+
1998 04 22	704	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.7+	1.6+	2002 02 16	644	1.9−	1.6+
1998 04 22	704	0.4−	0.7−	2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	(2.2−	1.7+)
1998 04 22	704	0.4+	0.0	2002 02 04	699	0.6−	0.2+	2002 02 16	644	(2.0−	1.6+)
1998 04 22	704	0.1+	1.9+	2002 02 04	699	0.2+	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	1.5−	1.6−	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2002 02 04	699	0.6−	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 04	644	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	1.0+	1.1+
2000 09 24	704	1.2−	0.3+	2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2002 04 17	704	1.4+	1.1+
2000 10 25	704	0.2+	1.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	1.0+	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	1.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 07 27	704	0.1−	1.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 07 27	704	1.0−	0.8+
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	1.2−	2004 07 27	704	(0.4−	2.1+)
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	608	0.2−	0.1+	2004 07 27	704	0.2−	1.3+
2000 11 01	704	1.1+	0.4−	2002 02 08	608	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	1.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	608	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	1.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2004 08 11	704	0.2+	1.0+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	1.7+
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	1.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	2.1−	1.5+
2000 11 03	704	0.3+	1.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	1.2−	2002 02 13	704	0.9+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+

(93604)∗ 2000 UP$_{58}$ = 1998 HZ$_{17}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8229)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.89095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24052263	ω	143.44189		−0.36321376	−0.93093278	
a	2.5607396	Ω	327.80625		+0.83706198	−0.30816214	
e	0.1337042	i	4.08421		+0.40914912	−0.19595981	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.2−	0.4+	2000 10 25	704	0.7−	0.6+	2002 03 15	704	0.6+	0.1−
1998 03 29	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.6−
1998 03 29	704	0.1−	0.3+	2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 03 18	704	1.0−	1.2+
1998 03 29	704	(3.0−	1.2−)	2000 11 01	704	0.7+	1.5+	2002 03 18	704	0.1−	0.1−
1998 04 01	704	0.7−	1.2−	2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 03 18	704	0.2−	0.6−
1998 04 01	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 18	704	0.1+	0.7+
1998 04 01	704	0.8+	1.2+	2000 11 02	704	0.9+	1.4+	2002 04 04	644	0.3−	0.2+
1998 04 01	704	(1.7+	2.2+)	2000 11 02	704	1.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.0	0.2+
1998 04 01	704	(5.5−	2.0+)	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.1+
1998 04 18	704	1.4+	0.5−	2000 11 02	704	1.0+	1.0+	2002 04 10	704	0.5+	1.4+
1998 04 18	704	(1.0−	2.8+)	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.3+
1998 04 18	704	(2.3+	1.4−)	2000 11 03	704	1.5+	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.9+
1998 04 18	704	1.6−	1.2−	2000 11 03	704	0.8−	1.1−	2002 04 10	704	0.2+	1.0+
1998 04 19	704	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.8+	0.6−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+
1998 04 19	704	0.7+	0.5−	2000 11 03	704	0.3+	1.0−	2002 04 14	704	0.0	0.8+
1998 04 19	704	(3.1+	1.1−)	2000 11 16	699	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.3−
1998 04 19	704	0.7+	0.5−	2000 11 16	699	(0.5−	2.7+)	2002 04 14	704	0.2+	0.5+
1998 04 20	704	1.2−	0.5−	2000 11 16	699	1.9−	1.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.3+
1998 04 20	704	0.1−	1.4−	2000 11 16	699	1.9−	1.7+	2004 09 15	699	1.4−	0.6+
1998 04 20	704	(0.8+	2.1−)	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.7−	0.3+
1998 04 20	704	0.4+	0.9+	2000 11 30	645	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.8+	1.7−
1998 04 20	704	0.8−	1.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	699	1.4−	0.4+
2000 09 25	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 09 18	704	1.0+	0.6+
2000 09 25	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	691	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	1.1+	0.0
2000 10 05	704	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	1.1+
2000 10 05	704	0.7−	1.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	(2.3−	1.3+)
2000 10 05	704	0.6+	1.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	1.2−	1.2+
2000 10 05	704	0.8−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 10 05	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.0+
2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	699	0.6+	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 10 05	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	699	0.7+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	1.1+
2000 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	699	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.8−	0.2+
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	699	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
2000 10 05	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−				
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.8−				

(93605)∗ 2000 UR$_{58}$ = 1999 JV$_{29}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6126)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.36922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24598517	ω	92.38297		+0.68852633	+0.70674622	
a	2.5226874	Ω	222.71280		−0.72330583	+0.65298875	
e	0.1567059	i	13.87001		−0.05253721	+0.27224156	
P	4.01	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	0.7+	0.8+	2000 11 06	704	0.8+	0.3+	2003 05 06	291	0.0	0.2+
1999 05 07	699	1.2+	0.9+	2000 11 20	699	0.1+	0.0	2003 05 06	291	0.0	0.2+
1999 05 07	699	0.3+	1.0−	2000 11 20	699	0.5−	0.8+	2003 05 06	291	0.0	0.2+
1999 05 10	704	0.7+	1.4−	2000 11 20	699	0.2+	1.0+	2003 05 12	608	0.1+	1.4+
1999 05 10	704	0.3−	0.0	2000 11 20	699	0.3−	0.8+	2003 05 12	608	0.2+	1.8+
1999 05 10	704	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 05 12	608	0.1+	1.1+
1999 05 10	704	0.8+	0.6+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 05 20	699	1.5−	1.1−
1999 05 13	704	0.6+	1.0−	2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2003 05 20	699	0.7+	0.6−
1999 05 13	704	0.1+	1.1−	2000 11 20	704	0.0	0.6+	2003 05 20	699	0.2−	0.2+
1999 05 13	704	0.7+	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	1.0+	2003 05 20	699	0.3−	0.2+
1999 05 13	704	1.4−	0.1−	2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2003 06 03	703	(2.6+	0.7+)
1999 05 18	704	(2.2+	2.0+)	2000 11 24	691	0.1−	0.2+	2003 06 03	703	0.4+	0.3−
1999 05 18	704	1.6−	0.9+	2000 11 24	691	0.2−	0.1−	2003 06 03	703	0.0	0.1−
1999 05 18	704	0.6−	0.3−	2000 11 26	704	0.4−	1.1+	2003 06 03	703	0.8+	1.1+
1999 05 18	704	0.3+	1.2−	2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.8−	1.5−	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 22	699	0.5−	0.1−	2000 11 26	704	(2.0−	0.3+)	2004 09 13	704	0.7+	0.2−
2000 09 22	699	0.4−	0.3−	2000 11 26	704	1.2−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2000 09 22	699	0.1−	0.4−	2000 12 28	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.8−	0.1−	2000 12 28	704	1.4+	0.1−	2004 09 18	704	(1.1+	4.1+)
2000 09 30	704	0.0	0.9−	2000 12 28	704	1.6+	0.6−	2004 09 18	704	(1.3+	3.5+)
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2000 12 28	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	(1.0+	4.4+)
2000 09 30	704	0.5+	0.7−	2003 03 31	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	(1.3+	3.8+)
2000 09 30	704	0.6+	1.0−	2003 03 31	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	(1.3+	3.7+)
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2003 03 31	704	0.8−	1.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 03 31	704	1.0−	1.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 04 23	428	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2003 04 30	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.2+	2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2003 04 30	428	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2003 04 30	428	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.3+	0.0	2003 05 02	428	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 11 06	704	0.3+	0.2−	2003 05 02	428	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 11 06	704	0.1−	1.1+	2003 05 02	428	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+

(93606)∗ 2000 UU$_{60}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.97703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21730720	ω	275.13056		+0.27213480	+0.96185684	
a	2.7400173	Ω	10.78417		−0.81342678	+0.24539434	
e	0.1300836	i	8.55122		−0.51408125	+0.12088438	
P	4.54	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.5−	0.3−	2003 03 27	699	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.9+
2000 09 21	608	0.6−	0.5−	2003 03 27	699	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.7−	1.0+
2000 09 21	608	0.5−	0.0	2003 03 27	699	0.6−	0.6+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 03 27	699	0.5+	0.6−	2004 08 08	704	0.4−	1.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2003 03 31	703	(2.7+	0.5+)	2004 08 21	E12	0.5−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	1.3+	2003 03 31	703	0.5+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2003 03 31	703	0.2−	0.7−	2004 08 21	E12	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2003 03 31	703	(1.6+	3.5−)	2004 08 21	E12	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2004 08 23	699	0.8+	0.5−
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 08 23	699	0.8−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2003 04 01	695	0.0	0.5+	2004 08 23	699	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2003 04 01	704	0.1+	0.9+	2004 08 23	699	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.6+	2003 04 01	704	0.3−	0.9+	2004 08 23	699	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 04 01	704	0.7+	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2003 04 01	695	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2003 04 06	691	0.2−	0.7+	2004 08 23	699	0.6−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2003 04 06	691	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2003 04 06	691	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2003 04 07	704	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+

2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 04 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	1.2−	1.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.8+		
2000 11 20	704	1.7−	0.6+	2003 04 07	333	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.0		
2000 11 29	704	0.4−	1.7+	2003 04 07	704	1.2−	1.0+	2004 09 12	704	1.1−	0.7−		
2000 11 29	704	0.6−	0.7+	2003 04 07	704	1.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+		
2000 11 29	704	0.2+	1.1+	2003 04 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.3+		
2002 01 08	644	0.1−	0.5+	2003 04 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+		
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2003 04 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
2002 01 08	644	0.0	0.5+	2003 04 07	333	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+		
2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 04 24	608	1.8+	0.2+	2004 09 17	704	1.3−	0.2+		
2002 01 21	704	0.5−	1.9+	2003 04 24	608	1.8+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+		
2002 01 21	704	0.2+	1.1+	2003 04 24	608	1.7+	0.7+	2004 09 17	699	0.4−	0.4+		
2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2003 04 26	608	0.9+	0.8+	2004 09 17	699	0.5−	0.1+		
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2003 04 26	608	0.9+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+		
2002 02 03	644	0.2−	0.6+	2003 04 26	608	1.0+	0.5+	2004 09 17	699	0.5−	0.0		
2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2003 04 28	699	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+		
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2003 04 28	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+		
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2003 04 28	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+		
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2003 04 28	699	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+		
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+		
2002 02 08	704	1.1+	0.0	2003 04 29	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.5−		
2002 02 08	704	0.6+	1.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.1+		
2002 02 08	704	1.3+	1.3+	2003 04 29	704	1.0−	1.0+	2004 10 06	704	0.1−	1.1+		
2003 03 22	644	0.6+	0.9+	2003 04 29	704	1.8+	0.2+	2004 10 06	704	0.9−	0.6+		
2003 03 22	644	0.4+	1.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	1.3+	0.6−		
2003 03 22	644	0.3+	1.0+	2003 05 08	691	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	1.0+	0.6+		
2003 03 25	608	0.6+	0.7+	2003 05 08	691	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+		
2003 03 25	608	0.9+	1.1+	2003 05 08	691	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+		
2003 03 25	608	1.0+	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.9+		

(93607)∗ 2000 UQ$_{61}$ = 1998 BG$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7272), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.04226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24246037	ω	280.81032		−0.23797997	+0.97052459	
a	2.5470777	Ω	335.32166		−0.85172671	−0.22735690	
e	0.1671547	i	5.22832		−0.46682667	−0.07994289	
P	4.07	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2−	0.2−	2001 12 24	291	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−		
1994 01 08	691	0.6−	0.2+	2002 01 04	104	1.1−	0.7+	2002 02 08	704	1.3−	0.3−		
1994 01 08	691	0.3−	0.1−	2002 01 04	104	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.4−		
1994 01 11	691	0.4+	0.2−	2002 01 05	104	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	1.0−		
1994 01 11	691	0.4+	0.4−	2002 01 05	699	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3−		
1994 01 11	691	0.2+	0.1−	2002 01 05	699	0.5−	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.0		
1998 01 24	704	1.2+	0.5−	2002 01 05	699	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+		
1998 01 24	704	0.2+	0.8−	2002 01 05	699	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+		
1998 01 24	704	0.6−	0.6−	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.2+		
1998 01 24	704	0.7−	0.5+	2002 01 08	704	0.8−	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.8−		
1998 01 25	704	(2.3+	0.9−)	2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2002 02 13	704	1.3+	0.7−		
1998 01 25	704	0.2+	0.2+	2002 01 11	699	0.0	0.5−	2002 02 13	704	0.1+	0.4−		
1998 01 25	704	0.1+	1.0−	2002 01 11	699	1.3+	1.0−	2002 02 13	704	0.0	1.6−		
1998 01 25	704	0.6−	1.0−	2002 01 11	699	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	0.4+		
1998 01 25	704	(2.7−	0.4−)	2002 01 11	699	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	1.6−	0.1−		
2000 09 30	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	1.2−	0.9+	2002 02 20	704	1.4−	0.7+		
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	1.6−	0.8+		
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	644	0.4+	0.6+		
2000 09 30	704	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	644	0.1+	0.4+		
2000 10 25	704	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2002 03 09	644	0.3+	0.2+		
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 01 17	644	0.5+	0.4+	2002 04 04	704	0.4−	0.9+		
2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2002 01 17	644	0.3+	0.6+	2002 04 04	704	0.2−	0.4+		
2000 10 25	704	0.9+	0.4−	2002 01 17	644	0.2+	0.6+	2002 04 04	704	0.8+	0.1+		
2000 10 25	704	0.9+	0.3−	2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	1.0+		
2000 11 01	704	1.0−	0.1−	2002 01 18	704	0.4+	0.7−	2003 05 01	704	0.5+	1.3+		
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.1+		
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2002 01 18	704	0.6−	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.3+		
2000 11 01	704	1.0−	0.7+	2002 01 20	699	0.5+	0.6+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+		
2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2002 01 20	699	0.1+	0.9+	2003 06 27	704	1.2−	0.8+		
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 01 20	699	0.6+	0.7+	2003 06 27	704	(2.3−	0.0)		
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2002 01 20	699	0.0	0.6+	2003 06 27	704	1.2−	1.0+		
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.9+	1.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.9−		
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2004 08 11	704	0.6+	0.2−		
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.6+	1.0−		
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.4−		
2000 11 20	704	1.0−	1.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+		
2000 11 20	704	0.6−	0.8+	2002 01 22	691	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.1+		
2000 11 20	704	0.4−	1.5+	2002 01 22	691	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2002 01 22	691	1.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.9−		
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2002 01 23	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−		
2001 12 17	704	1.1−	0.7+	2002 01 23	704	1.0−	1.6+	2004 09 16	699	0.9−	0.4+		
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 01 23	704	1.0−	1.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+		
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 01 23	704	0.2−	1.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.4−		
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	(0.5−	2.0+)	2004 09 16	699	0.4−	0.2+		
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
2001 12 18	644	0.6+	0.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−		
2001 12 20	691	0.4−	0.1+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.5−		
2001 12 20	691	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	1.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−		
2001 12 20	691	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	1.0+	1.3−	2004 09 18	704	0.0	0.3−		
2001 12 21	691	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.3+	1.6−	2004 10 04	A13	0.2−	1.2−		
2001 12 21	691	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.8+	1.3−	2004 10 04	A13	0.9−	0.4−		
2001 12 21	691	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	1.4−	2004 10 04	A13	0.1−	1.5+		
2001 12 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+		
2001 12 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+		
2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+		
2001 12 23	691	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	1.0−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+		
2001 12 23	691	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+		
2001 12 23	691	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2004 10 21	704	0.9+	0.5−		
2001 12 24	291	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	1.4−	2004 10 21	704	0.8+	0.7−		
2001 12 24	291	0.0	0.8+	2002 02 07	704	0.1+	1.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.3−		
2001 12 24	291	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	1.0+	0.8+		
2001 12 24	291	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	1.2−	2004 10 21	704	1.0+	0.6−		
2001 12 24	291	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.7−						

(93608)∗ 2000 UR$_{61}$ = 1995 QL$_{7}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6128)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.10272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21629520	ω	202.56875		+0.10742826	−0.98553180	
a	2.7485573	Ω	241.48164		+0.93343562	+0.14537624	
e	0.1799599	i	8.58054		+0.34228222	−0.08713684	
P	4.56	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2002 05 11	699	0.2+	0.1−		
1995 08 25	691	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2004 08 09	941	0.7−	0.0		
1995 08 25	691	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	941	0.6−	0.1+		
1995 08 31	691	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.8+	2004 08 09	941	0.6−	0.2+		
1995 08 31	691	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.9+	0.8+	2004 08 09	941	0.2−	0.4+		
1995 08 31	691	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	683	(0.8−	2.0+)		
2000 09 22	699	1.8−	1.7+	2000 11 28	704	0.1+	1.1+	2004 08 20	683	0.6−	1.2+		
2000 09 22	699	(0.8−	2.6+)	2000 11 28	704	0.2−	0.3−	2004 08 20	683	0.4−	0.6+		
2000 09 22	699	0.7−	1.1+	2000 11 28	704	0.0	0.6+	2004 08 21	703	0.9−	0.0		
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2000 11 28	704	1.9+	0.3−	2004 08 21	683	0.3−	0.1+		
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.2+		
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.4−		
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2004 08 21	683	0.0	1.4+		
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2000 12 20	704	0.6+	0.9+	2004 08 21	703	0.4−	0.6+		

2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2000 12 20	704	1.1−	0.1+	2004 08 21	683	(0.1−	2.2+)
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2000 12 20	704	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2000 12 30	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	1.2+	2000 12 30	699	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	699	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	1.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	699	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 15	608	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.5+	1.3+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 02 15	608	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 02 15	608	0.1+	1.6+	2004 09 10	704	0.5+	1.4+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	1.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 16	699	0.7+	0.6+	2002 04 08	644	0.4+	1.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 11 16	699	0.3−	0.5+	2002 04 08	644	0.4+	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 11 16	699	0.6−	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 11 16	699	1.0+	0.9+	2002 04 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	1.0+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	699	0.5+	1.5+	2004 10 07	699	1.0+	0.6−
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	699	0.5−	1.2+	2004 10 07	699	1.7+	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	699	0.9+	0.1+				

(93609)∗ 2000 UX$_{61}$ = 2002 CF$_{132}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25294)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.29257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25076125	ω	85.76849		+0.98528978	−0.16405704	
a	2.4905529	Ω	283.66892		+0.13064346	+0.90359955	
e	0.1312561	i	2.82248		+0.11016507	+0.39571852	
P	3.93	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	1.0+	2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2002 02 22	333	0.4−	0.1−
1999 06 15	704	0.5+	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 22	333	0.0	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	1.3+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 02 25	644	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.1+	1.0+	2002 02 25	644	0.1−	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	1.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 02 25	644	0.2+	0.2+
2000 09 06	704	1.5−	1.6+	2000 11 28	704	0.2−	0.2−	2002 03 03	608	1.0−	0.7−
2000 09 06	704	0.7+	0.4+	2000 11 28	704	0.2+	0.3−	2002 03 03	608	0.9−	0.5−
2000 09 06	704	0.7+	0.5−	2000 11 28	704	1.3+	0.1+	2002 03 03	608	0.9−	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.7+	2000 11 28	704	0.4+	0.8−	2002 03 05	644	0.5−	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2000 11 28	704	1.7+	1.2−	2002 03 05	644	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.5−	2000 12 17	699	0.8+	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 12 17	699	0.4−	0.8−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2000 12 17	699	0.8−	1.0−	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	0.8−	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 12 20	704	0.9−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	699	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	1.0−	2000 12 30	699	0.6+	1.0−	2002 03 15	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2000 12 30	699	0.4−	0.3+	2004 08 26	699	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	0.0	0.4+	2004 08 26	699	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	1.0+	2004 08 26	699	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	699	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.7−	2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	1.2+
2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2002 02 06	644	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	644	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 11 16	699	(2.1+	0.4+)	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	1.2+
2000 11 16	699	1.0+	1.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2000 11 16	699	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2000 11 16	699	1.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	(0.4−	2.2+)
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	1.0+	1.1+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 11 20	608	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2000 11 20	608	0.8+	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	608	0.6+	1.2+	2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2002 02 21	704	0.0	1.0+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 02 22	333	1.0+	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.1−

(93610)∗ 2000 UK$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.86202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25638646	ω	199.06342		−0.15909614	−0.98443042	
a	2.4539892	Ω	260.14482		+0.91536578	−0.11872808	
e	0.0749940	i	4.35025		+0.36985660	−0.12961634	
P	3.84	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	1.4−	1.0−	2000 11 29	704	0.7+	0.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.6+
1998 02 22	566	0.6−	0.9−	2000 11 29	704	0.2+	1.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.3+
1998 02 22	566	1.5−	1.1−	2000 11 29	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+
2000 08 05	608	1.6+	0.4+	2000 12 17	699	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	0.4+
2000 08 05	608	(2.2+	0.7+)	2000 12 17	699	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+
2000 08 05	608	1.1+	1.1−	2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 12 17	699	0.5−	0.4−	2002 04 12	704	0.9−	1.2+
2000 09 30	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	608	0.7+	1.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.8+
2000 09 30	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	608	0.8+	1.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	608	0.6+	1.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.7+
2000 09 30	704	0.1−	0.4+	2002 02 24	608	0.2+	1.7−	2002 04 14	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2002 02 24	608	1.5+	1.7−	2002 04 14	704	0.8−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 02 24	608	0.9+	1.9−	2002 04 14	704	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	1.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 18	644	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	1.0−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2002 04 18	644	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 04 18	644	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.5−	2002 04 30	644	0.9+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	333	0.7−	0.3+	2002 04 30	644	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2002 03 18	333	0.1+	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 03 18	333	0.4−	0.7+	2003 06 26	704	1.0−	0.7+
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	1.1+	0.9−	2003 06 26	704	1.0−	1.0+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	0.4+	0.6−	2003 06 26	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 18	704	1.0+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	333	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	1.2+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	333	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.9+	1.0−
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 03 19	333	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2002 03 19	333	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2002 03 19	333	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2000 11 18	699	0.3−	0.4+	2002 03 19	333	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	333	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 19	333	0.0	0.0	2004 09 23	704	1.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	333	1.8−	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	333	0.5−	0.9−	2004 09 23	704	0.1+	0.6−
2000 11 20	704	1.0+	0.1+	2002 03 23	704	0.6+	0.9+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2002 03 23	704	0.8+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.9−
2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2002 03 23	704	0.9+	1.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2002 04 05	644	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.0	1.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2002 04 05	644	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.7+	2002 04 05	644	0.1+	1.0−	2004 10 21	704	0.9−	0.8−
2000 11 29	704	0.8−	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.0				

(93611)∗ 2000 UZ$_{62}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.24088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24148809	ω	136.14940		−0.10257144	−0.99371506	
a	2.5539099	Ω	319.67584		+0.89249054	−0.07203628	
e	0.1123457	i	3.97222		+0.43924907	−0.08568051	
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.2+	0.2−	2000 11 18	699	0.7−	0.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.2−
1998 04 01	704	0.4+	0.3+	2000 11 18	699	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.7+
1998 04 01	704	0.6−	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	1.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.7−
1998 04 01	704	(4.6−	1.1−)	2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.4−	0.6−	2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.9−
2000 09 30	704	0.5−	1.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	1.1+
2000 09 30	704	0.3−	0.7−	2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	1.0+	0.7−
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	1.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.6−	1.3+	2004 09 18	704	(2.3−	0.0)
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	1.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.9+	0.2−	2002 03 13	704	0.7−	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 03 18	704	1.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.5−	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	704	0.8−	0.6+	2004 10 08	699	0.8−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2002 03 18	704	0.9+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 03 23	704	1.0+	1.9−	2004 10 10	704	0.8+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2002 03 23	704	0.9+	1.0−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2002 03 23	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 04 04	644	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 18	699	0.6+	1.0−	2002 04 10	704	0.9+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2000 11 18	699	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	0.5−				

(93612)∗ 2000 UH$_{63}$ = 2002 ED$_{82}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29469)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.88225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21925270	ω	192.14165		−0.00837343	−0.99814084	
a	2.7237845	Ω	258.36056		+0.92252978	+0.01558424	
e	0.1360989	i	3.53391		+0.38583506	−0.05892358	
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	1.1−	1.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+
1995 07 25	691	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+
1995 07 25	691	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	1.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.5−	2002 03 14	644	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	644	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	1.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.6−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2004 09 09	699	1.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	699	0.6−	0.5−
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	1.0+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	699	0.8+	1.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.9+
2000 11 01	704	0.3−	0.8−	2002 03 20	699	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 20	699	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	1.0+	0.2+	2004 08 09	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2000 11 18	699	0.0	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.3+
2000 11 18	699	0.6−	0.9+	2004 08 09	699	0.0	1.6+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2000 11 18	699	0.8+	0.2+	2004 08 09	704	0.0	1.4+	2004 09 15	699	0.5+	1.1−
2000 11 18	699	0.7+	0.4+	2004 08 09	699	0.8−	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 15	699	0.1−	1.2+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2004 08 09	704	1.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	1.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	699	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2004 08 10	599	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+
2000 11 20	608	(2.4+	2.4+)	2004 08 10	599	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.4+
2000 11 20	608	(2.4+	1.7+)	2004 08 10	599	1.2−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2000 11 20	608	(2.2+	1.4+)	2004 08 10	599	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+				

(93613)∗ 2000 UL$_{64}$ = 2002 CL

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25295)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.47773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23477813	ω	238.67599		−0.47668450	+0.87901880	
a	2.6023415	Ω	2.90909		−0.72571350	−0.38714864	
e	0.0693277	i	11.23860		−0.49609656	−0.27828381	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.6+	0.9+	2002 01 11	699	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.7−
1994 04 03	691	0.6+	1.0+	2002 01 11	699	0.3+	1.7−	2004 09 24	704	0.0	0.6+
1994 04 03	691	0.3+	0.9+	2002 01 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.9−
2000 09 22	699	1.7−	1.1+	2002 01 14	644	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2000 09 22	699	0.9−	0.2+	2002 01 14	644	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2000 09 22	699	0.4+	1.6+	2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2000 09 22	699	0.9−	0.6+	2002 01 23	704	0.4+	1.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	(1.0+	2.4+)	2004 10 05	699	0.5−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2002 02 02	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 02	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 02 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.6−	2002 02 03	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2002 02 03	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	1.1+	0.2−	2002 02 03	699	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2000 10 25	704	1.1+	0.3−	2002 02 03	699	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 02 03	644	0.8+	0.8+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.9+	0.9−	2002 02 03	644	0.7+	0.9+	2004 10 08	699	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2002 02 03	644	0.5+	1.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	1.0−	2002 02 08	645	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	645	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	1.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 11 16	699	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	(2.2−	0.5−)	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2000 11 16	699	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	1.3−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 16	699	0.5+	0.2+	2002 02 13	644	0.3+	1.0+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 16	699	0.5−	1.7−	2002 02 13	644	0.3+	1.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	1.0+	0.7−	2002 02 13	644	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	(1.0−	2.2+)	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.0

2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	695	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 12 18	695	0.8+	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2001 12 18	695	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2001 12 18	695	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	1.8+	2004 09 17	704	0.8−	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+	2004 10 21	704	1.3+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.3+
2002 01 11	699	0.7+	1.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+				
2002 01 11	699	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−				

(93614)∗ 2000 UZ$_{65}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	308.32263		(2000.0)		+0.95838798	−0.28544439
n	0.21346775	ω	25.80605		+0.25770710	+0.87074508
a	2.7727744	Ω	350.77702		+0.12279873	+0.40040542
e	0.0909170	i	1.33676			
P	4.62	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.6+
1995 08 25	809	0.5−	0.7−	2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2002 02 24	644	0.9+	0.4+
1995 08 26	809	1.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
1995 09 01	809	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−
1995 09 18	809	0.8+	0.2−	2002 01 14	691	(0.2−	3.0+)	2002 03 12	644	0.3+	0.8+
1995 09 22	809	(3.2−	3.5−)	2002 01 14	704	0.3−	1.3+	2002 03 16	704	0.7−	1.3+
1995 09 22	809	0.8+	0.4−	2002 01 14	691	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.9−	1.9+
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.0+	1.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.7+
1995 09 22	691	0.5−	0.1+	2002 01 14	691	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	1.3−	1.0+
1995 09 22	691	(1.2−	2.3+)	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	1.1+
1995 09 23	809	0.8+	0.3−	2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.4+
1995 09 24	809	0.3+	0.1−	2002 02 05	644	0.7+	0.6+	2004 08 08	704	0.5−	1.0+
1995 09 27	691	0.9−	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	1.0+
1995 09 27	691	1.0−	0.1−	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
1995 09 27	691	0.6−	0.1+	2002 02 07	291	0.4+	0.6−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	291	0.3+	0.6−	2004 08 21	E12	0.3−	0.2−
2000 09 30	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	291	0.2+	0.6−	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	1.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
2000 11 01	704	1.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.7−
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	1.2+
2000 11 01	704	1.0+	1.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.9−	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	1.5+
2000 11 02	704	0.0	1.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2000 11 27	704	0.7−	0.9−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	1.6+
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	1.2+

(93615)∗ 2000 UO$_{66}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	67.56344		(2000.0)		+0.04745903	+0.99610154
n	0.23556308	ω	254.15814		−0.80684225	+0.08211488
a	2.5965572	Ω	19.03617		−0.58885756	−0.03223147
e	0.1299559	i	13.17828			
P	4.18	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 01 23	704	0.7+	1.5+	2004 09 18	113	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2002 01 23	704	0.0	0.9+	2004 09 18	113	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2002 01 23	704	0.7−	1.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 01 23	704	0.3−	1.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 02 02	644	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2002 02 02	644	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2002 02 02	644	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2002 02 12	644	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	644	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2003 03 31	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2003 03 31	704	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2003 04 12	704	1.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 04 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2003 04 12	704	0.1+	1.8+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2003 05 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.8+	2003 05 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 05 08	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.0	1.6+
2000 11 20	704	0.8+	1.2−	2003 05 08	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.9−	0.5−
2002 01 07	699	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.3+
2002 01 07	699	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2002 01 07	699	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 01 07	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2002 01 21	699	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2002 01 21	699	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2002 01 21	699	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	608	0.5−	0.7−
2002 01 21	699	1.3+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.6−	2004 10 21	608	0.3−	0.9−
2002 01 23	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	113	0.2−	0.6+	2004 10 21	608	0.6−	0.6−

(93616)∗ 2000 UW$_{66}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.90980		(2000.0)		+0.97185042	−0.16519623
n	0.22992691	ω	132.76097		+0.11116075	+0.95015487
a	2.6388185	Ω	237.41545		+0.20772588	+0.26441621
e	0.0237257	i	11.49945			
P	4.29	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.0	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.5+
1997 01 10	691	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
1997 01 10	691	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	1.1−
2000 09 30	704	0.6−	0.7−	2000 11 27	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	1.0−
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.8−	0.3+	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2000 09 30	704	0.9−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.8−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 02 08	644	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.6+	0.9−	2002 02 08	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+
2000 10 25	704	0.8+	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+

2000 11 01	704	0.8+	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	1.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	0.9−	0.0	2002 02 15	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2003 05 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.7+	0.6+	2003 05 30	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.8−	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 05 30	704	0.6−	1.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.6+	0.6+	2003 05 30	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2000 11 16	699	0.8−	0.5−	2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.9+	0.8+
2000 11 16	699	1.5+	0.5+	2004 09 08	644	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.7+	0.9+
2000 11 16	699	0.1+	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.5+	1.7+
2000 11 16	699	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 10 15	699	0.0	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 17	703	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 17	703	0.6−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.6−	0.6−
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 17	703	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+				
2000 11 27	704	0.7−	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+				

(93617)∗ 2000 UC$_{69}$ = 2002 CP$_{53}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25297)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	260.56128		(2000.0)			
n	0.21917241	ω	140.25470		+0.17406167	−0.98240226
a	2.7244497	Ω	299.62290		+0.88250160	+0.18614147
e	0.0397376	i	4.46912		+0.43691355	+0.01539992
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.0	0.5+	2002 02 12	704	1.7−	1.2+	2004 08 17	704	0.9−	0.7−
1999 06 09	691	0.0	0.6+	2002 02 12	704	(2.1−	1.5+)	2004 08 17	704	0.2−	0.1−
1999 06 09	691	0.0	0.5+	2002 02 12	704	1.5−	1.4+	2004 08 17	704	0.4+	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	1.9−	1.0+	2004 08 23	691	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	(2.2−	2.2+)	2004 08 23	691	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2004 08 23	691	0.5−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.8+
2000 11 01	704	0.8−	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	1.8+	1.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	1.0+
2000 11 03	704	1.3+	1.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.9+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	1.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.9+
2000 11 03	704	0.1+	0.8−	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	1.0−	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	1.4−	2002 03 12	704	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.9−	0.8+
2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	1.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	691	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	(0.7−	2.2−)	2002 03 12	704	(0.5+	3.9−)	2004 09 12	691	0.4−	0.3+
2002 01 22	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	1.2+	1.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	0.7+	1.3+	2002 03 13	704	1.8+	0.9+	2004 09 13	704	1.2−	1.3+
2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	1.7+	1.2+	2004 09 13	704	0.6+	1.7+
2002 01 22	704	0.2+	1.2+	2002 03 13	704	1.9+	1.5+	2004 09 13	704	1.2−	1.3+
2002 01 26	644	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	1.5+	1.2+	2004 09 13	704	(3.7−	1.2+)
2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	1.1−	0.0
2002 01 26	644	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.0	1.2+	2002 03 19	608	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	608	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2002 03 19	608	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	1.7−	1.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	1.1+
2002 02 09	704	0.5−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	1.0+
2002 02 09	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 02 09	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	683	(0.4+	2.7−)	2004 10 10	704	1.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 11	644	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	683	0.8−	0.4−	2004 10 11	644	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.5+	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	683	(2.3−	1.6+)				

(93618)∗ 2000 UL$_{69}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.74428		(2000.0)			
n	0.24010997	ω	316.94647		+0.80262181	+0.59639956
a	2.5636728	Ω	6.46561		−0.51946552	+0.70735287
e	0.1538441	i	5.24059		−0.29317878	+0.37941993
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.6−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	1.1−
1996 12 15	691	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
1996 12 15	691	0.9−	0.2−	2003 04 29	608	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	1.1−
2000 09 30	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	608	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	608	0.4+	0.9+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.6−	2003 04 30	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	691	0.4−	0.0
2000 09 30	704	0.4+	1.0−	2003 04 30	704	0.7+	1.7+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.3−	2003 04 30	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2000 10 25	704	1.5+	0.8−	2003 04 30	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	1.3+	2004 09 22	704	1.8−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.7−	2004 08 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2004 08 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2004 08 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 08 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2−	1.1+	2004 08 13	704	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2004 08 20	703	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	1.1+	1.0+	2004 08 20	703	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.8+
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	703	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	1.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.3+	2004 08 20	703	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.7+
2000 11 03	704	0.8+	0.6−	2004 08 26	703	0.6−	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	1.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	0.4−	0.6−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2000 11 18	699	1.1−	1.3−	2004 08 26	703	0.4+	0.3−	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2004 08 26	703	1.8−	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2000 11 18	699	1.5+	0.2+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	1.3+	1.9+	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.5−
2000 11 20	704	1.1−	0.7−	2004 09 16	699	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.8+	0.2−
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 16	699	1.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	1.3−	1.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−				
2002 02 08	704	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+				

(93619)∗ 2000 UR$_{69}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.25182		(2000.0)			
n	0.23878167	ω	343.11047		+0.99190121	+0.12639800
a	2.5731714	Ω	9.65370		−0.10623759	+0.87947093
e	0.2793812	i	4.26515		−0.06961014	+0.45886210
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.2−	0.0	2004 08 08	699	0.2+	1.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1998 03 02	691	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1998 03 02	691	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	1.1−	0.8+	2004 08 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.7−	0.8−	2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	699	1.2−	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	699	0.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.6+	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2000 09 30	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2004 08 10	704	0.0	1.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.7−	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.7+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.7−
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2004 08 19	E12	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.9−	0.0	2004 08 19	E12	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2004 08 19	E12	0.4−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.6−
2000 11 01	704	1.0−	0.6+	2004 08 19	E12	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.5−
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 08 22	E12	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	1.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 28	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2000 11 28	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	699	0.8−	0.5−	2004 10 14	691	0.4+	0.2−
2003 04 28	691	1.0+	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 10 14	691	1.5+	0.3+
2003 04 28	691	0.5−	0.9+	2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	608	0.5−	0.7−
2003 04 28	691	0.5+	1.1+	2004 09 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	608	0.4−	1.0−
2004 08 08	699	0.2−	0.3−	2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 10 15	608	0.3−	1.3−
2004 08 08	699	1.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−				
2004 08 08	699	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.8−				

(93620)∗ 2000 UQ$_{70}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.83915		(2000.0)			
n	0.23056447	ω	96.63798		−0.58585607	−0.80055231
a	2.6339516	Ω	30.35531		+0.60939244	−0.53770726
e	0.1126747	i	14.44356		+0.53424108	−0.26455040
P	4.27	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2+	1.3+	2002 01 11	704	(2.4+	1.0+)	2002 05 10	644	0.1−	1.3+
1998 04 21	704	1.0−	1.9−	2002 01 11	704	1.1−	0.2+	2002 05 10	644	0.2+	0.1−
1998 04 21	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2002 05 10	644	0.4+	1.5+
1998 04 21	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	704	0.0	0.3+	2002 05 10	644	0.8+	0.4+
1998 05 01	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2002 05 10	644	0.2+	1.5+
1998 05 01	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	0.0	2002 05 13	699	0.3+	1.1+
1998 05 01	704	0.1−	1.0+	2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2002 05 13	699	0.2−	1.7+
1998 05 01	704	0.3−	1.7+	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	699	0.7+	0.8+
1998 05 01	704	(0.5−	2.3+)	2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2002 05 13	699	0.2+	1.7+
2000 09 24	699	1.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.8−	1.4−	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	1.3+
2000 09 24	699	0.7−	1.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.5+
2000 09 24	699	0.4−	0.4−	2002 03 21	704	1.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	1.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	1.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2002 03 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	(2.1−	0.0)
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2002 03 21	704	1.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.4+	1.0−	2002 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	1.0+	0.7−	2002 04 02	644	0.5+	1.0+	2004 10 05	699	0.9+	1.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	1.0+
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	1.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 04 06	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2002 04 06	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 06	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 04 06	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 04 11	699	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	1.0+
2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	1.0−	1.0+
2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2002 04 11	699	0.0	1.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.7+
2000 11 20	704	1.0+	0.3+	2002 04 11	704	0.6−	0.6−	2004 10 08	704	1.1−	0.9+
2000 12 16	699	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.7+
2000 12 16	699	0.6+	0.0	2002 04 11	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 12 16	699	0.6+	0.7−	2002 04 11	699	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 12 16	699	0.9−	1.0+	2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	1.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	1.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.8−	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2000 12 19	704	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	1.3−	0.9+
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	1.1−	1.3+
2000 12 30	699	0.2−	0.8−	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.8+
2000 12 30	699	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2002 05 07	704	0.8+	1.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
2000 12 30	699	0.5−	0.6+	2002 05 07	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.8+
2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	1.5−	1.5+
2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2002 01 11	704	1.2+	0.8+	2002 05 10	644	0.9+	0.4+				

(93621)∗ 2000 UZ$_{70}$ = 1991 PZ$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6130)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.54488		(2000.0)			
n	0.23017074	ω	307.03017		+0.77985820	+0.62561515
a	2.6369545	Ω	14.28080		−0.54441990	+0.69419447
e	0.2605070	i	4.80462		−0.30891449	+0.35594904
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	675	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	0.3+
1991 08 06	675	0.2+	0.4+	2003 04 01	704	1.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
1991 08 06	260	0.3−	0.7−	2003 04 01	704	(2.6−	2.1+)	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
1991 08 06	260	1.5−	0.5−	2003 04 08	691	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1991 08 10	675	0.8+	1.4+	2003 04 08	691	1.0+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.1−
1991 08 10	675	1.1+	0.4−	2003 04 08	691	1.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2003 04 25	691	0.3+	1.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2003 04 25	691	0.2+	1.5+	2004 09 12	704	0.5−	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 04 25	691	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 04 26	291	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2003 04 26	291	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2003 04 26	291	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2003 04 27	291	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2003 04 27	291	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2003 04 27	291	1.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	1.4+	2003 04 29	291	0.8+	0.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 04 29	291	0.5+	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.4−

2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2003 04 29	291	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.6−	0.5−	2004 07 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.0	2004 07 15	704	0.3−	0.9−	2004 10 03	644	0.3−	0.4−
2000 11 18	699	0.8+	0.4−	2004 07 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	644	0.1+	0.0
2000 11 18	699	1.2−	0.1+	2004 07 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.0
2000 11 18	699	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	1.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 11 28	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 11 28	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.3+
2000 11 28	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2003 04 01	704	0.9−	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.3+
2003 04 01	704	(2.7−	0.4−)	2004 09 10	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	1.2+

(93622)∗ 2000 UJ$_{71}$ = 2002 CO$_{53}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25297)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.49895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23161990	ω	80.47605		+0.99870091	−0.00731756	
a	2.6259441	Ω	279.93098		−0.01377040	+0.91405514	
e	0.0976781	i	2.93453		+0.04905989	+0.40552393	
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5+	0.7−	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	1.5−	1.3+
2000 09 30	704	0.4+	0.7−	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.4−	1.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.5−	1.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	644	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2002 02 06	644	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	1.7+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.3−	2002 02 09	704	0.9+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2002 02 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.9−
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.8−	2004 09 22	704	0.7+	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.9+
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	1.9−	1.3+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 02 21	691	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.7−	0.5−
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 02 21	691	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2002 02 21	691	0.7−	1.0+	2004 10 05	699	0.7−	0.1+
2000 11 25	704	0.9−	0.3−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.5−
2000 11 25	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.0
2000 11 25	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	1.6+	1.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.5−
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	1.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	1.3−	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	2.0+	0.3+
2000 11 26	704	1.8+	0.0	2002 03 15	704	1.2+	0.3+	2004 10 10	704	1.7+	0.7+
2000 11 28	704	0.4+	0.0	2003 05 25	608	0.2+	1.6+	2004 10 10	704	1.5+	0.3+
2000 11 28	704	0.1+	0.6+	2003 05 25	608	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	1.5+	0.7+
2000 11 28	704	0.2+	0.4−	2003 05 25	608	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	1.2+	0.7+
2000 12 30	699	1.0−	0.7−	2004 09 08	644	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
2000 12 30	699	0.7−	0.6+	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	699	0.0	0.3−	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	699	0.3+	0.0	2004 09 10	704	1.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	(2.3−	1.2+)	2004 09 10	704	1.5−	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	1.1−	1.2+				

(93623)∗ 2000 UC$_{73}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.75950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22619257	ω	137.03109		+0.97611727	+0.17074690	
a	2.6677830	Ω	213.83655		−0.19568031	+0.95959516	
e	0.1659540	i	13.95831		+0.09436253	+0.22365740	
P	4.36	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1999 06 14	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2000 12 01	608	(2.2+	0.7+)	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1999 06 14	704	0.5−	0.2−	2000 12 01	608	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
1999 06 14	704	0.2−	0.5−	2000 12 01	608	1.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	0.5+	2000 12 04	608	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1999 07 13	704	0.4−	0.6+	2000 12 04	608	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 07 13	704	1.0−	0.5+	2000 12 04	608	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
1999 07 13	704	0.2+	1.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	644	0.1+	1.1+	2004 09 23	704	1.1−	0.3−
2000 10 25	704	1.9−	0.6+	2002 02 08	644	0.3−	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2002 03 15	644	0.3−	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	644	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	644	0.5−	0.4+	2004 10 07	A50	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.2−	2003 05 22	691	0.1+	1.7+	2004 10 07	A50	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2003 05 22	691	0.4+	1.5+	2004 10 07	A50	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2003 05 22	691	0.2+	1.3+	2004 10 07	A50	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.8−	0.4−	2003 05 28	691	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2003 05 28	691	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	1.3+	0.4+	2003 05 28	691	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	1.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2000 11 22	608	(2.9+	1.1+)	2004 09 10	704	1.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2000 11 22	608	(2.8+	2.0+)	2004 09 10	704	1.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2000 11 22	608	1.9+	1.4+	2004 09 10	704	1.8−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	1.3−	0.4+	2004 09 13	704	1.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.3+

(93624)∗ 2000 UP$_{73}$

Discovered 2000 Oct. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.11327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22195865	ω	325.52643		+0.97183883	+0.23482160	
a	2.7016018	Ω	20.91889		−0.20187135	+0.87275758	
e	0.0920665	i	3.16294		−0.12156167	+0.42796381	
P	4.44	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 13	691	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 08 21	703	0.1−	0.1−
1994 04 13	691	0.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.4−	2004 08 21	703	0.2+	0.3−
1994 04 13	691	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 08 21	703	0.2−	0.0
1998 03 29	704	1.5+	1.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
1998 03 29	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	1.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
1998 03 29	704	(6.8−	2.3−)	2002 02 12	704	0.5+	1.5+	2004 09 07	691	0.0	0.3−
1998 04 19	704	(0.4−	3.6+)	2002 02 12	704	0.1+	1.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
1998 04 19	704	(0.5+	3.7+)	2002 02 12	704	0.1−	1.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
1998 04 19	704	(0.7−	3.0+)	2002 02 12	704	0.4+	1.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−

1998 04 19	704	(3.4−	3.8+)	2002 02 20	704	1.5−	1.5+	2004 09 07	691	0.0	0.1−		
2000 09 09	327	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	1.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−		
2000 09 09	327	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−		
2000 09 09	327	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+		
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	1.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1−		
2000 09 24	699	1.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+		
2000 09 24	699	0.2−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	1.1+		
2000 09 24	699	1.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.5+		
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+		
2000 10 02	704	0.3+	0.8−	2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+		
2000 10 02	704	0.7−	0.7−	2002 03 14	704	0.9+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+		
2000 10 26	704	0.9−	0.1−	2002 03 14	704	1.3+	0.2−	2004 09 12	691	0.3−	0.1+		
2000 10 26	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+		
2000 10 26	704	(2.1−	0.7−)	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.1+		
2000 11 01	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.6+	1.0−	2004 09 17	704	0.5+	0.9+		
2000 11 01	704	0.1−	1.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+		
2000 11 01	704	1.0−	1.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	1.3+		
2000 11 01	704	1.2+	1.2+	2003 04 29	704	1.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+		
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	0.6−	1.7+	2004 09 17	704	0.0	1.4+		
2000 11 02	704	0.0	0.0	2003 04 29	704	0.5−	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+		
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+		
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2003 04 29	704	0.7−	1.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.0		
2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2003 04 29	608	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+		
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2003 04 29	608	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2003 04 29	608	0.2−	0.4−	2004 10 03	644	0.1−	0.2+		
2000 11 20	704	0.9−	0.0	2004 08 07	644	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+		
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.0		
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+		
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	0.7−	0.8+	2004 10 04	699	0.7+	0.2+		
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	699	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.4+	0.2+		
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2004 08 09	699	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.0	0.3+		
2000 11 27	704	0.9+	0.4−	2004 08 09	699	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.8+		
2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2004 08 10	699	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	1.8+		
2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2004 08 10	699	1.5−	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.3−		
2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2004 08 10	699	1.0−	0.1−	2004 10 06	704	1.0+	0.8+		
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	699	0.3−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.0		
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	1.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−		
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+		
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−		
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	703	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		

(93625)∗ 2000 UU$_{73}$

Discovered 2000 Oct. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.75796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23088291	ω	209.44753		+0.33843452	−0.92579714	
a	2.6315292	Ω	221.42200		+0.90545155	+0.36911565	
e	0.1745643	i	14.74685		+0.25616315	−0.08156765	
P	4.27	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.1+	0.5+	2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+		
1994 05 15	691	0.1−	1.0+	2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−		
1994 05 15	691	0.1−	0.7+	2000 11 05	704	0.8−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.0		
2000 09 06	704	1.3+	1.5−	2000 11 19	699	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.1−	1.1+		
2000 09 06	704	1.4+	0.1−	2000 11 19	699	0.9−	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−		
2000 09 06	704	0.6+	0.1+	2000 11 19	699	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.0	1.1+		
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 11 19	699	0.8−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	1.3+		
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 11 26	704	(3.4−	0.2+)	2004 09 23	704	0.2−	0.8+		
2000 09 30	704	0.4−	0.4−	2000 11 26	704	(3.2−	0.5−)	2004 09 23	704	0.8−	0.5+		
2000 09 30	704	1.0+	0.7−	2000 11 26	704	1.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.2+		
2000 10 26	704	0.2+	0.4−	2000 11 26	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	1.4+	0.4+		
2000 10 26	704	0.5+	0.5−	2000 11 26	704	1.5−	1.4−	2004 10 10	704	1.3+	0.2−		
2000 10 26	704	0.8−	1.6+	2000 12 19	699	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	(2.3+	0.6+)		
2000 10 26	704	0.6−	0.7+	2000 12 19	699	1.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.6+		
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	699	0.6+	1.3+	2004 10 13	699	0.7+	0.2−		
2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2000 12 19	699	0.1−	0.9+	2004 10 13	699	0.4+	0.9−		
2000 11 01	704	0.1−	1.0−	2002 04 04	608	1.0−	1.3+	2004 10 13	699	0.6+	0.1−		
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2002 04 04	608	0.9−	1.0+	2004 10 13	699	0.3+	0.7+		
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 04 04	608	1.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.9−	1.3+		
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2002 04 05	644	0.7+	0.7+	2004 10 15	704	0.8+	0.7−		
2000 11 02	704	0.7+	0.7−	2002 04 05	644	0.7+	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.8+		
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.9+		
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 04 08	644	0.9+	0.3+	2004 10 15	699	0.4+	0.2−		
2000 11 02	704	0.7+	0.6−	2002 04 08	644	0.9+	0.4+	2004 10 15	699	0.1−	0.4+		
2000 11 05	704	0.3−	0.4+	2002 04 08	644	0.7+	0.5+	2004 10 15	699	0.2+	0.2−		
2000 11 05	704	0.8−	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	699	0.2−	0.3+		
2000 11 05	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.3−	0.1−		
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 17	703	1.9−	0.8−		
2000 11 05	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 17	703	1.3−	1.4−		
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 17	703	2.6−	0.6−		
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+						

(93626)∗ 2000 UV$_{73}$

Discovered 2000 Oct. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.37909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22146643	ω	154.58585		+0.93801676	−0.31825840	
a	2.7056033	Ω	224.71128		+0.27527177	+0.92470978	
e	0.1724743	i	11.24934		+0.21059443	+0.20886218	
P	4.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.1+	0.9−	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2003 06 02	291	0.2+	0.1+		
1991 10 11	691	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2003 06 02	291	0.3+	0.7+		
1991 10 11	691	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2003 06 02	291	0.1+	0.8+		
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2003 06 04	691	0.4−	0.0		
2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2000 11 21	704	0.1−	0.8+	2003 06 04	691	0.0	0.1−		
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2003 06 04	691	0.1+	0.0		
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 08 20	703	0.4−	0.3−		
2000 10 26	704	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2004 08 20	703	0.7−	0.3−		
2000 10 26	704	1.4−	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2004 08 20	703	0.8−	0.4−		
2000 10 26	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2004 08 20	703	0.7−	0.8−		
2000 10 26	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	1.8−	0.9−		
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+		
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	1.2+		
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2000 11 27	704	0.7+	1.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.6−		
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	1.2+		
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	(2.6+	1.5+)	2004 09 14	704	0.3+	1.5+		
2000 11 01	691	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.0	1.1+	2004 09 14	704	1.6+	0.4−		
2000 11 01	691	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 09 14	704	1.1+	0.0		
2000 11 01	691	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.4−	1.0+	2004 09 14	704	1.2+	0.2+		
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	1.3+						

(93627)∗ 2000 UK$_{74}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.90666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22731344	ω	245.19191		+0.93246170	−0.31234337	
a	2.6590059	Ω	132.43570		+0.34938956	+0.90747428	
e	0.1113527	i	14.23961		−0.09188096	+0.28094849	
P	4.34	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.8+	2000 12 28	704	0.6+	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+		
1999 07 13	704	0.2+	1.4+	2000 12 28	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−		
1999 07 13	704	0.3+	0.6+	2000 12 28	704	0.8+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	1.0+		

1999 07 13	704	0.3+	0.4+	2001 01 03	699	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.3−	1.3+	2001 01 03	699	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2001 01 03	699	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	699	(0.2−	2.5+)	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2000 10 29	704	0.2+	0.1−	2001 01 16	608	(2.3+	0.7+)	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2000 10 29	704	0.6+	1.0+	2001 01 16	608	(2.6+	0.5+)	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2001 01 16	608	(2.8+	1.3+)	2004 10 05	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.8−	2004 10 05	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	1.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	1.1+	2004 10 05	704	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.8+
2000 11 01	704	0.5−	0.9−	2002 02 22	644	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.6−	1.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	1.0−	0.6+
2000 11 26	704	0.7−	0.5−	2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	1.0+
2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.8+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	1.6+	2004 10 13	704	0.3−	1.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	704	1.0+	1.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.9+	2002 03 20	704	0.6+	1.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2000 12 17	699	0.8−	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	704	0.2−	0.1−
2000 12 17	699	0.2−	0.9+	2002 04 01	644	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.5−	0.2−
2000 12 17	699	0.1−	0.5−	2002 04 01	644	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	0.3−	1.9−
2000 12 17	699	0.0	0.3+	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.9+	1.5−
2000 12 26	608	0.3−	0.5−	2003 07 01	704	0.2+	0.6+				
2000 12 26	608	0.4−	0.7−	2003 07 01	704	0.5−	0.2+				
2000 12 26	608	0.6−	0.4−	2003 07 01	704	0.9−	0.4+				

(93628)∗ 2000 UF$_{75}$ = 1998 HQ$_{26}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6131)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.72303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22682146	ω	274.05357		+0.16023784	−0.98685103	
a	2.6628495	Ω	166.66924		+0.93817323	+0.14559132	
e	0.2399646	i	5.27220		+0.30684659	+0.07020122	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.9+
1993 03 20	691	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	644	0.4+	0.7+
1993 03 20	691	0.3+	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.1+
1995 07 03	691	1.6+	1.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.0	2004 08 27	699	0.1−	1.5+
1995 07 03	691	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.8+	0.4−	2004 08 27	699	0.1−	0.2−
1995 07 03	691	0.5+	0.6−	2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2004 08 27	699	0.1−	0.4−
1998 04 20	691	0.5−	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	1.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−
1998 04 20	691	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.0
1998 04 20	691	0.5−	0.7+	2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	1.0−	1.1+
1998 04 28	691	0.2−	0.8+	2000 11 06	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1998 04 28	691	0.3−	1.1+	2000 11 06	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.5−
1998 04 28	691	0.3−	0.5+	2000 11 06	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.7+	2000 11 06	704	0.8−	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2000 11 19	699	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2000 09 01	704	0.0	1.1+	2000 11 19	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.9−
2000 09 09	699	0.7+	0.0	2000 11 19	699	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	1.2+
2000 09 09	699	(3.3+	0.4−)	2000 11 19	699	0.2+	0.9+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
2000 09 09	699	1.9+	0.2−	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2000 09 09	699	0.0	0.8−	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2000 09 22	608	0.3+	0.9−	2000 11 20	704	1.9−	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2000 09 22	608	0.5+	0.0	2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2000 09 22	608	0.8+	0.3−	2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2000 09 24	699	1.2−	0.2+	2000 11 24	699	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	(2.2−	0.6−)	2000 11 24	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	0.5−	2000 11 24	699	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 09 24	699	1.2−	1.5−	2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	A50	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	A50	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2000 11 26	704	1.1−	0.2+	2004 09 17	A50	0.9+	0.4−
2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2000 12 01	608	(1.5+	3.0+)	2004 09 17	A50	1.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2000 12 01	608	(1.4+	2.9+)	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2000 12 01	608	(1.5+	3.0+)	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	1.0+	0.6−	2000 12 05	608	1.6+	1.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2000 12 05	608	1.8+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2000 12 05	608	1.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	699	1.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.4−
2000 11 01	704	1.0+	0.2−	2000 12 17	699	1.4+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	1.0−
2000 11 01	704	1.8−	0.7−	2000 12 17	699	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 08	644	0.6+	1.8−	2004 10 12	691	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 08	644	0.7+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+				

(93629)∗ 2000 UH$_{77}$ = 2002 CA$_{197}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31345)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.48320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22881802	ω	242.90064		+0.98228550	+0.17310290	
a	2.6473370	Ω	107.05958		−0.13403924	+0.91668957	
e	0.1119264	i	4.30528		−0.13095300	+0.36016055	
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	691	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	1.0+	2002 03 09	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.9−	0.3+	2003 05 27	691	0.4+	1.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.9−	0.4−	2003 05 27	691	0.4+	1.9+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	1.0+	0.8−	2003 05 27	691	0.6+	1.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.8−
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−
2000 10 24	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 03	644	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	1.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 06	699	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	1.1+	0.4−
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.9−	2004 10 06	704	0.4+	1.0+
2002 02 07	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 06	699	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	1.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	1.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	(0.8−	2.3+)	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	1.0−	0.4+
2002 03 09	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.0

(93630)∗ 2000 UR$_{77}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.11109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21837102	ω	318.82780		+0.96367765	−0.24851572	
a	2.7311112	Ω	55.82036		+0.26535323	+0.84954225	
e	0.0381993	i	6.78948		+0.03021667	+0.46531485	
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.4−	0.3−	2002 01 20	699	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.5−
2000 10 06	691	0.4−	0.3−	2002 01 20	699	0.0	0.1−	2004 08 21	428	0.3+	0.8+
2000 10 06	691	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	0.2−	0.4−	2004 08 21	E12	0.7−	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2004 08 21	E12	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.8−	2004 08 21	428	1.7+	0.2+
2000 10 24	704	1.8+	0.3+	2002 03 31	644	1.0+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	1.5+
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2002 03 31	644	0.8+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.9+	2002 03 31	644	1.0+	0.2+	2004 09 04	644	0.9−	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 09 04	644	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	1.0−	0.7+	2003 05 05	704	0.7+	0.4+	2004 09 04	644	0.6+	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	1.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	1.7+	2003 05 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	1.3+	2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2002 01 20	699	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.3+
2002 01 20	699	0.7+	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+

(93631)∗ 2000 UV$_{78}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.99149			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18921452	ω	63.95439		−0.65615414		−0.73462571		
a	3.0049211	Ω	68.16640		+0.60873471		−0.65043724		
e	0.0555833	i	10.71509		+0.44598633		−0.19301932		
P	5.21	H	14.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	(2.9+	0.9+)
2000 10 24	704	0.5+	0.0	2002 01 23	704	0.6−	0.3−	2002 05 13	704	1.3+	0.9+
2000 10 24	704	0.7−	0.3−	2002 01 23	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	1.1+	1.0+
2000 10 24	704	0.3−	1.1−	2002 01 23	704	0.2+	0.6−	2003 04 29	704	0.6+	0.0
2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2003 04 29	704	0.8+	0.6−
2000 11 02	704	0.8+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.9+	0.5−	2002 02 06	704	0.6+	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	1.0+	0.4−	2002 02 06	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.9+
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	704	1.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 03	699	1.4+	0.3+	2003 05 05	704	1.0−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 03 03	699	0.7+	0.1−	2003 05 05	704	0.8−	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 03	699	1.2+	0.7+	2003 05 26	608	0.0	0.6−
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	699	1.2+	0.2−	2003 05 26	608	0.1−	0.8−
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2003 05 26	608	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.9−	0.4+	2002 03 20	704	0.7−	0.2−	2003 06 03	704	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.3−	0.7+	2002 03 20	704	0.7−	0.3+	2003 06 03	704	0.8+	0.5+
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.7−	0.2−	2003 06 03	704	0.3−	0.5+
2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.7−	0.4+	2003 06 03	704	0.1+	0.2−
2000 11 24	699	0.3−	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2003 06 03	704	0.2+	0.3−
2000 12 05	691	0.2−	0.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.2−	2004 07 10	644	0.6−	0.6+
2000 12 05	691	0.1−	0.6−	2002 03 21	644	0.1+	0.1−	2004 07 10	644	0.1−	1.0+
2000 12 05	691	0.3−	0.4−	2002 03 30	644	0.4+	0.2+	2004 07 10	644	0.3−	0.4+
2000 12 29	699	0.2+	0.7+	2002 03 30	644	0.5+	0.4+	2004 07 25	699	1.1+	0.2−
2000 12 29	699	0.3+	0.2−	2002 03 30	644	0.1+	0.2+	2004 07 25	699	0.3+	0.5+
2000 12 29	699	0.3−	1.5+	2002 04 01	644	0.4−	0.1−	2004 07 25	699	0.1−	0.8+
2000 12 29	699	0.4−	0.5+	2002 04 01	644	0.3−	0.1−	2004 07 25	699	1.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.7−	1.1+	2002 04 01	644	0.5−	0.1−	2004 09 03	644	0.6−	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 04	704	0.3−	0.0	2004 09 03	644	0.1−	1.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 04 04	704	0.7−	0.2+	2004 09 03	644	0.8+	0.9+
2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2002 04 04	704	0.7−	0.1−	2004 09 05	E12	0.2−	0.5+
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	1.7+	0.6+	2004 09 05	E12	0.2+	0.2+
2001 12 21	704	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2004 09 05	E12	0.4−	0.4+
2001 12 21	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.3−	2004 09 05	E12	0.4+	1.4+
2001 12 21	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	1.1+	0.3−	2004 09 15	E12	1.0−	0.8+
2001 12 21	704	0.8+	0.2−	2002 05 05	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	E12	1.0−	0.5+
2002 01 09	704	1.6−	0.3+	2002 05 05	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	E12	0.5+	0.8+
2002 01 09	704	0.9−	0.7+	2002 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.7−	1.2+	2002 05 05	704	0.6+	0.0				

(93632)∗ 2000 UE$_{79}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.94838			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20298689	ω	196.25298		+0.66891476		−0.74323145		
a	2.8674161	Ω	211.76694		+0.68464773		+0.62263891		
e	0.0667980	i	1.37700		+0.28950047		+0.24480157		
P	4.86	H	15.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+
1990 10 14	691	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 08 10	704	0.1+	0.1+
1990 10 14	691	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	1.0+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+
1995 12 19	691	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 08 12	807	0.5−	0.1−
1995 12 19	691	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2004 08 12	807	0.3−	0.0
1995 12 19	691	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	(2.4+	0.6−)	2004 08 22	691	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.7+	0.3+	2004 08 22	691	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.4+	0.4+	2004 08 22	691	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.0	2004 08 27	703	1.7+	0.0
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 21	704	0.6+	0.8+	2004 08 27	703	0.8+	0.1+
2000 11 02	704	1.0−	0.9−	2002 02 21	704	0.4+	1.5−	2004 08 27	703	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	1.0−	1.5−	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	(0.9−	2.8+)	2004 09 07	704	1.0−	0.5+
2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2002 03 13	704	0.8−	1.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 17	691	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.8+	1.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.0
2000 11 17	691	1.1+	0.2−	2002 03 13	704	1.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 17	691	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	(0.4+	2.1+)
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	644	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	1.3+
2000 11 24	699	1.3+	0.3+	2002 03 15	704	1.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.8+	2002 03 15	704	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	2.2+
2000 11 24	699	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.2+
2000 11 24	699	1.0+	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2002 03 21	691	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2000 12 29	699	(2.8−	0.8+)	2002 03 21	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.1−
2000 12 29	699	1.0−	1.4+	2002 03 21	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.0	1.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.6+				
2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2004 08 10	704	1.2−	1.5+				

(93633)∗ 2000 UF$_{79}$ = 2002 CS$_{110}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25300)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.16435			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22514250	ω	319.22510		+0.93788791		−0.34274432		
a	2.6760716	Ω	60.89560		+0.33215667		+0.84230506		
e	0.1441290	i	3.52908		+0.10019089		+0.41599100		
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.5+	0.3−	2000 11 29	701	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	1.0+
1994 05 05	691	0.3−	0.7+	2000 12 19	691	1.0−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
1994 05 05	691	0.1−	0.5+	2000 12 19	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.7−	0.5+	2000 12 19	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 09 30	704	1.0−	0.0	2000 12 24	691	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 09 30	704	1.2+	0.2−	2000 12 24	691	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+

2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 12 24	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.8−	1.3+
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	699	1.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 11 17	919	1.3+	0.0	2002 03 05	699	1.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 17	919	(1.2+	2.4−)	2002 03 05	699	(1.6+	2.1+)	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 18	919	0.6+	1.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
2000 11 18	919	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 06	699	0.5−	0.9+
2000 11 18	691	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 06	699	0.4+	0.6+
2000 11 18	691	0.0	0.8−	2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2004 10 06	699	0.8+	0.2−
2000 11 18	691	0.3+	0.8−	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.9+
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	1.7−	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	1.3−	0.8+
2000 11 21	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.5−	2.0+	2004 10 07	704	1.9−	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	1.5−	1.4+
2000 11 21	704	0.4−	1.0−	2002 03 16	704	(0.1−	2.8+)	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 11 21	608	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 21	608	0.1−	0.3+	2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 21	608	0.1−	1.0+	2002 04 02	644	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	1.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 11 24	699	0.5−	0.0	2004 08 27	699	0.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2000 11 24	699	0.5−	0.0	2004 08 27	699	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2004 08 27	699	0.3−	0.6−	2004 10 18	704	0.6+	0.6+
2000 11 29	701	0.5−	0.5−	2004 08 27	699	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2000 11 29	701	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+				

(93634)∗ 2000 UP$_{79}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.96452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23062947	ω	117.96125		+0.94543880	+0.14288970	
a	2.6334567	Ω	235.28453		−0.20278311	+0.96147961	
e	0.1339834	i	20.86704		+0.25499898	+0.23481800	
P	4.27	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	0.8+	2000 11 26	704	0.1−	1.0+	2000 12 28	704	0.2−	0.8−
1999 06 14	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	1.6+	2000 12 28	704	1.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.9+	0.2+	2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2000 12 28	704	1.0−	1.8−
1999 06 14	704	0.0	1.0−	2000 11 26	704	1.2+	0.6+	2003 04 30	704	0.8−	1.6+
1999 07 12	704	0.1−	1.0−	2000 11 26	704	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.9−	0.3+
1999 07 12	704	0.1+	1.4−	2000 11 26	704	0.5+	1.2+	2003 04 30	704	0.0	0.3+
1999 07 12	704	0.7+	0.8+	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+
1999 07 12	704	1.1−	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.7+
2000 09 30	704	0.0	0.8+	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.4−	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.6−	0.4−
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	704	0.3−	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.7−	2003 05 30	704	0.3−	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	0.4−	0.8+
2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.2−	0.9+
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2003 06 04	691	(0.8+	2.3+)
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2000 11 27	704	0.3−	0.0	2003 06 04	691	(1.6+	3.1+)
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2003 06 04	691	(0.8+	3.1+)
2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2000 11 27	704	0.8−	0.5+	2003 06 26	608	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2003 06 26	608	0.8+	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2003 06 26	608	1.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.4−	0.0	2004 07 27	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	1.4+	0.1+	2004 07 27	704	1.0−	0.3−
2000 11 21	704	0.0	0.8−	2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2004 07 27	704	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2004 07 27	704	0.5−	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.7−	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2004 08 20	704	0.0	0.1−
2000 11 25	704	0.2+	0.9+	2000 11 30	699	0.5+	0.1+	2004 08 20	704	1.0+	0.0
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2000 11 30	699	0.1+	0.0	2004 08 20	704	0.0	0.1−
2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2000 11 30	699	0.2−	0.2−	2004 10 04	704	0.1−	0.3+
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2000 11 30	699	0.1−	0.4−	2004 10 04	704	0.1−	0.3−
2000 11 25	704	0.0	0.6+	2000 12 04	608	(1.3+	2.8+)	2004 10 04	704	0.5+	0.9+
2000 11 25	704	1.6−	0.8+	2000 12 04	608	(1.4+	2.9+)	2004 10 04	704	0.3−	0.2+
2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	608	(1.5+	2.3+)	2004 10 04	704	0.6−	1.2+
2000 11 25	704	0.8−	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.7+	0.6−
2000 11 25	704	0.5+	0.7+	2000 12 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	704	0.5+	0.6−
2000 11 25	704	0.6+	0.3+	2000 12 20	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2000 12 20	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.4−	0.7+	2000 12 28	704	0.2+	0.3−				
2000 11 26	704	0.3+	1.1+	2000 12 28	704	0.6+	0.1+				

(93635)∗ 2000 UR$_{80}$ = 1998 HS$_{152}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7284)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.94548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070310	ω	162.69558		+0.62376669	−0.77806882	
a	2.7118381	Ω	248.64790		+0.70734097	+0.60239461	
e	0.0589339	i	4.57715		+0.33254153	+0.17812818	
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.6+	1.2+	2000 11 24	699	1.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
1998 04 22	704	1.3+	1.4+	2000 11 24	699	1.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
1998 04 22	704	0.5−	0.5+	2000 11 24	699	(2.2−	2.0+)	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1998 04 22	704	1.0+	0.4+	2000 11 28	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1998 04 24	691	0.1+	1.2+	2000 11 28	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+
1998 04 24	691	0.0	1.0+	2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1998 04 24	691	0.0	1.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.9+	0.1+
2000 10 24	704	0.9−	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.6−	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	699	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	1.1+	2002 02 15	704	1.4−	1.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.6+
2000 10 24	704	1.2+	1.2−	2002 02 15	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 03 06	644	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	1.0−	0.9−	2002 03 06	644	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	1.1+	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2002 03 06	644	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	1.0+	0.4−	2002 03 09	644	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 11 18	699	0.8−	1.0+	2002 03 09	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	1.5+
2000 11 18	699	1.2−	0.6−	2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 11 18	699	0.5−	0.1−	2002 03 14	644	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2000 11 18	699	0.9−	0.8+	2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	1.4−	0.8+
2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 16	704	0.0	0.7+
2000 11 19	691	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 16	704	0.5−	0.7+
2000 11 19	691	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 16	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 16	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	1.1−	0.6+	2004 10 16	704	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	1.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 16	704	0.2+	0.9−
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	704	1.0+	0.2−
2000 11 24	699	1.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 16	704	0.8+	1.0+

(93636)∗ 2000 UF$_{81}$ = 1998 GX$_{2}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13214)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.22618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22844942	ω	181.40259		−0.50647261	+0.82763945	
a	2.6501839	Ω	58.22538		−0.78830857	−0.33079581	
e	0.1172480	i	16.52922		−0.34936384	−0.45341711	
P	4.31	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.6+	1.0−	2001 12 09	704	0.6−	0.6−	2002 03 31	644	0.0	0.2−
1998 04 02	704	0.5−	0.2+	2001 12 09	704	0.5−	0.6−	2002 03 31	644	0.3+	0.1−
1998 04 02	704	0.7−	0.6−	2001 12 22	704	0.8+	1.0−	2002 04 18	704	(2.1−	1.8−)
1998 04 02	704	0.2+	0.3−	2001 12 22	704	0.7+	0.5+	2002 04 18	699	0.3−	0.4+
1998 04 02	704	1.2−	0.3+	2001 12 22	704	0.0	0.2−	2002 04 18	704	0.2+	0.0
1998 04 03	704	0.2+	0.2−	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2002 04 18	699	1.3−	0.9−
1998 04 03	704	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.9+	1.5+	2002 04 18	704	0.3−	0.1+
1998 04 03	704	0.3−	1.2−	2002 02 11	699	0.2+	0.1+	2002 04 18	699	0.8−	0.2−
1998 04 03	704	0.4−	1.1−	2002 02 11	699	0.2+	0.5+	2002 04 18	699	0.2−	0.8+
1998 04 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	699	0.4+	0.1+	2002 05 04	704	0.1+	1.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	699	0.2+	0.1+	2002 05 04	704	0.4+	1.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2002 02 19	704	0.3−	0.3−	2002 05 04	704	0.9−	1.2+
2000 10 24	704	0.8+	0.5−	2002 02 19	704	0.3−	0.2−	2002 05 04	704	0.3−	1.2+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2002 02 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	1.7+	0.2−
2000 11 02	704	0.9+	0.7−	2002 02 19	704	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.9−	1.1+
2000 11 02	704	0.9+	0.3−	2002 02 21	704	0.9+	1.0+	2002 05 14	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	1.0+	0.2−	2002 02 21	704	1.3+	0.6+	2002 05 14	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 02 21	704	1.2+	0.3+	2004 09 08	704	(2.5−	0.5+)
2000 11 16	691	0.8+	0.9−	2002 02 21	704	1.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 11 16	691	0.5+	0.9−	2002 03 05	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	1.3−	1.5+
2000 11 16	691	0.6+	1.6−	2002 03 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	1.9−	1.3+
2000 12 30	699	0.4+	0.3−	2002 03 05	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	1.7−	0.6+
2000 12 30	699	1.1−	0.8−	2002 03 05	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2000 12 30	699	0.8−	0.6−	2002 03 05	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	(0.8−	2.6+)
2000 12 30	699	0.3+	0.0	2002 03 19	644	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2001 10 27	704	1.3−	0.3−	2002 03 19	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2001 10 27	704	0.1−	0.0	2002 03 19	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	1.7+
2001 10 27	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.4+	1.1+	2004 10 18	704	0.0	0.4−
2001 10 27	704	0.9−	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.7−
2001 10 27	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	704	0.6+	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.8−	0.8+
2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.7−
2001 12 09	704	0.3−	0.8−	2002 03 31	644	0.1+	0.3−				

(93637)∗ 2000 UM$_{81}$ = 2002 JV$_{53}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29480)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.53725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24525952	ω	211.18264		+0.08165738	−0.98477584	
a	2.5276608	Ω	234.56740		+0.94881969	+0.12394112	
e	0.1684873	i	10.85568		+0.30507911	−0.12188170	
P	4.02	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8+	1.0−	2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2002 06 11	291	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	0.5−	0.3−	2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2002 06 11	291	0.1−	0.3+
1998 05 01	704	1.1+	0.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 06 11	291	0.1+	0.2+
1998 05 01	704	1.9−	0.2+	2000 12 20	704	0.8+	0.1−	2003 06 05	691	0.4−	0.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.3−	0.3−	2003 06 05	691	0.2−	1.0+
2000 09 06	704	0.0	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2003 06 05	691	0.6−	1.1+
2000 09 06	704	0.8+	0.2+	2000 12 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 06	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	699	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.0−
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	699	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.7−
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	1.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2001 01 04	704	1.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 05 07	644	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 05 07	644	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	644	(2.4+	1.4+)	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 09	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.6+	1.1−	2004 10 19	704	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.6−	0.6−	2002 05 09	704	(0.0	2.5−)	2004 10 19	704	0.7−	0.5+
2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.3−	0.8+	2004 10 19	704	0.8+	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	1.8+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	1.2+	2004 10 20	704	0.9+	1.7+
2000 11 30	704	1.3+	1.1−	2002 05 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2000 11 30	704	0.7−	0.5−	2002 05 14	644	0.4+	0.9+				
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2002 05 14	644	0.3+	0.7+				

(93638)∗ 2000 UP$_{81}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.00811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22819335	ω	12.00092		+0.30304904	−0.94898895	
a	2.6521661	Ω	60.41287		+0.86584745	+0.23602425	
e	0.1771203	i	5.74644		+0.39808225	+0.20907540	
P	4.32	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3+	0.9+	2001 02 17	704	0.5+	0.4−	2002 05 18	704	0.5−	0.4+
1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.2+	2002 05 18	704	0.5+	0.6+
1999 07 14	704	0.8−	1.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2002 05 18	704	0.2+	0.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.4−	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2002 05 18	704	0.3−	0.8+
1999 09 11	704	0.6−	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.0	2002 05 18	704	0.1−	1.3+
1999 09 11	704	0.2+	0.5−	2001 03 19	704	0.0	1.0+	2002 05 19	644	1.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.5−	0.3+	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2002 05 19	644	0.8+	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2002 05 19	644	0.9+	0.3+
2000 09 01	704	1.1+	1.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+
2000 09 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 23	704	0.7−	0.8+	2004 08 10	704	0.4−	1.2+
2000 09 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 23	704	(0.8+	2.3+)	2004 08 10	704	0.7−	0.9+
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.8+
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 04 09	644	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	1.3+	2002 04 09	644	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2002 04 09	704	1.4−	0.4+	2004 08 27	703	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.0	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.4−
2000 11 05	704	1.1+	0.3+	2002 04 09	704	0.5−	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.7−
2000 11 05	704	0.5+	0.4+	2002 04 09	691	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	(2.2−	1.0+)
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2002 04 09	644	0.9+	0.7−	2004 08 28	699	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.8−	0.2+	2002 04 09	691	0.1+	0.3+	2004 08 28	699	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	1.8−	2002 04 09	691	1.3−	1.1+	2004 08 28	699	0.3+	0.5+
2000 11 30	704	1.5−	0.5−	2002 04 14	644	0.5+	1.6+	2004 08 28	699	0.2−	0.3−
2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.5+	1.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	1.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.9+
2000 12 20	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	(2.7−	0.5+)	2004 09 24	704	0.8−	0.8+
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	1.3−	1.0+
2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 02	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 02	704	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 02	704	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	1.1+	0.5+	2004 10 02	704	0.2−	1.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2002 05 08	704	1.8+	0.9+	2004 10 02	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	1.8+	1.0+	2004 10 05	644	0.2−	0.4+
2001 01 06	704	0.7−	0.3−	2002 05 08	704	0.1−	1.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.4+
2001 01 06	704	0.2−	0.0	2002 05 08	644	0.5+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.6+
2001 01 06	704	0.6−	0.2−	2002 05 08	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+

2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2002 05 08	644	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.7+
2001 01 06	704	0.4−	0.5+	2002 05 10	333	0.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2002 05 10	333	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.9+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 05 10	333	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 05 16	704	1.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.1+	1.4+	2002 05 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 02 17	704	0.0	0.0	2002 05 16	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+

(93639)∗ 2000 UQ$_{86}$ = 1994 LW$_4$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9374)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.86488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21426336	ω	252.10529		+0.88608938	+0.44991807	
a	2.7659062	Ω	81.03189		−0.37099405	+0.83254754	
e	0.0541209	i	6.47798		−0.27786512	+0.32316919	
P	4.60	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	(0.3+	2.6+)	2002 02 03	644	0.6+	0.3+	2003 05 20	699	0.1−	1.6+
1994 06 03	809	(1.1+	3.1+)	2002 02 03	644	0.0	0.4+	2003 05 20	699	0.4+	0.6−
1994 06 03	809	(0.1−	3.2+)	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.7−	0.6+
1994 06 04	809	(0.1+	4.2+)	2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
1994 06 04	809	(0.6−	3.2+)	2002 02 06	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.5+
1994 06 04	809	(0.5−	3.9+)	2002 02 06	704	0.6−	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.6+
1998 03 25	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.2+
1998 03 25	704	1.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
1998 03 25	704	1.7+	1.0+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
1998 03 25	704	(4.5−	1.0−)	2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.5+
1998 04 24	704	0.6−	0.9−	2002 02 08	704	0.6+	0.9+	2004 09 04	644	0.1+	0.1+
1998 04 24	704	0.1+	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 04	644	0.1+	0.1+
1998 04 24	704	0.5+	0.0	2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
1998 04 24	704	0.8−	1.6−	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2000 10 31	704	0.2−	0.6−	2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	1.5+
2000 10 31	704	0.4−	0.9+	2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	1.0+	0.2+
2000 10 31	704	1.0−	0.6+	2002 03 11	644	0.6−	0.4+	2004 09 17	699	0.8−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.5−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.5+	0.4−
2000 11 19	699	0.2+	0.8+	2003 05 05	704	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	699	1.0+	0.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	699	0.3−	1.4+	2003 05 05	704	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2000 11 19	699	0.2−	1.0+	2003 05 20	699	0.5−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2003 05 20	699	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−

(93640)∗ 2000 UU$_{86}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.59130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22765387	ω	230.91223		+0.89232179	+0.44103349	
a	2.6563545	Ω	102.72643		−0.37771049	+0.84618409	
e	0.1620147	i	5.65890		−0.24717727	+0.29910188	
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1−	0.3−	2000 11 04	327	0.5−	0.1−	2004 07 15	704	0.9+	0.5+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2004 07 15	704	1.0+	0.8+
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	1.0+	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.7+
1999 06 15	704	0.4+	1.0+	2000 11 20	704	1.6+	0.1+	2004 08 27	699	0.8−	0.2−
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2000 12 19	699	0.8−	0.9+	2004 08 27	699	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2000 12 19	699	0.9−	1.8+	2004 08 27	699	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.6−	1.3+	2000 12 19	699	1.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	699	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.7+
2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 10 24	704	1.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.8+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	1.3−	0.5+
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	1.8+	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.7+
2000 10 31	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	1.9+	2004 09 15	699	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2003 04 11	691	(0.5+	2.1+)	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2003 04 11	691	0.7+	2.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.8−	0.8+	2003 04 11	691	0.9+	1.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2003 05 06	691	0.1−	1.8+	2004 10 06	704	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2003 05 06	691	0.0	1.8+	2004 10 06	704	0.3+	1.0−
2000 11 02	704	1.7−	0.5−	2003 05 06	691	0.1+	1.7+	2004 10 06	704	0.0	0.9−
2000 11 04	327	0.6−	0.0	2004 07 15	704	0.6−	1.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.9−
2000 11 04	327	1.4−	0.6+	2004 07 15	704	0.8+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	1.4−

(93641)∗ 2000 US$_{88}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.68465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23210700	ω	155.49296		+0.99559802	+0.02686760	
a	2.6222689	Ω	203.50149		−0.04429172	+0.97917915	
e	0.0930774	i	13.01301		+0.08260037	+0.20121215	
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	1.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.6−
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.4−
2000 10 31	704	0.1−	0.4−	2003 06 01	691	0.8+	1.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+
2000 10 31	704	1.0+	1.0−	2003 06 01	691	0.9+	1.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2003 06 01	691	1.2+	1.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.0	1.1−	2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.9−
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2004 08 26	703	0.6+	0.6−	2004 10 05	644	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.9−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.7−	2004 08 26	703	0.7−	0.7−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2000 11 26	704	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	1.1−	0.4−
2000 11 26	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.5−	2004 10 21	704	(2.8+	3.8+)
2002 02 08	644	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 21	704	(4.4+	3.9+)
2002 02 08	644	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.8−	2004 10 21	704	(3.2+	3.9+)
2002 02 15	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	(3.5+	3.3+)
2002 02 15	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.9−				
2002 02 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.0				

(93642)∗ 2000 UA$_{89}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.08080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21134728	ω	274.91322		+0.78299492	−0.61835518	
a	2.7912899	Ω	123.29995		+0.59791017	+0.71826886	
e	0.1023858	i	4.63205		+0.17152954	+0.31894627	
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.5−	1.2−	2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2003 05 22	691	0.2−	0.7+
1997 02 02	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 08 08	704	0.0	0.8+
1997 02 02	691	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.7+
1997 02 02	691	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2004 08 08	704	0.5−	1.0+
1998 04 24	691	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.9+
1998 04 24	691	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	704	0.9+	0.3−
1998 05 02	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2004 08 09	699	1.5−	1.8+
1998 05 02	691	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	1.6+	2004 08 09	699	1.2−	1.0+
1998 05 02	691	0.6+	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.7+	1.3+
2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 08 09	699	0.3+	1.7+
2000 10 31	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	699	0.0	0.8+
2000 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	1.0+	0.0
2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 08 09	699	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 08 09	699	0.9+	0.6−
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.7−	1.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	699	0.6+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
2000 11 19	699	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	1.5−	0.4−
2000 11 19	699	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	644	0.6−	0.4+
2000 11 19	699	1.0−	1.7+	2002 04 02	644	0.7+	0.9+	2004 09 08	644	0.3−	0.5+
2002 01 13	333	1.3−	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.8+	2004 09 08	644	0.3−	0.7+
2002 01 13	333	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	0.7+
2002 01 13	333	0.7+	0.3−	2003 05 22	691	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	1.6−	1.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2003 05 22	691	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+

(93643)∗ 2000 UK$_{89}$ = 2002 CG$_{153}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27130)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.68371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23165365	ω	211.67273		+0.95907927	+0.27459084	
a	2.6256890	Ω	132.22599		−0.23638770	+0.91076992	
e	0.1792399	i	5.34988		−0.15584548	+0.30837967	
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.5+	0.2−	2003 05 26	691	0.3+	1.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2003 05 26	691	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2003 05 26	691	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2003 05 28	291	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.9−
2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2003 05 28	291	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2000 11 02	704	0.5−	1.1−	2003 05 28	291	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	1.0+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2004 08 09	704	0.2−	1.7+	2004 10 07	704	0.6+	1.1−
2000 11 20	704	0.8−	0.8+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	291	0.8−	0.6+	2004 08 10	704	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	291	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	291	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	291	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	291	0.7+	0.4+	2004 08 15	E12	0.4+	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.4+	0.4+	2004 08 15	E12	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 12	291	0.3+	1.0+	2004 08 15	E12	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2002 02 12	291	0.1+	1.0+	2004 08 23	E12	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 02 12	291	0.2+	1.0+	2004 08 23	E12	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 08 23	E12	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2002 03 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2002 03 13	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+				

(93644)∗ 2000 UE$_{90}$ = 1999 JL$_{116}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11805)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.89701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23931622	ω	259.74921		+0.78702092	+0.59301414	
a	2.5693383	Ω	63.67306		−0.46517778	+0.75153310	
e	0.1377598	i	10.93990		−0.40522549	+0.28901942	
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.7−	1.3−	2000 10 24	704	0.5+	0.7−	2003 05 05	704	0.6+	0.6+
1999 05 13	704	1.5−	0.0	2000 10 24	704	0.5−	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	1.1+
1999 05 13	704	1.2−	1.5+	2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
1999 05 18	704	1.3+	1.0−	2000 11 03	704	0.3+	0.9−	2003 05 05	704	0.4−	0.2−
1999 05 18	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.6+	1.2+
1999 05 18	704	0.4+	1.7+	2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
1999 05 18	699	1.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−
1999 05 18	704	0.1−	1.5−	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	1.1+	1.3+
1999 05 18	699	1.3+	0.7+	2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−
1999 05 18	704	0.8−	0.3−	2000 11 05	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
1999 05 18	691	0.4−	0.3−	2000 11 05	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
1999 05 18	699	0.4+	1.2+	2000 11 05	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 05 18	691	0.6−	0.4−	2000 11 26	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 05 18	691	0.6−	0.4−	2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
1999 06 07	691	0.1−	0.5−	2000 11 26	704	1.0−	0.6+	2004 10 10	644	0.6−	0.1−
1999 06 07	691	0.2+	0.4−	2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	644	0.4−	0.2+
1999 06 07	691	0.2−	0.7−	2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2000 09 22	699	0.1+	0.5−	2003 03 31	691	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	1.5+	0.3+	2003 03 31	691	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
2000 09 22	699	0.9+	0.5+	2003 03 31	691	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.7−	0.5−
2000 09 22	699	0.9−	0.2−	2003 04 30	691	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	691	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2003 04 30	691	0.7−	0.3+	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2003 05 01	704	1.1+	1.0+	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2003 05 01	704	1.0+	1.1+	2004 10 20	703	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2003 05 01	704	1.4+	0.4−	2004 10 20	703	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 05 01	704	1.8+	0.5+				
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.7+				

(93645)∗ 2000 UF$_{90}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.10710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21394122	ω	235.42920		+0.99474056	−0.03870250	
a	2.7686820	Ω	126.60597		+0.06812166	+0.94139348	
e	0.1022425	i	6.78446		−0.07648958	+0.33508273	
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2003 05 27	691	0.3−	0.2+
1994 06 06	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2003 05 27	691	0.4−	0.2+
1994 06 06	691	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	1.0+	2003 05 27	691	0.2+	0.1+
1995 08 31	809	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 08 09	699	0.4−	0.6−
1995 09 01	809	0.5−	1.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 08 09	699	0.9+	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	1.2−	2002 02 12	704	1.6+	0.2−	2004 08 09	699	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.9+	0.8−	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2004 08 09	699	0.4+	1.0+
2000 10 24	704	1.7+	1.0−	2002 02 12	704	1.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	1.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	1.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+

2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.7−	2004 08 21	E12	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	1.0+	2002 03 09	691	0.0	0.5−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+
2000 11 19	699	(2.5−	2.4+)	2002 03 09	691	1.1−	0.3−	2004 08 21	E12	0.7−	0.5+
2000 11 19	699	0.6+	1.9+	2002 03 09	691	0.5−	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
2000 11 19	699	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.7−
2000 11 19	699	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 12 04	608	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 12 04	608	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.4−
2000 12 04	608	0.0	0.0	2002 03 14	049	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2002 01 07	691	0.3−	0.2+	2002 03 14	049	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2002 01 07	691	0.2−	0.3+	2002 03 14	049	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2002 01 07	691	0.3−	0.5+	2002 03 15	049	1.8−	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 15	049	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 05 02	704	1.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2003 05 02	704	1.0+	0.5+				
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2003 05 02	704	0.9+	0.1+				

(93646)∗ 2000 UR$_{90}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	330.07812		(2000.0)			
n	0.23328427	ω	29.31871		+0.80683724	−0.59075094
a	2.6134393	Ω	6.89856		+0.53324910	+0.72445995
e	0.1815395	i	2.47955		+0.25428149	+0.35520573
P	4.22	H	15.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	1.4+	0.9+
1994 05 02	691	(0.5+	6.4−)	2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
1994 05 02	691	0.6+	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.7+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	1.1+	0.0
2000 10 24	704	0.8+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	1.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	(0.2+	3.1+)	2004 09 22	704	1.5+	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.1−
2000 11 03	704	0.8−	1.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	1.6+	1.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	1.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	1.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.3−	2004 10 04	699	0.6+	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.9+	2002 03 18	691	0.3−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	691	0.3−	0.9+	2004 10 04	699	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 03 18	691	0.4−	0.8+	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2004 08 10	704	0.9−	0.6−	2004 10 04	699	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.6−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	1.0−	2004 08 10	704	1.0−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	699	0.8−	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 08 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2004 08 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 12 04	919	0.6−	0.6−	2004 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 12 04	919	(1.1−	2.4−)	2004 08 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	0.8−	1.1−	2004 08 26	703	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2000 12 20	704	0.2−	0.4−	2004 08 26	703	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 12 20	704	0.7−	1.0−	2004 08 26	703	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2000 12 20	704	0.9+	1.0−	2004 08 26	703	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 12 29	699	0.9−	0.9+	2004 09 09	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2000 12 29	699	1.0−	0.9+	2004 09 09	691	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.4−
2000 12 29	699	1.5+	0.6−	2004 09 09	691	0.4−	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2000 12 29	699	0.1+	0.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	1.0−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−

(93647)∗ 2000 UK$_{91}$ = 2001 YS$_{120}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22722)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	162.94854		(2000.0)			
n	0.25272778	ω	308.99249		−0.85168404	+0.51514804
a	2.4776163	Ω	262.21202		−0.44577674	−0.80867924
e	0.0937400	i	5.57266		−0.27553113	−0.28400773
P	3.90	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.9+	0.6−	2002 01 06	608	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.2+
2000 09 08	699	(2.7−	1.9+)	2002 01 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
2000 09 08	699	1.6−	1.2+	2002 01 11	704	1.0+	0.6−	2002 03 16	704	1.0+	0.9+
2000 09 08	699	0.4−	0.5+	2002 01 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	1.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 01 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	(0.2−	2.0+)
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	1.0+
2000 10 25	704	0.6−	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.7−	0.6+	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	608	0.2−	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.6−
2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2002 01 15	608	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.7+	0.5−
2000 11 03	704	0.8−	0.0	2002 01 15	608	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.2+
2000 11 03	704	0.8−	0.5+	2002 02 03	608	0.2+	1.1+	2003 06 26	704	0.3−	1.8+
2000 11 16	699	0.7+	2.0+	2002 02 03	608	0.2−	1.1+	2003 06 26	704	0.7−	0.0
2000 11 16	699	0.2+	0.4+	2002 02 03	608	0.1−	0.9+	2003 06 28	704	0.1−	0.5+
2000 11 16	699	0.9−	1.3+	2002 02 05	699	1.0+	0.4+	2003 06 28	704	0.5−	0.4+
2000 11 16	699	0.3−	1.2+	2002 02 05	699	0.6+	0.3+	2003 06 28	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 02 05	699	0.5+	0.6+	2003 06 28	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2002 02 05	699	1.0+	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2003 07 01	704	0.7−	0.8+
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2003 07 01	704	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2002 02 08	608	0.2−	0.2−	2003 07 01	608	0.1+	1.9+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	608	0.3−	0.4−	2003 07 01	608	0.0	1.6+
2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	608	0.3−	0.1−	2003 07 01	608	0.0	1.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.0
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.6+	0.7+
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.5+	0.7+
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 12 29	704	0.4+	1.0−	2002 02 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
2000 12 29	704	1.2+	0.5+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.7+
2000 12 29	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2000 12 29	704	0.8−	1.7+	2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	850	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	1.0+	2002 02 14	850	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.8+	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	0.9+	2002 02 14	850	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.6+
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2002 02 15	608	0.4−	0.2−	2004 10 16	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 15	608	0.6−	0.7−	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2002 02 15	608	0.8−	0.3+	2004 10 16	704	0.6−	0.4+
2001 12 20	704	0.8−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.3+
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 10 16	704	0.4−	1.1−
2001 12 21	704	0.9−	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 21	704	0.1+	1.0−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 12 21	704	0.0	1.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	1.0+	1.8−

2002 01 06	608	0.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2002 01 06	608	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.3+				

(93648)∗ 2000 UH$_{92}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.01789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24438954	ω	52.29710		+0.40816506	+0.88875933	
a	2.5336559	Ω	243.02772		−0.89382321	+0.34258539	
e	0.0804864	i	13.53527		−0.18569153	+0.30453589	
P	4.03	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.8−	0.5−	2000 11 03	704	0.9−	0.1−	2003 05 30	704	0.6−	0.2+
1997 12 05	691	0.7−	0.6−	2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.7+
1997 12 05	691	0.7−	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.6+	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.0
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.3−	2004 09 25	699	1.2+	0.8−
1999 06 15	704	1.0+	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 25	699	0.3−	0.6+
1999 06 15	704	0.7+	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 25	699	1.1−	1.0+
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 25	699	1.0−	0.4+
1999 07 13	704	1.2−	0.4+	2002 02 10	699	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2002 02 10	699	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
1999 07 13	704	0.8−	0.3−	2002 02 10	699	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	1.4+
1999 07 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	699	(1.4−	2.8+)	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	1.3+	1.4−	2002 02 15	704	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	1.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.8−	2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.0	2004 10 12	699	0.6+	0.1+
2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	699	0.4−	0.4−
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.0	2004 10 12	699	0.3−	1.0−
2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	699	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	699	0.3−	1.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	699	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2003 05 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	1.1+	0.4+	2003 05 30	704	0.1−	1.0+				

(93649)∗ 2000 UA$_{94}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.03461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23721507	ω	69.04329		+0.63499166	+0.75616762	
a	2.5844881	Ω	241.37760		−0.75867401	+0.57183924	
e	0.1874561	i	10.37629		−0.14559992	+0.31813585	
P	4.15	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	(6.8+	3.6+)	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1996 12 05	691	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
1996 12 05	691	(4.4−	4.6−)	2003 03 31	644	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
1999 05 09	699	0.1+	0.2−	2003 03 31	644	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1999 05 09	699	0.4+	0.0	2003 03 31	644	0.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
1999 05 09	699	0.4−	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	1.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	0.6−	2003 05 01	704	0.4−	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	1.3−	0.1−	2003 05 01	704	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.8+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	1.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+
2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2003 05 27	608	0.1−	0.6−	2004 10 06	644	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 05 27	608	0.9+	0.4+	2004 10 06	644	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 05 27	608	(0.2+	2.1+)	2004 10 06	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.9−	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.9−	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+				

(93650)∗ 2000 UQ$_{94}$ = 1999 JY$_{130}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8230)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.91309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23549065	ω	36.94007		+0.69293875	+0.71270667	
a	2.5970896	Ω	277.21075		−0.68498986	+0.60357770	
e	0.1986378	i	6.30885		−0.22499950	+0.35741176	
P	4.19	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.6+	0.9−	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
1999 05 13	704	0.4+	1.0−	2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	1.1+
1999 05 13	704	1.9−	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.9+
1999 05 18	704	1.1+	1.9−	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
1999 05 18	704	(2.0−	2.3+)	2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−
1999 05 18	704	2.0−	0.3+	2002 01 13	704	0.9+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
1999 05 18	704	0.3+	1.5+	2002 01 13	704	0.7−	1.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	1.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
1999 06 15	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.7−	0.6+	2002 02 06	644	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	644	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 06 15	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	1.2−	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	1.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.4+	0.9−	2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2004 10 04	699	0.9−	0.0
2000 09 03	704	0.9+	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2002 02 16	644	0.9+	0.1−	2004 10 04	699	0.8−	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2002 02 16	644	0.8+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.9+	1.1−	2003 03 28	699	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	1.1−	2003 03 28	699	0.9+	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2003 03 28	699	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2003 03 28	699	0.7−	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2003 03 31	644	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2003 03 31	644	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2003 03 31	644	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.0
2000 11 03	704	1.1−	0.2+	2004 06 16	703	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2004 06 16	703	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.3+	2004 06 16	703	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	1.4−	0.4+
2000 11 05	704	0.6+	0.4−	2004 06 16	703	0.8−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.7+	2004 08 17	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2000 11 18	699	0.9+	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2000 11 18	699	0.4−	0.0	2004 08 17	704	0.4+	0.5+				
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+				

(93651)∗ 2000 UU$_{94}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.85955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23844982	ω	204.29814		−0.32743797	−0.93511314	
a	2.5755583	Ω	265.04620		+0.88763691	−0.25528989	
e	0.1158813	i	7.81425		+0.32385967	−0.24574477	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
1995 06 24	691	0.3−	1.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1995 06 24	691	0.3−	1.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1995 07 26	691	0.2−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1995 07 26	691	0.1+	0.5−	2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	1.1+
1995 07 26	691	0.1+	0.0	2002 04 04	608	0.0	1.1+	2004 09 23	704	1.5+	1.6+
2000 10 25	704	(1.0−	2.0−)	2002 04 04	608	0.0	0.8+	2004 09 23	704	0.7−	1.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2002 04 04	608	0.5−	1.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	1.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.7−	1.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	699	0.5−	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	704	1.7+	0.6−	2004 10 12	699	0.6−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	1.1−	0.1+	2002 04 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2002 04 09	704	1.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.4+	0.7−	2002 04 12	608	0.2−	1.0+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2002 04 12	608	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.7+	2002 04 12	608	0.9−	0.8+				
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+				

(93652)∗ 2000 UW$_{97}$ = 2002 CH$_{207}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27133)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.29791		(2000.0)		+0.96848958	−0.24872092
n	0.21421200	ω	21.48734		+0.21068819	+0.84577389
a	2.7663482	Ω	352.87759		+0.13280970	+0.47202164
e	0.0038742	i	5.96151			
P	4.60	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	608	0.1+	0.6−	2004 09 09	113	0.2−	0.2+
1993 03 20	691	0.0	0.0	2002 02 07	608	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.0+	0.6+
1993 03 20	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	1.6+	1.7+
1993 03 20	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	1.8+	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.9+
1993 03 20	691	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	1.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.8+	1.1+
1993 03 20	691	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 11	691	0.7−	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2004 09 11	691	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	1.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2004 09 11	691	0.6−	0.2+
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2004 09 16	691	1.1−	0.2+
2000 10 25	704	1.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.8−	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 16	691	0.9−	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.9−	0.9+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−
2000 11 03	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	1.3−	2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	691	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.8+	1.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	691	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.5−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.9+	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	1.0−	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	1.3+	2004 10 11	691	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	1.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	113	0.0	0.0				
2002 02 07	608	0.2−	0.9−	2004 09 09	113	0.1+	0.4+				

(93653)∗ 2000 UL$_{98}$ = 1998 HJ$_{61}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7293), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.52159		(2000.0)		+0.77360005	−0.63215518
n	0.21634716	ω	16.24479		+0.56826197	+0.66146081
a	2.7481172	Ω	23.13896		+0.28039489	+0.40354607
e	0.0430647	i	6.40683			
P	4.56	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.0	2002 01 21	644	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	1.1+	0.2+
1998 04 21	704	1.3−	0.6−	2002 01 21	644	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.7−	0.8+
1998 04 21	704	0.4+	1.1−	2002 01 21	644	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.9−
1998 04 21	704	0.5+	1.1−	2002 01 22	644	0.7+	1.1+	2004 08 11	704	1.2−	0.9−
1998 04 22	704	(2.4−	0.9+)	2002 01 22	644	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
1998 04 22	704	0.3−	1.1+	2002 01 22	644	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
1998 04 22	704	(2.9−	2.5+)	2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
1998 04 22	704	1.0−	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
1998 04 22	704	(3.3−	0.6+)	2002 02 08	704	1.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	1.1+	1.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.6+	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.8+
2000 11 05	704	0.5+	0.8−	2002 02 14	644	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.1−	0.8+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	699	(0.1+	2.1+)	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2002 03 03	699	1.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2002 03 03	699	(2.1−	1.7+)	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.2+	0.3−	2002 03 03	699	1.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2000 11 18	699	0.1+	0.6−	2002 03 04	608	0.8−	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2002 03 04	608	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	1.3−	0.1−
2000 11 18	699	0.3−	0.7−	2002 03 04	608	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	1.0−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	1.1+
2000 11 20	704	1.1+	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	1.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	1.3+	0.7+	2004 10 06	704	1.1+	0.7−
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2000 11 29	704	0.6+	0.5−	2002 04 02	644	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	1.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2000 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 11	691	0.5−	0.1−
2000 12 20	704	0.3+	0.8−	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 11	691	0.4−	0.1−
2000 12 20	704	1.1−	0.6−	2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 11	691	0.5−	0.0

(93654)∗ 2000 UX$_{98}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	229.70759		(2000.0)		−0.60918171	−0.76904608
n	0.21496644	ω	235.30217		+0.77751387	−0.53115175
a	2.7598720	Ω	253.41081		+0.15610839	−0.35559237
e	0.1593037	i	11.65203			
P	4.58	H	13.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	589	1.1+	0.7−	2000 12 29	699	0.5+	0.0	2002 06 05	704	0.1+	0.1−
1995 10 25	589	0.2−	0.5−	2000 12 29	699	0.0	0.5−	2002 06 05	704	0.4+	1.1+
1995 10 25	589	0.3−	0.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 06 05	704	0.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2004 08 20	703	1.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 08 20	703	0.4+	0.8−
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 08 20	703	0.9+	0.8−
2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 08 20	703	0.8−	0.7−

2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2000 11 29	704	1.2−	0.2+	2003 05 30	807	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	1.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2003 05 30	807	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.8+	2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.7+	0.0	2002 02 03	644	0.7+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	1.3+	2002 02 03	644	0.4+	1.0+	2004 08 08	704	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	1.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.9+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.9+	1.0+	2002 02 07	608	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	1.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2001 01 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	608	0.4−	0.5+	2004 08 08	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	1.0−	1.0−	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.9+	2002 02 07	608	0.3−	0.1+	2004 08 08	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 08 08	699	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	1.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	1.0−	0.9+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2002 04 15	699	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.7+												
2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 04 15	699	1.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.7+												
2000 11 24	699	0.1−	1.3+	2002 04 15	699	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.5+												
2000 11 24	699	0.5+	0.8+	2002 04 15	699	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	0.7−												
2000 11 27	106	0.5−	0.2−	2002 04 15	704	0.9−	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.4−												
2000 11 27	106	0.1−	0.2−	2002 04 15	704	(3.0−	0.9−)	2004 09 24	704	0.2−	0.0												
2000 11 27	106	0.4−	0.0	2002 04 15	704	(3.6−	0.1+)	2004 09 24	704	1.2−	0.2−												
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2002 04 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.9−												
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 04 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.5+												
2000 11 29	704	0.9+	0.0	2002 04 20	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	699	0.1−	0.8+												
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	1.1+	2004 10 12	699	0.8−	0.8+												
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	699	0.4+	0.4+												
2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.8−												
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.2+	1.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.5−												
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	0.2−	0.8−												
2000 12 20	704	1.3+	0.1−	2002 05 16	644	0.6+	0.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−												
2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 16	644	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.8−												
2000 12 29	699	0.9+	1.5+	2002 05 16	644	0.6+	0.4+																
2000 12 29	699	0.7+	0.1+	2002 06 05	704	0.4+	0.1+																

(93655)∗ 2000 UT$_{99}$ = 2002 CU$_{166}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25305)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	333.01333		(2000.0)			
n	0.21501179	ω	335.06412		+0.99878611	+0.01256728
a	2.7594839	Ω	24.35916		+0.01248770	+0.87071503
e	0.0965497	i	6.63091		−0.04764839	+0.49162729
P	4.58	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	1.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	1.8+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	699	0.0	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	699	0.5−	1.0+
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	1.0−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2000 12 20	704	1.5−	0.8−	2004 10 07	691	0.4−	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2000 12 29	699	1.5−	0.1+	2004 10 07	691	0.4−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2000 12 29	699	0.0	1.0−	2004 10 08	699	0.3−	0.8+
2000 11 05	704	1.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2000 12 29	699	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.7+	1.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+	2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	644	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.6+	0.7−	2002 02 13	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	644	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 23	644	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 02 23	644	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	1.6+	1.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 23	644	0.7+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2002 04 09	704	(2.4+	1.1+)	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 03 06	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	0.8−	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	049	0.4+	0.3−
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2004 10 12	049	0.9+	0.3−
2000 11 24	699	0.2−	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	049	0.7+	0.4−
2000 11 29	704	1.2−	0.2+	2003 05 30	807	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	1.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2003 05 30	807	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	1.3+	2004 10 15	691	0.6+	0.3−
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.6+
2002 02 03	644	0.7+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.4+
2002 02 03	644	0.4+	1.0+	2004 08 08	704	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2002 02 07	608	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	1.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	608	0.4−	0.5+	2004 08 08	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	608	0.3−	0.1+	2004 08 08	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−	2004 08 27	703	(2.2−	0.8+)	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 08 08	699	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	1.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	1.0+
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+	2004 08 27	703	1.2−	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
												2004 08 27	703	1.4−	0.7+				

(93656)∗ 2000 UW$_{99}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.81468		(2000.0)			
n	0.23960986	ω	83.41692		+0.15719220	−0.98756463
a	2.5672387	Ω	357.53463		+0.88062578	+0.14135636
e	0.1854961	i	3.45117		+0.44697745	+0.06880750
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.2+	1.0+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	1.8+								
1998 05 16	691	0.0	0.8+	2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	699	0.0	1.0+								
1998 05 16	691	0.3+	1.0+	2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	699	0.5−	1.0+								
1998 05 24	691	0.8+	1.0+	2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.3+								
1998 05 24	691	0.7+	0.7+	2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.4+								
1998 05 24	691	0.9+	0.6+	2000 12 20	704	1.5−	0.8−	2004 10 07	691	0.4−	0.5+								
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2000 12 29	699	1.5−	0.1+	2004 10 07	691	0.4−	0.5+								
2000 10 25	704	0.9+	0.9−	2000 12 29	699	0.0	1.0−	2004 10 08	699	0.3−	0.8+								
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 12 29	699	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.2+								
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.3+								
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.5+								
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−								
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−								
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	1.6+	1.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0								
2000 11 03	704	1.0+	0.4+	2002 04 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+								
2000 11 05	704	0.1+	0.8−	2002 04 09	704	(2.4+	1.1+)	2004 10 11	691	0.2−	0.2+								
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+								
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.3+								
2000 11 05	704	0.7+	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	049	0.4+	0.3−								
2000 11 18	699	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2004 10 12	049	0.9+	0.3−								
2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	049	0.7+	0.4−								
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+								
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	1.3+	2004 10 15	691	0.6+	0.3−								
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+								
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.6+								
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.4+								
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	699	0.2−	0.3+								
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+								
2000 11 24	699	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+								
2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+								
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−								
2000 11 24	699	0.7−	0.2+	2004 08 27	703	(2.2−	0.8+)	2004 10 21	704	0.5−	1.0+								
2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+								
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2004 08 27	703	1.2−	0.6−												
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	703	1.4−	0.7+												

(93657)∗ 2000 UN$_{100}$ = 1997 CF$_{13}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7296)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.21121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21316831	ω	176.54463		−0.63396223	−0.77147040	
a	2.7753704	Ω	312.78952		+0.70776895	−0.55058311	
e	0.0481605	i	4.22663		+0.31169699	−0.31889131	
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	(3.0−	2.0+)
1997 02 04	691	0.6+	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	(2.7−	2.1+)
1997 02 04	691	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	(3.0−	2.5+)
1997 02 07	691	0.6−	0.8−	2002 02 20	704	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	(3.6−	2.6+)
1997 02 07	691	1.0−	0.9−	2002 02 25	644	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.9−	1.1+
1997 02 07	691	0.5−	1.0−	2002 02 25	644	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.6+
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2002 02 25	644	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	1.4+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	1.0+
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+
2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	1.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	699	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2000 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
2000 11 05	704	0.9−	0.1+	2002 03 12	699	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.9−	1.0−	2002 03 12	699	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	699	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.7−
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2000 11 20	704	1.6+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2000 11 24	699	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
2000 11 24	699	1.2+	1.0+	2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.3−	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	1.0−	0.7+
2000 11 30	699	1.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2000 11 30	699	1.4−	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.7−	0.4−
2000 11 30	699	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2000 11 30	699	0.0	1.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	699	0.7−	1.4+
2000 12 20	704	1.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	1.6−	1.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 12 20	704	0.9−	0.7−	2002 03 15	704	0.8−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.0	2002 03 17	608	1.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2000 12 29	699	1.0+	1.8+	2002 03 17	608	1.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 12 29	699	1.4−	0.4+	2002 03 17	608	1.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 12 29	699	0.1−	1.5−	2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2000 12 30	704	0.7+	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	1.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.7−	2002 04 12	704	1.3+	0.1+	2004 10 13	683	(0.9+	3.0−)
2000 12 30	704	1.0−	0.8−	2002 04 12	704	1.5+	0.9+	2004 10 13	683	1.3−	1.9−
2000 12 30	704	1.3−	1.3−	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 13	683	(0.4−	2.4−)
2002 02 09	704	0.9+	1.3+	2002 04 12	704	1.3+	1.7+	2004 10 15	683	0.5+	0.7−
2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	1.3+	1.7+	2004 10 15	683	0.4−	1.0−
2002 02 09	704	0.4+	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	683	1.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 16	704	1.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.8+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 10 16	704	0.3−	0.9+
2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2002 04 17	704	1.2+	0.1+	2004 10 16	704	1.0+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	1.0+	1.5+	2004 10 16	704	1.0−	0.9+
2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.9−	2004 10 16	704	1.0−	1.1+
2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.2−	1.8+				
2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	(2.2−	2.9+)				

(93658)∗ **2000 UU$_{103}$**

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.61978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24236191	ω	317.70086		+0.94188902	+0.32823440	
a	2.5477676	Ω	23.42776		−0.23940897	+0.80514044	
e	0.1987989	i	10.35488		−0.23564470	+0.49397474	
P	4.07	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.1−	0.9+	2002 01 21	644	0.2+	0.4−	2004 08 11	E12	0.8+	0.6+
2000 09 27	704	0.0	0.0	2002 01 21	644	0.3+	0.2−	2004 08 13	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.9−	1.2+	2002 01 21	644	0.6+	0.5−	2004 08 13	704	0.4−	0.8+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	1.0−	0.6+	2004 08 13	704	1.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2004 08 13	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 08 13	704	0.6−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.5−	1.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	704	(3.2+	0.2+)	2004 08 17	704	0.3−	1.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	(3.3+	1.2+)	2004 08 17	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2002 03 06	704	(4.1+	1.2+)	2004 08 26	699	0.0	1.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2002 03 06	704	(3.1+	1.4+)	2004 08 26	699	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2004 08 26	699	0.5−	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 08 26	699	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	1.0−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	(2.3−	1.1+)	2002 03 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.4−	1.0+	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 11 05	704	0.5−	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2002 03 21	644	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 21	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.6−	0.7−	2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	(0.5−	2.1+)
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.6+	2002 03 22	644	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 12 01	704	0.3+	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.6−	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.8−
2000 12 01	704	1.8+	1.2−	2003 05 01	704	0.9−	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
2000 12 01	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	1.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.9+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	1.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.6−	2003 05 01	704	0.3−	0.7−	2004 10 08	704	0.6+	0.4−
2000 12 04	704	0.3−	0.9−	2003 05 01	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2003 05 08	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2003 05 08	704	0.6+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2003 05 08	704	0.4−	1.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2003 06 04	428	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2003 07 07	644	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2003 07 07	644	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 07 07	644	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	1.4−
2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	E12	0.6−	0.6−	2004 10 21	704	1.6−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	E12	(0.3+	2.1+)	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 08 11	E12	0.4+	0.5+				

(93659)∗ **2000 UF$_{104}$ = 2002 HH$_8$**

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 29491)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.63850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22333537	ω	120.78025		−0.87905267	−0.47328393	
a	2.6904879	Ω	31.07774		+0.39073423	−0.78399857	
e	0.2116354	i	6.35895		+0.27311749	−0.40168216	
P	4.41	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.0	0.4−	2002 04 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1995 10 26	691	0.1+	0.2−	2002 04 18	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1995 10 26	691	0.1+	0.0	2002 04 18	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 08 26	691	0.2−	0.1−	2002 04 21	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 08 26	691	0.3−	0.1−	2002 04 21	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 08 26	691	0.3−	0.3−	2002 04 21	704	0.3+	1.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2002 04 21	704	0.1+	1.9−	2004 09 22	704	1.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 04 21	704	0.8+	1.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.4+	2002 05 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.4−
2000 10 25	704	1.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.7+
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	1.0−
2000 11 03	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.8−
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	691	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	1.0+	2002 05 11	704	0.2+	1.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.0	1.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	1.0+	0.3+
2000 11 20	704	1.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	1.2+	2002 05 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 05 17	704	(2.5+	0.7−)	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2002 05 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2002 05 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2002 05 17	608	0.2+	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.7+
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 05 17	608	0.2+	0.8+	2004 10 12	699	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2002 05 17	608	0.2−	0.7+	2004 10 12	699	0.5+	0.2+
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 30	644	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 05 30	644	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2002 05 30	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	1.1−	1.9−	2002 06 08	704	0.7−	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	1.0−	2002 06 08	704	1.0+	1.0+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 06 08	704	0.6+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2002 06 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+
2001 02 17	704	0.3−	0.1−	2002 06 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2001 02 17	704	0.6+	0.1+	2002 06 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.6+	0.0	2002 06 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2001 02 21	704	0.5−	0.2+	2002 06 17	704	1.2−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2001 02 21	704	0.4−	0.4+	2002 06 17	704	1.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2001 02 21	704	1.4−	0.1+	2002 06 17	704	(0.9−	2.4+)	2004 10 20	704	0.9−	0.6+
2001 02 21	704	0.7−	0.1−	2003 07 23	704	0.5+	0.9−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2001 02 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 23	704	0.8+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2002 04 18	704	0.5+	0.6+	2003 07 23	704	0.5+	1.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2002 04 18	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+

(93660)∗ 2000 UH$_{104}$ = 1999 LX$_{25}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7303), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.67526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24592258	ω	6.86372		+0.72710590	+0.68501117	
a	2.5231154	Ω	309.79409		−0.63266056	+0.64280543	
e	0.1770273	i	3.40022		−0.26656637	+0.34287152	
P	4.01	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.0	0.4−	2000 12 31	106	0.5+	0.7−	2002 03 04	703	0.5+	0.5+
1999 06 09	704	0.5−	0.6+	2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2002 03 04	703	0.2+	0.6+
1999 06 09	704	0.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.8+	0.2+
1999 06 09	704	0.6+	1.0+	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.6−	0.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.4−	0.8−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.7−	2002 01 19	704	0.9+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	0.1−
1999 06 15	704	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.1−
1999 06 15	704	0.3+	0.6−	2002 01 19	704	0.8+	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.4−
1999 07 16	704	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.5−
1999 07 16	704	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.6−
1999 07 16	704	0.0	0.4+	2002 01 21	333	0.7+	0.1+	2002 03 12	645	0.5−	0.1−
1999 07 16	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	333	1.3+	0.4−	2002 03 12	645	0.4−	0.1−
1999 07 16	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	333	1.0+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 01 24	644	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.1−	1.2+	2002 01 24	644	0.3−	1.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2002 01 24	644	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
2000 09 27	704	0.9−	0.2−	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.5+	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.8+
2000 09 27	704	0.6−	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 05 06	704	1.1−	1.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 05 06	704	0.6+	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	699	0.1−	0.5−	2002 05 06	704	1.1+	1.1+
2000 10 25	704	0.6−	1.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2003 06 25	704	0.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	1.1+	0.0	2003 06 25	704	0.4+	0.8+
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	699	0.7−	0.4+	2003 06 25	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2003 06 27	704	0.3+	1.0+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2003 06 27	704	0.0	0.8+
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	699	1.1−	0.2+	2003 06 27	704	0.1+	0.6+
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	608	0.6−	0.4−	2003 07 05	428	0.3+	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.6−	2002 02 07	608	0.1−	1.0−	2003 07 05	428	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	608	0.4−	0.1+	2004 08 17	704	0.6+	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2002 02 09	704	0.3−	0.6+	2004 08 17	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	(2.0+	0.5−)	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	1.9+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.7+	0.7+	2002 02 14	608	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 02 14	608	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2002 02 14	608	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
2000 12 19	919	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
2000 12 19	919	1.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	(2.7−	2.5+)
2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	699	0.4−	0.5−	2004 09 23	704	1.8−	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	699	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 02 20	699	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	(2.9−	1.9+)
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	691	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	699	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	691	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	1.1+
2000 12 31	106	0.4+	0.2−	2002 02 20	691	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2000 12 31	106	0.6−	0.3−	2002 03 04	703	1.4+	1.5+				

(93661)∗ 2000 UQ$_{104}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	283.79577		(2000.0)			
n	0.19181686	ω	12.87127		+0.81678482	−0.57242129
a	2.9776812	Ω	22.51567		+0.51125390	+0.66021591
e	0.0663495	i	10.85045		+0.26736118	+0.48626004
P	5.14	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.2−	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.3−
1999 09 11	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	704	1.9+	0.4+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+
1999 09 11	704	0.7−	1.0+	2002 01 20	699	0.2+	0.9+	2002 03 21	644	0.2+	0.2+
1999 09 30	704	0.5−	0.0	2002 01 20	699	0.6+	1.0−	2002 03 21	644	0.4+	0.2+
1999 09 30	704	1.2+	0.7−	2002 01 20	699	0.0	0.4+	2002 03 21	644	0.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 01 20	699	(0.1−	2.6−)	2002 03 22	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.7+	0.4+	2002 01 21	644	0.1+	0.9+	2002 03 22	644	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	1.1+	2002 01 21	644	0.4+	1.0+	2002 03 22	644	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	644	0.4+	0.9+	2002 04 02	644	0.1+	1.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	699	0.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	1.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	699	0.0	0.7+	2002 04 02	644	0.5+	1.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	699	0.0	0.4+	2002 04 04	608	0.2−	0.7−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	699	0.1+	0.3−	2002 04 04	608	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	1.0+	0.4−	2002 04 04	608	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	1.0−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	(3.5+	4.4−)
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2003 05 01	704	0.2−	2.0−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2003 05 01	704	0.6−	1.4−
2000 11 03	704	0.9−	0.9−	2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2004 07 25	699	0.7−	1.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2004 07 25	699	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 22	644	0.4+	0.0	2004 07 25	699	0.4−	0.7+
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2004 07 25	699	0.4−	0.8+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 05	608	0.2−	0.5−	2004 07 27	E12	0.2−	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	608	0.4−	0.5−	2004 07 27	E12	0.6−	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	608	0.6−	0.5−	2004 07 27	E12	0.0	0.6+
2000 12 01	704	0.0	0.4−	2002 03 09	699	0.7−	0.4+	2004 07 27	E12	0.5−	1.0+
2000 12 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.0	2004 09 05	E12	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.0	2004 09 05	E12	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2004 09 05	E12	0.6−	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	1.1+	2004 09 05	E12	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.4+	1.2+	2004 09 15	E12	0.5−	0.8+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.6+	1.0+	2004 09 15	E12	0.6+	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.6−	0.0	2004 09 15	E12	0.1+	0.8+
2000 12 06	704	0.4−	0.7−	2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	E12	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.5+				

(93662)∗ 2000 UD$_{105}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.95553		(2000.0)			
n	0.24484654	ω	280.68463		+0.82836233	+0.52746604
a	2.5305023	Ω	47.78597		−0.36022925	+0.75947897
e	0.2190587	i	14.75793		−0.42901134	+0.38075093
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	1.6−	0.3+	2003 03 26	644	0.9+	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.5−
1995 04 02	691	1.4−	0.0	2003 04 07	691	0.8+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.2+
1995 04 02	691	1.9−	1.6−	2003 04 07	691	0.9+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.0
1995 04 07	691	0.8−	0.0	2003 04 07	691	0.8+	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
1995 04 07	691	0.9−	0.1+	2003 04 25	699	0.8−	0.9+	2004 10 06	704	0.2−	0.0
1995 04 07	691	0.5−	0.0	2003 04 25	699	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2003 04 25	699	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2003 04 25	699	1.7+	0.9+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2000 09 10	699	0.6+	0.7+	2003 04 28	691	1.1+	1.5+	2004 10 06	704	1.3−	0.5+
2000 09 10	699	1.4+	0.9+	2003 04 28	691	0.7+	1.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2000 09 10	699	0.1+	1.1−	2003 04 28	691	0.8+	1.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2000 09 10	699	0.2+	0.1−	2003 05 02	691	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2000 09 29	699	0.6+	0.4+	2003 05 02	691	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 09 29	699	0.2+	0.6+	2003 05 02	691	0.8+	0.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.1−
2000 09 29	699	0.1−	0.3+	2004 07 22	E12	(3.4−	1.5−)	2004 10 07	850	0.5+	0.4+
2000 09 29	699	0.0	0.3+	2004 07 22	E12	0.3+	0.7−	2004 10 07	850	0.9+	0.6−
2000 10 05	704	0.5+	0.5+	2004 07 22	E12	0.3+	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2004 07 22	E12	1.7+	1.0−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 05	704	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	850	0.6+	0.7−
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 05	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 10 05	608	1.5−	0.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2000 10 05	608	1.7−	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 10 05	608	1.5−	0.8+	2004 09 06	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 10 29	704	1.0+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.8+
2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−				

(93663)∗ 2000 UX$_{105}$ = 1998 HS$_{49}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10638)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.64075		(2000.0)			
n	0.22473351	ω	223.61659		+0.63647036	−0.77066116
a	2.6793174	Ω	187.06308		+0.75903760	+0.63306493
e	0.0856136	i	14.80208		+0.13699416	+0.07287093
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.2+	0.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 14	683	0.5+	0.3−
1995 07 28	691	0.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 09 14	683	0.2+	1.1−
1995 07 28	691	0.2−	0.4+	2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.3+
1998 04 24	691	0.4+	0.0	2002 03 10	699	(2.3−	0.4−)	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
1998 04 24	691	0.6−	0.3−	2002 03 10	699	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.3+	0.3+
1998 04 24	691	0.1−	0.5−	2002 03 10	699	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−
1998 05 03	691	0.2+	0.1−	2002 03 10	699	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1998 05 03	691	0.1−	0.3+	2004 08 25	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
1998 05 03	691	0.3+	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	1.1+	0.0	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2000 09 27	704	1.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
2000 09 30	699	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	0.9−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	1.5+
2000 09 30	699	0.8+	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2000 09 30	699	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	1.7+	0.7+
2000 10 29	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2000 10 29	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	1.3+
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	1.0−	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	1.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	683	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2000 11 03	704	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	683	1.4+	1.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2002 02 15	704	1.5+	0.9+	2004 09 13	704	1.6−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.0

2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	683	0.1−	1.1−	2004 10 18	704	0.5+	1.0+
2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	683	0.9−	1.2−				

(93664)∗ 2000 UJ$_{106}$ = 2002 CX$_{101}$

Discovered 2000 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25307)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.40723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21646233	ω	310.66789		−0.05270052	−0.99593309	
a	2.7471423	Ω	142.16294		+0.94839109	−0.07282970	
e	0.1135055	i	6.84174		+0.31269313	+0.05303872	
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1993 04 17	691	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.5−
1993 04 17	691	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.2+
2000 10 30	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 22	644	0.8+	0.5+
2000 10 30	704	0.5+	0.2−	2002 02 24	644	1.2+	1.3+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+
2000 10 30	704	0.4+	0.7+	2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.7+
2000 10 30	704	1.4+	1.0+	2002 02 24	644	0.5+	0.8+	2002 04 02	644	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 25	644	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 25	644	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2004 08 23	691	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2004 08 23	691	0.4+	0.8+
2000 11 03	704	0.9+	1.4−	2002 03 05	699	0.3−	0.8+	2004 08 23	691	0.3+	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2002 03 05	699	1.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	1.0+
2000 11 26	704	1.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 07	704	1.2+	0.5+
2000 11 26	704	0.7−	1.5−	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	704	0.0	1.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.8−	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2002 03 13	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2002 03 13	691	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 13	691	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.6−	1.8−	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	1.9−	2004 10 04	691	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.5−	1.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2002 03 14	704	(0.4−	2.1−)	2004 10 04	691	0.3+	1.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+				
2002 02 20	704	1.3−	1.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+				

(93665)∗ 2000 US$_{108}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.98676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23337174	ω	281.69155		+0.95023391	+0.19460477	
a	2.6127862	Ω	67.47258		−0.05773888	+0.87737842	
e	0.1252289	i	15.27042		−0.30614005	+0.43856139	
P	4.22	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.1+	1.4+	2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2003 05 30	704	0.5+	1.2+
2000 09 25	699	0.5+	0.5+	2002 02 04	699	0.5−	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2002 02 04	699	0.0	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.5+
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2002 02 04	699	0.7+	1.2+	2004 09 06	644	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 02 21	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
2000 10 01	704	1.6−	0.4−	2002 03 19	644	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	644	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 03 19	644	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	644	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.7+	1.0+	2002 03 20	644	1.0+	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	644	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 31	644	0.2+	1.6+	2004 10 05	704	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 31	644	0.0	1.8+	2004 10 05	704	0.3−	1.0+
2000 11 24	699	0.6−	0.1+	2002 03 31	644	0.2−	1.1+	2004 10 05	704	0.4−	0.5+
2000 11 24	699	0.1+	0.6+	2003 05 01	704	0.2−	0.0	2004 10 05	608	0.2+	0.8+
2000 11 24	699	0.9−	0.9+	2003 05 01	704	0.2+	1.3+	2004 10 05	608	0.5+	0.7+
2000 11 24	699	0.4−	0.6+	2003 05 01	704	0.5−	1.2+	2004 10 05	608	0.9+	0.8+
2000 11 26	704	0.8−	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	1.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2003 05 01	704	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.9+
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	1.3−	1.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.8+
2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	(1.4+	2.7+)	2004 10 06	704	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
2000 11 30	608	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.0	1.4+	2004 10 10	644	0.0	0.5+
2000 11 30	608	0.6−	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.8+	2004 10 10	644	0.2−	0.4+
2000 11 30	608	0.1−	0.2+	2003 05 11	608	0.9+	0.5+	2004 10 10	644	0.9−	0.5+
2001 01 20	704	0.8−	0.5−	2003 05 11	608	1.3+	0.9+	2004 10 20	703	0.6−	0.5−
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2003 05 11	608	0.9+	1.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.3+	1.0+	2004 10 20	703	0.5−	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	1.1−	2003 05 30	704	0.4+	1.1+				
2001 01 21	704	1.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	0.8+				

(93666)∗ 2000 UL$_{109}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.33223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22814150	ω	292.22584		+0.93287084	−0.30362508	
a	2.6525680	Ω	85.88260		+0.35788209	+0.84232702	
e	0.2237302	i	11.20473		−0.04089499	+0.44530552	
P	4.32	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.6−	2000 11 26	704	0.5+	0.6−	2004 07 20	E12	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.9−	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2004 07 20	E12	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.4+	0.7−	2004 08 15	644	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2004 08 15	644	0.2+	0.7+
2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2004 08 15	644	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2000 11 29	106	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2000 11 29	106	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2000 11 29	106	0.9−	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2000 11 30	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2000 11 30	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 30	699	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2000 12 17	699	0.7−	1.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2000 12 17	699	1.0−	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2000 12 17	699	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.8−
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2000 12 29	699	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	699	0.4−	0.4+	2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2000 12 29	699	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2002 03 14	049	(2.5+	0.3+)	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2000 11 24	699	1.4+	0.6−	2002 03 14	049	(3.2+	0.9+)	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	0.4+	0.6+	2002 03 14	049	(2.8+	1.5+)	2004 09 22	704	0.5−	0.6−
2000 11 24	699	0.8+	0.3+	2002 03 20	644	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	0.7+	0.3+	2002 03 20	644	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.6−
2000 11 25	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	644	0.8+	1.0+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2000 11 25	704	0.0	0.1−	2003 05 30	246	0.0	1.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2000 11 25	704	0.3+	0.2−	2003 05 30	246	0.6−	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+

2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2003 05 30	246	1.3+	1.0+	2004 10 06	704	0.8−	0.8+
2000 11 25	704	0.1+	0.8−	2003 05 30	246	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.5−	0.0	2003 05 30	246	0.0	0.8+	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2003 05 30	246	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2003 05 30	246	1.0+	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2004 07 20	E12	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2004 07 20	E12	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.3+

(93667)∗ 2000 UM$_{109}$ = 2002 FD$_8$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29494)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	328.91196		(2000.0)			
n	0.23009244	ω	184.79955		+0.91754168	−0.39106496
a	2.6375527	Ω	198.72956		+0.37188463	+0.90803909
e	0.2388436	i	12.95935		+0.14078028	+0.15011064
P	4.28	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.1−	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	1.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	0.5+	0.1+	2002 03 18	704	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 09 24	699	0.6+	0.2−	2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.7−
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.5−	2002 04 04	644	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	1.0+
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2000 10 31	704	0.6+	0.2−	2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	1.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	(2.2−	1.1+)	2004 09 24	704	0.3−	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2003 05 25	691	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2003 05 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2003 05 25	691	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2000 11 20	699	0.0	0.3+	2003 05 30	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 11 20	699	0.3−	0.9−	2003 05 30	704	0.6+	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.4+
2000 11 20	699	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2003 05 30	704	1.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
2000 11 21	608	0.6−	1.2−	2003 06 06	691	0.4−	0.9+	2004 10 06	699	0.1−	0.5+
2000 11 21	608	0.4−	1.2−	2003 06 06	691	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+
2000 11 21	608	0.4−	1.1−	2003 06 06	691	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 06 14	703	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2004 06 14	703	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2004 06 14	703	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2004 06 14	703	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 11 29	608	1.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 29	608	1.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	608	1.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 12 03	608	(2.9+	0.2+)	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	683	(0.1+	2.7−)
2000 12 03	608	(3.2+	0.2+)	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	683	0.0	2.0−
2000 12 03	608	(3.4+	0.3+)	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	683	(1.1−	2.2−)
2001 01 20	608	0.9−	1.5−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.6−	0.7+
2001 01 20	608	0.5−	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.7−	0.2+
2001 01 20	608	0.7−	1.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.6+
2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.4+
2001 01 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.6−	0.2+
2001 01 26	704	0.2−	1.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 17	703	0.3+	0.3+
2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 17	703	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 10 17	703	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.0	1.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 17	703	0.1−	0.1−

(93668)∗ 2000 UA$_{110}$ = 1992 AT

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7307)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	230.15180		(2000.0)			
n	0.21181052	ω	57.36054		−0.61120348	−0.69563729
a	2.7872186	Ω	75.15946		+0.52969016	−0.71393144
e	0.1843048	i	22.98839		+0.58809748	−0.07994163
P	4.65	H	13.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	675	(1.1+	2.1−)	2000 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 21	644	0.1+	0.1+
1992 01 09	675	0.6+	0.6−	2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2002 04 21	644	0.1+	0.1+
1992 01 11	675	1.3−	1.5+	2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2002 04 22	201	0.1+	0.3−
1992 01 11	675	0.2−	0.7+	2000 12 29	699	0.3−	0.0	2002 04 22	201	0.5+	0.4−
2000 09 27	704	0.3−	0.6+	2000 12 29	699	0.1−	0.0	2002 04 22	201	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.3−	0.8+	2000 12 29	699	0.1−	0.2+	2002 05 06	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 05 06	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 05 06	704	0.0	0.4+
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 05 06	704	0.2−	0.3+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2002 05 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 05 09	699	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	699	0.0	0.5+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	699	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.9+	0.0	2002 05 09	699	0.2−	1.4+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	636	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	1.0+	0.5+	2002 05 12	636	0.0	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2001 01 17	628	0.3−	0.2−	2002 05 12	636	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2001 01 17	628	0.1−	1.7+	2002 05 13	644	0.2+	0.8+
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2001 01 17	628	0.9+	1.0−	2002 05 13	644	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	1.7+	0.2+	2001 01 17	628	(2.4−	0.0)	2002 05 13	644	0.5+	0.9+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2002 05 15	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2002 05 15	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	699	0.6−	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 15	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 06 03	704	0.0	0.6+
2000 11 20	699	1.0−	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 06 03	704	0.8+	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2002 06 03	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 06 03	704	0.5+	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 06 03	704	0.4+	0.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2001 01 26	699	0.5+	0.1−	2002 06 07	699	0.7+	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2001 01 26	699	0.7+	0.2+	2002 06 07	699	0.5+	0.6−
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2001 01 26	699	0.4+	0.5+	2002 06 07	699	0.9+	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2001 01 26	699	0.5−	0.0	2002 06 07	699	1.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	333	0.2+	0.1+	2002 06 11	704	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.8+	0.0	2002 03 18	333	0.5−	0.3+	2002 06 11	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	1.3+	0.3−	2002 03 18	333	0.4−	0.8+	2002 06 11	704	0.2+	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 21	704	1.1+	0.1−	2004 07 20	E12	0.8−	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	1.3+	0.8+	2004 07 20	E12	0.3−	1.0+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.4+	0.8+	2004 07 20	E12	0.4−	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.5−	2004 07 20	E12	0.7−	0.8+
2000 11 29	704	0.2−	0.9−	2002 03 21	704	0.4−	0.7+	2004 08 08	704	0.9−	0.4+
2000 11 29	106	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2004 08 08	704	0.0	0.6−
2000 11 29	106	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.9−	2004 08 08	704	0.9+	0.4+
2000 11 29	106	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.5−	0.9−	2004 08 08	704	0.3−	0.4−
2000 12 04	608	0.4−	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 15	E12	0.5−	1.3+
2000 12 04	608	0.5−	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.9−	2004 09 15	E12	0.6−	0.7+
2000 12 04	608	0.5−	0.5−	2002 04 10	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	E12	0.8−	0.5+
2000 12 21	704	0.0	0.5−	2002 04 10	644	0.0	0.3+	2004 09 15	E12	0.8−	0.2+
2000 12 21	704	0.5−	0.6+	2002 04 10	644	0.1+	0.2+				
2000 12 21	704	0.8−	0.3+	2002 04 21	644	0.0	0.1+				

(93669)∗ 2000 UV$_{111}$

Discovered 2000 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.60430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20446714	ω	79.87079		+0.41136526	+0.90960686	
a	2.8535601	Ω	214.60537		−0.87127814	+0.37365057	
e	0.0234457	i	5.88782		−0.26768082	+0.18166071	
P	4.82	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.3−	0.4+	2000 11 24	699	1.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	1.3−	0.2−	2000 11 24	699	0.9−	0.4+	2004 08 07	599	0.1−	0.6+
1998 04 22	704	(1.7−	2.3−)	2000 11 24	699	0.2−	1.4+	2004 08 07	599	0.0	0.2+
1998 04 22	704	(2.6+	0.0)	2000 11 24	699	0.7−	0.0	2004 08 07	599	0.0	0.5+
1998 05 01	704	1.4+	1.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2004 08 08	599	0.1−	0.6+
1998 05 01	704	1.6+	1.3−	2002 02 06	644	0.7+	0.9+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+
1998 05 01	704	(2.5−	0.8+)	2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
1998 05 01	704	1.3−	1.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.9+	0.9+
2000 10 29	691	0.1+	0.6−	2002 03 06	644	0.2+	1.8+	2004 08 21	703	(0.5+	3.7+)
2000 10 29	691	0.3+	0.3−	2002 03 06	644	0.4−	0.0	2004 08 21	703	0.3+	0.5−
2000 10 29	691	0.3+	0.3−	2002 03 06	644	0.6+	1.5+	2004 08 21	703	1.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.5+	2004 08 21	703	1.1+	1.8+
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.9−	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.9+
2000 11 21	704	0.5+	0.5−	2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	1.0+	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+

(93670)∗ 2000 UC$_{112}$

Discovered 2000 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.34474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23431524	ω	317.95745		−0.97421580	−0.20015366	
a	2.6057677	Ω	210.95868		+0.21939513	−0.94806780	
e	0.1666351	i	11.67811		−0.05262461	−0.24719618	
P	4.21	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	910	0.7+	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	0.6+	0.3−
1998 04 24	910	0.7+	0.6−	2002 04 14	704	0.3−	1.3+	2002 05 16	704	0.8+	0.2−
1998 04 24	910	0.4+	0.8−	2002 04 14	704	0.5−	1.5+	2002 05 18	704	0.2+	0.4+
1998 05 22	704	0.3+	1.1−	2002 04 14	704	0.7−	1.2+	2002 05 18	704	0.8+	0.4−
1998 05 22	704	(0.3+	2.3+)	2002 04 14	704	0.3−	1.1+	2002 05 18	704	0.9+	0.5+
1998 05 22	704	1.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.4−	0.8+	2002 05 18	704	0.1+	0.3−
1998 05 22	704	(5.5−	1.3−)	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2002 05 18	704	0.6+	0.6+
2000 10 29	691	0.3+	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.2−	1.1−
2000 10 29	691	0.4+	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2002 06 06	704	0.0	0.6−
2000 10 29	691	0.2+	0.0	2002 04 19	704	1.3+	0.6−	2002 06 06	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	1.9+	2002 04 19	704	0.4−	0.2−	2002 06 06	704	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 04 19	704	0.3+	0.0	2002 06 06	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2002 04 29	644	0.1+	0.4+	2002 06 08	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 04 29	644	0.1−	0.5+	2002 06 08	704	0.2+	0.5+
2000 11 18	699	1.6−	0.9+	2002 04 29	644	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	1.0−	0.6+
2000 11 18	699	1.4−	0.2+	2002 05 04	699	0.3−	0.7+	2002 06 08	704	0.7−	1.3+
2000 11 18	699	0.0	1.3+	2002 05 04	699	0.0	0.6+	2002 06 09	608	0.5+	0.8−
2000 11 18	699	(2.3+	0.7+)	2002 05 04	699	0.1+	1.0+	2002 06 09	608	0.4+	0.7−
2000 12 01	608	(1.1+	2.1−)	2002 05 04	699	0.2+	0.8+	2002 06 09	608	0.6+	0.1−
2000 12 01	608	(1.2+	2.3−)	2002 05 05	333	0.5−	0.1−	2003 07 09	644	0.5−	1.0+
2000 12 01	608	0.8+	1.8−	2002 05 05	333	0.0	0.8−	2003 07 09	644	0.4−	0.7+
2000 12 17	699	0.9−	0.3+	2002 05 05	333	0.4−	0.3+	2003 07 09	644	0.4−	0.9+
2000 12 17	699	0.1+	0.9−	2002 05 06	333	0.5−	0.4+	2003 07 23	644	0.3−	0.8+
2000 12 17	699	1.0+	0.2+	2002 05 06	333	0.4−	0.4−	2003 07 23	644	0.5−	0.6+
2000 12 17	699	0.1+	1.4+	2002 05 06	333	1.1−	0.6−	2003 07 23	644	0.3−	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 05 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	2.0−	2002 05 08	704	1.2+	0.3+	2004 09 16	699	1.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	699	1.0+	1.0+
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 05 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	1.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 05 08	704	0.0	1.0+	2004 10 04	699	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.6−	0.3−	2002 05 08	608	0.1+	0.5−	2004 10 04	699	1.1+	1.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	608	0.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.5+
2002 03 13	704	0.0	0.4−	2002 05 08	608	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	1.3+	1.1+
2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	0.7−	0.6+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.8+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2002 05 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.6+
2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.6+
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2002 04 09	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	1.4+	0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.7+
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+
2002 04 09	704	0.9+	0.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.6+
2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.5+
2002 04 11	704	0.1+	0.8−	2002 05 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2002 04 11	704	0.2+	0.7−	2002 05 14	704	0.5+	1.0+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2002 04 11	704	0.4+	0.0	2002 05 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2002 04 11	608	0.1+	2.0+	2002 05 15	608	0.5+	1.1+	2004 10 14	704	0.5−	1.1+
2002 04 11	608	0.2+	1.4+	2002 05 15	608	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 04 11	608	0.4+	1.6+	2002 05 15	608	0.0	0.8+	2004 10 20	704	1.3−	1.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	1.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.2+	0.8−	2004 10 20	704	1.8−	1.9+
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2002 05 16	704	0.4+	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+

(93671)∗ 2000 UQ$_{112}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.06875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22913784	ω	77.23465		+0.99938333	+0.02813581	
a	2.6448731	Ω	281.15023		−0.03420621	+0.91522658	
e	0.2248949	i	1.22693		+0.00793115	+0.40195607	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2003 05 10	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2003 06 05	691	0.2+	1.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2000 10 24	704	0.7−	0.6+	2003 06 05	691	(0.3+	2.5+)	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 10 24	704	0.1−	1.0−	2003 06 05	691	(0.6+	2.5+)	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	1.1−	1.1−	2004 07 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2000 10 26	691	0.4−	0.7−	2004 07 15	704	0.7+	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2000 10 26	691	0.6−	0.6−	2004 07 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2000 10 26	691	0.2−	0.3−	2004 07 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.8+	2004 08 26	703	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	1.0+	0.6−	2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.7+	0.5−	2004 08 26	703	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 10 07	291	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2004 09 07	333	0.4+	0.3−	2004 10 07	291	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	333	1.1−	0.3+	2004 10 07	291	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	333	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2000 11 24	699	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2000 11 24	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.3−
2000 11 28	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2000 11 28	704	1.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
2000 11 28	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.2+
2000 11 28	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.7−	0.3+
2000 12 30	699	1.0−	1.0+	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.6+
2000 12 30	699	0.0	1.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.7−

2000 12 30	699	0.4−	1.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	699	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.9−	0.2+
2001 01 04	691	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 01 04	691	0.4+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2001 01 04	691	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	1.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 02 11	704	0.6+	1.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2002 02 11	704	(0.8+	2.5+)	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	(0.1−	4.2+)	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2003 05 10	691	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2003 05 10	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−				

(93672)∗ 2000 UY$_{112}$ = 1999 JQ$_{53}$

Discovered 2000 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7309)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.29337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23431757	ω	102.74328		+0.61464374	+0.78691136	
a	2.6057504	Ω	205.43030		−0.76405793	+0.57672253	
e	0.2155257	i	7.30795		−0.19603202	+0.21945759	
P	4.21	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.3−	0.9+	2003 03 27	699	(1.1−	2.3+)	2004 09 10	704	0.2+	1.0+
1999 05 10	704	0.3−	1.1+	2003 03 27	699	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
1999 05 10	704	0.2−	0.5+	2003 03 27	699	0.9−	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	1.0+
1999 05 10	704	0.2−	0.4+	2003 04 04	699	(2.5+	2.4+)	2004 09 10	704	0.6−	1.2−
1999 05 10	704	0.5−	0.2+	2003 04 04	699	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	1.3+	1.0−
1999 05 13	704	0.9+	1.1+	2003 04 04	699	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	(0.0	2.2+)
1999 05 13	704	0.3−	0.5+	2003 04 04	699	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	1.2+	0.7+
1999 05 13	704	0.6−	0.9−	2003 04 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.9+
1999 05 13	704	0.2−	1.2+	2003 04 07	704	0.1+	1.4+	2004 09 13	704	1.8−	1.0+
1999 05 18	704	0.0	1.1+	2003 04 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.8−
1999 05 18	704	0.3+	0.7+	2003 04 07	704	0.3+	1.2+	2004 09 16	699	0.8+	0.2−
1999 05 18	704	0.4−	0.2+	2003 04 21	703	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.2+
1999 05 18	704	0.7+	1.2−	2003 04 21	703	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	(3.0−	0.5+)
1999 05 18	704	(4.9−	0.8+)	2003 04 21	703	1.2−	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+
1999 06 06	703	(0.4−	2.2−)	2003 04 21	703	0.2−	1.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 06 06	703	0.4+	0.6+	2003 04 24	699	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
1999 06 06	703	0.2+	0.2+	2003 04 24	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
1999 06 06	703	0.3−	0.8+	2003 04 24	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1999 06 14	704	0.2+	0.5−	2003 04 24	699	0.7−	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	0.6−	2003 04 28	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
1999 06 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 28	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
1999 06 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 28	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.4−
1999 06 14	704	0.5+	0.1−	2003 04 28	704	1.2+	1.6+	2004 09 22	704	1.2+	0.1+
2000 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 04 28	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 10 19	691	0.1−	0.2−	2003 04 28	704	0.0	1.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
2000 10 19	691	0.0	0.2−	2003 04 28	704	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.7+	2003 04 28	691	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.6+
2000 10 24	704	0.9+	0.6+	2003 04 29	704	1.4+	1.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.9+	0.9+	2003 04 29	704	0.0	1.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.9+	1.4+	2003 04 29	704	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2003 04 29	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2003 04 29	704	0.6−	0.6+	2004 10 12	699	0.4+	0.6+
2000 11 24	699	0.4−	0.6+	2003 04 29	704	1.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2003 04 29	699	0.6−	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.1+	1.0+	2003 04 29	704	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.5−	0.8+	2003 04 29	704	1.0+	1.9+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	704	0.3−	1.9+	2004 10 12	699	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2003 04 29	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.9−	1.3+	2003 04 29	704	1.7+	0.5+	2004 10 14	704	(3.4−	0.3+)
2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2003 04 29	699	0.0	0.1−	2004 10 14	704	(3.4−	0.2+)
2000 11 27	704	0.3−	1.4+	2003 04 29	699	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	(3.4−	0.1+)
2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2003 05 05	704	0.6+	1.1−	2004 10 14	704	(2.5−	0.3+)
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	1.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	1.2−	0.8+	2003 05 05	704	1.4+	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 12 01	704	0.9+	0.3+	2003 05 05	704	0.9+	0.7−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2000 12 01	704	1.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	1.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 12 01	704	0.5−	0.7−	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.1+
2000 12 17	699	0.7+	1.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	699	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	0.7−	0.3−	2004 08 17	704	0.0	1.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2000 12 17	699	1.2−	1.4+	2004 08 17	704	0.1+	0.9+				
2003 03 27	699	1.1−	0.4+	2004 08 17	704	0.2−	0.1+				

(93673)∗ 2000 UR$_{113}$ = 2001 XK$_{30}$

Discovered 2000 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22726)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.31502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23363371	ω	345.89917		−0.23960454	−0.90720370	
a	2.6108327	Ω	116.96242		+0.92412231	−0.32229990	
e	0.0517036	i	22.82764		+0.29763672	+0.27037792	
P	4.22	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	699	0.0	1.9−	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	704	0.0	0.6+
1998 04 19	699	0.2−	1.0+	2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2002 03 05	704	0.1+	0.6+
1998 04 19	699	0.8+	0.6+	2002 01 08	608	1.0+	0.1+	2002 03 19	644	0.1+	0.5+
2000 09 10	699	0.9+	0.6+	2002 01 08	608	0.6+	0.9+	2002 03 19	644	0.2+	0.8+
2000 09 10	699	0.0	0.2−	2002 01 08	608	0.9+	0.7+	2002 03 19	644	0.1+	0.2+
2000 09 10	699	(2.6+	0.3+)	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 19	644	0.1+	0.5+
2000 09 10	699	1.1+	0.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	644	0.1+	0.1+
2000 09 20	704	1.0−	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	644	0.1+	0.5+
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 20	704	0.9−	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2002 03 21	704	0.8−	0.4+
2000 09 20	704	0.3+	0.7+	2002 01 23	704	1.0−	0.1−	2002 03 21	704	0.6−	0.1+
2000 09 28	699	0.1+	0.6−	2002 01 23	704	0.9−	0.4−	2002 03 21	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	699	0.7−	0.7−	2002 01 23	704	0.9−	0.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	699	0.4−	0.3+	2002 01 23	704	0.4−	0.3+	2002 03 30	644	0.3+	0.1+
2000 09 28	699	0.3+	1.0−	2002 01 23	704	0.9−	0.9+	2002 03 30	644	0.1−	0.1+
2000 10 18	704	0.9+	0.1+	2002 02 04	699	0.1−	0.7−	2002 03 30	644	0.2−	0.3+
2000 10 18	704	0.7+	0.5+	2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2002 03 31	644	0.8+	1.1+
2000 10 18	704	0.2−	0.0	2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2002 03 31	644	(0.6+	2.1+)
2000 10 18	704	0.0	1.4+	2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2002 03 31	644	0.3+	0.9+
2000 10 18	699	0.9+	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2003 07 01	704	(1.3+	3.1+)
2000 10 18	699	0.5−	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2003 07 01	704	(1.5−	3.7+)
2000 10 18	699	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.5−	2003 07 01	704	(1.1+	2.2+)
2000 10 18	699	1.0−	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2003 07 01	704	0.0	1.1+
2000 11 17	704	0.5−	0.8−	2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2004 07 20	E12	0.7−	0.9+
2000 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.8−	2004 07 20	E12	0.6+	0.2+
2000 11 17	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2004 07 20	E12	1.1+	0.2−
2000 11 17	704	0.9+	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.8−	2004 07 20	E12	0.3+	1.1+
2000 11 17	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	1.1−	2004 08 08	704	0.2+	0.6+
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	1.3−	2004 08 08	704	0.7−	1.2+
2001 11 24	704	1.2+	1.5−	2002 02 12	644	1.5−	0.4+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.9+	0.8+	2002 02 12	644	1.5−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	1.1+	0.4+	2002 02 12	644	1.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.3+
2001 11 24	704	1.4+	0.6+	2002 02 19	333	(0.8−	2.9+)	2004 09 04	644	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2002 02 19	333	0.8−	1.3+	2004 09 04	644	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2002 02 19	333	1.2−	0.9+	2004 09 04	644	0.7−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.8−	2002 02 21	704	0.0	0.1−	2004 09 15	E12	0.2+	0.6+
2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.7−	0.1+
2001 12 13	704	1.4+	0.0	2002 02 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	E12	0.0	0.6+
2001 12 13	704	0.8+	0.3−	2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	E12	0.4+	0.3−
2001 12 13	704	0.9+	0.7−	2002 02 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	E12	0.3−	0.1+

2001 12 13	704	1.2+	0.3−	2002 03 05	704	0.3+	0.0	2004 10 06	E12	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	704	0.8+	0.8+	2004 10 06	E12	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	704	1.7+	0.8+	2004 10 06	E12	0.2−	0.6+

(93674)∗ 2000 VZ$_3$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.47489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22172219	ω	179.17609		+0.57631118	−0.81606404	
a	2.7035222	Ω	235.63124		+0.74949141	+0.54907668	
e	0.0909917	i	3.03099		+0.32577300	+0.18042803	
P	4.45	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	699	(3.1−	1.4+)
1995 09 02	691	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	699	0.0	0.7−
1995 09 02	691	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 08 10	699	0.7−	1.9+
2000 09 20	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	699	(2.1+	0.3+)
2000 09 20	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	1.7−	0.2+
2000 09 20	691	0.5−	0.4−	2002 02 16	644	0.5+	1.2+	2004 08 27	703	0.2+	1.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	1.4+	2004 08 27	703	0.9+	0.9+
2000 10 02	704	1.0−	0.7−	2002 02 16	644	0.5+	1.1+	2004 08 27	703	0.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2002 02 20	699	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	699	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2002 02 20	699	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	699	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	1.5+	0.1−	2002 02 21	291	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2002 02 21	291	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 02 21	291	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2002 02 21	704	0.0	1.4+	2004 09 18	704	1.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.9+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	1.0+
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2002 02 21	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	(2.8+	0.2−)	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2000 11 02	691	0.4+	0.3−	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 18	E12	0.5−	0.8−
2000 11 02	691	0.3+	0.4−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 18	E12	1.5−	0.2−
2000 11 02	691	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	1.3+	2004 09 18	E12	0.0	0.3+
2000 12 04	691	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	291	0.1−	0.1+
2000 12 04	691	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	291	0.1+	0.2+
2000 12 04	691	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	1.2+	0.3−	2004 10 05	291	0.3+	0.1−

(93675)∗ 2000 VR$_5$ = 2002 CM$_2$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25310)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.90539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21774177	ω	141.56518		−0.98555111	−0.12304010	
a	2.7363704	Ω	31.95301		+0.03733392	−0.82814915	
e	0.1573326	i	12.70636		+0.16521256	−0.54683647	
P	4.53	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 04 01	644	0.2+	0.9+
1991 11 08	691	0.3+	0.5−	2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2002 04 01	644	0.3+	1.0+
1991 11 08	691	0.5+	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	1.4+
1998 04 22	704	1.5+	0.5−	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	1.2+
1998 04 22	704	1.2−	1.2+	2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	1.5+
1998 04 22	704	0.4+	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	1.4+
1998 04 22	704	0.5+	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.0	1.3+
1998 04 22	704	1.6−	1.3−	2002 02 06	704	1.1−	0.6−	2002 05 05	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.5−	0.8−	2002 05 05	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	1.1−	2002 02 06	704	1.0−	0.8−	2002 05 05	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2002 05 05	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2002 05 05	704	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	1.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	1.0+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.8−	0.8−
2000 11 02	704	0.5+	0.9−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	1.5+	1.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	644	0.2−	0.9−	2004 09 17	699	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	644	0.2−	0.7−	2004 09 17	699	1.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	644	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	1.8+
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 06	704	(2.5+	1.5+)	2004 09 21	704	1.0−	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	1.2−	2002 03 06	704	2.0+	1.1+	2004 09 21	704	1.3−	1.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	704	(2.3+	1.3+)	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2001 12 10	704	1.2+	1.4+	2002 03 06	704	(2.7+	1.9+)	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 06	704	(2.3+	1.4+)	2004 10 06	699	0.5−	0.8+
2001 12 10	704	1.1+	0.1+	2002 03 20	644	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	1.1+	1.0+	2002 03 20	644	0.0	0.0	2004 10 06	699	1.2−	1.2+
2001 12 21	704	(2.0+	2.4+)	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.4+
2001 12 21	704	(2.1+	1.5+)	2002 03 20	644	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.9+	0.7+
2001 12 21	704	(0.2+	2.6+)	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2001 12 21	704	(2.5+	2.0+)	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	1.7−	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.8−	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.1−				
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.9+				

(93676)∗ 2000 VX$_5$ = 1998 HH$_{64}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7311)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.09502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23506531	ω	92.26880		−0.60077950	−0.78728476	
a	2.6002216	Ω	35.85998		+0.60644939	−0.56191521	
e	0.1196944	i	13.69911		+0.52084847	−0.25383853	
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 07	691	0.1−	0.3+	2002 01 11	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	699	1.6−	0.6+
1998 03 07	691	0.3−	0.3−	2002 01 11	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	699	0.8+	0.5+
1998 03 07	691	0.3+	0.1−	2002 01 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	699	0.4−	0.5+
1998 04 21	704	(2.2+	2.5+)	2002 01 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	683	0.5+	0.9+
1998 04 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	049	0.2+	0.0	2004 09 22	683	0.1−	0.7+
1998 04 21	704	1.2+	1.1+	2002 02 21	049	0.1−	0.2−	2004 09 22	683	(0.1−	2.6+)
1998 04 21	704	0.0	0.7+	2002 02 21	049	0.0	0.2+	2004 09 24	683	0.2−	1.5−
1998 04 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 24	683	0.1−	0.0
1998 04 22	704	1.2+	1.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 24	683	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 10 04	683	0.1+	0.8+
1998 04 22	704	0.7+	1.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	683	0.0	0.6+
1998 04 22	704	(2.3+	1.9+)	2002 03 20	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	683	0.0	1.5+
2000 09 28	704	0.7−	0.3−	2002 03 20	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2002 04 06	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	683	1.0+	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2002 04 06	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 06	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.9−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 04 06	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	683	0.3−	1.2+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 04 06	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2002 04 11	699	0.7+	0.6+	2004 10 07	683	0.1−	1.8+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	699	0.9−	0.8−
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	699	1.5+	1.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2002 04 11	704	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.2+	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2002 04 11	699	0.8+	0.1+	2004 10 08	683	0.4−	0.4−
2000 11 18	699	0.0	0.0	2002 04 11	699	1.2+	1.0+	2004 10 08	683	0.7+	0.7−
2000 11 18	699	0.3−	0.7−	2002 04 13	644	0.0	0.5−	2004 10 08	683	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 18	699	0.5−	0.4−	2002 04 13	644	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+

2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	683	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	1.5+	2004 10 14	683	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	1.6+	2004 10 14	683	0.5−	1.0+
2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2002 05 16	704	1.3+	1.1+	2004 10 15	683	0.3−	1.6−
2000 11 27	704	0.1−	0.9−	2002 05 16	704	(2.1+	1.6+)	2004 10 15	683	0.6+	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 05 16	704	1.1+	1.9+	2004 10 15	683	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	683	1.4−	0.3−
2001 01 19	704	(2.1−	0.8−)	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 18	683	2.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 18	683	0.1−	1.0−
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	1.2+	2004 10 20	683	0.6+	1.4+
2001 01 19	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	683	1.6−	2.0+
2002 01 11	704	(1.7+	2.4+)	2004 09 17	699	0.7−	0.9−	2004 10 20	683	0.1−	0.2+

(93677)∗ 2000 VD$_6$ = 1996 VY$_{20}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17479)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.15777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23962014	ω	59.44621		+0.36129677	+0.93186488	
a	2.5671653	Ω	231.77046		−0.86927398	+0.32378030	
e	0.1099779	i	2.41152		−0.33738315	+0.16368920	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.4−	2002 01 13	704	1.1−	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
1996 11 08	691	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.9−	0.2+
1996 11 08	691	0.1−	0.5−	2002 02 03	608	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.5+
1996 11 09	691	0.2−	0.5−	2002 02 03	608	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.6−	0.3+
1996 11 09	691	0.2−	0.4−	2002 02 03	608	0.7−	0.2−	2004 09 07	691	0.5−	0.3+
1996 11 09	691	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.5−	0.3+
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.5+
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	691	0.3+	1.8+
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	691	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.6−
2000 11 01	704	1.5+	0.5+	2002 02 16	644	1.0+	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	1.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	(2.2−	0.5+)
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.9+	0.8+	2004 10 07	699	1.7−	0.7−
2000 11 01	704	0.6+	0.9−	2002 03 05	644	0.7+	0.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	1.5−	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	1.5+	2002 03 05	644	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 29	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2003 05 29	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2003 05 29	704	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2003 05 29	704	1.0+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2002 01 12	644	0.8−	1.3+	2003 06 03	704	(0.9−	3.6+)	2004 10 20	704	0.3−	1.6+
2002 01 12	644	0.7+	0.2+	2003 06 03	704	0.0	1.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.6+
2002 01 12	644	0.4+	0.1+	2003 06 03	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	1.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2003 06 03	704	0.2−	1.3+	2004 10 20	704	0.2+	1.1+

(93678)∗ 2000 VJ$_6$ = 1998 DV$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7311)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.55643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22523445	ω	321.29921		+0.99655934	−0.06307761	
a	2.6753432	Ω	42.41344		+0.08058302	+0.88912834	
e	0.1063920	i	4.57214		−0.01938728	+0.45329021	
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	1.0−	0.7+	2002 02 23	644	0.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
1991 10 02	691	1.1−	1.0+	2002 02 23	644	0.5+	1.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
1991 10 02	691	1.1−	1.2+	2002 02 23	644	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.5−	0.3−
1991 10 05	260	1.6+	1.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1991 10 05	260	1.2+	1.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
1998 02 28	691	0.3−	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1998 02 28	691	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1998 02 28	691	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1998 03 03	691	0.5+	0.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1998 03 03	691	0.7+	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1998 03 03	691	0.4+	0.5+	2004 08 09	699	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.1−	1.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.5−	0.5−	2004 08 09	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.1−	0.7−	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	1.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	2.0−	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.8−	0.7+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	(2.6−	0.4+)	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.8+	1.0−	2004 08 21	703	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2004 08 21	703	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.5−	2004 10 06	704	(2.5+	1.6+)
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.9+	0.8−	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
2000 11 18	699	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.0
2000 11 18	699	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	1.1+	0.1−
2000 11 18	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2000 11 27	704	1.0+	0.7−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.5+				
2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+				

(93679)∗ 2000 VO$_{11}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.80585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23955448	ω	222.32924		−0.02536956	+0.98845142	
a	2.5676344	Ω	46.81403		−0.85352450	+0.05638543	
e	0.2059966	i	11.82359		−0.52043474	−0.14065726	
P	4.11	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2002 02 02	644	0.1+	0.3+	2003 05 31	704	0.1+	0.3+
2000 09 09	699	0.4−	0.0	2002 02 02	644	0.0	0.3+	2003 06 23	428	0.1−	0.2+
2000 09 09	699	0.0	0.4+	2002 02 02	644	1.9−	0.1+	2003 07 07	644	0.0	0.5+
2000 09 09	699	1.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 07 07	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.4−	1.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2003 07 07	644	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	699	1.3−	1.4+	2002 02 10	704	1.0+	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+
2000 09 24	699	(0.0	2.1+)	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 02 19	704	1.0−	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	1.1+	0.6−	2002 02 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2002 02 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	1.1+	1.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.1−	1.0−	2003 04 01	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2003 04 01	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	1.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	1.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 11 01	691	0.2−	0.0	2003 04 01	704	1.4+	0.8−	2004 09 24	704	1.0+	0.3−
2000 11 01	691	0.2−	0.0	2003 04 04	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2000 11 01	691	0.1−	0.1+	2003 04 04	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2003 04 04	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−

2000 11 02	704	0.0	0.2+	2003 04 12	704	0.2+	1.0−	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2000 11 02	704	1.1+	0.3+	2003 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2003 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 11 18	699	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 11 18	699	0.5+	0.5+	2003 04 29	704	1.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 11 18	699	0.5+	0.5−	2003 04 29	704	1.1−	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.5+	1.0+	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2003 04 30	704	0.5+	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2003 04 30	704	0.7−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2003 04 30	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.9−
2002 01 07	699	0.0	0.7+	2003 05 11	428	0.3−	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2002 01 07	699	0.7−	0.3−	2003 05 11	428	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.6−	0.4+
2002 01 07	699	0.2−	1.4−	2003 05 21	428	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.9−	0.3−
2002 01 07	699	0.7−	0.1−	2003 05 21	428	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2003 05 23	428	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2002 01 23	704	0.0	0.4+	2003 05 31	704	0.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2003 05 31	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2002 01 23	704	0.0	0.1+	2003 05 31	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2003 05 31	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+

(93680)∗ 2000 VC$_{12}$ = 2002 CC$_{133}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25311)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.90413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22598213	ω	254.17111		+0.62594740	−0.77969982	
a	2.6694389	Ω	157.05372		+0.73035586	+0.57886265	
e	0.0681413	i	2.36147		+0.27344136	+0.23871789	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
1995 07 22	691	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
1995 07 22	691	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2000 09 24	699	1.1+	0.5−	2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2000 09 24	699	0.6+	0.9+	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	699	0.8−	0.3+	2002 02 25	644	0.3−	0.4+	2004 09 09	644	0.5−	0.1+
2000 09 24	699	0.4+	0.3−	2002 03 05	645	0.3−	0.0	2004 09 09	644	0.2+	1.0+
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2002 03 05	645	0.3−	0.0	2004 09 09	644	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	608	0.6−	0.0	2004 09 15	691	0.9−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.9−	2002 03 05	608	0.5−	1.0−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 03 05	608	0.4−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 11 02	704	1.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	1.1+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	1.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.9+	2004 10 05	699	0.7−	0.6−
2002 02 07	704	0.3−	1.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.9+	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 09	291	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2002 02 09	291	0.3−	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2002 02 09	291	0.0	0.4+	2002 03 16	608	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2002 02 11	704	1.4+	0.8−	2002 03 16	608	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	1.3−	0.3+
2002 02 11	704	1.9+	1.2−	2004 08 26	683	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2002 02 11	704	(2.2+	1.2−)	2004 08 26	683	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2002 02 11	704	1.8+	2.0−	2004 08 26	683	1.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 02 11	704	2.0+	1.8−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+				
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.8+				

(93681)∗ 2000 VZ$_{13}$ = 2002 CC$_{53}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25312)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.62471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23810939	ω	115.34042		+0.92703564	+0.37309028	
a	2.5780126	Ω	222.78068		−0.36083165	+0.86036619	
e	0.1077714	i	3.16765		−0.10200701	+0.34723720	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	1.9+	1.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+
2000 10 24	704	1.4−	0.6−	2002 02 11	704	(2.0+	2.5+)	2004 09 17	704	0.9+	0.8+
2000 10 24	704	0.4+	1.0−	2002 02 11	704	(1.0+	2.1+)	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.8+	2004 09 17	704	1.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	1.3+	2002 02 11	704	1.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	1.0−	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.6+	0.5−
2000 11 02	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.8−	1.1−
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	1.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 11 05	704	1.0+	0.5−	2002 02 21	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	0.7−	0.4+	2002 02 21	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 11 05	704	1.1−	0.6−	2002 02 21	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 06	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	645	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 06	704	1.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.6+	1.6−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 11	691	1.5+	2.0+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 11 21	704	1.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	1.1−	1.6+	2004 10 12	152	0.2+	0.1+
2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2003 05 26	608	0.4−	0.3−	2004 10 12	152	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	1.4−	0.0	2003 05 26	608	0.2−	0.7−	2004 10 12	152	0.1+	0.0
2000 11 24	699	0.7−	1.0+	2003 05 26	608	0.3−	0.4−	2004 10 13	152	0.4+	0.2+
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2003 05 29	704	0.0	0.9+	2004 10 13	152	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2003 05 29	704	0.3−	1.4+	2004 10 13	152	(5.3−	1.9+)
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2003 05 29	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	1.0−	0.1−
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2003 05 29	704	0.7+	1.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2003 05 29	704	0.8+	1.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.4−	0.5−	2003 06 03	704	0.4−	1.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.9+
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2003 06 03	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.8+	0.1+	2003 06 03	704	0.8+	0.8+	2004 10 15	152	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2003 06 03	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	152	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2003 06 25	704	0.9+	0.8+	2004 10 15	152	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2003 06 25	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2004 08 11	704	1.0−	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 02 09	704	0.5+	2.0+	2004 08 11	704	0.5−	1.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 02 09	704	1.2+	1.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 02 09	704	1.1+	1.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−

2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2004 09 16	699	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	1.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+

(93682)∗ 2000 VM$_{14}$ = 2002 CX$_{109}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25312)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.52315		(2000.0)			
n	0.24308339	ω	218.29046		+0.99670548	−0.07540328
a	2.5427238	Ω	145.99792		+0.08110077	+0.93073983
e	0.1574022	i	3.06235		−0.00091903	+0.35782359
P	4.05	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.5−	0.8−	2000 11 06	704	0.4+	0.4+	2002 02 25	644	0.0	0.6+
1996 12 01	691	0.2−	0.8−	2000 11 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 25	644	0.4−	0.3+
1996 12 01	691	0.4−	0.7−	2000 11 06	704	0.2−	0.9−	2002 02 25	644	0.1−	0.4+
1996 12 09	691	1.2+	0.9−	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.7−
1996 12 09	691	0.3+	0.8−	2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.3−
1996 12 09	691	0.4+	0.9−	2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 11 18	699	0.9−	0.7+	2002 03 14	704	0.2−	0.6−
2000 09 01	704	0.8+	0.3−	2000 11 24	699	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.2+
2000 09 01	704	0.6+	0.3−	2000 11 24	699	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	0.7−	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.9−	0.0
2000 09 09	699	0.2+	0.1−	2000 11 24	699	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	1.0−	0.8+
2000 09 09	699	(0.7+	2.5+)	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	1.1−	1.2+
2000 09 09	699	1.4−	1.2+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.4−	1.4−
2000 09 09	699	0.4−	0.0	2000 11 27	704	1.5−	0.6+	2002 03 20	704	0.2+	0.7−
2000 09 11	699	0.8−	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	1.8−
2000 09 11	699	1.0+	1.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	704	0.4−	0.5−
2000 09 11	699	0.4−	1.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.4−	0.2+
2000 09 11	699	1.2+	0.9+	2000 11 27	704	0.4−	0.9+	2003 05 05	704	0.4−	0.3+
2000 09 11	699	0.2+	0.3+	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.6−	1.5+
2000 09 11	699	1.6+	1.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2003 05 30	704	0.1−	0.7+
2000 09 11	699	0.7+	0.7−	2000 11 27	704	0.0	0.8+	2003 05 30	704	0.8+	1.3+
2000 09 11	699	0.8+	0.5+	2000 11 29	704	1.5−	0.3−	2003 05 30	704	0.7+	0.6+
2000 09 24	699	0.7−	0.9+	2000 11 29	704	0.9−	0.4+	2003 05 30	704	0.7+	1.4+
2000 09 24	699	0.8−	1.2+	2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2003 05 30	704	0.2+	0.5+
2000 09 24	699	0.8−	0.8+	2000 11 29	704	0.7−	0.0	2004 08 12	704	1.0−	0.2+
2000 09 24	699	0.7+	1.0+	2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2000 10 29	691	0.3−	0.7−	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.0
2000 10 29	691	0.4−	0.6−	2000 11 30	704	0.6+	0.0	2004 08 20	703	0.9−	1.1+
2000 10 29	691	0.3−	0.7−	2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2004 08 20	703	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2004 08 20	703	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2000 12 17	699	0.2+	0.0	2004 08 20	703	0.2−	1.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2000 12 17	699	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2000 12 17	699	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	1.5+	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 24	850	0.1−	0.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	850	0.3+	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	1.4+	2004 09 24	850	1.6+	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
2000 11 05	704	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	0.6+	0.2−
2000 11 05	704	1.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 11 05	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 11 05	704	1.0+	1.0−	2002 02 13	291	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 06	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	291	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 06	704	0.1+	0.3−	2002 02 13	291	0.7+	0.4+				

(93683)∗ 2000 VN$_{14}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.60710		(2000.0)			
n	0.23461148	ω	237.03629		+0.88388023	+0.46198381
a	2.6035737	Ω	95.35432		−0.40092770	+0.82874636
e	0.0709363	i	4.20379		−0.24085829	+0.31583292
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 10	691	0.9−	0.8−	2001 01 25	691	0.0	0.5−	2004 08 20	703	1.1+	1.8+
1994 04 10	691	0.3−	0.5−	2001 01 25	691	0.1+	0.4−	2004 08 20	703	0.7−	0.2+
1994 04 10	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2004 08 20	703	0.8−	0.2+
1998 03 25	704	1.7+	0.7−	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 08 20	703	0.8+	0.7+
1998 03 25	704	1.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1998 03 25	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	1.6+
1998 03 25	704	1.3+	1.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1998 03 25	704	0.8−	1.2−	2002 02 08	699	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
1998 04 02	809	(4.0−	1.7−)	2002 02 08	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1998 04 02	809	(5.0−	2.4−)	2002 02 08	699	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.7+
1998 04 02	809	(4.6−	6.0−)	2002 02 08	699	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.6−	2002 02 08	608	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	608	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	1.2+
2000 11 01	704	0.6−	1.3−	2002 02 08	608	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
2000 11 01	704	0.9+	0.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.8+	1.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.4−	1.8+
2000 11 02	704	1.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	1.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.2+	0.9−
2000 11 24	699	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2000 11 24	699	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	699	1.2−	0.4+
2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2002 02 14	644	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.0	1.9−	2002 03 11	644	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	1.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2000 11 27	704	1.0+	0.0	2002 03 12	644	0.9+	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2000 11 27	704	1.1+	0.8−	2002 03 12	644	1.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2000 12 17	699	1.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	1.5−	0.1+
2000 12 17	699	0.2+	0.8+	2003 07 08	644	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 12 17	699	0.6−	1.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2000 12 17	699	0.7+	0.8+	2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.3−
2001 01 25	691	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	0.7+	0.4+				

(93684)∗ 2000 VC$_{15}$ = 1998 HO$_{82}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7316)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	268.45087		(2000.0)			
n	0.22343059	ω	343.23776		+0.04713470	−0.99743828
a	2.6897234	Ω	104.03591		+0.92270747	+0.02284386
e	0.0590602	i	3.17942		+0.38260847	+0.06778667
P	4.41	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(2.3−	1.2+)	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2002 04 03	699	0.5+	1.0+

1998 04 21	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 04 03	699	0.2+	0.3−
1998 04 21	704	(3.4+	0.3−)	2002 02 10	704	0.2+	1.4−	2002 04 03	699	0.2+	1.5+
1998 04 22	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	2.0−	2002 04 03	699	1.4+	0.4+
1998 04 22	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	1.9−	2002 04 15	704	1.4+	0.5+
1998 04 22	704	(3.1+	0.1−)	2002 02 10	704	(0.4−	2.5−)	2002 04 15	704	0.2+	0.3−
1998 05 01	704	(2.1+	0.4−)	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	704	0.8+	0.7+
1998 05 01	704	1.2−	0.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2002 04 15	704	1.0−	0.0
1998 05 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 04 15	704	0.2+	0.4+
1998 05 01	704	1.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−
1998 05 01	704	(4.5−	1.3+)	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	1.4−	0.8+
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	1.0−	2002 02 24	644	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.9+	1.0+	2004 09 09	699	0.9+	0.6−
2000 11 02	704	0.0	0.5−	2002 03 05	699	1.1+	1.0+	2004 09 09	699	1.0+	1.8+
2000 11 02	704	1.2−	0.6+	2002 03 05	699	0.5+	1.4+	2004 09 09	699	1.5−	0.7−
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.8+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	644	0.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	644	0.3+	0.5+
2000 11 05	704	0.7+	1.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	644	0.2+	0.4+
2000 11 17	691	0.3+	1.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
2000 11 17	691	0.2+	1.3−	2002 03 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
2000 11 17	691	0.2+	1.4−	2002 03 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.3−	2002 03 10	704	1.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
2000 11 18	699	0.9+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	(3.9+	1.5+)
2000 11 18	699	1.0−	0.0	2002 03 12	704	0.5+	1.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2000 11 18	699	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	1.3+
2000 11 24	699	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 05	699	1.6−	1.3+
2000 11 24	699	0.0	1.0+	2002 03 13	291	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	1.8+
2000 11 24	699	1.1+	0.2+	2002 03 13	291	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	1.4+
2000 11 24	699	1.3+	1.4+	2002 03 13	291	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
2000 11 27	704	1.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	704	1.0−	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.5+	1.1−	2002 03 16	704	(0.8−	2.2+)	2004 10 08	699	1.0−	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.7+
2001 01 21	691	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	1.3+
2001 01 21	691	0.9−	0.0	2002 03 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+
2001 01 21	691	0.5−	0.3−	2002 03 21	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 01 25	691	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 01 25	691	0.1+	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 01 25	691	0.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 01 06	691	1.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2002 01 06	691	0.4−	0.8+	2002 03 23	704	0.6+	0.7−	2004 10 18	704	0.5−	1.2+
2002 01 06	691	1.3−	0.5+	2002 03 23	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+

(93685)∗ 2000 VG$_{15}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.46949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23907570	ω	81.26629		+0.47820182	+0.87336459	
a	2.5710613	Ω	217.75591		−0.85344485	+0.43725423	
e	0.0915724	i	8.68948		−0.20725566	+0.21457639	
P	4.12	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.3+	0.9+
1999 07 13	704	0.6+	1.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2004 08 28	699	1.3−	0.2−
1999 07 13	704	0.6−	1.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2004 08 28	699	1.1+	1.0+
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	704	0.7+	0.3−	2004 08 28	699	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	0.6−	1.0+	2002 02 15	704	0.2+	0.5−	2004 08 28	699	0.8+	1.3−
2000 10 29	691	0.1+	0.5−	2002 02 16	608	0.2−	0.7+	2004 10 06	691	0.3−	0.1−
2000 10 29	691	0.0	0.3−	2002 02 16	608	0.3−	0.7+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
2000 10 29	691	0.0	0.6−	2002 02 16	608	0.0	0.6+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	608	0.6−	0.3−	2004 10 07	699	1.2+	0.6−
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	608	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2002 03 05	608	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	1.1+	0.7+
2000 11 01	704	1.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	1.6+	0.1−
2000 11 02	704	1.5+	0.2+	2002 03 12	704	1.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	1.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	644	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2002 03 15	644	0.5+	1.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	644	1.0+	1.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	1.3+	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2002 03 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	1.2−	0.1−	2003 07 01	704	0.4−	1.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2003 07 01	704	0.7−	1.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2003 07 01	704	0.6+	1.0+	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2003 07 01	704	0.2−	1.2+	2004 10 14	691	0.6−	0.9−
2000 11 27	704	1.2−	1.0+	2003 07 24	644	0.0	0.8+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.3+	0.9+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
2002 01 13	644	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	(2.1−	0.9+)	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2002 01 13	644	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2002 02 06	699	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2002 02 06	699	0.6−	0.9+	2004 08 17	704	1.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	699	0.1+	1.0+	2004 08 17	704	1.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 02 06	699	0.1+	0.7+	2004 08 17	704	0.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	0.7+	2004 08 27	703	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2004 08 27	703	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2004 08 27	703	0.3−	0.2+				

(93686)∗ 2000 VB$_{17}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.60058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21571967	ω	315.30387		+0.60276740	−0.79165150	
a	2.7534438	Ω	97.37311		+0.75734222	+0.52824794	
e	0.1209543	i	5.77537		+0.25120554	+0.30698863	
P	4.57	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	691	0.2−	0.8+	2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
1999 06 14	691	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.3−
1999 06 14	691	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	(2.2+	0.4−)	2002 04 16	704	0.8+	0.5+
2000 09 24	699	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.5−
2000 09 24	699	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 08 07	644	0.0	0.4+
2000 09 24	699	0.8+	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	1.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2000 12 22	621	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.7−
2000 11 01	704	1.5−	1.0−	2000 12 22	621	1.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2000 12 22	621	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	691	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	1.3+	0.3+	2001 01 19	691	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2001 01 25	691	0.9+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 01 25	691	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	1.5+
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2001 01 25	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	1.9+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−
2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
2000 11 24	699	0.4−	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	1.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−

2000 11 24	699	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	1.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	1.1+	2002 04 02	644	0.4+	1.2+				

(93687)∗ 2000 VH$_{18}$ = 1979 QN

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7320)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.50650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24086193	ω	234.69334		+0.94954393	−0.31028077	
a	2.5583342	Ω	143.32173		+0.30684143	+0.88885848	
e	0.1597002	*i*	4.39176		+0.06492045	+0.33712973	
P	4.09	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	1.2−	0.3−	2000 12 03	608	0.3−	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
1979 08 22	809	(4.5+	2.1+)	2000 12 03	608	0.4−	1.0−	2002 03 19	699	0.0	0.1+
1979 08 22	809	0.4+	1.3+	2000 12 19	608	0.3−	0.5−	2002 03 19	699	0.8+	0.8−
1979 08 23	809	0.4+	0.7+	2000 12 19	608	0.1+	0.5−	2002 03 19	699	1.0+	0.5+
1998 03 22	704	0.7+	1.3+	2000 12 19	608	0.2−	0.5−	2002 03 19	699	0.9−	1.0−
1998 03 22	704	(1.1−	3.0−)	2000 12 19	608	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.3+	1.2+
1998 03 22	704	0.7−	0.4+	2000 12 19	608	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.4−	0.2+
1998 03 22	704	(4.7−	1.1−)	2000 12 19	608	0.5+	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.4+
1998 03 29	704	1.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	704	0.3−	0.3+
1998 03 29	704	(0.1+	3.3+)	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 04 04	246	0.2−	0.5+
1998 03 29	704	1.1−	0.1−	2002 02 10	704	1.2+	0.1−	2002 04 04	246	0.5+	0.1−
1998 03 29	704	(2.3−	1.2−)	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 04 04	246	0.1−	0.0
1998 03 29	704	(4.7−	1.6−)	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 04 04	246	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	1.2−	0.3+	2002 02 12	691	0.8−	0.8+	2002 04 04	246	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2002 02 12	691	0.3−	0.1−	2002 04 15	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	691	0.4−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 02 14	608	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.3+	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	608	0.5−	0.2−	2002 04 15	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.8−	2002 02 14	608	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	1.3+	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	0.7−	2004 08 12	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.5−	0.9−	2004 08 12	704	1.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	699	0.3+	0.3+	2004 08 20	703	0.1+	1.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 05	699	0.7+	0.3−	2004 08 20	703	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	1.1+	2004 08 20	703	1.0−	1.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.9−	0.1+	2004 08 20	703	1.5−	1.0+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.5+	2004 08 27	703	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2002 03 09	704	0.9−	0.9+	2004 08 27	699	0.7−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.7−	2002 03 09	704	1.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	1.2+	0.1−	2002 03 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 27	703	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.8−	1.2+	2002 03 10	704	0.7+	0.1+	2004 08 27	699	0.1−	1.4+
2000 11 27	704	1.2+	0.9−	2002 03 10	704	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	1.3−	0.3+
2000 11 27	704	1.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 08 27	699	0.1+	0.6−
2000 11 27	704	0.0	1.0−	2002 03 12	644	0.6+	1.0+	2004 08 27	703	0.6+	1.3+
2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+
2000 11 27	704	0.9−	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	1.0+	0.5+
2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+
2000 11 30	699	0.0	1.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.2+
2000 11 30	699	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.1+
2000 12 03	608	0.2−	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−

(93688)∗ 2000 VG$_{20}$ = 2000 WF$_{193}$ = 2002 CL$_{167}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072), G. V. Williams (*MPO* 25314)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.19706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21184128	ω	359.14910		+0.40222807	−0.91142884	
a	2.7869488	Ω	67.12957		+0.84054569	+0.33010357	
e	0.0541990	*i*	5.39690		+0.36289877	+0.24561983	
P	4.65	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.8+	0.4−	2000 11 27	704	1.4−	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.6+
1998 04 21	704	0.9−	1.2+	2002 02 04	699	(2.4−	0.7+)	2002 04 02	644	0.2+	0.5+
1998 04 21	704	0.8+	0.5+	2002 02 04	699	0.5−	0.7+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
1998 04 21	704	(4.7−	0.6+)	2002 02 04	699	0.8−	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.6+
1998 05 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	699	0.7−	1.5+	2003 05 05	704	0.3−	1.8+
1998 05 01	704	1.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.7−	2003 05 05	704	0.8−	1.8+
1998 05 01	704	0.4−	1.1+	2002 02 08	704	0.3+	1.9−	2003 05 05	704	0.6+	0.4+
1998 05 01	704	(6.0−	1.8−)	2002 02 08	704	0.1−	1.2−	2003 05 05	704	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	1.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 08 21	E12	0.8−	0.0
2000 11 01	120	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2004 08 23	699	0.3−	0.3−
2000 11 01	120	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 08 23	699	0.3+	0.3−
2000 11 01	120	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 08 23	699	0.5−	1.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2002 02 14	644	0.2+	1.0+	2004 08 23	699	1.2−	1.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 14	644	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 14	644	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	1.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2000 11 04	120	(3.2+	0.2−)	2002 02 16	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	1.9+
2000 11 04	120	0.4−	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	699	1.0+	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	1.3−	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	1.5+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	1.0+	2002 03 22	644	0.1−	0.7+				
2000 11 27	704	1.0−	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.6+				

(93689)∗ 2000 VT$_{20}$ = 1994 JE$_4$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9378)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.46535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23158064	ω	301.00238		−0.94706286	−0.31901926	
a	2.6262408	Ω	220.42520		+0.31024362	−0.88053145	
e	0.0498795	*i*	3.18576		+0.08258834	−0.35055825	
P	4.26	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2002 03 16	704	1.7+	0.0
1991 09 15	691	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2002 03 17	704	0.3+	0.0
1991 09 15	691	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 03 17	704	0.2−	1.3+
1994 05 03	691	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2002 03 17	704	0.3+	1.3+
1994 05 03	691	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2002 03 17	704	0.8+	0.9−
1994 05 03	691	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.9−	0.0	2002 03 17	704	0.3−	0.5−
1994 05 17	691	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	0.4−
1994 05 17	691	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.5−	2002 03 17	704	1.1−	0.3+
1994 05 17	691	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.8−	0.6+
1998 03 20	704	(2.3−	1.0+)	2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.4−
1998 03 20	704	1.5−	0.3+	2002 02 15	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.6−
1998 03 20	704	(2.0+	2.1−)	2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.1−
1998 03 20	704	1.8+	0.9+	2002 02 15	704	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	1.3−	0.8−
1998 03 22	704	(0.3−	2.5−)	2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.2−
1998 03 22	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	1.5−	2002 04 03	699	0.6−	0.6−
1998 03 22	704	(3.6−	1.6−)	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2002 04 03	699	0.5−	0.3−
1998 03 22	704	(5.1−	0.9+)	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2002 04 03	699	1.0−	0.2−
1998 04 01	704	0.9−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2002 04 03	699	0.9+	0.4−

1998 04 01	704	0.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.2−	2004 09 08	644	0.0	0.8+
1998 04 01	704	0.0	1.0−	2002 02 24	608	0.1−	0.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.6+
1998 04 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 24	608	0.5−	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.6+
1998 04 01	704	(3.0−	2.2+)	2002 02 24	608	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.4+
1998 04 19	704	1.4−	0.6−	2002 02 25	644	0.1−	0.3−	2004 09 10	691	0.2+	0.6+
1998 04 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 25	644	0.2+	0.5−	2004 09 10	691	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	(2.1+	0.2+)	2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.2−	0.5+
1998 04 19	704	1.5+	1.6−	2002 03 04	703	0.5−	0.6−	2004 09 13	644	0.0	0.3+
1998 04 22	704	1.0+	1.7−	2002 03 04	703	1.4+	1.3+	2004 09 13	644	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.7−	0.8+	2002 03 04	703	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	1.8−	1.3−	2002 03 04	703	0.4+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.6+
1998 04 22	704	(3.6−	0.8−)	2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.4−	1.7+	2004 10 06	691	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2002 03 13	704	1.8+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	1.1+	2002 03 13	704	(1.6+	2.2−)	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
2000 11 01	691	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	1.8+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 11 01	691	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	1.8+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	1.9−
2000 11 01	691	0.0	0.5−	2002 03 13	704	1.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.7−	2002 03 13	644	0.8+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.7−
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2000 11 27	704	1.3−	0.3−	2002 03 15	704	1.5+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	(2.4−	1.2+)
2000 11 27	704	1.5−	0.9+	2002 03 15	704	1.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	1.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+
2002 02 05	699	1.7−	0.4−	2002 03 15	704	(2.4+	0.4−)	2004 10 11	691	0.4−	0.3+
2002 02 05	699	1.0−	0.7−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.2+
2002 02 05	699	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	(2.1+	1.9−)	2004 10 14	704	1.1+	1.4+
2002 02 05	699	1.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.9+	0.0	2004 10 14	704	0.6+	0.2+
2002 02 06	644	0.8−	0.9+	2002 03 16	704	1.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.6−	0.4+
2002 02 06	644	0.6−	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2002 02 06	644	0.5−	0.9+	2002 03 16	704	1.7+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.0

(93690)∗ 2000 VE$_{21}$ = 1997 AK$_{11}$ = 2002 BZ$_{15}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13777, *MPO* 29503), M. E. Sansaturio (*MPO* 29503)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.21080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20290243	ω	279.50795		+0.18268093	−0.98306934	
a	2.8682118	Ω	159.94913		+0.91753802	+0.16527009	
e	0.0375639	i	2.37783		+0.35320202	+0.07912309	
P	4.86	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.2+	0.1−	2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2002 02 20	699	0.3+	0.2+
1996 11 11	691	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	1.1−	0.4−	2002 02 20	699	0.6−	1.4+
1996 11 11	691	0.8+	0.2+	2002 01 08	691	0.0	0.2+	2002 02 20	699	0.2+	0.7−
1997 01 02	691	0.4+	0.5−	2002 01 08	691	0.7−	0.3−	2002 02 20	699	0.3−	0.6+
1997 01 02	691	0.5+	0.6−	2002 01 08	691	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1997 01 02	691	0.4+	0.8−	2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1997 01 10	691	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	644	0.7+	0.7+
1997 01 10	691	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	0.8+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.5−
1997 01 10	691	0.1+	0.4−	2002 02 08	691	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.2−
1997 02 13	691	1.2−	0.3−	2002 02 08	691	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.0
1997 02 13	691	1.0−	0.6−	2002 02 08	691	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	1.1+
1997 02 13	691	0.8−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
2000 09 24	699	0.2+	1.0−	2002 02 11	704	0.4−	1.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	699	1.0+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+
2000 09 24	699	0.1−	1.9+	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	1.0+
2000 09 24	699	1.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2004 08 12	704	0.6−	1.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.8−	2004 08 12	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	1.6+	0.3+	2004 09 12	691	0.6+	1.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.4−	0.4+

(93691)∗ 2000 VJ$_{21}$ = 1995 SY$_{87}$ = 2002 CQ$_{202}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27139)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.82600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21110594	ω	326.64593		+0.96383352	−0.26472958	
a	2.7934168	Ω	48.73611		+0.25257897	+0.87061944	
e	0.0735859	i	2.34159		+0.08502237	+0.41465653	
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 08 08	704	1.2−	0.8+
1993 03 20	691	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	1.5−	2004 08 08	704	0.1+	0.1+
1993 03 20	691	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	1.6−	2004 08 08	704	0.2−	0.0
1995 09 26	691	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	1.4−	2004 08 10	704	0.5−	0.4−
1995 09 26	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	1.6−	2004 08 10	704	0.3+	0.3−
1995 09 26	691	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	1.5−	2004 08 10	704	0.3−	0.1−
1995 10 01	691	0.5+	0.0	2002 02 13	644	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+
1995 10 01	691	0.4+	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.0	0.2−
1995 10 01	691	0.1+	0.8+	2002 02 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.8−
1996 12 14	691	0.8−	0.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	1.6+
1996 12 14	691	0.2+	0.0	2002 02 13	644	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	1.2+
1996 12 14	691	0.8−	0.6−	2002 02 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.4+
2000 11 01	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.9+	1.6+
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.8+	1.0+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2002 03 14	704	(0.9+	2.1+)	2004 09 15	691	0.5−	0.4+
2000 11 21	704	0.6−	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	1.7+	2004 09 15	691	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	1.9+	2004 09 15	691	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2002 03 14	704	1.3+	1.6+	2004 09 23	691	0.8−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	691	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	691	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	691	0.3+	0.4+				
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 08 08	704	1.6−	0.5+				

(93692)∗ 2000 VK$_{21}$ = 1998 FR$_{89}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7321)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.58579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23728631	ω	182.47571		−0.63647687	+0.76078844	
a	2.5839707	Ω	48.02967		−0.70468553	−0.50671391	
e	0.0747567	i	9.82575		−0.31355303	−0.40551444	
P	4.15	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	0.3−	0.9+	2001 12 21	704	0.3+	1.7+	2002 03 21	644	0.3+	0.7−
1996 11 20	327	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	1.1−	1.9+	2002 03 21	644	0.3+	0.6−
1996 11 20	327	0.8−	1.2−	2001 12 21	704	(1.8−	2.9+)	2002 04 01	644	0.1−	0.2+
1998 03 24	704	0.8−	0.2+	2001 12 21	704	0.9−	0.8+	2002 04 01	644	0.2−	0.1+
1998 03 24	704	0.7−	0.6−	2002 02 03	644	0.4+	0.9−	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	(2.9−	0.1+)	2002 02 03	644	0.1+	0.8−	2002 04 04	704	0.5+	0.0
1998 03 24	704	0.9−	1.4+	2002 02 03	644	0.7+	0.6−	2002 04 04	704	0.1+	0.2−
1998 03 25	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	704	0.2+	0.3−
1998 03 25	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+

1998 03 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	1.0+	0.2+		
1998 03 25	704	1.0+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.4+		
1998 03 25	704	0.7+	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.4+		
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.6+		
2000 10 02	704	0.8−	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−		
2000 10 02	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.8−	1.8+		
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2004 08 11	704	1.3−	1.9+		
2000 10 02	704	1.0−	1.0−	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	1.9−	0.7+		
2000 11 01	704	1.9−	1.0+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	1.7−	0.6+		
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.9−	1.2+		
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.8−		
2000 11 01	704	0.3−	1.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.0		
2000 11 01	691	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−		
2000 11 01	691	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	1.1+		
2000 11 01	691	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	1.4+		
2000 11 02	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−		
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	1.1−		
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+		
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2002 02 22	644	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+		
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 02 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−		
2000 11 18	699	0.6−	0.0	2002 02 22	644	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+		
2000 11 18	699	1.7+	2.0+	2002 03 18	704	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.0		
2000 11 18	699	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.8+	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.1+		
2000 11 18	699	0.2−	1.9+	2002 03 18	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.5+		
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2002 03 18	704	(2.4+	0.6+)	2004 10 09	704	0.8+	0.6−		
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
2000 11 21	704	1.9+	0.4−	2002 03 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	1.2+	0.6−		
2000 11 27	704	0.0	1.6+	2002 03 18	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.7−		
2000 11 27	704	1.1+	0.9−	2002 03 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.7−		
2000 11 27	704	1.1+	0.9+	2002 03 20	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	699	0.4+	0.5−		
2000 11 27	704	(2.2+	1.6−)	2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	699	0.2−	0.1+		
2001 12 10	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	699	0.1−	1.6−		
2001 12 10	704	0.6−	1.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	699	0.1−	0.1−		
2001 12 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.7−						

(93693)∗ 2000 VC$_{23}$ = 2000 RM$_{51}$ = 2002 AM$_{64}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 8595; *MPO* 22731)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	97.56048		(2000.0)			
n	0.24683637	ω	22.46225		+0.02475062	+0.99924666
a	2.5168845	Ω	248.96648		−0.92199955	+0.01125963
e	0.1128041	i	1.83524		−0.38639905	+0.03713932
P	3.99	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	1.1+	0.9+	2002 03 12	678	(0.3+	2.2−)		
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	678	0.7+	0.8+		
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 03 12	678	0.7−	1.2−		
2000 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 01 16	608	0.1+	0.8−	2002 03 12	678	0.6+	0.3+		
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 01 16	608	0.1+	0.6−	2002 03 12	678	0.2+	0.7+		
2000 09 06	704	0.1−	0.7−	2002 01 16	608	0.2+	0.7−	2002 03 12	678	0.1+	1.7+		
2000 09 06	704	0.5−	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.0	0.7+		
2000 09 06	704	0.1+	0.0	2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+		
2000 09 06	704	1.0+	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 03 13	704	0.0	1.3+		
2000 09 09	699	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	1.0+		
2000 09 09	699	0.6+	0.4−	2002 01 22	704	0.5−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.4+		
2000 09 09	699	0.3−	0.6+	2002 01 22	704	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.3−	1.0+		
2000 09 09	699	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.4+		
2000 09 30	704	0.9+	0.2+	2002 01 22	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.2−	1.0+		
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2002 01 22	704	0.8−	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+		
2000 09 30	704	0.9+	0.1+	2002 02 05	699	0.6+	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+		
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	699	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.6+		
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 02 05	699	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+		
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 05	699	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.9−	1.3+		
2000 11 01	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	608	0.1−	0.4−		
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	608	0.1−	0.4−		
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 16	608	0.1−	0.4−		
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2002 04 19	608	0.6−	0.4−		
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2002 04 19	608	0.5−	0.2−		
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.5+	0.6+	2002 04 19	608	0.9−	0.5−		
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.3−	1.0+		
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2003 06 25	704	0.2−	1.3+		
2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2003 06 25	704	0.5−	1.0+		
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2003 06 25	704	0.5−	1.1+		
2000 11 18	699	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2003 08 25	704	0.1+	0.8+		
2000 11 18	699	0.2−	0.1+	2002 02 10	608	0.2−	0.2−	2003 08 25	704	0.3+	1.4+		
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	608	0.2−	0.1−	2003 08 25	704	0.7+	1.6+		
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	608	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.7+	2.0+		
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 08 17	704	2.0−	0.9+		
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	1.5−	0.4+		
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+		
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 08 17	704	0.6−	0.4−		
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 17	704	0.5+	0.0		
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 15	608	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.1−		
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2002 02 15	608	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.8−	1.6+		
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	608	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.3−	0.4+		
2001 01 20	704	0.7−	0.0	2002 02 16	644	0.6+	0.8+	2004 08 23	699	0.3+	0.8+		
2001 01 20	704	0.3−	0.0	2002 02 16	691	0.2−	0.0	2004 08 26	699	0.4+	0.2−		
2001 01 20	704	0.1+	0.8+	2002 02 16	691	0.2−	0.1−	2004 08 26	699	0.2+	0.6+		
2001 01 20	704	0.8−	0.9−	2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2004 08 26	699	0.9+	0.1−		
2001 01 20	704	0.5−	0.3−	2002 02 16	691	0.3−	0.1−	2004 08 26	699	1.0+	0.0		
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 16	644	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−		
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.0	1.1−		
2001 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	1.2−	2.0+		
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.7+		
2001 01 21	704	0.9−	1.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+		
2001 11 17	704	1.4+	1.2−	2002 02 20	704	0.3+	1.0−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+		
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−		
2001 11 17	704	1.9+	1.6−	2002 02 21	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	699	0.0	0.3+		
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+		
2001 11 17	704	1.4+	1.3−	2002 02 21	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	644	0.1−	0.2+		
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	644	0.0	0.0		
2001 11 17	704	(2.2+	0.4−)	2002 03 03	703	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	1.0+		
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	703	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.9+		
2001 11 17	704	(2.6+	2.3−)	2002 03 03	703	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 03	703	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+		
2001 12 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−		
2001 12 11	704	1.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0		
2001 12 11	704	1.2+	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0		
2002 01 06	608	0.6+	1.0−	2002 03 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.0		
2002 01 06	608	0.6+	0.7−	2002 03 07	704	0.7−	0.7−	2004 10 14	704	1.1+	0.1+		
2002 01 06	608	0.5+	0.5−	2002 03 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	704	1.2+	0.7−		
2002 01 11	704	1.1−	1.0+	2002 03 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.0		
2002 01 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.5+		
2002 01 11	704	0.5−	1.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 14	704	0.9−	0.0		
2002 01 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.1−		
2002 01 11	704	0.9+	2.0+	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−		
2002 01 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	106	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.0		
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 03 09	106	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+		
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 03 09	106	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.7−		

(93694)∗ 2000 VD$_{23}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.84910		(2000.0)			
n	0.23999109	ω	25.11136		+0.55176586	−0.83303102
a	2.5645193	Ω	31.44554		+0.75159281	+0.47579273
e	0.0992109	i	4.41632		+0.36147293	+0.28227752
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	910	0.5+	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2004 08 20	703	0.1−	0.0
1998 02 27	910	0.7+	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2004 08 20	703	0.8−	0.8−
1998 02 27	910	0.2+	0.4−	2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2004 08 20	703	1.2−	0.2−
1998 03 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 06	644	0.2+	1.1−	2004 08 26	703	1.7−	0.6−
1998 03 20	704	(0.3−	2.6+)	2002 03 06	644	0.2+	1.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.7+
1998 03 20	704	(2.0+	3.1+)	2002 03 06	644	0.4+	0.9−	2004 08 26	703	0.2−	0.1−
1998 03 20	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	1.6+	2004 08 26	703	0.4+	0.6+
2000 09 11	699	0.8−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 09 11	699	0.9−	0.2−	2002 03 09	704	(0.4+	2.4+)	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 09 11	699	1.2−	0.9+	2002 03 09	704	1.0+	1.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2000 09 11	699	0.9−	0.6+	2002 03 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2000 09 24	699	1.2−	1.2+	2002 03 12	704	0.4−	1.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 09 24	699	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	1.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+
2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2002 03 14	699	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	699	0.3−	0.2−	2002 03 14	699	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.8+
2000 09 30	704	0.7−	1.3−	2002 03 14	699	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2002 03 14	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	(0.7−	2.2+)
2000 09 30	704	0.8+	0.5−	2002 03 15	644	0.0	0.9−	2004 09 22	704	1.0−	0.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.7+	2002 03 15	644	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	1.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.0	0.8−	2004 09 22	704	1.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.8−	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	1.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	(2.6+	5.3+)	2004 10 04	699	0.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.5+	0.9−	2002 03 16	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.3+	2002 03 18	704	0.6+	1.0+	2004 10 08	699	0.4+	0.7+
2000 11 09	704	0.8+	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 11 09	704	0.9+	0.6+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
2000 11 09	704	1.0+	0.6−	2002 03 20	704	0.6−	0.6−	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
2000 11 09	704	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	704	0.7+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 11 28	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 11 28	704	1.6+	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.6−
2000 11 28	704	0.4−	0.8−	2002 03 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2000 12 16	699	0.1+	0.8+	2002 03 21	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2000 12 16	699	0.4+	2.0−	2002 03 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.7+	0.7−
2000 12 16	699	1.4+	0.7+	2002 03 21	704	0.7−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.4−
2000 12 16	699	1.3+	0.5−	2002 03 23	608	1.0−	1.4−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 23	608	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2002 03 23	608	0.1+	0.7−	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2002 04 03	644	0.4+	0.1+	2004 10 15	291	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2002 04 03	644	0.7+	0.1−	2004 10 15	291	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 03	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	291	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	1.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	704	1.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	704	0.9+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	1.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 04 15	704	1.2+	0.8−				
2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	703	0.8−	1.0+				

(93695)∗ 2000 VU$_{24}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	184.26119		(2000.0)			
n	0.21106848	ω	288.45229		−0.93093759	−0.28005083
a	2.7937474	Ω	235.92288		+0.33394936	−0.91255231
e	0.0772789	i	16.43646		−0.14776004	−0.29802655
P	4.67	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.3−	0.8+	2000 12 06	691	0.1+	0.6−	2003 07 01	704	0.6−	0.4−
1998 05 24	704	0.1−	1.3+	2000 12 06	691	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.4−	0.3+
1998 05 24	704	0.5+	0.4+	2000 12 06	691	0.1+	0.6−	2004 09 07	644	0.3−	0.2−
1998 05 24	704	0.9−	0.3+	2000 12 17	699	0.2+	0.4+	2004 09 07	644	0.5−	0.3−
1999 08 11	704	0.6+	0.3+	2000 12 17	699	0.5+	0.1+	2004 09 07	644	0.4−	0.3−
1999 08 11	704	0.6+	0.5+	2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.6+
1999 08 11	704	0.5+	0.1−	2000 12 17	699	0.8−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1999 08 11	704	0.2+	0.3+	2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	1.6−	0.0	2000 12 29	699	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.5−
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2004 09 11	644	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2000 12 29	699	1.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	1.2−	0.5−	2002 01 14	699	0.2−	0.1−	2004 09 11	644	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	699	0.3+	0.4+	2004 09 11	644	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.9−	2002 01 14	699	1.1−	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	1.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2002 01 14	699	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 02 21	644	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 02 21	644	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 21	644	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	1.1+
2000 11 21	704	0.7−	0.4+	2002 02 21	644	0.0	0.9+	2004 09 23	704	0.7+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	644	0.9−	0.2+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 02 21	644	0.1−	1.0+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	1.2+	0.0	2004 09 23	704	0.8+	0.2−
2000 11 24	691	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.6+
2000 11 24	699	0.7+	1.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 13	699	0.1+	0.7−
2000 11 24	691	0.1−	0.4−	2002 04 15	699	0.7+	0.3−	2004 10 13	699	0.5−	0.1−
2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2002 04 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 13	699	0.9−	0.0
2000 11 24	691	0.2−	0.5−	2002 04 15	699	0.4+	0.4+	2004 10 13	699	0.3−	0.1−
2000 11 24	699	1.1+	0.9+	2002 04 15	699	0.2+	0.0				
2000 11 24	699	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	1.5−				

(93696)∗ 2000 VV$_{25}$ = 2002 CD$_{73}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25315)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	38.61649		(2000.0)			
n	0.21679076	ω	298.02548		+0.41966656	+0.90767614
a	2.7443671	Ω	356.78608		−0.81976216	+0.37807220
e	0.0270566	i	2.04271		−0.38970499	+0.18216868
P	4.55	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
1998 04 01	704	0.7−	1.7+	2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
1998 04 01	704	0.8+	0.7−	2002 02 13	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	699	0.8−	0.3−
1998 04 01	704	(4.2−	1.0−)	2002 02 13	704	0.6+	1.0−	2004 09 09	699	0.4−	0.6+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 02 13	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	1.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	1.3+	2004 09 11	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	0.4−	1.0+
2000 11 02	704	0.8−	0.1+	2002 03 04	699	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.3+
2000 11 18	699	0.4−	1.8−	2002 03 04	699	0.8−	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2000 11 18	699	0.2+	1.6−	2002 03 04	699	0.6+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.9+	0.5−	2002 03 04	699	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.4−	1.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+

2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 12	704	0.6−	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	1.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	1.0+
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.9+
2002 01 20	291	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2002 01 20	291	0.3+	0.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	1.1−	0.2−
2002 01 20	291	0.2+	0.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.9−	1.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 08 09	699	1.0−	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2004 08 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2002 02 10	704	1.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	(2.7+	0.9+)	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.9+	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	1.9+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.9−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−

(93697)∗ 2000 VH$_{26}$ = 1998 FJ$_{148}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7323)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.08830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23775258	ω	356.84171		+0.64338328	−0.76274458	
a	2.5805913	Ω	53.10267		+0.70415346	+0.55609888	
e	0.0756772	i	4.69168		+0.30037619	+0.33011322	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.7+	0.3−	2000 11 27	691	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	1.1+
1998 03 29	704	0.6+	0.5−	2000 11 27	691	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	1.0+
1998 03 29	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.7+	1.1+
1998 03 29	704	1.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
1998 04 03	691	0.9−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	1.7−	0.7+
1998 04 03	691	0.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	1.6−
1998 04 03	691	1.0−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
1998 04 20	691	0.8−	1.0−	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2004 09 22	704	1.2−	0.5−
1998 04 20	691	0.8−	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1998 04 20	691	0.7−	0.3−	2002 03 09	699	1.0+	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.5+
1998 04 30	691	0.6−	0.3−	2002 03 09	699	1.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.1−	0.7+
1998 04 30	691	0.7−	0.3−	2002 03 09	699	0.8+	0.7+	2004 10 04	699	(0.2+	2.0+)
1998 04 30	691	0.6−	0.5−	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.6+
1998 05 01	691	1.6+	0.1−	2002 03 14	333	(2.2+	0.8+)	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1998 05 01	691	0.1−	0.7−	2002 03 14	333	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
1998 05 01	691	0.1+	0.0	2002 03 14	333	1.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 19	333	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	1.1−	2002 03 19	333	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	1.3+	0.4−	2002 03 19	333	0.1−	1.8−	2004 10 14	704	0.6+	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 03 23	608	0.5+	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2002 03 23	608	0.2−	1.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 23	608	0.1+	0.9−	2004 10 14	704	0.9+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 04 03	699	0.2−	1.2+	2004 10 15	699	0.6+	0.1+
2000 11 21	704	0.8−	0.7−	2002 04 03	699	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 04 03	699	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	1.1−	1.6+
2000 11 21	704	1.1+	0.7−	2002 04 03	699	1.0+	1.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2002 04 11	704	0.3−	1.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2000 11 24	699	0.3−	0.0	2002 04 11	704	0.0	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	0.2−	0.7−	2002 04 11	704	0.9+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2000 11 24	699	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	0.6−	0.8+				
2000 11 27	691	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	1.1+				

(93698)∗ 2000 VM$_{26}$ = 2002 FR$_{32}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29507)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.81155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21946241	ω	16.51880		+0.58829670	−0.80701283	
a	2.7220491	Ω	37.48868		+0.73204734	+0.50451684	
e	0.0952036	i	4.84042		+0.34353119	+0.30690887	
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.5+	0.5−	2002 03 09	291	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
1995 08 31	809	0.4+	0.7−	2002 03 21	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+
1998 06 02	691	0.5+	0.8+	2002 03 21	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	1.5+
1998 06 02	691	0.2+	0.1+	2002 03 21	704	1.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.8−	1.5+
1998 06 02	691	0.6−	0.7+	2002 03 22	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.9+	1.0+	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 22	644	0.4+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	1.0−	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.8−
2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	1.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.7+	2004 10 06	699	0.7+	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	1.4+
2000 11 26	691	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2000 11 26	691	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2000 11 26	691	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	1.2−	0.3+
2002 03 09	291	0.0	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.0				
2002 03 09	291	0.1−	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+				

(93699)∗ 2000 VP$_{26}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.78996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21670507	ω	103.62596		−0.87685443	−0.46258087	
a	2.7450905	Ω	48.99440		+0.34598502	−0.79629389	
e	0.0631642	i	9.99206		+0.33379734	−0.38978838	
P	4.55	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 03 30	644	0.0	0.3+
1998 05 24	704	(1.9−	2.6−)	2000 12 20	704	0.4−	0.3−	2002 04 01	644	0.3+	0.1+
1998 05 24	704	0.2+	1.1−	2000 12 20	704	0.2−	1.2−	2002 04 01	644	0.5+	0.4+
1998 05 24	704	(2.3+	0.3+)	2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2002 04 01	644	0.0	0.3+
1998 05 24	704	0.4+	0.3−	2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2002 04 01	644	0.5+	0.4+
1998 06 18	691	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.9+	0.7−	2002 04 01	644	0.0	0.1+
1998 06 18	691	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 04 01	644	0.5+	0.3+
1998 06 18	691	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	0.8+	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.7−	2001 12 13	704	(2.2+	0.1−)	2002 04 11	704	1.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.4−	2001 12 13	704	1.9+	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2001 12 13	704	1.6+	1.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.5−
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 21	209	1.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	1.5−	0.3+	2001 12 21	209	1.2−	0.8−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2001 12 21	209	1.0−	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	1.3+	0.4−	2002 05 06	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 05 06	704	0.6−	0.8+

2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2002 05 06	704	0.8−	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 08	699	1.3+	0.0	2002 05 08	608	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	699	0.3+	0.4+	2002 05 08	608	0.7−	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2002 05 08	608	0.2+	0.2+
2000 11 05	327	0.4+	0.7+	2002 02 08	699	0.4+	0.7+	2002 05 12	704	0.6+	0.4−
2000 11 05	327	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 05 12	704	0.0	0.6+
2000 11 05	327	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 05 12	704	0.2+	1.1+
2000 11 18	699	1.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 05 12	704	0.9−	0.5+
2000 11 18	699	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2004 08 27	699	0.1+	0.1+
2000 11 18	699	1.1+	0.2−	2002 03 09	699	0.6−	0.3+	2004 08 27	699	0.4+	0.2+
2000 11 18	699	1.2+	0.4+	2002 03 09	699	0.3+	0.2−	2004 08 27	699	0.4−	0.2−
2000 11 20	608	0.0	0.7−	2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2004 08 27	699	0.1+	1.1+
2000 11 20	608	0.2−	0.8−	2002 03 09	699	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.0
2000 11 20	608	0.0	1.0−	2002 03 11	608	1.0−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 03 11	608	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 03 11	608	1.0−	0.1+	2004 09 08	704	1.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 19	704	(0.1−	2.5−)	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 19	704	0.2−	1.2−	2004 10 03	644	0.3−	0.8+
2000 11 26	691	0.4+	0.2−	2002 03 19	704	1.5+	1.3−	2004 10 03	644	0.4−	0.8+
2000 11 26	691	0.3+	0.1−	2002 03 19	704	0.6+	0.8−	2004 10 09	699	0.6−	1.2+
2000 11 26	691	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	699	0.7+	0.6+
2000 11 28	704	0.8+	0.5+	2002 03 20	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	699	0.2−	0.2−
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.6+
2000 11 28	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.1−
2000 11 28	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.7−	0.4+
2000 12 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 30	644	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.7−	0.6+
2000 12 20	704	0.6−	0.3+	2002 03 30	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.8−	1.2+

(93700)∗ 2000 VT$_{26}$ = 1997 EX$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8234)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.44420		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21246788	ω	230.97745		−0.28978967	−0.95560856
a	2.7814666	Ω	235.94756		+0.89677507	−0.25167280
e	0.1643503	i	3.68412		+0.33438963	−0.15320928
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	704	0.3+	1.8+	2002 03 23	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	(2.2−	0.5+)
1997 03 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 23	704	0.9+	1.9+	2004 09 08	704	1.6−	0.7+
1997 03 12	704	0.7+	1.0+	2002 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	1.5−	0.5+
1997 03 12	704	0.8+	1.4+	2002 03 23	704	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	0.8−	0.6−	2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.9+
2000 11 01	704	1.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	1.2−	2002 04 05	699	1.0−	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	1.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2002 04 05	699	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2002 04 05	699	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 11 17	691	0.7−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2000 11 17	691	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.5+
2000 11 17	691	0.6−	0.1−	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.5+
2000 11 18	699	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.5+
2000 11 18	699	0.8+	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	1.0+
2000 11 18	699	0.6+	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	1.5+	1.3+
2000 11 18	699	0.5+	0.9+	2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	(0.2+	2.1+)
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	1.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	1.1−	1.0+
2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2002 04 15	699	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	1.0+	2002 04 15	644	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2002 03 20	699	0.2−	0.6+	2002 04 15	699	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 03 20	699	0.5+	0.8−	2002 04 15	699	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2002 03 20	699	0.8−	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.4+	0.1+
2002 03 20	699	1.7−	0.3−	2002 04 15	699	0.9+	1.3+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+
2002 03 23	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	691	0.3+	0.3+

(93701)∗ 2000 VM$_{27}$ = 1998 HJ$_{8}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.61528		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23136213	ω	306.16882		−0.21609869	−0.97623548
a	2.6278941	Ω	156.29551		+0.90831866	−0.20713165
e	0.0684486	i	2.32351		+0.35813205	−0.06372419
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	(2.4+	1.7−)	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
1998 04 22	704	0.5−	0.9−	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1998 04 22	704	1.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.5−
1998 04 22	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+
1998 04 24	589	1.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
1998 04 24	589	0.8−	0.4+	2002 03 09	704	0.8−	1.7+	2004 09 18	704	0.9+	0.0
1998 04 24	589	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.0	1.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1998 04 25	589	0.4+	1.3+	2002 03 14	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
1998 04 25	589	0.3+	0.0	2002 03 14	699	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
1998 04 25	589	0.1−	0.6+	2002 03 14	699	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	1.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	699	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	1.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	1.1+
2000 11 01	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2004 09 23	704	(2.1+	1.0−)
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.3−
2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 03 18	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	1.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.8−	0.3−	2002 03 18	704	0.7−	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	1.7+
2000 11 02	704	0.0	0.7−	2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	1.0−	2002 03 18	704	0.6+	1.4−	2004 10 04	699	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	1.0+	1.5−	2002 03 19	699	0.6−	1.5+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	1.6+	1.0+	2004 10 04	699	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 19	699	1.5+	0.5−	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 19	699	0.4+	1.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2002 04 07	691	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2002 04 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	(4.0+	0.4+)	2002 04 07	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 12 06	691	0.7−	1.0−	2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2000 12 06	691	0.8−	0.5−	2002 04 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	1.1+
2000 12 06	691	0.9−	0.5−	2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 12 16	699	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 12 16	699	0.1−	0.0	2002 04 10	704	1.0−	1.5+	2004 10 11	691	0.3−	0.6+
2000 12 16	699	0.1+	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.5+
2000 12 16	699	0.9−	1.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.3−	0.3+
2000 12 16	691	0.0	0.8−	2002 04 17	704	0.8+	1.1−	2004 10 14	704	0.7+	0.0
2000 12 16	691	0.3−	0.8−	2002 04 17	704	(1.1+	2.2−)	2004 10 14	704	0.1−	1.6+
2000 12 16	691	(0.1+	2.2−)	2002 04 17	704	0.3+	1.1−	2004 10 14	704	0.5−	1.0+
2000 12 30	704	0.7−	0.8+	2002 05 10	644	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	1.0+	1.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.6−	2002 05 10	644	0.5+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2000 12 30	704	1.1+	0.4−	2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	644	0.4−	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 01 19	691	0.5+	0.4−	2004 09 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2001 01 19	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2001 01 19	691	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2001 01 21	691	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2001 01 21	691	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2001 01 21	691	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.4+				
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−				

(93702)∗ 2000 VU$_{27}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.35352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24063661	ω	338.50584		−0.26858030	−0.96171210	
a	2.5599309	Ω	127.03332		+0.89343028	−0.26987530	
e	0.1394572	i	3.91748		+0.36006523	−0.04771957	
P	4.10	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.5−	0.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	1.1+	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 05 10	704	0.5−	0.0
1998 04 22	704	0.3+	1.2+	2001 01 03	704	0.6−	0.7+	2002 05 10	704	0.5+	0.9+
1998 04 22	704	(2.5−	0.5−)	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 05 10	704	0.0	0.4+
1998 05 01	704	0.2+	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	1.2+	2002 05 10	704	0.7+	0.2+
1998 05 01	704	1.1−	0.6+	2001 01 21	699	1.2−	0.7−	2002 05 16	704	0.6−	0.1+
1998 05 01	704	0.5+	0.0	2001 01 21	699	0.7−	0.4+	2002 05 16	704	0.0	0.3−
1998 05 01	704	0.6+	0.5+	2001 01 21	699	0.2−	1.1+	2002 05 16	704	0.0	0.2+
1998 05 01	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	699	(2.3−	1.3+)	2002 05 16	704	0.1+	0.1−
1998 05 24	704	1.5+	0.8+	2001 02 19	704	0.3−	1.1−	2002 05 18	704	0.1+	0.5−
1998 05 24	704	1.0+	1.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2002 05 18	704	0.3+	0.2−
1998 05 24	704	0.5+	0.9+	2001 02 19	704	0.8−	0.7+	2002 05 18	704	0.1+	0.1+
1998 05 24	704	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	1.5−	0.2−	2002 05 18	704	0.2+	0.1−
1998 05 24	704	0.9−	0.9+	2001 02 19	704	0.5−	1.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 05 19	644	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.4+	2002 05 19	644	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 05 27	608	1.1+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2002 05 27	608	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2001 02 22	704	1.4+	0.4+	2002 05 27	608	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2003 07 02	704	0.6+	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2001 02 22	704	0.8+	1.3−	2003 07 02	704	0.3+	1.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.7−	2003 07 02	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	699	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	1.5−	0.2−	2003 07 02	704	0.5−	1.6+
2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	1.8−	0.9+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	699	0.0	0.8+	2002 02 07	704	1.4−	0.8+	2003 08 04	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	699	0.4−	0.9+	2002 02 07	704	(2.2−	0.9−)	2003 08 04	704	1.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 08 04	704	1.0−	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.5−	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	1.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 08 27	703	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2002 04 13	644	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 04 13	644	0.2−	0.4+	2004 08 27	703	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.7−	0.9+	2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	0.2+	1.1+
2000 11 30	699	0.6−	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 08 27	699	0.6+	1.0+
2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	1.1+	0.1−
2000 11 30	699	0.5−	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 08 27	703	1.1+	0.1−
2000 11 30	699	0.5−	0.5+	2002 04 16	333	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 12 04	608	0.4+	0.3−	2002 04 16	333	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 12 04	608	0.4+	0.3−	2002 04 16	333	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 12 04	608	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2000 12 17	699	0.9+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+
2000 12 17	699	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2000 12 17	699	1.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.3+
2000 12 29	699	0.0	0.0	2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2000 12 29	699	0.5−	0.3+	2002 04 29	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2000 12 29	699	0.2−	0.0	2002 04 29	644	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 12 29	699	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 12 30	691	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.1−				
2000 12 30	691	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.6+				

(93703)∗ 2000 VZ$_{27}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.03402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23865959	ω	299.93378		+0.49558991	−0.86586219	
a	2.5740489	Ω	120.20264		+0.82166620	+0.44186910	
e	0.2056569	i	4.53679		+0.28152318	+0.23459405	
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.6+	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.8−	2001 01 21	699	0.7+	0.6+
1998 05 01	691	0.4−	0.2−	2000 11 29	704	0.3−	0.7−	2001 01 21	699	1.9+	0.3−
1998 05 01	691	0.9+	0.3+	2000 11 29	704	0.0	0.8−	2002 04 04	608	0.7−	0.3+
2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.8+	0.6−	2002 04 04	608	1.1−	0.7+
2000 09 01	704	0.1+	0.5−	2000 11 29	106	0.6−	0.4−	2002 04 04	608	1.3−	0.7+
2000 09 01	704	1.4−	0.2−	2000 11 29	106	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 11 29	106	0.4−	0.6−	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2000 11 29	106	0.2−	0.0	2002 04 16	704	1.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2000 11 29	106	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	1.1−	1.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 29	106	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	1.9+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 30	699	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.8−
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2000 11 30	699	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 30	699	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.0	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2000 11 30	699	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2000 12 17	699	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2000 12 17	699	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
2000 11 08	919	0.8+	0.8+	2000 12 17	699	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.5+
2000 11 08	919	1.0+	0.7−	2000 12 17	699	0.4+	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.0
2000 11 20	699	0.5+	0.1−	2000 12 29	699	0.3−	0.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.1−
2000 11 20	699	0.9+	0.6+	2000 12 29	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	644	0.5+	0.1−
2000 11 20	699	0.0	0.5+	2000 12 29	699	0.2+	0.0	2004 09 24	704	1.1−	1.5+
2000 11 20	699	0.4+	0.2−	2000 12 29	699	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2000 12 30	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2000 12 30	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.9+
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.6−	2001 01 20	704	(0.2−	2.2+)	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.7−	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.5−	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	699	0.7−	1.2+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2001 01 21	699	0.2+	2.0+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+

(93704)∗ 2000 VP$_{28}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.94555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23387120	ω	173.50642		+0.91169010	−0.40603793	
a	2.6090650	Ω	210.69222		+0.37121476	+0.87958223	
e	0.1976124	i	7.07674		+0.17612715	+0.24792801	
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.9−	0.2+	2001 01 19	704	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
1998 04 23	691	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
1998 04 23	691	(2.1−	1.1+)	2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	1.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.2+

2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.5+		
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	699	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	699	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+		
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	699	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+		
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+		
2000 11 02	704	1.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+		
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1+		
2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	1.4+	1.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.8−	0.1−		
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.0		
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 07 08	691	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.3+	0.0		
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2003 07 08	691	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+		
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2003 07 08	691	0.8+	1.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.1+		
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+		
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	691	0.1+	0.1+		
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−		
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.3−		
2000 11 27	704	0.2+	0.5−	2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	703	0.9−	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	(2.3−	1.2−)	2004 10 09	704	0.3−	0.1+		
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+		
2000 11 27	704	0.7−	0.4−	2004 08 27	703	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
2000 11 30	608	1.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+		
2000 11 30	608	1.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+		
2000 11 30	608	1.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+		
2000 12 17	699	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.3+		
2000 12 17	699	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0		
2000 12 17	699	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.6−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.1+		
2000 12 17	699	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.7−		
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.2−		
2000 12 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+		
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+		
2000 12 20	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+		
2000 12 20	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.0		
2001 01 03	699	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+		
2001 01 03	699	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−		
2001 01 03	699	0.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.1+		
2001 01 03	699	0.7−	1.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.4+						
2001 01 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.2+						

(93705)∗ 2000 VP$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	322.19220		(2000.0)			
n	0.22815721	ω	233.54834		+0.76621391	−0.64226538
a	2.6524462	Ω	166.37377		+0.61367436	+0.72201404
e	0.1684478	i	4.93917		+0.19057812	+0.25727594
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.5+	0.7+	2000 11 30	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.4+		
1994 05 14	691	0.4+	0.9+	2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.9−		
1994 05 14	691	0.4−	0.4+	2000 12 17	699	0.5−	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−		
1995 07 03	691	0.1−	0.3−	2000 12 17	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.6−		
1995 07 03	691	0.2+	0.2−	2000 12 17	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.3+		
1995 07 03	691	0.1−	0.2−	2000 12 29	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.0		
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2000 12 29	699	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+		
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 12 29	699	1.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+		
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2000 12 29	699	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+		
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	1.0+	2004 10 04	683	0.4+	1.2+		
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	644	0.2+	0.8+	2004 10 04	683	0.1+	1.4+		
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	644	0.4+	0.8+	2004 10 04	683	0.1−	0.7+		
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2004 10 05	683	0.6+	0.4+		
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 05	683	0.6−	0.1−		
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2004 10 06	683	1.4+	0.6+		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.4−	2004 10 06	683	0.1−	1.2+		
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2002 03 17	691	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−		
2000 11 20	704	0.9+	1.3−	2002 03 17	691	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+		
2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2002 03 17	691	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−		
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 04 09	699	1.0+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+		
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	699	0.4−	1.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+		
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+		
2000 11 27	704	1.0+	0.1−	2002 04 09	699	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+		
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2004 07 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+		
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2004 07 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+		
2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2004 07 15	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
2000 11 27	704	1.0−	0.1+	2004 08 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0		
2000 11 30	699	0.6−	0.5+	2004 08 13	704	0.5−	0.8−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−		
2000 11 30	699	0.2+	0.3−	2004 08 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.0		
2000 11 30	699	0.4−	0.4−	2004 08 13	704	0.3−	0.5+						

(93706)∗ 2000 VQ$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.78980		(2000.0)			
n	0.22255288	ω	318.31072		+0.78216063	−0.60449663
a	2.6967907	Ω	79.51121		+0.60456050	+0.67763429
e	0.1618291	i	8.83512		+0.15076922	+0.41880257
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2002 03 20	704	(0.9+	2.7+)	2004 09 15	A50	0.5−	0.1−		
2000 11 01	704	1.1+	0.2−	2002 03 20	704	1.2+	1.8+	2004 09 15	A50	1.9−	0.4−		
2000 11 01	704	0.9−	0.3+	2002 03 20	704	1.2+	1.5+	2004 09 15	699	0.9+	0.9+		
2000 11 02	704	0.7−	1.4−	2003 05 30	807	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.4+		
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2003 05 30	807	0.8+	0.6−	2004 09 15	699	0.8+	0.4+		
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2003 06 01	291	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.9+		
2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2003 06 01	291	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.8+		
2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2003 06 01	291	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	1.2+		
2000 11 21	704	0.0	0.0	2004 08 26	E12	0.8+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+		
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 08 26	E12	1.0−	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 08 26	E12	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+		
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2004 08 26	E12	0.4+	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.2+		
2000 11 28	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 03	644	0.2+	0.1+		
2000 11 28	704	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 03	644	0.2+	0.0		
2000 11 28	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	1.1−	0.7+		
2002 03 11	644	0.6+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.6−		
2002 03 11	644	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.3−		
2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2004 09 15	A50	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	1.0−	1.1+		
2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	A50	0.8+	0.4−	2004 10 06	704	1.2−	0.9+		

(93707)∗ 2000 VP$_{31}$ = 1994 HM

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7329)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	338.73909		(2000.0)			
n	0.23852887	ω	179.04446		+0.85131752	−0.52416234
a	2.5749892	Ω	212.59941		+0.48107859	+0.79710255
e	0.1700230	i	2.40781		+0.20933672	+0.29980220
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.7−	1.1−	2001 01 20	704	0.6−	0.2−	2004 08 13	704	0.0	0.5+		
1994 04 16	691	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	1.6−	1.1−	2004 08 13	704	0.5−	1.2+		
1994 04 19	691	0.0	0.9−	2001 01 21	704	0.4+	0.0	2004 08 27	703	0.1+	1.2+		
1994 04 19	691	1.0+	1.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 27	703	1.4−	0.2+		
1994 04 19	691	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	703	0.1+	0.2+		
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	0.0	0.4+		
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2004 08 28	699	1.0−	0.8+		

2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	1.8+	0.4+	2004 08 28	699	0.7−	0.8+
2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	1.1−	0.6+	2004 08 28	699	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 08 28	699	0.1+	0.4+
2000 11 02	919	1.3−	1.8−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 11 02	919	(3.2−	1.7−)	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	1.0+
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	699	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	1.8+	1.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2000 11 17	919	0.8+	0.6−	2002 03 19	699	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 17	919	0.2+	1.0−	2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	699	0.3−	0.7+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	699	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 20	691	0.1−	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	691	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.8+
2000 11 21	608	0.9+	0.2−	2002 03 20	691	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
2000 11 21	608	1.1+	0.5−	2002 04 04	644	0.2−	1.2+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 11 21	608	1.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	1.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
2000 11 30	699	0.7−	0.9+	2002 04 04	644	0.4+	1.4+	2004 10 14	704	1.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.4−	1.1+	2002 04 08	691	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2000 11 30	699	0.5−	2.0+	2002 04 08	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2000 11 30	699	0.0	0.9+	2002 04 08	691	0.1+	0.9−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2000 12 05	691	0.2+	0.5−	2002 04 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2000 12 05	691	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	1.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 12 05	691	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2000 12 05	691	0.1−	0.7−	2002 04 12	704	0.9−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2000 12 05	691	0.3−	0.7−	2004 08 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 12 05	691	0.1−	0.7−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 21	017	0.1−	0.7−
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 21	017	0.1−	0.5−
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.6−				
2001 01 20	704	0.3+	0.8+	2004 08 13	704	0.8−	0.3−				

(93708)∗ 2000 VR$_{31}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.72867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23297791	ω	196.67466		+0.93291014	−0.36008913	
a	2.6157299	Ω	184.43652		+0.33575585	+0.87359182	
e	0.1309982	i	2.82038		+0.13017941	+0.32737309	
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.4−	1.6−	2004 09 15	H07	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	1.5+	1.0−	2000 12 30	704	0.7−	0.4−	2004 09 15	H07	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	0.8+	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	(0.9−	2.6+)	2000 12 30	704	0.6−	1.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2000 12 30	704	1.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.4+	1.3+	2002 02 15	704	(0.8−	2.2+)	2004 09 16	699	0.3+	1.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.6+
2000 10 24	704	0.6−	0.2−	2002 02 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	1.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	1.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.8−	2002 02 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.6−	1.5−	2002 02 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2002 02 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	699	0.5+	0.9+
2000 11 01	704	0.2+	0.8−	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2002 02 25	644	0.9+	1.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2002 02 25	644	1.0+	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	1.8−	2002 03 10	608	0.7−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 10	608	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	608	0.8−	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2000 11 25	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2000 11 25	704	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 11 25	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 11 25	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2000 11 27	704	1.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	1.0−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2002 03 18	557	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
2000 11 30	699	0.4+	0.1−	2002 03 18	557	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.5+	0.0
2000 11 30	699	0.9+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2000 11 30	699	1.6+	0.0	2002 04 12	704	0.7+	1.8+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2000 11 30	699	1.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	1.7+	2004 10 14	704	0.7−	0.4−
2000 12 28	691	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.8−	1.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2000 12 28	691	0.1+	0.0	2004 08 10	704	1.0−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2000 12 28	691	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.7+
2000 12 29	699	1.3−	0.5+	2004 08 26	703	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.8−	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2000 12 29	699	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.7−	0.6−				
2000 12 29	699	0.2−	0.0	2004 08 26	703	0.0	1.5+				

(93709)∗ 2000 VW$_{31}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.79031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25410149	ω	10.23828		+0.30890615	−0.95060312	
a	2.4686787	Ω	61.77406		+0.87014405	+0.26952016	
e	0.1803444	i	1.98423		+0.38396135	+0.15398890	
P	3.88	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	0.2+	0.3+	2000 12 29	699	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.4−
1996 10 05	327	0.4−	0.4+	2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.7−
1996 10 05	327	0.2−	0.6+	2000 12 29	699	0.0	0.0	2002 04 17	704	1.3−	0.6−
1998 03 29	704	1.5−	1.9−	2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2002 05 04	291	0.5+	0.4+
1998 03 29	704	0.3+	1.0+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 04	291	0.3+	0.3+
1998 03 29	704	1.4−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 05 04	291	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	(2.3−	0.9−)	2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 05 18	644	0.7+	1.0+
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 05 18	644	1.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2001 01 21	704	0.5−	0.6−	2002 05 18	644	0.4+	1.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.8+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.8+	2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2001 01 21	704	1.3+	0.8+	2004 09 23	704	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2001 02 19	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.7−	2001 02 19	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2004 10 19	704	0.3−	0.7−
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 19	704	0.8−	0.6−
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 19	704	1.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.9−	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	0.1+				
2000 12 29	699	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	1.1+				

(93710)∗ 2000 VR$_{33}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.03909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23298457	ω	300.47438		+0.46067239	−0.88674584	
a	2.6156800	Ω	122.04708		+0.82901681	+0.41449013	
e	0.1606568	i	2.58618		+0.31703640	+0.20464542	
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 08 13	704	(3.0+	3.7−)
1991 09 08	691	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 08 13	704	0.4−	0.5−
1991 09 08	691	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2004 08 13	704	1.4+	0.4+
2000 09 07	704	0.4−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 08 20	703	0.7−	0.2+
2000 09 07	704	0.4+	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 08 20	703	0.2−	0.6+
2000 09 07	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.9+	0.3−	2004 08 20	703	0.1−	1.9+
2000 09 07	704	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 08 20	703	1.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2004 08 26	703	1.5−	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	703	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.8−	2004 08 26	703	1.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	644	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	1.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 04 05	699	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.6−
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	699	0.2−	0.9+	2004 10 04	699	0.1−	1.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.6−	2002 04 05	644	0.4+	1.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.6−	2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	0.2−
2000 11 28	704	0.4+	0.3+	2002 04 05	644	0.6+	1.0+	2004 10 04	699	0.6−	0.1+
2000 11 28	704	0.3+	0.4−	2002 04 05	644	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 28	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	691	0.2+	0.9−	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	691	0.2+	0.9−	2002 04 17	704	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 29	691	0.2+	0.8−	2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 12 16	699	0.7−	1.5+	2002 04 17	704	(2.0+	2.3+)	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 12 16	699	0.6−	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	1.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2000 12 16	699	1.7−	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	1.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2000 12 16	699	0.0	0.9+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 12 29	699	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	1.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2000 12 29	699	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 12 29	699	0.1−	0.7+	2004 08 13	704	(3.8+	3.6−)	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	1.0+	0.3+	2004 08 13	704	(1.9+	4.7−)	2004 10 20	704	0.3−	0.2+

(93711)∗ 2000 VX$_{33}$ = 1993 FY$_{71}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7332)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.45091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22063910	ω	207.57248		+0.29150681	−0.95599080	
a	2.7123625	Ω	225.50083		+0.88599371	+0.28293910	
e	0.1610852	i	2.67168		+0.36060910	+0.07763412	
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1+	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1993 03 22	809	0.7+	0.7+	2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	1.4+
2000 11 01	704	0.2−	1.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.7−	2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	(0.9−	2.0−)	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	1.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2002 03 23	704	1.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 03 23	704	1.6+	1.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.8−	0.8+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.7+
2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	1.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.8+
2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	1.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 06	699	1.3+	1.0+
2000 11 28	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2000 11 28	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	699	0.6+	0.5+
2000 11 28	704	1.2+	0.9−	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	699	0.8+	0.6+
2000 12 05	012	0.8−	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2000 12 05	012	0.8−	0.6+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2000 12 05	012	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2000 12 05	012	0.8−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 12 05	012	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 12 05	012	0.6+	0.1−	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.2+
2000 12 15	012	0.4−	0.0	2002 04 15	644	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 12 15	012	0.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 12 15	012	0.0	0.2−	2002 04 18	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 12 15	012	0.1+	0.2−	2002 04 18	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 12 15	012	0.3−	0.2−	2002 04 18	644	0.0	0.7+	2004 10 12	683	(0.7−	2.9−)
2000 12 15	012	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	683	0.4−	1.7−
2000 12 15	012	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 12	683	0.5+	0.7−
2000 12 15	012	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	683	0.4−	1.7+
2000 12 16	012	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 13	683	(2.1−	0.1+)
2000 12 16	012	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 14	683	1.2+	0.7−
2000 12 20	012	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	1.5−	1.1+	2004 10 14	683	0.3+	0.3−
2000 12 20	012	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	1.5+	2004 10 14	683	0.9−	0.5−
2000 12 20	012	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 17	703	0.9+	1.0−
2000 12 20	012	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.1−	0.3+
2000 12 21	012	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 17	703	1.0−	1.0−
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.6+				
2000 12 30	704	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−				

(93712)∗ 2000 VU$_{34}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.04569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22400537	ω	312.46557		+0.89471965	−0.37265327	
a	2.6851204	Ω	70.78176		+0.44633757	+0.76592337	
e	0.1870169	i	15.11235		−0.01610970	+0.52391881	
P	4.40	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2004 07 20	E12	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.0	0.7−	2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2004 07 20	E12	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.7+	0.6+	2004 07 20	E12	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.0	1.0−	2001 01 04	704	0.1−	0.8−	2004 07 20	E12	0.7−	0.2+
2000 11 01	704	1.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	1.1−	0.5−
2000 11 01	704	1.7+	0.8−	2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2004 08 08	704	0.8−	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.9−	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	1.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 21	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.8+	0.5−	2002 03 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2002 03 06	704	1.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.7−	1.0+	2004 09 13	644	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 06	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	644	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	644	0.3−	0.5+

2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 03 10	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2002 03 10	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 11 26	691	1.0−	0.6−	2002 03 16	699	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 11 26	691	0.7−	1.0−	2002 03 16	699	0.2+	1.9+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 11 26	691	0.7−	0.5−	2002 03 16	699	0.9−	0.3+	2004 10 02	644	0.0	0.2+
2000 11 29	704	1.4−	0.3+	2002 03 16	699	(2.4−	0.9+)	2004 10 02	644	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 03 20	644	0.7+	1.2+	2004 10 02	644	1.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 03 20	644	0.3+	1.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	644	0.6+	1.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 12 20	704	0.6−	0.5−	2002 03 21	704	1.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	1.0+	1.8+	2002 03 21	704	0.9+	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2000 12 20	704	0.6−	1.8+	2002 03 21	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2000 12 20	704	0.9−	1.2+	2002 03 24	049	1.2+	0.1−	2004 10 09	644	0.4−	0.1+
2000 12 20	704	0.2−	1.4+	2002 03 24	049	0.6+	0.4−	2004 10 09	608	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.1+	2002 03 24	049	2.0+	0.3−	2004 10 09	644	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	608	0.3−	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	608	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	644	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.6−	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 05 26	608	0.2−	0.7−	2004 10 13	704	0.0	0.8+
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2003 05 26	608	0.4−	0.2−				
2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2003 05 26	608	0.7−	0.8−				

(93713)∗ 2000 VH$_{35}$ = 1997 EZ$_{16}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7334)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.91597		(2000.0)			
n	0.22512918	ω	232.24162		−0.00453815	−0.99800390
a	2.6761771	Ω	218.16421		+0.94654577	+0.01602965
e	0.2324699	i	5.85075		+0.32253761	−0.06108401
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.1−
1997 03 03	691	0.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.8+	0.3+
1997 03 03	691	0.0	0.4−	2001 01 29	049	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
1997 03 04	691	0.2−	0.0	2001 01 29	049	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
1997 03 04	691	0.1−	0.0	2001 01 29	049	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.5−
1997 03 04	691	0.5−	0.3+	2002 04 08	691	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	0.0
1997 03 08	691	0.2+	0.4−	2002 04 08	691	0.1−	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.4−
1997 03 08	691	0.1+	0.3−	2002 04 08	691	0.5−	1.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.4−
1997 03 08	691	0.5+	0.7−	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
1997 03 09	261	0.1−	1.7+	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	(3.9−	1.6+)
1997 03 09	261	1.3+	0.7+	2002 04 14	704	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.4−
1997 03 10	691	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1997 03 10	691	0.8−	0.1−	2002 05 09	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.9+	2002 05 09	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
2000 11 01	704	0.9−	0.9+	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2004 10 12	049	0.5+	0.6−
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	049	0.9+	0.7−
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 12	049	0.6+	0.6−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.5−
2000 11 02	704	1.0+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	1.0−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	1.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	1.4+	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.9+	2004 10 21	608	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	608	1.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	608	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.2+				
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.3−				

(93714)∗ 2000 VJ$_{35}$ = 1998 HL$_{125}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8235)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	323.55933		(2000.0)			
n	0.21889548	ω	322.41601		+0.74910184	−0.60239902
a	2.7267471	Ω	76.92561		+0.65545093	+0.61364988
e	0.1098430	i	16.43614		+0.09607554	+0.51044025
P	4.50	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.7+	1.5+	2001 01 04	704	0.2+	0.9−	2002 05 05	644	0.4+	0.5+
1998 04 23	704	0.1−	0.5+	2001 01 04	704	0.0	0.5−	2002 05 05	644	0.6+	0.8+
1998 04 23	704	(3.1+	0.5−)	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.9−	1.2+
1998 04 23	704	(0.5−	3.1+)	2001 01 04	704	1.0+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.2−
1998 04 24	704	0.3+	0.6−	2001 01 04	704	1.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+
1998 04 24	704	0.3+	0.4+	2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2004 08 09	704	0.0	0.4+
1998 04 24	704	0.6+	1.8+	2001 01 06	704	0.4+	0.9+	2004 08 09	704	0.4+	0.3+
1998 05 01	557	0.0	0.8+	2001 01 06	704	0.5−	0.3−	2004 09 06	644	0.1−	0.1−
1998 05 01	557	0.0	0.6+	2001 01 06	704	1.1−	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+
1998 05 01	557	0.2+	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 06	644	0.2+	0.4+
1998 05 23	704	1.6−	0.7+	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	1.2+	0.9+
1998 05 23	704	0.8+	1.0+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.0+
1998 05 23	704	(1.5−	2.3+)	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	1.9+	0.2−
1998 05 23	704	1.2−	1.9−	2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	1.0+	0.8−
1998 05 23	704	(1.1−	2.2−)	2001 02 17	704	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2001 02 17	704	1.2+	0.9+	2004 09 14	644	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2004 09 14	644	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 14	644	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	699	0.8−	1.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	1.5−	0.7+	2002 01 21	699	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	699	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	699	(2.2+	0.3−)	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.7−	2002 01 23	704	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	1.6−	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	1.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.7−	0.1−	2002 01 23	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.8−	0.5+
2000 11 21	704	0.7−	0.8−	2002 02 10	699	0.9+	0.1+	2004 10 06	704	1.0−	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	699	1.9+	0.7+	2004 10 08	644	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	699	0.5−	0.9+	2004 10 08	644	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	1.3−	0.1+	2002 02 10	699	0.1+	0.1+	2004 10 08	644	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	704	0.0	1.2+	2004 10 10	644	0.5−	0.4+
2000 12 18	120	0.8+	0.6+	2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.7+
2000 12 18	120	1.6+	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
2000 12 18	120	(2.4+	0.6+)	2002 03 21	704	0.7+	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.8+
2000 12 19	120	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.7+
2000 12 19	120	(2.1+	1.0+)	2002 04 10	644	0.7+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.9+
2000 12 19	120	0.7+	0.3+	2002 04 10	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.3−
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	644	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	0.7−	2002 04 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 04 11	644	0.3+	0.5+				
2000 12 20	704	0.8+	1.2−	2002 05 05	644	0.3+	0.5+				

(93715)∗ 2000 VN$_{35}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.93913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23012770	ω	282.45431		+0.99259292	−0.09718496	
a	2.6372833	Ω	83.15606		+0.11850260	+0.90672484	
e	0.1189272	i	4.21062		−0.02676634	+0.41037196	
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
1993 01 25	691	0.0	0.6−	2003 07 08	644	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.6−	0.6−
1993 01 25	691	0.8−	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.2−
1998 03 22	691	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
1998 03 22	691	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	1.0+	1.0−	2004 10 05	699	0.7−	0.4−
1998 03 22	691	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.9−
2000 10 24	704	0.0	0.9−	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	0.0
2000 10 24	704	0.5+	1.6−	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2000 10 24	704	0.2+	1.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	1.0−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.8−	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	1.3−	2004 09 17	704	(2.1+	2.0−)	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	1.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2000 11 30	699	0.1−	1.0+	2004 09 17	699	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.2−	1.7+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.9−
2000 11 30	699	0.7−	1.3+	2004 09 17	699	0.5+	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.8−
2000 11 30	699	0.2−	1.0+	2004 09 17	699	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2002 03 11	644	0.7+	1.0+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	1.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2002 03 11	644	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	1.2+				
2003 07 08	644	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+				

(93716)∗ 2000 VP$_{35}$ = 1999 RH$_{255}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 34971)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.64395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18190790	ω	269.98836		−0.75806184	−0.62692451	
a	3.0848568	Ω	231.18774		+0.65144491	−0.71477329	
e	0.0893258	i	13.33690		+0.03101254	−0.30994323	
P	5.42	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1951 12 01	261	0.7−	0.7−	2001 12 24	608	0.4+	0.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.1+
1951 12 01	261	0.7+	0.7−	2001 12 24	608	0.1+	0.3+	2002 04 08	644	0.2+	0.0
1999 09 07	703	(2.1−	0.8+)	2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	703	0.2−	1.5+	2002 01 13	704	0.7−	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.0
1999 09 07	703	(4.2−	3.3−)	2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.5−	0.0
1999 09 07	703	(0.8+	3.3+)	2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2003 05 30	704	0.1−	0.5+
1999 09 08	704	1.1+	0.3+	2002 01 14	699	0.0	0.4−	2003 05 30	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.2+	0.7−	2002 01 14	699	0.2−	0.4−	2003 05 30	704	1.3+	0.9+
1999 09 08	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	699	0.5−	0.6+	2003 05 30	704	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	1.3−	0.4+	2002 01 14	699	0.8+	0.3−	2003 07 08	644	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	1.2+	0.2−	2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	644	0.5+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 02 08	644	0.7+	0.6+	2004 08 21	049	1.0−	1.0+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2002 03 10	644	0.3+	0.6−	2004 08 21	049	0.9−	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2002 03 10	644	0.2+	0.7−	2004 08 21	049	0.9−	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2002 03 10	644	0.2+	0.7−	2004 08 23	049	0.0	0.4+
2000 11 02	704	1.2+	0.2+	2002 03 18	704	0.5−	0.4+	2004 08 23	049	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 03 18	704	0.5−	0.1+	2004 08 23	049	0.5−	0.5+
2000 11 30	699	0.1+	0.8+	2002 03 18	704	0.4−	0.9−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	699	0.2+	0.9+	2002 03 18	704	0.8−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	1.0+
2000 11 30	699	0.3+	1.2+	2002 03 23	704	0.0	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.3+
2000 11 30	699	0.3−	1.0+	2002 03 23	704	0.7−	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	1.2+	2002 03 23	704	0.2−	1.1+	2004 09 15	699	1.0−	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2002 03 23	704	0.0	2.0+	2004 09 15	699	0.6−	1.0+
2001 01 04	704	1.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	1.7+	2004 09 15	699	0.5−	0.2−
2001 12 24	608	0.0	0.4+	2002 04 08	644	0.2+	0.1+				

(93717)∗ 2000 VE$_{36}$ = 1999 RY$_{240}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9383)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.10597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19807456	ω	288.54214		+0.64547106	−0.73119042	
a	2.9146310	Ω	119.20746		+0.76070918	+0.58952739	
e	0.0806678	i	14.64902		+0.06847375	+0.34324631	
P	4.98	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	699	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2002 05 13	644	0.1+	0.0
1999 09 11	699	0.6−	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 05 13	644	0.0	0.1+
1999 09 11	699	0.5−	1.0+	2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2002 05 13	644	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.3−	1.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 05 15	699	0.1+	0.5+
1999 09 13	704	0.3−	0.7+	2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2002 05 15	699	0.1−	0.3+
1999 09 13	704	0.2−	1.7+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2002 05 15	704	0.9−	0.0
1999 09 13	704	0.4−	0.7+	2001 02 19	704	0.5−	1.1+	2002 05 15	699	0.5+	0.4+
1999 09 30	704	0.1+	0.6+	2001 02 19	704	(1.0−	2.3+)	2002 05 15	704	(0.7−	3.7+)
1999 09 30	704	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	1.0−	2.0+	2002 05 15	699	0.4+	0.3−
1999 09 30	704	0.6−	0.2+	2002 01 11	704	0.1+	1.1+	2002 05 15	704	0.5+	0.1−
1999 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 01 11	704	0.5−	1.3+	2002 05 15	704	0.4−	0.3+
1999 09 30	704	0.2−	0.5+	2002 01 11	704	1.2−	1.9+	2003 07 01	704	0.1+	1.5+
1999 11 10	704	0.7+	0.8−	2002 01 11	704	0.6−	0.7+	2003 07 01	704	0.6+	1.9+
1999 11 10	704	0.2−	0.4−	2002 01 23	704	0.0	0.8+	2003 07 01	704	(0.2+	2.0+)
1999 11 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.0	0.3+	2003 07 01	704	0.2+	1.7+
1999 11 10	704	(0.2−	2.8+)	2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.0	1.7+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2004 06 24	E12	0.8+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2002 01 23	704	0.3+	0.9+	2004 06 24	E12	0.1+	1.0+
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2002 02 21	699	0.4+	0.6+	2004 06 24	E12	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2002 02 21	699	1.4+	0.3+	2004 06 24	E12	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 21	699	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	(1.0−	2.1+)
2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2002 02 21	699	0.7+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	1.0+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	1.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.8−	1.0+	2002 03 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.9+	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	699	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 04 11	699	1.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	1.2−	1.3+	2002 04 11	644	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 04 11	699	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 22	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.5+	2002 04 22	644	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 22	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.7−	0.4+
2001 01 02	704	1.8+	0.7+	2002 05 05	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	1.0+	0.3+	2002 05 06	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.5+
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2002 05 06	704	0.4+	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2002 05 06	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.1+

2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2002 05 06	704	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.3+	0.4+

(93718)∗ 2000 VO_{36} = 1992 AG_6 = 1999 NK_{62}

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8236)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.24450		ω	(2000.0)	+0.77219188	−0.59412482
n	0.22216043		Ω	136.96359	+0.50325035	+0.78829635
a	2.6999657		i	260.85448	+0.38789016	+0.16001425
e	0.2361126			13.18791		
P	4.44		H	13.9 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	511	0.8−	1.4−	2000 11 27	704	1.2+	1.1−	2004 08 26	704	0.1−	0.2+
1992 01 02	511	0.2+	0.8−	2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	704	0.7+	0.7−
1992 01 06	511	(2.6−	4.7−)	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 06	704	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 09 06	704	0.3−	0.2−
1999 07 13	704	0.4−	0.1+	2000 12 28	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	1.7+
1999 07 13	704	0.2−	0.5−	2000 12 28	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	1.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2000 12 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.7+
1999 07 13	704	0.7−	0.1+	2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	1.1+
1999 07 22	704	0.5+	0.0	2000 12 28	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.9+
1999 07 22	704	0.4+	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	1.2−	0.8−
1999 07 22	704	0.7+	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
1999 07 22	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.7+	1.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
1999 07 22	704	0.3+	0.5−	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	1.0−
1999 10 08	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.7−
1999 10 08	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	951	0.5+	0.1−
1999 10 08	704	0.3+	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	951	0.5−	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	1.5+	0.6+
1999 10 08	704	0.3+	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	704	0.5−	1.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.8+	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.9+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	1.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2001 03 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	1.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2001 03 26	704	0.9+	0.3−	2004 10 15	704	0.9+	0.8−
2000 11 01	704	0.1+	0.9−	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	1.1−
2000 11 02	704	1.1−	0.5−	2004 08 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	1.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2004 08 19	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	1.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 08 19	704	0.1+	1.0+	2004 10 16	699	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 08 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 16	699	0.1+	0.0
2000 11 25	699	0.7−	0.1−	2004 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.1−	0.1−
2000 11 25	699	0.0	0.4+	2004 08 26	704	0.3−	0.0	2004 10 16	699	0.1−	0.1−
2000 11 25	699	0.1+	0.2+	2004 08 26	704	0.2−	0.0				
2000 11 25	699	0.2−	0.1+	2004 08 26	704	0.1−	0.2+				

(93719)∗ 2000 VR_{36}

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.24913		ω	(2000.0)	+0.04460621	−0.95921297
n	0.21224177		Ω	331.88538	+0.96438577	−0.03157550
a	2.7834418		i	114.37290	+0.26071129	+0.28091542
e	0.2062677			17.84569		
P	4.64		H	13.2 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	0.7+	2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2002 05 13	644	0.5+	0.2+
1999 09 11	704	0.3−	0.5+	2001 02 01	704	0.5−	0.1−	2002 05 15	704	(0.1+	2.7−)
1999 09 11	704	0.4−	0.3+	2001 02 01	699	0.1−	0.4+	2002 05 15	704	(0.5+	2.9−)
1999 09 11	704	0.2−	0.4+	2001 02 01	704	0.6−	0.7+	2002 05 15	704	(1.6+	2.9−)
1999 09 11	704	0.3−	0.8+	2001 02 01	704	0.5−	1.5+	2002 05 15	704	(1.8−	3.3−)
1999 09 30	704	0.3+	0.0	2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2002 05 15	704	(0.7+	2.2−)
1999 09 30	704	0.1+	0.4+	2001 02 01	704	0.1−	0.2+	2002 06 03	704	(1.6+	2.2+)
1999 09 30	704	0.3−	1.1+	2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2002 06 03	704	0.7+	1.7+
1999 09 30	704	0.2−	1.2+	2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2002 06 03	704	0.2+	1.2+
1999 09 30	704	0.5−	1.8+	2001 02 03	704	1.9−	0.5+	2002 06 03	704	0.5+	1.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2001 02 03	704	0.2−	0.4+	2002 06 03	704	1.1+	1.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2002 06 07	644	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2001 02 03	704	0.5−	0.0	2002 06 07	644	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.9+	0.5−	2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2002 06 07	644	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.8−	2001 02 11	106	0.1+	0.0	2002 06 12	704	0.5+	0.5+
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2001 02 11	106	0.2−	0.0	2002 06 12	704	0.7+	0.4+
2000 11 02	704	1.0+	0.3−	2001 02 11	106	0.1+	0.0	2002 06 12	704	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	1.4+	0.3−	2001 02 16	704	1.1−	0.3+	2002 06 16	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2002 06 16	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2002 06 16	704	0.0	0.9+
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2002 06 16	704	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2002 06 16	704	0.0	1.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	699	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2001 02 16	699	0.3−	0.3+	2003 07 02	704	0.1−	0.4+
2000 12 21	704	0.0	0.0	2001 02 16	699	1.0−	0.1−	2003 07 02	704	0.2−	0.1+
2000 12 21	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	1.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.2+	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.5+	2001 02 21	699	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.1+	0.4+
2000 12 21	704	0.1−	0.2+	2001 02 21	699	0.3+	0.1+	2003 07 11	608	0.4+	1.0+
2000 12 21	704	0.2+	0.2+	2001 02 21	704	0.2+	0.1−	2003 07 11	608	0.1+	1.3+
2000 12 22	113	0.2+	0.2+	2001 02 21	699	0.4+	0.0	2003 07 11	608	0.2+	1.1+
2000 12 22	113	0.2−	0.2−	2001 02 21	704	0.2−	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+
2000 12 22	699	0.0	0.5−	2001 02 21	704	0.5+	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+
2000 12 22	699	0.3−	0.1−	2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.4+
2000 12 22	699	0.5+	0.2−	2001 02 21	699	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.5+	0.0
2000 12 22	699	0.3+	0.2−	2001 02 21	704	1.6−	0.1−	2004 08 09	704	0.7+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2001 03 04	704	0.6+	0.5−	2004 08 28	699	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2001 03 04	704	0.6+	0.5+	2004 08 28	699	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 03 04	704	0.3−	0.6+	2004 08 28	699	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2001 03 04	704	0.2−	0.5+	2004 08 28	699	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 03 18	699	1.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 18	699	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 18	699	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2001 03 18	699	(2.1+	0.8+)	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2001 04 15	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2001 04 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2001 01 13	628	0.1−	0.4+	2001 04 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 01 13	628	0.1+	0.1+	2001 04 15	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2001 01 13	628	0.2−	0.2+	2001 04 15	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 01 14	628	0.0	0.3+	2002 04 18	704	0.5+	1.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2001 01 14	628	0.0	0.2−	2002 04 18	704	0.8+	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	699	0.3−	0.5+	2002 04 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.3+
2001 01 19	699	0.3−	0.1+	2002 04 18	704	0.6−	0.8+	2004 10 06	704	0.0	1.1+
2001 01 19	699	0.3−	0.3+	2002 05 07	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2001 01 19	699	0.1−	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	1.8−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.7−	2004 10 13	704	0.7−	0.7−
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	1.0−	1.5−	2004 10 13	704	0.9−	0.6−
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 05 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	1.0−	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.9−	0.6−

(93720)∗ 2000 VY_{37}

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.20602		ω	(2000.0)	+0.56299518	−0.79225969
n	0.22251804		Ω	319.67091	+0.80597221	+0.46332048
a	2.6970721		i	94.79199	+0.18288035	+0.39706261
e	0.2559932			13.65733		
P	4.43		H	14.1 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.3−	0.3−	2001 01 06	704	0.0	0.2−	2002 04 15	699	0.4+	0.4−
1999 07 14	704	0.5−	0.3+	2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	699	0.0	1.0+
1999 07 14	704	0.2+	0.7+	2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 04 15	699	0.5+	1.2−

1999 07 14	704	1.1+	1.3−	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	699	0.5−	0.8+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	1.0−
2000 11 01	704	1.3−	0.0	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.9−	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2001 01 20	739	0.0	1.5−	2002 04 17	704	0.6−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.9+	2001 01 20	739	0.8−	0.7−	2002 04 17	704	1.5−	1.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2001 01 20	739	0.0	1.6−	2002 04 22	644	0.5+	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2001 02 13	704	1.0−	0.7+	2002 04 22	644	0.4+	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	1.4−	2001 02 13	704	0.2−	0.4+	2002 04 22	644	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2001 02 13	704	0.9−	1.0+	2002 05 06	644	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.7+	0.2−	2001 02 13	704	0.1+	0.3−	2002 05 06	644	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 02 13	704	0.5−	0.1−	2002 05 06	644	1.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 02 16	699	0.3+	0.0	2002 05 12	644	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2001 02 16	699	0.1+	0.0	2002 05 12	644	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	699	0.0	0.5+	2002 05 12	644	0.5+	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2001 02 16	699	0.4+	0.3+	2004 08 29	699	0.7+	0.9+
2000 11 25	699	0.7+	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2004 08 29	699	0.6−	0.8+
2000 11 25	699	0.3+	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 08 29	699	0.6+	0.7+
2000 11 25	699	0.8+	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 08 29	699	1.3−	0.1−
2000 11 25	699	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	1.0+
2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2000 11 28	704	0.1+	0.0	2001 03 18	699	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2001 03 18	699	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2001 03 18	699	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 12 27	699	0.1−	0.2+	2002 04 11	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 12 27	699	0.2−	0.1−	2002 04 11	644	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2000 12 27	699	0.1−	0.0	2002 04 11	644	0.3+	0.8+	2004 10 13	699	0.5−	0.3+
2000 12 27	699	0.0	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.5−	2004 10 13	699	0.2−	0.1−
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.3−	2004 10 13	699	0.4−	0.0
2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	644	0.2+	0.2−	2004 10 13	699	0.3−	0.4−

(93721)∗ 2000 VN$_{39}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.12351		(2000.0)			
n	0.23500508	ω	123.27382		+0.99845149	−0.01705187
a	2.6006658	Ω	237.75539		−0.00353801	+0.93047031
e	0.1420426	i	3.58946		+0.05551676	+0.36597027
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.5−	0.8+	2004 08 17	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.1−	0.3+
2000 09 22	699	0.1+	1.2−	2004 08 17	704	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 22	699	0.1+	0.2−	2004 08 17	704	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2000 09 22	699	0.5−	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	683	0.7+	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.7+	2004 08 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	683	0.6−	0.1−
2000 10 07	699	0.4+	1.5+	2004 08 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.6−	0.3−
2000 10 07	699	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	683	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	683	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	683	0.6−	0.3−
2000 11 01	704	0.9−	0.9−	2004 09 13	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	1.0−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	683	0.9−	0.8−
2000 11 24	691	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	683	1.1+	0.8+
2000 11 24	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	683	0.9−	0.4−
2000 11 24	691	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 09	683	0.5+	1.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 09	683	1.4+	0.8−
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	683	0.2+	1.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	683	0.2+	2.0−
2002 02 11	704	0.7−	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	683	0.2−	0.4+
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.6+
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	1.0−	2004 10 10	683	0.0	0.6−
2003 06 04	691	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2003 06 04	691	0.3+	1.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2003 06 04	691	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2004 08 17	704	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−				
2004 08 17	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	0.0				

(93722)∗ 2000 VE$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	277.48640		(2000.0)			
n	0.22649113	ω	100.45864		+0.42250683	−0.90596433
a	2.6654380	Ω	324.51001		+0.81249086	+0.39167323
e	0.1042368	i	2.64283		+0.40167971	+0.16068823
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	1.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+
1993 01 26	691	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+
1993 01 26	691	0.0	0.3−	2002 02 20	704	(2.2+	0.2+)	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2000 09 22	608	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	(2.3+	0.7+)	2002 03 15	704	0.5−	1.2+
2000 09 22	608	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.8−	2002 03 15	704	0.8−	0.9+
2000 09 22	608	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.4−	2004 07 17	807	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	1.3−	2002 02 21	704	0.3+	0.4−	2004 07 17	807	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	1.2−	0.5−	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 21	704	1.0−	0.7+	2004 09 06	E12	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.9+	0.1−	2004 09 06	E12	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2002 02 22	644	0.0	0.3−	2004 09 07	691	0.4−	0.8+
2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.4−	0.6+
2002 01 19	704	0.7+	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	0.6−	2004 09 07	691	0.4−	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.8−
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	1.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	1.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.9+	0.5−
2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	0.9+				

(93723)∗ 2000 VF$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.90779		(2000.0)			
n	0.23709890	ω	59.74285		+0.82887983	+0.55730874
a	2.5853322	Ω	266.34603		−0.52855285	+0.75168948
e	0.1525208	i	2.79327		−0.18327608	+0.35266116
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.6+	0.6+	2004 09 04	246	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1992 11 28	691	0.4−	0.5−	2004 09 04	246	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 09 20	691	0.5−	0.5−	2004 09 04	246	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 09 20	691	0.6−	0.7−	2004 09 04	246	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.9−
2000 09 20	691	0.2−	0.5−	2004 09 04	246	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	1.1−	2004 09 07	246	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2004 09 07	246	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	246	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2004 09 07	246	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	246	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	246	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.3−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	1.3−
2000 11 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.9+	1.5−

2000 11 20	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	(0.9−	2.9+)	2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2002 01 22	704	1.8+	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.8−
2002 01 22	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	1.2+	2004 10 08	699	0.8+	0.4−
2002 01 22	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+	2004 10 08	699	1.3+	0.6−
2002 02 21	691	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2002 02 21	691	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 02 21	691	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2003 05 25	691	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2003 05 25	691	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2003 05 25	691	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2004 09 04	246	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1−				
2004 09 04	246	1.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.0				

(93724)∗ 2000 VX$_{40}$ = 1998 HW$_{59}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17480)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.17487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23324893	ω	234.41336		−0.62853565	−0.77627506	
a	2.6137033	Ω	254.60160		+0.72884798	−0.56614044	
e	0.1116989	i	2.87598		+0.27152082	−0.27727611	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(3.1+	0.3+)	2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	1.1−
1998 04 21	704	0.9+	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	1.3+	2002 04 12	704	0.6−	0.9−
1998 04 21	704	(3.8−	0.5−)	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	1.1−	1.1−
1998 04 22	704	1.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.5−
1998 04 22	704	0.8+	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.0
1998 04 22	704	0.4−	1.4−	2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	1.1−	1.1+	2002 03 18	704	0.9−	0.9−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2002 03 18	704	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	1.0+	2002 03 18	704	0.5+	1.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2002 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	0.8+	2004 09 14	644	0.4−	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.8+	2002 03 20	699	0.3+	0.0	2004 09 14	644	0.8+	0.8+
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	1.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	2.0−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 03 21	699	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	1.7−	1.0−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	699	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.8−	0.7+	2002 03 21	699	0.8+	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 21	699	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.7+
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 03 12	699	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 03 12	699	0.8−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	1.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
2002 03 12	699	0.8−	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	1.3+	0.2+
2002 03 12	699	0.7+	1.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	1.3+
2002 03 13	644	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+

(93725)∗ 2000 VF$_{41}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.56368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23083454	ω	71.90399		+0.23733746	−0.97141866	
a	2.6318968	Ω	4.37271		+0.86976442	+0.21062306	
e	0.1579217	i	3.07384		+0.43264395	+0.10947014	
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.4−	0.2−	2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
1991 09 04	691	0.3+	0.1−	2002 03 19	699	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.2−
1991 09 04	691	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	1.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	699	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	1.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	(0.4+	2.3+)	2004 09 11	704	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	691	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2002 03 20	691	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.9−	0.4−	2002 04 09	699	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	699	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	1.0+	0.9+	2002 04 09	699	0.6−	1.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 04 09	699	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.7−	2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2002 04 10	704	1.9−	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.5+	1.7+
2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	1.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	1.9+	2004 09 17	704	(0.7−	2.5+)
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.9+	1.4+	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.9−	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	691	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	(2.1−	1.0+)	2002 04 14	704	1.0+	0.4−	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.8+	1.0+	2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2002 02 15	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 02 15	704	1.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	1.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2002 03 13	704	(2.6−	0.5−)	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2002 03 13	704	0.9+	1.7−	2004 09 08	704	1.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2002 03 13	704	1.0+	0.3−	2004 09 08	704	1.0−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+	2004 10 09	704	1.1−	0.3−
2002 03 13	704	1.0+	1.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.9+
2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.9−
2002 03 13	644	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2002 03 13	644	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	1.1−	0.3+	2004 10 18	704	1.0+	2.1+
2002 03 19	699	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2002 03 19	699	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.9−	2004 10 18	704	0.8−	1.4−

(93726)∗ 2000 VZ$_{41}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.53460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22994937	ω	28.02727		+0.92787470	+0.36947712	
a	2.6386466	Ω	310.19891		−0.35326080	+0.82774104	
e	0.0925682	i	3.77972		−0.11939576	+0.42229305	
P	4.29	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.8−	0.7+	2002 01 22	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
1995 11 14	691	1.6−	1.5+	2002 01 22	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1995 11 14	691	0.7−	0.8+	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
1998 02 28	809	(5.4−	4.9+)	2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1998 03 02	809	(1.8+	3.6+)	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−
1998 03 02	910	0.7+	0.8−	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1998 03 02	910	0.6+	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1998 03 02	910	0.8+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
1998 03 29	704	0.9+	1.5−	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−
1998 03 29	704	1.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+

1998 03 29	704	(2.5−	0.3−)	2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.0	
2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2002 02 07	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	
2000 09 09	699	1.6+	0.3+	2002 02 07	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	
2000 09 09	699	1.1+	1.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	
2000 09 09	699	(0.6−	2.1−)	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	
2000 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	
2000 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	
2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	333	1.0+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	333	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	333	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	699	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	1.1+	
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	699	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	
2000 11 03	704	0.9−	1.0−	2002 03 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	
2000 11 03	704	0.1+	0.7−	2002 03 05	699	0.3−	0.8−	2004 09 22	704	0.0	1.1+	
2000 11 03	704	0.4+	0.9−	2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	1.4+	0.9+	
2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2002 03 05	699	1.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.0	
2000 11 18	699	0.1−	1.0−	2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−	
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−	
2000 11 18	699	0.9−	0.6−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.2−	
2000 11 18	699	0.7+	1.1−	2002 03 13	704	0.2+	1.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+	
2000 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+	
2000 11 20	704	1.6−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+	
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−	
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	
2000 11 20	704	0.3+	2.0−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.5−	
2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	
2002 01 13	704	0.4+	1.5+	2002 03 15	704	0.9+	1.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	
2002 01 13	704	0.8+	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	
2002 01 14	691	0.5−	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	
2002 01 14	691	0.5−	0.2−	2004 08 26	703	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	
2002 01 14	691	0.5−	0.3−	2004 08 26	703	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	
2002 01 19	704	1.4−	0.2+	2004 08 26	703	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
2002 01 19	704	1.1−	0.2+	2004 09 09	644	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	
2002 01 19	704	0.7−	0.0	2004 09 09	644	0.0	0.0	2004 10 17	703	1.3−	0.5−	
2002 01 19	704	0.9−	0.7−	2004 09 09	644	0.3−	0.5+	2004 10 17	703	0.5−	0.3+	
2002 01 19	704	0.2+	1.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 17	703	0.4−	0.3+	
2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 17	703	0.9+	0.3+	
2002 01 22	704	0.3+	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+					

(93727)∗ 2000 VX$_{42}$ = 1996 TF$_{22}$ = 1998 FY$_{130}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7339), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.62094		(2000.0)			
n	0.25544415	ω	92.08289		+0.04816966	−0.99883385
a	2.4600206	Ω	355.15252		+0.90040473	+0.04483469
e	0.1790355	i	2.21013		+0.43237832	+0.01791052
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.5+	0.3−	1998 03 29	704	0.8−	0.3−	2000 11 25	704	0.0	0.2−	
1992 10 01	691	0.1+	0.7−	2000 10 25	691	0.3+	0.6−	2000 11 25	704	0.7+	0.2−	
1992 10 01	691	0.2+	0.2−	2000 10 25	691	0.4+	0.7−	2000 11 26	704	1.0−	0.1−	
1994 03 12	691	0.1−	0.7−	2000 10 25	691	0.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.7+	0.3−	
1994 03 12	691	0.9+	1.3−	2000 11 01	704	1.0−	0.2+	2000 11 26	704	0.6+	0.0	
1994 03 12	691	0.0	0.7−	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 11 26	704	0.1+	0.2+	
1996 10 06	691	0.2+	0.2−	2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	
1996 10 06	691	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	0.5+	1.6+	2000 11 28	704	0.8+	0.2−	
1996 10 06	691	0.2+	0.0	2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2000 11 28	704	0.0	0.2+	
1996 10 10	691	0.3−	0.1−	2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 28	704	0.1−	0.6+	
1996 10 10	691	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2000 11 28	704	0.4−	0.2−	
1996 10 10	691	0.4−	0.1+	2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	
1998 03 22	704	1.7+	1.6+	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	1.4−	0.6−	
1998 03 22	704	0.4−	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	0.6+	
1998 03 22	704	0.9−	0.1+	2000 11 18	699	0.6−	0.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.2+	
1998 03 22	704	0.2+	1.4+	2000 11 18	699	0.6+	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.9+	
1998 03 25	704	0.9−	0.1+	2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	1.0+	0.4−	
1998 03 25	704	2.0−	0.3+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.6+	0.1+	
1998 03 25	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.3−	
1998 03 25	704	0.2−	0.5−	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	
1998 03 25	704	1.6−	1.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	
1998 03 29	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.6+	
1998 03 29	704	0.2+	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	1.5+	
1998 03 29	704	0.2−	0.8−	2000 11 25	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	1.0−	
1998 03 29	704	(0.3−	2.6+)	2000 11 25	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.9+	1.2+	

(93728)∗ 2000 VX$_{43}$ = 1998 HN$_{20}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7340), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	210.54676		(2000.0)			
n	0.22687418	ω	120.14537		−0.76249109	−0.64646099
a	2.6624370	Ω	19.61843		+0.56331052	−0.68336312
e	0.0145335	i	4.50510		+0.31825869	−0.33926837
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8−	0.8+	2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 22	644	0.3+	0.1+	
1998 03 20	704	1.1+	1.3+	2002 01 22	644	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.8+	0.3+	
1998 03 20	704	0.9−	1.1+	2002 01 22	644	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.0	0.4+	
1998 03 20	704	0.2−	0.9+	2002 01 22	644	0.0	0.1−	2002 03 22	644	1.2+	0.1+	
1998 03 22	704	(0.8+	2.1+)	2002 02 04	644	0.4−	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+	
1998 03 22	704	1.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	
1998 03 22	704	(1.2+	2.7+)	2002 02 04	644	0.4−	0.4+	2004 09 13	683	(0.4+	2.2−)	
1998 03 22	704	1.3+	1.5−	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	683	1.4−	0.9+	
1998 03 22	704	(5.3−	1.1−)	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	683	0.7−	0.1+	
1998 03 28	704	(0.4−	15.4−)	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2004 09 15	683	1.8+	0.7−	
1998 03 28	704	(2.6−	8.8−)	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 15	683	1.5+	0.3+	
1998 03 28	704	0.8−	1.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	683	0.4−	1.2+	
1998 03 28	704	(4.5−	0.2−)	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	683	0.0	0.2−	
1998 03 29	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 09 16	683	1.9−	0.8+	
1998 03 29	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2004 09 16	683	0.1+	1.1−	
1998 03 29	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.8+	
1998 03 29	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	1.4−	0.6+	
1998 03 29	704	0.8−	0.1−	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	(1.1−	2.3+)	
1998 04 19	704	1.1+	0.9−	2002 02 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	683	0.8−	0.8−	
1998 04 19	704	(2.7+	0.1+)	2002 02 14	644	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+	
1998 04 19	704	(0.5−	3.1−)	2002 02 20	704	1.4+	0.3+	2004 09 17	683	0.7−	1.3+	
1998 04 19	704	(0.9+	2.1−)	2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	(1.0−	2.0+)	
1998 04 19	704	(4.7−	0.9−)	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	683	1.9−	0.9−	
1998 04 20	704	1.0+	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	1.2+	0.5+	
1998 04 20	704	1.3−	1.1+	2002 03 02	644	0.0	0.7+	2004 10 05	699	1.1+	0.5+	
1998 04 20	704	1.2−	0.4−	2002 03 02	644	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.9+	
1998 04 20	704	0.7−	0.7−	2002 03 02	644	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	
1998 04 22	704	0.2−	0.5+	2002 03 04	644	0.2+	0.6−	2004 10 07	691	0.5−	0.2+	
1998 04 22	704	(0.5−	2.1−)	2002 03 04	644	0.3+	0.7−	2004 10 07	691	0.4−	0.1+	
1998 04 22	704	0.9+	1.4+	2002 03 04	644	0.4+	0.7−	2004 10 07	691	0.6−	0.2+	
1998 04 22	704	(2.9−	0.8+)	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+	
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	
2000 11 01	704	0.4−	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+	
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	
2000 11 03	704	1.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−	
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+	
2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	
2000 11 03	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.3+	
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+	
2000 11 20	704	1.0+	1.8−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.3+	

2000 11 20	704	1.0+	0.9−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	
2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	

(93729)∗ 2000 VK$_{44}$ = 2002 GD$_{73}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29516)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.20100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23367274	ω	70.96217		−0.36866896	−0.91577097	
a	2.6105420	Ω	41.80443		+0.73723037	−0.39257828	
e	0.1304517	i	13.84570		+0.56619306	−0.08512238	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.2−	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2002 04 17	704	0.7+	0.3−
1998 03 23	691	0.2−	0.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	1.2−
1998 03 23	691	0.5−	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	0.8−
2000 10 26	691	0.4+	0.7−	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	1.1+	0.7+
2000 10 26	691	0.3+	0.8−	2000 12 20	704	1.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2000 10 26	691	(0.1−	2.8−)	2002 04 09	699	1.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2002 04 09	699	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	699	1.0+	1.6+	2004 09 17	699	1.4−	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 04 09	699	(0.2−	2.2+)	2004 09 17	699	1.3−	1.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	1.1+	2004 09 17	699	0.7+	1.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	699	0.4+	1.0+
2000 11 03	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	1.0−	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2000 11 03	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	1.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.6−	1.7+	2004 09 22	704	0.5−	1.3+
2000 11 03	704	1.0+	0.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.8−	0.3−
2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2002 04 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 05	699	0.8−	0.1−
2000 11 18	699	0.5−	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	1.2+
2000 11 18	699	0.6+	0.3−	2002 04 11	704	1.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	1.9−
2000 11 18	699	0.6−	0.5−	2002 04 11	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	(1.3+	2.3+)
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	333	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	333	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	1.1+
2000 11 29	704	0.8−	0.4+	2002 04 14	333	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.9−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.6+

(93730)∗ 2000 VB$_{46}$ = 1999 NH$_{62}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7342)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.85437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23214611	ω	11.73517		+0.15914212	+0.95142703	
a	2.6219744	Ω	267.83981		−0.92578884	+0.05109398	
e	0.0393004	i	15.29215		−0.34291226	+0.30360502	
P	4.25	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	699	0.5+	0.1−	2000 12 19	704	1.1−	0.7−	2002 03 18	704	0.2−	0.3+
1999 06 09	699	0.3−	0.9+	2000 12 19	704	0.1+	0.9−	2002 03 18	704	0.3+	0.2+
1999 06 09	699	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	1.3−	2002 03 18	704	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2002 03 21	699	0.4−	0.4+
1999 07 13	704	0.3−	0.4+	2000 12 30	699	0.3−	0.2−	2002 03 21	699	0.4−	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 03 21	699	0.6−	0.4+
1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	699	0.3−	0.4+	2002 03 21	699	0.1−	0.4+
1999 07 13	704	0.3+	1.0+	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	704	0.6−	0.2+
1999 07 22	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	699	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.2+
1999 07 22	704	1.4−	0.8−	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.4+
1999 07 22	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	699	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+
1999 07 22	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.9+	0.1+
1999 07 22	704	0.1+	0.5+	2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	699	0.6+	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	1.0+	2002 04 15	699	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.9−	2002 04 15	699	2.0+	0.4−
2000 09 03	704	0.2−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 04 15	699	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2002 05 08	704	0.5+	0.2+
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.8+	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2003 06 26	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2003 06 26	704	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2001 01 26	699	0.7−	0.4+	2003 06 26	704	0.4−	1.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2001 01 26	699	0.5−	0.3+	2004 08 20	704	0.7+	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2001 01 26	699	0.1−	0.9+	2004 08 20	704	0.2+	0.5+
2000 11 05	704	0.8−	0.7+	2001 01 26	699	0.5−	1.9+	2004 08 20	704	0.7−	0.3−
2000 11 05	704	0.6+	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2004 08 20	704	0.0	0.7+
2000 11 05	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	704	0.7−	0.1−
2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2001 02 17	704	0.9−	0.4−	2004 08 26	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	704	0.4−	0.6+
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2001 12 23	608	0.6+	0.7−	2004 08 26	704	0.0	0.9+
2000 11 19	704	1.0−	0.7−	2001 12 23	608	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.8+	0.6−
2000 11 19	704	1.4−	1.0−	2001 12 23	608	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.0
2000 11 30	704	0.7+	0.6−	2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.8+
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	1.2−	1.1+
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 25	699	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 25	704	0.1−	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	644	0.0	0.0	2004 09 25	704	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 02 09	644	0.3+	0.1+	2004 09 25	699	0.3−	0.8+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 09	644	0.1+	0.4+	2004 09 25	704	0.3−	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.5−	2002 02 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 25	699	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	(0.7+	2.4−)	2002 02 13	704	0.0	0.2+	2004 09 25	704	0.4−	0.2−
2000 12 16	699	1.7+	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 25	699	0.1−	0.4+
2000 12 16	699	1.4+	0.9+	2002 02 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
2000 12 16	699	1.5+	0.9+	2002 02 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2000 12 16	699	0.4+	1.2+	2002 02 21	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 21	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+

(93731)∗ 2000 VT$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.37587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19321235	ω	161.43607		+0.19516998	−0.96722146	
a	2.9633262	Ω	277.06019		+0.87783719	+0.24614342	
e	0.0895361	i	9.42145		+0.43739060	−0.06241848	
P	5.10	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	327	0.1−	0.0	2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+
1996 02 15	327	0.4+	0.4+	2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
1996 02 15	327	0.1+	0.0	2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	0.8+	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	704	1.0+	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.8+	1.2−	2002 04 08	644	0.2−	1.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2002 04 08	644	0.3+	1.2+
2000 11 05	704	1.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	1.5+
2000 11 05	704	0.7+	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	699	1.7+	0.4+
2000 11 05	704	1.3−	1.0+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.8−	0.6+
2000 11 05	704	0.9+	0.4+	2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2004 08 09	699	0.6−	0.3+
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2001 01 04	704	0.7−	0.9+	2004 08 09	699	0.6−	0.6+
2000 11 05	704	(0.3+	2.2+)	2002 02 16	608	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.7+	1.0+	2002 02 16	608	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	1.0+	2002 02 16	608	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	1.3−	1.4+

2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.9−	0.4+		
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	644	0.0	1.1+	2004 10 10	644	0.3−	1.0+		
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	644	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.9+		
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	644	0.2+	1.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.9+		
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2002 03 09	644	(2.4+	1.1−)						
2000 11 30	704	0.4−	0.5−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+						

(93732)∗ 2000 VE$_{47}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.33812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18843325	ω	266.88171		−0.92804371	−0.21385754	
a	3.0132212	Ω	260.61558		+0.31407578	−0.88943497	
e	0.2098602	i	18.00473		−0.20022806	−0.40394353	
P	5.23	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2003 06 26	704	(1.2−	3.5−)		
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2003 06 26	704	(0.5−	2.8−)		
1999 10 03	704	1.0+	0.1−	2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2003 06 28	704	0.4+	0.6−		
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.5−	2003 06 28	704	0.8−	0.0		
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 06 28	704	0.7+	0.5+		
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	1.8+	2003 06 28	704	0.3−	0.0		
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.7−	0.9+	2003 06 28	704	0.4−	0.5+		
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2003 07 01	704	0.1−	0.7−		
2000 11 03	704	0.0	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2003 07 01	704	0.3−	0.1+		
2000 11 03	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 01	704	0.7−	0.0		
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.6−	2003 07 01	704	0.0	0.0		
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.1−	0.2+		
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+		
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.9−	2004 09 11	704	0.6−	0.5+		
2000 11 05	704	1.1+	0.8−	2002 01 05	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.6+		
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 05	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+		
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 05	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.2+		
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.3+	1.1+	2002 04 21	704	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.8+		
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2002 04 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 14	704	0.4+	0.0		
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 21	704	0.3+	1.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+		
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 21	704	1.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.6+		
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.6−		
2000 11 30	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+		
2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2002 05 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.3+		
2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.2+	0.2+		
2000 12 20	704	1.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.9+	1.6+		
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 05 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	1.5+	0.0		
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 17	704	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.2−	0.4−		
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	1.2−	0.6−		
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2002 05 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	1.4+		
2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2002 05 17	704	0.4+	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.2−		
2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	(1.2−	2.9−)	2004 10 16	704	0.3−	0.3+		
2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	(0.2+	3.0−)	2004 10 16	704	0.3−	0.4−		
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2003 06 26	704	(1.4−	2.5−)						

(93733)∗ 2000 VJ$_{47}$ = 2002 AA$_5$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22733)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.08364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18135382	ω	41.06798		+0.17319383	−0.97093945	
a	3.0911369	Ω	39.78611		+0.82267550	+0.05041758	
e	0.2315487	i	14.95770		+0.54148769	+0.23395436	
P	5.43	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.2−	0.5+	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.4−	0.0		
1997 05 05	691	0.1−	0.2−	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	704	0.2+	0.2+		
1997 05 05	691	0.2−	0.5−	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.0		
2000 08 24	704	0.7−	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.3−	0.3+		
2000 08 24	704	0.7−	1.0+	2000 12 19	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	704	0.1+	0.1+		
2000 08 24	704	0.7−	0.3−	2001 02 06	682	0.5−	0.7+	2002 04 06	704	0.0	0.0		
2000 10 03	704	1.0+	1.1+	2001 02 06	682	0.3−	0.7−	2002 04 06	704	0.1+	0.5+		
2000 10 03	704	0.2−	1.0+	2001 02 13	704	1.4−	0.3+	2002 04 06	704	0.4+	0.6−		
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2001 02 13	704	0.2−	0.3−	2002 04 06	704	0.9−	0.5+		
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.0	2002 04 11	699	0.6−	0.0		
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2001 02 14	106	0.7−	0.8+	2002 04 11	699	0.3−	0.0		
2000 10 25	704	1.0−	0.0	2001 02 14	106	0.1+	0.0	2002 04 11	699	0.9−	0.1+		
2000 10 25	704	0.0	0.0	2001 02 14	106	0.2−	0.3−	2002 04 11	704	0.6+	0.3+		
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	704	1.2−	0.1−		
2000 11 03	704	1.1+	1.2+	2001 02 16	704	0.3−	0.8−	2002 04 11	699	0.7−	0.7+		
2000 11 03	704	0.5−	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2002 04 11	704	0.1+	0.0		
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.3−	0.9−	2002 04 11	704	0.3−	0.2+		
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2001 02 16	704	1.6−	1.0−	2002 04 15	644	0.0	0.5−		
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	209	0.1+	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.4−		
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	209	0.8+	0.8−	2002 04 15	644	0.1+	0.3−		
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	209	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.2+		
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 01 10	209	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+		
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 10	209	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.3+		
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 01 10	209	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.1+		
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 01 12	608	0.5+	0.9−	2002 04 16	704	1.2+	0.4+		
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	608	0.7+	1.2−	2002 05 07	704	0.5+	1.0+		
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2002 01 12	608	0.7+	0.8−	2002 05 07	704	0.8+	0.5+		
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	703	0.3+	1.6+	2002 05 07	704	1.5+	0.3+		
2000 12 01	704	0.0	0.1+	2002 03 09	703	0.5−	0.0	2002 05 07	704	0.9+	0.3−		
2000 12 01	704	0.0	0.5−	2002 03 09	703	0.1+	0.3+	2002 05 07	704	0.1+	0.8+		
2000 12 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	703	0.4−	1.3+	2002 05 07	049	0.4−	0.0		
2000 12 04	678	(3.7+	2.4−)	2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2002 05 07	049	0.2−	0.4+		
2000 12 04	678	(3.2+	2.4−)	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	049	0.8−	0.3+		
2000 12 04	678	(2.5+	1.8−)	2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2004 06 17	E12	0.4−	1.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	1.1+	2004 06 17	E12	(2.3+	2.4+)		
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	049	0.0	0.2−	2004 06 17	E12	0.5+	1.1−		
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	049	0.4−	0.1+	2004 06 17	E12	0.7−	0.1−		
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	049	0.1−	0.3−	2004 07 15	E12	0.3−	0.8+		
2000 12 04	704	0.2+	1.3+	2002 03 15	049	0.1+	0.1+	2004 07 15	E12	0.0	1.1+		
2000 12 06	678	0.6+	0.6−	2002 03 15	049	0.0	0.0	2004 07 15	E12	0.9−	0.8+		
2000 12 06	678	1.0+	0.0	2002 03 15	049	0.2−	0.1−	2004 07 15	E12	0.3+	0.9+		
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	049	0.4+	0.3−	2004 09 10	E12	0.6+	1.2+		
2000 12 06	678	0.5+	0.8+	2002 03 16	049	0.0	0.1−	2004 09 10	E12	0.0	0.6+		
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2002 03 16	049	0.0	0.1−	2004 09 10	E12	0.8−	1.5+		
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	1.3−	0.3−	2004 09 10	E12	0.5+	0.8+		
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.1+						
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.5+	1.4−						

(93734)∗ 2000 VS$_{47}$ = 2002 CT$_{88}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25320)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.47238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21346463	ω	285.37134		+0.99307962	−0.11377247	
a	2.7728014	Ω	81.16806		+0.11585541	+0.90838792	
e	0.0875012	i	1.68943		+0.01924551	+0.40235209	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 08 07	J95	0.1+	0.2−		
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 08 07	J95	0.0	0.5+		
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+		
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+		
2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	1.0+		

2000 11 05	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 02 13	704	(2.6−	1.6+)	2004 08 08	699	0.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.4+	0.8−	2002 02 13	704	1.5−	1.8+	2004 08 08	704	0.2+	0.7+
2000 11 27	704	0.1+	1.6+	2002 02 13	704	0.8−	1.3+	2004 08 08	699	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 02 13	704	(2.0−	0.9+)	2004 08 08	699	0.8+	0.6+
2000 11 27	704	0.8−	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 08 08	699	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.8+	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	1.4+
2000 11 29	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	1.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+
2000 11 29	691	0.1−	0.3−	2002 02 20	699	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.4+
2000 11 29	691	0.2−	0.0	2002 02 20	699	0.7−	0.9−	2004 08 10	704	0.1−	0.5+
2002 01 12	691	0.4+	0.3+	2002 02 20	699	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	1.1−	1.7+
2002 01 12	691	0.2−	0.4+	2002 02 20	699	(0.3+	2.4+)	2004 08 12	704	0.7−	1.4+
2002 01 12	691	0.4+	0.0	2002 02 21	291	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.7+
2002 02 05	644	1.5+	0.5+	2002 02 21	291	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.0
2002 02 05	644	0.7+	0.7+	2002 02 21	291	0.6+	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	704	0.5−	1.6+	2004 08 22	691	0.3−	0.3+
2002 02 07	644	0.1−	1.3+	2002 03 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	1.9+	1.2+	2002 03 04	704	1.0+	0.4+	2004 08 27	703	0.9−	0.9+
2002 02 07	644	0.4+	1.4+	2002 03 20	691	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.9−	0.9+
2002 02 07	704	1.5+	1.0+	2002 03 20	691	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	1.0+
2002 02 07	704	1.8+	0.8+	2002 03 20	691	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.4+	0.2−
2002 02 07	644	0.6+	1.5+	2003 04 29	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+
2002 02 10	704	1.0−	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	1.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2003 04 29	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	(2.6−	0.0)	2003 05 05	704	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 02 10	704	1.3−	0.0	2003 05 05	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	1.5−	0.8+
2002 02 10	704	1.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2003 06 01	291	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	1.2+
2002 02 12	704	0.4−	1.4+	2003 06 01	291	0.6−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2003 06 01	291	0.5−	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 08 07	J95	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.6+

(93735)∗ 2000 VO$_{48}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.80317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22660142	ω	326.51798		+0.96130829	−0.26208478	
a	2.6645731	Ω	48.91316		+0.27093914	+0.84386633	
e	0.1061468	i	6.46310		+0.04978297	+0.46818926	
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2−	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	699	0.1+	0.2+
1991 10 08	691	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.9+	0.8+	2004 10 03	683	(0.1−	2.2−)
1991 10 08	691	0.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	683	0.7+	1.1−
1991 10 09	691	0.1−	1.0−	2002 04 16	704	0.0	0.6−	2004 10 03	683	0.9−	0.7−
1991 10 09	691	0.1−	1.0−	2002 04 16	704	1.1−	0.2+	2004 10 04	683	0.4+	1.4+
1991 10 09	691	0.0	1.2−	2002 04 16	704	0.4−	1.0−	2004 10 04	683	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.8−	0.6+	2004 10 04	683	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	683	0.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.9−	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	683	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.7+	0.8−	2004 10 05	683	0.3+	0.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.8+	1.1−	2004 08 19	E12	0.1+	1.0−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2000 11 05	704	0.4−	0.8−	2004 08 19	E12	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2004 08 19	E12	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 08 19	E12	0.3−	0.5+	2004 10 08	683	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	683	0.9+	0.4+
2000 11 21	704	0.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	683	0.7−	1.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	1.1+	1.0−	2004 09 09	704	0.8−	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	683	0.2−	0.7−
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	683	0.1−	0.9−
2002 03 11	644	0.9+	0.6+	2004 09 12	704	1.7−	0.8+	2004 10 09	683	0.3+	0.7−
2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	683	1.0−	2.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 11	683	0.7+	1.7+
2002 03 11	644	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 11	683	0.8−	0.2+
2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	683	1.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	683	0.3−	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 12	683	1.5−	0.9+
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 13	683	0.0	0.1−
2002 03 22	644	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 13	683	0.3+	0.8+
2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.4−	2004 10 13	683	0.3+	0.8+
2002 03 22	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	699	0.1+	0.3−				
2002 04 02	644	0.8+	0.6+	2004 09 17	699	0.0	0.4−				

(93736)∗ 2000 VL$_{50}$ = 1998 HY$_{85}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7348)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.41892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23189418	ω	56.54997		+0.58694231	−0.80962834	
a	2.6238730	Ω	357.50925		+0.73642163	+0.53429091	
e	0.1171482	i	1.08040		+0.33642518	+0.24297154	
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.3−	0.5−	2000 12 30	704	0.6−	0.5−	2002 04 15	644	0.8+	0.7+
1991 09 15	691	0.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	1.0−	0.2+
1991 09 15	691	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.1+	1.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.2−
1991 10 14	261	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.6−	2004 08 10	704	0.3+	1.5+
1998 04 21	704	0.3+	1.3−	2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2004 08 20	703	1.2−	1.3+
1998 04 21	704	1.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.8−	2004 08 20	703	1.5−	0.9+
1998 04 21	704	0.8−	0.7−	2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2004 08 20	703	1.2−	0.1+
1998 04 21	704	(3.0−	0.7+)	2001 02 19	704	0.9+	0.2−	2004 08 20	703	0.7−	0.2−
1998 04 22	704	1.6+	0.1+	2001 02 19	704	1.3−	0.8−	2004 10 06	644	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.5−	2004 10 06	644	0.2−	0.5+
1998 04 22	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	704	(2.9+	0.1+)	2004 10 06	644	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	1.7+	0.6−	2004 10 06	644	0.0	0.2+
1998 05 01	704	(1.0+	3.0+)	2002 03 13	704	(3.3+	0.2−)	2004 10 06	644	0.3+	0.5+
1998 05 01	704	(2.3+	0.4+)	2002 03 19	699	0.7+	0.2+	2004 10 06	644	1.0+	0.3+
1998 05 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 19	699	1.3+	1.1+	2004 10 07	699	(2.0+	0.9+)
1998 05 01	704	(2.5−	0.3−)	2002 03 19	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.9+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2002 03 23	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2002 03 23	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.2+
2000 11 02	704	1.4−	0.3+	2002 03 23	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	1.2+
2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	1.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
2000 11 05	704	0.9+	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.9+	2004 10 09	691	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.9−	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.7+	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	1.0−	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2000 12 21	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2000 12 21	704	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2000 12 21	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	1.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2000 12 21	704	(2.1+	1.1−)	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+

2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.8−	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	1.0+	0.7+
2000 12 30	704	(2.2+	1.0−)	2002 04 15	644	0.9+	0.5+				

(93737)∗ 2000 VP$_{50}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.82470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22851589	ω	48.41381		−0.37445611	−0.90751023	
a	2.6496700	Ω	64.51747		+0.77562801	−0.41901577	
e	0.1347374	i	12.16864		+0.50811791	−0.02917115	
P	4.31	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.9+	0.0	2001 02 16	704	0.2+	0.0	2002 05 10	704	0.2+	0.5+
1998 05 22	704	0.4−	1.5+	2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2002 05 10	704	0.1−	0.3+
1998 05 22	704	0.2−	1.9+	2001 02 16	704	0.5−	0.7−	2002 05 16	704	0.3+	0.4−
1998 05 22	704	0.2+	1.4+	2002 04 05	699	0.4−	0.5+	2002 05 16	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	704	0.1−	0.8−	2002 04 05	699	0.6+	0.7+	2002 05 16	704	1.4+	0.2−
2000 09 04	704	1.1+	0.3+	2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2002 05 18	704	1.0+	0.3+
2000 09 04	704	1.0+	1.1−	2002 04 05	699	0.4+	0.9+	2002 05 18	704	0.3−	0.9+
2000 09 04	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2002 05 18	704	0.7+	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2002 05 18	704	0.7+	1.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2002 05 18	704	0.1+	1.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.8+	0.3−	2002 05 29	608	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2002 05 29	608	0.0	1.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	704	0.4−	0.9+	2002 05 29	608	0.8+	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.9+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2002 06 06	704	0.7+	0.3−
2000 11 05	704	0.7−	1.2−	2002 04 11	704	1.0+	0.7+	2002 06 06	704	0.7+	0.6−
2000 11 05	704	0.1−	1.0−	2002 04 11	704	0.9−	0.7−	2002 06 06	704	0.7+	1.0−
2000 11 05	704	1.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2002 06 06	704	0.9+	0.1+
2000 11 05	704	1.0−	1.0−	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2002 06 06	704	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 08 13	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	1.4+	1.4+	2004 08 13	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	1.5+	2004 08 13	704	1.7−	1.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 20	941	0.7−	0.5+	2004 08 13	704	0.5+	0.9+
2000 11 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 20	941	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.0	1.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2002 04 20	941	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	1.4+
2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2002 04 20	941	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	1.0+
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 20	941	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	1.9+
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 20	941	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	1.4−	0.5+
2000 12 20	704	0.6−	0.5+	2002 05 07	699	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	(2.4−	0.5+)
2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 05 07	699	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	1.5−	0.0
2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 05 07	699	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.7+	2002 05 07	699	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	1.2+
2000 12 20	704	0.3+	1.0+	2002 05 08	704	(0.3−	2.1−)	2004 10 18	704	0.8−	1.1+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.7−	1.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	704	1.4−	1.5−	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	1.6−	1.3−	2004 10 18	704	0.1−	1.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	1.3−	1.4−				
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 05 10	704	0.5−	0.3+				

(93738)∗ 2000 VQ$_{50}$ = 1998 HZ$_{143}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7348)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.70374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22056843	ω	307.90750		+0.93799136	−0.28384784	
a	2.7129418	Ω	69.36986		+0.34505924	+0.81957470	
e	0.1553755	i	12.27709		−0.03326152	+0.49772252	
P	4.47	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.6−	0.1−	2001 01 04	704	0.7+	1.0−	2003 06 25	704	0.3−	0.2−
1998 04 21	704	1.3−	0.8−	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 06 25	704	0.3−	0.3−
1998 04 21	704	1.1+	0.7−	2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	704	0.9−	0.6−
1998 04 21	704	0.1+	0.9−	2001 01 06	704	0.0	0.2+	2003 06 25	704	1.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.8−	0.7+	2001 01 06	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	704	0.1−	0.5+
1998 04 23	704	0.1+	1.2+	2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+
1998 04 23	704	0.0	1.1−	2001 01 06	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.8+
1998 04 23	704	0.3−	1.1+	2001 01 06	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
1998 04 23	704	0.4+	1.3−	2001 01 19	704	1.7+	1.0−	2004 08 09	704	0.3−	0.7+
1998 04 23	704	0.9−	0.4+	2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	671	0.3−	0.1−
1998 05 22	704	0.6+	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	671	0.1−	0.1−
1998 05 22	704	0.4+	1.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	671	0.2−	0.1−
1998 05 22	704	1.5+	1.4+	2002 01 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	671	0.2−	0.1−
1998 05 22	704	(3.6−	0.1−)	2002 01 11	704	0.2+	0.0	2004 10 01	G92	0.7−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 01 11	704	0.6+	0.7+	2004 10 01	G92	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 01 11	704	1.3+	0.8+	2004 10 01	G92	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	1.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.6−	2002 02 10	704	1.7+	0.5−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.7−	0.3+	2002 03 10	644	0.6+	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.7+	0.0	2002 03 10	644	0.8+	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 10	644	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 18	608	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 18	608	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 30	704	0.7+	0.2−	2002 03 18	608	1.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	704	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	644	0.3−	0.0
2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 11	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	644	0.1−	0.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.9+
2000 12 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	644	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2000 12 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	644	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	644	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	1.0+				
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+				

(93739)∗ 2000 VK$_{51}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.88490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24432899	ω	254.12459		+0.08618874	+0.99367692	
a	2.5340745	Ω	21.21957		−0.82100900	+0.11175449	
e	0.1225101	i	11.46710		−0.56437197	−0.01082209	
P	4.03	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.4+	0.5−	2000 11 24	699	1.7+	0.7+	2002 02 12	644	1.1−	0.3+
1996 12 01	691	0.5+	0.4−	2000 11 24	699	0.1+	0.0	2002 03 21	644	0.3−	0.1+
1996 12 01	691	0.6+	0.5−	2000 11 29	704	1.6−	0.1+	2002 03 21	644	0.4−	0.6+
1996 12 06	691	0.2−	0.6−	2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 03 21	644	0.3−	0.2+
1996 12 06	691	0.1−	0.8−	2000 11 29	704	0.9−	0.9+	2002 03 21	644	0.2−	0.4+
1996 12 06	691	0.2−	0.5−	2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	644	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.9+	0.3−	2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2002 03 21	644	0.5−	0.6+
2000 10 25	704	0.6−	0.0	2000 12 04	704	1.0+	0.5−	2004 08 23	699	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2000 12 04	704	0.2+	0.8+	2004 08 23	699	(2.4+	1.5−)
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.5+	0.6−
2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2000 12 04	704	0.9+	0.7+	2004 08 23	699	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	1.0+	0.6+	2004 10 08	691	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2−

2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	1.0+	0.5−	2004 10 09	699	0.5−	1.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.8+	2002 01 23	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	699	1.2−	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	699	0.5−	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.8+	2002 01 23	704	1.1+	0.8−	2004 10 09	699	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.8−	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2002 02 12	644	0.2−	0.7+				
2000 11 24	699	1.5+	0.4−	2002 02 12	644	0.0	0.4+				

(93740)∗ 2000 VO$_{51}$ = 2002 CY$_{173}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25322)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.10662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21515102	ω	0.18043		−0.57573694	−0.81124335	
a	2.7582933	Ω	124.97224		+0.75000937	−0.57368481	
e	0.1194931	i	7.15303		+0.32559625	−0.11300432	
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	587	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.9+	2002 03 30	644	0.1+	1.1+
1996 12 16	587	0.6−	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2002 03 30	644	0.5+	1.2+
1996 12 16	587	1.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2002 04 02	644	0.5+	0.6+
1996 12 16	587	1.0−	1.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+
1999 07 20	691	0.4−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.5+
1999 07 20	691	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2002 04 03	699	0.7+	1.4+
1999 07 20	691	0.1+	0.9+	2002 03 03	703	1.0−	1.3+	2002 04 03	699	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.6−	0.7+	2002 03 03	703	0.7−	1.1+	2002 04 03	699	1.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.7−	0.0	2002 03 03	703	0.5−	1.4+	2002 04 03	699	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	1.0−	0.4+	2002 03 03	703	0.0	1.2−	2004 09 07	704	0.3+	1.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2000 11 05	704	1.1−	1.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2000 11 05	704	0.5+	1.2+	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 05	704	0.2−	0.8+	2002 03 17	704	0.4+	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	1.8+	1.2−	2002 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	1.3+
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	(0.7+	2.3+)
2000 11 26	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2000 11 26	704	1.0+	0.6+	2002 03 20	699	1.4+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2002 01 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	699	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	(1.1+	2.4+)
2002 01 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.9−	2004 10 10	644	0.9−	0.9+
2002 01 11	704	0.8+	0.4−	2002 03 22	644	0.0	0.8−	2004 10 10	644	0.2−	0.9+
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.9−	2004 10 10	644	0.3−	0.7+
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 30	644	0.3+	1.2+				

(93741)∗ 2000 VV$_{55}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.94730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22754017	ω	280.17471		+0.75243430	+0.64399219	
a	2.6572393	Ω	39.93418		−0.48782414	+0.68589932	
e	0.1738931	i	12.43866		−0.44257229	+0.33884537	
P	4.33	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2003 04 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2003 04 07	704	1.1−	0.4−	2004 09 09	704	1.0−	0.2−
2000 10 25	704	0.6−	1.1+	2003 04 28	608	1.1+	1.7+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 10 25	704	0.8−	0.5+	2003 04 28	608	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.9−	0.5+	2003 04 28	608	0.7+	1.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2003 04 29	704	1.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	1.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.4+	1.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2000 11 05	704	0.9−	0.2+	2003 04 29	704	1.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.7+	0.2+	2003 04 30	704	1.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.3−
2000 11 05	704	0.7−	0.6+	2003 04 30	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	1.3+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	(0.7+	2.5+)	2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 04 30	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 04 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2003 05 01	691	0.0	0.6+	2004 09 17	699	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.8+	2003 05 01	691	(0.1+	2.1+)	2004 09 17	699	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.7−	0.5+	2003 05 01	691	0.1−	0.7+	2004 09 17	699	0.7+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2003 05 25	608	1.9+	1.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2003 05 25	608	1.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2003 05 25	608	1.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2000 11 30	699	0.8+	0.9+	2003 05 27	699	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2000 11 30	699	1.5+	0.9+	2003 05 27	699	1.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	699	0.3+	0.4−	2003 05 27	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 11 30	699	0.3+	0.8+	2003 05 27	699	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2003 06 01	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2003 06 01	691	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	1.1−	0.5−	2003 06 01	691	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2004 08 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	1.2+	0.6−
2002 02 12	644	0.5+	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.7+	2004 10 08	704	1.2+	0.6−
2002 02 12	644	0.8+	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2002 02 12	644	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	704	1.2+	0.6−
2002 03 20	704	0.9−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2002 03 20	704	(0.7+	2.9+)	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 03 21	644	0.8+	1.5+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
2002 03 21	644	0.5+	1.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.7−
2002 03 21	644	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 11	608	0.1+	0.2+
2003 04 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 11	608	0.0	0.2+
2003 04 07	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	608	0.0	0.5+

(93742)∗ 2000 VH$_{56}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.21463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21577176	ω	66.54335		+0.98164293	−0.18731726	
a	2.7530006	Ω	304.23480		+0.15527935	+0.89422540	
e	0.1949796	i	2.48934		+0.11074961	+0.40653803	
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	1.0−	0.1+	2000 11 22	300	0.0	0.5−	2004 08 09	699	0.0	1.3+
1995 09 18	809	1.2+	0.5−	2000 11 22	300	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.7+	0.3−
1997 02 04	691	1.5−	0.5+	2000 11 24	300	0.7+	0.4−	2004 08 10	704	0.1+	0.4−
1997 02 04	691	0.1+	0.0	2000 11 24	300	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	1.1+	0.2+
1997 02 04	691	0.1−	0.0	2000 11 24	300	0.1+	0.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.1+
1997 02 14	691	0.4+	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 08 20	691	0.1+	0.0
1997 02 14	691	0.4+	0.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.0
1997 02 14	691	0.6+	0.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	1.3−	0.5−
2000 10 24	704	0.2+	0.5−	2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2000 12 20	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 12 20	704	0.8+	1.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2000 11 03	704	0.2+	1.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+

2000 11 03	704	1.5−	0.8−	2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	0.9−	0.4−	2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2004 08 06	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 11 05	704	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.7−	0.5+	2004 10 10	644	1.0−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	699	0.9+	0.5+				
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	0.4+	0.9+				

(93743)∗ 2000 VX$_{56}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.60561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22677922	ω	130.13816		+0.88670304	−0.40603947	
a	2.6631802	Ω	254.85968		+0.32292716	+0.88616452	
e	0.0559967	i	13.24180		+0.33087124	+0.22325856	
P	4.35	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	106	0.8−	0.4−	2002 02 13	704	(0.2+	2.7+)
1999 07 22	704	0.8−	0.4+	2000 11 27	106	0.3−	0.1+	2002 03 10	644	0.6−	0.3+
1999 07 22	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	106	0.5+	0.0	2002 03 10	644	0.4−	0.3+
1999 07 22	704	0.8+	0.9−	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 03 10	644	0.2−	0.3+
1999 07 22	704	0.7+	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 04 15	699	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	704	0.8+	0.1−	2002 04 15	699	1.0−	0.1−
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 04 15	699	(2.1−	0.2−)
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 04 15	699	0.2+	0.9+
2000 09 27	704	0.3+	0.8+	2000 11 30	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	1.1+	1.7+	2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.9+
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 11 30	704	0.7−	0.5+	2004 09 11	704	0.7+	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.2−	1.0+	2000 11 30	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2000 12 29	699	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	1.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.0	1.0−	2000 12 29	699	0.2+	0.7−	2004 09 14	704	1.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2000 12 29	699	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	1.0−	1.3−	2000 12 29	699	0.4−	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.6+	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	0.7−	0.7+
2000 11 05	704	0.3−	0.7−	2001 01 03	704	0.9+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2000 11 05	704	0.1−	0.9−	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
2000 11 17	919	0.6−	0.0	2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 04	704	1.0−	0.3+
2000 11 17	919	0.8−	1.6−	2002 02 08	644	0.7+	0.4+	2004 10 04	704	0.7−	1.0+
2000 11 18	919	0.5+	0.1−	2002 02 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	704	0.2−	0.8+
2000 11 18	919	1.1−	0.9−	2002 02 08	644	0.5+	0.8+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2002 02 08	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 02 08	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2002 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	699	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2002 02 13	704	0.9+	0.6−	2004 10 12	699	0.4+	0.2+
2000 11 26	919	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	699	0.5−	0.4+
2000 11 26	919	0.6+	0.5−	2002 02 13	704	1.1+	0.4−	2004 10 14	644	0.0	0.4+
2000 11 27	919	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	(0.5+	2.7+)	2004 10 14	644	0.1−	0.4+
2000 11 27	919	0.8+	0.2+	2002 02 13	704	1.1+	1.1+	2004 10 14	644	0.0	0.3+

(93744)∗ 2000 VM$_{57}$ = 1998 KB$_{33}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7356)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.01708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23027793	ω	119.80615		−0.95578203	−0.24003656	
a	2.6361362	Ω	46.89241		+0.11583386	−0.83830223	
e	0.1087284	i	13.45640		+0.27030212	−0.48952203	
P	4.28	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	608	0.6+	0.7−	2002 05 16	704	0.0	0.2+
1998 05 22	704	0.7−	1.0−	2002 01 14	608	0.2+	0.9−	2002 05 16	704	0.1+	0.3+
1998 05 22	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	608	0.5+	1.0−	2002 05 16	704	0.0	0.4+
1998 05 24	704	0.7−	1.0+	2002 01 18	704	0.2−	1.1+	2002 05 16	704	0.0	0.2+
1998 05 24	704	0.7−	0.4−	2002 01 18	704	1.8−	1.5+	2002 05 16	608	0.3+	0.5−
1998 05 24	704	0.2+	1.6+	2002 01 18	704	0.6+	1.1+	2002 05 16	608	0.2+	1.0−
1998 05 24	704	1.6+	0.1−	2002 01 18	704	0.6−	0.3+	2002 05 16	608	0.6+	0.9−
2000 09 06	704	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 05 18	704	0.1+	0.2−
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 05 18	704	0.3+	0.1−
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2002 05 18	704	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2002 05 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 06	704	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2002 05 18	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2002 03 11	704	0.8+	0.4+	2002 06 06	704	1.8+	0.1−
2000 10 25	704	1.5−	0.8−	2002 03 11	704	0.8+	0.2+	2002 06 06	704	0.2+	1.1−
2000 10 25	704	1.1−	0.0	2002 03 11	704	0.2+	0.1−	2002 06 06	704	0.8−	0.7−
2000 10 25	704	0.6−	1.8−	2002 03 11	704	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	1.0+	0.5−
2000 11 03	704	0.2−	0.5−	2002 03 14	691	0.6−	0.0	2002 06 08	704	0.9+	1.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	691	0.6−	0.2+	2002 06 08	704	0.8+	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	691	0.6−	0.0	2002 06 08	704	0.5−	0.2−
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.3+	2002 06 08	704	0.0	0.3+
2000 11 05	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2003 07 07	644	0.5−	0.4+
2000 11 05	704	0.2+	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 07 07	644	0.8−	1.2+
2000 11 05	704	0.4−	0.8−	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2003 07 07	644	0.4−	0.6+
2000 11 05	704	0.8+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	1.0−	1.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.9−	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	1.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.3−	2004 08 20	703	0.6+	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2004 08 20	703	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.7−	0.1+	2002 04 13	644	0.4−	0.2+	2004 08 20	703	1.2+	1.0−
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2004 08 20	703	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2002 04 13	644	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	(0.1+	3.1+)
2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	(1.0−	2.6+)
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2004 08 27	703	(0.6+	2.5+)
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	699	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	(0.7−	3.8+)
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2002 04 15	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.3−	1.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.8+
2000 12 19	704	0.2+	1.1−	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	1.1+	1.0−	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.8+	1.3−	2002 05 02	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2002 05 02	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.7+	2002 05 02	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2001 02 16	704	0.4−	0.7+	2002 05 02	699	0.7−	1.4+	2004 10 14	704	0.0	1.0+
2001 02 16	704	0.9+	0.8+	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.0	1.0+
2002 01 12	699	0.1+	1.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	1.1+
2002 01 12	699	0.2−	1.6+	2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	1.1+
2002 01 12	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 01 12	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2002 01 12	699	0.8−	0.5+	2002 05 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.8+
2002 01 12	704	1.0+	0.6+	2002 05 12	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
2002 01 12	699	1.2−	0.8+	2002 05 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2002 01 12	704	0.0	0.2−	2002 05 12	704	1.1+	0.4−				
2002 01 12	704	0.1−	1.0+	2002 05 16	704	0.4−	0.1−				

(93745)∗ 2000 VQ$_{57}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.84475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22289481	ω	133.75822		+0.49780079	−0.86598436	
a	2.6940319	Ω	286.33080		+0.78079577	+0.47137036	
e	0.1031155	i	2.84291		+0.37756103	+0.16697623	
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
1997 01 10	566	0.6+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1997 01 10	566	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 09 06	704	1.3−	1.0−	2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.9+
2000 09 06	704	1.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.4+	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 23	G92	0.7−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 23	G92	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 23	G92	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	(1.2+	2.4+)	2004 09 24	G92	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.8−	0.5+	2002 04 12	704	2.0+	1.0+	2004 09 24	G92	0.7+	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	1.2+	2004 09 24	G92	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.7+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	1.9+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	1.1−	1.5+	2004 10 09	699	0.9−	0.1+
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 12 26	691	(0.2+	5.5+)	2004 09 10	704	0.6−	1.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 12 26	691	(0.2+	5.6+)	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 12 26	691	(0.5+	5.5+)	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 12	049	0.3−	0.0
2000 12 27	691	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	049	0.1−	0.2−
2000 12 27	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 10 12	049	0.0	0.0
2000 12 27	691	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	1.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	1.7+
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	1.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	1.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+				

(93746)∗ 2000 VU$_{57}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.29724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23286420	ω	66.30024		+0.23368210	−0.97225438	
a	2.6165813	Ω	10.20320		+0.86867618	+0.20382642	
e	0.0969237	i	3.45717		+0.43680015	+0.11478772	
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.2+	0.5−	2002 03 15	704	1.5+	1.8+	2002 05 11	704	0.7+	1.7+
1998 05 01	704	1.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	1.4−	0.7+
1998 05 01	704	0.7−	0.5−	2002 03 15	704	0.7−	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.0
1998 05 01	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.0	1.9+	2002 05 11	704	0.2+	1.3−
1998 05 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	704	1.3+	0.6+	2002 05 13	704	1.3+	0.6+
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.0	2002 05 13	704	0.9+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	0.8+	0.5+
2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	608	0.2+	0.8−	2002 05 13	704	0.5−	0.7−
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	608	0.0	0.5−	2002 05 15	644	0.2+	0.4+
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	608	0.4−	0.6−	2002 05 15	644	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2002 05 15	644	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.8−	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2002 05 17	644	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2002 05 17	644	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2002 04 05	644	0.2+	0.0	2002 05 17	644	0.5+	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2004 08 20	703	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 08 20	703	0.3−	0.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 04 05	699	0.1−	0.4−	2004 08 20	703	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2004 08 20	703	0.1+	1.0+
2000 11 05	704	0.6−	0.4+	2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2004 08 27	703	(0.2+	2.2+)
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.6+	0.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 04 09	691	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.7+	0.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 04 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	246	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.0	1.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 11	246	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	246	0.0	0.7+
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	246	0.5−	0.5+
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	246	0.5−	0.7+
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 09 11	246	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.7+
2000 12 20	704	0.8+	0.6−	2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	691	0.2−	0.8+
2000 12 20	704	0.4+	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.7+
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	699	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.6+	1.1−	2004 10 07	699	0.7−	1.0+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.5+	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	1.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.9−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2001 01 04	704	0.5+	0.9−	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2001 01 04	704	1.6+	0.7−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2002 03 13	691	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2002 03 13	691	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.6+
2002 03 13	691	0.2−	0.4−	2002 04 29	644	0.5+	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.5+
2002 03 13	704	1.0−	1.4+	2002 04 29	644	0.2+	0.4−	2004 10 13	691	0.3−	0.6+
2002 03 13	704	1.0−	1.2+	2002 04 29	644	0.4+	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2002 03 13	704	1.1−	0.1−	2002 05 04	699	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.7−	1.7+
2002 03 13	704	1.4−	0.6+	2002 05 04	699	0.8−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	1.1+
2002 03 13	704	1.1−	0.3−	2002 05 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	1.0+
2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2002 05 04	699	0.2+	1.1+				

(93747)∗ 2000 VG$_{58}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.56450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23060810	ω	121.76934		−0.27228668	−0.96203806	
a	2.6336194	Ω	343.99953		+0.85854737	−0.23421841	
e	0.2217396	i	3.85101		+0.43446103	−0.14008748	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	1.3−	0.7+	2000 12 20	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1995 08 03	691	0.3−	0.8−	2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	1.6−	1.5+
1995 08 03	691	0.1+	1.0−	2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
1997 01 15	566	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
1997 01 15	566	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	1.2+
1997 01 15	566	0.0	0.0	2000 12 30	699	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+
1999 08 07	691	0.7+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	1.3−	0.9+
1999 08 07	691	1.0+	0.0	2000 12 30	699	0.0	0.9+	2004 09 22	704	1.7−	0.1+
1999 08 07	691	0.7+	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	699	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	1.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2000 12 30	704	1.0−	0.9−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.9−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 11 03	704	1.3+	0.2−	2001 01 19	704	1.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.4−	0.2−	2002 05 10	644	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2000 11 05	704	0.9−	0.6−	2002 05 10	644	0.6+	1.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+

2000 11 05	704	0.6+	0.7−	2002 05 10	644	0.4+	1.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	1.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	1.0−	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2000 11 30	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	1.6+	0.2−
2000 11 30	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.9−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	1.6−	1.2−				

(93748)∗ 2000 VO$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.24976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23862391	ω	127.38765		−0.58976147	−0.80746317	
a	2.5743055	Ω	358.53272		+0.46420681	−0.32518646	
e	0.2914172	i	32.05119		+0.66082785	−0.49219610	
P	4.13	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 08 23	261	1.0+	0.1−	2000 11 17	704	0.1+	0.8−	2001 04 13	704	0.9+	0.8−
1987 08 23	261	0.2−	0.3+	2000 11 17	704	1.7+	0.4−	2001 04 13	704	0.2−	1.0−
1987 09 24	261	1.4−	0.6+	2000 11 17	704	(2.3−	1.3−)	2001 04 13	704	0.1+	0.4−
1987 09 24	261	1.6−	0.7+	2000 11 17	704	0.3+	1.8−	2001 05 12	699	0.6+	0.2−
1989 02 11	261	0.8+	0.3+	2000 11 17	704	0.3+	0.1+	2001 05 12	699	0.2+	0.8+
1989 02 11	261	0.2−	0.3+	2000 11 17	704	(1.3−	2.2−)	2001 05 12	699	0.2+	0.1+
1991 10 05	260	0.9+	0.0	2000 11 17	704	0.4−	0.7−	2001 05 12	699	0.8+	1.1−
1991 10 05	260	0.5+	0.2+	2000 11 17	704	(2.5+	0.2−)	2004 08 20	704	0.6+	0.1+
1993 04 15	261	0.2+	1.3+	2000 11 17	704	(2.6−	3.6−)	2004 08 20	704	0.2+	0.0
1993 04 15	261	0.6+	0.8+	2000 11 17	704	(0.3+	2.1−)	2004 08 20	704	0.2+	0.7−
2000 09 09	704	1.4−	0.1−	2000 11 17	704	0.2+	0.3+	2004 08 20	704	0.3−	0.3+
2000 09 09	704	0.9+	0.4+	2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 09	704	0.5−	0.2−	2000 11 18	699	0.9−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 11 09	704	0.5+	0.0	2000 11 18	699	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 11 09	704	0.1+	0.0	2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2000 11 09	704	0.4+	0.6−	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 11 09	704	0.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 11 09	704	0.1+	0.3+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.8+
2000 11 16	704	0.7+	0.3+	2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.0
2000 11 16	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	704	0.1+	0.2+
2000 11 16	704	0.0	0.6−	2001 01 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	704	0.5+	0.7+
2000 11 16	704	0.2+	0.0	2001 01 15	704	0.1+	0.0	2004 09 15	704	0.1−	0.2+
2000 11 17	704	0.3+	0.1−	2001 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	704	0.2+	0.6+
2000 11 17	704	0.3−	0.5−	2001 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.3+
2000 11 17	704	0.2−	0.3−	2001 01 15	704	0.0	0.2−	2004 10 12	704	0.4−	0.1+
2000 11 17	704	0.1−	0.3−	2001 03 13	704	0.3+	0.0	2004 10 12	704	1.1−	0.3−
2000 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 03 13	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.9−	0.0
2000 11 17	704	0.1+	0.4+	2001 03 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 12	704	1.0−	0.7−
2000 11 17	704	0.6−	0.5−	2001 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 17	704	0.0	0.1−	2001 03 13	704	0.1+	1.7+	2004 10 17	704	0.2−	0.2−
2000 11 17	704	0.7+	0.4+	2001 03 31	699	0.0	0.1+	2004 10 17	704	0.1+	0.5−
2000 11 17	704	0.8−	0.1−	2001 03 31	699	0.0	0.6−	2004 10 17	704	1.3+	1.8−
2000 11 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 31	699	0.1+	0.4+	2004 10 17	704	1.5−	0.6−
2000 11 17	704	0.3−	0.4+	2001 03 31	699	0.0	0.3+				
2000 11 17	704	0.9−	1.1−	2001 04 13	704	0.0	1.4−				

(93749)∗ 2000 VP$_{62}$ = 1995 UG$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7360)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.54777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21574283	ω	266.00495		−0.32229479	−0.94501613	
a	2.7532468	Ω	203.03508		+0.91499287	−0.29597723	
e	0.1285448	i	8.14125		+0.24272232	−0.13907549	
P	4.57	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.5−	0.0	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.9+
1995 09 26	691	0.3−	0.1−	2002 03 23	704	1.0+	0.7−	2002 05 11	704	0.2−	0.3+
1995 09 26	691	0.2−	0.2+	2002 03 23	704	1.0+	0.2−	2002 05 13	704	0.4−	0.7+
1995 10 20	010	(0.3−	2.3−)	2002 03 23	704	1.3+	0.1+	2002 05 13	704	1.2+	1.6+
1995 10 20	010	(1.8+	2.5−)	2002 03 23	704	(2.2+	0.7−)	2002 05 13	704	0.5+	0.6+
1995 10 20	010	(2.3+	0.9−)	2002 04 04	644	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	1.2+
1995 10 23	010	1.8+	1.6−	2002 04 04	644	0.2+	0.3−	2002 05 15	608	0.3+	0.4−
1995 10 23	010	(1.8+	4.0−)	2002 04 04	644	0.0	0.4−	2002 05 15	608	0.0	0.4−
1995 10 23	010	0.1−	1.0−	2002 04 05	699	0.1+	0.8+	2002 05 15	608	0.6−	0.1+
2000 09 07	704	0.3+	0.7+	2002 04 05	699	0.2−	1.0+	2002 05 16	704	0.2+	1.1+
2000 09 07	704	0.1+	0.4+	2002 04 05	699	0.8−	0.6+	2002 05 16	704	1.3+	0.3+
2000 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 04 05	699	0.2−	0.6+	2002 05 16	704	0.5+	0.5+
2000 09 07	704	0.6−	0.4−	2002 04 05	644	0.3−	0.5+	2002 05 17	291	0.3−	0.4+
2000 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2002 05 17	291	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	1.0+	2002 04 05	644	0.3−	0.5+	2002 05 17	291	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2002 05 18	704	0.8+	0.2−
2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2002 04 09	704	0.8+	0.2−	2002 05 18	704	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2002 04 09	704	0.7+	0.4−	2002 05 18	704	0.2+	0.6−
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2002 04 09	704	0.6+	0.2−	2002 05 18	704	1.4−	1.2−
2000 11 08	919	1.9−	0.9−	2002 04 09	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	1.0+
2000 11 08	919	1.0−	0.6+	2002 04 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	(2.5−	1.2+)
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	704	1.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	1.7+
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	1.0−	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	1.0+
2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
2000 12 17	699	0.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
2000 12 17	699	0.3−	0.6+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
2000 12 17	699	0.3+	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.3−
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.8+	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 18	291	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2002 04 18	291	1.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 12 28	704	0.7−	0.0	2002 04 18	291	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 12 28	704	1.3+	1.1−	2002 04 18	291	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 12 28	704	1.0+	0.0	2002 04 18	291	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2000 12 28	704	0.9−	1.3−	2002 04 18	291	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 12 28	704	1.1−	1.6−	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	1.2+
2001 01 03	699	0.3+	0.5+	2002 04 22	644	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.4+
2001 01 03	699	0.3−	0.6+	2002 04 22	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2001 01 03	699	0.4+	0.4+	2002 04 29	644	0.1+	0.5−	2004 10 08	699	0.1−	0.8+
2001 01 03	699	0.6−	0.3−	2002 04 29	644	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 29	644	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.2−
2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.9+	0.6+
2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2002 03 13	704	0.2−	1.4+	2002 05 08	704	0.9−	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	1.0+

2002 03 15	704	1.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2002 03 15	704	0.7+	0.7−	2002 05 11	704	0.8+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+

(93750)∗ 2000 WF$_1$ = 2001 YS$_{147}$

Discovered 2000 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31350)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.15969		(2000.0)		+0.69473893	+0.70374390
n	0.26435206	ω	266.03630		−0.55698967	+0.65711090
a	2.4044417	Ω	49.15332		−0.45508277	+0.27009219
e	0.2796997	i	11.32900			
P	3.73	H	14.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 05	644	0.2+	0.2−	2003 04 02	608	0.4−	0.4−
2000 11 17	704	0.2−	1.2+	2002 01 05	699	0.2+	0.3+	2003 04 03	704	0.7−	0.2−
2000 11 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.6+	2003 04 03	704	0.1+	1.0+
2000 11 17	704	0.1+	1.5+	2002 01 23	704	0.5+	0.2+	2003 04 03	704	0.2−	0.0
2000 11 17	704	0.3−	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2003 04 03	704	0.3+	0.2+
2000 11 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	1.0−	0.6−	2003 04 03	704	0.3−	0.3+
2000 11 18	704	0.3+	0.1−	2002 01 23	704	0.4+	0.7+	2003 04 25	704	0.1+	0.2+
2000 11 18	704	0.8−	0.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.4−	2003 04 25	704	0.1−	0.9+
2000 11 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	644	0.6−	0.3−	2003 04 25	704	0.3−	0.8+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	644	0.1+	0.8−	2003 04 25	704	0.5+	1.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2003 04 25	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	1.3−	2003 05 02	704	1.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	1.1+	0.7−	2003 05 02	704	1.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.7+	0.0	2003 02 28	704	0.7+	0.9+	2003 05 02	704	1.7+	0.7+
2001 11 11	704	0.4+	0.7−	2003 02 28	704	0.1−	0.5+	2003 05 02	704	0.6+	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.4+	2003 02 28	704	1.0+	0.5+	2004 08 09	704	0.8−	0.4−
2001 11 11	704	0.7+	0.8+	2003 02 28	704	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.8−	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2003 02 28	704	0.8+	0.1+	2004 08 09	704	0.9−	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2003 03 03	704	0.3−	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	0.8−	0.0	2003 03 03	704	0.5−	0.5+	2004 08 09	704	0.7−	0.8−
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2003 03 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	699	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.8+	0.5−	2003 03 03	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	1.0−	0.1+	2003 03 12	644	0.7+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2003 03 12	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2003 03 12	644	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2003 03 12	644	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	699	0.1+	0.4−	2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	699	0.0	0.1−	2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2001 12 18	699	0.6+	0.4−	2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	699	0.6−	0.4+	2003 03 27	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2001 12 22	704	0.8−	1.0+	2003 03 27	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.5−	0.2−	2003 03 27	704	(0.7−	2.2+)	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 12 22	704	0.9−	0.7−	2003 03 27	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	1.7−	1.3−	2003 03 31	704	0.9−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2002 01 05	644	0.5+	0.4−	2003 03 31	704	0.6+	1.6+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2002 01 05	699	0.3+	0.1+	2003 03 31	704	0.8−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2002 01 05	644	0.4+	0.0	2003 03 31	704	0.7−	1.3+	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2002 01 05	699	0.4+	0.2−	2003 04 02	608	0.3−	0.7−				
2002 01 05	699	0.3+	0.3+	2003 04 02	608	0.2−	0.5−				

(93751)∗ 2000 WH$_1$

Discovered 2000 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.43319		(2000.0)		+0.91900551	−0.16868562
n	0.27031049	ω	317.78445		+0.35994706	+0.72772884
a	2.3689767	Ω	55.43836		−0.16083216	+0.66479764
e	0.3210032	i	25.63892			
P	3.65	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1954 01 05	261	0.7−	0.3−	2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	1.3+
1954 01 05	261	1.3−	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
1978 07 30	260	0.2+	0.1−	2000 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
1978 07 30	260	0.5+	0.8+	2000 11 28	608	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1981 05 03	260	2.1+	0.1+	2000 11 28	608	0.6+	0.5+	2004 09 14	704	1.7+	0.6+
1981 05 03	260	1.4+	0.2−	2000 11 28	608	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
1993 10 19	261	0.6+	0.7+	2000 11 29	699	1.3−	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
1993 10 19	261	0.8+	0.1+	2000 11 29	699	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	1.1+	0.2+
1993 10 20	261	0.4+	0.9+	2000 11 29	699	0.4−	0.5+	2004 09 15	704	0.5+	0.2−
1993 10 20	261	0.1−	0.8+	2000 11 29	699	0.5−	0.4+	2004 09 15	704	0.0	0.3−
1993 12 10	261	0.5+	0.4−	2000 11 29	608	0.9−	0.4−	2004 09 15	704	0.2+	0.2+
1993 12 10	261	0.3+	0.8−	2000 11 29	608	0.9−	0.5−	2004 09 15	704	0.1−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 11 29	608	1.0−	0.5−	2004 09 15	704	0.1−	0.6−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2000 12 03	608	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 12 03	608	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 12 03	608	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 11 17	704	0.1−	0.1+	2000 12 21	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 17	704	0.1−	0.3−	2000 12 21	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.5−
2000 11 17	704	0.0	0.0	2000 12 21	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 17	704	0.0	0.3+	2000 12 21	704	1.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 11 17	704	0.5−	0.1−	2000 12 22	699	1.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 18	704	0.2−	0.0	2000 12 22	699	0.1−	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	704	0.1+	0.0	2000 12 22	699	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 18	704	0.3−	0.3−	2000 12 22	699	0.6−	0.7+	2004 10 16	699	0.2−	0.2−
2000 11 18	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	699	0.6−	0.0
2000 11 18	704	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2004 10 16	699	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2004 10 16	699	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	0.5+				

(93752)∗ 2000 WA$_5$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	156.08934		(2000.0)		−0.96007982	+0.18980172
n	0.21450738	ω	292.37543		−0.10831993	−0.92952534
a	2.7638081	Ω	259.04920		−0.25790217	−0.31616127
e	0.1172602	i	12.08081			
P	4.59	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.5+	1.0+	2002 01 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 10	644	0.5−	0.7+
1998 05 22	704	0.3+	0.3−	2002 01 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 10	644	0.5−	0.7+
1998 05 22	704	0.2+	1.5−	2002 01 12	704	1.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−
1998 05 22	704	0.2+	1.6+	2002 01 12	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	1.0+	0.4+
1998 05 22	704	0.9−	0.2+	2002 01 12	704	0.4−	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	644	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	0.8+
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2002 02 08	644	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	1.3−	0.4+	2002 02 08	644	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	1.0+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 14	704	0.8+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	1.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	1.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 02 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	2.0−	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2002 02 14	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2002 02 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 23	704	0.7+	1.7+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 06	703	0.6−	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.7+

2000 11 29	704	0.9−	0.9−	2002 03 06	703	0.4−	0.4+	2004 10 15	699	0.5−	0.0	
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	703	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.3−	0.2+	
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2002 03 06	703	0.3+	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.2−	
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 03 10	644	0.4−	0.6+	2004 10 15	699	1.7+	0.4−	

(93753)∗ 2000 WO_5 = 1998 HX_{47}

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7363)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	177.40624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23254390	ω	159.15577		−0.95365841	+0.26526412	
a	2.6189834	Ω	37.16927		−0.29845319	−0.77395969	
e	0.0196190	i	13.59580		−0.03822738	−0.57499681	
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.2−	1.5+	2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	
1998 03 24	704	0.4+	0.5−	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	
1998 03 24	704	(2.5+	1.3−)	2000 12 04	704	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	0.7+	1.2+	
1998 03 24	704	0.9+	0.1+	2000 12 04	704	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.2+	
1998 04 20	704	(4.0−	1.9−)	2000 12 04	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	1.7+	
1998 04 20	704	0.8−	1.5−	2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	
1998 04 20	704	0.1+	1.2−	2000 12 19	704	0.6+	1.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.8+	
1998 04 20	704	(3.7−	0.3+)	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.7−	
1998 04 21	704	0.9−	1.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	1.0+	
1998 04 21	704	1.9−	0.9−	2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.0	
1998 04 21	704	1.3−	0.5−	2002 03 09	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	
1998 04 21	704	0.6−	0.0	2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	(2.1−	0.5−)	
1998 04 21	704	0.0	0.5+	2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.8−	0.2−	
1998 04 22	704	1.0+	0.7−	2002 03 11	644	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	(2.5−	0.2−)	
1998 04 22	704	0.2−	0.9−	2002 03 11	644	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	(2.2−	0.3−)	
1998 04 22	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	(2.5−	0.9−)	
1998 04 22	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	608	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	
1998 04 22	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	608	0.0	1.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	
2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2002 03 16	608	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.7−	
2000 10 25	704	0.6−	0.8−	2002 03 20	699	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	
2000 11 05	704	0.0	0.9−	2002 03 20	699	0.3+	0.8−	2004 10 14	704	0.0	1.2+	
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+	
2000 11 05	704	0.5−	1.2−	2002 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 10 14	704	0.8+	0.1−	
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	
2000 11 19	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	704	1.1+	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	
2000 11 19	704	0.1−	0.8−	2002 03 20	704	1.7+	0.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 04 01	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+	
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2002 04 01	644	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+	
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.8+	
2000 11 20	704	0.1+	1.3−	2002 04 11	608	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	
2000 11 20	704	1.9+	0.8−	2002 04 11	608	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.9+	
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 11	608	0.6−	0.4+					
2000 11 30	704	0.0	1.1−	2002 04 16	704	(0.4+	2.3+)					

(93754)∗ 2000 WZ_6 = 1999 TT_{223}

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7364)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.04488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18917952	ω	181.52821		−0.78709645	+0.60709117	
a	3.0052918	Ω	36.58177		−0.56396929	−0.63659339	
e	0.0254988	i	10.55570		−0.24983559	−0.47559350	
P	5.21	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	1.0−	0.3−	2002 02 06	699	0.9−	1.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.4+	
1999 10 02	704	0.7+	0.5−	2002 02 06	699	0.6+	1.0+	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	
1999 10 02	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	699	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	
1999 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.9+	
1999 10 05	703	0.4−	0.6+	2002 02 08	704	1.6+	1.8+	2002 04 16	704	0.6+	1.2+	
1999 10 05	703	0.3−	1.4+	2002 02 08	704	1.6+	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	
1999 10 05	703	0.6−	0.9+	2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	1.0+	
1999 10 05	703	1.1−	0.9+	2002 03 03	608	0.9−	0.4−	2004 09 04	644	0.8−	1.0+	
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 03 03	608	0.9−	0.5−	2004 09 04	644	0.8−	0.8+	
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 03	608	0.8−	0.3−	2004 09 04	644	0.7+	0.9+	
2000 11 19	704	1.3+	1.5+	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	
2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	
2000 11 19	704	0.2+	1.1+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.6+	
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	691	0.2−	0.4+	
2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2002 03 17	704	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.5−	0.4+	
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2002 03 17	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	691	0.4−	0.5+	
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	699	0.5−	0.8+	
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 03 19	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	699	0.9−	0.8+	
2000 11 21	704	(2.2+	0.3+)	2002 03 19	704	(2.0+	2.4+)	2004 09 15	699	0.0	0.6+	
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	
2000 12 04	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	704	0.9+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3−	
2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	699	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.4−	
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	
2000 12 04	704	1.2+	0.5−	2002 03 20	699	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−	
2000 12 06	704	1.5+	0.9−	2002 03 20	699	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.9−	
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2004 10 04	644	0.6−	1.0+	
2000 12 06	704	1.3+	0.5−	2002 03 20	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	644	0.8−	1.4+	
2000 12 06	704	1.3+	1.5−	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	0.5−	1.3+	
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	644	0.5−	1.3+	
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	704	0.9+	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	1.3+	
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2002 03 23	608	0.8+	0.5−	2004 10 04	644	0.7−	1.1+	
2000 12 19	704	0.6−	0.2−	2002 03 23	608	0.4+	0.5−	2004 10 06	704	(2.1−	3.6+)	
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	608	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.4−	1.5+	
2001 01 05	704	(2.6−	0.1−)	2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	(1.5−	2.2+)	
2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2002 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	1.5+	
2001 01 05	704	0.8−	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	(0.7−	2.5+)	
2001 01 05	704	1.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	644	0.9−	1.2+	
2002 01 11	704	0.2−	1.2+	2002 04 11	699	(2.2+	0.4−)	2004 10 10	644	1.0−	1.3+	
2002 01 11	704	0.0	0.5+	2002 04 11	699	1.6+	0.7+	2004 10 10	644	0.9−	1.3+	
2002 01 11	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	699	0.6+	0.6+					
2002 02 06	699	0.8−	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	0.5+					

(93755)∗ 2000 WC_7 = 1999 RF_{237}

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7364)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.15166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19000901	ω	92.69722		−0.69901646	−0.69977448	
a	2.9965389	Ω	42.95463		+0.53960055	−0.65130375	
e	0.0737862	i	12.48233		+0.46926244	−0.29346055	
P	5.19	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5+	1.0+	2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	
1999 09 08	703	0.3+	1.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	
1999 09 08	703	0.0	1.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.7−	
1999 09 08	703	1.0−	0.4+	2001 01 05	704	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.6−	
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2001 01 05	704	0.4−	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.6−	
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2001 01 05	704	0.8−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.6−	
1999 09 14	704	0.2−	0.8+	2001 01 06	704	0.8−	0.3+	2002 05 07	704	1.1+	1.4+	
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2001 01 06	704	0.0	0.3−	2002 05 07	704	1.4+	0.8+	
1999 10 08	704	0.7−	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	1.8+	0.8+	

1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	(1.4+	2.7+)
1999 10 08	704	(0.2−	2.0+)	2001 03 16	704	0.5−	0.7+	2002 05 07	704	(0.9+	2.1+)
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2001 03 16	704	0.6−	0.1+	2002 05 28	608	0.5−	0.9+
1999 10 08	704	0.7−	0.6+	2001 03 16	704	1.3+	1.1+	2002 05 28	608	0.5−	0.7+
2000 09 05	704	0.9−	0.1+	2002 01 11	704	0.1+	0.2+	2002 05 28	608	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 01 11	704	0.1+	0.4−	2002 06 06	704	0.1+	1.0+
2000 09 05	704	0.7−	0.2−	2002 01 11	704	0.6+	0.0	2002 06 06	704	0.2−	1.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 01 11	704	0.8+	0.1−	2002 06 06	704	0.2−	1.0+
2000 10 25	704	1.5+	0.4+	2002 01 11	704	0.9+	0.2−	2002 06 06	704	0.7+	1.8+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2002 01 12	608	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	608	0.2+	0.4+	2002 06 11	704	0.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 01 12	608	0.3+	0.4+	2002 06 11	704	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	699	0.8+	1.1+	2002 06 11	704	0.8+	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.8−	2002 03 10	699	0.4+	0.5+	2002 06 22	644	0.8+	1.7+
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2002 03 10	699	0.1+	0.8+	2002 06 22	644	0.8+	1.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2002 03 10	699	0.5+	0.8+	2002 06 22	644	0.9+	1.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	0.5−	2002 06 25	644	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2002 06 25	644	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	704	(2.2+	1.6+)	2002 06 25	644	0.4+	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 04	644	0.6−	0.7+
2000 11 21	704	1.0−	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	1.2+	2004 09 04	644	0.5−	0.8+
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.0	0.5+	2004 09 04	644	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	0.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 17	704	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.6−	1.0+
2000 11 21	704	0.3−	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	1.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2002 03 19	699	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	1.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 03 19	699	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 23	608	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 23	608	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 26	704	0.0	0.8+	2002 03 23	608	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 11 26	704	0.1−	0.2−	2002 04 06	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2002 04 06	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2000 11 26	704	0.9+	0.5+	2002 04 06	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2002 04 06	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 04 09	699	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2002 04 09	699	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	(0.9−	3.3+)
2000 12 04	704	0.6+	0.2−	2002 04 09	699	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2000 12 04	704	0.4+	1.0+	2002 04 09	699	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.8+	1.0+	2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.5+
2000 12 06	704	1.0−	1.0+	2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2000 12 06	704	1.1+	0.5−	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	1.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	(1.9+	3.8−)	2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2000 12 19	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.7+	2004 10 13	704	1.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	0.5+

(93756)∗ 2000 WZ$_8$ = 1987 UH$_9$ = 1999 NK$_{17}$

Discovered 2000 Nov. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8242)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.44616		(2000.0)			
n	0.23673072	ω	281.60302		+0.86754352	−0.49032439
a	2.5880121	Ω	107.80725		+0.48360181	+0.79245359
e	0.2178839	i	5.02343		+0.11617884	+0.36276619
P	4.16	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 10 22	095	(3.7+	4.3−)	2000 12 22	120	0.3−	0.5−	2001 03 18	704	0.1+	0.9+
1997 01 12	566	0.2+	0.5−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	0.5+	1.1+
1997 01 12	566	0.5+	0.7−	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2001 03 18	704	0.6+	0.4+
1997 01 12	566	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.9−
1997 02 13	369	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	1.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.7−
1997 02 13	369	0.5+	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	1.1−
1999 07 14	704	0.6+	0.3+	2000 12 31	691	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.2−	1.1−
1999 07 14	704	0.1+	0.0	2000 12 31	691	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.1+	0.7−
1999 07 14	704	(2.5−	2.4+)	2000 12 31	691	0.5−	0.3−	2002 04 11	704	0.1−	0.3+
1999 07 14	704	0.9+	0.2+	2001 01 02	704	(2.3−	0.8+)	2002 04 11	704	0.4+	0.4−
1999 07 14	704	1.0−	0.6−	2001 01 02	704	0.5−	0.8+	2002 04 11	704	0.0	1.9+
1999 07 16	704	0.0	0.4+	2001 01 02	704	0.0	0.7+	2002 04 11	704	0.6−	1.1+
1999 07 16	704	0.2+	0.6+	2001 01 02	704	0.3−	1.2+	2002 04 13	644	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	699	0.4−	0.0	2002 04 13	644	0.6+	0.5+
1999 07 16	704	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2002 04 13	644	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	1.4+	0.4−	2001 01 03	699	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	1.1+	0.8−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	1.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	1.3−	2001 01 03	699	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	1.1+
2000 11 02	704	1.3+	0.5−	2001 01 03	699	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2001 01 03	704	0.2+	0.9−	2004 09 12	704	0.6−	0.0
2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
2000 11 19	919	0.2−	0.9−	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	1.1−
2000 11 19	919	1.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.2−
2000 11 20	919	0.6+	0.0	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	919	0.2+	1.8+	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 12 03	919	0.5−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
2000 12 03	919	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 12 19	919	(0.6−	2.2−)	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	919	(0.6−	2.5−)	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 12 21	704	0.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	0.3−	0.4−	2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 12 21	704	0.7+	0.3−	2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 12 21	704	0.6+	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.9−	2004 10 19	704	1.0+	0.7−
2000 12 21	704	0.1−	0.9+	2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2004 10 19	704	0.0	0.1+
2000 12 22	120	0.3−	1.5+	2001 02 03	704	0.7−	0.3−	2004 10 19	704	0.3+	0.8+

(93757)∗ 2000 WE$_{14}$ = 2002 CN$_{24}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27150)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	124.18646		(2000.0)			
n	0.17454885	ω	278.68091		−0.97318394	+0.17788475
a	3.1709645	Ω	271.65968		−0.10703392	−0.91138297
e	0.1578098	i	8.38961		−0.20360932	−0.37113083
P	5.65	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 03	566	0.2−	1.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.3+
1997 06 03	566	0.6+	1.0+	2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	0.0
1997 06 03	566	0.4+	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	0.4−	1.7+
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.1−	2002 02 15	704	0.8+	0.7+	2002 03 17	704	0.7+	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2004 08 05	644	0.0	1.0+
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.0	2004 08 05	644	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	0.9−	0.7+	2002 02 17	644	0.4+	0.0	2004 08 05	644	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 02 17	644	0.3+	0.1+	2004 08 14	599	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2002 02 17	644	0.2+	0.1+	2004 08 14	599	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	1.3−	0.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2004 08 14	599	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.5+
2000 11 25	704	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 08 21	703	0.4−	1.0+
2000 11 25	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	644	0.6+	0.4−	2004 08 21	703	0.3−	0.4+
2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	644	0.7+	0.1−	2004 08 21	703	0.8−	0.7−
2000 11 25	704	0.2+	0.6−	2002 03 09	644	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
2000 11 26	704	0.0	0.2−	2002 03 10	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2002 03 10	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2002 03 10	644	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	1.5−	0.2+
2000 11 26	704	1.3+	0.7+	2002 03 10	608	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 10	608	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+
2002 01 11	704	0.7−	0.4+	2002 03 10	608	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
2002 01 11	704	1.0−	0.1−	2002 03 12	704	1.4−	0.5−	2004 09 10	704	1.5−	0.6+
2002 01 11	704	0.8−	0.0	2002 03 12	704	1.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+

2002 02 06	608	1.3+	1.2+	2002 03 12	704	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.7+
2002 02 06	608	1.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2002 02 06	608	1.3+	1.4+	2002 03 12	704	1.5−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	1.3+
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2002 03 14	644	1.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	1.0+	0.7+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 03 14	644	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	644	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2002 02 08	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	1.1−	1.5+

(93758)∗ 2000 WE$_{16}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.59783		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22903218	ω	28.87435		+0.48064322	−0.87643226
a	2.6456865	Ω	32.42321		+0.79375877	+0.42070422
e	0.1007638	i	3.11445		+0.37273196	+0.23425295
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.6−	2000 12 29	699	0.8−	1.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1991 10 05	691	0.4+	0.3−	2000 12 29	699	0.8−	0.8+	2004 09 24	704	0.0	1.0+
1991 10 05	691	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	(2.4+	0.7+)	2004 10 04	699	1.9+	1.2−
1998 06 02	691	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
1998 06 02	691	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	1.0−	2004 10 04	699	0.3+	0.7−
1998 06 02	691	0.1−	0.9+	2002 03 21	644	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2002 03 21	644	0.6+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2004 08 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2004 08 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.7+
2000 11 02	704	(0.3+	2.0+)	2004 08 13	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.7−
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.5−
2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	644	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	644	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	1.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2000 11 25	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	(0.1+	2.2−)	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 25	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.4−
2000 11 25	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.6−	2004 10 10	691	0.4−	0.5−
2000 11 25	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	699	0.1+	1.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.5−
2000 11 25	704	1.1+	1.1+	2004 09 17	699	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.0	1.9+
2000 11 26	919	(2.6−	0.4−)	2004 09 17	699	0.8−	0.7+	2004 10 14	704	0.9−	1.2+
2000 11 26	919	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.9−	0.5+	2004 10 14	704	0.8+	1.3+
2000 11 27	919	0.0	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.5−	2004 10 14	704	0.4+	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	(0.3−	2.3+)	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	1.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	1.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2000 12 03	919	1.7−	1.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2000 12 03	919	0.5−	1.6−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 12 29	699	0.2−	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 12 29	699	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.8−	0.1+				

(93759)∗ 2000 WK$_{16}$ = 2002 CQ$_{102}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25325)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.90851		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20447435	ω	36.94348		+0.49804102	−0.86700637
a	2.8534931	Ω	23.19891		+0.78559029	+0.44332106
e	0.0594918	i	2.32369		+0.36715533	+0.22752229
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	691	0.1+	0.0	2002 02 12	333	1.0−	0.1−	2004 08 08	699	0.3−	0.8−
1990 10 16	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 08 08	699	0.6+	0.9−
1990 10 16	691	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	699	0.2+	1.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	1.1−	1.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	1.2+	0.3−	2004 08 10	704	1.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	1.7+	2004 08 21	703	1.8−	1.6+
2000 11 21	704	0.8−	0.8−	2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2004 08 21	703	1.4−	0.2−
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	1.2−	1.0+
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 02 24	644	1.2+	0.8+	2004 08 21	703	1.3−	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2000 11 25	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 25	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	1.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	(0.8+	3.0+)	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	691	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2000 11 29	704	0.8+	0.5−	2002 03 12	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	1.2+	1.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	333	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	1.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 03 12	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2002 03 12	333	0.3+	1.1−	2004 09 09	699	0.5+	1.9+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2002 03 12	333	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.8+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	1.0+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	(0.6−	2.2+)
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	1.0+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	1.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	1.8+
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	G92	0.6−	1.0−
2002 02 12	333	1.0−	0.6−	2002 03 16	704	0.7−	0.9+	2004 10 08	G92	0.6−	1.0−
2002 02 12	333	1.5−	0.2−	2004 08 08	699	1.5+	1.0−	2004 10 08	G92	0.0	0.2−

(93760)∗ 2000 WP$_{17}$ = 2002 CF$_{83}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25326)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.44490		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20696332	ω	182.24731		+0.52906212	+0.84726913
a	2.8305693	Ω	119.69819		−0.77770967	+0.50637979
e	0.0280599	i	3.11516		−0.33950101	+0.16035752
P	4.76	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.4+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 06 20	941	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
2000 11 21	704	(3.0+	0.7−)	2002 02 24	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2000 11 25	704	0.7+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2000 11 25	704	0.4−	0.2−	2002 03 02	644	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+
2000 11 25	704	0.5+	0.6−	2002 03 02	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 11 25	704	0.4+	0.7−	2002 03 02	644	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	1.3−	2002 03 09	644	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.9−	1.2+
2000 11 26	704	1.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2000 11 26	704	0.3+	1.5−	2002 03 09	644	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 16	691	0.3−	0.8+
2000 11 30	699	0.5+	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.8+
2000 11 30	699	0.9−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.9+
2000 11 30	699	0.8−	0.4−	2002 03 09	644	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	699	0.2+	0.0	2002 03 10	644	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2002 03 10	644	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2002 02 05	644	0.3−	0.8+	2002 03 10	644	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	1.8−	1.4+

2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	691	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	1.0+	2004 09 22	691	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	0.9+	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	1.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	1.5−	1.4+
2002 02 12	704	1.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	2.1+
2002 02 16	644	0.1+	1.1+	2002 03 17	704	(0.2−	2.8−)	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	1.2+	2002 03 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2002 02 16	644	0.3+	1.1+	2003 06 20	941	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2003 06 20	941	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2003 06 20	941	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2003 06 20	941	0.1−	0.4+				

(93761)∗ 2000 WT$_{17}$ = 2002 CP$_{240}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29532)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.86907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19857551	ω	193.39947		−0.06590263	−0.99759221	
a	2.9097271	Ω	260.38236		+0.91749527	−0.05207280	
e	0.0452192	i	1.25541		+0.39224899	−0.04580612	
P	4.96	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	1.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.0
1992 03 05	809	0.3−	0.3−	2002 02 21	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.8−	0.4−	2002 02 21	333	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 21	704	0.7−	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	1.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 02 25	644	0.1−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2000 11 23	691	0.2+	0.1−	2002 02 25	644	0.0	1.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−
2000 11 23	691	0.2+	0.0	2002 02 25	644	0.6+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
2000 11 23	691	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+
2000 11 25	704	0.6−	0.5−	2002 03 12	704	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2000 11 25	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.7+
2000 11 26	704	0.6−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	1.7+
2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	1.1+	1.0−	2004 09 09	704	1.0−	1.7+
2000 11 29	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	0.9−	0.9+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	1.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	1.6+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	1.8−	2004 09 10	704	0.4+	1.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	1.7−	2004 09 10	704	0.7−	1.1+
2002 02 11	704	(0.5+	2.3+)	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	1.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+
2002 02 11	704	(0.1+	2.1+)	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2002 02 11	704	(0.5+	2.0+)	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	(0.4+	2.2+)	2002 03 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.5+
2002 02 15	704	0.8−	0.4+	2002 03 15	704	1.6−	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	1.2+
2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	1.2+	0.3−
2002 02 15	704	0.1−	1.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	644	0.7+	1.1+	2004 09 18	E12	0.3−	0.1+
2002 02 21	333	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	1.0−	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	E12	0.4−	0.0
2002 02 21	333	1.0+	1.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	E12	0.8−	0.2+
2002 02 21	704	0.9+	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	0.4−				

(93762)∗ 2000 WB$_{18}$ = 1999 LB$_{36}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46515), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.76183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23398675	ω	281.98213		+0.87631741	+0.47031464	
a	2.6082059	Ω	50.05912		−0.37187819	+0.79803170	
e	0.1952133	i	7.81618		−0.30622607	+0.37676192	
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1+	0.7−	2000 11 26	691	0.2−	0.5−	2004 08 20	703	0.6−	0.4−
1999 06 15	704	0.6−	0.2+	2000 11 26	691	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.0+
1999 06 15	704	0.8+	0.0	2003 04 29	699	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	699	1.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 11 02	704	1.9+	0.4−	2003 04 29	699	1.0+	1.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.3−
2000 11 02	704	0.9−	0.8+	2003 04 29	699	1.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.8−
2000 11 02	704	0.9+	0.6+	2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	691	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2000 11 18	699	0.7−	0.8+	2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.4−
2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	1.9+	2004 09 24	704	1.1+	0.6−
2000 11 18	699	0.8−	1.3+	2003 05 05	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.9−
2000 11 18	699	1.0−	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	1.0−	2004 09 24	704	0.2+	0.8+
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	699	1.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2003 05 24	691	1.0+	0.3−	2004 10 07	699	1.2+	0.0
2000 11 21	704	0.5−	1.0−	2003 05 24	691	0.3+	1.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.3−
2000 11 25	704	0.2+	0.9−	2003 05 24	691	1.0+	0.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.1+
2000 11 25	704	0.7−	0.7+	2003 05 24	691	0.3−	2.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2000 11 25	704	0.0	1.0+	2003 05 24	691	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 11 25	704	0.6+	1.1+	2003 05 24	691	0.3+	1.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.7−	2003 06 02	291	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2000 11 26	704	0.1+	1.0+	2003 06 02	291	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2003 06 02	291	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 11 26	691	0.3−	0.4−	2004 08 20	703	(3.2−	0.2−)	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2000 11 26	704	0.5−	1.0+	2004 08 20	703	0.8−	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.6+	1.4+	2004 08 20	703	(2.2−	0.7−)	2004 10 09	704	0.2−	1.0+

(93763)∗ 2000 WH$_{19}$ = 1989 CN$_{8}$

Discovered 2000 Nov. 25 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7369)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.62289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23911972	ω	298.86739		+0.01479066	−0.99846814	
a	2.5707457	Ω	150.14146		+0.95064249	−0.00248604	
e	0.2369267	i	6.14763		+0.30993564	+0.05527384	
P	4.12	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 02 10	809	0.0	0.3−	2000 11 29	608	(2.2+	1.3+)	2004 08 28	699	1.4+	0.1−
1989 02 10	809	0.2+	0.3−	2000 12 03	678	1.0−	0.4−	2004 09 09	704	1.3−	0.6−
1989 02 10	809	0.3+	0.1−	2000 12 03	678	1.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.7−	0.3−
1989 02 12	809	0.6−	1.1−	2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
1989 02 12	809	0.6−	1.0−	2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
1989 02 12	809	0.7−	1.0−	2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	1.0−	1.2+
2000 09 01	704	0.9+	0.9+	2000 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	(2.4+	1.3+)	2004 09 12	704	1.5+	1.3+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2000 12 28	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	1.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.8+	1.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2000 12 28	704	(1.4−	2.1+)	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−

2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2000 12 30	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2000 12 30	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	1.1−
2000 11 20	699	0.3+	0.0	2001 02 19	704	0.7−	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.7−
2000 11 21	608	0.6+	1.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	1.5+	0.4−
2000 11 21	608	0.7+	1.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 11 21	608	0.7+	1.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 09 26	699	1.0+	0.2−
2000 11 25	678	0.5+	0.8−	2002 04 10	704	1.0−	0.8+	2004 09 26	699	0.4−	0.6+
2000 11 25	678	0.2−	0.8−	2002 04 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 26	699	0.1+	0.1−
2000 11 25	678	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	1.9+	2004 09 26	699	0.0	0.3+
2000 11 26	678	0.0	0.4−	2002 04 16	704	(0.4−	2.2+)	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2000 11 26	678	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.5+	0.4+	2002 05 01	644	0.2−	1.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2002 05 01	644	1.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.7−
2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 05 01	644	0.2+	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 05 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2000 11 28	704	0.9−	0.2−	2002 05 04	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.1−
2000 11 28	704	0.4+	0.1+	2002 05 04	644	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 11 28	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	644	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	644	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 28	704	0.6−	0.4+	2002 05 07	644	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.8−	2002 05 08	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2000 11 28	704	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 11 28	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.9−	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 08 28	699	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2000 11 29	608	(2.3+	1.2+)	2004 08 28	699	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
2000 11 29	608	(2.1+	1.2+)	2004 08 28	699	0.6−	1.2+				

(93764)∗ 2000 WC$_{20}$ = 1996 AN$_{12}$

Discovered 2000 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 8247)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.74555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18262847	ω	343.12471		−0.20539842	+0.96292399	
a	3.0767371	Ω	274.75947		−0.87643717	−0.26050409	
e	0.0199094	i	10.10787		−0.43551047	+0.07010714	
P	5.40	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.6+	0.3+	2000 12 23	691	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.6−	0.3−
1996 01 15	691	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
1996 01 15	691	0.3+	0.4+	2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
1996 01 24	691	0.5−	0.9−	2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
1996 01 24	691	0.3−	1.0−	2000 12 30	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1996 01 24	691	0.1−	1.1−	2000 12 30	704	1.1+	1.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
1996 01 29	691	0.0	0.4+	2001 01 02	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1996 01 29	691	0.1+	0.2+	2001 01 02	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.2+
1996 01 29	691	0.1−	0.3+	2001 01 02	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	1.7−	0.7+
1999 10 13	704	0.7−	0.6+	2001 01 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.6+	0.2−
1999 10 13	704	0.5−	0.5−	2001 01 03	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.3−
2000 11 23	691	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2000 11 23	691	0.1+	0.0	2001 01 20	704	1.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+
2000 11 23	691	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2000 11 26	691	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	1.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.3+	0.2−
2000 11 26	691	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	0.8−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2000 11 27	691	0.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	1.0+
2000 11 27	691	0.3−	0.6−	2001 01 21	704	1.6−	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.5+
2000 11 27	691	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 11 30	691	0.4−	0.4−	2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.5−
2000 11 30	691	0.1−	0.6−	2002 04 09	704	0.9+	1.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2000 11 30	691	0.4−	0.4−	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2000 12 23	691	0.3+	0.8+	2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2000 12 23	691	0.4+	1.0+	2004 09 11	704	0.6+	0.3−				

(93765)∗ 2000 WB$_{21}$ = 1999 RZ$_{59}$

Discovered 2000 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8247)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.60514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21911832	ω	142.52758		+0.69026894	−0.72053096	
a	2.7248981	Ω	263.71505		+0.64672637	+0.65534064	
e	0.1618580	i	3.81065		+0.32445922	+0.22663579	
P	4.50	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	691	0.3−	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.9+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2000 12 19	691	0.4−	0.5−	2002 04 04	644	0.2−	1.0+
1999 07 13	704	0.7+	0.1−	2000 12 19	691	0.4−	0.7−	2002 04 04	644	0.2−	0.9+
1999 07 13	704	0.4−	0.8+	2000 12 19	691	0.5−	0.7−	2002 04 09	704	1.0+	0.9+
1999 07 23	704	0.1−	0.3+	2000 12 20	691	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	1.4+
1999 07 23	704	0.7−	0.2−	2000 12 20	691	0.6+	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.5+
1999 07 23	704	0.1+	0.2+	2000 12 20	691	0.7+	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.1+
1999 08 12	699	0.8+	0.6+	2000 12 23	691	0.5−	0.2+	2002 04 09	704	1.5+	1.9+
1999 08 12	699	0.1−	1.2+	2000 12 23	691	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	1.0+
1999 08 12	699	0.3+	0.6+	2000 12 23	691	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+
1999 09 06	699	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.8+	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.1+
1999 09 06	699	0.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.9−	0.0
1999 09 06	699	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	1.5+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.5+	0.6−
1999 09 07	704	0.7−	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.7+	0.5+
1999 09 07	704	0.6+	1.0+	2001 01 02	704	0.7+	0.0	2004 08 17	704	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.7−	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.4−	2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2001 01 02	704	0.0	0.8+	2004 08 27	703	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	0.8−	0.0	2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2004 08 27	703	0.8−	0.2+
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	699	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	1.1+	2004 10 04	699	0.0	0.9+
1999 10 13	704	1.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.3−	2001 01 03	704	0.9−	0.7+	2004 10 04	699	0.5+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2001 01 05	691	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	1.2−	2001 01 05	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	1.0−	2001 01 05	691	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.7+	0.9−	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.7+	0.4+	2001 01 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	1.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 11 25	691	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.5+	1.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 25	691	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 11 25	691	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	1.8+	0.1−
2000 11 26	691	0.5−	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.3+				
2000 11 26	691	0.4−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.6+				

(93766)∗ 2000 WL$_{21}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.09109		(2000.0)		−0.72524311	−0.56788405
n	0.23626135	ω	52.85340		+0.44044196	−0.81724335
a	2.5914386	Ω	89.15694		+0.52918173	−0.09808677
e	0.1081755	i	22.91163			
P	4.17	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 02	691	0.7+	0.1+	2000 12 23	608	0.0	0.3−	2002 05 16	704	0.3+	0.2+
1994 07 02	691	0.9+	1.1+	2000 12 23	608	0.4−	0.1+	2002 05 17	704	0.2+	0.6+
1994 07 02	691	0.7+	0.8+	2000 12 23	608	0.4−	0.6−	2002 05 17	704	0.2+	0.9+
1998 05 23	704	0.7−	1.5+	2000 12 31	699	0.4−	0.0	2002 05 17	704	0.3+	0.3+
1998 05 23	704	(2.4−	0.3−)	2000 12 31	699	0.2+	0.4+	2002 05 17	704	0.0	0.1+
1998 05 23	704	1.7−	0.1−	2000 12 31	699	0.2−	0.6−	2002 05 17	704	0.4+	0.4+
1998 05 23	704	(1.3−	2.4+)	2000 12 31	699	0.5−	0.5+	2002 06 09	699	0.3+	0.5+
1998 05 23	704	(2.3−	1.1+)	2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2002 06 09	699	0.0	0.6+
2000 10 29	704	0.4−	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2002 06 09	699	1.0−	0.2−
2000 10 29	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2002 06 09	699	0.6−	1.1+
2000 10 29	704	0.4−	1.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2000 10 29	704	0.5−	0.7+	2002 01 09	704	1.3+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2000 11 20	699	0.7−	0.6+	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2000 11 20	699	0.1+	0.5+	2002 02 22	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	699	0.4+	0.3+	2002 02 22	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	1.4−	0.2+
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2002 02 22	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.1+
2000 11 25	704	0.6+	0.3−	2002 02 22	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2002 04 21	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2000 11 25	704	0.9+	0.2+	2002 04 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.7+
2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2002 04 21	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.7+
2000 11 25	704	1.2+	0.9+	2002 04 21	704	0.6+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.8+
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2002 04 21	704	0.2+	1.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2002 04 21	201	0.6+	0.6−	2004 10 06	704	0.0	1.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.7−	2002 04 21	201	1.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.9−	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.7+	2002 04 21	201	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.7+
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2002 05 03	644	0.0	0.3−	2004 10 13	699	0.8−	0.7+
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2002 05 03	644	0.1−	0.3−	2004 10 13	699	0.1−	0.5+
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2002 05 03	644	0.5+	0.1−	2004 10 13	699	0.1−	0.6+
2000 12 02	608	0.8−	1.0+	2002 05 05	704	0.9+	1.8+	2004 10 13	699	0.5−	0.7+
2000 12 02	608	0.8−	0.8+	2002 05 05	704	0.6+	1.9+	2004 10 15	699	0.2−	0.2−
2000 12 02	608	1.0−	0.8+	2002 05 05	704	(0.6+	2.4+)	2004 10 15	699	0.3+	0.8+
2000 12 17	699	1.4−	0.1+	2002 05 05	704	0.5+	1.6+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2000 12 17	699	0.9−	0.6−	2002 05 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.2−	0.2−
2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2002 05 16	704	(0.4−	2.8−)				
2000 12 17	699	0.6−	0.5+	2002 05 16	704	0.4+	0.5+				

(93767)∗ 2000 WM$_{21}$

Discovered 2000 Nov. 21 at George Observatory, Needville.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	221.03057		(2000.0)		−0.28156674	−0.95945520
n	0.18972099	ω	250.01144		+0.88828608	−0.25555798
a	2.9995709	Ω	216.35015		+0.36286087	−0.11889426
e	0.1544376	i	1.24517			
P	5.20	H	14.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1987 06 02	260	0.0	0.6+	2002 03 05	699	0.6−	0.1+	2002 04 11	704	0.2−	0.1−
1987 06 02	260	0.4+	0.6+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.6−
2000 11 21	735	0.9−	1.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.4+
2000 11 21	735	0.3+	0.9+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	0.3−
2000 11 21	735	0.1−	1.1+	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	1.0−
2000 11 26	735	0.8−	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	0.6−
2000 11 26	735	0.9−	1.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.8+
2000 11 26	735	0.6+	0.7+	2002 03 15	704	1.8+	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.2−
2000 11 30	699	0.7+	0.1−	2002 03 15	704	(2.2+	0.2+)	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 30	699	0.0	0.2+	2002 03 15	704	1.8+	0.9−	2002 04 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 30	699	0.4+	1.3+	2002 03 15	704	1.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.6+
2000 11 30	699	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	1.2−	1.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.8+
2000 12 04	684	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	(0.3−	2.3+)	2002 04 15	644	0.0	0.9+
2000 12 04	684	0.2+	0.1−	2002 03 18	704	0.8−	1.1+	2002 04 15	644	0.0	0.7+
2000 12 06	684	0.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.3−	2002 04 15	704	0.3+	0.2−
2000 12 06	684	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.3+	0.4+
2000 12 06	684	0.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.0	2002 04 15	704	0.8+	0.5+
2000 12 22	691	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.0	2002 04 19	291	0.0	0.1−
2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2002 04 19	291	0.0	0.1−
2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.8−	0.1−	2002 04 19	291	0.1−	0.1−
2000 12 29	699	0.3+	0.2−	2002 03 20	699	0.0	0.5+	2002 04 22	691	0.5−	0.3+
2000 12 29	699	0.9−	0.1−	2002 03 20	699	1.1−	0.7+	2002 04 22	691	0.4−	0.2+
2000 12 29	699	0.6−	0.6+	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2002 04 22	691	0.3−	0.3+
2000 12 29	699	1.1−	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.1−	2002 04 29	644	0.6+	1.0+
2002 01 12	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	644	0.0	0.1−	2002 04 29	644	0.9+	0.8+
2002 01 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2002 04 29	644	0.3+	0.9+
2002 01 12	704	0.4−	0.4−	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 07 10	644	0.5−	1.2+
2002 01 12	704	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2004 07 10	644	0.6−	1.2+
2002 01 12	704	0.2+	0.4−	2002 04 05	699	0.6−	0.3+	2004 07 10	644	0.6−	1.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	699	0.5+	0.3+	2004 07 15	704	(0.3−	2.0+)
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	699	0.8−	0.4−	2004 07 15	704	0.5−	0.8+
2002 02 20	704	1.2+	0.3−	2002 04 05	699	1.1−	1.4−	2004 07 15	704	0.3+	1.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2002 02 24	644	0.8+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	1.0−	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2002 03 05	699	0.5−	0.1+	2002 04 11	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2002 03 05	699	0.0	0.8+	2002 04 11	704	0.1−	0.6−				

(93768)∗ 2000 WN$_{22}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	249.35385		(2000.0)		−0.92459199	+0.09100331
n	0.27725689	ω	125.62293		−0.29351413	−0.78919968
a	2.3292413	Ω	62.31868		+0.24285613	−0.60735679
e	0.3162587	i	24.69214			
P	3.55	H	13.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 12 19	699	0.7+	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2000 12 19	699	0.6−	0.1−	2002 05 09	704	1.0−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	699	0.0	0.3−	2002 05 09	704	1.1−	0.7−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2000 12 28	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.4−	0.4−
2000 10 29	704	0.4−	0.4+	2000 12 28	704	1.2+	0.1−	2002 05 17	704	0.5+	0.7+
2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2000 12 28	704	0.1−	0.2+	2002 05 17	704	0.5+	0.8+
2000 10 29	704	0.2−	0.5+	2000 12 28	704	0.5−	0.7+	2002 05 17	704	0.2+	0.6+
2000 10 29	704	0.7−	0.6+	2002 02 04	106	0.6+	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 02 04	106	0.3+	0.0	2003 09 03	608	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 02 04	106	0.4+	0.4+	2003 09 03	608	0.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 02 15	704	0.4−	0.6+	2003 09 03	608	0.8−	0.5−
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.4+	2003 09 26	644	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2003 09 26	644	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	0.0	2003 09 26	644	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.6+	0.0	2002 02 15	704	0.5−	0.0	2003 09 28	699	0.2+	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	113	0.6−	0.3+	2003 09 28	699	0.3−	0.2+
2000 11 28	704	0.3−	0.0	2002 03 11	113	0.1+	0.3+	2003 09 28	699	0.4−	0.4+
2000 11 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	113	0.5−	0.3+	2003 09 28	699	1.1−	0.7+
2000 11 28	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	704	1.0+	0.7+	2003 10 22	644	0.6−	0.3−
2000 11 28	704	0.3−	0.2−	2002 03 11	704	1.0+	0.0	2003 10 22	644	0.3−	0.2−
2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2002 03 11	704	0.9+	0.2−	2003 10 22	644	0.7−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2003 10 26	699	(0.6+	2.3+)
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2003 10 26	699	0.6+	0.5−
2000 11 29	704	0.8−	0.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2003 10 26	699	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	1.2+	2003 10 26	699	0.1+	0.2−
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.4+	1.2+	2004 09 23	704	0.7+	0.2−
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.0	1.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.6−	2002 04 09	704	0.0	1.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−

2000 11 30	704	0.3+	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	1.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.0	
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2002 04 09	704	0.2+	1.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.8−	
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	
2000 12 01	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.9+	0.5−	
2000 12 01	704	0.5−	0.4−	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	
2000 12 01	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	1.1+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.3+	
2000 12 04	704	0.7+	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+	
2000 12 04	704	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.2−	
2000 12 04	704	0.8−	1.5−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.4+	
2000 12 19	699	0.8+	0.5−	2002 05 09	704	0.4−	0.2−					

(93769)∗ 2000 WO$_{23}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.25550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22510676	ω	290.94104		+0.14421012	−0.98783221	
a	2.6763548	Ω	150.58006		+0.94623217	+0.12043862	
e	0.0921310	i	6.80836		+0.28956539	+0.09839746	
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	(2.5+	5.2+)	2002 03 14	699	0.4−	1.1+	2004 09 13	683	0.5+	0.8+	
1995 08 27	809	0.6−	0.0	2002 03 14	699	(1.1−	2.3+)	2004 09 13	683	(2.0−	3.0+)	
1995 08 29	809	0.2−	0.4−	2002 03 14	699	0.3−	0.6−	2004 09 15	683	0.1−	1.3−	
1995 08 30	809	0.6+	0.3−	2002 03 14	699	0.9+	0.4+	2004 09 15	683	0.1+	1.1+	
2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2002 03 19	699	0.4+	0.3−	2004 09 15	683	0.9+	0.2+	
2000 10 31	704	1.0+	0.9−	2002 03 19	699	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−	
2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	
2000 11 20	704	1.4+	0.6−	2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	1.5+	1.0−	
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 13	644	0.9+	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+	
2000 11 26	704	1.1+	0.0	2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.3−	
2000 11 26	704	0.3+	1.1−	2002 04 13	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.7−	0.5+	
2000 11 26	704	0.5+	0.7−	2002 04 16	704	(0.3+	2.1+)	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	
2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	1.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.8−	0.2−	
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	(0.1−	2.6+)	2004 10 07	704	0.4+	0.0	
2000 11 30	699	0.6−	1.0+	2002 04 16	704	0.9−	1.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	
2000 11 30	699	1.9−	0.9−	2002 04 16	704	0.1−	1.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2000 11 30	699	0.0	1.0+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	
2000 11 30	699	0.3−	1.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+	
2000 12 04	608	0.9+	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2000 12 04	608	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	1.6−	1.6+	
2000 12 04	608	0.7+	0.0	2002 04 17	704	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	1.6+	
2000 12 20	704	0.4−	1.0−	2004 08 23	E12	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2000 12 20	704	1.1−	0.0	2004 08 23	E12	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.8+	
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 23	E12	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	1.5+	
2000 12 20	704	1.0−	0.0	2004 08 23	E12	0.6−	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	1.4+	
2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	683	0.6+	1.5+	2004 10 18	704	0.9−	1.4−	
2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	683	0.8−	0.8+	2004 10 18	704	0.5−	1.3+	
2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	683	(2.1−	1.3+)	2004 10 18	704	0.2−	0.5+	
2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2004 09 12	683	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+	
2002 03 10	608	0.0	1.1+	2004 09 12	683	(2.2+	2.0+)	2004 10 19	704	1.0−	2.3+	
2002 03 10	608	0.1+	1.5+	2004 09 12	683	0.5−	1.5+	2004 10 19	704	0.1−	0.3+	
2002 03 10	608	0.2−	1.3+	2004 09 13	683	0.1−	0.2−	2004 10 19	704	0.4−	0.5+	

(93770)∗ 2000 WX$_{23}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.38479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21292187	ω	56.58140		+0.99889445	−0.02304441	
a	2.7775115	Ω	304.70682		+0.00353659	+0.90597346	
e	0.1113549	i	2.85690		+0.04687616	+0.42270681	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 21	691	0.7−	0.9+	2002 03 13	644	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	
1999 06 21	691	0.2−	1.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	
1999 06 21	691	0.0	0.9+	2002 03 21	691	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	
2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2002 03 21	691	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	691	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	1.3+	
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	699	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	
2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2004 08 09	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	
2000 11 26	704	(0.8+	2.2+)	2004 08 09	699	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.5+	
2000 11 26	704	0.3+	1.3+	2004 08 10	699	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	
2000 11 26	704	0.2−	0.3+	2004 08 10	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+	
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 08 10	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 09 07	333	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	
2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2004 09 07	333	0.6−	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.0	
2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+	
2000 12 30	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.0	1.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.0	
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−	
2000 12 30	704	0.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.1−	
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	0.1−	
2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.7+	
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.5−	
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	
2002 02 11	704	0.3−	1.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.8−	
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	
2002 02 22	644	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	
2002 02 22	644	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.0	
2002 02 22	644	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	1.1−	
2002 03 13	644	1.0+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	

(93771)∗ 2000 WL$_{24}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.22830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22751615	ω	84.96048		−0.97687504	−0.03168161	
a	2.6574263	Ω	93.10995		−0.05189183	−0.92426205	
e	0.1362210	i	12.22567		+0.20741840	−0.38044177	
P	4.33	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	1.3+	0.3−	2002 01 21	699	1.0−	0.0	2002 05 06	704	0.6−	0.1−	
1998 05 26	704	(1.0−	2.6+)	2002 01 21	699	0.2+	1.0+	2002 05 06	704	1.4−	0.4−	
1998 05 26	704	1.3+	1.2+	2002 01 23	704	0.8+	0.1−	2002 05 06	704	1.9−	0.1−	
1998 05 26	704	1.0−	0.4−	2002 01 23	704	0.5+	0.2−	2002 05 13	644	0.2+	0.1−	
1998 05 26	704	(5.4−	0.3+)	2002 01 23	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	644	0.1+	0.0	
1998 06 30	691	0.3+	1.0+	2002 01 23	704	0.4+	0.3−	2002 05 13	644	0.0	0.2+	
1998 06 30	691	0.1+	0.9+	2002 01 23	704	0.0	0.2−	2002 05 14	704	1.5+	0.6+	
1998 06 30	691	0.0	0.8+	2002 02 09	699	0.2−	0.7−	2002 05 14	704	0.9+	0.4+	
1998 07 15	691	0.1−	0.8+	2002 02 09	699	0.4+	0.5+	2002 05 14	704	0.6+	0.4+	
1998 07 15	691	0.4−	0.0	2002 02 09	699	0.6+	0.3+	2002 05 25	644	0.6−	0.3+	
1998 07 15	691	0.0	0.6+	2002 02 09	699	0.4+	0.6+	2002 05 25	644	0.4+	0.3+	
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	699	0.0	0.4−	2002 05 25	644	0.1+	0.4+	
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 02 10	699	0.6+	0.4+	2002 06 10	704	1.1−	0.6+	
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	699	1.0+	0.0	2002 06 10	704	0.3−	0.4−	
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 10	699	0.7+	0.5+	2002 06 10	704	1.2−	0.1−	

2000 11 26	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	615	0.5−	1.4+
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	615	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	1.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	615	0.3−	1.0+
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 30	699	(0.2+	2.5+)	2002 03 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
2000 11 30	699	(1.5−	2.7+)	2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2000 11 30	699	(0.6−	2.1+)	2002 04 11	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.9+
2000 11 30	699	(0.2−	2.8+)	2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	0.5−	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	699	0.3+	0.7+
2000 12 20	704	(0.5+	2.3+)	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	699	0.5−	0.0
2000 12 20	704	0.9−	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	699	0.7+	0.8+
2000 12 20	704	0.8−	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	699	0.4−	1.0+
2002 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	1.1−	0.2+
2002 01 11	704	0.1+	0.4−	2002 04 22	644	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2002 01 11	704	0.1−	0.7−	2002 04 22	644	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2002 01 11	704	0.0	0.6−	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2002 01 21	699	0.1−	0.7+	2002 05 06	704	1.0−	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	1.0−
2002 01 21	699	0.2+	1.0+	2002 05 06	704	0.4−	0.0				

(93772)∗ 2000 WH$_{25}$ = 1997 AU$_{14}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9390)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	159.47608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21546307	ω	71.71191		−0.98373112	+0.13106399	
a	2.7556295	Ω	115.66662		−0.16578822	−0.92573541	
e	0.0352684	i	7.83456		+0.06919071	−0.35473395	
P	4.57	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.3−	0.7−	2002 01 22	644	0.3+	1.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+
1997 01 12	566	0.1+	1.4−	2002 01 22	644	0.6+	0.2+	2002 05 06	704	0.4−	0.3−
1997 01 12	566	0.8−	1.0−	2002 01 22	644	0.3+	1.3+	2002 05 06	704	0.3+	1.1+
1997 01 13	566	0.9−	0.5−	2002 01 22	644	0.8+	0.2−	2002 05 06	704	1.5+	1.3+
1997 01 13	566	0.6−	0.6−	2002 01 22	644	0.2+	1.4+	2002 05 06	704	1.0+	0.5+
1997 01 13	566	0.6−	0.6−	2002 02 08	699	0.7−	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.9+
1998 04 23	704	0.0	1.1−	2002 02 08	699	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	1.8−	0.9+
1998 04 23	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	699	0.9−	0.1+	2004 08 11	704	1.6+	0.1+
1998 04 23	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.8+	0.0
1998 04 23	704	0.2−	1.6+	2002 02 08	699	0.7−	0.5−	2004 08 27	699	1.1−	0.1+
2000 11 19	699	0.9+	0.3+	2002 02 08	704	1.4−	0.4+	2004 08 27	699	1.0+	0.6+
2000 11 19	699	(2.8+	0.0)	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	699	0.2−	0.1−
2000 11 19	699	1.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 27	699	0.9+	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 09 07	644	0.8−	0.7+
2000 11 21	704	1.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 07	644	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	644	0.4−	0.7+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.0
2000 11 21	704	1.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.5−	0.1+
2000 11 24	699	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	1.3+
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2002 02 14	644	0.9+	0.2−	2004 09 17	699	0.5−	1.0+
2000 11 24	699	0.9−	0.2+	2002 02 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2002 02 14	644	0.5+	0.0	2004 09 21	704	1.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.7−	0.7+	2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.0
2000 11 26	704	1.3+	0.5−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.9+
2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2002 02 22	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.8−	1.3−	2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2000 12 28	704	0.8+	0.2+	2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2000 12 28	704	0.3+	0.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.8+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2000 12 28	704	0.3−	1.0−	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.5+
2000 12 28	704	1.1+	0.6−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	1.4+
2002 01 19	704	(2.4+	0.0)	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
2002 01 19	704	0.4−	0.3−	2002 03 17	704	0.3−	1.0+	2004 10 06	704	0.0	1.5+
2002 01 19	704	1.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.2−
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	1.7+	2002 03 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	0.2+	1.0+
2002 01 20	699	0.9+	0.2−	2002 03 22	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.8+	0.1−
2002 01 20	699	0.0	0.4−	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	1.1−
2002 01 20	699	0.6−	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	1.3−	0.9−
2002 01 20	699	1.3−	1.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.9−	0.4−
2002 01 22	644	1.0+	0.3−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	1.2−

(93773)∗ 2000 WL$_{25}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.91111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22061243	ω	73.82080		+0.83558910	+0.54432448	
a	2.7125811	Ω	253.14588		−0.52898323	+0.76080726	
e	0.0620145	i	4.44503		−0.14821471	+0.35338812	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	1.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.7−	1.4+
1998 04 01	704	(2.6−	1.7+)	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	(1.2+	3.2−)
1998 04 01	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−
1998 04 01	704	(5.4−	0.2−)	2002 02 11	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	1.9+	0.7+
1998 04 19	704	1.8+	1.4+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
1998 04 19	704	0.4−	1.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.5+
1998 04 19	704	0.8+	1.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	0.1−
1998 04 19	704	(0.9−	4.4+)	2002 02 20	699	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	1.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.4−	1.0−	2002 02 20	699	1.0−	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	699	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.9+	0.5−	2002 02 20	699	1.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2000 11 26	704	0.2−	0.7−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.4−	1.1−	2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.8−	2002 03 06	644	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2003 05 26	608	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2003 05 26	608	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2003 05 26	608	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 08 27	703	1.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2004 08 27	703	0.8−	2.0+	2004 10 08	699	0.3+	0.9+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 08 27	703	0.2+	0.8−	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	1.9+	2004 09 10	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	644	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	(3.5−	0.8+)
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 11	644	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	2.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 21	704	2.6−	1.7−

(93774)∗ 2000 WV$_{25}$ = 2002 CB$_{86}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25327)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.67871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19443519	ω	262.38069		+0.25978557	+0.96557381	
a	2.9508886	Ω	22.69028		−0.87175852	+0.24045433	
e	0.0502880	i	1.98586		−0.41538963	+0.09924183	
P	5.07	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.8−	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	1.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2004 08 08	704	0.3+	0.3+

2000 11 24	699	1.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+
2000 11 24	699	0.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 08 09	699	0.0	0.5−
2000 11 24	699	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	1.6+	0.2−	2004 08 09	699	0.0	0.5+
2000 11 24	699	1.1−	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	699	0.8−	0.7−
2000 11 26	704	(2.6−	0.8−)	2002 02 12	704	0.3+	1.9+	2004 08 09	699	0.1−	0.3−
2000 11 26	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	1.4+
2000 11 26	704	0.8+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	1.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
2000 11 26	704	1.0+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
2000 12 16	691	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+
2000 12 16	691	0.1+	0.4−	2003 04 28	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 12 16	691	0.0	0.2−	2003 04 28	699	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2003 04 28	699	0.8−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	1.3+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2003 04 28	699	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	1.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2002 02 05	644	0.1−	0.6+	2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2003 05 20	699	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	1.6−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2003 05 20	699	(0.3−	2.7−)	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2003 05 20	699	1.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2003 05 20	699	0.8−	1.2+				
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.3+	0.1+				

(93775)∗ 2000 WY$_{25}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.42387		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22316278	ω	295.34039		+0.70123126	−0.70793115
a	2.6918749	Ω	109.85806		+0.68209308	+0.63178282
e	0.1119700	i	5.14293		+0.20742168	+0.31572766
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.1+	0.0	2001 01 19	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
1997 01 03	691	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
1997 01 03	691	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1999 06 21	691	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 06 21	691	0.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
1999 06 21	691	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.5−	2002 03 22	644	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	1.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 19	E12	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 21	704	0.6+	0.5+	2004 08 19	E12	0.3−	1.0−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.7−	0.5−	2004 08 19	E12	1.0+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2004 08 19	E12	0.6+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.7−	0.2−	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.7+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.6−	0.8−	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.7−	2004 08 22	E12	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.6−
2001 01 19	691	0.4−	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 10 18	704	0.6+	0.1−
2001 01 19	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−				

(93776)∗ 2000 WW$_{26}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.59687		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21349805	ω	70.85599		−0.84116436	−0.48501807
a	2.7725121	Ω	79.49386		+0.35772839	−0.83072757
e	0.1508900	i	14.07803		+0.40555261	−0.27322000
P	4.62	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	1.4+	2002 05 07	704	0.4−	1.8+
1993 05 20	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.7+	2002 05 12	644	0.1+	1.2+
1993 05 20	691	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2002 05 12	644	0.1+	1.0+
1993 06 23	691	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	1.2+	2002 05 12	644	0.2+	0.8+
1993 06 23	691	0.5−	0.7−	2002 03 12	704	1.0−	0.8+	2002 06 03	704	0.5+	0.0
1993 06 23	691	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.1−	1.1−	2002 06 03	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.8−	2002 06 03	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.6−	2002 03 20	704	0.5−	1.2−	2002 06 03	704	0.9+	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	704	0.3−	1.3−	2002 06 03	704	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.7−	2002 06 07	699	0.1+	0.8−
2000 11 25	704	0.8+	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.6−	2002 06 07	699	0.7−	0.1−
2000 11 25	704	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	1.4+	0.7+	2002 06 07	699	0.4−	1.2+
2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	1.3+	0.0	2002 06 07	699	0.2−	0.0
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	1.7+	0.0	2002 06 10	704	1.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	2.0+	0.6+	2002 06 10	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.8−	0.5−	2002 04 19	941	(0.5−	2.8+)	2002 06 10	704	1.4+	0.8+
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 04 19	941	(2.6−	1.0+)	2004 09 07	704	0.5+	0.8+
2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2002 04 19	941	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.7+
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 04 19	941	1.4−	0.6−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2002 05 05	644	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2002 05 05	644	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 05 05	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	1.6+
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 05 06	644	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.3+
2000 12 01	704	0.7−	0.5+	2002 05 06	644	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2000 12 01	704	0.4−	0.7+	2002 05 06	644	0.2+	0.9+	2004 10 20	703	1.3−	0.1−
2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2002 05 07	704	0.1−	1.4+	2004 10 20	703	0.5−	1.6+
2000 12 01	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	1.1−	0.2−
2000 12 01	704	0.4−	0.3+	2002 05 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	703	0.7−	1.0−

(93777)∗ 2000 WE$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.86666		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21647213	ω	292.08503		+0.84795104	−0.51489402
a	2.7470594	Ω	99.10825		+0.52110558	+0.76620608
e	0.0760081	i	7.32847		+0.09709798	+0.38446378
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.2+	0.4+	2000 12 06	691	0.0	0.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.4+
1993 02 22	691	0.3−	0.3+	2000 12 06	691	0.1−	0.2−	2004 08 07	644	0.2+	0.3+
1993 02 22	691	0.2−	0.7+	2000 12 06	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
1999 06 08	691	0.1+	0.1−	2002 02 22	644	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
1999 06 08	691	0.2+	0.2−	2002 02 22	644	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
1999 06 08	691	0.1+	0.0	2002 02 22	644	0.9+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+
1999 06 14	691	0.3−	0.5+	2002 03 05	608	0.7−	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
1999 06 14	691	0.4+	0.4+	2002 03 05	608	0.5−	1.2+	2004 09 15	699	0.8+	0.0
1999 06 14	691	0.1−	0.7+	2002 03 05	608	0.6−	1.7+	2004 09 15	699	1.6−	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 03 09	699	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.8+
2000 11 20	704	0.8−	1.1+	2002 03 09	699	1.0+	1.2−	2004 09 15	699	1.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	699	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.8+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.5+				

(93778)∗ 2000 WN$_{30}$ = 2000 VN$_{63}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	353.33113		(2000.0)			
n	0.23397849	ω	197.74846		+0.99640885	+0.07897464
a	2.6082673	Ω	157.65468		−0.06462772	+0.94234742
e	0.2269905	i	4.60678		−0.05470531	+0.32518357
P	4.21	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	691	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	
2000 11 01	704	0.7−	1.1−	2002 03 18	691	0.0	1.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+	
2000 11 01	704	0.5−	0.8−	2002 03 18	691	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.8+	
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2003 05 02	691	0.0	1.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.6−	
2000 11 01	704	0.6+	1.5+	2003 05 02	691	0.4+	1.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2003 05 02	691	0.9+	1.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+	
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2003 05 26	691	0.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	
2000 11 02	704	0.6+	0.1−	2003 05 26	691	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2003 05 26	691	0.2+	1.0+	2004 10 06	683	0.1+	1.0−	
2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2004 07 17	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	683	0.5+	1.4−	
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 07 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	683	0.1+	0.8−	
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 07 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.7+	
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.3+	
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 10 07	683	(0.2+	2.2−)	
2000 11 24	699	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	
2000 11 24	699	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.2−	
2000 11 24	699	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	683	0.1+	1.3−	
2000 11 24	699	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 07	683	0.4−	0.4−	
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−	
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	H07	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2004 09 11	H07	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	
2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 09 11	H07	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 08	683	0.3−	0.9+	
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 08	683	1.5+	0.2+	
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	683	0.3−	0.4+	
2000 11 27	704	0.9−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	
2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	683	0.9+	0.2−	
2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	683	0.5+	0.5+	
2002 02 16	644	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 09	683	0.4−	0.5+	
2002 02 16	644	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	683	0.2+	0.4+	
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	683	(0.9−	3.7+)	
2002 03 04	209	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	608	1.5−	2.1+	
2002 03 04	209	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	608	1.6−	1.8+	
2002 03 04	209	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 10	608	0.5−	0.9+	
2002 03 05	691	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	683	0.5+	1.1−	
2002 03 05	691	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 11	683	0.3+	0.0	
2002 03 05	691	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	683	0.7−	0.2+	

(93779)∗ 2000 WT$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	293.88495		(2000.0)			
n	0.21907706	ω	276.88644		+0.52584733	−0.84828556
a	2.7252402	Ω	141.17968		+0.81442434	+0.48097009
e	0.0994063	i	5.71451		+0.24535197	+0.22153867
P	4.50	H	15.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.0	0.5−	2000 11 30	699	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	
1996 12 17	691	0.2−	0.4−	2000 11 30	699	0.8+	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	
1996 12 17	691	0.4−	0.4−	2000 11 30	699	(2.5−	0.9+)	2004 09 12	704	0.0	1.1+	
1999 08 03	691	0.1−	0.5+	2000 12 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.8−	
1999 08 03	691	0.1−	0.5+	2000 12 01	704	1.0−	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.8+	
1999 08 03	691	0.2−	0.7+	2000 12 01	704	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.7+	
1999 08 08	691	0.2+	0.6+	2000 12 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	
1999 08 08	691	0.3+	0.5+	2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.3+	1.3+	
1999 08 08	691	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	
1999 08 12	691	0.6−	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	
1999 08 12	691	0.6−	0.7+	2002 02 24	644	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	1.3+	1.1+	
2000 11 20	699	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	
2000 11 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	
2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	1.5+	2004 09 24	704	0.0	0.0	
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.3+	1.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.6+	
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 03	644	0.6−	0.3+	
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 03	644	0.4−	0.0	
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	1.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.2+	
2000 11 20	699	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.7−	0.2+	
2000 11 21	608	(3.6+	1.9+)	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.5+	
2000 11 21	608	(3.6+	1.5+)	2002 03 22	644	0.7+	0.9+	2004 10 03	644	0.5−	0.2+	
2000 11 21	608	(3.8+	1.6+)	2002 03 22	644	0.5+	0.6+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−	
2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.6+	1.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.3−	
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	1.2−	0.0	
2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2002 04 02	644	0.6+	1.3+	2004 10 06	704	1.4−	0.3+	
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	1.5+	2004 10 06	699	0.3+	1.0+	
2000 11 27	704	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	1.2−	0.2+	
2000 11 27	704	1.1−	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.6−	0.8+	
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.5+	2004 10 06	704	1.9−	0.6+	
2000 11 27	704	1.0−	0.8+	2004 09 04	644	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	1.5−	0.2+	
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2004 09 04	644	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−	
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 09 04	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.8−	
2000 11 29	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	1.1−	2004 10 10	644	0.3+	0.3+	
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1+	
2000 11 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	644	0.2+	0.2+	
2000 11 30	704	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	703	0.3−	0.5−	
2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	703	0.0	0.3−	
2000 11 30	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	1.6+	2004 10 20	703	0.7−	0.3+	
2000 11 30	704	1.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−	
2000 11 30	699	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+					

(93780)∗ 2000 WV$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.07109		(2000.0)			
n	0.22725078	ω	248.71264		+0.88067019	−0.47101128
a	2.6594947	Ω	139.34078		+0.45835098	+0.82015364
e	0.1488948	i	4.46107		+0.11972634	+0.32480206
P	4.34	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.3−	0.4+	2000 11 27	704	(2.2−	0.7−)	2004 09 12	704	0.5+	0.5+	
1995 06 04	691	0.6−	0.1−	2000 11 30	699	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.7−	
1995 06 04	691	0.2−	0.8+	2000 11 30	699	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	
1998 05 19	691	0.5+	0.7−	2000 11 30	699	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−	
1998 05 19	691	0.3+	0.7−	2000 11 30	699	0.9−	0.2−	2004 10 05	699	1.1+	1.1+	
1998 05 19	691	0.5+	0.6−	2002 02 13	691	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	
2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2002 02 13	691	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.2−	
2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2002 02 13	691	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.8+	0.2+	
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2002 03 10	691	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.4−	
2000 11 20	699	0.4−	0.4−	2002 03 10	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 10	691	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.0	
2000 11 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	

2000 11 20	699	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2000 11 20	699	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	1.6−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2000 11 20	699	0.5−	0.9−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2000 11 27	704	1.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2000 11 27	704	1.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.8+				
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+				

(93781)∗ 2000 WZ$_{31}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.12379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18950673	ω	354.90065		−0.04088655	−0.97838403	
a	3.0018314	Ω	97.33592		+0.92378956	−0.11432077	
e	0.0628930	i	11.79362		+0.38071137	+0.17232367	
P	5.20	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2000 12 29	699	0.8−	0.1−	2003 06 02	704	0.4−	1.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2000 12 29	699	0.0	0.0	2003 06 02	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.8+	0.7+	2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2003 06 02	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	1.2−	2002 01 23	704	1.4−	0.6+	2003 06 02	704	0.4+	1.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.9+	2003 06 02	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.4−	0.8+	2002 01 23	704	0.5−	1.3+	2004 07 25	699	0.4−	1.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	0.4−	0.9+	2004 07 25	699	0.4−	0.7−
2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2002 01 23	704	0.6−	0.3+	2004 07 25	699	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	1.0+	0.0	2004 07 25	699	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	704	1.4+	0.1+	2004 08 08	704	0.7+	1.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2002 03 06	704	1.5+	0.5+	2004 08 08	704	(1.1−	2.5+)
2000 11 27	704	(3.0−	0.4−)	2002 03 06	704	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	0.1+	1.8+
2000 11 30	699	1.0−	0.6+	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 05	E12	0.0	0.2−
2000 11 30	699	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.6−	2004 09 05	E12	0.3+	1.0+
2000 11 30	699	0.6−	0.6+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 05	E12	0.1+	0.2+
2000 11 30	699	0.5−	0.1+	2002 03 20	644	0.0	0.3+	2004 09 05	E12	0.2−	1.0−
2000 12 17	699	0.6+	0.9+	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2004 09 15	E12	0.6−	0.7−
2000 12 17	699	(2.1+	0.1−)	2002 03 20	644	0.0	0.1+	2004 09 15	E12	0.5−	0.5+
2000 12 17	699	1.8+	0.4−	2002 05 13	704	1.0+	0.1−	2004 09 15	E12	1.1+	0.2+
2000 12 17	699	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.5+	1.9−	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.8−	0.6+	2002 05 13	704	0.1−	1.3−				

(93782)∗ 2000 WW$_{32}$ = 1998 HK$_{126}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8251)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.10014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21502106	ω	237.08564		+0.82932988	+0.50745931	
a	2.7594046	Ω	91.41199		−0.40182137	+0.83248765	
e	0.0280372	i	13.52944		−0.38826736	+0.22237213	
P	4.58	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2004 08 18	E12	0.0	0.5+
1998 04 23	704	1.1+	1.1+	2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2004 08 18	E12	0.3−	0.2+
1998 04 23	704	1.5−	1.2−	2001 01 03	704	0.2−	1.1−	2004 09 06	644	0.5−	0.2+
1998 04 24	704	0.2+	0.8−	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	644	0.5−	0.7+
1998 04 24	704	(0.3−	3.0−)	2001 01 19	691	0.4+	0.6−	2004 09 06	644	0.5−	0.4+
1998 04 24	704	0.4−	0.9−	2001 01 19	691	0.2+	0.2−	2004 09 06	644	0.4−	0.6+
1998 05 23	704	(3.0−	0.4+)	2001 01 19	691	0.3+	0.4−	2004 09 06	644	0.5−	0.7+
1998 05 23	704	(0.8−	2.2+)	2001 01 21	691	0.1+	0.3−	2004 09 06	644	0.4−	0.6+
1998 05 23	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	691	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.3−
1998 05 23	704	(4.3−	0.9−)	2001 01 21	691	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	1.0+	2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	1.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	1.0+
2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	644	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 20	644	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	644	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 03 20	644	0.1−	0.1−	2004 10 03	644	0.5−	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.9+	0.4−
2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.9−
2000 12 17	699	0.5+	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.8−
2000 12 17	699	0.5+	0.3+	2002 03 21	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	1.0−
2000 12 17	699	0.8−	0.6−	2002 03 21	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.4−
2000 12 29	699	0.6−	0.5−	2002 03 31	644	0.4+	1.4+	2004 10 13	704	0.3+	1.1+
2000 12 29	699	0.2+	0.0	2002 03 31	644	0.6+	1.1+	2004 10 13	704	0.5+	0.1−
2000 12 29	699	1.2+	0.1+	2002 03 31	644	0.0	1.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	0.3+	0.1−	2004 08 18	E12	0.7+	0.8−				
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2004 08 18	E12	0.6−	0.2−				

(93783)∗ 2000 WM$_{33}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.15839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23592103	ω	228.94642		+0.99304322	−0.09566104	
a	2.5939302	Ω	136.41340		+0.11308291	+0.93731732	
e	0.3335451	i	5.71533		−0.03282409	+0.33508985	
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.4−	0.5−	2003 05 11	691	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.0
1994 03 05	691	0.5+	0.4−	2003 05 11	691	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
1994 03 05	691	0.2+	0.9−	2004 06 14	703	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.7−
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2004 06 14	703	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	1.2+	0.2+	2004 06 14	703	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	0.8−	2004 06 14	703	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2000 09 01	704	0.5−	0.4−	2004 07 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.7+	2004 07 17	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2004 07 17	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2004 07 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2004 07 30	699	0.1+	1.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.5−
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 07 30	699	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 07 30	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 07 30	699	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	1.1+	1.9+	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	683	(0.6−	2.1+)
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	683	0.3−	1.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	683	0.6−	1.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.5−	2004 08 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	1.2+
2000 11 27	704	0.0	0.8−	2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.8+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	1.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2004 08 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	1.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2000 11 30	699	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2000 11 30	699	0.0	0.0	2004 08 15	E12	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−

2000 11 30	699	0.0	0.2+	2004 08 15	E12	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2000 12 17	699	0.1+	0.2+	2004 08 15	E12	0.0	0.4−	2004 10 06	608	0.2−	1.1+
2000 12 17	699	0.5−	0.3+	2004 08 15	E12	0.1+	0.3−	2004 10 06	608	0.1+	1.0+
2000 12 17	699	0.3−	0.1−	2004 08 19	E12	0.1+	0.1−	2004 10 06	608	0.0	0.9+
2000 12 17	699	0.3−	0.2+	2004 08 19	E12	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 12 20	704	1.3−	1.5+	2004 08 19	E12	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	1.4−	0.3+	2004 08 19	E12	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2004 08 23	E12	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 08 23	E12	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 12 29	699	1.9+	1.0+	2004 08 23	E12	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2004 08 23	E12	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.5−
2000 12 29	699	0.2+	0.4−	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
2000 12 29	699	0.3−	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.7−	2004 10 08	704	1.1−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 08 26	703	0.9−	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2004 09 06	683	0.1+	1.0−	2004 10 18	704	0.2+	0.5−
2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2004 09 06	683	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 06	683	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 07	683	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 07	683	0.2+	0.5+				
2003 05 11	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	683	0.4−	0.0				

(93784)∗ 2000 WX$_{33}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.34413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23251194	ω	315.91222		+0.61145075	−0.78224292	
a	2.6192234	Ω	96.03082		+0.75513077	+0.53181146	
e	0.3057373	i	6.88796		+0.23644344	+0.32445736	
P	4.24	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	260	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 07 15	704	0.3−	0.6+
1991 08 06	260	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	704	0.7−	0.4+
1993 01 28	261	0.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 07 15	704	0.6−	0.5+
1993 01 28	261	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 07 15	704	0.4−	0.8+
1994 05 13	691	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 07 15	704	0.7−	0.8+
1994 05 13	691	1.3−	0.8+	2001 01 22	704	0.0	0.0	2004 09 07	644	0.2−	0.3+
1994 05 13	691	(2.4+	1.6−)	2001 01 22	704	0.0	0.2+	2004 09 07	644	0.3−	0.2+
1994 05 13	691	0.5−	0.1+	2001 01 22	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	644	0.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2001 01 22	704	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.3+
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2001 01 22	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	1.0+	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	1.8+	1.0−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	1.2+	0.6−
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	1.0+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	1.0−
2000 11 02	704	(2.1−	1.1+)	2001 02 19	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2001 02 22	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2001 03 18	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.7−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.9+	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	608	0.8−	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2002 04 04	608	1.0−	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2002 04 04	608	0.5−	0.7+	2004 10 05	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	1.6+	0.9+	2004 10 05	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	2.0+	1.5+	2004 10 05	704	0.4−	1.0+
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	(1.8+	2.5+)	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	1.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.7+
2001 01 02	704	0.3−	0.9+	2002 04 13	644	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 13	644	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.7−	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	699	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	1.0+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	1.0+	2002 04 16	704	1.1+	1.7+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	699	0.4−	0.1+
2001 01 20	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	(0.5+	2.5+)	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2004 07 11	704	1.1+	0.9+	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2004 07 11	704	(0.2+	2.3+)	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2004 07 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.2+

(93785)∗ 2000 WZ$_{33}$ = 2002 CX$_{238}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.16538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23633768	ω	172.84047		+0.99884217	+0.04748698	
a	2.5908806	Ω	184.45947		−0.04757030	+0.95109331	
e	0.1801815	i	5.68451		−0.00716901	+0.30523188	
P	4.17	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.9−	0.3−	2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2004 08 20	703	0.3+	1.0+
2000 09 04	704	0.8+	0.7+	2002 02 15	704	0.5−	0.2−	2004 08 20	703	0.5+	1.6+
2000 09 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.3−	2004 08 20	703	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	699	0.9−	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	(0.8+	3.1+)	2004 08 26	699	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.8−	2002 03 13	704	1.0+	1.3+	2004 08 26	699	0.9−	0.8−
2000 11 01	704	1.8+	1.9−	2002 03 13	704	(2.7+	0.7+)	2004 08 26	699	1.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2000 11 20	704	1.0−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.6−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 03 18	695	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2002 03 18	695	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 11 27	704	0.9−	0.5−	2002 04 12	704	1.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.7−
2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.7+
2001 01 21	699	0.7−	0.8−	2003 07 08	644	0.3+	0.8+	2004 10 07	644	0.2+	0.3+
2001 01 21	699	0.2+	1.0+	2003 07 08	644	0.3+	1.4+	2004 10 07	644	0.2+	0.3+
2001 01 21	699	(1.2−	2.6+)	2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2001 01 21	699	0.6+	0.7−	2004 08 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 08 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2002 02 11	704	0.4−	2.0+	2004 08 20	703	0.4−	0.6+				

(93786)∗ 2000 WS$_{34}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.83002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21682778	ω	283.77169		+0.64598078	−0.75908260	
a	2.7440547	Ω	125.69585		+0.73311252	+0.58747958	
e	0.1225276	i	5.69841		+0.21273191	+0.28046632	
P	4.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(1.3−	2.6+)	2002 04 02	644	0.8+	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	0.2+
1993 03 23	809	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	1.0+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+

2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	608	1.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 04 04	608	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 04	608	0.9−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2004 09 16	699	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	(0.3+	5.0+)	2004 09 16	699	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	(1.1+	4.7+)	2004 09 16	699	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	1.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	(0.6+	4.6+)	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	(1.1+	5.0+)	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	2.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.7−	0.0	2004 08 27	699	0.6+	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2004 08 27	699	0.9+	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2004 08 27	699	0.3+	0.8+	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2004 08 27	699	0.3+	1.1−	2004 10 06	699	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.7−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 03 22	644	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 03 22	644	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2002 03 22	644	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+

(93787)∗ 2000 WE$_{35}$ = 2002 EP$_{75}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29542)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.40662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19087634	ω	41.41101		−0.23416428	+0.96724203	
a	2.9874546	Ω	215.37233		−0.93058931	−0.25218348	
e	0.0557321	i	9.74960		−0.28137275	+0.02909207	
P	5.16	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.5−	0.4−	2002 03 09	644	0.5−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.1−
1998 06 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	644	0.1−	0.8+	2003 07 08	644	0.1−	0.0
1998 06 19	704	0.3+	1.4+	2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2003 07 08	644	0.5−	0.1+
1998 06 19	704	(0.6+	2.8−)	2002 03 12	704	0.7−	1.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1999 09 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	1.0+	0.7+
1999 09 08	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	704	1.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−
1999 09 08	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.8−	1.7+	2002 03 12	704	1.3+	0.5−	2004 09 10	704	1.0+	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2002 03 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2002 03 14	644	0.7−	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 14	644	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.7−	2002 03 15	644	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	1.6+
2000 11 27	704	1.0+	0.4−	2002 03 15	644	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.9−	1.2+	2002 03 15	644	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2003 05 08	704	1.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2002 02 15	704	1.9+	0.5+	2003 05 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2002 02 15	704	(0.6+	2.4+)	2003 05 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2002 02 15	704	0.9−	1.5+	2003 05 30	704	1.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	1.5+	2003 05 30	704	0.1−	1.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2002 02 15	704	0.6+	1.1+	2003 05 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 03 05	703	0.7−	0.7+	2003 05 30	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	1.1−
2002 03 05	703	1.2+	1.1+	2003 07 08	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2002 03 05	703	0.2−	0.5+	2003 07 08	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.9−
2002 03 05	703	0.6−	1.5+	2003 07 08	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	1.5+

(93788)∗ 2000 WH$_{35}$ = 1995 UQ$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14916)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.92190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20877819	ω	193.96557		+0.51087384	−0.85073791	
a	2.8141417	Ω	225.48557		+0.80441259	+0.52375519	
e	0.1303581	i	9.97379		+0.30319681	+0.04388065	
P	4.72	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
1995 10 19	691	0.3−	0.1−	2000 11 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1995 10 19	691	0.4−	0.0	2000 11 30	704	1.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1995 10 24	691	0.0	0.4−	2000 11 30	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
1995 10 24	691	0.0	0.3−	2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
1995 10 24	691	0.0	0.4−	2000 11 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.4+
1995 11 16	691	0.5+	0.2−	2002 04 05	644	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
1995 11 16	691	0.4+	0.4−	2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.4−
1995 11 16	691	0.2+	0.4−	2002 04 05	644	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.8+	0.1−
1995 11 18	691	0.1+	0.2−	2004 08 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.8+	0.3−
1995 11 18	691	0.2+	0.2−	2004 08 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1995 11 18	691	0.2+	0.2−	2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.7+	1.6−	2004 09 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	1.1−	0.9+
2000 10 02	704	1.0−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	1.0−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.7+
2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	1.1+
2000 11 27	704	1.2−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.8+

(93789)∗ 2000 WJ$_{35}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.53390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22785673	ω	330.82791		+0.43728348	−0.85849154	
a	2.6547776	Ω	92.09979		+0.86833634	+0.32552026	
e	0.2494789	i	15.55061		+0.23404095	+0.39626864	
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	1.0−	0.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2004 07 22	E12	0.1+	0.1−
1998 04 19	691	0.5−	0.8−	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 07 22	E12	0.7+	1.4+
1998 04 19	691	0.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.3−	0.0	2004 07 22	E12	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2004 07 22	E12	0.1−	0.7−
2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2001 01 02	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2000 10 31	704	0.0	0.9−	2001 01 02	704	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.6−	0.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 01 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 01 15	691	0.5+	0.0	2004 09 13	644	1.0−	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2001 01 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.8−	1.0+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 02	644	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.2+	0.6−	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 10 02	644	0.0	0.5+

2000 11 28	704	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.8−	2004 10 02	644	0.7−	0.0
2000 11 28	704	0.5+	0.1−	2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2000 11 28	704	0.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	704	0.7−	0.0
2000 11 28	704	0.3+	0.0	2001 02 17	704	1.3+	1.0−	2004 10 06	704	0.3+	0.8−
2000 12 23	106	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.9−	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	1.1−
2000 12 23	106	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.4−
2000 12 23	106	0.4+	0.0	2002 04 11	644	0.4+	0.9+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2000 12 29	300	0.0	0.5−	2002 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+
2000 12 29	300	0.0	0.0	2002 04 11	644	0.6+	0.7+	2004 10 09	644	0.7+	0.4+
2000 12 29	300	0.1−	0.0	2002 04 22	644	0.5+	0.7+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2000 12 29	300	1.0−	0.4−	2002 04 22	644	0.4+	0.6+	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 22	644	0.3+	0.5+	2004 10 13	704	0.1−	0.0

(93790)∗ 2000 WL$_{37}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.04868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21641249	ω	90.71933		−0.96605280	−0.12778776	
a	2.7475641	Ω	81.95760		+0.02341089	−0.90882399	
e	0.1138637	i	13.10622		+0.25728178	−0.39712624	
P	4.55	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.7+	1.9+	2002 01 09	704	(2.1+	0.8−)	2002 03 30	644	0.2+	0.2+
1998 05 24	704	0.2−	1.0+	2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2002 03 30	644	0.1−	0.0
1998 05 24	704	0.0	1.0+	2002 01 09	704	0.9+	0.4−	2002 03 30	644	0.0	0.1+
1998 05 24	704	0.1+	1.1+	2002 01 23	704	0.7+	0.6−	2002 03 31	049	0.7−	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	1.0+	2002 01 23	704	0.0	0.0	2002 03 31	049	0.8−	0.3+
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2002 01 23	704	0.8+	0.3−	2002 03 31	049	0.7−	0.8+
2000 10 31	704	0.6−	0.9+	2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2002 04 22	644	0.2−	0.2+
2000 11 20	699	1.0−	0.5+	2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2002 04 22	644	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	1.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.6+	0.0	2002 04 22	644	0.2−	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.8+	0.4−	2002 05 06	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.9−	0.4+	2002 02 21	704	0.6+	0.7−	2002 05 06	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	1.1−	0.3−	2002 02 21	704	1.1+	1.1−	2002 05 06	704	0.5+	0.2−
2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2002 03 06	704	0.5+	0.1+	2002 05 06	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	699	0.2−	0.7−	2002 03 06	704	0.6+	0.8+	2002 05 06	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	1.3+	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	1.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2002 03 06	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	1.0−	2002 03 06	704	0.6−	1.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	699	0.9−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.5−	0.8+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	699	1.0−	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	1.0+
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 03 16	699	0.2−	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	1.6+	0.7+	2002 03 19	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	1.0+
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2002 03 19	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	1.0−	1.0+
2000 11 30	699	0.3−	0.3+	2002 03 19	644	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.8−	0.6+
2000 11 30	699	0.8−	0.2−	2002 03 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	703	0.7−	0.2+
2000 11 30	699	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.3−
2000 11 30	699	0.4−	0.7+	2002 03 21	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	703	0.9−	0.3+
2002 01 09	704	1.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	1.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.5+				

(93791)∗ 2000 WU$_{38}$ = 2002 FB$_8$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29543)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.31475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19299461	ω	260.29761		−0.25150173	−0.96533933	
a	2.9655546	Ω	204.61243		+0.94065186	−0.22682693	
e	0.0581778	i	9.64289		+0.22786169	−0.12911051	
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.0	0.7+	2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 08 21	703	1.1−	0.8−
1999 09 05	703	0.8+	0.1+	2002 03 20	699	0.2−	1.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.4−
1999 09 05	703	0.7−	0.7+	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	1.9−	0.9−
1999 09 05	703	0.4−	1.2+	2002 03 20	699	0.2−	1.0+	2004 08 21	703	0.8−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	1.5+	2002 03 21	699	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	1.5+	0.6+	2002 03 21	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2002 03 21	699	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	1.1−	1.3+	2002 03 21	699	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.7−
2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	1.2+
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2002 04 05	644	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	1.6+
2000 12 20	704	0.9−	0.6−	2002 04 05	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2000 12 20	704	0.6−	1.4−	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.9+	0.7+
2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2000 12 20	704	0.5−	0.7+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.6+
2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	1.1+
2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	608	0.8−	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	1.1+
2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2002 04 14	608	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	0.7−
2002 03 16	704	0.0	0.5+	2002 04 14	608	0.6−	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2003 06 02	926	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2003 06 02	926	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2002 03 18	704	0.4+	0.2+	2003 06 02	926	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
2002 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 08 14	599	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2002 03 18	704	0.3−	0.1−	2004 08 14	599	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
2002 03 18	704	0.8+	0.9+	2004 08 14	599	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 03 18	704	(1.8+	2.1+)	2004 08 14	599	0.2−	0.5+				

(93792)∗ 2000 WL$_{40}$ = 2002 KW$_5$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31354)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.30745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23365730	ω	268.68438		−0.74677211	−0.64803083	
a	2.6106570	Ω	230.89717		+0.66068370	−0.69699454	
e	0.1853069	i	11.11688		+0.07634436	−0.30700921	
P	4.22	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	1.1−	2002 06 02	644	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2002 06 02	644	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 06 02	644	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.7−	0.8+	2002 06 05	704	0.4−	1.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2002 06 05	704	0.4+	1.0+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 06 05	704	0.4+	1.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 07 09	644	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 07 09	644	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.4−	2002 07 09	644	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2003 08 27	113	0.9−	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2003 08 27	113	1.4+	1.7+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	0.3+	0.0	2003 08 27	113	1.4−	0.7−
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 12 20	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	1.6−	1.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	1.2−	1.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	(1.4−	2.4−)	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.5+	0.1−	2002 05 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 05 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	0.6+	0.1+	2002 05 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	1.8+
2000 12 28	704	0.4−	1.6+	2002 05 17	704	0.1+	1.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2000 12 28	704	0.7+	1.1+	2002 05 19	644	1.0+	0.6+	2004 10 14	704	0.5−	1.1−
2000 12 28	704	1.4+	0.6+	2002 05 19	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−

2000 12 28	704	(2.2+	0.3−)	2002 05 19	644	1.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2002 05 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	1.2−	2002 05 21	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 05 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 05 21	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2002 05 21	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−

(93793)∗ 2000 WL$_{41}$ = 1999 TU$_{294}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7372)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.60258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23059383	ω	196.42938		+0.06142239	−0.98127969	
a	2.6337280	Ω	250.33908		+0.93617425	+0.12005766	
e	0.1554908	i	11.17644		+0.34612868	−0.15058664	
P	4.27	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.2−	0.3+	2000 12 28	704	0.7+	0.3+	2003 07 23	644	0.3−	0.2−
1999 10 01	703	1.0−	1.1−	2000 12 28	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	599	0.1+	0.3−
1999 10 01	703	0.4+	0.4+	2000 12 28	704	1.0+	0.2−	2003 07 24	599	0.4−	1.0+
1999 10 01	703	1.6−	0.3+	2000 12 28	704	0.0	0.6−	2003 07 24	599	0.2+	0.5−
1999 10 09	704	0.5+	0.6+	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2003 07 24	599	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.0
1999 10 09	704	1.0+	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2003 08 01	704	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	1.0+	1.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 08 01	704	1.1−	0.0
1999 10 09	704	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2003 08 02	608	1.0+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 03 18	941	1.2−	0.4+	2003 08 02	608	1.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.7+	0.3−	2001 03 18	941	0.6+	0.6+	2003 08 02	608	1.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2001 03 26	704	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.9−
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2001 03 26	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.6−
2000 11 20	704	0.9+	0.8−	2001 03 26	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
2000 11 27	704	0.4+	1.0+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2000 11 27	704	1.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2000 12 04	608	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.7−
2000 12 04	608	0.5−	0.2−	2002 05 16	608	0.6−	0.6−	2004 09 23	704	0.4+	1.1+
2000 12 04	608	0.3−	0.2−	2002 05 16	608	0.4−	0.8−	2004 09 23	704	0.7−	0.8+
2000 12 19	608	(1.4+	2.7+)	2002 05 16	608	0.5−	0.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2000 12 19	608	(1.4+	2.6+)	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 12 19	608	(0.9+	2.1+)	2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.4−

(93794)∗ 2000 WW$_{42}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.06925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21028707	ω	306.94960		+0.68836043	−0.71968550	
a	2.8006640	Ω	99.28615		+0.69128920	+0.61303494	
e	0.1026608	i	5.26874		+0.21972519	+0.32594622	
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.1−	0.2−	2000 12 17	699	0.1−	0.4−	2004 08 08	699	1.3+	0.6−
1993 04 21	691	1.4−	0.6+	2000 12 17	699	0.3−	0.4+	2004 08 08	699	1.2−	1.7+
1993 04 21	691	1.9+	0.4−	2000 12 17	699	0.6+	1.0−	2004 08 08	699	0.4−	0.5+
1993 04 21	691	0.1+	0.3−	2001 01 19	691	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
1993 04 21	691	0.1−	0.4−	2001 01 19	691	0.7−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
1993 04 21	691	0.7−	0.7−	2001 01 19	691	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
1997 02 15	691	0.4−	0.2+	2001 01 21	691	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−
1997 02 15	691	0.5−	0.0	2001 01 21	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
1997 02 15	691	0.4−	0.2+	2001 01 21	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	1.9+
2000 11 02	704	1.1+	0.5−	2001 12 14	691	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2001 12 14	691	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	1.1−	0.8−
2000 11 02	704	0.1−	1.1+	2001 12 14	691	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.6+	1.3+
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2002 02 09	049	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	049	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	049	1.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	699	0.5−	1.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.8+
2000 11 24	699	0.7+	0.7+	2002 03 05	699	(0.3−	2.7+)	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
2000 11 24	699	1.0+	1.0+	2002 03 05	699	0.4+	1.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2000 11 24	699	0.4−	1.2+	2002 03 05	699	0.9+	0.5+	2004 09 17	699	0.4+	0.7+
2000 11 24	699	0.5+	0.9+	2002 03 22	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	699	0.0	0.1+
2000 11 27	704	1.0−	0.3−	2002 03 22	644	0.7+	0.9+	2004 09 17	699	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 03 22	644	0.7+	0.9+	2004 09 17	699	0.6−	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2002 04 02	644	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.6−	0.8+	2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2000 12 03	691	0.6+	0.7−	2003 06 02	926	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2000 12 03	691	0.4+	0.5−	2003 06 02	926	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2000 12 03	691	0.5+	0.5−	2003 06 02	926	0.1−	0.6+				
2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	1.2+	0.2+				

(93795)∗ 2000 WB$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.97051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23432528	ω	100.63739		+0.78111251	+0.60506361	
a	2.6056933	Ω	222.36617		−0.62387173	+0.74624657	
e	0.1106441	i	13.22349		−0.02544235	+0.27751412	
P	4.21	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.6−	0.8+	2000 12 03	608	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1999 07 22	704	0.4−	0.3+	2000 12 03	608	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 07 22	704	0.1+	0.7+	2000 12 17	699	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2000 12 17	699	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 11 01	704	1.0+	0.1−	2000 12 17	699	1.1−	0.0	2004 09 20	850	0.7+	0.4−
2000 11 01	704	1.2−	1.1−	2000 12 17	699	0.8−	0.2+	2004 09 20	850	0.2+	1.0−
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 20	850	0.3−	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	644	0.5+	0.8+	2004 09 21	850	0.9+	1.6−
2000 11 21	704	1.7+	0.9+	2002 02 08	644	0.5+	0.9+	2004 09 21	850	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 05	699	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.8+	2002 04 05	699	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.8−
2000 11 21	704	1.2−	0.3−	2002 04 05	699	1.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 04 05	699	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	(2.3−	1.2+)	2003 07 01	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2003 07 01	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2003 07 01	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.4+	0.5−	2003 07 01	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.9+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.9+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2000 11 27	704	1.5−	0.5+	2003 07 01	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2000 11 27	704	1.3−	1.0+	2004 08 12	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2000 11 30	704	1.0+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.6+	0.6+	2004 08 17	704	1.8+	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2000 11 30	704	1.0−	0.4+	2004 08 17	704	(2.2+	0.2+)	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2000 11 30	699	1.1+	1.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2000 11 30	699	0.8+	0.2−	2004 08 28	599	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2000 11 30	699	1.6−	1.1+	2004 08 29	599	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
2000 11 30	699	1.4+	0.9+	2004 08 29	599	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 03	608	0.5−	0.6−	2004 08 29	599	0.6+	0.4−				

(93796)∗ 2000 WG$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.28418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19268722	ω	23.98464		−0.36766225	−0.90685871	
a	2.9687077	Ω	88.12528		+0.81642677	−0.42081795	
e	0.0491127	i	11.89390		+0.44527721	+0.02279327	
P	5.12	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.0	2001 01 21	691	0.3−	1.1+	2003 05 06	926	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2003 05 08	704	0.8+	0.2−
2000 11 01	704	1.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2003 05 08	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	1.4+	1.0−	2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2003 05 08	704	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.7−	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2003 05 08	704	0.7+	0.8+
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2003 05 30	704	0.8+	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 01 23	704	0.5−	0.3+	2003 05 30	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.8+	0.7+	2003 05 30	704	0.9+	2.0+
2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2002 01 23	704	1.9−	0.1−	2003 05 30	704	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 01 23	704	1.5−	1.4+	2003 05 30	704	0.1−	1.6+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 01 23	704	0.5−	1.4+	2003 06 04	291	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	699	0.2+	0.4+	2003 06 04	291	0.2−	0.9+
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	699	0.8+	0.3+	2003 06 04	291	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	699	1.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	(2.6+	0.1+)	2002 02 08	699	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2002 03 06	704	0.1−	0.6+	2004 07 25	699	0.7−	1.0−
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 07 25	699	0.1−	1.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	0.5+	0.9+	2004 07 25	699	0.7−	1.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.8+	2004 07 25	699	1.0+	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 03 17	608	0.3−	0.7−	2004 07 25	699	0.6−	0.3+
2000 11 29	704	0.7+	0.0	2002 03 17	608	0.5−	0.6−	2004 07 25	699	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2002 03 17	608	0.1−	0.5−	2004 07 25	699	(2.2−	0.2−)
2000 11 30	699	1.3−	0.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 07 25	699	0.0	0.8+
2000 11 30	699	0.7−	0.5+	2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 16	644	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.7−	0.7+	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 08 16	644	0.2−	0.9+
2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.4+	0.1−	2004 08 16	644	0.1−	0.3+
2000 12 29	699	0.4+	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 05	E12	0.7−	0.5+
2000 12 29	699	1.0−	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 05	E12	0.3+	0.9+
2000 12 29	699	0.7−	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.8+
2000 12 29	699	0.0	0.7+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 05	E12	0.7+	0.6+
2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2002 03 31	644	0.7+	0.3−	2004 09 05	E12	0.0	0.2+
2000 12 30	691	0.3−	0.1+	2002 03 31	644	0.6+	0.2−	2004 09 05	E12	1.0−	0.1+
2000 12 30	691	0.2−	0.1+	2002 03 31	644	0.1+	0.0	2004 09 05	E12	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2002 04 14	699	0.4−	0.5−	2004 09 05	E12	0.0	0.5+
2001 01 03	704	1.3−	0.2+	2002 04 14	699	0.1+	0.7−	2004 09 15	E12	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	699	0.5+	1.0−	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	1.4+	2002 04 14	699	0.4+	0.5−	2004 09 15	E12	0.8+	0.6+
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2003 05 06	926	0.2+	0.7+	2004 09 15	E12	0.6−	0.6+
2001 01 21	691	0.0	0.1+	2003 05 06	926	0.2+	0.5+				

(93797)∗ 2000 WO$_{43}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.10006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22538596	ω	276.66208		−0.79055533	−0.58666364	
a	2.6741442	Ω	227.59108		+0.61233887	−0.75355101	
e	0.0515037	i	13.76124		+0.00796120	−0.29662544	
P	4.37	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.6+	1.3+	2000 12 05	608	0.5+	0.7−	2002 05 11	644	0.2−	0.3−
1998 05 24	704	0.4+	1.5−	2000 12 05	608	0.1−	1.2−	2002 05 11	644	0.0	0.1−
1998 05 24	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	699	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1998 05 24	704	0.3−	0.0	2001 01 03	699	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
1998 05 24	704	0.3−	1.3+	2001 01 03	699	1.3+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	1.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	699	0.9−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.8−	2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.8+	0.6+
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.8−	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	1.2+
2000 11 27	704	0.9−	1.9+	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 04 18	608	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	1.0+
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2002 04 18	608	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2002 04 18	608	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	1.3+	0.8−	2002 05 11	704	0.0	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	1.0+	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	1.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.8+	1.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
2000 12 05	608	0.4+	1.1−	2002 05 11	644	0.5−	0.2−				

(93798)∗ 2000 WP$_{45}$ = 1998 HM$_{136}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7374)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.76840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22280321	ω	235.55558		+0.82508928	+0.55060819	
a	2.6947703	Ω	90.72211		−0.46786122	+0.79156472	
e	0.0672952	i	7.28075		−0.31675471	+0.26505832	
P	4.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	(4.2+	2.2−)	2000 11 27	704	0.3−	1.0+	2002 04 02	644	0.2+	0.9+
1994 06 08	691	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	1.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.9+
1994 06 08	691	0.6+	0.1+	2000 11 27	704	0.9+	1.0+	2002 04 02	644	0.1−	1.1+
1998 04 20	704	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2003 05 27	608	0.2+	1.5+
1998 04 20	704	0.3+	0.5+	2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2003 05 27	608	0.2+	1.4+
1998 04 20	704	1.0+	1.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2003 05 27	608	0.1+	1.3+
1998 04 20	704	0.2+	0.2+	2000 12 03	691	1.1−	0.1+	2004 08 23	E12	0.0	0.4+
1998 04 24	704	(2.9+	1.0−)	2000 12 03	691	0.1+	0.7−	2004 08 23	E12	0.5+	0.2+
1998 04 24	704	0.0	1.6+	2000 12 03	691	0.2+	0.7−	2004 08 23	E12	0.2−	0.6−
1998 04 24	704	(0.1+	3.1+)	2000 12 17	699	0.3+	0.4+	2004 08 23	E12	0.5−	0.0
1998 04 24	704	0.1−	0.0	2000 12 17	699	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+
2000 11 02	704	0.7+	0.4−	2000 12 17	699	0.9−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	1.4−	0.2+	2000 12 17	699	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2001 01 19	691	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 11 20	699	0.2−	0.4+	2001 01 19	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	699	0.8+	0.6−	2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 11 20	699	0.3+	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 11 21	704	1.6−	0.1+	2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 21	644	0.2−	0.7+	2004 10 20	703	0.6+	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 03 21	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.7−	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.4−	2004 10 20	703	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.4−	2004 10 20	703	0.6+	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2002 03 22	644	0.7+	0.3−				

(93799)∗ 2000 WN$_{46}$ = 1998 HN$_{58}$ = 2000 VS$_{27}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 9397)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.08521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24401415	ω	276.15319		−0.01040169	−0.99993316	
a	2.5362538	Ω	174.43530		+0.93678911	−0.01151012	
e	0.0812965	i	2.98377		+0.34973985	+0.00109099	
P	4.04	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1−	1.0+	2000 11 30	699	0.9+	0.5−	2002 04 10	704	0.7+	0.7+
1998 03 25	704	0.2−	0.7+	2000 12 29	691	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	1.1+	0.3+
1998 03 25	704	1.4−	1.7+	2000 12 29	691	0.4−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	(1.8−	2.2+)	2000 12 29	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	1.0−	0.3−	2000 12 29	699	0.6+	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	1.1−	1.8+	2000 12 29	699	0.0	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	1.1+
1998 04 21	704	0.9+	0.5−	2000 12 29	699	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.9−	0.7−
1998 04 21	704	(6.0−	0.5−)	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	1.0−	0.6−
1998 04 22	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	1.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.4−	0.6−
1998 04 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	0.8+	0.4−	2002 04 17	704	0.6−	1.0−
1998 04 22	704	1.8+	0.9−	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2002 04 22	644	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2002 03 19	333	0.0	0.4−	2002 04 22	644	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.6−	2002 03 19	333	0.5−	0.3−	2002 04 22	644	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.9+	2002 03 19	333	1.0−	0.0	2002 05 08	699	1.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 03 27	644	0.1+	0.4+	2002 05 08	699	1.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 27	644	0.0	0.4+	2002 05 08	699	0.1+	1.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2002 03 27	644	0.4−	0.7+	2002 05 08	699	0.8−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2002 04 05	699	0.9−	0.9−	2003 07 05	691	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2002 04 05	699	0.4−	0.5−	2003 07 05	691	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	1.1+	2002 04 05	699	0.9−	0.1−	2003 07 05	691	0.3−	0.4+
2000 11 20	699	1.7+	0.7+	2002 04 05	644	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.0	1.3+
2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2002 04 05	699	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	699	0.2+	0.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	699	0.6−	0.3+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.0	0.9+
2000 11 21	704	0.1−	0.8−	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.0	1.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 04 08	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.9+
2000 11 21	704	0.3−	1.4+	2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 19	704	1.7−	1.7+
2000 11 27	704	0.6−	0.6−	2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2004 10 19	704	0.7−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.6−	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 04 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.8+
2000 11 30	699	1.0+	0.5+	2002 04 10	704	1.7+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2000 11 30	699	0.7+	0.8+	2002 04 10	704	1.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2000 11 30	699	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.4+

(93800)∗ 2000 WR$_{46}$ = 2002 GJ$_{106}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31354)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.08538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21928719	ω	30.43466		−0.35744827	−0.91678149	
a	2.7234989	Ω	81.01324		+0.81641046	−0.39937259	
e	0.1405128	i	10.39180		+0.45354680	−0.00363799	
P	4.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
1991 12 03	691	0.0	0.3+	2002 03 12	704	1.4−	1.5−	2002 05 30	644	0.2+	1.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.6−	0.5−	2002 05 30	644	0.4+	1.2+
2000 11 21	704	1.2−	0.0	2002 03 20	704	1.3+	0.9+	2002 05 30	644	0.1+	1.0+
2000 11 21	704	0.3+	1.2+	2002 03 20	704	0.8+	1.8+	2004 09 17	699	1.0−	0.2−
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	1.7+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	1.3+	0.8+	2002 03 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	699	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2002 04 11	699	1.3+	0.7−	2004 09 17	699	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2002 04 11	699	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	1.0+	0.3+	2002 04 11	699	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	1.4−	1.0+
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	1.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	1.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	1.0−	1.3+
2000 11 27	704	1.8−	0.2+	2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.7+	0.3+
2000 12 16	691	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	1.6−	0.3+
2000 12 16	691	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	2.0+
2000 12 16	691	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.7+				
2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.5+				

(93801)∗ 2000 WM$_{48}$ = 1991 UC$_4$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7375)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.98025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22512069	ω	186.71900		+0.49334198	−0.86442119	
a	2.6762445	Ω	233.76554		+0.80354523	+0.49556296	
e	0.3132582	i	6.89982		+0.33305969	+0.08481367	
P	4.38	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1982 11 04	260	1.3+	0.5−	2000 12 03	608	0.2+	1.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1982 11 04	260	0.6+	0.2+	2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1984 03 07	260	0.1−	0.0	2000 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1984 03 07	260	0.3+	0.1−	2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1988 03 10	261	0.5−	0.7+	2000 12 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	106	0.4+	0.1−
1988 03 10	261	0.2+	0.9+	2000 12 20	704	0.0	0.9+	2004 09 18	106	0.2−	0.2−
1991 10 31	399	0.8−	0.5+	2000 12 23	106	0.9−	0.1+	2004 09 18	106	0.1−	0.2−
1991 10 31	399	1.2−	1.6−	2000 12 24	106	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
1991 11 04	399	0.8+	1.8+	2000 12 24	106	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1991 11 04	399	0.2+	0.6+	2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1991 11 09	399	0.3−	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
1991 11 09	399	0.1+	1.8−	2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.2−	2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	1.0−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.9+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	(2.8+	0.6−)	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2001 02 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.9−	2001 02 02	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2001 02 02	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2001 02 02	704	0.1+	1.0−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.8−	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	113	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 09 12	113	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	113	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2000 11 29	106	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 11 29	106	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.3+	0.2+
2000 11 29	106	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	0.4+	0.4+
2000 12 03	608	0.4+	1.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 17	703	0.0	0.2−
2000 12 03	608	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 17	703	0.2−	0.3+

(93802)∗ 2000 WW$_{48}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.29941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19140742	ω	352.68994		−0.20691511	−0.92981134	
a	2.9819261	Ω	108.87723		+0.91312126	−0.29523322	
e	0.1961349	i	18.76361		+0.35127725	+0.21974583	
P	5.15	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	704	1.8−	0.6−	2001 01 03	699	0.4−	0.4+	2002 03 20	699	1.2−	0.8+
1995 12 19	704	(0.0	2.6+)	2001 01 03	699	0.3−	0.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.3−
1995 12 19	704	0.7−	0.7−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	699	0.4+	0.6+
1995 12 19	704	0.8+	0.0	2001 01 03	699	0.4−	0.1−	2002 06 08	644	1.0+	1.6+
1999 09 11	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 06 08	644	0.5+	1.4+
1999 09 11	704	0.1+	1.2+	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2002 06 08	644	0.7+	1.5+
1999 09 11	704	0.8+	0.2−	2001 01 03	699	0.2−	0.0	2002 06 16	704	0.8+	0.1−
1999 09 11	704	0.4+	0.8+	2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2002 06 16	704	0.7+	0.9+
2000 11 21	704	0.8+	0.7+	2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 06 16	704	0.5+	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 06 16	704	0.7+	0.5+
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2001 01 19	704	0.3−	0.7−	2004 08 21	E12	0.5−	0.2+
2000 11 21	704	1.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2004 08 21	E12	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.5+
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2001 02 02	106	0.2+	0.6+	2004 09 10	644	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2001 02 02	106	0.0	0.3+	2004 09 10	644	0.6+	0.9+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	106	0.1+	0.3+	2004 09 10	644	0.6+	1.3+
2000 12 18	699	1.0+	1.7−	2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	E12	0.4−	0.3+
2000 12 18	699	0.1−	0.2+	2001 02 03	704	0.8−	0.7−	2004 09 15	E12	0.1+	0.2−
2000 12 18	699	0.7+	0.3−	2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	E12	0.1−	0.4+
2000 12 18	699	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.3−	0.0	2004 09 15	E12	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	1.6−	0.1−
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2004 09 17	699	0.5−	0.2−
2000 12 21	704	0.6+	0.7+	2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.5−
2000 12 21	704	0.7+	0.8+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.1−	1.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 02	644	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2001 02 17	704	1.4−	0.6+	2004 10 02	644	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 02	644	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2001 03 19	704	0.0	0.0	2004 10 08	644	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2001 03 19	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	644	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2001 03 26	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	644	0.4−	0.2+
2001 01 02	704	1.8−	0.3+	2001 03 26	704	0.7+	1.7+	2004 10 08	644	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	1.0+	2004 10 08	644	0.4−	0.3−
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	1.1+	2004 10 08	644	0.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	699	0.6−	0.9+				

(93803)∗ 2000 WL$_{49}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.73487		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23421132	ω	132.22480		+0.47840230	−0.85790096
a	2.6065384	Ω	288.28727		+0.73628330	+0.50820411
e	0.2450679	i	11.38611		+0.47855840	+0.07572658
P	4.21	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1953 08 19	261	0.2−	0.0	2000 12 23	699	0.3+	0.4+	2004 08 19	704	1.8−	0.1−
1953 08 19	261	0.1+	0.0	2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2004 08 19	704	0.9−	0.3+
1991 09 15	261	0.3−	1.0+	2001 01 02	704	0.0	0.2−	2004 08 26	704	0.2+	0.1−
1991 09 15	261	0.5+	0.8+	2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	704	0.1−	0.4−
1995 10 02	691	0.5−	0.3+	2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.6−	0.2+	2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2004 08 26	704	0.4+	0.7+
1995 10 02	691	0.9−	0.8+	2001 01 03	704	0.0	0.5−	2004 08 26	704	0.5−	0.3+
1999 07 13	704	0.4−	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2004 09 06	704	0.4+	0.9−
1999 07 13	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2004 09 06	704	0.3−	1.3−
1999 07 13	704	1.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 06	704	0.7+	0.3−
1999 07 13	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	704	0.9−	1.2+
1999 08 08	699	(2.3−	1.0+)	2001 01 19	699	0.0	0.3+	2004 09 06	704	0.6+	0.1−
1999 08 08	699	0.8−	0.4+	2001 01 19	699	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
1999 08 08	699	0.4+	1.3+	2001 01 19	699	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2000 10 01	699	0.1−	0.9+	2001 01 19	699	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	699	0.6−	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	1.6+
2000 10 01	699	1.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	699	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	1.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.9+	2001 01 20	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.9+	0.3−	2001 02 11	106	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2001 02 11	106	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2000 11 21	704	1.5−	0.8+	2001 02 11	106	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.5−	0.7−
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.7−
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	1.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	1.0−	0.7−
2000 11 25	699	0.1+	1.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 11 25	699	0.7−	0.2−	2001 02 17	704	1.0−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 11 25	699	0.0	0.4−	2001 02 20	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 11 25	699	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 11 27	704	0.8+	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2001 03 02	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2001 03 02	699	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2001 03 02	699	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2000 12 21	704	1.2+	0.7−	2001 03 02	699	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.1−	0.3−	2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2001 03 03	704	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.4+	0.5−
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.7−
2000 12 23	699	0.4+	0.1+	2001 03 03	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2000 12 23	699	0.5+	0.5+	2001 03 03	704	0.0	0.8+	2004 10 21	704	(1.3+	3.3−)
2000 12 23	699	0.5+	0.2−	2004 08 19	704	1.7−	0.4−				

(93804)∗ 2000 WU$_{49}$ = 2002 FO$_{16}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29548)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.23873		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22911192	ω	11.84339		−0.54945125	−0.83457671
a	2.6450726	Ω	111.49798		+0.76304430	−0.52062901
e	0.1546423	i	2.45239		+0.34039199	−0.18007540
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.4+	0.8−	2002 04 05	699	0.0	0.8+	2003 07 02	701	0.5−	0.4−
2000 11 17	691	0.3+	0.9−	2002 04 05	699	0.0	1.2+	2003 07 02	701	0.2−	0.4−
2000 11 17	691	0.4+	0.7−	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2003 07 02	701	0.3+	0.7−
2000 11 25	704	0.9−	1.5+	2002 04 08	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 11 25	704	1.1−	0.5+	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.1+	1.7−	2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.3+
2000 11 27	704	0.9+	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2001 01 25	691	0.7+	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	1.2−	0.6+
2001 01 25	691	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 01 25	691	0.7+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 01 25	691	1.0−	0.7+	2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2001 01 25	691	1.2−	0.4+	2002 04 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.8+
2001 01 25	691	1.0−	0.8+	2002 04 22	644	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2002 03 16	608	0.4−	0.2+	2002 04 22	644	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2002 03 16	608	0.5−	0.6−	2002 04 22	644	0.4+	0.8+	2004 10 05	699	0.6−	0.4+
2002 03 16	608	0.8−	0.7−	2002 05 08	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7−
2002 03 20	699	0.8−	1.4+	2002 05 08	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
2002 03 20	699	0.3+	0.1−	2002 05 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 03 20	699	0.6−	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 03 20	699	0.8−	0.6+	2002 05 16	704	0.8+	0.9−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2002 04 05	699	0.3+	1.1+	2002 05 16	704	0.3+	1.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 04 05	699	0.2−	0.7−	2002 05 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.5+

(93805)∗ 2000 WT$_{50}$ = 2000 WA$_{90}$ = 2002 EZ$_{19}$

Discovered 2000 Nov. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072), G. V. Williams (*MPO* 29548)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.24577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19768062	ω	50.13531		+0.39983717	−0.91654285	
a	2.9185019	Ω	16.30348		+0.83096010	+0.35836390	
e	0.0873458	i	1.81947		+0.38682755	+0.17755145	
P	4.99	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.4−	0.3−	2002 02 25	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
1999 09 16	691	0.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
1999 09 16	691	0.1+	0.3+	2002 03 05	691	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 05	691	0.3+	0.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2002 03 19	699	0.9+	0.8−
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	1.3−	0.9+	2002 03 19	699	1.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.0	1.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2002 04 15	704	0.8+	1.2−
2000 11 26	919	0.0	1.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	704	0.0	1.0−
2000 11 26	919	1.9−	0.1+	2002 03 10	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	0.9−
2000 11 27	919	0.9−	0.5−	2002 03 10	704	0.5−	0.2−	2004 08 07	644	0.2−	0.8+
2000 11 27	919	0.1−	0.6+	2002 03 10	704	1.0−	0.9+	2004 08 07	644	0.2−	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	1.1+	2002 03 10	699	1.2−	1.7+	2004 08 07	644	0.3−	1.0+
2000 11 29	704	0.7+	0.5+	2002 03 10	699	0.6−	0.6+	2004 08 20	691	0.1−	0.7+
2000 11 29	704	0.5−	1.2+	2002 03 10	699	0.3−	0.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.7+
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2002 03 10	699	0.5−	1.7+	2004 08 20	691	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2000 12 03	919	0.1−	0.8−	2002 03 12	704	1.3+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	1.1+
2000 12 03	919	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
2002 02 12	691	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.1−
2002 02 12	691	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	1.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.6+
2002 02 12	691	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	(2.6+	1.3−)	2004 09 09	699	0.2+	0.9+
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	1.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	1.3+
2002 02 15	704	0.4−	1.9+	2002 03 14	704	1.7+	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 02 15	704	(0.1+	2.1+)	2002 03 14	704	(2.3+	0.1−)	2004 09 11	691	0.1−	0.6+
2002 02 15	704	0.3−	1.0+	2002 03 14	704	1.8+	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.7+
2002 02 15	704	0.6−	1.9+	2002 03 14	704	(2.5+	1.2+)				
2002 02 25	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.1+				

(93806)∗ 2000 WD$_{54}$ = 1998 DR$_{19}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14916)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.37534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24030524	ω	2.19111		+0.88676749	−0.46131103	
a	2.5622838	Ω	25.34370		+0.42304106	+0.78482557	
e	0.0494904	i	3.87210		+0.18622479	+0.41381270	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	1.0−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
1998 02 23	691	1.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	699	0.2−	0.0
1998 02 23	691	1.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
1998 02 26	691	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.1+
1998 02 26	691	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
1998 02 26	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1998 02 28	691	0.0	1.0−	2002 02 20	704	0.5−	1.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
1998 02 28	691	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	1.7−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
1998 02 28	691	0.5−	0.6−	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1998 03 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
1998 03 24	704	1.0−	1.6+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1998 03 24	704	0.1+	1.1−	2002 02 25	644	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	1.0−
1998 03 24	704	1.6+	0.0	2002 02 25	644	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1998 03 24	704	1.3+	1.0+	2002 02 25	644	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
1998 03 24	704	0.9+	1.2−	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1998 03 24	704	(6.0−	0.7+)	2002 03 05	699	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1998 03 24	704	(1.3−	2.2−)	2002 03 05	699	1.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2000 11 02	704	0.9+	0.7−	2002 03 05	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2002 03 09	704	(1.0−	2.5−)	2004 10 14	704	(0.3+	2.1−)
2000 11 02	704	0.0	1.1−	2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	0.9−	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	704	(2.3−	3.3+)	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	1.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.3−
2000 11 28	704	0.7−	0.8−	2002 03 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	699	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	(1.6−	2.3+)	2004 10 15	699	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	1.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.6−	2004 10 20	704	1.0+	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.2+				
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.9+				

(93807)∗ 2000 WF$_{55}$ = 2002 JQ$_{101}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29549)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.55213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23833757	ω	339.49526		+0.50116437	−0.86129543	
a	2.5763669	Ω	80.34510		+0.80530500	+0.42880297	
e	0.1803128	i	4.86999		+0.31673038	+0.27257696	
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.8−	0.6−	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2001 03 13	699	0.0	0.1+
1997 02 02	691	0.8−	0.6−	2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2001 03 13	699	0.0	0.2−
1997 02 02	691	0.7−	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2001 03 13	699	0.7+	0.5−
1997 02 03	691	0.4+	0.6+	2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2001 03 13	699	0.1−	0.1+
1997 02 03	691	0.4+	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2002 05 09	704	0.1+	1.2−
1997 02 03	691	0.5+	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.7+
1997 02 04	691	0.1+	0.7−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	1.0+	0.3+
1997 02 04	691	0.3+	0.8−	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.2+	0.2−
1997 02 04	691	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.4−	0.5−	2002 05 16	704	0.7−	0.4+
1999 07 14	704	0.5+	1.0+	2001 02 01	699	0.4−	0.2+	2002 05 16	704	0.4+	0.5+
1999 07 14	704	0.0	0.5+	2001 02 01	699	0.0	0.2−	2002 05 16	704	0.5+	1.5+
1999 07 14	704	1.1−	0.8+	2001 02 01	699	0.3−	0.3+	2002 05 19	644	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2001 02 01	699	0.4−	0.0	2002 05 19	644	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2002 05 19	644	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	0.1+	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	1.8−	2001 02 03	704	1.1+	0.7+	2003 07 08	644	0.6−	0.3+
2000 11 28	704	0.6+	0.8+	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+
2000 11 28	704	0.4−	0.5+	2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	0.4−
2000 11 28	704	0.3−	0.9+	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2003 07 23	704	0.2−	0.7+
2000 11 28	704	0.2−	1.6+	2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2003 07 23	704	0.4+	1.8+
2000 12 22	699	0.7−	0.4+	2001 02 17	704	0.4−	0.8+	2003 07 23	704	0.6−	1.4+
2000 12 22	699	0.6−	1.4+	2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.8+	1.4+
2000 12 22	699	0.5−	0.7+	2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.8+
2000 12 22	699	(0.5−	2.1+)	2001 02 21	704	1.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.7+	0.0
2000 12 22	691	0.2−	0.3+	2001 02 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	A33	0.4−	0.1−
2000 12 22	691	0.2−	0.3+	2001 02 21	704	0.0	0.6−	2004 10 13	A33	0.2−	0.2+
2000 12 22	691	0.2−	0.3+	2001 02 21	704	0.3−	0.4−				
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2001 02 21	704	0.4+	0.0				

(93808)∗ 2000 WL$_{55}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M 268.25381	(2000.0)		**P**	**Q**	
n 0.19210684	ω	9.92960	−0.18584616	−0.96356783	
a 2.9746840	Ω	90.96872	+0.88778907	−0.24855665	
e 0.0573246	i	11.09152	+0.42106029	+0.09877563	
P 5.13	H	14.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1986 03 04	675	0.3−	0.7−	2001 01 18	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	A50	0.4−	0.6−
1994 12 03	691	0.2+	0.4−	2001 02 01	699	0.3+	0.2+	2004 09 21	A50	1.6−	0.5−
1994 12 03	691	0.1−	0.3−	2001 02 01	699	0.7+	0.7−	2004 09 21	A50	1.1−	0.6−
1994 12 03	691	0.4+	0.4−	2001 02 01	699	1.9+	0.4−	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 02 01	699	0.9+	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2001 02 03	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2001 02 03	704	1.0−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2000 11 28	704	0.7−	0.3+	2001 02 03	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.7+
2000 11 28	704	0.2+	0.2−	2001 02 03	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 28	704	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	644	0.5−	0.1+
2000 11 28	704	0.1−	0.9+	2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	1.2+
2000 12 29	699	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2000 12 29	699	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2000 12 29	699	0.8−	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	1.8+	1.8−
2000 12 29	699	1.5−	0.5+	2001 02 21	704	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	1.1+	1.0+
2000 12 29	608	0.5−	0.2+	2001 02 21	704	1.9+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	1.1+
2000 12 29	608	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	0.3+	1.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.7−
2000 12 29	608	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.7−	1.0−
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	1.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.7+
2001 01 18	704	1.0+	1.0−	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.0	1.5+
2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	A50	1.3−	0.0				

(93809)∗ 2000 WK$_{56}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M 10.20057	(2000.0)		**P**	**Q**	
n 0.22994686	ω	92.80927	+0.87120538	+0.45173117	
a 2.6386658	Ω	240.40360	−0.49011160	+0.82278431	
e 0.1587462	i	12.77000	+0.02813900	+0.34491294	
P 4.29	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2−	1.2+	2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.1−	1.2+	2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.1+	0.1−	2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.3+	0.1+	2000 11 24	699	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1999 07 13	704	(0.9−	2.7+)	2000 11 24	699	0.9−	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.1+	0.9+	2000 11 24	699	0.4−	0.4−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.7−	0.8+	2000 11 28	704	0.3+	1.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.9+	2000 11 28	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
1999 07 13	704	0.2−	1.2+	2000 11 28	704	0.8+	1.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 28	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	705	0.3+	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 12 29	699	0.4−	1.0+	2004 10 04	705	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2000 12 29	699	0.8−	0.0	2004 10 04	705	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.9−	0.7+	2000 12 29	699	1.1−	1.7+	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2000 12 29	699	(2.0−	2.1+)	2004 10 09	699	0.3+	0.4−
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	644	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2002 02 15	704	0.4−	0.9−	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2000 11 18	699	1.8+	0.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2000 11 18	699	0.1−	0.0	2004 08 16	644	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2004 08 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.3+
2000 11 18	699	0.3+	0.0	2004 08 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.2−
2000 11 19	691	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2000 11 19	691	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	691	0.7+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−				
2000 11 21	704	0.8−	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.0				

(93810)∗ 2000 WB$_{57}$ = 2002 JA$_{12}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29551)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M 270.10693	(2000.0)		**P**	**Q**	
n 0.23158388	ω	239.63484	−0.52866188	−0.84719885	
a 2.6262163	Ω	242.37145	+0.79775805	−0.47471002	
e 0.1893099	i	3.40608	+0.28999778	−0.23854664	
P 4.26	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.9+	0.5−	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.5−	2001 02 22	704	1.0−	0.7−	2003 07 24	644	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	1.2+	0.8−	2002 05 06	699	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	1.2+	0.0
2000 11 02	704	1.3−	1.9−	2002 05 06	699	0.4−	0.6+	2004 08 17	704	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.5+	2.0+	2002 05 06	699	1.1−	0.0	2004 08 17	704	0.7+	1.9−
2000 11 21	704	(1.3−	2.1+)	2002 05 06	699	0.7−	0.3+	2004 08 17	704	0.7+	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 05 08	699	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.0	0.9+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	699	0.9−	0.1−	2004 08 27	703	1.7−	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2002 05 08	699	0.6−	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.8+
2000 11 28	704	0.2−	0.7+	2002 05 08	699	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.5+	0.3−
2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2002 05 09	291	0.8−	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2000 11 28	704	0.7−	0.6+	2002 05 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 11 30	691	0.5−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2000 11 30	691	0.4−	0.1−	2002 05 09	291	1.5−	0.6+	2004 10 05	608	0.1+	1.0+
2000 11 30	691	0.4−	0.1−	2002 05 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	608	0.0	0.5+
2000 12 21	704	0.5+	0.2−	2002 05 09	291	0.7−	0.1−	2004 10 05	608	1.2+	1.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 12 21	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	0.4−	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.1−
2000 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2002 05 11	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2000 12 29	699	0.3−	1.0+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
2000 12 29	699	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 30	699	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2002 05 30	699	0.8+	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.6−	2002 05 30	699	1.7+	0.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.9+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 30	699	1.4+	1.4+	2004 10 15	699	0.0	0.5+
2001 01 03	704	1.4+	0.3−	2002 06 04	644	0.3+	1.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.7+
2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2002 06 04	644	0.7+	0.8+	2004 10 15	699	0.4−	0.6+
2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2002 06 04	644	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 02 19	704	0.7−	0.2−	2002 06 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2002 06 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2001 02 19	704	0.1+	1.0+	2002 06 08	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2002 06 08	704	0.0	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	0.7+	1.1+				

(93811)∗ 2000 WV_{57} = 2000 YB_{70} = 2002 JF_{60}

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 9938), G. V. Williams (*MPO* 29551)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	280.02237		ω	(2000.0)	−0.44632713	−0.88974547
n	0.23710389		Ω	35.67892	+0.79692812	−0.44381213
a	2.5852960		i	81.00278	+0.40705978	−0.10669485
e	0.1797825		H	5.55615	G 0.15	U 2
P	4.16					

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	691	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.6−	1.2+	2002 05 14	704	0.5+	0.3−
1998 07 02	691	0.5−	0.6+	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 05 14	704	0.3+	0.0
1998 07 02	691	0.0	0.6+	2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 05 14	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	1.6−	0.7+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 05 14	699	0.7+	0.3+
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2001 01 03	704	1.1−	0.9+	2002 05 14	704	0.2−	0.3+
2000 09 30	704	1.4+	0.3−	2001 01 21	699	0.7−	1.0−	2002 05 14	699	0.7+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2001 01 21	699	0.8−	0.4+	2002 05 14	699	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	699	1.0−	0.3−	2002 05 14	699	0.5+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	1.1+	2001 01 21	699	1.1−	0.5+	2002 05 16	608	0.4−	0.0
2000 11 01	704	(1.0+	2.3+)	2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2002 05 16	608	0.9−	0.0
2000 11 02	704	0.9+	1.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 16	608	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	1.1+	2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2002 06 03	644	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.7−	2002 06 03	644	0.0	0.5+
2000 11 02	704	1.5−	0.8+	2002 04 17	704	1.1+	1.5−	2002 06 03	644	0.4+	0.3+
2000 11 16	691	0.1+	0.6−	2002 04 17	704	1.5+	1.0−	2002 06 08	704	0.2+	1.5+
2000 11 16	691	0.2−	0.6−	2002 04 17	704	(4.1+	1.2−)	2002 06 08	704	1.8−	0.6+
2000 11 16	691	0.1+	0.8−	2002 04 17	704	(2.6+	2.1−)	2002 06 08	704	0.5+	1.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	1.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2002 05 09	704	0.9+	1.4−	2004 08 20	703	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2002 05 09	704	0.3−	1.0+	2004 08 20	703	0.4−	0.9+
2000 11 28	704	0.3+	0.0	2002 05 09	704	0.3−	1.0+	2004 08 20	703	0.9+	0.8+
2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	1.0+	1.5+	2004 08 20	703	1.2−	1.1+
2000 11 28	704	0.3+	0.6−	2002 05 10	704	0.0	1.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+
2000 12 16	699	0.9−	0.7−	2002 05 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.9−	0.7+
2000 12 16	699	0.6+	0.5+	2002 05 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2000 12 16	699	0.1−	1.2−	2002 05 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 12 16	699	0.6+	0.2−	2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	644	0.4+	0.2−
2000 12 29	699	0.4+	0.6+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
2000 12 29	699	(2.2+	0.3−)	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	644	0.2+	0.6+
2000 12 29	699	1.3+	0.0	2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	644	0.0	0.4+
2000 12 29	699	0.1+	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	644	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 05 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	291	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.4+	2004 10 08	291	1.0−	0.6+
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2004 10 08	291	0.9−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.0				

(93812)∗ 2000 WH_{59}

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	347.75013		ω	(2000.0)	+0.89265760	−0.41167694
n	0.22702783		Ω	127.81009	+0.33123196	+0.87529991
a	2.6612356		i	257.17370	+0.30569232	+0.25371668
e	0.1445507		H	10.84952	G 0.15	U 1
P	4.34					

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.7+	2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 07 13	704	0.7−	1.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1999 10 08	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.8−
1999 10 08	704	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	2001 01 20	704	1.8+	1.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1999 10 08	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	608	0.9+	0.8−	2004 09 13	704	1.0+	0.6+
1999 10 08	704	0.0	0.8+	2002 01 14	608	1.0+	0.6−	2004 10 04	704	0.1+	1.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	608	1.0+	0.4−	2004 10 04	704	0.4−	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.6−	2002 04 09	704	0.0	0.9−	2004 10 04	704	0.5−	0.6+
2000 08 31	704	0.8+	0.4+	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	704	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.4−	2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	704	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2002 04 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2002 04 18	608	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.6+	0.9−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 18	608	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	1.0−	1.7−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 18	608	0.5−	1.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	1.1+	1.1+	2002 05 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	644	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 05 11	644	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2000 11 21	704	0.9−	0.0	2004 08 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2004 08 19	704	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2000 11 28	704	0.3+	0.1+	2004 08 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.5−	1.2−
2000 11 28	704	0.4−	0.3+	2004 08 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2004 08 26	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	1.1+
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2004 08 26	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 08 26	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 08 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	699	1.3+	0.7−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 09 06	704	1.0+	0.6+	2004 10 16	699	0.4+	0.6−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 09 06	704	1.3+	0.3+	2004 10 16	699	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	704	0.5+	0.3+	2004 10 16	699	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+				

(93813)∗ 2000 WB_{60} = 1996 BN_{17}

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9407)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	8.26280		ω	(2000.0)	+0.98039455	+0.00717528
n	0.22775654		Ω	96.60314	−0.08070508	+0.92629221
a	2.6555561		i	263.11570	+0.17975875	+0.37673764
e	0.2057605		H	11.44012	G 0.15	U 1
P	4.33					

Residuals in seconds of arc

1996 01 22	704	1.0−	0.0	2000 12 30	704	(2.3+	0.5−)	2004 09 10	704	0.2−	1.0+
1996 01 22	704	0.4+	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
1996 01 22	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	1.2+	1.0−
1996 01 23	704	0.4−	1.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
1996 01 23	704	(2.6+	0.0)	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.7−
1996 01 24	704	(0.9−	3.4−)	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1996 01 24	704	(2.3−	0.8−)	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
1996 01 24	704	0.6−	1.0−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2001 01 20	704	1.5−	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.0
1999 06 15	704	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.5+	0.6−	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2003 05 31	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	1.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2003 05 31	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.2−	2003 05 31	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2003 05 31	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	644	0.5−	0.3−
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.1−	0.6+	2003 07 08	644	0.6+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2004 08 19	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	644	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.4−	0.0	2004 10 07	644	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 08 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	0.3−	2004 08 26	704	0.2−	1.0−	2004 10 15	704	0.5+	0.3+

2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2004 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+	
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+	
2000 11 28	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−	
2000 11 28	704	1.0+	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−					
2000 11 28	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	1.6−	0.1+					

(93814)∗ 2000 WJ$_{60}$ = 1999 RR$_{233}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9407)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	254.34591		(2000.0)		+0.20597316	−0.96185369
n	0.18603609	ω	335.73567		+0.92520775	+0.13150147
a	3.0390505	Ω	101.97550		+0.31869370	+0.23988507
e	0.0630714	i	10.60518			
P	5.30	H	13.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 05 18	699	0.3−	0.8+	
1999 09 08	703	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 05 18	699	0.2+	0.2+	
1999 09 08	703	0.5−	1.4+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2002 05 18	699	0.7−	1.2+	
1999 09 08	703	0.5−	0.9+	2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 06 10	704	0.8−	0.1−	
1999 09 13	704	0.0	0.6+	2002 01 11	704	0.9+	0.9−	2002 06 10	704	0.5+	0.8+	
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2002 01 11	704	0.7+	0.4−	2002 06 10	704	0.5+	0.4+	
1999 09 13	704	0.5−	0.2−	2002 01 11	704	0.8+	0.8−	2004 08 08	704	0.6+	0.3+	
1999 09 13	704	0.4+	0.2−	2002 01 11	704	1.0+	0.9−	2004 08 08	704	0.4−	0.3−	
2000 11 21	704	0.9+	0.1−	2002 01 11	704	1.1+	1.9−	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	
2000 11 21	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	699	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.9−	
2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	644	0.1−	0.4+	
2000 11 28	704	(0.1+	2.1−)	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	644	0.3−	0.2+	
2000 11 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	699	0.6+	0.5+	2004 08 08	644	0.3−	0.3+	
2000 11 28	704	0.8+	1.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 08 20	428	0.2−	0.6+	
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	699	0.3+	0.0	2004 08 20	428	1.3−	0.5+	
2000 12 23	691	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+	
2000 12 23	691	0.2+	0.0	2002 02 10	699	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+	
2000 12 23	691	0.7−	0.1−	2002 03 18	608	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+	
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	608	0.2−	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.7+	
2000 12 30	704	0.6−	0.5−	2002 03 18	608	0.3−	0.1+	2004 08 23	699	0.6+	0.8−	
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	0.0	0.3−	
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2002 03 20	704	0.0	0.6+	2004 08 23	699	0.5−	0.2+	
2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.5+	0.6−	
2001 01 02	704	0.2+	0.9+	2002 03 20	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	
2001 01 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 20	704	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	
2001 01 02	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3−	
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2+	0.6+	
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.9+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+	
2001 01 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+	
2001 01 20	704	1.2−	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.9+	0.5+	
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+	
2001 01 20	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	
2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	
2001 01 21	704	0.8−	0.1+	2002 04 17	049	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	1.2+	
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2002 04 17	049	0.3−	0.9−	2004 10 09	644	0.3−	0.2+	
2001 01 21	704	0.9+	0.5−	2002 04 17	049	1.4−	0.6−	2004 10 09	644	0.4−	0.1+	
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 18	699	1.2−	0.8+	2004 10 09	644	0.1+	0.3−	

(93815)∗ 2000 WM$_{60}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.51534		(2000.0)		+0.79333938	−0.58165027
n	0.21666808	ω	290.95690		+0.60442893	+0.71733955
a	2.7454029	Ω	105.03588		+0.07265190	+0.38354522
e	0.1932202	i	10.72413			
P	4.55	H	14.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.5−	
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	1.2−	0.5−	
2000 11 21	704	(2.2+	2.4+)	2002 04 16	704	0.2+	1.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.6−	
2000 11 28	704	0.6−	0.8−	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	1.0−	0.8−	
2000 11 28	704	1.4+	1.3−	2002 04 16	704	0.6−	1.3−	2004 09 07	644	0.2+	0.2−	
2000 11 28	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	
2000 11 28	704	0.3−	0.8+	2003 05 30	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	
2000 11 28	704	0.6−	0.2+	2003 05 30	704	1.0+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	1.1+	
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 06 24	E12	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	(2.9+	0.9+)	
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2004 06 24	E12	0.1−	0.0	2004 10 06	704	1.2+	2.0+	
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 06 24	E12	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	(2.6+	0.5+)	
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 06 24	E12	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.4−	
2001 01 03	704	0.0	0.0	2004 07 16	704	1.6−	1.2+	2004 10 06	704	0.9+	0.3+	
2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2004 07 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	644	0.1+	0.1−	
2001 01 20	704	0.4+	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	644	0.0	0.2−	
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 08 26	E12	1.3+	0.1+	2004 10 09	644	0.0	0.2−	
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	E12	0.4+	0.2−	2004 10 13	704	0.6+	0.2+	
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 08 26	E12	0.4+	0.7−	2004 10 13	704	0.5−	0.5+	
2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2004 08 26	E12	0.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	0.0	
2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	1.1+	0.4−	
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	644	0.2+	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.8−	
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−					

(93816)∗ 2000 WJ$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.85711		(2000.0)		+0.74300777	−0.65226095
n	0.21421597	ω	127.41052		+0.55671064	+0.72670640
a	2.7663141	Ω	273.82444		+0.37150063	+0.21553064
e	0.2012451	i	8.64538			
P	4.60	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.2−	0.1−	2000 12 29	691	0.3−	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.2−	
1992 01 27	691	0.7+	0.8−	2000 12 29	691	0.5−	0.0	2004 09 10	106	0.4−	0.5−	
1992 01 27	691	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	(3.9−	2.2+)	2004 09 10	106	0.1+	0.2−	
1999 07 13	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	106	0.6−	0.7−	
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	
1999 07 13	704	0.8−	0.1−	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	
1999 07 13	704	0.7−	0.5+	2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.1+	
1999 08 13	699	0.7−	0.9+	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	
1999 08 13	699	0.5−	0.6+	2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	(8.2−	4.8−)	
1999 08 13	699	0.0	1.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	(7.6−	4.4−)	
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	(8.3−	4.6−)	
1999 09 09	704	1.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	(8.7−	4.7−)	
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	(7.7−	4.5−)	
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2001 01 03	919	1.3−	1.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.6+	
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	919	0.2−	0.8−	2004 09 23	704	0.6−	0.6+	
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.4+	
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2001 01 20	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	1.6+	0.3−	
2000 11 21	704	0.7+	0.8+	2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	1.9+	0.4−	
2000 11 21	704	0.9−	0.1+	2002 04 09	704	1.3+	0.6+	2004 10 10	704	1.4+	0.2−	

2000 11 21	704	1.3+	0.3−	2002 04 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	1.7+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	1.5+	0.4−
2000 11 28	704	1.2+	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	1.5+	2004 10 13	699	0.0	0.1−
2000 11 28	704	0.4+	0.7+	2002 04 15	699	0.5+	1.2+	2004 10 13	699	0.3+	0.0
2000 11 28	704	0.3+	0.6+	2002 04 15	699	1.2+	1.5+	2004 10 13	699	0.3+	0.1+
2000 11 28	704	0.0	0.3+	2002 04 15	699	0.6−	0.9+	2004 10 13	699	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.0	0.1−	2002 04 15	699	0.5+	0.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.7+
2000 12 21	704	0.0	0.3+	2004 06 14	703	0.8+	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 12 21	704	0.2+	0.5+	2004 06 14	703	1.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+
2000 12 21	704	0.7+	0.9+	2004 06 14	703	0.5+	1.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2000 12 21	704	0.9+	1.2+	2004 06 14	703	(2.6+	2.8−)	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2000 12 23	919	(2.3−	0.9−)	2004 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	699	0.3−	0.2+
2000 12 23	919	0.4−	0.3+	2004 08 19	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2000 12 25	919	(0.3−	4.3−)	2004 08 19	704	0.7−	1.8+	2004 10 15	699	0.3−	0.2+
2000 12 25	919	0.3−	1.1−	2004 09 08	644	0.5−	0.2−	2004 10 15	699	0.3−	0.3−
2000 12 29	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	644	0.5−	0.1−				

(93817)∗ 2000 WQ$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.89944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17948700	ω	4.29824		−0.25781407		−0.94238013
a	3.1125336	Ω	100.74622		+0.87987124		−0.32015929
e	0.0970168	i	12.53285		+0.39919733		+0.09704497
P	5.49	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2−	1.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	608	0.0	0.6−
1999 09 14	704	0.4−	1.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 05 12	644	0.5+	1.3+
1999 09 14	704	1.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 05 12	644	0.5+	1.4+
1999 09 14	704	0.9−	1.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 12	644	0.7+	1.7+
1999 10 08	704	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 06 03	704	(1.2−	2.4+)
1999 10 08	704	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 06 03	704	0.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 06 03	704	1.9+	0.0
1999 10 08	704	1.0+	1.2−	2001 03 19	704	0.7−	0.0	2002 06 03	704	0.3−	1.0+
1999 11 08	703	(3.5+	0.1+)	2001 03 19	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	644	0.1−	0.6+
1999 11 08	703	1.5−	1.0+	2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 08 08	644	0.2−	0.6+
1999 11 08	703	(0.1+	2.3+)	2001 03 19	704	0.0	0.4−	2004 08 08	644	0.2−	0.5+
1999 11 08	703	0.7+	1.0+	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.9+
2000 11 21	704	0.6+	0.7+	2001 03 19	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	644	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.4+	0.3+
2000 11 28	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.3−	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2000 11 28	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6+
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 23	699	0.5−	0.3+
2000 11 28	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	1.0+	1.9−	2004 08 23	699	0.5−	0.3+
2000 11 28	704	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2004 08 23	699	0.5+	0.3+
2000 11 30	701	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	1.3+	2004 08 23	699	0.0	0.1+
2000 11 30	701	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 04	644	0.5+	0.2+
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.7−	1.1+	2004 09 04	644	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	644	0.1−	1.0−	2004 09 04	644	0.2+	0.8+
2000 12 21	704	0.5−	0.3+	2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	1.1+
2000 12 21	704	0.8+	0.4−	2002 04 11	644	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	1.5−	0.8+
2000 12 21	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 12 27	699	0.0	0.9+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2000 12 27	699	0.3+	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 12 27	699	0.7−	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 12 27	699	0.3−	0.1+	2002 04 15	699	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2002 04 15	699	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	699	0.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2002 04 17	704	(2.1+	2.2+)	2004 10 02	644	0.4−	1.1+
2000 12 30	919	(3.0−	1.2−)	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 02	644	0.0	0.1+
2000 12 30	704	(2.5−	0.1−)	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 02	644	0.0	0.0
2000 12 30	919	(3.2−	1.9−)	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	1.7+	0.5+
2001 01 03	699	0.2+	0.8+	2002 05 07	704	0.7+	1.1+	2004 10 06	704	1.5+	1.7−
2001 01 03	699	1.0+	0.0	2002 05 07	704	0.5+	1.3+	2004 10 06	704	1.0+	0.5−
2001 01 03	699	0.7−	0.3+	2002 05 07	704	1.0+	0.4+	2004 10 08	644	0.1−	0.0
2001 01 03	699	0.2+	0.5+	2002 05 07	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	644	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	644	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 05 09	608	0.2+	0.5−				
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	608	0.1+	0.2−				

(93818)∗ 2000 WL$_{62}$

Discovered 2000 Nov. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.14187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22643198	ω	342.99557		−0.17291531		−0.96379035
a	2.6659022	Ω	116.56496		+0.92800932		−0.22847721
e	0.1238079	i	13.11811		+0.32999847		+0.13750027
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.9−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2002 05 06	704	0.5+	0.4+
1998 05 23	704	0.3+	0.7+	2001 01 19	704	0.5−	1.5+	2002 05 06	704	0.1−	0.8+
1998 05 23	704	1.0−	1.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	699	0.3+	0.5+
1998 05 23	704	0.5−	1.3−	2002 01 09	209	0.0	0.0	2002 05 18	699	0.7−	0.2+
2000 10 29	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	209	0.4−	0.2+	2002 05 18	699	1.3+	0.7+
2000 10 29	704	0.4+	0.4−	2002 01 09	209	0.7+	0.0	2002 05 18	699	1.2−	1.2+
2000 10 29	704	0.1+	1.1+	2002 01 11	704	0.7−	1.1+	2002 06 22	644	0.7+	0.0
2000 10 29	704	0.6+	1.4+	2002 01 11	704	0.4+	0.4+	2002 06 22	644	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.5+	0.1+	2002 01 11	704	0.5+	0.6−	2002 06 22	644	0.7+	0.2+
2000 11 23	608	(2.1+	0.6+)	2002 01 11	704	1.2+	0.5+	2004 08 18	E12	0.4−	0.4+
2000 11 23	608	(2.3+	0.7+)	2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2004 08 18	E12	0.8−	0.5+
2000 11 23	608	(2.2+	0.3+)	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 18	E12	0.5−	1.4+
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.4+	2004 08 18	E12	0.5−	0.5+
2000 11 26	704	0.8+	0.5+	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 06	644	0.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.6+
2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	1.0+
2000 11 26	704	0.2+	1.0+	2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2000 11 28	608	1.5−	1.0−	2002 04 11	699	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2000 11 28	608	1.4−	1.1−	2002 04 11	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2000 11 28	608	1.8−	1.0−	2002 04 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.9−	0.7+
2000 12 23	608	(1.3+	3.0+)	2002 04 11	699	0.8+	1.0+	2004 10 04	644	0.1−	0.3−
2000 12 23	608	(1.2+	2.9+)	2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.5+
2000 12 23	608	(1.7+	3.4+)	2002 04 11	699	0.9+	0.5+	2004 10 06	704	1.2+	0.7+
2000 12 28	704	1.0−	0.0	2002 04 22	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.1−	0.4+	2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	(2.9+	0.6+)
2000 12 28	704	1.0−	0.5+	2002 04 22	644	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
2000 12 28	704	0.1+	0.9+	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.9+
2000 12 28	704	0.3−	0.3−	2002 05 05	644	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	1.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.5+
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 05 06	704	0.5−	1.0+				

(93819)∗ 2000 WG$_{69}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.66522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24512376	ω	23.52207		+0.48460968		+0.85249666
a	2.5285940	Ω	275.97580		−0.83058030		+0.37817883
e	0.1715463	i	11.36376		−0.27438992		+0.36087425
P	4.02	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2003 07 23	608	0.1−	0.7−
1999 06 15	704	0.5+	0.6+	2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 07 23	608	0.0	0.6−
1999 06 15	704	0.8−	0.6−	2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 25	699	0.4−	0.5−

1999 06 15	704	(4.2−	0.4−)	2000 12 19	704	1.4−	0.8−	2004 09 25	699	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 25	699	0.8+	0.4−
2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	644	0.6+	0.8+	2004 09 25	699	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	644	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	644	1.0+	0.9+	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	(0.2−	2.9−)	2004 10 07	644	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	(1.5−	3.2−)	2004 10 08	704	0.1−	1.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	1.8−	1.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2003 05 10	E14	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.6+	2003 05 10	E14	0.7+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2003 06 27	699	0.5+	0.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2003 06 27	699	1.3+	1.2+	2004 10 14	644	0.4−	0.4−
2000 11 29	704	0.8+	0.5+	2003 06 27	699	0.7−	0.9+	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2000 11 29	704	1.0+	0.1−	2003 06 27	699	0.4−	1.5+	2004 10 14	644	0.5−	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2003 07 23	608	0.3+	0.5−				

(93820)∗ 2000 WN$_{70}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.18097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22618544	ω	188.41385		+0.05583598	−0.97955033	
a	2.6678390	Ω	258.54695		+0.92714716	+0.12271108	
e	0.1198615	i	11.37465		+0.37051382	−0.15944634	
P	4.36	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2000 12 16	699	0.4+	0.6−	2002 04 09	704	0.6−	1.2+
1999 07 13	704	0.5+	1.4+	2000 12 16	699	0.4−	1.4−	2002 04 09	704	0.5+	1.0+
1999 07 13	704	0.4−	0.7−	2000 12 16	699	0.6+	0.9+	2002 04 09	704	0.7+	0.6+
1999 07 13	704	0.5+	0.2−	2000 12 16	699	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.5+	0.6+
2000 10 06	704	0.6−	0.2−	2000 12 20	704	0.8+	0.3+	2002 04 09	704	0.9−	1.1+
2000 10 06	704	0.2−	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	644	0.1−	0.5+
2000 10 06	704	1.2−	1.0+	2000 12 20	704	0.8+	0.7+	2004 08 11	644	0.0	0.5+
2000 10 06	704	1.3+	0.7−	2000 12 20	704	0.0	0.1−	2004 08 11	644	0.1−	0.4+
2000 10 06	704	1.1−	0.3+	2000 12 20	704	1.2+	0.7−	2004 09 09	644	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	699	0.5−	0.3−	2004 09 09	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	699	0.5−	0.4−	2004 09 09	644	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2000 12 30	699	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2000 12 30	699	0.5+	0.8−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.5−	1.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.8−	2000 12 30	704	0.7+	0.8+	2004 09 11	704	1.1−	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.8−	0.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2004 09 14	704	0.3+	0.8−
2000 11 05	704	0.8+	0.6−	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	1.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.0	1.0+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.7+
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	1.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.9+	2001 01 19	704	1.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
2000 11 24	699	0.6+	0.2+	2001 01 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.5−	2004 10 13	699	0.4−	0.5−
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2002 03 21	699	0.8+	1.2+	2004 10 13	699	0.3+	0.2+
2000 11 24	699	0.0	0.3−	2002 03 21	699	1.3+	1.0+	2004 10 13	699	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2002 03 21	699	0.5+	0.7+	2004 10 13	699	0.5−	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2002 03 21	699	0.6+	0.5+	2004 10 15	699	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.5+	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2004 10 15	699	0.4−	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2004 10 15	699	0.9−	0.4+

(93821)∗ 2000 WF$_{71}$ = 1999 RC$_{63}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7378), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.18324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21160442	ω	223.66008		−0.96826352	−0.22352987	
a	2.7890281	Ω	303.10455		+0.24980748	−0.85145948	
e	0.1638689	i	7.67013		+0.00787290	−0.47439556	
P	4.66	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.1−	0.8+	2002 01 11	608	0.2−	0.0	2002 05 05	699	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	0.3−	0.7+	2002 01 11	608	0.1−	0.0	2002 05 05	699	0.0	0.1+
1999 09 05	699	0.4−	1.0+	2002 01 12	704	0.7+	0.8+	2002 05 05	699	0.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.1−	2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2002 05 08	704	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 01 12	704	0.7+	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.1−	2002 01 12	704	0.7+	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.9+	0.5+	2002 01 12	704	0.6+	0.5+	2002 05 08	704	0.6−	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 01 25	644	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.8+	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2002 01 25	644	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.7−	2002 01 25	644	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	1.5+	0.1−	2002 02 05	699	0.2+	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	1.2−	0.7−	2002 02 05	699	0.5+	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.3−	2002 02 05	699	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.6−	2002 02 05	699	0.0	0.8−	2002 05 18	704	0.4−	0.3−
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2002 05 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2002 05 18	704	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.9−	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 05 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	1.0−	0.7+	2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2002 05 18	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	1.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	1.6−	0.1−	2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2003 06 25	704	1.2−	1.4+
2000 10 25	704	1.3−	1.6+	2002 02 11	704	1.5+	0.5−	2003 06 25	704	(0.4−	2.7+)
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	1.4+	0.3+	2003 07 01	608	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	1.2+	0.1−	2003 07 01	608	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	1.8+	0.0	2003 07 01	608	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	608	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	608	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	1.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	608	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.7+	1.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2002 02 19	644	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.9−	2002 02 19	644	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	1.2−	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 19	644	0.2+	0.5−	2004 09 07	185	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 03 10	106	0.4−	0.1+	2004 09 07	185	0.1+	0.5−
2000 11 24	699	0.6+	0.9+	2002 03 10	106	0.1+	0.1+	2004 09 07	185	0.1+	0.1−
2000 11 24	699	1.0+	0.7−	2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.7+
2000 11 24	699	1.6+	0.2−	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.5+
2000 11 24	699	0.7+	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2002 03 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
2000 11 30	699	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	699	0.4+	0.3−	2002 03 17	608	0.9−	0.4−	2004 09 11	644	0.0	0.6+
2000 11 30	699	0.2−	0.5+	2002 03 17	608	0.9−	0.5−	2004 09 11	644	0.1−	0.5+
2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2002 03 17	608	0.9−	0.5−	2004 09 11	644	0.1−	0.5+
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
2000 12 04	704	0.7−	0.1+	2002 03 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2002 03 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 03 18	704	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
2000 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 03 18	704	0.9+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2000 12 19	704	0.5+	0.6−	2002 03 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	1.0+	0.1+	2002 03 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	699	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2000 12 30	699	0.8+	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	699	0.3−	0.9−	2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	699	0.8+	0.4+	2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2000 12 30	699	0.4−	1.0−	2002 03 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	699	0.8+	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	1.9+
2000 12 30	699	0.1+	0.8−	2002 03 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	1.3−

2000 12 30	699	0.8+	0.6+	2002 03 21	704	0.4+	0.8−	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2002 03 21	704	0.9+	0.5−	2004 09 24	704	0.0	1.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	608	1.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	608	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 01 18	704	1.1+	0.2−	2002 04 04	608	1.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	(0.7−	2.5−)	2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2001 01 18	704	(0.0	2.1−)	2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2004 10 13	699	0.4+	1.4+
2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 13	699	0.8−	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	1.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	699	0.1−	0.9+
2001 01 19	704	0.0	1.3+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 13	699	0.3−	0.0
2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	1.1−	0.9+	2004 10 15	699	0.2+	0.8+
2001 12 07	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	608	1.1−	0.7+	2004 10 15	699	0.9−	0.0
2001 12 07	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	608	1.2−	1.0+	2004 10 15	699	0.9+	0.3+
2001 12 07	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	608	0.9−	0.8+	2004 10 15	699	0.5+	1.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	1.1+	0.5+	2004 10 17	703	0.5−	0.8−
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2004 10 17	703	0.3−	0.7−
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 17	703	0.7−	0.6+
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.8+	2004 10 17	703	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	1.0−	0.8+				
2002 01 11	608	0.1−	0.1−	2002 05 05	699	0.7+	0.1+				

(93822)∗ 2000 WR$_{71}$ = 2003 GQ$_{37}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46516)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.58802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21284400	ω	308.94344		+0.61422019	+0.78913051	
a	2.7781889	Ω	358.94170		−0.67413605	+0.52301595	
e	0.1399843	*i*	7.99720		−0.41021232	+0.32206733	
P	4.63	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.6−	2004 08 08	704	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.5−	1.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.3−	1.6+	2004 08 08	704	0.7−	0.8−	2004 09 12	704	0.5+	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	1.4−	0.9−	2004 09 12	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.8+	1.7+	2004 08 21	703	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.6−
2000 11 19	704	1.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.9+	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	1.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 08 21	703	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	1.0+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.6−	0.6−	2004 09 15	699	1.2+	0.2+
2000 11 19	704	1.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	1.5+
2000 11 19	704	1.0−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	1.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.9+	1.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2002 02 10	704	1.7+	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	1.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	(0.3+	2.3−)	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	1.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	1.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2003 04 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.9−
2003 04 07	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	1.0+	0.2+
2003 04 07	704	0.6+	1.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.9−
2003 04 07	704	(1.0+	2.3+)	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.8+
2003 04 09	644	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2003 04 09	644	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.1−
2003 04 09	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2004 08 07	644	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+				

(93823)∗ 2000 WU$_{72}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.44015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21344129	ω	11.84696		+0.89282532	+0.44832274	
a	2.7730036	Ω	321.42272		−0.41869299	+0.79074899	
e	0.0800642	*i*	3.97621		−0.16600943	+0.41680062	
P	4.62	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.9+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	(0.6−	2.0−)
1998 04 01	704	0.8+	0.8−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	0.8−	0.8+
1998 04 01	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.9−
1998 04 01	704	(2.9+	0.1+)	2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.1−
1998 04 22	691	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−
1998 04 22	691	1.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−
1998 04 22	691	1.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1−
1998 04 28	691	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+
1998 04 28	691	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	1.1+
1998 04 28	691	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.9+	0.7+
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	1.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 13	704	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	1.0+	1.6+	2004 09 09	704	1.0+	1.3+
2000 11 05	704	0.4−	1.0+	2002 02 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
2000 11 05	704	1.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 05	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2003 04 28	699	1.4−	1.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 04 28	699	0.8−	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2003 04 28	699	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.9−	0.1−	2003 04 28	699	0.6−	0.8+	2004 09 16	691	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2004 08 06	644	0.5−	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2004 08 06	644	0.5−	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2004 08 06	644	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	1.4+
2000 11 29	704	0.9−	0.7−	2004 08 08	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.2−	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.8−	2004 08 08	699	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+
2002 01 13	291	0.4−	0.6+	2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 13	291	0.3−	0.6+	2004 08 08	699	0.5−	0.0	2004 09 18	E12	0.6−	0.2−
2002 01 13	291	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	E12	0.1−	0.0
2002 01 14	704	1.9+	1.0+	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	E12	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	1.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	E12	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 08 14	644	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	1.1+	2004 08 14	644	0.0	0.6+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 08 14	644	0.1+	0.5+				

(93824)∗ 2000 WW$_{72}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.90950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22504744	ω	14.93986		+0.98609027	+0.16358623	
a	2.6768251	Ω	335.58619		−0.15886233	+0.87556464	
e	0.1702921	*i*	4.08167		−0.04887469	+0.45456144	
P	4.38	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.5+	1.0−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
1991 10 10	691	0.1+	0.6−	2004 08 07	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.2−
1991 10 10	691	0.4+	0.7−	2004 08 09	704	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
1993 01 22	691	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.0
1993 01 22	691	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	1.1+	1.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.0
1993 01 22	691	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	H07	1.0−	0.0

2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	H07	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	H07	0.2−	0.6−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2000 11 05	704	1.0−	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 11 05	704	0.2+	1.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.4+	0.4+
2002 01 14	691	0.0	0.9+	2004 09 09	H07	0.6+	0.8−	2004 10 06	699	1.3−	0.8+
2002 01 14	691	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.7−
2002 01 14	691	0.2−	0.5+	2004 09 09	H07	1.5+	0.8−	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2002 03 05	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.1−
2002 03 05	691	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−
2002 03 05	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.8+				

(93825)∗ 2000 WA$_{74}$ = 2002 AC$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22740)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	113.60539		(2000.0)		−0.80067447	+0.59608040
n	0.20594136	ω	284.14537		−0.52153621	−0.74284449
a	2.8399259	Ω	292.47842		−0.29482262	−0.30474615
e	0.0472770	i	3.72745			
P	4.79	H	14.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	699	0.7+	0.3+	2002 02 06	644	0.0	1.1+	2003 01 25	809	0.6+	0.5+
1999 09 06	699	0.3−	1.1−	2002 02 06	644	0.0	1.1+	2004 08 09	699	0.2−	0.5+
1999 09 06	699	1.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	1.0+
1999 09 07	704	0.7−	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	0.5+	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	699	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.3−
2000 11 03	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	608	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	1.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	608	0.4+	0.8+	2004 08 09	699	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	608	0.1+	0.5−	2004 08 10	699	0.8−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	(1.1+	2.9+)	2004 08 10	699	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	(1.1+	3.0+)	2004 08 10	699	1.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	(0.7+	3.1+)	2004 08 10	699	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	(0.6+	3.0+)	2004 08 11	704	0.7−	1.0+
2000 11 20	704	0.7+	0.0	2002 02 11	704	(0.8+	3.9+)	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
2000 11 24	699	0.5+	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.0	0.7+
2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	1.0−	2004 08 12	599	0.3−	0.6+
2000 11 24	699	0.2+	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.7−	2004 08 12	599	0.1−	0.8+
2000 11 24	699	0.2−	0.1−	2002 02 19	209	0.8+	0.1+	2004 08 12	599	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	1.6−	0.1−	2002 02 19	209	0.8+	0.3+	2004 08 26	703	0.9−	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	209	0.8+	0.3+	2004 08 26	703	0.5+	0.3+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 08 26	703	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 08 26	703	0.5+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2000 11 30	691	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−
2000 11 30	691	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2000 11 30	691	0.8+	0.4−	2002 03 05	699	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2000 12 29	699	1.7−	0.1+	2002 03 05	699	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 12 29	699	0.4−	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 12 29	699	0.2+	0.5+	2002 03 05	699	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.9+
2000 12 29	699	0.8−	1.5+	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2002 01 11	704	0.5+	0.8−	2002 03 05	699	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2002 01 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2002 01 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	(1.2−	2.2+)	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2002 01 11	704	0.4+	1.3−	2002 03 09	704	1.6−	1.9+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	1.0+	1.0−	2002 03 09	704	0.4−	1.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	1.1+	1.0−	2002 03 09	704	0.4−	1.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	1.4−	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.9−	2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.5−	1.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.3−	1.5+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2002 01 19	704	1.0−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	1.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.7+
2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2002 01 22	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.9−
2002 01 22	704	0.2−	1.1−	2002 03 15	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 22	704	0.1−	1.0−	2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	1.1−	2004 10 10	704	0.5+	1.2−
2002 02 05	699	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	1.3+	0.5−	2004 10 10	704	1.2+	2.0−
2002 02 05	699	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
2002 02 05	699	0.6−	0.4+	2003 01 25	809	0.0	0.6+				
2002 02 06	644	0.1−	1.0+	2003 01 25	809	0.1−	0.4+				

(93826)∗ 2000 WG$_{74}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	255.71187		(2000.0)		+0.27974799	−0.95959658
n	0.20495614	ω	57.69342		+0.84021676	+0.22945428
a	2.8490195	Ω	16.14468		+0.46451788	+0.16286539
e	0.0334831	i	6.24683			
P	4.81	H	14.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	1.0+
1993 04 26	691	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−
1993 04 26	691	0.2+	0.6+	2002 02 12	201	1.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.7+
1998 05 01	704	(2.6+	1.5+)	2002 02 13	201	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.6+
1998 05 01	704	1.5−	1.6−	2002 02 13	201	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	1.4+
1998 05 01	704	1.2−	0.8+	2002 02 14	644	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.5+
1998 05 01	704	(4.7−	1.6+)	2002 02 14	644	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	1.2+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2002 02 15	608	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	608	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	608	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2000 11 05	704	0.6−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	608	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 03 13	608	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.5+	0.9−	2002 03 13	608	1.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	1.0−	2002 03 17	704	(2.1+	0.2+)	2004 09 09	704	0.4+	0.9+
2000 11 20	704	0.1−	1.4−	2002 03 17	704	(0.6−	2.1+)	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2002 04 04	644	0.6+	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.6−
2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	1.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	1.5+	1.1−	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	1.0+	1.3+	2004 08 08	704	1.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 02 08	704	0.2+	1.7+	2004 08 08	704	1.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2002 02 08	704	0.1+	1.5+	2004 08 08	699	1.3−	1.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.5+

2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	699	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 08 08	699	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2004 08 08	699	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−

(93827)∗ 2000 WR$_{75}$ = 1996 XU$_{13}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8265)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.40634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21469799	ω	33.54523		+0.99633535	+0.07140038	
a	2.7621721	Ω	322.27345		−0.08500341	+0.88773020	
e	0.1315465	i	4.41410		+0.00950185	+0.45479344	
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1996 12 04	691	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	705	0.1+	0.5−
1996 12 04	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	1.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	1.0+
1996 12 11	691	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	(0.3+	3.0+)	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1996 12 11	691	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	705	0.4+	1.4−
1996 12 11	691	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.0
1996 12 14	691	1.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1996 12 14	691	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1996 12 14	691	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.1−	0.6−	2004 08 08	699	0.8+	0.3+	2004 09 09	705	0.2−	0.4−
2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.6−	2004 08 08	699	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.2−	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2004 08 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 11 29	704	1.6+	0.4−	2004 08 27	703	1.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	1.2−	0.4−	2004 09 06	E12	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2000 11 30	699	0.1+	1.1−	2004 09 06	E12	0.2+	0.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2000 11 30	699	0.4−	0.3+	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 11 30	699	1.6−	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.6−	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2000 11 30	699	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 22	691	0.5−	0.4−
2002 02 09	691	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.4−
2002 02 09	691	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+				
2002 02 09	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−				

(93828)∗ 2000 WJ$_{76}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.71070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24748970	ω	67.04960		+0.99906822	+0.02090643	
a	2.5124531	Ω	291.73531		−0.03460317	+0.91086159	
e	0.1499128	i	2.32956		+0.02579383	+0.41218210	
P	3.98	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2−	0.1+	2000 11 05	704	0.2−	0.8+	2002 02 20	291	0.4−	0.2−
1992 11 24	691	0.4−	0.0	2000 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	291	0.3−	0.3−
1992 11 24	691	0.9+	0.6−	2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 02 20	291	1.5−	0.7−
1997 02 03	691	0.8−	1.5−	2000 11 20	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.6−	0.3+
1997 02 03	691	0.5−	0.7−	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	1.4−	1.4+
1997 02 03	691	0.7−	0.7−	2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	1.0+
1997 02 10	691	0.4+	0.8−	2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	1.4+
1997 02 10	691	0.2+	0.5−	2000 11 20	608	0.6+	1.1+	2002 03 15	704	1.5+	0.7−
1997 02 10	691	0.3+	0.4−	2000 11 20	608	0.3+	1.2+	2002 03 15	704	1.4+	0.3−
1999 06 15	704	1.0+	1.0+	2000 11 20	608	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	1.3+	1.2+
1999 06 15	704	0.3+	1.4+	2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	2.0+	0.4+
1999 06 15	704	0.6−	0.7+	2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2004 08 20	H06	0.4+	1.2−
1999 06 15	704	0.5−	1.5+	2000 11 24	699	0.4−	0.6+	2004 08 20	H06	0.5+	0.3+
1999 06 15	704	0.1+	1.3+	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2004 08 20	H06	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.7+	0.4+	2000 11 29	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	2.0+
2000 10 24	704	0.2−	0.7+	2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.2−	2000 11 29	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 29	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.7−	1.8−
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2000 11 30	691	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2000 11 30	691	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	691	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.9−	0.3−

(93829)∗ 2000 WZ$_{76}$ = 2002 AF$_{61}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22740)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	126.30435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18764338	ω	255.27749		−0.98489393	+0.15916555	
a	3.0216713	Ω	293.84343		−0.11575667	−0.89808220	
e	0.0802381	i	4.27571		−0.12878019	−0.41001791	
P	5.25	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7−	0.2+	2002 02 05	699	0.8−	0.5+	2002 03 10	608	0.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.6+	0.8+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.4−
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 10	608	0.8−	0.1−
1999 10 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.3+
2000 10 25	704	(2.5+	1.5−)	2002 02 06	644	0.1−	0.7−	2002 03 13	704	0.0	1.1+
2000 10 25	704	0.2+	1.5−	2002 02 06	644	0.0	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	1.2−	2002 02 06	644	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.7−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	1.1+
2000 11 20	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	1.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	1.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	608	0.3−	2.0+	2002 03 15	704	0.4−	1.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	608	0.2+	1.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	608	0.0	1.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.7−	0.8+
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	1.1−	2004 08 11	704	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.1+
2002 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2002 01 11	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+
2002 01 11	704	0.4+	0.3+	2002 02 16	644	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.8−	1.0+
2002 01 11	704	0.6+	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 08 20	691	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	1.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2004 08 20	691	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 20	691	0.5−	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 08 26	703	0.5−	1.3+
2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 08 26	703	(2.9−	0.4−)
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	1.2−	2004 08 26	703	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.4−	1.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 08 26	703	0.7+	0.9+
2002 01 19	704	1.1−	0.8−	2002 02 24	608	0.9+	1.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.9−	1.0+	2002 02 24	608	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	1.2+
2002 01 19	704	(0.0	3.1+)	2002 02 24	608	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	1.4−	1.6+
2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	703	1.6+	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 03 04	703	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	0.2+	0.4−	2002 03 04	703	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.9−	2.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2002 03 04	703	1.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.4−	1.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.7+	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.4+

2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+	
2002 02 05	699	0.8−	0.6+	2002 03 05	699	0.3+	0.5−					
2002 02 05	699	0.2−	0.8+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+					

(93830)∗ 2000 WE$_{77}$ = 2000 VU$_{62}$ = 2002 CZ$_{53}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595), G. V. Williams (*MPO* 25335)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.47162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24313595	ω	26.99396		+0.89476063	+0.44098991	
a	2.5423574	Ω	306.66367		−0.42387868	+0.78930622	
e	0.1276082	i	5.02229		−0.14046450	+0.42722779	
P	4.05	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.7+	1.1+	2002 03 15	704	0.5−	1.5+	
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.5−	2002 03 15	704	0.9+	0.9+	
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.9+	
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	1.2+	0.8+	
2000 10 25	704	0.6−	1.1−	2002 02 07	704	0.6−	1.0+	2003 06 25	704	0.5+	1.1+	
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	1.2−	2003 06 25	704	0.5+	0.6+	
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	1.2+	0.2−	2003 06 25	704	0.3+	0.2+	
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	1.4+	0.4−	2003 06 25	704	0.3+	0.3+	
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2003 06 25	704	0.7+	0.7+	
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	608	0.2+	0.0	2003 06 26	704	0.6−	0.7+	
2000 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	608	0.2−	0.1−	2003 06 26	704	0.4−	0.3+	
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	608	0.1+	0.0	2003 06 26	704	1.2−	0.0	
2000 11 05	704	0.4−	0.6−	2002 02 09	704	1.5+	1.0−	2003 06 26	704	0.6+	0.3+	
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 09	704	0.1+	1.1−	2004 08 12	704	1.6−	0.4+	
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 09	704	0.0	1.0−	2004 08 12	704	0.0	0.5+	
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	608	0.8−	1.2−	2004 09 13	704	0.6−	1.4+	
2000 11 30	699	1.0+	0.2+	2002 02 14	608	1.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	
2000 11 30	699	0.1+	0.2+	2002 02 14	608	0.7−	1.2−	2004 09 13	704	0.0	1.0+	
2000 11 30	699	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.5+	0.8+	
2000 11 30	699	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	1.0−	0.7+	
2000 12 16	699	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	
2000 12 16	699	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	
2000 12 16	699	0.1−	1.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	
2000 12 16	699	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	(3.1+	0.0)	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	
2000 12 20	704	1.1−	0.9+	2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.6+	
2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 02 21	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.4+	
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 21	704	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.4−	0.2+	
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.3+	
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.2+	
2000 12 30	704	0.8+	0.4−	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2000 12 30	704	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	1.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−	
2000 12 30	704	1.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 11	644	0.2−	0.0	
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	644	0.2−	0.1+	
2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2004 10 11	644	0.3−	0.1+	
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.2−	1.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+	
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	1.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	
2001 01 19	704	0.7+	1.0+	2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	
2001 01 19	704	0.6+	1.3+	2002 03 13	704	0.7−	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	1.7+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+	
2002 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	1.0−	1.3+					
2002 01 19	704	0.9+	0.1+	2002 03 15	704	1.4+	1.5+					

(93831)∗ 2000 WL$_{77}$ = 2002 EJ$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29559)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.79968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21506679	ω	98.26439		−0.56029795	−0.82612531	
a	2.7590134	Ω	26.09263		+0.69625313	−0.50889529	
e	0.0808281	i	7.82219		+0.44866223	−0.24195568	
P	4.58	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	1.0−	0.8−	2002 03 09	704	0.2+	1.9+	2002 06 15	644	0.3+	0.4+	
2000 10 25	704	1.0+	0.7+	2002 03 09	704	0.0	1.9+	2002 06 15	644	0.6+	0.5+	
2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2002 03 12	704	1.2+	0.1+	2002 06 15	644	0.9+	0.6+	
2000 10 25	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.8+	
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	1.4+	
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	0.8+	1.5−	2004 09 08	704	0.4−	1.9+	
2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.2−	0.9+	
2000 11 05	704	1.0+	0.5−	2002 03 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	
2000 11 05	704	1.0+	0.5−	2002 03 17	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+	
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 03 19	699	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+	
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	
2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+	
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 19	699	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.0−	0.7+	
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.8+	
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	1.5+	
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	1.6+	
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.9+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	1.4+	
2000 11 30	699	0.8+	0.5−	2002 04 03	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	
2000 11 30	699	0.1−	1.1+	2002 04 03	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	1.6+	
2000 11 30	699	0.6−	0.6+	2002 04 03	644	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	(0.4+	2.1+)	
2000 11 30	699	1.2+	0.2−	2002 04 06	704	1.4+	0.8+	2004 10 06	699	(0.6+	2.5+)	
2000 12 20	704	0.9−	1.1−	2002 04 06	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+	
2000 12 20	704	0.5−	0.1−	2002 04 06	704	0.9+	1.0+	2004 10 06	699	0.6−	1.9+	
2000 12 20	704	(1.7−	2.5−)	2002 04 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	1.9+	
2000 12 30	699	0.1+	1.0+	2002 04 11	699	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	1.1−	0.8+	
2000 12 30	699	0.0	0.6−	2002 04 11	699	1.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	1.3+	
2000 12 30	699	1.0−	0.3+	2002 04 11	699	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	1.5+	
2000 12 30	699	0.8−	0.1−	2002 04 11	699	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+	
2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2002 04 15	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	1.2+	
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	
2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+	
2002 02 08	704	0.1−	1.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2002 03 09	703	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	1.2+	
2002 03 09	703	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−	
2002 03 09	703	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+	
2002 03 09	703	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	1.6−	1.3+	
2002 03 09	699	0.2−	1.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.9+	
2002 03 09	704	0.1+	1.9+	2002 04 17	704	0.3−	1.2+	2004 10 18	704	0.8−	0.4−	
2002 03 09	699	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.7−	
2002 03 09	704	0.6+	1.6+	2002 04 17	704	0.2−	1.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.4+	
2002 03 09	699	0.2−	0.7+	2002 04 18	608	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.9−	0.8+	
2002 03 09	704	0.1−	1.8+	2002 04 18	608	0.5+	0.4−					
2002 03 09	699	0.2+	0.2+	2002 04 18	608	0.4+	0.2−					

(93832)∗ 2000 WU$_{77}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.08285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18170740	ω	291.01845		+0.89104332	+0.41103265	
a	3.0871256	Ω	45.30974		−0.24524884	+0.79297946	
e	0.0104939	i	15.71866		−0.38196178	+0.44970627	
P	5.42	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.6+	0.7+	2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2003 04 14	608	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2003 04 24	699	0.1−	1.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2002 02 04	699	0.4+	0.3+	2003 04 24	699	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 02 04	699	0.3+	0.1−	2003 04 24	699	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 04	699	0.3−	0.6−	2003 04 24	699	0.3+	0.9+
2000 11 05	704	0.0	1.0+	2002 02 04	699	0.0	1.2+	2003 04 28	704	0.9+	0.3+
2000 11 05	704	0.8−	0.4+	2002 02 11	699	0.8−	0.8−	2003 04 28	704	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	699	1.0−	1.0−	2003 04 28	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	699	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	699	0.4−	0.0	2003 04 28	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 19	704	0.4−	0.3−	2003 04 28	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 02 19	704	0.4−	0.9−	2003 04 28	704	1.0+	0.7+
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2002 02 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.3+
2000 11 24	699	0.5+	1.1+	2002 02 21	704	(1.0+	2.5+)	2003 04 29	704	0.0	0.7+
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	(0.8+	2.6+)	2003 04 29	704	0.3+	0.4+
2000 11 24	699	0.3−	1.1+	2002 02 21	704	(1.4+	3.1+)	2003 04 29	704	0.6−	0.2+
2000 11 24	699	0.7−	0.8+	2002 02 21	704	(1.8+	2.9+)	2003 04 29	704	0.0	0.5+
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2002 02 21	704	(1.7+	3.4+)	2003 05 05	704	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	704	0.8−	1.0+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	704	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2002 03 05	704	0.0	1.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	704	0.5+	0.6+	2003 05 05	704	0.5+	0.3+
2000 12 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 05	704	0.8+	0.2+	2003 05 10	691	0.3+	0.7+
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	2.0+	2003 05 10	691	0.3+	0.7+
2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.9+	2003 05 10	691	0.1+	0.7+
2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 20	644	0.4+	0.9+	2003 06 01	691	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 31	644	0.3+	0.0	2003 06 01	691	0.0	0.4+
2000 12 30	699	0.0	0.1+	2002 03 31	644	0.2+	0.0	2003 06 01	691	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 03 31	644	0.4+	0.0	2004 08 09	E12	0.1−	0.2+
2000 12 30	699	0.6+	0.5+	2002 04 17	704	0.8−	0.6−	2004 08 09	E12	(0.6−	2.1+)
2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2002 04 17	704	0.7−	0.5−	2004 08 09	E12	0.5+	1.2+
2000 12 30	699	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.6−	0.5−	2004 08 09	E12	0.0	0.6+
2000 12 30	704	1.0−	0.2−	2002 04 17	704	(3.4+	4.9−)	2004 08 09	E12	0.4+	0.6+
2000 12 30	699	1.4+	0.9+	2003 04 02	704	0.1+	0.0	2004 08 09	E12	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2003 04 02	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	E12	0.1−	0.5+
2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2003 04 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	E12	0.5−	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.8−	2003 04 02	704	0.5−	0.6+	2004 08 20	E12	0.2−	0.7+
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 02	704	0.3−	0.0	2004 08 20	E12	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2003 04 03	699	0.5−	0.1+	2004 08 20	E12	0.0	0.4+
2001 12 22	704	1.1+	0.7−	2003 04 03	699	0.5−	0.0	2004 08 20	E12	0.0	0.2+
2001 12 22	704	1.0+	0.8−	2003 04 03	699	0.1−	0.7−	2004 09 10	E12	0.4−	0.6+
2001 12 22	704	0.8+	1.0−	2003 04 03	699	0.8−	1.4−	2004 09 10	E12	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2003 04 14	608	0.2+	0.1−	2004 09 10	E12	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2003 04 14	608	0.2+	0.1−	2004 09 10	E12	0.1−	0.5−

(93833)∗ 2000 WL$_{78}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.02026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21278317	ω	69.35334		−0.06468189	−0.99734638	
a	2.7787184	Ω	24.42789		+0.88285427	−0.07280063	
e	0.0250787	i	4.63436		+0.46517156	−0.00051142	
P	4.63	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.8+	0.5+
1993 03 24	809	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 04	644	0.5−	0.7+
1995 10 21	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 04	644	0.2−	0.6+
1995 10 21	691	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 04	644	0.4−	0.5+
1995 10 21	691	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 10 24	704	0.7+	1.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	(0.2−	2.0+)
2000 10 24	704	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	699	(2.4+	1.2−)	2004 09 09	704	(0.9−	2.2+)
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	699	0.2+	0.9−	2004 09 09	704	0.7−	1.0+
2000 11 03	704	0.4−	1.1−	2002 03 05	699	0.6−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 09	704	(0.3+	2.5+)	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	1.0−	2002 03 09	704	(0.5−	2.4+)	2004 09 17	704	0.2−	1.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	1.4−	1.6+	2004 09 17	691	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	1.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2000 11 29	704	1.0+	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	1.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.4−
2000 11 29	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	1.0+	1.6+	2004 10 06	699	0.0	1.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	(0.5+	2.6+)	2004 10 06	699	1.2−	1.0+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	1.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	1.8+
2002 02 07	704	0.2−	1.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	1.1−	1.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	1.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	2.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−

(93834)∗ 2000 WR$_{79}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.87693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21808861	ω	32.91866		+0.98825263	−0.15218460	
a	2.7334684	Ω	335.82320		+0.13177463	+0.89498065	
e	0.0887758	i	1.96187		+0.07740921	+0.41934411	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.5+	0.5−	2004 08 22	683	0.3+	1.1+
1997 01 15	566	0.9+	0.2−	2002 03 05	644	0.5+	0.6−	2004 08 22	683	0.5+	0.0
1997 01 15	566	1.1−	0.0	2002 03 05	644	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1999 06 14	691	0.5+	0.6+	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
1999 06 14	691	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
1999 06 14	691	0.5−	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2002 03 11	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	1.3−	1.0−	2002 03 11	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 10 24	704	1.5−	1.2−	2002 03 11	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
2000 10 29	919	(0.8−	2.6+)	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2000 10 29	919	0.1+	0.4−	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	1.0−	1.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	1.2+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	1.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 12 20	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.4−	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.5−
2000 12 20	704	0.5+	1.3−	2002 03 13	644	0.7+	0.2+	2004 10 06	699	1.8−	0.0
2000 12 20	704	1.1+	0.6−	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 10 06	699	1.7−	0.3+

2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 15	704	(2.3+	0.7−)	2004 10 06	699	0.5−	0.9+		
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+		
2002 02 11	704	1.4+	0.4+	2002 03 15	704	2.0+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+		
2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+		
2002 02 11	704	1.1+	1.5+	2002 03 15	704	1.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.9+		
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.8+		
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2002 03 15	704	(2.7+	1.9−)	2004 10 17	703	0.3−	0.2+		
2002 02 13	291	0.2−	0.0	2002 03 15	704	1.4−	1.7+	2004 10 17	703	1.1−	0.2+		
2002 02 13	291	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	2.0+	2004 10 17	703	0.6−	0.5+		
2002 02 13	291	0.2−	0.2+	2002 03 18	695	0.5+	0.1−	2004 10 17	703	0.0	0.8+		
2002 02 20	704	1.4+	0.6+	2002 03 18	695	0.6+	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.3+		
2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 08 21	683	(0.2−	2.1+)	2004 10 18	704	0.5−	0.8+		
2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2004 08 21	683	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+		
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	683	1.2+	1.6−	2004 10 18	704	0.9−	0.1+		
2002 02 20	704	1.2+	0.2−	2004 08 22	683	0.9−	0.9+						

(93835)∗ 2000 WG$_{80}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.21099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24163789	ω	13.54611		+0.37835759	−0.89631368	
a	2.5528543	Ω	54.70587		+0.82069563	+0.20928065	
e	0.0815039	i	16.45737		+0.42814042	+0.39092634	
P	4.08	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.4+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 23	644	0.3+	0.0		
1998 04 24	704	0.5−	1.4+	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 23	644	0.0	0.3+		
1998 04 24	704	0.9+	0.6+	2000 12 30	699	0.3+	0.5−	2002 05 06	644	0.7+	0.4+		
1998 04 24	704	(2.2+	1.3+)	2000 12 30	699	0.6−	1.0+	2002 05 06	644	0.7+	0.5+		
1998 04 24	704	1.8+	1.2+	2000 12 30	699	0.1+	0.6+	2002 05 06	644	1.0+	0.5+		
2000 09 24	327	0.6−	0.1−	2000 12 30	699	0.0	0.1+	2004 08 27	703	(2.4+	0.3+)		
2000 09 24	327	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.1+	0.9−	2004 08 27	703	(3.2−	1.0−)		
2000 09 24	327	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2004 08 27	703	(1.9+	2.6−)		
2000 10 25	691	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2004 08 27	703	0.0	0.0		
2000 10 25	691	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	1.1+		
2000 10 25	691	0.1−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	1.6−	0.3−		
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.7+		
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−		
2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.5−	2004 09 24	941	0.9+	1.0−		
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	941	1.0+	0.9−		
2000 11 02	704	1.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	941	1.3+	0.5−		
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+		
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.8−		
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 04 11	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+		
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+		
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 12	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 04 12	644	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+		
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	(1.1+	2.4+)	2004 10 20	704	0.3−	0.6+		
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	(2.4+	2.3+)	2004 10 20	704	0.6−	0.4+		
2000 11 29	704	0.6+	0.6−	2002 04 16	704	(1.4+	2.8+)	2004 10 20	704	0.5−	0.2+		
2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	(1.8+	2.4+)	2004 10 20	704	0.8+	1.9+		
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	(1.5+	2.2+)	2004 10 20	704	0.9−	1.3+		
2000 12 20	704	0.8−	1.0+	2002 04 23	644	0.1+	0.6+						

(93836)∗ 2000 WO$_{80}$ = 2002 EZ$_{15}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29559)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.20530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22847202	ω	168.37516		−0.08065157	−0.99381612	
a	2.6500091	Ω	286.21568		+0.90800438	−0.04167292	
e	0.0784003	i	4.55883		+0.41112451	−0.10292171	
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	327	0.1−	0.4−	2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2002 04 12	608	1.7−	0.1−		
1996 12 11	327	0.3+	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	0.9+	2002 04 12	608	1.8−	0.1−		
1996 12 11	327	0.2+	0.0	2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+		
1996 12 11	327	0.7+	0.3−	2002 03 06	644	0.4+	1.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+		
1996 12 11	327	0.7−	0.2−	2002 03 06	644	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.1+		
1996 12 11	327	0.1+	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	1.4+	0.6−		
1996 12 11	327	0.7+	0.0	2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 06	A44	0.2+	0.3+		
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+		
2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+		
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4−		
2000 11 03	704	0.9+	0.6+	2002 03 09	644	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.7−		
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	644	0.9+	0.1+	2004 09 15	699	0.8+	0.7+		
2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	644	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	1.0+		
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	644	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.4+		
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	644	0.1+	0.0	2004 09 15	699	1.6+	0.8−		
2000 11 20	704	1.2+	0.4+	2002 03 10	608	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.2−	0.8+		
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 03 10	608	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.2+		
2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2002 03 10	608	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	1.6+		
2000 11 29	704	1.0−	0.2−	2002 03 23	704	1.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+		
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 03 23	704	1.2−	1.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.9+		
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+		
2000 12 04	012	0.1+	0.4−	2002 03 23	704	0.8+	1.6+	2004 10 10	704	0.4−	1.5+		
2000 12 04	012	0.6−	0.7−	2002 04 04	608	1.2−	0.6−	2004 10 10	704	1.1−	1.1+		
2000 12 04	012	1.7+	1.5−	2002 04 04	608	1.9−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.1+		
2000 12 04	012	0.1+	0.6−	2002 04 04	608	(2.1−	0.2−)	2004 10 21	704	0.3+	0.4+		
2000 12 29	699	1.0−	0.5+	2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−		
2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.7+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.0		
2000 12 29	699	0.1−	0.6−	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−		
2000 12 29	699	0.9−	0.2−	2002 04 12	608	(2.2−	0.1+)						

(93837)∗ 2000 WW$_{82}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.36324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23797850	ω	131.06901		+0.53578781	−0.84275304	
a	2.5789578	Ω	286.46157		+0.75752667	+0.50695647	
e	0.2726084	i	3.10522		+0.37294069	+0.18100401	
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	809	(0.1−	2.1−)	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2004 08 17	704	0.9+	0.3−		
1993 01 22	809	0.3−	0.7−	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	0.2+		
1993 01 22	809	(0.9−	2.2−)	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.2−	0.8+		
1996 12 10	327	(0.0	2.3+)	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	703	0.9−	0.8+		
1996 12 10	327	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	1.2−	2004 08 27	703	0.5−	0.7+		
1996 12 10	327	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.8−		
1998 05 16	691	0.1+	0.9+	2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	(2.4+	0.2−)		
1998 05 16	691	0.5+	0.5+	2001 01 20	704	0.5+	1.7+	2004 09 10	704	1.5+	0.6−		
1998 05 16	691	0.2+	0.8+	2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+		
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	1.1−		
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.3−		
2000 11 05	704	0.4−	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	1.6+	0.9−		
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	1.3+		
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.1+		
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	0.0		
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.2−	0.2−		
2000 11 20	704	0.8+	0.6+	2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.6+		

2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	699	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.3−
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.4+	1.2+	2004 10 08	699	0.8−	0.3−
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 12 20	704	0.7−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.6−	1.0−	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	1.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.9−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2004 08 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.2−	2004 08 17	704	0.4+	0.0				
2000 12 30	704	0.5−	0.7−	2004 08 17	704	0.1+	0.2+				

(93838)∗ 2000 WA$_{84}$ = 1991 RU$_{28}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9412)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.00948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23183709	ω	348.81577		+0.94734093	−0.31853284	
a	2.6243037	Ω	29.82304		+0.29866955	+0.84184224	
e	0.1145487	i	3.79241		+0.11550613	+0.43570456	
P	4.25	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.8+	0.3+
1991 09 15	691	0.1−	0.5+	2002 03 09	644	0.6+	1.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+
1991 09 15	691	0.3−	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1991 09 17	691	0.0	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.5−	2004 10 04	699	0.4−	0.9−
1991 09 17	691	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	1.3+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1991 09 17	691	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.9−	2004 10 07	699	0.6+	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	644	0.7+	1.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	644	0.7+	1.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	1.5+
2000 10 24	704	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2000 11 18	699	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2000 11 18	699	0.6−	0.6−	2002 03 20	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.7−	0.6−	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 13	704	0.9−	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 08 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	1.4+	0.5−	2004 08 13	704	1.0−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 08 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 08 26	703	1.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 08 26	703	1.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2004 08 26	703	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 11 29	704	1.0+	0.8−	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	291	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	1.0+	0.6−	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	291	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	291	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	691	0.4−	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	0.9+	2004 10 12	691	0.5+	0.0
2002 02 11	704	1.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 12	699	0.3−	0.7−
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.9+	0.7−
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.5−	1.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2002 02 13	704	0.6−	1.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2002 02 13	704	0.1−	1.8+	2004 09 22	704	0.1−	1.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2002 02 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2002 02 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.5+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.6−	1.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.0				

(93839)∗ 2000 WW$_{84}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.32756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22051345	ω	339.85275		+0.87921003	−0.46879384	
a	2.7133927	Ω	48.39871		+0.45121262	+0.76204562	
e	0.0186211	i	6.52554		+0.15296044	+0.44667529	
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.1+	0.3−	2002 03 09	699	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	1.1−	0.2+
1993 02 22	691	0.3−	0.3−	2002 03 09	699	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.9+
1993 02 22	691	0.1+	0.4−	2002 03 11	644	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
1998 05 01	704	(2.1+	1.5+)	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
1998 05 01	704	0.1+	1.8+	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
1998 05 01	704	0.1−	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
1998 05 01	704	(5.3−	0.7+)	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	1.1+
2000 09 06	704	0.7+	0.5+	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2000 09 06	704	0.6−	0.3+	2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	1.6+	0.4−
2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	1.0+	1.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.9+
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.5−
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.9+
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	1.3+	1.9−
2000 11 29	704	0.9−	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 11 29	704	1.0−	1.0−	2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2000 12 20	704	1.5+	0.5−	2004 09 17	704	1.0−	1.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	1.3−	0.9−	2004 10 09	704	1.8−	0.2+
2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	1.3−	0.4−	2004 10 14	691	0.5−	0.2+
2002 03 09	699	0.4−	0.9+	2004 09 17	699	0.1+	0.7−	2004 10 14	691	0.6−	0.2+
2002 03 09	699	0.0	0.3+	2004 09 17	699	1.0−	1.1+	2004 10 14	691	0.5−	0.2+

(93840)∗ 2000 WT$_{85}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.62664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20286471	ω	27.25653		+0.78126159	−0.62416922	
a	2.8685673	Ω	11.37183		+0.56645832	+0.70452858	
e	0.0736253	i	1.90835		+0.26221233	+0.33771624	
P	4.86	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	691	0.2−	0.4−	2002 02 12	691	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.4+	0.3+
1999 06 22	691	0.3+	0.3−	2002 02 12	691	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	(3.0−	0.0)
1999 06 22	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 05	691	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	691	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	1.1−	2002 03 05	691	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+

2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 11 29	704	1.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2000 11 29	704	0.9−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	1.0+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	1.9+	2004 09 21	704	1.6−	0.9+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.9+
2000 12 22	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.5+	2004 09 21	704	1.2−	1.6+
2000 12 22	691	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	(2.1−	0.5+)				
2000 12 22	691	0.6−	0.7+	2004 08 21	703	0.4+	0.6+				

(93841)∗ 2000 WJ$_{87}$ = 1999 RA$_{234}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.37439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18735051	ω	343.34399		+0.52258014	−0.84259840	
a	3.0248195	Ω	74.98071		+0.79679629	+0.42834573	
e	0.1070659	i	7.74411		+0.30335733	+0.32641673	
P	5.26	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	1.3+	2002 04 13	644	0.3−	0.3−
1999 09 08	703	0.6−	0.7+	2001 01 03	704	0.8+	0.2+	2002 04 13	644	0.5+	0.2+
1999 09 08	703	0.2−	1.0+	2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+
1999 09 08	703	0.8−	1.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+
1999 09 13	704	0.2−	0.8−	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
1999 09 13	704	1.2−	1.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.9+
1999 09 13	704	1.1−	0.8+	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	1.0+
1999 09 30	704	(0.5+	2.8+)	2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−
1999 09 30	704	0.2+	1.1+	2001 01 06	704	1.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+
1999 09 30	704	0.7−	1.2+	2001 01 06	704	1.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.5−	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	0.4−
1999 10 16	704	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.6−	0.0
1999 10 16	704	0.9−	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 04 30	644	0.4+	0.3+
1999 10 16	704	0.2+	1.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.8+	0.8+	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2002 04 30	644	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	1.1−	0.8+	2001 01 19	704	0.8−	0.0	2004 08 08	704	0.8+	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	699	0.9−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 10	699	1.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	699	0.8−	0.5+	2004 08 08	704	0.6−	1.0−
2000 11 29	704	1.0−	0.1+	2002 03 10	699	0.0	1.0+	2004 08 23	699	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	704	0.4+	1.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 04	644	0.1−	0.2+
2000 12 01	704	1.1−	0.0	2002 03 17	704	0.6+	0.1−	2004 09 04	644	0.2−	0.3+
2000 12 01	704	0.2−	0.4−	2002 03 17	704	0.6+	1.3+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+
2000 12 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2000 12 01	704	0.3−	0.6−	2002 03 19	699	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 19	699	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 12 20	704	0.9+	0.5+	2002 03 19	699	1.0+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 19	699	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 23	608	0.7−	0.8−	2004 09 16	E12	0.6+	0.4+
2000 12 27	919	0.5−	0.5−	2002 03 23	608	0.6−	0.8−	2004 09 16	E12	0.4+	0.2+
2000 12 27	919	1.3+	0.5+	2002 03 23	608	1.2−	0.3+	2004 09 16	E12	1.0−	0.6+
2000 12 28	919	0.7−	0.1−	2002 04 02	644	0.9+	1.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
2000 12 28	919	0.0	1.0−	2002 04 02	644	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 04 02	644	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	1.0+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	644	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	704	1.0+	1.1+	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	644	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.8+	1.2+	2002 04 13	644	0.5+	0.0				

(93842)∗ 2000 WU$_{87}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.05964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21745429	ω	297.76357		+0.88065810	−0.40606718	
a	2.7387816	Ω	87.08169		+0.47275671	+0.78662964	
e	0.1740706	i	14.14325		−0.03069859	+0.46510564	
P	4.53	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.8−	1.0−	2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.9+
1998 05 23	704	(0.7+	2.9−)	2001 01 05	704	0.8+	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.3−
1998 05 23	704	1.0+	0.2−	2001 01 05	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.6−
1998 05 23	704	1.3+	0.3+	2001 01 05	704	0.7+	1.0−	2002 05 06	644	0.9+	1.1+
1998 05 23	704	0.9−	0.8+	2001 01 05	704	0.7+	0.8−	2002 05 06	644	0.6+	1.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2002 05 06	644	0.8+	1.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	1.7−	2004 08 29	699	1.5−	1.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.9+	2001 01 06	704	0.7+	0.8−	2004 08 29	699	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	1.3−	0.2+	2001 02 13	704	0.3+	0.8+	2004 08 29	699	0.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2001 02 13	704	0.4−	0.3−	2004 08 29	699	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2001 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2001 02 13	704	1.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	1.6−	0.4−	2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.6−
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.9−
2000 12 04	919	0.9−	0.8−	2001 02 16	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 12 04	919	(2.4−	1.0−)	2001 02 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 22	699	1.1−	1.3+	2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 12 22	699	0.7+	1.0+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 12 22	699	0.4−	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 12 22	699	0.7+	0.1+	2002 03 20	704	0.8−	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.2−
2000 12 27	699	0.0	0.2+	2002 03 20	704	1.0+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
2000 12 27	699	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	699	0.0	0.0
2000 12 27	699	0.7−	0.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.6−	2004 10 12	699	0.2−	0.0
2000 12 27	699	0.1+	0.5−	2002 04 11	644	0.6+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	699	0.3+	0.1−	2002 04 11	644	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	699	0.0	0.2−	2002 04 11	644	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	1.4+	0.7+
2001 01 04	699	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	1.0−	0.3+
2001 01 04	699	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.9−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+

(93843)∗ 2000 WS$_{89}$ = 2002 CH$_{104}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25337)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.01100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19689501	ω	18.89892		+0.34215071	−0.93893819	
a	2.9262600	Ω	51.10998		+0.85596314	+0.29544648	
e	0.0751440	i	2.68349		+0.38763385	+0.17637024	
P	5.01	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	327	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.9+
1995 11 30	327	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	1.6+
1995 11 30	327	0.0	0.0	2002 03 05	333	1.4+	0.9+	2002 03 20	704	1.2+	0.3+
2000 11 02	704	1.3+	0.2+	2002 03 05	333	1.2+	0.9+	2002 03 20	704	1.0+	0.9+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	333	1.8+	0.3−	2002 03 20	704	0.6+	1.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	644	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	1.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	1.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	1.0−	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.9+
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	1.2−	1.5−	2004 08 08	704	0.9−	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	2004 08 08	644	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	644	0.0	0.5+	2004 08 08	644	0.1−	0.6+

2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	644	0.2−	0.3+	2004 08 08	644	0.7−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.7+	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	(0.5+	2.2+)	2004 09 07	704	0.3+	1.0−
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.9−	1.0+	2004 09 07	704	(0.3+	2.5+)
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.9+
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	1.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	1.2+
2002 02 10	704	1.6+	0.2−	2002 03 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.6−	0.9−	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	1.0+	0.2+	2002 03 15	691	0.1+	0.4−	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	1.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.8−	2004 09 11	691	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2002 03 15	691	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.6+
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	1.0−	1.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2004 09 23	691	0.4−	0.6+
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.5−	1.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+

(93844)∗ 2000 WC$_{90}$ = 2002 EU$_{19}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29562)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	268.85886		(2000.0)		+0.35252961	−0.93579708
n	0.20292570	ω	64.38177		+0.84752253	+0.31809951
a	2.8679925	Ω	4.97825		+0.39677253	+0.15197542
e	0.0517456	i	1.70996			
P	4.86	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	1.9+	2004 08 12	807	0.3−	0.1+
1992 02 26	691	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	1.4+
1992 02 26	691	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.8+	2004 08 21	703	0.3−	1.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2004 08 21	703	0.5−	1.9+
2000 11 21	704	0.8+	0.0	2002 03 10	704	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.1+	1.1+
2000 11 21	704	0.9−	1.0+	2002 03 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 26	703	2.0−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 10	704	0.3−	0.4+	2004 08 26	703	0.2−	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 08 26	703	1.9−	1.6−
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	703	1.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	1.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.0
2000 12 03	919	(2.7+	2.7−)	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 12 03	919	(0.2+	3.3−)	2002 03 12	704	1.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
2002 01 12	291	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+
2002 01 12	291	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2002 01 12	291	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.7+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2002 03 15	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 02 12	691	0.0	0.1+	2002 04 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.4−
2002 02 12	691	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	1.3+	1.4+
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2004 08 08	699	1.1−	1.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.3+
2002 02 21	333	0.9+	0.7+	2004 08 08	699	0.7−	1.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.6−
2002 02 21	333	0.7+	0.8−	2004 08 08	699	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2002 02 21	333	0.3−	0.1−	2004 08 08	699	0.6−	1.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.3−
2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2002 03 05	691	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 03 05	691	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
2002 03 09	704	0.1−	1.1+	2004 08 12	807	0.3−	0.2+				

(93845)∗ 2000 WF$_{90}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.58748		(2000.0)		+0.99329371	−0.09214097
n	0.22223276	ω	314.66718		+0.11377074	+0.88650501
a	2.6993798	Ω	50.74728		−0.02058713	+0.45345221
e	0.1221311	i	5.17457			
P	4.44	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	1.0+	0.7−	2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
1995 09 01	809	0.0	1.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1998 03 29	704	1.1−	1.6+	2004 07 29	E12	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1998 03 29	704	0.2+	0.5−	2004 07 29	E12	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.9+	0.2+
1998 03 29	704	1.5+	1.2+	2004 07 29	E12	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	(2.8+	1.7−)	2004 07 29	E12	0.8+	1.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.4−	2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.6+	0.3−
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	(2.4+	0.5+)	2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	919	1.5−	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 11 26	919	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	1.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 08	699	0.8+	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
2000 12 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 09 09	699	0.5−	0.0	2004 10 15	608	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	608	0.3+	0.4−
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.7+	2004 10 15	608	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	1.0−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2002 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2002 03 22	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	1.6−	0.3+

(93846)∗ 2000 WW$_{91}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	200.41198		(2000.0)		−0.92650476	−0.37519177
n	0.21999541	ω	119.28489		+0.32739117	−0.84129708
a	2.7176507	Ω	38.69878		+0.18548302	−0.38916623
e	0.0193045	i	2.62519			
P	4.48	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.3+	1.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.8−	2002 04 15	704	0.0	0.1+
1991 12 14	691	0.0	1.2−	2002 02 24	644	0.0	0.6−	2002 04 15	704	0.1−	0.1+
1991 12 14	691	0.3+	1.3−	2002 02 25	644	1.0+	0.3+	2004 09 09	599	0.1−	0.2+
1995 10 20	691	0.1+	0.0	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	599	0.0	1.1+
1995 10 20	691	0.5+	0.1+	2002 02 25	644	0.8+	0.2+	2004 09 09	599	0.1−	1.3+
1995 10 20	691	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
1996 12 03	691	(2.4+	0.5+)	2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.4−
1996 12 03	691	(2.3+	0.4+)	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1996 12 03	691	(2.5+	0.3+)	2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
1998 04 21	704	1.4+	1.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	1.0+
1998 04 21	704	1.1−	0.6+	2002 03 09	691	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
1998 04 21	704	0.5+	2.0+	2002 03 09	704	1.3+	1.3−	2004 09 22	704	0.3+	1.4+
1998 04 21	704	(3.0−	2.8+)	2002 03 09	691	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+

2000 11 21	704	0.9+	0.4−	2002 03 09	704	1.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2002 03 09	691	0.7−	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.5−	
2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.9+	
2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2004 09 23	704	1.3−	0.2−	
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	0.0	
2000 11 29	704	0.1+	1.0−	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+	
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	0.9−	1.9+	
2000 12 30	704	0.2+	0.9−	2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	699	0.4−	1.6+	
2000 12 30	704	1.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	1.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.2−	
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	
2000 12 30	704	0.7−	0.7−	2002 03 16	704	1.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	1.0+	
2002 01 06	691	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.7−	0.8+	
2002 01 06	691	0.9−	0.0	2002 03 16	704	1.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+	
2002 01 06	691	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	1.0+	2004 10 07	704	1.0+	0.8+	
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+	
2002 02 07	704	1.4−	0.2+	2002 03 19	608	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	
2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	608	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 19	608	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	1.0−	2004 10 07	704	0.7−	1.3+	
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.7+	0.8+	
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.3−	1.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5−	
2002 02 12	704	0.1−	1.9+	2002 03 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	
2002 02 12	704	1.7+	0.8+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	
2002 02 13	704	0.9+	0.7−	2002 03 21	704	0.2+	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	
2002 02 13	704	0.8−	0.1−	2002 03 21	704	0.5+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	
2002 02 13	704	0.7−	0.1−	2002 03 21	704	0.8−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+	
2002 02 13	704	1.2−	0.8+	2002 03 21	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	1.7+	
2002 02 15	691	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.9+	
2002 02 15	691	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	1.4+	
2002 02 15	691	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.8+	
2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2002 04 11	699	0.3+	1.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 04 11	699	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+	
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 11	699	1.0+	0.4+	2004 10 20	704	0.7+	0.1−	
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 11	699	(2.0−	0.7+)	2004 10 20	704	0.1−	0.8+	
2002 02 20	704	0.4−	0.6−	2002 04 15	704	0.5−	0.8+					
2002 02 24	644	0.3+	0.5−	2002 04 15	704	0.3+	0.5+					

(93847)∗ 2000 WF$_{92}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.68943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840202	ω	337.30096		+0.80060765	−0.59633185	
a	2.7308527	Ω	59.43754		+0.55963812	+0.70934636	
e	0.1175838	i	3.89186		+0.21408541	+0.37578727	
P	4.51	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	
1997 01 09	691	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	
1997 01 09	691	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	1.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+	
2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2003 01 25	809	0.2−	0.2−	2004 10 04	644	0.3−	0.1−	
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2003 01 25	809	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2003 01 25	809	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	
2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	
2000 11 21	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	
2000 11 21	704	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2000 11 29	704	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	
2000 11 29	704	1.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	
2000 12 30	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	
2000 12 30	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.9−	
2000 12 30	704	0.7+	1.0−	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−	
2000 12 30	704	0.7+	1.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−	
2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 18	704	1.2+	0.2−	
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+	
2002 02 12	704	0.6+	1.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.5−	
2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.4−	2004 10 20	703	0.7+	0.9+	
2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.7+	2004 10 20	703	0.0	0.4−	
2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2004 09 16	699	0.6−	0.3−	2004 10 20	703	0.5−	0.2+	
2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+					

(93848)∗ 2000 WX$_{92}$ = 1995 WS$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8270)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.28209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20968957	ω	19.04736		+0.03998882	+0.98088417	
a	2.8059817	Ω	253.60177		−0.94058926	−0.02736271	
e	0.1052071	i	11.45010		−0.33718352	+0.19265909	
P	4.70	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.6+	0.2−	2000 12 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.8−	1.2−	
1995 11 19	691	0.3+	0.4−	2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	644	0.5−	0.0	
1995 11 19	691	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	644	0.5−	0.1−	
1995 11 24	691	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	644	0.4+	0.3−	
1995 11 24	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	1.1+	0.6+	
1995 11 24	691	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+	
2000 11 21	704	1.2−	0.2+	2002 03 15	644	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+	
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.0	
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2003 06 25	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.5+	0.8−	
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2003 06 25	704	0.6−	0.6−	2004 10 12	704	0.1+	0.0	
2000 11 29	704	1.1−	1.0−	2003 06 25	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	1.5+	
2000 11 29	704	0.3−	1.8−	2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.5+	1.3+	
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	1.8+	2.6+	
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−					
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	1.0−					

(93849)∗ 2000 WZ$_{93}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.02999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21246185	ω	308.06017		+0.91705379	−0.34007992	
a	2.7815193	Ω	72.68729		+0.39850333	+0.80044650	
e	0.0631708	i	12.59788		−0.01440266	+0.49358995	
P	4.64	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	1.0+	0.6+	2004 08 18	E12	0.2−	0.4+	
1998 05 01	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 08 18	E12	0.3−	0.2−	
1998 05 01	704	(1.2−	3.1+)	2001 01 19	704	0.8−	0.2+	2004 08 18	E12	0.6−	0.2+	
1998 05 01	704	(4.1−	0.2+)	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 08 18	E12	0.2−	0.1−	
2000 11 21	704	0.1−	0.8−	2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.8+	
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.6+	
2000 11 21	704	0.9−	0.5+	2002 03 06	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+	
2000 11 21	704	0.6+	1.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.6+	0.2−	
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+	
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	699	0.1−	0.4+	
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	704	(2.5+	0.6+)	2004 09 17	699	0.1−	0.3+	

2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	(3.0+	1.5+)	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	
2000 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	1.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+	
2000 12 21	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	704	(4.6+	1.5+)	2004 09 21	704	(2.4−	0.0	)
2000 12 21	704	0.8−	0.3−	2002 03 20	704	(2.9+	1.3+)	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	
2000 12 23	691	0.1−	0.6−	2002 03 20	644	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	
2000 12 23	691	0.3−	0.5−	2002 03 20	644	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	1.4−	0.7−	
2000 12 23	691	0.2−	0.5−	2002 03 20	644	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.6−	
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2002 03 31	644	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	1.3+	
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2002 03 31	644	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	1.3−	0.6+	
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 03 31	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.7+	
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	1.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.9+	
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.8+	2004 10 13	704	0.4−	1.2+	
2001 01 04	704	0.0	1.4+	2002 04 17	704	1.3−	1.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.5+	
2001 01 04	704	0.7−	0.7+	2004 07 22	E12	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.7+	
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2004 07 22	E12	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+	
2001 01 04	704	1.5+	0.9+	2004 07 22	E12	0.6+	0.3−					
2001 01 19	704	0.5+	0.8−	2004 07 22	E12	1.1−	0.5−					

(93850)∗ 2000 WJ$_{94}$ = 1997 CY$_{22}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8270)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.24984		(2000.0)			
n	0.22437658	ω	134.54262		+0.33955919	−0.94039744
a	2.6821580	Ω	295.59888		+0.85696251	+0.31753371
e	0.0594318	i	1.19241		+0.38770454	+0.12175795
P	4.39	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.1−	1.0−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	1.2−	0.9+	
1997 02 04	691	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	699	0.1+	1.3+	
1997 02 04	691	0.1−	1.0−	2002 03 15	704	1.0+	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−	
1997 02 14	691	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+	
1997 02 14	691	0.2−	1.0−	2002 03 18	333	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	(2.0−	1.7+)	
1997 02 14	691	0.5−	0.5−	2002 03 18	333	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.8+	
2000 09 06	704	0.8+	0.3+	2002 03 18	333	0.7−	0.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	
2000 09 06	704	0.5+	0.1−	2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.9+	
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2002 03 19	699	1.1−	1.2+	2004 09 23	333	1.0+	0.1+	
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.1+	2004 09 23	333	0.2−	0.0	
2000 11 21	704	1.3−	0.6−	2002 03 19	699	0.7−	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.6+	
2000 11 21	704	1.1−	0.9−	2002 03 23	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	699	0.9+	0.3+	
2000 11 21	704	0.7−	0.8−	2002 03 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.8+	
2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2002 03 23	704	1.0+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.6+	
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.4+	
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.4−	0.4+	
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	691	0.5−	0.3+	
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	699	0.2−	1.0+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−	
2000 11 30	704	1.9+	0.1−	2002 04 05	699	0.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.7+	
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 05	699	1.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	
2000 11 30	704	0.6+	0.2−	2002 04 05	699	1.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.1−	
2000 11 30	704	1.4+	1.2−	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	
2000 12 26	691	(1.0−	2.8−)	2002 04 10	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.4+	
2000 12 26	691	(0.8−	2.6−)	2002 04 10	704	1.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2000 12 26	691	(0.8−	2.9−)	2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	
2000 12 27	691	0.9−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	
2000 12 27	691	0.7−	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	691	0.3−	0.5+	
2000 12 27	691	0.9−	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+	
2000 12 30	704	0.0	1.2+	2002 04 13	291	0.7−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.4+	
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 13	291	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.7+	
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2002 04 13	291	0.7−	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.9+	
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	1.2+	
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.4+	
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+	
2001 01 03	704	1.4−	0.9−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+	
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	
2002 03 13	704	0.5−	1.4+	2002 04 14	644	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.6+	
2002 03 13	704	0.8−	1.1+	2002 04 14	644	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	
2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	

(93851)∗ 2000 WE$_{96}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	214.05691		(2000.0)			
n	0.19248859	ω	56.25255		−0.54369782	−0.82032192
a	2.9707496	Ω	67.66317		+0.69257108	−0.55790291
e	0.0490200	i	11.05623		+0.47406539	−0.12576286
P	5.12	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.8−	0.5+	2002 01 11	704	0.2+	0.5−	2002 04 11	699	0.8+	0.7−	
1999 09 13	704	0.9−	0.3+	2002 02 09	699	0.7+	1.0+	2002 04 11	699	0.8+	0.5+	
1999 09 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 09	699	0.4+	0.4+	2002 04 11	699	1.1+	0.5+	
1999 09 13	704	0.2−	1.8+	2002 02 09	699	0.2+	1.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.4−	
2000 09 01	704	1.1+	0.2−	2002 02 09	699	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.4−	0.5−	
2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	1.0+	1.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	
2000 09 01	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	699	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.6−	0.2−	
2000 09 01	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	049	0.6+	0.6+	
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 04 17	049	0.6+	0.2−	
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	699	0.3+	0.0	2002 04 17	049	0.1+	1.0−	
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2002 05 06	704	0.0	0.6+	
2000 11 02	704	0.5+	1.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 05 06	704	0.6−	0.4−	
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	699	0.6+	0.5+	2002 05 06	704	0.4+	0.0	
2000 11 21	704	0.3−	1.1+	2002 02 10	699	0.9+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	
2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	699	0.5+	0.1+	2004 08 21	E12	0.4−	1.1+	
2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2002 03 09	699	0.4+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	
2000 11 21	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	699	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.2−	0.6+	
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	1.6+	
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	644	0.0	0.3+	2004 08 23	699	1.3−	1.2+	
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	644	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.6+	
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2002 03 10	644	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.5+	
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 03	644	0.1+	0.4+	
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.3−	2004 09 03	644	0.3−	0.3+	
2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 09 03	644	0.5−	0.8+	
2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	
2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.5+	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	1.0−	0.4−	
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2002 03 20	699	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	
2001 01 04	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.7−	0.9+	2004 09 16	E12	0.1+	1.2+	
2001 01 04	704	0.0	0.6−	2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	E12	0.0	0.4+	
2001 01 04	704	0.5+	1.0−	2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+	
2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2002 03 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	E12	0.7−	0.3+	
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−	
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	
2001 01 19	704	0.6−	1.1−	2002 04 01	644	0.3−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 01	644	0.3−	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+	
2002 01 11	704	(2.7+	1.4+)	2002 04 01	644	0.4−	1.0+					
2002 01 11	704	(2.0+	0.5+)	2002 04 11	699	0.1+	0.5+					

(93852)∗ 2000 WS$_{96}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.74603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22117004	ω	309.21063		+0.78594415	−0.61203968	
a	2.7080199	Ω	88.70341		+0.59088595	+0.70171124	
e	0.2007757	i	5.03520		+0.18205930	+0.36470367	
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 29	691	0.4+	0.7−	2001 01 03	704	0.6−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
1991 12 29	691	0.1+	0.8−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
1991 12 29	691	0.2+	1.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.8+	0.7+	2001 01 03	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	644	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.5+	0.6−
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	644	0.4+	1.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.6−
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2004 07 15	704	0.0	0.6−	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2004 07 15	704	0.2+	1.6−	2004 10 06	704	0.3+	0.8−
2000 12 21	704	0.0	0.3−	2004 07 15	704	0.5−	1.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.0	2004 07 15	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 12 21	704	1.1+	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 12 21	704	0.2−	0.7+	2004 08 27	699	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2000 12 21	704	0.8+	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 12 27	691	1.2−	1.0−	2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.3−
2000 12 27	691	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.5+
2000 12 27	691	0.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.8+	1.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	1.4+	1.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	(2.0+	3.0+)
2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	1.4+	1.2+

(93853)∗ 2000 WW$_{96}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.22695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20975539	ω	322.16267		+0.71973872	−0.68851185	
a	2.8053946	Ω	81.60078		+0.65690112	+0.63390348	
e	0.0372440	i	5.16375		+0.22462655	+0.35230358	
P	4.70	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 23	691	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	(0.2+	2.4+)	2004 09 09	699	0.0	0.7+
1990 10 23	691	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.5−
1990 10 23	691	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.4+
1995 10 19	691	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
1995 10 19	691	0.4−	0.4−	2002 03 16	608	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.4−
1995 10 19	691	0.3−	0.4−	2002 03 16	608	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	608	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
2000 11 21	704	0.8−	0.9−	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.6+	1.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.2−
2000 11 21	704	1.3−	1.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	1.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.7−	2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.9−	0.7−	2002 04 04	608	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 04 04	608	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.9+	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.7−	2002 04 04	608	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	699	0.2−	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	699	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	1.5+	1.2+
2000 11 29	704	0.6+	0.5+	2002 04 11	699	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	1.5−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	1.0−
2000 12 21	704	0.6+	0.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.5−	0.6+	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2000 12 21	704	0.8−	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	E12	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 08 19	E12	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.8−
2001 01 03	704	1.9+	0.5−	2004 08 19	E12	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	1.5−
2001 01 03	704	0.5+	1.3−	2004 08 19	E12	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	1.2−
2001 01 03	704	1.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	1.3+	2004 10 18	704	0.6−	1.3+
2001 01 03	704	1.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2001 01 20	704	1.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	1.2+
2001 01 20	704	1.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.9+
2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	1.4−	0.7−
2002 02 10	699	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	1.4+	1.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2002 02 10	699	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	699	0.1+	1.1−	2004 09 09	704	1.3−	1.8+	2004 10 18	704	0.1+	1.1+
2002 02 10	699	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.7+	1.4+	2004 10 18	704	1.0−	0.3+

(93854)∗ 2000 WH$_{97}$ = 1999 RR$_{223}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8272)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.26014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19089749	ω	206.08924		−0.50506396	−0.84870898	
a	2.9872340	Ω	274.60960		+0.81684032	−0.41135499	
e	0.0613665	i	9.05392		+0.27871543	−0.33238554	
P	5.16	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.8−	1.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	644	0.7+	0.7+
1999 07 23	704	1.0+	0.2−	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2004 06 14	703	0.5−	0.5+
1999 07 23	704	1.0+	1.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 06 14	703	0.9−	1.2−
1999 09 07	703	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 06 14	703	0.1−	0.7+
1999 09 07	703	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2004 06 14	703	1.4−	1.0−
1999 09 07	703	0.0	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1999 09 07	703	0.2+	1.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	1.1+
1999 09 08	704	0.9+	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 09 08	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.5+	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
1999 10 02	703	0.4+	0.0	2001 01 20	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+
1999 10 02	703	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 02	703	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.7+
1999 10 02	703	1.6−	1.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
1999 10 30	703	1.5−	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
1999 10 30	703	1.0−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.9−	2004 09 16	699	0.7+	0.4+
1999 10 30	703	0.3−	0.4−	2002 01 08	608	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 30	703	0.3+	0.3−	2002 01 08	608	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2002 01 08	608	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	1.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.8+	0.5+	2002 01 14	608	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.9+	1.0−
2000 08 31	704	0.8+	0.2+	2002 01 14	608	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.7−
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2002 01 14	608	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.7−	0.9+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	(1.1+	3.1+)	2004 09 22	704	1.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	(1.5+	2.6+)	2004 09 22	704	1.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	704	(1.5+	2.6+)	2004 09 22	704	1.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	1.6−	0.6+
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	644	0.5+	0.8+	2004 10 05	644	0.2+	0.7+
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.6−	2002 04 09	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+

2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	1.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.2−	0.5+	2002 04 19	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 04 19	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 12 21	704	0.2−	0.3+	2002 04 19	644	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.8−
2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2002 05 11	644	0.7+	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2002 05 11	644	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 05 11	644	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	1.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2002 05 16	644	0.2+	0.6+				
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 05 16	644	0.5+	0.6+				

(93855)∗ 2000 WU$_{97}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.21123		(2000.0)			
n	0.22890276	ω	105.64954		+0.95386990	−0.21164279
a	2.6466836	Ω	266.93255		+0.11927357	+0.91802462
e	0.1368111	i	12.31208		+0.27551049	+0.33531794
P	4.31	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8−	0.9+	2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
1999 07 13	704	0.9+	0.7+	2000 12 30	704	0.0	0.9−	2004 09 11	704	0.8−	0.4+
1999 07 13	704	0.9−	0.9+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+
1999 07 13	704	0.4+	0.8+	2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.5−
1999 07 13	704	1.0−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2001 01 03	704	1.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.6−
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	1.6−	0.0	2004 09 14	704	1.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.7+	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	1.4+	2004 10 08	704	0.9−	2.9+
2000 11 21	704	0.8−	0.3+	2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	1.0+	2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	704	1.4−	0.8+
2000 11 21	704	0.4+	1.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 08 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2004 08 19	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 08 19	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 08 19	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	1.2−
2000 11 29	704	0.7+	0.1−	2004 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2000 12 21	704	0.5−	0.7−	2004 08 26	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.6−
2000 12 21	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2000 12 21	704	1.7+	0.8−	2004 08 26	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.4+	0.3−
2000 12 21	704	0.5+	0.0	2004 08 26	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−				
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.8−				

(93856)∗ 2000 WL$_{99}$ = 2002 EX$_{40}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29567)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	187.22307		(2000.0)			
n	0.18510624	ω	119.66986		−0.82971855	−0.55811455
a	3.0492194	Ω	26.40753		+0.50514334	−0.75740083
e	0.1152982	i	1.11779		+0.23748123	−0.33889841
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.1+
1994 10 08	691	0.2+	0.4−	2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.1−
1994 10 08	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.8−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.0
1994 10 26	691	0.9−	0.3−	2002 03 13	704	1.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.7−	1.8−
1994 10 26	691	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.7+	0.7+	2002 04 10	704	1.1+	0.1+
1994 10 26	691	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.7−	0.5+
2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	1.0+	1.4−	2002 04 12	704	0.4−	0.8+
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	1.1+	2002 04 12	704	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.0
2000 11 29	704	1.2−	1.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	1.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 03 19	699	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	1.0+	0.3−	2002 03 19	699	0.7+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+
2000 12 05	691	0.1−	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	0.8+	2004 07 16	807	0.2−	0.5+
2000 12 05	691	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.5+	2004 07 16	807	0.4−	0.4+
2000 12 05	691	0.2−	0.2−	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.6+
2002 02 20	704	1.6−	1.3−	2002 03 21	644	0.0	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.5+
2002 02 20	704	1.5−	1.4+	2002 03 21	599	0.2−	0.0	2004 09 06	E12	0.4−	0.7+
2002 03 09	704	1.1+	1.8−	2002 03 21	599	0.2−	0.1+	2004 09 06	E12	1.5−	0.4+
2002 03 09	704	(1.4+	2.3−)	2002 04 09	699	1.2+	0.3+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1+
2002 03 09	704	1.8+	0.1−	2002 04 09	699	0.8+	0.4+	2004 09 06	E12	0.3+	1.7+
2002 03 09	704	0.1+	1.6−	2002 04 09	699	1.0+	0.2+				
2002 03 13	704	0.5−	0.3−	2002 04 09	699	0.6+	1.3+				

(93857)∗ 2000 WV$_{102}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.50425		(2000.0)			
n	0.22693103	ω	269.17757		+0.96346263	−0.12923563
a	2.6619923	Ω	98.22447		+0.20873893	+0.91113602
e	0.0658054	i	13.71187		−0.16783269	+0.39131740
P	4.34	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.4−	0.5+	2000 11 30	699	1.1−	0.8−	2004 08 09	704	0.5−	0.3−
1994 06 01	691	0.2−	0.6+	2000 11 30	699	0.8−	0.8−	2004 08 09	704	0.4−	0.2+
1994 06 01	691	0.2−	0.1+	2000 11 30	699	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	1.2−	0.0
1999 07 16	704	0.0	1.8+	2000 11 30	699	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
1999 07 16	704	0.4−	1.4+	2002 01 09	704	1.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
1999 07 16	704	0.2+	1.1+	2002 01 09	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
1999 07 16	704	1.1+	0.3−	2002 01 09	704	1.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2000 10 31	704	0.9+	0.0	2002 01 09	704	1.2+	0.5−	2004 09 14	644	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 01 23	704	1.1+	0.7+	2004 09 14	644	0.0	0.4+
2000 10 31	704	0.9+	1.0+	2002 01 23	704	0.7+	1.5+	2004 09 14	644	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2002 01 23	704	1.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2002 01 23	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 11 20	699	0.7+	0.5−	2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.3+	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2000 11 20	699	1.0+	1.4+	2002 03 06	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	699	0.4−	0.3−	2002 03 06	704	1.0+	1.0+	2004 10 05	704	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2002 03 20	644	1.1−	1.5−	2004 10 05	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	704	0.7−	0.4+
2000 11 26	704	1.0+	0.4−	2002 03 20	644	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 03 21	704	1.5−	1.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 11 26	704	1.7+	0.2+	2002 03 21	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	704	0.9−	0.3+
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.8+
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	1.2−	1.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 21	704	1.3−	0.6+	2004 10 10	644	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.7+	0.4+	2002 03 31	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 03 31	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2000 11 30	704	1.0−	0.6−	2002 03 31	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.7+	0.5−
2000 11 30	704	1.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.6−	1.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	1.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2000 11 30	704	1.0−	0.3−	2004 08 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	703	0.7−	0.0

(93858)∗ 2000 WJ$_{103}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	18.87475			(2000.0)		
n	0.22617892	ω	217.28166		+0.83750163	+0.50451552
a	2.6678903	Ω	111.14754		−0.43126782	+0.84616068
e	0.2029060	i	13.00577		−0.33555788	+0.17168632
P	4.36	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2003 05 22	699	0.6−	0.7−
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 05 22	699	0.5−	0.4+
2000 10 31	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2003 05 22	699	0.2+	0.2−
2000 10 31	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2003 05 22	699	0.1−	0.5−
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2003 05 28	703	0.7+	0.6+
2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2003 05 28	703	1.7+	0.2+
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2003 05 28	703	(2.8+	0.5−)
2000 11 26	704	0.7−	1.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2003 05 28	703	1.7+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2003 06 03	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2003 06 03	704	0.5−	0.9+
2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2002 02 22	644	0.9+	0.7−	2003 06 03	704	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2003 06 05	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	699	1.1+	0.7−	2003 04 08	704	0.4−	0.2−	2003 06 05	691	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2003 06 05	691	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.4+	0.5+	2003 04 08	704	1.2−	1.0+	2003 06 22	699	0.2−	0.0
2000 11 30	699	0.7+	0.1−	2003 04 08	704	0.9−	1.6+	2003 06 22	699	0.5−	0.2−
2000 11 30	704	0.5+	0.1−	2003 04 25	699	0.6−	0.9+	2003 06 22	699	0.5−	0.9+
2000 11 30	699	0.1+	0.8+	2003 04 25	699	0.4−	0.3−	2003 06 22	699	0.7+	0.3+
2000 11 30	704	0.1−	0.4−	2003 04 25	699	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	(1.4−	2.0+)
2000 11 30	699	0.9+	1.0+	2003 04 25	699	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	(0.9−	2.3+)
2000 11 30	704	0.8−	0.6+	2003 04 27	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	1.1−	1.6+
2000 12 20	704	0.1−	1.1+	2003 04 27	704	1.3−	0.2+	2004 09 08	704	1.5−	1.7+
2000 12 20	704	0.7+	0.5+	2003 04 27	704	0.5−	1.1+	2004 10 06	704	0.8+	0.5−
2000 12 20	704	0.9−	0.1−	2003 04 27	704	0.3−	1.1+	2004 10 06	704	(1.0−	2.9+)
2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2003 04 30	608	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	(1.6−	2.5+)
2000 12 20	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	608	0.0	0.7+	2004 10 06	704	(0.9−	2.2+)
2001 01 03	699	0.7−	0.2−	2003 04 30	608	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	(1.6−	2.4+)
2001 01 03	699	0.2−	0.4+	2003 05 02	703	1.4+	0.7+	2004 10 13	699	0.2−	0.5+
2001 01 03	699	1.2−	0.1+	2003 05 02	703	1.8+	0.2+	2004 10 13	699	0.2−	1.0+
2001 01 03	699	0.5−	0.5+	2003 05 02	703	1.3+	0.4+	2004 10 13	699	0.4−	0.8+
2001 01 19	704	1.1−	0.2−	2003 05 02	703	1.1+	1.0+	2004 10 13	699	0.2−	0.7+

(93859)∗ 2000 WM$_{109}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.94153			(2000.0)		
n	0.23518792	ω	358.64398		+0.63647726	−0.74496733
a	2.5993178	Ω	51.78096		+0.71002213	+0.46472913
e	0.0889597	i	14.73284		+0.30127275	+0.47859222
P	4.19	H	14.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
1998 03 24	704	0.8+	0.9−	2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.4+
1998 03 24	704	1.7−	1.0−	2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
1998 03 24	704	1.8−	1.2+	2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 05 06	704	0.1+	0.5−
1998 04 21	704	0.1−	0.8−	2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2002 05 06	704	0.4+	0.8+
1998 04 21	704	1.4−	0.1−	2000 11 30	704	0.4−	0.5−	2002 05 06	704	0.7−	0.3−
1998 04 21	704	1.1−	1.5−	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2002 05 06	704	0.4−	0.9−
1998 04 21	704	1.2+	0.4−	2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 08 13	704	1.0−	0.8+
1998 04 21	704	(3.0−	0.8+)	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 13	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 13	704	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.7+
2000 09 30	704	0.2+	1.5+	2001 02 16	704	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	1.3+
2000 09 30	704	0.7−	0.1−	2001 02 16	704	1.2+	1.1−	2004 09 24	704	0.2+	1.0+
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
2000 10 24	704	0.2+	0.8−	2001 02 16	704	1.8+	0.5−	2004 09 24	704	(0.4−	2.2+)
2000 10 24	704	0.8−	0.1−	2002 01 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 26	699	0.1+	0.7+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 26	699	0.4−	0.5−
2000 10 24	704	0.5−	0.1+	2002 01 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 26	699	0.8−	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2002 01 11	704	1.0−	0.1−	2004 09 26	699	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	1.0+	0.9+	2004 10 07	699	0.7−	0.3−
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	1.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	1.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.9−	0.6+
2000 11 05	704	0.7+	0.7+	2002 04 01	644	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 01	644	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 01	644	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.8−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−

(93860)∗ 2000 WH$_{110}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	113.22348			(2000.0)		
n	0.22914825	ω	206.84531		−0.22510486	+0.95538042
a	2.6447930	Ω	50.78155		−0.84372189	−0.09296686
e	0.1311873	i	14.29149		−0.48729987	−0.28036658
P	4.30	H	14.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.2−	0.8−	2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2002 05 05	704	0.2+	0.9−
1991 12 13	691	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 05 05	704	0.5−	0.2−
1991 12 13	691	0.0	0.1−	2002 02 06	704	1.1+	1.0−	2002 05 05	704	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.9+	0.0	2002 05 05	704	0.6−	0.5−
1998 03 24	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	1.0+	0.4−	2002 05 05	704	0.4+	0.2+
1998 03 24	704	0.4−	0.3−	2002 02 09	699	1.2−	0.8+	2002 05 13	704	0.2+	0.6+
1998 03 24	704	0.2−	0.8−	2002 02 09	699	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	1.1+
1998 04 24	704	0.1−	1.1+	2002 02 09	699	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	1.5+
1998 04 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 09	699	0.0	0.6−	2002 05 13	704	0.5+	0.2+
1998 04 24	704	0.5−	0.9+	2002 02 21	704	0.5−	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.1−
1998 04 24	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2004 08 27	703	1.8−	0.3+
1998 04 24	704	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	703	(2.1+	2.0+)
1998 05 16	704	0.7−	1.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	0.7−	1.2+
1998 05 16	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	704	1.7+	0.4+	2004 08 27	703	(2.6−	0.5+)
1998 05 16	704	1.4+	0.5−	2002 03 05	704	1.3+	0.1−	2004 09 24	704	1.1+	0.8+
1998 05 16	704	1.5+	1.2−	2002 03 05	704	(2.2+	0.4−)	2004 09 24	704	(0.1+	2.2−)
1998 05 16	704	1.0−	2.0−	2002 03 21	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	1.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	1.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2002 03 21	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	699	1.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	1.4−	2002 03 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	1.0−	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 23	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 11 30	704	0.4+	0.0	2002 03 23	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 31	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2002 03 31	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2002 03 31	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 04 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.5−	0.1+
2000 12 20	704	0.4+	1.0−	2002 04 04	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.7+	0.9−	2002 04 04	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.7−	2002 04 04	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 12 20	704	1.9+	0.6+	2002 04 04	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	699	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.7+
2001 12 21	704	0.7+	0.2+	2002 04 14	699	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.4−
2001 12 21	704	0.4+	1.1−	2002 04 14	699	1.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 04 14	699	0.9−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+

2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	1.0+	
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+	
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.5+	
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	1.0−					

(93861)∗ 2000 WP$_{111}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.89736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19268548	ω	222.21176		−0.73041155	−0.66210970	
a	2.9687256	Ω	275.51683		+0.66300142	−0.62834708	
e	0.0478258	i	9.69711		+0.16409779	−0.40840017	
P	5.12	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.6−	1.4+	2002 04 10	704	0.5−	1.1−	
1999 09 05	703	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	1.1+	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.5−	
1999 09 05	703	(4.5+	0.2−)	2001 01 21	704	0.5−	1.1+	2004 08 21	703	0.1−	0.6+	
1999 09 05	703	0.2−	1.4+	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 08 21	703	1.0−	0.6−	
2000 11 20	704	1.1−	0.4−	2001 12 24	608	0.1−	0.7−	2004 08 21	703	0.8−	0.4+	
2000 11 20	704	1.0+	0.2−	2001 12 24	608	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	
2000 11 20	704	0.1−	1.1−	2001 12 24	608	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	
2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2002 03 06	703	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	
2000 11 20	704	0.1+	0.8−	2002 03 06	703	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	
2000 11 30	704	1.6−	0.5+	2002 03 06	703	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	
2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	703	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	
2000 11 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	
2000 12 20	704	0.6+	0.4−	2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	
2000 12 20	704	0.5−	0.0	2002 03 15	644	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	
2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	
2000 12 20	704	0.8+	1.1+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.9+	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2002 04 04	608	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	
2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2002 04 04	608	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	1.1+	
2000 12 30	704	1.7−	0.9−	2002 04 04	608	0.7−	1.4+	2004 09 17	683	0.3−	0.9−	
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 04 05	699	1.7+	0.4+	2004 09 17	683	0.5−	0.2−	
2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2002 04 05	699	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	1.5+	
2001 01 04	704	0.2+	1.1−	2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2002 04 05	699	1.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	1.0+	
2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
2001 01 20	704	1.0+	0.6−	2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	1.6+	
2001 01 20	704	0.4−	1.5+	2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2004 09 22	683	1.5+	0.0	
2001 01 20	704	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.1+	1.1−	2004 09 22	683	0.5−	0.8+	
2001 01 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	1.2−	2004 09 22	683	0.4−	1.1−	

(93862)∗ 2000 WD$_{113}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.93704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22791808	ω	94.04605		+0.97215310	−0.07011333	
a	2.6543012	Ω	270.07708		−0.02279048	+0.92138569	
e	0.1883062	i	12.92130		+0.23323580	+0.38227286	
P	4.32	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.0	0.7+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 06	704	0.3+	0.5+	
1995 06 28	691	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	1.2+	0.7−	
1995 06 28	691	0.1−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.8+	0.2+	
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.6+	0.4+	
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	
2000 09 26	704	1.5+	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	1.0−	2004 09 11	704	1.1−	0.2+	
2000 09 26	704	0.9+	1.0−	2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	
2000 11 05	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.1−	
2000 11 05	704	0.9−	2.0+	2001 01 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.0	
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 14	704	0.7−	0.3+	
2000 11 20	704	0.7+	0.5−	2001 01 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 25	704	0.4+	0.3−	
2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 25	704	0.7+	0.1+	
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2004 09 25	704	0.2−	0.6−	
2000 11 20	704	0.8+	0.8−	2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	704	0.7−	0.6−	
2000 11 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	704	1.0−	0.3−	
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.6+	1.1+	2004 10 04	704	0.7−	0.6−	
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 04	704	0.1−	0.4−	
2000 11 30	704	0.0	0.5−	2002 02 08	644	0.6+	0.8+	2004 10 04	704	0.2−	0.0	
2000 11 30	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	644	0.5+	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.0	
2000 12 01	704	0.1−	0.1−	2004 06 21	703	1.6−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.1+	
2000 12 01	704	1.0−	0.9−	2004 06 21	703	0.7−	1.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.4+	
2000 12 01	704	(2.0−	0.2−)	2004 06 21	703	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	1.7+	
2000 12 20	704	(2.1−	0.9−)	2004 06 21	703	(1.5−	3.8+)	2004 10 08	704	0.9−	1.0−	
2000 12 20	704	0.7−	0.7+	2004 08 26	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	1.1+	0.2+	
2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.3+	
2000 12 20	704	1.0−	1.3−	2004 08 26	704	0.0	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.2+	
2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	704	0.3−	0.8+	2004 10 16	704	0.5+	0.3+	
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 09 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.1+	
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 09 06	704	0.5+	0.6+					
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	704	0.4+	0.2+					

(93863)∗ 2000 WL$_{113}$ = 2002 CT$_{42}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25340)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.96491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17923419	ω	181.23941		−0.03438286	−0.97700198	
a	3.1154598	Ω	270.75874		+0.91874086	+0.05197788	
e	0.0413202	i	12.14921		+0.39336123	−0.20679804	
P	5.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2002 04 05	699	1.1+	0.2−	
1999 09 07	703	0.1−	0.6−	2000 12 30	704	0.8+	0.5−	2002 04 05	699	1.0+	0.2−	
1999 09 07	703	0.6+	1.3+	2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2002 04 05	699	0.6−	0.1+	
1999 09 07	703	0.9−	1.4+	2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2002 04 05	699	0.1−	0.4+	
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2004 06 16	691	0.1−	0.3+	
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.7−	0.9−	2004 06 16	691	0.2−	0.3+	
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	608	0.5−	0.1+	2004 06 16	691	0.2−	0.2+	
2000 11 20	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	608	0.3−	0.6−	2004 08 14	644	0.2−	0.4−	
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2002 02 07	608	0.8−	0.4−	2004 08 14	644	0.1+	0.3+	
2000 11 30	704	0.5+	0.8+	2002 02 08	644	0.3+	0.8+	2004 08 14	644	0.3+	0.5+	
2000 11 30	704	0.6+	0.8+	2002 02 08	644	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	
2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	644	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	
2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	1.1−	
2000 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	1.3+	
2000 12 20	704	0.5+	0.6−	2002 03 23	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	
2000 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 23	704	0.4+	1.0+					

(93864)∗ 2000 WS$_{113}$ = 2002 DE$_{1}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25340)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.69901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19362239	ω	316.03062		+0.98666338	−0.07227192	
a	2.9591410	Ω	48.70502		+0.13735301	+0.85048558	
e	0.1170813	i	11.19356		−0.08734713	+0.52100964	
P	5.09	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	012	0.6−	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	1.1+	2002 02 16	012	0.6+	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	012	0.7−	0.7−	2003 05 05	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 02 17	012	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.5−	0.9+	2002 02 17	012	1.0+	0.5−	2003 05 05	704	0.7+	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2002 02 17	012	1.0+	0.6+	2003 05 30	807	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	1.2+	0.2−	2002 02 17	012	1.1+	0.5−	2003 05 30	807	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.3+	0.5−	2002 02 17	012	1.1−	1.1−	2004 07 14	E12	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	1.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 07 14	E12	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.5+	0.6−	2002 03 20	704	0.1−	0.2−	2004 07 14	E12	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 07 14	E12	0.4−	0.3−
2000 12 20	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 08 23	E12	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	0.2−	1.0+	2004 08 23	E12	0.4−	0.5+
2000 12 20	704	0.3−	1.0−	2003 04 29	608	0.1+	0.9−	2004 08 23	E12	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2003 04 29	608	0.1+	1.0−	2004 08 23	E12	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2003 04 29	608	0.2−	0.6−	2004 09 03	E12	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2003 05 01	691	0.0	0.0	2004 09 03	E12	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	691	0.0	0.1+	2004 09 03	E12	1.1−	0.9+
2002 02 16	012	0.2+	0.6+	2003 05 01	691	0.1−	0.1−	2004 09 03	E12	0.8+	0.4+

(93865)∗ 2000 WV$_{113}$ = 1999 RT$_{224}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9424)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.19518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20538092	ω	213.24088		−0.56666138	+0.82290488	
a	2.8450898	Ω	22.32800		−0.73014103	−0.47816592	
e	0.0069596	i	6.27166		−0.38182320	−0.30689560	
P	4.80	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8+	1.5+	2002 03 05	699	(0.4+	2.1+)	2004 09 08	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	699	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	291	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	1.6+
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.8+
1999 09 08	703	0.6−	0.6+	2002 03 09	291	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
1999 09 08	703	0.9−	0.7−	2002 03 09	704	0.1+	1.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
1999 09 08	703	0.2+	1.0+	2002 03 09	291	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.9+
1999 09 08	703	(0.6−	3.1+)	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
1999 10 16	704	0.6−	1.0−	2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
1999 10 16	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.5+	2.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	1.1−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 10 05	699	1.6−	0.9+
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.8+	1.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.9−
2000 11 30	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	608	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 19	608	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	1.9−	0.4−
2000 11 30	704	1.0+	0.7−	2002 03 19	608	0.6−	0.8−	2004 10 07	704	0.7+	1.0−
2000 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	1.4−
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	(2.1−	0.8+)
2000 12 20	704	0.8+	0.5−	2002 03 21	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	1.2+	0.8+
2002 02 14	608	0.6+	0.8−	2002 03 21	704	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2002 02 14	608	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.6−	1.1−
2002 02 14	608	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	1.9+	0.0	2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.3+
2002 02 20	704	1.4+	0.1+	2002 04 15	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	1.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.3−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2002 03 05	699	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2002 03 05	699	0.7+	1.1−	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 18	704	0.7−	0.9+

(93866)∗ 2000 WK$_{115}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.06652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18946609	ω	139.31027		+0.50234725	−0.84415622	
a	3.0022606	Ω	279.75600		+0.73587353	+0.53106847	
e	0.0446931	i	10.95027		+0.45402355	+0.07325683	
P	5.20	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.8+	1.3+	2001 01 21	704	0.7−	0.5+	2004 08 10	699	0.0	0.1+
1991 01 15	691	0.9+	1.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	699	0.6−	1.3+
1991 01 15	691	0.4+	1.5+	2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	699	1.2+	1.1+
1999 09 30	703	0.7+	1.4+	2001 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	1.2+
1999 09 30	703	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.9+
1999 09 30	703	1.3−	1.9−	2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+
1999 09 30	703	1.1−	1.2+	2002 03 09	644	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	1.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	644	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 15	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	1.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	1.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	1.8+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2000 11 30	704	0.5−	0.8+	2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 11 30	704	0.9−	0.3+	2002 04 08	644	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.8−	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 15	699	0.8−	1.2+
2000 12 05	704	0.0	0.3+	2002 04 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2000 12 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	644	0.6+	1.0+	2004 09 15	699	0.7−	0.2+
2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	644	0.4+	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2000 12 05	704	0.4−	0.2+	2004 07 17	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2000 12 05	704	0.1−	0.2−	2004 07 17	704	1.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	1.3+
2001 01 15	691	0.1−	0.0	2004 07 17	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2001 01 15	691	0.0	0.2−	2004 07 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
2001 01 15	691	0.3−	0.2−	2004 08 10	699	1.0+	0.1+				

(93867)∗ 2000 WQ$_{115}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.99867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22718948	ω	259.74006		+0.73910913	+0.63290931	
a	2.6599731	Ω	60.58426		−0.46636132	+0.72777087	
e	0.1232200	i	15.34600		−0.48602964	+0.26415029	
P	4.34	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.4+	1.0−	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 03 31	644	0.3+	0.8−
1998 03 24	704	(2.2+	0.2+)	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 31	644	0.4+	0.4−
1998 03 24	704	0.6−	0.9+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	699	0.6+	0.9+
1998 03 24	704	1.0+	1.4−	2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 04 14	699	(0.2+	2.3+)
1998 03 24	704	1.7−	1.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	699	0.4+	0.5+
1998 04 24	704	0.3−	0.9−	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	699	0.2+	0.6+
1998 04 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.2+

1998 04 24	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	704	0.1+	1.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.1+
1998 04 24	704	0.0	1.0+	2002 02 06	704	0.3+	0.8−	2002 04 17	704	0.0	0.9+
1998 04 24	704	0.3−	1.4+	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	1.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 02 21	699	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	1.0−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2002 02 21	699	0.0	0.3+	2002 05 05	704	0.8+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 02 21	699	0.3−	0.5+	2002 05 05	704	1.0+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	1.5−	0.5+	2002 05 05	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 21	699	0.0	0.1−	2002 05 05	704	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.4+	0.0	2002 02 21	704	1.5−	0.4+	2002 05 05	704	0.4+	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	704	1.4−	0.7+	2002 05 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	1.2−	0.7+	2002 05 14	704	0.5+	0.6−
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2002 02 21	704	1.3−	0.6+	2002 05 14	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	699	0.2+	0.8+	2002 05 14	704	0.8+	0.8+
2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	699	0.6−	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.8−	1.4−	2002 03 09	699	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.0	1.2+
2000 12 19	704	0.5+	1.5−	2002 03 09	699	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	1.8−	2002 03 21	704	0.9+	0.1+	2004 08 27	703	0.0	0.7+
2000 12 19	704	0.1−	1.8−	2002 03 21	704	1.7+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.6+
2001 01 05	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	704	1.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2001 01 05	704	0.7+	0.4−	2002 03 21	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2001 01 05	704	0.7+	0.0	2002 03 30	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2001 12 21	704	(0.3−	2.1+)	2002 03 30	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2001 12 21	704	(0.1−	3.4+)	2002 03 30	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	1.1+
2001 12 21	704	(0.4−	3.5+)	2002 03 31	644	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	1.2+

(93868)∗ 2000 WL$_{116}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.25922			(2000.0)		
n	0.21099224	ω	320.38778		+0.85384343	−0.46822546
a	2.7944203	Ω	68.94607		+0.51760864	+0.71751552
e	0.0815816	i	14.10382		+0.05506989	+0.51569021
P	4.67	H	13.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 11	327	0.1−	0.5−	2001 01 04	704	1.0+	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.9+
1996 02 11	327	0.8+	0.1+	2001 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 05 06	644	0.4+	1.0+
1998 05 24	704	0.9−	0.8−	2001 01 18	704	0.0	0.7−	2002 05 06	704	0.1+	0.2−
1998 05 24	704	1.0+	1.3+	2001 01 18	704	1.4−	0.6−	2002 05 06	704	0.1+	0.2+
1998 05 24	704	0.4−	1.7+	2002 01 11	704	0.4+	0.2−	2002 05 06	704	0.2+	0.1−
1998 05 24	704	(2.5+	3.0+)	2002 01 11	704	0.6+	0.2−	2002 05 06	704	0.2+	1.1+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2002 01 11	704	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	1.8+	0.1+
2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2002 01 11	704	0.5+	0.8−	2002 05 08	704	0.1−	1.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2002 01 11	704	0.2+	0.1+	2002 05 08	704	(2.1+	1.2−)
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	699	0.2−	1.0−	2002 05 08	704	0.6+	1.0−
2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2002 01 21	699	0.4−	1.0+	2002 05 08	704	1.0+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	699	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	1.5+	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 01 21	699	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 23	704	1.4+	0.4−	2002 05 08	704	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 23	704	1.7+	0.6+	2002 05 14	704	0.0	1.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 01 23	704	1.8+	0.3+	2002 05 14	704	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	699	0.0	0.5+	2002 05 14	704	0.0	0.8+
2000 11 30	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	699	0.7+	0.2+	2002 05 19	291	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	699	0.0	0.0	2002 05 19	291	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	699	0.4−	0.8+	2002 05 19	291	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.5−	0.5−	2002 03 10	644	0.6−	0.3+	2004 08 18	E12	0.7−	0.6+
2000 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	644	0.3−	0.5+	2004 08 18	E12	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2002 03 10	644	0.3−	0.5+	2004 08 18	E12	0.2+	0.2−
2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 18	E12	0.2+	0.2+
2000 12 20	704	0.8+	0.2−	2002 03 19	704	1.0−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2000 12 20	704	0.9−	0.6−	2002 03 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2000 12 20	704	0.7+	0.1+	2002 03 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+
2000 12 20	704	0.4−	1.0−	2002 03 20	704	1.0−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	1.3+	0.5+	2002 03 20	704	0.9−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	(0.6−	2.1−)	2002 03 20	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2000 12 28	704	1.1+	0.8−	2002 03 20	704	1.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	1.0+
2000 12 28	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2000 12 28	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 12 28	704	0.0	0.7+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2000 12 28	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2000 12 28	704	0.1+	0.2+	2002 03 31	644	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2000 12 28	704	1.1−	1.7+	2002 03 31	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2000 12 28	704	0.4+	0.6+	2002 03 31	644	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.3+
2000 12 28	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	1.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.9−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	699	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	1.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.9−	0.8+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2002 04 22	644	0.2−	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 04 22	644	0.1+	1.1+	2004 10 09	699	0.0	0.6+
2000 12 30	704	1.0−	1.2+	2002 04 22	644	0.2−	0.9+	2004 10 13	704	0.0	1.0+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	644	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	0.1+	1.0+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 05 05	644	0.6+	0.9+	2004 10 13	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2002 05 05	644	0.6+	0.7+				
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2002 05 06	644	0.3+	1.0+				

(93869)∗ 2000 WZ$_{119}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	259.86697			(2000.0)		
n	0.22536377	ω	61.15392		−0.71421489	−0.66396201
a	2.6743197	Ω	76.29057		+0.53605204	−0.72235036
e	0.1192981	i	13.17763		+0.45005034	−0.19329874
P	4.37	H	13.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.5+	0.3+	2001 03 17	704	1.7+	0.1+	2002 05 28	608	0.1−	0.7+
1999 09 11	704	1.4+	0.9−	2001 04 13	704	1.1−	1.1+	2002 05 28	608	0.1−	0.8+
1999 09 11	704	0.6+	0.4−	2001 04 13	704	0.3+	1.2+	2002 05 28	608	0.0	0.4+
1999 09 11	704	0.1−	0.5−	2001 04 13	704	0.2−	0.3+	2002 06 04	704	0.3+	1.4+
1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2001 04 13	704	0.5+	0.3−	2002 06 04	704	0.5+	1.0+
1999 09 30	704	1.4−	1.7+	2001 04 13	704	0.4+	0.4−	2002 06 04	704	0.9+	0.9+
1999 09 30	704	1.2−	0.6+	2002 03 11	691	0.4−	0.5+	2002 06 10	704	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	0.9−	1.2+	2002 03 11	691	0.3−	0.3+	2002 06 10	704	0.1−	0.4+
1999 09 30	704	1.0−	0.9+	2002 03 11	691	0.2−	0.4+	2002 06 10	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.9+	2002 06 10	704	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 04 09	704	0.7−	0.1+	2002 06 11	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	1.2+	2002 06 11	644	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	1.0+	2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2002 06 11	644	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2002 06 11	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2002 06 11	704	0.2+	1.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2002 06 11	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 02	699	0.6+	0.0	2002 06 11	704	0.1+	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	1.4+	2002 05 02	699	0.4+	0.1+	2002 06 13	699	0.5+	0.4+
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2002 05 02	699	1.1+	1.3−	2002 06 13	699	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2002 05 02	699	1.1+	0.4+	2002 06 13	699	0.3−	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2002 06 13	699	0.5−	0.4+
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2002 05 08	704	0.9+	0.3−	2002 06 14	608	0.1+	0.5+
2000 11 30	704	0.8−	1.2+	2002 05 08	704	0.9+	0.3−	2002 06 14	608	0.1+	0.3+
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	1.2+	0.4−	2002 06 14	608	0.2+	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	1.2+	0.5−	2003 07 07	644	0.0	0.3+
2000 12 20	704	1.0+	0.4−	2002 05 10	333	0.2−	0.0	2003 07 07	644	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	(2.9+	0.5−)	2002 05 10	333	0.4−	0.8−	2003 07 07	644	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	(0.0	2.7+)	2002 05 10	333	0.4+	0.1−	2004 08 13	704	1.3−	0.4−
2001 01 04	704	(0.2+	3.1+)	2002 05 11	333	0.4−	0.3−	2004 08 13	704	1.6−	1.7+
2001 01 04	704	0.6−	0.7+	2002 05 11	333	0.1+	0.4−	2004 08 13	704	0.2+	1.2+
2001 01 04	704	1.5+	0.1−	2002 05 11	333	0.0	0.4+	2004 08 13	704	0.7+	0.9+
2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2002 05 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 13	704	0.0	0.6+
2001 01 06	704	0.6−	0.2−	2002 05 12	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.4+
2001 01 06	704	0.8−	0.3+	2002 05 12	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
2001 01 06	704	1.1−	1.0−	2002 05 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2001 01 06	704	0.8−	0.3−	2002 05 14	699	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	1.3+
2001 03 14	704	0.0	0.8−	2002 05 14	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+

2001 03 14	704	0.0	0.4+	2002 05 14	699	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.4+		
2001 03 14	704	0.8+	0.4+	2002 05 14	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+		
2001 03 17	704	0.5+	0.3+	2002 05 23	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+		
2001 03 17	704	0.8−	1.3+	2002 05 23	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+		
2001 03 17	704	0.5+	1.4+	2002 05 23	644	0.0	0.3+						

(93870)∗ 2000 WW$_{120}$ = 2002 JZ$_{116}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31359)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.78222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21550384	ω	1.37537		+0.31870087	−0.92660020	
a	2.7552819	Ω	70.07135		+0.86760058	+0.20037144	
e	0.3190922	i	12.25824		+0.38170538	+0.31821903	
P	4.57	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.2−	0.3−	2001 01 04	699	0.3+	0.2+	2001 03 16	704	0.2+	1.5+		
1993 05 25	691	0.7+	0.3−	2001 01 04	699	0.1+	0.2+	2002 05 04	644	0.5+	0.4+		
1993 05 25	691	0.9−	0.4+	2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2002 05 04	644	0.5+	0.3+		
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2001 01 05	704	0.6+	0.6+	2002 05 04	644	0.4+	0.7+		
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	0.5+	0.6−	2002 05 07	644	0.6+	0.3+		
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2001 01 05	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	644	0.7+	0.0		
2000 11 20	704	1.4+	0.9−	2001 01 05	704	0.9+	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.8+		
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 01 06	704	0.5+	0.5+	2004 08 23	699	0.2+	0.2+		
2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2001 01 06	704	0.8+	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	0.8+		
2000 11 30	704	0.5+	0.3+	2001 01 06	704	0.6+	0.2+	2004 08 23	699	(2.2−	0.3−)		
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2001 01 18	704	(2.0+	1.1+)	2004 08 23	699	0.0	1.0−		
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.7−		
2000 11 30	704	0.2+	0.7+	2001 01 18	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.9+		
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2001 01 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2001 01 18	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−		
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 01 26	645	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+		
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2001 01 26	645	0.2−	0.3−	2004 09 08	644	0.5−	0.4+		
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2001 02 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	644	0.5−	0.1+		
2000 12 18	699	0.5−	0.7+	2001 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.4+		
2000 12 18	699	0.1−	0.7+	2001 02 13	704	0.6+	0.5−	2004 09 15	E12	0.0	0.1−		
2000 12 18	699	0.9−	0.5+	2001 02 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	E12	0.2−	0.2−		
2000 12 18	699	0.1−	0.8+	2001 02 13	704	0.3−	1.0−	2004 09 15	E12	0.0	0.2−		
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.5+	0.0	2004 09 15	E12	0.4−	0.0		
2000 12 19	704	0.7+	0.1−	2001 02 16	704	0.6+	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.4−		
2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	0.8−		
2000 12 19	704	1.9+	0.3−	2001 02 16	704	0.7−	1.0−	2004 09 17	699	0.1−	0.3−		
2000 12 19	704	0.5−	0.8+	2001 02 22	699	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.0		
2000 12 29	699	0.5+	0.7+	2001 02 22	699	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.5+		
2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2001 02 22	699	0.6−	0.8+	2004 10 13	704	0.3+	0.4+		
2000 12 29	699	(2.5+	0.4−)	2001 02 22	699	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.6−	0.4−		
2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2001 03 16	704	0.7−	0.5+	2004 10 13	704	0.5+	0.2+		
2001 01 04	699	0.0	0.1+	2001 03 16	704	0.6+	0.8−						
2001 01 04	699	0.1−	0.5+	2001 03 16	704	0.3−	0.5+						

(93871)∗ 2000 WZ$_{120}$ = 1998 HS$_{123}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7385)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.12826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23193927	ω	308.82940		+0.82263559	−0.50531377	
a	2.6235330	Ω	82.98392		+0.56809011	+0.71168895	
e	0.1944200	i	15.22425		+0.02333060	+0.48801314	
P	4.25	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.7−	0.4−	2001 02 13	704	0.7−	0.5+	2002 05 07	704	0.8+	0.3+		
1998 04 18	691	0.6−	0.7−	2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.6−		
1998 04 18	691	0.6−	1.0−	2001 02 13	704	0.2+	0.0	2002 05 12	644	0.2+	0.6−		
1998 04 23	704	1.1+	0.3−	2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 05 12	644	0.0	0.5−		
1998 04 23	704	(1.8−	2.8−)	2001 02 13	704	0.5−	0.6−	2002 05 13	644	0.2+	0.4+		
1998 04 23	704	0.4−	0.9−	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 13	644	0.2+	0.5+		
1998 04 23	704	1.0−	1.0+	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2002 05 13	644	0.2+	0.5+		
1998 04 24	704	2.0−	0.3−	2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2002 06 03	704	1.6+	0.3−		
1998 04 24	704	(5.2−	0.5−)	2001 02 16	704	0.2+	0.5−	2002 06 03	704	0.9+	0.1+		
1998 05 23	704	1.1+	1.2−	2001 02 16	704	0.6−	0.2−	2002 06 03	704	0.2−	1.0+		
1998 05 23	704	1.6−	1.9−	2001 02 22	699	0.6+	0.1−	2002 06 10	645	0.3−	0.1−		
1998 05 23	704	0.5+	0.6−	2001 02 22	699	0.6+	0.4−	2002 06 10	645	0.4−	0.1−		
1998 05 23	704	1.0+	0.7+	2001 02 22	699	0.0	0.5+	2003 05 31	704	0.3−	0.9−		
1998 05 23	704	(1.9−	2.3−)	2001 02 22	699	0.3+	0.6+	2003 05 31	704	0.5−	1.7+		
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 03 16	704	0.0	0.1+	2003 05 31	704	0.5+	0.7+		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2001 03 16	704	0.5−	0.1+	2003 05 31	704	0.8+	0.2−		
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2001 03 16	704	0.1+	0.0	2003 05 31	704	0.3−	1.0−		
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2001 03 16	704	0.7+	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.3+		
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2001 03 16	704	1.3+	1.1−	2004 09 12	704	1.2−	0.6−		
2000 11 30	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	704	(2.2+	0.7+)	2004 09 12	704	1.8+	0.1−		
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	(0.2−	2.4−)	2004 09 12	704	0.4+	0.5+		
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	704	1.0+	1.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+		
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.8+		
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2000 12 04	704	0.4+	0.4+	2002 03 20	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.7+		
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	(2.9+	0.7+)	2004 09 17	704	0.1−	0.7+		
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	1.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−		
2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−		
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−		
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+		
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	1.2−	1.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−		
2000 12 19	704	0.8−	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.0		
2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.9−	1.8+	2004 09 24	704	(5.1+	4.0−)		
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.1+		
2000 12 29	699	0.6+	0.4−	2002 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2000 12 29	699	0.1−	0.5+	2002 04 22	644	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2002 04 22	644	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+		
2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2002 04 22	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+		
2001 01 05	704	0.8−	0.0	2002 05 05	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+		
2001 01 05	704	0.3−	0.4−	2002 05 05	699	1.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+		
2001 01 05	704	0.4−	0.6+	2002 05 05	699	1.3+	0.2−	2004 10 14	704	1.0−	0.6+		
2001 01 05	704	0.3−	0.7+	2002 05 05	699	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	(0.5−	2.3+)		
2001 01 05	704	0.5−	0.9+	2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	0.2+	1.1−		
2001 01 18	704	0.2+	0.4−	2002 05 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 19	704	0.0	1.9−		
2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 19	704	0.2+	0.9−		
2001 01 18	704	0.6+	0.4−	2002 05 07	704	0.4+	0.8+	2004 10 19	704	0.1+	1.6−		
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2002 05 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 19	704	0.0	0.9−		
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2002 05 07	704	0.9+	0.2+						

(93872)∗ 2000 WB$_{122}$ = 2002 CR$_{244}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29577)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.96078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20943809	ω	236.24459		−0.16857162	−0.98562557	
a	2.8082273	Ω	223.46461		+0.90965997	−0.15117607	
e	0.0552824	i	0.93439		+0.37960814	−0.07541902	
P	4.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.3+	0.1−	2002 03 19	699	1.0+	0.6+	2004 09 15	683	(0.0	2.2+)		
1993 05 25	691	0.0	0.4+	2002 03 19	699	0.2+	1.0+	2004 09 15	683	0.5−	0.7+		
1993 05 25	691	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	1.1+	0.7+	2004 09 15	683	1.5+	0.1+		
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	0.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.4+		

2000 11 29	704	0.1−	0.8−	2002 03 20	699	0.1+	1.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.3+	2002 03 20	699	1.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	1.2+	0.0	2004 09 17	691	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2002 03 20	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.7+	2002 03 20	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 11 30	704	0.6+	0.1−	2002 04 03	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.2+
2000 11 30	704	0.4−	0.9−	2002 04 03	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	(0.4−	2.1+)
2000 12 04	704	0.0	0.4−	2002 04 03	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.5+
2000 12 04	704	(2.2+	0.3+)	2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.8+	0.5+	2004 09 20	683	0.8−	1.7+
2000 12 04	704	0.7−	0.5+	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 09 20	683	(0.3−	2.9+)
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.9+	1.5+	2004 09 20	683	0.1+	1.7+
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 21	683	0.4+	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	1.3+	0.5+	2004 09 21	683	0.5+	1.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.8−	1.2+	2004 09 21	683	0.7−	1.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 04 12	704	0.6−	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	1.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	691	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.7+	0.3−	2002 04 12	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.4−
2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.1+	2.2+
2002 03 05	699	1.0+	1.0+	2002 04 14	704	0.5−	1.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.9+
2002 03 05	699	0.9+	1.7+	2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2004 10 08	704	1.2−	0.1−
2002 03 05	699	0.8−	1.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	1.6+	0.4+
2002 03 05	699	0.0	1.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.9−	2.0+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 03 13	704	0.7−	2.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	1.0−	1.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2002 03 13	704	(0.5−	2.1+)	2002 04 20	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	1.2−	0.5+
2002 03 13	704	(0.3−	2.1+)	2002 04 20	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2002 03 13	644	0.9+	1.0+	2002 04 20	691	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2002 03 13	644	0.9+	1.3+	2004 08 26	703	0.0	1.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 03 13	644	0.6+	1.3+	2004 08 26	703	1.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 03 15	704	(0.3+	2.0−)	2004 08 26	703	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2002 03 15	704	0.4−	1.6−	2004 08 26	703	1.0−	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 03 15	704	(0.2+	2.5−)	2004 09 08	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	1.6−	0.4+
2002 03 15	704	1.0−	1.0−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 03 18	246	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 03 18	246	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 10	704	0.6−	1.0+
2002 03 18	246	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 10	704	1.1−	0.1+
2002 03 18	246	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 03 19	699	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+				

(93873)∗ 2000 WC$_{122}$ = 1993 HE$_2$ = 2000 WR$_{192}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15823)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.60018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21215856	ω	8.55484		+0.10951654	−0.98971810	
a	2.7841695	Ω	75.19533		+0.90624011	+0.06139722	
e	0.0345115	i	5.46054		+0.40833197	+0.12918382	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.7+	0.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.6+	0.2+
1993 04 22	691	0.2+	0.1+	2000 11 29	704	0.4+	0.5−	2002 04 02	644	0.6+	0.4+
1993 04 22	691	0.5+	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.9+	2002 04 02	644	0.6+	0.2−
1993 04 22	691	1.0+	0.2+	2000 11 30	704	0.9+	0.3+	2004 08 22	E12	0.4−	0.5+
1998 06 20	691	0.6−	0.6+	2000 11 30	704	1.3−	0.1−	2004 08 22	E12	1.0+	0.2+
1998 06 20	691	0.1+	0.6+	2000 11 30	704	0.8−	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.8+
1998 06 20	691	(2.0−	5.9−)	2000 11 30	704	1.1−	0.2−	2004 08 22	E12	0.2+	1.8−
1998 06 27	691	0.7−	0.5+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
1998 06 27	691	0.7−	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	1.3+
1998 06 27	691	0.5−	0.5+	2002 03 13	106	(2.2+	0.6+)	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2002 03 13	106	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	106	1.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2002 03 19	699	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2002 03 19	699	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	1.0+	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	699	1.0+	0.0				

(93874)∗ 2000 WX$_{124}$

Discovered 2000 Nov. 27 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.18090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22395550	ω	312.03228		+0.36603218	−0.90553312	
a	2.6855190	Ω	115.31054		+0.90847288	+0.29772440	
e	0.2444867	i	13.72896		+0.20173613	+0.30227463	
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	(5.1+	0.4+)	2000 11 25	704	0.4−	0.6−	2000 12 28	608	1.1+	0.5+
1996 11 05	691	1.3−	0.0	2000 11 25	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.1+
1996 11 05	691	0.0	0.6−	2000 11 25	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	645	0.1+	0.2+
1996 11 11	691	0.5−	0.7−	2000 11 25	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	644	0.2+	0.4+
1996 11 11	691	0.1−	0.4−	2000 11 27	608	0.1−	0.4−	2004 08 08	644	0.1−	0.4+
1996 11 11	691	0.0	0.4−	2000 11 27	608	0.8−	0.1−	2004 08 08	644	0.4+	0.4+
1997 01 14	566	0.0	0.3−	2000 11 27	608	0.7−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
1997 01 14	566	0.1+	0.2−	2000 12 01	608	1.7+	0.6−	2004 08 21	E12	0.1−	0.5+
1997 01 14	566	0.1−	0.2−	2000 12 01	608	1.4+	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−
2000 10 29	704	1.4+	0.3+	2000 12 01	608	1.5+	0.3−	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	0.2+	1.2+	2000 12 22	699	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2000 12 22	699	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	1.1−	0.0
2000 10 29	704	0.8+	0.2+	2000 12 22	699	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 29	704	0.4−	0.9+	2000 12 22	699	0.7−	0.5+	2004 09 07	704	1.3−	0.1−
2000 11 19	699	0.1+	1.0+	2000 12 28	704	0.9−	0.8+	2004 09 07	704	0.7+	1.9−
2000 11 19	699	0.6+	0.9+	2000 12 28	704	1.9−	0.2−	2004 09 15	E12	0.2+	1.0+
2000 11 19	699	0.6−	0.9+	2000 12 28	704	1.3−	0.4−	2004 09 15	E12	0.2−	0.5+
2000 11 19	699	0.2+	0.1+	2000 12 28	608	0.8+	0.5+	2004 09 15	E12	1.0+	0.3+
2000 11 25	704	0.2−	0.1+	2000 12 28	608	0.6+	0.7+	2004 09 15	E12	0.5−	0.4+

(93875)∗ 2000 WW$_{125}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.15147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23291218	ω	85.46936		+0.96558676	+0.11757735	
a	2.6162220	Ω	267.65388		−0.20089860	+0.90366732	
e	0.1194171	i	13.42552		+0.16517250	+0.41177778	
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.9+	0.6−	2000 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	704	0.9−	0.0
2000 11 05	704	0.4−	0.9+	2000 12 22	704	0.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.5−	2000 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 25	704	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.7−	0.1+	2000 12 23	704	0.4−	0.8+	2004 09 25	704	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2000 12 23	704	0.8−	0.5+	2004 09 25	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2000 12 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 25	704	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2000 12 23	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2004 10 04	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.7+	0.7−	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	699	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 10 04	704	0.9−	0.2+
2000 11 30	699	0.7−	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.9−	0.2−
2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2001 01 04	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.8−	0.0
2000 11 30	699	1.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.9−	0.3−
2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2001 01 04	704	0.9+	0.7+	2004 10 08	704	0.9−	0.3−

2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2001 01 04	704	0.8−	0.7+	2004 10 08	704	1.0−	0.0
2000 11 30	699	0.3+	0.2−	2002 02 08	644	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 12 01	704	0.4+	0.2−	2003 06 08	428	0.9−	1.4−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.5−	2003 06 08	428	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 12 01	704	0.2+	0.3−	2004 06 25	097	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2004 06 26	599	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 12 01	704	0.4+	0.2−	2004 06 26	599	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2004 06 26	599	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2004 06 26	599	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	A20	1.5+	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.7−	2004 08 26	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	A20	0.7+	0.8−
2000 12 04	704	1.0+	1.6−	2004 08 26	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	A20	1.0+	1.0−
2000 12 16	699	0.6−	0.7−	2004 08 26	704	0.0	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2000 12 16	699	0.3−	0.9−	2004 09 11	704	0.7+	0.0	2004 10 13	704	0.4−	0.3−
2000 12 16	699	1.0−	0.0	2004 09 11	704	0.8+	0.2−	2004 10 13	704	0.0	0.1−
2000 12 16	699	0.9−	0.8−	2004 09 11	704	1.0+	0.6−	2004 10 13	704	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.8−	2004 10 16	704	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.8+	2004 10 16	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.4−	1.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	704	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 16	704	0.3+	0.0

(93876)∗ 2000 WZ$_{125}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.64616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21835474	ω	34.81797		+0.66373787	−0.74674677	
a	2.7312470	Ω	13.76500		+0.63904619	+0.53651051	
e	0.0940275	i	10.33243		+0.38867983	+0.39309762	
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.7+	0.0	2000 12 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.3+
1995 08 31	809	1.4+	0.3−	2000 12 04	704	1.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
1995 09 01	809	1.5−	0.8−	2000 12 04	704	1.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	1.0−	1.1−	2000 12 04	704	1.3+	1.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 12 04	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2000 12 19	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.9−	0.3+	2000 12 19	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.5−
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	1.0−
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	649	1.0−	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.9−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	649	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	649	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2000 11 30	699	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	1.1+
2000 11 30	699	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2000 11 30	704	0.9−	1.0−	2004 08 21	703	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 11 30	699	0.2−	0.3−	2004 08 21	703	0.8+	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	1.2−	2004 08 21	703	0.7−	1.0−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	704	0.4−	0.3+	2004 08 23	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2000 12 01	704	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 12 01	704	0.2+	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.3−	1.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	1.0+	0.1+

(93877)∗ 2000 WS$_{127}$

Discovered 2000 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.32506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23686191	ω	151.46339		+0.77607543	−0.62890431	
a	2.5870564	Ω	247.58259		+0.56856454	+0.72983583	
e	0.0736067	i	2.89927		+0.27283932	+0.26799073	
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.7+	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+
1992 12 24	691	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.4+
1992 12 24	691	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+
1998 04 21	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	704	0.0	1.1−	2002 04 15	644	0.0	0.2+
1998 04 21	704	1.7−	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+
1998 04 21	704	(2.6−	2.3−)	2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	1.1+
1998 04 21	704	0.4+	0.9−	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−
1998 04 21	704	(6.2−	0.9−)	2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
1999 07 13	704	1.1−	0.0	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	0.6+	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.7−	0.7+
1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2002 04 04	644	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.8+
2000 11 17	691	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	1.5−	0.7−	2004 09 23	704	0.6+	1.5+
2000 11 17	691	0.3+	0.8−	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2000 11 17	691	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 11 21	704	1.0+	1.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.9+	0.5−	2002 04 10	704	0.6+	0.9−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	1.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.9−	0.4+	2002 04 14	704	(0.3+	2.1−)	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	1.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	1.0−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	0.5−	1.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+				

(93878)∗ 2000 WK$_{128}$ = 2002 EN$_{46}$

Discovered 2000 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29579)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.43731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21932711	ω	240.77244		−0.49356796	−0.86772812	
a	2.7231685	Ω	238.91854		+0.81982343	−0.44169320	
e	0.0630048	i	3.92607		+0.29031055	−0.22793648	
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.2+	1.2−	2002 03 11	608	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1991 11 11	691	0.2+	1.4−	2002 03 11	608	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1991 11 11	691	(0.3−	2.2−)	2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
1995 10 23	691	0.4+	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	1.9−	1.6+
1995 10 23	691	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	1.9−	1.1+
1995 10 23	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	(2.3−	0.9+)
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.9−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	(1.1+	2.1+)	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	(0.9+	2.9+)	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2002 03 18	704	0.9+	1.2+	2004 10 07	704	0.5−	1.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 18	704	0.8+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 18	699	0.4+	0.3−	2002 03 18	704	(1.8+	2.5+)	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 18	699	0.1−	0.6+	2002 03 18	704	1.4+	1.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.0	1.0+	2002 03 18	704	(1.2+	2.1+)	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	1.6+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2000 11 18	691	0.0	0.5−	2002 04 10	704	1.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2000 11 18	691	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 11 18	691	0.0	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.7−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	1.7+	0.2−

2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	1.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
2002 03 11	608	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.8+

(93879)∗ 2000 WQ$_{128}$ = 2002 CT$_{185}$

Discovered 2000 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25341)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.10374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19693728	ω	252.39373		+0.78648607	+0.61555375	
a	2.9258413	Ω	69.58436		−0.54433281	+0.72937092	
e	0.1103843	i	3.07853		−0.29179010	+0.29851571	
P	5.00	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.4+	1.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 08 03	E12	0.3−	0.5−
1998 04 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 08 03	E12	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.9+	1.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+
1998 04 22	704	(4.4−	1.6+)	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	1.7+
2000 11 18	691	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	1.1−	2004 08 08	704	0.0	0.3+
2000 11 18	691	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	644	0.2−	0.2+
2000 11 18	691	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	(1.4−	2.4+)	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.0
2000 11 21	704	1.0−	0.6+	2003 04 24	699	1.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	1.0−
2000 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 04 24	699	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+
2000 12 01	704	0.9−	1.2+	2003 04 24	699	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.5+
2000 12 01	704	0.6−	0.3+	2003 04 24	699	0.2+	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	1.0−
2000 12 01	704	0.3+	0.8+	2003 05 11	691	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	1.1+
2000 12 01	704	0.2−	1.2+	2003 05 11	691	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	1.1+
2000 12 20	691	0.8−	0.6+	2003 05 11	691	0.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 12 20	691	0.4−	0.0	2003 05 25	291	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	1.4+
2000 12 20	691	0.2−	0.3+	2003 05 25	291	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2003 05 25	291	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2004 08 03	E12	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	1.6+	2004 08 03	E12	0.2+	0.3+				

(93880)∗ 2000 WV$_{128}$ = 1993 FQ$_{64}$

Discovered 2000 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8283)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.63114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21147793	ω	138.09032		+0.72355262	−0.68793420	
a	2.7901401	Ω	265.47147		+0.61722876	+0.68159489	
e	0.0704272	i	3.26226		+0.30903118	+0.24934902	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.4−	1.3+	2000 11 18	699	0.7−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	1.2−
1993 03 22	809	0.8+	0.1+	2000 11 19	691	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	1.1+
1995 08 29	691	0.2+	0.0	2000 11 19	691	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.1−
1995 08 29	691	0.2+	0.2+	2000 11 19	691	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.0
1995 08 29	691	0.3+	0.3+	2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.8+
1996 12 12	691	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	1.2+
1996 12 12	691	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	1.3+
1996 12 12	691	1.3+	0.4−	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	1.5+
1998 05 16	691	0.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.0	1.0+	2004 09 13	704	0.6+	1.2+
1998 05 16	691	0.0	0.5+	2002 02 06	644	0.4+	1.5+	2004 09 13	704	0.4+	1.3+
1998 05 16	691	0.3+	0.8+	2002 02 06	644	0.2+	1.5+	2004 09 13	704	1.3−	0.4−
2000 11 03	704	0.9−	0.1−	2002 02 06	644	0.4+	1.5+	2004 09 18	704	0.4−	1.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
2000 11 03	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 11 18	699	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2000 11 18	699	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+				
2000 11 18	699	0.9−	1.0−	2002 02 11	704	0.6+	0.8+				

(93881)∗ 2000 WJ$_{129}$

Discovered 2000 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.42313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20609472	ω	101.57963		+0.72892291	−0.68446826	
a	2.8385169	Ω	301.61579		+0.62190313	+0.67011636	
e	0.0865142	i	0.88905		+0.28619555	+0.28713631	
P	4.78	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	691	0.1−	0.2+	2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2002 03 15	704	1.1−	0.1−
1990 09 25	691	0.1−	0.1+	2000 11 21	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	1.6+	0.9+
1990 09 25	691	0.4−	0.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 08 07	644	0.8−	1.0+
1995 11 24	691	0.3−	0.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 08 07	644	0.4−	0.3+
1995 11 24	691	0.0	0.6−	2002 02 14	291	0.8+	0.8+	2004 08 07	644	0.7−	0.5+
1995 11 24	691	0.0	0.3−	2002 02 14	291	0.8+	0.9+	2004 08 09	699	1.2+	0.4−
1995 11 30	691	0.7+	0.0	2002 02 14	291	0.7+	0.8+	2004 08 09	699	0.2−	0.5−
1995 11 30	691	0.8+	0.2−	2002 02 22	644	0.6+	0.4+	2004 08 09	699	0.8−	0.7+
1995 11 30	691	0.5+	0.2−	2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2004 08 09	699	0.6+	0.3+
2000 11 18	699	0.5+	0.3+	2002 02 22	644	0.8+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.7+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.5+
2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.2−
2000 11 18	699	0.7−	0.8+	2002 03 05	644	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.8+
2000 11 19	691	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	691	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.4+	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2000 11 19	691	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	0.7−	1.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	(0.3−	2.0+)				

(93882)∗ 2000 WA$_{130}$

Discovered 2000 Nov. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.99178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21136035	ω	180.14557		+0.07256196	−0.97382457	
a	2.7911748	Ω	265.69672		+0.91528166	+0.15082022	
e	0.1147927	i	12.47518		+0.39622498	−0.17005580	
P	4.66	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	0.4+	0.5+	2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2002 05 15	644	0.6+	0.0
1999 09 29	703	1.5+	0.9+	2001 01 02	704	0.2−	0.5+	2002 05 15	644	0.5+	0.3+
1999 09 29	703	0.7+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 05 15	644	0.5+	0.0
1999 09 29	703	(2.9+	0.7+)	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 05 17	704	0.2+	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.5+	0.2+
1999 10 04	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.5−	1.2+	2002 05 17	704	0.6+	0.3+
1999 10 04	704	0.7−	0.7−	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 05 17	704	0.4+	0.1−
1999 10 04	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	1.5−	1.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2001 01 24	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	1.4−	2001 01 24	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
2000 09 27	704	0.7+	1.0−	2001 01 24	704	0.1+	0.9−	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2001 01 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2001 01 24	704	0.2+	1.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2001 02 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2001 02 02	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
2000 11 19	919	0.1−	0.6−	2001 02 02	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	919	(2.1−	1.1+)	2002 04 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2002 04 21	704	0.2+	1.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 04 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	1.1−	0.1+	2002 04 21	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 05 06	699	0.1−	0.8+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 05 06	699	0.3−	0.8−	2004 10 12	699	0.1−	0.2+

2000 12 30	704	(2.8−	0.9+)	2002 05 06	699	0.5−	0.8+	2004 10 12	699	0.2−	0.1+		
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 05 06	699	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+		
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+		
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 05 09	704	1.9−	0.9−						
2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2002 05 09	704	1.1−	0.8−						

(93883)∗ 2000 WN$_{130}$ = 2002 CJ$_{65}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25341)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.78657		(2000.0)			
n	0.23255631	ω	259.36071		+0.97204087	+0.05790116
a	2.6188903	Ω	97.03974		+0.02909188	+0.93195795
e	0.2054550	i	13.25525		−0.23300261	+0.35791317
P	4.24	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.9+	0.2+	2000 11 20	699	0.3+	0.5−	2002 04 01	644	0.7+	0.2+
1999 06 14	704	0.7+	0.5+	2000 11 21	608	0.3−	0.6+	2002 04 01	644	0.8+	0.8+
1999 06 14	704	0.8−	0.7+	2000 11 21	608	0.2−	1.0+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	0.7−	0.1+	2000 11 21	608	0.2+	1.6+	2004 08 08	704	0.2−	0.1−
2000 08 28	704	0.2−	0.2+	2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.7+	0.0
2000 08 28	704	0.1−	0.5+	2000 11 25	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.2+
2000 08 28	704	0.8+	0.3+	2000 11 25	704	0.3−	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.3+
2000 09 25	704	0.4+	0.0	2000 11 25	704	0.5−	1.4−	2004 08 08	644	0.0	0.2+
2000 09 25	704	1.4+	1.0−	2000 11 25	704	0.7−	0.0	2004 09 08	644	0.5−	0.6+
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2000 12 23	704	1.9−	0.7+	2004 09 08	644	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.7−	2000 12 23	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	644	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	1.4−	2000 12 23	704	0.7+	1.9−	2004 09 15	E12	0.1+	0.5+
2000 09 26	699	1.2−	1.0+	2002 02 06	704	1.8+	0.2−	2004 09 15	E12	0.1+	0.5+
2000 09 26	699	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2000 09 26	699	0.1−	0.7+	2002 02 06	704	1.1+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+
2000 09 26	699	1.0−	1.2+	2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2004 10 02	644	0.2−	0.3+
2000 10 29	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	0.5+	2004 10 02	644	0.3−	0.1−
2000 10 29	704	0.8+	0.2−	2002 02 10	704	1.1−	0.8+	2004 10 02	644	0.2−	0.0
2000 10 29	704	0.6+	1.2−	2002 02 10	704	1.3−	0.9+	2004 10 02	644	0.3−	0.0
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	1.0−	0.2+	2004 10 02	644	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 02	644	0.3−	0.2−
2000 11 20	699	0.1−	0.4+	2002 04 01	644	0.6+	0.7+				

(93884)∗ 2000 WZ$_{130}$ = 2003 JP$_{5}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 46518)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	29.75437		(2000.0)			
n	0.21856440	ω	237.31929		+0.59379862	+0.79454394
a	2.7295000	Ω	69.62665		−0.68545850	+0.58212459
e	0.1489349	i	7.77979		−0.42136665	+0.17271620
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	699	0.2−	0.0
1994 05 14	691	0.1−	1.5−	2003 05 01	704	0.5−	0.8−	2004 08 27	699	0.4−	0.1+
1994 05 14	691	0.2−	1.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2000 11 03	691	0.6−	0.3−	2003 05 02	691	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2000 11 03	691	0.8−	0.3−	2003 05 02	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.2−
2000 11 03	691	0.9−	0.3−	2003 05 02	691	1.0+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.7−
2000 11 20	699	0.7+	1.0+	2003 05 05	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	(1.6+	5.3+)
2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	(0.2+	3.9+)
2000 11 20	699	1.0−	1.8+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	(0.8+	3.4+)
2000 11 21	608	1.3+	1.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	(0.5+	3.5+)
2000 11 21	608	1.6+	1.3+	2003 05 20	699	0.9+	0.5+	2004 10 06	704	(1.1+	4.3+)
2000 11 21	608	1.7+	1.3+	2003 05 20	699	1.5−	0.5+	2004 10 09	699	1.2−	1.0+
2000 12 01	691	1.1−	0.6−	2003 05 20	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.9+
2000 12 01	691	1.3−	0.6−	2003 05 20	699	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	0.5−	1.1+
2000 12 01	691	1.3−	0.9−	2003 05 26	691	1.7−	0.6+	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
2003 04 24	699	0.0	1.1+	2003 05 26	691	0.1−	0.7+	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2003 04 24	699	0.1+	0.6+	2003 05 26	691	0.1−	0.7+	2004 10 20	703	1.1+	0.5−
2003 04 24	699	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.6−
2003 04 24	699	0.4−	0.5−	2004 08 27	699	0.1−	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	0.1−

(93885)∗ 2000 WO$_{132}$ = 2002 CS$_{138}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25342)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	17.21800		(2000.0)			
n	0.22590948	ω	33.38563		+0.75919714	+0.61236743
a	2.6700112	Ω	287.27455		−0.63620823	+0.62673105
e	0.1206010	i	13.35179		−0.13732734	+0.48188622
P	4.36	H	14.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	1.2+	0.4−	2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 08 13	941	0.3−	0.2+
2000 09 08	704	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 08 19	106	0.3−	0.2−
2000 09 08	704	0.2−	0.4−	2000 12 19	704	0.9−	0.8−	2004 08 19	106	0.0	0.5+
2000 09 08	704	0.5+	0.9+	2000 12 19	704	0.4−	0.0	2004 08 19	106	0.2−	0.2+
2000 09 08	704	0.5+	0.5+	2000 12 30	699	0.9−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	1.4+	1.0−	2000 12 30	699	1.3−	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.6+	0.4+	2000 12 30	699	0.9−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	699	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2001 01 18	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.7−	0.7+	2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	057	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	057	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	057	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2001 12 25	608	0.5+	0.9−	2004 09 11	057	0.5+	0.5+
2000 11 23	900	0.4+	1.1−	2001 12 25	608	0.7+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
2000 11 23	900	0.1−	0.7−	2001 12 25	608	0.2+	0.9−	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
2000 11 24	699	0.3−	0.7−	2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.2+	0.3−	2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	0.2−	0.5−	2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 16	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	699	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2004 09 16	704	0.2−	0.1−
2000 11 30	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	704	0.3−	0.0
2000 11 30	699	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	704	0.2−	0.3+
2000 12 01	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
2000 12 01	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−
2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.5−
2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	0.4−	0.3−
2000 12 04	704	0.5+	0.9−	2003 06 05	428	0.8+	1.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 08 13	941	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.5−	0.6+
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2004 08 13	941	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2004 08 13	941	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 13	941	0.2−	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.6+

(93886)∗ 2000 WB$_{135}$ = 1995 QW$_{4}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8285)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.51489		(2000.0)			
n	0.23053604	ω	119.93147		+0.68372797	−0.71794293
a	2.6341682	Ω	286.32170		+0.61377459	+0.66263571
e	0.0981539	i	7.82540		+0.39471105	+0.21324131
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1+	0.1−	2000 12 19	704	1.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
1995 08 22	691	0.0	0.1−	2002 04 05	644	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1995 08 22	691	0.0	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
1995 08 27	691	0.3+	0.3−	2002 04 05	644	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.7+	0.2−
1995 08 27	691	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
1995 08 27	691	0.3+	0.2−	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.7−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 06	644	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2000 11 19	704	1.0−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	699	0.2−	0.7+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.0	1.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 11 24	699	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.9+
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 24	699	0.6−	0.7−	2004 09 18	704	2.0+	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.5−	1.1−
2000 11 30	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.4−	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2000 12 19	704	0.9+	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
2000 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+				
2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+				

(93887)∗ 2000 WY$_{135}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	267.75489		(2000.0)			
n	0.23178349	ω	342.15631		−0.24427963	−0.96570866
a	2.6247084	Ω	121.90028		+0.90183630	−0.25957874
e	0.1285730	i	5.94593		+0.35639689	−0.00506575
P	4.25	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3−	0.6−	2002 04 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.3−
1993 01 29	691	0.5−	0.9−	2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	1.4−	1.1+
1993 01 29	691	0.4−	0.8−	2002 04 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	1.1−	0.4−
2000 09 25	699	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	1.0+	0.1+	2004 10 05	699	1.1−	0.0
2000 09 25	699	0.4−	1.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.7+	1.2−
2000 09 25	699	0.0	1.3−	2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	1.0−	0.2+
2000 09 25	699	0.7+	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	(0.1+	2.6+)
2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	1.7+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 08 19	E12	1.1+	0.1−	2004 10 07	704	1.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 19	E12	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 19	E12	0.3+	1.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2000 11 24	699	0.2−	0.7+	2004 08 19	E12	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	1.5+	0.1−
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2004 08 23	E12	0.8+	0.4−	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.3−	0.1+	2004 08 23	E12	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2004 08 23	E12	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	1.8+	0.1−	2004 08 23	E12	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	1.3−	0.8+	2004 10 08	704	0.4+	0.6−
2000 11 26	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2000 11 30	608	(1.9+	2.5+)	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	1.2+	1.0−
2000 11 30	608	(1.8+	2.9+)	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 11 30	608	(2.3+	2.8+)	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2000 12 17	699	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.4−
2000 12 17	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 12 17	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 12 17	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 04 06	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 04 06	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 04 06	704	(1.4+	2.1+)	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 04 09	699	1.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2002 04 09	699	1.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.9+
2002 04 09	699	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 04 09	699	(0.2+	2.2+)	2004 09 17	699	0.2+	0.0				
2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	699	1.0−	0.2−				

(93888)∗ 2000 WP$_{136}$ = 2002 CP$_{39}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25344)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.17950		(2000.0)			
n	0.23119893	ω	346.77046		+0.94109334	+0.33810456
a	2.6291306	Ω	353.46065		−0.30581041	+0.84423966
e	0.0203238	i	2.69259		−0.14430285	+0.41586621
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.1+	0.7−	2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
1998 03 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 13	333	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
1998 03 29	704	1.0−	1.1−	2002 02 13	333	0.2+	0.3−	2004 09 07	691	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	(2.1−	2.5+)	2002 02 16	621	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2002 02 16	621	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.8−	0.6−	2002 02 16	621	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	1.0+	0.9+	2002 02 16	621	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2000 11 24	699	0.8+	0.5−	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2000 11 24	699	0.7−	0.0	2002 02 25	644	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.5−	2002 02 25	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	1.1+	0.5+
2000 11 24	699	1.3−	0.3−	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.5−
2000 11 30	691	0.0	0.9−	2002 03 06	691	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2000 11 30	691	0.3+	0.7−	2002 03 06	691	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	691	0.1+	0.9−	2002 03 06	691	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2002 01 22	291	0.0	0.3+	2002 03 12	645	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 01 22	291	0.2−	0.0	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 01 22	291	0.1+	0.0	2002 03 12	333	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	1.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.6+	1.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2002 03 12	333	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	1.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	333	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2002 02 11	333	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2002 02 11	333	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2002 02 11	333	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2004 10 17	704	0.1+	0.4−
2002 02 12	333	0.4−	1.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 17	704	0.7−	0.8+
2002 02 12	704	1.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	333	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	1.1+
2002 02 12	704	1.2+	0.2−	2002 03 14	644	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	644	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	1.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2004 10 20	704	1.0−	0.1−
2002 02 13	333	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.7+				

(93889)∗ 2000 WQ$_{136}$ = 1998 FQ$_{41}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8286)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.43884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23763548	ω	17.94357		+0.98171904	−0.19026136	
a	2.5814389	Ω	353.01800		+0.16882305	+0.88333684	
e	0.0769175	i	2.51023		+0.08790055	+0.42838843	
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	(2.0+	0.6+)	
1998 03 20	704	1.1−	1.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	1.6+	1.7+	
1998 03 20	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	1.7+	1.0+	
1998 03 20	704	(5.6−	0.2−)	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 17	691	0.1−	0.0	
1998 03 22	704	0.4−	1.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 17	691	0.0	0.0	
1998 03 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 19	333	0.2−	0.8−	2002 03 17	691	0.0	0.1+	
1998 03 22	704	0.6+	1.9+	2002 02 19	333	0.5+	0.1−	2002 03 17	608	0.2−	0.1+	
1998 03 22	704	(2.5−	0.8−)	2002 02 19	333	0.5+	0.4−	2002 03 17	608	0.7−	0.2+	
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 17	608	0.9−	0.3+	
2000 10 25	704	0.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	333	0.5−	0.1−	
2000 10 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	333	0.3−	1.1−	
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 18	333	0.2+	0.4−	
2000 10 25	704	0.4−	0.0	2002 02 21	333	0.6−	1.2−	2004 07 18	E12	0.4+	0.0	
2000 11 03	704	0.4+	1.2−	2002 02 21	333	1.4−	0.8−	2004 07 18	E12	1.6−	1.0+	
2000 11 03	704	0.6+	0.5−	2002 02 21	333	1.6−	0.4−	2004 07 18	E12	0.3−	0.1+	
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2004 07 18	E12	0.6+	1.0+	
2000 11 03	704	0.3−	0.8−	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.6+	0.1+	
2000 11 03	704	0.9−	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2004 08 27	703	0.4−	0.2+	
2000 11 18	699	1.3+	0.3−	2002 03 05	608	0.7−	0.0	2004 08 27	703	0.4−	0.7+	
2000 11 18	699	0.3−	1.2+	2002 03 05	608	0.0	0.3−	2004 08 27	703	0.9−	0.7+	
2000 11 18	699	0.4−	1.4+	2002 03 05	608	0.5−	0.7−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	
2000 11 18	699	0.7+	0.2−	2002 03 06	691	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 03 06	691	0.6−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 07	209	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 03 08	209	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.4−	
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 08	209	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.5+	0.3+	
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	
2000 11 24	699	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	
2000 11 24	699	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	
2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	
2000 11 30	691	0.0	0.8−	2002 03 12	333	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	
2000 11 30	691	0.0	0.7−	2002 03 12	333	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2000 11 30	691	0.1−	0.8−	2002 03 12	333	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2000 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
2000 12 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−	
2000 12 20	704	0.3+	1.0−	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	
2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	333	0.6+	0.5−	2004 10 14	704	0.7−	0.4+	
2000 12 20	704	0.6−	0.3−	2002 03 13	333	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+	
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2002 03 13	333	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	1.0+	
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	699	0.3+	0.2+	
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	699	0.6−	0.3+	
2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2004 10 15	699	0.6−	0.3+	
2002 01 07	691	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	699	0.4−	0.2+	
2002 01 07	691	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.4−	
2002 01 07	691	0.0	0.3−	2002 03 15	644	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.8+	0.4−	
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	
2002 02 07	704	0.2−	1.2+	2002 03 15	644	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.0	0.3−	
2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	

(93890)∗ 2000 WV$_{136}$ = 1995 SJ$_{30}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8286)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.94529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22307779	ω	135.35545		−0.41162682	−0.91108799	
a	2.6925586	Ω	338.92198		+0.81815841	−0.35881433	
e	0.1772017	i	3.49999		+0.40147251	−0.20290626	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.3+	0.4−	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	1.0+	
1991 10 14	691	0.0	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	1.4+	1.6+	
1991 10 14	691	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.4−	
1993 03 21	809	(4.5−	0.4+)	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.5+	
1993 03 26	809	0.4+	0.5+	2000 11 20	704	(0.0	2.0−)	2002 05 13	704	0.7−	1.3+	
1995 09 18	691	0.1−	0.4+	2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	
1995 09 18	691	0.3−	0.5+	2000 11 24	699	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
1995 09 18	691	0.0	0.5+	2000 11 24	699	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.9+	
1995 09 23	691	0.1+	0.3−	2000 11 24	699	0.0	0.3+	2004 09 24	704	1.4−	0.7+	
1995 09 23	691	0.1+	0.3−	2000 11 29	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.4+	0.1−	
1995 09 23	691	0.1+	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.4+	0.1+	
1995 09 27	691	0.5−	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.2+	
1995 09 27	691	0.0	0.4+	2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.8−	0.4+	
1995 09 27	691	0.0	0.5+	2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.4+	
2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.8+	
2000 11 05	704	1.4−	0.7−	2002 04 04	644	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.3−	
2000 11 05	704	0.1−	1.4+	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	
2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	
2000 11 05	704	0.2−	0.7−	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	

(93891)∗ 2000 WB$_{137}$ = 1998 HL$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8287)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.95305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23542765	ω	184.65386		+0.87467887	−0.47549235	
a	2.5975529	Ω	204.44283		+0.45171925	+0.87001639	
e	0.0970067	i	13.13655		+0.17574582	+0.13030159	
P	4.19	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	0.2+	1.6−	2001 01 30	608	0.3−	0.4+	2004 08 17	704	0.8+	0.3+	
1998 03 28	704	0.4−	0.7+	2001 01 30	608	0.4−	0.0	2004 08 17	704	0.2−	0.7+	
1998 03 28	704	1.2−	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.3−	2004 08 28	699	0.0	0.7+	
1998 03 28	704	(3.4−	0.4−)	2002 03 18	704	0.8−	0.0	2004 08 28	699	0.0	0.0	
1998 04 01	704	1.6+	1.2+	2002 03 18	704	(1.3−	2.2−)	2004 08 28	699	0.0	0.4+	
1998 04 01	704	1.7−	1.2−	2002 03 18	704	1.2−	0.5−	2004 08 28	699	0.0	1.2+	
1998 04 01	704	0.5−	1.3+	2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	
1998 04 01	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	
1998 04 01	704	(4.8−	0.6+)	2002 03 20	704	1.0−	1.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.6+	
1998 04 19	704	(1.4+	2.8+)	2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.4−	
1998 04 19	704	0.3+	2.0+	2002 03 20	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	
1998 04 19	704	1.0+	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	
1998 04 19	704	2.0+	0.1+	2002 03 21	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	
1998 04 20	704	1.5−	0.7+	2002 03 21	704	1.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	
1998 04 20	704	(2.2−	1.0−)	2002 03 21	704	1.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	
1998 04 20	704	1.5+	0.2−	2002 03 23	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+	
1998 04 20	704	1.1+	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.0	
1998 04 22	704	0.8+	0.8+	2002 03 23	704	1.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	
1998 04 22	704	1.4−	0.4+	2002 03 23	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	
1998 04 22	704	0.7+	0.7−	2002 03 23	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	1.2−	0.3−	
1998 04 22	704	1.1−	1.8+	2002 04 05	644	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	
2000 10 31	704	1.1−	0.3−	2002 04 05	644	0.0	1.0−	2004 09 24	704	0.7+	0.0	
2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2002 04 05	644	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.9+	0.0	
2000 10 31	704	1.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.5+	
2000 10 31	704	1.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.7+	

2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	699	1.0+	0.3+
2000 11 20	699	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.7+
2000 11 20	699	0.5+	0.1+	2002 04 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	699	1.0+	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 11 22	608	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 11 22	608	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2000 11 22	608	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2004 10 11	608	0.3−	0.9−
2000 11 26	704	0.4+	0.8−	2003 07 01	704	(1.4+	2.6+)	2004 10 11	608	0.3−	0.3−
2000 11 26	704	0.0	1.0−	2003 07 01	704	(0.3+	3.1+)	2004 10 11	608	0.5−	0.3−
2000 12 25	608	1.0+	1.0−	2003 07 01	704	(0.8+	2.8+)	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 12 25	608	1.3+	1.1−	2003 07 01	704	(1.3+	3.1+)	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
2000 12 25	608	1.0+	1.1−	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2001 01 26	704	0.6+	0.8−	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.1−
2001 01 26	704	0.5−	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2001 01 26	704	0.9+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	704	0.4+	1.4+	2004 08 17	704	0.6+	1.0+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2001 01 30	608	0.0	0.2+	2004 08 17	704	1.1+	1.2+				

(93892)∗ 2000 WF$_{141}$ = 2002 JM$_{50}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29586)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	218.07854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17691208	ω	82.41700		−0.60229293	−0.76758885	
a	3.1426624	Ω	47.04716		+0.56178087	−0.60265521	
e	0.2164208	i	17.42724		+0.56713797	−0.21820647	
P	5.57	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.5−	0.0	2001 01 07	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.3+
1999 10 08	704	0.4+	0.7+	2001 01 07	704	0.0	0.2−	2002 05 09	704	0.5+	0.0
1999 10 08	704	0.7−	0.3+	2001 01 17	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.0
2000 11 06	704	0.0	0.5−	2001 01 17	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.7+
2000 11 06	704	0.4−	0.1+	2001 01 17	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.8+
2000 11 06	704	0.4−	0.1−	2001 01 17	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.6+
2000 11 06	704	0.2+	0.9+	2001 01 17	704	0.9+	0.9+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	0.2+	2001 02 13	704	0.5+	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.7+
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2001 02 13	704	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.5+	0.9+
2000 11 19	704	1.8+	0.1−	2001 02 13	704	0.0	0.5−	2002 05 13	704	0.3+	0.3−
2000 11 25	699	0.3+	0.8+	2001 02 13	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.5+	0.6−
2000 11 25	699	0.6+	0.7−	2001 02 15	704	0.0	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	0.5−
2000 11 25	699	0.0	0.2−	2001 02 15	704	0.9−	0.2+	2002 05 13	704	(2.1−	1.0−)
2000 11 25	699	0.5−	0.4−	2001 02 15	704	0.8−	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	0.8−
2000 12 05	704	0.0	0.3+	2001 02 15	704	1.1−	1.1+	2002 05 21	704	0.4+	0.0
2000 12 05	704	0.1−	0.8+	2001 02 15	704	(1.5−	3.0+)	2002 05 21	704	0.0	0.5−
2000 12 05	704	0.3−	0.7+	2001 02 22	699	0.6+	0.2+	2002 05 21	704	0.2+	1.4−
2000 12 05	704	0.2+	1.2+	2001 02 22	699	0.5+	0.2+	2002 05 21	704	0.2+	0.6+
2000 12 05	704	0.8+	0.8+	2001 02 22	699	0.4−	0.6+	2002 05 21	704	0.5+	0.3+
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	699	0.5+	0.0	2002 06 04	644	0.3−	0.6+
2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2001 03 14	704	0.7+	0.7−	2002 06 04	644	0.2−	0.9+
2000 12 06	704	0.1+	1.0+	2001 03 14	704	0.3+	0.2+	2002 06 04	644	0.8+	0.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.4+	2001 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2−
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2001 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+
2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2001 03 14	704	0.8+	0.9+	2004 08 21	E12	0.2+	0.6+
2000 12 17	704	0.4+	0.4+	2001 04 13	704	0.8+	0.2+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1−
2000 12 17	704	0.5+	0.2+	2001 04 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.9−
2000 12 17	704	0.3+	0.7+	2001 04 13	704	0.3+	1.2+	2004 09 15	E12	0.2+	0.3+
2000 12 24	699	0.2−	0.3+	2001 04 13	704	1.0+	0.7+	2004 09 15	E12	0.3+	0.2+
2000 12 24	699	0.0	0.2+	2001 04 15	645	0.3−	0.4−	2004 09 15	E12	0.0	0.1+
2000 12 24	699	0.5−	0.4+	2001 04 15	645	0.2−	0.4−	2004 10 08	644	0.3−	0.0
2000 12 24	699	0.2+	0.5+	2002 05 06	699	0.0	1.6+	2004 10 08	644	0.3−	0.1+
2001 01 07	704	0.1+	0.2−	2002 05 06	699	0.5−	0.5+	2004 10 08	644	0.0	0.1+
2001 01 07	704	0.6+	0.0	2002 05 06	699	0.4−	0.4+				
2001 01 07	704	0.5+	0.3+	2002 05 06	699	0.3−	0.7+				

(93893)∗ 2000 WL$_{141}$ = 1999 TH$_{323}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8288)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.53760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20404626	ω	25.38666		+0.44619206	−0.88635771	
a	2.8574828	Ω	38.45386		+0.78345655	+0.32009921	
e	0.1224060	i	11.46608		+0.43256038	+0.33452429	
P	4.83	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.5−	0.0	2001 02 13	704	0.2−	0.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.3+
1999 09 13	704	(2.1−	1.8+)	2001 02 13	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	1.2−	0.7+	2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	644	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.5+	0.2+	2001 02 13	704	1.4+	0.1+	2002 05 08	644	0.3+	0.3+
1999 10 04	703	0.4+	0.6+	2001 02 13	704	0.8+	0.2+	2002 05 08	644	0.2+	0.2−
1999 10 04	703	0.6−	0.6+	2001 03 14	704	0.8−	0.1+	2002 05 14	699	1.3+	0.6+
1999 10 04	703	0.6−	0.3+	2001 03 14	704	0.9−	0.6−	2002 05 14	699	0.6+	0.7+
1999 10 04	703	0.1+	1.3+	2001 03 14	704	0.9+	0.4+	2002 05 14	699	0.4+	0.2+
1999 10 11	699	1.0−	1.4+	2001 03 14	704	0.1−	0.6−	2002 05 14	699	1.0+	0.3−
1999 10 11	699	0.2+	1.7+	2001 03 16	704	1.0+	0.1−	2004 07 15	704	0.2+	0.5+
1999 10 11	699	1.0−	0.7+	2001 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2001 03 16	704	1.1+	0.7−	2004 07 15	704	0.0	1.0+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 07 17	704	0.6+	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 07 17	704	0.4−	0.8+
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	704	0.9−	1.2+	2004 07 17	704	0.9−	0.9+
2000 11 25	699	0.3−	0.3+	2002 03 18	608	(0.2+	2.6+)	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 11 25	699	0.2−	0.1+	2002 03 18	608	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	699	0.0	0.0	2002 03 18	608	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2000 11 25	699	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 12 01	704	0.4−	0.7+	2002 03 20	699	2.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2000 12 01	704	0.5−	0.2−	2002 03 20	699	(0.8+	2.6+)	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2002 03 20	699	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2000 12 01	704	0.8−	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.0	1.0+
2000 12 01	704	0.6−	0.8+	2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2002 04 05	699	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	699	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 12 04	704	0.0	1.0+	2002 04 09	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.4+	1.2+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
2000 12 06	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 12 29	699	0.7+	0.3+	2002 04 10	644	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 12 29	699	0.1+	0.5+	2002 04 10	644	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 12 29	699	0.5+	0.3+	2002 04 10	644	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 12 29	699	0.4+	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 01 05	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	608	0.6+	1.3−
2001 01 05	704	1.0+	0.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	608	(0.4+	2.1−)
2001 01 05	704	0.8+	0.8+	2002 04 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	608	0.5+	1.4−
2001 01 05	704	0.7+	0.8+	2002 04 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	699	0.3−	0.3+
2001 01 05	704	0.4+	0.7+	2002 04 17	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	699	0.3−	0.5+
2001 01 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2001 01 06	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2001 01 06	704	0.1−	0.1+	2002 04 22	644	0.3+	0.7−	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2001 01 18	704	1.2−	0.4−	2002 04 22	644	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	0.8+
2001 01 18	704	1.1−	0.1+	2002 04 22	644	0.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2001 01 18	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.7−	0.0

2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2002 05 08	704	0.7+	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.7+	0.5+				

(93894)∗ 2000 WM$_{141}$ = 1998 HX$_{108}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7391)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.48799		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23800932	ω	302.47004		+0.93695658	−0.21333064
a	2.5787351	Ω	71.15362		+0.32518298	+0.82225862
e	0.2370095	*i*	17.00471		−0.12793907	+0.52761804
P	4.14	*H*	13.4	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	1.3−	1.2+	2000 12 06	704	0.3−	0.0	2001 02 16	704	0.5−	0.8−
1998 04 03	704	0.4−	0.1+	2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.1−
1998 04 03	704	0.6+	1.1+	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.7+
1998 04 03	704	1.0−	0.6+	2000 12 18	699	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.5−
1998 04 23	704	0.0	0.4+	2000 12 18	699	0.4−	0.0	2001 03 14	704	0.5+	0.1+
1998 04 23	704	0.6+	1.0−	2000 12 18	699	0.1−	0.6−	2001 03 14	704	0.7+	0.8−
1998 04 23	704	0.9−	1.5−	2000 12 18	699	0.2+	0.3+	2001 03 14	704	(1.1+	2.9−)
1998 04 23	704	0.1−	0.5+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2001 03 14	704	(2.1+	2.6−)
1998 04 23	704	0.2−	1.0−	2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	704	1.1+	0.6+
1998 04 24	704	1.0+	1.9−	2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 11	704	0.7+	1.4+
1998 04 24	704	(2.2+	1.5−)	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 11	704	0.8+	1.0−
1998 04 24	704	1.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 11	704	0.1−	0.3−
1998 04 24	704	0.8−	0.3+	2000 12 29	699	0.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.4−	0.3+
1998 05 28	704	1.3+	1.1−	2000 12 29	699	0.4+	0.3−	2002 04 11	699	1.0−	0.3+
1998 05 28	704	0.3+	0.6+	2000 12 29	699	0.2+	0.3−	2002 04 11	644	0.3+	0.3+
1998 05 28	704	0.6−	0.1+	2000 12 29	699	0.0	0.4−	2002 04 11	699	0.3−	0.4−
1998 05 28	704	1.7−	0.8+	2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2002 04 11	644	0.4+	0.3+
1998 05 28	704	1.5+	1.4+	2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	699	0.7−	0.1+
2000 10 07	699	0.0	0.7+	2001 01 05	704	0.9+	0.3+	2002 04 11	644	0.6+	0.3+
2000 10 07	699	0.3+	1.2+	2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2002 04 22	644	0.8+	0.4+
2000 10 07	699	0.2+	0.7+	2001 01 05	704	0.5+	0.0	2002 04 22	644	0.1+	0.3+
2000 10 07	699	0.2+	0.7+	2001 01 07	704	0.0	0.1−	2002 04 22	644	0.8+	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2001 01 07	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2000 11 19	704	0.5+	0.8−	2001 01 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.4−
2000 11 19	704	0.5+	0.8−	2001 01 07	704	0.9−	0.1+	2004 09 23	704	0.9−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	1.2−	2001 01 07	704	1.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
2000 11 25	699	0.8+	0.8+	2001 01 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.7−	1.1−
2000 11 25	699	1.1+	0.2+	2001 01 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	1.7−	0.1+
2000 11 25	699	0.2+	0.9+	2001 01 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.8+
2000 11 25	699	0.2+	0.3+	2001 01 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.9+
2000 12 01	704	0.3−	0.6−	2001 01 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 12 01	704	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2000 12 01	704	0.4+	0.2−	2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 19	704	0.4+	0.7+
2000 12 01	704	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.6+	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 19	704	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 19	704	0.6+	0.5+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2001 02 13	704	0.4+	0.0	2004 10 19	704	0.2−	0.2−
2000 12 04	704	0.3−	0.5−	2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	2.0+	1.2−
2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2001 02 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.4+
2000 12 04	704	0.8−	0.0	2001 02 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2001 02 13	704	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	1.0+	0.0
2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2001 02 16	704	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−

(93895)∗ 2000 WX$_{141}$ = 1992 WZ$_6$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13781)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.18461		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24252812	ω	2.59248		+0.14146978	−0.92772110
a	2.5466034	Ω	79.43869		+0.90181540	−0.02314549
e	0.2644900	*i*	20.57172		+0.40830782	+0.37255582
P	4.06	*H*	15.4	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.3−	0.2−	2000 11 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
1992 11 20	691	0.6−	0.1−	2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
1992 11 20	691	0.4−	0.2−	2000 11 25	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−
1992 11 20	691	0.7−	0.2+	2000 11 25	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
1992 11 20	691	0.4−	0.0	2000 11 25	704	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.0	1.0−
1992 11 20	691	0.4−	0.2+	2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
1992 11 21	691	0.4+	0.6−	2000 11 25	704	0.9+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1992 11 21	691	0.3+	0.5−	2000 12 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
1992 11 21	691	1.3+	0.3−	2000 12 20	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	1.5−
2000 09 26	699	0.3−	0.2−	2000 12 20	704	0.6+	1.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.9−
2000 09 26	699	0.5−	0.4−	2001 01 21	704	0.7−	1.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.8−
2000 09 26	699	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.5+
2000 10 05	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.3−
2000 10 05	704	0.0	1.0+	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.2−
2000 10 05	704	0.3−	0.4+	2002 04 11	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	644	0.4−	0.1+
2000 10 05	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	644	0.6+	0.8+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2000 10 05	704	0.9+	0.1−	2002 04 11	644	0.1+	0.8+	2004 10 09	644	0.1−	0.5+
2000 10 29	704	0.1−	0.2−	2002 05 05	644	0.7+	0.4+	2004 10 13	704	0.5−	0.1+
2000 10 29	704	0.6−	0.3+	2002 05 05	644	0.5+	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2002 05 05	644	0.4+	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2002 05 13	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.2−
2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2002 05 13	644	0.4+	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2002 05 13	644	0.3+	0.5+				

(93896)∗ 2000 WY$_{141}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.05704		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22496643	ω	309.83711		+0.42250899	−0.88554572
a	2.6774677	Ω	114.16217		+0.88273906	+0.35372327
e	0.1654853	*i*	12.21980		+0.20556730	+0.30114554
P	4.38	*H*	15.3	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 14	691	0.1−	1.7+	2000 12 04	608	0.2−	0.8−	2002 03 20	644	0.5+	0.7+
1994 06 14	691	0.5+	0.5+	2000 12 19	699	0.9−	0.9+	2004 08 21	E12	0.9+	0.1−
1994 06 14	691	0.4+	0.3+	2000 12 19	699	(0.3−	2.2+)	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
2000 09 26	699	0.3+	0.0	2000 12 19	699	0.3−	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.6+
2000 09 26	699	1.0−	0.8+	2000 12 19	699	0.1+	1.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.8−
2000 09 26	699	0.5−	0.2+	2000 12 23	704	0.9−	0.2−	2004 08 23	699	1.3+	0.6−
2000 09 26	699	0.6−	0.5+	2000 12 23	704	1.4−	0.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+
2000 10 29	704	0.4+	0.9+	2000 12 23	704	0.7+	0.9+	2004 08 23	699	0.3−	0.4+
2000 10 29	704	0.5+	0.5+	2000 12 23	704	0.5+	0.5−	2004 08 23	699	0.5−	0.2−
2000 10 29	704	0.8+	0.4−	2000 12 23	704	0.1−	1.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 29	704	0.5+	0.1−	2000 12 26	608	1.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2000 12 26	608	1.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	699	0.3−	0.9+	2000 12 26	608	1.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.4−	0.1+	2001 01 26	704	1.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
2000 11 20	699	0.5−	0.4+	2001 01 26	704	0.9+	0.1+	2004 09 16	E12	0.0	0.2+
2000 11 25	704	0.2−	0.1+	2001 01 26	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4+	0.8−
2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	644	0.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.7+	0.2+
2000 11 25	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	644	0.2+	0.7+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	644	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2000 11 25	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	1.3+
2000 11 29	608	0.8−	0.5−	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2000 11 29	608	1.0−	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+

2000 11 29	608	1.0−	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.5−		
2000 12 04	608	0.8−	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.4+						
2000 12 04	608	0.3−	0.6−	2002 03 20	644	0.3+	0.2+						

(93897)∗ 2000 WD$_{143}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.95528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23844991	ω	258.45043		+0.55856868	−0.82422711	
a	2.5755576	Ω	156.83447		+0.82287665	+0.53654391	
e	0.1824410	i	13.67597		+0.10428350	+0.18102570	
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.3−	0.2−	2001 01 22	608	2.0+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+		
1998 04 23	704	0.2+	0.8−	2001 01 22	608	(2.2+	1.3+)	2004 09 10	683	0.8+	0.7−		
1998 04 23	704	0.1−	0.2−	2001 01 26	704	0.3+	0.0	2004 09 10	683	0.1+	0.7+		
1998 04 23	704	(7.1−	0.6+)	2001 01 26	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	683	0.3−	0.2−		
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 01 26	704	0.3−	0.5−	2004 09 11	683	0.7+	0.7+		
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 01 26	704	1.1−	0.1+	2004 09 11	683	0.3+	0.5+		
2000 09 26	704	0.7−	1.0+	2001 01 26	704	1.2−	0.3−	2004 09 11	683	0.5−	1.0+		
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2002 03 10	699	(0.2−	2.1−)	2004 09 26	699	0.0	0.1+		
2000 09 26	704	1.3−	0.3−	2002 03 10	699	0.1+	0.3−	2004 09 26	699	0.6+	0.3−		
2000 10 29	704	0.4+	0.4−	2002 03 10	699	0.1−	0.7+	2004 09 26	699	0.6+	0.2+		
2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	699	0.5+	1.8+	2004 09 26	699	0.3+	0.1−		
2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
2000 10 29	704	0.5+	1.0−	2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+		
2000 10 29	704	0.6+	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2000 11 20	699	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.8+		
2000 11 20	699	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
2000 11 20	699	0.3−	0.2−	2002 04 12	644	0.3−	0.5+	2004 10 07	644	0.4−	0.3+		
2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	644	0.4−	0.3+		
2000 11 25	704	0.5+	0.2−	2002 04 12	644	0.0	0.4+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+		
2000 11 25	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2000 11 25	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.6+	1.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+		
2000 11 25	704	0.0	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2000 11 25	704	0.0	0.5−	2002 04 16	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
2000 12 05	608	0.0	0.4−	2002 05 06	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+		
2000 12 05	608	0.2−	0.2−	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2000 12 05	608	0.3−	0.3−	2002 05 06	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2000 12 18	699	0.0	0.3−	2002 05 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+		
2000 12 18	699	0.0	0.2+	2002 05 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2000 12 18	699	0.3+	0.0	2002 05 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 13	699	0.1−	0.2+		
2000 12 18	699	0.1−	0.1−	2004 08 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	699	0.5−	0.3−		
2000 12 23	704	0.3+	0.3+	2004 08 13	704	0.0	0.7+	2004 10 13	699	0.0	0.4+		
2000 12 23	704	0.0	0.4+	2004 08 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.3+		
2000 12 23	704	0.1−	0.0	2004 08 13	704	0.6+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	1.0+		
2000 12 23	704	0.2+	0.3+	2004 08 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.9+	1.1−		
2000 12 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.0		
2001 01 22	608	1.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.0		

(93898)∗ 2000 WO$_{143}$ = 1999 RB$_{120}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10647)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.84634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21089945	ω	61.97643		+0.82043725	−0.56790001	
a	2.7952399	Ω	332.47214		+0.46136317	+0.72591683	
e	0.2041744	i	8.22544		+0.33767846	+0.38798755	
P	4.67	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	691	0.8+	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−		
1990 09 23	691	0.5+	0.6−	2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+		
1990 09 23	691	0.9+	0.7−	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.3−		
1990 10 23	691	0.2+	0.6−	2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.4−		
1990 10 23	691	0.0	0.8−	2001 02 01	699	1.4−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.2+		
1990 10 23	691	0.2+	0.7−	2001 02 01	699	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	0.4+		
1999 08 07	699	0.2−	0.7+	2001 02 01	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.5−		
1999 08 07	699	0.7−	0.6+	2001 02 01	699	0.9−	0.4−	2004 10 09	699	0.5+	0.3+		
1999 08 07	699	0.1−	0.6+	2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.2−	0.7−		
1999 09 06	699	0.6+	1.4+	2001 02 03	704	0.4−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.8+		
1999 09 06	699	0.0	0.3+	2001 02 03	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	699	0.1−	0.4−		
1999 09 06	699	0.2+	0.9+	2001 02 21	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.2+		
1999 09 08	704	1.2−	0.4−	2001 02 21	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.5+	0.7−		
1999 09 08	704	0.5−	0.8+	2001 02 21	704	0.1+	1.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+		
1999 09 08	704	0.8+	0.2+	2002 04 09	704	(0.2+	2.3+)	2004 10 10	704	0.3−	0.4−		
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
1999 09 09	704	0.6−	0.6−	2002 04 09	704	1.2+	2.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−		
1999 09 09	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	1.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−		
1999 09 13	704	(2.1+	3.0−)	2004 08 12	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4−		
1999 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.5+		
1999 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 08 12	704	1.9−	0.6+	2004 10 13	704	0.6−	0.4+		
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.4+		
1999 10 15	704	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.3−	0.2+		
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2004 08 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.4+		
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2004 08 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.1+		
1999 10 15	704	0.8+	1.0−	2004 08 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.0		
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2004 08 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.0		
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+		
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	644	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.2+		
2000 11 20	704	1.1+	0.6−	2004 09 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.2+		
2000 11 25	699	0.0	0.8−	2004 09 10	704	1.5+	0.0	2004 10 16	704	0.5+	0.8+		
2000 11 25	699	0.3+	1.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.6−	2004 10 16	704	1.0−	0.5+		
2000 11 25	699	1.0+	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.9+		
2000 11 25	699	1.0−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 19	704	0.2+	0.7+		
2000 12 22	699	1.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.8+		
2000 12 22	699	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 19	704	0.4+	0.8+		
2000 12 22	699	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 19	704	0.0	0.6+		
2000 12 22	699	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 19	704	0.5−	0.5+		
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+		
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+		
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+		
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+		
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−						

(93899)∗ 2000 WL$_{145}$ = 1998 HH$_{118}$

Discovered 2000 Nov. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 13781)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.04614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23171749	ω	319.74078		−0.59713910	−0.79977903	
a	2.6252067	Ω	166.54389		+0.78699191	−0.59896246	
e	0.1117468	i	15.31668		+0.15514071	−0.03996834	
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	(1.8−	2.3+)	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 04 11	704	0.0	1.9+		
1998 04 23	704	0.2+	1.2−	2002 02 12	704	1.2−	1.4−	2002 04 16	704	0.0	0.0		
1998 04 23	704	0.5−	1.0+	2002 02 12	704	1.0+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.3−		
1998 04 23	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.5+	0.1−		
1998 04 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.0		
1998 04 24	704	(0.9−	3.1+)	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.0		
1998 04 24	704	0.2−	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 08 23	E12	0.4+	0.0		
1998 04 24	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 08 23	E12	0.3+	0.0		

2000 09 25	699	(2.3−	0.7+)	2002 02 20	704	1.0−	0.5+	2004 08 23	E12	0.1−	0.1−		
2000 09 25	699	1.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	1.1+	2004 08 23	E12	0.0	0.4−		
2000 09 25	699	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+		
2000 09 25	699	0.9+	0.7−	2002 03 12	683	(2.4+	1.9+)	2004 09 08	704	0.4−	1.5+		
2000 09 26	704	0.6+	1.1−	2002 03 12	683	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	1.3+		
2000 09 26	704	0.0	1.0−	2002 03 12	683	1.9+	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.8+		
2000 09 26	704	1.0−	1.0−	2002 03 12	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	1.4+		
2000 11 22	608	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.8+		
2000 11 22	608	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+		
2000 11 22	608	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+		
2000 11 25	704	0.2−	1.4−	2002 03 18	608	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+		
2000 11 25	704	0.2+	0.0	2002 03 18	608	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.5+		
2000 11 25	704	0.4−	0.2+	2002 03 18	608	0.4−	0.9+	2004 09 17	699	0.2+	1.0+		
2000 11 25	704	1.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.3−		
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 17	699	1.5+	1.1+		
2002 02 07	704	1.3+	1.2−	2002 03 22	644	1.4−	1.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.9+		
2002 02 07	704	0.6+	0.9−	2002 04 02	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.0		
2002 02 07	699	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+		
2002 02 07	704	(1.3+	2.4−)	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.8+		
2002 02 07	699	0.6−	0.6+	2002 04 06	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
2002 02 07	704	1.0+	1.6−	2002 04 06	704	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+		
2002 02 07	699	0.2−	0.7+	2002 04 06	704	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−		
2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2002 04 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+		
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	704	0.0	1.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+		
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.1+	1.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+		

(93900)∗ 2000 WS$_{146}$ = 1997 BJ$_4$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8290)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.65083		(2000.0)		+0.86853345	−0.49278027
n	0.22162209	ω	271.77247		+0.47523999	+0.79761073
a	2.7043362	Ω	117.75426		+0.14070042	+0.34782859
e	0.2247532	*i*	3.43856			
P	4.45	*H*	16.9	*G* 0.15	*U* 2	

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1−	0.2+	2000 11 25	691	0.4−	0.5−	2002 03 13	291	0.5+	0.3+		
1997 01 31	691	0.1+	0.0	2000 11 25	691	0.6−	0.7−	2004 08 10	704	(2.3−	0.9+)		
1997 01 31	691	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.7−	0.8+		
1997 02 01	691	0.7−	0.0	2000 11 27	704	0.8+	1.0−	2004 08 10	704	0.1+	0.7+		
1997 02 01	691	0.1+	0.0	2000 11 27	704	1.7+	0.4−	2004 08 22	691	0.4−	0.3+		
1997 02 01	691	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.7+	0.5−	2004 08 22	691	0.3−	0.3+		
1997 02 06	691	0.1+	0.2−	2000 12 17	699	0.4−	0.6−	2004 08 22	691	0.4−	0.2+		
1997 02 06	691	0.3+	0.7−	2000 12 17	699	1.0+	1.3+	2004 09 07	704	1.7+	0.0		
2000 11 01	704	0.5+	0.9+	2000 12 17	699	0.0	0.3−	2004 09 07	704	2.5+	1.3−		
2000 11 01	704	0.1−	0.9−	2000 12 17	699	1.2−	0.2+	2004 09 07	704	(3.5+	0.4−)		
2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2001 01 19	691	1.4−	0.9+	2004 09 07	704	(2.6+	1.2−)		
2000 11 01	704	0.7+	0.9−	2001 01 19	691	0.7−	0.2+	2004 09 10	691	0.6−	0.1−		
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2001 01 19	691	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.6−	0.0		
2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2002 03 09	691	0.1+	0.7+	2004 09 10	691	0.6−	0.2+		
2000 11 24	699	0.2+	2.0+	2002 03 09	691	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.0		
2000 11 24	699	0.8+	0.4−	2002 03 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.6−	0.2+		
2000 11 24	699	1.2−	0.7+	2002 03 13	291	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.5−	0.2+		
2000 11 25	691	0.3−	0.3−	2002 03 13	291	0.1+	0.3+						

(93901)∗ 2000 WN$_{147}$ = 2002 CV$_{71}$

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25346)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.91185		(2000.0)		+0.71012892	+0.70230195
n	0.22425720	ω	257.64092		−0.62087687	+0.65805745
a	2.6831098	Ω	57.72172		−0.33200727	+0.27153705
e	0.2035430	*i*	3.38285			
P	4.39	*H*	15.2	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.5−	0.5−	2003 04 26	608	1.9+	1.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.9+		
1991 11 05	691	0.0	0.2−	2003 04 29	699	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	1.1−	0.4+		
1991 11 05	691	0.2−	0.1+	2003 04 29	699	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+		
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 04 29	699	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	1.3−	0.7+		
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.7+		
2000 11 21	704	0.3+	1.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+		
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+		
2000 11 28	691	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+		
2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+		
2000 11 28	691	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	1.0+		
2000 12 03	691	1.6+	0.2+	2003 05 22	691	(0.1−	2.2+)	2004 09 24	704	0.2+	0.3+		
2000 12 03	691	1.6+	0.4+	2003 05 22	691	0.3−	1.7+	2004 09 24	704	0.6−	0.9+		
2000 12 03	691	1.6+	0.3+	2003 05 22	691	0.3−	1.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.9+		
2002 02 07	704	1.2−	1.1+	2003 05 25	691	0.1−	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+		
2002 02 07	704	1.1−	0.0	2003 05 25	691	0.5+	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	0.6+		
2002 02 07	704	0.9−	1.7+	2003 05 25	691	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+		
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2003 05 25	699	0.7−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−		
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2003 05 25	699	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.5+		
2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2003 05 25	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.0		
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2003 05 25	699	1.4−	1.5+	2004 10 07	699	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.3+	1.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2002 02 10	704	(0.8+	2.5+)	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.1+		
2002 02 10	704	0.1−	1.7+	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+		
2002 02 12	704	0.8+	1.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+		
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+		
2002 02 12	704	1.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+		
2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2002 02 12	704	1.0+	1.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2003 04 05	608	1.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5+		
2003 04 05	608	1.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+		
2003 04 05	608	1.3+	1.5+	2004 09 11	H07	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
2003 04 07	704	0.7+	1.2+	2004 09 11	H07	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+		
2003 04 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	1.0+	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.1+		
2003 04 07	704	1.3+	1.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+		
2003 04 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2003 04 24	699	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.3+		
2003 04 24	699	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+		
2003 04 24	699	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+		
2003 04 24	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+		
2003 04 26	608	1.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+						
2003 04 26	608	1.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+						

(93902)∗ 2000 WT$_{148}$ = 2002 CB$_{146}$

Discovered 2000 Nov. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25346)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.27893		(2000.0)		+0.92792460	−0.37276759
n	0.22520290	ω	202.05622		+0.36240131	+0.90179591
a	2.6755931	Ω	179.82766		+0.08729965	+0.21865145
e	0.0794967	*i*	9.82209			
P	4.38	*H*	15.2	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.2+	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+		
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.0		
2000 11 20	699	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 24	683	0.2−	1.9−		
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 24	683	0.4+	0.7−		

2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 11 26	704	1.0+	0.8+	2002 03 15	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 11 28	608	0.1+	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	1.1+
2000 11 28	608	0.1+	0.7−	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.9+
2000 11 28	608	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	1.5+
2000 12 03	608	0.7−	0.5−	2002 04 12	704	1.0+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	1.1+
2000 12 03	608	0.9−	0.4−	2002 04 12	704	0.8+	0.6−	2004 10 08	704	0.4+	0.8+
2000 12 03	608	1.0−	0.9−	2002 04 12	704	1.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.8+
2000 12 17	699	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	1.2+
2000 12 17	699	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2000 12 17	699	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	1.4+
2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2002 02 09	704	0.9+	1.5+	2002 04 14	704	1.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.8+
2002 02 09	704	0.0	2.0+	2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 02 09	704	0.3+	0.9−	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
2002 02 09	704	0.2+	1.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2002 02 11	704	0.8−	1.1−	2003 07 08	644	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2003 07 24	644	0.1−	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2003 07 24	644	0.1+	1.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 15	608	0.2−	1.7−
2002 02 15	704	0.2−	2.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 10 15	608	0.1−	1.1−
2002 02 15	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	699	0.0	1.4+	2004 10 15	608	0.3−	1.6−
2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	599	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	599	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2002 02 25	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	599	0.7+	1.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	599	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2002 03 13	704	0.8−	0.8−	2004 09 17	704	(1.4+	2.3+)				
2002 03 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+				

(93903)∗ 2000 WT$_{149}$

Discovered 2000 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.81039		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21554619	ω	351.91815		−0.75398612	+0.64082156
a	2.7549210	Ω	228.97364		−0.59147480	−0.75792687
e	0.0958674	i	11.03534		−0.28576651	−0.12204341
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.5+	0.3+	2002 02 15	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1998 04 20	704	(2.5+	1.5−)	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1998 04 20	704	0.1−	0.5−	2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1998 04 20	704	(1.1+	2.3−)	2002 02 15	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
1998 04 20	704	0.9−	0.5−	2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2000 11 18	699	0.6−	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.1+
2000 11 18	699	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	1.9+
2000 11 18	699	0.2−	0.5−	2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
2000 11 18	699	0.7−	1.0+	2003 05 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 11 28	691	0.3+	0.0	2003 05 30	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2000 11 28	691	0.6+	0.1+	2003 05 31	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	1.3+
2000 11 28	691	0.4+	0.1−	2003 05 31	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 12 04	691	0.0	0.1+	2003 05 31	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2000 12 04	691	0.0	0.0	2003 06 06	704	0.7+	1.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 12 04	691	0.2+	0.1+	2003 06 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2002 01 12	704	0.0	0.7+	2003 06 06	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	(1.3−	3.2+)
2002 01 12	704	0.4+	0.6+	2003 06 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	(1.8−	2.3+)
2002 01 12	704	0.1+	1.0+	2003 06 07	926	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	(1.2−	3.1+)
2002 01 12	704	0.6−	0.3+	2003 06 07	926	0.2−	0.1−	2004 10 17	703	0.3+	1.0−
2002 01 12	704	1.1−	1.4+	2003 06 07	926	0.4−	0.1+	2004 10 17	703	0.3+	0.4−
2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	1.6−	0.7−
2002 02 08	644	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 17	703	0.6+	1.9−
2002 02 08	644	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.3−	0.3+				

(93904)∗ 2000 WY$_{150}$ = 2002 JC$_{97}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29588)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.42031		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22712161	ω	32.61239		+0.07390211	−0.94585039
a	2.6605030	Ω	55.10884		+0.81229992	−0.12677598
e	0.0375515	i	22.66538		+0.57853895	+0.29882251
P	4.34	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2002 05 13	644	0.6+	0.5+
1998 05 24	704	0.4−	0.1+	2002 03 21	699	0.0	0.3+	2002 05 13	644	0.5+	0.4+
1998 05 24	704	0.3+	0.9+	2002 03 21	699	0.6+	0.9+	2002 05 13	644	0.6+	0.3+
1998 05 24	704	0.7+	0.6+	2002 03 21	699	0.1−	1.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
1998 05 24	704	(4.7−	0.0)	2002 03 21	699	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 04 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	(4.0−	3.4+)
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 04 11	644	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.6+	1.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	644	0.5+	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	1.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 04 22	644	0.7+	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	1.7+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 22	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	1.6−	2.3+
2000 12 04	704	0.6+	0.3−	2002 04 22	644	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	1.1+
2000 12 04	704	0.7−	0.8−	2002 05 05	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.2+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 05 05	644	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.0
2001 01 05	704	1.0+	0.6−	2002 05 05	644	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2002 05 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.5−	0.0
2001 01 05	704	0.9+	0.7−	2002 05 12	644	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	1.4−	0.6+
2001 01 05	704	0.2+	0.5−	2002 05 12	644	0.1+	0.2+				

(93905)∗ 2000 WX$_{151}$

Discovered 2000 Nov. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.03293		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23078628	ω	155.65181		+0.99566814	+0.00145495
a	2.6322637	Ω	204.80920		−0.02041959	+0.97888848
e	0.1827035	i	12.80078		+0.09070829	+0.20438987
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.4+	0.1+	2003 06 06	691	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1994 04 16	691	0.0	0.2+	2003 06 06	691	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1994 04 16	691	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1994 04 19	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1994 04 19	691	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.8−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1994 04 19	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	0.6+	1.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	(2.1+	3.3+)	2004 08 17	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.7−
1998 03 25	704	0.9−	0.5−	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	1.0−	0.8+
1998 03 25	704	0.6+	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	1.0+
2000 10 31	704	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	1.0−	2004 10 04	699	0.2−	0.6−
2000 10 31	704	0.3+	0.3−	2004 08 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	0.4−
2000 10 31	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	2.0+	1.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.3−
2000 10 31	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	699	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2000 11 20	699	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	1.0+	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 11 20	699	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.0	1.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2000 11 26	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.7−	0.4−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 11 29	608	0.1+	0.8−	2004 09 15	699	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−

2000 11 29	608	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2000 11 29	608	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2000 12 04	608	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	1.0+
2000 12 04	608	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.4−
2000 12 04	608	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.6+
2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.4−
2000 12 17	699	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2000 12 17	699	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2000 12 17	699	1.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2000 12 25	608	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	1.0−	0.5+
2000 12 25	608	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	1.1−	0.3+
2000 12 25	608	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.0				
2003 06 06	691	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+				

(93906)∗ 2000 WJ$_{153}$ = 1999 TY$_{187}$

Discovered 2000 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9433)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.62402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17148365	ω	46.69408		+0.78982004	+0.58448328	
a	3.2086394	Ω	276.68454		−0.60285730	+0.68400147	
e	0.0360585	i	10.78857		−0.11290433	+0.43648744	
P	5.75	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.3+	2001 01 02	704	0.5−	0.8−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.1−	0.7+	2001 01 02	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.4+
1999 10 12	704	1.0+	0.2+	2001 01 02	704	0.9−	0.5−	2002 03 15	644	0.6+	0.6+
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	1.0−	2002 03 23	704	0.5+	0.7−
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	704	0.4−	0.7−
1999 10 13	704	0.6−	0.4+	2001 01 03	704	0.8−	0.4+	2002 03 23	704	0.3+	1.7−
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	608	0.2+	1.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.8+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 04 04	608	0.2+	1.5+
1999 10 13	704	1.0+	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2002 04 04	608	0.2+	1.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.3+
1999 11 03	704	0.7+	0.2+	2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 08	644	0.6+	0.3+
1999 11 03	704	1.1−	1.8+	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2002 04 08	644	0.6+	0.1+
1999 11 03	704	1.0−	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2003 05 25	428	1.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.7−	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2003 05 25	428	0.2+	1.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2004 07 17	704	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 07 17	704	0.9−	0.8+
2000 11 29	704	1.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.3+	2004 07 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 01 07	608	1.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2002 01 07	608	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
2000 12 04	704	0.3−	0.8−	2002 01 07	608	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	644	0.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.6−	0.8−	2002 02 08	644	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	644	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	704	(1.1+	3.4+)	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	704	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	1.1+				

(93907)∗ 2000 WW$_{153}$ = 1999 LM$_{16}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9434)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.61953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25602096	ω	28.46967		+0.44993398	+0.85984992	
a	2.4563243	Ω	269.17712		−0.85829920	+0.34169278	
e	0.1357263	i	13.96375		−0.24674258	+0.37934701	
P	3.85	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.2+	0.4+	2000 11 30	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	644	0.2+	1.7+
1999 06 09	704	0.3−	0.4−	2000 12 04	704	0.6−	0.0	2002 02 08	644	0.1−	1.6+
1999 06 09	704	1.5+	0.2+	2000 12 04	704	0.1+	0.8−	2002 02 08	644	0.3+	1.6+
1999 06 09	704	0.2+	2.0+	2000 12 04	704	0.4−	0.9+	2002 02 15	704	0.0	0.2−
1999 06 15	704	0.5+	0.4+	2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.0
1999 06 15	704	0.1+	1.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.4−	1.0+	2000 12 16	699	0.1+	0.3−	2002 02 15	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.1−	1.3+	2000 12 16	699	1.1−	0.5−	2002 02 15	704	0.6+	0.7−
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2000 12 16	699	0.9−	0.4−	2003 06 25	704	0.3−	0.6−
2000 09 26	704	0.9+	0.6−	2000 12 16	699	0.2−	0.1−	2003 06 25	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.9+	0.9+	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.5−	0.1−
2000 09 26	704	0.7−	0.8−	2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2003 06 25	704	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	704	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	(2.7−	1.6+)	2000 12 19	704	0.8+	0.3−	2004 08 19	704	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.8−	2004 08 19	704	0.7+	0.1−
2000 11 19	704	1.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.9−	0.9+	2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	1.3+	0.6−
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	0.0
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2002 02 03	608	0.6−	1.0−	2004 10 15	704	0.3+	0.9+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	608	0.6−	0.5−	2004 10 15	704	1.1−	0.7+
2000 11 30	704	0.6+	0.1−	2002 02 03	608	0.1+	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	1.6+
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	608	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2000 11 30	704	0.8+	1.2+	2002 02 07	608	0.4−	0.2−				
2000 11 30	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	608	0.1+	0.1−				

(93908)∗ 2000 WE$_{154}$ = 2002 FK$_{8}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29590)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.78246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21843646	ω	100.69543		+0.44420883	−0.89156042	
a	2.7305657	Ω	322.52623		+0.75477594	+0.42550898	
e	0.1477152	i	8.34599		+0.48269224	+0.15511969	
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 13	566	0.0	0.6−	2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1997 01 13	566	0.1+	0.5−	2001 01 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1997 01 13	566	0.2−	0.6−	2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.9−
2000 09 27	704	0.6−	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.9−	0.4−	2002 03 14	644	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−
2000 09 27	704	1.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	1.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	1.0−	2002 03 16	704	0.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.7−
2000 09 27	704	0.6−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.7+	0.3−
2000 11 05	704	(0.5−	2.0+)	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.5−
2000 11 05	704	0.9−	0.6+	2002 03 18	704	1.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	1.1+	1.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.7+	1.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.9+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	1.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.5−
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	699	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.4−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.5+
2000 11 30	699	0.3−	0.1+	2004 08 09	699	1.0+	0.9+	2004 09 15	699	0.5−	0.9+
2000 11 30	699	0.8+	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.6+	0.1+	2004 08 09	699	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 11 30	704	1.4+	0.6−	2004 08 09	699	1.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2000 11 30	699	0.3+	0.4−	2004 08 10	699	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2000 11 30	704	0.7+	0.0	2004 08 10	699	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 11 30	699	0.1−	0.1−	2004 08 10	699	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.4−	2004 08 10	699	1.1−	0.4+	2004 09 18	E12	0.2+	0.7−
2000 11 30	704	0.8−	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	E12	0.3+	0.1+

2000 12 04	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 18	E12	0.7−	0.4−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	E12	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.0	1.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 16	224	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 08 16	224	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.8+
2000 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 08 16	224	1.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	1.8+
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.3−
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	1.0−	0.1−
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−				

(93909)∗ 2000 WF$_{154}$ = 1998 GS$_{11}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17493)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.05732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22777930	ω	310.72022		+0.75895127	+0.65057087	
a	2.6553792	Ω	8.81649		−0.53045791	+0.64213318	
e	0.0985632	i	10.29642		−0.37763392	+0.40549048	
P	4.33	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.2−	2000 12 04	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1991 10 06	691	0.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1991 10 06	691	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
1994 04 13	691	0.1+	0.5−	2000 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.5+
1994 04 13	691	0.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1994 04 13	691	0.3+	0.3−	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
1998 03 29	704	1.3−	1.1−	2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	1.3+
1998 03 29	704	(2.1+	0.3−)	2002 02 03	644	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	0.7+	0.1+
1998 03 29	704	1.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1998 03 29	704	(5.6−	1.9−)	2002 02 06	704	1.0−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
1998 04 02	809	(1.5+	3.3+)	2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1998 04 02	809	(0.1+	2.9+)	2002 02 06	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
1998 04 02	809	0.5−	1.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
1998 04 03	809	(2.7+	3.9+)	2002 02 10	704	1.1+	1.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.5−
1998 04 03	809	(1.7+	4.3+)	2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
1998 04 03	809	(3.3+	2.2+)	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	703	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2000 11 05	704	0.5−	0.2−	2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.7−	2004 08 26	703	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.6+	0.0	2004 08 26	703	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.2+	1.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 11 30	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2000 11 30	704	1.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	1.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
2000 12 04	704	1.3+	1.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.8−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.7−

(93910)∗ 2000 WZ$_{155}$ = 1999 RD$_{112}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8296)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.44775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22485085	ω	356.69969		+0.15849938	+0.96953302	
a	2.6783851	Ω	282.35991		−0.90144943	+0.06492098	
e	0.1658228	i	11.02302		−0.40282362	+0.23620115	
P	4.38	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.0	2000 11 30	704	0.4+	0.0	2003 06 25	704	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.5+	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.1−	2000 11 30	704	0.3−	0.5−	2003 06 27	704	1.0+	0.8+
1999 07 13	704	0.6−	0.1−	2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2003 06 27	704	0.7+	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	1.0+	1.3−	2003 06 27	704	0.7+	0.3−
1999 07 23	704	0.3+	0.2−	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2003 06 27	704	0.9+	0.1+
1999 07 23	704	0.2+	0.1−	2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 08 19	704	1.6−	0.9+
1999 07 23	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	1.9+	0.3+	2004 08 19	704	0.9−	0.7−
1999 08 22	703	0.1−	1.3+	2002 01 14	704	1.6+	0.7−	2004 08 19	704	1.3−	0.5−
1999 08 22	703	0.4−	1.0+	2002 01 14	704	1.8+	0.5+	2004 08 19	704	1.3−	0.4+
1999 08 22	703	0.9−	0.9+	2002 01 14	704	(2.5+	0.5−)	2004 09 11	704	0.7+	0.3−
1999 08 22	703	1.1−	0.5+	2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	1.3+
1999 09 09	704	0.0	0.3−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	0.1+	1.7+	2004 09 11	704	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	1.1+	2004 10 04	704	0.7−	1.3+
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 04	704	1.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	1.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	704	1.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.3−	1.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.1−
1999 10 08	704	0.7−	0.2−	2002 02 14	608	0.5−	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 14	608	0.9−	0.3+	2004 10 14	644	0.3−	0.0
1999 10 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 14	608	0.5−	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 17	644	0.0	0.6+	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.7+	0.9−	2002 02 17	644	0.0	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 02 17	644	(1.8−	2.8+)	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	1.0−	2003 06 25	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.4+	0.7−	2003 06 25	704	1.1−	0.1−				
2000 11 30	704	0.3−	0.2−	2003 06 25	704	0.4−	0.4−				

(93911)∗ 2000 WF$_{156}$ = 1999 SP$_{21}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8296)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.68245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17968996	ω	101.12061		+0.93519858	−0.16840853	
a	3.1101894	Ω	269.13308		+0.04239496	+0.92659854	
e	0.0253135	i	18.15276		+0.35157685	+0.33623462	
P	5.49	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.3+	0.1+	2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.9+	0.9+
1999 08 11	704	0.0	0.3+	2000 11 19	704	0.7−	0.3−	2002 01 10	644	0.6+	0.5+
1999 08 11	704	0.1−	0.0	2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2002 01 10	644	0.5+	0.9+
1999 08 11	704	0.3+	0.6+	2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2002 01 10	644	0.9+	1.1+
1999 09 18	704	1.2−	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2002 02 10	699	1.0+	1.0+
1999 09 18	704	0.8−	1.5+	2000 11 30	704	0.1+	0.0	2002 02 10	699	0.4+	0.9+
1999 09 18	704	0.3−	1.1−	2000 11 30	704	1.2+	0.0	2002 02 10	699	0.5+	0.3+
1999 09 18	704	0.5−	0.0	2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	699	0.5+	1.0+
1999 09 29	703	0.4+	0.0	2000 11 30	704	0.7+	0.8−	2002 02 21	644	0.1−	0.4+
1999 09 29	703	0.1−	0.0	2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	644	0.1+	0.3+
1999 09 29	703	0.1−	0.8+	2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	644	0.1−	0.1+
1999 09 29	703	0.3−	0.7+	2000 12 04	704	0.5−	0.8−	2004 06 03	644	0.8−	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2004 06 03	644	0.5−	0.0

1999 10 10	704	0.6−	1.3+	2000 12 04	704	0.3+	0.7−	2004 06 03	644	0.4−	0.5+		
1999 10 10	704	0.5−	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.4+	2004 06 14	691	0.2−	0.2+		
1999 10 20	704	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	0.5−	0.9−	2004 06 14	691	0.3−	0.2+		
1999 10 20	704	0.4+	0.9+	2000 12 20	704	1.0−	0.3+	2004 06 14	691	0.3−	0.1+		
1999 10 20	704	0.3+	0.7+	2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 06 19	704	0.1−	0.4+		
1999 10 20	704	0.8−	0.4−	2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 06 19	704	0.5−	0.3+		
1999 10 20	704	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 06 19	704	0.4−	0.2+		
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2001 01 04	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.4−		
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.0		
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+		
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	1.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+		
2000 11 05	704	0.2+	0.7+	2001 02 19	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	1.1+	0.2−		
2000 11 05	704	0.6+	0.7+	2001 02 19	704	1.0−	0.0						
2000 11 05	704	0.8+	0.0	2001 02 19	704	0.5−	0.9+						

(93912)∗ 2000 WE$_{157}$ = 1993 FP$_{36}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8297)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.56358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23182734	ω	62.17060		−0.03408627	−0.99790863	
a	2.6243773	Ω	29.93648		+0.87387586	−0.05642527	
e	0.2431908	i	6.31857		+0.48495269	+0.03153647	
P	4.25	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.4−	0.0	2000 12 21	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−		
1991 10 04	691	1.3+	1.0−	2000 12 23	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−		
1991 10 04	691	0.3−	0.1+	2000 12 23	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−		
1993 03 19	809	0.2−	0.4+	2000 12 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−		
1993 03 20	809	0.5+	1.1+	2000 12 23	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.9+		
1993 03 24	809	0.2+	0.2+	2000 12 23	704	0.9−	0.9−	2004 10 07	699	0.5+	0.2+		
1997 03 07	691	0.0	0.9−	2001 01 04	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	1.1+	0.3−		
1997 03 07	691	0.1−	0.6−	2001 01 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	1.1+	0.2+		
1997 03 07	691	0.1+	0.2−	2001 01 04	699	0.4+	0.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.3−		
2000 11 30	704	0.3−	0.3+	2001 01 04	699	0.0	0.5+	2004 10 07	644	0.2+	0.1−		
2000 11 30	704	0.2+	0.7−	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.1+	0.3−		
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−		
2000 11 30	704	0.6+	0.4−	2001 01 05	704	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2−		
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2001 01 05	704	1.0−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−		
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.3−		
2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	703	0.7−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−		
2000 12 04	704	0.7+	0.3−	2004 08 20	703	(2.3−	0.0)	2004 10 13	691	0.0	0.2−		
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2004 08 20	703	0.6−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−		
2000 12 04	704	0.6+	0.3−	2004 08 20	703	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.8+		
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.1+	0.6−	2004 10 14	704	0.1+	0.7+		
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 08 23	699	1.3+	0.1−	2004 10 14	704	1.1−	1.0+		
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 08 23	699	1.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−		
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 08 23	699	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+		
2000 12 19	704	1.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+		
2000 12 21	704	0.9+	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−		
2000 12 21	704	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2000 12 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+						
2000 12 21	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.7−						

(93913)∗ 2000 WO$_{157}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.47797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21913185	ω	30.57058		+0.18066813	−0.97491517	
a	2.7247859	Ω	49.35298		+0.86417284	+0.09423544	
e	0.1432012	i	9.86542		+0.46964277	+0.20164346	
P	4.50	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2002 05 15	608	0.1+	0.5−		
1999 09 11	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	699	0.1+	0.0	2002 05 15	608	0.1+	0.5−		
1999 09 11	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	699	0.5−	0.7−	2002 05 16	704	1.0+	0.3+		
1999 09 11	704	0.3+	0.8+	2001 02 22	699	1.2+	0.5+	2002 05 16	704	0.8+	0.2+		
1999 09 11	704	0.0	0.1+	2001 02 22	699	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.2+	0.2+		
1999 09 29	704	1.2−	0.3+	2001 03 16	704	1.0−	0.2+	2002 05 16	704	1.3+	0.1+		
1999 09 29	704	0.3+	0.8−	2001 03 16	704	0.3−	0.6+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+		
1999 09 29	704	0.8+	0.8−	2001 03 16	704	0.9−	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	0.4+		
1999 09 29	704	0.8−	0.6−	2001 03 16	704	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.2+	0.5+		
1999 09 29	704	0.3−	0.3−	2001 03 16	704	0.5−	0.8−	2002 06 09	704	0.3−	0.8+		
1999 11 10	704	0.4+	1.1+	2001 04 15	704	0.5+	0.2−	2002 06 09	704	0.4+	0.3+		
1999 11 10	704	0.7−	0.8+	2001 04 15	704	0.2+	0.4−	2002 06 09	704	0.6+	0.5−		
1999 11 10	704	1.5−	1.5+	2001 04 15	704	0.9−	0.7+	2002 06 09	704	0.4+	0.6−		
2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2001 04 15	704	0.7+	1.0+	2002 06 09	704	0.3+	0.1−		
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2001 04 15	704	0.0	0.3+	2002 06 11	291	0.4+	0.9+		
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 05 24	699	0.8+	0.8+	2002 06 11	291	0.5+	1.0+		
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2001 05 24	699	0.8+	0.6−	2002 06 11	291	0.4+	1.0+		
2000 11 30	704	(2.1+	0.0)	2001 05 24	699	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	1.1+		
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2001 05 24	699	0.5−	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+		
2000 11 30	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	1.0+		
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2004 08 12	704	0.2−	0.6−		
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	(2.8+	0.3+)	2004 08 20	703	0.2−	0.1+		
2000 12 04	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	1.6+	0.8+	2004 08 20	703	0.6−	0.3−		
2000 12 04	704	1.0+	0.2−	2002 04 04	291	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	0.1+	0.3−		
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 04	291	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	0.3+	0.1−		
2000 12 04	704	1.0+	0.2+	2002 04 04	291	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	(2.8−	1.1−)		
2000 12 04	704	1.3+	0.0	2002 04 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	703	0.3−	0.3+		
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 04 09	704	0.5−	0.5−	2004 08 27	703	0.1−	0.5+		
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2004 08 27	703	0.2−	0.5+		
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.2−		
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−		
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.1+		
2000 12 23	596	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+		
2000 12 23	596	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
2000 12 23	596	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	1.3+	2004 09 12	704	1.0−	0.0		
2000 12 23	596	(1.5−	2.1+)	2002 04 17	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.4+		
2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2002 05 02	699	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+		
2000 12 29	699	0.6−	0.1−	2002 05 02	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.5+		
2000 12 29	699	0.7−	0.0	2002 05 02	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.8+		
2000 12 29	699	0.6−	0.1−	2002 05 02	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.9+	1.2+		
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 06	333	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.4+		
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2002 05 06	333	0.8+	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.3+		
2001 01 05	704	0.0	0.5−	2002 05 06	333	0.9−	0.6+	2004 10 07	644	0.2−	0.4+		
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2002 05 06	333	0.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.1+	0.3+		
2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2002 05 06	333	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.0	1.1+		
2001 01 06	704	0.4+	0.2−	2002 05 06	333	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+		
2001 01 06	704	0.0	0.4+	2002 05 08	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2002 05 08	699	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2001 01 18	704	0.1−	0.5+	2002 05 08	699	1.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+		
2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	699	1.0+	1.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.9+		
2001 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+		
2001 01 18	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	1.6+		
2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.9+		
2001 02 13	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.5+		
2001 02 13	704	0.1+	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	1.0+	2004 10 15	608	0.2−	1.0+		
2001 02 13	704	0.8+	0.4+	2002 05 09	644	0.5+	1.0+	2004 10 15	608	0.6−	0.5+		
2001 02 13	704	0.9+	0.3−	2002 05 09	644	0.6+	1.1+	2004 10 15	608	0.2−	0.1+		
2001 02 13	704	0.4+	0.6+	2002 05 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+		
2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 05 10	704	0.7−	0.9+	2004 10 20	704	0.6−	1.3+		

2001 02 16	704	0.1−	0.1−	2002 05 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	1.1+
2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 05 10	704	0.4−	1.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2001 02 16	704	0.0	0.4+	2002 05 15	608	0.5+	0.4−	2004 10 20	704	1.7−	0.3+

(93914)∗ 2000 WV$_{157}$ = 1995 UL$_{48}$ = 1999 RL$_{188}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7394)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.71962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21998419	ω	62.29727		−0.36457458		−0.92202603
a	2.7177431	Ω	49.69543		+0.78287380		−0.37920977
e	0.2039026	i	9.83054		+0.50417655		−0.07789703
P	4.48	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1995 10 27	046	(0.30−	0.15−)	2001 01 05	704	0.1+	0.6+	2002 06 08	644	0.2−	0.4+
1995 10 27	046	(0.30−	0.15−)	2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	(0.4+	2.1+)
1995 10 27	046	(0.30−	0.15−)	2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.9+	1.5+
1995 10 27	046	(0.30−	0.15−)	2001 01 06	704	0.5−	0.2+	2002 06 08	644	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.6+	2002 06 08	704	0.8+	1.0+
1999 09 09	704	1.1+	1.2+	2001 01 06	704	0.6−	0.4+	2002 06 08	644	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	1.0+	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2003 07 07	644	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	(2.3+	1.3+)	2001 01 18	704	0.5+	0.8−	2003 07 07	644	0.1−	0.4+
1999 09 13	704	0.3−	1.0−	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2003 07 07	644	0.3−	0.6+
1999 09 13	704	0.3−	0.3−	2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2004 08 20	703	0.4−	0.3+
1999 09 13	704	1.4−	0.7−	2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2004 08 20	703	0.9−	0.3+
1999 10 04	703	(2.6+	1.1+)	2001 01 24	704	0.2+	0.4+	2004 08 20	703	0.2−	0.0
1999 10 04	703	0.4+	0.2−	2001 01 24	704	0.2+	0.6+	2004 08 20	703	0.4−	0.2−
1999 10 04	703	0.0	0.6−	2001 01 24	704	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.5+	0.5+
1999 10 04	703	0.3+	0.9+	2001 01 24	704	0.5+	0.0	2004 08 27	699	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2001 01 24	704	0.9+	0.1−	2004 08 27	699	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2001 01 25	739	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.9+	2001 01 25	739	0.4−	0.3−	2004 08 27	699	0.6−	0.2+
2000 11 26	699	0.7+	0.5+	2001 01 25	739	0.4−	0.3−	2004 08 27	703	0.1+	1.4+
2000 11 26	699	(2.8−	1.2+)	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.1+
2000 11 26	699	0.1−	0.2+	2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.7+	0.2+
2000 11 26	699	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.8−
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2001 02 13	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.8−
2000 11 30	704	0.5+	0.1+	2001 02 13	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.8+	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2001 03 04	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2001 03 04	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.5+	0.9−	2001 03 04	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2001 03 04	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	644	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.8−	2001 03 04	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.2−	1.1−	2001 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 12 07	704	0.4−	0.5−	2001 03 14	704	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 12 07	704	0.3+	0.1+	2001 03 14	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2000 12 07	704	0.4+	1.3−	2001 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2001 03 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2001 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2001 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 12 19	704	0.7+	0.4−	2001 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2001 03 16	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2000 12 29	699	0.0	0.1+	2001 03 16	704	0.4−	0.7−	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
2000 12 29	699	0.5−	0.0	2001 03 27	699	0.0	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2000 12 29	699	0.2−	0.2−	2001 03 27	699	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2001 03 27	699	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2001 03 27	699	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2001 04 15	704	(2.6+	0.6−)	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2001 04 15	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2001 04 15	704	0.2+	1.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+

(93915)∗ 2000 WX$_{157}$ = 1999 TC$_{39}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7394)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.76333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18992822	ω	96.47763		−0.94488188		−0.25285461
a	2.9973886	Ω	69.03255		+0.13332784		−0.87737253
e	0.1408392	i	12.87040		+0.29903499		−0.40777688
P	5.19	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.6−	0.8+	2001 01 18	704	0.0	0.0	2002 05 21	704	1.8+	0.2+
1999 10 03	703	0.2+	0.9+	2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 05 21	704	1.0+	0.9+
1999 10 03	703	0.1+	0.7+	2001 01 18	704	0.4−	0.0	2002 06 06	704	(3.2+	3.2−)
1999 10 03	703	0.6−	0.4+	2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2002 06 06	704	(3.2+	3.3−)
1999 10 07	703	0.9−	0.6+	2001 02 13	704	1.5−	0.1−	2002 06 06	704	(3.6+	2.9−)
1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2001 02 13	704	0.4+	0.2−	2002 06 06	704	(3.7+	3.0−)
1999 10 07	703	0.6−	1.4+	2001 02 13	704	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	(3.6+	2.9−)
1999 10 07	703	1.5−	0.6+	2001 02 16	704	0.0	0.0	2002 06 08	704	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.6+	0.4+	2001 02 16	704	0.8+	0.7+	2002 06 08	704	0.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2001 02 16	704	0.5+	1.2+	2002 06 08	704	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	(3.1+	0.4+)	2002 06 08	704	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2001 02 16	704	0.8−	0.1+	2002 06 08	704	1.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.2−	2001 02 22	699	0.1−	0.2+	2002 06 08	608	0.3−	0.8+
2000 01 08	704	0.7−	0.3−	2001 02 22	699	0.1−	0.1+	2002 06 08	608	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	0.4−	0.2−	2001 02 22	699	0.2−	0.2+	2002 06 08	608	0.1−	0.7+
2000 01 08	704	1.0+	1.6−	2001 02 22	699	0.4−	0.3−	2002 06 11	704	0.7−	0.0
2000 01 08	704	(0.2+	2.3−)	2001 03 04	704	0.4−	0.7+	2002 06 11	704	0.2+	0.5+
2000 01 08	704	0.1+	0.1−	2001 03 04	704	0.5−	0.3−	2002 06 11	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2001 03 04	704	0.1−	0.0	2002 06 11	704	0.3+	1.2+
2000 11 19	704	0.4+	1.7+	2001 03 04	704	0.3−	0.5−	2002 06 11	644	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	1.3+	2001 03 16	704	(2.7+	0.0)	2002 06 11	644	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2001 03 16	704	0.6−	1.9+	2002 06 11	644	0.4+	0.4+
2000 11 26	699	0.1−	0.9+	2001 03 16	704	0.4−	0.5−	2002 06 12	704	0.5−	0.1−
2000 11 26	699	0.3−	0.9+	2001 03 16	704	0.7+	0.4−	2002 06 12	704	0.7−	0.1−
2000 11 26	699	1.0+	0.6−	2001 03 16	704	0.4+	1.9−	2002 06 12	704	1.7+	0.5−
2000 11 26	699	0.3+	0.2−	2001 03 16	704	0.2+	0.9−	2002 06 12	704	1.3−	0.3−
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2001 04 13	704	0.0	0.1+	2002 06 12	704	0.0	0.6+
2000 11 30	704	0.7+	0.3+	2001 04 13	704	0.3+	0.1−	2002 06 16	644	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.8+	0.3−	2001 04 13	704	0.3+	0.1−	2002 06 16	644	0.1+	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2001 04 13	704	0.3+	0.7+	2002 06 16	644	0.8−	0.8+
2000 11 30	704	0.7−	0.3−	2001 04 13	704	0.4−	0.2−	2002 06 18	704	0.4+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2001 04 15	704	0.2+	0.2+	2002 06 18	704	1.1−	1.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2001 04 15	704	0.3+	0.8+	2002 06 18	704	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2001 04 15	704	0.3−	0.8−	2002 06 18	704	0.8−	0.5+
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2001 04 15	704	0.5−	0.2−	2002 07 05	704	0.3−	0.4−
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2001 04 15	704	0.2−	0.6−	2002 07 05	704	0.8−	0.0
2000 12 06	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 07 05	704	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2002 07 05	704	0.4−	0.3+
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2002 07 05	704	1.0−	0.7−
2000 12 06	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	1.0−	1.0+
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 05 09	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.5−	0.2−
2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 05 10	704	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.9−	0.6+
2000 12 19	695	0.1−	0.2+	2002 05 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	699	0.9−	0.2−
2000 12 19	695	0.5+	0.0	2002 05 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	699	0.9−	0.3+
2000 12 19	695	0.1−	0.1+	2002 05 12	644	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.9+	0.1−
2000 12 29	699	1.0+	0.2−	2002 05 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	1.1−	0.7−
2000 12 29	699	0.9+	0.0	2002 05 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−

2000 12 29	699	0.5+	0.2+	2002 05 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.1+
2000 12 29	699	0.8+	0.0	2002 05 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.4+
2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2002 05 12	644	0.3−	1.0−	2004 10 11	644	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.4−	2004 10 11	644	0.2−	0.4+
2001 01 05	704	0.4−	0.8+	2002 05 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	644	0.5−	0.6+
2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2002 05 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2001 01 05	704	0.3−	0.8+	2002 05 16	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2001 01 06	704	0.3−	0.4+	2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	1.2+
2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	1.1+
2001 01 06	704	0.0	0.2+	2002 05 21	704	0.9+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 05 21	704	0.7+	0.0				
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2002 05 21	704	0.9+	0.6+				

(93916)∗ 2000 WG$_{158}$ = 1995 WY$_5$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10648)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.68650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21931937	ω	323.87701		+0.82315237	−0.49992504	
a	2.7232325	Ω	68.27278		+0.56478554	+0.67189143	
e	0.2182856	i	16.84840		+0.05862996	+0.54647677	
P	4.49	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	399	1.6−	0.7+	2001 01 17	704	0.4−	0.3−	2002 04 15	699	1.3+	0.7−
1995 11 18	399	0.4+	0.8−	2001 01 17	704	0.4+	0.5−	2002 04 15	699	0.1+	0.7+
1995 12 19	566	0.7+	0.0	2001 02 13	704	0.0	0.3−	2002 04 15	699	0.1−	0.8+
1995 12 19	566	0.3+	0.3+	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2002 04 15	699	0.7−	1.6+
1995 12 19	566	0.7+	0.0	2001 02 13	704	0.1+	0.8−	2002 05 06	644	0.2+	0.3+
1998 05 24	704	1.5+	1.3−	2001 02 13	704	0.2+	0.4−	2002 05 06	644	0.4+	0.3+
1998 05 24	704	1.7−	0.1−	2001 02 13	704	0.4−	0.8+	2002 05 06	644	0.5+	0.1+
1998 05 24	704	0.7−	0.6+	2001 02 15	704	0.6−	0.2−	2002 05 12	644	0.8+	0.3+
1998 05 24	704	1.7−	0.2−	2001 02 15	704	0.3+	0.2−	2002 05 12	644	0.4+	0.3+
2000 11 30	704	0.8+	0.2−	2001 02 15	704	0.4+	0.4−	2002 05 12	644	0.7+	0.2+
2000 11 30	704	0.6−	0.1−	2001 02 15	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.9−	0.3+
2000 11 30	704	1.3+	0.6−	2001 02 15	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.9+	2001 02 22	699	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.7−	1.0−	2001 02 22	699	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2001 02 22	699	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2001 02 22	699	0.1−	0.6+	2004 09 26	699	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2001 03 28	699	0.8−	0.7−	2004 09 26	699	0.4−	0.7+
2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2001 03 28	699	0.1−	0.0	2004 09 26	699	0.5−	0.3−
2001 01 06	704	0.9−	0.2−	2001 03 28	699	0.7−	0.2−	2004 09 26	699	0.2−	0.3+
2001 01 06	704	0.5−	0.3+	2001 03 28	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 01 06	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 06	704	0.0	0.2+	2002 04 12	644	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+
2001 01 06	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 01 17	704	0.1+	0.6−	2002 04 13	644	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2001 01 17	704	0.0	0.6−	2002 04 13	644	0.3+	0.3+				
2001 01 17	704	0.1−	0.1−	2002 04 13	644	0.4+	0.5−				

(93917)∗ 2000 WV$_{158}$

Discovered 2000 Nov. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.45913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21999773	ω	283.40363		−0.17495280	−0.98453142	
a	2.7176316	Ω	176.62897		+0.95407784	−0.17189720	
e	0.1633273	i	9.25304		+0.24316042	−0.03390036	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1+	0.1+	2000 12 31	608	0.0	0.8+	2004 09 14	683	0.9+	0.2−
1993 04 15	691	0.6−	0.0	2002 04 10	704	1.3+	0.3−	2004 09 15	683	0.2−	0.9+
1993 04 15	691	0.8−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	683	2.0+	0.6−
1999 08 17	691	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	683	0.3+	0.8+
1999 08 17	691	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	683	0.4−	0.1−
1999 08 17	691	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	683	0.0	0.9−
2000 10 31	704	0.1−	1.2−	2002 04 10	644	0.1−	0.9+	2004 09 16	683	0.1−	0.6−
2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2002 04 10	644	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	1.5+
2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2002 04 10	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	1.4−	2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	683	0.3−	0.6−
2000 11 26	704	0.6−	0.5−	2002 04 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	683	0.7+	0.4+
2000 11 26	704	0.4−	1.4+	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	1.0+
2000 11 26	704	1.2−	0.8−	2002 04 15	333	0.3+	1.3+	2004 09 17	683	0.5−	0.8−
2000 11 30	608	0.3−	0.7+	2002 04 15	333	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2000 11 30	608	0.3−	0.8+	2002 04 15	333	1.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2000 11 30	608	0.1−	0.6+	2002 04 15	699	1.4−	1.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.0
2000 12 05	608	0.7+	0.0	2002 04 15	699	(2.3−	1.1+)	2004 10 05	699	0.1+	0.8+
2000 12 05	608	0.9+	0.1+	2002 04 15	699	(0.4+	2.1+)	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2000 12 05	608	0.8+	0.1+	2002 04 15	699	0.6−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 12 17	699	0.7+	0.2−	2002 04 16	704	1.2+	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	1.1−	0.1+
2000 12 17	699	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 12 17	699	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 12 26	608	2.0+	0.9+	2002 05 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 12 26	608	1.9+	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 12 26	608	(2.1+	1.2+)	2002 05 08	704	1.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2000 12 28	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 12 28	704	0.9−	0.1−	2004 09 08	704	1.0+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2000 12 28	704	0.5−	1.0−	2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	691	0.7−	0.6+
2000 12 28	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	691	0.8−	0.6+
2000 12 28	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	691	0.6−	0.6+
2000 12 28	608	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.9−	0.4−
2000 12 28	608	0.3+	1.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	1.1+
2000 12 28	608	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	1.0−	0.3+
2000 12 31	608	0.1−	0.8+	2004 09 14	683	1.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	1.1+
2000 12 31	608	0.3−	1.0+	2004 09 14	683	1.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+

(93918)∗ 2000 WW$_{159}$ = 1994 LK$_5$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13218)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.77889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21409671	ω	216.56644		+0.38788275	+0.89523982	
a	2.7673413	Ω	77.18471		−0.78337158	+0.44556925	
e	0.1455151	i	12.99715		−0.48567061	−0.00370251	
P	4.60	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 03	809	0.3−	1.0+	2003 04 27	704	1.0−	1.4+	2003 06 01	691	0.3−	0.6+
1994 06 03	809	0.8−	0.2+	2003 04 27	704	(0.9+	2.5+)	2003 06 02	703	1.5−	0.7+
1994 06 03	809	0.7+	1.0+	2003 04 27	704	0.3−	0.5−	2003 06 02	703	1.2−	0.6+
1994 06 04	809	0.1+	0.7+	2003 04 30	691	0.3−	0.4+	2003 06 02	703	1.0−	1.1+
1994 06 04	809	(2.3+	1.2+)	2003 04 30	691	0.2−	0.5+	2003 06 02	703	1.1−	0.4+
1994 06 04	809	1.3+	0.2+	2003 04 30	691	0.0	0.4+	2004 07 22	E12	0.2−	0.6−
2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2003 05 02	704	1.0+	1.7+	2004 07 22	E12	0.1−	0.2+
2000 11 20	699	0.6+	0.1+	2003 05 02	704	(0.9+	3.0+)	2004 07 22	E12	0.8+	0.6−
2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	0.3+	2004 07 22	E12	0.0	0.9−
2000 11 20	699	0.2−	1.8+	2003 05 02	704	1.1+	0.5+	2004 09 07	704	1.4−	0.8−
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2003 05 02	704	1.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	1.4+	2003 05 09	703	1.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2003 05 09	703	(2.2+	0.4+)	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	1.9+	2003 05 09	703	1.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	1.0−	1.5+	2003 05 09	703	(2.9+	0.9+)	2004 09 14	644	0.2−	0.3+
2000 12 01	691	0.7−	0.0	2003 05 13	608	0.4−	0.4−	2004 09 14	644	0.1−	0.4+
2000 12 01	691	0.6−	0.1+	2003 05 13	608	0.4−	0.9+	2004 09 14	644	0.1−	0.1+
2000 12 01	691	0.7−	0.0	2003 05 13	608	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+

2003 03 31	691	0.8+	0.4+	2003 05 20	699	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	
2003 03 31	691	0.9+	0.2+	2003 05 20	699	1.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.9+	
2003 03 31	691	0.6+	0.3+	2003 05 20	699	0.1−	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.0	
2003 04 03	608	0.8+	0.6+	2003 05 20	699	1.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	
2003 04 03	608	0.7+	0.6+	2003 05 21	699	1.2−	0.0	2004 10 02	644	0.3−	0.0	
2003 04 03	608	1.2+	0.5+	2003 05 21	699	0.1−	0.1−	2004 10 02	644	0.5+	0.1−	
2003 04 08	704	1.5+	0.7+	2003 05 21	699	0.3−	1.6−	2004 10 02	644	0.2−	0.2−	
2003 04 08	704	0.2+	0.6−	2003 05 21	699	1.0−	0.2−	2004 10 06	704	0.9−	1.3+	
2003 04 08	704	0.2−	0.1−	2003 05 25	703	(1.2+	2.1+)	2004 10 06	704	0.4−	0.6+	
2003 04 08	704	0.1−	0.9−	2003 05 25	703	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.9+	0.1−	
2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2003 05 25	703	(2.2+	0.2−)	2004 10 06	704	0.0	0.5−	
2003 04 25	699	0.3+	0.1−	2003 05 25	703	1.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.1+	
2003 04 25	699	0.7−	0.2+	2003 05 26	608	0.5+	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.1+	
2003 04 25	699	0.5−	0.3−	2003 05 26	608	0.7+	0.9−	2004 10 13	704	0.5+	0.4+	
2003 04 25	699	0.3−	0.2−	2003 05 26	608	0.5+	0.8−	2004 10 13	704	0.2−	0.2+	
2003 04 27	704	(2.2+	0.4+)	2003 06 01	691	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	0.0	
2003 04 27	704	1.0+	1.2+	2003 06 01	691	0.1−	0.1−					

(93919)∗ 2000 WJ$_{160}$ = 2002 CD$_{287}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 52709)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.51655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21636266	ω	247.36011		+0.98961779	−0.09435864	
a	2.7479859	Ω	117.90644		+0.12625936	+0.93114465	
e	0.1112810	i	7.04665		−0.06866742	+0.35223017	
P	4.56	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.7+	
1997 01 09	691	0.3+	0.5−	2003 07 23	644	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	1.0+	0.0	
1997 01 09	691	0.2+	0.3−	2003 07 23	644	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.8+	1.1+	
1999 07 16	704	0.9+	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	1.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.4−	
1999 07 16	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.7+	0.7−	2004 09 13	691	0.0	0.5−	
1999 07 16	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.4−	
1999 07 16	704	0.9−	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	1.2−	
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.1−	0.6−	
2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−	
2000 11 20	699	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	
2000 11 20	699	1.0−	0.2+	2004 08 11	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	1.3+	0.0	
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.2+	
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	1.4+	0.2+	
2000 11 27	704	1.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	
2000 11 27	704	0.8+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	
2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2004 08 11	704	1.6−	0.1−	2004 10 03	644	0.5−	0.1+	
2000 11 27	704	1.6+	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	1.8+	2004 10 03	644	0.3+	0.4+	
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 10 03	644	0.4−	0.0	
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.6+	1.3+	2004 10 06	704	1.7−	0.7+	
2000 11 27	704	(2.1−	0.5−)	2004 08 21	703	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	1.3−	0.7−	
2000 11 30	699	0.4+	0.1−	2004 09 06	644	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	1.0−	0.7+	
2000 11 30	699	0.5+	0.1−	2004 09 06	644	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.9−	0.2−	
2000 11 30	699	0.9−	0.2−	2004 09 06	644	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.5+	
2000 11 30	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	
2002 02 08	704	1.8+	0.8−	2004 09 07	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	
2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	
2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	1.1−	
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.4−	
2002 02 12	704	1.0+	1.2+	2004 09 12	704	0.8+	1.6+	2004 10 10	644	0.4−	0.4−	
2002 02 12	704	0.6−	1.7+	2004 09 12	704	1.0−	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−	

(93920)∗ 2000 WN$_{160}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.72778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22146947	ω	328.61947		+0.99541812	−0.07687822	
a	2.7055785	Ω	35.92515		+0.09458915	+0.87870517	
e	0.0649395	i	5.56080		−0.01398755	+0.47113371	
P	4.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.3−	2004 09 17	G92	0.9−	0.5−	
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	G92	0.4−	0.5−	
2000 11 02	704	1.0−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	G92	0.9−	0.5−	
2000 11 02	704	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.3−	0.0	
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	1.2+	2004 10 06	699	0.8+	0.3−	
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.7−	
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	699	0.3+	0.1+	
2000 11 20	704	1.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	1.4+	2004 10 07	704	(2.5+	0.8+)	
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	1.1+	2004 10 07	704	1.4+	0.0	
2000 11 26	691	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	1.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.9+	
2000 11 26	691	0.9+	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	
2000 11 26	691	1.0−	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.0−	
2002 02 14	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
2002 02 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	
2002 03 22	644	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	
2002 03 22	644	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	
2002 03 22	644	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+	2004 10 18	704	0.6−	0.2−	
2002 04 02	291	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.4−	
2002 04 02	291	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−	
2002 04 02	291	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	1.4−	0.7+	

(93921)∗ 2000 WQ$_{160}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.59963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23367266	ω	50.25613		+0.42103510	+0.88594269	
a	2.6105426	Ω	245.66828		−0.88374918	+0.35238970	
e	0.1505935	i	12.32601		−0.20424697	+0.30154112	
P	4.22	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 15	704	0.6+	0.3+	2004 08 19	704	0.1+	0.1+	
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 15	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	
1999 07 13	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.8−	
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	
2000 10 25	704	0.1−	0.8−	2003 04 29	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2003 04 30	704	0.5−	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	1.1+	
2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2003 04 30	704	1.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.8+	1.1+	
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.1−	
2000 11 18	699	0.5+	0.9+	2003 04 30	704	0.4+	1.5+	2004 09 23	704	0.4+	0.7+	
2000 11 18	699	0.2−	0.3−	2003 04 30	704	0.4−	1.0+	2004 09 23	704	0.6−	0.0	
2000 11 18	699	0.8+	1.4+	2003 05 22	608	0.6+	0.0	2004 09 25	699	0.7−	0.0	
2000 11 18	699	(2.1+	0.2−)	2003 05 22	608	0.3+	0.7−	2004 09 25	699	0.7−	0.5+	
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2003 05 22	608	0.3+	1.0−	2004 09 25	699	1.4+	0.3−	
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2003 05 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 25	699	0.4+	0.0	
2000 11 20	704	0.7−	0.4+	2003 05 29	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	
2000 11 20	704	0.2+	1.1−	2003 05 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
2000 11 20	704	1.2−	0.2−	2003 05 29	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.6−	
2000 11 24	699	0.6−	0.6+	2003 05 29	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	2.5−	1.0+	
2000 11 24	699	1.5−	0.2−	2003 06 03	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	
2000 11 24	699	0.7−	0.5+	2003 06 03	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.6−	
2000 11 24	699	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	699	0.2+	0.3−	
2000 11 26	691	0.1+	0.6−	2003 06 03	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.6+	
2000 11 26	691	0.0	0.5−	2003 06 03	704	0.3+	1.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.0	
2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2003 06 25	704	0.5+	1.0+	2004 10 15	704	0.2+	0.8+	
2002 02 08	644	0.1−	0.3+	2003 06 25	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.5+	
2002 02 08	644	0.3−	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.8+	

2002 02 08	644	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.0	0.8−	2004 10 15	704	0.0	1.1+		
2002 02 15	704	0.0	1.4+	2003 06 25	704	0.9−	0.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+		
2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2004 08 19	704	0.4−	0.0						
2002 02 15	704	0.7+	0.7+	2004 08 19	704	0.2+	0.3+						

(93922)∗ 2000 WF$_{161}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	142.43754		(2000.0)			
n	0.21179896	ω	71.66221		−0.84877712	+0.51118553
a	2.7873200	Ω	138.78719		−0.52848083	−0.81199451
e	0.1175072	i	11.83738		−0.01689411	−0.28169891
P	4.65	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	1.2−	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 16	608	0.9−	0.4+		
1998 05 26	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	0.7−		
1998 05 26	704	0.3−	1.8+	2002 01 21	704	1.3+	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	0.8−		
1998 05 26	704	0.3+	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	704	0.6+	0.3+		
1998 05 26	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	0.1−		
1998 06 03	704	(0.4+	2.3+)	2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.1+		
1998 06 03	704	0.7−	0.9+	2002 01 22	644	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.2−	0.4+		
1998 06 03	704	0.7+	1.7+	2002 01 22	644	0.2+	0.4+	2002 04 02	644	0.2−	0.4+		
1998 06 03	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	699	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+		
1998 06 03	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	699	0.7−	0.2−	2002 05 06	704	0.2+	0.3+		
1998 06 19	704	0.9−	1.0−	2002 02 07	699	0.3−	0.1−	2002 05 06	704	0.1−	0.5+		
1998 06 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	699	0.4−	0.1−	2002 05 06	704	0.4+	0.8+		
1998 06 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 05 06	704	0.3+	0.9+		
1998 06 19	704	0.6+	1.6−	2002 02 08	704	(1.0+	2.2−)	2002 05 06	704	0.3+	1.1+		
1998 06 19	704	0.3+	1.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.2−	1.2+		
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	1.4+	0.2−		
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 06 09	704	1.1+	0.8+		
2000 09 27	704	0.8−	0.0	2002 02 10	608	0.1−	0.8−	2002 06 09	704	1.0+	0.2+		
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	608	0.2+	0.3+	2002 06 09	704	1.0+	0.6+		
2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2002 02 10	608	0.3−	0.5−	2003 06 26	704	0.6+	1.2+		
2000 11 20	699	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2003 06 26	704	0.1−	0.7+		
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2003 06 26	704	0.1+	0.0		
2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+		
2000 11 26	704	0.8+	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 08 19	E12	0.2−	0.2+		
2000 11 26	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 08 19	E12	0.1−	0.3+		
2000 11 26	704	0.0	0.4−	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2004 08 19	E12	0.3−	0.3−		
2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2002 02 14	644	0.6−	0.0	2004 08 19	E12	0.2+	0.2−		
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−		
2000 12 17	699	0.1+	0.3+	2002 02 16	608	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+		
2000 12 17	699	0.8−	0.2+	2002 02 16	608	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+		
2000 12 17	699	0.1+	1.3+	2002 02 16	608	0.1+	1.7+	2004 09 08	704	1.0−	0.7+		
2000 12 17	699	0.7+	0.4−	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+		
2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 09 18	A50	0.3+	0.7+		
2001 12 11	704	0.1−	0.8−	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2004 09 18	A50	0.3+	0.5+		
2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2002 02 23	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	A50	0.7+	1.1+		
2001 12 24	608	0.2−	0.4−	2002 02 23	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	A50	0.3+	1.0+		
2001 12 24	608	0.3−	0.4−	2002 02 23	644	0.2−	0.4+	2004 09 18	A50	1.2+	0.7+		
2001 12 24	608	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2004 10 05	704	0.2−	0.0		
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2004 10 05	704	0.1+	1.2+		
2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 10 05	704	0.5−	0.4+		
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 03 11	106	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	1.6−	1.4+		
2002 01 14	704	0.6−	0.9+	2002 03 11	106	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.3−		
2002 01 14	704	0.4+	1.6+	2002 03 11	106	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	1.1−	0.1+		
2002 01 18	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	106	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.2+		
2002 01 18	704	0.0	0.8−	2002 03 12	106	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.0		
2002 01 18	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	106	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.3+		
2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 03 16	608	0.6−	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.7+		
2002 01 18	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	608	0.7−	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	1.3+		

(93923)∗ 2000 WM$_{161}$ = 2002 CX$_{56}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25349)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	308.55779		(2000.0)			
n	0.22814861	ω	267.21652		+0.55240685	−0.82950970
a	2.6525129	Ω	148.79919		+0.81389105	+0.51542377
e	0.0767314	i	9.13239		+0.18007787	+0.21506278
P	4.32	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.8+		
1999 07 13	704	0.5−	1.0+	2002 02 09	704	1.0+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+		
1999 07 13	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.3+		
1999 07 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+		
2000 11 20	699	1.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	1.2+		
2000 11 20	699	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+		
2000 11 20	699	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+		
2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+		
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+		
2000 11 26	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−		
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+		
2000 11 26	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	1.1+	1.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2000 11 26	704	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.6+	1.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−		
2000 12 04	608	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	1.1+	0.8−	2004 10 05	644	0.5−	0.5+		
2000 12 04	608	0.6+	0.3−	2002 03 19	699	0.9−	1.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+		
2000 12 04	608	1.0+	0.8−	2002 03 19	699	1.6−	0.9+	2004 10 05	644	0.2−	0.3+		
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	699	0.6−	1.6+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+		
2001 01 19	704	1.8−	0.8+	2002 03 19	699	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	1.0−	0.7+		
2001 01 19	704	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+		
2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2002 04 02	644	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+		
2001 01 20	608	0.3−	1.5−	2002 04 02	644	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+		
2001 01 20	608	0.0	2.0−	2002 04 02	644	0.3−	0.6+	2004 10 11	644	0.1−	0.8+		
2001 01 20	608	0.1−	1.4−	2002 04 02	644	0.3−	0.0	2004 10 11	644	0.6+	1.0+		
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 04 02	644	0.3−	0.6+	2004 10 11	644	0.1−	0.3+		
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	1.1+		
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+		
2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+		
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2004 10 18	704	0.7−	1.0+		
2002 02 09	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	1.0+		

(93924)∗ 2000 WO$_{161}$ = 2002 JL$_{118}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31361)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.60960		(2000.0)			
n	0.22966705	ω	316.71559		+0.60757407	−0.75323366
a	2.6408086	Ω	94.25199		+0.78008734	+0.50623492
e	0.1760359	i	14.63576		+0.14939042	+0.41995864
P	4.29	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+		
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+		
2000 09 26	704	0.7−	0.9+	2000 12 20	704	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+		
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	1.0+		
2000 10 30	704	0.4−	0.0	2001 01 15	049	0.7−	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+		
2000 10 30	704	0.1−	0.7−	2001 01 15	049	0.3−	1.4−	2004 09 14	644	0.2−	0.5+		
2000 10 30	704	0.3−	0.2−	2001 01 15	049	0.5−	0.9−	2004 09 14	644	0.1−	0.4+		
2000 10 30	704	0.0	1.3+	2001 01 21	699	0.1−	0.3+	2004 09 14	644	0.3−	0.4+		
2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	699	0.1+	1.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+		
2000 11 20	699	0.0	0.3+	2001 01 21	699	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.3+		

2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2001 01 21	699	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	699	0.8−	0.3−	2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	699	0.1+	0.0	2002 05 05	644	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2000 11 26	704	1.1+	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.6−
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 05 05	644	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2002 05 05	644	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.8−
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2002 05 05	644	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.9−	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2002 05 06	704	0.8+	1.4+	2004 10 06	704	1.1+	0.2+
2000 11 30	699	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	1.3+	1.7+	2004 10 06	704	1.9−	0.2+
2000 11 30	699	0.3+	0.1+	2002 05 06	704	0.1+	0.9+	2004 10 06	704	1.0+	0.8−
2000 11 30	699	0.4+	0.6+	2002 05 06	704	1.8+	0.3−	2004 10 06	704	1.1−	0.2+
2000 11 30	699	0.5+	0.2+	2003 05 31	807	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.8+	0.6+
2000 12 04	608	0.3+	1.1−	2003 05 31	807	1.2−	0.3+	2004 10 06	704	1.0−	0.1+
2000 12 04	608	0.3+	1.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 22	608	0.1−	0.0
2000 12 04	608	0.3+	1.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 22	608	0.1+	0.2−
2000 12 20	704	0.5−	0.8+	2004 08 08	704	(2.4+	1.4+)	2004 10 22	608	0.3−	0.2+

(93925)∗ 2000 WC$_{162}$ = 1998 HN$_{50}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8302)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.42971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22240573	ω	286.12179		+0.19516011	−0.97694821	
a	2.6979800	Ω	152.16996		+0.95570690	+0.16961656	
e	0.1445102	i	10.67949		+0.22031082	+0.12962416	
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.6−	0.3+	2000 12 17	699	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1998 04 29	691	0.3−	0.3+	2000 12 17	699	0.2+	1.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.8−
1998 04 29	691	0.6−	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
1998 05 03	691	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−
1998 05 03	691	0.7+	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1998 05 03	691	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	1.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.8−
2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2002 04 12	644	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	1.7+	0.0
2000 11 20	699	0.7−	0.1+	2002 04 12	644	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	699	0.7−	0.0	2002 04 12	644	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2002 04 13	644	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.9+	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 04 13	644	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	1.2+
2000 11 26	704	0.7+	0.9−	2002 04 13	644	0.0	1.2+	2004 09 12	704	1.4−	1.5+
2000 11 26	704	1.8+	1.4+	2002 04 16	704	(0.6+	2.2+)	2004 09 12	704	0.4−	1.0+
2000 11 26	704	0.7+	1.0−	2002 04 16	704	(0.1+	3.7+)	2004 09 12	704	1.2−	0.7+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	1.2+	1.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2000 11 29	608	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	(1.1+	2.7+)	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 11 29	608	0.4+	0.1−	2004 08 27	699	0.6−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 11 29	608	0.4+	0.5+	2004 08 27	699	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 17	699	0.6−	1.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 12 17	699	1.3−	0.7+	2004 08 27	699	1.7−	0.3+				

(93926)∗ 2000 WF$_{162}$ = 2002 EM$_{26}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29593)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.09344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22596720	ω	190.31802		+0.94013476	−0.33806048	
a	2.6695565	Ω	189.77497		+0.32798565	+0.93189149	
e	0.1019049	i	14.72276		+0.09258534	+0.13150425	
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.7+
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
2000 10 30	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	1.2+	1.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	699	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	699	0.2−	0.2+	2003 06 07	941	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	699	0.4−	0.7+	2003 06 07	941	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	1.0+
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2003 06 07	941	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2003 06 07	941	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.8+	2003 06 07	941	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 12 04	608	0.2+	0.2−	2003 07 23	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
2000 12 04	608	0.1+	0.3−	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 12 04	608	0.0	0.2−	2003 07 23	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 12 18	699	0.5+	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 12 18	699	1.1−	0.0	2003 07 23	644	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2000 12 18	699	0.5−	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.9−
2000 12 18	699	0.1+	0.9−	2004 09 08	599	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2000 12 25	608	0.1+	0.6−	2004 09 08	599	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 12 25	608	0.5+	0.5−	2004 09 08	599	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 12 25	608	0.3+	1.0−	2004 09 09	599	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2000 12 30	608	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 12 30	608	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2000 12 30	608	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2002 03 10	699	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 03 10	699	0.7−	0.2+	2004 09 09	699	0.8+	0.7+	2004 10 10	608	0.4−	0.0
2002 03 10	699	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 10	608	0.5−	0.0
2002 03 10	699	0.2−	1.3+	2004 09 09	699	0.9+	0.6+	2004 10 10	608	0.4−	0.2+
2002 03 12	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.7+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	699	0.7−	0.8+	2004 09 09	599	0.3+	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	699	0.2−	1.1+	2004 09 09	599	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 03 12	699	0.2+	0.7+	2004 09 10	599	0.0	0.2+	2004 10 14	291	1.1−	1.1+
2002 03 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	599	0.1+	0.3+	2004 10 14	291	0.6−	1.6+
2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	291	0.1−	0.2+
2002 03 14	644	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.9+	0.0
2002 04 12	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	1.0−
2002 04 12	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	291	0.1−	0.4+
2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 15	291	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	291	0.1−	0.4+
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	608	0.1+	0.4−
2002 04 12	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	608	0.1−	0.4−
2002 04 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	608	0.2−	0.2−

(93927)∗ 2000 WW$_{162}$ = 1999 RN$_{60}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8302)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.58675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21328635	ω	298.07671		−0.20931139	−0.97682987	
a	2.7743463	Ω	163.81936		+0.94395400	−0.21375900	
e	0.1200632	i	9.21666		+0.25522456	−0.01051216	
P	4.62	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 07 15	704	0.8+	0.4−
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2004 07 15	704	0.2+	0.7+
1999 09 07	704	0.9+	1.1+	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2004 07 15	704	0.2−	1.3+
1999 09 09	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	1.2+	0.6+	2004 07 15	704	0.4+	1.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2004 07 15	704	0.7+	0.4+
1999 09 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 08 27	699	0.2−	0.8+
2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	1.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 08 27	699	0.3−	1.3+
2000 10 31	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	1.9+	2004 08 27	699	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+
2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.8−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	699	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	1.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+

2000 11 20	699	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2000 11 20	699	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	1.7+	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	1.0+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 03 10	699	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2002 03 10	699	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 10	699	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.4−	0.6−	2002 03 10	699	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.9−
2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 12 17	699	0.0	0.0	2002 03 12	704	1.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.6+
2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2002 03 12	704	1.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.8+
2000 12 17	699	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	1.0+
2000 12 28	704	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2000 12 28	704	0.4+	0.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	1.1−	2.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 12 28	704	0.3−	0.6+	2002 03 19	699	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2000 12 28	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 12 29	608	0.5+	1.7+	2002 03 19	699	1.2+	0.6+	2004 09 21	691	0.4+	0.4+
2000 12 29	608	0.7+	1.4+	2002 03 19	699	1.2+	0.1−	2004 09 21	691	0.3+	0.5+
2000 12 29	608	0.7+	1.3+	2002 03 23	608	0.1−	0.3−	2004 09 21	691	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	608	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 23	608	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2001 01 21	704	0.9−	0.2−	2002 04 09	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 04 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 12 19	699	0.7−	0.0	2002 04 09	699	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2001 12 19	699	1.9−	1.0+	2002 04 09	699	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
2001 12 19	699	0.3+	0.7−	2002 04 10	704	0.5−	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2001 12 19	699	0.2−	1.3+	2002 04 10	704	0.0	1.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2002 01 12	699	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 12	699	0.4+	1.0+	2002 04 10	608	1.9−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2002 01 12	699	0.4+	0.8+	2002 04 10	608	1.7−	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.5+
2002 01 12	699	0.5−	0.8+	2002 04 10	608	1.8−	0.1−	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2002 02 07	699	0.5+	1.5+	2002 04 11	704	0.1−	1.2+	2004 10 10	644	0.8+	0.9+
2002 02 07	699	1.1+	1.5+	2002 04 11	704	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 04 11	704	0.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.1+	1.0+
2002 02 07	699	1.0+	0.6+	2002 04 11	704	0.6+	1.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 04 11	704	0.2+	1.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	1.0−	0.8+
2002 02 07	699	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.4−	2004 10 20	703	0.1−	0.2+

(93928)∗ 2000 WA$_{163}$ = 2002 CY$_{200}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 27167)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.31703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20559114	ω	208.59341		+0.95652012	+0.28924039	
a	2.8431501	Ω	134.54210		−0.25657037	+0.89563595	
e	0.1062884	i	3.01919		−0.13871157	+0.33789975	
P	4.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
1992 02 01	691	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 08 22	691	0.0	0.3+
1992 02 01	691	0.6+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2000 11 20	699	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2000 11 20	699	1.0−	0.3+	2002 03 05	691	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.9−	0.4−
2000 11 20	699	0.2+	0.3−	2002 03 05	691	0.4+	0.8+	2004 08 27	703	1.1−	0.0
2000 11 20	699	0.0	0.2+	2002 03 05	691	0.7+	0.4+	2004 08 27	703	1.5−	0.4+
2000 11 21	704	0.9+	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	0.8−	0.5+
2000 11 21	704	0.8−	0.5−	2003 05 05	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
2000 11 21	704	(2.6−	0.9+)	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2000 11 27	704	0.9+	0.5+	2004 08 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2000 12 28	691	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	1.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2000 12 28	691	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
2000 12 28	691	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2001 01 19	691	0.4−	0.0	2004 08 08	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2001 01 19	691	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.2+	0.5−	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2001 01 19	691	0.0	0.0	2004 08 08	699	1.9−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2001 01 21	691	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2001 01 21	691	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.6−
2002 01 14	291	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	1.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
2002 01 14	291	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	291	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2002 02 07	644	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.6+	1.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.6−
2002 02 07	291	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 02 07	644	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.6−
2002 02 07	291	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2002 02 07	291	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.0				
2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+				

(93929)∗ 2000 WM$_{163}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.15969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21053483	ω	171.31376		−0.71291261	+0.68708403	
a	2.7984663	Ω	53.06061		−0.65346889	−0.57834545	
e	0.0886680	i	10.10642		−0.25442880	−0.43980913	
P	4.68	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.6+	0.1−	2002 03 20	704	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.1−
1999 09 11	704	1.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.4+	1.0+
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	1.4−	0.2−
2000 11 02	704	1.0−	1.1−	2002 02 08	699	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	1.6−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	699	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	699	0.0	0.5+	2004 09 08	704	1.3−	1.3−
2000 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 02 08	699	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.0+
2000 11 21	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 11 21	704	1.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2000 11 27	919	0.8+	1.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 27	919	0.6−	1.3−	2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 10 18	704	1.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 24	608	(3.0+	4.0+)	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 24	608	(1.9+	3.7+)	2004 10 18	704	0.6+	1.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 24	608	(2.8+	3.6+)	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	1.4+
2002 01 09	704	0.1+	1.3+	2002 03 20	704	0.9+	0.6−				

(93930)∗ 2000 WE$_{164}$ = 2002 CB$_{111}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25350)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.04972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20897041	ω	315.62352		+0.93639867	−0.34701678	
a	2.8124157	Ω	64.74758		+0.33592454	+0.84318665	
e	0.0491106	i	3.31600		+0.10154917	+0.41062834	
P	4.72	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.2+	0.3−	2002 03 05	699	0.7−	1.5+	2004 08 27	699	0.1−	0.8+
1995 12 19	691	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	0.8+	2.0+	2004 08 27	699	0.0	1.0+
1995 12 19	691	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	291	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.8−	0.1−	2002 03 09	291	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2000 11 21	704	0.8+	0.4−	2002 03 09	291	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 10	608	1.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	608	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 27	691	0.2+	0.8−	2002 03 10	608	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.9+
2000 11 27	691	0.1+	0.8−	2002 03 12	704	(0.4−	2.0+)	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 11 27	691	0.4+	0.8−	2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	1.4+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.5−	1.1+	2004 09 16	G92	1.0+	1.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	1.1+	1.4+	2004 09 16	G92	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	1.8+	1.6+	2004 09 16	G92	0.9−	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	1.6+	1.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	1.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.9+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 19	608	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 19	608	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	608	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	1.3+
2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2002 02 12	704	1.6+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 02	644	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2002 04 02	644	0.9+	0.1−	2004 10 20	703	0.6−	1.3+
2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2002 04 15	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	703	1.1−	0.1+
2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2002 04 15	704	0.2−	1.0+	2004 10 20	703	0.1+	0.5+
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2002 04 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	0.9+
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 08 27	699	1.3−	0.3+				
2002 03 05	699	1.8+	0.6+	2004 08 27	699	(0.4−	2.3+)				

(93931)∗ 2000 WY$_{164}$

Discovered 2000 Nov. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.21259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21703099	ω	269.12203		+0.93992620	−0.24844544	
a	2.7423416	Ω	105.23738		+0.31684367	+0.89018768	
e	0.1115429	i	14.04320		−0.12707801	+0.38189103	
P	4.54	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.1−	1.2−	2000 12 28	704	0.5+	0.8+	2004 07 20	E12	0.3+	0.1−
1999 06 09	691	0.1+	1.2−	2000 12 28	704	0.3+	1.3+	2004 07 20	E12	0.1−	0.3−
1999 06 09	691	(0.4+	2.6−)	2000 12 28	704	1.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 06 20	691	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
1999 06 20	691	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
1999 06 20	691	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1999 07 16	704	1.2+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1999 07 16	704	0.1−	1.6+	2002 03 06	704	0.1+	1.4+	2004 09 21	704	(1.1+	2.7−)
1999 07 16	704	0.2+	1.5+	2002 03 06	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
1999 07 16	704	0.3+	1.5+	2002 03 06	704	0.2+	1.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
1999 07 16	704	0.0	1.6+	2002 03 06	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	1.2−	0.7−
2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	1.4+	0.2+
2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.6−	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2000 10 30	704	0.9−	0.2−	2002 03 21	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 22	608	1.0+	1.1+	2002 03 21	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	1.0−
2000 11 22	608	(1.1+	2.1+)	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 11 22	608	1.7+	1.3+	2003 05 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2003 05 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2003 05 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	644	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2003 05 09	704	0.6+	1.0+	2004 10 13	704	0.6+	0.9+
2000 11 26	704	0.5−	0.0	2003 05 27	691	(0.9+	4.3+)	2004 10 13	704	0.3−	1.6+
2000 12 17	699	0.3−	0.8−	2003 05 27	691	(0.7−	3.9+)	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 12 17	699	0.5−	0.6+	2003 05 27	691	(0.3+	3.9+)	2004 10 13	704	0.4+	1.0+
2000 12 17	699	0.2−	0.3−	2004 07 20	E12	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2000 12 17	699	0.1−	0.6−	2004 07 20	E12	0.0	0.2+				

(93932)∗ 2000 WL$_{165}$

Discovered 2000 Nov. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.61410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23212544	ω	279.62743		+0.94871142	−0.16205226	
a	2.6221300	Ω	90.06341		+0.26086018	+0.88633815	
e	0.1357567	i	15.75065		−0.17860182	+0.43375541	
P	4.25	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2003 06 06	704	0.3+	0.6+
2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.0	2003 06 06	704	0.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.3−	0.5−	2002 02 21	704	0.8+	0.2−	2003 06 06	704	0.0	0.2−
2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	0.8+	0.3−	2004 07 22	E12	0.6+	0.3−
2000 10 30	704	0.3+	0.2−	2002 02 21	704	1.0+	0.4+	2004 07 22	E12	0.0	0.1−
2000 11 23	608	0.5+	0.8−	2002 02 21	704	1.5+	0.1+	2004 07 22	E12	0.1+	0.1−
2000 11 23	608	0.4+	0.8−	2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2004 07 22	E12	0.0	0.7+
2000 11 23	608	0.7+	0.9−	2002 03 16	699	0.9+	0.9+	2004 08 08	704	1.2−	0.9+
2000 11 26	704	0.9−	0.8−	2002 03 16	699	(2.3+	1.1+)	2004 08 08	704	0.2−	1.6+
2000 11 26	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	699	0.8+	1.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2002 03 16	699	1.7−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 03 19	644	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.1+	0.0	2002 03 19	644	0.0	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.3+
2000 12 17	699	0.4−	0.8+	2002 03 19	644	1.4−	0.7+	2004 09 06	644	0.2+	0.3+
2000 12 17	699	0.0	0.9+	2002 03 21	704	0.8−	0.6−	2004 09 06	644	0.2+	0.4+
2000 12 17	699	0.2+	1.3+	2002 03 21	704	0.7+	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2000 12 17	699	1.6+	0.2−	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2000 12 28	704	(1.0−	3.2+)	2002 03 21	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 12 28	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2000 12 28	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.7+
2000 12 31	699	0.2−	0.4+	2002 03 21	644	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 12 31	699	0.8−	1.4+	2002 03 21	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2000 12 31	699	1.3−	0.6+	2002 04 04	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 12 31	699	0.6−	0.4+	2002 04 04	704	0.2−	1.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.5−	0.3+	2002 04 04	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.6+	2002 04 04	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2002 01 23	704	0.9−	0.7+	2003 06 04	691	0.2+	1.5+	2004 10 06	704	0.0	1.0−
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2003 06 04	691	0.2+	1.1+	2004 10 06	704	0.0	0.4−
2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2003 06 04	691	0.6+	1.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.7−
2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2003 06 06	704	0.6−	0.8−	2004 10 06	704	0.0	0.5−

(93933)∗ 2000 WC$_{166}$ = 2002 CM$_{214}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 27168)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.01636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20884882	ω	265.03010		+0.91977636	−0.38517137	
a	2.8135072	Ω	117.60709		+0.38523346	+0.84959115	
e	0.0933848	i	4.86783		+0.07487740	+0.36033026	
P	4.72	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	261	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	699	1.9−	0.1−
1997 03 09	261	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 08 08	704	0.3+	1.1+
1999 07 04	691	0.2−	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2004 08 08	699	0.7+	0.6+
1999 07 04	691	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	699	1.4−	0.9+
1999 07 04	691	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.0	0.8+
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	704	1.5−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	1.7+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	(0.4−	2.4+)	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.6+
2000 11 24	699	0.2−	1.9+	2002 03 19	644	0.3+	1.3+	2004 08 10	704	1.2−	0.9+
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2002 03 19	644	0.5+	1.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2002 03 19	644	0.0	1.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	0.3+	0.0	2002 03 19	644	0.4+	1.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	644	0.5+	1.5+	2004 08 12	704	0.8−	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2002 03 19	644	0.1+	1.6+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	1.3−	0.8+	2002 03 20	644	0.3+	1.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−
2000 11 27	704	1.7−	0.2−	2002 03 20	644	0.8+	1.6+	2004 09 07	704	0.9+	0.5+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	644	0.1−	1.7+	2004 09 07	704	0.3+	1.1+
2000 11 27	704	0.9−	1.6−	2002 03 20	644	0.7+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	644	0.2+	1.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.8+	0.5+	2002 03 20	644	0.5+	1.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.7−	0.4−	2002 04 02	644	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	1.4+
2000 12 02	608	1.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	1.2+	0.8+
2000 12 02	608	0.8+	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.9−
2000 12 02	608	0.7+	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	1.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.3−	1.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	1.4+

(93934)∗ 2000 WC$_{167}$ = 2000 UR$_{51}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.17696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22032884	ω	221.15821		+0.98523555	−0.16942830	
a	2.7149082	Ω	148.57097		+0.16682156	+0.91775677	
e	0.1761270	i	2.70360		+0.03848997	+0.35918875	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.3−	0.1+	2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
1991 11 08	691	0.4+	0.0	2002 02 13	691	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
1991 11 08	691	0.1−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.8−	1.2−	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.1+	1.0−	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.9+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	1.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2000 11 01	704	0.9+	0.3−	2002 02 21	209	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 02 21	209	0.1+	1.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 22	209	(2.1+	0.3+)	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	185	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.6+
2000 11 24	699	0.2−	0.8+	2002 03 13	185	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.6+
2000 11 24	699	0.6−	1.5+	2002 03 13	185	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.7+	0.8+
2000 11 24	699	0.8−	0.6+	2002 03 14	704	0.6+	1.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
2000 11 24	699	0.1+	1.3+	2002 03 14	704	1.7+	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	1.0+
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2002 03 14	704	(2.6+	1.5+)	2004 09 17	704	1.4−	1.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	691	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2002 03 17	691	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2000 11 27	704	1.5−	0.3−	2002 03 17	691	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	1.0+	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	1.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2004 08 10	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	1.6+	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.1+				
2002 02 13	691	0.2−	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+				

(93935)∗ 2000 WE$_{168}$ = 1979 OS$_{9}$ = 1998 GH$_{5}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8304)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.20882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24430704	ω	274.96443		+0.49388711	−0.85545570	
a	2.5342263	Ω	144.04779		+0.86516659	+0.46554048	
e	0.1115945	i	15.38795		+0.08696141	+0.22686472	
P	4.03	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.0	0.7−	2000 11 26	699	1.7+	0.1+	2002 04 11	699	0.9+	0.5+
1979 07 28	413	1.9−	1.3−	2000 11 26	699	0.9+	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+
1998 04 02	704	0.7+	0.4−	2000 11 26	699	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	1.2+
1998 04 02	704	1.0+	0.2−	2000 11 26	699	1.0+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	1.0+
1998 04 02	704	0.8+	1.2−	2000 11 27	608	1.2−	0.8−	2002 04 22	644	0.0	0.6+
1998 04 02	704	1.2+	1.3−	2000 11 27	608	0.9−	1.0−	2002 04 22	644	0.1+	0.6+
1998 04 03	704	0.5+	1.3−	2000 11 27	608	0.8−	0.9−	2002 04 22	644	0.2+	0.4+
1998 04 03	704	1.9+	0.5−	2001 01 18	608	0.2−	1.2−	2002 05 06	644	0.8+	1.3+
1998 04 03	704	(0.6+	3.1−)	2001 01 18	608	0.0	0.8−	2002 05 06	644	1.2+	1.4+
1998 04 24	704	(0.8+	2.5+)	2001 01 18	608	0.1+	0.9−	2002 05 06	644	0.7+	1.8+
1998 04 24	704	1.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2003 07 26	704	0.2−	0.8+
1998 04 24	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2003 07 26	704	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2003 07 26	704	0.5+	1.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	704	1.0+	1.3+
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	1.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+
2000 09 25	704	(3.4+	0.4+)	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2000 09 25	704	(3.1+	0.1+)	2002 03 18	608	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	1.2−	2002 03 18	608	0.9−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2002 03 18	608	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 09 26	699	0.0	0.8+	2002 03 20	699	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2000 09 26	699	0.1−	0.8+	2002 03 20	699	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2000 09 26	699	0.1−	0.6+	2002 03 20	699	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 09 26	699	0.5+	0.8+	2002 03 20	699	0.9−	0.2+	2004 10 13	699	0.3−	0.4+
2000 10 29	704	0.6+	0.6−	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	699	0.1−	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	699	0.4−	0.5+
2000 10 29	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2004 10 13	699	0.6+	0.1+
2000 10 29	704	0.9+	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	699	0.7+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2000 11 25	704	0.5+	0.5+	2002 04 11	699	0.3−	1.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2000 11 25	704	0.6−	0.5+	2002 04 11	699	1.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+

(93936)∗ 2000 WH$_{170}$ = 1999 NF$_{20}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8305)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.66820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23374785	ω	334.89032		+0.00502656	+0.99409841	
a	2.6099828	Ω	295.23928		−0.89606168	−0.04362713	
e	0.0647085	i	6.88070		−0.44390112	+0.09932280	
P	4.22	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	691	0.9−	0.3+	2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+
1999 06 22	691	0.9−	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.7+	0.9−
1999 06 22	691	1.0−	0.2+	2000 11 29	704	1.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−
1999 07 14	704	0.1+	0.6+	2002 01 11	704	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−
1999 07 14	704	0.7−	1.1+	2002 01 11	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
1999 07 14	704	0.8+	0.7+	2002 01 11	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.0
1999 07 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 11	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.0
1999 07 14	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.6−	2.0+	2002 02 11	608	0.5−	0.6−
1999 07 16	704	0.1+	1.6+	2002 01 13	704	0.3+	1.9+	2002 02 11	608	0.1−	1.0−
1999 07 16	704	0.7+	0.9+	2002 01 13	704	0.3+	1.3+	2002 02 11	608	0.2+	0.5−
1999 07 16	704	0.6−	0.7+	2002 01 19	704	0.5−	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.4+
1999 07 16	704	0.1−	0.8+	2002 01 19	704	0.0	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.5−	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	1.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.7−	0.9−	2002 01 22	704	0.3−	1.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 01 22	704	0.9+	1.8+	2004 09 23	704	0.8+	1.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	1.4+	0.1−	2004 09 23	704	1.2+	0.0
2000 11 05	704	1.0+	0.5−	2002 01 22	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	1.5+	2002 02 05	699	1.0+	0.3−	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.8+	2002 02 05	699	1.3−	1.1−	2004 10 12	699	0.1+	1.3+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2002 02 05	699	0.2−	1.4−	2004 10 12	699	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	1.7+	1.3−	2002 02 05	699	(2.5−	1.4−)	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
2000 11 24	699	0.1+	0.3−	2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2000 11 24	699	0.8−	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.9−	0.4+
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.6+
2000 11 24	699	0.8−	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.7+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+				

(93937)∗ 2000 WM$_{170}$

Discovered 2000 Nov. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.51574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20641012	ω	95.26804		+0.97712580	−0.19393866	
a	2.8356245	Ω	275.93525		+0.14314743	+0.90323590	
e	0.0868165	i	5.03260		+0.15727039	+0.38282203	
P	4.77	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.5−	0.1+	2000 11 24	699	1.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.5+	0.8+
1992 01 09	691	0.1−	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	644	0.1−	0.7+
1996 11 11	691	0.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 08 09	704	1.1−	1.0+
1996 11 11	691	0.1+	0.1+	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 08 09	704	0.0	1.1−
1996 11 11	691	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.0
1997 03 05	691	0.3+	0.5−	2000 11 29	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
1997 03 05	691	0.2+	0.5−	2000 12 20	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	1.0+
1997 03 05	691	0.0	0.6−	2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.2−
1997 03 13	691	0.1−	0.9−	2000 12 20	704	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
1997 03 13	691	0.3+	0.5−	2000 12 20	704	0.8−	0.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.4+
1997 03 13	691	0.1−	0.5−	2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2004 08 23	691	0.2−	0.2+
1999 06 10	691	0.3−	1.2+	2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.3+
1999 06 10	691	0.4−	1.2+	2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	(0.2−	2.6+)
1999 06 10	691	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.9−	1.2+
2000 10 25	704	0.3+	1.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+
2000 10 25	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
2000 11 05	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	1.1+	1.1+
2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	1.1+
2000 11 05	704	0.5+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2000 11 18	699	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	1.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2000 11 18	699	1.5−	0.6−	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
2000 11 18	699	1.4−	1.5+	2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 11 18	699	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
2000 11 24	699	0.4+	0.4+	2002 02 16	644	0.6+	0.5+				
2000 11 24	699	1.5+	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.0				

(93938)∗ 2000 WH$_{171}$

Discovered 2000 Nov. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.09135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21393161	ω	131.67048		+0.78288479	−0.62165125	
a	2.7687649	Ω	266.78196		+0.56302670	+0.72519867	
e	0.1955686	i	1.45321		+0.26474959	+0.29603480	
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 02	691	0.6+	0.3+	2002 03 19	699	0.5−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.5+
1991 12 02	691	0.2+	1.0+	2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.2+
1991 12 02	691	0.3−	1.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1995 09 20	691	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1995 09 20	691	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
1995 09 20	691	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1997 03 12	704	0.3+	1.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1997 03 12	704	(1.6+	2.0+)	2004 08 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2000 11 24	691	0.3−	0.3−	2004 08 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2000 11 24	691	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.3+	0.2+
2000 11 24	691	0.1−	0.7−	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	1.0−	0.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	1.0+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	1.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2004 08 17	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	699	0.5+	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 06	E12	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	1.0+	1.2+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 06	E12	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.7+	1.6+	2004 09 06	E12	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	1.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	0.0
2002 03 13	644	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 03 13	644	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2002 03 19	699	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2002 03 19	699	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.8+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2002 03 19	699	0.4−	1.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.2+

(93939)∗ 2000 WO$_{171}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.20386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22895584	ω	195.28808		+0.28150154	+0.91987461	
a	2.6462746	Ω	91.66149		−0.84923881	+0.37133254	
e	0.1158467	i	15.85609		−0.44671055	−0.12626495	
P	4.30	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.9−	1.1+	2003 03 08	699	0.5−	0.9+	2003 06 03	704	0.1+	0.6+	
2000 09 26	699	1.1−	1.3+	2003 03 08	699	0.4+	0.6+	2003 06 28	699	0.3−	0.2+	
2000 09 26	699	0.2−	0.7+	2003 03 31	699	0.5+	0.2+	2003 06 28	699	0.5+	0.3−	
2000 09 26	699	0.8−	1.0+	2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2003 06 28	699	0.1−	0.1+	
2000 11 25	704	0.7+	0.5+	2003 03 31	699	0.5−	0.2+	2003 06 28	699	1.2−	0.6+	
2000 11 25	704	0.5−	0.9−	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2004 07 22	E12	0.4−	0.3−	
2000 11 25	704	0.2−	1.6+	2003 04 08	704	0.8−	0.1−	2004 07 22	E12	1.8−	0.1+	
2000 11 25	704	0.5−	0.2−	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2004 07 22	E12	0.1−	0.4+	
2000 11 25	704	0.1+	0.8+	2003 04 08	704	0.1−	0.5+	2004 07 22	E12	0.4−	0.2+	
2000 11 29	608	(0.3+	3.1+)	2003 04 08	704	1.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	
2000 11 29	608	(0.1+	3.0+)	2003 04 08	704	0.6−	0.8+	2004 08 08	704	0.7+	1.3+	
2000 11 29	608	(0.2−	3.2+)	2003 04 25	699	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	1.4+	
2000 12 23	704	0.4−	0.2−	2003 04 25	699	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	
2000 12 23	704	0.1+	0.3+	2003 04 25	699	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	1.2+	
2000 12 23	704	1.1−	0.7+	2003 04 25	699	0.5−	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 04 26	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2003 04 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2003 04 26	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2003 04 26	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2003 05 10	704	1.3+	0.3+	2004 09 16	E12	0.3−	0.3−	
2002 01 14	644	0.3+	0.4+	2003 05 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	E12	1.0−	0.0	
2002 01 14	644	0.3+	0.4+	2003 05 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	0.9−	
2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2003 05 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 16	E12	0.3+	0.2+	
2002 01 21	704	0.7+	0.8−	2003 05 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2003 05 20	608	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−	
2002 01 21	704	0.8−	0.3+	2003 05 20	608	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−	
2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2003 05 20	608	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	
2002 02 03	644	0.4+	0.9+	2003 05 27	608	1.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2003 05 27	608	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.5−	
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2003 05 27	608	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+	
2002 02 10	704	0.1−	1.2+	2003 05 28	703	1.8+	0.3−	2004 10 06	704	0.7−	0.4+	
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2003 05 28	703	1.9+	1.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.6+	
2002 03 05	704	0.1+	0.7+	2003 05 28	703	1.7+	0.1−	2004 10 06	704	1.3−	0.4+	
2002 03 05	704	0.1−	0.2−	2003 05 28	703	1.0+	0.2−	2004 10 13	704	0.0	0.5+	
2002 03 05	704	0.5−	0.4+	2003 06 03	704	0.8−	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.4+	
2002 03 05	704	0.7−	0.6+	2003 06 03	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.7+	
2003 03 08	699	0.9+	1.7−	2003 06 03	704	0.4+	0.9+					
2003 03 08	699	1.2+	0.3+	2003 06 03	704	0.5+	0.8+					

(93940)∗ 2000 WW$_{171}$ = 1998 GC$_8$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9438)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.43446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22827420	ω	316.90144		+0.60157307	−0.75243075	
a	2.6515398	Ω	94.29238		+0.78634793	+0.49869127	
e	0.0904296	i	15.60501		+0.14059433	+0.43029640	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	699	0.8+	0.9+	
1998 04 02	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	699	0.1−	0.0	
1998 04 02	704	(4.2−	0.1−)	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 05 05	704	0.7+	0.4−	
1998 04 03	704	0.3−	1.3+	2002 01 19	699	0.3−	0.1−	2002 05 05	704	0.2−	0.0	
1998 04 03	704	1.6−	0.2−	2002 01 19	699	0.9−	0.9+	2002 05 05	704	0.0	0.1+	
1998 04 03	704	0.1+	1.1+	2002 01 19	699	1.7−	1.3+	2002 05 05	704	0.5+	0.5+	
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 01 19	699	0.2+	0.3−	2002 05 05	704	0.4+	0.4−	
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	
2000 08 31	704	0.8−	0.9+	2002 01 23	704	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.5+	0.4+	
2000 09 26	699	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.9+	
2000 09 26	699	0.4+	0.3+	2002 02 08	699	0.2+	0.1+	2004 07 22	E12	0.2−	0.4−	
2000 09 26	699	0.8+	1.3+	2002 02 08	699	0.6−	0.1+	2004 07 22	E12	0.4−	0.3+	
2000 09 26	699	0.4−	0.4−	2002 02 08	699	0.6+	0.7−	2004 07 22	E12	0.4−	0.3+	
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2002 02 08	699	0.7−	0.2−	2004 07 22	E12	0.7+	0.7−	
2000 10 01	645	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	
2000 10 29	704	1.0−	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	1.1+	
2000 10 29	704	0.8−	0.1−	2002 02 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	
2000 10 29	704	1.1−	0.5+	2002 02 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	1.1+	
2000 10 29	704	1.3−	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	
2000 11 25	704	0.0	0.8−	2002 03 09	699	0.7+	1.9+	2004 09 21	704	1.0−	0.4+	
2000 11 25	704	0.5+	1.0−	2002 03 09	699	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	
2000 11 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	699	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	
2000 11 25	704	0.0	0.6−	2002 03 09	699	1.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	
2000 11 25	704	0.2−	1.8−	2002 03 19	644	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2002 03 19	644	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.7+	
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 03 19	644	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	2.2+	
2000 11 30	608	0.5+	0.0	2002 03 21	704	1.0+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+	
2000 11 30	608	0.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	2.7+	
2000 11 30	608	0.0	0.2+	2002 03 21	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	704	0.0	1.6+	
2001 01 17	608	0.2+	0.8−	2002 04 04	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	644	0.5−	0.1+	
2001 01 17	608	0.2−	0.5−	2002 04 04	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	644	1.0−	0.0	
2001 01 17	608	0.1+	0.2−	2002 04 04	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	644	0.5−	0.2+	
2001 01 19	704	0.1+	1.1+	2002 04 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	644	1.0−	0.1+	
2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 04 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	644	0.5−	0.4+	
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	699	0.4+	1.7+	2004 10 09	644	0.5−	0.8+	
2002 01 09	704	1.0+	0.4+	2002 04 14	699	0.3+	0.4+					

(93941)∗ 2000 WF$_{172}$ = 1998 HR$_{129}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9438)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.22523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22754920	ω	210.42488		+0.70096561	−0.70607179	
a	2.6571690	Ω	195.84604		+0.70575695	+0.70703509	
e	0.0326884	i	21.60679		+0.10273431	−0.03954753	
P	4.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	1.4−	1.6+	2000 11 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	
1998 03 28	704	0.2−	2.0+	2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.0	
1998 03 28	704	0.9+	0.3−	2000 11 29	608	(0.2+	2.5+)	2004 09 13	644	0.2+	0.0	
1998 03 28	704	(3.8−	0.4−)	2000 11 29	608	(1.0+	3.4+)	2004 09 13	644	0.0	0.2+	
1998 03 29	704	0.6+	0.7+	2000 11 29	608	(0.5+	3.7+)	2004 09 18	704	0.7−	0.0	
1998 03 29	704	1.0+	1.0−	2002 02 13	704	1.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
1998 03 29	704	1.4+	0.6+	2002 02 13	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	
1998 03 29	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	
1998 03 29	704	(2.7+	1.5+)	2002 02 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	
1998 04 01	704	0.0	1.3−	2002 02 21	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	1.0+	
1998 04 01	704	0.4+	1.4+	2002 02 21	644	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	
1998 04 01	704	(0.7+	2.6+)	2002 02 21	644	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	
1998 04 01	704	1.2+	1.8−	2002 03 06	703	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	
1998 04 01	704	(2.4−	0.5−)	2002 03 06	703	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	
1998 04 19	704	1.8−	0.0	2002 03 06	703	0.9+	0.8−	2004 09 24	704	0.4+	1.2+	
1998 04 19	704	(0.5+	2.7+)	2002 03 06	703	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	
1998 04 19	704	1.8−	1.4+	2002 04 05	699	0.7+	0.8−	2004 09 24	704	0.1+	1.0+	
1998 04 19	704	0.2+	0.3−	2002 04 05	699	0.7+	1.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.0	
1998 04 19	704	(3.2−	1.1+)	2002 04 05	699	0.3−	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.7+	
1998 04 20	704	1.5−	0.0	2002 04 05	699	0.6−	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	
1998 04 20	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	1.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.0	
1998 04 20	704	1.3+	0.0	2004 08 27	703	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	
1998 04 20	704	(2.4−	2.6+)	2004 08 27	703	0.9−	0.9−	2004 10 07	704	1.0+	1.1−	

2000 09 27	704	1.3−	0.7−	2004 08 27	703	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
2000 09 27	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 09 27	704	0.8+	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2000 09 27	704	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.8−
2000 11 19	699	0.1+	1.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 17	703	0.4−	0.1−
2000 11 19	699	1.1+	1.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 17	703	0.5+	0.2+
2000 11 19	699	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 17	703	0.6+	0.5−
2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.2+

(93942)∗ 2000 WK$_{172}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.00547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22667236	ω	24.50998		−0.50525257	−0.77475543	
a	2.6640171	Ω	97.95036		+0.71483722	−0.62248971	
e	0.0367881	i	22.56840		+0.48345381	+0.11072751	
P	4.35	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.2+	0.6+	2001 12 21	704	0.1+	1.1−	2002 04 21	704	1.4+	0.4+
1998 04 28	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	1.3−	2002 05 04	704	0.4−	0.5+
1998 04 28	704	0.5−	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 05 04	704	0.7−	0.1−
1998 04 28	704	0.1−	1.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 05 04	704	0.6−	0.5+
2000 10 01	699	0.3+	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2002 05 15	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	699	1.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 05 15	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	1.8+	0.0
2000 10 01	699	1.8−	0.1−	2002 02 20	699	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.9+
2000 10 29	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	699	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	1.5+
2000 10 29	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	699	1.4−	0.7−	2004 08 08	704	0.6−	0.5+
2000 10 29	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	699	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.1+
2000 10 29	704	0.8−	0.4+	2002 02 21	699	0.5−	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.8+
2000 11 25	704	0.8+	0.3−	2002 02 21	699	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 25	704	0.7+	0.2+	2002 02 21	699	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	1.1−	0.5−
2000 11 25	704	0.7+	0.1+	2002 02 21	699	0.8−	0.2−	2004 09 07	704	1.4−	0.4+
2000 11 25	704	0.8+	0.2−	2002 02 22	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	1.2−	0.4+
2000 11 25	704	0.9+	0.8+	2002 02 22	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	1.8−	0.9−
2000 11 28	608	0.3−	1.5−	2002 02 22	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
2000 11 28	608	0.1−	1.7−	2002 02 22	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2000 11 28	608	0.3−	1.4−	2002 02 22	704	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 12 22	699	0.1+	1.4+	2002 03 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2000 12 22	699	0.7+	0.3+	2002 03 05	704	0.2+	0.9+	2004 10 02	644	0.0	0.1+
2000 12 22	699	1.3−	1.2+	2002 03 05	704	0.3+	0.5+	2004 10 02	644	0.1+	0.4+
2000 12 22	699	0.1+	0.8+	2002 03 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 02	644	0.1−	0.4+
2000 12 23	704	0.0	0.5−	2002 03 05	704	0.4+	1.0+	2004 10 08	644	0.5+	0.2+
2000 12 23	704	0.2+	0.3+	2002 03 16	699	0.2−	0.0	2004 10 08	644	0.4+	0.4+
2000 12 23	704	0.0	0.4−	2002 03 16	699	0.0	0.4+	2004 10 08	644	0.5+	0.4+
2000 12 23	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	1.3+
2000 12 28	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	699	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2000 12 28	704	0.3+	1.1+	2002 04 21	704	1.6+	1.9+	2004 10 13	704	0.5−	0.2−
2000 12 28	704	0.5+	0.2−	2002 04 21	704	(0.6+	2.8+)	2004 10 13	704	0.4−	0.3+
2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2002 04 21	704	0.7+	1.9+	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2001 12 21	704	0.5−	0.8−	2002 04 21	704	1.6+	0.8+				

(93943)∗ 2000 WR$_{172}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.63666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17427526	ω	319.97361		−0.61906653	−0.78323112	
a	3.1742823	Ω	167.89821		+0.77228599	−0.62043594	
e	0.1622612	i	15.91692		+0.14258676	−0.04010316	
P	5.66	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 04 11	704	0.2−	1.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 04 11	704	0.0	1.5+
1999 10 15	704	1.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2002 04 13	644	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	1.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.9−	0.3+
2000 10 29	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.8−	0.2+
2000 10 29	704	0.6+	1.4+	2002 02 15	704	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	0.9−	0.4+
2000 10 29	704	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.9−	0.5+
2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.9−	0.1+
2000 11 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2002 06 09	704	1.0+	0.5+
2000 11 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 06 09	704	0.6+	0.9+
2000 11 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	1.5−	1.2−	2002 06 09	704	1.6+	1.2+
2000 11 25	704	0.8−	0.3−	2002 02 15	704	0.7−	0.1−	2002 06 09	704	0.4+	0.0
2000 12 01	608	(1.4−	4.4+)	2002 02 15	704	0.6−	0.3+	2002 06 09	704	0.1+	0.3+
2000 12 01	608	(1.4−	4.6+)	2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 06 10	644	0.2+	0.3+
2000 12 01	608	(1.2−	4.6+)	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 06 10	644	0.6+	0.2+
2000 12 18	699	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 06 10	644	0.7+	0.2+
2000 12 18	699	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	1.0+	2002 06 13	644	0.1−	0.2+
2000 12 18	699	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 06 13	644	0.1+	0.3+
2000 12 18	699	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	1.7+	2002 06 13	644	0.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.2−	0.5+	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2003 06 29	704	0.6+	0.3−
2000 12 23	704	0.2+	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2003 06 29	704	1.0−	0.1+
2000 12 23	704	0.3+	1.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.5−
2001 01 03	699	0.5+	1.2+	2002 03 05	106	0.8+	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	1.5−
2001 01 03	699	0.2−	0.5+	2002 03 05	106	0.5+	1.0−	2003 06 29	704	0.6+	0.1−
2001 01 03	699	1.1−	0.8+	2002 03 05	106	0.3+	0.4+	2003 07 01	608	1.4+	0.6+
2001 01 03	699	0.0	0.7+	2002 03 05	699	0.9−	0.1−	2003 07 01	608	0.9+	1.0+
2001 01 26	704	0.1−	0.7+	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2003 07 01	608	1.3+	0.7+
2001 01 26	704	0.6+	0.2+	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.7+	0.6+
2001 01 26	704	(2.2+	0.8+)	2002 03 05	699	0.2+	0.5−	2004 08 09	704	0.4−	0.6+
2001 01 26	608	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.4+
2001 01 26	608	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.6+
2001 01 26	608	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	699	1.1−	0.7+
2002 01 12	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	0.7−	0.7−	2004 08 10	699	0.7+	0.6+
2002 01 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 17	106	0.4+	0.0	2004 08 10	699	(1.1+	2.3+)
2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 17	106	0.3+	0.4−	2004 08 10	699	0.8−	0.3+
2002 01 12	704	0.3+	0.6−	2002 03 17	106	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	1.2+
2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 18	608	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	1.3+
2002 01 21	704	0.2−	0.9−	2002 03 18	608	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2002 03 18	608	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	699	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2002 03 19	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	2.0−	0.8+
2002 02 07	699	0.8+	0.0	2002 04 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	1.7+
2002 02 07	699	0.5−	0.1+	2002 04 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.2+
2002 02 07	699	0.9+	1.1+	2002 04 06	704	0.6+	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.8−
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 04 06	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.0	0.9+				

(93944)∗ 2000 WV$_{172}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.88518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21511608	ω	288.03472		+0.71668435	−0.57150808	
a	2.7585920	Ω	108.75661		+0.68291834	+0.69129439	
e	0.2334601	i	24.96683		−0.14137213	+0.44214316	
P	4.58	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	704	0.0	0.3+	2000 11 30	608	1.1−	1.8−	2004 06 13	644	0.4−	0.3+
2000 09 21	704	0.2+	0.7+	2000 12 18	699	0.8+	0.1+	2004 06 13	644	0.6−	0.0
2000 09 21	704	0.2+	0.6+	2000 12 18	699	0.2−	0.3+	2004 06 13	644	0.4−	0.2−
2000 09 21	704	1.0+	0.6+	2000 12 18	699	0.5+	0.8+	2004 06 27	E12	0.4−	1.2+
2000 09 21	704	0.7+	0.8+	2000 12 18	699	0.1+	0.6+	2004 06 27	E12	1.2−	1.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2000 12 23	704	0.1+	0.5+	2004 06 27	E12	1.4−	0.8+
2000 10 05	704	0.3−	0.1+	2000 12 23	704	0.2−	0.3+	2004 06 27	E12	0.8−	0.6+
2000 10 05	704	0.6+	0.3−	2000 12 23	704	0.2−	0.4+	2004 07 11	699	0.6+	0.6+
2000 10 05	704	0.5+	0.7−	2000 12 23	704	0.2+	0.7+	2004 07 11	699	0.6+	0.3−
2000 10 05	704	0.4+	0.1+	2000 12 23	704	0.1+	0.5−	2004 07 11	699	0.1−	0.1−
2000 10 29	704	0.6+	0.4+	2000 12 31	608	0.4−	0.1+	2004 07 11	699	1.3+	0.7+
2000 10 29	704	0.4+	0.6−	2000 12 31	608	0.6−	0.1+	2004 07 27	E12	0.1+	0.2+
2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2000 12 31	608	0.4−	0.1+	2004 07 27	E12	0.5−	0.2−
2000 10 29	704	0.6+	0.8+	2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 07 27	E12	0.5+	0.1−
2000 10 29	704	0.7+	0.4+	2001 01 21	704	0.2−	0.0	2004 07 27	E12	0.4−	0.8−
2000 11 25	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 08 23	E12	0.4+	0.1−
2000 11 25	704	(2.5−	1.5+)	2002 02 21	704	0.9+	1.2+	2004 08 23	E12	0.7+	0.3−
2000 11 25	704	0.6−	0.0	2002 02 21	704	1.2+	1.3+	2004 08 23	E12	0.0	0.3+
2000 11 25	704	0.3−	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.1+	2004 08 23	E12	0.4+	0.1−
2000 11 25	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	691	0.0	0.3+	2004 09 10	E12	0.2+	0.0
2000 11 30	608	1.3−	1.4−	2003 05 05	691	0.3+	0.0	2004 09 10	E12	0.1+	0.0
2000 11 30	608	1.2−	1.7−	2003 05 05	691	0.0	0.2+	2004 09 10	E12	0.2+	0.3−

(93945)∗ 2000 WC$_{174}$ = 2002 AN$_{167}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22750)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.93428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19149698	ω	330.56278		−0.61264304	−0.78664175	
a	2.9809963	Ω	156.94920		+0.75799070	−0.61223065	
e	0.0794671	i	11.27758		+0.22387184	−0.07980215	
P	5.15	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	910	0.2−	0.5+	2002 02 08	608	0.4+	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.9−
1998 06 19	910	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 20	704	0.2−	0.1−
1998 06 19	910	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.0	0.2−
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2002 02 14	291	0.2−	0.4+	2002 03 20	695	0.0	0.4−
2000 10 30	704	0.8+	0.1+	2002 02 14	291	0.2−	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.5−
2000 11 26	704	0.3+	1.0+	2002 02 14	291	0.3−	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.7−
2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2002 02 16	704	0.3−	0.6+	2002 03 21	704	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.8+	2002 02 16	704	0.2−	1.0+	2002 03 21	704	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.0	1.0+	2002 02 16	704	0.1−	1.2+	2002 03 21	704	0.7+	0.7−
2000 11 26	704	0.8−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 04 03	644	0.1+	0.1+
2000 11 28	608	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 04 03	644	0.2+	1.0+
2000 11 28	608	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 03	644	0.2+	0.5+
2000 11 28	608	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 03	644	0.4+	1.0+
2000 12 17	699	1.0−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 03	644	0.2−	0.1+
2000 12 17	699	0.4+	0.7+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.1+	1.1+
2000 12 17	699	0.6−	1.4+	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2002 05 14	704	0.1+	0.4+
2000 12 17	699	1.0−	0.7+	2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2002 05 14	704	0.3+	0.9+
2002 01 13	704	1.0+	1.3−	2002 03 03	699	0.3+	0.3+	2002 05 14	704	0.9−	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 03	699	0.6−	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 03	699	0.9−	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 03	699	0.8−	0.7+	2004 08 09	704	0.0	0.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	1.0+
2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	691	0.2−	0.0	2004 08 09	699	0.2−	0.7+
2002 01 19	704	0.9−	0.4−	2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	699	0.6−	0.5+
2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	699	0.7−	0.9+
2002 01 22	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+
2002 01 22	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.8+
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	1.0+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	1.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+
2002 01 24	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.9+
2002 01 24	644	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	1.2+
2002 01 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.8−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	1.1+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.9−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	1.4+
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.5+
2002 02 06	333	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	1.5+	0.5−	2004 09 12	691	0.1−	0.5+
2002 02 06	333	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	1.7+	1.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.5+
2002 02 06	333	1.4−	0.2+	2002 03 16	704	1.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.6+
2002 02 07	704	1.7−	0.7−	2002 03 16	704	0.8+	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	1.4−	1.1−	2002 03 16	704	1.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	1.8−	0.9−	2002 03 17	704	0.7−	1.2+	2004 09 21	704	0.2+	1.7+
2002 02 07	704	(2.1−	0.6−)	2002 03 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	1.9−	1.0−	2002 03 17	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 08	608	0.1−	0.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	608	0.1−	0.3−	2002 03 20	695	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.5−

(93946)∗ 2000 WW$_{174}$ = 2002 EO$_{54}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29597)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.99257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23942271	ω	201.51972		+0.99710961	−0.05406832	
a	2.5685764	Ω	161.34036		+0.06565372	+0.96674157	
e	0.2034442	i	9.60355		−0.03823643	+0.24997469	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.6−	1.0+	2002 03 15	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 10 30	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	291	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 10 30	704	0.7−	0.2+	2003 04 28	291	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.5−	0.6+	2003 04 28	291	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
2000 11 26	704	0.8+	0.3−	2003 05 01	691	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	1.2+	2003 05 01	691	0.9+	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	1.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2003 05 01	691	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.3+	1.1+
2000 11 29	608	0.1+	0.3+	2003 05 02	291	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
2000 11 29	608	0.1+	0.5+	2003 05 02	291	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 11 29	608	0.1−	0.5+	2003 05 02	291	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	1.4+
2000 12 25	608	(2.4+	0.7+)	2003 05 26	691	0.1+	1.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 12 25	608	(2.8+	1.1+)	2003 05 26	691	0.2+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2000 12 25	608	(2.8+	0.7+)	2003 05 26	691	0.4+	1.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.7−
2002 03 10	691	0.4+	0.3+	2004 08 13	704	1.6−	0.6−	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
2002 03 10	691	0.4+	0.4+	2004 08 13	704	1.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 03 10	691	0.2+	0.5+	2004 08 13	704	0.7−	0.1−	2004 10 20	683	0.4+	1.4−
2002 03 15	691	0.2−	0.9+	2004 08 13	704	0.5−	0.7−	2004 10 20	683	0.7+	1.7−
2002 03 15	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	683	0.5+	0.9+

(93947)∗ 2000 WQ$_{175}$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.55706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22308680	ω	313.72401		+0.10869949	−0.98740808	
a	2.6924861	Ω	129.67605		+0.94958218	+0.06893521	
e	0.2227300	i	8.58804		+0.29407160	+0.14238408	
P	4.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.1−	0.5+	2000 12 28	704	1.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1993 03 19	691	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	0.5−	1.4−	2004 09 08	704	0.8−	1.0+
1993 03 19	691	0.2+	0.2+	2000 12 30	699	1.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
1997 01 09	691	0.8+	0.3−	2000 12 30	699	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
1997 01 09	691	0.6+	0.2−	2000 12 30	699	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
1997 01 09	691	0.7+	0.3−	2001 01 03	699	1.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.1−
1997 02 03	566	0.2−	0.4+	2001 01 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.5+
1997 02 03	566	0.7−	0.5+	2001 01 03	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−
1997 02 03	566	1.0−	0.6+	2001 01 03	699	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	0.9−	0.5+	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.9−	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	699	0.7+	0.1+	2002 04 15	699	0.1+	1.0+	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2000 11 30	699	0.3+	0.1−	2002 04 15	699	0.4+	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
2000 11 30	699	0.2+	0.3+	2002 04 15	699	(2.1+	2.0+)	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2000 11 30	699	0.5+	0.7+	2002 04 15	699	0.3−	1.5+	2004 10 06	704	1.1−	0.8+
2000 12 01	608	1.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	1.6+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2000 12 01	608	1.3+	0.6+	2002 04 16	704	(0.1+	2.3+)	2004 10 06	704	0.5−	0.6−
2000 12 01	608	1.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.8+	1.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2000 12 23	106	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.3+
2000 12 23	106	0.1+	0.5+	2004 08 27	699	0.6+	1.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 12 23	106	0.6−	0.7−	2004 08 27	699	0.3+	0.6−	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2000 12 28	704	(1.5+	2.8+)	2004 08 27	699	0.1−	0.8+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 12 28	704	0.8+	1.1+	2004 08 27	699	0.8−	0.5−				

(93948)∗ 2000 WK$_{177}$

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.31700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22164965	ω	336.03318		+0.34575426	−0.93073575	
a	2.7041120	Ω	93.56198		+0.87902848	+0.27687879	
e	0.0677906	i	6.85350		+0.32827262	+0.23889140	
P	4.45	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.6−	2004 07 29	E12	0.0	0.0
1996 12 11	691	0.7−	0.3−	2001 01 20	704	1.3+	0.3+	2004 08 15	E12	0.1−	0.0
1996 12 11	691	0.6−	0.5−	2001 01 20	704	0.2+	0.9+	2004 08 15	E12	0.3+	0.5+
1996 12 14	691	0.1+	0.7−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 08 15	E12	0.4−	0.2−
1996 12 14	691	0.9−	1.5−	2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2004 08 15	E12	0.9−	0.1−
1996 12 14	691	0.2+	0.7−	2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.7+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2002 01 11	704	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2002 01 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2002 01 11	704	1.7+	1.8+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 09	704	0.7−	0.4−
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	699	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2002 03 20	699	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.3−	1.5−	2002 03 20	699	1.2+	0.0	2004 09 13	644	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2002 03 20	704	0.4−	1.5+	2004 09 13	644	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.7−	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.6+	2002 03 20	704	0.8−	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2000 11 30	699	1.3+	1.0+	2002 03 20	704	0.8−	0.7+	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2000 11 30	699	0.4+	0.7+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	644	0.5−	0.6+
2000 11 30	699	0.2−	0.3−	2002 03 21	704	0.4+	1.1+	2004 10 05	644	0.4−	0.6+
2000 11 30	699	0.2−	0.4+	2002 03 21	704	1.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.5−	0.6+
2000 12 01	691	0.4−	0.7−	2002 03 21	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 12 01	691	0.4−	0.8−	2002 03 21	704	1.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 12 01	691	0.6−	0.9−	2002 04 02	644	0.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 12 17	699	0.9−	1.4+	2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 12 17	699	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	1.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 12 17	699	0.3−	0.2−	2002 04 11	699	2.0+	1.1+	2004 10 09	699	0.4+	1.0+
2000 12 17	699	0.7−	0.7+	2002 04 11	699	1.5+	1.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.5−
2000 12 28	691	0.3−	0.2−	2002 04 11	699	0.0	0.9+	2004 10 09	699	0.5−	1.2+
2000 12 28	691	0.2−	0.1−	2002 04 11	699	0.7+	0.7+	2004 10 09	699	0.2+	0.7+
2000 12 28	691	0.2−	0.2−	2002 04 18	608	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	1.1+
2001 01 19	691	0.2−	0.2+	2002 04 18	608	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	2.0+
2001 01 19	691	0.2−	0.1+	2002 04 18	608	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	1.2+	0.0
2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 07 29	E12	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	1.1+
2001 01 20	704	0.8+	0.7−	2004 07 29	E12	0.4+	0.0				
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2004 07 29	E12	0.1+	0.0				

(93949)∗ 2000 WZ$_{178}$ = 2002 JO$_{106}$

Discovered 2000 Nov. 30 by S. Sposetti at Gnosca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29597)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.90071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23300077	ω	148.05126		+0.47243121	−0.86814086	
a	2.6155588	Ω	273.35473		+0.77317352	+0.49107084	
e	0.1188283	i	8.76489		+0.42309745	+0.07197837	
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	327	0.6−	0.9+	2001 01 02	704	0.0	0.3−	2003 07 22	608	0.3−	0.4−
1997 01 09	327	0.3−	0.2+	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2003 07 22	608	0.2−	0.2−
1997 01 09	327	0.2+	0.2+	2001 01 02	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.0
1997 01 09	327	0.6+	0.2+	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	1.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.7+	0.0
2000 11 21	704	0.7+	1.0+	2001 01 03	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.9+	2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2003 07 25	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2003 08 05	704	0.0	0.6+
2000 11 30	143	0.4−	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.3−	2003 08 05	704	0.6−	0.8+
2000 12 01	143	0.8+	0.8+	2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2003 08 05	704	0.6−	1.7+
2000 12 01	143	1.3+	1.0+	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2003 08 05	704	0.1+	1.1+
2000 12 04	919	0.4+	0.5−	2002 05 11	644	0.5+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	1.4+
2000 12 04	919	0.8−	0.8−	2002 05 11	644	0.3+	0.6+	2004 08 26	704	1.1−	0.1−
2000 12 21	704	0.4+	0.5+	2002 05 11	644	0.4+	0.6+	2004 08 26	704	1.4+	0.6+
2000 12 21	704	1.1+	0.6+	2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2004 08 26	704	0.7−	0.4+
2000 12 21	704	0.9+	1.3+	2002 05 15	644	0.0	0.9+	2004 08 26	704	0.1+	0.2−
2000 12 21	704	1.4+	0.9+	2002 05 15	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	1.7+
2000 12 21	704	0.8+	1.0+	2002 05 17	644	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2002 05 17	644	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	1.0+	0.4+	2002 05 17	644	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.7−	2003 07 05	691	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	0.8−	2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2003 07 22	608	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0

(93950)∗ 2000 WB$_{179}$ = 1998 HS$_{29}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17495)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	19.34086		(2000.0)			
n	0.24007336	ω	169.60158		+0.99072701	−0.08490021
a	2.5639334	Ω	196.43690		+0.08118402	+0.99594046
e	0.0340050	i	22.01677		+0.10894560	+0.02990925
P	4.11	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(2.8−	2.4−)	2000 09 26	704	1.0+	0.3+	2002 04 05	699	0.5−	0.0	
1998 03 20	704	(0.3−	3.2−)	2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2002 04 05	699	0.6+	0.6+	
1998 03 20	704	1.8+	0.3−	2000 10 29	704	1.0+	0.4−	2002 04 05	699	0.0	0.3+	
1998 03 20	704	(2.3+	0.5−)	2000 10 29	704	0.4+	0.9−	2002 04 10	704	0.6−	0.1+	
1998 03 22	704	1.4+	0.1−	2000 10 29	704	0.4+	1.8−	2002 04 10	704	1.0−	0.0	
1998 03 22	704	0.9+	0.2−	2000 10 29	704	0.2+	1.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.2−	
1998 03 22	704	(4.8+	1.8−)	2000 11 25	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	
1998 03 22	704	1.0+	0.7+	2000 11 25	704	0.6+	0.7+	2002 04 10	704	0.3−	0.2−	
1998 03 22	704	0.0	0.5−	2000 11 25	704	1.7+	0.2+	2003 07 29	704	0.2+	0.1+	
1998 03 25	704	0.0	0.7+	2000 11 25	704	0.2+	1.3+	2003 07 29	704	0.0	0.9+	
1998 03 25	704	1.6−	0.0	2000 11 29	699	0.2+	0.3+	2003 07 29	704	0.9+	0.9+	
1998 03 25	704	0.9−	0.1−	2000 11 29	699	0.4−	0.1+	2003 07 29	704	0.3+	0.7+	
1998 03 25	704	(3.5−	2.6−)	2000 11 29	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	
1998 04 01	704	0.4+	0.5+	2000 11 29	699	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	
1998 04 01	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	608	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	
1998 04 01	704	0.2−	1.1+	2002 01 14	608	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.3+	
1998 04 01	704	(0.5+	2.1+)	2002 01 14	608	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	
1998 04 01	704	1.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	
1998 04 19	704	1.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.8+	
1998 04 19	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	1.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.8+	
1998 04 19	704	(2.4+	0.0)	2002 03 18	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−	
1998 04 19	704	1.8−	0.3+	2002 03 18	704	(0.6+	2.6−)	2004 09 24	704	0.5−	0.9+	
1998 04 20	704	(0.6+	3.0−)	2002 03 18	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	
1998 04 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 18	704	(1.9+	6.2+)	2004 10 07	704	1.1−	0.3+	
1998 04 20	704	1.8−	1.7−	2002 03 23	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
1998 04 20	704	1.5−	0.7+	2002 03 23	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.2+	
1998 04 22	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	704	1.7−	0.6+	
1998 04 22	704	0.2−	0.7+	2002 03 23	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.2+	
1998 04 22	704	0.1−	0.5+	2002 03 23	704	1.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+	
1998 04 22	704	1.6−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−	
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+	
2000 09 26	704	0.8+	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.3+					
2000 09 26	704	0.6+	0.8+	2002 04 05	699	0.0	0.0					

(93951)∗ 2000 WT$_{179}$ = 2002 LW$_5$

Discovered 2000 Nov. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31362)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.76785		(2000.0)			
n	0.22869244	ω	188.12094		+0.13908502	−0.96276421
a	2.6483061	Ω	254.11585		+0.92157073	+0.21151640
e	0.2241888	i	13.94691		+0.36243999	−0.16836235
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3−	0.5+	2002 05 29	644	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	
1999 10 01	703	0.8+	0.9−	2002 05 29	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	
1999 10 01	703	0.4+	0.5+	2002 06 05	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.9−	1.2+	
1999 10 01	703	0.8−	0.7−	2002 06 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	
2000 11 26	704	0.8+	1.0+	2002 06 05	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	
2000 11 26	704	0.8+	0.9−	2002 06 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	1.1+	1.8−	
2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2002 06 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	
2000 11 29	699	0.2+	0.1+	2002 06 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	
2000 11 29	699	0.9+	1.1+	2002 06 08	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	(2.0+	0.8−)	
2000 11 29	699	0.3+	0.4+	2002 06 08	704	0.2−	1.2−	2004 09 13	704	(2.9+	1.1−)	
2000 11 29	699	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	1.0−	1.7−	2004 09 13	704	(3.2+	0.9−)	
2000 12 23	704	0.1+	0.2+	2002 06 26	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	(2.8+	0.4+)	
2000 12 23	704	0.7−	0.4+	2002 06 26	644	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	
2000 12 23	704	1.3+	0.9+	2002 06 26	644	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	
2000 12 23	704	0.7−	1.4−	2003 07 07	691	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	1.1−	0.3+	
2000 12 23	704	0.8−	0.0	2003 07 07	691	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
2000 12 27	699	0.2−	0.0	2003 07 07	691	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.7+	0.4−	
2000 12 27	699	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.4−	
2000 12 27	699	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.5+	0.0	
2000 12 27	699	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.9+	0.1+	
2001 03 04	608	0.2+	1.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 19	704	0.1+	1.0−	
2001 03 04	608	0.7+	0.9−	2004 08 17	704	0.3−	1.3+	2004 10 19	704	0.1−	1.0−	
2001 03 04	608	0.2+	0.8−	2004 08 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 19	704	0.4−	0.8−	
2001 03 19	699	0.3+	0.9+	2004 08 17	704	0.5+	1.2+	2004 10 19	704	0.0	1.1−	
2001 03 19	699	0.6+	0.5+	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 19	704	0.1+	1.1−	
2001 03 19	699	0.8+	0.5−	2004 08 17	704	0.8−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+	
2001 03 19	699	1.1+	0.3+	2004 08 26	704	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.7+	
2001 04 17	645	0.2−	0.0	2004 08 26	704	0.4−	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+	
2001 04 17	645	0.2−	0.1+	2004 08 26	704	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.0	
2002 05 29	644	0.2−	0.0	2004 08 26	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2−	

(93952)∗ 2000 WK$_{181}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.67628		(2000.0)			
n	0.23294697	ω	283.25501		+0.29573254	+0.95509785
a	2.6159615	Ω	4.08419		−0.74748632	+0.24321222
e	0.0975632	i	14.78538		−0.59481632	+0.16922150
P	4.23	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	327	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.5+	
1998 02 28	327	0.9−	0.7+	2002 01 23	704	0.3+	0.6−	2004 08 11	704	0.7−	1.0+	
1998 02 28	327	1.1−	0.0	2002 01 23	704	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	
1998 03 25	704	0.5+	0.0	2002 01 23	704	0.7+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	
1998 03 25	704	1.2−	1.4+	2002 01 23	704	0.6+	0.7−	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	
1998 03 25	704	0.6+	1.1−	2002 01 23	704	0.7+	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	
1998 03 25	704	0.2+	0.4−	2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+	
1998 04 20	691	0.2+	0.0	2002 02 04	699	0.5−	1.2+	2004 08 12	704	1.2−	0.6+	
1998 04 20	691	0.2+	0.2−	2002 02 04	699	0.1−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	
1998 04 20	691	0.1+	0.5−	2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.9−	
1998 04 25	691	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	
1998 04 25	691	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	
1998 04 25	691	0.2−	0.7−	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.6−	
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	1.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2002 02 08	704	(0.5−	2.7+)	2004 09 18	704	0.3−	1.1+	
2000 10 03	704	1.1+	0.0	2002 02 08	704	(1.3−	2.4+)	2004 09 18	704	0.3−	0.8+	
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	(1.4−	2.3+)	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	
2000 11 19	704	1.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.5+	0.6−	
2000 11 19	704	0.3+	1.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.9−	
2000 11 30	699	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.3−	
2000 11 30	699	1.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+	
2000 11 30	699	0.1+	0.2−	2002 02 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	1.2+	
2000 11 30	699	0.9+	0.9−	2002 02 12	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7+	
2000 12 01	704	0.1−	1.2−	2002 02 12	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.9−	0.1−	
2000 12 01	704	0.2+	0.5−	2002 03 21	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	1.1+	
2000 12 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	644	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+	
2000 12 01	704	0.8+	0.3−	2002 03 21	704	1.0+	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.0	
2000 12 01	704	0.2−	1.7−	2002 03 21	644	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+	
2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.1−	
2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2002 03 21	704	0.1+	1.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+	
2002 01 08	704	1.4+	0.8+	2002 03 21	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.9+	
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+					

(93953)∗ 2000 WY$_{181}$

Discovered 2000 Nov. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.20825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22778801	ω	219.46203		+0.90353062	−0.42498672	
a	2.6553115	Ω	165.39213		+0.42715022	+0.88294514	
e	0.1911245	i	12.58290		+0.03427983	+0.19948476	
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2003 05 01	691	0.9−	1.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.9−	0.6+	2003 05 01	691	0.1−	1.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.8+
2000 10 01	704	0.8−	1.4+	2003 05 22	691	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 05 22	691	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2003 05 22	691	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 29	704	0.0	0.9+	2003 05 23	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 29	704	0.8+	0.0	2003 05 23	691	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2000 10 29	704	0.6−	0.9+	2003 05 23	691	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	0.5−	0.9+	2003 06 01	691	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 10 29	704	0.5+	1.7+	2003 06 01	691	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.7+	0.6−
2000 11 20	699	0.4+	1.6+	2003 06 01	691	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.5−
2000 11 20	699	1.1+	0.7+	2004 08 27	699	0.1−	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	699	(2.6+	0.2+)	2004 08 27	699	0.6+	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2000 11 20	699	0.3+	0.2+	2004 08 27	699	1.1+	0.9−	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
2000 11 25	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	699	0.6−	1.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 10 04	644	0.3−	0.4−
2000 11 25	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	1.2−	2004 10 04	644	0.0	0.3−
2000 12 03	608	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2000 12 03	608	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.8−	0.3+
2000 12 03	608	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	1.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.7−	0.0
2000 12 19	608	0.4−	1.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.3+
2000 12 19	608	0.2−	1.1−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.1−
2000 12 19	608	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	1.2−	0.4−
2000 12 19	608	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 12 19	608	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 12 19	608	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.8+
2002 02 09	291	0.6+	0.9+	2004 09 12	704	1.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 09	291	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 09	291	0.6+	1.3+	2004 09 12	704	1.1−	0.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.8+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.9+	1.9+	2004 10 10	644	0.9+	1.0+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2002 03 10	209	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	1.2+	0.4−	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2002 03 10	209	0.4+	1.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	703	0.0	0.7−
2002 03 11	209	0.3+	1.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.7−
2003 05 01	691	0.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+				

(93954)∗ 2000 WQ$_{182}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.00175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22730218	ω	249.14504		+0.24245358	−0.96901663	
a	2.6590937	Ω	187.32206		+0.96919231	+0.24409826	
e	0.0592989	i	21.71268		+0.04338812	−0.03772020	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8−	1.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
1998 03 25	704	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.9−
1998 03 25	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.2−
1998 03 25	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.7−
1998 03 29	704	0.1+	1.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	(2.6−	0.2−)	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
1998 03 29	704	(2.2+	2.5+)	2004 09 16	699	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	1.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
1998 03 29	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
1998 04 22	704	(0.5−	2.3−)	2004 09 16	699	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1998 04 22	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1998 04 22	704	0.2−	1.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 10 29	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 11 20	699	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
2000 11 20	699	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 11 29	608	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 11 29	608	1.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	608	1.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	644	0.7−	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 02 08	644	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 02 08	644	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.9+	0.3−	2004 10 17	703	0.8+	0.4+
2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.9−	0.9+
2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.9−	1.1−
2002 04 14	704	1.2+	1.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.8+	0.0
2004 08 11	644	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.9+	0.1−	2004 10 18	704	0.8−	0.1−
2004 08 11	644	0.5+	0.0	2004 10 03	683	0.7+	1.7−	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2004 08 11	644	0.6+	0.2−	2004 10 03	683	0.0	1.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.9−
2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 03	683	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	683	0.4+	1.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	683	0.3+	1.9+				
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	683	(0.2+	2.3+)				

(93955)∗ 2000 WT$_{183}$ = 2002 AG$_{167}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22751)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.85163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19188802	ω	163.81770		−0.53502999	−0.83839816	
a	2.9769450	Ω	318.37333		+0.75671469	−0.42079698	
e	0.0511632	i	9.01387		+0.37566713	−0.34643676	
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	(0.1−	2.1+)	2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.2−
1999 08 22	703	0.1+	1.6+	2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.3−
1999 08 22	703	(1.5+	2.2+)	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.2+
1999 08 22	703	1.2−	1.0+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−
1999 08 22	703	0.6−	1.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.2−
1999 08 22	703	1.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.0
1999 08 22	703	(0.8+	2.6+)	2002 02 05	644	0.8+	0.9+	2002 03 12	704	0.0	0.7+
1999 08 22	703	(0.3+	2.9+)	2002 02 06	644	0.8+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	1.0+
1999 09 05	699	0.5+	1.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	1.5+
1999 09 05	699	(1.7+	2.4+)	2002 02 06	644	0.8+	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.9+
1999 09 05	699	(0.4+	3.0+)	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 13	704	1.2+	0.9+
2000 11 05	704	0.2+	1.4+	2002 02 07	704	1.0−	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+
2000 11 05	704	0.9−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2002 03 13	704	1.0+	1.2+
2000 11 05	704	0.8−	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	1.6+	2002 03 13	704	1.2+	1.0+
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	608	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.9+	1.1+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 02 07	608	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2002 02 07	608	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	(1.3+	2.3+)
2000 11 19	704	1.0+	1.3+	2002 02 09	704	0.3−	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	1.0+

2000 11 30	699	0.7+	0.6+	2002 02 09	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.0		
2000 11 30	699	0.1+	0.0	2002 02 09	704	0.8−	0.6+	2002 03 19	608	0.2−	0.1−		
2000 11 30	699	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2002 03 19	608	0.0	0.3−		
2000 11 30	699	0.5+	0.9−	2002 02 11	704	1.6−	0.3+	2002 03 19	608	0.2−	0.2−		
2000 12 04	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2004 08 08	704	1.7−	0.9+		
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	1.1+		
2000 12 04	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	1.1−	1.0+		
2000 12 04	704	0.9−	1.0−	2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	1.0+		
2000 12 19	704	0.0	0.8−	2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 08 08	704	1.2−	0.9+		
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 08 09	699	0.1−	0.0		
2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2004 08 09	699	1.0−	0.7+		
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	1.0+	1.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.8+		
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.2+	1.1+	2004 08 09	699	0.1−	0.5+		
2002 01 13	704	1.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+		
2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+		
2002 01 13	704	(0.3−	2.4+)	2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.0		
2002 01 13	704	(0.3−	2.2+)	2002 02 21	691	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.0		
2002 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 02 21	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	1.3+		
2002 01 19	704	1.0+	1.2−	2002 02 21	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+		
2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	1.0+	0.6+		
2002 01 19	704	0.7+	0.7−	2002 03 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+		
2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+		
2002 01 22	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.3+						

(93956)∗ 2000 WM$_{184}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.38418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22059065	ω	35.84362		−0.49040913	−0.83918519	
a	2.7127596	Ω	84.61365		+0.73444834	−0.54318161	
e	0.0603679	i	13.65837		+0.46913167	−0.02686932	
P	4.47	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.2+	0.1+	2002 01 19	699	0.5−	0.1+	2002 03 31	049	1.6−	1.3−		
1998 05 23	704	1.0−	0.4+	2002 01 19	699	0.5−	0.4+	2002 03 31	049	1.9−	1.1−		
1998 05 23	704	1.1−	1.8−	2002 01 19	699	0.3+	0.8+	2002 03 31	049	1.8−	0.9−		
1998 05 23	704	(3.1−	2.9+)	2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2002 04 11	644	0.6+	0.7+		
1998 05 23	704	(5.5−	1.4−)	2002 01 23	704	1.5+	1.4−	2002 04 11	644	0.1+	0.4+		
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2002 01 23	704	0.2+	0.4−	2002 04 11	644	0.3+	0.8+		
2000 11 20	704	1.7+	0.4−	2002 01 23	704	0.9+	0.8−	2002 04 22	644	0.3+	0.0		
2000 11 20	704	0.3+	1.1−	2002 01 23	704	1.4+	0.7−	2002 04 22	644	0.3+	0.0		
2000 11 20	699	0.4−	0.6−	2002 02 10	699	0.2+	0.4+	2002 04 22	644	0.1+	0.5+		
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	699	0.1+	0.1+	2004 08 18	E12	0.2−	0.0		
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	699	0.5+	1.4+	2004 08 18	E12	0.4+	0.5+		
2000 11 20	699	0.4−	0.5−	2002 02 10	699	0.4+	0.9+	2004 08 18	E12	0.8+	1.0−		
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 02 21	704	0.8−	0.4−	2004 08 18	E12	0.7−	0.2+		
2000 11 20	699	0.8−	0.4−	2002 02 21	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.6+		
2000 11 30	699	0.8−	0.1−	2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+		
2000 11 30	699	0.4−	0.8−	2002 02 21	644	1.0+	0.9+	2004 09 07	704	1.9−	1.2+		
2000 11 30	699	0.5−	1.0−	2002 02 21	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+		
2000 11 30	699	0.7−	0.1+	2002 02 21	644	0.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.7+		
2000 12 03	608	1.8+	1.2+	2002 02 21	644	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.7+		
2000 12 03	608	1.5+	1.5+	2002 02 21	644	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+		
2000 12 03	608	1.8+	0.7+	2002 02 21	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+		
2000 12 17	699	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	2.1+	1.0−		
2000 12 17	699	0.7−	0.8−	2002 03 06	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.1+		
2000 12 17	699	0.7−	0.5−	2002 03 06	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	1.3+		
2000 12 17	699	0.0	1.2+	2002 03 06	704	0.7+	0.6+	2004 10 06	704	0.7−	0.3+		
2002 01 19	699	0.1−	0.0	2002 03 06	704	1.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.2−		

(93957)∗ 2000 WM$_{186}$ = 2002 KV$_{14}$

Discovered 2000 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31363)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	126.71718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17689887	ω	97.51338		−0.75742919	+0.59217514	
a	3.1428189	Ω	119.21257		−0.65028791	−0.72196043	
e	0.0915301	i	18.36577		+0.05853767	−0.35791304	
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.1+	0.0	2002 05 15	704	0.2−	0.8+		
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.5−	0.4+	2002 05 19	446	0.4+	0.4+		
2000 11 27	704	0.6+	0.6+	2002 03 21	704	0.4−	0.9+	2002 05 19	446	0.8+	0.5−		
2000 11 27	704	0.3+	0.8−	2002 03 21	704	0.0	0.1+	2002 05 20	446	1.6+	1.5+		
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.9+	2002 05 20	446	0.7+	0.5+		
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	644	0.0	0.6+	2004 07 22	E12	0.3+	1.4+		
2000 11 27	704	0.6−	1.4+	2002 04 10	644	0.2+	0.6+	2004 07 22	E12	0.5+	0.3−		
2000 12 03	608	(2.7+	0.1−)	2002 04 10	644	0.1−	0.6+	2004 07 22	E12	0.2+	1.1+		
2000 12 03	608	(3.1+	0.1−)	2002 04 21	644	0.4+	0.1+	2004 07 22	E12	0.4+	0.2+		
2000 12 03	608	(3.0+	0.4−)	2002 04 21	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+		
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2002 04 21	644	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.6+		
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 05 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−		
2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 05 04	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	1.4+		
2000 12 30	704	0.1−	1.9+	2002 05 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+		
2001 01 02	704	1.4+	0.4−	2002 05 15	699	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+		
2001 01 02	704	0.0	0.5−	2002 05 15	699	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+		
2001 01 02	704	0.5−	0.6−	2002 05 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+		
2002 01 23	704	0.0	0.9−	2002 05 15	699	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+		
2002 01 23	704	0.2−	0.0	2002 05 15	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	644	0.7−	0.5+		
2002 01 23	704	1.1+	0.1−	2002 05 15	699	1.3−	0.2+	2004 10 09	644	0.5−	0.7+		
2002 01 23	704	0.0	0.0	2002 05 15	704	0.0	0.1−	2004 10 09	644	0.0	1.0+		

(93958)∗ 2000 WP$_{187}$ = 1998 FY$_{109}$

Discovered 2000 Nov. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 19908)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.25823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22970108	ω	187.08288		−0.98777349	−0.14520798	
a	2.6405478	Ω	344.22374		+0.15130448	−0.80529214	
e	0.0728115	i	12.04345		+0.03755654	−0.57482102	
P	4.29	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2002 03 17	691	0.6+	0.1+		
1998 03 03	704	(0.5−	2.2+)	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2002 03 17	691	0.7+	0.0		
1998 03 03	704	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	644	0.1−	0.4+		
1998 03 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	1.4−	0.3+	2002 03 23	644	0.4+	0.4+		
1998 03 31	704	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2002 03 23	644	0.0	0.6+		
1998 03 31	704	(0.1−	2.0−)	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 05 27	644	0.6+	0.0		
1998 03 31	704	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.8−	0.0	2002 05 27	644	0.6+	0.1+		
1998 03 31	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2002 05 27	644	0.3+	0.3+		
1998 03 31	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	1.2−	0.2−	2002 05 29	644	0.5+	0.3+		
1998 04 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	1.2−	0.4−	2002 05 29	644	0.4+	0.4+		
1998 04 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.5−	2002 05 29	644	0.5+	0.4+		
1998 04 01	704	0.2−	0.1+	2002 02 14	644	0.5+	0.2−	2002 05 31	644	0.7+	0.3+		
1998 04 01	704	0.2−	0.9−	2002 02 14	644	0.5+	0.3−	2002 05 31	644	0.2+	0.3+		
1998 04 01	704	0.3−	0.3−	2002 02 15	608	0.5−	0.1+	2002 05 31	644	0.2+	0.1+		
2000 09 03	704	0.0	0.2−	2002 02 15	608	0.6−	0.3−	2002 06 02	644	0.6+	0.7+		
2000 09 03	704	0.8−	0.1−	2002 02 15	608	0.6−	1.0+	2002 06 02	644	0.2+	0.2+		
2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 06 02	644	0.2+	0.3+		
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+		
2000 09 03	704	0.7−	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.4+		
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+		
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 08 26	703	0.9+	0.4−		
2000 10 03	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 08 26	703	1.4+	0.6−		
2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 26	703	0.4−	1.0+		

2000 11 16	699	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 26	703	0.1−	0.2+
2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	1.5+
2000 11 16	699	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	1.4−	0.6+
2000 11 16	699	0.4−	0.4+	2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.8−	0.4−	2002 03 03	699	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	0.9−	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2002 03 03	699	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 03 03	699	1.0+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2002 03 03	699	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2002 03 03	699	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2000 11 30	704	0.8+	0.1−	2002 03 03	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 11 30	704	1.2+	0.3−	2002 03 03	703	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
2000 11 30	704	1.5+	0.8−	2002 03 03	699	1.0+	0.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.8+
2000 11 30	704	0.9+	0.7−	2002 03 03	699	0.3−	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
2001 12 13	704	0.0	0.7−	2002 03 03	703	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2001 12 13	704	1.7+	1.5−	2002 03 03	703	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2001 12 13	704	0.7−	1.2−	2002 03 03	703	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	1.0+
2001 12 13	704	(1.4+	2.5−)	2002 03 03	608	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2001 12 17	704	0.6−	0.9−	2002 03 03	608	1.0−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.9−	1.4−	2002 03 03	608	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	1.1−	2002 03 09	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	1.0−	1.9−	2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.8+
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	1.1+
2002 01 19	704	1.0−	1.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2002 01 19	704	1.4−	1.6−	2002 03 09	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2002 01 19	704	(0.8−	2.9−)	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2002 01 20	699	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	A50	0.7+	0.6−
2002 01 20	699	0.0	0.8−	2002 03 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	A50	1.9+	0.2−
2002 01 20	699	0.3−	0.5+	2002 03 11	106	0.4+	0.1−	2004 10 07	A50	0.4−	1.6−
2002 01 20	699	0.3−	0.5−	2002 03 11	106	0.2+	0.3−	2004 10 07	A50	0.4+	0.5−
2002 01 22	644	0.0	0.2+	2002 03 11	106	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.4−	0.1−
2002 01 22	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.3+
2002 01 22	644	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
2002 02 07	699	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2002 02 07	699	0.0	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	1.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	699	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	1.0−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2002 02 07	699	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 10 12	704	0.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.9−	2002 03 16	704	0.8−	1.5+	2004 10 12	704	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 16	704	0.9−	1.0+	2004 10 12	704	0.2−	0.4+
2002 02 08	608	1.5+	1.7+	2002 03 16	704	1.0−	1.4+	2004 10 12	704	0.6−	0.1+
2002 02 08	608	1.5+	1.3+	2002 03 16	704	0.9−	1.0+	2004 10 12	704	0.5−	0.7+
2002 02 08	608	1.3+	1.4+	2002 03 17	691	0.7+	0.1+				

(93959)∗ 2000 WR$_{187}$

Discovered 2000 Nov. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.52613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25777344	ω	255.59481		−0.52443626	+0.85002967	
a	2.4451787	Ω	342.51074		−0.70453390	−0.46563991	
e	0.0748419	i	9.41366		−0.47811986	−0.24622964	
P	3.82	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.0	0.5−	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2002 03 11	608	0.3−	0.7+
1998 01 28	566	0.4−	1.2−	2002 02 07	704	(0.6+	2.3+)	2002 03 11	608	0.8−	0.8−
1998 01 28	566	0.9−	1.0−	2002 02 07	704	(0.1+	2.6+)	2002 03 11	608	0.3−	0.5−
1998 03 01	327	1.3−	1.0−	2002 02 07	704	(0.4+	2.5+)	2002 03 12	691	0.0	0.1−
1998 03 01	327	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	(0.6+	2.9+)	2002 03 12	691	0.0	0.1−
1998 03 01	327	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	(1.1+	2.9+)	2002 03 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	608	0.9−	0.7−	2002 03 12	691	0.3+	0.8−
2000 09 27	704	0.6−	0.8+	2002 02 07	608	0.8−	1.3−	2002 03 12	704	0.5−	1.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.9+	2002 02 07	608	0.8−	0.7−	2002 03 12	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.7−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	691	1.0+	1.7−
2000 10 25	704	0.9+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	691	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	691	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.6−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.6+	0.8−
2000 11 16	699	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.6−
2000 11 16	699	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.4−
2000 11 16	699	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.2−
2000 11 16	699	0.7+	0.6+	2002 02 14	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 14	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 14	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.6−
2000 11 19	704	0.9−	0.6+	2002 02 14	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.3−
2000 11 19	704	(1.2−	2.1+)	2002 02 14	704	1.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+
2002 01 12	333	0.2+	0.7+	2002 02 14	704	0.2+	0.8−	2002 03 19	608	(1.4+	2.6+)
2002 01 12	333	0.7+	0.7−	2002 02 14	704	1.5+	0.0	2002 03 19	608	0.7+	2.0+
2002 01 12	333	0.3+	0.7+	2002 02 14	704	0.8+	0.1−	2002 03 19	608	(1.0+	2.1+)
2002 01 13	333	0.7−	0.6+	2002 02 14	704	0.8+	0.1−	2002 03 20	699	0.4+	0.5+
2002 01 13	333	1.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	699	0.3+	0.3−
2002 01 13	333	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	699	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	1.4+	0.2−	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.7+	2002 03 23	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2002 03 23	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	644	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 03	644	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 04 03	644	0.2+	0.1+
2002 01 18	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 03	644	0.1−	0.7+
2002 01 18	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2003 08 01	428	0.5−	0.7+
2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 24	644	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2002 03 03	699	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	1.0+
2002 01 22	644	0.1−	0.3−	2002 03 03	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.3−
2002 01 22	644	0.1−	0.1−	2002 03 03	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	1.3−
2002 01 22	644	0.0	0.1−	2002 03 03	699	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 02 03	608	1.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.6−	1.6+	2004 10 15	704	1.3+	0.1−
2002 02 03	608	1.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 15	704	0.9−	0.3−
2002 02 03	608	1.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	704	0.6−	0.3+
2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+

(93960)∗ 2000 WE$_{191}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.81666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21325407	ω	313.68799		+0.45875203	−0.86883899	
a	2.7746263	Ω	108.14324		+0.86116836	+0.38310833	
e	0.2924150	i	11.29892		+0.21894206	+0.31360294	
P	4.62	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 30	691	0.3+	0.9+	2000 11 19	699	0.1−	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.1+
1998 04 30	691	0.2+	0.8+	2000 11 19	699	0.3+	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+
1998 04 30	691	0.3+	0.9+	2000 11 25	704	0.1+	0.0	2002 04 02	049	1.0+	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 11 25	704	0.1+	0.0	2002 04 02	049	1.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.7+	2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2002 04 03	049	0.7+	0.4−
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2000 11 25	704	0.3−	0.2−	2002 04 04	049	0.4+	0.6+
2000 09 25	704	0.2−	0.9+	2000 11 25	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	049	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2000 12 28	704	0.2+	0.0	2002 04 04	049	1.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2002 04 19	049	0.8−	1.0−
2000 09 25	704	0.5−	0.4−	2000 12 28	704	0.7+	0.5+	2002 04 19	049	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.7−	2000 12 28	704	0.3−	0.0	2002 04 19	049	0.2−	0.1+
2000 09 26	699	0.1+	0.9+	2000 12 28	704	0.9−	0.1−	2004 07 11	704	0.9+	0.4+
2000 09 26	699	1.1−	0.6+	2001 01 17	608	0.1+	0.3+	2004 07 11	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	699	1.0−	0.3+	2001 01 17	608	0.0	0.4+	2004 07 11	704	1.3+	0.7+
2000 09 26	699	0.9−	0.3+	2001 01 17	608	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	1.0+
2000 10 29	704	0.5+	0.0	2001 01 19	704	0.9−	0.4+	2004 08 11	704	1.3+	0.1−
2000 10 29	704	0.7−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.1−

2000 10 29	704	0.6+	0.8−	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
2000 10 29	704	0.4+	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.6+
2000 10 29	704	0.1+	0.9−	2001 02 20	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2000 11 19	699	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.9+
2000 11 19	699	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 09	704	0.2−	0.7+

(93961)∗ 2000 WF$_{191}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.38990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21779776	ω	319.68925		+0.25888472	−0.95184164	
a	2.7359014	Ω	114.73146		+0.92621376	+0.19638486	
e	0.0969289	i	10.41813		+0.27405616	+0.23543677	
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.2−	0.5+	2002 02 08	699	0.2+	1.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+
1999 06 07	691	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2004 08 08	704	0.3−	0.2−
1999 06 07	691	0.1−	0.5+	2002 02 08	699	0.5+	0.6+	2004 08 08	699	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	699	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.4−	2004 08 08	699	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.9+	0.8−	2004 08 08	699	0.5−	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 08 21	E12	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
2000 10 29	704	0.1−	0.7−	2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
2000 10 29	704	0.5−	0.9+	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.5+
2000 10 29	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	699	0.6−	1.8+	2004 08 23	699	0.4+	0.6−
2000 10 29	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	699	0.6+	0.9+	2004 08 23	699	0.1−	0.1+
2000 11 19	699	0.3−	0.1+	2002 03 09	699	0.0	0.9+	2004 08 23	699	0.3+	0.8+
2000 11 19	699	0.3−	0.6+	2002 03 09	699	1.7+	0.9+	2004 08 23	699	0.6−	0.7+
2000 11 19	699	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
2000 11 19	699	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	1.3+
2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.7+	0.3−	2002 03 20	704	0.8−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2000 11 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 25	704	0.5−	0.5−	2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 16	E12	0.6+	0.2+
2000 11 25	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 16	E12	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.6−	1.1+	2004 09 16	E12	0.2−	1.3+
2002 01 19	704	0.1−	0.7−	2002 04 01	644	0.2−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	1.1+
2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 04 01	644	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 04 01	644	0.4−	0.7+	2004 09 17	699	0.7−	0.8−
2002 02 08	699	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	699	0.2−	1.0+
2002 02 08	699	0.0	1.9+	2004 08 08	704	(0.5−	2.0+)	2004 09 17	699	0.6+	1.1−

(93962)∗ 2000 WG$_{192}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.68834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23189265	ω	263.81141		+0.88281600	−0.42122730	
a	2.6238846	Ω	120.92672		+0.46579189	+0.84216008	
e	0.0590964	i	14.02256		−0.06061211	+0.33665110	
P	4.25	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.1+	0.9−	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2003 07 01	704	0.3+	0.8+
1998 04 02	704	0.9−	1.8+	2002 02 22	644	0.4−	0.1+	2003 07 01	704	0.6−	0.9+
1998 04 02	704	(2.1−	2.1−)	2002 03 06	704	0.0	0.1−	2003 07 01	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	699	0.6+	0.5−	2002 03 06	704	1.0+	1.2−	2003 07 01	704	(2.5+	0.4−)
2000 11 19	699	1.0−	0.8−	2002 03 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2000 11 19	699	0.5−	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	1.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	699	0.7+	1.6−	2002 03 06	704	0.4+	1.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	699	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+
2000 11 25	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2002 03 09	699	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2000 11 25	704	0.6−	0.5−	2002 03 14	049	1.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 12 22	699	0.0	0.0	2002 03 14	049	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2000 12 22	699	0.2+	0.4−	2002 03 14	049	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 12 22	699	0.5−	0.6+	2002 03 14	049	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2000 12 22	699	0.4+	0.1−	2002 03 14	049	0.8−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2001 01 02	608	1.3+	1.3+	2002 03 14	049	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.9+	0.1+
2001 01 02	608	1.4+	0.9+	2002 03 18	608	0.7−	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2001 01 02	608	0.5+	0.2+	2002 03 18	608	1.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.7+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 18	608	0.4−	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 10 13	704	0.8−	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 20	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	703	0.3+	0.8−
2002 02 21	049	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2002 02 21	049	0.2−	0.1+	2002 04 01	644	1.2+	1.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2002 02 21	049	0.2−	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	1.4+				
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.6+	1.2+				

(93963)∗ 2000 XE

Discovered 2000 Dec. 1 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.71040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23061947	ω	292.62442		+0.61845031	−0.76194968	
a	2.6335328	Ω	117.73637		+0.77686644	+0.55599602	
e	0.1943091	i	12.54366		+0.11831213	+0.33211612	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.8+	0.8+	2000 12 01	734	0.7+	1.4−	2002 03 20	644	0.2+	0.4+
2000 08 28	704	1.0−	1.3+	2000 12 03	734	0.8−	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.2+
2000 08 28	704	0.7−	1.2+	2000 12 03	734	0.5+	0.8+	2002 04 01	644	0.2+	0.0
2000 08 28	704	0.4−	1.6+	2000 12 03	734	1.1−	0.5+	2002 04 01	644	0.5+	0.5+
2000 09 10	699	0.3−	0.0	2000 12 17	734	(3.8−	1.3+)	2003 05 25	691	0.5+	1.6+
2000 09 10	699	0.0	0.1−	2000 12 17	734	0.8−	1.1−	2003 05 25	691	0.1−	0.4+
2000 09 10	699	0.6−	0.0	2000 12 17	734	(0.6−	2.6+)	2003 05 25	691	0.0	0.6+
2000 09 10	699	0.8+	0.2−	2000 12 17	734	1.3−	0.4−	2003 06 08	291	0.3−	0.7+
2000 09 28	699	0.2−	0.6+	2001 01 22	734	(2.2−	1.5+)	2003 06 08	291	0.4−	0.8+
2000 09 28	699	0.6−	0.9+	2001 01 22	734	0.5−	0.3−	2003 06 08	291	0.1+	1.2+
2000 09 28	699	0.8−	0.3+	2001 01 22	734	(3.0−	0.3−)	2004 08 19	428	0.1−	0.4−
2000 09 28	699	0.9−	1.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 08 19	428	0.3+	0.6−
2000 10 05	704	0.7−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−
2000 10 05	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 08 21	E12	0.5+	0.2+
2000 10 05	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2000 10 05	704	0.1−	0.6+	2002 02 17	734	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2000 10 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 17	734	0.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 10 27	704	0.2+	0.7−	2002 02 17	734	1.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 10 27	704	0.5+	0.6+	2002 03 09	699	(0.1+	2.4+)	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 10 27	704	0.4−	0.2+	2002 03 09	699	0.8+	1.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2000 10 27	704	1.0+	0.7+	2002 03 09	699	1.7−	0.7−	2004 09 15	E12	0.6+	0.1−
2000 12 01	734	1.0+	1.5+	2002 03 09	699	0.2+	0.8+	2004 09 15	E12	0.2−	0.5−
2000 12 01	734	0.7+	0.8−	2002 03 20	644	0.3+	0.6+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−
2000 12 01	734	0.3+	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	E12	0.0	0.0

(93964)∗ 2000 XL$_2$

Discovered 2000 Dec. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.87596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24486111	ω	281.11769		+0.88904305	−0.44377550	
a	2.5304019	Ω	105.30859		+0.45224064	+0.81298166	
e	0.3071973	i	6.70068		+0.07128021	+0.37699354	
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 27	691	0.2−	0.2−	2000 12 04	608	(1.7+	3.0+)	2004 08 27	683	0.2+	0.0
1992 12 27	691	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.0	0.0	2004 08 27	683	0.1−	0.5−
1992 12 27	691	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.1−	2000 12 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 25	699	0.7−	0.1+	2000 12 28	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	699	0.9−	1.5+	2000 12 28	704	0.1+	0.1−	2004 09 26	699	0.4+	0.2+
2000 09 25	699	1.0−	0.4+	2000 12 28	704	0.3−	0.4+	2004 09 26	699	0.6+	0.4+
2000 09 25	699	0.5−	0.3+	2000 12 28	704	0.0	1.0−	2004 09 26	699	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2004 09 26	699	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	645	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	2.0+	0.9−	2003 05 25	691	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2003 05 25	691	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.8−	2003 05 25	691	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
2000 10 29	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2000 10 29	704	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	0.5−	1.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2000 10 29	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2000 11 19	699	0.6+	0.4+	2004 08 23	683	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 11 19	699	0.2−	0.3+	2004 08 23	683	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2000 11 19	699	0.5+	0.4+	2004 08 23	683	1.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2000 11 19	699	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2004 08 26	703	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	703	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.5+	2004 08 26	683	0.8−	0.9+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 08 26	683	0.1−	1.0+	2004 10 18	704	0.6−	0.0
2000 12 04	608	(1.5+	2.7+)	2004 08 26	683	1.3−	0.4+				
2000 12 04	608	(1.7+	2.8+)	2004 08 27	683	(0.3+	2.8−)				

(93965)∗ 2000 XL$_3$ = 1991 NH$_4$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9447)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.02898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24179250	ω	2.67089		+0.42682030	+0.87995168	
a	2.5517659	Ω	292.66559		−0.83384619	+0.29366121	
e	0.1741679	i	13.06445		−0.35003566	+0.37342755	
P	4.08	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 07 08	809	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.0−
1991 07 08	809	0.2+	0.5+	2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	1.0−
1991 07 08	809	0.7+	0.6+	2000 12 27	699	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.9−
1991 07 10	809	1.2−	0.8+	2000 12 27	699	0.2−	0.4+	2002 02 14	608	0.2−	0.4−
1991 07 10	809	0.9−	0.9+	2000 12 27	699	0.4−	1.2−	2002 02 14	608	0.0	0.9−
2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2000 12 27	699	1.4−	0.4−	2002 02 14	608	0.1+	0.6−
2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	704	0.8−	0.7+	2002 02 16	644	0.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	1.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2002 02 17	644	0.3+	0.8+
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.8−	0.6+	2002 02 17	644	0.5+	1.1+
2000 12 01	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 17	644	0.5+	0.8+
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	1.1+	0.2−
2000 12 01	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.7+
2000 12 01	704	1.6−	0.3−	2002 02 03	608	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	1.2−	0.7−
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2002 02 03	608	0.5+	0.9+	2004 09 14	704	0.4+	0.7+
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 02 03	608	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.7+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	1.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.7−				

(93966)∗ 2000 XU$_3$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.70196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21735885	ω	84.46300		+0.53593332	−0.84155032	
a	2.7395832	Ω	332.78982		+0.70421634	+0.48975808	
e	0.1235259	i	8.50053		+0.46567673	+0.22788171	
P	4.53	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.1−	0.2−	2001 01 18	704	1.0+	1.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1+
1997 01 11	566	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.0
1997 01 11	566	1.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1997 02 08	566	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	1.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
1997 02 08	566	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.7+	1.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
1997 02 08	566	0.8−	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	0.7−	0.9+	2002 02 15	704	0.8−	1.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	1.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.7+	1.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2000 11 06	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	644	0.4+	1.2+	2004 09 10	704	(0.5−	2.7+)
2000 11 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	1.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.8+
2000 11 06	704	0.5−	0.6+	2002 03 18	704	1.0+	1.1+	2004 09 10	704	1.6−	1.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2002 03 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	(0.9+	2.7+)	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2000 12 01	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	1.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
2000 12 01	704	0.8−	0.2−	2002 04 14	704	1.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2000 12 01	704	0.8−	0.7+	2004 08 09	699	0.3−	0.9+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
2000 12 01	704	0.6−	0.0	2004 08 09	699	0.2+	0.8−	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2000 12 01	704	0.7−	1.0−	2004 08 09	699	0.5−	1.6−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2004 08 10	699	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2000 12 04	704	0.8+	0.9+	2004 08 10	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2004 08 10	699	0.9−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.4+	0.4−	2004 08 10	699	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2000 12 19	704	0.8+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.8+
2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2000 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 08 17	704	(0.3+	2.6−)	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2000 12 27	699	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2000 12 27	699	0.7−	0.2−	2004 08 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2000 12 27	699	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2000 12 27	699	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	1.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 01 18	704	0.0	1.0−	2004 08 26	703	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2001 01 18	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2001 01 18	704	0.9+	0.9+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−

(93967)∗ 2000 XA$_4$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.82786		(2000.0)		+0.74895015	+0.65888249
n	0.21013259	ω	302.03841		−0.49804803	+0.62976705
a	2.8020364	Ω	17.09111		−0.43706045	+0.41142111
e	0.1142481	i	13.84733			
P	4.69	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4−	0.6+	2000 12 04	704	0.7+	0.5−	2004 08 21	E12	0.3−	0.3−
1998 03 29	704	1.2−	0.0	2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−
1998 03 29	704	0.4−	0.5−	2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	E12	0.9−	0.2+
1998 03 29	704	(2.6−	1.1+)	2000 12 06	704	0.6−	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.6−
1998 03 29	704	(6.0−	0.1+)	2002 01 23	704	(0.0	3.6+)	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
1998 04 19	704	0.6−	1.6+	2002 01 23	704	0.2−	1.0+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−
1998 04 19	704	(1.2+	2.1−)	2002 01 23	704	0.6+	0.3−	2004 09 05	644	0.3−	0.1+
1998 04 19	704	1.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 09 05	644	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	(2.3+	2.4−)	2002 02 07	704	0.7+	1.2+	2004 09 05	644	0.2−	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.9+	0.9+
1998 04 22	704	(1.2+	3.1+)	2002 02 07	704	0.9+	1.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
1998 04 22	704	(2.1−	0.6+)	2002 04 01	644	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	1.5+	1.2+	2002 04 01	644	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
1998 04 22	704	0.4+	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2000 11 06	704	0.4+	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 06	704	1.0+	0.9−	2003 04 30	704	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2000 11 06	704	0.4+	1.5+	2003 04 30	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2003 04 30	704	0.7+	1.8−	2004 10 06	704	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	(0.2−	2.8−)	2004 10 06	704	0.8+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 06 04	428	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2003 06 04	428	1.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	644	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 12 01	704	1.8+	0.7−	2004 08 08	644	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 12 01	704	0.3+	0.3−	2004 08 08	644	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.1−
2000 12 01	704	0.0	0.1+	2004 08 15	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.7+	0.2−	2004 08 15	644	0.4−	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	1.0+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2004 08 15	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.5+	1.2+
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.5−	1.0+
2000 12 04	704	0.7−	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.2+	1.1+

(93968)∗ 2000 XO$_5$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	275.64918		(2000.0)		−0.17114593	−0.96166602
n	0.23353898	ω	177.56341		+0.90019727	−0.06424195
a	2.6115387	Ω	282.23227		+0.40044220	−0.26659228
e	0.0226384	i	12.66427			
P	4.22	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5−	0.4−	2000 12 19	704	0.9−	0.5+	2003 07 02	704	0.2−	0.1−
1999 07 13	704	0.9−	0.5+	2000 12 19	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	0.8−	0.9+
1999 07 13	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 07 02	704	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	0.2+	0.2+	2000 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 08 18	106	0.2+	1.9−
1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	699	0.5+	1.9+	2004 08 18	106	0.6+	0.7−
1999 08 13	699	0.1+	0.6+	2001 01 21	699	0.5−	0.6+	2004 08 18	106	0.8−	0.7+
1999 08 13	699	1.2+	0.4+	2001 01 21	699	0.4−	1.1+	2004 08 19	704	0.6−	0.3+
1999 08 13	699	0.1+	1.3+	2001 01 21	699	0.4+	1.0−	2004 08 19	704	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	699	1.1+	0.5+	2004 08 19	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.9−	0.5+	2002 01 14	699	2.0+	0.0	2004 08 19	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	1.1−	2002 01 14	699	1.0+	0.3−	2004 08 20	704	0.3+	0.8+
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	699	1.0+	0.1+	2004 08 20	704	0.2+	0.7+
1999 10 08	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	608	0.4−	0.6−	2004 08 20	704	0.9+	0.4+
1999 10 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2004 08 20	704	0.7+	1.0+
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	608	0.5−	0.6−	2004 08 20	704	0.8−	0.9+
1999 10 08	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	644	0.0	0.4+	2004 08 26	704	0.9−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	644	0.3−	0.4+	2004 08 26	704	0.5−	1.0+
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2002 02 11	644	0.1−	0.7+	2004 08 26	704	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2002 02 14	608	0.5+	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.6−
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 02 14	608	0.4+	1.0+	2004 09 11	704	0.5+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	608	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 10	644	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	644	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2002 03 10	644	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	1.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
2000 12 01	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.7−	0.2+
2000 12 01	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	1.8+
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 03 25	704	0.0	1.0+	2004 09 25	699	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.5−	2002 03 25	704	0.1+	0.6+	2004 09 25	699	0.8−	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	1.0+	2002 03 25	704	0.2+	1.2+	2004 09 25	699	0.0	0.5−
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 25	704	0.7+	1.8+	2004 09 25	699	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.6+	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.4−
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.3+	0.7−	2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	644	0.2−	0.4−
2000 12 06	704	0.3+	1.0+	2002 04 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	2.7+	1.0+
2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	704	1.2−	1.1+
2000 12 06	704	0.7−	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2003 06 25	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2003 06 25	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.8+	0.5−
2000 12 19	704	0.0	0.5−	2003 06 25	704	0.5−	1.4+	2004 10 16	699	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.8+	0.0	2003 06 25	704	0.3+	0.6+	2004 10 16	699	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.0	0.7+	2004 10 16	699	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 07 02	704	0.8−	0.5+	2004 10 16	699	0.8−	0.2−

(93969)∗ 2000 XQ$_5$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	38.85966		(2000.0)		+0.73688751	+0.63233686
n	0.22896055	ω	39.44247		−0.66518978	+0.61520659
a	2.6462383	Ω	279.63351		−0.12049627	+0.47081944
e	0.1080766	i	14.03257			
P	4.30	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	699	0.1+	0.6−	2001 01 19	704	0.9−	0.1+	2003 06 27	704	0.8−	0.4+
1999 06 07	699	0.1−	1.0+	2001 01 19	704	0.7−	0.5−	2003 06 27	704	0.6−	0.3+
1999 06 07	699	0.0	1.6+	2001 01 19	704	0.4−	0.7−	2003 06 27	704	0.3+	1.4+
1999 06 08	691	0.6−	0.8+	2001 01 21	699	0.2−	1.0+	2003 07 02	704	0.0	0.1+
1999 06 08	691	0.6−	0.9+	2001 01 21	699	0.2−	1.1+	2003 07 02	704	0.1−	0.2−
1999 06 08	691	0.7−	0.9+	2001 01 21	699	1.2−	1.3+	2003 07 02	704	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.4+	1.0+	2001 01 21	699	0.5−	1.4+	2003 07 02	704	0.1−	0.5+
1999 07 13	704	1.2+	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.5−	2003 07 03	413	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.1−	1.1+	2001 02 17	704	0.1−	1.1−	2003 07 03	413	0.0	0.3+
1999 07 13	704	0.3+	0.7+	2001 02 17	704	1.1−	1.1+	2003 07 03	413	0.0	0.4+
2000 11 06	704	0.5−	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2003 07 03	413	0.0	0.4+
2000 11 06	704	0.2+	0.4−	2002 01 12	704	0.2−	0.7+	2003 07 03	413	0.1−	0.3+
2000 11 06	704	0.5−	0.0	2002 01 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 20	704	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.1+	1.6+	2002 01 12	704	0.7−	0.8+	2004 08 20	704	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 01 12	704	0.1+	1.7+	2004 08 20	704	0.8+	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 01 12	704	0.0	0.8+	2004 08 26	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 13	644	0.5+	0.5+	2004 08 26	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 01 13	644	0.9+	0.3+	2004 08 26	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.8−	0.2−	2002 01 13	644	0.6+	0.6+	2004 08 26	704	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.9+	0.2−	2002 02 08	644	0.2+	0.1+	2004 08 26	704	0.5−	0.2+
2000 12 01	704	0.7−	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.5−
2000 12 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.9−
2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	699	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	699	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.9+	2002 02 10	699	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 02 10	699	0.8+	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.2−
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 14	704	0.9+	0.5+	2004 09 11	704	0.7+	1.9+
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2002 02 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+

2000 12 06	704	1.0−	0.7−	2002 02 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.2+		
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	704	1.0+	1.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−		
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	644	0.3+	0.8−	2004 09 25	699	0.3+	0.5−		
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	644	0.6+	1.0−	2004 09 25	704	1.1+	0.3+		
2000 12 19	704	1.1+	0.5+	2002 03 10	644	0.5+	0.8−	2004 09 25	704	0.6−	0.6+		
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 04 05	699	1.1+	0.2+	2004 09 25	699	0.1+	0.2−		
2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 04 05	699	0.1+	0.3+	2004 09 25	704	0.2+	0.1−		
2000 12 19	704	0.3+	0.7−	2002 04 05	699	0.1+	0.6+	2004 09 25	699	0.1−	0.1−		
2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 04 05	699	0.2−	0.3+	2004 09 25	699	0.4+	0.4−		
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 06 25	704	0.8−	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	1.6+		
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2003 06 25	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	1.5+		
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 06 25	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	704	0.0	1.2+		
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 06 25	704	1.0−	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	1.5+		
2001 01 04	704	0.8−	1.0−	2003 06 25	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	1.6+		
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 06 27	704	0.2−	0.7−						

(93970)∗ 2000 XR$_6$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.69182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22452625	ω	316.22088		+0.98665349	+0.00043826	
a	2.6809660	Ω	44.54666		+0.08853139	+0.83783841	
e	0.1919320	i	13.42221		−0.13666410	+0.54591813	
P	4.39	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 09 19	260	0.3+	0.1−	2000 12 01	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.5+	0.7+		
1982 09 19	260	0.4−	0.2−	2000 12 01	704	0.3+	0.4+	2003 04 30	704	0.5+	1.2+		
1987 11 23	261	0.8+	1.1−	2000 12 01	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.5+	0.8+		
1987 11 23	261	0.9+	0.7−	2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.3−	1.2+		
1991 10 06	261	0.3+	0.3+	2000 12 04	704	1.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.8+		
1991 10 06	261	0.0	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.7−	0.3−		
1991 10 07	261	0.1−	0.4−	2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	1.0−	0.5+		
1991 10 07	261	0.9+	0.3−	2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.0	1.1+		
1995 10 16	260	0.3−	1.1−	2000 12 04	704	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.4+	1.3+		
1995 10 16	260	0.0	1.3−	2000 12 06	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.3−		
2000 09 06	704	0.6−	0.0	2000 12 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+		
2000 09 06	704	0.0	0.2−	2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.0		
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−		
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2000 12 06	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+		
2000 09 06	704	0.2+	0.5−	2000 12 19	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.1+		
2000 09 27	704	0.3−	0.7−	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+		
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2000 09 27	704	(0.6−	2.2+)	2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
2000 10 25	704	1.3−	0.0	2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2004 10 17	106	0.4+	0.0		
2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2001 01 05	704	0.2−	0.6−	2004 10 17	106	0.4−	0.2+		
2000 10 25	704	1.1−	0.5+	2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2004 10 17	106	0.1−	0.2+		
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 01 05	704	0.7−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+		
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 01 05	704	0.5−	0.7−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+		
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	644	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−		
2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2002 03 20	644	0.6+	1.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.0		
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	644	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−		

(93971)∗ 2000 XS$_6$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.99537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21148734	ω	26.02953		+0.35336778	−0.92873772	
a	2.7900574	Ω	43.52392		+0.82735491	+0.25431900	
e	0.2762096	i	9.37248		+0.43659485	+0.26975562	
P	4.66	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 16	327	1.1−	0.7−	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	0.4+		
1997 02 16	327	0.4−	0.4−	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.4+		
1997 02 16	327	0.2+	0.7−	2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 04 14	644	0.5+	0.5+		
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	333	0.9+	0.6+		
2000 09 30	704	0.3+	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 04 15	333	0.9−	0.2+		
2000 09 30	704	0.8−	0.3+	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 15	333	0.8+	0.4−		
2000 09 30	704	0.3−	1.4+	2001 01 05	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+		
2000 09 30	704	0.6−	0.6+	2001 01 05	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+		
2000 10 25	704	0.0	0.0	2001 01 05	704	0.3+	0.6−	2002 04 15	644	0.0	0.2+		
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	1.0+	0.9+		
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2001 01 05	704	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.4+		
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2001 02 13	704	1.9+	0.0	2002 04 17	704	1.1+	1.1+		
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2001 02 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.8+		
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2001 02 13	704	0.4+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.6+		
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2002 03 16	608	0.1−	0.1−	2002 04 18	333	0.8+	0.1−		
2000 11 05	704	0.0	0.5+	2002 03 16	608	0.2−	0.1−	2002 04 18	333	0.3−	0.5−		
2000 11 05	704	0.0	0.7+	2002 03 16	608	0.1−	0.3+	2002 04 18	333	0.5+	1.1+		
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	644	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	704	0.5−	0.1+	2002 05 08	644	0.0	0.4+		
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	704	0.7−	1.2+	2002 05 08	644	0.0	0.6+		
2000 11 20	704	0.0	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.4+	0.4+		
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2002 04 01	644	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.6+		
2000 12 01	704	0.8−	0.8+	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+		
2000 12 01	704	1.1−	0.1+	2002 04 01	644	0.7+	0.8+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+		
2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.2−	2004 08 16	644	0.3−	0.3+		
2000 12 01	704	0.2−	0.5+	2002 04 03	644	0.0	0.0	2004 08 16	644	0.5−	0.4+		
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.2−	2004 08 16	644	0.2−	0.1+		
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.4+		
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+		
2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2004 08 22	E12	0.7−	0.3+		
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+		
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	E12	0.0	0.2+		
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2004 09 15	E12	0.3−	0.5+		
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	E12	0.0	1.0+		
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 09 15	E12	0.3−	0.6+		

(93972)∗ 2000 XF$_7$ = 1986 WF$_{10}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7397)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.15452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21277663	ω	67.98802		−0.25067700	−0.96221999	
a	2.7787753	Ω	37.04852		+0.81037506	−0.26862729	
e	0.2303308	i	10.15942		+0.52957843	−0.04440808	
P	4.63	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 11 30	381	1.4−	0.2−	2001 01 05	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.0		
1986 11 30	381	0.1+	0.2−	2001 01 05	704	0.9−	0.6−	2004 09 07	704	1.0−	0.1−		
1986 12 01	381	1.8+	1.2−	2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+		
1986 12 01	381	1.1+	1.7−	2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.0		
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+		
2000 09 06	704	0.2−	0.2+	2001 02 16	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.4−		
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2001 02 16	704	0.3−	1.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.0		
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2001 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	1.1+	0.5+		
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2001 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	(2.5−	2.3+)		
2000 09 27	704	0.6−	0.9+	2001 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	1.4+		
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2001 03 16	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.3−		
2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2001 03 16	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+		
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2001 05 13	644	0.7+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+		
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2001 05 13	644	0.6+	1.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.0		
2000 10 25	704	1.3−	0.0	2001 05 13	644	0.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.0		
2000 10 25	704	1.5−	0.8+	2002 02 17	691	0.8−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.7+		
2000 10 25	704	0.0	1.4+	2002 02 17	691	0.1−	0.6+	2004 10 03	644	0.4−	0.9+		

2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 17	691	0.1−	0.9+	2004 10 03	644	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 04 09	704	1.4−	0.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 04 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2000 12 01	704	1.4+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	644	0.4+	0.4+
2000 12 01	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	704	0.6+	1.0+
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	704	0.2+	0.4−
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.7−	1.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	1.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.0	1.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.5+	0.9+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 12 06	704	0.2−	0.6+	2002 05 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
2000 12 06	704	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.9+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 12 19	704	0.9+	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	1.0−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 12 19	704	0.2+	0.8+	2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 12 21	704	(2.4+	0.7−)	2002 05 13	704	0.9+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.0	1.6+
2000 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 12	704	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2002 05 15	608	0.1+	0.6−	2004 10 12	704	0.0	0.8+
2000 12 22	704	0.2+	0.1+	2002 05 15	608	0.9+	0.5−	2004 10 12	704	0.4−	0.8+
2000 12 22	704	0.4+	0.0	2002 05 15	608	0.6+	0.4−	2004 10 12	704	0.3+	0.4+
2000 12 22	704	0.4−	0.0	2002 05 18	644	0.6+	0.7+	2004 10 20	703	0.3−	0.1+
2000 12 22	704	0.2−	0.0	2002 05 18	644	0.8+	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	1.1−
2000 12 22	704	0.3−	0.0	2002 05 18	644	0.6+	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−				
2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+				

(93973)∗ 2000 XR$_7$ = 1999 RA$_{153}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7398)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.32929		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20945672	ω	169.91140		−0.44096854	−0.88907993
a	2.8080609	Ω	306.14929		+0.81250002	−0.33730642
e	0.1788925	i	8.74845		+0.38130103	−0.30945316
P	4.71	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8−	0.2+	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.6+
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	644	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.9−	2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	644	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.8+	1.0+	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	644	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	1.1−	2001 01 06	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2001 01 06	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.7+	2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.3−
1999 09 14	704	0.0	1.0−	2001 01 06	704	(2.2+	0.4+)	2004 09 13	704	0.4+	0.6−
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.8−	2001 01 19	704	0.2−	1.4−	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.9+	2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2004 09 15	699	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2001 02 11	106	(2.3+	1.1+)	2004 09 15	699	0.4−	0.9−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2001 02 11	106	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2001 02 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2001 02 21	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2001 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.9−	2001 02 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	1.2+	0.4+
2000 11 19	704	1.1−	1.1−	2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
2000 12 01	704	0.0	0.2−	2001 02 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2000 12 01	704	0.0	0.1−	2001 03 18	704	(2.4+	0.2−)	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2000 12 01	704	0.2+	0.1−	2001 03 18	704	1.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	(2.2−	0.3−)	2001 03 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.1+
2000 12 01	704	0.0	0.4+	2002 04 21	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2002 04 21	704	0.3+	1.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2002 04 21	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2002 04 21	704	0.0	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2002 05 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	1.2+
2000 12 04	704	0.5+	1.2+	2002 05 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2000 12 06	704	0.2+	0.5+	2002 05 17	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 05 17	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2000 12 06	704	0.6−	0.0	2003 07 21	608	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2003 07 21	608	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.9−	0.1+	2003 07 21	608	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.7−
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.0	0.5+	2004 10 17	703	0.9−	0.1−
2000 12 20	704	0.4+	0.0	2004 08 26	703	0.2−	1.2+	2004 10 17	703	0.9−	1.2−
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	703	0.6−	0.5−	2004 10 17	703	1.2−	1.6−
2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.7−	0.2+	2004 10 17	703	0.6−	1.6−
2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+				

(93974)∗ 2000 XT$_7$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.60450		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19232689	ω	358.95131		+0.65338861	−0.74335014
a	2.9724146	Ω	50.23246		+0.69590423	+0.51531339
e	0.0722399	i	10.73906		+0.29799434	+0.42647706
P	5.12	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.1−	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.6+
1999 09 13	704	0.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.1+	0.8−	2002 04 16	704	1.1+	0.6+
1999 09 13	704	0.4+	0.5−	2001 01 05	704	0.2−	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.6+
1999 09 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	699	(2.2+	0.4+)	2002 04 22	682	(3.9−	0.0)
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2002 02 10	699	0.2+	0.7+	2002 04 22	682	(3.7−	0.3−)
2000 12 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	699	1.9+	0.7+	2002 04 22	682	(4.0−	0.2−)
2000 12 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	699	0.0	1.1−	2004 08 23	699	0.9−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.4−	0.8+
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2004 08 23	699	0.7−	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	699	0.8+	0.1+	2004 09 04	644	0.4−	0.7+
2000 12 05	739	1.2+	0.5−	2002 03 20	699	0.4−	0.4+	2004 09 04	644	0.3−	0.5+
2000 12 05	739	0.0	0.0	2002 03 20	699	1.0+	1.1−	2004 09 04	644	0.0	0.4+
2000 12 05	739	0.0	1.8+	2002 03 20	699	1.0−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.7+	0.5−	2002 03 20	704	1.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.9−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.8+
2000 12 06	704	1.0−	0.3+	2002 03 20	704	1.0−	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.3+
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 04 01	644	1.0+	0.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.0
2000 12 19	704	0.5−	1.7+	2002 04 01	644	1.0+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	0.6+	2002 04 01	644	0.7+	0.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.3+
2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2002 04 11	704	1.0+	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2002 04 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2002 04 12	608	0.4−	0.8+	2004 10 09	644	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	608	0.6−	1.0+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+

2000 12 30	704	0.5+	0.5−	2002 04 12	608	0.7−	1.6+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+				
2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+				

(93975)∗ 2000 XC_8 = 1999 RN_{98}

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7398)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	223.23963		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21141723	ω	131.84416		−0.88182817		−0.46849005
a	2.7906742	Ω	20.40017		+0.37384263		−0.76407143
e	0.0918732	i	8.88132		+0.28743827		−0.44352217
P	4.66	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.4+	0.3+	2001 01 06	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	1.0+	0.4+
1999 08 12	699	0.3+	0.9+	2001 01 06	704	0.8+	0.4−	2002 05 13	704	1.1+	0.5+
1999 08 12	699	0.4+	0.8+	2001 01 06	704	0.2−	0.0	2002 05 27	608	0.2−	0.4+
1999 08 22	703	0.2+	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2002 05 27	608	0.3−	0.6+
1999 08 22	703	0.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.6+	0.1+	2002 05 27	608	0.0	0.7+
1999 08 22	703	(0.0	2.2+)	2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2002 07 03	644	0.5+	0.7+
1999 08 22	703	0.4+	1.9+	2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2002 07 03	644	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	1.7−	0.4−	2001 03 14	704	0.2−	0.7+	2002 07 03	644	0.5+	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.4−	2001 03 14	704	0.2+	0.1+	2002 07 07	644	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.2−	2001 03 14	704	1.1+	1.0−	2002 07 07	644	0.5+	0.1+
1999 09 14	704	1.4+	0.7−	2001 05 14	644	0.2−	0.8+	2002 07 07	644	0.3+	0.0
1999 09 14	704	0.6+	0.0	2001 05 14	644	0.0	0.5+	2003 06 27	704	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.3−	2001 05 14	644	0.3−	0.7+	2003 06 27	704	0.8+	0.4+
1999 09 14	704	1.1+	1.3+	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2003 06 27	704	0.0	0.7−
1999 09 14	703	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2003 06 27	704	0.1+	1.0−
1999 09 14	703	0.1−	0.9+	2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2004 06 22	E12	0.6+	0.2+
1999 09 14	703	0.3−	1.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 06 22	E12	0.3+	1.1+
1999 09 14	703	0.3−	1.4+	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2004 06 22	E12	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2002 02 10	699	0.6−	0.7+	2004 06 22	E12	0.9−	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	699	0.8+	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.3+
1999 10 08	704	1.1−	1.3−	2002 02 10	699	1.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	1.5−	0.7+	2002 02 10	699	0.3+	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	1.0−	1.1+	2002 02 16	608	0.2+	1.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	1.8−	1.2+	2002 02 16	608	0.4+	1.3+	2004 09 08	644	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	1.2−	0.1+	2002 02 16	608	0.4+	1.2+	2004 09 08	644	0.0	0.5+
1999 10 15	704	1.6−	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
1999 12 07	704	0.2−	0.9+	2002 04 04	644	(0.7−	2.2+)	2004 09 09	704	0.9−	0.2−
1999 12 07	704	1.6−	0.6+	2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.5−	0.6−	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	H07	0.4+	0.2+
2000 09 27	704	1.7+	0.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	H07	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 15	H07	0.3+	0.2−
2000 09 27	704	1.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2000 09 27	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	1.2+
2000 11 19	704	1.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
2000 12 01	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	(3.7+	3.0+)	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	(0.7−	2.2+)	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2000 12 01	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 04 18	704	0.9+	0.7+	2004 09 24	704	1.0−	0.3+
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2002 04 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2002 04 18	704	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 18	704	1.0+	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2002 04 18	704	1.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.7+	0.0
2000 12 06	704	0.4−	1.5+	2002 04 29	644	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.4−	0.2−
2000 12 06	704	0.3+	0.4+	2002 04 29	644	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.9−	1.3+	2002 04 29	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.7+	2002 05 06	333	0.9−	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.6−	0.6+	2002 05 06	333	0.9−	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 05 06	333	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 05 06	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	(0.9+	2.7+)
2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 05 06	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	2.0+
2000 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 05 06	699	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 05 06	699	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2004 10 12	699	0.5−	0.1+
2000 12 21	704	0.1−	0.7−	2002 05 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 12 21	704	0.1+	0.0	2002 05 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2000 12 22	704	0.3−	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
2000 12 22	704	0.9−	0.0	2002 05 09	704	0.7+	0.8+	2004 10 12	699	0.9+	1.1−
2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.9−	0.2+
2000 12 22	704	1.0+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.9+
2000 12 22	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	1.0−	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	0.8−	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	1.0+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2001 01 06	704	0.5+	1.1+	2002 05 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.4+

(93976)∗ 2000 XT_8 = 1998 HY_{82}

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7398)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.23345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23756942	ω	346.35255		+0.79467291		−0.58416041
a	2.5819175	Ω	50.62412		+0.57506766		+0.63735978
e	0.2196416	i	12.33095		+0.19440206		+0.50252276
P	4.15	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	0.6−	1.5−	2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 04 13	644	0.0	0.3+
1996 11 20	327	0.0	1.0−	2000 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.5−
1996 11 20	327	0.8−	0.9−	2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.0
1998 03 07	691	0.7−	0.2−	2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.4−
1998 03 07	691	0.5−	0.4−	2000 12 30	699	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.2+
1998 03 07	691	0.9−	0.3+	2000 12 30	699	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.6−
1998 04 21	704	(1.5−	2.3+)	2000 12 30	699	0.5−	0.2−	2002 05 07	704	2.0+	0.7+
1998 04 21	704	0.3+	0.1−	2000 12 30	699	0.5−	0.2−	2002 05 07	704	0.6+	0.1+
1998 04 21	704	(2.5−	0.3−)	2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2002 05 07	704	0.6+	0.6+
1998 04 21	704	0.8−	0.4−	2001 01 05	704	0.3−	0.9−	2002 05 07	704	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.3+	0.9+	2001 01 05	704	0.1+	0.9−	2004 08 12	704	0.9−	0.2−
1998 04 22	704	1.2−	1.3−	2001 01 05	704	0.5−	0.7−	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	(0.4+	2.9−)	2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
1998 04 22	704	0.3+	0.3−	2001 01 07	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.7−	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2001 01 07	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2001 01 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.8+	2001 01 07	704	0.9−	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2001 01 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.6+	2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 01 18	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2001 01 18	704	(2.6+	0.1−)	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 11 19	704	0.8+	1.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.6−	2002 03 20	699	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 12 01	704	0.6−	0.1+	2002 03 20	699	0.1+	1.2+	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2000 12 01	704	0.7+	0.6−	2002 03 20	699	(0.6+	2.3+)	2004 09 23	704	0.7+	0.3−
2000 12 01	704	0.0	0.2+	2002 04 04	608	(2.0−	1.0+)	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2000 12 01	704	0.3+	0.0	2002 04 04	608	(2.2−	0.8+)	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 12 04	704	1.0+	0.0	2002 04 04	608	1.8−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	1.2+

2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.7−	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2000 12 04	704	0.8+	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	1.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	1.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	1.4+	1.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 11	704	(2.9+	0.7+)	2004 10 21	704	0.9−	0.0
2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2002 04 13	644	0.1−	0.5+				

(93977)∗ 2000 XV$_8$ = 1977 RL$_{13}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8315)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.06691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21971089	ω	68.23596		+0.54007456	−0.84111565	
a	2.7199964	Ω	348.93540		+0.70539968	+0.47122005	
e	0.2245534	i	8.70645		+0.45905421	+0.26547341	
P	4.49	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.5+	1.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.7+
1977 09 10	675	0.4−	0.5−	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1996 12 17	691	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.3−
1996 12 17	691	0.2+	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
1996 12 17	691	0.0	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.6+	0.2−	2001 02 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	1.2+	0.2−	2001 02 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	1.5+	0.4+	2001 02 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2001 02 13	704	0.5−	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 12 01	704	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2000 12 01	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.9+
2000 12 01	704	0.2+	0.5−	2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2000 12 01	704	0.4−	0.3+	2001 02 16	704	1.1−	1.1−	2004 10 05	644	0.6−	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2001 03 19	704	0.8+	0.3+	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.9+	0.6−	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.4−
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2004 07 15	704	0.6+	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.6−
2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2004 07 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2004 07 15	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.1−
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2004 07 15	704	0.1+	1.6+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.3−	0.4−	2004 08 08	699	1.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 12 06	704	0.0	1.0−	2004 08 08	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2004 08 08	699	0.0	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 12 18	699	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 12 18	699	1.0−	0.8+	2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2000 12 18	699	0.5−	0.6+	2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
2000 12 18	699	0.8−	0.9+	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.3−				
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.4−				

(93978)∗ 2000 XT$_9$ = 1999 RW$_{231}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7399)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.97864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22260422	ω	49.65272		+0.33608645	−0.93839226	
a	2.6963760	Ω	21.12924		+0.78229295	+0.23059432	
e	0.1748384	i	12.88939		+0.52446509	+0.25738341	
P	4.43	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	699	0.2+	0.4+	2001 01 17	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.3−
1999 09 09	699	0.5+	0.2+	2001 01 17	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	1.4−	0.4−
1999 09 09	699	1.4−	0.3−	2001 01 17	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.5+
1999 09 11	704	0.6+	0.1−	2001 01 17	704	0.3−	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	0.5−
1999 09 11	704	0.1−	0.9−	2001 02 13	704	0.4−	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	0.4−
1999 09 11	704	0.0	0.3−	2001 02 13	704	0.3−	0.0	2004 08 11	E12	0.9−	0.8+
1999 09 11	704	0.1+	0.0	2001 02 13	704	0.1+	0.0	2004 08 11	E12	0.5+	0.2−
1999 09 11	704	0.4+	0.0	2001 02 13	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	E12	(2.8−	1.2−)
1999 09 30	704	1.3−	0.2+	2001 02 13	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	E12	0.3+	0.9+
1999 09 30	704	1.2−	0.7+	2001 02 15	704	0.1+	0.6−	2004 08 23	699	1.0−	1.1+
1999 09 30	704	0.0	0.1+	2001 02 15	704	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.6+	0.2−
1999 09 30	704	0.1−	0.5−	2001 02 15	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	699	(0.7+	2.3+)
1999 11 10	704	0.4−	0.4+	2001 02 15	704	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.0
1999 11 10	704	0.6+	1.1+	2001 02 15	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1999 11 10	704	1.3+	1.4+	2001 02 22	699	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	699	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	1.1−	0.8+
2000 12 01	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2001 02 22	699	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 12 01	704	0.6−	0.1+	2001 03 04	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 12 01	704	0.0	0.2−	2001 03 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.3−
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	1.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2001 03 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2001 03 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2001 03 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	0.8+
2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2001 03 14	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.1−
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2001 03 14	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
2000 12 06	704	0.6−	0.4−	2001 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	704	0.4+	0.7−
2000 12 06	704	0.3−	0.3−	2001 03 16	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	704	0.4−	0.6−
2000 12 06	704	0.7+	0.3−	2001 03 18	699	1.2+	0.2+	2004 10 04	704	0.1+	0.8−
2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.4−	1.0+	2004 10 04	704	0.7+	0.1−
2000 12 17	704	0.3−	0.7+	2001 03 18	699	1.1+	0.4+	2004 10 04	704	0.1−	0.4−
2000 12 17	704	0.3−	0.4+	2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	(2.3−	0.4+)
2000 12 29	699	0.1−	0.7−	2001 03 27	699	0.9+	0.3−	2004 10 08	704	0.7−	0.5−
2000 12 29	699	0.8−	0.3−	2001 03 27	699	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	1.6−	0.5−
2000 12 29	699	0.0	0.2−	2001 03 27	699	0.1−	0.0	2004 10 08	704	(3.7−	0.0)
2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2001 03 27	699	0.5+	0.2+	2004 10 08	704	1.0−	0.7+
2001 01 06	704	0.2−	0.4−	2001 04 15	704	1.0+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2001 01 06	704	0.3−	0.2+	2001 04 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2001 01 06	704	0.6−	0.3+	2001 04 15	704	0.7+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2001 01 06	704	0.8+	0.3−	2001 04 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2001 01 06	704	0.1+	0.6+	2001 04 15	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 01 17	704	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	0.2+	0.2−				

(93979)∗ 2000 XF$_{11}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.68527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23015207	ω	195.50367		−0.83418801	−0.52553926	
a	2.6370972	Ω	311.55647		+0.52674911	−0.66955226	
e	0.1267045	i	12.90712		+0.16329649	−0.52488880	
P	4.28	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.4+	0.5−	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 05 09	704	0.9+	0.8+
1993 01 29	691	0.1−	0.5−	2000 12 19	704	1.0−	0.1−	2002 05 09	704	0.5+	2.0+
1993 01 29	691	0.1+	0.4−	2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.6−	0.1−	2000 12 19	704	1.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	0.5+	2000 12 27	699	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.3−
2000 09 25	704	0.1+	0.6−	2000 12 27	699	0.8−	0.6−	2004 09 11	704	0.5+	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2000 12 27	699	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
2000 09 25	704	0.8−	0.2−	2000 12 27	699	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.7+
2000 11 06	704	0.2+	0.7+	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 06	704	0.3+	0.3−	2001 01 18	704	0.4−	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+

2000 11 06	704	0.4+	0.8−	2001 01 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.7+	2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.5+	0.5+
2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 12 01	704	0.4+	0.4+	2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
2000 12 01	704	0.1−	0.7+	2001 02 16	704	0.2+	1.0−	2004 09 23	704	1.0+	0.4−
2000 12 05	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	608	0.3+	0.9−	2004 09 23	704	(2.1+	0.3+)
2000 12 05	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	608	0.1+	0.4−	2004 10 04	704	0.0	0.0
2000 12 05	704	1.0−	1.6+	2002 02 11	608	0.3+	0.9−	2004 10 04	704	0.9+	0.4+
2000 12 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 15	699	0.6−	0.5+	2004 10 04	704	1.1+	0.9+
2000 12 06	704	0.9−	0.1+	2002 04 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.4−	0.5+	2002 04 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 04	704	0.2−	0.8+
2000 12 06	704	0.1−	0.6−	2002 04 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	1.4−	0.7−
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2002 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 12 06	704	(2.2−	0.6−)	2002 05 09	704	0.5+	1.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.1−
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 05 09	704	0.8−	1.0+	2004 10 08	704	0.0	0.1+

(93980)∗ 2000 XP$_{11}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.73552		(2000.0)			
n	0.22566116	ω	269.40359		+0.54305324	−0.83430521
a	2.6719695	Ω	147.13091		+0.82311521	+0.50653259
e	0.1321596	i	10.08289		+0.16605580	+0.21762249
P	4.37	H	15.1	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.4+	0.0	2000 12 05	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	0.4+	0.2+
1994 06 11	691	0.6+	0.3−	2000 12 17	699	(2.1+	0.6−)	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
1994 06 11	691	0.1+	0.2+	2000 12 17	699	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	1.0−	0.8+
1995 07 22	691	0.7−	0.6−	2000 12 17	699	0.8+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1995 07 22	691	0.6−	0.4−	2000 12 17	699	1.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	1.2+
1995 07 22	691	0.6−	0.5−	2000 12 24	608	0.4−	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.9+
1995 07 27	691	0.4+	0.2−	2000 12 24	608	0.5−	1.5−	2004 09 12	704	1.0−	0.4+
1995 07 27	691	0.4+	0.1−	2000 12 24	608	0.8−	1.4−	2004 09 12	704	0.1−	1.0+
1995 07 27	691	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	1.7+	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2000 10 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 09	703	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 10 30	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	703	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	1.3+
2000 10 30	704	0.2+	1.0+	2002 03 09	703	0.1+	1.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.3+
2000 10 30	704	0.1+	1.1+	2002 03 09	703	0.5−	0.7−	2004 10 04	644	0.4+	0.1+
2000 11 20	699	0.6+	0.5−	2002 03 09	699	(2.2+	0.2−)	2004 10 04	644	0.2+	0.9+
2000 11 20	699	0.8−	0.7−	2002 03 09	699	0.2+	0.9+	2004 10 05	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2002 03 09	699	0.8+	1.4+	2004 10 05	704	1.0−	0.4+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2002 03 09	699	0.4+	1.0+	2004 10 05	704	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.6−	0.6+	2002 03 16	608	1.0−	0.0	2004 10 06	704	0.7−	0.7+
2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	608	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	608	0.8−	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.9+
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2002 04 02	644	0.8+	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2000 11 26	704	0.9−	0.2+	2002 04 02	644	0.8+	0.5−	2004 10 06	704	0.9−	0.5−
2000 12 03	608	1.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.9+	0.6−	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2000 12 03	608	1.1+	0.5−	2002 04 12	608	0.9−	1.8+	2004 10 09	699	0.6+	0.5−
2000 12 03	608	1.3+	0.2−	2002 04 12	608	(0.8−	2.1+)	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	608	1.2−	1.2+	2004 10 09	699	0.8+	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	704	0.5−	0.7+
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	703	0.3+	0.2−
2000 12 05	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	703	0.1+	0.4−
2000 12 05	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	699	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.2+	0.5−
2000 12 05	704	0.5−	0.2−	2004 08 27	699	0.8−	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.9−
2000 12 05	704	0.2+	0.2−	2004 08 27	699	0.1+	0.5−				

(93981)∗ 2000 XU$_{11}$ = 1999 RW$_{48}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8316), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	345.58334		(2000.0)			
n	0.22682675	ω	50.87623		+0.91827952	−0.38180642
a	2.6628081	Ω	331.11985		+0.26181197	+0.78414471
e	0.0392943	i	12.53416		+0.29701383	+0.48922483
P	4.35	H	14.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	608	0.7+	0.6−	2002 03 20	699	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	608	0.6+	0.2−	2002 04 05	644	0.3+	0.5+
1999 07 14	704	1.0+	0.4−	2002 01 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 05	644	0.4+	0.4+
1999 07 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 12	704	0.2+	0.4+	2002 04 05	644	0.3+	0.2+
1999 08 13	703	0.3−	0.2−	2002 01 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.1−
1999 08 13	703	0.2−	0.8+	2002 01 12	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.2−
1999 08 13	703	1.4−	1.1+	2002 01 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.0
1999 08 13	703	1.8−	1.2+	2002 01 13	608	0.1−	1.0−	2002 04 10	704	1.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	608	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.9−	2002 01 13	608	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.3+
1999 09 07	704	1.1−	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	1.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	1.3−	1.1+	2002 01 22	704	0.9+	1.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+
1999 09 11	704	0.5+	1.1+	2002 01 22	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+
1999 09 11	704	0.3+	1.1+	2002 01 22	704	0.1−	1.2+	2002 04 14	704	1.2−	0.2+
1999 09 11	704	0.2+	1.3+	2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	608	1.2−	1.5+
1999 11 02	691	0.1+	0.1+	2002 02 05	699	0.5+	0.0	2002 04 14	608	1.4−	1.8+
1999 11 02	691	0.0	0.0	2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 04 14	608	1.1−	1.4+
1999 11 02	691	0.2+	0.0	2002 02 05	699	0.4+	0.6−	2004 07 18	704	0.4−	1.0+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 05	699	0.3+	0.3−	2004 07 18	704	0.4−	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2004 07 18	704	1.4−	0.8+
2000 10 25	704	0.6−	0.8−	2002 02 07	704	0.8−	0.8+	2004 07 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.9−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2004 08 19	704	1.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	(1.8−	2.0+)
2000 11 06	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.8+	0.1−	2004 08 19	704	0.3−	1.1+
2000 11 06	704	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 08 19	704	0.8+	0.2+
2000 11 06	704	1.0−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	1.2−	1.8−
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	1.4−	1.7−
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	1.9+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	(3.0+	0.4−)	2004 09 14	704	0.8+	0.0
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 02 14	608	0.4+	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.9+
2000 12 05	704	0.6+	0.2−	2002 02 14	608	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2000 12 05	704	1.0+	0.5−	2002 02 14	608	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	1.3+
2000 12 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 06	703	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	1.0+
2000 12 05	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	703	0.5+	0.3+	2004 09 25	704	0.4−	0.4+
2000 12 05	704	0.7−	1.8−	2002 03 06	703	0.3+	0.4+	2004 09 25	704	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2002 03 06	703	0.6+	0.1+	2004 09 25	699	0.5+	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.4−	2002 03 14	644	0.5+	0.2+	2004 09 25	704	0.4−	0.9+
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.6+	0.1+	2004 09 25	699	0.7−	0.6−
2000 12 06	704	0.8+	0.4−	2002 03 14	644	0.4+	0.1+	2004 09 25	704	0.4−	1.9+
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 25	699	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 25	699	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	704	0.5−	0.8+
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	704	0.8−	1.0+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	704	0.6−	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	704	0.0	0.8+
2001 02 16	704	0.7+	1.4+	2002 03 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	704	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.6−	2002 03 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.4+
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 03 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.8+	0.2+
2001 02 16	704	0.6−	0.0	2002 03 18	704	0.8−	1.0−	2004 10 08	704	0.6+	0.5+
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 19	608	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.2+
2001 12 20	704	0.3−	1.1+	2002 03 19	608	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	1.1+	2002 03 19	608	0.3−	0.1+	2004 10 14	644	0.4−	0.3+

2001 12 20	704	0.5+	1.2+	2002 03 20	699	0.0	0.3−	2004 10 14	644	0.3−	0.6+		
2001 12 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 20	699	0.4+	0.0	2004 10 14	644	0.4−	0.6+		
2002 01 08	608	0.6+	0.3−	2002 03 20	699	0.1−	0.2−						

(93982)∗ 2000 XZ$_{11}$ = 1999 RU$_{93}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8316)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	144.10991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17462440	ω	142.12010		−0.96646333	−0.24681664	
a	3.1700499	Ω	23.88266		+0.17116539	−0.82500022	
e	0.0433694	i	10.08907		+0.19144463	−0.50838586	
P	5.64	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	(1.2+	2.1+)	2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.6−		
1999 09 05	699	0.7−	1.5+	2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 03 17	704	0.9+	2.0+		
1999 09 05	699	0.0	1.0+	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.2+		
1999 09 07	704	0.3−	0.2−	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.1−	0.0		
1999 09 07	704	0.1−	0.9+	2000 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 03 22	644	0.1+	0.2−		
1999 09 07	704	(0.2+	2.8+)	2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2002 03 22	644	0.2−	0.0		
1999 09 14	704	1.0−	1.4+	2001 01 05	704	0.4−	1.1+	2002 04 02	644	0.0	0.5+		
1999 09 14	704	0.4−	1.0+	2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+		
1999 09 14	704	0.9−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 04 02	644	0.2−	0.3+		
1999 09 14	704	0.9−	0.7+	2002 01 21	704	1.2+	0.6−	2002 04 16	704	(3.3+	0.3+)		
1999 10 15	704	0.7−	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	(3.0+	1.5−)		
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	1.6+	0.5+	2002 04 16	704	1.2+	1.0−		
1999 10 15	704	0.3−	1.1−	2002 01 21	644	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	1.5+	0.2−		
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	644	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	1.1−		
1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2002 01 21	644	0.0	0.4+	2002 05 06	704	0.7+	1.1+		
2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2002 02 08	699	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	0.9+	1.1+		
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2002 02 08	699	0.2−	0.0	2002 05 06	704	0.0	1.1+		
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	699	0.4+	0.6+	2002 05 06	704	0.1−	0.6+		
2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2002 02 08	699	0.2+	0.0	2003 05 08	704	0.3+	0.5−		
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2003 05 08	704	0.0	0.3+		
2000 12 04	704	0.7−	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2003 05 08	704	0.4+	0.6+		
2000 12 04	704	0.9+	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 08 16	E12	0.3−	0.4+		
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 16	E12	0.2−	1.0+		
2000 12 05	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 08 16	E12	0.5−	1.4+		
2000 12 05	704	0.6−	0.4+	2002 03 06	704	0.5−	1.1+	2004 08 16	E12	0.1+	0.6+		
2000 12 05	704	1.8+	0.8−	2002 03 06	704	0.2−	1.0+	2004 09 05	E12	0.2−	1.6+		
2000 12 05	704	0.5−	0.3+	2002 03 06	704	0.3−	1.0+	2004 09 05	E12	0.9−	0.3−		
2000 12 06	704	1.5+	0.0	2002 03 06	704	0.9−	0.7+	2004 09 05	E12	0.4+	0.3+		
2000 12 06	704	1.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.0	1.3+	2004 09 05	E12	0.6−	0.6+		
2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.1+	1.1+	2004 09 15	E12	0.1−	0.5+		
2000 12 06	704	0.9−	1.5−	2002 03 11	644	0.2+	1.3+	2004 09 15	E12	0.1−	1.0+		
2000 12 06	704	1.4+	0.2−	2002 03 13	106	0.1+	0.5+	2004 09 15	E12	0.5−	0.1+		
2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	106	0.2+	0.1−	2004 09 15	E12	0.3−	0.2−		
2000 12 06	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	106	0.1+	0.2+						

(93983)∗ 2000 XK$_{12}$ = 2002 FQ

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29606)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.18207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21234610	ω	128.11116		−0.22104500	−0.97373393	
a	2.7825300	Ω	334.49862		+0.85039804	−0.16503271	
e	0.0629374	i	7.28607		+0.47745396	−0.15686439	
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	691	0.1+	0.5+	2002 03 23	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+		
1990 09 23	691	0.2−	0.0	2002 03 23	704	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	(2.1−	1.5+)		
1990 09 23	691	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	1.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.2+		
2000 12 04	704	1.0−	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+		
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.2+		
2000 12 04	704	1.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−		
2000 12 05	704	0.8−	0.2−	2002 04 10	704	(0.9+	2.3+)	2004 09 18	704	0.6+	0.1+		
2000 12 05	704	0.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.2−		
2000 12 05	704	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	1.8−	1.7+	2004 09 22	704	1.2−	0.6+		
2000 12 05	704	0.7−	0.6−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+		
2000 12 19	704	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	1.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+		
2000 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+		
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 30	644	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+		
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 04 30	644	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.5+		
2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	644	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.4+		
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 11	644	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	1.3−	0.4+		
2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+		
2002 03 18	333	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.9+	0.4+		
2002 03 18	333	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	1.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+		
2002 03 18	333	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.8+	0.0		
2002 03 19	333	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+		
2002 03 19	333	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+		
2002 03 19	333	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+						

(93984)∗ 2000 XT$_{12}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.19815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24147969	ω	310.32445		+0.93020876	+0.35647640	
a	2.5539691	Ω	29.10533		−0.25793717	+0.80430186	
e	0.2224275	i	10.34948		−0.26111316	+0.47541887	
P	4.08	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 07 16	260	1.0−	0.1+	2000 12 06	704	0.5+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.9+		
1983 07 16	260	0.5−	0.7+	2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	1.1+		
1983 10 26	260	0.2−	0.7+	2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 03	699	0.1−	0.4+		
1983 10 26	260	0.0	0.7+	2000 12 06	704	0.0	0.5+	2002 04 03	699	0.5+	0.1+		
1998 03 24	704	1.0+	1.2−	2000 12 19	704	0.6−	0.9−	2002 04 03	699	1.6+	0.6+		
1998 03 24	704	(2.3−	0.4−)	2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 04 03	699	0.7+	0.0		
1998 03 24	704	0.2−	1.7−	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 04 11	699	0.3+	0.4+		
1998 03 24	704	0.9−	1.7−	2000 12 19	704	0.6−	0.2−	2002 04 11	699	0.1−	0.1−		
2000 09 27	704	0.5−	0.6+	2000 12 19	704	0.6−	0.7−	2002 04 11	699	0.7−	0.3−		
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2001 01 05	704	0.3+	0.7−	2002 04 11	699	0.3+	0.1−		
2000 09 27	704	0.8−	0.3−	2001 01 05	704	0.4−	0.7−	2002 04 16	704	0.1−	0.5+		
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2001 01 05	704	1.0+	1.3−	2002 04 16	704	0.0	1.0+		
2000 11 06	704	0.5+	0.1−	2001 01 05	704	0.4+	1.1−	2002 04 16	704	0.2+	1.5+		
2000 11 06	704	0.4+	0.3+	2001 01 06	704	0.9+	1.5−	2002 04 16	704	0.0	0.6+		
2000 11 06	704	1.1+	0.3+	2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.9+		
2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2001 01 06	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	1.4+		
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2001 01 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	1.5+		
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2001 01 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	1.3+		
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	(1.3−	2.3+)		
2000 11 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 22	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	1.4+		
2000 11 19	704	0.2−	0.7−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+		
2000 12 04	704	0.0	0.8+	2002 03 03	608	0.8−	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+		
2000 12 04	704	0.3−	0.5−	2002 03 03	608	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.6+		
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 03 03	608	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.6+		
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	1.5+		
2000 12 04	704	1.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	1.0+	2004 10 21	704	0.0	1.2+		
2000 12 05	704	0.9+	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	1.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+		
2000 12 05	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.7+	0.2−	2004 10 21	704	0.8+	0.3−		
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	1.4+	0.5+		
2000 12 05	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	1.0+	0.1+						
2000 12 05	704	1.2+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	1.0+						

(93985)∗ 2000 XU$_{15}$ = 1954 TX = 2002 CM$_{225}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27175)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	354.54997		(2000.0)			
n	0.23660790	ω	61.28929		+0.97196764	+0.08119175
a	2.5889077	Ω	293.31034		−0.17949677	+0.86238989
e	0.1495513	i	13.90202		+0.15185460	+0.49969148
P	4.17	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1954 10 04	675	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 08 10	644	0.3−	0.4+
1954 10 04	675	0.1+	0.1−	2000 12 19	704	0.4+	0.8−	2004 08 10	644	0.2−	0.4+
2000 09 08	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	(2.7+	0.2−)	2004 09 06	704	0.5−	0.2+
2000 09 08	704	0.3+	0.6−	2001 01 18	704	0.7−	0.8−	2004 09 06	704	0.6−	0.3+
2000 09 08	704	0.0	0.1−	2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	704	0.7−	0.0
2000 09 08	704	0.3+	0.5+	2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 06	704	0.6−	0.1+
2000 09 08	704	0.0	0.1−	2001 01 18	704	1.8−	0.4+	2004 09 06	704	0.7−	0.1+
2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	699	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	699	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 02 06	699	0.4+	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.5+
2000 09 25	704	0.3−	0.0	2002 02 06	699	0.3−	0.7−	2004 09 11	704	0.8−	0.2+
2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	1.1−	0.4+
2000 10 06	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	644	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
2000 10 06	704	1.3+	0.3−	2002 02 11	608	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
2000 10 06	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	608	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.8−	0.2+
2000 10 06	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	608	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 06	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	704	0.5−	0.0
2000 11 06	704	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.8−	0.2−
2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 04	704	0.3−	0.0
2000 11 06	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	704	0.5−	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 10 04	704	0.4−	0.0
2000 12 01	704	0.7−	0.4+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	1.0+	0.6+
2000 12 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	1.8+	0.8+
2000 12 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.6+	2004 10 08	704	1.8+	0.8+
2000 12 01	704	0.0	0.3−	2002 02 16	608	(0.3−	2.3+)	2004 10 08	704	1.9+	0.6+
2000 12 01	704	0.5+	0.9−	2002 02 16	608	0.2−	1.7+	2004 10 08	704	0.8+	0.3+
2000 12 06	704	0.8+	1.2+	2002 02 16	608	0.6−	1.4+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.5−	2004 08 04	644	0.5−	0.6+	2004 10 16	704	0.1+	0.1−
2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2004 08 04	644	0.5−	0.7+	2004 10 16	704	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2004 08 04	644	0.6−	0.7+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.9−	0.1−	2004 08 10	644	0.3−	0.4+	2004 10 16	704	0.2−	0.1+

(93986)∗ 2000 XZ$_{15}$ = 1998 HG$_{20}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17502)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	300.10198		(2000.0)			
n	0.23806098	ω	71.78036		+0.30978130	−0.95080751
a	2.5783620	Ω	0.17943		+0.74826266	+0.24327555
e	0.0786208	i	14.67181		+0.58663322	+0.19178657
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6−	0.8+	2002 02 20	704	0.8−	1.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.0
1998 03 29	704	1.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	1.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+
1998 03 29	704	(5.9−	1.2+)	2002 02 20	704	0.3−	1.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.8+
1998 04 01	704	0.4−	0.7+	2002 03 04	703	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.8+	0.1+
1998 04 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 04	703	0.4−	1.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+
1998 04 01	704	2.0+	1.3+	2002 03 04	703	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+
1998 04 01	704	0.5+	0.1+	2002 03 04	703	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	0.1+
1998 04 01	704	(1.8+	2.1+)	2002 03 06	691	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	1.2+	0.9+
1998 04 20	704	0.2+	1.4+	2002 03 06	691	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	1.3+
1998 04 20	704	1.4+	1.2−	2002 03 06	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	1.6−	0.7+
1998 04 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1998 04 20	704	1.4−	1.7−	2002 03 09	704	1.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
1998 04 22	704	1.6+	1.9+	2002 03 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	1.0+
1998 04 22	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	1.0+	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.5−
1998 04 22	704	1.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1998 04 22	704	2.0+	0.3+	2002 03 15	644	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	1.3+
2000 10 03	704	0.9−	0.4−	2002 03 15	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	1.5+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	1.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2000 12 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+
2000 12 01	704	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 12 01	704	0.0	1.1−	2002 03 18	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.4−
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2002 03 18	704	0.7−	0.6−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2000 12 06	704	0.4+	0.9−	2002 03 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.7−	0.1+
2000 12 17	704	1.2+	0.6−	2002 03 19	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 12 17	704	1.7+	0.3−	2002 03 19	699	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 12 17	704	0.5+	0.5−	2002 03 19	699	0.8+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2000 12 17	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2000 12 17	704	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	1.2+	0.1+	2004 10 12	704	0.5−	1.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 03 23	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 04 03	691	0.0	0.2−	2004 10 12	704	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.0	2002 04 03	691	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2002 04 03	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.5−	0.6−
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2002 02 15	704	0.4−	1.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.4−	0.3+
2002 02 15	704	0.9−	0.9−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.8+
2002 02 15	704	1.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2002 02 15	704	1.0+	0.7−	2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	1.2+
2002 02 15	704	1.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+

(93987)∗ 2000 XB$_{16}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	6.61810		(2000.0)			
n	0.22617997	ω	28.45580		+0.92209433	+0.34882284
a	2.6678820	Ω	310.12701		−0.38339577	+0.76487306
e	0.0526185	i	12.65598		−0.05243786	+0.54156424
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1+	0.4−	2000 12 27	699	1.6−	0.4−	2002 03 06	644	0.3+	0.1−
1993 01 25	691	0.2−	0.3−	2000 12 30	699	1.5−	0.6+	2002 03 06	644	0.7+	0.0
1993 01 25	691	0.3−	0.1−	2000 12 30	699	0.1−	0.9+	2002 03 06	644	0.8+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	699	1.2−	0.6+	2002 03 14	644	0.0	0.3−
2000 09 26	704	1.1+	0.8−	2000 12 30	699	0.7−	0.3−	2002 03 14	644	0.2+	1.7−
2000 09 26	704	1.6+	1.3−	2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	644	0.4−	0.8−
2000 09 26	704	1.1+	0.3−	2002 01 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
2000 11 06	704	0.5−	0.3+	2002 01 11	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
2000 11 06	704	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	1.5+	0.8−	2004 09 11	704	0.5−	0.8+
2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2002 01 19	704	0.8+	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
2000 11 24	699	0.7+	0.1+	2002 01 19	704	1.0+	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.6+
2000 11 24	699	0.5−	0.1+	2002 01 19	704	0.7+	0.9−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+
2000 11 24	699	0.6−	0.1+	2002 01 19	704	1.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.4+	0.7+
2000 11 24	699	0.9−	0.5−	2002 01 22	704	1.0+	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.8+
2000 12 01	704	0.5−	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.5+

2000 12 01	704	0.1−	0.4−	2002 01 22	704	0.9+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2000 12 01	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.7−	0.0
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	1.0+	1.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.8+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	1.6+	2004 09 23	704	1.1−	1.5−
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	(1.1+	2.1+)	2004 09 23	704	0.8+	0.1+
2000 12 06	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	1.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.5−
2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	608	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.9+	0.1−
2000 12 19	704	0.0	0.6+	2002 02 11	608	1.6−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	608	0.6−	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2000 12 27	699	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−
2000 12 27	699	0.8+	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.4+				
2000 12 27	699	0.5−	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+				

(93988)∗ 2000 XC$_{16}$ = 2002 AS$_{158}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22756)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.65148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23980272	ω	14.06827		+0.65642081	+0.72119883	
a	2.5658621	Ω	297.47911		−0.71402541	+0.49926985	
e	0.1782043	i	14.44606		−0.24347369	+0.48021024	
P	4.11	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 04 28	260	0.0	0.4+	2002 01 13	704	1.6−	1.7+	2002 03 16	704	(2.4−	0.1+)
1978 04 28	260	0.1−	1.0+	2002 01 13	704	0.5−	1.0+	2002 04 12	704	0.7−	0.2+
2000 09 08	704	0.1+	1.3+	2002 01 13	704	1.9−	1.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+
2000 09 08	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	(1.6−	2.8+)	2002 04 12	704	0.4−	0.3+
2000 09 08	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	(2.3−	2.8+)	2002 04 12	704	0.1−	0.8+
2000 09 08	704	1.3+	0.2−	2002 01 14	608	0.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.7+	0.7−
2000 09 08	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	608	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	608	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.0	1.0+
2000 09 25	704	0.6+	0.7−	2002 01 19	704	0.6−	1.1−	2002 04 14	704	0.3−	1.0+
2000 09 25	704	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.7−	1.0−	2002 04 14	704	0.5−	0.3+
2000 09 25	704	0.3−	0.5−	2002 01 19	704	0.5−	0.7−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 05 11	423	0.4+	0.5+
2000 10 06	704	0.5+	0.3−	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2003 05 11	423	1.3+	0.6−
2000 10 06	704	0.8+	0.2+	2002 01 22	704	1.2+	0.3+	2003 05 11	423	0.3+	0.8−
2000 10 06	704	0.6−	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2003 05 20	423	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.0	0.6−	2002 01 22	704	0.7+	0.2−	2003 05 20	423	0.7−	0.1+
2000 11 06	704	0.5+	0.1−	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	704	0.3−	0.4−
2000 11 06	704	1.0−	0.5−	2002 01 23	704	0.7+	0.5+	2004 08 20	704	0.3+	0.4+
2000 12 01	704	0.1−	0.6−	2002 01 23	704	0.5+	0.1+	2004 08 20	704	0.0	0.2+
2000 12 01	704	0.0	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2004 08 20	704	0.0	0.9+
2000 12 01	704	0.2−	0.5−	2002 01 23	704	0.7+	0.2−	2004 08 26	704	0.4−	0.5−
2000 12 01	704	0.2−	0.4−	2002 01 23	704	0.3+	0.5−	2004 08 26	704	0.3−	0.4−
2000 12 01	704	0.7+	0.4−	2002 02 03	608	0.4+	0.4−	2004 08 26	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.8−	0.1+	2002 02 03	608	0.4+	0.5−	2004 08 26	704	0.1+	0.3−
2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2002 02 03	608	0.3+	0.3−	2004 08 26	704	0.2−	0.0
2000 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	699	0.3+	0.4+	2004 08 30	699	0.5−	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	699	0.2−	0.6+	2004 08 30	699	0.4+	0.2−
2000 12 06	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2004 08 30	699	0.3+	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	699	0.1+	0.5+	2004 08 30	699	0.8−	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	644	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	699	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.3−
2000 12 27	699	0.8+	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2000 12 27	699	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.3−
2000 12 27	699	0.6+	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	1.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 12 27	699	0.9+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 14	704	0.4+	0.1−
2001 02 16	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
2001 02 16	704	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2004 09 25	699	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 25	704	0.2−	0.3−
2001 02 16	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 25	704	0.5−	0.3−
2001 11 17	704	0.7+	0.4−	2002 02 14	608	0.7−	0.8−	2004 09 25	699	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2002 02 14	608	0.3−	0.7−	2004 09 25	704	0.5−	0.3−
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	608	0.7−	1.7−	2004 09 25	699	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 09 25	704	0.6−	0.0
2001 11 17	704	1.2+	0.9−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2004 09 25	699	1.7−	0.3−
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.9−	2002 02 21	608	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	608	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	1.1−	0.8+
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	608	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 03 03	608	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.9−	0.3+
2001 12 25	608	0.5−	0.8−	2002 03 03	608	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.2+	0.2+
2001 12 25	608	0.1−	1.0−	2002 03 03	608	0.4−	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.1−
2001 12 25	608	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 10 16	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.3+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+				

(93989)∗ 2000 XT$_{16}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.01385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18888495	ω	246.25190		−0.91034964	+0.39850897	
a	3.0084154	Ω	317.00203		−0.29436812	−0.81309317	
e	0.0653265	i	9.41825		−0.29087960	−0.42434667	
P	5.22	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	(3.3−	0.2+)
1999 09 08	704	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	(3.2−	0.3+)
1999 09 08	704	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	(3.2−	0.5+)
1999 09 08	704	0.6−	0.6+	2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	(2.7−	0.8+)
1999 09 08	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	704	0.7+	1.2+	2004 08 17	704	0.3−	0.6+
1999 09 08	704	0.5+	0.8−	2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2004 08 17	704	1.8−	0.2−
1999 09 08	704	0.4+	0.4−	2002 02 15	704	0.1−	1.2+	2004 08 17	704	0.3−	0.2−
1999 10 04	704	0.4−	0.3−	2002 02 15	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
1999 10 04	704	0.7−	0.4−	2002 02 24	608	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
1999 10 04	704	1.0−	0.5+	2002 02 24	608	0.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2002 02 24	608	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	1.1+	2002 02 25	644	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 25	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	691	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 25	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	691	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	0.5−	2002 03 03	608	0.2+	1.5+	2004 09 09	691	0.2+	0.2+
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2002 03 03	608	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2000 12 01	704	1.3+	1.7−	2002 03 03	608	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2000 12 01	704	0.1−	0.4−	2002 03 04	703	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2000 12 06	704	0.6−	0.6+	2002 03 04	703	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2000 12 06	704	0.8−	0.3−	2002 03 04	703	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	703	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.4−	1.1+
2000 12 06	704	0.1−	1.0+	2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	1.6−	1.7+
2000 12 19	704	0.2−	1.1−	2002 03 06	644	0.4−	0.0	2004 09 13	704	1.1−	1.0+
2000 12 19	704	0.8−	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.2+
2000 12 19	704	(1.3+	3.2−)	2002 03 12	704	1.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	1.4+	2002 03 12	704	1.7+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.9+
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	1.8+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.6+
2001 12 20	704	0.8−	0.8+	2002 03 12	704	1.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 12 24	608	0.0	0.8−	2002 03 16	704	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2001 12 24	608	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2001 12 24	608	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	1.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2002 01 22	704	0.5+	1.7+	2002 04 04	699	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+

2002 01 22	704	0.1−	1.0+	2002 04 04	699	1.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.5+
2002 01 25	644	0.3+	0.3−	2002 04 04	699	0.8+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2002 01 25	644	0.1+	0.3−	2002 04 04	699	0.9+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	1.0+
2002 01 25	644	0.3+	0.0	2004 08 09	699	0.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 08 09	704	1.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	1.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2004 08 09	699	1.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2004 08 09	704	1.3−	1.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	1.7−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 08 09	704	(2.1−	0.2+)	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.2+	1.0−	2004 08 09	699	1.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	(2.3−	1.2+)	2004 10 10	704	0.2+	0.9−

(93990)∗ 2000 XZ$_{16}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	12.91341		(2000.0)			
n	0.24148415	ω	80.54470		+0.97584608	−0.06557687
a	2.5539377	Ω	283.00265		−0.03185977	+0.90096409
e	0.1922019	i	12.34913		+0.21612352	+0.42890953
P	4.08	H	14.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1955 11 11	261	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.5−	0.6−	2004 08 19	704	0.1−	0.0
1955 11 11	261	0.4+	0.6+	2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2004 08 19	704	0.7−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 19	704	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.0	2004 08 26	704	0.5+	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.6+	0.9−	2004 08 26	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	704	1.1+	0.0
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.4−	2004 08 26	704	0.7+	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.8+	0.4+	2004 08 26	704	0.3+	0.0
2000 12 01	704	0.3−	0.4−	2002 02 13	704	0.8+	0.9−	2004 09 06	704	0.2+	0.6−
2000 12 01	704	0.7−	0.4−	2002 02 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 06	704	0.6+	0.6+
2000 12 01	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 06	704	0.0	0.4+
2000 12 01	704	0.6−	0.4−	2002 02 13	704	0.7+	1.0−	2004 09 06	704	0.1−	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	644	0.3+	0.0	2004 09 06	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.9−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+
2000 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.9−	2002 04 08	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2002 04 08	644	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 04 19	644	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 04 19	644	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.8−	1.8+
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2002 04 19	644	0.5−	0.3+	2004 10 08	704	0.8+	0.7+
2001 01 19	704	0.5−	0.4+	2002 05 05	644	1.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.9+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 05 05	644	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.7+	1.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 05 05	644	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	1.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2004 08 19	704	0.6−	0.8+				
2001 02 19	704	0.6−	0.4−	2004 08 19	704	0.6−	0.3+				

(93991)∗ 2000 XM$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	161.51843		(2000.0)			
n	0.16838172	ω	199.55319		−0.98267902	−0.15523219
a	3.2479258	Ω	330.93341		+0.18526536	−0.81018759
e	0.1149508	i	12.02512		+0.00432331	−0.56524246
P	5.85	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9+	1.7−	2002 01 14	699	1.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.3+	0.5−
1999 10 12	704	0.1−	1.3−	2002 01 14	699	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.0+	1.0+
1999 10 12	704	0.6+	0.9−	2002 01 14	699	1.2−	0.2−	2004 09 08	704	1.2+	1.1−
1999 11 03	704	0.8−	0.5+	2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	1.9+	0.6−
1999 11 03	704	1.2+	0.5−	2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.7−	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.6−
2000 12 01	704	0.2+	0.7+	2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 12 01	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	1.4+
2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 12 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	699	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 15	699	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
2000 12 06	704	1.2+	0.7−	2002 04 15	699	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.4−	0.0	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.3+
2000 12 06	704	0.7+	0.8−	2002 05 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	1.2+	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	1.0+	2002 05 09	704	0.6−	1.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2002 05 09	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.8−	0.0
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	699	1.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.4−	0.5−	2002 05 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2002 05 16	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	699	0.4−	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.7−
2001 01 05	704	0.7−	0.5+	2004 08 10	699	1.5−	0.1+	2004 09 17	704	2.0−	0.2+
2001 01 05	704	1.2−	0.8+	2004 08 10	699	0.1−	1.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 01 06	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 01 06	704	1.0+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	1.0−	1.8+
2001 01 06	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	691	0.5−	0.4+
2001 01 06	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	699	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+

(93992)∗ 2000 XO$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	330.69617		(2000.0)			
n	0.21490909	ω	24.04427		+0.67977339	−0.72611044
a	2.7603629	Ω	23.56054		+0.62404397	+0.49862832
e	0.1768609	i	14.97769		+0.38532749	+0.47342732
P	4.59	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	(1.2−	2.2+)	2001 01 17	704	1.0−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
1999 09 11	704	1.5−	0.0	2001 01 17	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	1.3−	0.4+
1999 09 11	704	0.8−	0.2−	2001 02 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 09 30	704	0.6+	0.4+	2001 02 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
1999 09 30	704	1.5+	1.1−	2001 02 13	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1999 09 30	704	1.0+	0.2−	2001 02 13	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2000 12 01	704	0.0	0.6−	2001 02 13	704	1.3+	1.0+	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2000 12 01	704	0.4−	0.3−	2001 02 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
2000 12 01	704	0.7−	0.9−	2001 02 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	644	0.7+	0.3−
2000 12 01	704	0.4−	0.3+	2001 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
2000 12 01	704	0.4−	0.8−	2001 02 15	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.6+	0.0	2001 02 15	704	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2001 02 22	699	1.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.7−
2000 12 06	704	1.0+	0.3−	2001 02 22	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2000 12 06	704	0.2+	0.7−	2001 02 22	699	1.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+

2000 12 06	704	0.8+	0.1−	2001 02 22	699	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
2000 12 07	704	0.2−	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+		
2000 12 07	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	(3.5+	1.2+)	2004 10 10	704	0.6−	0.2+		
2000 12 07	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.1−		
2000 12 07	704	0.4+	0.8−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.8+	0.3+		
2001 01 07	704	0.6−	0.2−	2004 08 27	703	1.7−	0.8−	2004 10 15	699	0.3−	0.1−		
2001 01 07	704	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	0.5+	2004 10 15	699	0.9+	0.0		
2001 01 07	704	0.0	0.3−	2004 08 27	703	1.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.0		
2001 01 07	704	1.0−	1.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.4+		
2001 01 07	704	0.0	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+		
2001 01 17	704	0.4+	1.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−		
2001 01 17	704	1.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+		

(93993)∗ 2000 XX$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.11170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21939577	ω	64.94927		+0.47559954	−0.87958936	
a	2.7226003	Ω	356.58845		+0.72307965	+0.39822349	
e	0.1765385	i	10.94440		+0.50095998	+0.26027027	
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.1−	0.4+	2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−		
1995 10 01	691	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−		
2000 09 26	704	1.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+		
2000 09 26	704	0.6−	0.9+	2002 04 12	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.0		
2000 09 26	704	0.3+	1.1+	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+		
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−		
2000 11 06	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2000 11 06	704	0.3−	0.9−	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−		
2000 11 06	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 21	704	0.3+	1.3+		
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	1.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+		
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	1.0+	0.3−		
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.8+		
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 10 06	704	1.3−	0.4+		
2000 11 19	704	1.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+		
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	1.1−	0.6+		
2000 12 04	704	0.7−	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	0.3−	2004 10 06	704	1.1−	1.4+		
2000 12 04	704	0.0	1.3+	2004 08 21	703	0.7−	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.1+		
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.0	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+		
2000 12 04	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	703	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+		
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	1.0−		
2000 12 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	1.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2000 12 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−		
2000 12 06	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.8+	0.4−		
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−		
2000 12 19	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−		
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−		
2000 12 19	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−		
2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2004 09 09	699	0.3−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 03 13	704	(1.2+	2.1+)	2004 09 11	691	0.2+	0.2−						

(93994)∗ 2000 XW$_{18}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.27425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21855393	ω	159.72726		−0.54912114	−0.82785874	
a	2.7295872	Ω	323.31667		+0.73793105	−0.41595155	
e	0.0828757	i	11.05246		+0.39233116	−0.37634322	
P	4.51	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8+	0.5+	2002 04 04	608	1.4−	1.5+	2004 10 06	644	0.3−	0.0		
1999 10 06	704	0.2−	0.6+	2002 04 08	644	0.8+	0.7+	2004 10 06	644	0.3−	0.1+		
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2002 04 08	644	1.0+	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.2+		
1999 10 06	704	0.0	1.1+	2002 04 08	644	(2.7+	0.4+)	2004 10 09	699	0.3+	0.3+		
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	704	1.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1−		
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 04 09	704	0.0	0.9+	2004 10 09	699	0.2−	0.4−		
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2000 11 19	704	0.6−	0.5+	2002 04 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.5−	1.4+		
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	644	1.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+		
2000 12 04	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	644	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	1.0+		
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	644	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 15	644	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+		
2000 12 04	704	0.1−	1.0+	2002 04 15	644	0.8+	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.6+		
2000 12 06	704	0.7−	0.0	2002 04 15	644	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.8+		
2000 12 06	704	0.5−	1.2+	2002 04 15	699	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.5+		
2000 12 06	704	1.9+	1.0−	2002 04 15	699	1.0+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	1.5+		
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2002 04 15	699	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−		
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2002 04 15	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1−		
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 08 21	941	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.6+		
2000 12 19	704	0.0	0.7−	2004 08 21	941	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.8−	0.0		
2000 12 19	704	0.2+	0.9−	2004 08 21	941	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.6−		
2000 12 19	704	0.0	0.9−	2004 08 21	941	0.1−	0.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.8+		
2000 12 19	704	0.4−	1.1−	2004 08 21	941	0.1−	0.2−	2004 10 19	704	0.8−	1.7+		
2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	(2.9−	1.0+)	2004 10 19	704	0.2+	1.2+		
2001 01 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	(2.6−	0.7+)	2004 10 19	704	0.3−	0.7+		
2001 01 05	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	(3.0−	1.0−)	2004 10 19	704	0.5+	0.9+		
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	(3.9−	2.7−)	2004 10 19	704	0.9−	0.3+		
2001 02 16	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 19	704	0.4+	1.2+		
2001 02 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 19	704	0.1−	0.2+		
2001 02 16	704	1.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 19	704	0.2+	0.3+		
2002 03 06	644	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 19	704	0.6−	0.5+		
2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−		
2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+		
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−		
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	1.6−	0.4−		
2002 03 06	644	0.9+	0.6+	2004 09 15	699	0.9+	0.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.9+		
2002 03 24	941	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+		
2002 03 24	941	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+		
2002 03 24	941	1.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.6+		
2002 03 24	941	1.0+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2002 04 04	608	1.3−	1.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+						
2002 04 04	608	1.4−	1.5+	2004 10 06	644	0.3−	0.1−						

(93995)∗ 2000 XA$_{19}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.45473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23624151	ω	281.01391		+0.63064915	+0.76675325	
a	2.5915837	Ω	29.17744		−0.58070404	+0.56870409	
e	0.0935087	i	14.23495		−0.51484413	+0.29776687	
P	4.17	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2002 04 16	704	0.8−	0.2+		
1998 04 19	704	1.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.4−		
1998 04 19	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.9−	0.3−		
1998 04 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+		

1998 04 19	704	0.5+	1.9−	2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	
2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2002 03 06	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	
2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2002 03 06	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.8−	
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 03 09	699	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	699	1.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.9+	0.1+	
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2002 03 09	699	0.5+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	
2000 11 19	704	0.4+	1.0−	2002 03 09	699	1.2+	1.5−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+	
2000 12 04	704	0.2+	0.4−	2002 03 18	608	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.7+	0.0	
2000 12 04	704	0.7+	0.5−	2002 03 18	608	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	
2000 12 04	704	0.8+	0.3−	2002 03 18	608	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+	
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	1.3−	0.5+	
2000 12 06	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	704	0.0	0.7−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+	
2000 12 06	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.8+	
2000 12 06	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.3+	
2000 12 06	704	0.4−	1.0−	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.7−	
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0	
2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2002 04 01	644	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+	
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2002 04 01	644	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.5+	
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	699	(2.2−	0.6+)	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	
2002 01 23	704	1.2+	0.6+	2002 04 14	699	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	
2002 01 23	704	1.8+	0.5+	2002 04 14	699	0.9−	0.1+					
2002 01 23	704	0.9+	1.5+	2002 04 14	699	0.7−	1.1+					

(93996)∗ 2000 XO$_{19}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	164.05388		(2000.0)		−0.91089754	+0.35576932
n	0.22496201	ω	277.35937		−0.23919158	−0.86804254
a	2.6775028	Ω	283.65999		−0.33623364	−0.34630961
e	0.0237936	i	12.42230			
P	4.38	H	14.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3−	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 06 25	704	0.3−	0.4−	
1999 07 13	704	0.4+	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.4−	0.1+	
1999 07 13	704	0.0	1.3+	2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2003 06 25	704	0.5−	0.4+	
1999 07 13	704	0.0	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	0.7+	
1999 09 06	699	(1.1+	2.6+)	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 26	704	0.8+	1.0+	
1999 09 06	699	0.3−	1.6+	2002 01 14	699	0.5−	1.0+	2004 08 26	704	0.3−	0.6+	
1999 09 06	699	0.6+	0.4+	2002 01 14	699	0.5−	0.4+	2004 08 26	704	0.6−	0.7+	
2000 11 06	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	699	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	1.0−	0.9+	
2000 11 06	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	699	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	1.0+	
2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.2−	
2000 11 06	704	0.7−	0.0	2002 02 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.8+	
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.2+	
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	608	1.5+	0.7−	2004 09 14	704	0.5+	0.0	
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	608	0.8+	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	608	0.6+	1.5+	2004 09 14	704	0.6+	0.6+	
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.8+	
2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	704	0.0	1.1+	2004 09 25	704	0.6+	0.3+	
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	1.3+	2004 09 25	704	0.1−	0.0	
2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 25	704	0.3+	0.6+	
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	704	0.3+	0.1−	
2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2002 03 10	644	0.2+	0.4−	2004 10 04	704	0.3−	0.9−	
2000 12 06	704	(0.6−	2.5−)	2002 03 10	644	0.5+	0.7−	2004 10 04	704	0.3+	0.7−	
2000 12 06	704	0.1−	0.7−	2002 03 10	644	0.2+	0.6−	2004 10 04	704	0.1−	0.0	
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 04 15	699	1.6+	1.0+	2004 10 08	704	0.5−	0.5+	
2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2002 04 15	699	1.5+	1.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	
2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2002 04 15	699	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	0.8−	0.2+	
2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2002 04 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.4+	
2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 05 31	704	1.4−	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.3+	
2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2003 05 31	704	1.0−	0.3+	2004 10 14	644	0.2+	0.5+	
2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2003 05 31	704	0.8−	0.3−	2004 10 14	644	0.2+	0.5+	
2000 12 19	704	1.2−	0.2+	2003 06 25	704	0.0	0.6+					

(93997)∗ 2000 XT$_{19}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	90.73608		(2000.0)		+0.22961596	+0.96286243
n	0.24025448	ω	248.06061		−0.78034765	+0.26934024
a	2.5626447	Ω	36.16304		−0.58166490	+0.01875573
e	0.1397509	i	13.92749			
P	4.10	H	14.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2002 04 04	704	0.6−	0.6+	
2000 10 25	704	0.9−	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	704	0.8−	0.0	
2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2002 04 04	704	0.3−	0.6−	
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 04	704	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.8+	2002 04 04	704	0.9−	0.1+	
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	704	0.8−	0.1−	2002 04 16	704	(3.7+	1.9+)	
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.8−	0.2−	2002 04 16	704	(3.1+	1.1+)	
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2002 04 16	704	(3.7+	2.0+)	
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	(2.9+	1.1+)	
2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	(4.5+	0.9+)	
2000 12 04	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 05 05	704	(2.8+	2.1+)	
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2002 05 05	704	2.0+	1.9+	
2000 12 06	704	0.8−	1.0−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2002 05 05	704	(2.8+	1.5+)	
2000 12 06	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 05 05	704	(2.5+	1.9+)	
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2003 08 02	860	0.9+	0.5+	
2000 12 06	704	1.3+	0.3+	2002 02 08	704	1.7+	0.8−	2003 08 02	860	1.0−	0.4+	
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	1.0−	0.4−	
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.9−	0.5−	
2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 21	704	0.8−	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 21	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 21	704	0.9−	1.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	
2001 12 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	
2001 12 21	704	0.3+	0.7+	2002 03 06	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	
2001 12 21	704	1.2+	1.0+	2002 03 06	704	1.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	
2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	1.2+	
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	1.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	
2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	704	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	
2002 01 08	704	0.6−	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	
2002 01 23	704	1.0+	0.5+	2002 03 31	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2002 03 31	644	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	
2002 01 23	704	1.1+	0.4−	2002 03 31	644	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	
2002 01 23	704	0.9+	0.3−	2002 04 01	644	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	
2002 01 23	704	0.7+	0.2−	2002 04 01	644	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.9+	
2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	

(93998)∗ 2000 XL$_{20}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	78.21359		(2000.0)		−0.41802582	+0.90421750
n	0.19202503	ω	220.43541		−0.77155073	−0.30258047
a	2.9755288	Ω	25.22489		−0.47954550	−0.30138973
e	0.0592141	i	11.83926			
P	5.13	H	13.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5−	1.2+	2002 02 03	644	0.1−	1.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	
1999 09 04	699	0.5+	0.2+	2002 02 03	644	0.1+	1.6+	2002 04 17	704	0.3−	0.0	
1999 09 04	699	0.7+	0.9+	2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.9+	
1999 09 09	704	1.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.3−	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	
1999 09 09	704	1.6−	1.5+	2002 02 06	704	1.0+	0.4−	2002 04 17	704	0.5−	0.4−	

1999 09 09	704	0.9−	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	0.1−	0.6+		
1999 09 09	704	0.9−	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2002 05 05	704	0.3+	0.7−		
1999 09 09	704	0.8−	0.5+	2002 02 10	704	1.2−	0.3+	2002 05 05	704	1.1+	0.2+		
1999 10 16	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	1.3−	0.7+	2002 05 05	704	0.3−	1.2+		
1999 10 16	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.4−		
1999 10 16	704	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	1.0+		
1999 10 16	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	1.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.2−		
2000 11 19	704	0.7−	0.5+	2002 02 12	644	(4.4−	0.4+)	2004 08 08	704	0.4−	0.4+		
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	644	(4.6−	0.5+)	2004 08 08	704	0.2−	0.3+		
2000 11 19	704	0.4−	1.1−	2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	644	0.4−	0.4+		
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 02 12	644	(4.7−	0.7+)	2004 08 08	644	0.3−	0.6+		
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2002 02 12	644	0.0	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.3+		
2000 12 04	704	1.2−	0.3−	2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.4+		
2000 12 04	704	0.2−	0.5−	2002 02 22	644	0.1+	1.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+		
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	1.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+		
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 02 22	644	0.3+	1.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+		
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.4+	0.4−	2004 08 23	699	0.5−	1.2−		
2000 12 06	704	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	0.9+	0.0	2004 08 23	699	1.5+	0.0		
2000 12 06	704	0.5+	0.4−	2002 03 06	704	0.7+	0.3−	2004 08 23	699	0.6+	0.5−		
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.3+		
2000 12 06	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	106	0.1+	0.5+	2004 09 04	644	0.3−	0.5+		
2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	106	0.7−	0.4+	2004 09 04	644	0.1+	0.6+		
2000 12 19	704	1.0+	0.9+	2002 03 20	704	1.2+	0.1−	2004 09 04	644	0.3−	0.4+		
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−		
2000 12 19	704	1.5+	1.2−	2002 03 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−		
2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	0.6+	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.0		
2001 12 21	704	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−		
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−		
2001 12 21	704	1.1+	0.7+	2002 03 21	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+		
2002 01 25	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	1.0+	0.1−		
2002 01 25	704	0.2+	0.9−	2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	1.2+	0.4−		
2002 01 25	704	(2.7+	2.0+)	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+		
2002 01 25	704	0.7+	0.3+	2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2004 10 13	704	0.5−	0.1−		
2002 01 25	704	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 10 13	704	0.5−	0.6−		
2002 01 25	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	704	0.5+	1.2+		
2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	704	0.7−	0.2+		
2002 02 03	644	0.1−	1.9+	2002 04 16	704	1.1+	0.1+	2004 10 13	704	1.0−	0.1−		

(93999)∗ 2000 XZ$_{20}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.34566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21472858	ω	62.52875		+0.25940082	−0.96514780	
a	2.7619098	Ω	12.58270		+0.82042101	+0.20128752	
e	0.0784033	i	9.15331		+0.50952976	+0.16725149	
P	4.59	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	1.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+		
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	1.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−		
2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	704	0.7−	1.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−		
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+		
2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2002 03 10	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+		
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	691	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7+		
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2002 03 10	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	1.2+		
2000 12 04	704	0.7−	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	691	0.5−	0.3+		
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	691	0.7−	0.5+		
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	691	0.4−	0.5+		
2000 12 06	704	0.7−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.7+		
2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.8−	0.2−		
2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	1.3−	0.8+		
2000 12 06	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	608	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+		
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	608	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+		
2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2002 03 19	699	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.8+		
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	699	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+		
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 03 19	699	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.7+		
2000 12 20	682	(5.1−	1.1+)	2002 03 19	699	0.3+	0.7−	2004 10 05	699	1.2+	1.0+		
2000 12 20	682	0.7+	0.0	2002 04 10	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+		
2000 12 20	682	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	1.3−	0.6+		
2000 12 22	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−		
2000 12 22	704	0.2−	0.0	2002 04 10	704	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	1.9−	0.2+		
2000 12 22	704	0.5+	0.2−	2002 04 15	704	1.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−		
2002 02 15	704	1.4+	0.3−	2002 04 15	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	0.8+		
2002 02 15	704	1.0+	0.5+	2002 04 15	704	0.8+	0.7+	2004 10 08	704	0.0	0.4+		
2002 02 15	704	1.2+	1.1+	2002 04 15	704	0.8+	1.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+		
2002 02 15	704	(1.4+	2.0−)	2002 04 17	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	1.0+	1.2+		
2002 02 15	704	0.8+	0.8−	2002 04 17	704	1.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2002 04 17	704	1.0+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2002 02 20	704	1.9+	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.7+		
2002 02 20	704	1.0+	1.6+	2002 04 19	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+		
2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2002 04 19	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+		
2002 03 09	941	1.1+	0.1+	2002 04 19	691	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	1.3+		
2002 03 09	941	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	1.2+		
2002 03 09	941	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.3−	1.3+		
2002 03 09	941	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+						

(94000)∗ 2000 XK$_{21}$ = 1998 DK$_{38}$ = 1998 FT$_{45}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8320), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.36914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23178429	ω	236.67566		−0.37825179	+0.92430904	
a	2.6247023	Ω	11.44034		−0.74123999	−0.26956400	
e	0.0605160	i	14.83313		−0.55451678	−0.27016302	
P	4.25	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.2−	0.2+	2001 12 21	704	0.0	0.8−	2002 04 01	644	0.8+	0.2+		
1991 10 03	691	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.0	0.6−	2002 04 01	644	0.2−	0.1−		
1991 10 03	691	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.2+	1.1+	2002 04 05	704	0.8+	0.4+		
1998 02 27	566	0.2−	1.2−	2001 12 21	704	0.9+	0.7+	2002 04 05	704	0.1−	0.1+		
1998 02 27	566	0.0	1.0−	2001 12 21	704	1.0+	0.2−	2002 04 05	704	0.4−	1.2−		
1998 02 27	566	0.1−	1.1−	2002 01 23	704	0.8+	0.6−	2002 04 05	704	0.3+	1.8+		
1998 02 28	809	1.5−	0.1−	2002 01 23	704	1.1+	0.9−	2002 04 06	704	0.1+	0.2−		
1998 02 28	809	0.6+	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.6−	2002 04 06	704	0.1−	0.0		
1998 03 04	691	0.8−	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 04 06	704	0.7+	0.5+		
1998 03 04	691	0.7−	0.3−	2002 01 23	704	0.3+	0.7−	2002 04 06	704	0.1+	0.4+		
1998 03 04	691	0.8−	0.4−	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 06	704	0.2+	0.8+		
1998 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2002 04 06	704	0.6+	1.3+		
1998 03 20	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.7−	2002 04 16	704	0.3−	0.5−		
1998 03 20	704	0.1−	1.0+	2002 02 06	704	0.4−	0.7−	2002 04 16	704	0.5+	0.0		
1998 03 20	704	0.8−	1.2−	2002 02 06	704	0.8−	0.9−	2002 04 16	704	0.8+	0.4−		
1998 03 20	704	0.3+	1.2−	2002 02 08	699	0.5−	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.0		
1998 03 22	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	699	0.2+	0.0	2002 05 06	704	0.6+	0.2+		
1998 03 22	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	699	0.0	0.0	2002 05 06	704	0.6+	0.9+		
1998 03 22	704	1.4−	0.2+	2002 02 08	699	0.3−	0.1−	2002 05 06	704	0.4+	0.6+		
1998 03 22	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 05 06	704	0.9+	1.1+		
1998 03 22	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.4+		
1998 04 19	704	(1.8−	2.3−)	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.5−		
1998 04 19	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+		
1998 04 19	704	0.5+	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−		
1998 04 19	704	1.0+	1.1−	2002 03 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	1.0−	0.0		
2000 09 06	704	0.6−	0.4−	2002 03 02	644	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.9−	0.6+		
2000 09 06	704	0.5+	0.3−	2002 03 02	644	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.2−		
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 03 03	699	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	1.4−	0.9+		
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2002 03 03	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+		
2000 11 19	704	0.8+	0.5−	2002 03 03	699	0.4+	1.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−		
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 03 03	699	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+		
2000 11 30	699	0.9−	0.4+	2002 03 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+		
2000 11 30	699	0.3+	0.3−	2002 03 06	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.9+		
2000 11 30	699	0.1−	0.4−	2002 03 06	704	1.4+	1.1+	2004 10 04	699	1.1+	0.4+		

2000 11 30	699	0.3−	0.7+	2002 03 06	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.9−
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	1.5−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.9+	1.2−	2002 03 20	704	1.6−	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	704	1.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 12 04	704	0.2+	0.5−	2002 03 20	704	1.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	1.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 03 21	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	1.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2002 03 21	644	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.9−
2000 12 06	704	0.9+	0.9+	2002 03 21	644	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.8−
2000 12 27	699	0.0	0.7−	2002 03 21	644	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2000 12 27	699	0.3+	0.5−	2002 03 21	644	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2000 12 27	699	0.1−	0.2−	2002 03 21	644	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	1.0−
2000 12 27	699	0.7−	0.3−	2002 04 01	644	0.1−	0.2+				

(94001)∗ 2000 XP$_{21}$ = 1984 BT$_{1}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8320)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.42094		(2000.0)			
n	0.22713108	ω	87.06115		+0.83368552	−0.53220435
a	2.6604290	Ω	305.04696		+0.40753585	+0.77303687
e	0.2145479	i	10.37247		+0.37267007	+0.34521374
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+
1984 01 26	675	0.6+	0.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.6+	0.3+
1997 01 06	691	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
1997 01 06	691	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
1997 01 06	691	0.3+	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+
1997 02 01	691	0.6−	0.5−	2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	0.6−	0.4+
1997 02 01	691	0.9−	0.3+	2002 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1997 02 01	691	0.6−	0.4+	2004 08 11	644	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 06	704	1.0−	0.5+	2004 08 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.1+
2000 11 06	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	644	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2004 08 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	0.2−
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.6−	2004 08 27	703	0.9−	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	1.0−	2004 08 27	703	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 08 27	703	0.4−	0.8−	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2004 08 27	703	0.9−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 10 06	644	0.3−	0.4−
2000 12 04	704	0.6+	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 10 06	644	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.4−	0.3−	2004 10 13	699	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.5−	2004 10 13	699	0.5+	0.5−
2000 12 06	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	644	0.1−	0.3−	2004 10 13	699	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	699	0.5+	0.2+
2000 12 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.8+	0.2−
2000 12 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	1.0+	0.4+	2004 10 15	699	0.6+	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	1.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.6+	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.4+				
2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.8+	0.7+				

(94002)∗ 2000 XX$_{22}$ = 1995 YQ$_{21}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8321)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	131.87808		(2000.0)			
n	0.17776727	ω	253.69300		−0.95850592	+0.12072195
a	3.1325752	Ω	292.64365		+0.01910789	−0.87666201
e	0.0974275	i	16.24936		−0.28443152	−0.46571443
P	5.54	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	566	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.3−	0.3−	2002 04 05	699	0.4+	0.2+
1995 12 20	566	0.4−	0.2−	2002 01 12	704	0.6+	0.2−	2002 04 05	699	0.0	0.2−
1995 12 20	566	0.2−	0.2−	2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	699	0.3+	0.1−
1995 12 21	566	0.2−	0.0	2002 01 12	704	0.0	0.3−	2004 08 10	699	0.1−	0.8+
1995 12 21	566	0.6−	0.1−	2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	699	0.1−	0.6+
1995 12 21	566	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	699	0.4−	0.2+
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 01 22	704	0.0	0.3+	2004 08 21	703	(2.1−	0.3−)
1999 10 03	704	0.0	1.0+	2002 01 22	704	1.0+	0.8−	2004 08 21	703	0.9−	0.2−
1999 10 03	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	608	0.5−	0.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.0
1999 10 03	704	1.2+	0.4+	2002 02 07	608	0.6−	0.1+	2004 08 21	703	0.9−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	608	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	644	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
2000 11 19	704	0.6−	0.8+	2002 02 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2000 12 04	704	0.7+	1.5−	2002 02 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2000 12 04	704	0.3−	0.7+	2002 02 14	704	1.0+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.0
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.4+
2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	1.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.0
2000 12 06	704	1.0−	0.5−	2002 03 18	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	0.4−	1.0+	2002 03 18	704	0.5−	1.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.7+	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.1−
2000 12 19	704	0.8+	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	1.5+	0.7−
2000 12 19	704	0.8−	0.4+	2002 03 23	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+
2001 12 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 23	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
2001 12 13	704	1.5+	0.0	2002 03 23	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.7+	0.2+
2001 12 13	704	0.6+	0.9+	2002 04 05	699	0.1+	0.2+				
2001 12 13	704	(3.3+	1.5−)	2002 04 05	699	0.5+	0.4−				

(94003)∗ 2000 XZ$_{23}$ = 1999 RW$_{244}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8321)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.57988		(2000.0)			
n	0.23309275	ω	128.32890		+0.02193784	−0.99536856
a	2.6148706	Ω	320.10536		+0.86569230	+0.06574190
e	0.0645202	i	8.39109		+0.50009556	−0.07013864
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.8+	0.9−	2000 12 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1993 01 29	691	0.6+	0.7−	2000 12 06	704	0.8−	0.5−	2004 10 08	704	(3.7+	0.3−)
1993 01 29	691	0.3+	0.9−	2000 12 06	704	1.7−	0.6+	2004 10 08	704	1.9+	0.6−
1995 07 26	691	0.3−	0.2−	2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.5+
1995 07 26	691	1.0−	0.0	2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	2.4+	0.2+
1995 07 26	691	0.4−	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	1.2+	0.0
1999 09 06	691	0.1+	0.5+	2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
1999 09 06	691	0.1+	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1999 09 06	691	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 09 13	691	0.3−	0.6+	2002 04 09	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	1.3+	0.7+
1999 09 13	691	0.0	0.7+	2002 04 09	704	1.2−	0.5+	2004 10 12	704	0.3−	0.2−
1999 09 13	691	0.1+	0.4+	2002 04 15	699	0.8+	0.9+	2004 10 12	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2002 04 15	699	0.9+	1.3+	2004 10 12	704	0.7−	0.1+

2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 04 15	699	0.8+	0.9+	2004 10 12	704	1.0−	0.6+
2000 11 19	704	0.6+	0.6+	2002 04 15	699	0.4+	1.6+	2004 10 12	704	0.5−	0.0
2000 12 04	704	1.1−	0.3−	2002 05 16	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.7−
2000 12 04	704	0.4−	1.0+	2002 05 16	644	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
2000 12 04	704	0.4−	1.0+	2002 05 16	644	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.7+
2000 12 04	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	1.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.9−	0.1−
2000 12 04	704	1.0−	0.7+	2004 09 13	704	1.0−	0.7+				
2000 12 06	704	0.7+	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+				

(94004)∗ 2000 XL_{24} = 2002 CU_{174}

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.74810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19295034	ω	31.43165		+0.54800304	−0.83229604	
a	2.9660082	Ω	25.62853		+0.72181549	+0.42006410	
e	0.1093576	i	11.13372		+0.42269973	+0.36170354	
P	5.11	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6−	0.2+	2001 01 05	704	0.5−	0.7−	2002 03 17	704	0.5−	0.8+
1999 09 11	704	0.7−	0.6+	2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.2−
1999 09 11	704	0.4−	1.0+	2001 01 05	704	0.7−	1.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.2−
1999 09 11	704	0.3−	0.6+	2001 01 05	704	0.3−	1.7−	2002 04 02	644	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.1+	0.8+	2001 02 16	704	0.7−	0.3−	2002 04 03	644	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	704	0.9+	0.7+	2002 04 03	644	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2002 04 03	644	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.8+	0.0	2001 02 16	704	0.7+	0.8+	2002 04 11	704	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2002 04 11	704	0.3+	0.3−
2000 11 06	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	1.1+	0.8+	2002 04 11	704	0.2−	1.0+
2000 11 06	704	2.0+	0.2−	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.0
2000 11 06	704	0.2−	1.1−	2002 02 08	704	0.3−	1.7+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−
2000 11 06	704	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2002 04 16	704	0.8+	0.3−
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	1.5−	2002 05 14	704	0.9+	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	699	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	699	0.7−	0.1−	2002 05 14	704	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	699	0.1−	0.1−	2002 05 14	704	0.2+	0.9+
2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2004 08 13	428	1.0−	0.8+
2000 12 04	704	0.8−	0.9+	2002 03 10	704	(1.0−	2.4−)	2004 08 13	428	0.5+	0.2−
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 10	704	(0.6−	2.2−)	2004 08 14	428	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	704	0.6−	1.9−	2004 08 14	428	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2004 08 15	428	0.2+	0.5+
2000 12 06	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	1.2+	2004 08 15	428	1.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.7+	2002 03 12	704	1.1+	1.0+	2004 09 05	E12	0.6+	0.6+
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.9+	1.0+	2004 09 05	E12	0.3+	0.4+
2000 12 06	704	(2.2+	1.4−)	2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 05	E12	0.3+	0.5+
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 17	704	1.0−	0.8+	2004 09 05	E12	0.4−	0.0
2000 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 03 17	704	1.3−	0.4−				
2000 12 19	704	0.6+	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	1.2−				

(94005)∗ 2000 XO_{25} = 1998 HD_{81}

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9452)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.46613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22055497	ω	339.61065		+0.95859408	−0.25084270	
a	2.7130522	Ω	35.79234		+0.28261751	+0.77979272	
e	0.1393025	i	13.32733		+0.03499604	+0.57358632	
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.3−	1.1+
1998 04 21	704	0.4−	0.8−	2002 03 20	699	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.6−
1998 04 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	699	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.3−
1998 04 21	704	0.5+	0.9+	2002 03 20	699	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.2−
1998 04 22	704	1.2−	0.7−	2002 03 20	699	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.5−
1998 04 22	704	0.6−	0.3+	2002 03 20	704	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
1998 04 22	704	0.0	0.9−	2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	0.9−	1.5−	2002 03 20	704	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2000 11 06	704	1.2+	0.9+	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2000 11 06	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	1.3+	1.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2000 11 06	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	1.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2000 11 06	704	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
2000 11 06	704	1.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.8+	0.8+	2004 07 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.9+	0.1−	2004 07 15	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 12 04	704	0.3−	1.3−	2004 07 15	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.4−	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 12 04	704	1.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 12 04	704	0.6−	0.0	2004 08 09	704	0.4−	1.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2000 12 06	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.8−	2004 10 14	691	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.3−
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	1.1+	1.9−	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.8+	2004 10 18	704	1.0−	0.4+

(94006)∗ 2000 XQ_{25}

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.07559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19193151	ω	21.09533		+0.44022437	−0.88810434	
a	2.9764953	Ω	43.08266		+0.79360722	+0.31599525	
e	0.0842402	i	11.15843		+0.41998820	+0.33379287	
P	5.14	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.1+	1.5−	2002 01 19	333	0.6+	0.1−	2002 04 13	644	0.0	0.6−
1999 09 13	704	0.4+	0.9−	2002 01 19	333	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+
1999 09 13	704	1.0+	1.7−	2002 03 09	699	0.4−	0.5+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	1.2+	0.1−	2002 03 09	699	0.3+	0.3+	2002 04 14	644	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	699	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	699	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	1.0−	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	1.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	1.1−	0.9−
2000 12 04	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.8−	0.5+
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	1.4−	1.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
2000 12 06	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	1.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.8+
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	1.8+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+
2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2002 03 20	704	(0.5−	2.1+)	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 04 01	644	1.1+	0.1−	2004 08 21	E12	(2.5+	2.0+)
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 04 01	644	0.7+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2002 04 01	644	0.6+	0.1−	2004 09 15	E12	0.6−	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.8−	2002 04 12	608	0.9−	1.0−	2004 09 15	E12	0.4−	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.5−	2002 04 12	608	0.8−	0.7−	2004 09 15	E12	0.2+	0.6+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 04 12	608	0.8−	0.1+	2004 09 15	E12	1.3+	0.7−

2001 01 05	704	0.2−	0.1−		2002 04 13	644	0.0	0.6−
2002 01 19	333	0.5+	0.5−		2002 04 13	644	0.0	0.5−

(94007)∗ 2000 XR$_{25}$ = 1975 PC = 1979 OJ$_5$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8323)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.37558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24188652	ω	76.02272		+0.94553657	−0.29384938	
a	2.5511046	Ω	300.89932		+0.19792167	+0.86054966	
e	0.2699756	i	9.39334		+0.25843299	+0.41606108	
P	4.07	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1975 08 14	805	(1.6+	3.3+)	2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2004 08 26	704	0.9−	0.6+
1975 08 15	805	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 08 26	704	0.7−	0.6+
1975 08 16	805	1.5+	1.1+	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 08 26	704	0.2−	0.3+
1979 07 24	675	1.1−	1.6+	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 08 26	704	0.3−	0.1+
1979 07 24	413	1.6−	1.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	704	0.5−	0.1−
1979 07 25	675	0.3−	1.5+	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.0
1979 07 27	675	0.6−	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.6−
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.9+	1.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	0.9+	2001 01 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 01 06	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	1.1+	0.7+
2000 10 25	704	1.4−	0.1+	2001 01 06	704	0.8−	0.7−	2004 09 13	704	1.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	1.1+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	1.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	1.9+	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	1.0+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	1.0−	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.9−	2001 02 19	704	0.0	1.0+	2004 10 08	704	0.7−	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.6−	2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	1.4−	2001 02 22	704	1.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.8−	0.4−
2000 12 04	704	(2.2+	0.2−)	2001 02 22	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	1.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2002 04 08	644	0.9+	1.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.3+
2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2002 04 08	644	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	1.9+
2000 12 06	704	1.2+	0.5+	2002 04 08	644	0.9+	1.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 04 19	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 04 19	644	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 04 19	644	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.9−	0.2+	2004 08 19	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.8+	0.8−
2000 12 19	704	0.6−	0.6+	2004 08 19	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	1.0+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2004 08 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	1.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2004 08 19	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	1.2+	0.2+

(94008)∗ 2000 XT$_{25}$ = 1999 RB$_{78}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8323)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.45485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19317311	ω	11.81892		+0.97146670	−0.23709088	
a	2.9637275	Ω	1.93089		+0.19933635	+0.80166681	
e	0.1029031	i	10.86960		+0.12852034	+0.54874241	
P	5.10	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.7−	1.4−	2002 02 21	735	0.3+	0.2−	2002 04 09	704	0.6−	0.2−
1992 03 30	691	0.9−	1.5−	2002 02 21	735	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.8+	0.9+
1992 03 30	691	0.9−	1.2−	2002 02 21	735	0.7+	0.8+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.4−	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	1.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.7+	2002 02 24	644	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.7−	0.4−
1999 09 07	704	0.6+	0.6−	2002 02 24	644	0.6+	0.8+	2004 08 08	704	0.8+	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	0.8−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 08 20	428	0.5−	0.3+
1999 09 13	704	0.3−	0.9−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 08 20	428	0.5−	0.6+
1999 09 13	704	0.6+	0.8+	2002 03 09	644	0.1+	0.5−	2004 08 22	E12	0.0	0.5+
1999 09 13	704	0.3−	1.2+	2002 03 09	291	0.5+	0.8+	2004 08 22	E12	0.1−	0.6+
1999 09 13	704	1.1−	1.1+	2002 03 09	704	(0.1−	2.0+)	2004 08 22	E12	0.3+	0.3−
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	291	0.6+	1.0+	2004 08 22	E12	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.8+	0.5−	2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2004 08 23	699	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.4−	0.7−	2002 03 09	291	0.4+	0.8+	2004 08 23	699	0.6−	0.3+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.6+	2004 08 23	699	0.6−	0.3+
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.4−	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	644	0.4+	0.6−	2004 09 04	644	0.1−	0.2−
2000 12 06	704	0.0	1.3+	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	2004 09 04	644	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.9+	0.3+	2002 03 09	644	0.6+	0.7−	2004 09 04	644	1.2+	0.2+
2000 12 08	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−
2000 12 08	704	0.6−	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 12 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2002 02 09	735	(1.8+	2.7−)	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2002 02 09	735	0.2+	1.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 09 12	704	1.0−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2002 03 16	704	0.8+	1.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	1.6−	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 02 14	735	0.2−	1.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 02 14	735	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2002 02 14	735	(2.1+	0.3+)	2002 03 16	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2002 02 20	049	(2.4−	1.5−)	2002 03 21	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2002 02 20	049	1.6−	1.2−	2002 03 21	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2002 02 20	049	0.1+	0.9−	2002 03 21	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 21	704	1.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.8+	0.6+
2002 02 20	704	(2.1+	0.0)	2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2002 04 09	704	0.3+	0.4+				

(94009)∗ 2000 XZ$_{26}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.68491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18008593	ω	133.28413		−0.45728680	−0.88775256	
a	3.1056287	Ω	343.69367		+0.75180465	−0.35420188	
e	0.1319882	i	10.83192		+0.47505638	−0.29400070	
P	5.47	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	561	0.6−	1.4+	2002 03 10	608	0.4+	0.3+	2004 08 07	644	0.0	0.2+
1999 09 11	561	0.5−	1.8+	2002 03 10	608	0.1+	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.1+
1999 09 11	561	0.1+	1.8+	2002 03 10	608	0.6+	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.9−	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.2−	2004 08 08	704	0.9−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.8−	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	644	0.4+	0.0	2004 08 08	699	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	1.0+	0.5−	2004 08 08	699	0.6−	0.8+
1999 10 15	704	0.1+	0.7−	2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 08 08	699	1.0+	0.0
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2002 04 09	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	699	0.5+	0.5−

1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.9+	0.4+
2000 11 06	704	0.8−	0.3+	2002 04 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
2000 11 06	704	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 11 06	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	1.0−
2000 11 06	704	0.7−	1.0+	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.9−	2002 04 14	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2000 11 19	704	0.3+	0.9−	2002 04 14	608	1.8−	0.5+	2004 09 10	704	(0.2−	2.3+)
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2002 04 14	608	1.6−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	608	1.5−	0.2−	2004 09 10	704	1.1−	1.0+
2000 12 04	704	0.2−	0.7+	2002 04 15	699	1.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.6−
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 15	699	1.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	1.7+
2000 12 04	704	0.2+	0.7+	2002 04 15	699	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2000 12 06	704	1.0+	0.6+	2002 04 15	699	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	1.3+	0.4−
2000 12 06	704	0.6−	0.3+	2002 05 09	704	1.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2000 12 06	704	0.4−	1.1+	2002 05 09	704	0.0	1.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2000 12 06	704	0.1+	1.3+	2002 05 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	1.6−	1.0−
2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2002 05 16	644	0.9+	1.5+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.7+	2002 05 16	644	0.7+	1.6+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2002 05 16	644	0.8+	1.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+				

(94010)∗ 2000 XJ$_{27}$ = 1999 NR$_{35}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8326)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.48082		(2000.0)		+0.98711344	+0.04233143
n	0.22340159	ω	46.50069		−0.11630922	+0.85214268
a	2.6899562	Ω	310.44885		+0.10990553	+0.52159457
e	0.1822691	i	11.70025			
P	4.41	H	14.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.9−	0.7−	2001 01 05	704	1.3+	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.3+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2004 08 26	704	0.9−	0.6+
1999 07 14	704	0.4+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 26	704	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.4+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	0.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
1999 07 16	704	0.4−	0.8+	2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+
1999 07 16	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	644	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	1.2−	2002 03 09	644	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.7−	0.6−	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.6−	0.3−	2002 03 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	1.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.0	1.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2004 09 25	704	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	1.4−	0.0	2002 03 15	644	0.3+	0.0	2004 09 25	704	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 25	699	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.8−	0.8+	2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 25	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.6+	0.8−	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 25	699	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.9−	0.8+	2002 04 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 25	704	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2002 04 08	644	0.0	0.3−	2004 09 25	699	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 25	699	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.1+	0.9+	2004 06 21	703	(1.7−	4.5−)	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 06 21	703	1.0+	1.0+	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 06 21	703	1.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.2−
2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 06 21	703	1.9−	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2001 01 05	704	0.7+	0.1+	2004 08 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2001 01 05	704	0.7+	0.9+	2004 08 26	704	0.2+	0.7+				

(94011)∗ 2000 XZ$_{27}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.94134		(2000.0)		−0.56835624	−0.80732711
n	0.22228377	ω	84.33698		+0.62814392	−0.55035403
a	2.6989668	Ω	41.64271		+0.53141923	−0.21291639
e	0.1455748	i	13.81998			
P	4.43	H	14.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.5−	1.1+	2001 03 16	704	0.3+	0.8−	2002 06 17	608	0.2+	0.7−
1999 09 11	704	1.1−	0.1+	2001 03 16	704	1.2+	1.0−	2002 06 17	608	0.4−	0.7−
1999 09 11	704	0.2+	0.8−	2001 03 16	704	(1.1−	2.2−)	2002 06 18	704	0.4+	0.7+
1999 09 11	704	0.4−	0.9+	2001 04 13	704	0.3+	0.4−	2002 06 18	704	0.2−	1.0+
1999 09 11	704	0.2−	0.0	2001 04 13	704	0.7−	0.1−	2002 06 18	704	0.3−	0.1−
1999 09 30	704	0.9−	0.5−	2001 04 13	704	0.7+	1.0+	2002 06 18	704	0.3−	0.2−
1999 09 30	704	1.5+	0.1−	2001 04 13	704	0.3−	0.4−	2002 06 18	704	0.0	0.2−
1999 09 30	704	(2.7+	1.0−)	2001 04 15	704	0.8−	0.8−	2004 08 12	704	0.8−	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2001 04 15	704	0.8−	1.0+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+
2000 09 05	704	0.3+	0.6−	2001 04 15	704	1.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2001 04 15	704	1.8−	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2001 04 15	704	0.5+	1.2+	2004 08 27	703	1.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2002 01 21	333	0.4−	0.5+	2004 08 27	703	1.2−	0.1+
2000 09 27	704	1.4+	1.2+	2002 01 21	333	1.6+	0.2−	2004 08 27	703	1.3−	0.8−
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2002 01 21	333	1.2+	0.0	2004 08 27	703	1.9−	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	333	(2.0+	0.6−)	2004 09 13	644	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	333	1.3+	0.6+	2004 09 13	644	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2002 01 21	333	1.0+	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+
2000 11 06	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	333	(2.3+	0.1+)	2004 09 15	H07	0.1−	0.7−
2000 11 06	704	0.4+	0.6−	2002 01 22	333	0.5+	1.0−	2004 09 15	H07	0.4+	0.4−
2000 11 06	704	0.7+	1.6+	2002 01 22	333	0.0	2.0+	2004 09 15	H07	0.0	0.7−
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	333	(2.1+	0.2+)	2004 09 22	704	1.0+	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 01 22	333	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 01 22	333	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	1.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 22	333	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	1.3+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	1.0+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.1+
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2002 04 18	704	0.3−	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.6+
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2002 04 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 18	704	0.5−	1.0+	2004 10 06	644	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.4+	0.1−	2002 04 18	704	0.5−	1.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	1.4+	0.9+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.0	2002 05 09	704	1.3+	1.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.4+
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 09	704	1.2+	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 05 09	704	1.2+	1.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2002 05 09	704	1.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 02 13	704	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	(2.0−	1.5+)	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 02 13	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	1.5+	1.3−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2001 02 13	704	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2001 02 13	704	0.4−	0.4−	2002 05 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2001 02 16	704	0.6−	0.0	2002 05 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2002 05 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2002 05 21	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.3−
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2002 06 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.9−	0.0

2001 03 14	704	0.2−	0.4+	2002 06 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2001 03 14	704	0.1−	1.4−	2002 06 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2001 03 14	704	0.3+	0.5−	2002 06 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.7−
2001 03 14	704	0.1−	0.1−	2002 06 13	644	0.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2001 03 14	704	0.2−	0.2−	2002 06 13	644	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2001 03 16	704	0.3+	0.3+	2002 06 13	644	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 03 16	704	1.3+	1.0+	2002 06 17	608	0.2+	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−

(94012)∗ 2000 XM$_{28}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.29503		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20123913	ω	59.59223		−0.30616982	−0.93620757
a	2.8839945	Ω	49.27270		+0.77652171	−0.35046004
e	0.0745952	i	13.16163		+0.55070325	−0.02632756
P	4.90	H	13.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.3−	1.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.5−	2002 05 14	699	0.1+	0.6+
1999 09 30	704	0.0	0.8+	2002 03 12	704	1.0−	0.2−	2002 05 14	699	0.1+	0.4+
1999 09 30	704	1.2−	0.6+	2002 03 17	704	0.4+	0.5+	2002 05 16	608	0.0	0.4−
1999 09 30	704	0.2−	1.2+	2002 03 17	704	0.0	0.7+	2002 05 16	608	0.8−	0.1+
1999 11 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	0.2+	1.6+	2002 05 16	608	0.2+	0.0
1999 11 10	704	0.0	0.8−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2002 06 06	704	0.1−	0.5+
1999 11 10	704	0.9−	0.7+	2002 04 09	699	0.6+	0.0	2002 06 06	704	0.0	1.1+
1999 11 10	704	0.1−	0.4−	2002 04 09	699	0.3+	0.1+	2002 06 06	704	0.7+	0.7+
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2002 04 09	699	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2002 04 09	699	0.1−	0.3+	2002 06 06	704	1.0+	1.0+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2002 06 10	704	1.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2002 06 10	704	1.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	1.0+	2002 04 10	704	0.0	0.8+	2002 06 10	704	0.7+	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.1−	0.7+
2000 12 04	704	0.7+	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2004 08 27	699	0.1+	0.6+
2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2002 04 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	0.4−	0.2+
2000 12 04	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	1.7+
2000 12 06	704	0.3−	0.8+	2002 04 11	704	0.0	1.0−	2004 09 08	704	(2.0−	1.2+)
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	1.3+
2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	608	1.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.8+
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2002 04 12	608	2.0−	0.1−	2004 09 11	644	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 04 12	608	1.9−	0.2−	2004 09 11	644	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	1.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 11	644	0.4−	0.8+
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.5−	0.6+
2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.4−	0.0
2000 12 19	704	0.4−	0.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.7−	0.7+
2001 01 05	704	1.2+	1.5+	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.6+
2001 01 05	704	1.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.7+	0.5+
2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2001 01 05	704	0.6−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 01 05	704	1.3−	0.4−	2002 05 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.6+
2001 01 18	704	0.5+	0.8−	2002 05 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.4+
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2002 05 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.3−	0.4+
2002 01 12	699	0.5−	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2002 01 12	699	0.9−	0.5−	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.1−
2002 01 12	699	0.7−	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	704	0.0	0.0
2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2002 01 12	699	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	704	0.5−	0.5+
2002 01 12	704	0.3+	0.2−	2002 05 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.4+
2002 01 12	704	0.9+	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.5+
2002 01 14	608	(1.1+	2.2+)	2002 05 08	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.8−	0.5−
2002 01 14	608	0.9+	1.5+	2002 05 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 06	704	0.7−	0.1−
2002 01 14	608	0.9+	1.3+	2002 05 09	704	1.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2002 01 19	704	0.8+	0.9+	2002 05 09	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.8−	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	1.0+	0.9+	2002 05 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
2002 01 19	704	0.5−	1.3+	2002 05 09	608	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.2−
2002 02 08	699	0.4−	0.2−	2002 05 09	608	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
2002 02 08	699	0.4−	0.6−	2002 05 09	608	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
2002 02 08	699	0.6+	0.5+	2002 05 10	704	0.7+	1.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.4+
2002 02 08	699	0.7+	0.4−	2002 05 10	704	1.1+	1.5+	2004 10 20	703	0.7−	0.6+
2002 03 12	704	0.3+	1.6−	2002 05 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 14	699	0.1−	0.0				
2002 03 12	704	0.0	0.2+	2002 05 14	699	0.3+	0.4+				

(94013)∗ 2000 XP$_{28}$ = 2002 GE$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29615)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.50884		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23549506	ω	24.92745		+0.48227133	−0.86238368
a	2.5970572	Ω	36.79218		+0.75446031	+0.31955585
e	0.0841770	i	14.89762		+0.44520109	+0.39265564
P	4.19	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.9−	0.6−	2002 04 09	704	0.5−	0.5−	2002 05 11	704	0.1−	0.6−
1998 05 01	704	(0.4+	2.6−)	2002 04 09	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.4−	0.4−
1998 05 01	704	0.5−	1.7−	2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	0.4−	0.4−
1998 05 01	704	(5.8−	0.4−)	2002 04 12	704	0.0	0.9+	2002 05 11	704	0.5−	0.3−
2000 11 19	704	0.9+	1.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	1.0−
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.7−	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	1.6+	0.5+
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	644	0.9+	1.1−	2002 05 13	704	0.8+	0.8−
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.0	2002 05 14	699	0.8−	1.0+
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2002 05 14	699	0.7−	1.0+
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	704	0.7−	0.6−	2002 05 14	699	0.8−	0.7+
2000 12 04	704	0.4−	0.7−	2002 04 15	704	0.8−	0.2+	2002 05 14	699	0.5+	0.9+
2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2002 04 15	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	1.0−	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.8−	2002 04 17	704	0.5+	1.2+	2002 05 16	704	0.3−	0.8+
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	0.1+	0.5+
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.1−	2002 05 19	644	0.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2002 04 17	704	1.1−	0.4−	2002 05 19	644	0.2+	0.2+
2000 12 17	704	0.6−	1.0+	2002 05 02	699	0.6+	0.7−	2004 09 18	704	1.5−	0.5−
2000 12 17	704	1.3−	0.1−	2002 05 02	699	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 12 17	704	0.8−	0.3−	2002 05 02	699	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2002 05 02	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2001 02 16	704	1.0+	0.8+	2002 05 03	333	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	1.8+	0.4−	2002 05 03	333	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.6+
2001 02 16	704	0.5−	0.0	2002 05 03	333	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2002 05 04	333	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	1.4−
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2002 05 04	333	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	1.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.1−	2002 05 04	333	1.8−	1.0+	2004 09 23	704	0.9+	0.7+
2002 04 09	644	0.2+	0.8+	2002 05 08	704	0.8+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	1.0+
2002 04 09	704	0.1−	0.5−	2002 05 08	704	1.8+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	0.3−	0.5−	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2002 04 09	644	0.3+	1.0+	2002 05 08	704	0.3−	1.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2002 04 09	704	0.3+	0.8−	2002 05 08	704	0.9+	1.2−	2004 10 21	704	0.3−	1.3+

(94014)∗ 2000 XJ$_{29}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.16295		(2000.0)			
n	0.22054314	ω	84.23952		−0.40803532	−0.90499663
a	2.7131492	Ω	30.74265		+0.71639051	−0.39911231
e	0.1292838	i	13.61922		+0.56594329	−0.14727679
P	4.47	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 27	691	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.8−
1993 04 27	691	0.3−	0.2−	2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	1.1−
1993 04 27	691	0.4−	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
1995 11 18	691	0.4−	0.1+	2002 02 20	291	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.7−
1995 11 18	691	0.3−	0.3+	2002 02 20	291	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
1995 11 18	691	0.5−	0.0	2002 02 20	291	0.4−	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
1995 11 24	691	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
1995 11 24	691	0.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.8+
1995 11 24	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2000 11 19	704	1.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.6−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	0.5−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	1.3+	0.8+
2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.7+
2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2002 05 04	699	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2002 05 04	699	0.6−	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2000 12 06	704	0.6−	0.4−	2002 05 04	699	1.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2000 12 19	704	1.4−	0.6+	2002 05 04	699	0.6−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2000 12 19	704	0.0	0.9−	2002 05 09	704	0.0	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−
2001 01 17	704	0.1−	1.4−	2002 05 09	704	1.3−	0.6−	2004 10 15	699	0.4−	0.2+
2001 01 17	704	0.9−	0.1+	2002 05 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	699	0.6+	0.4−
2001 01 17	704	0.1−	0.5+	2002 05 10	644	0.4−	0.6+	2004 10 15	699	0.1+	0.2+
2001 02 13	704	0.4−	0.4+	2002 05 10	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.9−	0.5+
2001 02 13	704	0.0	0.6+	2002 05 10	644	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	1.3+
2001 02 13	704	0.8−	0.0	2004 09 16	699	1.0−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2001 02 13	704	0.7−	1.0−	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2001 02 16	704	0.5−	1.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2001 02 16	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+

(94015)∗ 2000 XT$_{29}$ = 1982 XY$_2$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8327)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	358.65303		(2000.0)			
n	0.22322116	ω	301.18723		+0.97206621	−0.10624967
a	2.6914056	Ω	65.63948		+0.19589366	+0.85841434
e	0.1999042	i	13.28142		−0.12927863	+0.50183247
P	4.42	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 12 13	381	0.7+	0.6−	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.5−	0.1−
1982 12 14	381	1.6−	0.5−	2000 12 06	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.8+
1982 12 14	381	0.8+	0.8+	2000 12 06	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.1−	1.2+
1998 04 21	704	1.4−	0.5+	2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2003 05 29	704	1.4+	1.7−
1998 04 21	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 05 29	704	1.2+	0.3+
1998 04 21	704	0.4+	0.2−	2000 12 19	704	0.0	0.3−	2003 05 29	704	0.7+	1.2+
1998 04 21	704	0.1+	0.7−	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2003 05 29	704	1.4+	0.1+
1998 04 21	704	(3.7−	1.9+)	2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 06 19	428	0.4+	0.4+
1998 04 23	704	1.7−	1.3+	2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2003 06 19	428	0.5−	0.4+
1998 04 23	704	0.4+	0.9−	2001 01 05	704	0.0	0.3−	2004 08 29	699	0.8−	0.0
1998 04 23	704	1.9−	1.4+	2001 01 05	704	0.2−	0.5−	2004 08 29	699	1.5−	0.3+
1998 04 23	704	0.2+	0.7−	2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 08 29	699	0.6−	0.0
1998 04 23	704	(4.5−	0.6−)	2001 01 05	704	0.1−	0.5−	2004 08 29	699	0.7+	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.5−	2001 01 05	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2001 01 06	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 06	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 09 30	704	0.1+	1.3−	2001 01 06	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.9+
2000 09 30	704	0.9+	0.5−	2001 01 06	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	1.4+	1.2+	2004 10 08	699	0.8−	0.4−
2000 11 20	704	1.6+	0.2−	2002 02 10	704	2.0+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
2000 11 20	704	1.7+	1.5+	2002 02 10	704	1.1+	1.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	1.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.0	2002 03 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	1.0−	2002 03 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	699	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2000 12 04	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	1.0+				
2000 12 06	704	0.3−	0.9−	2002 03 20	704	0.0	0.9+				

(94016)∗ 2000 XC$_{30}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.10867		(2000.0)			
n	0.22306481	ω	357.67741		+0.92937778	−0.35996769
a	2.6926631	Ω	23.93217		+0.34183522	+0.75573334
e	0.2296272	i	11.62369		+0.13930410	+0.54707439
P	4.42	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(2.2+	1.7+)	2002 03 16	152	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
1998 04 21	704	1.1−	0.5−	2002 03 16	152	1.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
1998 04 21	704	1.7+	1.4−	2002 03 16	152	1.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	1.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
1998 05 26	691	0.1+	1.4+	2002 03 16	704	1.3−	1.9−	2004 09 22	704	0.0	0.0
1998 05 26	691	0.3+	1.3+	2002 03 16	704	0.3−	1.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.9+
1998 05 26	691	0.5−	0.9+	2002 03 16	704	0.5−	1.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1998 05 28	691	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	(2.1−	1.7−)	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1998 05 28	691	0.0	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1998 05 28	691	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	1.2+
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 11 06	704	0.8+	0.7−	2002 03 19	699	0.2−	1.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2000 11 06	704	0.0	0.0	2002 04 02	644	1.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 11 06	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	1.0+	0.4+	2004 09 24	704	1.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.9−	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	1.5+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.2+
2000 12 04	704	1.0+	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.4+	0.9−	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2000 12 06	704	0.7+	0.4+	2002 04 17	704	1.0+	1.5+	2004 10 05	951	0.2−	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 05	951	1.0−	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	951	0.5−	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 08	691	0.4+	0.0
2000 12 19	704	0.4−	0.9−	2002 05 10	644	0.5+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 05 10	644	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 05 10	644	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.5+	1.1−	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2001 01 05	704	0.7+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 10 09	608	0.0	1.0−

2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	1.3+	2004 10 09	608	0.1−	0.9−
2001 01 07	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	608	0.2−	0.8−
2001 01 07	704	0.8−	0.5−	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2001 01 07	704	0.8−	0.6−	2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 01 07	704	0.7−	0.2−	2004 08 20	703	0.8−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 01 07	704	0.9−	0.1−	2004 08 20	703	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2004 08 20	703	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	703	0.3−	0.6−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2001 01 18	704	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2001 02 16	704	0.6−	1.1+	2004 08 26	703	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2001 02 16	704	0.8+	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2001 02 16	704	1.0−	0.6+	2004 08 26	703	0.3−	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.8+	1.8−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 03 09	704	0.1+	1.3−	2004 09 09	704	1.8+	0.6−	2004 10 15	699	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	1.1+	0.7+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	1.5+	0.6+	2004 10 15	699	0.4−	0.0
2002 03 09	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	1.4+	2004 10 15	699	0.0	0.2+
2002 03 09	704	1.8−	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2002 03 10	291	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2002 03 10	291	0.8+	0.9+	2004 09 09	699	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2002 03 10	291	1.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2002 03 10	608	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.9+	0.8−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2002 03 10	608	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+				
2002 03 10	608	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+				

(94017)∗ 2000 XT$_{30}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.64526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20233953	ω	91.25265		+0.92355182	−0.32319749	
a	2.8735288	Ω	287.63370		+0.20426447	+0.87011454	
e	0.0448453	i	12.50720		+0.32454285	+0.37208074	
P	4.87	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.5+	0.5−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2004 08 20	703	(2.4−	0.8+)
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2001 02 17	704	0.4+	1.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	644	0.6+	1.3+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.7−	0.3−	2002 02 08	644	1.1+	1.0+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	644	0.7+	1.2+	2004 09 09	185	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	608	0.0	1.0−	2004 09 09	185	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2002 02 16	608	0.2−	0.7−	2004 09 09	185	0.3−	0.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 16	608	1.1−	1.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2002 03 06	703	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	0.3+
2000 12 04	704	0.6−	0.8+	2002 03 06	703	0.3−	1.4+	2004 09 11	704	1.0−	0.1+
2000 12 04	704	1.4+	0.3+	2002 03 06	703	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	1.1+	1.1−	2002 03 06	703	1.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.6+
2000 12 06	704	0.8−	0.3−	2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.8−	0.6+
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	(0.2−	2.2+)
2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	1.3−	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.5−	2002 03 23	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.8+
2000 12 20	704	0.8−	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.9+	0.6+
2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2002 04 08	644	0.7+	0.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.4−
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 08	644	1.2+	1.8+	2004 09 16	699	0.5+	0.6−
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 08	644	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2000 12 20	704	1.4+	0.8+	2004 08 12	644	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	0.8+	0.2−	2004 08 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	1.1−	2004 08 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2004 08 13	644	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.8+	0.6−
2001 01 04	704	0.8−	1.2−	2004 08 13	644	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 08 13	644	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 08 13	644	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2004 08 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 08 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 13	049	0.2−	0.5+
2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2004 08 20	703	(2.4−	0.9+)	2004 10 13	049	0.2−	0.5+
2001 02 17	704	1.0−	0.7+	2004 08 20	703	(2.3−	0.6+)	2004 10 13	049	0.2−	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.4−	2004 08 20	703	1.7−	1.0+	2004 10 13	049	0.5−	0.3+

(94018)∗ 2000 XM$_{31}$ = 1998 FS$_{124}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17504)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.18256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22397912	ω	300.28821		+0.82953153	+0.55093531	
a	2.6853302	Ω	26.60611		−0.41614501	+0.71891328	
e	0.2008541	i	11.77143		−0.37242553	+0.42383249	
P	4.40	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6+	1.3+	2002 03 06	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	1.6−	0.9+
1998 03 24	704	1.6−	0.7−	2003 05 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.7−	0.1−
1998 03 24	704	0.8−	1.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
1998 03 24	704	0.8−	1.3+	2003 05 01	704	1.0+	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
1998 03 24	704	1.2+	1.3+	2003 05 01	704	1.2+	0.7−	2004 10 07	699	0.9−	0.0
1998 03 24	704	0.3−	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+
1998 03 24	704	0.3+	0.4−	2003 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
1998 03 24	704	0.2+	1.0−	2003 05 08	704	0.3−	1.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
1998 03 24	704	(2.0−	1.4−)	2003 05 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1998 03 25	704	0.3−	0.4−	2003 05 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	1.3+	0.0	2003 05 08	704	0.2−	1.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
1998 03 25	704	0.5+	1.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1998 03 25	704	0.7−	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1998 03 25	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.4−	0.0
2000 12 04	704	1.0+	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.9+	2004 08 27	703	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.3+	0.3+	2004 10 13	691	0.5−	0.0
2000 12 04	704	0.9+	0.1+	2004 08 27	703	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2000 12 06	704	0.1+	0.8−	2004 08 27	703	0.9+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2004 08 28	699	0.8+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2000 12 06	704	0.5−	0.4−	2004 08 28	699	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.6−	0.2−
2000 12 06	704	0.3−	0.0	2004 08 28	699	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	1.4−	2004 08 28	699	(2.1−	0.3+)	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.5+	0.2+
2000 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	1.7−	0.9+	2004 10 15	699	0.4+	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	(2.2−	1.4+)	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	1.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	1.9+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	(2.4+	1.1+)	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.8+	0.4−
2002 03 06	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+				
2002 03 06	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	1.2−	1.0+				

(94019)∗ 2000 XN$_{32}$ = 1989 TQ$_{12}$ = 2002 GZ$_{112}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31365)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.12978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19143168	ω	13.32668		+0.42852928	−0.89161169	
a	2.9816741	Ω	51.50043		+0.81089281	+0.30812442	
e	0.0830884	i	10.77097		+0.39851663	+0.33179503	
P	5.15	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 03	809	1.0+	1.1+	2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+
1989 10 03	809	0.6−	0.3+	2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 04 13	644	0.7+	0.1−

1989 10 03	809	0.4−	1.2−	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	1.0+	2000 12 19	704	0.5+	1.3+	2002 04 14	644	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	1.0+	2001 01 05	704	0.4−	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.7+
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2001 01 05	704	0.6−	0.3+	2004 08 21	E12	0.4−	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 01 05	704	0.5−	0.9+	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+
2000 12 04	704	0.7+	1.1−	2001 01 05	704	(0.7−	2.6+)	2004 08 21	E12	0.1+	0.7+
2000 12 04	704	0.4+	1.7−	2002 03 20	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.3−
2000 12 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	699	1.0−	0.3−
2000 12 04	704	1.0+	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	699	0.6−	1.5+
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	699	0.0	0.4−
2000 12 06	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	699	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	699	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	1.1−	2002 04 11	699	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	1.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	699	0.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.2−				

(94020)∗ 2000 XH$_{33}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.96563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21695733	ω	67.06501		+0.44088969	−0.89747199	
a	2.7429622	Ω	356.69164		+0.72198630	+0.36299124	
e	0.1264675	i	12.67371		+0.53324672	+0.25056215	
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	327	0.3−	0.2−	2001 01 07	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
1997 03 15	327	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.0
1997 03 15	327	0.1+	0.4−	2002 04 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 04	699	0.9−	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 04 09	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	1.0−	0.2+	2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.7−
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2002 05 15	644	0.2+	1.2+	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.7−	2002 05 15	644	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2000 12 04	704	0.4−	0.6+	2002 05 15	644	0.2+	1.0+	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2004 08 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.6−	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2004 08 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.5+	1.2−	2004 08 17	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2000 12 06	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2000 12 06	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2000 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2000 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2000 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.8+
2000 12 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	1.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.3−
2000 12 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 16	704	0.3−	0.1−
2000 12 18	699	0.1+	1.2−	2004 09 15	699	0.7−	0.6+	2004 10 16	704	0.3−	0.3+
2000 12 18	699	0.6−	1.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.4+	2004 10 16	704	1.4−	0.0
2000 12 18	699	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	0.7−
2000 12 18	699	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.9+	0.0	2004 10 17	704	0.1−	0.4+
2001 01 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 17	704	0.2−	0.4+
2001 01 07	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 17	704	0.2−	0.1−
2001 01 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 17	704	0.9+	0.5+
2001 01 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2004 10 17	704	0.1−	0.0

(94021)∗ 2000 XJ$_{33}$ = 1997 GY$_{29}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8330)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	136.44636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19513705	ω	172.29899		−0.86965647	+0.48223711	
a	2.9438085	Ω	37.13727		−0.46173214	−0.71894099	
e	0.1301543	i	10.07072		−0.17464551	−0.50057090	
P	5.05	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	327	0.3−	0.0	2002 03 11	608	0.0	2.0+	2004 08 19	E12	0.3+	0.5−
1997 04 06	327	0.0	0.2−	2002 03 11	608	0.4+	1.6+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+
1997 04 06	327	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.7−	0.6+
1997 04 13	327	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 08 22	E12	1.2−	0.2−
1997 04 13	327	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.6−	0.3−
1997 04 13	327	0.2−	0.1+	2002 03 13	106	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	0.2−	1.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 13	106	0.2−	0.4−	2004 08 27	699	(0.4−	2.0+)
2000 11 20	704	1.2+	0.1−	2002 03 13	106	0.3−	0.8−	2004 08 27	699	0.7+	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	106	0.1−	0.1−	2004 08 27	699	1.5−	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 17	106	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	1.9+
2000 12 04	704	1.2+	0.2+	2002 03 17	106	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2002 03 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	1.0−	0.0
2000 12 06	704	1.5−	0.3+	2002 03 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	(2.9−	0.8+)
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.1+
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.6+
2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 04 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	704	0.4−	1.0−	2004 09 12	704	0.5−	1.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.8−
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2002 04 05	704	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
2001 01 05	704	0.5+	1.3−	2002 04 11	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 01 05	704	0.2−	1.7−	2002 04 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	1.3+
2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.2−
2001 12 13	704	1.1+	0.3−	2002 04 16	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 12 13	704	1.7+	1.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 05	699	1.6−	0.2+
2001 12 13	704	0.9+	0.2−	2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	(2.4+	0.2−)	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	1.3−	0.9+
2002 01 09	704	1.5+	0.1−	2002 05 06	704	1.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.4−	2002 05 06	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	1.2+	0.4−	2002 05 06	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2002 01 09	704	1.4+	0.7−	2002 05 08	608	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 02 06	699	0.1−	0.5+	2002 05 08	608	0.8+	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2002 02 06	699	0.0	0.3+	2002 05 08	608	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2002 02 06	699	0.4+	0.1+	2002 06 11	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2002 02 06	699	0.7+	0.2−	2002 06 11	704	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 02 08	704	1.2+	0.5+	2002 06 11	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
2002 02 08	704	0.6+	1.3+	2002 06 11	704	1.6−	1.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	1.3+	2004 08 15	E12	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 08 15	E12	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 15	E12	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 08 15	E12	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 08 19	E12	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	0.9−	0.8+	2004 08 19	E12	0.2+	0.9+				
2002 03 11	608	0.2+	1.6+	2004 08 19	E12	1.0−	0.5+				

(94022)∗ 2000 XH$_{35}$ = 1999 VZ$_{224}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8331)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.22624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17816795	ω	122.11710		−0.95269960	+0.18254267	
a	3.1278769	Ω	69.39661		−0.27996165	−0.83823788	
e	0.0976725	i	15.04565		+0.11825799	−0.51384377	
P	5.53	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	699	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	699	0.4+	0.2+
1999 10 19	704	0.6+	0.3+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	1.1+
1999 10 19	704	0.5+	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2002 05 07	699	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	1.6+	0.4+	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 05 07	644	0.6+	1.3+
1999 11 05	704	1.8−	0.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.3−	0.9−	2001 02 13	704	0.2−	0.9−	2002 05 08	704	0.4+	0.1+
1999 11 05	704	0.5−	0.1−	2001 02 13	704	1.0−	0.7−	2002 05 08	704	0.4−	0.2+
1999 11 05	704	0.0	0.3+	2001 02 13	704	1.2−	1.0−	2002 05 08	704	0.4−	0.6+
1999 11 17	703	1.1−	1.2+	2001 02 16	704	0.9+	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.3+
1999 11 17	703	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.8+	0.0	2002 05 08	608	0.1+	0.6−
1999 11 17	703	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	608	0.1+	0.4−
1999 11 17	703	0.6−	0.3+	2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2002 05 08	608	0.1+	0.5−
2000 11 25	699	1.2+	0.8−	2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2002 05 13	704	0.2+	0.8+
2000 11 25	699	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	0.7+
2000 11 25	699	0.3−	0.0	2002 02 15	704	0.5+	1.5−	2002 05 13	704	0.1+	0.6+
2000 11 25	699	0.8−	0.8−	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2002 05 13	704	0.3+	0.5+
2000 12 04	704	0.0	1.7−	2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2002 05 13	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.9+	0.4−	2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2002 05 29	608	0.2+	0.8−
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	(2.5+	0.4−)	2002 05 29	608	0.4+	0.9−
2000 12 04	704	(2.1+	0.6+)	2002 03 20	704	1.4+	0.3−	2002 05 29	608	0.6+	0.8−
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2002 06 06	699	0.9+	0.6+
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	1.1−	0.6+	2002 06 06	699	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 06 06	699	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2002 06 06	699	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.0	1.0−	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2002 06 09	704	0.7+	0.4−
2000 12 19	704	0.0	1.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 06 09	704	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.8−	0.7+	2002 06 09	704	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.4+	0.8−
2000 12 19	704	0.5−	0.9+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2002 06 10	704	1.3+	0.3−
2000 12 19	704	0.7+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2002 06 10	704	0.0	0.2+
2000 12 29	699	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2002 06 10	704	0.1−	0.2−
2000 12 29	699	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2002 06 10	704	1.2+	0.8−
2000 12 29	699	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 08 18	E12	0.0	0.1+
2000 12 29	699	0.7+	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 08 18	E12	0.4−	0.1+
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.2−	1.0+	2004 08 18	E12	0.6−	0.5+
2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 08 18	E12	0.2−	0.1−
2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 09 06	644	0.5−	0.5+
2001 01 05	704	0.4−	0.6−	2002 04 17	704	0.6−	0.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.9+
2001 01 05	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.3−	0.0	2004 09 06	644	0.4−	0.8+
2001 01 06	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	0.1+
2001 01 06	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	704	(0.0	2.0+)
2001 01 06	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.0	2004 10 05	704	(0.8−	2.0+)
2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.7−	0.1−
2001 01 18	704	0.5+	1.2+	2002 05 06	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	1.1−	0.9+
2001 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 05 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	(2.1−	3.3+)
2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	(0.0	3.6+)
2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	1.1+				

(94023)∗ 2000 XL_{36} = 1991 PS_{29} = 1999 NW_{24}

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 7400)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.64278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23970704	ω	115.56462		+0.40785187	−0.89432846	
a	2.5665448	Ω	309.10719		+0.72934729	+0.44030827	
e	0.0922549	i	13.71216		+0.54928079	+0.07940547	
P	4.11	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 11	809	2.0+	1.1−	2000 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	0.9+	1.5+
1991 08 11	809	1.0+	1.1−	2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2002 05 09	704	0.0	0.1+
1991 08 11	809	(1.8−	2.9−)	2000 12 05	300	2.0−	0.0	2002 05 09	704	0.5+	0.9+
1999 07 14	704	0.5−	0.7+	2000 12 05	300	0.4−	0.9−	2002 05 09	704	0.1+	1.3+
1999 07 14	704	0.7−	0.5+	2000 12 05	300	0.1−	0.2+	2003 06 27	704	(0.5+	6.5−)
1999 07 14	704	0.3−	0.6−	2000 12 06	704	1.3−	0.3+	2003 06 27	704	(0.0	5.9−)
1999 07 14	704	0.3−	0.3−	2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2003 06 27	704	(0.8−	6.7−)
1999 07 16	704	0.3−	0.5+	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2004 07 27	704	0.6−	0.7+
1999 07 16	704	0.5+	0.8+	2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2004 07 27	704	0.7−	0.7+
1999 07 16	704	0.6−	0.5+	2000 12 06	704	0.5−	1.4+	2004 07 27	704	0.4+	0.5−
1999 07 16	704	0.5−	0.7+	2000 12 06	300	1.2−	0.4+	2004 08 26	704	0.2+	0.1−
1999 07 16	704	1.0−	0.6+	2000 12 06	300	0.1−	0.3−	2004 08 26	704	0.0	0.2−
2000 09 08	704	0.6−	0.1+	2000 12 07	300	0.6−	0.1+	2004 08 26	704	0.7−	0.0
2000 09 08	704	1.6+	0.4+	2000 12 07	300	0.9+	0.4+	2004 08 26	704	0.8+	0.2+
2000 09 08	704	0.2−	0.4−	2000 12 07	300	0.2−	0.0	2004 09 06	704	0.2+	0.4+
2000 09 08	704	1.9+	0.1−	2000 12 07	300	1.6−	0.8−	2004 09 06	704	0.6+	0.5+
2000 09 08	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	704	0.5+	0.5+
2000 09 25	704	0.5−	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 06	704	0.5+	1.1+
2000 09 25	704	0.5+	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	1.0+	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
2000 10 06	704	0.6−	0.4−	2001 01 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
2000 10 06	704	0.3−	0.3+	2001 01 18	704	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.5+	2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2000 10 06	704	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
2000 10 06	704	0.2−	0.4+	2001 02 16	704	0.8+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
2000 11 06	704	0.6+	0.0	2001 02 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.1+	0.5−	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 16	704	0.6+	0.1+
2000 11 06	704	0.2−	0.7−	2002 02 16	608	0.2+	1.0−	2004 10 16	704	0.4+	0.4−
2000 12 05	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	608	0.5+	1.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
2000 12 05	704	0.4+	0.0	2002 02 16	608	0.6+	1.1−	2004 10 16	704	0.2+	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.0	2002 05 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 16	704	0.4+	1.3−

(94024)∗ 2000 XS_{36} = 2002 ER_{16}

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29619)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.75129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23829057	ω	60.76366		+0.95213226	−0.26175877	
a	2.5767056	Ω	313.90367		+0.14275999	+0.83745980	
e	0.1732775	i	12.65767		+0.27030307	+0.47973266	
P	4.14	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
1998 04 01	704	(2.8+	0.3−)	2002 03 17	608	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
1998 04 01	704	0.7+	1.1−	2002 03 17	608	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.4+
1998 04 01	704	1.6−	0.1−	2002 03 17	608	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	1.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2002 03 18	704	0.6+	1.0+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 18	704	0.1+	1.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.2−	0.3−	2002 03 18	704	1.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	704	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.9−	0.0	2004 09 24	951	0.2+	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	704	1.2−	0.4−	2004 09 24	951	0.9−	0.1+
2000 10 06	704	0.2+	0.3−	2002 03 23	704	0.8−	1.2−	2004 09 24	951	0.0	0.2−

2000 10 06	704	0.3−	0.7−	2002 03 23	704	1.1−	0.5−	2004 09 25	704	0.8+	1.2+		
2000 11 06	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	704	1.0−	0.5−	2004 09 25	704	0.7−	0.8+		
2000 11 06	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	608	1.2−	0.5−	2004 09 25	704	0.4−	0.6+		
2000 11 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 04	608	0.9−	0.1−	2004 09 25	704	0.0	0.4+		
2000 11 06	704	0.5−	0.2−	2002 04 04	608	1.0−	0.5−	2004 10 08	704	0.5+	0.3+		
2000 11 06	704	0.1−	0.7−	2002 04 05	644	0.6+	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.5+		
2000 12 05	704	1.0+	0.2−	2002 04 05	644	0.5+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.8+		
2000 12 05	704	0.5−	0.6−	2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.7+		
2000 12 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.9+		
2000 12 05	704	0.3−	0.2−	2002 04 08	644	0.6+	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.3−		
2000 12 05	704	0.4−	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.1−		
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2002 04 12	608	0.4−	0.4−	2004 10 16	704	0.3−	0.2−		
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.3−	0.1−		
2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	608	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−		
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 05 17	644	1.0+	0.2+	2004 10 16	699	0.2+	0.1−		
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2002 05 17	644	1.0+	0.3+	2004 10 16	699	0.2−	0.0		
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 05 17	644	0.5+	0.1−	2004 10 16	699	0.0	0.2−		
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 19	644	0.8+	0.2−	2004 10 16	699	0.1−	0.4−		
2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 05 19	644	0.7+	0.4+	2004 10 17	704	0.2+	0.1+		
2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 05 19	644	0.8+	0.1−	2004 10 17	704	0.1+	0.2+		
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 18	106	1.1+	0.5−	2004 10 17	704	0.1+	0.3+		
2000 12 27	682	0.2−	0.1−	2004 08 18	106	0.2+	0.3−	2004 10 17	704	0.0	0.4+		
2000 12 27	682	0.1−	0.1−	2004 08 18	106	0.1+	0.2−	2004 10 17	704	1.2−	1.4−		
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 08 19	704	0.4−	0.0	2004 10 17	704	0.4+	0.4−		
2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 17	704	0.1+	0.0		
2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 08 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 17	704	0.0	0.4−		
2001 02 16	704	0.2−	0.4+	2004 08 19	704	0.1−	0.4−	2004 10 17	704	0.4−	0.4+		
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 08 20	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	1.2+	0.1−		
2001 02 16	704	0.8+	0.1−	2004 08 20	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−		
2001 02 16	704	0.4+	0.9+	2004 08 20	704	0.5−	0.8+	2004 10 18	704	1.3+	0.1−		
2001 02 16	704	1.0+	1.1+	2004 08 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	1.4−	0.1+		
2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 08 20	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.0		
2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 08 26	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.3−		
2002 03 06	644	0.4−	0.2+	2004 08 26	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.3−		
2002 03 09	644	0.6+	0.3−	2004 08 26	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.0		
2002 03 09	644	0.4+	0.2−	2004 08 26	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+		
2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 08 26	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−		
2002 03 15	644	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.3−						
2002 03 15	644	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.5−						

(94025)∗ 2000 XC_{37} = 2004 PN_{40}

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64895)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.06278		(2000.0)			
n	0.22609511	ω	15.38040		+0.99802802	−0.03349513
a	2.6685496	Ω	346.20825		−0.00399130	+0.81015155
e	0.1882222	i	12.86670		+0.06264304	+0.58526280
P	4.36	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	2.0−	1.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−		
1991 10 14	691	0.2+	0.8−	2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.4−		
1991 10 14	691	0.3+	0.6−	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.4+	0.2−		
1998 03 23	691	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+		
1998 03 23	691	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.1+		
1998 03 23	691	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+		
2000 12 05	704	0.6−	0.3−	2004 08 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	1.2−	0.4−		
2000 12 05	704	0.4+	0.2−	2004 08 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	1.0−	0.1+		
2000 12 05	704	0.3−	0.3+	2004 08 13	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.2−		
2000 12 05	704	0.5+	0.4−	2004 08 13	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.3+	0.2−		
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.2+	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	0.0		
2000 12 06	704	(2.4−	0.6+)	2004 08 26	703	1.7−	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.2+		
2000 12 06	704	0.6−	1.0+	2004 08 26	703	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2004 08 26	703	0.3−	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
2000 12 06	704	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+		
2000 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
2000 12 17	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+		
2000 12 17	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2000 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+		
2002 02 08	695	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+		
2002 02 08	695	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
2002 02 22	644	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 13	699	0.1+	0.1−		
2002 02 22	644	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	699	0.4+	0.0		
2002 02 22	644	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2004 10 13	699	0.1+	0.3−		
2002 03 20	695	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	0.8+	0.1−	2004 10 13	699	0.3+	0.4−		
2002 03 20	695	0.2−	0.9+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+		
2004 07 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 15	699	0.7−	0.0		
2004 07 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	699	0.1−	1.0+		
2004 07 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.6−	0.7−		
2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 17	703	0.4−	0.2−		
2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.6+	0.6−		
2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 17	703	0.6+	0.0		
2004 08 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	1.3−	2004 10 17	703	0.5+	0.1−		

(94026)∗ 2000 XF_{39} = 1978 WK_{21}

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8333)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	327.42946		(2000.0)			
n	0.22710251	ω	3.64927		+0.83341539	−0.53871828
a	2.6606521	Ω	30.00128		+0.50059640	+0.64137387
e	0.2508279	i	14.27514		+0.23414106	+0.54628030
P	4.34	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	0.8+	1.4−	2000 12 07	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.4+		
1978 11 29	675	0.4+	1.1−	2000 12 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.4+		
1991 09 11	261	0.9+	0.1−	2000 12 07	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+		
1991 09 11	261	0.8+	0.1+	2000 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.0		
1991 10 01	260	0.4−	0.1+	2000 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.0		
1991 10 01	260	0.1−	0.3+	2000 12 17	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−		
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		
2000 09 06	704	0.6−	0.3−	2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−		
2000 09 06	704	0.3−	0.8−	2000 12 17	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2000 09 27	704	0.5−	1.4+	2000 12 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.3−		
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2001 01 18	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.7−		
2000 09 27	704	0.7−	0.2−	2001 01 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	699	0.6+	0.2+		
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2001 01 18	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	0.1+		
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2002 04 12	644	0.5+	1.0+	2004 10 09	699	0.4+	0.3+		
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	644	0.4+	0.8+	2004 10 09	699	0.7+	0.0		
2000 10 25	704	0.8−	0.1−	2002 04 12	644	0.6+	1.1+	2004 10 09	699	0.0	0.0		
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.2−		
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+		
2000 10 25	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	1.5−	0.3+		
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.2+		
2000 11 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	1.3−	0.6+		
2000 11 06	704	0.9−	0.5−	2004 09 19	A50	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	1.0−	0.3+		
2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 19	A50	0.3−	0.6+	2004 10 15	608	0.2+	1.0−		
2000 11 06	704	0.0	0.3−	2004 09 19	A50	0.4+	0.5+	2004 10 15	608	0.1+	0.5−		
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 19	A50	0.2+	0.7+	2004 10 15	608	0.3+	0.9−		
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.9−		
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+		
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+		
2000 12 04	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+		
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+		
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.0						

(94027)∗ 2000 XL$_{39}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.85237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23644418	ω	43.38342		+0.98114155	−0.12906808	
a	2.5901026	Ω	323.29482		+0.02606545	+0.82594176	
e	0.1306540	i	13.92968		+0.19152508	+0.54878197	
P	4.17	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1974 06 20	260	0.3+	0.1+	2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2002 04 08	644	0.5+	0.7+
1974 06 20	260	0.5+	0.2−	2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 04 08	644	0.4+	0.8+
1987 08 25	261	0.0	0.3+	2000 12 04	704	1.3−	0.6+	2002 04 09	704	0.6+	0.7+
1987 08 25	261	0.5−	0.6+	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.8+	0.5+
1991 06 08	691	(2.4−	1.2+)	2000 12 07	704	0.1−	0.0	2002 04 09	704	0.5+	0.5−
1991 06 08	691	0.8−	0.2−	2000 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 08 19	704	0.1+	0.4+
1991 06 08	691	0.9−	0.2+	2000 12 07	704	1.1−	0.6−	2004 08 19	704	0.2−	0.9+
1991 10 08	261	0.5+	0.3−	2000 12 07	704	0.4−	0.5−	2004 08 19	704	0.0	0.2+
1991 10 08	261	0.7+	0.6−	2000 12 07	704	0.7−	1.2−	2004 08 19	704	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.8−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	704	0.5+	0.2−
1999 07 14	704	0.8−	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 06	704	0.7+	0.2−
1999 07 14	704	0.6+	0.6+	2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 06	704	0.0	0.2+
1999 07 14	704	0.8−	0.8+	2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 06	704	0.2−	0.1−
2000 11 06	704	0.3−	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.8−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+
2000 11 06	704	0.4+	0.0	2001 01 05	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
2000 11 06	704	0.5+	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
2000 11 06	704	0.2−	1.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2001 01 05	704	0.9−	0.4−	2004 09 11	704	0.7−	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.5−
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.9+	0.8+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2001 01 18	704	0.3+	1.1+	2004 09 14	704	1.4+	1.3+
2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2002 04 08	644	0.5+	0.9+	2004 09 14	704	0.5+	0.4+

(94028)∗ 2000 XM$_{39}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.26612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24272242	ω	82.58716		−0.30263328	−0.94836837	
a	2.5452442	Ω	25.65768		+0.76493325	−0.30109010	
e	0.1620466	i	12.66363		+0.56858617	−0.09971048	
P	4.06	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 06 05	644	0.3+	0.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2000 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 06 05	644	0.0	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	0.4+	2000 12 17	704	0.6+	1.9+	2002 06 05	644	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.8+	0.2−	2000 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 07 07	644	0.0	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.1−	2001 02 13	704	0.6+	0.3−	2003 07 07	644	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2001 02 13	704	0.8−	0.1−	2003 07 07	644	0.1−	0.3+
2000 11 06	704	0.1−	0.0	2001 02 13	704	1.2+	0.2−	2004 08 17	704	0.3−	0.3+
2000 11 06	704	1.3−	0.6−	2001 02 13	704	0.6+	0.0	2004 08 17	704	0.1+	1.2+
2000 11 06	704	0.7−	0.2+	2001 02 13	704	0.8+	0.3−	2004 08 17	704	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2001 02 16	704	0.5−	1.0−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2001 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2000 12 04	704	0.4+	0.6+	2001 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2001 03 16	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 05 10	644	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2000 12 07	704	0.2+	0.0	2002 05 10	644	0.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
2000 12 07	704	0.3−	0.3+	2002 05 10	644	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
2000 12 07	704	0.6−	0.1−	2002 05 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.2+
2000 12 07	704	0.2−	0.4+	2002 05 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2000 12 07	704	0.2+	1.0+	2002 05 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 05 17	704	0.6+	0.3−				

(94029)∗ 2000 XN$_{39}$ = 2001 KV$_{77}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34982)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.98854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21682880	ω	24.49662		+0.56045570	−0.81539239	
a	2.7440461	Ω	31.99432		+0.70754108	+0.38042203	
e	0.0824251	i	15.88264		+0.43043586	+0.43636489	
P	4.55	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	033	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1995 10 25	033	0.4−	0.1+	2002 04 11	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.4−	0.4+	2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1999 09 11	704	0.0	0.5−	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1999 09 11	704	0.0	0.0	2002 04 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 11 06	704	0.4+	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 11 06	704	0.5−	0.0	2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 11 06	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	704	0.8−	1.0−	2004 09 17	699	1.4−	0.1+
2000 11 06	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	704	0.6+	1.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.4+
2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	699	0.9−	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	704	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 04 13	644	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+
2000 11 19	704	0.9−	0.1−	2002 04 13	644	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	1.9−	0.3+	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.7−
2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	699	(0.5+	2.1+)	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
2000 12 07	704	0.2+	0.2−	2002 05 08	699	1.8+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	1.2+
2000 12 07	704	0.2+	0.8−	2002 05 08	699	(2.2+	0.2+)	2004 10 04	699	0.7−	0.7+
2000 12 07	704	0.6+	0.0	2002 05 08	699	(2.1+	0.6+)	2004 10 04	699	0.7−	0.5−
2000 12 07	704	0.1+	0.0	2002 05 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 04	699	0.5+	0.7+
2000 12 07	704	0.2+	1.2−	2002 05 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.0
2001 05 18	644	0.0	0.5+	2002 05 16	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 05 18	644	0.1+	0.4+	2002 05 16	704	1.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 05 18	644	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 03 19	699	0.6+	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 03 19	699	0.7+	0.8+	2004 08 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.0	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	1.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 03 23	608	0.8−	0.9−	2004 08 11	704	0.0	1.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 03 23	608	0.8−	0.8−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
2002 03 23	608	0.5−	0.2−	2004 08 11	704	1.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 04 10	704	0.8−	1.6+	2004 08 11	704	0.8+	0.2−	2004 10 23	291	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 23	291	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 23	291	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−				

(94030)∗ 2000 XC$_{40}$ = 2002 AV$_{21}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22758)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	99.10501		(2000.0)			
n	0.23390990	ω	247.58451		+0.10144400	+0.96396315
a	2.6087771	Ω	31.52125		−0.64795120	+0.25160690
e	0.1146260	i	28.06066		−0.75489626	−0.08642342
P	4.21	H	12.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.8−	0.6−	2001 12 21	704	0.7−	0.2+	2002 04 10	644	0.1−	0.1−	
1998 04 24	704	1.8−	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 05 05	704	0.2+	0.2+	
1998 04 24	704	1.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 05 05	704	0.2+	0.3+	
1998 04 24	704	1.6−	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.7−	2002 05 05	704	0.5−	0.6+	
1998 04 24	704	(7.5−	2.6+)	2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 05 05	704	0.2−	0.1+	
2000 09 25	704	1.7−	0.0	2002 01 08	704	1.2+	1.1−	2002 05 05	704	0.0	0.2+	
2000 09 25	704	1.0−	1.2+	2002 01 11	704	0.3−	0.1−	2002 05 14	704	(2.6−	0.0)	
2000 09 25	704	0.3−	1.0+	2002 01 11	704	0.0	0.9+	2002 05 14	704	0.1−	0.0	
2000 10 07	704	0.9+	0.2−	2002 01 11	704	0.2−	0.1−	2002 05 14	704	0.0	0.2+	
2000 10 07	704	0.4−	0.1−	2002 01 11	704	0.2+	0.8+	2002 05 14	704	0.1−	0.6−	
2000 10 07	704	1.6−	0.7−	2002 01 11	704	0.0	0.0	2002 05 14	704	0.2−	0.4−	
2000 11 06	704	0.8+	0.1−	2002 01 11	704	0.7−	0.5+	2002 05 25	608	0.2+	0.5−	
2000 11 06	704	0.9+	0.1−	2002 01 11	704	0.5−	0.1−	2002 05 25	608	0.3−	0.4−	
2000 11 06	704	0.8+	0.5−	2002 01 11	704	0.1+	0.1−	2002 05 25	608	0.6+	0.5−	
2000 11 06	704	0.1+	1.0−	2002 01 11	704	0.1+	0.3−	2002 06 10	704	0.6+	1.0+	
2000 11 06	704	0.9+	0.5−	2002 01 11	704	0.1−	0.3−	2002 06 10	704	0.5+	0.9+	
2000 12 05	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	699	0.5+	0.2−	2002 06 10	704	1.2+	0.3+	
2000 12 05	704	0.3−	0.3−	2002 01 19	699	0.3+	0.4−	2002 06 10	704	0.4+	0.7+	
2000 12 05	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	699	0.2+	0.2−	2002 06 10	704	0.0	1.2+	
2000 12 05	704	0.2+	0.3−	2002 01 19	699	0.7+	0.5−	2002 06 14	704	0.1+	1.0+	
2000 12 05	704	0.8−	1.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 06 14	704	0.0	0.5−	
2000 12 07	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	1.2+	2002 06 14	704	0.9+	0.8−	
2000 12 07	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2002 06 14	704	0.3+	0.2−	
2000 12 07	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.7+	1.1+	2002 06 14	704	0.6+	0.3+	
2000 12 07	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	1.5+	2004 07 16	E12	0.6−	0.1−	
2000 12 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 09	704	0.1−	0.4−	2004 07 16	E12	0.1−	0.3+	
2000 12 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.4+	2004 07 16	E12	0.5−	0.4+	
2000 12 07	704	0.6+	0.1−	2002 02 09	704	0.6−	0.0	2004 07 16	E12	0.6−	0.5+	
2000 12 07	704	0.4+	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	
2000 12 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.0	
2000 12 07	704	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	
2000 12 07	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.5+	
2000 12 07	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	
2000 12 07	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	
2000 12 07	704	0.6+	0.4−	2002 02 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+	
2000 12 07	704	0.8+	0.1+	2002 02 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	
2000 12 07	704	0.7+	0.4−	2002 02 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	
2000 12 07	704	1.0+	0.4−	2002 02 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	
2000 12 07	704	1.1+	0.6−	2002 02 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	704	0.0	0.1−	
2000 12 07	704	0.8+	0.2−	2002 02 20	699	0.2+	0.4−	2004 10 04	704	0.1−	0.2−	
2000 12 07	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	699	0.2+	0.4−	2004 10 04	704	0.0	0.0	
2000 12 07	704	1.0+	0.7−	2002 02 20	699	0.8+	0.2−	2004 10 04	704	0.2+	0.6+	
2000 12 07	704	(2.4+	0.3−)	2002 02 20	699	0.8+	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	0.5+	
2000 12 07	704	(2.6+	0.2−)	2002 02 21	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.2−	
2000 12 07	704	1.7+	0.2+	2002 02 21	704	1.4+	1.0+	2004 10 08	704	1.3−	0.6+	
2000 12 07	704	1.1+	0.2−	2002 02 21	704	1.3+	1.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.0	
2000 12 07	704	0.9+	0.1−	2002 02 21	704	1.3+	1.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	
2000 12 07	704	1.0+	0.1+	2002 02 21	704	1.1+	1.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
2000 12 07	704	0.8+	1.0−	2002 03 05	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	
2000 12 07	704	1.2+	0.6−	2002 03 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0	
2000 12 07	704	1.0+	0.8−	2002 03 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	
2000 12 07	704	0.0	0.0	2002 03 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	
2000 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	1.0+	
2000 12 07	704	0.1−	0.0	2002 03 16	699	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	
2000 12 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	699	0.5−	1.3−	2004 10 10	704	0.1+	1.0+	
2000 12 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	699	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	
2000 12 16	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	1.2+	
2000 12 16	704	0.7−	0.6−	2002 03 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+	
2000 12 16	704	0.6−	1.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	
2000 12 16	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	
2000 12 16	704	0.4−	1.0−	2002 03 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+	
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.4+	2004 10 14	644	0.8−	0.4+	
2000 12 17	704	0.4−	0.1+	2002 04 04	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	644	0.7−	0.3+	
2000 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 04 04	704	0.3+	0.7−	2004 10 14	644	0.7−	0.5+	
2000 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 04 04	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	0.3−	
2000 12 17	704	0.3−	0.9−	2002 04 04	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.7−	0.2+	
2001 12 21	704	0.1+	0.0	2002 04 04	704	1.4+	0.8−	2004 10 15	704	0.6−	0.2+	
2001 12 21	704	0.0	0.0	2002 04 10	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.2+	
2001 12 21	704	0.0	0.0	2002 04 10	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.2+	

(94031)∗ 2000 XF$_{40}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	271.50000		(2000.0)			
n	0.23524356	ω	149.63115		−0.49846267	−0.85566573
a	2.5989079	Ω	329.61685		+0.72972768	−0.32746845
e	0.0917577	i	15.97269		+0.46800906	−0.40075001
P	4.19	H	14.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.2−	0.2−	2000 12 17	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.7+	0.4−	
1993 01 25	691	0.2−	0.0	2000 12 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	
1993 01 25	691	0.1+	0.0	2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	1.0−	
1999 09 09	704	1.2−	0.4+	2000 12 17	704	1.2+	0.9+	2004 09 16	704	0.1−	0.2+	
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2001 01 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	704	0.3−	0.2−	
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2001 01 17	704	1.1−	1.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.3−	
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	2001 01 17	704	0.8−	0.0	2004 09 16	704	0.2+	0.1+	
2000 12 05	704	0.3+	0.7−	2001 02 16	704	0.0	0.5+	2004 09 16	704	0.2+	0.2−	
2000 12 05	704	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	704	0.9+	0.1−	
2000 12 05	704	0.4+	0.2+	2001 02 16	704	0.6−	1.4+	2004 09 16	704	0.2+	0.4−	
2000 12 05	704	0.5+	0.1+	2003 07 27	428	0.8−	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.2−	
2000 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 07 27	428	0.3−	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.0	
2000 12 07	704	0.5+	0.2+	2003 09 28	704	1.0+	0.4+	2004 10 16	704	0.4+	0.4+	
2000 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 09 28	704	1.0+	0.4+	2004 10 16	704	0.5−	0.8+	
2000 12 07	704	0.1−	0.7−	2003 09 28	704	0.8−	0.5+	2004 10 16	704	0.4−	0.1−	
2000 12 07	704	0.1−	0.9−	2004 09 11	704	0.2+	0.8−	2004 10 16	704	0.3−	0.4+	
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.4+					

(94032)∗ 2000 XC$_{41}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	127.93508		(2000.0)			
n	0.17058818	ω	152.99207		−0.97606906	+0.04903018
a	3.2198583	Ω	32.07461		−0.18241066	−0.71498953
e	0.0807464	i	23.51369		+0.11838721	−0.69741380
P	5.78	H	13.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2002 03 30	644	0.2+	0.2+	
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 30	644	0.2+	0.1−	
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	704	0.1−	0.4+	
1999 09 14	704	0.5−	1.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	704	0.0	0.4+	
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2002 04 04	704	0.2−	0.6+	
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	699	0.2−	0.0	2002 04 04	704	0.0	0.1+	
1999 10 08	704	0.6−	0.4+	2002 01 19	699	0.1+	0.3−	2002 04 04	704	0.1+	0.2+	
1999 10 08	704	0.5−	0.0	2002 01 19	699	0.7−	0.1−	2002 04 05	628	(2.2+	1.5+)	
1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	699	0.6−	0.5+	2002 04 05	628	1.8+	1.9+	
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 05 05	704	0.6+	0.1−	
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2002 05 05	704	0.7+	0.2+	
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.7+	1.1+	2002 05 05	704	1.1+	0.0	
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.9+	1.1+	2002 05 05	704	0.5+	0.3−	
2000 11 06	704	(2.2+	0.0)	2002 02 06	704	0.8+	1.1+	2002 05 05	704	0.5+	0.1+	

2000 11 06	704	0.6+	0.6−	2002 02 21	699	0.5−	0.3−	2002 05 14	704	1.2+	1.0+	2002 01 12	699	1.4+	0.4−	2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.8+
2000 11 06	704	0.5−	0.4+	2002 02 21	704	1.6−	0.2−	2002 05 14	704	1.0+	0.1−	2002 01 12	699	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+
2000 11 06	704	0.9−	0.9+	2002 02 21	699	0.1−	0.6−	2002 05 14	704	0.8+	0.5+	2002 01 12	699	0.2+	1.1+	2002 04 09	704	1.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.5−	0.8+
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	1.5−	0.2+	2002 05 14	704	1.0+	0.3−	2002 01 12	699	1.4+	0.2−	2002 04 09	704	0.5+	1.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2000 12 05	704	0.4+	0.0	2002 02 21	699	0.3−	0.1−	2002 05 14	704	0.3−	0.3−	2002 01 15	608	0.5+	0.4−	2002 04 18	608	0.4+	0.4−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2000 12 05	704	0.4+	0.1+	2002 02 21	704	1.4−	0.0	2002 06 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 15	608	0.0	0.3−	2002 04 18	608	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2000 12 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 21	704	1.2−	0.1+	2002 06 10	704	1.3+	0.1+	2002 01 15	608	0.3+	0.7−	2002 04 18	608	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
2000 12 05	704	0.4+	0.9+	2002 02 21	699	0.5−	0.7−	2002 06 10	704	1.1+	0.8+	2002 01 22	704	1.0+	0.5+	2002 05 09	704	1.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.0
2000 12 05	704	0.4−	0.0	2002 02 21	704	0.8−	0.7+	2002 06 10	704	0.9+	1.0−	2002 01 22	704	1.5+	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.9−	0.7+
2000 12 07	704	0.0	0.4+	2002 03 05	704	0.4+	0.7+	2004 06 29	E12	0.7−	1.0+	2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2002 05 09	704	1.0+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	1.7+
2000 12 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	0.7+	2004 06 29	E12	0.6−	0.4+	2002 01 22	704	1.4+	0.6+	2002 05 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 12 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	704	0.1−	0.6+	2004 06 29	E12	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2002 05 11	644	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	1.1+
2000 12 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	704	0.3−	0.7+	2004 06 29	E12	0.8−	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 05 11	644	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 12 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	704	0.1−	0.8+	2004 08 15	E12	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2002 05 11	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.7−
2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	644	0.1−	0.2−	2004 08 15	E12	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.3+
2000 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 03 19	644	0.6−	0.2+	2004 08 15	E12	0.7−	0.9+	2002 02 07	699	0.3+	0.3+	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.5−
2000 12 17	704	0.1−	0.0	2002 03 19	644	0.2+	0.0	2004 08 15	E12	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2004 08 07	644	0.5−	0.5+	2004 10 04	699	1.2+	1.6+
2000 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	E12	0.5−	0.7+	2002 02 07	699	1.2+	0.1+	2004 08 09	699	0.5−	0.1+	2004 10 04	699	2.0−	0.8+
2001 02 15	704	0.0	0.5+	2002 03 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	E12	0.2+	0.2+	2002 02 07	699	0.5+	1.2+	2004 08 09	699	1.2+	0.9−	2004 10 18	704	0.0	1.1+
2001 02 15	704	0.7−	0.3+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	E12	0.6−	0.2+	2002 02 07	699	0.4+	0.3+	2004 08 09	699	0.4+	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2001 02 15	704	0.6+	0.8−	2002 03 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	E12	0.4−	0.7+	2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	699	1.9−	0.9−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2001 02 15	704	0.1+	0.8−	2002 03 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	E12	0.5+	0.7+	2002 02 09	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	1.1−	1.4+
2001 12 21	704	0.4−	1.1−	2002 03 30	644	0.1+	0.0	2004 10 08	E12	0.4−	0.5+	2002 02 09	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.0				
2001 12 21	704	0.5+	1.4−	2002 03 30	644	0.2+	0.0	2004 10 08	E12	0.0	0.3−	2002 02 09	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+				
2001 12 21	704	1.3+	0.7−	2002 03 30	644	0.0	0.0	2004 10 08	E12	0.5−	0.0												
2001 12 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 30	644	0.2+	0.1+																

(94033)∗ 2000 XS$_{41}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	176.93293		(2000.0)			
n	0.18550392	ω	174.04022		−0.95544704	−0.28749793
a	3.0448599	Ω	348.56027		+0.25498147	−0.68990073
e	0.1251493	i	19.69044		+0.14867885	−0.66436580
P	5.31	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	1999 09 07	704	0.5+	0.3−	2000 12 16	704	1.5−	0.0	2001 01 15	704	0.7+	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2000 12 16	704	(1.7+	2.0−)	2001 01 15	704	0.4+	0.3−
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	1999 09 07	704	1.1−	0.3+	2000 12 16	704	0.1−	0.2+	2001 01 15	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	(0.3−	2.3+)	2004 08 12	704	0.2+	0.0	1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2000 12 16	704	0.3−	0.7−	2001 03 31	699	0.9−	1.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	1999 10 07	703	0.3+	0.4−	2000 12 16	704	0.5−	1.1−	2001 03 31	699	1.3+	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	0.9−	2002 02 11	608	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	1999 10 07	703	0.1−	0.7+	2000 12 17	704	0.0	0.1+	2001 03 31	699	0.8+	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 02 11	608	0.1−	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	1999 10 07	703	0.5+	0.7+	2000 12 17	704	0.2+	1.0−	2001 03 31	699	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.8+	1.9−	2002 02 11	608	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	1.0+	1999 10 07	703	0.7+	0.1+	2000 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	644	0.8−	0.5+
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	1999 11 15	691	0.2−	0.3−	2000 12 17	704	0.2−	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.1−	1.1+	2002 02 13	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	1999 11 15	691	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+
2000 12 05	704	0.8−	1.0+	2002 02 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	1999 11 15	691	0.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.7−
2000 12 05	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2000 11 09	704	0.0	0.2−	2000 12 19	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	1.0−	1.1+
2000 12 05	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2000 11 09	704	0.8+	0.6+	2000 12 19	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
2000 12 07	704	0.6−	0.0	2002 02 26	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2000 11 09	704	0.7−	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	1.0−	2004 09 11	704	0.6+	0.2+
2000 12 07	704	1.0−	0.5+	2002 02 26	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2000 11 09	704	0.2+	0.8−	2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
2000 12 07	704	0.1+	0.5−	2002 02 26	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2000 12 15	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
2000 12 16	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2000 12 15	704	0.3+	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.9+	0.5−
2000 12 16	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	1.0−	0.8+	2000 12 15	704	0.5+	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
2000 12 16	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	1.0−	0.3+	2000 12 15	704	1.1+	0.7+	2000 12 24	699	0.6−	1.0+	2004 09 14	704	0.4+	0.0
2000 12 16	704	1.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.9−	0.7+	2000 12 15	704	0.7+	0.5+	2000 12 24	699	0.3−	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2000 12 16	704	1.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	1.0−	0.2+	2000 12 16	704	0.3−	0.6−	2000 12 24	699	0.9−	0.6+	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
2000 12 17	704	0.5−	1.3+	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2000 12 16	704	(1.7+	2.6−)	2000 12 24	699	0.2−	0.8+	2004 10 16	704	0.8−	0.0
2000 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2000 12 16	704	1.1−	1.0+	2001 01 15	704	0.4−	0.7−	2004 10 16	704	0.1+	0.2+
2000 12 17	704	1.0+	1.0+	2002 04 04	608	1.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2000 12 16	704	0.5+	0.1+	2001 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.6−	0.6−
2000 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	608	1.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	1.2+												
2001 02 15	704	0.4−	0.6+	2002 04 04	608	1.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.8+												
2001 02 15	704	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.3+												
2001 02 15	704	1.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.9+												
2001 02 15	704	0.9−	0.6+	2002 04 08	644	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.7+												

(94034)∗ 2000 XB$_{46}$

Discovered 2000 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	244.45667		(2000.0)			
n	0.22465389	ω	152.45819		−0.93245229	−0.35524477
a	2.6799504	Ω	7.67371		+0.16648559	−0.58419915
e	0.1648117	i	29.53849		+0.32064820	−0.72973454
P	4.39	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.3−	2000 12 16	704	1.5−	0.0	2001 01 15	704	0.7+	0.3−		
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2000 12 16	704	(1.7+	2.0−)	2001 01 15	704	0.4+	0.3−		
1999 09 07	704	1.1−	0.3+	2000 12 16	704	0.1−	0.2+	2001 01 15	704	0.7+	0.1−		
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	2000 12 16	704	0.3−	0.7−	2001 03 31	699	0.9−	1.4+		
1999 10 07	703	0.3+	0.4−	2000 12 16	704	0.5−	1.1−	2001 03 31	699	1.3+	0.3−		
1999 10 07	703	0.1−	0.7+	2000 12 17	704	0.0	0.1+	2001 03 31	699	0.8+	0.9+		
1999 10 07	703	0.5+	0.7+	2000 12 17	704	0.2+	1.0−	2001 03 31	699	0.3−	0.2−		
1999 10 07	703	0.7+	0.1+	2000 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 08 28	644	0.8−	0.5+		
1999 11 15	691	0.2−	0.3−	2000 12 17	704	0.2−	0.0	2003 08 28	644	0.2−	0.1+		
1999 11 15	691	0.2−	0.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+		
1999 11 15	691	0.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.7−		
2000 11 09	704	0.0	0.2−	2000 12 19	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	1.0−	1.1+		
2000 11 09	704	0.8+	0.6+	2000 12 19	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+		
2000 11 09	704	0.7−	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	1.0−	2004 09 11	704	0.6+	0.2+		
2000 11 09	704	0.2+	0.8−	2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.2+		
2000 12 15	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−		
2000 12 15	704	0.3+	0.0	2000 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.9+	0.5−		
2000 12 15	704	0.5+	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.5+		
2000 12 15	704	1.1+	0.7+	2000 12 24	699	0.6−	1.0+	2004 09 14	704	0.4+	0.0		
2000 12 15	704	0.7+	0.5+	2000 12 24	699	0.3−	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+		
2000 12 16	704	0.3−	0.6−	2000 12 24	699	0.9−	0.6+	2004 10 16	704	0.4+	0.1−		
2000 12 16	704	(1.7+	2.6−)	2000 12 24	699	0.2−	0.8+	2004 10 16	704	0.8−	0.0		
2000 12 16	704	1.1−	1.0+	2001 01 15	704	0.4−	0.7−	2004 10 16	704	0.1+	0.2+		
2000 12 16	704	0.5+	0.1+	2001 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.6−	0.6−		

(94035)∗ 2000 XX$_{47}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.16437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23345519	ω	166.72083		−0.59238312	−0.79220941	
a	2.6121635	Ω	319.33316		+0.71710166	−0.43554144	
e	0.0750774	i	12.99921		+0.36721580	−0.42744345	
P	4.22	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.6+	0.4−	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 11	704	0.0	1.1−	
2000 11 06	704	0.1−	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.0	
2000 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 04 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.6−	
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 21	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	1.1−	1.0−	
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 04 21	704	1.2+	1.0+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 04 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.1−	
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2003 08 02	608	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	1.2+	
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2003 08 02	608	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.4+	
2000 12 04	704	0.2−	0.9+	2003 08 02	608	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+	
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	1.3+	
2000 12 04	704	0.1−	0.4−	2003 08 28	608	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.8+	
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2003 08 28	608	0.5+	1.0−					
2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	1.1−	0.8−					

(94036)∗ 2000 XG$_{48}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.51168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19609434	ω	25.66865		+0.67184499	−0.73625511	
a	2.9342200	Ω	22.41232		+0.63773017	+0.51940278	
e	0.0562913	i	12.25802		+0.37672874	+0.43376164	
P	5.03	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.0−	1.0+	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.7+	0.6+	
1999 09 13	704	0.1−	1.2+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.2+	
1999 09 13	704	0.5−	0.7+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 08 08	644	0.1−	0.4+	
1999 09 13	704	0.9−	0.8+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 08 08	644	0.1−	0.2+	
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 08 21	E12	0.3−	0.0	
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 03 17	704	0.9+	1.9+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	1.1+	0.9+	2004 08 21	E12	0.5−	0.5+	
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	608	1.2−	0.7−	2004 09 04	644	0.3−	0.0	
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	608	1.1−	0.6−	2004 09 04	644	0.1−	0.1+	
2000 12 04	704	0.5+	0.9+	2002 03 23	608	0.8−	1.0−	2004 09 04	644	0.1−	0.3+	
2000 12 19	704	0.9+	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.0	
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	
2002 02 06	699	0.1−	1.1+	2002 04 06	704	1.0+	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	0.1+	
2002 02 06	699	0.3−	0.3−	2002 04 06	704	0.8+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	
2002 02 06	699	0.5+	0.2−	2002 04 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.5−	
2002 02 06	699	0.0	0.1−	2002 04 11	699	0.8+	1.0+	2004 09 17	699	0.2+	0.5+	
2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2002 04 11	699	1.2−	0.8+	2004 09 17	699	0.6+	0.7−	
2002 02 08	704	1.3−	1.0−	2002 04 11	699	1.2+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.2−	
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 04 11	699	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.0	
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	2.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−	
2002 03 03	608	1.0+	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	
2002 03 03	608	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	(2.0+	0.5+)	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	
2002 03 03	608	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	1.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−	
2002 03 09	699	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 02	644	0.6−	0.7+	
2002 03 09	699	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 02	644	0.5+	0.1+	
2002 03 09	699	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 02	644	0.6−	0.2+	
2002 03 09	699	0.9+	0.7+	2004 08 08	704	0.6−	0.7+					

(94037)∗ 2000 XK$_{48}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.63176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23362468	ω	293.77375		+0.88629733	+0.43830063	
a	2.6109000	Ω	40.67683		−0.29517756	+0.78348402	
e	0.1531516	i	13.26569		−0.35685746	+0.44050578	
P	4.22	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.1−	0.7−	2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2002 04 14	699	0.8+	0.6+	
1998 04 20	704	0.1+	0.7−	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 08 13	704	0.7+	1.5+	
1998 04 20	704	1.0+	0.3−	2001 01 18	704	0.2+	0.9−	2004 08 13	704	0.7−	0.6+	
1998 04 20	704	(6.6−	0.8−)	2001 01 18	704	0.4+	0.6−	2004 08 13	704	0.9−	0.1−	
1999 09 28	413	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	1.0−	1.1+	
1999 09 28	413	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	
1999 09 28	413	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	
2000 10 25	704	1.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 21	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 02 21	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	
2000 11 19	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
2000 11 19	704	0.8−	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.4−	
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.5+	0.3−	
2000 11 19	704	0.3+	1.2−	2002 03 20	704	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.0	
2000 12 04	704	0.6+	0.0	2002 03 20	704	0.7+	1.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.8−	
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2002 04 01	644	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	1.6−	
2000 12 04	704	0.9+	0.4+	2002 04 01	644	0.8−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−	
2000 12 04	704	0.3−	0.7+	2002 04 01	644	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	699	0.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	
2000 12 19	704	0.2+	1.0−	2002 04 14	699	1.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.7+	1.3+	
2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 04 14	699	1.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.5+	

(94038)∗ 2000 XX$_{48}$ = 1999 RV$_{252}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9460)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.46745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19499516	ω	158.61259		−0.69068221	−0.71773766	
a	2.9452364	Ω	334.80417		+0.62972489	−0.53685206	
e	0.0448097	i	11.98178		+0.35553431	−0.44344392	
P	5.05	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.7+	0.2+	2002 04 01	246	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 01	246	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	1.0+	
1999 09 08	704	0.3+	0.4−	2002 04 01	246	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	608	0.4−	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	
1999 09 08	704	0.8+	0.4+	2002 04 04	608	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	
1999 09 18	703	0.3−	0.9+	2002 04 04	608	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.0	1.2+	
1999 09 18	703	0.5−	0.0	2002 04 05	644	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	
1999 09 18	703	1.6−	0.1−	2002 04 05	644	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	
1999 09 18	703	0.2−	0.8+	2002 04 05	644	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 04 08	644	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+	
2000 11 19	704	0.7−	0.2−	2002 04 08	644	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	
2000 11 19	704	0.8+	0.1−	2002 04 08	644	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	
2000 12 04	704	0.5−	1.2+	2002 04 09	704	1.0+	1.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−	
2000 12 04	704	0.1+	0.8+	2002 04 09	704	1.1+	1.5+	2004 09 23	704	1.8−	0.7+	
2000 12 04	704	0.9+	1.4+	2002 04 12	608	0.1+	1.2+	2004 09 23	704	0.4−	1.0+	
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	608	0.4−	1.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+	

2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	0.2−	1.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	1.4−	0.8+
2000 12 19	704	0.3−	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 24	704	0.8−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	1.0+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.7+	1.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
2001 01 05	704	0.1−	0.8−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	1.3−	1.4+
2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.4−
2002 02 07	699	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	699	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	699	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.2−
2002 02 07	699	0.6+	1.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
2002 02 26	644	0.2+	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
2002 02 26	644	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.9+	0.2+
2002 02 26	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.1−
2002 04 01	246	1.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	699	0.4−	0.5+
2002 04 01	246	1.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+				

(94039)∗ 2000 XW$_{50}$

Discovered 2000 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.92694		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22048665	ω	155.25022		−0.48488787	−0.86999720
a	2.7136126	Ω	323.56953		+0.77525827	−0.38027135
e	0.0913584	i	8.65641		+0.40479423	−0.31384482
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.1−	0.1+	2000 12 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	1.3+
1997 01 14	566	0.2−	0.1+	2000 12 23	704	1.6+	0.2+	2004 09 15	699	1.3+	0.8+
1997 01 14	566	0.1+	0.2−	2002 04 08	644	1.0+	0.1−	2004 09 15	699	1.3+	0.3−
1999 08 08	691	0.2+	0.1+	2002 04 08	644	1.2+	0.1−	2004 09 15	699	1.4+	1.0+
1999 08 08	691	0.2+	0.0	2002 04 08	644	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	1.0+
1999 08 08	691	0.0	0.0	2002 04 09	704	(1.0+	2.3+)	2004 09 18	704	1.3−	1.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2002 04 09	704	1.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	(2.4+	0.6+)	2004 09 18	704	0.8−	1.0+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2002 04 09	704	1.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.8−	0.2+	2002 04 14	608	0.9−	1.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	608	1.2−	1.9+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	1.0−	2002 04 14	608	1.4−	1.2+	2004 10 06	644	0.2+	1.0+
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	1.1−
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.8−
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.6−
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	1.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.8−
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−				
2000 12 23	704	1.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.8+				

(94040)∗ 2000 XE$_{52}$ = 2002 EZ$_{144}$

Discovered 2000 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29624)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.23820		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22453468	ω	35.63316		+0.93983690	−0.33930838
a	2.6808988	Ω	344.05883		+0.27025778	+0.80955673
e	0.1306338	i	8.31197		+0.20896731	+0.47904876
P	4.39	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4−	0.2−	2002 03 16	608	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
1997 01 09	691	0.3+	0.4−	2002 03 16	608	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1997 01 09	691	0.3−	1.5−	2002 03 16	608	0.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 08 12	699	0.5+	0.2+	2002 03 20	699	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1999 08 12	699	0.7−	0.6−	2002 03 20	699	1.0+	1.2+	2004 09 23	704	0.7−	0.5+
1999 08 12	699	0.4+	0.2−	2002 03 20	699	1.5+	0.2+	2004 09 23	704	(0.5−	3.0−)
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	699	0.6+	0.8−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
2000 11 19	704	1.0−	0.2+	2002 04 04	644	0.7+	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	644	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.0	1.0+
2000 12 06	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 08 17	704	0.5+	1.4+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.2+	0.5−	2004 08 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.7−	2004 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
2000 12 19	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	1.1+	1.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2001 01 05	704	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	699	0.6+	0.8−
2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	699	1.1+	0.7−
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2002 03 13	704	1.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.5−	1.6+	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.5−	1.7+	2004 09 13	704	0.0	0.8−	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2002 03 13	704	1.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	1.0+
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	1.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.5+

(94041)∗ 2000 XK$_{52}$

Discovered 2000 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.10423		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21256891	ω	32.64448		+0.50962591	−0.85800764
a	2.7805853	Ω	26.88033		+0.75587295	+0.41090212
e	0.2181945	i	8.14602		+0.41102008	+0.30819205
P	4.64	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1995 09 26	691	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1995 09 26	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	1.8+	1.0+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−
1995 10 25	033	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
1995 10 25	033	0.6−	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 15	699	0.2−	0.6−
2000 11 19	704	0.8+	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.4−
2000 11 19	704	0.8−	0.6−	2002 04 13	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 04 13	291	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2002 04 13	291	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	1.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 12 06	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 12 06	704	0.9+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 12 06	704	0.7+	0.6−	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.8+	0.3−	2002 05 11	704	0.9−	1.0+	2004 10 03	644	0.5−	0.1+
2000 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 08 21	703	(1.2−	2.5+)	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	703	0.3−	1.9+	2004 10 03	644	0.3−	0.0
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	0.0	1.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.0	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	0.6+	2004 10 04	644	0.4−	0.0
2001 01 05	704	0.6−	0.0	2004 08 27	699	0.1+	0.5−	2004 10 04	644	0.3−	0.2−
2001 01 05	704	0.7−	0.7+	2004 08 27	699	0.8+	0.4−	2004 10 05	699	1.0−	0.7−
2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2004 08 27	699	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+
2001 01 06	704	0.0	0.7+	2004 08 27	699	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.4−
2001 01 06	704	1.0−	1.0+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
2001 01 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.9+
2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2001 01 06	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	1.3+
2002 01 21	291	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	1.2+
2002 01 21	291	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.4+

2002 01 21	291	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 03 13	691	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 03 13	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	(1.0+	2.6+)
2002 03 13	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 04 08	291	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2002 04 08	291	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	703	1.9−	0.8−
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.4+
2002 04 08	291	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	703	0.6−	0.6−
2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.6+				

(94042)∗ 2000 XU$_{52}$ = 1999 TB$_{150}$

Discovered 2000 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8336)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.95185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18872708	ω	154.42631		−0.91797429	+0.37486129	
a	3.0100929	Ω	48.22369		−0.38718528	−0.77596166	
e	0.0867478	i	10.00975		−0.08608577	−0.50730909	
P	5.22	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	333	0.2−	0.7+	2002 05 04	106	0.6+	0.3+
1999 10 07	704	1.0−	0.3+	2002 01 19	333	0.3−	0.3+	2002 05 07	704	0.4+	0.6+
1999 10 07	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	333	1.9−	0.3−	2002 05 07	704	0.8+	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.8−	2002 01 19	333	2.0−	1.2+	2002 05 07	704	0.7+	0.5+
1999 10 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 09	049	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 09	049	0.2+	0.3+	2002 05 07	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2002 02 09	049	0.3+	0.5+	2002 06 09	704	1.1+	1.9+
1999 10 09	704	0.5−	0.8+	2002 03 09	699	0.4−	0.7−	2002 06 09	704	0.5+	0.9+
1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	699	0.3+	0.2+	2002 06 09	704	(2.6+	1.0+)
1999 11 01	703	(3.2−	0.2+)	2002 03 09	699	0.2+	0.1+	2002 06 09	704	0.6+	0.6+
1999 11 01	703	1.1−	0.6+	2002 03 09	699	0.3+	0.0	2002 06 09	704	1.2+	1.7+
1999 11 01	703	0.7−	0.1+	2002 03 10	704	1.3+	0.2+	2004 08 27	699	0.0	0.5+
1999 11 01	703	0.0	0.9+	2002 03 10	704	0.9+	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 10	704	1.1+	0.3+	2004 08 27	699	1.0−	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2004 08 27	699	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+
2000 11 20	704	0.9−	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2000 12 06	704	0.3+	0.8−	2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2002 03 18	608	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.5+
2000 12 06	704	0.8+	0.1+	2002 03 18	608	1.0−	0.2−	2004 09 17	699	0.9−	0.7+
2000 12 06	704	0.5+	0.6−	2002 03 18	608	1.3−	1.0+	2004 09 17	699	0.1+	0.9+
2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 04 02	644	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.8+
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 04 02	644	0.4−	0.4−	2004 09 17	699	0.1−	0.6+
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 06	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2000 12 19	704	0.5−	0.6−	2002 04 06	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2001 01 05	704	0.3+	1.5−	2002 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2002 04 06	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 01 05	704	0.4+	0.2+	2002 04 06	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	704	0.4−	0.8+
2001 01 05	704	0.0	0.6−	2002 04 11	699	0.1−	0.1−	2004 10 05	704	0.5−	1.4+
2001 01 06	704	0.2−	0.7+	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2004 10 05	704	0.2−	1.2+
2001 01 06	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2001 01 06	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	699	0.2+	0.8+	2004 10 06	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	(0.0	2.1+)
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	1.1+	0.2+	2002 04 11	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2002 01 11	704	0.8+	0.2+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2002 01 11	704	0.7+	1.0−	2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	1.2+
2002 01 11	704	0.1+	0.9+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	1.5+
2002 01 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	644	0.8+	0.5+	2004 10 09	699	1.1−	0.0
2002 01 11	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.8+
2002 01 14	333	1.9+	0.4−	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	1.0+
2002 01 14	333	1.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.0	0.8+
2002 01 14	333	1.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	703	0.5−	0.2+
2002 01 14	333	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.4+
2002 01 14	333	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.9−	0.9+
2002 01 14	333	0.6−	1.0+	2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2004 10 20	703	0.9−	0.4+
2002 01 15	333	0.4−	0.8+	2002 05 04	106	0.7+	1.0+				
2002 01 15	333	0.1−	0.6+	2002 05 04	106	0.4−	0.2+				

(94043)∗ 2000 XB$_{53}$

Discovered 2000 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.91149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20169134	ω	48.02418		+0.35685599	−0.93161696	
a	2.8796821	Ω	21.36781		+0.79142096	+0.26233614	
e	0.1212889	i	10.89623		+0.49629292	+0.25153445	
P	4.89	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.7−	0.1−	2002 04 05	699	0.7+	0.7+	2004 08 23	699	0.4+	0.7+
1999 09 07	699	0.5−	0.8+	2002 04 05	699	1.3+	0.3+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
1999 09 07	699	0.3+	0.4+	2002 04 05	699	0.6+	0.6+	2004 08 23	699	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 08 23	699	0.0	0.2−
2000 11 19	704	1.0+	0.6+	2002 04 05	699	1.0+	0.2+	2004 09 06	644	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	(0.7+	2.3+)	2002 04 05	644	0.6+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	1.2+	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 06	644	0.3−	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	1.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2000 12 06	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 12 06	704	0.4−	0.6+	2002 04 10	704	0.9+	0.6−	2004 09 07	704	1.1−	1.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.9+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	1.0+
2000 12 06	704	0.9−	1.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	1.0+
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	1.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	1.1+
2000 12 19	704	0.6+	1.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.9−	0.6+
2000 12 19	704	0.4+	1.2+	2002 04 17	704	0.8−	1.2+	2004 09 12	704	0.7−	1.2+
2001 01 05	704	0.3−	1.4+	2002 04 17	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	691	0.3−	0.0
2001 01 05	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2001 01 05	704	0.6−	0.6+	2002 04 17	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
2001 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 04 18	644	0.3+	1.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.7+
2001 01 18	704	0.1−	0.5+	2002 04 18	644	0.8+	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.5+	0.0	2002 04 18	644	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2001 02 13	704	0.0	0.9+	2002 04 20	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 02 13	704	0.3−	0.9+	2002 04 20	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2001 02 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 20	644	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 02 13	704	0.2−	0.1−	2002 04 29	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 02 13	704	0.2−	0.3−	2002 04 29	644	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 03 14	704	0.1−	0.3+	2002 04 29	644	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 03 14	704	0.4−	0.1−	2002 05 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 03 14	704	0.5+	0.5+	2002 05 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 03 14	704	0.1−	0.6+	2002 05 08	704	1.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 03 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 03	644	0.4−	0.3+
2001 03 16	704	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	1.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2001 03 16	704	0.4+	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
2001 03 16	704	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	1.1+	2004 10 03	644	0.6−	0.4+
2001 05 15	644	0.6+	1.3+	2002 05 11	704	0.0	1.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2001 05 15	644	0.1−	1.1+	2002 05 13	704	1.7+	1.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2001 05 15	644	0.3+	1.0+	2002 05 13	704	1.3+	0.9+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2002 01 12	704	1.0+	0.8−	2002 05 13	704	1.7+	1.0+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2002 01 12	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	1.9+	0.9+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2002 01 12	704	0.7+	0.0	2002 05 13	704	1.4+	1.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2002 03 09	704	1.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	1.4+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2002 03 09	704	1.4+	0.9+	2004 08 09	704	0.5−	1.0+	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
2002 03 09	704	1.5+	1.6+	2004 08 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.3+

2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 06	704	0.3+	0.8+
2002 03 15	691	0.2−	0.5+	2004 08 09	704	1.1−	1.5+	2004 10 06	704	0.6+	0.8+
2002 03 15	691	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	1.5+	2004 10 06	704	0.4+	1.0+
2002 03 15	691	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	1.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.9+
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.6−	1.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.8+
2002 03 16	704	(5.5+	0.4+)	2004 08 21	703	(0.6−	3.2+)	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 08 21	703	(0.2+	2.1+)	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	1.0−	1.3+	2004 10 09	704	(3.8−	2.5−)
2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 08 21	703	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+

(94044)∗ 2000 XW$_{53}$ = 1993 FP$_{18}$

Discovered 2000 Dec. 15 by T. Pauwels at Uccle.

Id. B. G. Marsden (*MPO* 8336)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.54630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21204178	ω	287.40822		+0.94803755	−0.30360410	
a	2.7851917	Ω	90.34759		+0.31587933	+0.86246422	
e	0.0846775	i	5.45879		+0.03801376	+0.40494446	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.5+	0.8+	2000 12 20	012	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.5−
1993 03 18	809	0.2+	0.1+	2000 12 20	012	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.9+	0.1+
1993 03 23	809	0.6+	0.8+	2000 12 20	012	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
1997 02 02	691	0.5−	0.1+	2000 12 22	012	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1997 02 02	691	0.6−	0.9+	2000 12 22	012	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
1997 02 02	691	0.6−	0.1+	2000 12 22	012	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
2000 11 21	704	0.6+	0.3−	2000 12 22	012	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.7−	2000 12 22	012	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2000 12 25	691	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.7−
2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2000 12 25	691	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.7−	0.7−	2000 12 25	691	0.7−	1.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 12 15	012	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 12 15	012	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2000 12 15	012	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 10 04	644	0.4+	0.2+
2000 12 15	012	1.2+	0.4−	2004 08 27	699	0.5+	1.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2000 12 15	012	0.3−	0.4+	2004 08 27	699	0.0	0.4−	2004 10 04	644	0.5+	0.2+
2000 12 15	012	0.5+	0.2+	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	1.9−	0.5+
2000 12 15	012	0.3+	0.3−	2004 08 27	699	0.5−	0.0	2004 10 06	704	1.5−	0.6+
2000 12 15	012	0.0	0.3+	2004 09 15	699	1.0+	0.6−	2004 10 06	704	1.5−	0.7+
2000 12 16	012	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	1.2−	0.4+
2000 12 16	012	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.0				
2000 12 20	012	1.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.3+				

(94045)∗ 2000 XO$_{54}$ = 1998 GG$_{2}$

Discovered 2000 Dec. 11 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 10652)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.91554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24436439	ω	322.74286		+0.13490272	−0.96722635	
a	2.5338298	Ω	118.56658		+0.95784074	+0.07172005	
e	0.1004773	i	14.17785		+0.25365800	+0.24357632	
P	4.03	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.5+	0.8−	2001 12 13	704	0.4−	0.8−	2002 03 15	333	0.1−	0.3−
1998 04 02	704	0.6+	0.1−	2001 12 13	704	0.1+	1.4−	2002 03 15	333	0.4−	0.2+
1998 04 02	704	1.7−	0.7+	2001 12 13	704	0.2−	1.0−	2002 03 19	704	1.0−	0.1+
1998 04 02	704	1.8−	0.6−	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	704	0.7−	0.4+
1998 04 02	704	1.0−	1.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 03 19	704	0.4+	0.5+
1998 04 03	704	1.5−	1.2−	2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2002 03 20	704	0.4−	0.8+
1998 04 03	704	1.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	2.0−	2002 03 20	704	0.1−	0.9+
1998 04 03	704	0.6−	1.1+	2002 01 09	704	0.2−	1.0−	2002 03 20	644	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	1.4−	2002 03 20	704	0.0	0.7+
2000 08 28	704	0.7+	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	1.6−	2002 03 20	644	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	1.2−	2002 03 20	704	0.0	0.9+
2000 08 28	704	0.1+	0.0	2002 01 12	608	1.6+	0.9+	2002 03 20	704	0.5−	0.6+
2000 08 28	704	0.8+	1.3+	2002 01 12	608	1.8+	0.5+	2002 03 20	644	0.0	0.2+
2000 09 28	699	0.0	0.2−	2002 01 12	608	0.8+	0.9+	2002 03 31	644	0.1+	0.1+
2000 09 28	699	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	1.2+	0.5+	2002 03 31	644	0.0	0.1+
2000 09 28	699	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 31	644	0.0	0.1+
2000 09 28	699	0.6+	0.9−	2002 01 21	704	0.8−	1.3+	2002 05 05	704	0.9+	1.7+
2000 10 05	704	0.3+	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	1.8+	2002 05 05	704	0.0	0.4+
2000 10 05	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2002 05 05	704	0.1+	0.6−
2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 01 22	644	0.1+	0.8+	2002 05 14	704	0.5+	0.0
2000 10 05	704	0.5+	0.6+	2002 01 22	644	0.2+	0.5+	2002 05 14	704	0.1−	1.0+
2000 10 05	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	644	0.2+	0.6+	2002 05 14	704	0.9+	0.4+
2000 10 27	704	0.6−	0.5−	2002 02 08	699	0.5−	0.2−	2002 05 14	704	0.4+	0.2+
2000 10 27	704	0.7−	1.0+	2002 02 08	699	0.3−	0.5−	2004 08 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	699	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.6+
2000 10 27	704	1.2−	0.5−	2002 02 08	699	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.9+
2000 11 29	699	1.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 11 29	699	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2000 11 29	699	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2000 11 29	699	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
2000 12 11	413	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	644	0.1−	0.5+
2000 12 11	413	0.1−	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	644	0.0	0.6+
2000 12 11	413	0.5+	0.5−	2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	644	0.1−	0.2+
2000 12 11	413	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 12 11	413	0.1+	0.3−	2002 02 13	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 12 12	413	0.5+	0.4−	2002 02 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 12 12	413	0.5+	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 12 12	413	0.3+	0.3−	2002 03 06	704	0.0	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2000 12 23	704	1.1+	1.1−	2002 03 06	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2000 12 23	704	1.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2000 12 23	704	0.5+	0.3+	2002 03 06	704	0.8+	0.8−	2004 10 06	704	0.0	0.3+
2000 12 23	704	0.3−	1.2−	2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2000 12 23	699	0.4−	0.8+	2002 03 09	699	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.2−
2000 12 23	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.7−	0.1−
2000 12 23	699	0.2+	0.2−	2002 03 09	699	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	1.1−	0.6+
2000 12 23	699	1.2−	0.2+	2002 03 15	333	0.9+	0.6−	2004 10 13	704	0.2−	0.5+
2000 12 23	699	0.8+	0.8+	2002 03 15	333	0.1+	0.5−	2004 10 13	704	0.9−	0.4−
2001 12 13	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	333	0.2−	0.1+				
2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	333	0.0	0.1+				

(94046)∗ 2000 YK

Discovered 2000 Dec. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.37660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23640036	ω	71.89691		−0.12636276	−0.97661080	
a	2.5904227	Ω	27.25175		+0.70403917	−0.21183773	
e	0.0916510	i	22.32862		+0.69882852	+0.03682566	
P	4.17	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	260	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	0.3−	1.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.9−
1991 09 05	260	1.2−	0.9+	2002 04 09	704	0.7−	1.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.7−
1995 10 21	260	0.4−	0.4−	2002 04 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
1995 10 21	260	0.7+	0.5−	2002 04 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2000 12 16	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.9−
2000 12 16	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.5−
2000 12 16	704	0.6−	0.8−	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.4+
2000 12 16	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	1.1−	0.2+
2000 12 16	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.0
2000 12 17	704	0.0	0.6−	2002 04 15	644	0.5+	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.8+
2000 12 17	704	0.0	0.3−	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.0
2000 12 17	704	0.6+	0.4−	2002 04 15	644	0.7+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
2000 12 17	704	0.6−	0.2+	2002 05 01	644	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	1.0+
2000 12 17	704	0.8+	0.4+	2002 05 01	644	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2002 05 01	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.3+
2000 12 19	704	0.0	0.0	2002 05 14	704	1.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−

2000 12 19	704	0.2−	0.0	2002 05 14	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	2.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 14	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.8−	1.5+
2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.9+
2001 01 17	704	0.4−	0.5+	2002 05 17	644	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	1.0+
2001 01 17	704	1.3+	0.2+	2002 05 17	644	0.1−	0.0	2004 10 15	704	1.0+	1.1+
2001 01 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	1.1−				

(94047)∗ 2000 YO_1 = 1998 FZ_{95}

Discovered 2000 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8337)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.50460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23541259	ω	161.13930		−0.62093685	−0.77135764	
a	2.5976637	Ω	326.81971		+0.68243233	−0.44444620	
e	0.0384989	i	14.76162		+0.38564692	−0.45549419	
P	4.19	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.7+	1.7−	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+
1998 03 31	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2002 03 05	644	0.5+	0.2+
1998 03 31	704	0.3+	0.4+	2002 02 05	106	0.1−	0.6+	2002 03 05	644	0.5+	0.1+
1998 03 31	704	0.8+	0.1−	2002 02 05	106	0.5+	0.7−	2002 03 09	704	0.9+	0.3−
1998 03 31	704	0.5−	0.5+	2002 02 05	106	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.2+
1998 04 01	704	0.3+	1.0−	2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	1.1+	0.5−
1998 04 01	704	0.5+	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.2+
1998 04 01	704	1.2−	0.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.9−
1998 04 01	704	0.2−	1.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	608	0.5−	0.9−
1998 04 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	608	0.4−	0.9−
2000 09 07	704	0.1−	0.6+	2002 02 07	699	0.0	0.3+	2002 03 10	608	0.5−	0.9−
2000 09 07	704	1.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	645	0.3−	0.3−
2000 09 07	704	0.9+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 12	645	0.3−	0.3−
2000 09 07	704	1.1+	1.0+	2002 02 07	699	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	0.8+
2000 09 07	704	0.4+	1.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	704	(0.1−	2.7+)
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2002 02 07	699	0.6+	0.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	699	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2002 02 07	608	0.3−	0.7−	2002 03 12	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	704	1.4+	0.7+	2002 02 07	608	0.6−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	608	0.3−	0.8−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+
2000 10 04	704	0.8−	0.6−	2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.9+
2000 10 04	704	0.6−	0.4−	2002 02 09	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	1.0+
2000 10 04	704	0.4+	0.8−	2002 02 09	704	0.6+	0.7−	2002 03 13	704	0.0	0.9+
2000 10 04	704	0.5−	0.8−	2002 02 11	333	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	1.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.0
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2002 03 15	704	0.9+	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	333	0.7+	0.5−	2002 03 15	704	1.2+	0.4−
2000 11 30	704	0.9+	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2002 03 19	608	0.4−	0.0
2000 11 30	704	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 19	608	0.2−	0.2−
2000 12 17	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2002 03 19	608	0.2−	0.3−
2000 12 17	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2002 03 23	691	0.1−	0.0
2000 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2002 03 23	691	0.1+	0.1−
2000 12 17	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2002 03 23	691	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	333	0.1+	0.3−	2004 08 16	644	0.4−	0.2+
2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 08 16	644	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	1.6+	2004 08 16	644	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 13	644	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	1.4−	0.1−
2000 12 27	699	0.1−	0.8−	2002 02 13	644	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	1.2−	0.3−
2000 12 27	699	0.3+	0.2+	2002 02 13	644	1.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.5−	0.5−
2000 12 27	699	0.5−	0.4−	2002 02 16	704	0.9−	0.3+	2004 09 11	704	0.0	1.6−
2000 12 27	699	1.1−	0.2−	2002 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	1.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 02 16	704	1.0+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.2+	1.8+	2002 02 16	704	0.9+	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.4+
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	(4.1+	1.4−)	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2002 01 11	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	691	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.9+
2002 01 11	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	(4.0+	1.4−)	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
2002 01 11	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	(4.1+	1.3−)	2004 09 23	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	691	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	1.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.9−	1.1−	2002 02 20	704	(4.3+	1.3−)	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	1.0−	2002 02 20	704	(4.0+	1.2−)	2004 09 23	704	1.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2002 02 20	691	0.4−	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.8−	1.0−	2002 02 20	699	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	699	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2002 01 18	704	0.6+	0.5−	2002 02 20	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.5−
2002 01 18	704	0.0	0.6−	2002 03 03	699	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 03	699	0.6+	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.6−
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	699	0.3+	0.1+				
2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	699	0.9+	0.4+				

(94048)∗ 2000 YU_2 = 1995 WR_{35}

Discovered 2000 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8338)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.98073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21806982	ω	33.79773		+0.36490787	−0.92746446	
a	2.7336254	Ω	34.99973		+0.81966422	+0.27847217	
e	0.1251921	i	8.17490		+0.44157991	+0.24952539	
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.8+	0.5−	2001 01 04	699	1.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1995 11 16	691	0.6+	0.4−	2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.5+
1995 11 16	691	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
1995 11 21	691	0.3−	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1995 11 21	691	0.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.2−	1.3+
1995 11 28	691	0.1+	0.5−	2001 01 05	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1995 11 28	691	0.2+	0.4−	2002 04 09	644	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
1995 11 28	691	0.0	0.3−	2002 04 09	644	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2002 04 09	644	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	1.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2000 12 04	704	1.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 12 04	704	1.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.7−	1.5−	2002 05 11	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	1.3+	1.4+	2004 10 14	704	0.3−	1.4+
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 11	704	0.8+	1.3+	2004 10 14	704	0.4+	1.6+
2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	0.3+	1.7+	2004 10 14	704	0.2−	1.0+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 16	H07	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.6+	1.3+
2000 12 21	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	H07	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.6+
2000 12 21	704	1.3−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.3+	0.0
2000 12 21	704	1.9+	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.9−	0.1+
2000 12 21	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
2000 12 23	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
2000 12 23	704	0.8+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.8−
2000 12 23	704	1.2−	0.9−	2004 10 04	691	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	0.5−
2001 01 04	699	1.6+	0.9−	2004 10 04	691	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	1.2−	0.5−
2001 01 04	699	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2001 01 04	699	1.2+	1.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−				

(94049)∗ 2000 YM_4 = 2002 CK_{144}

Discovered 2000 Dec. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27181)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.90118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20035798	ω	176.25743		+0.19313789	−0.98103175	
a	2.8924440	Ω	262.60607		+0.89977306	+0.18382335	
e	0.0279108	i	0.95721		+0.39128788	+0.06152784	
P	4.92	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 01	691	0.6+	0.2−	2002 03 03	699	1.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−
1998 07 01	691	0.7+	0.6−	2002 03 03	699	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
1998 07 01	691	0.7+	0.5−	2002 03 03	699	0.2−	1.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+
1999 08 03	691	1.0−	0.0	2002 03 05	691	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
1999 08 03	691	0.9−	0.0	2002 03 05	691	0.4−	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
1999 08 03	691	0.9−	0.1+	2002 03 05	691	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.0
2000 12 20	691	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−
2000 12 20	691	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.7+
2000 12 20	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
2000 12 22	691	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.7+	1.8+	2004 08 11	704	1.2−	0.7+
2000 12 22	691	0.5+	0.5+	2002 03 13	644	0.8+	1.6+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+
2000 12 22	691	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.9+	1.5+	2004 08 11	704	0.7−	1.0+
2001 01 01	691	0.3−	0.5−	2002 05 06	291	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.3+
2001 01 01	691	0.3+	0.3+	2002 05 06	291	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+
2001 01 01	691	0.1−	0.2+	2002 05 06	291	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	1.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.1+
2002 01 19	704	1.1+	1.2+	2004 08 10	704	0.2−	1.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.8+	1.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.6+	1.0+
2002 02 09	704	1.1+	0.7−	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
2002 02 09	704	0.8+	0.9−	2004 08 10	704	0.7+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
2002 02 09	704	1.5+	0.4+	2004 08 10	704	1.1+	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−
2002 02 09	704	1.2+	0.9−	2004 08 10	704	1.3−	0.6+	2004 08 22	691	0.0	0.1−
2002 02 09	704	1.0+	0.1−	2004 08 10	704	1.9+	0.6−	2004 08 22	691	0.1−	0.2−
2002 02 09	413	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+
2002 02 09	413	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.0
2002 02 09	413	0.6−	0.7+	2004 08 10	704	0.9−	1.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	0.9+	1.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 08 10	704	0.2+	1.7+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 13	645	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	1.3+
2002 03 03	699	1.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.1+				

(94050)∗ 2000 YP$_4$ = 1976 KV$_2$ = 2002 EN$_{130}$

Discovered 2000 Dec. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29626)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.05051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21975617	ω	344.69388		−0.61416900	+0.77923832	
a	2.7196227	Ω	247.25169		−0.70909693	−0.61433080	
e	0.0841578	i	7.77979		−0.34637838	−0.12403756	
P	4.49	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 29	413	0.3−	1.8+	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.9−	0.4+
1976 05 30	413	0.5−	0.5+	2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−
1976 05 30	413	0.4+	1.1+	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.5−	0.5+
2000 11 28	691	0.4−	0.9−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.8+	0.5−
2000 11 28	691	0.3−	1.0−	2002 03 12	704	1.0+	0.4−	2004 10 19	704	0.6−	1.0+
2000 11 28	691	0.4−	0.9−	2002 03 12	704	0.6+	0.0	2004 10 19	704	1.1−	0.3+
2000 12 20	691	0.3+	0.9−	2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 10 19	704	0.5−	0.8+
2000 12 20	691	0.0	0.8−	2002 03 15	644	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.8+
2000 12 20	691	0.0	0.9−	2002 03 15	644	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	1.2+
2000 12 22	691	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2000 12 22	691	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	1.6+
2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	1.0+
2002 02 07	644	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	1.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.7+
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+				
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.2+	0.2+				

(94051)∗ 2000 YW$_4$ = 1999 TK$_{320}$

Discovered 2000 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 15824)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.55323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18836533	ω	321.84910		−0.46745411	+0.87350940	
a	3.0139455	Ω	279.90398		−0.77339485	−0.47855797	
e	0.0803209	i	7.92940		−0.42819045	−0.08923901	
P	5.23	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2002 02 07	644	1.2+	0.4−	2004 09 06	A44	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.4+	0.8+	2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1999 10 10	704	1.0−	0.7−	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.9+
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.9+
1999 10 20	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	1.3+
1999 10 20	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	(2.7−	1.1+)	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1999 10 20	691	0.3+	0.2+	2002 02 14	608	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	1.0−	0.4−	2002 02 14	608	1.0−	0.7+	2004 09 13	704	0.9−	1.9+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	608	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2002 02 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 12 21	691	0.4+	0.7−	2002 02 15	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 12 21	691	0.4+	0.8−	2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2000 12 21	691	0.4+	0.7−	2002 02 15	704	0.7−	1.5−	2004 09 18	185	0.5−	0.3+
2000 12 22	691	0.6+	0.1−	2002 03 04	703	0.4−	0.6+	2004 09 18	185	1.9−	0.9−
2000 12 22	691	0.5+	0.2−	2002 03 04	703	1.2+	0.6−	2004 09 22	704	1.2+	0.3−
2000 12 22	691	0.7+	0.3−	2002 03 04	703	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	1.4+
2000 12 26	691	0.4−	0.4−	2002 03 04	703	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+
2000 12 26	691	1.4−	0.1−	2002 03 12	699	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	(2.0−	2.4+)
2000 12 26	691	0.7−	0.1−	2002 03 12	699	0.2−	1.6+	2004 09 23	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	699	0.7+	0.5+	2002 03 12	699	0.6−	1.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2002 02 07	699	1.5+	0.8+	2002 03 12	699	0.5−	0.4−	2004 09 23	691	0.5−	0.3+
2002 02 07	699	(2.5+	0.6−)	2002 03 16	704	1.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	699	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2002 02 07	644	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.9+	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	1.3−
2002 02 07	644	0.6+	0.5−	2004 09 06	A44	0.2+	1.0+				
2002 02 07	644	0.0	1.3+	2004 09 06	A44	0.2+	0.8+				

(94052)∗ 2000 YS$_5$ = 1995 TG$_3$

Discovered 2000 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9462)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.18260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22308110	ω	180.50325		−0.91761543	+0.39184101	
a	2.6925319	Ω	22.92410		−0.36407060	−0.76132202	
e	0.1170316	i	9.85283		−0.15948206	−0.51657468	
P	4.42	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.4−	0.6+	2002 03 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.1+	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.2+	2002 03 10	683	(0.7−	3.8+)	2002 04 15	704	0.1−	0.1+
1995 09 19	691	0.2+	0.1+	2002 03 10	683	1.5−	0.8+	2002 04 15	704	0.3−	0.5+
1995 10 15	691	0.5−	0.3−	2002 03 10	683	(1.1−	3.6−)	2002 04 15	704	0.2−	0.4+
1995 10 15	691	0.3−	0.3+	2002 03 11	683	(0.1−	3.1+)	2002 04 17	704	0.4+	0.2−
1995 10 15	691	0.2−	0.2−	2002 03 11	683	1.0+	0.9−	2002 04 17	704	0.0	0.9−
1995 10 21	691	0.4+	0.1+	2002 03 11	683	(2.5+	0.7+)	2002 04 17	704	0.1−	0.5−
1995 10 21	691	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.2+	1.2−
1995 10 21	691	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.0	1.1−
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2002 05 07	704	0.8+	1.1+
2000 09 06	704	0.8−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	1.4+	2002 05 07	704	0.9+	1.5+
2000 09 06	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	704	0.8+	1.1+
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2002 05 07	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 16	704	(0.7+	2.1+)
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2002 05 16	704	1.0+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2002 05 16	704	0.5+	0.3+

2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.1+	2002 05 16	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 03 17	704	0.6+	0.1−	2002 06 03	704	(1.1+	2.6+)
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.1−	2002 06 03	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2002 03 17	704	0.7+	0.1+	2002 06 03	704	0.3+	1.0+
2000 11 19	704	0.5+	1.0+	2002 03 17	704	0.4+	0.1−	2002 06 03	704	0.1+	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.7−	0.7+
2000 12 04	704	0.9+	0.2−	2002 03 18	704	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.2+	0.6−
2000 12 04	704	0.1+	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 08 27	703	0.9+	0.8−
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 03 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 03 18	608	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2000 12 19	682	1.2+	0.6−	2002 03 18	608	0.5−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 18	608	0.4−	0.4+	2004 10 06	644	0.6−	0.6+
2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 22	644	0.2−	0.2+	2004 10 06	644	0.9−	0.6+
2000 12 19	704	1.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.5+
2000 12 19	682	0.7+	0.8−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.5−	0.4+
2000 12 22	704	0.3+	0.8−	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.5+
2000 12 22	704	0.3+	0.6−	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.6−	0.4+
2000 12 22	704	1.2−	0.7−	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.5+	0.2+
2000 12 22	704	0.5−	0.6−	2002 04 04	608	1.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2000 12 22	704	0.9−	0.5−	2002 04 04	608	1.5−	0.4−	2004 10 10	704	(2.4+	0.2−)
2001 12 17	704	0.9−	0.4−	2002 04 04	608	1.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2002 04 06	704	1.0+	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	(2.3−	0.4+)	2002 04 06	704	1.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 01 11	704	0.9+	0.4+	2002 04 06	704	0.9+	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 01 11	704	1.9+	0.9+	2002 04 06	704	1.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.2−	0.4−
2002 01 11	704	0.5+	1.2+	2002 04 06	704	0.0	0.5−	2004 10 15	699	0.9+	0.1+
2002 01 15	333	0.7−	0.9−	2002 04 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 15	699	0.3−	0.9+
2002 01 15	333	0.2+	0.1+	2002 04 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 15	699	0.6−	0.3+
2002 01 15	333	0.1−	0.1+	2002 04 09	699	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2002 01 15	608	0.4+	0.9−	2002 04 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2002 01 15	608	0.8+	2.0−	2002 04 12	608	1.5−	0.8−	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2002 01 15	608	0.3+	0.9−	2002 04 12	608	1.3−	1.1−	2004 10 21	704	0.9−	1.3+
2002 03 10	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	608	1.4−	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2002 03 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.1+	0.1+				

(94053)∗ 2000 YO$_6$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	19.92446		(2000.0)		+0.98269763	+0.07811225
n	0.23534504	ω	55.68649		−0.15032650	+0.86605495
a	2.5981608	Ω	299.30438		+0.10820031	+0.49380897
e	0.2018632	i	11.10366			
P	4.19	H	14.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.4+	0.4−	2000 12 29	912	1.4−	0.5+	2002 03 15	644	0.6+	0.7+
1997 01 12	566	0.1+	0.4−	2001 01 02	912	0.5+	0.3+	2002 04 08	644	0.4+	0.4+
1997 01 12	566	0.3+	0.5−	2001 01 02	912	0.6+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	0.6+
1999 06 15	704	0.8−	0.5+	2001 01 03	912	0.5−	0.5−	2002 04 08	644	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	1.0+	2001 01 03	912	0.1+	0.8−	2004 08 19	704	1.2+	0.9+
1999 06 15	704	0.8−	0.7+	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2004 08 19	704	0.6+	0.8+
1999 06 15	704	0.8+	1.5+	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2004 08 19	704	0.6+	1.2+
1999 06 15	704	0.9−	1.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 08 19	704	0.1−	1.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.8+	2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	704	0.6−	0.7−
2000 11 19	704	0.2+	0.4+	2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2001 01 06	704	0.4−	0.6−	2004 08 26	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 01 06	704	0.4+	0.5−	2004 08 26	704	0.6−	0.6−
2000 11 19	704	0.8+	0.9+	2001 01 06	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 12 06	704	1.3−	0.4+	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2001 01 06	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.7−	0.4+	2001 01 19	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.7−	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	704	0.6−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	(2.1−	0.0)	2002 03 09	644	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2000 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2000 12 22	704	0.5+	0.3−	2002 03 09	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	1.9+
2000 12 22	704	0.1+	0.9+	2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.9+	1.3+
2000 12 22	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2000 12 22	704	0.0	0.3+	2002 03 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
2000 12 29	912	0.1+	0.9+	2002 03 15	644	0.6+	0.3+				
2000 12 29	912	0.2+	1.2−	2002 03 15	644	0.4+	0.7+				

(94054)∗ 2000 YE$_9$

Discovered 2000 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	18.00922		(2000.0)		+0.98013395	−0.03549430
n	0.22716707	ω	74.59758		−0.05613634	+0.89398018
a	2.6601480	Ω	287.12996		+0.19022658	+0.44669855
e	0.2051100	i	11.78226			
P	4.34	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2002 04 08	644	0.8+	1.0+
1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2001 01 02	704	0.8+	1.1+	2004 08 19	704	1.3+	0.2−
1999 07 13	704	0.5−	0.3−	2001 01 02	704	0.4+	0.8+	2004 08 19	704	0.1+	0.9−
1999 07 13	704	0.4−	0.0	2001 01 02	704	0.2+	0.9+	2004 08 19	704	(2.3+	0.3+)
1999 07 13	704	1.5+	0.3+	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	1.7−	1.8+
1999 08 17	691	0.6−	0.4+	2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2004 08 19	704	0.1+	0.8+
1999 08 17	691	0.3−	1.0+	2001 01 03	699	0.3−	0.2−	2004 08 26	704	0.9+	0.3−
1999 08 17	691	0.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	704	0.4−	1.0+
1999 09 09	704	0.0	0.6−	2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2004 08 26	704	1.0−	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2004 08 26	704	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2001 01 03	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−
1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
1999 10 08	704	0.6−	0.8+	2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.6−
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	699	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−
1999 10 08	704	0.3+	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
1999 10 08	704	0.3−	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2000 12 21	691	0.9−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2000 12 21	691	1.3−	0.3−	2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
2000 12 21	691	1.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 12 23	691	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.8+	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2000 12 23	691	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2000 12 23	691	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	704	0.6−	0.5−
2000 12 30	704	1.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.6−	0.9−
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 04 08	644	0.7+	1.0+	2004 10 08	704	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	0.9+				

(94055)∗ 2000 YP$_{11}$ = 2002 CD$_{216}$

Discovered 2000 Dec. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31368)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	277.94201		(2000.0)		+0.59115336	−0.80527289
n	0.20400767	ω	351.64621		+0.74294913	+0.52168878
a	2.8578431	Ω	62.10277		+0.31394950	+0.28173816
e	0.0599558	i	2.95321			
P	4.83	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	1.1−	0.9−	2000 12 24	691	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
1992 01 31	691	0.5+	0.4−	2000 12 24	691	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.7+
1992 01 31	691	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.2−	1.1+	2002 02 10	704	1.8+	1.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	1.2−	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2002 05 12	950	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.4−	2002 05 12	950	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.9+

2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+		
2000 11 21	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−		
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+		
2000 11 21	608	0.7+	1.4−	2002 02 20	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+		
2000 11 21	608	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+		
2000 11 21	608	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.0		
2000 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+		
2000 12 17	704	0.7−	0.3+	2002 03 05	291	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.9+		
2000 12 17	704	0.8−	1.0+	2002 03 05	291	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−		
2000 12 20	691	0.6+	0.5−	2002 03 05	291	0.5−	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	1.4+		
2000 12 20	691	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	699	1.0+	1.2+		
2000 12 20	691	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	1.3+	2004 09 17	699	1.0+	1.2+		
2000 12 24	691	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.3+	1.3+	2004 09 17	699	1.4−	0.5+		

(94056)∗ 2000 YX$_{12}$

Discovered 2000 Dec. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.78428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22400444	ω	359.93383		−0.56181696		−0.80021379
a	2.6851278	Ω	124.24555		+0.75911420		−0.59948141
e	0.1878702	i	14.70313		+0.32879680		+0.01673122
P	4.40	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	566	0.5−	0.5+	2000 12 22	699	0.2−	0.5+	2002 05 13	644	0.2−	0.6+		
1997 01 10	566	0.3−	0.2−	2000 12 22	699	0.1−	0.3+	2002 05 13	644	0.0	0.9+		
1997 01 10	566	0.8−	0.2−	2000 12 22	699	0.1−	1.0+	2002 05 13	644	0.4−	0.6+		
1997 02 01	691	0.3−	0.4+	2000 12 25	608	0.5+	0.1−	2002 05 15	704	0.4+	0.5+		
1997 02 01	691	0.2−	0.6+	2000 12 25	608	0.9+	0.1−	2002 05 15	704	1.2+	0.8+		
1997 02 01	691	0.2−	0.6+	2000 12 25	608	0.3+	0.4+	2002 05 15	704	0.8+	0.5+		
2000 10 29	704	2.0+	0.3+	2001 01 20	608	0.5−	1.0−	2002 05 15	704	0.2+	0.6+		
2000 10 29	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	608	0.2−	1.0−	2002 06 03	704	1.0+	0.6−		
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	608	0.1−	0.6−	2002 06 03	704	2.0+	1.3−		
2000 10 29	704	0.6+	0.7+	2002 02 15	704	0.2−	0.1+	2002 06 03	704	1.1+	0.2+		
2000 10 29	704	0.5−	0.6−	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 06 08	644	0.3−	0.3+		
2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 06 08	644	0.2−	0.2+		
2000 11 25	704	0.4+	0.7+	2002 04 11	699	0.3+	0.4−	2002 06 08	644	0.4−	0.2+		
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2002 04 11	699	0.7+	0.3−	2004 09 14	644	0.3−	0.3+		
2000 11 25	704	1.3+	0.8−	2002 04 11	699	0.6−	0.8+	2004 09 14	644	0.4−	0.5+		
2000 11 25	704	0.8+	0.8+	2002 04 11	699	0.0	0.0	2004 09 14	644	0.1−	0.2+		
2000 12 19	608	(2.2+	1.3+)	2002 04 11	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2000 12 19	608	(2.4+	1.1+)	2002 04 11	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	1.2−	0.2+		
2000 12 19	608	(2.6+	1.1+)	2002 04 11	644	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	1.5−	0.2+		
2000 12 21	327	0.6−	0.0	2002 05 05	644	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.3−		
2000 12 21	327	0.0	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.7+		
2000 12 21	327	0.3+	0.4−	2002 05 05	644	0.1+	0.5−	2004 10 13	704	1.3−	0.9+		
2000 12 21	327	0.2+	0.1−	2002 05 07	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.8+		
2000 12 21	327	0.1+	0.3−	2002 05 07	704	0.8−	0.9+	2004 10 13	704	0.6−	0.0		
2000 12 21	327	0.0	0.1+	2002 05 07	704	0.1+	0.0						
2000 12 22	699	0.4−	1.2+	2002 05 07	704	0.3−	0.8+						

(94057)∗ 2000 YG$_{14}$ = 2002 EL$_{110}$

Discovered 2000 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29628)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.45774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20904206	ω	224.54220		+0.83725708		+0.53755445
a	2.8117731	Ω	102.69038		−0.46866506		+0.79984067
e	0.0085268	i	5.89394		−0.28169777		+0.26700209
P	4.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 22	691	0.1+	0.3−	2002 03 09	699	(0.4+	2.3+)	2002 04 16	704	0.4+	0.5+		
1993 05 22	691	0.2+	0.6−	2002 03 09	699	1.6+	0.7+	2004 09 08	704	1.0−	1.0+		
1993 05 22	691	0.4−	0.6−	2002 03 09	699	1.7+	0.6−	2004 09 08	704	1.2−	0.7+		
1995 11 17	691	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	1.0+		
1995 11 17	691	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+		
1995 11 17	691	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+		
1995 11 30	691	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.9−	1.3+		
1995 11 30	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+		
1995 11 30	691	0.7−	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−		
2000 12 25	691	0.4−	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.9+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+		
2000 12 25	691	0.5−	0.4−	2002 03 19	699	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	1.2+		
2000 12 25	691	0.5−	0.5−	2002 03 19	699	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+		
2000 12 25	691	1.4+	0.1−	2002 03 19	699	1.0+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+		
2000 12 25	691	1.3+	0.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+		
2000 12 25	691	1.4+	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+		
2000 12 26	691	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−		
2000 12 26	691	0.4−	0.5−	2002 04 04	608	1.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2000 12 26	691	0.2−	0.0	2002 04 04	608	1.4−	1.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+		
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	608	1.0−	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+		
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2002 04 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.1+		
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+		
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2002 03 09	703	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
2002 03 09	703	1.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+		
2002 03 09	703	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.8+						
2002 03 09	703	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.4−	0.5+						

(94058)∗ 2000 YM$_{17}$

Discovered 2000 Dec. 28 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.17263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22338168	ω	65.97090		−0.51576931		−0.79084407
a	2.6901160	Ω	59.18371		+0.57791469		−0.60505430
e	0.0787818	i	22.55863		+0.63245287		−0.09205955
P	4.41	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.5−	0.2+	2001 01 17	704	0.6+	0.3−	2002 05 16	704	0.0	0.2−		
1999 09 30	704	0.1+	0.7+	2001 01 17	704	1.7+	0.5−	2002 05 16	704	0.0	0.7−		
1999 09 30	704	0.3+	0.4−	2001 01 17	704	0.8+	0.5−	2002 05 16	704	0.2+	0.3−		
1999 09 30	704	0.6−	0.5+	2001 01 17	704	1.4+	0.6−	2002 05 18	644	0.2−	0.6+		
2000 11 06	704	0.4+	0.3−	2001 01 17	704	0.9+	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.5+		
2000 11 06	704	1.4−	1.4−	2001 02 22	699	0.5−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.4+		
2000 11 06	704	0.6−	0.3−	2001 02 22	699	0.5−	0.3+	2002 05 21	704	0.5−	0.5+		
2000 11 06	704	0.0	1.3−	2001 02 22	699	0.1−	0.3+	2002 05 21	704	0.2−	0.2+		
2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2001 02 22	699	0.1−	0.5+	2002 05 21	704	0.4−	0.3+		
2000 12 05	704	0.4−	0.0	2001 03 13	704	1.1−	0.2+	2002 05 21	704	0.2+	0.3+		
2000 12 05	704	0.3−	0.8+	2001 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 05 21	704	0.6−	0.5+		
2000 12 05	704	0.3−	0.4+	2001 03 13	704	0.4−	0.2−	2002 06 07	608	0.5−	1.3−		
2000 12 05	704	0.4−	0.8+	2001 03 13	704	0.2−	0.5+	2002 06 07	608	0.2−	0.9−		
2000 12 17	704	0.2+	0.2+	2001 03 13	704	0.1−	1.2−	2002 06 07	608	0.5−	1.1−		
2000 12 17	704	0.6+	0.3+	2001 03 28	699	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	1.4+	0.2+		
2000 12 17	704	0.3−	0.3−	2001 03 28	699	0.5+	0.4−	2002 06 08	704	1.1+	0.2+		
2000 12 17	704	0.3−	0.5−	2001 03 28	699	0.2−	0.4−	2002 06 08	704	1.4+	0.4+		
2000 12 17	704	0.8−	0.0	2001 03 28	699	0.1+	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.2−		
2000 12 24	699	0.1−	0.3−	2001 04 13	704	0.0	0.4+	2002 06 09	704	0.2+	0.4−		
2000 12 24	699	0.0	0.1−	2001 04 13	704	0.1−	0.9+	2002 06 09	704	0.8+	0.5+		
2000 12 24	699	0.5+	0.2−	2001 04 13	704	1.0−	0.4+	2002 06 09	704	0.9+	0.2−		
2000 12 24	699	0.2+	0.4−	2001 04 13	704	0.6−	0.7+	2002 06 10	704	0.6+	0.1−		
2000 12 28	678	0.9−	1.7+	2001 04 13	704	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	0.8+	0.2−		
2000 12 28	678	1.2−	0.5+	2002 04 23	843	0.0	0.1+	2002 06 10	704	1.4+	1.1−		
2000 12 29	678	0.4−	1.5+	2002 04 23	843	0.1−	1.0−	2002 06 10	704	1.1+	0.3−		
2000 12 29	678	0.4−	1.7+	2002 04 26	608	0.3+	0.1−	2002 06 12	704	0.5−	0.9+		
2001 01 07	704	0.4−	0.1+	2002 04 26	608	0.4−	0.5−	2002 06 12	704	0.3−	0.9+		
2001 01 07	704	0.3−	0.4+	2002 04 26	608	0.8−	0.5+	2002 06 12	704	0.1+	0.7+		
2001 01 07	704	0.1−	0.2−	2002 05 03	644	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.5+		
2001 01 07	704	0.2−	0.2+	2002 05 03	644	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.3−		
2001 01 07	704	0.1−	0.6−	2002 05 03	644	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−		
2001 01 15	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.6−		
2001 01 15	704	0.7+	0.5−	2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.7−		

2001 01 15	704	0.8−	0.6−	2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
2001 01 15	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	1.3+	1.0+
2001 01 15	704	0.2+	0.6−	2002 05 09	704	0.6+	0.9−	2004 09 12	704	0.2−	1.0−
2001 01 15	704	0.5+	0.3+	2002 05 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2001 01 15	704	0.2+	0.4−	2002 05 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2001 01 15	704	0.4+	0.4−	2002 05 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 01 15	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2001 01 15	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2001 01 17	704	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	1.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.6+
2001 01 17	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.8−	1.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+
2001 01 17	704	0.6+	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.6−	1.3+
2001 01 17	704	0.2+	0.2+	2002 05 16	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	1.1−	0.0
2001 01 17	704	1.0+	0.4−	2002 05 16	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−

(94059)∗ 2000 YA$_{18}$ = 1998 KB$_{50}$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9470)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	245.22956		(2000.0)			
n	0.23225229	ω	22.57427		−0.73690470	−0.65703241
a	2.6211752	Ω	115.35484		+0.59024470	−0.74002710
e	0.1672930	i	10.13364		+0.32951883	−0.14376476
P	4.24	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.9−	0.7+	2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−
1998 05 23	704	1.6+	1.4+	2000 12 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	0.0
1998 05 23	704	0.5+	0.3+	2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.2−
1998 05 23	704	0.6+	0.1+	2000 12 28	704	1.0+	0.8+	2002 05 07	704	0.4+	0.3+
1998 05 23	704	0.5+	0.5−	2000 12 28	704	0.2−	0.6+	2002 05 07	704	0.3+	0.1+
1998 05 24	699	0.6−	0.0	2000 12 28	704	0.9+	0.1+	2002 05 07	704	0.0	0.1+
1998 05 24	699	0.3−	0.6+	2000 12 28	704	0.5−	0.7−	2002 05 07	704	0.4+	0.0
1998 05 24	699	0.2+	0.5+	2000 12 28	704	0.0	0.8−	2002 05 07	704	0.0	0.6+
1998 05 26	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2002 05 12	644	0.0	0.5+
1998 05 26	704	0.1−	0.7+	2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 05 12	644	0.1+	0.6+
1998 05 26	704	0.1−	1.2+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	644	0.5+	0.8+
1998 05 26	704	0.1−	0.5−	2001 02 19	704	1.1+	0.8+	2002 05 27	644	0.2+	0.6+
1999 08 04	I03	0.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.6−	0.9+	2002 05 27	644	0.2+	0.4+
1999 08 04	I03	0.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2002 05 27	644	0.5+	0.6+
1999 08 04	I03	0.4−	0.2+	2002 01 09	691	0.2+	0.1+	2002 06 10	704	0.2−	1.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	691	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	0.2−	1.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	691	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.6+	1.4+
2000 10 01	704	0.1+	1.2+	2002 01 18	704	1.6+	0.4−	2002 06 10	704	0.2+	1.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 01 18	704	0.2+	0.7+	2002 06 10	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2002 01 18	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.6−	1.2+
2000 10 30	704	1.1−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.9+	0.1+
2000 10 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	1.1−
2000 10 30	704	0.2−	0.9+	2002 02 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 10 30	704	1.1−	0.9+	2002 02 15	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.8−	1.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	1.0+
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
2000 12 02	608	0.6−	0.6+	2002 03 23	608	1.0+	0.5−	2004 10 08	704	0.3−	0.5+
2000 12 02	608	0.5−	0.2+	2002 03 23	608	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.9+
2000 12 02	608	0.6−	0.0	2002 03 23	608	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.9+
2000 12 17	699	0.1−	0.3−	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
2000 12 17	699	0.7−	0.0	2002 04 15	699	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	1.1+
2000 12 17	699	0.1−	0.0	2002 04 15	699	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	1.1−	0.9+
2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	1.0+
2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.3−				
2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.1−				

(94060)∗ 2000 YE$_{18}$ = 1993 FS$_{63}$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29630)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.90205		(2000.0)			
n	0.22025056	ω	199.05383		+0.60711662	−0.79046778
a	2.7155514	Ω	213.70483		+0.74669714	+0.60241776
e	0.1304152	i	8.39922		+0.27175870	+0.11069565
P	4.47	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.6+	1.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
1993 03 22	809	(3.5+	2.7−)	2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	(2.4−	0.3−)
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	1.3−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
2000 12 28	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 12 28	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 12 28	704	0.2+	1.0−	2004 09 15	699	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 12 28	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 12 28	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	(5.0−	0.2−)	2004 09 15	699	0.3−	0.3−	2004 10 12	049	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	(0.4−	4.0+)	2004 10 12	049	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	(1.0−	4.0+)	2004 10 12	049	0.2+	0.7−
2002 04 04	644	0.8−	1.2+	2004 09 18	704	(1.0−	4.1+)	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.7−	1.3+	2004 09 18	704	(1.2−	4.3+)	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.6−	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2002 04 12	704	1.6+	0.8−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2002 04 12	704	1.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 22	608	0.6−	0.5+
2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−	2004 10 22	608	0.5−	0.6+
2002 04 14	704	0.3−	1.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 22	608	1.0−	0.6+
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.2+				
2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	699	0.3+	1.0+				

(94061)∗ 2000 YF$_{18}$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	313.85249		(2000.0)			
n	0.21834139	ω	92.77479		+0.61958737	−0.78030764
a	2.7313582	Ω	318.53829		+0.65944637	+0.57623430
e	0.1532680	i	7.37906		+0.42572522	+0.24305147
P	4.51	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
1997 03 11	704	0.1−	0.9+	2001 01 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2001 02 17	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.7+
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2000 11 19	704	1.0+	1.1+	2001 02 17	704	0.0	1.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 12 06	704	0.6−	0.4−	2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2000 12 06	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2000 12 06	704	0.7+	0.3−	2002 04 09	704	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.8−
2000 12 06	704	0.4+	0.4−	2002 04 09	704	0.0	1.5−	2004 09 22	704	1.0−	0.7+
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+

2000 12 20	704	0.8−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	1.1−	1.2−
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.1−
2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
2000 12 20	704	0.0	1.0−	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	1.1+	0.7−	2004 08 17	704	0.9+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 12 28	704	0.2+	0.5+	2004 08 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.9+	0.3+
2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.6−	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 08 17	704	0.1−	1.5+	2004 10 09	699	0.7+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 01 04	704	1.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.1+	0.5+
2001 01 04	704	1.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2001 01 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2001 01 06	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.4−
2001 01 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.6−	2004 10 15	704	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−

(94062)∗ 2000 YF$_{21}$

Discovered 2000 Dec. 29 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.97053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21385476	ω	67.36880		−0.35135972	−0.93499883	
a	2.7694282	Ω	43.29754		+0.83111269	−0.33519678	
e	0.0669391	i	4.03057		+0.43104297	−0.11584604	
P	4.61	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.7+	0.0	2002 02 16	691	0.3+	0.5+	2002 05 18	644	0.5+	0.3+
1999 09 04	699	0.1+	0.8+	2002 02 16	691	0.2+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.4+
1999 09 04	699	0.0	0.6+	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2002 05 18	644	0.4+	0.4+
1999 09 14	704	0.4+	1.3+	2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2002 06 04	291	0.2+	0.6+
1999 09 14	704	0.5−	0.7−	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2002 06 04	291	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	1.3−	0.1+	2002 04 09	704	0.0	0.1−	2002 06 04	291	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	1.4−	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2003 07 23	704	0.2+	1.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2003 07 23	704	0.5−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2003 07 23	704	0.4+	1.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	(2.2+	0.1−)	2004 08 20	703	(2.6−	1.7+)
2000 12 20	704	1.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.9−	2004 08 20	703	0.2+	0.7+
2000 12 20	704	0.9+	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 08 20	703	0.8−	0.8+
2000 12 20	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 20	703	0.5−	0.1−
2000 12 29	919	1.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.4+
2000 12 29	919	0.7+	0.3+	2002 04 14	644	0.9+	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.4+
2000 12 30	919	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	919	0.6−	0.1+	2002 04 14	644	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
2001 01 01	919	1.0−	0.5−	2002 04 18	704	0.2+	1.0−	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
2001 01 01	919	0.4+	0.9−	2002 04 18	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.6+
2001 01 03	919	0.8−	0.2−	2002 04 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2001 01 03	919	0.0	0.4−	2002 04 18	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	919	1.1−	0.9+	2002 05 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2001 01 04	919	1.2−	1.2−	2002 05 09	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.9+	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	1.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 05 09	704	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	1.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2001 01 06	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2001 01 06	704	0.6−	0.7+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2001 01 06	704	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	0.3+	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	1.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2002 05 13	704	1.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	1.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.4+
2001 02 03	704	0.1−	0.6−	2002 05 13	704	1.1−	0.8−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2001 02 03	704	0.3−	0.9+	2002 05 14	704	0.5+	1.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.3−
2001 02 17	704	0.8+	0.2−	2002 05 14	291	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.6+
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2002 05 14	704	0.5−	1.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2002 05 14	291	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2002 05 14	704	0.0	1.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2002 05 14	291	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
2002 02 16	691	0.3+	0.2+	2002 05 14	704	0.2+	1.3+				

(94063)∗ 2000 YA$_{22}$

Discovered 2000 Dec. 29 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.99248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22719321	ω	292.70077		+0.99057815	−0.08534018	
a	2.6599440	Ω	72.32885		+0.12331573	+0.89601181	
e	0.2872795	i	6.45435		−0.05956651	+0.43575211	
P	4.34	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.8+	2004 08 23	699	1.9+	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.9+	2001 02 17	704	1.0+	0.5−	2004 08 23	699	0.9−	0.3−
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2001 02 17	704	1.1−	0.5−	2004 08 23	699	0.4+	0.7+
2000 11 29	704	0.4−	1.4+	2001 02 17	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2000 12 29	919	0.0	1.8−	2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 12 29	919	0.0	1.9−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 12 29	919	1.1−	0.6−	2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	1.3−	0.3+
2000 12 29	919	(2.4−	0.6−)	2002 04 02	644	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.5−
2000 12 30	919	0.3−	0.8−	2002 04 04	608	1.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	919	1.4−	0.9−	2002 04 04	608	1.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2002 04 04	608	0.9−	0.8−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 01 06	704	0.9+	0.2−	2003 05 29	704	(1.1+	2.6+)	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 01 06	704	0.0	1.1+	2003 05 29	704	0.3+	1.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.8−	0.4+	2003 05 29	704	0.4+	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	1.0−	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2001 02 17	704	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.7−	0.5+				
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 08 23	699	0.6−	0.1+				

(94064)∗ 2000 YQ$_{25}$

Discovered 2000 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.52945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19522887	ω	356.55588		+0.89059411	−0.45438643	
a	2.9428854	Ω	30.49333		+0.41817670	+0.80139473	
e	0.1179597	i	2.18737		+0.17880265	+0.38897231	
P	5.05	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.4+	0.6−	2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+
1997 03 02	691	0.3+	0.9−	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+
1997 03 02	691	0.5+	0.8−	2001 01 03	704	0.9+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
1999 09 07	704	0.7−	1.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 06	644	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
2000 11 29	704	0.9+	0.4−	2002 03 15	644	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	644	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	1.2+

2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 08 06	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 12 22	704	0.9−	0.4+	2004 08 06	644	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 12 22	704	0.8−	0.8+	2004 08 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	1.2+	0.5−
2000 12 22	704	1.0−	0.4+	2004 08 10	704	1.5−	0.9+	2004 09 09	699	1.0−	1.2+
2000 12 22	704	0.9−	1.0+	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.5+	0.8−	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.9+
2000 12 30	704	1.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	1.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	1.0−
2001 01 02	704	1.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2001 01 02	704	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.8−	0.1−				
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 08 23	691	0.3−	0.0				

(94065)∗ 2000 YJ$_{26}$ = 2000 WK$_{47}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.73141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24188610	ω	218.82849		+0.98780903	+0.14768202	
a	2.5511076	Ω	132.60451		−0.12086510	+0.92688682	
e	0.1823122	i	3.83487		−0.09810682	+0.34506643	
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.0−	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2003 05 30	704	0.0	1.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2003 05 30	704	1.3+	1.2+
2000 11 02	704	(2.5−	1.4+)	2001 01 03	704	0.3+	0.7−	2003 05 30	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2003 05 30	704	0.1+	1.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	1.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2003 07 08	691	0.3−	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 02 21	704	0.9+	1.0−	2003 07 08	691	0.2−	0.8+
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 21	704	1.5+	1.3+	2003 07 08	691	0.2−	1.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2002 02 21	704	(2.5+	0.2+)	2004 08 12	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	2.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	1.5+
2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.6+
2000 11 27	704	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+
2000 12 28	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.8+
2000 12 28	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	1.4−	1.9+
2000 12 28	704	0.4−	1.1+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2004 09 12	704	0.8+	0.8+
2000 12 28	704	0.4+	1.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.8−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	1.2−	0.2−	2003 05 30	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.8+	2003 05 30	704	1.0+	1.5+				
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2003 05 30	704	0.9−	0.5+				

(94066)∗ 2000 YT$_{29}$ = 1994 TU$_{11}$

Discovered 2000 Dec. 29 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 8346)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.92036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18402959	ω	20.70155		−0.03423641	−0.99905311	
a	3.0611007	Ω	71.26814		+0.91291190	−0.04219380	
e	0.1843619	i	1.62446		+0.40671823	+0.01060989	
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.6+	0.3−	2000 12 29	919	0.3−	0.8−	2001 02 03	704	0.5−	0.1−
1991 04 08	691	0.1+	0.0	2000 12 29	919	1.8−	0.9−	2001 02 03	704	0.0	0.2+
1991 04 08	691	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 02 03	704	0.2−	1.4+
1994 10 10	691	0.7+	0.5−	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 02 03	704	0.9−	0.8−
1994 10 10	691	0.4+	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.8+	0.3−
1994 10 10	691	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+
1994 10 12	691	(4.0−	2.1−)	2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.5+
1994 10 12	691	(2.2+	1.7−)	2000 12 30	919	1.3+	1.6−	2001 02 19	704	0.4+	0.1+
1994 10 12	691	0.6+	1.5−	2000 12 30	919	1.9+	0.3+	2001 02 19	704	0.5−	0.8−
1994 10 13	691	0.2+	0.4−	2000 12 30	919	0.4+	1.3−	2001 02 21	691	0.1+	0.1+
1994 10 13	691	0.1−	0.2−	2000 12 30	919	1.1+	0.7−	2001 02 21	691	0.1+	0.1+
1994 10 13	691	0.1−	0.1−	2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2001 02 21	691	0.3+	0.2+
1996 03 12	691	0.3−	0.3+	2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 08	644	0.6+	0.7+
1996 03 12	691	0.3−	0.3−	2001 01 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 08	644	0.5+	0.7+
1996 03 12	691	0.5−	0.5−	2001 01 02	704	0.2−	0.6+	2002 04 08	644	0.3+	0.5+
1996 03 23	691	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	644	0.4+	0.9+
1996 03 23	691	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	644	0.3−	0.7+
1996 03 23	691	0.9−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	644	0.4+	0.6+
1999 09 14	704	0.8−	0.2−	2001 01 03	704	0.4+	0.7−	2002 04 18	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.4−	0.4−	2001 01 03	919	0.7−	0.2+	2002 04 18	691	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.4+	0.3−	2001 01 03	919	0.9−	0.7−	2002 04 18	691	0.1+	0.0
1999 09 14	704	1.1+	1.0−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	699	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2001 01 20	704	1.0+	1.1+	2004 08 08	699	0.5−	1.9+
1999 10 15	704	0.9+	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.9+	0.9+
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	699	0.2−	1.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	1.3+	2004 08 10	704	1.1−	0.6+
2000 12 20	691	0.9−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.8−	1.0+
2000 12 20	691	0.9−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.7−	1.0+
2000 12 20	691	0.7−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.9−	0.8+
2000 12 21	704	0.8−	0.2+	2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2004 08 10	704	(0.7−	2.0+)
2000 12 21	704	0.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	1.4−	1.1+
2000 12 21	704	0.3+	0.1−	2001 01 29	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+
2000 12 21	704	0.0	0.6+	2001 01 29	704	0.2−	1.0+	2004 08 12	704	0.5+	0.5+
2000 12 21	704	0.6+	0.5+	2001 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	1.0−	0.3+
2000 12 27	699	0.2−	0.6+	2001 01 31	691	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	1.9+
2000 12 27	699	0.4−	0.8+	2001 01 31	691	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+
2000 12 27	699	0.6+	0.6+	2001 01 31	691	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2000 12 27	699	0.3+	0.5+	2001 02 03	704	1.5+	1.1+				

(94067)∗ 2000 YS$_{31}$

Discovered 2000 Dec. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.93808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22690457	ω	187.35966		+0.93435992	−0.35303490	
a	2.6621993	Ω	193.61847		+0.33649861	+0.91883369	
e	0.1960331	i	11.85025		+0.11721873	+0.17638312	
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	1.7+	0.9−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1995 07 28	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	1.8+	1.0−	2004 09 24	291	0.5+	0.0
1995 07 28	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	1.9+	0.7−	2004 09 24	291	0.4+	0.0
2000 12 28	608	0.6−	1.1−	2004 09 10	704	1.9+	0.5−	2004 09 24	291	0.3+	0.1−
2000 12 28	608	0.5−	1.5−	2004 09 10	704	(2.1+	1.6−)	2004 10 04	699	0.4+	0.1+
2000 12 28	608	0.6−	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.4+
2001 01 02	608	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.4−	0.2+
2001 01 02	608	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	1.3+	2004 10 04	699	0.0	0.2−
2001 01 02	608	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	1.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
2001 01 26	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2001 01 26	704	0.8+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 01 26	704	0.4+	1.9+	2004 09 18	246	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	246	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 03 21	699	1.0+	0.9+	2004 09 18	246	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 03 21	699	0.6+	1.0+	2004 09 18	246	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 03 21	699	1.0+	1.8+	2004 09 18	246	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2002 03 21	699	0.5−	1.3+	2004 09 18	246	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	246	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	246	0.3−	0.2+	2004 10 10	608	1.1+	0.3+

2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	608	1.2+	0.4+
2003 05 25	691	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	608	0.7+	0.4+
2003 05 25	691	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2003 05 25	691	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.9+
2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
2004 08 17	704	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	1.1+
2004 08 17	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 08 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2004 08 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2004 08 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
2004 08 26	703	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.8−
2004 08 26	703	1.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2004 08 26	703	0.8−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
2004 08 26	703	0.8−	0.0	2004 09 24	704	0.9−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−

(94068)∗ 2000 YE$_{34}$ = 1999 TU$_{254}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8348)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	236.14219		(2000.0)			
n	0.18749542	ω	217.80947		−0.65175623	−0.74233588
a	3.0232607	Ω	273.43077		+0.72827726	−0.55536497
e	0.0602902	i	8.95657		+0.21172164	−0.37484288
P	5.26	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	1.2−	2001 01 19	699	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.7−
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2001 01 19	699	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	1.0−	0.6−
1999 10 12	704	0.2+	1.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2001 01 19	699	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 14	691	0.1−	0.8−	2001 01 19	699	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1999 10 14	691	0.1−	1.0−	2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1999 10 14	691	0.1−	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	1.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2001 02 17	704	1.9+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2001 02 17	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2000 12 23	699	1.1+	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2000 12 23	699	(1.7+	2.2+)	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2004 10 06	644	0.3+	0.1+
2000 12 23	699	0.0	1.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	699	1.0−	0.2+
2000 12 23	699	0.3−	1.1+	2001 02 20	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	699	0.1+	0.8+
2000 12 28	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2000 12 28	704	0.7+	0.4+	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.3−
2000 12 28	704	0.7−	0.4−	2002 05 04	699	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2002 05 04	699	0.6−	1.2−	2004 10 10	704	1.4+	0.4+
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2002 05 04	699	0.1+	1.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2001 01 02	704	0.5−	0.0	2002 05 04	699	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2001 01 02	704	0.8−	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	1.2−
2001 01 02	704	0.7−	0.6+	2003 07 25	704	0.1+	1.6+	2004 10 15	704	0.3−	1.1+
2001 01 03	704	0.9+	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	1.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.8−	1.9+
2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.8−	2004 10 15	704	0.8+	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−				
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−				

(94069)∗ 2000 YL$_{34}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	253.61745		(2000.0)			
n	0.18403440	ω	176.59625		−0.33636885	−0.92538970
a	3.0610473	Ω	292.99915		+0.85947747	−0.22585316
e	0.1900404	i	10.93845		+0.38490839	−0.30437519
P	5.36	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	910	0.0	0.0	2001 02 01	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.6−
1998 07 27	910	0.0	0.2+	2001 02 01	704	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1998 07 27	910	0.0	0.0	2001 02 01	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	1.6+	0.6−	2001 02 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	H86	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.5−	1.3−	2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	H86	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	1.7−	2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	H86	0.4−	0.9−
1999 10 31	703	0.7+	0.6+	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 10 31	703	1.1−	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.7−
1999 10 31	703	1.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−
1999 11 03	704	0.3+	1.2−	2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.8−
1999 11 03	704	(2.1−	1.2−)	2001 02 20	645	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1999 11 03	704	1.2−	0.2+	2001 02 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	644	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.2+	0.9−	2001 02 21	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	644	0.0	0.1+
2000 12 28	704	0.1+	0.0	2001 02 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	644	0.3+	0.2+
2000 12 28	704	0.1−	1.6+	2001 02 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2001 01 02	704	0.8−	0.5−	2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2001 01 02	704	0.0	0.8−	2001 03 03	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2001 01 02	704	0.7+	0.2+	2001 03 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 01 17	704	0.4+	1.2+	2001 03 03	704	1.1+	2.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2001 01 17	704	0.4−	0.3−	2001 03 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2001 01 17	704	0.3−	0.4+	2001 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	1.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2001 03 15	699	0.4+	1.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2001 03 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2001 03 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2001 03 15	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2001 01 19	704	0.5−	0.8+	2001 03 23	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.9−	0.7+
2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2001 03 23	699	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	1.0+
2001 01 26	704	0.1+	0.1−	2001 03 23	699	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	1.4−
2001 01 26	704	0.2+	0.4−	2001 03 23	699	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.9+
2001 01 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	1.0−	1.3+

(94070)∗ 2000 YG$_{36}$ = 1999 RJ$_{67}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8348)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	323.66963		(2000.0)			
n	0.21428769	ω	253.65703		+0.68369757	−0.72958716
a	2.7656968	Ω	153.18797		+0.68245667	+0.63138975
e	0.0716411	i	2.04947		+0.25847733	+0.26277285
P	4.60	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.3−	0.6+	2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.8+	0.9+
1999 08 07	691	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.6+
1999 08 07	691	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2002 04 17	704	0.5−	0.2+
1999 08 12	691	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	(1.9−	2.7+)
1999 08 12	691	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+
1999 08 12	691	0.7−	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.7−	0.4−
1999 09 07	704	0.4+	1.7−	2001 01 04	704	0.8+	0.3−	2002 04 18	691	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.0	0.7−	2001 01 04	704	0.6+	0.7−	2002 04 18	691	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	1.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 18	691	0.0	0.8+
1999 09 07	704	0.9+	0.6−	2001 01 04	704	0.6−	0.8−	2004 09 16	699	0.9−	1.5+
1999 09 07	704	0.8+	1.0−	2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	1.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.1+	0.5−	2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.1+
1999 09 09	704	0.5+	1.1−	2001 01 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.9−	1.0+

1999 09 09	704	0.1+	0.0	2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	1.8+		
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2001 01 05	704	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	1.7+		
1999 09 09	704	0.9+	0.8+	2001 01 05	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	1.4−	0.1+		
1999 10 08	704	0.8−	0.6+	2001 01 05	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	(1.8−	2.6+)		
1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	1.5−	1.4+		
1999 10 08	704	0.0	0.6−	2001 01 05	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.7−		
2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.3+		
2000 11 28	704	0.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.4−		
2000 11 28	704	1.2−	0.4−	2002 03 16	691	1.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.0		
2000 12 29	691	(0.0	2.8−)	2002 03 16	704	1.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.0		
2000 12 29	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2+		
2000 12 29	691	0.6−	0.8−	2002 03 16	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+		
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
2000 12 30	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	691	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
2000 12 30	704	0.7+	0.9+	2002 03 16	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	1.2+		
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+		
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 20	333	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+		
2001 01 02	704	0.7+	0.2−	2002 03 20	699	0.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+		
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	333	0.4−	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.0		
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2002 03 20	699	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0		
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	699	1.4+	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.0		
2001 01 02	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	333	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+		
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 03 24	691	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.7+	0.1−		
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2002 03 24	691	0.9−	1.8+	2004 10 14	704	0.8+	0.9+		
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 24	691	0.0	1.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+		
2001 01 02	704	0.2−	0.8−	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+		
2001 01 02	704	0.4−	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+		
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+		
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2002 04 08	113	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+		
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 08	113	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−		
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 04 08	113	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+		
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 08	113	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1+		
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.4+		
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	1.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+		
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	1.6+						

(94071)∗ 2000 YM$_{37}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	76.43712		(2000.0)			
n	0.18204204	ω	149.44499		−0.15028540	+0.96560772
a	3.0833412	Ω	111.19017		−0.94684647	−0.07883806
e	0.0117306	i	13.15321		−0.28442234	−0.24776256
P	5.41	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1−	1.3+	2002 02 10	699	1.1−	0.7+	2002 05 06	644	0.1+	1.5+		
1999 10 08	704	1.1−	0.9+	2002 02 10	699	1.9−	0.3−	2002 05 06	644	0.9+	1.1+		
1999 10 08	704	0.9−	0.9+	2002 02 21	644	0.1+	0.5+	2002 05 06	704	1.0−	0.4+		
1999 10 08	704	0.4−	1.3+	2002 02 21	644	0.1−	0.5+	2002 05 06	704	1.3−	0.2+		
1999 10 08	704	0.4−	1.1+	2002 02 21	644	0.4+	0.4+	2002 05 06	704	0.3−	0.2−		
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 03 09	699	0.6+	0.1−	2002 05 06	704	1.8−	0.3−		
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	699	0.5+	0.2−	2002 05 06	704	1.7−	0.6+		
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 09	699	1.1+	0.0	2002 05 18	699	0.2+	0.4+		
2000 12 30	704	0.0	1.1−	2002 03 09	699	1.1+	0.5+	2002 05 18	699	0.0	0.4+		
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2002 03 10	644	0.3−	0.0	2002 05 18	699	0.9−	0.1+		
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2002 03 10	644	0.4−	0.0	2002 05 18	699	0.0	0.3−		
2001 01 02	704	0.4+	0.7+	2002 03 10	644	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.2+	1.0+		
2001 01 02	704	0.5+	1.0+	2002 03 19	704	1.1+	0.3−	2004 08 23	699	0.2+	0.7+		
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2002 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 23	699	0.2+	0.2+		
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 19	704	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.4+		
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2002 03 19	704	0.6−	0.5+	2004 09 04	644	0.3−	1.1+		
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 03 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 04	644	0.3−	0.6+		
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 04	644	0.5−	0.6+		
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	1.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+		
2001 01 20	704	0.9+	1.1+	2002 03 20	704	0.4−	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+		
2001 01 20	704	0.5−	0.0	2002 03 20	704	0.8−	0.6−	2004 09 07	704	0.7−	1.1+		
2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 20	644	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	1.2+		
2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.7+		
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.4+		
2001 01 21	704	0.5−	0.7−	2002 03 31	644	0.1+	0.5+	2004 09 16	E12	0.1+	0.3+		
2002 01 11	704	0.5+	0.8−	2002 03 31	644	0.0	0.5+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+		
2002 01 11	704	0.9+	1.0+	2002 03 31	644	0.0	0.4+	2004 09 16	E12	0.6+	0.4+		
2002 01 11	704	1.1+	0.5+	2002 04 17	704	1.9+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+		
2002 01 11	704	1.2+	0.1+	2002 04 17	704	1.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+		
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 04 17	704	2.0+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+		
2002 02 10	699	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+		
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+		
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 22	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	1.0−		
2002 02 10	699	0.2+	0.8+	2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.2+		
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	1.8−		
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 05 06	644	0.6+	0.9+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−		

(94072)∗ 2000 YJ$_{38}$ = 1983 RE$_5$ = 1987 QD$_8$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10654)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.80044		(2000.0)			
n	0.24286940	ω	115.16666		+0.99245329	+0.09229398
a	2.5442172	Ω	239.63038		−0.11504799	+0.92866520
e	0.2504753	i	5.36938		+0.04243137	+0.35925307
P	4.06	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 09 01	095	1.0+	1.2+	2001 01 04	704	1.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	1.8+		
1987 08 17	010	1.0−	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−		
1987 08 17	010	0.5−	1.3+	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.3+		
1987 08 17	010	0.8−	0.6−	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.9−		
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2001 01 04	704	1.1+	0.5−	2002 04 14	704	1.6+	0.1+		
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	1.1−	0.9−		
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+		
2000 12 30	704	0.0	1.0−	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.1−	1.0−		
2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2001 01 05	704	0.6−	0.2−	2003 06 26	704	0.0	0.8+		
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 06 26	704	0.8−	0.4+		
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 05	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.1−	0.5+		
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 06 27	704	0.1+	0.5+		
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2003 06 27	704	0.7+	0.7+		
2001 01 02	704	0.6+	0.4−	2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2003 06 27	704	0.3+	0.2+		
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.4−	2003 06 27	704	0.2+	0.4+		
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	1.6+		
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.7+	0.9+		
2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	1.3+	1.2+		
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.4+		
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	1.3+		
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−		
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.6−		
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+		
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−		
2001 01 04	704	0.7+	1.1+	2002 04 10	704	0.0	0.1+						
2001 01 04	704	0.6+	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.2−						

(94073)∗ 2000 YA$_{39}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.26844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17932042	ω	217.09836		+0.80501311	+0.52876803	
a	3.1144609	Ω	108.85258		−0.45287717	+0.84061519	
e	0.0129948	i	16.51365		−0.38321816	+0.11734770	
P	5.50	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	699	1.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.9+	1.4−	2002 01 23	704	1.1+	0.4+	2002 05 18	699	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	1.0+	0.6−	2004 08 21	E12	0.3+	0.7+
1999 10 16	704	0.6−	0.0	2002 01 23	704	0.8+	1.8−	2004 08 21	E12	0.1−	0.8+
1999 11 08	704	0.9−	0.6−	2002 01 23	704	0.5+	1.4−	2004 08 21	E12	0.3+	0.6+
1999 11 08	704	0.5+	0.3−	2002 03 19	644	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+
1999 11 08	704	0.5−	1.2+	2002 03 19	644	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	1.2+
2000 12 29	691	0.3−	0.0	2002 03 19	644	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.6−	0.0
2000 12 29	691	0.3−	0.2−	2002 03 21	704	0.9−	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.0
2000 12 29	691	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	1.4−	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	0.3−	2002 03 21	704	1.5−	0.2+	2004 09 15	E12	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	1.2−	2002 03 21	704	0.8−	0.5+	2004 09 15	E12	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	644	0.1+	1.4+	2004 09 15	E12	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 04 11	644	0.4+	1.6+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	644	0.5+	1.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.1−
2001 01 02	704	0.5−	0.0	2002 05 05	644	0.4+	1.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.4−
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2002 05 05	644	0.4+	1.4+	2004 09 17	699	1.4−	0.7+
2001 01 02	704	1.3+	0.2+	2002 05 05	644	0.2+	1.0+	2004 09 17	699	1.0−	0.4+
2001 01 20	704	0.8+	0.7+	2002 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	1.1+
2001 01 20	704	0.4−	0.9+	2002 05 05	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.2−
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 05 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	699	0.7−	0.6+
2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2002 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.9−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	644	0.4−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	1.0+	2002 05 18	699	0.4−	0.1−	2004 10 08	644	0.2+	0.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 05 18	699	0.2+	0.4+	2004 10 08	644	0.3+	0.7+

(94074)∗ 2000 YB$_{40}$ = 1999 RF$_{236}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9486)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.72572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18353843	ω	332.71120		+0.10588800	−0.97793469	
a	3.0665594	Ω	110.74785		+0.94384100	+0.04184291	
e	0.1025637	i	11.10317		+0.31297269	+0.20467758	
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	(0.2−	2.1+)	2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1999 09 08	703	1.4−	0.9+	2001 01 20	704	0.2+	1.0+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+
1999 09 08	703	0.7−	1.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 23	644	0.1−	1.7+
1999 09 08	703	1.7−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 23	644	0.1+	1.5+
1999 09 14	704	1.5−	0.9+	2001 01 20	704	0.8−	0.1+	2002 04 23	644	0.1−	1.6+
1999 09 14	704	0.7+	0.2+	2001 01 21	704	0.6−	0.5+	2002 05 06	644	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 05 06	644	0.0	0.2+
1999 09 14	704	1.0−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.3−	0.1+
1999 09 14	704	0.9−	0.3+	2002 03 12	704	1.7−	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.8+
1999 10 16	704	1.7+	0.2−	2002 03 12	704	0.9+	1.1+	2004 08 08	704	0.0	1.1+
1999 10 16	704	1.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	0.6+
1999 10 16	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	1.0−	0.8−	2004 08 21	E12	0.3+	0.7+
1999 10 16	704	0.8+	0.3−	2002 03 20	704	1.6+	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.4+
2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	1.3+	0.7+	2004 08 21	E12	0.4+	0.3+
2000 12 21	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	(2.3+	0.8+)	2004 08 21	E12	0.1−	0.9+
2000 12 21	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	1.9+	0.3+	2004 08 23	699	0.3+	0.5+
2000 12 21	704	0.0	0.4+	2002 03 20	704	1.8+	1.3+	2004 08 23	699	0.0	0.3−
2000 12 23	691	0.5−	1.0+	2002 04 11	699	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.0	0.3−
2000 12 23	691	0.6−	0.9+	2002 04 11	699	0.4+	1.0+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−
2000 12 23	691	0.4−	0.8+	2002 04 11	699	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	0.1+
2000 12 30	704	1.6−	0.2+	2002 04 11	699	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	(0.0	3.1+)
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	1.4−	1.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	1.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4+	0.6+
2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.1+	1.0+	2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4−
2001 01 02	704	0.8+	0.5+	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2004 09 16	E12	0.3+	0.6+
2001 01 02	704	0.9+	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	1.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	1.2+	0.2−				
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.1+				

(94075)∗ 2000 YZ$_{40}$ = 1999 RB$_{171}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9487)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.55261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19012148	ω	319.67741		+0.21178052	−0.97695414	
a	2.9953570	Ω	118.08061		+0.90426345	+0.18553713	
e	0.1252980	i	1.73019		+0.37075143	+0.10553004	
P	5.18	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 17	566	0.8+	0.6+	2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2004 08 08	699	0.7−	1.2−
1996 01 17	566	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 08 08	699	1.2−	0.6+
1996 01 17	566	0.0	0.9+	2002 03 15	691	0.3−	0.3+	2004 08 08	699	1.4−	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	691	0.0	0.5+	2004 08 08	699	0.7−	0.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 15	691	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.7+	2002 03 16	704	(2.7−	0.4−)	2004 08 10	704	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	1.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.5+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.0−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	1.7+
1999 09 09	704	1.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.9−	1.9+
1999 09 14	704	0.9+	0.3−	2002 04 05	699	0.5+	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	1.8+
1999 09 14	704	0.2+	0.8+	2002 04 05	699	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.5−	0.1−	2002 04 05	699	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.9−	1.1+
1999 09 14	704	0.4−	1.1+	2002 04 05	699	0.4+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
2000 12 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.5+
2000 12 21	704	0.2−	1.2+	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 09 06	644	0.2−	0.5+
2000 12 21	704	0.2+	1.0+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.3−
2000 12 21	704	0.0	1.0+	2002 04 10	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.4−	0.6+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	1.6+	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.3+	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	1.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 19	691	0.3−	2.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 19	691	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2002 04 19	691	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 20	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 04 20	644	0.2−	0.1−				
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 20	644	0.7+	0.3+				

(94076)∗ 2000 YU$_{41}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	285.26844		(2000.0)			
n	0.19575180	ω	113.07302		+0.50561506	−0.86272057
a	2.9376420	Ω	306.55226		+0.78780093	+0.46552289
e	0.1241713	i	0.58222		+0.35174295	+0.19748838
P	5.03	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 21	566	0.6+	0.8+	2001 01 20	704	0.9+	0.3+	2004 09 06	E12	1.2+	0.9−
1995 12 21	566	0.9+	0.6+	2001 01 20	704	0.7−	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.3+
1995 12 21	566	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−
1999 08 17	691	0.6−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1999 08 17	691	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
1999 08 17	691	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2000 12 21	704	0.8+	1.1+	2002 03 20	691	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 12 21	704	0.1+	1.2+	2002 03 20	691	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.9+	0.6+
2000 12 21	704	1.5−	1.0+	2002 03 20	691	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.7−	1.8+
2000 12 21	704	0.0	0.8+	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	1.2+
2000 12 30	704	0.6−	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 09 09	699	(1.0−	2.1+)
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.7−	2002 04 09	691	0.6+	0.5+	2004 09 15	699	(0.3−	2.7+)
2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2002 04 09	691	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 09	691	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.5−	1.8+
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	1.1−	1.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	1.1+	1.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	1.8+	2004 09 18	E12	0.9+	1.8−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	(1.4+	2.1+)	2004 09 18	E12	0.2+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2004 08 10	599	0.3+	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.9−
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 08 10	599	0.1−	0.9+	2004 09 18	E12	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	599	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2001 01 05	691	0.1+	0.3−	2004 08 10	599	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	1.0+
2001 01 05	691	0.0	1.1−	2004 08 21	703	1.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2001 01 05	691	0.4+	0.1−	2004 08 21	703	1.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	1.8−	1.1+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	1.5+	2004 10 04	644	0.3+	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 06	E12	1.3+	0.0	2004 10 04	644	0.4+	0.0

(94077)∗ 2000 YJ$_{43}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	352.54224		(2000.0)			
n	0.20070572	ω	238.32282		+0.98337860	−0.15354760
a	2.8891021	Ω	130.32154		+0.17682480	+0.93107985
e	0.0545035	i	7.30174		−0.04122522	+0.33092815
P	4.91	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
1999 10 08	704	0.4−	0.6+	2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+
1999 10 08	704	0.3−	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	1.8−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 23	608	(1.2+	2.4+)	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 03 23	608	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 03 23	608	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2002 04 06	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2002 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.9+
2000 12 30	704	1.4+	0.2+	2002 04 06	704	0.9+	1.2+	2004 09 10	704	0.5+	1.5+
2001 01 02	704	(2.1−	0.9+)	2002 04 09	699	(0.9−	2.1+)	2004 09 10	704	0.1−	1.8+
2001 01 02	704	0.2+	0.9−	2002 04 09	699	1.1+	2.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	699	0.9+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.9+	0.2−	2002 04 09	699	1.9+	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.4−	2002 04 11	704	0.2−	1.7+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 11	704	0.2−	1.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	1.0+	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	699	0.7+	0.5−
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	1.3+	2004 09 17	699	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	699	1.0+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	1.5+	2004 09 17	699	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 07 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 07 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.2−
2001 01 03	704	1.0−	0.8−	2004 07 15	704	1.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 07 15	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2004 07 15	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2001 12 25	291	0.4−	0.6+	2004 08 09	704	0.4−	1.7+	2004 10 07	704	1.2−	0.6+
2001 12 25	291	1.0−	0.8+	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 12 25	291	0.8−	0.8+	2004 08 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 11	644	0.2−	0.1+
2001 12 25	691	0.3−	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 11	644	1.1+	0.7+
2001 12 25	691	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	1.0−	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	1.1+
2001 12 25	691	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2002 03 12	704	0.5+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	1.1+	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 03 12	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 18	704	0.9−	0.5−

(94078)∗ 2000 YC$_{45}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.54230		(2000.0)			
n	0.19231363	ω	234.33576		+0.85957057	+0.47898508
a	2.9725512	Ω	96.43113		−0.39150243	+0.84122255
e	0.0709216	i	10.32349		−0.32842699	+0.25083444
P	5.13	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	691	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2001 02 03	691	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
1999 10 08	704	0.2−	0.0	2001 02 03	691	0.1+	0.6−	2004 10 03	644	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2004 10 03	644	0.3−	0.0
1999 10 08	704	0.4−	0.7+	2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.9+	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.2−	2004 10 04	644	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.5+	2002 03 18	608	1.0−	1.3+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	608	1.2−	1.8+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	608	1.0−	1.5+	2004 10 05	704	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.9+	0.2+	2004 10 05	704	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.7+	1.4−
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	1.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.8−
2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2004 10 06	704	0.4−	1.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.8−	0.6−	2002 04 16	704	1.0+	0.9+	2004 10 09	699	0.6+	0.3+
2001 01 03	704	1.4−	1.0−	2002 04 16	704	1.6+	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.9+
2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2004 08 27	699	0.3+	1.0+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.8−	0.3+
2001 01 03	704	1.4−	1.9+	2004 08 27	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.4+
2001 01 20	704	1.0−	0.9−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.2−
2001 01 20	704	0.3+	1.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.8−	0.5−
2001 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.0
2001 01 26	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.9+	2004 10 13	704	0.4+	0.2+
2001 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+				

(94079)∗ 2000 YN$_{46}$ = 1999 VN$_{200}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 15824)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	4.41267		(2000.0)			
n	0.18318684	ω	220.77226		+0.89479834	+0.39779212
a	3.0704818	Ω	114.69963		−0.32923087	+0.89458478
e	0.0770346	i	12.89351		−0.30156753	+0.20366519
P	5.38	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	699	0.1+	0.6−	2004 08 26	E12	0.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.4+	1.7−	2002 02 10	699	1.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
1999 10 08	704	0.8−	1.3−	2002 02 10	699	0.6−	1.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1999 11 06	703	0.9+	0.1+	2002 02 21	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
1999 11 06	703	0.1+	0.6−	2002 02 21	644	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	1.3+
1999 11 06	703	1.1+	0.3−	2002 02 21	644	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+
1999 11 06	703	0.1−	0.7+	2002 03 09	699	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
1999 11 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	699	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
1999 11 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	699	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1999 11 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2002 03 18	608	1.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 03 18	608	0.9−	0.4−	2004 10 01	699	1.1−	0.2+
2000 12 30	704	1.5−	0.6−	2002 03 18	608	1.2−	0.2−	2004 10 01	699	0.3+	0.2−
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 01	699	0.7−	0.7+
2001 01 02	704	1.0+	0.6+	2002 03 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 01	699	0.0	0.4−
2001 01 02	704	1.0+	0.9+	2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2001 01 03	704	0.1−	1.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	1.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	1.1−	0.4−	2002 03 31	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2002 03 31	644	0.9+	0.5+	2004 10 09	644	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 31	644	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.7−
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2002 01 11	704	0.4+	0.3−	2002 04 22	644	0.5+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.2−
2002 01 11	704	1.0+	0.6+	2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2002 01 11	704	0.2−	0.8+	2004 08 26	E12	0.4−	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.2−
2002 01 11	704	0.0	0.2+	2004 08 26	E12	0.1−	0.9+				
2002 02 10	699	0.3+	0.5+	2004 08 26	E12	0.6+	0.3−				

(94080)∗ 2000 YC$_{47}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	342.45475		(2000.0)			
n	0.22744108	ω	351.17380		+0.86828584	−0.49573085
a	2.6580110	Ω	38.56145		+0.45689181	+0.78490687
e	0.2357219	i	1.67152		+0.19320862	+0.37171512
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
1991 11 07	691	0.1+	0.6−	2001 01 19	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.6+
1991 11 07	691	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
1995 07 24	691	0.2+	0.0	2001 01 26	691	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.2+
1995 07 24	691	0.1+	0.1+	2001 01 26	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1995 07 24	691	0.0	0.0	2001 01 26	691	0.7−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1998 05 20	691	0.1+	0.1+	2004 08 20	703	1.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1998 05 20	691	0.0	0.5+	2004 08 20	703	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1998 05 20	691	0.3+	0.9+	2004 08 20	703	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.6+	0.5−	2004 08 20	703	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2004 08 28	699	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2004 08 28	699	(0.5+	2.8+)	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 08 28	699	0.6−	1.7+	2004 10 14	704	0.8+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.6+	2004 08 28	699	(2.3+	0.1−)	2004 10 14	704	1.2+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.9+
2000 12 30	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	1.0−	0.5+
2000 12 30	704	0.9+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	1.6−
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	1.1−	0.5−	2004 10 20	704	1.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.9−	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.1−
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	1.1−

(94081)∗ 2000 YE$_{47}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	200.96774		(2000.0)			
n	0.17414429	ω	1.82629		−0.72376023	−0.68850251
a	3.1758737	Ω	134.54349		+0.63228513	−0.68850503
e	0.0418481	i	3.71750		+0.27638132	−0.22787082
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 17	691	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.8−	1.2+	2002 05 08	699	0.6+	0.2+
1991 05 17	691	0.2−	0.5+	2002 03 12	691	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+
1991 05 17	691	0.3+	0.9+	2002 03 12	691	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.2+	1.1+	2002 03 12	691	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	1.0+
1999 10 19	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.9+
1999 10 19	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.8+
1999 10 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	1.8+	2004 08 12	704	0.3+	1.5+
2000 12 22	691	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	1.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	1.6+
2000 12 22	691	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	1.7+
2000 12 22	691	0.0	0.3−	2002 04 03	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	1.4−	1.0+
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2002 04 03	644	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	1.3−	1.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2002 04 03	644	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	1.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.6+	1.2+	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.5+
2000 12 30	704	0.3+	1.2+	2002 04 05	644	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.9+	2002 04 05	644	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2001 01 02	704	0.5+	1.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.6+
2001 01 02	704	0.6+	1.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2001 01 02	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	1.7−	0.9+
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.6−
2001 01 20	704	1.6−	0.5+	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	1.2+
2001 01 20	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.8−	1.9+
2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
2001 01 20	704	0.1+	1.1+	2002 04 17	704	1.9+	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2002 04 17	704	1.0+	1.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 05 07	704	1.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2002 01 12	704	0.4+	0.4+	2002 05 07	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	1.4+
2002 01 12	704	0.2−	0.8+	2002 05 07	704	0.8+	1.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.5+
2002 01 12	704	0.2−	0.7+	2002 05 07	704	0.7+	0.9+	2004 10 08	691	0.2+	0.3+
2002 03 09	704	0.1−	1.9+	2002 05 08	699	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.8+
2002 03 09	704	0.4−	0.6+	2002 05 08	699	1.0+	1.0+				
2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 05 08	699	0.3+	0.5+				

(94082)∗ 2000 YD$_{49}$ = 1997 CN$_{23}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9495), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.48687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23876795	ω	61.81729		+0.69041434	−0.72341207	
a	2.5732700	Ω	344.51940		+0.66141988	+0.63221751	
e	0.2052898	i	0.37239		+0.29300474	+0.27744548	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.8−	0.3+	2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2001 01 05	691	0.9−	0.2−
1994 05 03	691	1.2−	0.7−	2000 12 29	691	0.9+	1.3+	2001 01 05	691	0.3−	0.0
1994 05 03	691	0.3−	0.9+	2000 12 29	691	1.1+	1.7+	2001 01 20	704	0.1−	0.2+
1997 02 03	691	0.4+	0.3−	2000 12 29	691	0.8+	1.3+	2001 01 20	704	1.0−	0.0
1997 02 03	691	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.5+	0.0	2001 01 20	704	0.7−	0.0
1997 02 03	691	0.5+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.9−	2001 01 20	704	0.3−	0.3−
1997 02 07	691	0.1−	0.7−	2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.7+
1997 02 07	691	0.6−	1.0−	2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−
1997 02 07	691	0.3−	0.6−	2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	1.0+
1997 02 11	691	0.3−	0.3−	2001 01 02	704	0.6+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.3−
1997 02 11	691	0.1−	0.3−	2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.0
1997 02 11	691	0.3−	0.2−	2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
1997 02 14	691	0.3+	0.6−	2001 01 02	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	1.0+	1.2+
1997 02 14	691	0.1+	0.3−	2001 01 02	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+
1997 02 14	691	0.0	0.4−	2001 01 02	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.7+
1999 06 09	691	1.1+	0.4−	2001 01 02	704	0.6+	0.8−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
1999 06 09	691	0.1−	0.3−	2001 01 02	704	1.0+	0.2+	2004 09 16	291	0.5−	0.1+
1999 06 09	691	0.3+	0.2−	2001 01 03	704	1.1−	1.4+	2004 09 16	291	0.5−	0.2+
2000 12 21	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	291	0.4−	0.1+
2000 12 21	704	0.4−	1.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2000 12 21	704	0.7−	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2001 01 05	691	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0

(94083)∗ 2000 YZ$_{51}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.14013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16704713	ω	105.02615		−0.99658269	+0.07106846	
a	3.2652018	Ω	79.06265		−0.08204561	−0.91068356	
e	0.0820261	i	2.45740		+0.00956390	−0.40694562	
P	5.90	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.1−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2002 05 08	644	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2002 05 08	704	1.6−	0.3−
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2002 05 08	704	1.7−	0.6−
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 23	608	0.3−	1.1+	2002 05 08	644	0.7+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 03 23	608	0.5−	1.2+	2002 05 08	704	1.0−	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	608	0.6−	1.2+	2002 05 16	704	0.3+	1.5+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 04 05	699	0.6+	0.5−	2002 05 16	704	0.6−	1.8+
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2002 05 16	704	0.3+	1.9+
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2002 04 05	699	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.7−	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	644	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.5−	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2002 04 05	699	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	0.8+
2001 01 02	704	1.1−	0.1+	2002 04 05	644	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	1.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2002 04 05	644	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	0.0	1.0+	2002 04 10	704	1.5+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	1.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.0	1.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2002 04 10	704	0.7+	0.0	2004 09 07	691	1.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	1.4+	0.5−	2002 04 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2002 04 15	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.5+	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	0.5+
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.7+	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	691	0.4−	0.4+
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 17	704	0.8+	1.8+	2004 09 12	691	1.1−	0.7+
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	1.2+	2004 09 12	691	1.0−	0.5+
2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2002 04 20	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 04 20	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	0.5+
2002 03 09	704	(2.3+	0.7+)	2002 04 20	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.7−	1.0+
2002 03 09	704	(2.2+	1.3−)	2002 04 28	608	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 03 09	704	(2.4+	1.6−)	2002 04 28	608	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	(1.1−	2.5+)
2002 03 09	704	1.9+	0.9−	2002 04 28	608	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	1.3+
2002 03 09	704	1.4+	2.0−	2002 05 08	704	1.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	1.0+
2002 03 16	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	1.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+

(94084)∗ 2000 YL$_{52}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.44584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23677533	ω	107.60385		+0.56767121	−0.81837181	
a	2.5876870	Ω	307.47136		+0.70607662	+0.53990882	
e	0.1777461	i	6.47769		+0.42332635	+0.19689094	
P	4.16	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.5−	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	0.0	0.1+
1991 10 04	691	0.4−	0.0	2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	1.0−	0.9+
1991 10 04	691	0.1−	0.1−	2001 01 02	704	0.1+	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.4+
1997 02 04	566	0.2+	0.2+	2001 01 02	704	0.6−	1.8−	2001 01 19	704	0.0	0.7+
1997 02 04	566	0.1−	0.2−	2001 01 02	704	0.6−	1.1−	2001 01 19	704	0.4−	1.2+
1997 02 04	566	0.6+	0.2−	2001 01 02	704	0.5−	1.6−	2001 03 18	704	0.5+	0.7+
1999 08 07	691	0.0	0.3+	2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	1.1+	0.2+
1999 08 07	691	1.4+	0.5+	2001 01 02	704	0.0	0.2−	2001 03 18	704	0.3+	0.3+
1999 08 07	691	0.1+	0.6+	2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 03 18	704	0.1−	1.1+
1999 08 21	691	0.1−	0.4+	2001 01 02	704	0.2+	0.0	2001 03 18	704	0.8+	0.5−
1999 08 21	691	0.2−	0.6+	2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	1.7−	0.1+
1999 08 21	691	0.4−	0.7+	2001 01 02	704	0.5−	0.5−	2002 05 09	704	0.4+	0.4−
2000 12 18	699	0.0	0.1+	2001 01 02	704	0.2+	0.9+	2002 05 09	704	0.4−	0.7+
2000 12 18	699	0.0	0.6−	2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	704	0.7+	1.3+
2000 12 18	699	0.1−	0.3−	2001 01 02	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.3+
2000 12 18	699	0.5−	0.2−	2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2001 01 02	704	0.3+	1.5+	2004 09 10	704	0.6+	1.0+
2000 12 20	704	0.2+	0.4+	2001 01 02	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2001 01 02	704	0.5+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	1.7−	0.6−
2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	1.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.9−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.6−
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.2−				

(94085)∗ 2000 YV$_{52}$ = 1999 RK$_{224}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9500)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.57130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19944636	ω	276.46029		+0.96377994	−0.25622031	
a	2.9012511	Ω	98.40411		+0.26456551	+0.88347250	
e	0.2046262	i	4.29125		+0.03366485	+0.39220848	
P	4.94	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.3+	1.5+	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	
1999 08 13	699	0.4−	1.2+	2002 03 12	691	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	
1999 08 13	699	0.4+	0.6+	2002 03 12	691	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 08 07	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	
1999 09 07	704	0.9+	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.1−	
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 08 07	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	1.0−	
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	
1999 09 08	703	0.6+	1.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.7−	
1999 09 08	703	0.6−	1.2−	2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.5−	
1999 09 08	703	0.4−	0.5−	2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	
1999 09 08	703	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	1.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	
2000 12 30	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2004 08 08	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 08 08	699	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	
2001 01 02	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.0	
2001 01 02	704	0.0	0.8+	2004 08 21	703	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 08 21	703	(2.2−	1.3+)	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	
2001 01 03	704	0.3−	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.0	
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.0	
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2004 09 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	
2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	2.2−	0.8+	
2001 01 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−					

(94086)∗ 2000 YG$_{55}$ = 2002 HX$_{15}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31375)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.28055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17874962	ω	41.72114		−0.56703904	−0.82281537	
a	3.1210877	Ω	82.85651		+0.74523066	−0.53211514	
e	0.1238208	i	2.19298		+0.35085324	−0.19957040	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.0	1.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	1.2−	0.3−	
1977 10 11	675	0.2−	0.8−	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 04 18	691	0.1−	0.8+	
2000 12 20	691	1.0−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2002 04 18	691	0.1+	0.7+	
2000 12 20	691	1.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 04 18	691	0.1+	0.5+	
2000 12 20	691	0.9−	0.3−	2001 01 31	691	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+	
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2001 01 31	691	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	1.2+	0.7−	
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2001 01 31	691	0.0	0.3+	2002 05 08	704	(0.3−	2.5+)	
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 02 21	691	0.4+	0.1+	2002 05 08	704	0.2−	1.1+	
2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2001 02 21	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	1.6+	
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2001 02 21	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.6+	
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2002 04 09	807	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.7+	
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	807	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+	
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	807	0.6+	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	
2001 01 02	704	0.2+	1.0+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	
2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+	
2001 01 20	704	0.4−	0.4+	2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.6+	
2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.4−	0.5+	
2001 01 20	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.4+					
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.6+					

(94087)∗ 2000 YC$_{58}$ = 2002 GV$_{49}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31375)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.13135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18963692	ω	25.31754		+0.61879172	+0.77121629	
a	3.0004573	Ω	283.27111		−0.74432369	+0.51480355	
e	0.0729975	i	8.83014		−0.25115542	+0.37443656	
P	5.20	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.0	
1999 09 08	704	0.8−	0.6−	2002 04 10	704	1.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.9+	1.8−	
1999 09 08	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	
1999 09 08	704	1.8−	1.0−	2002 04 10	704	(2.1−	0.5+)	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	
1999 10 12	704	0.3−	0.6−	2004 08 27	703	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	1.4−	0.9+	
1999 10 12	704	0.9+	0.5−	2004 08 27	703	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	
1999 10 12	704	1.1+	0.4−	2004 08 27	703	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	
1999 10 12	704	0.8+	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	
1999 11 14	049	0.1−	0.2+	2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	
1999 11 14	049	0.6+	0.5+	2004 09 08	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	
1999 11 14	049	0.3+	0.4+	2004 09 08	644	1.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	
2000 12 30	704	1.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	1.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+	
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	
2000 12 30	704	0.9+	1.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−	
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2004 09 15	699	0.6−	0.3+	2004 10 10	A70	0.3−	0.4−	
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.6−	0.4+	2004 10 10	A70	0.7−	0.3+	
2001 01 21	704	0.8−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	A70	0.3−	0.8−	
2001 01 21	704	1.2+	0.8−	2004 09 15	699	0.2+	0.0	2004 10 13	699	1.1+	1.1−	
2001 01 21	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	699	0.7+	1.4+	
2001 01 21	704	1.0−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 13	699	0.4−	1.3+	
2002 03 23	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 13	699	0.2+	1.4+	
2002 03 23	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.3−	
2002 03 23	704	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.4−	
2002 03 23	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.5−	
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−	
2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.3−	
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.3−	
2002 04 08	644	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	699	0.4+	0.1+	
2002 04 08	644	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 15	699	0.6+	1.0−	
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.3+	

(94088)∗ 2000 YV$_{58}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.21176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17408074	ω	148.63211		−0.19361093	+0.96691672	
a	3.1766465	Ω	109.75489		−0.93270823	−0.12890596	
e	0.0354861	i	10.16475		−0.30425345	−0.22012567	
P	5.66	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2002 04 09	049	0.2−	0.4−
1999 10 09	704	0.8−	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.5+
1999 10 09	704	1.3−	1.4+	2001 01 20	704	0.2+	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.8+
2000 11 29	691	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.8−	0.3+
2000 11 29	691	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 16	704	1.5−	0.4+
2000 11 29	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.1+	1.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.0
2000 12 17	691	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 05 06	644	0.1+	0.6+
2000 12 17	691	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 05 06	644	0.6+	0.7+
2000 12 17	691	0.3−	0.1−	2002 03 09	699	0.5−	0.8−	2002 05 06	644	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	699	0.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	1.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 09	699	(2.2+	0.3+)	2004 08 23	699	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 03 09	699	1.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.6−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 03 10	608	0.4+	0.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.6+
2000 12 31	691	0.1−	0.3+	2002 03 10	608	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	1.4+
2000 12 31	691	0.2−	0.3+	2002 03 10	608	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	1.7+
2000 12 31	691	0.2−	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.4+
2001 01 02	704	1.0+	1.0−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	1.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2001 01 02	704	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	1.0+	1.0+	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
2001 01 02	704	0.9+	0.2+	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	1.3−	0.8−
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	049	1.2−	0.0				
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	049	0.4+	0.9−				

(94089)∗ 2000 YQ$_{59}$ = 1999 RV$_{97}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9504)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.15721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20313097	ω	315.31711		+0.03039067	−0.99884415	
a	2.8660601	Ω	132.90318		+0.93069158	+0.01468994	
e	0.0247373	i	2.91409		+0.36454024	+0.04576652	
P	4.85	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
1999 09 07	704	0.6+	1.4+	2002 03 23	608	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 23	608	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	1.1+
1999 09 07	704	0.1−	1.8+	2002 03 23	608	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 27	644	0.3+	1.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.8−	2002 03 27	644	0.1+	1.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2002 03 27	644	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.9−	0.9+	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.7−	0.5+	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
1999 10 15	704	0.8+	0.5−	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 10	704	0.1−	1.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2002 04 10	704	1.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.7−	2002 04 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 05	291	0.1−	0.0
2000 12 21	704	0.9+	1.0−	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 10 05	291	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.8+	0.5+	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2004 10 05	291	0.1−	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.9−	2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.7+
2000 12 21	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.9+	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2000 12 21	704	1.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.9+	0.5+
2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	1.7+	2004 10 05	699	0.5−	1.1+
2000 12 30	704	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	1.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	0.8−	2002 04 22	704	1.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2001 01 02	704	0.3+	0.5−	2002 04 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2002 04 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2002 05 08	699	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2002 05 08	699	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	1.2+	0.0	2002 05 08	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2002 05 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.5−	2002 05 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.0	0.0	2002 05 12	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 06 27	E12	0.4+	1.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2001 01 03	704	0.7−	1.0−	2004 06 27	E12	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	1.3−	0.6+	2004 06 27	E12	(0.7−	3.1−)	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.0	1.5+	2004 06 27	E12	0.0	1.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	0.9+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2001 01 20	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.7+
2001 01 20	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	1.6+
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	1.0+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.6−	0.4+
2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	1.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
2002 03 20	699	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.5+
2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2002 03 20	699	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.7+	0.5+

(94090)∗ 2000 YH$_{60}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.85154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23401890	ω	130.17165		+0.62196467	−0.78114676	
a	2.6079670	Ω	281.28383		+0.70048293	+0.58614157	
e	0.2439129	i	3.18551		+0.34997659	+0.21505302	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	910	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.9+	0.1+
1997 03 03	910	0.6−	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	1.1+
1997 03 03	910	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 06 07	691	0.2−	0.7+	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.6+
1999 06 07	691	0.1−	0.8+	2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 06 07	691	0.4−	1.0+	2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
1999 07 04	691	0.4+	0.5+	2001 01 20	704	0.1−	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
1999 07 04	691	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
1999 07 04	691	0.5−	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.8+
2000 12 21	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	1.1+
2000 12 21	704	0.4−	0.7−	2001 01 21	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
2000 12 21	704	0.4+	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	(0.9+	2.4+)
2000 12 21	704	0.7+	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	1.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.3+	1.5+	2001 01 29	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2001 01 29	704	1.0+	0.8+	2004 09 23	704	1.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 29	704	0.9+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 09	807	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 04 09	807	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2002 04 09	807	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	1.3+	2004 10 19	704	0.9−	0.6−
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	1.2+	2004 10 19	704	1.3−	0.4+
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 19	704	1.0−	0.2−
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 19	704	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 19	704	0.8+	0.7+

(94091)∗ 2000 YK$_{61}$ = 1996 CO$_5$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9507), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.52060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19115434	ω	240.42876		+0.19889589	−0.97995691	
a	2.9845574	Ω	198.10906		+0.91113167	+0.18910242	
e	0.2361649	i	2.06035		+0.36094253	+0.06264763	
P	5.16	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.5+	0.7−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2001 02 19	704	0.8−	0.5+
1994 08 31	691	0.1−	0.8−	2001 01 03	699	0.5−	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	0.4+
1994 08 31	691	0.1−	0.9−	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2001 02 20	704	1.1−	0.1−
1996 02 10	691	0.0	0.5−	2001 01 03	699	0.0	0.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.1+
1996 02 10	691	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 02 20	704	0.6−	1.5−
1996 02 10	691	0.0	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2001 02 20	704	0.2−	0.3−
1996 02 16	691	0.0	0.3−	2001 01 14	049	1.2+	0.3−	2002 02 16	691	0.2−	0.3−
1996 02 16	691	0.1+	0.3−	2001 01 15	049	1.2+	0.2−	2002 02 16	691	0.1−	0.4−
1996 02 16	691	0.1+	0.3−	2001 01 15	049	1.0+	0.2−	2002 02 16	691	0.1−	0.3−
2000 12 22	699	0.3−	0.6+	2001 01 15	049	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+
2000 12 22	699	0.0	0.8+	2001 01 15	049	0.6+	0.5−	2002 04 14	704	0.6+	0.8+
2000 12 22	699	0.2+	0.2+	2001 01 15	049	0.7+	0.8−	2002 04 14	704	0.1+	0.5−
2000 12 22	699	1.2−	0.3−	2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2002 05 04	291	0.3−	0.6+
2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2001 01 20	704	0.6−	0.2+	2002 05 04	291	0.2+	0.9+
2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2001 01 20	704	1.0−	0.5+	2002 05 04	291	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2001 02 01	691	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	1.1+
2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2001 02 01	691	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	1.4+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 02 01	691	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+
2001 01 02	704	0.9+	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	691	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.3−	2004 08 20	691	0.0	0.4+
2001 01 02	704	0.8+	0.6−	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 20	691	0.1−	0.6+
2001 01 03	699	0.6−	0.4+	2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2001 01 03	699	0.3−	0.8−	2001 02 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	691	0.5−	0.3+

(94092)∗ 2000 YD$_{62}$ = 1999 TK$_{270}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9509)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.12032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19304120	ω	119.82016		+0.70784773	−0.69351292	
a	2.9650774	Ω	284.45900		+0.59082453	+0.68536645	
e	0.0588259	i	7.96219		+0.38714076	+0.22206454	
P	5.11	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.1−	0.2+	2001 01 02	704	0.5−	0.2+	2002 05 17	644	0.0	0.7+
1995 12 19	691	0.3−	0.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1995 12 19	691	0.0	0.3−	2001 01 02	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	1.8+
1995 12 26	691	1.0−	0.3+	2001 01 03	699	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1995 12 26	691	0.9−	0.1+	2001 01 03	699	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
1995 12 26	691	0.9−	0.1+	2001 01 03	699	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	1.1+
1999 09 18	704	0.8−	0.2−	2001 01 03	699	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
1999 09 18	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1999 09 18	704	0.8+	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.6+
1999 10 03	704	0.8+	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.1−
1999 10 03	704	1.2+	0.4−	2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	1.5+	1.5−	2001 01 14	049	0.9+	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.9−
1999 10 03	704	1.1+	0.8−	2001 01 15	049	1.3+	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.7+
1999 10 03	704	0.4+	0.6−	2001 01 15	049	1.1+	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	0.0	2001 01 15	049	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.8−	0.3+	2001 01 15	049	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.4+	0.6−	2001 01 15	049	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1999 10 12	704	0.2−	1.0−	2001 01 19	699	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	699	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.6+	2001 01 19	699	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	1.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.1−	2001 01 19	699	0.9−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
1999 11 04	704	0.8+	0.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2002 05 15	644	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2002 05 15	644	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2002 05 15	644	0.9+	0.2+	2004 10 15	704	1.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	1.3−	2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2001 01 02	704	0.7+	0.2+	2002 05 17	644	0.3+	0.8+				

(94093)∗ 2000 YO$_{63}$ = 1999 VV$_{193}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9513)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.98235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17003904	ω	152.56462		−0.24375801	−0.96692554	
a	3.2267869	Ω	311.44125		+0.87044335	−0.18398139	
e	0.1222090	i	5.74813		+0.42768027	−0.17665176	
P	5.80	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.5+	1.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.7+
1998 08 17	704	(2.1−	1.8+)	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2001 03 13	699	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	1.0−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.2−	2001 03 13	699	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 03 13	699	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2001 03 13	699	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	1.2+	0.8−	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 18	608	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.7+	1.1−	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2002 04 18	608	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 04 18	608	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2001 01 25	691	0.3+	0.3−	2002 04 20	644	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2001 01 25	691	0.1+	0.1−	2002 04 20	644	0.3−	0.1−
1999 11 03	704	1.1−	0.3−	2001 01 25	691	0.3+	0.1−	2002 04 20	644	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.2+	0.5+	2001 01 29	704	0.3−	0.7+	2002 04 20	644	0.4−	0.2+
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2001 01 29	704	0.1+	0.6−	2002 04 20	644	0.8+	0.8+
1999 11 03	704	0.2−	0.4−	2001 01 29	704	0.2+	0.4+	2002 04 20	644	1.0+	1.1+
1999 11 04	703	0.2−	1.1+	2001 02 01	699	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.6+
1999 11 04	703	0.1+	1.3+	2001 02 01	699	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	(1.3+	3.3+)
1999 11 04	703	0.3+	0.5+	2001 02 01	699	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+
1999 11 04	703	0.5−	0.7+	2001 02 01	699	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2001 02 02	704	0.4−	0.5+	2004 08 27	703	0.3+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2001 02 02	704	0.3−	0.9−	2004 08 27	703	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	704	0.6+	0.8−	2004 08 27	703	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.3+	0.8−	2004 08 27	703	0.2−	1.6−
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2001 02 16	699	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	1.0−	0.4−	2001 02 16	699	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2001 01 02	704	0.6−	0.4−	2001 02 16	699	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2001 01 02	704	0.4−	0.1+	2001 02 16	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
2001 01 02	704	0.0	0.8−	2001 02 19	704	1.1+	1.7−	2004 09 08	704	1.5−	0.8+
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2001 02 19	704	(0.8+	3.0−)	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.7−	2001 02 19	704	1.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2001 02 21	699	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 01 03	704	0.7−	0.1+	2001 02 21	699	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2001 01 19	699	(0.3−	2.0−)	2001 02 21	699	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2001 01 19	699	0.0	0.3−	2001 02 21	699	0.6−	1.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2001 01 19	699	0.5+	0.5+	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.7+
2001 01 19	699	0.2−	0.3+	2001 02 22	704	1.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.8+
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.8−	1.0+	2004 09 22	691	0.4−	0.7+
2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+				

(94094)∗ 2000 YQ$_{65}$

Discovered 2000 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.09902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18182759	ω	52.11062		−0.86184287	−0.47065578	
a	3.0857651	Ω	99.08217		+0.38413818	−0.84904604	
e	0.0672990	i	11.03275		+0.33115666	−0.24000825	
P	5.42	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.2+	0.7−	2002 01 11	704	0.7−	0.8+	2002 04 23	644	0.5+	0.4+
1995 11 23	691	0.2+	0.7−	2002 01 11	704	0.2−	0.6−	2002 05 06	644	0.1−	0.4+
1995 11 23	691	0.1+	0.7−	2002 01 11	704	0.7−	0.9+	2002 05 06	644	0.0	0.1+
1999 10 08	704	1.7−	1.2+	2002 02 10	704	1.4+	0.3−	2002 05 06	644	0.1+	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	1.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 05 06	704	0.8+	0.9+
1999 10 08	704	0.1−	1.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 05 06	704	0.6+	0.9+
1999 10 08	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 05 06	704	1.0+	0.7+
1999 10 08	704	1.7−	0.8+	2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2002 05 06	704	0.9+	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2002 05 11	699	0.5−	1.1+
1999 10 08	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	699	0.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	1.0+	2002 03 20	704	1.9−	0.1+	2002 05 11	699	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.6−	1.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	699	0.4−	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	049	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 04 04	049	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.8−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 04 04	049	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	0.5+
2000 11 21	704	0.8−	0.4−	2002 04 05	049	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	1.3−	0.2+
2000 12 16	691	0.3−	0.3−	2002 04 05	049	0.8+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+
2000 12 16	691	0.1−	0.2−	2002 04 05	049	0.4+	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2000 12 16	691	0.1−	0.2−	2002 04 11	699	(0.4+	2.1+)	2004 08 21	E12	0.1−	0.8+
2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2002 04 11	699	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.6+
2000 12 21	704	0.0	0.9+	2002 04 11	699	0.2+	0.7+	2004 08 23	699	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.3−	0.4+	2002 04 11	699	0.8+	0.2−	2004 08 23	699	0.4−	0.9+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	644	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	644	0.2−	0.1−	2004 08 23	699	0.5−	0.8+
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2002 04 12	644	0.3−	0.0	2004 09 04	644	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.7−	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 04	644	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 04	644	0.4−	0.7+
2001 01 03	704	1.0+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	1.4+	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	1.2+
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 19	049	0.2+	1.2−	2004 09 07	704	1.3+	0.5−
2001 01 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 19	049	0.2+	1.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2001 01 20	704	1.0+	0.1+	2002 04 19	049	0.6−	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2001 01 20	704	0.4−	0.0	2002 04 21	049	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 04 21	049	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 04 21	049	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 04 23	644	0.3+	0.5+				
2002 01 11	704	0.7+	0.5+	2002 04 23	644	0.2+	0.3+				

(94095)∗ 2000 YG$_{67}$ = 1995 QM$_{15}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14919)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.69092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22228800	ω	278.89862		−0.37455279	−0.92647494	
a	2.6989326	Ω	193.27933		+0.90117069	−0.35440923	
e	0.1656151	i	9.21962		+0.21817791	−0.12664238	
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2+	0.5−	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
1995 08 22	691	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
1995 08 22	691	0.3+	0.6−	2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
1995 08 28	691	0.7+	0.3−	2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.3+
1995 08 28	691	0.8+	0.0	2001 01 04	704	1.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
1997 03 08	691	0.8−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
1997 03 08	691	0.6−	0.6−	2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	699	0.5+	0.4+
1997 03 08	691	0.6−	0.4−	2001 01 21	704	1.3+	0.8+	2004 10 12	699	0.6−	0.0
1997 03 16	691	0.5−	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.4+
1997 03 16	691	0.6−	0.3+	2001 01 21	704	1.2−	0.6+	2004 10 12	699	0.5−	0.7−
1997 03 16	691	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.4−	1.1+	2004 10 14	704	0.9+	0.1−
2000 12 28	704	0.3+	1.1−	2002 05 10	699	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 12 28	704	1.6+	0.5+	2002 05 10	699	1.5+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
2000 12 28	704	0.2+	0.5−	2002 05 10	699	1.7+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2000 12 28	704	0.2+	0.7−	2002 05 10	699	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.3−	2003 06 05	691	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2003 06 05	691	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.5−
2001 01 03	704	0.7+	0.1−	2003 06 05	691	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.8+	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−				

(94096)∗ 2000 YS$_{69}$ = 2002 HR$_{1}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29640)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.84877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23108391	ω	296.08091		+0.73686011	−0.67252761	
a	2.6300030	Ω	106.26580		+0.64306837	+0.66583877	
e	0.0588080	i	4.11434		+0.20856713	+0.32305625	
P	4.27	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.9−	2002 04 16	704	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.8−	2002 04 17	704	0.9−	1.2+
1998 04 22	704	1.9−	0.5−	2001 01 03	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	1.0+
1998 04 22	704	0.1−	0.8−	2002 03 10	608	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	1.0+	0.2+
1998 04 22	704	(2.9−	1.2−)	2002 03 10	608	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	1.1−	0.9+
2000 09 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 10	608	0.5+	0.0	2004 08 27	703	0.1+	0.6+
2000 09 07	704	1.1+	1.0+	2002 03 19	699	0.7+	0.8+	2004 08 27	703	0.9−	0.1+
2000 09 07	704	1.6+	0.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.4+	1.2−
2000 12 01	691	0.4+	0.3−	2002 03 19	699	0.1+	0.9+	2004 08 27	703	0.4−	0.4+
2000 12 01	691	0.7+	0.2+	2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	012	0.1+	0.8+
2000 12 01	691	0.4+	0.4−	2002 04 11	704	1.6+	0.4+	2004 09 09	012	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 04 11	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	012	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 04 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	1.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	1.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+

(94097)∗ 2000 YT$_{71}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	176.36379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19613140	ω	15.43135		−0.97852071	−0.20525946	
a	2.9338504	Ω	152.70145		+0.18444967	−0.91317876	
e	0.0430532	i	2.39000		+0.09206270	−0.35209816	
P	5.03	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.5−	0.7+	2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.0
1999 08 22	703	0.4+	0.8−	2002 02 15	704	0.5−	1.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.1+
1999 08 22	703	(0.8+	2.4+)	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.2−
1999 08 22	703	0.4−	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2002 06 02	699	1.8+	0.8−
1999 09 14	704	1.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 06 02	699	0.7−	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 06 02	699	1.3−	1.1+
1999 09 14	704	0.7+	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2002 06 02	699	0.1+	1.3+

1999 09 14	703	0.3−	1.0+	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 06 13	644	0.6+	0.6+
1999 09 14	703	0.9−	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 06 13	644	0.7+	1.3+
1999 09 14	703	0.1+	1.4+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2002 06 13	644	0.8+	0.9+
1999 09 14	703	0.8−	1.6+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2002 06 15	644	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2002 06 15	644	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.7−	0.4+	2002 03 06	691	0.0	0.3+	2002 06 15	644	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	1.5−	0.9+	2002 03 06	691	0.0	0.2+	2004 08 27	699	0.1+	0.7+
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 03 06	691	1.1−	0.9+	2004 08 27	699	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	1.1+	0.9+	2004 08 27	699	0.1−	1.0+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 08 27	699	1.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	704	1.6+	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.0	1.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	1.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.9+	2002 03 12	704	1.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2001 01 03	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	1.6+
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2001 01 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	1.2+
2001 01 20	704	0.8+	0.6−	2002 03 15	644	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	1.0+
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	691	0.1+	1.0+
2001 01 20	704	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	0.9−	0.4−	2004 09 11	691	0.0	1.0+
2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.8−
2002 01 12	704	0.8+	1.2+	2002 03 16	704	1.0−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	1.1−
2002 01 12	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	1.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	1.7−
2002 01 12	704	0.5+	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.5−
2002 01 12	704	0.9+	0.1+	2002 04 03	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.9−
2002 01 12	704	0.9+	0.5+	2002 04 03	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	G96	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 04 06	704	1.3+	0.1−	2004 09 22	G96	0.0	0.2+
2002 01 21	704	1.2−	0.1+	2002 04 06	704	0.2+	0.0	2004 09 22	G96	0.0	0.3+
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 04 06	704	1.0−	1.4−	2004 09 22	G96	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 04 06	704	0.8+	0.5−	2004 10 06	699	0.4−	0.9+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 11	608	(0.3+	2.2+)	2004 10 06	699	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	1.5+	2002 04 11	608	0.1+	1.9+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2002 04 11	608	0.1+	1.7+	2004 10 06	699	0.6−	1.0+
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2002 04 13	699	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.6−	1.3+	2002 04 13	699	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2002 04 13	699	1.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2002 04 13	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	1.9+	2002 04 15	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2002 04 15	704	1.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2002 02 12	704	1.3−	2.0+	2002 04 15	704	1.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2002 02 15	704	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	1.5+

(94098)∗ 2000 YV$_{71}$ = 1999 RE$_{75}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9517)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.07585		(2000.0)			
n	0.19485054	ω	327.70358		−0.17339455	−0.98426568
a	2.9466935	Ω	132.25739		+0.91306465	−0.17359533
e	0.0562717	i	2.63228		+0.36911688	−0.03295038
P	5.06	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 14	699	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	0.8−	0.7−	2002 03 14	699	1.1−	0.9+	2004 08 21	703	0.7−	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	699	0.9−	1.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2004 08 21	703	0.6−	1.2+
1999 09 07	704	0.5+	1.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 08 21	703	0.8−	0.0
1999 09 09	704	0.5+	1.1−	2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2004 08 26	703	0.9−	0.2+
1999 09 09	704	0.9+	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 08 26	703	0.0	1.2+
1999 09 09	704	0.8−	1.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 08 26	703	(2.1−	1.2+)
1999 10 08	704	1.4−	0.2+	2002 03 20	644	0.2+	1.2+	2004 08 26	703	0.6−	0.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	644	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
1999 10 08	704	0.2+	1.0−	2002 03 20	644	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2002 03 21	644	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	(2.5−	0.6+)	2002 03 21	644	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 21	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 06	704	1.0−	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 06	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2002 04 09	699	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.6−	0.8+	2002 04 09	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2001 01 03	704	0.8−	0.5+	2002 04 09	699	0.0	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2002 04 09	699	0.2−	0.9+	2004 09 09	699	0.7−	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 04 15	704	1.5+	0.5−	2004 09 09	699	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2002 04 15	704	1.5+	1.9−	2004 09 09	699	0.5−	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	704	1.3+	1.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 04 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 12	691	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2002 04 17	704	0.9+	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	G92	1.1−	1.1+
2001 01 04	704	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	G92	1.7−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.8+	1.1+	2004 09 14	G92	0.2−	0.7+
2001 01 20	704	0.5+	1.0−	2002 04 17	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2001 01 20	704	1.0−	0.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.9+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2001 01 20	704	0.7+	1.1+	2004 08 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	(0.6+	2.6+)	2004 08 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	644	0.4−	0.1−
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.0	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2002 02 24	644	0.5+	0.8+	2004 08 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2002 03 09	704	0.8+	0.1−	2004 08 09	699	0.1+	1.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 08 09	699	1.4+	1.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	599	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	599	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2004 08 11	599	1.6+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
2002 03 12	704	(2.4+	1.4+)	2004 08 12	704	0.4+	1.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	704	1.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	1.0+
2002 03 12	704	0.0	0.9+	2004 08 12	704	(0.3−	2.1+)				
2002 03 14	699	0.9−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+				

(94099)∗ 2000 YS$_{72}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	51.28024		(2000.0)			
n	0.22487405	ω	250.33124		+0.67441117	+0.73361691
a	2.6782009	Ω	62.36619		−0.63720158	+0.63542904
e	0.1000487	i	5.40961		−0.37301973	+0.24090696
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.3−	0.6−	2002 02 08	704	0.8−	1.2+	2004 09 24	704	0.9+	1.0+
1998 03 29	704	0.8+	0.9−	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	0.6+	1.1−	2002 02 08	704	0.8−	1.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
1998 03 29	704	(3.3+	0.9−)	2002 02 25	644	0.0	0.9+	2004 09 24	704	1.1−	0.7+
1999 07 14	704	1.3−	1.0+	2002 02 25	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.5+
1999 07 14	704	0.8−	0.6+	2002 02 25	644	0.1+	0.7+	2004 10 06	691	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.9−	0.7+	2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
1999 07 14	704	0.9−	0.1−	2002 03 05	699	0.7+	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.0
1999 07 14	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	699	0.6+	0.8+	2004 10 06	644	0.6+	0.2+
1999 08 13	703	0.9+	0.2−	2002 03 05	699	0.7+	0.3+	2004 10 06	644	0.7+	0.4+
1999 08 13	703	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	0.1−
1999 08 13	703	1.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
1999 08 13	703	0.6−	1.9−	2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	0.8−	0.4+

1999 09 11	704	0.0	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	1.2−	0.8−
1999 09 11	704	0.1−	0.9+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
1999 09 11	704	1.1+	1.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
1999 09 11	704	0.3+	1.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 09 11	704	1.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.5−	1.1−	2002 04 16	704	0.0	1.6+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.5−	0.9−	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.7+	0.6−
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 08 20	703	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	1.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2004 08 20	703	1.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2004 08 20	703	0.1−	1.2+	2004 10 20	704	0.7−	1.0+
2001 01 03	704	0.6−	0.0	2004 08 20	703	1.0−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	1.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2004 08 27	703	1.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	1.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	1.7+	0.6−
2001 01 03	704	0.4+	1.8−	2004 08 27	703	0.1−	1.2+				
2002 02 08	704	0.7−	0.9+	2004 08 27	703	1.4+	0.7+				

(94100)∗ 2000 YH$_{73}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	147.69024		(2000.0)			
n	0.17301868	ω	30.73523		−0.99811985	−0.03485323
a	3.1896330	Ω	147.15170		+0.01663822	−0.94577045
e	0.1284670	i	5.33343		+0.05899100	−0.32296052
P	5.70	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	1.0+	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.0	1.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+
1998 08 17	704	1.4−	1.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	(0.2−	2.8+)	2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.7+	1.3+	2002 03 10	704	0.4+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.9+	2002 03 10	704	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	1.5−	2002 03 10	704	0.3+	0.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2002 03 11	683	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2002 03 11	683	0.6+	0.8−	2002 04 18	608	0.9−	1.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	683	1.2+	0.9−	2002 04 18	608	0.3−	1.7+
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	683	0.2−	0.6+	2002 04 18	608	0.2−	1.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	683	(0.3+	2.4−)	2004 08 10	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	683	(5.3+	3.1+)	2004 08 10	704	0.2−	1.7+
2000 12 30	704	0.6−	1.2+	2002 03 12	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	1.2+
2000 12 30	704	0.8−	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	0.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	703	(2.1−	1.6+)
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.8+	0.1+	2004 08 21	703	1.8−	1.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	699	0.0	0.1+	2004 08 21	703	1.2−	1.3+
2001 01 03	704	0.3−	1.8+	2002 03 14	699	0.0	0.4+	2004 08 21	703	0.7−	0.2+
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2002 03 14	699	0.1−	0.0	2004 08 23	691	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	699	0.2−	0.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.7+
2001 01 20	704	0.8+	1.7+	2002 03 15	644	0.2−	0.3−	2004 08 23	691	0.2−	0.7+
2001 01 20	704	0.0	1.0+	2002 03 15	644	0.0	0.2−	2004 09 06	E12	0.0	0.3+
2001 01 20	704	0.8−	1.3+	2002 03 15	644	0.2−	0.0	2004 09 06	E12	0.4+	0.5+
2002 01 08	608	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 09 06	E12	0.6−	0.4+
2002 01 08	608	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 09 06	E12	0.3−	0.2+
2002 01 08	608	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
2002 01 11	704	1.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 11	704	0.1−	1.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2002 01 11	704	1.6−	0.3−	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.3+
2002 01 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	1.0+
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 17	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 17	704	0.0	1.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	1.1−	0.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 18	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
2002 02 10	704	1.4−	1.6+	2002 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2002 03 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	0.8+
2002 02 12	704	1.0−	1.2−	2002 03 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.8+
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2002 03 18	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	1.3+
2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2002 03 18	608	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	1.1−	1.6+
2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2002 03 18	608	0.6−	0.0	2004 09 15	699	1.5+	1.4+
2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2002 03 18	608	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.2+	1.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	(2.0+	0.3+)
2002 02 15	704	0.6+	1.7+	2002 03 19	699	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	1.1+	0.6+
2002 02 15	704	0.3+	1.7+	2002 03 19	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 19	699	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+
2002 02 20	704	0.3−	1.1+	2002 04 02	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 04 02	644	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2002 02 20	704	0.2−	1.2+	2002 04 03	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	1.1+
2002 02 24	644	0.1−	1.3+	2002 04 03	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2002 02 24	644	0.2+	1.3+	2002 04 03	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.2−	1.2+
2002 02 24	644	0.2+	1.4+	2002 04 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2002 03 04	703	0.2+	0.8+	2002 04 06	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	1.8+
2002 03 04	703	0.1−	2.0+	2002 04 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	1.0+	0.1+
2002 03 04	703	0.7+	0.3+	2002 04 06	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	699	0.7−	0.5+
2002 03 04	703	0.3+	1.2+	2002 04 06	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.9−	1.7+
2002 03 05	699	0.6+	0.4+	2002 04 11	699	0.8+	0.5+	2004 10 05	G92	1.0−	0.2+
2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2002 04 11	699	0.4+	0.6+	2004 10 05	G92	0.2+	0.6+
2002 03 05	699	0.9+	0.9+	2002 04 11	699	0.7+	0.9+	2004 10 05	G92	0.6+	0.3+
2002 03 05	699	0.4+	0.7+	2002 04 11	699	0.9+	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.3+
2002 03 06	644	0.4−	0.4+	2002 04 15	704	0.9+	0.4−	2004 10 06	699	0.7−	1.6+
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 04 15	704	1.3+	0.3−	2004 10 06	699	0.7+	0.4+
2002 03 06	644	0.3−	0.0	2002 04 15	704	1.0+	0.3−	2004 10 06	699	1.1+	1.5+
2002 03 06	644	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	0.8+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2002 04 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.5+

(94101)∗ 2000 YQ$_{74}$ = 2000 WB$_{193}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	198.36759		(2000.0)			
n	0.19794643	ω	66.32095		−0.85445252	−0.47333733
a	2.9158886	Ω	84.81755		+0.36275308	−0.83865166
e	0.0857978	i	12.41756		+0.37191542	−0.26947201
P	4.98	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.1−	1.4+	2001 02 19	704	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.6−	1.0+	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 06	644	0.0	1.1+
1999 09 13	704	1.5−	1.2+	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2002 05 06	644	0.1+	0.8+
1999 09 13	704	(2.9−	1.0+)	2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2002 05 06	644	0.2+	0.9+
2000 09 04	704	1.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2002 05 06	644	0.2+	0.7+
2000 09 04	704	0.5+	0.3+	2001 02 21	704	0.7−	0.5+	2002 05 06	644	0.2+	0.8+
2000 09 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 21	704	0.6+	0.1−	2002 05 06	644	0.2+	0.7+
2000 09 04	704	0.6−	0.4−	2001 02 21	704	1.8+	0.4−	2002 05 06	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	1.0−	2002 01 23	704	0.4+	1.3+	2002 05 06	704	0.7+	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	1.0−	2002 01 23	704	0.3+	0.8+	2002 05 06	704	1.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2002 05 14	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 05 14	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	1.2+	0.3+	2002 05 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.7−	1.9+	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2002 05 20	291	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 05 20	291	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.9−	0.6+	2002 02 21	699	0.3−	0.6+	2002 05 20	291	0.4+	0.0
2000 11 21	704	1.2−	0.6+	2002 02 21	699	0.3−	0.6+	2002 05 25	644	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 21	699	0.3−	0.6+	2002 05 25	644	0.1+	0.4+
2000 12 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 21	699	0.1+	0.7+	2002 05 25	644	0.2+	0.3+
2000 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 03 19	704	0.1+	1.1+	2002 06 14	704	1.6+	0.6+

2000 12 21	704	0.6−	0.7+	2002 03 19	704	0.0	0.6+	2002 06 14	704	(2.5+	0.6+)
2000 12 27	691	0.3−	0.3−	2002 03 19	704	0.9+	0.3+	2002 06 14	704	1.2+	1.2+
2000 12 27	691	0.3−	0.1−	2002 03 19	704	1.0+	0.6+	2002 06 14	704	(3.1+	0.2+)
2000 12 27	691	0.5−	0.5−	2002 03 20	704	(2.4−	0.5+)	2002 06 14	704	(2.5+	0.6+)
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	1.3−	1.1+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	1.3−	1.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	1.4−	1.2+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 09	049	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	1.6−	1.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	049	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	1.8−	1.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2002 04 09	049	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.9+
2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2002 04 11	699	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2001 01 03	704	0.3+	0.8−	2002 04 11	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2002 04 11	699	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2001 01 03	704	0.9+	0.5−	2002 04 11	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2002 04 11	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	644	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	644	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2002 04 11	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	644	0.7−	0.1−
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.5+	1.2+
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.3+	1.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.3+	1.1+
2001 01 21	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	1.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.1+				
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.3−				

(94102)∗ 2000 YA$_{77}$ = 2002 EH$_9$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27184)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	327.28649		(2000.0)			
n	0.19326852	ω	268.65571		+0.97841903	−0.05182033
a	2.9627521	Ω	94.28742		+0.12548185	+0.91811105
e	0.0636291	i	11.57137		−0.16416612	+0.39292080
P	5.10	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.0+	1.0−	2002 03 09	699	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.7−	0.3+
1999 09 11	704	0.2−	0.6+	2002 03 09	699	1.4−	0.1+	2003 05 05	704	1.0−	0.5−
1999 09 11	704	1.5−	0.3−	2002 03 09	699	0.5−	0.0	2003 05 26	608	0.1+	1.2−
2000 12 25	691	0.8+	0.5+	2002 03 09	699	0.2−	0.5+	2003 05 26	608	0.3+	0.4−
2000 12 25	691	0.3+	0.4+	2002 03 12	049	0.0	0.1+	2003 05 26	608	0.9+	0.4−
2000 12 25	691	1.0+	0.6+	2002 03 12	049	0.8−	0.2+	2003 06 04	691	(1.3+	3.3+)
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	049	0.1+	0.2−	2003 06 04	691	(1.7+	2.8+)
2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	049	0.3−	0.3+	2003 06 04	691	(1.7+	2.7+)
2000 12 30	704	1.1−	0.1+	2002 03 14	049	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2002 03 14	049	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.6−	1.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	1.3+	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2001 01 03	704	1.0+	0.4−	2002 03 21	704	0.3+	0.2−	2004 08 23	699	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 03 31	644	0.5+	0.3+	2004 08 23	699	0.6−	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2002 03 31	644	0.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.8−	2002 03 31	644	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	1.2+	0.8−	2003 04 28	691	0.4+	0.5+	2004 09 15	E12	0.1−	0.5+
2002 03 06	704	0.3−	1.2+	2003 04 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	E12	0.9−	0.5+
2002 03 06	704	0.1−	1.7+	2003 04 28	691	0.6+	0.4+	2004 09 15	E12	0.3+	0.4+
2002 03 06	704	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	E12	0.3+	0.1+

(94103)∗ 2000 YU$_{77}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	306.05237		(2000.0)			
n	0.21589397	ω	334.49259		+0.50200241	−0.85774954
a	2.7519616	Ω	85.19865		+0.81131672	+0.42269718
e	0.0344069	i	6.37940		+0.29959767	+0.29256251
P	4.57	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.8−	0.5−	2002 03 11	557	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1995 11 25	691	0.1+	0.3−	2002 03 11	557	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1995 11 25	691	0.2+	0.3−	2002 03 11	557	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
1997 01 11	691	0.6+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.3+	0.8+
1997 01 11	691	0.5+	0.4−	2002 03 12	704	1.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.0
1997 01 11	691	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	1.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.8−	2002 03 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	699	(0.3−	2.1+)	2004 10 04	683	0.2−	1.0+
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2002 04 11	699	0.9−	1.6+	2004 10 04	683	0.2−	1.7+
2000 11 21	704	0.8−	0.7+	2002 04 11	699	0.7−	0.8+	2004 10 04	683	0.4+	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	0.6−	2002 04 11	699	(2.1+	1.4−)	2004 10 06	683	(2.0+	2.3−)
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2002 04 12	644	0.4+	1.5+	2004 10 06	683	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	644	0.5+	1.5+	2004 10 06	683	0.0	0.7−
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	644	0.4+	1.6+	2004 10 08	683	1.2+	1.7+
2000 12 30	704	0.0	1.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 08	683	1.0−	2.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 08	683	0.5−	2.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.8−	2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.7−	2.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	1.3−
2002 03 09	557	1.3−	0.9−	2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2002 03 09	557	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2002 03 09	557	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2002 03 09	557	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.5+				
2002 03 11	557	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0				

(94104)∗ 2000 YG$_{78}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	195.89674		(2000.0)			
n	0.19237307	ω	231.91441		−0.82339379	−0.54051307
a	2.9719388	Ω	274.73044		+0.55965272	−0.72309608
e	0.0535634	i	9.98644		+0.09386962	−0.43009032
P	5.12	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.5+	1.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.4−
1999 09 18	704	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
1999 09 18	704	0.9−	0.1−	2002 02 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 09 18	704	1.1+	0.8+	2002 02 13	704	0.5−	1.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	1.0−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2002 03 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2000 12 21	704	0.6+	1.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
2000 12 21	704	1.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	1.0−	0.9+
2000 12 21	704	0.2+	1.0+	2002 04 08	644	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
2000 12 21	704	0.5+	0.0	2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 09	704	0.9+	1.0+	2004 09 24	704	0.9+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2002 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2002 05 11	644	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	1.8+	2002 05 11	644	0.7+	1.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.8−
2000 12 30	704	0.7−	0.0	2002 05 11	644	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.2+

2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2001 01 04	849	0.9+	0.7+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2001 01 04	849	0.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	849	0.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	849	1.3−	0.7−	2004 09 14	704	0.8−	0.1−				

(94105)∗ 2000 YX$_{78}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.78895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23369373	ω	152.28375		+0.60743934	−0.79359750	
a	2.6103857	Ω	260.29089		+0.72210267	+0.56997355	
e	0.1375664	i	2.03114		+0.33103651	+0.21291585	
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.8+	0.8−	2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	1.0−	0.6+
1991 09 15	691	0.4+	0.8−	2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2002 04 15	644	0.4+	0.5+
1991 09 15	691	0.4+	0.7−	2001 01 04	704	1.2+	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+
1999 08 03	691	0.4−	0.8+	2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2002 04 15	644	0.1−	0.7+
1999 08 03	691	0.3−	0.8+	2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
1999 08 03	691	0.3−	0.9+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1999 08 08	691	0.5−	1.2+	2001 01 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
1999 08 08	691	0.6−	1.3+	2001 01 05	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
1999 08 08	691	0.4−	1.5+	2001 01 05	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.9−
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2001 01 05	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 11 19	691	0.7+	1.0−	2001 01 20	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	691	0.1+	0.8−	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	691	0.6+	0.2−	2001 01 20	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	1.7+
2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 14	704	1.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	1.6−	0.0
2000 11 29	704	1.5+	0.0	2001 01 21	704	0.9−	1.1+	2004 10 14	704	1.5−	0.4−
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	1.5−	0.7−
2000 12 21	704	0.5−	0.9+	2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	1.4−	0.0	2002 04 04	644	0.6+	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.7−	2004 10 14	691	0.6+	1.9+
2000 12 21	704	1.4−	0.3+	2002 04 09	704	0.0	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.9+	2002 04 09	704	1.2+	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	1.0−	0.7+	2002 04 14	704	(2.3−	0.1−)	2004 10 20	704	0.5−	1.0+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	1.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
2001 01 03	704	1.5+	0.0	2002 04 14	704	1.3−	0.2+				

(94106)∗ 2000 YB$_{79}$ = 1999 TK$_{98}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9522)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.68590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18505969	ω	141.04721		−0.55114392	+0.81079068	
a	3.0497308	Ω	94.65311		−0.80646827	−0.45698399	
e	0.0924014	i	11.40707		−0.21412452	−0.36576509	
P	5.33	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.6+	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	1.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	1.7+	0.3−
1999 09 14	704	0.9−	1.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.7+	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.5−	0.4+	2001 01 20	704	0.2−	0.7+	2002 05 05	704	0.6−	1.0+
1999 10 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 05 05	704	1.9−	1.2+
1999 10 02	704	0.3−	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	704	0.9+	1.5+
1999 10 02	704	0.6+	1.0−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 05 05	704	0.4−	1.6+
1999 10 02	704	0.7−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 05	704	0.0	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2002 05 13	704	0.8−	0.4+
1999 10 08	704	0.2−	0.6+	2001 11 21	209	1.3+	0.2−	2002 05 13	704	0.6−	0.2+
1999 10 08	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	209	1.7+	0.6−	2002 05 13	704	0.1−	0.7+
1999 10 08	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	209	1.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.7+
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2001 12 13	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.6−	0.8+
1999 11 08	703	0.4−	0.3+	2001 12 13	704	0.2+	1.4+	2002 06 10	704	1.9−	1.7+
1999 11 08	703	1.3−	0.4+	2001 12 13	704	0.3+	0.2−	2002 06 10	704	1.3−	0.2−
1999 11 08	703	0.3+	0.7+	2001 12 13	704	1.1+	0.2−	2002 06 10	704	0.5−	0.6+
1999 11 08	703	0.9+	1.2+	2001 12 13	704	0.5+	0.2−	2002 06 10	704	0.4+	0.0
2000 01 09	704	(3.0+	1.3−)	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 06 10	704	0.4−	0.3−
2000 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	1.2+	1.1+
2000 01 09	704	0.7+	1.0−	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2003 07 02	704	0.7−	1.4+
2000 01 09	704	1.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2003 07 02	704	0.2+	1.3+
2000 11 21	704	1.0+	0.3−	2002 01 23	704	0.3+	0.4+	2003 07 02	704	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2002 01 23	704	0.8+	0.0	2004 09 07	704	0.0	1.4+
2000 11 21	704	1.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	1.5−	1.6+
2000 11 21	704	0.9+	0.3+	2002 01 23	704	1.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2002 01 23	704	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 12 21	704	0.0	1.3−	2002 02 08	699	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.8−	1.1+
2000 12 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	699	0.0	0.8+	2004 09 09	644	0.3−	0.9+
2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	644	0.2−	0.6+
2000 12 21	704	0.3−	1.0−	2002 02 08	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	644	0.2−	0.5+
2000 12 23	691	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 12 23	691	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 12 23	691	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2002 02 22	644	0.3−	1.0+	2004 10 01	699	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 02 22	644	0.3−	0.9+	2004 10 01	699	1.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.9+	2004 10 01	699	0.8+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.1−	2004 10 01	699	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.2−	2004 10 02	644	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	1.2−	2004 10 02	644	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 06	704	0.3−	1.9−	2004 10 02	644	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	704	0.8+	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.8−	0.4−	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	1.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	644	0.5−	0.3+	2004 10 10	608	0.1+	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	644	0.6−	0.3+	2004 10 10	608	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 03 20	644	0.4−	0.4+	2004 10 10	608	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.7−	0.3−	2002 04 01	644	0.1+	1.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2002 04 01	644	0.2+	0.9+	2004 10 13	704	0.2−	0.2+
2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 04 01	644	0.3+	0.9+	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
2001 01 05	704	0.4−	0.0	2002 04 04	704	(6.5−	0.5+)	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	704	0.6−	1.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2002 04 04	704	0.4−	1.6+				

(94107)∗ 2000 YW$_{82}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	171.10495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17542560	ω	268.16291		−0.90453814	−0.35377923	
a	3.1603904	Ω	251.05867		+0.41594826	−0.85490673	
e	0.1798882	i	14.57462		−0.09379655	−0.37944003	
P	5.62	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4+	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 06 27	941	0.0	0.2+
1995 02 01	691	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 06 27	941	0.0	0.1+
1995 02 01	691	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2004 06 27	941	0.0	0.0
1999 09 09	704	1.6−	0.8+	2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2004 06 27	941	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.8−	1.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 06 27	941	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	1.2+	0.5−	2004 08 20	703	1.2−	0.2−
1999 09 09	704	1.0−	0.2+	2001 01 03	704	0.6−	0.5+	2004 08 20	703	0.9−	0.4−
1999 10 03	703	0.7+	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2004 08 20	703	1.0−	0.3+
1999 10 03	704	0.5−	1.2−	2001 01 20	704	0.3+	1.0+	2004 08 20	703	1.2−	0.1+
1999 10 03	703	0.6+	1.0+	2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.3−
1999 10 03	704	0.9+	1.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.5+
1999 10 03	703	0.9+	0.6+	2001 01 20	704	0.7−	0.6+	2004 09 11	704	1.3+	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.3−
1999 10 03	703	0.8−	0.5−	2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.7+
1999 10 03	704	0.8+	0.4−	2002 05 09	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
1999 10 03	704	0.8+	1.4−	2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.6−	0.3−
2000 11 28	704	0.3−	0.3−	2002 05 09	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.0
2000 11 28	704	0.3−	0.6−	2002 05 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
2000 11 28	704	0.9+	0.1+	2002 05 16	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	1.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 05 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	1.4+

(94108)∗ 2000 YY$_{86}$ = 1999 TG$_{241}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10658)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.52236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18675128	ω	157.59283		−0.04208973	+0.98568376	
a	3.0312866	Ω	109.68307		−0.94095277	+0.01583368	
e	0.1045196	i	9.98546		−0.33591121	−0.16785954	
P	5.28	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	0.5−	0.6−	2002 04 15	644	0.1+	0.4+
1991 02 08	691	0.3+	0.2+	2002 01 11	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	1.4+
1991 02 08	691	0.1−	0.2+	2002 01 11	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.9+
1998 06 29	691	0.6−	0.1+	2002 01 11	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.8+
1998 06 29	691	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	1.6+
1998 06 29	691	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	(0.1+	2.1+)
1999 10 04	703	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 05 30	644	0.7+	0.3−
1999 10 04	703	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2002 05 30	644	0.6+	0.2+
1999 10 04	703	0.4+	1.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2002 05 30	644	0.7+	0.4+
1999 10 04	703	0.8−	0.7+	2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2002 06 05	644	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2002 06 05	644	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	608	0.4−	1.3+	2002 06 05	644	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.9−	2002 03 03	608	0.1−	1.4+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+
1999 10 09	704	1.4+	0.2−	2002 03 03	608	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 03 09	699	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	699	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	1.2−	2002 03 09	699	0.0	0.1−	2004 09 19	A50	0.3+	1.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 19	A50	0.8+	1.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2002 03 20	704	1.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2002 03 20	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	1.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2002 03 23	608	0.7+	1.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2002 03 23	608	0.6+	0.6−	2004 10 04	644	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	1.3−	2002 03 23	608	0.8+	1.0−	2004 10 04	644	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2002 04 01	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 01	644	0.2−	0.4+	2004 10 05	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	0.0	0.6+
2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2002 04 09	644	0.2−	0.4+	2004 10 05	704	0.6−	1.1+
2001 01 05	704	0.7−	0.1+	2002 04 09	644	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2002 04 09	644	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.7−	0.9+
2001 01 05	704	0.6+	0.4−	2002 04 11	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.9+	0.4−	2002 04 11	644	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	1.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.4+	1.0+	2002 04 11	644	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
2001 01 05	704	0.8+	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.9−
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 04 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.4+	0.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.9−	2002 04 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.8−	0.5−	2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.7−	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.6−	2002 04 15	644	0.1+	0.4+				

(94109)∗ 2000 YP$_{87}$ = 2002 FU$_1$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 27184)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.27074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18300639	ω	199.14736		+0.58490288	+0.76793381	
a	3.0724999	Ω	107.49746		−0.70388210	+0.64051563	
e	0.0581864	i	15.88773		−0.40303674	−0.00417030	
P	5.39	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.6−	0.6−	2002 02 21	704	0.2+	1.0−	2002 03 21	704	0.4+	0.3+
1995 11 23	691	0.2−	0.7−	2002 02 21	704	0.7+	0.2+	2002 03 31	644	0.1−	0.2−
1995 11 23	691	0.2−	0.8−	2002 02 21	704	0.9+	0.5+	2002 03 31	644	0.2−	0.4−
1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2002 02 21	644	0.1−	0.5+	2002 03 31	644	0.1+	0.6−
1999 10 16	704	0.6−	1.1+	2002 02 21	644	0.1−	0.7+	2002 05 05	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.5+	0.9+	2002 02 21	644	0.1+	0.3+	2002 05 05	704	0.2−	0.1−
1999 10 16	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	1.0+	0.3+	2002 05 05	704	0.6−	0.4+
1999 10 16	704	0.5−	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	0.8+	2002 05 05	704	1.2−	0.6+
2000 12 29	691	0.9+	0.6−	2002 03 06	704	0.7+	1.9+	2002 05 14	704	0.7−	0.5−
2000 12 29	691	0.0	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	1.3+	2002 05 14	704	0.2+	0.5−
2000 12 29	691	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.6−	0.0	2002 05 14	704	0.7−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	644	0.2+	0.5+	2003 06 06	704	0.7+	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2002 03 10	644	0.3+	0.6+	2003 06 06	704	0.2−	0.8+
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 10	644	0.5+	0.7+	2003 06 06	704	0.9+	0.5+
2000 12 30	704	1.1+	0.4−	2002 03 16	699	0.3+	0.3+	2003 06 06	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	699	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	699	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	699	0.7−	1.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.8+
2001 01 03	704	(2.3−	2.2+)	2002 03 19	678	(0.3−	2.8−)	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	1.5−	0.7+	2002 03 19	678	0.8+	0.9−	2004 09 07	704	1.1+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	644	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	644	0.3−	0.0	2004 09 07	704	1.0−	1.4+
2001 01 21	704	0.4−	1.3+	2002 03 19	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	678	0.7−	1.2−	2004 09 07	704	0.2−	1.4+
2001 01 22	704	0.9+	0.1−	2002 03 20	678	(1.9−	2.9−)	2004 10 08	644	0.3−	0.4+
2001 01 22	704	0.9+	1.0−	2002 03 20	678	0.0	1.2−	2004 10 08	644	0.2−	0.4+
2001 01 22	704	1.0−	0.5+	2002 03 20	644	0.1−	1.3+	2004 10 08	644	0.3−	0.3+
2002 01 19	699	0.4+	1.7+	2002 03 20	644	0.4+	1.1+	2004 10 13	704	1.6+	1.5+
2002 01 19	699	0.8+	0.1+	2002 03 20	644	0.3+	1.0+	2004 10 13	704	0.7−	0.1−
2002 01 19	699	1.0−	0.6+	2002 03 21	704	0.3−	1.1+	2004 10 13	704	0.8−	0.9+
2002 01 19	699	0.7+	0.5−	2002 03 21	704	1.1+	0.5−				
2002 02 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+				

(94110)∗ 2000 YZ$_{87}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.93966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21587759	ω	0.01141		+0.80899873	−0.58751527	
a	2.7521009	Ω	35.99038		+0.53930298	+0.72926224	
e	0.1148392	i	1.81616		+0.23382334	+0.35071697	
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	327	0.2−	0.2−	2002 04 10	704	0.4+	1.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
1995 09 03	327	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.9−	0.0
1995 09 03	327	0.6−	0.3−	2002 04 17	691	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1997 02 01	691	0.5+	0.5−	2002 04 17	691	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.1+
1997 02 01	691	0.4+	0.2−	2002 04 17	691	0.4+	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
1997 02 01	691	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	1.0−	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1997 02 06	691	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.8−	1.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1997 02 06	691	0.0	0.2−	2002 04 17	704	(2.4+	1.3+)	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1997 02 06	691	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	(1.6+	2.3−)	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2004 08 10	704	1.1+	0.7−	2004 10 04	699	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.2−
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2004 08 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
2000 12 21	704	1.3+	0.5−	2004 08 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.7−	0.3−	2004 08 13	704	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.0	0.4+	2004 08 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
2000 12 21	704	0.3−	0.2−	2004 08 13	704	0.8+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	644	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.8−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 12 30	704	2.0−	1.0+	2004 09 08	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2001 01 03	704	0.0	0.8−	2004 09 08	644	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 14	704	0.8−	0.6+
2001 01 21	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2002 03 16	704	1.4+	1.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.7−	1.2+
2002 03 16	704	0.7+	1.7+	2004 09 13	644	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	1.5+	1.7+	2004 09 13	644	0.5+	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 03 17	691	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 03 17	691	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2002 03 17	691	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	0.6−	0.8+
2002 04 02	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	699	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2002 04 02	691	0.0	0.8+	2004 09 17	699	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 04 02	691	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	0.6+
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.1−				
2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+				

(94111)∗ 2000 YY$_{88}$ = 1987 RE$_4$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29646)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.86495		(2000.0)			
n	0.23876093	ω	100.51681		+0.99337665	−0.10536331
a	2.5733205	Ω	265.54238		+0.07893706	+0.91568102
e	0.2305151	i	2.63540		+0.08349714	+0.38784901
P	4.13	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1987 09 02	095	0.0	0.6+	2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	0.8+
1994 04 13	691	1.9−	0.3−	2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	1.2+
1994 04 13	691	1.2−	1.0−	2001 01 01	300	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	1.2+
1994 04 13	691	0.2+	1.2−	2001 01 01	300	1.7+	0.9−	2002 04 14	704	1.0+	1.1+
1998 03 29	704	0.8+	0.5+	2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.8−	1.1+
1998 03 29	704	0.8−	1.5−	2001 01 03	704	1.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1998 03 29	704	1.3+	1.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.0
1998 03 29	704	0.8−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	1.2+
1998 03 29	704	0.6+	1.2+	2001 01 03	704	0.2−	1.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 23	704	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	1.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.2−
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 12 21	704	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	1.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.6+	0.8+	2002 04 12	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2002 04 12	704	0.9+	0.4+				
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.0				

(94112)∗ 2000 YH$_{90}$ = 1995 YD$_4$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9528)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	9.57817		(2000.0)			
n	0.19466635	ω	230.47887		+0.87613763	+0.38847278
a	2.9485520	Ω	104.94414		−0.29909263	+0.90242199
e	0.1018342	i	17.18300		−0.37805615	+0.18634230
P	5.06	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2003 06 24	599	0.0	0.6+
1991 01 11	691	0.8+	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 07 22	E12	0.8+	0.2−
1991 01 11	691	0.7+	0.4−	2000 12 30	704	0.4+	0.8−	2004 07 22	E12	1.4−	0.7−
1991 01 12	691	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2004 07 22	E12	0.6−	0.7+
1991 01 12	691	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.9+	1.0+	2004 07 22	E12	0.5+	0.5+
1991 01 12	691	0.3−	0.0	2001 01 03	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1995 12 28	608	(1.1+	2.2+)	2001 01 03	704	1.7−	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
1995 12 28	608	0.1−	0.4+	2001 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
1995 12 29	608	0.2−	0.3−	2001 01 15	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
1995 12 29	608	0.4−	0.3−	2001 01 15	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
1999 11 10	704	0.4−	0.3+	2001 01 21	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	644	0.0	0.3+
1999 11 10	704	0.5−	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	644	0.1+	0.3+
1999 11 10	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 14	644	0.1+	0.5+
1999 11 10	704	0.9+	0.5−	2002 02 21	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 11 29	691	1.1−	0.5−	2002 02 21	704	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2000 11 29	691	1.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 29	691	1.1−	0.2−	2002 02 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 12 17	691	0.4+	0.5+	2002 04 10	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 12 17	691	0.8+	0.5+	2002 04 10	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2000 12 17	691	0.8+	0.4+	2002 04 10	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2003 06 24	599	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2003 06 24	599	0.3−	0.6+				

(94113)∗ 2000 YC$_{91}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.67575		(2000.0)			
n	0.18850886	ω	256.20871		+0.97032585	+0.12827149
a	3.0124154	Ω	96.12733		−0.04476262	+0.92833319
e	0.0864174	i	11.89690		−0.23762166	+0.34891821
P	5.23	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.7−	1.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
1999 10 16	704	0.3+	0.9+	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	1.3−
1999 10 16	704	1.0−	0.4+	2002 03 09	699	1.0+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1999 10 16	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	699	0.5−	1.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−
1999 10 16	704	1.0−	1.2+	2002 03 09	699	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	699	0.7−	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	1.3+	0.7+	2002 03 10	644	0.6+	0.2+	2004 09 16	E12	0.8+	0.7+
2000 11 29	704	(0.7+	2.2−)	2002 03 10	644	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	1.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2002 03 10	644	0.5+	0.5+	2004 09 16	E12	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.2−	1.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.3−

2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2002 03 16	608	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	608	1.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.6−	2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.7+	0.9+	2004 10 06	704	1.1−	1.2−
2001 01 03	704	1.2+	0.0	2002 03 20	704	(2.5+	1.1+)	2004 10 06	704	1.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 06 04	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	1.7−	1.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 06 04	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	1.0−	0.3−	2003 06 04	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	704	0.5+	1.0+
2001 01 19	704	0.9+	0.1−	2003 06 04	704	1.5+	0.3−	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2003 06 04	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.1+

(94114)∗ 2000 YS$_{96}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.43410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17758398	ω	320.16968		+0.23967231	−0.96461705	
a	3.1347303	Ω	115.70882		+0.91892192	+0.18887825	
e	0.0866727	i	7.00405		+0.31327256	+0.18395367	
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	691	0.3−	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.5−	2002 05 07	644	0.2+	0.7+
1997 07 06	691	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2002 05 07	644	0.3+	0.7+
1997 07 06	691	0.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 05 07	644	0.1−	0.5+
1998 07 03	691	0.5+	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+
1998 07 03	691	0.6+	0.8+	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2004 08 07	644	0.4−	0.7+
1998 07 03	691	1.4+	0.3+	2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 08 07	644	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.9+	2001 02 03	691	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	1.5−	0.2+	2001 02 03	691	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.9+
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2001 02 03	691	0.5+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2001 02 03	704	0.6+	0.6−	2004 08 11	704	0.5−	0.4−
1999 10 09	704	1.5−	0.3+	2001 02 03	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	1.8+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	1.3+
2000 12 30	704	1.0−	0.2+	2002 04 11	704	0.6+	1.7+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	1.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	1.4+
2000 12 31	691	0.4−	0.4+	2002 04 11	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2000 12 31	691	0.5−	0.3+	2002 04 13	644	0.0	1.4+	2004 09 21	704	1.4−	0.1−
2000 12 31	691	0.4−	0.5+	2002 04 13	644	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2002 04 13	644	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.0	1.6+
2001 01 03	704	0.4−	1.3+	2002 04 16	704	(2.9+	0.9+)	2004 10 09	644	0.5−	1.0+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	1.8+	2004 10 09	644	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	2.0+	2004 10 09	644	0.0	0.9+

(94115)∗ 2000 YK$_{98}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.62271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17329690	ω	15.83103		−0.68323606	−0.72121366	
a	3.1862182	Ω	117.42410		+0.65520891	−0.67455665	
e	0.0564016	i	7.39142		+0.32231937	−0.15755693	
P	5.69	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	(2.3+	1.5+)	2001 02 01	699	1.2+	0.3−	2002 04 16	704	(0.1−	2.7+)
1999 10 19	704	0.2−	0.1−	2001 02 01	699	1.5+	0.0	2002 04 29	644	0.1+	0.6+
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2001 02 01	699	1.0+	0.4+	2002 04 29	644	0.4+	0.8+
1999 10 19	704	0.7−	1.0−	2001 02 03	704	0.0	0.3−	2002 04 29	644	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2002 05 07	699	0.2+	1.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2001 02 03	704	0.2+	0.2−	2002 05 07	644	0.3+	0.8+
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	699	0.0	0.5+
1999 11 05	704	0.0	0.5−	2001 02 03	704	0.2+	0.9−	2002 05 07	644	0.2+	0.6+
1999 11 05	704	0.3+	1.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.8+	2002 05 07	699	0.3+	1.1+
1999 11 05	704	0.5−	1.0+	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2002 05 07	699	1.1+	1.0−
1999 12 05	704	0.1−	0.6−	2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.6+
1999 12 05	704	0.4+	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.4−
1999 12 05	704	0.5+	0.4+	2001 02 17	704	0.3+	0.0	2002 05 08	704	0.5−	0.1−
1999 12 05	704	0.6−	0.5+	2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	0.9−	1.5−
1999 12 05	704	0.0	0.6+	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	1.3−
2000 11 27	704	0.8−	0.2−	2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.7−	1.6+	2001 02 19	704	0.0	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2001 02 19	704	0.0	1.1+	2002 05 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.7−	1.1+	2002 05 10	704	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.0	1.6+	2001 02 20	704	0.4−	1.1−	2002 05 29	608	0.4+	0.6−
2000 12 21	704	1.0+	0.3+	2001 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 05 29	608	0.1−	0.3+
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.0	0.6+	2002 05 29	608	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.9−	0.3−	2001 02 21	699	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 02 21	699	0.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.4−	1.0+
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 02 21	699	0.4−	1.3−	2004 09 07	704	1.6−	1.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2001 02 21	699	0.4−	1.6+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2001 03 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 03 01	704	0.6+	1.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2001 03 01	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	1.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
2001 01 04	691	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	1.0−	1.0+
2001 01 04	691	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	1.1+
2001 01 04	691	0.4−	0.2−	2002 04 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2002 04 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 12	704	0.8+	0.9+
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	704	(2.2+	2.0+)	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2001 01 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2001 01 20	704	0.7+	1.1+	2002 04 15	699	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	1.3+
2001 01 20	704	0.2+	1.0+	2002 04 15	699	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2001 01 21	704	0.3−	0.7−	2002 04 15	699	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.8+	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 04 15	699	(0.6−	2.9+)	2004 09 21	704	0.0	1.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	1.6+	2004 10 09	704	1.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.8+	0.7−	2002 04 16	704	0.9−	1.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2001 01 21	704	1.1+	0.2+	2002 04 16	704	(0.5+	2.3+)	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	1.8+				

(94116)∗ 2000 YS$_{101}$ = 1995 WD$_{37}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10660), S. Nakano (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.42017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18283292	ω	331.69132		−0.15863739	−0.96405107	
a	3.0744431	Ω	126.64384		+0.94857382	−0.20871641	
e	0.1254786	i	15.40697		+0.27393776	+0.16444751	
P	5.39	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.7+	0.5−	2002 05 15	699	0.8+	0.0
1995 11 21	691	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+
1995 11 21	691	0.3+	0.5−	2001 02 19	704	0.8+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.3−
1995 11 30	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
1995 11 30	691	0.1+	0.4−	2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
1995 11 30	691	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	1.8+	1.1+
2000 12 28	704	1.4−	0.5+	2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2004 08 22	E12	0.0	0.0
2000 12 28	704	0.0	1.4+	2002 03 20	704	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.7+	1.3+
2000 12 28	704	0.6−	0.6+	2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2004 08 22	E12	1.4−	0.3+
2000 12 28	704	0.5+	0.7+	2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.7−	0.9+
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2002 04 11	644	0.5+	0.1+	2004 08 23	699	0.3+	1.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2002 05 05	644	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.6−	0.7−
2001 01 04	704	1.5+	1.8−	2002 05 05	644	0.3+	0.1+	2004 08 23	699	0.6+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2002 05 05	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+

2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 05 13	644	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.9−
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 05 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	1.0−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2002 05 15	699	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2001 01 19	704	0.8−	0.5+	2002 05 15	699	1.4−	1.0+				
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 15	699	0.2−	1.2+				

(94117)∗ 2000 YE$_{102}$ = 1999 RZ$_{66}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9538)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.83824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21904136	ω	300.47020		+0.02640183	−0.99505313	
a	2.7255363	Ω	147.59073		+0.96747441	+0.00132270	
e	0.1718691	i	10.29351		+0.25158738	+0.09933543	
P	4.50	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.1+
1993 04 17	691	0.5+	0.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.4+
1993 04 17	691	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	1.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+
1999 09 04	699	1.7+	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.4+
1999 09 04	699	0.6+	1.3+	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.7+
1999 09 04	699	1.5+	0.1−	2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.9+
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	1.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	1.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.2−	2001 02 02	704	0.3−	0.6+	2003 07 05	691	0.0	0.8+
1999 09 07	704	1.1−	1.5+	2001 02 02	704	0.7−	0.1+	2003 07 05	691	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	1.0−	0.3+	2001 02 02	704	0.3−	0.0	2003 07 05	691	0.5+	1.5+
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2001 02 02	704	0.4−	0.5−	2003 07 25	704	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.7+	0.2−	2001 02 02	704	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.6−	1.1+	2001 02 19	704	1.3+	0.5+	2003 07 25	704	1.7−	0.6+
2000 12 23	699	1.4+	0.4+	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 07 25	704	0.2−	0.6+
2000 12 23	699	1.1+	1.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.6+
2000 12 23	699	0.5−	0.6−	2001 02 19	704	1.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+
2000 12 23	699	1.0+	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	1.9+	2004 08 11	704	0.3+	1.1+
2000 12 28	704	0.6−	0.0	2001 02 20	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	1.3−	0.3−
2000 12 28	704	0.7−	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
2000 12 28	704	0.3−	0.3−	2001 02 20	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 12 28	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	1.1+	0.5−
2000 12 28	704	1.3−	0.1+	2001 03 18	704	1.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.3+				

(94118)∗ 2000 YV$_{102}$ = 1995 UP$_{60}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.91614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22226541	ω	175.70279		+0.86867595	−0.49255208	
a	2.6991155	Ω	213.97035		+0.45163658	+0.83129070	
e	0.2519129	i	5.42876		+0.20353501	+0.25758148	
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2+	0.4+	2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1995 10 19	691	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1995 10 19	691	0.1+	0.4+	2001 01 24	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1995 10 22	691	0.3−	0.4+	2001 01 24	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
1995 10 22	691	0.4−	0.4+	2001 01 24	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1995 10 22	691	0.4−	0.4+	2001 01 24	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 12 23	699	1.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	1.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
2000 12 23	699	0.5−	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2000 12 23	699	0.7−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	1.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2000 12 23	699	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	1.3+	0.5+
2000 12 28	704	0.6−	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2000 12 28	704	1.2+	0.9+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	1.4+	0.7−
2000 12 28	704	0.6−	1.3−	2002 04 14	704	(1.3−	2.2+)	2004 10 09	704	1.4+	1.4−
2000 12 28	704	0.8−	0.3−	2004 08 17	704	0.9+	1.0−	2004 10 09	704	0.6−	1.4−
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 08 17	704	1.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.5−	2004 08 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.7−	2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.9−	0.4+	2004 08 18	106	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	1.3−	1.9+
2001 01 19	699	0.5+	0.1−	2004 08 18	106	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	(2.3−	2.7+)
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 18	106	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.8+	0.5+
2001 01 19	699	0.6−	0.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.6+	0.6−	2004 08 23	699	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2001 01 19	699	0.1−	0.2−	2004 08 23	699	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2004 08 23	699	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
2001 01 19	699	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.9−	0.7−
2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+				
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+				

(94119)∗ 2000 YN$_{103}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.14365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21411682	ω	272.43975		+0.38218754	−0.92140239	
a	2.7671680	Ω	154.72889		+0.89976159	+0.35369374	
e	0.1236507	i	9.48630		+0.21062233	+0.16099184	
P	4.60	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 06	691	0.8−	0.4+	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.8+
1994 07 06	691	1.3−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	1.8−	1.9+
1994 07 06	691	0.8−	1.1+	2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.0
1999 09 07	704	1.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	1.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.7+
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	1.5+	1.4+	2001 01 22	608	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	0.3−	0.3+	2001 01 22	608	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	1.2−	0.1+	2001 01 22	608	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2001 02 02	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
2000 12 28	704	0.3−	0.3+	2001 02 02	704	0.9+	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+
2000 12 28	704	0.6−	0.2+	2001 02 02	704	1.2+	1.7−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2000 12 28	704	1.2+	0.7+	2001 02 19	704	1.0+	1.4+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2000 12 28	704	0.4+	0.7−	2001 02 19	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	699	1.0+	0.2−
2001 01 03	699	0.3−	0.6+	2001 02 19	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2001 01 03	699	0.6−	0.1+	2001 02 19	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.2+
2001 01 03	699	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	1.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 01 03	699	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	1.0+
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	1.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2002 04 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 04 12	644	0.7+	0.9+	2004 10 14	683	0.3−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	683	0.9+	0.2−
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	683	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	683	0.8−	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	1.4+	0.4+	2004 10 15	683	0.8−	0.6+
2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2002 05 07	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	683	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2002 05 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.5−
2001 01 20	704	0.4+	1.1+	2002 05 07	704	0.6+	1.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.6+
2001 01 20	704	0.6−	0.6+	2002 05 07	704	1.6−	1.7+	2004 10 18	704	0.9−	0.2−
2001 01 20	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	1.2−	0.1−

(94120)∗ 2000 YF$_{106}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.70757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21199231	ω	143.53321		−0.91865911	+0.35103915	
a	2.7856250	Ω	57.98478		−0.39373205	−0.77613289	
e	0.2118119	i	12.34009		−0.03225700	−0.52382177	
P	4.65	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.4+	0.4+	2002 02 09	699	0.0	0.2+	2002 06 03	704	0.8+	0.5+
1995 12 25	691	0.6+	0.4+	2002 03 19	704	0.0	0.3−	2002 06 03	704	0.9+	0.2+
1995 12 25	691	0.2+	0.4+	2002 03 19	704	0.1−	0.1−	2002 06 09	704	0.8+	0.6+
1999 10 16	704	1.4−	0.2+	2002 03 19	704	0.1+	0.3−	2002 06 09	704	0.2+	0.5+
1999 10 16	704	1.6−	0.6−	2002 03 19	704	0.0	0.5−	2002 06 09	704	1.0+	0.3−
1999 10 16	704	0.6−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2002 06 09	704	1.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.8−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2002 06 09	704	0.4+	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2002 06 10	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.7+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2002 06 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.6−	2002 06 10	704	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.1−	2002 06 10	704	0.2+	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	644	0.4+	0.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2002 04 12	644	0.6+	0.2−	2003 07 07	644	0.1+	0.7+
2000 12 20	704	0.0	1.0+	2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2003 07 07	644	0.1+	0.7+
2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2003 07 07	644	0.1+	0.8+
2000 12 20	704	0.3−	1.0+	2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	(0.4+	2.0−)	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	(0.4+	2.3−)	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.9+	2002 04 16	704	(0.5+	2.3−)	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.9−	0.7+	2002 04 16	704	(0.4+	2.0−)	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	(0.3+	2.1−)	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2002 05 06	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2002 05 06	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+
2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2002 05 06	644	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	(1.1−	2.1+)
2001 12 14	704	1.1−	0.3+	2002 05 06	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	699	0.8+	0.4+
2001 12 14	704	1.9−	0.3+	2002 05 06	704	1.0−	0.9+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.8−	0.7+	2002 05 06	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.6−
2002 01 11	704	0.6−	0.1+	2002 05 06	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.7−
2002 01 11	704	0.5−	0.9−	2002 05 06	704	1.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2002 01 11	704	0.5−	0.7−	2002 05 13	699	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
2002 01 11	704	0.5−	0.8−	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2002 01 11	704	0.8−	0.7−	2002 05 13	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2002 01 21	699	0.6−	0.7+	2002 05 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 01 21	699	0.3−	0.6+	2002 05 13	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2002 01 21	699	0.1−	0.8+	2002 05 13	699	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2002 01 21	699	0.1−	1.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2002 01 23	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2002 05 29	608	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2002 01 23	704	0.5+	0.2+	2002 05 29	608	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2002 05 29	608	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 02 09	699	0.6+	0.6−	2002 06 03	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 02 09	699	0.2−	0.9−	2002 06 03	704	0.7+	0.3+				
2002 02 09	699	0.0	0.1−	2002 06 03	704	0.6+	0.5+				

(94121)∗ 2000 YR$_{107}$ = 2002 GV$_{83}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29650)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.03219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20888165	ω	350.14630		+0.17352032	−0.97160695	
a	2.8132124	Ω	89.73148		+0.91416031	+0.09815421	
e	0.1167726	i	9.25596		+0.36633540	+0.21528050	
P	4.72	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2002 05 07	644	0.1+	0.6−
1995 12 16	691	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 05 07	704	0.3+	0.1+
1995 12 16	691	0.3−	1.0+	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2002 05 07	644	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	644	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2002 05 13	704	0.9+	2.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	1.2+	1.6+	2002 05 13	704	(1.3+	2.2+)
2000 11 29	704	0.7−	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.8+
2000 12 21	704	1.1+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	0.4−	0.7+	2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2000 12 21	704	0.2−	0.2−	2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	1.0−	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	1.4+	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.7−	0.9+
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	704	0.8−	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	1.2+
2001 01 04	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	1.3−	2004 10 20	703	0.6−	1.3+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 05 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	703	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2002 05 07	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.5+	1.3+	2002 05 07	704	0.4−	1.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.8+
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	704	0.1+	1.1+				

(94122)∗ 2000 YJ$_{108}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.09317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20883334	ω	97.19065		+0.25027903	−0.96804338	
a	2.8136462	Ω	338.29528		+0.87046631	+0.23217487	
e	0.1733921	i	2.46224		+0.42385000	+0.09479899	
P	4.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 18	691	0.1+	0.8−	2001 01 23	732	0.4+	0.5−	2004 09 22	683	1.3−	2.0+
1990 10 18	691	0.7+	0.7−	2001 01 26	691	0.4−	0.6+	2004 09 23	683	1.5−	0.5+
1990 10 18	691	0.2+	0.5−	2001 01 26	691	0.8+	0.2+	2004 09 23	683	0.6+	0.2+
1992 02 29	691	0.1+	0.0	2001 01 26	691	0.6+	0.7−	2004 09 23	683	0.3−	0.6+
1992 02 29	691	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	1.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
1992 02 29	691	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	1.5+	1.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
1999 08 08	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 08 08	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	1.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
1999 08 08	691	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
1999 08 21	691	0.6−	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.4−	0.5−
1999 08 21	691	0.3−	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
1999 08 21	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	683	0.7−	1.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	683	1.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	683	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.7−
2001 01 22	732	0.3+	0.7+	2004 09 21	691	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
2001 01 22	732	0.4+	0.1+	2004 09 21	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.3+
2001 01 23	732	0.0	0.3+	2004 09 22	683	1.2+	1.0−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 01 23	732	1.6−	0.8+	2004 09 22	683	0.0	0.0	2004 10 10	704	1.9−	0.3−

(94123)∗ 2000 YN$_{108}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.35338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23441738	ω	126.67242		−0.01539580	−0.99930811	
a	2.6050107	Ω	324.16470		+0.89793582	+0.00107738	
e	0.2238512	i	3.31521		+0.43985705	−0.03717702	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.4+	0.3−	2000 12 20	704	0.7+	1.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
1991 09 15	691	0.4+	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	1.3+
1993 03 25	691	0.1−	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1993 03 25	691	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
1993 03 25	691	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
1999 08 12	691	0.1−	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	1.0+	0.1+
1999 08 12	691	0.1+	0.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1999 08 12	691	0.3−	0.6+	2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	1.3−	0.0
1999 08 21	691	0.2−	0.6+	2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1999 08 21	691	0.4−	1.0+	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 08 21	691	0.5−	0.7+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
1999 09 08	691	0.5−	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 09 08	691	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	0.1−	1.0+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
1999 09 08	691	0.2−	0.7+	2001 01 19	704	1.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	1.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 01 26	691	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	1.0+	1.5−
2000 11 20	704	1.0−	0.5+	2001 01 26	691	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	(0.0	2.7−)
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 01 26	691	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 05 10	644	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 05 10	644	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 12 20	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.0				

(94124)∗ 2000 YJ$_{109}$ = 1999 SD$_{26}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10662)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.60924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19276349	ω	63.93973		+0.97611101	−0.17540549	
a	2.9679246	Ω	305.90153		+0.09415903	+0.87334031	
e	0.0562675	i	9.10768		+0.19580951	+0.45443329	
P	5.11	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.7−	0.3−	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	1.2+	0.0
1999 09 30	703	0.2+	0.2+	2002 04 08	644	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.2+
1999 09 30	703	0.2+	0.5+	2002 04 19	644	0.6+	1.4+	2004 10 05	644	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 04 19	644	0.3+	1.6+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 19	644	1.2+	1.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.6+
1999 10 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	1.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 13	699	0.5+	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	699	0.1−	1.0−
2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.7−	2004 10 13	699	0.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 13	699	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.9−	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	1.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	1.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 15	699	0.5+	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	1.2+	0.2−	2004 10 15	699	0.2−	0.4+

(94125)∗ 2000 YU$_{111}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.53213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23765414	ω	90.48969		+0.80026099	−0.57794702	
a	2.5813039	Ω	304.82602		+0.44287977	+0.74939406	
e	0.1881410	i	11.23050		+0.40427697	+0.32308788	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2−	0.4+	2000 12 18	699	0.7−	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.3+
1995 08 28	691	0.0	0.7+	2000 12 18	699	0.3−	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	0.1+
1995 08 28	691	0.2+	0.7−	2000 12 27	699	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.3+	0.1−
1997 02 15	691	0.8−	0.3+	2000 12 27	699	0.5−	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.1−
1997 02 15	691	0.8−	0.1+	2000 12 27	699	0.5+	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.2−
1997 02 15	691	0.7−	0.0	2000 12 27	699	0.6−	0.4−	2001 02 19	704	0.2+	0.2−
1997 03 11	691	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	0.5+
1997 03 11	691	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.4+	0.9−	2001 02 19	704	0.1+	0.1+
1997 03 11	691	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.5+
1997 03 12	691	0.7−	0.2−	2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
1997 03 12	691	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
1997 03 12	691	0.3−	0.3−	2001 01 03	699	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1999 07 20	699	0.6+	0.8+	2001 01 03	699	0.5+	1.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
1999 07 20	699	1.1+	0.5−	2001 01 03	699	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
1999 07 20	699	0.4+	0.0	2001 01 03	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.6−
1999 08 07	699	0.9−	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.9+	0.1+
1999 08 07	699	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	1.0−
1999 08 07	699	0.7+	0.5−	2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
1999 08 13	691	1.0−	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	704	1.8−	0.1+
1999 08 13	691	0.9−	0.1+	2001 01 14	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	1.6−	0.1−
1999 08 13	691	1.0−	0.0	2001 01 14	691	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.8−	0.5−
2000 12 18	699	0.0	0.4−	2001 01 14	691	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	1.6−	0.5+
2000 12 18	699	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	1.3−	0.1+

(94126)∗ 2000 YN$_{112}$ = 2002 HM$_{11}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29651)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.24806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18324786	ω	20.54695		−0.43113222	−0.87841748	
a	3.0698002	Ω	95.47453		+0.79622691	−0.47787559	
e	0.0102477	i	11.95356		+0.42443812	+0.00420161	
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	691	0.0	0.9−	2002 04 11	644	0.0	0.6+	2002 05 16	608	0.8+	0.3−
1997 04 06	691	0.0	0.2−	2002 04 11	699	0.7+	0.7+	2002 05 16	608	0.3+	0.3+
1997 04 06	691	0.1−	0.2−	2002 04 11	644	0.0	0.7+	2004 08 27	699	1.0−	0.3−
1997 04 08	691	0.1−	0.0	2002 04 11	644	0.1+	0.7+	2004 08 27	699	0.2+	0.4+
1997 04 08	691	0.1−	0.0	2002 04 12	644	0.3+	0.2−	2004 08 27	699	0.2+	0.1−
1997 04 08	691	0.1+	0.6+	2002 04 12	644	0.1+	0.2−	2004 08 27	699	1.1+	0.5+
1997 04 09	691	0.1−	0.0	2002 04 12	644	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1997 04 09	691	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.3+
1997 04 09	691	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.9−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+

2000 12 30	704	0.0	1.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	644	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	1.3+	2002 04 22	644	0.3+	0.9+	2004 09 14	644	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.9+	0.6+	2002 04 22	644	0.4+	0.8+	2004 09 14	644	0.7−	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 04 22	644	0.2+	0.9+	2004 09 17	699	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2002 04 23	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 23	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 04 23	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.7−	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2002 05 05	699	0.4+	0.8−	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2001 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 05 05	699	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	1.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2002 05 05	699	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 05 05	699	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 05 06	644	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2002 05 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2002 03 12	704	0.0	1.5+	2002 05 07	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.2+
2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2002 05 07	704	1.6+	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.6+
2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2002 05 07	704	(2.6+	0.9+)	2004 10 09	644	0.2−	0.8+
2002 03 20	704	1.2−	1.3−	2002 05 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	644	0.1+	0.6+
2002 03 20	704	0.6−	0.9−	2002 05 12	644	0.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.8+	0.9+
2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2002 05 12	644	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.5−	1.0−	2002 05 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	1.9+
2002 04 11	699	1.0+	0.6+	2002 05 14	704	0.5+	0.9+	2004 10 13	704	0.3−	1.1+
2002 04 11	699	0.2+	0.5+	2002 05 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+
2002 04 11	699	0.4+	0.4+	2002 05 16	608	0.5−	0.5+				

(94127)∗ 2000 YQ$_{112}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.17086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18505127	ω	279.85372		+0.95445385	−0.24254395	
a	3.0498233	Ω	94.33725		+0.29217023	+0.87780396	
e	0.0413080	i	10.03516		−0.06045162	+0.41307705	
P	5.33	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	699	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	0.6−	0.8+
1999 10 13	699	0.2+	1.0+	2001 02 17	704	0.7−	0.8+	2002 05 13	704	0.6+	1.5+
1999 10 13	699	0.8−	1.4+	2001 02 21	704	0.3+	0.2+	2002 06 10	704	0.1−	0.5+
1999 11 07	704	0.3−	0.4−	2001 02 21	704	1.3−	0.1−	2002 06 10	704	0.3+	1.2+
1999 11 07	704	0.1+	0.1−	2001 02 21	704	0.5−	0.4−	2002 06 10	704	0.7+	0.3+
1999 11 07	704	0.5−	0.3+	2001 02 21	704	0.6−	0.4−	2002 06 10	704	0.5+	0.8+
1999 11 07	704	0.4−	1.1+	2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2004 08 26	E12	0.2−	0.2−
1999 11 07	704	0.3−	0.4+	2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2004 08 26	E12	0.5+	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2002 01 11	704	0.8+	0.3+	2004 08 26	E12	0.2−	0.2+
2000 01 08	704	0.5−	1.5+	2002 01 11	704	1.5+	0.3+	2004 08 26	E12	0.3−	0.1+
2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 01 11	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	699	0.6−	0.2+
2000 12 18	699	0.2+	0.5+	2002 01 11	704	0.8+	1.5−	2004 08 27	699	0.3−	0.7+
2000 12 18	699	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.4+	1.9+	2004 08 27	699	0.3−	0.7+
2000 12 18	691	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	1.8+	2004 08 27	699	0.0	0.6+
2000 12 18	691	0.7−	0.0	2002 03 12	704	(0.3+	2.2+)	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2000 12 18	691	0.7−	0.4−	2002 03 12	704	0.4+	1.9+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
2000 12 18	699	0.2+	0.0	2002 03 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
2000 12 18	699	0.6−	0.6+	2002 03 19	704	0.5−	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
2000 12 27	699	0.8+	0.0	2002 03 19	704	0.3+	1.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 12 27	699	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	A50	0.1−	1.3+
2000 12 27	699	1.0+	0.5+	2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	A50	0.3−	1.9+
2000 12 27	699	0.2−	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	A50	0.6−	1.7+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	A50	0.5−	1.8+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2002 03 20	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2002 03 23	608	0.6−	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	608	1.0−	1.0+	2004 09 17	699	0.8−	0.9+
2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2002 03 23	608	0.9−	0.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.7+
2001 01 03	699	0.2−	0.2−	2002 04 11	699	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	699	0.3+	0.2−	2002 04 11	699	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 01 03	699	0.1+	0.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 01 03	699	0.5−	0.4+	2002 04 11	699	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.8+	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2001 01 04	704	1.5+	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	644	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	0.8+	0.7+	2002 04 16	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	608	0.1−	0.8−
2001 01 04	704	0.8+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	1.2+	2004 10 05	608	0.6+	0.7−
2001 01 19	699	0.1+	1.1−	2002 04 23	644	0.2+	0.3+	2004 10 05	608	0.3−	0.4−
2001 01 19	699	0.6+	0.0	2002 04 23	644	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2002 04 23	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	1.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 05 06	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	1.1+
2001 01 19	699	0.1+	0.9+	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	1.4+	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 05 07	704	1.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.6+	0.5+	2002 05 07	704	1.6+	0.4+	2004 10 13	704	0.6−	0.4+
2001 02 03	704	0.6−	0.6−	2002 05 07	704	1.8+	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+
2001 02 03	704	0.3+	0.8+	2002 05 13	704	1.6+	1.0+	2004 10 13	704	0.3−	0.6+
2001 02 03	704	0.7+	0.7+	2002 05 13	704	0.3+	0.2−				
2001 02 17	704	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.8+	0.8+				

(94128)∗ 2000 YC$_{113}$ = 1999 TW$_{279}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9551)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.27823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18339425	ω	355.07300		+0.46881886	−0.88277789	
a	3.0681664	Ω	66.96658		+0.81152372	+0.41697383	
e	0.1317064	i	1.88060		+0.34876659	+0.21641631	
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.2+	1.6+	2001 01 19	699	0.1−	0.0	2002 04 14	644	0.1+	1.0+
1999 09 04	699	0.0	0.8+	2001 01 19	699	0.3−	0.3+	2002 04 19	291	0.1+	0.6+
1999 09 04	699	1.1+	1.0+	2001 01 20	704	0.8+	0.9+	2002 04 19	291	0.3+	0.8+
1999 10 07	704	0.9−	1.3+	2001 01 20	704	1.5−	0.6+	2002 04 19	291	0.5+	0.6+
1999 10 07	704	0.8−	0.6−	2001 01 20	704	1.1+	1.8+	2002 04 22	644	0.3−	0.4+
1999 10 07	704	0.8−	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	1.3+	2002 04 22	644	0.2+	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	1.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 04 22	644	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2001 01 21	704	0.9+	0.0	2004 08 07	644	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2001 01 21	704	1.4+	0.4−	2004 08 07	644	0.2−	0.5+
1999 10 15	704	0.6+	0.7+	2001 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 08 07	644	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.9−	0.2+	2001 01 31	691	0.3+	1.1+	2004 08 08	704	0.0	1.5+
1999 11 03	703	1.2−	0.1+	2001 01 31	691	0.1+	1.0+	2004 08 08	704	(0.0	2.1+)
1999 11 03	703	0.1−	0.7+	2001 01 31	691	0.4+	0.9+	2004 08 08	704	0.2−	0.8+
1999 11 03	703	0.3−	0.9+	2001 02 03	704	(0.7−	2.4+)	2004 08 08	699	0.4−	0.3−
1999 11 03	703	0.8+	1.2−	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+
2000 12 20	691	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.1+	1.4+	2004 08 08	699	1.0−	0.5−
2000 12 20	691	0.0	0.3−	2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	699	0.0	0.6+
2000 12 20	691	0.2−	0.1−	2001 02 17	691	0.3−	0.0	2004 08 08	699	0.6−	0.3+
2000 12 21	704	0.9−	1.0+	2001 02 17	691	0.4−	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	1.0+
2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2001 02 17	691	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	1.2+
2000 12 21	704	0.3+	0.1+	2001 02 19	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.9+
2000 12 27	699	1.0−	0.3−	2001 02 19	704	0.7+	0.6−	2004 08 10	704	0.3+	0.9+
2000 12 27	699	0.5+	1.0−	2001 02 19	704	1.0+	1.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+
2000 12 27	699	0.7−	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.8+	2004 08 27	703	0.9−	0.2−
2000 12 27	699	0.5+	0.6−	2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.8+	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2002 04 05	644	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	1.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 09 04	246	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2004 09 04	246	0.8+	0.3+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.5+	2004 09 04	246	0.2−	1.4+
2000 12 30	919	1.9−	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 04	246	0.5−	0.3+
2000 12 30	919	0.5−	1.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 04	246	0.4+	1.0+
2001 01 03	699	0.4+	0.4+	2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	699	0.7+	0.6+	2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2001 01 03	699	0.6+	0.5−	2002 04 09	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+

2001 01 03	699	0.7+	0.8+	2002 04 09	644	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2001 01 04	704	0.9−	0.9+	2002 04 10	704	1.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	2.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	1.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	1.2+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 04 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	0.7+
2001 01 19	699	0.1+	0.2+	2002 04 14	644	0.4+	0.4+				
2001 01 19	699	0.5−	0.3+	2002 04 14	644	0.0	0.9+				

(94129)∗ 2000 YU$_{113}$ = 1999 RW$_{204}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 9552)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.00369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22075864	ω	24.75249		+0.87690688	+0.43874219	
a	2.7113832	Ω	307.78064		−0.47191937	+0.70833965	
e	0.2091635	i	14.38204		−0.09124930	+0.55295590	
P	4.46	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.1−	0.4+	1999 11 13	703	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+
1999 07 23	704	1.3+	0.2−	1999 12 08	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.9+	0.1+
1999 07 23	704	0.9+	0.6+	1999 12 08	704	1.0−	1.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.6+
1999 07 23	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2001 01 21	704	0.1−	0.1+
1999 08 11	704	0.5−	0.1−	2000 12 27	699	(2.3−	0.8−)	2001 01 21	704	0.8+	0.0
1999 08 11	704	0.4−	0.3+	2000 12 27	699	0.2−	0.9−	2001 02 17	691	0.0	0.0
1999 08 11	704	0.4−	0.0	2000 12 27	699	1.1−	0.1−	2001 02 17	691	0.0	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.7−	2000 12 27	699	0.3−	1.2−	2001 02 17	691	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	1.0+	1.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.3−
1999 09 08	704	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2002 04 09	704	0.2+	0.6−
1999 09 08	704	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 09	704	0.4−	0.5−
1999 09 08	704	0.4−	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2002 04 09	704	1.8−	0.2+
1999 09 18	703	0.0	0.7+	2001 01 03	699	0.7−	0.1−	2002 04 19	644	0.3+	0.0
1999 09 18	703	0.5−	0.6+	2001 01 03	699	0.9−	0.6+	2002 04 19	644	0.4+	0.2+
1999 09 18	703	0.7−	0.2−	2001 01 03	699	0.1+	0.7+	2002 04 19	644	0.8+	0.6+
1999 09 18	704	1.2+	0.4+	2001 01 03	699	0.4−	0.0	2004 08 19	704	0.3−	0.4+
1999 09 18	703	0.7−	0.7−	2001 01 04	704	0.8+	1.3−	2004 08 19	704	0.1+	0.0
1999 09 18	704	0.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.8−	2004 08 19	704	1.0−	0.4+
1999 09 18	704	0.6+	0.1−	2001 01 04	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+
1999 09 18	704	0.8+	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1999 09 18	704	1.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.8+
1999 10 03	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.8−
1999 10 03	704	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
1999 10 03	704	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.9−	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.4−
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2001 01 20	704	0.9+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.5+	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
1999 11 03	704	0.3−	0.4−	2001 01 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.8−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
1999 11 13	703	0.8−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
1999 11 13	703	0.8−	1.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
1999 11 13	703	0.9−	0.8+	2001 01 21	704	0.3+	0.5−				

(94130)∗ 2000 YA$_{114}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.92519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19975103	ω	250.07584		+0.89524309	−0.43640637	
a	2.8983002	Ω	135.67291		+0.44158032	+0.84197043	
e	0.1092370	i	7.39538		+0.05955356	+0.31723064	
P	4.93	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.2−	1.4+	2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 08 22	703	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1999 08 22	703	0.3+	1.7+	2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 08 22	703	(1.4−	2.3+)	2002 04 13	644	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
1999 09 08	703	0.8−	0.9−	2002 04 13	644	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.0
1999 09 08	703	1.5−	0.8+	2002 04 13	644	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1999 09 08	703	0.6−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	703	1.8+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	1.4+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.8+
1999 09 14	704	1.2+	0.3−	2002 04 17	704	1.4+	1.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	1.8+	1.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	1.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.9−	2002 04 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 10 16	704	0.0	0.4+	2002 04 30	644	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2002 04 30	644	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	1.7+
1999 10 16	704	0.4−	0.3−	2004 08 22	E12	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
1999 10 16	704	1.5−	0.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.8−	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	1.0+	0.8+
2001 01 04	704	1.0+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.2−

(94131)∗ 2000 YH$_{115}$ = 1997 LP$_{5}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10663)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.85714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17986291	ω	339.97103		−0.06107018	−0.97364112	
a	3.1081954	Ω	113.00703		+0.94521765	−0.12714857	
e	0.0462135	i	13.81268		+0.32067744	+0.18935735	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	691	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2002 04 22	644	0.1+	0.4+
1997 06 08	691	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2002 05 05	644	0.5+	0.3+
1997 06 08	691	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2002 05 05	644	0.5+	0.4+
1997 06 13	691	0.1−	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2002 05 05	644	0.6+	0.3+
1997 06 13	691	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2002 06 10	645	0.1−	0.1−
1997 06 13	691	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.7−	2002 06 10	645	0.1−	0.1−
1997 06 27	691	0.4−	0.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.8−	2004 09 07	704	1.4−	0.1+
1997 06 27	691	0.1+	0.4−	2001 02 03	704	(1.4+	2.0−)	2004 09 07	704	(1.4−	2.2+)
1997 06 27	691	0.1+	0.4−	2001 02 03	704	1.5+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1997 07 01	691	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	1.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.3−
1997 07 01	691	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	1.8−	0.6−
1997 07 01	691	0.4+	1.8+	2001 02 17	704	1.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+
2000 12 21	704	0.5+	0.3+	2001 02 17	704	1.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2000 12 21	704	0.7+	1.2+	2001 02 17	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2000 12 21	704	0.8+	1.0−	2001 02 17	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 12 21	704	1.4+	1.2+	2001 02 21	704	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 12 29	691	1.4−	0.6−	2001 02 21	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2000 12 29	691	0.7−	0.1−	2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.4−

2000 12 29	691	0.7−	0.0	2002 04 11	644	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+		
2000 12 30	704	0.9−	0.0	2002 04 11	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.3−		
2000 12 30	704	1.1+	0.1−	2002 04 11	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.4+		
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.3+		
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.5+		
2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.8+	2004 10 13	704	0.5+	0.2+		
2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+		
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2002 04 22	644	0.3+	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.3+		
2001 01 04	704	0.5+	1.0−	2002 04 22	644	0.1+	0.5+						

(94132)∗ 2000 YO$_{115}$ = 1998 QW$_{69}$ = 1999 UN$_{40}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9553)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	187.29403		(2000.0)			
n	0.17423101	ω	213.93872		−0.94131827	−0.23807436
a	3.1748198	Ω	310.39342		+0.33434300	−0.75475348
e	0.0579658	i	18.30865		−0.04620244	−0.61128372
P	5.66	H	13.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 04	699	0.4−	0.9+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2001 03 12	608	0.4+	0.3+		
1998 08 04	699	0.1−	0.5+	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 03 12	608	0.3+	0.2−		
1998 08 04	699	0.3+	0.8+	2000 12 30	704	0.1−	0.2−	2001 03 13	699	0.4+	0.1+		
1998 08 19	704	0.6−	1.0−	2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2001 03 13	699	0.2−	0.3+		
1998 08 19	704	0.2−	1.5+	2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 03 13	699	0.1+	0.2+		
1998 08 19	704	0.2−	0.9+	2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 03 13	699	0.1−	0.4+		
1998 08 19	704	0.3+	1.4−	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2001 03 18	704	0.1−	0.8+		
1998 08 19	704	(5.9−	1.1+)	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2001 03 18	704	1.1+	1.0−		
1998 08 24	704	0.6−	1.4+	2001 01 04	704	0.0	0.8+	2001 03 18	704	1.6+	0.9+		
1998 08 24	704	0.0	0.3+	2001 01 15	621	0.1−	0.3+	2001 03 18	704	0.7+	0.4+		
1998 08 24	704	0.5−	0.4−	2001 01 15	621	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	0.2−	0.6+		
1998 08 24	704	1.7−	1.1+	2001 01 15	621	0.1+	0.0	2001 03 20	699	0.2+	0.0		
1998 08 24	704	0.4−	0.5+	2001 01 15	372	0.1+	0.7+	2001 03 20	699	0.1−	0.1+		
1998 08 27	704	0.3+	0.1+	2001 01 15	372	0.5−	0.1−	2001 03 20	699	0.4−	0.2−		
1998 08 27	704	0.6+	0.6+	2001 01 16	621	0.1−	0.1+	2001 03 20	699	0.3−	0.2−		
1998 08 27	704	0.5−	0.1+	2001 01 16	621	0.2−	0.0	2001 04 21	704	1.6+	0.5+		
1998 08 27	704	0.3−	0.8+	2001 01 17	621	0.1−	0.1+	2001 04 21	704	0.4−	0.6−		
1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2001 01 17	621	0.1−	0.2+	2001 04 21	704	0.2−	0.8+		
1999 10 16	704	0.3+	0.7−	2001 01 17	621	0.2−	0.0	2001 04 21	704	0.3−	0.0		
1999 10 16	704	1.2+	1.1−	2001 01 17	621	0.1−	0.1+	2001 04 21	704	0.1−	0.1−		
1999 10 16	704	1.1+	1.1−	2001 01 18	372	1.3−	0.2−	2001 04 25	699	0.5+	0.1−		
1999 10 16	704	0.9+	1.2−	2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2001 04 25	699	0.6+	0.3+		
1999 10 18	704	0.4+	0.4+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2001 04 25	699	0.2+	0.5+		
1999 10 18	704	0.2−	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2001 04 25	699	0.3+	0.5+		
1999 10 18	704	0.2+	0.8−	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 07 07	428	0.5−	0.3+		
1999 10 18	704	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.7+	2003 07 07	428	0.5−	0.2+		
1999 10 18	704	0.0	0.3+	2001 01 21	704	0.8+	0.2−	2003 08 23	704	(4.6+	1.2−)		
1999 11 01	704	0.7−	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	(4.3+	1.4−)		
1999 11 01	704	0.2+	0.6−	2001 01 21	704	0.2+	0.5−	2003 08 23	704	(4.4+	2.0−)		
1999 11 01	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 08 20	704	0.6−	0.4−		
1999 11 01	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	704	0.5+	1.5+		
1999 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 01 23	300	0.2−	0.6−	2004 08 20	704	0.1+	0.5+		
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2001 01 23	300	0.2−	0.6−	2004 08 20	704	0.3−	0.1+		
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2001 01 23	300	1.0−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.3+		
1999 12 13	704	0.5−	0.3−	2001 01 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+		
1999 12 13	704	0.9−	1.0−	2001 01 29	704	0.7+	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+		
2000 01 02	704	0.6−	0.7−	2001 01 29	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.0		
2000 01 02	704	0.1+	1.0−	2001 02 03	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+		
2000 01 02	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+		
2000 01 02	704	0.4−	1.0−	2001 02 03	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.2+		
2000 01 02	704	0.4+	1.3−	2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.8+		
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2001 02 03	704	1.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+		
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+		
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.0		
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+		
2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−		
2000 11 28	704	0.7+	0.5+	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+		
2000 11 28	704	1.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+		
2000 11 28	704	1.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+		
2000 11 28	704	1.6+	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.0		
2000 12 22	699	0.2+	0.6+	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+		
2000 12 22	699	0.9+	0.3−	2001 02 21	699	1.7−	0.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.2+		
2000 12 22	699	0.6+	1.0+	2001 02 21	699	0.7+	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+		
2000 12 22	699	0.2+	0.4−	2001 02 21	699	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	(0.5−	2.4−)		
2000 12 22	691	0.4−	0.2+	2001 02 21	699	0.9−	1.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+		
2000 12 22	691	0.5−	0.3+	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+		
2000 12 22	691	0.5−	0.2+	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.1+		
2000 12 29	608	0.0	0.7−	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.8−	0.2−		
2000 12 29	608	0.1+	0.7−	2001 02 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+		
2000 12 29	608	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	699	0.4+	0.2−		
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 03 12	608	0.3+	0.2+						

(94133)∗ 2000 YH$_{116}$ = 1999 VW$_{224}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9555)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	228.82483		(2000.0)			
n	0.17786739	ω	20.29926		−0.60567829	−0.78744772
a	3.1313996	Ω	107.15019		+0.71253769	−0.60071410
e	0.0663642	i	6.87418		+0.35418053	−0.13808932
P	5.54	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.6+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.6+		
1999 10 09	704	0.5−	1.4+	2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 05 09	704	0.5−	0.5+		
1999 10 09	704	0.2−	0.9+	2001 02 01	699	0.3−	0.2+	2002 05 09	704	0.2−	0.2−		
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2001 02 01	699	0.3−	0.7+	2002 05 10	704	0.2+	0.8+		
1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2001 02 01	704	0.7+	0.2+	2002 05 10	704	0.5+	1.0+		
1999 10 19	704	0.7+	0.4−	2001 02 01	699	0.0	0.7+	2002 05 10	704	0.4+	0.7+		
1999 10 19	704	1.5+	0.6−	2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	704	0.2−	0.2−		
1999 10 19	704	0.9−	0.2+	2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2002 05 12	704	0.7−	0.4+		
1999 10 19	704	(1.2+	2.2−)	2001 02 01	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	704	0.1−	0.0		
1999 10 19	704	1.7+	0.6−	2001 02 01	699	0.4+	0.4+	2002 05 15	608	0.0	0.0		
1999 11 05	704	0.7+	0.2−	2001 02 01	704	0.5+	0.5+	2002 05 15	608	0.0	0.2+		
1999 11 05	704	0.2−	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.1+	2002 05 15	608	0.3−	0.1−		
1999 11 05	704	0.8−	0.3+	2001 02 03	704	0.5+	0.4−	2002 05 18	704	0.2−	0.7+		
1999 11 05	704	0.9−	0.7−	2001 02 03	704	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.1+	0.5+		
1999 11 05	704	0.0	0.2−	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.4−	0.4+		
1999 11 17	703	0.2−	0.4+	2001 02 03	704	0.4+	0.7−	2002 05 18	704	0.5+	1.1+		
1999 11 17	703	0.5−	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.2−	0.7+		
1999 11 17	703	0.3−	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2002 06 09	704	1.0+	0.3+		
1999 11 17	703	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2002 06 09	704	0.1+	0.3+		
2000 01 05	704	0.8−	0.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2002 06 09	704	0.9+	0.1+		
2000 01 05	704	0.9−	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.6−	2004 08 27	699	1.4−	1.0+		
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2001 02 21	699	0.4−	0.0	2004 08 27	699	0.4+	0.2+		
2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2001 02 21	699	0.9−	0.1+	2004 08 27	699	0.2−	1.1+		
2000 01 05	704	0.6+	0.4+	2001 02 21	699	0.6−	0.6+	2004 08 27	699	0.6−	0.7+		
2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2001 02 21	699	1.2−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.8−		
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2001 03 01	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	1.5+		
2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2001 03 01	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−		
2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2001 03 01	704	0.1+	1.3−	2004 09 08	704	0.0	0.8+		
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2002 04 05	699	0.9−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+		
2000 12 22	699	0.7+	0.1+	2002 04 05	699	0.4−	1.2+	2004 09 21	704	1.1−	1.1+		
2000 12 22	699	0.1−	0.8+	2002 04 05	699	0.7−	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+		
2000 12 22	699	0.6−	0.6+	2002 04 05	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	1.0+		
2000 12 22	699	1.0+	0.6+	2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	1.1+		
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+		
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 04	644	0.8−	0.4+		

2000 12 30	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	644	0.8−	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.7+	0.9+
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 04 30	644	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 30	644	0.6−	0.7+	2004 10 09	699	0.6−	0.1−
2001 01 04	691	0.2+	0.0	2002 04 30	644	0.3+	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2002 05 08	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	699	1.0−	0.6+
2001 01 04	691	0.1+	0.5−	2002 05 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.2+
2001 01 04	691	0.1+	0.6−	2002 05 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 20	703	1.4+	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	1.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	1.0+

(94134)∗ 2000 YT$_{117}$ = 1998 MC$_{18}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 14258)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.38877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18907359	ω	137.44789		−0.07678220	−0.98925245	
a	3.0064141	Ω	316.51503		+0.85922639	−0.00233868	
e	0.0750669	i	10.41763		+0.50580085	−0.14619890	
P	5.21	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	1.7−	1.0+	2001 01 04	704	1.4+	0.1+	2004 09 15	699	1.8+	0.1−
1993 08 16	691	0.9−	0.1+	2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1993 08 16	691	0.6−	0.3+	2001 01 04	704	1.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1998 06 22	691	0.2+	1.3+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.4+	0.7+
1998 06 22	691	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1998 06 22	691	0.1−	0.7+	2001 01 19	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
1998 06 29	691	0.3+	0.8+	2001 01 19	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
1998 06 29	691	0.1−	0.8+	2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	699	0.9−	0.6+
1998 06 29	691	0.2−	0.6+	2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	1.5−	0.9+
1999 10 13	704	1.4+	1.0+	2001 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.0
1999 10 13	704	1.5+	0.0	2001 02 19	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.5−
1999 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	1.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.7−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.8−
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	1.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2001 01 02	691	0.4−	0.0	2004 09 15	699	1.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2001 01 02	691	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.7+
2001 01 02	691	0.8−	0.3+	2004 09 15	699	1.3+	0.9−				

(94135)∗ 2000 YB$_{119}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.49778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23195103	ω	218.77230		+0.98354741	−0.12882252	
a	2.6234443	Ω	147.93926		+0.15259700	+0.96767926	
e	0.1954126	i	13.80314		−0.09668836	+0.21679855	
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1+	0.3−	2001 01 18	608	1.1+	0.4−	2004 08 20	683	0.5−	0.9+
1999 06 14	704	0.7+	1.6+	2001 01 26	704	1.1+	1.0+	2004 08 20	683	1.2−	1.5+
1999 06 14	704	0.5−	0.1−	2001 01 26	704	0.3−	0.2−	2004 08 20	683	(0.0	2.1+)
1999 06 14	704	1.1−	0.7+	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.4−
1999 07 13	704	0.4+	0.6+	2001 01 26	704	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.1+	0.6+	2001 01 27	608	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.4+	2001 01 27	608	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2001 01 27	608	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.8−	2002 01 06	691	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.5−	2002 01 06	691	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 01 06	691	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 10 13	699	0.1+	0.7+
2000 12 28	704	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 10 13	699	0.7−	0.4+
2000 12 28	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2004 10 13	699	0.7+	0.3+
2000 12 28	704	0.2−	1.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	699	0.1−	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	699	0.1+	1.4+	2002 03 22	644	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	1.2+
2000 12 30	699	1.5−	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2000 12 30	699	1.0+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2001 01 03	699	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.6+	1.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	699	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.6+	1.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2001 01 03	699	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2001 01 03	699	1.5−	0.4+	2003 07 05	691	0.6+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2001 01 18	608	1.0+	0.2+	2003 07 05	691	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 01 18	608	1.6+	0.4+	2003 07 05	691	0.6+	0.4+				

(94136)∗ 2000 YL$_{122}$ = 1998 KN$_2$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 19916)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.63004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22574333	ω	274.17919		−0.75813182	−0.54275368	
a	2.6713211	Ω	233.37608		+0.61239294	−0.78305296	
e	0.0459039	i	26.76814		−0.22407818	−0.30372109	
P	4.37	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.6−	0.4−	2000 10 31	704	0.4+	0.9+	2002 05 09	704	1.2+	0.3−
1991 09 14	691	0.3−	0.3−	2000 10 31	704	0.5−	0.8+	2002 05 09	704	0.6+	0.1+
1991 09 14	691	0.2−	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.2+	0.1−
1991 11 29	691	0.1−	0.0	2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2004 08 26	704	(1.0−	2.3+)
1991 11 29	691	(2.0+	8.3−)	2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	704	0.2−	1.2+
1991 11 29	691	(2.7−	0.9+)	2000 11 26	704	0.4−	0.2+	2004 08 26	704	0.3+	0.1+
1991 12 03	691	0.7+	1.4−	2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.5+
1991 12 03	691	1.2+	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	1.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.2+
1991 12 03	691	0.8+	0.2−	2000 12 22	608	0.4−	1.0−	2004 10 08	704	0.3−	0.6+
1998 05 22	704	0.4+	0.7+	2000 12 22	608	0.8−	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
1998 05 22	704	1.1−	0.6+	2000 12 22	608	0.7−	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
1998 05 22	704	(2.8−	1.1−)	2000 12 28	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
1998 05 22	704	0.3−	0.4+	2000 12 28	704	(2.3−	1.0+)	2004 10 10	704	0.7+	0.8+
1998 05 22	704	1.5−	1.1+	2000 12 28	704	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
1998 05 24	704	(1.0+	2.4+)	2000 12 28	704	0.9−	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
1998 05 24	704	0.0	1.6+	2001 01 03	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
1998 05 24	704	0.3−	0.8+	2001 01 03	699	0.2+	1.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
1998 05 24	704	1.6−	0.6+	2001 01 03	699	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1998 05 24	704	1.2−	0.2−	2001 01 03	699	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.9+	0.2−	2002 04 21	704	0.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.8+	0.0	2002 04 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
1999 10 03	704	0.7+	0.7−	2002 04 21	704	0.9+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1999 10 03	704	0.4−	1.2−	2002 04 21	704	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2000 10 31	704	0.2−	1.1+	2002 04 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+

(94137)∗ 2000 YN$_{125}$ = 1999 SO$_{25}$

Discovered 2000 Dec. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9563)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.20736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21746307	ω	144.40973		−0.70279957	−0.71034473	
a	2.7387078	Ω	350.03917		+0.59022623	−0.55202526	
e	0.1075123	i	12.86420		+0.39712184	−0.43666746	
P	4.53	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.3−	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.4−	2001 03 18	699	0.5−	0.3−
1999 09 30	703	0.6−	0.2−	2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2001 03 19	704	0.9−	0.6−
1999 09 30	703	0.1−	0.3−	2001 01 18	704	0.5+	0.0	2001 03 19	704	0.0	0.3+
1999 09 30	703	0.1+	0.5−	2001 01 18	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	(2.1+	0.0)
1999 10 09	703	0.9−	0.7+	2001 01 18	704	0.3+	0.4−	2001 03 26	704	0.7−	0.3−
1999 10 09	703	1.3+	0.3−	2001 01 18	704	0.3+	0.5−	2001 03 26	704	1.2−	1.3−
1999 10 09	703	0.2+	0.6+	2001 02 13	704	0.5−	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	703	0.0	1.2+	2001 02 13	704	0.3+	0.9+	2001 03 26	704	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.8+	2.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.4−	2003 09 22	699	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.8−	2001 02 13	704	0.4+	1.1−	2003 09 22	699	0.3−	0.9+
1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2001 02 16	699	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2001 02 16	699	0.3+	0.5+	2003 09 22	699	0.0	0.7−
1999 10 09	704	0.5+	1.2−	2001 02 16	699	0.1+	0.5+	2004 08 27	704	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.2+	0.0	2001 02 16	699	0.1−	1.4+	2004 08 27	704	0.4+	0.7−
1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.6−	2004 08 27	704	0.7+	0.3+
1999 11 05	704	0.6−	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	704	1.3+	0.3+
1999 11 05	704	0.8+	0.2−	2001 02 16	704	0.6−	0.6−	2004 09 11	644	0.3−	0.4+
2000 12 29	699	0.7−	0.1−	2001 02 16	704	0.1−	0.7−	2004 09 11	644	0.5−	0.1+
2000 12 29	699	1.3+	0.6+	2001 02 16	704	0.3−	0.9−	2004 09 11	644	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.9+	0.2+	2001 03 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	644	0.0	0.1−
2000 12 29	699	0.7+	0.2−	2001 03 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+
2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2001 03 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	644	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2001 03 18	699	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	1.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.4−	2001 03 18	699	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	1.1+
2001 01 05	704	0.6+	0.1−	2001 03 18	699	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+

(94138)∗ 2000 YZ$_{129}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.80351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21779250	ω	268.82152		+0.97295491	−0.20705964	
a	2.7359455	Ω	103.12207		+0.23053158	+0.89845666	
e	0.1294347	i	6.03534		−0.01462642	+0.38717171	
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2−	0.3+	2002 03 30	644	0.8+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.8+
1993 04 17	691	0.6−	0.8−	2002 03 30	644	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.8+
1993 04 17	691	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.5+
1997 02 15	691	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
1997 02 15	691	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1997 02 15	691	0.5+	0.2+	2004 08 15	E12	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1999 08 12	699	0.2−	1.0+	2004 08 15	E12	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 08 12	699	0.4−	0.4+	2004 08 15	E12	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
1999 08 12	699	0.1+	0.3+	2004 08 15	E12	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 19	E12	0.6+	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 08 19	E12	0.6−	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.1−	2004 08 19	E12	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2004 08 23	E12	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	E12	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2004 08 23	E12	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	1.0−	2004 08 23	E12	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 01 05	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 01 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2001 01 05	691	0.5−	1.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	1.0+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2002 03 30	644	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−

(94139)∗ 2000 YC$_{130}$ = 1999 RA$_{80}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17524)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.66963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19702861	ω	285.61488		+0.90176011	−0.42847239	
a	2.9249370	Ω	99.78386		+0.41539981	+0.82268808	
e	0.0439359	i	3.31137		+0.11946421	+0.37362513	
P	5.00	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.0−	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 08 15	644	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.6−	2004 08 21	703	0.3−	0.3+
1999 09 07	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.6−	1.0−	2004 08 21	703	0.1+	1.4+
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 18	333	0.7−	0.3+	2004 08 21	703	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	1.0+	0.1+	2002 03 18	333	0.7−	0.1−	2004 08 21	703	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.5−	0.8+	2002 03 18	333	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.8+	1.0+	2002 03 19	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.1−	1.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.8−
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	(2.3−	2.1+)
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2002 04 03	644	0.1+	1.8+	2004 09 12	704	(2.4−	2.1+)
2001 01 04	691	0.4−	0.1−	2002 04 03	644	0.3+	1.7+	2004 09 12	704	1.3−	0.1+
2001 01 04	691	0.7−	0.1+	2002 04 03	644	0.1+	1.6+	2004 09 12	704	(3.0−	0.4+)
2001 01 04	691	0.8−	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.9+	2004 09 12	704	1.6−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2002 04 04	644	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 04 04	644	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 08 09	699	1.4+	1.5−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2004 08 09	699	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2002 03 09	704	0.5−	1.3+	2004 08 09	699	0.4−	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2002 03 09	704	1.2+	1.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	1.5+
2002 03 09	704	1.4+	1.1+	2004 08 10	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.8+
2002 03 09	704	1.2+	1.4+	2004 08 10	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.3+	1.4+
2002 03 12	704	0.0	1.4+	2004 08 10	704	0.5−	1.2+	2004 09 21	704	0.4+	1.7+
2002 03 12	704	1.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.8−	1.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.6+
2002 03 12	704	0.7+	0.6+	2004 08 10	699	0.4+	0.6−	2004 10 04	644	0.1−	0.7+
2002 03 12	704	0.7+	1.4+	2004 08 10	699	0.6−	1.1+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 08 10	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2002 03 12	704	0.7+	0.5−	2004 08 10	699	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 03 12	704	0.0	1.2−	2004 08 12	704	1.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	1.5+	1.2+	2004 08 12	704	1.0−	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.8+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.9−	0.9+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.5−	0.6−	2004 08 15	644	0.2−	0.3+				
2002 03 16	704	0.4−	0.9−	2004 08 15	644	0.0	0.3+				

(94140)∗ 2000 YC$_{134}$

Discovered 2000 Dec. 31 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.93876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20914383	ω	263.70412		+0.58749263	−0.80779488	
a	2.8108608	Ω	150.15202		+0.77545221	+0.54495613	
e	0.0893858	i	5.55346		+0.23135746	+0.22470035	
P	4.71	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.2−	0.9+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
1998 05 24	704	0.9−	0.3+	2002 04 06	691	0.1+	1.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1998 05 24	704	0.5−	0.0	2002 04 06	704	0.2−	1.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
1998 05 24	704	(3.5−	0.3−)	2002 04 06	691	0.3+	1.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
1999 08 22	703	0.0	0.2+	2002 04 06	704	1.3−	1.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.3−
1999 08 22	703	0.5+	1.4+	2002 04 06	691	0.4+	1.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+
1999 08 22	703	0.3+	0.9+	2002 04 06	704	0.1+	1.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+
1999 08 22	703	0.2+	0.7+	2002 04 06	704	1.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	1.0+
1999 09 07	704	0.8−	0.6+	2002 04 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	1.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.7−	2002 04 11	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1999 09 07	704	0.8+	0.4−	2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	1.0+	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2002 04 13	644	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.4−	1.0+	2002 04 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	699	0.8−	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	1.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.8+	0.8+
2000 12 31	608	0.6+	0.8+	2002 04 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2000 12 31	608	0.6+	0.9+	2002 05 10	644	1.0+	1.0+	2004 10 06	699	0.2+	1.1+
2000 12 31	608	0.6+	0.9+	2002 05 10	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	1.3+	2.0+
2001 01 04	704	1.0−	0.6−	2002 05 10	644	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	1.0−	1.1+	2004 07 15	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	1.8+	0.4+
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 07 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.8+
2001 01 04	704	0.4−	0.5−	2004 07 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2004 07 15	704	(1.3−	2.0+)	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 03 05	699	0.0	0.0	2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2004 08 27	699	1.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 03 05	699	1.5−	0.8+	2004 08 27	699	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	699	(0.8+	2.3+)	2004 10 18	704	0.5+	0.3−
2002 03 16	704	1.0+	0.1−	2004 08 27	699	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.8+
2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.2−
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	0.2−
2002 03 21	644	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.7+
2002 03 21	644	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
2002 03 21	644	0.4+	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.4−
2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	0.5+
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−				

(94141)∗ 2000 YJ$_{135}$ = 1999 LH$_{11}$

Discovered 2000 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 17524)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	18.46233		(2000.0)			
n	0.24342076	ω	122.24641		+0.92887891	+0.11977863
a	2.5403739	Ω	233.35051		−0.17086924	+0.97813306
e	0.2164622	i	25.90271		+0.32861478	+0.17002585
P	4.05	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	704	0.0	0.2−	2000 12 17	699	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
1999 06 08	704	0.1−	1.0+	2000 12 22	608	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.0
1999 06 08	704	0.3−	0.2+	2000 12 22	608	0.5−	0.9−	2004 09 22	691	0.1+	0.3−
1999 06 08	704	0.3+	0.9−	2000 12 22	608	0.6−	0.9−	2004 09 22	691	0.1+	0.3−
1999 06 08	704	0.6−	0.5+	2003 05 01	704	0.9−	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.4−
1999 06 14	704	0.9+	0.2+	2003 05 01	704	0.9+	0.4−	2004 09 23	704	0.7−	1.0+
1999 06 14	704	0.9+	0.1−	2003 05 01	704	1.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
1999 06 14	704	(1.0+	3.4−)	2003 05 08	704	(0.5−	2.1+)	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
1999 06 14	704	0.5−	1.4−	2003 05 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	1.1−	0.0
1999 06 14	704	0.3−	1.0−	2003 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.7−
2000 09 06	704	0.1+	0.3+	2003 05 30	704	0.8−	0.4+	2004 10 19	704	0.9+	2.4+
2000 09 06	704	0.8−	0.4−	2003 05 30	704	0.4−	0.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.3+
2000 09 06	704	0.7−	1.3−	2003 05 30	704	1.2−	0.0	2004 10 19	704	1.4−	0.7−
2000 09 06	704	0.1−	0.5−	2003 05 30	704	0.9−	0.1+	2004 10 19	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 06 01	704	1.0+	0.8+	2004 10 19	704	0.4−	1.0+
2000 11 01	704	0.3−	1.0+	2003 06 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 19	704	0.1−	1.2−
2000 11 01	704	1.4+	0.5+	2003 06 01	704	0.1+	1.4+	2004 10 19	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.9−	2003 07 01	704	1.2−	1.7+	2004 10 19	704	0.2+	0.6−
2000 11 26	704	0.5+	0.7+	2003 07 01	704	0.7+	0.9−	2004 10 19	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.7−	0.5+	2003 07 01	704	0.8−	1.0+	2004 10 20	704	2.3+	0.2−
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 20	704	0.6+	0.5+
2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2000 12 17	699	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 12 17	699	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.9+				
2000 12 17	699	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+				

(94142)∗ 2000 YO$_{136}$ = 2002 CC$_{243}$

Discovered 2000 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 27186)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	179.36238		(2000.0)			
n	0.20344207	ω	171.77245		−0.97682857	−0.21401322
a	2.8631375	Ω	355.86818		+0.19469029	−0.88453061
e	0.0226080	i	1.64685		+0.08889116	−0.41449239
P	4.84	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.2+	0.5−	2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+
1992 02 26	691	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	1.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	1.4+
1992 02 26	691	0.3+	0.2−	2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.6+
1999 09 03	691	0.6−	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.7+
1999 09 03	691	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	691	0.0	0.1−
1999 09 03	691	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2002 04 04	691	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2002 04 04	691	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	691	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	1.8+	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.2−
2000 12 23	691	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	1.9+
2000 12 23	691	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	1.7+
2000 12 23	691	0.1+	0.4−	2002 03 09	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	1.0+
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	1.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	691	0.1+	1.0+
2000 12 30	704	1.3−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2004 09 17	691	0.1−	0.8+
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	1.0+
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.8+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	704	0.8+	0.6−	2004 10 08	704	0.7−	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2004 10 08	704	1.2−	0.9+
2002 02 14	291	0.6−	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2004 10 08	704	1.6−	0.5+
2002 02 14	291	0.5−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.8−	0.5+
2002 02 14	291	1.0−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	1.1+				

(94143)∗ 2000 YO$_{139}$

Discovered 2000 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.23622		(2000.0)			
n	0.21888480	ω	173.11090		+0.04339939	−0.95918747
a	2.7268358	Ω	274.12695		+0.90273244	+0.15746987
e	0.2052106	i	16.26898		+0.42800775	−0.23486726
P	4.50	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.4−	0.8+	2001 01 26	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 09 06	703	0.7−	0.3−	2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	1.0+
1999 09 06	703	0.2−	0.4−	2001 01 26	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1999 09 06	703	(0.3+	3.5−)	2001 02 22	608	(2.4+	2.5+)	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
1999 09 18	704	0.2−	0.3−	2001 02 22	608	(2.8+	2.2+)	2004 09 10	704	0.3+	1.5+
1999 09 18	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	608	(2.6+	2.6+)	2004 09 13	704	0.5+	0.7+

1999 09 18	704	0.4+	0.1−	2001 03 19	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	1.0+
1999 09 18	704	0.4+	1.3+	2001 03 19	699	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	1.2+	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.1+	2001 03 19	699	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	1.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2001 03 19	699	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.2−	0.8+
1999 10 03	704	0.5−	0.7−	2001 03 23	704	0.9−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1999 10 03	704	0.2+	0.7−	2001 03 23	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.3−	2001 03 23	704	0.7+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	704	0.1+	0.6−	2001 03 23	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	1.2−
1999 11 04	704	0.9+	0.5−	2003 07 23	644	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
1999 11 04	704	1.1+	1.0−	2003 07 23	644	0.3−	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	0.4−	2003 07 23	644	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.4+	0.0
1999 11 04	704	1.3+	0.3−	2004 08 14	599	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 12 27	699	0.7−	0.3−	2004 08 14	599	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2000 12 27	699	0.4−	0.8+	2004 08 14	599	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2000 12 27	699	0.6−	0.2−	2004 08 14	599	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2000 12 27	699	0.3+	1.8+	2004 08 19	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	608	0.3−	0.9−	2004 08 19	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2000 12 30	608	0.2−	0.8−	2004 08 19	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2000 12 30	608	0.1−	0.8−	2004 08 19	704	1.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2001 01 18	608	1.6+	0.7−	2004 09 06	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
2001 01 18	608	1.8+	1.0−	2004 09 06	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
2001 01 18	608	(2.5+	1.0−)	2004 09 06	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.6+	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.0	2004 09 06	704	0.7−	0.6+				
2001 01 26	704	0.7−	0.4−	2004 09 06	704	0.3−	0.4+				

(94144)∗ 2000 YR$_{139}$

Discovered 2000 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	236.60243		(2000.0)			
n	0.17600857	ω	220.79293		−0.52384258	−0.80718515
a	3.1534080	Ω	262.48605		+0.83533960	−0.42427195
e	0.1911444	i	15.92994		+0.16672340	−0.41042105
P	5.60	H	13.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6+	0.1+	2000 12 29	608	1.0+	0.7+	2003 07 01	704	0.9−	1.0+
1999 10 14	704	0.3+	0.4+	2000 12 29	608	1.0+	0.7+	2003 07 01	704	0.9−	0.9+
1999 10 14	704	0.2+	0.4+	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.6+
1999 10 14	704	0.6+	0.1−	2001 01 26	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	1.1−	0.7+
1999 12 05	699	0.5−	0.3+	2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2004 08 20	703	0.4−	1.1+
1999 12 05	699	1.0+	1.0+	2001 01 26	704	0.2−	1.0+	2004 08 20	703	1.0−	0.1+
1999 12 05	699	0.7−	1.3+	2001 01 26	704	0.2−	0.9+	2004 08 20	703	0.2−	0.3+
2000 01 06	704	0.4−	1.8−	2001 03 05	608	0.7−	0.9−	2004 09 11	704	0.3+	0.6+
2000 01 06	704	0.9−	1.5−	2001 03 05	608	0.8−	1.0−	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2001 03 05	608	0.8−	0.9−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
2000 01 06	704	0.2−	0.6−	2001 03 19	699	0.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.3+
2000 01 06	704	0.4+	1.4−	2001 03 19	699	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.9+
2000 11 25	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	699	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 11 25	704	0.5−	0.2+	2001 03 19	699	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2001 03 23	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2001 03 23	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2000 12 23	704	0.1−	0.2+	2001 03 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.5+
2000 12 23	704	0.0	0.5+	2001 03 23	704	0.4+	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 12 23	704	0.4−	0.4+	2001 04 07	608	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	0.4−	0.7+
2000 12 23	704	0.9+	1.6+	2001 04 07	608	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2000 12 23	704	0.3+	0.8+	2001 04 07	608	0.5+	0.8−	2004 09 23	704	0.5+	1.5−
2000 12 27	699	0.3+	0.4+	2002 05 17	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2000 12 27	699	0.0	0.2+	2002 05 17	704	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.7−	0.3+
2000 12 27	699	0.0	0.3+	2002 05 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.6+	0.3−
2000 12 27	699	0.1+	0.4+	2002 05 17	704	1.2−	0.2+	2004 10 12	699	0.8+	0.2+
2000 12 29	608	0.8+	0.7+	2002 05 17	704	0.9+	1.0+	2004 10 12	699	0.7−	0.3+

(94145)∗ 2000 YH$_{140}$

Discovered 2000 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	304.02570		(2000.0)			
n	0.21249076	ω	82.12722		+0.72390686	−0.68861547
a	2.7812670	Ω	321.37805		+0.60346108	+0.66156694
e	0.1499377	i	3.86220		+0.33435548	+0.29688032
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.0	0.1+	2000 12 22	637	0.8−	0.0	2004 09 08	704	1.1−	0.1+
1997 02 06	691	0.8+	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
1997 02 06	691	0.3−	0.4+	2001 01 04	704	1.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	1.5+	2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+
2000 11 20	704	1.0−	0.2−	2001 01 04	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2000 11 20	704	0.9+	1.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	1.8−	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.0
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	1.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.7+	0.1−	2002 03 13	704	(1.4+	2.4+)	2004 09 09	699	0.5+	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	1.1+	2002 03 20	699	1.1+	1.8+	2004 09 09	699	0.5+	0.5−
2000 12 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 20	699	1.0−	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	699	0.5+	1.0+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.4+	1.3−	2002 03 20	699	0.7−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2000 12 21	637	0.1−	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 12 21	637	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2000 12 21	637	0.5−	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 12 21	637	0.9−	0.2+	2002 04 14	704	(0.5+	2.2+)	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 12 21	637	0.6+	0.2−	2002 04 14	704	(1.0+	2.9+)	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
2000 12 21	637	1.3+	1.6+	2002 04 14	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 12 21	637	0.5−	0.4+	2004 08 09	699	1.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 12 21	637	0.4−	0.3+	2004 08 09	699	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 12 21	637	0.7−	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 12 21	637	0.8−	0.1−	2004 08 09	699	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 12 21	637	0.3−	0.1−	2004 08 14	807	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.3+	2.2+
2000 12 21	637	0.3−	0.5−	2004 08 14	807	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	1.9+	0.4+
2000 12 21	637	(2.3−	0.3+)	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.9+
2000 12 22	637	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.1−
2000 12 22	637	0.4+	0.7+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 12 22	637	1.3−	0.2+	2004 09 08	704	1.3−	0.5+	2004 10 07	691	0.4−	0.0
2000 12 22	637	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 12 22	637	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+				

(94146)∗ 2001 AK$_1$

Discovered 2001 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.71194		(2000.0)			
n	0.18184055	ω	266.60484		+0.90351457	−0.37842117
a	3.0856185	Ω	115.54787		+0.42454532	+0.85441764
e	0.1497968	i	12.88188		−0.05850376	+0.35604482
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2−	0.8−	2001 02 01	699	0.4−	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
1999 10 08	704	1.0+	0.8−	2001 02 01	699	0.2−	0.9−	2004 08 23	699	0.6+	1.0+
1999 10 08	704	0.4−	1.0−	2001 02 01	699	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	0.7+	0.3−
1999 11 06	703	1.0−	1.4+	2001 02 01	699	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	0.5+
1999 11 06	703	0.0	1.6+	2003 06 03	926	0.2+	0.8+	2004 08 23	699	0.9+	0.1+
1999 11 06	703	0.9−	0.4+	2003 06 03	926	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.9+	0.4−
1999 11 06	703	0.9+	0.6+	2003 06 03	926	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	1.1+	0.2−
2001 01 02	691	0.5+	0.2+	2004 07 22	699	0.4−	1.1+	2004 09 07	704	1.0+	0.9−
2001 01 02	691	0.6+	0.2+	2004 07 22	699	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.8−
2001 01 02	691	0.6+	0.2+	2004 07 22	699	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.9−
2001 01 03	691	0.1+	0.1+	2004 07 22	699	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2001 01 03	691	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	691	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2001 01 03	691	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2001 01 03	691	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	1.4−	0.8+	2004 10 09	644	0.3−	0.4−

2001 01 03	691	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.6−	0.9−	2004 10 09	644	0.3−	0.2−
2001 01 04	691	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2004 10 09	644	0.3−	0.5−
2001 01 04	691	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−				
2001 01 04	691	0.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−				

(94147)∗ 2001 AT$_3$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.56806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21168132	ω	277.48457		+0.65578301	−0.74642247	
a	2.7883526	Ω	130.89245		+0.73816928	+0.60254152	
e	0.2658302	i	8.60819		+0.15828696	+0.28248400	
P	4.66	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 10 10	261	0.3+	1.4−	2001 02 22	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1+
1953 10 10	261	0.5+	0.9−	2001 02 22	704	0.6−	0.0	2004 08 21	703	0.3−	0.1+
1985 06 26	260	(3.1−	0.2−)	2001 02 22	704	0.0	0.4+	2004 08 21	703	0.0	0.5+
1985 06 26	260	(2.9−	0.4−)	2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	703	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.9+	2004 08 21	703	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.9+	1.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.9−	1.0−	2002 04 13	644	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	1.5−	0.2+
2000 12 19	608	0.5+	1.5+	2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 12 19	608	0.7+	1.3+	2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2000 12 19	608	0.2+	1.2+	2003 05 25	926	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2003 05 25	926	0.3−	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.3+	0.1+	2003 05 25	926	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.9+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.3+	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2004 08 08	699	0.0	1.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	699	1.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	699	0.9+	1.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	0.1+
2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	1.1+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2001 01 20	704	0.0	1.0+	2004 08 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 01 20	704	0.6−	0.8+	2004 08 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.5−
2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.5−
2001 02 02	106	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	1.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.5−
2001 02 02	106	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	1.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.7−
2001 02 02	106	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	1.4−
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+				

(94148)∗ 2001 AH$_4$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.32638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23587710	ω	93.36735		+0.98386652	+0.01096052	
a	2.5942522	Ω	266.05887		−0.07924695	+0.92155827	
e	0.3293298	i	10.31101		+0.16039513	+0.38808533	
P	4.18	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6−	0.9+	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.4+	0.3+	2001 02 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.7+
1999 07 14	704	0.3−	0.3+	2001 02 02	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
1999 07 14	704	0.3+	1.0+	2001 02 02	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2001 01 02	704	0.7+	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 06 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2003 06 25	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	1.0−
2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2003 06 25	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.8−
2001 01 02	704	0.1+	0.2+	2003 07 07	644	0.0	1.0+	2004 09 23	704	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2003 07 07	644	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2003 07 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2004 08 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 08 26	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 08 26	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+				

(94149)∗ 2001 AX$_4$ = 1991 TM$_6$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9573)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.21792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23264926	ω	156.92772		+0.70627435	−0.70567357	
a	2.6181926	Ω	248.08489		+0.63964326	+0.67034755	
e	0.2679424	i	3.49651		+0.30336948	+0.22947545	
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	033	0.6−	0.1−	2001 01 03	699	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
1991 10 02	033	0.1+	0.4−	2001 01 03	699	1.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
1991 10 03	033	0.9−	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.6−
1991 10 08	033	1.0+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
1991 10 08	033	0.0	0.6+	2001 01 03	699	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.6+	0.6+
1991 10 09	033	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	704	1.4−	0.3−
1995 07 03	691	0.2−	0.5+	2001 01 03	699	0.2−	1.7+	2004 09 23	704	0.0	1.5−
1995 07 03	691	0.1−	0.6+	2001 01 03	704	0.9+	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
1995 07 03	691	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.4+	0.4−	2004 10 19	704	0.6+	0.4−
2000 12 22	699	0.6−	0.1+	2001 02 02	704	0.3+	0.3−	2004 10 19	704	0.8+	0.9−
2000 12 22	699	0.3+	0.9+	2001 02 02	704	1.0+	0.0	2004 10 19	704	0.8+	0.3+
2000 12 22	699	0.5−	0.4−	2001 02 02	704	1.6+	0.7−	2004 10 20	704	0.8−	0.4+
2000 12 22	699	0.0	0.2+	2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	1.0+
2001 01 02	704	0.8−	0.7−	2001 02 19	704	1.0+	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2001 02 19	704	0.8−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2001 01 02	704	0.7−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.6+	0.1+				
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1−				

(94150)∗ 2001 AY$_4$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.17721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21320626	ω	177.62368		−0.10394368	−0.98739737	
a	2.7750411	Ω	278.32538		+0.91051146	−0.04618746	
e	0.1838842	i	6.92740		+0.40020568	−0.15137093	
P	4.62	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.4−	1.2+	2001 01 03	699	0.6+	0.2+	2001 03 18	704	0.2+	0.1−
1994 06 09	691	0.3−	0.6+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2001 03 18	704	0.5+	0.3−
1994 06 09	691	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 05 10	644	0.0	0.2−
1999 09 05	703	1.7+	0.8−	2001 01 03	699	0.0	0.5+	2002 05 10	644	0.1+	0.7+
1999 09 05	703	0.4+	0.7+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 05 10	644	0.1+	0.8+

1999 09 05	703	0.3−	0.5+	2001 01 03	699	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
1999 09 05	703	0.8−	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 01	703	0.1+	1.1+	2001 01 19	699	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1999 10 01	703	0.2+	0.1+	2001 01 19	699	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+
1999 10 01	703	0.3+	0.1−	2001 01 19	699	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2001 01 19	699	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	1.5−	0.4−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2004 10 04	699	0.8+	0.4−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−
2000 11 28	704	0.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.5−
2000 11 28	704	0.1−	1.0+	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	699	1.0+	0.2−
2000 11 28	704	0.7+	0.5+	2001 01 29	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
2000 11 28	704	0.1+	0.5+	2001 01 29	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
2000 11 28	704	0.7+	0.3−	2001 01 29	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2000 12 21	704	0.4+	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 12 21	704	0.8+	0.2+	2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 12 21	704	0.0	0.3−	2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 12 21	704	0.4−	0.6−	2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2001 02 02	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2001 02 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2001 01 03	699	0.1+	0.2+	2001 03 18	704	0.0	0.4−				

(94151)∗ 2001 AK$_5$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.86640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23920163	ω	102.52607		+0.93511646	−0.31628215	
a	2.5701588	Ω	276.08145		+0.22913420	+0.88365654	
e	0.2408385	i	9.24537		+0.27028636	+0.34513290	
P	4.12	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	703	0.0	0.3+	2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2003 07 02	704	0.7−	0.2+
1999 06 09	703	0.3−	0.5+	2001 01 03	699	0.2−	0.3−	2003 07 02	704	0.6−	1.1+
1999 06 09	703	0.3−	0.9+	2001 01 03	699	0.0	0.1−	2003 07 02	704	0.0	0.5+
1999 06 09	703	0.9+	0.9+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.7+
1999 06 09	703	0.7−	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
1999 06 09	703	0.8−	0.1+	2001 01 03	699	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	1.5+
1999 06 09	703	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	1.1+	0.9+
1999 06 09	703	1.2−	1.1+	2001 01 03	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	1.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
1999 07 13	704	0.4−	0.4−	2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2001 01 20	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
1999 07 13	704	0.6−	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.9+	0.3+
1999 07 21	699	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+
1999 07 21	699	0.5−	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
1999 07 21	699	0.6+	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.4+	1.1−
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2001 02 02	704	0.7+	1.3+	2004 09 23	704	1.2−	0.1+
1999 09 30	704	0.7+	0.5+	2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.9−
1999 09 30	704	0.0	0.4+	2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
1999 09 30	704	0.6+	1.0+	2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
1999 09 30	704	0.3+	0.5−	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	1.0−	0.7−	2001 02 19	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	699	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	699	0.9+	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	1.5−	2001 02 19	704	0.9+	1.1+	2004 10 15	699	0.5+	0.0
2000 11 25	699	1.5+	1.1+	2001 02 20	704	0.0	1.8+	2004 10 15	699	0.7+	0.3+
2000 11 25	699	0.5+	1.0+	2001 02 20	704	0.9+	0.3+	2004 10 19	704	0.3+	0.6+
2000 11 25	699	1.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.9−	0.6−	2004 10 19	704	0.5+	1.0+
2000 11 25	699	1.5+	0.3+	2001 02 20	704	0.9−	0.1+	2004 10 19	704	0.4−	0.8+
2001 01 02	704	0.8−	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 10 19	704	0.6+	1.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.5−	2003 06 30	704	0.1−	1.4+	2004 10 19	704	0.4−	0.8+
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2003 06 30	704	0.3+	0.8+				
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2003 06 30	704	0.1−	2.0+				

(94152)∗ 2001 AF$_7$ = 2002 GA$_{166}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31384)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.46685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23921370	ω	251.86661		+0.66007004	−0.75044703	
a	2.5700724	Ω	156.72364		+0.71744302	+0.61646522	
e	0.2530211	i	4.89454		+0.22267251	+0.23832728	
P	4.12	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 10 01	260	0.7−	1.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
1983 10 01	260	0.7−	0.9+	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	1.3+
1987 10 18	260	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	1.1+
1987 10 18	260	0.6+	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.8+
1997 03 07	261	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+
1997 03 07	261	1.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	1.0+	0.3+	2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2001 02 02	704	1.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.9+	2001 02 02	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	1.2+	2002 04 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2002 04 08	644	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	1.0−	2002 04 15	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	699	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2002 04 15	699	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 12 20	704	(2.4+	0.6+)	2002 04 15	699	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.5−	1.7+	2002 04 17	704	1.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 12 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.7−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	(2.6+	0.5+)	2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 19	704	0.5−	0.1−
2001 01 02	704	1.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.2+	1.3+	2004 10 19	704	0.4+	0.6−
2001 01 02	704	0.6−	0.0	2002 05 13	704	1.5−	0.2+	2004 10 19	704	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 19	704	0.0	0.5−
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	1.3+	2004 10 19	704	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	1.2+				

(94153)∗ 2001 AL$_8$ = 2002 GF$_{61}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31385)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.57540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20363151	ω	299.02750		+0.33465063	−0.94155895	
a	2.8613614	Ω	131.36889		+0.88140998	+0.29833105	
e	0.0431161	i	2.93411		+0.33335477	+0.15641395	
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 13	809	0.5+	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
1994 08 13	809	0.6−	0.5−	2002 04 09	644	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.8−
1994 08 13	809	0.5−	0.2−	2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	1.1+	0.1+
1999 09 14	704	1.0+	0.0	2002 04 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.6+	0.0
1999 09 14	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.2+
1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2000 11 22	691	1.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 11 22	691	1.0−	0.0	2002 04 14	644	0.0	1.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2000 11 22	691	1.2−	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+

2000 12 29	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2000 12 29	691	0.4−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2000 12 29	691	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2001 01 02	704	1.1+	1.0−	2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2001 01 02	704	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2001 01 02	704	0.4+	1.0+	2002 04 22	644	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.7−	2002 04 22	644	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 04 22	644	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.8−	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2001 01 03	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	1.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2002 04 08	644	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	683	0.7−	1.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	(0.7−	2.1+)	2004 10 18	683	2.0−	1.6+
2002 04 08	644	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	0.9+	1.1+	2004 10 18	683	0.5−	0.2−
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	0.1−				

(94154)∗ 2001 AM$_8$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	224.86056		(2000.0)			
n	0.18524187	ω	221.23418		−0.59311438	−0.78426725
a	3.0477309	Ω	265.93400		+0.77824042	−0.50053086
e	0.0948906	i	10.51564		+0.20629392	−0.36659751
P	5.32	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2002 05 09	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.9+	0.1+	2002 05 09	704	0.1−	1.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.6+	1.2−	2002 05 15	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	1.0−	2002 05 15	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	1.0−	2002 05 15	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	1.0−	2004 09 07	644	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
1999 11 04	704	0.6−	1.1−	2004 09 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
1999 11 04	704	0.2−	1.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	1.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	113	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	1.3−	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2004 09 13	113	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	113	1.0+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	1.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	704	1.0−	1.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.3−	1.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2001 02 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.7+
2001 02 02	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2001 02 02	704	0.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	1.0−	0.3−
2001 02 02	704	(0.2+	2.2−)	2004 09 17	704	1.0−	0.0	2004 10 15	704	1.5−	0.6−
2002 04 21	704	0.1−	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 16	699	0.4+	0.1−
2002 04 21	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 16	699	0.2+	0.3−
2002 04 21	704	0.1−	1.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 16	699	0.9+	0.8−
2002 04 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 16	699	0.6−	0.6−
2002 05 09	704	1.1+	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−				
2002 05 09	704	1.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−				

(94155)∗ 2001 AO$_8$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	243.41868		(2000.0)			
n	0.18504063	ω	330.74538		−0.24402793	−0.96098109
a	3.0499402	Ω	133.04144		+0.92079337	−0.27174829
e	0.1062795	i	10.26598		+0.30428596	+0.05165468
P	5.33	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.3−	0.5−	2001 02 19	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
1997 04 09	691	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+
1997 04 09	691	0.6−	0.5+	2001 02 19	704	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	1.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 08 12	704	0.7+	0.5+
1999 10 08	704	0.3−	1.3+	2002 03 20	704	0.8−	1.2+	2004 08 12	704	1.1−	0.6+
1999 10 08	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	704	(0.1−	2.4+)	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
1999 10 08	704	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 08 14	A16	1.6−	0.5+
1999 10 08	704	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 08 14	A16	0.2−	0.7−
2000 12 03	608	0.1−	0.7−	2002 04 10	704	0.0	1.3+	2004 08 21	703	0.4−	0.3+
2000 12 19	608	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	1.1+	2004 08 21	703	0.3+	0.3+
2000 12 19	608	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2004 08 21	703	0.5−	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	644	0.7+	0.3+	2004 08 21	703	1.7−	1.2−
2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.6+	1.5+	2002 04 12	644	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	1.1+
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	1.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	1.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	1.2+
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.8−	0.4+
2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2002 05 05	699	1.0−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	1.0+
2001 01 20	704	0.2−	1.3+	2002 05 05	699	0.5+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 02 02	704	0.2−	0.6+	2002 05 05	699	0.7−	1.8+	2004 09 21	704	1.2−	0.3−
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2002 05 05	699	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2002 05 12	644	0.6+	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	1.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2002 05 12	644	0.5+	1.1−	2004 10 13	704	0.3−	1.0+
2001 02 19	704	0.3+	0.0	2002 05 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.8+
2001 02 19	704	0.9−	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+				

(94156)∗ 2001 AP$_8$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.42285		(2000.0)			
n	0.21935608	ω	104.35154		+0.99033794	+0.02809315
a	2.7229287	Ω	254.17547		−0.07555149	+0.93047492
e	0.2413249	i	8.11434		+0.11628728	+0.36527688
P	4.49	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2−	0.2−	2001 01 02	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1995 11 18	691	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.7−
1995 11 18	691	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.0
1995 11 24	691	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	1.2+
1995 11 24	691	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
1995 11 24	691	0.2+	0.4−	2001 01 03	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	0.7+	0.8+	2001 01 19	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.7+	0.2−
1999 07 13	704	0.3+	0.8+	2001 01 19	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 07 13	704	1.4−	1.0+	2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.7+
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
1999 08 13	699	0.0	0.8+	2003 05 29	704	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.5−	1.1−
1999 08 13	699	0.5+	0.8+	2003 05 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 23	704	0.3+	1.6+

1999 08 13	699	0.6−	0.0	2003 05 29	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	1.0+	0.4−	2003 05 29	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
1999 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	1.1+	0.4−
1999 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 08 12	704	(5.8+	1.0−)	2004 10 10	704	0.2+	1.3−
1999 09 08	704	0.9−	1.6−	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.9+	0.0	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2004 08 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 11	644	0.2+	0.2+
1999 10 08	704	0.6+	0.9+	2004 08 17	704	0.4−	0.6−	2004 10 14	644	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.0	1.0+	2004 10 14	644	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.8+	0.2+	2004 08 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.5+	0.5−	2004 08 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.6−
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.7−
2000 11 27	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	1.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.8−
2001 01 02	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.9−
2001 01 02	704	0.2−	1.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+				

(94157)∗ 2001 AG$_{10}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	112.21908		(2000.0)		−0.44620333	+0.88352093
n	0.18405422	ω	109.07175		−0.87710417	−0.40012497
a	3.0608275	Ω	133.56893		−0.17773816	−0.24349695
e	0.0239741	i	11.33893			
P	5.35	H	13.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	704	1.1+	0.4−	2002 05 13	704	0.6−	1.2+
1999 10 09	704	0.5−	1.8+	2002 03 12	704	(0.2−	3.0+)	2002 05 13	704	0.0	0.1+
1999 10 09	704	1.0−	0.8+	2002 03 16	608	0.8−	0.1+	2002 05 13	704	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	1.2+	2002 03 16	608	1.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.8−	1.1+	2002 03 16	608	1.0−	0.0	2002 05 16	608	0.6+	0.0
1999 12 03	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	1.1+	0.1+	2002 05 16	608	0.2+	0.3+
1999 12 03	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 16	608	0.3+	0.0
1999 12 03	704	1.5+	1.8−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2002 06 06	644	0.3−	0.3+
2000 01 08	704	(0.6+	2.1+)	2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2002 06 06	644	0.3−	0.4+
2000 01 08	704	0.1+	1.4+	2002 03 20	704	1.0+	0.4+	2002 06 06	644	0.2−	0.4+
2000 01 08	704	0.1+	0.7+	2002 04 06	704	0.2−	0.4−	2002 06 09	644	0.1−	0.3+
2000 01 08	704	1.1−	0.8+	2002 04 06	704	0.6−	0.0	2002 06 09	644	0.1−	0.3+
2000 01 08	704	1.7−	0.3+	2002 04 06	704	0.2−	0.4+	2002 06 09	644	0.1−	0.5+
2000 12 22	699	0.3+	1.6−	2002 04 11	699	0.1+	0.9−	2002 06 12	644	0.2−	0.4+
2000 12 22	699	0.3+	0.8+	2002 04 11	699	0.3−	0.3+	2002 06 12	644	0.1−	0.5+
2000 12 22	699	0.2+	0.7+	2002 04 11	699	1.2−	1.0−	2002 06 12	644	0.1−	0.3+
2000 12 22	699	0.5−	0.0	2002 04 11	699	0.1+	0.3+	2002 06 15	644	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2002 06 15	644	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2002 06 15	644	0.8+	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.4+	0.3−
2001 01 02	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2003 06 26	704	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2003 06 26	704	0.4−	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2003 06 26	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.5−
2001 01 03	704	0.9−	1.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2003 07 01	704	0.8−	1.2+
2001 01 03	704	0.8+	0.3−	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2003 07 01	704	0.0	0.1+
2001 01 19	699	0.0	0.3+	2002 04 17	704	1.3+	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	699	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.3−	1.3+
2001 01 19	699	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	699	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.4+	0.0
2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 18	704	0.1+	1.1+	2004 07 15	704	0.6−	1.1+
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2002 04 18	704	(2.2+	0.1+)	2004 07 15	704	0.1+	0.6+
2001 01 20	704	0.6−	0.2+	2002 04 18	704	0.9+	1.3+	2004 07 29	E12	0.9+	0.1−
2001 01 20	704	0.4−	1.5+	2002 04 18	704	0.5+	0.5+	2004 07 29	E12	0.1+	0.0
2001 01 22	704	0.2−	0.0	2002 04 18	704	0.1+	0.4+	2004 07 29	E12	0.2−	0.5+
2001 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 04 20	049	0.8−	0.3−	2004 07 29	E12	0.4+	0.1−
2001 01 22	704	0.7−	0.1+	2002 04 20	049	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.6+
2001 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 04 20	049	0.8−	0.0	2004 09 08	704	1.1−	1.1+
2001 01 29	704	1.1+	1.3+	2002 04 23	644	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2001 01 29	704	1.0+	0.4−	2002 04 23	644	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	1.3−	1.1+
2001 01 29	704	0.5−	0.2−	2002 04 23	644	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	1.5−	0.4+
2001 01 29	704	0.6+	0.8+	2002 05 05	699	1.3+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.7+
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 05 05	699	0.9+	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.8+
2002 01 19	704	0.9−	1.0+	2002 05 05	699	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.7+
2002 01 19	704	0.4+	1.7+	2002 05 05	699	0.5−	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.5+
2002 01 19	704	0.5−	1.8+	2002 05 06	644	0.3−	1.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.7+
2002 02 08	704	1.0+	0.7−	2002 05 06	644	0.1−	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.9+
2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2002 05 06	644	0.1−	1.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 05 07	704	0.9−	0.6−	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2002 05 07	704	0.5−	0.7−	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.9+
2002 02 15	704	1.1+	0.2−	2002 05 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2002 05 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.6−	0.9+
2002 03 11	683	(2.2+	2.9+)	2002 05 09	608	(1.0−	2.2+)	2004 10 13	704	1.1−	1.5+
2002 03 11	683	0.4+	1.9+	2002 05 09	608	1.3−	1.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2002 03 12	683	(0.8−	2.9+)	2002 05 09	608	(1.0−	2.0+)	2004 10 20	703	0.7+	0.6+
2002 03 12	683	1.0−	1.8+	2002 05 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.5+	0.0
2002 03 12	683	(0.5+	2.4+)	2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.1+	0.5+
2002 03 12	704	1.0+	0.2−	2002 05 12	644	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.7+
2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.4+				

(94158)∗ 2001 AR$_{13}$ = 1999 VM$_{215}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9579)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.63171		(2000.0)		+0.96371811	+0.16970549
n	0.18598394	ω	49.21661		−0.25232065	+0.83099227
a	3.0396186	Ω	300.06640		+0.08707291	+0.52976588
e	0.0247957	i	13.77206			
P	5.30	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.4−	0.1+	1999 11 10	703	0.7−	0.8−	2001 01 22	704	0.4−	0.2+
1993 08 16	691	0.2+	0.1+	1999 11 10	703	0.9−	0.2+	2001 01 22	704	0.0	0.7−
1993 08 16	691	0.1+	0.1+	1999 11 10	703	0.3+	0.1−	2001 01 22	704	1.2+	0.2−
1996 02 17	691	0.3+	0.0	1999 11 10	703	0.4+	0.1+	2001 01 22	704	0.4+	0.5−
1996 02 17	691	0.3+	0.0	2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 02 22	704	0.3+	0.9+
1996 02 17	691	0.1+	0.0	2001 01 02	704	0.6−	0.3+	2001 02 22	704	0.4+	0.4+
1998 06 30	691	0.1+	0.4+	2001 01 02	704	0.8+	0.5+	2001 02 22	704	0.6+	1.6+
1998 06 30	691	0.7+	0.5+	2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2004 06 25	599	0.9−	0.0
1998 06 30	691	0.5+	0.5+	2001 01 02	704	1.0−	0.4−	2004 06 25	599	0.9−	0.0
1998 07 01	691	0.0	1.0−	2001 01 03	704	1.2−	0.5+	2004 06 25	599	0.9−	1.2−
1998 07 01	691	0.7−	0.8−	2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2004 06 25	599	0.9−	1.2−
1998 07 01	691	0.6−	0.9−	2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 06 25	599	0.4+	0.3+
1998 07 02	691	0.3+	0.7−	2001 01 03	704	0.5−	0.0	2004 06 25	599	0.4+	0.3+
1998 07 02	691	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2004 06 25	599	0.3−	0.6+
1998 07 02	691	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	1.0−	1.3−	2004 06 25	599	0.3−	0.6+
1998 07 03	691	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	1.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.9−	0.3−
1998 07 03	691	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.9−	1.3−	2004 09 11	704	0.6+	0.3+
1998 07 03	691	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+
1998 07 16	691	0.1−	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.7−	0.7+
1998 07 16	691	0.2−	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.5+
1998 07 16	691	0.8−	0.6+	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.6+
1999 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.7+
1999 10 14	704	1.0+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	1.0+
1999 10 14	704	0.3+	0.8−	2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.6+
1999 11 03	704	0.9+	0.7−	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.2+	0.7+
1999 11 03	704	0.5+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.8−	1.3−	2001 01 22	704	0.0	0.2−				

(94159)∗ 2001 AG$_{14}$ = 1999 NF$_{63}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13787)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.22268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23803878	ω	217.00644		+0.98748201	+0.12940022	
a	2.5785224	Ω	135.29066		−0.09551939	+0.94563067	
e	0.2147442	i	7.36587		−0.12552025	+0.29839271	
P	4.14	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	0.6−	0.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.1−	1.3+
1998 04 20	704	0.4−	0.9−	2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2002 04 11	704	0.4−	1.1+
1998 04 20	704	0.3−	1.5−	2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 16	704	1.3−	1.4+
1998 04 20	704	(0.3+	2.2−)	2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.7−
1999 07 14	704	0.4−	1.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.8+
1999 07 14	704	0.7−	0.8+	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	1.2−
1999 07 14	704	0.3+	0.4+	2001 01 05	704	1.0+	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.3−
1999 07 14	704	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.6−	0.7+	2003 06 06	704	1.1+	1.5+
1999 07 14	704	0.1+	0.6−	2001 01 05	704	0.7−	0.4+	2003 06 06	704	0.7+	0.3−
1999 07 22	704	0.4+	0.6−	2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2003 06 06	704	0.3+	0.5+
1999 07 22	704	0.1−	1.1−	2002 03 09	703	(4.8+	0.6−)	2003 07 01	704	0.8−	0.5+
1999 07 22	704	0.2+	0.5−	2002 03 09	703	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.0	0.8+
2000 11 27	704	0.1+	1.1−	2002 03 09	703	0.8+	0.4+	2003 07 01	704	0.7−	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	703	0.8+	0.1+	2003 07 01	704	0.5−	0.8+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	1.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	1.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.7+
2001 01 02	704	0.7−	0.5+	2002 03 22	644	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	1.0+
2001 01 02	704	0.5+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2002 04 11	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−

(94160)∗ 2001 AX$_{14}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.25703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19353241	ω	202.28868		+0.98753301	+0.12043783	
a	2.9600581	Ω	150.23516		−0.09493766	+0.96930519	
e	0.1179524	i	11.78078		−0.12556035	+0.21434127	
P	5.09	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	0.0	2002 01 19	291	0.4−	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	1.2+	0.5−	2002 01 19	291	0.5−	0.9+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+
1999 10 08	704	0.5+	0.0	2002 01 19	691	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+
1999 10 08	704	0.6−	0.5−	2002 01 19	691	0.7−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.3+
1999 10 08	704	0.0	1.3−	2002 01 19	691	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
1999 11 07	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 08 20	683	0.1+	1.1−
1999 11 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.9+	2004 08 20	683	1.0+	0.2+
1999 11 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.7−	1.9+	2004 08 20	683	0.5−	0.1+
1999 11 07	704	0.5−	0.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2004 08 21	683	0.1−	0.8+
1999 12 02	704	0.9+	0.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2004 08 21	683	0.6+	1.4+
1999 12 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 08 21	683	1.0−	0.6+
1999 12 02	704	0.4+	0.9+	2002 04 13	644	0.2+	1.2+	2004 08 22	683	0.6+	1.6+
1999 12 02	704	1.3−	0.6+	2002 04 13	644	0.2+	1.3+	2004 08 22	683	(0.6+	2.0+)
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 13	644	0.4+	1.4+	2004 08 22	683	1.6−	0.8+
2001 01 02	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.6−	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.9+	0.5+	2002 05 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2002 05 07	704	0.7+	1.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.9−	0.1+	2002 05 07	704	0.8+	1.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2003 07 01	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.9−	0.5−	2003 07 01	704	0.1+	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2001 02 12	699	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2001 02 12	699	0.7+	0.7+	2003 07 01	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 02 12	699	0.5+	0.5+	2003 07 01	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 02 12	699	0.7−	0.0	2004 08 09	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2001 02 20	704	1.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2001 02 20	704	1.3+	1.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2001 02 20	704	1.6+	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 01 19	291	0.1−	0.8+	2004 08 09	704	0.6−	1.0−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+

(94161)∗ 2001 AM$_{15}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.44482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18624863	ω	228.26238		−0.56515192	−0.81830363	
a	3.0367380	Ω	256.44457		+0.78530140	−0.49468308	
e	0.1579884	i	6.18852		+0.25279440	−0.29269065	
P	5.29	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 03	691	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
1995 01 03	691	0.1+	0.3+	2001 02 17	608	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.9−	1.2+
1995 01 03	691	0.3−	0.3+	2001 02 17	608	0.5+	1.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2001 02 17	608	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+
2001 01 02	704	0.5−	0.5+	2001 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.9−
2001 01 03	704	1.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.3−	1.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.7−
2001 01 03	704	0.4−	0.5−	2001 03 02	699	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 02	699	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	1.7−
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 02	699	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2001 03 02	699	1.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 03 03	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.6−	2001 03 03	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.8+
2001 01 19	704	0.9+	0.4−	2001 03 03	704	1.1+	0.2+	2004 10 04	557	1.3+	0.5+
2001 01 19	704	1.2+	0.4−	2001 03 03	704	0.5−	0.5−	2004 10 04	557	1.1+	0.8−
2001 01 31	704	0.6+	0.2−	2001 03 03	704	0.8−	0.1+	2004 10 04	557	0.5+	0.7+
2001 01 31	704	1.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	557	0.5+	0.9+
2001 01 31	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 10 05	557	0.3−	0.0
2001 01 31	704	0.1−	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	557	0.9−	0.4−
2001 01 31	704	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	557	0.4+	1.3−
2001 02 01	704	1.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2004 10 05	557	0.0	0.5+
2001 02 01	704	0.5+	0.3+	2002 05 30	644	0.2−	1.1+	2004 10 05	557	0.0	0.3+
2001 02 01	704	0.3+	0.9−	2002 05 30	644	0.1+	1.0+	2004 10 05	557	0.2+	0.6+
2001 02 01	704	0.7+	0.3−	2002 05 30	644	0.2+	1.1+	2004 10 05	557	(0.7+	2.1+)
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2003 07 06	691	0.0	0.8+	2004 10 06	557	0.5−	0.4+
2001 02 17	704	0.3+	1.2+	2003 07 06	691	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	1.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.8+	2003 07 06	691	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	1.3−	0.5+
2001 02 17	704	1.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	1.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+

(94162)∗ 2001 AE$_{17}$ = 1979 WO$_3$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49880)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.82728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23883666	ω	312.13951		+0.32602445	−0.94066253	
a	2.5727765	Ω	118.60520		+0.89590617	+0.27564729	
e	0.2560209	i	6.15547		+0.30176181	+0.19792062	
P	4.13	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 11 16	095	0.3+	1.4−	2001 02 02	704	0.1−	0.3−	2001 02 21	699	0.7−	0.5−	
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2001 02 02	704	0.3+	0.2−	2001 02 21	699	0.6−	0.3−	
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2001 02 02	699	0.6−	0.0	2001 02 21	699	0.7−	0.4+	
2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2001 02 21	699	0.3−	1.1−	
2000 11 27	704	0.3−	1.2+	2001 02 02	704	0.0	0.0	2001 03 01	704	0.1−	0.6−	
2000 12 22	699	0.2−	0.4−	2001 02 02	699	0.1−	0.4−	2001 03 01	704	0.1+	0.2+	
2000 12 22	699	1.0+	0.5+	2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2001 03 01	704	0.6+	0.3+	
2000 12 22	699	0.6+	0.3+	2001 02 11	106	0.3+	0.2+	2001 03 01	704	0.1−	0.5+	
2000 12 22	699	0.6+	0.4−	2001 02 11	106	0.2+	0.5−	2001 03 14	699	0.7+	0.5+	
2001 01 02	704	0.7+	0.1−	2001 02 11	106	0.0	0.1+	2001 03 14	699	0.0	0.3+	
2001 01 02	704	1.0+	0.8+	2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2001 03 14	699	1.1−	1.4+	
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	699	0.2−	0.2−	2001 03 14	699	0.2−	0.6+	
2001 01 02	704	0.4+	0.3+	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.4+	
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2001 02 16	699	0.2−	0.1−	2001 03 19	704	0.8+	1.1+	
2001 01 03	704	0.0	0.4−	2001 02 17	704	0.6−	0.3+	2001 03 19	704	0.6−	0.3+	
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	0.0	2003 08 02	608	0.4−	0.1−	
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2003 08 02	608	0.4+	0.7−	
2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2001 02 17	704	0.3−	0.0	2003 08 02	608	0.0	0.2−	
2001 01 15	411	0.8−	1.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2003 08 04	704	0.2−	0.2−	
2001 01 15	411	0.1−	0.6−	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2003 08 04	704	0.4+	0.8+	
2001 01 16	411	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2003 08 04	704	0.5−	1.0+	
2001 01 16	411	0.5+	0.5−	2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2003 08 04	704	0.1+	1.2+	
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.9+	
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	
2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2001 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
2001 01 19	704	0.0	0.2−	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.0	
2001 02 01	704	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.5+	1.7+	
2001 02 01	704	0.1−	0.5−	2001 02 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	
2001 02 01	704	0.5−	0.5−	2001 02 20	704	0.8−	0.4−	2004 10 19	704	0.8+	0.3−	
2001 02 02	699	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.9−	2004 10 19	704	0.2+	0.1−	
2001 02 02	699	0.7−	0.2+	2001 02 20	704	1.0−	0.3−	2004 10 19	704	0.2−	1.8+	

(94163)∗ 2001 AV$_{20}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.54211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22387577	ω	124.13581		+0.98396113	−0.02290439	
a	2.6861566	Ω	237.77822		−0.02925299	+0.95757796	
e	0.1814026	i	12.07029		+0.17596804	+0.28726268	
P	4.40	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.0+	0.7−	2001 01 04	704	1.1+	0.5−	2004 09 25	699	0.3+	0.4−	
1999 06 14	704	0.8+	0.7+	2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2004 09 25	699	1.1+	0.5−	
1999 06 14	704	0.2−	0.2−	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 09 25	699	0.5+	0.1−	
1999 06 14	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2004 09 25	699	0.4+	0.1−	
1999 07 22	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	644	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	
1999 07 22	704	0.4+	0.2−	2002 03 15	644	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	
1999 07 22	704	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	1.1−	0.2+	
1999 07 22	704	0.1−	0.9−	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.3+	
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.0	
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.1−	
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.2+	0.8+	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.5+	0.1+	
2000 12 20	704	0.5−	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.6+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+	
2000 12 20	704	1.6−	0.8+	2004 08 19	704	0.0	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+	
2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−	
2000 12 20	704	1.1−	0.9−	2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	1.1+	
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2004 08 19	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.8−	
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+	
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2004 09 23	704	1.0+	0.7−	2004 10 15	704	0.5−	0.4+	
2001 01 03	704	0.7+	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.7+	
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.2−					

(94164)∗ 2001 AC$_{21}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.08106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18022598	ω	66.58231		−0.97535378	−0.01212714	
a	3.1040196	Ω	112.11754		−0.05689314	−0.95090283	
e	0.0293215	i	13.75750		+0.21318577	−0.30925189	
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 29	691	0.0	1.0+	2002 03 19	704	0.5−	0.1+	2002 05 05	644	0.4+	0.4+	
1998 06 29	691	0.3+	0.9+	2002 03 19	704	0.1−	0.3−	2004 08 21	E12	0.6+	0.6+	
1998 06 29	691	0.4+	0.9+	2002 03 19	704	1.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.5+	0.9+	
1999 10 16	704	1.0−	0.0	2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.7+	
1999 10 16	704	1.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	E12	0.6−	0.7+	
1999 10 16	704	(0.1+	3.1+)	2002 03 20	704	0.1−	0.0	2004 08 23	699	0.4+	0.5−	
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.0	1.2+	
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2002 03 20	704	0.0	0.1−	2004 08 23	699	0.8+	0.6+	
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	644	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.6−	1.3+	
2000 11 27	704	0.1+	1.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.7−	
2000 11 27	704	0.6+	1.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	1.9−	0.2−	
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	1.3−	0.7−	
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	644	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	1.9−	0.9−	
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 04 11	644	0.3+	0.0	2004 09 07	704	1.7−	0.0	
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.9+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+	
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.7−	0.8+	2004 09 16	E12	1.0+	0.1+	
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	1.1+	2004 09 16	E12	0.9+	0.5+	
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	1.7+	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+	
2002 01 23	704	0.9−	0.0	2002 04 17	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	1.1+	0.0	
2002 01 23	704	0.5−	0.4−	2002 04 22	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.5−	
2002 01 23	704	0.1−	1.2−	2002 04 22	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	
2002 03 10	644	0.5+	0.1+	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	
2002 03 10	644	0.3+	0.1+	2002 05 05	644	0.8+	0.0	2004 09 21	704	1.0+	0.3−	
2002 03 10	644	0.4+	0.1−	2002 05 05	644	0.4+	0.4+					

(94165)∗ 2001 AP$_{21}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.32556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22707055	ω	93.26130		+0.02112588	−0.99976904	
a	2.6609018	Ω	355.52248		+0.89603522	+0.02068433	
e	0.2066861	i	2.89722		+0.44348008	+0.00583367	
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	0.3+	0.5−	2001 01 06	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.9+	
1995 09 20	809	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	1.4+	0.4+	
2000 09 27	704	0.4+	0.9−	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.1−	
2000 09 27	704	0.1+	0.8−	2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.6−	
2000 09 27	704	0.2−	0.6−	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.7+	
2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	
2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2001 01 20	704	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.5−	0.4−	

2000 12 20	704	0.3−	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2000 12 20	704	0.5−	0.1−	2001 01 20	704	0.8+	1.6+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+
2000 12 20	704	1.6−	0.1−	2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2001 01 20	704	1.4−	1.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	1.8+	0.0	2001 01 21	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	1.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	1.0−	0.2+	2004 10 12	152	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 12	152	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	1.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	703	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.7+	2004 10 14	152	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	1.3−	1.1+	2004 10 14	152	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.7−	2004 10 14	152	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2001 01 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−

(94166)∗ 2001 AC$_{22}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.54588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18691058	ω	69.67285		−0.85552065	−0.47556101	
a	3.0295640	Ω	81.44525		+0.36314010	−0.83300239	
e	0.0541764	i	11.95026		+0.36907138	−0.28275208	
P	5.27	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	1.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	1.0−	1.8+	2002 03 12	704	0.5+	1.3+	2002 05 13	704	0.7−	0.0
1999 10 08	704	1.2−	0.7+	2002 03 16	608	0.8−	0.0	2002 05 16	644	0.1−	0.1+
1999 10 08	704	0.9−	1.0+	2002 03 16	608	1.5−	0.4+	2002 05 16	644	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2002 03 16	608	0.9−	0.1+	2002 05 16	644	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 20	704	0.5+	0.2−	2002 05 18	644	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	0.6−	2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2002 05 18	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	1.2−	0.6−	2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2002 05 18	644	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2002 06 03	704	0.2+	0.8−
2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.4−	0.4+	2002 06 03	704	0.3+	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.4−	2002 04 12	644	0.0	0.4+	2002 06 03	704	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2002 06 06	644	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2002 06 06	644	0.3+	0.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2002 06 06	644	0.4+	0.0
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2002 06 09	644	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2002 06 09	644	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.9+	0.4−	2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2002 06 09	644	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.7+	1.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2002 06 12	644	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2002 06 12	644	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	1.2+	0.8+	2002 06 12	644	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.0	1.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2002 06 15	644	0.2+	0.1+
2001 01 05	704	0.4−	1.0+	2002 04 20	049	0.3+	0.6+	2002 06 15	644	0.4+	0.2+
2001 01 05	704	0.6−	0.3−	2002 04 20	049	0.1−	0.4+	2002 06 15	644	0.3+	0.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 04 20	049	0.3−	0.5+	2004 08 26	E12	1.7−	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2002 04 23	644	0.2+	0.3+	2004 08 26	E12	0.0	0.3−
2001 01 05	704	0.3−	0.1−	2002 04 23	644	0.2−	0.4+	2004 08 26	E12	0.7−	0.6+
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2002 04 23	644	0.0	0.2+	2004 08 26	E12	0.1−	1.0+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.9+	2002 05 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	1.5+
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	2.0−	0.5+
2001 01 06	704	0.7+	0.2−	2002 05 07	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
2001 01 06	704	0.3+	0.6−	2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.4+
2001 01 06	704	0.4+	0.4−	2002 05 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	704	0.3−	0.0	2004 09 17	699	0.2+	1.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.6+	1.6+
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2002 05 09	608	0.3+	0.7−	2004 09 17	699	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	608	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2001 01 19	704	0.6−	0.4+	2002 05 09	608	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2002 03 11	113	0.2+	0.2+	2002 05 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2002 03 11	113	0.0	1.4+	2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 03 11	113	0.0	1.2+	2002 05 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2002 03 12	704	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	1.1+
2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.2−	0.5+
2002 03 12	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.9+

(94167)∗ 2001 AU$_{22}$ = 1997 LJ$_{15}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13787)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.92222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17505321	ω	28.36365		−0.31097271	−0.93377565	
a	3.1648708	Ω	80.21424		+0.83450960	−0.35743663	
e	0.0419678	i	10.35225		+0.45485129	+0.01738054	
P	5.63	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	0.5+	1.8+	2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2002 04 16	704	0.9−	0.6−
1997 06 08	809	0.5+	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.1+
1997 06 08	809	1.0+	0.8+	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2002 04 16	704	1.3−	0.5+
1997 06 09	809	0.5−	1.2+	2001 01 19	704	0.7−	0.6+	2002 04 16	704	1.1−	0.0
1997 06 09	809	(3.1−	0.4+)	2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+
1997 06 09	809	(3.9−	2.3−)	2002 03 12	704	(0.6+	3.0+)	2004 08 08	704	0.6−	0.7+
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2004 08 15	644	0.9−	0.9+
2000 11 29	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	1.1−	0.7+	2002 03 20	704	0.8+	0.6+	2004 08 15	644	0.6−	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.8−	2004 08 21	E12	0.5−	0.4+
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2002 03 20	704	0.2−	1.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.9+
2001 01 03	704	0.8+	0.9−	2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.8+	1.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2002 04 11	699	(2.4+	1.0−)	2004 08 23	699	1.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	1.9+	2002 04 11	699	(2.3+	0.1−)	2004 08 23	699	0.5−	0.7+
2001 01 04	704	0.4+	1.2−	2002 04 11	699	(2.3+	0.8−)	2004 08 23	699	1.2+	1.0+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 04 11	699	1.9+	0.1−	2004 08 23	699	0.4−	0.3−
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 04 12	644	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2002 04 12	644	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
2001 01 04	704	0.9−	0.9−	2002 04 12	644	0.5+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.7−	0.4−				

(94168)∗ 2001 AZ$_{22}$ = 2002 EW$_{144}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29661)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.14196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19168594	ω	349.64103		−0.64118966	−0.75697753	
a	2.9790369	Ω	140.07224		+0.71735007	−0.64954719	
e	0.0283438	i	11.31616		+0.27255219	−0.07122835	
P	5.14	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 31	691	1.0+	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 04 23	644	0.2+	0.5+
1995 12 31	691	0.4−	0.5−	2001 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 04 23	644	0.2−	0.2+
1995 12 31	691	0.3−	0.6−	2001 01 19	704	1.1−	1.0+	2002 04 23	644	0.1+	0.1+
1998 06 26	910	0.0	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2002 05 06	644	0.1−	0.2+
1998 06 26	910	0.1+	0.9+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2002 05 06	644	0.0	0.2+
1998 06 26	910	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2002 05 06	644	0.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	1.4+	2002 05 12	644	0.0	0.4+
1999 10 08	704	1.2−	1.0+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2002 05 12	644	0.3+	0.2+

1999 10 08	704	0.0	0.7+	2002 03 16	608	0.3−	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	0.2−
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	1.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	608	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 04 11	699	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2002 04 11	699	0.2−	0.1−	2004 09 24	291	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	1.3+	0.9+	2002 04 11	699	1.4−	0.4−	2004 09 24	291	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	1.0−	0.6+	2002 04 11	699	0.5+	0.2−	2004 09 24	291	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	1.5+	2002 04 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	1.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2002 04 12	644	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	1.5+
2001 01 04	704	0.8+	0.2+	2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.9−	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.6+				
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.5+				

(94169)∗ 2001 AB$_{26}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.72414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23198628	ω	6.47870		+0.38166278	−0.90377349	
a	2.6231785	Ω	61.23609		+0.83780307	+0.24973777	
e	0.0643470	i	12.76698		+0.39040944	+0.34759823	
P	4.25	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.3+	0.7+	2001 02 13	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	1.0−	0.5+	2001 02 13	704	1.2+	0.6−	2002 05 07	704	0.0	1.2−
1998 04 22	704	0.5−	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2002 05 11	699	0.8+	0.3+
1998 04 22	704	1.2−	1.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.5−	2002 05 11	699	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	0.8+	1.6+	2001 02 16	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	699	0.4−	0.3+
1998 05 01	704	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	699	0.2+	1.2+
1998 05 01	704	0.4+	1.2−	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2002 06 03	704	0.8−	1.6+
1998 05 01	704	0.1−	1.3−	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 06 03	704	0.6+	0.8+
1998 05 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	1.2+	0.1+	2002 06 03	704	0.9+	0.9+
1998 05 01	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2002 06 03	704	0.9+	0.9+
1998 05 22	704	1.3+	0.1−	2002 02 08	704	1.1+	0.6+	2002 06 03	704	0.3+	0.5+
1998 05 22	704	0.7+	1.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 06 09	704	0.6−	0.2−
1998 05 22	704	(1.6−	2.2−)	2002 03 12	704	(2.1+	2.4−)	2002 06 09	704	0.8−	0.0
1998 05 22	704	0.0	0.7−	2002 03 12	704	(0.6+	2.3−)	2002 06 09	704	0.9−	0.1−
1998 05 22	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	(0.7+	2.8−)	2002 06 09	704	0.3−	0.6+
1998 05 24	704	0.5−	1.6+	2002 03 12	704	0.4+	1.6−	2002 06 09	704	1.2−	0.4+
1998 05 24	704	1.1−	0.1−	2002 03 15	691	0.4+	1.1+	2004 08 13	704	0.7−	1.0+
1998 05 24	704	1.0−	0.8−	2002 03 15	691	0.1+	0.8+	2004 08 13	704	1.7−	0.8+
1998 05 24	704	0.7+	1.9−	2002 03 15	691	0.2−	1.1+	2004 08 13	704	0.9−	0.2−
2000 09 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	0.0	2004 08 13	704	0.7−	0.5+
2000 09 01	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.7−	1.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.6−	2002 03 20	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.2−
2000 09 01	704	1.8+	1.0−	2002 03 20	704	0.6−	0.2−	2004 08 27	699	0.6−	1.0+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2002 04 09	699	0.3−	0.4+	2004 08 27	699	0.0	0.5+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	699	0.5+	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.7−	2002 04 09	699	0.3+	0.0	2004 08 27	699	0.1−	1.3+
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2002 04 09	699	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.3+	1.5+
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.5−	2004 08 27	699	0.3−	1.6+
2000 11 05	704	0.7+	1.0+	2002 04 11	704	0.9+	0.3−	2004 08 27	703	0.0	0.1−
2000 11 05	704	1.4+	0.4+	2002 04 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	1.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 12	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 04 12	644	0.1+	0.0	2004 09 12	704	1.2−	0.8+
2000 11 30	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	1.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.4−	1.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.7−	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2000 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 23	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 23	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 04 23	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2002 05 05	699	0.7−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2002 05 05	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 05 05	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.4−
2001 01 05	704	0.9−	0.6−	2002 05 05	699	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 01 05	704	0.7−	0.2+	2002 05 07	644	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2002 05 07	644	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	1.4+
2001 01 06	704	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2001 01 06	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	704	0.0	0.3−				
2001 02 13	704	0.3+	1.0−	2002 05 07	704	0.1+	0.5+				

(94170)∗ 2001 AK$_{27}$ = 1999 RP$_{246}$ = 2000 YT$_{137}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11822)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.21961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21361174	ω	24.93010		+0.28704602	−0.95207929	
a	2.7715282	Ω	48.57700		+0.85357195	+0.20419003	
e	0.1184443	i	8.09518		+0.43476373	+0.22770917	
P	4.61	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	327	0.7+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
1997 04 06	327	0.6+	0.6+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
1997 04 06	327	0.3+	0.6+	2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+
1999 09 07	699	0.3−	0.7+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	0.0	0.8+
1999 09 07	699	1.3+	0.3−	2002 04 17	704	0.5−	1.1+	2004 10 04	699	0.2+	1.1−
1999 09 07	699	0.6−	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	1.6+
1999 09 13	704	1.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.5−	1.7+	2002 05 13	704	1.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.6−	0.1−
1999 09 13	704	0.8−	1.7+	2002 05 13	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
1999 09 13	704	0.1−	0.7+	2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	1.0+
2000 12 19	704	0.0	1.4+	2002 05 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2000 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 07	644	1.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 07 07	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 12 19	704	0.2−	0.8+	2003 07 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	1.3−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	608	0.6+	0.1−
2001 01 06	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	608	0.6+	0.2−
2001 01 06	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	608	0.5+	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2002 04 09	644	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2002 04 09	644	0.8+	1.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2002 04 09	644	0.8+	1.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+				

(94171)∗ 2001 AE$_{28}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.44875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17175671	ω	192.47384		−0.95381343	+0.29972595	
a	3.2052377	Ω	5.10238		−0.25252060	−0.76373850	
e	0.1039860	i	13.06670		−0.16270612	−0.57172359	
P	5.74	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.8+	0.5−	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+
1999 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 03 23	608	1.0+	1.4−	2004 09 22	704	0.0	0.6+
1999 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 23	608	0.1−	1.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1999 12 07	703	0.8+	0.3−	2002 03 23	608	0.5+	1.3−	2004 10 05	699	0.8−	0.3−
1999 12 07	703	(2.8+	0.7−)	2002 04 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.3−
1999 12 07	703	0.4+	0.4+	2002 04 21	704	0.8+	1.3+	2004 10 05	699	0.0	0.0
1999 12 07	703	0.6−	0.1+	2002 04 21	704	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.3−	0.4−	2002 04 21	704	1.4−	1.3+	2004 10 05	644	0.5−	0.5+
1999 12 12	704	0.7+	1.0−	2002 05 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	644	0.7−	0.0
1999 12 12	704	0.7−	1.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	644	0.3−	1.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.3+	2002 05 09	704	0.3+	1.8+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.4−
2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2002 05 11	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2001 01 05	704	1.2−	1.1+	2002 05 11	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
2001 01 06	704	0.6−	0.7+	2002 05 11	644	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2001 01 06	704	0.6−	1.7+	2002 05 15	644	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2001 01 06	704	0.1+	1.0+	2002 05 15	644	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	(3.7−	0.5+)
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2002 05 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	1.3+
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2002 05 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
2001 01 18	704	0.6+	1.1+	2002 05 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	1.7+
2001 01 18	704	0.9+	0.9+	2002 05 17	704	(0.2−	2.0−)	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 02 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2001 02 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2001 02 13	704	1.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2001 02 16	699	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2001 02 16	699	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2001 02 16	699	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.0				

(94172)∗ 2001 AH$_{30}$ = 1999 RL$_{233}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9598)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.79214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20530796	ω	358.69776		+0.32299064	−0.94108551	
a	2.8457639	Ω	72.45110		+0.86925403	+0.25313572	
e	0.0786864	i	6.03092		+0.37426524	+0.22423285	
P	4.80	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.3−	0.7+	2001 01 19	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1997 04 06	327	0.3+	0.6+	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
1997 04 06	327	0.5+	1.0+	2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
1997 04 06	327	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	1.3−	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
1999 09 08	703	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	1.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1999 09 08	703	1.4−	0.9+	2002 04 10	704	(2.9+	0.7−)	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
1999 09 08	703	0.9+	0.6−	2002 04 10	704	1.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
1999 09 13	704	1.0+	0.5+	2002 04 10	704	(2.5+	0.7−)	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 13	704	0.0	1.6+	2002 04 11	704	0.9+	1.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.7+
1999 09 13	704	0.3−	1.2+	2002 04 11	704	0.9+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	1.6+	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2002 04 11	704	1.3−	1.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2000 11 29	704	0.8+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2000 12 17	691	1.1−	0.9−	2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 12 17	691	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 12 17	691	0.5−	0.9−	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	1.2−	0.4+
2000 12 20	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 05 07	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 12 20	704	0.5−	0.8+	2004 08 15	E12	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2004 08 15	E12	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2004 08 15	E12	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2004 08 15	E12	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	699	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.6+	1.0+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.2−
2001 01 06	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	699	0.5+	0.5−	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2001 01 06	704	0.1−	0.4−	2004 08 27	699	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2001 01 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.7+
2001 01 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.9+
2001 01 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−

(94173)∗ 2001 AP$_{30}$ = 1999 VJ$_{47}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9599)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.69480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22608395	ω	254.44182		−0.93894451	+0.02809558	
a	2.6686374	Ω	286.19497		+0.14289348	−0.87480226	
e	0.0807056	i	20.92156		−0.31299306	−0.48366480	
P	4.36	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.7−	0.8−	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2003 08 28	644	0.0	0.2+
1999 09 13	703	0.5−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2003 08 28	644	0.1−	0.3+
1999 09 13	703	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	1.0−	0.0
1999 09 13	703	0.4−	0.4−	2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2003 09 02	704	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2003 09 02	704	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2003 09 02	704	0.5−	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2003 06 04	699	0.0	0.5+	2003 09 03	704	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.8−	2003 06 04	699	1.3+	1.3−	2003 09 03	704	0.4−	0.7+
1999 11 03	704	0.5+	1.0+	2003 06 04	699	1.2+	0.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.6+
1999 11 03	704	0.3−	0.5+	2003 06 04	699	0.8−	0.5−	2003 09 19	704	0.2+	0.3+
1999 11 03	704	0.3+	0.0	2003 06 26	699	1.4−	0.6−	2003 09 19	704	0.9+	0.9+
1999 11 03	704	0.0	0.5+	2003 06 26	699	0.2+	0.3−	2003 09 19	704	0.6−	0.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2003 06 26	699	0.2−	0.6+	2003 09 22	644	0.4+	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	699	0.7−	0.2−	2003 09 22	644	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	644	0.3+	0.1+
1999 11 04	704	0.8+	0.3+	2003 06 29	704	0.0	0.1−	2003 10 24	699	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2003 06 29	704	0.5+	0.3+	2003 10 24	699	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2003 06 29	704	0.7+	0.0	2003 10 24	699	0.6−	0.6−
2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2003 06 29	608	1.2+	1.0−	2003 10 24	699	0.5+	1.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 06 29	608	0.5+	0.1−	2004 08 20	704	0.1+	0.7−
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 06 29	608	0.7+	0.9−	2004 08 20	704	1.1−	0.9−
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2003 06 30	608	0.6+	0.2−	2004 08 20	704	0.5−	0.2−
2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2003 06 30	608	0.1−	0.1−	2004 08 20	704	1.5−	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	0.5−	2003 06 30	608	0.5+	0.1−	2004 08 20	704	0.2−	1.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	683	0.1−	0.6+	2004 08 20	704	0.1+	0.9−
2000 12 20	704	0.0	0.4+	2003 07 01	683	0.7−	0.4−	2004 08 20	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	683	0.8+	0.4+	2004 08 20	704	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2003 07 05	608	0.4+	0.8+	2004 08 20	704	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.7−	0.5−	2003 07 05	608	0.1−	0.7+	2004 08 27	704	0.5+	0.6−
2001 01 04	704	0.5−	0.0	2003 07 05	608	0.2+	1.0+	2004 08 27	704	0.8+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 07 22	644	0.2−	0.4+	2004 08 27	704	0.6+	0.6−
2001 01 06	704	0.5+	0.1−	2003 07 22	644	0.3−	0.2+	2004 08 27	704	0.0	0.7−
2001 01 06	704	0.2−	0.7+	2003 07 22	644	0.3−	0.3+	2004 08 27	704	1.6+	1.6−
2001 01 06	704	0.9−	1.4+	2003 07 27	106	1.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2003 07 28	106	1.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.8−
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 28	106	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2003 07 30	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	0.0	0.2−

2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2003 07 30	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.7−
2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2003 07 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 14	704	0.7−	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.4−	2003 07 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.9−
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 07 30	704	0.4−	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.5−
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 08 04	608	0.1−	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 08 04	608	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.8−
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	608	0.1−	0.4−	2004 10 16	704	0.2−	0.7+
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.1+	1.7+
2001 02 19	704	0.0	0.3−	2003 08 28	644	0.1−	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.5+
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 28	644	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.3+	0.5+
2001 02 19	704	0.6+	0.8+	2003 08 28	644	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.2−	1.2+

(94174)∗ 2001 AP$_{31}$ = 1999 VY$_{202}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9599)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.86276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19186517	ω	299.46994		+0.89038963	−0.41015477	
a	2.9771814	Ω	85.35649		+0.45510320	+0.79320453	
e	0.0619200	i	11.42483		+0.00934800	+0.45011069	
P	5.14	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.8−	0.4−	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.6−	1.0+
1999 09 13	704	0.2−	0.3−	2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.2−
1999 09 13	704	0.6−	0.1−	2001 01 06	704	0.3−	0.1−	2003 06 25	704	0.7+	0.3+
1999 09 13	704	0.7−	1.5+	2001 01 06	704	0.7+	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.5+
1999 09 30	704	0.3−	1.3+	2001 01 06	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	704	0.1−	0.6+
1999 09 30	704	0.5−	0.6+	2001 01 06	704	0.4+	0.5+	2003 06 25	704	0.8+	1.3+
1999 09 30	704	0.6−	1.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	704	0.4+	0.0
1999 09 30	704	1.0−	1.5+	2002 02 10	699	1.8+	0.8+	2004 08 08	704	0.3+	0.1+
1999 11 08	703	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+
1999 11 08	703	0.0	1.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	644	0.1+	0.5+
1999 11 08	703	0.4−	0.0	2002 02 10	699	2.0+	1.1+	2004 08 08	644	0.3−	0.3+
1999 11 08	703	1.0+	1.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	644	0.0	0.4+
1999 11 10	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+
1999 11 10	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	699	1.4+	1.4+	2004 08 23	699	0.0	0.1−
1999 11 10	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	699	0.2−	0.6+	2004 08 23	699	0.1+	0.1−
1999 11 10	704	0.1+	0.8+	2002 02 21	644	0.6+	0.5+	2004 08 23	699	0.1+	0.2+
1999 11 10	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1999 11 10	704	0.0	0.6+	2002 02 21	644	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1999 11 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 09	699	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
1999 11 10	704	0.2+	1.0−	2002 03 09	699	1.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	699	1.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	699	0.8+	0.2−	2004 09 16	E12	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2002 03 18	608	0.4−	1.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
2000 10 29	327	0.3−	0.2−	2002 03 18	608	0.6−	1.4+	2004 09 16	E12	0.7−	0.3−
2000 10 29	327	1.0−	0.2+	2002 03 18	608	0.6−	1.0+	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+
2000 10 29	327	0.0	0.3−	2002 03 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.7+	2002 03 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2002 03 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	704	0.6−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 01	699	0.1−	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 01	699	0.8+	0.5−
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2004 10 01	699	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2004 10 01	699	0.7−	1.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2002 03 20	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.7+
2000 12 20	704	0.3−	0.0	2002 03 20	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2000 12 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 20	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	1.4+
2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	1.0−	0.2+
2000 12 20	704	0.3−	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.4+	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2004 10 13	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	1.0−	0.0				

(94175)∗ 2001 AB$_{32}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.06977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18655584	ω	188.00494		−0.71257400	−0.69125094	
a	3.0334032	Ω	307.54383		+0.65179856	−0.58892282	
e	0.0387738	i	8.70809		+0.25960920	−0.41873865	
P	5.28	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.6+	0.3+	2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	704	0.0	0.4+
1993 07 25	691	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	704	0.9−	1.1+
1993 07 25	691	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	1.3−	2004 09 15	704	0.4−	0.3−
1999 10 10	704	1.1+	0.5−	2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	1.6−	2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 12 22	704	0.1+	0.4+	2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	1.1+	0.1−
2000 12 22	704	0.6+	0.7+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	1.5+
2000 12 22	704	0.3+	0.5+	2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 12 22	704	0.4−	1.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.8−
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.8−	0.8−
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2002 04 08	644	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	704	0.5+	1.3−	2002 04 09	704	0.6−	1.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	1.0+	2004 09 24	704	0.7−	0.8−
2001 01 04	704	0.5−	0.1−	2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 01 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−
2001 01 06	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	1.3+
2001 01 19	704	0.9−	0.4+	2004 09 15	704	1.6+	0.6−				

(94176)∗ 2001 AN$_{32}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.79827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18675051	ω	134.97636		−0.86445906	+0.46272843	
a	3.0312949	Ω	73.52008		−0.49928655	−0.74482489	
e	0.0645783	i	11.82171		−0.05851040	−0.48074763	
P	5.28	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2002 03 19	704	(0.4+	2.4+)	2002 05 07	704	1.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2002 03 19	704	(1.1+	2.6+)	2002 05 07	704	0.6+	0.7+
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2002 03 19	704	(0.8+	2.5+)	2002 05 12	644	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	1.3−	2002 03 19	704	(0.6+	2.8+)	2002 05 12	644	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.1+	0.6−	2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2002 05 12	644	0.3+	0.6+
2000 12 20	704	0.9−	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.9+	2002 06 03	704	0.3−	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	1.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2002 06 03	704	0.3+	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	1.1+	2002 06 03	704	0.8−	0.1−
2000 12 20	704	0.2−	1.6+	2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2002 06 10	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.0	1.0+	2002 04 06	704	0.2−	0.3+	2002 06 10	704	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2002 04 06	704	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 06	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 11	699	1.0+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2002 04 11	699	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2001 01 06	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	699	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.6+
2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	699	0.2−	0.5+	2004 09 11	644	0.5−	0.5+
2001 01 06	704	1.4+	0.6+	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 11	644	0.3−	0.6+
2001 05 13	644	0.4+	0.8−	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 09 11	644	0.0	0.7+
2001 05 13	644	0.6+	1.0−	2002 04 12	644	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+

2001 05 13	644	0.5+	1.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.8−	1.2+
2002 01 11	704	1.1−	0.7−	2002 04 16	704	0.4+	0.8−	2004 09 21	704	0.8−	1.2+
2002 01 11	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2002 01 11	704	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	699	0.1−	1.7+	2002 04 16	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.5−	1.3+
2002 01 21	699	1.3+	0.5+	2002 04 23	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	1.2−	1.1+
2002 01 21	699	1.1−	0.0	2002 04 23	644	0.1+	0.9+	2004 10 06	704	0.6−	0.7+
2002 01 21	699	0.3−	0.5−	2002 04 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	1.0+
2002 03 12	704	0.8+	0.4−	2002 05 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.6+
2002 03 12	704	0.9+	0.1−	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	1.0+
2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 05 06	644	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.9+
2002 03 12	704	0.5+	0.2−	2002 05 07	704	0.7+	1.3+				
2002 03 12	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	704	2.0+	0.0				

(94177)∗ 2001 AF$_{33}$ = 1999 TV$_{187}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10679)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.66932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17607296	ω	31.85496		+0.97146430		+0.19294641
a	3.1526392	Ω	316.32906		−0.23687084		+0.81918271
e	0.0239935	i	11.52356		+0.01221978		+0.54010310
P	5.60	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.8+	0.1−
1999 10 12	704	0.7+	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.7+
1999 10 12	704	0.5+	1.9−	2001 01 19	704	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 03	608	0.0	0.2−	2004 09 09	699	1.4−	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	1.2−	2002 03 03	608	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2002 03 03	608	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.3−	2002 04 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.5−	2004 08 09	699	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.4−	1.0−	2004 08 09	699	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 08 09	699	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.1−	1.0+	2004 08 09	699	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
2001 01 04	704	0.2−	0.8+	2004 08 27	703	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.6+	0.9+	2004 08 27	703	0.3−	0.6−	2004 09 15	699	1.9+	0.7−
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.3+	1.5−	2004 09 15	699	0.9−	0.5+
2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	703	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	1.0−	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.8+	1.0−
2001 01 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
2001 01 06	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2001 01 06	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	1.2+

(94178)∗ 2001 AS$_{33}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.93000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18173434	ω	100.12676		−0.18775774		−0.98221496
a	3.0868206	Ω	0.69710		+0.86990181		−0.16671128
e	0.1973606	i	4.21925		+0.45608976		−0.08637778
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.5−	0.1−	2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 09	704	0.2−	1.2+
1999 09 14	703	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.9+	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	703	1.7−	0.0	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
1999 09 14	703	1.0+	1.9+	2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−
1999 11 01	691	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.1−
1999 11 01	691	0.4+	0.2−	2001 02 21	645	0.1−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
1999 11 01	691	0.2+	0.3−	2001 02 21	645	0.1−	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.5−	0.3−	2004 08 22	691	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2001 03 19	704	1.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.7+	2001 03 19	704	0.0	0.3+	2004 09 10	691	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.7−	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.1−
2001 01 06	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2001 01 06	704	0.8+	0.2+	2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.0

(94179)∗ 2001 AZ$_{34}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.89884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19053310	ω	282.03387		+0.51724861		−0.79668304
a	2.9910415	Ω	132.17014		+0.85206317		+0.51363687
e	0.1914063	i	24.95092		−0.08026358		+0.31854875
P	5.17	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	250	0.2−	0.2−	2001 01 18	704	0.7−	0.1−	2001 03 23	699	0.1+	0.4−
1997 08 10	250	0.1−	0.1−	2001 01 18	704	0.2−	1.4+	2001 03 23	699	0.2−	0.0
1997 08 10	250	0.1−	0.2−	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 23	699	0.6+	0.2+
1997 08 10	250	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.3+	2002 05 06	704	0.1−	1.7+
1997 08 10	250	1.5+	0.8−	2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2002 05 06	704	0.2−	0.4+
1997 08 10	250	0.9−	0.2−	2001 02 03	704	0.6+	1.3−	2002 05 06	704	0.4+	1.4+
1997 08 10	250	0.1−	0.4−	2001 02 03	704	0.5−	0.5−	2002 05 06	704	0.0	1.6+
1999 11 30	704	0.5−	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2004 07 22	E12	0.3+	0.1+
1999 11 30	704	0.5−	0.4+	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 07 22	E12	0.2−	0.1+
1999 11 30	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2004 07 22	E12	0.2−	0.0
1999 11 30	704	0.6+	0.7+	2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2004 07 22	E12	0.3+	0.3+
1999 11 30	704	0.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	699	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2001 02 19	699	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.2−	1.0−	2001 02 19	699	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	699	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2001 03 04	704	0.2+	0.9−	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2001 01 06	704	0.8−	0.5+	2001 03 04	704	0.7−	0.1+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2−
2001 01 06	704	0.1+	0.9−	2001 03 04	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.2+
2001 01 06	704	0.5+	0.3−	2001 03 04	704	0.7+	0.5+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2001 03 04	704	0.5+	0.0				
2001 01 18	704	0.4+	0.8−	2001 03 23	699	0.3−	0.4+				

(94180)∗ 2001 AY$_{35}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.47034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20844519	ω	70.45442		−0.76997551		−0.61368169
a	2.8171380	Ω	71.29363		+0.49411895		−0.74673509
e	0.0336794	i	10.63086		+0.40371300		−0.25647901
P	4.73	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2002 05 08	704	0.9+	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.8+	2002 04 06	843	0.3+	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	1.0+
2000 12 19	704	0.9−	0.1+	2002 04 06	843	1.1−	0.5+	2002 05 18	704	0.2+	0.2−
2000 12 29	699	0.7+	0.1−	2002 04 07	843	0.2−	0.3−	2002 05 18	704	0.2+	0.6+
2000 12 29	699	0.2+	0.0	2002 04 07	843	0.3+	0.3+	2002 05 18	704	0.4+	1.1+
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2002 05 29	608	0.1−	0.1+
2000 12 29	699	0.1+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2002 05 29	608	0.1−	0.2+
2001 01 04	699	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.0	2002 05 29	608	0.0	0.2−
2001 01 04	699	1.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 07 07	644	1.0−	1.2+
2001 01 04	699	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.5−	2003 07 07	644	0.3−	0.7+

2001 01 04	699	1.1−	0.2−	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2003 07 07	644	0.2−	0.4+	
2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	1.1+	1.1+	
2001 01 05	704	0.7+	0.4−	2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.8+	0.3+	
2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.7+	2004 08 11	704	1.0−	0.5+	
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	(2.4−	1.8+)	2004 08 11	704	0.6+	0.6+	
2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.3+	
2001 01 06	704	1.0+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.9+	
2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.6−	
2001 01 06	704	0.5+	0.2+	2002 05 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.7+	
2001 02 13	704	0.5+	1.0+	2002 05 04	644	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	1.8+	
2001 02 13	704	0.2−	0.3−	2002 05 04	644	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+	
2001 02 13	704	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	1.8+	1.1+	2004 10 09	704	1.0−	1.8+	
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	2.0+	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.9+	
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2002 05 08	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+	

(94181)∗ 2001 AS$_{36}$ = 1999 TT$_{186}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9603)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.07602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17184793	ω	111.53255		+0.09275919		−0.98752596
a	3.2041033	Ω	332.19747		+0.78242983		+0.15132320
e	0.0774106	i	15.82992		+0.61579160		−0.04351745
P	5.74	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.9−	2001 01 06	704	1.5+	0.7−	2004 08 22	691	0.0	0.2+	
1999 09 08	704	1.0+	1.1−	2001 01 18	704	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	
1999 09 08	704	0.7+	0.8−	2001 01 18	704	0.0	0.2+	2004 08 27	703	1.2−	1.8+	
1999 09 08	704	0.4+	0.6−	2001 01 18	704	0.3+	1.2+	2004 08 27	703	0.6−	0.4−	
1999 09 08	704	(0.5−	2.2−)	2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	703	0.4+	0.1−	
1999 10 06	699	0.4−	0.7−	2001 01 18	704	0.6+	0.4−	2004 08 27	703	0.3−	1.1+	
1999 10 06	699	1.4+	0.1+	2001 02 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.6−	
1999 10 06	699	1.2+	0.7+	2001 02 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2001 02 13	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	
1999 10 12	704	0.4+	0.5−	2001 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.6−	
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	1.4−	
1999 10 12	704	0.7+	0.4−	2001 02 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	
1999 10 12	704	1.1+	0.5−	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2002 01 12	608	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	
1999 10 13	704	0.0	0.6−	2002 01 12	608	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.1+	
1999 10 13	704	0.1+	0.7−	2002 01 12	608	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	
1999 10 28	703	1.0−	0.7−	2002 05 09	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	
1999 10 28	703	0.1−	0.6+	2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	(2.2+	1.4+)	
1999 10 28	703	0.5+	0.4+	2002 05 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	
1999 10 28	703	0.7−	0.2−	2002 05 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.4+	
1999 11 10	703	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.3+	
1999 11 10	703	1.1−	0.0	2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	
1999 11 10	703	0.1+	1.0−	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	
1999 11 10	703	0.0	0.8−	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	
2000 11 19	704	0.5+	1.4+	2004 08 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	
2000 11 19	704	1.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+	
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+	
2000 12 19	704	0.5−	0.7+	2004 08 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	
2000 12 19	704	0.3−	0.9+	2004 08 08	699	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.6+	
2000 12 19	704	0.4−	1.3+	2004 08 08	699	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.6+	
2000 12 19	704	0.6−	1.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.5−	0.4+	
2000 12 29	699	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.8+	0.8+	
2000 12 29	699	0.5+	1.6+	2004 08 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	0.8+	
2000 12 29	699	0.6+	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.8−	0.3+	
2000 12 29	699	1.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	0.9+	0.6−	
2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	704	0.1−	0.8−	
2001 01 05	704	0.6−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	704	0.4+	0.6−	
2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	704	0.0	0.3−	
2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.1+	
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.4+	
2001 01 06	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.9+	0.1−	2004 10 10	644	0.4−	0.4+	
2001 01 06	704	0.5+	0.2−	2004 08 22	691	0.0	0.2+					

(94182)∗ 2001 AJ$_{38}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.97668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23734056	ω	41.58538		+0.86078347		−0.50714895
a	2.5835770	Ω	348.65217		+0.38983755		+0.71129836
e	0.1751130	i	12.63259		+0.32722852		+0.48667708
P	4.15	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	809	0.8−	0.4+	2001 01 05	704	0.4+	0.8+	2001 03 04	704	0.3+	1.4+	
1995 08 29	809	0.2+	0.7−	2001 01 06	704	0.2−	0.1+	2001 03 04	704	0.4+	1.0+	
1995 08 30	809	1.4+	0.7−	2001 01 06	704	0.0	0.4+	2004 09 06	704	0.1+	0.5−	
1999 09 11	704	0.5+	0.7+	2001 01 06	704	0.1+	0.7−	2004 09 06	704	0.6+	0.4−	
1999 09 11	704	0.0	1.0+	2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 06	704	0.3−	0.5−	
1999 09 11	704	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	
1999 09 11	704	0.1+	0.3+	2001 01 18	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	
1999 09 11	704	0.3+	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	
1999 10 04	703	1.8−	0.2−	2001 01 18	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.7−	
1999 10 04	703	0.2−	0.2+	2001 02 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	704	0.5−	0.2+	
1999 10 04	703	0.3+	1.6+	2001 02 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.2−	
1999 10 04	703	0.5−	0.8+	2001 02 13	704	1.6+	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.0	
1999 10 04	699	1.1−	0.7−	2001 02 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	0.3+	0.4+	
1999 10 04	699	0.4−	0.1−	2001 02 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 12	704	0.3−	0.0	
1999 10 04	699	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.9+	
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−	
2000 12 19	704	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	1.7+	0.2−	
2000 12 19	704	0.3−	1.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+	
2001 01 05	704	0.1−	0.2+	2001 03 04	704	0.8−	0.5+	2004 10 15	704	1.2−	0.4−	
2001 01 05	704	0.7+	0.3+	2001 03 04	704	0.4+	0.7−					

(94183)∗ 2001 AY$_{38}$ = 2002 GX$_{46}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31388)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.66326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20305342	ω	234.04463		+0.78549407		−0.61878657
a	2.8667897	Ω	164.17492		+0.57907220		+0.72911957
e	0.0783567	i	2.12494		+0.21834479		+0.29238302
P	4.85	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 18	691	0.5−	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	
1990 12 18	691	0.2−	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	
1990 12 18	691	0.8−	0.0	2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.0	
1994 08 10	809	1.8+	0.4−	2002 04 06	291	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	
1994 08 10	809	0.2+	0.9−	2002 04 06	291	0.2+	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	
1994 08 10	809	0.3−	0.3−	2002 04 06	291	0.1+	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	
1997 03 07	691	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.6+	1.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.0	
1997 03 07	691	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	
1997 03 07	691	(1.3−	2.2+)	2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	
1997 03 14	691	0.5+	1.7−	2002 04 19	691	0.2−	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	
1997 03 14	691	1.9−	0.6+	2002 04 19	691	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	
1997 03 14	691	0.8−	0.9−	2002 04 19	691	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	
1997 04 09	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 12	691	0.2+	0.3−	

1997 04 09	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
1997 04 09	691	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
1999 10 08	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	704	0.3−	0.1−
1999 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.5−	0.2−
1999 10 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	704	0.6+	1.5+
2000 12 27	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.2+	0.4−
2000 12 27	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2000 12 27	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.9+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2001 01 02	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.9−
2001 01 05	691	0.1+	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.8−	0.2+
2001 01 05	691	0.2+	0.6−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2001 01 05	691	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+				

(94184)∗ 2001 AU$_{42}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.48291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17130338	ω	182.16879		−0.23778372	+0.93524135	
a	3.2108900	Ω	74.15677		−0.88701286	−0.09905168	
e	0.0363120	i	15.82026		−0.39581194	−0.33987113	
P	5.75	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.0	0.9+	2002 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+
1999 10 19	704	0.3−	0.7−	2002 04 11	644	0.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.7−	0.5+
1999 10 19	704	0.3−	0.5−	2002 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.9−	0.5+
1999 10 19	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	644	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.3−	1.4+
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2000 12 04	704	1.0+	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	699	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	699	1.0−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+
2001 01 04	699	0.9+	0.0	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	699	0.1−	0.2+	2002 04 22	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	1.2+	0.3−
2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 01 05	704	0.6−	0.3+	2002 05 05	644	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2001 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 05 05	644	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2002 05 05	644	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 05 06	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.0
2001 01 15	704	0.0	0.1−	2002 05 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.7−
2001 01 15	704	0.5+	0.7−	2002 05 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2001 01 15	704	0.4−	0.1−	2002 05 06	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.4−
2001 01 15	704	0.1+	0.5+	2002 05 06	704	1.5−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2001 01 15	704	0.2−	1.1+	2002 06 10	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2001 01 15	704	0.0	0.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2001 01 15	704	0.3−	0.4+	2002 06 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2001 01 15	704	0.3+	0.8−	2002 06 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	1.4+	0.4+	2002 06 10	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.8−	1.3−
2001 02 16	704	0.5+	1.1+	2004 07 20	E12	0.3−	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.2+
2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 07 20	E12	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2001 02 22	699	0.4−	0.7+	2004 07 20	E12	0.3−	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2001 02 22	699	0.6−	1.0+	2004 07 20	E12	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2001 02 22	699	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	644	0.1+	0.7+
2001 02 22	699	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.6−	1.0+
2002 01 23	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.6−
2002 01 23	704	1.2+	1.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	1.0+
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.5−	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.7+
2002 03 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.0

(94185)∗ 2001 AE$_{43}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.96153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17136095	ω	259.20548		−0.79239151	+0.58151470	
a	3.2101708	Ω	316.02393		−0.40229873	−0.72523939	
e	0.0564637	i	15.38986		−0.45855362	−0.36860341	
P	5.75	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	0.3+	2002 04 09	704	(1.0+	2.1+)	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1999 10 14	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	704	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	1.0−	1.1+
1999 10 14	704	0.5−	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	1.2+
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	704	0.7+	1.3+	2004 09 22	704	1.3−	1.6+
1999 10 14	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	0.3+	1.7+	2004 09 22	704	0.1−	1.5+
2000 12 06	704	0.5+	0.3+	2004 07 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.7−
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 07 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.9−
2000 12 06	704	0.0	0.1−	2004 07 14	704	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.7+	1.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	1.3+
2000 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 08 07	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 12 19	704	0.0	0.4−	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	1.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	1.7−	0.3+
2000 12 19	704	0.8−	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	1.1−
2001 01 04	699	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 01 04	699	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2001 01 04	699	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2001 01 04	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.8−
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	1.2+	1.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2001 01 05	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2001 01 05	704	0.0	1.9+	2004 09 16	699	1.0+	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	608	0.6+	0.7−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.9−	0.0
2002 01 14	608	0.4+	0.5−	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	1.6−	1.2+
2002 01 14	608	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	1.4−	0.0
2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	704	0.2+	0.6−
2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+				
2002 03 13	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.0				

(94186)∗ 2001 AH$_{45}$

Discovered 2001 Jan. 15 at Kleť.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.67384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17689836	ω	44.70077		−0.96490915	+0.21035015	
a	3.1428248	Ω	146.49203		−0.23548380	−0.95802423	
e	0.0958244	i	16.54123		+0.11617964	−0.19478806	
P	5.57	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	118	1.0+	1.0+	2001 02 25	046	0.7+	0.4−	2002 04 23	644	0.1+	0.3+
2001 01 15	118	0.9+	0.1−	2001 02 25	046	0.9+	0.2+	2002 04 23	644	0.2+	0.1+
2001 01 15	118	0.7+	0.0	2001 02 25	046	0.1+	0.4+	2002 05 06	704	0.1+	0.8−
2001 01 15	046	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 05 06	704	0.3−	0.6−
2001 01 15	046	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 05 06	704	0.3+	0.4−
2001 01 15	046	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2002 05 06	704	0.5+	0.5+
2001 01 15	046	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2002 05 13	644	0.1−	0.2+
2001 01 15	046	0.0	0.1+	2002 03 11	113	0.1−	0.3+	2002 05 13	644	0.1+	0.5+
2001 01 15	046	0.2−	0.1+	2002 03 11	113	0.5−	0.1+	2002 05 13	644	0.1−	0.3+
2001 01 16	046	0.2−	0.7+	2002 03 11	113	0.7−	0.1−	2002 05 15	699	0.1+	0.0
2001 01 16	046	0.1−	0.0	2002 03 11	113	0.1−	0.4+	2002 05 15	699	0.7+	0.6+
2001 01 16	046	0.1−	0.1+	2002 03 11	113	0.2−	0.1+	2002 05 15	699	0.7−	0.3+
2001 01 16	046	0.3+	0.3−	2002 03 12	704	(0.6+	2.3+)	2002 05 15	699	0.6−	0.1−
2001 01 16	046	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2003 06 28	704	0.2−	0.1+

2001 01 18	046	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 06 28	704	0.5−	0.3+		
2001 01 18	046	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.4−	0.3+	2003 06 28	704	0.1−	1.2+		
2001 01 18	046	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.9+		
2001 01 18	046	0.0	0.1+	2002 03 16	608	0.3−	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.6+		
2001 01 19	046	0.3+	0.6−	2002 03 16	608	0.3−	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	1.1+		
2001 01 19	046	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+		
2001 01 19	046	0.6−	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+		
2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	1.0−	0.8−		
2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4−		
2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	046	0.3+	1.2+		
2001 01 23	046	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	1.8+	0.2−	2004 09 10	046	0.3+	1.5+		
2001 01 23	046	0.2−	0.6−	2002 04 08	046	0.0	0.1−	2004 09 10	046	0.3+	0.4+		
2001 01 23	046	0.6−	0.6−	2002 04 08	046	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.3+		
2001 01 28	046	0.3−	0.6+	2002 04 08	046	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.9+		
2001 01 28	046	0.2+	0.4+	2002 04 08	046	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.6−		
2001 01 28	046	0.0	0.4+	2002 04 08	046	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.6+		
2001 01 28	046	0.0	0.2+	2002 04 11	699	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.8+		
2001 01 28	046	0.2−	0.3+	2002 04 11	699	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+		
2001 02 15	046	0.2−	0.2−	2002 04 11	699	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+		
2001 02 15	046	0.1−	0.1+	2002 04 11	699	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+		
2001 02 15	046	0.1+	0.3+	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.6+		
2001 02 15	046	0.3−	0.0	2002 04 22	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.7+		
2001 02 15	046	0.3−	0.1+	2002 04 22	644	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.7+		
2001 02 25	046	0.4−	0.3+	2002 04 23	644	0.0	0.4+						

(94187)∗ 2001 AF$_{52}$ = 2000 AD$_{139}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10685)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.29111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17450248	ω	38.02164		−0.14562385	−0.89424112	
a	3.1715262	Ω	64.14490		+0.75268342	−0.37777573	
e	0.1817218	i	28.05453		+0.64207582	+0.24003816	
P	5.65	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.2−	0.9+	2001 02 05	704	0.6−	0.3+	2002 05 12	704	0.0	0.1−		
1999 10 08	704	0.7−	1.6+	2001 02 05	704	0.3−	0.8+	2002 05 12	704	0.2+	0.4−		
1999 10 08	704	0.6−	0.9+	2001 02 05	704	0.1+	0.2+	2002 05 23	644	0.2+	0.2+		
1999 10 08	704	0.1−	0.6+	2001 02 05	704	0.1+	0.2+	2002 05 23	644	0.0	0.3+		
1999 10 08	704	1.3−	1.2+	2001 03 13	704	0.1−	0.2−	2002 05 23	644	0.5+	0.5+		
1999 10 31	699	(0.8−	2.4+)	2001 03 13	704	0.5−	0.4+	2002 06 03	644	0.5+	1.2+		
1999 10 31	699	0.9+	1.6+	2001 03 13	704	0.5−	0.0	2002 06 03	644	0.1−	1.4+		
1999 10 31	699	1.3+	1.9+	2001 03 13	704	0.5+	0.0	2002 06 03	644	0.5+	1.0+		
1999 12 02	704	0.3−	0.7−	2001 03 13	704	1.7+	0.5+	2002 06 05	699	0.1−	0.4+		
1999 12 02	704	0.4−	0.0	2001 03 26	699	0.4+	0.2−	2002 06 05	699	0.5−	1.6+		
1999 12 02	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	699	0.3+	0.5+	2002 06 05	699	0.0	0.7−		
2000 01 05	704	1.8−	0.4+	2001 03 26	699	0.4+	0.6+	2002 06 05	699	1.5−	0.7+		
2000 01 05	704	1.5−	0.1+	2001 03 26	699	0.5−	0.8+	2002 06 11	644	0.2−	0.6+		
2000 01 05	704	0.7−	0.1−	2001 04 13	704	0.3+	0.2+	2002 06 11	644	0.1−	0.8+		
2000 01 05	704	0.6−	0.4+	2001 04 13	704	0.3+	0.1−	2002 06 11	704	0.8+	0.3−		
2000 01 05	704	0.9−	0.1−	2001 04 13	704	0.5−	0.1+	2002 06 11	704	0.1+	0.3+		
2000 01 08	704	0.6+	0.6−	2001 04 13	704	1.0+	0.9+	2002 06 11	644	0.0	0.7+		
2000 01 08	704	1.1−	0.1−	2001 04 13	704	0.7+	0.8+	2002 06 11	704	0.2+	1.1+		
2000 01 08	704	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2004 07 21	E12	0.3−	0.1+		
2000 01 08	704	0.7−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2004 07 21	E12	0.1−	0.4+		
2000 01 08	704	0.6−	1.7−	2002 04 16	704	1.2−	0.2−	2004 07 21	E12	0.4−	0.1−		
2000 12 05	704	1.6+	0.8+	2002 05 02	699	0.0	0.2−	2004 07 21	E12	0.4−	0.4+		
2000 12 05	704	1.0+	0.6+	2002 05 02	699	(2.0+	0.6+)	2004 08 23	E12	0.4−	0.4+		
2000 12 05	704	0.2+	1.8−	2002 05 02	699	0.1+	0.3−	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−		
2000 12 05	704	0.9−	0.9−	2002 05 02	699	0.5−	0.6+	2004 08 23	E12	0.7−	0.4−		
2001 01 02	699	(2.3+	0.3+)	2002 05 04	644	0.3+	1.2+	2004 08 23	E12	1.2+	1.1+		
2001 01 02	699	0.3+	0.0	2002 05 04	644	0.2+	1.5+	2004 10 08	E12	0.4+	0.4+		
2001 01 02	699	0.3+	0.2+	2002 05 04	644	0.0	1.2+	2004 10 08	E12	0.0	1.0+		
2001 01 02	699	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.9+	1.1−	2004 10 08	E12	0.9−	0.6−		
2001 01 07	704	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	1.5+	1.4−	2004 10 08	E12	0.0	0.6+		
2001 01 07	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	704	0.7+	0.5−	2004 10 16	E12	0.5−	0.6+		
2001 01 07	704	0.6+	0.1+	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	E12	0.2−	0.4+		
2001 01 07	704	0.1−	1.1+	2002 05 08	704	1.1+	0.5−	2004 10 16	E12	0.1−	0.5+		
2001 02 05	704	0.1+	0.0	2002 05 12	704	0.2+	0.7−	2004 10 16	E12	0.4−	0.3+		

(94188)∗ 2001 AD$_{53}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.95038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18636844	ω	326.57900		−0.28840541	+0.94161941	
a	3.0354364	Ω	286.13581		−0.83411204	−0.33615582	
e	0.0587104	i	10.41834		−0.47019084	+0.01876574	
P	5.29	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1+	0.6+	2002 04 21	704	0.0	0.4+	2003 08 05	704	0.7−	0.8+		
1998 08 24	704	1.0−	0.8+	2002 04 21	704	0.2−	1.0+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+		
1998 08 24	704	1.1+	1.2−	2002 04 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+		
1998 08 24	704	(4.7−	1.0−)	2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−		
2001 01 03	699	0.5−	0.6−	2002 05 09	704	0.4+	1.3+	2004 09 14	704	1.2−	0.6+		
2001 01 03	699	0.8+	0.5+	2002 05 09	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.8−		
2001 01 03	699	0.4+	1.2+	2002 05 09	704	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.1−		
2001 01 03	699	1.4+	0.1+	2003 07 25	704	1.0+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2001 02 01	699	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.6−	1.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+		
2001 02 01	699	0.6−	0.1−	2003 07 25	704	0.7−	1.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
2001 02 01	699	0.2+	1.3+	2003 07 25	644	1.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.0		
2001 02 01	699	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	1.5+	2004 10 10	644	0.4−	0.0		
2001 02 12	699	0.1−	0.1−	2003 07 25	644	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.2+		
2001 02 12	699	0.1−	1.3+	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.7+	0.4+		
2001 02 12	699	0.1−	1.7+	2003 08 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.6+	0.2+		
2001 02 12	699	0.7+	1.7+	2003 08 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.9+	0.3+		
2002 04 21	704	0.3+	0.3−	2003 08 05	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	1.5+		

(94189)∗ 2001 BU

Discovered 2001 Jan. 17 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.69856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18144132	ω	47.52153		−0.77108380	−0.62236007	
a	3.0901430	Ω	93.53815		+0.53748610	−0.74947596	
e	0.1444655	i	7.74617		+0.34137729	−0.22572931	
P	5.43	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2002 05 21	704	0.7+	0.3+		
1999 10 03	703	1.0−	0.5+	2001 02 16	704	0.6−	0.2−	2002 05 21	704	0.9+	0.1+		
1999 10 03	703	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2002 05 21	704	0.4+	0.1+		
1999 10 03	703	1.5+	0.3+	2001 02 16	699	0.9+	0.5+	2002 05 21	704	1.0+	0.3+		
1999 10 09	704	0.2+	1.2+	2001 02 16	699	1.9+	0.6+	2002 05 23	644	0.1−	0.2+		
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2001 02 16	699	1.5+	0.3+	2002 05 23	644	0.1+	0.4+		
1999 10 09	704	0.1+	1.0−	2001 02 16	699	0.6+	1.0+	2002 05 23	644	0.8−	0.2+		
1999 11 05	704	1.0−	1.3+	2001 02 21	699	0.4−	0.6+	2002 06 02	644	0.3+	0.4+		
1999 11 05	704	1.1−	0.3+	2001 02 21	699	0.0	0.8+	2002 06 02	644	0.3−	0.4+		
1999 11 05	704	1.2−	1.3−	2001 02 21	699	0.5−	0.7−	2002 06 02	644	0.3+	0.4+		
2000 01 07	704	0.1+	1.2+	2001 03 01	704	0.4−	0.3+	2002 06 05	704	0.6−	0.1−		
2000 01 07	704	(0.0	2.7+)	2001 03 01	704	1.0+	0.7+	2002 06 05	704	0.3−	0.7+		
2000 01 07	704	0.8+	0.9+	2001 03 01	704	0.2−	0.4+	2002 06 05	704	0.5+	0.6+		
2000 01 07	704	0.7−	1.4+	2001 03 01	704	1.1−	0.7+	2002 06 18	704	0.7+	0.4−		
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.6+	0.1−	2002 06 18	704	0.0	0.6−		
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2001 03 04	704	0.3−	0.4−	2002 06 18	704	0.3−	0.6+		
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 03 04	704	0.6−	0.7+	2002 06 18	704	0.6+	1.0+		
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2001 03 04	704	0.4+	0.1+	2002 06 18	704	0.4+	1.2+		
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2001 03 04	704	0.7−	1.0−	2004 08 27	699	0.1−	1.1+		
2001 01 17	411	0.2−	0.6+	2001 03 16	704	0.3+	0.7−	2004 08 27	699	0.6+	0.6+		

2001 01 17	411	0.2−	0.2+	2001 03 16	704	0.3−	0.7+	2004 08 27	699	0.5−	0.7+		
2001 01 18	704	0.1−	0.5+	2001 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 08 27	699	0.8+	0.0		
2001 01 18	704	0.0	0.0	2001 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−		
2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2001 03 16	704	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.0		
2001 01 18	704	0.4−	0.1+	2001 03 18	699	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+		
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	699	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−		
2001 01 18	411	0.3−	1.5−	2001 03 18	699	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	(1.6−	2.6+)		
2001 01 18	411	0.0	1.6−	2001 03 18	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.2−		
2001 01 28	411	0.6−	1.8−	2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+		
2001 01 28	411	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.3−	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.7−		
2001 01 29	912	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2001 01 29	912	0.3+	0.3+	2002 05 09	704	0.0	1.1+	2004 10 18	704	0.5−	1.7+		
2001 01 29	912	0.6+	1.8+	2002 05 12	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	2.1+		
2001 02 03	704	0.5+	0.7−	2002 05 12	704	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.9+		
2001 02 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 20	703	0.5−	0.1+		
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.7+		
2001 02 03	704	0.2−	0.2−	2002 05 16	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.6+		
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2002 05 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.4−		
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2002 05 16	704	0.3+	0.7+						

(94190)∗ 2001 BY

Discovered 2001 Jan. 17 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.29808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18514916	ω	122.52692		−0.54713528	−0.83704140	
a	3.0487482	Ω	0.65571		+0.69048184	−0.45279465	
e	0.0779304	i	10.90150		+0.47315728	−0.30714607	
P	5.32	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.8−	0.1+	2001 02 03	704	0.6−	2.0+	2004 09 22	704	1.0+	0.4−		
1996 03 18	691	0.4−	0.2+	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2004 09 23	G92	0.7−	0.3−		
1996 03 18	691	0.8−	0.1+	2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2004 09 23	G92	0.1+	0.1−		
1996 03 26	691	0.9+	0.2+	2001 02 16	704	1.8+	0.2−	2004 09 23	G92	0.4−	0.1+		
1996 03 26	691	1.1+	0.2+	2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.7−	1.2+		
1996 03 26	691	0.6+	0.2+	2001 02 16	704	0.6+	0.9−	2004 10 04	699	1.0+	0.3+		
1999 11 10	703	0.1+	0.3−	2001 02 19	704	0.6−	1.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.3−		
1999 11 10	703	0.9+	1.1−	2001 02 19	704	1.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	1.7−		
1999 11 10	703	0.5+	0.9−	2001 02 19	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.3−		
1999 11 10	703	0.4+	1.2−	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.3−		
2000 12 04	704	0.7+	0.4+	2001 02 19	704	0.7+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.3−		
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2001 02 20	704	1.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+		
2000 12 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+		
2000 12 29	699	1.1−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+		
2000 12 29	699	1.6−	1.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+		
2000 12 29	699	0.5+	0.3−	2001 02 21	699	0.5−	0.5+	2004 10 12	704	0.3−	0.2+		
2001 01 17	411	1.0−	1.3−	2001 02 21	699	0.3+	0.2+	2004 10 12	704	0.4+	0.4+		
2001 01 17	411	0.1+	1.5−	2001 02 21	704	0.2+	1.0−	2004 10 12	704	0.2−	0.4−		
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2001 02 21	699	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.7+		
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2001 02 21	704	0.7+	0.8−	2004 10 12	704	0.2−	0.7+		
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2001 02 21	704	0.7+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.3−		
2001 01 18	704	1.1−	0.7+	2001 02 21	704	0.9+	0.6+	2004 10 13	691	0.3+	0.3−		
2001 01 18	704	0.9+	1.4+	2001 02 21	699	0.4+	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.3−		
2001 01 18	411	0.2+	0.0	2001 03 12	608	0.8−	1.0−	2004 10 13	704	0.4−	0.5+		
2001 01 18	411	0.6+	0.1−	2001 03 12	608	0.2−	1.5−	2004 10 13	704	0.9−	0.7+		
2001 01 28	411	(0.7+	2.3−)	2001 03 12	608	0.5−	1.3−	2004 10 13	704	0.2−	0.4+		
2001 01 28	411	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	1.4−	0.2−	2004 10 13	704	0.1−	0.1−		
2001 02 02	699	1.1−	0.3−	2004 09 18	704	1.0+	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.6+		
2001 02 02	699	1.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−		
2001 02 02	699	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.4−	2004 10 14	704	0.2−	0.2−		
2001 02 02	699	1.5−	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	0.8−	0.2+		
2001 02 03	704	1.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	1.1−	0.6+		
2001 02 03	704	1.0−	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.7+						

(94191)∗ 2001 BH$_1$

Discovered 2001 Jan. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.50304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23998434	ω	171.94585		−0.75744799	−0.63565883	
a	2.5645674	Ω	327.03869		+0.58271805	−0.55523397	
e	0.1266767	i	15.89757		+0.29446938	−0.53633301	
P	4.11	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	704	0.1+	0.2+	2001 01 17	704	0.3−	0.9+	2004 08 26	704	0.1+	0.5−		
2000 10 06	704	0.2+	0.4−	2001 01 17	704	0.6−	0.6+	2004 08 26	704	0.0	0.5−		
2000 10 06	704	0.8+	0.1+	2001 01 17	704	0.2−	0.9+	2004 08 26	704	0.2+	0.1+		
2000 10 06	704	0.1+	0.1−	2001 01 18	704	1.4−	0.0	2004 08 26	704	0.4−	0.1+		
2000 11 06	704	0.0	0.2−	2001 01 18	704	0.6−	0.8−	2004 09 11	704	0.4−	0.5−		
2000 11 06	704	0.0	0.5−	2001 01 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.0		
2000 11 06	704	0.4−	0.0	2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2+		
2000 11 06	704	0.7+	0.3−	2001 01 18	704	0.7−	1.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.3−		
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2002 02 11	608	0.4−	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.0		
2000 12 05	704	0.7+	0.3−	2002 02 11	608	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.3−		
2000 12 05	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	608	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.3+		
2000 12 05	704	0.3−	0.3+	2002 04 21	704	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.9−	0.1+		
2000 12 05	704	0.9+	0.3+	2002 04 21	704	0.9+	0.9+	2004 09 25	704	1.6−	0.1+		
2000 12 06	704	0.3+	1.2+	2002 04 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 25	704	0.7−	0.3+		
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2002 04 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 25	704	0.3−	0.6−		
2000 12 06	704	0.4−	0.1−	2002 04 21	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.9+		
2000 12 06	704	(0.0	2.3−)	2002 05 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.9+		
2000 12 17	704	1.1−	0.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.7+	0.1+		
2000 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	1.1+		
2000 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−		
2000 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 16	704	0.3−	0.2+		
2000 12 17	704	0.2−	0.5−	2003 07 29	428	0.2+	0.8+	2004 10 16	704	0.3−	0.1+		
2000 12 27	699	0.6+	0.4+	2003 07 29	428	0.6−	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.0		
2000 12 27	699	0.5+	0.1+	2004 08 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.6+	0.8+		
2000 12 27	699	0.0	0.8+	2004 08 19	704	0.2+	1.1+						
2000 12 27	699	0.1−	0.3+	2004 08 19	704	1.0−	0.2−						

(94192)∗ 2001 BC$_7$ = 1992 ER$_5$ = 1999 RN$_{62}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9617)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.14227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21214301	ω	275.22063		+0.50278653	−0.85242330	
a	2.7843056	Ω	143.43081		+0.85733821	+0.47057122	
e	0.1959923	i	13.93288		+0.11034904	+0.22789745	
P	4.65	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.5−	1.3−	2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.5−	0.3+		
1992 03 05	809	(0.8+	3.4−)	2001 01 04	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.0		
1992 03 07	809	0.5−	1.8−	2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2001 02 20	704	0.5+	0.7−		
1997 05 03	568	0.0	0.5+	2001 01 19	699	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.4−	0.1−		
1997 05 03	568	0.2+	0.5+	2001 01 19	699	0.1+	0.4−	2001 03 20	699	1.2−	0.6+		
1997 05 03	568	0.0	0.7+	2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2001 03 20	699	0.3−	0.9+		
1999 08 07	699	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2001 03 20	699	0.2−	1.0+		
1999 08 07	699	0.2+	1.6+	2001 01 19	699	0.3−	0.0	2001 03 20	699	0.6+	1.2−		
1999 08 07	699	0.5+	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2004 08 28	699	0.1+	0.5−		
1999 08 08	699	0.7+	0.7+	2001 01 19	699	0.2+	0.0	2004 08 28	699	0.5−	1.6+		
1999 08 08	699	0.7+	0.0	2001 01 19	704	0.9−	0.5−	2004 08 28	699	0.7+	0.3+		
1999 08 08	699	0.6−	1.6+	2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 08 28	699	0.7−	0.5+		
1999 09 07	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+		
1999 09 07	704	0.6+	1.0−	2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.4+		

1999 09 07	704	0.8−	0.4−	2001 01 20	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2001 02 01	699	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1999 09 13	704	0.4−	0.8+	2001 02 01	699	0.4−	0.6+	2004 10 05	704	0.2−	0.5+
1999 09 13	704	0.4−	0.0	2001 02 01	699	0.3+	0.2+	2004 10 05	704	0.1+	0.5+
1999 09 13	704	0.6+	1.2+	2001 02 01	699	1.6+	0.7+	2004 10 05	704	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 02 02	704	1.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	1.1+	0.7−	2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2001 02 02	704	0.9+	0.4−	2004 10 06	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	699	0.0	0.2−	2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2000 11 29	699	0.1−	0.1−	2001 02 02	704	0.8+	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	699	0.7−	0.0	2001 02 12	699	1.0−	0.9+	2004 10 13	704	0.2−	1.0−
2000 11 29	699	0.1−	0.9−	2001 02 12	699	0.0	0.5+	2004 10 13	704	0.9−	0.9−
2000 12 28	704	0.7+	0.4−	2001 02 12	699	0.5−	0.9+	2004 10 13	704	0.1+	0.8−
2000 12 28	704	0.5+	0.0	2001 02 12	699	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.8−	1.1−
2000 12 28	704	0.7+	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.2−
2000 12 28	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	0.1−
2000 12 28	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.7−
2001 01 04	704	1.8−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.9−	0.6−
2001 01 04	704	1.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.2+	0.0				

(94193)∗ 2001 BN$_7$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.64680		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17689287	ω	177.49123		−0.91820041	−0.39382320
a	3.1428899	Ω	339.15700		+0.36131506	−0.78864621
e	0.0248911	i	6.86975		+0.16235588	−0.47216570
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 12	104	0.4+	0.7−	2002 04 12	704	0.4+	1.4+	2004 09 16	704	0.6−	0.1−
1993 12 12	104	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	1.2+	1.2+	2004 09 16	704	0.1−	0.2+
1993 12 12	104	0.2+	0.4−	2002 04 12	704	1.0+	1.6+	2004 09 16	699	1.0+	0.3−
1993 12 12	104	0.7+	0.5−	2002 05 11	704	1.0−	1.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.0	1.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.6−	2002 05 11	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
1999 10 13	704	1.0+	0.8−	2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 12 27	699	1.0+	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.4−	0.9+
2000 12 27	699	0.4+	0.1+	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2000 12 27	699	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2000 12 27	699	(0.8−	2.3+)	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	1.4+
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	(2.4−	0.8+)
2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	(2.1−	0.8+)
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	1.0+
2001 01 19	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	1.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	1.0+
2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 03	683	0.5−	0.1−
2001 01 20	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 03	683	1.4+	0.6+
2001 01 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 03	683	0.9−	1.1−
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	683	1.1+	0.6−
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	683	0.4−	1.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	683	0.7−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	683	0.2−	1.4−
2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 05	683	0.0	1.0−
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.7+	1.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.9−	0.7+
2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	0.6−	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	683	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 07	683	0.3+	1.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	683	1.1+	0.7−
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	1.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	1.5+
2001 01 21	704	0.9+	1.0+	2004 09 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 09	683	0.2+	1.0−
2001 01 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	291	0.1−	0.2+	2004 10 09	683	(3.0−	1.5−)
2001 01 24	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	683	0.2−	1.3−
2001 01 24	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	291	0.3+	0.2+	2004 10 10	683	1.0−	1.7−
2001 01 24	704	0.6−	1.9+	2004 09 12	291	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.4+
2001 02 01	699	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2001 02 01	699	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	683	1.3+	0.6−
2001 02 01	699	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2001 02 01	699	1.1−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	683	0.1+	0.7−
2001 02 17	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2001 02 17	704	0.3−	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2001 02 17	704	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 16	704	0.8−	0.6+
2001 02 17	704	0.5−	1.0+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.5−	1.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	0.7+	1.1+	2004 09 16	704	0.7−	0.6+	2004 10 17	703	0.3+	1.1+
2002 04 09	704	1.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+	2004 10 17	703	1.5−	0.0
2002 04 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	704	0.6−	0.6−	2004 10 17	703	0.3+	0.2−
2002 04 12	704	1.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.6+	2004 10 17	703	0.6−	0.2−

(94194)∗ 2001 BQ$_8$ = 1999 TD$_{283}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10689)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.44425		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20035689	ω	1.78540		+0.02209062	−0.99812538
a	2.8924544	Ω	86.95172		+0.91654836	−0.00258348
e	0.0291203	i	3.27666		+0.39931330	+0.06114771
P	4.92	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.2−	0.9+	2001 01 20	704	0.8−	1.5+	2002 05 08	704	0.8+	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.0	2003 08 31	691	0.4−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	1.4+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 08 31	691	0.4−	0.2+
1999 10 19	704	0.6+	0.7−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	H07	0.1+	0.4+
1999 10 19	704	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	H07	0.1−	0.5+
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2001 02 27	557	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.0	2001 02 27	557	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2002 04 09	807	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 04 09	807	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2002 04 13	644	0.3+	1.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2002 04 13	644	0.1+	1.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	691	0.6−	0.0	2002 04 13	644	0.1−	1.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.0
2000 12 30	691	0.6−	0.0	2002 04 14	644	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2000 12 30	691	0.7−	0.0	2002 04 14	644	0.8+	1.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	644	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.6−	0.4+
2001 01 19	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	1.4−	2004 10 20	704	0.3+	1.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.6+	0.9+	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.9−	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	0.3−	0.7−	2002 05 08	704	0.3+	0.2−				
2001 01 20	704	1.0+	0.1−	2002 05 08	704	0.1+	0.1+				

(94195)∗ 2001 BU$_{13}$

Discovered 2001 Jan. 22 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.26653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17884627	ω	151.45344		+0.27422657	+0.95535804	
a	3.1199631	Ω	134.22103		−0.90890777	+0.29483408	
e	0.0478815	i	8.82590		−0.31414401	−0.01907543	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 22	732	0.2−	0.9−	2001 02 22	704	1.0+	0.5+	2002 05 07	704	0.3+	0.3−
2001 01 22	732	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.5+	1.3+	2002 05 12	644	0.0	0.4+
2001 01 22	732	0.0	0.1−	2001 02 22	704	1.6+	0.9+	2002 05 12	644	0.1+	0.3+
2001 01 22	732	1.3−	1.2−	2001 02 26	732	0.6−	1.0−	2002 05 12	644	0.1+	0.4+
2001 01 23	732	(3.1−	1.4+)	2001 02 26	732	0.4−	0.6+	2003 06 24	599	0.1+	0.3+
2001 01 23	732	0.6+	0.5−	2001 02 27	732	0.7−	0.4+	2003 06 24	599	0.3+	0.3+
2001 01 24	732	0.2−	0.5+	2001 02 27	732	(2.0−	0.5+)	2003 06 24	599	0.3−	0.2−
2001 01 24	732	(1.0+	2.3+)	2001 03 20	699	0.8+	1.3+	2003 06 24	599	0.5+	0.5+
2001 01 25	732	0.3+	0.2+	2001 03 20	699	0.7+	0.9+	2003 06 25	704	1.8−	0.7+
2001 01 25	732	0.5+	0.7+	2001 03 20	699	0.4−	0.4+	2003 06 25	704	1.6−	0.7+
2001 01 27	732	0.3+	1.1+	2001 03 20	699	(0.8−	2.1+)	2003 06 25	704	1.8−	1.7+
2001 01 27	732	0.6−	0.3−	2002 03 20	704	0.9+	0.7+	2003 06 26	704	1.1+	0.5+
2001 01 27	732	0.5+	1.3+	2002 03 20	704	0.2+	1.7+	2003 06 26	704	1.0+	0.6−
2001 01 30	732	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	(1.9+	2.3+)	2003 06 26	704	0.2−	0.9−
2001 01 30	732	0.0	0.3+	2002 03 20	704	1.3−	1.8+	2003 06 26	704	0.8−	0.9−
2001 02 02	704	(0.2+	2.2+)	2002 03 23	608	0.1+	0.2−	2003 07 10	608	0.0	2.0+
2001 02 02	704	0.5+	0.2+	2002 03 23	608	0.0	0.8−	2003 07 10	608	0.3+	1.5+
2001 02 02	704	1.0−	0.2−	2002 03 23	608	0.5−	0.5−	2003 07 10	608	(1.5+	2.6+)
2001 02 02	704	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	1.9+	2003 07 25	704	1.3+	0.7+
2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2003 07 25	704	1.1−	1.6+
2001 02 03	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+
2001 02 03	704	0.1−	1.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	1.5+
2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2002 04 10	704	0.6+	0.9−	2003 07 25	704	0.5+	1.0−
2001 02 15	732	0.5−	1.0+	2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.4+	0.6+
2001 02 15	732	0.4−	0.5+	2002 04 11	704	0.8+	0.4−	2003 08 04	704	0.4+	0.1−
2001 02 16	699	0.6−	0.4−	2002 04 11	704	0.1−	1.6−	2003 08 04	704	0.4+	0.6+
2001 02 16	699	0.0	1.1+	2002 04 11	704	0.9−	0.9−	2004 09 15	683	1.4−	1.9+
2001 02 16	699	0.2−	0.8−	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	683	0.7−	1.3+
2001 02 16	699	0.4−	1.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 15	683	0.3+	1.9+
2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	291	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.9+	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	291	0.0	0.4+
2001 02 19	704	1.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.2−	1.4+	2004 10 06	291	0.3−	0.4+
2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	1.2+
2001 02 20	732	0.7−	0.3−	2002 04 16	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	1.1+
2001 02 20	732	0.6+	0.9−	2002 04 16	704	0.9+	1.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+
2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2002 05 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.9−	1.7+
2001 02 20	704	1.0+	0.8+	2002 05 06	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	1.2+
2001 02 20	704	0.9+	0.0	2002 05 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.2+
2001 02 20	704	0.4−	1.3+	2002 05 07	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2001 02 20	704	0.1−	1.5+	2002 05 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2001 02 22	704	0.3+	1.0+	2002 05 07	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	1.2+

(94196)∗ 2001 BQ$_{14}$

Discovered 2001 Jan. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.98161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18487789	ω	160.75473		−0.62806670	−0.77677781	
a	3.0517297	Ω	328.10349		+0.70195282	−0.53984480	
e	0.0370837	i	5.03261		+0.33584886	−0.32432057	
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2002 05 10	644	0.3+	0.4+
1998 09 01	691	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.2−	2002 05 10	644	0.0	0.6+
1998 09 01	691	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2003 07 08	644	0.7−	0.3+
1999 12 13	703	0.1+	0.4−	2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
1999 12 13	703	0.2+	1.0+	2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.4−	0.8+
1999 12 13	703	0.0	1.1−	2001 02 20	704	1.3+	0.6+	2004 09 06	A44	0.0	0.1−
1999 12 13	703	0.9−	0.4−	2001 02 20	704	1.0+	0.8+	2004 09 07	A44	0.1−	0.0
2001 01 21	411	0.9−	0.1+	2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	A44	0.0	0.2−
2001 01 21	411	(2.1−	1.6−)	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.9+
2001 01 23	411	1.4−	1.4−	2001 02 21	699	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2001 01 23	411	(0.9−	2.5−)	2001 02 21	699	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2001 01 30	411	0.1−	0.6−	2001 02 21	699	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 01 30	411	0.1+	0.8−	2001 02 21	699	1.3+	0.1+	2004 09 16	699	1.2−	0.4−
2001 02 02	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−
2001 02 02	704	0.2−	1.3+	2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	1.4+
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.9+	0.9+
2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2001 02 14	106	0.8−	0.2−	2001 02 22	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2001 02 15	106	0.5−	0.2−	2001 03 18	691	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 02 15	106	0.4−	0.5−	2001 03 18	691	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	1.0+
2001 02 16	699	0.0	0.2+	2001 03 18	691	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.3+
2001 02 16	691	0.2−	0.0	2001 03 24	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	1.4+	0.2+
2001 02 16	699	1.1−	0.4−	2001 03 24	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2001 02 16	691	0.5−	0.1−	2001 03 24	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	1.5+	0.8−
2001 02 16	699	0.8−	0.5+	2001 03 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.3−
2001 02 16	691	0.5−	0.1−	2001 03 29	699	1.0+	1.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2001 02 16	699	0.5−	0.3+	2001 03 29	699	0.3+	1.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.1+
2001 02 17	691	0.3−	0.2−	2001 03 29	699	1.7+	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2001 02 17	691	0.4−	0.0	2001 03 29	699	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2001 02 17	691	0.4−	0.1−	2002 05 10	644	0.3+	0.6+				

(94197)∗ 2001 BB$_{15}$

Discovered 2001 Jan. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.00016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18598978	ω	254.01086		+0.85095828	−0.48583756	
a	3.0395549	Ω	134.54291		+0.52086794	+0.82947768	
e	0.0874842	i	16.26156		−0.06757659	+0.27555154	
P	5.30	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8+	1.1+	2001 02 17	704	0.3−	0.5+	2002 05 05	644	0.2−	0.8+
1998 08 17	704	1.0−	1.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2002 05 07	704	0.3−	0.2−
1998 08 17	704	0.5+	0.1−	2001 02 17	704	0.6−	0.1−	2002 05 07	704	0.5−	0.6+
1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2002 05 07	704	0.7−	0.1−
1999 11 07	704	0.7−	0.8−	2001 02 17	704	0.9−	0.5+	2002 05 13	644	0.4+	0.7+
1999 11 07	704	0.2+	0.8+	2001 02 20	704	0.0	0.6+	2002 05 13	644	0.3+	0.6+
1999 11 07	704	1.3−	0.9−	2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 05 13	644	0.6+	0.6+
1999 11 07	704	0.4+	0.8+	2001 02 20	704	0.5+	1.2+	2002 06 08	644	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.7−	0.5+	2001 02 20	704	1.0+	1.1+	2002 06 08	644	0.0	0.2+
2001 01 19	704	1.0+	0.6+	2001 02 20	704	1.0−	1.3+	2002 06 08	644	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.7−	0.4+	2001 02 21	699	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2001 02 21	699	0.8+	0.9+	2003 07 01	704	0.1−	0.9+
2001 01 21	411	0.5−	0.7−	2001 02 21	699	0.6+	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.4+
2001 01 21	411	0.5+	0.3−	2001 02 21	699	0.1−	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	1.2+
2001 01 23	411	0.7−	0.2−	2001 03 03	704	0.9−	0.4−	2003 07 01	704	0.2−	1.0+
2001 01 23	411	0.3+	0.4+	2001 03 03	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	1.4+
2001 02 01	704	0.6−	0.5+	2001 03 03	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	1.5+
2001 02 01	704	(0.1−	2.4+)	2001 03 03	704	1.0−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2001 02 01	704	0.4+	1.6−	2001 03 19	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.9+
2001 02 01	704	1.9+	0.4−	2001 03 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2001 02 02	699	1.0−	0.8−	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 02 02	704	0.5+	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 02 02	699	0.3+	0.7−	2002 04 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	1.4−	0.6+
2001 02 02	704	0.5+	0.1+	2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	1.0+
2001 02 02	699	0.8+	0.6−	2002 05 05	644	0.3+	1.0+	2004 10 06	704	0.6−	0.9+
2001 02 02	704	0.7+	0.4+	2002 05 05	644	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.9−	1.4+

(94198)∗ 2001 BL$_{15}$

Discovered 2001 Jan. 21 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.44601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17389972	ω	237.54292		−0.86818683	+0.48800357	
a	3.1788506	Ω	331.36640		−0.36838290	−0.75535365	
e	0.0808720	i	10.82784		−0.33248409	−0.43737099	
P	5.67	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.7−	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+	
1999 11 01	704	0.7−	0.5−	2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 08 20	608	0.2−	1.5+	
1999 11 01	704	0.7+	0.7+	2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2003 08 20	608	0.3+	0.7+	
1999 12 12	704	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2003 08 20	608	0.3−	0.4+	
1999 12 12	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.5−	0.6−	2003 08 25	704	0.4−	0.4+	
1999 12 12	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	1.9+	
2000 01 02	704	0.4+	1.3−	2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	1.0+	
2000 01 02	704	0.4+	1.3−	2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.3−	1.0+	
2000 01 02	704	0.6+	1.3−	2001 02 20	704	0.0	0.3−	2003 08 31	704	0.9−	0.0	
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2001 02 21	699	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	1.8+	
2001 01 20	704	0.1−	0.7+	2001 02 21	699	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.2+	1.3+	
2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2001 02 21	699	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.1−	1.2+	
2001 01 21	704	0.7+	0.1−	2001 02 21	699	0.2−	0.9+	2003 09 22	699	1.0−	0.0	
2001 01 21	704	0.4+	0.7−	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 22	699	0.7−	0.9+	
2001 01 21	704	0.6+	0.9+	2001 02 22	704	0.2−	0.5+	2003 09 22	699	0.9−	0.3+	
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	0.0	2003 09 24	608	0.4−	0.6−	
2001 01 21	411	1.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.2+	2003 09 24	608	0.9−	0.3−	
2001 01 21	411	1.0−	1.0−	2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 09 24	608	1.4−	0.2−	
2001 01 23	411	1.2−	1.4−	2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	291	0.2+	0.6+	
2001 01 23	411	1.8−	0.1+	2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	291	0.1+	0.7+	
2001 01 29	704	1.7+	0.5−	2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	291	0.2+	0.6+	
2001 01 29	704	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.9+	
2001 01 29	704	1.3−	0.9−	2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	
2001 01 29	704	0.5−	0.4+	2001 03 02	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	(2.3−	1.9−)	
2001 02 02	106	0.8+	1.3−	2001 03 02	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	
2001 02 02	106	0.2−	0.7+	2001 03 02	704	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	
2001 02 02	699	0.1−	0.1−	2001 03 14	699	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	
2001 02 02	699	0.2+	0.8+	2001 03 14	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	
2001 02 02	704	0.8+	0.2−	2001 03 14	699	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2001 03 14	699	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	
2001 02 02	699	0.2+	0.1+	2001 03 18	691	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	
2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2001 03 18	691	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	
2001 02 02	704	0.1+	0.9+	2001 03 18	691	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	(2.2−	0.7−)	
2001 02 02	699	0.3−	0.1+	2001 03 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	1.0+	
2001 02 02	704	0.5+	0.2+	2001 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.5+	
2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	1.0+	2004 09 23	704	0.0	0.4−	
2001 02 03	704	0.4+	0.2−	2001 03 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.7+	
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.8+	
2001 02 03	704	0.6+	0.4−	2001 03 24	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.0	
2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2001 03 24	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	
2001 02 16	691	0.0	0.3+	2001 03 24	608	0.2−	0.6+	2004 10 12	704	1.3−	0.8+	
2001 02 16	699	1.3−	0.2+	2001 03 24	704	0.1−	1.2+	2004 10 12	704	1.0−	0.3+	
2001 02 16	691	0.2+	0.5+	2001 03 24	608	0.1−	1.0+	2004 10 12	704	0.0	0.7+	
2001 02 16	699	1.3+	0.7+	2001 03 24	608	0.3−	0.4+	2004 10 12	704	0.6+	0.4−	
2001 02 16	691	0.2+	0.4+	2001 03 29	699	0.2+	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.7+	
2001 02 16	699	1.1+	0.0	2001 03 29	699	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+	
2001 02 16	209	0.9+	0.1−	2001 03 29	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−	
2001 02 16	209	1.1+	0.0	2001 03 29	699	0.9+	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.8+	
2001 02 17	209	1.1+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.8−	
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.2+					

(94199)∗ 2001 BM$_{16}$ = 1999 TH$_{199}$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9623)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.11556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19767521	ω	165.74041		−0.95666422	−0.29102467	
a	2.9185552	Ω	357.27954		+0.24250618	−0.77740927	
e	0.0287097	i	12.05224		+0.16119656	−0.55761946	
P	4.99	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	1.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.6−	2001 03 19	704	0.7+	0.3−	
1999 10 12	704	0.6+	1.6−	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.0	
1999 10 12	704	(0.9+	2.3−)	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.8+	0.1−	
1999 10 12	704	(0.7+	2.3−)	2001 01 21	704	0.8+	0.4−	2001 03 19	704	0.6+	0.4−	
1999 10 13	704	1.0+	0.9−	2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2001 03 19	704	0.3−	0.6−	
1999 10 13	704	1.1+	1.6−	2001 01 21	704	0.0	0.8+	2003 07 07	644	0.4−	0.7+	
1999 10 13	704	0.9+	1.2−	2001 01 24	704	0.2−	0.5−	2003 07 07	644	0.5−	0.3+	
1999 10 13	704	0.1+	1.5−	2001 01 24	704	1.2+	1.4+	2003 07 07	644	0.4−	0.5+	
1999 11 10	703	0.1−	0.0	2001 01 24	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	
1999 11 10	703	0.1+	0.1−	2001 01 24	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	1.0+	
1999 11 10	703	0.0	0.6+	2001 01 24	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	
1999 11 10	703	0.8−	0.3+	2001 01 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+	
2000 11 26	699	0.3+	0.2+	2001 01 25	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	1.0+	
2000 11 26	699	0.2−	0.2+	2001 01 25	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	
2000 11 26	699	0.7−	1.4−	2001 01 25	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	
2000 11 26	699	0.5−	0.2+	2001 01 25	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	1.2−	0.0	
2000 12 29	699	0.5−	0.3−	2001 02 03	704	0.9−	0.2−	2004 09 13	704	1.7−	0.8+	
2000 12 29	699	0.6+	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	1.1−	0.7+	
2000 12 29	699	1.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	
2000 12 29	699	1.0+	0.6−	2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	
2001 01 06	704	0.7−	0.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	
2001 01 06	704	0.3+	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	
2001 01 06	704	0.5+	0.2−	2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2004 09 25	699	0.6−	0.2−	
2001 01 06	704	0.9+	0.5−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 25	699	0.1+	0.6−	
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2001 02 21	699	0.1−	0.1+	2004 09 25	699	0.6−	0.2−	
2001 01 18	704	0.8−	0.2−	2001 02 21	699	0.8−	0.0	2004 09 25	699	0.7−	0.9+	
2001 01 18	704	0.7−	0.2−	2001 02 21	704	1.0−	0.2+	2004 10 08	704	1.2+	0.2+	
2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2001 02 21	699	0.7−	0.1+	2004 10 08	704	0.8+	0.3+	
2001 01 18	704	0.4−	0.5+	2001 02 21	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.8+	
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2001 02 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	1.1−	
2001 01 21	704	(2.0−	1.6+)	2001 02 21	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.6−	
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2001 02 21	699	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.0	
2001 01 21	704	0.8−	0.7+	2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.4−	
2001 01 21	704	0.8+	0.3+	2001 03 04	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.3−	
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2001 03 04	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.3+	
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2001 03 04	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.7+	
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2001 03 04	704	0.4+	0.5−					
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2001 03 04	704	0.3−	0.5−					

(94200)∗ 2001 BF$_{17}$ = 1996 XT$_{27}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 9624)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.83853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23155741	ω	143.02514		+0.44376214	−0.88053088	
a	2.6264165	Ω	280.08371		+0.77640653	+0.47058292	
e	0.2030627	i	9.73945		+0.44751320	+0.05671927	
P	4.26	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.1−	0.3−	2000 11 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1−	
1995 07 04	691	0.3−	0.0	2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	
1995 07 04	691	0.1−	0.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	
1995 07 27	691	0.4−	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.0	0.3+	
1995 07 27	691	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.3−	0.5+	

1995 08 02	691	0.2+	0.5+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−
1995 08 02	691	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.6+
1995 08 02	691	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.8−	2004 09 14	704	0.9−	0.8+
1996 12 11	691	0.6+	0.0	2001 01 04	704	0.7−	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1996 12 11	691	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
1996 12 11	691	0.7+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
1996 12 15	691	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	1.2+
1996 12 15	691	0.4−	0.5+	2001 01 19	704	0.3−	1.5+	2004 10 04	704	0.3−	0.6+
1996 12 15	691	0.5−	0.2+	2001 01 19	704	0.5+	1.3−	2004 10 04	704	0.7−	0.6+
2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	704	0.0	0.7+
2000 10 03	704	1.0−	0.4−	2001 01 21	704	0.4+	1.4+	2004 10 04	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	1.2−	2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	1.4−	2001 01 21	704	0.9+	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.9−
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 08 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	1.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 08 19	704	0.8+	0.5−	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.8−	2004 08 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 12	699	0.7+	0.2−
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.8−	0.2−				

(94201)∗ 2001 BE$_{18}$ = 1999 TM$_{230}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9624)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	274.79796		(2000.0)			
n	0.18200572	ω	267.33331		+0.28555115	−0.95691226
a	3.0837514	Ω	165.73385		+0.94214950	+0.27021871
e	0.0943613	i	12.35340		+0.17554163	+0.10630516
P	5.42	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.3−	0.1+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2004 09 04	246	0.2+	0.3+
1997 04 09	691	0.0	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.8+	2004 09 04	246	0.5+	0.3+
1997 04 09	691	0.3−	0.2+	2002 04 13	644	0.1−	0.8+	2004 09 04	246	0.1−	0.1+
1999 10 04	703	0.3+	0.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 04	246	0.2+	0.0
1999 10 04	703	0.6−	0.1+	2002 04 16	704	2.0+	0.5+	2004 09 04	246	0.5+	0.7−
1999 10 04	703	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2004 09 04	246	0.2−	0.5+
1999 10 04	703	1.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 06	615	1.1−	0.9−
1999 10 08	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	1.1+	0.1+	2004 09 06	615	0.2−	1.0−
1999 10 08	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	(0.8−	3.2−)	2004 09 07	691	0.0	0.3+
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.5−	1.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
1999 10 08	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.6+	0.8−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
1999 10 08	704	0.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	615	0.1+	0.1−
2001 01 16	608	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	615	0.3−	0.9−
2001 01 16	608	0.1−	0.8+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	615	0.5−	0.2−
2001 01 16	608	0.3−	0.6+	2002 05 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.1−	1.4+	2002 05 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	1.8+	2002 05 07	644	1.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2001 01 19	704	1.0+	1.0+	2002 05 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 05 07	644	1.0+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.2+	1.5+	2002 05 07	644	0.2−	1.5+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	(3.1+	2.8+)	2004 09 09	704	0.7−	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2001 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 08 09	699	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2001 01 30	608	(2.6+	1.3+)	2004 08 09	699	1.1+	1.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2001 01 30	608	(2.3+	1.7+)	2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2001 01 30	608	(2.4+	1.4+)	2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 02 01	699	0.0	0.5+	2004 08 09	699	(0.8+	2.0+)	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2001 02 01	699	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2001 02 01	699	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 03 14	691	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2002 03 14	691	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.7+	0.5−	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2002 03 14	691	0.5−	0.3+	2004 08 10	699	0.5+	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 08 10	699	(0.9−	2.1+)	2004 10 06	699	0.6−	0.0
2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	1.3−	0.9+
2002 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	699	0.5+	0.7+	2004 10 06	699	0.0	1.2+
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 04 11	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 04	246	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+

(94202)∗ 2001 BF$_{20}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.67326		(2000.0)			
n	0.18247110	ω	263.80158		+0.98050542	−0.00020245
a	3.0785059	Ω	96.08873		+0.07447957	+0.92576016
e	0.0378567	i	11.39704		−0.18182934	+0.37811121
P	5.40	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6−	0.4−	2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2004 08 18	E12	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2004 08 18	E12	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.7+	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2004 08 18	E12	1.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2004 08 27	699	0.3+	0.8+
1999 11 17	703	0.3−	0.3+	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2004 08 27	699	0.4−	0.4+
1999 11 17	703	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.9+	1.2+	2004 08 27	699	0.3−	1.3+
1999 11 17	703	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	1.4+	1.4+	2004 09 07	704	(0.2+	2.4+)
1999 11 17	703	1.0−	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	(1.0−	2.3+)
2000 12 29	608	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	1.3+
2000 12 29	608	0.0	0.2+	2002 03 20	704	(0.7−	2.4+)	2004 09 07	704	(1.3−	2.5+)
2000 12 29	608	0.1−	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.2−	2004 09 07	704	1.0−	1.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 04 12	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.5+	0.8+	2002 04 12	644	0.7+	0.0	2004 09 17	699	0.9+	0.4−
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	699	1.0+	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	1.1−	1.2+
2001 01 19	704	0.0	1.0+	2002 04 16	704	1.0+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 04 20	049	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2002 04 20	049	0.4−	0.6+	2004 10 03	644	0.6−	0.8+
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 04 20	049	0.8−	0.7+	2004 10 03	644	0.3−	0.8+
2001 01 21	704	0.1+	0.9+	2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.8+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2001 01 22	704	0.5+	0.1−	2002 05 12	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 01 22	704	0.9−	0.9+	2002 05 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 05 12	644	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
2001 01 22	704	0.3−	0.8−	2002 05 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 02 01	699	1.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2001 02 01	699	0.4−	0.8+	2002 05 13	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2001 02 01	699	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.5−	0.0	2004 10 09	699	1.2−	0.4+
2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	0.1−	0.7−	2002 05 16	608	0.9+	0.2+	2004 10 09	699	0.5−	0.5+
2001 02 16	704	0.2−	0.7−	2002 05 16	608	0.6+	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.1−
2001 02 16	704	0.8+	0.2−	2002 05 16	608	0.7+	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2001 02 16	704	0.4−	0.5−	2002 05 30	644	0.0	0.9+	2004 10 20	703	0.2−	0.5−
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2002 05 30	644	0.0	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.8−	0.5−	2002 05 30	644	0.3+	0.9+				
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2004 08 18	E12	0.4+	0.6+				

(94203)∗ 2001 BF_{22} = 2002 GC_{175}

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 34999)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.56773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19260811	ω	163.47497		−0.40671569	+0.90905605	
a	2.9695205	Ω	82.45239		−0.84816569	−0.33891978	
e	0.0058886	i	5.24083		−0.33940729	−0.24238498	
P	5.12	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.7+	0.1+	2004 09 16	683	0.4−	0.4+
1992 04 30	691	0.5+	0.1−	2002 04 05	699	0.7−	0.9+	2004 09 16	683	0.9−	0.4−
1992 04 30	691	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	683	0.3−	1.3+
1996 01 12	691	0.4−	0.4−	2002 04 11	704	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1996 01 12	691	0.7−	0.2−	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
1996 01 12	691	0.6−	0.4−	2002 04 11	704	0.9−	1.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 04 11	704	1.0−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.8+	0.4+
2001 01 20	704	0.4−	1.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.9+
2001 01 20	704	0.3−	0.4−	2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	1.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	1.8+	0.1−	2002 05 07	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.7−
2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2002 05 07	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.6+
2002 03 23	704	0.7+	1.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	699	0.9+	0.8+
2002 03 23	704	0.4+	0.9+	2002 05 07	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2002 03 23	704	1.1+	0.5+	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	1.3−	0.7+
2002 03 23	704	1.4+	0.8+	2004 09 11	683	(0.8+	2.3−)	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2002 04 05	699	0.4+	0.9+	2004 09 11	683	0.4+	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2002 04 05	699	1.0−	0.5+	2004 09 11	683	0.8−	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.0

(94204)∗ 2001 BR_{24}

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.66017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18186748	ω	177.63491		+0.38436085	+0.90362908	
a	3.0853139	Ω	114.91817		−0.85038794	+0.42623644	
e	0.0852645	i	12.02863		−0.35931475	−0.04215437	
P	5.42	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	703	1.5−	0.9+	2002 03 12	704	0.5−	0.2+	2002 05 12	644	0.7+	0.9+
1999 11 17	703	0.9+	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	1.5+	2002 05 12	644	0.5+	1.4+
1999 11 17	703	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	(1.0+	2.4+)	2002 05 12	644	0.7+	1.0+
1999 11 17	703	0.7−	0.1+	2002 03 20	704	1.2−	0.8−	2003 06 25	704	0.9−	0.2+
2000 12 27	699	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.5−	0.2−	2003 06 25	704	0.8+	0.7+
2000 12 27	699	0.7+	0.4−	2002 03 20	704	0.9−	0.4−	2003 06 25	704	0.7+	0.6−
2000 12 27	699	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	1.4−	0.1+	2003 06 25	704	0.8+	0.2−
2000 12 27	699	0.7−	0.3+	2002 04 11	699	0.8−	0.3+	2003 06 25	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	1.1+	0.5−	2002 04 11	699	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	1.2+
2000 12 30	704	0.2−	1.4+	2002 04 11	644	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	1.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	699	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 04 11	644	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	1.7+
2000 12 30	691	0.3−	0.0	2002 04 11	644	0.5+	0.3+	2004 10 04	644	0.5−	0.5+
2000 12 30	691	0.5−	0.3−	2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2000 12 30	691	0.5−	0.3−	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.4−	2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2001 01 20	704	0.2+	0.8−	2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2002 04 17	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.4+
2001 01 21	704	1.1+	0.4−	2002 05 06	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	1.2−	1.7+
2001 01 21	704	0.9+	0.4−	2002 05 06	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2002 02 21	699	0.1+	0.1+	2002 05 06	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2002 02 21	699	1.1+	0.2+	2002 05 06	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2002 02 21	699	0.6+	0.2+	2002 05 06	644	0.4+	0.1−	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 02 21	699	(1.1+	2.2+)	2002 05 06	704	0.0	1.2+	2004 10 20	703	0.8−	0.4+
2002 03 12	704	1.4+	1.2+	2002 05 06	644	0.5+	0.0				

(94205)∗ 2001 BM_{25}

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.02078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21557592	ω	221.11903		+0.37779083	−0.92584931	
a	2.7546677	Ω	206.68756		+0.85452236	+0.35230697	
e	0.2230831	i	1.12062		+0.35646266	+0.13668526	
P	4.57	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	327	0.2−	0.2−	2001 02 02	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1995 10 15	327	0.2+	0.3−	2001 02 12	699	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1995 10 15	327	0.2+	0.1+	2001 02 12	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
1999 08 08	691	0.0	0.1+	2001 02 12	699	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
1999 08 08	691	0.3−	0.1+	2001 02 12	699	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.6+	0.8−
1999 08 08	691	0.2−	0.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.7−	0.4+	2001 02 22	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	1.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2001 01 20	704	0.3+	0.6+	2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	291	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	1.4−
2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2002 04 09	291	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2002 04 09	291	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 08 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2004 08 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 08 13	704	1.0+	0.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 08 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 08 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	644	0.4−	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.5+	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	644	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	1.0+
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 10 17	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.7−	0.6−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 17	704	0.1−	0.3−
2001 02 01	699	0.1−	0.5−	2004 09 16	699	0.5+	0.3+	2004 10 17	704	0.5+	0.4+
2001 02 01	699	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.5−	2004 10 17	704	0.1+	0.0
2001 02 01	699	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2001 02 01	699	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.8−	0.5+
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 20	704	0.9−	0.5+
2001 02 02	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+				

(94206)∗ 2001 BS_{26}

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.12831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18606422	ω	154.03999		−0.02618837	−0.99235418	
a	3.0387441	Ω	297.25444		+0.89192300	+0.03128990	
e	0.0171268	i	7.79764		+0.45142832	−0.11939064	
P	5.30	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 02 02	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	1.1+	0.0	
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.2−	1.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.8+	
1999 10 13	704	(2.2−	1.3+)	2001 02 20	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	
1999 10 13	704	1.8−	1.1+	2001 02 20	704	1.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	1.2+	
1999 11 10	703	0.2+	0.2+	2001 02 20	704	(0.6−	2.0−)	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	
1999 11 10	703	1.0+	0.6−	2001 02 20	704	(1.1+	2.9−)	2004 09 13	704	1.7+	0.4+	
1999 11 10	703	0.0	0.2−	2002 04 14	608	1.2−	0.7−	2004 09 13	704	1.1+	0.1+	
1999 11 10	703	0.8+	0.5−	2002 04 14	608	0.9−	0.2−	2004 09 13	704	(2.3+	0.3−)	
2001 01 20	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	608	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	1.4+	0.4−	
2001 01 20	704	1.4−	0.5−	2002 04 18	608	0.2+	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.2−	
2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 18	608	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	
2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 18	608	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.9−	0.0	
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 21	704	1.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	
2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 04 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	
2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2002 04 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−	
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 21	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	1.6−	0.3+	
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 05 03	699	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	1.7−	0.1+	
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2002 05 03	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	1.1−	0.5+	
2001 01 29	704	0.1−	0.5−	2002 05 03	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.7+	
2001 01 29	704	1.2−	1.8−	2002 05 03	699	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	0.4−	
2001 01 29	704	0.6+	0.0	2002 05 15	644	0.4+	1.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.4+	
2001 01 29	704	0.6−	0.3+	2002 05 15	644	0.6+	1.4+	2004 10 15	704	0.0	0.7+	
2001 02 02	704	0.2−	0.5+	2002 05 15	644	0.2+	1.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.3+	
2001 02 02	704	0.2−	0.7−	2003 07 21	599	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.5+	
2001 02 02	704	0.7−	1.2+	2003 07 21	599	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.9−	0.5+	
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 07 21	599	0.1+	0.7+					

(94207)∗ 2001 BH$_{27}$ = 1998 OW$_1$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10699)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.54383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17983956	ω	274.18755		+0.72555814	−0.67297780	
a	3.1084644	Ω	128.18480		+0.68134840	+0.67320426	
e	0.0881756	i	10.53831		+0.09659061	+0.30642602	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 06	644	0.3−	0.1+	
1998 07 16	691	0.1+	0.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	644	0.4−	0.1+	
1998 07 16	691	0.8−	0.4+	2001 02 01	699	0.6−	1.7+	2004 09 06	644	0.2−	0.0	
1998 07 25	691	0.3+	0.2+	2001 02 01	699	0.3−	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	
1998 07 25	691	0.7+	0.3+	2001 02 01	699	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+	
1998 07 25	691	0.1+	0.2+	2001 02 01	699	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	
1999 10 03	703	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	1.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	
1999 10 03	703	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.1+	1.0−	2004 09 07	704	0.8−	0.1+	
1999 10 03	703	0.5−	0.6+	2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	
1999 10 03	703	0.0	0.2+	2001 02 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.6+	
2001 01 20	704	(2.1−	0.2−)	2002 04 12	644	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+	
2001 01 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	644	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2002 04 12	644	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.7+	1.2+	
2001 01 20	704	1.4+	0.9−	2002 05 06	644	0.1+	1.0+	2004 10 13	704	0.3+	0.6−	
2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2002 05 06	644	0.2+	0.9+	2004 10 13	704	0.4−	0.3+	
2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 05 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.3+	

(94208)∗ 2001 BA$_{29}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.66747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18481089	ω	324.26002		−0.16816731	−0.98517538	
a	3.0524672	Ω	135.39347		+0.91526205	−0.16881993	
e	0.1545678	i	2.76703		+0.36608077	−0.03048459	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4+	1.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2001 02 22	699	0.4−	0.4+	
1995 02 03	691	0.5+	0.9+	2001 01 21	704	0.7+	0.0	2001 02 22	704	0.5−	0.4+	
1995 02 03	691	0.2−	0.4−	2001 01 29	704	0.9−	0.1−	2001 02 22	699	0.0	0.1−	
1996 03 11	691	0.8+	0.3+	2001 01 29	704	0.8+	0.2+	2001 02 22	699	0.5−	0.0	
1996 03 11	691	0.6+	0.1+	2001 01 29	704	0.9−	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.6+	
1996 03 11	691	0.4+	0.2+	2001 01 29	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	699	0.8−	0.4+	
1998 06 25	691	0.3−	0.2+	2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	1.1+	0.1+	
1998 06 25	691	0.2−	0.8+	2001 02 02	704	0.3−	1.2+	2001 02 22	704	1.2+	0.7+	
1998 06 25	691	0.5−	0.7+	2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2001 03 20	699	0.4+	1.9+	
1998 07 01	691	0.4+	1.5+	2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2001 03 20	699	0.2−	0.8+	
1998 07 16	691	0.4−	0.6+	2001 02 02	704	0.2−	0.6+	2001 03 20	699	1.3+	0.6+	
1998 07 16	691	0.6−	1.1+	2001 02 19	704	0.2−	0.6−	2001 03 20	699	0.2−	2.0+	
1998 07 25	691	0.6−	0.8+	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	
1998 07 25	691	0.8−	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	
1999 10 11	704	0.4−	0.2−	2001 02 19	704	0.8−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	
1999 10 11	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+	
1999 10 11	704	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.4−	1.9+	2004 09 16	691	0.0	0.8+	
1999 10 11	704	0.2−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.6+	
1999 10 11	704	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.4−	
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2001 02 20	704	1.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	
2001 01 03	704	(0.1+	2.5+)	2001 02 21	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	
2001 01 20	704	0.4−	0.6−	2001 02 21	704	0.5−	0.8−	2004 09 22	691	0.3+	0.1+	
2001 01 20	704	0.2−	0.5+	2001 02 21	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	691	0.2+	0.8+	
2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2001 02 21	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	
2001 01 20	704	0.6−	0.0	2001 02 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.3+	
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2001 02 21	704	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.2+	
2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2001 02 22	704	0.4−	0.4+					

(94209)∗ 2001 BB$_{33}$ = 1998 OQ$_{12}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10703)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.53454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17929874	ω	89.68496		+0.52154456	−0.84187869	
a	3.1147120	Ω	327.64341		+0.64277514	+0.49456616	
e	0.0703294	i	15.01787		+0.56109837	+0.21597356	
P	5.50	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	1.3+	2001 03 18	704	0.6+	0.4−	
1993 10 24	691	0.6−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	704	0.3−	0.6+	
1993 10 24	691	0.5−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	(0.3−	2.1+)	
1998 07 26	809	0.2−	1.5+	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2001 03 24	704	0.7+	0.0	
1998 07 26	809	0.9−	0.7+	2001 01 21	704	0.0	1.2+	2001 03 24	704	1.3+	1.1+	
1998 07 26	809	0.3−	1.8+	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2001 03 24	704	0.4+	1.0+	
1998 07 27	809	1.8+	1.6+	2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2001 03 24	704	0.1+	1.4+	
1998 07 27	809	(2.2+	1.0+)	2001 01 29	704	1.5+	0.2+	2001 03 24	704	0.1+	1.1+	
1998 07 27	809	0.7+	1.5+	2001 01 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.0	
1998 07 31	699	1.8−	0.1−	2001 01 29	704	0.7+	1.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	
1998 07 31	699	0.4−	1.0+	2001 01 31	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	1.0−	0.5+	

1998 07 31	699	0.9−	0.2+	2001 01 31	704	0.2+	0.6−	2004 09 11	704	1.0−	0.2+
1998 08 17	704	0.0	1.4−	2001 01 31	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.1−
1998 08 17	704	(2.0−	0.1+)	2001 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
1998 08 17	704	1.3−	0.1−	2001 01 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
1998 08 17	704	0.8−	0.0	2001 02 15	106	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	1.3−	1.2+
1998 08 17	704	(2.1−	3.2−)	2001 02 15	106	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.3+
1999 10 16	704	(2.0−	0.3+)	2001 02 15	106	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.6−	0.6+
1999 10 16	704	0.1−	0.2−	2001 02 16	209	0.8+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
1999 10 16	704	0.4−	0.0	2001 02 16	209	0.8+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.6+
1999 10 16	704	0.6+	0.3−	2001 02 17	209	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.3−	0.6−	2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
1999 11 01	704	0.7−	0.8−	2001 02 19	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.5−	0.1+
1999 11 01	704	0.3+	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
1999 11 01	704	0.7−	0.8−	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
1999 11 01	704	0.6−	1.4−	2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	699	1.1−	0.8+
1999 11 01	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.8+	0.5+
1999 12 13	704	0.4+	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.9+	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	2.1+	0.8+
1999 12 13	704	1.3+	0.7−	2001 02 22	704	0.2−	0.4+				
1999 12 13	704	1.0+	0.6−	2001 03 18	704	0.0	0.4−				

(94210)∗ 2001 BK$_{33}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.95894		(2000.0)		+0.38205454	−0.92202538
n	0.24035573	ω	111.62970		+0.81132943	+0.36701902
a	2.5619249	Ω	315.74768		+0.44246907	+0.12315131
e	0.3778901	i	5.13677			
P	4.10	H	15.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 07 13	260	0.3−	0.4−	2001 01 30	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	704	0.3−	0.1−
1983 07 13	260	0.9+	0.3−	2001 01 30	704	0.0	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.1−
1997 03 03	261	0.3+	0.3+	2001 01 30	704	0.3−	0.4−	2001 02 22	704	0.2+	0.6−
1997 03 03	261	0.4+	0.2+	2001 01 30	850	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.6−
1997 03 30	261	0.4+	1.4+	2001 01 30	850	(0.2+	2.1+)	2001 02 22	704	1.3−	0.3+
1997 03 30	261	0.1−	1.5+	2001 01 30	900	0.2+	0.5+	2001 02 22	704	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2001 01 30	900	0.2−	0.2+	2001 03 14	699	0.9−	1.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.9+	2001 01 31	704	0.5+	0.1−	2001 03 14	699	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2001 01 31	704	0.6+	0.7−	2001 03 14	699	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.7+	2001 01 31	704	0.7+	1.6−	2001 03 14	699	0.1−	0.3−
2000 12 28	704	0.6+	0.4+	2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.4+	0.3+
2000 12 28	704	(2.1+	0.0)	2001 02 01	704	0.7+	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.5−
2000 12 28	704	0.8+	1.2+	2001 02 01	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.2−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2001 02 01	704	1.0−	0.0	2001 03 18	704	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2001 02 01	704	0.3−	0.3−	2001 03 18	704	0.4−	0.8+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2001 02 02	106	0.4−	0.4−	2001 03 29	699	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2001 02 02	106	0.6−	0.1+	2001 03 29	699	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2001 03 29	699	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.3−	0.0	2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2001 03 29	699	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.6−
2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2001 02 03	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2001 01 20	704	0.2−	0.2−	2001 02 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.3−
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2001 02 04	704	0.2−	1.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2001 02 04	704	0.2−	1.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2001 02 04	704	1.0+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2001 02 04	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2001 02 04	704	0.0	1.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2001 02 16	209	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 01 29	704	1.5+	0.3−	2001 02 16	209	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 01 29	704	0.2+	0.6+	2001 02 17	209	0.8+	0.7−	2004 10 10	704	0.5+	1.8+
2001 01 29	704	0.9−	0.8+	2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 01 29	704	0.7−	0.8+	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 01 30	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 01 30	704	0.5+	0.3+	2001 02 19	704	0.5−	0.1+				

(94211)∗ 2001 BG$_{34}$ = 1999 XK$_{243}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10705)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	313.73209		(2000.0)		+0.52903035	−0.84378357
n	0.18442063	ω	92.63263		+0.70264668	+0.49522577
a	3.0567720	Ω	324.94426		+0.47583036	+0.20683499
e	0.1081022	i	9.04644			
P	5.34	H	13.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6−	0.5−	2001 02 22	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	1.0−
1998 08 17	704	0.2+	1.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
1998 08 17	704	0.8−	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.5−
1998 08 17	704	1.1−	0.7+	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.7−	1.9+	2001 02 22	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
1999 10 14	704	0.1−	0.9−	2001 03 02	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.6−	2001 03 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
1999 10 14	704	0.1−	0.9−	2001 03 02	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2001 03 18	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	557	0.1−	0.7+
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	704	0.4−	0.0	2004 09 18	557	0.1−	0.1+
1999 12 05	699	2.0+	1.3+	2001 03 18	704	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1999 12 05	699	0.2+	1.2+	2001 03 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 12 05	699	0.8+	0.2+	2001 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.5−	0.3−	2001 03 19	608	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2001 03 19	608	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2001 03 19	608	0.2+	0.4−	2004 09 19	557	0.2−	0.4+
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2001 03 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 19	557	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.9−	0.5−	2001 03 24	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.0	1.4+
2000 01 02	704	0.5+	0.1−	2001 03 24	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2000 01 02	704	0.8+	0.0	2001 03 24	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 01 02	704	0.2−	0.4−	2001 03 24	704	0.5−	1.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 01 02	704	1.0+	0.6−	2001 03 27	608	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	1.2+
2000 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 03 27	608	0.5+	0.6−	2004 09 23	704	0.9+	0.8+
2000 01 31	704	0.7−	0.5−	2001 03 27	608	0.7+	0.4−	2004 09 23	704	0.6+	0.4+
2000 01 31	704	0.7−	0.3−	2001 03 29	699	0.8−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2000 01 31	704	0.5−	1.6+	2001 03 29	699	0.3−	1.0+	2004 09 23	704	1.1+	0.6+
2001 01 20	704	0.3+	0.9+	2001 03 29	699	0.2−	0.6−	2004 09 23	704	1.7+	0.6+
2001 01 20	704	0.4+	0.4+	2001 03 29	699	1.0+	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.0
2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2002 05 04	699	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.2+
2001 01 20	704	1.2−	1.0+	2002 05 04	699	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.8+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 05 04	699	0.1+	1.0+	2004 10 04	699	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 05 04	699	0.6+	0.1−	2004 10 06	644	0.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2002 05 17	704	(2.2+	0.6+)	2004 10 06	644	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 05 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	644	0.4−	0.3+
2001 01 21	704	1.0−	0.6+	2002 05 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2001 01 31	704	0.5+	0.5+	2002 05 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2001 01 31	704	0.6+	0.5−	2002 05 17	704	0.6+	1.5+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2001 01 31	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.1−
2001 01 31	704	0.7+	0.4−	2004 08 12	704	1.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 01 31	704	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2001 02 19	699	0.9+	0.9+	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2001 02 19	699	1.2+	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.8+	1.1+	2004 08 17	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 02 19	699	0.7+	0.3+	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.0	0.5+	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	1.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.2−				

(94212)∗ 2001 BV$_{34}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.87142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19191189	ω	141.08017		−0.13480300	−0.98524311	
a	2.9766981	Ω	316.37258		+0.86662762	−0.06562417	
e	0.0529427	i	8.79295		+0.48040058	−0.15808059	
P	5.14	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.4−	0.8+	2001 02 21	704	0.3+	0.2+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.3−	1.3+	2001 02 21	699	0.1−	0.8+	2003 08 31	691	0.2−	0.0
1998 08 17	704	(0.0	3.3+)	2001 02 21	704	0.0	0.5+	2003 08 31	691	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	699	1.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2001 02 22	704	0.9+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2001 02 22	704	1.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2001 01 20	704	1.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 02 22	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	1.2+
2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2001 02 22	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.8−	0.6−
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 03 13	699	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2001 03 13	699	1.7−	1.1+	2004 09 23	704	0.9−	0.3+
2001 01 21	704	1.2−	0.3+	2001 03 13	699	1.0+	0.2+	2004 09 23	704	0.7−	0.5+
2001 02 02	704	0.3+	0.4−	2001 03 13	699	1.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2001 02 02	704	0.0	1.1+	2001 03 18	704	1.0+	1.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.1+
2001 02 02	704	0.3−	1.1−	2001 03 18	704	1.4−	0.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	0.3+	0.8−	2001 03 18	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	644	0.3−	0.1+
2001 02 16	699	1.0−	0.2−	2001 03 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.8+
2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2001 03 20	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	1.3−	0.5+
2001 02 16	699	0.0	0.1+	2001 03 20	699	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2001 02 16	699	0.2−	0.0	2001 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	1.1−	0.8−
2001 02 19	704	1.0+	0.2−	2001 03 20	699	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	1.8−	0.0
2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2003 07 03	699	0.8+	0.9+	2004 10 12	699	0.7−	0.1−
2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	699	1.0+	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2003 07 03	699	0.3+	0.7−	2004 10 12	699	0.3+	0.3+
2001 02 19	704	0.9+	0.6+	2003 07 03	699	0.3+	0.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2001 02 21	699	0.3−	0.8+	2003 08 04	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	2.3+	0.9−
2001 02 21	699	0.1+	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	704	1.5+	1.0−
2001 02 21	704	0.4−	0.1+	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	2.2+	0.5−
2001 02 21	704	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.8+	2004 10 15	704	1.6+	1.4−

(94213)∗ 2001 BM$_{35}$ = 1998 QP$_{27}$ = 2001 AS$_{52}$

Discovered 2001 Jan. 23 by J. M. Roe at Oaxaca.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 10706), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.02485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18463537	ω	45.52298		+0.96587456	−0.02877712	
a	3.0544014	Ω	314.20658		−0.13669401	+0.78750295	
e	0.0901050	i	21.04432		+0.22000246	+0.61563868	
P	5.34	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.2−	0.3+	2001 01 25	732	0.8−	1.7+	2001 02 19	704	1.2−	0.1+
1998 08 23	691	0.2−	0.8+	2001 01 25	732	0.9+	0.3−	2001 03 02	699	0.0	1.7−
1998 08 23	691	0.3−	0.9+	2001 01 28	732	0.1−	0.5+	2001 03 02	699	0.8+	0.2−
1998 08 27	691	0.7−	0.5+	2001 01 28	732	0.1+	1.4+	2001 03 02	699	0.0	0.3−
1998 08 27	691	0.7−	0.8+	2001 01 28	732	0.8+	0.4+	2001 03 23	691	0.5+	0.0
1998 08 27	691	0.8−	0.7+	2001 01 31	732	0.3+	0.6+	2001 03 23	691	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.4+	1.1−	2001 01 31	732	1.1+	0.5−	2001 03 23	691	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.3+	1.4−	2001 02 01	732	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.4−
1999 12 13	704	1.0+	0.8−	2001 02 01	732	0.8+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
1999 12 13	704	0.4−	1.2−	2001 02 01	732	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
2000 12 28	691	0.5+	1.0+	2001 02 14	732	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.0
2000 12 28	691	0.2−	0.1+	2001 02 14	732	(2.5−	1.0−)	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2000 12 28	691	0.3−	0.2−	2001 02 14	732	1.1−	0.5+	2004 09 15	704	0.8+	1.5+
2001 01 04	608	0.4+	0.8−	2001 02 15	732	0.8−	0.8−	2004 09 15	704	0.5−	0.2+
2001 01 04	608	0.2+	0.6−	2001 02 15	732	1.1−	0.0	2004 09 15	704	1.5−	1.1+
2001 01 04	608	0.2+	0.6−	2001 02 16	699	0.8+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2001 01 23	732	0.4+	1.9+	2001 02 16	699	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2001 01 23	732	0.2−	0.2+	2001 02 16	699	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 01 24	732	0.3+	0.1+	2001 02 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.1+
2001 01 24	732	0.0	0.8+	2001 02 19	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2001 01 24	732	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.8+	0.1+				

(94214)∗ 2001 BV$_{35}$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.71061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19125749	ω	163.49818		−0.87669148	−0.47882853	
a	2.9834842	Ω	347.57818		+0.41352087	−0.70105300	
e	0.0588162	i	12.40490		+0.24578960	−0.52843914	
P	5.15	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 02 17	691	0.2−	0.1+	2001 01 25	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.9−	0.7−
1991 02 17	691	0.1−	0.1−	2001 01 25	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1991 02 17	691	0.8+	1.3−	2001 01 25	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.7−
1991 02 21	691	0.3−	0.3+	2001 01 25	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1991 02 21	691	0.3−	0.5+	2001 02 01	699	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1991 02 21	691	0.1−	0.2+	2001 02 01	699	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1999 11 10	703	(2.3+	0.1−)	2001 02 01	699	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 11 10	703	1.1−	0.8+	2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 11 10	703	0.2+	1.0+	2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 11 10	703	0.7+	1.0−	2001 02 03	704	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2001 02 03	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.8+	1.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.5−	0.5−	2004 10 04	699	0.9−	1.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2001 02 14	106	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.6+	0.6−
2001 01 18	704	0.8−	0.5+	2001 02 14	106	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.8+	0.5−
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2001 02 14	106	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2001 01 24	704	0.7−	0.3+	2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2001 01 24	704	1.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2001 01 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	1.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.3−
2001 01 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2001 01 24	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2001 01 25	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+				

(94215)∗ 2001 BO$_{42}$ = 1986 TW$_{7}$ = 1999 RE$_{119}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10708)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.62019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21892257	ω	163.62790		+0.53402557	−0.83162418	
a	2.7265221	Ω	253.86162		+0.75683098	+0.55054521	
e	0.2273953	i	9.12710		+0.37686014	+0.07280927	
P	4.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1986 10 09	092	0.6−	0.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	1.5+	0.1+
1986 10 09	092	0.4+	1.9+	2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1993 05 28	691	0.0	0.3+	2001 01 19	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1993 05 28	691	0.3−	0.6+	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1993 05 28	691	0.5+	0.4−	2001 01 26	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2001 01 26	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.6+	2001 01 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2001 01 26	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
1999 09 09	704	(0.9+	2.3+)	2001 01 26	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.8−
1999 09 14	704	0.7−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2001 02 22	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
1999 09 14	704	0.9+	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	1.1+

1999 09 14	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.9−
2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2001 02 22	704	0.6−	0.5−	2004 10 08	704	0.2−	0.5−
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	704	(2.7−	0.1−)	2004 10 08	704	0.6−	0.7−
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 08 19	704	(2.9−	0.9+)	2004 10 08	704	1.0−	0.8−
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 08 19	704	(2.7−	1.2+)	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 08 19	704	(2.5−	0.9+)	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2001 01 18	608	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2001 01 18	608	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.4−	0.9−
2001 01 18	608	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.1−				
2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	1.3+	0.2−				

(94216)∗ 2001 BT$_{42}$ = 1999 TY$_{210}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9637)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.30634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21735468	ω	223.41592		+0.75617427	−0.65432532	
a	2.7396182	Ω	177.41641		+0.63723104	+0.73365238	
e	0.2299438	i	9.79872		+0.14878532	+0.18333729	
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2−	0.6−	2001 01 26	704	0.5−	1.4−	2004 09 12	704	0.0	0.0
1997 03 02	691	0.4−	0.8−	2001 02 01	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1997 03 02	691	0.1−	0.4−	2001 02 01	704	0.3−	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
1999 09 06	699	0.8+	0.6+	2001 02 01	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 09 06	699	0.2−	1.0+	2001 02 17	704	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8−
1999 09 06	699	1.0+	0.8+	2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.9−
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1999 10 15	704	0.8−	0.3+	2002 04 08	644	0.7+	1.9+	2004 09 22	704	0.0	1.7+
1999 10 15	704	0.3−	0.6−	2002 04 08	644	0.5+	1.9+	2004 09 22	704	0.8+	1.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	1.8+	2004 09 22	704	0.3+	1.3+
1999 10 16	704	1.1−	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	1.3+	2004 09 22	704	1.1−	0.2−
1999 10 16	704	1.0−	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.0
1999 10 16	704	0.7+	1.1+	2004 08 12	704	1.0+	1.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
1999 10 16	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.7+	1.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2004 08 27	703	0.3−	1.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2004 08 27	699	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2004 08 27	699	0.1−	0.5−	2004 09 26	699	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	1.0+	1.0+	2004 08 27	703	0.0	1.1−	2004 09 26	699	1.7+	0.5−
2001 01 18	608	0.0	0.6−	2004 08 27	699	(2.0+	0.2−)	2004 09 26	699	0.9−	0.3+
2001 01 18	608	0.3−	0.9−	2004 08 27	703	0.7−	1.4−	2004 09 26	699	0.6−	0.3+
2001 01 18	608	0.0	0.3−	2004 08 27	699	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.6+	2004 08 27	703	0.2−	0.8−	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
2001 01 19	704	1.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2001 01 26	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2001 01 26	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2001 01 26	704	1.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.0				

(94217)∗ 2001 BH$_{44}$

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.97208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18082031	ω	291.24620		−0.66282863	−0.74779345	
a	3.0972142	Ω	200.41993		+0.72120318	−0.62385696	
e	0.1727745	i	6.29428		+0.20130618	−0.22717275	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	703	(0.6+	2.3−)	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
1999 10 29	703	0.5−	0.3+	2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1999 10 29	703	1.7−	0.4+	2001 02 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 10 29	703	0.6−	0.7+	2001 02 19	704	1.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.0
1999 11 05	704	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 11 05	704	0.8−	0.1−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.6−
1999 11 05	704	0.6−	0.8+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	(2.0−	1.2−)
1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.7−
1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
1999 12 07	704	1.2+	0.2−	2001 03 15	608	1.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1999 12 07	704	1.7+	0.5−	2001 03 15	608	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 12 07	704	1.1+	1.3−	2001 03 15	608	0.8+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
2000 12 27	699	0.0	1.1+	2001 03 24	704	1.1+	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 12 27	699	1.2−	0.2−	2001 03 24	704	1.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 12 27	699	0.1−	1.0+	2001 03 24	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.0
2000 12 27	699	0.0	0.1−	2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.6+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 05 21	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	699	1.0−	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 05 21	704	1.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.9−	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 05 21	704	1.3−	1.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2001 01 26	704	0.5+	0.7+	2002 05 21	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	699	1.6+	0.4+
2001 01 26	704	0.6−	0.6+	2002 06 09	608	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.8+	0.7+
2001 01 26	704	0.4−	0.4+	2002 06 09	608	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.9−
2001 01 26	704	0.1−	0.4−	2002 06 09	608	0.5+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2003 07 25	644	0.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	1.2−	0.4−
2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	644	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.2−
2001 02 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+				
2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+				

(94218)∗ 2001 BK$_{45}$

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.90060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17222873	ω	187.83287		−0.77248264	−0.54319807	
a	3.1993788	Ω	313.72883		+0.60452457	−0.47038658	
e	0.1269503	i	27.07879		+0.19447524	−0.69546554	
P	5.72	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.0	1.1+	2001 02 02	106	0.3−	0.1+	2003 07 23	704	0.2−	0.4−
2000 01 27	704	0.6+	0.5+	2001 02 17	704	0.7−	0.7+	2003 07 23	704	0.9−	0.7+
2000 01 27	704	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.6−	0.5+	2003 07 23	704	0.4−	0.8+
2000 01 27	704	1.1−	0.5+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2003 07 27	428	0.8−	0.1−
2000 11 27	704	(2.2+	0.2+)	2001 02 17	704	0.4−	0.0	2003 08 31	691	0.5−	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2001 02 17	704	1.2−	0.1−	2003 08 31	691	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	(2.8+	0.6−)	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2003 08 31	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.7+	0.6−	2001 03 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.2−
2000 12 28	704	0.3+	0.3−	2001 03 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
2000 12 28	704	0.4+	0.5−	2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2000 12 28	704	0.8+	0.9−	2001 03 03	704	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2000 12 28	704	0.5+	0.9−	2001 03 14	608	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.6−	0.4−
2000 12 28	704	0.0	0.5−	2001 03 14	608	0.4+	1.1−	2004 09 15	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.4−	0.2+	2001 03 14	608	0.3+	0.8−	2004 09 15	704	0.2−	2.0+
2001 01 20	704	1.3+	0.5+	2001 03 17	704	0.7−	0.0	2004 09 15	704	1.0−	0.6+
2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2001 03 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 15	704	0.4+	0.7−
2001 01 20	704	0.6−	0.5+	2001 03 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	704	0.0	1.0+
2001 01 26	704	0.4+	0.4−	2001 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.7−
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	1.9+	0.5+
2001 01 26	704	0.1−	1.0−	2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	1.3+	0.4+
2001 01 26	704	0.4−	0.0	2001 03 26	704	1.0−	1.1+	2004 10 07	644	0.1−	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.0
2001 01 29	704	0.6+	0.3−	2001 03 29	704	1.5+	0.1+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2001 01 29	704	0.5−	0.7+	2001 03 29	704	0.7+	0.2−	2004 10 13	699	0.5+	1.0−

2001 01 29	704	0.6−	0.2+	2001 03 29	704	0.9+	0.1−	2004 10 13	699	0.4−	0.6−
2001 01 29	704	0.4+	1.7+	2001 03 29	704	0.9−	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.8+	2001 05 26	644	0.3+	1.3−	2004 10 13	699	1.5+	0.7−
2001 02 01	704	0.2−	0.8+	2001 05 26	644	0.1+	1.5−	2004 10 16	704	0.4+	0.3−
2001 02 01	704	0.5+	0.2−	2001 05 26	644	0.1+	1.4−	2004 10 16	704	1.7−	0.4+
2001 02 01	704	0.4+	0.9+	2003 07 03	699	1.0+	0.6+	2004 10 16	704	0.5−	1.3−
2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2003 07 03	699	0.3+	1.2+	2004 10 16	704	0.3−	0.9−
2001 02 01	106	0.2−	0.7+	2003 07 03	699	0.7−	0.2+				
2001 02 01	106	0.2−	0.2+	2003 07 03	699	1.2−	0.6−				

(94219)∗ 2001 BP$_{45}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	128.01731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17721141	ω	318.00600		−0.62440549	+0.64814850	
a	3.1391225	Ω	268.25668		−0.54870059	−0.76115812	
e	0.1274982	i	25.85634		−0.55591856	+0.02327756	
P	5.56	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4−	0.3+	2001 01 26	704	0.4−	1.1+	2003 07 30	704	0.9−	0.1+
1999 11 01	704	0.6+	0.1+	2001 01 26	704	0.1+	0.8+	2003 07 30	704	0.1+	0.1−
1999 11 01	704	0.1−	0.4+	2003 06 06	691	0.2−	0.9+	2003 07 30	704	0.4−	0.3+
1999 11 01	704	0.3−	0.1−	2003 06 06	691	0.4−	0.8+	2004 09 06	704	0.8−	1.1+
2000 11 20	704	0.0	0.9−	2003 06 06	691	0.2−	1.3+	2004 09 06	704	1.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 06 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 06	704	1.1−	0.2−
2000 11 20	704	1.1+	0.3−	2003 06 29	704	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.0	1.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	1.4−
2000 12 19	608	0.2+	0.2−	2003 06 29	704	0.3+	0.0	2004 09 15	704	0.5−	1.0−
2000 12 19	608	0.6+	0.1−	2003 06 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	704	0.0	0.8−
2000 12 19	608	0.6+	0.2−	2003 07 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	704	0.2+	0.3−
2001 01 21	704	0.9+	0.0	2003 07 04	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	1.0+	0.6+
2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 07 04	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2003 07 04	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.4−
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2003 07 06	608	0.2+	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
2001 01 21	704	0.6−	0.7+	2003 07 06	608	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.4+
2001 01 26	704	0.3−	0.1−	2003 07 06	608	0.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.4+	0.6+
2001 01 26	704	0.2−	1.5+	2003 07 30	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	644	0.6+	0.4+
2001 01 26	704	0.7−	1.2+	2003 07 30	704	0.5−	0.3−				

(94220)∗ 2001 BF$_{46}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.01959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17999513	ω	104.33462		+0.95919361	−0.09928948	
a	3.1066730	Ω	261.87789		+0.00079667	+0.93726219	
e	0.0483655	i	15.51117		+0.28274899	+0.33418736	
P	5.48	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	1.4−	2001 02 18	608	0.4+	0.8+	2004 09 07	644	0.0	0.3+
1999 10 14	704	1.1+	0.5−	2001 02 18	608	0.2+	0.7+	2004 09 07	644	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.8+	0.4+	2001 02 22	704	1.1+	0.8−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
1999 11 10	703	0.3+	0.6−	2001 02 22	704	0.6−	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
1999 11 10	703	0.7+	0.1+	2001 02 22	704	0.3−	1.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.7−
1999 11 10	703	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+
1999 11 10	703	0.3+	0.9−	2002 04 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.9+
1999 12 07	703	0.5+	0.7−	2002 04 21	704	0.7−	1.0+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+
1999 12 07	703	0.9−	0.0	2002 04 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.4+
1999 12 07	703	1.7−	0.2+	2002 04 21	704	0.9+	0.8+	2004 09 14	704	1.2−	0.3−
1999 12 07	703	0.5−	0.0	2002 05 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	1.2−	0.6+
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2002 05 09	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	704	0.0	0.7−	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.7+	0.0	2002 05 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2004 08 20	703	(0.2+	3.3−)	2004 09 23	704	0.5+	0.3−
2001 01 26	704	0.4−	0.0	2004 08 20	703	0.4−	1.6−	2004 10 12	699	0.1+	1.8+
2001 01 26	704	0.4−	0.4−	2004 08 20	703	(0.4+	3.5−)	2004 10 12	699	0.2+	1.0+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2004 08 20	703	(0.2−	5.1−)	2004 10 12	699	0.0	0.8+
2001 02 18	608	0.5+	0.3+	2004 09 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.3−	0.1+

(94221)∗ 2001 BD$_{47}$ = 2002 GH$_{143}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31392)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.14010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18956343	ω	216.00808		+0.10177036	−0.98719188	
a	3.0012328	Ω	228.49426		+0.94678409	+0.13402518	
e	0.0818577	i	9.44254		+0.30535664	−0.08654152	
P	5.20	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.5+	0.2+	2002 04 09	807	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+
1994 11 29	691	0.1−	0.3+	2002 04 09	807	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
1994 11 29	691	0.0	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2002 04 13	644	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	1.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.1−	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	1.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2001 01 20	608	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2001 01 20	608	0.1−	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
2001 01 20	608	0.9+	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	1.5+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2001 01 21	704	1.3+	0.5+	2002 04 29	644	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	1.1−	0.7+
2001 01 21	704	0.3−	0.6+	2002 04 29	644	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	1.3−	1.1+	2002 04 29	644	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2002 05 18	644	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	1.4−
2001 01 26	704	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.0
2001 01 26	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.5−	2.5+
2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	1.5+	2004 10 10	704	1.3−	0.3+
2001 02 22	704	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	699	0.3+	0.8+
2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	1.5−	0.8+
2001 02 22	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	0.5−	0.7−
2002 04 09	807	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	699	1.7+	0.2+

(94222)∗ 2001 BE$_{48}$

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.76696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19163663	ω	270.78901		+0.12837750	−0.99111861	
a	2.9795478	Ω	171.59392		+0.97784191	+0.12067103	
e	0.1188702	i	13.72544		+0.16536147	+0.05587845	
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.4−	1.7−	2002 04 16	704	0.6−	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.5+	1.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.8−
1999 10 08	704	0.0	1.0−	2002 04 16	704	(0.4+	2.0−)	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
1999 10 08	704	0.7+	1.4−	2002 05 12	644	0.8+	1.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 10 08	704	(1.0+	2.7−)	2002 05 12	644	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2000 12 31	608	0.2−	0.4+	2002 05 12	644	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 12 31	608	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 12 31	608	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	1.0+
2001 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+

2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.5−
2001 01 21	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 01 26	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.6+	1.5+
2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.0	1.3+
2001 01 26	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 20	703	1.2+	2.2+
2001 01 26	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.1−	2004 10 20	703	0.8+	0.6+
2001 01 26	704	0.8−	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	0.4+				

(94223)∗ 2001 BU$_{53}$

Discovered 2001 Jan. 17 at Calar Alto.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.53913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19985854	ω	304.55707		+0.85485932	−0.49930557	
a	2.8972607	Ω	85.77403		+0.51023492	+0.75958939	
e	0.2278460	i	8.13382		+0.09421182	+0.41679479	
P	4.93	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1974 07 23	260	0.1−	0.0	2001 02 11	918	0.4−	1.1−	2004 08 23	699	0.1+	0.8+
1974 07 23	260	0.1+	0.2+	2001 02 11	918	0.3+	0.6−	2004 08 23	699	0.6−	0.2−
2001 01 03	699	0.2−	0.3−	2001 02 11	918	0.3−	0.4−	2004 08 23	699	0.1−	0.5+
2001 01 03	699	0.4−	0.5−	2001 02 11	918	0.6+	0.7+	2004 08 23	699	0.1−	0.3+
2001 01 03	699	0.2+	0.3+	2002 04 10	493	0.3+	0.1+	2004 09 04	644	0.4−	0.1+
2001 01 03	699	0.3+	0.2+	2002 04 10	493	0.2+	0.0	2004 09 04	644	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	1.4−	0.8+	2002 04 13	644	0.4+	1.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2002 04 13	644	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2001 01 04	704	0.9+	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2001 01 04	704	0.9−	0.4+	2003 05 25	926	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 01 17	493	0.5−	0.6+	2003 05 25	926	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2001 01 17	493	0.6+	0.0	2003 05 25	926	0.9−	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2001 01 17	493	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	1.0−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2001 01 17	493	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2001 01 17	493	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	E12	0.1−	0.6+
2001 01 17	493	0.5+	0.6+	2004 08 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.7−
2001 01 19	704	1.0+	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 15	644	0.6+	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2004 08 15	644	0.8+	1.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 08 15	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2001 02 01	699	0.2−	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 02 01	699	0.6+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2001 02 01	699	1.0−	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2001 02 01	699	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+				

(94224)∗ 2001 BA$_{57}$

Discovered 2001 Jan. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.45698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23843100	ω	179.40248		+0.74066767	−0.66421722	
a	2.5756938	Ω	222.80246		+0.61581108	+0.73132390	
e	0.2610600	i	8.55931		+0.26867847	+0.15485745	
P	4.13	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.7−	2000 12 04	699	1.0−	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.0
1994 05 04	691	(3.9+	0.9−)	2000 12 28	704	0.7−	0.0	2002 05 09	644	0.3+	0.1+
1994 05 04	691	0.4+	0.5−	2000 12 28	704	0.7+	1.0+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+
1994 05 11	691	0.3−	0.6−	2000 12 28	704	0.3+	0.0	2002 05 11	704	0.4+	1.0+
1994 05 11	691	0.4−	0.7−	2000 12 28	704	1.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.3+
1994 05 11	691	0.0	0.5−	2001 01 19	608	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.5+	0.9+
1994 05 16	691	0.6+	0.4+	2001 01 19	608	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.9−	0.2+
1994 05 16	691	0.2+	0.1+	2001 01 19	608	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.8−	0.3+
1994 05 16	691	0.1+	0.5−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	1.2−	1.4+
1998 04 21	704	(3.1+	6.1−)	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	0.7+
1998 04 21	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 07 21	E12	1.8−	2.0−
1998 04 21	704	(1.2+	3.1−)	2001 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 07 21	E12	0.4+	0.1−
1998 04 21	704	(5.5−	2.2+)	2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 07 21	E12	0.4−	0.8+
1998 05 01	704	0.9+	0.3+	2001 03 17	704	1.3−	0.1−	2004 07 21	E12	0.0	0.2+
1998 05 01	704	(0.0	2.6−)	2001 03 17	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1998 05 01	704	(3.0+	1.4+)	2001 03 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
1998 05 01	704	(2.1−	0.2−)	2001 03 17	704	1.7+	1.5−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2002 04 04	644	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.9+	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2002 04 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 19	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 10 19	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.9+	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 19	704	1.0+	0.2+
2000 12 04	699	0.4−	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 19	704	1.0+	0.1−
2000 12 04	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−				
2000 12 04	699	0.0	0.6+	2002 05 09	644	0.3+	0.0				

(94225)∗ 2001 BO$_{59}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.47887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17626007	ω	281.06357		+0.23525534	−0.94947263	
a	3.1504077	Ω	152.45917		+0.97007897	+0.24257808	
e	0.1660057	i	26.69797		−0.06001437	+0.19914216	
P	5.59	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1954 09 03	261	0.8+	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
1954 09 03	261	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.4+
1954 09 03	261	0.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+
1955 11 24	261	0.4−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
1955 11 24	261	0.2+	0.4+	2001 03 24	704	1.1+	1.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
1955 11 24	261	0.1−	0.6−	2001 03 24	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
1996 05 13	261	0.1−	0.2+	2001 03 24	608	0.9+	1.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
1996 05 13	261	0.6−	0.8+	2001 03 24	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2001 03 24	608	1.0+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	0.8+	2001 03 24	608	0.7+	1.6+	2004 09 09	704	0.0	0.7−
2001 01 04	704	0.5−	0.3+	2001 03 27	691	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.6−
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2001 03 27	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.6−
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2001 03 27	691	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
2001 01 19	704	1.2+	1.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.8−
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	704	0.0	1.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	1.0−	2002 03 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	704	(0.9+	2.4+)	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
2001 01 26	704	0.5−	0.2+	2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.6−	1.5+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2001 01 26	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2001 01 26	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2001 01 29	704	0.7−	0.5+	2004 08 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 01 29	704	0.2−	0.8−	2004 08 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2001 01 29	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	1.9−	0.2+
2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2001 02 22	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.6+	0.2−

(94226)∗ 2001 BA$_{61}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.48743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23933033	ω	166.89520		+0.32226745	−0.83462464	
a	2.5692373	Ω	262.84016		+0.82286430	+0.48027165	
e	0.1552511	i	26.75752		+0.46801498	−0.26970512	
P	4.12	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.4+	0.9−	2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2003 07 29	704	0.6+	0.9+	
1999 08 11	704	0.0	0.6−	2000 12 23	704	0.3+	0.1−	2003 07 29	704	0.3+	0.5+	
1999 08 11	704	0.3−	0.5−	2000 12 23	704	0.2+	0.4−	2003 07 29	704	1.2+	0.3+	
1999 08 11	704	0.3+	0.1−	2000 12 23	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.4−	
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	
2000 10 31	704	0.3+	0.8+	2001 01 26	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	
2000 10 31	704	1.8+	0.2−	2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	1.2−	
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2001 01 26	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	
2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2001 01 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2001 01 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	
2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2001 01 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.7+	
2000 11 30	645	0.0	0.2−	2003 06 23	704	1.4−	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2003 06 23	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+	
2000 12 04	699	0.8−	1.9+	2003 06 23	704	1.2−	0.4+	2004 10 19	704	0.4+	0.6+	
2000 12 04	699	0.5+	1.2+	2003 07 20	644	0.2−	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	0.1−	
2000 12 04	699	(2.0−	3.7+)	2003 07 20	644	0.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.1+	0.0	
2000 12 04	699	0.4+	0.4+	2003 07 20	644	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	1.3+	
2000 12 04	608	(1.0−	2.1−)	2003 07 28	644	0.2−	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.4+	
2000 12 04	608	(1.0−	2.2−)	2003 07 28	644	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.0	
2000 12 04	608	1.2−	1.8−	2003 07 28	644	0.2−	0.1−					
2000 12 23	704	0.0	0.1+	2003 07 29	704	1.5+	0.6+					

(94227)∗ 2001 BK$_{61}$ = 1999 XT$_{262}$

Discovered 2001 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17541)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.21324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17818792	ω	118.95782		+0.91647563	−0.32075486	
a	3.1276432	Ω	260.61469		+0.22689834	+0.90898942	
e	0.0501585	i	14.02742		+0.32952931	+0.26618519	
P	5.53	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(0.0	2.9−)	2001 01 26	608	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	
1998 08 27	704	0.3+	1.4−	2001 01 26	608	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	
1998 08 27	704	(0.4+	4.6−)	2001 01 26	608	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	
1998 08 27	704	(4.0−	0.9−)	2001 01 31	608	0.6−	0.7−	2004 09 11	704	0.6−	0.7+	
1999 10 14	704	0.7+	0.4−	2001 01 31	608	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	
1999 10 14	704	0.6+	1.7−	2001 01 31	608	0.9−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	
1999 10 14	704	0.8+	0.9−	2001 02 22	704	0.8+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+	
1999 10 14	704	0.3−	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	
1999 10 14	704	0.4+	1.1−	2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.9+	
1999 12 13	703	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.5+	
1999 12 13	703	0.1−	0.3−	2001 03 02	699	0.2−	1.2+	2004 09 15	A35	0.4−	0.4+	
1999 12 13	703	0.9−	0.4+	2001 03 02	699	0.2−	1.3+	2004 09 15	A35	0.1−	0.4+	
1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2001 03 02	699	0.7+	0.5+	2004 09 15	A35	0.3−	0.2+	
2001 01 26	704	0.6+	0.2−	2001 03 02	699	0.4−	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.4+	
2001 01 26	704	0.6−	0.5+	2002 05 09	704	(1.1−	3.3+)	2004 10 15	699	0.4−	0.6+	
2001 01 26	704	0.5+	0.5−	2002 05 09	704	1.5+	1.5+	2004 10 15	699	0.1−	0.0	
2001 01 26	704	0.6+	0.3−	2002 05 09	704	(2.5+	2.0+)	2004 10 15	699	0.1+	0.7+	

(94228)∗ 2001 BU$_{61}$ = 1999 RZ$_{238}$

Discovered 2001 Jan. 31 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 10720)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.56784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22845164	ω	75.91413		+0.58768930	−0.79527570	
a	2.6501667	Ω	336.11964		+0.52444884	+0.51453169	
e	0.1268655	i	21.57381		+0.61609634	+0.32061457	
P	4.31	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.1+	0.4−	2001 03 18	704	0.5+	0.0	2003 09 17	704	0.6−	1.0+	
1999 07 23	704	0.3+	1.1−	2001 03 18	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	704	0.9−	0.6+	
1999 07 23	704	0.1−	0.6−	2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 09 17	704	0.6−	0.9+	
1999 07 23	704	0.2+	0.5+	2001 03 18	704	0.5+	0.0	2003 09 17	704	0.5−	0.8+	
1999 09 08	704	0.6+	0.0	2001 03 18	704	0.5+	0.3+	2003 09 17	704	1.0−	0.6+	
1999 09 08	704	0.2+	0.2−	2001 03 24	704	0.3+	0.4+	2003 09 18	699	0.5−	0.5+	
1999 09 08	704	0.7+	0.1−	2001 03 24	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	699	0.2+	0.0	
1999 09 08	704	0.5+	0.4+	2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	699	0.6+	0.2+	
1999 09 08	704	0.2+	0.7+	2001 03 24	704	0.3+	0.1−	2003 09 18	704	0.1−	0.9+	
1999 09 13	703	0.3+	0.6−	2001 03 24	704	0.0	0.2+	2003 09 18	699	1.4−	0.4−	
1999 09 13	703	0.1+	0.2−	2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2003 09 18	704	0.5−	0.7+	
1999 09 13	703	0.6+	0.5−	2001 03 29	699	0.6−	0.4+	2003 09 18	704	1.1−	0.5+	
1999 09 13	703	0.4+	0.5+	2001 03 29	699	0.3−	0.0	2003 09 18	704	0.6−	0.1+	
1999 10 14	704	0.1+	0.9−	2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2003 09 18	704	0.5−	0.3−	
1999 10 14	704	0.0	1.2−	2001 03 31	704	0.3+	0.8+	2003 09 21	608	0.1−	0.2−	
1999 10 14	704	0.0	0.5−	2001 03 31	704	0.1+	0.7+	2003 09 21	608	0.0	0.3−	
1999 10 14	704	0.4+	0.8−	2001 03 31	704	0.9+	0.1−	2003 09 21	608	0.0	0.2−	
1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2001 03 31	704	1.1+	0.2+	2003 09 27	699	0.4−	0.2+	
2000 12 24	699	(2.1+	0.6−)	2001 04 01	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.1+	
2000 12 24	699	1.7+	0.7+	2001 04 01	704	0.4+	0.1+	2003 09 27	699	0.2+	0.0	
2000 12 24	699	1.7+	0.5+	2001 04 01	704	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	
2000 12 24	699	1.8+	1.6+	2001 04 01	704	0.3+	0.3−	2003 09 27	699	0.1−	0.1+	
2001 01 04	704	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.0	0.2−	2003 09 27	704	0.0	0.4+	
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2003 07 25	704	1.1−	0.8−	2003 09 27	704	0.1−	0.6+	
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	699	0.3−	0.1+	
2001 01 04	704	1.4+	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	0.6−	0.6+	2003 09 28	608	0.3−	0.3+	
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2003 08 21	644	0.2−	0.0	2003 09 28	608	0.5−	0.3+	
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2003 08 21	644	0.0	0.1+	2003 09 28	608	0.1−	0.0	
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2003 08 21	644	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.8−	1.0−	
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 08 22	704	0.6+	0.7+	2003 10 19	704	(2.3+	1.0+)	
2001 01 31	704	0.6+	0.6+	2003 08 22	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	1.1+	0.0	
2001 01 31	704	0.6+	0.5+	2003 08 22	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	704	0.3+	0.2+	
2001 01 31	704	0.2−	0.5+	2003 08 22	704	0.0	0.4+	2003 10 19	704	0.2−	0.8+	
2001 01 31	919	0.5−	0.4−	2003 08 22	704	0.6+	0.4+	2003 10 30	704	0.4+	0.6+	
2001 01 31	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	644	0.9−	0.3+	2003 10 30	704	1.0+	0.5+	
2001 01 31	919	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.7−	0.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.9+	
2001 01 31	704	0.4−	0.5+	2003 08 23	644	0.8−	0.0	2003 11 19	704	0.2−	0.0	
2001 02 01	704	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 11 19	704	0.3+	0.4−	
2001 02 01	704	0.2+	0.0	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2003 11 19	704	0.8+	0.2+	
2001 02 01	919	0.8−	0.7−	2003 08 25	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.6+	
2001 02 01	704	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	0.5+	
2001 02 01	919	1.6−	1.8−	2003 08 25	704	0.5−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	
2001 02 01	704	0.1+	0.6+	2003 08 27	106	0.6−	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	
2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2003 08 27	106	0.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	
2001 02 03	919	0.3−	0.9−	2003 08 27	106	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.0	
2001 02 03	919	0.7+	0.8−	2003 08 29	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.6+	0.0	
2001 02 19	699	0.3+	0.5+	2003 08 29	704	0.9−	0.1+	2003 12 14	704	0.4−	0.1−	
2001 02 19	699	0.3+	0.4+	2003 08 29	704	0.3−	0.5+	2003 12 14	704	1.7+	1.4+	
2001 02 19	699	0.0	0.9+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+	2003 12 14	704	1.0−	0.8+	
2001 02 19	704	0.5+	0.2+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+	2003 12 14	704	1.1+	0.3−	
2001 02 19	699	0.4+	0.4+	2003 08 31	691	0.3−	0.2+	2003 12 14	704	0.3+	0.0	
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.0	
2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.2+	
2001 02 19	704	0.5+	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.1−	
2001 02 19	704	0.7+	0.0	2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2003 12 29	704	0.4−	0.2−	
2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 09 01	704	0.6+	0.5+	2003 12 29	704	0.3−	0.3−	
2001 02 20	704	0.5+	0.2+	2003 09 07	608	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	
2001 02 20	704	0.1−	0.8+	2003 09 07	608	0.7−	0.3−	2004 09 11	704	1.1−	0.7+	

2001 02 20	704	0.2−	0.5+	2003 09 07	608	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	1.2+	0.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.9+	2003 09 13	608	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 09 13	608	0.8−	0.6−	2004 09 14	704	0.8−	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2003 09 13	608	0.6−	0.2−	2004 09 14	704	2.0−	0.3+
2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2003 09 16	608	1.0−	1.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+
2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2003 09 16	608	1.2−	1.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.5+
2001 02 22	704	0.8+	0.9+	2003 09 16	608	0.4−	1.0+	2004 10 01	699	1.4+	1.1−
2001 03 14	699	0.1−	0.6+	2003 09 17	699	0.5−	0.3+	2004 10 01	699	0.1+	0.9−
2001 03 14	699	0.4+	0.6+	2003 09 17	699	0.0	0.6+	2004 10 01	699	0.3+	0.5+
2001 03 14	699	0.4+	0.5+	2003 09 17	699	0.2+	0.1+	2004 10 01	699	0.4−	0.2+
2001 03 14	699	0.1−	0.6+	2003 09 17	699	0.0	0.4+				

(94229)∗ 2001 BR$_{62}$ = 2002 JS$_{73}$

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 29676)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.54977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21012592	ω	322.81185		−0.42839215	−0.90027306	
a	2.8020957	Ω	152.30531		+0.86390533	−0.43317439	
e	0.1093769	i	9.58482		+0.26485420	−0.04322469	
P	4.69	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	0.1+	1.1+	2001 03 20	699	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.9−	1.2+
2000 12 22	699	(0.0	2.2+)	2001 03 20	699	0.2+	0.7+	2003 07 25	704	0.3−	0.4−
2000 12 22	699	1.2−	0.4+	2001 03 20	699	0.3+	0.8−	2003 07 25	704	0.4+	0.3+
2000 12 22	699	0.7−	1.3+	2001 03 20	699	0.3+	0.3+	2003 07 30	608	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2001 05 18	691	0.7+	0.2+	2003 07 30	608	0.2+	0.8−
2001 01 03	704	1.1−	0.5+	2001 05 18	691	0.5+	0.2+	2003 07 30	608	0.6−	0.5−
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2001 05 18	691	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.5+	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.8+	1.2−	2003 08 04	704	0.6−	1.0+
2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.5+	0.5+
2001 01 20	704	0.7−	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.4+	0.1+
2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.6+	2003 08 04	704	0.6+	0.9−
2001 01 20	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.7+	0.5+	2003 08 05	704	0.3−	0.9+
2001 01 20	704	1.0+	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.9+	2003 08 05	704	1.7−	0.8+
2001 01 29	704	0.2+	0.5−	2002 05 13	704	0.8+	0.2+	2003 08 05	704	0.7−	0.1+
2001 01 29	704	0.8+	1.2+	2002 05 14	843	0.2−	0.6+	2003 08 05	704	0.4−	0.0
2001 01 29	704	1.1−	0.6−	2002 05 14	843	0.7−	0.7+	2003 08 25	704	0.6+	0.7+
2001 01 29	704	0.0	0.9−	2002 05 18	704	0.3+	0.4+	2003 08 25	704	1.7+	1.4+
2001 01 31	704	0.5+	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.5+	1.2+
2001 01 31	704	0.0	0.5+	2002 05 18	704	0.0	1.2+	2003 08 25	704	1.1+	0.6+
2001 01 31	704	0.6+	0.1+	2002 05 18	699	0.5−	1.1+	2003 09 04	291	0.4−	0.5+
2001 01 31	704	0.1−	0.4+	2002 05 18	704	0.4−	0.6+	2003 09 04	291	0.4−	0.7+
2001 01 31	704	0.1+	1.2+	2002 05 18	704	1.1−	1.5+	2003 09 04	291	0.3−	0.7+
2001 02 16	699	0.5−	0.5+	2002 05 18	699	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2001 02 16	699	0.6−	1.2+	2002 05 18	699	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
2001 02 16	699	1.5+	0.1−	2002 05 18	699	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2001 02 16	699	0.9−	0.1+	2002 06 01	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.3−
2001 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 06 01	644	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	(0.3+	2.2+)
2001 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 06 01	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.8+
2001 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 06 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	(1.5+	2.4+)
2001 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 06 09	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.0	1.6+
2001 02 21	699	0.6+	0.4+	2002 06 09	644	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−
2001 02 21	699	0.4+	0.8+	2002 06 10	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2001 02 21	699	0.3+	0.7+	2002 06 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2001 02 21	699	0.0	0.5+	2002 06 10	704	1.5−	1.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2001 03 13	699	0.1+	0.1−	2002 06 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2001 03 13	699	0.2+	0.0	2002 06 14	704	(2.3+	0.5−)	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 03 13	699	0.7+	0.3+	2002 06 14	704	(2.7+	0.8+)	2004 10 08	699	0.4+	0.7+
2001 03 13	699	0.2−	1.0+	2002 06 14	704	2.0+	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2001 03 18	704	0.3+	1.2−	2002 06 14	704	(2.9+	0.4+)	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2001 03 18	704	0.1−	0.1−	2002 06 14	704	1.7+	0.6+	2004 10 08	699	0.8−	0.2−
2001 03 18	704	0.2+	0.1−	2003 07 24	644	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	1.2+
2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2001 03 18	704	0.8+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+

(94230)∗ 2001 BU$_{63}$

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.94328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15588736	ω	292.16938		−0.14777828	+0.97944239	
a	3.4192336	Ω	328.35018		−0.78335247	−0.20066692	
e	0.0533019	i	15.16979		−0.60375532	+0.02062527	
P	6.32	H	12.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.2−	1.0+	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
1991 10 02	691	0.7−	0.1+	2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1991 10 02	691	0.5−	0.5+	2001 02 22	704	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
1998 10 30	699	1.4+	1.1−	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1998 10 30	699	0.4−	0.4+	2001 02 27	106	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
1998 10 30	699	1.1+	0.6−	2001 02 27	106	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2001 02 27	106	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.7+
1999 10 15	704	1.3−	0.7−	2001 03 14	699	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
1999 10 15	704	1.0−	0.4−	2001 03 14	699	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2001 03 14	699	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.7+	2001 03 14	699	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+
1999 12 13	704	0.1−	1.3−	2001 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.9+
1999 12 13	704	0.2−	0.9−	2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
1999 12 13	704	0.1−	0.6−	2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.7+
1999 12 13	704	0.1−	0.9−	2001 03 18	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 12 30	704	0.1+	0.6−	2001 03 24	704	0.8+	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.7+
1999 12 30	704	0.1+	0.9−	2001 03 24	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
1999 12 30	704	0.2−	0.8−	2001 03 24	704	2.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1999 12 30	704	0.1−	0.5−	2001 03 24	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2001 03 24	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.9−	0.3+
2001 01 21	919	1.4+	0.9−	2001 03 26	608	1.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2001 03 26	608	0.9+	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	1.0+	2001 03 26	608	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2001 03 29	699	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2001 01 21	919	(2.4+	3.8−)	2001 03 29	699	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 23	919	1.2−	1.0−	2001 03 29	699	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2001 01 23	919	0.6+	0.6−	2001 03 29	699	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 01 29	704	0.5−	0.3+	2001 04 01	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	699	0.5+	0.0
2001 01 29	704	0.9+	1.4+	2001 04 01	704	0.0	0.4+	2004 10 13	699	0.5+	0.1+
2001 01 29	704	1.1+	1.0+	2001 04 01	704	0.5−	0.7+	2004 10 13	699	0.3+	0.2+
2001 01 31	704	0.4+	0.4+	2004 08 19	704	0.6+	0.9+	2004 10 13	699	0.0	0.2−
2001 01 31	704	1.3+	0.1−	2004 08 19	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 31	704	0.5+	1.3−	2004 08 19	704	0.2−	1.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
2001 01 31	704	0.4−	0.2−	2004 08 27	703	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2001 01 31	704	0.6−	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	703	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	1.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	699	0.1−	0.4+
2001 02 22	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.8−				

(94231)∗ 2001 BQ$_{65}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.18776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17064574	ω	192.26073		−0.47236937	−0.86238661	
a	3.2191342	Ω	286.16821		+0.82384014	−0.35856288	
e	0.1083380	i	10.92873		+0.31329637	−0.35738215	
P	5.78	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.3−	0.4+	2001 01 26	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.9+	
1994 12 08	691	0.2−	0.3+	2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.6+	
1994 12 08	691	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.6+	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	
1997 06 29	704	0.8+	0.9+	2001 02 01	704	0.8−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.9+	
1997 06 29	704	1.0+	1.7+	2001 02 01	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.7+	
1997 06 29	704	1.1+	0.3−	2001 02 01	704	0.8−	0.7+	2004 09 14	704	0.7+	0.1+	
1997 06 29	704	1.7−	0.0	2001 02 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	1.4+	
1999 10 14	704	0.3−	1.2−	2001 02 16	608	0.7+	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.5+	
1999 10 14	704	0.5+	1.0−	2001 02 16	608	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.9−	0.5+	
1999 10 14	704	0.1+	0.5−	2001 02 16	608	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	
1999 10 14	704	0.7+	1.3−	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	1.2+	
1999 10 14	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	
1999 12 05	699	0.6+	1.1+	2001 02 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
1999 12 05	699	1.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.5−	1.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.6−	
1999 12 05	699	0.4+	0.8+	2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.3−	
1999 12 13	703	0.6−	0.3−	2001 03 21	608	1.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.0	
1999 12 13	703	0.6−	0.2+	2001 03 21	608	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−	
1999 12 13	703	1.1−	0.1−	2001 03 21	608	1.0+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+	
1999 12 13	703	0.7+	0.8−	2002 05 17	704	1.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	
2000 12 27	699	0.8−	0.6+	2002 05 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	
2000 12 27	699	0.4+	0.0	2002 05 17	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	1.1−	
2000 12 27	699	0.2+	0.2+	2002 05 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−	
2000 12 27	699	0.3+	0.4−	2004 08 19	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+	
2001 01 16	608	0.2+	0.2+	2004 08 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−	
2001 01 16	608	0.5+	0.1+	2004 08 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.1+	
2001 01 16	608	0.3+	0.2+	2004 09 09	185	1.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.1−	
2001 01 26	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	185	1.4−	0.8+					
2001 01 26	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	1.0−	0.6+					

(94232)∗ 2001 BG$_{67}$

Discovered 2001 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.17763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17021187	ω	301.92561		−0.52502097	−0.85108856	
a	3.2246022	Ω	179.73618		+0.83956963	−0.51812949	
e	0.1500547	i	14.04133		+0.13955578	−0.08479443	
P	5.79	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2001 03 15	699	0.4+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	
1999 10 09	704	0.8−	1.3−	2001 03 18	704	0.5+	1.6+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+	
1999 10 09	704	0.6−	0.8−	2001 03 18	608	0.8−	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	
1999 12 03	704	0.3+	0.7+	2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	
1999 12 03	704	0.4+	1.5+	2001 03 18	608	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	
1999 12 03	704	0.6+	0.2+	2001 03 18	608	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	
2000 12 27	699	0.0	0.6+	2001 03 18	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	
2000 12 27	699	0.5+	0.1+	2001 03 24	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	
2000 12 27	699	0.1+	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	
2000 12 27	699	0.7−	0.6+	2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	
2001 01 30	704	(3.2+	0.3+)	2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	
2001 01 30	704	0.1−	0.9+	2002 06 05	699	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.0	
2001 01 30	704	0.3+	0.4−	2002 06 05	699	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.7−	0.7+	
2001 01 30	704	0.0	0.5+	2002 06 05	699	0.4+	1.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−	
2001 02 01	704	0.4−	0.8+	2002 06 05	699	0.9−	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.0	
2001 02 01	704	1.3−	0.3+	2002 06 08	644	0.4+	1.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−	
2001 02 01	704	(2.1−	0.5+)	2002 06 08	644	0.6+	1.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	
2001 02 17	704	0.5+	0.3+	2002 06 08	644	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.8+	0.3+	
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	0.9−	0.9−	
2001 02 17	704	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	1.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+	
2001 02 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.8+	1.9+	2004 10 08	704	0.6−	0.6+	
2001 02 17	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2001 03 03	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	
2001 03 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.6+	
2001 03 03	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	1.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+	
2001 03 03	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	
2001 03 03	704	0.7+	1.2+	2004 09 09	699	1.1−	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	
2001 03 15	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.0	
2001 03 15	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.4+	
2001 03 15	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.8+	0.0					

(94233)∗ 2001 BG$_{68}$

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.59675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19612653	ω	22.68120		+0.99143464	−0.11276693	
a	2.9338989	Ω	343.38446		+0.05248510	+0.80595435	
e	0.2108773	i	13.32135		+0.11959375	+0.58113786	
P	5.03	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.5−	0.2−	2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	608	(2.4−	0.5+)	
1996 02 15	691	0.4−	0.6−	2001 02 01	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	608	(3.3−	0.7+)	
1996 02 15	691	0.4−	0.6−	2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2002 05 09	704	0.7−	0.4+	
1999 09 27	704	0.4−	1.3−	2001 02 01	704	0.7+	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.0	
1999 09 27	704	0.3+	0.4−	2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2002 05 09	704	0.1+	0.7+	
1999 09 27	704	0.3−	0.4−	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2002 05 14	704	0.2+	0.5−	
1999 09 27	704	0.7−	0.3+	2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2002 05 14	704	0.6+	0.7+	
1999 10 16	704	0.3+	0.7+	2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2002 05 14	704	1.6+	0.0	
1999 10 16	704	0.1+	0.1−	2001 02 17	704	(2.6−	1.1+)	2002 05 15	644	0.3−	0.1+	
1999 10 16	704	0.3−	0.7+	2001 02 17	704	0.6−	0.1+	2002 05 15	644	0.6−	0.1+	
1999 10 16	704	1.1+	1.8+	2001 02 20	704	0.6−	0.3−	2002 05 15	644	0.3−	0.2+	
1999 11 01	704	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.0	0.8+	2004 08 19	704	0.6+	1.4+	
1999 11 01	704	0.5+	0.5−	2001 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 08 19	704	0.1−	0.3+	
1999 11 01	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.9+	
1999 11 01	704	0.4+	0.9−	2001 02 20	704	1.2+	0.0	2004 08 19	704	0.3+	1.0+	
1999 12 13	704	0.0	0.5−	2001 03 03	704	0.2−	0.5+	2004 08 19	704	0.2−	0.2+	
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2001 03 03	704	(2.1−	1.4+)	2004 09 06	704	(0.3+	2.3+)	
1999 12 13	704	0.5−	0.5−	2001 03 03	704	(0.7−	2.4+)	2004 09 06	704	0.4−	1.7+	
1999 12 13	704	0.8−	0.6−	2001 03 03	704	1.0−	1.4+	2004 09 06	704	(0.5−	2.7+)	
1999 12 13	704	0.4−	0.8−	2001 03 14	699	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
1999 12 30	704	0.1−	0.0	2001 03 14	699	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	
1999 12 30	704	0.5+	0.4−	2001 03 14	699	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	
1999 12 30	704	0.6+	0.2−	2001 03 14	699	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	
1999 12 30	704	0.1+	0.7−	2001 03 27	608	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	
1999 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 03 27	608	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2001 03 27	608	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	
2001 01 19	704	1.0−	0.1+	2001 03 29	699	1.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2001 03 29	699	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	
2001 01 19	704	1.5+	0.0	2001 03 29	699	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	
2001 01 19	704	0.6−	0.1−	2001 03 29	699	0.4−	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	
2001 01 31	704	0.2−	0.1+	2001 03 30	691	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	
2001 01 31	704	0.4+	1.5−	2001 03 30	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0	
2001 01 31	704	0.1−	1.1+	2001 03 30	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−	
2001 01 31	704	0.6+	0.2−	2002 04 12	608	(2.4−	0.8+)					

(94234)∗ 2001 BE$_{74}$ = 1999 RP$_{119}$

Discovered 2001 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10734)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.38522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22492596	ω	101.67722		+0.57894903	−0.80425638	
a	2.6777888	Ω	312.10048		+0.65981896	+0.55876285	
e	0.1874049	i	10.41459		+0.47901665	+0.20237528	
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.5−	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2001 03 02	699	1.6+	0.6−
1999 08 12	699	0.8−	1.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2001 03 02	699	0.5−	0.4−
1999 08 12	699	0.5+	1.0+	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2001 03 20	699	0.5+	0.6−
1999 09 07	704	0.8−	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2001 03 20	699	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.8+	2001 01 19	704	0.3−	0.0	2001 03 20	699	0.8+	0.0
1999 09 07	704	0.9−	1.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.3−	2001 03 20	699	0.7+	0.2+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2001 01 31	691	0.8+	0.5+	2003 07 07	644	0.1−	0.6+
1999 09 07	704	0.8−	0.1−	2001 01 31	691	0.5+	0.3+	2003 07 07	644	0.2−	0.6+
1999 09 08	703	0.0	0.6+	2001 01 31	691	0.6+	0.4+	2003 07 07	644	0.5−	0.8+
1999 09 08	703	0.4+	0.8+	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	704	0.1+	0.0
1999 09 08	703	0.7+	0.5+	2001 02 03	704	0.1+	0.7−	2004 08 26	704	0.1−	0.2−
1999 09 08	703	0.5−	0.7−	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	704	0.8−	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2004 08 26	704	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2001 02 03	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	1.9−
1999 09 09	704	0.8−	0.5−	2001 02 19	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	1.2−
1999 09 09	704	0.9+	0.7+	2001 02 19	704	1.1−	1.4+	2004 09 13	704	1.1−	1.1−
1999 09 13	704	0.6−	0.7−	2001 02 19	691	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
1999 09 13	704	0.5+	0.2−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.8−
1999 09 13	704	0.8−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	1.1+	0.3−	2001 02 19	691	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2001 02 22	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2001 02 22	704	1.3−	1.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.6+
2000 11 20	704	0.8+	0.8+	2001 02 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	1.0−	1.4+
2000 11 20	704	1.7−	0.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	(2.1+	1.0+)	2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.2+	0.7−
2000 11 20	704	1.4−	0.6+	2001 02 26	209	0.9−	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2001 02 26	209	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2001 02 26	209	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2001 01 04	704	1.2+	1.3+	2001 03 02	699	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.7+
2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2001 03 02	699	1.3+	0.5+				

(94235)∗ 2001 BO$_{74}$

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.00150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17988877	ω	169.45865		−0.70505937	−0.69450674	
a	3.1078975	Ω	325.10650		+0.63103292	−0.52220508	
e	0.0531832	i	14.51323		+0.32355638	−0.49493660	
P	5.48	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.5−	0.0	2001 02 02	691	0.4+	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.7+
1999 11 01	704	0.6−	0.6+	2001 02 02	691	0.5+	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+
1999 11 01	704	1.1−	0.8+	2001 02 02	691	0.4+	0.1−	2003 07 08	644	0.2−	0.3+
1999 11 01	704	0.8−	1.0+	2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.3+
1999 12 13	704	1.0+	0.5−	2001 02 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.8−	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.9−	0.4+
1999 12 13	704	1.2+	1.2−	2001 02 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.6+	0.5−	2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.9+	0.8+
1999 12 13	704	0.2+	0.6−	2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.4−
2000 01 02	704	0.1+	0.4−	2001 02 22	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.6+	1.6+
2000 01 02	704	0.9+	0.9−	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.8+
2000 01 02	704	0.5+	1.5−	2001 02 22	704	1.3−	0.4−	2004 09 14	704	1.0−	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	1.1+	2001 02 22	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.7+	1.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2001 02 27	106	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.5+
2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2001 02 27	106	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.8−	2001 02 27	106	0.2−	1.1+	2004 10 12	699	1.1−	0.1+
2001 01 31	704	(0.0	2.2+)	2001 03 24	608	0.3−	0.9+	2004 10 12	699	1.1−	0.6+
2001 01 31	704	0.2+	1.4+	2001 03 24	608	0.0	1.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.1+
2001 01 31	704	0.2+	0.2−	2001 03 24	608	0.3+	0.6+	2004 10 12	699	0.8−	0.7+

(94236)∗ 2001 BU$_{75}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.72083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17494298	ω	74.20781		+0.95820111	+0.01005510	
a	3.1662002	Ω	284.54250		−0.14296299	+0.88248971	
e	0.2065125	i	17.18046		+0.24781488	+0.47022421	
P	5.63	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	1.1+	1.7−	2004 06 13	703	1.6−	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.1−
1998 06 26	704	1.5−	0.4+	2004 06 13	703	(0.7+	2.2+)	2004 09 11	704	0.6+	0.0
1998 06 26	704	0.3−	0.1−	2004 06 13	703	0.6+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
1998 06 26	704	1.4+	0.4+	2004 06 13	703	1.0+	0.7+	2004 09 14	704	0.6−	0.4+
1999 09 27	704	1.1+	0.7−	2004 06 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.2−
1999 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 06 14	704	0.4−	0.7+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+
1999 09 27	704	0.2−	0.1−	2004 06 14	704	1.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.2+
1999 09 27	704	0.1−	0.6−	2004 06 14	704	0.3−	0.6−	2004 09 16	704	0.1−	0.3+
1999 11 01	704	0.0	0.2+	2004 06 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	0.2+
1999 11 01	704	0.0	0.1−	2004 06 18	699	0.3+	0.9+	2004 09 16	704	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.7−	0.0	2004 06 18	699	0.3−	0.1+	2004 09 16	704	0.0	0.4+
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 06 18	699	0.3+	0.7+	2004 09 16	704	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.2+	2004 06 18	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2004 06 18	699	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1999 12 12	704	0.4−	0.1+	2004 06 18	699	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
1999 12 12	704	0.6−	0.2−	2004 06 18	699	1.0+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2000 01 02	704	0.3−	0.3+	2004 06 18	699	0.8−	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 01 02	704	0.1+	0.2−	2004 07 28	185	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2000 01 02	704	0.2−	0.2−	2004 07 28	185	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2004 07 28	185	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	0.5+	0.6+	2004 07 28	185	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	1.0−
2001 01 19	608	1.2+	1.1−	2004 08 20	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2001 01 19	608	1.6+	1.2−	2004 08 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2001 01 19	608	1.5+	1.8−	2004 08 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2001 01 26	704	0.9+	1.1−	2004 08 20	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.9+	0.1+	2004 08 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2001 01 26	704	0.7−	0.3−	2004 08 27	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2001 01 26	704	0.0	0.5−	2004 08 27	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	608	0.5+	0.4+	2004 08 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	608	0.1+	0.5−	2004 08 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2001 02 01	608	0.3−	0.3−	2004 08 27	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2001 02 20	645	0.1−	0.3+	2004 09 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.3+	2004 09 07	644	0.3−	0.2+	2004 10 16	704	0.1−	1.1+
2004 05 24	703	0.2+	0.0	2004 09 07	644	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.3+	0.1+
2004 05 24	703	0.5−	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.7−
2004 05 24	703	1.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.7−	0.3+
2004 05 24	703	1.5−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.3−

(94237)∗ 2001 BJ$_{78}$ = 1992 EA$_{18}$ = 1999 RF$_{249}$

Discovered 2001 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11838)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.60988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21217728	ω	221.30610		+0.68759390	−0.72599225	
a	2.7840058	Ω	185.29642		+0.69614357	+0.66392934	
e	0.1220118	i	7.62159		+0.20639467	+0.17925703	
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.0	0.4−	1999 09 14	703	(2.7+	0.7+)	2001 01 24	704	1.7+	0.1+
1992 03 05	809	0.7−	1.6+	1999 09 14	703	1.5+	0.9+	2001 01 30	608	0.3+	0.4−
1992 03 08	809	0.6−	0.8+	1999 09 14	703	0.6+	0.4+	2001 01 30	608	0.1+	0.4−
1993 05 19	691	0.3+	0.1+	1999 09 14	703	(4.0+	1.1+)	2001 01 30	608	0.1+	0.4−
1993 05 19	691	0.3+	0.3−	1999 09 15	691	0.4−	0.1−	2002 04 12	644	1.3+	1.6+
1993 05 19	691	0.0	0.2−	1999 09 15	691	0.1−	0.2−	2002 04 12	644	0.0	1.3+
1997 04 15	691	1.1−	0.1+	1999 09 15	691	0.4−	0.1−	2002 04 12	644	0.1−	1.5+
1997 04 15	691	0.5−	0.7−	2000 11 29	699	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	(3.5−	1.2−)
1997 04 15	691	0.9−	0.3−	2000 11 29	699	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	1.0−	0.6−
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2000 11 29	699	1.5+	1.0−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	1.3+	2000 11 29	699	0.5+	0.7+	2004 10 07	644	0.9−	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	2001 01 24	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	644	0.6−	0.7+
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2001 01 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	644	0.8−	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 01 24	704	0.3−	0.5−				

(94238)∗ 2001 CM$_6$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.79255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17318596	ω	48.31874		−0.64663484	−0.76198435	
a	3.1875788	Ω	82.00485		+0.68885190	−0.60317816	
e	0.1490516	i	2.04047		+0.32763767	−0.23570310	
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.1−	2001 02 02	704	1.0+	0.9+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+
1994 12 03	691	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2002 05 18	644	0.1+	0.2+
1994 12 03	691	0.1+	0.5−	2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2002 06 07	291	0.1+	0.1+
2001 02 01	704	0.9−	1.0−	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2002 06 07	291	0.2+	0.1+
2001 02 01	704	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2002 06 07	291	0.2−	0.2+
2001 02 01	704	1.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.4−	2004 08 13	807	0.3−	0.4+
2001 02 01	704	0.0	0.8−	2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 08 13	807	0.2−	0.4+
2001 02 02	699	0.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2001 02 02	699	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
2001 02 02	704	1.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2001 02 02	704	0.3−	0.5−	2001 03 14	699	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.5+
2001 02 02	699	0.8+	0.5−	2001 03 14	699	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2001 03 14	699	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
2001 02 02	704	0.5−	0.4+	2001 03 14	699	0.8+	0.3+				
2001 02 02	699	0.1−	0.2+	2002 05 18	644	0.1−	0.2+				

(94239)∗ 2001 CT$_6$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.09184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17804145	ω	225.69600		−0.92461854	+0.36546993	
a	3.1293583	Ω	335.14307		−0.23399321	−0.76728549	
e	0.0777626	i	14.78840		−0.30054573	−0.52697696	
P	5.54	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.4+	1.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.9+	2003 08 23	704	0.3−	0.0
1998 09 16	699	0.8−	1.0+	2001 02 02	704	0.5+	0.3+	2003 08 23	704	0.3−	1.2+
1998 09 16	699	1.1+	0.0	2001 02 02	699	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.9−	0.5+
1999 11 01	704	0.3+	0.1+	2001 02 02	699	0.3−	0.4+	2003 08 31	704	1.7−	0.1+
1999 11 01	704	1.4−	1.0−	2001 02 02	704	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	(2.2−	0.7+)
1999 11 01	704	0.5+	0.4+	2001 02 16	699	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	(2.5−	1.4+)
1999 11 01	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	699	0.3+	0.8+	2004 08 19	704	0.6−	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	699	0.2−	0.3+	2004 08 19	704	0.6−	1.5+
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2001 02 16	699	0.1−	0.4+	2004 08 19	704	0.6+	0.6−
1999 12 13	704	1.4−	0.6+	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2004 08 19	704	0.1−	0.5+
1999 12 13	704	0.3+	0.6−	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.5+
1999 12 13	704	0.0	1.6−	2001 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.0
1999 12 30	704	0.6+	0.9−	2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.8+
1999 12 30	704	1.1+	0.4−	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	1.0+
1999 12 30	704	0.4−	0.6−	2001 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.4+
1999 12 30	704	1.0−	1.8−	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
1999 12 30	704	(1.5+	2.5−)	2001 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.5−	2001 02 20	704	1.2+	1.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.9+
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2001 02 20	704	(0.3−	2.3+)	2004 09 23	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	1.2−	2001 03 03	691	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.9−	2001 03 03	691	0.8+	0.2−	2004 09 25	699	0.7+	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2001 03 03	691	0.8+	0.1−	2004 09 25	699	0.9−	0.5−
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	1.9+	1.5+	2004 09 25	699	0.2−	0.7+
2001 02 01	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	704	1.1−	0.2+	2004 09 25	699	0.2+	0.6+
2001 02 01	704	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	0.1−	1.0−	2004 10 04	704	0.2+	0.2−
2001 02 02	699	0.5+	0.3+	2001 03 19	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	704	0.0	0.3+
2001 02 02	699	0.8−	0.5−	2001 03 19	691	0.0	0.2+	2004 10 04	704	0.3−	0.0
2001 02 02	699	0.4+	0.1+	2001 03 19	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	704	0.6+	0.4+
2001 02 02	699	0.3+	0.8+	2001 03 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.5−
2001 02 02	704	0.0	0.5−	2001 03 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−
2001 02 02	704	0.6−	0.2+	2001 03 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
2001 02 02	699	0.2+	0.2−	2001 03 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.3−
2001 02 02	699	0.8−	0.2−	2001 03 24	704	0.6−	1.3+				

(94240)∗ 2001 CO$_7$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.52888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17469614	ω	294.80301		+0.35715363	−0.91308199	
a	3.1691820	Ω	132.76783		+0.92417006	+0.31489177	
e	0.0826999	i	15.54843		+0.13546578	+0.25908389	
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2001 02 20	704	0.5−	1.4+	2004 09 07	704	0.8+	1.1+
2001 02 01	704	0.0	0.6+	2001 03 14	699	0.8+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	1.4+
2001 02 01	704	1.1+	1.0+	2001 03 14	699	0.1+	1.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.9+
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2001 03 14	699	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	0.9+
2001 02 01	704	0.8+	1.0+	2001 03 14	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.8−	0.8+
2001 02 02	704	0.4+	0.1−	2002 05 05	644	0.1−	1.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2002 05 05	644	0.0	1.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.1−
2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2002 05 05	644	0.3−	1.4+	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
2001 02 02	704	0.4+	1.0−	2002 05 13	644	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2001 02 17	704	0.7−	0.2−	2002 05 13	644	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2002 05 13	644	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2002 06 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.2+
2001 02 17	704	0.6−	0.2−	2002 06 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.8+
2001 02 17	704	0.5−	0.3−	2002 06 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	1.7−	1.6+
2001 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 08 27	699	0.6−	0.3+	2004 10 13	704	1.1−	1.2+
2001 02 20	704	0.2−	1.9+	2004 08 27	699	0.4+	0.4+				
2001 02 20	704	0.8+	0.7+	2004 08 27	699	0.2+	0.7+				

(94241)∗ 2001 CC$_8$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.07106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16927762	ω	170.34219		−0.96093440	−0.27646471	
a	3.2364559	Ω	353.56316		+0.24548233	−0.82941810	
e	0.0502991	i	6.72479		+0.12784170	−0.48542031	
P	5.82	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.6−	0.2+	2001 02 17	704	0.8+	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+
1992 10 03	691	0.4−	1.1+	2001 02 19	699	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.4−
1992 10 03	691	0.6−	0.5+	2001 02 19	699	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	1.3−	0.3+
1998 10 13	691	0.4+	0.1−	2001 02 19	699	0.3−	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.0
1998 10 13	691	0.8+	0.0	2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
1998 10 13	691	0.4+	0.2−	2001 03 14	699	0.2+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
1999 12 12	704	0.7+	0.1−	2001 03 14	699	0.4+	0.6+	2004 10 05	644	0.7+	0.5+
1999 12 12	704	0.5−	1.2−	2001 03 14	699	0.4+	0.6+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.0	1.2−	2001 03 14	699	0.5+	1.3+	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2001 01 19	704	(2.1+	0.7+)	2001 03 27	608	0.3+	0.9+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2001 03 27	608	0.4+	1.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.9+
2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2001 03 27	608	0.6−	1.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2001 02 01	704	1.2+	0.7+	2002 06 05	644	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.3+	0.7−
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2002 06 05	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
2001 02 01	704	0.4−	0.3−	2002 06 05	644	0.4+	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 02 01	704	0.4+	0.4−	2004 09 14	644	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2001 02 02	704	0.4−	0.6−	2004 09 14	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.7+
2001 02 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2001 02 02	704	1.0−	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	1.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2001 02 17	704	0.1−	1.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+				
2001 02 17	704	0.9+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	1.2+				

(94242)∗ 2001 CE$_9$ = 1998 UW$_6$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10752)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.38752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17563549	ω	207.69367		−0.93774523	+0.34680296	
a	3.1578721	Ω	352.52269		−0.28550028	−0.80084903	
e	0.0891752	i	8.40225		−0.19779653	−0.48823001	
P	5.61	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	589	0.3+	0.4+	2001 03 03	704	0.3+	0.3−	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
1998 10 20	589	0.6+	0.1+	2001 03 03	704	0.3+	0.9+	2003 08 23	704	0.2+	1.2+
1998 10 20	589	1.0+	0.2−	2001 03 03	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	0.1+	1.9+
1998 10 23	589	0.3−	0.4−	2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	704	0.1+	1.4+
1998 10 23	589	0.4−	1.0−	2001 03 14	699	0.2−	0.1+	2003 08 28	608	0.4−	0.6−
1998 10 23	589	1.0−	0.4−	2001 03 14	699	0.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.1−	0.4−
1998 10 26	589	0.2+	0.3−	2001 03 14	699	0.1−	0.6+	2003 08 28	608	0.5−	0.7−
1998 10 26	589	0.8+	0.2+	2001 03 14	699	0.0	0.6+	2003 08 31	704	0.7−	0.3+
1998 10 26	589	0.1−	0.2+	2001 03 18	608	0.4−	0.6+	2003 08 31	704	0.5+	0.7+
2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2001 03 18	608	0.2−	0.4+	2003 08 31	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2001 03 18	608	0.3−	0.3+	2003 08 31	704	0.9−	0.1−
2001 01 19	704	0.6+	0.9+	2001 03 19	704	0.3−	0.6−	2003 08 31	704	0.6−	0.3−
2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2001 03 19	704	0.5+	0.5−	2003 09 25	644	0.3−	0.5+
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2001 03 19	704	0.0	0.3−	2003 09 25	644	0.4−	0.7+
2001 02 01	704	1.0−	0.3+	2001 03 19	704	0.3+	0.1−	2003 09 25	644	0.3−	0.6+
2001 02 01	704	0.2−	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.2−	2003 12 18	291	0.1+	0.3+
2001 02 01	704	0.8−	0.2−	2001 03 19	704	0.7+	0.5+	2003 12 18	291	0.0	0.4+
2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2001 03 19	704	0.4+	0.5−	2003 12 18	291	0.0	0.4+
2001 02 02	704	0.3−	0.3+	2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.5−
2001 02 02	704	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
2001 02 02	704	0.4−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2001 03 26	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	1.7+
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2001 03 26	704	0.6−	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2001 03 29	699	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.6−
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2001 03 29	699	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2001 03 29	699	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	1.1−
2001 02 19	699	0.3+	0.3+	2001 03 29	699	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	1.0+
2001 02 19	699	0.6+	0.4+	2001 03 31	704	1.3+	1.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.9−
2001 02 19	699	0.4+	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2001 03 31	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2001 03 31	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2001 03 31	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2003 07 08	644	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.7−	1.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2001 02 20	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	644	0.4−	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 07 25	704	0.0	1.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2003 07 25	704	0.5−	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.5−	2003 07 25	704	1.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	1.1−
2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	644	0.4−	0.6+				
2001 03 03	704	0.1+	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.3+				

(94243)∗ 2001 CB$_{10}$

Discovered 2001 Feb. 3 by J. Guarro at Piera Observatory, Barcelona.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.98036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17621391	ω	0.68798		−0.17433647	−0.96330892	
a	3.1509579	Ω	99.36697		+0.90244116	−0.23922076	
e	0.1671021	i	11.93625		+0.39396287	+0.12169366	
P	5.59	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	1.3−	0.1+	2001 02 04	165	0.7+	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	1.5+
1999 11 07	704	0.9−	0.7−	2001 02 04	165	0.4−	0.7−	2002 04 10	704	(1.4+	2.4+)
1999 11 07	704	(2.1−	0.0)	2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2002 05 04	699	0.2−	0.3+
1999 11 07	704	0.8−	0.5+	2001 02 16	704	0.0	1.8+	2002 05 04	699	0.1+	0.2+
1999 11 07	704	1.9−	0.7+	2001 02 16	704	1.3+	0.6+	2002 05 04	699	0.4−	0.7+
1999 12 03	704	0.5−	1.3+	2001 02 16	704	(2.5+	0.0)	2002 05 04	699	0.3−	0.5+
1999 12 03	704	1.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.5+
1999 12 03	704	0.5+	1.0−	2001 02 19	699	0.2−	0.9+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6+
2000 01 08	704	1.5+	0.3+	2001 02 19	699	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.5+
2000 01 08	704	1.1+	0.3+	2001 02 19	699	0.7+	0.3+	2004 08 21	E12	0.7−	0.8+
2000 01 08	704	1.9+	0.7+	2001 02 19	699	0.3+	0.1+	2004 08 23	699	0.1+	1.3+
2000 01 08	704	0.4+	1.0−	2001 03 04	704	0.5−	1.2+	2004 08 23	699	0.0	1.6+
2000 12 19	704	1.2−	1.4+	2001 03 04	704	0.2+	0.5+	2004 08 23	699	0.7−	0.8+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2001 03 04	704	1.0+	0.6−	2004 08 23	699	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	(0.6+	2.2−)	2001 03 04	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.7−
2001 01 18	704	0.2−	0.4+	2001 03 04	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2001 01 18	704	0.7+	0.6+	2001 03 16	704	0.8+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.0	1.1+	2001 03 16	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	(0.2−	3.5+)	2001 03 16	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.9−
2001 02 03	165	0.8+	0.4−	2001 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4+	1.2+
2001 02 03	165	0.4−	1.4+	2001 03 16	704	0.6+	0.0	2004 09 16	E12	0.0	0.8+
2001 02 03	165	1.2−	0.5+	2001 03 23	699	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2001 03 23	699	0.1−	0.1−	2004 09 16	E12	0.4+	0.7+
2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2001 03 23	699	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 02 03	704	0.5+	0.5+	2001 03 23	699	1.0+	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 02 03	704	0.8−	0.4+	2001 04 20	941	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2001 02 03	704	0.7−	0.5+	2001 04 20	941	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 02 03	165	0.8−	0.4+	2001 04 20	941	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2001 02 03	165	0.3−	0.5−	2002 04 10	704	1.1+	1.5+				

(94244)∗ 2001 CP$_{10}$ = 2002 HN$_{11}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29678)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.39786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18559111	ω	270.19391		+0.92910719	−0.31113175	
a	3.0439063	Ω	107.93787		+0.36279099	+0.87166138	
e	0.1177102	i	12.12851		−0.07171142	+0.37868650	
P	5.31	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	1.6−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.8+	2004 08 27	699	0.2+	0.1+
1999 11 07	704	0.1+	1.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.6+	2004 09 06	644	0.1−	0.7+
1999 11 07	704	0.3+	0.6+	2002 04 11	644	0.0	1.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.5+
1999 11 07	704	0.6−	1.0+	2002 04 11	644	0.1+	1.1+	2004 09 06	644	0.1+	0.6+
2000 12 26	691	0.8−	1.0−	2002 04 11	644	0.0	1.1+	2004 09 06	644	0.1+	0.6+
2000 12 26	691	0.2+	0.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.9+	2004 09 06	644	0.1+	0.6+
2000 12 26	691	0.3+	0.3+	2002 04 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.0	2002 04 22	644	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	1.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 22	644	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2002 04 22	644	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2002 04 23	644	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	1.0+	2002 04 23	644	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.7+	1.0−	2002 04 23	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.0	2002 05 12	644	0.2+	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 12	644	0.3+	1.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.8−	2002 05 12	644	0.3+	1.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 02 01	704	0.4+	0.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	1.2+
2001 02 01	704	1.2+	0.2+	2002 05 18	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2001 02 01	704	1.5+	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	1.6+
2001 02 01	704	0.2+	0.1−	2004 08 18	E12	0.0	0.2−	2004 10 06	704	1.2−	0.1−
2001 02 03	704	1.2+	0.5+	2004 08 18	E12	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.3+
2001 02 03	704	0.1−	0.4+	2004 08 18	E12	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.7+
2001 02 03	704	0.8−	0.0	2004 08 18	E12	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.6−	1.1−
2001 02 03	704	0.3−	1.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	1.6+
2001 02 16	704	0.0	0.6+	2004 08 27	699	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	1.2−	1.0+
2001 02 16	704	0.6−	1.0+	2004 08 27	699	0.3+	0.8+	2004 10 13	704	1.5−	1.5+

(94245)∗ 2001 CW$_{11}$ = 1993 QV$_6$ = 1999 UL$_{43}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10756)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.28086	(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17895042	ω	86.26628	+0.25512114	−0.96647202	
a	3.1187525	Ω	348.82330	+0.81690408	+0.23152851	
e	0.1100496	i	8.62517	+0.51728226	+0.11102422	
P	5.51	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.0	1.7+	2001 02 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	615	0.5+	0.7−
1993 08 20	809	(0.8−	2.2+)	2001 02 03	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
1993 08 20	809	(0.0	2.9+)	2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
1993 08 24	809	0.6−	1.2+	2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.3−
1993 08 24	809	0.7−	1.5+	2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
1993 08 24	809	1.2−	1.1+	2001 02 17	704	1.1+	1.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	1.3−	2001 02 17	704	1.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
1999 10 12	704	0.9+	1.9−	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	0.9−	2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 12	704	0.9+	1.6−	2001 02 17	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
1999 10 28	703	0.2+	0.5−	2001 02 21	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 28	703	0.1+	0.0	2001 02 21	699	0.2+	1.2+	2004 09 09	615	0.7−	0.1−
1999 10 28	703	0.5+	0.7−	2001 02 21	699	0.2+	0.9+	2004 09 09	615	0.7−	0.1−
1999 10 28	703	1.3−	0.2−	2001 02 21	699	0.2−	0.7+	2004 09 09	615	0.5−	0.1−
1999 11 03	704	(0.9+	2.5−)	2002 04 20	644	0.7+	1.0+	2004 09 10	H55	0.1−	0.0
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2002 04 20	644	0.1+	1.2+	2004 09 10	H55	0.1−	0.4+
2000 12 29	699	1.5+	1.3+	2002 04 20	644	0.3+	1.2+	2004 09 10	H55	0.1−	0.9+
2000 12 29	699	(2.3+	0.3+)	2002 05 01	644	0.1+	0.9+	2004 09 12	H55	1.1−	0.3+
2000 12 29	699	1.6+	0.4−	2002 05 01	644	0.0	0.7+	2004 09 12	H55	0.1+	0.6−
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2002 05 01	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	H55	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 05	246	1.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 05	246	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 05	246	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2004 09 05	246	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2001 02 01	704	0.3+	0.6−	2004 09 05	246	0.5−	0.7+	2004 10 06	699	0.7−	0.8+
2001 02 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 05	246	0.7−	0.7+	2004 10 06	699	0.2+	1.4+
2001 02 01	704	0.5+	1.1+	2004 09 05	246	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	0.8−
2001 02 01	704	1.4+	0.3+	2004 09 05	246	0.5−	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 05	246	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 06	615	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	615	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	1.5+
2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	615	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	615	0.0	0.7−				

(94246)∗ 2001 CP$_{15}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.42569	(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15122193	ω	233.27985	−0.89133745	+0.44783045	
a	3.4892026	Ω	333.11328	−0.35015237	−0.77881310	
e	0.0237864	i	8.96432	−0.28794248	−0.43920159	
P	6.52	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.4+	0.2+	2001 03 13	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.9+
1994 01 14	691	0.1−	0.0	2001 03 13	699	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.6+
1994 01 14	691	0.2+	0.1−	2001 03 13	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1999 12 12	704	0.2−	0.6+	2001 03 13	699	1.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.7+
1999 12 12	704	0.8−	0.1+	2002 02 19	691	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.9−
1999 12 12	704	0.8−	0.5−	2002 02 19	691	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.1−	0.8−	2002 02 19	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	1.3+	0.5+	2002 04 09	704	(0.4−	3.1+)	2004 09 13	704	0.5+	0.9+
2001 01 04	704	1.5+	0.5+	2002 04 09	704	(0.4−	3.3+)	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	1.4+	0.8+	2002 04 09	704	(0.6+	4.1+)	2004 09 13	704	1.4−	0.9−
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2002 04 09	704	(0.1+	3.6+)	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2001 01 20	691	1.4−	1.8+	2002 05 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 15	699	0.5−	0.4−
2001 01 20	691	0.6−	0.1+	2002 05 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
2001 01 20	691	0.5−	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.2+
2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.9+
2001 02 01	704	0.5−	0.4+	2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2001 02 01	704	0.0	0.6+	2002 05 15	644	0.7+	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2001 02 01	704	0.2−	0.1−	2002 05 15	644	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	1.4−	0.1+
2001 02 03	704	1.2+	1.2+	2002 05 15	644	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 02 03	704	1.2−	0.9+	2002 05 17	644	0.2+	0.8+	2004 09 18	E12	0.4−	0.1−
2001 02 03	704	0.1−	1.0+	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+
2001 02 03	704	0.4+	1.4+	2002 05 17	644	0.2+	0.8+	2004 09 18	E12	0.7+	0.2−
2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	1.0+
2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	(0.4+	2.2+)
2001 02 17	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	1.2+
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	1.2+
2001 02 17	704	0.9+	0.4+	2004 08 23	691	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 23	691	0.5−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.5+
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 23	691	0.5−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.6+
2001 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.5+
2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	704	0.7+	0.6+
2001 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.1−	2004 10 05	704	0.6+	0.8+
2001 02 22	699	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.3−	0.2+
2001 02 22	699	0.9+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.7−	0.9+
2001 02 22	699	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 14	691	0.6−	0.8+
2001 02 22	699	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	691	0.8−	0.5+

(94247)∗ 2001 CA$_{18}$ = 1996 ET$_7$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 10764)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.30848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18093089	ω	309.71019		−0.37257051		−0.92789316
a	3.0959521	Ω	162.14812		+0.86509630		−0.35286382
e	0.1291952	i	2.68023		+0.33585652		−0.12042178
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+
1995 01 07	691	0.2+	0.2+	2001 02 02	704	0.3−	0.1−	2004 08 07	644	0.1+	0.5+
1995 01 07	691	0.5−	1.0−	2001 02 02	704	0.4−	0.2+	2004 08 07	644	0.2+	0.0
1996 03 11	691	0.2−	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	621	0.0	0.3−
1996 03 11	691	0.2+	0.1+	2001 02 02	704	1.3−	0.9−	2004 08 22	621	0.2−	0.3+
1996 03 11	691	0.1+	0.1−	2001 02 02	704	0.1+	1.3−	2004 08 22	621	0.1+	0.2−
1996 03 18	691	0.6+	0.7+	2001 02 02	704	0.4−	0.6−	2004 08 23	621	0.1−	0.0
1996 03 18	691	0.3−	0.3+	2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	621	0.5−	0.5+
1996 03 18	691	0.1−	0.6+	2001 02 02	704	0.9−	1.8−	2004 08 23	621	0.2−	0.6+
1996 04 10	261	0.6+	1.0+	2001 02 02	704	0.9+	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.6+
1996 04 10	261	0.3−	1.5−	2001 02 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2001 02 03	704	0.9−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.7+
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.2−	0.6+	2001 02 12	699	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 02 12	699	0.1−	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2001 02 12	699	0.7−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2001 01 21	704	1.9+	0.4−	2001 02 12	699	0.6+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2001 02 20	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	1.3+	1.5+				

(94248)∗ 2001 CX$_{21}$ = 2002 GQ$_{22}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29680)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	133.54083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18009697	ω	254.66871		−0.65464607		+0.75483679
a	3.1055018	Ω	334.29812		−0.65251906		−0.59147617
e	0.1185966	i	5.39053		−0.38165089		−0.28350901
P	5.47	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6+	0.1−	2002 04 18	644	0.3+	0.0	2003 07 23	704	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 04 18	644	0.4+	0.3+	2003 07 23	704	0.6−	1.2+
2001 01 19	704	1.0+	0.5+	2002 04 20	644	0.1−	0.3+	2003 07 23	704	1.3−	0.9−
2001 01 19	704	0.8+	0.8+	2002 04 20	644	0.1+	0.3+	2003 08 15	608	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 04 20	644	0.1+	0.4+	2003 08 15	608	0.1−	0.4−
2001 02 01	699	0.1−	0.8−	2002 05 01	644	0.6+	0.1−	2003 08 15	608	0.1−	0.6−
2001 02 01	699	0.4−	0.6+	2002 05 01	644	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2001 02 01	699	0.3+	0.3−	2002 05 01	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+
2001 02 01	699	0.4−	0.3+	2002 05 09	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2001 02 03	704	0.9−	1.7+	2002 05 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2001 02 03	704	0.1−	0.9+	2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2001 02 03	704	0.8+	0.1+	2002 05 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 15	699	0.6+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.9−	2002 05 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.5+
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.6−	0.6+
2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	699	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.8−	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	1.7+
2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2002 03 25	644	0.7+	1.1+	2002 05 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+
2002 03 25	644	0.5+	1.0+	2002 05 17	644	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 03 25	644	0.6+	1.2+	2002 05 17	644	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2002 05 17	644	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2002 05 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2002 05 21	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.3+
2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2002 05 21	704	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.5+	0.3+
2002 04 12	704	0.0	0.3−	2002 05 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.5+	0.5+
2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2003 07 05	691	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.4−	0.8+
2002 04 14	704	0.3−	1.4−	2003 07 05	691	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	1.4−	0.8+
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2003 07 05	691	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2002 04 14	608	1.7−	0.1+	2003 07 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2002 04 14	608	1.5−	0.2−	2003 07 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	1.5+
2002 04 14	608	1.8−	0.2−	2003 07 08	644	0.5+	0.4+				
2002 04 18	644	0.6+	0.4+	2003 07 23	704	0.1−	1.3+				

(94249)∗ 2001 CN$_{24}$

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.08481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18460131	ω	255.98942		−0.94037105		−0.32684596
a	3.0547771	Ω	264.86759		+0.33701308		−0.85772884
e	0.0810315	i	5.42721		+0.04609204		−0.39682863
P	5.34	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3−	0.8−	2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.7−
1996 03 27	691	0.3−	0.8−	2001 02 19	704	0.6−	0.5−	2002 05 11	704	0.6−	0.5+
1996 03 27	691	0.3−	0.7−	2001 02 19	704	(0.2−	3.2−)	2002 05 15	608	0.4+	1.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 05 15	608	0.8+	1.2−
1999 10 12	704	0.4+	1.0−	2001 02 20	704	0.0	0.5+	2002 05 15	608	0.3+	0.8−
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2001 02 20	704	1.3−	0.1+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	644	0.2+	0.4+
2001 01 03	699	0.0	0.1−	2002 04 18	644	0.2−	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.5+
2001 01 03	699	0.5+	0.1+	2002 04 18	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	699	(2.9+	0.5+)	2002 04 18	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
2001 01 03	699	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 02 01	699	1.0+	0.1−	2002 05 09	704	1.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 02 01	699	1.2+	0.1+	2002 05 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
2001 02 01	699	1.3+	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.8−
2001 02 01	699	1.2−	0.6−	2002 05 10	644	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2001 02 02	704	0.5−	0.7+	2002 05 10	644	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2002 05 10	644	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	1.1+	0.5+
2001 02 02	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	1.1+	0.5+
2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.5−

(94250)∗ 2001 CZ$_{26}$

Discovered 2001 Feb. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.33193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17393840	ω	315.51600		+0.00163594		−0.96985767
a	3.1783794	Ω	132.72044		+0.98480425		−0.04075283
e	0.1341938	i	19.36999		+0.17366034		+0.24024011
P	5.67	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8−	0.6+	2001 03 04	704	0.9−	1.5+	2004 09 06	644	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2001 03 04	704	0.2+	1.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	1.1+	0.3+	2001 03 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.9+
1999 12 16	704	0.9+	1.2+	2001 03 04	704	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
1999 12 16	704	0.9−	0.2−	2001 03 15	704	1.0+	0.3−	2004 09 07	704	1.0−	0.2+
1999 12 16	704	0.7−	1.3+	2001 03 15	704	0.7+	1.4+	2004 09 07	704	0.5−	1.3+
1999 12 16	704	0.1−	0.1−	2001 03 15	704	1.0−	1.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.3+
1999 12 16	704	0.3−	0.6+	2001 03 15	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	644	0.2−	0.7+
2000 01 08	704	0.5−	0.2+	2001 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	644	0.9−	1.0+
2000 01 08	704	0.5+	0.5−	2001 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	1.8+
2000 01 08	704	0.0	0.3−	2001 03 16	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	1.7−
2000 01 08	704	0.4+	0.1+	2001 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	1.4−
2000 01 08	704	0.0	0.7−	2002 06 06	644	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.6+	1.5−
2001 02 01	608	1.1+	0.1−	2002 06 06	644	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.9+	1.6−

2001 02 01	608	1.1+	0.5+	2002 06 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	1.2−
2001 02 01	608	1.3+	0.1+	2003 07 25	704	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2001 02 02	704	0.9−	0.1−	2003 07 25	704	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.9+	0.9+
2001 02 02	704	1.0−	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	1.0+	2004 10 06	704	0.9+	0.7−
2001 02 02	704	0.5−	0.7+	2004 08 18	E12	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	1.2+
2001 02 02	704	1.5−	0.5+	2004 08 18	E12	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2001 02 20	704	0.3−	0.0	2004 08 18	E12	0.2−	0.1+	2004 10 09	644	0.7−	0.7+
2001 02 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 18	E12	0.0	1.0+	2004 10 09	644	0.4−	0.6+
2001 02 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 06	644	0.2−	1.0+	2004 10 09	644	0.1+	0.9+

(94251)∗ 2001 CS_{27}

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.51383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17411468	ω	122.16731		−0.54901113	+0.76494325	
a	3.1762338	Ω	110.80769		−0.83528730	−0.48782291	
e	0.0798645	i	21.11999		−0.02969701	−0.42058367	
P	5.66	H	13.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.4+	0.8+	2001 03 16	704	0.1−	1.3+	2002 06 14	704	0.4−	0.7+
2000 01 11	704	0.0	0.8−	2001 03 16	704	0.9−	0.2+	2002 06 14	704	0.1+	0.9+
2000 01 11	704	(1.0+	2.6−)	2001 03 18	699	0.1−	0.2−	2002 06 14	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.8−	0.2−	2001 03 18	699	0.3+	0.0	2002 06 14	704	0.2+	0.8+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2001 03 18	699	0.1+	0.9−	2002 06 14	704	0.3−	1.2+
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2001 03 18	699	0.5+	0.9−	2002 06 16	704	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.9+	0.5+	2001 05 26	644	0.6+	1.2+	2002 06 16	704	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.9+	2001 05 26	644	0.8+	1.3+	2002 06 16	704	0.2+	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2001 05 26	644	1.0+	1.1+	2002 06 16	704	0.2−	0.3+
2000 12 29	699	1.5+	0.3+	2002 03 11	113	0.0	0.0	2002 06 16	704	0.0	0.1+
2000 12 29	699	0.8+	0.3−	2002 03 11	113	0.3+	0.1+	2003 07 07	644	0.9−	0.7+
2000 12 29	699	(2.6+	0.9−)	2002 03 11	113	0.2+	0.3+	2003 07 07	644	0.5−	0.4+
2000 12 29	699	0.4−	1.0+	2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2003 07 07	644	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	0.3+	2003 09 03	428	0.2−	0.6+
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+
2001 01 18	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	699	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.3−	1.5+	2002 03 21	704	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	1.4+
2001 02 02	699	0.8+	0.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 02 02	699	0.1−	0.0	2002 03 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2001 02 02	699	0.0	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 02 02	699	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2002 05 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2001 02 03	704	0.9−	1.1−	2002 05 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.0	0.3+
2001 02 03	704	0.8+	0.9−	2002 05 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	1.2−	0.3−
2001 02 03	704	0.4+	0.7−	2002 05 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 06	704	1.6−	0.1+
2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2002 05 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.5−	0.1+
2001 02 16	699	0.3−	0.1+	2002 05 15	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	644	0.4−	0.4+
2001 02 16	699	0.6−	0.2+	2002 05 15	704	0.7−	1.4+	2004 10 07	644	0.5+	0.2+
2001 02 16	699	0.5−	0.2+	2002 05 15	704	1.0−	0.6+	2004 10 07	644	0.2−	0.2−
2001 02 16	699	0.8−	0.3+	2002 05 15	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	644	0.2−	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2002 05 15	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	644	0.2−	0.0
2001 02 16	704	0.3−	0.3+	2002 05 15	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	644	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	1.6−	2.0+	2002 05 15	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	644	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2002 05 15	644	0.5+	0.6+	2004 10 10	644	0.3+	0.7+
2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2002 05 29	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.3+
2001 03 04	704	0.0	0.2−	2002 05 29	644	0.5+	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	1.1+
2001 03 04	704	0.4+	0.3+	2002 05 29	644	0.6+	0.4+	2004 10 13	704	0.6−	1.0+
2001 03 04	704	0.4−	0.2+	2002 06 03	704	0.2+	0.6−	2004 10 13	704	0.1+	1.0+
2001 03 04	704	0.4+	1.0−	2002 06 03	704	0.2+	0.7−	2004 10 13	704	0.0	0.7+
2001 03 04	704	0.0	1.4−	2002 06 03	704	0.2−	0.4−	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2001 03 16	704	1.5+	0.2+	2002 06 03	704	0.3+	0.5−				
2001 03 16	704	0.5+	0.5+	2002 06 03	704	0.1+	0.6−				

(94252)∗ 2001 CF_{28} = 1998 QP_{30} = 1999 XH_{243}

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13791)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.79796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17780457	ω	25.36266		+0.92267026	−0.38546863	
a	3.1321372	Ω	357.25483		+0.31034907	+0.75727932	
e	0.0345751	i	11.65004		+0.22882976	+0.52720201	
P	5.54	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	1.9+	2002 05 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1998 08 17	704	0.8+	0.2+	2002 05 14	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	(1.5+	2.8+)	2002 05 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	1.6−	0.9−	2002 05 14	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1998 08 23	704	0.5+	0.5−	2002 05 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
1998 08 23	704	0.7+	0.7+	2002 05 15	644	1.0+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1998 08 23	704	(1.0−	2.1+)	2002 05 15	644	1.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1998 08 23	704	1.4+	0.3−	2002 05 15	644	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
1999 12 05	699	0.9−	0.1+	2002 05 17	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1999 12 05	699	0.5+	0.3+	2002 05 17	644	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
1999 12 05	699	1.6−	0.4−	2002 05 17	644	0.7+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2004 07 15	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.3−	0.2−	2004 07 15	704	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.9+	0.2+
1999 12 12	704	0.6−	0.0	2004 07 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
1999 12 12	704	0.6−	0.3+	2004 07 15	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	644	0.3+	0.6+
1999 12 12	704	0.9−	0.4+	2004 07 15	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	644	0.5+	0.7+
2001 02 02	699	2.0+	1.0+	2004 08 26	703	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2001 02 02	699	0.4+	1.2+	2004 08 26	703	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 02 02	699	0.1+	0.6−	2004 08 26	703	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2001 02 02	699	0.5+	0.8+	2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 02 03	704	(2.3+	0.1+)	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 02 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 02 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 04 12	608	1.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2002 04 12	608	1.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 04 12	608	1.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 05 09	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 05 09	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2002 05 09	704	0.5+	1.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2002 05 11	704	1.2+	1.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.5+	2.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−				

(94253)∗ 2001 CN_{28}

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.35217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17505350	ω	188.71331		−0.99882613	−0.02476255	
a	3.1648674	Ω	349.59227		+0.04469531	−0.80246208	
e	0.1121200	i	13.32365		−0.01867328	−0.59618909	
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.8−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.3+	2001 03 12	608	0.0	1.2−
1998 08 27	691	0.7−	0.5−	2001 02 17	704	0.3+	0.7+	2001 03 12	608	0.1+	1.1−

1998 08 27	691	0.7−	0.4−	2001 02 17	704	0.5+	0.2−	2001 03 12	608	0.2+	1.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.3−	2001 03 14	699	0.5+	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2001 03 14	699	0.6+	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.0	2001 03 14	699	0.3+	0.6+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2001 02 19	704	0.7−	0.3+	2001 03 14	699	0.0	0.4−
1999 11 01	704	0.2−	1.1−	2001 02 19	704	0.0	0.0	2001 03 26	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	2001 02 19	704	0.6+	0.3−	2001 03 26	704	0.9+	0.0
1999 11 01	704	1.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2001 03 26	704	0.5−	1.0−
1999 11 01	704	0.2−	0.3−	2001 02 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 02 02	699	0.1+	0.3−	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2001 02 02	699	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+
2001 02 02	699	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
2001 02 02	699	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2001 02 20	704	0.5−	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
2001 02 03	704	0.5−	0.6+	2001 02 21	699	0.0	0.3−	2004 10 06	644	0.2+	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.7+	2001 02 21	699	0.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	1.6+	2001 02 21	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.0+
2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2001 02 21	699	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	1.1−	0.5+
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2001 03 04	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	1.0−
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.7+				
2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2001 03 04	704	0.6−	0.4+				

(94254)∗ 2001 CS$_{29}$ = 1997 JH$_7$

Discovered 2001 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 11846)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.42157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19075030	ω	334.51367		+0.09966680	−0.99154572	
a	2.9887705	Ω	109.67533		+0.92735219	+0.06229611	
e	0.0390935	*i*	5.06235		+0.36067222	+0.11382567	
P	5.17	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.3+	0.4−	2000 12 27	691	0.1+	0.1+	2002 05 18	704	0.1+	0.2−
1995 02 04	691	0.0	1.1−	2001 02 02	699	1.1+	1.1+	2002 05 18	704	1.3+	0.4−
1995 02 04	691	0.3−	0.8−	2001 02 02	699	1.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.5+	1.1+
1996 02 19	691	0.1−	0.3−	2001 02 02	699	0.7−	0.5+	2002 05 18	704	0.0	0.3−
1996 02 19	691	0.1+	0.5−	2001 02 02	699	1.4−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1996 02 19	691	0.0	0.5−	2001 02 03	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	1.6+
1997 05 05	691	0.2−	0.6+	2001 02 03	704	0.4−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1997 05 05	691	0.3−	0.5+	2001 02 03	704	1.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1997 05 05	691	0.1−	0.3+	2001 02 03	704	1.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.9+	0.1+
1997 05 09	691	0.4−	1.1+	2001 02 03	704	1.0+	1.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.5−
1997 05 09	691	0.3−	0.8+	2001 02 17	704	1.4+	0.0	2004 10 07	699	1.0−	0.8+
1997 05 09	691	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	699	0.8+	0.2−
1999 10 19	704	0.4+	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2001 02 17	704	1.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
1999 10 19	704	0.7+	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2001 03 20	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
1999 10 19	704	0.5+	1.2+	2001 03 20	699	1.4−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
1999 11 05	704	1.3+	0.1+	2001 03 20	699	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
1999 11 05	704	0.0	1.6−	2001 03 20	699	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.5−
1999 11 05	704	0.8+	0.7−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 12 27	691	0.1+	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2000 12 27	691	0.5+	0.4+	2002 05 08	704	0.9+	0.6−				

(94255)∗ 2001 CX$_{30}$ = 1982 XX$_1$

Discovered 2001 Feb. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10780)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.22811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584380	ω	12.58901		+0.20337786	−0.96467540	
a	2.6705288	Ω	65.87397		+0.88165054	+0.10605692	
e	0.2171190	*i*	10.57222		+0.42582833	+0.24114995	
P	4.36	*H*	14.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1982 12 13	381	0.6−	0.6+	2000 12 31	699	0.3−	0.9+	2001 03 04	704	0.5+	0.2−
1982 12 13	381	1.1−	0.7+	2000 12 31	699	0.0	0.9+	2001 03 04	704	0.4−	0.4−
1982 12 14	381	1.0+	0.1+	2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2001 03 04	704	0.1−	0.4−
1982 12 14	381	0.3+	0.1−	2001 01 18	704	0.6+	0.7−	2001 03 04	704	0.4+	0.0
1995 11 19	691	0.6+	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2001 03 04	704	0.2+	0.9−
1995 11 19	691	0.6+	0.3−	2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2001 03 16	704	0.2−	0.2+
1995 11 19	691	0.3+	0.5−	2001 01 18	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	0.3+	1.0+
1995 11 25	691	0.6−	0.2−	2001 02 02	608	0.0	0.9−	2001 03 16	704	0.4+	0.8+
1995 11 25	691	0.3−	0.5−	2001 02 02	608	0.0	0.9−	2001 03 16	704	0.9+	0.7+
1995 11 25	691	0.5−	0.3−	2001 02 02	608	0.1+	0.8−	2001 03 16	704	0.7+	0.6+
1999 09 11	704	0.4+	0.3−	2001 02 03	704	0.7−	0.1+	2001 03 23	699	0.8−	0.1+
1999 09 11	704	0.4+	1.0+	2001 02 03	704	0.4+	0.1+	2001 03 23	699	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.4−	0.5−	2001 02 03	704	0.2−	0.1+	2001 03 23	699	0.1−	0.2+
1999 09 11	704	0.4−	0.1−	2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2001 03 23	699	0.1+	0.6+
1999 09 11	704	0.2+	0.2+	2001 02 03	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	1.0−
1999 11 10	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	1.0+	0.3−
1999 11 10	704	0.8−	1.2+	2001 02 16	704	1.0−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
1999 11 10	704	0.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 12 04	704	1.0−	0.8+	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.6−	1.0−	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.7−
2000 12 04	704	1.0+	1.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2001 02 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2001 02 21	704	0.8−	0.2+	2004 10 19	704	0.3+	0.7+
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2001 02 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 19	704	0.2−	0.5+
2000 12 31	699	0.4−	0.6+	2001 02 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 19	704	0.0	0.8+
2000 12 31	699	0.0	0.5+	2001 02 21	704	0.0	0.3+				

(94256)∗ 2001 CS$_{33}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.29194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19874070	ω	36.71396		−0.32086620	−0.90270644	
a	2.9081145	Ω	73.59409		+0.78231639	−0.42320118	
e	0.1641549	*i*	17.38628		+0.53387822	+0.07760054	
P	4.96	*H*	13.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	(8.8+	0.1+)	2001 02 13	704	0.1+	0.7−	2002 05 16	704	0.6+	0.3+
1997 06 08	809	(9.2+	0.4−)	2001 02 15	704	0.4−	0.4+	2002 05 16	704	1.4+	0.6+
1997 06 08	809	(10.1+	2.1−)	2001 02 15	704	0.3−	0.7+	2002 05 21	704	0.7−	0.3+
1999 10 16	704	0.4+	0.0	2001 02 15	704	0.3−	0.3+	2002 05 21	704	0.9−	0.3+
1999 10 16	704	0.2−	0.3+	2001 02 15	704	1.9−	0.3+	2002 05 21	704	0.8−	0.4+
1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2001 02 15	704	1.1−	0.3+	2002 05 21	704	0.1−	0.7+
1999 10 16	704	0.2−	0.6−	2001 03 14	704	1.4+	0.0	2002 06 08	608	0.6+	0.2+
2000 12 29	699	1.4+	0.2+	2001 03 14	704	1.0+	0.1−	2002 06 08	608	0.0	0.5+
2000 12 29	699	0.5+	0.2−	2001 03 14	704	1.1+	0.1−	2002 06 08	608	0.3+	0.3−
2000 12 29	699	0.2+	0.5+	2001 03 14	704	0.6+	0.3+	2002 06 11	704	0.5+	0.2+
2000 12 29	699	0.2−	0.6+	2001 03 28	699	0.8−	0.0	2002 06 11	704	0.1−	0.7+
2001 01 06	704	0.4+	0.1+	2001 03 28	699	0.2−	0.5−	2002 06 11	704	0.3+	0.0
2001 01 06	704	0.3+	0.2−	2001 03 28	699	0.2+	1.0−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 01 06	704	0.4+	0.9+	2001 03 28	699	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
2001 01 06	704	0.0	0.3+	2001 03 31	699	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.4+	0.5+	2001 03 31	699	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	1.2−	1.5+

2001 01 17	704	0.5+	0.3+	2001 03 31	699	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	1.8−	0.3−
2001 01 17	704	0.4+	0.5−	2001 03 31	699	0.8−	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
2001 01 17	704	0.6−	0.0	2001 04 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	1.4+
2001 01 17	704	0.3−	0.2−	2001 04 13	704	0.7−	1.0+	2004 10 06	704	1.5−	0.6+
2001 02 13	704	0.8+	0.6−	2001 04 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	608	0.1+	0.1+
2001 02 13	704	0.2−	0.0	2001 04 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	608	0.8+	0.0
2001 02 13	704	0.2+	0.2+	2001 04 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	608	1.2+	0.1+
2001 02 13	704	0.9+	0.5−	2002 05 16	704	1.2+	0.8+				

(94257)∗ 2001 CJ$_{35}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.12618		(2000.0)			
n	0.17442607	ω	22.31990		+0.63009761	−0.75406463
a	3.1724524	Ω	29.62653		+0.64370691	+0.37371060
e	0.0664529	i	22.02367		+0.43430221	+0.54011750
P	5.65	H	13.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	699	0.0	0.4−	2002 05 01	644	0.0	0.7+	2004 08 23	E12	0.0	0.2−
1998 09 28	699	0.8+	0.5−	2002 05 08	608	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
1998 09 28	699	0.7−	0.1−	2002 05 08	608	0.9+	0.3−	2004 09 08	704	1.0−	0.4+
1999 12 13	704	0.1+	0.1−	2002 05 08	608	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+
1999 12 13	704	0.2−	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2002 05 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.7+
1999 12 13	704	0.9−	0.5−	2002 05 09	704	0.0	0.9+	2004 10 07	699	0.9−	0.2−
1999 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 12 30	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.0
1999 12 30	704	0.5+	0.9+	2002 05 11	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 12 30	704	0.4−	1.0+	2002 05 11	704	1.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
1999 12 30	704	1.5+	0.1+	2002 05 17	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 02 13	704	0.0	0.2+	2002 05 17	704	0.3+	1.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2001 02 13	704	1.1+	0.4−	2002 05 17	704	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−
2001 02 13	704	1.1+	0.3+	2002 05 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 02 15	704	0.2+	0.6+	2002 05 17	704	0.6−	0.9+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2001 02 15	704	0.4+	0.6+	2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.8+
2001 02 15	704	0.3−	0.8+	2002 05 17	644	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.8−
2001 02 15	704	0.7+	1.1+	2002 05 17	644	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2001 02 15	704	0.2−	1.0+	2002 05 19	608	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2001 03 31	699	0.5+	0.1−	2002 05 19	608	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2001 03 31	699	0.2+	0.4+	2002 05 19	608	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
2001 03 31	699	0.3+	0.6+	2004 08 19	E12	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2001 03 31	699	0.5−	0.9+	2004 08 19	E12	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	1.4+
2002 04 18	644	0.2−	0.5+	2004 08 19	E12	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 04 18	644	0.2−	0.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.8−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2002 04 18	644	0.6+	0.6+	2004 08 23	E12	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2002 05 01	644	0.1−	0.2+	2004 08 23	E12	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2002 05 01	644	0.2−	0.5+	2004 08 23	E12	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+

(94258)∗ 2001 CZ$_{36}$ = 1999 TS$_{253}$

Discovered 2001 Feb. 14 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10784)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	266.78820		(2000.0)			
n	0.18326117	ω	247.05901		−0.01815444	−0.99907157
a	3.0696515	Ω	204.08016		+0.94883257	−0.00489428
e	0.1097647	i	5.49475		+0.31525730	−0.04280227
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2001 02 19	704	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 19	H86	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 19	H86	0.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2001 02 27	557	0.4+	0.5+	2004 09 19	H86	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.8+	1.1−	2001 02 27	557	0.6+	0.3+	2004 09 19	H86	0.6+	0.6−
1999 10 12	691	0.2+	0.3−	2001 02 27	557	0.6+	0.2+	2004 09 22	683	(0.7−	2.0−)
1999 10 12	691	0.2+	0.2−	2002 04 13	644	0.8−	1.0+	2004 09 22	683	0.0	1.7−
1999 10 12	691	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.7−	0.8+	2004 09 22	683	0.8−	0.0
2001 01 04	704	0.1+	1.6+	2002 04 13	644	0.6−	1.0+	2004 09 23	683	0.5+	1.6+
2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2002 05 04	557	1.6+	0.9−	2004 09 23	683	1.1−	1.3+
2001 01 04	704	0.9−	0.6+	2002 05 04	557	1.5+	0.8+	2004 09 23	683	0.8−	1.2+
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 05 04	557	0.9+	0.0	2004 09 24	683	0.9+	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2002 05 17	557	1.0−	2.0+	2004 09 24	683	0.5+	0.5−
2001 01 31	704	0.5+	0.4−	2002 05 17	557	0.4−	1.7+	2004 09 24	683	0.2+	0.4−
2001 01 31	704	0.3+	0.7+	2002 05 17	557	1.4+	1.0+	2004 10 06	699	0.7+	0.1+
2001 01 31	704	(2.5+	0.6−)	2004 09 10	704	0.5−	1.0+	2004 10 06	699	1.1+	0.2+
2001 01 31	704	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.7+
2001 02 14	557	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	1.5+	2004 10 06	699	0.5−	0.3+
2001 02 14	557	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 02 15	557	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2001 02 15	557	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2001 02 16	557	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.8+
2001 02 16	557	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	1.3+
2001 02 16	557	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2001 02 17	608	(0.6+	3.3+)	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 14	G92	0.6−	0.3−
2001 02 17	608	(0.7+	3.2+)	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	G92	0.1+	0.3−
2001 02 17	608	(0.5+	3.6+)	2004 09 18	704	0.4−	1.1+	2004 10 14	G92	2.0+	0.3+
2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−				
2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+				

(94259)∗ 2001 CQ$_{38}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.64983		(2000.0)			
n	0.24058260	ω	60.84338		+0.78186540	−0.61728876
a	2.5603141	Ω	336.92559		+0.46589363	+0.67167534
e	0.1638012	i	12.88736		+0.41428206	+0.40964231
P	4.10	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4−	0.1+	2000 12 06	704	0.4−	1.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.4+
1999 07 14	704	0.8−	0.2+	2000 12 06	704	0.6−	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.2+
1999 07 14	704	0.4+	1.5+	2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2001 02 16	704	0.5−	0.1−
1999 07 14	704	0.5+	1.2+	2000 12 19	704	0.5−	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.0
1999 07 14	704	0.7+	0.3+	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 09 29	704	1.0−	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.3−	1.4−
1999 09 07	704	0.7−	0.8+	2000 12 29	699	0.4+	0.6−	2003 09 29	704	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	1.0−	2000 12 29	699	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	1.3−
2000 11 06	704	0.1+	0.5+	2000 12 29	699	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2000 11 06	704	0.2−	0.9+	2000 12 29	699	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 11 06	704	1.6−	1.3+	2001 01 04	699	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	1.0−
2000 11 06	704	0.9−	0.2−	2001 01 04	699	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.8−	0.1+	2001 01 04	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.5+	0.3−	2001 01 04	699	1.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	1.1−	0.6+	2001 02 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	0.3+	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.5+	2001 02 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2001 02 13	704	1.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.8−
2000 12 06	704	0.1+	0.2+	2001 02 13	704	0.0	1.1−				
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.2+				

(94260)∗ 2001 CJ$_{40}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.36851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17595146	ω	100.07649		−0.31573172	−0.94847890	
a	3.1540904	Ω	8.47123		+0.78487052	−0.27674878	
e	0.0569728	i	10.35588		+0.53319017	−0.15426563	
P	5.60	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.2−	0.6+	2001 03 19	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
1993 10 13	691	0.3−	0.4+	2001 03 19	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
1993 10 13	691	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
1993 11 06	691	0.2+	0.2−	2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.3+
1993 11 06	691	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2001 03 26	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.9−	2002 05 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2002 05 09	704	1.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2002 05 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	1.1+
1999 12 07	703	0.2−	0.6+	2002 05 09	704	0.0	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
1999 12 07	703	0.2+	1.3−	2002 05 09	704	0.9+	1.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
1999 12 07	703	0.4−	0.4−	2002 05 10	644	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
1999 12 07	703	0.2+	0.0	2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.8+
2001 02 03	704	0.4−	0.4+	2002 05 10	644	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	1.0+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 02 03	704	1.0−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 02 03	704	0.7−	0.3+	2002 05 17	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 02 13	704	0.6+	0.8+	2002 05 17	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2001 02 13	704	0.7+	0.4−	2002 05 17	704	0.0	1.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.4+
2001 02 13	704	0.3+	0.3−	2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2002 05 17	644	0.7+	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.6+	1.5+	2002 05 17	644	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 02 16	704	0.2−	0.8+	2004 08 26	703	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.3+	0.9+	2004 08 26	703	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	1.2+	2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 03 04	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	0.9−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2001 03 04	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 03 04	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2001 03 14	699	1.5+	0.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2001 03 14	699	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 03 14	699	1.0+	0.4+	2004 09 09	H07	0.3+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 03 14	699	1.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.6−	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 03 18	608	0.6+	0.7−	2004 09 09	H07	0.0	1.7+	2004 10 14	704	0.9−	0.2−
2001 03 18	608	0.4+	1.1−	2004 09 09	699	1.0−	1.0−	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 03 18	608	0.4+	0.7−	2004 09 09	699	0.6−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2001 03 19	704	(2.1+	0.3−)	2004 09 09	699	1.7−	0.4−				

(94261)∗ 2001 CL$_{40}$ = 1999 VQ$_{194}$

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11851), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.08932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17727608	ω	304.31843		+0.77637286	−0.57443842	
a	3.1383590	Ω	92.10471		+0.62905986	+0.68070323	
e	0.0458633	i	15.04226		+0.03910079	+0.45460269	
P	5.56	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	0.9−	1.3+	2001 02 16	704	0.8+	0.8+	2004 07 22	E12	0.6−	0.6+
1999 11 01	703	0.9+	0.1+	2001 02 16	704	1.0+	0.3+	2004 07 22	E12	1.1−	0.0
1999 11 01	703	1.5−	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.7+
1999 11 01	703	1.5−	0.2−	2002 05 06	644	0.3+	1.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
1999 11 05	704	1.2+	0.2−	2002 05 06	644	0.4+	1.6+	2004 09 07	704	1.7−	1.0+
1999 11 05	704	1.0+	0.9−	2002 05 06	644	0.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+
1999 11 05	704	0.7+	1.1−	2002 05 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	1.4+
1999 11 05	704	0.1−	0.6−	2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
1999 12 04	699	0.7−	0.1+	2002 05 07	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	1.9−	0.6+
1999 12 04	699	1.3+	0.8−	2002 05 12	644	1.6−	1.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
1999 12 04	699	0.1−	0.5+	2002 05 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 01 18	704	0.7−	1.1+	2002 05 12	644	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.2−	1.1+
2001 01 18	704	0.7+	0.8+	2002 05 29	608	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.6−	0.7+
2001 01 18	704	0.8+	1.0+	2002 05 29	608	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.5+
2001 01 18	704	0.8+	1.0+	2002 05 29	608	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2001 02 02	699	(0.0	2.1+)	2002 06 07	699	(0.0	2.3+)	2004 09 23	704	0.6−	1.6+
2001 02 02	699	0.4+	0.9+	2002 06 07	699	1.5+	0.3−	2004 10 06	704	1.0+	0.1+
2001 02 02	699	0.1+	1.0+	2002 06 07	699	1.1+	0.9+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2001 02 02	699	0.6+	0.7+	2002 06 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.5+
2001 02 13	704	0.3+	0.2−	2002 06 10	704	0.1−	1.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2001 02 13	704	0.0	0.5−	2002 06 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2001 02 13	704	0.6+	0.2+	2002 06 10	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.9+
2001 02 16	699	0.1−	1.4+	2002 06 10	704	0.5+	1.6+	2004 10 13	704	0.9+	0.5+
2001 02 16	699	0.5−	1.4+	2002 06 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 13	704	0.3+	1.0+
2001 02 16	699	0.1+	0.2+	2004 07 22	E12	1.0−	1.0+				
2001 02 16	699	0.9−	0.4+	2004 07 22	E12	0.6−	0.1+				

(94262)∗ 2001 CK$_{43}$ = 1987 AJ = 1999 TF$_{252}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 10787), M. E. Sansaturio (*MPO* 11852)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.74863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21716268	ω	45.39552		−0.08860200	−0.96694857	
a	2.7412328	Ω	51.22803		+0.80480349	−0.21092118	
e	0.2022604	i	17.85776		+0.58689099	+0.14325749	
P	4.54	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 01 03	675	0.0	0.3+	2001 02 15	704	0.1+	0.1+	2001 04 21	704	0.7−	0.7+
1987 01 03	675	0.2+	0.7+	2001 02 15	704	1.1−	0.1−	2001 04 21	704	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2001 04 21	704	0.7−	0.2−
1999 10 08	704	0.9−	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.4−	2001 04 21	704	1.5+	0.5+
1999 10 08	704	0.7−	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
1999 10 08	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−
1999 10 08	704	0.8−	0.5−	2001 03 01	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1999 10 12	699	0.1−	0.7+	2001 03 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	699	(2.1+	0.1+)	2001 03 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	1.0−
1999 10 12	699	0.9+	0.4−	2001 03 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.7−
1999 11 02	703	0.0	0.6+	2001 03 01	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.6−
1999 11 02	703	0.2−	1.2+	2001 03 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 11 02	703	0.4−	1.1+	2001 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.5−
1999 11 02	703	0.4+	0.7+	2001 03 15	704	0.8+	0.7+	2004 09 23	704	0.7−	0.6−
2001 02 02	704	0.3−	0.6−	2001 03 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2001 02 02	704	1.0+	0.5−	2001 03 15	704	0.7+	0.9−	2004 09 23	704	0.6−	0.4−
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2001 04 14	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2001 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.5+	2001 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
2001 02 15	704	0.7−	0.2−	2001 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.4−
2001 02 15	704	0.1+	0.5−	2001 04 14	704	0.0	1.2+	2004 10 21	704	0.9+	0.6+
2001 02 15	704	0.6−	0.5−	2001 04 21	704	1.1+	0.8+				

(94263)∗ 2001 CC$_{44}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.34980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17716281	ω	166.32814		−0.95099857	−0.30678813	
a	3.1396966	Ω	355.24970		+0.22143855	−0.58886337	
e	0.1205362	i	27.70895		+0.21579316	−0.74774392	
P	5.56	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	261	0.6−	0.6−	2001 03 04	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	0.4−
1996 03 26	260	0.9+	0.1−	2001 03 16	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
1999 12 30	704	0.6+	1.0−	2001 03 16	704	1.0+	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.6−
1999 12 30	704	0.6+	0.7−	2001 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
1999 12 30	704	1.2+	0.5+	2001 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2001 01 17	704	0.5−	1.5−	2001 03 16	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2001 01 17	704	0.0	0.2−	2001 03 23	699	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2001 01 17	704	0.3−	0.6+	2001 03 23	699	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 01 17	704	0.6−	0.6+	2001 03 23	699	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2001 02 15	704	0.0	0.4+	2001 03 23	699	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	1.3+
2001 02 15	704	0.3+	0.3−	2001 04 15	704	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	1.6−	0.2+
2001 02 15	704	0.2−	0.1+	2001 04 15	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.8+
2001 02 15	704	0.5+	0.1−	2001 04 15	704	0.5+	1.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 02 15	704	0.4+	0.1−	2001 04 15	704	(1.9+	2.6+)	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
2001 02 21	704	1.1−	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2001 02 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2001 02 21	704	0.9−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.9−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−
2001 02 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2001 02 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−	2004 10 16	704	0.1−	1.8+
2001 03 04	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.8+
2001 03 04	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 16	704	0.3+	0.6+
2001 03 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 16	704	0.3+	0.1−
2001 03 04	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	1.1−	2.0+

(94264)∗ 2001 CG$_{44}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	161.80317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17272920	ω	194.13963		−0.89399303	+0.44310264	
a	3.1931957	Ω	12.79941		−0.37633061	−0.66181308	
e	0.0638238	i	17.49708		−0.24321130	−0.60470116	
P	5.71	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2001 02 03	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	291	0.2−	0.1+
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	291	0.0	0.1+
1998 10 20	691	0.8+	0.1+	2001 02 15	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	291	0.2−	0.2+
1998 10 20	691	(1.5+	3.4−)	2001 02 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1998 10 20	691	0.9+	0.1+	2001 02 15	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
1998 10 27	691	0.8+	0.3−	2001 02 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1998 10 27	691	0.2+	0.3−	2001 02 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.6−
1998 10 27	691	0.2+	0.6−	2001 02 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1998 11 15	691	0.3−	0.5−	2001 02 21	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
1998 11 15	691	0.2−	0.5−	2001 02 21	704	0.7−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1998 11 15	691	0.3−	0.5−	2001 03 04	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.5+	2001 03 04	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.3−	2001 03 04	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	1.8−	0.7−
1999 12 13	704	0.1−	1.9−	2001 03 04	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
1999 12 30	704	0.4+	0.6−	2001 03 14	120	(2.7−	2.2−)	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
1999 12 30	704	0.8+	1.2−	2001 03 14	120	0.7+	1.0+	2004 10 04	699	0.8−	0.3+
1999 12 30	704	1.0+	0.6−	2001 03 14	120	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	0.8+	0.2−
2000 12 29	699	0.8−	0.6−	2001 03 23	699	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2000 12 29	699	0.9+	0.3+	2001 03 23	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2000 12 29	699	0.8+	1.1−	2001 03 23	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2000 12 29	699	0.3−	0.3−	2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	1.2−	0.0
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2001 01 18	704	1.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2001 02 03	704	1.4+	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2001 02 03	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.2+

(94265)∗ 2001 CU$_{45}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.87952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16934387	ω	179.40549		+0.38627084	+0.85394820	
a	3.2356117	Ω	113.27287		−0.84783088	+0.47758526	
e	0.0218201	i	22.30566		−0.36328728	−0.20660301	
P	5.82	H	13.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.3+	1.1−	2002 05 04	699	0.4−	0.8+	2002 06 16	704	0.1−	0.2−
2000 01 07	704	0.1+	0.2−	2002 05 04	699	0.3−	1.0+	2002 06 16	704	0.4+	0.7+
2000 01 07	704	0.2+	1.1−	2002 05 04	699	0.3−	0.3+	2002 06 16	704	0.1−	0.2−
2000 01 07	704	0.8+	1.0−	2002 05 07	704	0.1+	0.3+	2002 06 16	704	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.2−	2003 07 08	644	0.5−	0.5+
2000 02 03	704	0.6+	0.6−	2002 05 07	704	0.9+	0.7−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
2000 02 03	704	0.8−	0.8+	2002 05 07	704	0.3−	0.5−	2003 07 08	644	0.0	0.5+
2000 02 03	704	0.4−	0.8+	2002 05 15	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
2001 02 03	704	1.1−	0.3−	2002 05 15	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.7+
2001 02 03	704	0.4+	0.7+	2002 05 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2001 02 03	704	2.0+	1.1+	2002 05 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 05 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2001 02 15	704	0.6+	0.0	2002 05 18	699	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 05 18	699	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.2+
2001 02 15	704	1.1−	1.0+	2002 05 18	699	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.1−
2001 02 21	704	0.4+	1.0+	2002 05 18	699	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.4−	0.7+
2001 02 21	704	0.1+	1.1+	2002 05 29	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2001 02 21	704	0.2−	0.4+	2002 05 29	644	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	1.0+
2001 02 21	704	0.2+	0.3+	2002 05 29	644	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2001 02 21	704	0.6+	0.0	2002 06 03	704	0.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.4+
2001 03 14	704	0.3+	0.2+	2002 06 03	704	0.7−	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	1.3+
2001 03 14	704	0.6−	0.2+	2002 06 03	704	0.4−	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2001 03 14	704	0.2+	1.2+	2002 06 03	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	0.0	1.3+
2001 03 14	704	0.6+	0.3+	2002 06 03	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	1.0+
2001 03 14	704	0.5−	0.1−	2002 06 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.6−	0.9+
2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2002 06 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	0.4−	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2002 06 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	704	0.3+	0.8−
2002 02 15	704	0.0	0.5+	2002 06 14	704	0.3+	0.0				
2002 05 04	699	0.3−	0.3+	2002 06 16	704	0.3−	0.2+				

(94266)∗ 2001 DO = 1997 TQ$_{28}$

Discovered 2001 Feb. 16 by P. Pravec and L. Šarounová at Ondřejov. Id. A. Doppler (*MPO* 11854)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.70474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12590644	ω	96.70659		+0.38133337	+0.92352730	
a	3.9424913	Ω	195.89990		−0.89625655	+0.35847329	
e	0.1005624	i	8.61020		−0.22651502	+0.13636066	
P	7.83	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	809	0.0	0.3−	2002 04 08	691	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.0	0.1+
1997 10 06	809	0.4+	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.2+	0.9−
1997 10 06	809	0.7−	0.4−	2002 04 08	644	0.0	0.2−	2004 08 21	703	0.6−	0.9−
1997 10 06	809	0.4+	0.4−	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.3−
1997 10 07	809	0.7+	0.6+	2002 04 14	644	0.5−	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
1997 10 07	809	(3.1+	2.3+)	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+
1997 10 07	809	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.6−	0.6−	2004 08 22	691	0.0	0.0

1997 10 07	809	0.9+	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.8−	0.6−
1997 10 25	552	0.3−	1.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 08 27	703	0.6−	0.1−
1997 10 25	552	0.5−	1.0+	2002 04 17	704	0.4+	0.9+	2004 08 27	703	0.2−	0.2+
1997 11 01	691	0.5−	0.5+	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	0.3−	0.6+
1997 11 01	691	0.5−	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
1997 11 01	691	0.6−	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
2001 02 16	557	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2001 02 16	557	0.6+	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.9−	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2001 02 16	557	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2001 02 16	557	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.7+	1.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2001 02 16	557	0.1−	0.7−	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2001 02 27	557	0.0	0.6+	2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+
2001 02 27	557	0.2−	0.5+	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 15	704	0.6+	0.7−
2001 02 27	557	0.1−	0.4+	2004 08 07	599	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.4+	1.0−
2002 03 11	691	0.2−	0.1+	2004 08 07	599	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	1.0+	0.3+
2002 03 11	691	0.2−	0.1+	2004 08 07	599	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	1.0+
2002 03 11	691	0.5−	0.1−	2004 08 07	599	0.1−	0.9−	2004 09 15	704	0.2+	0.6−
2002 03 16	291	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	(2.2−	0.6+)	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2002 03 16	291	0.4−	0.5+	2004 08 09	704	(2.1−	0.3−)	2004 09 15	699	0.8+	0.7+
2002 03 16	291	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.1−
2002 04 05	699	(0.2−	3.0+)	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2002 04 05	699	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2002 04 05	699	0.7−	1.0+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2002 04 05	699	(2.3−	0.6−)	2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.1−	0.3−	2004 08 14	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2002 04 08	691	0.1−	0.3−	2004 08 14	644	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2002 04 08	691	0.1−	0.3−	2004 08 14	644	0.1+	0.1+				

(94267)∗ 2001 DR$_3$ = 2002 JT$_{113}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46524)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	203.55887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18193640	ω	149.79038		−0.89306077		−0.44974510
a	3.0845346	Ω	3.55984		+0.35888817		−0.72961142
e	0.0329148	i	12.18701		+0.27137012		−0.51516650
P	5.42	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2002 05 17	644	0.8+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
1999 10 12	704	1.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	699	0.8−	0.5−
1999 10 12	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	1.4+	2004 10 08	699	0.3−	1.2+
1999 10 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	1.0−
2001 01 18	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2001 01 18	704	1.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
2001 01 18	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.9−
2001 02 16	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2001 02 16	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2001 02 17	704	1.2+	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	1.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2001 02 17	704	1.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2002 04 14	608	1.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.7−
2002 04 14	608	1.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	608	1.0−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 05 15	644	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2002 05 15	644	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 05 15	644	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	1.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 05 17	644	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 05 17	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+				

(94268)∗ 2001 DR$_{10}$ = 2002 JB$_{126}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31399)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.08230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17414340	ω	253.20896		+0.35627969		−0.93430240
a	3.1758845	Ω	175.86026		+0.90802772		+0.34317682
e	0.0769446	i	9.56205		+0.22034166		+0.09648155
P	5.66	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 16	691	0.4−	0.5−	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
1991 05 16	691	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
1991 05 16	691	0.4−	0.2−	2002 05 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1999 10 19	704	1.3−	0.1+	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
1999 10 19	704	0.7+	0.1−	2002 05 07	644	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−
1999 10 19	704	0.6+	0.5+	2002 05 08	704	1.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+
1999 10 19	704	0.8+	0.3−	2002 05 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	(0.9+	2.3+)	2002 05 08	704	0.7+	1.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	1.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.8+	2004 08 07	644	0.2−	0.8+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+
2001 01 31	704	0.2−	1.5+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2001 01 31	704	(0.4−	2.1+)	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2001 01 31	704	0.7+	1.3−	2004 08 09	699	1.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2001 01 31	704	1.0−	0.5+	2004 08 09	699	(0.7−	2.1+)	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 02 17	704	0.1+	1.2+	2004 08 09	699	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	699	1.4+	0.8−	2004 10 05	699	0.5−	1.1+
2001 02 17	704	0.8−	1.0+	2004 08 10	699	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.7−	0.2+	2004 08 10	699	0.7−	0.5+	2004 10 05	699	1.0−	0.2−
2001 02 17	704	0.1−	1.3+	2004 08 10	699	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 10	699	1.0−	1.8+	2004 10 06	699	1.4+	1.4+
2001 02 19	704	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.7−	2004 10 06	699	0.5+	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.5−
2001 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	1.0+	0.3+
2001 02 19	704	1.7+	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−
2002 04 08	644	0.5+	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	1.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−
2002 04 08	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
2002 04 16	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+				

(94269)∗ 2001 DS$_{18}$ = 1998 SU$_{87}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11864)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.42041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17719556	ω	193.14465		−0.96977532		+0.24392423
a	3.1393096	Ω	1.03405		−0.18218833		−0.70734503
e	0.0732945	i	19.64210		−0.16230601		−0.66344855
P	5.56	H	13.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.2+	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2003 09 16	704	0.2+	0.7+
1998 09 15	699	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2003 09 16	704	0.0	0.7+
1998 09 15	699	0.5+	0.5+	2001 03 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 16	704	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	0.0	0.5−	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 09 21	608	0.4−	0.4+
1998 09 26	704	0.7+	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 21	608	0.4−	0.4+
1998 09 26	704	0.5+	1.5−	2001 03 19	704	0.0	0.1+	2003 09 21	608	0.1−	0.4+
1998 09 26	704	0.1+	1.4−	2001 03 20	300	0.3−	0.3+	2003 10 18	699	0.4−	0.4+
1998 09 26	704	(0.0	2.1−)	2001 03 20	300	0.2+	0.4+	2003 10 18	699	0.2−	0.7+
1998 09 27	704	0.9−	0.5−	2001 03 20	300	0.5+	0.3−	2003 10 18	699	0.3−	0.6+
1998 09 27	704	0.4−	0.0	2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2003 10 18	699	0.2−	1.2+
1998 09 27	704	0.3−	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2003 11 22	704	0.2+	0.4+

1998 09 27	704	0.9+	0.6+	2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2003 11 22	704	0.2−	0.3+		
1998 09 27	704	0.7+	1.5−	2001 03 26	704	0.2−	0.1−	2003 11 22	704	0.0	0.9+		
1998 10 14	699	0.3+	1.2+	2001 03 26	704	0.2−	0.2−	2003 11 26	704	(0.4+	2.1+)		
1998 10 14	699	0.0	0.3+	2001 03 31	704	0.0	0.4−	2003 11 26	704	0.3+	0.5+		
1998 10 14	699	0.3+	0.1+	2001 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 11 26	704	0.8+	0.4−		
2000 12 04	704	(0.3−	2.0+)	2001 03 31	704	0.4+	0.4+	2003 11 26	704	1.0−	1.3+		
2000 12 04	704	0.4+	0.1−	2001 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+		
2000 12 04	704	0.9−	1.1+	2001 03 31	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	1.1−		
2000 12 04	704	1.0+	0.0	2001 04 15	608	0.5+	1.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+		
2000 12 24	699	0.6−	1.3+	2001 04 15	608	0.7+	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+		
2000 12 24	699	0.4+	0.4−	2001 04 15	608	0.5+	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.7+		
2000 12 24	699	0.4+	0.8+	2001 04 16	699	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.3+		
2000 12 24	699	0.4−	0.8+	2001 04 16	699	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+		
2001 02 02	704	0.4−	0.1+	2001 04 16	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4−		
2001 02 02	704	0.1−	0.5+	2001 04 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+		
2001 02 02	704	0.2+	0.3+	2001 04 16	699	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+		
2001 02 02	704	0.2+	0.4+	2001 04 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.0		
2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2001 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+		
2001 02 16	704	0.4−	0.4−	2001 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−		
2001 02 16	704	0.0	0.4−	2001 04 16	699	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+		
2001 02 16	704	0.0	0.3−	2001 04 22	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+		
2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2001 04 22	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	(2.1−	0.8+)		
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2001 04 22	704	0.5−	1.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+		
2001 02 20	704	0.1+	0.7+	2001 04 22	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3−		
2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2001 04 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+		
2001 02 20	704	0.2+	0.1−	2001 04 26	704	0.0	0.8+	2004 09 25	699	0.7+	0.5+		
2001 02 20	704	0.7−	1.3−	2001 04 26	704	0.7+	0.9+	2004 09 25	699	0.0	0.6+		
2001 03 04	704	0.7+	0.8−	2001 04 26	704	0.2+	0.5+	2004 09 25	699	0.7+	0.4−		
2001 03 04	704	0.0	0.6−	2001 04 26	704	0.6+	0.6−	2004 09 25	699	0.3−	0.1−		
2001 03 04	704	0.4+	0.5−	2001 05 12	699	1.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.2+	0.4−		
2001 03 04	704	0.3+	0.6−	2001 05 12	699	0.2+	0.3−	2004 10 04	704	0.4−	0.2+		
2001 03 04	704	0.9+	0.8−	2001 05 12	699	0.6+	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	0.5−		
2001 03 18	699	0.1−	0.3+	2001 05 12	699	0.1−	1.0+	2004 10 04	704	0.7+	0.2−		
2001 03 18	699	0.0	0.0	2003 07 22	608	0.6−	0.1+	2004 10 04	704	0.7+	0.1−		
2001 03 18	699	0.3−	0.0	2003 07 22	608	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+		
2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2003 07 22	608	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+		
2001 03 19	704	0.1−	0.7+	2003 08 31	608	0.7−	0.6−	2004 10 08	704	0.5−	0.3+		
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	608	0.5−	0.7−	2004 10 08	704	0.9−	0.0		
2001 03 19	704	0.6+	0.5−	2003 08 31	608	0.8−	0.7−	2004 10 08	704	0.6−	0.0		
2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 09 16	704	0.0	0.1+						

(94270)∗ 2001 DZ$_{19}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.94706		(2000.0)		+0.91915823	−0.39326437
n	0.17085143	ω	17.48337		+0.33020820	+0.73865886
a	3.2165499	Ω	5.82022		+0.21473399	+0.54747258
e	0.1441530	i	12.62516			
P	5.77	H	13.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.6+	0.1+	2001 03 14	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
1998 09 24	699	0.0	0.2+	2001 03 14	699	1.3−	0.9+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+		
1998 09 24	699	0.2−	0.5−	2001 03 14	699	0.4−	0.8+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+		
1999 11 01	704	0.4+	0.3−	2001 03 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	691	0.3−	0.2+		
1999 11 01	704	0.2+	0.4−	2001 03 19	704	0.6+	1.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+		
1999 11 01	704	0.5+	0.2−	2001 03 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−		
1999 11 01	704	0.4−	0.6−	2001 03 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.7−	0.1−		
1999 11 01	704	0.0	0.2−	2001 03 23	699	1.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+		
1999 12 13	704	0.6−	0.2−	2001 03 23	699	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.9−	0.2+		
1999 12 13	704	0.3+	0.2+	2001 03 23	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+		
1999 12 13	704	0.3+	0.0	2001 03 23	699	1.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.2−		
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
1999 12 13	704	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
1999 12 30	704	1.1−	0.8−	2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
1999 12 30	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	(1.0+	3.7+)	2004 10 06	699	0.0	0.6+		
1999 12 30	704	1.4−	0.3+	2002 04 09	704	(0.3+	4.5+)	2004 10 06	699	0.1+	0.7+		
2000 01 29	704	0.3+	0.8+	2002 04 09	704	(2.0+	3.9+)	2004 10 06	699	0.1−	0.5+		
2000 01 29	704	0.8+	0.1−	2002 04 09	704	(1.9+	4.3+)	2004 10 06	699	0.2+	0.8+		
2000 01 29	704	0.2+	0.6−	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+		
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+		
2001 01 18	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+		
2001 01 18	704	0.6+	0.9+	2002 04 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+		
2001 01 18	704	0.1−	0.7+	2002 04 18	644	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+		
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2002 04 18	644	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+		
2001 02 03	704	0.8−	0.5+	2002 04 18	644	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.4+		
2001 02 03	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.2+		
2001 02 16	704	1.4+	0.1+	2004 08 11	704	1.1−	0.2+	2004 10 11	644	0.4−	0.3+		
2001 02 16	704	1.8+	0.8+	2004 08 27	699	0.6−	0.1−	2004 10 11	644	0.2−	0.4+		
2001 02 16	704	1.9+	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.7+	2004 10 11	644	0.1−	1.2+		
2001 02 16	704	1.1+	1.2−	2004 08 27	699	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	1.9+	1.5+		
2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+		
2001 02 20	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	1.7+		
2001 02 20	704	0.9+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	1.2+		
2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	1.1+		
2001 03 04	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	1.6−	0.8−	2004 10 20	703	0.1−	0.5+		
2001 03 04	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.2+		
2001 03 04	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+		
2001 03 04	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.1−		
2001 03 14	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−						

(94271)∗ 2001 DO$_{21}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	215.11555		(2000.0)		−0.99650179	+0.00537885
n	0.17650338	ω	166.76846		−0.06036188	−0.73649254
a	3.1475118	Ω	14.34613		+0.05779810	−0.67642428
e	0.1465756	i	19.66880			
P	5.58	H	13.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	327	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2001 05 24	704	0.3+	1.2+		
1998 09 25	327	0.4−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.7−	2001 05 24	704	0.8+	0.2−		
1998 09 25	327	0.2+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2001 05 24	704	0.1+	0.1+		
1998 10 11	699	0.3−	1.6+	2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2003 08 31	704	(0.8−	2.0+)		
1998 10 11	699	0.7−	1.3+	2001 03 26	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.1−		
1998 10 11	699	0.4−	0.9+	2001 03 26	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	1.4−	1.0−		
1998 10 19	327	1.2−	0.5−	2001 03 26	704	0.2−	0.5−	2003 09 25	644	0.1−	0.5+		
1998 10 19	327	0.3−	0.2+	2001 03 26	704	0.2−	0.8−	2003 09 25	644	0.7−	0.8+		
1998 10 19	327	0.4−	0.2−	2001 03 30	704	0.2−	0.3−	2003 09 25	644	0.3−	0.4+		
2001 01 26	704	1.2+	0.0	2001 03 30	704	0.2+	0.0	2003 09 27	699	0.7−	0.5+		
2001 01 26	704	(1.4+	2.3+)	2001 03 30	704	0.2+	0.3−	2003 09 27	699	0.3+	0.1−		
2001 01 26	704	1.0+	0.6+	2001 03 30	704	1.9−	0.4+	2003 09 27	699	0.4+	0.9+		
2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2001 03 30	704	0.6−	0.5−	2003 09 27	699	1.6+	0.7+		
2001 02 16	704	0.3+	0.4−	2001 04 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	1.3−	0.9+		
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2001 04 02	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	2.5−	0.0		
2001 02 16	704	0.6−	0.1−	2001 04 02	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	1.5−	0.9+		
2001 02 16	704	0.5−	0.1−	2001 04 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+		
2001 02 16	704	1.5−	0.2+	2001 04 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+		
2001 02 20	704	0.5+	1.1−	2001 04 18	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	2.0−	2.2+		
2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2001 04 18	704	0.9−	0.4+	2004 09 23	704	(2.7−	0.4+)		
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2001 04 24	699	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	1.2−	1.2+		
2001 02 20	704	1.1+	0.9+	2001 04 24	699	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	1.0+		
2001 03 03	704	0.0	0.2−	2001 04 24	699	0.0	0.0	2004 09 23	704	1.1−	1.1+		
2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2001 04 24	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.6+		
2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 04 30	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.6+	0.1+		
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2001 04 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.5+		
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2001 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.7−	0.1−		
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2001 04 30	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+		
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2001 05 23	704	1.3+	1.2+	2004 10 10	704	1.7+	2.3−		
2001 03 19	704	0.3+	0.6−	2001 05 23	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	2.5+	1.5−		

2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2001 05 23	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	2.4+	2.1−
2001 03 19	704	0.0	0.6−	2001 05 23	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	2.6+	1.6−
2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2001 05 23	704	0.9+	0.5+				
2001 03 19	704	0.4+	0.0	2001 05 24	704	(1.8+	2.2+)				

(94272)∗ 2001 DB_{24} = 1994 WF_9 = 1999 XO_{148}

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10800)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.55862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17696556	ω	90.10154		−0.99426945	−0.09900041	
a	3.1420291	Ω	84.21693		+0.07462606	−0.91294625	
e	0.0996621	i	2.32367		+0.07654546	−0.39588896	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.9+	0.7−	1999 12 13	691	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.7−	0.0
1994 11 28	691	0.6−	0.3+	2000 01 05	691	0.0	0.2−	2001 02 20	704	1.8−	0.8−
1994 12 03	691	0.7−	0.0	2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2001 03 03	691	0.1−	0.3−
1994 12 03	691	0.2−	0.2−	2000 01 05	691	0.1+	0.0	2001 03 03	691	0.2−	0.2−
1994 12 03	691	0.1−	0.5−	2001 02 02	699	1.3+	0.0	2001 03 03	691	0.3−	0.4−
1996 04 19	691	0.3+	0.3+	2001 02 02	699	1.5+	0.3−	2002 05 12	644	0.3−	0.6−
1996 04 19	691	0.3+	0.0	2001 02 02	699	0.4+	0.7−	2002 05 12	644	0.1+	0.4+
1996 04 19	691	0.3+	0.2+	2001 02 02	699	0.7+	0.5+	2002 05 12	644	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2001 02 05	704	0.3−	0.3−	2002 06 16	644	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 02 05	704	0.1−	0.1+	2002 06 16	644	0.6−	0.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.2−	2001 02 05	704	0.2+	1.3+	2002 06 16	644	0.1−	0.1+
1999 12 07	691	0.1−	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
1999 12 07	691	0.0	0.2+	2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.5+
1999 12 07	691	0.1−	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.4−	0.4+
1999 12 13	691	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.5+
1999 12 13	691	0.4+	0.1+	2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
1999 12 13	691	0.4+	0.2+	2001 02 20	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.5+
1999 12 13	691	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.6+				
1999 12 13	691	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.0	0.4+				

(94273)∗ 2001 DR_{29} = 1999 XP_{185}

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11873)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.67615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18312779	ω	31.55103		+0.82372541	−0.56691655	
a	3.0711419	Ω	3.03082		+0.47799435	+0.68575103	
e	0.0649817	i	9.86585		+0.30495548	+0.45645499	
P	5.38	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	910	0.0	0.1−	2001 03 03	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
1998 11 11	910	0.2−	0.4−	2001 03 14	699	1.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	1.0+
1998 11 11	910	0.3−	0.3+	2001 03 14	699	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.4+	0.5−
1999 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 14	699	0.9+	0.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.3+
1999 11 01	704	0.2−	0.5−	2001 03 14	699	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
1999 11 01	704	0.6+	0.6+	2001 03 29	699	0.4−	0.8−	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.4+	0.8−	2001 03 29	699	0.8+	1.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.1−	0.9−	2001 03 29	699	0.5+	1.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
1999 12 12	704	1.0+	1.1−	2001 03 29	699	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.8+	1.0−	2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
1999 12 15	704	0.0	1.2−	2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.3−
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2002 05 10	644	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.0
1999 12 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.4−
1999 12 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.9+	0.3+
2001 02 01	704	1.0+	1.5−	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2001 02 01	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 19	704	0.9+	0.0
2001 02 01	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.0	1.0−	2004 10 19	704	0.2−	0.0
2001 02 02	704	1.0−	1.0−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 19	704	0.3−	0.2+
2001 02 02	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 19	704	0.5−	0.1+
2001 02 02	704	1.2+	0.9+	2004 09 13	704	1.0+	0.6+	2004 10 19	704	0.5−	0.1+
2001 02 17	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.8+	2004 10 19	704	0.3−	0.0
2001 02 17	704	0.5−	0.7−	2004 09 16	699	0.0	1.2+	2004 10 19	704	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	1.4+	2004 10 19	704	0.8−	0.0
2001 02 17	704	1.0−	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.6+	2004 10 19	704	0.5−	0.1−
2001 02 17	704	0.9−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 19	704	0.4−	0.0
2001 02 20	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 02 20	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2001 02 21	704	1.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2001 02 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2001 02 21	704	1.1+	0.5+	2004 09 25	699	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2001 02 21	704	0.6+	0.7+	2004 09 25	699	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2001 02 21	704	0.0	0.8+	2004 09 25	699	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2001 03 03	704	1.1−	0.8+	2004 09 25	699	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.0
2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	1.2+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2001 03 03	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−				

(94274)∗ 2001 DC_{30}

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.49010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17473478	ω	129.70647		−0.75516126	−0.65517541	
a	3.1687148	Ω	9.43132		+0.55327480	−0.65486512	
e	0.1435560	i	7.65657		+0.35159418	−0.37669200	
P	5.64	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.1−	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.2−	2001 03 29	699	0.8+	0.1−
1993 09 19	691	0.1−	0.1−	2001 02 20	704	0.7+	0.8+	2001 03 29	699	0.3+	0.2+
1993 09 19	691	0.0	0.1+	2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2001 03 29	699	0.6+	0.0
1993 09 20	691	0.2+	0.1−	2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2001 03 29	699	0.4+	0.3−
1993 09 20	691	0.4+	0.0	2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 31	704	0.0	1.5+
1993 09 20	691	0.4+	0.0	2001 03 03	704	0.4−	0.1−	2001 03 31	704	0.4−	0.1+
1993 10 10	691	0.2−	0.1+	2001 03 03	704	0.7−	0.9+	2001 03 31	704	0.9+	1.1+
1993 10 10	691	0.2−	0.2−	2001 03 03	704	0.7−	0.4−	2001 03 31	704	0.2−	0.0
1993 10 10	691	0.2−	0.1+	2001 03 18	699	1.5−	0.3−	2001 04 16	699	0.0	1.1+
1993 11 10	691	0.2+	0.0	2001 03 18	699	0.4−	0.3+	2001 04 16	699	0.2+	1.0+
1993 11 10	691	0.2+	0.3−	2001 03 18	699	0.0	0.6+	2001 04 16	699	0.0	0.3+
1993 11 10	691	0.1+	0.6−	2001 03 18	699	1.9−	1.3−	2001 04 16	699	0.6+	0.5−
1999 12 13	703	0.0	0.9−	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.9−
1999 12 13	703	0.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1999 12 13	703	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+
1999 12 13	703	0.0	0.4−	2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	1.2−	0.8+
2001 02 01	704	0.7+	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.9−
2001 02 01	704	0.8+	0.1+	2001 03 19	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.9+	0.9−	2001 03 19	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2001 02 01	704	2.0+	0.5−	2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.3+	0.7+
2001 02 17	704	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.3+	1.0+
2001 02 17	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2001 02 17	704	0.6−	0.8−	2001 03 26	704	0.2+	0.8−	2004 10 14	691	0.5−	0.5+
2001 02 20	704	0.1+	0.6−	2001 03 26	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.3−	2001 03 26	704	1.6−	0.5−				

(94275)∗ 2001 DN_{34}

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.87593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12531841	ω	272.54416		−0.31820915	+0.94663627	
a	3.9548147	Ω	338.68216		−0.80417484	−0.29813969	
e	0.1541867	i	8.09823		−0.50204159	−0.12244382	
P	7.86	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1+	0.2−	2001 03 03	691	0.4+	0.3+	2004 08 08	699	0.6−	0.2+
1993 01 26	691	0.2+	0.2−	2002 03 10	608	0.8+	0.3+	2004 08 08	699	0.5+	0.9+
1993 01 26	691	0.4+	0.1+	2002 03 10	608	0.8+	1.2+	2004 08 10	704	0.8−	0.7+
1996 08 12	566	0.1+	0.4+	2002 03 10	608	0.9+	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.6+
1996 08 12	566	1.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.9+
1996 08 12	566	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	1.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	1.0+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 06	E12	0.8−	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2002 04 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 06	E12	1.8−	0.1−
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 06	E12	0.5−	0.0
2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 04 09	704	0.4+	1.3+	2004 09 06	E12	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	1.2+	1.0+	2002 04 12	704	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	1.4+	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 01	704	0.8+	0.6+	2002 04 12	704	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2001 02 01	704	0.9+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.9−	0.2−
2001 02 01	704	0.7+	1.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	1.2+
2001 02 19	704	1.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	0.0	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2001 02 19	704	1.1−	1.8+	2002 04 15	699	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2001 02 19	704	0.9−	0.5+	2002 04 15	699	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.2+
2001 02 19	704	0.8−	0.4+	2002 04 15	699	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	1.1+
2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 15	699	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2001 02 20	704	0.4+	1.2+	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.7+
2001 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 04 30	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 05 11	704	1.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 02 20	704	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 05 11	704	0.9+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	1.0+
2001 03 03	691	0.3+	0.2+	2004 08 08	699	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	1.4+
2001 03 03	691	0.0	0.1−	2004 08 08	699	1.2−	0.6+				

(94276)∗ 2001 DQ$_{34}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.33945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17414623	ω	354.54298		−0.71668533	−0.68864962	
a	3.1758501	Ω	141.16245		+0.64630739	−0.71516923	
e	0.0269845	i	10.11237		+0.26200935	−0.11956032	
P	5.66	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.5+	0.4−	2001 03 13	699	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.9+
1999 10 04	703	0.6−	0.1−	2001 03 13	699	0.3−	1.4+	2004 09 12	704	0.7+	0.7+
1999 10 04	703	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	1.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1999 10 04	703	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.7−	1.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.9+	2004 09 12	704	1.5−	0.7+
2001 01 20	704	0.7−	0.9+	2002 04 10	704	(0.3−	2.4+)	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2001 02 02	704	0.3−	0.6+	2002 04 14	608	(1.5−	2.9+)	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
2001 02 02	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	608	(2.3−	2.8+)	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2001 02 02	704	0.6+	1.1+	2002 04 14	608	1.2−	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.3−
2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	1.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 02 02	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 02 12	699	0.2+	1.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 02 12	699	0.7−	0.4+	2002 05 07	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 02 12	699	0.1+	0.6+	2002 05 07	704	0.3+	1.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2001 02 12	699	0.4−	1.5+	2002 05 07	704	1.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2001 02 19	704	0.8+	0.6−	2002 05 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2002 05 12	644	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2002 05 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.7−	2004 08 27	699	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 02 19	704	0.2−	0.5−	2004 08 27	699	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 08 27	699	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	1.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.6+	1.6+	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	1.3−	1.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	1.2+	2004 10 03	644	0.3+	0.7+
2001 02 22	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.8+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2001 02 22	704	0.9−	1.2+	2004 09 09	704	1.4−	0.7+	2004 10 13	704	0.6−	0.9+
2001 02 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2001 03 13	699	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2001 03 13	699	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.5+				

(94277)∗ 2001 DR$_{35}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.69321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17686520	ω	355.96265		−0.99944706	−0.03323043	
a	3.1432176	Ω	182.13405		+0.03130461	−0.92877030	
e	0.0949512	i	1.76611		+0.01120715	−0.36916320	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.7−	0.9+	2001 02 23	691	0.3+	0.3−	2002 06 05	704	0.2+	0.7−
1998 09 12	691	0.9−	0.7+	2002 04 13	291	0.2−	0.2+	2002 06 05	704	0.4+	0.4+
1998 09 12	691	0.8−	0.1+	2002 04 13	291	0.4−	0.1+	2002 06 11	644	0.4+	0.5+
1999 12 17	691	1.3+	0.2+	2002 04 13	291	0.2−	0.2+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+
1999 12 17	691	0.8+	0.6+	2002 05 09	704	1.7−	0.3+	2002 06 11	644	0.5+	0.5+
1999 12 17	691	0.5+	0.2+	2002 05 09	704	(3.0−	0.3−)	2002 06 16	644	0.6+	0.8+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 05 09	704	1.8−	0.4−	2002 06 16	644	0.6+	0.3+
2001 01 21	704	2.0+	1.2−	2002 05 09	704	1.2−	0.5−	2002 06 16	644	0.7+	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.0	0.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.2+
2001 02 16	699	0.7−	0.9+	2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2003 07 05	691	0.1+	0.7+
2001 02 16	699	0.5−	0.3+	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2003 07 05	691	0.1+	0.4+
2001 02 16	699	0.3+	1.2+	2002 05 21	704	0.5+	0.1−	2003 08 26	807	0.1−	0.6+
2001 02 16	699	0.9−	1.1+	2002 05 21	704	1.1+	0.6+	2003 08 26	807	0.1−	0.5+
2001 02 19	704	0.7−	0.4+	2002 05 21	704	1.5+	1.1+	2004 09 17	113	1.1+	0.5+
2001 02 19	704	0.4+	1.1+	2002 05 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	113	1.2+	0.6+
2001 02 19	704	0.7+	0.6+	2002 05 23	644	0.0	0.1+	2004 09 17	113	(2.2−	0.9+)
2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2002 05 23	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
2001 02 19	704	0.5−	1.0+	2002 05 28	608	0.1+	1.7−	2004 09 17	704	1.2−	0.4+
2001 02 20	704	1.0−	0.4+	2002 05 28	608	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 28	608	0.3+	0.6−	2004 10 07	691	0.5−	0.3+
2001 02 20	704	0.5+	0.0	2002 06 03	644	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.6−	0.3+
2001 02 20	704	1.2+	1.2+	2002 06 03	644	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.7−	0.4+
2001 02 20	704	0.9−	0.5+	2002 06 03	644	0.4+	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 02 23	691	0.0	0.5−	2002 06 05	704	0.5−	1.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.4+
2001 02 23	691	0.2+	0.3−	2002 06 05	704	0.6−	0.3−	2004 10 11	691	0.6−	0.3+

(94278)∗ 2001 DT$_{36}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.87301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15479415	ω	123.65553		+0.00116844	−0.99590030	
a	3.4353133	Ω	325.92700		+0.85570359	+0.04780059	
e	0.0565916	i	9.29086		+0.51746497	−0.07679648	
P	6.37	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	(2.3−	0.1−)	2001 02 19	704	0.3−	0.9+	2004 08 08	699	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2001 02 20	704	0.7+	0.8+	2004 08 08	699	0.2+	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.5−	2001 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	699	1.3−	0.3+
2000 01 02	704	(0.1−	2.4−)	2001 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 08 09	704	0.7+	1.0+
2000 01 02	704	1.1+	1.2−	2001 02 20	704	0.3−	0.9+	2004 08 09	704	0.9+	0.4+
2000 01 02	704	0.6−	1.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.1+	0.9+
2000 01 02	704	0.3+	1.3−	2001 02 22	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2001 02 22	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	1.7−	1.1+
2001 01 21	704	0.9+	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.5−	0.0
2001 01 21	704	0.9+	0.2+	2001 02 22	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	1.5+	1.1+	2001 02 26	209	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2001 02 26	209	1.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2001 02 02	704	0.5−	0.1+	2001 02 26	209	1.0+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 02 02	704	0.5+	1.0+	2001 03 27	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2001 03 27	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2001 02 02	704	0.1+	0.7+	2001 03 27	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2001 02 02	704	0.1−	1.1−	2002 04 04	608	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	1.4−	0.5+
2001 02 16	691	0.2+	0.7+	2002 04 04	608	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.6+	1.4+
2001 02 16	691	0.2+	0.8+	2002 04 04	608	0.2−	0.9−	2004 09 23	691	0.4−	0.1−
2001 02 16	691	0.3+	0.7+	2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.3−	0.7+	2004 08 06	644	0.0	0.4+				
2001 02 19	704	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.2−	0.7+				

(94279)∗ 2001 DD$_{40}$ = 1999 TK$_{241}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 15826)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.83907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18341979	ω	253.26345		+0.55367422	−0.83091754	
a	3.0678816	Ω	162.77736		+0.81711805	+0.52938518	
e	0.0894930	i	10.69791		+0.16050840	+0.17125233	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	1.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+
1991 04 15	691	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.9+	1.0+	2004 09 11	691	0.3+	0.4+
1991 04 15	691	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	1.5+	1.7+	2004 09 11	691	0.0	0.4+
1997 04 06	691	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	1.4−	1.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.5+
1997 04 06	691	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	1.3+	0.7+
1997 04 06	691	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
1999 10 04	703	0.1+	0.8+	2002 04 11	704	0.9+	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
1999 10 04	703	0.7+	0.8+	2002 04 11	704	0.4−	1.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
1999 10 04	703	0.3+	1.4+	2002 04 11	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	703	0.5+	0.6−	2002 04 11	704	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	0.8−	0.9−
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2002 05 07	704	0.4−	1.9+	2004 10 06	699	0.8+	1.4−
2001 01 04	704	0.5−	0.9+	2002 05 07	704	0.0	1.5+	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	699	0.9+	0.1−
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2002 05 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	1.4+
2001 01 04	704	0.5−	1.0+	2002 05 07	644	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 02 16	699	0.5+	0.9+	2002 05 07	644	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2001 02 16	699	0.6−	1.6+	2004 09 09	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 02 16	699	0.7−	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+
2001 02 16	699	0.4+	0.0	2004 09 09	704	(0.7+	2.2+)	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2001 02 19	704	1.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2001 02 19	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	1.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 10	644	0.2+	0.4+
2001 02 20	704	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	644	0.4+	0.5+
2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.8+	2004 10 20	703	1.0−	0.6+
2001 05 15	644	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	1.4−	0.7+
2001 05 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	1.7−	0.0	2004 10 20	703	0.3+	1.0+
2001 05 15	644	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.9−	2004 10 20	703	1.0+	1.8+

(94280)∗ 2001 DG$_{42}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.38026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17714790	ω	290.55747		+0.26340546	−0.95874036	
a	3.1398727	Ω	143.62902		+0.93858013	+0.22908586	
e	0.2414812	i	10.38844		+0.22290109	+0.16833479	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 22	691	0.7+	0.8+	2001 01 29	704	0.5+	0.5+	2001 02 20	704	0.3−	0.8−
1993 08 22	691	0.4−	0.6+	2001 01 29	704	0.3−	1.7+	2001 02 20	704	0.5−	0.6−
1993 08 22	691	0.8−	0.8+	2001 01 29	704	0.1−	0.4+	2001 02 20	704	1.2−	0.2+
1999 10 08	704	0.5−	0.4−	2001 02 19	699	0.1+	1.9+	2004 07 15	704	0.3+	0.7+
1999 10 08	704	0.6−	0.7−	2001 02 19	699	1.2+	0.9+	2004 07 15	704	0.5+	0.4+
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2001 02 19	699	0.6+	1.9+	2004 07 15	704	0.5+	0.2−
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	1.0+	2004 07 15	704	1.3−	1.0+
1999 11 06	703	0.6+	0.8+	2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2004 08 21	E12	0.8−	0.3+
1999 11 06	703	0.5−	0.5−	2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2004 08 21	E12	0.6+	0.1+
1999 11 06	703	0.9+	1.1+	2001 02 19	699	1.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.7+
1999 11 06	703	0.3+	0.7+	2001 02 19	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.5+	0.8+
2001 01 26	691	1.0−	0.1+	2001 02 19	704	1.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	1.1+
2001 01 26	691	1.0−	0.2−	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2001 01 26	691	0.9−	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+

(94281)∗ 2001 DN$_{44}$ = 1998 RA$_{1}$ = 1999 XL$_{184}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13795)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.79971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17440644	ω	47.51492		+0.86361074	−0.50225910	
a	3.1726904	Ω	342.49176		+0.40934119	+0.74918135	
e	0.0937003	i	8.35798		+0.29430644	+0.43181373	
P	5.65	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	699	0.2+	0.9+	2000 01 02	704	(2.7+	1.7+)	2004 08 23	A44	0.3−	0.4−
1998 08 01	699	0.3+	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 07	644	0.3−	0.2+
1998 08 01	699	0.9+	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	644	0.1−	0.2+
1998 08 23	704	0.5−	0.5+	2001 02 19	704	0.0	0.4−	2004 09 07	644	0.2−	0.3+
1998 08 23	704	0.2+	0.8−	2001 02 19	704	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.9+	0.0
1998 08 23	704	0.6−	0.5+	2001 02 19	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
1998 08 23	704	(3.7−	0.1+)	2001 02 20	704	0.8+	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
1998 09 13	684	0.5−	0.4−	2001 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
1998 09 13	684	0.5−	0.3−	2001 02 20	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
1998 09 14	684	0.5−	0.2−	2001 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1998 09 14	684	0.7−	0.6−	2001 02 20	704	0.3+	1.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
1998 09 18	699	0.7+	1.2+	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	1.2+
1998 09 18	699	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+

1998 09 18	699	0.3+	1.4+	2001 02 20	704	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+		
1998 09 20	691	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+		
1998 09 20	691	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
1998 09 20	691	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2+		
1998 09 23	691	0.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
1998 09 23	691	0.2−	0.2−	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−		
1998 09 23	691	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	1.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.8+		
1998 09 27	691	0.1−	0.4−	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0		
1998 09 27	691	0.0	0.3−	2001 03 24	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.7+		
1998 09 27	691	0.7+	0.7−	2001 03 24	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+		
1998 10 20	691	0.8+	0.9−	2001 03 24	704	1.6+	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+		
1998 10 20	691	0.7+	1.0−	2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	644	0.3−	0.2+		
1998 10 20	691	0.8+	1.0−	2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+		
1999 12 12	704	0.7−	0.3−	2002 05 10	644	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.4−	0.1+		
1999 12 12	704	0.4+	0.4−	2002 05 10	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+		
1999 12 12	704	0.5+	0.7−	2002 05 17	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	1.4+	0.1+		
1999 12 12	704	(1.1+	2.3−)	2002 05 17	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−		
1999 12 12	704	0.2+	0.8−	2002 05 17	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
1999 12 15	704	0.2−	1.1−	2004 08 11	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.0		
1999 12 15	704	0.9−	0.2−	2004 08 11	704	1.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+		
1999 12 15	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
1999 12 15	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+		
1999 12 15	704	0.7−	0.3+	2004 08 11	704	1.1−	1.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2000 01 02	704	0.8+	1.9−	2004 08 22	A44	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+		
2000 01 02	704	0.1−	0.5+	2004 08 23	A44	0.5−	0.1−						

(94282)∗ 2001 DO$_{46}$ = 2004 PL$_{38}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64906)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.00696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17581802	ω	233.85175		+0.92984200	−0.33317648	
a	3.1556860	Ω	144.83828		+0.35841243	+0.91614915	
e	0.2644040	i	15.73403		−0.08327296	+0.22285460	
P	5.61	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	1.0+	0.3+	2001 03 19	704	0.2−	0.7+	2004 08 16	A16	0.2+	1.5−		
1998 06 25	704	1.5−	1.5−	2003 07 08	691	0.3−	0.8+	2004 08 16	A16	0.5+	1.5−		
1998 06 25	704	0.7+	1.9−	2003 07 08	691	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	1.0+	0.8−		
1998 06 25	704	0.2+	0.8+	2003 07 08	691	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	0.9+	0.6−		
1999 10 09	704	0.9+	0.9−	2004 08 09	704	0.5+	0.7+	2004 08 21	703	0.6+	0.4−		
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.2−	0.8−		
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 23	699	0.0	0.2+		
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	699	0.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.2−	0.4+		
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	699	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.0	0.3+		
1999 12 03	704	0.5+	0.6−	2004 08 10	699	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.1+		
1999 12 03	704	0.3−	0.6+	2004 08 10	699	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+		
1999 12 03	704	0.8−	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	1.4+		
1999 12 03	704	0.9−	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.4+		
2000 02 06	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	1.3+	2004 09 07	704	0.4−	1.3+		
2000 02 06	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+		
2000 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−		
2000 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	1.1+		
2001 02 19	699	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−		
2001 02 19	699	0.4+	1.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+		
2001 02 19	699	0.1+	1.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−		
2001 02 19	699	1.1+	1.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+		
2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2004 08 14	644	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.6−		
2001 02 19	704	0.3+	1.0+	2004 08 14	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.6−		
2001 02 19	704	1.9+	0.9+	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.8−		
2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 08 15	644	0.4−	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.2−		
2001 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 08 15	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.5−		
2001 02 20	704	1.0−	0.4+	2004 08 15	644	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.1−		
2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 08 16	A16	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.5−		
2001 03 19	704	0.9−	0.2−	2004 08 16	A16	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.5−	0.9−		
2001 03 19	704	0.6+	0.5+	2004 08 16	A16	0.1+	0.1+						

(94283)∗ 2001 DJ$_{48}$ = 1999 TO$_{39}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 11886)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.92079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19223409	ω	296.39182		+0.81160851	−0.55437027	
a	2.9733711	Ω	97.80634		+0.58001132	+0.72692378	
e	0.0657186	i	10.72063		+0.06984628	+0.40528437	
P	5.13	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.0	0.6+	2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2002 05 06	644	0.1+	0.7+		
1999 10 03	703	0.1+	0.6−	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 05 06	644	0.0	0.7+		
1999 10 03	703	1.5+	0.3+	2001 01 04	704	1.1+	0.3+	2002 05 06	644	0.1−	0.7+		
1999 10 03	703	0.5+	0.4+	2001 01 18	704	0.3+	1.2+	2002 05 07	704	1.0−	1.1+		
1999 10 07	703	0.8−	0.1+	2001 01 18	704	0.5−	0.0	2002 05 07	704	0.4+	1.1+		
1999 10 07	703	0.4+	0.1−	2001 01 18	704	1.2−	0.6+	2002 05 07	704	0.4−	0.8+		
1999 10 07	703	0.4+	0.2+	2001 02 03	704	0.3−	0.6+	2002 05 12	644	0.2+	1.0+		
1999 10 07	703	1.0−	0.6−	2001 02 03	704	0.2−	0.5+	2002 05 12	644	0.3+	1.0+		
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2001 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	1.2+		
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 02 03	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.7+		
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2001 02 16	704	0.5+	0.9−	2004 09 08	704	(0.4−	2.3+)		
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	704	1.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+		
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	1.4+		
1999 12 03	704	0.9−	1.1−	2001 02 16	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+		
1999 12 03	704	0.8+	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+		
1999 12 03	704	1.7−	0.6+	2001 02 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2000 01 08	704	0.7−	1.2−	2001 02 21	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+		
2000 01 08	704	0.9+	0.2−	2001 02 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+		
2000 01 08	704	0.6+	0.0	2001 03 04	704	0.3−	0.9+	2004 10 11	644	0.1+	0.3+		
2000 11 28	704	0.8+	0.9+	2001 03 04	704	0.2−	0.4−	2004 10 11	644	0.3+	0.3+		
2000 11 28	704	1.0+	0.5+	2001 03 04	704	0.1+	0.0	2004 10 11	644	0.4+	0.8+		
2000 11 28	704	1.0−	0.3+	2001 03 04	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.6+		
2000 12 29	699	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	(1.6+	2.4+)	2004 10 18	704	0.6−	0.2+		
2000 12 29	699	0.3−	0.0	2002 03 20	704	1.7+	1.0+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+		
2000 12 29	699	0.7+	0.8−	2002 03 20	704	(2.5+	1.3+)	2004 10 20	703	0.0	0.4+		
2000 12 29	699	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.9−	0.7+		
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	703	0.1+	0.5+		
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+		

(94284)∗ 2001 DW$_{51}$ = 2000 AH$_{13}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10810)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.40832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18072267	ω	258.10781		+0.74826406	+0.64284173	
a	3.0983297	Ω	61.65048		−0.51276991	+0.71717159	
e	0.0939165	i	10.73161		−0.42091318	+0.26910857	
P	5.45	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.2−	1.1+	2002 04 09	704	1.3+	0.0	2002 05 16	704	0.5−	0.4+		
1998 09 22	699	0.8−	1.2+	2002 04 09	704	1.4+	0.2−	2002 05 19	644	0.2+	0.6−		
1998 09 22	699	0.6−	1.0+	2002 04 09	704	1.4+	0.6+	2002 05 19	644	0.3+	0.6−		
2000 01 03	704	0.6+	1.0−	2002 04 09	704	1.0+	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.5−		
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.9+	0.0	2002 06 06	704	0.8−	0.3+		
2000 01 03	704	1.1+	0.3−	2002 04 15	704	0.9−	0.7+	2002 06 06	704	0.3−	1.0+		
2000 01 03	704	0.3+	1.1−	2002 04 15	704	0.1+	0.6−	2002 06 06	704	0.4−	0.2+		
2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2002 04 15	704	0.1+	0.7−	2002 06 06	704	0.0	1.0+		
2000 01 04	704	0.5−	0.5−	2002 05 07	699	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.6−	0.9+		

2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 05 07	699	0.4−	0.5+	2002 06 08	704	0.6−	0.7+
2000 01 04	704	0.5+	0.0	2002 05 07	699	0.2−	0.4−	2002 06 08	704	0.4−	0.9+
2000 01 04	704	0.2−	0.0	2002 05 07	699	0.2+	0.5−	2002 06 08	704	0.2−	0.6+
2000 01 04	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.3+	0.1+	2002 06 08	704	1.0−	0.4−
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.2+	0.0	2002 06 08	608	0.2−	0.8−
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	0.2−	2002 06 08	608	0.4−	0.9−
2001 02 03	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	608	0.2−	0.6−
2001 02 03	704	0.3+	0.8+	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 06 27	704	0.1+	0.4+
2001 02 03	704	0.6+	0.1+	2002 05 08	644	0.1−	0.1+	2003 06 27	704	0.1+	0.2−
2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2002 05 08	644	0.1+	0.2−	2003 06 27	704	1.3−	0.4−
2001 02 16	704	1.1−	0.1−	2002 05 08	644	0.3−	0.2−	2003 06 27	704	1.0−	1.5+
2001 02 16	704	0.7+	0.8+	2002 05 09	704	0.4+	0.2−	2003 06 27	704	1.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.7+	1.1+	2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+
2001 02 16	704	0.2+	1.2+	2002 05 09	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2001 02 21	704	1.5−	0.5+	2002 05 09	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
2001 02 21	704	0.1+	0.8+	2002 05 09	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+
2001 02 21	704	0.7+	0.2+	2002 05 10	704	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	1.7+
2001 02 21	704	0.8+	0.1+	2002 05 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2001 03 04	704	1.2−	0.4−	2002 05 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	699	0.4−	0.6+
2001 03 04	704	0.5−	0.5+	2002 05 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.8+
2001 03 04	704	0.1−	0.7+	2002 05 15	608	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	1.1+	0.0
2001 03 04	704	0.8−	0.2+	2002 05 15	608	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 03 04	704	0.9+	0.6+	2002 05 15	608	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 02 17	291	0.2+	0.4+	2002 05 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2002 02 17	291	0.1−	0.6+	2002 05 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
2002 02 17	291	0.0	0.6+	2002 05 16	704	0.2−	0.3+				

(94285)∗ 2001 DY$_{51}$ = 1999 XD$_{112}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10810)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	180.83401		(2000.0)			
n	0.17476028	ω	124.47531		−0.97809212	+0.13243579
a	3.1684065	Ω	63.61031		−0.19328858	−0.86424969
e	0.0249121	i	10.32884		+0.07730029	−0.48531766
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	0.4+	2001 03 16	704	0.3+	0.2−	2002 06 08	704	0.6−	1.6−
1999 12 07	704	1.2−	0.8+	2001 03 16	704	1.3+	0.6+	2002 06 08	704	1.0−	1.0+
1999 12 07	704	0.0	0.5+	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2002 06 08	704	0.1−	1.4+
1999 12 12	704	0.6+	0.1−	2001 03 23	699	0.5−	0.8+	2002 06 08	704	0.4+	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	1.7−	2001 03 23	699	0.5+	1.1+	2002 06 16	644	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.8+	1.4−	2001 03 23	699	0.5−	0.9−	2002 06 16	644	0.1−	0.1+
1999 12 12	704	1.5+	1.8−	2002 05 09	704	0.8+	1.6+	2002 06 16	644	0.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.7−	0.3+	2002 05 09	704	0.2−	2.0+	2004 09 17	704	0.7−	1.5+
1999 12 13	704	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.6+	1.8+	2004 09 17	704	1.1−	1.0+
1999 12 13	704	0.3+	0.8+	2002 05 10	704	0.5+	1.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
1999 12 13	704	0.6−	0.4−	2002 05 10	704	0.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2001 01 18	704	0.5+	1.4+	2002 05 10	704	0.8+	1.4+	2004 10 04	683	1.1+	1.6+
2001 01 18	704	0.4−	0.8+	2002 05 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	683	0.8+	0.8+
2001 01 18	704	0.8+	0.7+	2002 05 12	704	0.1−	0.0	2004 10 04	683	2.4−	0.8+
2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 05 12	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2001 02 03	704	0.7+	0.3−	2002 05 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.2+
2001 02 03	704	0.5−	0.5+	2002 05 16	704	0.8+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	1.4+
2001 02 16	704	0.0	1.0+	2002 05 16	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.4+	1.4+	2002 05 16	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
2001 02 16	704	0.1+	0.4+	2002 05 17	644	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	1.3−	0.6+
2001 02 21	704	0.1−	0.5+	2002 05 17	644	0.2+	0.0	2004 10 08	704	1.1−	1.1+
2001 02 21	704	0.0	0.9+	2002 05 17	644	0.5+	0.0	2004 10 08	704	1.0−	1.2+
2001 02 21	704	0.8+	0.7+	2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	2.1+
2001 02 21	704	0.8+	0.0	2002 06 03	644	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	1.3+
2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2002 06 03	644	0.6+	0.1+				

(94286)∗ 2001 DK$_{58}$

Discovered 2001 Feb. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	102.77767		(2000.0)			
n	0.17324580	ω	354.30810		+0.20515836	+0.96703045
a	3.1868448	Ω	287.46097		−0.89161121	+0.12108682
e	0.0751186	i	9.10006		−0.40365764	+0.22403146
P	5.69	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.6+	1.0−	2003 08 20	599	0.8−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
1998 11 14	704	1.4+	0.5+	2003 08 20	599	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.5+
1998 11 14	704	1.2−	1.5−	2003 08 20	599	0.3−	0.0	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
1998 11 14	704	0.0	0.3−	2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2001 02 17	608	0.1−	0.4−	2003 08 22	644	0.5−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2001 02 17	608	0.0	0.1−	2003 08 22	644	0.4−	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2001 02 17	608	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2001 02 22	608	0.9−	0.2+	2003 09 15	608	0.9+	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.4+
2001 02 22	608	1.5−	0.7+	2003 09 15	608	0.9+	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2001 02 22	608	0.9−	0.8+	2003 09 15	608	0.6+	1.7+	2004 10 07	644	0.4−	0.2+
2001 02 24	807	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.5+	0.8−	2004 10 07	644	0.3−	0.2+
2001 02 24	807	0.6+	0.2+	2003 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2001 02 24	807	0.3−	0.0	2003 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.6−	0.0
2001 02 24	807	0.4+	0.1+	2003 09 16	699	0.2−	0.8+	2004 10 08	704	0.5−	0.6−
2001 03 03	704	0.6+	0.5−	2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	1.2−	0.5+
2001 03 03	704	0.4+	0.8−	2003 09 18	644	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.3−
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2001 03 03	704	1.6−	0.7−	2003 09 18	704	(1.4+	2.6−)	2004 10 11	644	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.9−	0.2+	2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2004 10 11	644	0.2−	0.1+
2001 03 21	699	0.9+	0.5+	2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.3+
2001 03 21	699	0.9+	0.0	2003 09 18	704	0.6−	0.5−	2004 10 14	644	0.0	0.0
2001 03 21	699	1.6+	0.6+	2003 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
2001 03 21	699	1.6+	0.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.3+
2001 04 17	699	0.7+	0.8+	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2004 10 14	644	1.0+	0.2+
2001 04 17	699	0.1+	0.3−	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	644	1.1+	0.3+
2001 04 17	699	0.5−	0.7+	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2001 04 17	699	0.2+	0.5+	2003 09 30	704	0.8+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.7+	0.3−
2003 08 20	644	0.4−	0.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2003 08 20	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1+

(94287)∗ 2001 DU$_{60}$ = 2002 JH$_{30}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29686)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	148.74943		(2000.0)			
n	0.17170007	ω	9.40751		−0.80102763	+0.59819632
a	3.2059426	Ω	207.37292		−0.55239189	−0.75324910
e	0.0782213	i	2.83161		−0.23069013	−0.27345375
P	5.74	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	0.7+	1.2+	2002 05 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	691	0.2+	0.2+
1996 03 26	809	(0.3+	2.2+)	2002 05 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	691	0.0	0.1+
1996 03 26	809	(0.4+	2.6+)	2002 05 16	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	691	0.3+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	1.4+	2002 05 16	704	0.9−	1.0−	2004 09 13	644	0.2+	1.0+
1999 12 07	704	0.2+	0.7−	2002 05 16	704	1.3−	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.6+
1999 12 07	704	0.0	0.3−	2002 05 16	704	1.2−	0.5−	2004 09 13	644	0.6+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.9−	2002 05 21	704	0.5−	1.0+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2000 01 06	691	0.6−	0.2−	2002 05 21	704	0.9−	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2000 01 06	691	0.2−	0.6−	2002 05 21	704	0.5−	1.4+	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2000 01 06	691	0.4−	0.5−	2002 05 21	704	0.5−	1.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2001 02 16	699	0.4−	0.8+	2002 05 28	608	0.5+	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2001 02 16	699	0.1+	0.3+	2002 05 28	608	0.7+	0.6−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+

2001 02 16	699	0.4+	0.8+	2002 05 28	608	0.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2001 02 16	699	0.4+	1.1+	2002 06 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2002 06 03	644	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2002 06 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2002 06 05	699	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2002 06 05	699	0.0	0.7−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2002 06 05	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	1.3+
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2002 06 05	699	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 02 19	704	0.2+	1.1+	2002 06 05	699	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2002 06 05	704	0.0	1.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2001 02 19	704	0.6+	0.5−	2002 06 05	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	0.5+	0.1−	2002 06 05	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.1−	1.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2002 06 06	608	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.2−	0.5+
2001 02 22	704	0.0	0.6+	2002 06 06	608	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	0.7−	1.0+
2001 02 22	704	0.4−	0.8+	2002 06 06	608	0.4−	0.1−	2004 10 12	704	0.3−	0.2+
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 14	691	0.4−	0.3+
2002 04 09	704	1.6+	0.8+	2002 06 08	704	(1.0+	2.2+)	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.4+	0.2−	2002 06 08	704	1.0+	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.6+
2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 06 08	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2002 05 08	291	0.2−	0.2+	2002 06 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 05 08	291	0.2−	0.4+	2002 06 11	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2002 05 08	291	0.1−	0.4+	2002 06 11	644	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	1.0−	0.3+
2002 05 09	704	1.0+	0.1+	2002 06 14	608	1.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2002 06 14	608	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2002 05 09	704	0.8+	0.2+	2002 06 14	608	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	1.2−	0.6+
2002 05 09	704	1.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 05 09	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.3−	1.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2002 05 10	704	0.1−	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.7−
2002 05 10	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.1+	0.2−				

(94288)∗ 2001 DY$_{62}$ = 1999 RQ$_{243}$ = 1999 RQ$_{255}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13226), M. E. Sansaturio (d, MPC 41620)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	329.47294		(2000.0)		+0.67807083	−0.72215137
n	0.21154219	ω	257.40830		+0.73392357	+0.65519367
a	2.7895750	Ω	148.49594		+0.03970069	+0.22185277
e	0.3096733	i	15.17751			
P	4.66	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.5+	1.0+	2001 02 16	699	0.3+	0.4+	2004 07 15	704	0.6+	0.4+
1999 08 12	699	0.6−	0.1+	2001 02 16	209	0.6+	0.0	2004 07 15	704	0.4+	0.8+
1999 08 12	699	0.6+	0.9−	2001 02 16	209	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1999 09 05	691	0.3−	0.7+	2001 02 17	209	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
1999 09 05	691	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.0
1999 09 05	691	0.1−	0.4+	2001 02 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1999 09 13	691	0.5−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 09 13	691	0.4−	0.2+	2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
1999 09 13	704	0.1−	0.9+	2001 02 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
1999 09 13	691	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	1.1+
1999 09 13	704	0.5+	1.0+	2001 02 22	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.7+	0.3−	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
1999 09 13	704	0.1+	0.6+	2001 02 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.6+	0.7+	2001 02 22	704	0.3+	1.7+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.0	0.2−	2002 06 10	645	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 06 10	645	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.1+
2001 01 21	704	0.9−	0.7−	2004 07 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	704	0.7+	0.2−
2001 01 21	704	0.6−	0.4−	2004 07 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
2001 02 16	699	0.2−	1.2+	2004 07 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2001 02 16	699	0.2+	0.8+	2004 07 11	704	0.9−	0.1−				
2001 02 16	699	0.1+	0.9+	2004 07 15	704	0.6−	1.1−				

(94289)∗ 2001 DD$_{68}$ = 1998 RG$_{14}$ = 1999 XP$_{114}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10812)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	241.07491		(2000.0)		+0.73403596	−0.67530129
n	0.18244994	ω	157.71775		+0.58844799	−0.57967513
a	3.0787439	Ω	339.27296		+0.33899879	−0.45600977
e	0.1513125	i	11.70978			
P	5.40	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.9−	0.5+	2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2001 04 16	699	1.0−	0.1+
1998 09 14	691	1.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.6−	0.6−	2001 04 16	699	0.2−	0.3−
1998 09 14	691	1.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2001 04 16	699	0.4−	0.2−
1998 09 20	691	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.8+
1998 09 20	691	0.0	0.2+	2001 01 31	704	1.1−	0.6−	2003 07 08	644	0.3−	0.8+
1998 09 20	691	0.1+	0.3+	2001 01 31	704	0.9−	0.6−	2003 07 08	644	0.1−	0.9+
1998 09 21	691	0.3+	1.2−	2001 01 31	704	1.0−	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1998 09 21	691	0.5+	0.1+	2001 01 31	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1998 09 21	691	0.8+	0.1−	2001 01 31	704	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
1998 09 26	691	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+
1998 09 26	691	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
1998 09 26	691	0.1+	0.1−	2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
1998 09 27	691	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1998 09 27	691	0.7+	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	1.5+	0.2−
1998 09 27	691	0.6+	0.3−	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−
1998 09 29	691	0.0	0.6−	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
1998 09 29	691	0.4+	0.2−	2001 02 22	704	0.6+	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
1998 09 29	691	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.6+	1.0−	2004 09 15	699	0.7−	0.1−
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
1999 10 14	704	0.7+	0.0	2001 03 13	608	0.5+	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	1.2−
1999 10 14	704	0.5+	0.7−	2001 03 13	608	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
1999 10 14	704	0.4−	0.2+	2001 03 13	608	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 14	704	0.2−	0.7+	2001 03 14	699	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
1999 12 11	704	0.0	1.0+	2001 03 14	699	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 12 11	704	1.0+	0.6−	2001 03 14	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 12 11	704	0.3−	0.7−	2001 03 14	699	0.7+	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.4+
1999 12 12	704	0.2−	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	1.0+
1999 12 12	704	0.2−	0.9−	2001 03 18	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2001 03 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 12 12	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2001 03 31	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2000 11 27	704	0.3+	0.9−	2001 03 31	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2001 03 31	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	(2.6−	0.5+)	2001 04 01	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2001 04 01	704	1.1−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	0.8+	0.1+	2001 04 01	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 04 01	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	1.5+	1.2−	2001 04 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2001 04 16	699	0.8−	0.7−				

(94290)∗ 2001 DQ$_{79}$ = 1999 RG$_{113}$

Discovered 2001 Feb. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17562)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.56848		(2000.0)		+0.63535979	−0.74685744
n	0.22928218	ω	156.91604		+0.67263739	+0.66009989
a	2.6437629	Ω	253.04265		+0.37931106	+0.08044933
e	0.2807057	i	11.84069			
P	4.30	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1984 03 07	260	2.0+	0.3+	1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.0
1984 03 07	260	1.6+	0.3−	2000 12 29	608	0.4−	0.1+	2004 08 17	704	0.1−	0.2+
1991 12 13	261	1.3−	0.2−	2000 12 29	608	1.0−	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	0.1+
1991 12 13	261	0.2−	0.1−	2000 12 29	608	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.7−
1995 08 25	261	0.7−	1.3+	2001 01 16	608	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
1995 08 25	261	0.2+	0.7+	2001 01 16	608	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.9+	0.1−
1999 07 13	704	0.4−	0.1−	2001 01 16	608	0.7−	0.4−	2004 09 23	704	1.0+	0.0
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2001 01 31	704	(3.0−	1.5−)	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1999 07 13	704	0.9−	0.2−	2001 01 31	704	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2001 01 31	704	1.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
1999 09 09	704	0.6+	0.9−	2001 02 20	608	0.7−	0.2+	2004 10 19	704	1.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.6+	0.6−	2001 02 20	608	0.3−	0.6+	2004 10 19	704	0.4+	0.5−
1999 09 09	704	1.1−	0.2−	2001 02 20	608	1.0−	0.2+	2004 10 19	704	0.3−	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2001 02 24	608	0.3+	0.5+	2004 10 19	704	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	1.3+	0.5−	2001 02 24	608	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.8+	2001 02 24	608	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.5+
1999 09 14	704	1.3+	0.1−	2004 08 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
1999 09 14	704	0.6−	0.1−	2004 08 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+

(94291)∗ 2001 DX$_{86}$ = 1993 RX$_{9}$

Discovered 2001 Feb. 28 by R. Dyvig at Badlands Observatory, Quinn. Id. G. V. Williams (*MPO* 11910)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.97323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17933949	ω	71.89951		+0.50427856	−0.86211693	
a	3.1142401	Ω	347.45480		+0.68058435	+0.43211716	
e	0.1998127	i	13.19282		+0.53151489	+0.26463023	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(0.2−	3.1+)	2001 03 17	918	1.6−	1.2+	2004 10 03	683	(0.9+	2.1−)
1993 09 14	809	1.4−	1.4+	2001 03 17	918	0.1+	1.6+	2004 10 03	683	1.1+	0.2−
1993 09 14	809	1.1−	1.8+	2001 03 17	918	0.3−	1.0+	2004 10 03	683	0.2+	1.7−
1993 09 19	809	(1.5−	2.7+)	2001 03 21	608	0.4−	0.5+	2004 10 04	683	1.0−	1.1−
1993 09 19	809	(3.1−	1.0+)	2001 03 21	608	0.3+	0.3+	2004 10 04	683	0.1−	1.3−
1993 09 19	809	(5.4−	0.4+)	2001 03 21	608	0.0	0.2+	2004 10 04	683	(0.7+	2.5−)
1999 10 16	704	0.6−	0.4+	2004 08 21	683	(1.2−	3.3−)	2004 10 07	683	0.3−	0.3−
1999 10 16	704	0.5−	0.5−	2004 08 21	683	1.0+	0.9−	2004 10 07	683	0.5−	0.7−
1999 10 16	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	683	0.6+	0.7−	2004 10 07	683	0.1+	1.2−
1999 10 16	704	0.5−	0.0	2004 08 22	683	0.7+	1.8−	2004 10 07	704	0.8−	1.0+
1999 11 01	704	1.0−	0.3+	2004 08 22	683	(0.6+	2.1−)	2004 10 07	704	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.6−	2004 08 22	683	0.0	1.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
1999 11 01	704	0.0	0.5−	2004 08 23	683	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 08 23	683	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1999 11 01	704	0.7+	0.0	2004 08 23	683	0.5−	0.3+	2004 10 08	683	0.7+	2.6−
1999 12 13	704	0.0	1.0−	2004 08 26	683	0.7+	0.5−	2004 10 08	683	1.3−	0.9−
1999 12 13	704	1.0+	0.9+	2004 08 26	683	0.1−	1.7−	2004 10 08	683	0.9+	1.7−
1999 12 13	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	683	(0.5+	2.1−)	2004 10 09	683	0.3−	2.7+
1999 12 13	704	1.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	683	1.1+	0.7+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	683	0.2−	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2001 02 22	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2001 02 22	691	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	0.8+	2004 10 12	683	0.6−	1.9−
2001 02 28	918	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.9+	2004 10 12	683	1.7+	0.8−
2001 02 28	918	(1.1−	2.1−)	2004 09 13	704	0.9−	0.8+	2004 10 12	683	1.1+	0.7+
2001 02 28	918	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 13	683	1.1+	2.8−
2001 03 01	918	1.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.8+	2004 10 13	683	2.8+	0.4+
2001 03 01	918	0.2−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 13	683	0.8+	2.1−
2001 03 01	918	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.6+	2004 10 14	683	0.8+	1.0+
2001 03 01	918	(2.6+	0.4+)	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	683	0.2+	0.1+
2001 03 03	918	0.6−	0.0	2004 09 16	691	0.3+	0.4+	2004 10 14	683	0.3+	0.6+
2001 03 03	918	1.1−	0.7−	2004 09 16	691	0.1+	0.5+	2004 10 15	683	0.2−	1.5+
2001 03 03	918	1.9+	1.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	683	0.1−	0.4+
2001 03 16	918	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.8+	2004 10 15	683	0.3+	0.2−
2001 03 16	918	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 16	699	0.5+	0.4+
2001 03 16	918	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2004 10 16	699	0.8−	1.0+
2001 03 16	918	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.7+	2004 10 16	699	0.9+	0.3+
2001 03 17	918	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	699	0.2−	0.1+

(94292)∗ 2001 DN$_{95}$

Discovered 2001 Feb. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.76903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18194637	ω	279.91397		−0.38484325	−0.91915903	
a	3.0844219	Ω	193.66545		+0.92279238	−0.38132791	
e	0.1731125	i	20.80620		+0.01870538	−0.09866965	
P	5.42	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	1.1+	1.0+	2001 03 26	704	0.9−	1.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
1996 03 27	691	0.7+	0.9+	2001 03 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
1996 03 27	691	0.8+	0.9+	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
1996 04 21	691	0.1+	0.2−	2001 04 15	608	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.8+
1996 04 21	691	0.0	0.0	2001 04 15	608	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	1.1+	0.3+
1996 04 21	691	0.2+	0.0	2001 04 15	608	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
1999 12 02	704	0.0	0.8−	2001 04 17	699	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.9+	0.6+
1999 12 02	704	0.2−	0.5−	2001 04 17	699	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.5−
1999 12 02	704	0.2+	0.3−	2001 04 17	699	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
1999 12 02	704	0.5−	0.8−	2001 04 17	699	0.8−	0.8+	2004 10 05	644	1.1−	0.1−
2000 01 09	704	0.5−	0.6+	2002 06 06	644	1.2−	0.8+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 01 09	704	1.1−	1.0−	2002 06 06	644	1.6−	1.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+
2000 01 09	704	1.4−	0.9−	2002 06 06	644	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 01 09	704	0.8−	0.3+	2004 08 27	703	1.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 02 18	608	0.7+	1.6+	2004 08 27	703	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 02 18	608	0.3+	1.6+	2004 08 27	703	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 02 18	608	0.3+	1.3+	2004 08 27	703	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2001 02 22	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.7−	0.7+
2001 02 22	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
2001 02 22	704	1.1−	0.4−	2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	699	1.2+	0.3−
2001 02 22	704	0.2−	1.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2001 02 22	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.3+
2001 03 17	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.4+
2001 03 17	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
2001 03 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.2+
2001 03 20	608	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	1.9+
2001 03 20	608	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 03 20	608	0.2+	1.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2001 03 21	699	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
2001 03 21	699	1.8+	1.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	703	0.6−	0.2+
2001 03 21	699	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	2.6−	0.1−
2001 03 21	699	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 17	703	1.1−	2.5+
2001 03 26	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 17	703	0.5+	0.7+
2001 03 26	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.0				

(94293)∗ 2001 DT$_{95}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.74992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16848755	ω	301.79509		+0.49143801	−0.86426850	
a	3.2465655	Ω	118.40131		+0.83462488	+0.43215189	
e	0.0311246	i	7.01120		+0.24877701	+0.25745816	
P	5.85	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2004 08 21	703	0.8−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 04 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.3+

1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1999 12 04	699	0.3−	1.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1999 12 04	699	0.2−	1.1+	2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1999 12 04	699	0.5−	1.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2002 04 13	644	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2002 04 16	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+
2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2002 04 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.2+	1.0+	2002 04 22	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
2001 02 01	699	0.1+	0.6+	2002 04 22	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2001 02 01	699	0.0	0.1+	2002 04 22	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	1.0+
2001 02 01	704	0.0	0.2−	2002 05 07	704	1.0+	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2001 02 01	699	0.9−	0.5+	2002 05 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.9+
2001 02 01	704	1.1+	0.2+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	1.1−	0.7+
2001 02 01	704	0.1−	0.8+	2002 05 07	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
2001 02 01	699	0.2−	0.5+	2002 05 07	644	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2001 02 01	704	0.0	0.0	2004 08 10	699	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2004 08 10	699	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2001 02 17	704	0.8−	1.4+	2004 08 10	699	0.1−	1.3+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2001 02 17	704	1.0+	1.4+	2004 08 10	699	0.9+	0.3+	2004 10 04	644	0.7+	0.6+
2001 02 17	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	644	0.2+	0.5+
2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2001 02 21	699	0.9+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.6+
2001 02 21	699	0.9+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−
2001 02 21	699	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	1.3−	0.1−	2004 10 06	704	1.3+	0.3−
2001 02 21	699	0.4−	0.0	2004 08 15	644	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.9+
2002 03 14	691	0.5−	0.8+	2004 08 15	644	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 03 14	691	1.3−	0.3+	2004 08 15	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2002 03 14	691	0.0	0.2−	2004 08 21	703	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	1.0−
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2004 08 21	703	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+

(94294)∗ 2001 DY$_{96}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.19527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18587970	ω	59.78179		+0.62596098	−0.77941983	
a	3.0407548	Ω	351.32169		+0.64301000	+0.53471977	
e	0.1139556	i	9.93417		+0.44126069	+0.32646517	
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.1−	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
1991 04 14	691	0.1−	1.1+	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
1991 04 14	691	0.1+	0.6+	2001 02 17	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
1996 01 25	691	1.0−	0.5−	2001 02 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1996 01 25	691	0.8−	0.4−	2001 02 17	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.1−
1996 01 25	691	0.7−	0.5−	2001 02 19	699	0.4−	0.8+	2004 10 09	699	0.0	0.3−
1996 03 20	691	1.4+	0.0	2001 02 19	699	1.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.0
1996 03 20	691	1.6+	0.0	2001 02 19	699	0.1−	0.9+	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
1996 03 20	691	1.5+	0.4+	2001 02 19	699	1.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.7+	0.7−	2001 03 18	608	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 10 14	704	0.5+	0.8−	2001 03 18	608	0.4+	1.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	608	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2001 02 01	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.9−	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	1.1−	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2001 02 01	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+

(94295)∗ 2001 DD$_{97}$ = 1993 SV$_{11}$ = 1999 XS$_{219}$

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13230)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.47448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18125947	ω	34.94959		+0.84057514	−0.54165970	
a	3.0922095	Ω	357.81888		+0.45260039	+0.70854669	
e	0.1101300	i	9.34709		+0.29763454	+0.45229012	
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 18	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	224	0.3−	0.9−	2004 10 04	699	0.8−	0.7+
1991 04 18	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	224	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	1.0−	0.9+
1991 04 18	691	0.2−	0.4−	2004 09 09	224	0.5−	0.2+	2004 10 04	699	0.5−	0.3−
1993 09 16	809	(0.5−	3.9+)	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.0
1993 09 16	809	(1.8−	3.0+)	2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1993 09 16	809	(1.9−	2.4+)	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	644	0.4+	0.1−
1993 09 23	809	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.1−
1993 09 23	809	(2.5−	1.5−)	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1993 09 23	809	(3.0−	2.9−)	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
1999 12 12	704	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	699	0.8−	0.2+
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+
1999 12 12	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.9+	0.2+
1999 12 12	704	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 14	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
1999 12 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1999 12 16	704	0.0	0.7−	2004 09 14	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1999 12 16	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 12 16	704	0.2−	1.0−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 01 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 12	704	0.2−	0.5+
2000 01 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 12	704	0.0	0.6+
2000 01 02	704	0.7+	1.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	2004 10 12	704	0.4−	0.0
2000 01 02	704	0.4+	1.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	704	0.0	0.8+
2001 02 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.6−	2004 10 12	704	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 02 17	704	1.0+	1.0+	2004 09 23	G92	0.3+	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	1.2+
2001 02 17	704	0.7+	1.3+	2004 09 23	G92	0.2−	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2001 02 17	704	0.2−	1.9+	2004 09 23	G92	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.8+
2001 02 19	699	0.4−	0.1−	2004 09 24	G92	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	1.0+
2001 02 19	699	0.6+	1.2+	2004 09 24	G92	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2001 02 19	699	1.4+	0.6+	2004 09 24	G92	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.8+	0.4+
2001 02 19	699	1.0−	1.7+	2004 09 24	G92	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2004 08 26	703	(2.0+	0.8+)	2004 09 24	G92	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2004 08 26	703	(1.5−	2.6+)	2004 09 24	G92	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 26	703	(0.6−	2.5+)	2004 10 04	699	0.8−	0.3+				

(94296)∗ 2001 DK$_{101}$ = 1993 TD$_{24}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.72392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17430100	ω	41.65928		+0.32015014	−0.94353955	
a	3.1739698	Ω	29.96187		+0.81792455	+0.22998067	
e	0.0690710	i	9.80744		+0.47802021	+0.23841562	
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	1.1+	2002 02 16	691	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.9+
1993 10 09	809	(0.7−	2.1+)	2002 02 16	691	1.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.5−
1993 10 09	809	1.0−	1.9+	2002 02 16	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	1.7+	0.8−

1993 10 11	809	0.9−	1.5+	2002 04 09	704	(2.9+	8.0+)	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1993 10 11	809	1.4−	0.9+	2002 04 09	704	(3.4+	8.6+)	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
1993 10 11	809	1.3−	0.3−	2002 04 09	704	(3.1+	6.9+)	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1993 10 12	809	(3.3−	1.9+)	2002 04 09	704	(2.8+	8.6+)	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1993 10 12	809	(4.1−	2.2+)	2002 04 22	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1993 10 12	809	(3.3−	1.9+)	2002 04 22	691	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
1993 10 20	809	0.1+	0.3+	2002 04 22	691	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
1993 10 20	809	0.8+	0.7+	2002 05 07	644	0.5+	1.8+	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
1993 10 20	809	0.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.7+	1.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	644	0.8+	1.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	1.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 05 09	644	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	1.0−	0.6+	2002 05 09	644	0.6+	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
2001 02 02	699	0.6+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	1.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2001 02 02	699	0.2+	1.2+	2002 05 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.0	1.5+
2001 02 02	699	0.1+	0.5+	2002 05 11	704	0.3−	1.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2001 02 02	699	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2001 02 16	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	1.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2001 02 16	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2001 02 16	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 02 16	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 02 19	699	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2001 02 19	699	0.3+	1.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2001 02 19	699	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.6+	0.0
2001 02 19	699	0.0	1.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.5+				

(94297)∗ 2001 DZ$_{102}$

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.74764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18253248	ω	200.20171		+0.98233304	+0.18640816	
a	3.0778158	Ω	149.04047		−0.16697758	+0.91298282	
e	0.1826851	i	1.84327		−0.08450025	+0.36292473	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	1.1+	0.7+	1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
1996 03 20	691	0.9+	1.3+	2001 02 03	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
1996 03 20	691	1.0+	1.0+	2001 02 03	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
1997 05 04	809	0.4−	0.4+	2001 02 03	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.0	0.2+
1997 05 04	809	0.3−	1.2−	2001 02 16	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1997 05 04	809	0.3−	0.8−	2001 02 16	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	1.0+
1997 06 07	809	(5.0+	6.3+)	2001 02 16	691	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1997 06 07	809	(3.9+	7.5+)	2001 02 22	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1997 06 07	809	(3.5+	7.2+)	2001 02 22	691	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5−
1998 08 17	704	0.2+	1.2−	2001 02 22	691	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
1998 08 17	704	0.6−	0.4+	2001 03 31	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	(0.1−	2.2+)	2001 03 31	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	(0.2−	3.9+)	2001 03 31	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
1998 08 17	704	1.1−	1.0+	2002 04 05	621	0.9+	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.8+
1998 08 23	704	0.4−	1.4+	2002 04 05	621	1.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.2−
1998 08 23	704	1.8+	0.7+	2002 04 06	621	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
1998 08 23	704	(2.6+	1.7+)	2002 04 06	621	0.8+	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
1998 08 23	704	(1.2−	2.9+)	2002 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
1998 11 09	910	1.0−	1.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.8+				
1999 12 07	704	0.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	1.4+				

(94298)∗ 2001 DW$_{105}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.96378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18522546	ω	258.64765		−0.80444436	−0.58103647	
a	3.0479109	Ω	245.71220		+0.58405981	−0.73570294	
e	0.0760075	i	7.79059		+0.10836704	−0.34804857	
P	5.32	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	1.0−	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2002 06 08	704	0.7−	1.5−
1999 10 12	704	0.1+	1.3−	2001 02 17	704	1.0+	0.0	2002 06 08	704	0.3−	1.0+
1999 10 12	704	1.0−	1.0−	2001 02 17	704	1.0+	0.2−	2002 06 08	704	0.6−	0.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.9−	2001 03 02	699	0.4−	0.2+	2002 06 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.5−	1.3−	2001 03 02	699	0.3+	0.3−	2003 07 30	599	0.2−	0.9+
1999 10 29	703	1.0−	0.6+	2001 03 02	699	0.4+	0.0	2003 07 30	599	0.1+	1.0+
1999 10 29	703	0.1+	0.5+	2001 03 02	699	0.0	0.0	2003 07 30	599	0.6−	0.1+
1999 10 29	703	(2.1+	2.0+)	2002 04 12	608	1.8−	0.3−	2004 08 27	703	0.7+	1.0+
1999 10 29	703	0.9+	0.7+	2002 04 12	608	(2.3−	0.0)	2004 08 27	703	1.0−	0.7+
1999 11 04	704	0.7+	0.2−	2002 04 12	608	(2.5−	0.4−)	2004 08 27	703	1.2−	1.7+
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2002 04 18	644	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	0.3−	1.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 18	644	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−
1999 11 04	704	0.3+	0.2−	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.3−	0.4+
1999 11 04	704	0.7+	0.4+	2002 05 08	699	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	(4.4+	6.4−)	2002 05 08	699	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.6−
2001 01 04	704	1.2+	0.1+	2002 05 08	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 08	699	0.2+	1.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 05 09	704	0.1−	1.0−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.7−	1.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.5−	2002 05 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.8−	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2001 01 26	608	0.8+	0.7+	2002 05 09	704	0.9−	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 01 26	608	0.6+	0.6+	2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2001 01 26	608	0.7+	1.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 02 01	699	1.6+	0.1−	2002 05 09	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 02 01	699	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 02 01	699	0.8−	0.0	2002 05 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2001 02 01	699	1.5−	1.3−	2002 05 11	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2001 02 16	699	0.6−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2001 02 16	699	0.8−	1.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.8−
2001 02 16	699	0.6−	0.6+	2002 05 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	1.6+	0.6−
2001 02 16	699	0.9−	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	1.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+

(94299)∗ 2001 DB$_{108}$ = 2002 FR$_2$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 29689)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.92212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12383818	ω	198.75031		−0.65463694	+0.74855115	
a	3.9862666	Ω	30.62588		−0.66440266	−0.50319320	
e	0.1864416	i	11.94743		−0.36058229	−0.43181915	
P	7.96	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	691	0.1+	0.5+	2002 05 10	704	0.3+	0.1+
1999 12 15	704	0.9−	1.0+	2002 03 16	691	0.2+	0.2+	2002 05 10	704	0.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 19	333	0.4−	0.7−	2002 05 12	704	0.2−	1.1−
1999 12 15	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	333	0.4+	0.1−	2002 05 12	704	0.6−	0.3−
2000 12 29	699	0.1+	0.9−	2002 03 19	333	1.5−	0.3−	2002 05 12	704	0.5+	0.0
2000 12 29	699	0.5−	0.5+	2002 03 20	333	0.4−	0.4−	2002 05 14	704	0.2+	0.4+
2000 12 29	699	0.8+	1.1+	2002 03 20	333	0.1+	0.3−	2002 05 14	704	0.2+	0.1+
2000 12 29	699	0.0	0.6−	2002 03 20	699	0.1−	0.0	2002 05 14	704	0.1−	0.4+
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.6−	2002 05 15	608	0.2+	0.7−
2001 01 06	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	333	0.3+	0.3−	2002 05 15	608	0.1−	0.4−

2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	333	0.1+	0.3−	2002 05 15	608	0.1+	0.9−
2001 01 18	704	1.2+	1.0+	2002 03 20	699	0.5−	0.9−	2002 05 16	704	0.8+	0.4+
2001 01 18	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	333	0.1−	0.3−	2002 05 16	704	0.2−	0.3+
2001 01 18	704	0.4+	0.7+	2002 03 20	333	0.5+	0.2+	2002 05 16	704	0.5+	0.3+
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	699	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.3−	0.6+
2001 02 16	699	1.2+	0.4+	2002 03 27	644	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.8+	0.4−
2001 02 16	699	1.0+	0.4−	2002 03 27	644	0.1−	0.1+	2002 05 18	704	0.3+	0.1−
2001 02 16	699	0.5−	0.7+	2002 03 27	644	(0.1+	2.2+)	2002 05 18	704	0.7+	0.1−
2001 02 16	699	0.4+	1.0+	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	704	1.5+	0.4+
2001 02 16	704	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2002 05 18	704	0.8+	0.6+
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2004 08 08	704	0.6−	1.3+
2001 02 16	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.8+
2001 02 16	704	(2.3+	1.0−)	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.7−	0.4+
2001 03 18	699	0.5+	0.5−	2002 04 14	644	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	1.2+
2001 03 18	699	1.0−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
2001 03 18	699	0.6−	0.2+	2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.7+
2001 03 18	699	0.1+	0.6−	2002 04 14	691	0.6−	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+
2002 01 12	704	0.0	0.3+	2002 04 14	691	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	(2.1−	0.4+)
2002 01 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 14	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2002 01 12	704	1.4−	0.8+	2002 04 17	704	1.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2002 02 08	699	1.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.8+	0.0
2002 02 08	699	1.0+	0.7+	2002 04 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.4+
2002 02 08	699	1.1+	0.5−	2002 05 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	699	1.7−	1.5+
2002 02 08	699	(2.3+	1.6+)	2002 05 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	704	0.6−	0.9−	2004 09 17	699	0.7−	0.3+
2002 03 09	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 05 09	644	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2002 05 09	644	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2002 05 09	644	0.5+	1.1+				
2002 03 16	691	0.2+	0.3+	2002 05 10	704	0.9−	0.2+				

(94300)∗ 2001 ED$_1$ = 1999 VW$_{198}$

Discovered 2001 Mar. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 11926)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.51099		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18220262	ω	20.01684		−0.49666840	−0.85372650
a	3.0815293	Ω	100.04597		+0.77312385	−0.51707920
e	0.1356237	i	9.14129		+0.39446168	−0.06148307
P	5.41	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2001 03 01	704	0.3−	0.3+	2002 06 10	704	1.5−	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.8+	2001 03 04	704	0.1−	0.2+	2002 06 16	704	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2001 03 04	704	0.3−	0.7+	2002 06 16	704	0.2+	0.9+
1999 11 03	703	0.6+	0.6+	2001 03 04	704	0.1−	0.7+	2002 06 16	704	0.5+	0.9+
1999 11 03	703	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.4−	0.2+	2002 06 16	704	0.2+	1.1+
1999 11 03	703	0.3−	0.7+	2001 03 04	704	0.4−	1.3+	2004 08 27	699	0.6−	0.3+
1999 11 03	703	0.1−	0.6−	2001 03 16	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	699	0.2−	0.0
1999 11 06	704	0.2+	0.0	2001 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 08 27	699	0.2−	0.4+
1999 11 06	704	0.9−	0.2−	2001 03 16	704	0.6−	0.2−	2004 08 27	699	0.3+	0.6+
1999 11 06	704	0.6−	0.1+	2001 03 16	704	1.3−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	1.8+
1999 11 06	704	0.5−	1.4+	2001 03 18	699	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	1.6+
1999 11 06	704	0.0	0.0	2001 03 18	699	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2000 01 08	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	699	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
2000 01 08	704	0.1−	0.4+	2001 03 18	699	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 01 08	704	1.2−	1.6+	2002 05 04	644	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2002 05 04	644	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	1.0+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.5−	2002 05 04	644	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.4+
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2002 05 10	644	0.0	1.5+	2004 09 21	704	1.2+	0.8+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2002 05 10	644	0.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 05 10	644	0.1−	1.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 05 23	644	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2002 05 23	644	0.2−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.4+	2002 05 23	644	0.2−	0.7+	2004 10 05	704	1.2+	0.7−
2001 01 18	704	0.1−	0.4+	2002 05 23	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	704	0.8−	0.0
2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 05 23	644	0.2+	0.5+	2004 10 05	704	1.6−	0.7+
2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2002 05 23	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.7−
2001 02 03	704	0.5+	0.2+	2002 05 29	608	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.4−	1.0+
2001 02 03	704	0.2+	1.0+	2002 05 29	608	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2002 05 29	608	0.2+	0.9−	2004 10 06	704	0.6−	1.0+
2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2002 06 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	1.0−	0.4+
2001 02 16	704	1.2+	1.6−	2002 06 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2001 02 16	704	0.9−	0.9+	2002 06 02	644	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	608	0.8+	0.2−	2004 10 09	699	0.4−	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.5−	2002 06 08	608	1.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2001 02 19	699	0.0	0.4+	2002 06 08	608	1.2+	0.4−	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2001 02 19	699	1.1+	0.4+	2002 06 10	644	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.5−	0.2+
2001 02 19	699	0.9+	1.2+	2002 06 10	644	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.3+
2001 02 19	699	0.6+	0.7+	2002 06 10	704	0.1−	1.4−	2004 10 20	703	0.3+	0.4+
2001 03 01	704	0.5+	0.7+	2002 06 10	644	0.1+	0.8+				
2001 03 01	704	0.5+	0.4+	2002 06 10	704	0.1−	0.2+				

(94301)∗ 2001 EF$_8$ = 1999 XG$_{161}$

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.77887		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.15316148	ω	145.63197		−0.94975586	−0.31048086
a	3.4596833	Ω	16.41822		+0.24642862	−0.81971131
e	0.0046198	i	8.04685		+0.19296823	−0.48132631
P	6.44	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.7+	2001 03 18	699	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	1.1+	1.7+
1999 12 12	704	0.3−	0.9−	2001 03 18	699	1.2+	1.2+	2004 09 22	704	1.3+	1.3+
1999 12 12	704	0.2+	0.6−	2001 03 19	704	1.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
1999 12 12	704	0.2+	1.1+	2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	1.0+
1999 12 12	704	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.9−	1.5+
1999 12 12	704	0.1+	0.9−	2001 03 19	704	1.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	1.0+
1999 12 12	704	0.9−	1.6−	2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.0	1.2+	2001 03 19	704	1.4+	0.2−	2004 09 24	704	1.6−	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.9−	2001 03 19	704	0.7+	1.0+	2004 09 24	704	0.1+	1.5+
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2001 03 19	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	1.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.9−	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
1999 12 12	704	0.4−	1.3−	2001 03 26	704	0.2+	1.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
1999 12 12	704	1.4−	0.7−	2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	1.4+	0.3+
1999 12 14	704	0.1−	1.1−	2001 03 26	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
1999 12 14	704	1.0+	0.4−	2001 03 26	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	0.1−	2001 03 26	704	0.3+	1.6+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+
1999 12 14	704	0.2−	0.4+	2001 03 30	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	1.2−	0.1+
1999 12 14	704	0.2−	0.2−	2001 03 30	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	1.3−	0.2+
1999 12 15	704	0.7+	1.3−	2001 03 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.3+	2001 04 25	608	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.8−	0.7−	2001 04 25	608	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 02 17	704	1.2+	0.1+	2001 04 25	608	0.4−	0.5+	2004 10 09	691	0.5−	0.0
2001 02 17	704	0.9+	0.2+	2002 07 06	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2001 02 17	704	0.9+	0.2−	2002 07 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.5−	0.2+
2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2002 07 06	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2001 03 02	699	1.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2001 03 02	699	1.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.5−	0.1+
2001 03 02	699	1.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 03 02	699	0.2+	1.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.5−	0.1+
2001 03 03	704	1.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2001 03 03	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.7+	2004 10 13	691	0.5−	0.1+
2001 03 03	704	0.6−	0.0	2004 09 09	699	(0.4−	2.0+)	2004 10 14	704	0.5+	0.6+
2001 03 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.7−	1.5+	2004 10 14	704	0.7−	0.9+
2001 03 18	049	(2.2+	1.9−)	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.8+
2001 03 18	049	1.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.0

2001 03 18	049	(3.1+	0.5−)	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.8−	1.0+		
2001 03 18	699	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	1.4−		
2001 03 18	699	1.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	(1.9−	3.6−)		

(94302)∗ 2001 EY$_{15}$

Discovered 2001 Mar. 15 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.98629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17428315	ω	25.35068		+0.33510587	−0.90289833	
a	3.1741866	Ω	46.41585		+0.78871683	+0.11252169	
e	0.1089170	i	21.81820		+0.51539288	+0.41486561	
P	5.66	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.8−	0.2+	2001 03 16	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+		
1998 09 21	699	0.5−	0.4+	2001 03 16	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	(0.6−	2.3+)		
1998 09 21	699	0.2−	1.2+	2001 03 18	411	0.0	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.9+		
1998 10 18	699	(2.6−	1.1+)	2001 03 18	411	0.4−	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+		
1998 10 18	699	0.4−	0.1−	2001 03 21	699	0.8+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	1.9+		
1998 10 18	699	0.7−	0.4−	2001 03 21	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−		
1999 12 13	704	0.7−	0.5−	2001 03 21	699	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+		
1999 12 13	704	1.5−	0.9−	2001 03 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+		
1999 12 13	704	0.0	0.2−	2001 03 26	411	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−		
1999 12 13	704	0.3−	0.0	2001 03 26	411	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.7+		
1999 12 13	704	0.5−	0.3−	2001 03 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+		
2000 01 08	699	0.3−	0.3−	2001 03 30	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.0		
2000 01 08	699	0.7+	0.4−	2001 03 30	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.0		
2000 01 08	699	0.2+	0.3+	2001 03 30	704	(1.9+	2.8+)	2004 10 07	699	0.1−	0.3−		
2000 01 08	699	0.7+	0.9−	2001 04 15	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.0		
2000 01 08	699	0.8+	0.4−	2001 04 15	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+		
2000 01 08	699	0.9+	0.8−	2001 04 15	704	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+		
2000 01 26	704	0.3+	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.6+		
2000 01 26	704	0.3+	0.3+	2001 04 15	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−		
2000 01 26	704	0.6−	0.0	2001 04 17	699	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1+		
2000 01 26	704	0.0	0.1+	2001 04 17	699	0.8+	0.6+	2004 10 09	608	0.7+	0.6+		
2000 03 26	704	0.5−	0.5+	2001 04 17	699	1.4+	0.7+	2004 10 09	608	0.3+	0.5+		
2000 03 26	704	0.7+	1.1−	2001 04 17	699	0.8+	1.4+	2004 10 09	608	0.8+	0.1+		
2000 03 26	704	0.1−	0.8−	2001 05 23	704	1.8+	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.2−		
2000 03 26	704	0.7+	0.5−	2001 05 23	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.9+		
2001 01 26	704	0.8+	0.8+	2001 05 23	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	1.7−	0.8+		
2001 01 26	704	0.8+	0.3+	2001 05 23	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	1.4+		
2001 01 26	704	0.3+	0.5−	2001 05 23	704	0.8+	0.7−	2004 10 14	704	1.3−	1.4+		
2001 01 26	704	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.0		
2001 03 04	704	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−		
2001 03 04	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−		
2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−		
2001 03 04	704	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−		
2001 03 05	608	(0.8−	2.6+)	2004 08 27	699	0.6−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−		
2001 03 05	608	(0.5−	2.4+)	2004 08 27	699	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−		
2001 03 05	608	0.6−	1.9+	2004 08 27	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2001 03 15	411	0.1−	0.6+	2004 08 27	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2001 03 15	411	1.6−	0.8−	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.0		
2001 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−		
2001 03 16	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+						
2001 03 16	704	0.5+	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+						

(94303)∗ 2001 EH$_{17}$ = 2000 AC$_{178}$

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11951)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.48320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16978589	ω	354.93085		−0.51523722	−0.78406303	
a	3.2299935	Ω	125.62659		+0.80053265	−0.58448778	
e	0.1399244	i	25.20000		+0.30606876	+0.20885209	
P	5.81	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.4−	0.0	2001 03 25	699	0.6+	0.3+	2001 06 16	699	1.1−	1.8+		
2000 01 07	704	0.0	0.1−	2001 03 25	699	0.2+	0.0	2002 05 15	704	0.1+	0.3+		
2000 01 07	704	0.3+	0.7−	2001 03 25	699	0.2+	0.2+	2002 05 15	704	0.8+	0.2+		
2000 01 07	704	0.1−	0.6+	2001 03 25	699	0.1+	0.2+	2002 05 15	704	0.0	0.5+		
2000 01 07	704	0.0	1.0+	2001 04 14	704	0.9−	0.1−	2002 05 15	704	0.1+	0.5+		
2000 01 11	704	0.3−	0.2−	2001 04 14	704	0.0	0.4+	2002 06 15	704	0.6−	0.7+		
2000 01 11	704	0.4−	0.5+	2001 04 14	704	0.6+	1.0+	2002 06 15	704	0.5+	1.3+		
2000 01 11	704	0.2−	0.2+	2001 04 14	704	0.7+	0.6+	2002 06 15	704	(1.0+	3.5+)		
2000 01 11	704	1.1−	1.5+	2001 05 16	704	0.2+	0.0	2003 08 24	644	0.4−	0.3+		
2000 01 11	704	1.0−	0.2+	2001 05 16	704	0.2+	0.5+	2003 08 24	644	0.8−	0.3+		
2000 02 04	704	0.3+	0.0	2001 05 16	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	644	0.6−	0.4+		
2000 02 04	704	0.4+	0.4−	2001 05 16	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	1.0−		
2000 02 04	704	0.8+	0.2−	2001 05 16	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.5+		
2000 02 04	704	0.2+	0.2+	2001 05 24	121	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+		
2000 02 04	704	1.1+	0.6−	2001 05 24	121	0.8−	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	1.3+		
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2001 05 24	121	0.0	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+		
2001 02 02	704	0.4−	0.4−	2001 05 24	121	0.2−	0.7+	2004 09 14	644	0.0	0.1+		
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2001 05 24	121	0.1−	0.7−	2004 09 14	644	0.2+	0.2+		
2001 02 02	704	1.8+	0.1−	2001 05 24	121	0.1−	0.8−	2004 09 14	644	0.1+	0.8+		
2001 02 02	704	0.4+	0.1+	2001 05 24	121	0.2−	1.7−	2004 09 21	704	0.9−	0.1−		
2001 02 15	704	0.1+	0.4+	2001 05 24	121	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+		
2001 02 15	704	0.4−	0.6+	2001 05 24	121	1.5+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.7+		
2001 02 15	704	0.5+	0.4+	2001 05 24	121	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−		
2001 02 15	704	1.2+	1.2+	2001 05 24	121	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.5+		
2001 03 15	704	0.6−	0.2−	2001 05 24	121	1.6−	0.9+	2004 09 23	704	0.4−	0.1−		
2001 03 15	704	0.4+	0.5+	2001 05 24	121	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.1−		
2001 03 15	704	0.7+	0.4−	2001 05 24	121	1.8−	1.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+		
2001 03 15	704	0.1+	0.0	2001 05 24	121	0.9+	0.8−	2004 09 24	704	0.1+	0.8+		
2001 03 15	704	0.5−	0.7+	2001 05 24	121	0.3+	1.6+	2004 09 24	704	0.4−	1.6+		
2001 03 18	704	0.2−	0.4−	2001 05 24	121	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.3−		
2001 03 18	704	0.5+	0.2+	2001 05 24	121	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−		
2001 03 18	704	0.4−	0.8+	2001 05 24	121	1.1−	1.8−	2004 10 06	704	0.6−	0.3+		
2001 03 18	704	0.9+	0.5+	2001 05 24	121	1.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.9−	0.0		
2001 03 18	704	1.2+	0.9+	2001 05 24	121	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	1.3−	0.2−		
2001 03 19	704	0.9+	0.4−	2001 05 24	121	1.7+	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.1−		
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2001 05 24	121	1.3+	1.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+		
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2001 05 25	121	(0.9+	4.3+)	2004 10 09	644	0.5−	0.4+		
2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2001 05 25	121	0.2+	1.0−	2004 10 09	644	0.2−	0.5+		
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2001 05 25	121	(0.3−	2.1+)	2004 10 09	644	0.2−	0.7+		
2001 03 19	704	0.3−	0.0	2001 05 25	121	0.5−	1.5−	2004 10 13	704	0.8+	1.5+		
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2001 05 25	121	1.1+	1.5+	2004 10 13	704	0.6+	1.8+		
2001 03 19	704	0.0	0.2+	2001 06 16	699	0.8+	0.8+	2004 10 13	704	1.4+	0.8+		
2001 03 19	704	0.2+	0.0	2001 06 16	699	0.6−	1.0+	2004 10 13	704	0.7+	1.1+		
2001 03 19	704	0.3+	0.5+	2001 06 16	699	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	1.8+	1.6+		

(94304)∗ 2001 ER$_{24}$

Discovered 2001 Mar. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.03872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17014618	ω	318.78298		−0.49103072	−0.86967383	
a	3.2254321	Ω	160.45895		+0.83363481	−0.48594389	
e	0.1400388	i	8.69402		+0.25286724	−0.08675231	
P	5.79	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.3−	0.4+	2001 03 02	699	0.1−	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.0		
1999 10 03	703	0.1−	0.4+	2001 03 02	699	0.4−	0.4+	2002 05 08	704	0.7−	0.7+		

1999 10 03	703	0.5+	0.3+	2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2002 05 16	608	1.7+	0.0
1999 10 03	703	0.2+	0.5+	2001 03 02	699	(0.8−	2.4+)	2002 05 16	608	1.3+	0.3+
1999 10 19	704	0.7+	0.6−	2001 03 13	699	0.6+	1.0+	2002 05 16	608	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	1.0−	0.8+	2001 03 13	699	0.7−	0.9+	2002 05 18	704	0.4−	1.2+
1999 10 19	704	0.1+	0.3−	2001 03 13	699	0.1+	0.5+	2002 05 18	704	1.1+	0.8−
1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2001 03 13	699	0.5+	0.8+	2002 05 18	704	0.5−	0.1+
1999 10 19	704	0.3−	0.9−	2001 03 20	699	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.7+	1.0+
2001 01 03	704	1.0+	0.6−	2001 03 20	699	1.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.7+	0.9−	2001 03 20	699	0.5−	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.6−	2001 03 20	699	0.8+	0.1−	2004 09 07	691	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.4+
2001 01 20	704	0.6−	1.3−	2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	(2.2+	0.8−)	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2001 01 20	704	0.2−	1.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
2001 01 31	704	1.3+	0.8+	2002 04 16	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.6+
2001 01 31	704	0.7−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2001 01 31	704	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 01 31	704	0.4−	1.0+	2002 04 16	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
2001 01 31	704	0.6−	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	691	0.5+	0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2002 05 07	644	0.0	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.0	0.4−	2002 05 08	704	1.5−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.3−	1.0+	2002 05 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	1.1−	0.6−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+

(94305)∗ 2001 FX$_2$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	245.81186		(2000.0)			
n	0.17145156	ω	134.53838		−0.53784558	−0.84054473
a	3.2090397	Ω	347.51747		+0.66308944	−0.37427487
e	0.2143309	i	17.46216		+0.52060976	−0.39166680
P	5.75	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	1.0−	0.2+	2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2001 03 24	704	1.0+	0.3+
1998 09 20	691	1.2−	0.5+	2001 03 18	704	0.6+	0.2+	2001 03 24	704	(1.0+	2.1+)
1998 09 20	691	1.1−	0.5+	2001 03 18	699	0.0	0.1+	2001 03 27	608	0.3+	0.9−
1998 09 25	691	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.6+	0.2+	2001 03 27	608	0.1−	0.4−
1998 09 25	691	0.7+	0.1+	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2001 03 27	608	0.3−	1.0−
1998 09 25	691	0.2+	0.3+	2001 03 18	699	0.3+	0.3+	2001 03 28	704	0.2−	0.5+
1998 10 28	691	0.9+	0.3−	2001 03 18	699	1.2+	0.8+	2001 03 28	704	0.4−	0.1−
1998 10 28	691	0.8+	0.3−	2001 03 18	699	0.1+	0.7+	2001 03 28	704	1.4+	0.4−
1998 10 28	691	0.2+	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2001 03 28	704	0.6+	0.8−
1999 11 01	704	0.2−	0.1+	2001 03 19	704	0.7−	0.5+	2001 04 01	704	0.7+	0.2−
1999 11 01	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2001 04 01	704	0.5+	0.7−
1999 11 01	704	0.8−	0.0	2001 03 19	704	0.2+	0.8+	2001 04 01	704	0.0	0.0
1999 11 01	704	1.4−	0.3+	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2001 04 01	704	0.2−	0.2−
1999 12 13	704	0.4+	0.9+	2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
1999 12 13	704	0.5+	0.7+	2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	1.3−	1.2+
1999 12 13	704	1.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	1.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.7+	1.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.7−	0.5+
1999 12 13	704	0.2−	0.5−	2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.7+	0.7+	2001 03 20	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	1.0−	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.7+
2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2001 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	1.7+
2001 01 03	704	0.4−	1.4+	2001 03 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	1.6−	0.6+
2001 02 01	699	0.2−	0.6+	2001 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	1.0+
2001 02 01	699	0.1+	0.8+	2001 03 21	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 02 01	699	1.0−	1.2+	2001 03 21	704	1.0+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.5−
2001 02 01	699	0.2−	1.7+	2001 03 21	704	0.8+	0.7−	2004 09 18	704	1.8−	0.1+
2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2001 03 21	704	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	1.7+
2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2001 03 21	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	1.4+	0.7+
2001 02 22	704	1.6+	0.2−	2001 03 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	1.6+
2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2001 03 24	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+

(94306)∗ 2001 FS$_{11}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.07081		(2000.0)			
n	0.17010743	ω	350.22212		+0.97793965	−0.17153375
a	3.2259220	Ω	20.83602		+0.20703919	+0.72020539
e	0.0617218	i	19.58089		+0.02772740	+0.67222048
P	5.79	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.4+	0.4+	2001 04 14	209	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.6−	0.5+
1999 12 13	704	0.5−	0.8−	2001 04 14	209	0.5+	0.5+	2004 08 26	704	0.0	0.3−
1999 12 13	704	0.1+	0.8−	2001 04 15	691	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.7−
1999 12 13	704	0.1−	0.3−	2001 04 15	691	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
1999 12 13	704	0.9−	0.1+	2001 04 15	691	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	2.1−	0.2−
2000 01 27	704	0.3+	0.1+	2003 09 15	428	0.9−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2000 01 27	704	0.6+	1.4+	2003 09 16	704	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2000 01 27	704	0.8+	1.2+	2003 09 16	704	1.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
2001 03 03	704	1.0+	0.8−	2003 09 16	704	1.0+	1.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2003 09 16	704	(2.5+	0.9+)	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.4−	1.0−	2003 09 16	704	(2.3+	1.4+)	2004 09 13	704	1.2−	0.3+
2001 03 03	704	0.3+	0.2+	2003 09 19	644	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	1.3−	0.1−
2001 03 03	704	0.1+	0.7+	2003 09 19	644	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2001 03 19	699	1.2−	0.5+	2003 09 19	644	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2001 03 19	699	0.5+	0.0	2003 09 19	699	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 03 19	704	0.7+	1.4+	2003 09 19	699	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 03 19	699	0.0	0.1+	2003 09 19	699	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 03 19	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	699	0.2−	1.3+	2004 10 08	704	1.2−	0.2+
2001 03 19	704	1.1+	0.6+	2003 09 26	644	0.4−	0.6+	2004 10 08	704	1.2−	0.4+
2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2003 09 26	644	0.7−	0.6+	2004 10 08	704	1.5−	0.2+
2001 03 19	699	0.1−	0.9+	2003 09 26	644	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	1.4−	0.1+
2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2003 11 19	699	0.6+	0.7−	2004 10 08	704	0.9−	0.6+
2001 03 19	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	1.3+
2001 03 23	699	0.7+	0.8+	2003 11 19	699	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.9+
2001 03 23	699	0.9+	0.7−	2003 11 19	699	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	1.6−	0.5+
2001 03 23	699	0.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	1.2−	0.9+
2001 03 23	699	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	1.7+	2004 10 10	704	1.8−	0.5+
2001 03 26	704	1.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	(4.8+	1.4−)
2001 03 26	704	0.9−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	1.6+	2004 10 15	704	(5.0+	1.2−)
2001 03 26	704	0.4+	0.6+	2004 08 26	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	(4.2+	1.2−)
2001 03 26	704	0.7+	0.3−	2004 08 26	704	0.9−	0.7+	2004 10 15	704	(4.3+	1.2−)
2001 04 14	209	0.0	0.4+	2004 08 26	704	0.7−	0.2+				

(94307)∗ 2001 FJ$_{13}$ = 1995 FB$_3$ = 2000 AN$_{15}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 13805)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	265.14718		(2000.0)			
n	0.17065581	ω	79.06789		−0.39085341	−0.91954929
a	3.2190076	Ω	34.03067		+0.81348751	−0.36582075
e	0.1327783	i	4.17840		+0.43066424	−0.14354191
P	5.78	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1−	0.2−	2001 03 19	699	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1995 02 03	691	0.0	0.1+	2001 03 19	699	0.8+	1.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
1995 02 03	691	0.0	0.1−	2001 03 23	699	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1995 02 04	691	0.4−	0.0	2001 03 23	699	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.7+	0.7+
1995 02 04	691	0.1−	0.5−	2001 03 23	699	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1995 02 04	691	0.1+	0.2−	2001 03 23	699	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	1.2+
1995 03 23	691	0.3−	0.2−	2001 03 24	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.2+
1995 03 23	691	0.2−	0.1−	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.9−

1995 03 23	691	0.2−	0.0	2001 03 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.9+
1995 03 27	261	(3.3−	0.8+)	2001 03 24	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.6+
1995 03 27	261	0.3−	0.7+	2001 03 24	704	0.6−	1.0+	2004 10 04	699	0.8−	1.0+
1995 04 04	691	0.0	0.2−	2001 03 29	699	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	1.3+
1995 04 04	691	0.3+	0.2−	2001 03 29	699	1.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
1995 04 04	691	0.1+	1.8−	2001 03 29	699	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	1.0+
1998 10 12	910	0.0	0.6−	2001 03 29	699	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
1998 10 12	910	0.7+	1.0−	2001 04 16	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
1998 10 12	910	0.7+	1.9−	2001 04 16	691	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 01 03	704	0.3+	0.8−	2001 04 16	691	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 01 03	704	0.1+	0.4−	2001 04 27	608	0.1−	1.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	1.1−	2001 04 27	608	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 01 03	704	0.1−	0.0	2001 04 27	608	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 01 04	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 03 18	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	1.9−	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2001 03 18	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+
2001 03 18	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2001 03 18	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2001 03 19	699	1.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2001 03 19	699	0.9+	1.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+

(94308)∗ 2001 FD$_{15}$ = 2000 CL$_6$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13806)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.96763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15373015	ω	291.57911		−0.12078349	−0.99264154	
a	3.4511462	Ω	165.35035		+0.92289451	−0.11548286	
e	0.0742170	i	1.95094		+0.36561876	−0.03642101	
P	6.41	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.4−	0.3+	2001 03 19	699	0.0	0.2+	2004 09 15	683	1.0−	2.0+
1994 02 12	691	0.1−	0.0	2001 03 23	699	0.4−	0.1−	2004 09 16	683	(1.1−	2.5−)
1994 02 12	691	0.2−	0.3−	2001 03 23	699	0.8−	0.2+	2004 09 16	683	0.5+	0.4−
1994 05 05	691	0.3+	0.3+	2001 03 23	699	0.6−	0.2+	2004 09 16	683	(2.1−	1.6+)
1994 05 05	691	0.3−	0.5+	2001 03 23	699	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1994 05 05	691	0.2−	0.4+	2001 03 29	699	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
1995 04 02	691	0.4+	0.4+	2001 03 29	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	683	1.1+	1.2+
1995 04 02	691	0.4+	0.5+	2001 03 29	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1995 04 02	691	0.2+	0.6+	2001 03 29	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	683	0.3+	1.3+
1998 10 14	699	0.2+	0.8+	2001 04 01	704	1.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
1998 10 14	699	0.5+	0.6+	2001 04 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	683	0.4−	1.8+
1998 10 14	699	0.5−	0.3+	2001 04 01	704	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 01 07	691	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.1+	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
1999 01 07	691	0.0	0.2−	2001 04 16	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
1999 01 07	691	0.2+	0.0	2001 04 16	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	1.1−	0.3+
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2001 04 16	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
2000 02 02	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 02 02	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 02 02	704	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	1.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2000 02 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	683	1.3+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2000 02 03	704	0.7+	0.4−	2004 09 12	683	1.2−	0.7+	2004 10 08	699	0.9−	0.2+
2000 02 03	704	0.7−	1.1−	2004 09 12	683	0.2−	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.8+
2000 02 03	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	683	1.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2001 02 22	704	0.0	0.0	2004 09 13	683	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	1.1+	0.2−
2001 02 22	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	683	1.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 02 22	704	0.8−	1.5+	2004 09 14	683	0.5+	1.0−	2004 10 09	704	0.9+	0.4−
2001 02 22	704	1.3+	1.1+	2004 09 14	683	0.7+	1.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2001 03 19	699	1.0+	0.6+	2004 09 14	683	0.1−	1.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 03 19	699	1.7+	0.8+	2004 09 15	683	0.6+	0.7−	2004 10 11	691	0.6−	0.8+
2001 03 19	699	1.0+	1.6+	2004 09 15	683	0.3−	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+

(94309)∗ 2001 FX$_{33}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.14002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18008306	ω	79.01185		+0.77608175	−0.61037869	
a	3.1056617	Ω	318.34102		+0.44409941	+0.70746459	
e	0.1110523	i	13.79893		+0.44774192	+0.35627478	
P	5.47	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.1+	2000 01 29	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.9−	0.7+	2000 01 29	704	0.2−	1.1+	2004 09 11	704	0.9−	0.6+
1998 08 17	704	0.2+	1.9−	2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.8+
1998 08 17	704	0.9−	0.9−	2001 01 26	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
1998 08 17	704	0.3−	1.3−	2001 01 26	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.9+
1998 08 25	910	1.0+	0.3+	2001 01 26	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
1998 08 25	910	0.9+	0.2+	2001 01 26	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+
1998 08 26	910	1.1+	0.4+	2001 03 15	699	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.3−	0.2−	2001 03 15	699	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.7−	0.1−
1999 10 16	704	0.7−	0.4+	2001 03 15	699	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	1.3−	0.0
1999 10 16	704	0.6−	0.5−	2001 03 15	699	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.0
1999 10 16	704	0.5−	1.0+	2001 03 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	1.3−	0.7+
1999 11 01	704	0.3+	0.0	2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.1−
1999 11 01	704	0.5−	0.9−	2001 03 18	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.8+	0.2+
1999 11 01	704	0.6−	0.1+	2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
1999 11 01	704	0.5−	0.5−	2001 03 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 25	704	0.1+	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.1−	2001 03 19	608	0.8−	0.5−	2004 09 25	704	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.2+	0.9−	2001 03 19	608	0.4−	0.5−	2004 09 25	704	0.2+	0.0
1999 12 13	704	0.6+	0.8−	2001 03 19	608	0.7−	0.4−	2004 10 04	704	0.3−	0.2−
1999 12 13	704	0.9+	1.8−	2001 03 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	704	0.6−	0.0
1999 12 13	704	0.2−	1.2−	2001 03 24	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	704	0.4−	1.3+
1999 12 13	704	0.4+	1.6−	2001 03 24	704	0.2+	1.2+	2004 10 04	704	0.1−	1.0+
1999 12 30	704	0.7+	0.4−	2001 04 17	699	0.7+	0.4+	2004 10 04	704	0.4−	0.4+
1999 12 30	704	1.0+	0.4+	2001 04 17	699	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	1.3+	0.1+
1999 12 30	704	0.3−	0.2+	2001 04 17	699	0.6+	0.9−	2004 10 08	704	1.3+	0.1+
1999 12 30	704	0.0	0.8+	2001 04 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	1.1+	0.2+
1999 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 08 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	1.3+	0.0
2000 01 29	704	0.6−	0.2+	2004 08 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	1.0+	0.3+
2000 01 29	704	0.4+	0.5−	2004 08 19	704	0.3−	0.2+				

(94310)∗ 2001 FJ$_{34}$ = 1999 UZ$_{48}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11996)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.57798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21697949	ω	111.54708		−0.14998525	−0.98735011	
a	2.7427755	Ω	346.76385		+0.80353571	−0.09142920	
e	0.1692157	i	12.97836		+0.57605103	−0.12953943	
P	4.54	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.8−	0.9+	2001 03 02	699	1.2+	0.0	2003 08 23	644	0.2−	0.7+
1999 09 05	703	0.1+	0.4+	2001 03 02	699	1.4+	0.5+	2003 08 23	644	0.4−	0.3+
1999 09 05	703	0.4−	0.2+	2001 03 02	699	0.5+	0.1−	2003 08 23	704	0.3+	1.3+
1999 09 05	703	0.6−	0.4+	2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2003 08 23	704	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	1.8−	0.4−	2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	1.2+
1999 10 03	704	0.4−	0.9−	2001 03 18	704	0.5+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	0.1−

1999 10 03	704	0.6+	1.5−	2001 03 18	699	0.9−	0.6+	2003 08 28	608	1.0−	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	704	0.0	0.8+	2003 08 28	608	0.7−	0.3−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	699	0.1−	1.2−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 03 18	699	0.1+	0.1+	2003 09 19	699	0.2−	1.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2003 09 19	699	0.1−	0.2−
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2001 03 18	699	0.3−	0.6+	2003 09 19	699	1.1−	0.2+
1999 10 31	703	0.2−	0.4+	2001 03 24	704	0.0	0.9+	2003 09 25	644	0.0	0.3+
1999 10 31	703	1.7−	1.3+	2001 03 24	704	0.6−	0.4+	2003 09 25	644	0.4−	0.5+
1999 10 31	703	0.7+	1.4+	2001 03 24	704	0.1+	1.3+	2003 09 25	644	0.6−	1.0+
1999 10 31	703	0.2+	1.0+	2001 03 24	704	0.8+	0.6+	2004 08 19	704	0.6−	0.2−
1999 11 04	704	0.8−	0.6−	2001 03 29	691	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.8−	0.1−
1999 11 04	704	0.5+	0.5−	2001 03 29	691	0.0	0.3+	2004 08 19	704	0.4+	0.5−
1999 11 04	704	1.6+	0.8+	2001 03 29	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2001 04 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2001 04 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	(2.1+	1.0−)
2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2001 04 01	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2001 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2001 04 17	699	0.9+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	1.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2001 04 17	699	1.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.9+	1.2+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2001 04 17	699	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2001 02 22	704	0.0	0.5−	2001 04 17	699	0.9+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 02 22	704	0.9+	0.2+	2003 07 25	644	0.8−	1.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
2001 02 22	704	1.5+	1.5−	2003 07 25	644	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2001 02 22	704	1.3+	0.0	2003 07 25	644	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2001 02 26	209	0.4−	0.1−	2003 08 23	644	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.7+	0.5+
2001 02 26	209	0.5−	0.2+	2003 08 23	644	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2001 02 27	209	0.3−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	1.0+	0.1+
2001 03 02	699	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.5+				

(94311)∗ 2001 FG$_{35}$ = 1993 TW$_{24}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11997)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.35435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17701488	ω	295.46362		−0.54788000		−0.83595455
a	3.1414455	Ω	187.98560		+0.82588029		−0.53445557
e	0.1155240	i	13.20750		+0.13322635		−0.12464846
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3+	0.6+	2001 03 18	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	1.0+
1993 10 09	809	1.1−	1.0−	2001 03 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
1993 10 09	809	1.4+	1.2+	2001 03 18	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−
1993 10 11	809	0.1−	1.9−	2001 03 20	608	0.0	1.3−	2004 09 24	704	0.4+	1.3+
1993 10 11	809	(0.7−	2.1−)	2001 03 20	608	0.2−	1.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
1993 10 11	809	1.2−	2.0−	2001 03 20	608	0.3−	1.5−	2004 09 24	704	0.9+	1.0+
1996 03 24	691	0.4−	0.3−	2001 03 24	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	1.0+
1996 03 24	691	0.5−	0.5−	2001 03 24	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	691	0.1+	0.0
1996 03 24	691	0.3−	0.4−	2001 03 24	704	0.8+	1.0+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	1.2−	1.0+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2001 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 05	691	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.2+	1.3+	2001 04 01	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.6−	1.0+	2001 04 01	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.6+
1999 11 05	704	0.2−	0.3+	2002 06 01	644	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
1999 12 03	704	0.1−	1.1+	2002 06 01	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 12 03	704	0.5−	0.2−	2002 06 01	644	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 12 03	704	1.1+	0.1+	2002 06 11	644	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
1999 12 07	609	0.2+	0.8+	2002 06 11	644	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
1999 12 07	609	(1.0+	4.7+)	2002 06 11	644	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.8+
1999 12 11	609	0.5−	0.0	2002 06 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 12 11	609	(2.0−	9.1+)	2002 06 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.1−	0.5−	2002 06 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.9−	0.7−	2002 06 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 02 01	704	(2.2−	0.7−)	2003 07 23	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 02 17	704	0.5+	0.7+	2003 07 23	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 02 17	704	0.2−	1.1+	2003 07 23	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2001 02 17	704	0.6−	0.4−	2003 07 23	644	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.6−	0.8+	2003 07 23	644	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 07 23	644	0.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.0	0.3+	2003 07 26	644	0.6−	0.7+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2001 03 03	704	0.4+	0.7+	2003 07 26	644	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.5−
2001 03 03	704	0.6+	0.3−	2003 07 26	644	0.7−	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.2+	0.5−	2003 07 30	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	683	1.5−	0.7−
2001 03 15	699	0.3+	0.7+	2003 07 30	644	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2001 03 15	699	0.1−	1.4+	2003 07 30	644	0.2−	0.1−	2004 10 20	683	0.6+	1.1+
2001 03 15	699	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2001 03 15	699	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	683	1.0−	0.5+
2001 03 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+				
2001 03 18	704	1.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	1.0+				

(94312)∗ 2001 FP$_{37}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.70327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18721237	ω	50.83920		+0.58321095		−0.81217904
a	3.0263073	Ω	3.58619		+0.65022654		+0.45555776
e	0.1413743	i	14.03770		+0.48689879		+0.36446170
P	5.26	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	1.0+	1.5+	2001 03 02	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1998 09 22	699	0.0	0.1+	2001 03 02	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.5+
1998 09 22	699	0.3−	1.0−	2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.3+
1998 10 17	699	0.7−	0.8−	2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+
1998 10 17	699	0.2−	0.3+	2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
1998 10 17	699	0.5−	1.0−	2001 03 18	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.5+
1999 11 01	704	0.3−	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
1999 11 01	704	0.5−	0.6+	2001 03 24	704	0.9+	0.1+	2004 09 14	644	0.0	0.2+
1999 11 01	704	0.4−	0.0	2001 03 24	704	1.7+	0.1−	2004 09 14	644	0.0	0.4+
1999 11 01	704	0.2−	0.2−	2001 03 24	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	644	0.3−	0.3+
1999 11 01	704	0.6−	0.3−	2001 03 30	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2001 03 30	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2001 03 30	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2001 03 30	608	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 12 13	704	0.6−	0.3+	2001 03 30	608	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 12 13	704	0.5−	0.5+	2001 03 30	608	0.6−	0.5+	2004 10 07	644	0.0	0.4+
1999 12 30	704	0.6+	1.0−	2001 04 01	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.5+
1999 12 30	704	0.8+	1.1−	2001 04 01	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	644	0.2−	0.3+
1999 12 30	704	0.4+	1.3−	2001 04 01	704	0.8+	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
1999 12 30	704	0.8+	0.9−	2001 04 01	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
1999 12 30	704	0.1−	1.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
1999 12 30	704	1.1+	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.0
1999 12 30	704	0.0	1.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
1999 12 30	704	1.5+	1.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 12 30	704	0.2−	1.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 12 30	704	1.5+	1.2−	2004 08 17	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2000 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 01 21	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 08 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 14	644	0.4−	0.0
2000 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 06	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	644	0.7−	0.1+
2000 03 27	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	704	0.6−	0.4−	2004 10 14	644	0.5−	0.2+
2000 03 27	704	0.6−	0.2−	2004 09 06	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	644	0.4−	0.2+
2000 03 27	704	1.1−	1.6+	2004 09 08	644	0.2−	1.8+	2004 10 14	644	0.6−	0.2+
2000 03 27	704	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.4−	0.1+	2004 10 14	644	0.4−	0.1+
2001 02 01	699	0.1+	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	644	0.3−	0.2+
2001 02 01	699	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 14	644	0.6−	0.3+
2001 02 01	699	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	644	0.4−	0.2+
2001 02 01	699	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.7−
2001 03 02	699	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.7−
2001 03 02	699	1.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	1.0−
2001 03 02	699	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	1.4+	2004 10 15	704	0.9+	0.5−

2001 03 02	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.8+	0.1−
2001 03 02	691	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+				

(94313)∗ 2001 FE$_{41}$ = 1993 RV$_6$ = 1999 YF$_{18}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12006)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.82527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17483822	ω	81.03947		+0.15560449	−0.98781943	
a	3.1674648	Ω	0.00960		+0.65122588	+0.10252867	
e	0.2543815	i	25.31820		+0.74275979	+0.11704972	
P	5.64	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.4−	0.2−	2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	(3.1−	0.7−)
1993 09 15	809	1.1−	0.5−	2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	(0.8−	2.3−)
1993 09 15	809	(2.7−	0.3−)	2001 02 22	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	(1.5−	4.9−)
1993 09 17	809	0.5−	0.0	2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−
1993 09 17	809	0.0	0.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1993 09 17	809	0.0	0.4−	2001 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
1993 09 18	809	1.7+	0.2+	2001 03 18	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
1993 09 18	809	1.1+	0.4+	2001 03 23	699	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
1993 09 18	809	1.3+	0.1+	2001 03 23	699	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
1993 09 22	675	(2.2−	3.5−)	2001 03 23	699	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
1993 09 22	675	(2.3−	3.6−)	2001 03 23	699	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
1999 10 18	704	0.5+	0.7+	2001 03 24	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1999 10 18	704	0.1+	0.7+	2001 03 24	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	1.7+
1999 10 18	704	0.3+	0.1+	2001 03 24	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 10 18	704	0.2+	0.2+	2001 03 24	704	0.6+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
1999 10 18	704	0.0	0.2+	2001 03 27	691	0.2+	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
1999 10 31	704	0.1−	0.1+	2001 03 27	691	0.2+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
1999 10 31	704	0.2−	0.3+	2001 03 27	691	0.1−	0.5+	2004 10 04	644	0.4−	0.5+
1999 10 31	704	0.2−	0.6+	2001 03 28	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
1999 10 31	704	0.1−	0.3+	2001 03 28	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
1999 12 17	704	0.8−	0.1−	2001 03 28	704	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
1999 12 17	704	0.8−	0.2−	2001 03 28	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
1999 12 17	704	0.3−	0.5−	2001 03 29	608	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
1999 12 17	704	0.6−	0.5−	2001 03 29	608	0.3+	0.7−	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
1999 12 17	704	0.0	0.4−	2001 03 29	608	0.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.8+	0.6+
1999 12 29	704	0.7−	0.7+	2001 04 01	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.2+
1999 12 29	704	0.4−	0.1−	2001 04 01	704	1.0+	0.7+	2004 10 06	704	0.6−	0.0
1999 12 29	704	0.5−	0.0	2001 04 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.6−
1999 12 29	704	0.2−	0.3−	2001 04 01	704	1.9+	1.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.0
1999 12 29	704	0.1+	0.4−	2004 08 23	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 01 27	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 01 27	704	0.4+	0.5+	2004 08 23	699	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2000 01 27	704	1.1+	1.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 01 04	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	608	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.3+	2004 10 15	608	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	608	0.0	0.8−
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	1.3−	0.1−
2001 02 01	699	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.4+
2001 02 01	699	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.7−	0.9+
2001 02 01	699	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2001 02 01	699	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.0				
2001 02 22	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−				

(94314)∗ 2001 FV$_{49}$ = 2000 AO$_{165}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13812)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.56039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17619293	ω	284.92765		−0.67777746	−0.72355652	
a	3.1512080	Ω	209.10465		+0.73441401	−0.65764788	
e	0.1822634	i	15.58780		+0.03540883	−0.20967887	
P	5.59	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2001 03 24	699	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	1.5−	0.0
1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2001 04 14	608	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.4−
1999 11 05	704	0.9+	0.4+	2001 04 14	608	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	1.7+
1999 11 05	704	0.5−	1.4+	2001 04 14	608	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.9−	1.1+
1999 11 05	704	0.1−	1.1−	2001 04 18	704	0.8−	0.7−	2004 09 21	704	0.9−	1.6+
1999 12 05	704	0.1+	0.4−	2001 04 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	1.5+
1999 12 05	704	0.2−	0.0	2001 04 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1999 12 05	704	0.0	0.3+	2001 04 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
1999 12 05	704	0.2−	0.1+	2001 04 24	699	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	1.2+
1999 12 05	704	0.1−	0.5+	2001 04 24	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2000 01 08	704	0.0	0.2+	2001 04 24	699	0.8+	0.8+	2004 09 22	704	1.2+	0.1+
2000 01 08	704	1.0−	0.2−	2001 04 24	699	0.1+	0.7+	2004 10 05	691	0.3+	0.2+
2000 01 08	704	1.3+	0.5+	2001 04 24	608	0.8+	1.0+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+
2000 01 08	699	0.2−	1.6+	2001 04 24	608	0.7+	0.9+	2004 10 05	691	0.0	0.2+
2000 01 08	704	0.4+	0.4−	2001 04 24	608	1.0+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 01 08	704	0.1+	0.6+	2001 05 18	699	0.5−	1.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.5−
2000 01 08	699	0.0	0.1+	2001 05 18	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 01 08	699	0.4+	0.3+	2001 05 18	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.9+
2000 01 10	704	0.4−	0.4−	2001 05 18	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2000 01 10	704	0.6−	0.7−	2003 08 20	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 01 10	704	0.7−	0.2−	2003 08 20	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 01 10	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 01 10	704	0.2−	0.3−	2003 08 24	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 03 06	704	0.9+	0.1+	2003 08 24	644	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.3+
2000 03 06	704	0.9+	0.3−	2003 08 24	644	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2000 03 06	704	0.2−	0.3−	2003 08 28	644	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.3+
2000 03 06	704	0.3−	0.3−	2003 08 28	644	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	1.1+
2001 03 18	704	0.9−	0.9+	2003 08 28	644	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
2001 03 18	704	0.0	0.6+	2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2001 03 18	704	0.2−	0.8+	2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2003 09 20	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
2001 03 18	704	1.1−	0.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.8+	0.2+
2001 03 24	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2001 03 24	704	1.2+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2001 03 24	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2001 03 24	704	0.7+	1.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 03 24	699	0.6−	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2001 03 24	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 03 24	699	1.2−	0.5+	2004 09 18	704	2.0−	0.9−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+

(94315)∗ 2001 FA$_{59}$ = 2000 AF$_3$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12027)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.14033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17309070	ω	58.88442		+0.59183321	−0.80574884	
a	3.1887482	Ω	354.66149		+0.63290311	+0.48173409	
e	0.0995381	i	13.93835		+0.49916642	+0.34453022	
P	5.69	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.6+	0.1−	2001 03 14	699	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	1.6−	2.0+
1998 08 27	699	0.1+	1.9−	2001 03 14	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
1998 08 27	699	0.2−	1.6+	2001 03 14	699	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	1.0−	0.8+
1998 09 24	699	0.8+	0.5−	2001 03 14	699	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
1998 09 24	699	0.4+	0.4−	2001 03 19	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+

1998 09 24	699	0.9−	0.2+	2001 03 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+
1998 09 26	327	0.2−	1.1+	2001 03 19	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
1998 09 26	327	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
1998 09 26	327	1.2−	0.4+	2001 03 19	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	704	0.8+	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.7+	1.0+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.7−	0.0	2001 03 19	704	0.8+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.0
1999 10 14	704	0.7−	0.6+	2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
1999 11 01	704	0.1−	0.3−	2001 03 23	699	0.1+	1.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
1999 11 01	704	0.0	0.3−	2001 03 23	699	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 01	704	0.1+	0.1+	2001 03 23	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1999 11 01	704	0.4−	0.3+	2001 03 23	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1999 11 01	704	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	1.5+	0.1+	2001 03 26	704	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1999 12 12	704	0.7+	0.7−	2001 03 26	704	0.0	1.1+	2004 09 17	A50	0.5+	0.8+
1999 12 12	704	0.8+	0.8−	2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	A50	0.4+	0.7+
1999 12 12	704	1.0+	0.8−	2001 05 22	691	0.8+	0.4+	2004 09 17	A50	0.7+	1.0+
2000 01 02	704	0.1−	0.0	2001 05 22	691	1.2+	0.3+	2004 09 17	A50	0.7+	0.7+
2000 01 02	704	0.7+	0.3−	2001 05 22	691	0.6+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2000 01 02	704	0.1−	0.8−	2002 05 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.5+
2000 01 02	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+
2000 01 02	704	0.8−	0.0	2002 05 11	644	0.0	0.4+	2004 09 24	291	0.2−	0.3+
2000 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 05 15	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	291	0.3−	0.1+
2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2002 05 15	644	0.1+	0.3+	2004 09 24	291	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.8+	1.7−	2002 05 15	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	1.1+
2001 01 18	704	1.2+	0.9+	2002 05 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.3+
2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 05 17	704	1.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.4+	1.0+	2002 05 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	1.0−	0.4+
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	1.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.9−	1.1−	2004 10 07	704	0.9−	1.8+
2001 02 03	704	0.1+	1.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	(1.4−	2.7+)
2001 02 03	704	0.7+	0.8+	2004 08 10	704	1.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2001 02 03	704	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	1.4+
2001 02 03	704	0.5+	1.2+	2004 08 12	704	1.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2001 02 16	704	0.8+	0.9+	2004 08 12	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2001 02 16	704	0.4+	0.8+	2004 08 27	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	608	(0.2−	3.0−)
2001 02 16	704	0.6−	0.8−	2004 08 27	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	608	(0.3+	3.6−)
2001 03 04	704	0.2+	1.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	608	1.3+	2.7−
2001 03 04	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2001 03 04	704	0.7−	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 03 04	704	0.9−	0.9−	2004 09 08	704	(1.4−	2.4+)	2004 10 12	691	0.1+	0.4+
2001 03 04	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	1.2+				

(94316)∗ 2001 FY$_{63}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.85965		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18099859	ω	64.65286		+0.14199567	−0.98824902
a	3.0951801	Ω	17.46519		+0.82686530	+0.08699700
e	0.0904563	i	10.86612		+0.54417920	+0.12567970
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	809	1.7+	1.6+	2001 03 03	704	0.7+	0.3+	2003 09 19	644	0.6−	0.4+
1996 03 22	809	0.6+	1.5+	2001 03 03	704	0.0	0.2+	2003 09 19	644	0.3−	0.4+
1996 03 22	809	0.8−	1.3+	2001 03 03	704	0.3−	0.3−	2003 09 19	644	0.2−	0.1+
1998 10 10	699	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.6+	0.1+	2004 08 28	699	1.1−	0.8−
1998 10 10	699	0.6+	0.3−	2001 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 08 28	699	0.7−	0.7+
1998 10 10	699	0.5+	1.0+	2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2004 08 28	699	0.4+	0.4+
1999 11 01	704	0.5+	0.3+	2001 03 19	704	0.8+	0.5+	2004 08 28	699	0.1+	1.4+
1999 11 01	704	0.1−	0.4−	2001 03 19	704	2.0+	0.5+	2004 10 09	699	0.6−	1.2+
1999 11 01	704	0.7−	0.2−	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.5−	0.3+
1999 11 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	1.0+
1999 12 15	704	0.5+	0.3−	2001 03 19	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	699	0.0	1.2+
1999 12 15	704	0.7+	0.2+	2001 03 19	704	1.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
1999 12 15	704	0.2−	0.9−	2001 03 26	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	1.3+
1999 12 15	704	0.1−	1.3−	2001 03 26	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
1999 12 30	704	0.5−	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1999 12 30	704	0.3+	1.9−	2001 03 26	704	0.8−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
1999 12 30	704	0.7−	1.8−	2001 03 26	704	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.9+
2001 02 17	704	0.7+	0.0	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2003 07 07	644	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 07	644	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2003 07 07	644	0.2−	0.3−				

(94317)∗ 2001 FG$_{64}$ = 1999 XF$_{210}$

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49913)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.33376		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17128659	ω	98.74909		−0.50847384	−0.85739769
a	3.2110998	Ω	22.36724		+0.68480566	−0.45864124
e	0.0684956	i	12.06184		+0.52201107	−0.23348964
P	5.75	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.5−	0.4−	2001 03 19	704	0.9+	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.4−
1998 09 24	691	0.6+	0.3−	2001 03 19	704	0.5+	0.9+	2004 10 04	699	0.4−	0.8+
1998 09 24	691	(1.5−	2.5+)	2001 03 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.6−	0.9+
1999 12 13	704	0.0	0.8−	2001 03 19	704	(0.3+	2.3+)	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
1999 12 13	704	1.3−	0.8−	2001 03 19	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.8+	0.8+
1999 12 13	704	0.2+	0.4−	2001 03 19	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
1999 12 13	704	0.8+	0.8−	2001 03 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
1999 12 13	704	0.1+	0.8−	2001 03 19	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	699	1.3−	0.8−
1999 12 15	704	0.6−	1.0−	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
1999 12 15	704	0.2−	0.4−	2001 03 26	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 12 15	704	0.3+	0.9−	2001 03 26	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.7−
1999 12 15	704	0.7+	0.5+	2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 12 30	704	0.7+	0.1−	2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1999 12 30	704	(3.9+	0.7+)	2001 03 30	704	1.3+	0.5−	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
1999 12 30	704	(5.7+	0.2+)	2001 03 30	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	1.0+	1.1+	2001 03 30	704	0.8−	0.8−	2004 10 14	704	0.2−	1.3+
2001 02 17	704	0.5−	0.4+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	(1.1−	2.2+)
2001 02 17	704	1.0−	0.7+	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	1.0+
2001 02 17	704	0.7+	0.2−	2004 09 16	699	1.0+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
2001 03 03	704	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	1.2+
2001 03 03	704	0.4+	1.2+	2004 09 16	699	1.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.4+
2001 03 03	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2001 03 03	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	1.8+	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
2001 03 03	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2001 03 19	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	1.5−	1.3+				

(94318)∗ 2001 FD$_{97}$

Discovered 2001 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.13930		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17131058	ω	340.00052		+0.84496221	−0.48406744
a	3.2108000	Ω	51.06409		+0.52181546	+0.65294606
e	0.1356714	i	16.99952		+0.11724967	+0.58252910
P	5.75	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.2−	0.3+	2001 03 21	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+
1998 10 12	699	0.1−	0.6+	2001 03 21	699	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
1998 10 12	699	1.6+	0.3+	2001 03 21	699	0.5−	1.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1998 11 11	704	0.2+	0.6−	2001 04 24	608	0.0	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.8−
1998 11 11	704	0.3−	0.8−	2001 04 24	608	0.7+	0.7−	2004 10 14	704	2.1+	1.0−
1998 11 11	704	1.3+	0.2+	2001 04 24	608	0.2+	0.6−	2004 10 14	704	1.9+	0.5−
1998 11 11	704	0.2−	1.6−	2004 08 12	704	0.3−	1.1+	2004 10 14	704	(2.1+	2.2−)
1998 11 11	704	0.5−	1.5−	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	2.0+	1.0−
1999 12 12	704	0.2+	1.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.9+	2004 10 14	704	2.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.8−	2004 08 12	704	0.3−	1.3+	2004 10 19	704	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	1.0+	2004 10 19	704	0.1−	0.2−
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.6+
2000 02 02	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 19	704	0.4−	0.1+
2000 02 02	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 19	704	0.5−	0.4+
2000 02 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.0
2000 02 02	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2001 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	1.0−	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2001 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
2001 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	1.1−	0.1−
2001 03 21	699	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.6−				

(94319)∗ 2001 FX$_{100}$ = 1998 SC$_{95}$

Discovered 2001 Mar. 17 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13820)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.21862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18433220	ω	84.29316		−0.35758761	−0.92929108	
a	3.0577496	Ω	27.23621		+0.75676522	−0.34635993	
e	0.1489909	i	11.65579		+0.54720883	−0.12826882	
P	5.35	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.6−	0.6+	2001 03 17	684	0.3−	0.5+	2001 05 18	699	0.5+	0.8−
1998 09 24	699	0.7−	1.0+	2001 03 17	684	0.7−	0.8+	2001 05 18	699	0.7+	0.6+
1998 09 24	699	0.6+	0.5+	2001 03 18	704	(2.2+	1.4+)	2001 05 18	699	0.6+	0.7+
1998 09 26	704	1.5−	0.0	2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2001 05 18	699	0.3+	0.4+
1998 09 26	704	(2.9−	0.5+)	2001 03 18	704	0.8+	0.7+	2003 09 22	608	0.8−	0.4−
1998 09 26	704	0.8+	0.5+	2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2003 09 22	608	0.7−	1.0−
1998 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 03 18	704	0.2−	1.3+	2003 09 22	608	0.6−	0.7−
1998 09 27	704	0.1+	0.9−	2001 03 20	699	0.4−	0.4−	2004 08 22	H06	0.0	0.5+
1998 09 27	704	0.1+	1.6+	2001 03 20	699	0.7+	0.3+	2004 08 22	H06	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.5+	0.2−	2001 03 20	699	0.4+	0.6−	2004 08 22	H06	0.3−	0.4+
1998 09 27	704	(2.8−	0.4+)	2001 03 20	699	1.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
1998 09 27	704	0.2−	0.4+	2001 03 20	608	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	1.7+	0.0
1999 12 13	704	0.6−	0.1−	2001 03 20	608	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.7−	1.0+
1999 12 13	704	0.6−	0.1+	2001 03 20	608	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.7−	0.5+	2001 03 21	691	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	1.3+
1999 12 13	704	0.2−	0.2+	2001 03 21	691	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.0
1999 12 13	704	0.2−	0.5−	2001 03 21	691	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	1.0+
1999 12 30	704	0.8+	0.3+	2001 04 16	608	1.0+	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	1.3+
1999 12 30	704	0.3+	0.2+	2001 04 16	608	0.2+	0.6−	2004 09 23	704	0.6+	0.9+
1999 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 04 16	608	1.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
1999 12 30	704	0.2+	1.0−	2001 04 24	291	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
1999 12 30	704	(2.6+	0.8−)	2001 04 24	291	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 01 21	704	0.1+	0.0	2001 04 24	291	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2000 01 21	704	0.1−	1.0−	2001 04 27	704	0.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 01 21	704	0.1+	0.2−	2001 04 27	704	0.3+	0.6+				
2000 01 21	704	0.3−	0.1+	2001 04 27	704	0.6−	0.6+				

(94320)∗ 2001 FH$_{109}$ = 2000 AF$_9$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12074)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.45498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16850669	ω	117.14431		−0.78629072	−0.61660055	
a	3.2463197	Ω	24.84875		+0.52851631	−0.70423977	
e	0.0668268	i	5.37699		+0.32002721	−0.35192345	
P	5.85	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.3−	0.7+	2001 03 20	691	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
1992 09 30	691	0.2+	0.4+	2001 03 20	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
1992 09 30	691	0.1−	0.6+	2001 03 21	608	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2001 03 21	608	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2001 03 21	608	0.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	0.3−	2001 03 29	704	0.9−	1.3+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.7−	0.3−	2001 03 29	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.1+	1.1−	2001 03 29	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 01 02	704	0.2−	0.8−	2001 03 29	704	0.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2001 03 29	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 01 04	704	0.1−	0.5−	2001 04 01	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2001 04 01	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2000 01 04	704	0.2−	0.2−	2001 04 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.7−	2001 04 01	704	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2001 03 03	704	1.4+	0.2−	2001 04 24	699	0.2+	0.9+	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
2001 03 03	704	1.2+	0.1+	2001 04 24	699	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	1.2−	0.6−
2001 03 03	704	0.0	0.2+	2001 04 24	699	0.8+	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2001 03 03	704	0.6+	0.7+	2001 04 24	699	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.8+
2001 03 03	704	0.2−	0.1−	2003 09 19	699	0.3−	1.1−	2004 10 15	691	0.0	0.7+
2001 03 18	704	0.0	0.4+	2003 09 19	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.6+
2001 03 18	704	1.4+	0.6+	2003 09 19	699	0.9+	1.3−	2004 10 15	691	0.0	0.7+
2001 03 18	704	0.8+	0.2+	2003 09 19	699	1.9−	0.5+	2004 10 20	704	1.4−	0.2−
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.9+	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.1+
2001 03 18	704	1.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.9+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2001 03 20	691	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.9+

(94321)∗ 2001 FA$_{111}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.36687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16748905	ω	264.95302		−0.31338915	−0.94897901	
a	3.2594558	Ω	203.40354		+0.90246049	−0.28614576	
e	0.0773495	i	5.05743		+0.29555424	−0.13251202	
P	5.88	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	327	0.2−	0.3−	2001 03 19	699	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
1998 10 15	327	0.3+	0.3+	2001 03 19	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	1.0+
1998 10 15	327	0.4+	0.1+	2001 03 19	699	0.3−	1.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
1998 10 20	691	0.5+	0.2+	2001 04 14	691	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
1998 10 20	691	0.6+	0.3+	2001 04 14	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
1998 10 20	691	0.5+	0.5+	2001 04 14	691	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
1998 10 29	691	0.7−	0.4−	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
1998 10 29	691	0.6−	0.3−	2003 07 24	644	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.5+	0.1−
1998 10 29	691	1.1−	1.5+	2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	0.0	2004 09 15	H07	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	H07	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2000 01 05	704	1.2−	0.4−	2004 09 15	H07	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2001 03 18	704	1.9+	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	1.5+
2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	691	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.6+
2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 03 19	699	0.3+	0.7+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+				

(94322)∗ 2001 FW$_{111}$ = 1998 SV$_{91}$ = 2002 LW$_{49}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60741)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	277.46511		(2000.0)				
n	0.17204606	ω	249.74038		−0.25198563	−0.96327255	
a	3.2016429	Ω	215.27181		+0.93699921	−0.21888853	
e	0.0674961	i	9.24641		+0.24194155	−0.15554360	
P	5.73	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2−	1.0−	2002 06 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1998 09 26	704	0.6+	0.7−	2002 06 09	644	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	0.6−	1.0+	2002 06 09	644	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
1998 09 26	704	1.5−	0.6+	2002 06 09	644	0.5+	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	0.9−	0.0	2003 07 23	644	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
1998 09 27	704	0.8+	1.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.5−
1998 09 27	704	0.6+	1.1+	2003 07 23	644	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.6−
1998 09 27	704	1.0+	1.2−	2003 11 16	691	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	1.6−
2000 01 07	704	0.3−	0.5+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.4+	0.1+
2000 01 07	704	0.1+	0.5+	2003 11 16	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.4+	0.0
2000 01 07	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	699	0.7−	1.0+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2001 03 18	704	0.0	0.7−	2004 09 16	699	0.4−	0.5+	2004 10 15	699	0.6−	0.2−
2001 03 18	704	1.0+	0.4+	2004 09 16	699	0.5−	1.0+	2004 10 15	699	0.7+	0.3+
2001 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	1.9−	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.7+
2001 03 19	699	0.3+	0.7+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2001 03 19	699	0.2+	1.4+	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2001 03 19	699	0.2+	1.0+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2001 03 19	699	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	1.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2002 06 08	704	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2002 06 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	1.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	1.3+
2002 06 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−				

(94323)∗ 2001 FS$_{121}$ = 1996 HZ$_{6}$

Discovered 2001 Mar. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 12080)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	324.03737		(2000.0)				
n	0.18414564	ω	18.69883		+0.51252968	−0.85005894	
a	3.0598145	Ω	40.71178		+0.76219720	+0.38533020	
e	0.1039099	i	10.71750		+0.39543490	+0.35905491	
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.4−	0.9−	2001 03 27	608	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.3+
1996 04 11	691	0.3−	0.9−	2001 03 29	608	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
1996 04 11	691	0.4−	0.9−	2001 03 29	608	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
1996 04 18	691	1.2−	0.4−	2001 03 29	608	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.3+
1996 04 18	691	0.9−	0.3−	2001 03 29	608	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	1.2−	1.0+
1996 04 23	691	0.4+	0.6−	2001 03 29	608	0.1−	0.5−	2004 10 06	691	0.0	0.4+
1996 04 23	691	0.4+	0.6−	2001 03 29	608	0.1+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.4+
1996 04 23	691	0.4+	0.6−	2001 03 31	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	691	0.1+	0.4+
1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2001 03 31	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.8−	2001 03 31	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	699	0.1−	0.7+
1999 12 15	704	0.5−	1.2−	2002 05 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	1.0−	2002 05 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2001 02 02	699	1.8+	0.4−	2002 05 17	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2001 02 02	699	1.7+	1.3−	2002 05 17	704	0.4−	1.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 02 02	699	0.2+	1.1−	2002 05 30	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.6−
2001 02 02	699	0.7−	0.3+	2002 05 30	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	704	0.6+	0.6+	2002 05 30	644	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.3−
2001 02 16	704	0.0	0.6+	2002 05 30	644	0.7+	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.4+
2001 02 16	704	0.8+	1.2+	2002 05 30	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	704	0.3−	1.0+	2002 05 30	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 14	704	0.6−	0.5+
2001 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	1.2+	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.6+
2001 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.5+	1.0+
2001 03 16	704	0.9+	1.8+	2004 08 20	703	(2.1−	4.0+)	2004 10 14	704	0.6+	0.9+
2001 03 27	699	0.1+	1.5+	2004 08 20	703	(3.7−	2.3+)	2004 10 14	704	0.5+	0.4+
2001 03 27	699	1.0−	0.2+	2004 08 20	703	1.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.7−
2001 03 27	699	0.2−	1.5+	2004 08 20	703	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 03 27	699	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	(2.2−	1.6+)	2004 10 20	704	1.1−	0.5−
2001 03 27	608	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2001 03 27	608	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.0

(94324)∗ 2001 FB$_{127}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	249.43528		(2000.0)				
n	0.16265539	ω	345.39895		−0.62879072	−0.77378038	
a	3.3237148	Ω	143.46984		+0.72571203	−0.61941887	
e	0.0838651	i	7.40546		+0.27922085	−0.13260541	
P	6.06	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.2+	0.2+	2001 03 27	608	0.2−	0.2−	2004 10 04	683	0.4+	0.4−
1995 03 08	691	0.1−	0.2+	2001 03 30	704	0.2−	0.7−	2004 10 04	683	0.6−	1.0−
1995 03 08	691	0.1+	0.6+	2001 03 30	704	0.1−	1.0−	2004 10 04	683	1.8−	0.5−
1999 12 14	704	0.3+	0.1−	2001 03 30	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.7+
1999 12 14	704	0.7−	0.4+	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.8+	0.2+
1999 12 14	704	0.5−	0.4−	2001 04 16	645	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	0.2+	2001 04 24	699	0.3−	1.7+	2004 10 07	699	1.0−	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2001 04 24	699	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.2+	2001 04 24	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2001 04 24	699	2.0+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	1.0−	1.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	1.2−	0.9+
2001 03 26	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	699	0.8+	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2001 03 26	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	1.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2001 03 27	608	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.6+	0.7−				
2001 03 27	608	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.6−				

(94325)∗ 2001 FW$_{138}$ = 2000 AO$_{149}$

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17589)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	316.16995		(2000.0)				
n	0.18086354	ω	195.91096		+0.16504675	−0.97435843	
a	3.0967206	Ω	244.79633		+0.92233084	+0.20740183	
e	0.0929746	i	9.73040		+0.34937858	−0.08723606	
P	5.45	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.1−	0.2+	2001 03 26	704	0.4+	1.2+	2003 08 28	644	0.5−	0.3−
1993 10 24	691	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.2−	1.3+	2003 08 28	644	0.3−	0.3−
1993 10 24	691	0.2−	0.3+	2001 03 26	704	1.0+	0.5+	2003 09 23	644	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.8−	0.8−	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2003 09 23	644	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.3+	0.6+	2001 03 26	704	0.7+	0.1+	2003 09 23	644	0.1+	0.1−
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2001 04 24	699	0.8−	1.8+	2004 09 13	704	0.8+	0.8+
2000 01 07	704	0.5−	0.5+	2001 04 24	699	1.0+	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	1.1+
2000 01 07	704	0.3−	0.5−	2001 04 24	699	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 01 09	704	0.1+	0.0	2001 04 24	699	0.5−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 01 09	704	0.2+	0.5−	2003 08 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 01 09	704	0.1+	0.3−	2003 08 01	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 01 09	704	0.1+	0.3−	2003 08 01	704	0.1+	1.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 02 24	608	0.9+	0.2+	2003 08 01	704	0.4+	1.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+

2001 02 24	608	1.1+	0.3+	2003 08 01	704	0.4−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2001 02 24	608	0.5+	0.4−	2003 08 20	644	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2001 03 21	608	1.0−	0.6−	2003 08 20	644	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
2001 03 21	608	0.4−	0.7−	2003 08 20	644	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.8+
2001 03 21	608	0.6−	0.6−	2003 08 28	644	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+

(94326)∗ 2001 FW$_{139}$ = 1998 QJ = 1999 YY$_{27}$

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17590)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.11113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17628197	ω	122.12307		−0.20197020	−0.97405330	
a	3.1501467	Ω	338.80082		+0.77623548	−0.09562237	
e	0.2006978	i	16.40343		+0.59721564	−0.20512567	
P	5.59	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	684	0.2+	0.5−	2001 03 21	608	1.0−	1.0−	2004 09 15	699	0.1+	0.4+
1998 08 17	684	1.0+	0.1+	2001 03 21	608	0.9−	0.6−	2004 09 15	699	0.6+	0.1−
1998 08 17	704	0.2+	0.8−	2001 03 21	608	0.8−	0.7−	2004 09 15	699	0.4−	1.5−
1998 08 17	704	0.9−	0.2+	2001 03 26	704	1.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
1998 08 17	704	0.6−	1.2+	2001 03 26	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
1998 08 17	704	1.1−	0.4−	2001 03 26	704	0.2+	1.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1998 08 18	684	0.4−	0.4−	2001 03 26	704	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1998 08 18	684	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1998 09 18	699	1.2+	0.5+	2004 07 14	704	0.5−	0.9−	2004 10 06	644	0.3−	0.2−
1998 09 18	699	1.0+	1.0−	2004 07 14	704	0.9−	0.4−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
1998 09 18	699	1.0+	0.3−	2004 07 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.1−
1999 10 31	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.4+
1999 10 31	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
1999 10 31	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.7−	0.4+
1999 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	699	0.8+	0.2+
1999 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
1999 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 12 30	704	0.3+	0.7−	2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
1999 12 30	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
1999 12 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
2001 03 03	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	1.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2001 03 03	704	1.0+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.6+

(94327)∗ 2001 FN$_{140}$

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.55399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17706938	ω	2.93740		+0.23146723	−0.96710869	
a	3.1408009	Ω	73.69667		+0.89031082	+0.16688267	
e	0.1295956	i	6.30884		+0.39213463	+0.19196602	
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8+	0.1+	2001 04 18	608	1.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	1.9+
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2001 04 18	608	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.2+
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2001 04 18	608	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2001 04 22	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	1.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2001 04 22	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	1.0−	0.4+
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2001 04 22	704	0.1−	1.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2001 04 22	704	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	1.8−	0.7+
1999 12 07	704	0.4−	1.2−	2001 04 26	704	0.0	1.6+	2004 09 24	704	1.4−	0.4−
2000 01 03	704	0.2−	1.5+	2001 04 26	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	1.6−	0.5−
2000 01 03	704	1.7−	0.6−	2001 04 26	704	0.6+	1.6+	2004 09 26	699	0.2+	0.9+
2000 01 03	704	0.1+	0.8−	2001 04 26	704	0.1+	1.3+	2004 09 26	699	0.6−	0.1−
2000 01 30	704	1.1+	0.7+	2001 04 26	704	0.4−	1.6+	2004 09 26	699	0.4+	1.2+
2000 01 30	704	0.0	0.1+	2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 26	699	0.2−	1.2+
2000 01 30	704	0.3+	1.4−	2002 06 08	704	0.7+	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.9+
2000 01 30	704	0.1−	0.2−	2002 06 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 04	699	0.6+	0.6−
2001 02 01	699	0.1+	0.0	2002 06 08	704	0.4−	1.0+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+
2001 02 01	699	0.1+	0.2+	2002 06 09	704	(2.1−	1.2+)	2004 10 04	699	0.5+	0.6+
2001 02 01	699	0.9−	0.4−	2002 06 09	704	1.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	699	0.2−	0.0	2002 06 09	704	0.9−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2001 03 03	704	0.5+	0.0	2002 06 09	704	1.6−	1.6+	2004 10 07	704	1.0−	1.0+
2001 03 03	704	0.7+	0.9+	2002 06 10	704	0.9+	1.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	0.0	2002 06 10	704	0.3+	1.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.4+	2002 06 10	704	0.8+	0.7−	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2001 03 03	704	0.4+	0.4+	2002 06 16	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2001 03 19	645	0.1−	0.1+	2002 06 16	644	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
2001 03 19	645	0.1−	0.1+	2002 06 16	644	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2001 03 21	608	1.2+	0.8+	2003 06 25	699	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2001 03 21	608	1.1+	0.2+	2003 06 25	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2001 03 21	608	1.0+	0.2+	2003 06 25	699	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 03 26	704	0.6+	0.8+	2003 06 25	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 03 26	704	0.9+	1.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 03 26	704	0.9+	0.6+	2003 07 08	644	0.7−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2001 03 26	704	0.4+	1.4+	2003 07 08	644	0.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2001 04 15	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2001 04 15	704	1.2+	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2001 04 15	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.8+				
2001 04 15	704	0.2−	1.2+	2004 08 11	704	1.2+	0.3+				

(94328)∗ 2001 FQ$_{152}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.05192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16911748	ω	8.13075		−0.52849361	−0.84217376	
a	3.2384986	Ω	113.83288		+0.77215931	−0.52922016	
e	0.0862343	i	6.71425		+0.35279526	−0.10329270	
P	5.83	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.9+	1.3+	2003 07 05	691	0.3−	0.2+
1998 09 18	910	0.5+	0.3+	2001 03 18	699	0.1−	0.6+	2003 07 05	691	0.0	0.2+
1998 09 18	910	0.2−	0.6−	2001 03 18	699	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	1.7+
1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2001 03 18	699	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	1.2+
1999 12 14	704	0.2+	0.6+	2001 03 26	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	1.7+
1999 12 14	704	0.6−	0.2+	2001 03 26	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	699	0.1+	1.1+
2000 01 05	704	0.6−	0.1+	2001 03 26	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	0.6+
2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2001 03 26	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.6+
2000 01 05	704	0.7+	0.5−	2001 03 27	699	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2001 02 17	704	1.2+	0.2−	2001 03 27	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	1.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.9−	2001 03 27	699	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2001 02 17	704	0.1+	0.5−	2001 03 27	699	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2002 06 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2002 06 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2001 03 02	699	0.5+	0.1+	2002 06 09	704	0.2−	1.5+	2004 10 07	699	2.1−	0.4+
2001 03 02	699	0.4−	0.6+	2002 06 09	704	0.4+	0.6+				
2001 03 02	699	1.4+	1.1+	2003 07 05	691	0.4−	0.0				

(94329)∗ 2001 FG$_{156}$

Discovered 2001 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.54703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16935518	ω	166.32486		−0.99849689	−0.05478015	
a	3.2354676	Ω	10.53537		+0.04933665	−0.91234180	
e	0.1069957	i	0.55182		+0.02387176	−0.40574817	
P	5.82	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.2−	0.2+	2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2003 08 25	704	0.7−	1.0+
1998 10 20	691	0.2−	0.1+	2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.9+
1998 10 20	691	0.0	0.3+	2001 03 18	704	0.8+	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
1998 10 29	691	0.4+	0.0	2001 03 18	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
1998 10 29	691	0.3+	0.2+	2001 03 18	608	0.2−	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
1998 10 29	691	0.4−	0.1−	2001 03 18	608	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2001 03 18	608	0.1+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 26	608	0.7+	0.8−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2001 02 03	691	0.3+	0.5+	2001 03 26	608	0.7+	0.7−	2004 10 05	691	0.3−	0.1−
2001 02 03	691	0.3+	0.5+	2001 03 26	608	0.9+	0.7−	2004 10 09	691	0.4+	0.6+
2001 02 03	691	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.5+
2001 02 22	704	0.6−	0.5−	2001 04 01	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.6+	0.1+
2001 02 22	704	0.1−	0.5+	2001 04 01	704	0.7+	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2001 02 22	704	0.0	0.3−	2001 04 01	704	0.2−	1.0+	2004 10 13	691	0.5−	0.4+
2001 02 22	704	0.7−	0.4−	2001 04 01	704	0.4+	1.5+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2001 03 02	699	0.7+	0.3+	2003 07 24	644	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2001 03 02	699	0.7+	0.8+	2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2001 03 02	699	1.2+	1.1+	2003 07 24	644	0.7−	0.9+	2004 10 21	704	1.2−	0.4+
2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.8−	1.5+				

(94330)∗ 2001 FV$_{162}$ = 2002 JY$_{127}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31411)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.01197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17436019	ω	296.04148		−0.32951580	−0.94394569	
a	3.1732515	Ω	173.10965		+0.91417910	−0.32418718	
e	0.0436932	i	9.42388		+0.23599981	−0.06220295	
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 06 16	691	0.4−	0.9+	2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	683	1.4−	0.0
1991 06 16	691	0.6−	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	1.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1991 06 16	691	0.9−	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1993 10 11	809	1.0+	0.2−	2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
1993 10 11	809	1.1+	0.7+	2002 05 07	644	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1993 10 11	809	(1.3+	3.0+)	2002 05 07	644	0.7+	0.3−	2004 10 05	699	0.6−	1.3+
2001 01 26	704	0.9−	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2001 01 26	704	1.0−	0.2+	2002 05 09	644	1.1+	0.0	2004 10 05	699	1.1−	0.5−
2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2001 02 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	683	(0.6−	3.5+)	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	683	(2.2+	1.5+)	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 02 19	704	0.0	0.5−	2004 09 10	683	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2001 03 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 12	683	(0.5−	2.3+)	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 03 18	704	0.3−	1.2+	2004 09 12	683	(0.9+	2.3+)	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2001 03 18	704	0.4+	1.4+	2004 09 12	683	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 03 18	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	683	0.4−	0.9+	2004 10 15	691	0.5−	0.2+
2001 03 23	699	0.5+	0.4−	2004 09 13	683	1.9−	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2001 03 23	699	0.5+	0.5+	2004 09 13	683	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2001 03 23	699	0.2−	0.8+	2004 09 14	683	1.0+	0.2−				
2001 03 23	699	1.1+	0.2+	2004 09 14	683	0.4−	1.7+				

(94331)∗ 2001 FR$_{177}$

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.22264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16896148	ω	289.15465		−0.48214695	−0.87453716	
a	3.2404917	Ω	190.15928		+0.87295177	−0.47453431	
e	0.1080481	i	17.19531		+0.07409137	−0.10000969	
P	5.83	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4+	0.0	2001 04 17	699	1.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
1992 10 01	691	0.2−	0.4−	2001 04 17	699	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1992 10 01	691	0.3+	0.2−	2001 04 17	699	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.9−	0.0
1995 04 05	691	0.9−	0.6−	2001 04 17	699	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.0−	1.3+
1995 04 05	691	0.6+	0.1−	2001 05 23	699	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.6−
1999 12 16	704	0.4−	0.3+	2001 05 23	699	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.9+	0.7+
1999 12 16	704	1.2−	0.0	2001 05 23	699	1.6−	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.7+
1999 12 16	704	0.9+	0.5+	2001 05 23	699	0.9−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5−
2001 03 18	704	0.7+	0.4+	2003 09 21	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.6−	1.1+
2001 03 18	704	1.3+	0.6+	2003 09 21	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	0.5+	0.8−
2001 03 18	704	0.3+	0.0	2003 09 21	704	1.1−	0.4−	2004 10 07	699	1.0+	0.0
2001 03 18	704	0.5−	1.9−	2003 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2001 03 18	704	0.6−	0.3+	2003 09 23	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 03 20	699	0.4+	1.3+	2003 09 23	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 03 20	699	0.7−	0.7+	2003 09 23	644	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.6−
2001 03 20	699	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	1.9+	0.3−	2004 10 07	704	1.2+	0.2+
2001 03 20	699	1.7−	1.2+	2004 08 12	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	1.7+	0.6−
2001 03 26	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.9+	1.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
2001 03 26	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2001 03 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	1.8+				

(94332)∗ 2001 KF

Discovered 2001 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.28763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36786975	ω	99.65106		−0.25665180	+0.94857418	
a	1.9290345	Ω	153.14112		−0.96625840	−0.25614792	
e	0.0601675	i	24.21406		+0.02178414	−0.18599803	
P	2.68	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3−	0.3+	2001 06 18	704	0.3+	0.0	2004 08 04	644	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.4+	0.3+	2001 06 18	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	699	0.3+	0.2−
1998 03 25	704	(0.3−	2.6−)	2001 06 18	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	699	0.6−	0.1+
1998 03 25	704	1.0−	1.3−	2001 06 18	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	699	0.3+	0.2−
2001 04 14	704	0.0	0.5−	2001 06 18	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	699	0.3+	0.2−
2001 04 14	704	0.1−	0.2+	2001 06 19	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2001 04 14	704	0.5+	1.0−	2001 06 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2001 04 14	704	0.9+	0.0	2001 06 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2001 04 26	699	0.7−	0.4+	2003 01 03	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2001 04 26	699	0.4+	0.1+	2003 01 03	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
2001 04 26	699	1.3−	0.7+	2003 01 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2001 04 26	699	0.3−	0.2+	2003 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 05 16	704	0.2−	0.8−	2004 06 09	703	1.2−	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 05 16	704	0.3+	0.1+	2004 06 09	703	(1.8−	3.1+)	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2001 05 16	704	0.1−	0.2+	2004 06 09	703	(0.2−	2.5+)	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 05 16	704	0.3−	0.1−	2004 06 09	703	0.7−	1.0+	2004 09 11	G92	0.4−	0.1+
2001 05 16	704	0.5−	0.1+	2004 06 16	699	1.3+	0.1−	2004 09 11	G92	0.4+	0.2+
2001 05 18	704	0.5−	0.9−	2004 06 16	699	0.2−	0.3−	2004 09 11	G92	0.3−	0.2+
2001 05 18	704	1.1+	0.1−	2004 06 16	699	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 05 18	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.2+	0.4+
2001 05 18	704	0.0	0.2−	2004 06 19	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 05 18	704	0.3+	0.5−	2004 06 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 17	704	0.5+	1.3+
2001 05 24	699	0.5−	0.2−	2004 06 19	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2001 05 24	699	0.1+	0.0	2004 06 21	704	0.4−	1.1+	2004 10 04	699	0.0	0.3−

2001 05 24	699	0.3+	0.5−	2004 06 21	704	0.9+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.4−
2001 05 24	699	0.5−	0.5+	2004 06 21	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	1.7+	1.1+
2001 05 27	682	0.3+	0.1−	2004 06 29	185	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.8+	0.0
2001 05 27	682	1.3−	1.0+	2004 06 29	185	0.8−	0.5+	2004 10 06	704	0.6+	0.8−
2001 05 27	682	0.2−	0.4+	2004 06 29	185	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	1.3−	0.4−
2001 05 31	704	0.5−	0.6+	2004 06 29	185	0.6−	1.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.8−
2001 05 31	704	0.2−	0.9−	2004 07 12	644	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.4−	0.6−
2001 05 31	704	0.1+	0.3+	2004 07 12	644	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 05 31	704	1.4+	0.2−	2004 07 12	644	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2001 06 15	699	(0.5−	2.1+)	2004 07 28	185	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 06 15	699	0.0	0.1+	2004 07 28	185	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.8+	1.9−
2001 06 15	699	0.5+	0.4+	2004 08 04	644	0.1−	0.0				
2001 06 15	699	0.6+	0.1−	2004 08 04	644	0.2−	0.2−				

(94333)∗ 2001 KZ$_{52}$

Discovered 2001 May 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.56125		(2000.0)		+0.71947929	−0.69075650
n	0.17114395	ω	33.57505		+0.52513798	+0.47308993
a	3.2128837	Ω	11.05274		+0.45451034	+0.54684675
e	0.0633387	i	22.10608			
P	5.76	H	13.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.3−	0.2−	2003 08 31	704	0.6−	1.1+	2003 10 27	704	0.9+	0.2+
2000 01 02	704	(0.1−	2.2−)	2003 08 31	704	0.0	0.8+	2003 10 27	704	0.3−	1.1+
2000 01 02	704	0.3+	1.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.9+	2003 10 27	704	0.2+	0.4+
2000 01 02	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2003 10 27	704	0.0	0.7+
2000 01 02	704	0.2+	0.0	2003 09 16	608	0.5−	0.6−	2003 10 27	699	0.7−	0.2+
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 16	608	0.0	0.6−	2003 10 27	699	0.7−	0.5+
2000 01 29	704	0.3+	0.0	2003 09 16	608	0.1+	0.4−	2003 10 27	699	0.1−	0.2−
2000 01 29	704	0.2−	0.7+	2003 09 17	704	0.6−	1.0+	2003 11 15	699	0.1−	0.6+
2000 01 29	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	704	0.7−	0.7+	2003 11 15	699	0.3+	0.1+
2000 01 29	704	0.7−	0.2+	2003 09 17	704	0.1+	0.1+	2003 11 15	699	0.4−	0.0
2000 03 27	704	0.4+	0.2−	2003 09 17	704	0.7−	0.2−	2003 11 15	699	0.5−	0.8−
2000 03 27	704	0.8+	0.3+	2003 09 17	704	1.3−	0.1+	2003 11 22	704	0.2+	1.0−
2000 03 27	704	0.2−	0.1+	2003 09 27	699	0.3−	0.4−	2003 11 22	704	0.2+	0.4+
2000 03 27	704	0.2−	0.9+	2003 09 27	699	0.1−	0.1+	2003 11 22	704	0.4+	0.3+
2000 03 27	704	0.8+	1.2+	2003 09 27	699	0.2+	0.2−	2003 12 13	704	0.7−	0.8+
2001 03 20	608	0.1−	0.6+	2003 09 27	699	0.0	0.2+	2003 12 13	704	0.6−	0.3+
2001 03 20	608	0.6−	0.5+	2003 10 02	608	0.0	0.5−	2003 12 13	704	0.3+	0.3−
2001 03 20	608	0.3−	0.3+	2003 10 02	608	0.8+	1.2−	2003 12 13	704	0.4+	0.9+
2001 03 24	704	0.3−	1.0+	2003 10 02	608	0.6+	0.7−	2003 12 13	704	0.1−	0.5+
2001 03 24	704	0.6+	0.9+	2003 10 16	699	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	1.6+	0.8−
2001 03 24	704	1.0+	0.3+	2003 10 16	699	0.6−	0.6+	2003 12 21	704	1.0+	1.1+
2001 03 24	704	1.5+	0.8+	2003 10 16	699	0.7−	0.6+	2003 12 21	704	1.1+	1.6+
2001 04 26	699	0.9+	1.0+	2003 10 16	699	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	(1.9−	2.2+)
2001 04 26	699	0.8+	0.0	2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.6−	0.2−
2001 04 26	699	0.7+	0.3+	2003 10 17	644	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.8−	0.6+
2001 04 26	699	0.1−	0.2+	2003 10 17	644	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	0.0	0.6+
2001 05 18	699	0.5+	0.2−	2003 10 18	704	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	0.2−	0.9−
2001 05 18	699	0.2+	0.1+	2003 10 18	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.0	1.7+
2001 05 18	699	0.2−	0.0	2003 10 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	1.0−
2001 05 18	699	0.1+	0.1−	2003 10 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.6+
2001 05 21	704	0.1−	0.0	2003 10 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.5+
2001 05 21	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	608	0.8−	0.9−	2004 09 14	704	0.0	1.1+
2001 05 21	704	1.1+	0.0	2003 10 22	608	0.1−	0.8−	2004 09 14	704	0.3−	0.7+
2001 05 21	704	0.4+	0.2+	2003 10 22	608	0.3−	1.3−	2004 09 14	704	0.5−	1.1+
2003 08 31	704	0.2−	1.1+	2003 10 27	699	0.1−	0.3−				

(94334)∗ 2001 OU$_{85}$ = 2000 GW$_{151}$

Discovered 2001 July 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15910)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	304.52819		(2000.0)		+0.61177671	−0.75116624
n	0.35422276	ω	184.93780		+0.73676603	+0.65518808
a	1.9782678	Ω	227.61087		+0.28793242	−0.08048522
e	0.0923947	i	19.61563			
P	2.78	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.2+	0.4+	2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2003 03 30	699	0.9+	0.9+
2000 04 06	699	0.1−	0.3+	2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 03 30	699	1.5−	0.2+
2000 04 06	699	0.0	0.5+	2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.8+	1.0+
2000 04 06	699	0.1+	0.5+	2001 08 25	704	0.1+	0.8+	2003 04 30	704	0.7+	0.0
2000 04 07	704	0.7+	0.7+	2001 09 09	704	1.0−	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	0.4+
2000 04 07	704	0.3+	0.1+	2001 09 09	704	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.3+	0.1−
2000 04 07	704	0.4−	0.7+	2001 09 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	608	0.1+	1.3+
2000 05 05	704	0.9−	0.3−	2001 09 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	608	0.3+	1.0+
2000 05 05	704	0.9−	0.1−	2001 09 09	704	0.0	0.1−	2003 05 05	608	0.3+	0.5+
2000 05 05	704	0.3+	0.9+	2001 10 04	608	0.9+	0.8+	2004 08 26	704	0.1+	0.0
2000 05 05	704	0.0	0.5+	2001 10 04	608	0.8+	1.0+	2004 08 26	704	0.2−	0.7−
2001 06 19	608	0.2−	0.7−	2001 10 04	608	0.5+	1.2+	2004 08 26	704	0.4+	0.6−
2001 06 19	608	0.3−	0.9−	2001 10 09	608	0.1−	0.8+	2004 08 26	704	0.4+	0.2−
2001 06 19	608	0.1−	0.8−	2001 10 09	608	0.7−	0.2+	2004 08 26	704	0.2+	0.2+
2001 06 30	644	0.5−	0.5+	2001 10 09	608	0.2−	0.4+	2004 09 25	704	0.1−	0.6+
2001 06 30	644	0.9−	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 25	704	0.6−	0.5+
2001 06 30	644	0.6−	0.5+	2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 25	699	0.1−	0.3+
2001 07 11	644	1.1−	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2004 09 25	704	0.2−	0.2+
2001 07 11	644	0.9−	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 25	699	0.0	0.2+
2001 07 11	644	0.8−	0.3+	2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 25	704	0.3−	0.4+
2001 07 21	699	0.5−	0.4−	2001 10 23	608	0.7−	1.1−	2004 09 25	699	0.2+	0.3+
2001 07 21	699	0.9−	0.6+	2001 10 23	608	0.7−	0.9−	2004 09 25	699	0.3+	0.0
2001 07 21	699	0.1−	0.9+	2001 10 23	608	0.5−	0.9−	2004 10 04	704	0.2−	0.2+
2001 07 21	699	0.5−	0.0	2001 11 19	644	0.0	0.4+	2004 10 04	704	0.3−	0.0
2001 07 24	644	0.0	0.4+	2001 11 19	644	0.0	0.5+	2004 10 04	704	0.6−	0.4+
2001 07 24	644	0.1−	0.3+	2001 11 19	644	0.1+	0.3+	2004 10 04	704	0.5−	0.2+
2001 07 24	644	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	0.5−	0.0	2004 10 04	704	0.4−	0.2+
2001 07 30	704	1.3+	0.5−	2001 12 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2001 07 30	704	0.5+	0.2−	2001 12 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.3+
2001 07 30	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.9+	2004 10 06	644	0.0	0.4+
2001 07 30	704	1.0+	1.4−	2001 12 17	704	0.6+	1.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 07 30	704	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.8−
2001 08 14	644	(2.2−	3.2−)	2003 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.0	1.1+
2001 08 14	644	(2.3−	3.2−)	2003 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 08 14	644	(2.0−	3.3−)	2003 03 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	1.0+	2.1+
2001 08 22	704	0.5+	0.5−	2003 03 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
2001 08 22	704	0.9+	0.6−	2003 03 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2001 08 22	704	0.6+	0.6−	2003 03 30	699	0.4+	1.8+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2001 08 22	704	1.4+	0.5+	2003 03 30	699	0.9−	0.3+				

(94335)∗ 2001 OV$_{91}$ = 1995 FP$_{10}$

Discovered 2001 July 31 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15916)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	116.94773		(2000.0)		−0.74076111	+0.67152102
n	0.36289822	ω	44.80845		−0.67174041	−0.74020870
a	1.9466124	Ω	177.18390		−0.00614847	−0.03392052
e	0.1235569	i	21.78639			
P	2.72	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.5+	0.0	2001 08 30	644	(0.2+	2.5−)	2004 09 08	704	0.9−	0.1−
1993 09 20	691	0.4+	0.0	2001 08 30	644	(0.2+	2.0−)	2004 09 09	704	0.8+	0.3−
1993 09 20	691	0.3+	0.2−	2001 09 07	644	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	1.1+	0.8+
1995 03 27	691	0.4+	1.0+	2001 09 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1995 03 27	691	0.0	0.5+	2001 09 07	644	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
1995 03 27	691	0.2−	0.3+	2001 09 18	644	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.9−	0.6−
1995 04 04	691	0.4−	0.3+	2001 09 18	644	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.4−

1995 04 04	691	0.8−	0.4+	2001 09 18	644	0.5−	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+
1995 04 04	691	0.7−	1.3+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
2001 07 31	644	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2001 07 31	644	0.1−	0.4+	2001 09 25	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	1.9−	0.7+
2001 07 31	644	0.1−	0.5+	2003 01 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	(2.4−	0.5+)
2001 08 04	644	0.3+	0.2+	2003 01 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.7+	0.3−
2001 08 04	644	0.0	0.2−	2003 01 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.6−
2001 08 04	644	0.0	0.1+	2003 01 13	644	0.2+	0.9+	2004 09 17	699	1.0+	0.0
2001 08 10	644	0.3+	0.5+	2003 01 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.8−
2001 08 10	644	0.6+	0.4+	2003 01 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2001 08 10	644	0.2+	0.7+	2003 03 28	699	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2001 08 21	704	0.8−	0.1+	2003 03 28	699	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2001 08 21	704	0.1−	0.2+	2003 03 28	699	0.5+	1.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2001 08 21	704	1.1−	0.8+	2003 03 28	699	0.8+	0.2+	2004 10 10	644	0.4−	0.3−
2001 08 23	704	0.1+	0.4+	2004 08 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.0
2001 08 23	704	0.7+	0.1−	2004 08 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.2−
2001 08 23	704	0.2+	0.1+	2004 08 13	704	1.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.7+	0.0
2001 08 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	703	0.7+	0.2−
2001 08 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	1.3−	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	0.7+
2001 08 30	644	(0.8+	2.4−)	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	1.0−	0.3+

(94336)∗ 2001 PE$_{16}$

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.76976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36057087	ω	73.77833		+0.69543650	−0.70172825	
a	1.9549799	Ω	330.23447		+0.48033559	+0.61411868	
e	0.1093905	i	18.16164		+0.53445841	+0.36115884	
P	2.73	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.5+	0.0	2001 08 25	644	0.4+	0.8−	2004 08 19	704	0.1−	0.1−
2000 02 27	703	0.9+	0.3+	2001 08 25	644	0.2+	0.8−	2004 08 19	704	0.6−	1.0−
2000 02 27	703	0.9−	0.3+	2001 08 25	644	0.2+	0.9−	2004 09 06	704	0.2+	0.1−
2000 02 27	703	0.1+	0.8+	2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2004 09 06	704	0.5−	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.8+	2001 08 25	704	0.1−	0.3−	2004 09 06	704	0.2−	1.3−
2000 03 03	704	(2.2+	0.7+)	2001 08 25	704	0.0	0.4+	2004 09 06	704	0.4+	0.6−
2000 03 03	691	0.1+	0.1−	2001 09 18	704	(2.2+	0.4−)	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2001 09 18	704	0.8+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2001 09 18	704	0.9+	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+
2000 03 03	691	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	1.1+	1.2+	2001 09 19	704	0.0	1.0−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2000 03 03	691	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.7−	1.7−	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
2001 07 25	644	1.3−	0.8+	2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2001 07 25	644	0.8−	1.5+	2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−
2001 07 25	644	1.0−	0.9+	2001 09 23	704	0.6+	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
2001 08 09	644	0.7+	1.0+	2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
2001 08 09	644	0.4+	0.6+	2001 09 23	704	1.6−	0.6−	2004 09 26	699	0.7−	0.0
2001 08 09	644	0.6+	0.8+	2003 03 23	644	0.3+	0.1−	2004 09 26	699	0.3−	0.4+
2001 08 14	644	0.7−	0.5+	2003 03 23	644	0.6+	0.5+	2004 09 26	699	1.1−	0.2−
2001 08 14	644	0.8−	0.5+	2003 03 23	644	0.2+	0.9+	2004 09 26	699	0.7−	0.3+
2001 08 14	644	0.3−	0.2+	2003 03 31	644	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	1.8+
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	644	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	1.3+
2001 08 19	704	0.6+	0.1−	2003 03 31	644	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+
2001 08 19	704	0.3−	1.4+	2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.4−	1.2−	2004 08 19	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.5+

(94337)∗ 2001 QQ$_{22}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.16671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31244790	ω	71.74689		+0.94101911	−0.33708360	
a	2.1508872	Ω	307.94203		+0.29471392	+0.85909353	
e	0.1644791	i	2.12820		+0.16621296	+0.38514017	
P	3.15	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.0	0.6+	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2001 11 05	049	0.5−	0.9−
1993 01 21	691	0.6+	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	(2.6+	0.2+)
1998 11 18	704	0.8−	1.0−	2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2001 12 11	704	0.0	0.2+
1998 11 18	704	1.9+	0.8+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.0
1998 11 18	704	0.6−	1.7−	2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 03 26	691	0.8+	0.7+
1998 11 18	704	1.9−	0.5+	2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2003 03 26	691	1.0+	0.6+
1998 11 18	704	(5.8−	0.4+)	2001 09 23	704	0.5−	0.0	2003 03 26	691	1.1+	0.8+
1998 11 20	699	0.1+	0.7+	2001 09 23	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	644	0.3+	1.3+
1998 11 20	699	1.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	644	0.5+	1.3+
1998 11 20	699	1.0+	0.5+	2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2003 04 01	644	0.6+	1.1+
1998 11 21	704	0.4+	0.4+	2001 09 24	704	0.6−	0.2−	2003 04 07	691	0.2+	0.9+
1998 11 21	704	(0.3+	2.0−)	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2003 04 07	691	0.4−	1.2+
1998 11 21	704	0.2+	1.7−	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2003 04 07	691	0.0	0.8+
1998 11 21	704	(2.1−	3.3−)	2001 09 24	704	0.0	0.5+	2003 04 26	691	0.7−	2.0+
1998 12 11	699	0.1+	1.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 04 26	691	0.3−	1.1+
1998 12 11	699	0.1−	0.6+	2001 09 25	699	0.1+	0.6+	2003 04 26	691	0.1+	1.1+
1998 12 11	699	0.0	1.7+	2001 09 25	699	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	0.4+
1998 12 14	704	0.5+	0.3−	2001 09 25	699	0.7−	0.3−	2004 08 09	704	0.4+	0.1−
1998 12 14	704	0.0	1.1−	2001 09 25	699	0.4−	0.9+	2004 08 09	704	0.5+	0.8−
1998 12 14	704	1.4+	0.0	2001 09 27	704	1.0+	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.4−
1998 12 14	704	(1.9+	2.3+)	2001 09 27	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2001 09 27	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.4+	0.2−
2001 08 16	704	0.5+	0.2−	2001 09 27	704	0.9+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 27	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2001 09 27	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2001 09 27	704	1.0+	0.6−	2004 08 15	599	0.2+	0.0
2001 08 18	699	0.1+	0.1+	2001 09 27	704	0.2+	0.4+	2004 08 15	599	0.3+	0.0
2001 08 18	699	0.1−	0.3−	2001 09 27	704	0.1+	0.0	2004 08 15	599	0.3+	0.0
2001 08 18	699	1.0−	0.0	2001 09 27	704	0.9+	0.1+	2004 08 15	599	0.2+	0.0
2001 08 18	704	0.1+	1.5−	2001 09 27	704	0.0	0.6+	2004 08 21	691	0.2+	0.0
2001 08 18	699	0.7+	0.2−	2001 09 27	704	0.2−	0.3+	2004 08 21	691	0.2+	0.0
2001 08 18	704	0.3+	1.0−	2001 09 27	704	0.6+	0.6−	2004 08 21	691	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.2−	0.7−	2001 09 27	704	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.0	2001 09 27	704	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.5−	0.2+
2001 08 19	704	0.9−	1.2+	2001 09 28	644	0.5−	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.3+
2001 08 19	704	0.4−	0.4−	2001 09 28	644	0.5−	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.2+
2001 08 19	704	1.7−	0.8−	2001 09 28	644	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.3−	2001 10 06	644	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2001 08 19	704	0.3−	0.5−	2001 10 06	644	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 06	644	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.6−	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.4−	1.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 08 20	704	0.6+	0.0	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2001 08 20	704	0.8−	0.0	2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 08 20	704	0.3−	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 08 27	699	0.5−	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.4−	1.1+	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.0
2001 08 27	699	0.2+	0.3−	2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.1−	1.1+	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2001 08 31	644	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2001 08 31	644	0.3−	0.2−	2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 08 31	644	0.3−	0.2+	2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2001 09 11	699	0.3−	0.3+	2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2001 09 15	644	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.7+	1.5+
2001 09 15	644	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2001 09 15	644	0.1+	0.8+	2001 10 23	691	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+

2001 09 17	704	0.6+	0.2+	2001 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.0
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 23	691	0.3−	0.2−	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 11 05	049	0.5−	0.7−	2004 10 03	644	0.3+	0.0
2001 09 17	704	0.4+	0.2+	2001 11 05	049	0.5−	0.9−				

(94338)∗ 2001 QA$_{28}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.59948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30294315	ω	245.46830		+0.86034291	−0.50846903	
a	2.1956442	Ω	145.06297		+0.48727612	+0.79994495	
e	0.1702882	i	3.56682		+0.14957295	+0.31866492	
P	3.25	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1−	0.0	2001 10 16	644	0.5+	1.3−	2003 04 08	644	0.6+	1.0+
1995 11 21	691	0.2−	0.1−	2001 10 22	704	0.1−	0.5+	2003 04 08	644	0.8+	1.2+
1995 11 21	691	0.6−	0.2−	2001 10 22	704	0.1+	0.0	2003 04 08	644	0.8+	1.1+
2001 08 16	704	0.9+	0.5+	2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	691	1.1+	1.5+
2001 08 16	704	0.3+	0.9+	2001 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 04 09	691	1.3+	1.5+
2001 08 16	704	0.2−	1.0+	2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2003 04 09	691	1.5+	1.4+
2001 08 16	704	0.3+	1.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2003 04 30	691	0.5+	0.4+
2001 08 18	704	0.9+	0.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2003 04 30	691	0.3+	1.4+
2001 08 18	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 04 30	691	0.1+	0.6+
2001 08 18	704	(0.6+	2.1+)	2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+
2001 08 25	644	0.5−	0.2+	2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.6+	1.1+
2001 08 25	644	0.7−	0.1+	2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.1+
2001 08 25	644	0.4−	0.3+	2001 11 09	704	1.0−	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+
2001 09 13	644	0.6−	0.1−	2001 11 09	704	0.6−	1.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.4+
2001 09 13	644	0.4−	0.2−	2001 11 09	704	1.2−	0.9+	2004 08 10	704	0.7−	1.0+
2001 09 13	644	0.5−	0.2+	2001 11 11	683	0.1−	1.6+	2004 08 10	704	1.3−	0.8+
2001 09 17	699	0.0	0.1−	2001 11 11	683	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	1.3−	1.0+
2001 09 17	699	0.2−	0.2−	2001 11 11	683	0.3−	0.0	2004 08 10	704	1.0−	0.6+
2001 09 17	699	0.2−	0.0	2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	1.3−	0.5+
2001 09 17	699	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	1.2+	1.6−
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	1.0+	1.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.9−	0.4−
2001 09 19	704	0.6−	0.7−	2001 11 20	704	0.5+	1.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 12 01	644	0.1+	1.0−	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 12 01	644	0.1+	0.6−	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2001 10 10	644	0.3−	0.0	2001 12 01	644	0.3+	0.7−	2004 09 12	691	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.3−	0.1−	2001 12 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2001 10 10	644	0.3−	0.2−	2001 12 07	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 10 13	704	0.5+	0.4+	2001 12 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	1.2+	1.2−
2001 10 13	704	0.9+	0.3+	2001 12 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2001 12 19	699	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2001 10 14	699	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	644	0.1+	0.3−
2001 10 14	699	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2001 10 14	699	0.2+	0.0	2001 12 19	699	1.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2001 10 14	699	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	644	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 10 16	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	699	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 10 16	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	699	(0.7+	2.5+)	2004 10 13	704	0.0	1.1+
2001 10 16	704	0.8−	0.5+	2003 04 03	699	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.1+	0.7+
2001 10 16	704	0.4−	0.7+	2003 04 03	699	1.0−	1.2+	2004 10 13	704	0.6+	1.0+
2001 10 16	644	0.4+	1.1−	2003 04 03	699	0.8+	1.2+				
2001 10 16	644	0.5+	1.2−	2003 04 03	699	0.3−	1.7+				

(94339)∗ 2001 QY$_{60}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.75745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35790729	ω	145.34049		−0.70468866	−0.70679769	
a	1.9646673	Ω	348.98993		+0.55499909	−0.49462116	
e	0.0606602	i	18.96142		+0.44202931	−0.50575384	
P	2.75	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	1.3−	0.4+
1999 12 13	704	0.4+	0.1+	2003 03 07	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	1.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.3−	0.9+	2003 03 07	704	1.8+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+
1999 12 30	704	0.4−	0.2+	2003 03 07	704	0.4+	0.0	2004 09 07	644	0.6−	0.2+
1999 12 30	704	0.5+	0.5+	2003 03 07	704	1.0−	0.1−	2004 09 07	644	0.4−	0.4+
1999 12 30	704	0.0	0.5−	2003 03 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 07	644	0.2−	0.5+
1999 12 30	704	1.7+	0.6+	2003 03 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.6−	0.3−	2003 03 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.7−	0.1+	2003 03 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2001 08 19	704	0.1−	0.3−	2003 03 10	704	0.8+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2003 03 28	644	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2001 08 20	704	0.0	0.2−	2003 03 28	644	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2001 08 20	704	0.0	0.0	2003 03 28	644	0.7+	0.8−	2004 09 13	704	0.8−	0.9+
2001 08 20	704	0.5−	0.5+	2003 04 07	704	1.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2001 08 25	699	0.4−	0.5+	2003 04 07	704	1.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2001 08 25	699	1.3+	0.4−	2003 04 07	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	1.4+
2001 08 25	699	0.2−	0.7−	2003 04 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2001 08 25	699	0.4−	1.1+	2003 04 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2001 09 11	704	0.3+	0.4−	2003 04 08	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2001 09 11	704	1.0−	0.6+	2003 04 08	704	1.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 09 11	704	0.3−	0.6+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	705	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.7+	0.7+	2003 04 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	705	0.0	0.1+
2003 03 07	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 04	705	0.2+	0.1−
2003 03 07	704	0.2−	0.5+	2003 04 11	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.5−
2003 03 07	704	0.5−	1.0+	2003 04 11	699	0.7−	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2003 03 07	704	0.7+	0.6+	2003 04 11	699	0.7−	0.2−	2004 10 09	699	0.5+	1.3−
2003 03 07	704	0.0	0.3+	2003 04 11	699	0.1−	1.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.5+
2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	1.2−	0.8+				

(94340)∗ 2001 QN$_{73}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.63937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28656700	ω	33.26124		−0.35805459	−0.84592921	
a	2.2785152	Ω	80.52841		+0.74517322	−0.51394422	
e	0.1835000	i	23.62099		+0.56259557	+0.14235560	
P	3.44	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1+	0.0	2001 11 06	644	0.5−	0.2−	2003 05 09	699	0.5+	0.1+
1998 12 17	704	0.5+	0.4−	2001 11 06	644	0.2−	0.0	2003 05 11	704	0.8+	0.9+
1998 12 17	704	(2.1−	0.7−)	2001 11 06	644	0.2−	0.0	2003 05 11	704	0.5+	1.0+
1998 12 17	704	0.9−	0.0	2001 11 07	704	0.8+	0.5+	2003 05 11	704	0.6−	0.3+
1998 12 17	704	(3.6−	1.1−)	2001 11 07	704	0.7+	0.4−	2003 05 11	704	0.6−	0.7−
1999 01 16	704	0.4−	0.6+	2001 11 07	704	0.3+	0.2−	2003 05 30	699	0.8−	0.4−
1999 01 16	704	0.1+	0.8+	2003 03 10	699	0.3−	0.1+	2003 05 30	699	0.6+	1.7−
1999 01 16	704	1.0+	0.5−	2003 03 10	699	1.1−	0.4+	2003 05 30	699	0.5−	1.8−
1999 01 16	704	0.6+	1.9−	2003 03 10	699	1.2+	0.2+	2003 05 30	699	1.7+	0.0
1999 01 16	704	0.0	0.3+	2003 03 10	699	0.5−	0.6+	2003 06 01	608	0.8+	1.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2003 03 27	704	1.0+	1.7+	2003 06 01	608	0.4+	0.8+
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2003 03 27	704	0.8+	0.5+	2003 06 01	608	0.7+	1.0+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2003 03 27	704	0.9+	0.2−	2003 06 04	704	0.3−	0.8+
2001 08 22	704	0.4−	0.7+	2003 04 08	608	0.6+	0.8−	2003 06 04	704	0.3−	0.2−

2001 08 22	704	0.8+	0.7−	2003 04 08	608	0.4+	1.0−	2003 06 04	704	1.7−	0.4+
2001 08 22	704	1.5+	0.6−	2003 04 08	608	0.9+	0.7−	2003 06 04	704	0.9−	0.1+
2001 08 23	704	0.8−	0.0	2003 04 25	704	0.1−	1.2+	2003 06 04	704	0.8−	0.1−
2001 08 23	704	1.7−	0.9+	2003 04 25	704	0.7+	0.5−	2004 08 15	E12	0.2−	1.1−
2001 08 23	704	1.0−	0.2+	2003 04 25	704	(0.1−	2.1−)	2004 08 15	E12	0.2−	0.0
2001 08 23	704	0.6−	1.2+	2003 04 25	704	(0.6−	2.2+)	2004 08 15	E12	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2003 04 25	704	(2.8−	2.2+)	2004 08 15	E12	0.1−	0.6−
2001 09 11	704	1.1−	0.0	2003 05 08	608	0.2−	1.3−	2004 08 16	E12	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.5−	0.5+	2003 05 08	608	0.0	0.9−	2004 08 16	E12	1.2+	0.4−
2001 09 11	704	0.6−	0.0	2003 05 08	608	0.3−	1.3−	2004 08 16	E12	0.2+	0.9+
2001 09 23	644	0.5+	0.0	2003 05 09	699	1.8−	0.7−	2004 08 16	E12	0.2−	0.1+
2001 09 23	644	0.4+	0.1+	2003 05 09	699	0.2+	0.2−	2004 09 13	E12	0.7−	0.6+
2001 09 23	644	0.3+	0.3+	2003 05 09	699	0.8+	1.3−	2004 09 13	E12	0.8+	0.6−
2001 09 25	699	1.3+	1.4−	2003 05 09	699	0.7−	0.6+	2004 09 13	E12	0.4−	0.5−
2001 09 25	699	1.1−	0.1+	2003 05 09	699	0.4−	0.8+	2004 09 13	E12	0.4+	0.2−
2001 09 25	699	0.3+	0.3−	2003 05 09	699	0.2−	0.0				
2001 09 25	699	1.1+	1.2−	2003 05 09	699	1.7−	0.4+				

(94341)∗ 2001 QM$_{74}$ = 1991 RC$_{18}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17836)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.00686		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30216990	ω	40.62151		+0.79945693	−0.60068562
a	2.1993883	Ω	356.27844		+0.52076828	+0.69859854
e	0.1561420	i	5.95877		+0.29944786	+0.38876324
P	3.26	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.0	0.2−	2001 10 18	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+
1991 09 09	691	0.0	0.2−	2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−
1991 09 09	691	0.2+	0.1−	2001 10 18	291	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−
1991 09 13	675	0.7+	0.9−	2001 10 18	291	0.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.2−
1991 09 13	675	0.0	0.5−	2001 10 18	291	0.0	0.3−	2004 08 14	807	0.0	0.0
1991 09 16	675	0.4+	1.0−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2004 08 14	807	0.2+	0.1+
1991 09 16	675	0.7+	0.7−	2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2004 08 21	703	0.5−	0.3+
1998 12 17	699	(0.5−	2.3−)	2001 10 21	704	0.5−	0.0	2004 08 21	703	0.2+	0.5+
1998 12 17	699	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	703	1.1−	0.2+
1998 12 17	699	0.3+	1.1−	2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2004 08 21	703	0.7−	0.1−
1998 12 17	704	0.1−	0.4−	2001 10 27	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1998 12 17	704	0.9−	0.2−	2001 10 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
1998 12 17	704	1.2+	0.0	2001 10 27	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
1998 12 17	704	1.3+	0.6−	2001 10 27	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.3+
1998 12 17	704	0.4+	0.1−	2001 10 27	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.3−	2001 11 10	704	0.9−	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.8+	2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2001 08 22	704	0.0	0.4+	2001 11 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2001 08 22	704	0.9−	0.1−	2001 11 11	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−
2001 08 22	704	0.8−	0.2+	2001 11 11	699	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
2001 08 22	704	0.9−	0.3+	2001 11 11	699	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2001 08 22	704	0.5−	0.5+	2001 11 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.3−
2001 08 25	699	0.5−	0.8+	2001 11 11	699	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
2001 08 25	699	1.0+	0.0	2001 11 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2001 08 25	699	0.1−	0.4−	2001 11 11	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2001 08 25	699	0.1−	0.4−	2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
2001 09 09	704	0.4−	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2001 09 09	704	0.5−	0.1−	2001 11 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.8−
2001 09 09	704	0.7+	1.4+	2001 11 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2001 09 16	644	0.4−	0.4+	2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 09 16	644	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.9+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 09 16	644	0.5−	0.2+	2001 12 10	704	1.8+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	(2.8+	1.6−)	2004 09 21	704	1.0−	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 18	699	0.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 12 18	699	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	699	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	0.0	2001 12 18	699	0.7+	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.8+	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2004 10 04	699	0.5+	0.5−
2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2001 09 21	644	0.2−	0.0	2002 02 06	704	1.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.3+	0.2+
2001 09 21	644	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2004 10 04	699	0.8−	0.4−
2001 09 22	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	1.3+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.6−	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	1.5+	2004 10 04	699	0.7+	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	0.0	2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	704	0.4+	0.2−
2001 09 22	704	0.6−	0.9+	2003 03 31	704	0.0	0.7+	2004 10 05	704	0.4+	0.2−
2001 09 24	704	(0.5−	2.4+)	2003 03 31	704	1.1−	0.2+	2004 10 05	704	0.0	0.1+
2001 09 24	704	(0.1−	2.7+)	2003 03 31	704	0.1−	1.4+	2004 10 05	704	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	(0.5−	2.5+)	2004 08 08	699	0.4−	0.3+	2004 10 05	704	0.7−	0.5+
2001 09 24	704	(0.1+	2.7+)	2004 08 08	699	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.3−
2001 09 24	704	(0.4+	3.2+)	2004 08 08	699	0.7+	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.2+	2004 08 08	699	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	1.2+	0.3+
2001 10 12	699	0.2+	0.4−	2004 08 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2001 10 12	699	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	1.1−
2001 10 12	699	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.9−	1.4−
2001 10 14	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	599	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	1.4−	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	599	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2004 08 12	599	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.1−	2004 08 12	599	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+				

(94342)∗ 2001 QS$_{75}$ = 2003 FK$_{129}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64944)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.46955		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29382434	ω	337.36233		+0.99754866	+0.03967167
a	2.2408401	Ω	20.61546		−0.00284943	+0.84611092
e	0.2403708	i	9.42274		−0.06991815	+0.53152843
P	3.35	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2001 10 18	704	0.5−	0.7−	2002 01 08	704	0.6−	0.4+
2000 04 05	704	0.7−	1.2+	2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	1.1+	2001 10 18	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.4+
2000 04 05	704	1.4+	0.3−	2001 10 21	704	0.6−	0.9−	2002 02 08	704	0.3−	0.8−
2001 08 16	704	0.7+	1.0+	2001 10 21	704	0.7−	0.7−	2002 02 08	704	0.6−	0.5+
2001 08 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	1.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.8−	0.4−	2002 02 08	704	1.2+	1.6+
2001 08 22	704	0.1−	1.3−	2001 10 21	704	0.8−	1.1−	2003 03 11	644	0.3+	0.2+
2001 08 22	704	1.7+	1.9−	2001 10 27	704	0.3−	0.4−	2003 03 11	644	0.4+	0.5+
2001 08 22	704	0.3+	0.8−	2001 10 27	704	0.3−	0.3−	2003 03 11	644	0.5+	0.2+
2001 08 22	704	0.5+	0.6−	2001 10 27	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	0.2+	0.6+
2001 09 14	644	0.2+	0.0	2001 10 27	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	0.2+	1.2+
2001 09 14	644	0.0	0.2+	2001 10 27	704	0.4−	0.0	2003 03 26	699	(2.2+	1.1+)
2001 09 14	644	0.0	0.1+	2001 11 11	699	0.3−	0.0	2003 03 26	699	0.1+	0.1−
2001 09 17	644	0.4−	0.7+	2001 11 11	699	0.2+	0.0	2004 05 16	E12	0.2+	0.1−
2001 09 17	644	0.6−	1.1+	2001 11 11	699	0.1−	0.1−	2004 05 16	E12	0.9+	0.9+
2001 09 17	644	0.3−	0.8+	2001 11 11	699	0.3−	0.3+	2004 05 16	E12	1.1+	1.8+
2001 09 23	644	0.2+	0.4+	2001 11 27	644	0.3+	0.4+	2004 05 16	E12	1.7+	0.4+
2001 09 23	644	0.3+	0.4+	2001 11 27	644	0.0	0.4+	2004 07 13	E12	0.5−	0.5+
2001 09 23	644	0.3+	0.6+	2001 11 27	644	0.0	0.2−	2004 07 13	E12	0.5−	0.4+
2001 09 24	704	0.5+	0.0	2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2004 07 13	E12	0.6−	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 07 13	E12	0.4−	0.3+
2001 09 24	704	0.8+	0.4−	2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2004 08 09	E12	0.3−	0.5+
2001 09 24	704	0.9+	0.0	2001 12 09	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	E12	0.6−	0.5+

2001 09 24	704	0.7+	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.9+	2004 08 09	E12	0.5−	0.3+
2001 10 12	699	1.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	E12	0.5−	0.4+
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2004 09 10	E12	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	0.3+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	E12	0.3−	0.0
2001 10 12	699	0.7+	1.4+	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	E12	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.8−	0.7+	2004 09 10	E12	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	2.0+	0.2−	2001 12 18	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 12 18	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2001 12 18	699	0.3+	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.5+
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 10 18	704	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.0				
2001 10 18	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.1+				

(94343)∗ 2001 QB$_{76}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.55712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28616057	ω	28.88322		+0.88094266	−0.47322117	
a	2.2806721	Ω	359.35591		+0.40836160	+0.76161032	
e	0.1829753	i	6.77180		+0.23912515	+0.44273180	
P	3.44	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 31	260	0.3−	0.1+	2001 10 09	704	0.2−	0.5+	2001 12 09	704	0.8+	0.4−
1976 05 31	260	1.1−	0.4−	2001 10 09	704	0.2+	0.2+	2001 12 09	704	0.4+	0.4−
1987 08 23	261	0.6−	0.6−	2001 10 09	704	0.4−	0.5+	2001 12 09	704	0.6+	0.9−
1987 08 23	261	0.3+	0.0	2001 10 09	704	0.7−	1.1+	2001 12 14	704	1.4+	1.7+
1987 09 24	261	1.0+	0.2+	2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2001 12 14	704	1.2+	1.3+
1987 09 24	261	0.7+	0.2−	2001 10 14	704	0.0	0.5−	2001 12 14	704	1.6+	1.6+
1999 02 10	704	1.0+	0.2+	2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	(2.1+	1.3+)
1999 02 10	704	0.1−	0.6−	2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 12 14	704	1.4+	1.6+
1999 02 10	704	1.0−	1.2+	2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 12 18	699	0.2−	0.2+
1999 02 10	704	(2.2−	2.9+)	2001 10 15	704	0.2+	0.8−	2001 12 18	699	0.5+	0.4+
1999 02 12	699	0.7+	1.1+	2001 10 15	704	0.3+	0.7−	2001 12 18	699	0.2+	0.0
1999 02 12	699	0.9+	0.1+	2001 10 15	704	0.6+	0.7−	2001 12 18	699	0.1+	0.6+
1999 02 12	699	0.8+	1.3+	2001 10 15	704	0.4+	0.5−	2002 01 08	704	0.5−	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 15	704	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2001 10 18	704	0.9−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.7−
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2001 10 18	704	0.8−	0.6−	2002 01 08	704	0.4−	0.1−
2001 08 22	704	0.4−	0.7+	2001 10 18	704	1.1−	0.3−	2002 01 08	704	1.2+	0.8−
2001 08 22	704	1.0−	0.5+	2001 10 18	704	0.6−	0.2−	2002 01 15	644	0.5−	0.2+
2001 08 22	704	0.8−	0.5+	2001 10 18	704	1.2−	0.4−	2002 01 15	644	0.1−	0.2+
2001 08 22	704	0.4−	0.2−	2001 10 20	152	1.1+	1.1+	2002 01 15	644	0.2−	0.0
2001 08 22	704	0.3+	0.4+	2001 10 20	152	0.4−	0.2−	2002 02 03	699	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	0.1−	0.7+	2001 10 21	704	0.6−	1.1−	2002 02 03	699	0.2+	0.2−
2001 08 23	699	0.7+	1.8+	2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 03	699	0.7−	1.2+
2001 08 23	699	(0.7+	2.3+)	2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2002 02 03	699	0.4−	0.2−
2001 08 23	699	0.2−	1.6+	2001 10 21	152	(8.5−	2.9+)	2003 03 22	644	0.1+	0.7+
2001 08 23	699	0.9−	0.3+	2001 10 21	152	(7.3−	3.0+)	2003 03 22	644	0.2+	0.5+
2001 08 23	699	0.5−	1.1+	2001 10 27	704	0.5+	0.1−	2003 03 22	644	0.2+	0.5+
2001 08 23	699	0.3−	1.1+	2001 10 27	704	0.5+	0.0	2004 07 27	E12	0.4−	0.8+
2001 08 23	699	0.8−	0.8+	2001 10 27	704	0.4+	0.2+	2004 07 27	E12	0.0	0.2+
2001 09 19	113	0.5−	0.2−	2001 10 27	704	0.5+	0.1−	2004 07 27	E12	0.1−	0.1+
2001 09 19	113	2.0−	1.2−	2001 10 27	704	0.2+	0.6−	2004 07 27	E12	0.3−	0.7+
2001 09 19	113	0.5−	0.2−	2001 11 17	104	0.6−	0.1+	2004 09 05	E12	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 11 17	104	0.5−	0.1−	2004 09 05	E12	0.0	0.7+
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 11 17	104	0.1−	0.3−	2004 09 05	E12	0.4+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2001 11 27	644	0.1+	0.2+	2004 09 05	E12	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2001 11 27	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2001 11 27	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.3−	2001 12 07	644	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2001 12 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2001 12 07	644	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2001 09 22	704	0.6−	0.2−	2001 12 09	704	0.9+	0.3+				
2001 10 09	704	0.7+	0.1−	2001 12 09	704	0.6+	0.2−				

(94344)∗ 2001 QN$_{83}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.28896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29487053	ω	357.35768		+0.77477620	+0.63046223	
a	2.2355367	Ω	323.41921		−0.57859902	+0.67688899	
e	0.2164911	i	4.55423		−0.25484313	+0.37991930	
P	3.34	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	(4.6+	6.1−)	2001 10 14	704	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.3−
2000 03 01	703	0.4+	0.3+	2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	1.8−
2000 03 01	703	0.4+	0.3+	2001 10 14	704	1.2+	0.9−	2001 12 11	704	0.2+	0.4+
2000 03 01	703	(5.4+	2.7+)	2001 10 17	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+
2000 04 04	704	0.3−	1.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	1.1+
2000 04 04	704	0.1+	1.3+	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.9−	0.4−
2000 04 04	704	0.8+	0.5−	2001 10 20	644	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.5−
2000 04 04	704	1.2+	1.1+	2001 10 20	644	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.4−
2001 08 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 20	644	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	(2.2−	0.2−)
2001 08 17	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2002 12 14	645	0.0	0.0
2001 08 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.0	2002 12 14	645	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2003 01 26	608	0.2−	0.1+
2001 08 22	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 01 26	608	0.1+	0.1−
2001 08 22	704	0.9+	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 01 26	608	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.8+	0.0	2001 10 23	704	0.1+	0.0	2003 01 30	291	0.1−	0.3+
2001 08 24	704	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2003 01 30	291	0.0	0.2+
2001 08 24	704	0.1−	0.3+	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2003 01 30	291	0.0	0.5+
2001 08 24	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2003 02 21	644	0.3+	0.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.4+	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2003 02 21	644	0.3+	0.5+
2001 08 28	699	0.5+	0.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2003 02 21	644	0.7+	0.6+
2001 08 28	699	0.7+	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2003 02 22	699	0.6−	0.5+
2001 08 28	699	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 02 22	699	0.1+	0.8+
2001 08 28	699	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2003 02 22	699	0.3+	0.1+
2001 09 10	704	0.8+	0.7−	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2003 02 22	699	0.4−	0.9−
2001 09 10	704	0.6+	0.2+	2001 10 25	704	0.1+	0.4−	2003 02 23	291	0.4−	0.4+
2001 09 10	704	1.5+	0.4+	2001 10 25	704	0.0	0.0	2003 02 23	291	0.1−	0.3+
2001 09 10	704	0.3+	0.1+	2001 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 02 23	291	0.0	0.6+
2001 09 10	704	0.6−	1.9−	2001 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 02 24	608	0.9+	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 10 25	704	0.6+	0.2+	2003 02 24	608	0.7+	0.1+
2001 09 17	704	0.8+	1.4+	2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2003 02 24	608	0.6+	0.8+
2001 09 17	704	0.3−	1.0+	2001 11 10	644	0.1+	0.7+	2003 03 06	644	0.2+	0.5+
2001 09 17	704	0.2−	0.8+	2001 11 10	644	0.3+	0.8+	2003 03 06	644	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 11 10	704	0.4−	0.4+	2003 03 06	644	0.2−	0.9+
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2001 11 10	644	0.3−	0.9+	2004 06 11	704	0.3+	0.8+
2001 09 20	704	0.9−	0.4+	2001 11 10	704	0.6−	0.1−	2004 06 11	704	1.0+	0.9+
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2004 06 11	704	0.6+	0.3+
2001 09 20	704	1.2−	0.4+	2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2004 06 11	704	0.2−	0.6+
2001 09 22	704	0.5−	0.2+	2001 11 11	699	0.0	0.1+	2004 06 11	704	0.1−	0.7+
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2001 11 11	699	0.2−	0.2+	2004 06 11	428	0.2−	0.6+
2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2001 11 11	699	0.1−	0.5−	2004 06 11	428	0.9−	0.5+
2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2001 11 11	699	0.1+	0.0	2004 06 15	704	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.8−	0.2−	2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2004 06 15	704	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.9−	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2004 06 15	704	0.3−	0.4+
2001 09 23	704	1.4−	0.9−	2001 11 17	704	0.6−	0.9+	2004 06 15	704	0.6−	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.4−	0.0	2004 06 15	704	0.5−	0.2+
2001 09 23	704	0.9−	0.2+	2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2004 06 17	704	0.1−	0.4+
2001 10 12	699	0.0	0.1+	2001 11 17	644	0.2+	0.2+	2004 06 17	704	0.5−	0.3+
2001 10 12	699	0.2−	0.3+	2001 11 17	644	0.2+	0.3+	2004 06 17	704	0.0	0.2+
2001 10 12	699	0.1−	0.0	2001 11 17	644	0.1+	0.4+	2004 06 17	704	0.0	0.2+
2001 10 12	699	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.3−	0.6+	2004 06 17	704	0.6−	0.9+
2001 10 12	608	0.3−	0.6−	2001 11 20	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2001 10 12	608	0.3−	0.7−	2001 11 20	699	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 10 12	608	0.3−	0.8−	2001 11 20	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+

2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	(3.3+	0.8+)	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	(2.5+	1.9−)	2004 10 09	704	0.5+	0.3−

(94345)∗ 2001 QB$_{86}$ = 2000 AD$_{201}$

Discovered 2001 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15983)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.97055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35971753	ω	1.14492		−0.54047099		+0.79886472
a	1.9580705	Ω	236.19794		−0.77443849		−0.59499879
e	0.0544137	i	18.52549		−0.32884059		+0.08827002
P	2.74	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.6+	0.7+	2001 08 24	704	1.0−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
1998 06 19	704	(0.8−	4.0+)	2001 08 24	704	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
1998 06 19	704	(2.9−	1.1−)	2001 08 24	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
1998 06 19	704	1.1−	0.9−	2001 08 24	704	0.6−	0.1+	2004 09 25	704	0.6−	0.7−
1998 06 25	704	0.1+	1.2−	2001 08 27	704	0.4+	1.4+	2004 09 25	704	1.2+	0.0
1998 06 25	704	0.5−	0.0	2001 08 27	704	0.4+	1.8+	2004 09 25	704	0.4+	0.5+
1998 06 25	704	(2.3−	0.7−)	2001 08 27	704	0.4+	1.7+	2004 09 26	699	0.1+	0.3−
1998 06 25	704	(4.1−	1.3−)	2001 08 27	704	0.4+	1.7+	2004 09 26	699	0.6+	0.3+
2000 01 09	704	0.1+	0.4+	2001 08 27	704	(1.3+	2.5+)	2004 09 26	699	0.0	0.0
2000 01 09	704	0.3+	1.1+	2001 09 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 26	699	1.7−	0.6+
2000 01 09	704	0.1−	0.1+	2001 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	704	0.8+	0.2+
2000 01 09	704	0.2−	1.0+	2001 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 10 04	704	0.5+	1.1+
2000 01 09	704	0.2−	0.4+	2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 04	704	0.5+	0.2+
2000 01 11	704	0.0	0.8−	2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	704	0.4+	0.2−
2000 01 11	704	0.2−	0.0	2001 10 17	704	0.7+	1.3+	2004 10 04	704	0.2−	0.1−
2000 01 11	704	0.3−	0.3−	2001 10 17	704	1.4+	0.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
2000 01 11	704	0.0	0.0	2001 10 17	704	1.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2001 08 05	608	0.5−	1.3−	2003 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2001 08 05	608	0.5−	1.0−	2003 03 11	644	0.3+	1.0+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2001 08 05	608	0.1+	0.9−	2003 03 11	644	0.7+	0.9+	2004 10 08	704	0.8−	0.4+
2001 08 17	644	0.7−	0.3+	2003 03 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2001 08 17	644	1.0−	0.3+	2003 03 11	704	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 08 17	644	(2.1−	0.5+)	2003 03 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2001 08 22	704	0.3−	0.0	2003 03 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 08 22	704	0.3−	0.0	2004 09 06	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2001 08 22	704	0.5−	0.6+	2004 09 06	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 08 22	608	1.4+	0.6+	2004 09 06	704	0.5+	1.3−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 08 22	608	1.6+	0.2+	2004 09 06	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2001 08 22	608	1.8+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 08 23	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 08 23	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 13	704	0.7−	0.1+
2001 08 23	704	1.0−	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.3−	0.1−
2001 08 23	704	1.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	704	0.2−	0.0
2001 08 23	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.6−	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.2−				

(94346)∗ 2001 QU$_{88}$ = 2000 OQ$_{39}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 22796)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	194.69116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27129235	ω	225.57864		−0.68274413		−0.62757252
a	2.3632574	Ω	271.69925		+0.73022353		−0.56842172
e	0.2436579	i	21.98402		+0.02518034		−0.53202395
P	3.63	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	704	0.1+	0.6+	2001 10 05	644	(1.4−	2.6−)	2002 02 12	704	0.2+	0.1−
2000 06 10	704	0.2+	0.3−	2001 10 05	644	(1.4−	2.1−)	2002 02 12	704	0.5+	0.6+
2000 06 10	704	0.5+	0.1+	2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2003 07 16	428	0.1+	0.1+
2000 06 10	704	0.6+	1.2+	2001 10 25	704	0.2−	0.3−	2003 07 16	428	0.1−	0.7+
2000 07 30	704	0.6−	0.8−	2001 10 25	704	0.2+	0.4−	2003 07 17	428	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.4−	0.3+	2001 10 25	704	0.2−	0.5−	2003 07 17	428	0.1−	0.5+
2000 07 30	704	1.6−	0.6+	2001 11 12	699	0.2−	0.2+	2004 07 14	704	0.1+	0.3−
2000 08 03	704	0.7−	0.4+	2001 11 12	699	0.1−	0.4+	2004 07 14	704	0.5+	0.1+
2000 08 03	704	0.2−	1.0+	2001 11 12	699	0.1−	0.3+	2004 07 14	704	0.2+	0.3+
2000 08 03	704	0.4−	1.0+	2001 11 12	699	0.3−	0.1+	2004 07 14	704	0.7−	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2001 12 09	704	0.3−	0.0	2004 07 14	704	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 04	012	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2001 12 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 04	012	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.9−	2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 04	012	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 04	012	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	0.0	0.3−	2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 04	012	0.6+	0.0
2001 08 19	704	1.0−	0.6+	2001 12 22	704	0.6+	0.7+	2004 09 04	012	0.1+	0.4−
2001 08 19	704	0.2−	0.4−	2001 12 22	704	0.4+	0.9+	2004 09 04	012	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.0	2001 12 22	704	0.6+	0.8+	2004 09 05	012	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	0.5+	0.0	2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2001 08 19	704	0.0	0.3−	2002 01 06	699	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.7−
2001 08 19	704	0.9+	0.5−	2002 01 06	699	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2001 08 19	704	0.8−	0.1−	2002 01 06	699	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−
2001 08 19	704	0.4+	0.2−	2002 01 06	699	0.8−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.3−
2001 08 19	704	1.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	704	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 09 15	704	0.2−	0.7−
2001 08 19	704	0.9+	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2004 09 15	704	1.1−	0.0
2001 08 23	704	0.6−	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2004 09 15	704	0.3−	0.4+
2001 08 23	704	0.5−	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.8−
2001 08 23	704	0.8+	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2001 08 23	704	0.7−	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	1.2+	0.2−
2001 08 23	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
2001 08 28	644	(3.0+	4.0−)	2002 02 06	704	0.6+	0.9+	2004 10 12	699	0.9−	0.1+
2001 08 28	644	(3.1+	3.8−)	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.4−
2001 08 28	644	(3.1+	3.9−)	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.6−	0.4−
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	1.0−	0.8+	2004 10 16	704	0.4−	0.4−
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 10 16	704	0.2−	0.5+
2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 16	704	0.2−	0.0
2001 09 26	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 16	704	0.7+	0.0
2001 10 05	644	(1.5−	2.3−)	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 16	704	0.8+	0.5+

(94347)∗ 2001 QW$_{88}$ = 2001 VH$_{68}$

Discovered 2001 Aug. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 24065)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.97309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36608511	ω	138.79145		+0.79542674		−0.52549759
a	1.9352987	Ω	255.39144		+0.44132418		+0.84366157
e	0.0993041	i	18.17947		+0.41536643		+0.10994289
P	2.69	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	699	0.3+	0.4−	2001 10 24	300	0.9+	0.8−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+
2000 04 13	699	1.1+	0.0	2001 10 24	300	0.6+	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.2+
2000 04 13	699	0.1−	0.5+	2001 10 24	300	0.0	0.1−	2002 02 05	699	0.4+	0.0
2000 04 13	699	0.7+	0.3−	2001 10 25	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	699	0.1−	0.6−
2000 05 05	699	0.3−	1.0+	2001 10 25	704	0.3−	0.8+	2002 02 05	699	0.3+	0.7−
2000 05 05	699	0.1−	0.0	2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2002 02 05	699	0.9−	0.3+
2000 05 05	699	0.3−	0.6+	2001 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 05 22	428	0.5−	0.1−
2000 05 05	699	0.6−	0.2−	2001 10 25	704	0.3−	0.2+	2003 05 22	428	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2001 10 25	300	0.4+	0.6−	2003 06 16	644	0.4+	0.8+
2001 08 19	704	0.6+	0.2+	2001 10 25	300	0.6+	0.4+	2003 06 16	644	0.7+	1.5+
2001 08 19	704	(3.6−	0.8+)	2001 10 25	300	0.7−	0.8−	2003 06 16	644	1.2+	1.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 25	300	0.7+	1.8−	2003 06 25	704	0.4−	0.6−
2001 08 19	704	0.9+	0.4+	2001 10 25	300	(2.9+	0.5−)	2003 06 25	704	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	(3.3−	0.7+)	2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 06 25	704	0.6−	0.1+

2001 08 19	704	0.0	0.5+	2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.5−	0.4−
2001 08 19	704	0.6+	0.0	2001 11 11	704	0.0	0.2+	2003 07 02	704	1.1−	0.3−
2001 08 19	704	(3.0−	0.3+)	2001 11 11	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	1.4−	0.0
2001 08 19	704	0.6−	0.5+	2001 11 11	704	0.0	0.4+	2003 07 02	704	1.4−	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2003 07 02	704	0.1−	0.4+
2001 08 19	704	(2.6−	0.3+)	2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2003 07 16	608	1.0+	1.7−
2001 08 19	704	0.3+	0.5+	2001 11 12	704	0.0	0.3−	2003 07 16	608	1.6+	0.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2003 07 16	608	1.0+	0.7+
2001 08 19	704	(2.7−	0.5+)	2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	1.4+
2001 08 19	704	0.9−	0.0	2001 12 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2001 08 19	704	(3.0−	0.5+)	2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	0.9+	2001 12 10	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.1−
2001 08 19	704	0.8+	0.1−	2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	1.2+	1.1−
2001 08 19	704	(2.6−	0.9+)	2001 12 17	704	1.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2001 08 19	704	1.0−	0.5−	2001 12 17	704	1.8−	0.7−	2004 10 09	704	(2.2+	1.5+)
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	1.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	1.8+
2001 08 19	704	(2.4−	0.5+)	2001 12 17	704	1.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2001 08 19	704	0.4+	1.0+	2001 12 17	704	1.3−	1.0−	2004 10 14	704	1.9+	0.6+
2001 08 19	704	0.9+	0.1+	2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	0.8+
2001 08 19	704	(2.5−	0.8+)	2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.2−
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2001 12 21	704	0.4+	0.9+	2004 10 19	704	0.1+	0.5−
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.6−	0.5+
2001 08 23	704	0.4+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.6+	0.2+
2001 08 23	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2004 10 19	704	0.7+	0.4+
2001 08 23	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 19	704	0.6−	0.4+
2001 08 23	704	1.0+	1.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2004 10 19	704	0.6−	0.2+
2001 08 23	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 10 19	704	0.2−	0.7+
2001 10 24	300	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2004 10 19	704	1.1+	0.5+
2001 10 24	300	0.1+	0.6−	2002 01 21	704	0.4−	0.6+				

(94348)∗ 2001 QL$_{93}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.00860		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29013758	ω	20.79270		+0.94071583	−0.33919175
a	2.2597830	Ω	359.03041		+0.29593521	+0.82308885
e	0.1123221	i	5.55524		+0.16575911	+0.45549282
P	3.40	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1−	0.3−	2001 10 27	704	1.1−	0.5−	2004 08 08	704	0.2−	0.4−
1994 09 27	691	0.1−	0.4−	2001 10 27	699	0.6−	0.1+	2004 08 08	704	0.9−	0.1−
1994 09 27	691	0.1−	0.2−	2001 10 27	704	0.4−	1.4−	2004 08 08	704	0.8−	0.3+
2000 05 10	704	0.6+	0.3+	2001 10 27	699	0.9−	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	0.1−
2000 05 10	704	1.2+	0.2+	2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−
2000 05 10	704	0.8+	0.3−	2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.3−
2000 05 10	704	0.4−	0.0	2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.1−
2001 08 22	704	0.4+	1.0+	2001 11 10	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−
2001 08 22	704	0.6+	0.9+	2001 11 10	704	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.3−
2001 08 22	704	0.3+	0.5+	2001 11 10	644	0.2+	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2001 08 22	704	0.5−	1.5+	2001 11 10	644	0.4+	0.5+	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+
2001 08 22	704	1.0−	1.1+	2001 11 10	644	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−
2001 08 23	704	0.3−	0.3−	2001 11 12	704	(2.0+	0.6−)	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2001 08 23	704	0.9−	0.5−	2001 11 12	704	1.9+	0.9−	2004 08 23	699	0.1−	0.2+
2001 08 23	704	0.8−	0.3−	2001 11 12	704	(2.4+	0.9−)	2004 08 23	699	0.1+	0.5+
2001 08 23	704	0.3−	0.3+	2001 11 12	704	(2.1+	0.9−)	2004 08 23	699	0.0	0.5+
2001 08 24	704	0.4−	0.5−	2001 11 12	704	(2.3+	1.1−)	2004 08 23	699	0.0	0.8+
2001 08 24	704	0.7−	0.7−	2001 11 17	644	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2001 08 24	704	0.3−	0.1+	2001 11 17	644	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 08 24	704	0.8−	0.3−	2001 11 17	644	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.6−	1.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2001 08 25	704	1.9+	0.7−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2001 08 26	704	1.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 08 26	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2001 08 26	704	0.6+	0.9+	2001 11 24	704	1.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2001 08 26	704	0.7+	0.1−	2001 11 24	704	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	644	0.9−	0.6+	2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.7−
2001 09 21	644	1.2−	0.7+	2001 11 24	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.8−	0.3+
2001 09 21	644	1.0−	0.6+	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.4+	0.7−	2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	1.3−	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	1.1−	2004 09 12	704	1.1−	0.3−
2001 09 24	704	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	2.0−	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 12	699	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	1.7−	0.6+	2004 09 16	E12	0.2+	0.4−
2001 10 12	699	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+
2001 10 12	699	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	1.0−	1.0+	2004 09 16	E12	0.1−	0.7+
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2002 01 08	704	1.1−	0.9+	2004 09 16	E12	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.9+	0.2−	2002 01 08	704	1.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2001 10 14	704	1.1+	0.1−	2003 03 09	291	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	1.0+	0.2−
2001 10 14	704	1.0+	0.6+	2003 03 09	291	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 10 14	704	1.2+	0.0	2003 03 09	291	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	1.1+	0.1+	2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 10 18	291	0.0	0.0	2003 03 24	691	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 10 18	291	0.2+	0.2−	2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2001 10 18	291	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	1.2+	1.7+	2004 09 21	704	0.9+	0.3−
2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2001 10 18	704	0.1+	0.5−	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2003 04 01	704	0.1−	0.7+	2004 10 02	644	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.9−	0.3−	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2004 10 02	644	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2003 04 03	699	0.0	0.0	2004 10 02	644	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2003 04 03	699	0.0	0.9+	2004 10 09	644	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2003 04 03	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	644	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	1.3−	0.2+	2003 04 03	699	0.7+	0.1−	2004 10 09	644	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.1+	1.9+	2003 04 07	291	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	1.4+	1.2+
2001 10 27	699	0.1−	0.2−	2003 04 07	291	0.3+	0.8+	2004 10 13	704	0.6+	0.8+
2001 10 27	704	1.1−	0.1+	2003 04 07	291	0.3+	0.7+	2004 10 13	704	0.1+	0.9+
2001 10 27	699	0.1−	0.8+	2004 08 08	704	0.5−	0.2+				

(94349)∗ 2001 QC$_{102}$

Discovered 2001 Aug. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.57059		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30791117	ω	2.76664		+0.96249965	−0.27055818
a	2.1719630	Ω	12.98291		+0.24717300	+0.84451125
e	0.1963313	i	5.06042		+0.11180309	+0.46216774
P	3.20	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.3+	0.6+	2001 10 26	333	0.3+	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.7+
1998 12 17	704	0.8+	0.3−	2001 10 26	333	1.2+	0.4−	2004 08 08	699	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	0.9+	1.3−	2001 10 26	644	0.6+	0.8+	2004 08 08	699	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.3+	0.2−	2001 10 26	644	0.3+	0.9+	2004 08 08	699	0.1+	0.5+
1998 12 17	704	1.4−	0.1−	2001 10 26	644	0.5+	0.9+	2004 08 08	699	0.3−	0.4+
2000 03 27	691	1.0−	0.3+	2001 10 28	704	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.6−
2000 03 27	691	1.2−	0.3+	2001 10 28	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.7−
2000 03 27	691	1.2−	0.2+	2001 10 28	704	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.7−
2001 07 28	699	0.6−	0.0	2001 10 28	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.6−
2001 07 28	699	0.6+	0.6−	2001 10 28	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2001 07 28	699	0.3+	0.2+	2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.0	0.5+
2001 07 28	699	0.1+	0.3−	2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.5+
2001 08 18	704	0.2−	0.0	2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.4+	0.4+
2001 08 18	704	0.1+	0.5+	2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.5−	0.3+
2001 08 18	704	0.6−	0.3−	2001 11 10	644	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 08 18	704	0.7−	0.6−	2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2001 08 24	704	0.5−	1.5−	2001 11 10	644	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 08 24	704	0.2+	0.2−	2001 11 10	644	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 08 24	704	0.3−	0.5−	2001 11 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 08 28	699	1.6+	0.4+	2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2001 08 28	699	1.4+	0.5+	2001 11 12	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+

2001 08 28	699	2.0+	0.1+	2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+		
2001 08 28	699	1.3+	0.2+	2001 11 13	608	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.2−		
2001 09 17	704	0.9−	0.8+	2001 11 13	608	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.4+		
2001 09 17	704	0.7−	0.7+	2001 11 13	608	0.1−	1.0−	2004 09 12	704	0.3+	0.3+		
2001 09 17	704	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+		
2001 09 17	704	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.0		
2001 09 17	704	0.5−	1.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	0.8+	0.3+	2001 11 22	608	1.0+	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2001 11 22	608	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2001 11 22	608	0.8+	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+		
2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.2+		
2001 09 21	699	0.4+	0.4−	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.1+		
2001 09 21	699	0.7+	0.5+	2001 11 24	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	699	0.1−	0.3+		
2001 09 21	699	0.4+	0.1+	2001 11 24	704	1.2−	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.0		
2001 09 22	699	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−		
2001 09 22	699	0.5−	0.3+	2001 11 25	704	1.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+		
2001 09 22	699	0.0	0.1+	2001 11 25	704	1.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+		
2001 09 22	699	0.8+	0.0	2001 11 25	704	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+		
2001 09 24	704	0.1+	0.7−	2001 12 17	704	1.8−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.6−		
2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.3−		
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	1.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.3+	0.7+		
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.1+		
2001 09 24	704	0.5−	1.2+	2002 01 15	704	1.6−	0.2−	2004 10 06	699	0.3+	0.2+		
2001 10 11	644	0.2+	1.0−	2002 01 15	704	(0.4−	2.1−)	2004 10 06	699	0.3+	0.5−		
2001 10 11	644	0.4+	1.0−	2002 01 15	704	(2.0−	1.7−)	2004 10 06	704	0.9+	0.4−		
2001 10 11	644	0.3+	0.8−	2002 01 15	704	0.0	0.7−	2004 10 06	699	0.0	0.5+		
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2003 03 24	691	0.8+	0.8+	2004 10 06	704	1.4+	0.0		
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2003 03 24	691	0.1−	1.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.5+		
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2003 03 24	691	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+		
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2003 03 27	644	0.6+	1.3+	2004 10 06	704	0.1+	1.4+		
2001 10 18	704	0.7−	0.1+	2003 03 27	644	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	1.3−		
2001 10 18	704	0.9−	0.1+	2003 03 27	699	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	1.3−	1.2−		
2001 10 18	704	0.6−	0.2+	2003 03 27	699	(2.3+	0.6+)	2004 10 09	704	0.8−	1.2−		
2001 10 18	704	0.9−	0.0	2003 03 27	699	0.1−	1.6+	2004 10 09	704	1.6−	1.3−		
2001 10 18	704	0.3−	0.3+	2003 03 27	644	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.7−		
2001 10 18	704	1.2−	0.1+	2003 03 27	699	(1.8+	2.6+)	2004 10 10	644	0.1−	0.3−		
2001 10 18	704	0.4−	0.0	2003 04 01	704	1.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.0		
2001 10 18	704	0.9−	0.1−	2003 04 01	704	1.5+	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.3−		
2001 10 18	704	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	1.7+	0.5−	2004 10 10	644	0.2−	0.0		
2001 10 18	704	1.1−	0.4+	2003 04 01	704	1.9+	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−		
2001 10 19	644	0.1−	0.9+	2003 04 25	691	0.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1+		
2001 10 19	644	0.2−	0.9+	2003 04 25	691	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.8−		
2001 10 19	644	0.3−	1.0+	2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	0.0		
2001 10 21	704	0.0	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+		
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.6−		
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.1−		
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.7+	0.8−		
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	0.6−	0.3−		
2001 10 26	333	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.2+	0.3−						

(94350)∗ 2001 QU$_{104}$ = 1991 TF$_5$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17868)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	309.17540		(2000.0)		+0.97401787	−0.22622329
n	0.29615586	ω	19.22733		+0.19275904	+0.85267382
a	2.2290638	Ω	353.81849		+0.11888291	+0.47092503
e	0.2000522	i	5.64582			
P	3.33	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	033	0.8−	0.8−	2001 10 15	704	0.0	0.0	2003 03 24	691	0.5+	1.2+		
1991 10 06	033	0.6+	0.1+	2001 10 15	704	0.7−	0.0	2003 03 24	691	0.3+	1.1+		
1991 10 06	033	0.4+	0.8−	2001 10 15	704	0.6−	0.2−	2003 03 26	644	0.0	0.2−		
1991 10 09	033	(6.2−	3.0−)	2001 10 15	704	0.7−	0.3−	2003 03 26	644	0.2−	0.1−		
1991 10 09	033	0.1−	0.3+	2001 10 15	704	0.7−	0.1−	2003 03 26	644	0.4+	0.0		
1991 10 10	033	(3.8−	1.7−)	2001 10 15	704	0.8−	0.1−	2003 03 27	644	0.2−	0.8+		
1993 04 17	691	0.0	0.4−	2001 10 15	704	0.4−	0.0	2003 03 27	644	0.1+	0.8+		
1993 04 17	691	0.0	0.4−	2001 10 15	704	0.9−	0.1−	2003 03 27	644	0.4+	0.6+		
1993 04 17	691	0.2−	0.2−	2001 10 15	704	0.7−	0.5+	2003 04 01	704	0.3+	0.6+		
2001 08 16	704	0.0	0.4−	2001 10 18	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	1.3+	0.4+		
2001 08 16	704	1.3+	0.2−	2001 10 18	704	0.6−	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.1−		
2001 08 16	704	0.4+	0.9+	2001 10 18	704	0.6−	0.5+	2003 04 01	704	0.8+	0.3+		
2001 08 16	704	0.7+	0.1−	2001 10 18	704	0.2−	0.6+	2003 04 24	691	0.1+	0.5+		
2001 08 22	704	0.7−	0.5−	2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2003 04 24	691	0.0	0.6+		
2001 08 22	704	1.6+	0.7−	2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 04 24	691	0.1+	0.5+		
2001 08 22	704	0.0	1.5+	2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	691	(0.5+	2.5+)		
2001 08 22	704	1.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 04 29	691	(0.3+	2.1+)		
2001 08 24	704	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	691	0.6+	1.9+		
2001 08 24	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	691	0.5+	0.4+		
2001 08 24	704	1.3+	0.6+	2001 10 28	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	691	0.5+	0.6+		
2001 08 24	704	0.7+	0.6+	2001 10 28	704	0.0	0.4−	2003 05 01	691	0.1+	0.2−		
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 10 28	704	0.1−	0.0	2004 08 07	E12	0.1−	0.3+		
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2001 10 28	704	0.2−	0.5+	2004 08 07	E12	0.0	0.2+		
2001 09 20	704	0.1−	1.3+	2001 10 28	704	0.2+	0.7+	2004 08 07	E12	0.1−	0.4+		
2001 09 22	699	0.0	0.7+	2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 07	E12	1.2−	0.9+		
2001 09 22	699	0.1−	0.1−	2001 11 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.3−		
2001 09 22	704	1.3−	0.8−	2001 11 10	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−		
2001 09 22	699	0.1−	0.9+	2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.1−		
2001 09 22	704	1.2−	0.6−	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	1.1+		
2001 09 22	704	0.8−	0.5−	2001 11 11	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−		
2001 09 22	699	0.1+	0.8+	2001 11 11	644	0.1−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+		
2001 09 23	704	0.5−	0.1+	2001 11 11	644	0.2−	0.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.4−		
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+		
2001 09 23	704	0.6−	0.5+	2001 11 12	704	0.5+	0.7−	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+		
2001 09 23	704	0.7−	1.2+	2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2004 08 23	699	0.4+	0.6+		
2001 09 26	704	0.3+	0.6−	2001 11 12	704	0.4+	0.5−	2004 08 23	699	1.0−	0.7+		
2001 09 26	704	1.4+	0.5+	2001 11 12	704	0.2+	0.7−	2004 08 23	699	0.2−	0.2−		
2001 09 26	704	0.3+	1.0−	2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.5−		
2001 09 26	704	1.3+	0.2+	2001 11 20	699	0.3+	0.3+	2004 09 05	E12	0.6+	0.2+		
2001 09 26	704	0.2−	0.6−	2001 11 20	699	0.3−	0.6+	2004 09 05	E12	0.2−	0.1+		
2001 09 26	704	1.5+	0.1−	2001 11 20	699	0.1−	0.4+	2004 09 05	E12	0.7+	0.6+		
2001 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2004 09 05	E12	0.6−	0.7+		
2001 09 26	704	1.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+		
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.2+		
2001 09 26	704	1.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2−		
2001 10 13	699	0.4+	0.6+	2001 11 24	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.6+		
2001 10 13	699	1.0+	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
2001 10 13	699	0.8+	1.3+	2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.7−		
2001 10 13	699	(2.1+	1.0+)	2001 11 24	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−		
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 11 24	704	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−		
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−		
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.7−		
2001 10 14	704	0.7−	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	1.4−	0.4−		
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.0		
2001 10 15	704	0.7−	0.2−	2003 03 24	691	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2−		

(94351)∗ 2001 QA$_{107}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	291.75283		(2000.0)		+0.18524705	−0.93158175
n	0.35653580	ω	152.09665		+0.83022040	+0.31866060
a	1.9697024	Ω	285.79838		+0.52575433	−0.17495959
e	0.1043424	i	18.96991			
P	2.76	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	691	0.1−	0.1+	2001 08 26	608	0.3+	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.1−		
1996 12 17	691	0.1−	0.3+	2001 08 28	704	0.5+	0.3−	2001 12 11	704	0.6+	0.4+		

1996 12 17	691	0.1+	0.1+	2001 08 28	704	0.5+	0.4−	2001 12 11	704	0.4+	0.3+
2000 01 28	704	0.2−	0.4+	2001 08 28	704	0.7+	0.5−	2004 07 27	704	0.1+	0.5+
2000 01 28	704	0.3−	0.5−	2001 08 28	704	0.7+	0.7−	2004 07 27	704	0.6−	1.2+
2000 01 28	704	0.0	0.5−	2001 09 09	608	(0.3−	2.5−)	2004 07 27	704	0.7−	0.5+
2000 01 28	704	0.0	0.0	2001 09 09	608	0.1−	1.2−	2004 07 27	704	0.3−	0.1−
2000 01 28	704	0.6+	0.4−	2001 09 09	608	0.0	1.2−	2004 08 24	704	0.7−	0.2−
2001 06 28	608	0.5−	0.9−	2001 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 08 24	704	0.2+	0.4−
2001 06 28	608	0.5−	1.1−	2001 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 08 24	704	0.5−	0.4−
2001 06 28	608	0.6−	1.0−	2001 09 10	704	0.2−	1.2+	2004 08 27	704	0.6−	0.4+
2001 08 19	608	0.1+	0.1−	2001 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	704	0.0	0.3+
2001 08 19	608	0.2+	0.8−	2001 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	704	0.4−	0.4−
2001 08 19	608	0.1+	0.0	2001 09 23	644	0.1+	0.2+	2004 08 27	704	0.3−	0.4−
2001 08 22	704	0.3−	0.6+	2001 09 23	644	0.0	0.3+	2004 09 05	704	0.4+	1.4−
2001 08 22	704	0.5−	0.4+	2001 09 23	644	0.2+	0.2+	2004 09 05	704	0.7+	1.1−
2001 08 22	704	0.1−	0.7+	2001 10 18	704	0.5−	0.8−	2004 09 05	704	0.9+	0.8−
2001 08 22	704	0.9−	0.3+	2001 10 18	704	0.7−	0.2+	2004 09 05	704	0.9+	1.0−
2001 08 22	704	0.4+	0.0	2001 10 18	704	0.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.5−
2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2001 10 18	704	0.6−	1.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2001 10 18	704	0.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	1.9+
2001 08 25	704	0.6+	0.1+	2001 10 28	704	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2001 10 28	704	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.4−	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2001 10 28	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	704	0.4−	0.1−
2001 08 26	699	0.1+	0.3−	2001 10 28	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	704	0.8−	0.4−
2001 08 26	699	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	1.3+	0.9+	2004 09 26	704	0.2−	0.6−
2001 08 26	699	0.5−	0.4+	2001 11 12	704	0.8−	1.3−	2004 09 26	704	0.2+	0.4−
2001 08 26	699	0.3−	0.0	2001 11 12	704	(2.5+	2.3+)	2004 09 26	704	0.2+	0.4−
2001 08 26	608	0.4+	0.4+	2001 11 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 26	704	1.2+	0.9+
2001 08 26	608	0.3+	0.4+	2001 12 11	704	0.7+	0.5+				

(94352)∗ 2001 QD$_{169}$

Discovered 2001 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.73697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29683007	ω	323.40715		−0.10549079		−0.98976698
a	2.2256871	Ω	132.43258		+0.94045093		−0.13069886
e	0.0963972	i	7.48049		+0.32314663		+0.05726367
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(1.1−	2.2+)	2001 10 23	644	0.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.2+
1998 12 15	704	0.7−	0.8+	2001 11 20	608	0.3+	0.0	2004 08 08	699	0.4−	0.2+
1998 12 15	704	0.1−	1.0+	2001 11 20	608	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.3−	2.0+
1998 12 15	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	608	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	1.5+
1998 12 15	704	(1.8−	2.5+)	2002 01 08	645	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	1.3−	0.5+
2001 08 26	644	0.7+	0.8+	2002 01 08	645	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	1.5+
2001 08 26	644	0.0	0.6+	2003 03 31	704	1.1+	1.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.5+
2001 08 26	644	0.3+	0.3+	2003 03 31	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.7−	0.1−
2001 08 27	644	0.3+	0.7+	2003 03 31	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	1.0+
2001 08 27	644	0.0	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+
2001 08 27	644	0.3−	0.8+	2003 03 31	704	0.9+	0.0	2004 08 12	704	0.8+	0.1+
2001 08 27	644	0.2+	0.5+	2003 03 31	704	0.9−	1.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+
2001 08 27	644	0.1+	0.9+	2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+
2001 08 27	644	0.0	0.2+	2003 03 31	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2003 04 08	704	0.8−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	(1.1−	2.1+)	2003 04 08	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	1.0−	1.7+
2001 09 16	704	1.5+	1.1−	2003 04 08	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	1.4+
2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2003 04 08	704	0.9+	0.4+	2004 08 27	703	0.7−	0.3−
2001 09 17	699	0.6+	0.7+	2003 04 26	608	0.9+	0.3−	2004 08 27	703	1.0+	0.3+
2001 09 17	699	1.2−	0.5+	2003 04 26	608	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2001 09 17	699	0.3−	0.7−	2003 04 26	608	1.0+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2001 09 17	699	1.3−	0.3−	2003 04 27	704	1.0−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	1.1+	1.7−	2003 04 27	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2001 09 25	704	1.2+	1.1−	2003 04 27	704	0.9−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.0	1.4−	2003 04 27	699	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2001 09 25	704	(0.8+	2.2−)	2003 04 27	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	1.0−	2003 04 27	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.6+
2001 10 15	644	0.4−	0.2−	2003 04 27	699	1.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2001 10 15	644	0.4−	0.3−	2003 04 30	608	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
2001 10 15	644	0.4−	0.3−	2003 04 30	608	0.0	0.9+	2004 09 17	704	(0.8+	3.7−)
2001 10 16	704	0.8−	1.1+	2003 04 30	608	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	(0.4−	3.6−)
2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2003 05 02	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	2.5−
2001 10 16	704	0.2−	1.0+	2003 05 02	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.6−
2001 10 16	704	1.3−	1.4+	2003 05 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	699	0.7+	0.9−
2001 10 16	704	0.5−	0.4+	2003 05 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	699	1.0−	0.4−
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2003 05 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 08 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2001 10 20	704	0.4−	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	1.0−
2001 10 20	704	0.5−	0.5−	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2001 10 23	644	0.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2001 10 23	644	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1−

(94353)∗ 2001 QY$_{169}$ = 2000 KF

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20020)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.63107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28678039	ω	218.56515		+0.92710308		−0.37469619
a	2.2773848	Ω	163.43338		+0.35130094		+0.86025061
e	0.1684867	i	1.82717		+0.13064276		+0.34579134
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 23	684	0.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.1−
2000 05 23	684	0.1−	0.0	2001 12 12	644	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−
2000 05 24	684	0.1+	1.1+	2001 12 12	644	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.1−
2000 05 24	684	0.6−	1.0+	2001 12 12	644	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−
2000 05 27	704	(0.4+	2.1+)	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.1+
2000 05 27	704	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2000 05 27	704	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.1+
2001 08 22	704	0.8+	1.4−	2001 12 14	704	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.6+
2001 08 22	704	0.2+	1.0−	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	703	0.5+	0.8+
2001 08 22	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	0.0	0.4+
2001 08 27	704	0.6+	1.0+	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 08 27	703	1.4−	0.8+
2001 08 27	704	0.2+	0.9+	2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2001 08 27	704	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 09 26	704	1.0+	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	1.4−	1.2+
2001 09 26	704	1.2+	1.5−	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.9+
2001 09 26	704	1.5+	1.1−	2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	1.0+
2001 09 26	704	1.6+	1.5−	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	1.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	1.3+	2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2004 09 10	691	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.0−	0.8+	2002 01 09	704	0.0	1.5+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.6−	2003 04 04	291	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2001 11 12	704	(2.1−	0.9+)	2003 04 04	291	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2003 04 04	291	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	1.6−
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	1.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 04 05	691	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 04 24	691	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 04 24	691	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 04 24	691	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 11 24	704	1.5−	0.7−	2003 05 08	691	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2003 05 08	691	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2003 05 08	691	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	1.4+	2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+

(94354)∗ 2001 QG$_{171}$ = 2000 CR$_{80}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17928)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.19910		(2000.0)			
n	0.36149687	ω	258.06444		+0.47560669	−0.87128284
a	1.9516399	Ω	161.95385		+0.87892951	+0.47628993
e	0.1099544	i	23.01110		−0.03579392	+0.11838127
P	2.73	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.1+	0.9+	2001 08 28	704	0.1+	0.2−	2003 04 24	704	0.7−	0.6−
2000 02 08	704	0.1−	0.8+	2001 09 07	699	0.0	0.2−	2003 04 24	704	(1.0−	2.0+)
2000 02 08	704	0.6−	1.6+	2001 09 07	699	0.4+	0.1+	2003 06 20	644	0.4−	0.4+
2000 02 08	704	0.2+	1.0+	2001 09 07	699	0.8+	0.0	2003 06 20	644	0.0	0.0
2000 02 11	704	0.9−	0.1+	2001 09 07	699	0.6−	0.4+	2003 06 20	644	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.6−	0.1−	2001 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 08 09	704	(0.4−	2.3+)
2000 02 11	704	1.0+	0.8+	2001 09 08	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	1.2+	0.1+
2000 02 11	704	1.5+	1.6+	2001 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.6+
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2001 09 08	704	0.7+	0.0	2004 08 09	704	0.1−	1.2+
2000 03 11	704	0.5−	0.5+	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	1.4+
2000 03 11	704	0.1−	0.9+	2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−
2000 03 11	704	0.9−	1.2+	2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.9+	0.3−
2001 07 12	644	0.3+	0.3−	2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.5+	0.2+
2001 07 12	644	0.1+	0.5+	2001 09 20	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.1−
2001 07 12	644	0.1+	0.6−	2001 09 22	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
2001 07 12	644	0.0	0.7+	2001 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+
2001 07 12	644	0.1−	0.3−	2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	1.0+
2001 07 12	644	0.1+	0.9+	2001 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2001 07 16	699	1.1+	0.5+	2003 03 12	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2001 07 16	699	0.2+	0.4+	2003 03 12	704	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2001 07 16	699	0.7+	0.1−	2003 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 07 16	699	0.4−	0.6−	2003 03 14	608	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2001 08 17	644	0.3+	0.3+	2003 03 14	608	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
2001 08 17	644	0.4+	0.3+	2003 03 14	608	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 08 17	644	0.5+	0.3+	2003 03 24	608	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2001 08 25	704	0.9−	0.6+	2003 03 24	608	0.7−	0.8−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	1.0−	0.0	2003 03 24	608	0.4−	0.6−	2004 10 06	704	0.4+	0.7−
2001 08 25	704	1.0−	0.9+	2003 03 27	704	0.0	1.3+	2004 10 06	704	0.3+	1.0+
2001 08 25	704	0.9−	0.4+	2003 03 27	704	0.2+	1.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.4−
2001 08 25	704	1.2−	1.4+	2003 03 27	704	0.0	0.2−	2004 10 08	644	0.0	0.0
2001 08 27	704	0.7−	0.2+	2003 03 27	704	0.7+	1.3+	2004 10 08	644	0.1+	0.3+
2001 08 27	704	0.5−	0.2+	2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2004 10 08	644	0.4+	0.5+
2001 08 27	704	0.4+	0.0	2003 04 09	644	0.0	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2001 08 27	704	0.3−	0.0	2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	1.5−	0.8−
2001 08 27	704	0.4+	0.3+	2003 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	704	1.0−	1.0−
2001 08 28	704	0.5−	0.8+	2003 04 10	704	1.0+	1.2+	2004 10 13	704	1.4−	0.7−
2001 08 28	704	0.3+	0.1−	2003 04 10	704	1.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.7−	0.7−
2001 08 28	704	0.1−	0.0	2003 04 24	704	0.3−	0.7−				
2001 08 28	704	0.0	1.0−	2003 04 24	704	0.3−	0.1−				

(94355)∗ 2001 QS$_{177}$ = 1999 FR$_{51}$

Discovered 2001 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20021)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	199.92044		(2000.0)			
n	0.26914264	ω	146.09680		−0.65707378	−0.75325609
a	2.3758246	Ω	344.91013		+0.66423353	−0.56015495
e	0.0819299	i	6.46532		+0.35643774	−0.34471974
P	3.66	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.6−	0.6+	2001 10 15	704	0.4−	0.8+	2003 05 22	699	0.8+	0.7+
1999 03 14	691	0.8−	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 05 22	699	0.6+	1.1+
1999 03 14	691	0.9−	0.5+	2001 10 21	704	0.8+	0.4−	2003 05 22	699	0.8+	1.0+
1999 03 20	704	0.8−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2004 08 21	703	0.6−	0.4−
1999 03 20	704	0.5−	1.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2004 08 21	703	0.7−	0.1−
1999 03 20	704	0.7−	0.5−	2001 10 27	704	1.0+	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	0.3+
1999 03 20	704	1.0+	0.9+	2001 10 27	704	0.5−	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.9−
1999 03 20	704	0.6−	0.4+	2001 10 27	704	0.2−	0.6−	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−
1999 03 21	691	0.1+	0.4+	2001 10 27	704	0.2+	0.3−	2004 09 06	E12	0.6−	0.4−
1999 03 21	691	0.2−	0.6+	2001 12 09	704	(2.5−	0.5−)	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−
1999 03 21	691	0.0	0.5+	2001 12 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 06	E12	0.7+	0.4−
1999 03 23	704	0.7+	1.8−	2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1999 03 23	704	1.2+	1.1−	2001 12 09	704	1.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
1999 03 23	699	0.1+	0.7+	2001 12 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
1999 03 23	704	0.2+	1.4−	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
1999 03 23	704	0.6+	1.4−	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.4−
1999 03 23	699	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
1999 03 23	704	0.0	1.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
1999 03 23	699	1.0+	1.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1999 04 07	699	(0.2+	2.1+)	2001 12 22	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
1999 04 07	699	0.4+	1.3+	2001 12 22	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1999 04 07	699	(0.5+	2.4+)	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	1.5+
2001 08 25	644	0.4−	0.0	2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	1.4+	0.1+
2001 08 25	644	0.4−	0.4+	2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
2001 08 25	644	0.6−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	1.6+	2004 09 13	704	1.2−	1.7+
2001 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2001 08 28	644	0.2−	0.0	2002 01 08	704	1.8+	1.6+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
2001 08 28	644	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	1.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 15	699	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.5−	0.9−	2002 01 15	704	0.7−	1.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 09 22	704	0.5−	0.9−	2002 01 15	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
2001 09 22	704	0.4−	0.7−	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	(0.1+	3.0+)
2001 09 22	704	1.6+	0.6−	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2001 09 22	704	0.5+	1.5−	2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	1.4−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2001 09 24	704	1.0+	0.5+	2002 02 08	704	1.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	1.9−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2001 10 09	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	1.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2001 10 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	1.1−	0.7+	2004 10 05	704	0.1+	0.6+
2001 10 09	704	0.0	0.4+	2003 04 09	428	1.1−	0.7+	2004 10 05	704	0.6+	0.4+
2001 10 09	704	0.3−	0.4+	2003 04 12	704	0.0	1.1+	2004 10 05	704	0.8+	0.1−
2001 10 14	704	0.8+	0.2+	2003 04 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	704	1.3−	0.0
2001 10 14	704	0.9+	0.2+	2003 04 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	704	0.6+	0.4+
2001 10 14	704	1.5+	0.3+	2003 04 12	704	0.4−	1.4+	2004 10 06	699	0.2+	1.0+
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2003 04 30	704	1.0+	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	0.9+	2003 04 30	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	1.2+	0.8−
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	1.3+	0.4+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.7+	0.3+	2003 04 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.0	0.5+	2003 05 22	699	0.3+	0.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+

(94356)∗ 2001 QE$_{178}$

Discovered 2001 Aug. 28 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	246.82134		(2000.0)			
n	0.29075442	ω	349.44626		+0.10244096	−0.98952376
a	2.2565857	Ω	94.61908		+0.91992975	+0.05533147
e	0.1415168	i	5.85778		+0.37846413	+0.13334604
P	3.39	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	(0.1−	3.0+)	2003 04 08	704	1.5+	1.5−
1998 11 17	691	0.0	0.3−	2001 10 24	644	1.4+	0.6−	2003 04 08	704	(1.2−	2.5−)
1998 11 17	691	0.3+	0.4−	2001 10 24	644	1.4+	0.7−	2003 04 14	699	0.7−	1.2+
1998 12 12	691	1.5−	0.2+	2001 10 24	644	1.3+	0.8−	2003 04 14	699	0.1−	0.6+
1998 12 12	691	1.4−	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 04 14	699	0.7−	0.0

1998 12 12	691	0.8−	0.4+	2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 04 14	699	0.4−	0.0
1999 01 19	704	0.8+	1.5−	2001 11 08	644	0.3+	1.6+	2003 04 24	691	(0.6+	2.2+)
1999 01 19	704	0.8+	1.1−	2001 11 08	644	0.1+	1.6+	2003 04 24	691	(0.8+	2.2+)
1999 01 19	704	0.3+	0.6−	2001 11 08	644	0.4+	1.6+	2003 04 24	691	(0.7+	2.0+)
1999 01 19	704	0.5−	0.2−	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2003 04 27	704	0.1+	0.4+
1999 02 12	699	0.7−	1.9+	2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2003 04 27	704	0.2−	0.7+
1999 02 12	699	0.6+	1.2+	2001 11 15	644	0.5−	0.6+	2003 04 27	704	0.2+	0.6+
1999 02 12	699	0.3−	0.2+	2001 11 15	644	0.4−	0.4+	2003 04 27	704	0.4+	0.2+
2001 08 27	644	0.6−	0.4+	2001 11 15	644	0.6−	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	1.2+
2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.6+	0.3−	2003 05 01	704	0.8+	0.6+
2001 08 27	644	0.5−	0.7+	2001 11 18	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	(2.4+	1.0+)
2001 08 28	360	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2003 05 01	704	0.5+	0.0
2001 08 28	360	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.8+	0.4−
2001 08 28	360	0.0	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 05 05	699	0.9+	0.6+
2001 08 30	644	0.4−	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 05 05	699	1.3+	0.6+
2001 08 30	644	0.6−	0.4+	2001 11 18	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	699	0.4+	0.6+
2001 08 30	644	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	699	0.1−	0.7+
2001 08 31	360	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 05 08	704	0.1−	0.5+
2001 08 31	360	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 05 08	704	0.4+	1.1+
2001 08 31	360	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.0	2003 05 08	703	(2.1−	1.2+)
2001 09 18	360	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 05 08	703	0.8−	0.1+
2001 09 18	360	0.0	0.6+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2003 05 08	703	0.5−	1.3+
2001 09 18	360	0.1+	0.4+	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2003 05 08	704	0.6+	0.8+
2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2001 11 21	608	0.0	0.1−	2003 05 08	703	0.5−	1.0+
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2001 11 21	608	0.4−	0.3−	2003 05 08	704	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	1.1+	0.6−	2001 11 21	608	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.7−
2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 07	704	0.5−	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.3+
2001 09 20	360	0.2+	0.3+	2001 12 07	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.6−
2001 09 20	360	0.2+	0.4+	2001 12 07	704	0.3−	1.3+	2004 08 08	704	0.7+	0.1−
2001 09 20	360	0.2+	0.4+	2001 12 07	704	0.3−	1.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	1.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	1.0−
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.8−	2004 08 11	704	0.7+	0.4−
2001 09 21	704	1.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.9−
2001 09 21	704	1.3−	0.3+	2001 12 18	704	1.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	1.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	428	1.6−	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2004 08 19	428	0.6+	0.3−
2001 09 25	683	1.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1−
2001 09 25	683	0.4−	1.0−	2002 01 02	644	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2002 01 02	644	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+
2001 09 25	683	0.8−	0.4+	2002 01 02	644	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2003 03 26	699	0.8−	0.0	2004 08 23	699	0.7−	0.7−
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2003 03 26	699	0.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.6+
2001 09 27	644	0.1+	0.7+	2003 03 26	699	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.0
2001 09 27	644	0.1+	0.8+	2003 03 26	699	0.6−	0.6+	2004 09 04	644	0.3−	0.0
2001 09 27	644	0.1+	0.6+	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2004 09 04	644	0.4−	0.1−
2001 10 10	644	0.5−	0.6+	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2004 09 04	644	0.2−	0.4−
2001 10 10	644	0.3−	0.6+	2003 03 27	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
2001 10 10	644	0.8−	0.9+	2003 03 30	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2001 10 14	699	0.4−	0.6+	2003 03 30	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	699	0.3−	0.0	2003 03 30	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.8−
2001 10 14	699	0.5−	0.0	2003 03 30	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2001 10 14	699	0.5−	0.7+	2003 04 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	1.0+	1.1−
2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2003 04 02	704	1.8+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2001 10 16	439	0.1+	0.6+	2003 04 02	704	0.3−	1.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2001 10 16	704	0.0	0.2+	2003 04 02	704	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2003 04 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	1.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.5−
2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2003 04 03	699	0.5−	0.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2001 10 16	439	0.5+	0.4−	2003 04 03	699	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.1−
2001 10 16	644	0.2+	0.6+	2003 04 03	699	0.0	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.0
2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2003 04 04	699	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2003 04 04	699	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	1.3−
2001 10 20	704	0.8−	0.6+	2003 04 04	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
2001 10 20	704	1.0−	0.6+	2003 04 04	699	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 10 20	704	1.4−	0.6+	2003 04 05	608	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	1.7−
2001 10 20	704	1.3−	0.9+	2003 04 05	608	0.4−	1.1−	2004 09 21	704	0.2+	1.3+
2001 10 22	704	0.2−	0.9+	2003 04 05	608	0.6−	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 10 22	704	0.0	0.2+	2003 04 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.9−
2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	704	(1.0−	2.4−)	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2001 10 22	704	0.4−	0.0	2003 04 08	704	1.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 10 23	439	0.3−	1.3+	2003 04 08	704	0.3+	1.5−	2004 10 09	644	0.1−	0.3+
2001 10 23	439	0.2−	1.4−	2003 04 08	704	1.1+	0.8−	2004 10 09	644	0.6−	0.3+
2001 10 24	704	0.6+	0.2−	2003 04 08	704	(1.5−	2.6−)	2004 10 09	644	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 04 08	704	0.5+	0.3+				
2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2003 04 08	704	0.4−	2.0−				

(94357)∗ **2001 QZ$_{178}$**

Discovered 2001 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.38527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30465830	ω	272.02492		+0.60396422	+0.79206566	
a	2.1873958	Ω	35.61861		−0.65728708	+0.55790275	
e	0.1632497	i	8.75572		−0.45077813	+0.24774283	
P	3.24	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	704	1.8−	0.0	2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	691	0.1+	0.1−
1998 11 21	704	0.2+	1.6+	2001 10 13	704	0.6+	0.3+	2001 11 20	691	0.1+	0.2−
1998 11 21	704	(1.3+	2.1+)	2001 10 13	704	0.3−	0.1+	2001 11 20	691	0.2+	0.1−
1998 11 21	704	(4.1−	2.1+)	2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	608	0.1−	0.9−
1998 12 17	704	0.9+	0.4+	2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	608	0.9−	1.0−
1998 12 17	704	1.1+	1.9−	2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2001 11 20	608	0.4−	1.0−
1998 12 17	704	0.9+	0.5+	2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−
1998 12 17	704	0.8−	1.6−	2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.4−
2000 03 12	703	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.4−
2000 03 12	703	0.4−	0.6+	2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.9−
2000 03 12	703	0.1+	0.7+	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.9−
2000 03 12	703	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 11	704	0.1+	0.3−
2000 03 12	704	0.0	1.6+	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.3−
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2001 10 17	644	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.4−	0.8−
2000 03 12	704	0.8+	0.1+	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.9−	0.5+
2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.3−
2000 04 07	704	0.4+	0.2+	2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.7−
2000 04 07	704	0.1+	0.9+	2001 10 20	704	0.6+	0.0	2001 12 15	704	0.4−	1.0−
2000 04 07	704	0.6+	0.1+	2001 10 20	704	0.8+	0.3+	2001 12 15	704	0.8−	0.9−
2000 04 07	704	1.9+	1.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2001 12 15	704	1.2−	0.8−
2000 04 08	704	0.5+	0.8+	2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2003 02 28	608	0.9+	0.4+
2000 04 08	704	0.7−	0.0	2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 02 28	608	0.9+	0.0
2000 04 08	704	0.1+	0.4+	2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 02 28	608	0.8+	0.6+
2001 08 27	644	0.1+	0.2−	2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.7+
2001 08 27	644	0.2+	0.3−	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	644	0.1+	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+
2001 08 30	644	1.4−	0.3−	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.3+
2001 08 30	644	0.8−	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.4+
2001 08 30	644	0.6−	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2001 09 17	699	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.5−	2004 09 04	644	0.6−	0.1+
2001 09 17	699	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2004 09 04	644	0.4−	0.3−
2001 09 17	699	0.5−	0.5+	2001 10 25	644	0.0	0.2+	2004 09 04	644	0.4−	0.3−
2001 09 17	699	0.0	0.1+	2001 10 25	644	0.0	0.1+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 25	644	0.0	0.1+	2004 09 15	E12	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	1.7+	0.4+	2001 11 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	E12	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	E12	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 11 05	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	1.3+	0.8−
2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	644	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 11 15	608	0.5−	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2001 10 12	699	0.3+	0.3+	2001 11 15	608	0.7−	0.8+	2004 10 09	644	0.3−	0.1−

2001 10 12	699	0.2+	0.1+	2001 11 15	608	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2001 10 12	699	0.2+	0.1−	2001 11 17	704	1.0−	1.0+	2004 10 13	704	0.3−	0.6−
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2001 11 17	704	0.1+	1.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.5−
2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.9+
2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.1+

(94358)∗ 2001 QE$_{219}$

Discovered 2001 Aug. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.25498		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29335818	ω	283.32948		+0.19336300	−0.98096689
a	2.2432133	Ω	155.49984		+0.91591389	+0.17399911
e	0.1373707	i	2.45175		+0.35172787	+0.08618737
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	0.7−	1.9+	2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 19	699	0.6+	0.3+
1994 08 11	809	(1.9−	2.1+)	2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2001 10 19	699	0.8+	0.2+
1994 08 11	809	(0.2−	2.8+)	2001 09 25	699	0.0	0.7+	2001 10 20	704	0.3−	0.0
1996 02 14	691	0.1+	0.6+	2001 09 25	699	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.3−
1996 02 14	691	0.5+	0.7+	2001 09 25	699	0.2+	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	0.3−
1996 02 14	691	0.2+	0.7+	2001 09 25	699	0.6+	0.3+	2001 10 20	704	0.6−	0.2+
1998 12 15	704	0.6−	0.3−	2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.4−	0.3−
1998 12 15	704	0.5+	0.7−	2001 09 26	704	0.3−	0.7−	2001 10 24	704	0.2+	0.5+
1998 12 15	704	0.5+	1.1−	2001 09 26	704	0.8−	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+
1998 12 15	704	0.6−	0.9−	2001 09 26	704	1.0−	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	1.0+
1998 12 15	704	(2.8−	0.4+)	2001 09 26	704	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.7+
2001 08 23	333	1.3+	1.3−	2001 10 06	644	0.6−	0.3−	2001 10 25	645	0.0	0.2−
2001 08 23	333	1.2−	1.3−	2001 10 06	644	0.4−	0.2−	2001 10 25	645	0.0	0.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.6+	2001 10 06	644	0.8−	0.1−	2001 11 05	704	0.4−	0.5+
2001 08 27	699	1.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.7−	0.2−	2001 11 05	704	0.2+	0.7+
2001 08 27	699	1.9+	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 11 05	704	1.2−	0.6+
2001 08 27	699	1.1+	0.1−	2001 10 13	699	1.4+	0.6−	2001 12 10	645	0.0	0.1+
2001 09 11	691	0.0	0.1−	2001 10 13	704	1.1−	0.1+	2001 12 10	645	0.0	0.0
2001 09 11	691	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.6−	0.9+	2003 04 29	691	0.9+	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.1−	2001 10 13	699	0.3+	0.3+	2003 04 29	691	0.7+	0.3+
2001 09 11	691	0.0	0.2−	2001 10 13	704	0.2−	0.5−	2003 04 29	691	0.5+	0.4+
2001 09 11	699	0.5+	0.1−	2001 10 13	699	0.0	0.5+	2003 05 06	691	0.5−	0.8+
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2001 10 13	699	0.2−	0.2+	2003 05 06	691	0.2−	0.8+
2001 09 11	699	0.6−	0.6−	2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2003 05 06	691	0.1−	0.9+
2001 09 16	704	0.0	1.0−	2001 10 16	704	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.6−	1.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.1−	2001 10 16	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 10 16	704	0.0	0.9+	2004 08 08	704	0.9−	0.5−
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 10 16	704	0.5−	0.4+	2004 08 08	704	1.3+	2.0−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	1.1−	0.0	2001 10 17	644	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.7−
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	1.0+	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+
2001 09 21	704	1.3−	0.8−	2001 10 19	699	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	1.3−	1.0+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 10 19	699	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.0

(94359)∗ 2001 QC$_{249}$ = 1978 VN$_1$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20057)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.52018		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29925313	ω	355.60407		+0.85258119	−0.51846642
a	2.2136566	Ω	35.87147		+0.48281790	+0.73346021
e	0.1722263	i	6.42371		+0.19998049	+0.43957785
P	3.29	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 10 30	010	(5.6+	4.0−)	2001 10 13	704	0.6−	0.8−	2001 12 15	704	0.1+	0.6+
1978 11 01	010	0.8+	1.0−	2001 10 13	704	0.5−	0.7−	2001 12 15	704	0.1+	1.0+
1978 11 01	010	1.7+	1.9−	2001 10 13	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.5−	0.2−
1991 10 01	691	0.7−	0.8−	2001 10 13	704	0.6−	0.9−	2001 12 18	704	0.3−	0.1−
1991 10 01	691	0.8−	0.4−	2001 10 14	699	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.1−	0.3−
1991 10 01	691	0.8−	0.7−	2001 10 14	699	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.0
1998 12 17	704	0.1+	1.6−	2001 10 14	699	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.4+
1998 12 17	704	1.1−	1.2−	2001 10 14	699	0.0	0.5−	2001 12 18	699	0.5−	0.2+
1998 12 17	704	0.5+	0.8−	2001 10 17	704	0.3−	0.5−	2001 12 18	699	0.3−	0.2−
1998 12 17	704	1.2+	0.5−	2001 10 17	704	0.1−	0.7−	2001 12 18	699	0.2−	0.3+
1998 12 17	704	(7.2−	2.0−)	2001 10 17	704	0.5+	0.8−	2001 12 18	699	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	1.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−
2001 08 24	704	1.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.7−	0.3−
2001 08 24	704	0.0	0.6−	2001 10 18	644	0.1−	1.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.4−
2001 08 24	704	0.9+	0.4+	2001 10 18	644	0.0	1.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.3−
2001 08 25	699	0.2+	0.2+	2001 10 18	644	0.2−	1.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 08 25	699	0.2+	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	644	0.3−	0.3+
2001 08 25	699	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	644	0.1+	0.2+
2001 08 25	699	0.6−	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	644	0.4−	0.1+
2001 09 17	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.6−	1.4−
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 22	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.3−
2001 09 17	704	0.7+	0.4+	2001 10 22	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	1.1+	0.2−
2001 09 17	704	1.0+	0.3+	2001 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 04 26	691	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 22	704	0.3−	0.7+	2003 04 26	691	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2001 10 22	704	0.5−	0.7+	2003 04 26	691	0.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2001 10 26	704	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2001 10 26	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.8+	0.4−	2001 10 26	704	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 26	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.8−	2001 10 26	704	0.4−	0.0	2004 08 22	E12	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 11 09	704	0.8+	0.4+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.9−	2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	1.0+	2001 11 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 05	E12	0.3+	0.0
2001 09 21	699	0.1+	0.4+	2001 11 09	704	1.3+	1.3+	2004 09 05	E12	0.1+	0.0
2001 09 21	699	0.0	0.1+	2001 11 16	644	0.3+	0.9+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1−
2001 09 21	699	0.3−	0.4+	2001 11 16	644	0.2+	0.8+	2004 09 05	E12	0.0	0.4−
2001 09 21	699	0.4+	0.5+	2001 11 16	644	0.2+	0.6+	2004 09 15	E12	0.1−	0.4+
2001 09 22	699	0.2+	1.6+	2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	E12	0.3−	0.6−
2001 09 22	699	0.3−	1.0+	2001 11 17	704	0.0	0.6−	2004 09 15	E12	0.6+	0.2+
2001 09 22	699	0.6−	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	E12	0.5+	0.1−
2001 09 22	699	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	0.9+	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	1.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2001 09 26	704	0.6−	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.8−
2001 09 26	704	0.4+	1.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	1.4+	2001 11 19	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 09 30	049	0.1−	0.6+	2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
2001 09 30	049	0.0	0.5+	2001 11 24	704	0.1−	1.7+	2004 10 09	699	1.1+	0.6−
2001 09 30	049	0.2+	0.5+	2001 11 24	704	0.7−	1.2+	2004 10 09	699	1.0−	0.4−
2001 10 02	644	0.2−	1.0+	2001 11 24	704	1.4−	1.2+	2004 10 09	699	0.0	0.6−
2001 10 02	644	0.1−	0.8+	2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 02	644	0.1−	1.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	0.6−	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	1.1−

(94360)∗ 2001 RW$_{15}$

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.72774		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36790321	ω	111.22777		+0.93771372	+0.19649727
a	1.9289176	Ω	238.48723		−0.26242002	+0.94104248
e	0.0972399	i	19.63702		+0.22765921	+0.27536860
P	2.68	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1979 04 24	260	0.7+	0.9−	2001 09 10	699	1.1+	0.6+	2001 10 15	704	0.6−	0.2−
1979 04 24	260	1.3+	1.3−	2001 09 12	704	0.0	0.5+	2001 10 15	704	0.4−	0.0
1984 04 05	260	0.7−	0.6+	2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 10 18	704	0.4+	0.6−
1984 04 05	260	1.1−	0.5+	2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2001 10 18	704	0.2+	0.2−
1984 04 22	260	0.2−	0.5−	2001 09 12	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.5+	0.7−
1984 04 22	260	0.7−	0.5−	2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 10 18	704	0.6+	0.5−
1998 06 25	704	0.3+	0.5−	2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2001 10 18	704	0.0	0.2−
1998 06 25	704	1.1−	1.6−	2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 10 27	704	(2.6−	0.7−)
1998 06 25	704	0.8−	1.3−	2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 10 27	704	(2.0−	0.6−)
1998 06 25	704	0.9+	0.8−	2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 27	704	(2.8−	0.6−)
1998 06 25	704	0.0	0.9−	2001 09 21	636	0.4+	2.0−	2001 10 27	704	1.3−	1.6−
2001 07 02	644	1.3−	1.0+	2001 09 21	636	0.6+	0.1+	2001 11 11	699	0.0	0.2+
2001 07 02	644	1.5−	0.9+	2001 09 21	636	(3.6−	1.5+)	2001 11 11	699	0.3−	0.1−
2001 07 02	644	1.8−	0.8+	2001 09 23	699	0.1−	0.0	2001 11 11	699	0.4−	0.6+
2001 07 10	644	0.1+	1.0+	2001 09 23	699	0.1+	0.4+	2001 11 11	699	0.5−	0.2+
2001 07 10	644	0.2−	0.8+	2001 09 23	699	0.7−	0.1−	2001 11 12	704	0.2+	0.2−
2001 07 10	644	0.1+	0.7−	2001 09 23	699	0.3+	0.2−	2001 11 12	704	0.7+	0.0
2001 07 10	644	0.1−	0.8+	2001 09 23	699	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	0.6+	0.1−
2001 07 10	644	0.2+	0.8−	2001 09 23	699	0.5+	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	0.1+
2001 07 10	644	0.2+	0.9−	2001 09 23	699	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.0	0.1−
2001 07 19	644	0.4−	0.6+	2001 09 23	699	0.7+	0.2+	2001 12 11	704	1.0−	1.8−
2001 07 19	644	0.2−	0.6+	2001 09 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.5−	1.1−
2001 07 19	644	0.3−	0.5+	2001 09 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 11	704	0.9−	1.0−
2001 08 12	644	0.5+	0.0	2001 09 24	704	0.7−	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	1.0−
2001 08 12	644	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	1.6−	0.3+	2003 04 30	704	1.5+	0.5+
2001 08 12	644	0.4+	0.1+	2001 09 24	704	0.7−	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.0
2001 08 23	704	0.3+	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	0.6+	0.4+
2001 08 23	704	0.6+	0.3+	2001 09 26	704	0.8+	0.9−	2003 04 30	704	0.4−	0.8+
2001 08 23	704	0.0	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.2−	2003 04 30	704	0.6+	0.8+
2001 08 23	704	0.8+	0.1+	2001 09 26	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2001 09 08	704	(7.8+	7.7−)	2001 09 26	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2001 09 08	704	(7.8+	7.3−)	2001 09 28	704	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	1.3−
2001 09 08	704	(7.8+	8.4−)	2001 09 28	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2001 09 08	704	(7.4+	7.8−)	2001 09 28	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 09 10	699	0.5+	0.4+	2001 09 28	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	0.7+
2001 09 10	699	0.4+	0.4+	2001 09 28	704	0.5+	0.2−				
2001 09 10	699	0.7+	0.0	2001 10 15	704	0.4−	0.1−				

(94361)∗ 2001 RT$_{22}$ = 1998 SD$_{101}$ = 2001 PZ$_{24}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18018)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.75068		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31270167	ω	122.27233		+0.62743962	−0.77816076
a	2.1497234	Ω	288.84038		+0.70408312	+0.58234490
e	0.0877078	i	1.69681		+0.33254544	+0.23524507
P	3.15	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	1.0+	0.6+	2001 08 27	699	0.2+	0.0	2001 09 22	704	0.4−	0.1−
1998 09 15	699	0.3+	1.5+	2001 08 27	699	0.1−	0.3+	2001 09 22	704	0.4−	1.0+
1998 09 15	699	1.0+	0.1−	2001 08 27	699	0.3−	0.1+	2001 09 22	704	0.4−	0.5−
1998 09 26	704	1.1−	0.0	2001 09 07	704	0.1+	0.3+	2001 09 22	704	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.5−	0.8−	2001 09 07	644	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.5+
1998 09 26	704	0.2+	0.2−	2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 09 23	704	0.1+	1.1−
1998 09 26	704	(2.8−	2.0+)	2001 09 07	644	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.6−	0.1+	2001 09 07	704	0.1+	0.3−	2003 03 25	699	0.4+	0.8+
1998 09 27	704	0.9+	1.4−	2001 09 07	704	0.7−	0.0	2003 03 25	699	0.3−	0.6+
1998 09 27	704	0.9−	0.5−	2001 09 07	644	0.3−	0.1−	2003 03 25	699	0.4+	1.4+
1998 09 27	704	0.5+	0.6+	2001 09 07	704	0.1+	0.5+	2003 03 25	699	1.1+	0.7−
1998 09 27	704	(1.6+	2.7−)	2001 09 12	644	0.2−	0.2+	2003 04 07	691	0.2−	0.7+
1998 10 14	699	0.4+	0.2+	2001 09 12	644	0.3−	0.2−	2003 04 07	691	0.0	0.7+
1998 10 14	699	1.2+	1.1+	2001 09 12	644	0.1−	0.3+	2003 04 07	691	0.3−	0.5+
1998 10 14	699	0.7−	1.9+	2001 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 07 16	599	0.5+	0.7−
2000 04 05	699	0.8+	0.9−	2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 07 16	599	0.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.4−	0.8+	2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2004 07 16	599	0.2+	0.1−
2000 04 05	699	0.4+	0.4+	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 07 16	599	0.2+	0.5−
2000 04 05	699	0.1−	0.7+	2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.4−
2001 08 11	608	0.3−	0.4−	2001 09 20	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.3−
2001 08 11	608	0.7−	0.9−	2001 09 20	704	0.8+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.8+
2001 08 11	608	0.4−	1.0−	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2001 09 20	291	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	1.7+
2001 08 16	704	1.1−	0.7+	2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	1.4+
2001 08 16	704	0.2−	0.7−	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.6−
2001 08 16	704	1.2+	0.5−	2001 09 20	291	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2001 08 27	699	0.2−	1.3−	2001 09 20	291	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.0

(94362)∗ 2001 RS$_{46}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	182.51040		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.37209306	ω	164.93757		−0.94531722	+0.25510512
a	1.9144102	Ω	32.16219		−0.32452230	−0.67348384
e	0.0298576	i	22.44255		−0.03256724	−0.69378736
P	2.65	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5+	0.2−	2003 03 10	704	1.8−	0.2−	2003 04 28	704	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.4+	1.0−	2003 03 10	704	(0.0	2.1+)	2003 04 29	704	0.8+	0.5+
1999 12 13	704	0.4−	0.6+	2003 03 13	608	0.1+	0.9+	2003 04 29	704	0.0	0.4+
1999 12 13	704	0.8+	0.5−	2003 03 13	608	0.4−	0.8+	2003 04 29	704	0.9−	0.4−
1999 12 13	704	0.8+	0.2−	2003 03 13	608	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.7−	0.8+
2000 03 26	704	0.2−	0.8+	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.4−	1.6+
2000 03 26	704	0.2−	0.7+	2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2003 04 29	704	0.3−	1.4+
2000 03 26	704	0.4+	0.8+	2003 03 27	644	0.0	0.5+	2003 04 29	704	0.0	0.4+
2000 03 26	704	0.1+	0.6+	2003 03 30	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.7+
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2003 03 30	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	0.7+
2001 08 19	704	0.7−	0.3−	2003 03 30	704	0.1−	0.5−	2003 04 29	704	0.2−	0.4+
2001 08 19	704	0.0	1.7−	2003 03 30	704	0.5+	0.4+	2003 04 30	704	0.4+	0.2+
2001 08 19	704	0.4−	0.9−	2003 03 30	704	0.6−	0.4+	2003 04 30	704	0.1+	0.3−
2001 08 19	704	0.5−	1.1−	2003 04 01	608	0.0	1.6+	2003 04 30	704	0.6+	0.1+
2001 09 11	704	0.2−	0.6+	2003 04 01	608	0.3−	1.7+	2003 04 30	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2003 04 01	608	0.1+	1.6+	2003 04 30	704	0.8+	0.6−
2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2003 04 02	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.9+	0.6−
2001 09 11	704	0.5−	0.2+	2003 04 02	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.8+	0.3−
2001 09 11	704	0.5−	0.5+	2003 04 02	704	0.0	0.7+	2003 04 30	704	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2003 04 02	704	0.0	0.8+	2003 05 05	703	0.7+	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2003 04 02	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	703	0.5−	0.9−
2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2003 04 05	608	0.5+	0.1−	2003 05 05	703	0.2+	0.9−
2001 09 16	704	0.6−	0.4+	2003 04 05	608	0.3+	0.3−	2003 05 05	703	1.0+	1.1−
2001 10 14	644	0.4−	1.2+	2003 04 05	608	0.3+	0.2+	2003 05 27	703	0.5+	0.3−
2001 10 14	644	0.7−	1.1+	2003 04 06	333	0.9−	0.2−	2003 05 27	703	0.1+	0.5−
2001 10 14	644	0.5−	0.7+	2003 04 06	333	0.3−	0.4−	2003 05 27	703	0.5+	0.5−
2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.5+	0.1+	2003 05 27	703	0.2+	1.1−
2001 10 15	704	0.4+	0.8+	2003 04 07	704	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
2001 10 15	704	0.6+	0.3+	2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	1.9+
2001 10 23	644	0.8−	0.7+	2003 04 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2001 10 23	644	0.8−	0.8+	2003 04 07	704	0.6+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	1.2+
2001 10 23	644	0.9−	0.6+	2003 04 24	699	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	1.0+
2001 11 08	644	0.1−	0.3+	2003 04 24	699	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 11 08	644	0.5+	0.2−	2003 04 24	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 11 08	644	0.3+	0.5+	2003 04 24	333	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2001 11 17	608	0.2+	0.6−	2003 04 24	699	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2001 11 17	608	0.5−	0.2−	2003 04 24	333	0.4+	0.5−	2004 10 08	704	0.9−	0.9+
2001 11 17	608	0.5−	1.1−	2003 04 24	333	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.9−	0.1+
2001 12 05	704	0.3−	1.6+	2003 04 24	333	0.0	0.0	2004 10 08	704	(2.3−	0.5+)
2001 12 05	704	0.6−	0.8+	2003 04 26	608	1.4+	0.4−	2004 10 08	704	1.2−	0.3+
2001 12 05	704	1.0−	0.7+	2003 04 26	608	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 05	704	0.0	0.8+	2003 04 26	608	1.3+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2003 02 06	704	0.4−	1.1+	2003 04 28	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	1.9−	0.8+

2003 02 06	704	0.4−	0.8+	2003 04 28	704	1.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	
2003 02 06	704	0.5−	0.9+	2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−	
2003 03 05	704	0.0	0.6−	2003 04 28	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+	
2003 03 05	704	0.3−	0.5−	2003 04 28	704	0.9+	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.2+	
2003 03 05	704	0.3−	0.9−	2003 04 28	704	0.0	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+	
2003 03 10	704	0.6−	0.7+	2003 04 28	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.5+	
2003 03 10	704	0.7+	0.3+	2003 04 28	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	704	0.0	0.6+	
2003 03 10	704	0.7+	0.3+	2003 04 28	704	1.0+	0.0					

(94363)∗ 2001 RK$_{47}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	151.14895		(2000.0)		−0.94850113	+0.31577384
n	0.35006470	ω	194.18768		−0.24990692	−0.69713599
a	1.9939021	Ω	4.46443		−0.19465903	−0.64365230
e	0.0468786	i	18.84987			
P	2.82	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	0.3+	1.0+	2001 09 27	644	0.2+	0.9+	2003 04 08	704	0.3+	0.9+	
2000 03 11	703	0.5+	1.2+	2001 09 27	644	0.3−	0.6+	2003 04 25	699	0.4+	0.2+	
2000 03 11	703	1.1−	0.6+	2001 09 27	644	0.2−	0.6+	2003 04 25	699	0.2−	0.6−	
2000 03 11	703	0.7+	1.6−	2001 10 23	704	0.7−	0.0	2003 04 25	699	0.1+	0.8+	
2001 08 25	644	0.9−	0.1+	2001 10 23	704	0.7−	0.9+	2003 04 25	699	0.4−	0.3−	
2001 08 25	644	0.8−	0.3+	2001 10 23	704	1.5−	0.4+	2003 04 27	704	1.1−	1.3+	
2001 08 25	644	0.8−	0.5+	2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2003 04 27	704	0.8+	2.0+	
2001 09 07	699	1.2−	0.1+	2001 10 23	704	(0.3+	2.3+)	2003 04 27	704	2.0+	1.1+	
2001 09 07	699	1.0−	0.2+	2003 03 06	704	0.6+	0.7+	2003 04 27	704	1.0+	0.3+	
2001 09 07	699	0.6−	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	704	1.0+	0.8+	
2001 09 07	699	(2.2−	2.6+)	2003 03 06	704	0.5+	1.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.6−	
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.1+	
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2003 03 09	704	1.0+	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.6+	
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2003 04 29	704	1.3+	0.8−	
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.0	
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2003 03 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	691	0.5−	0.1+	
2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	691	0.4−	0.3+	
2001 09 16	704	0.6−	0.8+	2003 03 10	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2003 03 10	699	0.7+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	1.3+	
2001 09 16	704	0.8−	0.7+	2003 03 10	699	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	
2001 09 16	704	0.7−	1.3+	2003 03 10	699	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	
2001 09 19	699	0.2+	0.4+	2003 03 10	A38	(7.1+	4.0−)	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	
2001 09 19	699	0.8−	0.2−	2003 03 10	A38	1.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.6+	
2001 09 19	704	0.7−	1.1+	2003 03 10	A38	(0.1−	2.9+)	2004 09 13	704	0.2+	0.0	
2001 09 19	699	1.6+	1.3−	2003 03 25	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2003 03 25	699	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.5+	
2001 09 19	699	0.2−	0.3+	2003 03 25	699	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.4−	1.2+	
2001 09 19	704	0.9−	1.1+	2003 03 25	699	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2003 03 31	703	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.4+	
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2003 03 31	703	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.4+	
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	703	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.2+	
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2003 03 31	703	0.4−	0.2+	2004 10 04	699	0.0	1.2−	
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.7+	2.0+	2004 10 04	699	0.6−	0.2+	
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2003 04 01	704	1.5+	0.0	2004 10 10	704	1.7−	1.6+	
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2003 04 01	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	1.2+	
2001 09 21	704	1.0+	0.0	2003 04 01	704	0.7+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	1.6+	
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.3+	
2001 09 21	704	0.4−	1.3−	2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−	
2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+	
2001 09 26	704	0.9−	0.3+	2003 04 08	704	0.7+	1.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−	
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.3+	
2001 09 26	704	1.3−	0.7+	2003 04 08	704	0.8+	0.7+					
2001 09 26	704	0.7−	0.8+	2003 04 08	704	0.4+	1.5+					

(94364)∗ 2001 RG$_{68}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	241.36150		(2000.0)		+0.26395593	−0.96265040
n	0.29552485	ω	101.97581		+0.82639687	+0.25792936
a	2.2322357	Ω	332.48973		+0.49738866	+0.08232045
e	0.0223056	i	7.49634			
P	3.34	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.8+	0.8+	2001 10 13	644	1.3−	1.0+	2003 03 30	644	0.5−	0.5+	
1998 12 17	704	1.4−	0.4+	2001 10 13	644	1.6−	1.5+	2003 03 30	644	0.1−	0.4+	
1998 12 17	704	(3.0+	0.1−)	2001 10 14	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	704	0.9−	1.7+	
1998 12 17	704	0.9+	0.3−	2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2003 03 31	704	1.7+	0.6+	
1998 12 17	704	1.7+	0.7−	2001 10 14	704	0.9+	1.4−	2003 03 31	704	1.0+	0.7+	
2001 08 28	699	0.0	0.4+	2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	704	1.5+	0.5−	
2001 08 28	699	1.1−	0.3−	2001 10 14	704	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.3+	0.4+	
2001 08 28	699	0.2−	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	
2001 08 28	699	1.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.3+	0.4−	2003 04 01	704	0.1+	0.3+	
2001 09 10	704	0.1+	1.2+	2001 10 17	704	0.5+	0.7−	2003 04 01	704	0.5+	0.8+	
2001 09 10	704	(0.7−	2.2+)	2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2004 08 08	704	1.7−	1.0+	
2001 09 10	704	0.5−	0.3+	2003 03 06	699	1.0+	0.1+	2004 08 08	704	1.6−	1.8+	
2001 09 10	704	0.2+	0.5−	2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	1.7−	0.3+	
2001 09 10	704	0.4−	0.9+	2003 03 06	699	(2.1+	0.0)	2004 08 08	704	(2.4−	0.8+)	
2001 09 17	704	0.7−	0.8+	2003 03 06	704	(2.3+	2.0+)	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	
2001 09 17	704	0.5−	0.3+	2003 03 06	704	1.2+	1.2+	2004 08 09	699	0.8+	1.1+	
2001 09 17	704	0.2+	0.3−	2003 03 06	704	0.1−	0.0	2004 08 09	699	1.5+	0.4+	
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2003 03 06	704	1.7+	0.2+	2004 08 09	699	0.3+	0.7+	
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2003 03 07	699	0.3−	1.0+	2004 08 09	699	0.5+	0.9+	
2001 09 20	704	0.4−	1.1+	2003 03 07	704	1.1+	1.4+	2004 08 21	E12	0.6−	0.2−	
2001 09 24	644	0.6−	1.1+	2003 03 07	699	0.9−	0.3+	2004 08 21	E12	0.6+	0.1−	
2001 09 24	644	1.0−	0.4+	2003 03 07	704	0.1+	1.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.4−	
2001 09 24	644	0.9−	0.6+	2003 03 07	699	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.7+	0.8−	
2001 10 13	699	0.9+	1.4+	2003 03 07	699	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	
2001 10 13	699	0.6−	0.3−	2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−	
2001 10 13	699	0.2+	0.4+	2003 03 07	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−	
2001 10 13	699	0.9−	0.3+	2003 03 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	
2001 10 13	699	0.5+	0.1−	2003 03 25	699	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	
2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2003 03 25	699	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	1.6+	
2001 10 13	699	0.3+	1.0+	2003 03 25	699	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	1.2+	
2001 10 13	699	0.6−	0.1−	2003 03 25	699	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	
2001 10 13	644	(2.3−	0.4+)	2003 03 30	644	0.5−	0.5+					

(94365)∗ 2001 RN$_{70}$ = 1998 WN$_{41}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18040)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	358.95033		(2000.0)		+0.65323527	+0.75353071
n	0.30556473	ω	91.93960		−0.73288918	+0.60473040
a	2.1830679	Ω	219.17607		−0.19015031	+0.25786162
e	0.1560559	i	6.72674			
P	3.23	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.7+	0.0	2001 09 28	644	0.1−	0.3−	2004 06 25	703	0.4−	0.2+	
1998 11 18	704	0.3+	1.1−	2001 09 28	644	0.1+	0.2−	2004 07 17	704	0.8−	0.7−	
1998 11 18	704	0.3−	1.3−	2001 10 12	699	0.2−	0.0	2004 07 17	704	0.7−	0.0	
1998 11 18	704	(0.4−	3.8−)	2001 10 12	699	0.4−	0.2+	2004 07 17	704	0.1+	0.5−	
1998 11 19	704	0.9−	1.7−	2001 10 12	699	0.2+	0.3+	2004 07 17	704	0.4−	0.9−	
1998 11 19	704	1.8−	1.3−	2001 10 12	699	0.5−	0.6+	2004 07 17	704	0.9−	0.7−	
1998 11 19	704	1.7+	0.9−	2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	699	0.1−	0.0	
1998 11 19	704	0.8+	0.4−	2001 10 14	704	0.7+	0.0	2004 08 10	699	0.1−	0.0	

1998 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.2+	0.5−	2004 08 10	699	0.4−	0.3−
1998 11 23	699	1.4+	1.2+	2001 10 14	704	0.0	0.3−	2004 08 10	699	0.6+	0.3−
1998 11 23	699	0.9−	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.3+	2004 08 13	644	0.5+	0.3−
1998 11 23	699	0.1−	0.3−	2001 10 17	704	0.3+	1.0+	2004 08 13	644	0.3+	0.2−
2000 03 09	704	0.5+	0.2+	2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2004 08 13	644	0.2+	0.2−
2000 03 09	704	0.9+	0.7+	2001 10 17	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.3−
2000 03 09	704	0.1−	0.3+	2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	1.4+	0.2−
2000 03 09	704	0.6−	1.4+	2001 10 17	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.5−
2001 08 17	704	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	1.3+	0.0
2001 08 17	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.9+	0.3−
2001 08 17	704	0.5−	0.8−	2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.3−
2001 08 17	704	0.2−	1.0−	2001 10 21	704	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 08 17	704	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.7−
2001 09 10	704	0.5+	0.1+	2001 10 25	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
2001 09 10	704	0.4+	0.2+	2001 10 25	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2001 09 10	704	0.8+	0.4−	2001 10 25	644	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
2001 09 10	704	0.3+	0.2−	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2001 09 10	704	0.1−	0.3−	2001 11 09	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2001 09 17	704	0.4−	0.4+	2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.2+	2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 09 17	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.9−	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2004 06 12	699	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 06 12	703	1.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 09 22	704	0.0	0.1−	2004 06 12	703	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.8−
2001 09 22	704	0.4+	0.9−	2004 06 12	699	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.9−	0.7+	2004 06 12	703	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 06 12	703	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2001 09 23	704	(2.5+	0.2+)	2004 06 12	699	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2001 09 23	704	(2.2+	0.8+)	2004 06 12	699	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	(2.4+	0.8+)	2004 06 19	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	(2.4+	0.6+)	2004 06 19	704	0.6+	0.3−	2004 10 18	704	1.0−	0.8+
2001 09 25	644	0.1+	0.6+	2004 06 19	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
2001 09 25	644	0.0	0.7+	2004 06 25	703	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2001 09 25	644	0.1+	0.8+	2004 06 25	703	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	1.0−	0.3+
2001 09 28	644	0.0	0.2−	2004 06 25	703	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.4+

(94366)∗ 2001 RS$_{70}$ = 2000 KM$_{11}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18040)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.95987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30113215	ω	203.04208		+0.03555141	−0.99475930	
a	2.2044384	Ω	245.03460		+0.93257913	+0.06750165	
e	0.0607708	i	6.07010		+0.35921060	−0.07679488	
P	3.27	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	699	0.9+	1.1+	2001 10 14	704	1.2−	0.3+	2003 04 28	704	0.2+	0.8+
1998 12 08	699	0.4+	0.2−	2001 10 14	704	0.8−	0.2+	2003 04 28	704	0.7+	0.6+
1998 12 08	699	1.2+	2.0+	2001 10 17	704	1.0+	0.2−	2003 04 28	699	1.0−	1.0+
2000 05 28	704	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	1.0+	0.4+	2003 04 28	704	1.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.0	2003 04 28	704	0.5−	1.0−
2000 05 28	704	1.6−	0.3+	2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2003 04 28	699	0.6+	1.2+
2000 05 28	704	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	1.8+	0.6+	2004 08 05	644	0.3−	0.1+
2000 05 29	704	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.7−	2004 08 05	644	0.1−	0.1+
2000 05 29	704	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.9−	0.2−	2004 08 05	644	0.0	0.2+
2000 05 29	704	0.2+	0.9+	2001 10 20	704	0.6−	0.9−	2004 08 15	185	0.9+	0.3−
2000 05 29	704	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 15	185	0.4−	0.2−
2000 05 29	704	0.7+	1.5+	2001 10 20	644	0.3−	0.4+	2004 08 15	185	0.2−	0.2−
2001 09 10	704	0.0	0.6−	2001 10 20	644	0.3−	0.3+	2004 08 21	703	0.3+	0.7+
2001 09 10	704	1.0+	0.0	2001 10 20	644	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	0.4+
2001 09 10	704	0.8+	0.7+	2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2004 08 21	703	0.3+	0.1−
2001 09 10	704	0.6+	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 08 21	703	0.3+	0.8+
2001 09 17	704	(1.2−	2.3−)	2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2004 08 22	683	0.9−	1.5+
2001 09 17	704	0.7−	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2004 08 22	683	1.7+	0.9+
2001 09 17	704	0.1+	1.2−	2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 08 22	683	1.6−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.6−
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.6−
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.8−
2001 09 20	699	0.0	0.5+	2001 10 21	704	1.0−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.6−
2001 09 20	699	1.3+	0.0	2001 11 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
2001 09 20	699	0.9+	1.0−	2001 11 10	704	0.0	1.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2001 09 20	699	1.1+	0.5+	2001 11 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 11 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.7−
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.8−	1.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2001 09 22	704	1.2−	1.0+	2001 11 19	704	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2001 09 23	704	0.7−	0.6−	2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	(0.1−	2.1+)
2001 09 25	644	0.1−	0.4+	2001 12 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
2001 09 25	644	0.2+	0.1+	2003 04 07	704	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	1.8+	1.2+
2001 09 25	644	0.1+	0.0	2003 04 07	704	0.2+	1.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2003 04 07	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	699	1.3−	1.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2003 04 28	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.2−
2001 10 14	704	0.7−	0.5+	2003 04 28	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.6−

(94367)∗ 2001 RK$_{72}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.62866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29276038	ω	104.37018		+0.46902429	−0.88218561	
a	2.2462660	Ω	317.57653		+0.78441885	+0.43795892	
e	0.1106779	i	3.57024		+0.40583652	+0.17303335	
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8+	0.1+	2001 10 15	704	0.7−	0.8+	2003 04 07	704	1.2+	0.2−
1994 08 10	809	0.2−	0.0	2001 10 15	704	0.7−	0.3+	2003 04 07	704	1.3+	0.4−
1994 08 10	809	0.3−	0.3−	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2003 04 07	704	1.2+	0.7+
2001 08 28	699	0.0	0.8−	2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2003 04 26	608	0.9+	1.3+
2001 08 28	699	0.8−	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2003 04 26	608	0.2+	0.9+
2001 08 28	699	0.6+	0.9−	2001 10 17	704	0.0	0.3−	2003 04 26	608	0.4+	1.0+
2001 08 28	699	1.8+	0.9+	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.5+	1.1+
2001 09 10	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 04 28	699	1.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	1.4+	2003 04 28	699	1.2−	0.7+
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	699	(1.9−	2.2−)
2001 09 17	704	0.1+	1.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 05 03	691	0.4+	0.6+
2001 09 17	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2003 05 03	691	0.2+	0.4+
2001 09 17	704	0.2+	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.4+	2003 05 03	691	0.6+	0.3+
2001 09 17	704	0.4+	0.5−	2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2004 08 06	599	0.5+	0.3+
2001 09 17	704	0.5+	0.3−	2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2004 08 06	599	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2004 08 06	599	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.6−	2001 10 23	704	0.2+	0.8+	2004 08 07	599	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.0
2001 09 20	699	1.1−	0.4+	2001 10 23	704	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.6+	0.1+
2001 09 20	699	0.8−	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	1.3+	0.2+
2001 09 20	699	0.7−	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.0	2004 08 08	704	(2.9+	0.0)
2001 09 20	699	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	699	0.4−	0.4+
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	699	0.5−	0.2−
2001 09 22	704	0.5+	0.6+	2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	699	0.1−	0.0
2001 09 22	704	1.8+	0.5−	2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.4+
2001 09 22	704	0.4+	0.9+	2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.4+

2001 09 23	704	0.7−	1.9+	2001 11 10	704	0.4−	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	1.2+	2001 11 10	644	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	0.8−	1.0+	2001 11 10	704	1.4−	1.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−
2001 09 28	644	0.2−	0.1+	2001 11 10	704	(0.9+	3.4−)	2004 08 10	704	0.6−	0.2−
2001 09 28	644	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.9−	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.1−
2001 09 28	644	0.2−	0.0	2001 11 17	704	1.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.2−
2001 10 07	644	0.2+	0.1−	2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.1+
2001 10 07	644	0.4+	0.2−	2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.4−
2001 10 07	644	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.8+	0.2−
2001 10 12	699	0.8+	0.3+	2001 11 20	699	0.5−	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+
2001 10 12	699	0.2+	0.1−	2001 11 20	699	0.3−	0.8−	2004 08 10	704	0.5−	0.5−
2001 10 12	699	0.0	0.7−	2001 11 20	699	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.3−	0.4−
2001 10 12	699	0.5+	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2001 12 11	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.6+
2001 10 14	704	0.7−	0.5+	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	1.5+
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.1+
2001 10 14	704	0.9−	0.7+	2003 03 31	699	(0.4−	2.3+)	2004 09 09	704	1.8+	0.2−
2001 10 14	704	0.8−	0.8+	2003 03 31	699	0.5−	1.7+	2004 09 09	704	1.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.7−	0.1−	2003 03 31	699	1.0−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
2001 10 15	704	1.0−	0.2−	2003 03 31	699	1.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.1−
2001 10 15	704	0.9−	0.2−	2003 04 07	704	0.8+	1.4+				

(94368)∗ 2001 RN$_{78}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.24759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30228942	ω	256.23724		+0.31968343	−0.94750479	
a	2.1988086	Ω	175.10617		+0.89461293	+0.29970533	
e	0.1305918	i	4.09834		+0.31220218	+0.11140641	
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.0	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.0	2004 08 10	699	0.4+	1.1+
1991 09 13	691	0.1+	0.3−	2001 10 23	704	0.5−	0.8−	2004 08 10	699	0.8+	0.0
1991 09 13	691	0.0	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2004 08 10	699	1.5−	0.5−
1993 03 24	809	0.6+	1.4+	2001 10 23	704	0.0	0.1+	2004 08 10	699	(2.6−	0.7−)
2001 09 10	704	0.5−	0.5−	2001 10 24	704	0.6−	1.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.3−
2001 09 10	704	0.9−	0.4−	2001 10 24	704	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2001 09 10	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2004 08 11	704	1.0−	1.1+
2001 09 17	704	0.2+	0.4+	2001 10 24	704	1.3−	0.7−	2004 09 07	691	0.3−	0.0
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2001 09 17	704	0.9+	0.3+	2001 10 24	704	0.7+	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.0
2001 09 17	704	1.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	1.1+	0.0	2001 10 24	704	(2.7+	1.1+)	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	1.6−	2001 10 24	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	1.9−	2001 10 24	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2001 10 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.5−
2001 09 26	704	0.2−	1.3+	2001 10 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	1.3+	0.8+	2001 10 25	644	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	1.2+	0.1−	2001 10 25	644	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.6+	0.0	2001 10 25	644	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 09 27	644	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2001 09 27	644	0.6+	1.2+	2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2001 09 27	644	0.1+	0.9+	2001 11 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
2001 10 13	704	0.2−	0.6+	2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.5−
2001 10 13	704	0.5+	0.7+	2001 11 15	644	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.7−	0.1−
2001 10 13	704	0.3−	0.9+	2001 11 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2001 10 14	699	1.0+	0.4+	2001 11 15	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.7+
2001 10 14	699	0.1−	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	699	1.3+	0.6−	2001 11 17	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	699	0.3+	0.0
2001 10 14	699	0.4+	0.6+	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.6−
2001 10 17	704	(0.4+	4.6+)	2001 11 20	704	(0.7−	2.1−)	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	(0.6+	4.1+)	2001 11 20	704	1.0−	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2001 10 17	704	(0.8+	3.8+)	2001 11 20	704	0.9−	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	(0.6+	3.8+)	2001 11 20	704	0.7−	1.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	(0.8+	3.5+)	2001 11 20	704	0.6−	1.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2003 03 30	291	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.8−	0.4+	2003 03 30	291	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 03 30	291	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 04 29	691	0.6+	1.0+	2004 10 08	691	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	691	0.7+	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2001 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 04 29	691	0.6+	0.6+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2001 10 22	704	0.6−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 10 22	704	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2001 10 22	704	0.7−	0.2+	2003 05 05	704	(0.3−	2.3+)	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.0	1.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.3−	0.6−	2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2003 05 29	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2001 10 23	704	0.5+	0.7+	2003 05 29	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−

(94369)∗ 2001 RE$_{137}$ = 1998 XW$_{76}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18069)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.04895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29364270	ω	312.72105		+0.48822393	−0.86870668	
a	2.2417641	Ω	107.87751		+0.82417715	+0.42745336	
e	0.1363365	i	5.03840		+0.28700072	+0.25026451	
P	3.36	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	1.0+	0.9+	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2001 10 11	704	0.5+	1.1+
1996 02 18	691	0.3+	0.8+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 10 16	644	0.0	0.2−
1996 02 18	691	0.2+	1.0+	2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2001 10 16	644	0.1+	0.2−
1998 12 15	704	1.1+	0.8−	2001 09 18	699	1.0+	0.8+	2001 10 16	644	0.2−	0.2−
1998 12 15	704	0.5−	1.1+	2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2001 10 19	699	0.5−	0.7−
1998 12 15	704	0.8−	1.4−	2001 09 18	699	0.1+	0.3+	2001 10 19	699	0.3−	0.8+
1998 12 15	704	0.2+	0.6+	2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 19	699	0.5−	0.1−
1998 12 16	704	0.9+	0.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 10 19	699	0.5−	0.4+
1998 12 16	704	0.9+	0.2−	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	(2.1−	0.3+)
1998 12 16	704	(1.2+	3.2+)	2001 09 19	704	0.3+	0.8−	2001 10 20	704	0.5+	0.9+
1998 12 16	704	(0.1+	3.5+)	2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2001 10 20	704	0.6−	0.8+
1998 12 22	704	0.6−	1.6−	2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 10 20	704	0.5−	0.5+
1998 12 22	704	0.9−	1.7−	2001 09 21	704	0.5−	0.7−	2001 10 20	704	0.0	0.1−
1998 12 22	704	0.5−	0.6−	2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2001 10 24	644	0.3−	0.2−
1998 12 22	704	1.8+	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.8−	2001 10 24	644	0.5−	0.0
1998 12 22	704	1.6−	1.5−	2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2001 10 24	644	0.3−	0.2−
2000 05 04	691	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	1.4−	0.4−	2001 11 18	608	0.9−	1.0−
2000 05 04	691	0.4−	0.0	2001 09 24	644	0.3+	0.8+	2001 11 18	608	1.3−	0.5−
2000 05 04	691	0.5−	0.0	2001 09 24	644	0.2+	0.8+	2001 11 18	608	0.6−	0.6−
2001 08 28	644	0.2+	0.1−	2001 09 24	644	0.2+	0.7+	2003 03 27	691	0.2+	0.5+
2001 08 28	644	0.2−	0.2−	2001 09 25	704	1.0+	0.4+	2003 03 27	691	0.5+	0.5+
2001 08 28	644	0.0	0.3−	2001 09 25	704	0.2+	0.1−	2003 03 27	691	0.8+	0.6+
2001 09 11	699	0.8−	0.8+	2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2004 07 22	699	0.7−	1.6−
2001 09 11	699	0.5−	0.7+	2001 09 25	704	0.4+	0.0	2004 07 22	699	0.8+	1.2−
2001 09 11	699	0.2+	1.3+	2001 09 25	704	0.6+	0.0	2004 07 22	699	0.3+	0.3−
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2001 10 11	704	1.0−	0.2−	2004 07 22	699	(0.8−	2.7−)
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 10 11	704	0.1−	0.7+	2004 08 15	807	0.0	1.0−
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2001 10 11	704	0.8+	0.3+	2004 08 15	807	0.2−	1.0−

(94370)∗ 2001 RA$_{148}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	28.18362		(2000.0)			
n	0.36399116	ω	330.00436		+0.77915353	+0.62447755
a	1.9427138	Ω	350.74916		−0.48669246	+0.54810198
e	0.0848145	i	19.73825		−0.39503193	+0.55642790
P	2.71	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 12	413	0.9−	0.4+	2003 02 11	608	0.4−	0.7−	2003 04 09	704	0.1+	0.0	
1993 09 12	413	1.3−	0.4+	2003 02 11	608	0.2−	0.5−	2003 04 09	704	0.3−	0.2+	
1993 09 14	809	1.9+	0.4−	2003 02 11	608	0.0	0.3−	2003 04 26	699	0.1−	1.2+	
1993 09 14	809	0.0	0.2−	2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2003 04 26	699	1.4+	0.7+	
1993 09 14	809	0.7+	0.6−	2003 02 22	644	0.0	0.4+	2003 04 26	699	0.0	0.4+	
2001 08 10	644	1.0−	0.9+	2003 02 22	644	0.6+	0.6+	2003 04 26	699	0.7−	0.6−	
2001 08 10	644	1.5−	0.4+	2003 02 28	704	0.2+	1.1+	2004 08 19	704	0.3+	0.5+	
2001 08 10	644	1.2−	0.9+	2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2004 08 19	704	0.2+	0.3+	
2001 08 25	644	0.5−	0.1+	2003 02 28	704	0.5+	1.5+	2004 08 19	704	1.1+	0.0	
2001 08 25	644	0.3−	0.2+	2003 02 28	704	0.3−	1.5+	2004 09 11	704	0.8+	0.0	
2001 08 25	644	0.7−	0.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.3+	2004 09 11	704	0.8+	0.6+	
2001 09 10	699	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.8+	
2001 09 10	699	0.1+	0.4+	2003 03 06	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	
2001 09 10	699	0.4+	0.4+	2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.6+	0.6+	
2001 09 10	699	1.1+	0.8+	2003 03 07	699	0.4+	1.0+	2004 09 14	704	1.5−	0.9+	
2001 09 11	704	0.8−	0.0	2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	1.7−	0.6+	
2001 09 11	704	0.7−	0.5+	2003 03 07	699	1.2+	0.7+	2004 09 14	704	1.7−	1.0+	
2001 09 11	704	0.8−	0.1−	2003 03 07	699	0.3+	1.1+	2004 09 14	704	(2.0−	1.6+)	
2001 09 11	704	1.2−	0.1−	2003 04 01	704	1.1+	0.7+	2004 09 14	704	1.9−	1.3+	
2001 09 11	704	1.0−	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.6+	
2001 09 21	704	0.2+	1.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.9+	0.3+	
2001 09 21	704	0.8+	1.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+	
2001 09 21	704	0.7+	0.8+	2003 04 01	704	1.3+	0.5+	2004 10 16	704	2.4−	0.7−	
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+	
2003 02 04	608	0.6+	0.6−	2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.1+	
2003 02 04	608	0.8+	0.6−	2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 16	704	0.4−	0.2−	
2003 02 04	608	0.3+	0.7−	2003 04 09	704	0.7+	0.3+					

(94371)∗ 2001 SZ$_9$

Discovered 2001 Sept. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	246.64751		(2000.0)			
n	0.29670877	ω	72.04362		−0.21022106	−0.97696989
a	2.2262937	Ω	30.16596		+0.86719492	−0.20360804
e	0.0813134	i	4.17274		+0.45142007	−0.06382478
P	3.32	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 06 04	691	0.1+	1.5+	
1991 11 12	691	0.7+	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2003 06 04	691	0.1+	1.5+	
1991 11 12	691	1.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	0.6+	0.3−	
1999 01 10	699	0.2+	0.4+	2001 11 20	608	0.3+	1.3−	2004 08 27	699	0.2+	0.4−	
1999 01 10	699	0.9+	1.5+	2001 11 20	608	0.8+	1.3−	2004 08 27	699	0.1−	0.2−	
1999 01 10	699	1.0+	0.3−	2001 11 20	608	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.2+	0.2−	
2001 09 18	333	0.4+	1.2−	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	
2001 09 18	333	1.0+	0.8−	2001 11 24	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	
2001 09 18	333	0.1+	1.1−	2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	
2001 09 20	333	1.6+	0.7−	2001 11 24	704	0.0	1.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	
2001 09 20	333	1.5+	0.4−	2001 11 24	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	
2001 09 20	333	0.3+	0.8−	2001 11 25	608	0.6−	1.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	
2001 10 13	704	1.4−	0.1−	2001 11 25	608	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	
2001 10 13	704	1.2−	0.7+	2001 11 25	608	0.8−	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	
2001 10 13	704	0.7−	1.1+	2001 12 08	699	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	
2001 10 13	704	1.0−	1.3+	2001 12 08	699	1.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	
2001 10 21	704	0.9−	0.2−	2001 12 08	699	1.7+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.3−	
2001 10 21	704	0.9−	0.4−	2001 12 08	699	0.2−	0.9−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	
2001 10 21	704	0.6−	0.0	2001 12 10	704	0.3−	1.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4−	
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 10	704	(0.3+	2.0−)	2004 09 12	704	0.7−	0.1−	
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.3−	
2001 10 27	699	0.7−	1.3+	2001 12 10	704	0.0	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.2−	
2001 10 27	699	0.6+	0.2+	2001 12 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.3−	
2001 10 27	699	1.0−	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	
2001 10 27	699	0.5+	0.7−	2001 12 15	704	1.1−	0.9−	2004 09 16	699	0.2+	0.0	
2001 10 28	704	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.4+	
2001 10 28	704	0.3−	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	
2001 10 28	704	0.2−	0.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	
2001 11 10	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5−	
2001 11 10	704	0.0	1.0+	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	
2001 11 10	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.3+	0.3−	
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	1.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.4−	
2001 11 12	704	1.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.2+	0.3+	
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.1−	
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	1.1+	
2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.9−	1.3+	
2001 11 17	644	0.2−	0.2+	2001 12 20	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+	
2001 11 17	644	0.1−	0.1+	2001 12 20	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	1.0+	
2001 11 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	
2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2002 01 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	
2001 11 19	699	0.6−	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4−	
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.5+	
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.4+	
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	608	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−	
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2003 04 29	608	0.0	1.3−	2004 10 18	704	0.3−	1.2+	
2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2003 04 29	608	0.7−	0.7−					
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2003 06 04	691	0.3+	1.0+					

(94372)∗ 2001 SH$_{11}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	69.41343		(2000.0)			
n	0.31154775	ω	294.49653		−0.51113692	+0.85755037
a	2.1550283	Ω	304.64028		−0.76093622	−0.48279098
e	0.0670275	i	4.03191		−0.39964374	−0.17753939
P	3.16	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.6+	0.6−	2003 02 02	644	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	1.2+	
2000 03 11	699	0.7−	0.8+	2003 02 02	644	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.1−	
2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2003 02 02	644	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.5+	
2000 03 11	699	0.1+	0.0	2003 02 03	608	0.4−	0.6−	2004 08 10	704	0.1+	1.6+	
2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2003 02 03	608	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.6+	0.3+	
2001 09 16	704	0.8−	0.3+	2003 02 03	608	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.7+	0.6+	
2001 09 16	704	0.1−	1.1−	2003 02 09	333	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.9−	1.3+	
2001 09 16	704	0.2+	0.7−	2003 02 09	333	0.6−	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.4−	
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2003 02 09	608	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2003 02 09	608	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−	
2001 09 19	704	1.1+	1.3−	2003 02 09	608	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.4−	
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2003 02 21	644	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.7−	
2001 09 19	704	0.9−	0.9+	2003 02 21	644	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	
2001 09 24	704	1.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	
2001 09 24	704	(0.4+	2.0+)	2003 02 22	699	0.3−	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	
2001 09 24	704	1.1+	0.9+	2003 02 22	699	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	
2001 09 24	704	0.8+	0.9+	2003 02 22	699	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.7+	1.0−	
2001 09 24	704	1.0+	1.2+	2003 02 22	699	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.1−	
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.2−	
2001 10 15	645	0.2−	0.1−	2004 08 08	699	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	
2003 01 27	644	0.5+	0.6+	2004 08 08	699	1.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+	
2003 01 27	644	0.4+	0.3+	2004 08 08	699	1.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	1.0+	0.3+					

(94373)∗ 2001 SQ$_{29}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	150.14479			(2000.0)		
n	0.29696257	ω	150.04818		−0.97736860	−0.21007861
a	2.2250251	Ω	17.87602		+0.17443245	−0.86679276
e	0.1102129	i	4.64380		+0.11968269	−0.45225798
P	3.32	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1−	0.5−	2001 10 15	704	0.9+	0.4−	2003 03 23	691	0.3−	1.0+
1991 10 04	691	0.7−	0.7+	2001 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 03 26	644	(0.1+	2.1+)
1991 10 04	691	0.1−	0.2−	2001 10 15	704	0.8−	0.3+	2003 03 26	644	0.1−	0.6+
2000 05 10	704	0.4+	0.0	2001 10 15	704	0.4+	0.6−	2003 03 26	644	0.0	0.6+
2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2001 10 16	704	0.3+	1.4+	2003 03 27	703	(2.7+	4.9−)
2000 05 10	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	1.7+	2003 03 27	703	(2.7+	3.0−)
2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2001 10 16	704	0.2−	1.7+	2003 03 27	703	(2.5+	4.9−)
2000 05 10	704	0.7−	0.1+	2001 10 16	704	0.8−	1.5+	2003 03 27	703	(2.5+	7.2−)
2001 09 11	691	0.4−	0.1−	2001 10 17	644	0.2−	0.6+	2003 04 01	704	0.1−	0.9+
2001 09 11	691	0.4−	0.1+	2001 10 17	644	0.2−	0.9+	2003 04 01	704	0.1−	0.8+
2001 09 11	691	0.4−	0.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.8+	2003 04 01	704	0.1−	0.9+
2001 09 16	704	0.5−	0.0	2001 10 17	644	0.2−	0.7+	2003 04 01	704	0.2−	0.6+
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 10 17	644	0.0	0.8+	2003 04 01	704	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.8−	0.2−	2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2003 04 04	704	1.6+	0.7+
2001 09 16	704	0.3+	0.2−	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 04 04	704	0.0	1.0+
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 04	704	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.7−	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2001 10 20	704	0.3−	0.7−	2003 04 09	704	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2003 03 06	704	0.1−	1.6+	2003 04 09	704	0.3+	0.7+
2001 09 21	704	0.7+	1.0+	2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2003 04 09	704	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2003 03 06	704	0.3+	0.0	2003 04 29	704	(1.1+	2.3+)
2001 09 21	704	0.7+	0.9+	2003 03 06	704	1.0−	0.8+	2003 04 29	704	0.6+	0.5+
2001 09 21	704	0.9+	1.1+	2003 03 06	699	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	1.8+	0.9+
2001 09 21	704	0.8+	0.9+	2003 03 06	704	0.8+	1.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+
2001 09 26	704	0.4−	0.1−	2003 03 06	699	0.2−	0.9+	2003 05 07	608	1.0+	0.3−
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.6+	0.7+	2003 05 07	608	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	699	0.3−	0.5+	2003 05 07	608	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.1−	0.3+	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2004 07 27	704	0.3−	0.6+
2001 09 26	704	0.5+	0.9+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 07 27	704	0.2+	0.7+
2001 10 06	644	0.4+	0.7+	2003 03 09	704	0.4+	0.9+	2004 07 27	704	0.1−	0.5+
2001 10 06	644	0.2+	0.7+	2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2001 10 06	644	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.7+
2001 10 07	644	0.6−	1.1+	2003 03 15	608	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	1.7−	0.9+
2001 10 07	644	0.3−	1.0+	2003 03 15	608	0.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2001 10 07	644	0.5−	1.4+	2003 03 15	608	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	1.2−	0.5+
2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2003 03 16	608	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.4−
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2003 03 16	608	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.4+
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2003 03 16	608	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2003 03 21	608	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
2001 10 13	704	1.0−	0.2+	2003 03 21	608	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2001 10 13	704	1.0−	1.3−	2003 03 21	608	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 10 13	704	1.0−	0.3−	2003 03 23	691	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	2.1+
2001 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 03 23	691	0.2−	0.9+				

(94374)∗ 2001 SO$_{33}$ = 2003 FC$_{97}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46614)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	234.41591			(2000.0)		
n	0.29366089	ω	258.23241		+0.11458446	−0.99336629
a	2.2416715	Ω	185.21714		+0.94788445	+0.11224569
e	0.0543433	i	6.11480		+0.29729693	+0.02498648
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	(3.7−	3.9−)	2001 09 26	704	1.0−	0.2+	2003 03 25	703	1.4−	0.9+
1996 01 24	691	0.1−	0.1−	2001 10 12	699	1.1−	0.3+	2003 03 25	703	0.4−	0.0
1996 01 24	691	0.1−	0.1−	2001 10 12	699	1.4−	0.2−	2003 03 25	703	0.2−	1.1−
2001 09 12	695	0.1−	0.1+	2001 10 12	699	0.1−	0.5+	2003 03 30	291	0.0	0.1−
2001 09 12	695	0.0	0.0	2001 10 12	699	0.7−	0.3+	2003 03 30	291	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	0.9+	2001 10 14	683	0.7−	0.2−	2003 03 30	291	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.8+	2001 10 14	683	0.5−	0.2+	2003 04 01	704	1.0+	1.1+
2001 09 16	704	0.2−	1.2+	2001 10 14	683	1.1+	0.2+	2003 04 01	704	1.0+	0.3−
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	0.2−
2001 09 18	333	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.2+	0.2−	2003 04 01	704	0.6+	0.5+
2001 09 18	333	0.3−	0.0	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2003 04 01	704	1.5+	0.6+
2001 09 18	333	0.4−	0.8−	2001 10 16	704	0.0	0.3+	2003 04 03	699	1.0−	0.3+
2001 09 19	704	1.3+	0.3+	2001 10 16	704	0.3+	0.2−	2003 04 03	699	0.3−	1.3+
2001 09 19	704	1.4+	0.4+	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2003 04 03	699	1.4−	1.2+
2001 09 19	704	1.5+	0.2+	2001 10 17	644	0.9−	0.3+	2003 04 03	699	1.6−	1.3+
2001 09 19	704	1.2+	0.8+	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2003 04 05	608	0.8+	0.3+
2001 09 19	704	1.7+	0.6+	2001 10 20	704	0.3+	1.2+	2003 04 05	608	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2003 04 05	608	0.4+	0.3+
2001 09 21	691	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.0	1.0+	2003 04 07	691	0.6+	1.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2003 04 07	691	0.7+	1.8+
2001 09 21	691	0.3+	0.4+	2001 10 20	704	(0.6+	2.0+)	2003 04 07	691	0.5+	1.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.7−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 10 23	704	0.4−	0.7−	2004 08 09	704	0.1−	0.4+
2001 09 21	691	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.0
2001 09 25	699	0.6−	1.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+
2001 09 25	699	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.7+
2001 09 25	699	(2.3−	1.2−)	2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	1.1−	0.7+
2001 09 25	699	0.2−	0.6+	2001 10 24	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+
2001 09 25	333	0.8−	0.2+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.2+
2001 09 25	333	0.4+	0.4−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.4+	0.1+
2001 09 25	333	0.0	0.5−	2001 12 18	209	0.5−	1.0+	2004 08 25	691	0.3+	0.0
2001 09 26	333	0.4+	0.7−	2001 12 18	209	0.4−	0.6+	2004 08 25	691	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	209	1.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.8−
2001 09 26	333	1.1+	0.1+	2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	1.0−
2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2003 03 24	691	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.4+
2001 09 26	333	0.4−	0.3−	2003 03 24	691	0.4+	0.5+				
2001 09 26	704	0.6−	0.2−	2003 03 25	703	0.2−	0.5−				

(94375)∗ 2001 SQ$_{39}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.89085			(2000.0)		
n	0.30740887	ω	318.23791		+0.98188137	−0.17577091
a	2.1743283	Ω	52.02399		+0.18876536	+0.87445148
e	0.0887585	i	5.15356		+0.01663176	+0.45214952
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.3+	1.4−	2001 10 12	699	0.1+	0.5−	2003 04 09	704	0.5+	1.0+
1998 11 24	704	1.3+	2.0−	2001 10 13	704	0.6−	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.1+
1998 11 24	704	1.1+	1.0−	2001 10 13	704	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	1.2+
1998 11 24	704	0.4−	1.0−	2001 10 13	704	0.6−	0.8+	2004 08 08	704	1.5+	1.0+
2000 04 12	691	0.3−	0.1+	2001 10 13	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	1.0+	0.2−
2000 04 12	691	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	1.8−	0.7−	2004 08 08	704	0.1+	0.3+
2000 04 12	691	0.2+	0.4+	2001 10 16	704	0.4−	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2000 04 27	691	0.1+	0.3−	2001 10 16	704	0.0	0.6+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−

2000 04 27	691	0.1−	0.2−	2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2004 08 21	E12	0.3+	0.5−
2000 04 27	691	0.0	0.2+	2001 10 16	704	0.1−	0.9+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	1.0+	2001 10 16	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	699	0.9+	1.0−
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 10 18	644	0.3+	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2004 08 23	699	0.6−	0.5−
2001 09 19	704	1.6−	0.5−	2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2004 08 23	699	0.6−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.7−
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.7+	0.7−
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	1.4−	1.4+	2001 10 20	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2001 09 26	683	1.1+	0.9+	2001 10 20	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2001 09 26	683	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	1.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	1.1−
2001 09 26	683	0.5−	0.5−	2001 11 20	704	0.7+	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2001 10 12	699	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 10 12	699	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 10 12	699	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+

(94376)∗ 2001 SW$_{54}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.60140		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29144206	ω	74.51804		−0.39461973	−0.91548235
a	2.2530348	Ω	39.02003		+0.78796134	−0.38113467
e	0.1066419	i	7.16547		+0.47264383	−0.12895125
P	3.38	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.8−	0.3−	2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 04 08	608	0.4−	0.0
1998 12 17	704	0.6−	1.0+	2001 10 25	704	0.9−	0.1+	2003 04 14	699	0.6−	0.7+
1998 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 25	704	0.8−	0.2+	2003 04 14	699	0.9−	0.1+
1998 12 17	704	0.7−	0.5−	2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2003 04 14	699	0.1+	0.3−
1999 01 16	704	0.7+	0.7+	2001 10 25	704	1.2−	0.2+	2003 04 14	699	1.2−	0.8+
1999 01 16	704	(1.0−	2.7+)	2001 10 25	644	0.3−	0.2+	2003 04 21	703	0.3+	0.8+
1999 01 16	704	0.5−	0.8+	2001 10 25	704	0.6−	0.6+	2003 04 21	703	0.5+	1.3+
1999 01 16	704	0.1+	0.5−	2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2003 04 21	703	0.4+	1.0+
2001 07 28	699	0.4+	0.0	2001 11 09	704	0.5−	0.0	2003 04 21	703	0.1+	0.8+
2001 07 28	699	0.1−	1.4+	2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2003 04 24	699	0.2−	0.4+
2001 07 28	699	0.6+	0.6+	2001 11 09	704	0.6−	0.2+	2003 04 24	699	0.4−	0.2+
2001 07 28	699	0.2−	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.5+	2003 04 24	699	0.2−	0.3+
2001 08 25	644	0.5−	0.4+	2001 11 09	704	0.3−	0.8+	2003 04 24	699	0.1+	0.4+
2001 08 25	644	0.5−	0.6+	2001 11 14	691	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.4+	0.3+
2001 08 25	644	0.2−	0.5+	2001 11 14	691	0.3+	0.0	2003 04 28	704	0.4+	0.7+
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 11 14	691	0.3+	0.2−	2003 04 28	704	0.1+	0.7+
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	704	0.1−	0.9+
2001 09 16	704	0.4−	0.0	2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2003 04 28	704	0.2+	0.9+
2001 09 16	704	1.0−	0.3+	2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2003 04 29	704	0.7+	1.4+
2001 09 17	699	0.8−	0.3+	2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2003 04 29	704	0.6+	0.6+
2001 09 17	699	0.0	0.3+	2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2003 04 29	704	1.3+	0.6+
2001 09 17	699	0.5−	0.6+	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	1.0+
2001 09 17	699	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	1.4+	0.7+
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	1.3+	2003 04 29	699	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.9−	0.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.7+	0.4+
2001 09 19	704	0.8−	0.5+	2001 11 20	608	1.1+	1.5+	2003 04 29	704	1.7+	1.3+
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2001 11 20	608	1.3+	1.5+	2003 04 29	704	1.1+	0.9+
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2001 11 20	608	1.3+	0.4+	2003 04 29	699	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2003 04 29	704	0.7+	0.9+
2001 09 21	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	1.2+	2003 04 29	704	1.8+	1.0+
2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2001 11 21	704	0.4−	1.3+	2003 04 29	704	0.5+	1.3+
2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2003 04 29	704	0.5+	0.7+
2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	1.0−	0.7+	2003 04 29	704	1.4+	1.6+
2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2003 04 29	699	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.0	1.2+	2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	699	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.3−	1.1+	2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2003 05 05	704	1.4+	1.5+
2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2001 12 11	704	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	1.9+	1.1+
2001 10 07	644	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	1.0+	1.8+
2001 10 07	644	0.2−	0.4+	2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	1.2+	1.6+
2001 10 07	644	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	1.3+	1.6+
2001 10 12	699	0.5−	0.6+	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 05 10	703	0.4+	0.1−
2001 10 12	699	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2003 05 10	703	1.2+	0.1+
2001 10 12	699	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 05 10	703	2.0+	0.5−
2001 10 12	699	0.3−	0.5+	2001 12 18	291	0.0	0.1−	2003 05 10	703	1.3+	0.9+
2001 10 13	704	0.4−	0.6−	2001 12 18	291	0.0	0.0	2003 05 27	608	0.8+	0.0
2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	291	0.0	0.1−	2003 05 27	608	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2001 12 19	699	0.0	0.4+	2003 05 27	608	0.4+	0.0
2001 10 13	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	291	1.6+	0.5+	2003 05 29	691	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.8−	0.6−	2001 12 19	291	1.5+	0.4+	2003 05 29	691	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	291	1.7+	0.5+	2003 05 29	691	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 12 19	699	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.9−
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	699	0.3−	0.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	699	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	291	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−
2001 10 17	691	0.3−	0.5+	2001 12 20	291	0.3+	0.3+	2004 08 08	644	0.2+	0.0
2001 10 17	691	0.5−	0.7+	2001 12 20	291	0.2+	0.4+	2004 08 08	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	(0.0	3.6−)	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	644	0.3+	0.0
2001 10 17	691	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2001 10 17	704	(0.1−	4.0−)	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−
2001 10 17	704	(0.3−	3.9−)	2003 02 01	704	0.2−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	(0.6−	4.0−)	2003 02 01	704	0.0	1.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
2001 10 17	644	0.7+	0.2−	2003 02 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 04	644	0.1−	0.1−
2001 10 17	644	0.7+	0.1−	2003 03 25	699	0.2−	0.0	2004 09 04	644	0.2−	0.2−
2001 10 17	644	0.8+	0.1−	2003 03 25	699	1.0−	0.2−	2004 09 04	644	0.3−	0.4+
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2003 03 25	699	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 03 25	699	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2003 03 25	608	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.9+	2003 03 25	608	0.0	0.8−	2004 09 07	704	0.9+	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.8+	2003 03 25	608	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.7+	2003 03 31	703	0.2−	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2003 03 31	703	0.0	0.7−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2003 03 31	703	0.6−	0.1−	2004 09 16	E12	0.6−	0.5−
2001 10 22	704	0.4−	0.0	2003 03 31	703	0.6−	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.5−	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2001 10 22	704	0.4−	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2001 10 22	704	0.0	0.8+	2003 04 01	704	0.6+	1.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.2+	1.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.3−	2003 04 07	704	0.0	0.9+	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2003 04 07	704	0.0	0.7+	2004 10 09	644	0.2−	0.4−
2001 10 24	704	0.0	1.5+	2003 04 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.9−
2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2003 04 07	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	1.2+	2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.8−
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2003 04 08	608	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	1.1−
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2003 04 08	608	0.3−	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.0

(94377)∗ 2001 SR$_{61}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.40565		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29761625	ω	167.98848		+0.99716844	+0.07362766
a	2.2217659	Ω	187.83753		−0.07487265	+0.95308645
e	0.1386038	i	6.44175		−0.00701301	+0.29360720
P	3.31	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1+	0.6−	2001 10 13	704	0.6+	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.7+
1991 10 06	691	0.5+	1.0−	2001 10 13	704	0.1−	0.8−	2001 11 15	644	0.3−	0.5+
1991 10 06	691	0.0	0.8−	2001 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 11 15	644	0.4−	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2001 10 13	704	0.6+	0.2+	2001 11 15	644	0.4−	0.3+
2000 04 06	704	0.7+	0.8+	2001 10 13	704	0.4+	0.5−	2003 03 31	691	0.0	1.4+
2000 04 06	704	0.2+	0.8+	2001 10 16	704	0.9−	0.3+	2003 03 31	691	0.1+	1.2+
2000 04 06	704	1.0+	2.0+	2001 10 16	704	0.1−	0.5+	2003 03 31	691	0.3+	1.4+
2001 08 13	608	0.0	1.4−	2001 10 16	704	0.2−	0.6+	2004 06 16	691	0.0	0.2+

2001 08 13	608	0.1−	0.9−	2001 10 16	704	0.3−	0.7+	2004 06 16	691	0.0	0.1+		
2001 08 13	608	0.1−	0.7−	2001 10 16	704	0.0	0.6+	2004 06 16	691	0.2−	0.2+		
2001 08 25	644	0.4−	0.0	2001 10 18	644	0.3+	0.4−	2004 08 06	644	0.1+	0.1−		
2001 08 25	644	0.4−	0.1−	2001 10 18	644	0.3+	0.4−	2004 08 06	644	0.0	0.2+		
2001 08 25	644	0.4−	0.1−	2001 10 18	644	0.2+	0.4−	2004 08 06	644	0.0	0.1+		
2001 09 17	704	1.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.1−		
2001 09 17	704	0.8+	0.2−	2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+		
2001 09 17	704	0.9+	0.6+	2001 10 20	704	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.2+		
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2004 08 14	644	0.3+	0.1−		
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2004 08 14	644	0.1−	0.2−		
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 22	704	0.2−	0.0	2004 08 14	644	0.3+	0.1−		
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 10 22	704	0.0	0.2−	2004 08 14	644	0.0	0.3−		
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 10 22	704	0.6−	0.2−	2004 08 14	644	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2001 10 22	704	0.4−	0.0	2004 08 14	644	1.1+	0.3+		
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	1.1−		
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−		
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	1.2−	0.1+		
2001 09 21	704	0.4+	1.3+	2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.6+		
2001 09 26	704	0.3−	1.0+	2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+		
2001 09 26	704	0.4−	0.4+	2001 10 24	691	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.6−		
2001 09 26	704	0.1+	1.1+	2001 10 24	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−		
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	691	0.7−	0.4−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+		
2001 09 26	704	0.4+	0.3−	2001 10 24	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
2001 10 07	644	0.3−	0.1+	2001 10 24	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+		
2001 10 07	644	0.2+	0.2+	2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	1.8+	1.0+		
2001 10 07	644	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	1.2+		

(94378)∗ **2001 SU$_{68}$**

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.96613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27405946	ω	332.68787		−0.11724099	−0.98986356	
a	2.3473230	Ω	123.94229		+0.92788056	−0.13795100	
e	0.1900473	i	5.54444		+0.35396641	+0.03375876	
P	3.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.2−	0.5+	2001 10 19	608	0.8+	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.4+		
1993 06 22	691	1.5−	1.2+	2001 10 19	608	1.2+	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.3+		
1993 06 22	691	0.4−	0.7+	2001 10 19	608	0.9+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.2−		
1999 03 23	699	(0.6−	2.3+)	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	699	1.8−	1.7+		
1999 03 23	699	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.5+	0.0	2002 02 05	699	0.6−	1.1+		
1999 03 23	699	(0.6+	2.1+)	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	699	1.1−	1.5+		
1999 04 07	699	0.6+	1.9+	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	699	0.9−	1.8−		
1999 04 07	699	1.8+	0.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.0	2003 04 26	608	0.0	0.2+		
1999 04 07	699	1.3+	0.8+	2001 10 22	704	0.1−	0.4+	2003 04 26	608	0.4+	0.0		
1999 04 12	704	1.3−	0.9+	2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 04 26	608	0.3+	0.2−		
1999 04 12	704	0.2+	0.3+	2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	608	0.8−	0.9+		
1999 04 12	704	(1.1+	2.4+)	2001 10 22	704	0.2−	0.0	2003 04 30	608	0.3−	0.9+		
1999 04 12	704	1.8+	0.2−	2001 10 22	704	0.2−	0.1−	2003 04 30	608	0.7−	1.3+		
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2001 10 24	704	1.0−	0.2+	2003 05 02	704	0.2−	0.9+		
2001 08 27	644	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 05 02	704	0.4−	0.2+		
2001 08 27	644	0.2−	0.5+	2001 10 24	704	1.0−	0.4−	2003 05 02	704	0.0	1.1+		
2001 09 12	644	0.1−	0.5−	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 05 08	704	1.0+	0.4−		
2001 09 12	644	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2003 05 08	704	0.1+	0.3+		
2001 09 12	644	0.2−	0.3−	2001 11 15	644	0.0	0.7+	2003 05 08	704	0.7−	0.7+		
2001 09 17	704	0.6+	0.7+	2001 11 15	644	0.2+	0.9+	2003 05 08	704	0.4+	0.7+		
2001 09 17	704	0.8+	0.8+	2001 11 15	644	0.3+	1.0+	2003 05 11	691	0.2+	0.8+		
2001 09 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2003 05 11	691	0.3+	0.7+		
2001 09 17	699	0.6+	0.9−	2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2003 05 11	691	0.1+	0.4+		
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.7+	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+		
2001 09 17	699	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.6+		
2001 09 17	704	0.4+	0.4+	2001 11 18	704	0.8+	0.3−	2004 08 08	704	1.4−	0.7+		
2001 09 17	699	0.2−	0.4−	2001 12 07	704	0.9−	0.4+	2004 08 08	644	0.1+	0.7+		
2001 09 17	699	0.0	0.3−	2001 12 07	704	1.0−	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.5+		
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2001 12 07	704	1.4−	0.7+	2004 08 08	644	0.2+	0.4+		
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 12 07	704	1.3−	0.5+	2004 08 08	644	0.1+	0.4+		
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2001 12 07	704	1.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.8+		
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.1−		
2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+		
2001 09 21	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.6+	0.2+		
2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2001 12 18	704	0.9+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+		
2001 09 21	704	0.9+	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.5−	0.0		
2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3−		
2001 10 17	704	1.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	1.0−		
2001 10 17	704	0.9−	1.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+		
2001 10 17	704	1.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.8+	0.2+		
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.6+		
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.7+		

(94379)∗ **2001 SY$_{68}$**

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.77821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27017337	ω	311.87219		+0.00865668	−0.99761814	
a	2.3697781	Ω	137.48359		+0.94482940	−0.01424980	
e	0.2230483	i	5.81186		+0.32744843	+0.06749060	
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.1+	1.1+	2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	1.4−	0.4+		
1999 03 23	703	0.0	0.2−	2001 11 18	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.8+		
1999 03 23	703	0.3−	1.2−	2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	1.5−	0.7+		
1999 03 23	703	0.2−	0.8+	2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	1.4−	0.6+		
2001 09 17	704	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	1.4−	0.3+		
2001 09 17	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2002 01 05	699	0.4+	0.2+		
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2002 01 05	608	0.3+	0.4−		
2001 09 17	704	0.3+	0.5−	2001 11 19	699	0.3+	0.5−	2002 01 05	699	0.3−	0.1+		
2001 09 17	704	0.0	0.1−	2001 11 19	699	0.6+	0.1−	2002 01 05	608	0.3+	0.7−		
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 05	608	0.1+	0.7−		
2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2002 01 05	699	0.3−	1.1+		
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2002 01 05	699	0.1−	0.8+		
2001 09 21	704	(2.3−	1.5−)	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	1.3+	1.3−		
2001 09 21	704	1.9−	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.5−		
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 11 20	699	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	1.1−		
2001 09 27	644	0.5+	0.3−	2001 11 20	699	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−		
2001 09 27	644	0.4+	0.2+	2001 11 20	699	0.6+	0.2−	2003 04 09	691	1.0+	0.9+		
2001 09 27	644	0.4+	0.3+	2001 11 20	699	0.6+	0.1+	2003 04 09	691	1.2+	0.9+		
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 25	608	0.0	0.8−	2003 04 09	691	0.9+	1.3+		
2001 10 17	704	0.2+	0.7+	2001 11 25	608	0.2+	0.7−	2003 04 25	691	0.2+	0.2+		
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 25	608	0.2−	0.4−	2003 04 25	691	0.0	0.9+		
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 12 07	704	1.8+	0.6−	2003 04 25	691	0.2−	0.5+		
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2001 12 07	704	0.0	0.1−	2003 05 11	691	0.1+	0.5+		
2001 10 19	608	0.5−	0.1−	2001 12 07	704	0.3+	0.3−	2003 05 11	691	0.2+	0.8+		
2001 10 19	608	0.4−	0.2−	2001 12 09	699	0.5−	0.0	2003 05 11	691	0.1+	0.6+		
2001 10 19	608	0.2−	0.3−	2001 12 09	699	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.3−		
2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2001 12 09	699	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.6+		
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 09	699	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.7−	0.2−		
2001 10 20	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	1.2−	1.4+	2004 08 08	185	0.0	0.9+		
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	1.3−	1.0+	2004 08 08	185	1.4−	1.4+		
2001 11 15	644	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	1.7−	1.8+	2004 10 07	291	0.4−	0.6−		
2001 11 15	644	0.6+	0.1−	2001 12 15	704	1.9−	1.4+	2004 10 07	291	0.1−	0.1−		
2001 11 15	644	0.8+	0.0	2001 12 15	704	1.3−	1.6+	2004 10 07	291	0.1−	0.0		

(94380)∗ **2001 SD$_{69}$**

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.32126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30364944	ω	212.03114		+0.96059081	−0.27706527	
a	2.1922381	Ω	164.00804		+0.26907706	+0.90667322	
e	0.1817215	i	4.65604		+0.06973401	+0.31808570	
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.3+	0.4−	2001 11 19	608	2.0+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	
1996 02 10	691	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.8−	
1996 02 10	691	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	0.5+	1.1−	
2001 09 17	704	0.4−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.5−	
2001 09 17	704	1.1−	0.2−	2001 12 09	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	
2001 09 17	704	0.2−	0.0	2001 12 09	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	1.2+	
2001 09 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 09	699	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.8+	
2001 09 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	
2001 09 19	699	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.2+	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.1+	
2001 09 19	699	1.2−	0.4−	2001 12 11	704	(0.7−	2.6−)	2004 09 13	704	0.9−	1.4+	
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.5−	
2001 09 19	704	0.7−	1.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+	
2001 09 19	699	0.3+	0.6+	2001 12 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	0.3+	0.1+	
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2003 04 30	691	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+	
2001 09 19	699	0.1+	0.8−	2003 04 30	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2003 04 30	691	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	
2001 09 21	704	0.8+	0.7+	2004 08 09	699	0.2+	0.3+	2004 09 18	E12	0.3+	0.4−	
2001 10 13	704	0.8−	1.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.5−	2004 09 18	E12	0.1−	0.7−	
2001 10 13	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	699	0.2+	0.0	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−	
2001 10 13	704	0.6+	0.8−	2004 08 09	699	0.7+	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.8−	
2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	1.0−	0.3+	
2001 10 13	704	1.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+	
2001 10 13	699	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+	
2001 10 13	699	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.4−	
2001 10 13	699	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+	
2001 10 13	699	0.7−	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.3+	2004 10 03	G92	0.3−	0.2+	
2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2004 08 23	691	0.0	0.3+	2004 10 03	G92	0.7−	0.0	
2001 10 17	704	0.8−	0.1+	2004 08 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 03	G92	0.1−	0.3+	
2001 10 17	704	1.0−	0.3−	2004 08 26	703	0.8−	1.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.5+	
2001 10 17	704	0.6−	0.4−	2004 08 26	703	0.3+	0.7+	2004 10 04	699	0.4−	1.3+	
2001 10 17	704	0.9−	0.1−	2004 08 26	703	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.5+	0.8+	
2001 10 22	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	703	0.5+	0.8+	2004 10 04	699	1.7−	0.5+	
2001 10 22	704	0.1+	0.5−	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2004 10 04	G92	0.1+	0.2−	
2001 10 22	704	0.4+	0.2−	2004 09 06	E12	0.0	0.1−	2004 10 04	G92	0.1−	0.4−	
2001 10 22	704	1.4+	0.0	2004 09 06	E12	0.2+	0.0	2004 10 04	G92	0.4+	0.4−	
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.0	2004 10 05	704	0.9+	0.4−	
2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	704	0.5+	0.3+	
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	704	0.8+	0.5−	
2001 10 24	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	704	0.1−	1.2−	
2001 10 24	704	0.1−	1.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	699	0.4+	0.1+	
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.4+	0.1+	
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	699	0.2−	0.3−	
2001 11 09	704	1.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 06	699	0.3+	0.4−	
2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	G92	0.7+	0.5−	
2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	G92	0.2−	0.2−	
2001 11 15	644	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 07	G92	0.0	0.1−	
2001 11 15	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	G92	0.5+	0.2−	
2001 11 15	644	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	1.0−	2004 10 08	G92	0.1−	0.3−	
2001 11 17	704	1.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.6−	2004 10 08	G92	0.6−	0.7−	
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	691	0.3−	0.1−	
2001 11 17	704	1.0+	0.7+	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	
2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	
2001 11 19	608	(3.1+	1.5+)	2004 09 09	699	0.0	0.2−					
2001 11 19	608	(2.5+	1.5+)	2004 09 09	699	0.8−	0.3+					

(94381)∗ 2001 ST$_{69}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.23667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29625357	ω	271.98429		+0.44774501	−0.89223398	
a	2.2285736	Ω	151.18679		+0.86114515	+0.41261558	
e	0.1150597	i	6.99292		+0.24073522	+0.18348543	
P	3.33	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	699	0.7+	0.5+	2001 11 18	704	0.6−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	
1999 02 11	699	0.1+	0.5+	2001 11 18	704	0.8−	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.4−	
1999 02 11	699	1.1+	1.4+	2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	
1999 04 09	691	0.2−	0.4−	2001 11 19	699	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	
1999 04 09	691	0.2+	0.2−	2001 11 19	699	0.1−	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	
1999 04 09	691	0.3+	0.1−	2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	
2000 06 05	704	0.5−	0.7+	2001 11 19	699	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	
2000 06 05	704	1.6−	0.0	2001 11 20	699	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	
2000 06 05	704	0.9+	0.3+	2001 11 20	699	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.0	
2000 06 05	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	699	0.7−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	
2001 08 28	644	0.3−	0.1+	2001 11 20	699	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	
2001 08 28	644	0.1−	0.9+	2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	
2001 08 28	644	0.4+	0.4+	2001 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	
2001 09 17	704	0.6+	0.0	2001 12 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	
2001 09 17	704	0.1−	1.2−	2001 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	
2001 09 17	704	0.0	0.6−	2001 12 09	699	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	
2001 09 17	704	1.0+	0.8−	2001 12 09	699	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	
2001 09 17	704	0.2+	1.2−	2001 12 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	
2001 09 19	704	(2.0+	0.8−)	2001 12 09	699	1.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	
2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2001 12 15	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 12 15	704	0.8+	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.4+	
2001 09 21	699	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	
2001 09 21	699	1.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	699	0.2−	0.0	
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	1.1+	0.6+	
2001 09 21	699	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	
2001 09 21	699	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	(2.3+	0.1+)	
2001 09 21	704	0.7+	0.5−	2002 01 02	608	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.5+	
2001 09 21	704	0.7+	0.7−	2002 01 02	608	0.7−	1.1+	2004 09 12	704	1.4+	0.2+	
2001 09 21	704	1.1+	0.6−	2002 01 02	608	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	
2001 09 25	704	0.5+	1.0−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	
2001 09 25	704	0.0	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	
2001 09 25	704	0.7−	1.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	
2001 09 25	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	
2001 09 25	704	0.7−	1.3−	2003 05 05	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−	
2001 10 13	699	0.0	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	
2001 10 13	699	1.0+	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.4+	
2001 10 13	699	0.2−	0.7−	2003 05 05	704	0.0	1.6+	2004 09 21	704	0.6+	0.1+	
2001 10 13	699	0.4+	0.4−	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2004 08 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.3+	
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1+	
2001 10 17	704	1.5−	1.4+	2004 08 09	699	0.7−	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.0	
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.0	
2001 10 17	704	0.0	0.0	2004 08 09	699	0.1−	1.0−	2004 10 05	699	1.1−	0.0	
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	699	0.5−	0.0	2004 10 05	699	1.2+	0.2+	
2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	1.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.4−	
2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.9+	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+	
2001 10 20	704	1.9+	0.5−	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	1.0−	1.3+	
2001 10 30	608	0.3−	0.4−	2004 08 10	704	0.9+	0.5−	2004 10 06	704	0.9+	0.3+	
2001 10 30	608	0.2−	0.7−	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.2+	
2001 10 30	608	0.1+	1.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+	
2001 11 15	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.6−	
2001 11 15	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
2001 11 15	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	

2001 11 15	704	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.0	
2001 11 15	704	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	
2001 11 18	704	0.7−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	
2001 11 18	704	0.8−	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.3+					

(94382)∗ 2001 SC$_{71}$ = 2001 WE$_9$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 24065)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.61088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28435046	ω	321.65835		+0.54036367	−0.83572452	
a	2.2903407	Ω	95.42945		+0.79421994	+0.46818569	
e	0.1454396	i	5.63988		+0.27788810	+0.28699596	
P	3.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.2+	1.6−	2001 11 20	704	1.2−	0.7+	2002 01 09	704	1.0+	0.4+	
1994 11 09	691	0.1+	0.6−	2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	
1994 11 09	691	0.4+	0.7−	2001 11 20	704	0.8−	1.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.7+	
1994 11 11	691	0.3+	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	0.8+	2002 01 13	704	1.0−	0.3+	
1994 11 11	691	0.6+	0.6−	2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	1.3−	0.3+	
1994 11 11	691	0.6+	0.6−	2001 11 24	704	0.8+	0.2−	2002 01 13	704	1.1−	0.8+	
1996 04 21	691	0.9−	0.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	
1996 04 21	691	0.7−	0.8+	2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	
1996 04 21	691	0.8−	0.2+	2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.6+	
1999 02 18	566	1.1+	0.5−	2001 11 24	704	0.5+	0.0	2002 01 15	704	0.9−	0.6+	
1999 02 18	566	0.8+	1.2−	2001 12 11	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.7+	
1999 02 18	566	0.6+	0.8−	2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	699	0.2−	0.3−	
2001 09 17	704	0.0	0.9−	2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 03	699	0.1+	0.3−	
2001 09 17	704	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	699	0.4+	0.0	
2001 09 17	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.0	0.0	2002 02 03	699	0.0	0.0	
2001 09 17	704	0.7−	0.8−	2001 12 14	644	1.3−	1.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.3+	
2001 09 17	704	0.0	1.1−	2001 12 14	704	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.9+	
2001 09 19	704	0.9+	0.6+	2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.8+	
2001 09 19	704	0.9+	0.4−	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.8+	
2001 09 19	704	1.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	
2001 09 19	704	1.6+	0.8+	2001 12 14	644	0.3−	0.4−	2004 08 08	644	0.2−	0.4+	
2001 09 19	704	1.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2004 08 08	644	0.1−	0.8+	
2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2001 12 14	644	0.2−	0.2−	2004 08 08	644	0.0	0.6+	
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 08 08	644	0.2−	0.5+	
2001 10 24	704	0.7−	1.9−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.7+	
2001 10 24	704	1.0−	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 08 08	644	0.8+	1.1+	
2001 10 24	704	0.2−	1.0−	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	
2001 10 25	644	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	
2001 10 25	644	0.3+	0.8+	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	
2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2001 12 18	644	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.7+	
2001 11 09	704	0.4−	0.8+	2001 12 18	644	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.5+	
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.0	0.0	
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 08 23	699	0.5−	0.0	
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.2+	0.1−	
2001 11 17	704	1.0+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	
2001 11 17	704	1.3+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	
2001 11 17	704	0.7+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	
2001 11 17	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.4−	
2001 11 17	704	1.0+	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−	
2001 11 18	704	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	1.4−	
2001 11 18	704	0.1−	0.8−	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.9−	
2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.7+	
2001 11 18	704	0.3+	0.6−	2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.2+	
2001 11 18	704	0.4+	0.6−	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2+	0.6+	
2001 11 18	704	0.3−	0.7−	2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3−	
2001 11 18	704	0.6−	0.3−	2002 01 05	699	0.0	0.3−	2004 09 16	E12	0.6+	0.0	
2001 11 18	704	0.2−	0.9−	2002 01 05	699	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	
2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2002 01 05	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 05	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.8−	
2001 11 19	699	0.4+	0.7−	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.9−	
2001 11 19	699	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2001 11 19	699	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−	

(94383)∗ 2001 SO$_{71}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.48707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29286039	ω	308.01278		+0.86083847	−0.49021495	
a	2.2457546	Ω	81.72589		+0.49935258	+0.76206660	
e	0.1729861	i	7.93145		+0.09800060	+0.42301749	
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4+	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.3−	0.8+	
2000 05 27	704	0.2+	0.5+	2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2002 02 06	704	0.4−	0.9−	
2000 05 27	704	1.0−	0.7−	2001 12 14	704	1.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.5−	0.7−	
2001 09 17	704	0.6+	0.1+	2001 12 14	704	0.8−	0.7+	2003 04 04	691	0.8+	0.8+	
2001 09 17	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	1.2−	0.5+	2003 04 04	691	0.4+	0.8+	
2001 09 17	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2003 04 04	691	0.7+	0.8+	
2001 09 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	1.0+	
2001 09 17	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.8+	
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	
2001 09 19	704	1.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.9+	
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−	
2001 09 19	704	0.9+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.9+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	
2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	704	0.0	0.7−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	
2001 11 09	704	0.9−	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.7−	2004 08 21	E12	0.2+	0.4+	
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.9−	2004 08 22	428	0.4+	0.1−	
2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2001 12 20	704	0.6−	0.5−	2004 08 22	428	0.4+	0.4−	
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2001 12 20	704	0.0	0.7−	2004 08 23	699	0.8−	0.3+	
2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2001 12 21	704	0.6+	0.8+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	
2001 11 20	704	0.1−	0.9−	2001 12 21	704	0.9+	1.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.7+	
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2001 12 21	704	0.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.5−	
2001 11 20	704	0.3−	1.1−	2001 12 21	704	1.4+	0.3+	2004 08 23	428	0.3+	0.2−	
2001 11 24	704	0.8+	0.7−	2001 12 23	691	0.3−	0.1+	2004 08 23	428	0.0	0.5+	
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 23	691	0.3−	0.0	2004 09 04	644	0.1−	0.5−	
2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2001 12 23	691	0.0	0.1−	2004 09 04	644	0.1+	0.2−	
2001 11 24	704	0.1−	1.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 04	644	0.2−	0.1+	
2001 12 08	699	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	E12	0.5+	0.4−	
2001 12 08	699	0.9−	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 15	E12	0.5+	0.3−	
2001 12 08	699	1.2−	0.2+	2002 01 09	704	1.4+	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.3−	
2001 12 08	699	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2004 09 15	E12	0.5−	0.2−	
2001 12 09	644	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	1.0−	0.9−	2004 10 13	704	0.8−	0.4−	
2001 12 09	644	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.0	
2001 12 09	644	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.3+	
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+					
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.4−					

(94384)∗ 2001 SR$_{106}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	181.94403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26891963	ω	250.80818		−0.62180224	−0.77228042	
a	2.3771379	Ω	238.33489		+0.76367740	−0.56103264	
e	0.0911960	i	8.79739		+0.17366288	−0.29803578	
P	3.67	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	699	0.4+	0.4+	2001 10 24	333	1.0−	0.1−	2003 01 27	608	1.1+	0.4+	
1998 12 26	699	0.2+	0.7−	2001 10 25	333	0.0	0.9−	2003 01 27	608	1.4+	0.6+	

1998 12 26	699	0.3−	0.0	2001 10 25	333	0.2+	0.7−	2003 03 29	699	1.6−	1.7+		
1999 01 17	699	0.2+	1.0−	2001 10 25	333	0.6+	1.0−	2003 03 29	699	1.5+	0.0		
1999 01 17	699	1.0−	0.7−	2001 10 26	333	0.7+	0.4−	2003 03 29	699	0.1+	0.6+		
1999 01 17	699	0.3−	0.3−	2001 10 26	333	0.1+	0.4−	2003 03 29	699	0.2−	0.5+		
1999 02 21	699	0.3+	0.5+	2001 10 26	333	0.2−	0.2−	2003 03 31	699	0.6−	0.1−		
1999 02 21	699	0.5+	0.9+	2001 10 28	704	0.0	0.5+	2003 03 31	699	0.3+	0.1+		
1999 02 21	699	1.3+	0.2+	2001 10 28	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	699	0.1−	0.4+		
2001 08 22	704	0.1+	0.5+	2001 10 28	704	0.0	0.6−	2003 03 31	699	0.1+	0.1+		
2001 08 22	704	0.3−	0.8+	2001 10 28	704	(0.8−	2.1−)	2003 04 02	704	0.7−	1.0+		
2001 08 22	704	1.0+	1.2+	2001 11 10	644	0.2−	0.2+	2003 04 02	704	0.1−	0.8+		
2001 09 19	644	0.2−	0.3+	2001 11 10	644	0.3−	0.1+	2003 04 02	704	1.0−	1.2+		
2001 09 19	644	0.2−	0.1+	2001 11 10	644	0.2−	0.2+	2003 04 02	704	0.2−	1.0+		
2001 09 19	644	0.3−	0.3+	2001 11 17	704	0.0	0.7+	2003 04 02	704	0.9−	0.7+		
2001 09 20	704	0.5−	1.4+	2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2003 04 02	704	0.4+	0.9+		
2001 09 20	704	0.7−	1.6+	2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2003 04 02	704	0.8−	0.2+		
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2003 04 07	704	0.3−	1.8+		
2001 09 20	704	1.2−	0.3+	2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2003 04 07	704	(0.1+	2.7+)		
2001 09 21	699	0.7−	0.6+	2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2003 04 07	704	(0.5+	3.2+)		
2001 09 21	699	0.2−	1.4+	2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2003 04 07	704	(0.3−	3.5+)		
2001 09 21	699	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2003 04 07	704	(0.0	2.7+)		
2001 09 21	699	0.4−	0.9+	2001 11 19	704	0.7−	0.4−	2003 04 28	704	0.1−	1.1+		
2001 09 22	699	0.4−	0.7+	2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2003 04 28	704	1.0+	1.1+		
2001 09 22	704	1.1−	0.1+	2001 11 21	608	0.2−	1.5−	2003 04 28	704	0.2+	0.8+		
2001 09 22	699	0.7−	0.4+	2001 11 21	608	0.6−	0.3−	2003 05 01	704	0.6+	0.8+		
2001 09 22	704	0.5−	1.3+	2001 11 21	608	0.6−	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	0.1+		
2001 09 22	699	0.3−	0.4+	2001 11 24	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.9+	1.1+		
2001 09 22	704	0.6−	1.1+	2001 11 24	704	0.9+	1.3+	2003 05 01	704	0.8+	0.7+		
2001 09 22	704	0.5−	1.1+	2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.7+		
2001 09 22	699	0.8+	0.7+	2001 11 24	704	0.2+	1.2+	2003 05 01	704	0.8+	0.9+		
2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.8+		
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2001 12 01	644	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.8+	0.5+		
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2001 12 01	644	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.9+	1.5+		
2001 09 23	704	0.7−	0.3+	2001 12 01	644	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	0.9+	0.9+		
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 07 16	941	0.0	0.0		
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2001 12 11	704	0.3−	1.0+	2004 07 16	941	0.0	0.0		
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2004 07 16	941	0.2−	0.0		
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.6+	0.4−	2004 07 16	941	0.1−	0.1−		
2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2004 07 16	941	0.2−	0.1+		
2001 10 18	704	0.4−	1.0+	2001 12 15	704	0.8+	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.6+		
2001 10 18	704	0.1+	1.0+	2001 12 15	704	0.3+	0.8−	2004 08 09	704	0.5−	0.9+		
2001 10 18	704	0.4−	1.1+	2001 12 15	704	1.4+	0.2−	2004 08 09	704	0.9−	0.8+		
2001 10 18	704	0.7+	1.7+	2001 12 15	704	0.7+	1.9−	2004 09 08	704	1.1−	0.5−		
2001 10 21	704	0.9+	0.9+	2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.9−		
2001 10 21	704	0.7+	1.0+	2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.3+		
2001 10 21	704	1.1+	0.8+	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+		
2001 10 21	704	0.8+	0.8+	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2−		
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2001 12 18	704	0.6+	1.5−	2004 09 10	704	1.5+	1.8+		
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	699	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	1.0+		
2001 10 23	704	0.6−	1.1−	2001 12 19	699	1.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.8+	1.2+		
2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	699	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	1.3+	1.1+		
2001 10 23	704	1.1−	0.6−	2001 12 19	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.3−		
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	1.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.0		
2001 10 23	704	0.8−	0.7−	2002 01 09	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+		
2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−		
2001 10 23	704	1.2−	0.2−	2002 02 12	209	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.9−		
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	209	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	1.0+		
2001 10 23	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	209	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+		
2001 10 24	333	0.1−	0.4−	2003 01 03	699	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+		
2001 10 24	333	0.3+	0.1−	2003 01 03	699	0.4+	1.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+		
2001 10 24	333	0.1−	0.5−	2003 01 03	699	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−		
2001 10 24	333	0.9−	0.3−	2003 01 03	699	1.6−	1.4+						
2001 10 24	333	0.1−	0.4+	2003 01 27	608	0.8+	0.5−						

(94385)∗ 2001 SC$_{107}$ = 2003 FM$_{97}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 46637)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.59262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28532073	ω	68.53219		+0.86033727	−0.50653024	
a	2.2851454	Ω	321.83678		+0.42685057	+0.77704232	
e	0.1730667	i	5.29119		+0.27860074	+0.37367412	
P	3.45	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.4+	1.3+	2001 10 19	704	(2.1−	0.1+)	2001 12 10	704	0.9+	0.1−		
1999 02 23	699	0.0	0.8+	2001 10 19	704	1.7−	0.5+	2001 12 10	704	1.0+	0.5+		
1999 02 23	699	0.5+	0.7−	2001 10 19	704	(2.2−	0.5+)	2001 12 10	704	1.0+	0.2−		
2001 08 22	704	0.2+	0.1+	2001 10 19	704	0.9+	0.2−	2001 12 11	704	1.2+	0.8+		
2001 08 22	704	0.6+	1.0+	2001 10 19	704	0.8−	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.2+		
2001 08 22	704	0.4+	0.3+	2001 10 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	1.1+	1.4−		
2001 08 22	704	0.4+	0.4+	2001 10 19	704	0.1+	0.0	2001 12 18	699	2.0+	0.6+		
2001 08 22	704	0.3+	0.4+	2001 10 19	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	699	0.1+	0.7+		
2001 09 19	644	0.1+	0.8−	2001 10 26	916	0.2+	0.6−	2001 12 18	699	0.3−	1.3+		
2001 09 19	644	0.0	0.9−	2001 10 26	916	1.5−	0.3−	2001 12 18	699	0.9−	0.3+		
2001 09 19	644	0.1+	0.8−	2001 10 26	916	(2.3−	1.9−)	2003 03 30	691	0.1−	0.6+		
2001 09 20	704	0.6+	1.5+	2001 10 27	704	0.4+	0.9+	2003 03 30	691	0.1−	0.7+		
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 10 27	704	0.1+	0.8+	2003 03 30	691	0.1−	0.8+		
2001 09 20	704	0.4+	1.4+	2001 10 27	704	0.3−	0.7+	2003 03 31	704	1.6+	0.1−		
2001 09 21	699	0.7−	0.6+	2001 10 27	704	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.2+	0.3−		
2001 09 21	699	0.7−	1.1+	2001 10 27	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.8+	0.9+		
2001 09 21	699	0.1−	0.3−	2001 10 28	916	0.4+	0.3−	2003 03 31	704	0.3+	0.4+		
2001 09 21	699	0.7−	0.5−	2001 10 28	916	1.0−	0.2−	2003 03 31	461	(0.5+	2.2+)		
2001 09 22	699	0.5−	0.0	2001 10 28	916	0.3−	0.1+	2003 03 31	461	0.5−	0.8+		
2001 09 22	699	0.1+	0.1−	2001 11 10	704	0.0	0.0	2003 03 31	461	0.3−	1.2+		
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2001 11 10	704	0.2−	0.0	2004 07 21	E12	0.0	0.0		
2001 09 22	704	0.3+	0.8+	2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+		
2001 09 22	699	0.4−	1.0+	2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2004 07 21	E12	0.3+	0.2−		
2001 09 22	704	0.0	0.7+	2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2004 07 21	E12	0.2+	0.3−		
2001 09 22	704	0.5−	1.0+	2001 11 11	644	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.5+		
2001 09 22	699	0.5−	0.5+	2001 11 11	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+		
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2001 11 11	644	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+		
2001 09 23	704	0.5−	0.5−	2001 11 12	704	0.7+	1.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.2−		
2001 09 23	704	0.7−	0.6−	2001 11 12	704	0.1+	1.9−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+		
2001 09 23	704	0.9−	0.0	2001 11 12	704	0.3+	1.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+		
2001 10 18	704	(2.1+	0.8−)	2001 11 12	704	0.3+	1.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.3−		
2001 10 18	704	(2.2+	1.3−)	2001 11 12	704	0.6+	1.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.0		
2001 10 18	704	(2.1+	0.8−)	2001 12 10	704	0.1−	1.3+						
2001 10 18	704	(2.3+	0.9−)	2001 12 10	704	0.8−	0.2+						

(94386)∗ 2001 SL$_{108}$ = 1998 XG$_{47}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 20267)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.73805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30882060	ω	180.75456		−0.58829067	−0.80443471	
a	2.1676968	Ω	305.28513		+0.74244960	−0.49690899	
e	0.0277092	i	5.79749		+0.32044139	−0.32552458	
P	3.19	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.6+	1.5−	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	1.0+	0.6−		
1998 12 14	704	1.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 08 17	704	1.3+	1.0−		
1998 12 14	704	1.2−	1.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	2.0+	1.0−		
1998 12 14	704	(0.9−	2.7−)	2001 11 24	704	0.3+	0.0	2004 08 17	704	1.3+	1.1−		
1998 12 17	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	1.4+	1.0−		
1998 12 17	704	0.5+	1.6−	2001 11 24	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.9−		
1998 12 17	704	0.1−	0.4−	2001 11 24	704	(2.5+	2.0+)	2004 09 10	704	1.0+	0.5−		
1998 12 17	704	0.4+	0.6−	2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.9−		
1998 12 17	704	0.5+	0.7−	2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	1.2+		
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.7−		

2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.7−
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.8−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
2001 09 22	704	1.0+	1.2+	2001 12 17	704	1.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2001 09 22	704	1.0−	0.3+	2001 12 17	704	1.1−	1.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 09 22	704	1.0−	0.1+	2001 12 17	704	0.9−	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.7−	1.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	644	0.6+	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2001 09 24	704	1.4−	0.4+	2002 01 06	644	0.2+	1.4+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.6−	2002 01 06	644	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	1.4+	1.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.2−	0.7+	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	1.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	1.3+	2002 01 08	704	0.9−	1.0−	2004 09 25	699	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.7−	0.8−	2004 09 25	699	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	0.8+	1.0+	2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 25	699	0.4+	0.3+
2001 10 15	704	(0.3+	2.2+)	2002 01 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 25	699	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2002 01 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 27	699	0.7+	1.9+
2001 10 21	704	0.8+	0.7+	2002 01 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 27	699	0.8−	0.3+
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	1.2+	0.2−	2004 09 27	699	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.6+	2004 09 27	699	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2001 10 27	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.9−	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2001 10 27	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2001 10 27	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	1.0+	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2001 10 27	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	1.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	(2.1+	0.2+)	2004 10 12	699	0.4+	0.2+
2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	644	0.5−	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2003 05 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	644	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2003 05 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	644	0.6−	0.4+
2001 11 11	704	0.0	0.0	2003 05 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2003 05 08	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2003 05 22	428	1.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	1.6+
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.7−				
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.2−				

(94387)∗ 2001 SP$_{108}$ = 2098 T-2 = 1999 CF$_{30}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20267)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.48881		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28445024	ω	53.34354		+0.83890643	−0.54366157
a	2.2898050	Ω	339.55069		+0.47277730	+0.75141080
e	0.1315248	i	4.24270		+0.26966206	+0.37391698
P	3.46	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	1.5+	1.5−	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 03 31	704	0.4−	0.8+
1973 09 29	675	0.5+	0.9−	2001 11 24	704	0.9−	0.2−	2003 03 31	704	1.0+	0.3−
1973 09 30	675	(1.5+	3.4−)	2001 11 24	704	0.5−	0.5−	2003 03 31	704	0.2−	0.2−
1973 09 30	675	(1.2+	3.9−)	2001 11 24	704	0.3−	0.5−	2003 03 31	704	0.1−	0.1−
1973 10 04	675	0.6+	1.9−	2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2004 08 08	704	0.5+	0.3+
1973 10 04	675	2.1+	2.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.4+
1973 10 05	675	0.3+	2.3−	2001 12 09	704	1.5−	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.7+
1973 10 05	675	0.2+	1.2−	2001 12 09	704	0.6−	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.5+
1999 02 10	704	0.5−	1.2+	2001 12 09	704	1.9−	0.2+	2004 08 08	704	(1.1+	2.0+)
1999 02 10	704	0.2+	1.4+	2001 12 09	704	1.8−	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+
1999 02 10	704	0.9−	2.0+	2001 12 09	704	1.8−	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+
1999 02 10	704	0.3+	0.8+	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+
1999 02 12	699	1.3+	0.0	2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.8+
1999 02 12	699	0.3+	0.6+	2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.4+
1999 02 12	699	0.3+	0.1+	2001 12 10	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.6+
1999 02 13	704	0.6+	0.9+	2001 12 10	704	0.8+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+
1999 02 13	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2004 08 12	704	0.5−	0.6+
1999 02 13	704	1.3+	1.9+	2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
1999 02 13	704	(0.6+	2.9+)	2001 12 17	704	0.0	0.6−	2004 08 12	704	0.6−	0.5+
1999 02 13	704	(2.4−	0.9+)	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2004 08 27	703	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.7−	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2004 08 27	703	0.1+	0.8+
2001 09 20	704	0.5+	1.2+	2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.3+	1.2+
2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2001 12 18	704	1.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.7+
2001 09 20	704	0.1+	1.2+	2001 12 18	704	1.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	(2.3+	2.1−)	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2001 12 21	704	0.6+	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2001 12 21	704	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	1.1+	0.1−	2001 12 21	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2001 12 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.2−	1.1−	2001 12 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.9−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.0
2001 10 14	704	1.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.9+	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	1.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.8−	0.7+	2002 01 08	704	0.5−	1.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.5+
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.5−	1.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	0.2+	0.9+	2002 01 15	704	0.9+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	0.8−	2002 01 21	704	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2001 10 18	704	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.8−	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2001 10 21	704	(1.6+	2.2+)	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	1.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2002 02 06	704	1.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2001 10 21	704	0.4+	1.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 10 27	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
2001 10 27	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	2.0+	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2001 10 27	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2001 10 27	704	0.2−	0.3+	2003 03 27	699	1.1+	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.7−	2003 03 27	699	0.5−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2003 03 27	699	(2.2−	0.6−)				
2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2003 03 27	699	0.6−	0.5+				

(94388)∗ 2001 SH$_{111}$ = 1987 YN$_4$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35101)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.47565		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28150015	ω	113.51495		+0.21759204	−0.97346483
a	2.3057752	Ω	323.68833		+0.84618389	+0.22432321
e	0.1809728	i	6.87166		+0.48644273	+0.04522529
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 12 23	010	0.8−	0.6+	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.2+
1987 12 23	010	0.6+	1.4+	2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+
1999 03 22	699	1.0+	1.3+	2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	703	0.3−	0.7−
1999 03 22	699	0.8+	1.2+	2002 01 08	704	0.0	1.0−	2004 08 27	703	0.7+	0.5+
1999 03 22	699	0.9+	1.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.9−	2004 08 27	703	0.2+	0.8−
1999 04 11	699	1.0−	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.9−	2004 08 27	703	0.2+	0.1−
1999 04 11	699	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.9−	0.1+
1999 04 11	699	0.7+	0.4+	2002 01 08	704	0.5−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	1.3−	0.4+	2002 01 15	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
2001 09 20	704	1.0−	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+

2001 09 20	704	1.7−	1.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+		
2001 09 22	704	0.1+	1.0−	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
2001 09 22	704	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+		
2001 09 22	704	1.7+	1.7−	2002 01 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+		
2001 09 22	704	0.4−	1.0−	2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−		
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	1.5+	0.2−		
2001 10 14	704	0.3−	0.7−	2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	1.4+		
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−		
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	1.3−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	1.0+		
2001 10 14	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+		
2001 10 25	704	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	1.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2+		
2001 10 25	704	0.5+	1.1−	2002 02 12	704	1.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−		
2001 10 25	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−		
2001 11 11	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+		
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+		
2001 11 11	704	0.4+	0.3−	2004 08 06	644	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+		
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2004 08 06	644	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0		
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 06	644	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.0		
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	699	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+		
2001 12 09	704	1.9+	0.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−		
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 10 05	704	0.1−	0.2+		
2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	0.0	0.5+	2004 10 05	704	0.7−	0.9+		
2001 12 14	704	1.1−	0.1+	2004 08 08	599	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.6+	0.3−		
2001 12 14	704	1.0−	0.4+	2004 08 08	599	0.8+	0.3+	2004 10 05	704	0.4−	0.4+		
2001 12 14	704	1.0−	0.2+	2004 08 09	599	0.6−	0.7+	2004 10 10	644	0.4−	0.0		
2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2004 08 09	599	0.7+	0.1+	2004 10 10	644	0.5−	0.2+		
2001 12 14	704	0.9−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+		
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+						
2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.3+						

(94389)∗ 2001 SJ$_{111}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.22187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26145022	ω	131.03122		+0.56797718	−0.81837575	
a	2.4222003	Ω	284.15130		+0.72544961	+0.54802489	
e	0.1108146	i	5.17963		+0.38874771	+0.17300245	
P	3.77	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	(1.3−	3.1+)	2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2002 01 23	704	0.9+	0.3+		
1999 03 22	699	1.1+	1.8+	2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2002 01 23	704	0.5+	0.1+		
1999 03 22	699	0.6+	0.3+	2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 23	704	0.7+	0.7+		
2001 09 20	704	0.9−	0.4+	2001 12 10	704	0.9−	0.7+	2002 01 23	704	0.5+	0.5+		
2001 09 20	704	1.9−	0.9+	2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.4−		
2001 09 20	704	(0.8−	2.1+)	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	703	0.1+	0.8+		
2001 09 22	704	0.6−	1.6−	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2003 05 05	703	0.6+	0.7+		
2001 09 22	704	0.5−	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	703	0.0	0.7+		
2001 09 22	704	1.2−	1.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	703	0.8−	1.9+		
2001 09 22	704	0.3−	2.0−	2001 12 15	704	1.0−	0.8+	2004 07 09	699	0.1−	0.5+		
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 07 09	699	0.5−	0.8+		
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2004 07 09	699	0.6−	0.3+		
2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2004 07 09	699	0.2+	0.4+		
2001 10 14	704	1.0+	0.4−	2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2004 07 11	704	0.2−	0.6+		
2001 10 14	704	1.3+	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2004 07 11	704	0.2−	0.7+		
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2004 07 11	704	0.4−	0.1+		
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 07 11	704	0.0	0.1+		
2001 11 11	704	0.4−	0.6+	2001 12 20	704	1.0+	0.7+	2004 07 11	704	0.2+	0.4+		
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.8−	1.7+	2004 07 16	704	0.2−	0.3+		
2001 11 11	704	0.0	0.8+	2001 12 20	704	1.0+	0.3−	2004 07 16	704	0.1+	1.0+		
2001 11 19	704	0.1−	0.5−	2001 12 21	704	0.5+	0.5+	2004 07 16	704	0.1−	0.2+		
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2001 12 21	704	0.5+	0.4−	2004 07 16	704	0.2+	0.3+		
2001 11 19	704	0.4−	0.0	2001 12 21	704	1.5+	0.8−	2004 07 16	704	0.2+	0.0		
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2001 12 21	704	0.6+	0.8−	2004 07 18	704	0.6−	0.1−		
2001 11 19	704	1.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2004 07 18	704	0.1−	0.7+		
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2004 07 18	704	0.1−	0.7+		
2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2002 01 08	704	1.2+	0.2−	2004 07 18	704	0.1−	0.4+		
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.8+	0.8−	2004 08 08	704	0.3+	0.1−		
2001 11 24	704	0.0	1.0+	2002 01 08	704	0.5+	1.2−	2004 08 08	704	0.4+	0.0		
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 11	699	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.1−		
2001 11 24	704	0.5+	1.1+	2002 01 11	699	0.7−	0.6+	2004 08 08	704	0.3+	0.6−		
2001 11 24	704	0.3+	1.2+	2002 01 11	699	0.0	0.1−	2004 08 11	704	1.1+	0.3−		
2001 11 24	704	0.9+	0.6+	2002 01 11	699	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.7−		
2001 11 27	941	1.0−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+		
2001 11 27	941	1.8−	0.9+	2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+		
2001 11 27	941	1.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+		
2001 11 27	941	1.0−	0.3−	2002 01 14	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.0		
2001 11 28	941	1.9−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	1.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−		
2001 11 28	941	1.9−	1.3+	2002 01 21	704	1.6+	0.7+	2004 10 09	699	1.2+	0.3+		
2001 11 28	941	1.8−	0.6+	2002 01 21	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.6−	0.7+		
2001 11 28	941	1.7−	0.7−	2002 01 21	704	(1.6+	2.3+)	2004 10 09	699	0.5−	0.2+		
2001 11 28	941	(2.5−	0.5−)	2002 01 21	704	1.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	0.2+		

(94390)∗ 2001 SW$_{112}$ = 1994 UR$_{12}$

Discovered 2001 Sept. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20273)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.47016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28615339	ω	174.25441		+0.92208344	−0.38404025	
a	2.2807103	Ω	208.47751		+0.35095480	+0.88178219	
e	0.1784855	i	5.74132		+0.16307315	+0.27381244	
P	3.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	033	1.3+	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.4+		
1994 10 28	033	0.6+	0.4−	2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.5−	0.3+		
1994 11 01	033	1.0−	0.9+	2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	1.0+	0.7+		
1994 11 01	033	1.3−	0.3+	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	(2.4+	1.3−)		
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	1.2+	0.1+		
2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.8−	0.9+		
2001 08 16	704	(0.5+	2.8+)	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.3+		
2001 08 22	704	0.5+	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.2+		
2001 08 22	704	0.3+	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	644	0.2−	0.4+		
2001 08 22	704	0.6+	1.1−	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+		
2001 08 28	644	0.3−	0.3+	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+		
2001 08 28	644	0.5−	0.1+	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−		
2001 08 28	644	0.3−	0.0	2001 10 25	644	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.5+		
2001 09 18	333	0.5+	1.1+	2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.5−	0.2−		
2001 09 18	333	0.1−	0.6+	2001 11 09	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	(2.2−	0.5−)		
2001 09 18	333	0.1+	0.0	2001 11 09	704	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.3+		
2001 09 19	699	0.5+	0.4−	2001 11 09	704	0.6−	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.8+		
2001 09 19	699	0.8−	0.7+	2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−		
2001 09 19	699	0.1−	0.4−	2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2003 03 24	691	0.1−	0.5+		
2001 09 19	699	1.0−	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2003 03 24	691	0.2−	0.4+		
2001 09 21	333	0.1−	0.6−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2003 03 24	691	0.3−	0.4+		
2001 09 21	333	0.5+	0.7−	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2003 03 31	704	(0.8+	2.3+)		
2001 09 21	333	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.3−	0.0		
2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2003 03 31	704	0.7+	0.0		
2001 09 26	704	0.1+	1.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2003 04 08	691	0.1−	0.5+		
2001 09 26	704	0.5+	1.0−	2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2003 04 08	691	0.1+	0.2+		
2001 09 26	704	0.1−	0.6−	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 04 08	691	0.3−	0.5+		
2001 09 26	704	(0.4+	2.2−)	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 04 25	691	1.2+	0.7+		
2001 10 12	699	0.3−	0.1−	2001 11 20	608	0.2+	0.4−	2003 04 25	691	0.7+	0.8+		
2001 10 12	699	0.2−	0.4+	2001 11 20	608	0.2+	0.6−	2003 04 25	691	0.8+	1.0+		
2001 10 12	699	0.5−	0.3−	2001 11 20	608	0.0	0.8−	2004 07 23	941	0.3−	0.5+		
2001 10 12	699	0.0	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2004 07 23	941	0.3−	0.4+		
2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2001 11 24	704	1.0−	0.1+	2004 07 23	941	0.4−	0.4+		
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2001 11 24	704	0.6+	0.9−	2004 07 23	941	0.1−	0.0		
2001 10 13	704	0.2+	0.4−	2001 11 24	704	0.4−	1.3+	2004 07 23	941	0.3−	0.3−		
2001 10 13	704	0.3−	0.9−	2001 11 24	704	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.7+		
2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	644	0.3+	0.8+	2004 08 09	704	0.1−	1.1−		
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 24	644	0.4+	0.8+	2004 08 09	704	1.3−	0.7+		
2001 10 17	333	0.2+	0.5−	2001 11 24	644	0.4+	0.9+	2004 08 09	704	0.0	0.9+		

2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2001 11 26	704	0.5−	0.5+	2004 08 09	704	0.8−	0.4+		
2001 10 17	333	0.6+	0.3−	2001 11 26	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	1.1+		
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2001 11 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+		
2001 10 17	333	0.3−	0.3−	2001 11 26	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	1.2+		
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2001 11 26	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+		
2001 10 20	704	0.0	0.2−	2001 11 26	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	1.3+		
2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 11 27	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.7−		
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 11 27	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.3+	0.0		
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2001 11 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−		
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2001 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−		
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2001 11 27	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	1.1−		
2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+		
2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 11 27	704	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−		
2001 10 23	333	0.2−	0.6−	2001 11 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.0		
2001 10 23	333	0.2−	0.3+	2001 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	704	0.6+	0.3−		
2001 10 23	333	0.1+	0.1+	2001 11 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.1+		
2001 10 23	333	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	704	0.5+	0.5−		
2001 10 23	333	1.0+	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	704	0.5−	1.4+		
2001 10 23	333	0.2+	0.8−	2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	704	0.5−	0.5−		

(94391)∗ 2001 SE$_{113}$ = 1994 TQ$_{14}$

Discovered 2001 Sept. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20273)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.00116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28641512	ω	16.88855		+0.26145341	−0.96455627	
a	2.2793207	Ω	57.96808		+0.88063330	+0.22324476	
e	0.1309389	i	2.41240		+0.39512924	+0.14068752	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.2+	0.0	2001 10 26	333	0.4−	0.4−	2001 12 15	704	0.7−	1.2−		
1992 01 30	691	0.7−	0.3−	2001 10 26	704	0.4+	1.4+	2001 12 15	704	0.4−	1.3−		
1992 01 30	691	0.5+	0.3−	2001 10 26	333	0.0	0.5−	2001 12 15	704	0.4−	1.2−		
1994 10 13	691	0.1+	0.2−	2001 10 26	333	0.2−	1.1−	2001 12 15	704	0.5−	1.2−		
1994 10 13	691	0.5+	0.2−	2001 11 09	704	0.8−	0.3+	2001 12 18	704	1.6−	0.4−		
1994 10 13	691	0.4+	0.2−	2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.8−		
1994 10 14	691	0.4+	0.8−	2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2001 12 18	291	0.4−	0.3+		
1994 10 14	691	0.0	1.4−	2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.8−		
1994 10 14	691	0.2−	0.8−	2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	291	0.6−	0.6+		
1999 01 16	691	0.0	0.3+	2001 11 09	644	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.0		
1999 01 16	691	0.7+	0.5−	2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2001 12 18	291	0.4−	0.3+		
1999 01 16	691	0.4−	0.1−	2001 11 09	644	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−		
2001 09 18	333	0.5+	0.1+	2001 11 16	644	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.8−		
2001 09 18	333	0.8+	0.4−	2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.3−		
2001 09 18	333	0.5−	0.4−	2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−		
2001 09 21	333	0.7+	0.3−	2001 11 18	291	1.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−		
2001 09 21	333	0.0	0.6−	2001 11 18	291	0.6+	0.4−	2002 01 05	699	0.2−	0.5+		
2001 09 21	333	0.4+	0.2−	2001 11 18	291	0.5+	0.5−	2002 01 05	699	0.3+	0.8+		
2001 10 12	699	1.6−	0.7−	2001 11 19	699	0.2+	0.2−	2002 01 05	699	0.4+	0.0		
2001 10 12	699	1.2+	1.3+	2001 11 19	699	1.0−	0.2+	2002 01 05	699	0.1−	1.5+		
2001 10 12	699	0.4+	0.6−	2001 11 19	699	1.4+	1.1+	2002 01 07	691	0.2−	0.2+		
2001 10 12	699	0.0	0.9−	2001 11 19	699	0.0	0.3−	2002 01 07	691	0.2−	0.2+		
2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2001 11 19	704	0.6+	0.9+	2002 01 07	691	0.4−	0.3+		
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−		
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.0		
2001 10 23	704	1.4−	0.1+	2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.0		
2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2001 11 20	608	1.1−	0.8+	2003 05 01	291	0.0	0.8+		
2001 10 24	333	0.1−	0.1−	2001 11 20	608	0.5−	0.8+	2003 05 01	291	0.1+	0.8+		
2001 10 24	333	0.5−	0.8−	2001 11 20	608	0.9−	0.7+	2003 05 01	291	0.2+	0.8+		
2001 10 24	333	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.5+		
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2004 08 21	703	0.6−	0.6+		
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2004 08 21	703	(2.4−	1.4+)		
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	1.0−	1.2+		
2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.2+		
2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+		
2001 10 25	333	0.4+	0.4+	2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2004 08 23	691	0.1+	0.2+		
2001 10 25	333	0.4+	0.1−	2001 12 10	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+		
2001 10 25	333	0.5−	0.6+	2001 12 10	704	0.1−	1.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.8−		
2001 10 26	704	1.0+	1.2−	2001 12 14	291	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−		
2001 10 26	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	291	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+		
2001 10 26	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	291	0.3+	0.8+						
2001 10 26	704	0.0	1.7+	2001 12 15	704	0.7−	1.2−						

(94392)∗ 2001 SU$_{133}$ = 2003 FK$_{24}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46649)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.65836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31085215	ω	91.83375		+0.59798505	−0.80064316	
a	2.1582420	Ω	321.36121		+0.70964455	+0.55045728	
e	0.0504787	i	3.41621		+0.37258355	+0.23657412	
P	3.17	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	1.5+	1.3+	2001 10 16	704	0.0	1.8−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+		
2000 04 26	699	0.2+	1.0−	2001 10 16	704	0.1−	1.0−	2004 09 07	704	0.4−	1.0+		
2000 04 26	699	1.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.6+		
2000 04 26	699	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.8+		
2001 08 27	644	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.7+	0.8+	2004 09 08	688	0.2+	0.2−		
2001 08 27	644	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	688	0.7−	0.2−		
2001 08 27	644	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−		
2001 09 10	699	(2.3−	0.9+)	2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−		
2001 09 10	699	1.8−	0.2+	2001 10 23	699	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−		
2001 09 10	699	0.5−	0.4−	2001 10 23	699	(1.3−	2.4+)	2004 09 09	704	0.6−	0.5−		
2001 09 10	699	0.7−	0.0	2001 10 23	699	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	1.0−		
2001 09 16	704	(1.9−	3.3+)	2001 10 23	699	0.2−	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0		
2001 09 16	704	(2.0−	3.9+)	2003 03 23	703	1.5−	1.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+		
2001 09 16	704	(2.2−	4.0+)	2003 03 23	703	1.0−	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.2+		
2001 09 16	704	(1.7−	4.2+)	2003 03 23	703	1.2−	0.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+		
2001 09 18	699	1.1−	0.3−	2003 03 23	703	(2.5−	0.6+)	2004 09 16	691	0.2+	0.1+		
2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+		
2001 09 18	699	0.2−	0.8−	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+		
2001 09 18	699	1.6−	0.0	2003 03 26	644	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−		
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2003 03 31	704	1.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−		
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 03 31	704	1.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 03 31	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 17	704	1.2+	0.0		
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2003 03 31	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.8−	0.5−		
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	704	1.5+	1.6+	2004 09 18	704	1.3−	0.6−		
2001 09 24	704	0.0	1.2+	2003 05 01	691	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−		
2001 09 24	704	0.0	1.2+	2003 05 01	691	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	1.8−	1.0−		
2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 05 01	691	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+		
2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 08 09	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	1.4+	0.2+		
2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.8+		
2001 09 28	644	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.8+	0.8−		
2001 09 28	644	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−		
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	1.2−	0.2+		
2001 10 13	699	0.8−	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−		
2001 10 13	699	0.6−	1.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.8+		
2001 10 13	699	0.0	0.7+	2004 08 21	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1+		
2001 10 13	699	1.1−	0.8−	2004 08 21	691	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.2+		
2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2004 08 21	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+		
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.2+		
2001 10 14	704	1.2+	0.6−	2004 08 27	703	1.7+	0.6−	2004 10 04	644	0.3+	0.1+		
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2004 08 27	703	0.7+	0.8−	2004 10 04	644	0.0	0.1+		
2001 10 16	704	0.6−	1.1−	2004 08 27	703	0.4−	0.5−						
2001 10 16	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	1.4−	0.4+						

(94393)∗ 2001 SR$_{160}$ = 2003 FW$_{115}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46657)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.87665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29800906	ω	172.02908		−0.76817239	−0.63874503	
a	2.2198131	Ω	328.13842		+0.58274282	−0.66922967	
e	0.1346289	i	4.75653		+0.26518293	−0.37965304	
P	3.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.4+	0.1−	2003 03 23	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	
1994 09 01	691	0.1+	0.0	2003 03 23	644	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	
1994 09 01	691	0.0	0.3−	2003 03 23	644	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	
2001 09 11	699	1.5+	0.4−	2003 03 31	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2003 03 31	704	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	
2001 09 11	699	(2.4+	1.6+)	2003 03 31	704	1.0+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	
2001 09 17	704	0.5−	0.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	
2001 09 17	704	0.5+	0.5+	2003 04 04	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.8+	
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2003 04 04	699	0.7+	0.5+	2004 09 09	699	0.9−	0.8+	
2001 09 20	704	0.0	1.1−	2003 04 04	699	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.9−	
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2003 04 04	699	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.8−	0.3+	
2001 09 20	704	0.5−	0.6−	2003 04 05	608	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	
2001 09 20	704	1.0−	1.0−	2003 04 05	608	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.9+	1.0+	
2001 09 22	704	1.1−	0.5−	2003 04 05	608	0.4+	0.0	2004 09 13	704	1.9−	1.3+	
2001 09 22	704	0.7+	0.1−	2003 04 06	704	(2.4−	0.3−)	2004 09 13	704	0.4+	1.6+	
2001 09 22	704	0.8−	1.6−	2003 04 06	704	1.5−	1.2+	2004 09 13	704	0.4+	1.2−	
2001 09 22	704	(2.2+	0.4−)	2003 04 06	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	
2001 09 23	704	1.1−	0.4+	2003 04 06	704	1.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	
2001 09 23	704	0.7−	0.6+	2003 04 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	
2001 09 23	704	1.0−	0.4+	2003 04 06	704	1.2−	1.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	
2001 09 23	704	0.6−	0.5+	2003 04 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	
2001 09 24	691	0.2−	0.0	2003 04 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	
2001 09 24	691	0.3−	0.0	2003 04 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	
2001 09 24	691	0.3−	0.0	2003 04 12	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	
2001 09 28	644	0.2+	0.1−	2003 04 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	1.0−	
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2003 04 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	
2001 09 28	644	0.2+	0.0	2003 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	
2001 10 13	699	0.2−	0.6+	2003 04 25	599	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.3−	
2001 10 13	699	0.5−	0.3+	2003 04 25	599	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	1.0+	
2001 10 13	699	0.2−	0.2+	2003 04 25	599	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	
2001 10 13	699	0.7+	1.5+	2003 04 25	599	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 04 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	1.1+	
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2003 04 30	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.0	
2001 10 17	704	0.2+	1.0−	2003 05 19	699	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	
2001 10 17	704	0.0	1.6+	2003 05 19	699	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	
2001 10 20	644	0.2+	0.2+	2003 05 19	699	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	
2001 10 20	644	0.2+	0.2+	2003 05 19	699	1.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	
2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2004 08 10	599	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	1.2−	
2001 10 21	704	0.9−	0.5+	2004 08 10	599	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.0	
2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2004 08 10	599	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.3−	
2001 10 21	704	0.4−	1.0+	2004 08 10	599	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.2−	
2001 10 21	704	1.3−	0.6−	2004 08 26	703	(2.3+	2.3−)	2004 09 18	E12	0.9+	0.0	
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	703	(2.6+	0.4−)	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−	
2001 10 25	704	0.0	0.5−	2004 08 26	703	0.7+	1.0−	2004 09 18	E12	0.2+	0.3−	
2001 10 25	704	0.4−	1.0+	2004 08 26	703	0.0	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.0	
2001 10 25	704	0.4−	0.7+	2004 09 06	E12	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.4+	0.8+	
2001 10 25	704	0.1+	1.5+	2004 09 06	E12	0.2−	0.9−	2004 09 21	704	0.9+	0.4+	
2001 12 11	704	0.3+	1.2+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 06	E12	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.5+	
2001 12 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.4−					
2001 12 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1+					

(94394)∗ 2001 SG$_{168}$ = 2003 FX$_{76}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46660)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	144.44377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31021663	ω	303.46890		−0.98074624	+0.18758348	
a	2.1611886	Ω	247.39432		−0.15390304	−0.91360852	
e	0.0395429	i	3.37246		−0.12021095	−0.36073801	
P	3.18	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	
2000 05 10	704	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.8−	
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	
2000 05 10	704	0.8+	1.4+	2001 10 19	644	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	1.0+	
2000 05 10	704	0.2−	0.6+	2001 10 19	644	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	
2001 09 19	704	0.6−	0.7−	2001 10 19	644	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.8−	
2001 09 19	704	1.0−	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	1.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	
2001 09 19	691	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	1.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.8+	0.7−	
2001 09 19	691	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	
2001 09 19	691	0.7−	0.1−	2003 03 10	704	1.0+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2003 03 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 03 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	
2001 09 20	704	(2.8−	0.8−)	2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	1.0+	1.2+	
2001 09 20	704	0.6−	1.4−	2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+	
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2003 03 31	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	1.1+	0.0	
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	1.1−	
2001 10 07	644	0.3−	0.6+	2003 03 31	704	(0.4+	2.2+)	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	
2001 10 07	644	0.1−	0.4+	2003 04 24	608	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.7−	
2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2003 04 24	608	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	
2001 10 12	699	0.4−	0.5+	2003 04 24	608	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.5−	
2001 10 12	699	0.5−	0.4+	2003 04 26	691	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	
2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2003 04 26	691	0.3+	1.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	
2001 10 12	699	0.3−	1.0+	2003 04 26	691	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+	
2001 10 14	704	1.9+	0.8−	2003 05 03	246	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.6+	
2001 10 14	704	1.4+	1.2+	2003 05 03	246	0.5−	0.9+	2004 10 06	699	0.1−	1.3+	
2001 10 14	704	1.4+	0.3+	2003 05 03	246	0.6−	1.1+	2004 10 06	699	1.3+	1.2+	
2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2003 05 03	246	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.4−	
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2003 05 03	246	0.1−	0.9+	2004 10 06	699	1.5−	0.6−	
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2003 05 03	246	0.3−	0.6+					

(94395)∗ 2001 SR$_{168}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.35084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30357724	ω	231.78678		+0.35154589	+0.93523392	
a	2.1925857	Ω	58.84440		−0.84290414	+0.33566619	
e	0.1337014	i	2.80436		−0.40734273	+0.11254214	
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.4−	0.9−	2001 10 22	704	0.7−	1.7−	2004 08 10	699	0.2−	0.5−	
1997 05 07	704	0.2−	1.1+	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2004 08 10	699	1.1−	0.7+	
1997 05 07	704	0.3+	0.5+	2001 10 23	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	699	1.5+	0.4−	
1997 05 07	704	0.7+	1.6+	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	703	0.6+	0.1+	
2000 04 07	699	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2004 08 21	703	0.3−	1.4+	
2000 04 07	699	1.6+	1.9+	2001 10 23	704	0.8−	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.4+	
2000 04 07	699	0.0	0.6−	2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.5−	0.9+	
2000 04 07	699	0.1+	0.1+	2001 10 24	704	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	
2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 10 25	691	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0	

2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 25	691	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+		
2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2001 10 25	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+		
2001 09 20	704	0.6−	0.9−	2001 10 26	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+		
2001 09 20	704	0.6+	0.1+	2001 10 26	704	1.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+		
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 10 26	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+		
2001 09 20	691	0.2−	0.0	2001 10 26	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.4+		
2001 09 20	691	0.6−	0.2−	2001 10 26	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−		
2001 09 20	691	0.5−	0.1−	2001 10 26	704	(2.5−	0.7−)	2004 09 12	704	1.1−	0.1−		
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2001 10 26	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.0		
2001 09 21	704	0.4+	0.9−	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.5+		
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.8+	0.6−	2004 09 12	704	0.6−	0.2−		
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+		
2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.8+	0.9−	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
2001 10 17	704	0.6−	0.6+	2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.7−		
2001 10 17	704	0.6+	0.8−	2001 11 21	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+		
2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+		
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+		
2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.6−	1.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+		
2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+		
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+		
2001 10 20	704	1.0−	0.9+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.0		
2001 10 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+		
2001 10 20	704	0.6+	0.1−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	1.7+	0.6−		
2001 10 22	704	0.7−	0.2+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	1.3+	0.5−		
2001 10 22	704	0.1+	0.8−	2004 08 10	699	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−		

(94396)∗ 2001 SN$_{213}$ = 2004 LF$_{20}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65024)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.88863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30391830	ω	193.81930		−0.00762587	+0.99626897	
a	2.1909450	Ω	75.79604		−0.90882415	+0.02895380	
e	0.2445746	i	5.08744		−0.41710970	−0.08130074	
P	3.24	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 16	691	0.3−	0.4−	2001 10 08	644	0.1−	0.1+	2004 06 17	704	0.2−	1.4+		
1994 05 16	691	0.0	0.4−	2001 10 11	704	0.2+	0.3−	2004 06 17	704	0.0	0.9+		
1994 05 16	691	0.3−	0.6−	2001 10 11	704	0.8+	1.0−	2004 06 17	704	0.5−	0.8+		
2001 08 29	644	0.9−	0.2+	2001 10 11	704	0.8+	1.3−	2004 06 17	704	0.7+	0.1+		
2001 08 29	644	0.5−	0.2−	2001 10 11	704	0.8−	0.8−	2004 06 28	E12	1.0−	1.2+		
2001 08 29	644	0.6−	0.2+	2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2004 06 28	E12	0.9−	0.9+		
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2004 06 28	E12	0.4−	0.3+		
2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	0.5−	2004 06 28	E12	0.6−	1.0+		
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2001 10 24	644	0.7−	0.0	2004 07 11	704	0.2+	0.0		
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	644	0.7−	0.5−	2004 07 11	704	0.1+	0.6−		
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2001 10 24	644	0.6−	0.0	2004 07 11	704	0.0	0.2−		
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2003 01 13	644	0.2+	0.6+	2004 07 11	704	0.0	0.0		
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2003 01 13	644	0.1+	0.8+	2004 07 11	704	0.1−	0.7−		
2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2003 01 13	644	0.2−	0.8+	2004 07 19	428	0.3+	0.5−		
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2004 05 16	704	0.1−	0.0	2004 07 19	428	0.1−	0.1−		
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.2−	0.6−	2004 08 07	E12	0.4+	0.2−		
2001 09 21	704	0.7−	0.6+	2004 05 16	704	0.9+	0.1−	2004 08 07	E12	0.3+	0.4−		
2001 09 21	704	0.8−	1.2+	2004 06 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 07	E12	0.2+	0.1−		
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2004 06 11	699	0.2−	0.8+	2004 08 07	E12	0.3+	0.0		
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 06 11	704	0.3+	0.5+	2004 08 19	E12	0.0	0.2+		
2001 09 21	704	0.0	1.3+	2004 06 11	699	0.2−	0.2+	2004 08 19	E12	0.2−	0.1−		
2001 09 25	704	1.3+	0.0	2004 06 11	704	0.8+	0.2−	2004 08 19	E12	0.6+	0.3−		
2001 09 25	704	0.8+	0.1+	2004 06 11	699	0.3−	0.3+	2004 08 19	E12	0.2+	0.3−		
2001 09 25	704	0.7+	0.2+	2004 06 11	704	0.1−	0.0	2004 09 05	E12	0.3−	1.3−		
2001 09 25	704	1.0+	0.4−	2004 06 11	699	0.0	0.0	2004 09 05	E12	0.1+	0.2−		
2001 09 25	704	0.9+	0.7−	2004 06 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.1+		
2001 09 27	644	0.7−	0.8+	2004 06 15	704	0.0	0.4+	2004 09 05	E12	0.4+	0.3+		
2001 09 27	644	0.4−	0.2+	2004 06 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.7−		
2001 09 27	644	0.3−	0.1−	2004 06 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	1.2−		
2001 10 08	644	0.3−	0.3+	2004 06 15	704	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.7−		
2001 10 08	644	0.3−	0.1+	2004 06 15	704	1.7−	1.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−		

(94397)∗ 2001 ST$_{245}$ = 2001 TU$_{45}$ = 2003 GR$_{7}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (d, *MPO* 24067), G. V. Williams (*MPO* 46671)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.09482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30458261	ω	204.99772		+0.92049106	−0.39075858	
a	2.1877582	Ω	178.00080		+0.36740062	+0.86371607	
e	0.0817147	i	3.26064		+0.13309016	+0.31828018	
P	3.24	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.1−	0.5+	2001 10 17	704	0.6−	1.4+	2003 04 01	704	0.3−	1.9+		
2000 04 29	704	0.1−	0.8+	2001 10 17	704	0.8−	1.5+	2003 04 01	704	0.6+	1.7+		
2000 04 29	704	0.1+	1.2+	2001 10 18	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.7+		
2000 04 29	704	0.1+	1.0+	2001 10 18	704	0.1+	0.6+	2003 04 01	704	(0.2+	2.1+)		
2000 04 29	704	0.7+	1.3+	2001 10 18	704	0.0	0.5−	2003 04 04	691	1.0+	0.6+		
2001 08 24	704	1.3−	1.2+	2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2003 04 04	691	0.9+	0.8+		
2001 08 24	704	1.1−	1.1+	2001 10 18	704	0.6+	0.4−	2003 04 04	691	1.2+	0.7+		
2001 08 24	704	1.5−	1.0+	2001 10 18	704	0.8+	0.0	2003 04 25	691	0.1+	0.4+		
2001 09 17	699	1.1+	0.6+	2001 10 18	704	0.3+	0.4−	2003 04 25	691	0.2+	0.4+		
2001 09 17	699	1.2−	0.4+	2001 10 18	704	0.4−	0.6−	2003 04 25	691	0.2−	0.5+		
2001 09 17	699	0.6−	1.6+	2001 10 18	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	691	0.1−	0.7+		
2001 09 17	699	0.6+	0.6+	2001 10 18	704	0.6+	0.9+	2003 05 05	691	0.1+	0.7+		
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 18	644	0.1+	0.2−	2003 05 05	691	0.0	0.5+		
2001 09 19	704	0.1+	0.8−	2001 10 18	644	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.8−		
2001 09 19	704	1.1+	0.4−	2001 10 18	644	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.1+		
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.8−	0.1−		
2001 09 19	704	1.2+	0.9−	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.1+		
2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.0		
2001 09 19	704	0.3+	1.4−	2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+		
2001 09 19	704	0.4−	1.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.0		
2001 09 19	704	0.6−	1.3−	2001 10 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0		
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 10 22	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2−		
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2001 10 22	704	0.7−	1.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−		
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+		
2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	1.0+		
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.0		
2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+		
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2001 10 23	704	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.4+	0.2+		
2001 09 21	704	1.8+	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.2+		
2001 09 21	704	0.2−	0.6−	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+		
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+		
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+		
2001 09 21	704	0.2−	1.0−	2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+		
2001 09 21	704	0.4−	0.8−	2001 10 25	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+		
2001 09 21	704	0.6−	1.6−	2001 10 25	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	1.1+		
2001 09 26	704	0.2+	0.4−	2001 10 25	704	0.1−	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.2+		
2001 09 26	704	0.2+	0.5−	2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+		
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 10 25	704	1.2+	0.9+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+		
2001 09 26	704	1.0+	0.3−	2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	699	0.5+	0.7−		
2001 09 26	704	0.5+	1.4−	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.9−	1.2+		
2001 10 13	704	0.6+	1.3+	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2004 10 06	699	1.1+	0.6−		
2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.9−	0.1+	2004 10 06	699	0.8−	0.2+		
2001 10 13	704	(1.2+	2.4+)	2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.7−		
2001 10 13	704	1.8+	0.1−	2001 11 20	704	1.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.4−		
2001 10 14	699	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+		
2001 10 14	699	0.0	0.6−	2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2004 10 06	704	0.7−	0.1−		
2001 10 14	699	0.3−	0.0	2001 12 17	704	1.5−	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.0		
2001 10 14	699	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	1.3−	0.8+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+		
2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2001 12 17	704	1.1−	0.9+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+		

2001 10 17	704	0.3+	1.1+	2001 12 17	704	1.5−	1.1+	
2001 10 17	704	0.2−	1.5+	2001 12 17	704	0.7−	1.2+	

(94398)* 2001 SH$_{254}$ = 2000 LX$_{12}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20372)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.87942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28044670	ω	22.29943		−0.78139743	+0.62339445	
a	2.3115458	Ω	196.36128		−0.58660573	−0.74921463	
e	0.2137672	i	5.75332		−0.21286564	−0.22373376	
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.4+	0.9+	2003 01 16	644	0.3+	0.6+	2003 04 05	704	0.5+	0.2−
2000 06 05	704	0.9+	0.8+	2003 01 16	644	0.4−	0.3+	2003 04 05	704	0.3−	0.6+
2000 06 05	704	0.1−	0.4+	2003 01 16	644	0.2−	0.6+	2003 04 05	704	0.6+	0.5−
2000 06 05	704	0.2−	0.1+	2003 01 26	644	0.1−	0.3+	2003 04 25	704	(1.1−	2.2+)
2000 06 05	704	0.6+	0.6+	2003 01 26	644	0.2−	0.6+	2003 04 25	704	0.5+	1.2+
2000 06 08	704	0.4−	1.7+	2003 01 26	644	0.1+	1.0+	2003 04 25	704	0.0	0.4+
2000 06 08	704	0.1+	0.7+	2003 01 28	704	1.7−	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.5+
2000 06 08	704	0.3−	1.1+	2003 01 28	704	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.3+	0.7+
2000 06 08	704	0.4−	1.2+	2003 01 28	704	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.7+
2000 06 08	704	0.5−	1.1+	2003 01 28	704	0.5−	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2003 01 28	704	0.2−	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2003 01 28	608	0.3+	0.5−	2004 08 07	644	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2003 01 28	608	0.2+	0.2−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2003 01 28	608	0.3+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2003 02 01	699	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	0.5−	1.4+	2003 02 01	699	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.3−	1.0+
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2003 02 01	699	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	1.6+	2003 02 01	699	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2003 02 02	704	0.6+	0.6+	2004 08 10	246	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	1.0−	0.3−	2003 02 02	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	246	0.2+	0.8+
2001 09 26	704	0.6+	1.3+	2003 02 02	704	0.1+	0.7+	2004 08 10	246	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2003 02 02	704	0.4+	0.6+	2004 08 10	246	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2003 02 02	704	0.2−	0.8+	2004 08 10	246	0.3−	0.4−
2001 10 18	644	0.7−	0.4−	2003 02 03	699	0.2−	0.1+	2004 08 10	246	0.3+	0.1+
2001 10 18	644	0.5−	0.5−	2003 02 03	699	0.0	0.2+	2004 08 11	246	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.5−	0.4−	2003 02 03	699	0.1−	0.0	2004 08 11	246	0.6+	0.5+
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2003 02 03	699	0.9−	0.1−	2004 08 11	246	0.7+	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	608	0.2−	0.6−	2004 08 11	246	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.4−	2003 02 03	608	0.1+	0.9−	2004 08 11	246	0.3+	0.6+
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2003 02 03	608	0.4−	0.7−	2004 08 11	246	0.3−	0.6+
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2003 02 09	608	0.1−	0.8−	2004 08 11	246	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2003 02 09	608	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.6+	0.3−	2003 02 09	608	0.1−	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	1.0+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2003 02 19	644	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+
2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2003 02 19	644	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	1.1+
2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2003 02 19	644	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+
2001 10 25	644	0.2−	0.0	2003 02 23	608	0.4+	0.6+	2004 08 17	704	0.1−	0.7−
2001 10 26	704	0.4+	0.6+	2003 02 23	608	0.8+	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.9+
2001 10 26	704	0.7−	0.0	2003 02 23	608	0.8+	0.5+	2004 08 17	704	0.5−	0.5+
2001 10 26	704	0.0	0.3+	2003 03 01	608	0.5−	0.1+	2004 08 17	704	0.8−	0.9+
2001 11 09	691	0.4+	0.4−	2003 03 01	608	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2001 11 09	691	0.5+	0.4−	2003 03 01	608	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2001 11 09	691	0.4+	0.4−	2003 03 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2001 11 11	291	0.0	0.0	2003 03 07	704	1.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	291	0.0	0.1−	2003 03 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2001 11 11	291	0.5−	0.0	2003 03 07	704	1.3+	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 03 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 03 07	704	1.6+	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 03 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.3−	2003 03 07	704	1.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2003 03 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 07	704	1.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.9−	0.0	2003 03 07	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2003 03 07	704	1.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	704	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	704	1.0+	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2002 12 07	645	0.2−	0.0	2003 03 07	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	1.7+
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2003 03 07	608	0.1−	0.7−	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2003 01 07	704	0.9+	0.4+	2003 03 07	608	0.1+	0.6−	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2003 01 07	704	0.3+	0.8+	2003 03 07	608	0.3−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.5+	0.8+	2003 03 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	1.3−	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.5+	2003 03 31	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2003 01 07	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.6−	0.2+	2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.1−
2003 01 08	704	1.1−	0.0	2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2003 01 08	704	1.3−	0.7+	2003 04 04	699	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	(2.1−	0.4+)	2003 04 04	699	0.4−	0.4−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2003 01 08	704	0.4−	1.5+	2003 04 04	699	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2003 01 08	608	0.2−	0.5+	2003 04 04	699	1.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 01 08	608	0.1+	0.6+	2003 04 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.4+
2003 01 08	608	0.1−	0.6+	2003 04 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+

(94399)* 2001 SK$_{261}$ = 2000 EX$_{165}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20377)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.59061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31493925	ω	27.29020		+0.18503628	+0.98239956	
a	2.1395291	Ω	253.38215		−0.90643142	+0.16056880	
e	0.1288607	i	1.52776		−0.37966255	+0.09543988	
P	3.13	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.5+	0.3−	2001 10 17	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1998 11 16	691	0.6−	0.5−	2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1998 11 19	691	0.2−	0.5−	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1998 11 19	691	0.5−	0.3−	2001 10 19	644	0.6−	0.0	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
1998 11 19	691	0.5−	0.2−	2001 10 19	644	0.6−	0.1−	2004 09 21	691	0.1+	0.1+
1998 12 12	691	1.0+	0.8−	2001 10 19	644	0.5−	0.0	2004 09 21	691	0.2+	0.0
1998 12 12	691	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
1998 12 12	691	0.3+	1.3−	2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2001 10 21	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.3−	2001 10 25	704	0.4−	1.0−	2004 09 24	704	0.7+	0.5+
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2001 10 25	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2000 03 11	704	0.6+	1.2+	2001 10 25	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.9+	2001 10 26	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
2000 03 11	704	0.2−	1.0+	2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	291	(2.3+	0.0)	2004 10 06	699	0.4−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	291	1.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	1.0+
2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	291	1.8+	0.4−	2004 10 06	699	0.9+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 12 20	291	0.6+	0.1+	2004 10 07	683	(0.7−	2.3−)
2001 09 21	704	0.8+	0.5−	2001 12 20	291	0.4+	0.1+	2004 10 07	683	(0.6+	2.1−)
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	291	0.3+	0.0	2004 10 07	683	0.3+	1.0−
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2003 03 12	644	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	(0.1+	2.0+)
2001 09 21	704	1.3+	0.6−	2003 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	(0.4+	2.5+)
2001 09 21	704	0.5+	1.1−	2003 03 12	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	(1.5+	3.3+)
2001 09 23	704	0.0	0.6−	2004 08 26	703	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	1.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	703	(0.8−	2.9−)	2004 10 09	704	0.8−	1.1+
2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 08 26	703	(0.1−	3.5−)	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	683	0.0	1.3+
2001 09 24	704	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	1.9−	0.2−
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	683	0.3+	0.5+

2001 10 12	599	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2001 10 12	599	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 09	683	0.0	0.2−
2001 10 12	599	0.0	0.0	2004 09 13	704	(1.0+	3.3−)	2004 10 09	704	1.7−	1.2+
2001 10 13	704	0.5−	1.3+	2004 09 13	704	0.4+	1.2−	2004 10 17	703	0.5+	0.5+
2001 10 13	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.4−	2004 10 17	703	1.3−	0.0
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 17	703	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.6−	0.4−
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+				

(94400)∗ 2001 SG$_{267}$ = 1997 HC$_9$

Discovered 2001 Sept. 25 by Y.-B. Jeon and B.-C. Lee at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20385)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.92106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30321600	ω	222.75101		−0.53057996	+0.84753775	
a	2.1943268	Ω	15.21874		−0.76389378	−0.47154589	
e	0.1339258	i	2.80204		−0.36735704	−0.24356569	
P	3.25	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.5+	1.2+	2001 09 21	704	0.0	0.4−	2004 07 30	344	0.1−	0.3+
1997 04 30	704	0.8−	1.2+	2001 09 21	704	1.2−	0.4+	2004 07 30	344	0.2−	0.8+
1997 04 30	704	(0.5+	2.0+)	2001 09 21	704	1.3−	0.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+
1997 04 30	704	(2.9−	0.1−)	2001 09 25	704	0.5−	1.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.0
1997 05 01	704	0.3+	0.2−	2001 09 25	704	0.3+	1.1−	2004 08 07	644	0.0	0.1+
1997 05 01	704	0.8−	0.0	2001 09 25	704	0.8−	0.5−	2004 08 10	704	1.1−	0.4+
1997 05 01	704	0.6+	0.8−	2001 09 25	344	(3.9+	1.2+)	2004 08 10	704	0.4+	0.2+
1997 05 01	704	0.3+	1.1−	2001 09 25	344	(4.1+	2.0+)	2004 08 10	704	0.2−	0.4+
1998 10 20	691	0.3+	0.7+	2001 09 26	704	1.3−	1.6−	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
1998 10 20	691	0.1+	0.3+	2001 09 26	704	0.0	1.1−	2004 08 12	704	0.7+	1.1+
1998 10 20	691	0.5+	0.6+	2001 09 26	704	(0.4−	2.2−)	2004 08 12	704	0.2−	0.5−
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2001 09 26	344	0.3+	0.0	2004 08 12	704	1.0+	0.4+
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2001 09 26	344	0.4+	0.0	2004 08 22	691	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	1.1+	0.3+	2001 09 27	344	0.4−	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.0
2000 03 11	699	0.8−	0.6+	2001 09 27	344	0.4−	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2001 10 06	344	0.4+	0.8+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.7+	0.8+	2001 10 06	344	1.4+	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.8−	1.5+	2001 10 20	704	0.6−	1.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.6+	1.1+	2001 10 20	704	0.2−	1.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	699	0.5+	0.3+	2001 10 20	704	0.4+	1.8+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2001 09 12	695	0.3+	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 23	691	0.5−	0.0
2001 09 12	695	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.6+	0.7+				
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2004 07 30	344	0.4−	0.2+				

(94401)∗ 2001 ST$_{270}$

Discovered 2001 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	223.28855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28384866	ω	118.04330		−0.31070982	−0.95026133	
a	2.2930392	Ω	349.98764		+0.82285486	−0.25758427	
e	0.0805568	i	7.10782		+0.47578282	−0.17508210	
P	3.47	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	0.4+	0.1+	2001 11 18	644	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.4+	0.5+
1999 01 19	704	0.4+	1.3+	2001 11 18	644	0.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.9+	0.2+
1999 01 19	704	(2.5+	0.8+)	2001 12 07	644	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.4+
1999 01 19	704	1.6+	0.2+	2001 12 07	644	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.3−
2001 08 25	699	0.3−	1.3+	2001 12 07	644	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.0
2001 08 25	699	0.4−	0.4−	2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+
2001 08 25	699	0.6−	0.3−	2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.3−
2001 08 25	699	0.0	1.2+	2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.0
2001 09 16	644	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.1+
2001 09 16	644	0.1+	0.2+	2001 12 18	699	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
2001 09 16	644	0.5+	0.2+	2001 12 18	699	0.0	0.6+	2004 08 12	704	1.0+	1.5+
2001 09 19	699	0.3−	0.3+	2001 12 18	699	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	699	0.4−	0.3+	2001 12 18	699	0.9−	0.2+	2004 08 12	704	1.2+	0.0
2001 09 19	699	1.2−	0.5+	2002 01 07	699	0.7+	0.4−	2004 08 12	704	0.8+	0.8+
2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2002 01 07	699	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 07	699	0.2−	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2002 01 07	699	0.2−	1.3+	2004 09 06	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
2001 09 21	644	1.7−	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2001 09 21	644	1.4−	1.0−	2002 01 08	704	1.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	644	1.5−	0.8−	2002 01 08	704	(1.3+	2.8+)	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.7−	2002 02 06	704	1.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	2.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 10 18	704	1.4+	0.4−	2002 02 08	704	(0.8−	2.8+)	2004 09 09	699	0.3+	0.0
2001 10 18	704	1.8+	0.3−	2002 02 08	704	(0.6−	2.3+)	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
2001 10 18	704	(2.0+	0.4−)	2002 02 08	704	(2.6−	0.8+)	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
2001 10 18	704	(3.0+	0.7+)	2003 03 31	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.2+
2001 10 18	704	(2.2+	0.7+)	2003 03 31	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2001 10 21	704	1.0−	1.8−	2003 03 31	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	1.8−	2003 03 31	704	1.0−	1.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.8−	1.8−	2003 03 31	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2001 10 21	704	0.7−	1.9−	2003 04 03	699	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	0.8−	1.6−	2003 04 03	699	1.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 10 27	704	1.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 10 27	704	1.7+	0.8+	2003 04 03	699	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	1.7−	1.0+
2001 10 27	704	1.7+	0.6+	2003 04 06	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 10 27	704	1.4+	0.2−	2003 04 06	704	1.0+	1.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2001 10 27	704	1.7+	0.3+	2003 04 06	704	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2003 04 06	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.6−	0.1+	2003 04 12	704	0.1+	1.2−	2004 09 22	691	0.6−	0.4−
2001 11 10	704	0.9−	0.2+	2003 04 12	704	0.2−	1.0+	2004 10 04	699	0.5−	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2003 04 12	704	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.2−
2001 11 10	704	0.7−	0.2+	2003 04 12	704	0.3−	1.0−	2004 10 04	699	0.4−	0.1−
2001 11 11	699	0.3+	0.0	2003 04 30	704	0.4−	0.9+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−
2001 11 11	699	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	704	0.6+	0.2−
2001 11 11	699	0.3+	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	704	0.4−	0.0
2001 11 11	644	0.5−	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	704	0.3+	0.4+
2001 11 11	699	0.3+	0.1−	2003 04 30	704	0.0	0.7+	2004 10 05	704	0.2+	1.1+
2001 11 11	644	0.5−	0.0	2003 05 19	699	0.5+	1.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.2+
2001 11 11	644	0.1+	0.0	2003 05 19	699	1.7+	1.2−	2004 10 06	699	0.7−	1.7−
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2003 05 19	699	(2.2+	1.1+)	2004 10 06	699	0.5−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 05 19	699	0.4−	0.8+	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	699	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2004 08 08	699	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.9−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 11 18	644	0.3−	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.0

(94402)∗ 2001 SW$_{277}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	161.55578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28692146	ω	277.01111		−0.97892610	−0.15559327	
a	2.2766383	Ω	254.10238		+0.19365634	−0.91285474	
e	0.1216412	i	7.90474		−0.06481445	−0.37747444	
P	3.44	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.0+	0.4−	2001 11 10	644	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.7+	1.0+
1998 12 17	704	0.0	1.1−	2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.6+	0.6+
1998 12 17	704	1.6−	0.1−	2001 11 10	644	0.2−	0.6+	2003 04 30	704	0.8+	0.3+
1998 12 17	704	0.7+	0.9−	2001 11 10	644	0.2−	0.6+	2003 04 30	704	0.7+	0.3+
1998 12 17	704	1.8−	0.4+	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 05 17	608	0.4+	0.6−

1998 12 17	704	0.1+	1.7−	2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2003 05 17	608	0.0	0.7−
1998 12 17	704	0.0	0.3−	2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 05 17	608	0.4+	0.5−
1998 12 17	704	(0.6−	2.7−)	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2003 05 27	608	0.3−	0.2+
1998 12 17	704	(0.0	2.0−)	2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2003 05 27	608	0.0	0.2−
1999 01 20	704	0.3−	0.2+	2001 11 12	049	1.2−	0.2−	2003 05 27	608	0.1+	0.1+
1999 01 20	704	1.2+	1.5+	2001 11 12	049	0.9−	0.4−	2004 08 19	704	0.4−	0.8−
1999 01 20	704	1.8+	0.0	2001 11 12	049	1.3−	0.5−	2004 08 19	704	0.3−	0.9−
1999 01 20	704	(3.2−	0.5+)	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 08 19	704	0.5−	0.6−
2001 09 21	699	0.2−	1.4−	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2004 09 08	185	0.4+	0.2−
2001 09 21	699	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2004 09 08	185	0.1−	0.8−
2001 09 21	699	0.6+	0.3−	2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	185	0.4+	0.7−
2001 09 21	699	0.2−	0.8+	2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.8−
2001 09 22	699	0.2−	0.3−	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2001 09 22	699	0.4−	1.0+	2001 11 24	704	0.5−	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.9−
2001 09 22	699	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
2001 09 22	699	0.1+	0.3+	2001 11 24	704	0.8−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.9−
2001 10 13	699	1.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	644	0.3+	0.0
2001 10 13	699	(1.7−	3.4−)	2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	644	0.1−	0.2−
2001 10 13	699	0.8−	0.3−	2001 12 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 11	644	0.1−	0.3+
2001 10 13	699	1.1+	0.4−	2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 09 11	644	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 11	644	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2001 12 11	704	0.7−	0.9−	2004 09 11	644	1.3+	0.3+
2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2001 12 15	704	0.5−	1.0−	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2001 10 15	704	0.4+	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.5+	0.9+	2001 12 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.5−
2001 10 15	704	0.5−	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2001 10 15	704	0.6+	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.1−	0.8+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.2+
2001 10 15	704	0.4−	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
2001 10 15	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	1.4+
2001 10 16	704	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	1.2+
2001 10 16	704	0.7+	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.5+
2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	644	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
2001 10 16	704	0.8+	0.4+	2003 03 31	644	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
2001 10 16	704	0.7+	0.0	2003 03 31	644	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	1.6+
2001 10 18	704	0.4+	0.2−	2003 03 31	428	0.2+	0.6+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.4−	2003 03 31	428	0.3−	0.4+	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	0.7−	0.5+	2003 04 02	704	1.3−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 02	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2003 04 02	704	1.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	(2.3+	1.0−)	2003 04 02	704	1.0−	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2003 04 06	704	1.0+	0.9+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2003 04 06	704	(0.5−	2.2+)	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2001 10 28	704	0.2+	1.2−	2003 04 06	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 10 28	704	0.3+	0.8−	2003 04 06	704	1.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2001 10 28	704	0.3−	0.3−	2003 04 12	704	0.2+	1.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 10 28	704	0.4+	0.4−	2003 04 12	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	1.2+	2003 04 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	1.1−	0.7+
2001 11 10	704	0.3+	0.6+	2003 04 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.9−	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.5+	2003 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2001 11 10	704	0.8−	0.7+	2003 04 30	704	0.6+	0.7+				

(94403)∗ 2001 SM$_{286}$

Discovered 2001 Sept. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.09205			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28880774	ω	245.18368			+0.69941116		−0.71355516	
a	2.2667145	Ω	160.25649			+0.69157603		+0.66125836	
e	0.0945700	i	6.93370			+0.18040684		+0.23146579	
P	3.41	H	16.3	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2001 11 20	699	0.6−	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.7−
1996 03 12	691	0.3+	0.7+	2001 11 20	608	0.2+	0.6+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−
1996 03 12	691	0.2−	0.1−	2001 11 20	608	0.0	0.1−	2004 09 06	E12	0.1+	0.6−
2001 09 17	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	608	0.0	0.4+	2004 09 06	E12	0.3+	0.2−
2001 09 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 07	704	1.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.3+
2001 09 17	704	0.2−	0.4−	2001 12 07	704	1.0+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2001 09 17	704	0.4+	0.2−	2001 12 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2001 09 17	704	0.8+	0.7−	2001 12 07	704	1.0−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2001 09 21	644	0.0	1.2+	2001 12 15	704	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 09 21	644	0.2−	1.1+	2001 12 15	704	0.1+	1.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
2001 09 21	644	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	1.5−	1.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2001 09 27	644	0.4−	0.0	2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
2001 09 27	644	0.5−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+
2001 09 27	644	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2001 10 13	699	(1.4−	3.6−)	2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 10 13	699	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
2001 10 13	699	0.7−	1.5+	2003 04 04	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2001 10 13	699	0.3−	1.2+	2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2003 04 04	691	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2001 10 17	704	0.8+	1.7−	2003 04 11	644	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	1.2−
2001 10 17	704	1.1+	0.6−	2003 04 11	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.8+	0.1−	2003 04 11	644	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.8+	0.5−	2004 08 08	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2001 10 20	704	0.7+	0.4−	2004 08 08	699	1.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2001 10 23	608	0.7−	0.3+	2004 08 08	699	1.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2001 10 23	608	0.9−	0.1−	2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2001 10 23	608	1.0−	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2001 11 19	699	0.5−	1.3+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.3+	0.4−
2001 11 19	699	0.4+	1.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	691	(2.5−	0.1−)
2001 11 19	699	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2001 11 20	699	0.3+	0.8+	2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2001 11 20	699	0.4−	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2001 11 20	699	0.6−	1.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−				

(94404)∗ 2001 SO$_{287}$

Discovered 2001 Sept. 30 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.07408			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29847930	ω	177.08987			+0.75063928		+0.65718049	
a	2.2174810	Ω	141.53939			−0.60838525		+0.72776922	
e	0.1949697	i	6.29736			−0.25769760		+0.19612690	
P	3.30	H	17.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.0	0.1−	2001 10 16	644	0.8+	0.1+	2004 07 16	704	0.3+	0.3+
1997 05 03	691	0.2+	0.1−	2001 10 16	644	0.9+	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.3+
1997 05 03	691	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.2+	0.0
2001 09 16	704	1.4+	0.6−	2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.6+	0.1+	2001 10 20	704	1.1+	0.0	2004 07 18	704	0.0	0.4+
2001 09 16	704	1.3+	1.5−	2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2004 07 18	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.7+	0.9−	2001 11 07	843	1.2−	0.5+	2004 07 18	704	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.8−	0.5−	2001 11 07	843	0.1−	0.5+	2004 07 18	704	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.9−	0.1−	2001 11 11	645	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	1.0−	1.4−	2001 11 11	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.4−
2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2001 12 18	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.2−	1.4+	2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.2−
2001 09 30	843	0.3+	0.2+	2003 03 03	615	0.6+	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
2001 09 30	843	0.0	0.1+	2003 03 03	615	0.9−	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2001 09 30	843	0.2−	0.2−	2003 03 03	615	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
2001 09 30	843	0.1−	0.4−	2004 06 12	644	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	1.5+	0.3−
2001 10 01	843	0.6+	0.0	2004 06 12	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.3−
2001 10 01	843	0.4+	0.8+	2004 06 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.9+	0.5−
2001 10 01	843	0.1−	0.5+	2004 07 09	699	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.4−

2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2004 07 09	699	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2001 10 10	644	0.4−	0.6+	2004 07 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2001 10 10	644	0.5−	0.4+	2004 07 09	699	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2001 10 14	699	1.1−	0.1+	2004 07 09	699	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2001 10 14	699	1.1−	0.5+	2004 07 09	699	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7−
2001 10 14	699	1.0−	0.5+	2004 07 09	699	0.4−	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.2−	2004 07 09	699	0.5−	0.1−	2004 09 16	E12	0.1−	0.3−
2001 10 16	704	0.0	0.9+	2004 07 11	704	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+
2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2004 07 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.5−	0.7+	2004 07 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	1.1−
2001 10 16	704	0.3−	0.5+	2004 07 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2004 07 11	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.8−
2001 10 16	644	0.3+	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.0				

(94405)∗ 2001 SX$_{306}$ = 1993 BC$_{12}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22864)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.94487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30715413	ω	348.07131		+0.96132934	+0.27538080	
a	2.1755303	Ω	355.93932		−0.24860865	+0.86248444	
e	0.1557565	i	2.72333		−0.11848901	+0.42460099	
P	3.21	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 08 27	703	0.2−	0.1+
1993 01 26	691	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2004 08 27	703	1.3+	1.3+
1993 01 26	691	0.0	0.5−	2001 10 26	691	0.0	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.3−
1993 01 29	691	0.2+	0.2−	2001 10 26	691	0.2+	0.1−	2004 08 27	703	0.6+	0.5+
1993 01 29	691	1.2−	1.7−	2001 10 26	691	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
1993 01 29	691	0.6+	0.1−	2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 10	704	0.3+	1.4+	2004 09 07	704	1.0+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	1.0−	2001 11 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−
2001 09 20	704	0.6−	0.4−	2001 11 11	699	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 11	699	1.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.6−
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2001 11 11	699	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 10 11	644	0.0	0.3−	2003 03 31	691	0.8+	1.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−
2001 10 11	644	0.0	0.3−	2003 03 31	691	1.2+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.1−	2003 03 31	691	0.4+	1.8+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2001 10 13	704	0.4+	0.9+	2003 04 01	695	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	2.5+
2001 10 13	704	0.2−	1.8+	2003 04 01	695	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2001 10 13	704	(0.3+	2.3+)	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.9−
2001 10 13	704	0.8+	0.2−	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.5−	0.1−	2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2004 08 10	704	1.0−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	1.2+	1.0+
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	1.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.6−	2004 09 22	691	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.9−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.3−

(94406)∗ 2001 SR$_{347}$

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.68527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28647698	ω	305.43926		−0.86268595	+0.49389192	
a	2.2789925	Ω	264.38574		−0.42131123	−0.82087011	
e	0.0882437	i	6.27804		−0.27976739	−0.28678048	
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.7+	0.6−	2003 01 28	704	0.4−	0.2−	2003 03 23	683	0.4−	1.7+
2000 05 09	704	0.6+	0.5−	2003 01 28	704	0.5+	0.3+	2003 03 23	683	0.1+	0.5+
2000 05 09	704	1.0−	0.8+	2003 01 28	704	0.7+	0.1−	2003 03 29	699	(0.1−	2.1+)
2000 05 09	704	0.1+	0.8+	2003 01 28	704	0.7+	0.3+	2003 03 29	699	0.7−	0.9+
2001 09 20	699	0.2+	0.2+	2003 01 28	704	0.5+	0.6+	2003 03 29	699	1.0+	1.0+
2001 09 20	699	0.3+	1.1+	2003 02 02	699	1.7+	0.6−	2003 03 29	699	0.5−	1.6+
2001 09 20	699	1.0+	0.6−	2003 02 02	699	0.4+	0.1+	2003 04 05	704	0.0	0.4−
2001 09 20	699	0.2−	0.2−	2003 02 02	699	0.9+	0.7+	2003 04 05	704	0.7+	0.9−
2001 09 25	704	1.8+	0.6−	2003 02 02	699	1.1+	0.9−	2003 04 05	704	1.0−	0.4+
2001 09 25	704	1.7+	0.4+	2003 02 27	608	0.0	1.0−	2003 04 05	704	0.1−	1.7+
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2003 02 27	608	0.2−	0.9−	2004 07 17	704	0.7−	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	1.3−	2003 02 27	608	0.4−	0.8−	2004 07 17	704	0.1−	0.9+
2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2003 03 02	704	0.0	0.9+	2004 07 17	704	0.9−	0.3+
2001 09 28	644	0.2−	0.1−	2003 03 02	704	0.5−	0.8+	2004 07 17	704	0.4+	1.6+
2001 09 28	644	0.2−	0.4+	2003 03 02	704	0.5+	0.4+	2004 07 17	704	0.4−	0.6+
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 05	704	0.5+	0.6+	2004 08 06	644	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2003 03 05	704	0.2−	1.5−	2004 08 06	644	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2003 03 05	704	0.7+	1.2−	2004 08 06	644	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	1.0−	1.0+	2003 03 07	608	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.8+	2003 03 07	608	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	1.0+
2001 11 10	704	1.6−	0.1+	2003 03 07	608	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.5+
2001 11 10	704	1.8−	0.8+	2003 03 10	699	0.4−	1.0+	2004 10 04	644	0.3−	0.5+
2001 11 10	704	0.7−	0.2+	2003 03 10	699	0.2+	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2003 01 25	644	0.2+	0.4+	2003 03 10	699	0.3−	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2003 01 25	644	0.2−	0.3+	2003 03 10	699	0.3−	1.0+				
2003 01 25	644	0.3+	0.1+	2003 03 23	683	(0.2−	2.5+)				

(94407)∗ 2001 TC$_6$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	145.91461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28457799	ω	29.31550		−0.96960936	−0.23860212	
a	2.2891198	Ω	136.77034		+0.20626445	−0.91613451	
e	0.0568792	i	4.53026		+0.13157762	−0.32212823	
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.5−	0.7−	2003 02 27	608	0.9+	0.2+	2003 03 30	704	0.1+	0.9+
1997 06 29	691	0.7+	0.0	2003 03 07	699	0.8+	0.1−	2003 03 30	704	0.4+	0.0
1997 06 29	691	0.1−	0.1−	2003 03 07	699	0.3+	0.2−	2003 03 30	704	0.9−	0.4+
2001 10 10	644	0.2+	0.5+	2003 03 07	699	1.0−	0.8+	2003 03 30	704	0.1+	0.1−
2001 10 10	644	0.5−	0.6+	2003 03 07	699	1.1+	1.5+	2003 04 05	699	0.3+	1.4+
2001 10 10	644	0.4−	0.4+	2003 03 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 05	699	0.3−	0.7+
2001 10 11	644	0.4−	0.9+	2003 03 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 05	699	1.0+	0.3+
2001 10 11	644	0.1−	1.0+	2003 03 09	704	0.6−	0.5+	2003 04 05	699	0.4+	0.8+
2001 10 11	644	0.1−	1.5+	2003 03 09	704	0.7−	0.9+	2003 04 09	704	0.8−	0.9+
2001 10 15	704	0.5−	0.6+	2003 03 09	704	0.4−	0.7+	2003 04 09	704	0.2−	0.2−
2001 10 15	704	0.7−	0.0	2003 03 13	608	0.5+	0.7−	2003 04 09	704	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.4−	0.5+	2003 03 13	608	0.8+	0.4−	2004 08 07	644	0.8−	0.7+
2001 10 15	704	0.6−	0.3+	2003 03 13	608	0.6+	0.5−	2004 08 07	644	0.5−	0.7+
2001 10 15	704	0.3−	0.3−	2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+
2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2003 03 25	644	0.3+	0.6+	2004 08 08	704	0.8+	1.1+
2001 10 16	704	0.9−	0.1+	2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.9+	0.5+
2001 10 16	704	0.2−	0.8−	2003 03 26	644	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.9−	1.2+
2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.4−	0.8+	2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−
2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2003 03 26	699	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 26	699	0.6+	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.3−
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 26	699	0.6−	0.5−	2004 09 12	691	0.2−	0.6+
2003 02 27	608	0.3+	0.5−	2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.4+
2003 02 27	608	0.6+	0.2−	2003 03 30	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+

(94408)∗ 2001 TF$_9$ = 1999 LF$_{16}$

Discovered 2001 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20423)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.98525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27468811	ω	253.35542		−0.71576537	−0.60071660	
a	2.3437403	Ω	248.25187		+0.69103016	−0.68285433	
e	0.2786222	i	22.54492		−0.10078320	−0.41575176	
P	3.59	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.0	0.6+	2001 11 19	704	0.2−	1.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	
1999 06 09	704	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.7−	0.5−	2001 12 20	704	0.5+	0.6+	
1999 06 09	704	0.2+	0.7+	2001 11 19	704	0.7−	0.6−	2001 12 20	704	0.5+	0.5+	
1999 06 09	704	(0.7−	2.2+)	2001 11 19	704	0.8−	0.9−	2001 12 20	704	0.6+	0.7+	
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2001 11 19	704	0.6−	0.8−	2001 12 20	704	0.6+	0.7+	
1999 06 15	704	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2001 12 23	608	0.5−	0.9−	
1999 06 15	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2001 12 23	608	0.5−	0.8−	
1999 06 15	704	0.8−	0.8+	2001 11 20	704	0.4−	0.7−	2001 12 23	608	0.4−	0.6−	
1999 06 15	704	0.5+	1.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2002 01 02	644	0.4+	0.2−	
2000 09 01	704	0.9+	0.6−	2001 11 20	704	0.5−	0.7−	2002 01 02	644	0.6+	0.2−	
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	300	0.9−	1.0−	2002 01 02	644	0.3+	0.0	
2000 09 01	704	0.4−	0.3−	2001 11 21	300	0.3−	0.7−	2002 01 07	106	0.2−	0.1−	
2001 09 24	704	1.1−	0.5+	2001 11 25	704	0.8+	0.0	2002 01 07	106	0.0	0.1−	
2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2001 11 25	704	0.5+	0.0	2002 01 07	106	0.4+	0.1+	
2001 09 24	704	0.0	0.6−	2001 11 25	704	0.8+	0.1−	2002 01 08	644	0.3−	0.1−	
2001 09 24	704	0.6−	0.4−	2001 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	644	0.3−	0.1−	
2001 09 25	704	0.3−	0.5−	2001 11 25	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	644	0.1−	0.0	
2001 09 25	704	0.1+	1.0−	2001 11 25	704	0.3+	0.2+	2002 01 10	704	(0.0	2.4+)	
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2001 11 26	704	0.7+	0.1+	2002 01 10	704	0.9−	0.5−	
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 11 26	704	0.8+	0.0	2002 01 10	704	0.3−	0.4−	
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2001 11 26	704	0.5+	0.4−	2002 01 10	704	0.2−	0.8−	
2001 09 28	704	0.4+	0.3−	2001 11 27	704	0.6+	0.5+	2002 01 10	704	0.2−	0.6−	
2001 09 28	704	0.1+	0.2−	2001 11 27	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	608	0.8+	0.2+	
2001 09 28	704	0.1+	0.6−	2001 11 27	704	0.7+	0.2+	2002 01 13	608	0.6+	0.3+	
2001 09 28	704	0.2+	0.3−	2001 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 01 13	608	0.6+	0.3+	
2001 09 28	704	0.1+	0.4−	2001 11 27	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	
2001 10 09	704	(2.3+	0.3−)	2001 12 06	704	0.4−	0.9+	2002 01 14	704	0.9−	0.1−	
2001 10 09	704	(3.1+	1.9−)	2001 12 06	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	1.8−	0.0	
2001 10 09	704	1.6+	1.8−	2001 12 06	704	0.3−	0.7+	2002 01 14	704	1.4−	0.1−	
2001 10 09	704	(3.1+	2.3−)	2001 12 06	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	1.4−	0.2+	
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 12 07	644	0.1−	0.1−	2002 02 09	704	0.6−	0.0	
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 12 07	644	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.7−	0.5+	
2001 10 14	704	0.7+	0.8+	2001 12 07	644	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	1.0−	0.7+	
2001 10 14	704	0.1−	0.8+	2001 12 08	699	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	(2.0−	1.8+)	
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 08	699	0.3−	0.1−	2002 02 16	704	1.0+	0.1+	
2001 10 15	704	0.2−	0.6+	2001 12 08	699	0.0	0.2−	2002 02 16	704	0.5+	0.2+	
2001 10 15	704	0.0	0.6+	2001 12 08	699	0.2−	0.1−	2002 02 16	704	0.7+	0.0	
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	704	0.8+	0.7+	
2001 10 15	704	0.1−	0.6+	2001 12 10	704	0.0	0.4+	2002 02 24	644	0.2+	0.9−	
2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	1.2−	
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2001 12 10	704	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.1+	0.7−	
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2004 08 26	704	0.4−	0.9+	
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2001 12 13	621	0.1−	0.2−	2004 08 26	704	0.2−	1.0+	
2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2001 12 13	621	0.1+	0.1+	2004 08 26	704	0.9+	1.0−	
2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2001 12 13	621	0.0	0.2+	2004 08 26	704	0.0	0.2+	
2001 10 27	704	0.2−	0.1−	2001 12 13	621	0.3+	0.2+	2004 09 06	704	0.4+	0.0	
2001 10 27	704	0.1−	0.1+	2001 12 13	621	0.2−	0.2−	2004 09 06	704	0.4−	0.0	
2001 10 27	704	0.5−	0.3−	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2004 09 06	704	0.2−	0.1+	
2001 10 27	704	0.8−	0.2+	2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 06	704	0.5+	0.8−	
2001 10 27	704	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	704	0.3+	0.8−	
2001 11 10	704	(2.5+	1.2+)	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.2+	0.8−	
2001 11 10	704	0.2−	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	704	1.8−	1.1−	
2001 11 10	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	704	1.1−	0.6−	
2001 11 10	704	1.1+	1.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	704	0.2+	0.3−	
2001 11 10	704	1.0+	1.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	704	0.1−	0.7−	
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	1.0+	
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	1.2+	
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.8+	
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	644	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.9+	
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	1.3+	

(94409)∗ 2001 TU$_{10}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.57178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30133130	ω	111.18608		−0.43956190	−0.89819965	
a	2.2034670	Ω	4.89777		+0.80199738	−0.39486132	
e	0.0685919	i	3.20106		+0.40445709	−0.19318884	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.3+	0.3+	2001 11 20	699	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	
1996 02 10	691	0.2−	0.0	2001 11 20	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	
1996 02 10	691	0.2+	0.2−	2001 11 20	699	(0.3−	2.6+)	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
2001 10 13	704	0.8−	0.4−	2001 11 20	699	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	
2001 10 13	704	1.0−	0.3−	2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	
2001 10 13	704	0.5+	0.6−	2001 12 18	704	1.5+	0.3−	2004 09 09	699	(2.7−	2.0−)	
2001 10 13	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	
2001 10 13	704	1.1−	0.6+	2001 12 18	704	1.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.3−	
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2003 04 04	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	1.3+	0.7+	
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2003 04 04	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	1.6+	0.7−	
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2003 04 04	699	0.2+	1.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	
2001 10 14	704	0.1−	0.8+	2003 04 04	699	0.9−	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	
2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−	
2001 10 19	644	0.3−	0.0	2003 04 25	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−	
2001 10 19	644	0.3−	0.1−	2003 04 25	691	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	1.2+	0.6+	
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	1.3−	
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	691	0.3−	0.3−	
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	691	0.3−	0.0	
2001 11 19	704	1.1−	0.8−	2004 09 09	704	(2.1+	0.3+)					
2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+					

(94410)∗ 2001 TU$_{12}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.62922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26617068	ω	35.63655		−0.51054110	−0.85892484	
a	2.3934769	Ω	85.09444		+0.77931615	−0.48185424	
e	0.1336207	i	2.29793		+0.36333748	−0.17339152	
P	3.70	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.0	
1997 10 29	566	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.1+	0.7−	
1997 10 29	566	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 03 06	704	0.3−	0.8−	
1997 11 03	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.4−	1.0−	
1997 11 03	704	0.6+	0.9−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 05 26	608	0.2−	1.8+	
1997 11 03	704	(3.0+	0.1−)	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2003 05 26	608	0.2−	1.8+	
1997 11 03	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 05 26	608	0.1+	1.8+	
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2003 05 29	704	0.2−	1.4+	
2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 05 29	704	1.2+	1.6+	
2001 10 13	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2003 05 29	704	1.6+	0.7+	
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 05 29	704	0.1+	0.9+	
2001 10 14	704	0.2−	1.4+	2001 12 20	704	0.3+	1.1+	2003 05 29	704	0.0	1.2+	
2001 10 14	704	1.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	
2001 10 14	704	0.8−	1.5+	2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.0	
2001 11 09	704	0.2+	1.2−	2001 12 20	704	0.0	1.1+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	

2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2001 12 20	704	0.6+	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.5−		
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2001 12 20	704	1.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−		
2001 11 09	704	0.7+	0.4−	2001 12 20	704	0.7−	1.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+		
2001 11 09	704	1.0+	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.6−		
2001 11 12	704	0.8+	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−		
2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2001 12 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+		
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2001 12 21	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.0		
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 12 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−		
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+		
2001 11 20	704	1.9−	1.4−	2001 12 21	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−		
2001 11 20	704	1.3−	0.0	2001 12 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.9+		
2001 11 20	704	1.1−	0.0	2001 12 21	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	699	0.3+	0.5−		
2001 11 20	704	1.2−	0.0	2001 12 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.5−		
2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	1.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	1.8+	2001 12 21	704	0.9−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+		
2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.3−		
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.7+		
2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.1−		
2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.0		
2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	691	0.1+	0.0		
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.9+		
2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2004 09 15	699	1.0+	0.7+		
2001 12 10	704	0.6+	0.6−	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.6+		
2001 12 14	704	1.1+	0.3+	2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.0		
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−		
2001 12 14	704	0.8+	1.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.2+		
2001 12 14	704	1.0+	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−		
2001 12 14	704	1.2+	0.6−	2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+		
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.7+	1.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+		
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−		
2001 12 18	704	1.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.0		
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+		
2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.0		
2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2002 02 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.7−		
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+						
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	1.5−	0.2+						

(94411)∗ 2001 TA$_{17}$ = 1998 YR$_{24}$

Discovered 2001 Oct. 13 by J. Nomen at Ametlla de Mar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20431)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.42591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30786256	ω	111.35051		+0.90586649	−0.42135687	
a	2.1721916	Ω	273.59127		+0.37082162	+0.83819956	
e	0.1862532	i	2.47953		+0.20468811	+0.34623675	
P	3.20	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 10 09	260	0.0	0.4+	2001 10 15	333	0.2−	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.9+		
1988 10 09	260	0.7−	0.6+	2001 10 16	333	0.7−	0.4−	2001 12 15	704	0.5−	1.1+		
1998 12 16	704	0.6+	0.4+	2001 10 16	333	0.7−	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	1.0+		
1998 12 16	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	333	0.1+	1.4−	2001 12 15	704	0.0	1.3+		
1998 12 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	704	0.0	0.8−	2001 12 15	704	0.7−	1.2+		
1998 12 16	704	0.6−	0.5+	2001 10 17	704	0.4+	0.9−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+		
1998 12 17	704	0.9+	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	1.0−	2001 12 18	704	0.0	0.2−		
1998 12 17	704	0.9−	0.7−	2001 10 17	704	0.6+	0.4−	2001 12 18	704	0.1−	0.7−		
1998 12 17	704	0.6−	1.0−	2001 10 17	704	1.4+	1.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−		
1998 12 17	704	0.5+	1.4−	2001 10 20	644	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.0		
1998 12 17	704	1.4+	1.6−	2001 10 20	644	0.0	0.2−	2004 07 09	644	0.2−	0.1+		
2001 08 28	699	(2.4+	0.6+)	2001 10 20	644	0.2−	0.1−	2004 07 09	644	0.2−	0.4+		
2001 08 28	699	1.8+	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 07 09	644	0.0	0.4−		
2001 08 28	699	1.2+	1.3+	2001 10 21	704	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.2−	0.5−		
2001 08 28	699	0.4+	0.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	699	0.2−	0.5−		
2001 09 10	704	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	699	0.6−	0.5−		
2001 09 10	704	0.0	0.7−	2001 10 21	704	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.3+	0.3−		
2001 09 10	704	1.2+	0.9−	2001 10 23	333	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.1−		
2001 09 10	704	0.3+	0.8+	2001 10 23	333	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.5−		
2001 09 10	704	0.8+	1.6+	2001 10 23	333	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.3+		
2001 09 19	699	1.0−	0.6+	2001 10 26	644	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.7−		
2001 09 19	699	0.1−	0.5+	2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+		
2001 09 19	699	0.5−	0.9+	2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.7+		
2001 09 19	699	0.6+	0.1+	2001 11 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1−		
2001 09 20	704	0.9+	1.6−	2001 11 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1+		
2001 09 20	704	1.1+	1.6−	2001 11 10	644	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.2+		
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+		
2001 09 20	704	0.8+	0.3+	2001 11 10	644	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.6+	0.8−		
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2001 11 10	704	0.8−	0.0	2004 08 27	703	0.4−	1.3−		
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 11 10	644	0.6−	0.1−	2004 08 27	703	0.4−	0.4−		
2001 09 23	704	0.9+	0.6−	2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.5+		
2001 09 23	704	0.2−	0.2+	2001 11 16	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.8−		
2001 10 07	644	0.4−	0.1+	2001 11 16	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1−		
2001 10 07	644	0.5−	0.1+	2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+		
2001 10 07	644	0.4−	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	1.0+		
2001 10 13	946	0.8+	0.7+	2001 11 17	704	0.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+		
2001 10 14	946	0.3+	0.6−	2001 11 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+		
2001 10 14	946	0.7+	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+		
2001 10 14	946	1.2−	1.2+	2001 11 17	704	0.9+	0.8−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+		
2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2001 11 19	704	1.9−	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5−		
2001 10 14	704	0.8−	0.3−	2001 11 19	704	0.9−	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+		
2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2001 11 19	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+		
2001 10 14	704	1.0−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.1−		
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.0		
2001 10 14	504	1.6+	0.1+	2001 11 20	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−		
2001 10 14	504	0.3+	0.6−	2001 11 20	699	0.3−	0.2−	2004 09 17	691	1.5+	1.1+		
2001 10 14	504	0.9+	0.6+	2001 11 20	699	1.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.5−		
2001 10 14	504	1.6+	0.3−	2001 11 20	699	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−		
2001 10 15	333	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+		
2001 10 15	333	0.2−	0.4−	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−		
2001 10 15	333	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	1.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+		
2001 10 15	333	0.6−	1.0−	2001 12 11	704	1.4−	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+		
2001 10 15	333	0.4+	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.2−						

(94412)∗ 2001 TM$_{18}$

Discovered 2001 Oct. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.72198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27287461	ω	65.14462		−0.11595892	−0.99296065	
a	2.3541129	Ω	31.54348		+0.89382882	−0.11491891	
e	0.1680870	i	2.64466		+0.43315537	−0.02868442	
P	3.61	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	0.6+	1.3+	2001 10 23	333	0.2−	0.0	2001 12 19	704	1.6+	0.1−		
1999 02 20	699	0.1−	0.2−	2001 10 23	333	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.8−		
1999 02 20	699	1.1+	0.8−	2001 10 23	333	0.6+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	1.6−		
1999 03 22	699	0.7+	0.3+	2001 10 26	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	1.3−		
1999 03 22	699	1.2+	0.8+	2001 10 26	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.9−	1.1−		
1999 03 22	699	0.3−	0.6−	2001 10 26	704	0.4−	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	0.6+		
1999 04 07	699	0.1+	0.5+	2001 10 26	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	644	0.2+	0.6+		
1999 04 07	699	0.2−	0.5−	2001 10 26	704	0.1−	0.0	2001 12 19	644	0.4+	0.7+		
1999 04 07	699	0.3+	1.7+	2001 10 26	644	0.3−	0.4+	2001 12 20	644	0.0	0.2+		
1999 04 12	704	0.6+	1.2+	2001 10 26	644	0.3−	0.3+	2001 12 20	644	0.0	0.1+		
1999 04 12	704	(2.1−	1.0−)	2001 10 26	644	0.4−	0.5+	2001 12 20	644	0.1−	0.1+		
1999 04 12	704	0.3−	1.0+	2001 10 28	704	0.5−	0.4−	2001 12 21	704	0.3+	0.2+		
1999 04 12	704	1.4+	1.3−	2001 10 28	704	0.5−	0.1+	2001 12 21	704	0.4−	0.7−		
1999 04 12	704	1.6−	0.9+	2001 10 28	704	0.4−	0.1−	2001 12 21	704	0.6−	0.7−		
1999 04 17	703	1.0−	0.6+	2001 10 28	704	0.5−	0.2+	2002 01 06	691	0.3+	0.2−		
1999 04 17	703	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2002 01 06	691	0.3+	0.2−		

1999 04 17	703	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2002 01 06	691	0.2+	0.1−		
1999 04 17	703	0.5−	0.1−	2001 11 09	704	0.5+	0.9−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+		
2001 08 22	704	0.8−	1.0+	2001 11 09	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.1+		
2001 08 22	704	0.1−	1.0+	2001 11 09	704	0.1+	0.7−	2002 01 09	704	0.2+	0.1−		
2001 08 22	704	0.3+	0.8+	2001 11 12	704	1.0−	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.4+		
2001 08 22	704	0.5+	1.1+	2001 11 12	704	1.0−	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.4+		
2001 08 28	644	0.5+	0.2−	2001 11 12	704	0.9−	0.1−	2002 01 11	608	0.3−	0.0		
2001 08 28	644	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.7−	0.0	2002 01 11	608	0.2−	0.3+		
2001 08 28	644	0.2+	0.0	2001 11 12	704	1.2−	0.5+	2002 01 11	608	0.1−	0.6+		
2001 09 14	644	0.1−	0.4+	2001 11 14	608	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	1.5−	0.3−		
2001 09 14	644	0.1−	0.1+	2001 11 14	608	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.2−		
2001 09 14	644	0.2−	0.3+	2001 11 14	608	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.9−	0.8+		
2001 09 20	333	0.3−	0.2−	2001 11 16	644	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	1.0−		
2001 09 20	333	0.4+	0.3−	2001 11 16	644	0.2−	0.6+	2003 04 29	704	0.1−	0.4+		
2001 09 20	333	1.2−	0.8−	2001 11 16	644	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.2+		
2001 09 20	333	0.1−	0.4−	2001 11 19	699	0.7−	0.5+	2003 04 29	704	0.4+	0.3+		
2001 09 20	333	0.6+	0.7−	2001 11 19	699	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.7+		
2001 09 20	333	0.6+	0.3−	2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+		
2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2001 11 19	699	0.2−	0.1−	2003 04 30	704	0.2−	0.4+		
2001 09 26	704	0.4−	0.6−	2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.3−		
2001 09 26	704	0.5−	0.4−	2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2003 04 30	704	0.8+	0.4+		
2001 09 26	704	1.0−	0.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.8+	2003 06 04	691	(1.9+	2.4+)		
2001 10 12	699	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.5+	0.9+	2003 06 04	691	(1.7+	2.4+)		
2001 10 12	699	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	1.0+	2003 06 04	691	(1.8+	2.5+)		
2001 10 12	699	0.4−	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.4−	0.3+		
2001 10 12	699	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+		
2001 10 13	704	0.7+	0.1+	2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.1+		
2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	1.4−		
2001 10 13	704	0.7+	0.4+	2001 11 24	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.8+	0.4−		
2001 10 13	704	0.7−	1.7+	2001 12 10	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−		
2001 10 14	333	0.1+	0.1−	2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+		
2001 10 14	333	0.2+	1.1−	2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	(2.2−	1.1+)		
2001 10 14	333	0.5+	0.2−	2001 12 10	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	(2.8−	1.1+)		
2001 10 15	333	0.2+	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	(2.5−	0.8+)		
2001 10 15	333	0.3−	0.0	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.9+		
2001 10 15	333	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+		
2001 10 18	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+		
2001 10 18	704	1.0−	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.7+		
2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.6−	0.6+	2004 09 12	691	0.3+	0.5+		
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	1.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.6+		
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+		
2001 10 21	704	0.1−	0.8−	2001 12 18	704	0.9+	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	0.7+		
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2001 12 18	704	1.2+	0.7−						
2001 10 21	704	1.0+	0.6−	2001 12 18	704	0.3+	0.6−						

(94413)∗ 2001 TN$_{20}$ = 2000 JQ$_{77}$

Discovered 2001 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20436)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.35668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28333568	ω	319.63114		+0.50414007	+0.86257843	
a	2.2958061	Ω	340.52665		−0.75593721	+0.41698221	
e	0.1296631	i	7.31414		−0.41761433	+0.28650355	
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.6+	1.5+	2003 02 03	699	1.5−	0.6+	2004 08 08	699	0.5−	0.1−		
2000 05 09	704	0.1−	0.1+	2003 02 03	699	0.9−	0.5+	2004 08 08	699	0.5+	0.5+		
2000 05 09	704	(3.0+	0.2+)	2003 02 03	699	(0.5−	2.3+)	2004 08 08	699	0.1−	0.8+		
2000 05 09	704	(2.3+	2.2−)	2003 02 03	699	0.2+	1.3+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+		
2000 05 10	704	0.4−	0.1+	2003 02 08	608	0.8+	0.1−	2004 08 10	704	0.8−	0.3+		
2000 05 10	704	0.1+	0.9+	2003 02 08	608	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	1.0+	1.2+		
2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2003 02 08	608	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.9−	1.1+		
2000 05 10	704	0.1+	0.5−	2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.6+		
2001 10 09	704	1.0+	0.7−	2003 02 22	644	0.9+	0.7+	2004 08 12	704	1.4−	0.6+		
2001 10 09	704	0.1−	0.0	2003 02 22	644	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.3+		
2001 10 09	704	0.0	0.3+	2003 02 23	608	1.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.4+		
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2003 02 23	608	0.8+	0.7−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+		
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 02 23	608	1.9+	0.4−	2004 08 22	691	0.1−	0.4+		
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 02 25	599	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+		
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2003 02 25	599	0.3+	0.6+	2004 08 22	691	0.2−	0.4+		
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2003 02 25	599	0.8+	0.5+	2004 08 27	703	0.3−	0.4+		
2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2003 03 06	699	0.5+	0.9+	2004 08 27	703	0.5−	0.1+		
2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	699	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.1−	0.2+		
2001 10 18	704	1.2−	0.6−	2003 03 06	699	0.8+	0.1−	2004 08 27	703	0.5−	0.2−		
2001 10 19	704	0.5−	0.2+	2003 03 06	699	0.9−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+		
2001 10 19	704	0.2−	0.7+	2003 03 06	644	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+		
2001 10 19	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	644	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4+		
2001 10 19	704	0.9+	0.1+	2003 03 06	644	1.0+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+		
2001 10 27	704	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+		
2001 10 27	704	0.0	0.1−	2003 03 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	1.1+	0.4−		
2001 10 27	704	0.5−	0.6+	2003 03 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	1.2−	0.6−		
2001 10 27	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+		
2001 10 27	704	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+		
2001 11 11	699	1.7+	0.1−	2003 03 13	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	1.2−	0.9+		
2001 11 11	699	0.5−	0.3+	2003 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+		
2001 11 11	699	0.0	0.7+	2003 03 13	704	0.9+	1.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+		
2001 11 11	699	0.3−	1.3+	2003 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+		
2001 12 07	644	0.0	0.3−	2003 03 14	608	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+		
2001 12 07	644	0.3−	0.1+	2003 03 14	608	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	1.2+		
2001 12 07	644	0.2+	0.2+	2003 03 14	608	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0		
2001 12 10	704	1.4−	0.0	2003 03 26	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−		
2001 12 10	704	1.5−	0.2+	2003 03 26	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.8+		
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2003 03 26	699	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+		
2001 12 10	704	0.7−	0.1+	2003 03 26	699	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+		
2002 01 08	704	0.9+	1.1−	2003 04 05	291	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+		
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 04 05	291	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.9+		
2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2003 04 05	291	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.1+		
2002 12 11	645	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+		
2002 12 11	645	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+		
2003 01 27	608	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.2+		
2003 01 27	608	0.4+	0.8+	2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.4+		
2003 01 27	608	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.0		

(94414)∗ 2001 TX$_{23}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.89588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26674555	ω	200.19907		−0.96066384	+0.27769977	
a	2.3900368	Ω	355.92081		−0.24909039	−0.86606105	
e	0.1515374	i	2.25421		−0.12279645	−0.41571757	
P	3.69	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.1+	1.2+	2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2003 02 28	608	0.5−	0.6−		
1997 10 03	691	0.6−	0.5+	2003 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 03 05	704	0.3+	0.7+		
1997 10 03	691	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.8+	0.1−	2003 03 05	704	0.1+	0.5+		
1998 12 17	704	(1.8+	2.9−)	2003 01 04	704	0.6−	0.4+	2003 03 05	704	0.4+	0.9+		
1998 12 17	704	(0.1+	2.2−)	2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 03 05	704	0.1+	0.9+		
1998 12 17	704	(2.6−	0.6−)	2003 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 03 05	704	0.5+	0.7+		
1998 12 17	704	(6.1−	1.7−)	2003 01 26	699	0.1+	0.8+	2003 03 06	699	0.1+	0.1−		
2001 09 20	704	0.1−	1.2−	2003 01 26	699	0.4+	0.0	2003 03 06	699	0.0	0.6+		
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 01 26	699	0.5+	0.3+	2003 03 06	699	0.1−	0.1+		
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 01 26	699	0.5+	0.1+	2003 03 06	699	0.4−	0.2+		
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2003 01 26	608	0.5+	0.9−	2003 03 06	644	0.2+	0.7+		
2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2003 01 26	608	0.4+	0.5−	2003 03 06	644	0.5−	0.3+		
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2003 01 26	608	0.4+	1.1−	2003 03 06	644	0.1+	0.5+		
2001 10 14	704	0.5−	0.7+	2003 01 28	644	0.3−	0.8+	2003 03 06	644	0.5−	0.3+		
2001 10 14	704	1.3−	0.2+	2003 01 28	644	0.4+	0.5+	2003 03 06	644	0.4+	0.6+		
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2003 01 28	644	0.2+	0.3+	2003 03 06	644	0.3+	0.6+		

2001 10 14	704	0.8+	0.4−	2003 01 31	704	0.0	0.0	2003 03 06	644	0.4−	0.2+		
2001 10 15	704	0.8+	0.2−	2003 01 31	704	0.0	0.4+	2003 03 06	644	0.4+	0.6+		
2001 10 15	704	0.9−	0.9+	2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2003 03 06	644	0.1+	0.5+		
2001 10 15	704	0.7+	0.5−	2003 01 31	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	699	0.2+	0.1−		
2001 10 15	704	0.8−	0.4+	2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2003 03 07	699	0.3−	0.6+		
2001 10 15	704	0.5+	0.0	2003 02 02	608	0.3−	1.1−	2003 03 07	699	0.2+	0.5+		
2001 10 15	704	0.7−	0.4−	2003 02 02	608	0.3−	0.7−	2003 03 07	699	0.2+	0.6+		
2001 10 15	704	0.4+	1.2−	2003 02 02	608	0.2+	0.7−	2003 03 14	608	0.5−	0.3+		
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.7−	0.9+	2003 03 14	608	0.5−	0.3+		
2001 10 15	704	0.5+	0.4−	2003 02 03	704	0.9−	0.3+	2003 03 14	608	0.5−	0.2+		
2001 10 15	704	0.6−	0.2+	2003 02 03	704	0.3−	1.2+	2003 04 03	699	0.5+	0.0		
2001 10 17	704	(2.8−	0.9+)	2003 02 03	704	0.6−	1.3+	2003 04 03	699	0.0	0.5−		
2001 10 17	704	1.0−	0.7+	2003 02 03	704	0.7−	0.0	2003 04 03	699	0.0	0.1−		
2001 10 17	704	0.6−	0.8+	2003 02 03	699	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.1−		
2001 10 17	704	1.7−	0.5+	2003 02 03	699	0.2+	0.7−	2003 05 05	703	0.1−	0.8+		
2001 10 19	644	0.7+	0.3+	2003 02 03	699	0.4+	0.2−	2003 05 05	703	0.3−	0.8+		
2001 10 19	644	0.3+	0.2+	2003 02 03	699	0.0	0.2+	2003 05 05	703	0.1−	1.2+		
2001 10 19	644	0.3+	0.3+	2003 02 22	291	0.3+	0.1+	2003 05 05	703	0.6−	1.5+		
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2003 02 22	291	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.9+	0.8+		
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2003 02 22	291	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.8−	1.8+		
2001 10 21	704	0.2−	0.8−	2003 02 25	608	0.3+	0.6−	2004 08 08	704	1.2−	1.2+		
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2003 02 25	608	0.6+	0.6−	2004 08 08	704	0.5−	0.6+		
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2003 02 25	608	0.3+	1.3−	2004 08 21	E12	0.5−	0.3+		
2001 10 26	644	0.6+	0.4+	2003 02 26	608	0.2+	1.5−	2004 08 21	E12	0.4−	0.7+		
2001 10 26	644	1.1+	0.6+	2003 02 26	608	0.2+	0.9−	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+		
2001 10 26	644	0.6+	0.4+	2003 02 26	608	0.6+	1.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.7+		
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2003 02 28	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	1.4+		
2001 11 17	704	1.0+	1.3+	2003 02 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.0		
2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2003 02 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+		
2001 11 17	704	0.7+	0.7−	2003 02 28	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.8+		
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2003 02 28	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+		
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2003 02 28	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+		
2001 11 21	704	1.0−	0.7+	2003 02 28	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−		
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 02 28	608	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+		
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2003 02 28	608	0.5−	0.4−						

(94415)∗ 2001 TY$_{28}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	154.01991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29365232	ω	197.23080		−0.99956937	+0.00940976	
a	2.2417151	Ω	343.23489		+0.00510778	−0.87693838	
e	0.0460859	i	5.52952		−0.02889617	−0.48051070	
P	3.36	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 20	566	0.2+	0.5+	2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2003 05 01	704	1.7+	0.6+		
1996 02 20	566	0.5+	0.1+	2001 12 10	704	0.8+	0.1−	2003 05 01	704	1.2+	1.6+		
1996 02 20	566	0.6+	0.7+	2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	(2.1+	0.2−)		
1998 12 17	704	(0.2+	2.5−)	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.0		
1998 12 17	704	0.1−	1.3−	2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.0		
1998 12 17	704	1.0−	1.5+	2003 03 07	704	1.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+		
1998 12 17	704	(4.3−	0.5−)	2003 03 07	704	0.5+	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+		
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2003 03 07	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2003 03 27	699	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+		
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 27	699	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+		
2001 10 14	704	1.1+	0.1+	2003 03 27	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+		
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2003 03 27	699	0.7−	0.5+	2004 09 10	691	0.3−	0.0		
2001 10 15	704	0.2−	0.4+	2003 03 28	644	0.1+	1.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.0		
2001 10 15	704	0.7+	0.3+	2003 03 28	644	0.4−	1.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.0		
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2003 03 28	644	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.5−	0.1+		
2001 10 15	704	0.1+	0.8+	2003 03 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.4−	0.0		
2001 10 21	704	1.3−	0.8+	2003 03 31	704	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.4−	0.1+		
2001 10 21	704	0.6−	0.0	2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+		
2001 10 21	704	0.9−	0.6+	2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+		
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.9+		
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.3−	0.6+		
2001 11 10	704	0.4+	0.9−	2003 04 07	704	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	1.0+		
2001 11 10	704	0.4+	0.3−	2003 04 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	A50	0.2+	1.3+		
2001 11 10	704	0.2+	0.5−	2003 04 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	A50	0.3+	0.7+		
2001 11 10	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	A50	(0.5+	2.3+)		
2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2003 04 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	A50	0.8+	1.8+		
2001 11 10	644	0.4−	1.0+	2003 04 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.7+	0.2−		
2001 11 10	644	1.0−	1.1+	2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.8−		
2001 11 10	644	0.6−	1.1+	2003 04 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	1.5−		
2001 11 12	704	0.9−	0.2+	2003 04 09	644	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.6+		
2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2003 04 09	644	0.3+	0.9+	2004 10 11	691	0.3−	0.0		
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	644	0.3+	0.7+	2004 10 11	691	0.3−	0.0		
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2003 04 20	608	0.5−	1.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0		
2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2003 04 20	608	0.2−	1.1+	2004 10 11	644	0.2−	0.3+		
2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2003 04 20	608	0.3−	0.8+	2004 10 11	644	0.2−	0.1−		
2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2003 05 01	704	1.8+	0.3−	2004 10 11	644	0.1−	0.0		
2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2003 05 01	704	1.1+	0.0						
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	1.2+	0.6+						

(94416)∗ 2001 TZ$_{28}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.26084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24446985	ω	223.55402		−0.89736381	−0.43374181	
a	2.5331010	Ω	290.57771		+0.42493516	−0.79963963	
e	0.1570813	i	4.98058		+0.11903070	−0.41526437	
P	4.03	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.7+	0.4−	2001 11 10	704	0.6−	1.2+	2003 04 07	704	0.2−	0.1+		
1993 11 06	691	0.8+	0.4−	2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 04 07	704	0.1+	0.6+		
1993 11 06	691	0.8+	0.5−	2001 11 12	704	0.4−	1.5−	2003 04 07	704	0.1−	0.0		
1993 12 14	691	0.4−	0.2−	2001 11 12	704	0.0	0.3−	2003 04 07	704	0.1−	0.5+		
1993 12 14	691	0.0	0.6−	2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2003 04 07	704	0.1+	1.1+		
1993 12 14	691	1.1−	1.3−	2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2003 05 03	691	0.0	0.6+		
1999 04 11	699	0.4+	0.2+	2001 11 24	704	0.5−	0.6−	2003 05 03	691	0.8−	0.2+		
1999 04 11	699	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.2+	0.6−	2003 05 03	691	0.1+	0.5+		
1999 04 11	699	0.2+	0.9+	2001 11 24	704	1.2−	0.6−	2004 08 10	704	0.2+	0.6−		
2001 10 14	704	1.2+	0.7+	2001 12 10	704	0.4+	0.5−	2004 08 10	704	0.4+	1.8−		
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	0.7+	1.0+		
2001 10 14	704	0.3−	0.9+	2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.6+	0.5−		
2001 10 14	704	0.7+	0.6−	2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.7−	0.2+		
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	0.9+	0.3−		
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2003 02 08	608	0.4+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−		
2001 10 15	704	0.1+	1.1+	2003 02 08	608	0.7+	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.2+		
2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 02 08	608	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+		
2001 10 15	704	0.8+	1.1+	2003 03 29	699	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.8−		
2001 10 15	704	0.3+	0.3+	2003 03 29	699	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.3+		
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 29	699	0.1−	1.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−		
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 29	699	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.5−	0.5−		
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2003 03 31	699	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.4−		
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	1.0+		
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2003 03 31	699	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+		
2001 11 10	704	0.2+	1.5+	2003 03 31	699	0.2−	0.0	2004 08 11	704	1.4−	0.2+		
2001 11 10	704	0.7−	1.2+	2003 04 01	608	0.2+	0.1−	2004 09 17	291	0.3+	0.8+		
2001 11 10	704	0.5−	1.0+	2003 04 01	608	0.4+	0.1−	2004 09 17	291	0.1−	1.0+		
2001 11 10	704	0.2−	2.0+	2003 04 01	608	0.7+	0.2+	2004 09 17	291	0.2+	0.9+		

(94417)∗ 2001 TL$_{31}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.41736		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28271928	ω	176.82191		−0.11802378	−0.98674108
a	2.2991418	Ω	279.93594		+0.90855708	−0.06202643
e	0.0723277	i	6.49448		+0.40074234	−0.14998257
P	3.49	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	1.2+	1.5+	2001 11 12	704	0.2−	0.0	2003 04 30	704	0.3+	1.2+
1999 01 14	699	0.4+	1.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	0.6+	0.2+
1999 01 14	699	0.0	0.6+	2001 11 17	644	0.1+	0.9+	2003 04 30	704	1.0+	0.4−
1999 02 19	566	0.2−	0.2−	2001 11 17	644	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.7−	0.6+
1999 02 19	566	0.1+	0.1+	2001 11 17	644	0.4+	0.8+	2003 05 01	704	0.6−	0.6−
1999 02 19	566	0.1−	0.4−	2001 11 17	644	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.5−	1.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2001 11 17	644	0.1+	0.9+	2004 08 09	704	0.7+	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2001 11 17	644	0.6+	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	1.5−	0.3−	2004 08 09	699	1.4−	1.2+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2004 08 09	704	1.0−	0.8+
2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2004 08 09	699	(2.4−	1.2+)
2001 10 15	704	0.4+	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 08 09	699	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	699	0.1−	0.8+
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	699	0.3−	1.1+
2001 10 15	704	0.0	0.5−	2001 11 24	704	0.2−	1.5−	2004 08 10	699	0.7+	1.3−
2001 10 15	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.8+	1.1−	2004 08 10	699	1.5−	0.9−
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2001 11 24	704	0.0	1.1−	2004 08 10	699	0.2−	1.0+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2001 11 24	704	0.6+	1.6−	2004 08 21	703	0.3−	0.7−
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2001 12 08	699	0.7−	0.4−	2004 08 21	703	0.9−	0.5+
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 08	699	0.4−	1.3+	2004 08 21	703	0.7−	0.0
2001 10 27	704	0.5+	0.5+	2001 12 08	699	0.0	0.4−	2004 08 21	703	0.5−	0.9+
2001 10 27	704	0.4−	0.1+	2001 12 08	699	0.0	0.2+	2004 09 08	704	(2.1+	0.6−)
2001 10 27	704	0.1+	1.0+	2001 12 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	(2.3+	0.3+)
2001 10 27	704	0.9−	0.5+	2001 12 10	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.9+	0.7+
2001 11 10	704	0.3−	1.2−	2001 12 10	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.8+
2001 11 10	704	0.6−	1.1−	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+
2001 11 10	704	0.5−	0.7−	2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2001 11 10	704	1.0−	0.9−	2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.6−
2001 11 10	644	0.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
2001 11 10	644	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.5−
2001 11 10	644	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2001 11 11	699	0.4+	0.5−	2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	1.0−
2001 11 11	699	0.4+	0.3+	2001 12 20	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	0.6−
2001 11 11	699	0.1+	0.9+	2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.8−
2001 11 11	699	0.7+	0.4+	2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.1+
2001 11 11	644	0.1+	0.4+	2002 01 06	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2001 11 11	644	0.4+	0.2+	2002 01 06	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 11 11	644	0.2+	0.2−	2003 04 05	608	0.5+	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.9−	2003 04 05	608	(0.2+	2.3+)	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2003 04 05	608	(0.2+	2.4+)	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.1−	0.5+				

(94418)∗ 2001 TJ$_{32}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.17467		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27587703	ω	298.58808		+0.08871511	+0.99491931
a	2.3370017	Ω	336.35847		−0.86739439	+0.05367806
e	0.1038041	i	6.81620		−0.48964947	+0.08517180
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.2+	0.1+	2003 03 07	699	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1990 10 10	691	0.2−	0.1+	2003 03 07	699	1.0+	1.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1990 10 10	691	0.2−	0.4+	2003 03 07	699	0.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2001 09 23	704	0.7−	0.6−	2003 03 09	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2003 03 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 09 23	704	1.1−	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.8+	0.4−	2003 03 09	704	1.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.6+	0.0	2003 03 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2003 03 26	699	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2003 03 26	699	(2.1−	0.3+)	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2001 10 15	704	0.3−	0.7−	2003 03 26	699	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.2−	2003 03 27	703	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2003 03 27	703	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.6−
2001 10 15	704	0.0	1.1+	2003 03 27	703	0.6−	1.5+	2004 09 10	704	0.7+	1.1−
2001 10 15	704	0.1−	0.9+	2003 03 27	703	1.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
2001 10 21	704	(1.4+	2.7+)	2003 04 01	704	1.2+	1.4+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2003 04 01	704	1.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	1.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	1.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.4−	0.4+
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2001 11 11	704	1.3−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2001 11 19	699	0.8−	0.6−	2004 08 23	691	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2004 08 23	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2001 11 19	699	0.9−	0.2+	2004 08 23	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 11 19	699	0.5−	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.8+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+
2003 02 01	291	0.0	0.5+	2004 08 27	703	0.2−	0.7−	2004 09 18	E12	0.4−	0.4−
2003 02 01	291	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	1.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.4+
2003 02 01	291	0.5−	0.6+	2004 08 27	703	0.2+	0.1−	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
2003 02 23	599	0.4+	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2003 02 23	599	0.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2003 02 24	599	0.2+	0.1−	2004 09 06	E12	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2003 02 24	599	0.5+	0.1−	2004 09 06	E12	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2003 03 05	704	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	1.6−	0.3+
2003 03 05	704	0.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.3+
2003 03 05	704	0.1+	1.9+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.3+
2003 03 06	699	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.5+
2003 03 06	699	1.7+	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.5+	0.1+
2003 03 06	699	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	1.0+
2003 03 06	699	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	0.4−	0.6+
2003 03 07	699	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 04	699	1.6−	0.4−

(94419)∗ 2001 TE$_{33}$ = 1997 NL$_{9}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20445)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.29062		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29597123	ω	303.33352		−0.19088211	+0.97775725
a	2.2299907	Ω	315.39874		−0.85446126	−0.20908882
e	0.1066865	i	7.11062		−0.48317697	−0.01651170
P	3.33	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 13	910	0.3+	0.0	2003 03 26	608	0.9+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	1.8+
1997 07 13	910	0.1+	0.1+	2003 03 31	691	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1997 07 13	910	0.1+	0.3+	2003 03 31	691	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
1997 07 14	910	0.2+	0.3−	2003 03 31	691	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
1997 07 14	910	0.1−	0.2−	2003 04 02	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	1.0+	0.2+
1997 07 14	910	0.1+	0.1−	2003 04 02	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.9+
2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2003 04 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2003 04 02	704	0.7+	1.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.9−	2003 04 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.0	1.5−	2003 04 02	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	1.2−	2003 04 07	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2003 04 07	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.5−	2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2001 10 14	704	0.8+	0.3+	2003 04 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
2001 10 14	704	0.7+	0.8+	2003 04 07	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.0

2001 10 14	704	0.8+	0.5+	2003 04 11	699	1.2−	0.7+	2004 10 06	644	0.6−	0.0
2001 10 15	704	1.3−	0.8−	2003 04 11	699	1.2−	0.9+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+
2001 10 15	704	1.4−	1.6−	2003 04 11	699	0.5+	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.8−	0.4−	2003 04 11	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.9+	0.7+
2001 10 15	704	0.3−	0.7−	2003 04 28	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+
2001 10 15	704	0.0	0.0	2003 04 28	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	699	0.4−	1.0+
2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2003 04 28	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	699	0.6+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2003 04 28	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 08 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2003 03 07	704	0.3+	0.2−	2004 08 17	704	1.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2003 03 07	704	0.4+	0.0	2004 08 17	704	1.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2003 03 07	704	0.4−	0.6−	2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	1.1+
2003 03 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	644	1.0−	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2003 03 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	644	0.7−	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2003 03 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	644	0.6−	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2003 03 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2003 03 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.9+
2003 03 26	608	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+				
2003 03 26	608	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+				

(94420)∗ 2001 TO$_{33}$ = 4228 P-L

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20445)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.82858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29066954	ω	150.25005		−0.35667990	−0.93254244	
a	2.2570250	Ω	320.57093		+0.83876728	−0.29322661	
e	0.0730220	i	5.06496		+0.41139870	−0.21067216	
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
1960 09 25	675	0.5−	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.5+	0.2+
1960 09 26	675	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.9+	0.8+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
1960 09 28	675	0.2−	0.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+
1999 02 11	699	0.4+	0.5−	2001 11 24	704	0.9−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.6+
1999 02 11	699	0.7+	1.3+	2001 11 24	704	1.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1999 02 11	699	0.5+	0.7+	2001 11 24	704	1.0−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1999 03 21	691	0.6−	0.1+	2001 11 24	704	0.7−	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
1999 03 21	691	0.4−	0.0	2001 12 10	704	0.8−	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
1999 03 21	691	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2001 10 14	704	(2.3+	1.7−)	2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 10 14	704	(2.8+	2.5−)	2001 12 10	704	0.2+	1.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	(1.7+	2.1−)	2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	(3.2+	3.4−)	2001 12 17	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	1.9+	1.8−	2001 12 17	704	(2.4+	0.3−)	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
2001 10 15	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.5−	0.3−	2001 12 17	704	1.4+	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	0.4+
2001 10 15	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	1.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.4−	2002 01 06	644	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2001 10 15	704	0.5−	0.2−	2002 01 06	644	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2002 01 06	644	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.4−	1.1+	2002 01 08	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 10 27	704	0.6+	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	1.1+
2001 10 27	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.9−	0.2−
2001 10 27	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.8−	2004 09 24	704	1.4−	1.0−
2001 10 27	704	0.3−	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	1.0−	2004 09 24	704	0.7−	0.9−
2001 10 27	704	0.6−	0.7−	2003 05 08	704	0.5−	1.1−	2004 09 24	704	1.3−	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2003 05 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.3+	0.9−	2003 05 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 11 10	704	0.1−	1.7−	2003 05 22	699	0.5−	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.1−	1.3−	2003 05 22	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2001 11 10	704	0.6−	0.6−	2003 05 22	699	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2003 05 22	699	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	1.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.0+	0.8−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.4+	0.8+
2001 11 11	704	(2.4−	1.0+)	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	683	1.1+	0.8+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 13	683	0.5+	0.2+
2001 11 17	644	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.8+	2004 10 13	683	1.0+	0.1−
2001 11 17	644	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	683	(0.9+	3.6−)
2001 11 17	644	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 15	683	1.1−	1.0−
2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	683	0.3+	1.5−
2001 11 21	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.0				

(94421)∗ 2001 TY$_{33}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.51778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28886328	ω	240.58126		−0.96340586	+0.25357569	
a	2.2664240	Ω	313.95491		−0.18440823	−0.86224588	
e	0.0458107	i	6.93186		−0.19453215	−0.43844203	
P	3.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	608	0.1−	0.8+	2004 08 27	703	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
1997 09 04	608	0.4−	0.6+	2004 08 27	703	1.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2001 10 14	704	1.7−	1.4−	2004 08 27	703	1.6−	1.5−	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2001 10 14	704	0.8−	0.8−	2004 08 27	703	0.8−	1.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	224	0.1−	1.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	224	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2001 10 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	224	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
2001 10 15	704	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2001 10 27	704	1.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 10 27	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	1.1−
2001 10 27	704	1.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2001 10 27	704	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2001 10 27	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	1.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.6−	2004 10 13	699	0.6−	0.8+
2001 12 10	704	0.7−	1.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 13	699	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 13	699	0.6−	0.0
2003 03 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	699	0.3+	0.5−
2003 03 12	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	699	0.3−	0.4+
2003 03 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	699	0.4−	0.6+
2003 03 28	699	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−
2003 03 28	699	0.1+	1.3+	2004 09 22	704	1.5+	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	1.0+
2003 03 28	699	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 17	703	0.9−	0.7−
2003 03 28	699	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 17	703	0.0	0.0
2003 05 04	608	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	2004 10 17	703	0.7−	0.1−
2003 05 04	608	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	1.4+	0.0	2004 10 17	703	0.9+	0.1−
2003 05 04	608	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.2+				

(94422)∗ 2001 TY$_{36}$ = 1987 YK$_4$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 43067)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.02907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28130392	ω	51.11798		+0.56735562	−0.82342933	
a	2.3068474	Ω	4.34173		+0.71664051	+0.48865767	
e	0.1552970	i	6.42379		+0.40562789	+0.28840564	
P	3.50	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 12 23	010	0.5+	0.2+	2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+
1987 12 23	010	0.4−	0.4+	2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
1999 02 18	699	0.8+	0.5+	2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.7+
1999 02 18	699	0.2−	1.1+	2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
1999 02 18	699	0.2+	1.6+	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.6+
2001 08 24	644	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	1.0−	0.6+	2004 08 23	699	0.3−	0.1−
2001 08 24	644	0.7+	0.1+	2001 12 14	704	1.0−	0.6+	2004 08 23	699	0.5+	0.0
2001 08 24	644	0.2+	0.6+	2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	1.0−	0.6+	2001 12 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2001 10 14	704	0.9−	0.6+	2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2001 10 14	704	0.8−	0.1+	2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.7+
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2001 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2001 10 15	704	0.9−	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	1.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 10 21	704	1.4+	1.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	1.0+	1.8−	2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	1.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 12	704	0.9−	0.7−
2001 10 21	704	1.9+	1.0−	2002 02 08	704	0.7+	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.9−
2001 10 27	704	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 10 27	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2001 10 27	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
2001 10 27	704	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2001 10 27	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−
2001 11 10	704	0.3+	0.5−	2004 07 27	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2001 11 10	704	0.1+	0.7−	2004 07 27	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	1.1−
2001 11 10	704	0.2−	1.1−	2004 07 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	(0.5−	2.4−)
2001 11 11	704	1.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	1.1+	2004 10 02	644	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.6+	1.1+	2004 10 02	644	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 02	644	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+				
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.0				

(94423)∗ 2001 TR$_{37}$ = 1999 DL$_7$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20449)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.31181		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28661279	ω	98.41546		−0.11273296	−0.99362285
a	2.2782725	Ω	358.05329		+0.88402213	−0.09927873
e	0.0777730	i	3.74250		+0.45364760	−0.05345439
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.3+	0.1+	2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
1999 02 18	699	0.4+	0.8+	2001 12 10	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.8−
1999 02 18	699	0.3+	0.4+	2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1999 02 23	699	0.3+	1.6+	2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	1.7+	0.5−
1999 02 23	699	1.0−	0.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
1999 02 23	699	0.6+	1.4+	2001 12 10	704	(1.5+	2.1+)	2004 09 09	704	1.1+	0.8+
1999 04 07	691	0.4+	0.2+	2001 12 13	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
1999 04 07	691	0.7+	0.3+	2001 12 13	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1999 04 07	691	0.3+	0.3+	2001 12 13	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
2001 09 24	704	0.9+	0.6+	2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2004 10 03	683	0.8+	0.6−
2001 09 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 03	683	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	1.0+	2001 12 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 03	683	1.5−	1.6+
2001 10 14	704	0.8−	0.6+	2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	683	(0.5+	2.3−)
2001 10 14	704	0.6−	0.6+	2001 12 22	704	(2.9−	1.6+)	2004 10 04	683	1.4+	0.5+
2001 10 14	704	0.0	1.0+	2001 12 22	704	0.8−	1.0+	2004 10 04	683	1.3−	0.5+
2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	1.8+	1.0−
2001 10 15	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.2−	1.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	1.0−	0.3+
2001 10 15	704	0.8−	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2001 11 11	704	0.7−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.9−	2002 02 06	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2001 11 11	704	1.2−	0.8−	2002 02 06	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.8−	1.4−	2002 02 06	704	0.5−	0.6−	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	699	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2003 04 30	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.9+
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 04 30	704	0.3−	1.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 07 07	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	1.8−	2003 07 07	644	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2001 11 24	704	0.6−	1.4−	2003 07 07	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	1.4+
2001 11 24	704	0.0	1.1−	2004 08 26	703	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	1.1−	2004 08 26	703	(2.3+	0.3+)	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 11 24	704	0.6−	1.4−	2004 08 26	703	(2.2+	0.1+)	2004 10 17	703	1.6−	0.2−
2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 10 17	703	0.8−	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 17	703	0.9+	0.7−
2001 12 09	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 17	703	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+				

(94424)∗ 2001 TW$_{39}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.96991		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29344715	ω	341.44046		+0.99773213	−0.04927728
a	2.2427599	Ω	21.54038		+0.06564856	+0.86281541
e	0.1807770	i	7.17396		−0.01486164	+0.50311163
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.1−	0.6−	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.9+	0.7+	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.6−
2001 10 14	704	0.3−	0.1−	2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	1.0−	0.4−	2001 12 22	704	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.1+	0.8−	2001 12 22	704	0.4−	1.7−	2004 09 09	704	0.0	0.6−
2001 10 15	704	0.8+	0.3+	2003 03 23	291	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2001 10 15	704	0.4−	0.3−	2003 03 23	291	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	1.3−
2001 10 15	704	0.6−	0.1+	2003 03 23	291	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.4−
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2003 03 25	608	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.3−
2001 10 18	704	0.4−	0.0	2003 03 25	608	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
2001 10 18	704	0.2−	1.2+	2003 03 25	608	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2003 04 01	704	(2.5+	0.6−)	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2003 04 01	704	1.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.5+	2003 04 01	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2003 04 25	691	0.5+	1.2+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 04 25	691	0.3−	1.0+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+
2001 10 27	704	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.6+	1.3+	2004 09 16	E12	0.2+	0.4+
2001 10 27	704	0.7−	1.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	E12	0.3+	0.0
2001 10 27	704	0.9−	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 09 17	699	1.0+	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.8−	2004 09 17	699	0.1+	0.7+
2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	1.5−	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+
2001 11 10	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	1.2+
2001 11 11	704	0.4−	0.5−	2004 08 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 11 11	704	0.8+	0.4−	2004 08 08	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	1.0−	0.1+	2004 08 08	644	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	644	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2004 10 02	644	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2004 10 02	644	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	1.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.4+

2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	0.7−	2004 10 06	704	0.3+	1.5+		
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	644	0.2+	0.7+		
2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	644	0.2+	0.6+		
2001 11 24	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	1.2+	0.3+		
2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.8+	0.5+		
2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	644	0.2+	0.4+		
2001 12 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.5+		
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+		
2001 12 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.0+	1.8+		

(94425)∗ 2001 TD$_{40}$ = 1986 VH$_3$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65054)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.27827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26807252	ω	149.17469		+0.11124905	−0.98990258	
a	2.3821431	Ω	294.31260		+0.89101226	+0.13850084	
e	0.0909234	i	5.53148		+0.44013726	−0.03017291	
P	3.68	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1986 11 04	010	(2.7−	4.5−)	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2004 06 27	703	1.2+	0.3+		
1986 11 04	010	(3.1+	1.9−)	2001 12 15	704	0.5−	0.5+	2004 06 27	703	0.3+	0.9+		
1986 11 04	010	1.1+	2.1−	2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 06 27	703	0.9−	0.1−		
2000 08 01	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2004 06 27	703	1.7−	1.2+		
2000 08 01	704	0.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	699	1.7+	1.1−		
2000 08 01	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	1.1+	0.5−	2004 08 10	699	0.0	0.0		
2000 08 01	704	0.1−	0.8−	2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	699	1.3+	0.4+		
2000 08 01	704	0.7+	0.3−	2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 08 10	699	0.4+	0.2−		
2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 08 11	704	0.4−	0.3+		
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.5+	0.2+		
2000 08 01	704	0.8+	0.8−	2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.0		
2000 08 01	704	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2004 08 11	704	0.4+	0.1−		
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.0		
2001 10 14	704	(0.1−	2.3+)	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 08 13	644	0.1−	0.2+		
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 08 13	644	0.0	0.2+		
2001 10 14	704	0.9−	0.7+	2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2004 08 13	644	0.0	0.2+		
2001 10 15	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−		
2001 10 15	704	0.7−	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.4+		
2001 10 15	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.0		
2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1+		
2001 10 15	704	1.2−	1.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+		
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−		
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−		
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3+		
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.7−		
2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−		
2001 11 11	704	1.6−	0.8−	2002 01 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	1.5+		
2001 11 11	704	1.2−	0.1−	2002 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+		
2001 11 11	704	1.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.9+		
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 01 18	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+		
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.9+		
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2002 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	699	0.6−	0.1+		
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	1.3−	1.4+	2004 09 15	699	0.8−	0.3+		
2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.2+		
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.2+		
2001 11 24	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2001 11 24	704	0.8−	0.5−	2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+		
2001 11 24	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4−		
2001 12 10	704	0.9−	0.3−	2002 02 06	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−		
2001 12 10	704	(2.9+	1.5−)	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−		
2001 12 10	704	(3.1−	0.1−)	2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	1.1+	0.1−		
2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2−		
2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.0		
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−		

(94426)∗ 2001 TF$_{40}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.98043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26513333	ω	68.01767		+0.38690797	−0.92211633	
a	2.3997159	Ω	359.21230		+0.78598588	+0.33087906	
e	0.1229967	i	8.04483		+0.48221202	+0.20055056	
P	3.72	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.2+	1.3+	2002 01 21	704	0.4+	1.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+		
1999 03 22	699	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	1.0+	2004 08 12	704	0.6−	0.2−		
1999 03 22	699	1.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.5−		
1999 03 24	699	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.0		
1999 03 24	699	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.5+		
1999 03 24	699	1.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.8+	0.9+	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+		
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+		
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2004 08 22	E12	0.1+	0.5+		
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 04	644	0.2−	0.3+		
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 04	644	0.1−	0.2+		
2001 10 15	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.8+	2004 09 04	644	1.1+	0.0		
2001 10 15	704	1.1+	0.2−	2003 03 31	704	0.5−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	1.2+		
2001 10 15	704	0.6−	0.2−	2003 03 31	704	0.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+		
2001 10 15	704	0.1+	1.2−	2003 03 31	704	(2.8+	1.2+)	2004 09 07	704	0.6−	0.5−		
2001 10 25	704	0.5+	0.2−	2003 04 28	699	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−		
2001 10 25	704	0.3−	0.3+	2003 04 28	699	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	1.5−	1.0+		
2001 10 25	704	0.2−	0.5+	2003 04 28	699	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−		
2001 11 11	704	1.0−	0.1−	2003 04 28	699	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.8−		
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.0		
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.1+		
2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−		
2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.5+		
2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	1.3−	1.1+		
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	1.0−	0.6−		
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	E12	0.2−	0.9+		
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 16	E12	0.0	0.2+		
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2−	0.4+		
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2004 08 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 16	E12	0.0	0.1+		
2001 12 14	704	0.4−	1.4−	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+		
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9−		
2001 12 22	704	0.5+	0.0	2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.4−		
2001 12 22	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.3−		
2001 12 22	704	1.0−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−		
2002 01 07	704	0.4+	1.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−		
2002 01 07	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2002 01 07	704	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	1.4+		
2002 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.4−						
2002 01 21	704	0.6+	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.4−						

(94427)∗ 2001 TG$_{40}$ = 1997 UW$_{19}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20450)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.82881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28783208	ω	320.01542		+0.78938224	+0.61387747	
a	2.2718340	Ω	2.13676		−0.51889102	+0.67196403	
e	0.0990129	i	8.46509		−0.32806674	+0.41426899	
P	3.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	
1997 10 21	691	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	
1997 10 21	691	0.6−	1.0+	2003 03 31	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	
1997 11 03	691	0.2−	0.2+	2003 04 06	691	1.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	
1997 11 03	691	0.1−	0.1+	2003 04 06	691	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	
1997 11 03	691	0.1−	0.1+	2003 04 06	691	1.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2003 04 06	691	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	
2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2003 04 06	691	1.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.9−	0.8+	
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2003 04 06	691	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2003 04 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+	
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2003 04 07	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	
2001 10 15	704	0.0	0.7−	2003 04 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.2−	
2001 10 15	704	0.5−	0.8−	2003 04 07	704	0.5−	1.0+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+	
2001 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+	
2001 10 15	704	0.5+	1.2−	2003 04 20	608	1.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+	
2001 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 04 20	608	0.8+	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	
2001 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 04 20	608	1.2+	0.7+	2004 10 05	691	0.0	0.0	
2001 10 25	704	0.4−	0.5+	2003 04 28	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	
2001 10 25	704	0.2+	0.8+	2003 04 28	704	0.2+	1.8+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	
2001 10 25	704	0.8+	0.8+	2003 04 28	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+	
2001 11 11	704	1.8−	0.7+	2003 04 28	704	0.0	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	
2001 11 11	704	0.7−	0.7+	2003 04 28	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.1+	
2001 12 09	704	0.7−	0.4−	2003 05 01	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	1.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	691	0.3+	0.0	
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 07 30	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2004 07 30	699	1.1−	1.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	
2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2004 07 30	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.1+	
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2004 07 30	699	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.1−	
2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2004 08 10	704	1.5−	1.6+	2004 10 09	699	0.0	0.1+	
2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	1.9+	2004 10 09	699	0.5+	0.3−	
2001 12 22	704	0.6+	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	
2001 12 22	704	1.2+	1.2+	2004 08 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	
2001 12 22	704	0.6+	0.2+	2004 08 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	
2001 12 22	704	1.0+	0.4−	2004 08 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+	
2002 01 07	704	0.3+	0.5+	2004 08 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+	
2002 01 07	704	0.3+	0.0	2004 08 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.0	
2002 01 07	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	
2002 01 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	
2002 01 07	704	(0.1+	2.4−)	2004 09 09	704	1.7−	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.0	
2002 02 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.3+	
2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 13	704	0.4−	0.0	
2002 02 08	704	1.0−	0.4+	2004 09 10	599	0.1+	1.0+	2004 10 13	704	0.8−	0.5+	
2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	599	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.3+	
2002 02 08	704	1.2−	0.1−	2004 09 10	599	0.0	0.2+	2004 10 14	704	1.5−	0.5+	
2003 03 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	599	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	1.3−	0.4+	
2003 03 07	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.5+	2004 10 14	704	1.1−	0.5+	
2003 03 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	1.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+	
2003 03 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.9−	0.3+	
2003 03 27	699	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−	
2003 03 27	699	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−	
2003 03 27	699	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.4−	
2003 03 27	699	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.6−	
2003 03 31	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−	
2003 03 31	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.4+					

(94428)* 2001 TH$_{40}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.51852		(2000.0)			
n	0.29199856	ω	25.37701		+0.98288596	−0.18259258
a	2.2501713	Ω	345.08281		+0.14869938	+0.86457179
e	0.2200432	i	5.43794		+0.10873675	+0.46816190
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	(0.7+	2.8+)	2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	
1999 02 12	699	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	
1999 02 12	699	0.9+	0.8+	2003 03 26	291	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	
2001 10 14	704	0.1−	1.1+	2003 03 26	291	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	(1.0+	2.6−)	
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 26	291	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	
2001 10 14	704	1.1+	1.0+	2003 04 08	691	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	
2001 10 14	704	0.8−	0.9+	2003 04 08	691	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.9−	
2001 10 15	704	0.3+	1.0+	2003 04 08	691	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	
2001 10 15	704	0.2+	1.3+	2003 05 03	691	0.9+	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	
2001 10 15	704	0.4−	0.9+	2003 05 03	691	1.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2003 05 03	691	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	
2001 11 11	704	0.3+	0.7+	2004 06 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.4−	0.9+	
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2004 06 15	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	
2001 11 11	644	0.4+	0.4+	2004 06 15	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2004 07 11	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	
2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	
2001 11 11	644	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.1+	
2001 11 11	644	0.4+	0.4+	2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.1−	
2001 11 24	704	0.7−	0.7+	2004 07 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2004 08 08	699	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.5+	0.0	
2001 11 24	704	1.0+	0.7−	2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.1+	
2001 12 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	699	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.2−	
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	1.6−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.0	
2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2004 08 09	704	(2.4−	0.7+)	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	(2.8−	1.1+)	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	(3.2−	1.3+)	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 18	E12	0.1+	0.8−	
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	E12	0.2+	0.3−	
2001 12 22	704	0.7−	1.3+	2004 08 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 18	E12	0.1+	0.5−	
2001 12 22	704	0.9−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	E12	0.1+	0.3−	
2001 12 22	704	1.0−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.0	
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−	
2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2004 08 12	704	0.9−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 08 21	703	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1−	
2002 01 08	704	0.7+	0.5−	2004 08 21	703	0.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	
2002 01 10	704	0.6−	0.2−	2004 08 21	703	0.8−	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.9−	
2002 01 10	704	0.7−	0.7−	2004 08 21	703	0.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	
2002 01 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 06	E12	0.2+	0.4−	2004 10 04	699	0.5−	0.2−	
2002 01 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.2+	0.2+	
2002 01 15	704	(1.8−	2.3+)	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2004 10 04	699	0.6−	0.4−	
2002 01 15	704	(2.6−	0.9+)	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.3−	0.6−	
2002 01 15	704	(2.5−	1.0+)	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.7+	0.7−	
2002 01 15	704	1.6−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	1.3+	1.1+	
2002 01 15	704	(0.4+	2.8−)	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.8+	0.1+	
2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 05	704	0.8+	0.3+	
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 05	704	0.3+	1.2+	

(94429)* 2001 TK$_{41}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.76375		(2000.0)			
n	0.29974927	ω	15.57700		+0.83409082	−0.55033498
a	2.2112133	Ω	17.96628		+0.49214249	+0.71150378
e	0.2243909	i	7.02682		+0.24917520	+0.43691393
P	3.29	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 01 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−
1999 02 10	704	0.6−	0.7−	2002 01 04	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.8+	0.3−
1999 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 01 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.0
1999 02 10	704	1.0−	0.0	2002 01 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.4−
2001 10 14	704	0.8+	0.4−	2002 01 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.5−	2002 01 07	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.8−	2002 01 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	(2.3−	0.7+)	2004 09 12	704	0.3−	0.6−
2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	(3.0−	0.6+)	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	1.0+	0.7−	2002 01 21	704	(2.3−	0.3+)	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.6−	0.6+	2003 05 03	691	1.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.1+	1.1−	2003 05 03	691	1.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 10 15	704	1.0+	1.3−	2003 05 03	691	0.5+	1.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2004 07 15	704	0.9−	0.8+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2004 07 15	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2004 07 15	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.0	2004 07 27	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2001 11 11	704	0.3−	0.5−	2004 07 27	704	0.1−	1.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2004 07 27	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 07 27	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	1.5−	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	1.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	1.6−	0.4+
2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	1.5−	0.5+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	1.6−	0.5+
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	1.5−	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 08 11	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 15	E12	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2004 08 15	E12	0.1−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.4−
2001 12 20	644	0.5−	0.5+	2004 08 15	E12	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.3+	0.3−
2001 12 20	644	0.2−	0.5+	2004 08 15	E12	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	(0.9−	3.1+)
2001 12 20	644	1.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	1.2+
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.9+
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.7−	1.0+
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.5−
2001 12 23	704	1.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.4−
2001 12 23	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.4−
2001 12 23	704	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.0				
2001 12 23	704	1.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.0				

(94430)∗ 2001 TM$_{41}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	153.76603		(2000.0)			
n	0.22343280	ω	105.14769		−0.91028465	−0.37308002
a	2.6897057	Ω	53.27448		+0.23802600	−0.82627720
e	0.1159554	i	12.93575		+0.33871149	−0.42199205
P	4.41	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.7−	0.2+	2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2003 04 02	704	1.1+	0.5+
2000 08 10	704	0.7−	0.6+	2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2003 04 02	704	0.5+	0.2+
2000 08 10	704	1.4+	0.1+	2001 12 19	644	0.3−	0.6−	2003 04 02	704	0.5+	0.4+
2000 08 10	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	644	0.3−	0.5−	2003 04 02	704	0.2+	1.1+
2000 08 10	704	0.8−	0.8+	2001 12 19	644	0.5−	0.6−	2003 04 02	704	0.3+	0.7+
2000 08 28	704	1.0−	0.1+	2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2003 04 28	704	0.4+	0.2−
2000 08 28	704	1.5−	0.1−	2001 12 22	704	0.6+	0.5−	2003 04 28	704	0.2−	0.0
2000 08 28	704	0.7−	0.8+	2001 12 22	704	0.4+	0.5−	2003 04 28	704	0.0	0.3+
2000 08 28	704	0.5−	1.4+	2001 12 22	704	0.7+	0.4−	2003 04 28	704	0.6+	0.1−
2000 08 28	704	0.5−	0.4−	2001 12 22	704	0.9+	0.5−	2003 04 29	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	608	0.3−	1.4+	2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	608	0.3−	1.4+	2001 12 23	704	0.5−	1.6−	2003 04 29	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	0.4−	1.7+	2001 12 23	644	1.4+	1.8−	2003 04 29	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	1.1−	0.2−	2001 12 23	704	0.7−	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2001 12 23	644	0.2−	0.2+	2003 04 29	608	0.7+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 12 23	704	0.5−	0.1+	2003 04 29	608	0.9+	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 12 23	644	0.0	0.1+	2003 04 29	608	0.9+	0.4+
2001 10 15	704	0.3+	0.8−	2001 12 23	704	0.8−	0.3+	2003 05 05	704	0.4−	0.7+
2001 10 15	704	0.3+	1.0−	2001 12 23	611	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+
2001 10 15	704	0.5−	0.9−	2001 12 23	611	1.9−	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.7+
2001 10 15	704	0.5+	0.3−	2001 12 23	611	0.9−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.6+
2001 10 18	704	1.5+	0.2+	2001 12 23	611	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.8+
2001 10 18	704	1.1−	1.7+	2001 12 23	611	0.9−	0.4+	2003 05 13	608	0.5+	0.4−
2001 10 18	704	(3.9−	4.7+)	2001 12 23	611	1.8−	0.2−	2003 05 13	608	0.7+	0.6−
2001 10 21	704	1.3+	0.2−	2001 12 23	611	0.9+	1.4+	2003 05 13	608	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2001 12 23	611	0.3+	1.9+	2003 05 29	704	0.1+	2.0+
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2001 12 23	611	0.2+	0.5+	2003 05 29	704	0.6−	1.4+
2001 10 27	704	0.7−	0.1+	2001 12 23	611	0.2−	0.7+	2003 05 29	704	(0.1−	2.1+)
2001 10 27	704	0.3−	0.6+	2002 01 05	644	0.2−	0.5+	2003 06 06	704	0.8+	0.3+
2001 10 27	704	0.1−	0.1−	2002 01 05	644	0.5−	0.5+	2003 06 06	704	0.3−	0.5+
2001 10 27	704	0.4+	1.0+	2002 01 05	644	0.2−	0.3+	2003 06 06	704	0.9−	0.6−
2001 10 27	704	0.6−	0.4+	2002 01 07	704	0.0	0.6−	2003 07 03	699	1.0−	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2002 01 07	704	0.0	0.0	2003 07 03	699	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2002 01 07	704	0.1+	0.5+	2003 07 03	699	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.9+	2002 01 07	704	0.1+	0.7+	2003 07 03	699	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	1.2+	2002 01 07	704	0.1−	0.7+	2004 07 25	699	0.2−	0.9+
2001 11 11	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 07 25	699	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 07 25	699	0.4+	1.0−
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2004 07 25	699	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2004 09 03	E12	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 03	E12	0.7+	0.4−
2001 11 24	704	0.5−	0.7+	2002 03 05	704	0.5−	1.8+	2004 09 03	E12	0.1−	0.4+
2001 12 09	704	1.3+	0.3+	2002 03 05	704	(0.0	2.1+)	2004 09 03	E12	0.2+	1.1+
2001 12 09	704	0.9+	0.1+	2002 03 05	704	0.4+	1.3+	2004 09 18	E12	0.0	1.3+
2001 12 09	704	1.8+	0.2−	2002 03 05	704	0.1+	1.5+	2004 09 18	E12	0.1−	0.0
2001 12 09	704	1.9+	0.8+	2002 03 05	704	0.4−	2.0+	2004 09 18	E12	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	1.2+	0.3−	2003 03 30	704	1.2+	1.5+	2004 09 18	E12	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2003 03 30	704	0.6+	0.7+	2004 10 01	644	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 03 30	704	(0.1−	2.3+)	2004 10 01	644	0.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.8−	0.6−	2003 03 30	704	0.3−	0.4+	2004 10 01	644	0.1+	0.1−

(94431)∗ 2001 TZ$_{41}$ = 2000 OL$_{57}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22878)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	250.48762		(2000.0)			
n	0.26874217	ω	129.61728		−0.10529798	−0.99261999
a	2.3781843	Ω	326.28202		+0.87595991	−0.06394997
e	0.0822368	i	6.22055		+0.47075107	−0.10303379
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1+	0.9−	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	1.2+	0.5−
1997 10 29	566	0.6+	0.7−	2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+

1997 10 29	566	0.2+	0.9−	2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.8−	0.3+	
2000 07 29	699	0.0	0.6−	2001 12 22	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.2−	
2000 07 29	699	0.4+	0.0	2001 12 22	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.2+	
2000 07 29	699	0.5−	0.7−	2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.6+	
2000 07 29	699	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	
2000 08 01	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	
2000 08 01	704	0.6+	1.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	
2000 08 01	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.2+	
2001 10 14	704	0.0	0.9+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2004 09 14	704	0.9+	0.6+	
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.5+	
2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.0	
2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	683	(0.2−	2.4+)	
2001 10 15	704	0.0	0.3−	2002 01 19	704	1.1+	0.4+	2004 09 16	683	0.4+	0.9−	
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	
2001 10 15	704	0.6+	0.9−	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	683	0.1+	0.4+	
2001 10 27	704	1.0−	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.4+	
2001 10 27	704	0.6−	1.0+	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.3−	
2001 10 27	704	1.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	1.5+	0.3−	
2001 10 27	704	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
2001 10 27	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
2001 11 24	704	0.5+	1.8−	2004 08 17	704	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
2001 11 24	704	0.7+	0.7−	2004 08 17	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2004 08 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 20	683	0.2+	0.1+	
2001 12 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 20	683	0.5−	0.2+	
2001 12 09	704	0.0	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 20	683	0.3+	0.2−	
2001 12 09	704	(0.7+	2.2−)	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 23	683	0.3−	0.7+	
2001 12 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	683	0.7−	1.3+	
2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 09 23	683	0.3−	0.5+	
2001 12 13	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	683	0.9+	0.4+	
2001 12 13	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	683	(0.6−	2.2+)	
2001 12 13	704	0.3+	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	683	0.1−	1.1+	
2001 12 13	704	1.0−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	1.0−	0.6−	
2001 12 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	1.2+	
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−	
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	1.2+	
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.3+	
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
2001 12 18	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.0	0.4+					

(94432)∗ 2001 TC$_{43}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.69528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28858421	ω	2.28073		+0.99974169	−0.02264537	
a	2.2678849	Ω	359.01065		+0.01867611	+0.86700341	
e	0.1949873	i	6.42632		+0.01295185	+0.49778737	
P	3.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.3+	0.1−	2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.3−	
1997 10 29	566	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	
1997 10 29	566	0.6+	0.3−	2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	691	0.1+	0.3−	
2001 10 14	704	0.7+	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	1.7+	0.8−	
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.4+	
2001 10 14	704	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	1.0+	0.7+	
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.5−	1.0−	2004 09 13	704	(0.1+	2.8+)	
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.9+	
2001 10 15	704	0.6−	0.0	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	1.3+	
2001 10 15	704	0.0	0.6+	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.8+	
2001 10 15	704	0.8−	0.6−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	
2001 10 15	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	644	0.1−	0.6−	
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	644	0.0	0.5−	
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	644	0.0	0.5−	
2001 10 21	704	0.3+	0.9−	2002 02 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	
2001 10 21	704	1.2+	1.2+	2003 05 06	704	0.2−	0.9+	2004 09 16	699	0.0	0.2−	
2001 10 27	704	0.4−	0.3−	2003 05 06	704	1.5+	1.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.3−	
2001 10 27	704	0.1+	0.0	2003 05 06	704	1.1+	1.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−	
2001 10 27	704	0.8+	0.3+	2004 06 20	703	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	
2001 10 27	704	0.7−	0.2+	2004 06 20	703	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	
2001 10 27	704	0.4−	0.7+	2004 06 20	703	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	
2001 11 11	704	0.7+	0.1−	2004 06 20	703	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 07 15	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
2001 11 11	704	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	1.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2004 07 15	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	
2001 11 11	704	0.2−	0.0	2004 07 15	704	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.0	
2001 11 20	699	0.2−	0.1−	2004 07 15	704	0.7−	0.7+	2004 09 23	691	1.3+	1.6−	
2001 11 20	699	0.3−	0.7+	2004 07 30	699	0.8+	0.8+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−	
2001 11 20	699	0.7−	0.2+	2004 07 30	699	0.9+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	
2001 11 20	699	0.9−	0.1+	2004 07 30	699	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.5+	
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2004 07 30	699	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	
2001 11 24	704	1.3+	0.3+	2004 08 10	704	1.0−	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+	
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	
2001 11 24	704	1.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.7−	0.7+	2004 10 04	699	0.3+	0.4−	
2001 12 09	704	(2.0+	2.3−)	2004 08 10	704	0.8−	0.7+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−	
2001 12 09	704	0.3+	0.5+	2004 08 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−	
2001 12 09	704	1.4−	0.2+	2004 08 13	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.5−	
2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2004 08 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	
2001 12 13	704	0.2+	0.4−	2004 08 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.6−	
2001 12 13	704	0.1−	0.0	2004 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.0	
2001 12 13	704	0.6−	0.2+	2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.3−	
2001 12 13	704	0.7−	0.2−	2004 08 26	703	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2001 12 13	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	644	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.2+	
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.6−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	
2001 12 19	644	1.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+	
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.0	
2001 12 22	704	0.1+	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.1+					

(94433)∗ 2001 TL$_{44}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.41954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26391733	ω	63.80770		+0.32720050	−0.94489287	
a	2.4070814	Ω	7.11915		+0.83279656	+0.28292956	
e	0.1628440	i	5.01347		+0.44653077	+0.16470680	
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 06	691	0.0	0.3−	2001 12 09	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.8+	
1991 02 06	691	0.1+	0.0	2001 12 09	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	
1991 02 06	691	0.0	0.2−	2001 12 09	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.9+	
1997 10 22	704	1.5+	0.2−	2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	
1997 10 22	704	(2.2+	2.1−)	2001 12 09	704	1.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	
1997 10 22	704	(2.9+	1.7−)	2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	
1997 10 22	704	1.5−	1.1−	2001 12 13	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.3−	
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2001 12 13	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.6−	
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2001 12 13	704	0.5+	0.9+	2004 08 22	E12	0.4−	1.0+	
2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	
2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2001 12 22	704	0.1+	0.9+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+	
2001 10 15	704	0.2+	1.0−	2001 12 22	704	0.0	0.6+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1−	
2001 10 15	704	0.4+	0.9−	2001 12 22	704	0.2+	1.1+	2004 08 23	699	1.0+	0.0	
2001 10 15	704	0.9+	0.2−	2001 12 22	704	0.4−	1.0+	2004 08 23	699	1.9+	0.4+	
2001 10 15	704	0.4+	0.7−	2002 01 04	644	0.2+	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	0.4+	

2001 10 21	704	(2.1+	0.0)	2002 01 04	644	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.3+	0.2+		
2001 10 21	704	0.7+	0.9−	2002 01 04	644	0.2+	0.2−	2004 09 04	644	0.6−	0.4+		
2001 10 21	704	0.8+	0.8−	2002 01 04	644	0.3+	0.1−	2004 09 04	644	0.2+	0.0		
2001 10 27	704	1.3−	0.1−	2002 01 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.0		
2001 10 27	704	0.8−	0.3−	2002 01 04	644	0.8+	0.0	2004 09 07	704	1.1+	0.3+		
2001 10 27	704	0.6−	0.6−	2002 01 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−		
2001 10 27	704	0.2−	0.0	2002 01 07	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.9−		
2001 11 10	644	0.2+	0.2+	2002 01 07	704	0.8−	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+		
2001 11 10	644	0.1+	0.2−	2002 01 07	704	0.7−	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.5−		
2001 11 10	644	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.8−		
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.0		
2001 11 11	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	E12	0.9+	0.6−		
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	E12	0.5−	0.0		
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	0.8−	0.4−	2004 09 16	E12	(0.5+	2.8+)		
2001 11 11	704	0.8−	0.4−	2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	E12	0.4−	0.9+		
2001 11 17	644	0.3+	0.7+	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.6−		
2001 11 17	644	0.1−	0.8+	2002 01 19	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−		
2001 11 17	644	0.1+	0.9+	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	1.1−	0.8−		
2001 11 24	704	0.1−	1.4−	2003 04 29	608	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	1.5−		
2001 11 24	704	0.8+	1.5−	2003 04 29	608	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+		
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	608	0.8−	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+		
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+		

(94434)∗ 2001 TN$_{44}$ = 1999 FB$_{52}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22880)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.40287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28189156	ω	53.10589		+0.66711217	−0.74491404	
a	2.3036403	Ω	355.02663		+0.65064566	+0.58786930	
e	0.0840037	i	5.31256		+0.36279689	+0.31545643	
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.0−	1.7−	2002 01 04	644	0.9+	0.0	2004 09 17	461	0.5−	0.1−		
1997 10 30	704	1.3+	0.8+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	461	0.2−	0.2−		
1997 10 30	704	0.3+	1.0+	2002 01 08	704	0.9+	0.0	2004 09 17	461	0.1−	0.1−		
1997 10 30	704	0.5−	1.1−	2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	461	0.1−	0.1−		
1999 03 20	704	1.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0		
1999 03 20	704	0.1−	1.1+	2002 01 08	704	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+		
1999 03 20	704	0.4−	1.0−	2002 01 15	644	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−		
1999 03 20	704	1.9+	0.3−	2002 01 15	644	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+		
1999 03 20	704	0.7+	1.5+	2002 01 15	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4−		
1999 03 23	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.2−	0.3−		
1999 03 23	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+		
1999 03 23	704	0.6−	1.7+	2002 01 15	704	(2.2+	0.3−)	2004 09 23	704	0.1−	0.1−		
1999 03 23	704	0.8+	0.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.1−		
2001 10 14	704	(0.9+	2.3−)	2002 01 15	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.7+	0.1+		
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+		
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.3+		
2001 10 14	704	1.8+	0.7−	2002 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−		
2001 10 15	704	0.3+	0.5−	2002 01 19	704	0.1−	1.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+		
2001 10 15	704	0.3−	1.8+	2002 01 19	704	0.4−	1.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.6+		
2001 10 15	704	0.4−	1.3+	2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.2+		
2001 10 15	704	1.8−	1.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+		
2001 10 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.0		
2001 10 27	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.4+		
2001 10 27	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	644	0.1−	0.5−		
2001 10 27	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 10 05	644	0.0	0.2−		
2001 10 27	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.5−	2004 10 05	644	0.4+	0.2+		
2001 11 24	704	0.4−	1.5−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+		
2001 11 24	704	0.7−	0.7−	2003 04 30	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+		
2001 11 24	704	0.2−	1.1−	2003 04 30	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+		
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.6−	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2001 12 09	704	1.8−	0.9−	2004 07 15	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2001 12 09	704	1.9−	0.5−	2004 07 15	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−		
2001 12 09	704	1.9−	0.4−	2004 07 15	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	699	(1.6−	2.2+)		
2001 12 09	704	(2.3−	0.0)	2004 08 13	704	0.5−	1.4−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+		
2001 12 09	704	(2.1−	0.1−)	2004 08 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.0		
2001 12 13	704	0.7+	0.6−	2004 08 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
2001 12 13	704	0.9+	0.6−	2004 08 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0		
2001 12 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2001 12 13	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+		
2001 12 17	704	0.9−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.0		
2001 12 17	704	1.1−	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.0		
2001 12 19	644	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.5−	0.0		
2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.1−		
2001 12 19	644	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.3−	0.4−		
2001 12 22	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	113	1.0−	0.0	2004 10 12	704	0.6−	0.5−		
2001 12 22	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	113	0.5−	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.2−		
2001 12 22	704	0.8+	0.9+	2004 09 15	113	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.4−		
2001 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.2−		
2001 12 22	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.9+	0.0		
2002 01 04	644	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+		
2002 01 04	644	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+		

(94435)∗ 2001 TS$_{44}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	170.78129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23551347	ω	103.81119		−0.93323346	−0.29643006	
a	2.5969218	Ω	59.29326		+0.16258818	−0.85229949	
e	0.0010838	i	13.65593		+0.32037540	−0.43094640	
P	4.18	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	699	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+		
2000 08 28	704	1.2−	0.8+	2002 01 19	699	0.5+	1.0+	2003 05 05	704	0.2+	0.0		
2000 08 28	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	699	0.6+	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+		
2000 08 28	704	1.0−	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.1+		
2000 09 10	699	0.6−	0.8+	2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2003 05 09	704	0.2+	0.5−		
2000 09 10	699	0.7−	0.5+	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2003 05 09	704	0.5+	0.9−		
2000 09 10	699	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2003 05 09	704	0.1−	0.5+		
2000 09 10	699	0.6+	1.0+	2002 01 23	704	0.5−	0.8−	2003 05 09	704	0.6+	0.2−		
2000 10 27	704	1.0−	0.2+	2002 02 02	644	0.2−	0.5−	2003 05 09	704	0.3+	1.4−		
2000 10 27	704	0.7−	0.6+	2002 02 02	644	0.0	0.3+	2003 05 10	704	0.8−	1.1+		
2000 10 27	704	0.3+	1.2+	2002 02 02	644	0.0	0.3−	2003 05 10	704	0.3−	1.5+		
2000 10 27	704	0.1+	0.8+	2002 02 02	644	0.2+	0.1+	2003 05 10	704	0.6+	1.1+		
2001 10 14	704	0.5+	1.0−	2002 02 02	644	0.6−	0.4−	2003 05 10	704	0.5+	0.8+		
2001 10 14	704	1.8+	0.5−	2002 02 02	644	0.3+	0.3+	2003 05 10	704	0.2−	1.6+		
2001 10 14	704	1.6+	1.9−	2002 02 07	699	0.6+	0.2+	2003 05 29	704	(2.9+	0.6+)		
2001 10 15	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	699	0.5−	0.4+	2003 05 29	704	0.5+	1.1+		
2001 10 15	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	699	0.4−	0.6+	2003 05 29	704	0.1−	0.8+		
2001 10 15	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	699	0.2−	0.1+	2003 05 29	704	0.2+	0.8+		
2001 10 27	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	644	0.0	0.0	2004 07 20	E12	0.1−	0.3+		
2001 10 27	704	0.2−	1.7+	2002 02 12	644	0.4+	0.8+	2004 07 20	E12	0.1−	0.3+		
2001 10 27	704	0.4+	1.3+	2002 02 12	644	0.2−	0.0	2004 07 20	E12	0.4+	0.3+		
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	644	0.6+	0.7+	2004 07 20	E12	0.0	0.2+		
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2002 02 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.7+		
2001 11 11	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+		
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.2−		
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.5−		
2001 11 20	699	0.8−	0.8+	2002 03 05	704	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.6−		
2001 11 20	699	0.3−	1.1+	2002 03 05	704	0.6−	1.1−	2004 09 16	E12	0.5+	0.1−		
2001 11 20	699	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	(2.2+	0.9−)	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+		
2001 11 20	699	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	1.7+	1.5−	2004 09 16	E12	0.6+	0.5+		
2001 12 09	704	0.8+	1.3−	2002 03 20	704	1.2+	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.5−		
2001 12 09	704	0.1+	1.6−	2002 03 20	704	1.0+	1.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+		
2001 12 09	704	0.3+	1.0−	2003 04 05	691	(1.0+	2.7+)	2004 09 21	704	0.5−	0.3+		

2001 12 09	704	0.7+	1.7−	2003 04 05	691	0.6+	2.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	(0.6+	2.4−)	2003 04 05	691	(1.0+	3.0+)	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2001 12 18	699	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	699	0.7−	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.9+	0.3+
2001 12 18	699	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	704	0.5−	1.1−
2001 12 18	699	0.4−	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	1.1+	0.2−
2001 12 22	704	1.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.6−
2001 12 22	704	0.7−	0.9+	2003 04 30	704	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2001 12 22	704	0.5−	1.2+	2003 04 30	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.5−	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	644	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.7−	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.0
2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.9−	2004 10 13	704	0.4−	0.5−
2002 01 14	644	0.4+	0.5+	2003 04 30	704	0.0	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	0.5−
2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.6−	0.4−	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2002 01 19	699	0.5+	0.7+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+				

(94436)∗ 2001 TP$_{46}$ = 1998 CK$_2$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20454)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.19707		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27683007	ω	21.81180		+0.12705322	−0.92138589
a	2.3316349	Ω	62.59310		+0.83790221	−0.09847056
e	0.2134081	i	24.43950		+0.53082706	+0.37596753
P	3.56	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 15	327	0.5−	0.7−	2001 10 27	704	0.6+	0.0	2002 02 01	704	0.4−	0.4−
1998 02 15	327	0.6+	0.7+	2001 10 27	704	0.1+	0.5−	2002 03 03	704	0.4+	0.3−
1998 02 15	327	0.2+	0.3−	2001 10 27	704	0.5+	0.3−	2002 03 03	704	0.3+	0.4+
1998 02 16	327	0.3−	0.8−	2001 11 11	704	0.1+	0.0	2002 03 03	704	0.3+	0.0
1998 02 16	327	0.2−	0.3+	2001 11 11	704	1.1+	0.7+	2002 03 03	704	0.6+	0.6−
1998 02 16	327	0.2+	0.2+	2001 11 11	704	(0.9−	2.1+)	2002 03 03	704	0.5+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 08	704	0.2+	0.6−	2002 03 26	644	0.2+	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 12 08	704	0.5+	0.7−	2002 03 26	644	0.4+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 08	704	0.4+	0.1−	2002 03 26	644	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 08	704	0.0	0.1+	2002 05 04	704	0.3+	0.4−
2001 10 15	704	0.4+	0.0	2001 12 08	704	0.0	0.3+	2002 05 04	704	0.5+	0.6+
2001 10 15	704	0.8−	0.2+	2001 12 23	704	1.1−	0.5+	2002 05 04	704	0.3−	1.2+
2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2001 12 23	704	0.5−	1.0+	2004 09 10	644	0.5−	0.3+
2001 10 15	704	0.6−	0.5+	2001 12 23	704	1.3−	0.9+	2004 09 10	644	0.3−	0.3−
2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2001 12 23	704	1.2−	0.6+	2004 09 10	644	0.5+	0.5+
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2001 12 23	704	1.5−	0.7+	2004 09 18	E12	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 26	704	0.0	0.0	2004 09 18	E12	1.0+	0.2+
2001 10 17	704	1.3+	1.7+	2002 01 26	704	0.0	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.5−
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 26	704	0.0	0.2−	2004 09 18	E12	0.4−	0.3+
2001 10 23	699	0.9−	1.1+	2002 01 26	704	0.2−	0.8−	2004 10 06	E12	0.7−	0.4+
2001 10 23	699	0.7−	0.4−	2002 01 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	E12	0.6−	0.0
2001 10 23	699	1.1+	0.4−	2002 02 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	E12	0.1−	0.5+
2001 10 23	699	0.4+	0.3+	2002 02 01	704	0.0	0.4−	2004 10 06	E12	0.9−	0.6+
2001 10 27	704	0.4+	1.3−	2002 02 01	704	0.1+	0.4−				
2001 10 27	704	0.3−	0.5−	2002 02 01	704	0.2+	0.5−				

(94437)∗ 2001 TO$_{53}$ = 2000 FF$_{66}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20462)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.27802		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.31535542	ω	142.68758		+0.87146165	+0.49037787
a	2.1376463	Ω	187.96289		−0.46444751	+0.81908140
e	0.0717485	i	3.79652		−0.15761696	+0.29771665
P	3.13	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−
1995 12 20	691	0.1+	0.4−	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.4−
1995 12 20	691	0.1−	0.0	2001 10 20	704	1.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.3+
2000 03 29	691	0.1+	0.2+	2001 10 22	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.1−
2000 03 29	691	0.0	0.1+	2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−
2000 03 29	691	0.2+	0.5+	2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
2000 04 06	691	0.1+	0.0	2001 10 22	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+
2000 04 06	691	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	1.3+	0.9+	2004 09 10	704	1.3−	0.4+
2000 04 06	691	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
2001 09 23	704	0.3−	0.8−	2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.9+
2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2001 10 23	704	(2.0−	1.9+)	2004 09 15	691	0.4+	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.8−	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.6+	2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	691	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	0.3+	1.9−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2001 10 24	691	0.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	0.5−	2001 10 24	691	0.6+	0.2−	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2001 10 24	691	0.3+	0.4−	2004 09 17	291	0.4+	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	291	0.6−	0.8−
2001 10 13	704	0.5−	0.7−	2001 10 25	644	0.1+	0.0	2004 09 17	291	0.1+	0.3−
2001 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 10 25	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.0	0.2+	2003 03 24	691	0.6+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2001 10 16	704	0.2−	0.0	2003 03 24	691	0.6+	1.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2001 10 16	704	0.1+	0.0	2003 03 24	691	0.8+	1.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	(2.1+	1.1−)	2003 04 07	691	0.0	0.4+	2004 10 11	644	0.1+	0.5+
2001 10 18	644	0.0	1.2+	2003 04 07	691	0.2−	0.8+	2004 10 11	644	0.1−	0.4+
2001 10 18	644	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	1.1−	0.7+	2004 10 11	644	0.2+	0.7−
2001 10 18	644	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.4−	0.1−

(94438)∗ 2001 TV$_{62}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.05601		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29239046	ω	24.80438		+0.39243370	−0.91791782
a	2.2481602	Ω	42.15635		+0.82866839	+0.32524274
e	0.0977050	i	5.00072		+0.39912968	+0.22725323
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	0.0	0.4−
1992 01 31	691	0.2−	0.4+	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 11 09	704	0.6−	0.3−
1992 01 31	691	0.2−	0.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2001 11 09	704	0.5−	0.4+
1996 03 21	691	0.1+	0.8−	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 11 11	699	0.2+	0.1−
1996 03 21	691	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2001 11 11	699	0.0	0.1−
1996 03 21	691	0.2+	0.7−	2001 10 18	644	0.3−	1.3−	2001 11 11	699	0.1−	0.5−
1998 12 17	704	0.1+	1.3−	2001 10 18	644	0.2−	1.2−	2001 11 11	699	0.4+	0.2−
1998 12 17	704	1.6−	0.4+	2001 10 18	644	0.1−	1.3−	2001 11 21	704	1.2+	0.0
1998 12 17	704	(2.9+	2.2−)	2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.3−	0.3−	2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2001 11 21	704	1.1+	0.6+
1998 12 17	704	(0.9−	3.0−)	2001 10 20	704	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.8+	0.2+
2001 08 24	704	0.6−	0.2−	2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.7+	0.2+
2001 08 24	704	0.2−	0.1+	2001 10 22	704	0.2−	0.4−	2001 12 15	704	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	1.1−	1.2−	2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2001 10 23	704	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2001 10 23	704	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.3+

2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.1−		
2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2001 10 23	704	0.7+	0.6−	2001 12 18	704	0.3−	0.6−		
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+		
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	1.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.6+		
2001 09 26	704	0.5+	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.8+	0.2+		
2001 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 10 24	704	0.7−	0.2+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+		
2001 09 26	704	0.6+	0.3−	2001 10 24	704	1.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.7−	0.3+		
2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2001 10 25	704	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.6+	0.1−		
2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 10 25	704	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−		
2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2001 10 25	704	0.4+	0.6+	2004 08 23	699	0.2+	0.3−		
2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2001 10 25	644	0.5−	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.3+		
2001 10 13	704	0.1+	0.0	2001 10 25	704	0.0	1.3+	2004 08 23	699	0.7−	0.2−		
2001 10 13	704	0.6+	0.0	2001 10 25	704	0.3−	1.3+	2004 09 04	644	0.3−	0.3−		
2001 10 14	699	0.3−	0.1+	2001 10 25	644	0.6−	0.0	2004 09 04	644	0.1+	0.3−		
2001 10 14	699	0.5+	0.9+	2001 10 25	644	0.5−	0.2−	2004 09 04	644	0.4−	0.3−		
2001 10 14	699	0.6−	0.1+	2001 10 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.6−		
2001 10 14	699	1.1+	0.1−	2001 10 26	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.6+	0.7−		
2001 10 14	699	0.2+	0.9−	2001 10 26	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.7−		
2001 10 14	699	1.3+	0.3+	2001 10 26	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.8−		
2001 10 14	699	0.5+	0.2−	2001 10 26	704	0.2−	0.1−						
2001 10 14	699	0.9+	0.9+	2001 11 09	704	0.6+	0.7+						

(94439)∗ 2001 TY$_{62}$ = 2000 KA$_{60}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20470)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.99619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30073817	ω	165.06932		+0.98248189	+0.18629485	
a	2.2063633	Ω	184.20311		−0.17705077	+0.92496616	
e	0.0082997	i	3.79826		−0.05815815	+0.33125795	
P	3.28	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.7−	0.5+	2003 04 26	691	0.6−	0.4+		
2000 05 25	699	0.6+	1.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 04 26	691	0.6−	0.5+		
2000 05 25	699	1.0−	1.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2004 08 07	644	0.2−	0.5+		
2000 05 25	699	0.7+	0.9+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+		
2000 05 27	704	0.7−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2004 08 07	644	0.0	0.2+		
2000 05 27	704	0.4+	0.4−	2001 10 26	691	0.3+	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.2−		
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2001 10 26	691	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.5+		
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2001 10 26	691	0.3+	0.1−	2004 08 09	704	1.0−	0.0		
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.1−		
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2001 11 09	704	1.0−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.5+		
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2001 11 09	704	0.7−	1.6+	2004 08 11	704	0.5−	1.1+		
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.8−	0.0		
2001 09 21	704	(2.3+	0.2+)	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.8+		
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2004 08 26	703	0.4+	0.5+		
2001 09 21	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	703	0.4+	0.2−		
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	1.2+	0.4−		
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2003 03 10	704	1.2+	1.1+	2004 08 26	703	1.2−	0.7+		
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2003 03 10	704	1.7+	2.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+		
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2003 03 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.4−		
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2003 03 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+		
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 23	703	0.4−	1.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.4−		
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 23	703	1.3+	2.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+		
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2003 03 23	703	0.2+	1.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2003 03 23	703	0.2+	1.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+		
2001 09 21	704	0.4+	1.1+	2003 03 26	691	0.2−	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2003 03 26	691	0.4−	1.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	691	0.3−	1.8+	2004 09 09	699	0.6+	0.3+		
2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2003 03 27	699	0.7−	1.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−		
2001 09 26	704	0.5−	0.4−	2003 03 27	699	0.2−	0.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.7+		
2001 09 26	704	0.3+	0.3−	2003 03 27	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+		
2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2003 03 27	699	0.2−	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.0		
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2003 03 31	699	0.2−	1.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.0		
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2003 03 31	699	0.6+	1.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1−		
2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2003 03 31	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+		
2001 10 13	704	0.5−	0.9+	2003 03 31	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−		
2001 10 13	704	0.6−	0.9+	2003 03 31	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−		
2001 10 14	699	0.3−	0.2−	2003 03 31	704	1.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−		
2001 10 14	699	0.3−	0.9+	2003 03 31	704	0.7+	1.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−		
2001 10 14	699	0.2−	0.7+	2003 03 31	704	(3.4+	1.8+)	2004 09 17	704	0.6−	0.9+		
2001 10 14	699	1.2−	0.1−	2003 03 31	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+		
2001 10 17	704	0.4−	0.4+	2003 03 31	699	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+		
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2003 03 31	704	0.5+	1.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+		
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+		
2001 10 17	704	0.0	0.9+	2003 03 31	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.2−		
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2003 03 31	704	0.8+	0.8+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−		
2001 10 18	704	1.2+	0.2+	2003 04 01	704	1.6+	1.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−		
2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2003 04 01	704	(2.4+	1.5+)	2004 10 04	699	0.3−	0.2+		
2001 10 18	704	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.1−	1.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.1−		
2001 10 18	704	0.8−	0.1+	2003 04 01	704	1.6+	0.6−	2004 10 06	699	0.4−	1.2+		
2001 10 18	704	0.4−	0.0	2003 04 03	699	0.1−	1.4+	2004 10 06	699	0.2−	0.2−		
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2003 04 03	699	0.5−	0.9+	2004 10 06	699	0.4+	0.9+		
2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2003 04 03	699	0.6−	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+		
2001 10 18	644	0.4−	0.0	2003 04 03	699	1.0−	1.0+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+		
2001 10 20	704	0.7+	1.0+	2003 04 04	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.0		
2001 10 20	704	0.7+	1.5+	2003 04 04	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2003 04 04	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+		
2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2003 04 04	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	1.0−	0.6+		
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2003 04 04	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+		
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−		
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+		
2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2003 04 07	691	0.6+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.3+		
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2003 04 26	691	0.4−	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.5+		

(94440)∗ 2001 TH$_{65}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.03945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30043183	ω	265.81829		+0.82854086	+0.55337981	
a	2.2078628	Ω	60.56147		−0.46693340	+0.76701320	
e	0.1466021	i	5.62665		−0.30901982	+0.32474842	
P	3.28	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2003 04 03	049	0.8−	0.7−		
2000 02 27	691	0.3−	0.5+	2001 10 25	644	0.5+	0.6+	2003 04 03	049	1.3−	0.8−		
2000 02 27	691	0.2−	0.1+	2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2003 04 03	049	0.8−	1.5−		
2000 04 08	704	0.9−	0.4+	2001 10 25	644	0.5+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.9+		
2000 04 08	704	0.2+	0.2−	2001 11 08	644	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.9+		
2000 04 08	704	1.5+	0.3−	2001 11 08	644	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.1+	0.9+		
2001 09 26	704	1.0+	0.7−	2001 11 08	644	1.3−	0.2−	2004 08 08	704	1.1−	0.7+		
2001 09 26	704	1.1+	0.5+	2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.7+		
2001 09 26	704	(1.7+	2.4−)	2001 11 09	704	0.3−	1.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−		
2001 09 26	704	0.3+	0.8−	2001 11 09	704	0.2+	1.2−	2004 08 21	E12	1.4−	0.5−		
2001 10 13	704	0.9+	0.4−	2001 11 09	704	0.3−	0.8−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−		
2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2001 11 09	704	0.3−	1.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.0		
2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2001 11 10	704	0.0	0.4−	2004 08 23	699	0.9+	0.4+		
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 11 10	704	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.3+	0.2+		
2001 10 17	704	0.3+	0.5−	2001 11 10	704	0.8+	0.4−	2004 08 23	699	0.2−	0.3+		
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2001 11 10	704	0.9+	0.0	2004 08 23	699	0.4−	0.3−		
2001 10 17	704	1.3−	1.0+	2001 11 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 04	644	0.3−	0.3+		
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2004 09 04	644	0.1−	0.0		
2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2004 09 04	644	0.1−	0.1−		
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2001 11 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.0		
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.5−		
2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1−		
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+		
2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−		
2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.5−		

2001 10 22	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.5−
2001 10 22	704	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.7−
2001 10 22	704	0.7−	0.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.6−
2001 10 22	704	0.1+	1.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.1+
2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.9+	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.7−
2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.9−
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 03 25	644	0.4+	1.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2003 03 25	644	(0.5+	2.0+)	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2003 03 25	644	1.8+	0.1+				

(94441)∗ 2001 TL$_{68}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.16852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29577592	ω	175.56504		−0.74771138	+0.65768852	
a	2.2309723	Ω	46.00344		−0.61307577	−0.63081838	
e	0.0413285	i	7.30794		−0.25507999	−0.41172075	
P	3.33	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.7+	0.0	2001 11 09	704	1.1−	0.1+	2003 04 09	691	0.4+	0.3+
1991 11 05	691	0.8+	0.2−	2001 11 09	704	1.1−	0.1+	2003 04 09	691	0.4−	0.5+
1991 11 05	691	0.4−	1.0+	2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2003 04 26	608	0.4−	0.5−
1993 03 18	809	1.0−	0.9+	2001 11 09	704	0.4−	0.9+	2003 04 26	608	0.4−	1.0−
1993 03 28	691	(0.8+	2.6−)	2001 11 12	691	0.3+	0.0	2003 04 26	608	0.4−	1.4−
1993 03 28	691	(0.3+	2.1−)	2001 11 12	691	0.2+	0.2−	2003 05 05	704	0.9+	0.2+
1993 03 28	691	(0.6+	2.2−)	2001 11 12	691	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	1.1+	0.0
1993 04 16	413	(0.7−	2.9−)	2001 11 17	704	0.0	1.6−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.7−	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	1.0+	1.2+
2001 10 13	704	0.7+	0.4−	2001 11 17	704	1.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.7+
2001 10 13	704	0.1−	1.3−	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 04	644	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.5−	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.7−	2004 09 04	644	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.9+	1.3+	2001 11 19	704	0.0	0.5−	2004 09 04	644	0.3−	0.6+
2001 10 17	704	1.5+	0.4−	2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.9−	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.2−	1.1+	2001 11 19	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2001 10 18	644	(1.6+	2.7+)	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2001 10 18	644	(1.5+	2.8+)	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	(1.3+	2.6+)	2001 11 21	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	1.1−	0.6+
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2003 03 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 10 22	704	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	1.9+
2001 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 10 22	704	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	(0.1−	2.1+)
2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	644	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.7+	2003 03 26	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.0−
2001 10 23	704	0.7+	1.2+	2003 03 28	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2003 03 28	644	0.1+	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	1.0+	0.9+	2003 03 28	644	0.4+	0.6+	2004 10 12	704	0.3−	0.2−
2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2003 03 30	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	(2.9−	2.4+)	2003 03 30	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	1.1+
2001 10 24	704	(2.7−	2.0+)	2003 03 30	704	0.8+	0.8+	2004 10 13	704	0.3−	1.5+
2001 10 24	704	1.1−	1.3+	2003 03 30	704	0.6+	1.4+	2004 10 13	704	0.1+	0.7+
2001 10 24	704	(1.9−	2.3+)	2003 03 30	704	(0.2+	2.1+)	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2001 10 24	704	1.5−	1.1+	2003 04 08	704	0.3+	1.7+	2004 10 20	703	0.7−	0.3−
2001 10 26	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	0.6−	0.3+
2001 10 26	704	0.2+	0.7+	2003 04 08	704	0.3+	1.8+	2004 10 20	703	0.7−	0.8−
2001 10 26	704	0.5−	0.3+	2003 04 08	704	0.7−	1.2+	2004 10 20	703	0.7+	0.1−
2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2003 04 08	704	1.4+	1.2+				
2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2003 04 09	691	0.7+	0.2+				

(94442)∗ 2001 TL$_{72}$ = 2003 FJ$_{35}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46729)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.38308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30418686	ω	175.91711		+0.99495354	−0.09879357	
a	2.1896553	Ω	189.80455		+0.08889576	+0.94896365	
e	0.1598006	i	5.90848		+0.04652949	+0.29951265	
P	3.24	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.4+	1.2+	2001 10 22	704	0.5+	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.0
2000 04 29	691	0.2+	1.0+	2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	703	0.7−	0.2+
2000 04 29	691	0.2+	0.8+	2001 10 24	704	0.8−	1.9+	2004 09 08	704	0.9+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	1.6+	2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	(0.3+	2.1+)	2001 10 24	704	1.0−	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	1.8+	2001 11 09	704	0.1+	1.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.0	1.8+	2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	1.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.2−
2001 09 21	644	1.0+	1.9+	2001 11 09	704	0.7−	1.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2001 09 21	644	0.6+	1.4+	2001 11 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2001 09 21	644	0.5+	1.5+	2001 11 18	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2001 09 26	704	0.5−	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2001 09 26	704	0.6−	0.1+	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	608	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 11 18	608	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2001 10 13	704	0.7+	0.8−	2001 11 18	608	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2001 10 13	704	1.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2001 10 13	704	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2001 10 13	704	1.3+	1.0−	2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.6−
2001 10 14	699	1.1−	0.4−	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−
2001 10 14	699	1.9+	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2004 09 18	E12	0.2−	0.0
2001 10 14	699	0.2−	0.4−	2003 03 23	691	0.1+	1.3+	2004 09 18	E12	0.2−	0.5−
2001 10 14	699	1.4+	0.3+	2003 03 23	691	0.4+	1.1+	2004 10 05	704	0.8−	1.5+
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2003 03 23	691	0.1+	1.0+	2004 10 05	704	0.4−	0.8+
2001 10 17	704	0.4+	0.7−	2003 03 26	691	1.0+	1.7+	2004 10 05	704	0.5−	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	691	0.8+	1.4+	2004 10 05	704	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2003 03 26	691	0.4+	1.4+	2004 10 05	704	0.9+	0.1−
2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	699	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.5−
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	699	0.3+	0.1−	2004 10 06	699	1.5+	0.6+
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	699	0.3+	0.7+	2004 10 06	699	0.0	0.9+
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2001 10 22	704	0.5+	0.1−	2004 08 25	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2001 10 22	704	0.0	0.7−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2001 10 22	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	1.3−	1.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2001 10 22	704	0.5+	1.0+	2004 08 27	703	0.6−	0.4−				

(94443)∗ 2001 TD$_{76}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.41347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29423733	ω	247.31650		+0.86978275	+0.48623076	
a	2.2387428	Ω	83.50035		−0.41599204	+0.81413574	
e	0.2065866	i	4.85032		−0.26538386	+0.31743131	
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.7−	0.3+	2001 11 15	644	0.1+	0.2+	2004 06 17	704	0.4+	0.0
1993 02 22	691	0.3+	0.0	2001 11 15	644	0.3+	0.4+	2004 07 09	644	0.1+	0.2−
1993 02 22	691	0.1−	0.7−	2001 11 15	644	0.2+	0.5+	2004 07 09	644	0.2−	0.0

2000 05 04	645	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	1.3−	0.5+	2004 07 09	644	0.2−	0.2+		
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.3−	0.0	2004 07 09	699	0.1+	0.1−		
2001 09 17	699	0.3+	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.3−	2004 07 09	699	0.1−	0.4−		
2001 09 17	699	1.2+	0.3+	2001 11 17	704	1.0−	0.6+	2004 07 09	699	0.0	0.4+		
2001 09 17	699	0.5+	0.4+	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 07 09	699	0.3+	0.3+		
2001 09 17	699	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 07 09	E12	0.3−	0.4−		
2001 10 13	704	1.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 07 09	E12	0.1+	0.1−		
2001 10 13	704	1.0−	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2004 07 09	E12	0.6+	0.0		
2001 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 07 09	E12	0.1+	0.1−		
2001 10 13	699	0.5+	0.5−	2001 11 22	644	0.1−	0.5+	2004 07 11	704	0.8+	0.4+		
2001 10 13	699	0.3+	0.2−	2001 11 22	644	0.2−	0.5+	2004 07 11	704	0.1+	0.3+		
2001 10 13	699	0.0	0.2−	2001 11 22	644	0.4−	0.4+	2004 07 11	704	0.5+	0.0		
2001 10 13	699	0.5−	0.6+	2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2004 07 11	704	0.1+	0.4+		
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2004 07 11	704	0.2+	0.4+		
2001 10 17	704	0.5−	1.4+	2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	1.0−	0.4+		
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.0	2004 07 16	704	0.1+	1.2+		
2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	1.5+		
2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2001 12 14	704	1.4+	0.0	2004 07 16	704	0.2+	1.1+		
2001 10 22	704	0.1−	1.0+	2001 12 14	704	1.5+	0.2+	2004 07 16	704	0.0	1.0+		
2001 10 22	704	1.9−	0.3+	2001 12 14	704	(2.0+	0.6+)	2004 07 27	E12	0.0	0.1+		
2001 10 22	704	1.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.8+	0.8−	2004 07 27	E12	0.2−	0.0		
2001 10 24	704	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2004 07 27	E12	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2004 05 27	E12	1.5+	1.1−	2004 07 27	E12	0.0	0.3+		
2001 10 24	704	0.7−	0.0	2004 05 27	E12	0.2+	0.6−	2004 07 28	428	0.2+	0.1+		
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 05 27	E12	1.8+	0.4−	2004 07 28	428	0.5+	0.6−		
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2004 05 27	E12	0.3+	0.4−	2004 08 07	E12	0.0	0.0		
2001 10 24	644	0.2−	0.3−	2004 06 11	699	0.4+	0.0	2004 08 07	E12	0.1−	0.2−		
2001 10 24	644	0.0	0.3−	2004 06 11	699	0.2−	0.2−	2004 08 07	E12	0.2+	0.1−		
2001 10 24	644	0.0	0.1−	2004 06 11	699	0.1+	0.6+	2004 08 07	E12	0.2−	0.1−		
2001 10 30	644	0.1+	1.2+	2004 06 11	699	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−		
2001 10 30	644	0.1−	1.1+	2004 06 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−		
2001 10 30	644	0.0	1.5+	2004 06 14	704	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.7−		
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2004 06 14	704	1.2−	0.3−	2004 09 30	699	0.7−	0.3−		
2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2004 06 14	704	0.2−	0.0	2004 09 30	699	0.9−	0.5+		
2001 11 09	704	0.0	1.0+	2004 06 14	704	0.8−	0.8−	2004 09 30	699	0.0	0.6−		
2001 11 09	704	0.5−	1.4−	2004 06 16	704	1.2−	0.5+	2004 09 30	699	1.6+	1.7−		
2001 11 09	704	0.4+	0.7−	2004 06 16	704	1.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−		
2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2004 06 16	704	1.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
2001 11 10	704	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	1.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	1.0−		
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2004 06 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.0		
2001 11 10	704	0.4−	0.2+	2004 06 17	704	0.1−	0.2+						
2001 11 10	704	0.1−	0.0	2004 06 17	704	0.0	0.0						

(94444)∗ 2001 TK$_{76}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.97699		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29230665	ω	67.46231		−0.50321578	−0.86136874
a	2.2485899	Ω	52.93606		+0.75746034	−0.47831980
e	0.0919215	i	4.99013		+0.41596600	−0.17103818
P	3.37	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	699	0.8−	0.6+	2001 11 19	704	1.3+	0.8−	2003 05 24	691	0.0	0.7+		
1998 11 19	699	0.0	0.6+	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2003 05 24	691	0.1+	0.7+		
1998 11 19	699	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.9−	2003 05 24	691	0.3+	0.9+		
1999 01 10	699	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2003 05 29	704	0.3−	0.3+		
1999 01 10	699	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2003 05 29	704	0.3+	1.1+		
1999 01 10	699	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2003 05 29	704	0.5+	0.8+		
2001 09 19	699	0.5−	0.8+	2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2003 05 29	704	0.3+	1.3+		
2001 09 19	699	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.7−	0.6+	2003 06 01	291	0.6+	0.5+		
2001 09 19	699	0.2+	0.9+	2001 11 21	704	0.9−	0.5+	2003 06 01	291	0.8+	0.6+		
2001 09 19	699	0.0	0.0	2001 12 09	699	0.0	0.4+	2003 06 01	291	1.0+	0.5+		
2001 09 25	333	0.6+	1.5−	2001 12 09	699	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	1.4+		
2001 09 25	333	0.7−	1.4−	2001 12 09	699	0.9−	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.5+		
2001 09 25	333	0.3−	1.3−	2001 12 09	699	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.5+		
2001 09 25	333	0.1−	0.5−	2001 12 11	704	2.0+	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	1.2+		
2001 09 25	333	0.5+	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	1.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+		
2001 09 25	333	0.5−	1.4−	2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	1.5−	0.4−		
2001 10 13	704	0.7−	0.7+	2001 12 11	704	0.8−	1.3−	2004 09 07	704	1.1−	0.2+		
2001 10 13	704	0.1−	0.7+	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	1.2−	0.6+		
2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	1.3−	0.1−		
2001 10 13	704	0.3−	0.9+	2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	1.3−	0.3−		
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2001 12 15	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−		
2001 10 17	704	0.4+	1.7+	2001 12 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
2001 10 17	704	0.5+	1.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2001 10 17	704	1.0+	1.9+	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+		
2001 10 17	704	1.0+	1.6+	2001 12 18	704	0.2−	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−		
2001 10 17	704	1.6+	1.5+	2001 12 18	704	0.8−	1.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+		
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2001 12 18	704	(1.9−	2.0+)	2004 09 12	704	0.2−	0.8−		
2001 10 18	644	0.1−	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−		
2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.5−		
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.4+		
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+		
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2003 04 24	699	0.0	0.3−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+		
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2003 04 24	699	0.4−	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.1+		
2001 10 22	704	0.4−	0.8+	2003 04 24	699	1.8−	1.2+	2004 09 15	699	1.2+	0.9+		
2001 10 22	704	0.6−	0.6+	2003 04 24	699	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.4−		
2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2003 04 28	704	1.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	1.2−		
2001 10 22	704	0.0	0.6+	2003 04 28	704	0.7+	1.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.6+		
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2003 04 28	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+		
2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2003 04 28	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−		
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−		
2001 10 23	704	0.1−	0.9+	2003 04 28	704	1.1+	1.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−		
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2003 04 28	704	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−		
2001 10 23	704	0.8+	1.1−	2003 04 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−		
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 04 28	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.7−		
2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2003 04 29	699	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+		
2001 10 24	704	0.3−	1.2+	2003 04 29	699	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2−		
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+		
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	1.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	1.2−		
2001 10 26	704	0.5−	0.0	2003 04 29	699	0.5+	1.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.4+		
2001 10 26	704	0.5+	1.4−	2003 04 29	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−		
2001 10 26	704	0.0	0.5−	2003 04 29	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	1.2+	1.4−		
2001 10 26	704	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	704	1.2−	0.1−		
2001 10 26	704	0.5−	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+		
2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	0.9+	0.5+	2004 10 06	704	0.8−	0.4+		
2001 11 09	704	0.2+	1.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	1.1−		
2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+		
2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	703	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2001 11 09	704	0.1−	1.0+	2003 05 05	703	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+		
2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2003 05 05	703	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9−		
2001 11 16	644	0.4−	0.1−	2003 05 05	703	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.0		
2001 11 16	644	0.4+	0.6+	2003 05 06	291	0.4−	0.5+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+		
2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2003 05 06	291	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.1+		
2001 11 17	704	0.5−	0.3−	2003 05 06	291	0.2−	0.5+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+		
2001 11 17	704	0.7−	0.4−	2003 05 20	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.8+	0.8−		
2001 11 17	704	0.6−	0.3−	2003 05 20	699	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.4+		
2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2003 05 20	699	0.8−	0.2+	2004 10 20	703	0.8−	0.1−		
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 05 20	699	0.0	0.7+	2004 10 20	703	1.3−	0.2+		

(94445)∗ 2001 TM$_{79}$ = 1999 CE$_{87}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20494)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.08544		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28941948	ω	347.10562		+0.43359943	−0.89749120
a	2.2635194	Ω	77.15077		+0.83391588	+0.36575548
e	0.1346191	i	4.74379		+0.34143205	+0.24643958
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.3−	1.3−	2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2001 12 11	691	0.3−	0.0	
1999 02 10	704	(2.9−	0.2−)	2001 11 09	704	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.5−	0.2−	
1999 02 10	704	(1.4−	2.3+)	2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.5−	0.9−	
1999 02 13	704	0.9+	0.1−	2001 11 09	704	0.1−	0.7−	2001 12 11	704	1.7−	0.5−	
1999 02 13	704	0.5+	0.6−	2001 11 09	704	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	0.6−	
1999 02 13	704	1.9−	0.9−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.7−	
1999 02 13	704	(4.6−	1.3+)	2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	1.9+	0.4−	
2001 09 17	704	0.3+	0.3+	2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 12 14	704	0.8+	0.2+	
2001 09 17	704	0.5−	0.8+	2001 11 12	608	0.8−	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.4+	
2001 09 17	704	0.3+	0.8+	2001 11 12	608	0.7−	0.5+	2001 12 17	704	0.9+	0.0	
2001 09 17	704	0.8+	1.4+	2001 11 12	608	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.7+	0.1−	
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 11 15	644	0.1+	1.4+	2001 12 17	704	0.8+	0.2−	
2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 11 15	644	0.4−	1.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	
2001 10 13	704	1.0+	1.0+	2001 11 15	644	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.7−	0.0	
2001 10 13	704	0.6+	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	1.0−	0.4+	
2001 10 13	699	0.3−	0.3+	2001 11 17	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	
2001 10 13	699	0.5−	0.6−	2001 11 17	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.8−	0.1+	
2001 10 13	699	1.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.6+	0.5−	2001 12 20	704	0.0	1.3+	
2001 10 13	699	0.6−	0.4−	2001 11 18	704	0.2−	0.6+	2003 04 30	691	0.2+	0.7+	
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	691	0.2−	0.4+	
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 11 18	704	0.5+	0.4+	2003 04 30	691	0.2−	0.6+	
2001 10 17	704	0.3−	0.8−	2001 11 18	704	0.7−	0.6+	2003 05 29	691	1.1+	0.4+	
2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2001 11 18	704	0.3+	1.0+	2003 05 29	691	0.4+	0.0	
2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2003 05 29	691	0.5+	0.5+	
2001 10 18	644	0.5+	0.3−	2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	
2001 10 18	644	0.4+	0.2−	2001 11 18	704	0.6−	0.3+	2004 08 08	704	0.7−	0.1+	
2001 10 18	644	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	1.4+	0.4+	
2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2001 11 20	704	0.8−	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.7−	
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 08 08	644	0.2−	0.1+	
2001 10 20	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2004 08 08	644	0.2−	0.2+	
2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	704	0.7−	0.4−	2004 08 08	644	0.0	0.4+	
2001 10 22	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2004 08 22	E12	0.1+	0.2−	
2001 10 22	704	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.5+	0.2+	
2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.7−	0.8−	2004 08 22	E12	0.2+	0.2−	
2001 10 22	704	0.3+	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.3−	2004 08 22	E12	0.4−	0.3−	
2001 10 22	704	0.1−	0.5+	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2001 11 24	644	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.6−	
2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2001 11 24	644	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.3−	
2001 10 23	704	(2.4−	0.7+)	2001 11 24	644	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	1.8−	
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2001 11 24	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.5−	
2001 10 23	704	0.0	0.7+	2001 11 24	644	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	
2001 10 24	704	0.6+	0.9−	2001 11 24	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	1.4−	
2001 10 24	704	0.6+	1.3−	2001 12 09	699	0.5+	0.6+	2004 09 16	E12	0.9−	0.5−	
2001 10 24	704	0.5+	1.2−	2001 12 09	699	0.4+	0.0	2004 09 16	E12	0.5−	0.4−	
2001 10 24	704	0.6+	1.5−	2001 12 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 16	E12	1.1+	0.5+	
2001 10 24	704	(0.3+	2.2−)	2001 12 09	699	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.7+	
2001 10 25	644	0.1−	0.0	2001 12 11	691	0.6−	0.2+					
2001 10 25	644	0.9−	0.1−	2001 12 11	691	0.1−	0.4−					

(94446)∗ 2001 TE$_{90}$ = 1999 BG$_{16}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20503)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	201.05337		(2000.0)			
n	0.28704307	ω	135.43491		−0.56486944	−0.82459848
a	2.2759952	Ω	348.83683		+0.70537773	−0.46303596
e	0.1294204	i	9.20837		+0.42821113	−0.32501545
P	3.43	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.7−	0.0	2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2003 03 23	644	0.4−	0.2−	
1998 12 17	704	0.5+	0.7−	2001 10 17	704	0.7−	0.0	2003 03 23	644	0.1+	0.5+	
1998 12 17	704	0.1−	1.6−	2001 10 17	704	1.2−	1.6+	2003 03 28	699	0.7−	0.7+	
1998 12 17	704	0.5+	0.8−	2001 10 20	644	0.4−	0.9+	2003 03 28	699	0.2+	0.0	
1998 12 17	704	1.7−	1.1+	2001 10 20	644	0.3−	1.2+	2003 03 28	699	0.8+	1.8+	
1999 01 16	704	1.3−	0.5−	2001 10 20	644	0.4−	1.1+	2003 03 28	699	0.9−	0.4+	
1999 01 16	704	0.5+	1.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2003 03 31	644	0.1+	0.2+	
1999 01 16	704	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.0	0.1−	2003 03 31	644	0.1+	0.4+	
1999 01 16	704	1.3+	1.7+	2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 03 31	644	0.1−	0.7+	
1999 01 16	704	0.7+	0.5+	2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2003 04 05	608	0.9+	1.0+	
1999 01 19	704	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 04 05	608	1.2+	0.9+	
1999 01 19	704	1.8+	0.9+	2001 10 28	644	0.5+	0.5−	2003 04 05	608	0.5+	0.9+	
1999 01 19	704	0.0	0.2−	2001 10 28	644	0.3+	0.6−	2004 08 23	699	0.8−	0.9+	
2001 09 22	704	0.8−	0.3−	2001 10 28	644	1.2+	0.2−	2004 08 23	699	0.8+	0.1−	
2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.1+	
2001 09 22	704	0.5+	0.3−	2001 11 17	704	0.8+	0.3+	2004 08 23	699	0.4+	0.0	
2001 10 12	699	0.5−	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.3+	
2001 10 12	699	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	
2001 10 12	699	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.8+	1.2+	
2001 10 12	699	1.3−	0.5+	2001 11 20	049	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	049	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	
2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	049	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.7−	
2001 10 14	704	0.7−	0.3−	2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	
2001 10 14	704	0.7−	0.7+	2003 03 23	644	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 23	644	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	
2001 10 17	704	0.1+	1.4+	2003 03 23	644	0.5+	0.6+					

(94447)∗ 2001 TQ$_{94}$ = 1978 WR$_4$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20506)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	244.92250		(2000.0)			
n	0.29744458	ω	185.93825		−0.01968042	−0.99716574
a	2.2226206	Ω	265.20514		+0.92027715	+0.01032042
e	0.1241092	i	4.17894		+0.39077187	−0.07452503
P	3.31	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2003 04 03	699	(2.6+	0.6−)	
1978 11 30	675	0.3+	0.4−	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.5+	0.3−	
1996 03 13	691	0.3−	0.8−	2001 10 23	152	0.3+	0.2−	2004 08 09	699	1.8−	0.1+	
1996 03 13	691	0.3−	0.4−	2001 10 23	152	0.7+	0.5+	2004 08 09	699	0.7+	0.2+	
1996 03 13	691	0.7−	0.4−	2001 11 10	704	0.7+	0.2−	2004 08 09	699	0.2+	0.8−	
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 10	704	0.2+	1.1−	2004 08 09	699	0.3+	1.0+	
2001 09 20	704	0.1+	0.2−	2001 11 10	704	0.7+	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	
2001 09 20	704	0.4−	0.2+	2001 11 11	699	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2001 11 11	699	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.9−	
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 11 11	699	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	
2001 09 23	704	0.5+	0.3+	2001 11 11	699	0.4−	0.6+	2004 08 13	704	0.0	0.1−	
2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2004 08 13	704	0.8−	0.4−	
2001 09 23	704	0.7−	0.4+	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2004 08 13	704	0.3−	0.1+	
2001 09 26	704	0.6+	1.2−	2001 11 17	704	0.0	0.3−	2004 08 25	691	0.1+	0.2+	
2001 09 26	704	0.0	0.4−	2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	
2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	0.0	0.1+	2004 08 25	691	0.2+	0.2+	
2001 09 26	704	0.0	0.5−	2001 11 17	644	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.9−	
2001 10 07	644	0.2+	1.0+	2001 11 17	644	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	1.3+	
2001 10 07	644	0.1−	1.0+	2001 11 17	644	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.5−	1.1−	
2001 10 07	644	0.5+	0.8+	2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	
2001 10 12	599	0.1+	1.0−	2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	
2001 10 12	599	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	
2001 10 12	599	0.2−	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2004 09 08	599	0.2+	0.4−	
2001 10 14	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	1.1−	1.1+	2004 09 08	599	0.2+	0.4−	
2001 10 14	704	0.3−	0.9−	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	
2001 10 14	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	
2001 10 14	704	0.1+	0.7−	2001 11 24	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	
2001 10 17	704	0.4+	0.8−	2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2001 10 17	704	0.6+	0.6−	2001 12 11	704	0.1−	1.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	

2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	1.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+		
2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.6+	1.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+		
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+		
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 04 03	699	0.6+	0.6−						
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2003 04 03	699	0.4−	0.8+						

(94448)∗ 2001 TV$_{96}$ = 1994 RV$_{25}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20508)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.88992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29641993	ω	203.89247		−0.28342977	−0.95806694	
a	2.2277397	Ω	262.59422		+0.88656248	−0.24501940	
e	0.1050649	i	2.43516		+0.36561528	−0.14857061	
P	3.33	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	(2.4+	2.3−)	2001 10 26	644	0.1−	0.5+	2003 06 05	691	0.1+	0.9+		
1994 09 05	809	(3.0+	1.1−)	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 06 05	691	0.3−	0.9+		
1994 09 05	809	0.9+	2.0−	2001 11 09	704	0.9+	1.4+	2004 08 09	699	0.8−	0.4+		
1994 09 06	809	(2.1+	2.7−)	2001 11 09	704	0.3+	1.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.0		
1994 09 06	809	(0.9+	2.5−)	2001 11 09	704	0.3+	1.5+	2004 08 09	699	1.0+	0.7−		
1994 09 06	809	(1.5−	4.2−)	2001 11 09	704	1.4+	1.1+	2004 08 09	704	0.0	0.7−		
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 11	699	0.0	0.5−	2004 08 09	699	0.6−	0.2−		
2001 09 20	704	0.9+	1.7−	2001 11 11	699	0.5−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+		
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 11 11	699	0.3−	0.6−	2004 08 09	704	1.5−	0.5+		
2001 09 20	704	0.0	0.7−	2001 11 11	699	0.6−	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+		
2001 09 20	704	0.9−	0.6−	2001 11 15	691	0.7+	0.1+	2004 08 09	699	0.0	0.1+		
2001 09 22	699	0.4+	0.4+	2001 11 15	691	0.6+	0.1+	2004 08 10	699	0.3−	0.3−		
2001 09 22	699	1.5−	0.6+	2001 11 15	691	0.4+	0.2+	2004 08 10	699	0.6−	0.7+		
2001 09 22	699	0.6−	0.5−	2001 11 16	644	0.2+	0.7+	2004 08 10	699	0.0	1.1+		
2001 09 22	699	0.2−	1.4−	2001 11 16	644	0.0	0.9+	2004 08 10	699	0.8+	1.3+		
2001 09 24	704	0.0	1.0+	2001 11 16	644	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.9−		
2001 09 24	704	0.1−	0.9+	2001 11 17	704	1.1−	1.5+	2004 08 11	704	0.0	0.2+		
2001 09 24	704	0.5+	1.1+	2001 11 17	704	0.9−	1.4+	2004 08 11	704	0.0	0.0		
2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2001 11 17	704	1.0−	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+		
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	0.7−	1.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+		
2001 10 11	644	0.2+	0.8+	2001 11 17	704	1.0−	1.0+	2004 08 26	703	0.7−	1.7−		
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2001 11 17	644	0.0	0.1−	2004 08 26	703	1.9−	1.3−		
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2001 11 17	644	0.0	0.2+	2004 08 26	703	1.7−	0.6−		
2001 10 13	699	0.1+	0.9−	2001 11 17	644	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.3+	1.6+		
2001 10 13	699	1.0+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.5−		
2001 10 13	699	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.8−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−		
2001 10 13	699	0.2+	0.8−	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−		
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	608	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.2+		
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	608	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−		
2001 10 14	704	0.1−	0.0	2001 11 21	608	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	0.5−		
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	0.1−	0.4+		
2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−		
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.6+		
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2001 11 24	704	0.8+	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−		
2001 10 17	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+		
2001 10 17	704	0.9+	0.1+	2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+		
2001 10 17	704	0.7+	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+		
2001 10 19	644	0.9−	0.2+	2001 12 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+		
2001 10 19	644	1.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	691	0.3+	0.6−		
2001 10 19	644	1.1−	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+		
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+		
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.5−		
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+		
2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.9+		
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2003 04 29	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	691	0.4+	0.5−		
2001 10 22	704	0.2+	0.0	2003 04 29	704	1.1+	0.0	2004 09 14	704	1.1+	0.4+		
2001 10 22	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.9+	0.6+		
2001 10 22	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	1.4+	0.1+	2004 09 14	704	1.3+	0.2+		
2001 10 22	704	0.7−	0.3−	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 09 14	704	1.0+	1.3+		
2001 10 22	704	0.1+	1.0+	2003 04 30	704	0.2+	1.0+	2004 09 14	704	1.4+	0.4−		
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2003 04 30	704	0.8+	1.3+	2004 09 15	699	0.6+	1.0−		
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2003 04 30	704	(0.1−	2.0+)	2004 09 15	699	0.1−	0.2−		
2001 10 23	704	0.8+	0.9−	2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.1+		
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	699	1.3+	0.8−		
2001 10 24	333	0.0	1.2−	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−		
2001 10 24	333	0.3−	0.3−	2003 04 30	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−		
2001 10 24	333	0.7−	0.2−	2003 05 05	651	1.2+	1.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
2001 10 25	333	0.7−	1.0−	2003 05 05	651	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
2001 10 25	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	651	0.0	0.7+	2004 10 04	699	1.9−	0.7+		
2001 10 25	333	0.3−	0.6−	2003 05 05	291	0.1+	1.2+	2004 10 04	699	0.3+	1.0+		
2001 10 25	704	0.0	0.4−	2003 05 05	291	0.0	1.1+	2004 10 04	699	0.8−	0.7−		
2001 10 25	333	0.4+	0.5−	2003 05 05	291	0.1+	1.2+	2004 10 04	699	1.4−	0.9+		
2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 05 20	699	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.3−		
2001 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 05 20	699	1.2−	0.7−	2004 10 15	691	0.0	0.2−		
2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 05 20	699	1.0−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−		
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2003 05 20	699	0.3−	0.2−						
2001 10 26	644	0.1−	0.5+	2003 06 05	691	0.0	0.9+						

(94449)∗ 2001 TJ$_{101}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.39540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29240420	ω	167.02214		+0.97461414	+0.22389121	
a	2.2480897	Ω	180.04029		−0.21152922	+0.92072436	
e	0.1901616	i	4.29759		−0.07336665	+0.31959253	
P	3.37	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.2+	0.7−	2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	1.4−	0.3−		
1994 09 14	691	0.3+	0.8−	2001 12 14	644	0.8−	0.0	2004 08 13	704	0.7−	0.2+		
1994 09 14	691	0.3+	0.6−	2001 12 14	644	0.5−	0.0	2004 08 17	704	0.3−	0.4+		
2001 09 26	704	0.5−	1.3−	2001 12 14	644	0.5−	0.2+	2004 08 17	704	0.0	0.3−		
2001 09 26	704	0.3+	1.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2004 08 17	704	0.0	0.2+		
2001 09 26	704	0.3+	0.9−	2001 12 18	704	0.7−	0.9−	2004 08 17	704	0.3+	0.4+		
2001 09 26	704	1.0−	1.6−	2001 12 18	704	0.8−	0.7+	2004 08 22	691	0.1−	0.2−		
2001 09 26	704	0.8−	0.8−	2001 12 18	704	0.6−	0.9−	2004 08 22	691	0.1−	0.0		
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	644	0.5−	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.0		
2001 10 14	704	0.5−	0.0	2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	1.4+	1.1+		
2001 10 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	644	0.4−	0.2+	2004 08 27	703	0.2+	0.0		
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2004 08 27	703	0.3−	0.0		
2001 10 14	704	0.4+	1.3−	2003 03 23	691	0.6+	0.8+	2004 08 27	703	0.1−	0.1−		
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2003 03 23	691	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+		
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2004 06 18	704	0.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−		
2001 10 17	704	0.8+	1.3+	2004 06 18	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+		
2001 10 17	704	1.2+	0.7+	2004 06 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+		
2001 10 18	333	0.0	0.1−	2004 06 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+		
2001 10 18	333	0.5−	0.2−	2004 08 08	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2001 10 18	333	0.8−	0.0	2004 08 08	699	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+		
2001 11 09	704	0.5−	1.3+	2004 08 08	699	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0		
2001 11 09	704	1.3+	1.0+	2004 08 08	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−		
2001 11 09	704	0.5+	1.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.6−		
2001 11 09	704	1.4+	1.8+	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.0		
2001 11 17	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	461	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−		
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2004 08 11	461	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+		
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	461	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−		
2001 11 20	704	1.5+	0.0	2004 08 11	461	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−		
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2004 08 11	461	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−		
2001 11 20	704	0.9+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.1−		
2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4−		
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+		
2001 11 21	608	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+		
2001 11 21	608	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2001 11 21	608	0.2−	0.6+	2004 08 11	461	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+		

2001 11 24	704	0.8−	1.0−	2004 08 11	461	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	0.7−	2004 08 12	461	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	461	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2001 12 08	699	0.5+	0.4−	2004 08 12	461	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.8−	1.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2001 12 08	699	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2001 12 08	699	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	1.9+	0.7+
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2004 08 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	1.3+	1.8−
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 13	704	0.6−	0.4+				

(94450)∗ 2001 TG$_{103}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.24103		(2000.0)			
n	0.31622232	ω	89.54429		+0.69321300	+0.71763476
a	2.1337377	Ω	224.59408		−0.69330004	+0.63865136
e	0.1593674	i	5.45594		−0.19695379	+0.27771350
P	3.12	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 06 04	691	0.4−	1.2+	2001 11 12	691	0.4+	0.1−	2004 09 19	461	0.5+	0.7−
1991 06 04	691	0.1+	1.0+	2001 11 12	691	0.4+	0.1−	2004 09 19	461	0.0	0.2+
1991 06 04	691	0.5+	1.5+	2001 11 17	704	0.5−	0.9+	2004 09 19	461	0.0	0.1−
1994 05 04	691	0.2−	0.3−	2001 11 17	704	0.2−	0.9+	2004 09 19	461	0.1−	0.1−
1994 05 04	691	0.4+	0.3−	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 19	461	0.4−	0.3−
1994 05 04	691	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.5−
1998 12 13	691	1.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.8−
1998 12 13	691	1.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.4−
1998 12 13	691	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2001 10 13	704	0.2−	0.8−	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.9−
2001 10 13	704	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 09	691	0.3+	1.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.2−
2001 10 23	291	0.7+	0.1−	2001 12 09	691	0.1−	1.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2001 10 23	291	0.9+	0.2−	2001 12 09	691	0.1−	1.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2001 10 23	291	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2001 10 25	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2001 10 25	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2001 10 25	704	0.1+	1.4+	2004 09 17	461	0.4−	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.4−
2001 10 26	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	461	0.3−	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.5−
2001 10 26	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	461	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.4−
2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	461	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	1.0+
2001 11 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	461	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.9−	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−				
2001 11 12	691	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+				

(94451)∗ 2001 TD$_{105}$ = 2000 KE$_{45}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20514)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.39242		(2000.0)			
n	0.28664271	ω	171.33380		+0.94174910	−0.33292705
a	2.2781140	Ω	208.25706		+0.30222116	+0.89987565
e	0.1112812	i	5.77357		+0.14754998	+0.28175059
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	691	0.1−	0.3+	2001 10 24	704	1.7−	1.0−	2001 11 18	608	0.7−	0.9−
2000 05 30	691	0.0	0.3+	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.0
2000 05 30	691	0.2−	0.6+	2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2001 11 20	704	0.5−	0.0
2000 06 03	691	0.5+	0.4−	2001 10 25	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.7−	0.3+
2000 06 03	691	0.5+	0.0	2001 10 25	704	0.4+	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.0
2000 06 03	691	0.4−	0.7+	2001 10 25	644	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 10 25	704	0.2+	0.5+	2001 11 22	644	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 10 25	644	0.5+	0.3+	2001 11 22	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.5−	2001 10 25	704	0.6+	0.4+	2001 11 22	644	(2.9+	0.2+)
2001 10 13	704	0.6+	0.1−	2001 10 25	644	0.6+	0.3+	2001 11 24	644	0.0	0.2−
2001 10 13	704	0.0	0.3−	2001 10 26	704	0.5−	0.2−	2001 11 24	644	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.6+	2.0+	2001 10 26	704	0.0	0.7−	2001 11 24	644	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.2+	0.5+	2001 10 26	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.0
2001 10 17	704	0.9−	0.7+	2001 10 26	704	0.1−	0.9+	2001 12 11	704	0.5+	0.0
2001 10 17	704	(2.4+	0.6+)	2001 10 26	704	0.1−	0.6+	2001 12 11	704	0.6−	0.1+
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2001 11 09	704	0.5+	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	1.0−	2001 11 09	704	0.3+	0.0	2003 03 26	691	0.1−	0.6+
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2001 11 09	704	0.8+	0.1−	2003 03 26	691	0.1−	0.8+
2001 10 18	704	0.3+	1.5+	2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2003 03 26	691	0.1+	0.8+
2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.9+	0.0	2003 04 01	644	0.5+	1.4+
2001 10 18	704	0.9+	0.4−	2001 11 15	644	0.2−	1.1+	2003 04 01	644	0.4+	1.1+
2001 10 18	704	1.7+	1.6+	2001 11 15	644	0.4+	0.6+	2003 04 01	644	0.1+	1.3+
2001 10 18	644	0.4−	0.4−	2001 11 15	644	0.3+	0.9+	2003 04 26	691	0.6+	0.8+
2001 10 18	644	0.4−	0.7−	2001 11 17	704	0.3−	0.0	2003 04 26	691	0.5+	0.7+
2001 10 18	644	0.5−	0.5−	2001 11 17	704	0.0	0.2−	2003 04 26	691	0.6+	0.8+
2001 10 22	704	0.2−	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	1.0−	2004 08 09	699	0.1−	0.1+
2001 10 22	704	0.3−	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2004 08 09	699	0.3+	0.5+
2001 10 22	704	0.8+	0.1−	2001 11 18	704	1.0−	1.1−	2004 08 09	699	0.2−	0.9+
2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	1.9−	0.6−	2004 08 09	699	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	0.5+	0.7−	2001 11 18	704	(2.1−	0.5−)	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2001 11 18	704	(2.7−	0.0)	2004 09 10	704	0.5−	0.4−
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2001 11 18	704	(4.1−	2.6−)	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	704	1.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 11 18	704	(3.1−	1.9−)	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2001 11 18	704	1.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2001 11 18	608	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2001 10 24	704	0.8+	0.7+	2001 11 18	608	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+

(94452)∗ 2001 TV$_{105}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	243.69769		(2000.0)			
n	0.26782833	ω	97.58187		+0.02173364	−0.99975051
a	2.3835909	Ω	351.16787		+0.90351865	+0.02184849
e	0.1931868	i	1.92403		+0.42799731	+0.00464418
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.5−	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.2+
1995 02 04	691	0.5−	0.2+	2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+
1995 02 04	691	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.1−	1.2−	2002 01 21	704	1.1+	0.5+
1997 10 30	704	0.0	0.7−	2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2002 01 23	704	0.3−	0.1−
1997 10 30	704	1.9+	0.5+	2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2002 01 23	704	0.2+	0.3+
1997 10 30	704	0.8+	0.5−	2001 12 10	704	0.7+	1.2−	2002 01 23	704	0.5+	0.1+
1997 10 30	704	0.2+	1.5+	2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.8−	0.0
1999 03 21	691	0.1−	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	1.2+	0.8−
1999 03 21	691	0.3−	0.7+	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.9+	0.2+

1999 03 21	691	0.4−	0.8+	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2002 01 23	704	1.1+	0.7−
2001 08 24	704	0.5−	0.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2002 01 23	704	1.0+	0.7−
2001 08 24	704	0.6−	0.7−	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2002 02 06	704	0.9+	0.1+
2001 08 24	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2002 02 06	704	0.5+	0.3+
2001 08 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2002 02 06	704	0.3−	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	0.9+	2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2002 02 07	704	1.6+	1.7+
2001 09 24	704	1.5+	1.4+	2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2002 02 07	704	1.3+	1.1+
2001 09 24	704	0.6+	1.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.7+	0.9+
2001 09 24	704	0.4−	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.9+
2001 09 24	704	0.9−	1.7+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.8+
2001 10 13	704	1.0−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.8−
2001 10 13	704	1.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	1.9−	0.4−	2001 12 20	644	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.4−
2001 10 13	704	(2.1−	0.7−)	2001 12 20	704	1.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−
2001 10 18	704	0.3−	0.9+	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	1.3+	0.5+
2001 10 18	704	0.7−	0.8+	2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2003 04 29	704	1.9+	0.9+
2001 10 18	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	644	0.6−	0.0	2003 04 29	704	0.6+	0.5−
2001 10 18	704	0.9+	0.6+	2001 12 20	704	0.6+	1.1−	2003 04 29	704	0.1−	1.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2001 12 21	704	0.8−	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2001 12 21	704	1.7−	0.7−	2004 08 13	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 12 21	704	1.5−	0.4−	2004 08 13	704	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.8−	0.2−	2001 12 21	704	1.3−	0.2−	2004 08 13	704	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.5−	2001 12 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	(2.1+	1.2−)	2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
2001 11 19	704	1.0−	0.4−	2002 01 14	704	1.3+	1.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	(2.2+	0.5−)	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.4−	0.2−				
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.0				

(94453)∗ 2001 TD$_{106}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.55261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30493096	ω	354.40662		+0.62168105	−0.78059878	
a	2.1860917	Ω	57.13663		+0.72158724	+0.53866973	
e	0.1594100	i	4.41352		+0.30467118	+0.31701808	
P	3.23	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.3+	0.6−	2001 12 15	704	0.2−	0.5−	2004 08 19	E12	0.0	0.4−
1993 04 19	691	0.2−	1.4−	2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2004 08 19	E12	0.4+	0.3−
1993 04 19	691	0.6−	0.5−	2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2004 08 19	E12	0.0	0.4+
1993 04 19	691	0.7−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	E12	0.1−	0.4+
1999 01 19	704	1.0+	1.9−	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 08 23	E12	0.1−	0.4−
1999 01 19	704	1.2+	2.0+	2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2004 08 23	E12	0.1+	0.2−
1999 01 19	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2004 08 23	E12	0.0	0.3−
1999 01 19	704	0.9−	1.0+	2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2004 08 23	E12	0.2+	0.2−
1999 01 19	704	0.2−	0.6+	2001 12 19	703	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.8+
2001 09 26	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2001 09 26	704	0.4+	0.6−	2001 12 19	703	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	703	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.7+
2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	703	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2001 10 18	704	0.7−	1.1−	2001 12 19	704	0.4−	1.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2001 10 18	704	0.9−	1.5−	2001 12 21	704	1.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2001 10 18	704	0.0	1.5−	2001 12 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	1.0+	0.2+
2001 10 22	704	0.1−	0.7−	2001 12 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
2001 10 22	704	0.1+	0.6−	2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2001 10 22	704	0.5+	1.0−	2001 12 21	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2001 10 22	704	1.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	1.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−
2001 10 27	704	0.1+	0.9−	2002 01 08	704	(0.8−	2.4−)	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 10 27	704	0.9+	0.9+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2001 10 27	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	1.8+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	1.7+	2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.7−
2001 11 12	704	0.9+	0.7+	2002 02 06	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	(0.3−	3.5+)	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	1.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.9+	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2003 05 05	704	0.9+	0.1+	2004 10 17	106	0.7+	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2003 05 05	704	0.2−	1.4+	2004 10 17	106	0.7+	0.6−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2003 05 05	704	0.1−	1.0+	2004 10 17	106	0.0	0.4−
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	1.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	704	0.2−	1.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2004 08 15	E12	0.5+	0.7−	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.5−	2004 08 15	E12	1.3+	1.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 15	E12	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2004 08 15	E12	0.1+	0.3−				

(94454)∗ 2001 TG$_{106}$ = 1991 RY$_{40}$ = 1999 CZ$_{20}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22902)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.36676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30427892	ω	44.64516		+0.58422960	−0.81155699	
a	2.1892136	Ω	9.61384		+0.73215181	+0.52322847	
e	0.1647642	i	2.45129		+0.35018495	+0.26001388	
P	3.24	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	033	0.5−	0.5−	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	106	0.5+	0.1−
1991 09 10	033	0.1−	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	106	0.5+	0.1+
1991 09 13	033	0.9−	0.9−	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.0
1991 10 04	691	1.1+	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1991 10 04	691	1.0+	0.4+	2001 12 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
1991 10 04	691	1.0+	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
1991 10 14	261	1.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1991 10 14	261	0.9+	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.3+
1991 10 27	260	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.2+	0.0
1991 10 27	260	0.3−	1.6−	2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.5+	0.2+
1996 03 11	691	0.3+	0.7+	2001 12 19	703	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.0
1996 03 11	691	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1996 03 11	691	0.2+	0.6+	2001 12 19	703	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
1999 02 10	704	0.7−	0.6+	2001 12 19	703	(1.2−	2.2−)	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 02 10	704	0.7−	1.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1999 02 10	704	0.7−	0.9−	2001 12 19	703	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 02 10	704	1.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1999 02 12	699	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1999 02 12	699	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
1999 02 12	699	1.0+	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1999 02 13	704	0.7+	0.4−	2001 12 20	704	(1.6+	3.5−)	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
1999 02 13	704	1.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.5−	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
1999 02 13	704	1.1−	0.9−	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.2+
1999 02 13	704	0.3+	1.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2001 08 25	644	0.3+	0.9+	2001 12 21	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
2001 08 25	644	0.2+	0.3+	2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+

2001 08 25	644	0.1−	0.7+	2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	691	0.2−	0.2−		
2001 10 13	704	0.5+	0.6+	2001 12 21	704	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.2−		
2001 10 13	704	0.3−	1.5−	2001 12 22	691	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+		
2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2001 12 22	691	0.9−	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−		
2001 10 13	704	0.3−	1.0−	2001 12 22	691	0.8−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.0		
2001 10 18	704	0.5−	0.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.0		
2001 10 18	704	0.6−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+		
2001 10 18	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.0		
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−		
2001 11 19	704	0.8+	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−		
2001 11 19	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−		
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 06 04	691	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2001 11 24	704	0.4−	0.5−	2003 06 04	691	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2003 06 04	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	608	0.2−	1.1−		
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	608	0.5−	0.7−		
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	608	0.4−	0.7−		
2001 12 10	704	0.9−	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.2+		
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	1.5−	0.3−		
2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2004 08 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.1−		
2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2004 08 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−		
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−		
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 08 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.0		
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	106	1.5+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.1−		

(94455)∗ 2001 TD$_{107}$ = 1999 CT$_{78}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22904)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.48147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29244564	ω	106.42719		+0.78578519	−0.61681133	
a	2.2478774	Ω	291.67958		+0.54706202	+0.72757573	
e	0.1280994	i	2.81679		+0.28855638	+0.30029542	
P	3.37	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.6+	0.2−	2001 12 25	691	0.0	0.6−	2004 08 08	699	0.2+	0.3+		
1991 12 14	691	0.7+	0.2−	2001 12 25	691	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+		
1991 12 14	691	(0.5+	3.2−)	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+		
1991 12 31	691	0.2+	1.7+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3+		
1991 12 31	691	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	(4.7−	4.5+)	2004 08 11	704	0.4+	0.2+		
1991 12 31	691	1.0−	0.3+	2002 01 08	704	1.9−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+		
1999 02 12	699	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 17	704	0.7−	0.0		
1999 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 17	704	0.6+	0.5+		
1999 02 12	699	0.9+	1.0+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 08 17	704	0.1+	0.3−		
1999 02 12	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.6−	0.5+		
1999 02 12	699	1.8+	0.4−	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2004 08 17	704	0.3+	1.2+		
1999 02 12	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 08 18	A44	0.4−	0.4−		
1999 02 12	704	0.9−	0.1−	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 08 18	A44	0.2−	0.4−		
1999 02 12	704	1.8+	0.6+	2002 01 19	704	0.2+	0.6−	2004 08 18	A44	0.2−	0.4−		
1999 02 16	704	0.3+	0.4−	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2004 08 18	A44	0.1−	0.4−		
1999 02 16	704	0.6+	0.2−	2002 01 19	704	0.0	0.5−	2004 08 19	A44	0.2−	0.4−		
1999 02 16	704	0.3+	1.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.6−	2004 08 19	A44	0.1−	0.5−		
1999 02 16	704	(3.1+	0.4+)	2002 01 21	704	0.1−	1.1−	2004 08 22	A44	0.2−	0.7−		
1999 03 22	699	(2.1+	0.7−)	2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2004 08 23	A44	0.3−	0.7−		
1999 03 22	699	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 08 23	A44	0.2−	0.6−		
1999 03 22	699	1.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.2+		
2001 10 13	704	(2.6+	0.6+)	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−		
2001 10 13	704	1.6+	0.7−	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.3−		
2001 10 13	704	1.0+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−		
2001 10 13	704	1.4+	0.5−	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−		
2001 10 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+		
2001 10 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−		
2001 10 18	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1+		
2001 10 18	704	0.2+	0.5−	2002 01 22	704	1.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	1.2+		
2001 10 27	704	0.2+	1.0+	2002 01 22	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.3−		
2001 10 27	704	0.5−	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	(1.2−	2.5+)		
2001 10 27	704	0.0	0.7+	2002 01 22	704	0.5−	1.3+	2004 09 13	704	(1.4−	2.2+)		
2001 10 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.9−	1.3+		
2001 10 27	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	1.3+		
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	1.6−	1.7+		
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	644	0.0	0.1−		
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	644	1.2+	0.0		
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−		
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.0		
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	1.0+	0.5−		
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.3−		
2001 12 15	704	1.9+	1.9+	2002 03 06	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−		
2001 12 15	704	0.5−	0.7+	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+		
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+		
2001 12 18	704	0.0	0.7−	2002 03 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+		
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2003 04 28	699	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.5+		
2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2003 04 28	699	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+		
2001 12 18	704	0.1+	1.0−	2003 04 28	699	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.4+		
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2003 04 28	699	1.4−	1.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−		
2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2003 04 29	704	0.1−	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.4+		
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2003 04 29	704	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+		
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	0.1+	0.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+		
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2003 04 29	704	1.9−	1.0−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+		
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2003 04 29	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	0.2+		
2001 12 20	704	(2.7−	1.0+)	2003 04 29	608	0.0	1.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.3−		
2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2003 04 29	608	0.0	1.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.0		
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2003 04 29	608	0.0	1.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.0		
2001 12 20	704	0.4−	0.7+	2003 04 30	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+		
2001 12 20	704	0.1−	0.8+	2003 04 30	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+		
2001 12 21	704	0.8+	0.4+	2003 04 30	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+		
2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+		
2001 12 21	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+		
2001 12 21	704	0.4−	0.2+	2003 05 08	608	0.7+	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+		
2001 12 21	704	0.4−	0.2+	2003 05 08	608	1.0+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+		
2001 12 24	691	1.3+	0.7−	2003 05 08	608	0.5+	1.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.6−		
2001 12 24	691	0.1−	0.6−	2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.0		
2001 12 24	691	0.1+	0.4−	2004 08 08	699	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+		
2001 12 25	691	0.0	0.6−	2004 08 08	699	0.4+	0.5−						

(94456)∗ 2001 TY$_{107}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.76864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25978026	ω	100.89375		−0.04712113	−0.99887494	
a	2.4325697	Ω	351.80147		+0.90123341	−0.04021106	
e	0.1585041	i	2.14351		+0.43076437	−0.02513802	
P	3.79	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 06	608	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	1.8−		
2000 08 06	608	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2002 02 20	704	1.1−	0.2−		
2000 08 06	608	0.1−	0.9−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.6−		
2000 08 26	704	0.9+	1.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.7−		
2000 08 26	704	0.3+	0.6−	2001 12 20	704	(0.6+	3.5+)	2003 07 07	644	0.1−	1.0+		
2000 08 26	704	0.7−	0.5+	2001 12 20	704	(2.9−	2.5−)	2003 07 07	644	0.2+	0.7+		
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2003 07 07	644	0.4+	0.1+		
2001 10 13	704	0.3−	1.0−	2001 12 20	704	1.3+	0.5+	2004 08 06	644	0.6−	0.1−		
2001 10 13	704	(0.9+	2.6−)	2001 12 20	704	(2.6+	3.5−)	2004 08 06	644	0.1−	0.4−		

2001 10 13	704	(0.2−	3.0−)	2001 12 21	704	0.1−	0.9+	2004 08 06	644	1.1+	0.3+
2001 10 18	704	0.1−	0.8+	2001 12 21	704	0.2+	1.1+	2004 08 08	699	0.3−	0.7−
2001 10 18	704	0.1+	0.0	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	0.7−	0.4−
2001 10 18	704	0.4−	0.5+	2001 12 21	704	0.0	0.8+	2004 08 08	699	1.4−	0.1+
2001 10 18	704	1.0−	0.0	2001 12 21	704	0.1+	0.9+	2004 08 08	699	0.1−	0.9−
2001 11 09	704	0.6+	0.2−	2002 01 06	644	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.0	0.0	2002 01 06	644	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	1.6+
2001 11 09	704	0.1−	0.6−	2002 01 06	644	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.5+
2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.9+
2001 11 12	704	0.9−	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	1.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2002 01 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2002 01 12	704	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2002 01 12	704	1.1−	1.9−	2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2001 11 16	644	0.1+	0.8−	2002 01 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	1.7−	1.0−
2001 11 16	644	0.2+	1.1−	2002 01 12	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.9−
2001 11 16	644	0.0	1.3−	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	1.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	1.6+
2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	1.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	1.2−
2001 12 10	704	0.0	0.2−	2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.2+	0.4−
2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2002 01 18	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	691	0.5−	0.5−
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2002 01 18	704	0.9+	1.2+	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	1.1+	1.0+
2001 12 18	704	1.5+	0.0	2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2002 01 21	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2001 12 18	704	1.0+	0.2−	2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	1.2+	0.6−
2001 12 18	704	1.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	1.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	1.0+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	1.2−				
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.3−				

(94457)∗ 2001 TC$_{111}$ = 2003 FH$_{104}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46747)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	214.01318		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28007535	ω	225.31256		−0.29641593	−0.95229180
a	2.3135886	Ω	242.05757		+0.89786259	−0.25192796
e	0.0783626	i	4.71713		+0.32554626	−0.17225745
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1+	0.1−	2001 10 26	333	0.5−	0.3−	2003 03 27	699	0.5−	0.8−
1992 01 28	691	0.1−	0.2−	2001 10 26	333	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.6−	0.9+
2001 10 13	699	0.5−	0.1+	2001 10 26	333	1.2−	0.6−	2003 04 07	704	0.0	1.1+
2001 10 13	699	1.3−	0.1+	2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2003 04 07	704	0.5−	0.5+
2001 10 13	699	1.1−	1.0+	2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2003 04 07	704	0.9+	1.8+
2001 10 13	699	0.8−	0.5+	2001 11 09	704	0.6+	1.0+	2003 04 07	704	0.4−	0.7+
2001 10 14	704	0.4−	0.9+	2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2003 04 09	644	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2001 11 09	704	0.2−	1.2+	2003 04 09	644	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2001 11 10	644	0.2+	0.5+	2003 04 09	644	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2001 11 10	644	0.3+	0.3+	2003 04 20	608	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2001 11 10	644	0.1+	0.5+	2003 04 20	608	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.9−	2001 11 16	644	0.0	0.8+	2003 04 20	608	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.1+	0.5−	2001 11 16	644	0.0	0.7+	2003 04 24	699	(2.6−	2.0+)
2001 10 18	704	0.7+	0.4−	2001 11 16	644	0.5+	0.6+	2003 04 24	699	0.1+	0.9+
2001 10 18	704	0.1−	0.7−	2001 11 17	704	0.7−	0.7−	2003 04 24	699	0.1+	1.2+
2001 10 18	704	0.4+	0.5−	2001 11 17	704	0.8−	0.5+	2003 04 24	699	0.2−	0.9+
2001 10 18	704	0.0	0.3−	2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.4+
2001 10 18	704	0.2+	0.4−	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+
2001 10 18	704	0.2−	0.3−	2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.7+
2001 10 19	644	0.0	0.9−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+
2001 10 19	644	0.1−	0.5−	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.5−
2001 10 19	644	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.6+	0.0	2004 08 10	704	0.8−	0.3+
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2001 11 24	704	1.0+	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.4+
2001 10 25	333	0.2+	0.4−	2003 03 25	608	1.2+	1.3+	2004 08 23	691	0.3+	0.3+
2001 10 25	333	0.2+	0.1−	2003 03 25	608	0.5+	0.5+	2004 08 23	691	0.2+	0.3+
2001 10 25	333	0.2−	0.3+	2003 03 25	608	1.7+	1.0+	2004 09 10	704	1.2−	0.6+
2001 10 25	333	0.7−	0.4+	2003 03 27	699	0.9+	0.3−	2004 09 10	704	1.1−	1.6+
2001 10 25	333	0.6+	0.3+	2003 03 27	699	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2001 10 25	333	0.4+	0.3+	2003 03 27	699	1.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.0+	0.9−

(94458)∗ 2001 TQ$_{111}$ = 2000 KO$_{14}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20521)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.24696		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29313887	ω	151.81125		+0.79576577	−0.59946946
a	2.2443320	Ω	245.27844		+0.53632810	+0.76353742
e	0.1339490	i	5.43171		+0.28126323	+0.24009786
P	3.36	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.7+	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.3−
2000 05 28	704	0.6+	0.7+	2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.3+
2000 05 28	704	0.2+	0.9+	2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	1.0+	1.0+
2000 05 28	704	1.4−	0.2−	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2003 03 31	699	0.5+	0.1+
2000 05 29	704	0.1−	0.7+	2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	699	0.2+	1.2+
2000 05 29	704	0.3+	0.5−	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2003 03 31	699	0.2+	0.7+
2000 05 29	704	0.5−	1.4+	2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2003 03 31	699	0.1−	0.9+
2000 05 29	704	1.7+	0.4+	2001 11 17	704	1.0+	0.5−	2003 04 07	704	0.2+	1.5+
2000 05 29	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	644	0.0	0.1+	2003 04 07	704	0.8+	0.8+
2001 08 22	704	0.0	1.1−	2001 11 17	644	0.1−	0.0	2003 04 07	704	0.3+	1.5+
2001 08 22	704	0.5−	0.2+	2001 11 17	644	0.1−	0.2+	2004 07 14	704	0.4+	0.1−
2001 08 22	704	0.2+	0.9+	2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 07 14	704	0.0	0.5−
2001 08 28	699	0.0	1.0+	2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 07 14	704	1.2−	0.4−
2001 08 28	699	0.9−	0.6−	2001 11 19	704	0.8−	0.2−	2004 07 17	704	0.1+	0.4−
2001 08 28	699	0.6−	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 07 17	704	0.9+	0.4+
2001 08 28	699	0.7−	0.2−	2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 07 17	704	1.7+	1.5+
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	1.0−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	1.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.4−	0.1+	2001 11 22	608	0.5+	1.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2001 10 18	704	0.3−	0.2+	2001 11 22	608	(0.4+	2.3−)	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2001 10 18	704	0.8−	0.5−	2001 11 22	608	0.9+	1.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2001 10 18	704	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2001 10 18	704	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2001 10 19	704	0.4+	0.8−	2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
2001 10 19	704	0.3−	0.7+	2001 11 24	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2001 10 19	704	0.7+	0.2−	2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2004 09 15	699	0.9+	1.0−
2001 10 19	704	0.3+	0.4+	2001 12 09	699	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2001 10 19	704	0.3+	0.5−	2001 12 09	699	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.3+
2001 10 19	704	0.2+	0.2−	2001 12 09	699	0.9+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2001 10 19	704	1.1+	0.4−	2001 12 09	699	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	(1.6+	2.5+)
2001 10 19	704	0.2−	0.9+	2001 12 11	704	0.4−	1.1+	2004 09 18	704	(2.6+	1.1+)
2001 10 19	704	0.8+	0.3+	2001 12 11	704	1.3−	0.1+	2004 09 18	704	(0.2−	3.3+)
2001 10 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	1.6−	0.4+	2004 09 18	704	(2.3+	3.4+)

2001 10 23	691	0.6+	0.1−	2001 12 15	704	1.8−	0.0	2004 09 18	704	(0.2−	3.9+)
2001 10 23	691	0.5+	0.2−	2001 12 15	704	1.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2001 10 23	691	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	1.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	1.5−
2001 10 25	291	0.3−	0.5+	2001 12 15	704	1.3−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2001 10 25	291	0.4−	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.5−
2001 10 25	291	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2001 10 26	644	0.3+	1.0+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.2−
2001 10 26	644	0.6+	1.0+	2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2001 10 26	644	0.7+	0.9+	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2001 10 28	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
2001 10 28	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2001 10 28	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	1.7+
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.6+	0.1+				

(94459)∗ 2001 TU$_{113}$ = 1999 CM$_{68}$ = 2001 SX$_{270}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20522)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.73192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28300452	ω	136.41425		+0.11709524	−0.99204497	
a	2.2975967	Ω	306.80817		+0.89461005	+0.12557081	
e	0.1267388	i	3.30881		+0.43123260	+0.00887418	
P	3.48	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.0	0.8+	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	704	1.2−	1.4+
1999 02 12	699	1.1+	0.3−	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.3−	1.5+
1999 02 12	699	0.3−	1.9+	2001 11 17	644	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.5−
1999 02 12	704	0.8−	0.5+	2001 11 17	644	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.1−	0.6−
1999 02 12	704	0.0	1.0−	2001 11 17	644	0.3+	0.5−	2003 05 01	704	1.2+	0.9+
1999 02 12	704	0.8−	0.4−	2001 11 21	704	1.0−	0.0	2003 05 01	704	1.8+	1.1+
1999 02 12	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	1.1−	0.6−	2004 08 08	699	0.9+	0.3+
1999 02 16	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2004 08 08	699	0.7+	1.2+
1999 02 16	704	1.9+	1.0+	2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2004 08 08	699	0.3−	0.2+
1999 02 16	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.5−	2004 08 08	699	0.1+	0.0
1999 02 16	704	0.3+	0.1−	2001 11 23	608	1.2−	0.6+	2004 08 09	704	0.1−	0.8+
1999 02 16	704	0.2−	0.2+	2001 11 23	608	0.6−	0.8+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+
2001 09 16	644	0.5−	0.6+	2001 11 23	608	1.0−	0.8+	2004 08 09	704	0.0	0.0
2001 09 16	644	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.5−	2004 08 09	704	0.7−	0.7−
2001 09 16	644	0.9−	0.2−	2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	1.2−	0.2+
2001 09 21	644	0.7−	0.1+	2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.5−
2001 09 21	644	0.2−	0.1−	2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.8+	0.5+
2001 09 21	644	0.1−	0.2+	2001 11 24	704	(0.5+	2.8+)	2004 08 10	704	0.5−	0.5−
2001 09 22	644	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.9+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.0
2001 09 22	644	0.3−	0.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2004 08 14	644	0.1+	0.3+
2001 09 22	644	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.7+	0.5−	2004 08 14	644	1.4+	0.6+
2001 10 12	699	0.5+	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.8−	2004 08 14	644	1.2+	0.8+
2001 10 12	699	1.0+	0.6+	2001 12 10	704	1.5+	1.1−	2004 08 27	703	1.3−	0.9−
2001 10 12	699	0.0	0.8−	2001 12 18	699	0.1−	0.8−	2004 08 27	703	0.7−	0.5+
2001 10 12	699	(2.6+	1.3+)	2001 12 18	699	0.5−	0.1−	2004 08 27	703	1.5−	0.9−
2001 10 12	699	0.7+	0.6+	2001 12 18	699	0.4−	0.0	2004 08 27	703	1.3−	0.6+
2001 10 12	699	0.1−	1.5+	2001 12 18	699	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
2001 10 12	699	0.1+	0.2+	2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	1.3+	0.2+
2001 10 12	699	0.5+	1.6+	2001 12 20	644	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.9+
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 07	699	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 07	699	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 07	699	1.9+	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2001 10 18	704	0.0	0.3−	2002 01 07	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	1.3−	1.7+	2004 09 09	704	0.7+	1.1−
2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.7−
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	(2.0−	2.4+)	2004 09 09	699	0.9+	0.2+
2001 10 21	704	1.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2002 01 09	704	(2.4−	0.7+)	2004 09 09	699	0.6−	0.3−
2001 10 27	704	0.5+	1.4+	2002 01 09	704	1.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2001 10 27	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 10 27	704	0.3−	1.2−	2002 01 09	704	(1.5−	2.2+)	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 10 27	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2003 03 31	644	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	644	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	1.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	644	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+

(94460)∗ 2001 TC$_{114}$ = 1992 AO$_4$ = 1999 AO$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20523), M. E. Sansaturio (*MPO* 22906)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.08741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29003280	ω	102.54692		+0.74017013	−0.66982459	
a	2.2603272	Ω	299.54021		+0.58759488	+0.68697598	
e	0.1493421	i	3.88974		+0.32692573	+0.28177833	
P	3.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	033	0.5−	0.3−	2001 11 11	699	0.4−	0.0	2004 07 15	704	0.4+	0.1−
1992 01 03	033	0.8+	0.9+	2001 11 11	699	0.2+	0.2−	2004 07 15	704	0.3+	0.6+
1999 01 07	691	0.2−	0.1+	2001 11 11	699	0.4−	0.4−	2004 07 15	704	0.4+	0.1+
1999 01 07	691	0.8−	0.9+	2001 11 11	699	0.3−	0.2−	2004 08 06	644	0.2+	0.1−
1999 01 07	691	0.4−	0.0	2001 11 11	699	0.1+	0.4−	2004 08 06	644	0.2−	0.2+
1999 01 14	691	0.3+	0.1+	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2004 08 06	644	0.2+	0.6+
1999 01 14	691	0.6+	0.4+	2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	246	0.6−	0.6+
1999 01 14	691	0.5+	0.3+	2001 11 12	704	0.4−	0.0	2004 08 08	246	0.0	0.5+
2001 10 12	699	0.7+	0.4−	2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	246	0.0	0.5+
2001 10 12	699	1.1−	1.1+	2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2004 08 08	246	1.2+	0.1+
2001 10 12	699	0.1−	0.5−	2001 11 15	704	0.2+	0.5−	2004 08 08	246	0.2−	0.0
2001 10 12	699	1.3−	0.1+	2001 11 15	704	0.4+	0.6−	2004 08 08	246	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 11 15	704	0.0	0.7−	2004 08 08	246	0.6−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 11 15	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	704	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.7−	2001 11 15	704	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2001 11 17	644	0.9+	0.4−	2004 08 09	704	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	1.2−	0.7+	2001 11 17	644	0.4+	0.3−	2004 08 09	699	0.1−	0.4+
2001 10 18	704	1.1−	0.0	2001 11 17	644	0.1+	0.2−	2004 08 09	699	0.0	0.9−
2001 10 18	704	0.3−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	699	0.7−	0.6−
2001 10 18	704	0.6−	1.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2004 08 09	699	0.7+	0.1−
2001 10 18	704	1.5−	1.2+	2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2001 11 24	704	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2001 11 25	608	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2001 10 21	704	0.5−	0.9+	2001 11 25	608	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2001 11 25	608	0.3−	0.2+	2004 08 11	599	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2001 12 10	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	599	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	(4.0+	0.6+)	2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2004 08 11	599	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	(0.7+	2.0−)	2004 08 11	599	0.3−	0.0
2001 10 24	704	1.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.3−	1.2−	2004 08 14	599	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.7+	0.1−	2001 12 10	704	0.4−	1.6−	2004 08 14	599	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2004 08 14	599	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2004 08 15	599	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 08 23	691	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 08 23	691	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 23	691	0.7+	0.4+
2001 11 10	704	0.2+	0.6+	2002 01 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2001 11 10	644	0.1−	0.5+	2002 01 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2001 11 10	644	0.1+	0.3+	2002 01 06	644	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.9−
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2001 11 10	644	0.0	0.5+	2002 01 09	704	1.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.0
2001 11 10	704	1.0+	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
2001 11 11	699	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.8−
2001 11 11	699	0.6+	0.3−	2002 01 09	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
2001 11 11	699	0.1−	0.2−	2004 07 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−

(94461)∗ 2001 TN$_{116}$ = 1995 FL$_{19}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20526)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	236.18853			(2000.0)		
n	0.26221019	ω	69.68727		−0.03031276	−0.99888987
a	2.4175178	Ω	22.14272		+0.87767160	−0.04386203
e	0.1635529	i	5.48965		+0.47830293	+0.01718021
P	3.76	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.2−	0.1+	2001 10 27	704	0.8−	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+
1995 03 29	691	0.3−	0.0	2001 10 27	704	1.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+
1995 03 29	691	0.1−	0.1−	2001 10 27	704	1.3−	0.4−	2002 01 08	704	1.0+	0.1+
1995 04 04	691	0.0	0.2−	2001 10 27	704	1.2−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.5−
1995 04 04	691	0.0	0.1−	2001 11 11	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.3−
1995 04 04	691	0.1−	0.3−	2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.3−
1997 10 30	704	0.6−	0.2−	2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.3−
1997 10 30	704	0.3+	0.5−	2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+
1997 10 30	704	0.2−	0.6+	2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.4+
1997 10 30	704	1.7+	1.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.6−
1997 10 30	704	(4.1−	0.9−)	2001 11 21	704	0.1+	1.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.2−
1999 03 21	691	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+
1999 03 21	691	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.2−
1999 03 21	691	0.3+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+
1999 04 14	691	0.3+	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.0
1999 04 14	691	0.5+	0.4+	2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
1999 04 14	691	0.2+	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
1999 04 16	691	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.7+
1999 04 16	691	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.3+
1999 04 16	691	0.4+	0.4+	2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	0.6+	1.3−	2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	1.0−	0.3+	2001 12 09	704	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.0
2001 09 24	704	(0.9−	2.9+)	2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	1.2−	0.5−	2001 12 09	704	0.1−	0.9−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	1.6−	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.5−
2001 10 14	704	1.0−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.8+
2001 10 14	704	0.8−	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0
2001 10 14	704	1.2−	0.0	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2004 08 22	E12	0.5−	1.2+
2001 10 18	704	0.1+	1.0+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 08 22	E12	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	0.6−	2004 08 22	E12	0.2+	0.5+
2001 10 18	704	0.4+	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	1.0+
2001 10 21	704	1.0+	0.2+	2001 12 22	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2001 10 21	704	1.0+	0.0	2002 01 08	704	1.2+	0.1+				

(94462)∗ 2001 TR$_{126}$ = 1994 VU$_4$

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20531)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	75.45781			(2000.0)		
n	0.28040107	ω	207.58934		−0.64211846	+0.76583607
a	2.3117965	Ω	22.51407		−0.68579407	−0.55383662
e	0.1799291	i	5.14478		−0.34259360	−0.32674168
P	3.51	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2+	0.3−	2003 01 27	699	0.3+	0.1+	2003 02 19	644	0.1+	1.3+
1994 11 05	691	0.3+	0.6−	2003 01 27	699	0.2+	0.4+	2003 02 23	699	0.5+	0.7+
1994 11 05	691	0.5+	0.1+	2003 01 27	699	0.3−	0.6+	2003 02 23	699	0.2−	0.4+
1994 11 10	691	0.0	0.8−	2003 01 27	704	0.1−	0.0	2003 02 23	699	0.0	0.4+
1994 11 10	691	0.1−	0.4−	2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2003 02 23	699	0.1−	0.2+
1994 11 10	691	0.2+	1.0−	2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	644	0.3+	0.1+
2001 10 13	691	0.6−	0.0	2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	644	0.0	0.1−
2001 10 13	691	0.4−	0.1−	2003 01 27	704	0.3+	0.4−	2003 03 07	644	0.3+	0.4+
2001 10 13	691	0.8−	0.2+	2003 01 28	644	0.3+	0.2−	2003 03 13	644	0.1+	0.2+
2001 10 14	691	0.5+	0.3−	2003 01 28	644	0.1+	0.2−	2003 03 13	644	0.2−	0.1−
2001 10 14	691	0.5+	0.1−	2003 01 28	644	0.2+	0.2−	2003 03 13	644	0.1+	0.3+
2001 10 14	691	0.5+	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	1.6−	0.5+
2001 10 21	704	1.1+	0.9+	2003 01 31	704	0.0	0.9+	2004 08 11	704	1.4−	0.3+
2001 10 21	704	(1.1+	2.1+)	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	1.4−	0.9+
2001 11 15	691	0.3−	0.4−	2003 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2001 11 15	691	0.5−	0.1+	2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	1.1+
2001 11 15	691	0.0	0.3−	2003 02 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	1.5+	0.4−
2001 11 16	691	0.6+	0.1−	2003 02 01	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	1.4+
2001 11 16	691	0.7+	0.1+	2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 11 16	691	0.8+	0.2+	2003 02 04	699	0.9+	1.2−	2004 09 09	704	0.5−	2.0+
2003 01 26	699	0.2−	0.9+	2003 02 04	699	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2003 01 26	699	0.3+	1.1+	2003 02 04	699	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
2003 01 26	699	0.1+	0.6+	2003 02 04	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.2−	0.8+
2003 01 26	699	(2.2+	0.3+)	2003 02 19	644	0.7+	1.3+				
2003 01 27	699	0.3−	0.5+	2003 02 19	644	0.6+	1.1+				

(94463)∗ 2001 TH$_{127}$

Discovered 2001 Oct. 12 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	265.01822			(2000.0)		
n	0.28389066	ω	90.89653		+0.31368031	−0.94931129
a	2.2928131	Ω	340.78444		+0.84478244	+0.28878185
e	0.1317135	i	3.53897		+0.43352888	+0.12414956
P	3.47	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.1−	0.4−	2001 11 19	699	0.1−	1.4+	2002 01 08	704	0.7+	1.1−
1992 02 26	691	0.2−	0.2−	2001 11 19	699	1.0−	0.1−	2002 01 11	699	(0.6−	2.2−)
1992 02 26	691	0.4−	0.6−	2001 11 19	699	0.5+	0.0	2002 01 11	699	(1.5−	2.4−)
1999 02 23	699	0.2+	1.1+	2001 11 19	699	0.6−	0.4−	2002 01 11	699	0.4−	0.1+
1999 02 23	699	1.5+	1.4+	2001 11 19	699	0.1+	0.3−	2002 01 11	699	0.5−	0.4−
1999 02 23	699	0.2+	0.7+	2001 11 21	704	1.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.8+
1999 03 12	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	(2.0−	0.6+)	2002 01 14	704	0.6−	1.2+
1999 03 12	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	1.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+
1999 03 12	691	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	(2.1−	1.2+)	2002 01 14	704	0.2−	1.5+
1999 04 15	691	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	1.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.3−	1.1+
1999 04 15	691	1.0+	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	1.0+
1999 04 15	691	0.1−	1.5+	2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.8+	1.0+
2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2001 11 24	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.6+	1.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+
2001 09 24	704	1.2+	0.5+	2001 11 24	704	0.1+	1.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1+
2001 10 12	621	0.1+	0.1−	2001 11 27	644	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.2+	0.3+
2001 10 12	621	0.2+	0.2−	2001 11 27	644	0.4+	1.1+	2004 08 27	703	0.8−	1.1−
2001 10 12	621	0.1+	0.1−	2001 11 27	644	0.0	1.0+	2004 08 27	703	0.0	0.2+
2001 10 13	621	0.1−	0.3−	2001 11 27	644	0.3+	0.6−	2004 08 27	703	1.1−	1.7−
2001 10 13	621	0.1−	0.4−	2001 11 27	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2001 10 14	704	0.9+	0.3−	2001 11 27	644	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 12 10	704	(4.8+	0.1+)	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	0.3+	2001 12 10	704	1.7+	1.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	1.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2001 12 10	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2001 10 23	704	0.7−	0.8−	2001 12 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.8+	0.3−	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2001 10 25	704	0.2−	0.6−	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 10 25	704	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2001 10 25	704	0.0	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2004 09 12	704	1.1−	0.2+
2001 10 25	704	0.1−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
2001 10 25	704	0.0	0.2−	2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.4−
2001 11 10	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	644	0.2−	1.0−	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.5−	2001 12 20	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2002 01 05	699	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.3+	0.8−	2002 01 05	699	(0.4+	2.3+)	2004 09 17	704	0.0	1.0+

2001 11 12	704	0.5+	1.0−	2002 01 05	699	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2001 11 12	704	0.2+	1.2−	2002 01 05	699	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	1.0−	2002 01 06	644	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2001 11 12	704	1.6+	1.2−	2002 01 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.1+	1.1−	2002 01 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.2−				
2001 11 19	699	1.2−	1.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.4−				

(94464)∗ 2001 TM$_{127}$

Discovered 2001 Oct. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.94897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31292866	ω	212.89205		+0.71900554	−0.69499570	
a	2.1486837	Ω	191.13690		+0.64146547	+0.66552786	
e	0.0758348	i	1.02761		+0.26749407	+0.27212798	
P	3.15	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.6−	0.1−	2001 10 14	699	0.1−	0.3+	2003 04 09	291	0.5+	0.9+
1998 11 15	691	0.5−	0.2−	2001 10 14	699	0.8−	0.2−	2003 04 09	291	0.6+	0.8+
1998 11 15	691	0.6−	0.2−	2001 10 15	691	0.4−	0.1+	2003 04 09	291	0.6+	0.8+
1998 11 21	691	0.3−	0.2+	2001 10 15	691	0.0	0.5+	2003 04 30	691	0.0	1.4+
1998 11 21	691	(1.5−	3.9−)	2001 10 15	691	0.6−	0.1+	2003 04 30	691	0.4+	1.1+
1998 11 21	691	0.6−	0.5+	2001 10 19	695	0.2+	0.1+	2003 04 30	691	0.6+	1.6+
2000 04 05	691	0.9+	1.3+	2001 10 19	695	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2000 04 05	691	0.2−	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	1.0+	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2001 10 22	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 22	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	691	0.6−	0.1−
2001 09 24	704	0.9+	0.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.8−	0.2−	2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	2.0−	0.2+
2001 09 26	704	1.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	(2.4−	0.8+)
2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 10 12	699	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 10 12	699	0.7+	0.7+	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2001 10 12	699	0.4+	0.7+	2001 10 25	644	0.8+	1.0+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2001 10 12	699	0.5−	0.9+	2001 10 25	644	(0.6+	2.2+)	2004 09 23	691	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	(0.6+	2.5+)	2001 10 25	644	0.9+	1.8+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	0.8+	2003 03 23	291	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.9−
2001 10 13	704	0.8+	0.5−	2003 03 23	291	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	1.0−
2001 10 13	704	0.6+	0.1−	2003 03 23	291	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.6−	0.5−
2001 10 13	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	691	(0.0	2.3+)	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−
2001 10 14	699	0.5+	0.2+	2003 04 08	691	(0.0	2.2+)				
2001 10 14	699	0.4−	0.6+	2003 04 08	691	(0.2+	2.3+)				

(94465)∗ 2001 TB$_{152}$

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.11536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27417318	ω	23.46296		−0.99505750	+0.08409159	
a	2.3466739	Ω	161.13187		−0.09472241	−0.96343123	
e	0.1406906	i	9.39902		+0.02980345	−0.25441869	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.5+	1.0+	2003 02 12	608	0.2−	1.7+	2003 04 05	699	0.9−	0.6+
2000 06 08	704	0.4−	1.0+	2003 02 12	608	0.0	1.3+	2003 04 05	699	0.4−	0.6+
2000 06 08	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.7+	0.5−
2000 06 08	704	0.4−	0.4+	2003 03 06	683	1.5−	1.9+	2003 04 09	704	0.2−	1.1−
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2003 04 09	704	0.7+	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2003 03 06	683	0.6−	0.3+	2003 04 09	704	0.5−	0.4+
2001 09 25	704	1.1−	1.6+	2003 03 06	704	0.7−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.4−	1.5+	2003 03 06	699	0.1−	0.8+	2003 04 09	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.5+	1.3+	2003 03 06	683	1.7−	1.6+	2003 04 09	704	(2.6+	0.4−)
2001 09 25	704	0.1+	1.9+	2003 03 06	704	0.4−	0.3+	2003 04 09	704	0.4+	0.3−
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2003 03 06	699	0.7+	0.4+	2003 04 09	704	1.0+	0.0
2001 10 10	644	0.1−	0.4+	2003 03 06	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	599	0.2−	0.3+
2001 10 10	644	0.1+	0.4+	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	599	0.3+	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	1.1+	2003 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	599	0.1−	0.4+
2001 10 16	704	0.5+	1.9+	2003 03 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
2001 10 16	704	0.1−	0.6−	2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.6+	0.7+
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	1.1+
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2001 10 16	644	0.2−	0.3+	2003 03 10	704	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	1.4+
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2003 03 10	704	0.4+	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.7+
2001 10 24	644	0.2−	0.9+	2003 03 10	704	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.7+
2001 10 24	644	0.6−	0.6+	2003 03 10	704	0.3+	0.2−	2004 08 22	691	0.3−	0.8+
2001 10 24	644	0.5−	1.0+	2003 03 10	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	0.8−	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 27	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	1.6+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 27	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	1.1+
2003 01 02	704	0.9+	0.2+	2003 03 27	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.7+
2003 01 02	704	0.1+	1.1+	2003 03 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
2003 01 02	704	0.1+	0.9+	2003 03 30	704	0.6+	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	1.6+
2003 01 02	704	0.3−	0.2−	2003 03 30	704	(3.6+	0.6−)	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2003 01 28	704	0.9+	0.4+	2003 03 30	704	(2.5+	0.7+)	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
2003 01 28	704	0.3+	0.1+	2003 03 30	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2003 01 28	704	0.3+	0.3+	2003 03 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2003 01 28	704	0.8+	0.5+	2003 03 31	704	1.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2003 03 31	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	1.0−	0.2−
2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	691	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.3+	0.1+	2003 03 31	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+
2003 01 31	704	0.8+	0.2+	2003 03 31	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.5+
2003 01 31	704	0.9+	0.8+	2003 04 05	699	0.8−	0.4+				
2003 02 12	608	0.2+	1.4+	2003 04 05	699	0.8−	0.2+				

(94466)∗ 2001 TH$_{155}$

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.15672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27381622	ω	19.11171		−0.54861612	+0.83579647	
a	2.3487129	Ω	217.62471		−0.77160829	−0.51607353	
e	0.1218335	i	2.02341		−0.32193324	−0.18738296	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4+	0.5−	2001 12 14	704	0.6−	1.1+	2004 08 08	699	0.9−	1.0+
1997 09 29	691	0.3+	0.7−	2003 02 23	699	0.6−	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.0
1997 09 29	691	0.1+	0.5−	2003 02 23	699	0.5−	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.4+
1997 10 01	691	0.4+	0.5−	2003 02 23	699	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
1997 10 01	691	0.6+	0.5−	2003 02 23	699	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
1997 10 01	691	0.4+	0.5−	2003 02 28	608	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.9+	0.4+
1997 10 03	691	0.1−	0.4−	2003 02 28	608	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
1997 10 03	691	0.2−	0.4−	2003 02 28	608	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+
1997 10 03	691	0.1+	0.3−	2003 03 03	644	0.3−	1.3+	2004 08 27	703	0.6−	0.4+
2001 10 13	291	0.1+	0.1+	2003 03 03	644	0.3−	1.4+	2004 08 27	703	0.1−	1.4+
2001 10 13	291	0.3+	0.0	2003 03 03	644	0.3−	0.8+	2004 08 27	703	0.7−	0.9+
2001 10 13	291	0.5+	0.3+	2003 03 05	704	0.2−	0.9+	2004 08 27	703	0.4+	1.1+
2001 10 17	691	0.1−	0.1−	2003 03 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
2001 10 17	691	0.1+	0.1−	2003 03 05	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+
2001 10 17	691	0.2+	0.1−	2003 03 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	1.4−	0.3−
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2003 03 05	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2003 03 06	699	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	1.4+
2001 10 24	704	0.7−	0.6−	2003 03 06	699	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+

2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2003 03 06	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2003 03 06	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2001 11 09	704	0.3−	1.3−	2003 03 06	644	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2003 03 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.8−	0.8−	2003 03 06	644	0.5+	1.0+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	1.2−	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	691	0.6−	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.9+	2003 03 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 03 09	704	1.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 03 14	608	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 03 14	608	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 03 14	608	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 03 26	699	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	1.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 03 26	699	(2.4+	0.5+)	2004 09 18	704	1.5+	1.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 03 26	699	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	1.3+
2001 11 21	704	0.7−	0.9+	2003 03 26	699	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	1.0+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2001 12 11	704	0.7+	0.9+	2003 04 01	704	1.0+	0.2−	2004 09 18	704	1.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	1.0+	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2001 12 11	704	0.8+	0.7−	2003 04 01	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.0	1.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2001 12 14	704	0.5−	1.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.0				

(94467)∗ 2001 TS$_{164}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.90839		(2000.0)			
n	0.29956025	ω	257.47238		+0.94480761	+0.32753727
a	2.2121433	Ω	83.40787		−0.29753751	+0.86753183
e	0.1252135	i	0.43895		−0.13714958	+0.37430986
P	3.29	H	17.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.5+	0.6−	2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+
1991 10 05	691	0.2−	0.4−	2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+
1991 10 05	691	0.2+	0.6−	2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.5−
1993 02 17	691	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.8−	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−
1993 02 17	691	0.7+	0.4−	2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	1.3−	1.3−
1993 02 17	691	0.4+	0.4+	2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.2−
2000 05 09	691	0.3+	0.7+	2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2004 08 22	691	0.2−	0.3−
2000 05 09	691	0.2−	0.6+	2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.2−
2000 05 09	691	0.1−	0.5+	2001 11 19	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.7+	0.4+	2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2001 10 11	644	0.3+	1.0+	2001 11 19	704	0.5−	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2001 10 11	644	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	1.1+	1.0+
2001 10 15	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 15	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.8+	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.5−	2004 08 08	699	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.5−	2004 08 08	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2001 10 21	704	0.6+	1.2−	2004 08 08	699	0.1+	0.7−	2004 09 15	691	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	1.1+	1.2−	2004 08 08	699	0.8−	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	1.4−	2004 08 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	1.5−	2004 08 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2001 10 21	704	0.3+	1.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.7−	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2001 10 23	704	0.9−	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.9−	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2004 08 10	704	1.0+	1.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2004 08 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−

(94468)∗ 2001 TS$_{165}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	120.75880		(2000.0)			
n	0.28823623	ω	266.04658		−0.89278501	+0.44577721
a	2.2697098	Ω	300.41569		−0.37763767	−0.81919940
e	0.1466879	i	4.31887		−0.24561089	−0.36082547
P	3.42	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.9+	0.4+	2003 03 06	333	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
1998 12 17	704	0.2−	0.2+	2003 03 06	333	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
1998 12 17	704	(2.2+	0.3−)	2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1998 12 17	704	1.3−	1.6−	2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2000 06 07	704	0.4−	1.3+	2003 03 07	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 06 07	704	0.5+	0.5+	2003 03 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.1+
2000 06 07	704	(0.9+	2.2+)	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+
2000 06 07	704	0.2+	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	699	1.5−	0.8+	2003 03 07	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+
2001 10 13	699	1.6+	0.8−	2003 03 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
2001 10 13	699	1.0−	0.9+	2003 03 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2001 10 13	699	1.8+	0.2−	2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2001 10 14	704	0.9−	0.4+	2003 03 10	699	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 03 10	699	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.4+
2001 10 14	704	0.8−	0.0	2003 03 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2003 03 10	699	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2003 03 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2001 10 19	704	0.7−	0.1−	2003 03 10	699	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−
2001 10 19	704	0.1+	0.5−	2003 03 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2001 10 19	704	1.0+	0.6−	2003 03 10	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2001 10 19	704	1.1−	0.8−	2003 03 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.7−
2001 10 19	704	0.4+	0.0	2003 03 23	333	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.5+
2001 10 21	704	(2.8−	2.4+)	2003 03 23	333	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	1.3+
2001 10 21	704	(0.1−	2.2+)	2003 03 23	333	0.6−	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.7+
2001 10 21	704	(1.6−	2.2+)	2003 03 23	333	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2001 10 21	704	1.0−	1.4+	2003 03 25	333	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2001 10 21	704	(1.1−	2.5+)	2003 03 25	333	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2001 11 10	704	1.0−	0.8+	2003 03 25	333	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	1.0+
2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2003 03 25	333	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 11 10	704	0.1+	1.1+	2003 03 31	704	0.1+	0.9+	2004 10 03	683	0.2−	0.5−
2001 11 10	704	0.0	0.9+	2003 03 31	704	0.0	0.2+	2004 10 03	683	0.1+	0.1−
2001 11 10	644	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.3+	0.7+	2004 10 03	683	1.5−	0.2−
2001 11 10	704	0.4−	1.1+	2003 03 31	704	0.4−	0.8−	2004 10 04	683	0.2+	1.3−
2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	683	0.3+	0.1−
2001 11 10	644	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.6+	0.0	2004 10 04	683	1.3−	0.8+
2001 11 12	049	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	683	(1.2−	2.4−)
2001 11 12	049	0.5−	0.5−	2003 04 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	683	1.2+	0.7−
2001 11 12	049	0.1+	0.0	2003 04 07	704	0.9+	0.3−	2004 10 05	683	(2.2−	0.5−)
2001 11 24	704	0.3+	1.7+	2003 04 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	683	(0.0	2.0+)
2001 11 24	704	0.2−	1.7+	2003 05 15	608	1.3+	0.4+	2004 10 07	683	0.8+	1.8+
2001 11 24	704	0.2+	1.1+	2003 05 15	608	1.0+	0.8+	2004 10 07	683	(2.5−	1.8+)
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 05 15	608	1.0+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.6−	2003 06 16	644	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2003 06 16	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.9−	1.1+
2001 12 11	704	(2.6+	0.3+)	2003 06 16	644	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	1.0−	1.0+
2003 01 07	704	1.4+	1.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	683	1.4+	0.8−
2003 01 07	704	(2.2+	0.1−)	2004 08 11	704	0.8−	0.8+	2004 10 09	683	0.1+	0.5−
2003 01 07	704	1.4+	0.9−	2004 08 11	704	1.1−	0.1−	2004 10 09	683	1.8−	0.1+
2003 03 06	333	0.7−	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+				

(94469)∗ 2001 TC$_{166}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.62818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27975182	ω	299.50672		+0.19910828	+0.97938685	
a	2.3153719	Ω	341.88315		−0.85698503	+0.15717661	
e	0.1250266	i	6.28081		−0.47532363	+0.12687362	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.3−	0.0	2003 02 25	608	(1.9+	2.1+)	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	
1996 02 10	691	0.1−	0.2−	2003 02 27	246	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	
1996 02 10	691	0.4−	0.1−	2003 02 27	246	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	
2000 05 10	704	0.1+	0.5+	2003 02 27	246	0.2+	0.7+	2004 08 12	807	0.1−	0.5−	
2000 05 10	704	0.0	0.4−	2003 02 27	246	0.3+	0.5+	2004 08 12	807	0.0	0.3+	
2000 05 10	704	0.9+	0.2+	2003 02 27	246	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	0.1+	0.1+	
2000 05 10	704	0.5−	0.7−	2003 02 27	246	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.6−	1.0+	
2000 05 10	704	0.4−	0.2−	2003 02 28	704	0.9+	0.9+	2004 08 27	703	0.2+	0.8+	
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2003 02 28	704	1.3+	1.0+	2004 08 27	703	0.4+	0.9+	
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2003 02 28	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+	
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2003 02 28	704	0.1+	1.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2003 03 05	704	0.5−	1.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	
2001 10 19	704	0.8−	0.3−	2003 03 05	704	0.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	
2001 10 19	704	1.6−	0.1+	2003 03 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	
2001 10 19	704	1.1−	1.0−	2003 03 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	1.2−	
2001 10 19	704	1.2−	1.2−	2003 03 05	704	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
2001 11 10	704	0.4+	0.2+	2003 03 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.6−	
2001 11 10	704	0.3−	0.0	2003 03 06	644	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.0	
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.5−	
2001 11 12	704	(2.2−	2.0−)	2003 03 07	291	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2003 03 07	291	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.6−	
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2003 03 07	291	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	
2001 11 12	704	0.7+	0.6−	2004 08 06	644	0.3−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.3+	
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2004 08 06	644	1.2+	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+	
2001 11 24	704	0.7+	1.2+	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.3+	
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+	
2001 11 24	704	0.9+	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+	
2001 11 24	704	1.0+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	
2001 12 20	291	0.6+	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.4−	
2001 12 20	291	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	
2001 12 20	291	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2004 08 08	699	0.0	0.0	2004 09 21	704	1.1−	0.6+	
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2004 08 08	699	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+	
2003 02 22	644	0.6+	0.7+	2004 08 08	699	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	1.3−	0.9+	
2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2004 08 08	699	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.6+	
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.3−	0.5+	
2003 02 23	699	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+	
2003 02 23	699	1.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+	
2003 02 23	699	0.5+	1.2+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.4+	
2003 02 23	699	1.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.3+	
2003 02 25	608	(1.7+	2.9+)	2004 08 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.4+	
2003 02 25	608	(2.0+	2.7+)	2004 08 12	704	0.0	0.8+					

(94470)∗ 2001 TB$_{169}$ = 1994 PM$_3$ = 1994 RH$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20550), G. V. Williams (d, MPC 27085)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.70860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30144318	ω	93.49874		+0.55857046	−0.82646522	
a	2.2029218	Ω	322.26382		+0.70802757	+0.51928281	
e	0.0785425	i	6.60396		+0.43208333	+0.21748701	
P	3.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(3.7−	0.7−)	2001 10 27	704	(2.7+	1.1−)	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	
1994 08 10	809	(4.1−	2.0−)	2001 10 27	704	(2.3+	1.2−)	2004 09 13	704	0.8+	0.5+	
1994 08 10	809	(4.2−	1.0−)	2001 11 10	704	1.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	
1994 08 11	809	0.9−	0.4+	2001 11 10	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	
1994 08 11	809	1.1−	0.2−	2001 11 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	
1994 08 11	809	1.2−	0.0	2001 11 11	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.3+	
1994 09 03	809	1.3−	0.6+	2001 11 11	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	
1994 09 03	809	0.9−	0.9−	2001 11 11	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
1994 09 03	809	0.7−	0.4+	2001 11 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	
1994 09 04	809	1.3+	1.9+	2001 11 11	704	0.7+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	
1994 09 04	809	1.4+	0.1+	2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	0.3−	
1994 09 04	809	1.7+	0.9+	2001 12 09	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	
2001 09 21	704	1.2−	0.6−	2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−	
2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2001 12 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 12 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 24	704	1.1−	0.1+	
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.0	
2001 09 21	704	1.1−	0.6+	2001 12 14	704	1.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−	
2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+	
2001 10 15	704	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
2001 10 15	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	
2001 10 19	704	0.2+	0.0	2003 03 31	644	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	
2001 10 19	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	644	0.1+	0.5+	2004 10 17	703	0.0	0.8−	
2001 10 19	704	0.3−	0.5−	2003 03 31	644	0.4+	0.6+	2004 10 17	703	1.1−	1.2−	
2001 10 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 17	703	0.5−	0.7−	
2001 10 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.3−	1.0−	
2001 10 27	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+					
2001 10 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+					

(94471)∗ 2001 TD$_{178}$ = 2000 KL$_{53}$ = 2003 BH$_2$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40783)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.31425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28678097	ω	300.06990		−0.90031253	+0.42345648	
a	2.2773817	Ω	265.14458		−0.35643991	−0.84998922	
e	0.1754759	i	5.79504		−0.24977576	−0.31337346	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.7−	0.6+	2003 02 02	704	0.6+	0.2−	2003 04 09	704	0.8+	0.8+	
2000 05 28	704	0.3−	0.5+	2003 02 02	704	0.2−	0.2−	2003 04 09	704	0.6+	0.5+	
2000 05 28	704	0.1+	1.7+	2003 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	1.4+	0.6+	
2000 06 07	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	699	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.1−	0.8+	
2000 06 07	704	0.9+	0.3+	2003 02 03	699	0.2−	0.3+	2003 04 27	699	0.4−	0.1+	
2000 06 07	704	0.5+	0.7+	2003 02 03	699	(2.7+	1.9−)	2003 04 27	699	0.1−	0.5+	
2000 06 07	704	0.5−	0.1+	2003 02 03	699	0.5+	0.0	2003 04 27	699	0.2+	0.9−	
2000 06 07	704	0.2+	0.3−	2003 02 11	608	1.2+	1.6+	2004 08 10	704	0.1+	1.1+	
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2003 02 11	608	1.2+	1.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	
2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2003 02 11	608	1.3+	1.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	
2001 10 14	704	0.8−	0.3+	2003 03 02	704	0.5−	1.3+	2004 08 10	704	0.9−	0.7+	
2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2003 03 02	704	0.8+	1.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	
2001 10 14	704	0.5+	0.4−	2003 03 02	704	0.3−	1.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	
2001 10 20	644	0.1+	1.1+	2003 03 02	704	0.7+	0.9+	2004 08 10	704	0.3+	0.5−	
2001 10 20	644	0.2−	0.6+	2003 03 02	704	0.2−	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	
2001 10 20	644	0.2−	0.5+	2003 03 02	704	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	
2001 10 21	704	1.0−	1.0−	2003 03 06	683	(2.0−	0.0)	2004 08 11	704	0.9−	1.2+	
2001 10 21	704	(1.8−	2.6−)	2003 03 06	683	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	
2001 10 21	704	0.8−	0.7+	2003 03 06	683	1.0−	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.9+	
2001 10 21	704	1.2−	1.1−	2003 03 07	683	0.5+	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.9+	
2001 12 17	695	0.9+	0.3−	2003 03 07	683	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	
2001 12 17	695	0.2−	0.2+	2003 03 07	683	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	
2001 12 17	695	0.8+	0.3−	2003 03 07	608	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.1+	

2003 01 07	704	1.2+	1.0+	2003 03 07	608	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	1.0+
2003 01 07	704	1.3+	0.1−	2003 03 07	608	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	1.0−	0.6+
2003 01 07	704	0.6+	1.0−	2003 03 09	704	0.4−	1.7+	2004 08 12	704	1.2−	0.5+
2003 01 25	644	0.3−	0.5−	2003 03 09	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.9+
2003 01 25	644	0.2+	0.3−	2003 03 09	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.7+
2003 01 25	644	0.1+	0.4−	2003 03 09	704	0.5−	0.6+	2004 08 21	703	(3.0−	0.6+)
2003 01 26	699	0.8−	0.3−	2003 03 09	704	0.0	0.3+	2004 08 21	703	1.2+	0.1−
2003 01 26	699	0.2−	0.6−	2003 03 10	683	1.1−	0.4+	2004 08 21	703	(2.2+	1.5+)
2003 01 26	699	1.2−	0.2−	2003 03 10	699	0.7+	0.9+	2004 08 21	703	1.5−	0.3+
2003 01 26	699	0.6−	0.1−	2003 03 10	683	0.5−	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2003 01 28	704	0.1−	0.3+	2003 03 10	683	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
2003 01 28	704	0.2+	0.1−	2003 03 10	699	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2003 01 28	704	0.5−	0.2−	2003 03 10	699	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2003 01 28	704	0.3−	0.1+	2003 03 10	699	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	1.2+
2003 01 28	704	0.3−	0.5+	2003 03 11	683	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2003 02 02	699	0.9+	0.0	2003 03 11	683	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	1.0+
2003 02 02	699	0.6+	0.3+	2003 03 11	683	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
2003 02 02	699	0.7+	0.3+	2003 03 12	291	0.1−	0.7+	2004 10 05	291	0.5−	1.9+
2003 02 02	699	1.1+	0.4+	2003 03 12	291	0.3−	0.7+	2004 10 05	291	0.4−	2.0+
2003 02 02	704	0.5+	0.0	2003 03 12	291	0.3−	0.4+	2004 10 05	291	0.4−	1.8+
2003 02 02	704	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	0.3+	0.4+				

(94472)∗ 2001 TD$_{183}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	220.61191		(2000.0)			
n	0.28357962	ω	183.16408		−0.35257979	−0.93270656
a	2.2944893	Ω	287.49131		+0.86029850	−0.29120152
e	0.1077000	i	4.55850		+0.36820374	−0.21274431
P	3.48	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.5−	0.2+	2001 11 10	704	0.8+	0.0	2003 04 26	608	0.1+	1.0−
1998 11 25	691	1.0−	0.2−	2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2003 04 26	608	0.0	0.5−
1998 11 25	691	1.0−	0.5−	2001 11 10	644	0.3−	0.4−	2003 04 26	608	0.3−	0.8−
1999 02 11	699	1.0+	1.3+	2001 11 10	704	0.4+	1.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.6+
1999 02 11	699	0.7+	0.9+	2001 11 10	644	0.2−	0.4−	2003 04 30	704	0.3−	0.6+
1999 02 11	699	0.6+	0.2+	2001 11 10	644	0.2−	0.6−	2003 04 30	704	0.0	0.9+
2001 10 14	704	0.1+	0.4−	2001 11 12	704	0.5−	1.0−	2003 04 30	704	1.0+	0.9+
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 11 12	704	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.5−	2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2004 08 11	704	0.3+	0.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2001 11 12	704	0.6−	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.9−	0.7−	2001 11 21	704	0.7−	1.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	1.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2001 11 24	704	0.0	1.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.5−	0.0	2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2001 10 22	704	0.3+	0.5−	2001 11 24	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2001 10 22	704	0.8+	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2001 10 29	644	0.5+	1.1+	2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2001 10 29	644	1.0+	1.0+	2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2001 10 29	644	0.1+	0.7+	2001 12 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.3−
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.2+	0.1−				
2001 11 10	704	0.5+	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.1+				

(94473)∗ 2001 TP$_{188}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	241.02055		(2000.0)			
n	0.28724562	ω	155.56511		−0.06523982	−0.99743264
a	2.2749251	Ω	298.16377		+0.90992806	−0.04731779
e	0.0950847	i	1.91940		+0.40960309	−0.05375091
P	3.43	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.5−	2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2003 05 05	703	0.2+	1.4+
1994 10 27	691	0.3+	0.7−	2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2003 05 05	703	1.3+	1.2+
1994 10 27	691	0.0	0.7−	2001 11 12	704	0.6+	0.0	2003 05 05	703	0.0	1.9+
1999 01 08	691	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2004 08 23	691	0.1−	0.6+
1999 01 08	691	0.2+	0.2−	2001 11 16	644	0.6+	0.9+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
1999 01 08	691	0.4+	0.3−	2001 11 16	644	0.6+	1.1+	2004 08 23	691	0.2+	0.1+
1999 01 17	691	0.9−	0.6−	2001 11 16	644	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.7+	0.0
1999 01 17	691	0.4−	0.1−	2001 11 17	644	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	1.0−	0.4+
1999 01 17	691	0.9−	0.6+	2001 11 17	644	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	1.9−	0.9−
1999 02 11	691	1.0+	0.2−	2001 11 17	644	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.8+	0.4−
1999 02 11	691	0.8+	0.5−	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 06	E12	0.8−	0.0
1999 02 11	691	1.0+	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2+
1999 02 23	699	0.5+	0.5−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1−
1999 02 23	699	0.7+	0.0	2001 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−
1999 02 23	699	0.6+	0.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
1999 03 22	691	0.6−	0.1−	2001 11 20	704	1.0−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	1.3+
1999 03 22	691	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1999 03 22	691	0.8−	0.1+	2001 11 20	704	1.0−	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2001 08 24	704	0.9+	0.1+	2001 11 20	704	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2001 08 24	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	1.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
2001 08 24	704	1.6+	0.7+	2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.9−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	1.2+	2001 12 11	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.8−
2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	(1.5−	3.0+)	2004 09 18	E12	1.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.9−
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	E12	1.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	1.8+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	1.5+	0.6−
2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2001 12 15	704	1.3−	1.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 10 26	644	0.4+	0.3+	2003 04 26	608	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.5−	0.3+
2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2003 04 26	608	0.3+	0.3−	2004 09 22	691	0.7−	0.2+
2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2003 04 26	608	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.5−	0.8+
2001 11 10	644	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	1.0+	2004 10 06	699	0.3+	0.9+
2001 11 10	704	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.8+	1.2+	2004 10 06	699	2.4+	1.1+
2001 11 10	644	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	1.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.2−	0.9−
2001 11 10	644	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	699	0.6−	0.8−
2001 11 12	704	1.2−	0.0	2003 05 05	703	0.5−	1.1+				

(94474)∗ 2001 TR$_{189}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	45.35824		(2000.0)			
n	0.28388195	ω	8.84116		+0.07666105	+0.99174966
a	2.2928600	Ω	265.60239		−0.92096648	+0.03095196
e	0.0805579	i	5.91450		−0.38202595	+0.12439692
P	3.47	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	644	0.2−	0.5+
2000 06 07	704	0.7+	1.2+	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2004 08 12	644	0.2−	0.3+
2000 06 07	704	(1.3−	2.6+)	2001 12 15	704	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2000 06 07	704	0.5−	1.0+	2001 12 18	704	1.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.0
2001 10 12	699	0.8+	1.0+	2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−

2001 10 12	699	0.1−	1.0−	2001 12 18	704	0.5−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−
2001 10 12	699	1.0+	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−
2001 10 12	699	1.6+	1.6+	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
2001 10 14	704	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+
2001 10 14	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+
2001 10 21	704	0.4−	1.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 11	113	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	1.6+	1.2−	2001 12 20	644	0.0	0.4+	2004 09 11	113	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	113	1.0+	0.4+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 02 03	608	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	1.0+
2001 11 10	704	0.3+	0.5+	2003 02 03	608	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	1.1+
2001 11 10	704	0.4+	0.2−	2003 02 03	608	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2001 11 10	704	0.3+	0.3−	2003 02 09	608	0.9+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2001 11 10	644	0.1+	0.3−	2003 02 09	608	1.1+	0.9+	2004 09 14	683	(0.2+	2.5−)
2001 11 10	644	0.1−	0.0	2003 02 09	608	1.0+	0.3+	2004 09 14	683	(1.4+	2.3−)
2001 11 10	704	0.1+	0.8−	2003 03 10	699	0.7+	1.1+	2004 09 15	683	0.4−	1.8+
2001 11 10	644	0.2−	0.5−	2003 03 10	699	0.2+	1.6+	2004 09 15	683	(0.4−	2.4+)
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2003 03 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2003 03 10	699	1.2+	1.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2003 03 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	683	1.0−	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.2+	2003 03 10	699	0.5+	1.1+	2004 09 16	683	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	704	1.2+	1.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 03 10	704	1.6+	0.3+	2004 09 16	683	(1.1−	2.0−)
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2003 03 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 16	699	(0.3−	2.5−)
2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2003 03 27	644	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2001 11 24	704	1.1−	0.9+	2003 03 28	699	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2001 11 24	704	0.5−	0.4+	2003 03 28	699	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	1.3−	2003 03 28	699	0.3−	0.4+	2004 09 20	683	1.0−	1.8+
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 03 28	699	0.3−	1.1−	2004 09 20	683	0.1−	1.4+
2001 11 24	704	0.3−	0.7−	2003 04 01	644	0.4+	0.8+	2004 09 20	683	0.2+	0.6+
2001 12 08	699	0.7−	0.2−	2003 04 01	644	0.2+	0.9+	2004 09 21	683	0.6−	0.1−
2001 12 08	699	0.7+	1.1+	2003 04 01	644	0.3+	0.9+	2004 09 21	683	1.1−	1.0+
2001 12 08	699	1.9−	0.1+	2003 04 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	683	0.0	0.6+
2001 12 08	699	0.2+	0.5−	2003 04 08	704	0.7−	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	0.5−	1.5+	2003 04 08	704	(0.1+	2.1+)	2004 10 05	699	0.6−	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	(0.8+	2.2+)	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
2001 12 10	704	0.1−	1.2+	2003 04 08	704	0.1+	1.6+	2004 10 05	699	0.3−	1.1−
2001 12 10	704	0.9+	1.3+	2004 07 14	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 10	704	0.7−	1.3+	2004 07 14	704	1.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2004 07 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	644	0.4−	0.4+				

(94475)∗ 2001 TJ$_{190}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.51707		(2000.0)			
n	0.29744494	ω	344.90921		+0.98359358	−0.16896910
a	2.2226189	Ω	25.08459		+0.17707379	+0.83735411
e	0.1603096	i	8.57195		+0.03447535	+0.51989186
P	3.31	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.0	2003 03 26	691	0.8+	0.3+
1991 11 06	691	0.2+	0.1−	2001 11 12	704	0.0	0.2+	2003 03 27	152	(3.3+	4.2+)
1991 11 06	691	0.1−	0.1+	2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 03 27	152	(0.4−	2.7+)
2001 09 17	704	1.3−	0.5+	2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	152	0.0	1.5+
2001 09 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2003 03 27	152	0.6−	0.2−
2001 09 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 15	704	0.9−	1.8+	2003 03 27	152	1.2+	0.3+
2001 09 19	699	0.0	0.8−	2001 11 15	704	0.4−	1.5+	2003 04 03	699	0.4−	1.7+
2001 09 19	699	0.1−	0.6+	2001 11 15	704	0.1−	1.4+	2003 04 03	699	0.2+	0.1−
2001 09 19	699	0.1−	0.5−	2001 11 15	704	0.3−	1.4+	2003 04 03	699	1.0+	0.9−
2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2001 11 15	704	0.3−	1.2+	2003 04 03	699	(2.7+	1.4+)
2001 09 24	704	0.4−	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.2−	2003 04 08	691	0.5−	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2003 04 08	691	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.6−	0.1+	2001 11 17	704	0.1−	0.0	2003 04 08	691	0.1−	0.4+
2001 09 24	704	0.3−	0.0	2001 11 17	704	0.2+	0.0	2003 04 26	691	0.1+	1.2+
2001 09 24	704	0.9−	0.7−	2001 11 17	704	0.0	0.1−	2003 04 26	691	0.5+	1.0+
2001 10 12	699	0.8+	0.2−	2001 11 17	644	0.3+	0.4+	2003 04 26	691	0.6+	0.8+
2001 10 12	699	0.1−	0.3+	2001 11 17	644	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.5−	1.7+
2001 10 12	699	0.3+	0.5+	2001 11 17	644	0.1+	0.8+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+
2001 10 12	699	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2004 08 08	704	0.0	1.0+
2001 10 14	704	0.0	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 05	E12	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2004 09 05	E12	0.2−	0.5+
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 05	E12	0.4+	0.5−
2001 10 14	704	0.1+	0.9−	2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 05	E12	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.5−	2001 11 24	704	1.0+	1.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 10 19	644	0.6−	0.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2001 10 19	644	0.5−	0.1−	2001 11 24	704	0.8+	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2001 11 24	704	1.1+	1.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2001 11 24	704	1.1+	1.2−	2004 10 09	644	0.7−	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	644	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.7−	0.2−
2001 11 10	704	0.1−	0.3−	2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2001 11 10	704	1.7+	1.6+	2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	1.0+	0.5−
2001 11 10	644	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	699	0.6−	0.4+
2001 11 10	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	1.0+	0.9+
2001 11 10	644	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	1.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.4−
2001 11 10	704	0.0	0.2+	2003 03 26	691	0.5+	0.4+				
2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2003 03 26	691	0.4+	0.1+				

(94476)∗ 2001 TT$_{190}$ = 1994 SN$_8$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20557)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	104.77495		(2000.0)			
n	0.29604794	ω	225.28725		−0.59722196	+0.80194427
a	2.2296055	Ω	8.07981		−0.70355727	−0.51507641
e	0.0883924	i	5.93660		−0.38514038	−0.30262466
P	3.33	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.0	0.3−	2003 02 08	608	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1994 09 28	691	0.0	0.2−	2003 03 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
1994 09 28	691	0.2+	0.0	2003 03 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
1994 10 04	691	0.3+	0.0	2003 03 10	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−
1994 10 04	691	0.4+	0.1+	2003 03 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
1994 10 04	691	0.3+	0.0	2003 03 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	599	(2.1−	0.8−)
1994 10 11	691	0.3−	0.4−	2003 03 27	644	1.0+	0.7+	2004 09 09	599	0.6−	0.0
1994 10 11	691	0.1−	0.1−	2003 03 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	599	0.3+	0.1+
1994 10 11	691	0.0	0.3−	2003 03 27	644	0.1−	0.0	2004 09 09	599	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2003 03 27	699	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.1+	2003 03 27	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2001 09 24	704	0.1−	1.1+	2003 03 27	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2001 09 24	704	0.7−	0.7+	2003 03 27	644	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	1.1+	2003 03 27	699	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	1.4+
2001 10 14	704	0.4+	1.4+	2003 03 27	691	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+
2001 10 14	704	0.8−	0.6+	2003 04 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	1.1+
2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2003 04 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	1.5−	0.8+
2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	1.2+
2001 10 19	644	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	1.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 04 04	691	0.7+	1.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2003 04 04	691	0.8+	1.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.9+
2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2003 04 04	691	0.8+	1.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.6+

2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2003 04 08	704	1.1+	1.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+		
2001 11 10	704	0.7−	0.7+	2003 04 08	704	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.8−	0.6+		
2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	0.2+	1.5+	2004 09 24	704	0.5−	1.1+		
2001 11 10	704	0.2−	0.6+	2003 04 08	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+		
2001 11 10	644	0.3−	0.2−	2003 04 08	704	1.0+	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−		
2001 11 10	644	0.2−	0.4−	2003 04 09	704	0.6+	1.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.1−		
2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+		
2001 11 10	644	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+		
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	0.0	1.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+		
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	1.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.6+		
2001 11 12	704	0.7+	0.5+	2003 04 27	704	0.9+	1.0+	2004 10 05	644	0.3−	0.8+		
2001 11 12	704	1.0+	0.7+	2003 04 27	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.5+		
2001 11 12	704	0.9+	0.9+	2003 04 27	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.8+		
2001 11 14	291	0.9+	0.2+	2003 04 27	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+		
2001 11 14	291	0.9+	0.1+	2003 04 27	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+		
2001 11 14	291	1.5+	0.0	2003 04 28	699	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+		
2001 11 17	644	0.2−	0.1+	2003 04 28	699	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	1.6+		
2001 11 17	644	0.5−	0.2+	2003 04 28	699	0.3+	0.4+	2004 10 08	699	0.8+	0.6+		
2001 11 17	644	0.3−	0.2+	2003 04 28	699	0.8+	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.2−		
2001 11 24	704	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	0.9+	1.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.4+		
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.3+	0.8−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+		
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2003 05 05	691	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2003 05 05	691	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	691	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2003 05 08	703	0.5−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.2+		
2001 12 10	704	0.7−	0.2−	2003 05 08	703	0.5−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+		
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	703	0.7−	1.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2003 05 08	703	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+		
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	1.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	0.6+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	0.9−	0.4−	2004 08 26	703	1.0−	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+		
2001 12 20	644	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+		
2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+		
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+		
2003 02 08	608	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.5+		
2003 02 08	608	0.0	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.6+		

(94477)∗ 2001 TF$_{192}$ = 1995 BK$_{16}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20558)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.02008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26800777	ω	146.68278		−0.26495711	−0.96133944	
a	2.3825268	Ω	318.54260		+0.85809868	−0.19959544	
e	0.0871214	i	6.50410		+0.43984586	−0.18970541	
P	3.68	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 30	033	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−		
1995 01 31	033	0.6−	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+		
1995 01 31	691	0.6−	0.5−	2001 12 22	704	0.5+	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.1−		
1995 01 31	691	0.7−	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.1−		
1995 01 31	691	0.8−	0.5+	2001 12 22	704	0.8+	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.0		
1995 02 03	033	1.0−	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	1.1−		
1995 02 07	691	(1.5+	2.3−)	2002 01 08	704	1.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.1+	0.0		
1995 02 07	691	1.0+	1.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.1+	0.8−		
1995 02 07	691	0.9+	1.9−	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	1.6−		
2001 09 22	704	0.7−	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 06	E12	1.1−	0.1−		
2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.9+	0.6+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−		
2001 09 22	704	1.1−	0.7+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−		
2001 09 23	557	0.5−	0.6−	2002 01 15	704	1.0+	0.1−	2004 09 06	E12	0.2−	0.0		
2001 09 23	557	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	1.2+	1.0−		
2001 09 23	557	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	1.3+	0.4+	2004 09 08	705	0.1+	0.3−		
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.1+		
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	0.4+		
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.9−		
2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	705	0.1+	0.3−		
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	705	0.0	0.4−		
2001 10 21	704	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−		
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+		
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.8−		
2001 11 11	704	0.9−	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	1.2−		
2001 11 11	704	0.9−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+		
2001 11 11	704	0.7−	0.3−	2003 04 29	428	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	1.3+	0.2−		
2001 11 11	704	0.8−	0.3−	2003 04 29	428	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−		
2001 11 11	704	0.7−	0.3+	2004 08 08	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+		
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−		
2001 12 09	704	0.4−	0.9−	2004 08 08	699	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+		
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.8−	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	1.1+		
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.7−		
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+		
2001 12 11	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+		
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+		
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+		
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+		

(94478)∗ 2001 TV$_{194}$

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.82028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28402834	ω	90.32505		+0.10535516	−0.99439904	
a	2.2920721	Ω	353.60896		+0.87965809	+0.09713928	
e	0.1134123	i	4.33645		+0.46379083	+0.04164749	
P	3.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.0	0.4−	2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	1.2−	0.1+		
1992 02 28	691	0.5−	0.5−	2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	(2.1−	0.0	)	
1992 02 28	691	0.3−	0.7−	2001 12 09	704	(2.4−	0.1−)	2002 02 12	704	1.1+	1.3+		
1997 10 04	691	0.1−	0.5−	2001 12 13	704	1.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	1.4+		
1997 10 04	691	0.3−	1.1−	2001 12 13	704	(0.2+	2.2+)	2002 02 12	704	1.0+	0.6+		
1997 10 04	691	0.3−	0.6−	2001 12 13	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.8+	1.0+		
1997 10 09	691	0.4+	0.3+	2001 12 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−		
1997 10 09	691	0.6+	0.5−	2001 12 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−		
1997 10 09	691	0.7+	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−		
1997 10 10	327	0.7+	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
1997 10 10	327	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
1997 10 10	327	0.4+	0.6−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.4+		
1999 03 22	699	(0.8−	2.5+)	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+		
1999 03 22	699	0.4+	2.0+	2001 12 18	644	0.7−	1.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2−		
1999 03 22	699	(0.4−	2.1+)	2001 12 18	644	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.8+		
1999 03 24	699	0.4+	0.5+	2001 12 18	644	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+		
1999 03 24	699	0.1+	0.7+	2001 12 19	644	0.2−	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.3−		
1999 03 24	699	0.7+	0.4+	2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.4−		
2001 10 15	704	0.4+	1.6−	2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.3−		
2001 10 15	704	(0.6−	2.5−)	2001 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2001 10 15	704	0.1−	1.9−	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2−		
2001 10 15	704	0.4−	1.4−	2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−		
2001 10 21	704	1.9−	1.2−	2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
2001 10 21	704	(0.9−	2.3−)	2001 12 22	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+		
2001 10 21	704	0.9−	1.0−	2002 01 06	644	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	1.3+		
2001 10 27	704	0.1+	0.4+	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+		
2001 10 27	704	0.0	0.3+	2002 01 06	644	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	(0.3+	2.2+)		
2001 10 27	704	0.2+	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+		
2001 10 27	704	0.3−	0.2+	2002 01 06	644	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.1−	1.1+		
2001 10 27	704	0.2+	0.2−	2002 01 06	644	(0.2−	4.5+)	2004 09 24	704	0.2+	0.6+		
2001 11 10	644	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	1.2+		
2001 11 10	644	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.9+		
2001 11 10	644	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.9+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	1.3+		

2001 11 11	699	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	291	0.4+	0.1−
2001 11 11	699	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.0	2004 09 24	291	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.6−	2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	291	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2002 01 19	704	(4.1+	1.0+)	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	1.0+	2002 01 19	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2001 11 11	699	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	1.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0

(94479)∗ 2001 TV$_{224}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	137.90664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27877142	ω	299.84866		−0.99377239	+0.10176206	
a	2.3207973	Ω	246.02433		−0.07713800	−0.92227356	
e	0.1857097	i	2.84787		−0.08041250	−0.37290208	
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.3+	0.2+	2003 03 31	704	0.9+	0.4+	2003 05 08	691	0.1+	0.5+
1992 01 10	691	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	0.7+	0.2−	2003 06 16	644	0.1+	0.3+
1992 01 10	691	0.3+	0.1+	2003 04 06	691	0.0	0.8+	2003 06 16	644	0.2+	0.4+
1999 01 20	704	(1.7+	2.3−)	2003 04 06	691	0.2−	0.8+	2003 06 16	644	0.2+	0.3+
1999 01 20	704	0.8+	0.2+	2003 04 06	691	0.1−	0.6+	2004 08 25	691	0.5−	0.2+
1999 01 20	704	0.0	0.6+	2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2004 08 25	691	0.3−	0.2+
1999 01 20	704	0.5−	1.0+	2003 04 07	704	0.3+	0.9+	2004 08 25	691	0.3−	0.2+
2001 10 11	644	0.1+	1.8+	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	621	0.3+	0.5+
2001 10 11	644	(0.3+	2.2+)	2003 04 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 06	621	1.2+	0.0
2001 10 11	644	0.0	1.4+	2003 04 07	704	0.6+	1.1+	2004 09 06	621	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	0.5−	0.3+	2003 04 24	608	0.2−	0.6−	2004 09 07	621	1.3+	0.4+
2001 10 14	704	0.7−	0.2−	2003 04 24	608	0.1−	0.8−	2004 09 07	621	1.0+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	1.0−	2003 04 24	608	0.0	0.6−	2004 09 07	621	0.5+	0.3+
2001 10 19	644	0.8−	0.7+	2003 04 28	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2001 10 19	644	0.8−	0.5+	2003 04 28	704	1.6−	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.1−
2001 10 19	644	0.5−	1.0+	2003 04 28	704	1.5−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2003 04 28	699	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
2001 10 21	704	0.1+	1.2+	2003 04 28	704	1.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	1.3+	2003 04 28	699	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	1.4−	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 04 28	704	1.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	1.2+
2001 10 21	704	0.7+	1.3+	2003 04 28	704	1.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
2001 10 26	333	0.3−	0.3+	2003 04 28	699	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	1.0+
2001 10 26	333	0.2−	0.9+	2003 04 29	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	1.1+
2001 10 26	333	0.8−	0.7−	2003 04 29	704	0.6−	1.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2001 11 19	704	0.7−	1.5+	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2003 04 29	704	0.1−	1.7+	2004 09 13	704	1.1−	0.7+
2001 11 19	704	1.0−	1.1+	2003 04 29	704	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2001 11 19	704	1.2−	0.8+	2003 04 29	704	0.0	1.1+	2004 09 13	704	1.6−	1.1+
2001 11 19	704	0.7−	1.2+	2003 04 29	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2003 02 08	608	0.4+	1.5+	2003 04 29	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2003 02 08	608	0.6+	1.6+	2003 04 29	704	0.7+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2003 02 08	608	(0.0	2.2+)	2003 04 29	704	0.1−	1.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2003 03 11	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	608	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2003 03 11	704	0.6+	0.8−	2003 04 29	608	0.2+	0.0	2004 09 18	704	(0.7−	2.3+)
2003 03 11	704	0.6+	0.6+	2003 04 29	608	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
2003 03 11	704	0.0	0.7+	2003 04 30	608	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	1.2+
2003 03 27	699	0.1+	0.4−	2003 04 30	608	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	1.0+	0.5+
2003 03 27	699	0.4+	0.1+	2003 04 30	608	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2003 03 27	699	0.1−	0.1−	2003 05 01	608	0.4+	0.9+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2003 03 27	699	0.1−	0.3+	2003 05 01	608	0.1+	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2003 03 31	704	1.2+	0.3−	2003 05 01	608	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2003 03 31	704	0.8+	0.1−	2003 05 08	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2003 05 08	691	0.4−	0.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−

(94480)∗ 2001 UN$_4$

Discovered 2001 Oct. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.27078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27760379	ω	177.18417		−0.69137648	+0.71752104	
a	2.3273005	Ω	49.05813		−0.66504599	−0.58624760	
e	0.0480194	i	6.43271		−0.28233385	−0.37613468	
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	0.0	0.9−	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 03 24	683	1.9−	0.2−
1999 01 22	699	1.0−	0.9−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 24	683	0.7−	1.0−
1999 01 22	699	0.7−	1.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 03 24	683	1.3−	0.4+
2001 10 12	699	1.1−	0.9−	2001 12 07	704	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.5+
2001 10 12	699	0.3−	0.5−	2001 12 07	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.4+
2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2001 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.5+
2001 10 12	699	0.3−	0.8+	2001 12 07	704	0.2−	0.1−	2003 03 26	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	333	0.1−	0.8−	2001 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 03 26	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	333	0.3+	0.6+	2001 12 07	704	0.7+	0.3+	2003 03 26	691	0.2+	0.2+
2001 10 17	333	0.0	0.0	2001 12 07	704	0.5−	0.6+	2003 03 27	699	0.8−	0.3+
2001 10 21	291	0.2−	0.3+	2001 12 07	704	1.0+	0.5−	2003 03 27	683	0.0	0.8−
2001 10 21	333	0.5−	0.0	2001 12 07	704	0.3−	0.1+	2003 03 27	699	0.1−	0.1+
2001 10 21	291	0.2−	0.3+	2001 12 07	704	0.6+	0.0	2003 03 27	683	0.6−	0.6−
2001 10 21	291	0.3−	0.3+	2001 12 07	704	0.7−	0.9+	2003 03 27	699	0.3−	0.3−
2001 10 21	333	0.4+	0.7+	2001 12 07	704	0.8+	0.2−	2003 03 27	683	1.6+	0.5−
2001 10 21	333	0.3+	0.1−	2001 12 07	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	699	0.3−	0.2+
2001 10 22	704	0.5+	0.3−	2001 12 07	704	0.3+	0.2+	2003 03 30	704	0.3−	0.5+
2001 10 22	704	0.2+	0.1+	2001 12 07	704	0.0	0.5−	2003 03 30	704	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.3+	0.2−	2001 12 07	704	0.5−	0.3−	2003 03 30	704	0.7−	0.7+
2001 10 22	704	0.9−	0.1−	2001 12 07	704	0.3−	0.1+	2003 03 30	704	1.0−	0.2+
2001 10 22	704	0.2−	0.2−	2001 12 07	704	0.7+	0.5−	2003 03 30	704	0.7−	1.2+
2001 10 23	704	0.7−	0.4+	2001 12 07	704	0.8−	1.0+	2003 04 08	608	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2001 12 07	704	1.2+	0.2+	2003 04 08	608	0.4+	0.5+
2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2001 12 07	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	608	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.6−	0.6−	2001 12 07	704	0.1−	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.9+
2001 10 23	704	0.8−	0.3−	2001 12 07	704	0.6−	0.4+	2003 04 09	704	0.7+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.5+	2001 12 07	704	0.8+	0.2−	2003 04 09	704	0.7+	0.7+
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2003 04 09	704	0.7+	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.7−	0.4−	2003 04 09	704	0.8+	0.7+
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	(0.1+	2.4+)
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.5+
2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2003 05 01	704	1.4+	0.5+
2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2003 05 06	703	0.6−	0.3+
2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 05 06	703	0.1−	1.2+
2001 10 26	704	0.0	0.5−	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2003 05 06	703	1.3−	1.2+
2001 10 26	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2003 05 06	703	1.2−	0.6+
2001 10 26	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 09 05	644	0.0	1.0+
2001 10 26	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	(2.3+	0.7−)	2004 09 05	644	0.0	0.9+
2001 10 26	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	(0.4+	2.7+)	2004 09 05	644	0.2−	1.0+
2001 10 26	644	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	1.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.6+	1.4+
2001 10 26	644	0.2−	0.0	2001 12 19	644	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	1.9+
2001 10 26	644	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	644	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.7+	0.9−	2004 09 07	704	0.5+	1.7+
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	644	0.8+	1.2+	2004 09 17	699	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.2+	0.3−	2003 01 27	608	1.1+	0.9+	2004 09 17	699	0.6−	0.7+
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2003 01 27	608	1.1+	1.3+	2004 09 17	699	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	(0.2−	2.2+)	2003 01 27	608	0.8+	1.6+	2004 09 17	699	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.6−	1.0+	2003 03 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 11 12	704	0.6−	1.2+	2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.0	1.2+	2003 03 06	704	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	1.2+	2003 03 06	704	0.8+	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 11 14	291	0.4+	0.3−	2003 03 06	704	1.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 11 14	291	0.6+	0.4−	2003 03 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2001 11 14	291	0.7+	0.5−	2003 03 09	704	(1.2+	2.1+)	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2001 11 16	644	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	1.8+	1.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2003 03 09	704	1.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.3−

2001 11 16	644	0.1+	0.0	2003 03 09	704	(1.9+	2.2+)	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 03 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.9+
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2003 03 09	704	(1.8+	2.4+)	2004 10 06	704	1.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2003 03 09	704	0.9+	0.8+	2004 10 06	704	1.0−	0.9+
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2003 03 15	608	0.6+	1.0+	2004 10 06	704	1.5−	0.0
2001 11 19	704	0.7−	0.0	2003 03 15	608	0.7+	1.0+	2004 10 06	704	1.5−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 03 15	608	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 03 23	333	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2003 03 23	683	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2003 03 23	683	1.0+	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	1.5+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	333	0.2+	0.3−				
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 03 23	683	1.1+	0.2+				

(94481)∗ 2001 UO_4

Discovered 2001 Oct. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.81105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28433146	ω	5.64709		+0.63301946	−0.76845324	
a	2.2904427	Ω	45.12490		+0.70498421	+0.52227637	
e	0.1035237	i	7.59215		+0.31981811	+0.36973910	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3−	0.1−	2001 10 24	704	0.5+	1.3−	2001 11 21	704	0.8+	0.8−
1994 11 01	691	0.1−	0.6−	2001 10 26	704	0.6+	0.8+	2001 12 08	699	0.0	0.4+
1994 11 01	691	0.2−	0.6−	2001 10 26	704	(2.1+	0.2+)	2001 12 08	699	0.8−	0.6−
1996 04 18	691	1.3+	0.1−	2001 10 26	704	0.8−	1.3+	2001 12 08	699	0.7+	1.5−
1996 04 18	691	0.6+	0.5+	2001 10 26	704	0.3−	0.9+	2001 12 08	699	0.2+	0.4+
1996 04 18	691	0.7+	0.7−	2001 10 26	704	2.0−	0.5−	2001 12 10	704	0.2−	0.3−
1996 04 24	691	0.3−	0.6−	2001 11 09	704	(0.0	2.6−)	2001 12 10	704	0.2+	0.1+
1996 04 24	691	0.5−	0.2−	2001 11 09	704	0.0	1.2−	2001 12 10	704	0.4+	0.4+
1996 04 24	691	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 10	704	0.0	0.1+
2001 09 26	704	1.5−	0.3+	2001 11 09	644	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.0
2001 09 26	704	1.8−	0.6+	2001 11 09	644	0.1−	0.0	2001 12 15	704	1.2−	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	1.2+	2001 11 09	644	0.2−	0.2+	2001 12 15	704	0.4−	0.9+
2001 09 26	704	0.5−	1.4+	2001 11 11	691	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.5−	1.7+
2001 10 12	699	0.8+	0.7−	2001 11 11	691	0.2−	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	1.0+
2001 10 12	699	0.2+	1.2+	2001 11 11	691	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	1.4+
2001 10 12	699	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	(0.1−	2.3+)
2001 10 12	699	0.6−	0.7−	2001 11 12	704	0.6−	0.0	2001 12 19	704	1.7+	1.2+
2001 10 13	704	(0.2+	2.3−)	2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	1.7+
2001 10 13	704	0.9−	0.3−	2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	(0.5+	2.1+)
2001 10 13	704	0.0	0.2+	2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 04 10	691	0.3+	0.8+
2001 10 17	333	0.9−	1.0+	2001 11 16	644	0.4−	0.4+	2003 04 10	691	0.1+	0.7+
2001 10 17	333	0.5−	1.4+	2001 11 16	644	0.3−	0.1+	2003 04 10	691	0.4+	0.9+
2001 10 17	333	0.6−	0.1+	2001 11 16	644	0.3−	0.2+	2003 04 29	691	0.3+	1.6+
2001 10 21	333	0.7−	0.3−	2001 11 16	049	0.6−	0.9−	2003 04 29	691	0.1+	1.5+
2001 10 21	333	0.3+	0.3−	2001 11 16	049	0.7−	1.0−	2003 04 29	691	0.1−	1.9+
2001 10 21	333	0.0	0.9−	2001 11 16	049	0.5−	0.9−	2004 08 16	644	0.5−	1.4+
2001 10 22	704	0.2+	1.7+	2001 11 19	699	0.1+	0.3−	2004 08 16	644	0.4−	0.4+
2001 10 22	704	1.9+	1.4−	2001 11 19	699	0.5+	0.3+	2004 08 16	644	0.4−	0.2+
2001 10 22	704	(0.0	2.7+)	2001 11 19	699	0.3+	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+
2001 10 22	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	699	0.8+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	1.1+	0.7−	2001 11 19	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.9−	1.0+
2001 10 23	704	0.7+	0.8−	2001 11 19	704	0.5−	0.0	2004 08 22	E12	0.5+	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 05	E12	1.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 05	E12	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.0	2004 09 05	E12	0.4−	2.0−
2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.7+	0.6−				
2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2001 11 21	704	0.7+	0.4−				

(94482)∗ 2001 UV_6 = 1977 HJ_1

Discovered 2001 Oct. 18 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20563)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.17667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26207163	ω	174.56327		−0.54729704	+0.83513627	
a	2.4183698	Ω	62.24390		−0.77019491	−0.47690048	
e	0.0791727	i	3.55643		−0.32751449	−0.27406814	
P	3.76	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 04 24	675	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2003 03 27	704	1.2+	0.4−
1977 04 25	675	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2003 03 27	704	0.8−	1.3+
1997 10 30	704	0.9+	0.9+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2003 04 01	703	1.0+	0.6−
1997 10 30	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	291	0.2+	0.4+	2003 04 01	703	(2.1+	0.7−)
1997 10 30	704	0.4+	0.8−	2001 12 11	291	0.4−	0.4+	2003 04 01	703	1.3+	0.5−
1997 10 30	704	0.4−	0.5−	2001 12 11	291	0.3−	0.5+	2003 04 01	703	1.2+	0.5−
2001 10 18	333	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.5+	1.0−	2003 04 08	691	0.7+	1.3+
2001 10 18	333	0.0	0.8−	2001 12 11	704	1.0+	1.3−	2003 04 08	691	0.3+	1.4+
2001 10 18	333	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.0	1.2−	2003 04 08	691	0.3+	1.5+
2001 10 18	644	0.6−	0.8+	2001 12 14	704	1.6−	1.1+	2003 04 09	608	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.5−	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2003 04 09	608	0.2−	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2001 12 14	704	0.9+	0.6+	2003 04 09	608	0.3+	0.1−
2001 10 22	704	0.8−	0.5−	2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2003 04 10	691	0.8+	0.2+
2001 10 22	704	1.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 04 10	691	0.8+	0.4+
2001 10 22	704	0.6−	1.0−	2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2003 04 10	691	0.7+	0.5+
2001 10 22	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.8+
2001 10 22	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	1.2+	2004 08 08	704	0.5+	1.1+
2001 10 23	333	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+
2001 10 23	333	1.0−	0.3−	2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	1.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	644	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
2001 10 23	333	0.5−	0.6+	2003 02 01	704	1.3+	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2003 02 01	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.6+
2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 02 04	608	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.7+
2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2003 02 04	608	0.6+	0.8+	2004 08 11	704	0.0	0.7+
2001 10 24	704	0.9+	1.0+	2003 02 04	608	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.8−	0.0
2001 10 25	644	0.2−	0.8+	2003 02 11	608	0.9−	1.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−
2001 10 25	644	0.1−	0.8+	2003 02 11	608	1.0−	1.8+	2004 08 11	704	0.3+	0.0
2001 10 25	644	0.4−	0.8+	2003 02 11	608	0.9−	1.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
2001 11 09	704	0.6+	1.0−	2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
2001 11 09	704	1.3+	0.8−	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
2001 11 09	704	1.9+	1.2−	2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	1.6−	2003 02 26	106	1.3−	1.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.5+	1.0−	2003 02 26	106	0.5+	1.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
2001 11 09	644	0.3+	0.1+	2003 02 26	106	0.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	644	0.2−	0.0	2003 02 28	704	1.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
2001 11 09	644	0.1+	0.5+	2003 02 28	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.4+
2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2003 02 28	704	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.2−	0.5−	2004 08 13	704	0.1+	0.1+
2001 11 16	644	0.3−	0.5+	2003 02 28	704	0.6−	0.2+	2004 08 13	704	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.9+	2003 02 28	704	0.4−	0.4−	2004 08 13	704	0.9+	0.1+
2001 11 17	704	0.8−	0.4−	2003 02 28	704	1.3−	0.9+	2004 08 13	704	0.9+	0.2+
2001 11 17	704	1.0−	0.0	2003 02 28	704	0.5−	0.1+	2004 08 13	704	0.5+	0.3+
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	1.4+	1.4−	2004 08 15	644	0.6−	0.8+
2001 11 19	699	0.0	0.7+	2003 03 06	704	0.2+	0.9+	2004 08 15	644	0.3−	0.8+
2001 11 19	699	0.6+	0.0	2003 03 06	704	0.6+	0.6−	2004 08 15	644	0.3−	0.7+
2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	0.4+	1.3−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
2001 11 19	608	0.6+	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2004 08 22	E12	0.9−	0.3+
2001 11 19	608	0.6+	0.6−	2003 03 07	699	0.6+	0.2+	2004 08 22	E12	0.0	0.0
2001 11 19	608	0.7+	0.4−	2003 03 07	699	0.3−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2003 03 07	699	0.7−	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.7+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	1.0−	0.7−
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 03 25	608	0.6+	1.0−	2004 08 23	699	0.8−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2003 03 25	608	0.7+	0.6−	2004 08 23	699	0.6−	1.0+
2001 11 20	704	0.0	1.3+	2003 03 25	608	0.6+	0.8−	2004 09 07	704	0.6+	1.0+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2003 03 26	691	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	1.2+

2001 11 21	704	(2.3−	0.4−)	2003 03 26	691	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+		
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	691	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+		
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+		
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 03 27	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
2001 11 21	704	0.1+	1.4−	2003 03 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+		

(94483)∗ 2001 UP$_{10}$ = 1993 FX$_{71}$

Discovered 2001 Oct. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 20565)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.16948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30742561	ω	236.78252		+0.14956894	−0.98791249	
a	2.1742494	Ω	204.71188		+0.93648878	+0.15475477	
e	0.1025443	*i*	5.58954		+0.31720324	+0.00893723	
P	3.21	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.3−	1.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+		
1993 03 22	809	0.7+	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+		
2001 09 27	704	0.4−	0.5−	2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+		
2001 09 27	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.7−		
2001 09 27	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	0.8−	0.5+		
2001 10 21	333	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.0		
2001 10 21	333	1.0−	0.4−	2001 12 24	608	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	1.2−	0.2+		
2001 10 21	333	0.7+	0.5−	2001 12 24	608	0.1−	0.0	2004 10 05	691	0.4−	0.2−		
2001 10 23	333	0.1+	0.4−	2001 12 24	608	0.2+	0.7−	2004 10 05	691	0.3−	0.1−		
2001 10 23	333	0.6+	0.8−	2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.2−		
2001 10 23	333	0.8+	0.3−	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.5−		
2001 10 24	704	1.4−	0.4−	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+		
2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 05	699	0.8+	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+		
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	699	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.4+		
2001 11 09	704	0.8−	0.3+	2002 02 05	699	(2.9+	1.2+)	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2002 02 05	699	(2.6+	0.5+)	2004 10 09	704	0.4+	0.5+		
2001 11 09	704	0.8−	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−		
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+		
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+		
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	1.3+		
2001 11 17	704	0.9−	0.7+	2003 05 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−		
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.0	1.0+	2004 10 12	699	0.1+	0.3−		
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+		
2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.0	0.8+	2004 10 12	699	0.0	0.1−		
2001 11 18	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	704	0.7−	0.5+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+		
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.8+	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−		
2001 11 18	704	0.1+	1.2−	2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−		
2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	703	0.6+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−		
2001 11 18	704	0.1+	0.9−	2004 08 21	703	1.0−	1.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+		
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.0		
2001 11 18	704	0.1−	0.7−	2004 08 21	703	0.3−	1.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.6−		
2001 11 18	704	0.0	0.5−	2004 08 27	703	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.6−		
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.5+		
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	703	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−		
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	(2.1−	0.4−)	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−		
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−		
2001 11 24	704	1.4−	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.8−		
2001 11 24	704	0.3−	1.5+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2004 10 15	608	0.5−	1.7−		
2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	608	0.2−	0.9−		
2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2001 11 24	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2−		
2001 11 25	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+		
2001 11 25	704	(0.3+	2.4+)	2004 09 17	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.0		
2001 11 25	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−		
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−						
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+						

(94484)∗ 2001 UR$_{10}$ = 1999 FL$_{42}$ = 2003 JS$_{9}$

Discovered 2001 Oct. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 46781), M. E. Sansaturio (*MPO* 49935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	214.15460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27091693	ω	278.32146		−0.48192589	−0.87542102	
a	2.3654401	Ω	200.61753		+0.83976543	−0.44933842	
e	0.0463765	*i*	6.06783		+0.25008291	−0.17813765	
P	3.64	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 26	691	0.2−	0.0	2002 01 09	209	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.8+		
1993 06 26	691	0.8−	0.8+	2002 01 09	209	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+		
1993 06 26	691	0.6−	0.3−	2002 01 09	209	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−		
1999 03 20	704	1.2+	1.0−	2003 04 24	699	1.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−		
1999 03 20	704	1.8+	0.2+	2003 04 24	699	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+		
1999 03 20	704	0.8+	1.4−	2003 04 24	699	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.5+		
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 04 24	699	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	1.4+	0.1+		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 03	691	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−		
2001 10 21	333	0.2−	0.1−	2003 05 03	691	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+		
2001 10 21	333	0.1−	0.4+	2003 05 03	691	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−		
2001 10 21	333	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	691	0.3+	0.2+		
2001 10 23	333	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+		
2001 10 23	333	0.9−	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+		
2001 10 23	333	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	691	0.4+	0.2+		
2001 11 17	704	1.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−		
2001 11 17	704	0.7−	0.8+	2003 05 29	691	(0.3+	2.5+)	2004 09 13	704	0.7+	0.0		
2001 11 17	704	0.9−	1.2+	2003 05 29	691	(0.3+	2.3+)	2004 09 13	691	0.2+	0.2+		
2001 11 17	704	0.7−	0.9+	2003 05 29	691	(0.5+	2.1+)	2004 09 18	704	0.5+	1.0+		
2001 11 17	704	0.5−	0.9+	2003 06 05	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.0		
2001 12 11	704	0.5+	0.7−	2003 06 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−		
2001 12 11	704	0.2+	1.5−	2003 06 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+		
2001 12 11	704	1.9+	1.6−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.0		
2001 12 11	704	0.7+	1.0−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+		
2001 12 20	644	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+		
2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.8−						
2001 12 20	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.0						

(94485)∗ 2001 UU$_{11}$ = 1995 YL$_{10}$ = 2000 GO$_{184}$

Discovered 2001 Oct. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20566)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.52188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31346911	ω	205.71468		+0.99940141	−0.03142503	
a	2.1462133	Ω	156.07281		+0.03454319	+0.92933802	
e	0.1544479	*i*	2.04412		−0.00189210	+0.36789035	
P	3.14	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.7−	0.5+	2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 12 17	704	(1.4+	2.1+)		
1995 12 18	691	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.9+	1.1+		
1995 12 18	691	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.8+	0.4+		
1995 12 23	691	0.2+	0.5+	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.6−		
1995 12 23	691	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−		
1995 12 23	691	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2001 12 20	704	0.2+	0.1+		
1995 12 29	691	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	1.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.0		
1995 12 29	691	0.6−	0.1+	2001 11 24	704	(0.9−	2.9−)	2003 04 29	691	0.5+	1.4+		
1995 12 29	691	0.4−	0.3+	2001 11 24	704	1.6−	0.3−	2003 04 29	691	0.3+	1.5+		
1998 12 15	704	0.8+	0.5−	2001 11 24	691	0.3−	0.1−	2003 04 29	691	0.5+	1.2+		
1998 12 15	704	1.3+	1.5−	2001 11 24	704	0.8−	0.4−	2003 05 06	691	0.6+	0.8+		
1998 12 15	704	0.4−	0.1−	2001 11 24	691	0.3−	0.0	2003 05 06	691	0.2+	1.0+		
1998 12 15	704	(3.9−	0.3+)	2001 11 24	704	1.1−	0.1+	2003 05 06	691	0.4+	1.0+		
2000 04 13	557	0.2+	0.8+	2001 11 24	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5+		
2000 04 13	557	0.8+	0.9+	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.2+		
2000 04 29	704	0.8+	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.0		

2000 04 29	704	0.6−	0.9+	2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	(2.6+	2.1+)	2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.2+
2000 05 07	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2000 05 07	704	0.6+	0.6+	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.6−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.2+	0.7+	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	1.0+
2001 09 26	704	0.4+	1.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.6+
2001 09 26	704	0.1−	1.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.7−	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.9+	1.1+
2001 10 23	333	0.0	0.5−	2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 10 23	333	0.7−	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2001 10 23	333	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2001 10 24	333	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2001 10 24	333	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 10 24	333	1.0−	0.5−	2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	(0.4−	3.4+)
2001 10 24	333	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	1.4−	0.9+
2001 10 24	333	0.0	0.2+	2001 12 15	704	0.0	0.8+	2004 10 14	704	(0.5−	3.0+)
2001 10 24	333	0.4+	0.7−	2001 12 17	704	0.8+	1.4+	2004 10 14	704	(0.5−	2.6+)
2001 11 09	704	1.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	1.3−	1.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	1.0−	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2001 11 09	704	1.2+	1.0+	2001 12 17	704	1.1+	1.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	(1.1+	2.8+)	2004 10 20	704	0.4−	0.6+

(94486)∗ 2001 UV$_{11}$

Discovered 2001 Oct. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.58251		(2000.0)			
n	0.29147233	ω	234.21109		+0.80610122	+0.58565840
a	2.2528788	Ω	89.79006		−0.51186860	+0.76202208
e	0.2245807	i	4.86931		−0.29697031	+0.27627268
P	3.38	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.3−	0.0	2001 11 20	691	0.6−	0.2+	2004 07 28	704	0.8−	0.5−
1998 12 12	691	0.3−	0.4−	2001 11 20	691	0.5−	0.2+	2004 07 28	704	1.4−	1.0−
1998 12 12	691	0.4−	0.3−	2001 11 20	691	0.4−	0.2+	2004 07 28	704	0.0	0.5−
2000 04 11	608	0.5+	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.5−	1.3+
2000 04 11	608	0.3+	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2004 08 21	703	0.2−	1.4+
2000 04 11	608	0.6+	0.1+	2001 12 14	704	1.0−	0.5+	2004 08 21	703	0.6−	1.4+
2000 04 27	704	(0.6+	2.3+)	2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2004 08 21	703	0.1+	0.4+
2000 04 27	704	0.0	1.8+	2001 12 17	704	(0.6+	2.6+)	2004 09 07	704	0.2+	0.5−
2000 04 27	704	0.8+	0.8+	2001 12 17	704	(0.3+	2.8+)	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2000 04 27	704	0.0	1.2+	2001 12 17	704	(0.4+	3.0+)	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2001 10 23	333	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	(0.8+	3.5+)	2004 09 07	704	0.3+	0.5−
2001 10 23	333	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	(0.3+	4.8+)	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2001 10 23	333	0.0	0.3+	2001 12 20	704	(2.7+	0.5+)	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2001 10 24	333	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	(3.4+	0.6−)	2004 09 21	704	0.5+	0.5−
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	1.9+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2001 10 24	333	0.4−	0.2+	2001 12 20	704	2.0+	0.9−	2004 09 21	704	0.9+	0.4−
2001 10 24	333	0.0	0.4−	2001 12 20	704	1.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 07 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2004 07 11	704	0.7+	1.2−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.8−	0.8+	2004 07 11	704	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 07 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	704	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	1.2+	2004 07 15	704	0.5+	0.8−	2004 10 05	704	0.1−	0.4+
2001 11 15	049	0.9−	1.0−	2004 07 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	704	0.1−	0.3+
2001 11 15	049	0.9−	0.8−	2004 07 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2001 11 16	049	0.7−	0.6−	2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.9+
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 07 15	704	0.7+	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	1.0+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2004 07 27	704	0.8−	0.8−	2004 10 06	704	0.6−	1.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 07 27	704	1.4−	0.8−	2004 10 06	704	0.4−	0.8+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 07 27	704	0.3−	0.8−				
2001 11 20	704	1.1+	0.2+	2004 07 27	704	0.1−	0.4+				

(94487)∗ 2001 UA$_{14}$

Discovered 2001 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.67089		(2000.0)			
n	0.30603813	ω	176.66035		+0.99328495	−0.11496938
a	2.1808160	Ω	189.96933		+0.10434177	+0.93847626
e	0.1285192	i	4.28158		+0.04997806	+0.32564451
P	3.22	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	1.4+	0.3+
2000 05 24	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 04	699	0.1+	1.0+
2000 05 24	691	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	(0.7−	4.3+)	2002 01 14	704	0.4−	1.5−	2004 10 04	699	0.4−	0.1−
2001 09 26	704	(1.6−	5.2+)	2002 01 14	704	0.0	0.9−	2004 10 04	699	0.1−	1.0+
2001 09 26	704	(0.0	5.0+)	2002 01 14	704	1.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	1.0+
2001 09 26	704	(0.6−	4.3+)	2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.7+
2001 10 24	333	0.0	0.1−	2003 04 29	699	0.6−	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
2001 10 24	333	1.1+	0.0	2003 04 29	699	0.7+	1.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2001 10 24	333	0.6−	0.5−	2003 04 29	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2001 10 25	333	0.4+	0.6+	2003 04 29	699	0.3−	1.6+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2001 10 25	333	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2001 10 25	333	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	1.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	(0.1−	2.9+)	2004 10 09	704	0.2−	1.0−
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.9−	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.8−	2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.7−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	1.7−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 21	703	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.8−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	1.4−	1.3+	2004 10 21	704	0.2+	1.0−
2002 01 07	699	1.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 07	699	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2002 01 07	699	0.0	0.5+	2004 09 22	704	1.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2002 01 07	699	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	0.3+				
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.3+	0.7+				

(94488)∗ 2001 UW$_{23}$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	258.45358		(2000.0)			
n	0.28568843	ω	104.34086		+0.44660846	−0.89123898
a	2.2831842	Ω	318.83759		+0.76771412	+0.42703425
e	0.1055132	i	6.88965		+0.45951704	+0.15275743
P	3.45	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.3+	0.3+	2001 10 19	704	0.1−	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	1.0+
1999 01 10	699	0.2+	0.2+	2001 10 19	704	1.0−	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	0.5+
1999 01 10	699	0.3+	0.8−	2001 10 19	704	0.1+	0.3−	2001 12 10	704	0.4−	0.7+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2001 11 07	341	0.4+	0.5−	2001 12 10	704	0.3+	1.0+
2001 08 25	704	0.3−	0.2−	2001 11 07	341	0.1+	0.1−	2003 03 29	699	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.3−	2001 11 07	341	0.7+	0.4+	2003 03 29	699	0.4−	0.1−

2001 09 19	699	0.6+	1.1−	2001 11 07	341	0.1+	0.2−	2003 03 29	699	1.0−	0.3+
2001 09 19	699	0.2+	0.6+	2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2003 03 29	699	0.0	0.7+
2001 09 19	699	0.2+	0.4−	2001 11 10	704	0.3+	0.9+	2003 05 03	691	0.5+	0.7+
2001 09 19	699	0.7−	1.0+	2001 11 10	704	0.7+	0.5+	2003 05 03	691	0.7+	0.6+
2001 09 25	704	0.3−	1.6−	2001 11 10	704	0.6+	0.2+	2003 05 03	691	0.5+	0.7+
2001 09 25	704	0.4−	1.7−	2001 11 10	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.4−	1.5−	2001 11 11	699	0.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.0
2001 09 25	704	0.3−	1.6−	2001 11 11	699	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.7−	0.7+
2001 09 25	704	0.0	1.1−	2001 11 11	699	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−
2001 10 13	644	0.3−	0.0	2001 11 11	699	0.4−	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2001 10 13	644	0.4−	0.4+	2001 11 11	644	0.0	0.8+	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−
2001 10 13	644	0.3−	0.2−	2001 11 11	644	0.0	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.6−	0.0	2001 11 11	644	0.3+	0.7+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+
2001 10 18	704	0.6−	0.2−	2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 10 18	704	0.9−	0.1−	2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.7+
2001 10 18	704	1.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2001 10 18	704	0.8−	0.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.4+				
2001 10 19	704	0.9−	0.2+	2001 11 12	704	0.3+	0.8+				

(94489)∗ 2001 UN$_{33}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.58169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29403817	ω	77.43684		−0.87682061	+0.47211396	
a	2.2397536	Ω	130.65723		−0.47445097	−0.81882692	
e	0.1247552	i	6.89492		−0.07798655	−0.32654385	
P	3.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.4−	0.2−	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.9+	0.5+
1995 12 25	691	0.5−	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	1.0+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
1995 12 25	691	0.3−	0.6−	2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.0
2000 06 05	704	0.3+	0.5+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	1.0+
2000 06 05	704	0.6−	0.2−	2003 03 15	608	0.7+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+
2000 06 05	704	0.2−	0.6+	2003 03 15	608	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.6+	0.7−
2000 06 05	704	0.5+	0.1+	2003 03 15	608	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2001 10 10	644	0.6−	0.6+	2003 03 24	608	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2001 10 10	644	0.7−	0.5+	2003 03 24	608	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2001 10 10	644	0.7−	0.3+	2003 03 24	608	0.2−	1.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2001 10 16	704	0.4+	1.7+	2003 03 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.8+
2001 10 16	704	1.2+	1.4+	2003 03 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
2001 10 16	704	1.1+	1.5+	2003 03 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.0
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.7−	1.5+
2001 10 16	704	0.6+	1.1+	2003 03 27	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	699	0.5−	0.7+
2001 10 20	704	1.8−	0.1+	2003 03 31	699	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	1.0+
2001 10 20	704	(2.3−	0.5−)	2003 03 31	699	0.4−	0.5+	2004 09 15	699	1.1−	0.1+
2001 10 20	704	(3.0−	0.9−)	2003 03 31	699	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.0	1.2+	2003 03 31	699	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	1.2+
2001 11 18	704	0.7+	0.5+	2003 04 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.7+	0.8+	2003 04 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	1.3+
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2003 04 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2003 04 03	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2001 12 07	704	0.3+	0.1+	2003 04 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 12 07	704	0.8−	1.6−	2003 04 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+
2001 12 07	704	0.9+	0.5+	2003 04 03	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
2001 12 07	704	0.4−	0.3+	2003 04 03	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2003 01 28	704	0.7+	0.5−	2003 04 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2003 01 28	704	1.6+	0.3−	2003 04 03	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.5+
2003 01 28	704	0.8+	0.4+	2003 04 03	608	0.3−	0.8+	2004 10 04	644	0.3−	0.6+
2003 01 28	704	0.6+	0.7−	2003 04 03	608	0.3−	1.0+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
2003 01 28	704	(2.2+	1.3+)	2003 04 03	608	0.1−	0.7+	2004 10 04	644	0.4−	0.6+
2003 02 01	704	0.4−	0.3−	2003 04 08	608	0.5+	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2003 02 01	704	0.5+	1.0+	2003 04 08	608	0.8+	0.2−	2004 10 04	644	0.5−	0.5+
2003 02 01	704	0.2−	0.2+	2003 04 08	608	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2003 02 01	704	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2003 02 01	704	0.6+	0.5+	2003 04 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2003 02 04	704	0.8+	0.7+	2003 04 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2003 02 04	704	0.5+	0.5−	2003 04 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2003 02 04	704	0.4−	0.9+	2003 04 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2003 02 04	704	0.3+	1.4+	2003 04 25	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2003 03 05	704	0.3−	0.7+	2003 04 25	704	0.2+	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2003 03 05	704	0.1+	0.2+	2003 04 25	704	0.8−	0.7+	2004 10 20	703	1.2+	0.8+
2003 03 05	704	0.2+	0.2+	2003 04 25	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	703	0.0	0.7+
2003 03 05	704	0.4+	0.4+	2003 04 25	704	0.1−	1.9+	2004 10 20	703	0.2−	0.4+
2003 03 05	704	1.1+	1.3−	2004 08 11	704	0.7+	1.0+	2004 10 20	703	0.4−	0.2−
2003 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	1.0+	0.3+				

(94490)∗ 2001 UO$_{34}$ = 1999 BF$_1$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 22943)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.57387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27786924	ω	21.53137		−0.99101534	−0.12031657	
a	2.3258180	Ω	151.36634		+0.09784624	−0.94996194	
e	0.0480559	i	7.00193		+0.09118499	−0.28826417	
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	704	1.4+	1.0−	2001 11 18	608	0.5−	0.5−	2003 04 09	704	0.4−	1.0+
1999 01 18	704	0.7+	1.3−	2001 11 18	608	0.8−	0.3+	2003 04 25	608	0.1−	0.6+
1999 01 18	704	1.0−	0.9+	2001 12 07	704	0.6−	0.8+	2003 04 25	608	0.2−	0.6+
1999 01 19	046	0.4−	0.2+	2001 12 07	704	0.3−	0.9+	2003 04 25	608	0.1+	0.6+
1999 01 19	046	0.4−	0.7+	2001 12 07	704	0.6−	0.2+	2003 04 27	699	0.0	0.2+
1999 01 19	046	0.3−	0.5+	2001 12 07	704	0.4+	0.3+	2003 04 27	699	0.2−	0.8+
1999 01 19	046	0.7−	0.8+	2001 12 07	704	0.4+	0.4−	2003 04 27	699	0.6−	0.1−
1999 01 19	747	0.7−	0.6+	2003 01 27	608	0.4+	0.0	2003 04 27	699	0.3−	0.2+
1999 01 19	747	0.1−	0.3+	2003 01 27	608	0.1−	0.4−	2003 05 02	704	0.5+	0.5+
1999 01 19	747	0.7−	0.5+	2003 01 27	608	0.4+	0.3+	2003 05 02	704	0.7+	0.9+
1999 01 19	747	0.4−	0.3−	2003 03 06	704	0.9+	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	0.8+
1999 01 19	734	1.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.5−	0.2+	2003 05 02	704	0.3−	1.0+
1999 01 19	704	1.2+	0.1−	2003 03 06	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	699	1.4+	0.4+
1999 01 19	734	1.2−	1.9−	2003 03 06	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	699	0.1+	1.3+
1999 01 19	704	0.6−	0.8+	2003 03 06	704	0.1−	0.7+	2004 08 08	699	0.5+	0.4−
1999 01 19	704	1.5+	0.3+	2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2004 08 08	699	0.4+	0.9+
1999 01 19	704	(3.2−	0.5−)	2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.2−
1999 01 19	108	(0.0	2.1−)	2003 03 09	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	704	1.9−	0.2+
1999 01 19	108	0.4+	0.1−	2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.4−
1999 01 19	108	0.9−	0.4−	2003 03 15	608	0.2+	0.8−	2004 08 10	704	0.2+	0.6+
1999 01 19	108	(0.9+	3.2−)	2003 03 15	608	0.2+	0.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.1+	1.2+	2003 03 15	608	0.5+	0.5−	2004 08 27	703	0.5−	0.4+
2001 09 17	704	0.6+	1.3+	2003 03 23	333	0.1−	0.5−	2004 08 27	703	0.9−	0.0
2001 09 17	704	1.2+	1.0+	2003 03 23	333	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.8−	0.9−
2001 09 17	704	0.0	0.8+	2003 03 25	608	0.1−	1.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.6−
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2003 03 25	608	0.0	1.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.4−
2001 10 16	704	0.3−	0.2+	2003 03 25	608	0.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.9+	2003 03 26	644	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2001 10 16	704	0.6+	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+
2001 10 16	704	0.1−	1.0+	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
2001 10 18	644	0.2+	0.3−	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2001 10 18	644	0.1+	0.6−	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.3+	0.4−	2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2003 03 29	683	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 10 19	644	0.2+	0.5+	2003 03 29	683	1.9+	0.8−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2003 03 29	683	1.7+	1.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.7−	2003 03 30	683	1.4−	2.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2001 10 20	704	1.9+	0.6−	2003 03 30	683	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.2−
2001 10 20	704	(3.1+	0.7−)	2003 03 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2003 03 30	683	1.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2001 10 24	644	0.3+	0.3+	2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	644	0.0	0.8+	2003 03 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
2001 10 24	644	0.2−	0.9+	2003 03 30	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.3+

2001 10 30	644	0.4−	0.7+	2003 03 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+
2001 10 30	644	0.3−	1.0+	2003 04 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 10 30	644	0.6−	0.6+	2003 04 07	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2001 11 12	608	0.1−	1.5+	2003 04 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	608	0.5−	0.2+	2003 04 08	608	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	1.0+
2001 11 12	608	0.3−	1.1+	2003 04 08	608	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	1.1−	0.8+
2001 11 18	704	0.7−	0.2+	2003 04 08	608	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2001 11 18	704	0.5−	0.1−	2003 04 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 11 18	704	0.4−	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2001 11 18	608	0.6−	0.1−	2003 04 09	704	0.3−	1.2+				

(94491)∗ 2001 UF$_{36}$ = 1999 GQ$_{24}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20579)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.19762		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26441632	ω	265.83658		+0.13894150	−0.99021102
a	2.4040521	Ω	176.10081		+0.96843546	+0.13305084
e	0.1427237	i	11.29532		+0.20694931	+0.04218547
P	3.73	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.2−	0.3+	2001 11 08	683	0.5−	0.4−	2003 05 02	704	0.4+	0.4+
1999 03 22	699	0.8+	0.3−	2001 11 08	683	0.3+	1.3+	2003 05 02	704	0.4+	0.6+
1999 03 22	699	0.0	0.3+	2001 11 13	608	0.6+	0.7+	2003 05 06	691	0.5−	0.8+
1999 03 23	699	1.4+	0.7+	2001 11 13	608	0.6+	0.6+	2003 05 06	691	0.8+	0.8+
1999 03 23	699	0.1+	2.0+	2001 11 13	608	0.6+	0.4+	2003 05 06	691	0.4−	0.7+
1999 03 23	699	0.4+	0.5+	2001 11 15	704	0.1+	0.9+	2003 05 09	704	0.3−	0.8+
1999 04 06	704	1.2−	0.4−	2001 11 15	704	0.4+	0.9+	2003 05 09	704	0.1−	0.5+
1999 04 06	704	(2.4−	0.6+)	2001 11 15	704	0.2+	0.9+	2003 05 09	704	0.9+	0.1+
1999 04 06	704	1.4−	1.7+	2001 11 15	704	0.1−	0.9+	2003 05 09	704	0.2+	0.9+
1999 04 06	704	0.2−	0.5+	2001 11 15	704	0.3+	0.2+	2003 05 09	704	0.9+	1.1+
1999 04 07	699	0.2+	0.5−	2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2004 08 06	644	0.3−	0.6+
1999 04 07	699	1.2+	0.0	2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2004 08 06	644	0.4−	0.4+
1999 04 07	699	0.5+	0.0	2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2004 08 06	644	0.4−	0.4+
1999 04 12	704	1.0−	0.5−	2001 11 18	704	0.6−	0.2+	2004 08 09	704	1.4+	0.2+
1999 04 12	704	0.3+	0.2−	2001 11 18	704	0.4−	0.6+	2004 08 09	704	1.0+	0.1−
1999 04 12	704	0.9+	0.1+	2001 12 07	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.8+	0.2+
1999 04 12	704	0.1−	0.4+	2001 12 07	704	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.9+	0.3+
1999 04 12	704	0.2+	0.9+	2001 12 07	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.7+
1999 04 17	703	0.0	0.3+	2001 12 07	704	0.0	0.2+	2004 08 14	644	1.0−	0.5+
1999 04 17	703	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 08 14	644	0.9−	0.5+
1999 04 17	703	0.6−	0.4+	2002 01 10	644	0.3+	1.1+	2004 08 14	644	0.7−	0.5+
1999 04 17	703	0.7−	0.3−	2002 01 10	644	0.1−	1.4+	2004 09 03	699	0.7+	0.1+
2001 08 24	699	0.1+	0.6−	2002 01 10	644	0.0	1.2+	2004 09 03	699	0.2+	1.0+
2001 08 24	699	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.9−	0.2+	2004 09 03	699	0.7+	0.5+
2001 08 24	699	0.4+	1.7+	2002 02 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 03	699	1.1+	0.2+
2001 08 24	699	1.1+	0.1−	2002 02 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2002 02 09	704	0.8+	1.1+	2004 09 07	704	0.4+	1.3+
2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 09	704	1.0−	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	1.7+
2001 09 17	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2001 09 17	704	0.1−	0.5+	2003 03 26	699	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	(0.6−	2.2+)
2001 09 17	704	0.1+	0.7+	2003 03 26	699	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2001 09 22	644	0.6−	0.3+	2003 03 26	699	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
2001 09 22	644	0.8−	0.3+	2003 03 30	704	1.5−	1.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.6+
2001 09 22	644	0.5−	0.3+	2003 03 30	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	0.6+	2003 03 30	704	1.9+	1.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2003 03 30	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	1.1−	1.0−
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.9−
2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2003 04 03	699	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	1.4−
2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.9−
2001 10 12	699	0.5−	0.1+	2003 04 03	699	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	1.0+	1.6−
2001 10 12	699	0.1−	0.5−	2003 04 04	699	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	1.4+
2001 10 12	699	1.4−	0.2−	2003 04 04	699	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	1.4−	0.3+
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2003 04 04	699	0.8+	0.9−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2003 04 04	699	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 10 16	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2001 10 16	608	0.5−	0.0	2003 04 08	704	1.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2001 10 16	608	0.8−	0.6−	2003 04 08	704	0.6+	1.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2001 10 16	608	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	704	0.8−	0.3−
2001 10 20	704	1.0+	0.5−	2003 04 08	704	0.7+	0.3−	2004 10 05	704	0.2+	0.6+
2001 10 20	704	1.6+	0.0	2003 04 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	704	0.4+	0.6−
2001 10 20	704	1.6+	0.9−	2003 04 08	704	(2.1+	0.1+)	2004 10 10	704	0.8−	0.6+
2001 10 20	704	1.6+	1.0−	2003 04 08	704	2.0+	1.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2001 10 23	608	0.5−	0.3+	2003 04 11	691	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2001 10 23	608	0.7−	0.1+	2003 04 11	691	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.8+
2001 10 23	608	0.5−	0.1−	2003 04 11	691	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2001 11 08	683	1.0+	1.5+	2003 05 02	704	0.5+	0.7+				

(94492)∗ 2001 UV$_{36}$ = 1998 XJ$_{93}$

Discovered 2001 Oct. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20580)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.91350		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28696018	ω	77.31600		−0.97132178	+0.21291299
a	2.2764335	Ω	114.89735		−0.23680305	−0.90632836
e	0.0348856	i	6.70076		+0.02140807	−0.36501639
P	3.43	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.9−	1.6+	2002 01 12	699	(0.4+	2.2+)	2003 04 09	704	1.8+	0.0
1998 12 15	704	1.3+	1.1−	2002 01 12	699	1.2−	2.0+	2003 04 09	704	(2.2+	0.6+)
1998 12 15	704	0.9−	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	0.8+	2003 04 09	704	1.4+	0.3+
1998 12 15	704	1.1−	1.6−	2003 03 09	704	0.1−	0.5+	2003 04 25	608	0.6−	1.2−
1998 12 22	704	0.6−	1.8−	2003 03 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 25	608	0.2+	0.9−
1998 12 22	704	1.5−	0.8−	2003 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 04 25	608	0.4−	0.5−
1998 12 22	704	1.1−	1.0−	2003 03 09	704	0.0	0.4+	2003 04 26	704	0.3+	0.4+
1998 12 22	704	1.5+	1.0−	2003 03 16	608	1.3+	0.2+	2003 04 26	704	0.3−	0.5+
2001 09 17	699	0.7+	0.6+	2003 03 16	608	1.2+	0.9+	2003 04 26	704	0.4−	0.1−
2001 09 17	699	0.2−	1.7+	2003 03 16	608	0.4+	0.3+	2003 04 26	704	0.2+	0.0
2001 09 17	699	0.5−	0.5+	2003 03 26	644	0.2+	1.1+	2003 04 26	704	0.8−	0.7−
2001 09 17	699	0.7+	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	1.2+	2003 05 02	704	0.3+	0.7+
2001 10 13	699	0.3+	0.9+	2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2003 05 02	704	0.4+	0.8+
2001 10 13	699	0.5+	0.8+	2003 03 27	704	0.8+	0.4+	2003 05 02	704	0.5−	0.9+
2001 10 13	699	0.3−	0.4+	2003 03 27	704	0.0	0.9+	2003 05 02	704	0.2−	0.3+
2001 10 13	699	0.1−	1.3−	2003 03 27	704	0.6+	0.9+	2003 05 02	704	0.7−	1.0+
2001 10 16	704	0.9+	0.9+	2003 03 27	704	0.6+	0.9+	2004 08 07	644	0.5−	0.3+
2001 10 16	704	0.0	1.7+	2003 03 27	704	0.5+	1.0+	2004 08 07	644	0.8−	0.2+
2001 10 16	704	0.4−	0.6−	2003 03 31	699	0.9−	0.2−	2004 08 07	644	0.9−	0.2+
2001 10 16	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+
2001 10 17	644	0.2+	0.8+	2003 03 31	699	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+
2001 10 17	644	0.2+	0.8+	2003 03 31	699	0.7−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.1+
2001 10 17	644	0.4+	1.0+	2003 03 31	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	704	0.8−	1.0+
2001 10 19	608	1.1+	0.6+	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	0.0
2001 10 19	608	0.5+	0.7+	2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
2001 10 19	608	0.8+	0.4+	2003 03 31	704	0.7−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.3−
2001 10 20	704	0.8+	0.1+	2003 04 01	704	(2.3−	2.4−)	2004 08 11	704	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	(2.5−	2.2−)	2004 08 21	703	0.8−	0.4+
2001 10 20	704	0.8+	0.6+	2003 04 01	704	(1.6−	2.2−)	2004 08 21	703	0.1−	0.1−
2001 11 18	704	0.7−	0.3−	2003 04 01	704	(1.3−	2.3−)	2004 08 21	703	0.6−	0.0
2001 11 18	704	0.4+	1.8−	2003 04 01	704	(3.1−	2.3−)	2004 08 21	703	1.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.5−	0.1+	2003 04 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2003 04 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2001 11 18	704	0.4−	0.1−	2003 04 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2001 11 18	608	0.6−	0.1+	2003 04 03	704	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2001 11 18	608	0.6−	0.3+	2003 04 03	704	0.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.7+	1.0+
2001 11 18	608	0.6−	0.1+	2003 04 03	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	699	0.3−	0.0

2001 11 20	699	0.6−	1.1+	2003 04 03	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	699	0.7−	0.4+
2001 11 20	699	0.5−	0.2+	2003 04 03	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.6+
2001 11 20	699	0.1+	1.8+	2003 04 04	608	(0.2+	2.5−)	2004 09 17	699	0.3−	0.5+
2001 11 20	699	0.7−	1.6+	2003 04 04	608	(0.1−	3.1−)	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.1+	1.7+	2003 04 04	608	1.1+	1.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 12 07	704	0.9−	1.5+	2003 04 06	636	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2001 12 07	704	0.7+	1.3+	2003 04 06	636	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 07	704	0.9−	0.0	2003 04 06	636	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2002 01 12	699	(2.1−	3.2+)	2003 04 09	704	1.6+	0.9+				
2002 01 12	699	0.2−	0.7+	2003 04 09	704	1.6+	0.9+				

(94493)∗ 2001 UB$_{42}$ = 1994 PF$_{28}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20582)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	181.70698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30351399	ω	89.77987		−0.96243747	−0.26919609	
a	2.1928903	Ω	74.60355		+0.23224856	−0.88366955	
e	0.1156833	*i*	2.09955		+0.14062261	−0.38296422	
P	3.25	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.3+	0.9−	2001 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 04 28	704	0.3−	1.1+
1994 08 12	809	1.7+	1.5−	2001 10 25	704	0.1−	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.7+
1994 08 12	809	(3.6+	0.2+)	2001 10 25	704	0.1−	1.2+	2003 04 29	704	0.1−	1.1+
1994 08 13	809	(0.6+	3.4−)	2001 10 25	644	0.4−	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.7+
1994 08 13	809	0.7−	2.0−	2001 10 25	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	1.1+
1994 08 13	809	1.0+	1.8−	2001 10 25	644	0.5−	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	0.5+
2001 10 13	704	1.1−	0.6−	2001 10 25	644	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	1.1+
2001 10 13	704	1.0+	0.1−	2001 10 26	704	0.3+	1.3+	2003 05 05	704	0.5+	1.0+
2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2001 10 26	704	0.6−	1.3+	2003 05 05	704	0.8+	0.8+
2001 10 13	704	0.1+	2.0−	2001 10 26	704	0.6−	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	0.7+
2001 10 14	699	1.4+	0.5−	2001 10 26	704	1.0−	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	1.1+
2001 10 14	699	0.8+	1.1+	2001 10 26	704	0.4−	0.0	2003 05 20	699	0.6+	0.7+
2001 10 14	699	1.6+	0.8+	2001 11 09	704	0.2+	0.9+	2003 05 20	699	0.2−	0.6+
2001 10 14	699	0.9+	0.7+	2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2003 05 20	699	0.4−	0.6+
2001 10 16	691	0.5−	0.4−	2001 11 09	704	0.6−	0.2+	2003 05 20	699	0.3+	0.7+
2001 10 16	691	0.6−	0.4−	2001 11 09	704	0.5−	0.7+	2003 05 26	608	0.2+	0.7−
2001 10 16	691	0.5−	0.3−	2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2003 05 26	608	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2001 11 14	691	0.2+	0.1−	2003 05 26	608	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.4−	2001 11 14	691	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 11 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	1.7−	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.0
2001 10 17	704	0.9−	0.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.8−
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.9−
2001 10 20	704	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.7−	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+
2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.6+
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
2001 10 22	704	1.0−	0.8−	2003 04 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2003 04 07	704	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2003 04 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2003 04 07	704	0.7+	1.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	608	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2001 10 23	704	0.7−	0.9+	2003 04 08	608	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	0.3−
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	608	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	1.1+
2001 10 24	704	0.5+	1.5+	2003 04 28	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 04 28	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.0	1.1+	2003 04 28	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2001 10 25	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	704	0.6+	0.6+				

(94494)∗ 2001 UG$_{46}$ = 2000 KW$_{83}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43117)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.40979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31015047	ω	5.07639		+0.65028381	−0.75950707	
a	2.1614959	Ω	44.36194		+0.69615818	+0.58693835	
e	0.1525922	*i*	1.37129		+0.30412950	+0.28045031	
P	3.18	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	568	0.6+	0.0	2001 10 24	704	0.2+	0.4−	2004 08 27	699	0.3−	1.2+
2000 05 24	568	0.6−	0.3+	2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	1.0+	0.1−
2000 05 24	568	0.5+	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
2000 05 25	568	0.3−	0.3+	2001 10 26	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.5−
2000 05 25	568	1.1−	0.2+	2001 10 26	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2000 05 25	568	0.0	0.3+	2001 10 26	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
2001 09 19	699	0.0	0.2+	2001 10 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2001 09 19	699	1.4+	1.7+	2001 10 27	699	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 27	699	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2001 10 27	699	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2001 09 19	699	1.1−	0.5+	2001 10 27	699	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	1.0+	0.2−	2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	G92	0.8+	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2001 11 09	704	0.1+	0.0	2004 09 11	G92	0.8+	0.2−
2001 09 19	699	1.0+	0.3+	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	1.6+	0.4−	2001 11 09	704	0.0	0.0	2004 09 11	G92	1.0+	0.5+
2001 10 12	699	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2001 10 12	699	1.9+	0.1+	2001 11 16	644	0.5−	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
2001 10 12	699	0.8+	0.4−	2001 11 16	644	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.7+
2001 10 12	699	1.2+	1.2+	2001 11 16	644	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.7−	2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	699	0.7+	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	699	0.3−	0.0
2001 10 13	704	(2.2−	0.7−)	2001 11 17	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	691	0.3−	0.2−	2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.9−	2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.6−	0.7−	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.1−
2001 10 17	691	0.7−	0.6+	2001 11 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2001 10 17	691	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	691	0.3+	0.5−
2001 10 17	704	0.3−	0.6−	2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2004 09 21	691	0.2+	0.4−
2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.7−	2004 09 21	691	0.1−	0.5−
2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.0	0.8+
2001 10 20	704	0.3+	0.0	2001 12 09	699	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.4−	0.3+
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2001 12 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 06	699	0.4−	0.3−
2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 09	699	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2001 10 20	704	0.5+	0.3−	2001 12 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2001 10 22	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
2001 10 22	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.8−
2001 10 22	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.0−
2001 10 22	704	0.3+	0.4−	2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 10 22	704	0.5+	0.5−	2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 10 23	704	0.0	0.5−	2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2001 10 23	704	0.0	1.6−	2003 05 22	691	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2001 10 23	704	0.2−	0.9−	2003 05 22	691	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	1.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.5+	0.6−	2003 05 22	691	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.9−	2004 08 27	699	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	1.1+	2.9+
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2004 08 27	699	0.9−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.8+

(94495)∗ 2001 US$_{46}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	98.94632		(2000.0)			
n	0.27737443	ω	110.05856		−0.78328422	+0.61794015
a	2.3285832	Ω	108.16812		−0.59374405	−0.71124110
e	0.1962941	i	4.10040		−0.18421136	−0.33509113
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	608	0.7−	0.7+	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2003 05 20	703	1.1−	1.1+
2000 06 11	608	0.7−	0.2+	2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2003 05 30	704	0.3−	1.8+
2000 06 11	608	0.7−	0.1+	2003 02 03	699	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.1−	0.7+	2003 02 03	699	0.7+	0.2+	2003 05 30	704	1.1+	0.3+
2000 07 07	704	0.1−	0.7+	2003 02 03	699	0.6+	0.4+	2003 05 30	704	0.7+	0.9+
2000 07 07	704	0.2+	0.7+	2003 02 03	699	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.7+	0.7+
2000 07 07	704	0.8−	1.5+	2003 02 04	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.9+
2000 08 05	608	0.7+	0.3−	2003 02 04	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.6+	0.1−
2000 08 05	608	0.3+	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+
2000 08 05	608	0.7+	0.4−	2003 02 04	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.8+
2001 10 17	704	0.2−	0.8+	2003 02 04	704	0.6+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	1.1+
2001 10 17	704	0.4−	1.1+	2003 02 08	608	1.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.8+
2001 10 17	704	0.8−	0.1+	2003 02 08	608	1.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.7−	1.2+	2003 02 08	608	1.0+	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	1.0+	2003 02 22	644	0.0	1.0+	2004 08 27	699	0.4−	0.5+
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2003 02 22	644	0.0	1.0+	2004 08 27	699	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 02 22	644	0.0	1.0+	2004 08 27	699	(2.2+	0.3−)
2001 10 20	704	0.4+	0.5+	2003 02 28	704	0.6−	0.4+	2004 08 27	699	0.6+	0.8+
2001 10 22	704	0.4−	1.5+	2003 02 28	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2001 10 22	704	1.2+	0.1−	2003 02 28	704	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 02 28	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	1.1+
2001 10 22	704	0.4+	1.2+	2003 02 28	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	1.3−	0.9+
2001 10 23	704	0.2−	1.1−	2003 02 28	608	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2003 02 28	608	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
2001 10 23	704	0.1+	0.9−	2003 02 28	608	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2003 03 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2003 03 06	704	1.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2003 03 06	704	1.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.4−	2003 03 06	704	1.0+	0.9+	2004 09 12	704	1.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	0.6−	2003 03 06	704	1.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	1.2+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2003 03 12	333	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.4+
2001 11 18	608	1.1+	0.3−	2003 03 12	333	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	(2.2−	0.8+)
2001 11 18	608	1.1+	0.3−	2003 03 12	333	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.9+
2001 11 18	608	0.9+	0.1+	2003 03 12	333	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	1.0+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2003 03 23	333	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	1.3+
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 03 23	333	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2003 03 23	333	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 03 23	333	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2003 03 26	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.0	1.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2003 03 26	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	1.0−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2003 03 26	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2003 03 26	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	1.2−	2003 03 30	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2003 03 30	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2003 03 30	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2003 03 30	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+
2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2003 03 30	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
2002 12 07	645	0.2−	0.2−	2003 04 25	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2002 12 07	645	0.2−	0.2−	2003 04 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2003 01 09	704	0.4+	0.9+	2003 04 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 04 25	704	1.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2003 01 09	704	0.8+	0.3−	2003 05 01	704	0.5+	0.9+	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2003 01 31	699	0.1+	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
2003 01 31	699	0.3−	0.5+	2003 05 01	704	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	0.9+	0.2+
2003 01 31	699	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	1.3−	1.4+
2003 01 31	699	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2003 02 01	704	0.9+	0.1+	2003 05 20	703	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	1.4−	0.1−
2003 02 01	704	1.1+	0.4+	2003 05 20	703	0.3−	1.3+				
2003 02 01	704	0.9+	1.3+	2003 05 20	703	0.2−	0.6+				

(94496)∗ 2001 UW$_{48}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	286.84043		(2000.0)			
n	0.28471023	ω	307.65877		+0.78155952	−0.61099053
a	2.2884109	Ω	90.35518		+0.60465161	+0.69227401
e	0.0976896	i	7.23390		+0.15349640	+0.38398864
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.1+	1.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	1.6+
2000 05 27	704	0.6+	1.8+	2001 11 09	704	0.5−	1.6+	2001 12 18	704	1.2+	1.3+
2000 05 27	704	0.2−	0.5−	2001 11 09	704	1.0+	0.1−	2003 04 09	704	1.3+	1.3+
2001 09 17	704	0.6−	0.7+	2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 09	704	1.0+	0.6+
2001 09 17	704	0.7−	0.1−	2001 11 15	644	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	1.2+	1.0+
2001 09 17	704	1.4−	0.4+	2001 11 15	644	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.0
2001 09 17	704	1.1−	0.0	2001 11 15	644	0.7−	0.1−	2003 04 27	699	0.9−	1.8+
2001 09 17	704	0.9−	0.2−	2001 11 17	704	0.6+	0.7+	2003 04 27	699	0.3+	0.4+
2001 09 21	699	0.7−	0.1−	2001 11 17	704	0.3+	0.0	2003 04 27	699	0.7+	1.6+
2001 09 21	699	1.0−	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	1.3−	2003 04 27	699	0.9+	0.2+
2001 09 21	699	0.2−	0.2−	2001 11 19	699	0.2+	0.7−	2003 05 02	691	0.3−	0.5+
2001 09 21	699	0.4−	0.1+	2001 11 19	699	0.1−	0.6−	2003 05 02	691	0.5−	0.2+
2001 10 13	699	0.5−	0.7−	2001 11 19	699	0.1−	0.2−	2003 05 02	691	0.4−	0.3+
2001 10 13	699	0.1−	0.0	2001 11 19	699	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.4+	0.2−
2001 10 13	699	1.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	1.8−	2004 08 08	704	0.2+	0.1+
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2004 08 08	704	0.6−	0.3+
2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	1.5+	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.0	2001 11 20	704	1.0−	0.6−	2004 08 15	644	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2001 11 24	704	0.0	0.8−	2004 08 15	644	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 11 24	704	0.0	0.5+	2004 08 15	644	0.1+	0.0
2001 10 19	608	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2001 10 19	608	0.1+	0.2−	2001 12 09	699	0.8−	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.7+
2001 10 19	608	0.1+	0.3−	2001 12 09	699	0.3−	0.7−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 09	699	0.6+	0.5+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2001 12 09	699	0.5−	0.7+	2004 09 05	E12	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.1−	1.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2004 09 05	E12	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	(1.9−	2.3+)	2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 05	E12	0.4−	0.3−
2001 10 24	704	1.4−	1.7+	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	644	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	1.0−	0.4+	2001 12 11	704	1.2+	0.0	2004 10 08	644	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	1.5+	2004 10 08	644	0.2−	0.1−

(94497)∗ 2001 UB$_{50}$ = 1999 CQ$_{115}$ = 2001 VA$_{91}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20588; d, *MPO* 22950), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	255.00572		(2000.0)			
n	0.27745477	ω	244.33468		+0.28572021	−0.95789484
a	2.3281337	Ω	189.19952		+0.93044245	+0.28436216
e	0.1085093	i	10.19949		+0.22943583	+0.03969427
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.1−	0.1−	2001 11 15	704	0.3+	0.0	2003 04 04	699	0.7−	0.3+
1999 02 12	704	(0.5+	2.3−)	2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2003 04 04	699	1.3+	0.3+
1999 02 12	704	0.9+	0.6+	2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2003 04 04	699	1.0−	1.3−
1999 02 13	691	0.1−	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.0	2003 04 04	699	0.3+	0.8+
1999 02 13	691	0.2+	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.2−
1999 02 13	691	0.1−	0.2−	2001 11 19	699	0.7+	0.1−	2003 04 09	704	0.1−	0.9+

1999 02 16	704	1.0−	0.1+	2001 11 19	699	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.1−	0.6+
1999 02 16	704	1.5+	1.2+	2001 11 19	699	0.5−	1.2+	2003 04 09	704	0.2−	1.0+
1999 02 16	704	0.5+	0.6+	2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 04 26	608	0.6+	0.7+
1999 02 16	704	1.2−	0.8+	2001 11 20	699	0.2−	0.2−	2003 04 26	608	0.8+	0.9+
2001 09 17	704	0.7−	0.7−	2001 11 20	699	0.0	0.1−	2003 04 26	608	0.6+	0.2+
2001 09 17	704	0.5−	1.0−	2001 11 20	699	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.1−	0.6+
2001 09 17	704	0.1−	0.6−	2001 11 20	699	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.7−	1.8+
2001 09 17	704	0.0	0.6−	2001 11 20	608	0.2−	0.7+	2003 04 27	699	0.9+	0.8+
2001 09 17	704	0.4−	1.0−	2001 11 20	608	0.2−	0.6−	2003 04 27	699	0.8−	0.3+
2001 09 21	644	0.0	0.5+	2001 11 20	608	0.2−	0.2+	2003 05 01	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	644	0.0	0.1+	2001 12 07	704	(5.2−	1.0+)	2003 05 01	691	0.0	0.6+
2001 09 21	644	0.0	0.0	2001 12 07	704	(6.8−	0.6+)	2003 05 01	691	0.0	0.8+
2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2001 12 07	704	(6.5−	0.1−)	2004 08 10	699	0.1−	0.4−
2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2001 12 07	704	(7.1−	0.2+)	2004 08 10	699	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	704	(5.9−	0.1+)	2004 08 10	699	0.1+	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 14	699	1.1+	0.5+	2004 08 10	699	0.6−	0.3−
2001 10 17	704	0.5−	1.1+	2001 12 14	699	0.0	0.2−	2004 08 20	691	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.6−	0.5+	2001 12 14	699	0.4+	0.6+	2004 08 20	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.8−	0.9+	2001 12 14	699	1.0−	1.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.8−	0.0	2001 12 17	683	1.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.9+	2001 12 17	683	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+
2001 10 23	608	0.8−	0.2+	2001 12 17	683	1.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	1.1+
2001 10 23	608	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2001 10 23	608	1.0−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	1.4+	0.1−
2001 11 09	644	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
2001 11 09	644	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 10 03	644	0.1+	0.6+
2001 11 09	644	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2004 10 03	644	0.2−	0.7+
2001 11 15	704	0.5−	0.9+	2003 03 31	703	(1.2+	2.4+)	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2001 11 15	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	703	0.4+	0.3−	2004 10 03	644	0.7−	0.5+
2001 11 15	704	0.3−	0.5+	2003 03 31	703	1.3+	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.7+
2001 11 15	704	0.7+	0.3−	2003 03 31	703	0.0	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+

(94498)∗ 2001 UM$_{50}$ = 2000 GK$_{132}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20588)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.89572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29383535	ω	222.05964		+0.99254143		−0.09577534
a	2.2407841	Ω	143.23246		+0.11427489		+0.94643485
e	0.1266007	i	7.23879		−0.04245880		+0.30836367
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	691	0.5+	0.0	2001 11 15	704	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.5−	0.8+
2000 04 10	691	0.0	1.1+	2001 11 18	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−
2000 04 10	691	0.4+	0.6+	2001 11 18	704	0.7+	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+
2000 04 11	691	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+
2000 04 11	691	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.0	1.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.4+
2000 04 11	691	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	1.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
2001 09 21	644	0.3−	0.3−	2001 11 20	699	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	1.0+	0.2+
2001 09 21	644	0.8−	0.1−	2001 11 20	699	0.4+	0.1−	2004 08 23	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	644	0.4−	0.0	2001 11 20	699	0.1−	0.1+	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.7+	1.0−	2001 11 20	699	0.0	0.3−	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2001 12 09	699	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2001 12 09	699	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.1−
2001 09 26	704	0.4+	1.0−	2001 12 09	699	0.4−	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.6+
2001 09 26	704	(2.9+	1.0−)	2001 12 09	699	0.5−	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.0
2001 09 26	704	1.1+	0.1−	2001 12 15	704	1.0+	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.3−
2001 09 26	704	(2.5+	1.0−)	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2001 09 26	704	1.6+	1.0−	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.8−
2001 09 26	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.1+
2001 10 11	691	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2001 10 11	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2001 10 11	691	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	1.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2001 10 13	699	0.8−	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2001 10 13	699	0.2+	1.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 13	699	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2001 10 13	699	1.0+	0.5−	2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.9+	1.1+
2001 10 17	704	0.0	1.3+	2003 03 26	691	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	(1.9−	3.5+)
2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	1.0+
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	1.8+	1.0−
2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2003 03 27	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.5−	0.9+	2004 08 08	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.8−	0.9+	2004 08 08	699	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 10 20	704	0.7−	1.3+	2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	699	0.9+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2001 10 23	608	0.4−	0.7−	2004 08 08	699	1.3−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 10 23	608	0.9−	0.4−	2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2001 10 23	608	0.5−	0.8−	2004 08 08	699	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+
2001 10 29	644	0.4+	0.0	2004 08 08	699	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 10 29	644	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2001 10 29	644	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.2+
2001 11 15	704	0.9+	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2001 11 15	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	644	0.2+	0.2−
2001 11 15	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.0				
2001 11 15	704	0.6+	0.4−	2004 08 10	704	0.6+	0.1+				

(94499)∗ 2001 UB$_{51}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.04142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29689415	ω	230.60548		+0.94588318		−0.31772571
a	2.2253669	Ω	147.76287		+0.32254523		+0.89818596
e	0.2117454	i	7.10685		+0.03563118		+0.30382948
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.1−	0.4+	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2004 08 09	699	0.3−	0.4+
1996 03 17	691	1.7+	1.4+	2001 11 18	704	0.9+	0.3−	2004 08 09	699	0.1+	0.2+
1996 03 17	691	0.5−	0.7+	2001 11 19	699	0.7+	0.2+	2004 08 09	699	0.1+	0.1−
2001 09 17	704	0.2−	1.1+	2001 11 19	699	1.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−
2001 09 17	704	0.1−	1.3+	2001 11 19	699	0.8+	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.3−
2001 09 17	704	0.9−	1.5+	2001 11 19	699	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.8+	0.3−
2001 09 17	704	0.2−	1.2+	2001 11 20	699	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.7−	0.4+	2001 11 20	699	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.5+
2001 09 26	704	1.9−	0.1−	2001 11 20	699	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	0.1−
2001 09 26	704	1.2−	0.5+	2001 11 20	699	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2001 09 26	704	0.9−	0.1−	2001 12 07	704	0.5−	1.0−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 12 07	704	0.3−	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2001 10 17	704	0.9−	0.0	2001 12 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2001 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	1.0+	0.5−	2001 12 08	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 08	699	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 08	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.7−	2001 12 08	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	1.5−	2001 12 15	704	1.8−	1.7+	2004 09 09	699	1.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	1.0−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	1.1−	2001 12 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	699	0.7+	0.2+
2001 10 23	608	0.7+	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−
2001 10 23	608	0.8+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2001 10 23	608	0.6+	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2001 11 13	608	0.8+	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.2+
2001 11 13	608	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 11 13	608	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.4−	0.5−
2001 11 15	704	0.7−	0.2−	2002 01 05	699	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2001 11 15	704	0.5−	0.1−	2002 01 05	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 11 15	704	0.3−	0.3+	2002 01 05	699	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2001 11 15	704	1.1−	0.6+	2002 01 05	699	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 11 15	704	0.7−	0.4−	2003 04 09	691	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.9−
2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2003 04 09	691	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.0

2001 11 16	644	0.0	0.1−	2003 04 09	691	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2001 11 16	644	0.1−	0.0	2004 07 10	644	0.0	0.6+	2004 10 09	644	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.4+	0.6−	2004 07 10	644	0.0	0.7+	2004 10 09	644	0.9−	1.1−
2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2004 07 10	644	0.0	0.5+	2004 10 09	644	0.3+	0.4−
2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.7+	0.2+				

(94500)∗ 2001 US$_{51}$ = 2000 LP$_{12}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20590)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	82.06631		(2000.0)		−0.64643885	+0.76028380
n	0.27833393	ω	16.93532		−0.71294401	−0.63176764
a	2.3232286	Ω	212.87360		−0.27171244	−0.15112309
e	0.0746186	i	6.76265			
P	3.54	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.0	0.9+	2001 11 17	704	0.9−	0.6+	2003 04 08	704	0.6+	0.5+
2000 06 05	704	0.1−	0.9+	2001 11 17	691	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	1.1+
2000 06 05	704	0.5+	1.1+	2001 11 18	704	0.9−	0.6+	2003 04 08	704	0.2−	1.4+
2000 06 05	704	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.8−	0.5+	2003 04 11	691	0.2−	0.7+
2000 06 08	704	0.1−	0.6+	2001 11 18	704	0.0	0.7+	2003 04 11	691	0.6−	0.3+
2000 06 08	704	0.3+	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	1.1+	2003 04 11	691	0.6−	0.4+
2000 06 08	704	0.1−	0.7+	2001 11 18	704	0.0	0.6+	2003 04 26	699	0.2−	0.0
2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 04 26	699	0.3+	0.5−
2001 09 24	704	1.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 04 26	699	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 04 26	699	0.3−	0.5+
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 08 05	644	0.3−	0.3+
2001 10 14	699	1.4+	1.2+	2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 08 05	644	0.0	0.6+
2001 10 14	699	0.1−	1.4+	2001 11 21	644	0.1−	0.3+	2004 08 05	644	0.0	0.3+
2001 10 14	699	1.6+	1.6+	2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2004 08 05	644	0.1−	0.1+
2001 10 14	699	0.3+	1.9+	2001 11 21	644	0.1−	0.1+	2004 08 05	644	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.8−	1.0−	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 08 05	644	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2004 08 09	704	(3.2+	0.4+)
2001 10 17	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.8+	0.2+
2001 10 18	644	0.7−	0.3−	2001 11 21	644	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.6−	0.5−	2003 02 09	608	0.9+	0.1+	2004 08 21	703	0.4+	0.4+
2001 10 18	644	0.6−	0.4−	2003 02 09	608	0.5+	0.2−	2004 08 21	703	0.3+	0.7−
2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2003 02 09	608	0.8+	0.1+	2004 08 21	703	0.6+	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.7−	2003 02 22	333	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.9−	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.8−	2003 02 22	333	0.4−	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.6−	2003 02 22	333	1.1+	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.5+	1.0−	2003 03 02	704	0.2+	0.6+	2004 08 22	691	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.8+	0.3−	2003 03 02	704	0.4+	0.5+	2004 08 27	703	(0.4−	2.0+)
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2003 03 02	704	1.9−	0.4−	2004 08 27	703	1.7−	0.9+
2001 10 24	704	(1.4+	2.9+)	2003 03 02	704	0.2−	1.3−	2004 08 27	703	0.3−	0.5+
2001 10 24	704	(0.9+	2.5+)	2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	1.2+	2003 03 06	699	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2001 10 24	704	(0.9+	2.8+)	2003 03 06	699	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	(1.3+	2.7+)	2003 03 06	699	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2001 10 25	644	0.7+	1.4+	2003 03 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
2001 10 25	644	0.6+	1.5+	2003 03 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
2001 10 25	644	0.5+	1.6+	2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2001 10 26	704	0.5+	0.0	2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2001 10 26	704	0.4−	0.3−	2003 03 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2001 10 26	704	0.2+	0.6+	2003 03 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2001 10 26	704	0.5+	0.2−	2003 03 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2001 11 09	704	1.0+	0.1+	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.6+	0.4−	2003 03 27	644	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	1.7−
2001 11 09	704	0.8−	0.3+	2003 03 28	699	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.9−	0.1−
2001 11 12	704	0.8−	0.1−	2003 03 28	699	0.4+	0.7+	2004 09 15	699	0.5+	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2003 03 28	699	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2003 03 28	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	1.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.0	0.9+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2003 03 31	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2003 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2001 11 17	691	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2003 03 31	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2001 11 17	704	1.9+	0.2−	2003 04 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2001 11 17	691	0.1−	0.1−	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.3+

(94501)∗ 2001 UN$_{56}$ = 1998 VA$_{40}$ = 2000 GO$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20593), M. E. Sansaturio (*MPO* 22951)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.02228		(2000.0)		−0.44065735	+0.89720118
n	0.30084758	ω	35.96923		−0.83747380	−0.42258933
a	2.2058283	Ω	207.91904		−0.32320076	−0.12825094
e	0.1337535	i	3.57234			
P	3.28	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.0	0.6−	2001 10 17	704	0.9−	1.1+	2004 09 02	246	0.0	1.4−
1998 11 14	691	0.2−	0.1−	2001 10 21	695	0.0	0.1+	2004 09 02	246	0.2+	1.6−
1998 11 14	691	0.5−	0.3−	2001 10 21	695	0.1+	0.0	2004 09 02	246	0.6+	0.8+
1998 11 16	691	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2004 09 02	246	1.6+	1.1−
1998 11 16	691	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
1998 11 16	691	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	0.9−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.7+	2002 12 07	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	1.2+
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2002 12 07	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	1.3−	0.3−
2000 04 05	704	0.0	0.3+	2003 02 19	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.6−	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.7+	2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2003 02 22	644	0.4−	0.4+	2004 09 13	691	0.3+	0.0
2000 04 06	704	0.7+	0.7−	2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	1.1+	2003 02 22	644	1.0−	1.0+	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2001 10 14	291	0.7+	1.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2001 10 14	291	1.4+	1.6+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
2001 10 14	291	0.6+	1.2+	2004 08 11	704	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 02	246	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 02	246	0.9−	0.1+				

(94502)∗ 2001 UV$_{59}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.83352		(2000.0)		−0.53614966	+0.84410078
n	0.28927315	ω	253.44254		−0.76568880	−0.48936924
a	2.2642826	Ω	344.13110		−0.35533673	−0.21911554
e	0.0293218	i	1.28176			
P	3.41	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.5+	0.8−	2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.1+	0.1+
1994 10 11	691	0.2+	0.5−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.9+	1.1+
1994 10 11	691	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.0	0.9+	2003 04 06	691	0.1−	0.8+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2003 04 06	691	0.8+	1.6+
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 11 19	704	0.5+	1.4+	2003 04 06	691	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2003 04 09	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2003 04 09	704	1.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2003 04 09	704	0.7+	1.5+
2001 10 13	691	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2003 04 09	704	0.6+	0.7+
2001 10 13	691	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	1.1−	2003 04 09	704	0.7+	0.3+
2001 10 13	691	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	1.3−	2004 08 27	703	0.9−	1.0+
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	0.0	1.0+	2004 08 27	703	1.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 06	699	0.7+	0.5+	2004 08 27	703	0.2−	0.5+

2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2003 03 06	699	0.8+	0.5+	2004 08 27	703	1.0−	0.7+
2001 10 17	704	1.8−	0.1−	2003 03 06	699	1.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2003 03 07	699	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2001 10 19	644	0.0	0.2−	2003 03 07	699	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	1.1+
2001 10 19	644	0.3−	0.4−	2003 03 07	699	1.0−	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2003 03 07	699	0.5−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2001 10 21	704	0.8−	0.2+	2003 03 24	691	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2003 03 24	691	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
2001 10 21	704	0.4−	1.8+	2003 03 24	691	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	1.2+	2003 03 25	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+
2001 10 23	704	0.7−	0.5+	2003 03 25	699	1.8−	0.0	2004 09 09	705	0.3−	0.3+
2001 10 23	704	0.0	1.1+	2003 03 25	699	0.1+	0.7−	2004 09 09	705	0.5−	0.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2003 03 25	699	0.0	0.1+	2004 09 09	705	0.0	0.1+
2001 10 26	644	0.4+	0.9+	2003 03 26	644	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.5+
2001 10 26	644	0.3+	0.7+	2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.4+
2001 10 26	644	0.5+	0.8+	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.4+
2001 11 11	699	0.2−	0.1−	2003 03 31	703	1.0+	0.9+	2004 09 16	691	0.4−	0.4+
2001 11 11	699	0.3−	0.4+	2003 03 31	703	0.7+	1.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
2001 11 11	699	0.3+	0.5+	2003 03 31	703	0.6+	1.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2001 11 11	699	0.6−	0.0	2003 03 31	703	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	1.8+
2001 11 16	691	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	1.7+
2001 11 16	691	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.5+
2001 11 16	691	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	1.7+	2004 09 21	704	0.1−	1.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	(0.8−	2.4+)
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.5+
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2003 04 03	699	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2003 04 03	699	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.6+

(94503)∗ 2001 UW$_{64}$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.34516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28787833	ω	30.24332		+0.96668910		+0.25238315
a	2.2715906	Ω	315.07230		−0.24525822		+0.86576258
e	0.0957035	i	3.45843		−0.07321600		+0.43215495
P	3.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	704	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2004 08 20	691	0.0	0.1+
2000 05 11	704	0.3+	0.5+	2001 12 10	704	1.3+	0.3+	2004 08 20	691	0.0	0.2+
2000 05 11	704	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.8−	2004 08 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	1.3−	2001 12 10	704	1.1+	1.0−	2004 08 26	703	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	1.4−	2001 12 18	699	0.7−	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.1−	1.3−	2001 12 18	699	1.5−	1.4+	2004 08 26	703	0.4+	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.8−	2001 12 18	699	0.2−	1.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.9+
2001 10 18	704	1.2+	1.1+	2001 12 18	699	0.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2001 10 18	704	1.2+	0.5+	2001 12 20	644	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2001 10 18	704	(0.4−	3.2+)	2001 12 20	644	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
2001 10 18	704	(0.6−	2.4+)	2001 12 20	644	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2001 10 21	704	1.1−	1.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.4+	1.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2001 10 21	704	0.7+	0.7+	2003 03 07	704	0.9−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2001 10 27	704	0.0	0.8+	2003 03 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2001 10 27	704	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2001 10 27	704	0.2−	0.6−	2003 03 07	704	1.3+	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	0.2−	0.4+	2003 03 23	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.2−
2001 11 10	704	0.1−	0.0	2003 03 23	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−
2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2003 03 23	691	0.7+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+
2001 11 10	644	0.4−	0.7+	2003 03 25	644	0.5+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 10	644	0.2−	0.8+	2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2001 11 10	644	0.5−	0.3+	2003 03 25	644	0.1+	0.7+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	1.1+	1.2−	2004 08 08	699	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	1.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	1.0+	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	1.3+	0.0	2004 08 08	699	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−
2001 11 17	644	0.3−	0.5+	2004 08 08	185	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.0	1.5−
2001 11 17	644	0.1−	0.3+	2004 08 08	185	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2001 11 17	644	0.4+	0.1−	2004 08 08	185	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.0+	0.2+
2001 11 21	704	1.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2001 11 21	704	1.4−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	1.4−	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.3−	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	0.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.3+				
2001 11 24	704	0.8−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.3−				

(94504)∗ 2001 UE$_{65}$ = 1999 CL$_{80}$

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20596)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.21814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28870670	ω	224.44060		−0.30318683		−0.94826349
a	2.2672434	Ω	243.41808		+0.90101223		−0.25307927
e	0.1757652	i	6.04659		+0.31024942		−0.19169570
P	3.41	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.6−	0.1+	2001 11 14	608	1.2−	0.7−	2001 12 19	644	0.2−	0.3+
1999 02 12	704	(0.3+	2.7+)	2001 11 16	644	0.4−	0.6−	2001 12 19	644	0.2−	0.3+
1999 02 12	704	1.1+	1.5+	2001 11 16	644	0.6−	0.6−	2002 01 09	704	0.2−	0.1−
1999 02 12	704	0.3−	0.6+	2001 11 16	644	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	0.1+
1999 02 16	704	0.5−	0.1+	2001 11 19	699	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.7+
1999 02 16	704	0.1+	0.6−	2001 11 19	699	0.2−	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.8+
1999 02 16	704	0.5−	1.0−	2001 11 19	699	0.7−	0.2−	2002 01 09	704	1.1−	1.1+
1999 02 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	699	0.2−	0.6+	2002 01 11	699	0.0	1.0+
1999 02 16	704	0.5+	1.0−	2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 11	699	0.6−	0.4−
2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 11	699	0.6+	0.3−
2001 09 24	704	0.2−	1.0−	2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.6+	1.5−
2001 09 24	704	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.0	2003 05 01	568	0.7−	1.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2003 05 01	568	0.7−	1.4+
2001 10 18	704	0.0	0.6+	2001 11 26	704	0.2−	0.5+	2003 05 26	608	0.7+	0.1−
2001 10 18	704	0.7−	0.3+	2001 11 26	704	0.0	0.2+	2003 05 26	608	0.2+	0.5−
2001 10 18	704	0.3−	0.3−	2001 11 26	704	0.1−	0.3−	2003 05 26	608	0.6+	0.2+
2001 10 18	704	0.7+	0.5+	2001 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2001 12 08	699	0.1−	0.5+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 08	699	0.1+	0.5−	2004 08 25	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2001 12 08	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 08	699	0.6−	0.3+	2004 09 09	691	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	691	0.4−	0.1+
2001 11 09	704	1.0+	0.0	2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	1.0+	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2001 11 09	704	1.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
2001 11 09	704	1.2+	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2001 11 09	644	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	1.8+	0.7+	2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.8−	0.9−
2001 11 09	644	0.3−	0.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2001 11 09	644	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	1.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	0.9+	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2001 11 14	608	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.1−				
2001 11 14	608	0.7−	0.8−	2001 12 19	644	0.3−	0.5+				

(94505)∗ 2001 UF$_{67}$ = 2003 GT$_{13}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46804)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M	208.22532		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29204818	ω	317.87009	−0.49193706	−0.87060564
a	2.2499164	Ω	161.59483	+0.80427393	−0.45733905
e	0.0663925	i	1.20037	+0.33337874	−0.18134721
P	3.37	H	17.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.1−	0.2−	2001 10 23	704	0.5+	0.7+	2003 04 24	691	0.6−	0.7+
1996 03 26	691	0.0	0.4−	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2003 04 24	691	0.0	0.5+
1996 03 26	691	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.3+	1.1+	2003 05 02	291	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.6−	2001 10 23	704	0.8+	0.6+	2003 05 02	291	0.9+	0.6−
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2001 10 25	691	0.4−	0.4+	2003 05 02	291	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2001 10 25	691	0.1−	0.1+	2003 05 08	691	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	1.0−	0.3−	2001 10 25	691	0.0	0.4+	2003 05 08	691	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 05 08	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2004 08 23	691	0.3−	0.4+
2001 10 20	704	1.5−	0.1+	2001 11 21	704	1.1−	1.2+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2003 04 04	291	0.4−	1.2+	2004 09 09	705	0.4−	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2003 04 04	291	0.1−	0.3+	2004 09 09	705	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 04	291	0.2+	0.3+	2004 09 09	705	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.8−	0.6+	2003 04 05	691	0.6+	1.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2003 04 05	691	0.7+	1.1+	2004 09 16	691	0.6−	0.6+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 04 05	691	0.5+	1.0+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2003 04 24	691	0.2+	0.6+				

(94506)∗ 2001 UX$_{74}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M	80.64087		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28876205	ω	138.15979	−0.42604853	+0.90270489
a	2.2669537	Ω	106.54358	−0.84578326	−0.37386109
e	0.0357107	i	3.59181	−0.32114379	−0.21295955
P	3.41	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.4+	0.4+	2001 11 20	704	2.0+	1.8+	2004 08 11	704	0.7−	1.2+
1993 05 20	691	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2004 08 21	703	0.0	0.8+
1993 05 20	691	0.2−	0.5+	2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 08 21	703	0.8−	0.3+
2001 10 17	704	0.5−	0.7−	2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	0.8−	0.8+
2001 10 17	704	0.9−	0.3−	2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 21	703	1.7−	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	1.1+	2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	1.1−	0.8+	2003 03 14	608	0.6+	1.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2001 10 22	704	0.3−	0.1−	2003 03 14	608	0.7+	1.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2001 10 22	704	0.6−	0.7−	2003 03 14	608	0.4+	1.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
2001 10 22	704	0.3−	0.8−	2003 03 23	608	(1.9+	2.6+)	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2001 10 22	704	0.6−	1.4−	2003 03 23	608	(2.8+	2.2+)	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	1.0−	0.1−	2003 03 23	608	(2.6+	1.7+)	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.7−	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	1.4−	0.6+	2003 03 26	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
2001 10 23	704	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	699	0.3+	1.4+	2004 09 12	704	(2.6+	0.4−)
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2003 03 31	699	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	1.9+
2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2003 03 31	699	1.1+	0.8+	2004 09 12	704	1.1+	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	699	1.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2003 04 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	699	1.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2003 04 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	699	1.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.4−	2003 04 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	1.5−
2001 11 12	608	0.1−	0.0	2003 04 10	691	(0.2+	2.3+)	2004 09 17	704	1.0−	0.7−
2001 11 12	608	0.0	0.3−	2003 04 10	691	(0.3−	2.2+)	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2001 11 12	608	0.1−	0.2−	2003 04 10	691	(0.1+	2.2+)	2004 09 21	704	0.7−	1.3+
2001 11 20	704	1.4+	1.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	1.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.8+
2001 11 20	704	1.5+	0.7+	2004 08 11	704	(2.2−	1.4+)	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	1.0+

(94507)∗ 2001 UC$_{75}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M	330.97311		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29714241	ω	160.22805	+0.96889000	+0.24733173
a	2.2241272	Ω	185.47541	−0.23776552	+0.92023118
e	0.2094273	i	5.35096	−0.06870023	+0.30331763
P	3.32	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.7+	0.5+	2001 10 22	704	(2.5+	0.1−)	2003 03 31	691	0.7+	0.6+
1991 09 29	691	0.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	691	0.8+	0.3+
1991 09 29	691	0.0	0.2−	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	691	1.4+	0.6+
1997 05 10	691	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2003 04 01	695	0.3−	0.7+
1997 05 10	691	0.7−	0.3−	2001 10 23	704	0.6−	0.4−	2003 04 01	695	0.1−	0.7+
1997 05 10	691	0.4−	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2004 08 06	644	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.3−	1.2+	2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2004 08 06	644	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2004 08 06	644	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.0	0.5−	2004 08 09	704	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	644	(2.0+	0.1−)	2004 08 09	704	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	644	0.5+	1.0−	2004 08 09	704	0.1−	0.8−
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 10 24	644	0.8+	1.0−	2004 08 17	704	0.8−	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2004 08 17	704	0.3+	0.5+
2001 09 26	704	0.1−	0.6−	2001 11 09	704	0.2−	1.4+	2004 08 17	704	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 09	704	0.1+	1.2−	2004 09 07	704	0.4+	1.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2001 11 09	704	0.7+	1.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.7+
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2001 11 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.4+
2001 10 17	704	0.5−	0.3−	2001 11 17	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
2001 10 18	644	0.5+	0.7+	2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2001 10 18	644	0.4+	0.4+	2001 11 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	1.6+
2001 10 18	644	0.4+	0.5+	2001 11 18	608	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 10 22	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	608	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2001 10 22	704	0.7−	0.3+	2001 11 18	608	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2001 10 22	704	0.5+	0.3−	2001 11 20	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.4−
2001 10 22	704	0.8−	0.4−	2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2001 10 22	704	0.8+	0.4−	2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2001 10 22	704	0.9−	0.6+	2001 11 20	704	1.5−	0.5−				
2001 10 22	704	0.2−	0.7−	2001 11 20	704	0.9−	0.1+				

(94508)∗ 2001 UL$_{76}$ = 1996 AS$_{8}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20601)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5				MPC	
M	187.84200		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.30181048	ω	359.92032	−0.88015776	−0.47399884
a	2.2011341	Ω	151.74097	+0.43554128	−0.82773731
e	0.0513674	i	3.08064	+0.18874880	−0.30029326
P	3.27	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	1.1−	0.0	2003 04 25	699	0.6−	1.1+
1996 01 13	691	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 04 27	704	0.4+	0.4−
1996 01 13	691	0.4−	0.1−	2001 11 20	704	1.0−	0.3−	2003 04 27	704	0.0	0.4+
1996 01 19	691	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 04 27	704	0.9+	0.4+

1996 01 19	691	0.2−	0.0	2001 11 20	699	0.7−	0.8−	2003 04 27	704	0.2+	0.4+	2001 10 22	704	1.0−	0.6+	2003 03 07	704	0.2−	0.1+	2003 05 10	703	0.4−	1.3+
1996 01 19	691	0.2+	0.0	2001 11 20	699	1.2−	0.0	2003 04 27	704	0.7−	0.7+	2001 10 22	704	1.4−	1.8+	2003 03 07	704	0.7−	0.4−	2003 05 28	703	0.6+	0.3+
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	699	(1.9−	2.5−)	2003 05 01	704	0.3+	0.0	2001 10 23	704	(1.2−	2.6+)	2003 03 07	704	0.6−	0.1−	2003 05 28	703	0.9+	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.7−	2001 11 20	699	0.1−	1.0+	2003 05 01	704	0.5+	0.7−	2001 10 23	704	(1.2−	2.7+)	2003 03 07	704	0.5−	0.3−	2003 05 28	703	1.0−	0.2+
2001 09 26	704	1.1−	0.4−	2003 03 26	699	0.7−	0.5+	2003 05 01	704	1.4+	0.8−	2001 10 23	704	(1.1−	2.4+)	2003 03 07	704	0.6−	0.0	2003 05 28	703	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.7−	0.6−	2003 03 26	699	0.1+	1.4+	2003 05 01	704	0.3+	1.0−	2001 10 23	704	(1.1−	2.6+)	2003 03 07	704	0.5−	0.5−	2003 05 30	699	0.6−	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	699	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	1.1−	2.0+	2003 03 07	704	0.7−	0.0	2003 05 30	699	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.0	0.5−	2003 03 26	699	0.6+	0.6−	2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.5−	1.9+	2003 03 07	704	0.5−	0.2−	2003 05 30	699	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.8+	0.5+	2003 04 02	704	0.8+	0.4+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	1.5+	2003 03 07	704	0.4−	0.3−	2003 05 30	699	0.2−	0.7+
2001 10 17	704	0.7−	1.4−	2003 04 02	704	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2001 10 24	704	(1.4−	2.9+)	2003 03 07	704	1.0−	0.2+	2003 06 15	699	0.6−	0.8+
2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2003 04 02	704	1.2+	1.0+	2003 05 05	704	0.1−	1.6+	2001 10 24	704	(0.3−	2.1+)	2003 03 10	699	0.0	0.2+	2003 06 15	699	0.4−	0.6+
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2003 04 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2001 10 25	644	0.2+	0.8+	2003 03 10	699	0.2−	0.5+	2003 06 15	699	1.3+	0.4+
2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2003 04 02	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2001 10 25	644	0.2+	1.0+	2003 03 10	704	0.6+	0.1+	2003 06 15	699	1.6−	1.3+
2001 10 22	704	0.3+	0.8+	2003 04 04	699	0.3−	0.9−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2001 10 25	644	0.2+	1.2+	2003 03 10	699	0.6−	0.1+	2003 06 25	704	0.7+	0.7+
2001 10 22	704	0.5+	0.2−	2003 04 04	699	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 03 10	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.4+	0.6+
2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2003 04 04	699	(2.0−	1.0+)	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2003 03 10	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.8+
2001 10 23	704	0.6−	1.7+	2003 04 04	699	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2003 03 10	699	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.0	0.9+
2001 10 23	704	0.1+	1.6+	2003 04 08	608	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2003 03 10	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	704	0.5+	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.7+	2003 04 08	608	0.3−	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2003 03 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
2001 10 23	704	0.0	1.2+	2003 04 08	608	0.5−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2001 11 10	704	1.3+	0.5−	2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.9+	2003 04 11	644	0.8+	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	1.9+	0.2+	2003 04 11	644	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2001 11 10	704	1.7+	0.2−	2003 03 26	644	0.3−	0.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	1.5+	0.6+	2003 04 11	644	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 12	704	0.1−	1.1+	2003 03 30	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	1.5+	0.2+	2003 04 14	699	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2001 11 12	704	0.0	0.8+	2003 03 30	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	1.9+	0.4+	2003 04 14	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	2.2−	1.0+	2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	699	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	1.1+
2001 10 24	704	1.7+	0.9+	2003 04 14	699	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.9−	0.8+	2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	699	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2001 11 17	608	0.4−	0.1−	2003 04 14	699	0.6−	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.1−	2001 11 17	704	0.6+	1.1+	2003 03 31	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2001 11 17	608	0.9−	0.0	2003 04 25	699	0.0	0.8+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−	2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2003 03 31	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	1.2+	0.8+
2001 11 17	608	0.1+	0.1+	2003 04 25	699	0.7−	0.2−					2001 11 17	704	0.7+	0.2−	2003 03 31	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.7+	1.1−
2001 11 20	704	0.9−	0.2+	2003 04 25	699	0.4−	0.2−					2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 03 31	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.7+
												2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 03 31	704	1.0−	1.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.2+
												2001 11 20	704	0.4−	0.9+	2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	1.0−	0.3−
												2001 11 20	704	0.5+	1.2+	2003 04 08	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
												2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
												2001 11 21	704	0.0	0.6−	2003 04 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	691	0.4−	0.5−
												2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2003 04 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	2.0+
												2001 11 21	704	2.0−	0.0	2003 04 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
												2001 12 11	704	(2.2+	0.2−)	2003 04 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	1.6+
												2001 12 11	704	0.6+	1.3+	2003 04 08	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
												2001 12 11	704	0.5+	0.9+	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	1.2+
												2001 12 11	704	1.0+	1.3+	2003 04 08	704	0.9+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
												2001 12 11	704	(2.1+	2.1+)	2003 04 20	333	0.4−	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
												2001 12 19	644	0.2−	0.8+	2003 04 20	333	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
												2001 12 19	644	0.4−	0.7+	2003 04 21	333	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	1.4−	1.2+
												2001 12 19	644	0.5−	1.0+	2003 04 21	333	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.9−	1.0+
												2003 01 02	704	0.6+	0.9−	2003 04 22	703	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.0

(94509)∗ 2001 UF$_{81}$ = 2000 LF$_{14}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20605)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	120.87582		(2000.0)			
n	0.29851563	ω	10.42128		−0.78586132	+0.61585113
a	2.2173010	Ω	207.83500		−0.57567050	−0.76168734
e	0.2403464	i	6.90298		−0.22588817	−0.20139459
P	3.30	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 06	704	0.4−	1.3+	2003 01 02	704	0.8+	0.9+	2003 04 22	703	0.6+	0.0	2001 10 22	704	1.0−	0.6+	2003 03 07	704	0.2−	0.1+	2003 05 10	703	0.4−	1.3+
2000 06 06	704	0.0	1.3+	2003 01 02	704	1.2+	0.6+	2003 04 22	703	0.6+	0.0	2001 10 22	704	1.4−	1.8+	2003 03 07	704	0.7−	0.4−	2003 05 28	703	0.6+	0.3+
2000 06 06	704	0.1+	0.5+	2003 01 02	704	0.6+	0.1+	2003 04 22	703	0.4+	0.1+	2001 10 23	704	(1.2−	2.6+)	2003 03 07	704	0.6−	0.1−	2003 05 28	703	0.9+	0.2−
2000 06 08	704	0.1+	0.2−	2003 01 07	704	0.6+	0.5+	2003 04 26	699	0.0	0.0	2001 10 23	704	(1.2−	2.7+)	2003 03 07	704	0.5−	0.3−	2003 05 28	703	1.0−	0.2+
2000 06 08	704	0.2+	0.4+	2003 01 07	704	0.5+	0.1−	2003 04 26	699	0.1−	0.1−	2001 10 23	704	(1.1−	2.4+)	2003 03 07	704	0.6−	0.0	2003 05 28	703	0.3+	0.3+
2000 06 08	704	0.0	0.6−	2003 01 07	704	0.9+	0.1−	2003 04 26	699	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	(1.1−	2.6+)	2003 03 07	704	0.5−	0.5−	2003 05 30	699	0.6−	0.6+
2000 06 08	704	0.5−	0.5+	2003 01 07	704	0.3−	0.3+	2003 04 26	699	0.1−	0.1+	2001 10 24	704	1.1−	2.0+	2003 03 07	704	0.7−	0.0	2003 05 30	699	0.0	0.1−
2000 06 08	704	0.2+	0.7+	2003 01 07	704	1.9+	0.4−	2003 04 27	704	0.3+	0.6+	2001 10 24	704	0.5−	1.9+	2003 03 07	704	0.5−	0.2−	2003 05 30	699	0.3−	0.2+
2000 08 02	704	0.5−	0.9+	2003 01 09	704	0.4+	0.9−	2003 04 27	704	1.0+	1.0+	2001 10 24	704	0.6−	1.5+	2003 03 07	704	0.4−	0.3−	2003 05 30	699	0.2−	0.7+
2000 08 02	704	0.1+	1.1+	2003 01 09	704	0.6+	0.7−	2003 04 27	704	1.3+	1.4+	2001 10 24	704	(1.4−	2.9+)	2003 03 07	704	1.0−	0.2+	2003 06 15	699	0.6−	0.8+
2000 08 02	704	0.2−	0.7+	2003 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 04 27	704	1.2+	0.8+	2001 10 24	704	(0.3−	2.1+)	2003 03 10	699	0.0	0.2+	2003 06 15	699	0.4−	0.6+
2000 08 02	704	0.4+	1.0+	2003 01 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 27	704	(0.9+	2.5+)	2001 10 25	644	0.2+	0.8+	2003 03 10	699	0.2−	0.5+	2003 06 15	699	1.3+	0.4+
2001 09 25	691	0.2−	0.7−	2003 01 18	608	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.7+	0.6−	2001 10 25	644	0.2+	1.0+	2003 03 10	704	0.6+	0.1+	2003 06 15	699	1.6−	1.3+
2001 09 25	691	0.6−	0.6+	2003 01 18	608	0.8−	0.3+	2003 04 29	704	1.4+	0.3−	2001 10 25	644	0.2+	1.2+	2003 03 10	699	0.6−	0.1+	2003 06 25	704	0.7+	0.7+
2001 09 25	691	0.4−	0.3+	2003 01 18	608	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	1.6+	0.1−	2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 03 10	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	704	0.4+	0.6+
2001 10 18	644	(2.2−	1.1+)	2003 02 04	608	0.4−	0.1+	2003 04 29	704	1.3+	0.0	2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2003 03 10	704	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.8+
2001 10 18	644	1.6−	0.9+	2003 02 04	608	0.5−	1.2+	2003 04 29	704	1.4+	0.6+	2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2003 03 10	699	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.0	0.9+
2001 10 18	644	1.8−	1.3+	2003 02 04	608	0.0	0.5+	2003 05 01	691	0.3−	0.9+	2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2003 03 10	704	0.3+	0.2+	2003 06 25	704	0.5+	0.8+
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 03 02	704	0.6+	0.3−	2003 05 01	691	0.3−	0.7+	2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2003 03 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2003 03 02	704	0.7+	0.2+	2003 05 01	691	0.4−	0.4+	2001 11 10	704	1.3+	0.5−	2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2003 03 02	704	0.1+	0.2−	2003 05 10	703	0.2−	0.9+	2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2003 03 02	704	0.2−	0.3−	2003 05 10	703	0.7−	1.0+	2001 11 10	704	1.7+	0.2−	2003 03 26	644	0.3−	0.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+
2001 10 22	704	1.1−	0.7+	2003 03 02	704	0.0	0.1+	2003 05 10	703	0.7+	1.6+	2001 11 12	704	0.1−	1.1+	2003 03 30	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+

(94510)∗ 2001 UO$_{82}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	69.77408		(2000.0)			
n	0.27650491	ω	190.32981		−0.46378555	+0.87168637
a	2.3334624	Ω	52.22414		−0.79788569	−0.33328977
e	0.1256576	i	11.55466		−0.38507324	−0.35927816
P	3.56	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4−	1.4−	2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2001 09 27	333	0.1−	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 01 26	704	0.5+	1.5+
1998 12 17	704	(3.8−	2.1−)	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 01 07	704	1.2+	0.5−												
1998 12 17	704	(0.9−	2.8−)	2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2003 01 07	704	0.7−	0.8+												
1998 12 17	704	(4.0−	4.2−)	2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2003 01 07	704	0.5−	0.2+												
1999 01 16	704	(1.1−	2.8−)	2001 11 11	704	0.2−	0.0	2003 01 07	704	1.3−	0.5+												
1999 01 16	704	0.1−	1.6−	2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2003 01 26	704	0.2−	1.5+												
1999 01 16	704	1.7−	0.3+	2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2003 01 26	704	0.7+	1.7+												
1999 01 16	704	(0.0	2.4−)	2001 11 11	704	0.8−	0.2−	2003 01 26	704	0.2+	1.6+												

2001 09 27	333	0.3+	0.3+	2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2003 01 26	704	0.7+	2.0+		
2001 09 27	333	0.0	1.3−	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2003 03 12	704	0.1−	0.5−		
2001 10 17	691	0.4−	0.2−	2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2003 03 12	704	0.3+	0.1−		
2001 10 17	691	0.4−	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2003 03 12	704	0.1−	0.2−		
2001 10 17	691	0.5−	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2003 03 12	704	0.1+	0.1+		
2001 10 18	644	0.5−	0.9+	2001 11 17	704	0.1+	0.9−	2003 03 12	704	0.1−	0.8−		
2001 10 18	644	0.3−	0.9+	2001 11 17	704	0.0	0.8−	2003 03 13	704	0.7+	0.8+		
2001 10 18	644	0.4−	0.9+	2001 11 17	704	0.2+	0.9−	2003 03 13	704	0.2+	0.1−		
2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.9+	2003 03 13	704	0.7+	0.3+		
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 03 13	704	0.8+	0.7+		
2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 03 13	704	0.6+	0.4+		
2001 10 22	704	1.0−	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 04 05	704	1.0+	0.6+		
2001 10 22	704	0.4−	0.8+	2001 11 20	704	0.0	0.7+	2003 04 05	704	0.5+	0.0		
2001 10 22	704	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	1.6−	2003 04 05	704	0.1+	0.3+		
2001 10 22	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	1.6−	2003 04 05	704	0.1−	1.1−		
2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	1.8+	1.0−	2003 04 05	704	0.7+	0.2+		
2001 10 23	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	1.6−	2003 04 05	704	0.8−	2.0+		
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 11 22	644	0.2−	0.2−	2003 04 05	704	0.3+	0.1−		
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2001 11 22	644	0.1−	0.4−	2003 04 05	704	0.2+	1.7−		
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 11 22	644	(2.7+	0.4−)	2003 04 05	704	0.9+	0.3+		
2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2001 11 24	644	0.3−	0.1+	2003 04 08	644	0.1+	0.1+		
2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2001 11 24	644	0.4−	0.4−	2003 04 08	644	0.1−	0.1+		
2001 10 24	704	0.2+	1.3+	2001 11 24	644	0.8−	0.6−	2003 04 08	644	0.2−	0.2+		
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5+		
2001 10 24	704	0.1+	1.3+	2001 12 15	704	1.0+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+		
2001 10 24	704	0.1−	1.2+	2001 12 15	704	1.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.5−	0.8+		
2001 10 25	644	1.0+	1.3+	2001 12 15	704	1.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+		
2001 10 25	644	0.3+	1.3+	2001 12 15	704	1.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.1+	0.7+		
2001 10 25	644	0.7+	1.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2004 08 23	699	0.2−	0.1−		
2001 10 26	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	1.0−	2004 08 23	699	0.8−	0.3+		
2001 10 26	704	0.6−	1.2+	2001 12 18	704	1.1+	0.8−	2004 08 23	699	0.5−	0.5+		
2001 10 26	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	1.6+	1.0−	2004 09 15	E12	0.7−	0.7+		
2001 10 26	704	0.1−	1.4+	2001 12 18	704	0.5+	0.8−	2004 09 15	E12	1.0−	0.3+		
2001 10 26	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	1.3+	0.9−	2004 09 15	E12	1.2−	0.7+		
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	E12	0.1−	0.5+		
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+						

(94511)∗ 2001 UA$_{84}$ = 2000 KM$_8$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22959)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.60019		(2000.0)			
n	0.28936107	ω	278.39106		+0.97154900	+0.20403563
a	2.2638240	Ω	69.90192		−0.13320356	+0.89058449
e	0.1526102	i	7.35726		−0.19582989	+0.40648336
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−		
1993 04 15	691	0.8−	0.1+	2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+		
1993 04 15	691	0.6−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.4+		
2000 05 28	704	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	1.5+	2002 01 08	691	0.5+	0.1−		
2000 05 28	704	0.1+	1.2−	2001 11 20	704	0.3−	1.0+	2002 01 08	691	0.4+	0.0		
2000 05 28	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	691	0.6+	0.2−		
2000 05 28	704	0.7−	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.9+	0.5+		
2000 05 28	704	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	1.5−	1.6−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−		
2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	0.5+	0.6+		
2000 05 28	704	1.8+	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	644	0.1+	1.7+		
2000 05 28	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	(2.1−	1.2−)	2003 03 26	644	0.2+	1.6+		
2000 05 29	704	(2.8+	2.8+)	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	1.8+		
2000 05 29	704	0.8+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.0	0.1−		
2000 05 29	704	1.0+	0.3−	2001 11 21	704	0.9−	1.8−	2004 08 08	704	0.1−	0.2+		
2001 09 16	644	0.4+	0.2−	2001 11 21	704	1.1−	1.9−	2004 08 08	704	0.3+	0.1−		
2001 09 16	644	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	1.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.1+		
2001 09 16	644	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2004 08 08	644	0.1+	0.5−		
2001 10 18	333	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	(1.5−	2.2−)	2004 08 08	644	0.1+	0.3−		
2001 10 18	333	1.4+	0.3−	2001 12 07	644	0.0	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.1−		
2001 10 18	333	0.5+	0.5+	2001 12 07	644	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+		
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2001 12 07	644	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−		
2001 10 20	704	0.0	0.6+	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+		
2001 10 20	704	0.4+	0.8+	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.6−		
2001 10 20	704	0.6+	0.7+	2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	2.0+	1.3+		
2001 10 20	704	(2.2+	1.3+)	2001 12 10	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.4−	0.0		
2001 10 22	704	0.5−	0.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.6−	0.0		
2001 10 22	704	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 23	699	0.4−	0.2−		
2001 10 22	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	1.3+	0.5−	2004 08 23	428	0.0	0.2−		
2001 10 23	704	0.8−	0.3+	2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2004 08 23	428	0.2−	0.0		
2001 10 23	704	0.6−	0.7+	2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+		
2001 10 23	704	1.0−	0.6−	2001 12 14	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.9+		
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.9+		
2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.8+		
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+		
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−		
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	E12	0.3+	0.3+		
2001 10 24	704	0.7−	1.0+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 15	E12	0.5−	0.2−		
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	E12	0.4−	0.2−		
2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.9−		
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.8−		
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.1−		
2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.0						

(94512)∗ 2001 US$_{90}$

Discovered 2001 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	138.23369		(2000.0)			
n	0.27960572	ω	126.93138		−0.98468657	+0.15607334
a	2.3161784	Ω	62.16683		−0.17433149	−0.88395038
e	0.1553698	i	5.03920		+0.00094623	−0.44076394
P	3.52	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.4−	0.1+	2001 11 16	644	0.6−	0.5+	2003 04 25	699	0.4+	0.4+		
1994 10 26	691	0.7−	0.2+	2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2003 04 25	699	0.0	0.1+		
1994 10 26	691	0.5−	0.2−	2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	0.5+	0.0		
1994 10 28	691	0.8−	0.4+	2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2003 04 27	704	1.0+	0.0		
1994 10 28	691	0.5−	0.2−	2001 11 17	704	0.5−	1.7−	2003 04 27	704	0.4+	0.3+		
1994 10 28	691	0.7−	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2003 04 27	704	0.3+	0.7+		
1996 03 21	691	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 04 27	704	0.8+	0.3+		
1996 03 21	691	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.3−		
1996 03 21	691	0.2+	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2003 05 01	704	0.7+	0.4−		
1996 03 26	691	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.7−	0.9+		
1996 03 26	691	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	704	0.5+	0.1−		
1996 03 26	691	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.7+	0.6−		
1996 04 17	691	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 05 05	704	1.2+	0.3−		
1996 04 17	691	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2003 05 05	704	1.0+	0.4−		
1996 04 17	691	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.0		
2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.4+		
2001 09 26	704	0.2+	0.9+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−		
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2001 12 11	704	0.7−	1.1+	2003 05 08	703	1.3−	0.7+		
2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2001 12 11	704	0.0	0.9+	2003 05 08	703	1.2−	0.1+		
2001 10 11	691	0.7−	0.4+	2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2003 05 08	703	0.6−	0.8+		
2001 10 11	691	0.5−	0.2+	2003 02 01	704	0.6+	0.3+	2003 05 08	703	0.6−	0.5+		
2001 10 11	691	0.9−	0.3+	2003 02 01	704	0.7−	0.5+	2003 05 16	608	0.6+	0.4−		
2001 10 13	704	0.9+	0.4+	2003 02 01	704	0.9+	0.1+	2003 05 16	608	0.3+	0.3−		
2001 10 13	704	0.5+	0.1+	2003 02 01	704	0.3−	0.5+	2003 05 16	608	0.2+	0.4−		
2001 10 13	704	0.1−	1.6−	2003 03 24	608	0.5−	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−		
2001 10 18	644	0.9−	0.8+	2003 03 24	608	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+		
2001 10 18	644	1.0−	1.0+	2003 03 24	608	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	0.7−	0.3+		
2001 10 18	644	0.9−	0.8+	2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.9−	0.2+		
2001 10 21	691	0.7−	0.3+	2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2004 09 06	644	0.4−	0.2+		
2001 10 21	691	0.8−	0.2+	2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2004 09 06	644	0.2−	0.2+		
2001 10 21	691	0.7−	0.1+	2003 03 29	699	1.2+	0.7+	2004 09 06	644	0.5−	0.2+		

2001 10 22	704	0.7+	0.5+	2003 03 29	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	1.1+
2001 10 22	704	0.3−	0.3+	2003 03 29	699	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2001 10 22	704	1.1+	0.8+	2003 03 29	699	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2001 10 22	704	0.4+	0.8+	2003 03 30	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2003 03 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
2001 10 23	704	0.1−	1.2+	2003 03 30	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2003 03 30	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	0.0	1.0+	2003 03 30	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2001 10 23	704	0.4+	1.4+	2003 03 31	699	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2001 10 23	704	0.6+	1.1+	2003 03 31	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.5−
2001 10 24	691	0.2−	0.1−	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	1.4+	0.3+
2001 10 24	691	0.6−	0.2−	2003 04 02	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	1.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 04 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2001 10 24	691	0.5−	0.2−	2003 04 02	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 04 02	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.8−	0.1+
2001 10 24	704	0.4+	1.3+	2003 04 02	704	0.1+	1.1+	2004 09 13	691	0.7−	0.1+
2001 10 24	704	0.8+	0.7+	2003 04 02	608	0.5−	1.2+	2004 09 13	691	0.9−	0.0
2001 10 25	644	0.6−	0.6+	2003 04 02	608	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2001 10 25	644	0.5−	0.5+	2003 04 02	608	0.4−	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2001 10 25	644	0.6−	0.6+	2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2001 11 09	704	1.1+	0.4+	2003 04 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2001 11 09	704	0.9+	0.5+	2003 04 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2001 11 09	704	1.0+	0.9+	2003 04 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	1.2−	0.6+
2001 11 09	704	0.9+	0.2−	2003 04 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 11 09	704	1.6+	0.1+	2003 04 10	691	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2003 04 10	691	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2003 04 10	691	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	1.4+
2001 11 10	704	0.0	1.4−	2003 04 25	699	0.4+	0.1+				
2001 11 16	644	0.3−	0.3+	2003 04 25	699	0.4+	0.3+				

(94513)∗ 2001 UC$_{99}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.22938		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27396199	ω	60.77648		−0.65539351	−0.75031041
a	2.3478797	Ω	70.43735		+0.65715529	−0.62297780
e	0.1173338	i	5.27113		+0.37229863	−0.22120794
P	3.60	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 21	691	0.4−	0.3+	2001 11 19	699	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+
1990 10 21	691	0.5−	0.4+	2001 11 19	699	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.2+
1990 10 21	691	0.0	0.1+	2001 11 19	699	0.2+	0.5+	2002 01 09	691	0.7−	0.2+
1999 02 18	699	0.9+	0.3+	2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2002 01 09	691	0.7−	0.1+
1999 02 18	699	1.5+	0.4+	2001 11 19	699	0.0	0.4+	2002 01 09	704	1.5−	0.5−
1999 02 18	699	0.7+	1.5+	2001 11 19	699	0.6−	0.8+	2002 01 09	691	0.7−	0.1+
2001 10 12	699	1.0−	0.4−	2001 11 19	699	0.0	0.9+	2002 01 09	704	0.6−	0.3−
2001 10 12	699	0.4−	0.3−	2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.8−	0.1+
2001 10 12	699	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.2+	1.0+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+
2001 10 12	699	(1.2+	3.3+)	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 11	699	0.3+	1.0+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2002 01 11	699	1.1−	1.5+
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.5−	2002 01 11	699	1.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 01 11	699	0.6+	0.7+
2001 10 17	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.4−	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 05 01	704	0.5−	1.7+
2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	1.0+
2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 05 01	704	(2.4−	3.7+)
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.2−	0.9+
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	1.2+	2003 05 01	704	0.2+	1.5+
2001 10 24	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	703	(3.7+	1.5+)
2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.5+	1.6+
2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2001 12 08	699	0.1−	0.1−	2003 05 05	703	(2.7+	3.8+)
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 12 08	699	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.4+	1.1+
2001 10 25	333	0.7−	0.5+	2001 12 08	699	0.3+	0.4−	2003 05 05	703	(3.8+	2.6+)
2001 10 25	333	0.0	0.4−	2001 12 08	699	0.2−	0.3+	2003 05 05	703	(2.4+	2.2+)
2001 10 25	333	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	1.3+	0.5−	2003 05 05	704	0.4+	1.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	1.6+	0.8−	2003 05 05	704	0.3+	1.8+
2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 12 11	704	1.4+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	1.6+
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	(2.7+	0.6−)	2003 05 27	699	1.2+	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 05 27	699	1.0−	0.6−
2001 11 09	704	0.9+	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2003 05 27	699	0.2+	0.9+
2001 11 09	049	0.5+	0.7−	2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2003 05 27	699	0.4−	0.2−
2001 11 09	049	0.4+	1.1−	2001 12 14	704	0.2−	1.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2001 11 10	049	0.5+	1.0−	2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.7+	1.4−	2001 12 17	704	0.8−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	1.0−	1.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.9−	2001 12 19	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	1.7−	2001 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	1.1+
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2001 11 14	691	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 11 14	691	0.3+	0.4+	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2001 11 14	691	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 11 15	608	0.3+	0.0	2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2004 10 02	644	0.4+	0.5+
2001 11 15	608	0.7+	1.4−	2001 12 19	691	0.3+	0.0	2004 10 02	644	0.7+	0.5+
2001 11 15	608	1.2+	1.7−	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2004 10 02	644	0.3+	0.5+

(94514)∗ 2001 UZ$_{105}$ = 2003 FX$_{93}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46814)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.55748		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27708238	ω	352.79208		−0.99603075	−0.08899692
a	2.3302192	Ω	182.10380		+0.08358663	−0.92935772
e	0.1588751	i	2.36562		+0.03059451	−0.35829286
P	3.56	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 07	691	0.5−	0.6+	2003 04 01	704	0.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.5+	0.1+
1994 11 07	691	0.5+	0.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	0.4+	0.1+
1994 11 07	691	0.3+	0.4−	2003 04 01	704	0.5−	1.0−	2003 04 29	704	0.0	0.2−
1996 05 21	691	0.1−	0.2−	2003 04 04	699	0.7−	0.0	2003 04 29	704	0.1−	1.0−
1996 05 21	691	0.2−	0.3−	2003 04 04	699	0.8−	0.1−	2003 04 29	699	0.9+	0.9+
1996 05 21	691	0.2−	0.3−	2003 04 04	699	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.1−	1.2−
2001 10 16	291	0.2−	1.1+	2003 04 04	699	0.4−	0.6+	2003 04 29	704	0.0	0.9+
2001 10 16	291	0.2−	0.9+	2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.5+
2001 10 16	291	0.3−	0.9+	2003 04 07	704	0.2−	0.9+	2003 04 29	704	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2003 04 07	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	1.1+	2003 04 07	704	0.4−	1.1+	2003 04 29	699	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	1.7+	2003 04 07	704	0.7+	0.6−	2003 04 29	699	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.6+	0.8+	2003 04 07	704	0.8−	0.9+	2003 04 30	608	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	1.2+	0.4+	2003 04 07	704	1.2+	0.2−	2003 04 30	608	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	1.0+	0.7+	2003 04 07	333	0.2−	0.0	2003 04 30	608	0.7−	0.1−
2001 10 23	704	1.6+	0.9+	2003 04 07	333	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.3+
2001 10 24	704	1.3−	0.3+	2003 04 14	699	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.7+
2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2003 04 14	699	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.4+
2001 10 24	704	0.7−	0.1−	2003 04 14	699	0.6+	0.2+	2003 05 05	703	0.0	0.6−
2001 10 24	704	1.0−	0.0	2003 04 14	699	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.7+
2001 10 24	704	1.3−	0.8+	2003 04 21	703	0.1+	0.4+	2003 05 05	703	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 04 21	703	1.8+	0.5−	2003 05 05	703	0.8+	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2003 04 21	703	0.5+	0.8+	2003 05 05	704	0.6+	0.8+
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2003 04 21	703	0.9+	0.8+	2003 05 05	703	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	1.3+	0.7−	2003 04 24	699	0.7−	0.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	1.2+	2003 04 24	699	0.2−	0.1−	2004 08 07	644	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	1.2−	0.7+	2003 04 24	699	0.4−	0.5−	2004 08 07	644	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 04 24	699	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	1.1+	2003 04 28	691	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 04 28	704	0.6+	1.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2003 03 25	699	0.3−	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.8+	0.6+

2003 03 25	699	0.3−	0.2−	2003 04 28	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	1.6−	0.3+
2003 03 25	699	0.1+	0.5−	2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	1.3+	0.5+
2003 03 25	699	0.2−	0.4−	2003 04 28	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2003 03 27	699	1.1−	0.1−	2003 04 28	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	1.1−	0.2−
2003 03 27	699	0.9+	0.8−	2003 04 28	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
2003 03 27	699	0.1−	0.7−	2003 04 29	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.5−
2003 03 27	699	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.2+	0.6−
2003 03 29	704	0.0	0.7−	2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.8+	0.9+
2003 03 29	704	0.2−	1.6+	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2003 03 29	704	0.1+	1.9+	2003 04 29	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 29	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	699	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−

(94515)∗ 2001 UQ$_{107}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.66195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27830176	ω	16.49374		−0.81929470	+0.57263407	
a	2.3234077	Ω	198.52984		−0.53585696	−0.78275446	
e	0.0542520	i	5.25256		−0.20399391	−0.24369177	
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 27	691	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.2−
1992 01 27	691	0.2−	0.5−	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	0.8+	0.3+
1992 01 27	691	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.8+	0.9−	2003 04 29	704	0.1+	1.3+
1996 04 08	327	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
1996 04 08	327	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−
1996 04 08	327	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
2001 10 20	704	0.7+	0.6+	2003 03 06	704	1.3+	1.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+
2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2003 03 06	704	0.3−	0.5+	2004 08 13	644	0.4+	0.7+
2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2003 03 06	704	0.2−	0.0	2004 08 13	644	0.1−	0.7+
2001 10 20	704	0.0	0.5+	2003 03 07	704	0.2−	1.5+	2004 08 13	644	0.0	0.6+
2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2003 03 07	704	0.4−	1.9+	2004 08 13	644	0.2−	0.7+
2001 10 23	704	0.7−	0.4−	2003 03 07	704	(0.6−	2.5+)	2004 08 13	644	0.3+	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.8+	2003 03 07	704	(0.1−	2.3+)	2004 08 13	644	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	0.3−	0.0	2003 03 07	704	(0.5−	2.8+)	2004 09 08	704	0.4−	1.0+
2001 10 24	704	0.3−	0.9+	2003 03 23	703	1.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 03 23	703	1.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	1.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 23	703	1.5−	0.8+	2004 09 08	705	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.1+	1.3+	2003 03 23	703	1.8−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2003 03 26	644	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.4+	1.0+
2001 10 25	644	0.8+	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	1.2+	2004 09 08	705	0.2−	0.1+
2001 10 25	644	0.5+	0.1+	2003 03 26	608	0.4+	0.1+	2004 09 08	705	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.8+	0.7+	2003 03 26	608	0.2+	0.6+	2004 09 09	012	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2003 03 26	608	0.2+	0.1+	2004 09 09	012	0.8−	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	1.3+	2004 09 09	012	0.0	0.1+
2001 11 09	704	1.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	012	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.1+	1.7+	2003 04 01	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	012	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	1.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	704	1.4+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.5+
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.6−	0.0	2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2003 04 07	691	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	1.1−	2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.9−	1.3+	2003 04 08	704	0.8+	0.9+	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2001 11 17	704	1.9−	0.9+	2003 04 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2001 11 17	704	1.6−	0.8+	2003 04 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 04 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	1.5−	0.8+
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 04 24	691	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.0	1.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 04 24	691	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.9+
2001 11 20	704	0.9−	0.2+	2003 04 24	691	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	1.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2003 04 24	608	0.7+	0.4−	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2003 04 24	608	0.6+	0.7−	2004 09 18	E12	0.5−	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2003 04 24	608	0.6+	0.5−	2004 09 18	E12	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	1.2+	0.3+	2004 09 18	E12	0.4+	0.1−

(94516)∗ 2001 UA$_{109}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.33842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28740035	ω	353.56885		+0.72177201	−0.69031139	
a	2.2741085	Ω	50.21498		+0.63789013	+0.63533969	
e	0.1549560	i	3.74209		+0.26859141	+0.34614111	
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.3−	0.4−	2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
1999 02 12	699	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−
1999 02 12	699	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.5−	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.7−	2004 08 22	E12	0.3−	0.4−
2001 09 26	704	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2004 08 22	E12	0.3−	0.6−
2001 10 20	704	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2004 08 23	699	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2004 08 23	699	0.1−	0.8−
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2004 08 23	699	0.2−	0.5−
2001 10 23	704	(2.9+	0.2−)	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 08 23	699	0.7+	0.6+
2001 10 23	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 08 23	699	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2001 12 20	704	1.3+	0.5−	2004 08 23	699	0.6+	0.0
2001 10 23	704	1.1+	1.0+	2001 12 20	704	(0.4−	2.7−)	2004 08 23	699	0.5−	0.8−
2001 10 23	704	1.2+	1.0+	2001 12 20	704	1.3+	0.5+	2004 08 23	699	1.0+	1.0−
2001 10 24	704	0.8+	0.3−	2001 12 20	704	0.0	0.9−	2004 09 07	704	0.6+	0.3+
2001 10 24	704	0.9+	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	1.9−	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2001 10 24	704	1.0+	0.6−	2001 12 21	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	1.0+	0.2+	2001 12 21	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2001 10 26	704	0.5+	0.0	2001 12 21	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 10 26	704	0.7+	0.2+	2001 12 21	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 10 26	704	0.5+	0.8+	2002 01 11	699	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2001 10 26	704	0.8+	0.8+	2002 01 11	699	1.0+	0.5−	2004 09 09	704	1.0−	1.2+
2001 10 26	704	1.6+	0.7+	2002 01 11	699	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 11	699	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.9−
2001 11 09	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2001 11 09	704	0.7−	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.6−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+
2001 11 12	704	1.2−	0.8−	2002 02 06	704	0.7−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	1.3+
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	699	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.9+
2001 11 19	699	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	(0.0	2.1+)	2004 09 16	E12	0.8+	0.1+
2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	E12	0.5+	0.4−
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	E12	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	1.4+	2004 09 16	E12	0.2−	1.5−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2003 04 29	699	0.8+	0.9−	2004 09 17	704	0.9+	1.7−
2001 11 19	704	0.4−	0.7−	2003 04 29	699	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.7−	2003 04 29	699	(0.6+	2.1+)	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2003 04 29	699	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2003 05 29	691	0.4+	1.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.2−
2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2003 05 29	691	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	1.0+	2003 05 29	691	1.0+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	1.0+	2004 08 08	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 02	644	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.3+	0.9−	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 02	644	0.4−	0.3−
2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 02	644	0.6−	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 08 08	644	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.3−	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	644	1.2+	0.9+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−

2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.8+	0.4+	
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.6+	

(94517)∗ 2001 UH$_{109}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.92708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28207605	ω	205.72854		+0.29977806	−0.95195866	
a	2.3026357	Ω	226.89707		+0.88940609	+0.30258011	
e	0.1474279	i	4.91161		+0.34509408	+0.04711681	
P	3.49	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	1.2−	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2002 01 19	704	0.3−	0.1−	
1992 01 28	691	0.5−	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.3+	
1992 01 28	691	1.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.6+	
1995 01 07	691	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 01 19	704	0.6+	0.7+	
1995 01 07	691	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	
1995 01 07	691	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.4+	
1997 09 09	910	0.7+	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	
1997 09 09	910	0.5+	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.8+	
1997 09 09	910	0.6+	0.2+	2001 11 24	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.0	1.0+	
1999 03 24	699	(2.7+	0.1+)	2001 12 07	644	(9.2−	0.1−)	2003 04 30	704	0.7−	1.0+	
1999 03 24	699	1.0+	0.6−	2001 12 07	644	(9.5−	0.3−)	2003 04 30	704	0.1+	0.7+	
1999 03 24	699	1.6+	0.4+	2001 12 07	644	(9.5−	0.2−)	2003 05 01	691	0.7+	0.6+	
2001 10 20	704	0.3+	0.4+	2001 12 11	704	0.8−	0.1−	2003 05 01	691	0.5+	0.8+	
2001 10 20	704	0.3+	0.4−	2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2003 05 01	691	0.4+	0.8+	
2001 10 20	704	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	0.3+	0.7−	2004 08 12	704	0.2+	0.8+	
2001 10 20	704	0.2+	0.8−	2001 12 11	704	0.5−	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	
2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2001 12 11	704	0.4−	0.6−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	
2001 10 23	704	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.9−	
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.5+	0.4+	
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2004 08 17	704	0.3−	1.0+	
2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	0.2−	
2001 10 24	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.9+	
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.2+	
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 08 21	703	1.0−	0.1−	
2001 10 26	704	0.8−	0.9−	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 08 21	703	0.9−	0.2+	
2001 10 26	704	0.0	0.6−	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 08 21	703	0.5−	0.0	
2001 10 26	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	
2001 10 26	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	
2001 10 26	704	0.4−	0.6−	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	1.0−	
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	
2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2002 01 02	106	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 02	106	2.0−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2002 01 08	644	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 01 08	644	0.2+	1.3+	2004 09 10	704	1.0−	0.4+	
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2002 01 11	699	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 01 11	699	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2002 01 11	699	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	
2001 11 19	699	0.6−	0.5−	2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	
2001 11 19	699	0.3−	0.4+	2002 01 12	106	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	
2001 11 19	699	0.2−	0.5−	2002 01 12	106	1.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.1−	
2001 11 19	699	0.0	0.5−	2002 01 12	106	(2.6−	2.5+)	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2−	
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−	
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.8+	
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	2.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	
2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.0	1.9−	2004 10 10	644	0.3+	0.0	
2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	1.0+	0.9−	2004 10 10	644	0.0	0.0	
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+	
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.8+	0.8−					
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.3−					

(94518)∗ 2001 UQ$_{109}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.45677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28631026	ω	175.40980		+0.92549535	−0.37602285	
a	2.2798771	Ω	206.81924		+0.34421947	+0.88508017	
e	0.1272655	i	5.78083		+0.15802311	+0.27429895	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 15	691	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.2+	1.0+	2004 08 21	703	0.9−	0.2−	
1997 06 15	691	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	703	1.3−	0.2−	
1997 06 15	691	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.8−	0.7+	2004 08 27	703	0.5−	0.0	
2001 09 26	704	1.0+	0.5+	2001 11 24	704	1.0−	0.5+	2004 08 27	703	0.2+	0.8+	
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 12 05	608	1.0−	0.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.4−	
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 12 05	608	1.0−	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	
2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 12 05	608	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.9−	
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 12 11	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	
2001 10 18	333	0.2+	0.4−	2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	
2001 10 18	333	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	
2001 10 18	333	0.0	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	
2001 10 20	704	0.1+	0.3−	2001 12 11	704	(1.1−	5.6+)	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
2001 10 20	704	0.0	0.8−	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	
2001 10 20	704	0.2+	0.6−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	
2001 10 23	704	1.8+	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 23	608	1.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	
2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 23	608	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 23	608	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2003 04 06	691	0.6+	0.2−	2004 09 17	691	0.4+	0.1−	
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2003 04 06	691	0.0	0.7+	2004 09 17	691	0.4+	0.0	
2001 11 17	704	0.3+	0.5−	2003 04 06	691	0.7−	1.3−	2004 09 17	691	0.3+	0.0	
2001 11 17	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	1.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	
2001 11 17	704	0.0	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	
2001 11 17	704	0.6+	0.4−	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	
2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2004 08 14	599	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	
2001 11 20	704	1.1+	0.9−	2004 08 14	599	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	
2001 11 20	704	0.9+	0.2+	2004 08 14	599	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.2+	
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 08 14	599	0.3+	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+	
2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2004 08 21	703	0.7−	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+	
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2004 08 21	703	0.1−	0.2+					
2001 11 24	704	0.8−	0.7+	2004 08 21	703	0.3−	0.0					

(94519)∗ 2001 UY$_{110}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.13041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27865228	ω	359.88210		−0.45836718	+0.88752093	
a	2.3214588	Ω	242.83594		−0.81538082	−0.44096143	
e	0.1251361	i	3.02618		−0.35362925	−0.13363988	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.0	0.7−	2001 10 26	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.5−	
1994 12 01	691	0.2+	1.2−	2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	
1994 12 01	691	0.6−	0.6−	2001 11 16	691	0.5−	0.4+	2004 08 20	691	0.2−	0.2−	
2000 05 09	704	0.1−	1.1+	2001 11 16	691	0.3−	0.0	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	
2000 05 09	704	0.7+	0.5−	2001 11 16	691	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	1.1−	
2000 05 09	704	0.5−	0.1+	2003 02 25	608	0.0	1.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	

2000 05 09	704	0.4+	1.2−	2003 02 25	608	0.2+	1.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.8−
2000 05 28	704	0.1+	0.5−	2003 02 25	608	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−
2000 05 28	704	0.1−	0.1+	2003 02 26	608	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	0.1−
2000 05 28	704	0.3−	0.2−	2003 02 26	608	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 05 28	704	0.2+	0.6+	2003 02 26	608	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+
2001 10 21	704	(2.3+	1.1+)	2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
2001 10 21	704	(2.7+	0.6+)	2003 03 07	704	0.2−	1.2+	2004 09 15	699	1.0+	0.2+
2001 10 21	704	(2.2+	0.2+)	2003 03 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.8+	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	1.5+	1.0+
2001 10 21	704	1.8+	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	1.7−	0.7+
2001 10 23	704	0.9+	1.1+	2004 08 09	704	0.6+	1.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	1.2−	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.7+	0.2−
2001 10 26	644	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.3−				

(94520)∗ 2001 UF$_{112}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.88057		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28584521	ω	308.34304		−0.98463199	−0.15944896
a	2.2823493	Ω	222.61735		+0.17403964	−0.92972705
e	0.0540281	i	6.03991		−0.01449305	−0.33193921
P	3.45	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.4−	0.5−	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	699	0.4+	0.6−
1994 11 09	691	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	699	0.2+	0.3+
1994 11 09	691	0.9+	0.2−	2001 12 11	704	0.3−	0.6−	2003 05 05	691	(0.5−	3.1+)
1999 01 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.6−	2003 05 05	691	(0.5−	2.9+)
1999 01 20	704	1.3−	0.3+	2001 12 11	704	1.1−	0.4−	2003 05 05	691	(0.5−	2.2+)
1999 01 20	704	0.9−	1.8−	2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2003 05 06	691	0.0	0.7+
1999 01 20	704	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2003 05 06	691	0.4+	0.7+
2001 10 13	704	1.8−	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2003 05 06	691	0.3+	0.7+
2001 10 13	704	1.1−	0.8+	2001 12 14	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2001 10 13	704	0.9−	0.3+	2001 12 14	704	0.4−	1.0+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+
2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	1.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.9+
2001 10 21	704	0.8−	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2004 08 22	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	1.5+
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2001 10 23	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	644	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.7−	0.9+
2001 10 23	704	0.7−	0.8+	2003 03 27	699	0.0	2.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2003 03 27	699	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
2001 10 25	644	0.2+	0.1−	2003 03 27	699	0.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2003 03 27	699	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	1.2−	0.8−
2001 10 26	644	0.0	0.5+	2003 03 31	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.8−	0.5−
2001 10 26	644	0.5+	0.6+	2003 03 31	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.4+
2001 11 09	704	0.4−	0.7+	2003 03 31	704	1.0+	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.8+
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	704	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	0.0
2001 11 09	704	1.1+	1.3+	2003 04 07	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	1.0+	0.2−	2003 04 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	1.7+	0.1+	2003 04 07	704	0.0	1.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
2001 11 16	644	0.2−	0.6+	2003 04 07	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 11 16	644	0.3−	0.6+	2003 04 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2001 11 16	644	0.2−	0.5+	2003 04 24	699	(1.3+	2.1−)	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.7−	2003 04 24	699	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 04 24	699	0.3−	0.0	2004 09 18	704	1.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 04 24	699	0.5+	0.9+	2004 09 20	683	(0.4−	2.5+)
2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2003 04 29	691	0.0	0.8+	2004 09 20	683	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	691	0.1−	0.9+	2004 09 20	683	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 04 29	699	1.0+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2003 04 29	699	1.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	691	0.3+	0.9+	2004 09 23	691	0.0	0.1+

(94521)∗ 2001 UA$_{113}$ = 2001 VH$_{123}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	157.01903		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28928222	ω	201.00212		−0.99763117	+0.06679004
a	2.2642353	Ω	342.80292		−0.05245830	−0.89350809
e	0.0579771	i	3.19261		−0.04449908	−0.44405223
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	566	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.5−	0.5−
1996 03 21	566	0.5−	0.8−	2001 11 19	704	0.6−	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.5+
1996 03 21	566	0.7−	1.0−	2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 11 24	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2001 11 24	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2001 10 23	704	0.5−	0.4+	2001 12 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 21	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 21	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2001 12 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2001 10 24	704	1.6−	0.0	2001 12 20	644	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2001 10 24	704	1.1−	0.6+	2001 12 20	644	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	644	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
2001 10 24	704	0.6−	0.1−	2003 04 23	636	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2003 04 23	636	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.7−
2001 10 26	644	0.6+	0.2−	2003 04 23	636	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 10 26	644	0.4+	0.6−	2003 04 26	608	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2001 10 26	644	0.4+	0.4−	2003 04 26	608	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2001 11 10	644	0.4−	0.6+	2003 04 26	608	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2001 11 10	644	0.5−	1.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2001 11 10	644	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2001 11 12	704	0.6+	1.2+	2003 04 29	704	0.4+	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	1.1+	0.5−	2003 04 29	704	0.3+	1.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2003 04 30	704	0.3+	1.9+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2001 11 12	704	0.2+	0.8−	2003 04 30	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	1.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.7−	0.8+	2003 05 12	703	1.6+	0.4+	2004 10 10	704	1.6−	0.5−
2001 11 19	699	0.2−	0.6+	2003 05 12	703	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2001 11 19	699	0.3+	0.7+	2003 05 12	703	0.6−	0.8+	2004 10 17	703	1.6−	0.4+
2001 11 19	704	0.8−	0.3+	2003 05 12	703	0.6−	1.5−	2004 10 17	703	1.2−	0.8−
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	2004 10 17	703	0.7−	1.4−
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.3−	2004 10 17	703	1.8+	0.2−

(94522)∗ 2001 UH$_{113}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	214.31569		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28851659	ω	300.01698		−0.47371751	−0.88067561
a	2.2682392	Ω	178.25687		+0.82384803	−0.44374286
e	0.0454981	i	2.79066		+0.31123327	−0.16583950
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	0.1+	0.2−	2001 11 11	704	1.3−	0.1−	2004 08 13	644	0.3−	0.1+
1997 08 06	910	0.1+	0.2−	2001 11 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	691	0.3+	0.3−
1997 08 06	910	0.1−	0.0	2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	691	0.3+	0.0

2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2001 11 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−
2001 10 18	644	0.6+	0.0	2001 11 12	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.1−	2001 11 12	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	1.4+
2001 10 21	704	0.0	1.7−	2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.7+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2001 10 21	704	1.0−	0.4−	2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.9+	0.5+	2001 11 18	608	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2001 11 18	608	0.7−	0.4−	2004 09 09	699	1.9+	1.2+
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2001 11 18	608	1.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2001 10 24	704	0.4+	0.9−	2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	(2.5+	1.0−)
2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+
2001 10 24	704	0.7+	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2001 10 25	704	0.3−	0.5−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.3−
2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	1.3−
2001 10 25	704	(2.1+	0.6+)	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.9−	0.4+
2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.8+	0.7+
2001 10 25	704	(2.6+	1.6+)	2001 11 21	704	0.2−	1.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
2001 10 25	644	0.3+	0.6+	2001 11 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.9−	2001 11 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	1.0−
2001 11 09	704	0.9−	0.7−	2001 11 22	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.4−
2001 11 09	704	1.0−	0.5+	2003 03 07	291	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2001 11 10	704	0.2+	1.1+	2003 03 07	291	0.7+	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.6−
2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2003 03 07	291	0.8−	1.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2001 11 10	704	0.4−	1.6+	2003 04 01	695	1.1+	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	1.3+
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2003 04 01	695	0.4+	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2003 04 25	691	0.2+	1.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.6+	0.4+	2003 04 25	691	0.4+	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2001 11 10	704	0.4+	0.0	2003 04 25	691	0.2+	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2001 11 10	704	0.9+	1.6+	2004 08 13	644	0.6−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2001 11 11	704	0.5−	0.5+	2004 08 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−

(94523)∗ 2001 UM$_{121}$ = 2000 LK$_2$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20618)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.00957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28357477	ω	37.10234		−0.40397545	+0.91312798	
a	2.2945155	Ω	209.18730		−0.86393449	−0.40052687	
e	0.0784400	i	6.45000		−0.30070091	−0.07599681	
P	3.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.0	2004 08 13	644	0.2+	0.2+
2000 06 01	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 08 17	704	0.4−	0.7−
2000 06 01	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2004 08 17	704	0.2−	1.0+
2000 06 01	704	0.2+	1.5+	2001 11 22	644	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.1+	0.8+
2000 06 01	704	0.0	0.6+	2001 11 22	644	0.6−	0.2+	2004 08 17	704	0.6+	0.4−
2000 06 05	704	0.6+	0.4+	2001 11 22	644	0.3+	0.4+	2004 09 06	683	0.4+	1.9−
2000 06 05	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 06	683	1.9+	0.9−
2000 06 05	704	0.1−	0.6+	2001 12 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 06	683	0.6−	0.2−
2000 06 05	704	0.5−	1.0+	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5−
2000 06 05	704	0.3−	0.9+	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	1.7+	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
2001 10 18	644	0.4−	0.9−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	1.0−	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.4−	0.7−	2003 03 07	704	(0.6+	2.1+)	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
2001 10 22	704	0.9−	0.4−	2003 03 07	704	0.6+	1.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2001 10 22	704	0.8−	1.3+	2003 03 07	704	0.1+	1.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2001 10 22	704	0.5+	1.1+	2003 03 07	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	1.3−	0.7+	2003 03 07	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2003 03 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2001 10 23	704	1.3−	1.0+	2003 03 10	704	1.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+
2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2003 03 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+
2001 10 23	704	0.0	1.8+	2003 03 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	1.2+	2003 03 25	644	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.3+	0.9+	2003 03 25	644	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.9+
2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2003 03 25	644	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	1.1+	0.7+	2003 03 31	704	1.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2001 10 25	644	0.5+	0.1−	2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2001 10 25	644	0.4+	0.0	2003 03 31	704	0.1+	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2001 10 25	644	0.5+	0.1+	2003 03 31	704	0.3−	1.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	1.2+	1.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	1.4+
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2001 11 17	704	1.0−	0.7−	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.5−
2001 11 20	704	1.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.6−	1.2+	2004 10 10	704	1.6−	1.3+
2001 11 20	704	1.1+	0.4−	2004 08 12	644	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.7−
2001 11 20	704	1.0+	0.4+	2004 08 12	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.4+
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2004 08 13	644	0.0	0.4+				
2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2004 08 13	644	0.0	0.4+				

(94524)∗ 2001 UR$_{121}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.35530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29340305	ω	126.14825		−0.93614094	+0.33582150	
a	2.2429846	Ω	73.67807		−0.34729931	−0.83671494	
e	0.1111901	i	6.23508		−0.05498477	−0.43258761	
P	3.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.9−	1.0−	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2003 05 19	699	0.2−	0.2−
2000 07 07	704	0.7−	0.2+	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2003 05 19	699	0.3−	0.6+
2000 07 07	704	0.6+	0.4−	2001 12 11	704	0.2+	1.4−	2003 05 19	699	0.1+	0.0
2000 07 07	704	0.7+	0.7−	2001 12 11	704	1.2+	0.4−	2003 05 19	699	0.2−	0.2+
2001 10 22	704	0.0	1.6+	2001 12 11	704	0.2+	1.2−	2003 05 20	703	1.2+	1.2−
2001 10 22	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2003 05 20	703	1.0+	0.4+
2001 10 22	704	0.6−	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2003 05 20	703	(3.1+	1.2+)
2001 10 23	333	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	1.1−	0.3+	2003 05 20	703	1.5+	0.2−
2001 10 23	333	0.2−	1.0+	2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2003 05 27	703	0.2−	1.2+
2001 10 23	333	0.5+	1.1+	2001 12 14	704	1.0−	0.2−	2003 05 27	703	0.2+	0.9+
2001 10 23	704	0.8+	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	0.7+	2003 05 27	703	0.0	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2003 05 27	703	0.3−	1.6+
2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2003 05 30	704	0.4+	0.3+
2001 10 23	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	1.3+	2003 05 30	704	0.2−	1.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 12 17	704	1.1−	1.2+	2003 05 30	704	0.9+	1.5−
2001 10 24	704	1.2+	0.5+	2003 04 04	699	0.2−	0.3−	2003 05 30	704	1.1+	1.5−
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 04	699	1.0−	0.2+	2003 06 03	704	1.7−	0.8+
2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2003 04 04	699	0.3+	1.1+	2003 06 03	704	0.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2003 04 04	699	0.9−	0.0	2003 06 03	704	0.7+	0.4+
2001 11 09	704	0.7−	0.2−	2003 04 21	703	0.3−	1.1+	2003 06 03	704	0.2−	1.4+
2001 11 09	704	1.0−	0.1+	2003 04 21	703	1.1−	1.1+	2003 06 22	699	0.8−	0.6+
2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2003 04 21	703	(2.0−	4.2+)	2003 06 22	699	0.4−	1.0+
2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2003 04 21	703	(0.1+	2.4+)	2003 06 22	699	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.8+	2003 04 27	699	0.1−	0.5+	2003 06 22	699	0.3−	0.5−
2001 11 17	704	0.5−	0.4+	2003 04 27	699	0.3+	0.8+	2004 08 23	E12	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.6−	0.5+	2003 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 08 23	E12	0.8−	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.5+	2003 04 27	699	0.2+	0.8+	2004 08 23	E12	0.1−	0.7−
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2003 04 28	704	0.3+	0.4+	2004 08 23	E12	1.3−	0.8−
2001 11 19	699	1.0−	0.1+	2003 04 28	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−

2001 11 19	699	0.5−	0.4+	2003 04 28	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	1.3+	0.5+
2001 11 19	699	0.1+	0.3−	2003 04 28	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2003 05 01	704	1.2+	1.0+	2004 10 07	704	1.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2003 05 01	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.7−	2003 05 01	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 11 20	608	0.5−	0.3−	2003 05 05	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2001 11 20	608	0.5−	0.5+	2003 05 05	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.6+
2001 11 20	608	0.0	0.2−	2003 05 05	699	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	703	0.8+	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	703	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.7+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 05 08	703	0.3+	0.1−	2004 10 09	699	1.4−	0.8+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2003 05 08	703	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	1.2+	0.7+
2001 12 09	691	0.2+	0.3+	2003 05 11	691	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
2001 12 09	691	0.3+	0.5+	2003 05 11	691	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.6+
2001 12 09	691	0.4+	0.1+	2003 05 11	691	(0.9+	2.6+)	2004 10 18	704	0.6−	0.1+

(94525)∗ 2001 UV$_{122}$ = 1999 CK$_{96}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20619)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	166.28721		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27499309	ω	101.02028	−0.95799842	−0.26150460
a	2.3420070	Ω	63.90825	+0.18397905	−0.87529180
e	0.0537393	i	7.53090	+0.21997896	−0.40679184
P	3.58	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.3−	0.8−	2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2003 04 27	704	1.0+	0.8+
1999 02 10	704	0.0	0.4−	2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2003 04 27	699	0.0	0.4+
1999 02 10	704	1.0+	0.0	2001 12 15	704	0.2−	0.5+	2003 04 27	704	0.7+	0.9+
1999 02 10	704	1.4−	0.5−	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2003 04 27	699	0.5+	0.6+
1999 02 10	704	(2.6−	0.9+)	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2003 04 27	704	0.0	0.8+
1999 02 13	699	1.3+	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	699	0.1−	0.6+
1999 02 13	699	0.3+	1.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2003 05 01	704	0.7+	0.7+
1999 02 13	699	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2003 05 01	704	0.4+	0.5+
1999 02 13	704	1.1−	1.0+	2001 12 18	291	0.4+	0.2−	2003 05 01	704	1.8+	0.2+
1999 02 13	704	(2.1+	0.1+)	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.2+	0.0
1999 02 13	704	0.4−	0.8−	2001 12 18	291	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	0.5+	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 05 08	703	0.7+	0.3−
1999 02 13	704	0.8−	1.0−	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 05 08	703	1.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.5−	0.0	2001 12 18	291	0.6+	0.2+	2003 05 08	703	1.2+	0.3−
2001 09 26	704	1.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2003 05 08	703	1.6+	1.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2003 05 10	704	(1.3+	2.0+)
2001 09 26	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 10	704	1.5+	1.0+
2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 05 10	704	1.0+	0.6+
2001 10 22	704	0.8−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 05 10	704	0.9+	1.6+
2001 10 22	704	1.0−	0.0	2001 12 21	704	0.0	0.0	2003 05 10	704	0.1−	0.4+
2001 10 22	704	1.6−	0.3−	2001 12 21	704	0.6+	0.6+	2003 05 10	704	1.9+	1.3+
2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2001 12 21	704	(3.6+	1.9+)	2003 05 10	704	0.9−	0.0
2001 10 23	704	0.1−	0.5+	2002 01 07	691	0.6+	0.6+	2003 05 10	704	0.8−	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2002 01 07	691	0.3+	0.4+	2003 05 10	704	0.8−	0.6+
2001 10 23	704	0.0	0.4+	2002 01 07	691	0.4+	0.3+	2003 05 10	704	0.9+	1.4+
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2003 05 10	704	0.4+	0.4+
2001 10 24	333	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2003 05 22	703	(3.2−	0.8−)
2001 10 24	333	0.7+	0.5−	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2003 05 22	703	(3.1−	1.6−)
2001 10 24	333	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2003 05 22	703	0.9−	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2003 05 22	703	1.3−	1.5−
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 03 27	644	0.1+	0.7+	2003 05 25	699	0.5+	0.6+
2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2003 05 25	699	0.7+	0.3+
2001 11 09	704	0.0	1.3+	2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2003 05 25	699	0.3−	1.7+
2001 11 09	704	0.1−	1.1+	2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2003 05 25	699	0.6−	0.7+
2001 11 09	704	0.4−	1.3+	2003 03 30	704	0.4+	0.3+	2003 06 06	691	0.2+	0.8+
2001 11 09	704	0.2−	1.1+	2003 03 30	704	0.2−	0.8+	2003 06 06	691	0.1−	0.8+
2001 11 09	704	0.1+	1.3+	2003 03 30	704	0.3−	0.9+	2003 06 06	691	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2003 03 30	704	0.3−	0.7+	2004 08 07	644	0.4−	0.8+
2001 11 12	704	0.8−	1.1+	2003 04 02	704	1.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.6−	0.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2003 04 02	704	1.0+	0.1−	2004 08 07	644	0.4−	0.8+
2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2003 04 02	704	0.4−	0.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2003 04 02	704	0.8−	1.6+	2004 08 23	699	0.3−	0.2−
2001 11 16	644	0.5−	0.0	2003 04 04	699	0.2+	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.3+
2001 11 16	644	0.4−	0.1+	2003 04 04	699	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.5+
2001 11 16	644	0.3−	0.0	2003 04 04	699	0.3+	0.4−	2004 09 05	644	0.4−	1.0+
2001 11 18	291	0.4−	0.2+	2003 04 04	699	0.1−	0.1+	2004 09 05	644	0.6−	1.0+
2001 11 18	291	0.7−	0.1+	2003 04 08	704	1.4+	0.1−	2004 09 05	644	0.7−	0.8+
2001 11 18	291	0.5−	0.2+	2003 04 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.9−	1.5+
2001 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.9+	0.8+	2004 09 07	704	(2.0−	0.7+)
2001 11 18	691	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
2001 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 04 14	699	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2003 04 14	699	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 04 14	699	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 04 14	699	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2003 04 21	703	0.4−	1.0−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.9+	2003 04 21	703	(2.3−	2.0−)	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2003 04 21	703	(2.2−	0.9+)	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2003 04 21	703	1.7−	1.7−	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2003 04 26	608	0.0	1.6+	2004 10 09	644	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	1.4−	0.0	2003 04 26	608	0.3−	1.8+	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2003 04 26	608	0.3−	1.3+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	1.0−	0.0	2003 04 27	704	0.1+	1.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2003 04 27	704	0.3−	0.7+				
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2003 04 27	699	0.8+	0.2+				

(94526)∗ 2001 UL$_{130}$ = 2000 GH$_{140}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22976)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.23240		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.29805566	ω	105.48772	−0.35119370	+0.93585857
a	2.2195817	Ω	143.91028	−0.87671738	−0.31787551
e	0.1334149	i	2.80628	−0.32867860	−0.15206542
P	3.31	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 03 12	644	0.6+	1.1+
1998 12 26	691	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	1.1+
1998 12 26	691	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 04 04	699	0.2−	0.4+	2003 01 31	704	1.0−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
2000 04 04	699	0.1+	1.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2000 04 04	699	1.7−	1.3+	2003 01 31	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2000 04 04	699	0.6−	0.2+	2003 02 21	644	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 04 07	699	1.2+	0.9+	2003 02 21	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+
2000 04 07	699	1.5+	0.6+	2003 02 21	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 04 07	699	1.3+	0.1+	2003 02 22	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	1.3+
2000 04 07	699	(0.0	2.2+)	2003 02 22	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2003 02 22	699	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	1.4−	2003 02 22	699	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+
2001 09 19	704	0.2−	1.1−	2003 02 22	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2001 09 19	704	0.2−	1.0−	2003 02 22	699	0.1+	1.1+	2004 09 09	699	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	1.1−	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.0
2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2003 02 26	599	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.9+
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2003 02 26	599	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.2+
2001 10 20	704	0.9+	0.3+	2003 02 26	599	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	1.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2003 03 06	699	0.4+	0.3−	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2001 10 24	704	0.8−	0.2+	2003 03 06	699	0.6−	0.4−	2004 09 11	691	0.2−	0.5+

2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2003 03 06	699	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2003 03 06	699	0.6−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	1.4−	0.7+	2003 03 07	699	0.2−	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2001 10 25	704	1.6+	0.7−	2003 03 07	699	0.6+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
2001 10 25	704	0.0	0.0	2003 03 07	699	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 10 25	704	0.4+	0.2−	2003 03 07	699	0.5+	0.2−	2004 10 11	691	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2003 03 12	644	0.7+	1.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	644	0.5+	1.6+				

(94527)∗ 2001 UA$_{136}$ = 1999 FD$_6$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20623)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	134.67307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27136095	ω	42.46115		−0.99460330	+0.09807489	
a	2.3628591	Ω	143.12660		−0.10369354	−0.92881300	
e	0.1189931	i	3.23356		−0.00345250	−0.35733418	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	910	0.1+	1.0−	2003 03 10	704	0.6+	0.5−	2003 04 27	699	0.5−	0.8+
1999 03 16	910	0.8−	0.8−	2003 03 26	608	0.1−	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.3+
1999 03 16	910	0.9−	0.9−	2003 03 26	608	0.7−	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.4+
1999 03 20	910	0.6−	0.3−	2003 03 26	608	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.8−	0.0
1999 03 20	910	0.5−	0.5−	2003 03 27	644	0.2+	1.2+	2003 05 01	704	0.1−	0.7+
1999 03 20	910	0.4−	0.2−	2003 03 27	644	0.1+	1.0+	2003 05 01	704	0.0	0.6+
1999 03 23	691	0.5+	0.6−	2003 03 27	644	0.0	1.3+	2003 05 02	691	0.7−	0.5+
1999 03 23	691	0.5+	0.3−	2003 03 29	699	0.3−	0.0	2003 05 02	691	0.6−	0.5+
1999 03 23	691	0.6+	0.9−	2003 03 29	699	0.6−	0.0	2003 05 02	704	0.7+	1.0+
2001 10 22	704	0.1−	0.5+	2003 03 29	699	0.5−	0.7+	2003 05 02	704	0.2−	0.4+
2001 10 22	704	0.4−	0.7+	2003 03 29	699	0.7+	0.5−	2003 05 02	691	0.7−	0.6+
2001 10 22	704	0.2−	1.0+	2003 03 30	704	1.1+	0.6+	2003 05 02	704	0.3+	1.0+
2001 10 22	704	0.3−	0.3+	2003 03 30	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.2+	1.1+
2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2003 03 30	704	0.8+	0.2+	2003 05 02	704	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	1.1+	2003 03 30	704	0.3+	0.9+	2004 08 10	704	0.0	0.9+
2001 10 24	704	1.3−	0.4−	2003 03 30	704	0.6+	0.3−	2004 08 10	704	(2.2−	0.3+)
2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2003 04 03	699	1.0−	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.8+
2001 10 24	704	0.2−	1.8+	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 08 12	807	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.5+	1.6+	2003 04 03	699	0.4+	0.2+	2004 08 12	807	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	1.7+	2003 04 03	699	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.4−
2001 11 11	704	0.8−	1.3+	2003 04 05	608	1.6+	1.1−	2004 08 21	703	1.6−	1.3−
2001 11 11	704	0.5−	1.5+	2003 04 05	608	1.2+	1.5−	2004 08 21	703	1.8+	0.8−
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 04 05	608	1.4+	1.7−	2004 08 21	703	0.2−	0.6−
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	1.3+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.0	1.0+	2003 04 08	704	0.3+	1.0+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	1.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 06	E12	0.8−	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	1.1−	0.8+	2003 04 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2001 11 20	704	0.0	1.7+	2003 04 20	608	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+
2001 11 20	704	1.6−	0.4+	2003 04 20	608	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2003 04 20	608	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+
2001 12 11	704	1.9+	0.4−	2003 04 27	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.6+	1.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2001 12 11	704	0.9+	0.4−	2003 04 27	699	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2001 12 11	704	(2.0+	0.5+)	2003 04 27	704	1.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2003 03 10	704	0.9−	0.5−	2003 04 27	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2003 03 10	704	1.2+	0.2+	2003 04 27	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	1.9+
2003 03 10	704	0.4+	0.6+	2003 04 27	699	1.6−	0.2−				

(94528)∗ 2001 UO$_{142}$ = 2000 JL$_{42}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20624)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.51522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29564026	ω	196.48285		−0.45496809	+0.88709094	
a	2.2316547	Ω	46.53086		−0.80442701	−0.37187291	
e	0.0878002	i	6.16458		−0.38197020	−0.27345970	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	1.0+	0.6+	2001 11 12	704	1.3−	0.4+	2003 03 15	608	1.2+	0.5+
2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2001 11 12	704	1.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.5+	1.9+
2000 05 07	704	0.4+	1.5+	2001 11 18	691	0.4−	0.0	2003 03 30	704	1.1+	0.5+
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2001 11 18	691	0.1−	0.1−	2003 03 30	704	1.4+	0.3−
2000 05 10	704	0.3+	0.2+	2001 11 18	691	0.1−	0.2−	2003 03 30	704	0.6+	0.8+
2000 05 10	704	0.7+	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2003 03 30	704	0.8+	0.7+
2000 05 10	704	0.1+	0.9−	2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2003 04 05	699	0.4−	0.6+
2000 05 25	699	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.9−	1.0+	2003 04 05	699	0.0	0.6+
2000 05 25	699	0.9−	0.3+	2001 11 20	704	1.6+	0.7+	2003 04 05	699	0.3−	0.7+
2000 05 25	699	0.4−	0.3−	2001 11 20	704	0.5+	1.7+	2003 04 05	699	0.5−	1.1+
2000 05 25	699	0.6−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2001 10 11	691	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	1.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2001 10 11	691	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.3−
2001 10 11	691	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
2001 10 23	704	0.8−	0.6−	2001 11 21	704	0.0	1.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.9+
2001 10 23	704	0.6−	1.1−	2002 12 11	645	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2002 12 11	645	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	1.0−	0.1−	2003 03 06	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2003 03 06	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.5−	0.6+
2001 10 24	704	0.8+	0.2−	2003 03 06	699	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.5+
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	699	0.9+	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	1.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2003 03 15	608	0.9+	0.4+				
2001 11 12	704	1.2−	1.1+	2003 03 15	608	1.0+	0.4+				

(94529)∗ 2001 UK$_{145}$ = 1987 QP$_5$ = 2003 FD$_{82}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46834)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.73057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29303687	ω	117.80351		−0.20014882	+0.97930121	
a	2.2448528	Ω	140.61373		−0.91481270	−0.17577020	
e	0.0245739	i	2.72425		−0.35079647	−0.10036922	
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1987 08 25	809(0.35−	0.10−)		2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.4+	0.6+
1987 08 25	809(0.35−	0.10−)		2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2003 04 09	691	0.1+	0.9+
1987 08 25	809(0.35−	0.10−)		2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
1996 02 15	691	0.2−	1.2−	2001 12 14	704	0.9−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	1.4+
1996 02 15	691	0.3−	0.7−	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
1996 02 15	691	0.6−	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.9+
2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	1.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+
2001 10 23	704	0.0	0.8−	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
2001 10 23	704	0.3−	1.0−	2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2001 10 23	704	0.5+	0.8−	2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 03 27	644	0.7+	1.6+	2004 09 15	691	0.4−	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2003 03 27	644	0.5+	1.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	644	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	1.3+
2001 10 25	644	0.6−	0.4+	2003 03 27	691	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2001 10 25	644	0.2−	0.1+	2003 03 27	691	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2003 03 27	691	0.2+	1.3+	2004 09 17	G92	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2003 03 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	G92	0.0	0.4−
2001 11 10	704	0.7+	0.0	2003 03 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	G92	0.2+	0.1−
2001 11 10	704	0.6+	0.0	2003 03 30	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.3+

2001 11 17	704	0.0	0.6+	2003 04 04	704	1.1+	1.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.8+	0.6+	2003 04 04	704	1.5+	1.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	1.1+	2003 04 04	704	(1.3+	2.1+)	2004 10 04	644	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 04 04	691	0.1−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.3+	2003 04 04	691	0.3+	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 04 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 04 05	704	0.4+	0.9+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	1.1−	0.5+	2003 04 05	704	0.5−	1.1+				
2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2003 04 09	691	0.2−	0.6+				

(94530)∗ 2001 US$_{146}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.35337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26300284	ω	53.95962		−0.72990999	+0.68349630	
a	2.4126580	Ω	169.14996		−0.64003646	−0.67928900	
e	0.1611132	i	2.44004		−0.23996821	−0.26720640	
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 04 05	691	0.2−	0.4+
2000 07 07	704	0.9−	0.3+	2003 01 31	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	599	0.6−	0.7+
2000 07 07	704	0.1−	0.2−	2003 01 31	704	0.0	1.0+	2004 08 10	599	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	0.6+	1.0+	2003 02 03	699	0.6−	0.1−	2004 08 10	599	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.7+	2003 02 03	699	0.7−	1.2+	2004 08 10	599	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	1.0−	0.0	2003 02 03	699	0.8−	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	1.0+
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2003 02 03	699	0.2+	1.1+	2004 08 10	704	1.2+	1.3+
2000 08 01	704	0.2−	1.4+	2003 02 07	683	0.1+	0.9+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+
2001 10 09	691	0.1+	0.1+	2003 02 07	683	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	1.1+
2001 10 09	691	0.2−	0.2−	2003 02 07	683	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.6+	0.4+
2001 10 09	691	0.1+	0.1+	2003 02 22	333	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.7+
2001 10 18	644	0.3−	0.6−	2003 02 22	333	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.6+	0.4−
2001 10 18	644	0.4+	0.0	2003 02 22	333	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	1.4+
2001 10 18	644	0.0	0.6−	2003 03 06	699	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.9+
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.2+	0.0	2004 08 21	703	1.2−	1.0+
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2004 08 21	703	1.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2003 03 06	699	0.2−	0.5+	2004 08 21	703	1.5−	1.0+
2001 10 23	704	0.9+	1.2+	2003 03 07	699	0.1+	1.0+	2004 08 21	703	0.5−	1.5+
2001 10 24	704	0.9+	0.1+	2003 03 07	699	0.3−	0.5+	2004 08 26	703	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 03 07	699	0.0	1.3+	2004 08 26	703	1.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2003 03 07	699	0.6+	0.0	2004 08 26	703	0.7+	0.9+
2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2003 03 08	699	0.3+	1.3+	2004 08 26	703	1.5+	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2003 03 08	699	1.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.0	2003 03 08	699	0.7+	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−
2001 11 17	704	(6.5+	9.9+)	2003 03 08	699	0.1−	1.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	(7.7+	10.9+)	2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	1.0−	0.6−
2001 11 17	704	(7.9+	13.1+)	2003 03 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2001 11 19	699	0.6−	0.3−	2003 03 09	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2001 11 19	699	1.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−
2001 11 19	699	1.3+	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	1.2−	0.8+
2001 11 19	699	0.6+	0.8+	2003 03 13	644	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2003 03 13	644	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	1.3−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2003 03 13	644	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2003 03 21	608	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	1.1−	0.7+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2003 03 21	608	0.7+	0.8−	2004 09 09	699	0.6−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 21	608	0.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 25	608	0.3+	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	1.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.5−	2003 03 25	608	1.0+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.9−	2003 03 25	608	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2003 04 01	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2003 04 01	704	(1.1−	2.2+)	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 10	691	0.2+	0.3+	2003 04 01	704	(0.5+	2.6+)	2004 09 21	704	0.6+	1.4+
2001 12 10	691	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	1.0−	1.0+	2004 09 21	704	0.8+	0.7+
2001 12 10	691	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	0.3−	0.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	(2.8−	0.7+)	2003 04 05	291	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.1−	0.6+
2001 12 14	704	(1.8−	2.3+)	2003 04 05	691	0.3−	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	1.3−	1.1+	2003 04 05	291	0.2+	0.8+				
2001 12 14	704	1.5−	1.3+	2003 04 05	291	0.1+	0.6+				

(94531)∗ 2001 UZ$_{152}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.38383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28146498	ω	346.74342		+0.37023632	−0.92892571	
a	2.3059673	Ω	81.52623		+0.85271652	+0.33784590	
e	0.1855548	i	0.27231		+0.36850998	+0.15151627	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	0.6−	0.8+	2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2001 12 20	704	0.9−	0.8+
1999 02 08	691	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	1.0−	2001 12 20	704	0.8−	0.9+
1999 02 08	691	0.1+	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	1.1−	2001 12 20	704	0.4−	1.5+
1999 02 08	691	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	1.0−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+
1999 02 09	691	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	1.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+
1999 02 09	691	(4.6+	1.3+)	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.7+
1999 02 09	691	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2002 01 14	291	0.4+	0.1−
1999 02 18	691	0.8+	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	291	0.4+	0.0
1999 02 18	691	0.8+	0.1−	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2002 01 14	291	0.4+	0.0
1999 02 18	691	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.9+
2001 10 23	704	1.8+	0.4−	2001 11 24	704	0.6−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	0.6−	2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.6−
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.5−
2001 10 23	704	1.3+	0.9+	2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	691	0.3−	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	691	0.1−	0.7+
2001 10 24	704	1.2+	0.2−	2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2003 05 01	691	0.0	0.8+
2001 10 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2003 05 24	691	0.3−	1.0+
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2001 12 10	704	0.8−	0.2−	2003 05 24	691	0.7−	1.1+
2001 10 24	704	1.0+	0.4−	2001 12 10	704	0.2−	0.0	2003 05 24	691	0.1−	1.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 08 07	644	0.5−	0.6+
2001 10 26	704	0.5+	0.4−	2001 12 15	704	0.6+	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.7+
2001 10 26	704	0.9−	0.2+	2001 12 15	704	1.4+	0.6−	2004 08 07	644	0.2−	0.4+
2001 10 26	704	0.0	0.5+	2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.8+
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	704	0.5+	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.1−	1.0+	2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.9+
2001 11 09	704	0.2+	0.6+	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	1.0−	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.9+	2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2001 11 16	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−
2001 11 16	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.2−
2001 11 19	699	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 19	699	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	1.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2001 11 19	699	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	1.1−	1.2+				

(94532)∗ 2001 UZ$_{154}$ = 1996 BZ$_{12}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20626)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.37355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30079341	ω	290.54196		+0.99224380	+0.01263882	
a	2.2060931	Ω	68.89939		+0.04315650	+0.89791475	
e	0.1902834	i	7.61700		−0.11657513	+0.43998791	
P	3.28	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.2−	2001 12 07	644	0.3−	0.8+	2004 08 15	644	0.0	0.2+
1996 01 13	691	0.2−	0.1+	2001 12 07	644	0.1+	0.5−	2004 08 15	644	0.0	0.1+

1996 01 13	691	0.1+	0.4+	2001 12 07	644	0.5−	1.0+	2004 08 26	E12	0.1+	0.3−
1996 01 28	691	0.2+	0.2−	2001 12 07	644	0.0	0.7−	2004 08 26	E12	1.7+	0.6+
1996 01 28	691	0.2+	0.3−	2001 12 07	644	0.4−	0.9+	2004 08 26	E12	1.1−	0.1+
1996 01 28	691	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	E12	0.5+	0.5−
1996 01 29	691	0.2−	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 04	644	0.3−	0.3+
1996 01 29	691	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 04	644	0.1−	0.1−
1996 01 29	691	0.1−	0.4−	2001 12 10	704	1.8+	1.0+	2004 09 04	644	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2001 12 15	704	1.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 12 15	704	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	0.7−
2001 10 24	704	0.9−	0.6−	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.1+	1.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.7−
2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.6−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2001 11 09	704	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 01	699	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	1.4−	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2004 10 01	699	1.6+	0.3+
2001 11 09	704	(2.1−	0.2−)	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 01	699	(3.4+	1.1−)
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2004 10 01	699	1.3+	1.0−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	1.1−	1.4−	2004 10 06	704	1.2−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	1.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.7+	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 04 09	691	0.0	0.3+	2004 10 13	704	1.1+	1.1−
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2003 04 09	691	0.1+	0.0				
2001 12 07	644	0.2−	0.6−	2004 08 15	644	0.2−	0.2+				

(94533)∗ 2001 UD$_{155}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.43721		(2000.0)			
n	0.26968173	ω	239.32038		+0.56978407	+0.81297959
a	2.3726574	Ω	65.89155		−0.70181482	+0.55737557
e	0.1342418	i	7.55711		−0.42755359	+0.16851310
P	3.65	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.8+	1.0−	2001 12 10	704	1.3+	0.1−	2003 02 28	704	0.5+	0.1−
1997 10 29	566	0.1−	1.8−	2001 12 10	704	0.8+	0.0	2003 02 28	704	0.9+	1.0+
1997 10 29	566	0.4+	0.1−	2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2003 03 25	644	0.6+	1.6+
2000 07 07	704	0.1−	0.5+	2001 12 10	704	0.9+	0.4+	2003 03 25	644	0.4+	1.6+
2000 07 07	704	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.5+	0.0	2003 03 25	644	0.8+	1.6+
2000 07 07	704	0.4+	1.4+	2001 12 15	704	0.3+	0.0	2003 03 31	704	0.0	1.2−
2000 07 07	704	0.8+	1.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	(2.2−	1.4+)
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	704	0.3+	1.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2001 12 15	704	0.6−	0.4+	2003 03 31	704	(2.4−	1.8+)
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	0.7−	0.7−	2003 03 31	704	0.4+	1.0−
2001 10 23	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2003 03 31	704	1.5−	1.2+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.8−	0.8−	2003 04 08	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.9−	1.0−	2003 04 08	691	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.8−	2003 04 08	691	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	1.8−	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 07 25	699	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	1.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 07 25	699	0.8−	0.7+
2001 11 09	704	1.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 07 25	699	1.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 07 25	699	0.8−	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.1−	1.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	0.6+	2001 12 20	704	0.4−	0.8+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2002 01 05	699	0.6−	0.5+	2004 08 08	644	0.4−	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2002 01 05	699	0.4+	0.1−	2004 08 08	644	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2002 01 05	699	0.1+	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 01 05	699	0.5−	0.1−	2004 09 05	E12	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	1.1+	0.7+	2004 09 05	E12	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 05	E12	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 05	E12	0.2−	0.2+
2001 12 08	699	0.2−	0.8+	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2001 12 08	699	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	E12	0.3+	0.3+
2001 12 08	699	0.6+	0.0	2003 02 28	704	0.4+	1.6+	2004 09 15	E12	0.1+	0.6+
2001 12 08	699	0.7+	0.9+	2003 02 28	704	0.2+	1.5+	2004 09 15	E12	0.1+	0.8+

(94534)∗ 2001 UB$_{156}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	198.41839		(2000.0)			
n	0.28463896	ω	288.16800		−0.75624670	−0.65325201
a	2.2887928	Ω	211.07571		+0.62400439	−0.70320139
e	0.0699210	i	4.08607		+0.19674720	−0.28065926
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.0	0.4−	2001 12 09	691	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	1.1−	0.2+
1994 10 13	691	0.1+	0.3−	2001 12 09	691	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	1.8−	0.8+
1994 10 13	691	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	1.1−	0.7+
2001 10 21	333	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2004 08 23	691	0.3−	0.0
2001 10 21	333	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 08 23	691	0.4−	0.1−
2001 10 21	333	0.1+	0.7−	2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2004 08 23	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.7−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.1+
2001 10 23	704	0.9+	0.3+	2001 12 14	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
2001 10 23	704	0.5+	0.8+	2001 12 14	691	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	1.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.9+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
2001 10 24	704	0.5−	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+
2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	1.1+	1.7+
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	644	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.9−	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	644	0.4−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	1.1−	0.5−	2001 12 19	704	1.0+	1.3+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.1+	1.5−	2001 12 19	704	0.1+	1.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	1.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2003 04 29	699	1.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	699	(2.3+	0.8−)	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	1.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	1.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2003 04 29	699	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	1.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	699	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 04 29	704	1.4+	0.8+	2004 10 09	691	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	1.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	1.4−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2001 12 09	691	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	1.2−	1.5+				

(94535)∗ 2001 UA$_{157}$ = 1994 SJ$_1$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 22990)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.28485		(2000.0)			
n	0.29075838	ω	195.46625		+0.94571083	+0.32440818
a	2.2565652	Ω	145.58386		−0.29435947	+0.88071274
e	0.1435775	i	2.00326		−0.13778070	+0.34511505
P	3.39	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.6+	0.4+	2001 11 21	704	1.5−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1993 04 14	691	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
1993 04 14	691	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1994 09 27	691	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	1.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
1994 09 27	691	0.1+	1.2−	2001 12 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
1994 09 27	691	0.4+	0.3−	2001 12 09	691	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.8−
1994 10 06	691	0.4−	0.2−	2001 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.3+
1994 10 06	691	0.6+	0.7−	2004 08 08	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.7+
1994 10 06	691	0.2+	0.3−	2004 08 08	699	1.0−	1.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2004 08 08	699	0.8−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	0.3+	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.3−
2001 10 23	704	1.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	(0.7+	2.2−)
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2001 10 24	704	0.3+	1.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	1.3−
2001 11 17	704	0.1−	1.4+	2004 08 22	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.5−
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.7−
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.6−
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.9+
2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+				
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.0				

(94536)∗ 2001 UV$_{157}$ = 1996 FZ$_{22}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27280)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.44690		(2000.0)			
n	0.26955558	ω	59.17282		−0.09819189	+0.99424658
a	2.3733976	Ω	205.29835		−0.94384520	−0.10667583
e	0.0887289	i	5.74856		−0.31545934	+0.00969545
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.8−	0.4+	2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
1993 06 16	691	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.7+
1993 06 16	691	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	0.9+	2004 08 21	703	0.1−	1.0+
1996 03 24	809	(0.3+	4.5−)	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2004 08 21	703	0.8+	0.7+
1996 03 24	809	(0.8+	3.9−)	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 08 21	703	(1.0+	2.6+)
1996 03 24	809	(0.9+	5.2−)	2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2004 08 21	703	(0.5−	2.1+)
1996 04 15	809	1.6+	0.4+	2001 12 18	644	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.8−	0.4−
1996 04 15	809	0.8+	1.6+	2001 12 18	644	0.8−	0.1−	2004 08 27	703	0.9−	0.1−
1996 04 15	809	0.9−	1.4+	2001 12 18	644	0.0	0.6−	2004 08 27	703	1.5−	1.3−
2001 10 23	704	0.8+	0.6−	2003 02 09	608	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	1.5−	0.2+
2001 10 23	704	0.8−	1.7+	2003 02 09	608	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	1.2+
2001 10 23	704	0.5+	1.7−	2003 02 09	608	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	0.8−	2003 03 06	333	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.9+	2003 03 06	699	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	1.2+
2001 10 23	704	0.2−	0.5−	2003 03 06	333	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
2001 10 23	704	0.5+	1.1+	2003 03 06	699	0.9+	1.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2003 03 06	699	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.9+
2001 10 24	704	0.5+	0.7+	2003 03 06	333	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.1−	1.0+	2003 03 06	704	0.4−	1.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	1.1+	1.0+	2003 03 06	699	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.8+
2001 10 24	704	1.1+	1.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2003 03 06	704	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.8+	1.4+
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2003 03 06	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+
2001 11 20	704	0.8−	1.6+	2003 03 06	704	0.7+	1.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 15	699	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.9−	0.4+	2003 03 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	(0.4+	2.4+)	2003 03 07	704	(0.0	2.2+)	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2001 11 20	704	0.7−	1.0+	2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	1.2+
2001 12 08	699	0.2+	0.9−	2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 12 08	699	0.3−	0.9−	2003 03 26	644	0.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2001 12 08	699	1.0−	0.0	2003 03 26	644	0.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2001 12 08	699	(1.2+	2.4−)	2003 03 26	644	0.1−	1.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.7−	0.4−	2003 03 31	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2003 03 31	704	0.3−	0.9+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	1.4−	0.2+	2003 03 31	704	1.1+	1.6+	2004 10 05	699	1.3−	0.9+
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+				

(94537)∗ 2001 UV$_{158}$ = 1996 HL$_{17}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20627)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	165.29651		(2000.0)			
n	0.28288476	ω	332.93567		−0.99742968	−0.05595192
a	2.2982451	Ω	203.98316		+0.06692549	−0.95062201
e	0.0995095	i	6.32213		−0.02559324	−0.30526573
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(2.1+	3.6+)	2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2003 05 27	691	0.0	0.7+
1996 04 18	809	(0.1+	4.8+)	2001 12 11	704	0.1−	1.0+	2003 05 27	703	(1.4+	2.1+)
1996 04 18	809	(2.6+	2.1+)	2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2003 05 27	691	0.7−	0.4+
1996 04 18	691	0.4−	0.2+	2001 12 18	644	0.3+	0.6+	2003 05 27	608	0.0	0.5−
1996 04 18	691	0.6−	1.1+	2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2003 05 27	608	0.4+	0.5−
1996 04 18	691	0.3−	0.6+	2001 12 18	704	0.8+	0.4−	2003 05 27	608	0.0	0.1+
1996 04 20	809	(2.4+	1.3+)	2001 12 18	704	(2.3+	1.2−)	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
1996 04 20	809	(1.3+	2.4+)	2001 12 18	704	0.6+	1.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1996 04 20	809	1.6+	1.8+	2001 12 18	704	1.0+	1.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
1996 05 23	691	0.0	0.3+	2003 04 24	699	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	(2.4−	0.5+)
1996 05 23	691	0.1+	0.2+	2003 04 24	699	0.0	0.7+	2004 09 13	704	1.5+	0.2+
1996 05 23	691	0.3+	0.2+	2003 04 24	699	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	1.7+
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2003 04 24	699	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.5−
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2003 04 28	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	1.8−	0.6+
2001 10 23	704	0.9+	1.6+	2003 04 28	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2003 04 28	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	1.3−	0.6+
2001 10 24	704	0.3+	1.4+	2003 05 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	1.0−	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2003 05 01	704	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.7+
2001 10 24	704	1.2+	1.9+	2003 05 01	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	1.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	1.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.9+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.6−
2001 11 18	704	0.9−	0.4−	2003 05 05	246	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.5−
2001 11 18	704	0.9−	0.7+	2003 05 05	246	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2001 11 20	704	(1.3+	2.1+)	2003 05 05	246	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	1.8+	2003 05 05	246	0.4−	1.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.8−
2001 11 20	704	0.4−	1.7+	2003 05 20	699	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2003 05 20	699	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2001 12 08	699	0.6−	0.8+	2003 05 20	699	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.8−	0.8−
2001 12 08	699	0.5+	0.9+	2003 05 20	699	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	1.4−

2001 12 08	699	0.0	0.8+	2003 05 27	691	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.8+	2.1+
2001 12 08	699	0.9−	0.2+	2003 05 27	703	(0.6+	2.3+)	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2003 05 27	703	(0.4+	2.5+)	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2001 12 11	704	1.0−	0.5+	2003 05 27	703	(2.1+	1.7+)				

(94538)∗ 2001 UQ$_{160}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	223.81130		(2000.0)			
n	0.27740195	ω	57.01099		−0.31614563	−0.94818258
a	2.3284292	Ω	51.45145		+0.85636525	−0.29957093
e	0.0367627	i	2.31936		+0.40827749	−0.10586339
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	1.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.8−
1999 01 16	691	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−
1999 01 16	691	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.6−
2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	1.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	2.0+	1.5+	2002 01 14	691	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	1.4+
2001 10 23	704	(1.0+	2.4+)	2002 01 14	691	1.0−	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2002 01 14	691	0.6−	0.9+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	1.0+	0.6+	2003 04 24	699	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.6−
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 04 24	699	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2003 04 24	699	1.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2003 04 24	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.8+
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2003 04 29	699	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.5−	1.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2003 04 29	699	0.9+	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	699	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
2001 11 21	704	0.8−	0.3−	2003 04 29	699	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	1.2−	0.5+	2003 05 05	704	1.4−	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2001 12 10	704	0.5−	0.5−	2003 05 05	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2001 12 10	704	0.9−	0.3+	2003 05 29	691	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	(1.1+	3.3+)	2003 05 29	691	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	(2.6+	3.1+)	2003 05 29	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	(2.7+	0.2+)	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	(3.0+	1.3+)	2004 09 06	644	0.3−	0.0				
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.2+				

(94539)∗ 2001 US$_{164}$ = 1999 AK$_{22}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 20628)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	184.45162		(2000.0)			
n	0.28431927	ω	349.77343		−0.84455941	−0.53423541
a	2.2905082	Ω	157.81826		+0.49780329	−0.80828324
e	0.0872015	i	5.50526		+0.19725945	−0.24752926
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	327	0.2+	0.9+	2003 03 30	704	0.4−	0.4−	2004 08 09	704	0.2+	0.1+
1999 01 14	327	0.4−	0.2−	2003 03 30	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	1.2−
1999 01 14	327	0.2+	0.0	2003 03 30	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	1.5+	0.0
1999 01 14	327	0.6+	0.2−	2003 03 30	704	0.5−	0.8+	2004 08 09	704	(3.0−	1.1−)
1999 01 14	327	0.5−	0.6+	2003 04 02	704	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.7+	0.1+
1999 01 14	327	0.2−	0.4+	2003 04 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
1999 01 14	327	0.6+	0.7+	2003 04 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
1999 01 15	327	0.3−	0.1+	2003 04 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.5−	0.1+
1999 01 15	327	0.2−	0.1+	2003 04 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
1999 01 15	327	0.0	1.0+	2003 04 04	699	1.4+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	1.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	699	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2003 04 04	699	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	699	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	0.6+	0.0	2003 04 05	608	0.1−	1.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
2001 10 19	644	0.3+	1.0+	2003 04 05	608	0.8−	1.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 10 19	644	0.0	1.0+	2003 04 05	608	0.2−	1.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2001 10 19	644	0.2+	0.9+	2003 04 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2001 10 24	644	0.9−	0.1+	2003 04 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.6+
2001 10 24	644	0.5−	0.4−	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.9−	0.9+
2001 11 09	704	0.4−	1.5+	2003 04 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2003 04 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	1.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	1.2+	0.6+	2003 04 27	704	0.9+	0.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
2001 11 12	608	1.1−	1.2−	2003 04 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2001 11 12	608	0.7−	0.8−	2003 04 27	704	1.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 11 12	608	0.7−	0.5−	2003 04 27	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2001 11 24	704	0.3+	0.8+	2003 04 27	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2003 04 27	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2001 11 24	704	(2.2−	0.2+)	2003 04 27	699	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2003 04 27	699	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	1.4−
2001 12 09	699	0.0	0.1+	2003 05 01	691	0.6−	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2001 12 09	699	1.0+	0.5−	2003 05 01	691	0.6−	1.0+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2001 12 09	699	1.9+	0.7+	2003 05 01	704	0.3+	0.8+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2001 12 09	699	(3.5+	2.0+)	2003 05 01	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2003 03 26	699	0.5−	0.8+	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.3+	0.4+
2003 03 26	699	0.7+	0.3−	2003 05 01	691	0.3−	1.0+	2004 10 07	691	0.5−	0.1−
2003 03 26	699	0.7+	0.7−	2003 05 01	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−
2003 03 26	699	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−

(94540)∗ 2001 UF$_{171}$ = 1976 JZ$_7$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46848)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	188.65229		(2000.0)			
n	0.29191569	ω	267.79110		−0.90119880	−0.42621429
a	2.2505971	Ω	246.97313		+0.42381006	−0.82865935
e	0.0613360	i	4.90096		+0.09069595	−0.36285681
P	3.38	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2003 05 09	703	(2.5+	1.2+)
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.5−
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.9+	0.8−
2001 10 21	704	0.8+	0.4+	2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.7−
2001 10 21	704	0.8−	0.7−	2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2001 10 25	704	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.6−
2001 10 25	704	0.4−	1.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.1−
2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2001 10 25	704	0.0	0.4−	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2001 10 26	644	0.1−	0.2−	2001 12 19	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.9−
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2001 12 19	644	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2003 04 28	699	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2001 11 16	644	0.1+	1.1+	2003 04 28	699	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2001 11 16	644	0.0	1.5+	2003 04 28	699	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.8−
2001 11 16	644	0.3−	1.0+	2003 04 28	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
2001 11 19	704	0.9−	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	1.0−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.7−
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 04 30	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	1.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2003 04 30	704	0.0	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	1.0+

2001 12 07	704	1.4+	0.3−	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2001 12 07	704	0.6+	0.3−	2003 04 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 12 07	704	1.5+	0.4−	2003 04 30	704	1.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.5+
2001 12 07	704	0.7−	1.0−	2003 04 30	704	0.5+	0.9−	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
2001 12 07	704	0.4+	0.2+	2003 04 30	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2001 12 07	704	1.2+	1.3−	2003 04 30	704	1.9−	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	1.4+
2001 12 07	704	1.7+	0.9−	2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2001 12 07	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.2+	0.4−
2001 12 07	704	0.6+	0.2−	2003 05 01	704	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.8+	0.8+
2001 12 07	704	0.6+	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.3+	0.8−
2001 12 07	704	0.8+	0.8−	2003 05 02	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2001 12 07	704	0.6+	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	1.5−	0.1−
2001 12 07	704	1.1+	0.5−	2003 05 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.0	2003 05 02	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	1.8−	1.1+
2001 12 15	704	1.3−	0.4+	2003 05 02	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	1.0−	0.3−	2003 05 09	703	1.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.2+
2001 12 15	704	1.1−	0.5−	2003 05 09	703	(2.6−	4.9+)	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	1.2−	0.4−	2003 05 09	703	(0.4+	2.2+)	2004 10 10	704	1.0−	0.3+

(94541)∗ 2001 UF$_{172}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	142.05747		(2000.0)		−0.99610678	−0.07650160
n	0.28442346	ω	327.39688		+0.08655645	−0.94295203
a	2.2899488	Ω	208.31374		−0.01671137	−0.32402003
e	0.0315790	i	5.29912			
P	3.47	H	16.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.2+	0.0	2001 10 25	644	0.3−	0.4+	2003 03 23	703	0.7−	0.4+
1994 10 29	691	0.1−	0.1+	2001 10 25	644	0.5−	0.4+	2003 03 23	703	0.4−	0.3−
1994 10 29	691	0.1+	0.1−	2001 10 26	704	0.5−	0.8+	2003 03 23	703	0.7+	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 26	704	0.4+	0.4−	2003 03 26	644	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 10 26	704	0.1+	0.3−	2003 03 26	644	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2001 11 09	704	1.4−	0.2−	2003 03 26	644	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2001 11 09	704	0.8−	1.3+	2003 03 31	704	0.1+	1.0−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2003 03 31	704	0.1−	0.7+
2001 09 25	333	0.3+	0.3−	2001 11 14	691	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	0.3+	1.7+
2001 09 25	333	0.2−	0.5+	2001 11 14	691	0.4+	0.2−	2003 03 31	704	0.7+	0.6+
2001 09 25	333	0.2−	0.3+	2001 11 14	691	0.3+	0.3−	2003 03 31	704	0.6+	0.4+
2001 10 16	291	0.5+	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	0.8−	2003 05 01	691	0.0	0.6+
2001 10 16	291	0.4−	0.5−	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2003 05 01	691	0.2+	0.6+
2001 10 16	291	1.4+	0.4−	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2003 05 01	691	0.0	0.4+
2001 10 17	704	1.1−	1.5−	2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	1.3−	0.8+
2001 10 17	704	0.7−	1.2−	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2001 10 17	704	(0.6−	2.5−)	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	1.3−	1.2+
2001 10 18	644	0.5+	1.0+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2004 08 22	691	0.1−	1.1+
2001 10 18	644	0.3+	1.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2004 08 22	691	0.3−	0.5+
2001 10 18	644	0.5+	1.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2004 08 22	691	0.4−	0.6+
2001 10 25	704	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
2001 10 25	704	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.8+	0.3+
2001 10 25	704	0.6+	0.4+	2003 03 07	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	1.0−	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+
2001 10 25	704	0.8+	0.9+	2003 03 07	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2001 10 25	704	0.3−	0.8+	2003 03 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	1.0+
2001 10 25	644	0.4−	0.4+	2003 03 10	699	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2001 10 25	704	0.2−	0.4−	2003 03 10	699	1.5−	1.4+	2004 10 03	644	0.0	0.7+
2001 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 03 10	699	0.6+	1.1+	2004 10 03	644	0.0	0.7+
2001 10 25	704	1.1+	1.1+	2003 03 10	699	0.5+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.9+
2001 10 25	704	0.0	0.7+	2003 03 23	703	0.9−	0.8+				

(94542)∗ 2001 UK$_{172}$

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.51680		(2000.0)		−0.76660383	+0.63972032
n	0.27139109	ω	147.16661		−0.60095375	−0.68434395
a	2.3626841	Ω	72.70543		−0.22621485	−0.34990179
e	0.1566609	i	3.33033			
P	3.63	H	16.1	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 21	691	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2003 02 19	644	0.1+	0.1−
1990 10 21	691	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2003 02 19	644	0.2+	0.1+
1990 10 21	691	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2003 02 19	644	0.1+	0.3+
1992 01 30	691	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	1.2−	2003 02 24	608	0.2+	0.4+
1992 01 30	691	0.5−	0.9−	2003 01 26	699	0.4−	0.6−	2003 02 24	608	0.6+	0.3+
1992 01 30	691	0.3−	0.8−	2003 01 26	699	0.9−	0.4+	2003 02 24	608	0.1+	0.7+
1996 04 09	691	0.0	0.6−	2003 01 26	699	0.1−	0.8+	2003 03 06	704	0.5+	0.0
1996 04 09	691	0.2+	0.5−	2003 01 26	699	0.7−	0.1−	2003 03 06	704	0.6−	1.1+
1996 04 09	691	0.0	0.8−	2003 01 27	704	(2.6+	1.5+)	2003 03 06	704	0.2−	0.9+
2001 10 17	704	1.7+	1.0+	2003 01 27	704	0.7+	0.5−	2003 03 06	704	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2003 01 27	704	1.4+	0.7−	2003 03 08	704	0.3−	0.6+
2001 10 17	704	1.5+	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2003 03 08	704	1.0−	0.4+
2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2003 01 27	704	1.8+	0.5−	2003 03 08	704	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.4+	0.5+	2003 01 30	608	0.8−	0.3+	2003 03 08	704	0.4−	0.8+
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2003 01 30	608	0.8−	0.3+	2003 03 08	704	0.8+	0.5+
2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2003 01 30	608	0.6−	0.1+	2003 03 13	644	0.0	0.7+
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2003 02 01	704	0.7+	0.1+	2003 03 13	644	0.1+	0.6+
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2003 02 01	704	1.8+	0.2−	2003 03 13	644	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	1.3+
2001 10 23	704	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.5+	1.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.6+
2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2003 02 01	704	1.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	1.2+
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2003 02 04	699	0.5+	0.6+	2004 08 08	699	0.1+	1.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2003 02 04	699	0.7+	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.7+
2001 10 24	704	(0.3+	2.3+)	2003 02 04	699	0.4+	0.2+	2004 08 08	699	0.2−	0.7+
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2003 02 04	704	0.0	0.3+	2004 08 08	699	1.0−	0.5+
2001 10 25	644	0.6−	0.6+	2003 02 04	699	0.8−	0.0	2004 08 08	699	0.3−	0.5+
2001 10 25	644	0.6−	0.9+	2003 02 04	704	0.8−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	1.3+
2001 11 20	704	0.2+	1.2−	2003 02 04	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2003 02 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.9−	2003 02 04	704	0.7−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+

(94543)∗ 2001 UX$_{174}$ = 2000 HQ$_{98}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20629)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	358.85880		(2000.0)		+0.79455837	+0.60713913
n	0.29410025	ω	106.56835		−0.56194520	+0.73050067
a	2.2394384	Ω	216.04976		−0.22998824	+0.31265131
e	0.1025640	i	0.74837			
P	3.35	H	16.7	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.2+	0.7−	2003 03 27	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1991 11 12	691	0.5+	0.2−	2003 03 27	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2000 04 27	691	0.5−	0.5−	2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2000 04 27	691	0.2−	0.3−	2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2000 04 27	691	0.2−	0.5−	2004 08 06	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2000 05 07	704	0.5−	0.5+	2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.5−
2000 05 07	704	0.5+	0.1+	2004 08 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	0.3−
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+
2000 05 07	704	0.5+	1.0+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	0.1+
2000 05 07	704	0.4−	0.9+	2004 08 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2001 10 19	644	0.7−	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.7−
2001 10 19	644	0.6−	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.7−
2001 10 21	704	1.4+	0.2−	2004 08 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.3−

2001 10 25	644	0.5+	0.7+	2004 08 23	691	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
2001 10 25	644	0.5−	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.7−	0.6+	2004 08 26	703	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.5+	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	1.3−	1.4+
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.8+	0.5+	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 06	E12	0.3+	0.2−	2004 09 18	E12	0.1+	0.7−
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3−	2004 09 18	E12	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	2004 09 18	E12	0.1+	0.7−
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	1.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	1.0+	0.7−
2001 11 21	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+				

(94544)∗ 2001 UB$_{179}$ = 1997 TP$_{10}$

Discovered 2001 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 23002)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	125.22563		(2000.0)		−0.94618237	+0.32102262
n	0.29025595	ω	41.80391		−0.31764502	−0.89690350
a	2.2591685	Ω	156.82418		−0.06197232	−0.30415224
e	0.0387548	i	5.98414			
P	3.40	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.0	0.3+	2003 03 25	683	(0.8−	2.6+)	2003 04 24	608	1.1+	0.6+
1994 09 05	691	0.2+	0.4+	2003 03 25	683	1.7−	0.8+	2003 04 24	608	1.0+	0.9+
1994 09 05	691	0.4+	0.2+	2003 03 26	683	0.3−	1.6+	2003 04 24	608	1.4+	0.5+
1997 10 01	691	0.4−	0.1+	2003 03 26	683	0.3−	0.8+	2004 08 10	704	0.8−	1.9+
1997 10 01	691	0.3−	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	1.5+
1997 10 01	691	0.3−	0.3+	2003 03 26	683	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.5+	0.3+
1997 10 07	691	0.3−	0.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.1+
1997 10 07	691	0.1+	0.8+	2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.1+
1997 10 07	691	0.5−	0.5+	2003 03 27	644	0.3+	0.8+	2004 08 21	703	0.2−	0.6−
2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2003 03 27	683	0.1+	0.5+	2004 08 21	703	0.3+	1.3+
2001 10 24	644	0.0	0.7+	2003 03 27	683	0.2+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.3−	0.6+	2003 03 27	644	0.5+	0.9+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.1+	1.0+	2003 03 27	683	0.5+	0.4−	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−
2001 10 26	644	0.1−	1.2+	2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.3+	0.8+	2003 03 30	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2001 10 26	608	0.8−	0.1−	2003 03 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2001 10 26	608	0.2−	0.2−	2003 03 30	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2001 10 26	608	0.7−	0.2−	2003 03 31	699	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.4−	0.7+	2003 03 31	699	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2001 11 18	704	0.7−	0.7+	2003 03 31	699	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.7−
2001 11 18	704	0.1−	2.0+	2003 04 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.2+
2001 11 18	704	0.6+	0.9+	2003 04 02	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2003 03 06	704	(0.3+	2.4+)	2003 04 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.9+
2003 03 06	704	0.2+	1.4+	2003 04 02	608	0.5−	1.0−	2004 09 09	699	0.4+	0.7−
2003 03 06	704	0.2−	1.4+	2003 04 02	608	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.3−	0.7+
2003 03 06	704	0.1−	0.3+	2003 04 02	608	0.5−	0.9−	2004 09 09	699	0.7+	0.4+
2003 03 06	704	1.9+	0.3−	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.3+
2003 03 09	704	0.3+	1.0+	2003 04 09	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2003 03 09	704	0.2−	1.6+	2003 04 09	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2003 03 09	704	0.3+	1.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
2003 03 25	683	(1.1−	2.6+)	2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+

(94545)∗ 2001 UU$_{188}$ = 2000 JU$_{50}$

Discovered 2001 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 33493)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	49.51222		(2000.0)		−0.14099944	+0.98884599
n	0.28239396	ω	310.85092		−0.88811986	−0.14775718
a	2.3009073	Ω	310.97656		−0.43744974	−0.01874648
e	0.1460506	i	3.64424			
P	3.49	H	15.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.0	0.1+	2003 01 31	704	0.0	0.1−	2004 08 17	704	1.9−	1.0+
2000 05 09	704	0.6−	0.2−	2003 02 03	699	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2000 05 09	704	0.4−	1.5+	2003 02 03	699	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
2000 05 09	704	0.0	0.1−	2003 02 03	699	1.0−	1.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2000 05 09	704	0.4+	1.3+	2003 02 03	699	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2000 05 10	704	0.5−	0.6+	2003 02 20	608	1.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2003 02 20	608	2.0+	1.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.1+
2000 05 10	704	0.7+	1.3+	2003 02 20	608	0.8+	1.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.1+
2000 05 10	704	0.5+	0.4+	2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+
2000 05 10	704	0.6+	0.4−	2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.2+	2003 03 06	699	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2003 03 06	699	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.8+	2003 03 06	699	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
2001 10 17	691	0.4−	0.3−	2003 03 06	699	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2001 10 17	691	0.4−	0.3−	2003 03 06	644	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−
2001 10 17	691	0.5−	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2001 10 19	644	0.2+	0.9+	2003 03 06	644	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.3+	1.2+	2003 03 07	699	1.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
2001 10 19	644	0.0	1.2+	2003 03 07	699	1.0+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.7+	0.1−	2003 03 07	699	0.4+	0.9+	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
2001 10 26	644	0.9+	0.4−	2003 03 07	699	0.2−	0.5+	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
2001 10 26	644	1.1+	0.6−	2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.4+
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2003 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.6−	1.0+
2001 11 10	704	0.4−	1.0−	2003 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−
2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.4−	0.7−	2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	1.1+
2001 12 10	704	1.8−	0.3+	2004 08 09	704	1.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	1.2+
2003 01 25	291	0.2−	0.9+	2004 08 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	1.3+
2003 01 25	291	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2003 01 25	291	0.9−	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2003 01 26	699	0.4+	1.2+	2004 08 10	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	E12	0.0	0.7−
2003 01 26	699	0.3+	0.5+	2004 08 10	699	0.7−	0.0	2004 09 18	E12	0.0	0.5−
2003 01 26	699	0.4−	0.2−	2004 08 10	699	0.5+	0.3+	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−
2003 01 26	699	(2.5+	0.4+)	2004 08 10	699	0.0	0.3−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	1.5−	0.9+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
2003 01 28	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.4+	0.1+
2003 01 28	704	0.7+	0.9+	2004 08 11	704	0.9−	0.9+	2004 10 06	699	1.3+	0.3+
2003 01 31	704	0.1+	0.8+	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.7+	1.1+
2003 01 31	704	1.5+	0.4−	2004 08 17	704	0.5−	0.6+				

(94546)∗ 2001 UY$_{202}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.15762		(2000.0)		−0.22033116	+0.97542194
n	0.30055113	ω	254.92831		−0.86991818	−0.19534164
a	2.2072785	Ω	2.34752		−0.44124430	−0.10194943
e	0.0788999	i	3.49118			
P	3.28	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.6−	0.2+	2003 03 11	291	0.3−	0.4+	2003 03 26	699	1.8−	0.3+
1991 10 06	691	0.5−	0.0	2003 03 22	246	0.5+	0.4+	2003 03 27	691	0.1−	1.2+
1991 10 06	691	0.5−	0.1+	2003 03 22	246	0.5+	0.3−	2003 03 27	691	0.4+	0.8+
2000 04 25	699	1.0+	0.0	2003 03 22	246	0.0	0.3−	2003 03 27	691	0.6+	1.0+
2000 04 25	699	0.3+	1.2+	2003 03 22	246	0.4+	0.0	2003 04 05	291	0.1−	0.4+
2000 04 25	699	1.7+	1.1+	2003 03 22	246	0.2−	0.1+	2003 04 05	291	0.2+	0.7+

2000 04 25	699	0.2+	0.1−	2003 03 22	246	0.7+	0.2−	2003 04 05	291	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2003 03 22	246	0.4−	0.3−	2003 04 09	691	0.6+	1.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.7+	2003 03 22	246	0.9+	0.1+	2003 04 09	691	0.6+	1.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2003 03 22	246	0.1+	0.1−	2003 04 09	691	0.6+	1.0+
2001 09 20	704	0.1−	0.8+	2003 03 22	246	0.0	0.5+	2004 09 08	704	1.1−	0.8+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2003 03 22	246	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.1+	2003 03 22	246	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	1.3−	0.7+
2001 10 19	644	0.0	0.1−	2003 03 22	246	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2003 03 22	246	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2001 10 21	704	0.0	0.9+	2003 03 22	246	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	(0.9−	2.2+)
2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2003 03 22	246	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	1.3+	0.9+
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 03 22	246	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.6+	1.8+
2001 11 17	691	0.6+	0.4+	2003 03 22	246	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2001 11 17	691	0.5+	0.5+	2003 03 22	246	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2001 11 17	691	0.6+	0.4+	2003 03 22	246	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2003 03 22	246	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	1.7−	0.6−
2003 03 06	699	1.5+	0.5−	2003 03 22	246	1.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.6+
2003 03 06	699	0.1−	0.7−	2003 03 22	246	1.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.6+
2003 03 06	699	1.0−	1.5+	2003 03 22	246	0.1+	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.6+
2003 03 09	291	0.0	0.2+	2003 03 22	246	0.6−	0.7−	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2003 03 09	704	0.7−	0.9−	2003 03 22	246	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.8+
2003 03 09	704	0.3−	0.3−	2003 03 22	246	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.2−	0.6+
2003 03 09	291	0.0	0.3+	2003 03 23	291	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2003 03 23	291	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−
2003 03 09	704	0.2−	0.9−	2003 03 23	291	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5−	0.7−
2003 03 09	291	0.5−	0.3+	2003 03 26	699	0.8−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2003 03 11	291	0.3−	0.7+	2003 03 26	699	1.4+	1.3+				
2003 03 11	291	0.6−	0.8+	2003 03 26	699	1.9−	0.5+				

(94547)∗ 2001 UD$_{205}$

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.09728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28924677	ω	204.34563		−0.85701937		+0.51523689
a	2.2644203	Ω	6.68043		−0.46237701		−0.76297320
e	0.1185772	i	3.44083		−0.22743198		−0.39038806
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	0.0	0.2−	2003 03 10	704	0.5−	0.4+	2003 04 26	699	0.2+	0.1+
1996 01 28	691	0.1−	0.2−	2003 03 11	704	1.1+	0.3+	2003 04 26	699	0.2−	0.6+
1996 01 28	691	0.1+	0.1−	2003 03 11	704	1.1+	0.4+	2003 04 26	699	0.1+	0.4+
1996 01 29	691	0.1−	0.2−	2003 03 11	704	0.5+	0.1+	2003 04 26	699	0.1−	0.0
1996 01 29	691	0.2−	0.2−	2003 03 11	704	0.7+	1.0+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+
1996 01 29	691	0.1−	0.3−	2003 03 11	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	691	0.0	0.5+
2001 10 19	644	0.7+	0.9+	2003 03 23	333	0.4−	0.0	2003 04 29	691	0.0	0.3+
2001 10 19	644	0.6+	0.8+	2003 03 23	333	0.2+	0.2−	2004 09 04	735	1.3−	0.3+
2001 10 19	644	0.7+	1.0+	2003 03 24	691	0.8−	0.4−	2004 09 04	735	0.0	0.2−
2001 10 21	704	1.2−	0.9+	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 04	735	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	1.2−	0.6+	2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2004 09 06	735	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2003 03 25	703	0.9+	0.6−	2004 09 06	735	0.4+	1.2+
2001 10 21	704	1.0−	1.0+	2003 03 25	703	1.4+	0.5−	2004 09 06	735	1.1+	0.8+
2001 10 21	704	0.6−	1.4+	2003 03 25	703	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.1−
2001 11 10	704	(0.5+	2.9+)	2003 03 25	703	1.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.6+	1.0+
2001 11 10	704	0.6+	1.2+	2003 03 31	699	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
2001 11 10	704	0.7−	0.7+	2003 03 31	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2001 11 10	704	0.5+	1.3+	2003 03 31	699	1.1−	0.4+	2004 09 09	704	1.7−	0.0
2001 11 10	704	0.1+	1.6+	2003 03 31	699	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2001 11 15	291	0.2+	0.5+	2003 03 31	699	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2001 11 15	291	0.2+	0.6+	2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2001 11 15	291	0.1+	0.5+	2003 03 31	699	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2001 11 19	704	0.8−	1.4−	2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	1.0+	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	1.0+
2001 11 19	704	0.2+	0.9−	2003 04 01	704	0.4+	1.1+	2004 09 12	704	1.3−	0.8+
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	1.2−	2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.8+	0.5+	2004 09 16	691	0.4−	0.0
2001 11 19	704	0.5−	1.7−	2003 04 03	699	0.3−	0.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 04 03	699	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2001 11 19	704	(0.7+	2.0−)	2003 04 03	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	1.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	1.8+
2003 03 05	704	1.0+	0.6+	2003 04 07	691	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2003 03 05	704	0.3+	0.4+	2003 04 07	691	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2003 03 05	704	0.3+	0.5−	2003 04 07	691	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2003 03 05	704	1.0+	0.6+	2003 04 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	699	1.0+	0.1−
2003 03 05	704	0.2+	0.2−	2003 04 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 06	699	1.1−	0.4+
2003 03 10	704	0.0	0.6+	2003 04 08	704	1.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.4−	0.4−
2003 03 10	704	0.0	0.2+	2003 04 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.9+
2003 03 10	704	0.2+	0.3+	2003 04 08	704	1.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.5+
2003 03 10	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	608	1.4+	1.3+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2003 03 10	704	0.6+	0.9+	2003 04 24	608	1.4+	1.0+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2003 03 10	704	0.3−	1.4+	2003 04 24	608	1.4+	1.0+				

(94548)∗ 2001 VP$_4$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.76639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29943079	ω	158.04652		−0.88459990		−0.46630192
a	2.2127809	Ω	354.14555		+0.41742810		−0.78526598
e	0.2394227	i	3.79327		+0.20793461		−0.40733261
P	3.29	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.1+	2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2001 11 12	704	0.5+	0.3−
1994 10 08	691	0.4−	0.5+	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.8+
1994 10 08	691	0.2−	0.4+	2001 10 19	691	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.6−
1998 12 14	704	(3.2−	1.3−)	2001 10 19	691	0.0	0.1−	2001 12 10	704	0.4+	0.2−
1998 12 14	704	0.7−	0.6−	2001 10 19	691	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.3+	0.4+
1998 12 14	704	0.8+	0.2+	2001 10 21	704	1.4−	0.3−	2001 12 10	704	0.8−	0.1+
1998 12 14	704	0.4+	0.8+	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2001 12 10	704	0.8−	1.2−
1998 12 17	704	0.1−	0.6−	2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
1998 12 17	704	0.8−	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1998 12 17	704	0.6−	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
1998 12 17	704	0.9+	0.9−	2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1998 12 17	704	0.1+	0.2−	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 07 31	807	0.3+	0.4−	2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.5+	0.3−
2000 07 31	807	0.1+	0.4−	2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2000 09 20	695	0.1+	0.7−	2001 11 10	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2000 09 20	695	0.0	0.6−	2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2001 11 12	704	0.6+	0.8+				

(94549)∗ 2001 VV$_5$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.91014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30393056	ω	245.20855		+0.82803445		+0.55297203
a	2.1908861	Ω	81.09472		−0.47458870		+0.77923354
e	0.1762036	i	5.38014		−0.29853728		+0.29498647
P	3.24	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.4+	2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2004 07 16	704	0.5+	0.4−
1993 01 26	691	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.9+	0.5+	2004 07 16	704	1.1−	0.7+
1993 01 26	691	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.7+	0.8+	2004 07 16	704	0.2−	1.2+
2001 09 17	704	0.1+	1.4+	2001 12 09	699	0.7−	0.3+	2004 07 27	704	0.8−	0.7+
2001 09 17	704	1.5−	0.7+	2001 12 09	699	0.1+	0.7+	2004 07 27	704	0.3+	1.1+
2001 09 17	704	1.5−	0.8+	2001 12 09	699	0.1−	0.3+	2004 07 27	704	0.3+	0.1−
2001 09 17	704	1.4−	0.4+	2001 12 09	699	0.0	0.9−	2004 07 27	704	0.7−	0.1+
2001 09 17	704	0.9−	0.5+	2001 12 10	691	0.4+	1.2+	2004 07 27	704	0.8+	1.5+
2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2001 12 10	691	0.4+	1.3+	2004 07 27	704	0.1−	1.0+

2001 10 17	704	0.9−	0.6−	2001 12 10	691	0.3+	1.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2004 09 06	644	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.7−	2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 06	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2001 12 11	704	1.0−	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.1+
2001 10 25	644	0.1+	0.2−	2001 12 11	704	0.7−	1.4−	2004 09 06	644	0.4+	0.2+
2001 10 25	644	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	1.4+	0.7−	2004 09 06	644	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.6+	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	(2.3−	0.3+)
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.6+	0.9−	2004 09 07	704	1.5−	0.5+
2001 11 09	704	0.7+	0.2−	2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2004 09 07	704	1.7−	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	1.5−	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	1.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 11 10	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.1−	0.3+	2003 03 26	691	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2003 03 26	691	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	1.0−
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	691	0.9+	1.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2003 04 08	691	0.7+	1.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	0.5−	1.1−	2003 04 08	691	(0.6+	2.0+)	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.2+	2004 07 11	704	0.0	0.5−	2004 10 04	644	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.2−	0.1−	2004 07 11	704	0.7−	0.7−	2004 10 04	644	0.4+	0.1−
2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	644	0.4+	0.1+
2001 11 19	608	0.1−	0.7−	2004 07 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	608	0.2−	0.3−	2004 07 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.7−
2001 11 19	608	0.1+	0.0	2004 07 15	704	0.2−	0.8−	2004 10 06	704	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.9+
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 07 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	1.2+	0.9+

(94550)∗ 2001 VM$_{13}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.77048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28347450	ω	9.16427		−0.00857984		+0.97689637
a	2.2950565	Ω	260.55758		−0.93061695		−0.08593989
e	0.1691779	i	12.50203		−0.36589409		+0.19567273
P	3.48	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2004 08 20	703	0.4−	0.0
2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	0.7−	0.5+	2004 08 20	703	0.2−	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	0.2+	2001 12 10	704	0.7−	1.2+	2004 08 20	703	0.4+	0.2−
2000 05 10	704	0.3+	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 20	703	0.1−	0.1−
2000 05 10	704	0.9+	1.0+	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 27	185	0.6−	0.6−
2000 06 07	704	0.6−	0.9+	2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2004 08 27	185	1.0+	0.6−
2000 06 07	704	0.9−	0.1−	2003 01 14	644	0.5+	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	0.7+
2000 06 07	704	0.4+	0.3+	2003 01 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.3+
2001 10 15	704	0.2−	0.4+	2003 01 14	644	0.5+	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.5+
2001 10 15	704	0.7+	1.3−	2003 02 27	608	0.6+	1.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+
2001 10 15	704	0.0	0.5−	2003 02 27	608	0.1+	1.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.2+	2003 02 27	608	0.5+	1.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.7+
2001 11 10	704	0.9−	0.5−	2003 03 10	704	0.2+	1.5+	2004 09 14	704	0.7−	0.6+
2001 11 10	704	0.3+	0.8−	2003 03 10	704	0.6−	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
2001 11 10	704	0.7−	1.2+	2003 03 10	704	0.2+	1.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2003 03 10	704	0.5+	1.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.6+
2001 11 11	704	0.8−	1.3−	2003 03 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.7+
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2003 03 29	699	0.6−	0.6−	2004 09 23	704	0.1+	0.7+
2001 11 11	704	0.7−	0.1−	2003 03 29	699	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 03 29	699	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	1.1−	2003 03 29	699	0.6−	0.7+	2004 09 23	704	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	1.1−	2003 04 01	608	1.0+	0.6+	2004 10 12	699	0.3−	0.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 04 01	608	1.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	1.1−	0.5+	2003 04 01	608	0.8+	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	1.6+
2001 11 21	704	1.5+	1.2−	2003 04 27	704	0.6−	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.6+	2003 04 27	704	0.1−	0.9+				
2001 11 24	704	0.5+	0.4+	2003 04 27	704	0.6+	0.5+				

(94551)∗ 2001 VQ$_{13}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.49039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29697879	ω	342.44779		+0.99924150		+0.01295559
a	2.2249440	Ω	16.93685		+0.00737966		+0.86294519
e	0.1245488	i	7.24186		−0.03823560		+0.50513141
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.3−	0.0	2001 11 24	704	(0.1−	2.1−)	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1993 03 24	691	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	(0.7+	2.8−)	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1993 03 24	691	0.0	0.3−	2001 11 24	704	0.7−	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.7−
2001 09 25	704	1.1−	0.2+	2003 03 24	691	1.1+	1.4+	2004 09 12	704	0.9−	1.5+
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.0
2001 09 25	704	1.2+	0.2+	2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2003 04 08	691	0.1+	1.0+	2004 09 15	699	0.7+	0.8−
2001 10 14	704	0.6+	0.2−	2003 04 08	691	0.8+	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	1.2+	0.1+	2003 04 08	691	0.6+	1.1+	2004 09 15	699	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	0.9+	0.4+	2003 04 26	691	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.2+	0.6−
2001 10 14	704	0.4+	1.4+	2003 04 26	691	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
2001 11 10	704	0.4+	0.6+	2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2001 11 10	704	0.5+	0.5−	2004 08 21	703	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2001 11 10	704	1.1+	0.0	2004 08 21	703	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+
2001 11 10	704	0.5+	0.6+	2004 08 21	703	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2004 08 21	703	0.9−	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2001 11 11	699	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	1.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.9−
2001 11 11	704	0.9+	0.0	2004 08 23	699	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
2001 11 11	699	0.9−	0.1−	2004 08 23	699	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.8+	0.9−	2004 08 23	699	0.4−	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.9−	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.3+
2001 11 11	699	0.9−	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.6−	1.0−	2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	699	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 11 19	699	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 10	644	0.7−	0.1−
2001 11 19	699	1.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	644	0.5+	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+				
2001 11 24	704	1.2−	1.0−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−				

(94552)∗ 2001 VR$_{13}$ = 1999 CR$_{90}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23010)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.62005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26400710	ω	212.40269		−0.55669092		+0.82697284
a	2.4065357	Ω	24.05387		−0.71500399		−0.42868605
e	0.1903613	i	11.14867		−0.42292375		−0.36379142
P	3.73	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	699	0.3+	0.5−	2003 01 07	704	0.8+	0.6+	2003 03 31	704	0.2+	0.9+
1999 01 23	699	0.3−	1.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2003 03 31	704	0.0	0.4−
1999 01 23	699	0.6−	0.9−	2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.6+	1.9+
1999 02 10	704	(2.4−	0.7−)	2003 01 27	704	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.0
1999 02 10	704	1.3−	0.9−	2003 01 27	704	0.2+	0.2−	2003 04 09	608	0.3+	0.2−
1999 02 10	704	0.1−	0.9−	2003 01 27	704	0.0	0.1+	2003 04 09	608	0.3+	0.1−
1999 02 13	704	0.6+	0.2−	2003 02 02	699	0.6+	0.4+	2003 04 09	608	0.4+	0.1+
1999 02 13	704	1.1−	0.5−	2003 02 02	699	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	0.5+	0.1+

1999 02 13	704	(0.5+	2.1−)	2003 02 02	699	0.5+	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.6+
1999 02 13	704	0.3−	0.9−	2003 02 02	699	0.6+	0.1+	2003 05 01	704	1.0+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2003 02 02	704	0.9+	0.9−	2003 05 01	704	0.9+	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2003 02 02	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	1.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.8+	1.2−	2003 02 02	704	0.8+	0.4−	2004 09 06	644	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2003 02 06	704	0.9−	0.4−	2004 09 06	644	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	1.5−	2003 02 06	704	0.7−	0.5+	2004 09 06	644	0.5−	0.2+
2001 11 10	704	1.0+	1.6+	2003 02 06	704	0.9−	0.6+	2004 09 07	704	(2.1−	0.9+)
2001 11 10	704	0.5+	0.7+	2003 02 06	704	1.4−	0.5+	2004 09 07	704	1.2−	1.0+
2001 11 10	704	1.1+	1.2+	2003 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	1.8−	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2003 03 01	608	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	1.3−	0.0
2001 11 11	699	0.3+	0.4+	2003 03 01	608	0.3−	1.1+	2004 09 07	704	1.6−	0.7+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2003 03 01	608	0.2−	1.6+	2004 09 13	691	0.4−	0.3+
2001 11 11	699	0.1−	0.6+	2003 03 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	691	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2003 03 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	691	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	0.4−	0.0	2003 03 03	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2001 11 11	699	0.1−	0.2+	2003 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2003 03 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.8+
2001 11 11	699	0.0	0.6−	2003 03 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.3+
2001 11 17	644	0.4+	0.1−	2003 03 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 11 17	644	0.1+	0.4+	2003 03 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2001 11 17	644	0.4+	0.3+	2003 03 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2001 11 19	699	0.1−	0.9+	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 11 19	699	0.0	0.4+	2003 03 08	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.3+
2001 11 19	699	0.2−	1.2+	2003 03 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 03	644	0.4−	0.7+
2001 11 19	699	0.3+	0.0	2003 03 23	644	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.7+
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2003 03 23	644	0.0	0.3+	2004 10 03	644	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 23	644	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.5−	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2003 03 26	704	0.5+	1.8+	2004 10 04	644	0.6−	0.4+
2001 11 21	704	1.3−	1.1−	2003 03 26	704	0.6+	1.8+	2004 10 04	644	0.5−	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2003 03 26	704	0.5+	1.6+	2004 10 05	704	0.9−	0.9+
2001 11 24	704	0.1+	1.6−	2003 03 26	704	0.5+	1.5+	2004 10 05	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	0.7−	2003 03 26	704	0.4+	1.6+	2004 10 05	704	1.6−	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	1.0−	2003 03 30	644	0.7+	0.1−	2004 10 05	704	0.3−	0.9+
2001 11 24	704	0.5−	0.7−	2003 03 30	644	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.9+
2001 12 10	704	1.0+	0.9+	2003 03 30	644	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	1.3+
2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	1.0+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2001 12 10	704	1.4−	0.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.5+
2003 01 07	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	704	0.0	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.8+
2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2003 01 07	704	0.4+	0.8+	2003 03 31	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.0

(94553)∗ 2001 VA$_{14}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.93594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28475014	ω	223.44317		−0.73297377	−0.66847791	
a	2.2881970	Ω	274.15827		+0.65357685	−0.64064960	
e	0.0542880	i	7.26018		+0.18864449	−0.37776364	
P	3.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.9+	1.0+	2001 12 20	644	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.0
1999 01 14	699	0.7+	0.9+	2001 12 20	644	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
1999 01 14	699	0.5+	1.6+	2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
1999 02 14	699	0.2−	0.2+	2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
1999 02 14	699	0.0	0.7+	2002 01 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
1999 02 14	699	0.4+	0.9+	2002 01 06	644	0.5+	0.3−	2004 09 12	185	0.2+	0.5−
2001 10 15	704	(0.7+	2.2−)	2003 03 31	644	0.2+	0.4−	2004 09 12	185	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.1−	1.1−	2003 03 31	644	0.3−	0.1−	2004 09 12	185	0.2+	0.5−
2001 10 15	704	0.4+	1.7−	2003 03 31	644	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2001 11 10	704	0.4+	0.1−	2003 04 30	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2001 11 10	704	0.0	0.5−	2003 04 30	704	0.8+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2001 11 10	704	0.3+	0.1−	2003 04 30	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2001 11 10	704	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	0.6−	1.2+	2004 09 13	704	1.0−	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	699	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 11 19	699	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.2−	1.9+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.9−	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.4−
2001 11 21	704	1.1−	1.3−	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.5+	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2001 11 24	704	0.6+	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	(4.6−	1.2+)	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	1.0+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2001 11 24	704	(4.0−	1.4+)	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.5−
2001 11 24	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	(4.0−	1.9+)	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.9−
2001 11 24	704	0.9+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.1−
2001 11 24	704	(3.5−	1.8+)	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
2001 11 24	704	(3.4−	2.5+)	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	1.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+				
2001 12 17	704	0.9−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+				

(94554)∗ 2001 VN$_{14}$ = 1999 CX$_{105}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20633)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.14870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28754680	ω	133.05595		+0.36055292	−0.92829331	
a	2.2733363	Ω	295.60334		+0.82378050	+0.36265448	
e	0.0759477	i	5.78872		+0.43747833	+0.08217819	
P	3.43	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	620	0.2+	0.3+	2001 12 10	704	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+
1997 08 11	620	0.3−	0.1−	2001 12 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−
1997 08 11	620	0.8−	0.6−	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.1−
1997 08 13	620	(3.0+	0.8+)	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.1−
1997 08 13	620	0.9+	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	691	0.2−	0.3−
1997 08 13	620	1.6−	0.5+	2001 12 17	704	1.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
1998 11 15	691	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.0
1998 11 15	691	0.3+	0.5−	2002 01 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1998 11 15	691	0.2+	0.4−	2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2−
1999 01 13	699	1.3+	1.0+	2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
1999 01 13	699	1.0+	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 01 13	699	1.5+	0.5+	2002 01 08	704	0.9−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
1999 02 12	699	0.0	1.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 02 12	699	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1999 02 12	699	0.4−	1.7+	2002 01 14	704	1.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	1.6+	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
1999 02 12	704	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	1.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
1999 02 12	704	0.3+	1.0−	2002 01 15	704	0.8+	0.4−	2004 09 16	699	0.4−	0.2+
1999 02 12	704	0.9−	1.0+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−
1999 02 12	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.3+	1.0−	2004 09 17	683	0.2+	0.0
1999 02 16	704	0.5−	0.8−	2002 01 15	704	1.9−	1.1−	2004 09 17	683	1.1+	1.1−
1999 02 16	704	1.1+	1.0−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	683	0.1+	0.4−
1999 02 16	704	1.1+	1.0−	2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.0
1999 02 16	704	0.8+	1.0−	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.0
2001 09 22	704	(2.3−	0.9+)	2002 02 03	699	0.7+	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.1+

2001 09 22	704	0.0	0.8+	2002 02 03	699	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+		
2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2002 02 03	699	1.0−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+		
2001 09 22	704	0.9−	0.6+	2002 02 03	699	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+		
2001 10 27	704	0.3+	2.0−	2002 02 06	704	1.0−	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+		
2001 10 27	704	0.1−	1.0−	2002 02 06	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
2001 10 27	704	0.5+	1.6−	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2004 09 20	683	0.6+	0.3+		
2001 10 27	704	0.1−	1.1−	2002 02 06	704	0.6−	0.8+	2004 09 20	683	0.1−	0.3+		
2001 10 27	704	0.1−	1.3−	2002 02 06	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	683	0.3−	0.3−		
2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	683	0.1−	0.9−		
2001 11 10	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	683	0.0	0.4+		
2001 11 10	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1+		
2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1+		
2001 11 11	704	0.7−	0.1+	2003 04 06	704	1.9−	0.8−	2004 09 23	691	0.0	0.0		
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2003 04 06	704	0.9−	1.1+	2004 09 24	683	0.6−	1.6+		
2001 11 11	704	0.6−	0.0	2003 04 06	704	0.5−	1.4+	2004 09 24	683	0.7+	1.4+		
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2003 04 06	704	0.9+	0.5+	2004 09 24	683	1.2−	1.5+		
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2003 04 30	704	0.2−	1.2+	2004 09 30	699	0.5−	0.0		
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 09 30	699	1.4+	0.8+		
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.3+	0.9+	2004 09 30	699	1.0−	0.4+		
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 09 30	699	0.5−	0.0		
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2003 04 30	704	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.0		
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.4+		
2001 11 19	452	(2.4+	0.1+)	2004 08 07	644	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+		
2001 11 19	452	0.3−	0.4+	2004 08 07	644	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	(4.3−	1.0+)		
2001 11 19	452	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−		
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3+		
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2−		
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+		
2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4+		
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2004 08 17	704	1.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+		
2001 11 24	704	2.0+	1.9+	2004 08 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+		
2001 11 24	704	1.9+	1.9+	2004 08 17	704	1.3−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.1+		
2001 11 24	704	1.8+	1.4+	2004 08 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+		
2001 11 24	704	(2.2+	1.7+)	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
2001 11 24	704	(2.5+	1.3+)	2004 09 08	704	0.6+	0.2−						
2001 12 10	704	1.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−						

(94555)∗ 2001 VR$_{14}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.51777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29483694	ω	248.85682		−0.48892090	+0.87222319	
a	2.2357065	Ω	351.83393		−0.76084483	−0.43397251	
e	0.1406753	i	5.46592		−0.42669837	−0.22559825	
P	3.34	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.5−	0.9−	2003 03 11	704	1.1+	0.6+	2003 05 11	703	1.2+	0.4−		
1996 01 16	691	0.1+	0.5−	2003 03 11	704	0.8+	0.8+	2003 05 11	703	0.5+	0.1−		
1996 01 16	691	0.1+	0.4−	2003 03 11	704	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.9−	0.5+		
1998 12 17	704	1.1−	1.2−	2003 03 25	608	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.1+		
1998 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 03 25	608	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	1.1+		
1998 12 17	704	0.5−	0.4+	2003 03 25	608	0.4+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+		
1998 12 17	704	0.6−	0.5−	2003 03 27	699	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+		
1998 12 17	704	0.7+	0.5−	2003 03 27	699	0.6−	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+		
2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2003 03 27	699	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+		
2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2003 03 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.5−	1.0+		
2001 10 21	704	0.9−	1.2+	2003 03 31	704	0.2−	1.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+		
2001 11 10	704	0.6−	0.6+	2003 03 31	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−		
2001 11 10	704	0.6−	0.4−	2003 03 31	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.9+		
2001 11 10	704	0.9+	0.9+	2003 03 31	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.5+		
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.5+		
2001 11 11	704	0.5+	0.3−	2003 04 07	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	691	0.1+	0.6+		
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2003 04 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	1.0+		
2001 11 11	704	0.2−	0.8+	2003 04 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.7+		
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2003 04 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+		
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2003 04 07	704	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+		
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2003 04 25	333	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+		
2001 11 24	704	0.3+	1.1−	2003 04 25	333	0.4−	0.2+	2004 09 22	691	0.6−	0.1+		
2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2003 04 25	333	0.6−	0.2+	2004 09 22	691	0.5−	0.3+		
2001 11 24	704	0.6+	0.5−	2003 04 25	333	0.1+	0.6+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+		
2001 12 17	704	0.6−	0.8−	2003 04 28	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.4+		
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2003 04 28	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.5+		
2001 12 17	704	0.7−	1.3−	2003 04 28	704	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.6+		
2001 12 18	699	0.8−	0.5+	2003 04 28	704	0.6−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.0		
2001 12 18	699	0.1−	0.4−	2003 04 28	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0		
2001 12 18	699	0.7−	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+		
2001 12 18	699	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0		
2002 01 06	644	0.1+	1.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	1.1+	0.0		
2002 01 06	644	0.2+	1.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−		
2002 01 06	644	0.1+	1.6+	2003 05 01	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+		
2003 02 09	608	(0.9−	2.4+)	2003 05 01	704	0.7+	1.0−	2004 10 10	704	0.8−	0.0		
2003 02 09	608	(1.0−	2.1+)	2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.0		
2003 02 09	608	0.4−	1.7+	2003 05 01	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−		
2003 03 07	704	0.6+	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−		
2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	1.2+		
2003 03 07	704	0.4+	0.2−	2003 05 06	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	1.1+		
2003 03 07	704	0.2+	0.0	2003 05 06	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	1.2+		
2003 03 07	704	0.6−	0.8−	2003 05 06	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	1.3+		
2003 03 11	704	0.9+	1.4+	2003 05 11	703	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+		
2003 03 11	704	0.7+	0.7+	2003 05 11	703	0.3+	0.4−						

(94556)∗ 2001 VG$_{17}$ = 2001 WX$_{49}$

Discovered 2001 Nov. 11 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.24538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28141926	ω	340.70923		−0.10301984	+0.99413419	
a	2.3062170	Ω	283.36707		−0.90809544	−0.10750857	
e	0.1869153	i	1.93943		−0.40589355	−0.01179495	
P	3.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4−	1.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2003 04 01	683	1.8−	1.9+		
2000 06 07	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	1.6+	2003 04 01	683	1.4−	0.6+		
2000 06 07	704	0.5+	1.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2003 04 01	683	0.7−	0.1+		
2000 06 07	704	1.1−	1.0+	2002 01 08	691	0.2+	0.0	2003 04 04	683	(2.1+	1.6+)		
2000 06 07	704	0.0	1.4+	2002 01 08	691	0.4+	0.3−	2003 04 04	683	1.5+	0.1−		
2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2002 01 08	691	0.4+	0.2−	2003 04 04	683	1.1+	1.2+		
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2003 03 06	699	0.1+	0.6+	2003 04 05	683	(0.1−	2.3+)		
2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2003 04 05	683	(2.1−	2.1−)		
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2003 03 06	699	0.4−	0.0	2003 04 09	691	0.1−	0.3+		
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	1.3+	0.2−	2003 04 09	691	0.1+	0.3+		
2001 11 11	557	1.0−	0.0	2003 03 06	699	0.4−	0.7+	2003 04 09	704	1.9+	0.6−		
2001 11 11	557	0.3−	0.1+	2003 03 06	704	0.2−	0.2+	2003 04 09	691	0.0	0.4+		
2001 11 11	557	0.1+	0.4−	2003 03 06	704	1.3+	0.0	2003 04 09	704	0.5+	0.3−		
2001 11 11	557	0.2−	0.0	2003 03 06	704	0.9−	0.2−	2003 04 09	704	1.7+	0.1−		
2001 11 14	557	0.4+	0.9+	2003 03 06	704	1.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.4+	0.2+		
2001 11 14	557	0.3−	0.5−	2003 03 06	704	0.3+	0.4−	2003 04 09	704	0.8+	0.3+		
2001 11 15	557	0.1−	0.4−	2003 03 06	704	1.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+		
2001 11 15	557	0.5+	0.2+	2003 03 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	1.6+		
2001 11 15	557	0.0	0.3+	2003 03 06	704	1.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	1.4+		
2001 11 17	557	0.9+	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	1.3+		
2001 11 17	557	0.1−	0.3−	2003 03 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+		
2001 11 19	704	0.8+	0.0	2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	1.1+		
2001 11 19	704	1.3+	0.8−	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	1.0+		
2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2003 03 07	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+		
2001 11 19	704	0.8+	0.5−	2003 03 07	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	(1.4+	2.6+)		
2001 11 19	704	0.4+	1.3−	2003 03 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+		
2001 11 21	704	1.4−	0.3−	2003 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.3+	0.4+		
2001 11 21	704	1.3−	0.2+	2003 03 09	704	1.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.9+		
2001 11 21	704	1.1−	0.3−	2003 03 09	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.9+		
2001 11 21	704	1.4−	0.5−	2003 03 09	704	1.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	1.1+		

2001 12 07	644	0.1+	1.9+	2003 03 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.8−
2001 12 07	644	0.4−	0.0	2003 03 09	704	1.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.5−
2001 12 07	644	0.2−	1.7+	2003 03 09	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	1.2−	0.2−
2001 12 07	644	0.0	0.1+	2003 03 09	704	1.5−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
2001 12 07	644	0.6+	1.1+	2003 03 26	644	0.3−	1.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2001 12 07	644	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.0	1.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2003 03 26	644	0.2−	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2001 12 10	704	1.2+	1.0−	2003 03 29	683	(0.1−	2.6+)	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2001 12 10	704	0.9−	0.3+	2003 03 29	683	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2003 03 29	683	0.1−	1.0+	2004 10 08	699	0.5−	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2003 03 30	683	1.2+	1.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2003 03 30	683	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	1.4−	0.6+
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2003 03 30	683	1.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2001 12 18	704	0.8−	0.5−	2003 03 31	691	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2003 03 31	691	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.9+
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2003 03 31	691	0.3+	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	1.0−	2003 03 31	704	0.8+	0.0	2004 10 15	608	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2003 03 31	704	1.8+	1.8+	2004 10 15	608	0.5−	0.8+
2001 12 19	704	0.6+	0.3−	2003 03 31	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	608	1.1−	0.3+

(94557)∗ 2001 VQ$_{18}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.39766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29285190	ω	176.74911		+0.67508381	−0.73199140	
a	2.2457980	Ω	230.76612		+0.67415891	+0.66269982	
e	0.0648117	i	6.81595		+0.29961912	+0.15816934	
P	3.37	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4+	1.2+	2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2003 05 06	691	0.1+	1.0+
2000 05 27	704	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.7−	0.2+	2003 05 06	691	0.2−	1.0+
2000 05 27	704	0.1−	0.6+	2001 11 19	704	0.0	0.0	2003 05 06	691	0.2+	0.7+
2000 05 27	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	644	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.7+	2001 11 19	608	0.1+	0.4+	2004 08 12	644	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	0.2+	0.3−	2001 11 19	608	0.4+	0.2+	2004 08 12	644	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2001 11 19	608	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.5−
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.9−
2001 10 19	644	0.8−	0.1−	2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	1.4−
2001 10 21	704	0.4+	1.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2001 12 11	704	1.7+	0.4−	2004 09 13	704	1.5−	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.6−
2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2001 10 26	644	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2001 12 14	704	1.1+	1.6−	2004 09 16	699	0.4−	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.8+	1.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	0.7−	0.4−	2001 12 14	704	0.6+	1.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	1.8+	1.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	(0.6−	2.2−)	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 11 09	644	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	(0.2−	2.3−)	2004 09 18	704	0.7+	0.2−
2001 11 09	644	0.1−	0.2+	2001 12 17	691	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2001 12 17	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.5−	0.7+	2001 12 17	704	(0.5+	2.6−)	2004 09 20	683	1.0+	0.4−
2001 11 12	704	0.8−	1.2+	2001 12 17	704	(0.0	3.2−)	2004 09 20	683	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2001 12 17	691	0.4+	0.2−	2004 09 20	683	0.8−	0.8+
2001 11 12	704	0.7−	0.4+	2002 01 04	621	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	0.9+	2002 01 04	621	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−
2001 11 16	644	0.0	0.1+	2002 01 04	621	1.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2002 01 04	621	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2003 03 25	608	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	1.5+
2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2003 03 25	608	0.6+	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2003 03 25	608	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	1.0−	2003 03 31	704	1.0+	1.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−
2001 11 18	704	0.0	0.8−	2003 03 31	704	1.3+	1.4+	2004 10 10	704	0.5−	1.9+
2001 11 18	704	0.3−	0.2−	2003 04 29	699	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2001 11 18	704	0.0	0.9−	2003 04 29	699	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2001 11 18	704	0.2+	0.7−	2003 04 29	699	0.0	0.4+				
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	699	(0.5−	2.2+)				

(94558)∗ 2001 VP$_{21}$ = 1999 CE$_{96}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23017)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.49924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25314473	ω	204.73706		−0.20646519	+0.97317066	
a	2.4748951	Ω	53.50539		−0.87537851	−0.13735354	
e	0.1096489	i	7.25647		−0.43713224	−0.18458837	
P	3.89	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(4.1−	1.4−)	2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 02 08	699	0.4−	0.2−
1997 11 06	704	(4.9−	0.8+)	2001 12 15	704	0.4−	0.8−	2003 02 27	608	1.6+	0.1−
1997 11 06	704	(3.4−	1.2−)	2001 12 15	704	0.3+	0.8−	2003 02 27	608	1.2+	0.0
1997 11 06	704	(4.9−	0.8+)	2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2003 02 27	608	1.6+	0.2+
1999 02 10	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2003 03 03	704	1.1−	1.0+
1999 02 10	704	0.3−	1.4−	2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2003 03 03	704	1.2−	1.0+
1999 02 10	704	0.7+	0.1+	2001 12 18	704	1.4+	1.6−	2003 03 03	704	1.1−	0.4+
1999 02 10	704	0.2−	0.9+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2003 03 03	704	0.6−	0.9+
1999 02 13	699	0.4−	0.8−	2001 12 19	644	0.5−	0.4+	2003 03 08	704	0.5+	1.1+
1999 02 13	699	1.3−	0.1+	2001 12 19	644	0.4−	0.4+	2003 03 08	704	0.0	0.3+
1999 02 13	699	1.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2003 03 08	704	0.4+	0.3+
1999 02 13	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	644	0.5−	0.5+	2003 03 08	704	0.2+	0.4+
1999 02 13	704	1.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.2+	1.2+	2003 03 08	704	0.4+	0.4+
1999 02 13	704	0.6−	0.8+	2002 01 08	691	0.2+	0.2−	2003 03 14	608	0.0	1.3+
1999 02 13	704	0.7+	1.4−	2002 01 08	691	0.1−	0.1+	2003 03 14	608	0.6+	0.6+
2001 10 24	704	1.1+	0.3−	2002 01 08	691	0.0	0.1−	2003 03 14	608	0.5+	0.7+
2001 10 24	704	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 03 24	608	0.6−	1.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 01 27	704	0.4−	0.3−	2003 03 24	608	0.7−	1.0+
2001 10 24	704	0.4−	0.7−	2003 01 27	704	0.5−	1.7−	2003 03 24	608	0.4−	0.9+
2001 10 24	704	0.7−	0.5−	2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 03 26	704	0.5+	0.4+
2001 10 26	704	1.4+	0.8+	2003 01 27	704	0.6+	0.8−	2003 03 26	704	0.2−	0.0
2001 10 26	704	0.3−	0.1+	2003 01 27	608	0.8+	0.4+	2003 03 26	704	0.2−	0.3−
2001 10 26	704	1.0−	0.8−	2003 01 27	608	0.3+	0.6+	2003 03 26	704	1.4−	0.7+
2001 10 26	704	0.1−	0.4−	2003 01 27	608	0.6+	1.0+	2003 03 26	704	0.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2003 01 28	704	(2.2−	1.0−)	2003 04 01	704	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2003 01 28	704	0.6−	0.3−	2003 04 01	704	0.2−	0.8+
2001 11 09	704	0.7+	0.6+	2003 01 28	704	0.9−	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2003 01 28	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	0.6−	0.7+
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2003 01 28	704	0.6−	0.3−	2003 04 01	704	0.4−	0.5+
2001 11 12	704	(2.2−	0.7−)	2003 01 28	704	0.0	0.1−	2003 04 24	704	0.6+	1.6+
2001 11 12	704	1.4−	0.8+	2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2003 04 24	704	0.6+	1.8+
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2003 01 28	704	0.2−	0.0	2003 04 24	704	1.1+	0.8+
2001 11 16	644	0.4−	0.4+	2003 01 28	704	(2.2−	0.7+)	2003 04 24	704	0.1+	0.3+
2001 11 16	644	0.3−	0.5+	2003 01 28	704	0.6−	0.6+	2004 07 27	E12	0.0	1.0+
2001 11 16	644	0.7−	0.3+	2003 01 31	704	1.0+	0.1−	2004 07 27	E12	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.9−	1.9+	2003 01 31	704	1.0+	0.0	2004 07 27	E12	0.4−	0.7+
2001 11 19	704	(0.4−	2.1+)	2003 01 31	704	1.3+	0.4+	2004 07 27	E12	0.7−	0.6+
2001 11 19	704	0.5−	1.5+	2003 01 31	704	0.6+	0.0	2004 08 07	E12	0.1−	0.7+
2001 11 19	704	1.1−	1.7+	2003 01 31	704	1.0+	0.2+	2004 08 07	E12	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	1.2−	1.5+	2003 02 03	608	0.4+	0.1+	2004 08 07	E12	0.7−	0.7+
2001 11 21	704	0.2−	1.7+	2003 02 03	608	0.3+	0.2+	2004 08 07	E12	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.8+	0.0	2003 02 03	608	0.1+	0.1+	2004 09 03	E12	0.3−	0.8+
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2003 02 06	704	0.1+	0.8−	2004 09 03	E12	0.1−	1.5+
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2003 02 06	704	0.4−	0.2+	2004 09 03	E12	0.2+	1.0+
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 02 06	704	0.3+	0.7−	2004 09 03	E12	0.2−	0.4+

2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2003 02 06	704	0.8−	1.3−	2004 10 09	704	0.5+	1.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.5−	2003 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2003 02 08	699	(2.4−	0.2−)	2004 10 09	704	0.1+	1.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.6−	2003 02 08	699	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	0.2−	2003 02 08	699	1.4+	0.4+				

(94559)∗ 2001 VV$_{22}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.39843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27438821	ω	40.36712		+0.06883450	+0.99466240	
a	2.3454477	Ω	233.71658		−0.93811725	+0.03832250	
e	0.0951048	i	5.47184		−0.33940808	+0.09580234	
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.3−	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2004 08 21	683	(2.1−	0.3+)
1990 10 24	691	0.0	1.0+	2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 08 21	703	1.4−	0.1+
1990 10 24	691	0.0	1.8+	2001 12 14	704	0.8+	0.3−	2004 08 21	703	0.1−	0.4+
1990 10 26	691	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2004 08 21	683	1.5+	0.0
1990 10 26	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 08 21	703	0.6−	0.5+
1990 10 26	691	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	683	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 08 22	683	0.2−	1.8−
2001 10 21	704	1.2−	1.2−	2001 12 19	644	0.1+	0.0	2004 08 22	683	0.7−	0.4−
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2001 12 19	644	0.3−	0.0	2004 08 22	683	0.8−	0.9−
2001 10 24	333	0.5+	0.9+	2001 12 19	644	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2001 10 24	333	0.1−	0.0	2003 02 09	608	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 10 24	333	0.8−	0.8−	2003 02 09	608	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2001 10 26	704	0.5+	0.6+	2003 02 09	608	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
2001 10 26	704	0.0	0.5+	2003 03 07	704	0.1+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 10 26	704	1.2+	1.1+	2003 03 07	704	0.1+	1.8+	2004 09 13	704	1.3−	0.1+
2001 10 26	704	0.7+	1.6+	2003 03 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	704	0.3+	1.7+	2004 09 13	704	1.1+	0.5+
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2003 03 07	704	0.3+	1.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2003 03 25	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2003 03 25	699	1.2−	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.9+
2001 11 12	704	1.0+	0.7+	2003 03 25	699	0.2+	1.8+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2003 03 25	699	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2003 03 27	644	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2003 03 27	644	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	0.8−	0.9−	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2001 11 18	291	1.2−	0.4−	2003 03 31	704	0.1+	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2001 11 18	291	0.1−	0.7−	2003 03 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.1+
2001 11 18	291	0.5−	0.4−	2003 03 31	704	1.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2001 11 20	704	1.2−	0.3−	2003 03 31	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	704	1.7−	1.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	1.0+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2003 04 01	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2003 04 01	704	1.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 04 01	704	1.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 04	699	1.0−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.9+
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 04 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 04 04	699	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2003 04 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 20	683	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2004 08 20	683	1.4−	0.1+				
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2004 08 20	683	1.0+	1.6+				

(94560)∗ 2001 VN$_{23}$ = 1999 CE$_{58}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20635)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.14341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27030669	ω	84.80061		−0.63269961	−0.76949131	
a	2.3689989	Ω	44.84731		+0.65260340	−0.59031533	
e	0.0600128	i	7.08890		+0.41689328	−0.24374359	
P	3.65	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.7−	0.7−	2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 04 25	691	0.1−	0.4+
1999 02 10	704	0.6−	0.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2003 04 27	699	0.2−	0.4+
1999 02 10	704	0.2+	0.9+	2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2003 04 27	699	0.8−	0.9+
1999 02 10	704	0.4+	0.7+	2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2003 04 27	699	1.3−	1.0−
1999 02 10	704	0.0	0.4−	2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.5−	0.7+
1999 02 13	704	0.1−	1.6−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2003 04 28	704	0.2+	1.7+
1999 02 13	704	(0.9+	2.7+)	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	1.2+	0.5+
1999 02 13	704	0.8+	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2003 04 28	704	0.1−	1.0+
1999 02 13	704	1.7−	1.9−	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2003 04 28	704	1.8+	0.8+
2001 08 22	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	1.0+	1.0+
2001 08 22	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	699	0.3−	0.3+
2001 08 22	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	699	0.5−	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 04 29	699	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	699	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.8+
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	1.0+
2001 10 13	704	(2.1−	0.8−)	2001 12 20	704	(3.3+	0.9+)	2003 05 05	704	0.6+	0.4+
2001 10 13	704	0.3−	0.0	2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	1.0+
2001 10 13	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	(1.4−	2.4+)	2003 05 05	704	0.6+	0.9+
2001 10 13	704	(2.6−	1.0−)	2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2003 05 10	703	1.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.8−	0.9+	2001 12 20	704	1.6+	0.8+	2003 05 10	703	0.5−	1.3+
2001 10 21	704	0.9−	1.0+	2001 12 20	704	1.1−	1.7+	2003 05 10	703	0.9−	1.0+
2001 10 21	704	1.2−	0.9+	2001 12 21	704	0.6−	0.3−	2003 05 10	703	1.5−	1.1+
2001 10 21	704	0.7−	1.4+	2001 12 21	704	0.1−	0.4−	2003 05 11	691	0.0	0.5+
2001 10 21	704	0.3−	1.4+	2001 12 21	704	0.2−	0.4−	2003 05 11	691	0.0	0.4+
2001 10 26	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.9+	2003 05 11	691	0.1−	0.6+
2001 10 26	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	(1.6+	2.1−)	2003 05 25	699	0.4+	0.7−
2001 10 26	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	(1.4−	2.9+)	2003 05 25	699	1.8+	0.8−
2001 10 26	704	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	1.6+	0.9+	2003 05 25	699	0.6+	0.9+
2001 10 26	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	(3.8+	0.8−)	2003 05 25	699	1.6−	0.5−
2001 11 09	704	0.8+	0.3−	2002 02 06	704	(2.7+	1.4−)	2004 08 08	704	0.7+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	(3.8+	2.2−)	2004 08 08	704	0.3−	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.4+
2001 11 09	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
2001 11 09	644	0.2−	0.8+	2003 03 27	699	1.4+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6+
2001 11 09	644	0.0	0.9+	2003 03 27	699	0.2+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
2001 11 09	644	0.1−	0.8+	2003 03 27	699	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 03 27	699	0.9+	0.6+	2004 08 23	699	0.8+	1.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2003 03 31	703	1.2+	0.5−	2004 08 23	699	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2003 03 31	703	0.2+	1.1−	2004 08 23	699	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	703	0.3−	0.8+	2004 08 23	699	0.4+	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	703	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
2001 11 16	644	0.8+	0.1−	2003 04 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	1.7−	0.5+
2001 11 16	644	0.4+	0.1−	2003 04 02	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 16	644	0.2+	0.2−	2003 04 02	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	0.5−	1.5+	2003 04 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	0.5−	1.6+	2003 04 02	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	1.3+	1.9−
2001 11 19	704	0.3−	1.8+	2003 04 07	704	1.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2001 11 19	704	(0.2+	2.8+)	2003 04 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.8−
2001 11 19	704	0.3+	1.8+	2003 04 07	704	1.0+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	1.4−
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2003 04 07	704	0.9−	1.4+	2004 09 16	E12	0.3+	1.0+
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2003 04 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	E12	0.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2003 04 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 04 07	704	0.0	1.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.2+
2001 11 26	704	0.4−	0.7+	2003 04 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	1.0+	0.2+
2001 11 26	704	0.0	0.4+	2003 04 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.2−
2001 11 26	704	0.2−	1.0+	2003 04 14	699	0.1+	1.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.6+

2001 11 27	704	0.1−	0.8−	2003 04 14	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 11 27	704	0.2+	0.1−	2003 04 14	699	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 11 27	704	0.1+	0.2+	2003 04 14	699	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2001 11 27	704	0.2+	0.2+	2003 04 21	703	1.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 11 27	644	0.3+	0.4+	2003 04 21	703	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 11 27	644	0.1+	0.4+	2003 04 21	703	1.4+	0.6−	2004 09 23	704	1.2−	0.6+
2001 11 27	644	0.1−	0.6+	2003 04 21	703	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	1.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2003 04 24	599	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.5−
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2003 04 24	599	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.9+
2001 12 10	704	0.6−	0.1−	2003 04 24	599	(2.1−	0.3−)	2004 10 02	644	0.5−	0.9+
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2004 10 02	644	0.7−	0.5+
2001 12 10	704	0.5−	0.4+	2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2004 10 02	644	0.3−	0.2+

(94561)∗ 2001 VT$_{24}$ = 1999 CY$_{103}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20635)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	220.46771		(2000.0)				
n	0.29406180	ω	233.83925		−0.75369152		−0.65386090
a	2.2396336	Ω	265.22825		+0.62238236		−0.67759174
e	0.1410672	i	3.82313		+0.21116176		−0.33665317
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.7+	0.2+	2001 11 09	704	0.8+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.8−
1991 12 08	691	0.3−	0.6−	2001 11 09	704	1.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.5+
1991 12 08	691	0.4−	0.3−	2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2001 12 18	704	1.0−	0.4−
1998 10 28	691	0.6−	0.5−	2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.9−	0.1+
1998 10 28	691	0.9−	0.1−	2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.8+
1998 10 28	691	0.9−	0.3−	2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.8+
1999 01 14	699	0.4+	0.3−	2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	1.0+	1.0+
1999 01 14	699	0.7+	0.8+	2001 11 16	644	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.8+
1999 01 14	699	1.0+	0.1+	2001 11 16	644	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	1.2−	0.7−
1999 02 11	699	0.9+	1.1−	2001 11 19	699	0.9+	0.8+	2002 01 14	704	1.0−	0.7−
1999 02 11	699	0.5+	0.7+	2001 11 19	699	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.2−
1999 02 11	699	0.5+	0.4+	2001 11 19	699	0.3−	1.0+	2002 01 14	704	0.8−	0.1−
1999 02 12	704	1.3−	0.0	2001 11 19	699	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.2−
1999 02 12	704	0.6+	1.1+	2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
1999 02 12	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 02 12	704	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
1999 02 12	704	0.1+	0.7−	2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
1999 02 16	704	(0.2+	2.3+)	2001 11 19	704	0.2+	1.2−	2004 09 22	704	0.1+	1.1+
1999 02 16	704	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	1.0+
1999 02 16	704	1.7−	0.4+	2001 12 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	1.1+
1999 02 16	704	0.4+	1.5+	2001 12 10	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2001 10 21	704	2.0+	0.9+	2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	(2.9−	1.4−)
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	1.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.8+	0.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.9−
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.3−				

(94562)∗ 2001 VJ$_{28}$ = 1999 GQ$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20637)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	242.89970		(2000.0)				
n	0.27589581	ω	43.06606		−0.14311777		−0.98866685
a	2.3368956	Ω	55.21174		+0.89238509		−0.14871681
e	0.1776729	i	3.16433		+0.42797916		−0.02052234
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.4−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	(0.1−	2.2+)	2002 02 06	704	0.8+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2001 12 09	644	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.9+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2001 12 09	644	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	0.1+
1999 03 23	699	0.8+	0.3+	2001 12 09	644	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.2−
1999 03 23	699	0.7+	0.2+	2001 12 09	644	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−
1999 03 23	699	0.3+	1.2+	2001 12 09	644	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+
1999 04 06	704	0.7−	0.8+	2001 12 09	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.3+
1999 04 06	704	0.9+	0.3+	2001 12 10	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.5+
1999 04 06	704	1.3+	1.6−	2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.3−
1999 04 06	704	(1.9−	2.3−)	2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.9+
1999 04 12	704	0.2+	0.3−	2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
1999 04 12	704	0.2−	0.9+	2001 12 10	704	1.0−	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	0.7+
1999 04 12	704	1.2+	1.5+	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2003 06 02	807	0.2+	0.5+
1999 04 12	704	0.7+	0.8−	2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2003 06 02	807	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	704	0.4+	0.7−	2004 08 08	704	0.1−	0.4+
2001 08 25	644	0.4−	0.4+	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 08 08	704	0.9−	1.4+
2001 08 25	644	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	704	0.1+	0.8+
2001 08 25	644	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2004 08 08	704	1.4−	1.1+
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.9+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2004 08 08	699	0.7−	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2004 08 08	699	1.3−	0.6−
2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	1.4−	1.5+
2001 09 26	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.8−	0.9+
2001 10 13	704	0.8+	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.7+	0.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+
2001 10 13	704	0.6+	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+
2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.6+	0.8+	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.9+	0.2+
2001 10 26	704	1.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	1.5+
2001 10 26	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.5+
2001 10 26	704	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2001 10 26	704	0.2+	0.0	2001 12 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2001 11 09	704	0.3+	1.2+	2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2001 11 09	704	0.9−	0.6+	2001 12 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 12 21	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	0.9+	0.1−	2002 01 02	106	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 02	106	0.8−	0.9−	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2002 01 02	106	1.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	(2.1−	1.7−)	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	(0.9−	2.3−)	2004 09 12	704	0.3−	0.6−
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	1.5−	2004 09 12	704	0.9+	0.1+
2001 11 12	691	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	1.6−	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2001 11 12	691	0.4+	0.5−	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.8+
2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 03	699	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2001 11 19	704	0.6−	0.2+	2002 02 03	699	0.9−	0.8+	2004 09 21	704	1.1+	0.7−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 03	699	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	699	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2004 09 21	704	0.7+	0.6+

(94563)∗ 2001 VY$_{29}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	264.15052		(2000.0)				
n	0.27705533	ω	28.59570		+0.34243963		−0.93895852
a	2.3303709	Ω	41.40283		+0.85221869		+0.29561360
e	0.1398078	i	2.86406		+0.39554822		+0.17598152
P	3.56	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	699	0.4+	0.0
1999 02 18	699	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	699	0.2+	0.4+
1999 02 18	699	0.5+	0.3+	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.8−	0.3−	2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	1.0−
2001 09 26	704	0.3−	1.1+	2001 12 21	704	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−
2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2001 10 26	704	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	1.8−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	1.0−	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2001 10 26	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
2001 10 26	704	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.3−
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 08 23	699	0.6+	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2004 08 23	699	1.1+	0.5−
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.7−	2004 08 23	699	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	699	0.7−	0.7−
2001 11 12	704	(2.3−	0.6−)	2002 02 06	704	0.5−	0.7+	2004 08 27	703	1.2−	0.3+
2001 11 12	704	(2.2−	0.6−)	2002 02 06	704	0.4+	1.8−	2004 08 27	703	0.2−	1.2+
2001 11 12	704	(2.1−	0.5−)	2002 02 06	704	1.5+	1.3−	2004 08 27	703	0.5−	1.1+
2001 11 12	704	1.8−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	(0.0	2.5−)
2001 11 12	704	1.8−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
2001 11 16	291	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.1−
2001 11 16	291	0.4−	0.5+	2003 04 24	699	1.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2001 11 16	291	0.2+	0.5+	2003 04 24	699	0.5+	1.6+	2004 09 07	704	1.1−	0.4−
2001 11 19	704	1.0+	1.4−	2003 04 24	699	0.6+	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.9+	1.3−	2003 04 24	699	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.8+	1.3−	2003 05 05	703	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	1.5−	2003 05 05	703	(2.2+	0.1+)	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.5+	1.5−	2003 05 05	703	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	703	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 05 06	291	0.8+	0.2+	2004 09 09	246	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2003 05 06	291	0.5+	0.1+	2004 09 09	246	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	1.4−	0.0	2003 05 06	291	0.6+	0.1+	2004 09 09	246	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	1.1−	0.0	2003 05 10	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	246	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	(0.3+	3.5+)	2003 05 10	691	0.2−	0.5+	2004 09 09	246	0.2+	0.9−
2001 12 10	704	(0.3+	3.8+)	2003 05 10	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	246	0.5+	0.4−
2001 12 10	704	(0.6+	3.3+)	2003 05 20	699	(2.3+	0.5+)	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
2001 12 10	704	(1.2+	2.5+)	2003 05 20	699	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2001 12 15	704	0.7+	0.5−	2003 05 20	699	(0.3+	2.2−)	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.8+	0.3−	2003 05 20	699	0.9−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.8+	0.2−	2003 05 27	926	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2001 12 15	704	1.1+	0.0	2003 05 27	926	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.4−
2001 12 15	704	1.9+	0.3−	2003 05 27	926	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	1.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.9−
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	1.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	1.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	1.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	699	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	0.0				
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	699	0.3+	0.0				

(94564)∗ 2001 VT$_{30}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.94317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29915793	ω	359.23901		+0.72298852	−0.68698456	
a	2.2141262	Ω	44.45501		+0.63440166	+0.61830109	
e	0.1452956	i	5.98911		+0.27353637	+0.38178001	
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1−	0.1+	2001 12 10	704	1.9−	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
1991 11 06	691	0.1+	0.1−	2001 12 10	704	(2.3−	1.1−)	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1991 11 06	691	0.4−	0.3+	2001 12 10	704	1.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
1996 03 21	691	0.7+	0.5+	2001 12 10	704	(3.6−	0.4+)	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1996 03 21	691	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1996 03 21	691	0.6+	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.4−	1.2−	2001 12 15	704	1.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.6−	0.7−	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.5−	1.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.9−
2001 10 26	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−
2001 10 26	704	0.0	0.8−	2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2001 10 26	704	1.0−	0.1+	2003 05 10	691	0.3−	0.6+	2004 10 06	699	0.3−	0.7−
2001 10 26	704	0.1−	0.0	2003 05 10	691	0.5−	0.6+	2004 10 06	699	1.0−	0.9−
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2003 05 10	691	0.5−	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.5+	0.3−	2003 06 05	691	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 06 05	691	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.6+	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2003 06 05	691	1.0+	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.5−	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2004 08 27	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	1.7+	0.0	2004 08 27	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	(2.1+	0.3+)	2004 08 27	699	1.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 11 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.4+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	644	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	644	0.6+	0.2+
2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	0.5−

(94565)∗ 2001 VH$_{32}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.75955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27127084	ω	100.20847		−0.65639439	−0.75389191	
a	2.3633823	Ω	30.87484		+0.66890029	−0.59884866	
e	0.1161950	i	3.14648		+0.34888221	−0.27023556	
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.7+	1.2+	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1999 03 23	699	1.2+	1.5+	2001 12 15	704	1.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1999 03 23	699	0.1−	1.1+	2001 12 15	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
1999 04 07	699	1.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 04 07	699	0.9+	0.9+	2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1999 04 07	699	1.0+	0.9+	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
1999 04 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
1999 04 12	704	0.3+	0.8+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1999 04 12	704	0.6−	1.9−	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.2−
1999 04 12	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	1.4−	2004 09 09	699	1.3−	1.9+
1999 04 20	691	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.4+
1999 04 20	691	1.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	699	1.3+	0.6+
1999 04 20	691	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	1.5+	1.3+
2001 11 09	704	1.0−	0.5−	2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.7−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	1.0−	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	1.6+	2001 12 20	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.1+	1.7+	2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.0−
2001 11 12	704	0.1+	1.0−	2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	1.1+	1.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.7+	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	(2.0+	0.2−)
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.8+	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.6+	1.0−	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	691	0.4+	0.3−

2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2003 05 29	704	0.0	1.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 05 29	704	0.6+	0.5−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
2001 11 24	704	1.8+	0.8+	2003 05 29	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	291	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2003 05 29	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	291	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 10 07	291	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.0				
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.0				

(94566)∗ 2001 VP$_{34}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.46146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26325355	ω	355.07779		+0.09817790	−0.99210064	
a	2.4111259	Ω	89.27287		+0.91569423	+0.05933269	
e	0.0663342	i	4.47891		+0.38969884	+0.11052575	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.4+	1.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	608	(0.3+	2.1+)
1999 03 23	699	0.6−	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2003 05 01	608	0.3+	0.8+
1999 03 23	699	(0.2+	2.2+)	2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	1.3+	0.5+
1999 04 06	699	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.1−
1999 04 06	699	0.8+	1.4+	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2003 05 05	703	(0.3−	2.1+)
1999 04 06	699	(2.2−	0.6+)	2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	1.0−	1.9−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	703	0.8+	1.6+
1999 04 12	704	0.1+	1.3+	2001 12 24	691	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+
1999 04 12	704	0.0	0.9−	2001 12 24	691	0.2−	0.1+	2003 05 05	703	0.1+	0.5+
1999 04 12	704	(0.0	3.5−)	2001 12 24	691	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.5+
2001 09 26	704	0.4+	0.9+	2002 01 06	699	0.1−	0.6+	2003 05 05	703	1.5+	0.1+
2001 09 26	704	0.8+	0.6+	2002 01 06	699	1.0−	1.0+	2003 05 05	699	1.0−	0.0
2001 09 26	704	1.5+	1.1+	2002 01 06	699	1.1−	0.7+	2003 05 05	699	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	1.3+	1.6+	2002 01 06	699	0.3−	0.9+	2003 05 05	699	0.6−	0.7+
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	699	0.0	0.7+
2001 10 14	704	0.9+	0.3−	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2004 08 08	704	1.4−	1.5+
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.8−	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	1.1+
2001 10 14	704	1.0+	0.4+	2003 03 26	699	1.0−	0.1+	2004 08 08	704	1.4−	0.9+
2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2003 03 26	699	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	1.0−	0.9+
2001 10 24	333	0.6+	0.4−	2003 03 26	699	0.3+	0.8+	2004 08 08	704	0.8−	0.7+
2001 10 24	333	0.7+	0.0	2003 03 26	699	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.8+	1.0−
2001 10 24	333	0.5+	0.8−	2003 03 27	644	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	1.9−
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	1.7−
2001 11 09	704	0.0	0.0	2003 03 27	644	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	1.0+	1.5−
2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2003 04 02	704	0.3−	0.5+	2004 08 14	568	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 02	704	0.0	0.6+	2004 08 14	568	0.7+	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.5−	2003 04 02	704	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	1.7+	2003 04 02	704	0.4−	0.8+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.5−	1.1+	2003 04 02	704	0.5−	0.8+	2004 08 22	E12	0.4−	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	1.8+	2003 04 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.5−	1.5+	2003 04 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	1.4+
2001 11 12	704	0.7−	1.2+	2003 04 07	704	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	(0.4+	2.1+)
2001 11 18	691	0.5−	0.1+	2003 04 07	704	1.0−	1.4−	2004 09 07	704	0.2−	1.5+
2001 11 18	691	0.6−	0.3+	2003 04 26	608	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
2001 11 18	691	0.3−	0.2+	2003 04 26	608	0.3+	1.1−	2004 09 07	704	0.2−	1.8+
2001 11 20	704	1.7−	0.0	2003 04 26	608	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2001 11 20	704	(2.5−	0.9−)	2003 04 27	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2003 04 27	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2003 04 27	699	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 04 27	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 04 28	704	1.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
2001 11 20	704	(0.7−	2.5−)	2003 04 28	704	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	1.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2003 04 28	704	1.5+	1.6+	2004 09 16	E12	0.3−	0.6−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2004 09 16	E12	0.4−	1.6+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2003 05 01	608	0.0	1.2+				

(94567)∗ 2001 VD$_{35}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.59279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26687990	ω	167.79238		−0.05497621	−0.99793026	
a	2.3892347	Ω	285.35211		+0.91316024	−0.03673638	
e	0.0559029	i	1.98244		+0.40387621	−0.05277909	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.0	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	1.0−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+
2000 08 04	608	0.0	1.0−	2001 12 20	704	0.3−	1.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+
2000 08 04	608	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.8−	1.2+	2004 08 27	703	0.8+	0.8+
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	0.0	0.7+
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	1.1−	2002 01 08	704	1.4+	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.0	1.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 06	E12	0.5−	0.3−
2001 11 12	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.5−
2001 11 19	704	1.3−	1.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	705	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	1.0−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.9+
2001 11 19	704	0.1−	1.0−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.9+	1.0+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2003 04 29	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	1.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	704	(0.6+	2.4+)	2004 09 08	705	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	705	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+
2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.8−	1.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	0.5+
2001 12 15	704	0.1+	0.8+	2003 04 29	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	1.3+	2003 05 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	1.3+	2003 05 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	1.2+	2003 05 06	704	0.9+	1.0+	2004 09 13	691	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2003 05 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2003 05 22	691	(0.3−	2.3+)	2004 09 17	704	1.4−	0.8−
2001 12 19	703	1.0−	0.7−	2003 05 22	691	(0.1−	2.4+)	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2003 05 22	691	(0.4−	2.3+)	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 12 19	703	0.7−	0.3+	2003 06 05	691	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2001 12 19	703	0.4+	0.2+	2003 06 05	691	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	1.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2003 06 05	691	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 12 19	703	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.6−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	1.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.7−	0.1+
2001 12 20	704	0.8+	1.6+	2004 08 11	704	0.9−	0.1+				

(94568)∗ 2001 VM$_{39}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.92841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30455428	ω	331.63129		+0.36380430	−0.92882144	
a	2.1878939	Ω	96.96190		+0.86743349	+0.31033894	
e	0.0892093	i	4.05919		+0.33941947	+0.20243635	
P	3.24	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.2−	1.0+	2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1993 03 23	809	0.7+	0.5−	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+

1998 11 22	691	0.4+	0.5−	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2+		
1998 11 22	691	0.1−	0.8−	2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+		
1998 11 22	691	0.1+	1.2−	2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2004 09 15	683	1.6−	1.9−		
1998 12 12	691	1.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	683	0.4+	1.3−		
1998 12 12	691	0.8−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 09 15	683	0.1−	0.6−		
1998 12 12	691	0.9−	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	683	0.3+	1.8−		
1998 12 17	704	0.6+	0.8−	2001 12 18	644	0.5+	1.3+	2004 09 16	683	1.1+	1.8−		
1998 12 17	704	(2.0+	2.3−)	2001 12 18	644	0.1+	1.1+	2004 09 16	683	0.9−	1.2−		
1998 12 17	704	0.6+	0.1−	2001 12 18	644	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+		
1998 12 17	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4+		
1998 12 17	704	(5.3−	1.9−)	2001 12 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+		
1998 12 25	691	0.9−	0.5−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
1998 12 25	691	1.4−	0.2+	2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	683	(0.8−	2.3+)		
2001 09 16	644	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	683	1.1+	0.5+		
2001 09 16	644	0.1−	0.0	2001 12 23	608	0.2−	0.5−	2004 09 17	683	0.1+	0.2+		
2001 09 16	644	0.1−	0.1−	2001 12 23	608	0.3−	0.4+	2004 09 22	683	0.1−	1.4−		
2001 10 24	704	1.0+	0.2−	2001 12 23	608	0.3−	0.2−	2004 09 22	683	0.1+	0.3−		
2001 10 24	704	0.6+	0.7−	2002 01 05	699	0.7−	0.3+	2004 09 22	683	1.5−	1.1−		
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2002 01 05	699	0.8−	0.1+	2004 09 23	683	(0.4−	2.2+)		
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2002 01 05	699	0.3−	0.3+	2004 09 23	683	(1.8−	2.7+)		
2001 11 09	704	1.6+	0.9−	2002 01 05	699	0.8−	1.4−	2004 09 23	683	1.5−	1.4+		
2001 11 09	704	0.7+	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.6−		
2001 11 09	704	0.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.1+	0.3+		
2001 11 12	704	0.5+	0.7−	2002 01 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+		
2001 11 12	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+		
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+		
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	1.2+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+		
2001 11 20	704	1.0+	0.3+	2002 01 17	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.4+		
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 01 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+		
2001 11 24	704	(0.4−	2.8−)	2002 01 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.7+		
2001 11 24	704	0.5−	0.8−	2003 04 25	691	0.3+	0.9+	2004 10 08	699	0.2−	0.0		
2001 11 24	704	0.8−	1.2−	2003 04 25	691	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2001 11 24	704	0.3−	1.5−	2003 04 25	691	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.0		
2001 12 07	644	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.6+		
2001 12 07	644	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+		
2001 12 07	644	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.3+		
2001 12 11	704	1.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.1−		
2001 12 11	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+		
2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2004 08 23	E12	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.5+		
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 23	E12	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+		
2001 12 14	704	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.0		
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2004 08 23	E12	0.0	0.0						

(94569)∗ 2001 VF$_{42}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.94756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26391627	ω	189.33955		+0.25204362	−0.96299675	
a	2.4070878	Ω	246.10998		+0.89446506	+0.26947452	
e	0.0934098	i	5.99244		+0.36933220	+0.00455320	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.6+	0.7−	2001 12 10	704	(1.6−	2.6+)	2002 01 13	704	0.1+	0.4−		
1997 10 29	566	0.3+	0.4−	2001 12 10	704	(1.0−	2.2+)	2002 01 13	704	0.1+	0.6−		
1997 10 29	566	0.4+	0.6−	2001 12 10	704	(1.4−	2.4+)	2002 01 13	704	0.9−	0.7−		
1997 11 22	691	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.3−	1.6+	2002 01 15	704	0.8+	0.7+		
1997 11 22	691	0.3−	0.8−	2001 12 14	704	0.5−	1.9+	2002 01 15	704	0.1+	0.7−		
1997 11 22	691	0.4−	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	1.8+	2002 01 15	704	0.2+	0.4−		
1997 11 23	691	0.4−	0.8−	2001 12 14	704	0.1−	1.8+	2002 01 15	704	0.0	0.4−		
1997 11 23	691	0.5−	0.9−	2001 12 14	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.7−		
1997 11 23	691	0.7−	1.0−	2001 12 14	704	0.2−	1.6+	2003 03 31	644	0.1−	0.6+		
1997 11 29	691	0.5+	0.3−	2001 12 14	691	0.1−	0.4−	2003 03 31	644	0.1+	0.3+		
1997 11 29	691	0.4+	0.2−	2001 12 14	691	0.2−	0.4−	2003 03 31	644	0.2+	0.2+		
1997 11 29	691	0.5+	0.6−	2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 04 26	608	0.4−	0.8−		
1997 12 06	691	1.0+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 04 26	608	0.3−	1.0−		
1997 12 06	691	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 26	608	0.4−	1.1−		
1997 12 06	691	0.8+	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2003 05 22	691	0.1+	1.0+		
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.3−	1.2+	2003 05 22	691	0.1+	0.7+		
2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2003 05 22	691	0.0	0.8+		
2001 11 09	704	0.0	0.7−	2001 12 20	704	0.0	0.4+	2003 06 06	691	0.4+	0.4+		
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 06	691	0.6+	0.2+		
2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2003 06 06	691	0.6+	0.6+		
2001 11 12	704	0.7−	0.4+	2001 12 21	704	1.6+	0.0	2004 08 05	644	0.5−	0.6+		
2001 11 12	704	0.7−	0.5+	2001 12 21	704	0.0	0.4+	2004 08 05	644	0.6−	0.5+		
2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2004 08 05	644	0.5−	0.5+		
2001 11 12	704	0.6−	1.4+	2001 12 21	704	1.0−	0.2+	2004 08 06	644	0.2−	0.3+		
2001 11 12	704	0.5−	1.1+	2001 12 21	704	0.5−	0.3+	2004 08 06	644	0.4−	0.5+		
2001 11 20	704	0.4+	0.9−	2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+		
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+		
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2001 12 23	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−		
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2001 12 23	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+		
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 23	704	0.3+	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	246	0.3+	0.3+		
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	246	0.3+	0.2+		
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	246	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	246	0.3+	0.2+		
2001 12 10	704	(1.7−	2.3+)	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	246	0.6−	0.7+		
2001 12 10	704	1.9−	1.9+	2002 01 13	704	0.6−	0.5−						

(94570)∗ 2001 VG$_{42}$ = 1999 GS$_{42}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20639)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.81788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27369373	ω	18.01395		+0.05615069	−0.99363978	
a	2.3494136	Ω	68.85804		+0.90267989	+0.00874900	
e	0.2079013	i	6.00705		+0.42663347	+0.11226501	
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.0	0.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.2−		
1992 04 30	691	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.3+		
1992 04 30	691	0.1+	1.2+	2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	0.3−	0.2+		
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.2−		
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.0	0.3+		
1999 04 12	704	0.2−	1.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.5+		
1999 04 12	704	(2.4+	1.1−)	2001 11 20	704	0.2+	1.2+	2001 12 20	704	0.0	0.4+		
1999 04 12	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.0	0.7+	2001 12 21	704	0.9+	0.2+		
1999 04 12	704	1.8+	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2001 12 21	704	0.1+	0.3+		
1999 04 12	704	0.9+	1.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−		
1999 04 16	704	1.7+	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 01 04	106	0.1−	0.4−		
1999 04 16	704	1.0−	1.8−	2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2002 01 04	106	0.1+	0.1−		
1999 04 16	704	1.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.7+	0.1−	2002 01 04	106	0.0	0.2−		
2001 08 29	644	0.6+	0.8+	2001 12 10	704	0.6−	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	1.5+		
2001 08 29	644	0.9+	1.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	1.9+		
2001 08 29	644	0.4+	0.9+	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2002 01 08	704	(0.4+	2.3+)		
2001 09 17	704	0.2+	0.6−	2001 12 10	704	0.6−	0.3−	2002 01 08	704	(0.5+	2.5+)		
2001 09 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	(0.8+	2.2+)		
2001 09 17	704	0.7+	0.3−	2001 12 15	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	(0.5−	4.3−)		
2001 09 17	704	0.0	0.4−	2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2002 02 06	704	(0.1−	4.8−)		
2001 09 17	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.9+	2002 02 06	704	(0.1−	4.4−)		
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	(0.5+	4.3−)		
2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	704	(0.4+	4.9−)		
2001 09 26	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	(4.8−	1.9+)		
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	(4.2−	2.1+)		
2001 09 26	704	1.0−	0.3−	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	(5.2−	1.8+)		
2001 10 13	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	703	(2.5−	1.7+)	2003 06 02	291	0.3+	0.7+		

2001 10 13	704	(2.1+	3.7+)	2001 12 19	703	0.2+	0.0	2003 06 02	291	0.3+	0.5+		
2001 10 13	704	1.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2003 06 02	291	0.2+	0.6+		
2001 10 13	704	0.2−	0.9+	2001 12 19	703	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.6+		
2001 10 18	704	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	1.0+		
2001 10 18	704	1.2+	0.1−	2001 12 19	703	0.5−	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.1−		
2001 10 18	704	0.9+	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 15	644	0.1−	0.6+		
2001 10 26	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 08 15	644	0.0	0.8+		
2001 10 26	704	0.0	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 08 15	644	0.1+	0.4+		
2001 10 26	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	1.4−	2004 08 22	E12	0.5−	0.1−		
2001 10 26	704	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.9−	0.4−	2004 08 22	E12	0.5+	0.0		
2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2004 08 22	E12	0.5−	0.6+		
2001 11 09	704	0.7+	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+		
2001 11 09	704	0.7+	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1+		
2001 11 09	704	0.8+	0.6−	2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.7−		
2001 11 09	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.8−		
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.1+	0.5+						

(94571)∗ 2001 VP$_{42}$ = 1999 GD$_{52}$ = 1999 GU$_{36}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 23042), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	212.74899		(2000.0)			
n	0.27708597	ω	234.44972		−0.80091368	−0.59427598
a	2.3301991	Ω	268.97772		+0.57036416	−0.71990226
e	0.1572491	i	4.20440		+0.18226904	−0.35857606
P	3.56	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.8+	0.9+	2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2004 08 27	703	1.4+	1.0+		
1999 04 11	699	1.0+	0.3−	2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2004 08 27	703	0.6+	0.2−		
1999 04 11	699	0.8+	0.6+	2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−		
1999 04 14	704	0.9+	1.2−	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−		
1999 04 14	704	0.8−	1.3−	2001 12 19	703	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+		
1999 04 14	704	1.0−	1.9−	2001 12 19	703	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+		
1999 04 14	704	(8.3−	2.8−)	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−		
1999 04 15	704	0.0	1.9+	2001 12 19	703	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.0		
1999 04 15	704	0.2−	0.9+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−		
1999 04 15	704	(1.1+	2.4+)	2001 12 19	703	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+		
1999 04 15	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	1.2−		
1999 04 15	704	0.5−	1.7+	2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+		
2000 08 01	557	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0		
2000 08 02	557	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	1.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+		
2001 11 09	704	0.4+	1.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+		
2001 11 09	704	0.1+	1.2−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	1.2+		
2001 11 09	704	0.7+	1.3−	2001 12 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.6+		
2001 11 09	704	0.1+	0.6−	2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+		
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.1−		
2001 11 12	704	(1.2−	3.0−)	2001 12 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−		
2001 11 12	704	(1.4−	2.1−)	2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+		
2001 11 12	704	(1.4−	2.0−)	2001 12 23	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+		
2001 11 12	704	(1.8−	2.2−)	2001 12 23	704	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+		
2001 11 19	704	1.6−	0.2+	2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+		
2001 11 19	704	1.4−	0.1−	2001 12 23	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.4+		
2001 11 19	704	0.9−	0.8−	2001 12 23	704	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.3−		
2001 11 19	704	1.4−	0.4−	2002 01 05	691	0.1−	0.5−	2004 10 06	699	1.4−	1.1+		
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2002 01 05	691	1.1+	0.4−	2004 10 06	699	0.4−	1.5+		
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2002 01 05	691	0.4+	0.9−	2004 10 06	699	0.7−	0.2+		
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.3−		
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+		
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+		
2001 11 24	704	0.2+	1.5−	2002 01 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.0		
2001 11 24	704	0.5−	1.0−	2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2001 11 24	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+		
2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.7−		
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	1.3−	0.1−		
2001 12 10	704	1.0+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.3−		
2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−		
2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.6−		
2001 12 15	704	0.5+	0.9+	2002 01 19	704	0.9+	0.6+	2004 10 17	703	0.5+	1.7−		
2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	1.2+	0.5+	2004 10 17	703	0.9+	0.9−		
2001 12 15	704	0.4+	1.1+	2002 01 19	704	0.4+	1.1−	2004 10 17	703	0.5+	1.3−		
2001 12 15	704	0.6+	1.0+	2002 01 19	704	0.7+	1.1−	2004 10 17	703	0.0	0.4−		
2001 12 15	704	0.9+	1.2+	2004 08 27	703	(2.6−	1.6−)						
2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2004 08 27	703	0.4+	0.0						

(94572)∗ 2001 VQ$_{42}$ = 1991 RR$_{33}$ = 1994 NG$_{9}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23042), M. E. Sansaturio (*MPO* 35122)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	15.94760		(2000.0)			
n	0.30822063	ω	20.56079		+0.87681556	+0.48003367
a	2.1705089	Ω	310.72085		−0.44608255	+0.79068626
e	0.1949299	i	2.08751		−0.17945705	+0.37997751
P	3.20	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	260	0.1−	0.9+	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2003 04 01	644	0.0	0.1+		
1991 09 04	260	0.5−	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	0.0	2003 04 01	644	0.7+	0.6−		
1991 09 06	260	0.2−	1.2+	2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2003 04 01	644	0.7+	0.2+		
1991 09 06	260	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.0	1.3+	2003 04 07	691	0.7+	0.2+		
1991 09 11	675	0.1−	0.9−	2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2003 04 07	691	1.0+	0.2+		
1991 09 11	675	0.4+	1.1−	2001 12 19	704	1.2+	0.9+	2003 04 07	691	1.8+	0.6−		
1994 07 08	809	(5.1−	1.7+)	2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2003 04 29	691	0.3−	0.7+		
1994 07 08	809	(2.1−	1.9+)	2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2003 04 29	691	0.4−	0.5+		
1994 07 08	809	(0.5−	2.3+)	2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2003 04 29	691	0.1−	0.5+		
1994 07 09	809	(0.8+	7.2+)	2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2004 08 17	704	1.2+	0.1+		
1994 07 09	809	(1.9+	5.5+)	2001 12 19	704	1.9−	0.0	2004 08 17	704	0.4+	0.4+		
1994 07 09	809	(1.2+	6.5+)	2001 12 19	704	0.9−	0.5−	2004 08 17	704	0.0	0.9+		
2001 11 09	704	0.4−	0.8−	2001 12 19	704	1.6−	0.8−	2004 10 06	691	0.2−	0.1+		
2001 11 09	704	0.0	0.8−	2001 12 19	704	1.7−	0.5−	2004 10 06	691	0.4−	0.1+		
2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2001 12 19	704	1.0−	0.0	2004 10 06	691	0.3−	0.1+		
2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.8+		
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+		
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−		
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	1.0−	0.0	2004 10 07	699	0.7−	1.1+		
2001 11 12	704	0.9+	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.0		
2001 11 19	704	0.2+	1.0+	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+		
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2003 03 23	691	0.3−	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.1+	1.1−	2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+		
2001 11 21	704	0.3−	1.0−	2003 03 23	691	0.5−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+		
2001 11 21	704	0.4+	1.0−	2003 03 24	691	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+		
2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2003 03 24	691	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2001 12 15	704	0.5+	0.8−	2003 03 24	691	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+		
2001 12 15	704	0.5+	1.1−	2003 04 01	644	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2001 12 15	704	0.7+	1.6−	2003 04 01	644	0.4+	0.4+						
2001 12 15	704	0.3+	0.8−	2003 04 01	644	0.3+	0.6+						

(94573)∗ 2001 VW$_{42}$ = 1999 AL$_{29}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23043)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.05762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29102104	ω	16.06643		+0.74088835	+0.67127283	
a	2.2552072	Ω	301.74734		−0.61900037	+0.66985029	
e	0.0240000	i	1.47207		−0.26062040	+0.31732219	
P	3.39	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
1997 08 12	691	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−
1997 08 12	691	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.6+
1999 01 13	691	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	0.6+	0.3−
1999 01 13	691	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	699	0.6−	0.3+
1999 01 13	691	1.9−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 01 18	691	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1999 01 18	691	0.7+	0.2+	2003 04 29	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1999 01 18	691	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	1.2−	1.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.0
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	1.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2003 04 30	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.7−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.8−
2001 11 12	704	0.6+	1.1+	2003 04 30	704	1.3−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2003 04 30	704	0.6−	1.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	1.0+	1.1+	2004 10 04	699	0.0	0.6−
2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2003 05 05	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	699	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	699	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2003 05 10	691	0.1+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.2−
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 05 10	691	0.4+	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2003 05 10	691	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	704	0.6+	1.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.8+	0.8−	2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2001 12 19	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	1.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.7+
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	1.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−				

(94574)∗ 2001 VM$_{43}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.23345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27199308	ω	184.23294		+0.48897292	−0.86723145	
a	2.3591967	Ω	236.51966		+0.80358736	+0.48971097	
e	0.0935811	i	6.46327		+0.33934178	+0.08995989	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 23	691	0.0	0.2+	2003 03 31	704	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.4+
1990 11 23	691	0.3−	1.7+	2003 03 31	704	0.9−	0.4−	2004 08 09	704	1.2+	1.0−
1990 11 23	691	0.2−	1.7+	2003 03 31	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	683	0.5−	0.0
2001 08 27	644	0.2+	0.8+	2003 03 31	704	0.7−	0.4+	2004 08 11	683	0.7−	0.6−
2001 08 27	644	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 08 11	683	0.1−	0.1−
2001 08 27	644	0.3+	0.5+	2003 04 29	704	0.8−	0.2+	2004 08 21	683	0.5−	1.7+
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.8−	0.0	2004 08 21	683	1.0+	0.8+
2001 11 09	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.4+	0.5−	2004 08 21	683	1.0−	1.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2003 04 29	704	0.4−	0.3−	2004 08 22	683	0.7−	0.8+
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.0	2004 08 22	683	0.6−	1.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.6−	2003 04 29	704	0.0	0.3+	2004 08 22	683	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	1.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−
2001 11 12	704	0.5−	0.9+	2003 04 30	704	1.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2003 04 30	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	1.2−
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2003 05 03	691	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.9−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 05 03	691	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	1.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 05 03	691	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	1.4+	0.9+
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2003 05 03	246	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	1.2+
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2003 05 03	246	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	1.2+
2001 12 10	704	0.0	0.7+	2003 05 03	246	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	1.5+
2001 12 10	704	0.6−	1.0+	2003 05 03	246	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−
2001 12 10	704	0.7−	0.8+	2003 05 03	246	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	1.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.7−	0.5+	2003 05 03	246	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
2001 12 10	704	1.2−	0.5+	2003 05 03	246	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 05 03	246	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 05 04	246	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	1.0−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2003 05 04	246	0.9+	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2003 05 04	246	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2003 05 04	246	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2003 05 04	246	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.6−
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2003 05 04	246	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2003 05 05	703	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2003 05 05	703	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 05 05	703	0.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.5−	1.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2003 05 05	703	0.5−	0.7−	2004 10 07	699	1.2+	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2003 05 06	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2003 05 06	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2003 05 06	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2003 05 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2003 05 22	691	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2003 05 22	691	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	1.7−
2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2003 05 22	691	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2003 06 05	691	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	1.2−	0.8+	2003 06 05	691	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 06 05	691	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.9−
2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.7+				

(94575)∗ 2001 VV$_{44}$ = 1992 EF$_{23}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23047)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.20362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27995116	ω	321.68127		+0.87931984	−0.47009209	
a	2.3142727	Ω	66.52072		+0.45486542	+0.78163736	
e	0.1514058	i	4.76702		+0.14104631	+0.40994690	
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.4−	1.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2003 04 27	704	0.1+	0.3+
1992 03 04	809	0.5+	0.9−	2001 12 20	704	0.9−	0.1−	2003 05 05	704	1.7+	0.3+
2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+
2001 09 26	704	1.2−	0.6−	2001 12 20	704	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.9−	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.6+
2001 09 26	704	1.4−	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	(0.4−	3.6+)
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	1.0−	0.1+	2004 08 08	704	(0.0	2.3+)
2001 11 09	704	0.2+	0.6+	2001 12 20	704	0.9−	0.6+	2004 08 08	704	1.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	1.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	1.1+	2001 12 20	704	0.9−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.0	1.4+	2001 12 20	704	2.0+	0.6−	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	1.8+	2001 12 20	704	(2.3+	0.8−)	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.0	1.4+	2001 12 21	704	0.6+	0.3−	2004 08 23	699	0.6−	0.0

2001 11 12	704	0.3−	1.7+	2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.6+		
2001 11 12	704	0.0	1.5+	2001 12 21	704	0.2−	1.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.1+		
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2001 12 21	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.5−	0.2+		
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.0		
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	(1.1+	2.2+)	2004 09 07	704	0.2−	0.2+		
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	1.8+	1.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+		
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	1.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+		
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2002 01 08	704	1.6+	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+		
2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	1.5+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+		
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	E12	0.2−	0.0		
2001 12 10	704	0.6−	0.5−	2002 01 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 16	E12	0.2+	0.8+		
2001 12 10	704	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.4+	1.9+	2004 09 16	E12	0.3+	0.8+		
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.2+		
2001 12 10	704	1.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.2−		
2001 12 10	704	0.2−	0.5−	2002 01 18	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	699	0.6+	0.1−		
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2002 01 18	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.5−		
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2002 01 18	704	1.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3−		
2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2002 01 18	704	1.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+		
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2003 04 04	691	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.0		
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2003 04 04	691	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−		
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2003 04 04	691	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+		
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2003 04 08	608	0.1−	0.4+	2004 10 02	644	0.0	0.3+		
2001 12 18	704	0.3−	1.1−	2003 04 08	608	0.4+	0.3+	2004 10 02	644	0.1−	0.1−		
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2003 04 08	608	0.5+	0.2+	2004 10 02	644	0.3+	0.2−		
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2003 04 11	644	0.1+	1.5+	2004 10 13	704	0.4−	0.0		
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2003 04 11	644	0.0	1.1+	2004 10 13	704	0.8−	0.5+		
2001 12 19	704	0.1+	0.8−	2003 04 11	644	0.1−	0.9+	2004 10 13	704	0.1+	0.3+		
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2003 04 27	704	0.1−	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.3+		
2001 12 20	704	0.9−	0.1−	2003 04 27	704	1.3+	0.5+						
2001 12 20	704	0.8−	0.3+	2003 04 27	704	0.6+	0.9+						

(94576)∗ 2001 VZ$_{44}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.26911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29026113	ω	160.62037		+0.94376170	−0.32293681	
a	2.2591416	Ω	218.45193		+0.28630464	+0.90547729	
e	0.1575842	i	6.54596		+0.16535871	+0.27535920	
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 15	691	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	1.1+	0.9−	2004 09 18	704	(3.9+	0.4−)		
1997 06 15	691	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−		
1997 06 15	691	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+		
2001 09 26	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2004 09 22	704	0.9−	0.3−		
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−		
2001 09 26	704	1.3+	1.3+	2002 01 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0		
2001 09 26	704	0.6+	1.0+	2002 02 11	704	1.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+		
2001 11 09	704	1.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+		
2001 11 09	704	1.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+		
2001 11 09	704	1.4−	0.2+	2003 05 10	691	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+		
2001 11 12	704	1.8−	1.5−	2003 05 10	691	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.4+		
2001 11 12	704	(3.2−	0.4−)	2003 05 10	691	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−		
2001 11 12	704	(2.6−	0.6−)	2003 06 16	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	683	(2.2+	1.8+)		
2001 11 12	704	1.3−	0.8+	2003 06 16	644	0.0	0.4+	2004 10 07	683	0.4+	0.2−		
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2003 06 16	644	0.0	0.6+	2004 10 07	683	0.2+	0.1+		
2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2001 11 17	704	0.2+	0.8−	2004 08 19	704	0.6−	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−		
2001 11 17	704	0.3+	1.0−	2004 08 19	704	(2.2−	0.4−)	2004 10 07	704	0.2+	0.1−		
2001 11 17	704	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2001 11 20	704	0.8−	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−		
2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.1−		
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.0		
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.4−		
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	683	0.5+	0.0		
2001 12 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	683	0.5+	0.5+		
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.2−		
2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	683	0.6+	0.3−		
2001 12 11	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	683	0.3+	0.4+		
2001 12 11	704	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	683	0.3−	0.0		
2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	683	0.1−	0.3+		
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−		
2001 12 14	704	0.9+	0.6+	2004 09 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.9+		
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	683	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−		
2001 12 18	704	0.6+	1.5−	2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	683	0.1−	0.1−		
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 10	683	0.6−	0.2+		
2002 01 09	704	0.7+	1.5−	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 11	683	0.1+	0.5−		
2002 01 09	704	0.5+	1.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	683	1.8−	0.4+		
2002 01 09	704	1.2+	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 11	683	3.0−	1.7+		
2002 01 09	704	0.9+	1.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−						

(94577)∗ 2001 VU$_{45}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.49747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28220108	ω	324.92258		+0.67807101	−0.70471011	
a	2.3019556	Ω	81.37699		+0.71336762	+0.56258506	
e	0.1925041	i	12.19278		+0.17699248	+0.43229818	
P	3.49	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	1.9−	0.7+	2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.7−		
1999 02 18	704	0.9+	0.1−	2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	1.0−		
1999 02 18	704	(0.8+	2.7+)	2001 12 15	704	1.0+	0.4−	2002 01 15	704	1.0−	1.6−		
1999 02 18	704	1.4+	2.0+	2001 12 15	704	0.6+	0.1−	2002 01 15	704	(2.8−	1.3−)		
1999 02 23	699	0.7−	1.1+	2001 12 15	704	0.5+	0.2−	2002 01 15	704	1.0−	0.5−		
1999 02 23	699	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.6+	0.5−	2002 01 19	704	0.4+	0.6−		
1999 02 23	699	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2002 01 19	704	0.6+	0.5−		
2001 09 04	644	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.7−		
2001 09 04	644	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2002 01 19	704	0.1−	0.6−		
2001 09 04	644	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−		
2001 09 17	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−		
2001 09 17	704	0.9+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	1.7+	1.2−		
2001 09 17	704	0.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.0		
2001 09 17	704	1.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 05 02	704	1.1+	0.7+		
2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.8+	0.6+	2003 05 02	704	0.2−	0.5+		
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2003 05 02	704	1.0+	0.6+		
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.9−	0.3+	2003 05 02	704	0.7+	0.5+		
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	1.1+	0.7−	2003 05 02	704	0.1+	0.8+		
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2001 12 20	704	1.0−	0.1+	2003 05 29	691	0.4+	0.1+		
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2003 05 29	691	1.1+	0.3+		
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	1.1−	0.2+	2003 05 29	691	1.0+	0.4+		
2001 11 09	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	(3.2+	1.6−)	2004 09 03	E12	0.1+	0.6+		
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	(1.8+	3.3−)	2004 09 03	E12	0.3−	0.1+		
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 12 20	704	1.3−	0.8+	2004 09 03	E12	0.6+	0.2+		
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	1.4−	1.1+	2004 09 03	E12	0.1−	0.2+		
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 21	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	E12	0.2−	0.4+		
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2001 12 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	E12	0.0	1.0+		
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2001 12 21	704	0.0	1.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.5+		
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	E12	0.0	0.1−		
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	644	0.3−	0.6+		
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	644	0.4−	0.3+		
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	644	0.2−	0.3−		
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	699	0.2−	0.5−		
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	699	0.6−	0.9+		
2001 11 21	704	0.3+	1.1−	2002 01 10	704	1.3−	0.1−	2004 10 15	699	0.6−	0.1−		
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 10	704	1.0−	1.7−	2004 10 15	699	1.1−	0.2−		
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2002 01 10	704	0.9−	0.2−						
2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2002 01 10	704	0.5−	0.1+						

(94578)∗ 2001 VB$_{46}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	262.79823		(2000.0)			
n	0.26523625	ω	5.91331		+0.29233256	−0.94007320
a	2.3990951	Ω	67.19309		+0.86941630	+0.18481248
e	0.1096961	i	10.97594		+0.39831767	+0.28654271
P	3.72	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.5+	0.3−	2001 11 19	704	0.7+	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.8+
1997 10 29	704	0.6+	0.7−	2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.5+
1997 10 29	704	(2.7+	1.0+)	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	0.7+
1997 10 29	704	0.1−	0.9−	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.3−	1.0−
1997 10 30	704	(4.1+	2.4+)	2001 11 24	704	0.0	0.4−	2003 04 28	704	0.1−	0.9+
1997 10 30	704	(2.5+	1.7+)	2001 11 24	704	0.0	0.4−	2003 04 28	704	0.4−	0.9+
1997 10 30	704	(2.7+	1.2+)	2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2003 04 28	704	0.1−	0.7+
1997 10 30	704	(2.4+	0.6+)	2001 11 24	704	0.2+	0.6−	2003 05 01	704	0.0	0.9+
1997 11 06	704	0.7+	1.0+	2001 12 09	704	0.8−	0.6+	2003 05 01	704	0.5+	0.4+
1997 11 06	704	0.5+	0.7−	2001 12 09	704	0.7−	0.7+	2003 05 01	704	0.1+	0.2−
1997 11 06	704	0.3−	0.4−	2001 12 09	704	0.5−	0.7+	2003 05 01	704	0.5−	0.1+
1997 11 06	704	0.0	0.2+	2001 12 09	704	0.4−	1.0+	2003 05 01	704	0.8−	0.2−
1997 11 06	704	1.4−	0.3−	2001 12 13	704	0.8+	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.7+
1997 11 06	704	0.1+	1.0+	2001 12 13	704	0.7−	0.7−	2003 05 05	704	0.0	0.2−
1997 11 06	704	1.1−	0.3+	2001 12 13	704	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	1.0+	0.5+
1997 11 06	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.8+
1997 11 06	704	0.6−	0.7−	2001 12 17	704	1.1+	0.6+	2003 05 20	699	0.3−	1.6−
2001 10 13	704	0.3+	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2003 05 20	699	0.6+	1.0+
2001 10 13	704	1.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2003 05 20	699	0.7+	0.5+
2001 10 13	704	0.6+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 05 20	699	0.1−	1.1−
2001 10 13	704	1.6−	0.8−	2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2003 05 26	691	0.8+	0.4+
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2003 05 26	691	0.7+	0.4+
2001 11 09	704	1.0+	0.6+	2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2003 05 26	691	0.5+	0.3+
2001 11 09	704	0.8+	1.0+	2001 12 22	704	0.3−	0.7−	2004 08 09	644	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.2+	1.4+	2001 12 22	704	0.2+	1.0−	2004 08 09	644	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	(2.1+	0.6+)	2001 12 22	704	0.7−	0.9−	2004 08 09	644	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	1.2+	0.7+	2001 12 22	704	0.2−	1.6−	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.9+	0.6+	2001 12 22	704	0.5−	1.5−	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.8+	0.8+	2002 01 07	704	0.7−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2001 11 12	704	1.0+	0.9+	2002 01 07	704	0.3−	1.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2001 11 16	644	0.1+	1.1+	2002 01 07	704	1.5−	0.8−	2004 09 15	E12	0.4−	0.4+
2001 11 16	644	0.4+	1.3+	2002 01 07	704	(0.2−	3.1−)	2004 09 15	E12	0.2−	0.4+
2001 11 16	644	0.4+	1.1+	2002 01 19	704	0.0	0.8+	2004 09 15	E12	0.5−	0.6+
2001 11 19	704	0.3+	0.7+	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+

(94579)∗ 2001 VE$_{46}$ = 1990 TC$_2$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23048)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	270.05462		(2000.0)			
n	0.27649894	ω	206.62858		+0.23811128	−0.96972771
a	2.3334960	Ω	229.64724		+0.90328037	+0.24159119
e	0.2026537	i	4.07393		+0.35691400	+0.03552263
P	3.56	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	(0.0	2.3−)	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 13	644	0.1+	0.1−
1990 10 11	033	0.2+	1.3−	2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2004 08 13	704	0.4−	0.0
1990 10 11	033	1.1+	1.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 13	704	0.1−	0.1−
1990 10 12	261	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2004 08 13	704	0.5+	0.1+
1990 10 12	261	0.8+	0.8+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 08 13	704	0.8+	0.4−
1990 10 12	033	0.7−	2.0−	2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−
1990 10 13	033	0.6+	1.3−	2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+
1990 10 14	033	0.1−	0.7−	2002 01 09	704	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.1+
2001 11 09	704	1.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2001 11 09	704	0.8+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	0.8+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 11 09	704	1.3+	0.9+	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	1.1+
2001 11 12	704	0.5+	1.9+	2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.9+
2001 11 12	704	(0.6+	2.1+)	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	1.2+
2001 11 12	704	1.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
2001 11 12	704	1.4+	1.4+	2003 06 02	291	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2003 06 02	291	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 02	291	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.7−
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	(0.4−	2.1+)	2004 09 15	699	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	(2.2−	1.6−)	2004 09 15	699	0.6+	1.1+
2001 11 24	704	1.2−	0.9−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	1.8−	1.0−	2004 08 12	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 11 24	704	1.1−	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	(2.6−	1.1−)	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2004 08 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.0

(94580)∗ 2001 VN$_{46}$ = 1994 RT$_3$ = 1999 CP$_{46}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23049)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	306.97212		(2000.0)			
n	0.30050199	ω	28.86644		+0.44068300	−0.89736135
a	2.2075191	Ω	35.00063		+0.81560563	+0.38944084
e	0.1202492	i	2.32427		+0.37494793	+0.20755348
P	3.28	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.3+	0.1+	2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.6+
1994 09 05	691	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−
1994 09 05	691	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	1.0+
1994 09 09	691	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.2+
1994 09 09	691	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2003 05 26	608	0.0	0.4+
1994 09 09	691	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.0	0.9−	2003 05 26	608	0.1+	0.4+
1999 02 10	704	0.8−	1.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 05 26	608	0.2−	0.4+
1999 02 10	704	0.2−	1.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	(0.8−	2.2−)
1999 02 10	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	1.5−	0.8−
1999 02 10	704	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	703	0.2+	1.7−
1999 02 12	699	1.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 08 27	703	0.2+	0.5−
1999 02 12	699	0.7+	0.5−	2001 12 20	704	(2.3−	2.7+)	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
1999 02 12	699	1.4+	0.4−	2001 12 20	704	(2.9+	2.9+)	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
1999 02 13	704	(2.8−	0.2+)	2001 12 20	704	0.5−	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
1999 02 13	704	(3.1−	1.3+)	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1999 02 13	704	1.3−	1.3+	2001 12 20	704	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1999 02 13	704	0.6+	1.3+	2001 12 21	704	0.4−	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
1999 02 23	699	0.8+	0.1−	2001 12 21	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 02 23	699	0.3+	0.3+	2001 12 21	704	0.3−	1.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1999 02 23	699	0.5−	0.3−	2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2002 01 02	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.5−	0.5+	2002 01 02	644	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	1.2+	0.9−	2002 01 02	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2002 01 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.9−	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.9−	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	1.6+	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
2001 12 10	704	0.8+	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−

2001 12 10	704	1.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.8+		
2001 12 10	704	0.8+	0.8+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2+		
2001 12 10	704	1.0+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0		
2001 12 15	704	1.0+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 15	704	0.4+	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−		
2001 12 15	704	0.1−	1.3−	2002 01 21	704	1.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+		
2001 12 15	704	0.0	1.6−	2002 01 21	704	0.9−	0.7−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+		
2001 12 15	704	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.8−	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.7+		
2001 12 18	644	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+		
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+		

(94581)∗ 2001 VQ$_{46}$ = 1995 EH$_8$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23049)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	257.14948					
n	0.26917910	ω	346.62362		−0.00897552	−0.99848278
a	2.3756101	Ω	103.87048		+0.92251792	−0.02923248
e	0.1735292	i	3.20796		+0.38584988	+0.04666473
P	3.66	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 04	033	0.2+	0.1+	2001 12 21	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−		
1995 03 05	033	0.0	1.1−	2001 12 21	704	1.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−		
1995 03 07	033	0.4+	1.1+	2001 12 21	704	1.9−	1.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.0		
1997 11 03	704	1.1+	1.7−	2001 12 25	608	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.0		
1997 11 03	704	0.4−	2.0−	2001 12 25	608	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+		
1997 11 03	704	0.1+	0.6−	2001 12 25	608	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+		
1997 11 03	704	1.5+	1.4−	2002 01 08	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+		
1997 11 03	704	(2.8−	1.5−)	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+		
2000 08 01	704	1.0−	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.1+		
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4+		
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+		
2000 08 01	704	1.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
2000 08 01	704	0.7+	1.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 09	699	0.4−	0.4+		
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−		
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−		
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	608	0.1+	1.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+		
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	608	0.1+	1.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+		
2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2002 01 14	608	0.2+	1.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−		
2001 11 09	644	1.4+	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−		
2001 11 09	644	0.8+	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.0		
2001 11 09	644	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−		
2001 11 12	704	1.1−	1.0−	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	1.9+		
2001 11 12	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	1.0+		
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.8+	0.9+		
2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	1.5+	2004 09 12	704	1.3+	0.6+		
2001 11 20	704	0.9−	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−		
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	1.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.4−		
2001 11 20	704	0.2−	1.5+	2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2004 09 15	699	0.3+	1.0−		
2001 11 20	704	1.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.9+	1.9+	2004 09 15	699	0.9−	0.3−		
2001 12 07	608	(2.1+	1.6+)	2002 03 09	704	0.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2001 12 07	608	(1.9+	2.1+)	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+		
2001 12 07	608	1.6+	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.2+		
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0		
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2004 08 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−		
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	097	0.4+	0.1−		
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.8−	1.0+	2004 09 17	097	0.2+	0.1−		
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.8−	0.4−	2004 09 17	097	0.0	0.1+		
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	699	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+		
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+		
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.0		
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+		
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+		
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.5+		
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.3+		
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+		
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+		
2001 12 20	704	0.7−	1.0+	2004 08 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5+		
2001 12 20	704	0.8−	1.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.7−		
2001 12 20	704	0.7−	0.9+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.5+	0.1+		
2001 12 20	704	0.7−	0.9+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.4−		
2001 12 20	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	644	0.4+	0.2−		
2001 12 21	704	0.3+	1.0−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−						
2001 12 21	704	0.6+	1.0−	2004 09 07	704	1.1−	0.3−						

(94582)∗ 2001 VW$_{46}$ = 1990 TF$_{11}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 23050), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	283.31803					
n	0.27741387	ω	115.04276		+0.47955897	−0.87676995
a	2.3283626	Ω	306.25301		+0.78814416	+0.44840662
e	0.2109293	i	2.56028		+0.38581340	+0.17379863
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.5+	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	0.3+		
1990 10 10	691	0.5+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.5+	0.3+		
1990 10 10	691	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−		
1990 10 11	033	0.3−	1.3−	2001 12 20	704	1.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.6+		
1990 10 12	033	0.6−	0.5−	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.4+		
1990 10 12	033	(1.5+	2.1−)	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.4+		
1990 10 13	033	0.8+	1.1−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.6−		
1990 10 14	033	0.9+	0.5−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.1+		
1994 12 02	691	0.5−	0.1−	2001 12 21	704	0.5+	0.6−	2004 08 11	704	0.7+	0.4+		
1994 12 02	691	0.2−	0.0	2001 12 21	704	1.0−	1.0+	2004 08 11	704	0.6+	0.2+		
1994 12 02	691	0.5−	0.3−	2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+		
1994 12 28	691	0.5+	0.6−	2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.5+	0.7+		
1994 12 28	691	0.0	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.3+		
1994 12 28	691	0.3−	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+		
2001 10 13	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.1+		
2001 10 13	704	0.9+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.7+	0.3+		
2001 10 13	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2004 08 27	703	0.1−	0.5+		
2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.5−	0.4+		
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	1.4+	0.9+	2004 08 27	703	0.7−	0.9+		
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 08 27	703	1.6−	1.1+		
2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−		
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2002 01 18	704	0.7+	1.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−		
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 01 18	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−		
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 01 18	704	0.9+	1.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−		
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−		
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
2001 11 12	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+		
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−		
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−		
2001 11 19	704	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	0.9−	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.4+		
2001 11 19	704	0.9+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	1.9−	2004 09 15	691	0.1−	0.0		
2001 12 10	704	0.6−	0.5−	2004 08 06	644	0.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−		
2001 12 10	704	0.1−	0.7−	2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1−		
2001 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 08 06	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−		
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	599	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2004 08 08	599	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.7+		
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	599	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+		
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	599	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+		
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	1.2+	0.2+		
2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2004 08 08	699	0.5−	0.7−	2004 09 21	704	1.1−	0.1−		
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	699	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.0		
2001 12 17	644	0.1+	0.9+	2004 08 08	699	1.0−	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.2+		
2001 12 17	644	0.5+	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+		

2001 12 17	644	0.4+	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 03	644	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 10 03	644	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	1.0−	1.8+	2004 08 11	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	644	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	644	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3−				
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.0				

(94583)∗ 2001 VG$_{47}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.75800		(2000.0)			
n	0.30495952	ω	101.37561		+0.90521535	−0.42100852
a	2.1859552	Ω	283.54407		+0.36303513	+0.83680065
e	0.2281282	i	3.40648		+0.22088610	+0.35002356
P	3.23	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.9+	1.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
1999 02 12	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.2+
1999 02 12	704	0.0	1.9−	2001 12 20	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
1999 02 12	704	1.6−	0.0	2001 12 20	704	1.6+	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
1999 02 12	704	(1.3+	2.0+)	2001 12 21	704	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.5−	0.9−
2001 11 09	704	0.1−	1.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.7+	0.7−
2001 11 09	704	0.0	0.8−	2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2004 08 17	704	0.7−	0.5−
2001 11 09	704	0.6−	0.7−	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2004 08 17	704	0.4+	0.7−
2001 11 09	704	0.9−	0.7+	2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2001 11 09	704	1.1−	0.0	2001 12 25	608	0.0	1.5+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.9−	2001 12 25	608	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	(2.1−	0.6+)
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2001 12 25	608	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2002 01 04	608	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	1.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 01 04	608	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2002 01 04	608	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.8+	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−
2001 12 15	704	0.4−	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 12 15	704	1.0−	0.7−	2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 12 16	691	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 12 16	691	0.7−	0.3+	2002 01 13	704	0.9−	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.5−
2001 12 16	691	0.9−	0.3+	2002 01 14	608	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	1.6+	0.7−
2001 12 17	644	0.1−	0.8−	2002 01 14	608	0.1−	0.7−	2004 09 23	704	0.7+	0.6−
2001 12 17	644	0.1−	0.8−	2002 01 14	608	0.2+	0.6−	2004 09 23	704	1.7+	0.9−
2001 12 17	644	0.0	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	1.2+	0.8+
2001 12 18	644	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	644	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	1.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	1.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.3+

(94584)∗ 2001 VL$_{47}$ = 1999 CE$_{32}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23051)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	342.68388		(2000.0)			
n	0.28638506	ω	304.90225		+0.99448743	+0.00875747
a	2.2794801	Ω	54.81585		+0.04075110	+0.88589095
e	0.0638496	i	7.34517		−0.09661314	+0.46381087
P	3.44	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.8+	0.9+	2002 01 08	704	0.6+	1.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.8+
1999 02 10	704	(2.2−	1.0−)	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	1.8+
1999 02 10	704	0.3−	1.3+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.6+
1999 02 13	704	0.6+	1.1−	2002 01 08	704	1.1+	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.7−
1999 02 13	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.7−
1999 02 13	704	1.0−	1.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2003 05 05	704	0.4+	0.3−
1999 02 20	699	0.5+	1.6+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.5−
1999 02 20	699	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	704	0.4+	0.2−
1999 02 20	699	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.0	1.0+	2003 05 29	691	0.3+	0.6+
2001 10 26	704	0.7−	0.0	2002 02 08	704	(2.2+	0.7−)	2003 05 29	691	0.5+	0.7+
2001 10 26	704	0.2+	0.6+	2003 03 24	691	0.5−	0.6−	2003 05 29	691	0.5+	0.7+
2001 10 26	704	0.6−	0.0	2003 03 24	691	0.4−	0.4−	2004 07 15	704	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.1−	0.3−	2004 07 15	704	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.6+	1.1+	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2004 07 15	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2004 07 15	704	0.5−	1.1+
2001 11 09	704	0.5+	0.2+	2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2004 08 27	699	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 03 30	704	0.0	0.6+	2004 08 27	699	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2003 03 30	704	0.4+	1.0+	2004 08 27	699	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2003 03 30	704	0.4+	1.0+	2004 08 27	699	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2003 03 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	1.3+	0.8+	2003 03 30	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	1.4+	1.1−	2003 04 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.0
2001 11 19	704	1.1+	0.8−	2003 04 02	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
2001 11 19	704	1.5+	0.9−	2003 04 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	1.5−	2003 04 02	704	0.3+	1.7+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.8+	1.0−	2003 04 02	704	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2003 04 04	699	1.0−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2003 04 04	699	1.0−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2003 04 04	699	1.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 04	699	(2.7−	1.1−)	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2001 12 10	704	0.9−	1.1−	2003 04 08	704	1.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.7−	0.6−	2003 04 08	704	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	1.4−	0.6−	2003 04 08	704	0.8+	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	1.0−	0.3−	2003 04 08	608	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+
2001 12 10	704	0.7−	0.6−	2003 04 08	608	0.3−	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.7+
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	608	0.1−	0.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.6+
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2003 04 11	644	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.5−	0.1+
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2003 04 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2003 04 11	644	0.4+	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.3+	1.2+	2003 04 14	699	0.7−	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 04 14	699	1.0−	1.3+	2004 10 05	704	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2003 04 14	699	0.9+	0.0	2004 10 05	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2003 04 14	699	0.9+	0.3−	2004 10 05	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2003 04 21	703	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	1.4−	0.7+
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2003 04 21	703	0.6−	1.0+	2004 10 06	704	1.3−	0.9+
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2003 04 21	703	1.1−	0.6+	2004 10 06	704	1.8−	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2003 04 21	703	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	1.1−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2003 04 27	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	1.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2003 04 27	699	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2003 04 27	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2001 12 20	704	0.6−	0.8+	2003 04 27	699	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 27	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2001 12 20	704	1.1−	0.1−	2003 04 27	704	1.1+	0.7−	2004 10 09	699	0.4−	0.2+
2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2003 04 27	699	0.0	0.6−	2004 10 09	699	0.5−	0.5+
2001 12 22	691	0.2+	0.1+	2003 04 27	699	0.8−	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2001 12 22	691	0.2+	0.1−	2003 04 30	691	1.9−	1.6−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
2001 12 22	691	0.0	0.0	2003 04 30	691	0.6+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2001 12 23	704	0.0	0.5+	2003 04 30	608	0.9+	0.9+	2004 10 20	703	0.4−	0.4−
2001 12 23	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	608	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.4−

2001 12 23	704	0.4−	0.5+	2003 04 30	691	0.7+	0.2+	2004 10 20	703	0.7−	0.0
2001 12 23	704	0.0	0.4+	2003 04 30	608	0.8+	0.4+				
2001 12 23	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.0	0.6+				

(94585)∗ 2001 VW$_{47}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.76571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29486285	ω	27.73464		+0.22512670	−0.97146703	
a	2.2355755	Ω	49.35570		+0.87473511	+0.16778428	
e	0.0574244	i	5.64463		+0.42913454	+0.16763125	
P	3.34	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.1+	0.6−	2001 12 10	704	1.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	1.2+
1994 10 05	691	0.1+	1.0−	2001 12 15	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.7−	0.4−
1994 10 05	691	0.1+	0.7−	2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1996 04 09	691	0.7+	0.5−	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1996 04 09	691	0.5+	0.6−	2001 12 15	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1996 04 09	691	0.8+	0.6−	2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
1996 04 15	691	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
1996 04 15	691	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	699	(2.1+	0.4−)
1996 04 15	691	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.4+
1999 02 20	699	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.8+	0.7−	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
1999 02 20	699	(0.3−	2.5+)	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.2−	0.4−
1999 02 20	699	0.0	1.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	1.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.6+	1.4+	2001 12 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	1.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.4+	1.9+	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.7−
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	1.0−
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	(0.8+	2.1−)
2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2002 02 06	704	1.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.4+	1.6−
2001 11 19	704	1.0−	0.3−	2002 02 06	704	1.2+	0.8−	2004 10 07	704	1.0+	1.9−
2001 11 19	704	1.6−	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 11 19	704	1.8−	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	1.5−	0.2+	2003 04 30	704	0.8+	1.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.6−	1.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.5−	1.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2001 12 10	704	1.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.8+	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	0.8+	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.6+				

(94586)∗ 2001 VM$_{48}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.16691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30435412	ω	287.70869		+0.86055082	−0.50452592	
a	2.1888530	Ω	102.64202		+0.49030287	+0.78321221	
e	0.1665998	i	4.11636		+0.13804125	+0.36336241	
P	3.24	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1+	1.0−	2002 01 09	704	0.0	0.9−	2004 09 12	704	0.0	0.1−
1991 09 30	691	0.2+	0.9−	2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
1991 09 30	691	0.7+	0.7−	2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.5−
1998 10 28	691	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.8+	0.0
1998 10 28	691	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
1998 10 28	691	0.3−	1.9−	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2001 11 09	704	0.5−	0.9+	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	1.4+	2003 04 11	691	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2001 11 09	704	1.0−	1.0+	2003 04 11	691	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2001 11 09	704	0.2−	0.8+	2003 04 11	691	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.7+	1.7−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.6−
2001 11 11	704	0.4−	0.5−	2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.6+	1.3−	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	0.3−	1.7−	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.4+	0.2−
2001 11 12	049	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2001 11 12	049	0.4−	0.1−	2004 08 15	E12	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2001 11 12	049	0.6+	0.1+	2004 08 15	E12	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2004 08 15	E12	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2004 08 15	E12	0.9−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	1.0+	2004 08 19	E12	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2004 08 19	E12	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2004 08 19	E12	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2004 08 19	E12	0.7+	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2004 08 22	715	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	715	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.7−	2004 08 22	715	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2004 08 22	715	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.4+	2004 08 23	E12	0.7+	0.4−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.8−	0.4+	2004 08 23	E12	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2004 08 23	E12	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2004 08 23	E12	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.9+	0.0	2004 08 26	703	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	0.3+	0.4−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	1.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.3−	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	1.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	608	1.0−	1.8−
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 11	608	0.1+	0.6−
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 11	608	0.1−	1.3−
2001 12 21	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2001 12 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.1−

(94587)∗ 2001 VH$_{53}$ = 2003 FE$_{75}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46889)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.60049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30474407	ω	287.51904		−0.23033476	+0.97127859	
a	2.1869854	Ω	328.96936		−0.84311599	−0.22982145	
e	0.0238352	i	6.65012		−0.48590258	−0.06164422	
P	3.23	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.7−	0.1+	2003 03 29	699	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1991 09 15	691	0.2−	0.3−	2003 03 29	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
1991 09 15	691	0.1+	0.1−	2003 03 29	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1993 02 23	691	0.1−	0.4−	2003 03 29	699	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	1.0+	0.6+
1993 02 23	691	0.0	0.4−	2003 03 31	699	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.3−	0.3−
1993 02 23	691	0.5+	0.4−	2003 03 31	699	0.2+	0.9+	2004 09 13	644	0.3−	0.1+
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	699	1.6−	0.5+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+
2000 05 10	704	0.3+	0.6−	2003 03 31	699	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2000 05 10	704	0.0	0.6+	2003 04 02	704	(2.3+	0.7+)	2004 09 18	704	0.3+	0.6−

2000 05 10	704	1.2+	0.2+	2003 04 02	704	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2001 10 19	704	0.6+	0.1+	2003 04 02	704	(2.5+	0.9+)	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2001 10 19	704	0.7−	0.5−	2003 04 02	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2001 10 19	704	0.4−	0.3−	2003 04 02	704	(3.7+	0.4+)	2004 09 22	704	0.8+	0.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2003 04 02	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	1.3+	2003 04 02	704	(2.3+	0.7+)	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 11 10	704	0.3−	1.5+	2003 04 02	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2001 11 10	704	0.8−	0.5+	2003 04 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2001 11 11	699	0.2−	0.5−	2003 04 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.7+
2001 11 11	699	0.5−	0.4+	2003 04 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	1.1+
2001 11 11	699	0.4−	0.0	2003 04 07	704	0.5+	1.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2001 11 11	699	0.3+	0.8−	2003 04 07	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2003 04 28	699	0.2−	1.0+	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2003 04 28	699	0.8−	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2003 04 28	699	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 03 11	704	(2.8+	1.9+)	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2003 03 11	704	1.1+	0.8+	2004 09 08	644	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2003 03 11	704	(2.1−	0.4+)	2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2003 03 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2003 03 26	599	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 17	703	0.4+	0.7−
2003 03 26	599	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 17	703	0.4−	0.5−
2003 03 26	599	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 17	703	0.0	1.2+
2003 03 27	599	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.5−	0.2−

(94588)∗ 2001 VX$_{57}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.86028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28940136	ω	156.49786		+0.54676092	−0.83409232	
a	2.2636138	Ω	260.28297		+0.75595497	+0.52929596	
e	0.0960669	i	4.25274		+0.35997859	+0.15535695	
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 26	910	0.6+	0.2−	2001 11 17	644	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.3−
1997 07 26	910	0.0	0.0	2001 11 17	644	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−
1997 07 27	910	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.1+
1998 12 16	699	1.0−	1.9+	2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.0
1998 12 16	699	0.2−	0.6+	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.2−
1998 12 16	699	0.6+	0.1−	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 17	704	1.0−	1.4+
1999 01 10	699	0.8+	0.3−	2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 08 17	704	0.1−	0.7−
1999 01 10	699	0.5+	0.4−	2001 11 24	704	0.5−	1.0−	2004 08 17	704	0.2+	0.2−
1999 01 10	699	0.1+	1.6+	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2004 08 22	691	0.3−	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2004 08 22	691	0.2−	0.0
2001 10 12	699	0.7−	0.5−	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2004 08 22	691	0.3−	0.0
2001 10 12	699	0.7−	0.1+	2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2004 08 27	703	0.2−	0.5+
2001 10 12	699	1.0−	1.2−	2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	703	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2004 08 27	703	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.2−	2001 12 11	704	0.3−	1.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	0.8+	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.8−	2001 12 15	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	1.3+
2001 10 18	691	0.1+	0.4−	2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+
2001 10 18	691	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	1.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2001 10 18	691	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.2+	1.0+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2001 10 19	644	0.2+	0.8+	2001 12 18	704	1.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
2001 10 19	644	0.3+	0.9+	2001 12 18	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	1.0+	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.7+	0.9+
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.8+	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	0.8−	0.1−	2002 01 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2002 01 06	644	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2001 10 26	644	0.7−	0.0	2002 01 06	644	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.1−	0.7−	2003 03 31	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2001 11 10	704	0.8−	0.5−	2003 03 31	704	1.1+	1.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2001 11 10	644	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.4+	1.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.4−	2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2003 04 07	704	0.8+	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.3−	1.0−	2003 04 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2001 11 10	644	0.1−	0.1−	2003 04 09	644	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 11 10	300	0.1+	0.1+	2003 04 09	644	0.0	1.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2001 11 10	300	0.6−	1.2−	2003 04 09	644	0.2−	1.2+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.8+	2004 08 06	644	0.3−	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2004 08 06	644	0.3−	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.8−	0.6+	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 11 16	300	0.3+	1.8+	2004 08 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 04	644	0.2+	0.0
2001 11 16	300	0.5−	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.0				
2001 11 17	644	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.9−	0.6+				

(94589)∗ 2001 VZ$_{57}$ = 1993 FJ$_{62}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23057)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.26152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29421904	ω	210.92909		−0.57748647	+0.81547237	
a	2.2388356	Ω	23.86460		−0.72799408	−0.49279377	
e	0.0899138	i	5.51930		−0.36950506	−0.30357720	
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3+	0.1−	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2003 04 26	699	0.6+	0.6−
1993 03 20	809	0.7−	0.2−	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2003 04 26	699	0.4−	1.6−
1993 04 21	413	(3.0−	1.0−)	2003 03 30	704	1.3+	0.2−	2003 05 02	683	(1.3−	3.2+)
2001 10 19	644	0.6+	0.4+	2003 03 30	704	0.7+	0.7+	2003 05 02	683	0.0	1.0+
2001 10 19	644	0.0	0.0	2003 03 30	704	0.7+	0.2+	2003 05 02	683	1.9−	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+
2001 10 21	704	1.2+	0.0	2003 03 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	1.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.3−	1.3+
2001 10 21	704	0.5−	1.4−	2003 03 31	699	0.0	0.8+	2004 09 08	704	1.4−	1.0+
2001 11 10	704	0.3+	0.5+	2003 03 31	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	1.5−	0.2+
2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	699	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2001 11 10	644	0.5+	0.3+	2003 03 31	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	1.0+	0.3+
2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 10	644	0.3+	0.3+	2003 03 31	699	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2001 11 10	644	0.3+	0.1−	2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2001 11 10	300	0.8−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	1.0+
2001 11 10	300	0.8+	0.6−	2003 04 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.7+
2001 11 10	300	(3.5+	0.7−)	2003 04 02	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	1.2−	0.9+	2003 04 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	1.3+	2003 04 03	683	(2.5−	3.6+)	2004 09 12	704	0.2−	1.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2003 04 03	683	0.3+	1.1+	2004 09 16	699	1.7−	0.1−
2001 11 12	704	0.8+	0.0	2003 04 03	683	0.6+	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.7+
2001 11 19	704	0.8−	0.0	2003 04 06	683	(2.5−	2.3+)	2004 09 16	699	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2003 04 06	683	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2003 04 06	683	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2001 11 19	704	1.0−	0.2+	2003 04 08	608	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2001 11 19	704	0.7−	0.5+	2003 04 08	608	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	1.1+
2003 02 28	106	1.7+	0.8+	2003 04 08	608	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2003 03 01	106	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2003 03 01	106	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	1.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
2003 03 06	704	1.0+	1.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	699	0.6−	0.3+
2003 03 06	704	0.1−	0.3−	2003 04 09	704	0.6+	1.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2003 03 06	704	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.7+	1.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.8+
2003 03 06	704	0.4−	0.8+	2003 04 10	683	(0.2+	2.2+)	2004 10 07	704	0.9−	1.5+
2003 03 06	704	0.3+	0.0	2003 04 10	683	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.0	1.5+
2003 03 09	704	0.9+	0.7+	2003 04 10	683	1.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+

2003 03 09	704	1.0+	0.4+	2003 04 21	608	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2003 03 09	704	1.5+	0.6+	2003 04 21	608	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	1.0+
2003 03 09	704	1.1+	0.2+	2003 04 21	608	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.6+
2003 03 09	704	1.1+	0.7+	2003 04 22	683	(2.2+	0.7+)	2004 10 09	704	0.9−	0.9+
2003 03 22	608	0.3−	0.4−	2003 04 22	683	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
2003 03 22	608	0.3−	0.1+	2003 04 22	683	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2003 03 22	608	0.6−	0.3−	2003 04 24	691	0.3−	1.7+	2004 10 09	704	0.3−	1.7+
2003 03 24	691	0.0	0.6+	2003 04 24	691	0.6+	1.3+	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2003 04 24	691	0.4+	1.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.2−	0.5+	2003 04 26	699	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	1.0−	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2003 04 26	699	1.0+	0.9+	2004 10 18	704	0.6−	0.8+

(94590)∗ 2001 VP$_{58}$ = 1994 TH$_7$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20643)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.50982		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29239706	ω	99.46273		−0.25005663	−0.96817277
a	2.2481263	Ω	5.05576		+0.83422573	−0.22101230
e	0.0285092	i	6.93355		+0.49146630	−0.11745236
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.5+	1.5−	2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.7−	0.2−
1994 10 06	691	0.2+	0.3−	2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
1994 10 06	691	0.1+	0.9−	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
1994 10 11	691	0.5+	0.7−	2001 12 10	704	0.7+	0.7−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
1994 10 11	691	0.6+	0.5−	2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	1.5+	1.3+
1994 10 11	691	0.7+	0.3−	2001 12 10	704	1.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
2001 09 22	644	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
2001 09 22	644	0.1−	0.4−	2001 12 20	644	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2001 09 22	644	0.3−	0.2−	2001 12 20	644	0.2−	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.8+	2001 12 20	644	0.0	1.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	1.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	1.4−	2003 03 31	704	0.9+	1.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2001 11 10	704	0.9−	0.0	2003 03 31	704	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	1.4−	0.3+
2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	0.6+	1.9+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+
2001 11 11	699	0.0	0.7−	2004 08 10	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2001 11 11	699	0.6−	1.0+	2004 08 10	704	0.8+	1.2+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2001 11 11	699	(0.5−	2.1+)	2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2001 11 11	699	0.6−	0.7+	2004 08 10	704	0.0	1.0+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	1.8−	0.4−
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	1.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	1.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.4−	1.7+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.9+	0.5+
2001 11 21	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.8−
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−
2001 11 24	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	699	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.9−	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.9−

(94591)∗ 2001 VS$_{59}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.07885		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28737367	ω	171.41196		−0.55757065	−0.82735951
a	2.2742493	Ω	312.44387		+0.75607086	−0.47243263
e	0.0648415	i	5.26840		+0.34274164	−0.30378225
P	3.43	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1−	0.0	2001 12 10	704	1.4−	1.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1999 01 10	691	0.0	0.3+	2001 12 10	704	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.0
1999 01 10	691	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.8−	1.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
1999 01 19	704	1.2+	0.4+	2001 12 18	699	1.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1999 01 19	704	1.2+	0.2+	2001 12 18	699	1.1+	1.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
1999 01 19	704	0.9−	0.0	2001 12 18	699	1.8+	0.9−	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
1999 01 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	699	1.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 06	644	0.3−	1.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.8+
2001 10 14	704	1.1−	0.4−	2002 01 06	644	0.1+	1.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2002 01 06	644	0.5−	1.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	1.0+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	1.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.4+
2001 11 10	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.8+
2001 11 10	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.1−
2001 11 10	704	0.5−	0.5+	2003 03 28	699	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2003 03 28	699	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	699	0.5−	0.3+	2003 03 28	699	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2001 11 11	699	0.3−	0.7+	2003 03 28	699	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2003 04 30	704	0.5+	1.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2003 04 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	0.5−	1.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 04 30	704	1.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2003 05 19	699	1.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2003 05 19	699	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 05 19	699	0.2−	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2003 05 19	699	0.7+	0.6+	2004 09 23	691	(2.8−	0.6−)
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	704	1.1−	0.0
2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2004 08 11	704	1.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.7+	2004 08 25	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	0.8−	0.7+	2004 08 25	691	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2001 12 10	704	1.1−	0.9−	2004 08 25	691	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−

(94592)∗ 2001 VV$_{60}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.94946		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27963841	ω	35.17338		+0.83000206	+0.55276050
a	2.3159979	Ω	291.10235		−0.52829265	+0.73625483
e	0.0320867	i	4.58113		−0.17889508	+0.39036477
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	1.0+	0.0	2001 11 11	699	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	1.5−	0.3−
1998 12 23	691	1.3+	0.0	2001 11 12	704	0.7+	0.9−	2004 08 14	644	0.2+	0.2+
1998 12 23	691	0.9+	0.2−	2001 11 12	704	1.1+	1.7−	2004 08 14	644	0.4+	0.2−
1998 12 26	691	0.6+	0.4−	2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2004 08 14	644	0.2+	0.0
1998 12 26	691	0.5+	0.0	2001 11 12	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1998 12 26	691	0.5+	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
1998 12 28	691	1.3−	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
1998 12 28	691	1.8−	0.4+	2001 12 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1998 12 28	691	1.1−	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
1999 01 13	691	0.8+	0.1−	2001 12 15	704	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	1.6+	0.4+
1999 01 13	691	(0.5−	3.7+)	2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	1.0+
1999 01 13	691	0.4+	0.2−	2001 12 15	704	1.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+

1999 01 22	691	0.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	1.2−	1.6−
1999 01 22	691	0.3−	0.0	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1999 01 22	691	1.0−	0.2+	2003 03 31	691	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.9+	0.1+
2001 11 10	704	0.4−	0.4+	2003 03 31	691	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	699	0.5+	1.1+	2004 08 11	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2001 11 11	699	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.2−				
2001 11 11	699	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.3−				

(94593)∗ 2001 VX$_{61}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.23688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30706011	ω	45.67527		+0.81727517	−0.57614977	
a	2.1759744	Ω	349.48977		+0.51075007	+0.73279100	
e	0.1001943	i	3.33705		+0.26682516	+0.36203424	
P	3.21	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.4−	0.3−	2001 11 24	704	1.0+	0.6+	2003 05 05	703	0.6−	1.2+
1995 12 27	691	0.3−	0.4−	2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2003 05 06	704	0.5+	0.4+
1995 12 27	691	0.0	0.5−	2001 12 10	704	0.0	0.3−	2003 05 06	704	0.4+	0.7+
1998 12 17	704	0.4+	0.6−	2001 12 10	704	0.3−	0.0	2003 05 06	704	0.4+	0.5+
1998 12 17	704	(0.5+	2.4−)	2001 12 10	704	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.4−	0.9+
1998 12 17	704	1.9−	1.9−	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2004 07 15	704	0.8−	0.6+
1998 12 17	704	0.1+	0.9−	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 07 15	704	0.3−	0.1+
1998 12 17	704	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.5+	0.1+
1999 01 16	704	1.0+	1.9+	2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2004 07 15	704	0.1+	1.4+
1999 01 16	704	0.1+	1.2−	2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2004 08 26	703	0.1−	1.1−
1999 01 16	704	0.6+	0.3+	2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2004 08 26	703	0.6−	0.5−
1999 01 16	704	1.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2004 08 26	703	0.5−	1.3−
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2004 08 26	703	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2001 08 16	704	1.0+	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2001 08 16	704	1.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2001 12 20	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2001 10 14	704	0.1−	1.1+	2001 12 20	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2001 12 27	446	1.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.0	2001 12 27	446	1.7−	1.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2001 12 27	446	(2.1−	1.3−)	2004 09 09	699	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2002 01 07	699	1.4−	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2002 01 07	699	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2002 01 07	699	1.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2002 01 07	699	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 11 10	704	0.5−	0.8+	2002 01 08	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 11 10	704	0.5−	1.3+	2002 01 08	704	0.4−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
2001 11 10	644	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.8−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2001 11 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 11	699	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2001 11 10	644	0.0	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2001 11 10	644	0.2−	0.2−	2002 01 11	699	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2001 11 11	699	0.5−	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2001 11 11	699	0.6−	0.2−	2002 01 11	608	0.4+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.0	0.4−	2002 01 11	608	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2001 11 11	699	0.6−	0.4−	2002 01 11	608	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.7−	2003 03 31	704	1.7+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 11 17	644	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 17	644	0.0	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 11 17	644	0.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 20	608	0.4+	1.2+	2003 04 07	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	608	0.5+	0.0	2003 04 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2001 11 20	608	1.2+	0.5−	2003 04 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2003 04 07	704	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2003 04 29	704	0.9+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2003 04 29	704	0.1+	1.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2003 04 29	704	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.1−	1.0+	2004 10 17	703	0.6−	0.6−
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	703	1.2+	0.8+	2004 10 17	703	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2003 05 05	703	0.3−	0.8+	2004 10 17	703	0.2+	0.7−
2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	703	0.6+	1.6+	2004 10 17	703	0.5+	0.2−

(94594)∗ 2001 VU$_{63}$ = 1996 GJ$_{17}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20644)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.88287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28180760	ω	135.26105		−0.98735427	−0.14066924	
a	2.3040978	Ω	36.83621		+0.08815103	−0.87042562	
e	0.0635229	i	7.00350		+0.13176089	−0.47177475	
P	3.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	809	(2.2−	0.2−)	2001 12 17	704	(1.2−	2.9+)	2003 04 29	699	0.2−	0.1−
1996 04 15	809	1.3−	0.9−	2001 12 20	644	0.6−	0.6+	2003 04 29	699	0.1+	0.4+
1996 04 15	809	0.9−	0.7−	2001 12 20	644	0.5−	0.5+	2003 05 06	704	0.5+	1.5+
1996 04 17	809	1.1+	0.3−	2001 12 20	644	0.5−	0.7+	2003 05 06	704	0.2−	1.6+
1996 04 17	809	0.2−	0.4−	2003 03 25	699	0.9−	0.9+	2003 05 06	704	0.2−	1.4+
1996 04 17	809	0.2+	0.2+	2003 03 25	699	0.4+	0.0	2003 05 06	704	0.8+	0.2−
2001 09 18	333	0.1+	0.8−	2003 03 25	699	0.3−	0.2+	2003 05 06	703	0.8+	0.7−
2001 09 18	333	0.4+	0.8−	2003 03 25	699	0.7−	0.1+	2003 05 06	703	1.1+	0.2+
2001 09 18	333	0.2−	0.0	2003 03 27	699	0.0	1.1−	2003 05 06	703	0.2+	0.9−
2001 10 13	704	0.1−	0.7+	2003 03 27	699	0.4+	0.7+	2003 05 11	691	0.7+	1.6+
2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2003 03 27	699	0.4−	0.2+	2003 05 11	691	1.0+	1.7+
2001 10 13	704	0.5−	0.4−	2003 03 27	699	0.4−	0.2+	2003 05 11	691	0.8+	1.8+
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	0.8+	2003 05 25	691	0.1+	0.7+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.4−	0.2+	2003 05 25	691	0.1+	0.7+
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.5−	0.8+	2003 05 25	691	0.1+	0.8+
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.9−	1.2+	2003 05 25	699	0.8+	1.6−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	1.1−	0.4+	2003 05 25	699	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.6−	0.8+	2003 04 03	699	0.1+	0.7−	2003 05 25	699	0.3+	0.5+
2001 10 26	644	0.6−	0.7+	2003 04 03	699	0.3+	0.7+	2003 05 25	699	0.3+	0.4+
2001 10 26	644	0.4−	0.9+	2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2004 08 27	699	0.6−	0.7+
2001 10 27	699	0.4−	0.9+	2003 04 03	699	0.2+	0.2−	2004 08 27	699	0.2+	0.5+
2001 10 27	699	0.8−	1.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	699	1.5−	0.7−
2001 10 27	699	1.4−	1.0+	2003 04 07	704	0.7+	0.4+	2004 08 27	699	0.4+	0.7+
2001 10 27	699	0.9−	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	644	0.1+	0.8+	2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 11 09	644	0.0	1.1+	2003 04 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2001 11 09	644	0.2−	1.1+	2003 04 08	704	1.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	0.7−
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2003 04 08	704	0.8+	1.0+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
2001 11 10	704	0.5+	1.0+	2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
2001 11 10	704	0.4+	0.9+	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
2001 11 10	704	0.2+	1.3+	2003 04 14	699	0.4+	0.5−	2004 09 15	699	1.5+	1.0+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2003 04 14	699	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.6−	2003 04 14	699	0.3+	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2003 04 14	699	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2003 04 21	703	1.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	1.9+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 04 21	703	1.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	1.8+	2003 04 21	703	0.3−	1.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	1.7+	2003 04 21	703	0.2+	1.8+	2004 09 17	704	1.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	1.6+	2003 04 26	291	1.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	1.6+	2003 04 26	291	0.9−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	1.5+
2001 11 19	704	0.2−	1.8+	2003 04 26	291	1.0−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+

2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.9+	2003 04 28	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2003 04 28	704	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.6−
2001 12 10	704	0.2−	0.9+	2003 04 29	704	1.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2003 04 29	704	1.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 12 10	704	0.9−	1.7−	2003 04 29	699	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	1.3+
2001 12 10	704	1.1−	0.8+	2003 04 29	704	1.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 12 10	704	1.2−	0.7+	2003 04 29	699	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2003 04 29	704	0.9+	0.6+				

(94595)∗ 2001 VT$_{65}$ = 1999 CV$_{31}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20645)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.99077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26506364	ω	232.35950		−0.11580230	+0.99092367	
a	2.4001365	Ω	31.19693		−0.86475384	−0.06676844	
e	0.0993052	i	7.57307		−0.48866208	−0.11667158	
P	3.72	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6+	0.1−	2003 01 09	704	(0.0	2.0+)	2004 08 08	704	0.1+	0.5+
1999 02 10	704	0.3−	0.6+	2003 01 09	704	0.9+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.6+
1999 02 10	704	1.4+	0.3+	2003 02 28	704	1.0+	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
1999 02 10	704	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.8+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+
1999 02 13	704	0.5−	1.1−	2003 02 28	704	0.6+	0.4−	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
1999 02 13	704	1.8−	0.5−	2003 02 28	704	0.5+	0.5−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
1999 02 13	704	0.9−	0.2−	2003 03 06	704	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.6−	0.3−	2003 03 06	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.9−	0.1+	2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.8−	0.4−	2003 03 06	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.9−	0.1+	2003 03 06	699	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.5−	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2003 03 06	699	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2003 03 06	699	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2003 03 06	699	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.7−
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 15	608	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.8−
2001 10 27	704	0.3−	0.1+	2003 03 15	608	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.7−
2001 10 27	704	0.1+	0.7+	2003 03 15	608	0.5−	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2001 10 27	704	1.7+	0.7+	2003 03 21	608	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.4+	0.6+	2003 03 21	608	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2001 11 10	704	0.3+	0.1−	2003 03 21	608	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2001 11 11	291	0.5+	0.2+	2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2001 11 11	291	0.2−	0.0	2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.1+
2001 11 11	291	0.4+	0.1+	2003 03 26	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2003 03 26	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.9+
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2003 03 26	699	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.2−	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2003 03 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	E12	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	(2.3+	1.5−)	2003 03 27	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 03 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2003 03 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	1.1+
2001 11 24	704	(0.3+	2.5+)	2003 03 27	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	699	0.0	0.8+
2001 11 24	704	0.5−	1.2+	2003 03 30	704	0.5+	1.6+	2004 09 17	699	0.1+	1.1+
2001 11 24	704	0.3−	1.7+	2003 03 30	704	1.0+	1.7+	2004 09 17	699	1.0+	0.6+
2001 11 26	704	0.3−	0.4+	2003 03 30	704	(0.7+	2.1+)	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 11 26	704	0.3−	0.1+	2003 03 30	704	1.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 11 26	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	704	1.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 11 26	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	691	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 10	704	1.1+	0.4+	2003 04 04	691	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.3+	2003 04 04	691	1.5+	1.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2003 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.2+
2001 12 10	704	1.3+	0.9+	2003 04 05	699	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.4−
2001 12 10	704	(2.3+	0.0)	2003 04 05	699	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2003 04 05	699	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2003 04 25	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	644	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	1.2−	2003 04 25	699	0.8−	0.1−	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	1.1−	0.2−	2003 04 25	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 01 06	644	0.4+	0.6+	2003 04 25	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	1.7+
2002 01 06	644	0.3−	0.8+	2003 04 25	699	0.8−	0.7+	2004 10 09	644	0.2−	0.5+
2002 01 06	644	0.5+	0.2+	2003 04 25	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 02 06	704	0.2−	1.5−	2003 04 25	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	1.1+
2002 02 06	704	0.7−	0.2−	2003 04 25	704	1.3+	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.6−
2002 02 06	704	0.2−	0.6+	2003 04 25	704	1.3+	0.3+	2004 10 13	704	1.0−	0.5+
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2003 05 01	704	1.1+	1.0+	2004 10 13	704	0.6−	0.0
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2003 05 01	704	1.2+	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	1.5+
2003 01 09	704	0.8+	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.1−				
2003 01 09	704	0.3+	1.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+				

(94596)∗ 2001 VW$_{71}$

Discovered 2001 Nov. 14 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.38065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30184484	ω	336.41699		+0.83749761	−0.54146691	
a	2.2009671	Ω	56.56969		+0.51433219	+0.73564467	
e	0.0576990	i	5.05688		+0.18455390	+0.40698957	
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.5−	1.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2003 05 05	704	1.1+	0.1−
1993 04 20	691	0.1−	0.7−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.2+
1993 04 20	691	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	1.0+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2003 05 24	691	0.2+	1.4+
2001 11 12	704	0.0	1.0+	2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2003 05 24	691	0.2+	1.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2003 05 24	691	0.0	1.2+
2001 11 14	557	0.7+	0.7+	2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2003 06 01	691	0.4+	1.5+
2001 11 14	557	0.7+	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2003 06 01	691	0.7+	1.4+
2001 11 14	557	0.4+	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2003 06 01	691	0.3+	1.3+
2001 11 15	557	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2001 11 15	557	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	1.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2001 11 15	557	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.6−
2001 11 15	557	0.3−	1.9+	2001 12 19	704	0.8−	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2001 11 17	291	0.2+	0.0	2001 12 19	704	1.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2001 11 17	291	0.2+	0.0	2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	291	0.2+	0.1−	2001 12 20	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.8−	1.4+
2001 11 21	704	(3.4−	1.9−)	2001 12 20	644	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	(1.9−	2.3−)	2001 12 23	291	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
2001 11 21	704	(3.1−	2.0−)	2001 12 23	291	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2001 11 21	704	(2.8−	1.4−)	2001 12 23	291	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	1.0+	0.6+
2001 11 21	704	0.7−	1.2−	2002 01 08	704	1.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2001 12 15	704	0.1+	0.9−	2002 01 08	704	1.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.6+
2001 12 15	704	0.0	0.4−	2003 05 01	691	0.2+	1.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2003 05 01	691	0.1−	1.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2003 05 01	691	0.5+	1.5+				
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2003 05 05	704	0.9+	0.7+				

(94597)∗ 2001 VT$_{72}$

Discovered 2001 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.59596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25505659	ω	214.11825		−0.76872507	+0.63957024	
a	2.4625119	Ω	5.64519		−0.57878151	−0.69336778	
e	0.1314756	i	1.99030		−0.27216489	−0.33195033	
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2003 02 02	644	0.3+	0.0
1997 10 23	691	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2003 02 04	704	0.1+	0.2+
1997 10 23	691	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2003 02 04	704	1.0+	0.1+
1997 11 01	691	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2003 02 04	704	0.6+	0.5+
1997 11 01	691	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2003 02 04	704	0.2+	0.3+
1997 11 01	691	0.6−	0.0	2002 12 31	704	0.1+	1.0+	2003 02 04	704	0.7+	0.8+
2001 09 23	291	1.1+	0.0	2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2003 02 07	704	0.2−	1.2+
2001 09 23	291	1.3+	0.1+	2002 12 31	704	0.1+	0.4−	2003 02 07	704	0.3−	0.3+
2001 09 23	291	1.3+	0.0	2002 12 31	704	1.4−	0.7−	2003 02 07	704	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.2−	0.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.9−	2003 02 07	704	0.1−	0.7−
2001 10 11	644	0.3+	0.0	2003 01 04	704	0.0	0.8−	2003 02 08	704	0.7+	0.4+
2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 02 08	704	0.6+	0.0
2001 10 16	691	0.0	0.4−	2003 01 05	699	0.4+	0.4+	2003 02 08	704	0.4−	0.0
2001 10 16	691	0.3−	0.2−	2003 01 05	699	0.3+	1.1−	2003 02 08	704	0.3−	0.4+
2001 10 16	691	0.2−	0.2−	2003 01 05	699	0.3−	0.2−	2003 02 08	704	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	1.1−	2003 01 05	699	0.6+	0.5+	2003 02 18	644	0.6+	0.5+
2001 10 21	704	1.5−	1.3+	2003 01 09	704	0.5−	0.1+	2003 02 18	644	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	(1.4−	2.5+)	2003 01 09	704	0.2−	0.1+	2003 02 18	644	0.0	0.0
2001 10 21	704	(1.3−	2.8+)	2003 01 09	704	1.2−	0.4+	2003 02 23	587	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	(1.7−	2.9+)	2003 01 09	704	0.7+	0.3+	2003 02 23	587	0.1−	0.1−
2001 10 24	704	0.9−	0.1−	2003 01 09	704	0.3−	0.1+	2003 03 06	644	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2003 01 14	608	0.3−	0.0	2003 03 06	644	0.5+	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 01 14	608	0.1−	0.4−	2003 03 06	644	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2003 01 14	608	0.4−	0.8−	2003 03 06	704	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2003 01 27	608	0.4−	1.6+	2003 03 06	704	0.2+	0.4+
2001 10 25	704	0.2−	0.3−	2003 01 27	608	0.5−	1.6+	2003 03 06	704	0.5+	1.4−
2001 10 25	704	0.3+	0.9+	2003 01 27	608	0.4−	1.2+	2003 03 06	704	0.0	0.7+
2001 10 25	704	1.4+	0.6+	2003 01 30	699	0.5+	0.6+	2004 06 11	704	0.3+	1.1+
2001 10 25	704	0.8+	0.1−	2003 01 30	699	0.0	0.2+	2004 06 11	704	0.5−	0.8+
2001 11 12	691	0.2−	0.4−	2003 01 30	699	0.2+	0.2+	2004 06 11	704	0.7+	0.2−
2001 11 12	691	0.0	0.1−	2003 01 30	699	0.2+	0.5+	2004 06 11	704	0.2−	0.6+
2001 11 12	691	0.5−	0.0	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2004 06 11	704	0.4−	0.0
2001 11 15	691	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	1.4+
2001 11 15	691	0.4+	0.3+	2003 02 01	704	0.5−	0.7−	2004 08 08	704	0.2−	0.9+
2001 11 15	691	0.4+	0.1+	2003 02 01	704	0.3+	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	1.0+
2001 11 19	704	1.2−	0.6+	2003 02 02	644	0.3+	0.1+	2004 08 12	807	0.1−	0.9+
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 02 02	644	0.1+	0.1+	2004 08 12	807	0.3−	1.0+

(94598)∗ 2001 VU$_{72}$

Discovered 2001 Nov. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.69471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27754336	ω	311.64780		−0.87126316	+0.49033774	
a	2.3276383	Ω	257.72548		−0.44346780	−0.80536238	
e	0.1595133	i	1.27051		−0.21032551	−0.33310711	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.4−	0.5+	2003 02 04	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.5+
1997 08 12	691	0.4−	0.3+	2003 02 04	704	0.5+	1.1−	2003 03 06	704	0.1−	1.1−
1997 08 12	691	0.3+	0.7+	2003 02 04	704	0.5−	0.1+	2003 03 06	704	0.4+	0.3−
2001 10 15	691	0.0	0.2−	2003 02 04	704	0.7+	0.7+	2003 03 06	644	0.2−	0.6+
2001 10 15	691	0.2+	0.2−	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2003 03 06	644	0.0	0.5+
2001 10 15	691	0.2+	0.1−	2003 02 08	704	0.6−	0.2+	2003 03 06	644	0.2−	0.6+
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 02 08	704	0.0	0.2−	2003 03 12	291	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 02 08	704	0.1−	0.3+	2003 03 12	291	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2003 02 08	704	0.0	0.7+	2003 03 12	291	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2003 02 11	608	0.5+	0.5+	2003 03 12	644	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.2−	2003 02 11	608	0.4+	0.4+	2003 03 12	644	0.0	0.5+
2001 11 12	691	0.1−	0.6−	2003 02 11	608	0.2+	1.2+	2003 03 12	644	0.2−	0.5+
2001 11 12	691	0.6−	0.2+	2003 02 19	608	0.1−	1.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	691	0.3−	0.1−	2003 02 19	608	0.4+	1.7+	2004 08 10	704	1.0−	0.0
2001 11 15	691	0.6+	0.1−	2003 02 19	608	0.4+	0.9+	2004 08 10	704	0.7−	0.2+
2001 11 15	691	0.5+	0.2−	2003 02 22	644	0.2−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.7+
2001 11 15	691	0.4+	0.1+	2003 02 22	644	0.3−	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	1.0+
2003 01 26	699	0.5−	0.4−	2003 02 22	699	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.0	1.7+
2003 01 26	699	0.8−	0.4−	2003 02 22	644	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.0	1.5+
2003 01 26	699	0.2−	0.9+	2003 02 22	699	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.9+
2003 01 26	699	0.5−	0.8+	2003 02 22	699	0.1+	0.0	2004 08 22	691	0.3−	0.7+
2003 01 31	704	0.6+	0.7−	2003 02 22	699	0.2−	0.3+	2004 08 22	691	0.3−	0.7+
2003 01 31	704	0.9+	0.3−	2003 02 24	608	0.2+	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.7+
2003 01 31	704	0.2+	0.9−	2003 02 24	608	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.5+
2003 01 31	704	1.4+	0.7−	2003 02 24	608	0.5+	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.6+
2003 01 31	704	0.8+	0.7−	2003 03 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.6+

(94599)∗ 2001 VY$_{79}$ = 2003 FP$_{28}$

Discovered 2001 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46901)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.44318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28030671	ω	94.45420		−0.67332905	+0.73325914	
a	2.3123153	Ω	132.74622		−0.71912434	−0.61979199	
e	0.0678763	i	7.40542		−0.17172122	−0.27962282	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	1.2−	0.2+	2003 04 03	683	(2.2+	0.6−)	2003 05 09	704	1.1+	1.4+
1999 02 09	691	1.1−	0.0	2003 04 03	704	0.3+	1.0+	2003 05 09	704	0.4−	1.6+
1999 02 09	691	1.2−	0.2+	2003 04 03	704	0.1+	0.3+	2003 05 09	704	0.3−	1.4+
2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2003 04 03	683	0.3+	0.6+	2003 05 09	704	0.4+	0.9+
2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2003 04 03	704	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.0	1.5+
2001 10 20	704	1.2+	1.4+	2003 04 03	704	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	1.3+
2001 10 20	704	0.6+	1.8+	2003 04 03	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	1.4+
2001 11 09	644	0.1+	0.8+	2003 04 03	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
2001 11 09	644	0.2−	1.0+	2003 04 03	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
2001 11 09	644	0.4−	1.1+	2003 04 04	683	1.2−	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+
2001 11 16	644	0.3−	0.5+	2003 04 04	683	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.8−
2001 11 16	644	0.2−	0.9+	2003 04 04	683	0.5−	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.2−
2001 11 16	644	0.3−	0.9+	2003 04 05	683	1.5+	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.5+
2001 11 21	608	0.3+	0.1+	2003 04 05	683	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.9−
2001 11 21	608	0.2+	0.1−	2003 04 05	683	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−
2001 11 21	608	0.4+	0.4+	2003 04 07	012	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2001 12 08	699	0.7+	0.3−	2003 04 07	012	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.9−
2001 12 08	699	0.3+	0.3+	2003 04 07	012	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.9−
2001 12 08	699	1.2+	0.5−	2003 04 07	012	0.4+	0.0	2004 09 12	704	1.2−	0.1+
2001 12 08	699	0.1+	1.4+	2003 04 07	012	0.4+	0.0	2004 09 12	704	1.2−	0.8+
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2003 04 07	012	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2003 04 07	691	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	0.0	0.8−	2003 04 07	691	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.8+	0.5+
2001 12 11	704	0.1+	1.1−	2003 04 07	012	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.7−
2001 12 15	704	0.0	0.9+	2003 04 07	012	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	1.0+	2003 04 08	012	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 12 15	704	0.9−	1.1+	2003 04 08	012	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2003 04 08	012	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2002 01 02	608	0.3−	0.8+	2003 04 08	012	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.2−	0.5+
2002 01 02	608	0.4−	0.8+	2003 04 08	012	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2002 01 02	608	0.6−	0.6+	2003 04 08	291	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 01 08	644	0.2−	0.8+	2003 04 08	291	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2003 04 08	291	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2002 01 08	644	0.3+	1.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	1.0+
2003 03 09	704	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.8+
2003 03 09	704	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.7−
2003 03 09	704	0.6+	0.8+	2003 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.4−
2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	(0.9+	2.1+)
2003 03 09	704	0.6−	0.4+	2003 04 24	608	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2003 03 24	608	0.5+	0.1−	2003 04 24	608	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2003 03 24	608	0.8+	0.1−	2003 04 24	608	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2003 03 24	608	0.5+	0.1−	2003 04 26	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.8+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2003 04 26	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.1+	1.9+
2003 03 26	644	0.8+	0.2+	2003 04 26	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.6+
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2003 04 26	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	1.0+
2003 03 31	704	0.8+	0.3+	2003 04 26	704	1.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+

2003 03 31	699	0.4−	0.0	2003 04 28	699	0.1−	0.2+	2004 10 12	704	0.0	0.1+
2003 03 31	704	0.4−	0.2+	2003 04 28	699	0.7+	0.1−	2004 10 12	704	1.0+	1.6+
2003 03 31	704	0.2+	0.4+	2003 04 28	699	0.4−	0.3−	2004 10 12	704	1.0−	1.1+
2003 03 31	699	0.1+	0.1−	2003 04 28	699	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	1.0−	1.3+
2003 03 31	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	1.8+
2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2003 05 02	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	704	(0.8−	2.4+)
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2003 05 02	704	0.6+	0.5+	2004 10 13	704	0.8−	1.3+
2003 04 02	608	0.1−	0.3+	2003 05 02	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	1.2+
2003 04 02	608	0.2−	0.4+	2003 05 02	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	703	0.1+	0.2−
2003 04 02	608	0.0	0.2+	2003 05 03	608	0.3−	0.7+	2004 10 20	703	0.8−	0.2−
2003 04 03	683	0.6+	0.3+	2003 05 03	608	0.0	1.0+	2004 10 20	703	1.0−	0.2−
2003 04 03	704	0.0	0.6+	2003 05 03	608	0.2−	1.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.4+

(94600)∗ 2001 VE$_{80}$

Discovered 2001 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.28139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29410436	ω	238.23203		+0.44559122	−0.89523208	
a	2.2394175	Ω	185.30915		+0.83134424	+0.41495855	
e	0.1195734	i	1.74975		+0.33213735	+0.16238511	
P	3.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1992 01 10	691	0.2−	0.7−	2002 01 19	704	1.3−	1.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1992 01 10	691	0.1−	0.5−	2002 01 19	704	1.0−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2001 11 09	704	(0.3−	2.2−)	2002 01 19	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	1.2−	1.3−	2003 05 05	704	0.2+	1.2−	2004 09 22	291	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.7−	1.2−	2003 05 05	704	0.4+	1.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.8−	2003 05 05	704	(0.3+	2.1−)	2004 09 22	291	0.3−	0.1+
2001 11 09	644	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.7+	1.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.4+
2001 11 09	644	0.4+	0.1+	2003 05 25	608	0.5−	0.0	2004 09 22	291	0.4−	0.0
2001 11 09	644	0.3+	0.1+	2003 05 25	608	0.7−	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.6+
2001 11 16	644	0.0	0.5+	2003 05 25	608	0.3−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2001 11 16	644	0.3+	0.4+	2003 05 29	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
2001 11 16	644	0.4+	0.5+	2003 05 29	704	0.3+	1.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−
2001 12 10	704	0.6−	0.6+	2003 05 29	704	0.3+	1.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2003 05 29	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.6−
2001 12 10	704	0.3−	0.9+	2003 06 02	291	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.5−	1.3+	2003 06 02	291	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	1.2+	2003 06 02	291	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.7−	0.0	2004 07 15	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2004 07 15	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.6−	2004 07 15	704	(1.4−	3.2+)	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	0.6−	2004 07 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 14	704	1.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	1.4−	0.6+	2004 10 14	704	1.0+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	(1.0−	2.2+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 13	704	1.7−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2001 12 20	704	1.3+	0.6+	2004 08 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2001 12 20	704	1.4+	0.1+	2004 08 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2001 12 20	704	1.7+	0.3+	2004 08 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 17	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2004 08 13	704	0.7−	0.1−	2004 10 17	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.4+	0.1−	2004 08 26	703	1.6−	0.1+	2004 10 17	704	0.3+	1.6−
2001 12 21	704	0.6+	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 10 17	704	0.2−	0.2−
2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2004 08 26	703	1.0−	0.8−	2004 10 17	704	0.3−	0.5−
2001 12 21	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	1.3−	0.1+	2004 10 17	704	0.3+	0.1−
2001 12 21	704	0.7+	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.5+	2004 10 17	704	0.6+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 10 17	704	0.6+	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	1.5−	0.6−	2004 09 16	699	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.7−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.2−
2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.7+				
2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+				

(94601)∗ 2001 VY$_{81}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.36589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29100887	ω	57.34129		+0.76322584	+0.63634532	
a	2.2552701	Ω	262.88411		−0.62417392	+0.68130424	
e	0.1409953	i	6.48255		−0.16701265	+0.36178608	
P	3.39	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.4−	0.6+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2000 05 09	704	0.5−	0.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 05 09	704	0.7−	0.5−	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 06 04	608	0.9+	0.4+	2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 06 04	608	0.8+	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.5+
2000 06 04	608	0.9+	0.0	2001 12 18	704	0.8−	0.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	1.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	644	0.6−	1.9−
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	1.0−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	1.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	0.5+	0.8+	2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	(1.3−	2.1+)
2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2002 01 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.2−
2001 11 20	704	1.6+	0.2−	2002 01 06	644	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	1.9+
2001 11 20	704	0.9+	0.6−	2003 03 10	699	1.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2003 03 10	699	1.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 03 10	699	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2003 03 10	699	1.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 03 27	644	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2003 03 27	644	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 03 28	699	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2003 03 28	699	1.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 03 28	699	1.7+	1.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2003 03 28	699	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.9−	0.2+	2003 04 04	699	(0.9−	2.1+)	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2003 04 04	699	0.4−	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 11 24	704	0.5+	1.0+	2003 04 04	699	0.2−	1.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2001 11 24	704	0.3−	1.2+	2003 04 04	699	1.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2004 08 19	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.8−
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2004 08 19	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2004 08 19	704	1.2−	1.3+	2004 10 15	704	0.2−	1.1+
2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	1.8+	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	1.1+
2001 11 24	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	1.4−	1.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2001 12 10	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	1.1+	0.5−	2004 10 16	699	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	644	0.4−	0.3+	2004 10 16	699	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.9+	1.0+	2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 16	699	0.5+	0.3+
2001 12 15	704	0.2−	1.8−	2004 09 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 16	699	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+				

(94602)∗ 2001 VX$_{82}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.76741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28550618	ω	127.48077		−0.47995537	−0.87726593	
a	2.2841557	Ω	351.19371		+0.79004974	−0.42880313	
e	0.0696390	i	2.57569		+0.38139776	−0.21571362	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4−	0.6−	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2003 04 04	704	0.9+	0.6+
1998 12 17	704	0.7+	1.3−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2003 04 04	704	0.4+	0.8+
1998 12 17	704	(0.3−	3.5−)	2001 10 26	691	0.2−	0.1+	2003 04 04	704	0.2+	0.0
1998 12 17	704	0.1−	1.5−	2001 10 26	691	0.3−	0.2+	2003 04 04	704	1.0+	0.1+
1998 12 17	704	(0.2−	2.5−)	2001 10 26	691	0.4−	0.1+	2003 04 07	704	0.2−	1.5+
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 10 26	644	0.0	0.7+	2003 04 07	704	(0.0	2.2+)
2001 09 20	704	0.9−	0.3−	2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	0.0	1.7+
2001 09 20	704	1.2−	0.3+	2001 10 26	644	0.3+	0.9+	2003 04 07	704	(0.2−	2.1+)
2001 09 22	699	(3.1−	2.0+)	2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2003 04 07	704	(1.3+	2.8+)
2001 09 22	699	0.2−	0.2+	2001 11 10	704	0.4+	0.5+	2003 04 07	704	(0.8+	3.0+)
2001 09 22	699	1.0+	1.4+	2001 11 10	704	0.0	0.2−	2003 04 07	704	0.7+	1.5+
2001 09 22	699	0.6+	0.6+	2001 11 17	704	0.0	0.4−	2003 04 07	704	(1.0+	3.2+)
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	1.7−	0.2+	2003 04 08	644	0.0	1.3+
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	704	0.5+	1.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	704	0.0	1.7+
2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2001 11 19	704	0.7−	1.0+	2003 04 08	704	0.9+	0.4+
2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2001 11 19	704	0.3−	1.6+	2003 04 08	704	0.5−	1.0+
2001 10 11	644	0.6+	0.5−	2001 11 19	704	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.3+	1.0+
2001 10 11	644	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.9−	1.7+	2003 04 08	644	0.0	1.1+
2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2001 11 20	699	0.6+	0.3+	2003 04 08	644	0.0	1.0+
2001 10 12	699	0.4−	0.3−	2001 11 20	699	0.9−	0.9+	2003 04 29	704	1.4+	0.5+
2001 10 12	699	1.2−	1.3+	2001 11 20	699	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.8+	0.1+
2001 10 12	699	0.3−	0.8+	2001 11 20	699	0.2−	0.5+	2003 04 29	704	1.2+	0.0
2001 10 12	699	0.2−	0.2+	2003 03 24	291	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	1.0+	0.3+
2001 10 13	704	1.0−	0.2+	2003 03 24	291	0.3−	0.2+	2003 05 05	691	0.3−	0.8+
2001 10 13	704	0.4−	1.6+	2003 03 24	291	0.2−	0.3+	2003 05 05	691	0.4−	0.9+
2001 10 13	704	0.6−	1.3+	2003 03 27	699	0.1+	0.3+	2003 05 05	691	0.5−	0.9+
2001 10 13	704	0.9−	0.6+	2003 03 27	699	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.4+
2001 10 13	704	0.8−	1.0+	2003 03 27	699	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.4−	1.0+	2003 03 27	691	0.4+	1.5+	2004 08 08	704	0.8+	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2003 03 27	699	0.0	0.7−	2004 08 20	691	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	(2.7+	0.2+)	2003 03 27	691	0.1+	1.4+	2004 08 20	691	0.1+	0.3+
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2003 03 27	691	0.4+	1.3+	2004 08 20	691	0.0	0.3+
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.2+	1.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.4+
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.9+	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2003 04 01	704	1.5+	0.8−				

(94603)∗ 2001 VD$_{84}$

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.04768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29482773	ω	168.77591		+0.99201843	−0.12262142	
a	2.2357531	Ω	198.34535		+0.10725195	+0.94309965	
e	0.1330870	i	5.35687		+0.06630579	+0.30907448	
P	3.34	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.2−	0.5+	2001 12 18	644	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
2000 05 24	691	0.2+	0.5+	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.9+
2000 05 24	691	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	1.0−	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2001 10 18	333	0.7+	0.5+	2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2001 10 18	333	0.2−	0.9+	2001 12 18	704	0.7−	1.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2001 10 18	333	0.8+	0.3−	2001 12 18	704	(3.1−	1.4+)	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2001 10 18	333	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.9−	0.4−	2004 09 12	691	0.3+	0.1−
2001 10 18	333	0.2+	0.1−	2003 04 04	291	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2001 10 18	333	0.2−	0.0	2003 04 04	291	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2003 04 04	291	0.2−	1.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2001 10 23	704	1.1+	0.1−	2003 04 08	691	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.9+	1.4+	2003 04 08	691	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	1.4−	2003 04 08	691	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	1.3+	0.8−	2003 04 09	291	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.0	2003 04 09	291	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
2001 10 24	704	0.5−	1.8+	2003 04 09	291	0.5+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.6−
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 26	691	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2003 04 26	691	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	691	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2003 04 30	691	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	1.1+
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 12 05	608	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2001 12 05	608	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
2001 12 05	608	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2001 12 11	704	1.9−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
2001 12 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.4−
2001 12 11	704	1.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.5+
2001 12 11	704	(0.2−	2.1−)	2004 09 10	704	0.4−	0.1+				
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.3−				

(94604)∗ 2001 VN$_{100}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.35018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29209854	ω	232.31968		+0.99404481	+0.04944387	
a	2.2496578	Ω	124.64455		−0.01431507	+0.94266590	
e	0.1152611	i	6.77889		−0.10802774	+0.33005501	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2−	0.0	2001 12 14	644	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−
1999 01 07	691	0.2−	0.3−	2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2004 08 11	704	0.4−	0.2−
1999 01 07	691	0.8−	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.4+
2000 05 13	691	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
2000 05 13	691	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	1.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
2000 05 13	691	0.1−	0.4+	2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
2000 05 29	691	0.3+	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.8+	0.7+
2000 05 29	691	0.5+	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2000 05 29	691	0.3+	0.3+	2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2004 08 23	699	0.5−	0.7+
2001 11 12	699	0.3−	1.0+	2003 03 26	644	1.1+	0.8+	2004 08 23	699	0.2+	0.1+
2001 11 12	699	1.1+	1.1+	2003 03 26	644	1.1+	0.8+	2004 08 23	699	1.0+	0.7−
2001 11 12	699	0.0	0.2−	2003 03 27	691	0.2+	0.7+	2004 08 23	699	0.2+	0.2+
2001 11 12	699	0.3+	0.6−	2003 03 27	691	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2001 11 16	644	0.1+	0.0	2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+
2001 11 16	644	0.5−	0.0	2003 04 09	691	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2001 11 16	644	0.1−	0.3−	2003 04 09	691	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.9+	0.8+	2003 04 09	691	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.4−	1.1+	2004 08 09	699	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2001 11 19	699	1.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2001 11 19	699	0.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	699	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	699	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.9+
2001 12 11	704	0.8−	0.8+	2004 08 10	699	1.0+	0.3−	2004 10 09	644	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2004 08 10	699	0.0	0.6−	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	644	0.3−	0.3−
2001 12 14	644	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−				
2001 12 14	644	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+				

(94605)∗ 2001 VA$_{101}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	77.19727			(2000.0)		
n	0.28796547	ω	335.40983		−0.38215120	+0.92021511
a	2.2711323	Ω	272.03049		−0.83320864	−0.38272920
e	0.1207885	i	4.85861		−0.39965464	−0.08199086
P	3.42	H	16.0	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 28	691	0.9+	1.8+	2003 03 26	291	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1993 05 28	691	0.6+	1.6+	2003 03 27	644	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
1993 05 28	691	0.5+	1.6+	2003 03 27	644	0.0	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.7−
2001 10 21	704	0.7+	0.1−	2003 03 28	699	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	1.1+	2003 03 28	699	1.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2003 03 28	699	0.6−	1.1+	2004 09 12	704	0.1+	1.0+
2001 11 12	704	0.7−	0.7−	2003 03 28	699	1.6+	1.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.9+	2003 03 31	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2001 11 12	704	0.6+	0.7+	2003 03 31	704	1.0+	1.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.3+	1.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2003 03 31	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	185	0.9+	0.6+
2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	185	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.6+	0.9−	2004 08 11	644	0.0	1.0+	2004 09 17	185	0.7+	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	1.1−	0.3+
2001 12 15	704	1.6−	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	1.3+
2001 12 15	704	0.1−	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	1.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.8−
2001 12 18	704	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	1.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	1.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	246	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	246	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	1.2−	0.8+	2004 09 10	246	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	1.1−	0.2+
2003 02 09	608	0.9+	0.5+	2004 09 10	246	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.1−	0.3+
2003 02 09	608	0.6+	0.8+	2004 09 10	246	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	1.8+
2003 02 09	608	0.1+	0.3+	2004 09 10	246	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2003 03 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	246	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2003 03 07	704	0.0	0.9+	2004 09 10	246	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.9+
2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2003 03 26	291	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−				
2003 03 26	291	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	1.3+				

(94606)∗ 2001 VT$_{104}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	320.78632			(2000.0)		
n	0.30116718	ω	341.25236		+0.91581806	−0.39330114
a	2.2042675	Ω	42.19863		+0.38217942	+0.79145207
e	0.0894628	i	6.94225		+0.12335383	+0.46788656
P	3.27	H	16.5	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	0.2+	0.9−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.7−
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.7−
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2004 09 12	704	0.5−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	1.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
2001 11 16	644	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	1.4+	2004 09 12	704	0.1+	1.3+
2001 11 16	644	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2001 11 16	644	0.4−	0.1−	2001 12 20	644	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2001 11 19	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2003 03 23	291	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2001 11 24	704	0.1+	1.0+	2003 03 23	291	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2003 03 23	291	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	1.6+	0.3+
2001 12 10	704	0.3−	0.6−	2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.5−	0.7−	2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 15	704	0.3+	0.9−	2003 04 25	691	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 15	704	0.5+	0.6−	2003 05 05	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	0.6+
2001 12 15	704	0.5+	0.3−	2003 05 05	691	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	1.7−	0.3−
2001 12 15	704	0.0	0.6−	2004 08 27	699	1.4+	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2004 08 27	699	0.5−	0.1+				
2001 12 17	704	0.9+	1.2+	2004 08 27	699	0.4+	0.7+				

(94607)∗ 2001 VC$_{109}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	74.54611			(2000.0)		
n	0.27239243	ω	198.73835		−0.39311349	+0.91366457
a	2.3568903	Ω	48.25715		−0.82492953	−0.30080939
e	0.1585438	i	7.96090		−0.40614412	−0.27336927
P	3.62	H	15.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2003 04 05	699	0.1+	0.5+
1996 03 21	691	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2003 04 05	699	1.0−	1.4+
1996 03 21	691	0.1+	0.1−	2003 02 06	704	0.4+	0.2−	2003 04 05	699	0.3−	0.2+
1996 03 26	691	0.2+	0.0	2003 02 06	704	0.0	1.0−	2003 04 10	644	0.2+	0.6+
1996 03 26	691	0.2+	0.2+	2003 02 06	704	1.2+	0.2−	2003 04 10	644	0.1+	0.5+
1996 03 26	691	0.6+	0.2+	2003 02 06	704	0.3+	0.8+	2003 04 10	644	0.0	0.6+
1996 04 17	691	1.6+	0.0	2003 02 06	704	0.0	0.6+	2003 04 25	699	1.1−	0.9+
1996 04 17	691	1.4+	0.0	2003 02 24	608	0.5−	0.1−	2003 04 25	699	1.0−	0.4+
1996 04 17	691	1.4+	0.1+	2003 02 24	608	0.0	0.4−	2003 04 25	699	0.4−	0.6−
1996 05 13	566	0.6−	1.4+	2003 02 24	608	0.7−	1.2−	2003 04 25	704	1.8+	1.4+
1996 05 13	566	0.6−	1.4+	2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2003 04 25	699	0.7−	0.5+
1996 05 13	566	0.6−	1.8+	2003 02 28	704	0.5+	0.7+	2003 04 25	704	0.5+	1.1+
1997 10 01	691	0.8−	0.6−	2003 02 28	704	0.4+	0.1+	2003 04 25	704	1.5+	0.8+
1997 10 01	691	0.7−	0.6−	2003 02 28	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
1997 10 01	691	0.7−	0.6−	2003 03 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2003 03 03	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2003 03 03	704	1.3+	0.2+	2004 09 07	704	1.1−	1.0+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 03 03	704	1.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	0.9+	2003 03 03	704	0.9−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	1.6+
2001 11 12	704	0.5−	1.4−	2003 03 15	608	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	0.6+	1.0−	2003 03 15	608	1.1+	1.2+	2004 09 15	699	0.5−	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2003 03 15	608	0.6+	1.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.8+
2001 11 12	704	0.1−	1.0−	2003 03 21	608	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	1.3−	0.5+
2001 11 19	704	1.0+	1.1+	2003 03 21	608	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.8−	0.6+
2001 11 19	704	0.9+	0.6+	2003 03 21	608	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2001 11 19	704	1.4+	0.8+	2003 03 29	049	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	0.6+	2003 03 29	049	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2003 03 29	049	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2003 03 31	704	1.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.9−	1.1+
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2003 03 31	704	1.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	1.2+

2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2003 03 31	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	1.6−
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2003 03 31	704	0.7+	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2003 03 31	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.6−
2001 12 15	704	0.6+	0.7+	2003 03 31	704	0.5+	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2003 03 31	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2003 03 31	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2003 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2003 04 01	703	0.4−	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	703	0.4−	0.3−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2003 04 01	703	1.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.1−	0.1−	2003 04 01	703	1.7−	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.7+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 04 04	691	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.8+
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2003 04 04	691	0.2−	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 04 05	699	1.4−	0.5+	2004 10 10	644	1.2+	0.7+

(94608)∗ 2001 VR$_{109}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.79871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28509645	ω	287.58777		−0.96572355	−0.25102056	
a	2.2863436	Ω	237.92047		+0.25774879	−0.89721656	
e	0.1074756	i	4.47299		+0.03071788	−0.36330582	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.3+	0.4−	2001 12 10	291	0.6+	0.1+	2003 05 13	608	0.1+	1.1+
1994 11 30	691	0.2+	0.7−	2001 12 10	291	0.6+	0.2+	2003 05 13	608	0.4+	1.6+
1994 11 30	691	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 05 13	608	0.3+	1.5+
2001 10 21	704	1.7+	0.7−	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2003 05 20	699	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	1.2+	0.8+	2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2003 05 20	699	0.7−	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2003 05 20	699	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 05 20	699	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.6−	0.6+	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 06 04	691	0.5+	0.7+
2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 06 04	691	0.2+	0.6+
2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2003 06 04	691	0.5+	0.6+
2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	1.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	(2.0+	1.2−)	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 11 11	691	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.9−	1.3+	2004 09 10	704	1.5−	1.0+
2001 11 11	691	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2001 11 11	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2001 12 19	644	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	644	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.8−	0.0
2001 11 19	704	0.5−	0.8−	2001 12 19	644	0.2−	0.6+	2004 10 06	699	0.9−	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	1.1+	2004 10 06	699	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	1.6+	2004 10 06	699	0.7+	0.3−
2001 11 19	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	1.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.8+				
2001 12 10	291	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.6+				

(94609)∗ 2001 VE$_{110}$ = 1999 CS$_{112}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23096)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.11648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27702694	ω	287.60702		−0.99072978	−0.11690622	
a	2.3305301	Ω	245.72528		+0.13427021	−0.92008006	
e	0.1033044	i	4.35306		−0.02064000	−0.37387916	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2003 04 30	704	0.3+	0.2+
1990 10 12	691	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 04 30	704	0.3+	0.3+
1990 10 12	691	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2003 04 30	704	0.4−	0.2+
1990 10 13	691	0.4+	0.3−	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	704	0.1+	1.1+
1990 10 13	691	0.4+	0.1−	2001 12 10	704	1.0+	0.8−	2003 04 30	704	0.7−	0.3+
1990 10 13	691	0.2+	0.4−	2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2003 04 30	704	0.6−	0.3+
1999 01 15	699	(2.9−	0.1−)	2001 12 13	644	0.2−	0.8+	2003 04 30	704	0.4+	0.9+
1999 01 15	699	0.6+	0.3+	2001 12 13	644	0.1−	0.8+	2003 04 30	704	1.0−	1.0+
1999 01 15	699	1.5+	0.4−	2001 12 13	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	1.1+
1999 02 12	704	0.6+	0.5+	2001 12 14	704	(2.2−	1.2+)	2004 09 10	704	0.6−	1.0+
1999 02 12	704	1.3+	0.9+	2001 12 14	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.0	1.7+
1999 02 12	704	0.9+	0.9+	2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	1.6−	1.2+
1999 02 12	704	1.3−	1.8+	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	1.0+
1999 02 16	704	0.7−	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1999 02 16	704	0.2−	1.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
1999 02 16	704	0.1−	0.9+	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−
1999 02 16	704	(2.3−	0.2+)	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.2−
1999 02 16	704	1.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
1999 02 21	699	0.8+	0.8+	2001 12 18	291	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
1999 02 21	699	0.8+	0.3−	2001 12 18	291	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
1999 02 21	699	0.9+	0.5−	2001 12 18	291	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
1999 03 22	699	0.1+	0.1+	2002 01 13	691	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
1999 03 22	699	0.6+	0.3−	2002 01 13	691	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
1999 03 22	699	0.5+	0.1−	2002 01 13	691	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2002 01 19	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2002 01 19	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.8+
2001 11 12	704	0.7−	0.6+	2002 01 19	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	1.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 04 26	608	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2003 04 26	608	1.0+	1.0+	2004 09 23	704	0.9+	1.0+
2001 11 15	691	1.4−	0.4+	2003 04 26	608	1.1+	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	1.4+
2001 11 15	691	1.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.8+
2001 11 15	691	0.9−	0.4+	2003 04 30	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.7+	0.6+	2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	1.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.7+	0.8+	2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2001 11 19	704	0.9+	0.7+	2003 04 30	704	0.8−	0.6+				
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.8−	0.9+				

(94610)∗ 2001 VQ$_{110}$ = 2003 FE$_{46}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46914)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.07363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27510007	ω	242.40109		+0.13175463	+0.99004951	
a	2.3413999	Ω	35.27844		−0.87665214	+0.13964770	
e	0.0451581	i	4.90905		−0.46273290	+0.01733430	
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.0	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2003 04 08	704	(1.6+	2.7+)
1996 04 17	809	0.5+	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	1.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
1996 04 17	809	1.1−	1.3−	2001 12 18	704	1.0+	1.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.8+	1.0+
2001 11 12	704	0.4−	1.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	704	1.0−	1.0+
2001 11 12	704	0.6−	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	1.1+

2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.6−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 11 24	704	1.0−	0.3−	2003 03 24	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2003 03 24	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	1.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.4+	2003 03 24	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	1.5−	0.7+
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	1.1+	0.7+
2001 11 24	704	1.7−	0.7+	2003 03 27	644	0.7+	1.0+	2004 09 12	704	0.6+	0.5+
2001 12 15	704	0.7−	0.8+	2003 03 27	644	0.8+	1.6+	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.2−	2003 04 08	691	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2003 04 08	691	0.2−	1.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.7+	0.6+	2003 04 08	691	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.8−	0.2−
2001 12 15	704	0.6+	0.0	2003 04 08	704	1.8+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2003 04 08	704	0.8+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.8+
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2003 04 08	704	1.0+	1.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.8+

(94611)∗ 2001 VK$_{112}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.16436		(2000.0)			
n	0.28861717	ω	12.03811		+0.31088488	+0.94498739
a	2.2677122	Ω	276.14008		−0.88028729	+0.24592096
e	0.1306935	i	5.87273		−0.35839206	+0.21568892
P	3.41	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.8−	0.0	2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2000 05 10	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2004 09 15	699	1.1+	0.2+
2000 05 10	704	0.4−	0.8−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
2000 05 10	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	1.3−	2004 09 16	704	0.4+	0.3+
2000 05 10	704	0.2−	0.3+	2003 02 11	608	0.2+	0.9−	2004 09 16	704	0.2+	0.5+
2000 06 07	704	0.7+	0.5+	2003 02 11	608	0.1+	0.1+	2004 09 16	704	0.1−	0.4+
2000 06 07	704	0.1+	0.1+	2003 02 11	608	0.1+	0.6−	2004 09 16	704	0.0	0.6+
2000 06 07	704	0.2−	0.5+	2003 02 27	608	0.0	1.2+	2004 09 16	704	0.0	0.3+
2000 06 07	704	0.1+	0.0	2003 02 27	608	0.1+	1.6+	2004 09 16	704	0.3−	0.6+
2000 06 07	704	0.0	0.5−	2003 02 27	608	0.3+	1.1+	2004 09 16	704	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	0.6+	0.6+	2003 03 10	699	0.9+	1.0+	2004 09 16	704	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	0.1+	0.1+	2003 03 10	699	0.9+	0.9+	2004 09 16	704	0.1+	0.4+
2000 07 07	704	0.3+	0.5+	2003 03 10	704	1.6+	0.6+	2004 09 16	704	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 03 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2003 03 10	699	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2003 03 10	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 03 10	699	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2003 03 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 03 10	704	0.8+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2001 11 19	704	1.2−	0.1+	2003 03 28	699	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−
2001 11 19	704	1.0−	0.9+	2003 03 28	699	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2003 03 28	699	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2003 03 28	699	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2003 04 04	699	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.9−	0.0
2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2003 04 04	699	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	699	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.5−	2003 04 04	699	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.4−
2001 12 10	704	0.8+	0.4+	2003 04 25	699	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2003 04 25	699	0.1−	0.4−	2004 10 08	A50	0.6−	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2003 04 25	699	0.0	0.6+	2004 10 08	A50	0.4−	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	1.4+	2003 04 25	699	0.7+	0.6+	2004 10 08	A50	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.3−	1.8+	2003 04 27	704	0.5+	1.3+	2004 10 08	A50	0.4−	0.1+
2001 12 15	704	(0.4−	2.2+)	2003 04 27	704	0.4+	1.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	(1.1−	2.4+)	2003 04 27	704	0.0	1.6+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	1.3−	2004 07 14	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2004 07 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2004 07 14	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 07 14	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2004 07 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	644	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	1.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	1.0−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2002 01 06	644	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2002 01 06	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2002 01 06	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+				
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.6−	0.5+				

(94612)∗ 2001 VU$_{112}$ = 2000 KN$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23098)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.74124		(2000.0)			
n	0.28772799	ω	80.18235		+0.94260277	+0.32322617
a	2.2723818	Ω	260.92272		−0.32986485	+0.86237477
e	0.0905256	i	4.86897		−0.05185747	+0.38965960
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4+	0.5+	2001 12 15	704	1.0−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.3+	0.8+	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.0
2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2000 05 29	704	1.0−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 05 29	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2000 05 29	704	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	1.0−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2001 10 21	704	1.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	1.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.6−	1.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	1.2−	2004 09 22	704	0.1−	1.1+
2001 11 12	704	0.5+	1.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.6−	0.3+
2001 11 12	704	1.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	1.6−	2004 09 22	704	1.3−	1.6+
2001 11 19	704	0.9−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	1.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	1.0−	1.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2003 03 29	699	1.8+	0.5+	2004 09 24	704	1.3+	0.4−
2001 11 19	704	0.9−	0.4−	2003 03 29	699	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	1.2+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 29	699	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	0.7−	2003 03 29	699	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.9+
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2003 03 30	691	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2003 03 30	691	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 03 30	691	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 03 31	699	1.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	699	0.5−	1.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2003 03 31	699	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	1.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 03 31	699	0.0	1.0+	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 08 18	941	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2001 12 07	644	0.3−	1.5+	2004 08 18	941	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	1.1+
2001 12 07	644	0.3−	0.2+	2004 08 18	941	0.0	0.3−	2004 10 10	683	0.9+	1.2−
2001 12 07	644	0.3+	1.6+	2004 08 18	941	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 07	644	0.3−	0.3+	2004 08 18	941	0.1+	0.2−	2004 10 10	683	0.8+	0.4−
2001 12 07	644	0.5+	0.7+	2004 08 18	941	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2001 12 07	644	0.1−	0.4+	2004 08 19	704	0.4+	1.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	683	0.2+	0.5−
2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 08 19	704	0.1+	0.6+	2004 10 11	683	0.6−	1.2−

2001 12 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2004 10 11	683	1.0+	1.6−
2001 12 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 11	683	0.3+	1.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 12	683	0.8−	1.0−
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 12	683	0.1+	0.8−
2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	683	1.3+	0.9−

(94613)∗ 2001 VQ$_{114}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.59694		(2000.0)			
n	0.30378359	ω	308.39139		+0.96811763	+0.24851779
a	2.1915927	Ω	37.24877		−0.21059029	+0.87538285
e	0.1061160	i	2.97548		−0.13564651	+0.41466104
P	3.24	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.6+
1991 10 08	691	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+
1991 10 08	691	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
2000 05 07	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	1.1+	0.8−
2000 05 07	704	1.2+	1.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 05 07	704	0.6−	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.5−
2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2003 04 06	691	0.4−	0.8+	2004 10 04	699	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	0.2−	1.1+	2003 04 06	691	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2003 04 06	691	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.7+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2003 04 24	691	0.7+	1.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.9−	2003 04 24	691	0.7+	1.7+	2004 10 07	699	0.9+	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2003 04 24	691	0.8+	1.7+	2004 10 07	699	0.0	0.0
2001 11 16	291	0.5−	0.3+	2003 04 26	691	1.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2001 11 16	291	0.2−	0.3+	2003 04 26	691	0.9+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2001 11 16	291	0.4−	0.5+	2003 04 26	691	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2003 05 02	291	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2001 11 19	704	0.8−	0.1−	2003 05 02	291	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2003 05 02	291	0.1+	0.8+	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2003 05 08	691	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2003 05 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.9−	2003 05 08	691	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	1.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.6+	1.6+
2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2004 08 12	704	0.7+	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.9+
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	1.4+	2004 10 14	704	0.0	0.9+
2001 11 21	704	1.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.2−	1.0+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.4−	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	1.0−	1.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	1.8−	2.3−
2001 12 11	704	1.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	1.2−	2.1−
2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	1.9−	1.9−
2001 12 11	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	1.4+	2004 10 18	704	1.3−	2.0−
2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	699	0.4+	1.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2001 12 15	704	0.6+	1.6+	2004 09 17	699	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	1.0−
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.0	1.3+
2001 12 15	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	699	1.0+	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.8+
2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+				
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+				

(94614)∗ 2001 VM$_{116}$ = 1992 EL$_{18}$ = 1999 CK$_{114}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23101)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	154.01823		(2000.0)			
n	0.27946669	ω	263.06423		−0.96097181	+0.27409366
a	2.3169466	Ω	292.83829		−0.23503403	−0.88037951
e	0.1153291	i	2.33167		−0.14591844	−0.38704597
P	3.53	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 04 16	675	0.8+	1.8−	2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	644	0.4+	0.3+
1971 04 16	675	1.5−	0.7+	2001 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
1992 03 03	809	(2.9−	0.2+)	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
1992 03 05	809	(2.0−	1.6+)	2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1992 03 08	809	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 02 12	699	0.4+	0.2−	2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1999 02 12	699	0.9+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
1999 02 12	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
1999 02 12	704	0.7+	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2004 09 22	704	(2.2+	0.1+)
1999 02 12	699	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	1.1−	1.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 02 12	704	0.3+	1.4+	2001 12 19	704	0.8−	1.0−	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1999 02 12	704	(2.5+	1.7+)	2001 12 19	704	1.1−	0.8−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
1999 02 16	704	0.2−	0.9−	2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1999 02 16	704	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
1999 02 16	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
1999 02 16	704	0.3−	0.3+	2003 05 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2003 05 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2003 05 08	704	1.6−	0.7−	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	644	0.5+	0.2+				

(94615)∗ 2001 VX$_{116}$ = 2003 FU$_{86}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46918)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	56.58028		(2000.0)			
n	0.29303447	ω	359.51675		+0.26746820	+0.96026624
a	2.2448651	Ω	285.99526		−0.88377682	+0.21152982
e	0.1456503	i	4.75488		−0.38392617	+0.18205463
P	3.36	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.7+	1.8+	2004 08 17	704	0.6+	0.4+
1997 10 31	910	0.1+	0.1+	2003 03 28	703	1.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.6+	0.4+
1997 10 31	910	0.1+	0.1−	2003 03 28	703	0.2−	0.7+	2004 08 17	704	0.0	0.7+
2001 11 12	704	1.3+	0.6+	2003 03 28	691	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	1.5+	0.6+	2003 03 28	703	1.0−	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	1.7+
2001 11 12	704	1.3+	0.4+	2003 03 28	703	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2001 11 12	704	(2.6+	1.1+)	2003 03 28	691	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+
2001 11 12	704	1.4+	0.2+	2003 03 28	691	0.7+	0.4+	2004 09 16	699	1.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.6−	0.9−	2003 03 30	699	0.6−	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	0.6−
2001 11 19	704	0.8+	0.3−	2003 03 30	699	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.7−	0.4−
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2003 03 30	699	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	1.1−	2003 03 30	699	0.9+	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.6−	2003 04 07	704	1.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 07	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.3−	1.6−	2003 04 07	704	1.2+	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.5−	1.8−	2003 04 07	704	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2001 12 15	704	(0.4−	2.2−)	2003 04 08	704	0.7−	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2003 04 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 04	699	1.1+	1.3+
2001 12 18	704	1.3−	0.0	2003 04 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	1.5−	0.4−	2003 04 08	704	1.1−	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.2−	0.2−	2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	2.0+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 05 01	704	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	(1.5−	2.8+)
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2003 05 01	704	1.2+	1.0+	2004 10 10	704	(1.2−	2.7+)
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2003 05 01	704	1.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	1.9+

2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2003 05 05	699	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	1.2−	1.4+
2002 01 08	704	0.9−	0.1+	2003 05 05	699	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	1.8+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2003 05 05	699	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	699	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	1.2+
2003 03 07	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	1.2+				
2003 03 07	704	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	1.5+				

(94616)∗ 2001 VM$_{117}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.06464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27649127	ω	339.02955		−0.48473793	+0.85049296	
a	2.3335392	Ω	261.47439		−0.77022348	−0.52568572	
e	0.1349398	i	11.91527		−0.41446945	−0.01778349	
P	3.56	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.8+	1.1+	2001 12 15	704	0.3−	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	1.0−
1999 02 21	699	0.6+	1.0+	2001 12 15	704	0.2−	0.6+	2002 01 15	704	1.9−	0.3−
1999 02 21	699	0.7+	1.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	1.2−
2000 07 10	699	0.5−	0.9+	2001 12 18	704	0.6−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.9−
2000 07 10	699	0.7−	1.0+	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
2000 07 10	699	1.1−	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+
2000 07 10	699	1.0−	1.0+	2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	1.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 09 14	704	1.2−	1.3−
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.4−	0.6+
2001 11 12	704	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2004 10 12	699	0.7−	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.9+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.9−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	644	0.4+	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 14	644	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	644	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.3+				
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.5−				

(94617)∗ 2001 VB$_{118}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.42467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29358745	ω	275.36504		+0.94061459	+0.32470762	
a	2.2420453	Ω	65.71767		−0.25219590	+0.86367663	
e	0.1720379	i	6.23771		−0.22724747	+0.38552256	
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.2+	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.6+
2000 04 29	704	0.9+	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.6+
2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 08 15	E12	0.2+	0.3−
2000 05 28	704	0.3−	1.2+	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 08 15	E12	0.5−	0.6−
2000 05 28	704	0.2−	1.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 15	E12	0.3+	0.5−
2000 05 28	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.4−
2000 05 28	704	0.5−	1.8+	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.7−
2000 05 28	704	0.2+	1.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 05 29	704	0.6+	1.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 05 29	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.8−
2000 05 29	704	1.2+	1.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.9+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.4+
2001 11 12	704	0.3−	1.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	1.4+
2001 11 12	704	1.3−	1.7+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.8+	0.6+
2001 11 19	704	0.6+	0.8+	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2003 03 27	644	0.7+	0.6+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.7−
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2003 04 09	691	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.5−	0.6−
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2003 04 09	691	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2003 04 09	691	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.7+	0.2+
2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2004 08 09	704	0.6−	1.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	0.4+	0.5−				

(94618)∗ 2001 VK$_{118}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.76788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29285975	ω	131.57399		+0.56467333	−0.82418430	
a	2.2457578	Ω	283.99647		+0.74335342	+0.53062892	
e	0.1346857	i	2.55040		+0.35856621	+0.19787163	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.4+	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	1.3−	0.4+
1994 10 27	691	0.2+	0.0	2001 12 19	704	(0.1+	2.4−)	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1994 10 27	691	0.0	0.8−	2001 12 19	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.0
1997 06 29	691	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1997 06 29	691	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.2+
1997 06 29	691	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
1997 07 10	691	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
1997 07 10	691	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
1997 07 10	691	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.0+	0.7+
2001 11 12	704	0.8+	1.0+	2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2001 11 12	704	(0.4+	2.2+)	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.5+	0.6−
2001 11 19	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.8−	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.8−	2004 10 05	644	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	1.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2004 10 05	644	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.7−	1.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	0.9−	1.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.8−	0.8+	2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2001 12 14	291	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2001 12 14	291	0.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
2001 12 14	291	0.9+	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2001 12 15	704	0.8+	0.3−	2002 01 08	704	1.4+	1.3−	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 15	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 17	703	0.3+	2.9−
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 17	703	0.6−	2.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+				
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+				

(94619)∗ 2001 VQ$_{119}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.08436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309436	ω	311.10074		+0.88071821	+0.47310947	
a	2.3528499	Ω	20.69337		−0.41331435	+0.79080404	
e	0.1912038	i	3.63843		−0.23131512	+0.38832511	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.3−	0.8−	2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 07 11	704	1.1+	0.0	
2000 05 09	704	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.4−	2004 07 11	704	1.6+	0.4−	
2000 05 09	704	0.3+	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2004 07 11	704	1.9+	0.4−	
2000 05 09	704	0.5+	1.0+	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	1.8+	0.4−	
2000 06 05	699	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2004 07 11	704	0.5−	0.7−	
2000 06 05	699	0.3−	1.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 08 07	E12	0.7−	0.3+	
2000 06 05	699	1.4+	1.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2004 08 07	E12	0.7−	0.6+	
2000 06 05	699	1.9−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2004 08 07	E12	0.8−	0.4+	
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 07	E12	0.9−	0.4+	
2001 11 12	704	0.4−	1.3−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	
2001 11 12	704	1.9−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	
2001 11 12	704	1.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	1.5−	0.9+	
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.0	
2001 11 19	704	1.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	
2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.0	
2001 11 24	704	0.0	1.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	
2001 11 24	704	0.7+	1.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	
2001 11 24	704	(0.2−	2.4+)	2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	
2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	691	0.2−	0.2−					
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2003 03 31	691	0.3−	0.2+					

(94620)∗ 2001 VK$_{122}$ = 2000 SK$_{348}$

Discovered 2001 Nov. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 23108)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.31483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23809858	ω	59.53979		−0.88979882	−0.38126611	
a	2.5780906	Ω	97.03237		+0.28128638	−0.89095270	
e	0.1067924	i	14.63664		+0.35935502	−0.24665654	
P	4.14	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 17	327	0.3+	0.2+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 18	704	0.0	0.5+	
1998 02 17	327	0.4+	0.1+	2001 12 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 18	704	0.4−	0.1+	
1998 02 17	327	0.2−	0.3+	2001 12 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 18	704	0.4−	0.5+	
2000 09 20	704	0.1+	0.6−	2001 12 21	704	0.7+	1.1+	2004 07 20	E12	0.4+	0.9+	
2000 09 20	704	0.9−	0.2+	2001 12 22	691	0.7−	0.7−	2004 07 20	E12	0.1−	0.3+	
2000 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 12 22	691	0.8−	0.7−	2004 07 20	E12	0.1+	0.6+	
2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 12 22	691	0.9−	0.9−	2004 07 20	E12	0.4−	0.0	
2000 09 20	704	0.7+	0.0	2001 12 23	608	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.0	
2000 10 02	699	0.0	0.4+	2001 12 23	608	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	1.0−	0.7+	
2000 10 02	699	0.1−	0.4−	2001 12 23	608	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	
2000 10 02	699	0.2+	0.2−	2001 12 23	691	0.8−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.4+	
2000 10 02	699	0.3+	0.1−	2001 12 23	691	0.7−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	
2000 11 17	704	1.7−	1.2−	2001 12 23	691	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.7−	
2000 11 17	704	0.0	0.8+	2001 12 24	691	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	
2000 11 17	704	0.1+	0.5+	2001 12 24	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	
2000 11 17	704	0.9+	0.5+	2001 12 24	691	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	
2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2001 12 24	291	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.0	
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2001 12 24	291	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	
2001 11 12	704	0.4−	1.1+	2001 12 24	291	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	
2001 11 12	704	0.4−	0.9+	2001 12 25	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	
2001 11 12	704	0.8−	0.8+	2001 12 25	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	
2001 11 13	608	0.4−	0.5−	2001 12 25	691	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.3−	
2001 11 13	608	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.9−	
2001 11 13	608	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.0	
2001 11 18	049	(2.7−	1.3−)	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	
2001 11 18	049	(2.4−	1.5−)	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.2−	
2001 11 18	049	(2.6−	1.4−)	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	644	0.2−	0.0	
2001 11 19	608	0.8+	0.3−	2002 01 11	699	0.0	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.0	
2001 11 19	608	0.9+	0.0	2002 01 11	699	0.0	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.1−	
2001 11 19	608	1.0+	0.1+	2002 01 11	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−	
2001 12 09	699	1.0+	0.4+	2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	
2001 12 09	699	1.1+	0.3+	2002 01 20	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	
2001 12 09	699	1.1+	0.5+	2002 01 20	699	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.0	
2001 12 09	699	0.9+	0.8+	2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−	
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2002 01 20	699	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.6−	
2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 02 03	699	1.0+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	699	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.5−	
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.8−	
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2002 02 03	699	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−	
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.6+	0.5−	
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	
2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.5−	
2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.2+	
2001 12 18	704	0.6+	0.8−	2002 02 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.2+	
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 02 13	644	0.0	0.0	2004 10 09	644	0.1+	0.2+	
2001 12 20	691	0.8−	0.0	2002 02 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 13	704	0.9+	0.5−	
2001 12 20	691	0.7−	0.1−	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.7+	0.0	
2001 12 20	691	0.7−	0.1−	2002 02 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.7−	1.0+	
2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+					

(94621)∗ 2001 VM$_{124}$ = 1999 JP$_{135}$ = 1999 JC$_{134}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	151.04940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24500368	ω	295.76442		−0.96805492	−0.24861541	
a	2.5294202	Ω	229.85782		+0.24259759	−0.89587691	
e	0.0910118	i	2.44100		+0.06337250	−0.36823218	
P	4.02	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1+	0.2+	2003 04 07	704	0.4+	0.8−	2003 05 20	699	0.2−	0.6−	
1999 05 13	704	1.3+	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	2003 05 20	699	0.4+	0.0	
1999 05 13	704	0.5−	1.6+	2003 04 07	704	0.3+	0.0	2003 05 20	699	0.5−	0.2+	
1999 05 13	704	0.9−	0.0	2003 04 07	704	0.0	0.6−	2003 05 20	699	0.7−	0.8+	
1999 05 15	703	0.5+	0.1+	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2003 05 22	691	0.5+	1.3+	
1999 05 15	703	0.1+	0.2+	2003 04 24	699	0.1+	0.2−	2003 05 22	691	0.1+	0.9+	
1999 05 15	703	0.8+	1.3+	2003 04 24	699	0.0	0.2+	2003 05 22	691	0.8+	1.2+	
1999 05 15	703	0.6−	0.3+	2003 04 24	699	1.2−	0.2+	2003 05 25	691	0.3+	0.4+	
2000 07 31	807	0.4+	0.4+	2003 04 24	699	0.6−	0.8−	2003 05 25	691	0.7+	0.1−	
2000 07 31	807	0.1+	0.3+	2003 04 25	691	0.6−	0.2+	2003 05 25	691	0.3+	0.3+	
2001 11 09	704	0.6−	1.1+	2003 04 25	691	0.5−	0.5+	2003 06 06	691	0.3−	0.1+	
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2003 04 25	691	0.4−	0.4+	2003 06 06	691	0.3−	0.4+	
2001 11 09	704	0.8+	0.6+	2003 04 26	608	1.0+	0.5−	2003 06 06	691	0.2−	0.3+	
2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2003 04 26	608	0.4+	0.5−	2003 06 06	691	0.2−	0.5+	
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2003 04 26	608	0.9+	0.8−	2003 06 06	691	0.4−	0.6+	
2001 11 20	704	0.4+	1.6+	2003 04 28	704	0.2−	0.2−	2003 06 06	691	0.7−	0.5+	
2001 11 20	704	1.9+	0.0	2003 04 28	704	0.8−	1.0+	2004 08 11	704	1.1−	1.0+	
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.7+	
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 04 28	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	1.0+	
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.9+	
2001 12 12	644	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	1.9+	2004 08 12	704	0.5+	0.3+	
2001 12 12	644	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	
2001 12 12	644	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2003 05 06	703	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.4+	
2002 01 13	704	0.3+	1.5+	2003 05 06	703	1.6+	0.6−	2004 09 23	691	0.4−	0.4+	
2002 01 13	704	0.2−	1.6+	2003 05 06	703	1.0+	0.4−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	
2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2003 05 06	703	1.3+	1.0−	2004 09 23	691	0.5−	0.0	

(94622)∗ 2001 WL$_1$ = 1999 GV$_{48}$ = 2000 OB$_1$

Discovered 2001 Nov. 17 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. S. Nakano (*MPO* 20647)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.47532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26313916	ω	195.59962		−0.85862660	−0.51183855	
a	2.4118246	Ω	313.57933		+0.47433465	−0.77266751	
e	0.1410621	i	2.21182		+0.19433737	−0.37550794	
P	3.75	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.6+	0.1+	2001 12 10	704	0.5−	1.1+	2003 04 29	704	1.5−	0.3+
1997 09 30	910	0.4+	0.2−	2001 12 10	704	0.7−	1.3+	2003 04 29	704	0.5+	0.1+
1997 10 01	910	0.6+	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	1.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.2+
1999 04 09	699	1.3+	0.9+	2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2003 04 29	704	0.0	1.1+
1999 04 09	699	1.9+	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	1.4+	2003 05 08	704	0.7+	0.4+
1999 04 09	699	1.0+	0.6+	2001 12 11	704	0.0	1.2+	2003 05 08	704	0.5+	0.5−
1999 04 15	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.8−	1.7+	2003 05 08	704	1.1+	0.1+
1999 04 15	704	0.3−	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	1.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
1999 04 15	704	1.8−	1.8+	2001 12 11	704	0.2−	1.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.6+
1999 04 15	704	0.5−	1.1+	2001 12 15	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.3+
1999 04 15	704	(1.0+	2.8+)	2001 12 15	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	1.0−	0.8+
2000 07 25	684	0.6−	0.4−	2001 12 15	704	0.9−	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.5+
2000 07 25	684	0.3−	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2000 07 25	684	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.0
2000 07 26	684	0.4−	0.9−	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2000 07 26	684	0.4−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+
2000 07 31	807	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
2000 07 31	807	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.8−
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.8−
2001 11 12	704	0.4−	0.9−	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.1+	0.1−
2001 11 17	411	1.6+	1.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.5−
2001 11 17	411	0.3+	0.5−	2001 12 20	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.5−
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	1.4+	0.9−
2001 11 19	704	0.8−	0.2−	2001 12 20	704	(0.5+	3.8+)	2004 09 09	699	1.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	1.1+	0.0	2004 09 09	699	0.0	1.6+
2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2001 12 20	704	(2.2+	3.0−)	2004 09 09	699	0.0	0.6+
2001 11 19	704	1.1−	0.0	2001 12 20	704	1.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
2001 11 19	411	1.1−	0.3−	2001 12 20	704	1.5+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2001 11 19	411	0.1+	0.7−	2001 12 20	704	0.8+	1.0+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+
2001 11 22	411	0.8+	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.6−	2004 09 12	691	0.3−	0.3+
2001 11 22	411	0.4−	0.5−	2001 12 20	704	1.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2001 11 23	411	0.8−	0.3+	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2001 11 23	411	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2002 01 08	704	0.5−	1.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	1.4+	2003 04 29	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.3−				

(94623)∗ 2001 WD$_2$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.53371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28465212	ω	250.25621		−0.63976037	−0.68164405	
a	2.2887223	Ω	244.82076		+0.76531735	−0.60748075	
e	0.2744943	i	23.10020		−0.07068247	−0.40783394	
P	3.46	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 23	261	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2004 08 20	704	0.2−	0.3−
1990 10 23	261	0.1+	0.2+	2002 01 05	704	0.7+	0.5−	2004 08 20	704	0.0	0.3−
1997 11 26	566	0.1−	0.2+	2002 01 05	704	0.8+	0.3−	2004 09 06	704	0.6−	0.6+
1997 11 26	566	0.3−	0.2+	2002 01 05	704	0.1+	0.5−	2004 09 06	704	0.3−	0.3+
1997 11 26	566	0.1−	0.1+	2002 01 05	704	0.0	1.0−	2004 09 06	704	0.2−	0.0
1999 06 14	704	0.6−	0.8−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 06	704	0.3−	0.2−
1999 06 14	704	1.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.3−
1999 06 14	704	0.2+	1.0+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.7+	0.2−
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	704	0.3−	0.0
1999 06 14	704	0.6−	0.7−	2002 04 21	704	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2002 04 21	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 04 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 16	699	0.2−	0.3−
2001 11 19	704	0.9−	0.4−	2002 04 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	699	0.2−	0.8+
2001 11 20	704	0.7−	1.0+	2002 05 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	699	0.7−	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 16	699	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	699	0.7+	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2002 05 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	699	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	1.5+	0.7−	2002 05 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 16	699	0.6+	0.6−
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 08 20	704	0.4+	0.0	2004 10 16	699	0.2−	0.1+

(94624)∗ 2001 WJ$_3$ = 1999 CN$_{158}$ = 2003 EE$_{30}$

Discovered 2001 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46922)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.15306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26209745	ω	340.68439		−0.99106713	+0.13285185	
a	2.4182110	Ω	206.95823		−0.11872047	−0.91874397	
e	0.1631579	i	1.47581		−0.06075677	−0.37183318	
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	046	0.7+	0.1−	2003 03 10	699	0.1+	0.8+	2003 04 03	699	0.1−	1.0+
1999 02 08	046	0.7−	0.0	2003 03 10	704	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.1+	0.3+
1999 02 08	046	0.1+	0.4+	2003 03 10	699	0.0	0.2−	2003 04 03	699	0.4−	0.2+
1999 02 08	046	0.0	0.0	2003 03 10	704	0.3+	1.2+	2003 04 03	699	0.2−	0.4+
2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2003 03 10	704	0.0	0.6+	2003 04 07	691	0.4−	0.1−
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2003 03 10	291	0.0	0.2+	2003 04 07	691	0.5−	0.0
2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2003 03 10	704	0.7−	0.4−	2003 04 07	691	0.5−	0.0
2001 11 16	691	0.0	0.5+	2003 03 10	291	0.1−	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.0
2001 11 16	691	0.0	0.4+	2003 03 10	291	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	1.1+	1.1+
2001 11 16	691	0.2−	0.3+	2003 03 11	704	0.0	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.1+
2001 11 18	691	0.6+	0.2+	2003 03 11	704	0.1+	0.1−	2003 04 08	704	0.1+	0.4+
2001 11 18	691	0.8+	0.3+	2003 03 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	0.4−
2001 11 18	691	0.8+	0.4+	2003 03 11	704	0.1−	0.2+	2003 04 21	608	0.7+	0.8−
2001 11 20	704	1.1−	0.9+	2003 03 11	704	0.1+	0.4+	2003 04 21	608	0.2+	1.3−
2001 11 20	704	0.9−	0.7+	2003 03 24	691	0.5+	0.3−	2003 04 21	608	0.8+	0.9−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 03 24	691	0.5+	0.4−	2003 04 29	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 03 24	691	0.6+	0.6−	2003 04 29	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 03 25	703	0.3−	0.8−	2003 04 29	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.9−	2003 03 25	703	1.3−	1.0+	2004 08 22	691	0.4−	0.9+
2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2003 03 25	703	0.6−	1.2+	2004 08 22	691	0.5−	0.9+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 03 25	703	0.9−	1.7+	2004 08 22	691	0.4−	0.8+
2003 03 06	704	0.8+	0.1+	2003 03 26	608	0.3−	1.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.6+
2003 03 06	704	0.5+	0.1−	2003 03 26	608	0.0	0.8+	2004 09 10	691	0.2−	0.7+
2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	608	0.2−	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.7+
2003 03 06	704	0.5+	0.9−	2003 04 01	704	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.9+
2003 03 06	704	0.3−	0.9−	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.7+
2003 03 10	699	0.6+	0.5+	2003 04 01	704	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.6+
2003 03 10	699	0.3+	0.0	2003 04 01	704	0.4+	0.5−				
2003 03 10	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.1+				

(94625)∗ 2001 WE$_5$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.60081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30442837	ω	73.72633		+0.61973420	+0.78019090	
a	2.1884971	Ω	234.88170		−0.75390298	+0.56171170	
e	0.1900167	i	5.96750		−0.21808215	+0.27528554	
P	3.24	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	1.4−	1.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.5−	
2000 04 30	699	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.2+	
2000 04 30	699	0.1+	1.6+	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	1.0+	0.1+	
2000 04 30	699	1.0+	1.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2004 08 17	704	0.5−	1.0+	
2000 05 05	704	0.7+	0.6+	2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 08 17	704	0.7−	0.9+	
2000 05 05	704	0.2+	1.3+	2001 12 14	704	1.3+	0.4−	2004 08 17	704	0.4−	0.4+	
2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	(0.1+	2.2+)	
2000 05 05	704	1.2+	1.0+	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	
2001 10 24	704	0.8−	1.3−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	
2001 10 24	704	0.1+	0.7−	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	
2001 10 24	704	0.0	0.4−	2001 12 20	704	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	
2001 10 24	704	0.3−	0.7−	2001 12 20	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	
2001 10 24	704	1.0−	0.1−	2001 12 20	704	0.0	1.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	
2001 11 17	691	0.8−	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.8+	
2001 11 17	691	0.7−	0.0	2003 03 10	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	
2001 11 17	691	0.7−	0.1−	2003 03 10	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+	
2001 11 20	704	1.0+	0.5−	2003 03 10	699	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+	
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2003 03 10	699	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+	
2001 11 20	704	1.2+	0.0	2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.7+	
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+	
2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2004 08 12	704	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+	

(94626)∗ 2001 WN$_7$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.03619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29243926	ω	92.54571		−0.98808708	+0.12541901	
a	2.2479100	Ω	94.66950		−0.15049214	−0.90864924	
e	0.0771969	i	5.13382		+0.03218761	−0.39827960	
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 04	691	(6.0+	5.8−)	2001 12 18	644	0.1−	1.1+	2003 05 08	704	0.6−	1.1+	
1991 12 04	691	0.1+	0.3+	2001 12 18	644	0.3−	1.3+	2003 05 08	704	0.2−	0.7+	
1991 12 04	691	0.3−	0.1−	2001 12 18	644	0.2−	1.6+	2003 05 08	704	0.1−	0.4+	
1998 12 17	704	1.0−	0.5−	2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2003 05 11	691	0.1−	0.8+	
1998 12 17	704	1.2−	1.4−	2003 03 31	691	0.1−	0.8+	2003 05 11	691	0.1−	0.6+	
1998 12 17	704	1.5−	2.0+	2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2003 05 11	691	0.0	0.6+	
1998 12 17	704	(1.8−	2.4−)	2003 04 02	704	0.3+	0.0	2003 05 13	608	0.2+	0.2−	
2001 11 15	644	0.2−	0.8+	2003 04 02	704	0.1+	1.0+	2003 05 13	608	0.3−	0.4−	
2001 11 15	644	0.5−	0.1+	2003 04 02	704	0.3−	1.3+	2003 05 13	608	0.2+	0.5+	
2001 11 15	644	0.1+	0.5+	2003 04 02	704	0.8−	1.4+	2003 05 26	608	0.4−	0.1+	
2001 11 17	704	0.4+	1.6+	2003 04 02	704	0.2−	0.8+	2003 05 26	608	0.4−	0.2+	
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2003 04 02	608	0.2+	0.5−	2003 05 26	608	0.5−	0.0	
2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2003 04 02	608	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	1.8+	0.1−	
2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2003 04 02	608	0.6+	0.4−	2003 05 30	704	1.0+	0.8+	
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.4−	1.1+	2003 05 30	704	0.5+	0.7+	
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2003 04 03	699	0.1+	0.5+	2003 05 30	704	0.2−	0.4+	
2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2003 04 03	699	1.3+	0.6+	2003 05 30	704	0.8+	0.7−	
2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2003 04 03	699	0.3+	0.8+	2003 06 21	699	0.2−	1.3+	
2001 11 18	704	0.0	0.9+	2003 04 21	703	0.2+	0.8+	2003 06 21	699	0.4+	0.3+	
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2003 04 21	703	0.9−	0.7+	2003 06 21	699	0.1−	0.3+	
2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2003 04 21	703	(2.1+	1.9+)	2003 06 21	699	0.8−	1.4−	
2001 11 18	704	0.9+	1.0+	2003 04 21	703	0.2+	0.0	2004 08 19	E12	0.2−	0.2−	
2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2003 04 24	291	0.1+	0.5+	2004 08 19	E12	0.3−	0.4+	
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2003 04 24	291	0.1+	0.4+	2004 08 19	E12	1.8−	0.5+	
2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2003 04 24	291	0.1−	0.4+	2004 08 19	E12	0.5−	0.5+	
2001 11 19	699	0.2−	0.9+	2003 04 26	291	0.8+	0.7+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+	
2001 11 19	699	0.7−	0.4+	2003 04 26	291	1.0+	0.7+	2004 08 22	E12	0.7−	0.1−	
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2003 04 26	291	0.8+	0.7+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	
2001 11 20	704	1.3−	0.8+	2003 04 27	699	0.2−	0.3+	2004 08 22	E12	0.6+	0.2−	
2001 11 20	704	0.9−	1.6+	2003 04 27	699	0.0	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.2−	
2001 11 20	704	0.4−	1.3+	2003 04 27	699	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.2−	
2001 11 20	704	0.0	1.2+	2003 04 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.5+	
2001 11 20	704	0.8−	1.1+	2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.8+	
2001 11 20	608	0.1−	0.0	2003 04 28	704	0.4+	1.0+	2004 09 12	704	1.3−	0.5+	
2001 11 20	608	0.4−	0.6−	2003 04 28	704	0.9+	0.8+	2004 09 13	644	0.5−	0.2+	
2001 11 20	608	0.4−	0.6−	2003 04 28	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	644	0.5−	0.5+	
2001 12 10	691	0.1−	0.3+	2003 04 28	704	1.0+	0.8+	2004 09 13	644	0.5−	0.6+	
2001 12 10	691	0.3−	0.4+	2003 04 28	608	1.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	1.0+	
2001 12 10	691	0.1−	0.4+	2003 04 28	608	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	
2001 12 11	704	0.3−	1.0+	2003 04 28	608	0.8+	1.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−	
2001 12 11	704	0.2+	1.1+	2003 04 30	691	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	691	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	1.6+	
2001 12 11	704	0.0	1.2+	2003 04 30	691	0.2+	1.0+	2004 10 09	699	0.2+	1.4+	
2001 12 11	704	0.5+	1.3+	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.7+	0.8+	
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.3+	
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2003 05 01	704	0.4−	0.8+	2004 10 12	704	0.0	0.2−	
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	0.4−	0.6+	
2001 12 14	704	0.2+	1.0+	2003 05 01	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	704	0.3−	0.3+	
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2003 05 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 12	704	0.4−	0.0	
2001 12 17	704	1.3+	0.2+	2003 05 05	699	0.7−	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	1.2+	0.1−	2003 05 05	699	0.8−	0.2+	2004 10 20	703	0.9−	0.1+	
2001 12 17	704	1.7+	0.1+	2003 05 05	699	1.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.8−	0.3+	
2001 12 17	704	1.8+	0.6−	2003 05 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	703	0.3+	0.6+	
2001 12 17	704	1.5+	0.3−	2003 05 08	704	0.4−	0.3+					

(94627)∗ 2001 WJ$_9$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.55585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27921977	ω	46.50984		−0.75453913	−0.64742963	
a	2.3183123	Ω	92.84253		+0.56685068	−0.72534107	
e	0.1308155	i	6.16524		+0.33068263	−0.23391284	
P	3.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.0	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.8−	0.5−	
1999 02 18	699	0.4+	0.7+	2001 12 18	644	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.7−	0.1+	
1999 02 18	699	0.1+	1.0+	2001 12 18	644	0.4+	0.9+	2002 01 15	704	0.2−	0.0	
2001 10 17	621	0.0	0.3−	2001 12 18	644	0.1+	0.9+	2002 01 15	704	0.8−	0.6−	
2001 10 17	621	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.5−	0.5−	
2001 10 17	621	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.9+	
2001 11 17	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	1.4+	
2001 11 17	704	1.0−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	1.2+	
2001 11 17	704	1.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+	
2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 05 13	608	0.9+	0.8+	
2001 11 18	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 05 13	608	1.0+	1.1+	
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 05 13	608	0.2−	0.6+	
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2003 05 26	608	0.4+	0.6+	
2001 11 18	704	0.3−	0.9+	2001 12 20	704	1.6−	0.2+	2003 05 26	608	0.3+	0.4+	
2001 11 18	704	0.2+	1.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2003 05 26	608	0.4+	1.0+	
2001 11 18	704	0.1+	0.9+	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	1.1+	0.2+	
2001 11 18	704	0.5−	0.5+	2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2003 05 30	704	0.0	1.8+	
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	1.3−	0.1−	2003 05 30	704	(0.6−	2.2+)	
2001 11 19	699	0.8+	0.0	2001 12 20	704	0.8+	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	1.1+	
2001 11 19	699	1.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.6−	0.5−	2003 05 30	704	0.3+	0.0	
2001 11 19	699	0.1−	1.1+	2001 12 20	704	1.2−	0.4+	2004 09 06	644	0.5−	0.4+	
2001 11 19	699	0.6+	0.7+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	644	0.4−	0.1+	
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2001 12 20	704	1.3−	0.5−	2004 09 06	644	0.6−	0.4+	
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2001 12 20	704	1.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	

2001 11 20	704	0.4+	1.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	1.0+		
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	1.0+	0.4+		
2001 11 24	704	1.7−	0.6+	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	1.2+		
2001 11 24	704	0.5−	0.9−	2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	1.4+	0.5−		
2001 11 24	704	0.7+	0.0	2002 01 09	704	1.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.2+		
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	1.3+	2004 09 15	699	0.8−	0.7−		
2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2004 09 15	699	0.1−	0.0		
2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2002 01 09	704	0.8+	1.6+	2004 09 21	704	0.0	0.4+		
2001 12 11	704	1.0+	0.0	2002 01 11	699	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−		
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−		
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2002 01 11	699	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.2+		
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.7+	0.3−		
2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	644	0.4−	0.2+		
2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2002 01 13	704	1.2−	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+		
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2002 01 13	704	1.3+	0.8+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+		
2001 12 14	704	0.9+	0.8−	2002 01 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+		
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	1.2+	0.7+	2004 10 10	644	0.3−	0.0		
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	644	0.3−	0.4+		
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 13	704	1.4+	0.7+						
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.7−	0.0						

(94628)∗ 2001 WV$_{10}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.86959		(2000.0)			
n	0.29119974	ω	78.58693		+0.33489283	+0.94033665
a	2.2542845	Ω	211.18791		−0.90343937	+0.30231944
e	0.1142114	i	6.66627		−0.26766416	+0.15610874
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.8−	0.8+	2001 12 20	691	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+		
1997 06 01	691	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+		
1997 06 01	691	(3.1−	2.1+)	2003 03 07	704	0.7+	1.3+	2004 09 23	704	1.1−	0.5+		
2000 05 25	699	0.2+	1.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−		
2000 05 25	699	1.2+	1.9+	2003 03 07	704	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+		
2000 05 25	699	0.4−	1.7−	2003 03 27	644	0.5+	1.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−		
2000 05 25	699	0.1+	1.0+	2003 03 27	644	0.3+	1.6+	2004 09 23	704	0.0	0.7−		
2001 10 25	644	0.3+	0.2+	2003 03 27	644	0.0	1.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+		
2001 10 25	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.5+		
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.7−		
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.8+	0.3+		
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	1.3+	1.2+		
2001 11 17	704	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.9+	0.2−		
2001 11 17	704	1.2−	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	699	0.9+	0.4+		
2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	699	(2.2+	0.2−)		
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.0		
2001 11 18	704	1.8+	1.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3+		
2001 12 14	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+		
2001 12 14	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	(2.4−	0.0)		
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−		
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.7+		
2001 12 14	691	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+		
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1−		
2001 12 14	704	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−		
2001 12 20	691	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+						
2001 12 20	691	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.0						

(94629)∗ 2001 WG$_{11}$ = 1999 AX$_{33}$ = 2001 UX$_{121}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 25432), T. B. Spahr (*MPO* 23115)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	271.74099		(2000.0)			
n	0.29100029	ω	298.86780		+0.35820381	−0.93266857
a	2.2553145	Ω	130.07832		+0.87484792	+0.31933959
e	0.1223146	i	3.19560		+0.32608458	+0.16778427
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.1−	0.9−	2001 11 24	704	1.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+		
1996 04 15	691	0.1−	1.0−	2001 11 24	704	0.3−	0.6−	2004 08 12	704	0.3+	0.6+		
1996 04 15	691	0.3−	0.9−	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+		
1999 01 15	691	0.2+	0.4+	2001 12 08	699	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−		
1999 01 15	691	0.3+	0.5+	2001 12 08	699	0.2+	0.4−	2004 09 06	644	0.2+	0.1−		
1999 01 15	691	0.2+	0.8+	2001 12 08	699	0.0	0.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−		
1999 01 18	691	0.4−	0.6+	2001 12 08	699	0.5+	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−		
1999 01 18	691	0.6−	0.6+	2001 12 11	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3−		
1999 01 18	691	0.5−	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−		
2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−		
2001 10 22	704	0.7+	0.7−	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−		
2001 10 22	704	0.4+	0.2−	2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+		
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−		
2001 10 23	704	0.6+	0.4−	2001 12 14	704	0.9−	1.0+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−		
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−		
2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.4+		
2001 10 25	644	0.3+	0.5−	2001 12 14	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0		
2001 10 25	644	0.2+	0.7−	2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+		
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	1.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.4+		
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	1.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+		
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.8+	0.0	2004 09 09	699	1.1+	0.6+		
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	1.8+	0.2−	2004 09 09	699	1.1−	0.5−		
2001 11 18	704	0.7+	0.7+	2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	1.4−	1.3−		
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.8+	0.9−		
2001 11 18	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	644	0.0	0.2+	2004 09 15	699	(2.1+	0.4+)		
2001 11 18	704	0.3−	0.9−	2002 01 08	644	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.3+		
2001 11 18	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	644	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.3+		
2001 11 19	699	0.3−	0.2−	2002 01 08	644	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+		
2001 11 19	699	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2001 11 19	699	0.6−	0.4−	2002 01 13	704	1.0−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+		
2001 11 19	699	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	1.3+		
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+		
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	(1.2+	2.1+)	2004 09 17	704	0.6−	0.7+		
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2003 04 29	691	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+		
2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 04 29	691	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+		
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 04 29	691	0.7+	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+		
2001 11 21	704	0.0	1.0−	2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+		
2001 11 21	704	1.7−	0.8−	2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+		
2001 11 21	704	1.5−	1.0−	2003 05 05	704	0.8+	1.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+		
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.6−	2004 10 03	644	0.1+	0.1−		
2001 11 24	704	0.5−	0.8−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+						
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.5−						

(94630)∗ 2001 WJ$_{12}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	356.87426		(2000.0)			
n	0.28254751	ω	241.71008		+0.77376317	+0.61945940
a	2.3000736	Ω	79.70249		−0.52374915	+0.74325575
e	0.1360178	i	7.74045		−0.35633887	+0.25266765
P	3.49	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	0.8−	0.4−	2002 01 18	691	0.3−	0.1+		
1993 05 25	691	0.2−	0.5+	2001 12 11	704	0.8−	1.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.0		
1993 05 25	691	1.4+	0.8+	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.3+		

1994 12 02	691	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2004 08 08	704	0.2+	0.2−
1994 12 02	691	0.2−	0.1−	2001 12 13	644	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
1994 12 02	691	0.2+	0.3−	2001 12 13	644	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.2−	0.6−
2000 04 28	691	1.1+	0.4−	2001 12 13	644	0.6+	0.6+	2004 08 23	699	0.1−	0.6+
2000 04 28	691	0.4−	0.9+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.6−
2000 04 28	691	0.3−	0.9+	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 08 23	699	1.1−	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 14	704	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.1−	1.5+
2001 11 17	704	1.0−	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2004 09 15	E12	0.5+	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.6−	2001 12 14	704	0.6−	0.8−	2004 09 15	E12	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	1.1−	0.2−	2004 09 15	E12	0.4+	0.3−
2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.4+	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	644	0.2+	0.4−
2001 11 18	704	1.7+	0.0	2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	644	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.7+	1.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	644	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 01 13	691	0.0	0.3−	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2002 01 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	1.9+	2002 01 18	691	0.4−	0.0				
2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2002 01 18	691	0.0	0.0				

(94631)∗ 2001 WK$_{12}$ = 2000 LJ$_{13}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31432)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.85681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27822115	ω	86.10760		−0.03371492	+0.99942695	
a	2.3238564	Ω	181.96789		−0.94826602	−0.03294128	
e	0.1681112	i	5.03526		−0.31568156	−0.00778792	
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.1−	0.3+	2003 03 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	683	0.4−	0.2+
2000 06 05	704	1.0+	0.1+	2003 03 09	704	1.4+	0.5+	2004 09 10	683	1.6−	1.6+
2000 06 05	704	0.1−	0.3+	2003 03 09	644	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+
2000 06 05	704	0.2+	0.9+	2003 03 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2000 06 08	704	1.2−	1.6+	2003 03 09	644	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2000 06 08	704	0.5+	0.2+	2003 03 09	644	(0.1+	2.6+)	2004 09 12	683	(1.5−	3.9+)
2000 06 08	704	0.2−	1.4+	2003 03 24	691	0.3−	0.6+	2004 09 12	683	0.6−	1.5+
2001 11 17	704	0.8+	0.2−	2003 03 24	691	0.7−	0.6+	2004 09 12	683	(0.5−	2.6+)
2001 11 17	704	1.1+	0.7+	2003 03 24	691	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	1.6+	0.7+
2001 11 17	704	0.8+	0.5−	2003 03 26	644	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	1.4−	0.3+
2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2003 03 26	644	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2003 03 26	644	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	1.1−	2003 03 26	699	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2003 03 26	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2003 03 26	699	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2003 03 26	699	0.3−	1.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 04 01	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.4−	2004 09 21	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	644	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	644	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.9+	1.1+	2004 10 04	185	0.0	0.4−
2001 12 14	644	0.8−	0.4+	2003 04 05	691	0.6−	0.9+	2004 10 04	185	1.3−	0.5−
2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2003 04 05	691	0.7−	0.8+	2004 10 04	185	0.1+	0.2−
2003 01 28	704	0.9−	0.1−	2003 04 05	691	0.5−	0.9+	2004 10 04	A13	0.2+	0.1−
2003 01 28	704	0.3−	0.2+	2004 07 23	G70	0.2−	0.1−	2004 10 04	A13	0.1−	0.2−
2003 01 28	704	0.5+	0.7+	2004 07 23	G70	0.8+	0.7+	2004 10 04	A13	0.5−	0.7−
2003 02 02	704	0.2−	0.1+	2004 07 23	G70	0.5+	0.7+	2004 10 04	A13	0.2−	0.6−
2003 02 02	704	0.6+	0.2+	2004 08 26	703	0.3+	0.7−	2004 10 04	A13	0.1−	0.5−
2003 02 02	704	0.1−	0.7+	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2003 02 02	704	1.5+	0.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2003 02 23	699	1.3+	1.4+	2004 08 26	703	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	1.1−	1.9+
2003 02 23	699	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+
2003 02 23	699	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
2003 02 23	699	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2003 03 06	699	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.6+
2003 03 06	699	1.2+	2.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2003 03 06	699	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2003 03 06	699	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	1.6+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	683	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+

(94632)∗ 2001 WC$_{13}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.18568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30338854	ω	297.23274		−0.72947181	−0.68337585	
a	2.1934947	Ω	199.70556		+0.65441412	−0.68472488	
e	0.0397125	i	5.01354		+0.19903021	−0.25327707	
P	3.25	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 16	413	0.2−	0.2+	2001 12 18	644	0.4−	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2001 10 22	333	0.9+	1.1−	2001 12 18	644	0.5−	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2001 10 22	333	0.7−	0.6−	2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2001 10 22	333	0.8+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2001 10 24	704	1.2+	0.8−	2003 05 05	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	1.3+
2001 10 24	704	(2.2+	0.8−)	2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	1.5+	0.4−	2003 05 05	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	1.6+	0.1−	2003 05 26	291	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 10 24	704	1.3+	0.7−	2003 05 26	291	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.7−	0.5+	2003 05 26	291	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.7+	2003 05 30	704	1.4+	0.9+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2003 05 30	704	0.6+	1.0+	2004 10 12	699	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	1.8−	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2001 11 18	704	0.9−	0.2−	2003 05 30	704	(3.7−	2.3+)	2004 10 12	699	1.4−	0.8+
2001 11 18	704	0.5−	0.1−	2003 05 30	246	0.9+	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.4−
2001 11 18	704	0.9−	0.3+	2003 05 30	246	0.0	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.2−	0.4−	2003 05 30	246	0.2+	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2003 05 30	246	0.9+	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2003 05 30	246	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 05 30	246	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	246	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	1.3+
2001 11 24	704	0.5−	1.0−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	1.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.7−
2001 12 11	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	(3.0−	0.1−)	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.5+				
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.4−				

(94633)∗ 2001 WX$_{13}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.97418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29500008	ω	234.62960		+0.29134046	−0.95583562	
a	2.2348822	Ω	198.54765		+0.91242413	+0.28981266	
e	0.0992401	i	6.99114		+0.28740728	+0.04885585	
P	3.34	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 08	327	0.1−	0.6+	2003 06 06	691	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+
1996 04 08	327	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	1.0+
1996 04 08	327	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
1999 02 21	699	1.1+	1.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 02	704	0.1+	0.1+

1999 02 21	699	0.9+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 02	704	0.2+	0.3+	
1999 02 21	699	(0.3+	2.4+)	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 02	704	0.2+	0.3−	
2001 11 17	704	0.6−	1.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.9+	2004 10 02	704	0.9−	0.6+	
2001 11 17	704	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 02	704	0.3+	0.2+	
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	1.0−	1.1+	2004 10 05	691	0.7+	0.6+	
2001 11 18	704	0.4−	1.5+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+	2004 10 05	691	0.2−	0.4−	
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	
2001 11 18	704	1.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
2001 11 18	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	
2001 11 18	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
2001 11 18	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	
2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.6−	
2001 11 18	704	1.8+	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.8−	
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.2−	
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2004 09 14	644	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.6−	
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	
2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 14	644	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 14	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	
2002 02 08	704	1.6−	0.4−	2004 09 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	
2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−	
2003 05 05	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−	
2003 05 05	704	1.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.5−	0.1−	
2003 05 05	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.4−	
2003 05 11	608	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.2+	
2003 05 11	608	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.0	
2003 05 11	608	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	
2003 05 25	691	(0.6−	2.8+)	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	
2003 05 25	691	(0.3−	2.5+)	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	
2003 05 25	691	(0.6−	2.6+)	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	
2003 06 06	691	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.7+	0.3−					
2003 06 06	691	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+					

(94634)∗ 2001 WQ$_{14}$

Discovered 2001 Nov. 21 by L. Tesi and M. Tombelli at San Marcello Pistoiese.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	159.43414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28693895	ω	93.32552		−0.97136247	+0.20801549	
a	2.2765458	Ω	98.70330		−0.23639691	−0.89471097	
e	0.0657187	i	6.67062		+0.02390508	−0.39524909	
P	3.43	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.6+	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−	
1999 01 19	704	1.1+	1.5+	2001 12 17	704	1.3−	0.5+	2003 05 10	704	0.4+	0.5−	
1999 01 19	704	1.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 05 10	704	0.3+	0.7−	
1999 01 19	704	0.4+	1.1−	2001 12 17	704	1.7−	0.7+	2003 05 10	704	0.5+	0.1+	
1999 01 19	704	(3.2−	1.3+)	2001 12 17	104	0.5+	1.1−	2003 05 10	704	0.5+	0.4+	
1999 02 13	704	1.1−	0.1−	2001 12 17	104	(4.3−	0.6−)	2003 05 10	704	0.5+	0.9+	
1999 02 13	704	0.1+	1.9+	2001 12 17	104	(3.3−	0.3+)	2003 05 10	704	1.7+	1.2+	
1999 02 13	704	(4.9−	2.6−)	2001 12 17	104	(2.5−	0.4+)	2003 05 10	704	0.5+	1.0+	
1999 02 13	704	(6.9−	0.3−)	2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2003 05 10	704	0.6+	0.0	
1999 02 20	699	0.9−	1.0−	2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2003 05 10	704	0.2+	0.0	
1999 02 20	699	0.2−	0.8−	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2003 05 10	704	0.9+	0.8+	
1999 02 20	699	0.3+	0.8−	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2003 05 10	704	0.4−	0.6+	
2001 11 17	704	0.8−	0.3−	2002 01 06	699	0.1−	0.2+	2003 05 10	704	0.8+	0.0	
2001 11 17	704	0.9−	0.1+	2002 01 06	699	0.2+	0.2+	2003 05 10	704	0.1−	1.4+	
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2002 01 06	699	0.4+	0.7−	2003 05 10	704	0.6−	1.0+	
2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2002 01 06	699	0.1+	0.1+	2003 05 10	704	0.1−	0.7+	
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	608	0.6−	0.1+	2003 05 10	704	0.5−	0.6+	
2001 11 20	704	0.8+	0.3−	2002 01 08	608	0.2−	0.3−	2003 05 10	704	0.5+	0.7+	
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 01 08	608	0.2−	0.3−	2003 05 10	704	1.1−	1.3+	
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2003 05 10	704	0.5+	0.7+	
2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2003 05 22	691	0.2−	0.4+	
2001 11 21	104	0.4−	1.4−	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2003 05 22	691	0.2+	0.8+	
2001 11 21	104	0.6−	0.8−	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2003 05 22	691	0.2+	0.7+	
2001 11 21	104	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	1.2+	
2001 11 21	104	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.0	
2001 11 25	104	1.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.6+	
2001 11 25	104	1.5+	1.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.5+	
2001 11 25	104	1.2+	1.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2003 05 30	704	1.0+	0.0	
2001 12 12	104	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2003 06 22	699	0.2−	0.5+	
2001 12 12	104	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.7+	2003 06 22	699	0.4−	0.2+	
2001 12 12	104	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2003 06 22	699	0.8−	0.3+	
2001 12 12	104	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2003 06 22	699	1.1−	0.4+	
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 08 23	E12	0.3−	0.2−	
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.3+	1.1+	2004 08 23	E12	0.2−	0.1+	
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.5+	0.2+	2004 08 23	E12	0.4−	0.3−	
2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2004 08 23	E12	0.9−	0.2+	
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	1.1−	0.4+	
2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2003 04 14	608	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	1.3−	
2001 12 14	704	1.0−	0.6+	2003 04 14	608	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	1.8+	
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2003 04 14	608	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2003 04 28	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	(0.6−	2.7+)	
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2003 04 28	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	(1.3−	2.1+)	
2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2003 04 28	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	(0.3+	2.4+)	
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	(0.9−	2.0+)	
2001 12 15	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	608	0.0	0.4−	2004 10 07	704	(0.1−	2.0+)	
2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2003 05 01	608	0.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.0	1.3+	
2001 12 17	704	1.0−	0.8+	2003 05 01	608	0.0	0.9−	2004 10 18	704	0.5−	1.8+	
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2003 05 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	1.3+	
2001 12 17	704	1.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	1.2+	
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.2+	0.0					
2001 12 17	704	1.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+					

(94635)∗ 2001 WX$_{17}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.97878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27698980	ω	209.91269		−0.94596882	+0.32416546	
a	2.3307384	Ω	348.99411		−0.28889210	−0.85338151	
e	0.1784671	i	2.32038		−0.14725605	−0.40823615	
P	3.56	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	0.6+	0.0	2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2003 04 24	691	0.1+	0.5+	
1996 03 26	809	0.1+	0.5−	2003 03 10	291	0.0	0.5+	2003 04 24	691	0.2+	0.5+	
1996 03 26	809	0.9−	0.5−	2003 03 23	333	0.1−	0.3−	2003 04 24	691	0.2+	0.5+	
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2003 03 23	703	0.7−	1.3+	2003 04 24	608	0.3+	0.1−	
2001 10 14	704	1.7−	0.0	2003 03 23	333	0.1+	0.5+	2003 04 24	608	0.3+	0.2−	
2001 10 14	704	1.2−	0.6+	2003 03 23	703	0.5−	1.8+	2003 04 24	608	0.4+	0.4−	
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2003 03 23	333	0.2+	0.3−	2003 04 29	691	0.9−	0.2−	
2001 10 21	704	0.1+	1.4+	2003 03 23	703	0.3−	1.8+	2003 04 29	691	0.8−	0.1−	
2001 10 21	704	0.4−	1.1+	2003 03 23	333	0.4+	0.4+	2003 04 29	691	0.8−	0.2−	
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 23	703	0.1+	1.4+	2004 08 09	704	0.4−	1.5+	
2001 10 21	704	0.0	1.2+	2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	1.6+	
2001 10 26	644	0.4−	0.4+	2003 03 24	691	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	1.3+	
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2003 03 24	691	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	
2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2003 03 25	333	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2003 03 25	333	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	1.0+	
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2003 03 25	333	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2003 03 25	333	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2003 03 25	333	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	1.1+	
2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2003 03 25	333	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2003 03 25	333	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	
2001 11 19	704	0.5−	1.0+	2003 03 25	333	1.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	
2001 11 19	704	0.4−	1.2+	2003 04 01	704	0.5−	2.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	
2001 11 19	704	0.3−	1.5+	2003 04 01	704	(0.7−	2.3+)	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	
2003 01 08	704	0.1−	0.9−	2003 04 01	704	(0.6−	2.3+)	2004 09 10	704	0.8−	1.6+	
2003 01 08	704	0.9+	0.3+	2003 04 01	704	(0.7−	2.5+)	2004 09 10	704	0.5−	1.4+	
2003 01 08	704	0.4+	1.7+	2003 04 01	704	(0.4−	2.6+)	2004 09 10	704	1.0−	1.3+	

2003 02 03	704	0.8+	0.5+	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.9+
2003 02 03	704	0.5+	0.8+	2003 04 03	699	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	1.3+
2003 02 03	704	0.1−	1.7−	2003 04 03	699	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	1.0+
2003 02 03	704	0.1−	1.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	1.2+
2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2003 04 03	699	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	1.4+
2003 03 05	704	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.2−	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.5+
2003 03 05	704	0.0	0.1+	2003 04 03	699	0.5−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.6+
2003 03 05	704	0.6−	0.2+	2003 04 03	699	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2003 03 10	699	0.6+	0.2+	2003 04 05	608	1.7+	1.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.6+
2003 03 10	699	0.2+	0.2+	2003 04 05	608	1.2+	1.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2003 03 10	704	0.7+	0.5+	2003 04 05	608	1.4+	1.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.1−
2003 03 10	704	0.6+	0.3+	2003 04 07	691	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+
2003 03 10	699	0.8+	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	1.8+
2003 03 10	704	0.5+	0.6+	2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2003 03 10	704	1.2+	0.3+	2003 04 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2003 03 10	699	0.3+	0.0	2003 04 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2003 03 10	704	0.7+	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2003 03 10	704	1.1+	0.3+	2003 04 08	704	1.3+	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2003 03 10	704	0.8+	0.6+	2003 04 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.9−	0.4+
2003 03 10	704	0.9+	1.0+	2003 04 22	703	0.8+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2003 03 10	291	0.2−	0.5+	2003 04 22	703	0.5−	0.5+	2004 10 15	G96	0.6−	0.9+
2003 03 10	704	0.0	0.4+	2003 04 22	703	0.7−	0.9+	2004 10 15	G96	0.3+	0.9+
2003 03 10	704	0.7+	0.3+	2003 04 22	703	0.9−	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.0

(94636)∗ 2001 WD$_{18}$ = 1996 KA$_7$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23119)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.30639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27172754	ω	326.19325		−0.93559144	+0.34959479	
a	2.3607334	Ω	234.34605		−0.30896356	−0.87847617	
e	0.1174584	i	3.49392		−0.17090983	−0.32567330	
P	3.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	809	0.0	1.4+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 03 30	644	0.2+	0.6+
1996 05 19	809	0.4−	1.2+	2001 12 09	699	0.4−	0.0	2003 03 31	704	0.0	1.3+
1996 05 19	809	0.4+	0.0	2001 12 09	699	1.8−	1.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.5+
1996 05 22	809	0.3+	1.9−	2001 12 09	699	0.0	1.1+	2003 03 31	704	0.2−	0.2+
1996 05 22	809	0.3−	2.0−	2001 12 09	699	0.3−	0.5−	2003 03 31	704	0.7+	1.3+
1996 05 22	809	0.7−	1.0−	2003 03 06	699	0.8+	0.5+	2003 04 01	704	0.4+	1.2+
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2003 03 06	699	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.5+	1.1+
2001 10 19	644	0.2+	0.3+	2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2003 04 01	704	0.4−	1.1+
2001 10 19	644	0.7+	0.5+	2003 03 06	699	0.9+	1.3+	2003 04 01	704	0.7+	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2003 03 06	704	1.0+	1.1−	2003 04 01	704	1.1+	1.0+
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 03 06	704	0.2+	1.4−	2003 04 04	699	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2003 03 06	704	0.2−	0.5−	2003 04 04	699	0.2−	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2003 03 06	704	0.0	0.6−	2003 04 04	699	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2003 03 06	704	0.7−	1.8−	2003 04 04	699	0.5+	0.4+
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.8+	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	1.2+
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.6−	0.3−	2004 08 09	704	0.0	1.8+
2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2003 03 07	704	1.4−	0.3−	2004 08 09	704	0.8+	1.2+
2001 11 17	704	0.0	0.7−	2003 03 07	699	1.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.3−	0.9−	2003 03 07	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.7−
2001 11 17	704	0.7+	1.0−	2003 03 07	704	0.9−	0.4−	2004 08 12	704	1.0−	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.7−	2003 03 07	699	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2003 03 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2003 03 07	699	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.6−
2001 11 19	704	0.1+	0.8+	2003 03 07	704	0.9−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2003 03 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.8+	2003 03 07	704	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2003 03 07	704	1.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2003 03 30	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	1.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2003 03 30	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+

(94637)∗ 2001 WY$_{23}$

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.60032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26978681	ω	338.30882		−0.76530397	+0.64296278	
a	2.3720413	Ω	241.74016		−0.58540916	−0.71474070	
e	0.1311151	i	1.96127		−0.26759290	−0.27521737	
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	(0.0	2.1+)	2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2003 04 27	704	0.4+	1.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.4+	2001 12 18	691	0.6+	0.0	2003 04 27	704	0.9+	1.9+
2000 07 07	704	0.6−	0.1−	2001 12 18	691	0.8+	0.1+	2003 04 27	704	0.7+	0.7+
2000 08 01	704	1.1+	0.5+	2001 12 18	691	1.1+	0.1+	2003 04 27	704	0.2−	1.6+
2000 08 01	704	0.0	1.0+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2003 04 27	704	0.0	1.6+
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	1.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.8+
2000 08 01	704	0.2−	0.9+	2001 12 19	704	0.7+	1.0−	2003 04 29	704	0.4+	0.8+
2000 08 01	704	1.0−	0.7+	2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	0.6+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2003 03 06	704	1.5+	0.7−	2003 04 29	704	0.2+	0.8+
2000 08 26	704	0.2−	0.3−	2003 03 06	704	1.3+	0.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.9+
2000 08 26	704	0.4+	1.2+	2003 03 06	704	0.5+	0.6−	2003 05 30	699	0.3−	1.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.2−	2003 05 30	699	0.6+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2003 03 07	704	0.4−	0.5+	2003 05 30	699	0.6−	0.5+
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2003 05 30	699	0.6+	0.2−
2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2003 03 10	704	0.5+	0.8+	2004 08 23	683	1.6+	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2003 03 10	704	0.4+	1.0+	2004 08 23	683	0.2−	1.6+
2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2003 03 10	704	0.2−	0.8+	2004 08 23	683	0.2−	1.6+
2001 11 09	704	0.0	1.5+	2003 03 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+
2001 11 09	704	0.2−	1.1+	2003 03 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	1.4+
2001 11 17	691	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	(0.9−	2.3+)
2001 11 17	691	0.1−	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	1.1+
2001 11 17	691	0.1−	0.4+	2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	691	0.5−	0.4+
2001 11 19	699	1.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.0	0.7+	2004 09 11	691	0.7−	0.4+
2001 11 19	699	0.8+	0.5+	2003 04 03	699	0.2−	0.7+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2001 11 19	699	0.4+	0.7+	2003 04 03	699	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	1.0+
2001 11 19	699	0.1+	0.2−	2003 04 03	699	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2003 04 03	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
2001 11 19	704	0.3+	0.7+	2003 04 07	691	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.5+
2001 11 20	691	1.7−	0.7+	2003 04 07	691	0.6+	0.2+	2004 09 16	691	0.4−	0.0
2001 11 20	691	1.7−	0.6+	2003 04 08	704	1.1+	0.9−	2004 09 16	691	0.4−	0.1−
2001 11 20	691	1.4−	0.7+	2003 04 08	704	(2.7+	1.1+)	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	704	1.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 04 08	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 08	704	1.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2003 04 22	703	1.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2001 12 13	644	0.0	1.0+	2003 04 22	703	0.3−	1.1+	2004 09 23	691	0.5−	0.0
2001 12 13	644	0.1+	1.2+	2003 04 22	703	(0.7−	2.2+)	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2001 12 13	644	0.4+	1.2+	2003 04 22	703	0.9−	1.8+	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	1.3+	2003 04 26	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 04 26	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2003 04 26	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2003 04 26	699	0.1+	0.3+				

(94638)∗ 2001 WQ$_{27}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.37377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30352057	ω	252.79778		+0.98407029	−0.16555834	
a	2.1928586	Ω	116.69149		+0.17777277	+0.91313626	
e	0.1223620	i	4.15779		+0.00158453	+0.37252195	
P	3.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 29	691	0.4+	1.4−	2001 12 08	699	0.1+	0.2−	2003 05 02	691	0.2+	0.3+
1991 09 29	691	0.6+	1.7−	2001 12 08	699	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.2+
1991 09 29	691	0.7+	1.9−	2001 12 08	699	0.4+	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	0.7+
1994 10 04	691	0.1−	0.1+	2001 12 08	699	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.7+	0.1+
1994 10 04	691	0.6−	0.6+	2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6−
1994 10 04	691	1.6+	1.5+	2001 12 11	704	0.8−	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.7+
2000 04 29	691	0.6−	1.3+	2001 12 11	704	1.0−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2000 04 29	691	0.2−	1.4+	2001 12 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−
2000 04 29	691	0.2−	1.2+	2001 12 11	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2001 09 14	644	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2001 09 14	644	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 09 14	644	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2001 12 14	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 12	704	0.7+	0.4+
2001 10 17	704	0.7−	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.3−	1.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	1.2+	1.1+	2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2001 11 09	704	0.2+	1.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2001 11 09	704	0.7+	0.3−	2001 12 18	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2001 11 16	644	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 11 16	644	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	1.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 11 19	699	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.5−
2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.7+	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.2+
2001 11 19	699	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	1.6+	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2002 01 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	1.3−	1.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 01 15	704	1.0+	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2001 11 21	608	0.3−	0.8−	2003 04 07	691	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2001 11 21	608	0.0	1.0−	2003 04 07	691	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	1.0+	0.3+
2001 11 21	608	0.1+	0.6−	2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
2001 11 24	704	1.3+	0.5+	2003 04 21	691	0.8+	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.7−
2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2003 04 21	691	0.4+	0.9+	2004 10 20	703	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2003 04 21	691	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2003 05 02	691	0.3+	0.3+				
2001 11 24	704	0.5−	0.2+	2003 05 02	691	0.3+	0.5+				

(94639)∗ 2001 WH$_{28}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.38340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29018875	ω	307.81922		−0.46162094	−0.88691472	
a	2.2595173	Ω	169.63157		+0.84064833	−0.44349208	
e	0.0762281	i	5.41427		+0.28322516	−0.12921710	
P	3.40	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	566	(3.5−	3.7+)	2001 12 11	704	0.7+	0.6−	2004 08 26	703	0.9−	0.4−
1996 03 26	566	(4.3−	3.6+)	2001 12 17	704	0.9−	1.3−	2004 08 26	703	(2.1+	0.8−)
1996 03 26	566	(4.4−	3.8+)	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	1.3+	0.8+
1999 02 11	699	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.1+
1999 02 11	699	0.2−	0.9+	2001 12 17	704	1.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
1999 02 11	699	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	1.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2001 10 13	699	1.4+	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2001 10 13	699	0.6−	0.6−	2001 12 18	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 13	699	0.9+	0.2−	2001 12 23	608	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+
2001 10 13	699	0.2−	0.3−	2001 12 23	608	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2001 12 23	608	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	(2.1+	0.5−)	2002 01 05	699	0.5+	0.3+	2004 09 12	G92	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	1.5+	0.4+	2002 01 05	699	0.4+	0.5+	2004 09 12	G92	0.4−	0.2+
2001 10 17	704	1.6+	0.2+	2002 01 05	699	0.6+	0.0	2004 09 12	G92	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	1.6+	0.1+	2002 01 05	699	0.2+	1.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.9−	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	1.1−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	1.0+	0.8−	2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	1.4−	2002 01 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.7+	0.3−	2003 04 26	608	1.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2003 04 26	608	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2001 11 19	699	0.2+	0.0	2003 04 26	608	1.0+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 11 19	699	0.7+	0.1+	2003 04 28	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.0−	1.9+
2001 11 20	704	1.4−	0.1+	2003 04 28	704	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	1.1−	0.8+	2003 04 28	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	1.2−	0.1+	2003 04 28	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 11 20	704	1.8−	0.2−	2003 04 28	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	1.4+	2003 05 01	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 11 21	608	0.5−	1.0+	2003 05 01	704	1.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	608	0.7−	0.4+	2003 05 01	704	1.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2001 11 21	608	0.5−	0.9+	2003 05 01	704	0.7−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	1.2−
2001 12 08	699	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−
2001 12 08	699	0.4+	0.2+	2003 05 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.4−
2001 12 08	699	0.3−	0.0	2003 05 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 12 08	699	0.4−	0.3+	2003 05 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2003 05 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2003 05 22	691	1.9+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2003 05 22	691	1.7+	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2003 05 22	691	0.4−	1.7+				

(94640)∗ 2001 WL$_{28}$ = 1996 GZ$_3$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23125)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.54332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28954825	ω	327.93732		+0.52377762	−0.84835752	
a	2.2628482	Ω	90.37031		+0.79694231	+0.45602602	
e	0.1240474	i	4.42277		+0.30089859	+0.26894197	
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.4+	0.0	2001 12 11	704	1.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.9+	0.9+
1996 04 09	691	0.6+	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.0	2003 04 29	691	0.7+	2.0+
1996 04 09	691	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.9−	0.3−	2003 04 29	691	0.8+	1.8+
1996 04 21	691	0.6−	0.6−	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2003 04 29	691	0.6+	1.9+

1996 04 21	691	1.2−	0.9−	2001 12 14	704	0.9−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.6−
1996 04 21	691	0.6−	0.7−	2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	1.3−	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2001 12 17	704	1.2+	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	0.6−
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.7−	2004 09 12	704	0.3+	1.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2001 12 20	704	1.1−	1.4−	2004 09 12	704	0.2−	1.1+
2001 11 24	704	1.6−	0.9−	2002 01 13	704	1.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	1.0−
2001 11 24	704	0.6+	0.5−	2002 01 13	704	1.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	1.8−
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.9−	1.1+	2004 09 15	699	0.9+	0.1−
2001 12 07	644	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	1.1−	2004 09 15	699	0.5−	0.7−
2001 12 07	644	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2001 12 07	644	1.0+	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	1.0−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2001 12 11	704	1.0−	0.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2001 12 11	704	0.8−	0.0	2002 01 15	704	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	1.2−	0.8+
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.8+	0.3−				

(94641)∗ 2001 WA$_{35}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.00547		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27390225	ω	343.39124		+0.30126745	−0.94920606
a	2.3482211	Ω	89.00403		+0.88485739	+0.24280904
e	0.0493322	i	5.21078		+0.35533832	+0.20012904
P	3.60	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.4+	0.8+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2003 03 27	644	0.3+	0.5+
1996 05 18	691	0.5+	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2003 03 27	644	0.1+	0.9+
1996 05 18	691	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	1.2+	0.3+	2003 04 04	691	0.1+	0.8+
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	1.0+	0.0	2003 04 04	691	0.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2003 04 04	691	0.2−	0.8+
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	1.2+	0.8+	2003 04 25	699	0.6+	0.5+
2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	644	0.8+	1.1+	2003 04 25	699	1.1+	1.6+
2001 11 19	699	1.0−	1.0−	2001 12 18	644	1.2+	0.8+	2003 04 25	699	(0.8+	2.2+)
2001 11 19	699	0.0	0.1−	2001 12 18	644	0.6+	0.9+	2003 04 25	699	0.0	0.3−
2001 11 19	699	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2003 04 26	291	0.2+	0.8+
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 04 26	291	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	1.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2003 04 26	291	0.6+	1.0+
2001 11 20	704	0.7−	1.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	608	0.6−	0.5−
2001 11 20	704	0.7−	0.6+	2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2003 04 30	608	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 30	608	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.9−	1.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.8+
2001 11 24	704	0.4+	0.7−	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	E12	0.6+	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	1.4−	1.0+	2004 08 23	699	0.7−	0.3+
2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	1.0−	0.5+	2004 08 23	699	1.2+	0.1+
2001 11 24	704	1.2+	0.5−	2001 12 20	704	1.6−	0.8+	2004 08 23	699	1.0−	1.0+
2001 11 24	704	0.1+	0.7+	2001 12 20	704	0.7−	0.8+	2004 08 23	699	0.4+	0.5−
2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2001 12 20	704	1.5−	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	1.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.6−
2001 12 07	644	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	0.7+	0.9−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2001 12 07	644	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+
2001 12 07	644	0.6+	0.2+	2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2004 09 16	E12	0.5−	0.7+
2001 12 11	704	0.7−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	1.1+	0.3+	2004 09 16	E12	0.8+	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	1.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.8−	0.0	2002 01 15	704	0.8+	1.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.8+
2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2002 01 15	704	0.8+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2002 01 18	691	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2002 01 18	691	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2002 01 18	691	0.0	0.0				
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2003 03 27	644	0.5+	1.3+				

(94642)∗ 2001 WE$_{39}$ = 1990 SQ$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27297)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.84208		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27755972	ω	296.36230		+0.20181743	−0.97778266
a	2.3275468	Ω	141.85788		+0.92813175	+0.17245134
e	0.1520765	i	5.26408		+0.31279575	+0.11917048
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.1−	1.3−	2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
1990 09 25	809	1.1+	1.6−	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	(2.1−	0.8+)
1990 09 25	809	(0.3+	2.2−)	2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
1992 03 26	691	0.8−	0.8−	2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
1992 03 26	691	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.9−	1.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
1992 03 26	691	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	1.8−	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.4−	1.8+	2002 01 09	704	0.3−	1.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.9−
2001 10 17	704	1.6−	0.8+	2002 01 09	704	0.4+	1.8−	2004 09 09	704	1.0+	0.9+
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	1.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	1.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	1.0−
2001 11 17	704	0.5+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8−
2001 11 17	704	0.7+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.9−
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	1.6+	0.5−
2001 11 20	704	1.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	1.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2004 08 10	704	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	1.5−	1.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	699	0.3−	1.3−
2001 12 11	704	0.2+	1.5+	2004 08 12	704	0.1−	1.0−	2004 10 06	699	0.2+	1.6+
2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	699	1.0+	0.5−
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.5+	1.0+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.6−	0.1+

(94643)∗ 2001 WJ$_{39}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.19104		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27935672	ω	202.16364		+0.82702736	−0.56195145
a	2.3175546	Ω	192.06354		+0.52618204	+0.78343180
e	0.0961631	i	4.21805		+0.19788431	+0.26541511
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	(6.6−	3.1+)	2004 09 09	699	0.6+	0.4−
1996 05 11	691	0.2+	0.4+	2003 04 24	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.7+	0.2+
1996 05 11	691	0.1−	0.1+	2003 04 24	699	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
2001 11 17	704	0.4−	0.9+	2003 04 24	699	1.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2001 11 17	704	0.3−	0.9+	2003 04 24	699	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
2001 11 17	704	0.6+	1.3+	2003 04 28	691	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+
2001 11 17	704	0.1−	1.4+	2003 04 28	691	0.6+	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.8−	2003 04 29	699	0.1−	1.0+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	1.2−	1.7−	2003 04 29	699	0.8−	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	1.0−	1.2−	2003 04 29	699	1.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2003 04 29	699	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−

2001 11 24	704	0.3+	0.5−	2003 05 29	691	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2003 05 29	691	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.9−	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	1.0+	2003 05 29	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 11 24	704	0.8−	1.0+	2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	1.4+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 03	G92	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	1.2+	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 10 03	G92	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	1.6+	2.0+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 03	G92	0.1+	0.0
2001 12 18	704	1.6+	1.8+	2004 08 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 04	699	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	1.6+	1.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	1.0+	1.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.6−	0.3+
2001 12 18	704	(0.1+	2.1+)	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 12 23	704	1.0−	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.1−
2001 12 23	704	1.2−	0.5−	2004 08 26	703	0.6+	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	1.2−	0.9−	2004 08 26	703	0.3−	0.6−	2004 10 04	699	0.6+	0.5−
2001 12 23	704	1.4−	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.8−	2004 10 06	699	0.3+	1.1+
2001 12 23	704	0.9−	0.5−	2004 08 26	703	0.3+	0.7+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	699	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.3+	0.0
2002 01 14	704	(4.9−	3.3+)	2004 09 09	699	0.0	0.9+				
2002 01 14	704	(5.0−	2.8+)	2004 09 09	699	0.1+	0.3−				

(94644)∗ 2001 WK$_{39}$ = 1999 CO$_{105}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23133)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	249.28636		(2000.0)			
n	0.30477057	ω	309.96745		−0.63987816	−0.76847633
a	2.1868586	Ω	179.81468		+0.72742028	−0.60580220
e	0.1296080	*i*	4.63854		+0.24782185	−0.20602870
P	3.23	*H*	15.8	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	566	1.0−	0.7+	2001 12 11	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	1.6−
1996 03 17	566	0.9−	0.9+	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	1.2+	1.0−
1996 03 17	566	1.1−	0.5+	2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.5−
1999 02 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	1.0−	2002 02 11	704	1.2+	0.0
1999 02 12	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.5+
1999 02 12	704	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.3+
1999 02 12	704	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.8+	0.8−
1999 02 12	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.0	1.0−	2003 06 23	735	0.2−	1.0+
1999 02 16	704	0.4−	1.6−	2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2003 06 23	735	0.2−	0.5+
1999 02 16	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2003 06 23	735	1.0+	0.8+
1999 02 16	704	1.6+	0.9+	2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2004 08 27	703	(2.1−	1.1+)
1999 02 16	704	0.2−	1.3+	2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.2−
1999 02 16	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.6+	0.8+	2004 08 27	703	0.1+	0.2+
1999 03 20	699	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.8−	0.7−
1999 03 20	699	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.8+
1999 03 20	699	0.6+	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.9+
2000 06 25	691	1.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.7+
2000 06 25	691	1.3+	0.2+	2001 12 20	704	1.7+	1.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.5+
2000 06 25	691	1.2+	0.0	2001 12 20	704	1.4+	1.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.8−	2001 12 20	704	2.0+	1.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.0	1.5−	2001 12 20	704	1.6+	1.4+	2004 10 07	699	0.9−	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	1.0−	2001 12 20	704	2.0+	1.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.6+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2001 12 23	644	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2001 11 17	704	1.7−	0.4+	2001 12 23	644	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2001 12 23	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2002 01 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	1.4+	0.6−	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.6−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	691	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	1.2+	2002 01 09	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	691	0.6−	0.1−
2001 11 24	704	1.8−	0.9−	2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.2−
2001 11 24	704	1.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2001 11 24	704	1.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	1.8−	0.9−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.5−
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+				
2001 12 11	704	1.0+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.9−				

(94645)∗ 2001 WW$_{40}$ = 1999 JD$_{120}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23135)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	208.12475		(2000.0)			
n	0.25520854	ω	266.59032		−0.73265662	−0.66229670
a	2.4615344	Ω	231.86259		+0.67630234	−0.68261426
e	0.1540899	*i*	11.49720		+0.07635065	−0.30887026
P	3.86	*H*	14.8	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4+	1.1+	2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.2−
1999 05 13	704	(0.9−	2.1+)	2001 11 17	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
1999 05 13	704	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	1.7−	1.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+
1999 05 13	704	0.8+	1.2+	2001 11 20	704	1.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
1999 05 18	704	0.6+	0.9+	2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1999 05 18	704	1.0−	0.4−	2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.8+	0.5+
1999 05 18	704	0.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	1.0+	0.4−
1999 05 18	704	0.2−	1.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
1999 05 19	704	1.6−	0.2−	2001 12 11	704	0.9+	0.6+	2004 09 24	704	1.3−	0.4−
1999 05 19	704	(1.8+	2.5+)	2002 01 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
1999 05 19	704	1.5+	1.2+	2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 05 19	704	(4.2−	2.7+)	2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2000 09 01	704	1.0−	0.4−	2004 09 10	644	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	644	1.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2000 09 01	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	644	1.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.8+	1.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	1.4−
2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.9−	0.2−	2004 10 15	704	1.0−	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2000 09 28	704	1.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.9−	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.8+
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.0	0.1−				
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.4−				

(94646)∗ 2001 WH$_{41}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.21715		(2000.0)			
n	0.27836760	ω	156.30995		+0.93046391	−0.35796621
a	2.3230412	Ω	224.90898		+0.31599166	+0.89191798
e	0.1734671	*i*	6.35009		+0.18543511	+0.27630147
P	3.54	*H*	15.7	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.9+	0.4+	2003 04 26	608	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+
1990 10 25	691	0.9+	0.4+	2003 05 20	699	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+
1990 10 25	691	1.2+	0.2+	2003 05 20	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.1+
1997 10 30	704	0.6−	0.2−	2003 05 20	699	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1997 10 30	704	1.1−	0.4−	2003 05 20	699	0.0	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	1.6−	0.1−	2003 05 22	691	0.1+	1.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	1.2−	1.6−	2003 05 22	691	0.3+	1.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
1997 10 30	704	1.4−	1.5−	2003 05 22	691	0.3+	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−

1997 10 30	566	0.3+	0.4−	2003 05 25	691	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1997 10 30	566	0.1+	0.2−	2003 05 25	691	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1997 10 30	566	0.2+	0.4−	2003 05 25	691	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2001 11 17	704	1.3+	1.0+	2003 06 06	691	0.5+	1.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.7+	1.2+	2003 06 06	691	0.8+	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2003 06 06	691	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	1.1+	2004 06 14	703	1.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	1.1+	2004 06 14	703	1.0−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.0	1.1+	2004 06 14	703	1.0−	1.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2004 06 14	703	1.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.0+
2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 05	185	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.8+
2001 12 11	704	1.2−	0.6−	2004 09 05	185	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.7+
2001 12 11	704	0.8−	1.1+	2004 09 05	185	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	704	0.7+	1.8+	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	1.9+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	1.2−	0.3+
2001 12 18	704	(0.4+	2.5+)	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2001 12 25	608	1.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 25	608	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 12 25	608	1.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2002 01 05	608	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2002 01 05	608	0.3+	0.9−	2004 09 11	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 05	608	0.0	0.6−	2004 09 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	699	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 16	699	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 16	699	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.9−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 16	699	0.7−	0.5+
2003 04 26	608	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+				
2003 04 26	608	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.8−				

(94647)∗ 2001 WL$_{44}$ = 1981 DB = 1999 GE$_{48}$

Discovered 2001 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23138)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.87496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27562708	ω	336.70962		−0.69015329	−0.72265157	
a	2.3384143	Ω	156.87420		+0.67832500	−0.66442531	
e	0.1455251	i	5.58905		+0.25211828	−0.19056158	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 28	801	1.1+	0.8+	2001 11 18	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+
1990 10 19	691	0.4−	0.3+	2001 11 18	704	0.5+	0.8+	2002 01 14	704	0.4+	0.4+
1990 10 19	691	0.2−	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.6−	0.0
1990 10 19	691	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.1−
1993 08 14	691	0.3−	1.4+	2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	644	0.6+	0.2+
1993 08 14	691	0.7−	0.6−	2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 05 30	704	1.1+	1.2+
1993 08 14	691	0.1−	0.5+	2001 12 05	608	0.6−	0.4−	2003 05 30	704	1.0+	0.7+
1999 03 23	699	0.5+	0.8+	2001 12 05	608	0.6−	0.7−	2003 05 30	704	(2.3+	0.9+)
1999 03 23	699	0.3−	1.1+	2001 12 05	608	0.9−	0.8−	2003 05 30	704	1.5+	0.6+
1999 03 23	699	0.9+	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1999 04 07	699	1.2−	1.5+	2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
1999 04 07	699	0.6+	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−
1999 04 07	699	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
1999 04 12	704	0.3−	1.8+	2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	0.5+
1999 04 12	704	0.6−	0.9+	2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.3+
1999 04 12	704	1.1+	1.1+	2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
1999 04 12	704	0.9−	1.8+	2001 12 15	704	1.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1999 04 12	704	(2.3−	0.2+)	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.3+
2000 08 01	704	(0.6−	2.4+)	2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	1.4+	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.6−	1.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.2+
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2001 11 17	704	0.8+	0.1−	2002 01 09	704	1.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2001 11 17	704	(3.4+	0.1+)	2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.7+	0.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	G92	0.8−	0.0
2001 11 18	704	0.7+	0.7−	2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	G92	0.6+	0.2+
2001 11 18	704	1.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	G92	0.1−	0.0
2001 11 18	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	704	1.5−	1.4+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.5+
2001 11 18	704	1.4+	1.4+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2001 11 18	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	1.2+	0.9+				

(94648)∗ 2001 WA$_{47}$ = 2000 GF$_{41}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 52880)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.47611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29395993	ω	108.89861		+0.72065735	+0.69320046	
a	2.2401510	Ω	207.22095		−0.64496448	+0.66439322	
e	0.2185543	i	1.40677		−0.25431044	+0.27938284	
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	(2.5+	1.1−)	2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2004 09 16	691	0.2+	0.3−
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2004 09 16	691	0.3+	0.3−
2000 04 05	704	1.0+	0.5+	2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2004 09 06	683	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2000 04 06	704	0.7+	0.0	2004 09 06	683	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 06	683	0.6−	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2000 04 06	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2000 04 28	691	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2000 04 28	691	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2000 04 28	691	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
2001 11 16	691	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	1.5+	0.3+
2001 11 16	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.3+
2001 11 16	691	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	1.1+	0.9+
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 11	291	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.3+	2004 10 11	644	0.0	0.4−
2001 12 11	291	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.0
2001 12 11	291	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	(2.1+	1.2−)	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 11	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 11	644	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−				

(94649)∗ 2001 WJ$_{47}$ = 1980 RM$_{7}$ = 1999 FR$_{36}$

Discovered 2001 Nov. 16 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 23140)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.95506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28805486	ω	138.34635		+0.61364044	−0.78396369	
a	2.2706624	Ω	273.58593		+0.69723340	+0.59391228	
e	0.1797325	i	5.40755		+0.37055500	+0.18074602	
P	3.42	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 09 13	675	0.0	0.6+	2002 01 05	644	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
1980 09 14	675	0.3−	0.3+	2002 01 05	644	0.5−	0.8+	2002 02 13	704	0.4+	1.4+

1999 03 20	704	0.4−	0.8+	2002 01 06	608	0.1−	0.7−	2002 02 13	704	0.8+	0.1+		
1999 03 20	704	(1.6−	3.1+)	2002 01 06	608	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.3−	0.8+		
1999 03 20	704	(2.8−	1.0+)	2002 01 06	608	0.1−	1.3−	2002 02 13	704	1.0+	0.1+		
1999 03 20	704	0.6+	1.0+	2002 01 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.3+		
1999 03 22	704	(0.4−	2.8+)	2002 01 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.3+		
1999 03 22	704	1.3+	1.2+	2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.3+		
1999 03 22	704	(2.6+	0.3−)	2002 01 08	644	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−		
1999 03 22	704	(0.3+	2.3+)	2002 01 08	644	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.1+	0.0		
1999 03 22	704	1.1+	0.7+	2002 01 08	644	0.2+	0.9−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+		
2001 10 26	704	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.5−		
2001 10 26	704	0.7−	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+		
2001 10 26	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	704	(0.2−	2.1−)	2004 08 19	704	0.1−	0.3+		
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 19	704	1.8−	0.5−		
2001 11 12	704	0.8+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2004 08 19	704	1.3+	1.2−		
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.7−	2004 08 19	704	0.0	0.2+		
2001 11 12	704	1.5+	0.8+	2002 01 13	704	0.8−	0.6−	2004 09 10	704	1.9+	1.2−		
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.8−	0.7−	2004 09 10	704	1.8+	0.9−		
2001 11 16	644	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	(2.0+	0.2−)		
2001 11 16	644	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	1.7+	0.1+		
2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.8−		
2001 11 19	608	0.8+	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.9−		
2001 11 19	608	0.5+	1.1−	2002 01 15	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+		
2001 11 19	608	0.2+	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+		
2001 12 09	699	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−		
2001 12 09	699	1.3−	0.6+	2002 01 22	704	1.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.6−		
2001 12 09	699	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	1.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.7+		
2001 12 09	699	0.6−	0.4+	2002 01 22	704	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.4+		
2001 12 11	704	1.6−	1.2−	2002 01 22	704	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.7−		
2001 12 11	704	0.7−	1.1−	2002 02 04	699	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.6−		
2001 12 11	704	0.2+	1.8−	2002 02 04	699	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	1.3−	0.4−		
2001 12 11	704	1.5−	1.4−	2002 02 04	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+		
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2002 02 04	699	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+		
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	608	0.2−	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.6+		
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	608	0.0	0.7−	2004 09 23	704	0.2−	0.9+		
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 04	608	0.2−	0.8−	2004 09 23	704	0.0	0.7+		
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 24	951	0.7−	0.3−		
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 02 07	704	(1.9−	2.1+)	2004 09 24	951	0.1−	0.7+		
2001 12 17	704	(1.0+	2.2+)	2002 02 07	704	1.1−	1.4+	2004 09 24	951	0.1+	0.6+		
2001 12 17	704	1.5−	2.0+	2002 02 07	704	1.1−	1.3+	2004 10 06	644	0.4−	0.3+		
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2004 10 06	644	0.3−	0.3+		
2001 12 18	691	0.0	0.0	2002 02 09	704	(0.7+	2.4+)	2004 10 06	644	0.4−	0.3+		
2001 12 18	691	0.0	0.0	2002 02 09	704	(2.5−	2.4+)	2004 10 10	704	0.3+	0.3+		
2001 12 18	691	0.2−	0.3−	2002 02 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+		
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+		
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	608	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+		
2001 12 20	704	1.2−	0.7−	2002 02 10	608	0.4−	1.0−	2004 10 15	704	1.9+	0.8+		
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	608	0.2−	0.0	2004 10 15	704	1.2−	0.4−		
2001 12 23	608	0.9+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+		
2001 12 23	608	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.5+		
2001 12 23	608	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+		
2002 01 05	644	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+						

(94650)∗ 2001 WK$_{47}$ = 1997 WS$_{30}$

Discovered 2001 Nov. 17 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 23140)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.80947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26953550	ω	151.38298		+0.63106347	−0.76888728	
a	2.3735155	Ω	259.29732		+0.69029760	+0.61707621	
e	0.1033885	i	6.00624		+0.35390411	+0.16741950	
P	3.66	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+		
1997 11 29	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	(2.2+	0.1−)	2004 09 18	704	0.2−	0.1−		
1997 11 29	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+		
1997 11 29	704	0.9+	1.1−	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−		
1997 11 29	704	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	951	0.1+	1.0+		
1997 12 04	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	951	0.2−	0.7+		
1997 12 04	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	951	0.5−	0.6+		
1997 12 04	704	1.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	951	0.3−	1.0+		
1997 12 04	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	1.5+	0.6+	2004 09 18	951	0.1+	0.9+		
1997 12 04	704	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.2+	1.2+	2004 09 18	951	0.9−	0.7−		
1998 02 27	327	0.5−	0.4+	2002 01 22	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	951	0.9+	0.5+		
1998 02 27	327	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	0.5−	1.4+	2004 09 18	951	0.4−	1.2+		
1998 02 27	327	0.4−	0.1−	2002 01 22	704	0.6−	1.7+	2004 09 18	951	0.5+	0.4+		
2000 08 02	704	1.0−	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+		
2000 08 02	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	1.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.4+		
2000 08 02	704	0.8−	1.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+		
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+		
2000 08 02	704	0.9−	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+		
2001 11 17	608	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.3+		
2001 11 17	608	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
2001 11 17	608	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+		
2001 11 19	608	0.1+	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+		
2001 11 19	608	0.2+	0.6−	2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	1.2+	0.5−		
2001 11 19	608	0.4+	0.5−	2002 02 16	644	0.2−	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.3−		
2001 12 11	704	0.9−	0.4−	2003 04 29	704	1.5+	1.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.0		
2001 12 11	704	1.1−	0.0	2003 04 29	704	0.2+	1.7+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−		
2001 12 11	704	1.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.9+	1.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.0		
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	1.2+	2004 10 05	644	0.4+	0.0		
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	0.6+	1.9+	2004 10 05	644	0.3−	0.0		
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2004 06 13	703	1.5−	1.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−		
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 06 13	703	(2.2−	0.0)	2004 10 10	704	0.5+	0.9+		
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2004 06 13	703	1.5−	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 06 13	703	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.9+		
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 07 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	1.7+	0.3−		
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2004 07 14	704	0.8+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	1.4+		
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2004 07 14	704	0.6+	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 07 14	704	1.6+	0.8+	2004 10 10	704	1.0+	0.1−		
2001 12 18	699	0.4+	0.4+	2004 07 14	704	0.9+	1.6+	2004 10 13	699	0.7+	0.3−		
2001 12 18	699	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	699	0.6+	0.0		
2001 12 18	699	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	699	0.4+	0.2−		
2001 12 18	699	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 13	699	0.3+	0.2+		
2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−		
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−		
2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0		
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.3−		
2001 12 20	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.0		
2001 12 26	608	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.3+		
2001 12 26	608	0.8−	1.0−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 15	699	0.5+	0.0		
2001 12 26	608	1.0−	0.8−	2004 09 11	644	0.3−	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.1−		
2002 01 05	608	0.2+	0.8+	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.3−		
2002 01 05	608	0.2−	1.5+	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 17	703	0.3−	0.3−		
2002 01 05	608	0.1−	1.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.2−	0.6−		
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.5−	0.5−		
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 17	703	0.4−	0.2−		
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+						
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+						

(94651)∗ 2001 WL$_{63}$ = 2003 FA$_{97}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46950)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.02752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28854998	ω	18.16296		−0.15110741	+0.98740022	
a	2.2680642	Ω	243.16829		−0.91335041	−0.15763844	
e	0.0898769	i	3.01808		−0.37809731	−0.01381750	
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2+	0.2−	2003 03 24	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
1994 11 30	691	0.2+	0.4−	2003 03 24	691	0.0	0.3+	2004 09 10	704	(1.9−	2.1+)
1994 11 30	691	0.2−	0.3+	2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
2001 11 11	704	1.5−	0.7+	2003 03 27	699	1.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 11 11	704	1.3−	1.4+	2003 03 27	699	1.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	1.0−	1.0−	2003 03 27	699	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 03 27	699	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	1.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2003 03 30	691	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2003 03 30	691	0.7−	0.8−	2004 09 22	704	1.3−	0.1+
2001 11 19	704	1.2+	0.9−	2003 03 30	691	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2003 03 31	704	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	(2.1−	0.1+)
2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.7+
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 03 31	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	1.2+	0.6+	2003 04 03	699	0.3−	0.3+	2004 10 05	644	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	0.3+	2.0+	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2003 04 03	699	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+
2001 12 14	704	0.3+	1.8−	2003 04 03	699	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2003 04 26	691	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2003 04 26	691	1.0+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2003 04 26	691	1.0+	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2003 04 28	699	1.7+	1.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 04 28	699	0.8+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2001 12 18	291	0.4−	0.4+	2003 04 28	699	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2001 12 18	291	0.4+	0.4−	2003 04 28	699	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.4+
2001 12 18	291	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−				

(94652)∗ 2001 WN$_{63}$ = 2000 LH$_{37}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27300)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.85248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29044904	ω	223.99701		+0.00984349	+0.99865426	
a	2.2581672	Ω	46.63804		−0.89699956	+0.03132311	
e	0.1568158	i	4.01613		−0.44192183	−0.04133441	
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.4+	1.0−	2003 03 11	644	0.5−	0.9−	2004 10 05	691	0.1−	0.3+
1994 10 26	691	(0.0	2.4−)	2003 03 11	644	0.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.5+
1994 10 26	691	0.1+	1.0−	2003 03 11	644	0.6+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.3+
2000 06 07	704	(0.6−	2.4+)	2003 03 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.9+
2000 06 07	704	(0.1+	2.9+)	2003 03 13	608	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
2000 06 07	704	0.5+	1.8+	2003 03 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
2001 10 24	291	0.8−	0.5+	2003 03 13	608	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2001 10 24	291	0.1+	0.4+	2003 03 13	608	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	1.5+
2001 10 24	291	0.2+	0.4+	2003 03 13	704	0.4+	1.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	691	0.7+	0.7−	2003 03 13	704	0.0	1.0+	2004 10 07	699	1.4−	0.0
2001 11 12	691	0.7+	0.6−	2003 03 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2001 11 12	691	0.8+	0.6−	2003 03 26	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.6+	0.3+	2003 03 26	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2003 03 26	699	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 03 26	699	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2003 03 26	699	0.5+	0.2−	2004 10 12	683	1.0−	1.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2003 03 30	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	683	0.8−	1.0+
2001 12 15	704	0.7−	1.2−	2003 03 30	704	0.1−	1.0−	2004 10 12	683	0.2−	0.8−
2001 12 15	704	1.0−	1.7−	2003 03 30	704	0.8+	0.1−	2004 10 13	683	1.8−	1.3+
2001 12 15	704	0.4+	0.3−	2003 03 30	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	683	1.4+	0.0
2003 03 09	704	0.5+	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	683	0.9+	0.4+
2003 03 09	704	1.2−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.6+	2004 10 14	683	0.7+	1.4−
2003 03 09	704	0.5−	1.6+	2004 09 17	704	1.6−	0.2−	2004 10 14	683	0.6+	1.6−
2003 03 09	704	1.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	1.4+	2004 10 14	683	2.0−	0.9+
2003 03 10	704	0.6+	1.3+	2004 09 22	704	0.2+	1.2+	2004 10 16	291	0.1−	0.3+
2003 03 10	704	0.1−	1.6+	2004 09 22	704	1.0+	1.5+	2004 10 16	291	0.5−	0.5+
2003 03 10	704	0.9+	1.4+	2004 09 23	017	1.9+	1.2−	2004 10 16	291	0.3−	0.5+
2003 03 10	704	1.2+	1.2+	2004 09 23	017	0.8−	1.0−				

(94653)∗ 2001 WF$_{67}$ = 1999 CQ$_{159}$ = 2003 FR$_{49}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46950)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.17686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26653377	ω	38.61802		−0.98329972	−0.18045486	
a	2.3913027	Ω	130.96891		+0.15824786	−0.91186186	
e	0.1262051	i	1.79228		+0.08988474	−0.36870583	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.0	0.3+	2001 11 21	704	1.1+	0.8+	2003 05 01	704	1.2+	0.7−
1999 02 12	699	0.8+	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2003 05 01	704	0.1−	0.4+
1999 02 12	699	0.9+	0.7+	2003 03 24	608	0.0	0.6−	2003 05 01	704	0.2+	0.2−
1999 02 13	691	0.4−	0.0	2003 03 24	608	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.7+	1.0+
1999 02 13	691	0.7−	0.1−	2003 03 24	608	0.3+	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	1.0+
1999 02 13	691	0.3−	0.2−	2003 03 27	644	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+
2001 11 09	704	0.6−	1.4+	2003 03 27	644	0.1−	0.8+	2003 05 05	704	0.2−	0.8+
2001 11 09	704	1.4−	0.7+	2003 03 27	644	0.3−	1.1+	2003 05 05	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.5+	0.3+	2003 04 02	608	0.1−	0.6−	2003 05 06	691	1.1−	0.8+
2001 11 09	704	0.5+	0.8+	2003 04 02	608	0.1−	0.1−	2003 05 06	691	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.8−	0.1+	2003 04 02	608	0.3+	0.1−	2003 05 06	691	0.4−	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2003 04 09	644	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.9+	1.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 04 09	644	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.8+	0.3+
2001 11 20	704	1.0−	0.5+	2003 04 09	644	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.5+
2001 11 20	691	0.5−	0.3+	2003 04 21	291	0.3−	0.6+	2004 08 15	599	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 04 21	291	0.4−	0.6+	2004 08 15	599	0.0	0.1+
2001 11 20	691	0.5−	0.4+	2003 04 21	291	0.3−	0.5+	2004 08 15	599	0.6−	0.3−
2001 11 20	691	0.3−	0.5+	2003 04 25	699	0.8+	0.9+	2004 08 15	599	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.6+	0.6−	2003 04 25	699	1.5+	1.0−	2004 09 06	615	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2003 04 25	699	0.2+	0.5−	2004 09 06	615	0.8−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 04 25	699	0.4+	0.1−	2004 09 07	615	0.8−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2003 05 01	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	615	0.7−	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.7−	2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	615	0.3−	0.2+

(94654)∗ 2001 WZ$_{73}$ = 2001 WO$_{49}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.43529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27006288	ω	88.42872		−0.72929464	+0.68376184	
a	2.3704245	Ω	134.70868		−0.64064000	−0.66986655	
e	0.1418157	i	1.97363		−0.24022847	−0.28939341	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	809	0.5+	1.5+	2003 02 02	608	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.5+
1996 04 15	809	0.3+	0.6+	2003 02 02	608	0.2+	0.3−	2003 03 06	699	0.0	0.5+
1996 04 15	809	0.2+	1.0+	2003 02 02	608	0.5+	0.1+	2003 03 06	699	0.3+	0.5+
2001 10 10	691	0.2−	0.2−	2003 02 08	608	0.0	0.2−	2003 03 06	644	0.4+	0.1+
2001 10 10	691	0.3+	0.3−	2003 02 08	608	0.2+	1.0+	2003 03 06	644	0.2+	0.4+
2001 10 10	691	0.1+	0.0	2003 02 08	608	0.4+	0.5−	2003 03 06	644	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.4−	2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.6+	0.1+
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2003 03 30	704	0.5+	0.8+
2001 10 24	704	0.3−	0.5−	2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2003 03 30	704	0.1−	1.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2003 02 23	699	0.1−	0.2−	2003 03 30	704	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.7−	0.6−	2003 02 23	699	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	1.0−	0.1−

2001 11 18	608	0.2−	0.2+	2003 02 23	699	0.2−	0.3+	2003 04 03	699	1.2−	1.5+
2001 11 18	608	0.1−	0.1−	2003 02 23	699	0.4−	1.2+	2003 04 03	699	1.0−	0.3−
2001 11 18	608	0.2−	0.3+	2003 02 28	704	0.4+	0.1+	2003 04 03	699	0.6−	1.1+
2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2003 02 28	704	0.3−	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	1.0+	2003 02 28	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.2+	0.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 02 28	704	0.5−	0.9−	2004 08 09	704	0.4−	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2003 02 28	704	0.6+	0.0	2004 08 10	704	0.3−	0.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 02 28	704	0.9−	0.6−	2004 08 10	704	0.2−	1.2+
2001 11 21	704	0.2+	1.3+	2003 02 28	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	1.0+
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 02 28	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	1.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2003 03 05	704	1.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2003 01 28	704	0.2−	0.7+	2003 03 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	1.1−	1.2+
2003 01 28	704	0.1+	0.3+	2003 03 05	704	1.1+	0.6−				
2003 01 28	704	0.9+	0.2+	2003 03 06	699	0.3+	0.2+				

(94655)∗ 2001 WE$_{75}$ = 2004 LC$_{26}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65176)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.28785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26892922	ω	42.51067		−0.08578660	+0.99553186	
a	2.3770814	Ω	222.61279		−0.92905068	−0.09423741	
e	0.1828093	i	3.34115		−0.35986872	+0.00596894	
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.0	0.8−	2004 06 18	704	0.1−	1.0+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−
2000 06 07	704	0.3+	0.4−	2004 06 18	704	0.5−	0.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.2−
2000 06 07	704	0.2−	0.3+	2004 06 18	704	0.4−	0.0	2004 09 04	185	0.3−	0.9−
2000 06 07	704	0.7−	0.4+	2004 06 18	704	0.5−	0.3−	2004 09 04	185	0.6+	1.3−
2000 06 07	704	0.2+	0.1−	2004 06 25	703	0.8−	0.7−	2004 09 04	185	0.3−	0.6−
2000 06 24	704	0.5−	0.5+	2004 06 25	703	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
2000 06 24	704	0.1+	0.1−	2004 06 25	703	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2000 06 24	704	0.9+	1.0+	2004 06 25	703	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+
2001 10 24	704	0.6−	1.3+	2004 07 09	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	1.2+
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 07 09	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+
2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2004 07 09	644	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2001 10 24	704	0.1−	1.4+	2004 08 08	699	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	1.6+	2004 08 08	699	0.1+	1.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2001 11 20	704	1.1+	0.9+	2004 08 08	699	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2001 11 20	704	1.2−	0.2−	2004 08 08	699	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	1.0−
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	0.2+	1.5−	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	1.6−	2004 08 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	1.2+	1.5−	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2001 12 14	291	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 12 14	291	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	291	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2003 02 07	644	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2003 02 07	644	0.2+	0.9+	2004 08 14	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2003 02 07	644	0.2+	0.9+	2004 08 14	644	1.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 08 14	644	1.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.7+	2004 08 17	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 08 17	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2004 06 15	704	0.4−	0.6+	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
2004 06 15	704	0.8−	0.4+	2004 08 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2004 06 15	704	0.3−	1.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.0

(94656)∗ 2001 WJ$_{76}$ = 1999 CR$_{159}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33503)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.67230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25803320	ω	36.66291		−0.82002681	+0.57232424	
a	2.4435374	Ω	178.24864		−0.53257060	−0.76242494	
e	0.1403036	i	1.87692		−0.20958196	−0.30191585	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2−	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	1.5+	2003 04 01	704	1.1+	0.3+
1994 12 01	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2003 04 01	704	0.8+	0.7+
1994 12 01	691	0.7−	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2003 04 03	699	0.3−	0.1+
1994 12 28	691	0.5+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2003 04 03	699	1.1−	0.1+
1994 12 28	691	0.3+	0.4+	2001 12 14	291	0.6−	0.9+	2003 04 03	699	0.5−	0.3+
1994 12 28	691	0.7+	0.1−	2001 12 14	291	0.9−	0.7+	2003 04 03	699	0.8−	0.6+
1995 01 07	691	0.3+	0.4+	2001 12 14	291	0.0	0.7+	2003 04 04	704	0.1+	0.8+
1995 01 07	691	0.3+	0.1+	2003 03 05	704	0.9+	1.1+	2003 04 04	704	0.7−	0.1+
1995 01 07	691	0.3−	0.4−	2003 03 05	704	0.1+	0.6+	2003 04 04	704	0.6+	0.4+
1999 02 12	699	(2.3+	0.0)	2003 03 05	704	1.1+	1.3+	2003 04 06	691	0.6+	0.4−
1999 02 12	699	0.6+	0.3+	2003 03 07	699	0.4+	0.8+	2003 04 06	691	0.8+	0.0
1999 02 12	699	0.5+	0.1+	2003 03 07	699	0.9+	0.1+	2003 04 06	691	0.8+	0.2−
1999 02 14	691	0.5+	0.2−	2003 03 07	699	0.8+	0.4+	2003 04 09	704	0.5−	0.5+
1999 02 14	691	0.6+	0.1−	2003 03 07	699	1.4+	0.6+	2003 04 09	704	0.3−	0.7+
1999 02 14	691	0.5+	0.2−	2003 03 11	704	1.0−	0.9−	2003 04 09	704	0.1+	1.0+
1999 02 15	691	0.8−	0.0	2003 03 11	704	0.1+	0.2−	2003 04 09	704	0.0	0.5+
1999 02 15	691	1.1−	0.2−	2003 03 11	704	0.2−	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.6+
1999 02 15	691	0.9−	0.2−	2003 03 11	704	1.1−	0.6−	2004 08 23	691	0.9−	1.2+
1999 03 12	691	0.3+	0.9−	2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2004 08 23	691	0.3−	0.7+
1999 03 12	691	1.1−	1.9−	2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.6+
1999 03 12	691	0.6+	1.0−	2003 03 23	691	0.1−	0.5+	2004 09 06	E12	1.2−	1.0+
1999 03 14	691	0.7−	0.5−	2003 03 25	699	0.0	0.3−	2004 09 06	E12	0.9−	1.0+
1999 03 14	691	0.9−	0.4−	2003 03 25	699	0.3+	0.8+	2004 09 06	E12	0.8−	0.8+
1999 03 14	691	0.7−	0.6−	2003 03 25	699	0.2−	0.4+	2004 09 06	E12	1.0−	0.2−
2001 10 17	333	0.8−	0.9+	2003 03 25	699	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	1.1+
2001 10 17	333	0.4+	0.8−	2003 03 31	703	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	1.0−	1.6+
2001 10 17	333	0.5+	0.1−	2003 03 31	703	0.9+	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	703	0.6−	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	1.8+
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	703	0.1+	1.2+	2004 09 18	E12	0.5+	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	E12	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2003 04 01	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	E12	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	1.0+	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.5+

(94657)∗ 2001 WZ$_{89}$

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.69344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28828517	ω	328.98190		−0.58501843	+0.79512738	
a	2.2694529	Ω	264.74277		−0.70733241	−0.59660427	
e	0.1229988	i	9.23262		−0.39677991	−0.10879239	
P	3.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.6−	0.9+	2001 12 10	704	0.6−	0.8+	2004 09 14	704	0.4−	0.4+
2000 06 07	704	0.5−	0.2+	2003 02 09	644	1.0+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 06 07	704	0.7−	1.0+	2003 02 09	644	1.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+
2000 07 07	704	0.3+	0.2+	2003 02 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.8+
2000 07 07	704	0.6+	0.2+	2003 02 23	699	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2000 07 07	704	0.9+	1.1+	2003 02 23	699	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 07 07	704	0.4+	0.2−	2003 02 23	699	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.3−	0.7−	2003 02 23	699	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 10 15	704	0.7−	0.0	2003 03 11	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 03 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2003 03 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.4−	0.9−	2003 03 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 03 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 05	644	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2003 04 04	608	0.2−	0.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.4+

2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2003 04 04	608	0.4+	0.3+	2004 10 05	644	0.6−	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 04	608	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	1.4+
2001 11 21	704	1.4−	1.1−	2003 04 07	704	(2.1+	0.1−)	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2001 11 21	704	1.4−	0.5−	2003 04 07	704	0.3+	1.0+	2004 10 10	704	0.9+	1.0+
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 04 07	704	1.3+	1.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2003 04 07	704	(0.9+	2.4+)	2004 10 12	699	1.4+	0.6+
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.9+	1.3+	2004 10 12	699	0.4−	0.9+
2001 11 24	704	1.0+	1.4+	2004 08 20	703	(0.4+	2.4+)	2004 10 12	699	0.8+	0.2+
2001 11 24	704	0.6+	0.2+	2004 08 20	703	0.8−	0.2−	2004 10 12	699	0.3−	0.7−
2001 11 24	704	1.4+	0.2−	2004 08 20	703	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.3+	1.2+	2004 08 20	703	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.7−	1.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	1.0−	0.3+

(94658)∗ 2001 WL$_{90}$ = 1999 CD$_{53}$

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25438)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.56405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27253397	ω	125.76164		−0.82609671	−0.56193591	
a	2.3560742	Ω	20.15419		+0.46921016	−0.72749499	
e	0.0578065	i	7.05784		+0.31209942	−0.39367381	
P	3.62	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.1−	1.6−	2003 03 25	699	(0.2−	2.3−)	2004 09 06	644	0.2−	0.1+
1999 02 10	704	0.8+	0.6+	2003 03 25	699	0.1+	0.1−	2004 09 06	644	0.4−	0.4+
1999 02 10	704	0.8+	1.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
1999 02 10	704	0.7−	1.9+	2003 04 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	1.2+
1999 02 10	704	(2.0−	1.9+)	2003 04 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1999 02 13	704	1.5+	1.1−	2003 04 07	704	1.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.8+
1999 02 13	704	0.2−	0.0	2003 04 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.9+
1999 02 13	704	0.2−	1.2+	2003 04 25	691	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 02 13	704	(0.6+	2.4+)	2003 04 25	691	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−
1999 02 18	699	1.1+	0.8+	2003 04 25	691	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
1999 02 18	699	0.3+	1.8+	2003 04 26	608	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−
1999 02 18	699	0.6+	0.4+	2003 04 26	608	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2003 04 26	608	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	(1.0−	2.1−)
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	1.1+	2003 04 29	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	1.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	1.0+	2003 04 29	704	1.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2001 10 21	704	0.6+	1.0+	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	1.3+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.9+	0.1+	2003 04 30	704	1.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	0.9−	0.6+	2003 05 05	703	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2003 05 05	703	1.0−	0.9+	2004 09 11	704	0.6−	0.3+
2001 11 24	704	0.6−	0.0	2003 05 05	703	1.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	703	0.1−	1.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2003 05 11	691	1.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2003 05 11	691	0.5+	1.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2003 05 11	691	0.4+	1.4+	2004 09 15	699	1.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.1−	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	1.7+	0.5+
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	1.1−	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	0.8+	1.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2001 12 20	644	0.0	0.2−	2004 08 21	703	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2001 12 20	644	0.2−	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2003 03 25	699	1.4−	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2003 03 25	699	1.3−	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.8+	2004 09 21	704	1.0−	0.0

(94659)∗ 2001 WU$_{90}$ = 2000 JG$_{50}$

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25438)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.05243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29237350	ω	356.51022		+0.10439498	+0.98599475	
a	2.2482471	Ω	279.45189		−0.90924664	+0.04163624	
e	0.1344918	i	7.57661		−0.40295438	+0.16149544	
P	3.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.2+	1.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	1.5+
2000 05 09	704	1.0+	1.4+	2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2000 05 09	704	0.1+	0.8+	2001 11 24	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.6+
2000 05 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.8−	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2000 05 09	704	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	1.1−	2004 09 15	699	0.5−	0.4−
2000 05 10	704	0.7−	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.0
2000 05 10	704	0.4−	1.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2000 05 10	704	(0.7−	2.8+)	2001 12 20	644	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 05 10	704	0.5+	1.6+	2001 12 20	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 05 10	704	0.9+	1.2+	2001 12 20	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.0	2003 03 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.4−	0.5+	2003 03 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	0.7+	0.2+	2003 03 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.6+	1.2+	2003 03 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.7+	0.1+	2003 03 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	1.0+	0.3+	2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.8+	0.6+	2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2001 11 11	704	0.4+	0.4+	2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	1.0+	2003 04 01	644	0.3+	0.9+	2004 10 15	704	0.7−	1.3−
2001 11 17	644	0.0	1.0+	2003 04 01	644	0.2+	0.9+	2004 10 15	704	1.0−	0.9−
2001 11 17	644	0.2−	0.9+	2003 04 01	644	0.1+	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	1.0−
2001 11 17	644	0.0	0.7+	2004 09 08	644	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	1.5−
2001 11 21	704	1.5−	0.0	2004 09 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	1.7−
2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2004 09 08	644	0.3+	0.6+	2004 10 17	703	0.9+	0.5−
2001 11 21	704	0.7−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	1.4+	2004 10 17	703	0.3−	0.6+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	1.5+	2004 10 17	703	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.5−	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	1.3+	2004 10 17	703	0.3+	1.7+
2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	(0.9+	2.1+)				

(94660)∗ 2001 WY$_{91}$ = 1996 ER$_{10}$

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25438)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.21985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30248525	ω	346.23237		+0.99627888	−0.08578994	
a	2.1978595	Ω	18.69505		+0.08131872	+0.90383607	
e	0.1653734	i	1.47931		+0.02855962	+0.41919022	
P	3.26	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
1991 11 07	691	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	1.0+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1991 11 07	691	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.0
1994 09 04	809	(6.7−	1.3+)	2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1994 09 04	809	(4.7−	0.1−)	2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1994 09 04	809	(5.9−	0.3+)	2001 12 19	704	0.9+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1996 03 12	691	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	1.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
1996 03 12	691	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+

1996 03 12	691	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1996 03 17	691	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
1996 03 17	691	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
1996 03 17	691	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.8−	0.4−	2004 10 14	704	0.9−	0.4−
1997 07 02	704	0.9+	1.4+	2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
1997 07 02	704	1.3+	1.0+	2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
1997 07 02	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
1997 07 02	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	1.1−	0.9+	2004 10 14	704	0.3−	1.0+
1997 07 02	704	(2.4−	1.5+)	2003 04 24	699	0.7−	1.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2003 04 24	699	0.3−	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	1.1+	0.1+	2003 04 24	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2003 04 24	699	0.9−	1.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2001 11 24	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.0

(94661)* 2001 WQ$_{98}$ = 1999 CN$_{151}$ = 2003 EM$_{41}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43195)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.21207		(2000.0)		−0.60675918	+0.79462136
n	0.25825810	ω	275.76951		−0.71691726	−0.55819999
a	2.4421186	Ω	316.85291		−0.34332629	−0.23872509
e	0.1444396	i	1.71766			
P	3.82	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.0	0.4−	2003 03 06	699	0.5−	0.9+	2003 04 05	691	0.6+	0.6+
1995 01 07	691	0.7+	0.4−	2003 03 06	699	0.1−	0.3+	2003 04 05	691	(1.0−	2.5+)
1995 01 07	691	0.5+	0.6−	2003 03 06	699	0.7−	0.4+	2003 04 05	691	0.3+	0.6+
1997 11 29	691	0.1+	0.4−	2003 03 06	699	1.5+	0.2−	2003 04 05	691	(1.2−	2.4+)
1997 11 29	691	0.2+	0.6−	2003 03 09	704	0.8+	0.4+	2003 04 05	691	0.3+	0.6+
1997 11 29	691	0.4+	0.4−	2003 03 09	704	0.9+	0.3−	2003 04 05	691	(0.9−	2.7+)
1999 02 10	691	0.2−	0.4−	2003 03 09	704	0.4+	1.6+	2004 08 21	691	0.3−	0.4+
1999 02 10	691	0.1+	0.8−	2003 03 09	704	1.1+	0.4−	2004 08 21	691	0.3−	0.0
1999 02 10	691	1.3−	0.2−	2003 03 10	704	0.9+	0.3+	2004 08 21	691	0.3−	0.1+
1999 02 16	691	1.0−	0.2+	2003 03 10	704	0.9+	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.2+
1999 02 16	691	0.8−	0.2−	2003 03 10	704	0.7+	0.9+	2004 08 27	703	0.7−	0.6−
1999 02 16	691	0.1−	0.6−	2003 03 10	704	0.8+	0.1−	2004 08 27	703	0.6+	0.7+
2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2003 03 21	608	0.2+	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.5+
2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2003 03 21	608	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2001 11 19	704	0.3+	0.9+	2003 03 21	608	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	1.4−	0.4+	2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.8−
2001 11 19	704	1.1+	1.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.8+	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.7−	2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2003 03 26	644	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.9+	2003 03 26	644	0.5−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 03 26	644	0.5−	0.2−	2004 09 13	691	0.4−	0.5+
2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2003 03 26	699	0.5−	1.0+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.5−	0.5+	2003 03 26	699	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.4+
2001 12 15	704	1.0−	0.8+	2003 03 26	699	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.2−	1.2+	2003 03 26	699	0.1−	0.6+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2003 02 23	699	0.5+	1.4+	2003 04 03	699	(0.2+	2.1+)	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2003 02 23	699	0.4+	0.1−	2003 04 03	699	1.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.5+
2003 02 23	699	0.5−	0.0	2003 04 03	699	1.0−	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2003 02 23	699	0.8+	0.2+	2003 04 03	699	0.8−	0.1−				

(94662)* 2001 WF$_{100}$

Discovered 2001 Nov. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.88995		(2000.0)		+0.99730514	−0.03098308
n	0.28510064	ω	325.17069		+0.05904701	+0.87695167
a	2.2863213	Ω	36.77913		−0.04354194	+0.47957879
e	0.2093224	i	6.37707			
P	3.46	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.2+	0.5−	2003 04 24	691	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1997 08 30	566	0.4−	0.2−	2003 04 24	691	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
1997 08 30	566	0.5+	0.3−	2003 05 08	691	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.7−	0.7+	2003 05 08	691	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	1.0−
2001 11 24	704	0.3−	0.0	2003 05 08	691	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.5−	1.0+	2004 07 11	704	2.0+	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2001 11 24	704	0.9+	1.4+	2004 07 11	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2004 07 11	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 09	704	0.6−	0.2+	2004 07 15	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2004 07 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2001 12 09	704	0.4−	0.6+	2004 07 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2001 12 09	704	1.4+	0.1+	2004 07 15	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2001 12 13	704	0.7+	0.1−	2004 07 15	704	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.7+	0.1+	2004 07 27	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2001 12 13	704	1.7−	0.7−	2004 07 27	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.5−
2001 12 13	704	0.1+	0.8+	2004 07 27	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2001 12 13	704	1.2+	0.3−	2004 07 27	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.4−
2001 12 22	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.6−
2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.4−
2001 12 22	704	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	(0.6+	2.2+)
2002 01 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2002 01 04	644	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	1.7+
2002 01 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2003 04 05	691	(0.2+	2.8+)	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2003 04 05	691	0.2+	1.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.3−
2003 04 05	691	(0.4+	2.5+)	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2003 04 24	691	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.3−				

(94663)* 2001 WK$_{101}$ = 2004 PF$_{89}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.95077		(2000.0)		+0.56630299	+0.82398636
n	0.26708658	ω	114.90823		−0.79061836	+0.53670302
a	2.3880019	Ω	189.65016		−0.23285946	+0.18164895
e	0.1223815	i	6.38379			
P	3.69	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 16	691	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2004 08 09	599	0.1+	0.0
1993 06 16	691	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	0.2+
1993 06 16	691	0.3+	0.1−	2003 03 24	691	0.6+	0.0	2004 08 13	704	0.4+	0.5+
1996 04 19	691	0.5+	1.1+	2003 03 24	691	1.2+	0.3+	2004 08 13	704	0.6−	0.2+
1996 04 19	691	0.0	0.9+	2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2004 08 13	704	0.3+	0.8+
2000 06 05	704	1.2−	0.5+	2003 04 05	691	0.1+	1.2+	2004 08 13	704	0.2+	0.8+
2000 06 05	704	0.8−	0.4+	2003 04 05	691	0.1+	0.8+	2004 08 13	704	0.2+	0.1−
2000 06 05	704	0.6−	0.4−	2003 04 05	691	0.2+	0.9+	2004 08 13	704	0.0	0.1−
2000 06 05	704	1.3+	0.4+	2004 06 16	691	0.0	0.1+	2004 08 13	704	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.5−	2004 06 16	691	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.0	1.1+	2004 06 16	691	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.7+	2004 07 17	704	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2004 07 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.6+	0.2−
2001 11 18	704	0.6−	0.7+	2004 07 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
2001 11 18	704	1.7+	0.7+	2004 07 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2001 11 18	704	0.3−	0.7+	2004 07 17	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.8−

2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
2001 11 19	699	0.0	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2001 11 19	699	0.7−	0.5+	2004 08 09	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 11 19	699	1.7−	0.2−	2004 08 09	704	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+
2001 11 19	699	0.6−	0.9+	2004 08 09	599	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2001 12 11	704	0.8+	0.0	2004 08 09	599	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	1.1−

(94664)∗ 2001 XC$_3$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.54147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30388272	ω	301.67181		+0.92223760	+0.38324923	
a	2.1911161	Ω	35.86542		−0.31870426	+0.82822156	
e	0.2271276	i	4.99076		−0.21887301	+0.40886315	
P	3.24	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	1.1+	0.2+	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.8+	1.1+	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2000 04 06	704	0.3−	0.7−	2001 12 23	704	0.0	0.9−	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2000 04 06	704	0.6−	0.4−	2001 12 23	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2001 12 23	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.7+
2001 11 19	704	0.2+	1.2+	2001 12 23	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	1.4−	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2003 04 07	691	0.3+	1.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2003 04 07	691	0.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	0.5−	2003 04 07	691	0.6+	1.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	691	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.5+	0.0	2003 05 01	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2003 05 01	691	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.9−	0.7−	2004 08 10	704	1.5−	1.0+	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2001 12 09	704	1.1−	0.4−	2004 08 10	704	0.9−	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	1.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	1.0+	2004 10 14	704	0.6+	0.2+
2001 12 09	704	1.4−	1.0−	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	1.0−	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	1.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.8+	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	1.5+	0.5+	2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 10 15	608	0.4−	0.6−
2001 12 11	704	1.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.6+	2004 10 15	608	0.5−	0.9−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	1.3+	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2001 12 22	704	0.8+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+				
2001 12 22	704	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	1.5−				

(94665)∗ 2001 XA$_7$ = 2003 FO$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46958)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.60617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30378748	ω	213.68658		+0.75023569	+0.65988700	
a	2.1915740	Ω	104.96644		−0.59682037	+0.70270293	
e	0.2088434	i	2.44286		−0.28452040	+0.26600326	
P	3.24	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.6+
2000 04 26	699	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 08 27	703	1.1−	0.4+
2000 04 26	699	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2004 08 27	703	0.1+	1.6+
2000 04 26	699	0.5−	1.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 08 27	703	1.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.7−	0.7−	2004 09 15	H07	(1.3−	7.2−)
2001 11 20	704	0.2−	1.0−	2001 12 19	704	0.2−	0.9−	2004 09 15	H07	0.9−	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	1.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	H07	(0.7−	3.3−)
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2001 12 06	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
2001 12 06	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2001 12 06	704	0.4−	0.6+	2001 12 20	704	0.2−	1.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 12 06	704	0.1+	0.2+	2003 03 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
2001 12 06	704	0.5−	0.5+	2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	1.1−	2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2004 10 05	644	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	699	0.8+	0.3+	2004 10 05	644	0.6+	0.6+
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2003 03 26	699	0.1−	1.0+	2004 10 05	644	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	1.5+	0.8+	2003 03 26	699	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2003 03 26	699	1.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2003 03 30	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
2001 12 14	691	0.4+	0.0	2003 03 30	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.6+
2001 12 14	704	1.2+	1.4−	2003 03 30	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.7−
2001 12 14	691	0.1+	0.1−	2003 04 06	691	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	1.0−
2001 12 14	691	0.3+	0.1−	2003 04 06	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	2.0+
2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2003 04 06	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	1.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.2−				

(94666)∗ 2001 XS$_9$ = 2003 FB$_{105}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46959)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.35493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28531436	ω	290.69883		+0.87097166	+0.48461913	
a	2.2851794	Ω	40.43100		−0.39143061	+0.78397431	
e	0.1545753	i	7.17026		−0.29696878	+0.38798012	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	688	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	699	0.3−	0.0
1997 07 07	688	0.5+	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2004 09 17	699	0.0	0.3−
1997 07 07	688	0.4+	0.2−	2003 03 27	699	0.1+	1.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−
1997 07 07	688	0.7+	0.2+	2003 03 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.2−	0.2−
2000 05 10	704	0.2−	1.0+	2003 03 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2000 05 10	704	0.8−	0.3−	2003 03 27	699	1.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2000 05 10	704	0.9−	0.3+	2003 04 10	691	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2000 05 10	704	0.4−	0.8+	2003 04 10	691	1.0+	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.5+	0.7+	2003 04 10	691	1.2+	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.8+	1.2+	2003 04 26	699	1.4+	1.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.9+	2003 04 26	699	1.0+	1.5+	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2003 04 26	699	1.5+	1.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2003 04 26	699	0.3−	0.6+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2004 07 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.2−	2004 07 15	704	0.8−	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2004 07 15	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	1.8−	0.5+
2001 12 17	704	1.0−	0.9−	2004 07 15	704	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2004 07 15	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	704	1.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 08 27	699	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	1.6−	0.2+
2001 12 22	704	0.5−	0.2−	2004 08 27	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2001 12 22	704	0.6−	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3+

2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	644	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2003 03 24	683	0.4−	0.5+	2004 09 07	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2003 03 24	683	0.6−	0.5−	2004 09 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	1.5+	1.6+
2003 03 24	683	1.5+	1.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.3+	0.1−
2003 03 26	691	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	703	0.1+	0.9−
2003 03 26	691	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.3−
2003 03 26	691	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	1.1+				
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+				

(94667)∗ 2001 XG$_{13}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	212.73186		(2000.0)			
n	0.27612831	ω	131.72162		−0.83694872	−0.54606174
a	2.3355836	Ω	15.29664		+0.45199869	−0.72731352
e	0.0533747	i	7.95609		+0.30856769	−0.41573021
P	3.57	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.6+	1.5+	2001 12 22	704	(2.8−	0.0)	2004 09 12	291	0.3+	0.1−
1999 03 22	699	0.8+	1.8+	2001 12 22	704	(2.4−	0.3+)	2004 09 12	291	0.4+	0.3−
1999 03 22	699	0.6+	1.6+	2001 12 22	704	(2.8−	1.7+)	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 08 04	608	0.7+	0.3−	2001 12 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 08 04	608	0.0	0.8−	2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 08 04	608	0.5−	0.5−	2001 12 23	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.9−
2000 08 26	704	0.9−	0.4−	2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	699	0.6−	0.3−
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2002 01 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.3+	1.6+	2002 01 04	644	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2002 01 04	644	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 05	644	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2002 01 05	644	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2002 01 05	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 11 11	704	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	691	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	691	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	1.1−	0.2−	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.7−
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	644	0.3−	0.5+	2004 09 11	291	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	1.4+
2001 12 19	644	0.4−	0.5+	2004 09 11	291	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	1.7−	1.5+
2001 12 19	644	0.4−	0.6+	2004 09 11	291	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	1.5−	1.9+
2001 12 22	704	1.9−	0.2+	2004 09 12	291	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	2.3−	2.4+

(94668)∗ 2001 XM$_{14}$ = 2000 SX$_{250}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23150)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	102.13038		(2000.0)			
n	0.23795665	ω	198.09415		−0.66602770	+0.74141963
a	2.5791157	Ω	30.30398		−0.66276413	−0.53782963
e	0.1086201	i	9.33853		−0.34227302	−0.40129317
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8+	0.4−	2001 12 23	704	0.2−	0.2−	2003 05 22	699	0.0	1.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2002 02 03	644	0.4+	0.0	2003 05 22	699	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2003 05 22	699	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2003 05 22	699	0.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.4+	0.8−	2003 04 29	704	0.5−	0.0	2003 05 26	608	0.7+	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	704	0.7−	0.3+	2003 05 26	608	0.7+	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	1.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.4−	2003 05 26	608	1.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.7+	2.0−
2000 10 02	704	1.0−	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.7−	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.8−	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	1.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.9−
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	704	1.4−	0.2−
2001 12 09	704	1.8+	0.0	2003 04 29	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2001 12 11	704	0.9−	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	1.0−	0.0	2003 04 29	704	1.0−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	1.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.7−	2003 04 29	704	0.5−	0.8−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	1.0+
2001 12 14	704	1.8−	1.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	1.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2003 04 29	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	1.2+
2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2003 04 29	608	1.3+	1.4+	2004 10 06	699	0.3−	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2003 04 29	608	1.4+	1.4+	2004 10 06	699	0.3−	0.3−
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2003 04 29	608	1.1+	1.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.9+
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	1.1+	0.0
2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	703	2.5−	0.5−
2001 12 23	704	0.4−	0.5+	2003 04 30	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.9−	0.2+
2001 12 23	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	703	0.5+	0.0
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	0.9+	0.2+

(94669)∗ 2001 XE$_{16}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.34450		(2000.0)			
n	0.26060086	ω	291.63365		−0.18953641	−0.98186394
a	2.4274604	Ω	169.28929		+0.90933471	−0.17721345
e	0.1362342	i	1.34933		+0.37038673	−0.06736912
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.8+	0.9−	2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2004 08 10	599	0.3+	0.3+
1997 12 04	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2004 08 10	704	0.9−	0.1−
1997 12 04	704	1.3+	1.2−	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.7−
1997 12 04	704	0.1+	0.7−	2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.2+
1997 12 04	704	0.9+	2.0−	2001 12 21	704	0.2−	0.9−	2004 08 10	704	0.3−	0.6−
1998 01 17	910	1.1−	0.1−	2001 12 21	704	0.4−	0.4−	2004 08 10	704	0.4−	0.0
1998 01 17	910	1.3−	0.0	2001 12 21	704	0.4−	0.7−	2004 08 21	703	0.8−	0.3+
1998 01 17	910	1.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	703	0.6−	0.6+
1999 04 19	691	0.4+	0.4+	2001 12 25	608	0.4+	0.4−	2004 08 21	703	0.9−	0.8+
1999 04 19	691	0.4+	0.3+	2001 12 25	608	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	0.5−	1.5+
1999 04 19	691	0.4+	0.4+	2001 12 25	608	0.5+	0.7−	2004 08 26	703	1.2−	0.4−
2001 11 09	704	1.6−	1.0−	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	1.3−	1.0+
2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 08 26	703	0.8−	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 06	E12	0.4+	0.5−

2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 06	E12	0.3+	0.6−
2001 12 10	704	1.0+	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.9−
2001 12 10	704	1.4−	1.1−	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.8+	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2002 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.0	1.1+	2002 01 19	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	699	0.5+	1.0−
2001 12 14	704	0.9+	0.8+	2002 01 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	1.0+
2001 12 14	704	0.8+	1.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2002 01 22	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	644	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+
2001 12 17	644	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	(2.0+	0.6+)
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	1.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	599	0.6+	0.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	599	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 08 10	599	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.0

(94670)∗ 2001 XZ$_{16}$ = 1990 TJ$_{11}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52881)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.71135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28435395	ω	288.88505		+0.28259064	+0.95923132	
a	2.2903219	Ω	357.51819		−0.83933496	+0.24513458	
e	0.1649793	i	5.59224		−0.46439137	+0.14065673	
P	3.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	033	0.5+	0.2−	2001 12 22	704	0.7+	0.7+	2003 05 08	703	0.1−	0.3+
1990 10 12	033	0.7−	0.9+	2001 12 22	704	0.1−	0.8−	2003 05 08	703	0.5−	0.8+
1990 10 12	033	0.9−	0.3+	2003 03 10	704	0.0	0.4+	2003 05 08	703	0.4+	0.3+
1990 10 13	033	1.0−	0.9−	2003 03 10	704	1.0+	0.2−	2003 05 08	703	0.6+	0.4+
1990 10 14	033	0.7−	0.2−	2003 03 10	704	1.3−	0.8+	2003 05 30	699	0.6−	0.2+
1990 10 15	261	0.3+	1.1+	2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	699	0.2+	1.9+
1990 10 15	261	0.7+	0.8+	2003 03 10	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	699	0.0	0.0
1990 10 21	691	0.2−	0.5+	2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2003 05 30	699	0.7−	0.1+
1990 10 21	691	0.1+	0.7+	2003 03 24	691	0.6+	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.7+
1990 10 21	691	0.4−	0.4+	2003 03 24	691	0.9+	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.7+
1996 03 20	566	0.2+	0.3−	2003 03 27	699	0.6−	0.3+	2004 08 17	704	0.4+	1.7+
1996 03 20	566	0.5+	0.2−	2003 03 27	699	0.5−	0.4+	2004 08 17	704	0.3+	1.4+
1996 03 20	566	0.5+	0.6−	2003 03 27	699	0.7−	0.5+	2004 08 27	703	0.4−	1.8+
1997 10 30	704	1.2+	0.7−	2003 03 27	699	0.3−	0.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.1−
1997 10 30	704	0.3+	1.0−	2003 04 01	704	0.5+	0.7+	2004 08 27	703	0.6−	0.3+
1997 10 30	704	1.1+	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	0.3−	0.9+
1997 10 30	704	0.1+	0.6−	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.7−	0.8+
1997 10 30	704	1.5+	1.0−	2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	1.0−	0.8+
2000 09 24	704	1.1−	0.1−	2003 04 08	691	0.1+	0.9+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2003 04 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	1.6−	1.2−	2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
2001 10 14	704	0.9−	0.1+	2003 04 08	704	1.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2003 04 08	704	1.0+	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2003 04 08	691	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
2001 10 14	704	0.0	1.4+	2003 04 08	704	1.8+	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	1.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2003 04 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	699	0.8+	0.6−
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.4−	2003 04 08	691	0.0	1.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2003 04 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	644	0.1−	0.4+
2001 12 13	704	1.6−	1.1−	2003 04 26	691	0.5+	0.2+	2004 10 06	644	0.3−	0.5+
2001 12 13	704	0.6−	0.1−	2003 04 26	691	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 13	704	0.7−	0.3+	2003 04 26	691	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	704	0.2−	1.3+	2004 10 10	704	0.3−	1.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2003 04 27	704	0.9+	1.5+	2004 10 10	704	0.0	1.2+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2003 04 27	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	0.6+	0.4−	2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.9+
2001 12 22	704	0.3+	0.8−	2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+

(94671)∗ 2001 XW$_{17}$ = 1997 SB$_{24}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.31997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28195725	ω	196.14325		−0.94091128	−0.33609375	
a	2.3032825	Ω	324.13144		+0.31802511	−0.83474731	
e	0.0895966	i	4.06710		+0.11638729	−0.43616271	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.0	0.3−	2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.1−
1997 09 30	691	0.3−	0.3+	2001 12 13	704	0.2−	0.9+	2001 12 20	704	0.1−	0.1−
1997 09 30	691	0.4−	0.1−	2001 12 13	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+
1997 10 04	691	0.6+	0.5−	2001 12 13	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	1.0−	0.3+
1997 10 04	691	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+
1997 10 04	691	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	1.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.9+	0.2−
1999 03 22	699	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
1999 03 22	699	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.9+	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
1999 03 22	699	1.2+	1.6+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.8−
2000 08 01	807	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	1.0+
2000 08 01	807	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 06	691	0.4−	0.2+
2000 08 31	691	0.1−	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.2+
2000 08 31	691	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2000 08 31	691	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	1.5+	0.5−				
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.3+				

(94672)∗ 2001 XJ$_{18}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.26415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26687125	ω	323.48714		+0.99468095	+0.07080277	
a	2.3892863	Ω	32.69307		−0.02391234	+0.86518235	
e	0.1230434	i	7.96132		−0.10018986	+0.49643375	
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.4+	0.1−	2001 12 09	704	1.0−	1.9+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
1992 04 05	691	0.2+	0.5+	2001 12 09	704	0.9−	2.0+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+
1992 04 05	691	0.3−	1.1+	2001 12 13	704	0.6+	0.8+	2004 09 04	644	0.3−	0.2+
1997 10 29	704	1.6−	0.6−	2001 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 04	644	0.3−	0.2+
1997 10 29	704	0.5+	0.8+	2001 12 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 04	644	0.2−	0.4+
1997 10 29	704	0.5+	0.4+	2001 12 22	704	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.0
1997 10 29	704	0.6+	0.1+	2001 12 22	704	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.0	0.3+

1997 10 30	566	0.5+	0.3+	2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.0
1997 10 30	566	0.7+	1.3−	2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1997 10 30	566	0.4+	0.0	2003 03 27	644	0.6+	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
1997 10 30	566	0.0	1.4−	2003 03 27	644	0.8+	1.2+	2004 09 16	E12	0.7−	0.5+
1997 10 30	566	0.5−	0.4+	2003 03 27	644	0.6+	0.9+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1−
1997 10 30	566	0.8+	1.4−	2003 04 08	691	0.5+	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	(4.3−	0.5+)	2003 04 08	691	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
1997 11 06	704	(4.5−	1.0+)	2003 04 08	691	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	(4.3−	0.9−)	2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
1997 11 06	704	(3.7−	0.3−)	2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.0
1997 11 06	704	(3.8−	0.1−)	2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	691	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2001 10 14	704	1.4−	0.3+	2003 04 30	691	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.8+	0.6+	2003 04 30	691	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.6+	0.8+	2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.9−	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	1.1+	0.9+	2004 08 08	704	1.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.9+
2001 11 11	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2001 11 11	704	0.7+	1.1+	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.5−	0.3−
2001 11 11	704	0.4+	0.9+	2004 08 08	644	0.0	0.3+	2004 10 09	699	1.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	1.6+	2004 08 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	1.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−
2001 12 09	704	(1.0−	2.3+)	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+				

(94673)∗ 2001 XP$_{19}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.99524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27381032	ω	249.97649		+0.60876882	+0.77612134	
a	2.3487467	Ω	58.61672		−0.63671130	+0.60160935	
e	0.2355411	i	11.10481		−0.47328560	+0.18894934	
P	3.60	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.1+	0.2−	2003 02 28	704	0.6+	0.0	2003 04 04	704	0.9+	0.1−
1997 11 29	704	(0.2−	2.7−)	2003 02 28	704	0.7+	0.6−	2003 04 04	704	1.5+	1.0+
1997 11 29	704	1.0−	1.9−	2003 02 28	704	0.6+	0.2+	2003 04 04	704	1.5+	0.7+
1997 11 29	704	(0.9−	2.4−)	2003 02 28	704	0.9+	0.0	2003 04 04	704	1.6+	1.3+
1997 11 29	704	0.9+	1.0−	2003 02 28	704	0.0	0.8+	2003 04 21	608	0.3+	0.8+
1997 12 23	327	0.3−	0.3+	2003 03 12	704	0.5−	0.9+	2003 04 21	608	0.6+	0.8+
1997 12 23	327	0.3−	0.3−	2003 03 12	704	0.6+	0.4+	2003 04 21	608	0.0	1.7+
1997 12 23	327	0.0	0.1+	2003 03 12	704	(0.1+	2.4+)	2003 04 22	608	1.0+	0.9+
1997 12 23	327	0.0	0.2−	2003 03 12	704	0.4−	0.8+	2003 04 22	608	0.3+	1.0+
2001 10 14	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	704	0.5−	0.8+	2003 04 22	608	0.2+	1.0+
2001 10 14	704	0.0	0.7−	2003 03 12	644	0.9−	0.3+	2003 05 02	704	0.6−	0.8−
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 03 12	644	0.8−	0.3+	2003 05 02	704	0.6−	0.5−
2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2003 03 12	644	0.6−	0.3+	2003 05 02	704	0.7+	1.7−
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2003 03 22	608	1.7−	1.2+	2003 05 02	704	0.3−	0.6−
2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2003 03 22	608	1.0−	1.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.9+
2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2003 03 22	608	1.5−	1.5+	2004 08 09	704	0.9−	0.6+
2001 11 24	704	0.4+	0.6+	2003 03 25	644	0.8−	1.0+	2004 08 09	704	0.7−	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.4−	2003 03 25	644	0.5−	0.9+	2004 08 09	704	1.0−	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2003 03 25	644	0.6−	0.9+	2004 08 09	704	0.8−	0.8+
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2003 03 27	704	0.8−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	1.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2003 03 27	704	0.2−	0.6−	2004 10 05	699	0.4−	0.8+
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2003 03 27	704	1.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.7+
2001 12 13	704	0.1−	0.7+	2003 03 27	704	0.6−	0.6−	2004 10 05	699	0.4−	1.0+
2001 12 13	704	0.2−	0.3−	2003 03 27	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	699	0.1−	0.6+
2001 12 13	704	0.2+	0.4−	2003 04 01	703	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.8+
2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	703	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.9+
2001 12 13	704	0.3+	0.9−	2003 04 01	703	0.5+	0.9−	2004 10 07	699	(2.5−	0.3+)
2001 12 22	704	0.3−	1.3−	2003 04 01	703	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2003 04 02	608	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	1.3+
2001 12 22	704	0.0	0.8−	2003 04 02	608	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2001 12 22	704	0.0	0.5−	2003 04 02	608	1.0+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2002 01 04	644	0.1+	0.5−	2003 04 04	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2002 01 04	644	0.2+	0.4−	2003 04 04	704	1.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	1.1+
2002 01 04	644	0.1−	0.2−	2003 04 04	704	0.6+	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	1.1+
2003 02 06	704	0.6+	0.4−	2003 04 04	704	1.7+	1.0+	2004 10 18	704	0.9−	1.2+
2003 02 06	704	0.7+	0.5+	2003 04 04	704	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.9+
2003 02 06	704	0.4+	0.1+	2003 04 04	704	1.7+	1.2+	2004 10 18	704	1.1−	1.0+

(94674)∗ 2001 XK$_{21}$ = 1989 TZ$_9$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46965)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.37100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25717948	ω	343.70804		+0.82500459	−0.55117763	
a	2.4489420	Ω	50.41269		+0.53488368	+0.69031826	
e	0.1159887	i	9.31821		+0.18239210	+0.46868317	
P	3.83	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.2+	0.5+	2001 12 22	704	(2.3−	0.1+)	2003 05 01	704	0.7+	1.6+
1989 10 07	809	0.4+	1.1+	2001 12 22	704	1.8−	0.7+	2003 05 01	704	0.5−	0.6−
1989 10 07	809	1.0−	0.6+	2001 12 22	704	1.6−	1.2+	2003 05 03	246	0.2+	0.1−
1999 03 21	645	0.2−	0.1−	2002 01 04	644	0.1−	0.5+	2003 05 03	246	0.2+	0.2−
1999 03 21	645	0.2−	0.1−	2002 01 04	644	0.1+	0.5+	2003 05 03	246	0.3+	0.0
2001 10 14	704	(1.6−	3.4+)	2002 01 04	644	0.2+	0.5+	2003 05 03	246	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	(1.1−	2.4+)	2002 01 07	704	0.1+	0.5+	2003 05 03	246	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	(1.3−	3.5+)	2002 01 07	704	0.3+	0.1+	2003 05 04	561	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	(1.0−	3.2+)	2002 01 07	704	0.7−	0.6−	2003 05 04	561	0.0	0.4+
2001 10 14	704	(0.6−	3.1+)	2002 01 17	291	0.3+	0.1+	2003 05 04	561	0.2+	0.3+
2001 11 10	644	0.4+	1.2+	2002 01 17	291	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.2+
2001 11 10	644	0.4+	1.6+	2002 01 17	291	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.5−
2001 11 10	644	0.2+	1.1+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2003 05 05	703	0.2+	0.8+
2001 11 11	704	0.3−	0.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	0.3−	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2003 05 05	703	0.3+	1.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2003 05 05	703	0.6+	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.8+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	703	1.0+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2003 05 25	691	0.3−	0.9+
2001 11 24	704	1.6+	0.8+	2002 03 05	704	1.0−	1.4+	2003 05 25	291	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	1.2+	0.0	2002 03 05	704	0.1+	0.3+	2003 05 25	691	0.2−	0.8+
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	704	1.2−	0.1+	2003 05 25	291	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	0.7+	2003 05 25	691	0.4−	0.7+
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2003 04 07	291	0.1+	0.3+	2003 05 25	291	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2003 04 07	291	0.2+	0.3+	2004 07 25	699	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2003 04 07	291	0.1+	0.5+	2004 07 25	699	0.0	0.1+
2001 12 13	704	0.6+	0.2−	2003 04 25	691	(0.6+	2.7+)	2004 07 25	699	0.1−	0.4−
2001 12 13	704	0.7+	0.2−	2003 04 25	691	(0.7+	2.5+)	2004 07 25	699	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	1.2+	0.8−	2003 04 25	691	(0.4+	2.4+)	2004 08 14	428	0.3−	0.6+
2001 12 13	704	1.6+	1.0−	2003 04 26	608	0.4+	0.3+	2004 08 14	428	0.3−	0.0
2001 12 13	704	0.1−	0.3+	2003 04 26	608	0.6+	0.0	2004 09 03	699	0.1+	0.5+
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	0.6+	0.1−	2004 09 03	699	1.1−	1.3+
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.2−	2004 09 03	699	0.5−	0.4−
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2003 04 28	704	0.9+	0.7+	2004 09 03	699	0.5+	0.5+
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2003 04 28	704	0.6+	0.1−	2004 09 05	E12	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2003 04 28	704	1.2+	0.3+	2004 09 05	E12	0.1−	0.9+
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 05	E12	0.7−	0.4+
2001 12 22	704	1.0−	0.4−	2003 05 01	704	0.8+	0.1+	2004 09 05	E12	0.6+	0.5+
2001 12 22	704	(2.1−	0.1−)	2003 05 01	704	(2.1+	0.6−)				

(94675)∗ 2001 XL$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.25505			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.26896174		ω	7.06861			+0.99919523		+0.03512035			
a	2.3768898		Ω	350.85130			−0.04009755		+0.86206950			
e	0.1577822		i	6.99990			−0.00103884		+0.50557169			
P	3.66		H	15.6	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.1+	0.4+	2004 07 11	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.3+	
1999 03 21	691	0.6+	0.6+	2004 07 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.6−	
1999 03 21	691	0.5+	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	
2001 11 24	704	1.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	
2001 11 24	704	1.5+	1.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	
2001 11 24	704	0.2+	1.2−	2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	
2001 12 09	704	1.7+	0.6+	2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	
2001 12 09	704	0.6+	1.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4−	
2001 12 09	704	1.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.0	
2001 12 09	704	1.0+	1.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−	
2001 12 09	704	0.5+	1.8+	2004 08 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	
2001 12 13	704	0.7−	0.4−	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	
2001 12 13	704	0.3−	0.7−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	
2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.2−	
2001 12 13	704	0.9−	0.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.7−	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	
2001 12 13	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.1−	
2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.0	
2001 12 19	644	0.5−	0.1+	2004 08 21	703	0.1−	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−	
2001 12 19	644	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.0	
2001 12 19	644	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.3+	2004 10 05	704	0.3+	0.4−	
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.3+	2004 10 05	704	0.3+	0.1−	
2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−	2004 10 05	704	0.1+	1.3+	
2001 12 22	704	0.1−	0.5−	2004 09 06	E12	0.2−	0.6−	2004 10 05	704	0.2+	0.2+	
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.5+	0.2+	
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 06	E12	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.2−	0.2−	
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	1.3+	1.9+	
2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	1.2−	0.0	
2001 12 23	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	1.1+	
2001 12 23	704	1.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+	
2001 12 23	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	1.4+	
2001 12 23	704	1.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+	
2001 12 23	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	0.5+	
2002 01 04	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+	
2002 01 04	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−	
2002 01 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.1−	
2003 04 08	644	0.8+	1.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.1−	
2003 04 08	644	0.8+	1.0+	2004 09 09	699	0.5+	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	
2003 04 08	644	0.4+	1.4+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.3−	
2004 07 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.4−	
2004 07 11	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.2−					

(94676)∗ 2001 XN$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.11538			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.26053131		ω	38.75000			+0.74644906		−0.66541466			
a	2.4278924		Ω	2.98556			+0.57769114		+0.64344275			
e	0.1294181		i	6.71929			+0.33028284		+0.37842405			
P	3.78		H	16.3	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.2+	0.1+	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	
1991 02 13	691	0.0	0.5+	2001 12 19	644	1.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	
1991 02 13	691	0.1−	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.5+	
1993 09 16	691	1.0+	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	
1993 09 16	691	0.6+	0.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	
1993 09 16	691	0.8+	0.5−	2001 12 22	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.3−	
1993 09 17	691	0.1−	0.5−	2001 12 22	704	0.2+	1.9+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	
1993 09 17	691	0.2+	0.4−	2001 12 22	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 08	704	0.3+	0.0	
1993 09 17	691	0.5+	0.4−	2002 01 21	704	0.8−	1.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	
1993 09 19	691	0.2+	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	1.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	
1993 09 19	691	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	
1993 09 19	691	0.1−	0.4−	2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	
1993 09 20	691	0.5+	0.2+	2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	
1993 09 20	691	0.3+	0.4+	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.0	
1993 09 20	691	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	1.1+	1.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	
1993 10 15	691	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	
1993 10 15	691	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	1.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	
1993 10 15	691	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.6+	1.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	1.0+	
2001 10 14	704	0.4+	1.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	
2001 11 20	699	0.9−	1.1+	2004 08 08	704	1.0−	1.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	
2001 11 20	699	1.2−	0.6+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1−	
2001 11 20	699	1.2−	0.1+	2004 08 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.6−	0.4−	
2001 11 20	699	0.2+	0.8+	2004 08 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.3−	
2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+	
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	1.9+	
2001 12 09	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	(0.7+	2.2+)	
2001 12 09	704	1.3−	0.7+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	(0.6+	2.8+)	
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	1.0+	
2001 12 13	704	0.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.6−	0.4−	2004 10 02	644	0.1+	0.4+	
2001 12 13	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	2004 10 02	644	0.2−	0.1+	
2001 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 08 23	699	0.2−	0.4−	2004 10 02	644	0.2−	0.3+	
2001 12 13	704	0.3+	1.1+	2004 08 23	699	1.0−	0.1−	2004 10 09	644	0.4+	0.0	
2001 12 13	704	0.9+	0.9+	2004 08 23	699	0.5+	0.4−	2004 10 09	644	0.0	0.0	
2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2004 08 23	699	0.6−	0.8−	2004 10 09	644	0.1+	0.1−	
2001 12 19	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.3−					
2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+					

(94677)∗ 2001 XQ$_{22}$ = 1999 CU$_{157}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23156)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.99406			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.27820356		ω	50.00046			+0.74736328		−0.66437186			
a	2.3239543		Ω	351.62385			+0.59252361		+0.67164571			
e	0.1657118		i	3.00121			+0.30060589		+0.32787509			
P	3.54		H	16.8	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2004 08 08	704	0.5+	0.2−	
1999 02 08	691	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	1.0+	0.2+	
1999 02 08	691	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.4−	0.1+	
1999 02 09	691	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	1.8+	
1999 02 09	691	0.4+	0.3−	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 08 27	703	1.5−	0.6−	
1999 02 09	691	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	1.1−	0.8+	
1999 03 13	691	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	
1999 03 13	691	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	1.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	
1999 03 13	691	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	
2001 12 09	704	(2.3+	1.0+)	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	
2001 12 09	704	1.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	
2001 12 09	704	1.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	1.2+	0.5+	
2001 12 13	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	1.2+	2.0−	
2001 12 13	704	1.4−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	1.5−	0.4−	
2001 12 13	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	
2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2003 04 28	691	0.1−	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	
2001 12 13	704	1.1−	0.3+	2003 04 28	691	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2003 04 28	691	1.0+	1.4+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+	
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.8+	0.2+					
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.6−					

(94678)∗ 2001 XB$_{23}$ = 1994 RU$_3$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23157)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.94048		(2000.0)		**P**		**Q**						
n	0.29773627	ω	2.77098		+0.95150094		−0.30717178						
a	2.2211687	Ω	15.15146		+0.28098860		+0.84511968						
e	0.1701239	*i*	3.74511		+0.12526520		+0.43751369						
P	3.31	*H*	16.2	*G*	0.15		*U*	1					

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.7+	0.1+	2003 04 29	699	1.3−	0.1+	2004 09 22	291	0.2−	0.0		
1994 09 05	691	0.3+	0.0	2003 04 29	699	0.2−	1.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+		
1994 09 05	691	0.2+	0.1+	2003 04 29	699	1.2+	1.6+	2004 09 22	291	0.0	0.0		
1994 09 09	691	0.4+	0.4+	2003 04 29	699	0.7+	0.5−	2004 09 22	691	0.3−	0.2+		
1994 09 09	691	0.5−	0.0	2003 05 11	691	(1.0+	2.2+)	2004 09 22	291	0.3+	0.1+		
1994 09 09	691	0.8−	1.3−	2003 05 11	691	(0.6+	2.2+)	2004 10 04	699	0.6+	0.1−		
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2003 05 11	691	1.4+	1.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−		
2001 10 14	704	1.3+	1.3−	2003 05 25	691	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.2−		
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2003 05 25	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.4−		
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2003 05 25	691	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.1−		
2001 11 24	704	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.1−	0.0		
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−		
2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+		
2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+		
2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	1.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.4+		
2001 12 09	704	0.0	0.9+	2004 08 13	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−		
2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2004 08 13	704	1.6+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.3−		
2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.0		
2001 12 13	704	0.1−	0.8−	2004 08 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.2−		
2001 12 13	704	1.1+	0.4+	2004 08 13	704	1.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2001 12 13	704	0.5+	0.2+	2004 08 26	703	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
2001 12 13	704	0.2−	0.5−	2004 08 26	703	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−		
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2−		
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 11	608	(0.2+	2.7−)		
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.3−	0.6+	2004 10 11	608	0.3+	1.2−		
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	644	0.4−	0.4+	2004 10 11	608	0.7−	1.3−		
2001 12 22	704	1.4−	0.7−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+		
2001 12 22	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+		
2001 12 22	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	1.0−	0.1+		
2001 12 22	704	1.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+		
2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1+		
2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.2+		
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	1.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+		
2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	1.0−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+		
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	1.6+	0.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+		
2002 01 15	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.6+		
2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.3+		
2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+		
2002 01 15	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.3+		
2003 04 24	699	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+		
2003 04 24	699	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+		
2003 04 24	699	0.5+	1.0−	2004 09 22	704	1.9−	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.0		
2003 04 24	699	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.4−		

(94679)∗ 2001 XO$_{23}$ = 1996 FL$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23157)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.91405		(2000.0)		**P**		**Q**						
n	0.28608270	ω	296.63886		+0.89542673		+0.43972296						
a	2.2810860	Ω	37.38959		−0.35668720		+0.80220394						
e	0.1130715	*i*	6.58881		−0.26643051		+0.40387195						
P	3.45	*H*	15.4	*G*	0.15		*U*	1					

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.3−	0.2−	2002 01 18	704	0.1−	0.1+	2003 05 27	699	0.1+	1.0+		
1996 03 24	809	(3.1+	2.2+)	2002 01 18	704	0.7−	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	0.1−		
1996 03 24	809	(3.7+	0.6+)	2002 01 18	704	0.5−	0.7+	2004 08 23	699	1.6+	0.6+		
1996 03 24	809	(5.0+	1.2+)	2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 08 23	699	0.9+	1.1+		
1996 03 26	809	(2.8+	1.2−)	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 08 23	699	0.4−	1.0+		
1996 03 26	809	1.2+	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.1+		
1996 03 26	809	1.2+	1.1−	2002 01 21	704	1.0+	0.6−	2004 09 09	704	1.1−	0.1+		
1997 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.6+		
1997 11 03	704	0.4−	1.4−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−		
1997 11 03	704	0.1+	0.5−	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.6+		
1997 11 03	704	(0.2+	3.0−)	2002 02 08	704	1.8+	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+		
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.9+	0.8−	2004 09 17	704	1.3−	0.5+		
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+		
2001 12 09	704	0.5−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	1.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.4−		
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+		
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2003 04 29	704	1.3+	1.0−	2004 10 07	699	0.8−	0.1−		
2001 12 13	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	1.1+	1.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+		
2001 12 13	704	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+		
2001 12 13	704	0.7−	0.6+	2003 04 29	704	(0.7+	3.2−)	2004 10 09	704	0.5+	1.6+		
2001 12 13	704	0.4+	1.0+	2003 04 29	704	0.3−	1.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+		
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 04 29	608	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−		
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2003 04 29	608	0.6−	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 04 29	608	0.4−	1.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 04 30	704	1.1−	1.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.3+		
2001 12 18	699	0.3−	1.0−	2003 04 30	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.6−	0.0		
2001 12 18	699	0.7+	0.4−	2003 04 30	704	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.5−	0.2+		
2001 12 18	699	0.1−	0.2+	2003 05 08	608	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+		
2001 12 18	699	0.2−	0.2−	2003 05 08	608	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+		
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2003 05 08	608	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.9+		
2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2003 05 20	699	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.4−		
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2003 05 20	699	0.3+	0.7+	2004 10 14	704	0.6+	0.3+		
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2003 05 20	699	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.0		
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2003 05 20	699	0.3−	1.0+	2004 10 20	704	1.7+	0.4−		
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2003 05 24	691	0.4−	1.1+	2004 10 20	704	1.1+	0.3−		
2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2003 05 24	691	0.5−	1.1+	2004 10 20	704	2.0+	0.5−		
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 05 24	691	0.3+	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−		
2002 01 08	704	1.1−	0.5+	2003 05 27	699	1.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+		
2002 01 08	704	1.0−	0.3+	2003 05 27	699	0.5+	0.2+						
2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2003 05 27	699	1.0−	1.0+						

(94680)∗ 2001 XY$_{23}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.42405		(2000.0)		**P**		**Q**						
n	0.26788771	ω	13.54543		+0.97401733		−0.22647114						
a	2.3832386	Ω	359.54014		+0.19391769		+0.83635287						
e	0.0692921	*i*	7.40796		+0.11698794		+0.49922410						
P	3.68	*H*	15.3	*G*	0.15		*U*	1					

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	1.0−	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1−		
2000 07 10	699	1.3−	0.6+	2002 01 21	699	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−		
2000 07 10	699	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.6−		
2000 07 10	699	0.7−	0.2−	2002 01 21	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−		
2000 08 02	704	0.3+	1.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.0		
2000 08 02	704	1.4+	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.9+		

2000 08 02	704	0.1+	0.6+	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.0	
2000 08 02	704	0.7+	0.9+	2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.0	
2000 08 20	699	1.4−	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	1.4−	
2000 08 20	699	0.8−	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	(2.1+	0.5−)	
2000 08 20	699	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.0	
2000 08 20	699	1.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	
2000 09 20	704	0.3+	1.2−	2002 02 08	704	(2.8+	0.1−)	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	
2000 09 20	704	1.7+	0.4+	2002 02 13	644	0.4−	0.3−	2004 10 05	644	0.3+	0.0	
2000 09 20	704	0.8+	0.3−	2002 02 13	644	0.2−	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.3−	
2000 09 20	704	1.0+	0.3+	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−	
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2003 04 29	428	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+	
2001 11 11	704	0.0	1.4+	2003 05 08	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	
2001 11 11	704	0.1+	0.5−	2003 05 08	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.6+	
2001 11 11	704	0.6+	0.3+	2003 05 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0	
2001 11 20	699	0.4−	0.2−	2003 05 08	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	
2001 11 20	699	0.3−	0.3+	2004 07 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2001 11 20	699	0.0	1.3+	2004 07 15	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	
2001 11 20	699	0.7+	0.5+	2004 07 15	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	
2001 12 09	704	1.0−	1.2+	2004 07 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	1.0−	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.7−	2004 10 10	691	0.0	0.0	
2001 12 09	704	0.4−	0.7+	2004 08 26	703	0.8−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.0	
2001 12 13	704	0.6−	0.2+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	
2001 12 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	
2001 12 13	704	1.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	
2001 12 18	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	
2001 12 18	699	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	
2001 12 18	699	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.0	
2001 12 18	699	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.0	
2001 12 19	644	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.0	
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.0	
2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	599	0.0	0.6−	2004 10 17	703	0.9−	0.4−	
2002 01 18	704	1.0+	0.5−	2004 09 09	599	1.1−	0.5−	2004 10 17	703	0.2−	0.3+	
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2004 09 09	599	0.7+	0.2−	2004 10 17	703	0.6−	0.7−	
2002 01 19	699	0.2+	0.0	2004 09 09	599	0.4+	0.6−	2004 10 17	703	0.1+	1.1+	
2002 01 19	699	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	
2002 01 19	699	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	
2002 01 19	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	
2002 01 21	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	
2002 01 21	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.5+	
2002 01 21	699	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+					

(94681)∗ 2001 XA$_{24}$ = 2004 PF$_{106}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65188)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.65832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28290006	ω	340.29787		+0.95798960	+0.28678296	
a	2.2981622	Ω	3.04276		−0.25384255	+0.85332949	
e	0.2053378	i	3.65695		−0.13349116	+0.43541282	
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	566	0.1−	0.2−	2004 08 14	644	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−	
1997 08 30	566	0.1−	0.0	2004 08 14	644	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.1−	
1997 08 30	566	0.3+	0.0	2004 08 21	703	0.3+	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.1+	
2001 12 10	704	0.5−	0.5−	2004 08 21	703	0.7−	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.1−	
2001 12 10	704	0.7−	0.0	2004 08 21	703	0.2−	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.2−	
2001 12 10	704	0.1+	1.0−	2004 08 21	703	0.6−	0.6−	2004 10 04	644	0.2+	0.1−	
2001 12 13	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.0	
2001 12 13	704	0.5+	0.1−	2004 08 26	703	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.4+	0.0	
2001 12 13	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	
2001 12 13	704	1.1+	1.4+	2004 08 26	703	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	1.4+	
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+	
2001 12 22	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	
2001 12 22	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	
2001 12 22	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
2001 12 22	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	
2003 03 10	291	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	
2003 03 10	291	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	
2003 03 10	291	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	
2003 03 24	691	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.0	
2003 03 24	691	(0.3+	2.1+)	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.2−	
2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.1−	
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.0	
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−	
2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	
2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	
2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+					
2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+					

(94682)∗ 2001 XN$_{24}$ = 1981 UY$_{25}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23159)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.95563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30134575	ω	306.05388		+0.99530205	−0.00319841	
a	2.2033966	Ω	54.32442		+0.04744571	+0.88733243	
e	0.1570900	i	6.84136		−0.08439623	+0.46111921	
P	3.27	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1981 10 25	675	0.5−	0.2+	2002 01 05	699	0.1+	0.8+	2003 04 29	704	0.0	0.6+	
1981 10 26	675	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2003 04 29	704	(2.7−	1.8−)	
2001 11 12	704	0.4−	1.0+	2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2003 05 02	703	0.4+	0.0	
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2003 05 02	703	0.2−	0.2+	
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	1.0+	2003 05 02	703	1.6−	0.3+	
2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2003 05 02	703	0.4+	0.7+	
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2002 01 19	704	0.9+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.2−	
2001 11 24	704	0.6+	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.7+	0.3−	
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.9+	0.5−	2003 05 05	704	0.5+	0.3−	
2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2002 01 19	704	0.8+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	
2001 11 24	704	0.3−	1.2+	2002 01 19	704	1.0+	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−	
2001 12 10	704	0.1−	0.9−	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2003 05 20	699	0.7+	0.4+	
2001 12 10	704	0.8+	1.6−	2002 02 03	644	0.1−	0.0	2003 05 20	699	0.2+	0.9+	
2001 12 10	704	0.7+	1.8−	2002 02 03	644	0.2−	0.0	2003 05 20	699	1.0+	0.0	
2001 12 10	704	0.9+	1.5−	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2003 05 20	699	0.6−	0.8+	
2001 12 10	704	0.0	0.7−	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2003 05 24	691	0.2+	1.3+	
2001 12 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2003 05 24	691	0.1+	1.3+	
2001 12 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	644	0.2−	0.0	2003 05 24	691	0.2+	1.3+	
2001 12 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	644	0.1+	0.5+	2003 05 25	608	0.8+	0.0	
2001 12 13	704	0.0	0.0	2002 02 12	644	0.6−	0.1+	2003 05 25	608	0.7+	1.0−	
2001 12 13	704	0.5−	0.2−	2003 04 24	699	1.1−	1.1−	2003 05 25	608	0.4+	0.4−	
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2003 04 24	699	0.1+	0.4+	2003 05 27	699	0.5+	1.0−	
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2003 04 24	699	0.4−	0.3−	2003 05 27	699	0.3−	0.1+	
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2003 04 24	699	0.2−	0.6+	2003 05 27	699	0.4−	0.5−	
2001 12 17	704	1.4+	0.1−	2003 04 28	704	0.8+	0.4+	2003 05 27	699	0.6−	0.2−	
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2003 04 28	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.9−	1.0+	
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2003 04 28	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 04 28	608	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	
2001 12 18	699	0.2−	0.8+	2003 04 28	608	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	
2001 12 18	699	0.1−	0.9+	2003 04 28	608	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	
2001 12 18	699	0.9+	0.3−	2003 04 29	699	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	
2001 12 18	699	0.9+	1.0+	2003 04 29	699	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	

2001 12 18	645	0.1−	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.6−	0.8−
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2003 04 29	704	(2.8−	2.4−)	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2003 04 29	699	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2001 12 19	644	0.0	0.5+	2003 04 29	704	(2.8−	3.3−)	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2003 04 29	699	0.6+	0.0	2004 10 19	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 19	704	0.4+	0.6+
2002 01 05	699	0.3−	0.7+	2003 04 29	704	(2.2−	2.6−)	2004 10 19	704	0.5−	0.8+
2002 01 05	699	0.6−	0.6−	2003 04 29	704	0.1+	0.2−	2004 10 19	704	0.0	0.9+
2002 01 05	699	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	(3.3−	2.2−)	2004 10 19	704	0.7+	1.3+

(94683)∗ 2001 XB$_{25}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.01184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25384178	ω	330.70546		+0.64787112	−0.72598637	
a	2.4703623	Ω	77.88972		+0.73673766	+0.52022024	
e	0.1941711	i	13.64563		+0.19359918	+0.44979404	
P	3.88	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2002 02 12	644	0.4−	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	644	0.6−	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2002 02 12	644	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.9−	0.3−	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.4−	2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.8−	0.5+	2001 12 22	704	0.5+	0.6−	2003 04 30	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.6−	2001 12 22	704	0.6+	0.0	2003 04 30	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.0−	0.3+	2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	704	1.0+	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2001 12 22	704	0.6+	0.3−	2003 05 02	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	1.0−	0.8+	2002 01 19	699	0.2+	0.1−	2003 05 02	704	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2002 01 19	699	0.0	0.3+	2003 05 02	704	0.6−	1.0+
2001 11 24	704	0.1−	0.8+	2002 01 19	699	0.4+	0.1+	2003 05 11	691	0.7+	1.2+
2001 11 24	704	0.7−	0.4+	2002 01 19	699	0.2+	0.5−	2003 05 11	691	0.8+	1.4+
2001 11 24	704	1.0−	0.9+	2002 01 23	704	0.3+	0.7−	2003 05 11	691	0.5+	1.4+
2001 11 24	704	0.6−	1.0+	2002 01 23	704	0.3−	0.9−	2004 08 09	E12	0.3−	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	1.2−	2004 08 09	E12	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2002 01 23	704	0.0	1.2−	2004 08 09	E12	0.4+	0.7+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.0	1.4−	2004 08 09	E12	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.5−	2002 02 02	644	0.4+	0.2+	2004 08 20	E12	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2002 02 02	644	0.5−	0.2+	2004 08 20	E12	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2002 02 02	644	0.1+	0.4+	2004 08 20	E12	0.0	0.5+
2001 12 13	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	699	0.1+	0.4+	2004 08 20	E12	0.2+	0.7+
2001 12 13	704	0.8+	1.1+	2002 02 07	699	0.5+	0.8+	2004 08 20	E12	0.1+	0.4+
2001 12 13	704	0.7−	0.8+	2002 02 07	699	0.1−	0.6+	2004 08 20	E12	0.1−	0.5+
2001 12 13	704	1.7+	0.5−	2002 02 07	699	0.2−	0.6+	2004 08 20	E12	0.0	0.4+
2001 12 13	704	1.4+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 20	E12	0.5−	0.6+
2001 12 18	699	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	E12	0.1+	0.2+
2001 12 18	699	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	E12	0.4+	0.1−
2001 12 18	699	1.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	E12	0.3−	0.6+
2001 12 18	699	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	E12	0.2+	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	644	0.3−	0.2+				

(94684)∗ 2001 XF$_{25}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.41766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30840100	ω	35.85678		+0.58582220	−0.80998479	
a	2.1696626	Ω	18.33072		+0.72200275	+0.50638734	
e	0.1586161	i	4.95188		+0.36813635	+0.29579808	
P	3.20	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	691	0.6+	0.8−	2001 12 13	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.7−
1992 01 02	691	0.3+	0.6−	2001 12 13	704	1.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.8−
1992 01 02	691	0.4−	0.3+	2001 12 13	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.9−
1996 02 16	691	0.4−	0.8−	2001 12 13	704	0.8+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.0
1996 02 16	691	0.6−	0.6−	2001 12 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.2−
1996 02 16	691	0.6−	0.8−	2001 12 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.4+
1999 02 12	699	0.4+	0.5+	2001 12 13	704	1.0+	0.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+
1999 02 12	699	0.6+	0.3+	2001 12 13	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+
1999 02 12	699	0.5−	1.0+	2001 12 13	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	1.2−
1999 02 13	704	1.0+	0.4−	2001 12 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.9−	1.4−
1999 02 13	704	1.6+	0.0	2001 12 18	699	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	(0.5−	2.1−)
1999 02 13	704	1.7−	1.2+	2001 12 18	699	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	1.2−	1.4−
1999 02 13	704	(1.2−	2.7−)	2001 12 18	699	1.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.9−
1999 02 23	699	0.2+	0.3−	2001 12 18	699	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.4−
1999 02 23	699	0.5+	0.2+	2001 12 19	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
1999 02 23	699	0.6+	0.2−	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2001 11 20	699	0.8−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.9−
2001 11 20	699	1.0−	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2001 11 20	699	0.0	0.0	2002 01 18	704	1.7−	1.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2001 11 20	699	(1.0−	2.5+)	2002 01 18	704	0.8−	0.3+	2004 09 23	704	1.0+	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	1.4−	2002 01 18	704	1.0−	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2002 01 18	704	0.0	0.9−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	1.0−	0.0	2002 01 20	699	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.7+
2001 11 24	704	0.8+	0.8−	2002 01 20	699	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2002 01 20	699	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 20	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	1.2+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+

(94685)∗ 2001 XJ$_{25}$ = 1978 XM = 1991 VX$_{13}$ = 1991 XK$_4$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27305)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.93430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30410278	ω	21.52808		+0.04591180	−0.99537592	
a	2.1900589	Ω	65.92267		+0.90249692	+0.00512217	
e	0.1046694	i	5.30249		+0.42824225	+0.09591943	
P	3.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 12 03	675	1.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.9+
1978 12 03	675	0.9+	0.6−	2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.5−
1978 12 05	675	0.6−	0.7−	2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	1.5−
1978 12 06	675	0.2+	1.3−	2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.5−
1978 12 06	675	0.8+	1.3−	2001 12 21	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	1.6−
1991 11 13	399	(2.6−	1.9−)	2001 12 21	704	1.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.0	1.3−
1991 11 13	399	1.5−	0.7−	2001 12 21	704	0.3−	0.2−	2002 02 14	636	1.7−	1.0+
1991 12 01	675	0.7+	1.3−	2001 12 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 14	636	0.4+	0.4+
1991 12 01	675	(3.5+	0.8−)	2001 12 21	704	0.2−	0.3−	2002 02 14	636	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	(4.3−	1.6−)	2002 01 06	644	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.3+	1.2+
2001 10 13	704	0.5−	1.2+	2002 01 06	644	1.1−	0.2−	2002 02 22	644	0.0	1.0+
2001 10 13	704	0.5+	0.3−	2002 01 06	644	0.8−	0.9−	2002 02 22	644	0.3+	1.6+
2001 10 13	704	1.0+	0.5+	2002 01 06	644	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	0.8+	0.9−
2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2002 01 06	644	0.6+	0.4+	2002 03 17	704	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	1.0+	2002 01 08	704	1.3+	0.5−	2002 03 17	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	1.0+	0.4−	2002 05 05	704	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	1.3+	0.1−	2002 05 05	704	0.6+	0.0
2001 11 13	608	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	1.6+	0.1+	2002 05 05	704	0.3−	0.6+
2001 11 13	608	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	1.4+	0.1−	2002 05 05	704	0.1+	0.3+

2001 11 13	608	0.4−	0.1−	2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2002 05 05	704	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.7−	0.9+	2002 01 11	699	0.0	0.2+	2004 08 12	704	1.3+	0.5+
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 11	699	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	699	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	1.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 01 20	699	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	1.2−	0.4+
2001 12 09	699	0.6−	0.3−	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	599	0.4−	0.1+
2001 12 09	699	0.5+	0.0	2002 01 20	699	0.0	0.2+	2004 09 09	599	0.7+	0.0
2001 12 09	699	0.1+	0.0	2002 02 02	636	0.1−	0.4+	2004 09 09	599	0.6+	0.1+
2001 12 09	699	0.6−	0.2−	2002 02 02	636	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	1.6−	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 02	636	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2001 12 10	704	1.7+	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−
2001 12 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 04	644	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 04	644	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2001 12 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 04	644	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2001 12 13	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2001 12 13	704	0.0	1.4+	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.7+				

(94686)∗ 2001 XO$_{25}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	203.88982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25193873	ω	78.90677		−0.88539184		−0.44629108
a	2.4827868	Ω	74.47864		+0.35614196		−0.83102571
e	0.1241731	i	7.75530		+0.29873767		−0.33199479
P	3.91	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	1.3+	0.7−	2002 02 03	644	0.3−	0.2+
1997 12 26	566	0.4−	0.4−	2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 03	644	0.3−	0.2+
1997 12 26	566	0.3−	0.2−	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2002 02 08	645	0.3−	0.3−
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 02 08	645	0.2−	0.3−
1999 06 15	704	0.2+	1.2+	2001 12 21	704	1.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.2+
1999 06 15	704	0.3+	1.2+	2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.8−	0.0
1999 06 15	704	1.1+	1.3+	2001 12 21	704	1.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.2+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2001 12 21	704	1.3+	0.4−	2002 02 08	704	(2.6−	0.6+)
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2001 12 21	704	1.1+	0.1−	2002 02 18	704	1.0+	0.2+
2000 09 23	699	(2.4+	0.6+)	2002 01 04	628	1.7+	0.2−	2002 02 18	704	0.8+	0.0
2000 09 23	699	0.6+	0.2−	2002 01 04	628	1.5+	0.3−	2002 02 18	704	0.3+	0.0
2000 09 23	699	1.0−	1.1+	2002 01 04	628	1.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	699	0.2+	0.2+	2002 01 04	628	1.7+	0.2−	2002 03 17	704	1.0−	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.7−	0.0	2002 03 17	704	0.7−	0.8+
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2002 03 17	704	0.6+	0.7−
2001 10 13	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.4+	0.8−	2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2002 04 09	699	0.1+	0.5+
2001 10 13	704	1.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	699	0.4−	0.9+
2001 10 13	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	644	0.1−	0.8+	2002 04 09	699	0.7+	1.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2002 01 09	644	0.6+	1.2+	2002 04 09	699	0.9+	0.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	644	0.4+	1.4+	2002 05 05	704	0.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2002 05 05	704	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2002 01 11	699	1.0+	0.1+	2002 05 05	704	0.7−	1.0+
2001 11 12	704	0.6+	1.0+	2002 01 11	699	0.4+	0.2+	2002 05 05	704	0.8+	0.5+
2001 11 20	699	0.1−	1.1+	2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2002 05 05	704	1.3−	1.3+
2001 11 20	699	0.6−	0.3+	2002 01 12	704	0.4−	0.1−	2004 08 27	699	0.9−	0.5+
2001 11 20	699	0.9−	0.6+	2002 01 12	704	0.4+	0.5+	2004 08 27	699	0.7−	0.1+
2001 11 20	699	0.8+	0.2−	2002 01 12	704	0.8−	0.0	2004 08 27	699	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	1.0+	0.4+	2002 01 12	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	699	1.0−	0.1−
2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2002 01 12	704	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	1.1+	0.4−	2002 01 14	644	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−
2001 12 10	704	1.4+	0.5−	2002 01 20	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2001 12 10	704	1.1+	0.3+	2002 01 20	699	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.4−	0.3+
2001 12 10	704	1.5+	0.4−	2002 01 20	699	0.6−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.9+	0.3−	2002 01 20	699	0.9−	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.7+
2001 12 10	704	0.7+	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	(2.4−	1.1+)
2001 12 13	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	1.5+
2001 12 13	704	0.0	0.9+	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2001 12 13	704	0.5+	0.8+	2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 13	704	0.7−	1.0+	2002 01 21	704	1.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.1−
2001 12 13	704	0.2−	1.7+	2002 02 03	699	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	1.2+	0.0	2002 02 03	699	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 02 03	699	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	1.3+	0.4−	2002 02 03	699	0.3−	0.2+				
2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2002 02 03	644	0.2−	0.3+				

(94687)∗ 2001 XW$_{25}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	140.71663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23450546	ω	110.13724		−0.94713608		+0.21596790
a	2.6043584	Ω	82.91714		−0.29960509		−0.85990073
e	0.1049991	i	13.83236		+0.11476082		−0.46252416
P	4.20	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	1.0−	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2003 06 06	704	0.5+	1.5+
2000 09 29	699	0.8−	1.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 06 06	704	1.3+	0.9+
2000 09 29	699	0.3+	0.7−	2002 01 19	704	1.2+	0.5+	2003 06 06	704	0.7+	1.5+
2000 09 29	699	(0.9−	2.4+)	2002 01 19	704	0.9+	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	1.8+
2000 10 27	704	0.5−	1.3+	2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.0
2000 10 27	704	0.9−	1.6+	2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
2000 10 27	704	0.2−	1.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.8−	0.6+	2002 02 08	704	(1.7−	2.2+)	2004 07 20	E12	0.1−	0.6−
2001 11 12	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 07 20	E12	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	1.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 07 20	E12	0.7+	0.6+
2001 11 24	704	1.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2004 07 20	E12	0.3−	0.5+
2001 11 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2001 11 24	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.9+	0.1+	2003 04 28	704	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	704	1.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.1−
2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2003 04 28	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.7+
2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2003 04 28	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.4+	0.7+	2003 04 29	608	0.6+	1.0−	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2001 12 13	704	0.4+	0.5+	2003 04 29	608	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.8−
2001 12 13	704	0.4−	0.3+	2003 04 29	608	0.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.9−
2001 12 13	704	0.1+	0.5−	2003 05 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 12 13	704	0.9−	0.4+	2003 05 02	704	0.6−	1.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 05 02	704	0.4+	1.3+	2004 09 10	704	0.8−	1.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 05 02	704	1.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2003 05 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	1.5+	1.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 05 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	1.0−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.7+	0.4−
2001 12 18	644	0.5−	0.6+	2003 05 08	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	644	0.2−	0.6+	2003 05 08	704	0.7−	1.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2001 12 18	644	0.4−	0.6+	2003 05 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	1.6+
2001 12 21	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2003 05 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2001 12 21	704	0.6−	0.1+	2003 05 08	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−
2001 12 21	704	0.4+	0.0	2003 05 26	608	0.3−	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2003 05 26	608	0.4−	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2003 05 26	608	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	0.6−	0.2+	2003 05 30	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+
2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2003 05 30	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	704	1.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 05 30	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.9+

2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.6+	
2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2003 06 06	704	0.8+	0.8+	

(94688)∗ 2001 XL$_{27}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.66266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26549089	ω	19.63778		−0.30670528	−0.92632538	
a	2.3975608	Ω	88.71380		+0.84140263	−0.37131123	
e	0.1072922	i	12.63908		+0.44494211	+0.06363382	
P	3.71	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	1.0+	0.1−	2001 12 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 31	644	0.6−	0.9+	
1997 12 04	704	0.5−	0.4+	2001 12 13	704	0.3+	0.4−	2002 03 31	644	0.0	0.6+	
1997 12 04	704	0.1−	1.1+	2001 12 21	704	(0.4−	2.3+)	2002 03 31	644	0.5−	0.8+	
1997 12 04	704	0.7+	1.5−	2001 12 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 31	644	0.1+	0.4+	
1999 05 17	699	0.6−	0.8+	2001 12 21	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	699	0.3+	0.7+	
1999 05 17	704	0.5+	0.9−	2001 12 21	704	0.0	1.5+	2002 04 09	699	0.1−	1.0+	
1999 05 17	704	0.9+	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 04 09	699	0.2+	0.1+	
1999 05 17	699	0.2+	1.0+	2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2002 04 09	699	0.2−	0.9+	
1999 05 17	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.7+	0.1−	2002 05 05	704	0.5−	0.9+	
1999 05 17	704	1.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.0	2002 05 05	704	0.3+	0.5−	
1999 05 17	699	0.0	1.5+	2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2002 05 05	704	0.2−	0.1+	
1999 05 17	704	(2.2−	1.6+)	2002 01 20	699	0.0	0.0	2002 05 05	704	0.9+	0.3+	
1999 05 17	691	0.2−	0.5+	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
1999 05 17	691	0.2−	0.4+	2002 01 20	699	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	1.5−	
1999 05 17	691	0.1−	0.1+	2002 01 20	699	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.6−	
2000 08 01	704	0.6−	0.5+	2002 01 23	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2002 01 23	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	704	0.7−	0.3+	
2000 08 01	704	1.4−	1.0+	2002 01 23	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	704	0.2+	0.1+	
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	704	0.4−	0.2+	
2000 09 28	699	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.8−	0.6+	
2000 09 28	699	1.0−	0.4+	2002 02 12	644	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.4+	
2000 09 28	699	0.2−	0.4−	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.9+	
2000 09 28	699	0.2−	0.2−	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	
2001 11 24	704	0.6+	0.2+	2002 02 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 06	704	0.9−	1.6+	
2001 11 24	704	0.9−	0.8−	2002 02 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	1.2+	
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2002 02 18	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	704	0.0	1.0+	
2001 11 24	704	1.3−	1.7−	2002 02 18	704	0.7+	0.5−	2004 10 13	704	0.0	0.6+	
2001 12 10	704	(2.5+	0.0)	2002 03 05	704	0.0	0.8+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+	
2001 12 10	704	1.7+	0.3+	2002 03 05	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	703	0.4+	0.0	
2001 12 10	704	(4.1+	0.4−)	2002 03 05	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	703	0.0	0.3−	
2001 12 10	704	(2.5+	0.9−)	2002 03 05	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	703	0.0	0.2+	
2001 12 13	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.0	
2001 12 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 31	644	0.6−	0.7+					
2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2002 03 31	644	0.0	0.3+					

(94689)∗ 2001 XQ$_{27}$ = 1995 EU$_4$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23162)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.41264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27357471	ω	61.29049		+0.45521135	−0.89037751	
a	2.3500950	Ω	1.64137		+0.77232245	+0.39303757	
e	0.2314251	i	6.49994		+0.44305830	+0.22967226	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.9+	2002 02 15	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	699	0.3+	0.7+	
1995 02 06	691	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	
1995 02 06	691	0.3−	0.6+	2002 02 15	704	0.0	0.8−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	
1995 03 02	691	0.3+	0.4+	2002 02 23	644	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	
1995 03 02	691	0.4+	0.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.3+	
1995 03 02	691	0.5+	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	
1995 03 07	691	0.3+	0.2+	2002 03 03	644	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
1995 03 07	691	0.3+	0.3−	2002 03 03	644	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.5+	
1995 03 07	691	0.6+	0.0	2002 03 03	644	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+	
2000 08 01	807	0.5−	0.5+	2002 03 05	699	1.4−	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	
2000 08 01	807	0.8−	0.6+	2002 03 05	699	1.6+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	699	0.5+	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	
2001 12 10	704	1.2−	1.3−	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	
2001 12 13	704	1.3−	1.1−	2002 03 05	699	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	
2001 12 13	704	(2.0−	0.5−)	2002 03 05	699	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+	
2001 12 13	704	0.6−	1.7−	2002 03 05	699	1.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	
2001 12 13	704	0.7−	0.6−	2002 03 06	704	0.7+	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.0	
2002 01 09	704	0.5−	0.7−	2002 03 06	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.0	
2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2002 03 06	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.0	
2002 01 09	704	1.0−	0.9−	2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−	
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.7+	
2002 01 12	608	0.4+	0.2+	2002 03 11	644	0.8+	0.8+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	
2002 01 12	608	0.9+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	1.6+	2004 10 05	699	0.1−	1.4−	
2002 01 12	608	1.0+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	1.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	
2002 02 03	644	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	1.4+	2004 10 07	704	1.2+	0.0	
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2004 08 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	
2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	
2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2004 08 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	
2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	
2002 02 04	644	0.3−	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	
2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2004 08 15	644	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	
2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2004 08 15	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	
2002 02 08	704	1.3+	0.1−	2004 08 15	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 08 15	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	
2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1−	
2002 02 10	608	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	
2002 02 10	608	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	1.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+	
2002 02 10	608	1.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+	2004 10 10	644	0.0	0.3+	
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.1+	
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−	
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−	
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−	
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−	
2002 02 13	644	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	1.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2+	
2002 02 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−	
2002 02 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+	
2002 02 15	704	0.1+	1.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.4−	

(94690)∗ 2001 XH$_{28}$ = 1999 GE$_{31}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23163)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.90000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28588335	ω	39.93045		+0.11870894	−0.98971523	
a	2.2821463	Ω	43.42417		+0.87877535	+0.06729619	
e	0.1529484	i	6.66859		+0.46223596	+0.12623382	
P	3.45	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3−	0.5+	2002 01 07	699	0.3+	1.5−	2004 08 12	704	0.8+	0.4+	
1997 10 30	704	0.1−	0.5+	2002 01 07	699	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	1.0+	
1997 10 30	704	0.3+	0.6+	2002 01 07	699	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	1.2+	
1997 10 30	704	0.1−	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 08 20	703	0.0	0.0	
1997 10 30	704	(2.7−	0.0)	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 08 20	703	0.1+	0.1+	
1999 03 22	699	1.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2004 08 20	703	0.1−	0.0	
1999 03 22	699	0.5+	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2004 08 20	703	0.5−	0.1+	
1999 03 22	699	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 08 26	703	0.1+	0.2−	
1999 04 07	704	(2.2−	0.0)	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	0.9+	0.7+	

1999 04 07	704	(2.3−	0.2−)	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.0														
1999 04 07	704	1.7−	0.5+	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.5−														
1999 04 07	704	(3.1−	0.7+)	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.6−														
1999 04 07	704	1.7−	1.0−	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.0														
1999 04 12	704	0.0	0.4−	2002 02 03	644	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	1.4−	0.5+														
1999 04 12	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	1.4−	0.4−														
1999 04 12	704	0.4−	0.5+	2002 02 03	644	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	1.6−	0.4−														
1999 04 12	704	(0.1+	2.6−)	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	1.1+	0.6+														
1999 04 12	704	(3.1−	1.1−)	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.5+														
1999 05 13	699	1.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.9+	0.2−														
1999 05 13	699	1.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+														
1999 05 13	699	1.0+	1.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	699	1.2+	0.6+														
1999 05 16	703	0.2+	0.8+	2002 02 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.1−														
1999 05 16	703	0.5+	1.7+	2002 02 13	644	0.0	0.5−	2004 10 04	699	0.2+	0.1−														
1999 05 16	703	0.8+	1.3+	2002 02 13	644	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+														
1999 05 16	703	0.3+	0.5+	2002 03 03	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4+														
2001 10 14	704	0.8−	0.2+	2002 03 03	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6+														
2001 10 14	704	0.5−	0.0	2002 03 03	644	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+														
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2002 03 05	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+														
2001 10 14	704	1.1−	0.0	2002 03 05	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+														
2001 10 14	704	1.0−	0.2+	2002 03 05	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	608	0.1+	1.8−														
2001 10 19	699	0.9−	0.0	2002 03 05	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	608	(1.0+	2.0−)														
2001 10 19	699	0.9−	0.9−	2002 03 05	704	0.4−	1.0−	2004 10 09	608	0.2−	1.6−														
2001 10 19	699	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	1.5−	0.5−														
2001 10 19	699	0.7−	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	(2.6−	2.1+)														
2001 11 16	699	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	2.0−	0.6+														
2001 11 16	699	0.4−	0.1+	2002 03 17	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.5−	0.6+														
2001 11 16	699	0.1+	0.0	2002 03 17	704	0.4+	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+														
2001 11 16	699	0.2−	0.8+	2002 03 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2+														
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+														
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	704	2.0+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.8+														
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 31	644	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.7+														
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 03 31	644	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+														
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 31	644	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.8−	0.5+														
2001 11 24	704	0.3+	0.8+	2002 04 05	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	1.0+														
2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2002 04 05	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+														
2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2002 04 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+														
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2002 04 05	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.0														
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2002 04 05	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.4+														
2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.2−														
2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2002 04 05	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.2−														
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 05	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	699	0.4−	0.2−														
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2002 05 05	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	1.2+	0.8−														
2001 12 13	704	0.5+	0.3−	2002 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.6−														
2001 12 13	704	0.3+	0.6−	2002 05 05	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−														
2001 12 13	704	0.9+	1.6−	2002 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−														
2001 12 13	704	0.6+	1.0−	2002 05 05	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.0														
2001 12 13	704	0.9+	0.9−	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+														
2001 12 21	704	0.8+	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+														
2001 12 21	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+														
2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.0														
2001 12 21	704	1.1+	0.9+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+														
2001 12 21	704	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+																		
2002 01 07	699	(2.2−	0.6+)	2004 08 12	704	0.6+	0.7+																		

(94691)∗ 2001 XG$_{29}$ = 2000 QZ$_{179}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23165)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.89623		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27013817	ω	322.25620		−0.25869987	−0.96295098
a	2.3699840	Ω	142.56291		+0.91395618	−0.26953024
e	0.1108477	i	7.19691		+0.31266352	−0.00888005
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4+	0.0	2002 01 08	106	1.5−	0.9+	2002 02 20	704	1.5+	0.2+														
1995 02 04	691	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	(2.3+	0.8+)														
1995 02 04	691	0.9+	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	1.4−	0.6+														
1999 05 13	704	(3.2−	0.7+)	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 06	704	0.8−	0.2−														
1999 05 13	704	0.9−	1.6−	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 03 06	704	1.2−	0.5−														
1999 05 13	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 08 19	E12	0.3+	0.5+														
1999 05 13	704	(0.7−	2.6+)	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2004 08 19	E12	(1.4+	3.5−)														
2000 08 30	691	1.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 08 19	E12	0.2−	0.0														
2000 08 30	691	1.0−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 08 19	E12	0.5+	0.3−														
2000 08 30	691	1.3−	0.1+	2002 01 14	704	1.0−	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2−														
2000 09 05	691	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 08 22	E12	0.8+	0.4−														
2000 09 05	691	0.3+	0.5−	2002 01 15	608	0.9+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+														
2000 09 05	691	0.1+	0.7−	2002 01 15	608	0.8+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−														
2001 11 17	704	0.0	1.3−	2002 01 15	608	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+														
2001 11 17	704	0.0	0.4−	2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+														
2001 11 17	704	0.4−	0.8−	2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+														
2001 12 11	704	0.0	0.6−	2002 02 06	644	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+														
2001 12 11	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+														
2001 12 11	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	1.1+	0.6+														
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+														
2001 12 11	704	1.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+														
2001 12 13	704	0.5+	1.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.1−														
2001 12 13	704	0.4−	0.9−	2002 02 08	608	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.3+														
2001 12 13	704	0.2−	0.7−	2002 02 08	608	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.0														
2001 12 13	704	1.1−	1.1−	2002 02 08	608	0.0	1.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.8+														
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2002 02 09	704	1.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.6−														
2001 12 18	704	0.8−	0.6−	2002 02 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−														
2001 12 18	699	1.0+	0.1−	2002 02 09	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.4−														
2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2002 02 09	704	0.8+	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+														
2001 12 18	699	1.0+	1.6+	2002 02 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−														
2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	0.5+														
2001 12 18	699	0.8+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+														
2001 12 18	699	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.3−														
2001 12 23	608	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+														
2001 12 23	608	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.8−														
2001 12 23	608	0.0	0.6−	2002 02 16	644	0.1−	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2−														
2002 01 05	608	0.5−	0.8−	2002 02 16	644	0.2−	1.2+	2004 10 20	703	0.6+	0.5+														
2002 01 05	608	0.3−	0.8−	2002 02 16	644	0.2+	1.5+	2004 10 20	703	0.8+	0.1−														
2002 01 05	608	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	1.9+	0.4−	2004 10 20	703	0.6−	0.2+														
2002 01 08	106	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	(3.2+	0.2+)	2004 10 20	703	0.2−	0.5−														
2002 01 08	106	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	(2.0+	0.7+)																		

(94692)∗ 2001 XB$_{30}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.98041		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26369461	ω	287.42376		+0.52981018	−0.84242011
a	2.4084366	Ω	130.17484		+0.81870919	+0.47780106
e	0.1411856	i	7.37884		+0.22139655	+0.24906728
P	3.74	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 01 08	608	0.1−	0.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.0														
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 01 08	608	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.9+														
2000 07 07	704	0.9−	0.7+	2002 01 13	704	0.9−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+														
2000 07 07	704	0.7−	0.2+	2002 01 13	704	(2.1−	0.6−)	2004 08 10	704	0.1−	0.5+														
2000 07 07	704	0.5+	1.0+	2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+														
2000 07 07	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.9+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+														
2000 08 01	704	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+														
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.9−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+														
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+														
2001 10 13	704	1.0+	1.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+														
2001 10 13	704	1.0+	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.6+														
2001 10 13	704	0.8+	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	1.1−	2004 08 27	703	0.6+	1.7+														

2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2004 08 27	703	0.5−	0.3−		
2001 11 17	704	0.7+	0.5+	2002 01 19	704	0.2−	0.9−	2004 08 27	703	0.7−	0.1+		
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.1+		
2001 11 17	704	1.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	1.3+		
2001 11 17	704	1.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.0		
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+		
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+		
2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1+		
2001 12 11	704	0.6+	0.8−	2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−		
2001 12 13	704	1.3−	0.0	2002 02 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+		
2001 12 13	704	0.9−	0.4−	2002 02 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−		
2001 12 13	704	1.0−	1.0−	2002 02 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−		
2001 12 14	411	1.0+	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−		
2001 12 14	411	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.3+		
2001 12 15	411	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+		
2001 12 15	411	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.6+		
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.0		
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+		
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+		
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−		
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−		
2001 12 25	608	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+		
2001 12 25	608	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.8−	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.0		
2001 12 25	608	0.1+	0.7+	2003 05 05	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.3+		
2002 01 05	636	0.2+	0.6+	2003 05 05	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.2−		
2002 01 05	636	0.7−	0.4−	2003 05 05	699	0.3+	0.4−	2004 09 17	699	0.3−	0.3−		
2002 01 05	636	0.5−	0.8+	2003 05 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.2−		
2002 01 05	608	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−		
2002 01 05	608	0.4+	0.4−	2004 08 08	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−		
2002 01 05	608	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−		
2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.8−		
2002 01 08	644	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−		
2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2004 08 08	699	0.3+	1.0+						
2002 01 08	608	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.4−	1.0+						

(94693)∗ 2001 XY$_{31}$ = 1996 FS$_7$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23167)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.96598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28571191	ω	335.37786		+0.67658283	−0.72849951	
a	2.2830591	Ω	71.84743		+0.69294419	+0.58056226	
e	0.0496512	i	6.48674		+0.24912652	+0.36364258	
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.6−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 08 19	E12	0.2−	0.3−		
1996 03 18	691	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 19	E12	0.4+	0.7−		
1996 03 18	691	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 19	E12	0.0	0.0		
1996 03 23	691	0.7+	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 08 19	E12	1.3+	1.2+		
1996 03 23	691	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 23	E12	0.2−	0.2−		
1996 03 23	691	1.0+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 08 23	E12	0.3+	0.3+		
2001 11 21	704	0.7−	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 08 23	E12	0.0	0.4−		
2001 11 21	704	1.1−	1.6−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2004 08 23	E12	0.5+	0.2−		
2001 11 21	704	1.0−	1.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+		
2001 11 21	704	1.2−	0.7−	2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.0		
2001 12 10	704	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+		
2001 12 10	704	1.2−	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+		
2001 12 10	704	0.9−	1.0+	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+		
2001 12 15	704	0.7+	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+		
2001 12 15	704	0.8+	0.5−	2003 05 01	704	1.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2001 12 15	704	(2.4−	1.7+)	2003 05 01	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+		
2001 12 18	704	1.2+	0.4+	2003 05 01	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2001 12 18	704	1.6+	0.4+	2003 05 01	704	0.4−	1.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+		
2001 12 18	704	1.4+	0.2+	2003 05 01	291	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.5−		
2001 12 18	704	1.6+	0.5+	2003 05 01	291	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.4+		
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 05 01	291	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.7+		
2001 12 19	704	(2.1−	1.1−)	2003 05 05	704	0.0	0.9−	2004 10 09	699	0.4−	1.6+		
2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.3+		
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.6−	0.1−		
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.0		
2001 12 21	704	1.0−	0.7−	2004 08 15	E12	0.0	0.2+	2004 10 18	704	1.2−	0.2+		
2001 12 21	704	0.5−	0.1−	2004 08 15	E12	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+		
2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2004 08 15	E12	0.7−	0.3+						

(94694)∗ 2001 XF$_{35}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.18019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27875248	ω	141.56710		−0.30689564	−0.94938390	
a	2.3209025	Ω	326.15398		+0.84077875	−0.23746778	
e	0.0496158	i	6.90627		+0.44598898	−0.20561923	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.5+	0.7−	2004 09 11	704	0.0	0.8+		
1999 01 16	691	1.0−	0.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.9+		
1999 01 16	691	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	(2.1+	0.9−)	2004 09 12	704	0.1−	0.2+		
1999 01 16	691	0.3−	0.1+	2001 12 14	704	1.7+	1.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.5+		
1999 02 07	691	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	1.4+	1.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+		
1999 02 07	691	1.0+	0.3−	2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+		
1999 02 07	691	0.9+	0.0	2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	0.5−		
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2002 01 08	704	1.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+		
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	1.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−		
2001 09 21	704	0.7+	0.2−	2003 04 30	704	(0.6−	2.2−)	2004 09 13	704	1.1+	0.9+		
2001 09 21	704	0.2+	0.8−	2003 04 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+		
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	0.5+		
2001 10 15	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2+		
2001 10 15	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−		
2001 10 15	704	0.9−	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+		
2001 10 15	704	1.5−	0.2−	2004 09 08	704	1.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	1.2+		
2001 11 11	704	1.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	699	0.2−	0.6+		
2001 11 11	704	1.5−	0.3+	2004 09 08	704	1.4+	1.0−	2004 09 15	699	0.1−	0.9+		
2001 11 11	704	1.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 15	699	1.0+	0.3+		
2001 11 11	704	1.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2001 11 11	704	1.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.5−		
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.5−		
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	E12	0.0	0.7−		
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	E12	0.4−	0.8−		
2001 12 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 11	704	1.5−	0.6+	2004 09 18	E12	0.9−	0.9−		
2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	E12	0.4+	0.8−		
2001 12 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+						

(94695)∗ 2001 XN$_{35}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.31592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23365430	ω	171.74023		+0.21202641	−0.90555749	
a	2.6106793	Ω	265.42676		+0.87424043	+0.34378861	
e	0.1002168	i	21.62999		+0.43674761	−0.24854582	
P	4.22	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	704	0.1−	0.2+	2001 12 09	704	0.7−	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.2+		
2000 06 10	704	0.9−	0.3−	2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+		
2000 06 10	704	0.5−	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.5−		
2000 06 10	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.3+		
2000 06 25	608	0.5−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2002 02 05	699	0.2−	0.5+		

2000 06 25	608	0.6−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 02 05	699	0.8−	0.3+
2000 06 25	608	0.8−	0.2+	2001 12 18	699	0.6+	0.3+	2002 02 05	699	0.0	0.5+
2000 07 11	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	699	(2.6+	0.3−)	2002 02 05	699	0.7−	0.4+
2000 07 11	704	0.0	0.6+	2001 12 18	699	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.0
2000 07 11	704	0.5−	0.9+	2001 12 18	699	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.5−	0.1+	2001 12 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+
2000 08 03	704	0.1+	0.7−	2001 12 21	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	1.1+
2000 08 03	704	1.2+	1.0+	2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2003 05 08	704	0.0	0.4+
2000 08 03	704	1.0+	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.0	2003 05 08	704	0.6−	1.7−
2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2002 01 02	106	0.5+	0.5−	2003 05 08	704	0.8+	0.7+
2001 10 25	704	1.0+	0.0	2002 01 02	106	0.2−	0.0	2003 05 08	704	0.8+	0.4−
2001 10 25	704	0.8+	0.1+	2002 01 02	106	0.3−	0.4−	2004 05 15	704	0.9−	0.6+
2001 10 25	704	1.3+	0.2+	2002 01 06	644	0.4+	1.0+	2004 05 15	704	0.6−	1.0+
2001 10 25	704	1.0+	0.1+	2002 01 06	644	0.4+	0.9+	2004 05 15	704	0.2−	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2002 01 06	644	0.3+	0.8+	2004 05 15	704	0.1−	0.6+
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.5+	1.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 08 08	704	0.0	0.6−
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2004 08 08	704	0.0	0.9−
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	1.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2002 01 12	608	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	1.1−	2002 01 12	608	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.9+	0.6−
2001 11 12	704	(2.7+	0.8−)	2002 01 12	608	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.9+	0.6−
2001 11 12	704	0.0	1.9−	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	1.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	1.3+				
2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2002 01 14	704	0.0	1.1+				

(94696)∗ 2001 XR$_{35}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.97932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28184334	ω	84.60351		+0.61690867	−0.78475939	
a	2.3039030	Ω	327.06625		+0.67150477	+0.56446161	
e	0.0910595	i	6.31525		+0.41049366	+0.25599959	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	1.1−	0.7−	2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	(3.7+	0.4+)
1992 02 27	691	0.4+	0.3−	2001 12 14	704	0.9−	0.9+	2004 09 09	704	(3.1+	0.7−)
1992 02 27	691	0.5−	0.6+	2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	(2.9+	0.3−)
1997 08 10	691	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
1997 08 10	691	0.5+	0.2−	2001 12 18	699	0.6+	0.6−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
1997 08 10	691	0.6+	0.0	2001 12 18	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
1999 01 14	691	0.5+	0.2−	2001 12 18	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
1999 01 14	691	1.1+	0.8−	2001 12 18	699	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
1999 01 14	691	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
1999 01 19	691	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
1999 01 19	691	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−
1999 01 19	691	0.6−	0.3−	2002 01 08	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	1.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	1.1−	0.6−	2004 08 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	691	1.0+	0.8+
2001 09 20	704	0.9−	1.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2001 09 22	704	(3.3−	0.3+)	2004 08 10	704	0.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2001 09 22	704	1.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2001 09 22	704	0.3+	1.0+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
2001 10 14	704	(3.3+	4.0−)	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2001 10 14	704	(3.8+	3.8−)	2004 08 10	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 10 14	704	(2.9+	2.6−)	2004 08 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2001 11 11	704	0.4+	0.7+	2004 08 13	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.1−	1.5−	2004 08 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.0	0.9−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	1.2−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.7+	0.9−	2004 08 22	691	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+				
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.7−	0.6−				

(94697)∗ 2001 XV$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.26635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28852086	ω	2.05687		+0.98885426	+0.14685909	
a	2.2682168	Ω	349.40337		−0.13843167	+0.84634761	
e	0.1619871	i	7.65250		−0.05480814	+0.51198450	
P	3.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	599	0.9−	1.4+
1996 03 20	691	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	1.5+	1.5−
1996 03 20	691	0.7+	0.4+	2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−
2001 10 14	704	0.8−	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	1.1−	0.8−	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2001 10 14	704	1.7−	0.7+	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.6+
2001 10 14	704	1.7−	0.2+	2002 01 09	704	1.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.6−	2003 04 07	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.8−	0.5−	2003 04 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2003 04 07	704	0.5+	1.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2001 12 09	704	0.8−	0.4−	2003 04 07	704	1.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.5−	0.8−	2003 04 07	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2003 04 08	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 08	644	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2003 04 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 08 08	699	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.9−	2004 08 08	699	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	(2.7+	1.2−)	2004 08 08	699	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2001 12 22	704	(3.6+	1.6−)	2004 08 08	699	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	(3.1+	1.5−)	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2001 12 23	649	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
2001 12 23	649	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2001 12 23	649	0.0	1.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2001 12 23	649	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2001 12 23	611	1.5−	0.3+	2004 08 26	703	1.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2001 12 23	611	(2.5−	2.0+)	2004 08 26	703	0.2−	1.0−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 23	611	1.1+	1.4+	2004 08 26	703	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 12 23	611	1.6+	1.6+	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 23	611	0.7+	1.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 01 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 01 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2002 01 07	704	1.1−	1.0+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	599	0.8+	0.8−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 09 09	599	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	1.2−	2004 09 09	599	0.3−	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+

(94698)∗ 2001 XN$_{41}$ = 1996 FD$_{11}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23172)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.26937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27950253	ω	323.15182		+0.98512852	−0.10485874	
a	2.3167485	Ω	43.49426		+0.16124215	+0.83784997	
e	0.1371738	i	11.40577		−0.05935284	+0.53573508	
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.2+	0.5+	2002 01 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.8+
1996 03 21	691	0.6+	0.4+	2002 01 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+

1996 03 21	691	0.7+	0.4+	2002 01 07	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.8−	0.6+	2004 08 12	599	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
1996 03 26	691	0.3+	0.7+	2002 01 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−	2003 03 11	704	1.2+	0.5+	2004 08 12	599	0.1−	0.1+	2004 10 05	704	0.4−	0.1−
1996 03 26	691	0.0	1.0+	2002 01 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2003 03 11	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	599	0.1−	0.0	2004 10 05	704	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.5−	1.1−	2003 04 04	691	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2003 03 11	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 05	704	0.3+	0.3+
2001 10 14	704	1.3+	0.2−	2003 04 04	691	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−	2003 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	1.0−	0.7+	2004 10 05	704	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2003 04 04	691	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−	2003 03 22	644	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	1.0−	0.1−	2004 10 05	G92	0.6−	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2003 03 22	644	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.9−	0.6−	2004 10 05	G92	0.2−	0.7−
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−	2003 03 25	608	0.4+	1.8+	2004 08 12	704	1.4−	0.4−	2004 10 05	G92	0.6−	0.8−
2001 12 09	704	0.9+	0.6+	2003 05 05	704	1.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2003 03 25	608	0.9+	0.6+	2004 08 14	807	0.3−	0.1−	2004 10 07	G92	1.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 25	608	0.4+	0.9+	2004 08 14	807	0.2−	0.0	2004 10 07	G92	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.7+	0.5+	2003 05 05	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.0	2003 03 27	699	1.0−	0.0	2004 08 21	703	0.0	0.3−	2004 10 07	G92	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.1+	2003 03 27	699	0.7−	0.9+	2004 08 21	703	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.4+	2003 03 27	699	0.3−	0.2+	2004 08 21	703	1.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	1.0+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 07 20	E12	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	1.7−	0.6−	2003 03 27	699	1.0−	0.7−	2004 08 21	703	1.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2004 07 20	E12	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	(2.5−	0.7+)	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2001 12 22	704	0.2+	0.4−	2004 07 20	E12	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.9−	0.8+	2003 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2004 07 20	E12	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.7+	2004 09 06	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.6+
2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2004 08 26	E12	0.6−	0.8+	2004 10 13	704	0.9−	0.9+	2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	E12	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	E12	1.1+	0.9−	2004 10 13	704	0.3−	0.9+	2003 04 01	704	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2001 12 23	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	E12	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	1.0−	0.3+	2003 04 01	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.4+				
2001 12 23	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+																
2002 01 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+																

(94699)∗ 2001 XH$_{43}$ = 1999 FY$_{62}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33506)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	49.39093		(2000.0)		+0.07568200	+0.99700076
n	0.25833610	ω	280.43753		−0.84578438	+0.05559320
a	2.4416270	Ω	353.83364		−0.52812973	+0.05384123
e	0.0312990	i	8.66216			
P	3.82	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.4−	0.3−	2003 04 01	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	1.2+	2004 08 12	599	0.3−	0.2−	2004 10 04	644	0.5−	0.5+
1999 03 10	691	0.6−	0.6−	2003 04 07	704	0.9+	1.6−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
1999 03 10	691	0.4−	0.5−	2003 04 07	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2002 01 07	704	0.8−	0.6+	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 03	G92	0.5−	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 04 07	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2002 01 07	704	(1.0−	2.1+)	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 03	G92	0.6−	1.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 07	704	(2.5−	1.4+)	2004 08 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 03	G92	0.5−	0.0
1999 03 22	699	1.2+	1.4+	2003 04 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
1999 03 22	699	0.2+	1.5+	2003 04 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.0	1.2+	2004 08 12	599	0.3−	0.2−	2004 10 04	644	0.5−	0.5+
1999 03 22	699	1.7+	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	699	0.2−	0.7+												
1999 03 23	699	1.9+	0.8+	2003 04 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.7+												
1999 03 23	699	1.4+	0.7+	2003 04 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.2+												
1999 03 23	699	(2.5+	1.9+)	2003 04 20	608	0.9+	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+												
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2003 04 20	608	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.6+	0.6+												
2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2003 04 20	608	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	1.9+	0.5+												
2001 11 11	704	0.2−	0.7+	2003 04 28	699	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.0												
2001 12 09	704	0.2+	1.1+	2003 04 28	699	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+												
2001 12 09	704	0.6+	1.4+	2003 04 28	699	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.6−												
2001 12 09	704	0.4+	1.0+	2003 04 28	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+												
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.8+	1.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+												
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+												
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+												
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2004 08 08	699	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+												
2001 12 22	704	0.9−	0.6−	2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1+												
2001 12 22	704	0.3−	1.3+	2004 08 08	699	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−												
2001 12 22	704	0.2−	0.0	2004 08 08	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.0												
2001 12 22	704	0.7−	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0												

(94700)∗ 2001 XQ$_{50}$ = 1996 HE$_{21}$ = 1997 RL$_{6}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35129)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.14027		(2000.0)		−0.52105356	−0.85262889
n	0.30428139	ω	281.89147		+0.82132873	−0.48841691
a	2.1892018	Ω	199.66118		+0.23221178	−0.18566876
e	0.2109025	i	6.66986			
P	3.24	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.1−	0.2−	2001 11 17	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	1996 04 18	809	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	1.0−
1991 11 01	691	0.1−	0.3−	2001 11 17	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.6−	1996 04 18	809	0.7+	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.2−
1991 11 01	691	0.1−	0.1−	2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	1996 04 18	809	0.7+	1.9−	2001 12 11	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
1996 04 18	809	0.4+	0.1+	2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	1.0−	1996 04 20	809	1.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.5+
1996 04 18	809	0.7+	0.2−	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.2−	1996 04 20	809	(2.4−	0.4+)	2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1996 04 18	809	0.7+	1.9−	2001 12 11	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	1996 04 20	809	0.7−	0.3−	2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1996 04 20	809	1.4−	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	1997 09 07	910	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1996 04 20	809	(2.4−	0.4+)	2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	1997 09 07	910	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.1−	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
1996 04 20	809	0.7−	0.3−	2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	1997 09 07	910	0.3+	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1997 09 07	910	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	1997 09 09	910	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
1997 09 07	910	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.1−	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	1997 09 09	910	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.7+	0.5+
1997 09 07	910	0.3+	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	1997 09 09	910	0.5+	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
1997 09 09	910	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	1999 03 22	699	0.6+	1.0+	2002 01 22	704	0.4−	1.0−	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
1997 09 09	910	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.7+	0.5+	1999 03 22	699	0.8+	0.2+	2002 02 16	704	(2.6−	0.9+)	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
1997 09 09	910	0.5+	0.5+	2002 01 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.5−	0.1−	1999 03 22	699	0.3−	0.7+	2002 02 16	704	(2.1−	1.0+)	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
1999 03 22	699	0.6+	1.0+	2002 01 22	704	0.4−	1.0−	2004 10 14	704	0.2+	0.8+	2000 05 31	691	0.6−	0.4+	2002 02 16	704	1.8−	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
1999 03 22	699	0.8+	0.2+	2002 02 16	704	(2.6−	0.9+)	2004 10 14	704	0.1−	0.3+	2000 05 31	691	0.8−	0.2+	2002 02 16	704	1.6−	1.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
1999 03 22	699	0.3−	0.7+	2002 02 16	704	(2.1−	1.0+)	2004 10 14	704	0.1+	0.2−	2000 05 31	691	0.9−	0.1+	2002 02 16	704	(3.1−	1.9+)	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2000 05 31	691	0.6−	0.4+	2002 02 16	704	1.8−	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−												
2000 05 31	691	0.8−	0.2+	2002 02 16	704	1.6−	1.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−												
2000 05 31	691	0.9−	0.1+	2002 02 16	704	(3.1−	1.9+)	2004 10 14	691	0.2−	0.1−												

(94701)∗ 2001 XC$_{53}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.73867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27123011	ω	69.39077		−0.84495683	−0.52154791	
a	2.3636189	Ω	79.00334		+0.43469589	−0.79874314	
e	0.0286117	i	6.93184		+0.31158859	−0.29999529	
P	3.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.1+	0.9+	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.8+
1999 02 18	699	0.7−	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	1.0+
1999 02 18	699	0.8+	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.6+	1.3+
2001 09 17	704	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.3+	0.1+
2001 09 17	704	1.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2003 05 01	704	0.5+	1.1+
2001 09 17	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2003 05 06	691	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	1.3+	0.6−	2003 05 06	691	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2003 05 06	691	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	1.0+	0.3−	2003 05 29	691	1.1+	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2003 05 29	691	0.8+	1.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2003 05 29	691	0.9+	1.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2003 06 16	644	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.2+	2003 06 16	644	0.7+	0.4+
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2003 06 16	644	1.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2002 01 14	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	691	0.3−	0.5+
2001 11 24	704	1.7−	2.0+	2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.8−	1.9+	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.7+	2.0+	2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.5−	0.1+
2001 12 10	704	1.5+	0.5+	2002 01 14	704	1.1−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.7+
2001 12 10	704	1.0+	0.3+	2003 03 26	699	0.7−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	1.0+	0.1−	2003 03 26	699	0.6+	0.4−	2004 09 15	699	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2003 03 26	699	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2003 03 26	699	1.0−	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 27	699	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2003 04 27	699	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2003 04 27	699	0.1−	1.2−	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 04 27	699	0.9−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2003 04 28	704	0.5+	1.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2003 04 28	704	0.3+	1.3+	2004 10 13	704	0.9−	1.0+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2003 04 28	704	1.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	1.3+

(94702)∗ 2001 XU$_{53}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.57579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28421308	ω	332.55445		+0.39128469	−0.91537885	
a	2.2910787	Ω	94.28156		+0.86079448	+0.32763802	
e	0.1654075	i	5.45228		+0.32546758	+0.23395488	
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.6+	0.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2002 01 19	704	0.4−	0.5−
1992 02 25	691	0.1−	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.4−
1992 02 25	691	0.8−	0.4−	2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.1+
1994 12 08	691	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.6+
1994 12 08	691	0.0	0.8−	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.3+
1994 12 08	691	0.1−	0.3−	2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2004 08 07	644	0.2+	0.1+
1994 12 10	691	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+
1994 12 10	691	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2004 08 07	644	0.3+	0.4+
1994 12 10	691	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	699	0.3+	0.2−
2001 10 23	333	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	0.5−
2001 10 23	333	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.7−
2001 10 23	333	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.4+	0.6−	2004 08 08	699	0.3+	0.7+
2001 11 12	704	2.0−	0.0	2001 12 20	704	0.1+	1.1−	2004 08 23	699	1.0+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2004 08 23	699	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.8+	2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2004 08 23	699	0.6−	0.5+
2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2002 01 13	704	1.5+	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.5+
2001 11 12	704	0.9−	0.5+	2002 01 13	704	1.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.8+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	1.6−
2001 11 20	704	1.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.8−
2001 11 20	704	0.8−	0.9+	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4+	0.6−
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6−
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	E12	0.5+	0.5−
2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	1.3−				
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.7−				

(94703)∗ 2001 XM$_{54}$ = 1999 GP$_{30}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23182)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.05224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26208039	ω	47.74546		−0.95193231	−0.30322935	
a	2.4183159	Ω	114.56112		+0.26514084	−0.88653129	
e	0.1137431	i	2.73016		+0.15337929	−0.34944848	
P	3.76	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	1.8+	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.4+
1997 10 31	704	0.4+	0.9−	2001 11 21	704	1.5+	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	1.3−
1997 10 31	704	1.3−	1.0+	2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.8−	0.3+
1997 10 31	704	0.4+	1.1+	2001 12 10	704	0.5−	1.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.2+
1997 10 31	704	1.9−	1.1−	2001 12 10	704	0.7−	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.6−
1999 03 22	699	0.5+	0.7+	2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	1.3−
1999 03 22	699	1.9+	0.2+	2001 12 12	644	0.2−	0.1−	2003 05 12	608	0.2−	1.1+
1999 03 22	699	1.3+	1.0+	2001 12 12	644	0.3+	0.4+	2003 05 12	608	0.6−	1.8+
1999 04 07	704	0.5−	0.4−	2001 12 12	644	0.0	0.2+	2003 05 12	608	0.1−	1.4+
1999 04 07	704	0.9+	0.4−	2001 12 14	704	0.4−	0.9−	2004 08 13	807	0.0	0.4−
1999 04 07	704	1.2−	0.3+	2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 13	807	0.1+	0.3−
1999 04 07	704	0.8−	0.6−	2001 12 14	704	1.0−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.0
1999 04 12	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	1.3−	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1999 04 12	704	1.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1999 04 12	704	0.8−	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
1999 04 12	704	1.0−	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.3−
1999 04 12	704	0.2−	1.0−	2001 12 17	704	0.5−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	1.2+	0.1+	2001 12 20	704	1.5+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	1.2+
2001 11 20	704	1.0+	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	1.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	1.0−	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.5−

(94704)∗ 2001 XR$_{54}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.76741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27067364	ω	226.51619		−0.40672109	−0.91342122	
a	2.3668573	Ω	247.48874		+0.84293005	−0.36869265	
e	0.1248307	i	0.96016		+0.35220290	−0.17241639	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.1−	0.4−	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.4−	0.3−
1993 09 19	691	0.2+	0.4−	2001 12 10	704	0.4+	1.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.3−
1993 09 19	691	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	1.0+	2002 01 09	704	0.1−	0.4−
1995 02 03	691	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	0.1−	1.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−
1995 02 03	691	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−

1995 02 03	691	0.1+	0.0	2001 12 14	704	1.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.5+	0.9−		
1999 04 06	691	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	1.1+	0.5−	2002 01 13	704	1.0+	0.6+		
1999 04 06	691	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	0.9+	0.8−	2002 01 13	704	0.1+	1.2+		
1999 04 06	691	0.8+	0.3+	2001 12 14	704	1.0+	1.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+		
1999 04 07	691	0.6−	0.3+	2001 12 17	704	0.8−	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.2+		
1999 04 07	691	0.8−	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	0.5+		
1999 04 07	691	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.8+		
2000 07 05	691	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.9−		
2000 07 05	691	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.0		
2000 07 05	691	0.2+	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.3−	0.0		
2000 08 01	691	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	691	0.3−	0.0		
2000 08 01	691	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	1.3+		
2000 08 01	691	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.7−		
2001 11 12	704	0.9+	0.8−	2001 12 19	703	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+		
2001 11 12	704	0.9+	1.1−	2001 12 19	703	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.6−		
2001 11 12	704	1.2+	1.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.0−		
2001 11 12	704	1.0+	1.1−	2001 12 19	703	0.1−	1.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.2−		
2001 11 12	704	1.0+	1.2−	2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−		
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2001 12 19	703	0.4−	0.5−	2004 09 09	699	1.1+	0.5+		
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+		
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.5−	0.5−		
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	1.7−	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.1+		
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.6+	1.2+		
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	1.0+	2004 09 15	699	1.0+	0.4+		
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.8−	0.4−		
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 15	699	1.9+	1.0+		
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.1+						

(94705)∗ 2001 XK$_{55}$ = 1994 PX$_{37}$ = 2000 KA$_{15}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23184)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.55112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30268389	ω	115.97164		+0.99871697	+0.03533922	
a	2.1968977	Ω	242.02186		−0.04648436	+0.92391488	
e	0.1269642	i	2.35384		+0.02009046	+0.38096252	
P	3.26	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	1.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+		
1991 11 04	691	1.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.1+		
1991 11 04	691	1.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+		
1994 08 10	809	0.3+	1.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+		
1994 08 10	809	0.2+	1.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+		
1994 08 10	809	1.0−	1.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
1994 08 11	809	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+		
1994 08 11	809	1.0−	1.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.7+		
1994 08 11	809	0.4−	1.0−	2001 12 20	704	0.1−	1.3−	2004 09 21	704	0.0	0.5+		
2000 05 28	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0		
2000 05 28	704	1.0+	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	1.0−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+		
2000 05 28	704	1.0−	1.0−	2001 12 20	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+		
2000 05 28	704	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+		
2000 05 29	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−		
2000 05 29	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	1.1+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1+		
2000 05 29	704	0.9+	0.6+	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.1−		
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+		
2001 11 12	704	0.4+	0.9−	2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.3−		
2001 11 12	704	0.5−	1.3−	2002 01 09	704	1.6+	1.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+		
2001 11 20	704	1.0−	1.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.8+		
2001 11 20	704	0.9−	0.9−	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+		
2001 11 20	704	0.7−	0.7−	2002 01 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−		
2001 11 20	704	1.6−	1.0−	2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	699	0.3−	0.9+		
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2002 01 15	704	1.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.6+		
2001 11 21	704	1.3−	1.0−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	1.1+		
2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2002 01 15	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+		
2001 12 10	704	0.9−	0.8+	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.4+		
2001 12 10	704	0.1+	1.4+	2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−		
2001 12 10	704	0.1−	1.3+	2003 04 29	691	0.0	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.0		
2001 12 12	644	0.2−	0.0	2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.0		
2001 12 12	644	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	(0.6+	2.2+)	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2001 12 12	644	0.1+	0.0	2003 05 05	691	0.5+	1.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.0		
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2003 05 05	691	0.8+	1.4+	2004 10 10	704	1.2+	0.3−		
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.6+		
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2004 08 27	703	1.0−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+		
2001 12 14	704	0.8+	0.0	2004 08 27	703	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−		
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.0		
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.8−	0.6+						
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+						

(94706)∗ 2001 XK$_{56}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.53463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26501411	ω	312.13396		+0.55710967	−0.82896927	
a	2.4004356	Ω	103.94554		+0.77613567	+0.49860711	
e	0.0576297	i	2.91668		+0.29536797	+0.25337897	
P	3.72	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.3+	0.7+	2001 12 20	704	0.5+	0.8+	2003 05 05	704	0.6+	0.5−		
1997 11 03	704	0.5−	1.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	1.1+	0.9+		
1997 11 03	704	1.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2003 05 25	699	0.4−	1.5+		
1997 11 03	704	0.6−	0.8+	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2003 05 25	699	0.8−	0.1−		
1997 11 03	704	0.4+	0.4+	2001 12 21	704	0.8+	0.4−	2003 05 25	699	0.2−	1.3+		
2001 09 26	704	1.2−	1.0+	2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2003 05 25	699	0.4−	1.3+		
2001 09 26	704	1.1−	0.2−	2001 12 21	704	1.0+	0.0	2004 08 07	644	0.2−	0.3+		
2001 09 26	704	1.7−	0.7+	2001 12 21	704	1.4+	1.6−	2004 08 07	644	0.3−	0.4+		
2001 09 26	704	1.1−	1.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+		
2001 10 13	704	0.6+	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.4+		
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+		
2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.0		
2001 11 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	1.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−		
2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	(0.9−	2.8+)	2004 08 10	704	0.0	0.1−		
2001 11 09	704	1.0+	0.4−	2002 01 13	704	(0.0	2.1+)	2004 08 10	704	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	(3.0−	0.1+)	2002 01 13	704	0.8+	1.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−		
2001 11 12	704	0.5−	1.8+	2002 01 15	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.1+		
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.2+		
2001 11 12	704	1.3−	0.6+	2002 01 15	704	1.0+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	1.0+		
2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2002 01 15	704	1.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.7+		
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 04 26	608	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.6+		
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2003 04 26	608	0.7+	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+		
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 04 26	608	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.5+		
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 04 30	691	0.6−	0.6+	2004 08 22	691	0.0	0.3+		
2001 11 20	704	0.0	0.0	2003 04 30	691	0.6−	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.4+		
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2003 04 30	608	0.6+	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.3−		
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 04 30	608	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.4−		
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 04 30	608	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+		
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2003 04 30	691	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.0		
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	941	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+		
2001 12 10	704	0.3+	1.0+	2003 04 30	941	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.0		
2001 12 10	704	0.6−	0.9+	2003 04 30	941	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+		
2001 12 10	704	0.2−	1.2+	2003 04 30	941	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2001 12 10	704	0.1+	1.2+	2003 04 30	941	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
2001 12 14	704	1.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+		
2001 12 14	704	1.1−	0.0	2003 05 01	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+		
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5+		

2001 12 14	704	1.0−	0.4−	2003 05 01	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	1.9−	2003 05 02	941	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 05 02	941	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 05 02	941	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	1.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2003 05 02	941	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	1.0+	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.8−
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.4+	2.0+				

(94707)∗ 2001 XR$_{56}$ = 1999 GT$_{46}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65193)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.13704		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26771465	ω	17.43173		−0.18623447	−0.98161444
a	2.3842655	Ω	83.31678		+0.89633796	−0.18718316
e	0.1375718	i	2.41384		+0.40236176	−0.03735712
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	1.7−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.5−
1999 04 12	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−
1999 04 12	704	1.7+	1.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	1.0+	2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.8−	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	0.6+
2001 11 12	704	0.7−	0.6−	2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	1.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2002 02 07	704	1.0+	0.1−
2001 11 12	704	0.9−	0.2+	2001 12 17	704	1.0−	1.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.6+
2001 11 20	704	2.0+	0.1−	2001 12 19	691	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	(2.1+	0.6−)	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	1.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	1.0+
2001 11 20	704	(2.3+	0.9−)	2001 12 19	691	0.0	0.3+	2003 06 01	807	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	(3.0+	0.9−)	2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2003 06 01	807	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	(0.7−	2.1−)	2004 08 23	691	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2001 12 19	691	0.2+	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 08 23	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2002 01 05	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2002 01 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.4−	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.3−				

(94708)∗ 2001 XS$_{57}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.90519		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24259144	ω	145.91280		−0.54137114	+0.80388339
a	2.5461602	Ω	90.12513		−0.81585252	−0.43144058
e	0.1205874	i	14.26172		−0.20322882	−0.40942707
P	4.06	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 05	691	0.1−	1.5+	2001 12 20	704	0.0	0.1+	2003 04 09	644	0.4−	0.5+
1991 05 05	691	0.3+	1.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	644	0.5−	0.3+
1991 05 05	691	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2003 04 10	704	0.4+	0.2+
1999 04 10	704	0.1+	1.2−	2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2003 04 10	704	0.1+	0.6+
1999 04 10	704	0.7−	1.0−	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2003 04 10	704	0.3+	0.6+
1999 04 10	704	0.1−	1.5−	2002 01 09	704	(0.2+	2.3+)	2003 04 10	704	0.2+	0.1+
1999 04 10	704	0.0	1.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2003 04 10	704	0.5+	0.8+
1999 04 10	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2003 04 24	704	0.4+	1.3+
1999 05 14	704	0.7+	0.9−	2002 01 13	704	1.4−	0.1+	2003 04 24	704	0.0	0.8+
1999 05 14	704	0.7−	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2003 04 24	704	0.2−	1.0+
1999 05 14	704	(1.4−	2.6−)	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2003 04 24	704	0.0	0.8+
1999 05 14	704	0.0	1.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2003 04 24	704	0.6−	0.6+
1999 05 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2003 06 03	704	0.7+	0.5+
2001 12 10	704	0.7−	0.4+	2002 01 15	704	0.5+	0.0	2003 06 03	704	0.3−	1.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2002 12 11	645	0.2−	0.0	2003 06 03	704	0.6+	0.4+
2001 12 10	704	0.8+	0.1+	2002 12 11	645	0.2−	0.0	2004 07 19	E12	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.7−	2003 02 05	608	0.2−	1.4+	2004 07 19	E12	0.4+	1.8+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2003 02 05	608	0.4−	0.9+	2004 07 19	E12	0.2+	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 02 05	608	0.2+	0.9+	2004 07 19	E12	0.7−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2003 02 28	704	1.0+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2003 02 28	704	0.9+	0.8+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	1.9+	0.8−	2003 02 28	704	0.7+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2003 03 13	704	0.7+	0.5−	2004 08 21	E12	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2003 03 13	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 03 13	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	E12	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2003 03 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	E12	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 03 13	704	1.0+	0.0	2004 09 15	E12	1.0−	0.5+
2001 12 20	691	0.2−	0.1−	2003 03 31	333	1.3+	0.7−	2004 10 08	644	0.3−	0.4+
2001 12 20	691	0.2−	0.0	2003 03 31	333	0.1−	0.5+	2004 10 08	644	0.1−	0.6+
2001 12 20	704	1.0−	0.7+	2003 03 31	333	0.3−	0.8−	2004 10 08	644	0.5−	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2003 03 31	333	0.5+	0.6+				
2001 12 20	691	0.4−	0.2+	2003 04 09	644	0.5−	0.4+				

(94709)∗ 2001 XD$_{58}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.68533		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27735806	ω	266.10817		+0.97994775	+0.18832266
a	2.3286749	Ω	83.02846		−0.14665174	+0.90282696
e	0.1810709	i	3.75998		−0.13489131	+0.38657218
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.5−	0.1−	2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	0.9+
1996 04 15	691	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	1.2+	2004 08 09	704	0.2+	1.8+
1996 04 15	691	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.8+	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
2000 05 28	704	0.5+	0.6−	2002 01 08	704	1.0+	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	1.7−
2000 05 28	704	0.7−	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	1.5−	2004 08 11	704	0.2+	1.0−
2000 05 28	704	0.6+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2004 08 11	704	(2.2+	0.4−)
2000 05 28	704	0.1+	1.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	1.0+	0.1+
2001 11 20	704	1.7−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.7−
2001 11 20	704	(2.1−	0.2+)	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	1.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.0
2001 11 20	704	1.6−	0.7−	2003 03 27	644	0.3+	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	1.0−	0.5−	2003 03 27	644	0.3+	1.3+	2004 08 13	704	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.0	2003 03 27	644	0.7+	1.1+	2004 08 13	704	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	0.8+	2004 08 13	704	0.5+	1.0+
2001 11 21	704	0.5−	1.1+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 08 13	704	0.6−	0.5+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2004 08 22	E12	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	1.0+	1.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.6−
2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	246	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.0	2004 08 08	246	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.7−	2004 08 08	246	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	1.0+	0.3+
2001 12 14	704	1.4+	0.8−	2004 08 08	246	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	1.6−	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	1.4−	2004 08 08	246	0.0	0.2−	2004 09 07	704	1.4−	0.4−
2001 12 14	704	1.2+	0.8−	2004 08 08	246	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	461	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	461	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	1.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	461	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.9−
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.8−
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.0	1.0+	2004 09 16	E12	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	E12	0.6+	0.6−
2001 12 19	704	1.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.0	1.5+	2004 09 16	E12	0.3+	0.4−

2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	E12	0.2−	0.7−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.4+	1.1+				
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	1.2+				

(94710)∗ 2001 XS$_{58}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.65278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28369609	ω	312.48153		+0.48816661	−0.86978232	
a	2.2938613	Ω	108.16627		+0.82129765	+0.42994921	
e	0.1314624	i	4.34086		+0.29523470	+0.24212062	
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.3+	1.2+	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
1996 05 09	691	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
1996 05 09	691	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1996 05 09	691	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.0	1.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	(0.1−	2.1−)	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	1.3+	1.5−	2002 01 13	704	(0.8−	2.5−)	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.7+	0.6+	2002 01 13	704	(0.2+	2.2−)	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.8+	0.2+	2002 01 13	704	1.0+	1.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.4−
2001 12 14	704	(0.8+	3.0+)	2002 01 13	704	(0.1+	2.7−)	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	(0.9+	2.4+)	2003 05 26	691	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	1.2+	0.8+
2001 12 14	704	1.3+	1.9+	2003 05 26	691	0.1−	1.3+	2004 09 12	704	1.2−	1.2+
2001 12 14	704	(1.6+	2.1+)	2003 05 26	691	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	2.0+
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2003 06 01	691	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	1.0−	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	1.4−	2003 06 01	691	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.6+	1.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2003 06 01	691	0.7+	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	1.6−	2004 08 10	699	0.8−	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	1.2−	0.8+	2004 08 10	699	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.9−
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	699	1.0−	0.4+	2004 09 15	699	0.0	1.5−
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2004 08 10	699	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2001 12 21	704	0.3+	1.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	1.0−
2001 12 21	704	0.5−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 12 21	704	0.7−	0.3+	2004 08 21	703	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2002 01 08	691	0.6−	0.3+	2004 08 21	703	0.9+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2002 01 08	691	0.5−	0.3+	2004 08 21	703	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2002 01 08	691	0.6−	0.4+	2004 08 21	703	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+

(94711)∗ 2001 XW$_{58}$ = 1999 CZ$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23187)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.48148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29288079	ω	319.78041		+0.70655119	−0.69584484	
a	2.2456503	Ω	84.82576		+0.67794554	+0.61339532	
e	0.1129415	i	7.42979		+0.20291688	+0.37355875	
P	3.37	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	1.0+	2003 05 21	699	0.1+	1.2+
1999 02 10	704	0.8+	0.9+	2001 12 20	704	0.1−	1.4+	2003 05 21	699	0.6−	0.7+
1999 02 10	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	704	0.0	1.5+	2003 05 21	699	0.3−	1.6+
1999 02 10	704	0.9−	0.5+	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2003 05 26	608	0.3−	0.7−
1999 02 13	699	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.8−	2003 05 26	608	0.0	0.2+
1999 02 13	699	0.9+	1.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.5−	2003 05 26	608	0.7−	0.4−
1999 02 13	699	0.2−	0.4+	2001 12 21	704	1.3+	1.4−	2003 05 27	691	0.1−	1.2+
1999 02 13	704	(0.2−	2.4+)	2001 12 21	704	1.1+	1.6−	2003 05 27	691	0.0	0.9+
1999 02 13	704	0.8−	1.0+	2001 12 21	704	1.3+	1.1−	2003 05 27	691	0.1+	1.0+
1999 02 13	704	1.5−	0.1+	2001 12 21	704	1.1+	1.3−	2004 07 15	704	0.7−	0.5+
1999 02 13	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	1.9+	1.4−	2004 07 15	704	1.5+	0.1−
1999 02 13	704	1.3+	1.1+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 07 15	704	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.8+	0.2+	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 07 15	704	0.8+	0.9+
2001 09 26	704	0.8+	0.6+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 08 27	699	0.4−	0.4−
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.2−	0.6+
2001 09 26	704	0.7+	1.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 27	699	0.4−	0.6−
2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
2001 11 12	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.8+	0.6+	2004 09 11	644	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	644	0.4−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 11	644	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2002 01 21	704	1.4+	0.9+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	1.8+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2001 12 10	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	1.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 04 04	699	0.2+	0.9+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2003 04 04	699	0.8−	1.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 04	699	0.9+	1.3−	2004 10 03	644	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2003 04 04	699	0.1−	0.5−	2004 10 03	644	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 04 28	704	0.8+	1.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 04 28	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2003 04 28	704	0.6+	1.3+	2004 10 05	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	1.0+	0.5+	2004 10 05	704	0.1−	0.9+
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2003 05 01	704	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2003 05 01	704	0.2−	1.3+	2004 10 06	704	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	1.7+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	1.2−	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 05 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	1.7−	0.5−	2003 05 08	704	1.5+	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 05 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	699	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	1.6−	0.7−	2003 05 08	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	699	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2003 05 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.3+
2001 12 19	704	1.7−	0.6−	2003 05 20	699	0.2−	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 05 20	699	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.3+
2001 12 19	704	1.6−	0.7−	2003 05 20	699	0.6+	0.4+	2004 10 20	703	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	1.0+	2003 05 20	699	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.0	1.1+	2003 05 21	699	0.8+	0.3−				

(94712)∗ 2001 XU$_{59}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.35737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28622269	ω	215.58172		−0.54895960	−0.82762062	
a	2.2803421	Ω	267.98846		+0.79142071	−0.46963753	
e	0.0826936	i	6.72278		+0.26888031	−0.30738363	
P	3.44	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 25	699	0.9+	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2−	0.2+
1999 03 25	699	(2.2+	0.1−)	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 08	644	0.3−	0.1−
1999 03 25	699	1.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
2000 08 02	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2000 08 02	704	0.7−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2000 08 02	704	0.4−	0.0	2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−

2000 08 02	704	0.4+	1.2+	2001 12 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2001 12 21	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	1.8+	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2001 12 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	1.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	1.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.6+
2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	644	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	1.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	644	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 19	704	0.0	1.1+	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	1.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.8+	2002 01 19	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 22	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2003 06 25	704	1.1−	1.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 06 25	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 06 25	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2003 06 25	704	1.0+	0.8−	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 07 08	644	0.6−	0.2+				

(94713)∗ 2001 XO$_{60}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.26573		(2000.0)			
n	0.27804516	ω	125.90961		+0.76192038	−0.64701669
a	2.3248369	Ω	274.42616		+0.58442728	+0.70619067
e	0.2372177	i	1.67247		+0.27914530	+0.28751374
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.2+	0.5−	2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.3−
1995 01 08	691	0.2+	0.4−	2001 12 10	704	0.7−	0.7−	2002 01 13	704	0.2−	0.4−
1995 01 08	691	0.6−	0.2−	2001 12 10	704	0.8−	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 10 26	704	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.1−
2001 10 26	704	0.8+	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 19	704	0.2+	0.8−
2001 10 26	704	0.7−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.2−
2001 10 26	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2002 01 19	704	0.7+	0.7−
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	1.1−	1.0−	2004 08 09	699	0.7+	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 21	704	0.5−	0.0	2004 08 09	699	0.5+	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.9+	2001 12 21	704	0.8−	0.3−	2004 08 09	699	0.5−	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2001 12 21	704	1.3−	1.1+	2004 08 09	699	0.3−	1.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 13	807	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	1.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	1.3−	2004 08 13	807	0.4−	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	1.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.2+	0.9+	2002 01 08	704	1.4+	1.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	(0.3−	2.1−)	2004 08 21	E12	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2002 01 09	185	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	185	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	0.8+	1.3+	2002 01 09	185	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−

(94714)∗ 2001 XS$_{60}$ = 1999 CU$_{72}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23192)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	211.32789		(2000.0)			
n	0.28153956	ω	238.36066		−0.67761025	−0.71973225
a	2.3055600	Ω	255.08998		+0.71654176	−0.59987611
e	0.0345218	i	8.99568		+0.16556647	−0.34947695
P	3.50	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2003 05 26	608	0.2−	0.3+
1999 02 12	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2003 05 26	608	1.2+	0.6+
1999 02 12	704	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	1.1+	2003 05 26	608	1.5+	0.2+
1999 02 12	704	(2.4−	0.1−)	2001 12 18	691	0.2+	0.2+	2004 08 12	599	0.4−	0.7+
1999 02 12	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	691	0.4+	0.1−	2004 08 12	599	0.6−	0.0
1999 02 16	704	1.2+	0.3−	2001 12 18	691	0.4+	0.2−	2004 08 12	599	0.6−	0.6+
1999 02 16	704	1.3−	0.0	2001 12 19	703	0.8−	0.1−	2004 08 12	599	0.3−	0.4−
1999 02 16	704	0.9−	0.4+	2001 12 19	703	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.1+
1999 02 16	704	1.2−	1.5−	2001 12 19	703	1.4+	1.7−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
1999 02 16	704	1.1−	0.8−	2001 12 19	703	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+
1999 02 23	699	1.0+	1.6+	2001 12 23	691	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.0
1999 02 23	699	1.0+	0.4−	2001 12 23	691	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.3−
1999 02 23	699	0.4+	1.4+	2001 12 23	691	0.4+	0.9+	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	1.1−	0.5−	2002 01 06	699	0.9−	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 06	699	1.5−	1.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.0
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2002 01 06	699	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.6+	1.1+	2002 01 06	699	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.9+	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	(1.1+	2.5−)	2002 01 11	699	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 01 11	699	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	(0.4+	2.8+)	2002 01 11	699	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2001 11 16	291	0.1−	0.2−	2002 01 11	699	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2001 11 16	291	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	644	0.3−	0.2+
2001 11 16	291	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.8−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	644	1.3+	1.0+
2001 11 19	704	0.7−	0.7−	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2002 01 15	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	1.0−	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	1.4−	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	699	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	1.8−	0.9+	2003 04 30	704	0.5+	0.4+	2004 10 13	699	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	1.1+	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	699	1.0−	0.2−
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2003 04 30	704	0.7+	0.6−	2004 10 13	699	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2003 04 30	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.9−	0.7−	2003 04 30	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	1.1−	2003 05 01	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2003 05 01	704	1.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2003 05 01	704	1.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.3+	2003 05 22	699	0.2+	1.0+	2004 10 15	699	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	1.4+	0.3+	2003 05 22	699	0.2−	1.8+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2003 05 22	699	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2003 05 22	699	0.3−	1.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+

(94715)∗ 2001 XS$_{61}$ = 1998 BR$_{9}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23194)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.21436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25674742	ω	347.71207		−0.44987384	−0.89204591	
a	2.4516887	Ω	129.00710		+0.82403216	−0.43325837	
e	0.1288958	i	3.18811		+0.34436104	−0.12861294	
P	3.84	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.8−	0.4−	2002 01 19	704	0.4−	0.0	
1998 01 22	691	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.0	0.8−	2002 01 19	704	0.2+	0.9+	
1998 01 22	691	0.3−	0.3−	2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.9+	
1998 01 26	691	0.2−	0.7−	2001 12 21	704	0.0	0.2−	2003 05 05	704	1.0−	1.1+	
1998 01 26	691	0.2−	0.6−	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	
1998 01 26	691	0.1−	0.4−	2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2003 05 05	704	0.4−	0.2+	
1998 02 02	691	0.7−	0.3+	2001 12 21	704	0.6−	0.6+	2003 06 06	691	0.4−	0.5+	
1998 02 02	691	0.1−	0.1+	2001 12 23	704	0.4+	0.1−	2003 06 06	691	0.0	0.7+	
1998 02 02	691	0.2−	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2003 06 06	691	0.3+	0.8+	
1999 05 13	704	0.8+	0.8−	2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	599	1.4+	0.1+	
1999 05 13	704	1.3+	0.9+	2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	599	0.7−	0.9−	
1999 05 13	704	(1.8+	2.4+)	2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	599	0.6−	0.8+	
1999 05 13	704	0.5+	0.3+	2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	599	0.9+	0.7+	
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2001 12 23	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	1.0−	0.0	
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 23	704	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.7−	
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 23	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	
2001 12 10	704	1.0−	1.0+	2002 01 09	704	0.2−	1.6+	2004 08 27	703	1.1−	0.3+	
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2004 08 27	703	0.5+	0.3+	
2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.8+	
2001 12 14	704	0.0	1.0+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.2+	0.3−	
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+	
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.6+	
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 06	644	0.2−	1.0+	
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	
2001 12 17	704	0.6+	1.4−	2002 01 15	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	691	0.3+	0.3−	
2001 12 20	704	0.5+	0.6−	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.4−	
2001 12 20	704	0.2+	0.7−	2002 01 19	704	1.0−	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	
2001 12 20	704	1.4+	0.9−	2002 01 19	704	0.1+	0.5+					

(94716)∗ 2001 XT$_{61}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.09858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26751435	ω	208.62496		+0.98386820	+0.17531976	
a	2.3854555	Ω	141.22608		−0.15139273	+0.92195219	
e	0.1940095	i	3.25751		−0.09530796	+0.34535076	
P	3.68	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.7+	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 07 11	704	0.2−	1.0+	
1996 04 17	691	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.9+	1.2+	
1996 04 17	691	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 07 16	704	1.1+	1.1+	
1997 11 03	704	0.9−	1.9−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	0.5+	0.3+	
1997 11 03	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2004 07 16	704	0.4+	0.6+	
1997 11 03	704	0.6+	0.9−	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2004 07 16	704	0.8+	0.2+	
1997 11 03	704	0.6+	1.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2004 07 22	699	0.0	0.4+	
2001 11 20	704	0.4+	1.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2004 07 22	699	0.0	0.4+	
2001 11 20	704	0.5+	1.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2004 07 22	699	0.4−	0.5+	
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2004 07 22	699	0.1−	0.1−	
2001 12 10	704	0.6−	0.0	2002 01 15	704	0.5−	0.0	2004 08 03	E12	0.0	0.3+	
2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.7+	2004 08 03	E12	0.1−	0.3+	
2001 12 10	704	1.6−	0.3−	2003 02 27	599	0.7−	1.3+	2004 08 03	E12	0.2−	0.1+	
2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2003 02 27	599	0.7−	0.8+	2004 08 03	E12	0.3+	0.3−	
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2003 02 27	599	0.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.0	
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2003 02 27	599	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.1−	
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 07 08	E12	0.9−	0.9+	2004 08 08	704	0.4−	0.2−	
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 07 08	E12	0.9−	1.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 07 08	E12	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	(0.5−	2.7−)	
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2004 07 08	E12	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.8−	
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2004 07 11	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	1.6−	0.8−	
2001 12 20	704	1.1+	0.5+	2004 07 11	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	(0.9−	2.8−)	
2001 12 20	704	1.2+	0.0	2004 07 11	704	0.3+	0.6+					
2002 01 09	704	1.2−	0.8+	2004 07 11	704	0.3−	1.0+					

(94717)∗ 2001 XU$_{61}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.36652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26823419	ω	303.83462		−0.20954385	−0.97767636	
a	2.3811859	Ω	158.24521		+0.91036653	−0.20085394	
e	0.1308981	i	2.39713		+0.35682512	−0.06169790	
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2002 01 13	704	(2.1+	0.0)	
1993 09 10	691	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2002 01 15	704	0.9+	0.9+	
1993 09 10	691	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	
1997 11 03	557	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	
1997 11 03	557	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	
1999 03 13	691	0.6+	0.9+	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	1.9+	0.3+	
1999 03 13	691	0.7+	1.0+	2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2002 01 19	704	0.8−	1.1+	
1999 03 13	691	0.6+	1.0+	2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2002 01 19	704	0.6−	0.5−	
2000 07 06	691	0.9−	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.3−	
2000 07 06	691	0.0	0.2+	2001 12 20	704	1.2−	0.0	2003 05 23	691	0.1−	1.2+	
2000 07 06	691	0.4+	0.6+	2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2003 05 23	691	0.4−	0.6+	
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2003 05 23	691	0.1+	0.1−	
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.2+	
2001 11 20	704	0.3+	1.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	
2001 12 10	704	0.3+	0.9−	2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	
2001 12 10	704	0.5−	1.0−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.4+	0.4+	
2001 12 10	704	0.9−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.7+	
2001 12 10	704	(0.3−	2.1−)	2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.7+	
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.3+					

(94718)∗ 2001 XV$_{61}$ = 1999 FR$_{38}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 23194)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.58545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28991418	ω	188.58854		−0.10287621	−0.99374859	
a	2.2609437	Ω	267.32438		+0.91517329	−0.07748259	
e	0.1126847	i	2.48793		+0.38971057	−0.08037527	
P	3.40	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	327	0.3−	0.0	2001 12 17	704	1.4+	0.6−	2002 01 22	704	0.0	0.1−	
1997 09 01	327	0.0	0.0	2001 12 17	704	1.0+	0.4−	2002 01 22	704	0.3−	1.0−	
1997 09 01	327	1.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2002 01 22	704	0.7−	0.2−	
1999 02 14	699	0.8+	1.1+	2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2002 02 07	704	1.1−	0.4+	
1999 02 14	699	0.5+	1.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.1+	
1999 02 14	699	1.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	
1999 03 20	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	
1999 03 20	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	

1999 03 20	704	0.5+	1.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 05 29	704	0.3−	0.6+
1999 03 20	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.9+	0.6−	2003 05 29	704	0.2−	0.2+
1999 03 20	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2003 05 29	704	1.1+	0.7+
1999 03 22	699	0.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2003 05 29	704	0.5+	0.7+
1999 03 22	699	0.6+	0.6+	2001 12 20	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
1999 03 22	699	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
1999 03 23	704	0.6−	0.4+	2001 12 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 03 23	704	0.8−	0.1+	2001 12 21	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1999 03 23	704	0.3+	1.9+	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
1999 03 23	704	(0.6−	2.7+)	2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1999 03 24	699	0.2+	0.9+	2001 12 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 03 24	699	0.9+	0.2+	2001 12 23	636	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.9+
1999 03 24	699	0.6+	0.3+	2001 12 23	636	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 07 07	704	0.2−	0.2−	2001 12 23	636	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.3+
2000 07 07	704	1.0−	0.1−	2002 01 02	106	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 07 07	704	0.9−	0.1−	2002 01 02	106	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
2001 10 26	704	0.1−	0.6−	2002 01 02	106	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2001 10 26	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2001 10 26	704	0.2−	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	1.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2001 11 12	704	0.7−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.6+	0.4−
2001 11 12	704	0.4−	1.4−	2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
2001 11 12	704	1.5−	1.6−	2002 01 12	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2001 11 12	704	1.6−	1.3−	2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	1.4+
2001 11 20	704	0.8−	1.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	1.3+	2002 01 13	704	(0.9+	2.8+)	2004 09 24	704	1.0−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	1.1+	2002 01 13	704	0.8−	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	1.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	1.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.8+	1.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2002 01 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	1.0−	2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.9−	0.5+	2002 01 19	704	1.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	1.0−	0.4+	2002 01 19	704	1.0+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2002 01 19	704	1.1+	0.6−	2004 10 14	691	1.5+	1.0−
2001 12 14	704	1.4−	0.9+	2002 01 19	704	0.7+	0.8−	2004 10 14	691	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.9−	0.3−	2002 01 19	704	0.6+	1.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	1.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	1.2+	0.5−	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.6−	0.6−				
2001 12 17	704	1.1+	0.5−	2002 01 22	704	0.7+	0.5+				

(94719)∗ 2001 XA$_{62}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.42484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28866911	ω	283.82551		+0.91453697	−0.38840228	
a	2.2674402	Ω	99.12601		+0.40104651	+0.83420054	
e	0.1250897	i	6.57100		+0.05276198	+0.39147558	
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.1+	1.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
1992 01 29	691	0.5−	0.9+	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.6+
1992 01 29	691	0.1−	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+
1994 11 29	691	0.6+	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	1.0+
1994 11 29	691	0.3+	0.8−	2002 01 08	704	0.9+	0.8+	2004 09 17	699	0.8−	0.0
1994 11 29	691	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.8−
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.7+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	1.9+	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 10	704	1.9+	1.3+	2002 01 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2001 12 10	704	(3.0+	0.3−)	2002 01 15	704	0.9−	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	1.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	1.2−	2002 01 21	704	(2.1+	0.1−)	2004 10 06	704	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.9−	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2001 12 17	704	1.2−	0.7−	2003 04 24	691	0.7+	1.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2003 04 24	691	0.5+	1.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2003 04 24	691	0.7+	1.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 07 15	704	1.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.8+	0.1−
2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 07 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 07 15	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	699	0.8−	0.6+
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2004 07 15	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	699	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.1+	0.5−
2001 12 21	704	0.5−	0.3−	2004 08 27	699	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	1.8+	0.5−
2001 12 21	704	0.3−	0.3+	2004 08 27	699	0.0	0.4−	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
2001 12 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	699	0.1+	0.3−				
2001 12 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	1.3−	0.3+				

(94720)∗ 2001 XG$_{62}$ = 1993 TE$_{24}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23194)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.46044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25946842	ω	16.10446		−0.23546535	−0.97095239	
a	2.4345183	Ω	87.52940		+0.88692378	−0.23256295	
e	0.1376293	i	2.43893		+0.39739436	−0.05626662	
P	3.80	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 17	691	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+
1991 02 17	691	0.3−	0.6+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+
1991 02 17	691	0.1+	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+
1991 02 21	691	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	1.1+
1991 02 21	691	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+
1991 02 21	691	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.2−	1.3+
1993 10 09	809	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2003 05 05	704	1.1−	0.6+
1993 10 09	809	1.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2003 05 05	704	0.1+	0.4−
1993 10 09	809	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.9−
1993 10 20	809	(0.5−	3.3+)	2001 12 19	704	0.9+	0.1−	2004 08 07	644	0.3+	0.4+
1993 10 20	809	(0.1−	2.6+)	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 08 07	644	0.4+	0.5+
1993 10 20	809	(1.6−	2.2+)	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 08 07	644	0.4+	0.7+
1995 04 02	691	0.7+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.0	0.8+
1995 04 02	691	0.8+	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	1.1+	2004 08 08	704	0.5−	1.3+
1995 04 02	691	1.4+	0.6+	2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2004 08 08	704	1.0−	0.8+
1997 11 22	691	0.2−	1.0−	2001 12 20	704	1.1−	0.6+	2004 08 08	699	0.4+	0.6−
1997 11 22	691	0.0	0.9−	2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	699	0.3−	1.5+
1997 11 22	691	0.0	1.2−	2001 12 21	704	0.4+	0.8+	2004 08 08	699	0.0	0.7+
1997 12 07	910	0.5+	0.4−	2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.5+
1997 12 07	910	0.4+	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	1.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+
1997 12 07	910	0.3+	0.4−	2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.7+	1.3+
1997 12 07	910	0.1+	0.1−	2001 12 21	704	0.1+	1.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.1+
1997 12 07	910	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.8+	1.7+
1997 12 07	910	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	0.9+
1998 01 27	910	(2.1−	0.4−)	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	0.6+	0.2−
1998 01 27	910	1.7−	0.7−	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.8−
1998 01 27	910	(2.2−	1.0−)	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.7−	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+

2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	1.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.6−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	1.2−	0.8+	2004 09 09	704	1.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	1.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	2.0−
2001 12 10	704	0.7−	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	1.1−	2002 01 15	704	(0.6−	2.8+)	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2001 12 10	704	0.4+	0.6−	2002 01 21	704	0.3−	0.2+				
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.4−				

(94721)∗ 2001 XR$_{62}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	241.97409		(2000.0)			
n	0.28039676	ω	19.47864		−0.48869340	−0.87004989
a	2.3118202	Ω	99.82275		+0.79149424	−0.47334143
e	0.1042502	i	3.76754		+0.36703628	−0.13769925
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.5−	0.6−	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
1992 03 30	691	0.2−	1.0−	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
1992 03 30	691	0.3−	1.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
1992 04 27	691	0.5−	1.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2004 09 08	704	1.6+	1.6+
1992 04 27	691	0.5−	1.2−	2001 12 17	704	0.1+	1.5−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1992 04 27	691	0.1+	1.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
1993 09 19	691	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
1993 09 19	691	0.4−	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	1.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.8−
1993 09 19	691	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	1.0−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.8+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	1.6+	2.0−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
1999 03 23	703	(0.8+	2.1−)	2001 12 21	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
1999 03 23	703	(0.7+	2.2−)	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	1.4−
1999 03 23	703	0.4+	0.7−	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.8+	0.7−
1999 03 23	703	0.3+	0.8−	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	1.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	(2.0−	2.3−)	2002 01 21	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	1.2−	1.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.4+	1.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2001 12 10	704	(1.8−	2.6−)	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2001 12 10	704	0.3+	1.8+	2002 01 22	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 12 10	704	(1.6−	3.0−)	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	0.9+	1.0+	2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 19	E12	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 19	E12	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.8+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 19	E12	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 08 19	E12	0.9−	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2004 08 23	E12	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	691	0.1−	1.0−	2004 08 23	E12	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	691	0.0	0.2−	2004 08 23	E12	0.2−	0.2+				
2001 12 17	691	0.1−	0.6−	2004 08 23	E12	0.2−	0.0				

(94722)∗ 2001 XG$_{63}$ = 2003 HS$_{33}$ = 2003 HR$_{53}$ = 2003 JF$_{15}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46986)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.78246		(2000.0)			
n	0.26324284	ω	181.73235		+0.99382473	−0.11090866
a	2.4111913	Ω	184.63951		+0.10230622	+0.92779399
e	0.1475439	i	2.42105		+0.04296329	+0.35622688
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.3−	0.4+	2003 04 26	291	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
1997 11 29	704	0.2+	0.3−	2003 04 26	291	1.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1997 11 29	704	1.1−	0.2+	2003 04 30	291	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
1997 11 29	704	(2.2+	1.8+)	2003 04 30	291	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	(4.1−	0.6+)	2003 04 30	291	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	1.4+
1999 03 10	691	0.1−	0.2−	2003 05 06	691	(0.4+	2.4+)	2004 09 09	704	0.8−	0.9+
1999 03 10	691	0.5−	0.4−	2003 05 06	691	0.7+	1.9+	2004 09 09	704	0.7−	1.5+
1999 03 10	691	0.1−	0.5−	2003 05 06	691	0.5+	1.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 08	691	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 05 08	691	0.0	0.0	2004 09 09	699	1.0−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2003 05 08	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2001 12 10	704	1.6−	0.9+	2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2001 12 10	704	1.7−	1.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	1.3−	1.6+	2004 08 09	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	699	0.2+	0.8−
2001 12 14	704	0.2+	1.0−	2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.8−	0.3−	2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.8+	1.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.9−	2004 08 09	699	1.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.7+
2001 12 20	704	1.4+	1.0+	2004 08 09	699	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	1.2+	0.6+	2004 08 09	699	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2001 12 20	704	1.8+	0.1−	2004 08 09	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2001 12 20	704	1.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.6−	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	1.6−	0.3+
2002 01 13	704	0.7−	1.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2004 08 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	1.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2002 01 15	704	1.4+	1.9+	2004 08 20	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	1.2+
2002 01 15	704	1.5+	0.9+	2004 08 20	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.9+
2002 01 15	704	(2.2+	0.3+)	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2002 01 15	704	(2.1+	0.7+)	2004 09 07	704	0.5−	0.3−				
2003 04 26	291	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−				

(94723)∗ 2001 XJ$_{63}$ = 1992 EH$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23196)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	294.45328		(2000.0)			
n	0.28752489	ω	316.08044		+0.45062602	−0.88979307
a	2.2734518	Ω	107.01431		+0.83845584	+0.39411017
e	0.1475324	i	4.32674		+0.30647674	+0.23009881
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.1+	0.6+	2001 12 20	704	0.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1992 02 26	691	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
1992 02 26	691	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1992 03 04	809	0.5−	0.7+	2001 12 20	704	0.2−	1.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1992 03 06	809	1.2+	0.8−	2001 12 20	704	0.5−	1.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
1996 05 16	691	0.6−	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1996 05 16	691	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
1996 05 16	691	0.1−	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+

1996 05 20	691	0.2−	1.0+	2001 12 25	608	1.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
1996 05 20	691	0.2+	1.3+	2001 12 25	608	1.0+	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
1996 05 20	691	0.1−	0.9+	2001 12 25	608	0.9+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
1996 05 22	691	1.8+	1.7+	2001 12 25	608	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−
1996 05 22	691	0.6+	1.1+	2001 12 25	608	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
1996 05 22	691	1.0+	1.1+	2001 12 25	608	0.9+	1.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2002 01 04	608	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 04	608	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2002 01 04	608	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 10	704	1.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 13	644	0.3+	0.1+	2003 05 25	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 12 13	644	0.0	0.1−	2003 05 25	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2001 12 13	644	0.1+	0.1−	2003 05 25	691	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	1.0+	1.4+	2004 08 09	704	1.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2001 12 14	704	(2.0+	3.1+)	2004 08 09	704	0.9−	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	1.3+	2004 08 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2001 12 14	704	0.5+	1.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2004 08 15	E12	0.3−	0.5−	2004 10 09	699	0.5+	0.2+
2001 12 17	644	0.4−	0.0	2004 08 15	E12	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.8+
2001 12 17	644	0.5−	0.1+	2004 08 15	E12	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 08 15	E12	0.7+	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.6+
2001 12 17	644	0.4−	0.1+	2004 08 19	E12	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 08 19	E12	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 08 19	E12	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 08 19	E12	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 08 22	E12	0.0	0.5−	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 08 22	E12	0.2+	1.9−	2004 10 20	703	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 08 22	E12	0.5+	0.8−	2004 10 20	703	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 20	703	0.3+	0.0

(94724)∗ 2001 XY$_{63}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.03257		(2000.0)			
n	0.27348500	ω	205.99942		+0.38114526	−0.92401701
a	2.3506089	Ω	221.61478		+0.85599446	+0.36510720
e	0.1111918	i	2.61892		+0.34928753	+0.11353102
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.5−	0.4−	2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
1997 09 29	691	0.3−	0.7−	2001 12 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1997 09 29	691	0.3−	0.8−	2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.9+
1997 10 30	704	(0.3+	2.4−)	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	683	0.2−	1.0+
1997 10 30	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1997 10 30	704	1.0+	1.9−	2002 01 09	704	(1.9+	4.0−)	2004 09 10	683	1.0−	0.9+
1997 10 30	704	0.7+	0.6−	2002 01 13	704	0.3−	1.1−	2004 09 10	683	0.3−	0.8+
1997 10 30	704	0.4+	1.6−	2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	1.1−	0.4−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	683	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	683	0.3+	0.9+
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.8+	2004 09 11	683	0.0	0.8+
2001 11 20	704	1.1+	1.8+	2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	1.5+	0.8−	2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	(2.1+	1.5−)	2002 01 19	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.9+
2001 12 09	691	(0.1−	2.2+)	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2001 12 09	691	(0.0	2.8+)	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2001 12 09	691	(0.1+	2.9+)	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	(2.1+	0.7−)	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 12 10	704	0.9+	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.3+	2003 06 01	807	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	644	0.5−	0.8+	2003 06 01	807	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2004 09 06	683	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 06	683	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 06	683	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	683	0.8+	1.3−	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	683	0.3+	0.1−	2004 10 11	644	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	683	0.7−	0.5−	2004 10 11	644	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	1.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
2001 12 21	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	1.3−
2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.8−

(94725)∗ 2001 XB$_{64}$ = 9600 P-L

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23197)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	287.11067		(2000.0)			
n	0.26785704	ω	304.50794		+0.63526290	−0.77008873
a	2.3834205	Ω	105.94416		+0.72697154	+0.57077057
e	0.1600076	i	3.47894		+0.26067880	+0.28492859
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.2−	0.4−	2001 12 20	691	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	(2.5+	0.5+)
1960 10 22	675	0.5+	0.9−	2001 12 20	691	0.3−	0.3+	2003 05 11	691	0.2+	0.2+
1960 10 24	675	0.6−	0.3+	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2003 05 11	691	0.1−	0.6+
1960 10 26	675	0.4−	0.6+	2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2003 05 11	691	0.2−	0.2+
1997 10 29	704	0.1−	1.6−	2001 12 21	704	0.2+	1.1+	2004 08 07	644	0.4−	0.5+
1997 10 29	704	0.2+	1.7−	2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2004 08 07	644	0.2−	0.6+
1997 10 29	704	1.3+	1.3−	2001 12 25	608	0.1−	1.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
1997 10 29	704	0.6+	1.0−	2001 12 25	608	0.2−	1.0−	2004 08 08	704	0.2−	0.3+
1997 10 29	704	0.1−	1.3−	2001 12 25	608	0.0	0.9−	2004 08 08	704	0.3+	0.5+
1997 10 30	704	(0.3−	2.8−)	2002 01 04	608	0.7−	0.3−	2004 08 08	704	0.2−	0.2+
1997 10 30	704	(0.5+	3.0−)	2002 01 04	608	0.6−	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	0.6+
1997 10 30	704	(0.5−	2.7−)	2002 01 04	608	0.5−	0.5−	2004 08 08	699	0.5+	0.4+
1997 10 30	704	(0.8−	2.6−)	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.4+	0.1+
1997 11 06	704	1.2+	1.5+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	699	1.4+	0.0
1997 11 06	704	1.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 08 08	699	0.0	0.1+
1997 11 06	704	0.7+	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	699	0.5−	0.4−
1997 11 06	704	0.7+	1.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2004 08 10	704	0.9−	0.2+
2001 11 16	644	0.4+	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+
2001 11 16	644	0.4+	1.0+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+
2001 11 16	644	0.4+	1.0+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2004 08 10	704	1.5−	0.6+
2001 12 10	704	0.1−	1.0−	2002 01 14	608	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	608	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	0.0	0.3−	2002 01 14	608	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.8+	0.0
2001 12 10	704	0.6−	0.3+	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 18	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 18	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.6+	1.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	(2.0−	1.3+)
2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.7+
2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	1.0+
2001 12 17	644	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2001 12 17	644	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2+

2001 12 17	644	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	1.0−
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.0+	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2003 04 29	699	1.7+	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2003 04 29	699	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2003 04 29	699	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	1.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2001 12 20	704	0.7+	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 12 20	691	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	1.1+	1.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.0

(94726)∗ 2001 XD$_{64}$ = 1996 TR$_3$ = 1998 ES$_{16}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23197)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.45572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23145810	ω	262.97987		−0.54034700	−0.84106697	
a	2.6271677	Ω	219.76078		+0.78669019	−0.49436484	
e	0.1254516	i	2.25173		+0.29856935	−0.21956721	
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	1.5+	1.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.3+
1996 10 08	566	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.3+
1996 10 08	566	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	1.9−	0.8+
1996 10 09	566	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.0
1996 10 09	566	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
1996 10 09	566	0.1−	0.2+	2001 12 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
1998 03 03	704	0.9+	0.7+	2001 12 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+
1998 03 03	704	0.2+	0.1−	2001 12 21	704	0.7−	1.0+	2003 05 05	704	0.2−	1.0+
1998 03 03	704	0.9−	0.7−	2001 12 21	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.9+	0.6+
1998 03 03	704	0.6−	0.6+	2001 12 21	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	1.3+
1998 03 03	704	1.2−	0.6−	2001 12 25	608	0.4−	0.6−	2003 05 05	704	0.4−	0.1−
1998 03 04	704	1.3+	0.1−	2001 12 25	608	0.5−	0.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.3+
1998 03 04	704	0.2+	1.0+	2001 12 25	608	0.5−	0.6−	2003 06 02	291	0.3−	0.6+
1998 03 04	704	0.7−	0.0	2001 12 25	608	0.5−	0.7−	2003 06 02	291	0.2−	0.5+
1998 03 04	704	0.5+	0.2−	2001 12 25	608	0.5−	0.9−	2003 06 02	291	0.2−	0.7+
1998 03 04	704	0.4+	0.8−	2001 12 25	608	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	1.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2004 08 09	704	0.3+	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	1.3+	0.7−	2004 08 09	699	0.2+	0.4+
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	1.3+	0.8+	2004 08 09	699	0.5−	0.6−
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2004 08 09	699	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	1.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 08 09	699	0.3+	1.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	1.2+	0.7+
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	644	0.3−	0.4+	2002 01 14	608	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 14	608	0.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	608	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.2+
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.3+
2001 12 17	644	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
2001 12 17	704	0.9−	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	644	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	1.3−	0.2+
2001 12 17	644	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	644	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	1.1−	2002 01 19	704	0.6−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.7+

(94727)∗ 2001 XA$_{65}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.70910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23768565	ω	23.16311		−0.70985641	−0.69867353	
a	2.5810757	Ω	112.19814		+0.63021254	−0.68659088	
e	0.1269024	i	5.52936		+0.31454098	−0.20111754	
P	4.15	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 04	327	0.0	0.9−	2001 12 25	608	0.1−	0.1−	2003 04 28	691	1.4−	0.1+
1998 01 04	327	0.1−	0.2−	2001 12 25	608	0.5−	0.3+	2003 05 01	704	0.0	0.6+
1998 01 04	327	0.3−	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.8−	0.2−
2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2003 05 01	704	(2.5−	0.2+)
2001 12 10	704	1.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 05 24	691	0.3+	0.6+
2001 12 10	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2003 05 24	691	0.4+	0.5+
2001 12 10	704	0.8−	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2003 05 24	691	1.0+	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2003 05 26	608	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2003 05 26	608	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2003 05 26	608	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2003 05 30	704	1.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	0.7+	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 08 07	644	1.0−	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 01 22	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	(4.1+	1.5+)	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	1.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.2+
2001 12 21	704	1.3−	0.9−	2002 02 06	704	0.2+	1.3+	2004 08 11	704	0.5−	1.5+
2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2001 12 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2001 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2003 04 28	691	1.3−	0.1−				
2001 12 25	608	0.1−	0.4−	2003 04 28	691	0.7−	0.2+				

(94728)∗ 2001 XL$_{65}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.52763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23632423	ω	284.29361		−0.90989458	+0.35719592	
a	2.5909789	Ω	276.97831		−0.24846664	−0.87647417	
e	0.1278169	i	12.27075		−0.33219902	−0.32280661	
P	4.17	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.8+	0.7+
1997 10 09	691	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 19	704	1.7+	1.4+
1997 10 09	691	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−
1998 01 29	566	0.0	0.1+	2001 12 21	691	1.1+	1.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−
1998 01 29	566	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.7−
1998 01 29	566	0.0	0.1+	2001 12 21	691	1.3+	1.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.6−
2000 09 28	704	0.2+	0.7−	2001 12 21	704	0.7+	0.2+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2001 12 21	691	1.2+	1.9+	2003 06 25	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.6+	0.5+	2001 12 21	704	0.0	0.8−	2003 06 25	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.8+	2001 12 21	704	0.7+	0.8−	2003 06 25	704	0.6+	1.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2001 12 25	608	1.3+	1.5−	2004 08 20	703	0.3−	0.5+
2000 11 30	645	0.1+	0.3−	2001 12 25	608	1.5+	0.5−	2004 08 20	703	0.0	1.4+
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2001 12 25	608	1.1+	1.0−	2004 08 20	703	(2.2−	0.1−)
2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2004 08 20	703	1.4−	0.1−
2001 12 10	704	1.3−	0.5+	2002 01 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	1.3−	1.1+
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	644	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	1.3+
2001 12 14	704	0.9−	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	1.4−	0.8+
2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	1.5+
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	1.0−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.5+

2001 12 14	704	0.9−	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2001 12 17	644	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 13	704	1.0+	1.4+	2004 09 14	704	0.3−	1.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.8+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.9−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	1.0−	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.8−
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.6−	0.7−	2002 01 19	704	0.6+	0.5+				
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 01 19	704	0.4+	0.6+				

(94729)∗ 2001 XQ$_{65}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.44991		(2000.0)		+0.64993702	−0.75779600
n	0.27264827	ω	307.71173		+0.71449680	+0.58340625
a	2.3554156	Ω	101.64994		+0.25899072	+0.29220263
e	0.1510568	i	3.37635			
P	3.61	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.2−	0.0	2002 01 08	704	(1.0−	3.5−)	2004 08 21	703	0.0	0.6−
1997 10 30	566	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1997 10 30	566	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.9−	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
1997 11 03	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
1997 11 03	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
1997 11 03	704	1.0−	1.7+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
1997 11 03	704	(1.4+	4.4+)	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2002 01 14	608	1.0+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	1.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 14	608	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 14	608	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.3+
2001 12 10	704	1.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.7−	0.6+	2002 01 21	704	0.5−	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	1.8+	2002 02 07	704	1.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	1.8+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	1.1−
2001 12 14	704	0.2−	1.8+	2002 02 07	704	0.2+	1.2−	2004 09 12	704	0.4+	1.1−
2001 12 14	704	(1.1−	2.7+)	2003 05 02	691	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	0.7−
2001 12 14	704	(0.7−	2.4+)	2003 05 02	691	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	1.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 05 02	691	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	1.3−
2001 12 17	644	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2004 08 08	699	1.0−	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2004 08 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	1.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	1.2+
2001 12 20	704	0.2−	1.1−	2004 08 10	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	1.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 12 20	691	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2001 12 20	691	0.0	0.9+	2004 08 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
2001 12 20	691	0.0	0.9+	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 12 25	608	1.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2001 12 25	608	1.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2001 12 25	608	1.0+	0.2+	2004 08 21	703	0.8−	1.2−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 08 21	703	0.5−	0.1+				
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2004 08 21	703	1.2−	0.8−				

(94730)∗ 2001 XJ$_{66}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	284.74066		(2000.0)		+0.61570770	−0.78498993
n	0.26749441	ω	302.98437		+0.74496123	+0.55155624
a	2.3855741	Ω	108.86061		+0.25678161	+0.28209311
e	0.1933766	i	4.15223			
P	3.68	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.3−	1.0+	2002 01 05	628	1.5+	0.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.4−
1997 10 29	704	0.1+	0.7+	2002 01 05	628	1.3+	0.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	0.8−	0.3+	2002 01 05	628	1.9+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.1−
1997 10 29	704	0.8−	0.2−	2002 01 05	608	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
1997 10 29	704	0.1−	0.3−	2002 01 05	608	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+
1997 10 30	704	(4.5+	1.3−)	2002 01 05	608	0.0	1.0−	2002 02 07	704	0.3−	0.2−
1997 10 30	704	(4.1+	1.1−)	2002 01 05	608	0.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−
1997 10 30	704	(4.7+	0.7−)	2002 01 05	608	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	0.0
1997 10 30	704	(3.9+	0.4−)	2002 01 05	608	0.5−	0.9−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
1997 10 30	704	(4.7+	0.3−)	2002 01 07	644	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+
1997 10 30	566	0.9+	0.4+	2002 01 07	644	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.9−	0.4+
1997 10 30	566	0.6+	0.1−	2002 01 07	644	0.0	0.1−	2003 04 30	691	0.4+	1.1+
1997 10 30	566	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	0.6−	1.1−	2003 04 30	691	0.6+	1.0+
2001 11 09	704	0.7+	1.1−	2002 01 08	704	0.7−	1.2−	2003 04 30	691	0.4+	1.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.9−	1.4−	2003 05 05	704	0.0	0.8+
2001 11 09	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	1.0−	1.1−	2003 05 05	704	1.0+	0.8+
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	1.2−	1.3−	2003 05 05	704	0.2+	1.1+
2001 12 10	704	0.8+	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.8+
2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2004 08 08	704	0.2−	0.7+
2001 12 10	704	0.3+	0.8−	2002 01 09	704	1.9+	0.9+	2004 08 08	704	0.7−	0.7+
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	1.1−	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2004 08 08	644	0.3−	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 08	644	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 09	608	1.0−	0.1−	2004 08 08	644	0.2−	0.7+
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	608	0.8−	0.2+	2004 08 09	699	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	1.1+	1.5+	2002 01 09	608	0.7−	0.0	2004 08 09	699	1.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	699	0.9−	0.5+
2001 12 17	704	0.6+	1.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2004 08 09	699	0.3−	1.0−
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2002 01 13	704	1.3+	0.2+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2002 01 13	704	0.9+	0.0	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.7−
2001 12 20	704	0.9−	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	1.0−
2001 12 20	704	0.9−	1.5+	2002 01 15	608	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	1.0−
2001 12 20	704	0.8−	1.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.6−	1.4+	2002 01 15	608	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
2001 12 21	691	0.8−	0.8+	2002 01 15	608	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2001 12 21	704	1.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	1.0+	0.5+	2002 01 19	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.6+	0.6+
2001 12 21	691	0.9−	0.8+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	E12	0.2−	0.1−
2001 12 21	704	0.8+	0.9−	2002 01 19	704	0.0	1.3−	2004 09 16	E12	0.2+	0.0
2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	E12	0.3−	0.5−
2001 12 21	691	0.9−	0.8+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	E12	1.1+	0.1−
2001 12 21	704	1.0+	0.7+	2002 01 21	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2001 12 25	608	1.2−	0.6+	2002 01 21	704	(0.5+	2.2−)	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2001 12 25	608	1.5−	1.0+	2002 01 21	704	0.3−	1.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2001 12 25	608	1.0−	0.7+	2002 01 21	704	1.2+	1.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 01 05	628	1.5+	0.4+	2002 02 05	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−

(94731)∗ 2001 XA$_{67}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.72529		(2000.0)			
n	0.28566207	ω	90.76174		+0.98869846	−0.10854821
a	2.2833247	Ω	275.47402		+0.05786622	+0.91260929
e	0.1189113	i	5.96258		+0.13829990	+0.39415933
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1−	0.5+	2002 01 07	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+
2000 07 07	704	0.2+	1.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.8−	0.4−
2000 07 07	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2003 04 30	704	1.2+	0.1+
2001 12 10	704	1.8+	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	1.5−	2003 04 30	704	0.1−	0.9−
2001 12 10	704	1.8+	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.2−
2001 12 10	704	0.7+	1.0−	2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2003 04 30	704	0.0	0.1−
2001 12 10	704	1.5+	0.7+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.7−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	1.3−	2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	1.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2002 01 13	704	1.6+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	1.2+
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2001 12 17	644	0.5+	0.4+	2002 01 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	1.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2002 01 19	704	0.1+	1.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2002 01 19	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.9−
2001 12 19	691	0.6−	0.1+	2002 01 19	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2001 12 19	691	0.7−	0.2+	2002 01 19	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	691	0.9−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.9+	2004 10 12	704	0.1+	0.6−
2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	644	0.0	1.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	1.0−	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	1.5+	2004 10 12	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	1.6−	0.1+	2002 02 09	704	1.7−	1.1+	2004 10 12	704	0.1−	0.9−
2001 12 20	704	1.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.0	0.5+	2004 10 12	704	0.3+	0.4−
2001 12 20	704	1.1−	0.2−	2002 02 09	704	1.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2002 01 07	644	0.6+	0.2+	2002 02 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+
2002 01 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2002 01 07	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2002 01 07	644	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2002 01 07	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.1−	0.7+				

(94732)∗ 2001 XW$_{67}$ = 1982 VW$_4$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46987)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	285.76651		(2000.0)			
n	0.26326572	ω	273.96238		+0.64335221	−0.76520476
a	2.4110516	Ω	135.96531		+0.71521107	+0.58972360
e	0.1774550	i	1.95031		+0.27307703	+0.25823970
P	3.74	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 11 14	381	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2002 02 09	704	1.4+	0.2−
1982 11 14	381	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	1.3+	0.6+	2003 05 01	291	0.4−	1.9+
2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2002 01 09	608	0.1+	0.8+	2003 05 01	291	0.4+	1.5+
2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2003 05 01	291	1.2+	1.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	608	0.0	1.0+	2003 05 24	691	(0.6−	2.7+)
2001 12 14	291	0.9−	0.5+	2002 01 09	608	(0.9−	2.5+)	2003 05 24	691	(1.3−	2.5+)
2001 12 14	291	0.0	0.6+	2002 01 09	599	0.2+	0.4+	2003 05 24	691	(0.7−	2.8+)
2001 12 14	291	0.2+	0.7+	2002 01 09	599	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.7−	0.7+
2001 12 14	704	1.0−	0.1+	2002 01 09	599	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 01 12	599	0.1−	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	1.2+
2001 12 14	704	1.9−	1.0+	2002 01 12	599	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 12	599	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 12	599	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.9+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 01 13	291	0.3−	0.6+	2004 08 09	699	0.8+	0.1−
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	1.7+	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2002 01 13	291	0.1−	0.7+	2004 08 09	699	0.1+	1.1+
2001 12 17	644	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.0	1.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 13	291	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	1.2+
2001 12 19	691	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	691	0.5−	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	1.0+
2001 12 19	691	0.4−	0.3+	2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.0	1.0+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.5−
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	0.6−
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.5+	0.5−
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	1.5−	0.1+
2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.2−	2002 01 15	608	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	(3.0−	0.1+)
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 01 15	608	0.4−	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 01 15	608	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.8−	0.5−
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.7−
2001 12 21	704	0.7−	0.9+	2002 01 19	704	0.1+	1.5−	2004 09 09	699	0.5−	0.6+
2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	0.9−	2004 09 12	691	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.9−	0.0	2002 01 19	704	1.0+	1.4−	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 24	644	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.8+	1.3−	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2001 12 24	644	0.3+	0.1+	2002 01 21	691	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2001 12 24	644	0.2−	0.1−	2002 01 21	691	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2001 12 26	608	0.4−	0.2+	2002 01 21	691	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2001 12 26	608	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 12 26	608	0.1+	0.3−	2002 02 03	608	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2002 02 03	608	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2002 01 07	644	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.9+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 01 07	644	0.0	0.4+	2002 02 09	704	0.9+	0.7−	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 02 09	704	1.6+	1.1−	2004 09 21	704	1.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 09	704	1.6+	0.3−				

(94733)∗ 2001 XG$_{70}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	214.95931		(2000.0)			
n	0.28054881	ω	9.83831		−0.49678515	−0.86486924
a	2.3109848	Ω	109.98052		+0.79094949	−0.48540353
e	0.0841410	i	4.40302		+0.35721622	−0.12800236
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.4−	0.7−	2001 12 14	704	0.8−	1.0−	2003 05 11	691	0.1+	0.2+
1992 02 25	691	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.9−	2003 05 27	691	0.3+	1.0+
1992 02 25	691	0.3+	0.6−	2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2003 05 27	691	0.5+	1.1+
1994 11 30	691	0.1+	0.7+	2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2003 05 27	691	0.3+	1.3+
1994 11 30	691	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.5−	2003 05 29	691	0.6+	0.3+
1994 11 30	691	0.2−	0.4−	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2003 05 29	691	0.4+	0.5+
2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2001 12 18	644	0.5−	0.5+	2003 05 29	691	0.5+	0.4+
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2004 08 15	807	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.4+	2001 12 20	691	0.2+	0.8+	2004 08 15	807	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.3+	1.0+	2001 12 20	691	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	0.4−	0.9+	2001 12 20	691	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2003 03 31	691	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2003 03 31	691	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2003 03 31	691	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2003 04 25	599	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 04 25	599	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	1.3+

2001 12 14	704	0.7−	0.9+	2003 04 25	599	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	1.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.6−	0.9+	2003 05 11	691	0.3+	0.0				
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2003 05 11	691	0.1−	0.4+				

(94734)∗ 2001 XM$_{70}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.88100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25677303	ω	296.01960		−0.40210604	−0.91558178	
a	2.4515257	Ω	177.67589		+0.87505511	−0.38576114	
e	0.0496308	i	6.44583		+0.26942398	−0.11357085	
P	3.84	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	1.0−	0.4+	2001 12 20	704	1.1−	0.0	2003 05 05	699	0.5−	0.3+
1999 03 23	703	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	1.6+	2004 08 06	644	0.1+	0.2+
1999 03 23	703	1.2−	1.3−	2002 01 07	699	0.3+	0.2−	2004 08 06	644	0.2+	0.8+
1999 03 23	703	0.9−	1.1−	2002 01 07	699	0.4+	0.6+	2004 08 06	644	0.4+	0.6+
1999 04 07	699	(2.5+	1.2+)	2002 01 07	699	0.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.3−	1.0+
1999 04 07	699	1.3+	1.3+	2002 01 07	699	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.1−
1999 04 07	699	1.7+	0.9+	2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	1.0+
2001 11 17	704	0.0	0.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.8+
2001 11 17	704	0.3−	0.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	1.0+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2004 08 11	704	0.5−	0.7+
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	1.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2002 02 02	209	0.1+	0.2+	2004 08 13	704	0.6+	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2002 02 02	209	0.1−	0.1+	2004 08 13	704	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2002 02 02	209	0.3−	0.2−	2004 08 13	704	0.4+	0.9+
2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	209	0.0	0.1+	2004 08 14	644	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.9+	0.2+	2002 02 03	209	0.1−	0.2+	2004 08 14	644	0.3+	0.3+
2001 12 15	704	1.0−	0.3+	2002 02 03	209	0.4−	0.3+	2004 08 14	644	0.3+	0.4+
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2003 03 25	699	0.0	0.2−	2004 08 22	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2003 03 25	699	0.4−	1.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2003 03 25	699	0.8−	0.6+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2003 03 25	699	(2.2+	0.3−)	2004 08 27	703	0.1+	1.7−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 04 04	699	0.9+	0.2−	2004 08 27	703	1.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2003 04 04	699	0.4+	1.9+	2004 08 27	703	0.9−	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2003 04 04	699	1.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.6−	1.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2003 04 04	699	1.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 04 05	608	0.4−	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 04 05	608	0.5+	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2003 04 05	608	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.9−	2003 04 07	291	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 04 07	291	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2003 04 07	291	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2003 04 24	691	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2003 04 24	691	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2003 04 24	691	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	703	1.7−	1.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2003 05 05	703	1.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	703	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2003 05 05	703	1.6−	1.5−	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	699	1.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.8−	0.0	2003 05 05	699	0.0	1.0+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2003 05 05	699	1.5+	0.1+				

(94735)∗ 2001 XX$_{70}$ = 1999 CB$_{94}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23204)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.96796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28524783	ω	22.10061		−0.40703365	−0.90775022	
a	2.2855347	Ω	92.04017		+0.82209787	−0.41252654	
e	0.1025045	i	5.83236		+0.39809383	−0.07623251	
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.1+	0.8−	2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.0	0.9+
1999 02 10	704	0.8−	0.6−	2001 11 20	704	(2.9−	0.1−)	2002 01 09	704	0.2−	0.7+
1999 02 10	704	0.3+	1.4−	2001 11 20	704	0.9−	0.9+	2003 04 26	608	0.2+	0.7+
1999 02 10	704	1.4−	0.7−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 04 26	608	0.2+	0.7+
1999 02 12	699	0.8+	0.6+	2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2003 04 26	608	0.3+	0.5+
1999 02 12	699	0.1+	1.7+	2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2003 04 30	608	0.9−	0.9+
1999 02 12	699	0.5+	0.9+	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 04 30	608	0.4−	0.8+
1999 02 13	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2003 04 30	608	0.4−	0.5+
1999 02 13	704	0.3+	0.9−	2001 11 24	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.8+	0.1−
1999 02 13	704	0.9−	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.5+
1999 02 13	704	0.3−	0.8+	2001 11 24	704	0.7+	0.5−	2003 05 01	704	0.0	1.2+
1999 02 13	704	1.0+	0.7−	2001 11 24	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	1.0+	1.6+
1999 02 24	699	0.4−	1.2+	2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2003 05 27	691	1.7+	0.4−
1999 02 24	699	0.5+	0.8+	2001 12 08	699	0.3+	0.6+	2003 05 27	691	0.5+	0.1+
1999 02 24	699	0.2+	0.9+	2001 12 08	699	0.5+	0.1+	2003 05 27	691	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.1−	0.2−	2001 12 08	699	0.3+	0.0	2003 06 06	704	(0.3−	2.4+)
2001 09 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 08	699	0.2+	0.4+	2003 06 06	704	0.7−	1.5+
2001 09 17	704	0.3−	0.5−	2001 12 11	704	1.0+	0.1+	2003 06 06	704	0.3−	0.6+
2001 09 17	704	0.1+	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.0
2001 09 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+
2001 10 13	699	0.5−	0.8+	2001 12 11	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	1.4−
2001 10 13	699	0.4+	0.8+	2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.8−
2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2001 12 14	704	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2001 12 14	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
2001 10 17	704	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.9+	0.9+
2001 10 24	704	1.6−	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	1.0+	0.0
2001 10 24	704	1.5−	1.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2001 10 24	704	(0.0	2.9−)	2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2004 09 10	704	1.2+	1.0+
2001 10 24	704	1.6−	0.2+	2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+
2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.4−
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.4+	0.3+
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	1.6−	2004 09 15	699	1.8+	0.9+
2001 11 09	704	0.5−	0.4+	2001 12 20	704	0.9+	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	1.0−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 11 15	644	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
2001 11 15	644	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.8+	1.2−	2004 09 21	704	1.7−	0.0
2001 11 15	644	0.1−	0.2+	2002 01 05	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 05	699	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2002 01 05	699	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.5−
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.6+	1.5+	2002 01 09	704	0.9+	0.0				
2001 11 20	704	0.8−	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.3+				

(94736)∗ 2001 XV$_{73}$ = 1998 XF$_{97}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23206)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.94626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29487444	ω	48.70232		−0.86090840	−0.49963021	
a	2.2355169	Ω	101.11666		+0.43266351	−0.81822048	
e	0.0824806	i	5.61161		+0.26765466	−0.28440269	
P	3.34	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.0	0.6−	2001 12 14	644	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+
1998 10 29	691	0.6−	0.7−	2001 12 14	704	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	1.6+
1998 10 29	691	0.6−	0.8−	2001 12 14	704	0.2−	1.5+	2003 05 30	704	1.0+	0.2−
1998 12 11	303	0.1−	0.7+	2001 12 14	644	0.4+	0.2−	2003 05 30	704	1.3+	0.5+
1998 12 12	303	0.7−	1.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2003 05 30	704	0.0	1.0+
1998 12 12	303	0.6−	0.9+	2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2003 06 04	691	0.5−	1.1+
1998 12 13	303	0.2+	1.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2003 06 04	691	0.1+	0.5+
1998 12 13	303	0.6+	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	1.4−	2003 06 04	691	0.3−	1.3+
1998 12 14	303	0.5−	1.4+	2001 12 18	644	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
1999 01 22	699	0.2+	0.0	2001 12 18	644	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.1−
1999 01 22	699	0.4+	0.4+	2001 12 18	644	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	1.9−	0.1+
1999 01 22	699	0.9+	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	1.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
2001 11 11	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	1.0+
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2001 11 11	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	1.4+	0.4−
2001 12 11	704	0.8+	0.5+	2002 01 13	704	1.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.7+	0.5+
2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	1.0+	0.5−	2004 10 08	704	0.5−	0.5+
2001 12 14	644	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	1.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	1.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	(0.1+	2.0+)	2003 05 05	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+

(94737)∗ 2001 XH$_{74}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.65657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29548963	ω	181.54014		+0.95049834	+0.30852957	
a	2.2324130	Ω	160.36674		−0.28390153	+0.91056893	
e	0.2164774	i	6.30692		−0.12630451	+0.27508857	
P	3.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.6+	1.7+	2004 06 18	704	0.5−	1.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.1+
2000 04 05	699	0.1−	1.4+	2004 06 18	699	0.2−	0.2−	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−
2000 04 05	699	0.3−	1.6+	2004 06 18	704	1.2−	1.8+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−
2000 04 05	699	1.9+	0.1−	2004 06 18	704	0.4+	1.3+	2004 09 06	E12	0.0	0.6−
2001 09 17	704	1.2+	1.2+	2004 06 18	699	0.4−	0.6+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2−
2001 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 06 18	704	1.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2001 09 17	704	0.7−	0.0	2004 06 18	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2004 06 18	699	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−
2001 10 17	704	0.3+	1.0+	2004 06 25	703	1.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2004 06 25	703	(2.4−	0.1−)	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2004 06 25	703	1.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2004 06 25	703	1.4−	1.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 12 05	608	0.0	0.3−	2004 07 11	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 05	608	0.3+	0.4−	2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 05	608	0.3+	0.2+	2004 07 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2001 12 08	699	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.0
2001 12 08	699	0.5+	0.3+	2004 07 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
2001 12 08	699	0.4+	0.1+	2004 07 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.2−
2001 12 08	699	0.9+	0.9+	2004 07 17	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2004 07 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2001 12 11	704	0.9−	0.4+	2004 07 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2004 07 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2001 12 15	704	1.2−	0.2−	2004 08 09	699	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
2001 12 15	704	0.4−	1.5+	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	644	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 30	699	0.4−	0.6+
2002 02 06	644	0.3−	0.7+	2004 08 09	699	0.1+	0.0	2004 09 30	699	0.3+	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2004 08 10	599	0.1+	0.1−	2004 09 30	699	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 08 10	599	0.1+	0.2−	2004 09 30	699	0.5−	0.1−
2003 04 06	691	0.7+	0.4+	2004 08 10	599	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.0
2003 04 06	691	0.0	1.2+	2004 08 10	699	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.2+
2003 04 06	691	0.9+	0.6+	2004 08 10	699	0.3+	0.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.0
2003 04 06	691	0.2+	1.1+	2004 08 10	699	0.3+	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2003 04 06	691	0.0	0.4+	2004 08 10	699	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.3+
2003 04 06	691	0.1−	1.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
2004 06 15	704	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2004 06 15	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	699	0.0	0.2−
2004 06 15	704	1.0−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	704	(0.6−	2.1+)
2004 06 15	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	704	0.6+	1.0+
2004 06 15	704	0.9−	0.7+	2004 08 22	106	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
2004 06 16	704	0.9+	0.6+	2004 08 22	106	0.1−	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2004 06 16	704	0.5+	0.2−	2004 08 22	106	0.0	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2004 06 16	704	1.1+	1.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2004 06 16	704	0.7+	0.2−	2004 08 26	703	0.0	0.1+				
2004 06 18	699	1.0−	1.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.4−				

(94738)∗ 2001 XF$_{75}$ = 1999 GM$_{27}$ = 2000 PY$_{20}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23207)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.14618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26901977	ω	336.97225		−0.57651552	−0.81673739	
a	2.3765480	Ω	148.21873		+0.75653832	−0.54460393	
e	0.1536227	i	2.59793		+0.30867398	−0.19064784	
P	3.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.0	0.7−	2002 01 19	704	0.4+	0.6+
1995 01 31	691	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.3−
1995 01 31	691	0.7+	0.2+	2001 11 21	704	0.6+	1.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.4−
1999 03 22	699	0.0	1.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.7+	2002 02 06	644	0.1−	0.6−
1999 03 22	699	1.1+	0.5+	2001 11 21	704	1.0+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.3−
1999 03 22	699	0.7+	0.7+	2001 11 24	704	1.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−
1999 04 07	704	0.7+	0.5−	2001 11 24	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.6−
1999 04 07	704	(4.0+	0.9+)	2001 11 24	704	0.7+	1.0−	2003 05 30	704	0.2+	1.0+
1999 04 07	704	0.7−	1.3+	2001 11 24	704	0.3−	1.0−	2003 05 30	704	0.4+	0.6+
1999 04 07	704	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	0.0	1.6−	2003 05 30	704	0.0	0.3−
1999 04 07	699	(0.2−	2.6+)	2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2003 05 30	704	0.3+	0.7+
1999 04 07	699	0.5+	1.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.4+
1999 04 07	699	0.3+	1.7+	2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	0.6−	1.6+
1999 04 12	704	0.8+	0.6+	2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	0.4+	1.0+
1999 04 12	704	0.9−	1.6+	2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	703	0.0	0.9+
1999 04 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 08 21	703	0.4−	0.8+
1999 04 12	704	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
1999 04 12	704	0.3−	0.7+	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	691	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	1.9+	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	1.0−	0.5+	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2000 08 01	704	0.6−	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2000 08 05	608	0.8−	0.6−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 08 05	608	0.9−	1.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+

2000 08 05	608	1.3−	0.9−	2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	
2001 09 27	704	0.2−	0.8−	2001 12 18	644	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	
2001 09 27	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	644	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	
2001 09 27	704	1.2+	1.1−	2001 12 18	644	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.3−	
2001 09 27	704	1.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.6−	
2001 09 27	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	1.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+	
2001 09 27	704	0.7−	1.0−	2001 12 20	704	1.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.7+	0.5+	
2001 09 27	704	0.6+	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	699	0.8−	0.1−	
2001 11 12	704	0.8−	0.0	2001 12 20	704	0.8−	1.0+	2004 09 17	704	1.1+	1.0+	
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 12 24	608	0.2−	1.7+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+	
2001 11 12	704	0.9−	0.6+	2001 12 24	608	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+	
2001 11 12	704	0.9+	1.0+	2001 12 24	608	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	
2001 11 12	704	0.1−	0.9+	2002 01 08	644	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+	
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	644	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.0	
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 01 08	644	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.5+	
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2002 01 19	704	0.3−	1.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.4+	
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 01 19	704	0.1−	1.2−					

(94739)∗ 2001 XH$_{77}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.54960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27298157	ω	329.56858		−0.67656067	−0.73629667	
a	2.3534980	Ω	162.99793		+0.68331589	−0.63355931	
e	0.1461130	i	2.25928		+0.27449055	−0.23763377	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	1.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	1.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	
1990 10 22	691	0.7−	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	615	0.0	0.1+	
1990 10 22	691	1.0−	0.6+	2001 12 11	704	0.0	0.9−	2004 09 08	615	0.0	0.0	
1990 10 24	691	0.4+	0.7−	2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	615	0.2−	0.2−	
1990 10 24	691	0.5+	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	1.5−	0.9−	
1990 10 24	691	0.8+	0.8−	2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.5−	
1990 10 26	691	0.3+	0.6−	2001 12 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	1.2−	
1990 10 26	691	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	
1990 10 26	691	0.7+	0.8−	2001 12 14	704	0.0	0.5+	2004 09 10	246	0.2−	0.3+	
1992 05 07	691	0.9+	1.1+	2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	246	0.7+	0.2−	
1992 05 07	691	0.6+	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	246	0.4−	1.2+	
1992 05 07	691	0.6+	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	246	0.1−	0.7+	
1999 04 11	691	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	246	0.3−	1.3+	
1999 04 11	691	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	246	0.2+	0.2+	
1999 04 11	691	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	1.2−	0.0	2004 09 10	246	0.3−	0.0	
2001 11 12	704	1.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	246	0.3−	0.1+	
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	
2001 11 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	691	0.4+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.0	
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	1.4+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	

(94740)∗ 2001 XT$_{77}$ = 2000 HU$_{33}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23209)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.84009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27254071	ω	152.01614		+0.74758067	+0.66409426	
a	2.3560353	Ω	166.35635		−0.61707609	+0.70011393	
e	0.2339400	i	2.45343		−0.24564251	+0.26233433	
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.7−	0.9+	2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 05 17	704	0.4−	0.4−	
1996 03 20	691	0.6−	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 05 17	704	0.9−	0.2−	
1996 03 20	691	1.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 05 17	704	1.8−	0.3+	
2000 04 06	704	1.6+	1.3+	2001 12 08	699	0.0	1.5+	2004 05 17	704	1.2−	0.2−	
2000 04 06	704	0.2+	0.3+	2001 12 08	699	0.5+	0.1+	2004 06 18	704	0.0	1.5+	
2000 04 06	704	0.3+	0.7−	2001 12 08	699	(1.9−	2.3+)	2004 06 18	704	0.3−	0.7+	
2000 04 24	699	1.4+	0.8+	2001 12 08	699	(2.2−	2.2+)	2004 06 18	704	0.3−	0.1+	
2000 04 24	699	0.6−	0.8+	2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 07 11	704	0.5+	0.4−	
2000 04 24	699	1.2−	0.5−	2001 12 11	704	0.3−	1.2+	2004 07 11	704	0.3+	0.2+	
2000 04 24	699	0.9−	0.6−	2001 12 11	704	0.4−	0.8+	2004 07 11	704	0.9+	0.3+	
2000 04 26	699	1.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2004 07 11	704	0.5+	0.2+	
2000 04 26	699	1.4+	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	0.7+	2004 07 11	704	0.0	0.6+	
2000 04 26	699	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.6+	
2000 04 26	699	1.3+	0.4−	2001 12 14	704	0.9−	0.0	2004 07 16	704	1.6+	0.6+	
2001 10 24	704	0.6+	1.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2004 07 16	704	0.8−	0.5+	
2001 10 24	704	1.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2004 07 16	704	0.6−	0.5+	
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	
2001 10 24	704	1.1+	0.3−	2001 12 17	704	(2.1+	0.5−)	2004 09 07	704	0.4−	0.8−	
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	1.1+					

(94741)∗ 2001 XB$_{78}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.88419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28887880	ω	203.72815		+0.47635718	+0.87217804	
a	2.2663428	Ω	94.88327		−0.78776155	+0.47958450	
e	0.1379944	i	6.41406		−0.39053242	+0.09645818	
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 15	E12	1.0−	0.1−	
1994 11 09	691	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2004 08 15	E12	0.8+	0.2−	
1994 11 09	691	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 08 15	E12	0.4−	0.6+	
1998 12 12	691	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 08 15	E12	0.3+	0.1−	
1998 12 12	691	0.1−	0.0	2001 12 17	704	1.0−	0.3−	2004 08 27	699	0.1−	0.5+	
1998 12 12	691	0.2−	0.8−	2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 08 27	699	0.0	0.2+	
2000 05 11	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2004 08 27	699	0.5+	0.2+	
2000 05 11	704	1.9+	0.4+	2001 12 20	704	1.0+	0.0	2004 08 27	699	0.1−	0.2−	
2000 05 11	704	0.3−	1.1+	2001 12 20	704	1.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	
2000 05 11	704	0.1−	1.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	
2000 05 27	704	0.5+	1.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	
2000 05 27	704	0.5+	0.5+	2002 01 19	691	0.9+	1.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	
2000 05 27	704	0.2+	0.3+	2002 01 19	691	0.6+	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	
2000 05 27	704	0.3+	0.5+	2002 01 19	691	0.8+	0.6−	2004 09 19	A50	0.8+	1.1−	
2000 05 27	704	0.6−	0.1−	2003 03 25	644	0.8+	0.8+	2004 09 19	A50	0.3−	0.4−	
2001 10 21	333	0.5−	0.1+	2003 03 25	644	0.5+	0.7+	2004 09 19	A50	1.7−	0.5−	
2001 10 21	333	1.1−	0.5+	2003 03 25	644	0.4+	0.8+	2004 09 19	A50	0.4+	0.0	
2001 10 21	333	0.9−	0.7+	2003 03 26	699	0.3−	0.2+	2004 10 05	704	0.7+	0.6+	
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2003 03 26	699	0.3−	0.7+	2004 10 05	704	0.4+	0.3+	
2001 11 17	704	0.5−	1.1+	2003 03 26	699	0.1−	0.5+	2004 10 05	704	0.7+	0.2+	
2001 11 17	704	1.4+	0.6+	2003 03 26	699	0.2−	1.1+	2004 10 06	704	1.5−	1.2+	
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.5−	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	1.7+	
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2003 03 31	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	704	1.2−	1.6+	
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	1.0+	
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	0.9+	0.6−	2004 10 06	704	0.6−	0.2+	
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	699	0.7−	2.0+	2004 10 20	703	0.2+	0.3+	
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2003 04 05	699	1.7+	0.8−	2004 10 20	703	0.6−	0.0	
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2003 04 05	699	0.4+	1.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.2+	
2001 12 14	704	0.2+	1.3+	2003 04 05	699	0.6−	1.4+	2004 10 20	703	1.1−	0.4+	

(94742)∗ 2001 XC$_{78}$ = 1999 CX$_{128}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23210)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	131.95221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26005583	ω	102.86989		−0.94898852	+0.22957079	
a	2.4308509	Ω	90.71209		−0.29901893	−0.87273284	
e	0.1341648	i	12.48361		+0.10004236	−0.43085339	
P	3.79	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.0+	0.5+	2003 03 12	704	0.8+	0.2+	2003 05 25	608	0.2−	0.3−
1999 02 11	704	1.5+	1.2−	2003 03 12	704	0.2−	0.5+	2003 05 25	699	0.5−	0.8+
1999 02 11	704	0.4−	0.1+	2003 03 12	704	1.0+	0.1+	2003 05 28	703	0.9−	0.1+
1999 02 11	704	1.2−	0.4−	2003 03 12	704	0.4+	0.0	2003 05 28	703	1.0−	0.2−
1999 02 18	704	0.2−	0.4+	2003 03 12	704	0.9+	0.7+	2003 05 28	703	0.7−	0.6−
1999 02 18	704	0.1−	0.4+	2003 03 12	704	0.6+	0.3+	2003 05 28	703	0.3−	0.1−
1999 02 18	704	0.9−	0.2+	2003 03 12	704	1.0+	0.5+	2003 06 03	704	0.4+	0.1+
1999 02 18	704	0.0	0.1−	2003 03 13	049	0.1+	0.2+	2003 06 03	704	0.3+	0.0
1999 02 18	704	1.6−	1.6−	2003 03 13	049	0.1−	0.1−	2003 06 03	704	1.0+	0.1+
1999 03 21	699	1.8+	0.0	2003 03 13	049	0.1−	0.4+	2003 06 03	704	0.4+	0.0
1999 03 21	699	1.0+	1.0+	2003 03 29	683	0.8+	1.1−	2003 06 21	699	0.6−	0.4−
1999 03 21	699	0.3−	1.2+	2003 03 29	683	0.2+	1.1−	2003 06 21	699	0.2−	0.3+
1999 04 10	704	0.2−	0.1+	2003 03 29	683	0.2−	1.3−	2003 06 21	699	0.1−	0.9+
1999 04 10	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	699	0.0	0.1−	2003 06 21	699	0.3−	0.7−
1999 04 10	704	0.3+	0.9+	2003 03 31	699	0.7−	0.1−	2004 08 09	644	0.5+	0.3+
1999 04 10	704	1.1−	1.1+	2003 03 31	699	0.1−	0.3−	2004 08 09	644	0.6+	0.2+
1999 04 10	704	0.0	1.8+	2003 03 31	699	0.2+	0.8+	2004 08 09	644	0.7+	0.4+
1999 05 08	704	1.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	644	0.0	0.1−
1999 05 08	704	(0.1+	2.2+)	2003 04 09	704	0.9+	0.6+	2004 08 15	644	0.2−	0.2+
1999 05 08	704	(2.4−	0.1+)	2003 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 08 15	644	0.0	0.0
1999 05 08	704	0.4+	1.6+	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2003 04 14	608	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2003 04 14	608	0.5−	0.0	2004 09 07	704	1.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2003 04 14	608	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2003 04 26	704	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2003 04 26	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+
2001 12 11	704	0.4−	1.2+	2003 04 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.6−	1.4+	2003 04 26	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2001 12 11	704	0.6−	0.7+	2003 04 26	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2001 12 14	644	0.3−	0.5+	2003 04 28	704	1.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	644	0.0	0.6+	2003 04 28	704	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	1.0+
2001 12 14	644	0.2−	0.7+	2003 04 28	704	(0.9+	2.3−)	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	1.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	1.5+	2003 04 28	704	0.6−	1.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−
2001 12 15	704	0.1−	1.1+	2003 05 02	703	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	0.8+	2003 05 02	703	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2001 12 23	608	0.1−	0.4−	2003 05 02	703	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2001 12 23	608	0.2+	0.7−	2003 05 02	703	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2001 12 23	608	0.1−	0.1+	2003 05 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2003 05 09	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	2.0+
2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2003 05 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2003 05 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	1.4+	2003 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	1.0−
2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2003 05 11	703	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2002 01 15	704	0.8−	1.9−	2003 05 11	703	1.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
2002 01 15	704	0.5−	1.4−	2003 05 11	703	1.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2003 05 11	703	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
2002 01 15	704	0.1+	1.3−	2003 05 12	608	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2002 01 15	704	0.9−	1.4−	2003 05 12	608	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	1.2−	0.5−
2003 03 08	699	0.2+	0.5+	2003 05 12	608	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.7+
2003 03 08	699	0.2−	0.1+	2003 05 20	683	0.6−	0.7−	2004 09 11	704	0.3−	1.1−
2003 03 08	699	0.3−	0.8+	2003 05 20	683	0.0	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	1.1+
2003 03 08	699	0.7−	0.7+	2003 05 20	683	0.9−	1.0−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2003 03 09	704	0.8−	0.5−	2003 05 25	683	1.8−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 03 09	704	0.3−	0.1+	2003 05 25	683	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2003 03 09	704	0.6−	0.5+	2003 05 25	683	(2.2−	1.6−)	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2003 03 09	704	0.8+	0.6−	2003 05 25	699	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2003 03 09	704	0.6−	0.2−	2003 05 25	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.1+
2003 03 12	704	0.2+	0.3+	2003 05 25	608	0.1−	1.5+	2004 10 09	644	0.4−	0.0
2003 03 12	704	0.0	0.4−	2003 05 25	699	0.2−	1.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2003 03 12	704	0.5−	0.0	2003 05 25	608	0.1+	1.1+				

(94743)∗ 2001 XD$_{78}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.87468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27799599	ω	180.09758		+0.65712876	−0.75140898	
a	2.3251110	Ω	228.82147		+0.69163185	+0.63255669	
e	0.0677473	i	4.55083		+0.29971182	+0.18776736	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(0.1−	2.2−)	2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 08 10	699	0.6−	0.6+
1996 04 18	809	0.3−	1.8−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 08 10	699	0.3−	0.2+
1996 04 18	809	(1.0+	2.5−)	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	1.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	(0.0	2.1+)
2001 09 26	704	0.0	1.7+	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.5−
2001 09 26	704	1.3−	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.8−	0.1+
2001 09 26	704	0.9−	1.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 13	644	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.7−	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 08 13	644	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2002 01 06	699	0.7+	1.1+	2004 08 13	644	1.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2002 01 06	699	0.9+	0.8−	2004 08 17	704	0.6+	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2002 01 06	699	1.5+	0.5−	2004 08 17	704	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 06	699	1.0−	0.9+	2004 08 17	704	0.7+	0.3−
2001 11 18	691	0.8−	1.4+	2002 01 08	644	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.6+	0.9+
2001 11 18	691	1.2−	1.0+	2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2004 08 27	703	1.9−	0.4+
2001 11 18	691	1.3−	1.1+	2002 01 08	644	0.1−	0.6+	2004 08 27	703	1.0−	0.3+
2001 11 20	704	0.9+	0.9−	2002 01 19	704	0.6+	0.8+	2004 08 27	703	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2002 01 19	704	0.5−	1.0+	2004 08 27	703	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.6+	1.1−	2002 01 19	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.7+	0.9−	2003 04 29	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−
2001 11 21	704	1.2+	0.8+	2003 04 29	699	1.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2003 04 29	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	1.6+	0.5−	2003 04 29	699	1.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	1.1−	2003 04 29	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	1.1+	0.4−	2003 04 29	699	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	1.3−	2003 04 29	699	1.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.9−	2003 05 10	691	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	1.1−	2003 05 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 05 10	691	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2001 12 08	699	0.1−	1.1+	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−
2001 12 08	699	0.5+	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2001 12 08	699	0.4−	0.6+	2004 08 08	599	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.4−
2001 12 08	699	0.1+	0.3+	2004 08 08	599	0.9+	1.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	599	0.4−	0.5+	2004 09 15	699	1.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 08 09	599	(1.5−	3.1−)	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2004 08 09	699	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2004 08 09	699	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2004 08 10	699	0.5−	1.4−				
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2004 08 10	699	0.6−	0.4+				

(94744)∗ 2001 XH$_{81}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.58981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27680431	ω	82.30545		+0.64371288	+0.76147927	
a	2.3317795	Ω	228.05361		−0.73624163	+0.58912393	
e	0.1207410	i	5.86843		−0.20876301	+0.27033742	
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.5−	0.8+	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	
2000 06 07	704	0.2+	1.3+	2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	
2000 06 07	704	0.1+	1.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	
2000 06 24	704	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	
2000 06 24	704	1.0+	0.8+	2001 12 17	704	0.8−	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	
2000 06 24	704	0.6−	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.0	
2001 10 24	704	0.4−	0.4−	2001 12 17	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	
2001 10 24	704	0.0	0.7−	2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	
2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.0	
2001 11 09	704	0.8+	0.6−	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	
2001 11 09	704	0.6+	0.2−	2003 03 10	699	0.4+	1.3+	2004 09 21	683	(0.5+	2.4−)	
2001 11 15	049	0.1−	0.8−	2003 03 10	699	1.3+	0.2+	2004 09 21	683	0.6+	0.9−	
2001 11 15	049	0.6−	0.2−	2003 03 10	699	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	
2001 11 16	049	0.4−	0.7−	2003 03 10	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	683	0.6+	1.3−	
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 03 28	699	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.5+	
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2003 03 28	699	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.4+	
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2003 03 28	699	0.7−	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 03 28	699	0.3+	0.3+	2004 09 22	683	0.6−	1.6+	
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 04 04	699	0.7−	1.0+	2004 09 22	683	0.1+	0.7+	
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2003 04 04	699	1.0+	0.3+	2004 09 22	683	0.9−	0.7+	
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 04	699	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2003 04 04	699	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	
2001 12 11	704	1.1−	0.2+	2004 08 07	644	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	
2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2004 08 07	644	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.5−	0.1−	
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2004 08 07	644	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.0	
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	106	0.7−	0.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.0	
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	106	0.4+	1.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	106	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+	
2001 12 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	
2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.6−	
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+					

(94745)∗ 2001 XM$_{81}$ = 2001 WT$_{13}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.67172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26097595	ω	268.73183		+0.19846421	−0.97991209	
a	2.4251339	Ω	169.75765		+0.93736894	+0.18393021	
e	0.1200515	i	6.32926		+0.28627160	+0.07708421	
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.8+	0.2−	2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2003 05 27	691	0.6+	0.8+	
1997 10 29	704	1.2−	1.3+	2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2003 05 27	691	0.5+	0.5+	
1997 10 29	704	0.1+	1.7−	2001 12 14	704	0.3−	1.3+	2003 05 27	691	0.2+	0.8+	
1997 10 29	704	0.6−	0.6−	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2004 07 17	704	0.8−	0.4+	
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 07 17	704	0.7−	1.5+	
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 07 17	704	0.7−	0.3+	
2001 11 17	704	0.8−	0.7+	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	1.0−	
2001 11 17	704	0.1+	1.7+	2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.9+	
2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	
2001 11 18	704	1.7+	0.9+	2002 01 09	704	1.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+	
2001 11 18	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	
2001 11 18	704	0.8+	1.2+	2002 01 14	704	1.0−	0.2+	2004 09 07	704	1.4+	0.1−	
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	1.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.7+	0.1+	
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	1.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2003 04 25	599	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	1.1+	0.1−	
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	599	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	1.6−	0.1−	
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2003 04 25	599	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	1.3+	
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	691	0.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2003 04 30	691	0.2+	0.6+					
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2003 04 30	691	0.1−	0.8+					

(94746)∗ 2001 XW$_{84}$ = 1997 SG$_{28}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23214)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.35578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27472869	ω	294.78750		−0.94910626	−0.30411044	
a	2.3435094	Ω	227.62276		+0.31385486	−0.89148337	
e	0.0445747	i	6.36841		+0.02631399	−0.33581875	
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.8−	1.0−	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	1.4+	
1997 09 30	691	0.3+	1.0−	2003 04 29	704	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	
1997 09 30	691	0.2+	0.8−	2003 04 29	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	
1997 10 05	691	1.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	
1997 10 05	691	0.0	0.8−	2003 06 01	291	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	1.3+	
1997 10 05	691	0.3+	1.4−	2003 06 01	291	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+	
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2003 06 01	291	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	1.1+	
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.8−	
2001 11 20	704	1.0+	0.4+	2004 08 27	703	1.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	703	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	
2001 12 11	704	0.5−	0.9+	2004 09 05	185	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2004 09 05	185	0.2−	1.4−	2004 09 22	704	0.8+	0.0	
2001 12 14	704	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.0	
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	1.0−	1.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+	
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	1.7−	0.0	
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
2001 12 18	704	0.0	0.0	2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.1−	
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2+	

(94747)∗ 2001 XB$_{85}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.48168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24054270	ω	323.46434		+0.35882324	−0.81265208	
a	2.5605972	Ω	101.27282		+0.92818193	+0.25868298	
e	0.0182239	i	27.91809		+0.09861129	+0.52218743	
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	1.4+	0.2−	2002 01 05	644	0.0	0.0	2003 03 27	113	0.1−	0.5+	
1999 05 14	704	(2.0+	2.7+)	2002 01 05	644	0.1−	0.0	2003 03 27	113	0.1−	0.6+	
1999 05 14	704	1.2−	0.1−	2002 01 05	644	0.1−	0.1−	2003 04 11	699	1.1−	0.3−	
1999 05 14	704	1.2−	1.3−	2002 01 05	644	0.1+	0.1+	2003 04 11	699	0.4+	1.2+	
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2002 01 05	644	0.2−	0.0	2003 04 11	699	1.1−	0.3+	
2001 11 17	704	0.4+	0.8−	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2003 04 11	699	0.6−	0.9+	
2001 11 17	704	1.1+	0.9−	2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2003 05 04	608	0.4+	0.4+	
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2003 05 04	608	0.1−	0.5−	
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2003 05 04	608	0.1−	0.1+	
2001 12 11	704	0.8−	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	1.2+	2003 05 09	608	0.6+	0.3−	

2001 12 11	704	0.6−	0.0	2002 01 12	704	0.3−	0.1+	2003 05 09	608	0.8+	0.7+		
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.7−	0.6+	2003 05 09	608	1.3+	0.7+		
2001 12 14	704	0.0	1.0−	2002 01 12	704	1.3−	0.7+	2003 06 07	704	0.3+	0.2−		
2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2002 01 12	704	1.3−	1.0+	2003 06 07	704	0.5−	0.4+		
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2003 06 07	704	1.2−	0.1+		
2001 12 17	704	0.6−	1.2+	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2003 06 07	704	1.2−	1.2+		
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.8+	0.0	2004 07 15	E12	0.2+	0.6+		
2001 12 17	704	0.6−	1.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2004 07 15	E12	0.2+	0.9+		
2001 12 17	704	0.9−	1.6+	2002 01 15	704	1.0+	0.1+	2004 07 15	E12	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.7−	1.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 07 15	E12	0.1−	0.4+		
2001 12 20	704	0.6+	1.3−	2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 08 23	E12	0.5+	0.0		
2001 12 20	704	0.6+	1.0−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 08 23	E12	0.1+	0.1+		
2001 12 20	704	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 08 23	E12	0.0	0.3+		
2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2004 08 23	E12	0.1−	0.7+		
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 10	E12	0.4−	0.5+		
2001 12 21	704	0.5+	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	E12	0.2+	0.3−		
2001 12 21	704	0.2−	0.3−	2003 03 26	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	E12	0.4−	0.3+		
2001 12 21	704	0.7+	0.5−	2003 03 26	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	E12	0.1−	0.1−		
2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2003 03 26	704	0.5+	0.8−	2004 09 19	E12	0.3−	0.7+		
2002 01 05	644	0.0	0.1+	2003 03 26	704	1.3+	0.8−	2004 09 19	E12	0.0	0.2+		
2002 01 05	644	0.0	0.0	2003 03 26	704	1.5+	0.6−	2004 09 19	E12	0.2+	0.5+		
2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2003 03 27	113	0.2+	0.8+	2004 09 19	E12	0.2−	0.0		

(94748)∗ 2001 XD$_{85}$ = 1997 WF$_{33}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23215)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.19622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26180724	ω	172.73837		+0.58476245	−0.80696891	
a	2.4199977	Ω	241.44050		+0.73944614	+0.57221852	
e	0.1038470	i	5.40864		+0.33357501	+0.14617506	
P	3.76	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.5−	1.0−	2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2004 08 21	703	0.4+	1.2+		
1997 11 29	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.9+		
1997 11 29	704	0.2+	1.6−	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.5+	1.5+		
1997 11 29	704	0.2−	1.5−	2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2004 08 27	703	1.5−	0.3+		
1997 11 29	704	(5.3−	0.9−)	2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2004 08 27	703	1.5−	1.2−		
1997 12 04	704	0.5+	0.8−	2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2004 08 27	703	1.2−	0.0		
1997 12 04	704	(0.6+	3.0−)	2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2004 08 27	703	0.2+	0.5−		
1997 12 04	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−		
1997 12 04	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.8−	1.8+	2004 09 08	704	0.0	0.0		
1997 12 04	704	1.4+	1.4−	2002 01 14	704	0.5−	1.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1−		
1998 01 30	327	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+		
1998 01 30	327	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−		
1998 01 30	327	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+		
2001 11 20	704	1.6+	1.4+	2003 04 29	704	0.9+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+		
2001 11 20	704	0.1−	1.2+	2003 04 29	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	1.4+		
2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2003 04 29	704	0.9−	0.9+	2004 09 10	704	1.1+	2.1+		
2001 11 20	704	0.2+	1.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−		
2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2003 04 29	704	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0		
2001 12 11	704	0.9−	0.0	2003 04 29	704	0.8+	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+		
2001 12 11	704	1.6−	0.1−	2003 04 29	704	(1.3+	2.2+)	2004 09 13	704	0.1−	0.6−		
2001 12 11	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+		
2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−		
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+		
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2003 04 30	704	0.1+	1.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+		
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.1−	1.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.0		
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.5+	0.3−		
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2004 08 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	2.2−	0.3−		
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 08 17	704	0.6+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−		
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	1.1−	0.2+		
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−		
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2004 08 17	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+		
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	703	0.5−	1.3+						

(94749)∗ 2001 XM$_{85}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.19413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26877503	ω	234.29703		+0.40912217	−0.91241418	
a	2.3779904	Ω	191.56845		+0.85380064	+0.38701055	
e	0.1422284	i	3.12374		+0.32193714	+0.13312852	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(0.2−	2.3−)	2001 12 20	704	(0.8−	2.2−)	2004 09 08	704	(2.9+	1.9+)		
1997 10 29	704	1.9+	1.6−	2001 12 20	704	1.3−	0.2−	2004 09 08	704	(2.4+	1.4+)		
1997 10 29	704	(4.7+	1.7+)	2001 12 20	704	1.5−	0.3−	2004 09 08	704	(2.3+	1.4+)		
1997 10 29	704	(4.1+	0.3−)	2001 12 20	704	1.2−	0.6−	2004 09 08	704	(2.5+	1.6+)		
1997 10 30	704	(5.5+	0.3−)	2001 12 20	704	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	(2.7+	2.5+)		
1997 10 30	704	(4.7+	0.9−)	2001 12 25	608	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+		
1997 10 30	704	(4.2+	1.2−)	2001 12 25	608	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
1997 10 30	704	(3.4+	0.5−)	2001 12 25	608	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+		
1997 11 06	704	0.2−	1.1+	2002 01 08	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−		
1997 11 06	704	1.1−	0.0	2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.7−		
1997 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.6+	0.3−		
1997 11 06	704	1.1−	1.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.9+		
1999 03 18	691	0.6+	1.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.5+		
1999 03 18	691	0.2+	1.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.2−		
1999 03 18	691	0.0	1.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+		
1999 03 23	691	0.8+	1.7+	2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.3+		
1999 03 23	691	0.3+	0.8+	2004 08 09	704	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.0		
1999 03 23	691	0.6+	1.1+	2004 08 09	704	0.4−	1.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+		
2001 12 11	704	(2.7+	2.1−)	2004 08 09	704	0.0	1.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.2−		
2001 12 11	704	1.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	E12	0.5+	0.2+		
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2004 08 11	704	(2.1−	0.5−)	2004 09 18	E12	0.3+	0.0		
2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.2+	0.2+		
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	1.4−	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.4+		
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.1+		
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 06	E12	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.4+		
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.7+		
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 06	E12	0.1+	0.6−	2004 10 10	644	0.0	0.4+		

(94750)∗ 2001 XT$_{85}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.66125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29158113	ω	288.02584		+0.54905530	−0.83206130	
a	2.2523183	Ω	128.41247		+0.79982865	+0.49572875	
e	0.1626023	i	5.77313		+0.24251269	+0.24885136	
P	3.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.6−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 08 19	E12	0.3+	0.3−		
1992 02 05	691	0.3−	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2004 08 23	E12	0.3+	0.3−		
1992 02 05	691	0.7+	0.8−	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 08 23	E12	0.0	0.2−		
2001 11 17	704	1.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.3+	2004 08 23	E12	0.3−	0.1+		
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 08 23	E12	0.1−	0.3−		
2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2004 08 26	703	0.4−	0.5−		
2001 11 17	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2004 08 26	683	0.1+	1.0−		
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2004 08 26	703	0.4−	0.0		
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2002 01 15	704	0.7+	0.6+	2004 08 26	683	0.3+	1.2−		
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2004 08 26	703	0.5−	0.5−		
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2002 01 15	608	0.7−	0.2−	2004 08 26	683	0.3−	0.4−		
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	1.3+	0.2+	2004 08 26	703	0.9−	0.1−		

2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+		
2001 12 14	704	0.7+	0.4−	2002 01 15	608	1.0−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+		
2001 12 14	704	0.6+	0.8−	2002 01 15	608	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.2+		
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+		
2001 12 14	704	0.3+	0.9−	2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−		
2001 12 17	691	(0.6−	3.2+)	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+		
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
2001 12 17	691	(0.3−	2.8+)	2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.3+		
2001 12 17	691	(0.5−	3.0+)	2002 01 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−		
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	1.4+		
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2+		
2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+		
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.0		
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	1.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.9+	1.8+		
2001 12 20	704	0.7−	0.6−	2002 02 08	608	0.7−	1.6+	2004 09 09	704	1.3+	1.1+		
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	608	0.9−	1.4+	2004 09 09	704	0.7+	1.6+		
2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	608	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.5−		
2001 12 20	704	0.7−	0.0	2002 02 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−		
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.5+		
2001 12 20	704	1.0+	0.8−	2002 02 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	0.4+	0.8+		
2001 12 26	608	1.2+	0.8+	2002 02 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.6+		
2001 12 26	608	1.5+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+		
2001 12 26	608	1.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+		
2002 01 05	608	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.3+		
2002 01 05	608	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	699	(2.3−	0.2+)		
2002 01 05	608	0.9+	0.0	2003 05 01	291	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	1.0−	1.3+		
2002 01 08	644	0.1+	0.9−	2003 05 01	291	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.1+		
2002 01 08	644	0.1−	0.9−	2003 05 01	291	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+		
2002 01 08	644	0.0	0.7−	2003 05 23	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+		
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2003 05 23	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0		
2002 01 09	704	0.9−	0.4+	2003 05 23	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+		
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 11	608	0.9+	1.6−		
2002 01 09	608	0.1+	0.8−	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 11	608	0.4+	1.8−		
2002 01 09	608	0.3+	0.9−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 11	608	0.0	1.4−		
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.7−		
2002 01 09	608	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.6−		
2002 01 09	608	0.2−	1.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−		
2002 01 09	608	0.8+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.9−		
2002 01 09	608	0.0	0.6−	2004 08 19	E12	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.5+	0.9−		
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 08 19	E12	0.1+	0.5−						
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2004 08 19	E12	0.5−	0.1+						

(94751)∗ 2001 XE$_{86}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.43611		(2000.0)		+0.26900429	−0.96309595
n	0.28349916	ω	236.36919		+0.89311762	+0.25297446
a	2.2949234	Ω	198.03242		+0.36052408	+0.09192449
e	0.0970659	i	1.68531			
P	3.48	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.3−	1.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+		
1997 10 30	704	(1.6+	2.9+)	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.6+		
1997 10 30	704	0.8+	0.8−	2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+		
1997 10 30	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−		
1999 04 18	691	1.4−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+		
1999 04 18	691	(2.6−	0.2+)	2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.3+		
1999 04 18	691	0.8−	0.0	2002 01 15	608	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.6+		
1999 04 19	691	0.2+	0.3−	2002 01 15	608	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+		
1999 04 19	691	0.1+	0.2−	2002 01 15	608	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+		
1999 04 19	691	0.0	0.3−	2002 01 19	704	0.0	1.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2000 07 06	691	0.6+	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.4−		
2000 07 06	691	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−		
2000 07 06	691	0.6+	0.5+	2002 01 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.5−		
2001 12 09	699	0.1+	0.1+	2002 01 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+		
2001 12 09	699	2.0+	0.1−	2002 01 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
2001 12 09	699	0.0	0.8−	2002 01 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−		
2001 12 09	699	0.5+	0.4+	2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2004 09 22	291	0.1−	0.0		
2001 12 10	291	0.3−	0.3+	2002 02 05	644	0.4+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−		
2001 12 10	291	1.3−	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	291	0.3−	0.1−		
2001 12 10	291	0.1+	0.0	2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.0		
2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	291	0.3−	0.2−		
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−		
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.6−		
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.8−		
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.0		
2001 12 14	704	0.3+	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−		
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		
2001 12 20	704	0.9−	1.0−	2002 02 09	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−		
2001 12 20	704	1.4−	1.6−	2002 02 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2001 12 20	704	(1.4−	2.5−)	2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.0	0.0		
2001 12 20	704	0.9−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2004 10 12	704	0.5−	0.1−		
2001 12 20	704	1.7−	0.9−	2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	704	0.6−	0.6−		
2001 12 21	608	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2004 10 12	704	0.5−	0.3−		
2001 12 21	608	0.2−	1.3+	2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.4−		
2001 12 21	608	0.0	0.4+	2002 02 11	704	1.3−	0.4−	2004 10 12	704	1.7−	0.6+		
2002 01 05	608	1.4+	0.4+	2004 08 10	704	1.3+	0.5−	2004 10 12	704	0.7−	0.6+		
2002 01 05	608	1.5+	0.3+	2004 08 10	704	1.6+	0.8−	2004 10 12	699	0.4+	0.8−		
2002 01 05	608	1.1+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.6−	2004 10 12	699	0.2−	1.2−		
2002 01 08	691	0.6+	0.3−	2004 08 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	1.0+		
2002 01 08	691	0.6+	0.2+	2004 08 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+		
2002 01 08	691	0.6+	0.1+	2004 08 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.4−		
2002 01 09	704	(0.0	2.1−)	2004 09 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−		
2002 01 09	704	(1.1+	3.9−)	2004 09 08	644	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.5−		
2002 01 09	704	0.3+	1.9−	2004 09 08	644	0.7+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.5−		
2002 01 09	704	(1.0+	2.2−)	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.5−		
2002 01 09	704	0.3−	1.7−	2004 09 09	691	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.6+		
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	691	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+		
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+		
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	644	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.4+		
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2004 09 13	644	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+		

(94752)∗ 2001 XX$_{86}$ = 1990 WZ$_{11}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65201)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.38560		(2000.0)		+0.83068958	−0.53662457
n	0.27624837	ω	113.56293		+0.44015584	+0.79611443
a	2.3349069	Ω	279.19578		+0.34090710	+0.27970677
e	0.2303250	i	8.63951			
P	3.57	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 11 21	399	0.0	1.1−	2002 01 13	608	0.5+	1.0+	2004 06 13	704	0.7+	0.8+		
1990 11 21	399	(3.6−	3.7−)	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 06 13	704	0.0	1.3+		
2001 11 17	704	0.9+	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 06 13	704	0.2+	1.8+		
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2004 06 16	704	0.9−	0.2+		
2001 11 17	704	1.1−	1.0+	2002 01 14	704	1.3−	0.5−	2004 06 16	704	0.7−	0.7+		
2001 11 17	704	0.8+	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 06 16	704	0.7−	0.5+		
2001 12 11	704	0.5+	0.6−	2002 01 21	333	1.5−	0.9−	2004 06 18	704	0.7−	0.5+		
2001 12 11	704	1.7+	1.1−	2002 01 21	333	0.0	0.8+	2004 06 18	704	1.2−	0.7+		
2001 12 11	704	0.8+	1.1−	2002 01 21	333	0.6−	0.0	2004 06 18	704	0.0	0.3−		
2001 12 11	704	1.0+	1.1−	2002 01 21	333	0.1−	0.1−	2004 06 18	704	1.0−	0.9+		
2001 12 11	704	0.4+	1.9−	2002 01 21	333	0.1−	0.3−	2004 08 13	644	0.3−	0.5+		
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	333	0.6+	0.1−	2004 08 13	644	0.2−	0.3+		
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	333	0.0	0.7−	2004 08 13	644	0.1−	0.4+		

2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	333	0.2−	0.7−	2004 08 19	704	1.3+	1.1−
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 01 22	333	0.3+	0.4−	2004 08 19	704	0.7+	1.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 04	699	0.5−	0.4+	2004 08 19	704	0.2+	1.0+
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	699	0.5−	0.1−	2004 08 19	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 02 04	699	0.3−	0.1+	2004 08 19	704	0.5−	0.9+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 02 04	699	0.0	0.2+	2004 09 04	H44	0.2−	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2002 02 05	608	(1.1+	2.5+)	2004 09 04	H44	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2002 02 05	608	(1.0+	2.4+)	2004 09 11	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	699	0.4−	1.1+	2002 02 05	608	(1.2+	2.3+)	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
2001 12 18	699	0.1+	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.5−
2001 12 18	699	0.1−	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	699	0.1−	0.7+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	951	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	951	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	951	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2004 09 14	704	0.8−	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	1.0−	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 14	704	0.6−	0.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 03 04	699	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2002 01 07	644	0.2−	0.4−	2002 03 04	699	0.8−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2002 01 07	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	699	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2002 01 08	106	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	106	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	1.4−	0.8+	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
2002 01 08	106	0.4+	0.0	2002 04 14	704	1.0−	0.7+	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.8−	0.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.0	2003 03 31	644	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.6+	0.2−
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2003 03 31	644	0.6+	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2002 01 09	704	(1.4−	2.1+)	2003 03 31	644	0.6+	0.6+	2004 10 05	644	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 05 19	703	0.4−	1.4+	2004 10 05	644	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2004 05 19	703	1.3−	1.3−	2004 10 16	699	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	1.0+	0.7+	2004 05 19	703	0.5−	0.4+	2004 10 16	699	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2004 05 19	703	1.1−	0.6+	2004 10 16	699	0.4+	0.3−
2002 01 13	608	0.6+	1.0+	2004 06 13	704	0.2+	1.4+	2004 10 16	699	0.0	0.1−
2002 01 13	608	0.4+	1.0+	2004 06 13	704	0.3+	0.2+				

(94753)∗ 2001 XE$_{88}$ = 2000 PU$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23218)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.15753		(2000.0)		+0.34242855	−0.93865572
n	0.28064316	ω	341.46512		+0.86709847	+0.29898748
a	2.3104669	Ω	88.49379		+0.36177746	+0.17184854
e	0.1067086	i	2.34157			
P	3.51	H	16.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.4+	1.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	1.8−
1999 04 12	704	0.8−	1.5−	2002 01 09	691	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.5−
1999 04 12	704	1.7−	2.0−	2002 01 09	691	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.4−
1999 04 12	704	(1.3+	2.0+)	2002 01 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.3+	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2000 08 01	704	1.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2000 08 01	704	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2000 08 07	608	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	1.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+
2000 08 07	608	0.5−	1.1−	2002 01 14	645	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
2000 08 07	608	1.0−	1.3−	2002 01 14	645	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.6−
2001 12 14	333	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 12 14	333	0.4−	0.7−	2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	291	0.9−	0.3+	2002 01 17	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	333	0.3−	0.0	2002 01 17	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2001 12 14	291	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 12 14	333	0.2+	0.9+	2002 01 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	291	1.1−	0.5+	2002 01 18	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+

2001 12 14	333	0.1+	0.2−	2002 01 19	333	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2001 12 14	333	0.3+	0.1−	2002 01 19	333	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2001 12 17	333	0.2+	0.1−	2002 01 19	333	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	333	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	333	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 12 17	333	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	333	0.6+	0.1−	2002 01 21	704	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2001 12 17	333	0.6+	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.5−
2001 12 17	644	0.7+	1.0+	2002 01 23	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
2001 12 17	644	1.0+	0.8+	2002 01 23	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	1.1+	0.1+
2001 12 17	644	1.0+	0.5+	2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2002 01 23	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2002 02 03	608	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 02 03	608	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2002 02 03	608	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 02 05	644	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	1.0+
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	1.5+	0.3+	2004 10 13	704	0.5+	0.7−
2001 12 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	1.2+	0.4−	2004 10 13	704	0.7−	0.3−
2001 12 21	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	1.5+	1.1−	2004 10 13	704	0.6−	0.5−
2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2001 12 21	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2001 12 27	644	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.4+	0.1+
2001 12 27	644	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2001 12 27	644	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.0
2002 01 05	699	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 05	699	0.6+	1.3+	2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.0
2002 01 05	699	1.0+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
2002 01 05	699	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	683	0.5−	2.0−
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2002 01 08	704	1.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	683	0.7+	1.3−
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 20	683	0.7−	1.3−

(94754)∗ 2001 XY$_{88}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	177.27957		(2000.0)		−0.79847739	−0.60200183
n	0.27467755	ω	147.67893		+0.53780583	−0.70934912
a	2.3438003	Ω	355.29743		+0.27055268	−0.36663008
e	0.0512383	i	3.67823			
P	3.59	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.0	0.3−	2001 11 19	704	1.0−	0.7−	2003 04 01	704	1.8+	0.2−
1992 03 05	691	0.3−	0.5−	2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2003 04 01	704	0.5−	0.6+
1992 03 05	691	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.6−	1.0−	2003 04 01	704	0.1−	0.4+
1997 10 09	691	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2003 04 06	333	0.0	0.4+
1997 10 09	691	0.0	0.7+	2001 12 10	704	0.4−	0.8+	2003 04 06	333	0.0	0.3−
1997 10 09	691	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2003 04 07	333	0.3+	0.3+
2001 10 18	691	0.5−	0.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2003 04 07	333	0.5+	0.4+
2001 10 18	691	0.8−	0.4+	2001 12 15	704	0.5−	0.7+	2003 04 28	699	0.2−	0.5+
2001 10 18	691	0.5−	0.2+	2001 12 15	704	0.2−	0.0	2003 04 28	699	0.6−	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.6+	2001 12 15	704	0.6−	0.0	2003 04 28	699	1.5−	1.5+
2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2003 03 27	699	(0.6+	2.4+)	2003 04 28	699	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.1−	0.6+	2003 03 27	699	1.0+	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 03 27	699	0.7+	1.4+	2004 08 07	644	0.5−	0.0
2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2003 03 27	699	0.6−	0.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+
2001 10 21	704	1.0+	0.4+	2003 03 31	703	0.1+	0.1−	2004 08 22	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	0.6−	2003 03 31	703	1.4+	0.8+	2004 08 22	691	0.3−	0.1+
2001 10 26	644	0.6+	1.7+	2003 03 31	703	0.7+	0.5+	2004 08 22	691	0.4−	0.3+
2001 10 26	644	0.4+	1.9+	2003 03 31	703	0.4+	0.4+	2004 09 15	691	0.4+	0.9+

2001 10 26	644	0.8+	1.1+	2003 04 01	704	0.0	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2003 04 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.0

(94755)∗ 2001 XJ$_{89}$ = 2003 FA$_{31}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47002)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.22426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27374637	ω	235.50921		+0.19058029	+0.97593702	
a	2.3491124	Ω	45.85605		−0.84531040	+0.21802615	
e	0.1047038	i	8.49082		−0.49912872	+0.00339509	
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2003 03 30	644	0.1−	0.3+
1996 04 14	691	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2003 03 30	644	0.0	0.2+
1996 04 14	691	0.2+	0.5+	2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2003 03 30	644	0.2+	0.4+
2001 10 26	704	(0.6−	2.3−)	2001 12 15	704	0.8−	0.6+	2004 08 08	704	0.6−	0.7+
2001 10 26	704	1.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	1.4+	2004 08 08	704	1.0−	0.7+
2001 10 26	704	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2004 08 08	704	0.7−	0.7+
2001 11 09	704	(1.2+	2.3+)	2001 12 18	704	0.8−	0.6−	2004 08 08	704	0.6−	0.7+
2001 11 09	704	0.7−	0.5−	2001 12 18	704	1.6+	0.5−	2004 08 08	704	0.0	0.6+
2001 11 09	704	1.0−	1.5+	2003 03 03	704	(1.9−	3.3+)	2004 08 21	E12	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	(2.1−	0.2+)	2003 03 03	704	1.3−	1.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.5+
2001 11 16	644	0.4−	0.0	2003 03 03	704	0.8+	1.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2003 03 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2001 11 16	644	0.1−	0.3+	2003 03 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 04	644	0.5−	0.3+
2001 11 19	699	1.1+	1.4+	2003 03 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 04	644	0.4−	0.7+
2001 11 19	699	1.1+	1.3+	2003 03 08	704	0.2+	1.8+	2004 09 04	644	0.3−	0.6+
2001 11 19	699	0.1+	0.4−	2003 03 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 05	E12	0.1+	0.9+
2001 11 19	699	1.2+	0.4+	2003 03 23	644	0.2+	0.2+	2004 09 05	E12	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2003 03 23	644	0.4+	0.4+	2004 09 05	E12	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2003 03 23	644	0.6+	0.2+	2004 09 05	E12	0.5−	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2003 03 26	691	0.9+	0.8+	2004 09 15	E12	0.6−	0.3+
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2003 03 26	691	0.8+	1.2+	2004 09 15	E12	0.6+	0.4+
2001 12 10	704	1.3+	0.1+	2003 03 26	691	0.6+	1.0+	2004 09 15	E12	0.7−	0.8+
2001 12 10	704	1.0−	0.4+	2003 03 28	691	1.5+	0.6+	2004 09 15	E12	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2003 03 28	691	0.8+	0.5+				
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2003 03 28	691	0.7+	0.1+				

(94756)∗ 2001 XQ$_{89}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.66253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30195325	ω	201.27754		−0.36114950	+0.92998169	
a	2.2004402	Ω	47.62280		−0.84159725	−0.29337850	
e	0.1234889	i	5.32784		−0.40160317	−0.22150196	
P	3.26	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.1−	1.0+	2003 03 10	704	0.8+	0.1−	2003 04 27	704	0.8+	0.8+
2000 06 07	704	0.2−	0.0	2003 03 10	704	0.3+	0.8+	2003 04 27	699	0.0	0.2+
2000 06 07	704	0.2+	1.8+	2003 03 10	704	1.3+	0.2+	2003 04 30	691	0.5+	0.3+
2000 06 07	704	0.5+	0.9+	2003 03 10	704	0.9+	0.3+	2003 04 30	691	0.4+	0.5+
2000 06 07	704	0.3+	0.2−	2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2003 03 10	704	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.8+
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2003 03 10	704	0.5+	0.7+	2003 05 01	704	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.9−	1.0−	2003 03 25	703	0.7−	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2003 03 25	703	(0.3−	2.0−)	2003 05 01	704	0.3−	0.7+
2001 10 21	704	0.2−	0.9−	2003 03 25	703	0.8−	0.7−	2003 05 01	704	0.5+	0.8+
2001 11 09	704	1.1−	0.3+	2003 03 25	703	0.8−	0.2+	2003 05 01	608	0.4+	0.6+
2001 11 09	704	0.9−	0.3−	2003 03 26	644	0.0	0.1−	2003 05 01	608	0.6+	0.1−
2001 11 09	704	1.4−	0.9+	2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2003 05 01	608	0.4+	1.5−
2001 11 19	704	0.6+	0.9+	2003 03 26	644	0.3+	0.2−	2003 05 31	807	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.6−	0.9+	2003 03 27	699	0.3+	0.1+	2003 05 31	807	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	1.2+	2003 03 27	699	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	1.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2003 03 27	699	1.0+	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	1.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2003 03 27	699	0.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 03 27	691	0.6−	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	691	0.3−	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2003 03 27	691	1.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 28	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	1.5+
2001 12 10	704	1.7+	0.2+	2003 03 28	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	1.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2003 03 28	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2001 12 10	704	0.7+	0.9+	2003 04 03	699	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	2.0−	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	1.5−	2003 04 03	699	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.9+
2001 12 15	704	0.8+	0.4−	2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2001 12 15	704	0.1+	1.2−	2003 04 09	691	0.4+	2.0+	2004 10 09	704	1.1−	0.8−
2001 12 15	704	0.1+	1.4−	2003 04 09	691	0.5+	2.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	691	0.3+	1.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2003 04 09	608	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.3−	1.4−	2003 04 09	608	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2003 04 09	608	0.2+	0.6−	2004 10 18	704	1.0−	0.8+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2003 04 26	608	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.9+
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2003 04 26	608	0.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2003 04 26	608	0.2+	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2003 04 27	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 04 27	704	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	2.3+
2003 02 09	608	0.7+	0.5−	2003 04 27	699	1.0−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	2.0+
2003 02 09	608	0.6+	0.1−	2003 04 27	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	1.0+
2003 02 09	608	1.0+	0.1−	2003 04 27	699	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	2.5+
2003 03 10	704	1.1+	0.8+	2003 04 27	699	0.1−	0.6+				

(94757)∗ 2001 XT$_{97}$ = 1993 SR$_{5}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23224)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.70030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26077603	ω	131.10896		−0.15783884	−0.98731799	
a	2.4263732	Ω	327.96056		+0.89608732	−0.13596510	
e	0.1718534	i	1.83979		+0.41486675	−0.08195531	
P	3.78	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	1.0+	1.8+	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+
1993 09 17	809	(1.6+	2.3+)	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.5−
1993 09 17	809	(1.4+	2.6+)	2001 12 15	704	1.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.8−	0.5+
1993 09 18	809	0.7−	1.0−	2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.6−
1993 09 18	809	0.8−	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.1−
1993 09 18	809	1.4−	1.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	(2.2+	0.3+)
1993 09 22	809	(3.9−	1.4−)	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 04 30	704	0.1+	1.0+
1993 09 22	809	(6.0−	2.6−)	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 04 30	704	0.6−	0.1+
1993 09 22	809	(3.7−	2.5−)	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2003 04 30	704	0.3−	1.3+
1993 09 24	809	(3.1−	0.5−)	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 30	704	0.0	1.2+
1993 09 24	809	1.8−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 05 24	608	0.7+	0.9+
1993 09 24	809	(2.7−	2.7−)	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 05 24	608	1.1+	0.7+
1997 10 05	910	0.8−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2003 05 24	608	0.7+	0.1+
1997 10 05	910	1.3−	0.6−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 08 06	644	0.1+	0.5+
1997 10 05	910	1.3−	0.6−	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 06	644	0.1−	0.5+
1997 10 29	704	1.4+	0.3+	2001 12 20	704	1.6+	1.6−	2004 08 06	644	0.1+	0.5+
1997 10 29	704	1.3+	0.2−	2001 12 20	704	(1.2−	2.8−)	2004 08 07	644	0.0	0.5+
1997 10 29	704	0.2+	1.0+	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.0	0.4+
1997 10 29	704	1.6+	0.4+	2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 07	644	0.2+	0.3+
1997 10 29	566	0.2+	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+
1997 10 29	566	0.3+	0.1−	2001 12 21	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.2+
1997 10 29	566	0.3+	0.2−	2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+
1997 10 30	704	1.5+	0.9−	2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2004 08 08	185	(2.1+	1.1+)

1997 10 30	704	(2.2+	0.8−)	2001 12 21	704	0.7+	0.1−	2004 08 08	185	0.5+	0.4+		
1997 10 30	704	(1.4+	2.1−)	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 08 08	185	0.1+	0.0		
1997 10 30	704	1.4+	1.4−	2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2004 08 10	704	0.2+	0.2+		
1997 10 31	704	1.4+	1.0−	2002 01 08	704	0.6−	0.5−	2004 08 10	704	0.3−	0.2−		
1997 10 31	704	0.9+	0.9−	2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.6−		
1997 10 31	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2004 08 10	704	0.3+	0.7+		
1997 10 31	704	0.9+	0.2+	2002 01 10	106	0.8−	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.3+		
1997 10 31	704	1.2+	0.5+	2002 01 10	106	1.0−	0.3+	2004 08 20	691	0.9−	0.1+		
1997 11 06	704	(2.1−	0.9+)	2002 01 10	106	0.6−	0.1−	2004 08 20	691	0.2−	0.2+		
1997 11 06	704	1.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 08 20	691	0.3−	0.1+		
1997 11 06	704	1.6−	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+		
1997 11 06	704	(2.0−	0.4+)	2002 01 14	704	1.8−	0.2−	2004 09 07	704	1.0+	1.0−		
1997 11 06	704	(2.4−	0.3+)	2002 01 14	704	1.2−	1.0−	2004 09 07	704	0.6−	1.6−		
2000 08 01	704	0.1+	1.2+	2002 01 14	704	1.1−	1.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−		
2000 08 01	704	0.4+	0.6+	2002 01 18	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	1.1−		
2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2002 01 18	704	0.4−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+		
2000 08 01	704	0.3+	1.0+	2002 01 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+		
2000 08 01	704	0.9−	0.5−	2002 01 18	704	0.7−	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+		
2001 08 28	644	(2.6−	0.1−)	2002 02 06	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.0		
2001 08 28	644	(2.8−	0.1−)	2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+		
2001 08 28	644	(3.0−	0.0)	2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−		
2001 10 13	704	(2.0−	1.7+)	2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.7−		
2001 10 13	704	1.9−	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.5+		
2001 10 13	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+		
2001 10 13	704	0.9−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+		
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.1−		
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	1.0−	0.5−		
2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	699	1.0−	0.8+		
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	699	1.2−	0.2+		
2001 11 19	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2004 09 11	691	0.3−	0.0		
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+		
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.2+		
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.9+		
2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.1−		
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−		
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−		
2001 12 10	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.0		
2001 12 10	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2+		
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	691	0.2+	0.2+		
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+						

(94758)∗ 2001 XW$_{97}$ = 1984 WQ$_2$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33509)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	310.38022		(2000.0)			
n	0.29124748	ω	29.17041		+0.81177021	−0.58394874
a	2.2540381	Ω	6.56724		+0.52558182	+0.72627473
e	0.1710157	i	2.87835		+0.25454442	+0.36266910
P	3.38	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1984 11 27	010	(4.0+	3.3+)	2001 12 21	704	1.5−	1.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+		
1984 11 28	010	0.4+	1.2−	2001 12 21	704	0.7−	0.5+	2004 09 11	291	0.2+	0.2+		
1996 03 16	691	0.3−	1.0+	2001 12 21	704	1.9−	1.4+	2004 09 11	291	0.4+	0.3+		
1996 03 16	691	0.2+	1.1+	2001 12 21	704	(2.1−	1.1+)	2004 09 11	291	0.8+	0.3+		
1996 03 16	691	0.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	246	0.1+	0.6+		
1999 02 12	699	1.1+	1.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	246	0.1+	0.5+		
1999 02 12	699	1.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	246	0.0	0.5+		
1999 02 12	699	0.2+	1.0+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	246	0.0	0.6+		
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	246	0.1−	0.6+		
2001 10 14	704	1.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	246	0.3−	0.6+		
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	941	0.5+	0.0		
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	941	0.5+	0.0		
2001 10 14	704	0.6−	0.5−	2002 01 21	704	1.2+	0.6+	2004 09 12	941	0.2+	0.1−		
2001 10 18	704	1.7+	0.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 09 12	941	0.1+	0.3−		
2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	1.0+	0.1+	2004 09 12	291	0.2−	0.2+		
2001 10 18	704	0.0	0.7−	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 12	291	0.1−	0.2+		
2001 10 18	704	0.1−	1.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	291	0.1−	0.2+		
2001 11 17	644	0.0	0.2+	2002 02 06	704	1.2+	0.6−	2004 09 12	671	0.1+	0.3+		
2001 11 17	644	0.0	0.3+	2002 02 06	704	1.0+	0.4−	2004 09 12	671	0.1+	0.3+		
2001 11 17	644	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.2+	0.9−	2004 09 12	671	0.0	0.3+		
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	0.6−	1.9−	2004 09 12	671	0.0	0.3+		
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.2+		
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.2+		
2001 11 19	704	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+		
2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.2−		
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 04 26	608	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+		
2001 11 24	704	0.0	0.0	2003 04 26	608	1.0+	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2−		
2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2003 04 26	608	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2003 05 22	691	(0.6+	2.1+)	2004 09 17	704	1.3−	0.0		
2001 12 10	704	0.0	0.1−	2003 05 22	691	0.6+	1.9+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+		
2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2003 05 22	691	0.5+	1.8+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+		
2001 12 15	704	0.6+	0.7−	2003 05 25	691	0.3+	0.9+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+		
2001 12 15	704	0.3+	0.4−	2003 05 25	691	0.0	0.5+	2004 10 06	H42	1.5−	2.6−		
2001 12 15	704	1.0+	0.1+	2003 05 25	691	0.2+	0.6+	2004 10 06	H42	0.6−	1.4+		
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 06 06	691	(0.1+	2.7+)	2004 10 06	H42	(0.8−	6.0−)		
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 06 06	691	(0.1−	2.3+)	2004 10 06	H42	(3.7+	0.4+)		
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 06 06	691	(0.1+	2.8+)	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+		
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+		
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+		
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+		
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+		
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+		
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+		
2001 12 20	704	0.5+	0.9+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+		
2001 12 21	704	1.2−	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.3+		

(94759)∗ 2001 XR$_{98}$ = 1999 FK$_{51}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23225)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	275.28844		(2000.0)			
n	0.27639696	ω	135.41980		+0.40412035	−0.91242263
a	2.3340700	Ω	290.64603		+0.81877730	+0.39231528
e	0.0824853	i	3.95778		+0.40778728	+0.11650611
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	(0.6−	2.5−)	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2004 08 26	683	0.1−	1.3+		
1999 03 20	704	0.9−	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 26	703	0.3−	0.1+		
1999 03 20	704	1.2+	1.8−	2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2004 08 26	683	(0.1−	2.6+)		
1999 03 20	704	0.7+	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	1.3+	2004 08 26	703	0.0	0.8+		
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2004 08 26	683	0.3−	0.8+		
1999 03 21	645	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	703	0.4+	0.8+		
1999 03 23	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2004 08 27	683	0.8−	0.4+		
1999 03 23	704	0.2−	0.6−	2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	683	0.0	1.0+		
1999 03 23	704	(2.3+	0.9−)	2001 12 21	704	0.8+	0.5+	2004 08 27	683	1.9−	1.2+		
1999 03 23	704	1.1+	1.2−	2001 12 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1−		
1999 03 23	704	0.6−	1.4−	2001 12 21	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+		
2000 07 30	807	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+		
2000 07 30	807	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.6+		
2001 11 12	704	0.9+	1.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.0		
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	1.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+		
2001 11 12	704	1.0+	0.7−	2002 01 08	704	1.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+		

2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	1.0−	2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2001 11 24	704	1.4−	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
2001 12 10	704	0.2−	0.7−	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 15	704	(3.5+	0.8−)	2004 08 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2001 12 15	704	(3.8+	1.3−)	2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.7−
2001 12 15	704	(4.2+	1.1−)	2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2004 08 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 08 17	704	1.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 08 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2004 08 20	683	0.2−	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	683	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2004 08 20	683	(0.4−	2.2−)	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	683	(1.3−	2.9−)	2004 10 11	644	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 08 21	683	0.0	1.6−	2004 10 11	644	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	683	0.4+	1.8−	2004 10 11	644	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.6−	0.2−	2004 08 26	703	0.5−	0.2+				

(94760)∗ 2001 XU$_{98}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.79718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27269498	ω	359.65660		−0.01648786	−0.98910416	
a	2.3551466	Ω	91.28443		+0.91770584	−0.07305165	
e	0.1469534	i	8.41419		+0.39691830	+0.12781400	
P	3.61	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.5−	0.2+	2001 12 21	704	0.4−	0.2+	2003 04 08	621	0.1−	0.7+
1992 04 28	691	0.5−	0.6−	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2003 04 28	691	0.6−	0.9+
1992 04 28	691	0.4−	0.0	2001 12 21	704	1.8−	0.7−	2003 04 28	691	0.5+	0.5+
1999 05 16	703	1.2+	0.7+	2001 12 21	704	0.1+	0.0	2003 04 28	691	0.3+	0.5+
1999 05 16	703	0.9+	0.9−	2001 12 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.7+
1999 05 16	703	0.7+	0.2−	2001 12 25	608	(2.7−	2.8−)	2004 08 07	644	0.0	0.8+
1999 05 16	703	1.6+	1.7+	2001 12 25	608	(2.8−	4.0−)	2004 08 07	644	0.1+	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 25	608	(2.9−	3.0−)	2004 08 23	699	1.6−	0.7−
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2002 01 02	644	0.4+	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 02	644	0.4+	0.1+	2004 08 23	699	1.1−	0.6+
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2002 01 02	644	0.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	1.0+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 05	644	0.3−	0.6+
2001 11 16	644	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 05	644	0.2−	0.5+
2001 11 16	644	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 09 05	644	0.4−	0.8+
2001 11 16	644	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	1.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−
2001 12 10	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	1.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.5+
2001 12 15	704	1.0+	0.4+	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	E12	0.7+	0.5+
2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2002 01 18	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	E12	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	0.6+	0.8+	2002 01 18	704	0.1+	0.0	2004 09 16	E12	1.1+	0.3−
2001 12 15	704	0.5+	1.0+	2002 01 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2002 01 18	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2002 01 18	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	1.3−	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.8−	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	704	0.1+	0.8−
2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.3+	0.8+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	704	1.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	1.6+	1.2−	2002 02 20	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	644	0.0	0.0
2001 12 20	704	1.4−	0.9+	2002 02 20	704	1.0−	0.8+	2004 10 13	704	0.2+	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 08	621	1.0−	0.4+	2004 10 13	704	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2003 04 08	621	0.4−	0.4+	2004 10 13	704	0.1+	0.4−
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	621	0.1+	0.2+				

(94761)∗ 2001 XX$_{98}$ = 1997 MT$_5$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23226)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.99124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31124869	ω	301.80450		+0.91805986	−0.39072341	
a	2.1564085	Ω	81.26982		+0.38280332	+0.82968185	
e	0.1297526	i	3.89213		+0.10309081	+0.39870194	
P	3.17	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 19	691	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	1.1−	0.0	2002 01 21	704	0.0	1.0+
1996 02 19	691	0.7−	0.0	2001 12 19	704	1.0−	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	1.3+
1996 02 19	691	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	1.1−	0.4+	2002 02 06	704	(2.6+	1.6−)
1997 06 29	704	0.5+	1.7+	2001 12 20	704	(1.1−	3.5+)	2002 02 06	704	2.0+	1.9−
1997 06 29	704	0.8−	0.7+	2001 12 20	704	0.4+	1.4+	2002 02 06	704	1.6+	1.6−
1997 06 29	704	1.5−	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	(0.5+	2.2−)
1997 06 29	704	0.1+	0.6+	2001 12 21	704	0.0	0.6+	2003 04 05	691	0.0	0.3+
1997 07 02	704	0.7+	0.2+	2001 12 21	704	1.1+	0.7+	2003 04 05	691	0.0	0.2−
1997 07 02	704	0.2−	1.3+	2001 12 21	704	0.6+	0.9+	2003 04 05	691	0.1+	0.0
1997 07 02	704	1.6+	1.9+	2001 12 21	704	0.6−	0.8+	2003 04 30	704	0.8+	0.5+
1997 07 02	704	0.6−	1.3+	2001 12 21	704	0.3−	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.9+
1997 07 02	704	0.4+	1.2+	2002 01 08	704	0.3+	1.1−	2003 04 30	704	0.0	1.6+
2001 11 24	049	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	1.3−	2003 04 30	704	0.8+	0.9+
2001 11 24	049	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.7+	1.0−	2003 05 11	608	0.1+	0.8+
2001 11 24	049	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.9−	0.0	2003 05 11	608	0.0	1.1+
2001 12 07	691	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.6−	0.7−	2003 05 11	608	0.0	0.8+
2001 12 07	691	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.7+	0.4+
2001 12 07	691	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.8+	1.0+
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 08 23	699	0.8−	1.6+
2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 08 23	699	0.4−	1.3+
2001 12 10	704	1.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	1.7+
2001 12 10	704	0.7+	0.5−	2002 01 17	644	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	1.8−	0.2−
2001 12 15	704	1.5+	0.5+	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.6−
2001 12 15	704	(2.2+	0.5+)	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 15	704	1.8+	0.3+	2002 01 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2002 01 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2002 01 18	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	1.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.9−	0.1+	2002 01 18	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2002 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.9−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+				

(94762)∗ 2001 XC$_{99}$ = 1999 FP$_{38}$ = 2001 WG$_{92}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 25468), G. V. Williams (*MPO* 23226)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.18175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29061194	ω	112.51873		+0.81688377	−0.57241980	
a	2.2573232	Ω	282.46955		+0.49890118	+0.76293830	
e	0.1387177	i	4.16809		+0.28947974	+0.30043422	
P	3.39	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	(0.9+	2.6−)	2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.3+
1999 03 20	704	(2.6+	1.2−)	2001 12 20	704	1.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.3+
1999 03 20	704	(1.5+	3.5−)	2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.0−
1999 03 23	704	0.3+	1.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	1.0−
1999 03 23	704	0.9−	0.5−	2001 12 20	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	1.0−
1999 03 23	704	1.4+	0.7+	2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.8−
2001 11 12	704	0.5−	1.9−	2001 12 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.9−
2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2001 12 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	1.0+
2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2001 12 21	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	(0.6+	2.0+)
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2001 12 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2001 12 24	644	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	1.3+
2001 11 20	699	0.3+	1.1+	2001 12 24	644	0.1−	0.3+	2003 05 30	807	0.1+	0.6+
2001 11 20	699	0.6+	1.1+	2001 12 26	608	0.3+	0.8−	2003 05 30	807	0.0	0.3+
2001 11 20	699	0.2+	0.3−	2001 12 26	608	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2001 12 26	608	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
2001 12 09	699	0.3−	0.2−	2002 01 05	608	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.8−	0.5−
2001 12 09	699	0.1+	0.1−	2002 01 05	608	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−
2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2002 01 05	608	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.6+
2001 12 09	699	0.4+	0.3+	2002 01 05	608	0.3+	0.8+	2004 08 17	704	0.2−	0.7+
2001 12 10	704	0.2+	1.1−	2002 01 05	608	0.2+	0.8+	2004 08 17	704	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.5−	0.6−	2002 01 05	608	0.0	0.5+	2004 08 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2002 01 07	644	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 01 07	644	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.8+
2001 12 10	704	0.5−	1.0−	2002 01 07	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2001 12 14	291	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2001 12 14	291	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2001 12 14	291	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2001 12 15	704	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.2+
2001 12 15	704	0.8+	0.2−	2002 01 09	608	0.8−	0.2−	2004 09 23	704	0.9+	0.0
2001 12 15	704	0.5+	0.0	2002 01 09	608	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2002 01 09	608	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	1.3+	0.0
2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	1.0−	2004 10 04	699	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	1.8−	2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	951	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	951	0.6−	0.1+
2001 12 19	291	1.0+	1.6+	2002 01 15	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	H67	0.2+	0.7−
2001 12 19	291	0.9+	1.7+	2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	H67	0.7+	1.1−
2001 12 19	291	1.1+	1.7+	2002 01 15	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	H67	(2.2−	1.9−)
2001 12 19	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	H67	1.2−	1.9−
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	H67	(0.4−	2.4−)
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2002 01 19	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.8−	1.2+	2002 01 21	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.9+	1.2+
2001 12 20	291	0.2+	0.9+	2002 01 21	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2001 12 20	291	0.2+	0.9+	2002 02 03	608	0.6−	0.9−	2004 10 21	704	0.3−	1.9−
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2001 12 20	291	0.3+	0.9+	2002 02 03	608	0.4−	0.7−	2004 10 21	704	0.8+	1.6+
2001 12 20	704	0.9+	1.0+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+				

(94763)∗ 2001 XM$_{99}$ = 1998 BQ$_{44}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27315)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.58448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23810475	ω	178.43410		−0.63403498	−0.77265934	
a	2.5780461	Ω	310.91301		+0.70903789	−0.56455912	
e	0.1513605	i	2.39488		+0.30865013	−0.29029389	
P	4.14	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.7−	2001 12 21	704	(9.1+	1.0−)	2004 08 10	704	0.5+	0.1−
1992 10 02	691	0.3+	0.7−	2001 12 21	704	(7.8+	0.6−)	2004 08 10	704	0.6−	0.6+
1992 10 02	691	0.5−	0.1−	2001 12 21	704	(8.8+	1.2−)	2004 08 10	704	0.1−	0.6+
1998 01 22	704	0.7+	0.2−	2001 12 21	704	(8.4+	1.0−)	2004 08 11	704	0.8+	0.3−
1998 01 22	704	1.0+	0.1−	2001 12 21	704	(9.3+	0.9−)	2004 08 11	704	0.3−	0.2−
1998 01 22	704	0.6+	0.3−	2002 01 04	644	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.8−
1998 01 22	704	0.2+	0.0	2002 01 04	644	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.6+
1998 01 22	704	0.5−	0.1−	2002 01 04	644	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.2−
1998 01 28	566	1.0−	0.1−	2002 01 06	644	0.6−	0.8−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
1998 01 28	566	0.9−	0.1+	2002 01 06	644	0.3−	0.7−	2004 08 11	704	0.9−	0.6−
1998 01 28	566	1.1−	0.4+	2002 01 06	644	0.4−	1.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
1998 02 03	691	0.7+	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.6−	2004 08 11	704	0.3+	1.0+
1998 02 03	691	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.6−
1998 02 03	691	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	J95	1.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2004 08 20	J95	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.9+	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 08 20	J95	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	704	0.9+	1.7+	2004 08 26	J95	0.1+	1.5−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	1.7+	2004 08 26	J95	1.2+	0.5−
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	(2.4+	1.6+)	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	1.0+	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	1.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.6−	0.9−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	1.0+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	1.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	1.2+	0.0	2002 01 21	704	0.6−	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 11 24	704	1.9+	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	1.2−	0.9+
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.2+
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2004 08 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	699	1.0+	0.2−
2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	1.8−	0.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.4+
2001 12 15	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	1.8−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	(3.3−	2.0−)	2004 08 10	704	1.1+	1.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	(3.1−	2.0−)	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	(3.5−	2.1−)	2004 08 10	704	1.3+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	(3.1−	2.1−)	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−

(94764)∗ 2001 XQ$_{99}$ = 1992 AW$_{4}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27315)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.26098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29666319	ω	333.31691		+0.98328709	−0.17997809	
a	2.2265218	Ω	37.08415		+0.17411726	+0.88553806	
e	0.1955074	i	2.61074		+0.05319481	+0.42828756	
P	3.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 02	033	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
1992 01 03	033	0.2−	0.5−	2002 01 18	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1994 08 15	261	(26.5−	12.5−)	2002 01 18	704	0.3+	0.8−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
1999 02 12	699	0.4+	1.1+	2002 01 18	704	0.7+	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
1999 02 12	699	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 09 24	704	0.3−	1.1+
1999 02 12	699	0.7+	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2004 09 24	704	0.6−	0.8+
2000 05 28	704	1.0+	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	1.2−	2004 09 24	704	0.7−	1.0+

2000 05 28	704	0.1−	0.9+	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.0	
2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.9−	2004 10 04	699	0.3+	0.0	
2001 11 16	644	0.2+	0.2−	2003 04 24	699	(1.8−	2.5+)	2004 10 04	699	0.4−	0.2−	
2001 11 16	644	0.2−	0.4−	2003 04 24	699	0.2+	1.4+	2004 10 04	699	1.5−	0.9+	
2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2003 04 24	699	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.8+	0.9+	
2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2003 04 24	699	0.5−	1.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.4+	
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2003 04 29	699	0.5+	0.1−	2004 10 05	691	0.3+	0.4+	
2001 11 24	704	0.5+	0.9+	2003 04 29	699	0.1−	0.5+	2004 10 05	691	0.2+	0.3+	
2001 11 24	704	0.2−	1.8+	2003 04 29	699	0.9−	1.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.1+	
2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2003 04 29	699	0.9+	1.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.1+	
2001 12 10	704	0.2−	1.0+	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	
2001 12 10	704	0.9−	1.6+	2003 05 05	704	0.0	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	
2001 12 15	704	0.8−	0.2−	2003 05 27	291	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	
2001 12 15	704	0.9−	0.3+	2003 05 27	291	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2003 05 27	291	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.0	
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2004 07 30	699	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.1+	
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2004 07 30	699	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+	
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2004 07 30	699	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.0	
2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2004 07 30	699	0.5+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.0	
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.7−	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	699	0.1−	0.1+	
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.0	
2001 12 20	704	0.4−	0.7−	2004 08 13	704	0.1−	0.9−	2004 10 14	704	0.0	0.6+	
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	1.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.2+	
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 08 13	704	1.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.1−	
2001 12 20	704	0.9+	1.6−	2004 08 13	704	0.6−	0.7−	2004 10 14	704	0.4+	0.3−	
2001 12 20	704	(2.0−	0.5−)	2004 08 13	704	0.1−	1.0−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−	
2001 12 21	704	0.6+	1.0−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	
2001 12 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
2001 12 21	704	0.0	1.0−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	
2001 12 21	704	1.2−	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 17	704	0.2+	0.2+	
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 17	704	0.5−	0.0	
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 17	704	0.0	0.0	
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.6−	2004 10 17	704	0.3+	0.1+	
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 17	704	0.5−	0.4−	
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.0	
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	1.7−	0.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−	
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−	
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	
2002 01 14	704	(1.1+	2.2+)	2004 09 22	704	0.2−	1.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+	
2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+					
2002 01 18	704	0.0	1.3−	2004 09 22	704	1.8−	0.2+					

(94765)∗ 2001 XQ$_{100}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.88539	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28855822	ω	115.11251	+0.46291496		−0.88268324	
a	2.2680211	Ω	307.06989	+0.77224423		+0.44652902	
e	0.1741291	i	5.83497	+0.43514202		+0.14656781	
P	3.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.0	0.3+	2002 01 09	106	1.9−	0.2+	2004 08 17	704	0.2+	0.5+	
1999 03 22	699	(2.4+	1.3+)	2002 01 09	106	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.3+	0.6+	
1999 03 22	699	0.5+	0.7+	2002 01 09	608	0.7+	0.5+	2004 08 17	704	0.8+	0.5+	
1999 03 22	699	0.9+	0.6+	2002 01 09	608	0.6+	0.3+	2004 08 19	704	0.4+	0.3−	
2001 10 14	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	608	0.2+	0.7+	2004 08 19	704	0.9+	1.0+	
2001 10 14	704	1.6−	1.5+	2002 01 09	608	0.8+	0.1+	2004 08 19	704	0.1+	0.5−	
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2002 01 09	608	1.0+	0.1−	2004 08 19	704	1.2+	1.3+	
2001 10 14	704	0.0	0.7+	2002 01 09	608	0.4+	0.1+	2004 08 19	704	0.3+	1.9+	
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 11	106	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.3+	1.1−	
2001 11 12	704	0.8+	0.2−	2002 01 11	106	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.5−	
2001 11 12	704	1.1+	0.7−	2002 01 11	106	0.3−	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.8−	
2001 11 12	704	1.1+	0.1−	2002 01 13	127	1.3−	0.8+	2004 08 26	703	0.3+	0.5−	
2001 11 12	704	1.2+	0.4−	2002 01 13	127	1.2−	0.7+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	
2001 11 12	704	1.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	
2001 11 20	699	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	644	0.0	0.1+	
2001 11 20	699	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	
2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	
2001 11 20	699	0.9−	0.5+	2002 01 16	127	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	
2001 11 24	704	0.6+	1.6+	2002 01 16	127	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.0	
2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+	
2001 11 24	704	1.1−	0.4−	2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.2−	
2001 11 24	704	(0.5+	2.2−)	2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 09 11	644	0.2−	0.0	
2001 12 09	699	0.3−	0.4−	2002 01 18	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	644	0.1−	0.2−	
2001 12 09	699	0.4−	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	
2001 12 09	699	0.4−	0.0	2002 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	
2001 12 09	699	0.3−	0.0	2002 01 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	
2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	
2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	
2001 12 10	704	0.5+	0.9−	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	
2001 12 10	704	0.7+	0.8−	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.1+	
2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.2−	
2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2002 02 03	608	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	
2001 12 15	704	0.7−	0.5−	2002 02 03	608	0.1−	0.6−	2004 09 16	704	0.0	0.1+	
2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2004 09 16	704	0.0	0.1−	
2001 12 15	704	0.9−	0.8−	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 16	704	0.1+	0.0	
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	1.0+	2004 09 16	704	0.0	0.1+	
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	704	0.0	0.2−	
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.2−	0.3+	
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	704	0.3−	0.2−	
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.4+	0.0	2004 09 16	704	0.2−	0.3+	
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.1+	
2001 12 19	704	0.3−	0.8−	2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	704	0.3−	0.1−	
2001 12 19	704	0.4−	1.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	
2001 12 20	704	(0.0	2.2+)	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.5−	
2001 12 20	704	1.5−	0.8+	2002 02 07	704	1.0+	0.9−	2004 09 18	704	0.8−	0.5−	
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	
2001 12 20	704	1.5+	0.9−	2002 02 07	704	(1.2−	2.3+)	2004 09 18	704	0.8−	0.2−	
2001 12 20	704	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	
2001 12 21	704	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	
2001 12 21	704	1.0−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	
2001 12 21	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	
2001 12 21	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	
2001 12 21	704	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2004 10 08	A50	0.2+	0.1−	
2001 12 23	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 10 08	A50	0.1+	0.0	
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	A50	0.5+	0.2+	
2001 12 23	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	A50	0.6+	0.1+	
2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.0	
2001 12 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.0	
2001 12 24	644	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+	
2001 12 24	644	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−	
2001 12 24	644	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	
2002 01 05	699	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2002 01 05	699	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−	
2002 01 05	699	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
2002 01 05	699	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
2002 01 08	704	0.3+	1.0+	2003 06 19	428	0.9−	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.0	
2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.6−	
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.7−	
2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.7−	
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−	
2002 01 09	106	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.4+					

(94766)∗ 2001 XU$_{100}$ = 1997 YJ$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23230)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.97325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24174651	ω	188.08456		−0.38183817	−0.92187969	
a	2.5520896	Ω	284.38257		+0.85172179	−0.32332058	
e	0.1641688	i	3.89856		+0.35884483	−0.21354542	
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.6−	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	691	0.2−	0.0	
1992 10 02	691	0.2+	0.4−	2001 12 21	704	1.0+	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	
1992 10 02	691	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.9+	0.8−	2002 01 13	691	0.2−	0.0	
1994 02 13	887	0.2−	0.4−	2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	
1994 02 13	887	0.3+	0.9+	2001 12 21	704	0.4+	1.0−	2002 01 15	704	0.0	0.3−	
1994 02 13	887	1.2+	0.7−	2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	
1997 12 24	910	0.5−	0.2−	2001 12 26	608	0.3−	1.2−	2002 01 15	704	0.0	0.0	
1997 12 24	910	0.5−	0.3−	2001 12 26	608	0.5−	1.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.3−	
1997 12 24	910	0.5−	0.3−	2001 12 26	608	0.8−	1.2−	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	
1997 12 29	688	0.4−	0.3+	2001 12 27	644	0.1+	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.1−	
1997 12 29	688	0.3−	0.4+	2001 12 27	644	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	1.7+	
2001 11 12	704	1.2+	1.0−	2001 12 27	644	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.8−	1.5+	
2001 11 12	704	1.3−	1.4−	2002 01 05	106	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	1.9+	
2001 11 12	704	0.6+	0.7−	2002 01 05	106	0.1−	0.0	2002 02 07	704	(0.2+	2.3+)	
2001 11 12	704	0.8+	0.3−	2002 01 05	106	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	1.7+	
2001 12 09	621	0.3+	0.0	2002 01 05	608	0.2+	1.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	
2001 12 09	621	0.1+	0.1−	2002 01 05	608	0.4−	0.3+	2002 02 09	704	0.0	0.7−	
2001 12 09	621	0.1−	0.5−	2002 01 05	608	0.1−	1.0+	2002 02 09	704	0.3−	0.5−	
2001 12 09	621	0.0	0.4−	2002 01 05	608	0.6−	1.2+	2002 02 09	704	0.1−	0.3−	
2001 12 10	704	0.5+	1.7−	2002 01 05	608	0.4−	0.7+	2002 02 09	704	0.0	0.3−	
2001 12 10	704	0.5−	0.5−	2002 01 05	608	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	
2001 12 10	704	0.9−	0.4−	2002 01 06	699	1.6−	1.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	
2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2002 01 06	699	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	
2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2002 01 06	699	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	
2001 12 15	704	1.5−	0.9+	2002 01 06	699	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	
2001 12 15	704	1.2−	0.5+	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2002 02 16	644	0.4−	0.3+	
2001 12 17	644	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2002 01 11	699	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 01 11	699	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.0	1.1+	
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+	
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2002 01 11	699	0.7+	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+	
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 12	704	0.3+	0.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+	
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2002 01 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 01 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	
2001 12 19	704	0.0	1.0+	2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	
2001 12 20	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	
2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	691	0.1−	0.1+					
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.0	0.2+					

(94767)∗ 2001 XC$_{101}$ = 2003 FT$_{82}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47008)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.20604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29256515	ω	258.24024		+0.75094621	+0.65681333	
a	2.2472652	Ω	60.66086		−0.57121261	+0.69803420	
e	0.1501546	i	4.49908		−0.33135471	+0.28520959	
P	3.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	0.9−	0.0	2003 04 02	608	0.1+	0.9−	2003 05 22	703	0.2+	0.3−	
1999 02 20	699	0.2−	0.9+	2003 04 02	608	0.3+	0.9−	2003 05 22	703	0.7−	0.1+	
1999 02 20	699	0.3−	0.0	2003 04 02	608	0.1−	1.0−	2003 05 22	703	1.0−	0.6+	
2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2003 04 04	699	0.9−	0.7+	2003 05 25	699	0.1−	1.0+	
2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2003 04 04	699	1.2−	0.2+	2003 05 25	699	0.6+	0.5+	
2001 12 10	704	1.0+	0.1+	2003 04 04	691	(0.5+	2.1+)	2003 05 25	699	0.7−	1.3+	
2001 12 15	704	0.1+	1.1+	2003 04 04	699	0.3−	0.1+	2003 05 25	699	0.7−	1.9+	
2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2003 04 04	699	0.5−	0.5−	2004 08 20	703	1.0−	1.9−	
2001 12 15	704	0.7−	0.5−	2003 04 04	691	(0.6+	2.2+)	2004 08 20	703	0.6+	2.0−	
2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2003 04 04	691	0.1+	1.9+	2004 08 20	703	0.4+	0.6−	
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2003 04 08	704	1.0+	0.3−	2004 08 20	703	0.4−	0.6+	
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2003 04 08	704	1.0+	0.1−	2004 08 27	699	1.2+	0.5−	
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	(0.7−	2.5+)	2004 08 27	699	0.1+	1.6+	
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2003 04 08	704	1.5+	0.5−	2004 08 27	699	0.5−	1.0+	
2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2003 04 08	704	0.5+	0.9+	2004 08 27	699	0.2+	1.1+	
2001 12 19	704	1.2+	0.6−	2003 04 08	704	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+	
2001 12 19	704	1.0+	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	1.1+	
2001 12 19	704	1.5+	0.0	2003 04 08	704	1.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+	
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2003 04 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	1.6+	
2001 12 21	704	1.1+	0.1−	2003 04 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	0.5−	1.1+	
2001 12 21	704	0.7+	0.5−	2003 04 11	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	1.4+	
2001 12 21	704	1.5+	0.2+	2003 04 11	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	1.3+	
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2003 04 11	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+	
2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2003 04 27	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	644	0.7−	0.5+	
2002 01 08	704	0.0	0.0	2003 04 27	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	644	0.7−	0.5+	
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 04 27	704	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.9−	0.6+	
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 04 27	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+	
2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2003 04 27	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
2002 01 14	704	0.8−	0.7−	2003 04 29	691	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2002 01 14	704	1.0−	0.5−	2003 04 29	691	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+	
2002 01 14	704	1.2−	0.6−	2003 04 29	691	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+	
2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	
2002 01 21	704	0.7−	0.2−	2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	
2002 01 21	704	1.3−	0.5−	2003 05 01	704	1.7+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	
2002 01 21	704	0.6−	0.9−	2003 05 01	704	0.7+	0.6+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+	
2002 01 21	704	1.4−	0.0	2003 05 01	704	0.8+	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+	
2003 03 26	699	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.9+	0.4−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+	
2003 03 26	699	0.5+	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.3+	
2003 03 26	699	0.4−	0.2+	2003 05 05	691	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+	
2003 03 26	699	1.2+	0.9−	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−	
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+	
2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2003 05 05	691	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−	
2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 10 15	608	0.3+	0.8+	
2003 03 30	704	0.8+	0.0	2003 05 05	691	0.7+	0.2+	2004 10 15	608	0.3−	0.9+	
2003 03 30	704	0.1−	0.8−	2003 05 08	703	1.3−	1.2+	2004 10 15	608	0.3−	0.7+	
2003 03 30	704	0.4+	1.2−	2003 05 08	703	0.9−	1.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+	
2003 03 30	704	0.1+	0.7−	2003 05 08	703	1.2−	1.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+	
2003 04 02	704	0.1−	0.0	2003 05 08	703	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	0.6−	0.4+	
2003 04 02	704	0.4−	0.4+	2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	
2003 04 02	704	0.2−	0.0	2003 05 10	691	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	
2003 04 02	704	0.2+	0.0	2003 05 10	691	0.4+	0.4+					
2003 04 02	704	0.0	0.3+	2003 05 22	703	(2.1+	0.2−)					

(94768)∗ 2001 XF$_{101}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.17353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26329284	ω	35.94348		+0.00963034	−0.99912877	
a	2.4108860	Ω	53.53924		+0.90524754	−0.00853957	
e	0.1396683	i	2.89410		+0.42477542	+0.04085069	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	(4.8+	2.4+)	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	699	0.8−	0.5+
1993 09 15	691	(4.3+	2.4+)	2001 12 18	704	1.1+	0.6−	2004 08 08	699	0.6−	1.0+
1993 09 15	691	(4.6+	2.3+)	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.6+	0.5+
1997 11 06	704	1.1−	1.4+	2001 12 19	704	1.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.3+
1997 11 06	704	0.4−	1.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+
1997 11 06	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−
1997 11 06	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	1.2−	1.0+	2001 12 21	704	0.2+	0.1−	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
1999 05 16	691	0.2+	1.4+	2001 12 21	704	0.7−	0.5−	2004 08 23	691	0.1+	0.0
1999 05 16	691	0.3+	1.4+	2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
1999 05 16	691	0.3+	1.2+	2001 12 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 06	644	0.3+	0.3+
2000 07 29	807	0.9+	0.2+	2001 12 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 06	644	0.0	0.2−
2000 07 29	807	1.3+	0.4+	2002 01 06	644	0.4−	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	0.1−
2001 11 12	691	0.2+	0.1−	2002 01 06	644	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2001 11 12	691	0.3+	0.1−	2002 01 06	644	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
2001 11 12	691	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2001 11 16	644	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.9+	1.0−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2001 11 16	644	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	1.0+	1.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	1.5−
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2002 01 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.6+	2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2002 01 18	704	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.9−
2001 12 15	704	0.6−	0.6−	2002 01 18	704	1.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2001 12 15	704	0.6−	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.8−
2001 12 15	704	0.9−	0.0	2002 01 21	704	1.0−	0.7−	2004 09 21	704	0.8+	0.8−
2001 12 15	704	0.8−	0.6−	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	0.6−	2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	1.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.7−
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	699	0.6−	0.6−				

(94769)∗ 2001 XR$_{101}$ = 2000 KA$_{56}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23231)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.23488		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28765730	ω	254.67013		+0.97569269	+0.15538253
a	2.2727541	Ω	96.20555		−0.08702283	+0.92190083
e	0.2079542	i	8.94246		−0.20112386	+0.35490158
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.9−	1.4−	2003 04 28	699	0.3−	1.0+
2000 05 27	704	0.0	0.9+	2002 01 14	704	0.0	1.0−	2003 04 29	608	0.4+	0.7−
2000 05 27	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.9−	2003 04 29	608	0.7+	1.1−
2000 05 27	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2003 04 29	608	0.3+	1.1−
2000 06 07	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.3−	1.4−	2004 07 17	704	0.8−	0.0
2000 06 07	704	0.7+	0.6+	2002 01 17	644	0.1−	0.2+	2004 07 17	704	0.1−	0.3−
2000 06 07	704	0.7+	0.4+	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 07 17	704	0.7−	0.5+
2000 06 07	704	0.3+	1.1+	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.6+
2001 12 10	704	1.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2004 08 09	704	0.5−	0.6+
2001 12 15	645	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.3+	1.0−	2004 08 09	704	0.8−	1.1+
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	1.0+	0.6+
2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
2001 12 15	704	0.3−	1.0+	2002 02 06	704	(2.0+	0.0)	2004 09 08	704	1.0+	0.1−
2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	1.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2001 12 15	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	644	0.5+	1.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	644	0.3+	1.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 10 09	608	1.3+	1.8−
2001 12 17	644	0.2+	1.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	608	1.6+	0.5−
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2004 10 09	608	1.4+	1.0−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2004 10 13	699	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.1+	2003 03 29	699	0.9−	0.2−	2004 10 13	699	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2003 03 29	699	0.1−	0.6−	2004 10 13	699	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2003 03 29	699	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2003 03 29	699	1.0−	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	683	0.8−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	683	1.6−	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2003 04 01	683	1.7+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.7+	1.2+	2004 10 21	608	0.9−	0.0
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.1+	2004 10 21	608	0.6−	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2004 10 21	608	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 22	608	1.0−	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 22	608	0.6−	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2003 04 28	699	0.8−	0.7+	2004 10 22	608	0.9−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2003 04 28	699	1.0+	0.4−				
2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2003 04 28	699	0.0	1.0+				

(94770)∗ 2001 XA$_{102}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.29715		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29041143	ω	313.00111		+0.99915222	−0.00428651
a	2.2583621	Ω	47.28910		+0.02156480	+0.90169374
e	0.1828912	i	3.19436		−0.03506842	+0.43235406
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
1996 03 26	691	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1996 03 26	691	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2001 12 09	699	0.3+	0.0	2002 02 06	704	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2001 12 09	699	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.8+	0.9−	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
2001 12 09	699	0.1−	0.8−	2002 02 06	704	1.1+	0.6−	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2001 12 09	699	1.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.3−	0.5−
2001 12 10	704	0.2−	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2003 05 25	291	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2003 05 25	291	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2003 05 25	291	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.5+	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.5+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	1.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	(0.7−	3.0−)	2004 10 15	691	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.8+	0.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 08 26	703	0.4−	0.3−	2004 10 15	608	1.1+	0.9−
2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 10 15	608	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.6−	1.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.2+	2004 10 15	608	1.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	1.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+

2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+	
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+					

(94771)∗ 2001 XF$_{105}$ = 2000 SC$_{352}$

Discovered 2001 Dec. 14 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23232)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.57809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23353298	ω	141.84790		−0.87633842	−0.48133577	
a	2.6115834	Ω	9.43397		+0.40931068	−0.76447664	
e	0.0889529	*i*	6.52408		+0.25396010	−0.42882554	
P	4.22	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.5+	0.6−	2001 12 26	446	0.7+	1.3−	2002 02 13	704	(0.3−	2.7+)	
1996 10 04	691	0.4+	0.8−	2001 12 26	446	0.6+	0.6−	2002 02 13	704	(0.1+	2.3+)	
1998 03 04	704	0.4−	1.4−	2001 12 29	446	0.3+	0.5−	2002 02 13	704	(0.3+	2.1+)	
1998 03 04	704	0.1+	0.4−	2001 12 29	446	0.8−	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	1.9+	
1998 03 04	704	(0.2−	2.1−)	2001 12 29	446	0.3+	0.1+	2002 03 03	644	0.2−	0.3+	
1998 03 04	704	1.2−	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	644	0.0	0.1+	
2000 08 31	691	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2002 03 03	644	0.2−	0.1+	
2000 08 31	691	0.3+	0.7−	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 04 01	699	0.1−	1.3+	
2000 08 31	691	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 04 01	699	1.1+	0.1−	
2000 09 26	699	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 04 01	699	0.9+	0.7+	
2000 09 26	699	0.0	1.7+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2002 04 01	699	0.4+	0.5+	
2000 09 26	699	0.2+	0.6−	2002 01 11	699	1.5−	0.3+	2002 04 04	704	0.4+	0.3−	
2000 09 26	699	1.6−	0.1+	2002 01 11	699	0.7+	0.4−	2002 04 04	704	1.1+	0.8+	
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2002 01 11	699	0.0	0.1−	2002 04 04	704	1.0+	0.2+	
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 14	644	0.1+	0.1−	2002 04 04	704	0.3+	0.9−	
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	644	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2002 01 20	699	1.0+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	
2000 10 01	699	0.1+	0.5−	2002 01 20	699	0.5+	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.8+	
2000 10 01	699	1.1+	0.2+	2002 01 20	699	1.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	
2000 10 01	699	0.0	0.0	2002 01 20	699	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	
2000 10 01	699	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	
2001 11 12	704	0.2−	1.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	1.1+	
2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	
2001 11 12	704	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	1.5−	0.2−	
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	699	1.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.5−	
2001 12 09	699	0.0	0.9+	2002 02 03	699	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	1.2−	0.9−	
2001 12 09	699	0.6−	1.5+	2002 02 03	699	1.0+	0.8+	2004 09 12	704	1.6+	1.2−	
2001 12 09	699	0.3+	1.2+	2002 02 03	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	0.2+	
2001 12 09	699	0.9+	0.7+	2002 02 08	645	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.2−	1.5−	
2001 12 14	446	1.0−	0.1+	2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	
2001 12 14	446	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.4+	
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	
2001 12 14	704	0.8−	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.0	
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	
2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−	
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2004 09 23	691	0.2+	0.5−	
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.5−	
2001 12 14	704	1.4−	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	0.5−	2004 10 03	644	0.5−	0.4−	
2001 12 18	446	0.9+	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.0	
2001 12 18	446	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−	
2001 12 18	446	0.6+	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	291	0.1+	0.1−	
2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	291	0.2+	0.1−	
2001 12 19	644	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	291	0.2+	0.0	
2001 12 19	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	691	0.3+	0.0	
2001 12 21	704	0.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	
2001 12 21	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	
2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.7+					
2001 12 26	446	0.0	0.6−	2002 02 13	704	(0.1−	3.5+)					

(94772)∗ 2001 XE$_{107}$ = 2000 JB$_{89}$ = 2000 LV$_{36}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27317)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.04445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27640635	ω	304.80889		+0.75084794	+0.66013781	
a	2.3340171	Ω	13.92109		−0.57370919	+0.66770901	
e	0.2103124	*i*	5.03272		−0.32723864	+0.34406794	
P	3.57	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.5+	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	0.0	
1997 11 02	691	0.0	0.1+	2001 12 17	704	1.1−	0.5−	2004 09 09	704	1.1+	0.1−	
1997 11 02	691	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	
2000 05 06	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	
2000 05 06	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.6−	0.2−	
2000 05 06	704	0.4+	0.3−	2001 12 18	704	1.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.0	
2000 06 01	608	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	1.2−	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	
2000 06 01	608	0.8−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.1+	0.0	
2000 06 01	608	0.3−	0.4+	2004 05 20	E12	0.6+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.0	
2001 11 24	704	0.0	1.6+	2004 05 20	E12	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	1.9−	0.4−	
2001 11 24	704	0.1+	1.3+	2004 05 20	E12	1.1+	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−	
2001 11 24	704	0.3−	1.3+	2004 05 20	E12	0.4+	0.6+	2004 09 17	699	0.6+	0.8−	
2001 11 24	704	0.5+	1.1+	2004 07 20	428	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.9−	
2001 11 24	704	0.7+	1.2+	2004 07 27	E12	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.1−	
2001 12 07	644	0.2−	0.2−	2004 07 27	E12	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	
2001 12 07	644	0.5+	0.5−	2004 07 27	E12	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	
2001 12 07	644	0.4+	0.3−	2004 07 27	E12	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	1.2−	0.8−	
2001 12 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.0					
2001 12 10	704	0.8+	1.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+					

(94773)∗ 2001 XF$_{108}$ = 1976 DF$_{1}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23234)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.98926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29924483	ω	180.57755		−0.93834340	−0.34483886	
a	2.2136975	Ω	339.19905		+0.31745319	−0.83149988	
e	0.0523607	*i*	3.94799		+0.13687637	−0.43553887	
P	3.29	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1976 02 27	033	0.4+	1.7+	2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	1.1+	
1976 03 01	033	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.0	1.2−	2003 05 08	704	0.9+	0.2−	
1976 03 02	033	2.4+	1.2+	2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2003 05 08	704	0.4+	1.2+	
1976 03 03	033	1.3−	1.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2003 05 08	704	0.1−	0.7+	
1976 03 03	033	(9.5+	3.4+)	2001 11 24	704	0.5−	0.7−	2004 08 11	704	0.8−	0.4+	
1996 03 20	566	0.9−	0.2−	2001 12 10	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	
1996 03 20	566	0.9−	0.1+	2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	
1996 03 20	566	0.0	0.4−	2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.7+	
1999 01 10	699	0.0	0.6+	2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	
1999 01 10	699	0.0	0.8+	2001 12 17	704	(0.8+	4.0+)	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	
1999 01 10	699	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	(0.2+	4.0+)	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	
1999 02 12	699	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	(0.7+	3.9+)	2004 09 18	704	0.9−	0.3+	
1999 02 12	699	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	(1.0+	4.2+)	2004 09 18	704	1.4−	0.4+	
1999 02 12	699	0.3+	1.2+	2001 12 17	704	(0.6+	4.2+)	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	
2001 10 15	704	(2.1+	2.7−)	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.8+	
2001 10 15	704	0.7+	0.4−	2002 01 08	704	0.9+	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.1−	
2001 10 15	704	0.1+	1.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+	
2001 10 15	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 08	699	0.4+	0.3+	
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	1.1−	0.5+	
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−	

2001 11 11	704	1.0+	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	1.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	1.1−	0.9−	2002 02 07	704	1.2+	1.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.8+
2001 11 21	704	0.2−	1.9−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	1.8−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−				

(94774)∗ 2001 XT$_{108}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.06173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29246862	ω	287.48998		+0.77108696	+0.63404811	
a	2.2477596	Ω	33.23000		−0.53628768	+0.69613960	
e	0.1872624	i	6.11517		−0.34324979	+0.33670856	
P	3.37	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2003 04 29	699	0.1−	0.1−
1997 10 30	704	(2.9+	3.1+)	2002 02 08	704	0.8+	1.1−	2003 04 29	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2003 04 29	699	0.4−	0.2−
1997 10 30	704	1.2+	1.2+	2002 02 13	644	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.0
2000 06 08	704	0.0	0.3−	2002 02 13	644	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	0.7−	0.4+
2000 06 08	704	1.2−	0.1+	2002 02 13	644	0.3+	0.5+	2003 04 29	699	0.5−	0.3−
2000 06 08	704	1.4−	0.8+	2003 03 27	699	1.0+	0.1+	2003 04 29	699	(2.1−	0.5+)
2000 06 08	704	0.3−	0.4+	2003 03 27	699	0.3−	0.3+	2003 05 06	704	0.1−	1.6+
2000 06 08	704	1.0−	0.4+	2003 03 27	699	0.4+	0.6−	2003 05 06	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2003 03 27	699	0.1+	0.3−	2003 05 06	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2003 04 01	704	0.4−	0.9+	2003 05 06	704	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.6+	1.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2003 05 06	703	1.0+	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2003 04 01	704	0.6−	0.2−	2003 05 06	703	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.9+	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 05 06	703	0.8+	0.4+
2001 12 10	704	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 06	703	0.9+	0.7−
2001 12 10	704	1.1+	0.2−	2003 04 03	699	0.1−	0.1−	2003 05 25	691	0.3+	1.0+
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2003 05 25	691	0.0	0.9+
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2003 04 03	699	1.3−	0.1−	2003 05 25	691	0.0	1.0+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.3+	0.1+	2003 05 25	699	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2003 05 25	699	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	1.2+	0.0	2003 05 25	699	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2003 04 07	704	0.5+	0.4+	2003 05 25	699	0.6−	0.5+
2001 12 19	644	0.5+	0.3+	2003 04 07	704	0.6+	0.3−	2003 05 28	608	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2003 04 07	704	0.1−	0.6+	2003 05 28	608	0.1−	0.5+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2003 04 14	699	0.4−	0.3+	2003 05 28	608	0.3−	0.4+
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2003 04 14	699	0.6+	0.0	2003 05 29	691	1.0+	0.6+
2001 12 20	645	0.1−	0.1−	2003 04 14	699	0.4−	0.1−	2003 05 29	691	1.1+	0.6+
2001 12 22	704	0.4+	1.2−	2003 04 14	699	0.9−	0.5+	2003 05 29	691	1.2+	0.6+
2001 12 22	704	0.2−	0.6−	2003 04 21	703	0.4−	0.1−	2003 06 02	703	0.4+	0.1−
2001 12 22	704	0.8+	0.2−	2003 04 21	703	0.4−	0.4−	2003 06 02	703	0.1+	0.7−
2001 12 22	704	0.9+	0.5−	2003 04 21	703	1.3−	0.5−	2003 06 02	703	1.0+	1.0−
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 04 21	703	0.4−	1.1−	2003 06 02	703	0.3−	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 04 24	699	0.7+	0.3−	2004 07 16	E12	1.0+	1.0+
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2003 04 24	699	0.7−	0.1−	2004 07 16	E12	1.2−	1.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2003 04 24	699	0.0	0.9+	2004 07 16	E12	0.8−	0.7+
2002 01 11	699	0.5+	0.4+	2003 04 24	699	0.0	0.2−	2004 07 16	E12	0.2+	1.6+
2002 01 11	699	0.4+	0.6+	2003 04 25	333	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.1−
2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2003 04 25	333	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2002 01 11	699	0.3+	0.6+	2003 04 25	333	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	644	1.1−	0.1+	2003 04 25	333	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2002 01 13	644	0.2+	0.5+	2003 04 26	608	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2002 01 13	644	0.2+	0.5+	2003 04 26	608	0.4−	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 04 26	608	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	704	1.7−	0.7+	2003 04 28	704	0.8+	0.6−	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	1.8−	0.6+	2003 04 28	704	0.8+	1.0−	2004 09 23	704	0.1+	0.9+
2002 02 03	644	0.0	0.0	2003 04 28	704	0.7+	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.9+
2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2003 04 28	704	1.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2003 04 28	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.8−	1.2+
2002 02 04	644	0.0	0.3−	2003 04 28	704	1.4+	0.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2003 04 28	704	0.8+	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2002 02 04	644	0.0	0.6−	2003 04 28	704	1.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	1.3+
2002 02 08	704	0.5+	1.0−	2003 04 29	704	0.2+	0.5+				
2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2003 04 29	704	0.7−	0.2−				

(94775)∗ 2001 XW$_{111}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.07993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28556368	ω	50.14378		−0.33490654	+0.94200405	
a	2.2838491	Ω	200.32071		−0.88237020	−0.32157723	
e	0.1103214	i	3.56377		−0.33054568	−0.09600232	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	608	0.4+	0.2−	2003 04 07	704	1.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	1.3+
2000 06 25	608	0.5+	0.8−	2003 04 07	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.8−	1.0+
2000 06 25	608	0.3+	0.6−	2003 04 07	704	0.8+	1.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.7+
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2003 04 07	704	(2.4+	0.2+)	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 07	704	0.2+	1.1+	2004 09 23	691	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 24	699	0.1−	0.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	(0.3+	2.0+)	2003 04 24	699	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2003 04 24	699	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.8+	0.0	2003 04 24	699	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
2001 11 20	704	0.6+	1.0+	2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.5−	0.5−
2001 11 20	704	1.2−	0.6−	2003 04 25	691	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	1.5+
2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	(2.2+	0.4−)	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2001 12 11	704	1.1+	1.6+	2003 04 29	704	1.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	(0.7+	2.2+)	2004 10 09	704	0.9+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.6+	1.6−	2004 10 10	691	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.9+	1.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.7−	0.8−	2003 05 05	704	0.6−	1.7+	2004 10 10	691	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2003 05 05	691	0.3+	0.0	2004 10 11	049	0.0	0.4+
2003 03 27	699	0.1+	1.3+	2003 05 05	704	0.1−	1.1+	2004 10 11	049	0.4+	0.3+
2003 03 27	699	1.0−	1.2+	2003 05 05	703	2.0−	0.2−	2004 10 11	049	0.7+	0.3+
2003 03 27	699	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.0	1.3+	2004 10 14	704	1.3−	1.2−
2003 03 27	699	0.5−	0.2+	2003 05 05	703	0.4−	0.8−	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	691	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	1.2+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2003 04 01	704	0.5+	0.2−	2003 05 05	703	1.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.6+
2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2003 05 05	703	1.4−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.6+
2003 04 01	704	1.2−	0.1−	2003 05 05	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.5+
2003 04 04	699	0.1+	0.4+	2003 05 10	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.6+
2003 04 04	699	1.8+	0.8−	2003 05 10	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.5+
2003 04 04	699	0.6+	0.7+	2003 05 10	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.7+
2003 04 04	699	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	1.8+	1.6−	2004 10 20	704	0.0	0.0
2003 04 07	704	1.4+	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2003 04 07	704	1.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.9+
2003 04 07	704	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	1.8−	0.3−

(94776)∗ 2001 XR$_{112}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.78063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26361280	ω	350.31160		−0.15267033	−0.98162769	
a	2.4089349	Ω	108.40253		+0.91460971	−0.18421304	
e	0.0579609	i	6.92779		+0.37440732	+0.04972556	
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.4+	0.9−	2001 12 23	704	0.3+	0.2−	2003 05 27	699	1.5+	0.3+
1997 10 30	704	0.7−	1.9−	2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2003 05 27	699	0.0	1.8+
1997 10 30	704	0.7−	1.7−	2001 12 23	704	0.3+	0.0	2003 05 27	699	0.6+	1.0+
1997 10 30	704	1.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2003 05 27	699	0.6+	0.8+
1999 03 23	703	1.2−	1.7+	2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2004 08 08	699	1.0−	1.0+
1999 03 23	703	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	699	0.4−	0.9−
1999 03 23	703	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.7+	0.0
1999 03 23	703	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	699	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	1.5+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.8−	1.0+
2001 12 11	704	1.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.3+
2001 12 11	704	1.6+	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2002 01 15	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.8−	0.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.6+
2001 12 20	704	0.3−	1.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	1.5+
2001 12 20	704	0.2−	1.3+	2002 01 19	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
2001 12 20	704	0.3−	1.0+	2002 01 19	704	0.7+	1.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	1.0−	0.7+	2002 01 19	704	1.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 21	704	0.2−	0.2+	2003 05 02	691	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 21	704	1.0−	0.5+	2003 05 02	691	1.3−	1.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2003 05 02	691	0.1−	0.5+	2004 10 02	644	0.3−	0.4+
2001 12 21	704	0.5−	0.3+	2003 05 26	691	0.2+	0.0	2004 10 02	644	0.5−	0.1−
2001 12 23	704	0.5+	0.4−	2003 05 26	691	0.4+	0.2+	2004 10 02	644	0.5−	0.1−
2001 12 23	704	0.5+	0.0	2003 05 26	691	0.2+	0.4+				

(94777)∗ 2001 XF$_{114}$ = 2003 FX$_{63}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47014)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	323.51514		(2000.0)			
n	0.26041712	ω	300.81894		+0.98713753	+0.13105719
a	2.4286021	Ω	51.80880		−0.07461357	+0.88417746
e	0.1355991	i	6.69001		−0.14139417	+0.44839071
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.6+	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2003 03 27	644	0.0	0.2+
1993 10 20	809	0.0	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2004 06 13	644	0.5−	0.5+
1993 10 20	809	0.6−	0.2−	2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2004 06 13	644	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2001 12 22	704	0.1+	0.9−	2004 06 13	644	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 07 27	E12	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.5−	1.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 07 27	E12	0.4−	0.7+
2001 11 12	704	0.9−	1.0+	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 07 27	E12	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.5−	1.4+	2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2004 07 27	E12	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.4−	1.6−	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 05	E12	0.5+	0.1+
2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2004 09 05	E12	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2003 03 26	691	0.1−	0.6+	2004 09 05	E12	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	0.9+	0.4+	2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1−	0.4+
2001 12 13	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.7+
2001 12 13	704	0.3+	0.2−	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	E12	0.4+	0.2+
2001 12 13	704	0.3−	0.2+	2003 03 27	699	0.0	0.2+	2004 09 15	E12	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.8+	2003 03 27	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2003 03 27	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.8−	2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2003 03 27	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.2−

(94778)∗ 2001 XQ$_{115}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	294.93319		(2000.0)			
n	0.26325756	ω	330.21423		+0.68938960	−0.71127492
a	2.4111015	Ω	75.81925		+0.68944487	+0.58612544
e	0.0890578	i	8.13669		+0.22227856	+0.38800124
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2003 05 27	699	1.8−	0.7−
1997 11 29	704	0.9+	1.1−	2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2003 05 27	699	0.5+	0.4−
1997 11 29	704	0.5−	0.1−	2001 12 19	644	0.3−	1.6+	2003 05 27	699	0.8+	0.9+
1997 11 29	704	0.5+	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.6+	2003 05 27	699	0.4+	0.3+
1997 11 29	704	1.1−	0.4−	2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2004 08 26	E12	0.9−	1.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	E12	0.2−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2001 12 21	704	1.0+	0.5−	2004 08 26	E12	0.3+	1.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.5+	0.7−	2004 08 26	E12	0.1−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	1.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.7+	0.9+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2001 11 12	704	1.0+	1.0+	2002 01 19	704	1.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2001 12 09	699	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 12 09	699	0.4+	0.3+	2002 01 19	704	1.0+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 12 09	699	0.5−	0.4+	2002 01 19	704	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2001 12 09	699	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	(2.1−	0.1−)	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	1.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2001 12 13	704	0.6+	0.7−	2002 02 08	704	1.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.4−	0.8−
2001 12 13	704	1.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	1.0+	0.9+
2001 12 15	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 13	704	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2003 05 26	691	0.4−	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2003 05 26	691	0.4−	0.7+	2004 10 13	704	1.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2003 05 26	691	0.2−	0.7+				

(94779)∗ 2001 XC$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.75920		(2000.0)			
n	0.28255164	ω	64.12701		+0.39624013	−0.91814053
a	2.3000512	Ω	2.53710		+0.81226982	+0.34880597
e	0.1162593	i	4.43707		+0.42803213	+0.18802223
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.4+	0.4−	2002 01 20	699	0.1+	0.3+	2004 09 18	118	0.9−	0.2−
1997 10 30	704	0.5−	0.9−	2002 01 20	699	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	0.4+	1.3+	2002 01 20	699	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1997 10 30	704	1.6−	0.9−	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
1997 10 30	704	0.4+	1.4+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1999 03 22	699	1.1+	0.7+	2002 02 04	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1999 03 22	699	0.3+	1.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 03 22	699	0.1+	1.0+	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2001 10 14	704	1.6−	0.9−	2002 02 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2001 10 14	704	1.0−	0.7+	2002 02 06	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	1.0+	0.4−
2001 11 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.8+	0.5−
2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	1.5+	0.5−	2004 09 24	704	1.2+	0.2−

2001 11 24	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.8+	0.6−
2001 11 24	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.8−
2001 12 13	704	1.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.3−	0.9−	2004 10 04	699	0.3−	0.6+
2001 12 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.7−	2004 10 04	699	0.1−	1.0+
2001 12 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	(0.9−	2.0−)	2004 10 04	699	0.1+	0.3+
2001 12 13	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	699	0.8+	0.3+
2001 12 13	704	0.8+	0.5−	2004 07 15	704	1.5−	0.3−	2004 10 07	699	1.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	1.6−	2004 07 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.8−	1.4−	2004 07 15	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	1.1−	2004 07 15	704	1.0−	0.7−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.8−	1.5−	2004 08 10	704	1.9−	0.0	2004 10 07	691	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	1.6−	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.4+	0.4−
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2004 08 10	704	1.7+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 08 13	704	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 27	644	0.5−	0.2−	2004 08 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2001 12 27	644	0.5−	0.1−	2004 08 13	704	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2001 12 27	644	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	1.0+
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	1.4−	0.5+	2004 10 14	704	1.2−	0.2−
2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.7+
2002 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	1.1+
2002 01 17	644	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2002 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2002 01 19	704	0.9+	0.7−	2004 09 17	704	1.2−	0.6−	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2002 01 19	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.8+				
2002 01 20	699	0.5−	0.4−	2004 09 18	118	0.4+	0.1−				

(94780)∗ 2001 XJ$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.04851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27796073	ω	56.38884		−0.58310340	−0.80468555	
a	2.3253076	Ω	69.67323		+0.70033266	−0.56756488	
e	0.0795881	i	6.83973		+0.41173364	−0.17421617	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.1+	0.3+	2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	1.1+	0.1−
1992 04 27	691	0.0	0.7+	2001 12 18	644	0.6+	0.9+	2002 02 08	704	0.9+	0.7−
1992 04 27	691	0.2−	0.6+	2001 12 18	644	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.3−
1992 05 02	691	0.7+	0.0	2001 12 18	644	0.4+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−
1992 05 02	691	0.2−	0.3+	2001 12 18	644	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	0.9+	0.1+
1992 05 02	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	1.4−
1997 10 29	704	0.8+	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−
1997 10 29	704	0.2+	1.4−	2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.9−
1997 10 29	704	0.9+	1.7−	2002 01 08	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	0.2−	0.4−	2002 01 11	699	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
1997 10 30	704	0.8+	0.9−	2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2002 02 13	644	0.2−	0.1+
1997 10 30	704	1.1+	1.6−	2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	(2.7+	3.4−)	2002 01 11	699	0.2−	0.2+	2002 02 13	644	0.1−	0.2+
1997 10 30	704	0.6−	0.6−	2002 01 19	704	0.3+	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1997 11 06	704	(6.7−	1.5−)	2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1997 11 06	704	(4.8−	0.4+)	2002 01 19	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	1.2−	0.0
1997 11 06	704	(7.5−	1.8−)	2002 01 19	704	0.0	0.5−	2004 10 04	699	(2.3−	0.7+)
1997 11 06	704	(7.5−	0.3+)	2002 01 19	704	0.6+	1.2−	2004 10 04	699	1.0−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	(1.6−	2.1+)
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	1.0−	0.5+	2004 10 04	699	0.4−	1.0−
2001 11 12	704	1.4−	1.3−	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.2+
2001 11 13	608	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	1.2+
2001 11 13	608	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2001 11 13	608	0.1−	0.7−	2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2001 12 13	704	1.3−	0.7−	2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.5+
2001 12 13	704	1.1−	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.9+
2001 12 13	704	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2001 12 13	704	0.6−	0.4+	2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2001 12 13	704	0.7−	0.3+	2002 02 03	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	1.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 02 03	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 02 03	699	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	1.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 02 03	699	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	1.0+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	644	0.8+	0.1−				
2001 12 18	644	0.1+	1.2+	2002 02 03	699	0.2−	0.2+				

(94781)∗ 2001 XO$_{117}$ = 1997 RP$_8$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23239)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.94625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28325990	ω	332.07081		+0.72653567	−0.67806254	
a	2.2962155	Ω	71.07543		+0.65031112	+0.62624647	
e	0.1377148	i	6.75417		+0.22190395	+0.38476817	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	327	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.8+	1.0+	2003 05 29	926	0.5+	0.9+
1997 09 04	327	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.6+
1997 09 04	327	0.1+	1.0−	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.3+	0.1+
1997 09 12	327	1.2+	0.6−	2002 01 14	645	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.2−
1997 09 12	327	0.7+	0.6−	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.9+
1997 09 12	327	0.0	0.3−	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.2+	2002 02 03	644	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2002 02 03	644	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	1.2−	1.2+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 13	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	1.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2001 12 13	704	0.6+	1.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2001 12 13	704	0.0	1.4+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	1.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	(2.1+	0.6+)	2002 02 12	704	1.0−	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	1.8+	0.2−	2002 02 12	704	1.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 10 11	608	0.3+	0.9+
2001 12 18	644	0.9+	1.4+	2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2004 10 11	608	0.0	1.4+
2001 12 18	644	0.4+	1.1+	2003 04 05	691	0.2+	0.9+	2004 10 11	608	0.0	1.3+
2001 12 18	644	1.2+	1.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.4−
2002 01 05	699	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.8−	0.2+
2002 01 05	699	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.6−	1.0+	2004 10 18	704	1.2−	0.0
2002 01 05	699	0.9+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	1.1−	0.5+
2002 01 05	699	0.4+	0.1−	2003 05 29	926	0.4+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2003 05 29	926	0.2+	0.4+				

(94782)∗ 2001 XS$_{117}$ = 1987 SP$_7$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47015)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.97909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29463577	ω	297.80283		+0.99268029	−0.02317537	
a	2.2367240	Ω	63.73546		+0.07428655	+0.89096726	
e	0.1520976	i	7.59517		−0.09522263	+0.45347574	
P	3.35	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 18	010	0.2−	0.0	2001 12 21	704	0.6+	0.0	2003 05 20	699	0.2−	0.2+	
1987 09 18	010	0.3+	0.3−	2001 12 21	704	0.0	0.3−	2003 05 20	699	0.2+	1.1+	
1987 09 18	010	1.2−	0.3+	2002 01 05	699	0.3+	0.3+	2003 05 20	699	0.0	0.5+	
1987 09 18	010	0.9+	0.2+	2002 01 05	699	0.6−	0.2−	2003 05 20	699	1.2−	0.6+	
2001 11 12	704	(2.5+	1.2+)	2002 01 05	699	0.7+	0.0	2003 05 27	699	0.3−	0.4+	
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2002 01 05	699	0.1+	0.3+	2003 05 27	699	0.3−	0.7−	
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 27	699	1.2−	1.1+	
2001 11 12	704	1.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.9−	0.1+	2003 05 27	699	0.9+	1.4+	
2001 11 24	704	1.0+	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2003 05 29	704	0.6−	0.3+	
2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2003 05 29	704	0.2+	0.1−	
2001 11 24	704	0.9+	0.6−	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2003 05 29	704	0.5+	0.3+	
2001 12 09	699	(0.4−	2.2+)	2002 01 18	704	0.4−	1.3−	2003 05 29	704	0.6+	0.7+	
2001 12 09	699	0.0	0.2−	2002 01 18	704	0.2−	0.3−	2003 05 29	704	0.1−	1.6+	
2001 12 09	699	0.4−	0.7+	2002 01 18	704	0.6−	0.1+	2003 05 30	807	0.2−	0.3+	
2001 12 09	699	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.6−	2003 05 30	807	0.0	0.3+	
2001 12 13	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2003 06 04	691	0.5+	0.5+	
2001 12 13	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 06 04	691	0.4+	0.7+	
2001 12 13	704	0.6−	0.0	2002 01 21	704	1.2+	0.1+	2003 06 04	691	0.3+	0.8+	
2001 12 13	704	0.1−	1.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.0	0.9+	
2001 12 13	704	0.4−	0.4+	2002 02 03	699	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	1.3+	
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 02 03	699	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	1.1+	
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 03	644	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 02 03	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 02 03	644	1.1+	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	
2001 12 18	704	1.1+	0.9+	2002 02 03	699	0.5+	0.7−	2004 09 12	704	(1.3+	2.6−)	
2001 12 18	704	1.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	1.7+	
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	(0.8−	2.1+)	
2001 12 18	704	0.8+	1.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
2001 12 19	704	0.8−	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	
2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2003 04 28	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 04 28	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+	
2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2003 04 28	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+	
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	704	1.1+	0.7+	2004 10 19	704	0.2+	0.1+	
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2003 04 28	704	1.2+	0.4+	2004 10 19	704	0.1+	0.4+	
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 19	704	0.4−	0.3+	
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.0	2004 10 19	704	0.3+	0.4+	
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	1.5+	2004 10 19	704	0.7−	0.4+	
2001 12 19	644	0.0	0.1−	2003 05 01	704	1.1+	1.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	1.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	
2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	1.0−	2004 10 20	704	0.0	0.4+	
2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	1.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	1.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+	
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	1.0−					
2001 12 21	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.0	1.0−					

(94783)∗ 2001 XK$_{118}$ = 2000 SD$_{351}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23240)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.56702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23618035	ω	37.83306		−0.66801613	−0.70271862	
a	2.5920311	Ω	95.54217		+0.60854727	−0.70522983	
e	0.0566313	i	14.23966		+0.42828106	−0.09400763	
P	4.17	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.7+	1.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 04 09	699	0.8−	0.6+	
2000 09 29	699	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 04 09	699	1.0−	0.4−	
2000 09 29	699	0.6+	0.2−	2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.5+	0.2−	
2000 09 29	699	0.5+	0.9+	2002 01 11	699	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.9−	
2000 09 30	699	0.1−	0.5+	2002 01 11	699	1.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	
2000 09 30	699	0.3−	0.5−	2002 01 11	699	0.4+	0.6+	2003 05 30	704	1.0−	0.6+	
2000 09 30	699	1.1−	0.8+	2002 01 11	699	1.3−	0.5+	2003 05 30	704	0.6−	0.6+	
2000 09 30	699	0.2+	0.2+	2002 01 11	699	0.4+	0.6+	2003 05 30	704	0.4−	0.4+	
2001 12 13	704	0.1+	0.3−	2002 01 11	699	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.5−	0.7+	
2001 12 13	704	0.5+	0.2−	2002 01 11	699	0.2−	0.4+	2003 07 08	691	0.6+	0.1+	
2001 12 13	704	0.6+	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.3+	2003 07 08	691	0.6+	0.1+	
2001 12 13	704	0.0	0.6−	2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2003 07 08	691	0.8+	0.0	
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2004 08 15	644	0.0	1.1+	
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2002 01 20	699	0.5+	0.4+	2004 08 15	644	0.4−	0.6+	
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 08 15	644	0.3−	0.8+	
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.5−	
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	
2001 12 18	644	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	
2001 12 18	644	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	
2001 12 18	644	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.5−	
2001 12 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	644	0.4+	0.2+	
2001 12 21	704	0.9−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2004 10 08	644	0.3+	0.2+	
2001 12 21	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	644	0.3+	0.4+	
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 04 09	699	0.1+	0.4+					
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 04 09	699	0.3+	0.5−					

(94784)∗ 2001 XP$_{118}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.74169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29012711	ω	301.55882		+0.99117963	+0.09222481	
a	2.2598373	Ω	53.32021		−0.03837099	+0.88708782	
e	0.1885479	i	6.81530		−0.12684874	+0.45229391	
P	3.40	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.2+	0.3−	2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2003 05 13	608	0.1+	1.2−	
1997 10 30	704	0.5+	0.1+	2002 01 20	699	0.0	0.1+	2003 05 20	699	0.7+	0.0	
1997 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	1.9+	0.6−	2003 05 20	699	0.8−	0.1+	
1997 10 30	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	1.0+	0.6+	2003 05 20	699	0.5+	0.1−	
1997 10 30	566	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2003 05 20	699	0.4−	0.2+	
1997 10 30	566	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2003 05 24	691	0.0	0.3+	
1997 10 30	566	1.0−	0.2+	2002 01 21	704	1.0+	0.4+	2003 05 24	691	0.3−	0.4+	
1997 10 30	566	0.4−	0.0	2002 02 03	699	0.0	0.9+	2003 05 24	691	0.1+	0.3+	
1997 10 30	566	0.5−	0.1+	2002 02 03	699	0.8−	0.1+	2003 05 27	699	0.1+	0.5−	
1997 10 30	566	0.2−	0.1+	2002 02 03	699	0.4−	0.5−	2003 05 27	699	0.6+	0.3+	
1997 11 03	704	0.0	0.5−	2002 02 03	699	0.3+	0.6−	2003 05 27	699	0.4+	0.0	
1997 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.3−	0.0	2003 05 27	699	1.2+	0.2+	
1997 11 03	704	0.6+	0.3+	2002 02 03	644	0.5−	0.2+	2003 05 29	704	0.0	0.7+	
1997 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 02 03	644	0.6−	0.1+	2003 05 29	704	0.6+	0.0	
1997 11 03	704	(5.1−	2.9+)	2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2003 05 29	704	0.8−	0.1−	
2001 12 13	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2003 05 29	704	0.4−	0.0	
2001 12 13	704	1.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2003 06 01	291	0.5+	0.3+	
2001 12 13	704	0.6−	1.1−	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2003 06 01	291	0.7+	0.4+	
2001 12 13	704	0.4+	1.1−	2002 02 08	704	0.4−	1.0−	2003 06 01	291	0.3+	0.5+	
2001 12 13	704	0.4+	1.4−	2003 04 08	608	1.4−	0.6−	2003 06 02	291	0.4−	0.4+	
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2003 04 08	608	0.9−	0.1−	2003 06 02	291	0.3−	0.2+	
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2003 04 08	608	0.5−	0.8−	2003 06 02	291	0.3−	0.3+	
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2003 04 28	704	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	
2001 12 21	704	1.0+	0.5+	2003 04 28	704	0.5−	1.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	
2001 12 21	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	1.2+	
2001 12 21	704	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.6+	0.8+	
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	

2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2003 04 29	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 01 11	699	0.6−	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 19	704	0.3−	0.2+
2002 01 11	699	0.8−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2004 10 19	704	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 19	704	0.7−	0.2+
2002 01 11	699	0.8−	0.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2004 10 19	704	0.1−	0.1+
2002 01 20	699	0.6−	0.9+	2003 05 13	608	0.3+	0.5−	2004 10 19	704	0.4−	1.3+
2002 01 20	699	0.7−	1.3+	2003 05 13	608	0.3−	0.1−				

(94785)∗ 2001 XL$_{119}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.70720		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26605896	ω	28.09486		+0.50395517	−0.86175143
a	2.3941469	Ω	31.74473		+0.77020044	+0.41773910
e	0.1919544	i	6.37575		+0.39092258	+0.28788630
P	3.70	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 08	691	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+
1991 03 08	691	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	G92	0.1−	0.4+
1991 03 08	691	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	G92	0.3+	0.8+
2000 07 10	699	0.7−	0.4+	2002 03 06	704	0.7+	0.2−	2004 09 14	G92	0.5+	0.5+
2000 07 10	699	0.4−	0.4+	2002 03 12	106	0.3−	0.0	2004 09 14	G92	0.2+	0.6+
2000 07 10	699	0.1+	0.6+	2002 03 12	106	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2000 07 10	699	0.0	0.4−	2002 03 12	106	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2001 12 13	704	0.4−	0.1−	2002 03 17	704	1.1+	1.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2001 12 13	704	0.2−	0.4−	2002 03 17	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2001 12 13	704	1.0+	0.9−	2002 03 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2002 03 17	704	0.8+	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2001 12 17	704	1.0−	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.9−
2002 01 18	704	0.3−	0.2−	2002 04 05	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2002 01 18	704	0.1−	0.5−	2002 04 05	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2002 01 18	704	0.6−	0.5+	2002 04 05	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.4−	0.9−	2004 07 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	699	0.7−	0.4−
2002 01 21	704	1.3−	0.5−	2004 07 15	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.8−	0.9−	2004 07 15	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2004 07 15	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.6−	1.3−	2004 07 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	644	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 21	644	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2002 01 21	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	1.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	1.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 17	106	0.8+	0.3−
2002 02 08	704	1.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	106	0.6+	0.4−
2002 02 08	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 17	106	0.6+	0.8−
2002 02 08	608	1.0−	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2002 02 08	608	1.0−	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.8+	1.6+
2002 02 08	608	0.7−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.9+	0.7+
2002 02 23	644	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	1.3+	0.4+
2002 02 23	644	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+				
2002 03 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.3+				

(94786)∗ 2001 XM$_{119}$ = 2000 SC$_{252}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23240)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.42559		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25966801	ω	87.19942		−0.98553159	−0.13590403
a	2.4332706	Ω	84.97510		+0.08411110	−0.91093424
e	0.1681043	i	5.83537		+0.14714893	−0.38952394
P	3.80	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 17	691	0.5+	0.9+	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
1991 05 17	691	0.8+	0.9+	2002 02 11	106	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+
1991 05 17	691	1.0+	1.1+	2002 02 11	106	0.4−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.3+
1997 12 26	566	0.6−	0.4+	2002 02 11	106	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
1997 12 26	566	0.5−	0.3+	2002 02 12	608	0.5−	0.5+	2002 04 28	608	1.1+	0.7−
1997 12 26	566	0.8−	0.2+	2002 02 12	608	1.0−	0.5−	2002 04 28	608	1.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2002 02 12	608	1.1−	0.7−	2002 04 28	608	0.9+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 21	608	0.1−	1.0+	2002 05 06	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.7+	2002 02 21	608	0.1−	0.9+	2002 05 06	704	1.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2002 02 21	608	0.1+	0.7+	2002 05 06	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2002 05 06	704	1.0+	0.4+
2000 10 02	704	1.1−	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2002 05 06	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	1.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2002 05 12	704	0.1+	1.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 02 23	644	0.0	0.8+	2002 05 12	704	0.0	1.3+
2000 10 02	704	0.8−	1.2+	2002 02 23	644	0.2+	0.8+	2002 05 12	704	(0.2−	2.3+)
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.2+	0.9+	2003 07 23	704	1.1−	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 03 03	644	0.1−	0.9+	2003 07 23	704	0.4−	0.4+
2001 11 24	704	0.9−	0.8−	2002 03 03	644	0.1−	1.2+	2003 07 23	704	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	0.5−	2002 03 03	644	0.2−	0.9+	2003 07 23	704	(2.3−	0.7+)
2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.7−	0.5−	2003 07 27	428	0.0	0.9+
2001 12 13	704	0.7+	0.2−	2002 03 06	704	1.7−	0.3−	2003 07 27	428	0.7−	0.2+
2001 12 13	704	0.8+	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.1+	2003 07 28	428	0.1−	0.8+
2001 12 13	704	0.6+	0.4−	2002 03 06	704	1.0−	0.5−	2003 07 29	428	1.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	1.5+
2001 12 17	704	0.6+	1.5+	2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2002 03 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	1.2+	0.6+
2001 12 22	608	0.0	0.9+	2002 03 17	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	(2.2+	0.1−)
2001 12 22	608	0.1+	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	1.7+	1.0+
2001 12 22	608	0.3+	0.6+	2002 03 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	1.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	1.8−	2002 03 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	1.9+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 03 19	608	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.3−
2002 01 09	704	1.4+	0.6−	2002 03 19	608	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.0	1.4+	2002 03 19	608	0.7+	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.8−
2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2002 03 21	644	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.0	0.2−	2002 03 21	644	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.6+
2002 02 03	644	0.1−	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.2+
2002 02 04	699	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.9+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2002 02 04	699	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2004 10 05	644	0.8−	0.8+
2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2002 04 05	704	0.4+	1.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2002 04 05	704	1.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.1−
2002 02 07	608	0.6−	0.4−	2002 04 05	704	(2.0+	0.0)	2004 10 07	699	0.7−	0.6−
2002 02 07	608	0.7−	0.4−	2002 04 05	704	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2002 04 09	608	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	608	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2002 04 09	608	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+				

(94787)∗ 2001 XP$_{123}$ = 2003 FU$_{52}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47017)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	97.86849		(2000.0)			
n	0.27473381	ω	124.38425		−0.62057429	+0.78201032
a	2.3434803	Ω	107.15187		−0.73785596	−0.55737171
e	0.1211987	i	3.47136		−0.26543575	−0.27892047
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 23	809	(0.4−	4.7−)	2003 04 03	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+
1996 05 23	809	(0.6+	4.6−)	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	1.0+
1996 05 23	809	(0.4−	4.7−)	2003 04 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.8+	1.5+
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 12	704	0.2+	1.3+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.9−
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 12	704	0.4+	1.7+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 04 08	704	0.6+	0.9+	2004 09 16	699	(0.3−	3.4−)
2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 04 09	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	1.4+	2003 04 09	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	691	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	1.6−	1.2+
2001 11 20	704	0.8+	1.0+	2003 04 09	608	(2.3+	0.9+)	2004 09 17	704	0.6+	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 09	608	1.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+
2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2003 04 09	608	1.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2003 04 26	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	691	0.5+	0.8+	2003 04 26	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2003 04 26	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.8+
2001 12 14	691	0.4+	0.7+	2003 04 26	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	699	1.6−	0.9−
2001 12 14	691	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.9+	0.9+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	1.0−	0.2+	2003 04 26	608	1.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	1.1−
2001 12 17	704	1.2−	0.4+	2003 04 26	608	1.2+	1.1+	2004 10 07	704	1.6+	0.7−
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2003 05 01	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	1.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2003 05 01	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2003 03 25	608	1.6+	0.9+	2003 05 01	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2003 03 25	608	(2.1+	1.0+)	2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.2−	0.3−
2003 03 25	608	(2.1+	1.3+)	2003 05 06	703	(0.9+	3.3+)	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2003 03 27	691	0.6+	0.8+	2003 05 06	703	0.7−	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.8+
2003 03 27	691	0.4+	0.9+	2003 05 06	703	0.3+	0.3+	2004 10 10	644	0.6−	0.2+
2003 03 27	691	0.4−	0.9+	2003 05 06	703	(0.4+	3.1+)	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2003 03 30	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 10 20	703	2.0−	0.6+
2003 03 30	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	703	0.7−	0.5−
2003 03 30	704	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.8+
2003 03 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2003 04 03	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.5+				
2003 04 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	1.8+				

(94788)∗ 2001 XW$_{126}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.22354		(2000.0)			
n	0.28737513	ω	283.32855		+0.28122243	−0.95944134
a	2.2742416	Ω	150.31560		+0.89510285	+0.25487030
e	0.1053999	i	2.27446		+0.34598386	+0.12047178
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2003 05 01	691	0.3−	0.3+
1994 10 29	691	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	291	0.1−	0.6+
1994 10 29	691	0.1−	0.5−	2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2003 06 01	807	0.2+	0.2+
1996 04 19	691	0.9+	0.8+	2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2003 06 01	807	0.0	0.3+
1996 04 19	691	1.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
1996 04 19	691	0.4+	1.0+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.3+
1999 02 11	691	1.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
1999 02 11	691	0.9−	0.9−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−
1999 02 11	691	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2001 12 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2001 12 20	704	1.4−	1.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2003 05 01	691	1.1+	0.8+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2003 05 01	291	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.5−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 05 01	691	0.5+	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	291	0.2+	0.7+				

(94789)∗ 2001 XF$_{130}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.09907		(2000.0)			
n	0.30335521	ω	203.34864		+0.99814610	−0.06075915
a	2.1936554	Ω	160.13377		+0.05736332	+0.91957231
e	0.1965625	i	0.60056		+0.02034232	+0.38819465
P	3.25	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.5+	1.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
1991 10 03	691	0.6+	1.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.2−
1991 10 03	691	0.3+	1.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.5−
1998 11 19	691	1.0+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
1998 11 19	691	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.7−	0.7+
1998 11 19	691	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 05	608	0.9+	0.9+
1998 12 16	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 05	608	0.6+	1.1+
1998 12 16	691	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	608	1.0+	0.8+
1998 12 16	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2000 04 27	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 04 27	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	644	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 04 27	691	0.0	0.1−	2004 09 09	644	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	683	0.3−	1.7+	2004 10 08	704	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	683	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	683	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	699	1.1+	0.0	2004 10 08	704	0.7+	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2004 07 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	1.4−	0.2−	2004 10 17	703	0.5−	0.6−
2004 07 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	1.6−	0.3−	2004 10 17	703	0.6+	0.0
2004 07 15	704	0.3+	1.1−	2004 09 21	704	1.8−	0.3−	2004 10 17	703	1.5−	0.5−
2004 09 06	683	0.7+	1.0−	2004 09 21	704	1.7−	0.0	2004 10 17	703	0.2+	0.3+
2004 09 06	683	0.1+	1.0−	2004 09 21	704	1.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2004 09 06	683	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	1.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2004 09 07	683	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2004 09 07	683	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.2+	2004 10 18	704	1.0−	0.6+
2004 09 07	683	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.6+

(94790)∗ 2001 XZ$_{135}$ = 1996 UV$_1$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23245)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	85.19626		(2000.0)			
n	0.23891576	ω	345.79150		−0.71058509	+0.69381765
a	2.5722086	Ω	238.76502		−0.63145671	−0.70218129
e	0.1077412	i	7.86382		−0.31037277	−0.15987030
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2003 04 28	699	0.6−	0.7−
1996 10 16	691	0.2−	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2003 04 28	699	0.2−	0.5+
1996 10 16	691	0.9−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	704	0.8−	1.3+
1996 10 18	691	0.5+	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2003 05 01	704	1.2+	1.6+
1996 10 18	691	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2003 05 01	704	1.4+	1.2+
1996 10 18	691	0.2+	0.3+	2003 03 11	704	0.8+	0.3+	2003 05 01	704	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.4+	1.2+	2003 03 11	704	1.0+	0.8+	2003 05 01	704	0.7−	0.9+
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 03 11	704	0.2+	0.4−	2003 05 01	704	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	1.0−	0.5−	2003 03 11	704	0.4−	0.5−	2003 05 01	704	0.0	1.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 03 29	699	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2003 03 29	699	0.0	0.1+	2003 05 01	704	(0.5+	2.2+)
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 03 29	699	0.3−	0.1+	2004 06 13	703	(2.0−	1.9+)
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2003 03 29	699	0.4−	0.3+	2004 06 13	703	(2.1−	2.1+)
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2003 03 30	691	0.9+	2.0+	2004 06 13	703	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2003 03 30	691	1.0+	1.9+	2004 06 13	703	1.6−	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2003 03 30	691	0.5+	1.8+	2004 07 11	644	0.4−	0.8+
2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2003 03 31	699	1.0−	0.1+	2004 07 11	644	0.1−	0.7+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2004 07 11	644	0.5−	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2003 04 02	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	1.0+	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2003 04 02	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.7+	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2003 04 02	704	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 04 02	704	1.2+	1.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+
2001 12 20	704	0.2+	1.8+	2003 04 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2003 04 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
2001 12 20	704	0.5+	0.7+	2003 04 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2003 04 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2003 04 26	333	0.2+	1.3+	2004 09 13	704	1.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2003 04 26	333	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2001 12 20	704	0.8+	0.5−	2003 04 26	333	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.5+
2001 12 20	704	0.6−	1.0+	2003 04 26	333	0.2−	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.5+
2001 12 20	704	1.2−	1.2+	2003 04 28	699	0.7+	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.5+
2001 12 20	704	0.6+	0.4−	2003 04 28	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.5+
2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2003 04 28	699	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	1.4+
2001 12 20	704	0.0	1.9+	2003 04 28	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2003 04 28	704	0.4+	0.5+				

(94791)∗ 2001 XL$_{140}$ = 2003 DE$_{23}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43208)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.03007		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28706234	ω	206.92515		+0.96189567	−0.27335069
a	2.2758933	Ω	168.93360		+0.25615715	+0.89327185
e	0.1478667	i	1.79422		+0.09560457	+0.35685404
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
1994 11 05	691	0.0	0.1+	2002 01 15	704	1.3−	1.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1994 11 05	691	0.0	0.3−	2003 02 28	807	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
1997 07 11	691	0.1−	0.6−	2003 02 28	807	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
1997 07 11	691	0.2+	0.3−	2003 02 28	807	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1997 07 11	691	0.0	0.1−	2003 03 01	807	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2003 03 01	807	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 03 01	807	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2004 08 08	599	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	(2.7−	0.3+)	2004 08 08	599	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	599	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.0	2004 08 08	599	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	1.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	1.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	691	0.1+	0.1+	2004 08 10	699	(0.7−	2.6+)	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2001 12 14	691	0.3+	0.1+	2004 08 10	699	(1.3−	2.5+)	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	691	0.3+	0.2+	2004 08 10	699	0.5−	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	1.0−	2004 08 10	699	0.8−	0.3−	2004 10 04	699	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	1.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 10 04	699	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	(2.5−	0.9−)	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	699	1.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.9−	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	(2.1+	0.4+)	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.4−
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.7−	0.1−
2002 01 15	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	699	0.9+	0.2−	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.8+	0.0	2004 09 09	699	0.9+	0.5+				
2002 01 15	704	0.0	1.1−	2004 09 09	699	0.8+	0.3−				

(94792)∗ 2001 XG$_{143}$ = 2003 FP$_{99}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47025)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.98536		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28883348	ω	35.60500		+0.09306185	+0.99052781
a	2.2665799	Ω	239.93280		−0.93839008	+0.05336057
e	0.1048558	i	6.69965		−0.33281158	+0.12652001
P	3.41	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	704	0.4+	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.0	0.2+
2000 06 10	704	0.2−	0.6+	2001 12 23	704	0.1+	1.1+	2003 05 01	704	0.9+	0.4+
2000 06 10	704	0.3−	0.2−	2001 12 23	704	0.5−	0.3−	2003 05 01	704	1.4−	0.3+
2001 11 20	704	(0.3−	2.3−)	2001 12 23	704	1.0−	0.5+	2003 05 01	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.3−	1.9−	2002 01 13	704	0.1−	1.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.1+
2001 11 20	704	(0.6−	2.3−)	2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2003 05 01	704	0.5+	0.8−
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	704	0.6−	1.6+	2003 05 01	704	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	1.0−	0.9+	2004 09 16	699	1.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	1.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	1.1+	2004 09 16	699	1.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 03 30	644	0.0	0.6+	2004 10 08	699	1.5+	0.2−
2001 12 14	704	1.1−	0.0	2003 03 30	644	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	1.2+	0.8−	2003 03 30	644	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.3+	1.2+
2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	0.9−	2003 03 31	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2003 03 31	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2003 03 31	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2003 04 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2003 04 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2001 12 20	704	0.4+	1.6−	2003 04 07	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.6−	2003 04 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2003 04 07	704	0.7−	0.4−				
2001 12 20	704	0.9+	0.5+	2003 05 01	704	0.0	0.2−				

(94793)∗ 2001 XC$_{149}$ = 2003 FC$_{107}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47028)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.81066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22613880	ω	71.29384		−0.86258620	+0.50472910	
a	2.6682058	Ω	139.00016		−0.48174262	−0.79860835	
e	0.1375580	i	3.01862		−0.15449625	−0.32783113	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.1−	0.9+	2003 04 02	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.1−
1991 09 05	691	0.6−	0.2−	2003 04 02	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	0.7+
1991 09 05	691	0.1+	1.0+	2003 04 02	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	1.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 02	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.8+	0.5−
2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2003 04 02	608	0.1+	0.2−	2003 05 08	703	0.2−	0.7−
2001 12 14	704	0.4−	1.6+	2003 04 02	608	0.3+	0.2−	2003 05 08	703	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	0.7+	2003 04 02	608	0.2+	0.2−	2003 05 08	703	1.5+	1.0−
2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2003 04 04	699	0.3−	0.1+	2003 05 08	703	(2.6+	0.7−)
2001 12 17	704	1.7+	1.3+	2003 04 04	699	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	1.2+	2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.7−
2001 12 17	704	0.9+	1.2+	2003 04 04	699	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	1.6+	0.9+	2003 04 04	699	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	1.2+
2001 12 20	704	(2.7+	1.4−)	2003 04 04	691	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+
2001 12 20	704	(2.6+	2.3−)	2003 04 04	691	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+
2001 12 20	704	(2.2+	0.8−)	2003 04 08	704	1.0−	0.8+	2004 08 12	704	0.0	1.0+
2001 12 20	704	(2.8+	2.0−)	2003 04 08	704	1.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+
2001 12 23	704	0.5−	0.0	2003 04 08	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.4−	1.2+
2001 12 23	704	0.2−	0.4+	2003 04 08	704	1.1−	0.8+	2004 08 13	704	0.7−	1.0+
2001 12 23	704	0.6−	1.9+	2003 04 24	106	0.3+	0.6+	2004 08 13	704	0.4−	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.6+	2003 04 24	106	0.1−	0.1+	2004 08 13	704	0.4+	0.9+
2002 01 13	704	0.9−	0.4+	2003 04 25	106	0.7+	0.9+	2004 08 15	599	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2003 04 25	699	0.8−	0.3+	2004 08 15	599	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	1.2−	0.1−	2003 04 25	699	0.4−	0.5+	2004 08 15	599	0.3−	0.4+
2003 03 26	699	0.3−	1.0+	2003 04 25	699	0.3−	0.0	2004 08 15	599	0.1−	0.7+
2003 03 26	699	0.4−	0.4+	2003 04 25	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	699	0.2+	0.1−	2003 04 27	704	0.9−	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.0
2003 03 26	699	0.3−	0.5+	2003 04 27	704	(2.5−	1.9−)	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2003 03 30	704	1.4+	1.3+	2003 04 27	704	(2.2−	0.6−)	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2003 03 30	704	1.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.7+	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
2003 03 30	704	0.4+	0.5−	2003 05 01	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.3+
2003 04 02	704	1.1+	1.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.2+

(94794)∗ 2001 XH$_{149}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.59119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27229296	ω	93.90139		−0.95586201	+0.26605215	
a	2.3574642	Ω	101.56030		−0.29360669	−0.88093491	
e	0.0723278	i	7.31113		+0.01108732	−0.39136930	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.2−	0.9+	2002 01 09	704	1.3+	1.6+	2003 05 12	608	0.4+	0.4−
1999 02 23	699	0.1+	0.8+	2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2003 05 23	691	0.3−	0.9+
1999 02 23	699	(2.8+	0.7+)	2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2003 05 23	691	0.1+	1.2+
2001 11 20	704	0.2−	1.9+	2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2003 05 23	691	0.1+	1.1+
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2002 01 13	704	0.8+	0.7+	2003 05 30	704	(0.4+	2.1+)
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2003 05 30	704	1.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.4−	1.5+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2003 05 30	704	0.7+	1.3+
2001 12 14	704	1.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2003 07 04	691	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2003 07 04	691	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2003 07 04	691	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2003 04 28	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2003 04 28	704	1.0−	0.7−	2004 09 08	704	1.0−	0.9+
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2003 04 28	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	1.2−	1.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	704	0.7−	0.8+	2004 09 08	704	1.8−	1.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 04 28	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	1.5+
2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	1.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.9+	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.1−
2002 01 08	691	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	1.4+	2004 10 20	703	1.6+	1.0−
2002 01 08	691	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.7−	1.4+
2002 01 08	691	0.1+	0.1−	2003 05 12	608	0.5+	0.4−	2004 10 20	703	1.2−	0.1−
2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2003 05 12	608	0.2+	0.3−				

(94795)∗ 2001 XD$_{154}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.50412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26709816	ω	23.11513		+0.14669916	+0.98735903	
a	2.3879329	Ω	255.36292		−0.91696682	+0.11298381	
e	0.1443572	i	3.55609		−0.37101375	+0.11116119	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.3−	0.9+	2003 03 31	699	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.6−
2000 07 06	699	0.0	0.4+	2003 03 31	699	0.3+	1.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 07 06	699	0.3+	1.1+	2003 03 31	699	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2000 07 06	699	0.1+	1.5+	2003 03 31	704	1.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.4+	1.2+
2000 07 30	704	0.4−	1.0+	2003 03 31	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2000 07 30	704	0.3+	0.5−	2003 03 31	704	1.8+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2000 07 30	704	0.1+	1.0+	2003 03 31	704	1.3+	1.4+	2004 09 13	704	0.3+	1.1−
2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.7−	1.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2000 08 21	699	0.1−	0.3−	2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 08 21	699	0.1−	0.2+	2003 04 03	699	0.7+	1.4+	2004 09 18	704	0.1+	1.6+
2000 08 21	699	0.5−	0.0	2003 04 03	699	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2000 08 21	699	0.4−	0.2−	2003 04 04	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
2000 08 29	704	0.3−	0.4+	2003 04 04	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	1.1+
2000 08 29	704	0.2−	0.6−	2003 04 04	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2000 08 29	704	0.0	0.0	2003 04 04	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.2−	0.0	2003 04 04	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2003 04 07	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2003 04 07	704	(0.2−	2.7+)	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2003 04 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2003 04 07	704	(0.5−	2.2+)	2004 10 08	699	(2.5−	2.3+)
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	1.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2003 04 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	1.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2003 04 07	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.8+	0.5−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 04 07	704	1.4−	1.6+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2003 04 28	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.4+	2003 04 28	699	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2003 04 28	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 28	699	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2002 01 14	291	0.4−	0.2+	2003 06 16	644	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	1.6−	1.2+
2002 01 14	291	0.7−	0.7+	2003 06 16	644	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	1.1−	1.2+
2002 01 14	291	0.4−	0.6+	2003 06 16	644	0.0	0.3+	2004 10 21	704	2.1−	1.2+
2002 01 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	2.2−	1.1+
2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	2.5−	0.8+
2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.1+				
2003 03 31	699	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.8−				

(94796)∗ 2001 XU$_{154}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.20719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27768221	ω	284.89218		+0.97058008	−0.22597387	
a	2.3268623	Ω	88.22032		+0.24020968	+0.88503262	
e	0.1227169	i	4.77064		+0.01654117	+0.40700501	
P	3.55	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	1.0−	2.0+	2002 01 08	704	(0.6+	2.0−)	2004 08 23	699	0.5−	0.2−
1999 02 18	699	1.5+	1.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+
1999 02 18	699	0.4+	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2004 08 23	699	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.9−	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2002 01 15	704	1.2−	1.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2002 01 15	704	1.0−	1.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.7−	1.8+	2004 09 15	699	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	1.0−	1.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2002 01 15	704	(0.2+	2.9+)	2004 09 15	699	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.9+	2003 04 02	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2003 04 02	704	0.4+	1.4+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2003 04 02	704	0.5+	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2003 04 02	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2003 04 04	691	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2003 04 04	691	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	1.1+	0.8+
2001 12 20	704	1.0+	0.7+	2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	1.0+
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2003 04 10	691	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.7+
2001 12 20	704	1.3+	0.1−	2003 04 10	691	0.5+	0.8+	2004 10 06	704	0.7−	1.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2003 04 11	644	0.2+	0.9+	2004 10 06	704	0.8−	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2003 04 11	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2001 12 21	704	0.8+	1.0+	2003 04 11	644	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2001 12 21	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	1.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2001 12 21	704	0.1−	0.8+	2003 05 01	704	1.1+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2001 12 21	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	(2.4+	1.9+)	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2001 12 21	704	0.2−	1.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	704	1.5+	2.2+
2002 01 08	704	0.1+	1.6−	2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	1.0+	1.7+
2002 01 08	704	0.8+	1.7−	2004 08 07	644	0.4−	0.0	2004 10 13	704	1.0+	1.3+
2002 01 08	704	0.5+	1.7−	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.5−	1.1+
2002 01 08	704	0.8+	1.9−	2004 08 23	699	0.1−	0.1−				

(94797)∗ 2001 XH$_{155}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.50711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24611362	ω	358.45685		−0.65947264	−0.75047894	
a	2.5218095	Ω	132.80019		+0.69032848	−0.62741554	
e	0.0719349	i	3.38529		+0.29756080	−0.20768029	
P	4.00	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.1+	1.1+	2001 12 20	704	1.1+	0.7−	2003 05 26	691	0.8+	0.6+
1999 05 10	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	1.7−	0.4+
1999 05 10	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	1.1+
1999 05 10	704	(4.5−	0.1−)	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	1.3+
2000 08 03	691	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.3+
2000 08 03	691	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.8−	0.9+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2000 08 03	691	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.8−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	1.2−	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2004 08 27	703	0.4+	1.2+
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 01 15	704	0.8−	1.2+	2004 08 27	703	0.7+	1.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.1+	0.7−
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2003 05 01	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2003 05 01	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2003 05 01	704	0.2−	1.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2003 05 02	691	0.9−	1.8+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	1.5+	2003 05 02	691	(0.8−	2.2+)	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	1.0+	0.8−	2003 05 02	691	(0.9−	2.3+)	2004 09 22	691	0.3−	0.5+
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2003 05 26	691	0.7+	0.5+				
2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2003 05 26	691	0.7+	0.3+				

(94798)∗ 2001 XL$_{155}$ = 2004 OB$_5$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65219)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.63732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25945516	ω	216.88959		+0.94870434	+0.31227267	
a	2.4346013	Ω	124.84221		−0.27378257	+0.88964926	
e	0.1390231	i	3.45463		−0.15812391	+0.33318160	
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	0.3−	2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.6−	0.7+
1995 01 29	691	1.4−	0.6+	2003 04 10	691	1.0+	1.1+	2004 08 08	704	(0.5−	3.4+)
1995 01 29	691	0.0	0.1−	2003 04 10	691	1.1+	0.8+	2004 08 09	699	1.0+	0.1+
1997 11 28	910	0.4+	0.0	2003 04 10	691	0.8+	0.8+	2004 08 09	699	0.7+	0.5+
1997 11 28	910	0.5+	0.3+	2004 06 14	704	0.5−	1.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.8+
1997 11 28	910	0.5+	0.0	2004 06 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	0.7+	0.9+
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.9+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2004 07 16	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	1.7−	0.9−
2001 12 14	704	0.7−	0.4−	2004 07 16	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 07 16	704	0.6−	0.7−	2004 08 12	704	1.0−	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	1.1+	2004 07 16	704	0.0	0.4−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2004 07 19	699	0.1+	0.7+	2004 08 22	E12	0.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2004 07 19	699	0.4+	0.0	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 07 19	699	0.7+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2−	0.8+
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 07 19	699	0.9+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.7−
2001 12 20	704	1.2−	0.7+	2004 07 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2003 03 26	691	0.0	0.1+	2004 07 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.9−
2003 03 26	691	0.3−	0.0	2004 07 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2003 03 26	691	0.2+	0.1+	2004 07 27	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.6+				
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	(0.5+	3.0+)				

(94799)∗ 2001 XO$_{155}$ = 2000 QA$_{162}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.89363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27077664	ω	275.69345		−0.95813300	−0.26785493	
a	2.3662570	Ω	248.80236		+0.28625154	−0.88818340	
e	0.0593264	i	6.22940		+0.00641981	−0.37334165	
P	3.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	1.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1997 11 06	704	1.0−	0.1+	2001 12 20	704	1.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1997 11 06	704	1.0−	0.1+	2001 12 20	704	(2.4−	0.3−)	2004 09 13	644	0.4−	0.1−
1997 11 06	704	1.9−	0.7−	2001 12 20	704	(2.3−	0.3−)	2004 09 13	704	0.6+	0.3+
1997 11 06	704	0.7−	0.2−	2001 12 20	704	(2.1−	0.4−)	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
1999 04 12	693	0.4+	0.9+	2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−
1999 04 12	693	0.6+	0.7+	2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.9−	0.3−
1999 04 12	693	0.7+	1.0+	2001 12 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.7+	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.4+	1.0+	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	1.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2002 01 09	704	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	1.3−	0.4+

2000 08 31	704	1.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	1.2−	0.6+
2000 09 03	704	0.6+	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	1.1−	2002 01 15	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	1.4−	2002 01 15	704	0.2+	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	1.4−	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.8+	1.3−	2002 01 22	704	0.4+	0.0	2004 10 05	644	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2003 05 25	608	0.6−	0.7−	2004 10 09	699	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2003 05 25	608	0.2−	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 05 25	608	0.5−	0.5−	2004 10 09	699	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2003 05 29	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2003 05 29	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.5−
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2003 05 29	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.8−
2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.0

(94800)∗ 2001 XR$_{155}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	129.74939		(2000.0)			
n	0.24332344	ω	3.15449		−0.96658154	+0.25620319
a	2.5410512	Ω	191.70209		−0.23616023	−0.90345941
e	0.0653681	i	2.52844		−0.09974206	−0.34368740
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	0.3−	0.9−	2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	1.5+
1999 04 22	691	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1999 04 22	691	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2003 04 29	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	1.7+
2001 12 14	704	0.7−	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	1.9+
2001 12 17	704	0.4−	1.1+	2003 05 05	704	1.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.2−
2001 12 17	704	1.9−	1.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2003 05 05	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.7+	0.7+
2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2003 05 20	699	1.5−	1.9−	2004 09 15	699	1.5−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	1.5−	2003 05 20	699	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.7+	0.8−
2001 12 20	704	(0.3+	2.5−)	2003 05 20	699	1.3+	1.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.4−
2001 12 20	704	(1.0+	2.7−)	2003 05 20	699	0.6−	1.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.6−
2001 12 20	704	(0.8+	2.4−)	2003 06 01	691	0.1+	1.0+	2004 09 18	E12	1.2+	0.2+
2001 12 20	704	(0.2+	2.1−)	2003 06 01	691	0.2+	0.9+	2004 09 18	E12	0.4−	0.5−
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2003 06 01	691	0.0	1.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	599	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.5+
2001 12 20	704	0.6+	1.1+	2004 08 10	599	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2004 08 10	599	0.9−	0.6+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	1.2−	0.2−				
2002 01 09	704	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	0.8−	0.8−				

(94801)∗ 2001 XY$_{156}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	282.59023		(2000.0)			
n	0.28015420	ω	323.80611		+0.54142678	−0.84046534
a	2.3131544	Ω	93.40349		+0.77640916	+0.48987965
e	0.2385559	i	1.25111		+0.32256140	+0.23159434
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.8−	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+
1992 03 26	691	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+
1992 03 26	691	0.7+	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 01	691	0.5−	0.4−
1994 12 28	691	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	0.3−	0.3+	2003 05 01	691	0.1+	0.1−
1994 12 28	691	0.4+	0.2−	2001 12 21	704	0.8−	0.2+	2003 05 01	691	0.2−	0.3+
1994 12 28	691	0.2+	0.3−	2001 12 21	704	0.5−	0.1−	2003 05 24	691	0.5+	0.6+
1995 01 02	010	0.7−	0.7−	2001 12 21	704	0.8−	0.3−	2003 05 24	691	0.8+	0.2+
1995 01 02	010	0.2+	1.3+	2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2003 05 24	691	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	704	1.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	1.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.8−	2002 01 15	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.9+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2004 08 21	E12	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	1.2−	2002 01 19	704	0.8−	0.6−	2004 08 21	E12	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2002 01 19	704	0.9−	0.6−	2004 08 21	E12	0.6−	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	1.3−	2002 01 19	704	0.5−	0.7−	2004 08 21	E12	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2002 01 19	704	1.0−	1.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.4+	0.4−
2001 12 17	704	1.5−	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	1.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.5+				

(94802)∗ 2001 XA$_{158}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	183.44220		(2000.0)			
n	0.26121960	ω	53.68356		−0.93130340	−0.34370020
a	2.4236256	Ω	105.93937		+0.28086858	−0.88843589
e	0.0754318	i	7.20508		+0.23191987	−0.30422334
P	3.77	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	1.9+	0.3−	2001 12 23	704	1.3+	1.3−	2004 09 04	644	0.3−	0.4+
1993 10 20	809	0.6+	0.2−	2001 12 23	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1993 10 20	809	0.3−	0.1−	2001 12 23	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
1998 01 18	691	0.8−	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.6+	0.4−
1998 01 18	691	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
1998 01 18	691	0.8−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 04 16	703	0.0	1.0+	2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
1999 04 16	703	0.8+	1.1+	2002 01 15	704	0.5+	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
1999 04 16	703	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.0
1999 04 16	703	0.1+	1.6+	2002 01 15	704	(0.9+	2.3+)	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	1.8+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	691	0.7−	0.9+	2004 09 15	699	0.8+	0.0
2000 08 26	704	1.8−	0.5+	2003 04 28	691	0.7−	0.9+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2003 04 28	691	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 05 05	704	1.0+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	1.4−	0.7+
2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2003 05 05	704	(2.3+	0.6−)	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2003 05 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.8−	1.0+	2003 05 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2003 05 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2003 05 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.0	2003 05 26	608	0.7+	1.3+	2004 10 06	704	(2.4−	0.1+)
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2003 05 26	608	0.5+	1.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2003 05 26	608	0.6+	1.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.1−

2001 12 23	704	0.3+	0.3−	2004 09 04	644	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	1.3+
2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 04	644	0.1−	0.0				

(94803)∗ 2001 XB$_{158}$ = 2003 FY$_{20}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47033)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.37597		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26370451	ω	83.89778		+0.90774483		+0.40300930
a	2.4083763	Ω	252.28814		−0.41675693		+0.83441771
e	0.0495858	i	7.02744		−0.04809348		+0.37593962
P	3.74	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	1.3+	1.2−	2003 03 23	644	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1997 12 04	704	(0.7+	2.8+)	2003 03 23	644	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−
1997 12 04	704	1.3+	0.6+	2003 03 23	644	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1997 12 04	704	0.7+	0.8+	2003 03 26	608	0.6+	1.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	1.3−	1.9+	2003 03 26	608	1.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	1.1−	0.3−	2003 03 26	608	1.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2000 08 02	704	0.8−	0.7−	2003 03 28	699	1.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2003 03 28	699	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2003 03 28	699	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 03 28	699	1.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	1.5+	1.9+
2001 12 17	704	0.8−	1.0+	2003 03 31	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2003 03 31	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	1.1−	1.1+	2003 04 05	608	1.0+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	1.0−	0.5+	2003 04 05	608	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2003 04 05	608	1.2+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 12	704	0.5+	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 04 12	704	1.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2003 04 12	704	1.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2001 12 23	704	0.6−	0.7+	2003 04 29	608	0.0	1.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2001 12 23	704	0.1−	0.0	2003 04 29	608	0.1+	0.8−	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
2001 12 23	704	0.6+	0.1+	2003 04 29	608	0.0	0.7−	2004 10 07	704	1.2+	0.3−
2001 12 23	704	0.5−	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	0.7+
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.8−	1.5+	2004 10 07	704	1.1+	1.0+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2004 08 19	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	1.0+
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 19	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2004 08 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	1.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 08 20	704	1.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	1.1+	1.2+	2004 08 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	704	1.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2002 01 15	704	0.3+	0.9−	2004 08 20	704	1.0−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2002 01 15	704	1.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2002 01 15	704	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.1−

(94804)∗ 2001 XG$_{159}$ = 1997 WR$_4$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23253)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.96751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27060996	ω	298.85189		−0.85849560		−0.51258094
a	2.3672286	Ω	210.32006		+0.48066694		−0.79363010
e	0.1140258	i	1.78066		+0.17873051		−0.32773777
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.3+	1.1−	2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1997 11 20	691	1.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	1.3+
1997 11 25	691	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	1.1+
1997 11 25	691	0.3−	0.3−	2001 12 21	704	1.5−	1.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
1997 11 25	691	0.3−	0.1−	2001 12 21	704	0.7−	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
1999 05 16	691	0.2+	0.4+	2001 12 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	1.5−	0.9+
1999 05 16	691	0.1+	0.7+	2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
1999 05 16	691	0.2+	0.4+	2001 12 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 07 30	807	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2000 07 30	807	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	(2.8+	1.9−)	2002 01 09	704	0.1+	1.6+	2004 10 07	704	0.3+	1.1+
2001 11 21	704	(2.9+	1.8−)	2002 01 09	704	0.1−	1.6+	2004 10 07	704	1.2+	1.0+
2001 11 21	704	(2.1+	1.9−)	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	(2.3+	1.9−)	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.8+	0.0
2001 11 21	704	(2.2+	2.3−)	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.9−	0.9+
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.9−	0.3−
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.6−
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 01 22	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.5−

(94805)∗ 2001 XD$_{160}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.95326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25699480	ω	227.01298		+0.82525308		+0.51526725
a	2.4501152	Ω	100.70558		−0.42504017		+0.83622682
e	0.0503281	i	13.60950		−0.37188468		+0.18768156
P	3.84	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2003 04 14	699	1.4−	1.6−
2000 07 10	699	0.3−	0.8−	2002 02 06	704	0.5+	0.7−	2003 04 14	699	0.3+	0.7−
2000 07 10	699	0.8+	0.1+	2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2003 04 14	699	0.2−	0.8+
2000 07 10	699	0.6−	0.4−	2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2003 04 14	699	1.0−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 03 09	704	0.8+	0.1−	2003 04 26	704	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2003 03 09	704	0.1−	0.6+	2003 04 26	704	0.2−	0.5−
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 09	704	0.2+	0.6+	2003 04 26	704	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 03 17	608	0.2−	0.5−	2003 05 07	703	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2003 03 17	608	0.1+	0.9−	2003 05 07	703	0.2−	0.7−
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2003 03 17	608	0.1+	0.6−	2003 05 07	703	0.2+	0.7−
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2003 03 27	704	0.1−	0.5+	2003 05 07	703	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2003 03 27	704	0.0	0.2+	2003 05 11	608	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 03 27	704	0.3+	1.1+	2003 05 11	608	0.2−	0.0
2001 12 17	704	1.4−	1.2+	2003 03 27	704	0.3+	0.9+	2003 05 11	608	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	(1.2−	2.5+)	2003 03 27	704	0.5−	0.8+	2003 05 26	703	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	(2.1−	0.5+)	2003 03 29	113	0.1−	0.7+	2003 05 26	703	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	1.1−	1.9+	2003 03 29	113	0.6+	0.2−	2003 05 26	703	0.1+	1.7+
2001 12 17	704	(1.2−	2.1+)	2003 03 29	113	0.7+	0.3−	2003 05 26	703	1.1+	1.3+
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2003 04 01	608	0.1+	0.1−	2003 06 20	699	0.6−	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2003 04 01	608	0.6+	0.2−	2003 06 20	699	1.2−	0.5+
2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2003 04 01	608	0.3+	0.3−	2003 06 20	699	0.8−	1.1−
2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2003 04 05	699	0.0	0.6+	2003 06 20	699	0.1+	0.6−
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2003 04 05	699	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	1.7+
2001 12 21	704	1.1−	0.8+	2003 04 05	699	0.6+	0.6−	2004 08 08	704	0.1+	0.1+
2001 12 21	704	0.2−	0.4−	2003 04 05	699	0.7−	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.0	0.3−	2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	644	0.1−	0.6+
2001 12 21	704	0.5−	0.2−	2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 08 15	644	0.0	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.3−	2003 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 08 15	644	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2004 08 23	699	0.5+	0.6−
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 23	699	0.6−	0.5+
2002 01 08	704	0.8+	0.3−	2003 04 10	704	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.5−	1.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 04 10	704	(2.6+	0.2−)	2004 08 23	699	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 04	644	0.4−	0.5+

2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2003 04 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 04	644	0.3−	0.4+
2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2003 04 10	704	(3.0+	0.1−)	2004 09 04	644	0.4−	0.4+
2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2003 04 10	704	0.0	0.1+	2004 09 15	E12	0.1−	0.5+
2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2003 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.2−	1.3+	2003 04 10	704	(2.6+	0.8−)	2004 09 15	E12	0.2−	0.4+
2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2003 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	E12	0.3+	0.5+
2002 01 19	704	0.3−	0.4−	2003 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2003 04 10	704	(2.6+	0.5−)	2004 09 17	699	0.7−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2003 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	1.8+	0.5+	2003 04 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2003 04 10	704	1.9+	0.5−				
2002 02 06	704	0.7−	1.1+	2003 04 10	704	0.7−	0.9+				

(94806)∗ 2001 XS$_{163}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.62032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28070253	ω	73.60789		+0.34253699	+0.93870924	
a	2.3101410	Ω	216.49717		−0.88487306	+0.30852398	
e	0.1705417	i	3.72524		−0.31570250	+0.15374628	
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.0	0.4−	2003 04 01	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
1997 09 30	691	0.0	0.6−	2003 04 01	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.0
1997 09 30	691	0.1+	0.4−	2003 04 01	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 01	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.8+	2003 04 03	699	0.2+	0.5+	2004 10 05	691	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2003 04 03	699	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.9−	1.1−	2003 04 03	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2003 04 24	608	0.1+	0.0	2004 10 07	699	1.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2003 04 24	608	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.7−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2003 04 24	608	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2003 04 26	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2001 12 20	704	1.0+	0.4+	2003 04 26	699	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2001 12 20	704	1.6+	0.1−	2003 04 26	699	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2003 04 26	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2001 12 20	704	1.7+	0.1+	2003 04 26	699	0.4−	0.8+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 12 20	704	1.3+	0.2−	2003 04 29	704	(0.1+	2.2+)	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	1.2−	0.9+	2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	704	1.3−	1.0+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.9−	0.6+	2003 04 29	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	1.3+	0.6+
2002 01 13	691	0.2−	0.6+	2004 08 11	599	0.7−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2002 01 13	691	0.3−	0.5+	2004 08 11	599	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 01 13	691	0.2−	0.6+	2004 08 11	599	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 15	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	599	0.8+	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
2002 01 15	704	0.7−	0.9−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.6+	0.5+
2002 01 15	704	0.7−	1.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2003 03 26	691	0.5+	0.8+	2004 09 16	699	0.7−	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2003 03 26	691	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.6+	0.9+	2004 09 17	691	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2003 04 01	644	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	1.8−	0.2+
2003 04 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	691	0.7−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.6+				
2003 04 01	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−				

(94807)∗ 2001 XP$_{166}$ = 1999 JX$_{129}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23254)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.38515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26250114	ω	324.92592		−0.98872915	+0.14316644	
a	2.4157311	Ω	223.37143		−0.11860516	−0.92752854	
e	0.1341527	i	3.65648		−0.09136456	−0.34524510	
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.4−	0.2+
1993 10 16	691	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.9+	1.3−	2002 01 19	704	0.1−	0.3+
1993 10 16	691	0.8+	0.8−	2001 12 19	704	0.6+	0.8−	2002 01 19	704	0.1−	0.5+
1999 04 14	699	0.9+	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1999 04 14	699	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1999 04 14	699	0.8+	1.0+	2001 12 20	704	1.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	1.0+
1999 05 12	699	0.1+	0.5+	2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
1999 05 12	699	0.9+	0.8+	2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
1999 05 12	699	0.2+	1.0+	2001 12 21	704	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.5−	1.4+	2001 12 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
1999 05 13	704	1.2+	0.7+	2001 12 21	704	1.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
1999 05 13	704	0.8−	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
1999 05 19	704	0.1+	1.2−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
1999 05 19	704	(2.7−	0.8−)	2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.4+	0.3+
1999 05 19	704	1.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	699	1.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	1.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	691	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2002 01 13	691	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	1.2+	2002 01 13	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2002 01 15	704	0.0	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.9−	0.7+	2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.8−	2002 01 19	704	1.0−	0.0				

(94808)∗ 2001 XM$_{167}$ = 1997 SR$_{33}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23255)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.45104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28065920	ω	168.55526		+0.86856269	−0.49542405	
a	2.3103788	Ω	221.15001		+0.45318440	+0.80414059	
e	0.1930404	i	1.08008		+0.20055610	+0.32850101	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	327	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
1997 09 27	327	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.8−	1.0+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
1997 09 27	327	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	1.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+
1997 09 28	327	0.1−	0.2+	2003 05 27	291	0.6+	0.7+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
1997 09 28	327	0.1−	0.2−	2003 05 27	291	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
1997 09 28	327	1.0+	0.2+	2003 05 27	291	0.1+	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.9+	1.3−	2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	1.1+	1.6−	2004 08 08	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2001 11 20	704	1.0+	1.5−	2004 08 08	699	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	1.5−	2004 08 08	699	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.9+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.7−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.6−
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2004 08 09	704	0.9+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2004 08 10	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	1.5−	0.6+

2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2004 08 10	704	1.5+	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	(2.2−	3.1+)	2004 10 03	644	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.1+	1.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.7−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	1.0−	0.7−				
2002 01 13	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−				

(94809)∗ 2001 XV$_{167}$ = 2003 FN$_{89}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47037)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	15.32544		(2000.0)			
n	0.28794010	ω	90.86976		+0.84701588	+0.52828816
a	2.2712657	Ω	237.24249		−0.51132737	+0.77942472
e	0.1564451	i	4.01995		−0.14528736	+0.33676211
P	3.42	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	704	1.2+	1.0+	2003 03 29	699	1.9+	1.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 05 29	704	0.9+	0.3+	2003 03 31	704	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 05 29	704	1.4+	0.4+	2003 03 31	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+
2000 06 24	704	0.8+	0.8+	2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	1.1−	0.1+
2000 06 24	704	0.1−	0.9+	2003 03 31	704	0.9+	0.5+	2004 09 23	704	1.0−	0.3−
2000 06 24	704	0.1+	0.6+	2003 04 28	699	0.7+	0.9+	2004 10 04	699	0.1−	0.2−
2000 06 24	704	0.6+	0.6+	2003 04 28	699	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 06 24	704	0.4−	0.0	2003 04 28	699	1.7−	1.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+
2000 06 24	608	1.3−	0.6+	2003 04 28	699	0.3−	1.5+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 06 24	608	1.3−	0.1−	2003 04 29	704	(0.8−	2.5+)	2004 10 04	699	0.9+	0.3+
2000 06 24	608	1.4−	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	1.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.9−	1.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2004 08 12	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.8+	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	0.9−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.9−	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.6−	2004 08 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2004 08 27	703	1.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2001 12 20	704	0.0	1.3+	2004 08 27	703	0.6−	1.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2004 08 27	703	0.3+	1.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 21	704	0.8−	0.1−	2004 09 15	699	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 21	704	0.6−	0.8+	2004 09 15	699	0.8−	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2003 03 29	699	1.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2003 03 29	699	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2003 03 29	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+				

(94810)∗ 2001 XU$_{169}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.33001		(2000.0)			
n	0.26548792	ω	103.49601		+0.66721036	+0.74437630
a	2.3975787	Ω	208.41389		−0.70353979	+0.61782331
e	0.1200732	i	3.26457		−0.24466733	+0.25337380
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.5+	0.6+	2003 04 26	691	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 08 02	704	0.2−	0.5−	2003 04 26	691	0.4+	1.3+	2004 09 24	704	1.0−	0.3−
2000 08 02	704	0.5−	1.0−	2003 04 26	691	0.3+	1.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 08 02	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	291	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 08 02	704	1.0+	0.3−	2003 04 30	291	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2000 08 20	699	0.6−	0.1+	2003 04 30	291	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.5−
2000 08 20	699	(2.1−	0.4−)	2003 05 02	291	0.0	0.7+	2004 10 05	683	0.7+	1.3−
2000 08 20	699	0.8−	1.9+	2003 05 02	291	0.2+	0.6+	2004 10 05	683	0.3−	1.4−
2000 08 20	699	1.3+	0.8+	2003 05 02	291	0.0	0.6+	2004 10 05	683	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.8−	1.0−	2004 09 09	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	683	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	683	(2.1+	0.7−)
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 09 09	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	683	0.8−	0.7+
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.9+
2001 12 17	704	0.0	1.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	1.3+
2001 12 17	704	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	683	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	1.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	683	1.0−	0.2+
2001 12 17	704	(1.1+	2.2+)	2004 09 13	704	0.8+	0.4−	2004 10 08	683	1.3−	0.4+
2002 01 15	704	0.7+	1.0+	2004 09 15	691	(2.4−	1.3−)	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2002 01 15	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 09	683	0.2+	1.3−
2002 01 15	704	0.5−	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	683	0.7−	0.4−
2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2003 03 27	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2003 04 01	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	683	0.2−	0.7+
2003 04 01	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	683	0.9+	0.6−
2003 04 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	683	0.7+	0.5+
2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	683	0.6−	0.2+
2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+				

(94811)∗ 2001 XQ$_{172}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	244.59193		(2000.0)			
n	0.27261599	ω	208.95947		−0.33548831	−0.94070879
a	2.3556015	Ω	260.68032		+0.87380116	−0.29085276
e	0.1132654	i	2.91281		+0.35202149	−0.17456129
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.3−
1997 10 29	566	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
1997 10 29	566	0.6+	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1997 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
1997 11 03	704	0.7−	0.8−	2002 01 19	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1997 11 03	704	1.4−	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1997 11 03	704	0.2−	0.4−	2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
1997 11 21	691	0.7+	0.4−	2002 01 19	704	1.9−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.0
1997 11 21	691	0.8+	0.4−	2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
1997 11 21	691	0.8+	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2000 07 31	807	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 07 31	807	0.4−	0.0	2002 01 22	704	1.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	1.2−	1.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+

2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 06	185	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 06	185	0.3+	1.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2004 09 06	185	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2001 12 25	608	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.2+
2001 12 25	608	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 12 25	608	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.8+
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	1.3+	2004 10 17	703	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 17	703	0.7+	1.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	1.1+	2004 10 17	703	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	703	1.5−	0.6+
2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.3−	2004 10 20	683	0.4−	2.3−
2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 09 16	699	1.1+	0.2−	2004 10 20	683	0.1+	1.7−
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	683	0.3+	0.7−

(94812)∗ 2001 XC$_{173}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	285.14661		(2000.0)		+0.64653281	−0.75373668
n	0.26264498	ω	301.45493		+0.73518450	+0.57435135
a	2.4148490	Ω	107.79408		+0.20371324	+0.31937680
e	0.1049940	i	7.10663			
P	3.75	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.0	0.9−	2002 02 06	704	1.2+	1.9+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0
2000 08 05	608	0.2−	0.7−	2003 03 31	691	0.4−	1.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
2000 08 05	608	0.2+	0.9−	2003 03 31	691	0.2−	1.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2003 03 31	691	0.3−	1.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.7−
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2003 04 30	691	0.0	0.9+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	1.9+	1.7+	2003 04 30	691	0.0	1.0+	2004 08 21	E12	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2003 04 30	691	0.1−	0.9+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2003 05 11	691	0.8+	1.0+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2003 05 11	691	0.9+	0.9+	2004 08 23	699	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2003 05 11	691	0.7+	0.8+	2004 08 23	699	0.6−	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2003 05 27	691	0.7+	0.3+	2004 08 23	699	0.7−	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2003 05 27	691	0.7+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.9+	0.8+	2003 05 27	691	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.8+	2004 07 27	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 07 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 07 27	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
2002 01 08	704	0.7−	0.0	2004 07 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.9+
2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2004 08 07	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	1.8+
2002 01 08	704	0.7−	0.5−	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 08 07	644	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	644	0.4+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.5−	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	0.1+	1.1+	2004 10 09	644	0.3+	0.1−
2002 02 06	704	0.0	0.7+	2004 08 08	699	1.0+	1.5+	2004 10 09	644	0.2−	0.1−
2002 02 06	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2002 02 06	704	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.6−	0.6+	2004 10 09	644	0.1−	0.1−

(94813)∗ 2001 XC$_{174}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	26.97857		(2000.0)		+0.86932804	+0.49097834
n	0.29625624	ω	99.55083		−0.47720595	+0.80401399
a	2.2285603	Ω	231.06681		−0.12862052	+0.33541283
e	0.1739470	i	4.17621			
P	3.33	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	1.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2000 06 07	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2000 06 07	704	0.5+	0.6+	2003 03 31	704	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	1.0+
2000 06 07	704	0.4+	0.7−	2003 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.2+
2000 06 24	608	0.4−	0.3+	2003 03 31	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 06 24	608	0.8−	0.1−	2003 03 31	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2000 06 24	608	1.0−	0.0	2003 03 31	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	1.7+
2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2003 04 07	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 04 07	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2003 04 07	704	0.2−	1.0−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	1.7−	0.3−	2003 04 24	699	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2003 04 24	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 04 24	699	0.5+	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	1.3+	0.3−	2003 04 24	699	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.8−	1.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	0.4−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2001 12 20	704	1.0+	0.7−	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	1.7+	0.4−	2003 04 29	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2003 04 29	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	1.3+	0.2−	2003 04 29	691	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2003 05 06	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2003 05 06	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 05 06	691	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	1.6+	0.9+	2004 09 09	704	1.3−	1.9−	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	1.4+				
2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	1.2−	0.3+				

(94814)∗ 2001 XR$_{174}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.62442		(2000.0)		+0.95468406	−0.29736621
n	0.26987146	ω	223.73644		+0.28010348	+0.88373505
a	2.3715452	Ω	153.55566		+0.10060016	+0.36136643
e	0.1923362	i	1.58479			
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.5+	0.9−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 07 15	704	0.4+	0.3−
1997 11 03	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	(1.5+	2.4+)	2004 07 15	704	0.1−	0.3−
1997 11 03	704	0.5−	1.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.3+
1997 11 03	704	1.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	1.0+
1997 11 03	704	1.5−	0.6+	2002 01 13	704	1.2−	0.9−	2004 08 08	704	0.2−	0.1−
1999 03 19	691	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.1+
1999 03 19	691	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
1999 03 19	691	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.3+	2004 08 21	E12	1.1−	1.1−
1999 03 24	691	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5−
1999 03 24	691	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.6+	0.3−
1999 03 24	691	0.2−	0.6+	2004 07 10	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2004 07 10	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 07 10	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2004 07 15	704	0.8+	0.5−				
2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2004 07 15	704	0.4+	0.2+				

(94815)∗ 2001 XJ$_{175}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.09097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29412876	ω	250.80225		+0.79719015	−0.60321935	
a	2.2392937	Ω	146.28549		+0.56933111	+0.73747767	
e	0.1642400	i	2.55926		+0.20087297	+0.30373197	
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	
1992 01 10	691	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	
1992 01 10	691	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	
1997 07 06	691	0.2−	0.0	2001 12 20	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	
1997 07 06	691	0.2−	0.3−	2002 01 08	608	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.4+	
1997 07 06	691	1.0−	0.3+	2002 01 08	608	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.5+	1.1−	
1997 09 27	691	0.2+	0.5+	2002 01 08	608	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.3+	
1997 09 27	691	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 04	699	1.4−	0.6+	
1997 09 27	691	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.6−	
1997 10 05	691	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	1.6−	1.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.8−	
1997 10 05	691	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	
1997 10 05	691	0.6+	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.7−	
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.8+	1.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+					

(94816)∗ 2001 XD$_{176}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.02166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24398468	ω	262.92844		+0.27479040	−0.96148488	
a	2.5364580	Ω	171.11494		+0.89699172	+0.25406798	
e	0.0413447	i	2.25891		+0.34626014	+0.10486317	
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 04	824	0.4−	1.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.9−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	
1996 09 04	824	0.8−	0.6−	2003 05 05	704	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	
1999 04 21	691	0.1+	0.9−	2003 05 24	691	(0.1−	3.0+)	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	
1999 04 21	691	0.4−	0.5−	2003 05 24	691	(0.5−	2.7+)	2004 08 22	691	0.1+	0.1−	
1999 04 21	691	0.0	0.0	2003 05 24	691	(0.4−	2.7+)	2004 08 22	691	0.6+	0.4−	
2000 09 03	645	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	
2000 09 03	645	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	1.4+	
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.9+	0.8+	
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.0	
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−	
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.0	
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.0	
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1−	
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	
2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+	
2002 01 15	704	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.2+	
2002 01 15	704	0.6+	0.9−	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+	
2002 01 15	704	0.8−	1.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−					
2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.6+					

(94817)∗ 2001 XO$_{176}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.38862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27505311	ω	222.28261		+0.86245379	+0.50317935	
a	2.3416663	Ω	107.43002		−0.44770116	+0.80876795	
e	0.2276891	i	3.28226		−0.23608713	+0.30447486	
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 30	691	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	
1995 01 30	691	0.9+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.4+	
1995 01 30	691	0.2+	0.8−	2003 03 26	691	0.5+	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.1−	
1997 11 01	691	0.2−	0.6−	2003 03 26	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.0	
1997 11 01	691	0.4−	0.3−	2003 03 26	691	0.6+	0.1+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−	
1997 11 01	691	0.3−	0.3−	2003 03 27	699	1.3−	1.4+	2004 09 23	683	0.2+	1.3+	
1997 11 29	704	(3.3+	0.3+)	2003 03 27	699	0.1+	1.4+	2004 09 23	683	0.3+	0.2+	
1997 11 29	704	(2.7+	0.3−)	2003 03 27	699	0.5+	1.2+	2004 09 23	683	0.3+	0.4+	
1997 11 29	704	(2.1+	1.0−)	2003 03 27	699	0.8+	1.0+	2004 09 24	683	0.2+	0.0	
1997 11 29	704	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	683	0.1−	0.4−	
1997 12 04	704	0.1+	1.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	683	0.3+	0.1+	
1997 12 04	704	1.5+	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 25	683	0.1−	1.4−	
1997 12 04	704	1.6−	0.3−	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 25	683	1.9−	1.3−	
1997 12 04	704	(0.8+	2.6+)	2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 25	683	0.5−	0.7−	
1997 12 04	704	(4.2−	0.4−)	2004 08 12	704	0.5−	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	
1998 02 02	691	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.7+	
1998 02 02	691	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+	
1998 02 02	691	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+	
2001 12 14	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	1.5+	0.8−	
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.5+	
2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	
2001 12 17	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.5+	
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+	
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	
2001 12 20	704	1.0+	1.0−	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−	
2001 12 20	691	(1.8−	2.5+)	2004 09 12	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	
2001 12 20	704	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	
2001 12 20	691	(2.0−	2.1+)	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−	
2001 12 20	691	(1.9−	2.6+)	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−	
2002 01 08	704	0.9−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−					

(94818)∗ 2001 XS$_{176}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.65241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23786272	ω	22.32652		−0.45209779	−0.88718570	
a	2.5797946	Ω	94.65627		+0.80374378	−0.45004150	
e	0.1527621	i	5.31035		+0.38678616	−0.10180467	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.2−	0.7−	2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+
1997 12 29	688	0.3−	1.6−	2001 12 25	608	0.8−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−
2001 12 07	691	(1.1−	2.0+)	2001 12 25	608	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.7+
2001 12 07	691	(1.1−	2.2+)	2001 12 25	608	0.7−	1.9−	2002 04 02	291	0.3+	0.6+
2001 12 07	691	(1.2−	2.1+)	2002 01 04	636	0.3+	0.2+	2002 04 02	291	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 04	636	0.2−	0.0	2002 04 02	291	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 04	636	0.4−	0.7+	2003 04 28	691	(0.1−	3.3+)
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	691	(0.2−	2.6+)
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	691	(0.1−	3.5+)
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+
2001 12 16	691	(0.9−	2.4+)	2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+
2001 12 16	691	(0.3−	2.2+)	2002 01 08	704	0.3−	1.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+
2001 12 16	691	(1.3−	2.3+)	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.9+
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2003 06 03	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2003 06 03	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 01 17	644	0.1+	0.5+	2003 06 03	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.5+
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	(2.7+	0.6+)	2004 08 08	644	0.7+	0.8+
2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2004 08 22	E12	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	1.2−	1.7−	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 08 22	E12	0.8−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	1.8−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 08 22	E12	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	1.6−	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.5−	1.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	E12	0.8−	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2002 02 06	704	1.0−	0.5−	2004 09 16	E12	0.1+	0.6+
2001 12 21	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2004 09 16	E12	0.4+	0.4+
2001 12 21	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.4−	0.5+
2001 12 21	704	1.1−	1.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+				

(94819)∗ 2001 XF$_{177}$ = 2000 ST$_{196}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23260)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.83160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22591905	ω	337.09557		−0.77307495	−0.63416525	
a	2.6699357	Ω	163.52350		+0.58922928	−0.72599453	
e	0.0504985	i	2.78242		+0.23487013	−0.26601951	
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2003 05 05	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.5−	0.6−	2001 12 25	608	0.4+	0.7−	2003 05 30	704	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2001 12 25	608	0.3+	0.5−	2003 05 30	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2001 12 25	608	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.6+	1.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	1.0+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2004 08 09	699	0.7+	0.2−
2001 12 09	691	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2004 08 09	699	1.0+	0.2+
2001 12 09	691	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 08 09	699	0.5−	0.4−
2001 12 09	691	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2004 08 09	699	0.7+	0.5+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.8+	2004 08 26	703	1.0−	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2003 05 01	691	0.5+	1.7+	2004 08 26	703	1.9−	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2003 05 01	691	0.2+	1.4+	2004 08 26	703	0.7−	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2003 05 01	691	0.3+	1.4+	2004 08 26	703	0.9−	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2003 05 02	703	1.0+	0.2−	2004 09 12	691	0.6+	0.0
2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2003 05 02	703	0.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.6+	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2003 05 02	703	1.3+	0.5+	2004 09 12	691	0.5+	0.3+
2001 12 17	644	0.2−	0.1−	2003 05 02	703	0.5−	0.1−				
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+				

(94820)∗ 2001 XL$_{179}$ = 2004 LX$_{24}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65224)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.15273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26165811	ω	127.38237		+0.99969897	+0.00890425	
a	2.4209171	Ω	232.11897		−0.01695252	+0.92429912	
e	0.1806662	i	1.65985		+0.01773650	+0.38156501	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.9+	0.5+	2004 08 17	704	1.4+	0.6+
1995 03 05	691	0.0	1.1−	2003 03 27	644	0.9+	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	1.0+
1995 03 05	691	0.3−	0.5−	2003 03 27	644	0.9+	0.8+	2004 09 06	644	0.3−	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2004 09 06	644	0.5−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 04 08	644	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2003 04 08	691	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2003 04 08	644	0.2+	1.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.8−	1.4+	2003 04 08	691	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.5−	1.0+	2003 04 08	691	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2003 04 08	644	0.7+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.9+	2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2003 04 26	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	644	0.5−	0.2+	2004 06 14	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2004 06 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
2001 12 19	644	0.4−	0.3+	2004 06 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
2001 12 19	644	0.5−	0.5+	2004 06 18	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.7+
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2004 06 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	(2.1+	0.7+)
2001 12 25	608	0.1−	0.4−	2004 06 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2001 12 25	608	0.0	0.3−	2004 06 18	704	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 12 25	608	0.3+	0.5−	2004 06 18	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	1.8+
2002 01 07	644	0.0	0.1+	2004 07 17	704	0.0	1.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2002 01 07	644	0.5+	0.2+	2004 07 17	704	0.3−	1.3−	2004 09 15	699	0.7+	0.4+
2002 01 07	644	1.0+	0.0	2004 07 17	704	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 07 17	704	(2.6−	0.4+)	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.6+
2002 01 09	704	0.8+	0.9+	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	1.2+	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2002 01 15	704	0.8+	0.4−	2004 08 09	704	1.3−	0.4−	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
2002 01 15	704	0.7−	0.7−	2004 08 09	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2002 01 15	704	0.9+	0.2−	2004 08 09	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.8−	0.1−
2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.5+
2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 08 09	699	0.3−	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2002 01 15	704	0.3+	0.8−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.4−	0.1−
2002 01 15	704	0.9+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2002 01 15	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.3+	1.0+	2004 08 17	704	0.2+	0.4+				
2002 01 19	704	0.6+	0.9+	2004 08 17	704	0.4+	0.0				

(94821)∗ 2001 XM$_{179}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.00547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26583945	ω	159.84200		+0.93873289	−0.34434784	
a	2.3954646	Ω	220.30908		+0.31309380	+0.86942686	
e	0.2027993	i	1.26860		+0.14405845	+0.35429012	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.7−	0.4−	2004 07 19	699	(2.1+	1.2+)
1997 10 29	566	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2004 07 19	699	0.0	0.4+
1997 10 29	566	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 08 07	599	0.7−	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2004 08 07	599	0.0	0.9−
2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 08 07	599	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	1.3+	2002 01 19	704	(0.5−	2.2−)	2004 08 08	704	0.2−	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	1.3+	2002 01 19	704	0.7−	1.9−	2004 08 08	704	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 01 19	704	1.4−	1.4−	2004 08 08	704	1.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2002 01 19	704	(1.0−	2.3−)	2004 08 11	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	(0.9−	2.1−)	2004 08 11	704	0.2+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2003 04 29	691	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2003 04 29	691	0.7+	1.0+	2004 08 11	704	0.6−	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.5−
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2003 05 06	691	0.0	0.4+	2004 08 12	807	0.3−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2003 05 06	691	0.2−	0.1+	2004 08 12	807	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.9+	1.2+	2003 05 06	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2004 07 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2004 07 09	704	1.0−	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	1.4+	2004 07 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	1.5+	0.6+	2004 07 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	1.3+	2004 07 18	704	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.6−
2002 01 09	704	0.6+	1.5+	2004 07 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.4−	0.2−	2004 07 18	704	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.4+	0.7−	2004 07 19	699	0.6+	0.3+				
2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2004 07 19	699	0.5+	1.6+				

(94822)∗ 2001 XC$_{180}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.09534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27414116	ω	245.56616		+0.77791597	−0.62776841	
a	2.3468566	Ω	153.29396		+0.59637554	+0.72384221	
e	0.1667580	i	3.50195		+0.19794688	+0.28628530	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.0	0.0	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.0
1995 01 31	691	0.7+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 06	E12	0.1+	0.3+
1995 01 31	691	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.9+	0.4+	2003 04 04	291	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2003 04 04	291	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2003 04 04	291	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
2001 12 17	704	1.4−	0.4+	2003 04 29	691	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2003 04 29	691	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2004 08 10	599	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 08 10	599	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	599	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+
2001 12 20	704	0.3−	0.8+	2004 08 10	599	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	1.0+
2001 12 20	704	0.2+	0.7−	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2002 01 05	608	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	1.1−	1.1+
2002 01 05	608	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2002 01 05	608	0.5−	0.5−	2004 08 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2004 08 21	703	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	1.6+	2004 08 21	703	(3.7−	0.4−)				
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 21	703	0.5−	0.6−				

(94823)∗ 2001 XU$_{181}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.94954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26892711	ω	161.60511		+0.96151779	−0.27416850	
a	2.3770938	Ω	214.32316		+0.24795444	+0.89378397	
e	0.1980629	i	1.80427		+0.11833064	+0.35493921	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1−	1.1+	2002 01 14	704	1.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.7−	0.5+
1997 11 06	704	0.5+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
1997 11 06	704	0.8−	0.5+	2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2004 08 17	704	0.0	0.4+
1997 11 06	704	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.0
1997 11 06	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	1.6+	2004 08 17	704	0.4+	0.1+
1997 12 06	910	(3.9+	0.7+)	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2004 08 23	A44	0.2+	0.3+
1997 12 06	910	(4.0+	0.7+)	2002 01 15	704	0.3−	0.7−	2004 08 23	A44	0.5−	0.0
1997 12 06	910	(4.1+	0.6+)	2002 01 15	704	0.2+	0.5−	2004 08 23	A44	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	703	0.3−	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	1.0−	2004 08 26	703	0.4−	0.0
2001 12 10	291	1.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.2+	1.1−	2004 08 26	703	1.3−	0.3−
2001 12 10	291	1.7+	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.6−	2004 08 26	703	0.7−	0.2+
2001 12 10	291	1.4+	1.0+	2002 01 15	704	0.3−	1.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	1.3−	0.6−	2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2001 12 14	704	1.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	1.2+
2001 12 14	704	1.7−	0.9−	2002 01 19	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	1.8−	0.6−	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	1.3+	1.1+
2001 12 14	704	1.7−	0.6−	2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	1.7+	2002 01 22	691	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.0+
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2002 01 22	691	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	691	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.5+	0.8−
2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2003 04 29	691	0.1+	1.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
2001 12 20	704	0.7−	1.1+	2003 04 29	691	0.3−	1.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	1.0−	0.6+	2003 04 29	691	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	1.0+
2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2003 05 05	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2003 05 05	691	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	691	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	1.5−	1.8−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 05 10	691	(0.2+	2.7+)	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2003 05 10	691	(0.5+	2.6+)	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2003 05 10	691	(0.5+	2.2+)	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	(2.2−	0.8+)	2004 08 07	644	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 08 07	644	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 08 07	644	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.0	0.2+				
2002 01 14	704	1.6+	1.6−	2004 08 11	704	0.0	0.3+				

(94824)∗ 2001 XY$_{183}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.66931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28258708	ω	178.49579		+0.93929851	−0.34239471	
a	2.2998588	Ω	201.56724		+0.31416068	+0.88407831	
e	0.1687155	i	3.43173		+0.13791798	+0.31807452	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	691	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	1.3−	0.2+	2004 10 02	704	0.2+	0.2−					
1990 09 25	691	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 02	704	0.3+	0.2+					
1990 09 25	691	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 02	704	0.9−	0.0					
2001 10 23	644	0.7+	0.9+	2002 02 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 02	704	0.6−	0.1+					
2001 10 23	644	0.5+	0.4+	2003 05 10	691	0.7+	1.4+	2004 10 02	704	0.3−	0.5+					
2001 10 23	644	0.6+	0.6+	2003 05 10	691	0.4+	1.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+					
2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2003 05 10	691	0.5+	1.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−					
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2003 06 05	691	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−					
2001 11 17	704	0.8+	0.7+	2003 06 05	691	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−					
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2003 06 05	691	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+					
2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+					
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+					
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+					
2001 12 14	704	0.5−	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+					
2001 12 14	704	0.6−	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.4−					
2001 12 17	704	(3.3−	0.3−)	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−					
2001 12 17	704	1.0−	1.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.5−					
2001 12 17	704	0.8−	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.4−					
2001 12 17	704	1.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4−					
2001 12 17	704	0.9−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−					
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1−					
2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+					
2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−					
2001 12 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	699	1.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−					
2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−					
2002 01 05	608	1.6+	1.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−					
2002 01 05	608	1.5+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.1+					
2002 01 05	608	1.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.8−					
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.0					
2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+					
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.5−					
2002 01 09	704	1.3+	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	1.2−	0.3+					
2002 01 14	704	0.3+	0.9−	2004 09 14	704	1.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+					
2002 01 14	704	0.4+	0.9−	2004 09 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−					
2002 01 14	704	1.0+	1.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.4−	2004 10 14	644	0.4−	0.1−					
2002 01 14	704	0.7+	0.9−	2004 09 14	704	0.2−	1.6+	2004 10 14	644	0.3−	0.1−					
2002 01 14	704	1.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	644	0.4−	0.2−					
2002 01 15	608	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−					
2002 01 15	608	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 15	G96	0.4−	0.6−					
2002 01 15	608	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.5+	0.0					
2002 02 06	644	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−					
2002 02 06	644	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 15	608	1.0−	0.1−					
2002 02 06	644	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 15	608	1.2−	0.2−					
2002 02 06	644	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	608	0.8−	0.2−					
2002 02 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+					
2002 02 06	644	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−					
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+					
2002 02 11	704	0.8−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2+					
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.1−					
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+									
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.0									

(94825)∗ 2001 XF$_{185}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.41736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23821698	ω	241.63713		−0.78789562	−0.61159957	
a	2.5772363	Ω	260.56736		+0.58742686	−0.71141827	
e	0.0522904	i	4.17846		+0.18479764	−0.34616471	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.8−	0.3−	2003 04 29	704	0.6−	0.0					
1996 10 05	691	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2003 04 29	704	(0.4−	2.2−)					
1996 10 05	691	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	1.2−					
2000 09 25	691	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2003 04 30	704	0.7+	0.4+					
2000 09 25	691	0.3−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 30	704	(1.8+	2.9+)					
2000 09 25	691	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2003 04 30	704	0.1+	1.1+					
2001 11 21	691	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2003 04 30	704	(0.2−	2.3+)					
2001 11 21	691	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2004 08 12	704	0.0	1.2+					
2001 11 21	691	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.4−					
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.7+	1.4+					
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.8+	1.2+					
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	1.1−					
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.5+					
2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 01 19	704	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−					
2001 12 17	704	0.3−	1.8−	2002 01 22	704	0.2+	1.6+	2004 09 10	704	1.7−	0.8−					
2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 01 22	704	0.7+	1.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.0					
2001 12 17	704	1.3+	0.8−	2002 01 22	704	1.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+					
2001 12 20	704	1.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	1.3+	0.5−					

(94826)∗ 2001 XJ$_{186}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.93802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26871414	ω	262.70153		+0.90676313	−0.41310665	
a	2.3783496	Ω	121.66508		+0.41529963	+0.84046606	
e	0.1531929	i	5.69099		+0.07284812	+0.35065610	
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.8−	0.6−	2004 08 10	704	0.3−	0.2+					
1995 02 06	691	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	1.0+	1.8−	2004 08 27	703	0.3−	0.3+					
1995 02 06	691	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.3−	0.4+	2004 08 27	703	0.8−	0.0					
1997 10 29	704	(2.5+	0.7−)	2001 12 21	704	0.9+	0.9+	2004 08 27	703	(0.3−	2.4+)					
1997 10 29	704	0.6+	0.5−	2001 12 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 27	703	1.1+	0.1−					
1997 10 29	704	(2.4+	0.4+)	2001 12 21	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	1.0+	0.5+					
1997 10 29	704	1.6+	1.2+	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−					
1997 10 30	704	0.2+	0.8−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.6+	0.2−					
1997 10 30	704	0.9+	0.4−	2002 01 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.2−					
1997 10 30	704	1.2+	1.0−	2002 01 09	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.8−					
1997 10 30	704	0.9−	1.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+					
1997 11 06	704	(0.9−	3.2+)	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+					
1997 11 06	704	0.9−	0.2−	2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−					
1997 11 06	704	1.4−	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+					
1997 11 06	704	0.3−	1.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+					
2001 12 14	704	1.8+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	1.1+	2004 09 16	E12	0.6−	0.3−					
2001 12 14	704	1.4+	0.9+	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	E12	0.5−	0.2+					
2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.4+	0.4+					
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2003 04 30	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+					
2001 12 17	704	0.9−	0.3−	2003 04 30	691	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.0					
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.6−					
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2004 08 10	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.0					
2001 12 17	704	1.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.8−	0.7+					
2001 12 20	704	1.6−	0.6−	2004 08 10	704	0.2−	0.5+									

(94827)∗ 2001 XA$_{190}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.18098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26734607	ω	289.99259		+0.39028131	−0.91905303	
a	2.3864564	Ω	136.90579		+0.87194602	+0.34978576	
e	0.1282418	i	4.61524		+0.29561908	+0.18163551	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2003 05 25	691	(1.4+	3.2+)
1995 03 23	691	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2003 05 25	691	(1.5+	3.0+)
1995 03 23	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.9+	2003 06 06	691	0.0	0.8+
1995 03 29	691	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2003 06 06	691	0.2+	0.8+
1995 03 29	691	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2003 06 06	691	0.2+	0.9+
2001 12 14	704	0.5+	1.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	1.0+
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2001 12 17	691	0.6−	1.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	1.4+
2001 12 17	691	1.9−	1.8−	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
2001 12 17	691	1.0−	1.3−	2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 02 03	608	0.9−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2001 12 17	644	0.1−	0.3−	2002 02 03	608	0.7−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2001 12 17	644	0.9+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	(0.5+	2.2−)
2001 12 17	644	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	1.5+	1.9+	2004 09 17	704	1.3−	0.7−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.7+
2001 12 20	704	(2.4+	1.0+)	2002 02 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	0.4+	0.7+	2002 02 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2002 01 05	608	0.3−	0.8−	2002 02 09	704	1.0+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2002 01 05	608	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 03	644	0.7−	0.6+
2002 01 05	608	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2002 01 08	644	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 01 08	644	0.6+	1.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	644	0.7+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.9+				
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2003 05 25	691	(1.2+	2.6+)				

(94828)∗ 2001 XG$_{190}$ = 1997 RU$_1$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23268)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.43646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28680848	ω	259.15003		+0.92903110	−0.36686715	
a	2.2772361	Ω	122.35664		+0.35780280	+0.85771251	
e	0.1550830	i	3.26149		+0.09422510	+0.36019126	
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	1.1+	0.5+	2002 01 09	608	(0.6−	2.8+)	2004 08 12	704	0.1−	0.6+
1996 03 26	691	1.1+	0.7+	2002 01 09	608	0.9−	0.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.6−
1996 03 26	691	1.1+	1.1+	2002 01 11	699	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.8+
1996 04 09	691	0.2+	0.2+	2002 01 11	699	0.3−	0.1+	2004 08 20	703	1.4−	0.2−
1996 04 09	691	0.3+	0.3+	2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2004 08 20	703	0.3−	0.5−
1996 04 09	691	0.3+	0.5+	2002 01 11	699	0.3+	0.0	2004 08 20	703	0.7−	0.6+
1997 09 03	132	0.1+	0.4−	2002 01 13	291	0.2−	0.3+	2004 08 20	703	0.6−	0.1−
1997 09 04	132	0.3+	1.8−	2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	699	0.4+	1.0+
1997 09 04	132	(2.7+	0.4+)	2002 01 13	291	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	1.1+	0.3−
1997 09 05	132	(2.5+	1.2+)	2002 01 13	704	1.1+	0.8+	2004 09 17	699	0.4+	0.6+
1997 09 05	132	(3.1−	0.3+)	2002 01 13	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	1.3+
1997 09 06	132	0.4−	0.6−	2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2001 12 10	291	1.9−	0.3+	2002 01 13	704	1.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 12 10	291	0.1−	0.3+	2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 12 10	291	0.0	0.0	2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	291	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2001 12 14	291	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
2001 12 14	291	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	(2.6−	0.5−)	2004 10 04	699	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.0	1.1−	2004 10 04	699	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.9−	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.7+
2001 12 17	644	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.7+	1.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	1.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	1.4+	1.0−	2003 04 24	699	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 12 17	704	1.3+	0.1−	2003 04 24	699	0.3−	1.5+	2004 10 08	608	0.8+	0.2+
2001 12 20	704	1.2−	1.5−	2003 04 24	699	0.5−	1.1+	2004 10 08	608	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.7−	0.1−	2003 04 24	699	0.4−	0.3−	2004 10 08	608	0.7+	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2003 05 01	691	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2003 05 01	691	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2001 12 20	704	0.5−	1.0−	2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2004 08 10	704	0.9+	0.8−	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	1.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	(2.3+	0.3−)	2004 08 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2002 01 09	608	(0.2−	2.7+)	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	0.0

(94829)∗ 2001 XO$_{190}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.20590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26430591	ω	285.44336		−0.99376640	−0.10692273	
a	2.4047216	Ω	248.42691		+0.11079254	−0.91577918	
e	0.1636516	i	1.94467		+0.01238337	−0.38718990	
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.8+	0.5+	2002 01 08	691	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	1.2−
1991 02 19	691	0.8+	0.9+	2002 01 08	691	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	1.4−
1991 02 19	691	0.7+	0.8+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.9−
1997 11 29	704	(3.3−	0.1+)	2002 01 09	704	0.9−	1.5−	2002 02 09	704	0.5−	0.2−
1997 11 29	704	1.5−	1.3−	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.8+	0.1−
1997 11 29	704	1.6−	1.1−	2002 01 09	704	0.5−	1.4−	2002 02 09	704	0.3+	0.2+
1997 11 29	704	(6.5−	0.3+)	2002 01 09	704	0.5−	1.5−	2002 02 09	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 09	704	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	1.5−	2002 02 11	704	0.9+	0.4+
1999 06 15	704	0.0	0.8+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.2+
1999 06 15	704	0.9−	0.8+	2002 01 09	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
1999 06 15	704	0.4+	1.0+	2002 01 13	704	1.2−	1.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2002 01 13	704	(1.5−	2.0+)	2002 02 11	704	0.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	1.7−	0.9+	2002 02 16	644	0.6+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	1.6−	0.6+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+
2000 10 27	691	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2002 02 16	644	1.7+	0.3+
2000 10 27	691	0.5−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.3+
2000 10 27	691	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.9−	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	1.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	(0.4+	2.1−)	2002 01 15	704	1.0+	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	1.3−	2002 01 15	704	0.2+	1.5−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	(0.4−	2.1−)	2002 01 15	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 16	608	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 16	608	0.6−	0.6+	2004 10 12	699	0.7+	1.0+

2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 16	608	0.2−	0.7+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	699	0.9+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.0−	1.5−	2002 02 06	644	0.1+	1.3+	2004 10 12	699	(0.1−	2.0+)
2001 12 27	644	0.0	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2004 10 12	699	0.9+	1.2+
2001 12 27	644	0.1−	0.7+	2002 02 06	644	0.0	1.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2001 12 27	644	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.2+	1.2+
2002 01 08	691	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.5+	1.1+

(94830)∗ 2001 XF$_{191}$ = 1995 CD$_1$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23269)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.12919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28151533	ω	304.43196		+0.40480746	−0.91303693	
a	2.3056923	Ω	121.61320		+0.85701419	+0.35979018	
e	0.1987717	*i*	3.36220		+0.31883788	+0.19213171	
P	3.50	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	(0.7+	2.1+)	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2003 05 23	691	0.0	0.8+
1995 01 29	691	0.1−	0.5−	2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−
1995 01 29	691	0.1−	0.3−	2002 01 11	699	1.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	0.2−
1995 02 05	104	0.2+	0.2−	2002 01 11	699	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.4−
1995 02 05	104	1.0−	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
1995 02 05	104	0.4−	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.1−
1995 02 06	691	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.2−
1995 02 06	691	0.4+	0.7−	2002 01 13	704	(0.0	3.0−)	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
1995 02 06	691	0.2+	0.8−	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
1995 02 06	104	0.9+	1.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1995 02 06	104	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
1995 02 06	104	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	1.0+	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.5+
2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	1.0+	0.6+
2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2002 01 21	704	1.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	1.2+
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2002 01 21	704	0.7+	1.4−	2004 09 12	704	1.0+	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	1.2+	0.1+	2004 09 13	691	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.8+	1.8−	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.9−	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	1.0−	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.8−	0.3−	2002 01 22	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 12 17	644	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2001 12 17	644	0.2−	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	1.2+	2002 02 05	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	291	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	1.3−	0.5+
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	291	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2002 02 06	291	(2.3+	1.9+)	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2002 01 05	608	0.6−	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2002 01 05	608	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2002 01 05	608	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+
2002 01 08	291	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 06	704	0.8−	1.6+
2002 01 08	291	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	291	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	1.5+	1.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	644	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2003 05 23	691	0.0	0.9+	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 05 23	691	0.5+	0.9+				

(94831)∗ 2001 XO$_{191}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	223.13891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26011473	ω	330.60266		−0.68744762	−0.72620022	
a	2.4304839	Ω	162.82253		+0.67084967	−0.63868416	
e	0.1123185	*i*	1.35834		+0.27816629	−0.25439298	
P	3.79	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.2+	0.8+	2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.1+
1995 04 02	691	0.3+	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 09	704	0.7+	0.7+
1995 04 02	691	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.8+
1999 06 05	691	0.7−	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	691	1.0−	0.3+
1999 06 05	691	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	691	1.0−	0.1−
1999 06 05	691	0.5+	0.4−	2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	691	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	0.3−	0.7+	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−
2000 08 24	704	0.8−	0.8+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.4−	1.2+	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−
2000 09 05	704	0.0	1.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2002 01 15	704	0.2+	1.0−	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2002 01 15	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.6−	1.0−
2000 10 02	704	0.5+	2.0−	2002 01 16	608	0.5−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 01 16	608	0.5−	0.8−	2002 02 20	704	0.9−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 01 16	608	0.3−	1.3−	2002 02 20	704	0.7−	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	699	1.1+	1.0−
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2002 01 22	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.8−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	608	0.7+	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	608	1.2+	0.1+	2004 09 22	683	0.4+	2.0−
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 02 03	608	1.0+	0.2−	2004 09 22	683	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	683	(2.1−	2.9−)
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	1.2+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.9+	2004 10 07	691	0.3+	0.4+
2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.0	1.3+	2004 10 08	699	0.1−	1.1+
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.4−
2001 12 20	704	(2.2−	0.4−)	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	699	0.9−	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.0	0.1−				

(94832)∗ 2001 XG$_{192}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.24657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24386108	ω	280.50874		+0.55746166	−0.82855971	
a	2.5373150	Ω	135.47867		+0.78784810	+0.50814630	
e	0.1558641	*i*	4.26979		+0.26178593	+0.23510880	
P	4.04	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.2−	0.2−	2002 01 11	333	0.5+	0.8−	2002 02 11	691	0.3−	0.2+
1994 01 12	691	0.1−	0.3−	2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2002 02 11	691	0.4−	0.0
1994 01 12	691	0.3−	0.1−	2002 01 11	333	0.4+	1.6−	2002 02 11	691	0.0	0.5+
2000 09 21	695	0.3+	0.4+	2002 01 11	333	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.7+
2000 09 21	695	0.7+	0.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	1.0+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 11	699	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	1.0+
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2002 01 11	699	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.7+
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 12	333	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	1.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2002 01 12	333	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2002 01 12	333	0.9+	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	1.2+
2001 12 17	644	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	1.0−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2003 03 31	691	0.5−	0.3+
2001 12 17	644	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2003 03 31	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	644	0.3−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2003 03 31	691	0.3−	0.1+

2001 12 17	704	0.1−	0.9−	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2003 05 11	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2003 05 11	691	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.9−	2002 01 16	608	0.2−	0.7−	2003 05 11	691	0.5+	0.3+
2001 12 18	691	0.2−	0.1+	2002 01 16	608	1.0−	0.4−	2003 05 27	691	0.2−	0.5−
2001 12 18	691	0.1+	1.5+	2002 01 16	608	0.4−	0.1−	2003 05 27	691	0.0	0.8−
2001 12 18	691	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	0.8−	1.6+	2003 05 27	691	0.4−	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	(0.1+	2.1+)	2004 08 08	704	(2.3−	2.3+)
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.5−	1.7+	2004 08 08	704	0.3+	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.6−	1.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 04	608	0.6+	1.1+	2004 08 09	699	0.4−	1.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 02 04	608	0.5−	1.3+	2004 08 09	699	0.6−	0.8+
2002 01 09	704	0.2−	1.0−	2002 02 04	608	0.5−	0.2+	2004 08 09	699	0.8−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2004 08 09	699	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	1.5+	2004 10 07	291	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	1.6+	0.5+	2004 10 07	291	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2004 10 07	291	0.1+	0.4+

(94833)∗ 2001 XQ$_{192}$ = 1999 JA$_{109}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23270)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	249.83081		(2000.0)			
n	0.26999827	ω	336.71572		−0.35766653	−0.93379311
a	2.3708026	Ω	134.23946		+0.85902420	−0.33329392
e	0.1588517	i	0.81985		+0.36626777	−0.13017527
P	3.65	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.8+	1.8−	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 07 15	704	1.4−	0.8−
1997 10 29	704	0.9+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.7−
1997 10 29	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	703	1.5+	1.0−
1997 10 29	704	1.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2004 08 26	703	0.2−	0.3+
1997 10 30	704	1.7+	1.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.8−
1997 10 30	704	(2.4+	2.8−)	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+
1997 10 30	704	(2.6+	2.4−)	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.9+
1997 10 30	704	(2.7+	2.0−)	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1997 10 31	704	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
1997 10 31	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−
1997 10 31	704	1.4−	1.5+	2002 01 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.2+
1997 10 31	704	1.5−	1.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
1997 10 31	704	0.2−	0.9+	2002 01 15	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1997 11 06	704	(3.4−	1.1−)	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
1997 11 06	704	1.3−	1.3−	2002 01 15	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
1997 11 06	704	1.4−	1.2−	2002 01 15	704	1.0−	0.9+	2004 09 16	699	0.0	0.3+
1997 11 06	704	(2.7−	0.9−)	2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	1.2−	0.2−
1999 05 13	704	(0.2−	2.4+)	2002 01 22	704	1.0+	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.6+
1999 05 13	704	0.4−	1.0+	2002 01 22	704	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1999 05 13	704	0.4−	1.0+	2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.6−	1.9+	2002 02 06	291	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 05 17	691	1.0+	0.7+	2002 02 06	291	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.8+
1999 05 17	691	0.9+	0.7+	2002 02 06	291	1.0−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
1999 05 17	691	0.9+	0.9+	2002 02 07	704	(2.3+	0.3−)	2004 09 21	704	0.4−	1.2−
1999 05 18	704	0.6−	1.1+	2002 02 07	704	(2.4+	0.3−)	2004 09 21	704	0.0	0.3−
1999 05 18	704	(1.2+	2.4+)	2002 02 07	704	(2.4+	0.2−)	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
1999 05 18	704	1.2+	1.0+	2002 02 07	704	(2.1+	1.0−)	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 10 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	(2.0+	0.3−)	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2002 02 09	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2001 10 13	704	0.3+	0.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2001 10 26	704	0.6−	0.1+	2002 02 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	1.1+
2001 10 26	704	1.0−	0.0	2002 02 09	704	(1.1+	3.5+)	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2001 10 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 19	608	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.2−
2001 11 19	608	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 11 19	608	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.8+	1.1−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2002 02 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.8−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 15	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.9+	0.0
2001 12 14	704	1.0−	0.0	2002 02 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	699	(3.1−	0.5+)
2001 12 17	644	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	1.6−	2004 10 08	704	0.4−	1.4+
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	(0.5+	2.4+)	2004 10 08	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	644	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	1.9+	2004 10 08	704	0.5−	1.3+
2001 12 17	644	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	1.4+	2004 10 08	699	0.3−	1.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 03 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	1.6+
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.9−	1.8+
2001 12 20	704	1.1+	0.4+	2002 03 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.9+
2001 12 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 06	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.8+	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 06	704	0.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.0	1.1−
2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 03 06	704	0.3−	1.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2001 12 21	704	0.2+	0.5+	2002 03 06	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 21	704	0.1−	1.0+	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	703	0.0	0.6−
2001 12 24	691	0.8−	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 17	703	0.6−	0.2−
2001 12 24	691	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 17	703	0.2+	0.8−
2001 12 24	691	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2004 10 17	703	0.5+	0.7−
2002 01 07	644	0.1−	0.0	2002 03 11	608	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.1+
2002 01 07	644	0.1−	0.0	2002 03 11	608	0.1−	0.9+	2004 10 18	704	0.7−	0.9+
2002 01 07	644	0.1−	0.0	2002 03 11	608	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 07 15	704	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2004 07 15	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.9+

(94834)∗ 2001 XY$_{193}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	262.83324		(2000.0)			
n	0.26581483	ω	326.57555		+0.03080749	−0.99938496
a	2.3956125	Ω	121.65383		+0.92130446	+0.02189329
e	0.1659770	i	1.12758		+0.38761965	+0.02739324
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 17	910	0.2+	0.7−	2002 01 06	608	0.0	1.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.5+
1998 01 17	910	0.3+	0.7−	2002 01 06	608	0.0	1.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+
1998 01 17	910	0.3−	0.6−	2002 01 06	608	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.9+	0.5+
1999 04 19	691	0.2+	0.6+	2002 01 07	106	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	1.5+	0.0
1999 04 19	691	0.1−	0.6+	2002 01 07	106	1.0−	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	1.7+
1999 04 19	691	0.5−	0.5+	2002 01 07	106	0.3−	0.0	2002 03 05	644	0.1+	1.9+
1999 04 21	691	0.5+	0.7+	2002 01 08	291	0.5−	0.2−	2002 03 05	644	0.5+	1.5+
1999 04 21	691	0.5+	0.6+	2002 01 08	291	0.5−	0.2−	2003 06 01	807	0.4−	1.1+
1999 04 21	691	0.4+	1.0+	2002 01 08	291	0.7−	0.1+	2003 06 01	807	0.1−	1.0+
2000 07 29	807	0.2+	0.5+	2002 01 09	704	0.0	0.4−	2004 08 09	699	0.5+	0.2−
2000 07 29	807	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	699	0.3−	1.3+
2001 11 19	608	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 08 09	699	0.8−	0.7+
2001 11 19	608	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	699	1.3+	0.2+
2001 11 19	608	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2002 01 11	699	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	1.0−	0.7+	2002 01 11	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	1.0−	1.0+	2002 01 11	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	1.5−	1.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	1.5+
2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.4−
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.5+

2001 12 17	704	(0.2−	2.1+)	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.2+
2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	1.4+	2002 01 16	608	0.7−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 01 16	608	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.1−	2002 01 16	608	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	1.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.8−	0.6+	2002 01 22	704	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	291	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2002 02 06	291	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.9+	2002 02 06	291	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2002 02 06	291	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	291	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2002 02 06	291	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	644	0.8+	0.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	1.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	1.3−	1.7−	2004 10 10	644	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.2−	1.2+	2002 02 09	704	1.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2001 12 20	704	0.2−	1.2+	2002 02 09	704	1.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2001 12 24	691	(2.1−	0.1+)	2002 02 09	704	1.0+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2001 12 24	691	0.6−	0.3+	2002 02 09	704	1.1+	0.7−				
2001 12 24	691	1.1−	0.1+	2002 02 09	704	1.0+	0.5−				

(94835)∗ 2001 XG$_{194}$ = 1997 SJ$_{13}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23272)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.15063		(2000.0)			
n	0.28037405	ω	148.66233		+0.51111607	−0.85727774
a	2.3119451	Ω	270.53290		+0.77522040	+0.49091103
e	0.1383205	i	3.55071		+0.37120572	+0.15518130
P	3.52	H	16.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 09	691	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2004 09 15	699	0.4+	0.0
1995 01 09	691	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
1995 01 09	691	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.2+
1997 09 28	691	0.8+	0.6−	2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
1997 09 28	691	0.8+	0.9−	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.7+
1997 09 28	691	0.7+	0.9−	2002 01 15	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	1.3+
1997 09 30	691	1.4−	0.5−	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1997 09 30	691	0.6+	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
1997 09 30	691	0.8+	0.9−	2002 01 22	704	0.3+	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	0.5−	1.6−	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2002 01 22	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 19	691	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 19	691	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2002 02 19	691	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2002 01 12	704	1.6+	0.0	2004 09 13	704	(1.2−	2.5+)	2004 10 21	704	0.8+	0.8−
2002 01 12	704	1.4+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2002 01 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.3−
2002 01 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	2.0+	2004 10 21	704	0.6−	1.2−
2002 01 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.8+

(94836)∗ 2001 XH$_{194}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.31178		(2000.0)			
n	0.27478789	ω	144.76577		+0.68198210	−0.73085805
a	2.3431729	Ω	262.21847		+0.66452885	+0.63482941
e	0.1913166	i	1.58064		+0.30545348	+0.25067535
P	3.59	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	608	0.2−	0.5+	2002 01 11	699	0.0	0.2+	2004 08 10	699	0.5+	0.2−
1997 10 23	608	0.1−	0.3+	2002 01 12	333	1.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+
1997 10 29	566	0.4−	0.7−	2002 01 12	333	1.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
1997 10 29	566	0.3−	0.5−	2002 01 12	333	0.7+	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
1997 10 29	566	0.0	0.8−	2002 01 12	333	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.5−
1997 10 30	704	1.0+	0.2−	2002 01 12	333	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.6−
1997 10 30	704	0.9+	1.3−	2002 01 12	333	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.5−
1997 10 30	704	(0.4−	3.2−)	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.0
1997 10 30	704	0.3−	1.4−	2002 01 13	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−
1997 10 30	704	(1.0+	3.7−)	2002 01 13	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−
1997 10 30	704	(2.3+	2.6−)	2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
1997 10 30	704	1.9+	2.0−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
1997 10 30	704	(3.7+	2.2−)	2002 01 15	704	1.1+	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.0
1997 10 30	704	(1.1−	2.9−)	2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−
1997 10 30	704	(1.5+	2.3−)	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
1997 10 30	704	(1.2+	4.2−)	2002 01 16	608	0.3−	1.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−
1997 10 30	704	(2.5+	3.6−)	2002 01 16	608	0.6−	0.9+	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2002 01 16	608	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	1.7−	0.9−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 22	704	1.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 22	704	(2.3−	0.4+)	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 01 22	704	(2.0−	1.2+)	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2002 02 04	608	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2002 02 04	608	1.0−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 04	608	0.9−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.6−	1.0+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	644	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	0.6+	0.8+
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	1.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.6+
2001 12 20	704	0.5−	1.0+	2002 02 11	704	0.5−	1.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	1.6−	2004 09 17	704	0.9+	1.5+
2001 12 24	691	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	(0.6−	2.1−)	2004 09 17	704	0.2+	1.4+
2001 12 24	691	0.8−	0.4+	2003 06 04	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.8+
2001 12 24	691	0.9−	0.3+	2003 06 04	691	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2002 01 09	704	0.5+	1.6−	2003 06 04	691	0.1+	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2004 08 07	644	0.5−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 08 07	644	0.8−	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.0	1.0−	2004 08 07	644	0.8−	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2004 08 09	699	(3.6+	0.3−)	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2002 01 11	699	0.1−	0.0	2004 08 09	699	1.0+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2002 01 11	333	1.0+	0.0	2004 08 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 01 11	333	0.6+	0.3−	2004 08 09	699	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.9−
2002 01 11	699	0.2+	1.0+	2004 08 10	699	0.4+	1.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 01 11	333	0.8+	0.5−	2004 08 10	699	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
2002 01 11	699	0.2+	0.3−	2004 08 10	699	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−

(94837)∗ 2001 XN$_{194}$ = 2000 RT$_{79}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23272)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.70419			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25655330		ω	220.93014		−0.53270556		−0.84459459	
a	2.4529252		Ω	261.32309		+0.78993743		−0.47345187	
e	0.1212253		i	3.11452		+0.30368348		−0.25000662	
P	3.84		H	15.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 01 04	327	0.1−	0.1+	2002 01 06	608	0.0	0.5+	2002 02 20	691	0.0	0.2+	
1998 01 04	327	0.6−	1.1+	2002 01 06	608	0.4−	0.8+	2002 02 20	691	0.1−	0.1+	
1998 01 04	327	0.5+	1.3+	2002 01 06	608	0.1+	0.4+	2002 02 20	691	0.2−	0.1+	
2000 09 01	691	0.7−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	1.2+	0.8−	
2000 09 01	691	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	
2000 09 01	691	0.7−	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	
2000 09 03	704	(0.2+	2.5+)	2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 04 05	704	0.2−	0.5−	
2000 09 03	704	0.4+	1.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 05	704	0.1−	0.1−	
2000 09 03	704	0.9−	1.4+	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2002 04 05	704	1.3−	1.7+	
2000 09 03	704	(1.1+	2.6+)	2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	
2000 09 23	704	0.9−	0.3+	2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.1−	
2000 09 23	704	1.6+	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	
2001 11 13	608	0.2+	0.9−	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	
2001 11 13	608	0.7+	0.5−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.4−	
2001 11 13	608	0.1+	0.7−	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.2+	
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2002 01 15	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.3−	
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
2001 12 14	704	1.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.0	
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 01 22	704	1.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.1−	
2001 12 17	691	1.2−	0.6+	2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.0	
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	0.3−	
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	
2001 12 17	704	1.6−	0.3−	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.6−	
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 04	608	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
2001 12 17	691	0.9−	0.2+	2002 02 04	608	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	
2001 12 17	644	0.4+	0.1−	2002 02 04	608	0.3−	1.0−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	
2001 12 17	644	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	
2001 12 17	644	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+	
2001 12 17	704	1.0−	1.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	699	0.6−	0.2+	
2001 12 17	691	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2004 10 06	699	0.9−	0.2−	
2001 12 20	704	0.8−	0.6+	2002 02 07	704	1.3+	0.7+	2004 10 06	699	0.6−	0.8+	
2001 12 20	704	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	683	(1.4−	3.1−)	
2001 12 20	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 10 08	683	0.8−	1.9−	
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	683	1.0+	2.2−	
2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 10 10	683	0.4+	0.6+	
2001 12 23	608	0.6+	0.7−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+	
2001 12 23	608	0.7+	0.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	683	0.4+	1.3−	
2001 12 23	608	0.6+	0.6−	2002 02 13	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
2002 01 05	644	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.9+	0.8−	2004 10 10	683	0.4+	0.9+	
2002 01 05	644	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	
2002 01 05	644	0.4−	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	

(94838)∗ 2001 XU$_{194}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.52591			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22810501		ω	106.54002		−0.35877158		+0.93078508	
a	2.6528508		Ω	142.19797		−0.89410974		−0.32110415	
e	0.1078195		i	6.57258		−0.26804985		−0.17473198	
P	4.32		H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	(0.1−	2.1+)	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	
1998 03 04	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	
1998 03 04	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	
1998 03 04	704	1.2−	0.8+	2002 02 16	644	0.3+	1.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	
1998 03 04	704	(4.2−	0.5−)	2002 02 16	644	0.7+	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	
1999 06 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.8+	
1999 06 14	704	0.0	0.8+	2003 04 06	691	0.6−	1.9+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	
1999 06 14	704	0.2+	0.6−	2003 04 06	691	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	1.3+	1.1−	
1999 06 14	704	0.5−	0.8+	2003 04 06	691	0.2−	1.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	
2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2003 04 28	608	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+	
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2003 04 28	608	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	
2001 12 14	704	1.0+	1.5+	2003 04 28	608	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	
2001 12 14	704	0.6+	1.4+	2003 05 02	704	0.0	1.2+	2004 09 09	704	1.4−	1.5+	
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2003 05 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	(2.1−	2.8+)	
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2003 05 02	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2003 05 02	704	0.5−	1.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	1.3+	
2001 12 23	291	0.4−	0.5+	2003 05 05	704	0.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	
2001 12 23	291	0.4−	1.0+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	
2001 12 23	291	0.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.5−	1.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	
2002 01 08	644	0.2+	1.0+	2003 05 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	
2002 01 08	644	0.3+	0.6+	2003 05 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.7−	
2002 01 08	644	0.1+	0.7+	2003 05 09	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+	
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2003 05 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.7+	
2002 01 13	704	0.7−	0.2+	2003 05 09	704	0.7+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+	
2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2003 05 23	691	0.9+	1.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	
2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2003 05 23	691	0.7+	1.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2002 01 22	704	0.3+	1.4+	2003 05 23	691	1.0+	1.5+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+	
2002 01 22	704	0.0	0.7+	2003 05 25	608	1.0+	0.6+	2004 10 08	704	0.2+	0.6+	
2002 02 06	644	0.0	1.2+	2003 05 25	608	0.8+	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+	
2002 02 06	644	0.1−	1.0+	2003 05 25	608	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	1.9+	
2002 02 06	644	0.1−	1.2+	2003 06 25	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.7−	0.6+	
2002 02 07	644	0.6−	0.1+	2003 06 25	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.4+	
2002 02 07	644	0.4−	0.3+	2003 06 25	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.3−	1.0+	
2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2003 06 25	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.2+	
2002 02 09	704	0.1−	0.3+	2003 06 25	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.8−	0.2+	
2002 02 09	704	0.8+	0.4−	2003 06 25	644	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	1.1+	
2002 02 09	704	0.4+	0.7−	2004 08 15	E12	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.3+	0.2+	
2002 02 09	704	0.0	0.1−	2004 08 15	E12	1.3−	0.1+	2004 10 20	703	1.1−	1.4+	
2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2004 08 15	E12	1.2+	0.6−	2004 10 20	703	0.6−	0.7+	
2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2004 08 15	E12	0.6−	0.1−					

(94839)∗ 2001 XD$_{198}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.05547			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28648484		ω	147.85623		+0.44382166		−0.88906472	
a	2.2789508		Ω	275.57981		+0.79647008		+0.44874172	
e	0.0775527		i	6.47229		+0.41067961		+0.09052512	
P	3.44		H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.3−	1.1−	2001 12 17	644	1.0+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	
1994 11 30	691	0.3−	0.9−	2001 12 17	644	0.7+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	
1994 11 30	691	0.4−	0.9−	2001 12 17	644	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	
2000 08 02	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	
2000 08 02	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	
2000 08 02	704	0.3+	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.4−	0.1+	
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.2+	
2000 08 21	699	0.5+	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.4−	0.3+	
2000 08 21	699	0.7−	0.7+	2002 01 04	608	0.3−	0.2−	2004 09 14	644	0.1−	0.2−	
2000 08 21	699	0.5−	1.1+	2002 01 04	608	0.3−	0.1−	2004 09 14	644	0.0	0.0	
2001 10 24	291	0.2−	0.1+	2002 01 04	608	0.5−	0.3−	2004 09 14	644	0.0	0.2−	

2001 10 24	291	0.2−	0.3+	2002 01 08	644	0.2−	0.5−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2001 10 24	291	0.4−	0.2+	2002 01 08	644	0.2−	0.6−	2004 10 14	644	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.2+	2002 01 08	644	0.1−	0.5−	2004 10 14	644	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	1.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.3−

(94840)∗ 2001 XN$_{198}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	254.20341			(2000.0)		
n	0.26618170	ω	214.38861		−0.19347466	−0.97908419
a	2.3934108	Ω	246.83818		+0.91482779	−0.15685354
e	0.0893391	i	3.92555		+0.35448225	−0.12958055
P	3.70	H	15.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.7+	0.5−	2001 12 26	608	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	1.0+
1997 11 26	704	1.0+	0.6+	2002 01 05	608	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.0
1997 11 26	704	1.0−	0.9−	2002 01 05	608	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.9−
1997 11 29	704	0.0	2.0−	2002 01 05	608	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
1997 11 29	704	1.3+	0.0	2002 01 05	608	0.6+	0.2−	2004 09 13	644	0.2−	0.0
1997 11 29	704	0.2−	1.7−	2002 01 05	608	0.4+	0.8−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−
1997 11 29	704	0.7−	1.9−	2002 01 05	608	0.3+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.0
1997 11 29	704	(3.1−	2.4−)	2002 01 08	644	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	1.6−	0.0
1999 05 15	703	0.3−	0.3−	2002 01 08	644	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
1999 05 15	703	0.7+	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	2.1−	0.1+
1999 05 15	703	(0.2−	2.6+)	2002 01 09	704	0.7+	1.4+	2004 09 18	704	(2.3−	0.6+)
1999 05 15	703	(0.1+	2.7+)	2002 01 09	704	0.9+	1.2+	2004 09 18	704	2.0−	0.0
2000 08 21	699	0.2+	1.3−	2002 01 09	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 08 21	699	0.9−	0.5+	2002 01 09	704	0.0	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 08 21	699	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2001 12 09	699	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2001 12 09	699	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2001 12 09	699	0.6−	1.0+	2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.0
2001 12 09	699	0.3−	1.1+	2002 01 19	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.7+	0.4−	2002 01 19	704	2.0−	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.3+	2002 01 19	704	0.9−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2002 01 19	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	699	0.8+	0.4−
2001 12 14	704	0.6−	0.9+	2002 02 03	608	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	1.1−	2002 02 03	608	0.3−	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.0−	1.0−	2002 02 03	608	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	1.1−	2002 02 06	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	1.0−	1.0−	2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	1.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	1.0+
2001 12 17	704	0.8−	1.0−	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	1.3−	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
2001 12 17	704	0.9−	1.0−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.9+
2001 12 17	704	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.9+
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	1.0+
2001 12 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2001 12 26	608	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+				
2001 12 26	608	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+				

(94841)∗ 2001 XC$_{199}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	327.58727			(2000.0)		
n	0.27177741	ω	130.92083		+0.99030640	−0.13769743
a	2.3604446	Ω	237.00132		+0.12000696	+0.91431467
e	0.2443683	i	1.24611		+0.06993975	+0.38087808
P	3.63	H	16.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.4+	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
1995 03 02	691	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.6+
1995 03 02	691	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
1995 03 08	691	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.0
1995 03 08	691	1.5+	1.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.6−
1995 03 08	691	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.1−
1997 11 06	704	0.0	0.9+	2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.2+
1997 11 06	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.7−	2004 08 27	703	0.5−	0.3+
1997 11 06	704	0.0	0.9+	2003 04 01	695	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	1.7−
1997 11 06	704	1.2−	1.0+	2003 04 01	695	0.4−	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.5−
1997 11 06	704	0.5+	0.1−	2003 04 24	691	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
1998 01 17	910	0.7−	0.5−	2003 04 24	691	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.3−
1998 01 17	910	1.1−	0.9−	2003 04 24	691	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.6+	0.4−
1998 01 17	910	0.6−	1.0−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2004 08 06	644	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.5+	2004 08 06	644	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.0+	2004 08 08	699	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	0.1−	2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	699	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	1.9+	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	1.2−	2004 08 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.9+	2004 08 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.9−	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	0.5+				
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.3+				

(94842)∗ 2001 XG$_{202}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	79.12949			(2000.0)		
n	0.28070212	ω	133.49081		−0.53587589	+0.83726762
a	2.3101433	Ω	103.80479		−0.80334220	−0.46601831
e	0.1393350	i	6.42794		−0.25976594	−0.28602426
P	3.51	H	15.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1−	0.7−	2003 02 03	608	(2.1+	1.6−)	2003 03 30	644	0.1+	0.3+
1994 11 09	691	0.3−	0.4−	2003 02 03	608	1.3+	1.3−	2003 03 30	644	0.0	0.3+
1994 11 09	691	0.2+	0.4−	2003 02 03	608	1.0+	1.6−	2003 03 30	644	0.1−	0.6+
2001 10 17	704	0.6−	0.2+	2003 02 04	704	0.1+	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.7−	0.6+	2003 02 04	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.3+	0.7+
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	0.1+	0.2−	2003 04 01	704	1.0−	0.4+
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2003 02 04	704	0.5+	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	0.2+
2001 10 19	608	0.1−	0.8−	2003 02 04	704	0.1+	0.5+	2003 04 01	704	0.8−	0.2−
2001 10 19	608	0.0	0.7−	2003 02 08	699	1.9+	0.6+	2003 04 01	704	0.1−	0.1+
2001 10 19	608	0.7−	0.8−	2003 02 08	699	0.7−	0.1+	2003 04 01	704	0.3−	0.6−
2001 11 19	608	0.0	0.2−	2003 02 08	699	1.9+	0.8+	2003 04 01	704	0.0	0.7+
2001 11 19	608	0.2−	0.1−	2003 02 08	699	1.4+	0.4+	2003 04 01	704	0.9−	0.6+
2001 11 19	608	0.2−	0.2−	2003 02 28	704	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	1.3+	0.9+
2001 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 02 28	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.8+

2001 12 11	704	(2.4+	1.6−)	2003 02 28	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.5−
2001 12 11	704	1.0+	0.4+	2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2003 02 28	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	1.6+	0.2+	2003 02 28	608	0.5−	0.9−	2004 07 11	704	0.8−	0.6−
2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2003 02 28	608	0.1−	1.0−	2004 07 11	704	0.7−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2003 02 28	608	0.1−	1.1−	2004 07 11	704	0.1−	1.3+
2001 12 18	704	0.9+	1.8+	2003 03 05	704	0.6+	0.4+	2004 07 11	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2003 03 05	704	0.4−	0.6+	2004 08 09	704	1.8+	0.0
2002 12 14	645	0.3−	0.1−	2003 03 05	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.9+	0.1+
2002 12 14	645	0.2−	0.2−	2003 03 05	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	704	1.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.5+	0.1+	2003 03 08	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.6+
2003 01 05	704	0.2−	1.2+	2003 03 08	704	0.1+	0.0	2004 09 14	A50	1.2−	0.4−
2003 01 05	704	0.9−	1.0+	2003 03 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	A50	0.7−	0.1+
2003 02 01	704	0.4−	0.2−	2003 03 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	A50	0.8−	1.3+
2003 02 01	704	0.6+	0.4−	2003 03 08	704	0.3−	0.0	2004 09 14	A50	1.4−	0.5+
2003 02 01	704	0.1−	0.3−	2003 03 15	608	0.0	0.7+	2004 09 14	A50	1.1−	0.3+
2003 02 01	704	0.4−	0.6−	2003 03 15	608	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2003 02 03	699	0.1+	0.7+	2003 03 15	608	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2003 02 03	699	0.0	0.7+	2003 03 23	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2003 02 03	699	0.3−	0.6+	2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2003 02 03	699	0.6+	1.9+	2003 03 23	644	0.1+	0.0				

(94843)∗ 2001 XB$_{204}$ = 2000 RQ$_{105}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27338)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.86404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27069971	ω	32.80396		−0.59022034	+0.80651037	
a	2.3667053	Ω	201.08663		−0.75969118	−0.56934476	
e	0.1529842	i	5.48113		−0.27296385	−0.15933476	
P	3.64	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 12	910	0.3−	0.5−	2003 04 03	699	0.0	0.5−	2004 09 05	A13	0.4−	1.2+
1997 09 12	910	0.0	0.2−	2003 04 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 05	A13	0.9−	0.7+
1997 09 12	910	0.2+	0.3−	2003 04 04	704	0.1+	0.9+	2004 09 05	A13	(2.1+	2.3−)
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	704	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	2.0+
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2003 04 04	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.7−	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2003 04 04	704	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.9−	0.6+	2003 04 04	291	0.8+	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	1.1+	0.7+	2003 04 04	291	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	1.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 04 04	291	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 04 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2003 04 08	691	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 04 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2003 04 08	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	1.3+
2001 11 17	704	1.0+	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.9+
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2003 04 08	691	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	1.0−	0.5+
2001 12 11	704	0.6+	1.4+	2003 04 08	704	0.1+	1.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 04 08	691	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.4−	1.3+	2003 04 22	703	(1.6−	2.2+)	2004 09 16	699	0.9+	0.1+
2001 12 18	704	(3.0−	0.9+)	2003 04 22	703	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	1.4−	0.4+	2003 04 22	703	1.5−	1.3+	2004 09 16	699	1.0+	0.2+
2001 12 18	704	(2.2−	1.2+)	2003 04 22	703	(0.2−	2.2+)	2004 09 16	699	0.2−	1.1−
2001 12 18	704	1.3−	1.7+	2003 04 27	704	1.0+	0.0	2004 09 17	704	(0.6+	2.2+)
2002 01 08	644	0.0	0.6+	2003 04 27	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	1.7+	1.2+
2002 01 08	644	0.4+	0.8+	2003 04 27	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.2+	0.3+
2002 01 08	644	0.2+	0.8+	2003 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	1.6−	0.1−
2003 03 10	704	0.7−	0.1−	2003 04 27	699	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2003 03 10	704	0.0	0.8+	2003 04 27	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
2003 03 10	704	(0.0	2.1+)	2003 04 27	699	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
2003 03 10	704	0.8−	0.6+	2003 04 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	1.0+
2003 03 10	704	0.3−	0.2−	2003 04 27	699	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	1.3+
2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2003 04 29	704	0.8−	1.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2003 03 27	699	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2003 03 27	699	0.1+	0.5−	2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2003 03 27	699	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
2003 03 27	691	0.5−	0.2+	2003 04 30	691	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2003 04 30	691	0.3+	0.4+	2004 10 01	G92	1.1+	0.5+
2003 03 27	699	0.1−	0.2+	2003 04 30	691	0.5+	0.5+	2004 10 01	G92	0.8+	0.8+
2003 03 27	691	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.0	2004 10 01	G92	0.2−	0.9+
2003 03 27	691	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	1.4+
2003 04 01	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	1.3+
2003 04 01	704	1.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2003 04 01	704	0.5+	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	1.0−	0.6+
2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2003 06 16	644	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2003 06 16	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2003 04 02	H86	0.5−	0.0	2003 06 16	644	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.8+
2003 04 02	H86	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	0.6+	1.6−	2004 10 08	699	0.8−	0.0
2003 04 02	H86	0.9−	0.3−	2004 08 26	703	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	2.8−	0.0
2003 04 02	H86	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	1.4+	0.3−	2004 10 09	704	1.7−	0.3+
2003 04 03	699	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	1.6+	2004 10 09	704	1.6−	0.4−
2003 04 03	699	0.5−	0.0	2004 09 05	A13	(2.3−	0.4−)	2004 10 09	704	1.1−	0.6+
2003 04 03	699	0.0	0.3+	2004 09 05	A13	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	2.2−	0.6+

(94844)∗ 2001 XE$_{204}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.23573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29229710	ω	333.26154		−0.77169067	−0.63570288	
a	2.2486389	Ω	167.21000		+0.59805975	−0.73568496	
e	0.0901315	i	5.02065		+0.21637477	−0.23377228	
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.5+	0.2+
1999 01 14	699	0.6−	0.6+	2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
1999 01 14	699	0.7+	0.6+	2003 06 04	691	0.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
1999 02 11	699	0.3+	1.2+	2003 06 04	691	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
1999 02 11	699	0.2−	0.5+	2003 06 04	691	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
1999 02 11	699	0.4+	0.9+	2003 07 08	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	0.6−	2003 07 08	644	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2003 07 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	1.0+
2001 11 17	704	0.0	1.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	1.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2001 12 11	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	1.7+	0.8−	2004 10 18	704	0.8−	0.9−
2001 12 18	704	1.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	1.0−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.5+	0.1+				
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 04	691	0.5+	0.1+				

(94845)∗ 2001 XL$_{204}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.35762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27044137	ω	137.37283		−0.85569332	−0.51738268	
a	2.3682123	Ω	11.48321		+0.45990553	−0.76937579	
e	0.0979884	i	2.93789		+0.23722532	−0.37466794	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2+	0.4−	1999 04 16	703	0.6+	0.4−	2004 09 15	683	1.1+	1.3+
1997 11 23	691	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	683	0.6−	1.1+
1997 11 23	691	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1999 03 10	691	0.1+	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.0

1999 03 10	691	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
1999 03 10	691	0.2+	0.4+	2001 12 11	704	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	1.7−	0.9+
1999 03 17	691	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	1.1−	2004 09 17	704	(0.0	2.5+)
1999 03 17	691	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	683	(1.8−	2.6+)
1999 03 17	691	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	683	(1.5+	2.6+)
1999 03 23	691	0.0	1.6+	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	683	2.0−	1.0+
1999 03 23	691	0.2−	1.0+	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.7+
1999 03 23	691	0.2−	0.9+	2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	1.1+
1999 04 16	703	1.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
1999 04 16	703	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	1.4+	0.6−
1999 04 16	703	0.5−	0.7+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+				

(94846)∗ 2001 XN$_{205}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.43450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26641410	ω	242.44091		−0.12595402		−0.99029788
a	2.3920187	Ω	214.94937		+0.94248637		−0.10098652
e	0.0963076	i	5.88140		+0.30960462		−0.09545589
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2003 05 01	291	0.1−	0.8+
1993 08 16	691	0.2+	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2003 05 01	291	0.2−	0.7+
1993 08 16	691	0.2−	0.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	0.6−
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2001 12 23	704	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.9+	0.5−
2001 11 18	704	0.4+	0.1−	2001 12 23	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+
2001 11 18	704	0.7+	0.6−	2001 12 23	704	1.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.9+	0.7+
2001 11 18	704	0.4−	0.2+	2001 12 24	608	0.5−	0.7−	2003 05 24	691	0.3−	0.8+
2001 11 18	704	0.4+	0.7−	2001 12 24	608	0.1+	0.9−	2003 05 24	691	0.1−	0.6+
2001 12 08	699	0.5+	0.2+	2001 12 24	608	0.2+	0.8−	2003 05 24	691	0.2−	0.4+
2001 12 08	699	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2004 08 21	703	1.2−	0.1+
2001 12 08	699	0.6−	0.7+	2002 01 08	644	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	0.0	0.1−
2001 12 08	699	1.6+	1.4+	2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2003 04 29	699	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.5−	0.9+
2001 12 11	704	0.3+	1.1+	2003 04 29	699	0.1+	1.0+	2004 08 22	691	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	699	0.1+	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	1.5+	2003 04 29	699	0.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	1.1+	2003 04 29	704	0.5+	1.6+	2004 09 17	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	1.1−	0.1−	2003 05 01	291	0.3−	0.8+				

(94847)∗ 2001 XD$_{207}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.73338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26174759	ω	1.86112		−0.55546264		−0.82646207
a	2.4203653	Ω	121.89260		+0.76152128		−0.54990861
e	0.0864065	i	6.20503		+0.33398591		−0.12066885
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.8−	2003 05 11	691	0.3−	0.1−
1997 11 06	704	(4.2−	0.9+)	2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2003 05 11	691	0.2+	0.1−
1997 11 06	704	0.0	1.2+	2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2003 05 11	691	0.1−	0.2−
1997 11 06	704	0.2−	0.6−	2001 12 18	704	0.9−	1.1−	2003 05 27	691	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(5.0−	2.3−)	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 05 27	691	0.3+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2003 05 27	691	0.3−	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 08 21	703	0.6−	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2004 08 21	703	1.0−	0.6−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	0.5+	1.0−
2001 11 17	704	0.6+	1.1+	2002 01 14	704	1.1+	0.6+	2004 08 21	703	(2.4−	1.0+)
2001 11 17	704	0.8+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.8−	1.2+
2001 11 17	704	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	0.8−	1.0+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	1.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.9+	2003 04 09	691	(0.6+	2.4+)	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2003 04 09	691	(0.3+	2.4+)	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	691	(0.4+	2.3+)	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
2001 12 11	704	1.3−	0.5+	2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2003 04 25	691	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+

(94848)∗ 2001 XO$_{207}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	223.64783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26353026	ω	331.94028		−0.30942653		−0.94944469
a	2.4094378	Ω	136.02696		+0.88611815		−0.30811764
e	0.0629893	i	4.37865		+0.34503602		−0.06015240
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	699	0.1+	0.2−
1995 02 04	691	0.0	0.4−	2002 01 13	704	0.3+	1.4−	2003 05 05	699	1.1+	0.8−
1995 02 04	691	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.9−	1.5−	2003 05 05	699	0.6−	0.5−
1997 10 30	704	(3.0+	1.0+)	2002 01 13	704	0.5−	1.2−	2003 06 01	691	1.0+	0.1−
1997 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	1.1−	2.0−	2003 06 01	691	1.2+	0.0
1997 10 30	704	1.3+	0.7+	2002 01 13	704	0.9−	1.7−	2003 06 01	691	1.3+	0.0
1997 10 30	704	(3.7+	1.8−)	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 08 06	644	0.7−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 08 06	644	0.4−	0.1−
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2004 08 06	644	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	1.0+	0.9+	2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	1.0+	0.6+	2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
2001 11 17	704	1.5+	1.2+	2003 03 31	691	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	1.0+	0.4+	2003 03 31	691	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2003 03 31	691	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2003 04 24	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.0
2001 12 11	704	0.5+	1.3+	2003 04 24	699	0.9−	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	1.7+	2003 04 24	699	0.6+	0.6−	2004 09 09	699	1.4+	0.2−
2001 12 18	704	1.1−	0.3+	2003 04 24	699	0.6−	1.8+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2003 05 05	699	0.4−	0.6−				

(94849)∗ 2001 XK$_{208}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.39867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27293191	ω	195.93314		+0.73637294		+0.67087344
a	2.3537835	Ω	121.59546		−0.60896730		+0.71365708
e	0.1601119	i	5.90686		−0.29481131		+0.20155001
P	3.61	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	704	0.0	1.0+	2003 03 12	644	0.0	0.5+	2004 08 10	699	0.1+	0.1−
2000 06 24	704	0.7−	1.0+	2003 03 26	644	0.4−	0.7+	2004 08 10	699	0.7−	0.3−
2000 06 24	704	0.9+	0.7+	2003 03 26	699	0.5−	0.1−	2004 08 10	699	0.1−	0.7−
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2003 03 26	699	1.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2003 03 26	699	0.8+	0.8−	2004 08 11	704	0.2+	0.9+
2001 12 11	704	1.3−	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2003 03 26	699	1.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	0.8+	0.6+	2003 04 01	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2001 12 23	704	0.8+	1.1+	2003 04 01	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2001 12 23	704	0.9−	1.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+

2001 12 23	704	0.1+	0.9+	2003 04 01	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.9−	0.1−	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2003 03 09	704	0.7+	1.6+	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2003 03 09	704	0.7+	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2003 03 09	704	0.1−	1.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2003 03 11	644	0.1−	0.7+	2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2003 03 11	644	0.1+	0.9+	2004 08 09	699	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2003 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2003 03 12	644	0.0	0.8+	2004 08 09	699	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2003 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 08 10	699	1.0−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.9+

(94850)∗ 2001 XY$_{208}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.19325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26274694	ω	217.95945		+0.26340313	−0.96268116	
a	2.4142242	Ω	216.88633		+0.90848857	+0.26921432	
e	0.1049666	i	5.94416		+0.32444924	+0.02772418	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 08 14	644	0.2−	0.3+
1997 10 01	910	0.2+	0.4+	2001 12 18	704	1.8−	0.0	2004 08 14	644	0.2−	0.3+
1997 10 01	910	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 08 20	691	0.2−	0.1+
1997 10 31	704	1.3+	1.9−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2004 08 20	691	0.2−	0.3+
1997 10 31	704	1.5−	1.8−	2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2004 08 20	691	0.2−	0.3+
1997 10 31	704	1.6−	1.4+	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 02	151	0.3+	0.6+
1997 10 31	704	0.3−	0.7+	2003 05 01	291	0.2−	0.7+	2004 09 02	151	0.7+	1.3+
1997 10 31	704	0.2−	0.4+	2003 05 01	291	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−
1997 11 06	704	1.2+	0.1−	2003 05 01	291	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
1997 11 06	704	0.6−	0.6−	2003 05 05	704	1.2+	0.6+	2004 09 08	704	1.0−	1.4−
1997 11 06	704	0.7+	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+
1997 11 06	704	0.6+	1.0+	2003 05 05	704	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
1997 11 06	704	0.3−	0.1−	2003 06 01	691	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2003 06 01	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	1.0+	0.6+	2003 06 01	691	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2004 08 10	699	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	1.0−
2001 12 11	704	0.5+	0.0	2004 08 10	699	1.0+	0.2−	2004 10 03	644	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 10	699	1.4+	1.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 08 10	699	0.9+	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	1.3+	2004 08 14	644	0.2−	0.4+				

(94851)∗ 2001 XE$_{209}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.94209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28979443	ω	153.02003		+0.95998521	+0.27977821	
a	2.2615665	Ω	190.75476		−0.26740476	+0.90264090	
e	0.1447118	i	3.79509		−0.08320512	+0.32705282	
P	3.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	910	0.1−	0.2−	2003 04 27	699	0.5−	0.8−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1997 09 26	910	0.2−	0.3−	2003 04 27	699	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
1997 09 26	910	0.0	0.3−	2003 04 27	699	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2000 05 27	704	1.3+	1.2+	2003 04 30	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.4+
2000 05 27	704	0.5+	1.1+	2003 04 30	691	1.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2000 05 27	704	0.4−	1.0+	2003 04 30	691	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2004 08 11	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	1.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	1.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	608	1.1+	0.9−
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 08	608	0.5+	0.4−
2001 12 18	704	1.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 08	608	0.9+	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	106	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	106	1.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2003 03 27	699	0.2+	1.4+	2004 09 11	106	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2003 03 27	699	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2003 03 27	699	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.5−	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
2003 03 27	699	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	1.5−	0.7+
2003 03 27	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	1.0−	2004 10 14	704	2.3−	1.3+
2003 03 27	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	683	0.3−	0.4+
2003 04 07	291	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	1.7−	1.3+
2003 04 07	291	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	683	0.3+	0.1−
2003 04 07	291	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	683	0.1+	0.1−
2003 04 08	691	0.7+	1.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	683	1.7+	1.0−
2003 04 08	691	0.8+	1.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	683	1.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.8+	1.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	683	0.6−	0.1−
2003 04 27	699	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+				

(94852)∗ 2001 XJ$_{209}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.68620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27541749	ω	227.75609		+0.15166628	−0.98767870	
a	2.3396005	Ω	213.57821		+0.92616917	+0.15563701	
e	0.1140362	i	3.99956		+0.34526513	+0.01636816	
P	3.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 08 13	644	0.2+	0.4+
1997 10 30	704	1.6−	1.5−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 08 14	807	0.0	0.1+
1997 10 30	704	0.2+	0.9−	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2004 08 14	807	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2004 08 17	704	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	(0.7−	2.7−)	2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.8+
1999 03 22	699	1.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2004 08 17	704	0.3−	0.1+
1999 03 22	699	1.7+	0.0	2002 02 07	704	1.1+	1.1+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+
1999 03 22	699	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	1.4−	0.1−
2001 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 02 10	049	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	1.2+
2001 08 28	644	0.4+	0.4+	2002 02 10	049	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	1.5−	0.3−
2001 08 28	644	0.1+	0.5+	2002 02 10	049	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	1.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.4−	0.9−	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	1.4−	0.3−
2001 09 26	704	0.9−	0.7−	2003 04 30	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
2001 09 26	704	0.4−	0.7−	2003 04 30	704	0.5−	1.1+	2004 09 09	699	1.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.9−	1.0−	2003 04 30	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.7−	2003 05 05	703	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	(2.2−	1.2+)
2001 11 12	049	0.0	1.8−	2003 05 05	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	703	1.2+	1.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	1.0+	2003 05 05	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	1.6+	2003 05 05	703	0.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	1.1+	2003 05 05	703	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 05 05	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 05 27	699	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 05 27	699	0.1−	1.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2003 05 27	699	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	1.0+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.0	2003 05 27	699	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2003 05 27	608	0.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2003 05 27	608	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.0

2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2003 05 27	608	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2004 08 09	699	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	
2001 12 11	704	0.9−	0.7+	2004 08 09	699	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	1.1+	
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2004 08 09	699	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.6−	0.1−	
2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.6−	
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.5−	
2001 12 18	704	1.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.9+	
2001 12 18	704	1.0−	0.4+	2004 08 09	699	0.8+	0.1+	2004 10 06	699	1.3−	0.1−	
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.6−	0.7+	
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 10 06	699	1.2+	0.4+	
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−	
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.3−	
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+	
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 08 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	
2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2004 08 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.7−	

(94853)∗ 2001 XE$_{210}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.62289		(2000.0)			
n	0.27492586	ω	298.96171		+0.35556718	−0.93052297
a	2.3423888	Ω	129.93966		+0.89241922	+0.31010118
e	0.1055626	i	6.57134		+0.27777674	+0.19484417
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.0	0.1+	2003 04 24	699	0.3−	0.3+	2004 08 21	703	0.6−	0.3+	
1990 11 09	691	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	1.0+	2004 08 21	703	0.5−	0.0	
1990 11 09	691	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	1.0+	1.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.5−	
2001 11 17	704	0.0	0.8−	2003 05 05	704	1.5+	1.6+	2004 08 23	699	0.4+	0.8+	
2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	1.9+	0.3−	2004 08 23	699	0.4+	0.1−	
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2003 05 27	699	0.9−	0.9−	2004 08 23	699	0.1+	1.1+	
2001 11 17	704	1.0+	1.2+	2003 05 27	699	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	
2001 11 17	704	1.0−	0.6+	2003 05 27	699	1.5+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2003 05 27	699	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	
2001 12 11	704	0.5+	0.6−	2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	
2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2004 08 07	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	
2001 12 18	704	1.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 08 09	699	0.3−	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.7−	
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	699	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.5−	
2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2004 08 09	699	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.7−	
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.0	
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−	
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.7−	
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
2002 01 14	704	(2.3+	1.4−)	2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	
2002 01 14	704	0.4−	1.2−	2004 08 10	699	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	
2002 01 14	704	(0.5+	2.1−)	2004 08 10	699	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.0	
2002 01 14	704	0.5+	1.5−	2004 08 10	699	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.5−	
2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	699	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+	
2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2004 08 14	644	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.3−	
2002 01 22	704	1.0+	0.8+	2004 08 14	644	0.5+	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+	
2003 04 24	699	1.3−	1.1+	2004 08 14	644	0.3+	0.5−	2004 10 03	644	0.2+	0.1+	
2003 04 24	699	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.1+	1.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.2−	
2003 04 24	699	1.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.3−					

(94854)∗ 2001 XP$_{210}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	237.47296		(2000.0)			
n	0.27965743	ω	272.42871		−0.47914358	−0.87733452
a	2.3158929	Ω	206.25285		+0.82728941	−0.44128669
e	0.1046235	i	3.44273		+0.29328085	−0.18854760
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	1.0−	0.2−	2002 01 22	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	
1992 04 07	691	0.8−	0.6−	2002 01 22	704	1.2−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	
1992 04 07	691	0.9−	0.1+	2002 01 22	704	0.9−	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	
1993 07 22	691	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−	
1993 07 22	691	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	
1993 07 22	691	1.8+	0.0	2002 02 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	
1999 03 22	699	1.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−	
1999 03 22	699	0.0	0.0	2003 05 30	704	1.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.5−	
1999 03 22	699	1.5+	0.7+	2003 05 30	704	0.9−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.8−	
1999 03 24	699	1.5+	0.0	2003 05 30	704	0.7−	0.4+	2004 10 01	G92	0.5+	0.4+	
1999 03 24	699	0.4+	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.6+	2004 10 01	G92	0.2+	0.6+	
1999 03 24	699	1.4+	0.3−	2003 07 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 01	G92	0.1−	0.7+	
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 07 08	644	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	
2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2003 07 08	644	0.4−	1.0+	2004 10 05	699	0.8+	0.3−	
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	(2.1+	0.4+)	2004 10 05	699	0.7+	1.0+	
2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2004 08 26	703	0.7+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.1−	
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	
2001 12 11	704	0.8+	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.0	
2001 12 11	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	1.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.8−	
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+	
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−	
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	1.6−	0.0	
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+	
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.5+	
2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.9+	
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.0	
2002 01 14	704	0.6−	1.0+	2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2004 09 16	699	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 15	683	1.5+	1.1−	
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 15	683	0.4+	1.5−	
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	683	(0.1−	3.1−)	
2002 01 22	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2+					

(94855)∗ 2001 XR$_{210}$ = 2000 QY$_{173}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23282)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	122.58005		(2000.0)			
n	0.25801703	ω	346.94855		−0.84359503	+0.53278387
a	2.4436395	Ω	225.45361		−0.48383961	−0.80828909
e	0.0395257	i	5.39426		−0.23290910	−0.25061943
P	3.82	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	699	0.7−	0.4−	2003 04 28	699	0.7−	0.0	2004 09 17	246	0.3+	0.2+	
1999 04 09	699	0.8+	0.7−	2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	246	0.5+	0.4+	
1999 04 09	699	1.4+	1.5+	2003 04 29	704	0.0	0.5+	2004 09 17	246	0.1+	0.3−	
2000 08 31	704	0.7+	0.1+	2003 04 29	704	0.0	1.6+	2004 09 17	246	0.1−	0.1−	
2000 08 31	704	0.4−	0.6−	2003 04 30	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	
2000 08 31	704	1.4−	0.4−	2003 04 30	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2003 04 30	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
2000 08 31	704	1.0−	0.6−	2003 04 30	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	

2000 09 03	704	0.8+	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	1.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	1.4+	0.3−	2003 04 30	704	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	(0.9+	2.8−)	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.8−	0.4−	2003 05 24	691	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	(0.9−	2.3−)	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2003 05 24	691	0.5−	0.0	2004 09 22	704	(0.4−	2.3−)	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	1.0−	1.8+	2003 05 24	691	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	683	1.0−	1.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	683	(2.1+	0.3+)	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	683	1.6−	1.8+	2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	644	1.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	1.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	1.4−	1.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.4−	1.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 17	703	0.6−	0.4−
2002 01 14	704	(0.6−	2.3+)	2004 09 16	699	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	1.1−	1.6−	2002 01 14	704	1.0−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 17	703	1.5+	0.8−
2002 01 14	704	(0.3−	2.2+)	2004 09 16	699	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	0.7+	2003 06 03	691	0.3+	1.9+	2004 09 22	704	0.2+	1.7+	2004 10 17	703	1.5−	1.1+
2002 01 14	704	(0.8−	2.2+)	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	2003 06 03	691	0.4+	2.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	703	0.2−	0.5+
2003 04 28	699	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	1.6−	1.1+	2003 06 03	691	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	1.5+	0.6+				
2003 04 28	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	246	0.3+	1.0+					2003 07 04	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−				
2003 04 28	699	0.5−	0.2+	2004 09 17	246	0.5+	0.5−																

(94856)∗ 2001 XA$_{211}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	258.43107		(2000.0)			
n	0.27023444	ω	266.92029		+0.12424300	−0.99224270
a	2.3694211	Ω	175.93530		+0.93255135	+0.11530184
e	0.1130793	i	3.44099		+0.33898622	+0.04647483
P	3.65	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.1+	0.7+	2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	291	0.3+	0.7+	1994 03 09	010	1.2−	0.2+	2001 12 18	704	1.5+	1.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.7+
1992 05 08	691	0.6−	0.4+	2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2003 05 05	291	0.2+	0.4+	1994 03 09	010	1.0−	0.5+	2001 12 18	704	1.1+	1.0+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
1992 05 08	691	0.6−	0.5+	2001 12 11	704	0.7−	1.1+	2003 05 05	291	0.4+	0.8+	1994 03 09	010	1.1−	0.0	2001 12 18	704	1.6+	0.3+	2002 01 14	704	(2.3−	0.2−)
1993 09 18	691	(4.3−	5.2−)	2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.0	1994 03 10	010	(3.3+	1.4−)	2001 12 18	704	1.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+
1993 09 18	691	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−	1994 03 10	010	0.9+	0.7−	2002 01 04	608	1.0−	1.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.6+
1993 09 18	691	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	1994 03 10	010	0.7+	1.0−	2002 01 04	608	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+
1993 09 19	691	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−	1998 02 20	910	0.8+	1.0−	2002 01 04	608	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.7+
1993 09 19	691	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+	1998 02 20	910	0.9+	0.9−	2002 01 08	644	0.5−	0.4−	2004 08 12	807	0.4−	0.1+
1993 09 19	691	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.4−	0.2−	1998 02 21	910	1.0+	0.8−	2002 01 08	644	0.2−	0.4−	2004 08 12	807	0.6−	0.1−
1995 03 10	691	0.7+	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
1995 03 10	691	0.3+	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.6−	0.4+
1995 03 10	691	0.3+	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	1.0−	2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	0.5−					2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2002 01 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.7+	1.4−
												2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.8−
												2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.6+
												2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+				

(94857)∗ 2001 XH$_{211}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	283.33322		(2000.0)			
n	0.29021094	ω	225.76298		+0.24374618	−0.96880115
a	2.2594021	Ω	210.21404		+0.91328206	+0.24484990
e	0.1276840	i	5.11398		+0.32634901	+0.03837780
P	3.40	H	16.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2003 07 04	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	1994 03 09	010	1.2−	0.2+	2001 12 18	704	1.5+	1.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.7+
1999 03 20	645	0.2+	0.3+	2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+	1994 03 09	010	1.0−	0.5+	2001 12 18	704	1.1+	1.0+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.9−	2004 08 27	703	(2.2+	0.2−)	2004 10 05	644	0.0	0.3+	1994 03 09	010	1.1−	0.0	2001 12 18	704	1.6+	0.3+	2002 01 14	704	(2.3−	0.2−)
2001 11 17	704	0.2+	0.7−	2004 08 27	703	0.2+	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	1994 03 10	010	(3.3+	1.4−)	2001 12 18	704	1.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	1994 03 10	010	0.9+	0.7−	2002 01 04	608	1.0−	1.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.6+
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2004 08 27	703	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	1994 03 10	010	0.7+	1.0−	2002 01 04	608	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+
												1998 02 20	910	0.8+	1.0−	2002 01 04	608	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.7+
												1998 02 20	910	0.9+	0.9−	2002 01 08	644	0.5−	0.4−	2004 08 12	807	0.4−	0.1+
												1998 02 21	910	1.0+	0.8−	2002 01 08	644	0.2−	0.4−	2004 08 12	807	0.6−	0.1−
												2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
												2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.6−	0.4+
												2001 12 11	704	0.1+	1.0−	2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.4+
												2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2002 01 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.7+	1.4−
												2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.8−
												2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.6+
												2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+				

(94858)∗ 2001 XC$_{213}$ = 1994 EW$_6$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23284)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	194.90899		(2000.0)			
n	0.23567715	ω	355.14386		−0.71326478	−0.69459569
a	2.5957193	Ω	140.30945		+0.64790066	−0.70443460
e	0.1375111	i	8.44184		+0.26735387	−0.14597505
P	4.18	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	010	1.2−	0.2+	2001 12 18	704	1.5+	1.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.7+	1994 03 09	010	1.2−	0.2+	2001 12 18	704	1.5+	1.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.7+
1994 03 09	010	1.0−	0.5+	2001 12 18	704	1.1+	1.0+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	1994 03 09	010	1.0−	0.5+	2001 12 18	704	1.1+	1.0+	2002 01 09	704	0.2−	0.2+
1994 03 09	010	1.1−	0.0	2001 12 18	704	1.6+	0.3+	2002 01 14	704	(2.3−	0.2−)	1994 03 09	010	1.1−	0.0	2001 12 18	704	1.6+	0.3+	2002 01 14	704	(2.3−	0.2−)
1994 03 10	010	(3.3+	1.4−)	2001 12 18	704	1.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	1994 03 10	010	(3.3+	1.4−)	2001 12 18	704	1.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+
1994 03 10	010	0.9+	0.7−	2002 01 04	608	1.0−	1.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.6+	1994 03 10	010	0.9+	0.7−	2002 01 04	608	1.0−	1.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.6+
1994 03 10	010	0.7+	1.0−	2002 01 04	608	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	1994 03 10	010	0.7+	1.0−	2002 01 04	608	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+
1998 02 20	910	0.8+	1.0−	2002 01 04	608	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.7+	1998 02 20	910	0.8+	1.0−	2002 01 04	608	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.7+
1998 02 20	910	0.9+	0.9−	2002 01 08	644	0.5−	0.4−	2004 08 12	807	0.4−	0.1+	1998 02 20	910	0.9+	0.9−	2002 01 08	644	0.5−	0.4−	2004 08 12	807	0.4−	0.1+
1998 02 21	910	1.0+	0.8−	2002 01 08	644	0.2−	0.4−	2004 08 12	807	0.6−	0.1−	1998 02 21	910	1.0+	0.8−	2002 01 08	644	0.2−	0.4−	2004 08 12	807	0.6−	0.1−
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.3+	2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.6−	0.4+	2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.6−	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	1.0−	2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.1+	1.0−	2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2002 01 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.7+	1.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2002 01 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.7+	1.4−
2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.8−	2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.8−
2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.6+	2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+					2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.2+				

(94859)∗ 2001 XO$_{213}$ = 1993 UD$_4$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23284)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	234.05055		(2000.0)			
n	0.25810184	ω	320.38079		−0.25109471	−0.96652108
a	2.4431042	Ω	144.07166		+0.90935346	−0.25423449
e	0.1530558	i	5.16324		+0.33170428	−0.03466737
P	3.82	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.8−	1.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.4−	0.1−	1993 10 20	809	0.8−	1.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.4−	0.1−
1993 10 20	809	0.3+	1.8+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.1+	1993 10 20	809	0.3+	1.8+	2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.1+

1993 10 20	809	1.4−	1.5+	2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2004 09 06	644	0.2−	0.1+		
1993 10 21	809	(3.2+	0.6−)	2002 01 14	704	1.1−	0.2−	2004 09 07	704	1.2+	0.5−		
1993 10 21	809	1.5+	0.1−	2002 01 14	704	1.0−	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.5−		
1993 10 21	809	0.4+	1.5−	2002 01 14	704	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	0.7+	0.3+		
1993 10 21	809	(2.5−	0.0)	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+		
1993 10 21	809	1.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	1.1+		
1993 10 21	809	0.7+	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
1995 04 08	691	0.1+	0.4+	2002 02 09	704	1.0+	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+		
1995 04 08	691	0.0	0.2+	2002 02 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−		
1995 04 08	691	0.1+	0.2+	2002 02 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−		
2001 12 11	704	0.2+	0.8−	2002 02 09	704	0.0	1.4+	2004 09 09	705	0.1−	0.1−		
2001 12 11	704	0.6+	1.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	705	0.2−	0.2+		
2001 12 11	704	0.3+	1.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 09	705	0.1+	0.1−		
2001 12 11	704	0.0	1.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.3−	0.2+		
2001 12 18	704	0.8+	0.9+	2002 02 11	704	1.0−	0.4−	2004 09 13	691	0.6+	0.4−		
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2003 06 03	691	0.4−	0.1−	2004 09 13	691	0.5−	0.2+		
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2003 06 03	691	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−		
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2003 06 03	691	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1−		
2002 01 09	704	0.7−	0.7−	2004 08 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−		
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2004 08 06	644	0.3−	0.1+						
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 06	644	0.4+	0.0						

(94860)∗ 2001 XE$_{214}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	310.54583		(2000.0)			
n	0.29281031	ω	248.39726		+0.71498276	−0.69871724
a	2.2460106	Ω	155.90546		+0.66150269	+0.66479698
e	0.2368116	i	3.42219		+0.22630476	+0.26427104
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.4+	0.8−	2002 01 13	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.4−		
1994 10 05	691	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.4−		
1994 10 05	691	0.2+	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.2+	0.3−		
1999 02 08	691	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.0		
1999 02 08	691	1.0−	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−		
1999 02 08	691	1.0−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.7−		
1999 02 14	691	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−		
1999 02 14	691	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.9−		
1999 02 14	691	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.1+	1.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−		
2001 11 19	704	0.8−	0.6+	2003 05 02	691	0.6+	0.9+	2004 10 06	699	0.2−	0.3+		
2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2003 05 02	691	1.0+	1.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+		
2001 11 19	704	0.8+	0.7−	2003 05 02	691	0.7+	1.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.7+		
2001 12 11	704	0.1−	1.0+	2004 08 27	699	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.0		
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
2001 12 11	704	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−		
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2004 08 27	699	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−		
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.4−		
2002 01 05	608	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+		
2002 01 05	608	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−		
2002 01 05	608	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−		
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.2−		
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−		
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+		
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.2−		
2002 01 09	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	1.1+		
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+		
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 18	704	0.7+	0.6+		
2002 01 13	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	1.9+		

(94861)∗ 2001 XJ$_{214}$ = 1999 CQ$_{138}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23285)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.34799		(2000.0)			
n	0.29844102	ω	254.85267		+0.79155087	−0.60861670
a	2.2176706	Ω	142.58969		+0.58970499	+0.73708710
e	0.0955345	i	5.20104		+0.16029734	+0.29374875
P	3.30	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	1.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+		
1993 05 24	691	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4+		
1993 05 24	691	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	1.2−	1.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+		
1999 02 07	691	0.2+	0.7−	2002 01 22	704	0.7−	1.2−	2004 09 24	704	0.4−	1.1+		
1999 02 07	691	0.2+	0.8−	2002 01 22	704	0.6−	0.6−	2004 09 26	699	0.4+	0.2+		
1999 02 07	691	0.4+	0.7−	2003 05 22	691	0.5+	1.2+	2004 09 26	699	0.3+	0.8+		
1999 02 13	691	0.6+	0.1−	2003 05 22	691	0.8+	0.9+	2004 09 26	699	0.4+	0.8−		
1999 02 13	691	0.5+	0.7+	2003 05 22	691	0.7+	1.0+	2004 09 26	699	0.1+	0.5−		
1999 02 13	691	2.0+	0.8+	2003 05 28	691	0.6−	1.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−		
1999 02 13	704	1.3+	0.6−	2003 05 28	691	0.5−	1.0+	2004 10 05	644	0.5+	0.0		
1999 02 13	704	(0.6−	3.3+)	2003 05 28	691	0.4−	1.0+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+		
1999 02 13	704	0.0	1.3+	2004 08 12	704	1.8−	1.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.3+		
1999 02 13	704	(4.1−	1.5+)	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	1.0+	0.7−		
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.0		
2001 12 11	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	1.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.7+		
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2−		
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	2.0−	0.9+		
2001 12 18	704	0.8−	0.7+	2004 08 27	703	1.0−	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−		
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2004 08 27	703	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.4−		
2001 12 18	704	1.0−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+		
2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.8−		
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.2+		
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+		
2002 01 14	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.8+						
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+						

(94862)∗ 2001 XT$_{214}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	358.41704		(2000.0)			
n	0.26647620	ω	4.60256		+0.95926059	+0.28089426
a	2.3916471	Ω	339.00750		−0.26183370	+0.84361620
e	0.0177714	i	4.85035		−0.10612370	+0.45761350
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.4+	0.6−	2002 01 08	704	0.9+	1.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−		
1997 12 31	691	0.2+	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	1.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+		
1997 12 31	691	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.5−		
2000 06 30	I03	0.0	0.5+	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+		
2000 06 30	I03	0.2+	0.3+	2003 04 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+		
2000 06 30	I03	0.0	0.1−	2003 04 30	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2000 07 31	807	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.6−	1.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2000 07 31	807	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+		
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.0		
2000 08 26	704	0.7−	0.4+	2003 05 01	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.7−		
2001 12 13	704	0.8+	0.3+	2003 05 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−		
2001 12 13	704	0.4+	0.4−	2003 05 01	704	1.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−		
2001 12 13	704	1.4+	0.5−	2003 05 01	704	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.4−		
2001 12 13	704	0.8+	0.4−	2003 05 01	704	0.1−	1.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−		
2001 12 13	704	(2.5+	0.2−)	2003 05 01	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+		
2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.9−		

2001 12 18	644	0.0	1.0+	2004 08 26	703	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	644	0.0	1.7+	2004 08 26	703	0.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2001 12 18	704	1.8−	0.1+	2004 08 26	703	1.4−	1.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	1.1−	0.6+	2004 09 07	049	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.6−
2001 12 18	704	1.2−	0.1−	2004 09 07	049	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	049	0.7−	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 22	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2002 01 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 01 06	644	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2002 01 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 20	683	0.3−	1.0+
2002 01 08	704	0.5−	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	683	0.2−	1.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 20	683	0.5+	1.2+

(94863)∗ 2001 XJ$_{216}$ = 2000 QO$_{94}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25492)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.83983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26431243	ω	189.32915		−0.05597063	+0.99633393	
a	2.4046820	Ω	77.48226		−0.91171728	−0.02458757	
e	0.1569183	i	3.80004		−0.40698759	−0.08193989	
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 30	691	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2003 04 30	608	0.6+	0.2−
1992 04 30	691	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2003 04 30	608	0.2−	0.2−
1992 04 30	691	0.1+	0.3+	2003 03 26	644	0.2−	0.4+	2003 05 01	704	0.8+	0.8+
2000 08 26	704	0.9−	0.8−	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2003 05 01	704	0.8+	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.8+	2003 03 27	644	0.0	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	1.4+
2000 08 31	704	0.6+	1.4+	2003 03 27	699	0.5+	0.5−	2004 08 22	E12	1.2−	1.7+
2000 08 31	704	0.1+	0.6+	2003 03 27	699	0.8+	0.2+	2004 08 22	E12	0.7−	0.6−
2000 08 31	704	0.1+	1.5+	2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	1.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2003 03 27	699	0.8−	0.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.8+
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2003 03 27	699	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2003 03 30	704	(1.5+	2.2+)	2004 09 08	704	1.1+	1.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2003 03 30	704	0.9+	1.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.6+
2001 12 14	704	1.8+	0.4+	2003 03 30	704	0.1+	1.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	1.2+	0.8+	2003 03 30	704	0.1+	1.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	1.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.4−	1.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	704	1.0−	1.1+	2003 04 09	704	1.0+	0.0	2004 10 08	704	0.6+	1.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2003 04 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2003 04 30	608	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.4−

(94864)∗ 2001 XW$_{216}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.78633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21297170	ω	167.60489		−0.34636628	+0.91946076	
a	2.7770782	Ω	81.89842		−0.87594063	−0.24599074	
e	0.2174834	i	10.83297		−0.33579521	−0.30672540	
P	4.63	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.0	1.1+	2003 02 02	699	1.0−	0.9+	2003 03 26	704	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.2+	1.2+	2003 02 04	644	0.1−	0.2+	2003 03 26	704	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.9+	0.8+	2003 02 04	644	0.4+	0.5+	2003 04 05	704	0.2−	0.5+
1999 06 15	704	0.6−	0.2−	2003 02 04	644	0.1+	0.3+	2003 04 05	704	0.2+	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2003 02 12	608	0.1+	0.8−	2003 04 05	704	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	1.0−	0.7+	2003 02 12	608	0.6+	0.8−	2003 04 05	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2003 02 12	608	0.1−	0.5−	2003 04 05	704	0.3−	1.3+
2000 10 01	704	1.3−	0.7+	2003 03 08	704	0.7−	0.6+	2003 04 05	704	0.0	1.1+
2000 10 01	704	0.8−	1.4+	2003 03 08	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2003 03 08	704	0.3−	0.3+	2003 04 05	704	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2003 03 08	704	0.0	0.3+	2003 04 05	704	1.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2003 03 08	704	0.6−	0.1+	2003 04 06	699	0.7−	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2003 03 08	704	0.1+	0.8+	2003 04 06	699	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2003 03 08	704	0.3−	0.1+	2003 04 06	699	(2.2+	0.3−)
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2003 03 08	704	0.3+	0.7+	2003 04 06	699	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2003 03 08	704	0.0	0.2+	2003 04 09	608	1.6+	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2003 03 08	704	0.3+	0.0	2003 04 09	608	1.9+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2003 04 09	608	2.0+	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2004 08 13	428	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2003 03 08	644	0.3+	0.4+	2004 08 13	428	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.8−	1.3+	2003 03 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 14	428	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.0	1.1+	2003 03 12	704	1.1+	0.1+	2004 08 14	428	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2003 03 12	704	1.2+	0.5−	2004 09 03	644	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	1.0+	2003 03 12	704	0.1−	1.1+	2004 09 03	644	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	1.1+	0.9−	2003 03 12	704	0.0	0.5+	2004 09 03	644	0.2+	0.7+
2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2003 03 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 03	644	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2003 03 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 03	644	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2003 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 03	644	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2003 03 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 03	699	1.0−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 03 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 03	699	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2003 03 23	644	0.1−	0.5+	2004 09 03	699	0.7−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2003 03 23	644	0.2+	0.4+	2004 09 03	699	0.8−	0.9+
2003 01 27	704	0.5−	0.4−	2003 03 23	644	0.0	0.3+	2004 09 15	E12	0.1+	0.0
2003 01 27	704	(2.3+	0.0)	2003 03 25	049	1.5−	0.9−	2004 09 15	E12	0.1+	1.1+
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2003 03 25	049	1.4−	0.8−	2004 09 15	E12	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.9+	1.4+	2003 03 25	049	1.7−	1.5−	2004 09 15	E12	0.1−	1.0+
2003 02 02	699	0.7+	0.2−	2003 03 26	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	644	0.2−	0.4+
2003 02 02	699	0.2+	1.3+	2003 03 26	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	644	0.0	0.8+
2003 02 02	699	1.1+	0.8+	2003 03 26	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	644	0.3−	0.6+

(94865)∗ 2001 XR$_{217}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.46222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24023104	ω	51.58356		−0.78740085	−0.61239326	
a	2.5628114	Ω	90.54145		+0.54131403	−0.74163639	
e	0.0683301	i	4.04458		+0.29492206	−0.27376993	
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 05 30	704	0.7−	1.4+
1997 12 31	691	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2003 05 30	704	0.0	1.0+
1997 12 31	691	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	1.2−	1.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	1.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	0.9+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.9−	0.7+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2003 04 05	691	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	1.3−	1.3+	2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	2.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	1.1+
2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	1.4+
2002 01 04	608	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2002 01 04	608	0.5−	0.2+	2003 05 30	704	0.3+	0.0				
2002 01 04	608	0.2−	0.4−	2003 05 30	704	0.1−	0.8+				

(94866)∗ 2001 XW$_{217}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.78096		(2000.0)			
n	0.28584979	ω	247.89571		+0.99298076	+0.08746479
a	2.2823249	Ω	107.01465		−0.05157162	+0.92597664
e	0.1818580	i	4.77615		−0.10644050	+0.36731073
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.4−	0.1+	2002 01 18	704	1.2−	0.4−	2003 04 24	691	0.7+	0.8+
1996 04 14	691	0.2+	0.0	2002 01 20	699	0.6+	0.2−	2003 04 24	691	0.8+	0.8+
1996 04 14	691	0.0	0.2+	2002 01 20	699	0.0	0.2+	2003 04 24	691	0.6+	0.9+
2001 12 14	704	1.1+	0.1+	2002 01 20	699	1.1+	0.0	2003 04 27	699	0.4+	0.6+
2001 12 14	704	0.9+	0.9+	2002 01 20	699	0.5+	0.5+	2003 04 27	699	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.7+	2003 04 27	699	0.8−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.7−	0.6+	2003 04 27	699	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	1.2−	2004 08 12	704	1.2+	0.5+
2001 12 18	704	1.5−	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	(2.0−	0.1+)	2002 01 23	704	1.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.0
2001 12 23	691	0.5−	0.5+	2002 01 23	704	1.1+	0.0	2004 09 09	704	1.0+	0.1−
2001 12 23	691	0.5−	0.4+	2002 01 23	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 23	691	0.5−	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2002 01 11	699	0.5−	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2002 01 11	699	1.0−	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 01 11	699	1.0−	1.0+	2002 02 07	704	1.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2002 01 11	699	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 01 18	704	1.0−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 18	704	1.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.5+				

(94867)∗ 2001 XS$_{218}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.85447		(2000.0)			
n	0.27229109	ω	235.55687		−0.10398030	+0.99427298
a	2.3574750	Ω	28.50506		−0.89470121	−0.08266937
e	0.1421925	i	2.96493		−0.43439364	−0.06772755
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	566	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.7+
1996 03 16	566	0.2−	0.7+	2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
1996 03 16	566	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
1996 03 26	691	0.5+	0.5+	2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
1996 03 26	691	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 08 24	106	0.2−	0.3−
1996 03 26	691	0.7+	0.5+	2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2004 08 24	106	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.0	2004 08 24	106	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 08 27	703	0.0	0.5+
2001 10 21	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 08 27	703	0.3−	0.9−
2001 10 21	704	0.5−	0.9+	2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2001 12 19	644	0.3+	0.8+	2004 08 27	703	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	644	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2001 11 09	704	0.7+	0.3−	2002 12 14	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2002 12 14	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2001 11 09	644	0.2−	0.0	2003 03 06	699	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	699	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+
2001 11 09	644	0.6+	0.2+	2003 03 06	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 11 09	644	0.1+	0.5+	2003 03 06	699	0.6−	1.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2001 11 16	049	1.3+	0.1−	2003 03 06	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 11 16	049	1.0+	0.8−	2003 03 06	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2001 11 16	049	1.1+	0.2−	2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.6+	0.1−	2003 03 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2003 03 06	704	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.5+	0.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2003 03 07	699	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 03 07	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 03 28	049	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2003 03 28	049	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2001 12 15	704	1.0−	0.3−	2003 03 28	049	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 12 15	704	1.2−	0.7−	2004 08 08	699	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	2.3−	1.2−
2001 12 15	704	0.6−	1.1−	2004 08 08	699	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2001 12 15	704	1.0−	0.2−	2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.8−	2004 08 11	704	0.2+	0.8+				

(94868)∗ 2001 XS$_{222}$ = 2004 PV$_{43}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65235)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.93131		(2000.0)			
n	0.27203161	ω	6.70156		+0.08693757	+0.99507288
a	2.3589739	Ω	268.29352		−0.91620751	+0.06107795
e	0.1512029	i	2.73317		−0.39115937	+0.07809897
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.2−	0.5−	2003 02 23	699	0.8−	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
1998 12 23	691	0.3+	0.3−	2003 02 23	699	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1998 12 23	691	0.0	0.2−	2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	1.3+	1.0−	2003 03 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	1.9+	0.8−	2003 03 07	704	1.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2001 11 19	704	(2.6+	0.5−)	2003 03 07	704	0.8+	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.8+
2001 11 19	704	(2.5+	0.7−)	2004 08 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	1.0+	0.3+
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2004 08 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	1.5+	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 08 06	644	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.8−	1.5+
2001 11 21	704	1.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 27	703	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2001 12 15	704	0.2−	1.3+	2004 08 27	703	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2001 12 15	704	1.2−	1.5+	2004 08 27	703	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.4+	1.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.9−
2001 12 18	704	0.9+	0.7−	2004 09 08	704	1.0−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.7+	1.0−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2003 02 23	699	0.2−	1.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2003 02 23	699	1.0+	1.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 03	644	0.4+	0.2+

(94869)∗ 2001 XR$_{224}$ = 2003 FB$_{67}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47059)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.43137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27746477	ω	243.43759		+0.34146052		+0.93650969
a	2.3280778	Ω	46.76697		−0.81872332		+0.33802189
e	0.0663215	i	6.28136		−0.46162414		+0.09322449
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	691	0.1−	0.4+
1996 03 27	691	0.1+	0.1+	2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2004 08 21	703	1.4−	1.8+
1996 03 27	691	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.8+	0.8+	2004 08 21	703	(2.7−	1.9+)
2001 11 09	704	0.2+	0.9+	2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	1.7−	1.2+
2001 11 09	704	0.8+	1.7+	2003 03 27	699	0.8+	1.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.5+
2001 11 09	704	0.8−	1.3+	2003 03 27	699	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.7−
2001 11 21	704	(3.3−	0.5+)	2003 03 27	699	0.2−	0.3+	2004 08 27	699	1.7−	0.8+
2001 11 21	704	(2.6−	0.0)	2003 03 27	699	0.5+	0.2−	2004 08 27	699	0.2−	0.9+
2001 11 21	704	(3.1−	0.1+)	2003 03 27	691	0.8+	0.9+	2004 08 27	699	0.2+	1.0−
2001 11 21	704	(3.2−	0.6+)	2003 03 27	691	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	(3.2−	0.3−)	2003 03 27	691	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	1.4+
2001 12 09	644	0.5−	0.1+	2003 03 30	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 09	644	0.5−	0.0	2003 03 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	1.3+
2001 12 09	644	0.2−	0.0	2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	1.9+
2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2003 03 30	704	(1.1−	3.0+)	2004 09 18	704	(0.9−	2.3+)
2001 12 15	704	0.5+	0.1−	2003 03 30	704	(2.0+	0.7+)	2004 09 18	704	0.6−	1.2+
2001 12 15	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	291	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.9+
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2003 03 31	291	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	(1.4−	3.7+)
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 03 31	291	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	2.1+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2003 04 07	644	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	1.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 04 07	644	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	1.0−	0.7+	2003 04 07	644	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2003 04 08	608	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	608	0.8+	0.9+	2004 09 21	704	1.0−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	1.4+	2003 04 08	608	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 04 09	691	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	0.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2003 04 09	691	0.4+	0.7+	2004 10 20	703	0.4−	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2003 04 09	691	0.4+	0.7+	2004 10 20	703	1.8−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.8−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 05 05	691	0.0	0.1+				

(94870)∗ 2001 XN$_{225}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.09459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27944555	ω	329.04433		−0.68031253		+0.72466913
a	2.3170634	Ω	257.83891		−0.64739881		−0.66431351
e	0.0706007	i	6.44197		−0.34358352		−0.18314532
P	3.53	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 24	691	0.2−	0.2+	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 06 24	691	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
2000 06 24	691	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2000 07 05	691	0.9−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 07 05	691	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 07 05	691	0.3+	0.0	2001 12 19	704	1.0+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 11 16	291	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 11 16	291	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	1.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
2001 11 16	291	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	1.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2001 11 19	704	0.8−	1.7−	2001 12 19	704	1.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2002 01 14	291	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	0.6+
2001 11 19	704	0.0	1.1−	2002 01 14	291	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	1.1−	2002 01 14	291	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.7−	0.7−	2003 04 05	608	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2003 04 05	608	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	1.4+
2001 12 15	704	1.0−	0.9+	2003 04 05	608	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2001 12 15	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−				

(94871)∗ 2001 XA$_{226}$ = 2003 FC$_{51}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47061)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.93434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26695937	ω	215.51608		+0.11469351		+0.99058808
a	2.3887605	Ω	61.17679		−0.89059004		+0.13584826
e	0.1701740	i	4.89140		−0.44010769		−0.01674837
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.0	0.6+	2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	1.1+	0.6+
2000 07 07	704	0.5+	0.9−	2003 02 28	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
2000 07 07	704	0.3+	0.4+	2003 02 28	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
2000 07 07	704	1.0−	1.5+	2003 02 28	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	1.3+	0.6−
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2003 02 28	704	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.8−
2001 11 20	704	1.0+	0.2−	2003 03 25	644	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	1.0−
2001 11 20	704	1.2+	1.1−	2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−
2001 11 20	704	0.8+	0.2+	2003 03 25	699	0.9−	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+
2001 11 21	704	(1.9+	3.3+)	2003 03 25	699	1.4+	1.7−	2004 09 12	A50	1.1+	0.0
2001 11 21	704	(1.4+	2.5+)	2003 03 25	644	0.9+	0.6+	2004 09 12	A50	0.6+	0.5+
2001 11 21	704	(2.8+	1.4+)	2003 03 25	699	0.4−	0.7+	2004 09 12	A50	0.3+	1.0+
2001 11 21	704	(3.0+	2.4+)	2003 03 25	699	1.0+	1.1+	2004 09 14	A50	0.9−	0.9−
2001 11 24	704	0.8−	1.0−	2003 03 28	691	0.2−	0.4+	2004 09 14	A50	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.9−	2003 03 28	691	0.3−	0.8+	2004 09 14	A50	0.6+	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	1.7−	2003 03 28	691	0.2+	0.4+	2004 09 14	A50	0.2+	0.6+
2001 12 15	704	0.9−	0.9+	2004 08 21	703	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.8+
2001 12 15	704	(0.4−	2.7+)	2004 08 21	703	1.0−	1.0−	2004 09 15	699	1.0+	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.8+	2004 08 21	703	0.6−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 08 23	699	(0.1−	2.1−)	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.8+	2004 08 23	699	(2.5+	0.4−)	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 08 23	699	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2004 08 23	699	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	2.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2004 09 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	1.9−	0.4−
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	1.5−	1.2+

(94872)∗ 2001 XT$_{226}$ = 1999 GZ$_{33}$ = 2003 EW$_{39}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47061)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.26518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23088358	ω	172.75548		−0.58329119		+0.77970487
a	2.6315241	Ω	61.29430		−0.75765173		−0.42122823
e	0.1171491	i	15.04437		−0.29280581		−0.46327864
P	4.27	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.0	1.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	704	0.7−	0.2+
1999 04 12	704	0.2+	1.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2003 03 26	704	0.4+	0.0
1999 04 12	704	(2.1+	0.2−)	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2003 03 26	704	0.9+	0.1−
1999 04 12	704	0.5−	1.0−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2003 03 30	704	1.6+	0.1+
1999 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 03 08	699	0.4+	0.2+	2003 03 30	704	0.6+	1.2+
1999 04 16	704	1.8+	0.8+	2003 03 08	699	1.1+	1.7−	2003 03 30	704	1.5+	0.8+
1999 04 16	704	1.5−	0.4+	2003 03 08	699	0.1+	0.2−	2003 03 30	704	1.4+	0.8+
1999 04 16	704	0.7+	1.7+	2003 03 08	699	0.2−	0.2−	2003 04 01	699	0.0	0.5−
1999 04 16	704	(6.4−	2.2+)	2003 03 08	704	1.1−	0.7−	2003 04 01	699	1.2−	0.2+

1999 05 12	704	(0.4+	2.5−)	2003 03 08	704	1.3−	0.0	2003 04 01	699	1.1−	0.6+
1999 05 12	704	0.7−	0.6−	2003 03 08	704	0.5−	0.4−	2003 04 01	699	0.7−	0.0
1999 05 12	704	1.8−	1.1−	2003 03 09	644	0.3−	0.4+	2003 04 10	704	0.5−	0.3+
1999 05 12	704	(5.6−	1.1−)	2003 03 09	644	0.0	0.3+	2003 04 10	704	0.2+	1.0+
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2003 03 09	644	0.1−	0.5+	2003 04 10	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2003 03 13	704	0.4−	0.4+	2003 04 10	704	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 03 13	704	0.6+	0.8+	2004 06 13	644	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	(0.1−	2.4+)	2003 03 13	704	0.1+	0.1−	2004 06 13	644	0.4+	0.9+
2001 11 21	704	1.3+	0.1−	2003 03 13	704	0.7+	0.4+	2004 06 13	644	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2003 03 13	704	0.5−	0.6+	2004 07 13	E12	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.3+	0.4−	2003 03 22	644	0.2+	0.5−	2004 07 13	E12	(1.7−	2.0+)
2001 12 15	704	0.9−	0.2+	2003 03 22	644	0.2+	0.3+	2004 07 13	E12	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2003 03 22	644	0.3+	0.1−	2004 07 13	E12	1.5−	1.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 10	E12	0.3+	1.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2003 03 22	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	E12	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.8−	1.1+	2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	E12	0.5−	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 03 26	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	E12	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	704	0.1+	0.2+				

(94873)∗ 2001 XZ$_{232}$ = 2003 GT$_{12}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47064)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.90612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24583767	ω	207.14972		−0.82892260	+0.55934163	
a	2.5236963	Ω	6.86680		−0.50543626	−0.74520565	
e	0.0721480	i	2.36163		−0.23962786	−0.36305024	
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	910	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2003 04 24	699	0.1−	0.7+
1999 03 21	910	0.6+	0.1+	2001 12 20	704	1.4+	1.8−	2003 04 24	699	0.1−	0.4−
1999 03 21	910	0.7+	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	1.2−	2003 04 28	699	0.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2001 12 20	704	(0.3+	2.6−)	2003 04 28	699	0.3+	1.0−
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.2−	0.7−	2003 04 28	699	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	1.7−	0.0	2003 04 01	704	0.2+	1.6+	2003 04 28	699	(3.8+	0.3+)
2000 08 31	704	0.9−	1.4+	2003 04 01	704	0.5+	0.2+	2003 04 29	704	0.9+	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2003 04 01	704	0.9+	1.7+	2003 04 29	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	1.4+	2003 04 01	704	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	(1.3+	3.1+)	2003 04 05	691	0.5+	0.9+	2003 05 05	703	0.2+	0.5−
2001 12 15	704	1.1−	0.9+	2003 04 05	691	0.4+	0.8+	2003 05 05	703	0.6+	0.1−
2001 12 15	704	1.0−	0.2+	2003 04 05	691	0.6+	0.8+	2003 05 05	703	0.4+	1.6+
2001 12 15	704	0.1−	1.3+	2003 04 06	333	1.3−	0.3+	2003 05 05	703	1.8+	0.9−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 04 06	333	1.4−	0.5+	2004 07 16	807	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	333	0.7−	0.3−	2004 07 16	807	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2003 04 07	333	1.4−	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	1.7+	2003 04 09	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.8+
2001 12 19	704	1.1+	1.3+	2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.7+
2001 12 19	704	0.5+	1.4+	2003 04 24	699	0.5−	0.6+	2004 09 16	691	0.5−	0.6+
2001 12 19	704	(2.6+	1.0+)	2003 04 24	699	0.2+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.8+

(94874)∗ 2001 XH$_{233}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.29012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27368119	ω	115.56808		+0.90351202	−0.41788505	
a	2.3494854	Ω	269.25640		+0.35112838	+0.84900399	
e	0.1043081	i	5.45576		+0.24571304	+0.32336406	
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.1−
1997 10 06	691	0.5+	0.7−	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.1−
2001 10 11	333	1.0+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.5−
2001 10 11	333	1.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+
2001 10 11	333	1.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 08 14	644	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 14	644	0.2+	0.5+
2001 10 18	704	0.3+	0.8−	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 08 14	644	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.7−	1.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.5+	2004 08 17	704	0.3−	0.3−
2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2002 01 08	704	0.9−	0.3+	2004 08 17	704	0.3+	0.4−
2001 11 09	704	0.5−	1.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2004 08 17	704	0.7+	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.8−
2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	1.7−	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2003 04 28	699	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2003 04 28	699	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2003 04 28	699	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2003 04 28	699	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 06 15	704	0.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2004 06 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 06 15	704	1.4+	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 07 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2001 12 15	704	0.3+	0.3−	2004 07 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	1.0−
2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2004 07 17	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	1.4−	0.7−
2001 12 15	704	0.0	0.1−	2004 08 09	704	1.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.9−	2004 08 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2004 08 09	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	644	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+

(94875)∗ 2001 XL$_{233}$ = 2000 NK$_{21}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23291)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.39665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27311861	ω	9.15457		+0.13803277	+0.98640145	
a	2.3527107	Ω	268.81617		−0.91425343	+0.09225666	
e	0.1818657	i	5.11949		−0.38090368	+0.13601799	
P	3.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.8−	1.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	644	0.1−	0.4+
2000 07 07	704	0.1−	1.0+	2003 02 03	608	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
2000 07 07	704	0.1−	0.4+	2003 02 03	608	0.4+	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2000 07 07	704	0.3+	1.0+	2003 02 03	608	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
2000 07 07	704	0.3−	0.8+	2003 03 07	704	0.4−	1.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 07 08	608	0.8−	0.3−	2003 03 07	704	(0.4−	2.5+)	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 07 08	608	0.6−	0.1−	2003 03 07	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 13	113	0.1−	0.4−
2000 07 08	608	0.6−	0.1−	2003 03 07	704	0.8+	1.3+	2004 09 13	113	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2003 03 07	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 14	113	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.6+	0.6+	2003 03 07	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2003 03 07	704	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.6+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2003 03 07	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.7−	0.5−	2003 03 10	699	(0.6−	3.9+)	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2003 03 10	699	1.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 10	699	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2003 03 10	699	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.0	1.4−	2003 03 25	699	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	1.0−	2003 03 25	699	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 03 25	699	0.8−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	1.6+
2001 11 21	704	1.3+	1.4−	2003 03 25	699	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2003 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+

2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2003 03 31	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	0.4+	0.4−	2004 10 01	118	0.6−	0.3+
2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2003 03 31	704	0.4+	0.8−	2004 10 01	118	0.6−	0.6+
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2003 04 01	644	0.1+	1.2+	2004 10 02	118	0.3−	0.6−
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2003 04 01	644	0.0	1.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2003 04 01	644	0.3−	1.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.0	1.4+	2003 04 04	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	1.2+	2003 04 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 04 04	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2003 04 04	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2003 04 04	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 17	703	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 17	703	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 17	703	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 17	703	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	644	0.1−	0.5+				

(94876)∗ **2001 XW$_{233}$**

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	41.25226		(2000.0)		+0.28863336	+0.95166530
n	0.27288833	ω	14.69326		−0.88869431	+0.22548967
a	2.3540341	Ω	272.16687		−0.35624879	+0.20853673
e	0.1227318	i	6.03121			
P	3.61	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.8+
1993 08 16	691	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
1993 08 16	691	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
1993 09 18	691	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.9+	0.6+
1993 09 18	691	0.2+	0.1+	2003 03 30	699	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	1.0+	1.1+
1993 09 18	691	0.3−	0.1+	2003 03 30	699	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.1+	0.3−	2003 03 30	699	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2003 03 30	699	0.5−	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	0.6−	0.0	2003 03 31	691	1.0+	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	691	0.9+	1.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 03 31	691	1.0+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	644	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2004 09 07	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	049	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 10 11	049	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 11	049	0.2+	0.4−
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 13	699	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	699	0.0	0.7−
2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.4−	1.0+
2001 12 18	704	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	699	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.9+
2001 12 18	704	0.4−	1.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	1.0−	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.8+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.2+	0.8−
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	(2.5+	1.0+)	2004 10 17	703	0.9−	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.8−	0.3−
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	1.1+	2004 10 17	703	0.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+				

(94877)∗ **2001 XO$_{234}$**

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.25331		(2000.0)		+0.83973081	+0.54299529
n	0.28926038	ω	322.01942		−0.48992811	+0.75992735
a	2.2643493	Ω	5.09531		−0.23414228	+0.35730454
e	0.0769919	i	1.85674			
P	3.41	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 29	260	0.4+	0.1+	2003 03 07	291	0.3−	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
1976 05 29	260	0.5−	0.3−	2003 04 05	691	0.4+	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
2001 11 19	704	1.0−	0.2−	2003 04 05	691	0.7+	0.6+	2004 10 05	691	0.4−	0.1−
2001 11 19	704	1.7−	0.2−	2003 04 05	691	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	1.5+	2003 04 25	291	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2003 04 25	291	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2003 04 25	291	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2003 04 29	699	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.9−	2003 04 29	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	1.3−	2003 04 29	699	1.6+	1.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2003 04 29	699	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2001 12 15	704	0.4−	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	1.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	644	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	1.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	1.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2001 12 20	704	1.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.9−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.8+
2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	1.4+	2004 09 24	704	0.5−	1.1+	2004 10 15	608	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	608	0.8−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	1.9+	2004 09 24	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	608	0.2−	0.4−
2003 03 07	291	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+				
2003 03 07	291	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+				

(94878)∗ **2001 XU$_{238}$**

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.44853		(2000.0)		+0.54385721	−0.83306988
n	0.29269083	ω	327.72161		+0.78980720	+0.46743672
a	2.2466218	Ω	89.14488		+0.28359112	+0.29579973
e	0.1342864	i	5.80108			
P	3.37	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 13	691	0.2+	0.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.2−	2004 08 23	E12	0.2+	0.0
1991 12 13	691	0.2−	0.3−	2001 12 21	704	(2.3+	2.1−)	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
1991 12 13	691	0.3−	1.2−	2001 12 21	704	1.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.5+	2001 12 21	704	0.3+	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.5−	2002 01 06	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.9+
2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2002 01 06	644	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.0
2001 11 21	704	1.2+	0.4−	2002 01 06	644	0.4−	0.0	2004 10 06	A50	0.6−	1.1−
2001 11 21	704	1.2+	0.1−	2002 01 08	704	(4.8+	0.7−)	2004 10 06	A50	0.6−	0.8−
2001 11 21	704	1.1+	0.4+	2002 01 08	704	(5.0+	0.3−)	2004 10 07	704	0.3+	0.1+

2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 01 08	704	(5.1+	0.8−)	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	(5.0+	1.1−)	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2001 12 15	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+		
2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+		
2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.2−		
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	1.0+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 05 26	291	0.4+	0.7+	2004 10 14	A50	0.4−	0.4−		
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 05 26	291	0.4+	0.6+	2004 10 14	A50	0.2−	0.3−		
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2003 05 26	291	0.2−	0.6+	2004 10 14	A50	0.7+	0.3+		
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 08 19	E12	0.3+	0.5+	2004 10 14	A50	1.1+	0.8+		
2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2004 08 19	E12	0.5+	0.6−	2004 10 18	704	0.9−	0.6+		
2001 12 20	704	1.4−	0.3+	2004 08 19	E12	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.7+		
2001 12 20	704	1.5−	0.2+	2004 08 19	E12	0.0	0.2+	2004 10 18	704	1.0+	0.9−		
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2004 08 23	E12	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	1.0−		
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2004 08 23	E12	0.3−	0.6−						
2001 12 21	704	1.2+	0.5−	2004 08 23	E12	0.4−	0.4−						

(94879)∗ 2001 XR$_{239}$ = 1999 FO$_{36}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29740)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	267.74597		(2000.0)			
n	0.28428588	ω	157.67969		−0.08175153	−0.99200637
a	2.2906876	Ω	296.89614		+0.89735647	−0.03129658
e	0.0635987	i	6.18761		+0.43366813	−0.12224520
P	3.47	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	1.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.7−	0.9−	2002 01 21	704	0.3−	0.1+		
1993 07 19	691	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.2−		
1993 07 19	691	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.3+		
1997 10 25	691	0.7+	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.6−	0.2+		
1997 10 25	691	0.6+	0.6−	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.0		
1997 10 25	691	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.5−	0.8−		
1997 11 02	691	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−		
1997 11 02	691	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+		
1997 11 02	691	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−		
1999 03 20	704	1.5+	0.9+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.4+		
1999 03 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−		
1999 03 20	704	0.7+	1.5+	2001 12 20	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+		
1999 03 20	704	(2.9−	0.3−)	2001 12 20	704	(0.5−	2.4+)	2004 09 13	704	0.1+	0.1+		
1999 03 22	704	0.8+	1.3−	2001 12 20	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.3+		
1999 03 22	704	(2.3−	1.6−)	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+		
1999 03 22	704	1.0−	0.3+	2002 01 06	644	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
1999 03 22	704	0.4+	0.5+	2002 01 06	644	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+		
2000 07 31	807	0.1+	0.4+	2002 01 06	644	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
2000 07 31	807	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	1.5−	1.1+		
2001 12 10	704	0.7+	1.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+		
2001 12 10	704	1.0+	1.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.4+	1.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.2−		
2001 12 10	704	0.0	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.3+		
2001 12 10	704	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+		
2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.6+		
2001 12 15	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.0						
2001 12 15	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	0.3−	0.6+						

(94880)∗ 2001 XW$_{241}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	122.08626		(2000.0)			
n	0.27798778	ω	321.44383		−0.72797850	+0.68519909
a	2.3251568	Ω	261.82451		−0.62300836	−0.67540401
e	0.1643479	i	1.35703		−0.28619556	−0.27263826
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.5−	2001 12 14	704	0.9−	1.0+	2003 05 13	608	0.1−	0.1+		
1997 09 28	691	0.4−	0.7−	2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2003 05 13	608	0.3−	0.6+		
1997 09 28	691	0.5−	0.4−	2001 12 14	704	0.9+	1.0+	2003 05 20	699	0.2−	0.2−		
2000 08 24	704	0.5+	1.5+	2001 12 17	704	1.1−	1.4+	2003 05 20	699	0.3−	0.2+		
2000 08 24	704	0.6−	0.5+	2001 12 17	704	1.5+	0.9+	2003 05 20	699	0.1−	0.7+		
2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2001 12 17	704	1.1+	1.0+	2003 05 20	699	0.4+	0.2−		
2000 08 24	704	0.6−	0.8+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−		
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	1.7+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	1.0−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	691	0.0	0.0		
2001 11 20	704	0.9−	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	644	0.3+	0.7+		
2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	644	0.2−	0.2−		
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	644	0.4−	0.4−		
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−		
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.8+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−		
2001 11 21	704	1.3−	0.5+	2003 04 30	704	0.7+	0.9+	2004 10 11	691	0.0	0.2−		
2001 12 09	644	0.5−	0.4+	2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.6−	0.8−		
2001 12 09	644	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.1+	1.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.7+		
2001 12 09	644	0.2−	0.7+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+		
2001 12 14	704	0.8−	0.7+	2003 05 13	608	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	1.2+		

(94881)∗ 2001 XS$_{243}$ = 1999 NS$_{22}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23296)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	132.08996		(2000.0)			
n	0.21821773	ω	263.99231		−0.94909935	+0.24914823
a	2.7323900	Ω	290.31093		−0.13862150	−0.87977581
e	0.0620876	i	11.85773		−0.28283301	−0.40486995
P	4.52	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.8−	0.0	2002 01 05	691	0.1−	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+		
1999 06 09	691	1.4−	0.2−	2002 01 05	691	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+		
1999 06 09	691	0.4−	0.4−	2002 01 05	691	0.2−	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.5+		
1999 07 14	704	0.2+	0.9+	2002 01 07	106	0.2+	0.4−	2003 07 07	644	0.3−	0.6+		
1999 07 14	704	1.0+	0.7+	2002 01 07	106	0.7+	0.1−	2003 07 07	644	0.3+	0.7+		
1999 07 14	704	0.4+	1.5+	2002 01 07	106	0.6−	0.0	2003 07 07	644	0.0	0.8+		
1999 07 16	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 06	644	0.4−	0.2+		
1999 07 16	704	0.5−	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 08 06	644	0.4−	0.2+		
1999 07 16	704	0.0	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 06	644	0.5−	0.4+		
1999 07 16	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 08 21	703	1.3−	1.5−		
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 21	703	0.6+	0.5−		
1999 07 16	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.3+	0.0		
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.1+	1.2−		
1999 07 16	704	0.7−	1.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	644	0.1−	0.2+		
1999 07 16	704	0.2+	1.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	644	0.1−	0.2+		
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.5−	2004 09 09	644	0.1−	0.2+		
2000 09 27	704	0.8−	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.6+	1.2+		
2000 09 27	704	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.5+		
2000 09 27	704	0.2−	0.9+	2002 01 15	704	1.0−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.5+		
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.6+		
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	704	0.0	0.1+		
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+		
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 22	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.1−		
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2002 01 26	644	0.4+	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.5+		
2001 12 18	644	0.0	0.7−	2002 01 26	644	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+		

2001 12 18	644	0.0	0.8−	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.9−
2001 12 18	644	0.3−	0.6−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	1.0−
2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 02 06	644	0.6+	1.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.4−
2001 12 19	704	0.8−	1.8−	2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.0	1.1−	2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2002 02 09	704	1.8−	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	0.6−	2002 02 09	704	1.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 09	704	1.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	1.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2001 12 20	704	1.1+	0.8−	2002 02 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.2+	1.6−	2002 02 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.0	1.2−	2002 02 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2002 02 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.8+
2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2001 12 20	704	0.7+	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 12 23	608	1.1+	1.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 12 23	608	1.2+	0.6+	2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	1.0−	0.1+
2001 12 23	608	0.8+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+				

(94882)∗ 2001 XC$_{244}$ = 1999 CV$_{43}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25496)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.51785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26196080	ω	162.76082		−0.89579625	+0.43860643	
a	2.4190518	Ω	43.48392		−0.41911869	−0.77971076	
e	0.1070428	i	5.99962		−0.14794796	−0.44685069	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.2−	1.2−	2003 02 24	599	0.0	0.4+	2003 04 02	704	0.1−	1.0+
1999 02 10	704	0.2−	1.3−	2003 02 24	599	0.1+	0.5+	2003 04 03	683	0.1−	0.7−
1999 02 10	704	0.8−	0.8+	2003 03 06	704	0.1−	0.7+	2003 04 03	683	0.1+	0.1−
1999 02 10	704	0.3−	1.3−	2003 03 06	704	0.3+	0.6+	2003 04 03	683	0.7−	0.6−
1999 02 13	704	(2.6−	1.6+)	2003 03 06	704	0.2+	1.3+	2003 04 09	704	0.8+	0.6+
1999 02 13	704	0.8+	1.0+	2003 03 06	704	0.5+	0.7+	2003 04 09	704	0.9+	0.7+
1999 02 13	704	0.4−	0.2+	2003 03 06	704	0.5−	1.5+	2003 04 09	704	0.0	0.7+
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 03 09	704	0.1+	1.1+	2003 04 09	704	0.8+	0.6+
2001 10 21	704	0.5−	1.2−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.9−	2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2003 04 26	699	0.9+	0.1−
2001 10 21	704	0.7−	0.6−	2003 03 15	608	0.2+	0.7−	2003 04 26	699	0.2−	0.2+
2001 11 09	644	0.1+	0.0	2003 03 15	608	0.2+	0.8−	2003 04 26	699	1.0−	0.1+
2001 11 09	644	0.4+	0.2+	2003 03 15	608	0.1+	0.3−	2003 04 26	699	0.3+	0.0
2001 11 09	644	0.2−	0.0	2003 03 23	333	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	0.7+	0.8+
2001 11 19	704	0.6+	0.6+	2003 03 23	333	0.3+	0.6−	2003 05 01	704	0.0	0.8+
2001 11 19	704	0.8+	0.7+	2003 03 23	333	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.7+	0.8+
2001 11 19	704	0.6+	0.7+	2003 03 23	333	0.2+	0.6+	2004 08 08	699	0.9−	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 03 25	683	0.1+	0.7+	2004 08 08	699	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 25	683	0.4+	0.3+	2004 08 08	699	0.6+	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 25	683	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.3−	1.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2003 03 26	683	0.9+	0.7+	2004 08 08	644	0.2−	0.8+
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2003 03 26	683	1.5+	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.9+
2001 12 15	704	0.3+	0.0	2003 03 26	683	0.9+	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.7+
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2003 03 29	683	0.2−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.7+
2001 12 15	704	0.8+	0.9+	2003 03 29	683	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.7+	2003 03 29	683	1.3+	0.6−	2004 08 21	E12	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2003 03 30	683	(2.2−	1.0+)	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	1.9−	1.1+	2003 03 30	683	0.9−	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
2001 12 18	704	0.9+	1.0+	2003 03 30	683	(2.8−	0.2+)	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.4−	1.4+	2003 03 30	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2001 12 18	704	1.4−	1.2+	2003 03 30	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	699	1.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.8+	2003 03 30	704	0.0	1.0+	2004 09 17	699	1.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2003 03 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.1+
2001 12 19	704	1.8−	0.0	2003 03 30	704	(2.1+	1.4−)	2004 09 17	699	0.7−	1.5+
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2003 04 01	683	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	1.4−	2.7+
2001 12 19	704	1.4−	0.4+	2003 04 01	683	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	1.2−	0.6+	2003 04 01	683	0.8+	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2003 02 24	599	0.2−	0.4+	2003 04 02	704	(0.4−	2.0+)				
2003 02 24	599	0.1+	0.4+	2003 04 02	704	1.7−	1.8+				

(94883)∗ 2001 XS$_{248}$

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	194.14038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22362150	ω	351.43960		−0.54003297	−0.84077332	
a	2.6881924	Ω	131.23641		+0.77517516	−0.51458052	
e	0.0155633	i	2.91713		+0.32782293	−0.16824716	
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.1+	0.7−	2002 01 09	599	0.1+	0.1−	2003 04 04	291	0.0	0.3+
1991 09 08	691	0.1−	1.5+	2002 01 09	599	0.4+	0.5+	2003 04 04	291	0.2+	0.2+
1991 09 08	691	0.7−	0.5+	2002 01 09	599	0.3−	0.3+	2003 04 29	691	0.3+	0.1+
1998 03 01	691	0.3−	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2003 04 29	691	0.1+	0.1+
1998 03 01	691	0.0	0.5−	2002 01 13	704	1.6+	0.2+	2003 04 29	691	0.5+	0.1+
1998 03 01	691	0.1−	0.6−	2002 01 13	691	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.6+
2000 09 30	691	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.2−
2000 09 30	691	0.2−	0.6+	2002 01 13	704	1.5+	1.0+	2003 05 05	704	0.1−	1.3+
2000 09 30	691	0.4−	0.7+	2002 01 13	691	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.7−	1.0+
2000 09 30	691	0.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.6+	0.0	2003 05 11	691	0.2−	2.0+
2000 09 30	691	0.1+	0.7+	2002 01 13	691	0.4+	0.4+	2003 05 11	691	0.1+	2.0+
2000 09 30	691	0.2−	0.7+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2003 05 11	691	(0.1+	2.8+)
2001 12 14	291	0.0	1.2+	2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2003 05 29	691	1.1+	0.9+
2001 12 14	291	0.6+	1.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2003 05 29	691	1.3+	0.4+
2001 12 14	291	0.9+	1.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2003 05 29	691	0.9+	0.3+
2001 12 19	691	0.3−	0.4+	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.9−	0.2+
2001 12 19	691	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.7+	2004 08 21	E12	0.4+	0.0
2001 12 19	691	0.6−	0.3+	2002 01 19	704	1.3−	0.7+	2004 08 21	E12	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	1.1+	0.9+	2002 01 19	704	1.1−	1.1+	2004 08 21	E12	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 01 19	704	0.9+	1.9+	2004 09 12	691	0.1−	1.1+
2002 01 09	704	(2.3+	0.7+)	2002 01 19	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 12	691	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2003 04 04	291	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	1.0+

(94884)∗ 2001 XK$_{249}$

Discovered 2001 Dec. 14 by H. Boffin at Uccle.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.57273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27348822	ω	316.22186		+0.07559157	−0.99616918	
a	2.3505905	Ω	129.39317		+0.92980044	+0.05449040	
e	0.0508521	i	3.26127		+0.36021806	+0.06839412	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	012	0.3−	0.2−
1992 04 07	691	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1992 04 07	691	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2000 08 26	807	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	1.1+
2000 08 27	807	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+
2001 12 14	012	0.5+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	012	0.1+	0.4+
2001 12 14	012	0.1−	0.5−	2003 04 05	691	0.6−	1.1+	2004 09 09	012	0.3−	0.5−
2001 12 14	012	0.7+	0.7+	2003 04 05	691	0.4−	0.6+	2004 09 09	012	1.1+	0.2−
2001 12 14	012	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	1.2+	2004 09 09	012	0.6+	0.2−
2001 12 14	012	0.6−	0.7+	2003 05 05	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	012	0.6+	0.6−
2001 12 14	012	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	1.1+	0.7+	2004 09 09	012	1.4+	0.1+

2001 12 14	012	0.9+	0.8−	2003 05 05	291	0.5−	0.2+	2004 09 09	012	0.3−	0.3−		
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.8+	0.6+		
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+		
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	291	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.9+		
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	012	0.1+	1.0−		
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	291	0.5−	0.0	2004 09 09	012	0.3−	0.0		
2002 01 02	012	0.7+	0.2−	2003 05 26	291	0.2+	0.1+	2004 09 09	012	0.5−	0.0		
2002 01 02	012	0.5−	0.2−	2003 05 26	291	0.0	0.3+	2004 09 09	012	0.9−	0.4−		
2002 01 02	012	1.2−	0.0	2003 05 26	291	0.1−	0.1+	2004 09 09	012	0.4−	0.1−		
2002 01 08	012	0.6+	0.2−	2003 06 06	691	0.6+	0.7+	2004 09 16	012	0.3−	0.1−		
2002 01 08	012	0.3+	0.2−	2003 06 06	691	0.7+	0.7+	2004 09 16	012	0.4+	0.7−		
2002 01 08	012	0.3−	0.1−	2003 06 06	691	0.9+	1.0+	2004 09 16	012	0.3−	0.2−		
2002 01 08	012	0.1−	0.3−	2004 09 07	012	0.3−	0.6−	2004 09 16	012	1.0−	0.2−		
2002 01 08	012	0.0	0.0	2004 09 08	012	0.2+	0.3+	2004 09 16	012	0.6−	0.4+		
2002 01 08	012	0.0	0.0	2004 09 08	012	0.9−	0.1+	2004 09 16	012	0.1+	0.5+		
2002 01 08	012	1.2−	0.5+	2004 09 08	012	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+		
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 08	012	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	1.1+		
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	012	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.9+		

(94885)∗ 2001 XK$_{250}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.29641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28548725	ω	276.09680		−0.20811360	−0.97809301	
a	2.2842567	Ω	185.92146		+0.91470037	−0.19289218	
e	0.1079092	i	2.65189		+0.34642743	−0.07827301	
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	1.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.6−	1.2+	2004 09 24	704	0.8+	1.6+		
1992 03 07	809	0.7−	1.2+	2002 01 13	704	0.7−	1.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−		
1999 02 20	699	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−		
1999 02 20	699	1.1−	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	1.0+	0.1−		
1999 02 20	699	1.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−		
2001 11 20	704	1.0+	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.7−	2004 10 05	699	0.4+	0.0		
2001 11 20	704	1.2+	1.2−	2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
2001 11 20	704	(0.1+	2.1−)	2002 01 22	704	0.6−	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+		
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0		
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.0		
2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2001 12 20	704	1.0+	0.3−	2004 09 09	699	1.5+	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	1.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+		
2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	699	0.8+	0.3+	2004 10 13	683	1.0−	2.7−		
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 13	683	0.4−	1.2−		
2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.2+	0.0		
2001 12 21	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+		
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.7+		
2001 12 21	704	0.7+	1.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	704	1.0−	0.5+		
2001 12 21	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.2+		
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	683	1.9+	1.2−		
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−		
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	1.2+	2004 10 14	683	0.8+	1.8−		
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	1.3−	0.2+	2004 10 14	683	2.7−	1.0+		
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 15	683	0.4−	0.4+		
2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	1.4−	0.8−	2004 10 15	683	0.5+	0.5+		
2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	683	0.7+	0.1+		
2002 01 13	704	0.7−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.4−						

(94886)∗ 2001 XY$_{252}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.73559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23302150	ω	24.15199		−0.80868565	−0.54866700	
a	2.6154036	Ω	120.89084		+0.49143549	−0.82832817	
e	0.1149547	i	14.31046		+0.32329350	−0.11330035	
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+		
1998 02 24	566	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.4−	1.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−		
1998 02 24	566	0.2+	0.1−	2002 01 11	699	0.8−	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−		
2000 09 29	699	0.8+	0.2+	2002 01 11	699	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.8+	1.0−		
2000 09 29	699	(4.1+	0.9+)	2002 01 11	699	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.1−		
2000 09 29	699	(1.6+	2.3+)	2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.0		
2000 09 29	699	(3.4+	3.9+)	2002 01 13	608	1.5+	1.0+	2002 02 12	704	1.1−	0.3−		
2000 10 02	699	0.9−	0.7−	2002 01 13	608	1.4+	0.6+	2002 02 12	704	(2.6+	0.6+)		
2000 10 02	699	0.9−	0.7+	2002 01 13	608	1.3+	0.9+	2002 02 12	704	(1.6−	2.0+)		
2000 10 02	699	0.9+	0.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−		
2000 10 02	699	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.0		
2001 11 17	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+		
2001 11 17	704	0.7+	0.6−	2002 01 14	704	1.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+		
2001 11 17	704	1.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+		
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	1.2−	0.5+	2002 03 04	644	0.2−	0.4−		
2001 12 14	704	1.0+	0.0	2002 01 21	704	0.9−	0.0	2002 03 04	644	0.4−	0.6−		
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	0.7−	0.6+	2002 03 04	644	0.1+	0.6−		
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2002 01 21	704	1.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.1−		
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	1.0−	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+		
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	1.0+		
2001 12 20	704	1.5+	0.3+	2002 01 26	644	0.4−	0.3+	2004 08 23	699	0.8+	0.5−		
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2002 01 26	644	0.5−	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.2+		
2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2002 02 03	699	0.5+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.9+		
2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 02 03	699	0.2−	0.1−	2004 08 23	699	0.5+	0.4+		
2002 01 06	411	0.1−	0.7−	2002 02 03	699	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.5−		
2002 01 06	411	1.2+	0.5+	2002 02 03	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	1.4−		
2002 01 07	644	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	1.2−	0.3−		
2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	1.1−		
2002 01 07	644	0.2−	0.2−	2002 02 05	644	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	1.4+	0.6+		
2002 01 08	411	1.2−	1.9−	2002 02 07	704	1.0+	1.4+	2004 09 21	704	1.0+	0.3−		
2002 01 08	411	1.0−	1.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	1.5+		
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	1.7+	1.0+	2004 09 21	704	0.8−	2.0+		
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	1.4+	0.8+						
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	1.4+	0.5+						

(94887)∗ 2001 XA$_{254}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.28289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27373636	ω	0.31742		+0.96501674	−0.25847659	
a	2.3491697	Ω	14.88711		+0.24017439	+0.80422719	
e	0.1871577	i	9.85234		+0.10516155	+0.53517146	
P	3.60	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.8+	0.3+	2002 02 13	644	0.1−	0.9+	2004 08 26	703	0.2−	0.2+		
1997 12 06	704	0.9−	1.8−	2002 03 05	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1+		
1997 12 06	704	(2.7+	2.0−)	2002 03 05	704	0.9−	0.9−	2004 09 09	704	0.9+	0.0		
1997 12 06	704	(0.1−	2.1+)	2002 03 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+		
1999 03 24	699	1.2+	0.2+	2002 03 05	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.0		
1999 03 24	699	0.3+	0.0	2002 03 05	704	1.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.7+		
1999 03 24	699	0.6+	0.9−	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+		
2001 11 16	699	0.1+	0.6−	2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.2+		
2001 11 16	699	0.5+	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.5+		
2001 11 16	699	1.1−	0.6−	2002 04 05	704	0.5+	1.0−	2004 09 09	699	0.0	0.6+		
2001 11 16	699	0.7−	0.4+	2002 04 05	704	0.9+	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.2−		
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 04 05	704	1.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+		

2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 04 05	704	1.0+	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	1.5+	0.6+	2002 04 05	704	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	1.3+	2003 04 30	704	(2.1−	0.7−)	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2001 12 21	704	0.7+	0.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2001 12 21	704	0.6+	0.6+	2003 04 30	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2003 05 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.8−	2003 05 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2003 05 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.8−	2003 05 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2002 01 11	699	0.3−	0.0	2003 05 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2002 01 11	699	0.6−	0.0	2003 05 08	704	1.4−	1.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2002 01 11	699	0.2−	0.4+	2003 05 22	699	0.8+	1.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 22	699	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2002 01 18	704	0.0	0.5+	2003 05 22	699	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.3−	0.2+	2003 05 22	699	1.9+	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+
2002 01 18	704	0.5+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.0
2002 01 18	704	(0.9−	2.5+)	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.2+
2002 01 18	704	0.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2002 01 18	704	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2002 01 18	704	0.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 01 18	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 01 23	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	(1.7+	4.6−)
2002 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	(1.6+	4.6−)
2002 01 23	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.1−
2002 01 23	704	0.1−	0.6+	2004 08 13	704	0.7+	1.5−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	0.1+	0.9+	2004 08 13	704	0.6+	1.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2004 08 13	704	1.1+	1.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2004 08 13	704	0.5−	0.0	2004 10 11	049	1.3−	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	0.4−	2004 08 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	049	1.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.9−	0.7+	2004 10 12	049	1.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 08 20	703	0.8−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 08 20	703	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 08 20	703	0.7−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	0.8−	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 13	644	0.1−	1.0+	2004 08 26	703	1.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 02 13	644	0.1−	1.0+	2004 08 26	703	0.3−	0.6+				

(94888)∗ 2001 XM$_{254}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.33463		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27466034	ω	0.57942		+0.91801383	−0.39387938
a	2.3438982	Ω	22.78715		+0.36334731	+0.78909718
e	0.1345339	i	6.81073		+0.15883746	+0.47136470
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.8+	1.0−	2004 08 15	E12	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1997 10 29	704	(2.8+	1.7+)	2004 08 15	E12	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1997 10 29	704	0.9−	1.0+	2004 08 15	E12	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.9+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	1.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	1.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	1.5+	2004 10 08	683	0.3+	0.7+
1997 10 30	704	0.7+	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 08	683	0.3−	0.9+
1997 10 30	704	0.9−	1.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	0.6−	1.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	683	0.5−	0.8+
1997 11 06	704	0.1+	1.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.8+
1997 11 06	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	1.0+	1.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+
1997 11 06	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.8−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.4−
1997 11 06	704	1.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 10 08	608	0.2−	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	608	0.5−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 08	608	0.6−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 11 20	699	(2.2−	0.7−)	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 11 20	699	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 11 20	699	1.2−	0.6+	2004 09 20	683	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 11 20	699	1.5+	0.6+	2004 09 20	683	0.4+	0.9−	2004 10 09	683	0.5+	0.9−
2001 12 15	704	1.0+	0.1+	2004 09 20	683	0.4−	0.7−	2004 10 09	683	1.7−	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	683	0.0	1.6+	2004 10 09	683	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	683	0.7+	0.5+	2004 10 10	683	(2.5−	1.9−)
2001 12 18	699	0.5−	1.5+	2004 09 22	683	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.3+
2001 12 18	699	0.7+	0.3+	2004 09 23	683	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
2001 12 18	699	1.0+	1.8+	2004 09 23	683	0.5−	0.7−	2004 10 10	683	(2.8+	0.9+)
2001 12 18	699	1.1+	1.0−	2004 09 23	683	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.5+	2004 09 24	683	0.8−	2.0−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	683	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	683	0.6−	0.5−	2004 10 11	683	0.5+	0.9+
2001 12 22	704	0.6−	1.2+	2004 10 02	735	0.4+	0.1−	2004 10 11	683	0.0	0.9+
2002 01 08	704	0.2−	0.9−	2004 10 02	735	0.1+	0.1−	2004 10 12	683	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 02	735	0.1+	0.5−	2004 10 12	683	0.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2004 10 03	683	0.3−	0.6−	2004 10 12	683	0.7−	0.6+
2002 01 08	704	0.8+	0.7−	2004 10 03	683	0.4−	0.5−	2004 10 13	683	0.6+	1.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 03	683	0.3−	0.5−	2004 10 13	683	0.6+	0.3−
2002 01 20	699	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2004 10 13	683	0.1−	0.3−
2002 01 20	699	0.2+	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2002 01 20	699	0.5+	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2002 01 20	699	0.4+	0.3+	2004 10 04	683	0.1−	1.7−	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
2002 01 21	704	(2.1−	2.9+)	2004 10 04	683	0.1−	1.0−	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
2002 01 21	704	1.9−	1.3+	2004 10 04	683	0.6−	0.7−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	1.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 14	683	0.6−	1.3+
2002 02 03	644	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.8+
2002 02 03	644	0.2−	0.5+	2004 10 05	683	0.3+	0.5+	2004 10 14	683	1.2+	1.0+
2002 02 03	644	0.4−	0.0	2004 10 05	683	0.4−	0.8+	2004 10 14	683	0.3−	1.4+
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+	2004 10 15	683	1.4+	0.7+
2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2004 10 05	683	1.5−	1.4+	2004 10 15	683	0.6−	0.7+
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	1.1+	2004 10 15	608	0.4−	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	683	0.9+	1.1−	2004 10 15	608	0.3−	0.6−
2002 02 08	704	0.3+	1.1−	2004 10 06	683	0.5+	0.3+	2004 10 15	608	0.6−	0.5−
2004 08 12	704	1.0−	0.3−	2004 10 06	683	0.5−	0.3−	2004 10 18	683	0.5+	1.0+
2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	683	(0.4+	2.1−)	2004 10 18	683	0.7+	1.0+
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	683	0.4−	1.0−	2004 10 18	683	0.1−	1.0+
2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	683	0.0	0.8−	2004 10 20	683	0.6+	1.6−
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	683	0.0	0.2−
2004 08 15	E12	0.7+	1.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	683	0.2−	0.8−

(94889)∗ 2001 YK

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.77803		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30728742	ω	316.10665		+0.94209572	+0.33420163
a	2.1749012	Ω	24.40994		−0.28625590	+0.84441150
e	0.1871668	i	3.83736		−0.17468033	+0.41866274
P	3.21	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2003 05 08	691	0.1+	0.1+
1991 10 10	691	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1991 10 10	691	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.2+
2000 06 05	699	0.1+	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2000 06 05	699	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.7+
2000 06 05	699	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.9+
2000 06 05	699	1.1−	0.8+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.5+
2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2003 04 24	691	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2003 04 24	691	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	699	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−

2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2003 04 29	699	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	699	0.2−	1.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2003 04 29	699	1.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 05 06	691	1.3+	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.8−
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 05 06	691	0.9+	1.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2003 05 06	691	1.1+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	1.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2003 05 08	691	0.2+	0.1+				
2001 12 20	704	1.0−	0.3−	2003 05 08	691	0.3+	0.0				

(94890)∗ 2001 YB$_3$ = 1997 LX$_{16}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23302)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.35782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31000215	ω	198.84854		+0.94210210	+0.33135083	
a	2.1621853	Ω	141.67760		−0.29600093	+0.89389797	
e	0.2078780	i	4.76229		−0.15756616	+0.30191562	
P	3.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	691	0.6+	0.8−	2001 12 21	704	0.0	1.4−	2003 04 09	691	0.7+	0.5+
1995 11 29	691	0.3+	0.6−	2001 12 21	704	1.1+	0.9−	2004 08 27	699	0.2+	0.5+
1995 11 29	691	0.3−	0.5−	2001 12 21	704	0.3−	1.3−	2004 08 27	703	0.9−	0.4−
1997 06 08	809	0.9−	1.0−	2002 01 09	704	0.8−	0.9−	2004 08 27	699	0.9+	1.3+
1997 06 08	809	1.3−	1.3−	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2004 08 27	703	1.2−	0.6+
1997 06 08	809	0.3−	1.7−	2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2004 08 27	699	0.4−	1.0+
1997 06 09	809	(0.3+	2.5−)	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.5−	0.1+
1997 06 09	809	(0.4+	2.1−)	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2004 08 27	703	0.7−	0.7−
1997 06 09	809	0.7−	1.2−	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.1+
2000 04 27	699	0.7+	0.3+	2003 03 26	644	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.0
2000 04 27	699	0.1+	0.3+	2003 03 27	699	0.5−	1.4−	2004 09 12	704	1.0+	0.7+
2000 04 27	699	0.5+	0.2+	2003 03 27	699	1.3−	0.1+	2004 09 12	704	1.1+	1.3+
2000 04 27	699	0.2+	0.8+	2003 03 27	699	1.1−	1.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.7−
2000 04 27	704	1.1+	0.6+	2003 03 27	699	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2000 04 27	704	1.4+	0.2+	2003 04 03	699	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.5+
2000 04 27	704	1.6+	0.4−	2003 04 03	699	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2003 04 03	699	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2003 04 03	699	0.4−	1.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 09	691	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2003 04 09	691	0.5+	0.5+				

(94891)∗ 2001 YC$_5$ = 1989 UD$_2$

Discovered 2001 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27348)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.86494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26047879	ω	305.40924		+0.94380657	+0.15136794	
a	2.4282187	Ω	47.91568		+0.06263708	+0.79091774	
e	0.3428148	i	23.32014		−0.32450847	+0.59290545	
P	3.78	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1955 10 25	261	0.2+	1.2+	2001 12 23	704	0.2−	0.3−	2002 03 21	704	0.8+	0.1−
1955 10 25	261	0.2+	1.1+	2001 12 23	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	704	1.0+	0.1+
1989 10 26	675	1.0−	0.6−	2001 12 24	118	1.0+	0.0	2002 03 21	704	0.4+	0.5+
1989 10 26	675	0.1+	2.3−	2001 12 24	118	1.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.1−	0.3−
1989 10 27	675	1.3+	1.7−	2001 12 24	118	0.4−	0.6+	2003 03 27	704	1.4+	1.1+
1989 10 27	675	(0.4+	5.1−)	2001 12 24	649	0.1+	0.2+	2003 03 27	704	1.2+	1.2+
1989 10 29	675	1.4−	0.3+	2001 12 24	649	0.2+	0.3+	2003 03 27	704	0.4+	2.0+
1989 10 29	675	1.3+	0.4−	2001 12 28	734	1.0+	0.4−	2003 03 27	704	0.1−	0.6+
1989 10 29	675	(2.6−	0.2−)	2001 12 28	734	1.9−	1.1−	2004 08 25	E12	0.2−	0.2+
1989 10 29	675	(2.9−	0.3+)	2001 12 28	649	0.7+	0.9−	2004 08 25	E12	0.2−	0.3+
1992 04 29	691	0.8−	0.5+	2001 12 28	649	0.4+	0.1−	2004 08 25	E12	0.1−	0.4+
1992 04 29	691	0.5−	0.4+	2001 12 28	649	0.9+	0.0	2004 08 25	E12	0.0	0.4+
1992 04 29	691	0.4−	0.6+	2001 12 28	649	0.7−	0.3−	2004 09 10	E12	0.2−	0.3+
1993 10 23	261	0.1−	0.8+	2001 12 28	734	0.1−	1.2−	2004 09 10	E12	0.1−	0.3+
1993 10 23	261	0.4−	1.0+	2001 12 28	734	0.1−	1.4−	2004 09 10	E12	0.1+	0.3+
1997 12 24	261	0.8+	0.0	2002 01 25	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	E12	0.1−	0.3+
1997 12 24	261	1.1+	0.3+	2002 01 25	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	423	0.2−	0.3+
2001 12 08	704	0.3+	1.1+	2002 01 25	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	423	0.3−	0.5+
2001 12 08	704	0.6−	0.5+	2002 01 25	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	423	0.4−	0.4+
2001 12 08	704	0.4−	1.6+	2002 01 25	704	0.9+	0.3−	2004 10 05	423	0.2−	0.5+
2001 12 08	704	1.1−	1.2+	2002 02 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	423	0.2−	0.5+
2001 12 08	704	1.0−	1.0+	2002 02 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	423	0.0	0.4+
2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2002 02 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	423	0.4−	0.5+
2001 12 23	704	0.3+	0.1−	2002 02 22	704	0.0	0.1+	2004 10 10	423	0.3−	0.4+
2001 12 23	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	0.3+	1.5+	2004 10 10	423	0.3−	0.5+

(94892)∗ 2001 YE$_5$ = 2000 TB$_3$

Discovered 2001 Dec. 25 at Ametlla de Mar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23303)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.82807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26165485	ω	179.49346		−0.98319982	−0.18163997	
a	2.4209372	Ω	349.98663		+0.16710357	−0.85594832	
e	0.0690562	i	5.95151		+0.07344736	−0.48410681	
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.8−	1.4−	2001 12 28	620	0.5−	1.0−	2002 02 08	704	0.7−	0.1+
1993 11 09	691	0.8+	1.6−	2001 12 28	620	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.1+
1993 11 09	691	1.2+	1.4−	2002 01 05	644	0.0	0.2−	2002 02 08	704	1.2−	1.2+
2000 09 28	691	0.6−	0.3−	2002 01 05	644	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2000 09 28	691	0.6−	0.2−	2002 01 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 28	691	0.5−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	1.0−
2000 10 01	704	1.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 01 11	699	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.9−	1.1−	2002 01 17	644	0.4+	0.4−	2004 10 06	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 17	644	0.6+	0.0	2004 10 06	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 17	644	0.1+	0.5−	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	1.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	1.2+	1.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.8+
2001 12 18	644	0.8+	0.5+	2002 02 06	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.8−	0.9+
2001 12 18	644	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	644	0.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 25	946	(2.2+	0.1−)	2002 02 06	704	1.1−	0.7+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2001 12 25	946	1.9+	0.3−	2002 02 06	704	1.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.7−
2001 12 25	946	1.6+	0.0	2002 02 08	704	1.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2001 12 28	620	0.3−	1.0−	2002 02 08	704	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.8−	1.0+

(94893)∗ 2001 YG$_5$

Discovered 2001 Dec. 25 by J. Nomen at Ametlla de Mar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.78382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27814678	ω	314.60698		+0.18445862	−0.97921425	
a	2.3242706	Ω	124.58360		+0.92826508	+0.14537349	
e	0.1788469	i	5.88030		+0.32295348	+0.14144259	
P	3.54	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	261	0.8+	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	1.6+	0.9−
1990 09 25	261	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	1.4+	0.9+
1990 10 23	261	0.5−	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+
1990 10 23	261	0.5+	0.4−	2002 01 12	608	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.2+
1997 10 30	566	0.0	0.2−	2002 01 12	608	0.5−	0.6+	2002 03 04	644	0.0	0.4+
1997 10 30	566	0.0	0.6−	2002 01 12	608	0.4−	0.5+	2002 03 04	644	0.2−	0.0
1997 10 30	566	0.0	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	644	0.4−	0.1+
2000 08 05	608	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.7−	1.3+
2000 08 05	608	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.0	2004 08 27	699	0.2−	0.2+
2000 08 05	608	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2004 08 27	699	0.7−	0.6+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	699	0.5−	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	608	1.2−	1.0−	2002 01 15	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−
2001 11 19	608	0.1+	1.4−	2002 01 21	704	0.8−	0.8−	2004 09 08	704	0.5+	0.4−
2001 11 19	608	0.2−	1.6−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	1.0−
2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	644	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	0.9+	0.8+	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	644	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.6+	1.3−
2001 12 17	644	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	1.6+	2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2002 01 26	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	(0.7+	2.0−)
2001 12 18	644	0.2−	0.2−	2002 01 26	644	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2001 12 19	691	0.8−	0.2−	2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	691	0.8−	0.2−	2002 02 04	699	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	691	0.8−	0.2−	2002 02 04	699	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
2001 12 20	704	0.2−	1.1+	2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	1.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	1.0+	0.9+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.4−
2001 12 20	704	0.9+	0.8+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	1.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
2001 12 23	608	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.4+	0.1+
2001 12 23	608	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.3−
2001 12 23	608	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	1.4−	1.7+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
2001 12 25	946	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.8−	0.7−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2001 12 25	946	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2001 12 25	946	0.6−	0.8−	2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2001 12 26	620	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2004 10 06	704	0.6−	1.1+
2001 12 26	620	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	1.2+
2001 12 26	620	1.4+	0.8−	2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.8+
2002 01 05	691	0.0	0.8−	2002 02 11	608	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	0.8+
2002 01 05	691	0.2−	0.4−	2002 02 11	608	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 01 05	691	0.4−	0.2−	2002 02 11	608	0.3−	1.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2002 01 06	691	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 01 06	691	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 01 06	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2002 01 06	699	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.4−
2002 01 06	699	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	0.7−
2002 01 06	699	0.8−	0.2+	2002 02 15	644	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.3+	0.6−
2002 01 06	699	1.0−	0.1−	2002 02 15	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	644	0.0	0.5+				
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.3−				

(94894)∗ 2001 YC$_6$ = 2003 FB$_{11}$

Discovered 2001 Dec. 17 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 47074)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.62218		(2000.0)			
n	0.26592861	ω	249.62783		+0.94824449	+0.31504808
a	2.3949292	Ω	91.99186		−0.27450904	+0.87616989
e	0.2090849	i	2.27734		−0.15961570	+0.36478903
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1+	0.1−	2003 03 23	291	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	1.5−	0.3−
1995 01 28	691	0.2+	0.2+	2003 03 23	291	0.6+	0.8+	2004 09 12	704	1.1−	0.5+
1995 01 28	691	0.2−	0.3+	2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	1.4−	0.3−
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2003 03 24	691	0.1−	0.0	2004 09 12	704	1.3−	0.6−
2001 12 17	644	0.4−	0.5+	2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.9+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.4−
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.8−
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.7−
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	1.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2002 01 14	691	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.3−
2002 01 14	691	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.5+
2002 01 14	691	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	1.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	1.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	1.4−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2003 03 23	291	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.5+

(94895)∗ 2001 YF$_7$ = 1997 TD$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 25499)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	52.26975		(2000.0)			
n	0.28636434	ω	293.28502		+0.30994888	+0.95069504
a	2.2795901	Ω	354.73764		−0.82502493	+0.26344628
e	0.1250221	i	6.58542		−0.47250985	+0.16363069
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1+	0.3−	2003 03 31	704	0.7−	1.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+
1997 10 04	691	0.4+	0.1+	2003 03 31	704	1.5+	1.8+	2004 09 13	704	(2.3+	1.1+)
1997 10 04	691	0.5+	0.2+	2003 03 31	704	1.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+
1997 10 09	691	1.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1997 10 09	691	0.0	0.3+	2003 04 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1997 10 09	691	0.2−	0.0	2003 04 07	704	(2.1+	0.8+)	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	0.0	2003 04 07	704	1.7+	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2003 04 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2003 04 08	691	0.5−	0.8+	2004 09 15	699	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	1.0−	0.4−	2003 04 08	691	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.0	1.1−	2003 04 08	691	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2003 04 28	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	1.2+
2001 12 17	704	0.4+	1.1−	2003 04 28	699	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2003 04 28	704	1.6+	0.5+	2004 09 22	704	1.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2003 04 28	699	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.5−
2001 12 18	704	(0.3+	2.5−)	2003 04 28	704	1.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	699	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	1.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	1.4+	2004 09 24	291	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 04 28	699	(0.4+	2.0+)	2004 09 24	291	0.4−	0.4+

2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2003 04 29	704	(2.1+	0.5+)	2004 09 24	291	0.2−	0.5+		
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 04 29	704	1.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+		
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	704	1.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.0		
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	(2.2+	0.9+)	2004 10 07	699	0.4−	0.2+		
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	(2.2+	0.2+)	2004 10 07	699	0.6−	0.2+		
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 07 15	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+		
2001 12 19	704	0.3−	0.9+	2004 07 15	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−		
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.1+		
2001 12 20	704	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.8−	1.0+	2004 10 13	A33	0.1−	0.3−		
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2004 08 10	704	1.3−	0.9+	2004 10 13	A33	0.2−	0.5−		
2001 12 20	704	0.7−	0.7+	2004 09 08	644	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+		
2003 03 24	691	0.2+	0.9+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+		
2003 03 24	691	0.4+	1.0+	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+		
2003 03 24	691	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−		
2003 03 27	699	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−		
2003 03 27	699	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−		
2003 03 27	699	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−		
2003 03 27	699	0.9−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.8−		
2003 03 31	704	1.5+	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+						

(94896)∗ 2001 YZ$_7$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.66239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28408216	ω	276.08649		−0.09482685	+0.99529709	
a	2.2917826	Ω	348.41621		−0.86993316	−0.09251386	
e	0.1047511	i	5.65551		−0.48396711	−0.02872098	
P	3.47	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4−	0.5+	2003 03 29	699	0.1−	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.2−		
2000 06 07	704	0.4−	1.0+	2003 03 29	699	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	0.8+	0.3+		
2000 06 07	704	1.4+	1.1−	2003 03 29	699	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	1.3+	0.1−		
2000 06 07	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2003 05 06	704	1.2+	1.2+		
2000 06 07	704	0.1+	0.8−	2003 03 31	699	0.2−	0.0	2003 05 06	704	0.5+	1.6+		
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2003 03 31	699	0.3−	0.1−	2003 05 06	704	0.6−	0.8+		
2001 11 24	704	0.6+	0.7−	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+		
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	699	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+		
2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2003 03 31	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+		
2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2003 03 31	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	1.2+		
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2003 03 31	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.7+		
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	1.8+		
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	1.5+		
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	1.1−	1.3+		
2001 12 17	704	0.9−	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	1.4+		
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	(0.8−	2.2+)		
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.6+		
2001 12 17	704	1.2−	0.0	2003 04 01	608	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2003 04 01	608	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+		
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2003 04 01	608	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+		
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2003 04 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+		
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 04 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.6+		
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2003 04 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	1.4+	0.4+		
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	1.5+	0.0		
2001 12 20	704	0.5−	0.9−	2003 04 07	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+		
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2003 04 07	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+		
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2003 04 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	1.4+		
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2003 04 07	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.0		
2001 12 20	704	0.8−	0.5+	2003 04 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.2+		
2001 12 22	704	0.8+	0.8−	2003 04 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+		
2001 12 22	704	0.5+	0.5−	2003 04 08	704	0.0	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+		
2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+		
2001 12 22	704	0.7+	0.8+	2003 04 08	704	0.8+	1.0+	2004 10 08	699	0.2−	0.9+		
2001 12 22	704	1.5+	0.6+	2003 04 25	608	1.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.1−		
2003 01 31	704	0.2−	0.8−	2003 04 25	608	1.7+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.7+		
2003 01 31	704	1.6+	1.2−	2003 04 25	608	1.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+		
2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2003 04 28	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+		
2003 01 31	704	0.0	0.5+	2003 04 28	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+		
2003 03 07	704	0.6−	0.1−	2003 04 28	699	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+		
2003 03 07	704	0.5−	0.0	2003 04 28	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.7+		
2003 03 07	704	1.1+	1.2−	2003 04 28	704	0.5+	0.9+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+		
2003 03 11	704	0.0	0.7+	2003 04 28	699	0.1−	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.6+		
2003 03 11	704	0.6−	0.1+	2003 04 28	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.9+		
2003 03 11	704	0.2−	0.1+	2003 04 28	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.0		
2003 03 11	704	0.5+	0.6+	2003 04 28	699	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.4−		
2003 03 11	704	0.0	0.7+	2003 04 29	704	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.1−		
2003 03 26	291	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.0		
2003 03 26	291	0.4−	0.6+	2003 04 29	704	1.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+		
2003 03 26	291	0.3−	0.8+	2003 04 29	704	0.1+	0.2−						
2003 03 29	699	0.5−	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.7+						

(94897)∗ 2001 YD$_8$ = 1999 CG$_{74}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23304)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.88627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27963744	ω	225.38539		−0.99682564	−0.04720814	
a	2.3160033	Ω	311.79751		+0.07105470	−0.89075772	
e	0.1039158	i	4.93324		−0.03591487	−0.45202000	
P	3.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	0.0	0.1−	2001 11 11	704	0.8+	1.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.7+		
1990 10 12	691	0.1−	0.1−	2001 11 11	704	1.0+	0.7−	2002 01 14	704	0.7−	0.7+		
1990 10 12	691	0.5+	0.4+	2001 11 11	704	1.0+	0.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.8−		
1992 02 29	809	0.4−	0.3+	2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2003 06 08	428	0.3+	0.1+		
1992 03 03	809	(4.6+	2.1+)	2001 11 24	704	1.6+	0.5+	2003 06 08	428	0.0	0.1−		
1999 01 14	699	1.0+	1.0−	2001 11 24	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.8−	0.2+		
1999 01 14	699	1.3+	0.7−	2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−		
1999 01 14	699	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+		
1999 01 22	699	1.6+	0.9+	2001 11 24	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.6+		
1999 01 22	699	0.5+	1.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+		
1999 01 22	699	0.3+	0.3−	2001 11 24	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.0		
1999 02 12	704	0.5−	0.2−	2001 12 14	644	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	1.1−	0.4+		
1999 02 12	704	0.5+	1.8−	2001 12 14	644	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+		
1999 02 12	704	1.7−	0.6+	2001 12 14	644	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+		
1999 02 12	704	0.6+	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+		
1999 02 16	704	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	1.2+	0.0	2004 09 22	704	1.4+	0.2+		
1999 02 16	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+		
1999 02 16	704	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	644	0.0	0.2+		
1999 02 16	704	0.4+	1.5+	2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 05	644	0.4+	0.4+		
1999 02 16	704	1.1+	1.3+	2001 12 18	704	0.5−	1.2−	2004 10 05	644	0.5+	0.5+		
1999 02 20	691	0.9−	0.3−	2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+		
1999 02 20	691	1.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−		
1999 02 20	691	0.8−	0.3−	2001 12 18	704	1.5−	0.7+	2004 10 10	704	1.6−	1.1+		
1999 03 22	699	0.1−	0.9+	2001 12 18	704	0.7−	0.8−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+		
1999 03 22	699	0.3+	0.8+	2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2004 10 10	704	2.5−	1.5+		
1999 03 22	699	1.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.5−						
2001 11 11	704	0.8+	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.4−						

(94898)∗ 2001 YA$_{11}$ = 2002 AZ$_{19}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.17500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27441084	ω	104.49969		+0.93790153	−0.34617853	
a	2.3453187	Ω	275.75791		+0.30898304	+0.86297823	
e	0.2394165	i	1.28925		+0.15770288	+0.36800680	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1−	2.0−	2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1995 02 08	691	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1997 10 30	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
1997 10 30	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1997 10 30	704	(0.0	3.3−)	2002 01 13	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
1997 10 30	704	(0.8+	2.3−)	2002 01 13	704	1.9−	0.2+	2004 09 09	704	(2.3+	0.7−)
1997 10 30	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	691	0.0	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2002 02 11	691	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 02 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	1.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	(1.4+	3.7−)	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	1.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	704	0.6+	1.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	1.0+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	1.3+	2004 08 27	703	1.0−	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2004 08 27	703	1.5−	0.7+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2002 01 08	291	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	0.8−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2002 01 08	291	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2002 01 08	291	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.4+

(94899)∗ 2001 YN$_{11}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.73459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28283819	ω	263.95228		+0.95224659	−0.30353341	
a	2.2984974	Ω	113.71389		+0.29247869	+0.87570294	
e	0.2115888	i	2.07023		+0.08765074	+0.37551543	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	1.2+	2004 09 12	683	0.2−	2.0−
1995 01 07	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	683	0.4+	1.6−
1995 01 07	691	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 12	683	1.0+	1.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	683	0.2+	1.7+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	683	1.0+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	683	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	1.6−	0.8−	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 16	683	0.8+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 16	683	0.4+	1.2+
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2004 08 15	E12	0.1−	0.0	2004 09 16	683	0.4−	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 08 15	E12	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	1.5+	2004 08 15	E12	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 12 24	691	0.1+	0.5−	2004 08 15	E12	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 24	691	0.2+	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 12 24	691	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.9+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 08 22	E12	0.7+	0.2−	2004 09 17	683	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.5+	0.6−	2004 09 17	683	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	683	0.5+	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2002 01 15	691	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2002 01 15	691	0.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
2002 01 15	691	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	1.0−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	1.5+
2002 01 18	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	1.8+
2002 01 18	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	1.3+
2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	1.5+
2002 01 21	704	0.9+	1.4−	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	1.9−	2004 09 09	699	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	683	0.0	1.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 11	683	0.7+	1.9−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2004 09 11	683	0.3−	1.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.2−
2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	1.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	1.0+	1.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2004 08 10	704	(2.2+	0.8+)	2004 09 12	704	0.4+	1.0−	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2004 08 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	1.1+	0.6−				

(94900)∗ 2001 YF$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.82250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29223389	ω	342.04355		+0.59624028	+0.80068754	
a	2.2489631	Ω	324.49307		−0.72370678	+0.50465116	
e	0.0321723	i	5.75936		−0.34748529	+0.32284156	
P	3.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.2+	0.7−	2003 03 26	608	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
1997 07 27	910	0.1+	0.9−	2003 03 26	608	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1997 07 27	910	0.1+	0.9−	2003 03 26	608	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1997 08 11	691	0.7+	0.4+	2003 03 28	699	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2001 10 15	704	0.7−	0.7+	2003 03 28	699	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2001 10 15	704	0.4+	0.5+	2003 03 28	699	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2001 10 15	704	0.6−	0.1+	2003 03 28	699	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
2001 10 15	704	0.5−	1.7+	2003 03 31	644	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.7−	0.5+	2003 03 31	644	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.7+	0.6+
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2003 03 31	644	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.6+	0.7+
2001 11 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	1.1−	1.2+	2004 09 23	704	1.0−	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	(1.5+	2.9−)	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.5−	1.3−	2004 08 18	A44	0.2−	1.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
2001 11 24	704	1.7+	0.0	2004 08 18	A44	0.2−	1.0−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	(1.8+	2.3−)	2004 08 26	703	1.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	0.9+	2004 08 26	703	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.3+	0.8−
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2004 08 26	703	0.9−	0.7−	2004 09 24	704	0.8−	0.5+
2001 12 09	704	0.7+	0.5−	2004 08 26	703	1.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 25	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	1.2−	0.2+	2004 09 25	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	1.0+	2004 09 25	704	1.0−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 05	644	0.5−	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.9−
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	1.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2004 09 18	704	0.9+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	1.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	1.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.7−
2001 12 22	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2001 12 22	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+

2003 03 23	644	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2003 03 23	644	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−				
2003 03 23	644	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−				

(94901)∗ 2001 YR$_{18}$ = 1997 UG$_{19}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25501)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.18335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26911052	ω	264.83623		+0.98865742	−0.14514685	
a	2.3760136	Ω	103.50556		+0.14865945	+0.90918084	
e	0.2074882	i	2.27430		+0.02137459	+0.39028527	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.5+	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	1.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.5+
1995 02 06	691	0.0	0.2+	2003 04 24	691	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	1.1+
1995 02 06	691	0.4+	0.4+	2003 04 24	691	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
1997 10 28	691	0.7−	1.3−	2003 04 24	691	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
1997 10 28	691	0.7−	1.1−	2004 08 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.1+
1997 10 28	691	0.5−	1.1−	2004 08 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−
1997 11 02	691	0.2+	1.0−	2004 08 08	704	1.0+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
1997 11 02	691	0.3+	1.0−	2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.5−
1997 11 02	691	0.4+	1.0−	2004 08 08	704	0.9+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
1997 11 20	691	0.5+	1.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
1997 11 20	691	0.7+	1.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.2−
1997 11 20	691	0.0	1.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	1.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.9−
2001 12 20	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.0
2001 12 20	691	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 12 20	691	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	0.6+	1.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	1.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	1.0+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	1.2+	1.8−	2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 02	644	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 10 02	644	0.2−	0.5−
2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 02	644	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	291	0.1−	0.2−
2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	291	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	291	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	291	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	291	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	291	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+				

(94902)∗ 2001 YX$_{18}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.54845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27662563	ω	83.93852		−0.33433932	−0.94193367	
a	2.3327835	Ω	25.66223		+0.83360260	−0.31104358	
e	0.0874152	i	4.14150		+0.43968616	−0.12654191	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.3+	0.7−	2001 12 27	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1997 11 23	691	0.5+	0.4−	2001 12 27	644	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
1997 11 23	691	0.4+	0.6−	2001 12 27	644	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1997 11 29	691	0.5+	0.7−	2002 01 05	699	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
1997 11 29	691	0.2+	0.7−	2002 01 05	699	0.7+	0.9−	2004 10 04	291	0.2−	0.1+
1997 11 29	691	0.2−	0.2−	2002 01 05	699	0.3−	0.0	2004 10 04	291	0.5−	0.1+
1999 04 12	691	0.4+	0.2+	2002 01 05	699	0.7−	0.2+	2004 10 04	291	0.4−	0.0
1999 04 12	691	0.5+	1.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
1999 04 12	691	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	699	0.7+	1.2+
2000 09 20	695	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+
2000 09 20	695	0.1−	0.3−	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.6−
2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2002 01 17	644	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 17	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.6−	1.2+	2002 02 04	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 04	644	0.8−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	1.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	1.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.0				
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+				

(94903)∗ 2001 YP$_{20}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.25096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26096214	ω	300.39914		−0.78575306	+0.61162457	
a	2.4252195	Ω	277.46565		−0.53078882	−0.74330261	
e	0.0931927	i	5.33764		−0.31757732	−0.27095499	
P	3.78	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	2.0+	0.3+	2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2003 04 04	699	0.7−	0.2+
1999 02 12	699	1.4+	1.0+	2001 11 12	704	0.4+	1.1+	2003 04 04	699	0.3+	1.0+
1999 02 12	699	1.4+	1.0+	2001 11 19	699	0.1−	1.5−	2003 04 04	699	0.1+	1.2+
2000 07 07	704	0.9+	0.5+	2001 11 19	699	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.1−	0.5−
2000 07 07	704	0.3−	0.7−	2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	0.8−	1.0+
2000 07 07	704	0.7−	0.6−	2001 11 19	699	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+
2000 07 29	699	1.0−	0.0	2001 11 24	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	703	0.1+	1.2+
2000 07 29	699	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2000 07 29	699	0.6−	0.0	2001 11 24	704	0.4−	1.8−	2004 09 08	704	1.2−	0.3+
2000 07 29	699	0.9−	0.0	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.3−
2001 10 14	704	1.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	2.1+	0.0
2001 10 14	704	0.7−	0.2−	2001 12 18	704	1.5−	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	0.6+
2001 10 14	704	0.8−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.9+	0.9−	2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	0.7+	1.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.9−
2001 11 12	704	0.5−	1.6+	2001 12 19	704	0.9+	0.8−	2004 09 15	699	0.6+	2.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.8+	0.8+
2001 11 12	704	0.3+	1.0+	2003 04 04	699	0.3−	1.2+				

(94904)∗ 2001 YM$_{23}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.58304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26180932	ω	327.46074		+0.27424611	+0.96152862	
a	2.4199849	Ω	318.45026		−0.87710785	+0.24333417	
e	0.1280735	i	1.37084		−0.39429797	+0.12748015	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3−	0.7−	2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.1−
1995 02 06	691	0.4−	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
1999 01 13	691	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.4+
1999 01 13	691	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.0	1.0+	2004 08 10	704	0.7+	0.2−
1999 01 13	691	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.3−
1999 01 15	691	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.0
1999 01 15	691	0.0	0.8−	2002 01 06	691	0.0	0.3−	2004 08 10	704	1.1+	0.9−
1999 01 15	691	0.2+	1.0−	2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.5−
1999 01 23	691	0.2−	0.2−	2002 01 06	691	0.5−	0.3−	2004 08 20	691	0.1−	0.2+
1999 01 23	691	0.2+	0.2−	2003 02 27	599	0.4+	0.6+	2004 08 20	691	0.1+	0.2+
1999 01 23	691	0.2+	0.3−	2003 02 27	599	0.2+	0.0	2004 08 20	691	0.1−	0.2+
1999 02 10	691	0.2−	0.7+	2003 02 27	599	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
1999 02 10	691	0.3−	0.4+	2003 02 27	599	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
1999 02 10	691	(0.2−	2.4+)	2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.9−	1.4+	2004 09 11	691	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.8+	1.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2004 08 07	644	0.1−	0.4+				
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+				

(94905)∗ 2001 YS$_{24}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.68636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26315632	ω	310.07009		−0.36486367	+0.93097984	
a	2.4117198	Ω	298.52667		−0.84991738	−0.33842549	
e	0.1382476	i	0.80146		−0.38015123	−0.13691133	
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1+	0.5−	2003 03 23	691	0.2−	0.8+	2003 04 05	691	(0.8+	2.1+)
1995 01 07	691	0.1−	0.6−	2003 03 23	691	0.1+	0.8+	2003 04 25	699	0.8+	0.3−
1995 01 07	691	0.0	0.3−	2003 03 25	703	1.3−	0.3+	2003 04 25	699	0.4+	1.1+
1999 02 07	691	0.5−	0.7−	2003 03 25	703	0.2−	0.0	2003 04 25	699	0.4−	0.3−
1999 02 07	691	0.5−	0.9−	2003 03 25	699	0.7+	0.2+	2003 04 25	699	1.2+	1.1+
1999 02 07	691	0.5−	0.7−	2003 03 25	703	0.9−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.7+
2001 11 21	704	0.0	0.9+	2003 03 25	703	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 25	699	0.0	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	1.2+	2003 03 25	699	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.7+
2001 11 21	704	0.0	1.1+	2003 03 25	699	0.1+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.6−	1.1+	2003 03 31	703	0.8−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	1.5−	0.2−	2003 03 31	703	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2001 12 18	704	1.1−	0.2+	2003 03 31	703	0.9+	1.5+	2004 09 17	704	1.3−	1.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2003 03 31	703	0.4−	1.6+	2004 09 17	704	0.4−	1.5+
2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2003 04 01	704	1.4+	0.2−	2004 09 17	704	1.4−	0.1+
2001 12 19	704	1.2+	1.5+	2003 04 01	704	1.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	(2.3+	1.0+)	2003 04 01	704	0.7+	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.7+
2002 01 08	691	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 01 08	691	0.4+	0.0	2003 04 01	704	1.3+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2002 01 08	691	0.2+	0.3−	2003 04 05	691	0.3+	2.0+				
2003 03 23	691	0.2−	0.8+	2003 04 05	691	0.5+	1.9+				

(94906)∗ 2001 YF$_{26}$ = 2003 FL$_{84}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47080)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.26212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22500288	ω	312.79336		−0.77223080	+0.62403437	
a	2.6771785	Ω	266.17565		−0.54241615	−0.74535131	
e	0.2511598	i	6.86906		−0.33082369	−0.23459012	
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.7+	0.7+	2003 02 27	608	1.3+	0.6+	2003 05 05	699	0.5−	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.8−	2003 03 11	106	0.0	0.6+	2003 05 05	699	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2003 03 11	106	0.2+	0.1+	2004 08 12	644	0.7−	0.7+
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2003 03 11	106	0.0	0.6−	2004 08 12	644	0.8−	0.6+
2001 11 19	704	0.8−	0.6+	2003 03 11	704	0.3+	1.0+	2004 08 12	644	0.6−	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2003 03 11	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.8+
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 03 11	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	1.9+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2003 03 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+
2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 03 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	1.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 28	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2003 03 28	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	1.1+
2001 12 12	644	0.1+	1.2+	2003 03 28	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.8+
2001 12 12	644	0.3+	0.4+	2003 03 30	699	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2001 12 12	644	0.1+	0.7+	2003 03 30	699	0.7−	1.2−	2004 09 10	704	1.7−	1.0+
2001 12 15	704	0.5−	0.9+	2003 03 30	699	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.7−
2001 12 15	704	0.6+	0.8+	2003 03 30	699	0.3−	0.2+	2004 09 12	683	0.7+	0.4−
2001 12 15	704	1.5+	1.2−	2003 04 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	683	0.9+	2.0−
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2003 04 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	683	0.3+	1.4−
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2003 04 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 14	683	0.8+	1.1+
2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2003 04 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	683	1.2+	1.3+
2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2003 04 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	683	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	1.3−	0.2−	2003 04 11	699	0.6−	0.1−	2004 09 15	683	0.6+	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2003 04 11	699	0.6−	0.2+	2004 09 15	683	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2003 04 11	699	0.2−	0.7+	2004 09 15	683	1.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 04 11	699	0.4−	0.3−	2004 09 16	683	1.2+	1.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	683	0.1+	1.0−
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2003 04 28	704	1.7+	1.0+	2004 09 16	291	0.4−	0.5+
2003 01 07	704	0.5−	0.1+	2003 04 28	704	1.0+	0.3+	2004 09 16	291	0.4−	0.5+
2003 01 07	704	0.1−	0.9+	2003 04 28	704	0.0	0.5+	2004 09 16	291	0.4−	0.6+
2003 01 07	704	0.1−	1.0+	2003 04 28	704	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2003 01 07	704	0.4−	1.5+	2003 05 02	703	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
2003 01 30	608	0.0	0.4−	2003 05 02	703	(2.6−	2.6+)	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2003 01 30	608	0.1−	0.2−	2003 05 02	703	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	1.3+
2003 01 30	608	0.1−	0.4−	2003 05 02	703	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
2003 02 27	608	1.3+	1.0+	2003 05 05	699	0.3−	0.3+				
2003 02 27	608	1.5+	0.1+	2003 05 05	699	0.4+	0.2−				

(94907)∗ 2001 YC$_{35}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.60899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26423382	ω	244.66723		+0.64795764	+0.76039932	
a	2.4051589	Ω	65.79309		−0.68029487	+0.60378899	
e	0.0453677	i	2.77067		−0.34256355	+0.23923153	
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.4+	2003 03 30	704	(2.2+	0.7+)	2004 08 21	703	(1.0−	2.1+)
1993 09 15	691	0.6−	0.4+	2003 03 30	704	0.4+	1.1+	2004 08 21	703	0.3−	1.3+
1993 09 15	691	0.6−	0.3+	2003 03 30	704	1.6+	0.3+	2004 08 21	703	1.3−	0.9+
1997 10 29	704	(3.6−	0.2−)	2003 04 08	704	0.4+	1.0+	2004 08 21	703	0.2−	0.2+

1997 10 29	704	0.4−	1.3+	2003 04 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
1997 10 29	704	1.2−	1.4+	2003 04 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
1997 10 29	704	(7.8−	1.2+)	2003 04 08	704	1.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
1997 10 31	704	1.0+	0.5−	2003 04 08	704	0.0	1.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
1997 10 31	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
1997 10 31	704	0.9+	1.8+	2003 04 26	691	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
1997 10 31	704	(2.5+	0.8+)	2003 04 26	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
1997 12 04	691	0.2−	0.2+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−
1997 12 04	691	0.1−	0.3−	2004 08 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.0
1997 12 04	691	0.2−	0.1+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	(0.8+	2.1−)
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2004 08 08	699	1.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	1.7+
2001 11 21	704	0.7+	1.1−	2004 08 08	699	0.9+	1.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	699	1.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.8+	0.9−
2001 12 18	704	0.7−	1.3+	2004 08 08	699	0.9+	0.1+	2004 09 15	699	1.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	1.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	1.1−	2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	1.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	(2.2+	1.2+)	2004 08 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 08 12	599	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.7+
2003 03 27	644	0.9+	0.6+	2004 08 12	599	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2004 08 12	599	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	0.9+	2004 08 12	599	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	1.2−
2003 03 29	699	1.5−	0.7+	2004 08 12	704	1.0−	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2003 03 29	699	0.9−	1.0−	2004 08 12	704	1.0−	0.8−	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2003 03 29	699	(2.1−	1.1+)	2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2003 03 29	699	0.5+	1.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2003 03 30	704	0.9+	1.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−				

(94908)∗ 2001 YG$_{40}$ = 2000 PN$_{13}$ = 2003 JZ$_9$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47082)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.71530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27660406	ω	12.90890		+0.18471197	+0.97902984	
a	2.3329048	Ω	267.78364		−0.90916325	+0.13701874	
e	0.1635420	i	4.93257		−0.37323408	+0.15075292	
P	3.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2003 03 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2000 08 01	704	0.5+	0.5+	2003 03 11	704	1.1+	1.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2003 03 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	0.6+	0.3+	2003 03 28	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.2−	2003 03 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 08 05	608	1.1−	0.4+	2003 03 28	691	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2000 08 05	608	0.8−	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 08 05	608	0.8−	0.1−	2003 04 08	704	1.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 04 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2003 04 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.7+	0.8+	2003 05 01	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.8+	0.7−
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2003 05 01	704	1.0+	1.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2003 05 01	704	0.8+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	699	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	699	1.0−	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 01 08	704	0.9−	0.7−	2003 05 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2003 05 05	699	0.9−	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	1.4+
2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	1.0−	1.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2002 01 12	691	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	1.0+
2002 01 12	691	1.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 01 12	691	1.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.6+

(94909)∗ 2001 YT$_{41}$ = 1994 RK$_{24}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23310)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.69333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30779752	ω	99.17530		+0.52482801	−0.84956940	
a	2.1724976	Ω	319.02646		+0.74593791	+0.48891417	
e	0.0877132	i	4.61827		+0.41003927	+0.19797666	
P	3.20	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.5−
1994 09 05	809	0.5−	1.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	1.8−	0.4−
1994 09 05	809	0.2+	1.5−	2001 12 18	704	(2.8−	2.1+)	2002 01 14	704	0.1+	0.1+
1994 09 06	809	0.7+	0.1−	2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 01 17	644	0.4+	0.3+
1994 09 06	809	0.8+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 17	644	0.1+	0.3+
1994 09 06	809	0.6+	1.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2002 01 17	644	0.5+	0.2+
1998 11 25	691	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.3+
1998 11 25	691	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	1.1−	0.9+	2002 01 21	704	0.9+	0.8+
1998 11 25	691	0.1−	0.8−	2001 12 18	644	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+
1998 12 18	910	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.5−
1999 02 10	691	0.6−	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.4−
1999 02 10	691	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2002 02 06	704	1.6+	1.4−
1999 02 10	691	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	1.1−
1999 02 13	704	(1.0+	2.3+)	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+
1999 02 13	704	1.9+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.9−
1999 02 13	704	(2.8+	2.3−)	2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	1.1−	0.1+
1999 02 13	704	1.0−	1.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.2−
1999 02 16	691	0.1−	0.9−	2001 12 20	704	1.0+	0.5−	2002 02 07	704	1.9−	0.2+
1999 02 16	691	0.5+	0.8−	2001 12 20	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.2−
1999 02 16	691	0.0	0.5−	2001 12 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	1.0−	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	1.9−	2001 12 20	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2001 11 11	704	0.9+	0.5−	2001 12 21	704	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2001 12 21	704	0.7+	1.2−	2004 09 18	704	0.3−	1.7+
2001 11 11	704	1.0+	0.3+	2001 12 21	704	(2.1+	0.7−)	2004 09 23	704	0.2−	0.9+
2001 12 13	704	0.5+	0.8−	2001 12 21	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2001 12 13	704	0.2+	1.7−	2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.8+
2001 12 13	704	0.5+	1.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.8+
2001 12 13	704	0.5−	1.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.7−
2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	1.0+	2004 10 21	704	0.7+	0.3−
2001 12 18	644	1.0−	1.7+	2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.2−	1.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1+

(94910)∗ 2001 YC$_{47}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.62517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23922443	ω	123.41605		−0.85744545	−0.51390598	
a	2.5699955	Ω	25.68880		+0.44974408	−0.77321002	
e	0.1239701	i	3.46892		+0.25003514	−0.37154665	
P	4.12	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 15	033	0.3+	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	0.2+
1994 01 15	033	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.4+
1999 06 15	704	1.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	0.3−
1999 06 15	704	0.1+	1.0+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2003 07 07	644	0.3+	0.1+
1999 06 15	704	0.6−	1.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.1−	2003 07 07	644	0.3+	0.1+

1999 06 15	704	0.8−	0.8+	2001 12 21	704	1.3+	0.2+	2003 07 07	644	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.5−	2001 12 21	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	704	1.2+	0.5+
2000 08 25	807	0.3+	0.4+	2001 12 23	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.9−	1.2+
2000 08 25	807	0.1+	0.2+	2001 12 23	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.7−	1.0+
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2001 12 23	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.6+	1.0+
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2001 12 23	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.7−	0.8−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.8−	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.7+	1.4−
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2003 04 29	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−

(94911)∗ 2001 YQ$_{47}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.24868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29839531	ω	43.06629		−0.29726716		−0.95450031
a	2.2179971	Ω	64.24002		+0.86870583		−0.28067857
e	0.1207133	i	1.50751		+0.39621008		−0.10074071
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
1992 01 01	691	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.1+
1992 01 01	691	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
1994 10 04	691	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.9+
1994 10 04	691	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
1994 10 04	691	0.4+	1.0+	2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.4+
1994 10 11	691	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	1.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1994 10 11	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	1.9−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
1994 10 11	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	(0.4+	2.1−)	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
1994 10 12	691	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1994 10 12	691	0.2−	0.0	2001 12 20	704	1.7+	1.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1994 10 12	691	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2004 10 12	691	0.7−	0.3+
1996 04 20	691	0.4−	0.5+	2002 01 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 12	691	0.3−	0.5+
1996 04 20	691	0.3−	0.9+	2002 01 05	691	0.7−	0.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.4+
1996 04 20	691	0.3+	0.3+	2002 01 05	691	0.7−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 02 12	699	1.1+	0.3+	2002 01 08	704	1.6+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
1999 02 12	699	1.0+	1.2+	2002 01 08	704	(2.1+	0.1−)	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
1999 02 12	699	0.0	0.8+	2002 01 08	704	(0.1+	2.5+)	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 02 23	699	1.1+	1.7+	2002 01 08	704	(0.4+	2.1+)	2004 10 20	704	0.5+	0.7+
1999 02 23	699	0.8+	0.9+	2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
1999 02 23	699	0.2−	1.8+	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	1.2+
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.6−				

(94912)∗ 2001 YR$_{47}$ = 2003 FC$_{119}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47085)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.61521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25820204	ω	200.81584		−0.28016441		+0.95950685
a	2.4424721	Ω	52.92551		−0.87547869		−0.24290139
e	0.1602333	i	2.09970		−0.39375751		−0.14263774
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2003 04 06	691	0.3+	0.1−	2003 04 29	608	0.2−	1.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 04 06	691	0.1−	0.1−	2003 04 29	608	0.2−	1.5+
2000 09 24	704	0.3−	1.8+	2003 04 06	691	0.3+	0.0	2003 04 29	608	0.2+	1.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2003 04 07	644	0.2−	0.4+	2003 04 30	608	0.6+	1.0+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2003 04 07	644	0.3−	0.4+	2003 04 30	608	0.2+	1.0+
2001 12 14	291	0.1−	0.0	2003 04 07	644	0.1+	0.4+	2003 04 30	608	0.1−	0.9+
2001 12 14	291	0.2−	0.3+	2003 04 08	704	0.0	1.5−	2004 09 17	704	(2.3−	1.0+)
2001 12 14	291	1.5+	0.2−	2003 04 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2003 04 08	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.7+	1.8+	2004 09 17	704	1.7−	1.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2003 04 08	704	0.9+	1.6−	2004 09 17	704	1.5−	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 04 08	704	0.9+	0.7+	2004 10 04	691	0.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2003 04 08	704	0.0	1.4−	2004 10 04	691	0.6−	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2003 04 08	704	0.0	2.0+	2004 10 04	691	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2003 04 09	644	0.0	0.5+	2004 10 04	683	0.5+	0.8+
2001 12 20	291	0.3−	0.1−	2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	683	1.1+	1.1+
2001 12 20	291	0.1−	0.1+	2003 04 09	644	0.0	0.3+	2004 10 04	683	(0.0	2.0+)
2001 12 20	291	0.6−	0.2+	2003 04 20	608	0.5+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2001 12 23	691	0.3−	0.1+	2003 04 20	608	1.2+	0.2+	2004 10 05	699	1.2−	0.1+
2001 12 23	691	0.4−	0.2+	2003 04 20	608	0.7+	1.0+	2004 10 05	699	1.4−	1.6+
2001 12 23	691	0.4−	0.1+	2003 04 22	703	0.3−	1.0−	2004 10 05	699	0.8−	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2003 04 22	703	0.8−	0.8−	2004 10 07	683	(2.2−	0.9+)
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2003 04 22	703	0.1−	0.3−	2004 10 07	683	1.6+	1.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2003 04 22	703	1.5+	0.9−	2004 10 07	683	1.7−	1.6+
2003 03 26	699	0.8−	0.8+	2003 04 26	608	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	1.2+
2003 03 26	699	0.9−	0.0	2003 04 26	608	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2003 03 26	699	1.1−	0.4−	2003 04 26	608	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2003 03 26	699	1.1−	0.2−	2003 04 27	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	1.1+
2003 03 27	644	0.1+	0.4+	2003 04 27	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	699	0.8+	1.4+
2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	1.0+
2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	(1.2+	2.0−)	2004 10 08	699	0.7−	1.3+
2003 04 01	704	1.0+	1.0+	2003 04 28	699	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	1.2+
2003 04 01	704	0.9+	1.1+	2003 04 28	699	0.9−	0.4+	2004 10 10	691	0.5−	0.2+
2003 04 01	704	0.8+	0.7+	2003 04 28	699	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.6−	0.2+
2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2003 04 28	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.4−	0.3+
2003 04 01	704	1.0+	1.8+	2003 04 29	704	0.8+	1.6+	2004 10 14	691	0.5−	0.4+
2003 04 05	608	(1.5+	2.4+)	2003 04 29	704	0.9+	0.9+	2004 10 14	691	0.4−	0.5+
2003 04 05	608	1.2+	1.7+	2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.8+
2003 04 05	608	(1.4+	2.1+)	2003 04 29	704	0.0	0.3+				

(94913)∗ 2001 YL$_{48}$ = 2003 FG$_{71}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47085)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.32524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27320552	ω	297.30393		+0.99803159		+0.03354342
a	2.3522117	Ω	60.81614		−0.00791276		+0.90553560
e	0.1880161	i	3.47959		−0.06221207		+0.42294221
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4+	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+
2000 05 28	704	0.1+	0.9+	2003 03 26	691	0.2+	1.4+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+
2000 05 28	704	0.1−	0.3+	2003 03 26	691	0.1−	1.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.2−	0.3−	2003 03 26	691	0.6+	1.2+	2004 08 11	704	0.2+	1.6+
2001 11 12	704	0.8+	1.2+	2003 03 30	291	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	1.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2003 03 30	291	0.7+	0.5+	2004 08 15	644	0.4−	0.6+
2001 11 12	704	0.3−	0.9+	2003 03 30	291	0.6+	0.6+	2004 08 15	644	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	1.5+	2004 07 11	704	0.0	0.3+	2004 08 15	644	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.5−	2004 07 11	704	0.6−	0.1+	2004 08 15	644	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 07 11	704	0.6−	0.3−	2004 08 15	644	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2004 07 11	704	0.2+	0.7+	2004 08 15	644	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	1.1−	0.2+	2004 07 11	704	0.2−	0.4−	2004 08 22	E12	0.0	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.2−	2004 07 11	699	0.2−	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	1.6+
2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2004 07 11	699	0.4−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2004 07 11	699	0.4−	1.4−	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	1.3+	0.4+	2004 07 11	699	0.5−	0.3−	2004 09 05	E12	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 08 08	644	1.0−	0.6+	2004 09 05	E12	0.4+	0.7−
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	644	0.5−	0.3+	2004 09 05	E12	0.2+	0.7−

2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 05	E12	0.7−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	1.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	644	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.5−
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	428	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2004 08 08	428	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+

(94914)∗ 2001 YJ$_{52}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.97038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26124914	ω	298.29049		−0.39416649	+0.91866638	
a	2.4234430	Ω	308.47149		−0.83106136	−0.36844688	
e	0.0435740	i	1.91552		−0.39238986	−0.14247449	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	0.6−	2004 09 10	683	0.7−	1.7+
2000 08 21	699	0.4+	1.0+	2003 04 26	608	0.7−	1.6+	2004 09 10	683	1.6−	1.1+
2000 08 21	699	0.7−	1.0+	2003 04 26	608	(0.9−	2.2+)	2004 09 10	683	(1.2+	2.7+)
2000 08 21	699	(3.4+	1.4+)	2003 04 26	608	1.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2000 08 24	704	1.1+	0.7+	2003 04 29	704	1.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
2000 08 24	704	0.6−	0.4+	2003 04 29	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2000 08 24	704	0.9−	0.7−	2003 04 29	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	1.7−	1.2+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.4−	1.0−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2003 04 29	704	0.0	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2003 04 29	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	0.6+	2003 04 29	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.9+	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 05 25	691	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 05 25	691	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 05 25	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	1.1+	2003 06 06	691	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	1.0−
2001 12 25	691	1.2−	0.8−	2003 06 06	691	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 12 25	691	0.1+	0.6−	2003 06 06	691	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2001 12 25	691	0.8−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	1.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	1.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.8+	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.0+				

(94915)∗ 2001 YL$_{57}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.46239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28293215	ω	333.52067		+0.80851015	−0.57726390	
a	2.2979885	Ω	62.20521		+0.56025350	+0.69558938	
e	0.0890993	i	7.42758		+0.18007597	+0.42769358	
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.2+	0.3−	2003 05 05	699	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.9+	0.9+
1996 04 09	691	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
1996 04 09	691	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
1996 04 09	691	0.2+	0.4+	2003 05 05	699	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	1.0+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	1.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	699	(2.3+	0.9+)	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2003 05 05	699	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2003 05 06	691	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.0	0.0	2003 05 06	691	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.8−	0.2+	2003 05 06	691	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2003 05 22	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2003 05 22	691	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2003 05 22	691	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2003 06 05	691	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2003 06 05	691	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	1.0+	0.8−
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 06 05	691	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 08 26	E12	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.9+	1.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 26	E12	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.6−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	E12	0.3+	1.0−	2004 10 04	644	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	1.8+	1.6+	2004 08 26	E12	1.1+	0.6−	2004 10 04	644	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	(1.6+	2.3+)	2004 09 04	644	0.5−	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	1.4+	1.5+	2004 09 04	644	0.5−	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.8+
2002 01 08	704	(2.2+	2.1+)	2004 09 04	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.9+
2002 01 08	704	0.6+	1.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	704	0.7+	0.9+
2002 01 15	704	(3.0+	1.0−)	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	703	0.6−	0.6−
2002 01 15	704	0.8+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	703	0.5−	0.1−
2002 01 15	704	0.9+	0.7−	2004 09 07	704	0.8−	0.6+	2004 10 20	703	0.8−	0.7−
2003 05 05	704	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 20	703	0.5+	0.4+

(94916)∗ 2001 YQ$_{57}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.88069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26609140	ω	215.68953		−0.90191588	+0.43189801	
a	2.3939523	Ω	349.89680		−0.39157852	−0.82102913	
e	0.1333575	i	1.12434		−0.18224708	−0.37332999	
P	3.70	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.5+	0.6+	2001 12 22	691	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 03 22	699	0.8+	0.5+	2001 12 22	691	1.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
1999 03 22	699	0.2+	0.5+	2001 12 22	691	1.2+	1.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+
1999 03 24	699	0.7+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.4+
1999 03 24	699	0.8+	0.8+	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.4+
1999 03 24	699	0.5+	1.2+	2002 01 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.8+
1999 04 10	699	0.0	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.2+
1999 04 10	699	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	1.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
1999 04 10	699	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.5−	1.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.8−
2000 09 02	699	1.8−	0.9−	2002 01 14	704	0.0	1.6−	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2000 09 02	699	0.9+	0.4−	2003 05 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.8−	0.4+
2000 09 02	699	0.3+	0.7+	2003 05 29	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2003 05 29	704	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2003 05 29	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.8+	2003 06 03	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2003 06 03	704	0.7−	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2003 06 03	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	1.4+
2001 12 19	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+

(94917)∗ 2001 YF$_{58}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.01152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29927788	ω	98.34669		+0.94786971	−0.31521768	
a	2.2135345	Ω	280.03698		+0.27051129	+0.87342380	
e	0.0429268	i	2.71828		+0.16842405	+0.37117203	
P	3.29	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.8+	1.8+
1991 12 08	691	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.2−	1.2+
1991 12 08	691	0.0	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.0	2003 04 30	704	(0.5+	2.1+)
1997 09 26	910	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	(0.6−	2.2+)
1997 09 26	910	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	1.7−	1.0+
1997 09 26	910	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	1.1+
1998 11 15	691	0.5−	0.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	1.5+
1998 11 15	691	0.8−	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
1998 11 15	691	1.0−	0.5−	2001 12 21	704	0.8+	0.4+	2004 10 06	644	0.4−	0.3+
1999 02 11	699	0.6+	1.2+	2001 12 21	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.4+
1999 02 11	699	0.7+	1.5+	2001 12 21	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	644	0.4−	0.3+
1999 02 11	699	0.5+	0.7+	2001 12 21	704	0.9+	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	1.1−	0.5+	2001 12 21	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	644	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	1.0−	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2001 11 12	704	1.0−	0.7+	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2001 11 21	704	1.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	1.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.6+
2001 11 21	704	1.1+	0.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.5+
2001 11 21	704	1.2+	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	1.2+	0.6−	2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.9+	1.0−	2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2002 01 12	691	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.6+
2001 12 10	704	0.8−	1.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.4+	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.8+	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2002 01 21	704	0.8−	0.0	2004 10 21	704	1.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2004 10 21	704	1.1+	0.5−

(94918)∗ 2001 YH$_{60}$ = 1997 RE$_7$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23316)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.42222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28397776	ω	90.80617		+0.98380394	−0.15920265	
a	2.2923442	Ω	278.35725		+0.11253493	+0.90624572	
e	0.1922219	i	4.77546		+0.13951955	+0.39162892	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	402	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	1.1+	0.2−
1997 09 04	402	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
1997 09 04	402	0.6+	0.0	2004 07 17	704	0.4+	1.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.0
1997 09 10	402	0.4−	0.7−	2004 07 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.9+	0.4+
1997 09 10	402	0.6−	1.0−	2004 07 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.1+
1997 09 10	402	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
1999 02 16	910	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.0
1999 02 16	910	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1999 02 16	910	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	1.0−	0.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+
2001 12 19	704	1.0−	0.4−	2004 08 17	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.0+
2001 12 19	704	0.8−	0.7+	2004 08 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.8−	1.0+	2004 08 17	704	0.2−	1.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	1.2+	2004 08 17	704	0.0	0.6−	2004 09 16	699	1.1+	0.6−
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 08 21	703	1.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.4+	0.3−	2004 08 21	703	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	1.5+	0.9+	2004 08 26	703	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2002 01 15	704	0.5+	0.5−	2004 08 26	703	0.9−	1.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	703	1.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2002 01 15	704	0.6−	0.6−	2004 08 26	703	1.2−	0.7−				

(94919)∗ 2001 YO$_{60}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.94872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25587772	ω	88.43745		−0.94957845	−0.29099105	
a	2.4572409	Ω	74.63367		+0.21723475	−0.87908654	
e	0.0718049	i	6.95291		+0.22607485	−0.37753286	
P	3.85	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	703	1.0+	1.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.5+
1999 05 15	703	0.7+	1.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.3+
1999 05 15	703	0.2+	0.7−	2001 12 23	291	0.4−	1.2−	2003 06 02	807	0.1−	0.1−
1999 05 15	703	0.7−	1.1+	2001 12 23	291	0.2−	0.3+	2003 06 02	807	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2001 12 23	291	0.2−	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	644	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 06	644	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	1.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2003 04 30	704	1.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	1.2+
2001 12 18	704	0.6+	1.9+	2003 04 30	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2001 12 18	704	0.0	1.1+	2003 04 30	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	(2.3−	2.6+)	2003 05 01	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	1.5+	1.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2001 12 19	704	(2.2−	2.9+)	2003 05 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2003 05 01	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	(2.2−	3.3+)	2003 05 05	704	0.0	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	2.0−	1.9+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.5−	0.6+

(94920)∗ 2001 YN$_{62}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.21461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27336193	ω	33.27780		+0.90825134	+0.41136922	
a	2.3513143	Ω	302.24892		−0.40093282	+0.80328484	
e	0.1762948	i	5.19087		−0.11971792	+0.43070736	
P	3.61	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 27	691	0.5+	1.0−	2004 07 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.0
1995 01 27	691	0.3−	0.3+	2004 07 11	704	1.7−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0
1995 01 27	691	0.1+	0.4+	2004 07 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.1+	2004 07 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.9−	1.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	1.0−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	1.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	1.2+	0.5−	2004 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2004 08 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2004 08 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 08 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2001 12 19	704	1.3−	0.3+	2004 08 17	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	1.8−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	1.2−	1.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−

2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 21	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.5+	1.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	699	1.0+	0.3−
2003 03 30	691	1.0+	1.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 10 16	699	0.0	0.4−
2003 03 30	691	0.8+	1.7+	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 16	699	0.7+	0.5−
2003 03 30	691	0.8+	1.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 10 16	699	0.2+	0.3−

(94921)∗ 2001 YT$_{62}$ = 2003 FE$_{92}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47089)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	62.02667		(2000.0)		−0.42065109	+0.90283851
n	0.22027616	ω	184.97553		−0.82877782	−0.34248153
a	2.7153411	Ω	60.17388		−0.36902573	−0.25997890
e	0.1046400	*i*	5.89361			
P	4.47	*H*	14.9	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2−	0.0	2003 03 29	699	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.9+	0.1+
2000 09 23	699	0.4−	0.7+	2003 03 29	699	0.5−	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2003 03 29	699	0.1−	0.9−	2003 05 01	704	0.6+	0.4+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2003 03 29	699	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.8+
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	699	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.8+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2003 03 31	699	1.2−	0.1+	2003 05 02	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2003 03 31	699	0.2−	0.0	2003 05 02	704	0.4+	0.9−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	699	0.3−	0.8−	2003 05 02	704	0.2−	1.3+
2001 12 19	704	0.9−	0.3+	2003 04 02	704	0.8+	0.2−	2003 05 02	704	(2.1−	0.7+)
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2003 04 02	704	0.5+	1.1−	2003 05 02	704	0.9−	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2003 04 02	704	0.2−	0.6+	2003 05 07	608	0.2−	1.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.5−	1.7−	2003 05 07	608	0.2−	1.4+
2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2003 04 08	704	0.2+	1.0−	2003 05 07	608	0.5−	0.4+
2002 01 08	704	1.1−	0.8−	2003 04 08	704	0.9+	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 04 08	704	0.5−	1.2−	2004 08 22	E12	0.1−	0.7+
2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2003 04 08	704	0.1−	1.0−	2004 08 22	E12	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2003 04 20	608	0.5+	0.8+	2004 08 22	E12	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2003 04 20	608	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	1.0+	2003 04 20	608	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−
2002 01 14	704	1.3−	0.8+	2003 04 27	699	0.7−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.8−	0.8+	2003 04 27	699	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2003 03 06	704	0.2−	0.7−	2003 04 27	699	1.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2003 03 06	704	0.5−	0.3−	2003 04 27	704	1.0+	0.7+	2004 09 16	E12	0.4+	0.5+
2003 03 06	704	0.5−	0.1−	2003 04 27	699	0.5−	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.7+
2003 03 06	704	0.0	1.0−	2003 04 27	704	0.7+	0.3−	2004 09 16	E12	0.2+	0.4+
2003 03 06	704	0.8−	1.7+	2003 04 27	704	0.6−	1.7+	2004 09 16	E12	1.2+	0.4−
2003 03 10	704	0.5+	1.1−	2003 04 27	704	1.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2003 03 10	704	0.7+	1.3−	2003 04 27	704	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	1.0−	0.5−
2003 03 10	704	0.5−	0.1−	2003 04 27	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2003 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2003 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.4−	0.0				
2003 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.9+	0.1+				

(94922)∗ 2001 YM$_{63}$ = 2003 FQ$_{44}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47089)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	89.84293		(2000.0)		−0.74350422	+0.66475945
n	0.21809598	ω	145.71676		−0.62912129	−0.65841321
a	2.7334069	Ω	76.12046		−0.22673306	−0.35296872
e	0.1270695	*i*	4.29921			
P	4.52	*H*	15.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.3−	0.4+	2003 04 14	699	0.2+	0.9+	2003 05 22	703	0.1−	1.1+
2000 11 25	691	0.0	0.4+	2003 04 14	699	1.5−	1.0+	2003 05 25	691	0.1+	0.1+
2000 11 25	691	0.3−	0.5+	2003 04 14	699	0.4+	0.4−	2003 05 25	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2003 04 21	703	0.2+	0.5+	2003 05 25	691	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2003 04 21	703	1.0+	0.4−	2003 05 25	699	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	1.3−	0.1−	2003 04 21	703	0.4−	0.3−	2003 05 25	699	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2003 04 21	703	0.2+	1.0−	2003 05 25	699	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2003 04 24	599	0.0	0.5+	2003 05 25	699	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2003 04 24	599	0.1−	0.2+	2003 06 06	691	0.0	1.3+
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2003 04 24	599	0.0	0.2+	2003 06 06	691	0.0	1.0+
2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2003 04 26	608	0.1−	1.2+	2003 06 06	691	0.1−	1.2+
2002 01 08	704	1.2−	1.2+	2003 04 26	608	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2003 04 26	608	0.2+	1.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	1.1+	2003 04 27	699	0.5−	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	(0.0	2.4+)	2003 04 27	699	0.4+	0.6−	2004 08 08	704	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	1.0+	2003 04 27	699	0.1−	0.6−	2004 08 08	699	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2003 04 27	699	0.2+	0.3+	2004 08 08	699	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2003 04 28	704	0.0	1.0+	2004 08 08	699	0.6+	1.5+
2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2003 04 28	704	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.1−	0.1+
2003 03 23	291	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	1.0−	0.3−
2003 03 23	291	0.1−	0.3+	2003 04 28	704	1.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2003 03 23	291	0.2−	0.3+	2003 04 30	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2003 03 26	699	0.5−	0.0	2003 04 30	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2003 03 26	699	0.1−	0.7−	2003 04 30	608	2.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−
2003 03 26	699	0.0	1.0−	2003 04 30	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
2003 03 26	699	0.2−	0.7−	2003 04 30	608	1.7+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2003 04 30	608	1.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2003 03 27	644	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.9−
2003 04 02	704	0.1+	0.6−	2003 05 01	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	1.1+	0.5+
2003 04 02	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2003 04 02	704	0.1+	0.8−	2003 05 01	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2003 04 02	704	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	699	0.6+	0.5−
2003 04 02	704	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	699	1.8+	0.6+
2003 04 04	699	0.6+	0.5−	2003 05 05	703	0.3+	0.8+	2004 09 17	699	0.0	0.5+
2003 04 04	699	0.0	0.8−	2003 05 05	704	0.1+	0.9−	2004 09 17	699	1.5−	0.7+
2003 04 04	699	0.9−	0.1−	2003 05 05	703	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	1.1−	1.2+
2003 04 04	699	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	1.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2003 04 07	704	0.7−	0.8−	2003 05 05	703	0.0	0.9+	2004 09 21	704	1.4−	0.3+
2003 04 07	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2003 04 07	704	0.4+	0.8−	2003 05 05	703	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.9+
2003 04 07	704	1.0+	1.7−	2003 05 22	703	0.2−	1.7+	2004 10 02	644	0.3−	0.5−
2003 04 07	704	0.5−	0.4−	2003 05 22	703	0.2+	1.0+	2004 10 02	644	0.1+	0.3−
2003 04 14	699	0.8+	0.1−	2003 05 22	703	0.1+	0.0	2004 10 02	644	0.4−	0.3−

(94923)∗ 2001 YA$_{64}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.70040		(2000.0)		+0.67449779	−0.73822730
n	0.28381199	ω	336.06424		+0.67880322	+0.61556360
a	2.2932368	Ω	71.51938		+0.29030833	+0.27586576
e	0.1961465	*i*	0.51684			
P	3.47	*H*	16.8	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 11	691	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
1999 03 11	691	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	1.4+

1999 03 11	691	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 15	699	0.6−	0.5−
2001 10 24	704	1.8+	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	1.8+	2004 08 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2004 08 15	941	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 08 15	941	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.3+	2004 08 15	941	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 08 15	941	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 08 15	941	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	0.8−	2004 08 15	941	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2001 12 19	704	1.1−	0.5−	2004 08 21	703	0.7−	0.7−	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 08 21	703	0.1−	1.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 08 21	703	0.9−	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2001 12 21	704	0.1−	1.1−	2004 08 21	703	0.6−	0.4−	2004 10 04	699	0.5+	0.1−
2001 12 21	704	0.6−	0.2−	2004 08 26	703	0.9−	0.6−	2004 10 04	699	0.6+	0.6−
2001 12 21	704	1.2+	0.4−	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.1+
2001 12 21	704	0.6+	1.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−
2001 12 21	704	0.6+	0.9−	2004 08 26	703	0.9−	0.0	2004 10 05	704	0.1+	1.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2004 10 05	704	0.2+	0.9+
2002 01 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 06	E12	0.1+	0.2+	2004 10 05	704	0.9+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 06	E12	0.4−	0.2−	2004 10 05	704	0.7+	0.9+
2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 10 05	704	1.9−	1.6+
2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	G92	0.5+	0.5−
2002 01 15	704	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 05	G92	0.3+	0.2−
2002 01 15	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 10 05	G92	0.3+	0.3−
2002 01 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.5−	1.5+
2002 01 22	704	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
2002 01 22	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	1.1+	0.0
2002 01 22	704	1.0−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	699	1.0+	1.2+
2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	G92	0.2−	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	G92	0.2+	0.3+
2003 05 01	691	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	G92	0.2+	0.1−
2003 05 24	691	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	(0.1−	2.0+)	2004 10 08	G92	0.7+	0.2−
2003 05 24	691	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.8+	2004 10 08	G92	0.8+	0.7+
2003 05 24	691	0.5+	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 08	G92	0.2+	0.9−
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.2−				
2004 08 09	704	0.4−	1.2−	2004 09 15	699	0.8−	0.5+				

(94924)∗ 2001 YF$_{64}$ = 1999 CJ$_7$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23318)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.78055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29545576	ω	301.20758		+0.96475308	−0.25042270	
a	2.2325836	Ω	73.39979		+0.26089299	+0.86994903	
e	0.1334559	i	4.84079		+0.03444344	+0.42482603	
P	3.34	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6−	1.4−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.2+
1999 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.6+
1999 02 10	704	0.9−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
1999 02 10	704	1.1−	1.0+	2002 01 14	704	1.1+	0.9−	2004 08 11	704	0.6−	0.7+
1999 02 13	704	1.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	1.1+
1999 02 13	704	1.2+	1.1+	2002 01 17	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	1.7+	0.5+
1999 02 13	704	0.8−	0.4+	2002 01 17	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	1.6−
1999 02 13	704	1.1−	0.3−	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	1.0−	1.2+	2002 01 18	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	1.6−	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	1.0+	2002 01 18	704	0.1+	1.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	0.9−	2004 09 24	704	0.5−	0.7−
2001 10 13	704	0.5+	0.5+	2002 01 18	704	1.0+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.9−	0.3−	2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.5−
2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
2001 12 10	704	1.0−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 26	699	0.7−	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 26	699	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2004 09 26	699	0.1+	0.4+
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	1.2+	0.6+	2004 09 26	699	0.1+	1.0+
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	1.9−	0.9+	2004 10 04	699	0.4+	0.3+
2001 12 18	644	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	2.0+	2004 10 04	699	0.4+	1.0+
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2004 10 04	699	0.5+	0.1+
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.4−
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.3+	1.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 04 07	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	(2.1+	0.9−)	2003 04 24	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2003 04 24	699	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 24	699	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 24	699	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	(1.1+	2.5−)	2003 05 05	704	0.9+	1.8+	2004 10 15	699	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	(1.2−	4.8−)	2003 05 05	704	1.5−	1.0+	2004 10 15	699	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.3−
2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.5−	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.6−	2003 05 10	691	1.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2003 05 10	691	1.0+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	1.4+	2003 05 10	691	1.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2003 06 01	691	0.0	0.6+	2004 10 22	608	0.0	0.9−
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 06 01	691	0.1+	0.6+	2004 10 22	608	0.2+	0.8−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 06 01	691	0.1+	0.8+	2004 10 22	608	0.2−	0.9−
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+				

(94925)∗ 2001 YB$_{65}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.53430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27812925	ω	87.09244		+0.93653870	−0.34606145	
a	2.3243683	Ω	293.14888		+0.29255921	+0.85955887	
e	0.1211152	i	3.49208		+0.19314337	+0.37603194	
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.3+	1.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1993 07 19	809	0.4+	1.0+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1993 07 19	809	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1994 12 31	691	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1994 12 31	691	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
1994 12 31	691	0.1−	1.4+	2002 01 21	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
1995 01 07	691	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1995 01 07	691	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	1.0+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
1995 01 07	691	0.5−	0.9−	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
2001 10 18	704	0.2+	1.1+	2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	683	0.4+	0.9−
2001 10 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.0	0.9+	2004 10 07	683	0.3+	1.5−
2001 10 18	704	0.4+	1.4+	2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	1.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2003 05 01	704	0.7−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.7−	2004 08 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	1.3−	1.2+
2001 11 21	704	0.2+	1.0−	2004 08 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2001 12 17	644	0.5−	0.4+	2004 08 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2001 12 17	644	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	644	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	683	0.5+	2.7−
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	683	0.7+	1.9−
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.8+	2004 10 08	683	1.0−	1.3−
2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	683	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	683	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 10 09	683	0.2−	0.5+

2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 11	704	1.3−	0.1−	2004 10 10	683	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	683	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	683	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 25	608	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2001 12 25	608	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 12 25	608	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 14	683	0.4+	1.4−
2002 01 05	644	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 14	683	0.9−	0.1+
2002 01 05	644	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	683	0.5−	0.1+
2002 01 05	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	699	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	1.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 16	699	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 16	699	0.1+	1.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 16	699	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−				
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+				

(94926)∗ 2001 YW$_{66}$ = 1999 HJ

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23318)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	220.70805		(2000.0)			
n	0.26960285	ω	119.47924		−0.74802953	−0.66342246
a	2.3731202	Ω	18.97804		+0.58818112	−0.67523970
e	0.1516352	i	3.16536		+0.30740005	−0.32236933
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2+	0.2+	2001 12 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 20	683	0.8−	1.0+
1993 09 15	691	0.3−	0.0	2001 12 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 20	683	0.2−	0.3+
1993 09 15	691	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 09 20	683	1.4−	0.6+
1999 04 17	684	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	683	0.2−	0.4+
1999 04 17	684	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	683	(2.6−	2.5+)
1999 04 18	684	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	683	0.6−	0.2+
1999 04 18	684	0.6−	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
1999 05 13	704	(2.9+	0.2+)	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
1999 05 13	704	1.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
1999 05 13	704	0.9+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
1999 05 13	704	(6.6−	3.0+)	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	0.4+	0.5−	2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	1.1+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	1.5−	2002 01 17	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.9−	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.7−
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	1.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	699	0.9−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	1.1+	0.6−	2004 10 09	704	(1.8−	2.1−)
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	(0.1−	2.0−)	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	1.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.9−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.5−
2001 12 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 18	704	1.1−	1.2−

(94927)∗ 2001 YT$_{67}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.38516		(2000.0)			
n	0.28441291	ω	9.76658		+0.82992360	−0.55781301
a	2.2900054	Ω	24.14405		+0.51043754	+0.75314845
e	0.1051620	i	1.18422		+0.22512292	+0.34872920
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−
1992 02 29	691	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
1992 02 29	691	0.1−	0.2+	2003 05 10	291	(0.5−	2.1+)	2004 10 05	691	0.1−	0.3−
1996 04 17	809	0.8+	0.9+	2003 05 10	291	0.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	0.0
1996 04 17	809	1.3+	1.5+	2003 05 10	291	0.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.5−	0.5+
1996 04 17	809	(2.5+	0.4+)	2003 05 30	807	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2001 12 13	644	1.4+	0.2+	2003 05 30	807	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 13	644	1.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 12 13	644	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	644	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	644	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	644	0.4+	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.9+	0.6+	2004 10 08	699	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	699	1.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.5−	1.5−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.4−	2004 10 14	644	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	1.4+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−

(94928)∗ 2001 YX$_{70}$ = 1995 DE$_{10}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23320)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	180.46751		(2000.0)			
n	0.26715106	ω	186.89474		−0.99765845	+0.06838861
a	2.3876177	Ω	357.02636		−0.06200642	−0.90926829
e	0.1263299	i	0.86511		−0.02885860	−0.41055351
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.8−	1.8+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−
1995 02 25	691	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+
1995 02 25	691	0.1+	0.0	2001 12 18	644	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	0.8−
1995 03 02	691	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	1.0+	1.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.0
1995 03 02	691	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	691	0.4+	0.1+
1995 03 02	691	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+
1999 05 10	704	1.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.4+	0.3+
1999 05 10	704	0.1+	1.8+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
1999 05 10	704	1.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	(3.4−	1.2+)	2001 12 25	608	0.0	0.9−	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	1.1+	0.2−	2001 12 25	608	0.5−	0.4−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
1999 05 18	704	1.2+	1.3+	2001 12 25	608	0.8−	1.0−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	1.0−	1.6−	2002 01 04	608	0.4−	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
1999 05 18	704	1.0−	0.1−	2002 01 04	608	0.3−	0.8+	2004 10 12	691	0.3+	0.0

1999 05 18	704	(6.2−	2.9+)	2002 01 04	608	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.1+
2001 12 07	691	0.6−	0.3−	2002 01 08	644	0.2−	0.9−	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2001 12 07	691	0.7−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	291	0.7+	0.2+
2001 12 07	691	0.9−	0.2−	2002 01 08	644	0.2−	1.0−	2004 10 13	291	0.4+	0.3+
2001 12 17	644	0.2−	1.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 10 13	291	0.5+	0.3+
2001 12 17	644	0.1−	1.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	644	0.1−	1.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.9−	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	644	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	1.1+	0.3−	2004 10 20	704	1.0−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	1.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	1.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	1.0−
2001 12 18	644	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.1−
2001 12 18	704	1.9+	0.9−	2002 01 14	704	0.9+	0.5−				
2001 12 18	704	0.1+	1.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+				

(94929)∗ 2001 YA$_{71}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.42262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28195329	ω	282.29051		+0.95050015	−0.30868902	
a	2.3033041	Ω	95.69786		+0.29715139	+0.86962595	
e	0.2301954	i	2.04479		+0.09083241	+0.38530741	
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
1996 04 12	691	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.1+
1996 04 12	691	0.4+	0.9+	2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2004 08 23	691	0.1−	0.0
1996 04 12	691	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 08 27	703	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.7−	0.2−	2003 04 25	691	(0.4+	2.4+)	2004 08 27	703	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.6−	0.3−	2003 04 25	691	(0.3+	2.6+)	2004 08 27	703	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 25	691	(0.0	2.2+)	2004 08 27	703	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	691	0.0	0.8+	2004 09 06	644	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.5−	0.2−	2003 04 29	691	0.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2003 05 05	691	0.6+	1.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	691	0.9+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	691	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 08 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2002 01 04	608	1.7+	0.9+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2002 01 04	608	1.4+	1.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2002 01 04	608	(2.1+	1.2+)	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	699	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 08 08	704	1.0−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	699	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.5−
2002 01 08	704	0.8−	0.4−	2004 08 08	699	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	699	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.9+
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 01 18	704	0.4+	1.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.7+	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2002 01 18	704	0.7+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2002 01 18	704	0.8+	0.4−	2004 08 12	704	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−

(94930)∗ 2001 YF$_{71}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.92427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28596208	ω	232.46649		+0.87602755	+0.46709033	
a	2.2817273	Ω	99.39831		−0.39515389	+0.83787049	
e	0.1622997	i	6.98691		−0.27645818	+0.28248835	
P	3.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	704	1.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2003 05 02	704	0.1−	0.5+
1997 07 02	704	0.0	1.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2003 05 02	704	0.6+	0.0
1997 07 02	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	1.0+	0.8−	2003 05 02	704	0.3+	1.3+
1997 07 02	704	(2.3−	0.9+)	2003 03 29	699	0.6−	0.9−	2003 05 02	704	0.3−	0.4−
2000 06 07	704	0.7+	1.2+	2003 03 29	699	0.5−	0.5−	2003 05 05	704	0.2−	1.1+
2000 06 07	704	1.0−	1.2+	2003 03 29	699	1.2−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.6+
2000 06 07	704	0.8−	0.6+	2003 03 29	699	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.6+
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	1.0−	2003 05 05	704	0.6−	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.9+	0.7+
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.6+
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2003 04 08	704	(2.7+	0.6+)	2003 05 05	704	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2003 04 08	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.5+	0.9+	2003 05 05	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2003 04 08	704	0.0	1.7+	2003 05 27	608	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2003 04 08	704	0.5+	0.4−	2003 05 27	608	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2003 04 08	704	1.1−	0.0	2003 05 27	608	0.6+	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2003 04 08	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.9−	0.3+
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2003 04 08	704	1.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2003 04 08	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2003 04 08	608	1.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	608	1.5+	1.1−	2004 08 13	704	1.6−	0.9+
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2003 04 08	608	1.6+	0.5−	2004 08 13	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2003 04 11	644	0.3+	1.2+	2004 08 13	704	0.5−	1.7−
2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2003 04 11	644	0.6+	1.0+	2004 08 13	704	0.6+	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2003 04 11	644	0.3+	1.0+	2004 08 13	704	0.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2003 04 26	608	1.6+	1.3+	2004 10 05	644	0.5−	0.8+
2002 01 08	704	1.1+	0.9−	2003 04 26	608	1.3+	0.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.9+
2002 01 11	291	0.5−	0.2+	2003 04 26	608	1.6+	1.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.7+
2002 01 11	291	0.6−	0.2+	2003 04 27	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	1.6+
2002 01 11	291	0.6−	0.2+	2003 04 27	704	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2003 04 27	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	1.5+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2003 04 27	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	1.8+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2003 04 27	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	1.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2003 04 27	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.0	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	608	0.2−	1.0+	2003 04 27	704	0.5+	1.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	608	0.9−	1.1+	2003 04 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.9+
2002 01 14	608	0.2−	0.6+	2003 04 27	699	1.0−	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2003 04 27	699	1.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 04 27	699	1.3−	1.0−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 04 27	699	0.2−	1.0−	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2003 05 02	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+

(94931)∗ 2001 YO$_{72}$ = 1996 RC$_{10}$ = 2000 TQ$_4$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23321)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.49176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25864438	ω	173.12719		−0.96999669	+0.24262223	
a	2.4396865	Ω	20.93394		−0.22507316	−0.87203424	
e	0.1268534	i	2.48958		−0.09191565	−0.42507733	
P	3.81	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 14	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.3−
1991 03 14	691	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 09	691	0.0	0.2−
1991 03 14	691	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	012	1.0−	0.7−
1996 09 07	691	0.6−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	012	0.4−	0.4−
1996 09 07	691	0.7−	0.7−	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 10	012	0.4−	0.1+
1996 09 07	691	0.5−	0.2−	2002 01 08	704	1.1+	0.1−	2004 09 10	012	0.1+	1.6−
1996 09 17	691	0.7+	0.1−	2002 01 14	704	1.1−	1.1+	2004 09 10	012	0.1−	0.5−
1996 09 17	691	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1996 09 17	691	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
1996 09 21	691	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	1.2−	0.1−
1996 09 21	691	0.0	0.5−	2002 01 17	644	0.4−	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
1996 09 21	691	0.1+	0.5−	2002 01 17	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
1999 06 15	704	1.9+	0.5+	2002 01 17	644	0.9+	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.3−	0.6+	2002 01 18	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	0.9+
1999 06 15	704	0.4−	1.1+	2002 01 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	1.1−
1999 06 15	704	0.5−	0.3+	2002 01 18	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.7+	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 01 21	704	1.2+	0.0	2004 10 09	704	1.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	1.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	1.2+	1.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	1.3−	2002 02 07	704	1.6−	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	1.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	1.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	1.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+				
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−				

(94932)∗ 2001 YJ$_{73}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.17599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29385739	ω	43.89621		+0.84120225	+0.53130643	
a	2.2406721	Ω	283.75580		−0.52024437	+0.74461269	
e	0.1474923	i	5.93653		−0.14739255	+0.40406115	
P	3.35	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4−	0.0	2002 01 05	608	0.2−	0.5−	2003 04 28	699	0.3+	1.1+
2000 06 07	704	0.2+	0.2+	2002 01 05	608	0.6−	0.4−	2003 04 30	704	0.3+	0.9+
2000 06 07	704	0.1+	0.1+	2002 01 05	608	0.6−	0.1−	2003 04 30	704	0.2−	0.3−
2000 06 07	704	0.1−	0.6−	2002 01 05	608	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.3+	0.3+
2000 06 07	704	0.4+	0.1−	2002 01 07	644	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.7+
2000 07 07	704	(0.2−	6.0+)	2002 01 07	644	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.1+	0.3+
2000 07 07	704	(0.7−	5.7+)	2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.6+
2000 07 07	704	(0.0	6.1+)	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+
2000 07 07	704	(0.6−	6.3+)	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	1.1+
2001 12 18	704	(0.9+	2.5−)	2002 01 09	608	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	1.8−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 08 17	704	0.9+	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	1.5−	2002 01 09	608	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	1.1+	1.5+
2001 12 18	704	(0.4+	2.7−)	2002 01 09	608	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.7−
2001 12 18	704	0.5+	2.0−	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2002 01 14	608	0.5+	0.9−	2004 09 10	704	1.0−	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2002 01 14	608	0.7+	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.9−	1.5+	2002 01 14	608	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.8+	1.9+	2004 09 13	704	0.9+	1.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−
2001 12 20	691	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+
2001 12 20	691	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2001 12 20	691	0.3−	0.1+	2002 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	1.0+
2001 12 21	704	0.9+	0.1−	2002 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	1.7+
2001 12 21	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.9+
2001 12 21	704	1.4−	1.2−	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2001 12 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.0
2001 12 25	608	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 25	608	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2001 12 25	608	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2002 01 05	608	0.1−	0.4−	2003 04 28	699	0.1+	0.5+				
2002 01 05	608	0.2−	0.2−	2003 04 28	699	0.2+	0.2+				

(94933)∗ 2001 YT$_{73}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.09428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28938766	ω	320.45719		+0.59009116	−0.80247951	
a	2.2636852	Ω	93.20186		+0.76133665	+0.51667852	
e	0.0877452	i	5.08098		+0.26862415	+0.29844588	
P	3.41	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	1.0+	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+
1999 02 23	699	1.8+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−
1999 02 23	699	1.5+	0.7+	2002 01 09	608	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.0
1999 03 15	704	(1.6+	2.4−)	2002 01 09	608	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.0
1999 03 15	704	(0.8−	2.1+)	2002 01 09	608	0.4−	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	1.9+
1999 03 15	704	(3.1−	2.4+)	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	1.9+
1999 03 15	704	(6.7−	2.5+)	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.7+	2.0+
2000 07 07	704	1.0−	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	1.6+
2000 07 07	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	(0.7+	2.4+)
2000 07 07	704	(1.5−	2.1+)	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.5+	1.3+
2000 07 07	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	0.2+	0.6+
2001 12 10	704	0.7+	1.0+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2003 05 30	704	0.1+	1.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2003 05 30	704	0.0	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	0.9+	2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.3+	1.1+
2001 12 10	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	644	0.1−	0.1+	2002 01 18	704	1.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2002 01 18	704	0.7+	0.8−	2004 08 20	703	1.2−	0.2−
2001 12 17	644	0.2−	0.3+	2002 01 18	704	1.3+	0.9−	2004 08 20	703	0.6−	1.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 18	704	1.9+	1.1−	2004 08 20	703	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 08 20	703	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	1.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	644	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.8+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	644	0.1−	0.7+	2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	1.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	1.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	1.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.5−
2001 12 20	645	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2001 12 20	645	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	1.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.6+
2001 12 20	704	1.7+	0.8+	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.8+
2001 12 20	704	1.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	1.0−	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.9+
2001 12 20	704	(1.0+	3.0+)	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+

2001 12 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.0	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
2002 01 05	608	1.2−	1.8+	2002 02 08	704	1.0−	1.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2002 01 05	608	1.1−	1.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 01 05	608	1.0−	1.5+	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	1.3+	1.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−

(94934)∗ 2001 YV$_{73}$ = 1998 FN$_{125}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25509)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.93276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21120206	ω	290.93803		−0.65359401	+0.73683445	
a	2.7925693	Ω	297.03999		−0.60206554	−0.64460339	
e	0.1770150	i	11.19242		−0.45861962	−0.20386630	
P	4.67	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 11	691	1.2+	0.4+	2001 12 19	645	0.1−	0.0	2003 06 27	699	0.6+	1.1+
1990 09 11	691	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	1.5+	0.3−	2003 06 27	699	0.7+	0.6+
1990 09 11	691	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2003 06 27	699	1.7+	0.5+
1990 09 12	691	0.2−	1.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+
1990 09 12	691	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
1990 09 12	691	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1998 02 20	426	1.8+	1.1+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.4−
1998 02 20	426	0.6+	1.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1998 02 20	426	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+
1998 03 31	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	1.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
1998 03 31	704	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	1.0−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1998 03 31	704	(0.8−	2.1−)	2002 01 20	691	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.0
1998 03 31	704	1.8−	0.7−	2002 01 20	691	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1998 03 31	704	(4.3−	1.4−)	2002 01 20	691	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1998 04 01	704	1.7−	0.1−	2002 01 21	704	1.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
1998 04 01	704	0.7−	1.3−	2002 01 21	704	1.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1998 04 01	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.7−
1998 04 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.5−
2001 12 18	704	2.0+	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.8+
2001 12 18	704	1.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	1.9−	0.6+
2001 12 18	704	1.4+	1.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2003 06 27	699	0.3+	0.1−				

(94935)∗ 2001 YY$_{73}$ = 2000 QZ$_{60}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23322)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.21306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24700610	ω	354.10312		+0.16335534	−0.97747095	
a	2.5157313	Ω	86.44152		+0.91054269	+0.09722423	
e	0.0558587	i	7.69619		+0.37977236	+0.18734457	
P	3.99	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	1.0−	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 04 25	691	1.7+	1.8+
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	1.7+	2003 04 30	608	0.3+	0.9−
2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2003 04 30	608	0.4+	1.7−
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2003 04 30	608	0.8+	0.7−
2000 08 26	704	0.2+	1.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2003 05 08	704	1.3+	0.2−
2000 08 29	704	1.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2003 05 08	704	1.1+	0.4−
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2003 05 08	704	0.5+	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 01 18	704	(1.5+	2.2−)	2003 05 11	691	1.1−	1.4+
2000 08 29	704	0.3+	1.8+	2002 01 18	704	0.3−	0.4−	2003 05 11	691	0.2−	1.1+
2001 12 18	704	0.7−	0.9+	2002 01 18	704	0.0	0.3−	2003 05 11	691	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2002 01 18	704	1.0+	0.1−	2003 05 27	691	0.3−	1.9+
2001 12 18	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	704	0.5−	0.2+	2003 05 27	691	0.6−	1.4+
2001 12 18	704	1.2−	1.3+	2002 02 06	704	1.0+	0.7−	2003 05 27	691	0.6−	1.4+
2001 12 18	704	0.2+	2.0+	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	644	0.5−	0.5+
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2004 08 08	644	0.5−	0.5+
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	1.2−	2004 08 08	644	0.4−	0.4+
2001 12 19	644	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	1.2+	0.4−	2004 08 21	E12	0.7−	0.8+
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2003 04 25	599	1.0−	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2003 04 25	599	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.9+	0.8−
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2003 04 25	599	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2003 04 25	599	0.7−	0.1+	2004 09 17	699	0.5−	2.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2003 04 25	691	1.2+	1.8+	2004 09 17	699	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.7−	1.4+	2003 04 25	691	1.3+	1.6+				

(94936)∗ 2001 YQ$_{74}$ = 2000 QK$_{174}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23322), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.09703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27207486	ω	292.42424		−0.72695713	+0.67890823	
a	2.3587239	Ω	290.50361		−0.58262306	−0.68922760	
e	0.0679621	i	6.31575		−0.36343322	−0.25307890	
P	3.62	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	(2.4−	1.1−)
2000 08 31	704	1.0+	0.1+	2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	1.2−	0.8−
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	1.9+	2004 09 18	704	1.5+	1.0+
2000 08 31	704	1.6+	1.0+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.7−
2000 09 03	704	1.8−	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.6−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.6−
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	1.4+	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	1.5−
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2002 01 14	704	1.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.5−	0.2−
2000 09 03	704	0.9−	0.4+	2003 05 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	704	0.6+	1.1−	2004 10 10	704	(3.1+	2.4+)
2001 12 18	704	1.0+	0.9+	2003 05 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 05 22	428	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.4+	1.3−
2001 12 19	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	704	1.0+	0.6−
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	1.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	1.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.0

(94937)∗ 2001 YX$_{77}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.83533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27643820	ω	64.92048		+0.90361730	−0.42813033	
a	2.3338378	Ω	320.42468		+0.38501364	+0.82555104	
e	0.2317374	i	1.20732		+0.18772392	+0.36765459	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.2−	0.1+	2002 01 09	608	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+
1999 03 21	691	0.1−	0.1−	2002 01 14	691	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.6+
1999 03 21	691	0.3+	0.0	2002 01 14	691	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.9−	0.4+
2001 12 10	704	1.0+	0.1+	2002 01 14	691	0.7−	0.3+	2004 08 09	699	0.9−	0.3−
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 08 09	699	0.4−	0.1−

2001 12 10	704	1.1+	0.6−	2002 01 14	704	1.7+	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.6−
2001 12 17	644	0.5+	1.2+	2002 01 14	704	(2.6−	0.4+)	2004 08 09	699	0.4+	0.5−
2001 12 17	644	0.1+	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
2001 12 17	644	0.4+	1.3+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.5+	1.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 18	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	1.3−	2002 01 18	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.1+	0.6−	2002 01 18	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	699	1.7+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2002 01 21	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	699	0.6−	0.8−
2001 12 19	704	0.0	1.4−	2002 01 21	704	(2.1−	0.8+)	2004 09 09	699	1.0−	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	699	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	0.5−	1.1−	2002 01 21	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	1.1−	2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2001 12 20	645	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	(0.5−	2.4+)	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	645	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2001 12 26	608	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	(0.3+	2.3+)	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 12 26	608	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 26	608	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	1.3+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2002 01 05	608	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2002 01 05	608	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+
2002 01 05	608	0.1+	0.1+	2003 04 25	691	0.3+	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.8+	0.9+	2003 04 25	691	0.6+	0.8+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2003 04 25	691	0.5+	1.0+	2004 10 05	699	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.9+	1.0+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.8+	1.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	1.2+	0.9+
2002 01 09	608	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.9+				
2002 01 09	608	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.1−				

(94938)∗ 2001 YE$_{78}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.30217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29315432	ω	35.65584		+0.91616156	+0.39534494	
a	2.2442532	Ω	300.92790		−0.38325727	+0.81593430	
e	0.1855025	i	4.40982		−0.11731093	+0.42184547	
P	3.36	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.6−	0.7−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
1999 02 09	691	0.8−	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2003 03 26	608	0.3+	0.3+
1999 02 09	691	0.7−	0.8−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 03 26	608	0.6+	0.7−
2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2003 03 26	608	0.5+	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2003 03 31	644	0.3−	0.0
2001 12 10	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2003 03 31	644	0.2−	0.2+
2001 12 17	644	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2003 03 31	644	0.5−	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2004 08 17	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2004 08 17	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	644	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2004 08 17	704	0.6−	0.7−
2001 12 18	644	0.4−	0.4−	2002 01 14	608	0.2+	0.7−	2004 08 17	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.4−	0.3−	2002 01 14	608	0.4+	0.8−	2004 08 17	704	1.1+	1.5−
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	608	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	1.9+
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.5+	0.2−
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	1.2+	0.3−
2001 12 19	644	0.4−	0.5+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.8+	0.4−
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	1.0−
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.8−	0.6−	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.1−	0.8+
2001 12 21	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−
2001 12 21	704	1.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.6−	0.0
2001 12 21	704	1.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.4−
2001 12 21	704	1.9+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	704	1.3−	0.1−
2002 01 05	608	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	1.2−	0.5−
2002 01 05	608	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 05	608	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2002 01 05	608	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.7−
2002 01 05	608	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.8−	0.5+
2002 01 05	608	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	1.1−	0.6+

(94939)∗ 2001 YJ$_{78}$ = 1995 DZ$_{10}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23324)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.99769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26653587	ω	6.07582		+0.10948526	−0.99248018	
a	2.3912901	Ω	77.64790		+0.90959117	+0.07783151	
e	0.1756071	i	3.21216		+0.40082027	+0.09447401	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.0	0.1−	2001 12 20	704	(2.4+	1.2+)	2002 02 10	704	0.3+	1.0+
1995 02 25	691	0.0	0.2+	2001 12 20	704	1.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	1.1+
1995 02 25	691	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	1.7+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+
1995 03 04	691	0.6−	0.0	2001 12 21	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.0	1.5+
1995 03 04	691	0.5+	0.0	2001 12 21	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	(0.4−	2.1+)
1997 10 29	704	0.4−	0.7−	2001 12 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	1.6+
1997 10 29	704	0.8+	0.3+	2001 12 26	608	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	1.0−	1.4+
1997 10 29	704	1.3+	1.2+	2001 12 26	608	0.3−	0.8−	2002 02 14	644	0.2−	0.0
1997 10 29	704	0.2+	0.5+	2001 12 26	608	0.3−	0.6−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+
1997 10 29	704	0.2+	0.4+	2002 01 05	608	0.6+	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.4+
1997 10 29	566	0.6−	0.4−	2002 01 05	608	0.5+	0.6+	2004 08 21	703	0.1−	0.4+
1997 10 29	566	0.5−	0.1−	2002 01 05	608	0.6+	0.0	2004 08 21	703	0.5+	1.0+
1997 10 29	566	0.1−	0.5−	2002 01 05	608	0.1−	0.2−	2004 08 21	703	0.6+	0.9+
1997 10 30	704	0.8+	0.3−	2002 01 05	608	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.8+	0.0
1997 10 30	704	1.4+	0.2−	2002 01 05	608	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.7+
1997 10 30	704	1.0+	0.8−	2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	1.5−	0.4+
1997 10 30	704	0.4+	1.7−	2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.1+
1997 10 31	704	0.3−	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
1997 10 31	704	0.8−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
1997 10 31	704	1.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	1.1−	0.5−
1997 10 31	704	1.7−	0.5+	2002 01 09	608	1.0−	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−
1997 10 31	704	(7.4−	1.6−)	2002 01 09	608	0.8−	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1997 11 06	704	(5.3−	1.5−)	2002 01 09	608	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.6−
1997 11 06	704	(4.4−	1.8−)	2002 01 09	608	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+
1997 11 06	704	(5.0−	1.0−)	2002 01 09	608	0.7−	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−
1997 11 06	704	(5.1−	1.1−)	2002 01 09	608	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.3−	0.9−	2002 01 09	599	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	599	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
2001 12 10	704	0.5−	1.3−	2002 01 09	599	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.3−
2001 12 18	644	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	1.9+	1.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	1.5+	1.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	1.9+	1.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2001 12 18	704	1.6+	0.4+	2002 01 14	704	1.0+	1.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 01 18	704	0.2−	0.9−	2004 09 15	699	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	1.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	1.2+	0.7+
2001 12 18	704	1.1+	0.3−	2002 01 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.5+
2001 12 19	644	0.5−	0.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.4+
2001 12 19	644	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.8+	0.9−
2001 12 19	644	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	1.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
2001 12 19	704	1.0+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	1.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	1.5+	2004 09 17	704	1.0+	0.2−
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.8+	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2001 12 20	645	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+

2001 12 20	645	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+	
2001 12 20	704	(2.6+	0.0)	2002 02 10	704	0.1−	0.2+					

(94940)∗ 2001 YP$_{78}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	192.74960		(2000.0)			
n	0.24076015	ω	199.50579		−0.86089122	−0.50276693
a	2.5590552	Ω	310.06138		+0.47930285	−0.74993635
e	0.2011063	i	5.85309		+0.17069002	−0.42990801
P	4.09	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.9+	1.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	
1993 11 20	691	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	
1993 11 20	691	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.0	
1994 02 10	691	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.2−	
1994 02 10	691	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.5+	
1994 02 10	691	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	
2000 09 04	691	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	
2000 09 04	691	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	
2000 09 04	691	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	
2000 10 07	691	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.9+	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	
2000 10 07	691	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	
2000 10 07	691	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 25	691	0.3−	0.4+	
2001 11 21	645	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 08 25	691	0.3−	0.3+	
2001 11 21	645	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 08 25	691	0.3−	0.2+	
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2002 01 21	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	
2001 12 18	645	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−	
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.3+	
2001 12 18	704	0.2+	1.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	691	0.2−	0.0	
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+					
2001 12 18	704	0.1−	1.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.0					

(94941)∗ 2001 YU$_{78}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	299.63088		(2000.0)			
n	0.28103707	ω	11.60170		+0.55112309	−0.83302875
a	2.3083074	Ω	44.97696		+0.76000660	+0.47727006
e	0.1017457	i	3.91287		+0.34446089	+0.27977918
P	3.51	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.2−	1.4−	2002 01 17	644	0.5−	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	
1971 03 26	675	0.2−	1.7−	2002 01 17	644	0.3−	0.0	2004 09 12	683	0.4−	0.4−	
1990 09 26	691	0.3+	0.4−	2002 01 18	704	1.0+	1.8+	2004 09 12	683	0.9+	0.8−	
1990 09 26	691	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	0.6+	1.2+	2004 09 12	683	0.4−	0.2+	
1990 09 26	691	0.1+	0.2−	2002 01 18	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	683	0.9+	0.7−	
1999 03 22	699	0.3−	1.3+	2002 01 18	704	0.8+	0.0	2004 09 13	683	0.6+	0.8−	
1999 03 22	699	0.8+	1.4+	2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	683	0.6−	0.1+	
1999 03 22	699	0.2+	0.9+	2002 01 19	704	0.8−	0.3−	2004 09 14	683	0.2+	1.3−	
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2002 01 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	683	0.4−	0.9−	
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	683	0.3+	0.5−	
2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2002 01 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	683	(0.2−	2.3−)	
2001 11 21	645	0.4−	0.3−	2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	683	0.4+	0.4−	
2001 11 21	645	0.3−	0.3−	2002 02 04	644	0.5−	0.1−	2004 09 15	683	0.2+	1.9−	
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2004 09 16	683	0.1+	1.0+	
2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	683	0.7+	0.2+	
2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	683	0.0	1.8+	
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2002 02 04	644	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	
2001 12 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	1.7+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	683	1.0−	0.5+	
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 02 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	683	0.5−	1.1+	
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	683	0.6−	0.4−	
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	683	0.2−	0.2−	
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 08 10	704	0.8−	1.2+	2004 09 22	683	1.1−	1.0+	
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	683	1.0−	0.6+	
2001 12 19	704	1.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2001 12 20	704	0.7+	1.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	
2001 12 20	704	1.6+	0.0	2004 08 15	E12	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	
2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2004 08 15	E12	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	
2001 12 20	704	1.4+	0.7+	2004 08 15	E12	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	
2001 12 20	704	0.6+	0.9+	2004 08 15	E12	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.3−	
2001 12 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	1.6+	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.5−	
2001 12 21	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	(2.2+	1.1−)	2004 10 08	704	0.3−	0.0	
2001 12 21	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.0	
2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	(2.9+	1.1−)	2004 10 08	704	0.1+	0.2−	
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	1.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 09 09	699	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+	
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	1.0+	0.9+	
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+	
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 12	704	0.9+	1.0−	2004 10 14	704	0.2+	0.0	
2002 01 17	644	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.2−					

(94942)∗ 2001 YF$_{79}$ = 1999 FS$_{54}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23324)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	322.05812		(2000.0)			
n	0.28130553	ω	80.51681		+0.84955456	−0.52101558
a	2.3068385	Ω	310.83376		+0.43105619	+0.77579819
e	0.1185195	i	6.25694		+0.30405198	+0.35592125
P	3.50	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	691	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.2−	
1990 10 09	691	0.0	0.4−	2002 01 18	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+	
1990 10 09	691	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	
1999 03 20	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	1.0+	
1999 03 20	704	(3.6−	0.6−)	2002 01 21	704	0.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	
1999 03 20	704	(4.8−	0.9+)	2002 01 21	704	0.2+	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	1.3+	
1999 03 22	699	0.4+	1.8+	2002 02 07	704	0.5+	2.0+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+	
1999 03 22	699	1.9+	0.9+	2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	1.2−	0.9+	
1999 03 22	699	0.8+	1.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	
1999 03 23	704	(1.1−	3.4−)	2002 02 07	704	1.7+	1.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	
1999 03 23	704	(2.3−	2.4−)	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	
1999 03 23	704	(0.1−	2.3−)	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	
2001 12 10	704	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.8−	
2001 12 10	704	0.3−	1.3+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+	
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.2−	
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 08 08	699	0.6−	1.0+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+	
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.1+	
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2004 08 08	699	0.1−	1.6+	2004 10 06	644	0.0	0.1+	
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2004 08 08	699	0.8−	0.2+	2004 10 07	A50	0.1−	0.5+	
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.5+	0.1+	2004 10 07	A50	1.1−	0.5+	
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	1.0+	0.3+	2004 10 07	A50	0.2−	0.7+	
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.4−	2004 10 07	A50	0.5−	0.8+	

2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.8+	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2001 12 20	645	0.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2001 12 20	645	0.2−	0.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	1.0+	0.4−				

(94943)∗ 2001 YP$_{81}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.63616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27006007	ω	47.08411		−0.83019132		−0.55340383
a	2.3704409	Ω	99.20745		+0.48956682		−0.78145658
e	0.0191370	i	3.90820		+0.26665841		−0.28821833
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	703	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 06 03	704	0.0	0.2+
1999 05 16	703	0.4−	1.7+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2003 06 03	704	0.2+	1.4+
1999 05 16	703	0.7+	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2003 06 03	704	1.1+	0.9+
1999 05 16	703	1.2−	0.8−	2002 01 09	691	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.7−	0.5−
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2002 01 09	691	0.9−	0.0	2004 08 10	704	1.5−	0.8+
2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	691	0.4−	0.0	2004 08 10	704	(2.2−	0.6+)
2000 08 29	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.1+	1.0+
2000 08 29	704	0.0	1.1+	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	608	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	1.5+	1.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	608	0.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.0	1.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 01 09	608	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.8+	0.9+
2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	291	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	1.2−	0.0
2001 12 14	291	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	291	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	(2.1+	0.5+)	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2001 12 18	704	1.1−	0.4+	2002 01 18	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	1.5+	0.6−	2002 01 18	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.6−
2001 12 18	704	1.1+	0.6−	2002 01 18	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	1.1+	0.0	2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	1.4−
2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2002 01 21	704	1.0+	1.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2002 01 21	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	1.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	1.0+	1.9+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.1+	0.0	2002 02 04	644	0.0	1.0−	2004 10 07	699	0.7−	0.0
2001 12 21	608	0.2+	0.3−	2002 02 04	644	0.4+	0.8−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2001 12 21	608	0.3+	0.1−	2002 02 04	644	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2001 12 21	608	0.4+	1.0+	2002 02 05	644	0.2+	1.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2001 12 26	608	0.4+	0.6−	2002 02 05	644	0.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2001 12 26	608	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2001 12 26	608	0.1+	1.0−	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 01 05	699	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 01 05	699	1.2−	1.2−	2002 02 06	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 01 05	608	0.5+	0.1+	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 05	608	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.6−
2002 01 05	699	0.9−	1.7−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2002 01 05	608	0.6+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.8−
2002 01 05	699	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−
2002 01 05	608	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 01 05	608	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2002 01 05	608	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 01 07	644	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.1+
2002 01 07	644	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.9−	0.1+
2002 01 07	644	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.9+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.1−	1.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2003 06 03	704	0.8+	1.1+	2004 10 18	704	0.0	0.1−

(94944)∗ 2001 YH$_{82}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.78394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27029314	ω	348.07929		+0.74280797		−0.66754576
a	2.3690780	Ω	53.92087		+0.61934384		+0.65611520
e	0.1829035	i	3.63043		+0.25426271		+0.35198793
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.6−	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	1.4+
2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	1.0−	1.8+
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2002 01 17	644	0.4−	0.7−	2004 08 23	699	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2002 01 17	644	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2002 01 17	644	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	(0.3−	2.3−)
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 18	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 18	704	0.7+	1.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2002 01 18	704	(0.6+	2.4−)	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
2001 12 19	704	0.6+	1.2+	2003 05 02	291	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 02	291	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2003 05 02	291	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	1.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2003 05 10	691	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 05 10	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 10	691	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	1.5−	0.4+
2002 01 14	704	1.2−	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	1.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2004 08 08	644	0.2−	0.8+	2004 10 09	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+

(94945)∗ 2001 YD$_{83}$ = 1997 SL$_{23}$ = 1997 UE$_{27}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23327), G. V. Williams (*ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.56814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27069716	ω	66.41658		+0.23607756		−0.97171337
a	2.3667202	Ω	9.93461		+0.87755840		+0.21038028
e	0.1796458	i	2.11443		+0.41732319		+0.10729990
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.2+	0.6−	2002 01 06	644	0.6−	0.6+	2004 08 08	699	0.4−	0.7+
1993 08 18	691	0.5+	0.5−	2002 01 06	644	0.3−	0.6+	2004 08 08	699	0.1+	0.2+
1993 08 18	691	0.3+	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	699	0.2+	0.5−
1997 09 29	691	0.2−	0.9−	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.5−	0.4+
1997 09 29	691	0.3−	0.9−	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.2+	0.4+
1997 09 29	691	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2004 08 21	703	1.1−	0.6+
1997 10 04	691	0.4−	0.8−	2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2004 08 21	703	1.5−	0.1−
1997 10 04	691	0.6−	1.1−	2002 01 14	704	1.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.7−	0.6+
1997 10 04	691	0.1−	1.0−	2002 01 14	704	1.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
1997 10 31	910	1.3+	0.1−	2002 01 14	704	1.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.7+

1997 10 31	910	1.3+	0.1−	2002 01 14	704	1.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
1997 10 31	910	1.2+	0.0	2002 01 14	704	1.0+	0.9−	2004 09 07	691	0.2+	0.0
2000 07 30	807	0.4−	0.1−	2002 01 17	644	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	1.0+
2000 07 30	807	0.2−	0.1−	2002 01 17	644	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	1.5−	1.1+
2001 11 20	699	0.7−	1.2+	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	699	1.2−	0.9+	2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	699	0.5+	0.5+	2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2001 11 20	699	0.1−	1.2+	2002 01 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
2001 11 24	704	0.9−	0.9+	2002 01 21	704	1.5−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.7−	0.2+	2002 01 21	704	1.9−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
2001 11 24	704	1.1−	0.3+	2002 01 21	704	1.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	(2.2−	0.3+)	2004 09 09	699	0.6−	0.7+
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	(2.1−	0.2+)	2004 09 09	699	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	0.7+	0.6+	2002 01 22	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.4+	0.8−
2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2002 01 22	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.5+	0.4+
2001 12 10	704	0.2+	1.0+	2002 01 22	691	0.5+	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.2−
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.6−
2001 12 18	644	0.0	0.6+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.3−
2001 12 18	644	0.2−	0.6+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	(2.1+	0.7−)
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2002 02 05	644	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2002 02 05	644	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	1.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2002 02 05	644	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.7−
2001 12 18	704	0.6−	1.0−	2002 02 06	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	(0.8+	2.3+)
2001 12 18	704	0.1−	1.6−	2002 02 06	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	(2.5+	0.8+)	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2001 12 19	704	(2.8+	0.3+)	2002 02 07	704	0.4−	1.7−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	(2.4+	0.1+)	2002 02 07	704	0.2−	1.4−	2004 09 21	704	0.8−	1.0+
2001 12 19	704	(2.4+	0.1+)	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2001 12 19	704	(2.2+	0.1+)	2002 02 07	704	0.5+	1.5−	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2001 12 21	704	0.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	1.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
2001 12 21	704	1.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	644	0.4+	0.2+
2001 12 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.3−
2001 12 21	704	0.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.9+	0.2−
2001 12 21	704	0.8+	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−				
2002 01 06	644	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+				

(94946)∗ 2001 YY$_{83}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.28258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28000019	ω	286.71800		+0.96107408	−0.25455840	
a	2.3140026	Ω	88.12809		+0.27618733	+0.87450755	
e	0.1505711	i	6.16927		+0.00756124	+0.41283965	
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	691	0.4+	0.9+	2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2003 04 29	691	0.1+	1.1+
1996 05 22	691	0.5+	0.9+	2002 01 18	704	0.6+	0.7−	2003 05 29	691	0.8+	0.4+
1996 05 22	691	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.3+	0.6−	2003 05 29	691	0.6+	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2002 01 18	704	0.5+	0.1+	2003 05 29	691	1.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2002 01 21	291	0.4−	0.0	2004 07 29	E12	0.1+	0.0
2001 12 18	704	1.1−	0.3−	2002 01 21	291	0.2−	0.0	2004 07 29	E12	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	1.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 07 29	E12	0.3−	0.5−
2001 12 18	704	1.8−	0.5−	2002 01 21	291	0.3−	0.0	2004 07 29	E12	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 23	E12	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 08 23	E12	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.6+	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	1.2+	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	704	1.3−	0.8+
2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2002 02 06	704	(0.3−	2.2+)	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.8−
2002 01 08	704	1.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	608	0.5−	1.2+
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 10 10	608	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	608	0.4−	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	1.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	1.2+	1.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2003 04 29	691	0.4−	1.0+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2003 04 29	691	0.3−	1.0+	2004 10 18	704	0.2+	1.4+

(94947)∗ 2001 YH$_{85}$ = 2000 SW$_{332}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23328)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.83453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22969438	ω	32.22078		−0.59930193	−0.78003369	
a	2.6405991	Ω	95.22738		+0.69080002	−0.61751674	
e	0.0501456	i	10.41106		+0.40451517	−0.10109662	
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.3−	0.5−	2002 01 08	704	0.7+	1.3+	2003 05 02	704	0.2−	0.6+
1998 02 25	566	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2003 05 02	704	0.0	0.8+
1998 02 25	566	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	1.7+
2000 09 26	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.9+	2002 01 09	645	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2003 05 09	704	0.9+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2002 01 11	699	0.7+	1.1+	2003 05 09	704	0.1+	1.0+
2000 10 02	699	0.3−	0.0	2002 01 11	699	0.2+	1.0+	2003 05 09	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2002 01 11	699	0.6+	1.2+	2003 05 09	704	0.8+	1.0+
2000 10 02	699	0.3−	0.7+	2002 01 11	699	0.0	0.8+	2003 05 09	704	0.5−	0.7+
2000 10 02	699	0.6−	0.1+	2002 01 17	644	0.8+	0.2+	2003 05 22	691	1.0+	0.2−
2001 12 09	699	0.1−	0.6+	2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2003 05 22	691	1.0+	0.4−
2001 12 09	699	0.3+	0.0	2002 01 17	644	0.8+	0.4−	2003 05 22	691	0.9+	0.3−
2001 12 09	699	0.3+	0.4−	2002 01 19	704	0.8−	0.3+	2003 06 22	699	1.0+	0.1−
2001 12 09	699	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.8−	0.1−	2003 06 22	699	1.0−	0.2+
2001 12 10	704	0.9+	1.0−	2002 01 19	704	0.9−	0.5+	2003 06 22	699	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2002 01 19	704	0.0	0.3+	2003 06 22	699	0.5+	0.2−
2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2002 01 19	704	0.6−	1.0+	2004 08 08	644	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	1.7−	1.6+	2004 08 08	644	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	0.2−	0.4+	2004 08 08	644	0.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.5+	0.0	2002 01 20	699	0.9+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2+
2001 12 18	644	0.8+	0.5+	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	1.0+	0.7+
2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	1.0−	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2004 08 23	699	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	699	0.7−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.6−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 05	E12	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 05	E12	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 05	E12	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 09 05	E12	0.1−	0.6+
2001 12 21	704	1.3−	0.9−	2002 02 08	704	0.8+	1.0+	2004 09 15	E12	1.5−	0.2+
2001 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.5−
2001 12 21	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 15	E12	0.4+	0.3+
2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	E12	0.8+	1.8+
2001 12 27	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	644	0.1+	0.5+
2001 12 27	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2001 12 27	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	644	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2003 05 02	704	0.5+	1.1+				

(94948)∗ 2001 YJ$_{85}$ = 2000 TP$_{3}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23328), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.64796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24658297	ω	263.20815		−0.10962742	+0.99397267	
a	2.5186085	Ω	0.49854		−0.89274366	−0.09828492	
e	0.0229735	i	2.64648		−0.43702470	−0.04856343	
P	4.00	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	691	0.8+	0.4−	2002 01 11	333	0.5+	0.4−	2004 08 26	683	(1.8−	3.5+)
1997 12 03	691	0.6+	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 08 26	683	0.4+	0.3−
1997 12 03	691	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 08 26	683	0.0	0.4−
1997 12 03	691	1.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1997 12 03	691	1.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
1997 12 03	691	1.4−	0.3−	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 05 18	704	1.3+	0.8+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.3−
1999 05 18	704	0.1−	1.2−	2002 01 18	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
1999 05 18	704	1.5−	0.7+	2002 01 18	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	1.8−	0.6+
1999 05 18	704	(1.4+	2.7+)	2002 01 18	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.1−
1999 05 18	704	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	(0.4+	2.7+)
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.7−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2000 10 01	704	1.0+	0.9−	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 01 21	704	1.9+	1.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.9+	0.6−	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	1.5−	0.9−
2000 10 02	704	(2.2+	0.1+)	2002 02 04	644	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	1.6+
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2002 02 06	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	1.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.8−	0.8−	2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	1.2−	0.6−
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−
2001 12 18	644	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	699	0.6−	0.6+
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2004 09 16	699	(2.4+	0.1−)
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2004 09 16	699	1.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	1.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	1.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	(0.2−	2.1+)	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	1.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2003 04 29	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.3+	1.0+
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 08 20	683	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	1.4+	0.6+
2002 01 11	333	0.2+	0.8+	2004 08 20	683	1.3−	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 01 11	333	0.4−	0.8−	2004 08 20	683	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+

(94949)∗ 2001 YU$_{85}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.08790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28453829	ω	49.79432		+0.84672837	−0.53174022	
a	2.2893327	Ω	342.30697		+0.46905714	+0.76156361	
e	0.2193164	i	3.28566		+0.25107065	+0.37050398	
P	3.46	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.7−	0.2+	2002 01 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1997 08 11	691	1.8−	1.0+	2002 01 18	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1997 09 01	494	1.8+	1.7−	2002 01 18	704	0.5+	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1997 09 01	494	0.4−	0.7−	2002 01 20	699	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
1997 09 01	494	1.4+	0.4+	2002 01 20	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
1999 03 14	691	0.4−	0.0	2002 01 20	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
1999 03 14	691	0.2−	0.4−	2002 01 20	699	0.8−	1.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
1999 03 14	691	0.1−	0.4−	2002 01 22	691	0.0	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2001 12 09	699	0.5+	0.6+	2002 01 22	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 09	699	0.6+	0.6+	2002 01 22	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2001 12 09	699	0.1+	0.9−	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.3+
2001 12 09	699	0.5−	1.4+	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	A50	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	A50	0.3+	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	A50	0.4+	0.6−
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	1.6−	0.1−	2004 09 17	A50	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	1.9−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	(0.7+	2.9−)	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 11	699	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	(0.5+	2.2−)	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2004 07 15	704	0.6−	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 01 11	699	0.3+	1.1+	2004 07 15	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2002 01 11	699	0.3−	0.5+	2004 07 15	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2004 07 15	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	1.9−
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2004 08 27	699	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	699	0.5−	0.3+	2004 10 11	644	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	699	0.3+	0.0	2004 10 11	644	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 08 27	699	0.8+	0.9+	2004 10 11	644	0.1+	0.3−
2002 01 17	644	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+				

(94950)∗ 2001 YJ$_{86}$ = 1997 SY$_{33}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23329)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.83636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28933256	ω	283.64799		+0.95652094	−0.28825374	
a	2.2639727	Ω	93.11943		+0.28184872	+0.87430582	
e	0.0670415	i	2.55250		+0.07502667	+0.39051135	
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.1−	0.3−	2002 01 09	691	0.4−	0.2−	2002 02 03	608	0.3+	0.6+
1992 02 25	691	0.1−	0.5−	2002 01 09	691	0.2−	0.4−	2002 02 03	608	0.3+	1.0+
1992 02 25	691	0.3+	0.6−	2002 01 14	333	0.1+	0.9−	2002 02 06	704	0.6+	1.6+
1997 09 29	327	0.4+	0.4−	2002 01 14	333	0.5+	0.2+	2002 02 06	704	0.8+	1.4+
1997 09 29	327	0.6−	1.6−	2002 01 14	333	0.1−	0.7−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+
1997 09 29	327	0.6−	0.8−	2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	704	0.5+	0.9−
1997 10 04	327	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.5−
1997 10 04	327	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.7+
1997 10 04	327	0.9+	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.0	1.1+
2000 07 07	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	645	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.5+
2000 07 07	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	645	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−
2000 07 07	704	1.3−	1.9+	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.7−
2000 07 07	704	0.8−	0.3+	2002 01 16	608	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−
2000 09 20	695	0.3+	0.0	2002 01 16	608	0.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
2000 09 20	695	0.1+	0.1+	2002 01 16	608	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.1+
2001 12 09	699	1.7−	0.9−	2002 01 17	644	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.4−
2001 12 09	699	0.6+	0.5−	2002 01 17	644	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	699	1.2−	1.0+	2002 01 17	644	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.7+
2001 12 09	699	0.2−	1.0−	2002 01 18	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	1.1−
2001 12 14	333	0.2−	0.5−	2002 01 18	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2001 12 14	333	0.4−	0.2−	2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2001 12 14	333	0.5−	0.0	2002 01 19	333	0.2−	1.1−	2004 10 09	704	1.6+	0.8−
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 01 19	333	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.7+

2001 12 17	644	0.5+	0.0	2002 01 19	333	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	
2001 12 17	644	0.6+	0.3+	2002 01 20	699	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	
2001 12 18	704	0.5+	0.9+	2002 01 20	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	
2001 12 18	704	1.4+	0.3+	2002 01 20	699	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.4+	
2001 12 18	704	0.6+	1.1+	2002 01 20	699	0.5+	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+	
2001 12 18	704	1.1+	1.4+	2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2004 10 14	704	(0.0	3.0+)	
2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2002 01 21	704	0.5+	1.3+	2004 10 14	704	0.6−	1.2+	
2001 12 19	704	0.9+	0.6+	2002 01 21	704	1.2+	1.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+	
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2002 01 21	704	0.9−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.5−	
2001 12 19	704	(1.3+	2.4+)	2002 01 23	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.6−	0.6−	
2001 12 27	644	0.5−	0.9+	2002 01 23	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+	
2001 12 27	644	0.5−	1.2+	2002 01 23	704	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.8−	
2001 12 27	644	0.3−	1.2+	2002 01 23	704	0.9−	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	0.8−	
2002 01 09	691	0.5−	0.3−	2002 02 03	608	0.3+	0.9+					

(94951)∗ 2001 YW$_{86}$ = 1997 WT$_{32}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23329)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.03275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26472894	ω	356.88311		+0.09342193	−0.99041915	
a	2.4021591	Ω	87.74015		+0.91565670	+0.04535992	
e	0.1762369	i	5.84145		+0.39095416	+0.13043154	
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2002 01 21	291	0.3−	0.4+	
1997 11 29	704	0.2+	0.6−	2001 12 20	704	1.7+	1.0+	2002 01 21	704	0.5−	0.4+	
1997 11 29	704	1.5+	1.8−	2001 12 20	704	0.7+	1.2+	2002 01 21	291	0.0	0.3+	
1997 11 29	704	0.3+	0.7−	2001 12 20	704	0.8+	1.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	
1997 11 29	704	1.8+	0.7−	2001 12 20	704	(0.8+	2.0+)	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	
1997 12 04	704	0.4+	1.0+	2001 12 20	704	(1.0−	2.0+)	2002 01 21	704	0.0	0.1−	
1997 12 04	704	(2.9+	0.1+)	2001 12 21	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	
1997 12 04	704	1.7−	1.0+	2001 12 21	704	0.3+	1.0−	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	
1997 12 04	704	0.2−	0.3+	2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	
1998 01 17	910	0.7−	0.7−	2001 12 21	704	0.5−	0.7−	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	
1998 01 17	910	0.9−	0.6−	2001 12 21	704	0.8−	0.4−	2002 02 06	704	1.1+	0.3−	
1998 01 17	910	1.0−	0.6−	2001 12 22	608	0.6−	0.6−	2002 02 08	704	0.6+	1.3−	
1999 05 17	704	(2.7+	0.1−)	2001 12 22	608	0.6−	1.2−	2002 02 08	704	0.4+	1.5−	
1999 05 17	704	(0.4−	2.2+)	2001 12 22	608	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	1.8−	
1999 05 17	704	0.0	0.9+	2002 01 05	699	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	1.9−	
1999 05 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 05	699	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	(0.6−	2.0−)	
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2002 01 05	699	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	
2001 10 13	704	0.6+	0.5−	2002 01 05	699	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	1.1+	0.6+	
2001 10 13	704	0.2−	0.9+	2002 01 06	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.4+	
2001 10 13	704	0.5+	0.9+	2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.5+	
2001 10 13	704	0.3+	1.0+	2002 01 06	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	
2001 11 10	049	(2.6+	0.2+)	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	
2001 11 10	049	1.9+	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.5−	0.4+	
2001 11 10	049	(2.1+	0.3+)	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	
2001 11 12	704	1.6−	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	
2001 11 12	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	1.3+	
2001 11 12	704	0.6−	1.2+	2002 01 11	106	0.2−	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	
2001 11 12	704	0.8−	1.2+	2002 01 11	106	0.6−	0.5+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	
2001 11 12	704	1.3−	0.5+	2002 01 11	106	0.1−	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	
2001 11 19	608	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 05	644	0.5+	0.1+	
2001 11 19	608	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	1.0+	2004 09 05	644	0.2−	0.9+	
2001 11 19	608	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 05	644	0.3+	0.8+	
2001 12 10	704	1.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	
2001 12 10	704	0.8+	0.7−	2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	
2001 12 10	704	1.9+	0.1−	2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.4+	
2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2002 01 17	644	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	
2001 12 18	704	0.9−	1.0−	2002 01 17	644	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−	
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2002 01 17	644	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2002 01 18	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.2−	
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 18	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−	
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 18	704	1.3+	0.2−	2004 10 02	644	0.1−	0.1−	
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 02	644	0.3−	0.1+	
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2002 01 18	704	(4.6+	0.6+)	2004 10 02	644	0.1−	0.1−	
2001 12 19	704	0.0	1.2+	2002 01 18	704	0.0	0.4+					
2001 12 19	704	0.0	1.1+	2002 01 21	291	0.4−	0.3+					

(94952)∗ 2001 YY$_{86}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.71017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27138586	ω	278.75414		+0.97547787	−0.18154894	
a	2.3627145	Ω	91.77481		+0.21637756	+0.89453121	
e	0.1376701	i	7.15131		−0.04029476	+0.40847753	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.4−	0.9−	2002 01 20	699	0.8+	0.2−	2004 08 27	699	0.0	1.4+	
1997 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 01 20	699	0.3−	0.0	2004 08 27	699	0.2+	0.2+	
1997 11 29	704	0.1−	1.0−	2002 01 20	699	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.4+	
1997 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	291	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.2+	0.0	
1997 11 29	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	291	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	
1997 12 04	704	0.9+	1.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	
1997 12 04	704	(3.5+	0.8+)	2002 01 21	291	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	
1997 12 04	704	(4.6+	0.8−)	2002 01 21	704	1.2+	1.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	
1997 12 04	704	(2.8+	0.2+)	2002 01 21	704	1.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	
1997 12 04	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.3+	
2001 12 18	704	1.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	1.5−	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	
2001 12 18	704	1.4−	0.1−	2002 02 06	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	699	0.8+	0.0	
2001 12 18	704	1.3−	0.5+	2002 02 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.5+	
2001 12 18	704	1.0−	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+	
2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.9+	
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	1.6−	0.3+	
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.7−	1.6−	2004 09 21	704	1.3−	0.0	
2001 12 19	704	0.3+	1.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 03	644	0.5+	0.4+	
2001 12 21	704	1.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 03	644	0.3+	0.4+	
2001 12 21	704	1.4+	1.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.8+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+	
2001 12 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	704	0.3+	0.6−	
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	704	0.2+	0.2−	
2002 01 08	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2004 10 05	704	0.1+	0.3−	
2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.1−	
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.0	
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.0	
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	1.0+	
2002 01 14	704	1.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.1−	
2002 01 14	704	1.0−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.0	
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2003 04 29	691	0.1−	1.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.2−	
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2003 04 29	691	0.0	1.0+	2004 10 20	703	0.4−	0.1−	
2002 01 18	704	1.1−	0.2+	2003 04 29	691	0.1−	1.0+	2004 10 20	703	0.3−	0.0	
2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 29	691	1.3+	1.9+	2004 10 20	703	0.5−	0.1−	
2002 01 18	704	0.4−	0.5−	2003 05 29	691	(0.6+	3.3+)					
2002 01 20	699	0.2+	0.1+	2003 05 29	691	1.1+	1.8+					

(94953)∗ 2001 YQ$_{88}$ = 1995 BD$_{13}$ = 2000 QC$_{41}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23330)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	238.66932		(2000.0)			
n	0.27529804	ω	176.92994		−0.58377207	−0.80758222
a	2.3402772	Ω	308.76928		+0.74261157	−0.48936774
e	0.0599389	i	6.16954		+0.32823501	−0.32913551
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.9+	0.3−
1995 01 31	691	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+
1995 01 31	691	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−
1995 02 07	691	0.6−	0.4−	2002 01 08	704	1.3+	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.3−
1995 02 07	691	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.9−
2000 08 24	704	0.7−	0.1+	2002 01 08	704	1.3+	0.8−	2002 02 20	704	1.1−	0.5+
2000 08 24	704	1.4+	0.9+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.9−
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	1.0−	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.3+
2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.9−	0.6−
2000 08 29	704	0.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	1.0+
2000 08 29	704	1.1+	0.4+	2002 01 15	608	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2002 01 15	608	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2002 01 15	608	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	1.4−	0.8−	2002 01 18	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.9−
2001 11 12	704	0.9−	0.0	2002 01 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2001 11 12	704	1.1−	0.3−	2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.7−	0.4−	2002 01 18	704	(2.2−	0.2+)	2004 09 18	704	1.2−	0.1−
2001 11 12	704	1.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.4−
2001 12 09	699	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	699	0.7+	0.5+
2001 12 09	699	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	1.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.1+
2001 12 09	699	1.0+	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.6−	1.0−
2001 12 09	699	0.3−	0.9+	2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	(0.4−	2.5+)	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	1.5+	2004 10 10	704	0.5+	1.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.6−	1.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2001 12 18	704	1.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.5−
2001 12 18	704	0.6−	0.9−	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.9−
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	1.0+	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	1.5+	0.2+				
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2002 02 10	704	1.1+	0.2+				

(94954)∗ 2001 YJ$_{90}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.63783		(2000.0)			
n	0.26236215	ω	273.56934		+0.95612625	−0.19757806
a	2.4165842	Ω	97.91303		+0.26629479	+0.89390140
e	0.1531599	i	12.61384		−0.12210522	+0.40237195
P	3.76	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 06	704	0.7+	0.8+
2000 07 07	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.8+	1.3+
2000 07 07	704	0.7−	0.9−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.7+	1.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.0	0.3−	2002 01 17	644	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−
2001 12 10	704	0.9−	0.4+	2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.5−
2001 12 17	644	0.1+	0.6+	2002 01 17	644	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.6−	0.4−
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 17	644	0.3+	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.4−
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.4+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 01 17	644	0.5+	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2003 04 26	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	644	0.3−	0.5+	2002 01 17	644	0.1+	0.7+	2003 04 26	704	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	1.0+	1.0−	2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2003 04 26	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	(0.8+	2.1−)	2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2003 04 26	704	0.1+	1.4+
2001 12 18	704	0.2+	1.7−	2002 01 18	704	0.3+	0.7+	2003 04 26	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2004 07 12	644	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.5+	0.6+	2004 07 12	644	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 07 12	644	0.3+	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+
2001 12 21	608	1.1−	1.0−	2002 01 19	704	0.4+	1.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
2001 12 21	608	1.1−	0.9−	2002 01 19	704	0.5+	2.0−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2001 12 21	608	0.7−	0.8−	2002 01 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+
2001 12 26	608	1.5+	0.7+	2002 01 19	704	1.4−	0.6+	2004 09 18	E12	0.0	0.8+
2001 12 26	608	1.1+	0.2+	2002 01 21	704	1.1−	0.1−	2004 09 18	E12	0.6+	0.3+
2001 12 26	608	0.9+	0.6+	2002 01 21	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	E12	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	644	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2002 01 21	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	644	0.2−	0.7+
2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2002 01 21	704	0.7−	0.4+	2004 10 08	644	1.0−	0.5+
2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.9+				
2002 01 08	704	1.8−	1.0−	2002 02 06	704	0.4+	1.1+				

(94955)∗ 2001 YS$_{90}$ = 2000 SV$_8$

Discovered 2001 Dec. 21 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar. Id. A. Doppler (*MPO* 23331)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	275.03877		(2000.0)			
n	0.28115947	ω	112.11841		−0.61729533	−0.77715712
a	2.3076374	Ω	17.75117		+0.48821447	−0.50037238
e	0.2629777	i	23.66266		+0.61692229	−0.38164681
P	3.51	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	261	0.3−	0.5−	2002 03 27	644	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.8+
1995 02 01	261	0.1+	0.9−	2002 03 27	644	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	0.4+	0.2+
2000 09 20	704	0.0	0.1+	2002 03 27	644	0.0	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.4+
2000 09 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 09	691	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+
2000 09 20	704	1.6−	0.2−	2002 04 09	691	0.4+	0.5+	2002 05 16	644	0.4+	1.1−
2000 09 20	704	0.0	0.5+	2002 04 09	691	0.2+	0.3+	2002 05 16	644	0.4+	1.0−
2000 09 20	704	1.0−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2002 05 16	644	0.6+	0.8−
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2002 05 18	608	1.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.6−	1.3+	2002 04 10	704	0.8+	0.0	2002 05 18	608	0.1+	1.0−
2000 09 24	704	1.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.5+	2002 05 18	608	0.8+	0.9−
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2002 06 05	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.6−	2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2002 06 05	704	0.2−	0.1+
2001 12 21	209	0.7−	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2002 06 05	704	1.2−	0.7−
2001 12 21	209	0.8−	0.0	2002 04 11	704	0.0	0.1+	2004 08 17	704	1.5+	0.4+
2001 12 21	209	0.5−	0.4−	2002 04 11	704	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.4−
2002 01 03	209	0.9+	0.9−	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.6+
2002 01 03	209	0.6+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.5−	2004 08 17	704	0.1+	0.2−
2002 01 03	209	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2004 08 26	699	1.2−	1.3+
2002 01 03	209	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 08 26	699	0.4+	0.4+
2002 01 03	209	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	699	0.1+	0.0
2002 01 03	209	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 08 26	699	0.4−	0.1+
2002 01 05	209	0.8−	0.9+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2002 01 05	209	0.5−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2002 01 05	209	0.7−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
2002 01 05	209	1.0−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2002 01 05	209	0.8−	0.4−	2002 04 15	699	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2002 01 05	209	0.6−	0.0	2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2002 01 06	209	0.1+	0.4−	2002 04 15	699	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2002 01 06	209	0.0	0.2−	2002 04 15	644	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.4−
2002 01 06	209	0.2−	0.2−	2002 04 15	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2002 01 11	704	0.7−	0.4−	2002 04 15	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2002 01 11	704	0.0	0.7+	2002 04 15	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
2002 01 11	704	0.5+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2002 01 11	704	0.5+	0.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2002 01 11	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 25	699	0.1+	1.0+

2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2004 09 25	699	1.1−	0.1−		
2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2004 09 25	699	0.5+	0.3−		
2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2002 04 18	704	0.6−	0.8+	2004 09 25	699	0.0	0.6+		
2002 01 23	704	0.9+	0.3−	2002 04 18	704	0.3−	0.9+	2004 09 27	699	0.3+	0.2+		
2002 02 07	683	(2.1+	2.2+)	2002 04 18	704	0.6−	0.6+	2004 09 27	699	0.6−	0.3−		
2002 02 07	683	(2.2−	0.8−)	2002 04 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 27	699	(2.6−	1.2−)		
2002 02 07	683	0.6+	0.4−	2002 04 18	704	0.2−	1.6+	2004 09 27	699	0.5−	0.9+		
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 04 18	644	0.3+	0.2+	2004 10 04	704	0.0	0.3−		
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 04 18	644	0.4+	0.0	2004 10 04	704	0.4−	0.1+		
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 04 18	644	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	1.1−	0.6+		
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 04 19	704	0.4+	0.8+	2004 10 04	704	0.4−	0.4−		
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 04 19	704	0.7+	0.7+	2004 10 04	704	0.2−	0.2+		
2002 02 28	644	0.1+	1.2+	2002 04 19	704	0.7+	1.0+	2004 10 08	704	0.9+	0.3+		
2002 02 28	644	0.3+	1.0+	2002 04 19	704	0.8+	0.4−	2004 10 08	704	0.7+	0.4+		
2002 02 28	644	0.0	1.1+	2002 04 30	644	0.5+	0.9−	2004 10 08	704	0.8+	0.2−		
2002 03 17	704	0.2+	0.4−	2002 04 30	644	0.5+	0.9−	2004 10 08	704	0.8+	0.2+		
2002 03 17	704	0.1−	0.0	2002 04 30	644	0.5+	0.9−	2004 10 08	704	1.3+	0.3−		
2002 03 17	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	1.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+		
2002 03 17	704	0.7−	0.2+	2002 05 08	704	1.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4+		
2002 03 18	704	(6.0+	5.2−)	2002 05 08	704	1.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+		
2002 03 18	704	0.3−	0.5−	2002 05 08	704	1.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+		
2002 03 18	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	704	1.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+		
2002 03 18	704	0.3−	0.9+	2002 05 11	704	0.3+	0.1+						

(94956)∗ 2001 YD$_{92}$ = 1990 TA$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25516)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.69979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27982586	ω	335.37551		+0.97029289	−0.24018348	
a	2.3149635	Ω	38.55819		+0.22897673	+0.87292670	
e	0.2282309	i	2.67084		+0.07811130	+0.42463027	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	033	(0.3+	2.5−)	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+		
1990 10 14	033	(0.6−	2.3−)	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.0		
1990 10 14	033	0.8−	1.6−	2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.0		
1990 10 25	691	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.2+		
1990 10 25	691	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	683	0.3+	2.0−		
1990 10 25	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	683	0.5+	0.5−		
1997 10 30	704	1.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	683	0.0	1.0−		
1997 10 30	704	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	683	0.5−	1.6+		
1997 10 30	704	1.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	683	1.1−	1.5+		
1997 10 30	704	0.9+	1.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	683	0.8−	1.4+		
1997 10 30	704	0.8+	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2004 09 14	683	0.1−	1.2+		
1999 03 23	704	(4.1+	0.7−)	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	683	0.2−	1.2+		
1999 03 23	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	683	0.8−	0.7+		
1999 03 23	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	683	0.1−	0.8+		
1999 03 23	704	(4.2−	0.6+)	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 15	683	0.1+	0.3+		
2001 12 18	704	0.5+	1.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	683	0.6−	0.2+		
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
2001 12 18	704	0.1−	1.6−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0		
2001 12 18	644	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+		
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
2001 12 18	704	(0.3+	2.2−)	2003 04 26	608	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+		
2001 12 18	644	0.3+	0.2−	2003 04 26	608	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+		
2001 12 18	704	0.1−	1.7−	2003 04 26	608	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.1−		
2001 12 23	608	1.1+	0.0	2003 05 25	691	0.5+	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−		
2001 12 23	608	1.0+	0.4−	2003 05 25	691	0.1+	1.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−		
2001 12 23	608	0.5+	0.2−	2003 05 25	691	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+		
2002 01 08	704	1.7−	0.5+	2004 08 09	704	1.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−		
2002 01 08	704	1.3−	1.7+	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
2002 01 08	704	1.1−	1.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1−		
2002 01 08	704	(2.0−	1.6+)	2004 08 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2002 01 09	644	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 10 08	608	0.2−	0.7−		
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 10 08	608	0.2−	0.8−		
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	608	0.1−	0.7−		
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2002 01 09	644	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.4−		
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.4−		
2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−		
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 15	E12	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+		
2002 01 09	644	0.2−	0.1+	2004 08 15	E12	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5+		
2002 01 11	699	1.4+	0.2+	2004 08 15	E12	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+		
2002 01 11	699	0.8−	1.4+	2004 08 15	E12	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2002 01 11	699	0.4−	0.6+	2004 08 20	683	0.7−	2.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
2002 01 11	699	0.5+	0.0	2004 08 20	683	0.1−	1.2+	2004 10 11	049	0.4+	0.5−		
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 20	683	0.4−	1.4+	2004 10 11	049	0.4+	0.5−		
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 11	049	0.1+	0.4−		
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.1−		
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+		
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	0.0		
2002 01 20	699	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	0.4−	0.5−		
2002 01 20	699	1.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	704	0.1−	0.6−		
2002 01 20	699	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.4+	0.0		
2002 01 20	699	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	0.3+		
2002 01 21	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 13	704	0.7+	0.0		
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.1−		
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.2−		
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−		
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−		
2002 01 23	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	683	0.0	0.9−	2004 10 14	704	0.4−	0.3−		
2002 01 23	704	0.6−	0.5−	2004 09 10	683	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.2−		
2002 01 23	704	0.0	1.3−	2004 09 10	683	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.0		
2002 01 23	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	683	0.1+	1.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−		
2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2004 09 11	683	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+		
2002 02 04	644	0.3−	0.4+	2004 09 11	683	0.3+	0.4−						
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.9+	0.7+						

(94957)∗ 2001 YM$_{95}$ = 1997 WK$_{8}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 23333)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	205.15479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27222723	ω	83.67405		−0.90196621	−0.41374243	
a	2.3578437	Ω	71.82982		+0.32657559	−0.84086767	
e	0.0498934	i	7.47392		+0.28249838	−0.34893948	
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.2−	0.7−	2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+		
1997 11 02	691	0.5−	0.5−	2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+		
1997 11 02	691	0.7−	0.4−	2001 12 19	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−		
1997 11 20	691	0.4+	0.5−	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+		
1997 11 20	691	0.5+	0.7−	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.3+		
1997 11 20	691	0.6+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+		
1997 11 28	691	1.9+	1.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	1.2+		
1997 11 28	691	0.4+	0.6−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	1.7+		
1997 11 28	691	0.1+	0.4−	2002 01 17	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.8+		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 17	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+		
1999 04 12	704	(2.7+	1.4−)	2002 02 04	644	0.5−	1.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+		
1999 04 12	704	1.4−	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	1.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.9−		
1999 04 12	704	1.1+	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	1.8+	2004 10 09	704	1.0−	0.9+		
1999 04 12	704	(5.5−	1.0+)	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.0		
2001 11 21	645	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	1.5+		
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.6−	0.4+		
2001 12 18	644	0.3+	0.7+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+		
2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+						

(94958)∗ 2001 YP$_{95}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.33325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27658873	ω	315.61717		+0.99578104	−0.04668349	
a	2.3329910	Ω	47.23333		+0.07809624	+0.88316992	
e	0.1360460	i	6.17751		−0.04817773	+0.46672427	
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.5+	0.4−	2003 04 29	699	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1997 10 30	566	0.3−	0.1+	2003 05 25	691	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
1997 10 30	566	0.0	0.2−	2003 05 25	691	0.6+	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2003 05 25	691	0.1−	1.5+	2004 10 05	699	0.8−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	1.2−	0.0	2004 08 09	704	1.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	(2.0−	2.3+)	2004 08 09	704	0.0	1.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 12 18	644	(0.6+	2.3+)	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	644	(0.2+	2.2+)	2004 08 15	E12	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	644	(0.4+	2.3+)	2004 08 15	E12	0.0	0.7−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2004 08 15	E12	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2001 12 19	644	0.1+	1.3+	2004 08 15	E12	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2001 12 19	644	0.1−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	699	0.0	0.0
2001 12 22	704	1.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.8−	0.8−	2004 09 08	704	(0.3+	2.5−)	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2001 12 22	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	(0.6−	2.4−)	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 22	704	0.6−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	1.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	0.3−	1.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 15	608	0.1−	0.0
2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2004 09 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 15	608	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	608	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	1.2+	0.7+
2002 02 08	704	1.3+	0.9+	2004 09 13	644	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.9+	0.7+
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2004 09 13	644	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.7+	0.5+
2003 04 29	699	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2003 04 29	699	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.0+	1.1+				
2003 04 29	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+				

(94959)∗ 2001 YH$_{97}$ = 1999 GM$_{30}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23334)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.29328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25887867	ω	80.60497		−0.99913320	+0.01257051	
a	2.4382143	Ω	100.10780		−0.02710351	−0.92000715	
e	0.1340824	i	2.31021		+0.03159513	−0.39169991	
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.4−	0.5−	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.8+
1999 04 07	704	0.9−	1.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	0.3−	0.6+
1999 04 07	704	1.2−	1.8−	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2003 04 30	704	1.0+	0.4+
1999 04 07	704	0.0	1.4−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.3−	0.2+
1999 04 07	704	0.4−	1.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2003 04 30	704	0.7+	0.2+
1999 04 12	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	1.5−	0.5−	2003 04 30	704	0.6−	0.2−
1999 04 12	704	0.4+	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.6+	0.0
1999 04 12	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2003 04 30	704	0.2−	1.0+
1999 04 12	704	0.1−	1.2+	2001 12 20	704	0.8−	0.8+	2003 04 30	704	0.1−	0.3+
1999 04 12	704	1.6−	0.9−	2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.9+	0.9+
1999 05 13	699	1.1+	0.1−	2001 12 20	704	0.8−	0.8+	2003 05 05	704	0.9+	0.4+
1999 05 13	699	1.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.8+
1999 05 13	699	0.7+	1.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.9−	2003 05 05	704	0.5+	0.4+
2000 08 30	691	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2003 05 05	704	0.4+	1.1+
2000 08 30	691	0.0	0.6−	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2000 08 30	691	0.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	691	0.1−	0.5+
2000 09 19	695	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 10	691	0.2+	0.4+
2000 09 19	695	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	(0.9−	2.1+)
2001 11 17	691	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.8−
2001 11 17	691	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	1.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 11 17	691	0.6+	0.4+	2002 01 13	704	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	1.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 04 29	704	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.5−	0.8+				
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	1.6+				

(94960)∗ 2001 YU$_{97}$ = 2003 EQ$_{28}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47098)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.91424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25689028	ω	153.31271		−0.41246032	+0.90881787	
a	2.4507797	Ω	92.27224		−0.84660761	−0.35701149	
e	0.1503326	i	3.59547		−0.33635108	−0.21585383	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6−	0.7+	2003 04 02	704	1.1−	0.6−	2003 05 01	704	0.8+	0.4−
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2003 04 02	704	0.1+	0.6+	2003 05 02	683	(1.3+	2.4−)
2000 08 29	704	0.5−	1.7+	2003 04 02	704	0.5−	0.6+	2003 05 02	683	0.6−	0.7−
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2003 04 07	644	0.4−	0.6+	2003 05 02	683	0.9+	0.5−
2001 11 20	704	0.5−	1.3+	2003 04 07	644	0.4−	0.5+	2003 05 06	703	(1.5−	2.6+)
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	644	0.3−	0.3+	2003 05 06	703	(1.5−	4.7+)
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2003 04 09	691	0.5−	0.1+	2003 05 06	703	(1.6−	4.3+)
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2003 04 09	691	0.3−	0.2−	2003 05 06	703	(0.9−	6.3+)
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2003 04 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2003 04 09	704	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2003 04 09	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	1.0−	0.5+
2001 12 20	704	0.8+	1.3+	2003 04 09	704	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2001 12 20	704	1.3+	0.4+	2003 04 09	704	(0.0	2.1+)	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2003 04 20	683	0.9+	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2003 03 06	704	0.1+	1.4+	2003 04 20	683	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2003 03 06	704	0.5+	1.1+	2003 04 20	683	0.7+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.8+
2003 03 06	704	0.4+	0.0	2003 04 22	683	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2003 04 22	683	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.6−
2003 03 09	704	0.1−	0.7+	2003 04 22	683	0.8−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2003 03 09	704	0.2+	1.4+	2003 04 24	683	1.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−
2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2003 04 24	683	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	1.0+
2003 03 09	704	0.7+	0.2+	2003 04 24	683	0.5+	1.5−	2004 09 16	699	0.6+	0.9+
2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 26	704	0.4−	0.9−	2004 09 16	699	0.4+	0.3−
2003 03 25	608	0.8+	1.6+	2003 04 26	704	0.4−	1.0−	2004 09 16	699	0.4−	1.1+
2003 03 25	608	1.2+	1.5+	2003 04 26	704	0.1+	1.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.9+
2003 03 25	608	1.5+	0.9+	2003 04 26	704	0.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2003 04 27	699	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.9+
2003 03 26	644	0.1−	0.8+	2003 04 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2003 04 27	699	(0.5−	2.2−)	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2003 03 27	644	0.3−	0.9+	2003 04 28	683	0.3−	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.6+
2003 03 27	644	0.1−	0.6+	2003 04 28	683	0.9+	0.2−	2004 10 04	644	0.0	1.0+
2003 03 30	704	0.1−	0.6+	2003 04 28	683	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.4+	0.9+
2003 03 30	704	0.4+	1.2+	2003 04 30	683	0.3−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	683	0.7−	0.2−	2004 10 10	644	0.8−	0.7+
2003 03 30	704	0.2−	1.5+	2003 04 30	683	1.7+	0.5+	2004 10 10	644	0.6−	0.1+

2003 03 30	704	0.7+	1.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.4+	0.6+
2003 03 31	291	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.7+
2003 03 31	291	0.5−	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.3+
2003 03 31	291	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.8+	0.7+	2004 10 20	703	0.8−	0.6+

(94961)∗ 2001 YJ$_{101}$ = 1999 JF$_{115}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29744)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	128.48281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24361029	ω	294.24327		−0.92837847	+0.36205642	
a	2.5390561	Ω	267.07227		−0.30321209	−0.86836274	
e	0.0942216	i	4.81542		−0.21488564	−0.33891194	
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	1.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.1+	0.0
1996 10 04	691	0.2+	0.6−	2003 04 29	704	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.4+	1.2+
1996 10 04	691	0.5−	0.4−	2003 04 30	704	1.5−	0.7−	2004 09 10	704	1.0+	0.1+
1999 05 13	704	1.5+	0.7−	2003 04 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	0.3+	0.8−	2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−
1999 05 13	704	0.7−	0.8−	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
1999 05 13	704	0.0	0.9−	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.7−
1999 05 18	699	0.7+	0.5+	2003 04 30	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
1999 05 18	699	0.0	0.5−	2003 04 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
1999 05 18	699	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.4−
1999 06 15	704	0.0	0.8−	2003 04 30	704	1.4+	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.7+
1999 06 15	704	0.8−	0.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.0
1999 06 15	704	0.5−	0.6−	2003 04 30	704	0.4+	1.0+	2004 09 12	704	(2.2−	0.1+)
1999 06 15	704	0.8−	0.0	2003 04 30	704	1.0+	1.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 10 01	699	1.1−	0.9+	2003 04 30	704	0.5+	1.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	699	1.5+	0.5−	2003 05 01	704	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	0.5+	0.0	2003 05 01	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2000 10 01	699	0.1+	0.8+	2003 05 01	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 05 13	608	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.8+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2003 05 13	608	0.5−	0.5−	2004 09 16	699	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2003 05 13	608	0.3−	0.7−	2004 09 16	699	1.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.9−	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.3−	1.3+	2004 08 12	704	1.5−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 23	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2004 08 23	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.9+	1.4−
2002 01 08	704	1.2+	0.5−	2004 08 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.9+	2004 09 23	691	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	1.1+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2003 04 29	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	1.4+				

(94962)∗ 2001 YJ$_{104}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.68261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27067241	ω	320.47052		−0.11139093	−0.99296659	
a	2.3668645	Ω	135.88253		+0.92574125	−0.11836011	
e	0.0518872	i	3.30373		+0.36137958	−0.00286856	
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.1+	2002 01 11	699	0.7+	0.3+	2003 05 30	704	0.5+	1.4+
1993 09 15	691	0.5−	0.4−	2002 01 11	699	0.5−	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
1993 09 15	691	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.9−
1995 02 25	691	0.2−	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−
1995 02 25	691	0.5+	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	1.8+
1995 02 25	691	0.6+	0.8−	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.0
1997 11 29	704	(1.2+	2.6−)	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
1997 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1997 11 29	704	1.5+	1.6−	2002 01 15	704	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1997 11 29	704	(0.1−	2.2−)	2002 01 15	704	(6.7−	4.1−)	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1998 01 02	691	0.2−	0.5−	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.3+
1998 01 02	691	0.1+	0.6−	2002 01 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.4+
1998 01 02	691	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.3−	0.2−
1998 01 26	691	0.3+	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.7+	0.5−
1998 01 26	691	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.0
1998 01 26	691	0.0	0.6−	2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
2000 09 05	704	0.2−	0.4−	2002 01 15	704	(0.9+	2.7+)	2004 09 22	704	1.2−	0.7+
2000 09 05	704	1.3−	0.3−	2002 01 16	608	0.1+	1.0−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	1.3+	2002 01 16	608	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.7−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2002 01 16	608	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 05	699	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2002 01 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2002 01 22	704	(0.5+	2.7+)	2004 10 05	699	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2002 02 03	608	0.9+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	1.6−	2002 02 03	608	1.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.7+
2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2002 02 03	608	1.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	1.0−
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2002 02 05	644	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	1.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2001 12 20	704	0.9+	0.5+	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2001 12 27	644	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	1.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2001 12 27	644	0.2+	0.2+	2002 02 09	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2001 12 27	644	0.6+	0.3+	2002 02 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 12	683	0.3+	1.1+
2002 01 07	691	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	683	0.5−	0.0
2002 01 07	691	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	683	0.8+	0.8+
2002 01 07	691	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2004 10 13	683	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2004 10 13	683	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2004 10 13	683	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2004 10 14	683	0.3−	2.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2003 05 30	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	683	0.6−	0.5+
2002 01 11	699	0.5−	0.1−	2003 05 30	704	(0.3+	2.3+)	2004 10 14	683	0.3+	1.8−
2002 01 11	699	0.9−	0.2+	2003 05 30	704	(0.0	2.0+)				

(94963)∗ 2001 YP$_{104}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.37485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25083146	ω	283.19651		+0.47312302	−0.87976063	
a	2.4900881	Ω	138.46222		+0.83309464	+0.42954970	
e	0.0610488	i	4.03374		+0.28654483	+0.20373583	
P	3.93	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	0.0	1.0+
1995 05 06	691	0.6+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	0.4−	0.4+
1995 05 06	691	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	1.6+	2004 08 27	703	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.6+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2004 08 27	703	0.1+	1.0+
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2000 08 29	704	0.6−	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.9+
2000 08 29	704	0.7−	0.7−	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+
2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2001 12 10	691	0.3+	1.0−	2002 01 15	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	699	1.4−	0.1−
2001 12 10	691	0.0	1.1−	2002 01 15	704	1.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.2+
2001 12 10	691	0.2+	1.6−	2002 01 15	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 19	704	1.8−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−

2001 12 17	644	0.2−	0.0	2002 01 19	704	1.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	1.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.6−
2001 12 17	644	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	1.9−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
2001 12 17	644	0.2−	0.4+	2003 05 26	691	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.8−
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2003 05 26	691	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	2.0+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2003 05 26	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2003 06 01	691	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2001 12 20	704	0.6+	0.4+	2003 06 01	691	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2003 06 01	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2001 12 20	704	0.9+	0.5+	2004 08 12	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	1.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	1.1+	1.0+	2004 08 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.6−	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2002 01 08	644	0.0	0.5+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+				

(94964)∗ 2001 YU$_{104}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	343.98592		(2000.0)			
n	0.29667372	ω	171.21647		+0.97764014	−0.21005017
a	2.2264691	Ω	200.91683		+0.19120317	+0.90759691
e	0.1991895	i	1.59444		+0.08752772	+0.36351998
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	1.1−	0.3−	2002 01 05	608	0.4−	1.7+	2004 08 27	703	0.0	0.2−
1991 12 08	691	0.6+	1.3−	2002 01 05	608	0.4−	1.4+	2004 08 27	703	0.6−	1.2+
1991 12 08	691	0.3+	0.5−	2002 01 05	608	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.3−
1999 02 23	691	1.0−	1.4−	2002 01 05	608	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
1999 02 23	691	0.7−	0.9−	2002 01 05	608	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1999 02 23	691	(0.3−	2.1−)	2002 01 05	608	1.3+	0.3−	2004 09 09	704	1.5−	0.8+
2000 05 28	704	0.5−	0.2−	2002 01 08	608	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2000 05 28	704	0.7+	1.2+	2002 01 08	608	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 05 28	704	0.7+	1.3+	2002 01 08	608	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 05 28	704	0.2+	1.4+	2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.8−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2001 12 17	644	0.6+	0.2−	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	699	0.7+	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.9+	2003 04 25	691	0.7+	1.6+	2004 10 15	699	0.7+	0.4+
2001 12 17	644	0.5+	0.2−	2003 04 25	691	0.7+	1.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2003 04 25	691	0.8+	1.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2003 05 25	691	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2003 05 25	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.9−
2001 12 20	704	1.3−	0.1+	2003 05 25	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.6−
2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2004 08 27	703	1.7−	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.9−
2001 12 20	704	0.9+	0.2−	2004 08 27	703	0.7−	0.4+				

(94965)∗ 2001 YG$_{105}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	274.22097		(2000.0)			
n	0.24525223	ω	288.17502		+0.56971343	−0.81892013
a	2.5277109	Ω	126.89549		+0.78296689	+0.51522147
e	0.0694797	i	4.96800		+0.24977881	+0.25281744
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 09	691	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	1.1−	1.0+	2004 08 08	704	0.1+	0.7+
1994 01 09	691	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	1.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.6+	0.5−
1994 01 09	691	0.4+	0.5−	2002 01 13	704	1.2−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
2000 08 29	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	1.0+	2004 08 10	704	0.2+	0.6+
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	1.5+	2004 08 10	704	0.6−	1.3+
2000 08 29	704	0.6−	1.2+	2002 01 15	704	0.1−	1.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−
2000 08 29	704	0.6−	0.7+	2002 01 15	608	0.3−	0.4−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+
2001 12 10	291	0.3−	0.6+	2002 01 15	608	0.8−	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	291	0.4−	0.5+	2002 01 15	608	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
2001 12 10	291	0.6−	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	644	0.6+	0.6+	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.3+	1.0+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 21	291	0.6−	0.6+	2004 08 27	703	0.3−	1.5+
2001 12 17	644	0.6+	0.7+	2002 01 21	291	0.5−	0.6+	2004 08 27	703	0.6+	1.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	291	0.3−	0.6+	2004 08 27	703	0.3−	0.8+
2001 12 17	644	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	1.4−
2001 12 20	704	0.8−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2002 02 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2002 01 05	608	0.4+	0.0	2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
2002 01 05	608	0.7+	0.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 05	608	0.8+	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	691	0.3−	0.0
2002 01 05	608	0.7+	0.5−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 05	608	1.0+	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
2002 01 05	608	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	691	0.5+	0.4+	2004 09 16	704	0.1+	0.7−
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2003 03 31	691	0.8+	0.3+	2004 09 16	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	691	0.6+	0.2+	2004 09 16	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	291	0.1−	0.9+	2004 09 16	704	1.0+	1.2−
2002 01 09	608	0.2−	0.4−	2003 04 05	291	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	608	0.4−	0.6−	2003 04 05	291	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2003 05 26	691	0.3+	1.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2002 01 09	608	0.3−	0.6−	2003 05 26	691	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2002 01 13	704	1.0−	0.0	2003 05 26	691	0.2+	1.4+				
2002 01 13	704	1.1−	0.5−	2004 08 08	704	0.1+	0.3+				

(94966)∗ 2001 YR$_{105}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	216.40944		(2000.0)			
n	0.21234561	ω	335.58164		+0.03450299	−0.99546072
a	2.7825343	Ω	112.34006		+0.93198330	+0.00000276
e	0.0393521	i	5.50292		+0.36085547	+0.09517328
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.1+	0.6+	2001 12 24	644	0.6+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−
1994 06 09	691	0.0	0.6+	2001 12 24	644	0.3−	1.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−
1994 06 09	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	1.2−	0.6+	2002 01 09	704	1.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2002 01 09	608	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
2000 12 04	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	608	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.0

2000 12 04	691	0.5−	0.0	2002 01 09	608	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
2000 12 04	691	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2003 03 24	691	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2003 03 24	691	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2003 03 24	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	1.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2003 04 24	691	(0.2−	3.0+)
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2003 04 24	691	(0.2+	2.7+)
2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2003 04 24	691	(0.0	2.9+)
2001 12 17	644	0.6+	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 07 21	E12	0.6−	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 07 21	E12	1.1−	0.1−
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 07 21	E12	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	1.0−	2004 08 12	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2004 08 15	807	0.0	0.2+
2001 12 24	644	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 08 15	807	0.3+	0.2+

(94967)∗ 2001 YH$_{106}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	179.51725		(2000.0)			
n	0.22363330	ω	17.11728		−0.73939915	−0.64817248
a	2.6880978	Ω	121.05571		+0.59015049	−0.75414507
e	0.0141458	i	12.27307		+0.32405445	−0.10553504
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.3−	1.1+	2002 01 09	704	1.3−	0.4−	2003 04 08	608	0.6−	0.3+
2000 09 29	699	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2003 04 08	608	0.2+	0.4+
2000 09 29	699	0.2−	0.5+	2002 01 13	704	0.9+	0.6−	2003 04 08	608	0.4+	0.2+
2000 09 29	699	1.2−	1.4+	2002 01 13	704	1.1+	0.6−	2003 04 25	699	0.9+	0.6+
2001 12 14	704	1.0+	1.7+	2002 01 13	704	1.0+	1.1−	2003 04 25	699	(2.5+	0.3−)
2001 12 14	704	0.6+	1.5+	2002 01 13	704	0.9+	0.8−	2003 04 25	699	0.6−	0.0
2001 12 14	704	0.8+	1.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2003 04 25	699	0.3+	1.2+
2001 12 14	704	1.2+	1.9+	2002 01 15	704	0.5+	0.5−	2003 05 02	703	0.9−	1.7+
2001 12 14	704	1.2−	1.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.7−	2003 05 02	703	1.9−	1.6+
2001 12 17	691	0.9−	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.7−	2003 05 02	703	(1.3−	2.6+)
2001 12 17	691	0.6−	0.1−	2002 01 15	704	(2.7+	0.6−)	2003 05 02	703	(1.3−	2.3+)
2001 12 17	691	0.8−	0.0	2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	683	1.5+	1.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	683	1.7+	1.0+
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2002 01 19	704	0.9+	1.0+	2003 05 05	683	1.4+	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 06 02	691	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	1.2+	2002 01 19	704	0.7+	0.7+	2003 06 02	691	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	0.4+	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2003 06 02	691	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.9+
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.7+
2001 12 20	704	0.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.7+	0.4+
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 09	704	0.2+	0.4−	2004 08 10	704	0.0	0.9+
2001 12 24	644	0.4+	1.2+	2002 02 09	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	1.2+
2001 12 24	644	0.9+	1.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 24	644	0.1+	1.0+	2002 02 09	704	0.5−	1.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.6+
2001 12 26	608	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.8+
2001 12 26	608	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	1.3+
2001 12 26	608	0.4−	1.0+	2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	1.3+
2002 01 05	608	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.9+
2002 01 05	608	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	1.0+
2002 01 05	608	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.6+
2002 01 08	691	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	(3.0−	0.3−)	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+
2002 01 08	691	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+
2002 01 08	691	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.5−	0.6+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	1.3+	2004 10 01	644	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	1.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	1.6+	2004 10 01	644	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.4−	1.8+	2004 10 01	644	0.3−	0.5+

(94968)∗ 2001 YX$_{106}$ = 1992 EZ$_{20}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23340)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.04622		(2000.0)			
n	0.28872557	ω	307.50189		+0.32886560	−0.93694609
a	2.2671446	Ω	122.89500		+0.90480127	+0.27674101
e	0.0956854	i	8.09480		+0.27052186	+0.21341612
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.3+
1992 02 26	691	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.5−
1992 02 26	691	0.3+	0.1−	2002 01 11	333	1.2+	0.8−	2002 03 09	704	0.4+	1.2+
1992 03 02	809	0.4+	0.9+	2002 01 11	333	0.6+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.0
1992 03 05	809	(3.4−	0.5+)	2002 01 11	333	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.3−	0.5+
1996 05 23	691	0.2−	0.3+	2002 01 12	333	0.6+	1.2−	2003 05 25	926	0.9+	0.6+
1996 05 23	691	0.0	0.4+	2002 01 12	333	0.6+	1.2−	2003 05 25	926	0.7+	0.4+
1996 05 23	691	0.3+	0.2+	2002 01 12	333	0.8+	0.5−	2003 05 25	926	1.2+	0.5+
1996 06 08	691	0.4−	0.1+	2002 01 13	333	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
1996 06 08	691	0.9−	0.4+	2002 01 13	333	0.5+	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	1.6+
1996 06 08	691	0.1+	0.4+	2002 01 13	333	0.1+	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	1.5+
1996 06 15	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1996 06 15	691	0.6−	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1996 06 15	691	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	1.1+
1996 06 21	691	0.3−	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.8+
1996 06 21	691	0.4−	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	1.5+
1996 06 21	691	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	(0.8−	2.4+)
2001 11 17	704	(2.7−	2.1−)	2002 01 15	704	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	(2.9−	1.8−)	2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	683	0.7+	1.4+
2001 11 17	704	(2.0−	3.0−)	2002 01 16	608	1.1+	0.6+	2004 10 06	683	1.6+	0.2+
2001 11 17	704	(2.4−	1.4−)	2002 01 16	608	0.7+	0.4+	2004 10 06	683	0.0	1.1+
2001 11 17	704	(2.1−	2.0−)	2002 01 16	608	1.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	683	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	683	1.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 12 18	699	0.4+	1.0+	2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	683	0.4+	0.0
2001 12 18	699	0.2+	0.3−	2002 01 22	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	699	0.7−	0.1+	2002 01 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	644	1.0−	0.1−
2001 12 18	699	1.0−	0.2+	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	644	0.8−	0.1−
2001 12 19	691	0.3−	0.2−	2002 01 22	704	0.1+	0.0	2004 10 07	644	0.6−	0.1−
2001 12 19	691	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2004 10 08	683	0.0	0.7+
2001 12 19	691	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	683	0.8+	0.3+
2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2002 02 05	644	0.5−	0.1+	2004 10 08	683	1.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	1.8+	2002 02 06	291	0.9−	0.1−	2004 10 09	683	1.0+	0.5−
2001 12 20	704	0.2+	1.8+	2002 02 06	291	0.6−	0.2−	2004 10 09	683	1.9−	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	1.5+	2002 02 06	291	0.6−	0.0	2004 10 09	683	(2.5−	0.9−)
2001 12 20	704	0.2−	1.4+	2002 02 07	704	1.2−	0.1+	2004 10 10	683	0.5+	1.6−
2001 12 22	608	0.8−	0.2−	2002 02 07	704	1.7−	0.6−	2004 10 10	683	(0.5−	2.9−)
2001 12 22	608	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	1.0−	0.4−	2004 10 10	683	(2.1+	3.0−)
2001 12 22	608	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2004 10 11	683	(0.2+	2.1−)
2002 01 04	104	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2004 10 11	683	0.4+	0.7−
2002 01 05	104	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 10 11	683	0.5−	0.2−
2002 01 05	104	(4.7−	1.0−)	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	1.3−
2002 01 05	104	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	1.0−	1.4−
2002 01 05	104	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	2.0−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	1.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+				
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2+				

(94969)∗ 2001 YR$_{107}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.58846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27500530	ω	190.80533		+0.49545054	−0.86746263	
a	2.3419377	Ω	229.51178		+0.80131849	+0.47649397	
e	0.1412526	i	3.40243		+0.33528711	+0.14304575	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.4−	0.1−	2002 01 06	644	0.1+	0.0	2004 09 11	644	0.1−	0.3+	
1997 09 30	910	0.3−	0.0	2002 01 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.1+	
1997 10 01	910	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 11	644	0.1−	0.4+	
1997 10 30	704	(2.4+	0.8−)	2002 01 08	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	
1997 10 30	704	(2.6+	1.2−)	2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	
1997 10 30	704	(2.6+	2.4−)	2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	
1997 10 30	704	(2.6−	0.4−)	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	1.0+	
1997 10 31	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	
1997 10 31	704	1.1+	1.5+	2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	
1997 10 31	704	0.2+	0.3−	2002 01 09	704	1.0−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
1997 10 31	704	1.9+	1.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	
1997 11 06	704	(2.9−	0.5−)	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	
1997 11 06	704	(3.3−	0.4+)	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	
1997 11 06	704	(2.8−	0.7−)	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	
1997 11 06	704	(3.1−	1.3−)	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5+	
1997 11 06	704	1.8−	0.7−	2002 01 22	704	(2.7+	1.4+)	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	
1997 11 21	691	0.1+	1.1−	2002 01 22	704	(2.8+	1.3+)	2004 09 22	704	1.1+	1.8+	
1997 11 21	691	0.1−	0.7−	2002 01 22	704	(2.5+	0.7+)	2004 09 24	704	0.0	0.3−	
1997 11 21	691	0.3+	0.8−	2002 01 22	704	(2.6+	0.6+)	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	
1997 11 25	691	0.1−	0.8−	2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	1.2−	0.2+	
1997 11 25	691	0.0	0.9−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	
1997 11 25	691	0.2+	0.9−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	
2000 07 04	691	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	1.0−	2004 10 05	699	0.6−	0.6+	
2000 07 04	691	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	
2000 07 04	691	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.5−	
2000 08 01	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	
2000 08 01	704	0.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	
2000 08 01	704	0.3−	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	
2000 08 01	704	1.0−	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2001 10 24	333	0.6+	1.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2001 10 24	333	0.7−	1.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	
2001 10 24	333	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
2001 11 17	704	0.7−	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	
2001 11 17	704	0.1−	1.3+	2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	
2001 11 17	704	0.9−	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.4+	
2001 12 17	704	1.1+	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+	
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 11	691	(0.4−	2.8−)	
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	1.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−	
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	(1.1−	2.2+)	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.8−	1.9+	2004 10 21	704	0.8+	0.7−	
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−	
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 08 27	703	1.0−	1.3−	2004 10 21	704	0.0	0.0	
2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	703	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	
2001 12 20	704	0.8+	0.2−	2004 08 27	703	0.5+	1.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.0	
2001 12 23	608	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.9−	
2001 12 23	608	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.7−	
2001 12 23	608	0.7−	1.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.0	
2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	

(94970)∗ 2001 YY$_{107}$ = 2000 OB$_{69}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23340)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.23199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26468513	ω	133.67929		+0.79513369	−0.60340711	
a	2.4024242	Ω	263.52660		+0.53740177	+0.74734366	
e	0.1049558	i	3.49176		+0.28100132	+0.27816779	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.0	0.6−	2002 01 22	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	
1993 10 08	691	0.2+	0.5−	2002 01 26	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	
1993 10 08	691	0.3+	0.7−	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.9−	
2000 07 30	807	0.5−	0.1−	2002 01 26	644	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	
2000 07 30	807	0.7−	0.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	
2000 08 02	704	0.7+	1.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	113	0.1−	0.0	
2000 08 02	704	0.9−	0.5+	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 13	113	0.9+	0.1−	
2000 08 02	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	113	0.1+	0.4−	
2000 08 02	704	1.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.8−	2004 09 13	113	0.2−	0.2−	
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.9−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2000 09 03	704	0.0	1.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	
2000 09 03	704	0.6+	1.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 02 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 02 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	
2001 12 17	704	0.1−	1.7+	2002 02 09	704	1.2+	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	1.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	
2001 12 20	704	1.0−	1.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	
2001 12 20	704	1.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	
2001 12 20	704	1.9−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	
2001 12 20	704	1.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+	
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	(0.8−	2.5+)	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	2.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.6−	
2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	1.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	
2002 01 13	704	0.8−	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.7+	
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.0	
2002 01 13	704	0.8−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	1.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.9−	2004 10 10	704	1.3+	1.3−	
2002 01 13	704	1.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6+	
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	
2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 17	703	1.3+	0.3+	
2002 01 15	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	0.2+	
2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.3−	1.4+	
2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.5+	0.6−	
2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+					
2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	1.0+	0.4−					

(94971)∗ 2001 YW$_{109}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.16446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25940429	ω	314.19293		+0.64228324	−0.75249069	
a	2.4349195	Ω	95.26790		+0.73833331	+0.55639313	
e	0.2098954	i	8.41391		+0.20575755	+0.35239814	
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	1.4+	1.8−	2001 12 21	704	0.9−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	
1997 12 04	704	0.5+	0.2−	2002 01 08	704	0.8+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	
1997 12 04	704	0.6+	1.5−	2002 01 08	704	1.0+	0.0	2003 05 02	691	0.2+	0.6+	
1997 12 04	704	1.9−	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2003 05 02	691	0.1+	1.2+	
2001 12 09	699	(1.0+	3.3+)	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2003 05 02	691	0.3+	1.3+	
2001 12 09	699	1.0+	0.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2003 06 01	691	0.0	0.1−	

2001 12 09	699	0.5+	0.9+	2002 01 17	644	0.1−	0.7+	2003 06 01	691	0.1+	0.4+
2001 12 09	699	1.3+	0.7−	2002 01 17	644	0.3+	0.7+	2003 06 01	691	0.4+	0.0
2001 12 14	333	0.4+	0.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.5+	2004 07 25	699	0.3−	0.2+
2001 12 14	333	0.1+	0.9−	2002 02 03	699	0.2+	0.2+	2004 07 25	699	0.2−	0.8+
2001 12 14	333	0.7+	0.6−	2002 02 03	699	0.4−	0.0	2004 07 25	699	0.6+	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	699	0.5−	0.2−	2004 07 25	699	0.3−	0.3+
2001 12 18	644	1.0+	0.4+	2002 02 03	699	0.1−	0.3+	2004 08 16	E12	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2004 08 16	E12	0.1+	0.1+
2001 12 18	644	1.3+	0.6+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2004 08 16	E12	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.6−	0.3−	2004 08 16	E12	0.3−	0.8+
2001 12 18	644	0.5+	0.9+	2002 02 06	704	0.2−	0.5+	2004 09 05	E12	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2002 02 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 05	E12	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 05	E12	0.9−	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	1.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 05	E12	0.3−	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 15	E12	0.4+	1.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	E12	0.1+	1.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	E12	0.6−	0.4+
2001 12 21	704	0.7−	1.3+	2002 02 12	704	1.2−	0.8−	2004 09 15	E12	0.3−	1.1+
2001 12 21	704	1.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.5−				
2001 12 21	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.4+				

(94972)∗ **2001 YY**$_{109}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.54538		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29528131	ω	74.71475		+0.89796476	−0.43143441
a	2.2334629	Ω	310.76047		+0.34688675	+0.81522916
e	0.2423090	i	6.57566		+0.27079305	+0.38634928
P	3.34	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 13	691	0.7−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2003 03 31	644	0.4+	0.0
1994 06 13	691	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.6−	1.0−	2003 03 31	644	0.5+	0.5+
1994 06 13	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 07 11	704	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	(0.5−	2.1+)	2002 01 14	704	0.5−	1.0−	2004 07 11	704	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	1.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	1.3−	2004 07 11	704	0.1+	0.7+
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2004 07 18	704	0.9−	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	1.3−	2004 07 18	704	0.3+	0.4+
2001 10 19	699	0.7+	0.6−	2002 01 20	699	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.4−	0.3+
2001 10 19	699	0.2+	1.1−	2002 01 20	699	0.6−	0.1−	2004 07 18	704	0.5−	1.0+
2001 10 19	699	0.0	0.2+	2002 01 20	699	0.1−	0.2−	2004 07 18	704	0.3−	0.4+
2001 10 19	699	0.8+	0.5+	2002 01 20	699	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.9−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2002 01 21	704	0.8−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	1.0−	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	1.1−	2002 01 21	704	0.9−	0.9+	2004 08 19	704	0.2+	0.0
2001 11 24	704	1.1+	0.2+	2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2004 08 19	704	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.6−	2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 19	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	1.0+	0.5−	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2004 08 19	704	0.1+	0.0
2001 11 24	704	1.0+	0.1−	2002 02 03	699	1.8+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2001 11 24	704	0.9+	0.4−	2002 02 03	699	1.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	699	0.4+	0.2+	2002 02 03	699	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.0
2001 12 09	699	0.2+	0.1+	2002 02 03	699	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2001 12 09	699	0.2+	0.1−	2002 02 06	291	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2001 12 09	699	0.1−	0.2−	2002 02 06	291	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	291	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 09 14	951	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	951	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	951	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.4+	0.9−
2001 12 21	704	0.6+	1.0−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.8+	0.2−
2001 12 21	704	0.2−	1.2+	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.1−
2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	0.7+	0.3−
2001 12 21	704	0.6−	0.5−	2002 02 15	644	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
2001 12 21	704	0.6−	0.6−	2002 02 15	644	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.9+	0.5−
2001 12 23	608	0.2+	0.8−	2002 02 15	644	0.0	0.5+	2004 10 04	704	0.0	0.2+
2001 12 23	608	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.9−	0.4+	2004 10 04	704	0.0	0.6+
2001 12 23	608	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	704	0.1−	0.3+
2002 01 07	699	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	704	0.7−	0.7+
2002 01 07	699	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.2+
2002 01 07	699	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2002 01 07	699	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.0	1.0+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	644	0.1−	1.0+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	644	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	1.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	1.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2002 03 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2002 01 11	699	0.3+	0.0	2002 03 09	704	1.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	1.1+	1.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2002 01 11	699	0.1+	0.5−	2002 03 19	699	1.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.3−
2002 01 11	699	0.3+	0.1+	2002 03 19	699	0.4−	0.6+	2004 10 16	704	0.7−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 03 19	699	0.4+	0.9+	2004 10 16	704	1.0−	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2003 03 31	644	0.4+	0.4+				

(94973)∗ **2001 YQ**$_{111}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.80968		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27188984	ω	89.82659		−0.08052871	−0.99671154
a	2.3597938	Ω	4.82024		+0.86652608	−0.07447352
e	0.1898300	i	6.15746		+0.49259281	−0.03193438
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.4−	0.0	2001 12 21	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
1995 02 06	691	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−
1995 02 06	691	0.5−	0.4−	2001 12 21	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
1995 03 02	691	0.4+	1.2+	2001 12 22	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	1.3−
1995 03 02	691	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	1.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−
1995 03 02	691	0.5+	0.6+	2001 12 22	704	(2.5−	0.4+)	2004 09 08	704	1.9−	0.4+
1995 03 07	691	0.3+	0.7+	2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.7−
1995 03 07	691	0.3+	0.3+	2001 12 22	704	(2.9−	1.1+)	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
1995 03 07	691	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	1.5−	0.7+
1997 10 29	566	0.4+	0.6−	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.1+
1997 10 29	566	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
1997 10 29	566	0.7+	0.8−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2002 01 11	699	0.5−	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2002 01 11	699	0.9+	0.9−	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	1.7+	2002 01 11	699	0.3−	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	1.6+	2002 01 11	699	0.1+	0.5−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.6−	1.1+	2002 01 20	699	0.4+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2001 11 11	704	1.2−	1.3+	2002 01 20	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2001 11 20	699	0.4+	0.6+	2002 01 20	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	699	0.6−	1.7+	2002 01 20	699	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2001 11 20	699	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	699	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	1.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.9−
2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2002 02 03	699	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2002 02 03	699	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.6+

2001 12 18	699	0.1−	0.0	2002 02 03	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
2001 12 18	699	0.1−	0.2−	2002 02 03	699	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	1.5+	0.0
2001 12 18	699	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2001 12 18	699	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	691	0.5+	0.3−
2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−				

(94974)∗ 2001 YO$_{112}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.20742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28434889	ω	270.26372		+0.21766944	−0.97571579	
a	2.2903491	Ω	167.08522		+0.93337964	+0.20076466	
e	0.0790672	i	6.28524		+0.28534622	+0.08759136	
P	3.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	691	0.0	0.8−	2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.1−
1997 10 01	691	0.5+	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.4−
1997 10 01	691	0.3+	0.9−	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
1999 03 22	699	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1999 03 22	699	0.3+	1.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
1999 03 22	699	(2.5+	2.1+)	2002 01 16	608	0.1+	1.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.8+
1999 03 23	699	1.3+	0.7−	2002 01 16	608	0.4+	1.3−	2004 09 17	704	0.6−	1.7+
1999 03 23	699	1.2+	0.3−	2002 01 16	608	0.2+	1.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1999 03 23	699	1.0−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	1.8+	0.0
1999 04 12	704	0.9−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	1.0+
1999 04 12	704	(0.9−	2.5−)	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	(4.2+	0.2−)
1999 04 12	704	0.9−	1.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	1.3−	0.6+
1999 04 12	704	0.9−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	1.2−	1.1+
2001 11 17	704	0.8+	0.8+	2002 02 08	704	0.6+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	608	1.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2002 02 10	608	0.8−	0.8−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
2001 11 17	704	1.0+	0.7+	2002 02 10	608	0.8−	1.5−	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2001 12 18	699	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	1.2−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.6−
2001 12 18	699	0.4−	0.4−	2002 02 16	608	0.4+	1.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	1.1−	0.9+	2002 02 16	608	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	1.5−	1.5−	2002 02 16	608	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2001 12 18	699	0.8+	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	1.7−	0.2+	2002 03 05	644	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	699	1.2+	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 22	608	1.2−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2001 12 22	608	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 12 22	608	0.6−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2002 01 08	644	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	(0.7−	3.0−)	2004 10 18	704	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.7+				

(94975)∗ 2001 YP$_{112}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.34255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29559785	ω	179.10454		+0.99606066	−0.08784968	
a	2.2318681	Ω	185.97572		+0.08061977	+0.95382713	
e	0.1536142	i	6.65578		+0.03692721	+0.28722158	
P	3.33	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.5−	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2003 05 11	691	0.1−	0.2+
1996 03 16	691	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2003 05 30	704	(2.1−	0.9+)
1996 03 16	691	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.9+	1.4+	2003 05 30	704	0.6+	0.5+
1999 02 21	699	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.5+
1999 02 21	699	1.6+	0.4+	2002 02 11	704	(2.5+	0.3−)	2003 05 30	704	0.0	0.3+
1999 02 21	699	1.2+	0.3−	2002 02 11	704	1.4+	0.1−	2003 06 16	644	0.1−	0.7+
2001 11 19	608	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2003 06 16	644	0.1−	0.4+
2001 11 19	608	0.3+	1.2−	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2003 06 16	644	0.2−	1.0+
2001 11 19	608	0.3+	0.6−	2002 02 17	644	0.1−	1.0−	2004 07 18	E12	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2002 02 17	644	0.4−	0.6−	2004 07 18	E12	1.4−	0.1+
2001 12 18	699	0.1−	1.0+	2002 02 17	644	0.1+	0.6−	2004 07 18	E12	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	1.1−	0.2−	2003 04 25	691	0.5−	0.4+	2004 07 18	E12	0.4+	0.7−
2001 12 18	704	1.5+	0.4−	2003 04 25	691	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	1.0+	0.5+
2001 12 18	699	0.8+	0.7+	2003 04 25	691	0.9−	0.3+	2004 08 23	699	0.8+	0.0
2001 12 18	704	0.6−	1.6−	2003 04 26	608	0.1+	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.2−
2001 12 18	699	0.8−	0.4+	2003 04 26	608	0.3+	0.4−	2004 08 23	699	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	1.1+	2003 04 26	608	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	699	1.2−	0.3+	2003 04 30	608	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	1.0+
2001 12 22	608	0.4+	0.5+	2003 04 30	608	0.6−	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.7+
2001 12 22	608	0.1+	0.7−	2003 04 30	608	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.0	1.4+
2001 12 22	608	0.7+	0.5−	2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2002 01 06	699	0.6−	0.8−	2003 05 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 01 06	699	1.0+	0.2+	2003 05 01	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2002 01 06	699	1.3−	0.2−	2003 05 01	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2002 01 06	699	1.2−	1.0−	2003 05 08	704	1.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2002 01 09	644	0.3−	0.9+	2003 05 08	704	1.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	644	0.1−	0.8+	2003 05 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	644	0.2−	1.1+	2003 05 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2002 02 08	704	0.9−	0.4+	2003 05 11	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 02 08	704	1.2−	0.4+	2003 05 11	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.2+

(94976)∗ 2001 YF$_{113}$ = 2003 HL$_{13}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61214)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.39499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26049076	ω	300.99688		+0.99334633	+0.04351949	
a	2.4281443	Ω	56.71051		+0.01031774	+0.88849887	
e	0.1312719	i	7.32846		−0.11470231	+0.45681048	
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 04 27	699	0.4−	0.6+	2004 09 07	644	0.3−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 04 27	699	0.9+	0.9−	2004 09 17	699	0.5−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2003 05 22	691	0.8+	0.5+	2004 09 17	699	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.9+	1.7+	2003 05 22	691	0.6+	0.8+	2004 09 17	699	1.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2003 05 22	691	0.5+	1.0+	2004 09 17	699	0.2−	0.7+
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2003 06 06	691	0.9+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2001 12 20	704	0.0	1.0+	2003 06 06	691	0.5+	1.6+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2003 06 06	691	0.7+	1.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2001 12 20	704	0.0	1.0+	2004 08 27	699	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2001 12 20	704	1.2+	0.3+	2004 08 27	699	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2001 12 20	704	1.2−	0.9+	2004 08 27	699	0.2+	0.3+	2004 10 05	704	1.0−	0.6+
2002 01 13	644	0.7+	0.3+	2004 08 27	699	0.0	0.1+	2004 10 05	704	0.6−	1.2+
2002 01 13	644	0.7+	0.6+	2004 09 07	644	0.2−	0.3−	2004 10 05	704	0.4−	0.9+
2002 01 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	0.8+	0.7+
2003 04 24	691	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	1.0−	0.4+	2004 10 06	704	1.3+	0.3+
2003 04 24	691	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	1.2−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.8+
2003 04 24	691	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.8+	0.4+
2003 04 27	699	0.4+	0.1+	2004 09 07	644	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.8+	0.0
2003 04 27	699	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.3+				

(94977)∗ 2001 YU$_{113}$ = 1999 JD$_{128}$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23344)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.66611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27380890	ω	115.07062		−0.90779350	−0.41817637	
a	2.3487548	Ω	40.23139		+0.36457964	−0.82476954	
e	0.1457544	i	2.86130		+0.20734669	−0.38063596	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	699	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	1.4−	1.3−
1999 05 08	699	2.0+	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	1.1−
1999 05 08	699	0.6+	1.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.6−
1999 05 10	704	0.9−	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.1−
1999 05 10	704	1.4+	1.2+	2002 01 14	704	(3.0+	1.6−)	2002 02 08	704	0.2+	0.8+
1999 05 10	704	(2.9+	0.5−)	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.6+	0.8−
1999 05 13	704	1.8−	1.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.7+
1999 05 13	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	1.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.5−	0.4+
1999 05 13	704	1.0−	0.6−	2002 01 15	704	0.5−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2002 01 17	644	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 17	644	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2002 01 17	644	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.6+
2001 12 10	704	0.5−	1.1+	2002 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	1.0−
2001 12 10	704	1.2+	0.7+	2002 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 01 18	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	(2.2+	0.0)	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2002 01 21	704	1.3+	1.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	(2.3+	1.2−)	2004 09 13	644	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 01 21	704	1.8+	1.4−	2004 09 13	644	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	1.3−	0.3−	2002 01 21	704	1.5+	1.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.9−	0.3−	2002 02 07	704	1.4−	1.6+	2004 10 04	691	0.5+	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	(2.9−	1.3+)				

(94978)∗ 2001 YH$_{114}$ = 1999 FA$_{14}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23344)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.69949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27991100	ω	292.49752		−0.15387965	−0.98800700	
a	2.3144941	Ω	166.33578		+0.92526988	−0.14862110	
e	0.1448066	i	3.10016		+0.34669397	−0.04187998	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.2+	0.5+	2001 12 18	644	0.5−	0.2−	2003 06 06	691	0.5+	1.0+
1997 09 29	691	0.0	0.3+	2001 12 18	644	0.2−	0.3−	2003 06 06	691	0.2+	0.9+
1997 09 29	691	0.6−	0.2−	2001 12 18	644	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1999 02 10	691	0.6−	0.7+	2001 12 20	644	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1999 02 10	691	0.3−	1.4+	2001 12 20	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1999 02 10	691	0.4−	1.4+	2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1999 03 19	691	0.2+	0.1−	2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
1999 03 19	691	0.1+	0.1−	2002 01 08	644	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
1999 03 19	691	0.0	0.1−	2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
1999 03 24	691	1.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.3+
1999 03 24	691	0.6+	0.1−	2002 01 15	704	0.7−	1.7+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.8−	2002 01 15	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.8−	2002 01 15	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	0.9−	2003 06 06	691	0.2−	0.9+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−

(94979)∗ 2001 YZ$_{114}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.31012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31099424	ω	150.22937		+0.83851480	−0.54401239	
a	2.1575845	Ω	242.75930		+0.49284537	+0.78127493	
e	0.1079107	i	1.97981		+0.23237121	+0.30603922	
P	3.17	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 16	691	0.1+	0.4−	2001 12 21	704	0.3−	1.5+	2004 08 23	699	1.1−	0.2−
1993 02 16	691	0.5+	0.4−	2001 12 21	704	0.2−	0.8+	2004 08 23	699	0.7+	1.0−
1993 02 16	691	0.3+	0.7−	2001 12 21	704	0.8−	0.0	2004 08 23	699	1.6−	0.4+
1993 02 16	691	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	1.1−	0.1+	2004 08 23	699	0.5+	0.2+
1993 02 16	691	0.0	0.9−	2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	1.7−
1993 02 16	691	0.2−	0.9−	2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1994 07 07	691	1.0−	0.8+	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
1994 07 07	691	0.3−	1.1+	2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.8−	1.2+
1994 07 07	691	0.3−	1.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	1.1−
1998 10 29	691	0.2+	0.7−	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
1998 10 29	691	1.5+	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
1998 10 29	691	0.5+	0.8−	2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.8+	0.0
1999 01 13	691	0.5−	0.2−	2002 01 14	291	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
1999 01 13	691	(4.5+	0.8+)	2002 01 14	291	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
1999 01 13	691	0.2−	0.0	2002 01 14	291	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	1.5+	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	1.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.4+	0.4−
2001 12 14	704	1.7−	0.2+	2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 14	691	0.4+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2003 04 29	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.8−
2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2003 04 29	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	1.0+	0.6−
2001 12 17	704	1.1+	0.7+	2003 04 30	608	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.5−
2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	608	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
2001 12 21	704	0.4−	0.0	2003 04 30	608	0.2+	0.1−				

(94980)∗ 2001 YN$_{115}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.04714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23498649	ω	259.99352		−0.83945241	+0.52625219	
a	2.6008030	Ω	311.61406		−0.39987359	−0.76709256	
e	0.1177163	i	10.44707		−0.36799560	−0.36691639	
P	4.19	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.7+	0.6+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	1.0+	0.3−
1998 03 03	704	1.5+	2.0+	2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.0−
1998 03 03	704	1.0+	1.9+	2002 01 20	699	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	1.3−
1998 03 03	704	1.5+	1.9+	2002 01 20	699	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	0.7−
1998 03 04	704	0.0	1.8+	2002 01 20	699	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.7−
1998 03 04	704	0.4−	1.8+	2002 01 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
1998 03 04	704	0.5+	0.7+	2002 01 21	704	(0.1−	3.5−)	2004 09 10	704	0.9−	0.8−
1998 03 04	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	(0.3−	3.9−)	2004 09 10	704	(2.2−	0.4+)
1998 03 04	704	1.4−	0.0	2002 01 21	704	(0.5+	4.3−)	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
1999 07 16	704	1.0+	1.3+	2002 01 21	704	(0.4−	4.0−)	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	0.6+	0.0	2002 01 21	704	(1.0−	4.1−)	2004 09 13	704	0.2−	0.3+

1999 07 16	704	1.5−	0.5+	2002 01 23	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.0		
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+		
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2002 01 23	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+		
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 23	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−		
2001 12 21	704	0.2+	0.3−	2002 01 25	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+		
2001 12 21	704	0.1+	0.7−	2002 01 25	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+		
2001 12 21	704	0.9−	1.3−	2002 01 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+		
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2002 01 25	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.4+		
2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2002 01 25	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	699	0.7+	1.0+		
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−		
2002 01 08	704	0.7−	1.0−	2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.6+	0.2+		
2002 01 08	704	0.9−	1.9−	2002 02 05	644	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+		
2002 01 11	699	0.0	0.4+	2002 02 07	704	1.5+	1.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.0		
2002 01 11	699	0.3+	0.0	2002 02 07	704	(2.1+	1.3−)	2004 10 10	704	0.2−	0.3−		
2002 01 11	699	0.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
2002 01 11	699	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	704	1.1−	0.2+		
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	1.2−	0.2+	2004 10 15	704	1.5−	0.4+		
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	1.3−	0.6+		
2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	1.0+	0.4−	2004 10 15	704	0.9−	0.2+		
2002 01 14	704	1.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+		
2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−						
2002 01 14	704	0.8−	1.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−						

(94981)∗ 2001 YV$_{115}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	149.80231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22743209	ω	91.25827		−0.97382431	+0.15060132	
a	2.6580810	Ω	97.42225		−0.20498897	−0.90551151	
e	0.0421823	i	9.88608		+0.09821272	−0.39669653	
P	4.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	0.1−	2002 01 14	608	0.7+	0.4+	2002 02 13	644	0.5+	0.1+		
1998 03 25	704	1.1−	0.8−	2002 02 03	699	0.4−	0.4+	2002 02 14	644	1.1+	0.0		
1998 03 25	704	0.2−	1.2+	2002 02 03	699	0.2+	0.3−	2002 02 14	644	0.8+	0.1+		
1998 03 25	704	0.6+	1.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2002 02 14	644	1.4+	0.0		
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2002 02 03	644	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.1+		
2000 10 02	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	699	0.9−	0.9+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+		
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.1+		
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2002 02 03	699	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.2+		
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+		
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+		
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2003 07 08	644	0.4+	1.4+		
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	1.4−	0.2+	2003 07 08	644	0.3+	1.3+		
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	(0.5+	2.4+)	2003 07 08	644	0.6+	1.6+		
2001 12 18	644	0.1−	0.3−	2002 02 06	704	1.5−	0.1+	2004 08 26	E12	0.3+	0.1+		
2001 12 18	644	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	1.4−	0.4+	2004 08 26	E12	0.8−	0.4−		
2001 12 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 08 26	E12	0.9+	0.2−		
2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	E12	0.6+	0.1+		
2001 12 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.1+		
2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+		
2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+		
2002 01 08	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+		
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+		
2002 01 08	608	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	1.0+		
2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+		
2002 01 08	608	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+		
2002 01 08	608	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	1.2+		
2002 01 11	699	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2002 01 11	699	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.2−		
2002 01 11	699	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.2+		
2002 01 11	699	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	1.7−	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.5−		
2002 01 14	608	0.8+	0.1+	2002 02 13	644	0.5+	0.2−	2004 10 13	704	0.8+	0.9−		
2002 01 14	608	0.7+	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.2−		

(94982)∗ 2001 YA$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.76762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23538227	ω	305.72907		−0.06669355	+0.98535783	
a	2.5978868	Ω	319.54847		−0.81944622	−0.14381636	
e	0.0833317	i	13.99579		−0.56926256	+0.09157945	
P	4.19	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.3+	0.9+)	2002 01 13	608	0.4−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+		
1998 03 03	704	0.7+	1.0+	2002 01 13	608	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.2+		
1998 03 03	704	1.2−	1.4−	2002 01 13	608	1.0−	0.0	2002 02 12	704	(4.0+	2.5+)		
1998 03 03	704	(2.0+	2.3−)	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	0.0		
1998 03 03	704	(5.7−	2.8−)	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.3+		
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+		
2000 09 26	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.0		
2000 09 26	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	704	1.0+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+		
2000 09 26	704	1.0+	0.0	2002 01 20	699	1.0−	0.3+	2002 03 06	704	0.6+	1.3−		
2000 09 26	704	0.7+	0.3+	2002 01 20	699	0.4−	0.0	2002 03 06	704	0.3+	0.6−		
2000 11 30	704	0.4−	1.4−	2002 01 20	699	0.5−	0.6+	2002 03 06	704	0.7+	1.7−		
2000 11 30	704	0.2+	0.6−	2002 01 20	699	0.6−	0.5−	2004 08 16	644	0.3−	0.2+		
2000 11 30	704	0.8−	0.8−	2002 01 21	704	(1.5+	3.4−)	2004 08 16	644	0.2−	0.6+		
2001 12 17	704	1.4+	0.4−	2002 01 21	704	(0.5+	4.1−)	2004 08 16	644	0.6−	0.4+		
2001 12 17	704	1.1+	0.6−	2002 01 21	704	(0.9+	2.7−)	2004 08 19	704	0.2+	0.4+		
2001 12 17	704	(2.0+	0.2−)	2002 01 21	704	(0.3+	3.6−)	2004 08 19	704	0.1+	0.5+		
2001 12 17	704	1.2+	1.4−	2002 01 21	704	(0.8+	3.4−)	2004 08 19	704	0.3−	0.1+		
2001 12 18	644	0.5−	0.1+	2002 02 06	608	1.5−	0.8−	2004 08 19	704	1.2−	0.7+		
2001 12 18	644	0.6−	0.0	2002 02 06	608	1.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+		
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2002 02 06	608	0.8−	1.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−		
2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.0		
2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	1.0−	0.2+		
2001 12 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−		
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.8+	0.2+		
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.0		
2002 01 08	704	1.2+	1.8−	2002 02 09	644	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+		
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	644	0.8−	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.4+		
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2002 02 09	644	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.3+		
2002 01 10	644	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−		
2002 01 10	644	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 09 23	704	0.6+	0.0		
2002 01 10	644	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.3−		
2002 01 11	699	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	0.9+	0.0		
2002 01 11	699	0.0	0.1+	2002 02 10	704	1.2+	1.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−		
2002 01 11	699	(2.2−	1.1+)	2002 02 12	704	0.7+	0.6+						
2002 01 11	699	0.5−	1.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.4+						

(94983)∗ 2001 YR$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.07955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27697479	ω	313.97606		+0.49746216	−0.86374225	
a	2.3308226	Ω	106.03105		+0.81795546	+0.43612622	
e	0.1192632	i	4.80474		+0.28892951	+0.25247425	
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2004 08 19	E12	0.4−	0.2−		
1992 04 27	691	0.4+	0.0	2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2004 08 19	E12	0.1−	0.0		
1992 04 27	691	0.5+	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2004 08 19	E12	0.2−	0.9+		
1995 02 04	691	0.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−		

1995 02 04	691	0.2−	1.5−	2002 01 23	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	1.0−	1.1−		
1995 02 04	691	0.1−	1.1−	2002 01 23	704	1.4+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.4−		
1995 02 05	691	0.7−	1.5−	2002 02 03	699	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+		
1995 02 05	691	0.8−	0.5−	2002 02 03	699	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−		
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2002 02 03	699	0.5−	1.5+	2004 09 09	699	0.8+	0.2−		
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2002 02 03	699	1.4−	1.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+		
2001 11 19	608	0.4−	1.0−	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+		
2001 11 19	608	0.2−	0.9−	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	1.5+	0.3−		
2001 11 19	608	0.1−	0.7−	2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+		
2001 12 17	644	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+		
2001 12 17	644	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+		
2001 12 17	644	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.7+		
2001 12 18	704	(0.7+	2.3+)	2002 02 07	704	0.6−	0.8−	2004 09 12	704	0.0	0.3+		
2001 12 18	704	0.2−	1.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−		
2001 12 18	704	0.2+	1.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.7−		
2001 12 18	704	0.4+	1.9+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	1.4−	0.4−		
2001 12 18	704	0.8+	1.6+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.3−		
2001 12 21	704	0.7−	1.0+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.6+		
2001 12 21	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2001 12 21	704	1.2−	1.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.8−		
2001 12 23	608	0.3+	1.6−	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−		
2001 12 23	608	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2001 12 23	608	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+		
2001 12 23	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 18	704	1.5−	1.3+		
2001 12 23	691	1.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2004 10 18	704	0.3+	1.2+		
2001 12 23	691	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2004 10 18	704	0.0	1.0+		
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+		
2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	1.9+	2004 10 18	704	0.0	0.1+		
2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2003 06 03	691	(1.1+	2.4+)	2004 10 21	704	0.6+	0.3−		
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2003 06 03	691	(1.0+	3.1+)	2004 10 21	704	0.3+	0.4+		
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2003 06 03	691	(0.9+	3.2+)	2004 10 21	704	0.0	0.4+		
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	1.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+		
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.5+		
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.4+						
2002 01 14	704	0.0	1.1−	2004 08 19	E12	0.3−	0.4+						

(94984)∗ 2001 YT$_{116}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	256.55383		(2000.0)		−0.26056487	−0.96483744
n	0.26956223	ω	255.27828		+0.91032880	−0.23360482
a	2.3733586	Ω	209.89419		+0.32157026	−0.12048860
e	0.1020627	i	3.97664			
P	3.66	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.2−	1.5−	2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	704	0.0	0.1−		
1997 10 01	910	0.7−	1.4−	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 09 15	704	1.2+	1.0+		
1997 10 01	910	0.7−	1.3−	2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2004 09 15	704	0.1−	0.0		
1997 12 06	691	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	0.8−	1.7+		
1997 12 06	691	0.5+	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+		
1997 12 06	691	0.5+	0.9−	2002 01 16	608	1.2−	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+		
1998 01 22	691	0.3−	0.8−	2002 01 16	608	0.7−	1.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−		
1998 01 22	691	0.1−	1.4−	2002 01 16	608	0.7−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+		
1998 01 22	691	0.4−	0.8−	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.0		
1999 04 19	691	0.4−	1.6+	2002 02 06	644	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.3−		
1999 04 19	691	0.3−	1.1+	2002 02 06	644	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.2+		
1999 04 19	691	0.6−	0.6+	2002 02 08	704	(2.0−	0.1+)	2004 09 24	704	0.1−	0.1−		
2000 09 03	645	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	1.8−	1.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.4−		
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.9−	0.4+	2004 10 04	691	0.4−	0.2−		
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	1.9−	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.2−		
2001 11 17	704	1.3+	0.6−	2002 02 08	704	1.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.5−	0.0		
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+		
2001 11 17	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.5+		
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−		
2001 12 18	699	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+		
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+		
2001 12 18	699	1.1+	1.2+	2002 02 16	644	1.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−		
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2001 12 18	699	1.3+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2004 10 07	704	1.1+	0.9+		
2001 12 18	704	0.0	1.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.6−		
2001 12 18	699	0.3+	0.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.3−		
2001 12 21	704	0.8+	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0		
2001 12 21	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−		
2001 12 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.8+		
2001 12 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+		
2001 12 21	704	0.6+	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
2002 01 08	644	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+		
2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.9+		
2002 01 08	644	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.2−		
2002 01 09	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−		
2002 01 09	644	0.2−	0.1+	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0		
2002 01 09	704	0.7+	0.7−	2004 09 14	644	0.0	0.3+	2004 10 14	644	0.8−	0.5−		
2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	644	0.5−	0.3−		
2002 01 09	704	1.7+	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	644	0.4−	0.1−		
2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2004 09 14	704	0.7+	0.0						
2002 01 09	644	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.6−	0.9+						

(94985)∗ 2001 YF$_{117}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	300.69792		(2000.0)		+0.71619088	−0.69777307
n	0.27065882	ω	28.14484		+0.63082016	+0.63892677
a	2.3669437	Ω	16.12707		+0.29855745	+0.32386003
e	0.1757413	i	2.79425			
P	3.64	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(0.4+	2.4−)	2002 01 11	699	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+		
1997 10 29	704	(2.5−	1.0−)	2002 01 11	699	0.3+	0.4−	2004 08 13	807	0.3−	0.0		
1997 10 29	704	0.5+	1.0−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 08 13	807	0.3−	0.1−		
1997 10 29	704	0.1−	1.0−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.1−		
1997 10 30	704	1.7+	1.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.3+		
1997 10 30	704	1.8+	1.5−	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 08 21	703	0.6+	0.8−		
1997 10 30	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2004 08 21	703	0.2−	1.3−		
1997 10 30	704	0.2+	1.6−	2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+		
1997 10 31	704	1.2+	1.0−	2002 01 17	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−		
1997 10 31	704	1.0+	0.6+	2002 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+		
1997 10 31	704	0.2+	1.4−	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.1+		
1997 10 31	704	1.0+	0.4+	2002 01 21	704	1.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+		
1997 10 31	704	0.5+	0.6+	2002 01 21	704	1.0−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	1.0+		
1997 11 06	704	(2.3−	0.9−)	2002 01 21	704	0.8−	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+		
1997 11 06	704	0.9−	0.4−	2002 01 21	704	1.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	1.2+		
1997 11 06	704	1.1−	0.1−	2002 01 22	691	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+		
1997 11 06	704	1.2−	1.4−	2002 01 22	691	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.9+		
1997 11 06	704	1.1−	0.4−	2002 01 22	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.3+		
1999 04 06	691	1.3+	0.7+	2002 01 23	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+		
1999 04 06	691	0.0	0.3+	2002 01 23	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−		
1999 04 06	691	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.6−	0.6+		
1999 04 15	691	0.3−	0.3+	2002 01 23	704	0.4−	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+		
1999 04 15	691	0.4−	0.2+	2002 01 23	704	0.3−	1.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+		
1999 04 15	691	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+		
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.0	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+		
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+		
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+		
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+		
2001 12 18	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 12	691	0.2−	0.1+		
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.6−	0.5+		
2001 12 18	644	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	1.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.1+		
2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.5−		
2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−		
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+		

2001 12 18	704	1.0+	0.8+	2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 12 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 12 21	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	1.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 12 23	291	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.7−	1.1−	2004 09 21	704	1.0+	0.4+
2001 12 23	291	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2001 12 23	291	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.0
2002 01 05	699	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2002 01 05	699	0.5+	0.2−	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.0
2002 01 05	699	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	1.3+
2002 01 05	699	0.6−	0.3−	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	1.2+	0.8+
2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.4+
2002 01 11	699	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
2002 01 11	699	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−				

(94986)∗ 2001 YE$_{118}$ = 1997 WY$_{32}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23348)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.47975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26809151	ω	336.47416		+0.43996596	−0.89571235	
a	2.3820306	Ω	87.37143		+0.83378906	+0.38087752	
e	0.1511673	i	3.68824		+0.33350525	+0.22941597	
P	3.68	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.0+	1.1+	2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2004 08 27	699	0.0	0.4+
1997 11 29	704	(0.5−	2.4−)	2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1997 11 29	704	1.1+	0.5−	2002 01 20	699	1.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1997 11 29	704	0.8+	0.7−	2002 01 20	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
1997 11 29	704	0.8+	0.4−	2002 01 20	699	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
1997 12 04	704	0.9−	1.5−	2002 01 20	699	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
1997 12 04	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1997 12 04	704	0.3−	0.7−	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1997 12 04	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
1997 12 04	704	0.6−	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 08 07	608	0.5−	1.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2000 08 07	608	0.8−	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.8+	0.2−
2000 08 07	608	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	1.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	644	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	1.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.6+	1.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	(1.9−	2.4+)	2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 12 21	704	0.8−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 12 21	704	0.5+	1.7−	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2001 12 21	704	0.2+	1.2−	2002 02 11	608	0.9−	0.4−	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
2001 12 21	704	0.0	1.2−	2002 02 11	608	0.6−	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 12 23	608	0.5−	0.0	2002 02 11	608	0.3−	0.8−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2001 12 23	608	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2001 12 23	608	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2002 01 11	699	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 01 11	699	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 01 11	699	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 01 11	699	0.2−	0.4−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 01 13	691	1.4+	1.0+	2003 05 05	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2002 01 13	691	1.4+	1.1+	2003 05 05	704	0.0	1.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2002 01 13	691	1.3+	1.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.7+	2004 10 10	644	0.7+	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	0.8+	2004 08 27	699	0.6−	0.4+	2004 10 10	644	0.7+	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2004 08 27	699	0.4−	0.0				
2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2004 08 27	699	0.2−	0.4−				

(94987)∗ 2001 YK$_{118}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.44867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27388455	ω	353.86001		+0.23185984	−0.97030970	
a	2.3483223	Ω	82.71833		+0.89540696	+0.18523253	
e	0.1430286	i	3.98000		+0.38011497	+0.15552493	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.3+	0.0)	2002 01 09	704	1.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.9−	1.1+
1997 10 29	704	(4.5+	0.8−)	2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.9−	1.4+
1997 10 29	704	(4.8+	0.8+)	2002 01 09	704	1.1−	0.5+	2003 06 01	807	0.2+	0.8+
1997 10 29	704	(5.3+	1.4+)	2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2003 06 01	807	0.1+	0.9+
1997 10 30	704	(6.7+	1.9−)	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	(2.0+	0.3+)
1997 10 30	704	(7.8+	0.5−)	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	1.0+	0.3−
1997 10 30	704	(6.5+	1.2−)	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.6−
1997 10 30	704	(7.6+	1.0−)	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.8+
1997 10 31	704	0.9+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	1.2−
1997 10 31	704	0.3+	1.4−	2002 01 20	699	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
1997 10 31	704	0.8−	0.6+	2002 01 20	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1997 10 31	704	1.1−	0.3−	2002 01 20	699	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1997 10 31	704	(4.1−	0.9−)	2002 01 20	699	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1997 11 06	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1997 11 06	704	0.2+	1.5−	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
1997 11 06	704	0.2+	1.5+	2002 01 21	704	0.8+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
1997 11 06	704	1.2+	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.7−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2002 02 03	699	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	1.0−	2002 02 03	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	1.0−
2001 12 18	644	1.0+	0.2−	2002 02 03	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2002 02 03	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	644	1.0+	0.0	2002 02 06	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 02 06	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	1.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	1.2−	0.7−
2001 12 21	704	0.4+	0.6−	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 21	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	1.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.8−
2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	1.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.6−
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	1.4−	2004 10 09	699	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.7+	1.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	1.7+
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	1.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	1.5−	0.9+	2004 10 20	703	2.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2002 02 20	704	1.0−	1.3+	2004 10 20	703	1.1+	2.3+
2002 01 09	704	1.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	1.4+	2004 10 20	703	1.4+	1.9+

(94988)∗ 2001 YU$_{119}$ = 2000 NV$_7$

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23349)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	259.93212		(2000.0)				
n	0.27139139	ω	232.45420		+0.15341723	−0.98754081	
a	2.3626824	Ω	208.77941		+0.92801536	+0.15616362	
e	0.0705836	i	4.17124		+0.33948585	+0.01939266	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	691	1.1+	0.8+	2003 05 05	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
1990 11 22	691	1.8−	1.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	1.4+	0.6−
1990 11 22	691	1.4−	0.8+	2003 05 05	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.9+
1999 04 18	691	(2.6−	0.7+)	2003 05 05	704	0.9−	1.3+	2004 09 10	704	0.7−	1.3+
1999 04 18	691	(2.4−	0.7+)	2003 06 04	691	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
1999 04 18	691	(2.6−	0.9+)	2003 06 04	691	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2000 07 05	691	1.1+	0.1−	2003 06 04	691	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	1.5−	0.2−
2000 07 05	691	1.0+	0.1−	2003 06 04	691	0.0	0.8+	2004 09 10	704	1.9−	0.3+
2000 07 05	691	1.1+	0.1+	2003 06 04	691	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	1.2−	0.8−
2000 07 10	691	1.2+	0.4+	2003 06 04	691	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	1.3−	0.7−
2000 07 10	691	1.0+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	1.2−	0.7+
2000 07 10	691	1.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	1.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	1.3−	1.2−
2001 12 11	704	0.7−	0.9+	2004 08 22	683	0.1−	2.0−	2004 09 10	704	1.6−	0.5+
2001 12 11	704	0.5−	0.1−	2004 08 22	683	(2.8+	2.1−)	2004 09 13	704	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	683	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	1.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 08 23	683	(2.0+	2.2−)	2004 09 13	704	0.6+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 08 23	683	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2004 08 23	683	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2001 12 21	704	1.3+	0.1−	2004 08 23	691	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2001 12 21	704	1.1−	0.6+	2004 08 23	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.9+	1.3+	2004 08 23	691	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2002 01 09	704	0.9+	1.5+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	1.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	691	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	(0.5+	2.1−)	2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	1.8−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	1.4−	2004 09 09	699	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.6−
2002 01 14	704	0.4+	1.5−	2004 09 09	699	0.8−	1.2−	2004 10 09	704	1.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.0

(94989)∗ 2001 YJ$_{120}$

Discovered 2001 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	334.07653		(2000.0)				
n	0.30762072	ω	286.80472		+0.89324026	−0.44839595	
a	2.1733299	Ω	99.84610		+0.42405633	+0.81622528	
e	0.1156516	i	1.89624		+0.14932536	+0.36430395	
P	3.20	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.2−
1998 11 21	691	0.3−	1.1−	2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+
1998 11 21	691	0.6−	0.6−	2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	1.1+
1998 11 26	691	0.2−	0.6−	2001 12 10	704	0.9+	0.0	2004 09 15	H07	0.2−	0.1+
1998 11 26	691	0.4−	0.7−	2001 12 10	704	1.2+	0.7−	2004 09 15	H07	0.3+	0.1+
1998 11 26	691	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	(1.3+	2.1+)	2004 09 15	H07	0.0	0.4−
1999 01 10	691	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	(2.9+	0.0)	2004 10 07	699	0.6−	0.4−
1999 01 10	691	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
1999 01 10	691	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	(2.0+	2.2+)	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	(2.0−	1.4+)	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2000 05 28	704	0.1−	0.8+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2000 05 28	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	1.2−	0.2+
2000 05 28	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 05 28	704	1.1+	0.1+	2001 12 20	704	1.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2001 12 20	704	1.4−	0.7+	2004 10 14	704	(0.2+	2.3−)
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	1.0−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2001 12 21	704	0.9+	0.3−	2004 10 14	704	1.0+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	1.2−	2001 12 21	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2001 12 21	704	0.3+	1.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.5−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	699	0.7+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.9+	0.5−	2004 10 15	699	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	699	0.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2002 01 15	704	1.0+	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.1−	1.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	699	0.9+	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	1.4+	2003 04 29	699	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 04 29	699	0.4−	1.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2001 11 21	704	0.8−	1.6+	2003 04 29	699	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.7−	0.8−				

(94990)∗ 2001 YQ$_{120}$ = 1997 WK$_{39}$

Discovered 2001 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23350)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	297.67987		(2000.0)				
n	0.26691536	ω	326.98364		+0.65436141	−0.75349244	
a	2.3890231	Ω	82.06034		+0.70698188	+0.57971135	
e	0.1766368	i	3.68879		+0.26830534	+0.31013529	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.3−	1.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2003 06 01	807	0.4−	0.4+
1997 11 26	704	0.6+	1.2−	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2003 06 01	807	0.2+	0.3+
1997 11 26	704	0.5+	1.8−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	0.4−	0.1−
1997 11 29	704	(2.3−	1.1−)	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 08 09	699	0.4−	0.9+
1997 11 29	704	(2.4−	0.6−)	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2004 08 09	699	0.9−	0.4+
1997 11 29	704	1.7−	1.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 08 09	699	0.4+	1.0−
1997 11 29	704	1.6−	0.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 08 21	703	0.4−	1.4+
1997 11 29	704	(3.0−	1.7+)	2002 02 03	699	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.2+	0.1−
1997 12 04	704	0.4+	1.1−	2002 02 03	699	0.7+	0.1+	2004 08 21	703	0.4+	1.4−
1997 12 04	704	(0.7−	3.0+)	2002 02 03	699	1.1−	0.5−	2004 08 21	703	1.5+	1.0−
1997 12 04	704	0.7+	1.6−	2002 02 03	699	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
1997 12 04	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	(0.1+	2.1+)	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
1997 12 05	704	0.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	1.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
1997 12 05	704	(2.7−	0.2−)	2002 02 06	704	(0.1−	2.5+)	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1997 12 05	704	1.5+	0.4−	2002 02 06	704	(0.4+	2.5+)	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
1997 12 05	704	1.8+	0.7−	2002 02 06	704	(0.3+	2.3+)	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
1997 12 05	704	0.9+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	644	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 12 18	644	1.0+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	1.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	1.2+
2001 12 20	704	1.0+	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.1+
2001 12 20	704	1.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
2001 12 21	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+
2001 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 15	699	0.7−	0.1+
2001 12 21	704	1.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	1.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	2.0+	1.6−
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 02 13	049	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 01 13	608	0.4−	1.4−	2002 02 13	049	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+

2002 01 13	608	0.1+	0.7−	2002 02 13	049	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 01 13	608	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	1.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	1.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	(0.8−	2.8+)	2004 09 21	704	0.1+	0.2+

(94991)∗ 2001 YC$_{122}$ = 1999 CK$_{40}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23351)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.15581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28363310	ω	171.99965		−0.94646204	+0.31814367	
a	2.2942009	Ω	26.75096		−0.30250025	−0.81488458	
e	0.1367209	i	6.98260		−0.11270845	−0.48450771	
P	3.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.2−	0.3−	2001 12 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.2−
1997 12 05	910	0.0	0.3+	2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	(2.0−	1.5+)
1997 12 05	910	0.1+	0.4−	2001 12 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.4−	0.0
1999 02 10	704	0.2+	0.1−	2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.2−
1999 02 10	704	0.6+	0.0	2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.5−	0.0
1999 02 10	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
1999 02 10	704	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.5−	0.3+
1999 02 10	704	1.4−	0.9−	2001 12 17	704	1.8−	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.4−
1999 02 13	699	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.0
1999 02 13	699	1.7+	0.6+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	1.7+	1.2+
1999 02 13	699	1.0+	0.7+	2001 12 22	704	1.9−	0.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.7−
1999 02 13	704	0.2−	0.1−	2001 12 22	704	0.8−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
1999 02 13	704	0.1−	0.3−	2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.7+
1999 02 13	704	0.4−	0.2+	2001 12 22	704	(2.4−	0.9−)	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
1999 02 13	704	(0.4−	2.4+)	2002 01 08	704	1.7+	0.8−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
1999 02 13	704	1.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 08 26	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	1.6+	1.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
2001 11 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.8+	0.0
2001 11 11	704	0.5−	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	1.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.3+	2004 10 12	699	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	1.1+
2001 11 21	704	0.2−	1.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	1.9+	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2004 09 17	699	(1.1−	2.5−)	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2004 09 17	699	0.9+	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.2−
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.9−	0.4+	2004 10 20	704	1.0−	0.6+

(94992)∗ 2001 YE$_{128}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.75914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28074812	ω	334.69603		+0.71802958	+0.69545157	
a	2.3098909	Ω	341.15343		−0.62297247	+0.62425937	
e	0.1127392	i	4.96182		−0.31038496	+0.35587548	
P	3.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.2+	0.5+	2003 04 03	699	0.5+	1.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+
1992 02 05	691	0.2+	0.3+	2003 04 04	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
1992 02 05	691	1.2+	0.2+	2003 04 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.0	1.1+	2003 04 04	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
1997 10 30	704	0.4−	0.7−	2003 04 04	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
1997 10 30	704	(0.3−	2.2−)	2003 04 04	704	0.6+	1.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1997 10 30	704	0.5−	0.1+	2003 04 05	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.8+	0.3+	2003 04 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2001 10 14	704	1.3+	1.2−	2003 04 05	704	1.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	1.4+	0.1−	2003 04 06	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	1.5+	0.2−	2003 04 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.6−	0.0	2003 04 06	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2003 04 06	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2003 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2003 04 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2001 12 09	704	0.6−	0.0	2003 04 07	704	0.8+	1.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 07	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 07	704	1.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2003 04 28	699	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2003 04 28	699	0.9−	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 04 28	704	(2.1+	0.1−)	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2003 04 28	699	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	0.2+	0.9+	2003 04 28	699	1.0−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.8−	1.0−	2003 04 28	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.8−	2003 04 28	704	1.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.6−	1.0−	2003 04 28	699	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.9+	2003 04 28	699	0.8−	1.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2003 04 28	699	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	1.9+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
2002 01 08	704	0.6−	1.1+	2003 04 28	699	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.7+	2003 04 29	704	1.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.9+	0.6+	2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+
2002 01 19	704	0.7+	0.1+	2003 04 29	704	1.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.5+
2002 01 19	704	1.8−	0.9−	2003 04 29	704	1.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2003 03 10	704	1.8−	0.3+	2003 04 29	704	1.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2003 03 10	704	0.9−	0.9+	2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2003 03 10	704	1.7−	0.1−	2003 04 29	704	(2.3+	0.6−)	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2003 03 10	704	(2.0−	0.4+)	2003 04 29	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2003 03 10	704	1.3−	0.3−	2003 04 29	704	1.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2003 03 27	644	0.3+	0.8+	2003 04 29	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2003 03 27	699	0.1−	0.5+	2004 07 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2003 03 27	699	0.6−	0.1+	2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2003 03 27	644	0.1+	0.7+	2004 07 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2003 03 27	699	0.3−	0.3+	2004 07 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 17	703	0.1−	0.2+
2003 03 27	699	1.0−	0.5+	2004 08 26	703	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.6−	0.1+
2003 03 27	644	0.3+	0.7+	2004 08 26	703	1.0−	0.7−	2004 10 17	703	0.1−	0.8+
2003 03 31	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.1−	2004 10 17	703	0.3+	0.5+
2003 03 31	704	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2004 09 05	A13	1.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2003 03 31	704	0.8+	0.2+	2004 09 05	A13	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2004 09 05	A13	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2003 04 03	699	0.7+	0.8+	2004 09 05	A13	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
2003 04 03	699	1.4+	0.5−	2004 09 05	A13	0.4−	0.5+				

(94993)∗ 2001 YL$_{128}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.01327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27011333	ω	271.54492		+0.80118860	+0.58753696	
a	2.3701293	Ω	52.48826		−0.47617068	+0.74088020	
e	0.1503049	i	8.23125		−0.36243387	+0.32541796	
P	3.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.8−	0.8+	2001 12 22	704	0.7−	0.5+	2004 08 23	699	0.2+	0.5+
1997 10 29	704	0.3+	1.4−	2001 12 22	704	0.1+	0.8+	2004 08 23	699	0.0	0.1−
1997 10 29	704	1.1−	0.5−	2001 12 22	704	0.6−	0.0	2004 08 23	699	0.1−	0.5+
1997 10 29	704	0.5−	0.4+	2001 12 22	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+

1997 10 30	704	0.0	0.8−	2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2−
1997 10 30	704	(2.7+	0.2+)	2001 12 23	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1997 10 30	704	(2.2+	0.8+)	2001 12 23	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
1997 10 30	704	0.7+	0.1−	2001 12 23	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−
1997 10 31	704	1.2−	1.5+	2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
1997 10 31	704	(2.4−	0.5+)	2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3+
1997 10 31	704	0.3+	1.7+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+
1997 10 31	704	(4.9−	1.3+)	2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2004 09 16	E12	0.5+	0.1+
1997 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 03 26	691	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1997 11 03	704	1.1+	0.8+	2003 03 26	691	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1997 11 03	704	0.2−	0.9+	2003 03 26	691	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1997 11 03	704	(4.8−	0.9+)	2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
1997 11 06	704	(5.0−	0.1−)	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
1997 11 06	704	(5.3−	0.1+)	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2004 10 01	699	0.9−	0.8−
1997 11 06	704	(4.0−	0.7+)	2003 03 27	644	0.0	0.2+	2004 10 01	699	0.1+	0.5−
1997 11 06	704	(5.0−	1.9+)	2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2004 10 01	699	0.6−	0.2−
2001 11 11	704	0.8+	0.9−	2003 03 27	644	0.0	0.3+	2004 10 01	699	1.2+	0.1+
2001 11 11	704	1.1+	0.5−	2003 04 21	049	0.2+	0.0	2004 10 06	704	1.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2003 04 21	049	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	1.1+	0.3+	2003 04 21	049	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	1.2−	0.5+
2001 11 24	704	0.9+	0.6−	2003 07 03	413	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	1.0+
2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2003 07 03	413	0.1+	1.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.5−	2003 07 03	413	1.0+	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.8+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 08 21	E12	0.5−	0.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+	2004 10 13	704	0.6+	0.1−
2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.1−				
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 08 23	699	0.1−	0.4+				

(94994)∗ 2001 YM$_{128}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.06923		(2000.0)			
n	0.26431244	ω	321.26022		+0.99144941	−0.09993148
a	2.4046819	Ω	44.70068		+0.12789097	+0.87187430
e	0.1297558	i	6.85164		−0.02592236	+0.47942560
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.0	1.8+	2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	691	0.4+	1.6+
1997 10 29	704	0.7−	0.6+	2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2003 04 30	691	0.2+	2.0+
1997 10 29	704	(0.7−	2.8+)	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2004 07 27	E12	0.5−	0.4+
1997 10 29	704	0.4+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 07 27	E12	0.4+	0.9+
1997 10 31	704	1.7+	1.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 07 27	E12	0.1+	0.7+
1997 10 31	704	1.3+	1.3−	2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 07 27	E12	0.4+	0.2−
1997 10 31	704	1.6−	0.2+	2001 12 22	704	1.1−	0.1+	2004 08 16	E12	0.0	0.1−
1997 10 31	704	1.1+	1.1+	2001 12 22	704	0.7−	0.7−	2004 08 16	E12	0.4−	0.2+
1997 10 31	704	0.1−	0.0	2001 12 22	704	0.7−	0.3−	2004 08 16	E12	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	1.5−	0.3+	2002 01 12	704	0.5−	0.1+	2004 08 16	E12	0.6−	0.6+
1997 11 06	704	1.9−	0.7+	2002 01 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 05	E12	1.0−	0.6+
1997 11 06	704	(3.2−	0.7+)	2002 01 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.5−
1997 11 06	704	0.9−	0.4+	2003 04 08	644	0.8+	0.5+	2004 09 05	E12	0.6+	0.4−
2001 11 11	704	0.9+	0.7−	2003 04 08	644	0.9+	0.3+	2004 09 05	E12	0.1−	0.4+
2001 11 11	704	1.5+	0.2−	2003 04 08	644	1.2+	0.3+				
2001 11 11	704	0.9+	0.6−	2003 04 30	691	0.2−	1.9+				

(94995)∗ 2001 YX$_{132}$ = 2003 EK$_{17}$

Discovered 2001 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43220)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	50.24912		(2000.0)			
n	0.27561101	ω	282.56154		+0.14102789	+0.98988130
a	2.3385052	Ω	355.45715		−0.81391519	+0.10690698
e	0.1572885	i	11.42495		−0.56360731	+0.09330549
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1992 01 31	691	0.2−	0.3−	2003 04 01	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
1992 01 31	691	0.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.5+	1.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
2001 12 09	704	1.4−	0.1−	2003 04 03	699	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	1.5−	2003 04 03	699	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.5+
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2003 04 03	699	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	1.5−	2003 04 06	691	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2003 04 06	691	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.7−	0.0	2003 04 06	691	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	1.5+	2003 04 08	704	0.6+	1.0+	2004 10 05	699	0.0	0.3−
2001 12 22	704	0.5+	0.6−	2003 04 08	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	1.8+	0.4+	2003 04 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.1+
2001 12 22	704	0.7+	0.8−	2003 04 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.0
2001 12 22	704	(2.3+	0.5−)	2003 04 29	704	0.6−	0.7−	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2003 02 25	621	0.9+	1.0+	2003 04 29	704	0.2+	0.9−	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2003 02 25	621	0.4−	0.2+	2003 04 29	704	0.9−	0.1−	2004 10 05	644	0.4−	0.2+
2003 02 25	621	0.2+	1.0+	2003 04 29	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2003 02 25	621	0.0	0.7+	2003 04 29	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2003 02 25	621	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2003 03 05	704	1.1+	1.5+	2004 08 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2003 03 05	704	0.0	0.7+	2004 08 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2003 03 05	704	0.1−	0.4+	2004 08 13	704	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+
2003 03 09	704	1.1+	0.8+	2004 08 13	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 08 13	704	0.5+	1.5+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2003 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.1−
2003 03 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2003 03 23	333	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2003 03 23	333	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2003 03 25	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2003 03 25	699	1.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 03 25	699	0.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.8+	0.4+
2003 03 25	699	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	1.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2003 03 27	703	1.0+	0.8−	2004 09 09	699	1.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2003 03 27	703	0.9+	1.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2003 03 27	703	1.0+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2003 03 27	703	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.7+	0.5+
2003 03 31	703	1.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2003 03 31	703	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	1.1+	0.5+
2003 03 31	703	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2003 03 31	703	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.2+
2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+				
2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−				

(94996)∗ 2001 YP$_{133}$ = 1997 WC$_{25}$

Discovered 2001 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 23358)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	49.70675		(2000.0)			
n	0.26649057	ω	29.85793		+0.08684820	+0.99522468
a	2.3915611	Ω	245.15572		−0.92346367	+0.06364645
e	0.0739299	i	2.81435		−0.37372749	+0.07400655
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.4+	0.1−	2003 03 30	691	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1997 11 28	691	0.3−	0.6−	2003 03 31	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
1997 11 28	691	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+

1997 12 04	691	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1997 12 04	691	0.6+	0.8+	2003 03 31	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+
1997 12 04	691	0.1+	0.4−	2003 04 08	691	0.4−	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
2000 07 07	704	0.7+	0.6+	2003 04 08	691	0.5−	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.3−	0.8−	2003 04 08	691	0.3−	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2000 07 07	704	0.4−	0.1+	2003 04 25	691	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
2000 07 07	704	0.4−	1.0+	2003 04 25	691	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2003 04 26	691	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	(1.1+	3.0−)
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	691	0.7+	0.2−	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.6−
2001 12 18	691	0.7−	0.6+	2004 08 23	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	691	0.2−	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	691	0.3−	0.7+	2004 08 23	691	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2001 12 23	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2001 12 23	691	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	1.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2001 12 23	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.2−
2003 03 27	699	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.2−	0.7+	2004 10 05	699	1.3−	0.2+
2003 03 27	699	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.6+
2003 03 27	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	1.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.9−	0.2−
2003 03 27	699	(2.9+	0.3+)	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2003 03 30	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	1.0−	0.1+	2004 10 08	691	0.4+	0.5+
2003 03 30	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	1.6+	0.5−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−

(94997)∗ 2001 YH$_{137}$

Discovered 2001 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.90190		(2000.0)			
n	0.27959665	ω	251.07461		+0.72576465	+0.67670308
a	2.3162285	Ω	66.12582		−0.56917197	+0.69177166
e	0.1340402	i	7.78393		−0.38640514	+0.25204149
P	3.53	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.7−	1.1−	2003 03 31	699	0.9−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+
1997 10 29	704	1.6+	1.3−	2003 03 31	699	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
1997 10 29	704	1.7+	1.9−	2003 04 02	704	0.3−	1.1+	2004 08 15	644	0.2−	0.3+
1997 10 29	704	0.3+	1.2−	2003 04 02	704	0.0	1.5+	2004 08 15	644	0.0	0.0
1997 10 29	704	0.2+	0.9+	2003 04 02	704	1.2−	1.7+	2004 08 15	644	0.0	0.1+
1997 10 29	704	0.8−	0.5−	2003 04 02	704	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	1.6+
1997 10 29	704	(3.0+	0.4+)	2003 04 08	704	0.1+	1.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.8+
1997 10 29	704	(2.2−	1.1+)	2003 04 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	1.3−	0.9+
1997 10 29	704	0.8+	1.4+	2003 04 08	704	0.8+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1997 10 31	704	(2.9−	0.1−)	2003 04 08	608	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.6+
1997 10 31	704	1.8−	0.2−	2003 04 08	608	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.1+
1997 10 31	704	(3.4−	1.5−)	2003 04 08	608	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
1997 10 31	704	(4.7−	3.2−)	2003 04 25	699	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
1997 11 03	704	0.3+	0.1−	2003 04 25	699	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.5−
1997 11 03	704	1.6+	0.0	2003 04 25	699	0.4−	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.6+
1997 11 03	704	0.5−	1.9−	2003 04 25	699	0.5+	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.4+
1997 11 03	704	(3.4−	0.3−)	2003 04 26	291	0.4−	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	1.0+	0.6−	2003 04 26	291	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.8+	0.3−	2003 04 26	291	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.6−
2001 11 19	704	0.9+	1.2+	2003 04 26	608	0.7+	0.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2001 12 22	704	0.9+	1.0+	2003 04 26	608	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.6+
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2003 04 26	608	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2003 04 27	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.5−	0.3+	2003 04 27	704	0.7−	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2001 12 23	704	1.5−	0.4+	2003 04 27	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.3−	0.4−	2003 04 30	608	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2001 12 23	704	0.3+	0.4−	2003 04 30	608	0.8+	0.9−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 12 23	704	0.2−	0.4−	2003 04 30	608	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	0.4−	1.4−	2003 05 01	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.5−	1.5+	2003 05 01	704	0.8−	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.7−	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2003 05 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	699	0.2−	0.1−
2003 03 27	644	0.4−	0.1−	2003 05 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	699	1.5+	1.1−
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2003 05 08	704	0.1−	0.9−	2004 10 15	699	1.7−	1.7+
2003 03 27	644	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.5+
2003 03 31	699	0.3−	0.0	2004 08 11	704	1.0−	0.1−				
2003 03 31	699	0.1+	1.0−	2004 08 11	704	0.3+	0.4+				

(94998)∗ 2001 YL$_{138}$ = 1999 LY$_{17}$

Discovered 2001 Dec. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27369)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	100.19635		(2000.0)			
n	0.24549021	ω	337.08709		−0.36150589	+0.90475358
a	2.5260771	Ω	271.10397		−0.81674980	−0.42381723
e	0.1091569	i	13.01963		−0.44970353	+0.04242549
P	4.01	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.6−	1.0+	2000 10 26	699	0.1−	0.6−	2003 06 25	704	1.1+	0.3−
1999 06 09	704	0.3−	1.5+	2001 12 21	608	0.4+	1.3+	2003 06 25	704	0.8+	0.2−
1999 06 09	704	1.9+	1.5+	2001 12 21	608	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.0
1999 06 09	704	0.7−	1.7+	2001 12 21	608	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.6+	0.9−
1999 06 09	704	0.2+	1.8+	2001 12 23	608	0.0	1.7+	2004 09 11	704	0.8+	1.7−
1999 06 15	704	0.1−	0.9−	2001 12 23	608	0.2+	1.5+	2004 09 11	704	0.8+	0.2−
1999 06 15	704	0.1−	0.7+	2001 12 23	608	0.4+	1.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1999 06 15	704	0.5−	0.3+	2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.7−	0.3−	2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2000 08 08	704	1.2+	0.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.7+	0.4−
2000 08 08	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2000 08 08	704	0.7−	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.9−	2004 09 23	704	0.3−	1.0+
2000 09 08	699	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.5−	2004 09 23	704	0.9−	1.0+
2000 09 08	699	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	1.2−	1.2−	2004 09 23	704	0.8−	1.0+
2000 09 08	699	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2004 09 23	704	0.6−	0.7+
2000 09 08	699	1.0−	0.8+	2002 01 14	704	0.8−	1.5−	2004 09 23	704	0.4−	1.4+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2002 01 15	608	0.2+	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.6−
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 01 15	608	0.5+	0.3−	2004 10 04	644	0.7−	0.1−
2000 09 27	704	0.6−	0.5−	2002 01 15	608	0.6+	0.6−	2004 10 04	644	0.4−	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2003 06 20	428	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.8−	1.0−
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2003 06 20	428	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.4−
2000 10 26	699	1.7+	0.8+	2003 06 25	704	0.8−	1.9−	2004 10 12	699	0.2+	0.6+
2000 10 26	699	(3.2+	0.1−)	2003 06 25	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2000 10 26	699	1.0+	0.9+	2003 06 25	704	0.6+	1.3−				

(94999)∗ 2001 YS$_{138}$

Discovered 2001 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	41.94162		(2000.0)			
n	0.22480961	ω	338.88218		+0.26914035	+0.96282941
a	2.6787127	Ω	306.72394		−0.87948852	+0.23602813
e	0.0719896	i	1.63497		−0.39250912	+0.13134017
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.5+	0.1−	2003 05 10	691	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 29	691	0.2−	0.5−	2004 08 10	699	(2.2−	0.9+)	2004 09 09	704	0.3+	0.8−
2000 11 29	691	0.1+	0.4−	2004 08 10	699	0.9−	1.4−	2004 09 09	704	1.8+	0.3−
2001 12 18	291	0.7−	0.2+	2004 08 10	699	1.6−	1.0+	2004 09 09	699	(1.3+	2.4+)
2001 12 18	291	0.2+	0.1−	2004 08 10	699	0.9−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	291	0.8+	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+
2001 12 24	691	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
2001 12 24	691	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.3+
2001 12 24	691	1.0−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.0

2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.9−	1.3+	2004 09 07	691	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	1.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.8−
2002 01 21	291	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.6−
2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 01 21	291	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	1.3+	0.3−
2002 02 11	691	1.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2002 02 11	691	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.9+	0.3+
2002 02 11	691	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	691	0.5−	0.0
2003 05 10	691	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 08	691	0.7−	0.3−
2003 05 10	691	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.2−

(95000)∗ 2001 YO$_{139}$ = 1996 HU$_{11}$

Discovered 2001 Dec. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 23361)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.14921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29595052	ω	258.10814		−0.20630298		−0.97684704
a	2.2300947	Ω	204.02466		+0.94317033		−0.18310948
e	0.0489111	i	7.99801		+0.26051643		−0.11063802
P	3.33	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.0	1.1+	2000 08 02	704	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	0.4+	0.5−
1996 04 17	809	0.7−	1.3+	2000 08 02	704	0.0	1.3+	2003 07 01	704	0.5−	1.3+
1996 04 17	809	0.4−	0.9+	2000 08 02	704	1.7−	0.0	2003 07 01	704	0.2+	0.4+
1996 04 18	809	1.1−	0.1+	2000 08 02	704	0.1−	0.9+	2003 07 01	704	0.2+	0.5−
1996 04 18	809	1.0−	0.6+	2000 09 03	704	1.3−	0.6−	2003 07 01	704	0.4−	0.5+
1996 04 18	809	0.1+	0.7−	2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	1.1+
1996 05 11	691	1.7+	1.5−	2000 09 03	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
1996 05 11	691	0.3+	0.3+	2000 09 03	704	0.9−	0.9+	2004 09 09	704	1.0−	0.0
1996 05 11	691	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
1996 05 15	691	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1996 05 15	691	0.1+	0.9+	2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1996 05 15	691	0.2+	1.0+	2001 12 11	704	0.5−	1.0−	2004 09 17	704	1.2−	0.5−
1996 05 21	691	1.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	1.3−
1996 05 21	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
1996 05 21	691	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
1999 03 23	704	1.5+	1.8−	2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
1999 03 23	704	0.8−	0.4+	2001 12 24	608	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
1999 03 23	704	0.9−	0.8−	2001 12 24	608	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
1999 03 23	704	(5.9−	2.1+)	2001 12 24	608	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.8+
1999 03 23	699	0.2+	0.1−	2001 12 26	608	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
1999 03 23	699	0.8+	0.2−	2001 12 26	608	0.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.4+	0.3+
1999 03 23	699	0.3−	0.6+	2001 12 26	608	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2000 07 04	699	1.8+	0.7−	2002 02 16	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 07 04	699	0.7+	0.1−	2002 02 16	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 07 04	699	1.3+	0.7+	2002 02 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 07 04	699	0.3+	0.2−	2002 02 16	704	(0.4+	2.1+)				
2000 08 02	704	(2.2−	0.9−)	2002 02 16	704	0.4+	1.7+				

(95001)∗ 2001 YG$_{141}$ = 2003 GD$_6$

Discovered 2001 Dec. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47115)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.09857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28661060	ω	31.10955		−0.49345036		+0.86828004
a	2.2782841	Ω	209.41301		−0.81780938		−0.48311887
e	0.0726804	i	5.95564		−0.29613265		−0.11263181
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	699	1.1+	1.8+	2003 04 03	699	1.2−	0.4+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
1999 01 15	699	0.5+	0.8+	2003 04 03	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	691	0.2+	0.1−
1999 01 15	699	0.9+	0.4−	2003 04 10	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2003 04 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	1.3+
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2003 04 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	1.4+
2000 08 02	704	0.7−	0.7+	2003 04 10	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.4+	0.5+
2000 08 02	704	0.2+	0.9+	2003 04 28	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2000 08 02	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	1.1+
2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2003 04 28	704	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.5−	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	1.1+	0.4−	2003 04 28	608	1.3+	1.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	1.7+	0.2+	2003 04 28	608	0.8+	1.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2001 11 26	012	0.1+	0.2−	2003 04 28	608	1.3+	1.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2001 11 26	012	0.2+	0.9−	2003 04 29	704	0.5+	1.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2001 11 26	012	0.6−	0.5+	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	2.0+	0.0
2001 11 26	012	0.2+	0.8+	2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.8−	1.1+
2001 11 26	012	1.2−	1.0+	2003 04 29	704	0.3−	1.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	1.1+
2001 12 11	704	1.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.8−	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	1.3+	2003 05 05	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	1.7−	0.2−	2003 05 05	704	1.0−	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	1.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.7+	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2003 05 12	608	0.3−	0.6−	2004 10 07	699	1.2−	1.0+
2001 12 17	644	0.3−	0.3+	2003 05 12	608	0.3+	0.7−	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	(1.6−	2.4+)	2003 05 12	608	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 05 20	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2001 12 19	704	(2.1−	2.4+)	2003 05 20	699	1.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2001 12 19	704	1.0−	0.4+	2003 05 20	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	(2.2−	2.8+)	2003 05 20	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2003 05 25	608	0.8+	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2001 12 19	704	(1.9−	2.4+)	2003 05 25	608	0.0	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2003 05 25	608	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	(2.0−	2.6+)	2003 05 27	703	0.5+	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2003 05 27	703	1.0+	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2003 05 27	703	1.5+	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2003 05 27	703	(0.5+	2.1−)	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2003 04 01	704	0.8+	0.5+	2003 06 03	703	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2003 04 01	704	0.9+	0.8+	2003 06 03	703	0.9−	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.4+
2003 04 03	699	0.5−	1.6+	2003 06 03	703	1.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2003 04 03	699	0.5−	0.7+	2003 06 03	703	0.0	0.4+				

(95002)∗ 2001 YM$_{145}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.23793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23567880	ω	116.33504		+0.01436292		+0.99914193
a	2.5957072	Ω	154.39807		−0.94645317		+0.02611663
e	0.1553588	i	5.15786		−0.32252147		−0.03214536
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	910	0.2+	0.4−	2003 05 02	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
1998 03 31	910	0.4+	0.1−	2003 05 02	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
1998 03 31	910	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	1.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
1999 07 13	704	0.1+	1.8+	2003 05 05	704	(2.0−	1.5+)	2004 09 17	699	1.1+	0.7+
1999 07 13	704	0.8−	0.9+	2003 05 05	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.7−	1.0+
1999 07 13	704	0.7+	1.1+	2003 05 05	704	1.0−	1.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.4+
1999 07 13	704	0.9+	1.3+	2003 05 05	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.3−
1999 07 13	704	0.8−	0.7+	2003 05 05	704	1.8−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	1.5+	2003 05 05	704	1.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	1.0+	2003 05 05	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	(0.9+	3.5+)	2003 05 05	699	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2003 05 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2003 05 06	704	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	1.3−	0.2+	2003 05 06	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	1.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2003 05 20	699	0.6−	0.7−	2004 10 05	699	0.5−	0.5+
2001 12 18	644	0.1+	0.9+	2003 05 20	699	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2003 05 20	699	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.0

2001 12 18	644	0.0	0.7+	2003 05 20	699	0.5−	0.9+	2004 10 07	699	0.7−	0.0
2002 01 08	644	1.0+	0.6+	2003 05 21	699	0.5+	0.7+	2004 10 07	683	0.4+	0.8−
2002 01 08	644	0.7+	0.6+	2003 05 21	699	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	644	0.8+	0.5+	2003 05 21	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.6+
2002 01 15	704	0.0	1.3+	2003 05 21	699	0.3+	0.0	2004 10 07	683	1.3+	1.3−
2002 01 15	704	0.6−	0.7+	2003 05 22	703	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.9−	1.4+	2003 05 22	703	0.7+	0.4+	2004 10 07	683	0.9+	1.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 05 22	703	1.4+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 05 22	703	1.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	2.0+	2003 05 26	691	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2002 02 11	704	1.7+	1.7+	2003 05 26	691	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2003 05 26	691	0.5−	0.4+	2004 10 08	683	0.6+	0.7−
2003 04 08	608	0.3+	0.7−	2003 05 27	699	0.7+	0.5−	2004 10 08	683	0.3−	0.7−
2003 04 08	608	0.4+	0.5−	2003 05 27	699	0.1−	0.6−	2004 10 08	683	0.8−	0.1−
2003 04 08	608	0.2+	0.8−	2003 05 27	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	1.3+
2003 04 24	699	0.5−	1.0+	2003 05 27	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	1.1−	1.1+
2003 04 24	699	0.1−	0.4+	2003 05 27	608	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	1.5−	0.4+
2003 04 24	699	(0.7−	2.2+)	2003 05 27	608	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2003 04 24	699	0.0	1.0+	2003 05 27	608	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2003 04 28	704	0.7+	0.5+	2003 06 16	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	683	0.1−	0.2−
2003 04 28	704	0.6+	0.3+	2003 06 16	644	0.0	0.5+	2004 10 09	683	0.1+	0.9+
2003 04 28	704	0.6+	0.0	2003 06 16	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	683	0.8−	0.6+
2003 04 28	704	1.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 10	683	0.1+	0.3+
2003 04 28	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	683	0.0	1.1+
2003 05 01	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	683	1.0−	0.7+
2003 05 01	704	0.3−	1.7+	2004 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 13	683	0.2−	1.6+
2003 05 01	704	0.8−	1.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	683	0.1−	2.6+
2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 13	683	(3.1−	1.6+)
2003 05 02	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−				

(95003)∗ 2001 YA$_{150}$ = 1990 HY$_3$ = 2003 FR$_{83}$

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47116)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.25815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23089805	ω	178.96009		−0.54705089		+0.81246996
a	2.6314141	Ω	57.84474		−0.76973218		−0.39358736
e	0.1444927	i	13.77345		−0.32901016		−0.43009482
P	4.27	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 04 29	413	(2.8−	2.4−)	2003 04 27	699	1.0−	0.0	2003 06 04	704	0.5+	0.2+
1990 04 29	413	0.5+	1.8+	2003 04 27	704	0.6+	0.3+	2003 06 04	704	0.4−	0.5+
2000 10 02	699	0.0	0.9+	2003 04 27	699	0.8−	0.1+	2003 06 16	644	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2003 04 27	704	0.5+	0.1−	2003 06 16	644	0.0	0.1−
2000 10 02	699	1.2−	1.8+	2003 04 27	699	0.2−	0.2−	2003 06 16	644	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	0.3+	1.6+	2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2003 06 16	644	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2003 06 16	644	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2003 05 01	691	0.0	0.1+	2003 06 16	644	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2003 05 01	608	0.7+	0.7−	2003 06 25	704	0.6+	0.6−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2003 05 01	608	1.0+	0.2+	2003 06 25	704	1.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.8+	2003 05 01	608	0.7+	0.2−	2003 06 25	704	0.7+	1.7−
2001 12 09	704	0.1−	0.9+	2003 05 02	704	1.0+	1.3−	2003 06 25	704	1.6+	0.3−
2001 12 09	704	0.5+	1.7+	2003 05 02	704	0.6+	0.7−	2003 06 25	704	0.6+	0.5−
2001 12 09	704	0.1+	1.3+	2003 05 02	704	1.2+	0.1+	2003 07 02	704	0.8−	0.3−
2001 12 09	704	0.3+	2.0+	2003 05 02	704	1.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.0	0.7+
2001 12 19	644	0.2−	0.8+	2003 05 02	704	1.1+	0.1+	2003 07 02	704	0.2−	1.2+
2001 12 19	644	0.2−	1.0+	2003 05 05	704	0.2−	1.3+	2003 07 21	608	0.3−	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	1.1+	2003 07 21	608	0.4−	0.6+
2001 12 22	704	1.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	1.3+	2003 07 21	608	0.9−	1.1−
2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	1.1+	2003 07 27	807	0.5−	0.0
2001 12 22	704	0.6−	0.3−	2003 05 08	703	0.8−	0.2−	2003 07 27	807	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2003 05 08	703	1.5−	0.2+	2004 07 20	E12	0.1+	0.2+
2003 02 25	599	0.1+	0.4+	2003 05 08	703	1.3−	0.4−	2004 07 20	E12	0.6−	0.3−
2003 02 25	599	0.1+	0.5+	2003 05 08	703	1.4−	0.3−	2004 07 20	E12	0.6−	0.3+
2003 02 25	599	0.2+	0.4+	2003 05 11	608	0.0	0.6+	2004 07 20	E12	0.1−	0.1−
2003 02 25	599	0.2+	0.1+	2003 05 11	608	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
2003 03 27	644	0.3+	1.0+	2003 05 11	608	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
2003 03 27	644	0.7+	0.9+	2003 05 19	699	0.9−	1.0−	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
2003 03 27	644	0.4−	0.9+	2003 05 19	699	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2003 03 29	699	0.3−	0.1−	2003 05 19	699	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	1.2−	1.0+
2003 03 29	699	0.5−	0.8−	2003 05 19	699	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
2003 03 29	699	0.3−	0.5−	2003 05 19	699	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
2003 03 29	699	0.2−	0.0	2003 05 19	699	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2003 04 08	704	0.1+	0.6+	2003 05 19	699	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2003 04 08	704	1.0+	0.7+	2003 05 19	699	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2003 05 23	608	1.0+	1.5+	2004 09 21	704	1.3−	0.4+
2003 04 08	704	0.6+	0.3−	2003 05 23	608	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2003 04 08	704	0.1−	0.6−	2003 05 23	608	1.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	1.0+
2003 04 09	704	0.2+	0.4+	2003 05 25	703	0.7+	0.9−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2003 04 09	704	0.4+	0.3+	2003 05 25	703	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.9+
2003 04 09	704	0.4+	0.7+	2003 05 25	703	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2003 04 09	704	0.1+	0.8+	2003 05 25	703	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2003 05 30	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	644	0.5−	0.0
2003 04 24	691	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.3−	0.0	2004 10 09	644	0.5−	0.0
2003 04 24	691	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.7−	2004 10 09	644	0.5−	0.1+
2003 04 24	691	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.3−
2003 04 27	704	0.7+	0.2+	2003 05 30	704	0.2−	0.8−	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
2003 04 27	704	0.7+	0.4−	2003 06 04	704	0.8−	0.5+	2004 10 13	704	0.3+	0.4−
2003 04 27	699	0.4−	0.3−	2003 06 04	704	0.7−	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.6+
2003 04 27	704	0.7+	0.4−	2003 06 04	704	0.1−	0.1+				

(95004)∗ 2001 YS$_{151}$

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.48119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27619355	ω	336.34414		+0.97154238		−0.22269588
a	2.3352158	Ω	36.81729		+0.23308293		+0.83819091
e	0.1698603	i	7.73892		+0.04216331		+0.49783786
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.8−	1.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.0
1997 10 30	704	0.2+	1.2+	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−
1997 10 30	704	0.9+	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−
1997 10 30	704	(0.6+	2.9+)	2003 04 25	699	0.2−	1.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2003 04 25	699	0.7+	0.3−	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2003 04 25	699	0.2+	0.8+	2004 09 16	E12	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.3+	2003 04 25	699	0.8+	1.7+	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	0.8+	0.2+	2003 04 29	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	1.0−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2003 04 29	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 06	704	0.0	1.1−
2001 12 22	704	0.0	0.7−	2004 08 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	704	0.8−	0.8−
2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2004 08 15	644	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	1.1+	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 08 15	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	1.0+
2002 01 08	704	1.2+	0.9−	2004 08 21	E12	0.6+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2004 10 09	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	(1.2+	2.0−)	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.7−
2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 04	644	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.9−	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2004 09 04	644	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+				
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+				

(95005)∗ 2001 YY$_{154}$

Discovered 2001 Dec. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.37180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25405277	ω	194.28700		−0.37192518	+0.90385535	
a	2.4689943	Ω	54.30468		−0.82406154	−0.21662662	
e	0.1164425	i	15.09273		−0.42731047	−0.36894229	
P	3.88	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.8+	0.7−	2001 12 20	644	0.5+	0.4+	2003 03 26	704	0.1+	0.8−
1998 01 02	691	1.0+	0.2−	2001 12 20	644	1.0+	1.2+	2003 03 26	704	0.1−	1.7−
1998 01 02	691	0.8+	0.4−	2001 12 20	644	1.5+	0.4+	2003 04 30	608	0.2+	0.6+
1999 02 18	704	0.4+	0.9+	2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2003 04 30	608	0.1+	0.2+
1999 02 18	704	1.1+	0.7+	2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2003 04 30	608	0.4−	0.6+
1999 02 18	704	0.4−	0.6+	2001 12 22	704	0.3−	0.7−	2003 05 10	608	0.4+	0.7−
1999 02 18	704	1.7−	0.3+	2001 12 22	704	0.5+	0.4+	2003 05 10	608	1.4+	0.6+
1999 02 18	704	(3.3−	2.0−)	2003 02 28	704	0.1−	0.9+	2003 05 10	608	0.8+	0.5+
1999 03 21	699	0.6−	0.3+	2003 02 28	704	0.5−	0.8+	2004 09 11	644	0.6−	0.5+
1999 03 21	699	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	644	0.4−	0.6+
1999 03 21	699	1.3+	0.8+	2003 03 13	704	0.2+	0.0	2004 09 11	644	0.8−	0.4+
2001 11 24	704	1.7−	0.0	2003 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	E12	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.8−	0.4−	2003 03 13	704	0.5−	1.1+	2004 09 15	E12	0.5−	0.6+
2001 11 24	704	1.6−	1.3+	2003 03 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	E12	0.6−	0.3+
2001 11 24	704	1.2−	0.4+	2003 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	E12	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2003 03 25	644	0.7+	0.4+	2004 10 08	644	0.0	0.7+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2004 10 08	644	0.0	0.6+
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2003 03 25	644	0.3+	0.8+	2004 10 08	644	0.1−	0.6+
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2003 03 26	704	0.0	1.2−				
2001 12 09	704	0.3+	0.7+	2003 03 26	704	0.1−	0.6−				

(95006)∗ 2002 AQ

Discovered 2002 Jan. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.33842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26068405	ω	183.45236		−0.99338224	−0.11407635	
a	2.4269439	Ω	349.96778		+0.10712863	−0.87834929	
e	0.2384152	i	4.39628		+0.04141476	−0.46420804	
P	3.78	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1953 04 15	261	0.2+	0.2−	2002 02 03	699	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.2+	0.2−
1953 04 15	261	0.1+	0.3+	2002 02 03	699	0.2+	0.4+	2002 03 06	704	1.1+	1.8−
1976 05 21	260	0.2−	0.9+	2002 02 03	699	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	0.5−
1976 05 21	260	0.4+	0.7+	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	1.0+	1.0−
1991 03 25	260	0.3+	0.4+	2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 03 06	704	(0.6+	2.1−)
1991 03 25	260	0.1−	0.7+	2002 02 04	644	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	1.2+	2002 02 06	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.7−
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	0.1−	0.9−
2001 12 09	699	1.4+	0.7+	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	1.5−
2001 12 09	699	1.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	0.2−	0.4+
2001 12 09	699	(3.1−	0.1−)	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 10	699	0.6+	0.0
2001 12 09	699	1.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 10	699	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 10	699	1.1+	0.9−
2001 12 10	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.5−	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	704	0.9−	0.2−
2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.9−	0.2+
2002 01 05	411	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.8+
2002 01 05	411	1.3−	0.3+	2002 02 10	704	1.0−	0.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.7−
2002 01 06	411	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 04 17	704	1.8+	0.5−
2002 01 06	644	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	1.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.5−
2002 01 06	644	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 05 06	704	0.3+	0.7−
2002 01 06	411	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2002 05 06	704	0.0	0.0
2002 01 06	644	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 05 06	704	0.2−	0.0
2002 01 08	918	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.4+	1.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.2−
2002 01 08	918	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	918	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	1.5+	1.0+
2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2002 01 11	699	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
2002 01 11	699	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 10 04	691	0.3−	0.5+
2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2002 02 22	644	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.6−	0.0
2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	1.2+	0.6−
2002 01 20	699	0.3−	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.6−	0.1+
2002 01 20	699	0.2−	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 01 20	699	0.2−	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.3−	0.2−
2002 02 03	699	0.4+	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.9+				

(95007)∗ 2002 AR

Discovered 2002 Jan. 5 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.89708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27444601	ω	325.77815		+0.53975788	−0.84001625	
a	2.3451183	Ω	91.49654		+0.78415832	+0.47790849	
e	0.2045706	i	3.15870		+0.30619792	+0.25685829	
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 12 19	691	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2004 08 21	703	0.7+	1.4−
1990 12 19	691	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	704	0.9+	0.5−
1990 12 19	691	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.3+	1.1−	2002 01 20	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
1997 10 30	704	1.0+	0.8−	2002 01 20	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
1997 10 30	704	0.8+	0.9−	2002 01 20	699	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
1997 10 30	704	0.9+	1.6−	2002 01 20	699	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1997 10 30	704	0.0	1.7−	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1997 11 03	704	1.9+	0.7−	2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1997 11 03	704	(2.2+	0.1+)	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
1997 11 03	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1997 11 03	704	1.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2001 10 23	333	0.1−	0.3+	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2001 10 23	333	0.9+	0.6−	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2001 10 23	333	0.0	0.3−	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	1.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2001 12 09	699	(2.4+	0.4−)	2002 02 07	704	1.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2001 12 09	699	0.8+	1.5+	2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2001 12 09	699	(0.0	2.6+)	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 12 09	699	0.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.7+	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2001 12 18	704	1.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2001 12 20	704	(2.7+	0.2+)	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2001 12 20	704	(2.0+	3.3+)	2002 02 12	704	1.6−	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 12 20	704	(2.3+	1.6+)	2002 02 12	704	0.7−	1.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2001 12 20	704	(0.2+	2.5+)	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.6−	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2001 12 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
2001 12 21	704	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	1.4−	0.2−
2001 12 24	608	0.3−	0.8−	2003 05 05	704	0.5+	1.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2001 12 24	608	0.5−	0.6−	2003 05 05	704	0.7+	0.8+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2001 12 24	608	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	1.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2002 01 04	691	0.1+	0.3−	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2002 01 04	691	0.1−	0.1−	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2002 01 04	691	0.0	0.3−	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2002 01 05	411	0.9−	1.2−	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+

2002 01 05	411	0.2−	0.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+		
2002 01 06	411	0.8−	0.4−	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+		
2002 01 06	411	0.0	0.8−	2004 08 10	699	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.5+		
2002 01 07	699	0.1+	0.4+	2004 08 10	699	0.4−	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	0.4+		
2002 01 07	699	0.0	0.1+	2004 08 10	699	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.4+		
2002 01 07	699	0.0	0.2+	2004 08 10	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−		
2002 01 07	699	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.7+		
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.7−	0.6+		
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+		
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.9+	0.1+		
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	1.1+		
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2004 08 21	703	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+		
2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2004 08 21	703	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2002 01 14	704	0.5+	0.6−	2004 08 21	703	0.2+	1.3−						

(95008)∗ 2002 AH$_1$ = 2001 XF$_{72}$

Discovered 2002 Jan. 4 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 25524)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.98372		(2000.0)			
n	0.30205990	ω	184.40801		+0.85634566	+0.50831270
a	2.1999222	Ω	144.56210		−0.46886020	+0.83922183
e	0.2241974	i	9.03474		−0.21643063	+0.19319658
P	3.26	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 11	261	0.0	0.9−	2001 12 23	209	0.0	0.4+	2004 08 21	683	0.4−	0.4−		
1991 09 11	261	0.3−	0.7−	2002 01 04	209	0.5+	0.2+	2004 08 21	683	1.2−	0.7+		
1991 09 12	261	1.5+	1.4−	2002 01 04	209	0.3+	0.1+	2004 08 21	683	0.1+	0.1+		
1991 09 12	261	0.7+	1.2−	2002 01 04	209	0.1+	0.4+	2004 08 22	683	0.3−	0.4+		
2000 04 04	704	0.9+	1.9+	2002 01 05	209	0.5−	0.0	2004 08 22	683	0.9−	1.3+		
2000 04 04	704	0.4+	0.9+	2002 01 05	209	0.3−	0.2−	2004 08 22	683	1.2−	0.9+		
2000 04 04	704	1.0−	1.3−	2002 01 05	209	0.2−	0.3−	2004 08 23	683	(2.4−	3.9+)		
2000 04 07	699	(5.8+	3.4−)	2002 01 09	644	0.4+	0.0	2004 08 23	683	0.7−	1.7+		
2000 04 07	699	0.3+	0.4+	2002 01 09	644	0.3+	0.3+	2004 08 23	683	0.4+	1.0+		
2000 04 07	699	0.3+	0.8+	2002 01 09	644	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.9−	0.6−		
2000 04 07	699	1.7−	2.0+	2003 03 09	704	0.9+	1.1+	2004 08 26	703	0.8−	0.5+		
2001 10 17	704	1.3−	0.5−	2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 08 26	703	0.3−	0.2−		
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2004 08 26	703	0.3−	0.1−		
2001 10 17	704	0.4+	0.0	2003 03 09	704	0.9+	1.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−		
2001 11 25	704	(1.2+	2.4−)	2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+		
2001 11 25	704	(0.7+	2.4−)	2004 08 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	1.2+	0.2+		
2001 11 25	704	(0.4+	2.6−)	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.3−		
2001 12 11	704	(2.4+	3.5+)	2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+		
2001 12 11	704	(2.8+	3.0+)	2004 08 09	704	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.8+		
2001 12 11	704	(3.4+	4.2+)	2004 08 11	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+		
2001 12 11	704	(1.9+	3.4+)	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+		
2001 12 11	704	(3.2+	4.1+)	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+		
2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.0		
2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.2+		
2001 12 15	704	1.0−	0.7+	2004 08 20	683	(3.6+	4.2−)	2004 10 20	703	0.1−	0.2−		
2001 12 23	209	0.1+	0.2+	2004 08 20	683	0.3+	1.7−	2004 10 20	703	0.0	0.2−		
2001 12 23	209	0.0	0.5+	2004 08 20	683	0.5−	0.6−	2004 10 20	703	0.3+	0.1+		

(95009)∗ 2002 AJ$_1$

Discovered 2002 Jan. 4 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	279.68196		(2000.0)			
n	0.27681675	ω	285.01415		+0.56554709	−0.81209746
a	2.3317097	Ω	129.63278		+0.81006559	+0.51430101
e	0.0588381	i	10.75488		+0.15475861	+0.27566680
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1982 07 11	260	(5.7−	3.1−)	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2003 04 09	704	0.4+	1.3+		
1982 07 11	260	(4.4−	3.3−)	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2003 04 09	704	1.1+	0.5+		
1992 04 29	261	0.7−	0.1+	2001 12 20	209	0.1+	0.5+	2003 04 09	704	1.5+	0.3+		
1992 04 29	261	0.4+	0.0	2001 12 20	209	0.2−	0.7+	2003 04 27	699	0.2−	0.4+		
1999 02 18	699	0.5+	0.6+	2001 12 20	209	0.0	0.2+	2003 04 27	699	0.2+	0.7+		
1999 02 18	699	0.2−	0.3+	2002 01 04	209	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.7−	0.4+		
1999 02 18	699	0.7+	0.6+	2002 01 04	209	0.2+	0.3+	2003 04 27	699	0.8−	0.9+		
2001 12 07	704	0.1−	0.4−	2002 01 04	209	0.3+	0.7+	2004 08 21	703	0.5−	0.9+		
2001 12 07	704	0.3−	0.3−	2002 01 05	209	1.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.1−	2.0+		
2001 12 07	704	0.1+	0.0	2002 01 05	209	0.8+	0.3+	2004 08 21	703	0.5+	1.0+		
2001 12 07	704	0.4+	0.1−	2002 01 05	209	1.0+	0.3+	2004 08 21	703	0.4−	1.9+		
2001 12 08	699	0.7+	0.7+	2002 01 07	699	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+		
2001 12 08	699	0.4−	0.4−	2002 01 07	699	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.5+		
2001 12 08	699	0.5−	0.5+	2002 01 07	699	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+		
2001 12 08	699	0.3−	0.5−	2002 01 07	699	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.0		
2001 12 17	644	0.7−	0.2+	2002 01 09	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+		
2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2002 01 09	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−		
2001 12 17	644	0.7+	0.2+	2002 01 09	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.9−		
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	608	0.6−	1.2−	2004 09 21	704	0.0	0.9−		
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	608	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−		
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	608	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.6+	0.2−		

(95010)∗ 2002 AR$_1$ = 1997 WE$_{42}$

Discovered 2002 Jan. 6 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23363)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	288.16953		(2000.0)			
n	0.26514715	ω	297.04415		+0.51087805	−0.85900900
a	2.3996326	Ω	122.19466		+0.80199195	+0.46231672
e	0.1613284	i	2.25344		+0.30953599	+0.21992452
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.8+	1.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.0		
1997 11 29	704	0.3+	0.7−	2002 01 23	704	1.1+	1.1+	2004 08 21	703	0.8+	0.2+		
1997 11 29	704	0.0	0.8+	2002 01 23	704	1.2+	1.3+	2004 08 21	703	0.5+	0.5+		
1997 11 29	704	0.8−	0.6−	2002 01 23	704	1.6+	1.3+	2004 08 26	703	0.6−	0.8−		
1997 11 29	704	1.2−	0.0	2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2004 08 26	703	0.3−	0.1−		
1997 12 04	704	(2.8+	0.7+)	2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.3−		
1997 12 04	704	(2.9+	0.6−)	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.2+	0.1−		
1997 12 04	704	(2.3+	0.6−)	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+		
1997 12 04	704	1.0+	0.0	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0		
1997 12 04	704	1.5+	1.0−	2002 02 05	644	1.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+		
2000 07 29	807	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+		
2000 07 29	807	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+		
2001 12 17	704	1.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	691	0.2+	0.2−		
2001 12 17	704	1.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2004 09 07	691	0.3+	0.2−		
2001 12 17	704	0.4+	1.4+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	691	0.4+	0.3−		
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+		
2001 12 17	704	(0.6−	2.3+)	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.1−		
2001 12 23	608	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.0−	1.9+		
2001 12 23	608	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.7+		
2001 12 23	608	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2002 01 06	411	0.6+	0.4−	2002 02 11	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.2+		
2002 01 06	411	0.4−	1.4−	2002 02 11	691	0.9+	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.1−		
2002 01 07	644	0.4+	0.4+	2002 02 11	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.1+		
2002 01 07	644	0.3+	0.0	2002 02 11	608	0.8−	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+		
2002 01 07	644	0.3+	0.2+	2002 02 11	608	0.6−	0.0	2004 09 12	704	1.2−	0.2+		
2002 01 08	411	0.7+	0.3+	2002 02 11	608	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.3+		
2002 01 08	411	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+		
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2004 09 12	704	0.9−	0.1−		
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.3−	1.1+	2004 09 12	704	1.2−	0.3−		
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	1.3−	0.4+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−		
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	1.2−	0.7+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+		
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	1.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.1+		

2002 01 11	699	1.6+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 01 11	699	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 01 11	699	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 01 11	699	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 03 04	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	1.0+
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2003 05 05	704	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2003 05 05	704	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.6−	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	1.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 05 05	704	1.5+	1.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	699	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	1.6+	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	699	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	1.3+	0.4+
2002 01 22	291	0.2−	0.7−	2004 08 10	699	0.0	0.9+	2004 10 04	699	2.0+	0.0
2002 01 22	291	0.3+	0.8−	2004 08 10	699	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	1.1+	0.6+
2002 01 22	291	0.1+	1.0−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	1.1+
2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.8−	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.6−
2002 01 23	704	0.8+	0.7+	2004 08 21	703	1.1−	0.3−				

(95011)∗ 2002 AS$_1$ = 1993 TL$_{22}$

Discovered 2002 Jan. 6 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. A. Doppler (*MPO* 23363)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.06144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27152041	ω	8.40714		−0.73931315	−0.67212953	
a	2.3619339	Ω	129.27913		+0.61469781	−0.69835399	
e	0.0424145	i	3.01529		+0.27488664	−0.24605608	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(4.5−	0.1−)	2002 01 07	644	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.3+
1993 10 09	809	(3.2−	1.4+)	2002 01 07	644	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.9+
1993 10 09	809	(4.0−	0.9+)	2002 01 07	644	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.8−	0.9+
1993 10 09	809	1.3+	1.9+	2002 01 08	411	0.6+	0.4−	2002 02 09	691	0.2−	0.1−
1993 10 09	809	0.8+	1.3+	2002 01 08	411	0.0	1.1−	2002 02 09	691	0.0	0.1−
1993 10 09	809	0.2+	1.7+	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 09	691	0.1+	0.0
1993 10 11	809	0.8−	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.4+
1993 10 11	809	0.9−	0.7−	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+
1993 10 11	809	1.4−	1.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.6+
1999 05 15	703	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
1999 05 15	703	0.6−	1.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+
1999 05 15	703	(2.6+	0.4+)	2002 01 13	608	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	1.5+	0.0
1999 05 15	703	1.3+	1.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	1.3−	0.5+	2002 01 13	608	0.3−	1.0−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 02	699	(2.4−	1.0−)	2002 01 13	608	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−
2000 09 02	699	0.8−	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−
2000 09 02	699	0.9+	0.9+	2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	1.7+	0.0
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2002 01 23	704	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	1.7+	0.5+
2000 09 24	699	0.3+	1.4+	2002 01 23	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	(2.2+	1.2−)
2000 09 24	699	0.7−	0.3−	2002 01 23	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.9+	1.0+
2000 09 24	699	0.2−	0.3+	2002 01 23	704	1.0−	0.8+	2004 09 24	704	1.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2002 01 23	704	1.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	1.2+	0.7+	2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	1.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2002 02 04	699	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	0.0	2002 02 04	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2002 01 06	411	0.6−	0.5−	2002 02 04	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 01 06	411	1.2+	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.1−
2002 01 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	1.1+	0.3−
2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.8+	0.0
2002 01 07	644	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−

(95012)∗ 2002 AT$_1$

Discovered 2002 Jan. 6 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.99128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27334668	ω	324.08674		−0.50768834	−0.86139521	
a	2.3514018	Ω	156.41101		+0.79939551	−0.47784313	
e	0.1576392	i	2.26823		+0.32127770	−0.17223311	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
1995 03 08	691	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	1.7−
1995 03 08	691	0.3−	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.4+
1997 10 24	691	0.1+	0.8−	2002 01 13	608	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.5−
1997 10 24	691	0.0	0.7−	2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+
1997 10 24	691	0.1+	0.6−	2002 01 13	608	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.0
1997 10 25	691	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.5+
1997 10 25	691	0.1+	0.3−	2002 01 13	608	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.4+
1997 10 25	691	0.2+	0.8−	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.3+
1997 10 25	691	0.4+	0.9−	2002 01 14	333	0.6−	0.6−	2002 04 01	699	0.6+	0.9+
1997 10 25	691	0.3+	0.8−	2002 01 14	333	0.3−	0.4+	2002 04 01	699	0.7−	1.0−
1997 10 25	691	0.4+	0.8−	2002 01 14	333	0.3−	0.3−	2002 04 01	699	0.1+	0.1−
1997 11 06	704	(2.4−	0.0)	2002 01 15	704	0.5+	1.0+	2002 04 01	699	0.0	0.6+
1997 11 06	704	(4.0−	1.4+)	2002 01 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
1997 11 06	704	(3.6−	0.7−)	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+
1997 11 06	704	(4.6−	0.1−)	2002 01 17	333	0.6−	0.8−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
2000 08 20	691	0.6+	0.2−	2002 01 17	333	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2000 08 20	691	0.6+	0.2−	2002 01 17	333	0.5−	1.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 08 20	691	0.6+	0.1−	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	691	0.1−	0.5+	2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 08 31	691	0.0	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 08 31	691	0.0	0.4+	2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
2001 11 17	704	0.9+	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	1.0+	1.4−	2004 10 07	704	1.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 01 06	699	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	1.2−	0.2+
2002 01 06	699	0.5−	0.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2002 01 06	699	0.9−	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 06	699	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2002 01 06	411	0.3+	1.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	691	0.4−	0.3−
2002 01 06	411	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.5−	0.4−
2002 01 08	411	0.4+	0.6+	2002 02 11	608	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
2002 01 08	411	0.0	1.2−	2002 02 11	608	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	1.1−	0.7−	2002 02 11	608	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	1.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	1.1−				

(95013)∗ 2002 AU$_1$

Discovered 2002 Jan. 6 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.41751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26022930	ω	346.13125		−0.72859672	−0.68480207	
a	2.4297705	Ω	150.63369		+0.63109269	−0.67905833	
e	0.1355038	i	1.62313		+0.26621201	−0.26443508	
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 09	691	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.9−
1991 04 09	691	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	1.5−	2004 09 24	704	0.8−	0.6−
1991 04 09	691	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	1.6−	2004 10 05	699	0.9−	0.6−
1995 05 29	691	0.7+	1.5+	2002 02 07	704	0.4−	1.4−	2004 10 05	699	0.1−	1.8+
1995 05 29	691	0.3+	1.2+	2002 02 07	704	0.9−	1.8−	2004 10 05	699	1.0+	1.8+
1995 05 29	691	0.9+	1.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	1.1−	0.0
2000 08 24	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	1.5−
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	1.1−
2000 08 24	704	0.2+	1.7+	2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+

2001 11 17	704	0.0	0.6−	2002 02 13	691	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.9−	0.5+	2002 02 13	691	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.5−
2001 11 17	704	1.5+	0.6+	2002 02 13	691	0.8+	0.4+	2004 10 08	699	1.8−	1.1+
2001 11 17	704	0.3+	1.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.5+
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	683	1.5+	1.1+
2002 01 06	411	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.5−	0.5+
2002 01 06	411	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	683	1.1+	1.2+
2002 01 07	644	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.6−	0.3−
2002 01 07	644	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.4+
2002 01 08	411	0.1+	1.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.7−	0.5+
2002 01 08	411	0.0	1.3+	2002 04 01	699	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 04 01	699	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 01 09	704	1.0+	0.5−	2002 04 01	699	1.0−	1.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 04 01	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2002 04 14	691	0.0	0.4+	2004 10 09	683	1.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.7−	2002 04 14	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	691	0.0	0.5+	2004 10 09	683	1.0+	0.5−
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	683	0.7−	1.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	1.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	683	1.1−	1.8−
2002 01 14	333	0.1+	0.0	2004 09 08	615	0.7−	0.8−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2002 01 14	333	0.3−	0.4+	2004 09 08	615	0.7−	0.3−	2004 10 10	683	0.4−	0.4−
2002 01 14	333	0.4−	0.8+	2004 09 08	615	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	1.2+	0.8+
2002 01 17	333	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2002 01 17	333	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	683	0.4+	0.1−
2002 01 17	333	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	1.0−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2002 01 17	333	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2002 01 17	333	1.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 01 17	333	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 12	683	1.0−	1.1−
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	683	2.7+	0.3−
2002 01 22	704	0.1−	1.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 12	683	0.8−	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	683	0.2−	0.3−
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	683	1.3+	0.2+
2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	1.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.5−
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	0.4−				
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.0				

(95014)∗ 2002 AL$_3$ = 2003 FR$_{42}$

Discovered 2002 Jan. 4 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47120)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.34540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26423538	ω	269.10982		+0.02492443	+0.99968332	
a	2.4051495	Ω	2.32690		−0.87985616	+0.02358409	
e	0.1470931	i	4.90178		−0.47458605	+0.00877804	
P	3.73	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(1.7+	2.7+)	2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2004 09 04	735	0.3+	0.1+
1993 10 12	809	(0.6−	2.4+)	2003 03 23	691	0.3+	0.5+	2004 09 04	735	0.0	0.6+
1993 10 12	809	0.4+	1.5+	2003 03 25	699	1.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 08 20	699	0.6−	1.1+	2003 03 25	699	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+
2000 08 20	699	0.0	0.4−	2003 03 25	699	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+
2000 08 20	699	1.6−	1.3+	2003 03 25	699	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 08 20	699	(2.9−	0.9+)	2003 03 27	703	0.4−	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2003 03 27	703	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	0.6−	2003 03 27	703	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2003 03 27	703	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2001 12 09	704	0.5−	0.7+	2003 03 29	291	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	1.0−	0.7+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2003 03 29	291	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	1.0+
2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2003 03 29	291	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	1.1+
2001 12 17	704	1.4−	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	1.0+
2001 12 17	704	1.5−	0.8+	2003 04 01	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.1+
2001 12 20	644	0.1+	0.8+	2003 04 01	704	1.2+	0.9+	2004 09 17	704	(0.7+	3.8+)
2001 12 20	644	0.5+	1.0+	2003 04 01	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	(0.8+	2.9+)
2001 12 20	644	0.4+	0.9+	2003 04 01	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	(0.1+	3.5+)
2002 01 04	735	0.4+	0.8−	2003 04 09	704	0.0	0.7+	2004 10 06	699	0.4+	0.5+
2002 01 04	735	0.8+	0.9+	2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	1.0−	1.4+
2002 01 04	735	1.2−	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
2002 01 08	735	1.0+	0.1−	2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2002 01 08	735	0.8+	1.3−	2003 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2002 01 08	735	0.2−	1.1−	2003 04 25	699	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.5−
2003 03 06	704	1.4+	1.3+	2003 04 25	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2003 03 06	704	1.2+	0.3+	2003 04 25	699	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.4+
2003 03 06	704	0.6+	0.7+	2003 04 25	699	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.4+
2003 03 23	691	0.6+	0.5+	2004 09 04	735	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+

(95015)∗ 2002 AS$_3$ = 1995 DJ$_3$

Discovered 2002 Jan. 8 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23364)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.74560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27763775	ω	139.33594		−0.02690432	−0.99845736	
a	2.3271107	Ω	312.14627		+0.89933355	−0.00296307	
e	0.1759150	i	3.75604		+0.43643479	−0.05544477	
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.9−	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	933	0.6−	1.5−
1993 08 16	691	1.2−	0.1−	2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	933	0.1+	1.2+
1993 08 16	691	1.0−	0.7+	2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	933	0.9+	0.4−
1995 02 24	098	0.3+	1.5−	2002 01 23	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	644	0.2−	1.3+
1995 02 24	098	0.3+	0.4−	2002 01 23	704	0.4−	0.3−	2002 03 05	644	0.1+	1.2+
1995 02 25	098	(2.8+	1.6−)	2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	1.2+
1995 02 26	098	0.9−	0.3−	2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
1995 02 27	098	(1.1−	3.6−)	2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2002 03 13	644	0.2−	0.2+
1995 02 27	098	(1.3−	2.8−)	2002 01 26	644	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.5−	0.2+
1997 11 23	691	0.7+	0.4−	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	1.3+	0.5−
1997 11 23	691	1.1+	0.7−	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 08 08	699	0.9−	1.3+
1997 11 23	691	0.9+	0.8−	2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2004 08 08	699	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.3−	2002 02 06	695	0.2−	0.0	2004 08 08	699	1.1+	1.2+
2000 08 01	704	0.4−	1.1+	2002 02 06	695	0.0	0.2+	2004 08 16	A44	0.4−	0.1+
2000 08 01	704	0.8+	1.3+	2002 02 07	333	0.6−	0.2−	2004 08 16	A44	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.0	1.4+	2002 02 07	333	0.3+	0.2−	2004 08 16	A44	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	1.1+	2002 02 07	333	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.8−	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2002 02 07	333	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	1.1+	2002 02 07	333	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	333	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
2002 01 07	699	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2002 01 07	699	0.1−	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2002 01 07	699	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2002 01 07	699	0.5−	1.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
2002 01 08	411	0.4−	0.9−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	411	0.4+	0.3−	2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	691	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	691	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	1.3+	1.6+
2002 01 09	411	0.7−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	1.2−	0.4+
2002 01 09	411	0.9−	0.9−	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	1.2−	0.5−
2002 01 12	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2002 01 12	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	1.7+	0.4+
2002 01 12	644	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.5−
2002 01 14	691	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	1.9+	1.3+
2002 01 14	691	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	1.6+	0.8+
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	049	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	(0.9+	2.1−)
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 21	049	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	1.8−
2002 01 14	691	0.5−	0.0	2002 02 21	049	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	1.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 03 03	608	0.3+	1.9−	2004 10 10	704	0.5+	1.7−

2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 03 03	608	0.0	1.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 03 03	608	0.3+	1.6−	2004 10 21	704	0.8−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	1.0+	2002 03 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 04	699	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	1.0−	0.2−
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 04	699	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+

(95016)∗ 2002 AA$_9$ = 1995 OM$_4$

Discovered 2002 Jan. 9 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25529)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	355.43103		(2000.0)				
n	0.22183075	ω	201.96463		+0.92722169	+0.37302277	
a	2.7026401	Ω	136.08719		−0.33605208	+0.86802737	
e	0.0951984	i	2.75827		−0.16531463	+0.32769269	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	1.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
1995 07 22	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.9+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1995 07 22	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.2+	1.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1995 07 27	691	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.8+	1.3+
1995 07 27	691	0.0	0.5−	2003 05 05	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	699	0.5−	0.3−
1995 07 27	691	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.4+
1998 03 02	691	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	1.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	1.2+
1998 03 02	691	0.3+	0.5+	2003 05 26	344	0.9+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.8−
1998 03 02	691	0.1−	0.4+	2003 05 26	344	0.8+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	344	0.5−	0.5+	2003 05 26	344	0.7+	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	344	0.5−	0.4+	2003 05 27	344	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2002 01 10	344	1.3+	0.9−	2003 05 27	344	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	1.0+	0.7+
2002 01 10	344	1.0+	0.7−	2003 05 27	344	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2002 01 10	344	1.2+	1.0−	2004 07 30	344	0.8−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 01 19	291	0.4−	1.0+	2004 07 30	344	0.9−	0.6−	2004 09 21	704	0.4+	0.9−
2002 01 19	291	0.0	0.8+	2004 07 30	344	1.0−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	291	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	1.4−	0.6−	2004 10 03	644	0.3−	0.0
2002 02 07	691	0.7−	0.6+	2004 08 09	699	0.7−	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2002 02 07	691	0.4−	0.3+	2004 08 09	699	(2.2−	1.1−)	2004 10 03	644	0.2−	0.6+
2002 02 07	691	0.7−	0.6+	2004 08 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	291	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	291	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	291	0.0	0.2+
2002 02 10	704	1.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	1.1−	1.0−	2004 09 08	704	1.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+				

(95017)∗ 2002 AX$_9$ = 1997 WN$_{48}$

Discovered 2002 Jan. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35141)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	265.86993		(2000.0)				
n	0.27241953	ω	335.27990		−0.23108860	−0.97214018	
a	2.3567339	Ω	128.05716		+0.90073779	−0.22902168	
e	0.1845363	i	2.85815		+0.36779001	−0.04992532	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	566	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	1.3−	2002 03 23	644	0.4+	0.5+
1997 11 26	566	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.3+	1.6−	2002 03 23	644	0.1+	0.5+
1997 11 26	566	0.8+	0.4−	2002 01 21	704	0.6+	1.3−	2002 03 23	644	0.1−	0.8+
1997 11 29	704	0.1+	1.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	608	1.9+	1.6−
1997 11 29	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	608	(2.0+	1.3−)
1997 11 29	704	0.1−	1.0−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 04 12	608	1.5+	0.7−
1997 11 29	704	1.0−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	0.4+
1998 01 30	691	1.1+	1.6−	2002 02 07	704	0.3+	1.3−	2002 04 17	704	0.1+	1.3+
1998 01 30	691	0.9+	1.7−	2002 02 08	608	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.1+
1998 01 30	691	0.5+	1.3−	2002 02 08	608	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	1.0+
2000 08 26	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	608	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.8+
2000 08 26	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	691	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2000 08 26	704	0.0	1.1+	2002 02 09	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	691	0.1−	0.2−	2002 02 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2000 09 05	691	0.0	0.3−	2002 02 09	333	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
2000 09 05	691	0.0	0.3−	2002 02 09	333	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
2001 11 17	704	1.0+	0.9+	2002 02 09	333	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2002 02 10	333	0.1−	0.4+	2004 09 10	683	0.7−	1.2+
2001 11 17	704	1.0+	0.7−	2002 02 10	333	1.3−	0.0	2004 09 10	683	0.7−	0.5+
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	333	0.3−	0.4−	2004 09 10	683	0.4−	0.3+
2001 11 17	704	1.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 11	683	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 11	683	0.4+	0.5−
2001 11 17	704	1.1+	1.9+	2002 02 10	333	0.9−	0.6−	2004 09 11	683	(0.3+	2.2−)
2001 12 11	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	333	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.8−	0.7+
2001 12 11	704	0.0	1.3−	2002 02 10	333	0.5−	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	1.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	1.2+
2002 01 09	704	0.8+	1.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	683	(0.4−	2.6−)
2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	333	(0.6+	2.4−)	2004 09 12	683	1.6−	0.0
2002 01 09	704	1.0−	0.8+	2002 02 10	333	0.2+	0.7−	2004 09 12	683	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.0	1.6+	2002 02 10	333	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2002 01 10	599	0.1−	0.0	2002 02 11	333	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2002 01 10	599	0.2+	0.2+	2002 02 11	333	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2002 01 10	599	0.1+	0.3+	2002 02 11	333	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2002 01 11	333	0.0	1.0−	2002 02 12	333	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2002 01 11	333	0.3−	0.3+	2002 02 12	333	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.3−
2002 01 11	333	0.0	0.2+	2002 02 12	333	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.6+	0.8+
2002 01 12	599	0.1−	0.5+	2002 02 12	333	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.2+
2002 01 12	599	0.1+	0.5+	2002 02 12	333	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2002 01 12	599	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 01 12	333	0.6−	0.9−	2002 02 12	333	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 12	333	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2002 01 12	333	0.7−	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	333	0.4−	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2002 01 13	333	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2002 01 13	333	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.9+	0.2+
2002 01 13	291	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.3+
2002 01 13	291	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	1.3−	0.3−
2002 01 13	291	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.4−	0.8+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2002 01 18	699	0.8−	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	1.4+
2002 01 18	699	1.3−	1.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.2−
2002 01 18	699	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2002 01 18	699	0.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.7+	0.4+
2002 01 18	704	0.2+	0.5+	2002 03 09	704	1.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.9+	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.8+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+				
2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+				

(95018)∗ 2002 AZ$_9$ = 1982 YQ$_3$ = 1987 DF$_3$

Discovered 2002 Jan. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65270)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	315.10100		(2000.0)				
n	0.26253033	ω	68.72580		+0.88907888	−0.44573154	
a	2.4155520	Ω	317.55649		+0.34144255	+0.79739996	
e	0.2688902	i	8.88396		+0.30488643	+0.40678827	
P	3.75	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 12 22	095	0.5+	1.8+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	1.0+
1987 02 23	010	(3.1+	0.9−)	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 08 09	704	1.3−	0.8+
1987 02 23	010	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.6−	1.1+
1987 02 23	010	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 08 09	704	1.2−	0.9+
1997 12 25	566	0.1+	0.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.9+
1997 12 25	566	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 08 10	704	0.6−	1.2+
1997 12 25	566	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 08 10	704	0.2−	1.1+
2001 11 17	704	1.7+	0.1+	2002 02 10	691	1.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	1.0+
2001 11 17	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	691	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.6−	1.1+
2001 11 17	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	691	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.9+	0.2−
2001 11 17	704	(2.2+	0.6+)	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 08 17	704	1.0+	0.4−
2001 11 24	704	0.2−	1.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 08 17	704	0.3+	0.5+
2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.0	1.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 08 26	703	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	1.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 08 26	703	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.7+	0.3−
2002 01 11	333	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2002 01 11	333	0.1+	0.1+	2002 03 04	608	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.3−
2002 01 11	333	0.4−	0.5+	2002 03 04	608	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2002 01 12	333	0.3−	0.8−	2002 03 04	608	1.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2002 01 12	333	0.1−	0.4−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
2002 01 12	333	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2002 01 13	333	0.5+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	333	0.0	0.6+	2002 03 05	644	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2002 01 13	333	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.8+	0.7+
2002 01 13	333	0.7+	0.6+	2002 03 05	644	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	(0.5+	2.4+)
2002 01 13	333	0.8+	0.0	2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	1.8+
2002 01 13	333	1.0−	0.6−	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	1.8+
2002 01 13	333	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	1.2−	1.2+
2002 01 13	333	0.3+	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
2002 01 13	333	0.7+	0.6−	2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2004 06 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	1.1−	2004 06 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.6−
2002 01 14	704	0.3+	1.2−	2004 06 12	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	1.3−	2004 06 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	1.3−
2002 01 14	704	0.7+	1.3−	2004 06 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	246	1.2−	0.7−
2002 01 16	608	0.5+	0.2−	2004 06 15	704	0.2+	1.4+	2004 09 18	246	1.1−	0.1+
2002 01 16	608	0.3+	0.5−	2004 06 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	246	1.1−	0.5−
2002 01 16	608	0.6+	0.0	2004 06 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	246	1.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.9−	0.7+	2004 06 15	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	246	1.2−	0.2−
2002 01 18	704	0.7−	0.8+	2004 06 15	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2002 01 18	704	0.6+	0.9+	2004 06 15	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2002 01 18	704	0.6−	1.3+	2004 06 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 18	704	0.6−	1.2+	2004 06 15	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2002 01 21	704	1.3−	0.2+	2004 06 15	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2002 01 21	704	1.6−	0.4−	2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2002 01 21	704	1.3−	0.3−	2004 06 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2002 01 21	704	1.5−	0.7−	2004 06 15	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2002 01 21	704	0.9−	0.6−	2004 06 15	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2002 01 24	691	0.2−	0.2+	2004 06 16	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
2002 01 24	691	0.3−	0.2+	2004 06 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.3−
2002 01 24	691	0.3−	0.3+	2004 06 16	704	1.0−	0.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.3−
2002 01 26	644	0.5+	0.6+	2004 06 16	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.3−
2002 01 26	644	1.0+	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
2002 01 26	644	0.6+	0.8+	2004 07 16	704	(0.6+	2.3+)	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
2002 02 05	699	0.2+	1.0+	2004 07 16	704	0.9−	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2002 02 05	699	0.3+	0.7+	2004 07 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
2002 02 05	699	0.1+	1.1+	2004 07 16	704	1.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2004 08 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2004 08 06	644	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2004 08 06	644	1.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2004 08 08	699	0.0	0.9−				
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 08 08	699	0.0	0.3+				

(95019)∗ **2002 AR$_{10}$ = 2001 XA$_{200}$**

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 25531)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.64630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25495728	ω	245.20166		+0.94975013	−0.29994011	
a	2.4631514	Ω	132.11588		+0.31259252	+0.89413711	
e	0.1458361	i	6.93001		+0.01614322	+0.33249776	
P	3.87	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.6+	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.8−
1995 04 06	691	0.5−	1.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.9+	2004 08 10	704	0.4+	0.7−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.6−
2000 07 07	704	1.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	1.0+
2000 07 07	704	0.5+	0.6+	2002 01 19	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
2000 07 07	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.9+	1.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+
2000 07 07	704	0.4+	0.7+	2002 01 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.5−
2000 08 01	704	0.9+	0.5+	2002 01 19	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.4−	0.2−	2002 02 03	608	0.4−	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	608	0.6−	0.2−	2004 08 23	699	0.1−	0.4+
2000 08 01	691	0.0	0.6+	2002 02 03	608	0.6−	0.3−	2004 08 23	699	0.5−	0.3+
2000 08 01	691	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2004 08 23	699	0.1+	0.5+
2000 08 01	691	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2004 08 23	106	0.5−	0.7+
2000 08 20	699	0.9−	0.8−	2002 02 07	704	1.5+	0.8+	2004 08 23	106	0.7−	0.9+
2000 08 20	699	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 24	106	0.7−	1.0+
2000 08 20	699	0.3+	0.6+	2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	0.2−	1.7+
2000 08 20	699	0.9−	0.6−	2002 02 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 09	704	1.3−	0.6+	2004 08 27	703	0.6−	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2004 08 27	703	1.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	1.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.9+	2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2004 08 08	699	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2002 01 05	608	0.4+	0.7−	2004 08 08	699	0.9−	0.8+	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+
2002 01 05	608	0.8+	0.8−	2004 08 08	699	0.1+	1.8+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+
2002 01 05	608	1.0+	1.4−	2004 08 08	699	0.3−	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.0
2002 01 07	644	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2002 01 07	644	0.3+	0.6+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 01 07	644	0.3+	1.1+	2004 08 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2002 01 09	704	(3.2−	2.6−)	2004 08 09	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2004 08 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2002 01 09	704	0.0	1.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.8−	0.5−
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−

(95020)∗ **2002 AV$_{12}$**

Discovered 2002 Jan. 10 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.39124			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.23738407		ω	295.78228			+0.36544865		−0.92615524			
a	2.5832613		Ω	132.45467			+0.89286151		+0.32047904			
e	0.1494834		i	7.25592			+0.26314559		+0.19882066			
P	4.15		H	15.5		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.6−	0.9−	2002 02 05	699	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	1.5+	0.1−	2002 03 09	246	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.8+
1998 03 04	704	1.6−	0.8−	2002 02 05	699	0.5+	0.7+	2002 03 04	699	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.9−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.9+
1998 03 04	704	1.4−	0.6−	2002 02 05	699	0.2−	0.2−	2002 03 04	699	0.9−	0.4−	2002 03 09	704	0.9−	0.3+	2002 04 12	704	1.4+	0.1+
1998 03 04	704	(2.4−	0.4−)	2002 02 07	704	0.3+	1.4+	2002 03 04	699	1.3−	0.4−	2002 03 09	691	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	(1.3+	4.1−)
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 03 04	699	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.7+	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 06	704	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 06	704	1.5−	0.5−	2002 03 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.6+	1.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	0.5−	0.9−	2002 03 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2002 02 08	695	0.1−	0.6+	2002 03 06	704	(0.1−	2.4+)	2002 03 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2002 02 08	695	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	1.8+	0.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	608	0.9+	1.0+	2002 03 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.5+	2004 08 27	703	(2.2+	0.5−)
2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2002 02 08	608	1.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	1.6−	1.5+
2000 09 24	704	0.9+	1.1+	2002 02 08	608	0.9+	0.5+	2002 03 14	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	678	0.9+	1.6−	2004 08 27	703	1.9−	1.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2002 02 09	691	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.8−	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.1+
2002 01 06	608	0.4+	0.4−	2002 02 09	691	0.1+	0.3+	2003 05 25	691	1.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.5+
2002 01 06	608	0.5+	0.4−	2002 02 09	691	0.0	0.4+	2003 05 25	691	1.1+	1.0+	2002 03 12	678	1.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.1+
2002 01 06	608	0.2+	0.6−	2002 02 10	333	0.0	0.9+	2003 05 25	691	0.8+	1.5+	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.0	1.3+
2002 01 10	599	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	1.2+	2003 06 06	691	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.6+
2002 01 10	599	0.4+	0.4+	2002 02 10	691	0.6−	0.7+	2003 06 06	691	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2002 01 10	599	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2003 06 06	691	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2002 01 11	599	0.3+	0.3+	2002 02 10	333	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.0	1.0−	2002 03 13	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2002 01 11	599	0.4+	0.5+	2002 02 10	691	0.4−	0.4+	2004 08 08	704	0.9+	1.0+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2002 01 11	599	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 08 08	704	0.5−	1.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
2002 01 12	599	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	1.2−	0.1−
2002 01 12	599	0.2+	0.1+	2002 02 10	691	0.6−	0.6+	2004 08 09	699	0.8−	1.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.5−	0.3−
2002 01 12	599	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 08 09	699	0.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	1.4+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	333	0.7+	1.3+	2004 08 09	699	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.8−
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	333	0.3+	0.5−	2004 08 09	699	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	333	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	333	0.9−	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.7+	2002 03 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	333	0.2−	1.0−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 18	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	333	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 18	704	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	333	0.1+	0.8−	2004 08 12	704	1.1−	0.7+	2002 03 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	333	0.7−	1.6−	2004 08 21	E12	0.5−	0.3−	2002 03 18	704	0.7+	1.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	333	0.2−	0.5−	2004 08 21	E12	0.5−	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	333	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	333	0.3−	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.5+	1.3+	2002 02 12	333	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	1.3−	2002 04 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.3−	0.3+
2002 01 22	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.9+	0.1−	2002 04 06	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.2+	1.9−	2002 02 12	333	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 06	704	1.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2002 01 22	704	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 04 06	704	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2002 01 24	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2002 04 07	691	0.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.7+	0.2−
2002 01 24	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2002 04 07	691	(1.3+	2.4−)	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2002 01 24	691	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.8+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2002 01 26	644	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−								
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−								
2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−								
2002 02 05	699	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+												

(95021)∗ 2002 AE$_{14}$

Discovered 2002 Jan. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.76688			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.27354568		ω	112.48553			−0.26518378		−0.96411799			
a	2.3502612		Ω	352.85824			+0.84388383		−0.22584762			
e	0.1977733		i	5.72963			+0.46640931		−0.13953259			
P	3.60		H	15.6		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.4+	0.0	2002 03 09	246	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2002 03 21	699	1.1+	0.3+
1993 09 18	809	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.9−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 21	699	1.3+	0.9+
1993 09 18	809	0.8−	1.5+	2002 03 09	691	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	1.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	699	0.8+	0.4+
2000 10 01	704	(0.1+	2.8+)	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	(1.3+	4.1−)	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 23	608	1.3−	1.1+
2000 10 01	704	0.9−	1.0+	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 23	608	0.8−	1.3+
2000 10 01	704	0.2+	1.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	608	1.4−	1.3+
2002 01 08	608	0.2+	0.5−	2002 03 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.9+	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−
2002 01 08	608	0.3−	0.6−	2002 03 09	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.6−	0.9−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−
2002 01 08	608	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.2−
2002 01 12	333	0.7−	0.0	2002 03 12	704	0.0	0.5+	2004 08 27	703	(2.2+	0.5−)	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	704	0.8−	0.8+
2002 01 12	333	1.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	1.6−	1.5+	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2002 04 15	704	0.2−	1.1+
2002 01 12	333	0.5−	0.3+	2002 03 12	678	0.9+	1.6−	2004 08 27	703	1.9−	1.2+								
2002 01 13	333	0.8−	0.2+	2002 03 12	704	0.8−	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.1+								
2002 01 13	333	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.5+								
2002 01 13	333	0.4+	0.2−	2002 03 12	678	1.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.1+								
2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 03 12	678	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.0	1.3+								
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.6+								
2002 02 07	704	0.2+	1.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−								
2002 02 07	704	0.8+	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.7+								
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.8+								
2002 02 10	704	0.4−	1.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.9+								
2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+								
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	1.2−	0.1−								
2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.5−	0.3−								
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	1.4+								
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.8−								
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.0								
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.0								
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−								
2002 02 14	608	0.4−	0.4+	2002 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+								
2002 02 14	608	0.6−	0.3+	2002 03 18	704	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−								
2002 02 14	608	0.3−	0.5+	2002 03 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+								
2002 02 20	704	0.9+	0.8+	2002 03 18	704	0.7+	1.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−								
2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.3−								
2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2004 10 15	699	0.2+	0.3+								
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.4−	0.1−								
2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2002 04 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.3−	0.3+								
2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 04 06	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.0								
2002 03 08	246	0.8+	0.3+	2002 04 06	704	1.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−								
2002 03 09	246	0.9−	0.7+	2002 04 06	704	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+								
2002 03 09	246	0.9−	1.0+	2002 04 07	691	0.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.7+	0.2−								
2002 03 09	246	0.6−	0.7+	2002 04 07	691	0.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.3−	0.2−								
2002 03 09	246	0.7+	0.3+	2002 04 07	691	(1.3+	2.4−)	2004 10 21	704	0.2+	0.5−								
2002 03 09	246	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.9+												

(95022)∗ 2002 AG$_{14}$

Discovered 2002 Jan. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.56522			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.23149907		ω	45.20272			−0.76576387		−0.64029358			
a	2.6268577		Ω	94.88768			+0.57167004		−0.72060844			
e	0.0724376		i	3.46668			+0.29461682		−0.26598424			
P	4.26		H	15.6		G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2002 03 21	699	1.1+	0.3+	
1991 09 30	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 21	699	1.3+	0.9+	
1991 09 30	691	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	699	0.8+	0.4+	
2000 11 01	704	1.0−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 23	608	1.3−	1.1+	
2000 11 01	704	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 23	608	0.8−	1.3+	
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 23	608	1.4−	1.3+	
2000 11 01	704	1.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.9+	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−	
2000 11 02	704	0.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.6−	0.9−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	
2000 11 02	704	1.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.2−	
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	704	0.8−	0.8+	
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 15	704	0.2−	1.1+	

2000 11 16	691	0.4−	0.8−	2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2002 04 15	704	0.6−	1.0+
2000 11 16	691	0.2−	0.8−	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2002 04 15	704	0.3−	1.0+
2000 11 16	691	0.2−	0.9−	2002 03 09	704	(0.9+	2.1+)	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2001 01 25	691	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2001 01 25	691	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	(2.7−	0.1−)
2001 01 25	691	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	1.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	1.5+
2002 01 12	333	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	699	1.7−	0.5−
2002 01 12	333	1.3−	1.0+	2002 03 12	704	0.3+	1.2−	2004 10 07	699	0.8+	0.0
2002 01 12	333	0.6−	1.7−	2002 03 18	333	0.6+	0.7−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2002 01 13	333	0.5−	0.6−	2002 03 18	333	0.8+	0.3−	2004 10 07	699	0.6−	0.0
2002 01 13	333	0.3−	0.9−	2002 03 18	333	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 01 13	333	1.0−	0.3−	2002 03 19	699	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 03 19	699	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	699	1.3+	0.7+				

(95023)∗ 2002 AE$_{16}$

Discovered 2002 Jan. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.41897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28902260	ω	223.53462		+0.31971373	−0.94658726	
a	2.2655910	Ω	207.89805		+0.89201897	+0.31560579	
e	0.1277975	i	5.13777		+0.31950787	+0.06607221	
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.2+	1.4+	2002 02 04	699	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1997 10 30	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
1997 10 30	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
1997 10 30	704	1.4−	1.0+	2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.1−
1997 10 30	704	0.5−	0.6−	2002 02 08	704	(4.9+	0.7+)	2004 10 07	644	0.0	0.1−
1999 06 06	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	(5.0+	0.9+)	2004 10 07	644	0.0	0.3−
1999 06 06	691	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	(5.6+	0.3+)	2004 10 09	704	1.1+	0.2+
1999 06 06	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	1.4+	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.9−	2002 02 16	644	0.6−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2002 01 04	608	0.9+	0.6+	2002 02 16	644	0.7−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2002 01 04	608	1.1+	0.8+	2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2002 01 04	608	0.7+	0.9+	2002 02 21	608	(0.5+	3.1−)	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	608	0.6+	0.9+	2002 02 21	608	0.3+	1.7−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	608	0.1+	0.5+	2002 02 21	608	0.2+	1.9−	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	608	0.1−	0.9+	2002 03 04	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.4−
2002 01 14	699	0.7+	0.1+	2002 03 04	699	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2002 03 04	699	0.9+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.8−
2002 01 14	699	1.8+	0.1+	2002 03 04	699	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 08 26	699	0.4+	0.2−	2004 10 15	608	0.9−	1.0−
2002 01 14	699	0.3+	0.6−	2004 08 26	699	0.5+	0.2+	2004 10 15	608	0.5−	1.0−
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 08 26	699	0.3−	0.3−	2004 10 15	608	0.8−	0.7−
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2004 08 26	699	0.6+	1.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	699	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	(0.6−	2.1+)	2004 10 20	704	0.0	0.6−
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	1.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
2002 02 04	699	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	2.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.7−
2002 02 04	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	1.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.6−
2002 02 04	699	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.0	1.6+				

(95024)∗ 2002 AH$_{18}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.27200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27319408	ω	8.11724		−0.80840607	+0.58471588	
a	2.3522773	Ω	208.00969		−0.54782984	−0.78947045	
e	0.0554727	i	8.29192		−0.21531859	−0.18666479	
P	3.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 14	566	0.0	0.6+	2003 04 28	704	0.4+	0.1+	2003 07 01	704	0.7+	0.4+
1996 07 14	566	0.2−	0.4+	2003 04 28	704	0.0	0.2+	2004 08 27	703	1.0−	0.5−
1996 07 14	566	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.4−	0.0	2004 08 27	703	1.2−	1.1−
2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2003 04 29	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	0.1−	1.6+	2003 04 29	704	1.6−	1.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	1.5−	1.3+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	1.4+	1.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	644	0.2−	0.5+
2001 12 08	699	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+
2001 12 08	699	0.0	0.7+	2003 05 01	608	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 08	699	0.7+	1.7+	2003 05 01	608	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2001 12 08	699	0.4+	0.7+	2003 05 01	608	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2001 12 11	704	0.8+	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.5+	2003 05 05	704	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	1.2+	2004 09 11	644	0.1−	0.5+
2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	1.3+	2004 09 11	644	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 09 11	644	0.2−	0.3+
2001 12 20	644	0.1−	0.7+	2003 05 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
2001 12 20	644	0.1−	0.8+	2003 05 08	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2001 12 20	644	0.0	0.4+	2003 05 08	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	209	0.2−	1.2+	2003 05 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+
2002 01 08	209	0.3+	1.0+	2003 05 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	209	0.4−	0.4+	2003 05 09	704	1.0+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	1.2+	2003 05 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2003 05 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2003 05 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
2002 01 10	209	1.6−	0.3+	2003 05 09	704	0.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2002 01 10	209	1.3−	0.4+	2003 05 10	703	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.8+
2002 01 10	209	1.6−	0.2+	2003 05 10	703	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+
2003 03 25	699	0.2+	0.1+	2003 05 10	703	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2003 03 25	699	0.8−	0.7+	2003 05 10	703	0.8−	1.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2003 03 25	699	0.9−	0.2+	2003 05 19	699	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.7+
2003 03 25	699	0.1+	0.6+	2003 05 19	699	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2003 04 01	704	0.7+	0.3−	2003 05 19	699	1.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2003 04 01	704	0.8+	0.8−	2003 05 19	699	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2003 05 22	691	0.9−	0.9−	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2003 05 22	691	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2003 04 07	704	1.1+	0.4+	2003 05 22	691	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.0	0.5+
2003 04 07	704	0.9+	0.0	2003 05 22	703	0.6−	1.0+	2004 10 05	644	0.1+	0.4+
2003 04 07	704	1.0+	0.3+	2003 05 22	703	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
2003 04 07	704	0.7−	1.2+	2003 05 22	703	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.5+
2003 04 21	703	0.2−	0.8+	2003 05 22	703	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.8+	0.0
2003 04 21	703	1.4−	0.3+	2003 05 30	704	1.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.2+	0.4−
2003 04 21	703	(2.3−	1.1−)	2003 05 30	704	1.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.4+	0.5−
2003 04 21	703	1.6−	0.7+	2003 05 30	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2003 04 24	699	0.3+	0.1−	2003 05 30	704	1.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2003 04 24	699	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2003 04 24	699	0.3−	0.5−	2003 06 21	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2003 04 24	699	0.1+	0.1+	2003 06 21	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2003 06 21	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2003 04 26	691	0.3−	0.0	2003 06 21	699	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2003 04 26	691	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	1.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2003 04 28	704	0.4+	0.6+	2003 07 01	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2003 04 28	704	0.4+	0.2−	2003 07 01	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−

(95025)∗ 2002 AV$_{20}$

Discovered 2002 Jan. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.09539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27304569	ω	315.37148		+0.65116419	−0.75703444	
a	2.3531295	Ω	93.92233		+0.71048823	+0.58319002	
e	0.2246565	i	3.08569		+0.26681766	+0.29459846	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	1.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	1.3−	0.8−	2002 02 12	704	1.1+	0.5−
2001 12 14	291	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	691	0.7+	0.9+
2001 12 14	291	0.6−	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	1.3+	2003 05 01	291	0.2+	0.9+
2001 12 14	291	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2003 05 01	691	0.1−	1.2+
2001 12 17	644	0.4+	0.1+	2002 01 18	704	0.8−	0.6−	2003 05 01	291	0.3+	0.7+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.6−	0.1+	2003 05 01	691	0.4−	1.9+
2001 12 17	644	0.2−	0.4+	2002 01 18	704	0.2−	0.8−	2003 05 01	291	1.1+	0.6+
2001 12 18	704	1.5−	0.2−	2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	0.6+	1.4+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	1.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	704	0.6+	1.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.3−	1.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	1.5+	2004 08 12	704	0.0	0.8+
2001 12 19	704	(2.7+	1.1+)	2002 01 21	704	0.5+	1.0+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+
2001 12 19	704	1.6+	1.2+	2002 02 06	704	0.6−	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	1.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	1.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2004 08 21	E12	0.6−	0.2+
2002 01 07	644	0.3+	0.8−	2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2004 08 21	E12	0.4+	0.2+
2002 01 07	644	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2+	1.1+
2002 01 07	644	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	691	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.5−	0.0
2002 01 08	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	1.2−	2004 09 12	691	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	0.7−	1.9+	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.0
2002 01 08	704	(2.3−	0.4+)	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.7−	0.5+
2002 01 09	608	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2004 10 09	644	0.6−	0.0
2002 01 09	608	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−				
2002 01 09	608	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.7+	0.0				

(95026)∗ **2002 AG$_{21}$**

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.18080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29501578	ω	315.28941		+0.98764312	−0.15203391	
a	2.2348029	Ω	53.49250		+0.15374859	+0.89291418	
e	0.2259472	i	2.71235		+0.03037174	+0.42378055	
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.4−	1.0−	2002 01 14	704	(0.3−	3.5−)	2003 04 30	291	0.1+	0.5+
1992 01 30	691	0.2−	0.2−	2002 02 03	699	1.3−	0.5−	2003 04 30	291	0.1+	0.6+
1992 01 30	691	1.1−	0.8−	2002 02 03	699	0.2−	0.6−	2003 04 30	291	0.1−	0.7+
1996 03 26	691	1.0+	0.7−	2002 02 03	699	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1996 03 26	691	1.2+	0.1−	2002 02 03	699	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
1996 03 26	691	0.7+	0.5−	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	1.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2001 12 23	608	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2001 12 23	608	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+
2001 12 23	608	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 01 05	644	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.5+
2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.4+
2002 01 05	644	1.1+	0.4−	2002 02 10	704	1.2+	1.0+	2004 10 11	691	0.1+	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.0−	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+
2002 01 08	704	1.1−	0.1−	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.7−	0.5+	2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	1.3−	2003 04 26	691	0.0	0.9+	2004 10 20	704	1.0−	1.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2003 04 26	691	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	(0.1+	3.5−)	2003 04 28	291	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2003 04 28	291	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	(0.1−	2.1−)	2003 04 28	291	0.2−	0.8+				

(95027)∗ **2002 AG$_{23}$ = 1993 TR$_{42}$**

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 25536)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.56126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26361018	ω	194.96970		+0.80114516	−0.59784903	
a	2.4089508	Ω	201.81546		+0.55634678	+0.76076863	
e	0.1468909	i	4.20631		+0.22055541	+0.25260171	
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.5−	0.9+	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.3+
1993 10 10	809	0.7+	0.7+	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.2+
1993 10 10	809	1.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.8−	0.1+
1993 10 22	809	0.7+	1.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	1.1−	0.2+
1993 10 22	809	(0.1+	2.2−)	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 08 17	704	0.6−	0.4−
1993 10 22	809	0.7−	1.7−	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.2−
1997 12 04	704	(0.7−	2.1+)	2002 02 08	608	0.6−	0.3−	2004 08 25	691	0.1−	0.3−
1997 12 04	704	1.2+	1.4−	2002 02 08	608	0.8−	0.2−	2004 08 25	691	0.1+	0.3−
1997 12 04	704	0.1+	1.3+	2002 02 08	608	1.3−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
1997 12 04	704	1.8+	0.8+	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1997 12 04	704	(2.8−	1.1+)	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	1.1−
2001 12 18	699	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	1.1−	1.0+	2003 05 05	704	1.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.6−	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	1.3+	2003 05 05	704	0.8+	1.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	699	0.8−	0.6+	2003 05 05	704	1.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2003 05 10	691	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	699	0.7−	0.9+	2003 05 10	691	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
2001 12 18	704	0.0	1.4+	2003 05 10	691	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2001 12 18	699	1.2−	0.4−	2003 06 01	691	0.9+	0.7+	2004 09 11	704	1.1+	1.3+
2002 01 05	608	0.6+	0.8+	2003 06 01	691	0.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.9+
2002 01 05	608	0.1+	0.2+	2003 06 01	691	0.2+	1.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.9+
2002 01 05	608	0.6+	0.3+	2004 08 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.9+
2002 01 05	608	0.1+	0.3+	2004 08 05	644	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	1.0+	0.6+
2002 01 05	608	0.3+	0.5+	2004 08 05	644	0.5−	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.8+
2002 01 05	608	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.5−
2002 01 08	644	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2002 01 09	704	1.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+

(95028)∗ **2002 AY$_{23}$**

Discovered 2002 Jan. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.48796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27329169	ω	211.18661		+0.45831349	−0.88860731	
a	2.3517172	Ω	211.54545		+0.82239113	+0.43168855	
e	0.1427845	i	1.97714		+0.33707799	+0.15499049	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.8−	0.6−	2002 01 22	704	(2.9+	2.5+)	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
1995 03 05	691	0.7−	0.7−	2002 01 22	704	1.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.3+
1995 03 05	691	0.7−	0.5−	2002 01 22	704	1.0+	1.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
1997 10 29	704	1.6+	1.3−	2002 01 22	704	0.5+	1.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+

1997 10 29	704	1.0+	1.0−	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1997 10 29	704	0.6+	1.0−	2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1997 10 29	704	0.5+	0.7+	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1997 10 29	704	(2.1+	2.2−)	2002 02 06	644	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(5.2−	0.7−)	2002 02 06	644	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1997 11 06	704	(5.1−	0.8−)	2002 02 06	644	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1997 11 06	704	(5.6−	1.3−)	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
1997 11 06	704	(4.9−	1.1−)	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	(5.8−	0.8−)	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1997 12 06	910	1.0−	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
1997 12 06	910	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	1.9+
1997 12 06	910	1.0−	0.3−	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	1.8+
1999 04 18	691	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	1.4+
1999 04 18	691	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	0.8+
1999 04 18	691	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.8−	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	1.7+	2002 02 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	1.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.9−	0.3−
2000 08 01	704	0.9+	0.4+	2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 24	608	0.3−	1.3+	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.6−	0.2−
2001 12 24	608	0.3−	1.0+	2002 02 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	1.3−	0.2−
2001 12 24	608	0.1−	0.9+	2002 02 15	291	0.4+	0.0	2004 10 07	704	1.6−	0.1−
2002 01 07	644	0.1−	0.5−	2002 02 15	291	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2002 01 07	644	0.2−	0.6−	2002 02 15	291	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2002 01 07	644	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2002 01 08	644	0.7+	0.0	2002 02 16	644	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.5+	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.7−
2002 01 08	644	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	1.7+	2004 10 14	683	0.7+	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.9+	2004 10 14	704	0.6−	1.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	(2.4+	0.7+)	2004 10 14	683	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2004 10 14	683	0.1−	1.6−
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	683	1.2+	1.6−
2002 01 13	704	0.5+	1.1−	2004 08 21	G70	0.2−	0.0	2004 10 15	683	0.0	1.0−
2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2004 08 21	G70	0.5−	0.5+	2004 10 15	683	0.1+	1.0−
2002 01 13	704	0.7+	1.0−	2004 08 21	G70	0.8+	0.3+	2004 10 20	683	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.2+	1.1−	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 20	683	(3.4+	1.2−)
2002 01 14	333	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 20	683	0.6−	0.4+
2002 01 14	333	0.4+	1.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.4+				
2002 01 14	333	0.6−	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.2−				

(95029)∗ 2002 AA$_{24}$

Discovered 2002 Jan. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.64463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26780631	ω	236.68744		+0.03806572	−0.99913203	
a	2.3837215	Ω	211.14429		+0.92734727	+0.04162746	
e	0.1556503	i	1.87446		+0.37226071	−0.00153234	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.7+	1.1−	2002 01 09	704	(2.8+	0.5+)	2002 02 11	704	0.0	0.7+
1993 09 15	809	1.3−	0.8−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.8+
1993 09 15	809	1.4−	0.0	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
1993 09 23	809	(5.3+	2.4+)	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.6−	1.3+
1993 09 23	809	(3.6+	2.9+)	2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	1.2+
1993 09 23	809	(3.1+	1.5+)	2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2002 02 15	291	0.0	0.2−
1997 11 29	704	0.3−	1.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2002 02 15	291	0.2+	0.3−
1997 11 29	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 15	291	0.0	0.3−
1997 11 29	704	1.4+	0.2−	2002 01 14	333	1.0−	0.7−	2002 02 20	704	1.3+	0.7−
1997 11 29	704	1.0+	0.5+	2002 01 14	333	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	0.9−	0.7−
1997 11 29	704	(3.9−	0.0)	2002 01 14	333	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.7−	0.3−
1997 12 23	327	0.2+	0.3−	2002 01 14	333	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−
1997 12 23	327	0.2+	0.3−	2002 01 14	333	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−
1997 12 23	327	0.4+	0.2+	2002 01 14	333	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.1+
1998 01 30	327	0.0	0.4−	2002 01 19	333	0.6−	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+
1998 01 30	327	0.7+	0.8−	2002 01 19	333	0.0	0.9−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+
1998 01 30	327	0.2−	0.7−	2002 01 19	333	0.6−	0.0	2004 09 07	683	0.9+	1.5−
1999 05 21	691	0.6+	0.9−	2002 01 22	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	683	0.9+	1.3−
1999 05 21	691	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.0	0.2+	2004 09 07	683	0.8+	0.9−
1999 05 21	691	0.1−	0.9−	2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2001 11 17	704	0.4+	0.6−	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
2001 11 17	704	1.1−	0.3+	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	1.0−	0.1+	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	683	0.9+	0.7+
2002 01 07	644	0.2−	0.8−	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2004 09 10	683	0.8−	0.4−
2002 01 07	699	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.8+	1.3+	2004 09 10	683	1.2−	1.4+
2002 01 07	699	1.2−	0.2+	2002 02 06	644	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.9+
2002 01 07	699	0.2+	0.3−	2002 02 06	644	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2002 01 07	644	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	1.2+
2002 01 07	699	0.9−	0.3+	2002 02 07	704	1.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2002 01 07	644	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2002 01 08	644	0.4+	1.0+	2002 02 07	704	1.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2002 01 08	644	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 01 08	644	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	1.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.3+				

(95030)∗ 2002 AP$_{25}$ = 1998 ET$_{10}$

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 23374)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.91443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23139464	ω	340.59379		−0.54726723	−0.82608250	
a	2.6276480	Ω	142.24650		+0.79399956	−0.56324898	
e	0.1395300	i	12.68858		+0.26469468	−0.01839266	
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	809	0.9+	1.0+	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1−
1998 03 01	809	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	644	0.1−	1.0+
1998 03 01	809	0.3+	0.1−	2002 02 04	699	0.4−	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	1.2+
1998 03 02	809	(0.4+	2.4−)	2002 02 04	699	0.3−	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	1.4+
1998 03 02	809	(0.4−	2.8−)	2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	1.5+	0.4−
1998 03 02	809	1.0−	1.4−	2002 02 04	699	0.5−	0.1−	2002 03 06	704	1.7+	0.5−
1998 03 24	704	1.6+	1.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.7+	0.1−
1998 03 24	704	0.5+	1.1−	2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 03 09	704	1.5+	0.2−
1998 03 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 06	644	1.0+	0.9−	2002 03 09	704	0.2+	0.6−
1998 03 24	704	1.8−	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	1.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	0.5+
2002 01 08	644	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.7−	0.6+
2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	0.8−	1.4+
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.9−	1.2+
2002 01 10	644	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+
2002 01 10	644	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.5+
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+
2002 01 13	608	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
2002 01 13	608	0.1−	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.6+
2002 01 13	608	0.1−	1.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 08 23	691	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.4+	0.9−	2002 02 16	644	0.1−	0.9−	2004 08 23	691	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2002 02 16	644	0.2−	1.0−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	1.5+	0.1+	2002 02 16	644	1.0−	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	1.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2002 01 22	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.0				

(95031)∗ 2002 AV$_{26}$ = 2000 OY$_{55}$

Discovered 2002 Jan. 13 by J. Nomen at Observatorio Astronómico de Mallorca.

Id. A. Doppler (*MPO* 25538)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.54304			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.26204733		ω	170.48346			+0.33194493		−0.94276044			
a	2.4185193		Ω	260.12450			+0.86331871		+0.31723893			
e	0.1714807		i	1.85347			+0.38012283		+0.10277267			
P	3.76		H	15.2	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2003 06 22	699	0.6−	0.9+
2000 07 29	699	(2.2−	1.7+)	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2004 08 13	704	0.8+	0.8+
2000 07 29	699	(0.8+	2.2+)	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	0.2−	1.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.3−	2004 08 13	704	1.0−	0.2−
2000 07 29	699	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	1.4+	2002 02 06	704	0.7−	1.2−	2004 08 13	704	0.4−	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2004 08 17	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	608	0.8−	0.6−	2004 08 13	704	1.0−	0.3−
2000 08 01	704	0.3−	1.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.7−	2004 08 17	704	0.5+	1.8+	2002 02 07	608	1.0−	0.4−	2004 08 26	699	0.5−	0.2+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2004 08 26	703	1.1−	1.2−	2002 02 07	608	0.9−	0.5−	2004 08 26	699	0.3+	0.4−
2000 08 01	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	1.2−	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2004 08 26	699	0.7+	0.7+
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 26	699	0.0	0.6+
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	1.2+	2004 08 26	703	0.9−	0.3−	2002 02 08	704	1.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	1.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.9+	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	1.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2002 01 04	608	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2002 01 04	608	0.1−	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	2.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2002 01 04	608	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.9+	2004 09 12	704	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.3−	1.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2002 03 05	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 21	691	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	1.1+	0.4−	2002 03 05	699	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 01 13	620	(2.4−	0.5+)	2002 02 21	691	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 01 13	620	1.4−	0.1−	2002 02 21	691	0.9+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2002 03 11	644	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 01 13	620	(2.2−	0.8−)	2002 03 04	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 01 15	620	0.5−	0.2+	2002 03 04	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2002 01 15	620	1.6−	0.7+	2002 03 04	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.6−
2002 01 15	620	0.8−	0.8+	2002 03 04	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	1.0+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.6−
2002 01 15	620	0.7−	0.5+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2002 01 19	333	0.2−	0.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	1.0+	0.1+	2003 04 30	608	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.2−
2002 01 19	333	0.5−	0.5+	2002 03 05	644	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.3−	2003 04 30	608	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2002 01 19	333	0.3+	0.2+	2002 04 01	699	1.5+	0.3+	2004 10 04	699	0.7−	0.1−	2003 04 30	608	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	1.3+
2002 01 22	704	0.7−	1.9−	2002 04 01	699	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.6+	2003 05 11	691	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.2−
2002 01 22	704	0.1+	1.4−	2002 04 01	699	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	0.1−	0.7−	2003 05 11	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 01 22	704	(0.9−	2.3−)	2002 04 01	699	0.2+	1.1+	2004 10 06	699	1.0−	0.5+	2003 05 11	691	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	1.3+
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2003 08 25	807	0.1+	0.7+	2004 10 06	699	0.1+	0.7−	2003 06 22	699	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2003 08 26	807	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.1−	0.1−	2003 06 22	699	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	1.1+	1.4+
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.0	2003 06 22	699	0.8+	1.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
2002 02 04	106	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.1+								
2002 02 04	106	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+								
2002 02 04	106	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+								
2002 02 04	699	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−								
2002 02 04	699	0.3−	0.3+	2004 08 10	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.5+								
2002 02 04	699	0.2+	0.2+	2004 08 10	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.9−								
2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2004 08 10	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−								
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2004 08 10	699	0.3−	0.3−	2004 10 14	291	0.2+	0.0								
2002 02 06	644	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	291	0.1+	0.0								
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 10 14	291	0.2+	0.1+								
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.3+												

(95032)∗ 2002 AW$_{26}$

Discovered 2002 Jan. 9 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.62202			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.28998344		ω	280.51804			+0.95144705		−0.28665632			
a	2.2605836		Ω	96.20913			+0.30756033		+0.87058425			
e	0.2050835		i	6.47718			+0.01245627		+0.39988901			
P	3.40		H	15.3	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	566	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2003 06 22	699	0.6−	0.9+	1990 03 02	809	(2.3+	0.2−)	2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2002 03 14	644	0.7+	0.2−
1997 11 26	566	0.0	0.7−	2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2004 08 13	704	0.8+	0.8+	1990 03 02	809	(2.3+	0.3−)	2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2002 03 14	644	0.0	0.0
1997 11 26	566	0.5+	0.2−	2002 02 06	704	0.8+	0.3−	2004 08 13	704	1.0−	0.2−	1990 03 02	809	0.4+	0.0	2002 02 07	644	0.4+	1.0+	2002 03 14	644	0.0	0.2+
2001 12 20	704	1.0−	0.8−	2002 02 06	704	0.7−	1.2−	2004 08 13	704	0.4−	0.2+	1990 03 04	809	0.5+	1.8+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.7−	1.1−	2002 02 07	608	0.8−	0.6−	2004 08 13	704	1.0−	0.3−	1990 03 04	809	(0.6−	2.3+)	2002 02 08	704	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	1.4+	0.6+
2001 12 20	704	1.1−	0.6−	2002 02 07	608	1.0−	0.4−	2004 08 26	699	0.5−	0.2+	1990 03 04	809	0.4+	1.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+
2001 12 20	704	1.1−	0.6−	2002 02 07	608	0.9−	0.5−	2004 08 26	699	0.3+	0.4−	1998 03 03	704	1.2+	1.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	1.0−	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2004 08 26	699	0.7+	0.7+	1998 03 03	704	1.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 26	699	0.0	0.6+	1998 03 03	704	0.7+	1.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2002 05 12	699	(0.0	2.6+)
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	1.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	1998 03 03	704	(0.3+	2.1+)	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 05 12	699	0.8−	1.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	1998 03 04	704	(1.6−	2.4−)	2002 02 11	608	0.1−	0.2+	2002 05 12	699	1.5+	1.9+
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	1.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	1998 03 04	704	1.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2002 05 12	699	1.0+	0.1−
2002 01 09	608	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	1998 03 04	704	1.0−	0.5−	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2003 07 05	691	0.5−	0.3+
2002 01 09	608	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	2.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	1998 03 04	704	1.2−	1.1+	2002 02 11	608	0.4−	0.4−	2003 07 05	691	0.6−	0.5+
2002 01 09	608	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	1998 03 04	704	1.4−	0.3−	2002 02 11	608	0.3−	0.2−	2003 07 05	691	0.5−	0.4+
2002 01 15	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.0	1.9+	2004 09 12	704	0.0	1.0+	2000 10 30	691	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.8+
2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	1.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2000 10 30	691	0.6+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.6+	0.4+
2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	699	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2000 10 30	691	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	1.1+
2002 01 15	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2002 01 11	704	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.8+
2002 01 15	608	0.6+	0.3+	2002 03 05	699	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+								
2002 01 15	608	0.3+	1.0+	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3+								
2002 01 15	608	0.2+	0.9+	2002 03 11	644	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+								
2002 02 03	608	0.0	1.0−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+								
2002 02 03	608	0.1+	0.8−	2002 03 11	644	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.3−								
2002 02 03	608	0.3−	0.6−	2003 04 30	608	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.6−								
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2003 04 30	608	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.7−								
2002 02 04	644	0.5+	0.1+	2003 04 30	608	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.6−								
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2003 05 11	691	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.2−								
2002 02 06	699	0.6−	0.1−	2003 05 11	691	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+								
2002 02 06	699	0.1−	0.1−	2003 05 11	691	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	1.3+								
2002 02 06	699	0.2−	0.1+	2003 06 22	699	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−								
2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2003 06 22	699	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	1.1+	1.4+								
2002 02 06	699	0.0	0.2−	2003 06 22	699	0.8+	1.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+								

(95033)∗ 2002 AX$_{26}$ = 1990 EZ$_1$

Discovered 2002 Jan. 12 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25538)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.39337			(2000.0)			**P**		**Q**			
n	0.24353120		ω	315.92807			−0.99784849		−0.03365980			
a	2.5396058		Ω	222.24014			+0.05082610		−0.93921971			
e	0.1603106		i	4.80088			−0.04141363		−0.34166262			
P	4.05		H	15.6	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1990 03 02	809	(2.3+	0.2−)	2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2002 03 14	644	0.7+	0.2−	
1990 03 02	809	(2.3+	0.3−)	2002 02 07	644	0.5+	1.1+	2002 03 14	644	0.0	0.0	
1990 03 02	809	0.4+	0.0	2002 02 07	644	0.4+	1.0+	2002 03 14	644	0.0	0.2+	
1990 03 04	809	0.5+	1.8+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	
1990 03 04	809	(0.6−	2.3+)	2002 02 08	704	0.8−	0.3+	2002 03 16	704	1.4+	0.6+	
1990 03 04	809	0.4+	1.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	
1998 03 03	704	1.2+	1.2−	2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	
1998 03 03	704	1.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	
1998 03 03	704	0.7+	1.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2002 05 12	699	(0.0	2.6+)	
1998 03 03	704	(0.3+	2.1+)	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 05 12	699	0.8−	1.1+	
1998 03 04	704	(1.6−	2.4−)	2002 02 11	608	0.1−	0.2+	2002 05 12	699	1.5+	1.9+	
1998 03 04	704	1.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2002 05 12	699	1.0+	0.1−	
1998 03 04	704	1.0−	0.5−	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2003 07 05	691	0.5−	0.3+	
1998 03 04	704	1.2−	1.1+	2002 02 11	608	0.4−	0.4−	2003 07 05	691	0.6−	0.5+	
1998 03 04	704	1.4−	0.3−	2002 02 11	608	0.3−	0.2−	2003 07 05	691	0.5−	0.4+	
2000 10 30	691	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.8+	
2000 10 30	691	0.6+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.6+	0.4+	
2000 10 30	691	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2003 07 25	704	0.1−	1.1+	
2002 01 11	704	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.8+	

2002 01 11	704	0.3−	0.0	2002 02 17	644	0.1+	1.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+		
2002 01 11	704	0.6+	0.8−	2002 02 17	644	0.0	1.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.0		
2002 01 11	704	0.2−	0.4−	2002 02 17	644	0.1+	1.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+		
2002 01 12	683	0.3−	0.3−	2002 02 24	608	1.0+	1.7−	2004 09 15	691	0.0	0.3+		
2002 01 12	683	1.3−	0.5−	2002 02 24	608	1.9+	0.8−	2004 09 15	691	0.3−	0.6+		
2002 01 13	683	1.7+	1.1+	2002 02 24	608	1.4+	1.1−	2004 09 15	691	0.0	0.2+		
2002 01 13	683	1.0−	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.2+		
2002 01 13	683	1.1−	0.5−	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.3+		
2002 01 14	704	(1.9+	2.1+)	2002 03 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.3+		
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2002 03 06	644	0.4+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.0		
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.2+		
2002 02 06	699	0.3+	0.0	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−		
2002 02 06	699	0.3−	0.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.3+		
2002 02 06	699	0.2−	0.9+	2002 03 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	691	0.5−	0.3+		
2002 02 06	699	0.4+	1.2+	2002 03 12	704	0.8−	0.7−	2004 10 10	691	0.4−	0.3+		
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.7−	2004 10 14	691	0.4−	0.1+		
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	691	0.4−	0.3+		
2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+		

(95034)∗ 2002 AY$_{26}$

Discovered 2002 Jan. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	138.04098		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22175922	ω	269.45626		−0.86301971	+0.47919585
a	2.7032213	Ω	299.16749		−0.35912625	−0.80458851
e	0.1738351	i	10.55160		−0.35528202	−0.35072591
P	4.44	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.7+	0.3−	2002 01 14	333	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+
1998 02 27	566	0.8+	0.8−	2002 01 15	333	1.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.0+
1998 02 27	566	0.4−	0.8−	2002 01 15	333	0.3−	0.0	2002 02 21	704	0.2−	0.0
1998 03 24	566	0.6−	0.2+	2002 01 15	333	0.8−	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.6−
1998 03 24	566	0.5−	1.1+	2002 01 19	333	0.6−	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.1−
1998 03 24	566	0.3+	0.5+	2002 01 19	333	0.4−	0.4−	2002 02 21	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	1.0+	2002 01 19	333	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.9−
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 22	704	0.8−	0.0	2002 03 05	644	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	644	0.2−	0.1−
2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	644	0.4−	0.3−
2001 12 17	644	0.3−	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.4−
2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 01 26	644	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.8−	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2002 01 26	644	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.8−	2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	1.2−	1.0−	2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 06	608	0.8+	0.9−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 06	608	1.4+	0.5−	2004 10 06	644	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	608	0.6+	1.4−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.9−	0.5−
2002 01 13	608	0.5+	0.9+	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.6−	0.2−
2002 01 13	608	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.0
2002 01 13	608	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.7−
2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	1.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.7−
2002 01 13	704	0.0	0.8+	2002 02 16	644	0.1−	0.7−	2004 10 15	704	0.7+	0.0
2002 01 14	333	1.4+	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.7−
2002 01 14	333	0.1−	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.7−	2004 10 15	704	0.4+	0.5−
2002 01 14	333	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2004 10 15	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	333	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	1.1+				
2002 01 14	333	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.9+				

(95035)∗ 2002 AA$_{27}$ = 1976 UJ$_{16}$

Discovered 2002 Jan. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35143)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.25687		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28115149	ω	298.35031		+0.21170722	−0.97620202
a	2.3076811	Ω	139.33966		+0.92004680	+0.18284249
e	0.1596128	i	4.13714		+0.32968765	+0.11661149
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.2−	1.0−	2002 01 17	333	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	1.2−	0.2+
1976 10 22	381	0.7+	0.6−	2002 01 19	333	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−
1992 04 27	691	0.6−	0.6−	2002 01 19	333	0.5−	0.8−	2004 08 12	704	0.0	0.1+
1992 04 27	691	0.3−	0.4−	2002 01 19	333	0.5−	0.6−	2004 08 12	704	0.9−	0.9−
1992 04 27	691	0.6−	0.2−	2002 01 22	704	(2.5+	1.7+)	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
1995 01 08	691	0.1+	0.8−	2002 01 22	704	(2.2+	2.2+)	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1995 01 08	691	0.1−	0.6−	2002 01 22	704	(3.1+	2.5+)	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
1995 01 08	691	0.1−	0.8−	2002 01 22	704	(2.1+	1.5+)	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1999 04 07	704	0.2+	1.2+	2002 01 22	704	1.9+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1999 04 07	704	(0.5+	2.3+)	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
1999 04 07	704	1.0−	1.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
1999 04 07	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−
2000 07 06	691	(2.1−	0.8−)	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−
2000 07 06	691	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.7−	0.6−
2000 07 06	691	0.5−	0.7+	2002 02 08	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
2000 08 01	704	1.3+	1.0+	2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 08 01	704	1.0+	1.4+	2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	1.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	1.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.4−
2002 01 04	608	0.2−	0.8−	2002 02 13	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.1−
2002 01 04	608	0.1+	0.7−	2002 02 13	691	1.0−	0.5+	2004 10 03	683	0.8+	0.1+
2002 01 04	608	0.1−	0.7−	2002 02 13	644	0.6−	0.2+	2004 10 03	683	0.8−	0.8+
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 03	683	0.6−	0.8+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 04	683	0.6+	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 13	691	0.4−	0.3+	2004 10 04	683	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 04	683	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 13	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2002 01 13	608	0.2−	1.1−	2002 02 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2002 01 13	608	0.1−	0.7−	2002 02 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 05	699	0.8+	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−
2002 01 13	608	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
2002 01 14	333	0.5−	0.3+	2002 04 05	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	333	0.0	0.4+	2002 04 05	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	333	0.7−	0.2+	2002 04 05	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2002 01 14	333	0.1−	0.1+	2002 04 05	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	333	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	333	0.7−	0.5−	2002 04 17	704	(2.1−	0.6−)	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	699	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 14	699	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	699	0.1−	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 01 14	699	0.9+	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 15	333	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 15	333	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2002 01 15	333	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 17	333	0.8−	0.9−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+

(95036)∗ 2002 AC$_{27}$

Discovered 2002 Jan. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.29834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27529727	ω	159.03372		+0.00853273	−0.99626656	
a	2.3402816	Ω	290.39649		+0.90390980	+0.04442466	
e	0.2306331	i	5.25877		+0.42763800	−0.07402291	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.4+	0.1+	2002 01 22	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
1993 08 14	691	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1993 08 14	691	0.2+	0.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
1997 10 30	566	0.3+	0.8−	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+
1997 10 30	566	0.1−	1.0−	2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
1997 10 30	566	0.2+	0.8−	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.0
2001 10 13	704	(0.2−	3.5+)	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
2001 10 13	704	0.7−	1.0+	2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+
2001 10 13	704	0.6−	0.9+	2002 02 02	106	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.7−	1.3+	2002 02 02	106	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.7−	0.8−	2002 02 03	106	0.3−	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	608	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	608	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	1.4+	2002 02 06	608	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	1.2+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	1.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2001 11 20	608	0.3+	0.9−	2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.3−
2001 11 20	608	0.3−	1.3−	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.8+
2001 11 20	608	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	1.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	1.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2001 12 17	704	(0.5+	2.1+)	2002 02 11	704	1.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
2001 12 17	704	(2.5+	0.1−)	2002 02 11	704	1.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2001 12 17	704	0.7+	1.7−	2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2002 01 07	699	0.1−	0.1−	2002 02 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2002 01 07	699	0.7+	1.7+	2002 02 17	704	0.8−	0.1+	2004 09 30	699	1.2+	0.9+
2002 01 07	699	0.1−	0.1−	2002 02 17	704	0.8−	0.4+	2004 09 30	699	0.2+	0.1+
2002 01 07	699	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 30	699	0.2−	0.8−
2002 01 07	644	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 30	699	0.2−	0.5−
2002 01 07	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 03	683	0.2−	0.5−
2002 01 07	644	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 03	683	0.0	0.7−
2002 01 08	691	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 10 03	683	0.5−	1.2−
2002 01 08	691	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	683	1.0−	1.3−
2002 01 08	691	0.3−	0.0	2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	683	0.8+	1.0−
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.2−	0.0	2004 10 04	683	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	683	0.4−	1.9−
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	683	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2004 10 05	683	0.7−	1.2−
2002 01 09	704	0.7−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	683	1.0+	0.3+
2002 01 13	704	1.5−	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	683	0.5−	1.3+
2002 01 13	704	0.7−	0.5−	2002 03 16	704	(0.9−	2.2+)	2004 10 07	683	0.6−	1.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	(0.0	2.1+)	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2002 01 13	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	1.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2002 01 13	608	0.0	0.8−	2002 03 16	704	0.0	1.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	1.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 01 13	608	0.1+	0.8−	2002 03 20	291	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2002 01 13	608	0.2−	0.9−	2002 03 20	291	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.4+
2002 01 14	333	0.0	0.3−	2002 03 20	291	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2002 01 14	333	0.5−	0.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 10 08	683	0.1−	0.1+
2002 01 14	333	0.3+	0.8−	2004 08 07	644	0.5−	0.3+	2004 10 08	683	0.2−	1.6+
2002 01 15	333	1.2+	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2002 01 15	333	0.4−	0.3−	2004 08 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	683	0.5−	0.1+
2002 01 15	333	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2002 01 17	333	0.2+	0.3−	2004 08 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 17	333	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 17	333	0.5+	0.9−	2004 08 23	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 01 17	333	0.1−	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2002 01 19	333	0.1−	0.1−	2004 08 23	691	0.2+	0.4+	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 01 19	333	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 11	644	0.1+	0.2+
2002 01 19	333	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.7+	2004 10 11	644	0.5+	0.2+

(95037)∗ 2002 AF$_{27}$ = 1998 HD$_{109}$

Discovered 2002 Jan. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 25539)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.72457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23033689	ω	343.32364		−0.53273950	−0.83086512	
a	2.6356863	Ω	138.48329		+0.80150401	−0.55634309	
e	0.1169513	i	14.03829		+0.27162464	+0.01206276	
P	4.28	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	2.0−	1.7−	2002 01 15	333	0.3−	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.6+
1998 04 02	704	1.6+	0.7+	2002 02 06	699	0.1−	1.0+	2002 04 01	644	0.2+	0.6+
1998 04 02	704	0.5+	1.2−	2002 02 06	699	0.3−	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	1.4−
1998 04 23	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	699	1.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.4−	1.1+
1998 04 23	704	0.3−	1.0+	2002 02 06	699	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.7+
1998 04 23	704	(1.8−	2.1+)	2002 02 08	704	0.1−	1.5−	2002 05 13	704	0.4+	0.5+
1998 04 23	704	1.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.8+	1.1−	2002 05 13	704	0.3+	1.5+
1998 04 23	704	0.8−	0.2+	2002 02 08	704	1.6+	0.5−	2002 05 13	704	0.3−	1.0+
1998 04 24	704	1.4+	1.7+	2002 02 08	704	0.8+	1.0−	2004 08 27	699	0.1−	0.7−
1998 04 24	704	(2.5−	1.0+)	2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2004 08 27	699	0.2−	1.2−
1998 04 24	704	1.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.3+	0.3+
1998 04 24	704	0.9−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 08 27	699	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.8−	0.2+
2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	699	0.7−	0.1+
2000 10 02	699	1.0−	0.0	2002 02 14	608	0.6−	0.4−	2004 09 17	699	0.2−	0.6+
2000 12 30	608	0.3−	0.1−	2002 02 14	608	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2000 12 30	608	0.5+	0.2+	2002 02 14	608	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	608	0.9+	0.8+	2002 03 11	608	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2002 01 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 11	608	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2002 01 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	608	0.7−	0.8+	2004 10 03	644	0.1+	1.4−
2002 01 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 19	704	(0.4−	2.2−)	2004 10 03	644	0.4−	0.0
2002 01 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 03	644	0.6−	0.2−
2002 01 12	608	0.4−	0.1−	2002 03 19	704	0.6+	0.0	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
2002 01 12	608	0.3+	0.3−	2002 03 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.4−
2002 01 12	608	0.1+	0.6−	2002 03 20	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	0.9+
2002 01 14	333	0.5−	0.6−	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	333	0.6−	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 10 16	704	0.2+	0.8+
2002 01 14	333	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.7−
2002 01 15	333	0.7−	1.4−	2002 03 20	704	0.0	0.3−	2004 10 16	704	0.3−	0.9+
2002 01 15	333	0.6−	0.1−	2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2004 10 16	704	0.5+	0.1−

(95038)∗ 2002 AN$_{27}$

Discovered 2002 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	176.53946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22790010	ω	182.72164		−0.88949521	−0.44696635	
a	2.6544407	Ω	330.14273		+0.42275914	−0.72610224	
e	0.0914873	i	10.99739		+0.17341563	−0.52249079	
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.5+	0.6−	2002 01 08	704	1.0−	0.5−	2002 03 04	644	0.7+	0.8+
1998 03 03	704	0.5+	1.8+	2002 01 09	645	0.1+	0.3−	2002 03 04	644	0.5+	0.8+
1998 03 03	704	0.1−	1.2+	2002 01 09	645	0.1+	0.3−	2004 08 14	644	0.0	0.6+
1998 03 03	704	0.4+	0.9+	2002 01 11	699	0.4−	0.0	2004 08 14	644	0.1−	0.3+
1998 03 04	704	(2.6−	2.4−)	2002 01 11	699	0.7−	0.4−	2004 08 14	644	0.3−	0.3+
1998 03 04	704	(1.8−	2.7−)	2002 01 11	699	0.5+	0.4−	2004 08 23	691	0.2−	0.3+

1998 03 04	704	(2.4−	1.0+)	2002 01 11	699	0.3+	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.4+		
1998 03 04	704	(10.0−	0.3+)	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2004 08 23	691	0.3−	0.6+		
2000 09 28	704	0.6+	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2004 09 06	E12	0.5−	0.0		
2000 09 28	704	0.0	0.6−	2002 02 03	644	0.4−	0.6+	2004 09 06	E12	0.0	0.1+		
2000 09 28	704	0.4+	0.6−	2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2004 09 06	E12	0.6−	0.2−		
2000 09 28	704	0.9−	0.0	2002 02 03	644	0.2−	0.4+	2004 09 06	E12	0.4−	0.2+		
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	A13	1.7−	1.3+		
2001 12 09	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	A13	(2.3−	0.2−)		
2001 12 09	704	0.8+	1.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	A13	0.5+	0.9−		
2001 12 09	704	0.0	1.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	A13	0.3−	1.6−		
2001 12 09	704	0.1−	1.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2004 09 15	699	1.6+	0.0		
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−		
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.2+		
2001 12 19	644	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+		
2001 12 22	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−		
2001 12 22	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.3+		
2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2002 02 15	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
2001 12 22	704	0.3−	0.9+	2002 02 15	704	1.6−	0.4−	2004 09 17	704	1.1−	1.4+		
2001 12 22	704	0.2−	0.6+	2002 02 15	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+		
2002 01 05	699	0.4+	0.2−	2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1+		
2002 01 05	699	1.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.5+		
2002 01 05	699	0.5−	0.3+	2002 02 16	704	1.1−	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.2+		
2002 01 05	699	0.7+	0.8−	2002 02 16	704	0.8−	0.0	2004 10 04	291	0.0	0.3+		
2002 01 08	704	0.9−	0.0	2002 02 16	704	0.7−	0.1−	2004 10 04	291	0.1−	0.2+		
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 02 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 04	291	0.1−	0.2+		
2002 01 08	704	1.3−	0.5−	2002 02 16	704	0.0	0.0						
2002 01 08	704	1.3−	0.7−	2002 03 04	644	0.1+	0.8+						

(95039)∗ 2002 AO$_{27}$ = 1999 FM$_{12}$

Discovered 2002 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 29748), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.71232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27740454	ω	65.73017		+0.16615419	−0.98574964	
a	2.3284148	Ω	14.77742		+0.86326050	+0.13252516	
e	0.1062172	i	5.91292		+0.47662784	+0.10360851	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	557	0.6+	0.1+	2002 01 05	699	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	1.1−	0.2+		
1997 09 23	557	0.7+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+		
1997 11 22	691	0.4+	1.0−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	1.3+		
1997 11 22	691	0.5+	0.8−	2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+		
1997 11 22	691	0.6+	0.7−	2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−		
1997 11 23	691	0.0	0.9−	2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.2+		
1997 11 23	691	0.1−	0.8−	2002 01 11	699	0.3−	0.6−	2004 10 05	691	0.2+	0.3+		
1997 11 23	691	0.0	0.7−	2002 01 11	699	0.3−	0.4−	2004 10 05	691	0.4−	0.2+		
1999 03 17	691	0.4−	0.5+	2002 01 11	699	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.8−	0.4+		
1999 03 17	691	0.8−	0.2+	2002 01 11	699	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.5−		
1999 03 17	691	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.1−		
1999 03 18	691	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	(3.9+	0.3−)	2004 10 07	699	0.3−	0.6+		
1999 03 18	691	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−		
1999 03 18	691	0.5+	0.6+	2002 01 21	704	1.3+	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		
1999 03 22	691	0.6+	0.5+	2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
1999 03 22	691	0.6+	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
1999 03 22	691	0.6+	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2001 12 19	644	0.7+	0.4−	2002 02 03	644	0.6+	0.9−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+		
2001 12 19	644	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	1.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−		
2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.0		
2001 12 22	704	0.4+	1.7+	2002 02 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.1−		
2001 12 22	704	0.0	1.0+	2002 02 13	644	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	1.0−	0.0		
2001 12 22	704	(0.8+	2.1+)	2002 02 13	644	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	0.1−		
2001 12 22	704	0.1−	1.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.9+		
2001 12 22	704	0.4−	1.5+	2004 09 17	704	1.0+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+		
2002 01 05	699	0.2−	0.0	2004 09 17	704	1.9+	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.3+		
2002 01 05	699	(2.1−	0.5+)	2004 09 17	704	1.5+	0.7+						
2002 01 05	699	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+						

(95040)∗ 2002 AC$_{28}$ = 1999 LT$_{28}$

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 23375)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.31905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26373979	ω	45.60227		−0.40808505	−0.91147856	
a	2.4081615	Ω	68.54680		+0.82102842	−0.39117618	
e	0.1370619	i	3.18466		+0.39922291	−0.12723221	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.4+	0.2+	2002 01 13	608	1.6+	0.9+	2002 02 21	049	0.2+	0.2−		
1991 02 22	691	0.4+	0.4+	2002 01 13	691	0.0	0.2−	2002 02 21	049	0.2+	0.0		
1991 02 22	691	0.5+	0.4+	2002 01 13	691	0.1−	0.2−	2002 02 21	049	0.2+	0.1−		
1997 12 31	704	0.4+	0.2−	2002 01 13	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	1.8−	0.8+		
1997 12 31	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+		
1997 12 31	704	0.6−	2.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−		
1997 12 31	704	1.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
1999 05 19	691	1.1+	1.3+	2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−		
1999 05 19	691	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	1.0+	0.1+		
1999 05 19	691	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−		
1999 06 07	691	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	699	0.6−	1.1+		
1999 06 07	691	0.7+	0.6+	2002 01 15	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	699	0.2−	1.2−		
1999 06 07	691	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	699	0.4+	1.7−		
1999 06 14	691	0.3+	0.3−	2002 01 18	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	699	0.8−	1.1+		
1999 06 14	691	0.0	0.5+	2002 01 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−		
1999 06 14	691	0.2+	0.6+	2002 01 18	704	1.0+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.1−		
1999 06 15	691	0.5−	0.2−	2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+		
1999 06 15	691	0.6−	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+		
1999 06 15	691	1.0−	0.3+	2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.0		
1999 06 22	691	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	1.6+		
1999 06 22	691	0.3−	0.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+		
1999 06 22	691	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+		
2001 12 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.6−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.9−		
2001 12 21	704	1.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	0.5−	0.9−		
2001 12 21	704	0.8−	1.5+	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.8+	0.5+		
2002 01 07	699	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+		
2002 01 07	699	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.5+		
2002 01 07	699	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.0		
2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	1.0−	0.7+	2004 10 07	704	2.0+	1.7−		
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.9−		
2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.8−		
2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.5−		
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+		
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	1.2+	0.0		
2002 01 10	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−		
2002 01 10	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
2002 01 10	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 12	704	0.4−	0.9+		
2002 01 10	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	704	0.9−	0.3+		
2002 01 10	644	0.1−	0.2+	2002 02 14	644	0.4+	0.8+	2004 10 12	704	0.8−	0.2−		
2002 01 10	644	0.2+	0.1+	2002 02 14	644	0.0	0.7+	2004 10 12	704	0.1−	0.7+		
2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2002 02 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.9+		
2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.8−	0.4+		
2002 01 11	699	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	1.2+	1.8+		
2002 01 11	699	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	1.8+		
2002 01 13	608	1.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2004 10 18	704	1.3−	1.7+		
2002 01 13	608	(2.1+	1.0+)	2002 02 20	704	0.6−	0.2+						

(95041)∗ 2002 AY$_{30}$ = 2004 LA$_{9}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65274)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.40891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27149597	ω	48.17624		+0.99615418	+0.03663190	
a	2.3620756	Ω	309.56691		−0.06906259	+0.88730046	
e	0.2760986	i	5.92627		+0.05391858	+0.45973470	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 08 26	683	0.7−	0.6−
1997 11 26	704	0.3+	0.3−	2003 05 03	691	(0.8+	2.4+)	2004 08 26	703	0.4−	0.2−
1997 11 26	704	0.9−	1.7−	2003 05 03	691	0.6+	1.6+	2004 08 26	703	0.4−	0.3−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2003 05 03	691	0.7+	1.8+	2004 08 27	683	0.4−	1.5+
1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2004 06 12	703	0.2−	0.8+	2004 08 27	683	0.3−	1.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 06 12	703	0.5−	1.3+	2004 08 27	683	0.6−	0.9+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 06 12	703	0.2−	0.5+	2004 08 28	683	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2004 06 12	703	0.8−	0.0	2004 08 28	683	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2004 06 14	704	0.8−	0.5+	2004 09 03	951	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.2−	0.9+	2004 06 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 03	951	0.0	0.4+
2002 01 05	691	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	0.9−	0.1+	2004 09 03	951	0.5−	0.4+
2002 01 05	691	0.1−	0.4+	2004 06 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 06	683	0.3−	0.8−
2002 01 05	691	0.7+	0.2+	2004 06 14	704	0.4+	1.2+	2004 09 06	683	0.3+	1.0−
2002 01 05	644	0.1−	0.9+	2004 06 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 06	683	0.1−	0.1−
2002 01 05	644	0.4+	1.5+	2004 06 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	683	(0.4−	2.2−)
2002 01 05	644	0.5+	1.6+	2004 06 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	683	0.1−	1.9−
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2004 06 26	E12	0.4−	0.6+	2004 09 07	683	0.2−	0.8−
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2004 06 26	E12	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	(2.2+	0.4+)	2004 06 26	E12	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 06 26	E12	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2002 01 12	704	1.1+	0.4+	2004 06 27	703	1.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2002 01 12	704	1.7+	0.3−	2004 06 27	703	0.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+
2002 01 12	704	0.8+	0.1+	2004 06 27	703	1.0−	1.3+	2004 09 08	106	0.0	0.5−
2002 01 12	704	0.8+	0.4−	2004 06 27	703	1.0−	0.7+	2004 09 08	106	0.1+	0.4−
2002 01 12	704	1.0+	0.2−	2004 07 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	106	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 07 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	1.2+	2004 07 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 07 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.9−	0.4−	2004 07 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	699	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	704	0.8−	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.9+	0.0	2004 08 09	699	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2004 08 10	699	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.7+	1.5+	2004 08 10	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
2002 01 23	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	699	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	0.7−	2004 09 16	699	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.6+	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	699	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.5−	1.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2004 08 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	291	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2002 02 06	291	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	291	0.2−	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	1.4−	0.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	1.6−	0.8+	2004 08 23	683	1.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	1.3+	2004 08 23	683	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	(3.4−	0.4+)	2004 08 23	683	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	1.0−	1.0+	2004 08 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2004 08 25	691	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2004 08 26	683	1.0+	1.8−	2004 10 03	683	0.1+	1.7+
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 08 26	703	0.4−	0.3−	2004 10 03	683	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 08 26	683	0.1+	0.4−	2004 10 03	683	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 08 26	703	0.7−	0.3−				

(95042)∗ 2002 AH$_{31}$ = 1999 LF$_{34}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25541)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.60083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27752879	ω	31.49041		−0.75199887	−0.64675812	
a	2.3277197	Ω	107.66267		+0.57361746	−0.73722144	
e	0.1928772	i	7.67668		+0.32474713	−0.19546989	
P	3.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	327	0.3+	0.2−	2002 01 21	644	0.4+	0.0	2002 04 14	699	0.9+	0.2−
1998 02 27	327	0.6−	0.2+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
1998 02 27	327	0.2+	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.3+
1999 06 11	703	1.1−	1.3+	2002 02 03	644	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
1999 06 11	703	0.0	0.2+	2002 02 04	608	0.2+	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.8+
1999 06 11	703	1.3+	0.1−	2002 02 04	608	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	0.1+
1999 06 11	703	0.9+	1.1+	2002 02 04	608	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.5+	0.4+
1999 06 15	704	0.4−	1.2+	2002 02 08	704	1.0+	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	0.6+
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	1.8+	2002 02 08	704	1.0+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.1+
1999 06 15	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	1.1+	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.2+
1999 06 15	704	1.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.5+	0.8−	2002 04 18	608	0.4+	0.8−
2001 11 17	704	0.0	0.0	2002 02 08	608	0.7−	1.4+	2002 04 18	608	0.4+	0.6−
2001 11 17	704	1.0+	1.4+	2002 02 08	608	0.5−	1.3+	2002 04 18	608	0.1+	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2002 02 08	608	0.6−	1.3+	2002 05 06	704	1.3−	0.3−
2001 12 23	608	0.3+	1.0−	2002 03 02	644	0.2+	0.1−	2002 05 06	704	1.1−	0.4−
2001 12 23	608	0.6+	0.9−	2002 03 02	644	0.1+	0.3−	2002 05 06	704	0.7−	0.2−
2001 12 23	608	0.2+	0.8−	2002 03 02	644	0.1+	0.0	2002 05 06	704	0.7−	0.1−
2002 01 08	608	0.4+	0.6+	2002 03 03	699	0.0	0.1+	2002 05 06	704	0.6−	0.1−
2002 01 08	608	0.6+	0.6+	2002 03 03	699	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.8+
2002 01 08	608	0.4+	0.9+	2002 03 03	699	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2002 03 03	699	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	1.0−	1.0−
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 03	608	0.5−	0.5−	2002 05 13	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 03 03	608	0.3−	0.6−	2002 05 13	704	0.7−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 03	608	0.5−	0.2−	2002 06 09	704	0.9+	0.7+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	1.6+	0.2−	2002 06 09	704	0.0	1.3+
2002 01 11	333	0.7−	0.6−	2002 03 06	704	1.8+	1.3+	2002 06 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 11	333	0.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.9+	0.7+	2002 06 09	704	1.0+	1.0+
2002 01 11	333	0.1−	0.6−	2002 03 06	704	1.3+	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
2002 01 12	704	0.8−	0.4+	2002 03 06	704	1.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	1.6−	0.8+	2002 03 12	106	0.0	0.1+	2004 08 11	704	1.1−	0.8+
2002 01 12	704	1.9−	1.0+	2002 03 12	106	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	1.5+
2002 01 12	704	1.5−	1.5+	2002 03 12	106	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.8+
2002 01 13	704	0.8−	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.9+	1.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
2002 01 13	704	1.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	1.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	1.1−	0.7+
2002 01 13	704	0.9−	0.3+	2002 03 20	704	1.7−	0.2+	2004 10 07	704	1.9−	0.9+
2002 01 14	608	0.1+	0.1+	2002 03 21	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.9−	1.6+
2002 01 14	608	0.2+	0.2+	2002 03 21	644	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.3+
2002 01 14	608	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.2−	0.6−	2002 04 01	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2002 01 19	704	0.3+	0.6−	2002 04 01	644	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	1.0+	0.8−
2002 01 19	704	0.5+	0.9−	2002 04 14	699	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2002 01 21	644	0.2+	0.0	2002 04 14	699	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	1.2+
2002 01 21	644	0.4+	0.2−	2002 04 14	699	0.2+	0.2−				

(95043)∗ 2002 AU$_{33}$ = 2003 FW$_{57}$

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47127)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.20956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24260820	ω	184.69052		+0.56942876	+0.81745125	
a	2.5460430	Ω	120.04472		−0.75091060	+0.56018986	
e	0.2412203	i	5.75111		−0.33449090	+0.13401783	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2003 03 27	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2003 04 10	691	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	1.2+	0.7+
2001 12 19	691	0.2−	0.1−	2003 04 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.7+
2001 12 19	691	0.4−	0.1−	2003 04 10	691	0.2−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.7+
2001 12 19	691	0.4−	0.4−	2004 08 15	E12	0.4−	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2002 01 12	599	0.1−	0.3+	2004 08 15	E12	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2002 01 12	599	0.3−	0.1+	2004 08 15	E12	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
2002 01 12	599	0.1−	0.5+	2004 08 15	E12	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 01 12	599	0.1+	0.4+	2004 08 19	E12	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 01 12	691	0.7−	0.1−	2004 08 19	E12	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 01 12	691	0.4−	0.2−	2004 08 19	E12	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2002 01 12	691	0.9−	0.2−	2004 08 19	E12	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2002 01 13	291	0.4−	0.5+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2002 01 13	291	0.4−	0.5+	2004 08 22	E12	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.5+
2002 01 13	291	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	1.8+	0.9+	2004 08 27	699	0.5+	0.0	2004 10 09	699	(1.4−	2.1+)
2002 01 13	704	1.6+	0.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.4−	2004 10 09	699	1.1+	0.5−
2002 01 21	691	0.1−	0.2−	2004 08 27	699	1.8−	0.4+	2004 10 09	699	0.7−	0.4−
2002 01 21	691	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2002 01 21	691	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	1.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.5+
2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	0.9+
2003 03 26	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.0
2003 03 26	691	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.4−
2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2003 03 27	644	0.6+	0.9+	2004 09 12	704	1.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−

(95044)∗ 2002 AP$_{35}$ = 2000 NK$_4$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 23378)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.75545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26663502	ω	169.38802		+0.17307345	−0.98107888	
a	2.3906973	Ω	270.60500		+0.89716043	+0.19339352	
e	0.0946528	i	4.97835		+0.40638498	−0.00912018	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 08 09	704	0.7+	0.2−
1997 11 23	691	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2004 08 13	644	0.0	0.3−
1997 11 23	691	0.0	0.3−	2002 01 08	704	1.5−	1.4−	2004 08 13	644	0.1−	0.4−
2000 07 03	691	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	(0.6+	2.2+)	2004 08 13	644	0.2+	0.1+
2000 07 03	691	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2000 07 03	691	0.2+	0.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−
2000 07 09	691	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 07 09	691	0.3+	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2000 07 09	691	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	(2.1−	0.7+)	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.9+	0.7+	2003 05 30	807	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2001 12 19	704	(3.5+	0.0)	2003 05 30	807	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2004 08 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.9−	2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−

(95045)∗ 2002 AM$_{36}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.76249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28595653	ω	225.50454		+0.83692750	−0.54681750	
a	2.2817569	Ω	167.58370		+0.52786642	+0.79520913	
e	0.2028495	i	6.22165		+0.14460087	+0.26197911	
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.2+	0.1−	2004 07 17	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.3−
1999 02 08	691	0.1−	0.1−	2004 07 17	704	0.4+	1.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
1999 02 08	691	0.1+	0.0	2004 07 17	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.7+	0.7+	2004 08 06	644	0.6−	0.2−	2004 09 15	699	0.5−	0.7+
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2004 08 06	644	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	1.1+	0.5−	2004 08 06	644	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.6−	2004 08 06	644	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	0.4−	2004 08 06	644	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2004 08 06	644	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.8−	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2001 11 17	704	0.5+	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2001 11 17	704	0.4+	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2001 12 11	704	0.6−	0.7+	2004 08 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	699	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2001 12 11	704	1.1−	0.4+	2004 08 10	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.8−
2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	699	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.9−
2002 01 09	704	1.7−	0.3−	2004 08 10	699	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.8+	2004 10 04	699	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 06	699	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2004 08 11	704	0.8−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 08 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 06	699	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 06	699	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.9+
2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.8+
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 09 06	E12	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 06	E12	0.2+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	1.7+
2003 04 24	691	0.8+	1.9+	2004 09 06	E12	0.2−	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.9+	1.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2003 04 24	691	0.5+	1.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
2004 06 18	704	1.0−	0.8−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	1.2+	0.8−
2004 06 18	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2004 06 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.4−
2004 07 11	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	1.5+	2004 10 13	704	0.5−	0.5+
2004 07 11	704	1.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	704	0.5+	0.2+
2004 07 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.7+	0.8+
2004 07 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	1.1+	1.0−
2004 07 11	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+				
2004 07 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.2−				

(95046)∗ 2002 AY$_{36}$ = 1999 LW$_9$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 23378)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.03573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23630522	ω	69.15896		−0.96309420	−0.08634409	
a	2.5911179	Ω	105.18590		+0.00018481	−0.94736377	
e	0.0726200	i	15.31729		+0.26916449	−0.30829627	
P	4.17	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.1−	0.2+	2002 02 06	704	(3.5+	0.5+)	2003 05 02	703	1.0−	0.9−
1999 05 17	704	0.3−	1.2+	2002 02 06	704	(2.5+	1.3+)	2003 05 02	703	(2.7+	0.2−)
1999 05 17	704	(1.9−	2.3+)	2002 02 06	704	1.5+	2.0+	2003 05 10	704	0.7+	0.1+
1999 05 17	704	0.9+	1.1−	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2003 05 10	704	0.6+	0.2−
1999 05 17	704	(3.3−	0.6−)	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2003 05 10	704	0.9−	0.1−
1999 06 08	704	1.2−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2003 05 10	704	0.5−	0.2−
1999 06 08	704	0.1+	0.7−	2003 03 26	699	0.9+	0.1−	2003 05 10	704	0.3+	0.7−
1999 06 08	704	(1.1+	2.3−)	2003 03 26	699	1.8−	0.0	2003 05 22	699	0.6−	0.1+
1999 06 08	704	1.5+	0.1+	2003 03 26	699	0.6+	0.2−	2003 05 22	699	0.2−	0.3+
1999 06 14	704	0.8+	0.3+	2003 03 26	699	0.0	0.8+	2003 05 22	699	0.8−	1.0+
1999 06 14	704	0.7−	0.4−	2003 04 01	608	0.4+	0.2−	2003 05 22	699	0.5−	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2003 04 01	608	0.4+	0.3−	2003 05 22	703	0.6+	1.0+
1999 06 14	704	0.1−	0.2−	2003 04 01	608	0.4+	0.1+	2003 05 22	703	1.2−	1.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2003 04 08	704	0.7−	0.3−	2003 05 22	703	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.9+	2003 04 08	704	1.3+	1.3+	2003 05 22	703	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2003 05 25	683	1.4−	1.2+
2002 01 09	704	0.9+	1.4−	2003 04 08	704	0.7+	0.8+	2003 05 25	683	0.6+	1.2−
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	0.8+	2003 05 25	683	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.5+	0.7−	2003 04 09	704	0.9+	0.1+	2003 05 29	683	(2.9−	2.0+)
2002 01 09	704	0.9+	0.3−	2003 04 09	704	0.1−	0.3+	2003 05 29	683	1.7−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.8−	2003 04 09	704	0.0	0.6+	2003 05 29	683	1.7−	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.4−	0.0	2003 06 04	704	1.2+	0.7−
2002 01 13	704	0.7−	0.3−	2003 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 06 04	704	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	0.9−	0.4−	2003 04 10	704	1.1+	0.9+	2003 06 04	704	0.5+	0.7+
2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2003 04 10	704	0.3−	1.1+	2003 06 04	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2003 04 23	683	0.6−	0.7+	2004 08 08	704	0.3−	0.6+
2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2003 04 23	683	0.8+	0.8−	2004 08 08	704	0.5−	0.8+
2002 01 15	704	0.3−	0.6+	2003 04 23	683	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.3+
2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2003 04 24	683	0.3+	0.8−	2004 08 21	E12	0.6−	0.7+
2002 01 15	704	0.6−	0.1−	2003 04 24	683	0.5+	0.6−	2004 08 21	E12	0.7+	0.2−
2002 01 19	704	0.4+	0.6−	2003 04 24	683	0.3−	0.4−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.5−	0.6+	2003 04 25	683	1.1+	1.3−	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+
2002 01 19	704	0.5−	1.2+	2003 04 25	683	0.2−	0.0	2004 09 15	E12	1.4−	0.2+
2002 01 22	704	1.3−	1.5+	2003 04 25	683	1.0+	0.9−	2004 09 15	E12	0.7+	1.3+
2002 01 22	704	0.3+	0.9+	2003 05 02	703	0.4+	0.6−	2004 09 15	E12	0.7+	0.9+
2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2003 05 02	703	0.6+	1.0−	2004 09 15	E12	0.2−	0.5−

(95047)∗ 2002 AL$_{37}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	203.40595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23012033	ω	346.99218		−0.39838346	−0.90594013	
a	2.6373396	Ω	126.30428		+0.85666075	−0.42337121	
e	0.0418090	i	10.24975		+0.32775443	+0.00541237	
P	4.28	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	1.0+
1999 06 14	704	0.2+	0.0	2003 04 03	608	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	0.7+
1999 06 14	704	0.7+	1.0−	2003 04 03	608	0.5−	0.8−	2004 08 08	704	0.4−	1.2+
1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2003 04 03	608	0.7−	1.2−	2004 08 09	699	0.1−	0.7+
2000 08 28	704	0.1−	0.6+	2003 04 08	704	0.2−	0.6+	2004 08 09	699	0.5+	0.1−
2000 08 28	704	0.3−	0.6+	2003 04 08	704	0.6+	1.0+	2004 08 09	699	0.2−	0.2+
2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2004 08 09	699	0.5+	0.4+
2000 08 28	704	1.0−	0.9+	2003 04 08	704	0.5+	1.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2003 04 26	599	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2003 04 26	599	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2003 04 26	599	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.7+	0.3+
2001 12 25	608	0.1−	0.3−	2003 04 26	599	0.6+	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−
2001 12 25	608	0.4+	0.8−	2003 04 26	599	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.4+
2001 12 25	608	0.1+	0.6−	2003 04 26	599	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2003 04 26	599	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 04 26	599	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2003 05 02	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2003 05 02	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	699	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	1.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	0.3−	1.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.9+	2003 05 08	608	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.6−	1.3+	2003 05 08	608	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2002 01 15	704	0.5+	0.0	2003 05 08	608	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	0.0	0.0	2003 06 02	691	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.5−
2002 01 15	704	0.0	1.5+	2003 06 02	691	0.1−	0.7+	2004 09 16	E12	0.3+	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2003 06 02	691	0.1−	0.8+	2004 09 16	E12	0.3−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.9−	2004 08 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	E12	0.6+	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.9−	2004 09 16	E12	0.3−	0.0

(95048)∗ 2002 AE$_{40}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.73723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24700717	ω	295.32914		−0.03482515	−0.99916372	
a	2.5157241	Ω	156.63658		+0.93525555	−0.04013921	
e	0.0773033	i	3.09713		+0.35225598	+0.00779091	
P	3.99	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2003 06 06	291	0.0	1.0+
2000 08 31	704	1.0−	0.4+	2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2003 06 06	291	0.1+	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2002 01 26	644	1.0+	0.2−	2003 06 06	291	0.0	1.2+
2000 08 31	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	644	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+
2002 01 07	644	0.1−	0.6+	2002 02 06	644	1.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2002 01 07	644	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	1.4−	0.9−	2004 09 08	704	1.0−	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	1.1−	1.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	1.3−	1.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	1.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	0.6−
2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	1.5+
2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	1.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	1.5+	0.4+	2004 09 17	704	1.0+	0.4+
2002 01 13	704	0.8−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	691	0.8−	0.4+
2002 01 14	699	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	691	0.7−	0.4+
2002 01 14	699	0.1−	0.1+	2003 04 28	691	0.9+	0.7+	2004 10 10	691	0.7−	0.1+
2002 01 14	699	0.1−	1.4+	2003 04 28	691	0.8+	0.8+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 01 14	699	0.0	0.2−	2003 04 28	691	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2003 06 04	691	0.2+	1.3+	2004 10 15	G96	0.5−	0.1+
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2003 06 04	691	0.3−	1.4+	2004 10 15	G96	0.5−	0.1+
2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2003 06 04	691	0.3+	1.7+				

(95049)∗ 2002 AQ$_{41}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	118.72661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22155893	ω	285.73091		−0.79035723	+0.60955965	
a	2.7048502	Ω	291.86664		−0.53370532	−0.73427601	
e	0.0653057	i	3.79473		−0.30082235	−0.29879051	
P	4.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.0	0.5−	2002 02 02	608	0.4−	0.1+	2002 03 04	699	0.3+	0.3−
1993 01 21	691	0.1−	0.6−	2002 02 02	608	0.5−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.3+
1993 01 21	691	0.5−	0.8−	2002 02 02	608	0.3−	0.3+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+
1998 04 18	704	0.2+	1.4+	2002 02 03	608	0.1−	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+
1998 04 18	704	0.5+	1.4−	2002 02 03	608	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
1998 04 18	704	0.0	1.5−	2002 02 03	608	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.6−
1998 04 18	704	1.0−	0.2−	2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
1999 07 19	691	0.5−	0.7+	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
1999 07 19	691	(4.5−	1.1−)	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
1999 07 19	691	0.5−	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	1.1−	1.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.5−
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	1.4−	0.4+	2004 09 12	704	1.7−	0.8−
2002 01 09	704	1.2−	0.5+	2002 02 07	704	1.0−	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2002 01 11	644	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2002 01 11	644	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2002 01 11	644	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	1.0+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.3+	0.0	2004 09 18	704	1.0+	0.2−
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2002 03 04	699	0.1−	0.7−	2004 10 04	683	0.2+	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	699	0.4−	0.6+	2004 10 04	683	1.1−	1.5−
2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 03 04	699	0.4+	0.9+	2004 10 04	683	(3.3+	0.3−)

(95050)∗ 2002 AU$_{42}$ = 2003 GN$_{10}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47131)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.45861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26869440	ω	178.16889		+0.39349303		+0.91140798
a	2.3784661	Ω	114.98713		−0.84514609		+0.41016962
e	0.1225375	i	7.63400		−0.36178905		+0.03311165
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.2−	0.2+	2003 04 25	699	0.0	0.0	2003 05 25	703	0.3+	0.3−
2000 09 20	704	0.4+	0.0	2003 04 25	699	1.0−	0.7+	2003 05 25	703	0.3+	0.6+
2000 09 20	704	1.6−	0.5+	2003 04 25	699	0.1+	0.2+	2003 05 25	703	1.1+	0.0
2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2003 04 25	699	0.1−	0.2+	2003 05 26	608	0.5+	0.7−
2000 09 20	704	0.7+	0.4+	2003 04 27	704	0.7−	0.5+	2003 05 26	608	0.2+	0.9−
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2003 04 27	704	0.3+	0.9+	2003 05 26	608	0.3+	0.7−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	0.6−	0.5+	2003 05 27	691	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2003 04 27	704	0.2−	0.7+	2003 05 27	691	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.8−	0.0	2003 05 02	704	0.1+	0.1−	2003 05 27	691	0.1−	0.8+
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2003 05 02	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6+	1.3+
2002 01 13	704	0.8−	0.5+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	1.7+	2003 05 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2003 05 07	703	(3.0+	0.3+)	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
2002 01 15	704	1.0+	0.7−	2003 05 07	703	(2.5+	1.7+)	2004 09 24	704	0.6+	0.7+
2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2003 05 07	703	1.5+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	1.2+
2002 01 15	704	0.6+	0.7−	2003 05 07	703	(2.2+	0.2+)	2004 09 24	704	0.5+	0.5−
2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2003 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2003 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	1.6+	1.6+	2003 05 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2003 04 03	704	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	1.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
2003 04 03	704	1.3+	1.0+	2003 05 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
2003 04 03	704	1.1+	0.9+	2003 05 20	699	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2003 04 03	699	0.1+	0.4+	2003 05 20	699	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2003 04 03	699	1.4+	0.6+	2003 05 20	699	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2003 04 03	699	0.5−	0.7+	2003 05 20	699	0.6+	0.1+	2004 10 13	683	0.7−	1.3−
2003 04 03	699	(1.7−	2.4−)	2003 05 21	699	0.9−	0.7+	2004 10 13	683	0.8−	1.3−
2003 04 04	699	1.3−	0.3+	2003 05 21	699	0.4−	0.5+	2004 10 13	683	0.7−	0.1+
2003 04 04	699	0.1+	1.3−	2003 05 21	699	0.4−	0.6+	2004 10 18	683	1.1−	1.3+
2003 04 04	699	0.3−	0.6+	2003 05 21	699	0.3+	0.4+	2004 10 18	683	0.8+	1.7+
2003 04 04	699	0.3−	0.2+	2003 05 25	703	1.1+	1.2+	2004 10 18	683	0.8−	2.1+

(95051)∗ 2002 AD$_{45}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.59363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24171364	ω	240.47431		+0.99877971		−0.02054037
a	2.5523209	Ω	120.66951		+0.03583267		+0.92722071
e	0.0496662	i	2.99318		−0.03398699		+0.37395166
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 05 06	691	0.4+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 05 06	691	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.7−	0.4+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 06 05	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2003 06 05	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2003 06 05	691	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.4−	2004 08 08	699	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	704	1.1+	0.6+	2004 08 08	699	(0.5+	2.3+)
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.8−	2004 08 08	699	0.6+	1.8+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	699	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	1.2+	2002 01 21	704	0.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2002 01 21	704	0.7−	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	1.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.9+	2003 03 26	291	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2003 03 26	291	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	291	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2003 04 11	691	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2002 01 11	699	1.6+	0.4+	2003 04 11	691	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
2002 01 11	699	0.4+	0.0	2003 04 11	691	1.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.6−	0.4+
2002 01 11	699	0.8−	1.4+	2003 04 29	691	0.4+	1.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.3+
2002 01 11	699	0.5+	1.0+	2003 04 29	691	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.8−	1.8+
2002 01 13	691	0.5−	0.4+	2003 04 29	691	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2002 01 13	691	0.5−	0.5+	2003 04 30	291	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2003 04 30	291	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2002 01 13	691	0.5−	0.4+	2003 04 30	291	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2003 05 05	704	0.9−	0.7−	2004 09 09	699	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	1.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.0	1.3+	2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	1.3+	0.7−
2002 01 13	704	1.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	1.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 05 06	691	0.3+	0.7+				

(95052)∗ 2002 AS$_{45}$ = 1996 JB$_4$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.13424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27731460	ω	228.06538		+0.99870137		+0.00925104
a	2.3289181	Ω	131.34049		+0.00922719		+0.93426843
e	0.1829591	i	3.82613		−0.05010430		+0.35645045
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	809	(3.2+	4.1+)	2003 03 23	291	0.4+	1.0+	2004 09 15	683	0.3+	0.5−
1996 05 09	691	0.8+	0.7+	2004 08 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	683	0.4+	0.4−
1996 05 09	691	0.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 16	683	0.3+	0.5+
1996 05 09	691	0.4−	0.3+	2004 08 10	704	1.0−	1.1−	2004 09 16	683	0.5+	0.6+
1996 05 15	691	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 16	683	0.9−	0.4+
1996 05 15	691	0.0	0.6+	2004 08 10	704	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1996 05 15	691	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.0
1997 10 29	704	1.0−	1.7−	2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1997 10 29	704	0.8−	0.3−	2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
1997 10 29	704	0.8−	1.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.7+

1997 10 29	704	0.8−	0.8−	2004 08 15	E12	0.2−	0.1+	2004 09 17	683	0.0	0.4+		
1997 10 29	704	0.6−	0.8−	2004 08 15	E12	0.0	0.3+	2004 09 17	683	(2.2−	1.2+)		
1997 11 06	704	(2.3+	0.1−)	2004 08 15	E12	0.4−	0.3−	2004 09 17	683	0.9−	0.6+		
1997 11 06	704	1.6+	1.4−	2004 08 15	E12	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+		
1997 11 06	704	1.6+	1.6−	2004 08 23	E12	0.5−	0.6−	2004 10 05	699	0.5+	0.2−		
1997 11 06	704	1.3+	0.5−	2004 08 23	E12	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.5+	0.5+		
1997 11 06	704	1.2+	0.6+	2004 08 23	E12	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.1−		
2002 01 06	691	0.2−	0.2+	2004 08 23	E12	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−		
2002 01 06	691	0.5−	0.0	2004 08 26	703	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+		
2002 01 06	691	0.6−	0.2+	2004 08 26	703	0.8+	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−		
2002 01 09	704	1.0−	1.0+	2004 08 26	703	1.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−		
2002 01 09	704	0.6−	0.7−	2004 08 26	703	1.0+	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−		
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−		
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−		
2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−		
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−		
2002 01 13	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	699	0.8+	0.0		
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.1+		
2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+		
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.1−		
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+		
2002 01 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+		
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.0		
2002 01 15	704	0.8+	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2002 01 15	704	0.9+	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+		
2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+		
2002 01 15	704	1.3+	0.1+	2004 09 13	683	(0.6+	2.5−)	2004 10 18	704	0.1+	0.5+		
2002 01 15	704	0.9+	0.5−	2004 09 13	683	0.6+	1.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.7+		
2003 03 23	291	0.1−	1.0+	2004 09 13	683	(0.5−	2.9−)	2004 10 18	704	0.2−	0.0		
2003 03 23	291	0.4+	1.0+	2004 09 15	683	0.2+	1.8+						

(95053)∗ 2002 AF$_{46}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.48013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21686267	ω	98.06525		−0.43615329	+0.89907900	
a	2.7437604	Ω	145.99549		−0.84993808	−0.39779707	
e	0.0218384	i	3.87341		−0.29559360	−0.18279619	
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.2−	1.2+	2002 02 09	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	699	0.1+	0.4−		
1998 03 29	704	0.5+	0.9−	2002 02 09	704	0.4−	0.5−	2003 05 06	691	0.0	0.4+		
1998 03 29	704	0.5+	0.4+	2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2003 05 06	691	0.0	0.6+		
1998 03 29	704	1.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 05 06	691	0.0	0.5+		
2000 11 20	691	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2004 08 07	644	0.1+	0.5+		
2000 11 20	691	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	1.1−	1.0+	2004 08 07	644	0.0	0.6+		
2000 11 20	691	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 08 07	644	0.3+	0.6+		
2001 12 14	691	0.7−	0.0	2003 04 11	691	0.9−	0.0	2004 08 08	704	0.7−	2.0+		
2001 12 14	691	0.6−	0.0	2003 04 11	691	1.1−	0.1+	2004 08 08	704	(0.3−	2.2+)		
2001 12 14	691	0.8−	0.0	2003 04 11	691	1.0−	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.3−		
2001 12 20	704	0.4+	1.6+	2003 04 27	699	0.4+	0.8+	2004 08 08	704	1.9−	0.9+		
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2003 04 27	699	1.1−	0.4+	2004 08 08	704	0.5−	0.0		
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2003 04 27	699	0.5−	0.6−	2004 08 12	704	0.3+	1.1+		
2001 12 26	608	0.5−	0.3+	2003 04 27	699	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.0		
2001 12 26	608	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.0	0.9+		
2001 12 26	608	1.0−	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.6+	0.5+		
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−		
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+		
2002 01 09	704	0.3+	1.8+	2003 05 05	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1+		
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	699	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.4+		
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.9−		
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	1.2+	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.4+		
2002 01 13	704	1.6+	0.0	2003 05 05	699	0.8+	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+		
2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2003 05 05	704	1.1+	0.7−	2004 09 12	691	0.2+	0.3+		
2002 01 13	704	1.4+	0.3+	2003 05 05	699	0.6+	1.2+						

(95054)∗ 2002 AF$_{48}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.38655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21807949	ω	355.60670		−0.55270723	+0.83187706	
a	2.7335446	Ω	240.83283		−0.76285338	−0.52915789	
e	0.0587166	i	3.27947		−0.33551369	−0.16724976	
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.8−	0.8+	2004 08 06	644	0.1−	0.1+		
1991 11 04	691	0.5−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 08 06	644	0.5−	0.4−		
1991 11 04	691	0.2−	0.0	2002 01 13	704	(2.1−	1.2−)	2004 08 06	644	0.2−	0.4+		
1998 04 01	704	1.2+	1.4−	2002 02 09	704	1.1+	1.4+	2004 08 06	644	0.5+	0.4+		
1998 04 01	704	(0.0	3.3−)	2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.0		
1998 04 01	704	(2.8+	1.0−)	2002 02 09	704	0.2−	1.7+	2004 08 11	704	0.0	1.5+		
1998 04 01	704	0.2−	0.3−	2003 04 29	608	1.0+	1.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+		
2000 11 24	691	0.3+	0.1−	2003 04 29	608	1.2+	1.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−		
2000 11 24	691	0.2+	0.0	2003 04 29	608	0.8+	1.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+		
2000 11 24	691	0.3+	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.6+		
2001 12 19	691	0.4−	0.3+	2003 04 30	704	1.0−	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−		
2001 12 19	691	0.6−	0.4+	2003 04 30	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−		
2001 12 19	691	0.7−	0.1+	2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
2002 01 08	644	0.6+	0.5+	2003 05 20	699	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+		
2002 01 08	644	0.1+	0.3+	2003 05 20	699	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.2−		
2002 01 08	644	0.5+	0.5+	2003 05 20	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	1.0+		
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2003 05 20	699	1.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+		
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2003 06 04	691	0.2−	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0		
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2003 06 04	691	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+		
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2003 06 04	691	0.0	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.2+		
2002 01 13	704	0.4−	1.2+	2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1+		
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+		

(95055)∗ 2002 AL$_{50}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.77902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28247555	ω	121.06420		+0.99793544	−0.06178262	
a	2.3004642	Ω	242.48308		+0.05009759	+0.91974156	
e	0.2617834	i	1.13345		+0.04018820	+0.38763175	
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	809	0.3−	0.2−	2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−		
1997 10 27	809	(0.9+	2.4+)	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.0		
1997 10 30	704	1.0−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.0		
1997 10 30	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.0		
1997 10 30	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.4+		
1997 10 30	704	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−		
1997 10 30	704	1.3+	0.6+	2004 08 17	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.9−		
1999 03 21	691	0.6+	0.2−	2004 08 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.3−		
1999 03 21	691	1.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
1999 03 21	691	0.6−	0.1−	2004 08 26	703	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2001 12 14	704	0.7+	0.2−	2004 08 26	703	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−		
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2004 08 26	703	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+		
2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2004 08 26	703	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+		
2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+		
2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.3+		
2002 01 05	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3+		
2002 01 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	1.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.1−	0.0		

2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.5−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.6−	2004 09 21	704	0.9+	1.5−	2004 10 12	699	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	2.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	1.7−	2004 09 21	704	1.0−	1.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	1.7−	2004 09 22	704	1.2+	0.6+	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	(0.4−	3.3+)	2004 10 12	699	0.5+	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
2002 01 13	704	0.1+	1.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.5−
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	1.8−	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.9+
2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	1.0+	2004 10 20	704	0.7−	0.0
2002 02 11	704	1.9−	0.1−	2004 09 24	704	1.0+	1.0−	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2002 02 15	691	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.3+
2002 02 15	691	0.3+	0.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2002 02 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.3−	2004 10 20	704	1.2−	0.4−
2003 04 25	691	0.2+	1.0+	2004 10 04	699	0.1+	0.5+				
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−				

(95056)∗ 2002 AS$_{50}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.85251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22008635	ω	177.02234		+0.60432078	+0.78131272	
a	2.7169020	Ω	130.09758		−0.73514591	+0.62230841	
e	0.1082797	i	11.76983		−0.30717566	+0.04777732	
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	699	0.0	1.1+
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	699	1.2−	0.6+
2000 10 01	704	1.2−	0.3−	2003 04 01	683	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.9+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2003 04 01	683	0.1+	1.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2003 04 01	683	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.9+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 04 04	049	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	1.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 04 04	049	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+
2001 12 17	704	0.9+	1.0+	2003 04 04	049	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.2+
2001 12 17	704	1.3+	0.3+	2003 04 09	704	0.3−	0.8+	2004 08 23	699	0.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	1.3+
2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 08 23	699	1.2−	1.1+
2002 01 08	691	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	691	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	691	0.2−	0.2+	2003 04 26	704	1.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2003 04 26	704	1.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	1.1+	0.3+	2003 04 26	704	1.2−	1.0−	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2003 04 26	704	0.6−	1.6+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.7−	1.7+	2003 04 27	699	0.1+	1.4+	2004 09 16	E12	0.7+	0.6−
2002 01 13	704	0.7−	1.6+	2003 04 27	699	1.6−	0.9+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	1.8+	2003 04 27	699	0.1−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.0	1.5+	2003 04 27	699	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2003 04 29	049	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.3−
2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2003 04 29	049	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.0
2002 01 22	704	1.0−	0.9−	2003 04 29	049	0.5+	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2004 08 08	704	1.0−	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−
2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2004 08 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	1.0−
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.7−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	699	0.9+	0.5+				
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	699	0.8+	0.3+				

(95057)∗ 2002 AF$_{53}$ = 1993 RY$_{10}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23383)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.19169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26972063	ω	168.62800		+0.86547671	−0.50036900	
a	2.3724293	Ω	221.42491		+0.45670743	+0.80789707	
e	0.1522337	i	2.08766		+0.20583583	+0.31134095	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.6−	1.0−	2002 02 06	644	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
1991 01 15	691	1.1−	1.0−	2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
1991 01 15	691	1.3−	0.6−	2002 02 06	644	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1993 09 14	809	1.1+	1.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1993 09 14	809	0.3−	1.5+	2002 02 07	704	0.2+	1.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1993 09 14	809	0.6+	0.8+	2002 02 07	704	0.7−	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1993 09 19	809	(0.1+	2.2+)	2002 02 07	704	0.7−	1.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−
1993 09 19	809	1.3−	1.2+	2002 02 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.5+
1993 09 19	809	0.8−	1.5+	2002 02 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.7−
2001 12 20	704	0.5+	0.7−	2002 02 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	1.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2001 12 20	704	1.4−	0.1+	2002 02 11	704	1.4+	0.1−	2004 10 05	683	(0.2+	2.1−)
2001 12 23	608	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	683	0.0	1.8−
2001 12 23	608	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2004 10 05	683	0.2−	0.7−
2001 12 23	608	0.0	0.7+	2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	1.2−
2002 01 08	644	1.2+	0.9+	2002 02 16	644	0.3−	0.4−	2004 10 06	699	0.5+	0.0
2002 01 08	644	0.6+	0.6+	2002 02 16	644	0.3−	0.4−	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2002 01 08	644	0.7+	0.6+	2002 02 16	644	0.3−	0.7−	2004 10 06	699	0.0	0.1+
2002 01 09	704	1.0−	0.1−	2003 06 04	691	0.5+	1.8+	2004 10 07	683	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	1.3−	2003 06 04	691	0.4+	1.6+	2004 10 07	683	0.8+	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	1.1+	2003 06 04	691	0.2+	1.3+	2004 10 07	683	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	0.7+	2004 08 26	703	1.9−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	1.5+	0.1−	2004 08 26	703	1.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.7+	2004 08 26	703	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2004 09 09	644	1.0+	0.5+	2004 10 08	683	0.8+	1.2+
2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 09 09	644	1.0+	0.6+	2004 10 08	683	0.9+	0.0
2002 01 15	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	683	2.1−	1.6−
2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 22	333	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	683	0.1−	0.9−
2002 01 22	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 01 22	333	0.6−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	683	1.4+	0.7−
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 01 22	333	0.3−	0.5−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	683	0.1−	0.1+
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 12	683	0.4+	1.5+
2002 01 26	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.4−	2004 10 12	683	0.2+	1.4+
2002 01 26	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 12	683	1.2−	0.3+

(95058)∗ 2002 AM$_{58}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.56182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19005197	ω	120.62322		−0.30482266	+0.93976695	
a	2.9960873	Ω	130.80066		−0.92873722	−0.25731980	
e	0.0926867	i	11.78948		−0.21102208	−0.22499913	
P	5.19	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.3−	1.1−	2002 02 14	291	0.8+	0.1−	2003 05 27	699	0.6+	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 14	291	0.8+	0.2−	2003 05 27	699	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2002 02 14	291	0.9+	0.0	2003 06 05	691	0.4−	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.5+	2003 06 05	691	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.4−	1.1+	2003 06 05	691	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.6−	0.4+	2002 03 04	644	0.9+	0.6+	2003 06 22	699	0.4−	0.7+

2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2003 06 22	699	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	1.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2003 06 22	699	1.0−	0.5+
2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2003 06 22	699	0.4+	0.3−
2002 01 21	704	0.4−	1.7+	2002 03 14	704	0.2−	0.6+	2004 08 07	644	0.3−	0.8+
2002 01 21	704	(0.3−	2.2+)	2002 03 14	704	0.5−	1.0+	2004 08 07	644	0.2−	0.9+
2002 01 21	704	(0.6−	2.8+)	2002 03 14	704	0.8−	0.6+	2004 08 07	644	0.2−	0.8+
2002 01 21	704	1.1−	2.0+	2002 03 14	704	0.5−	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.9+
2002 01 21	704	0.1+	1.8+	2003 04 01	608	0.9+	1.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.7+
2002 01 21	691	0.3+	0.2+	2003 04 01	608	0.6+	0.5−	2004 08 08	704	0.4−	0.3−
2002 01 21	691	0.4+	0.2+	2003 04 01	608	0.7+	0.7−	2004 08 08	699	0.5+	0.4+
2002 01 21	691	0.5+	0.1+	2003 04 25	699	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.8−	0.7+
2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2003 04 25	699	0.5−	0.4−	2004 08 08	699	0.1+	0.6+
2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2003 04 25	699	0.6−	0.2+	2004 08 08	699	0.2+	0.9+
2002 01 26	644	0.6+	0.5+	2003 04 25	699	0.1+	0.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	(2.3+	1.6+)	2003 04 30	608	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	608	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	1.0−	0.4−	2003 04 30	608	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2003 05 02	703	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2002 02 07	608	0.4−	0.1+	2003 05 02	703	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	608	0.3−	0.3−	2003 05 02	703	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
2002 02 07	608	0.4−	0.3−	2003 05 02	703	1.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	691	0.1+	0.4+	2003 05 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2002 02 08	691	0.3+	0.5+	2003 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2003 05 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
2002 02 10	704	(3.0−	0.2−)	2003 05 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 02 10	704	(2.1−	0.6+)	2003 05 20	699	0.8−	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 10	704	(2.8−	0.8+)	2003 05 20	699	1.5+	0.5−	2004 09 16	E12	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	(3.0−	1.2+)	2003 05 20	699	0.3−	0.7−	2004 09 16	E12	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	1.2−	1.0+	2003 05 20	699	0.0	0.8−	2004 09 16	E12	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 05 21	699	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.0	0.9+
2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2003 05 21	699	1.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2003 05 21	699	(0.5+	2.7+)	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 13	704	0.6+	0.8+	2003 05 21	699	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2003 05 27	699	0.7−	0.0				
2002 02 13	704	1.2+	1.6+	2003 05 27	699	1.1−	1.1+				

(95059)∗ 2002 AH$_{59}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.41925		(2000.0)			
n	0.23630545	ω	328.68741		+0.07692687	+0.99579645
a	2.5911162	Ω	305.67906		−0.90164508	+0.04819624
e	0.1282864	i	3.50894		−0.42558008	+0.07788804
P	4.17	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.2−	0.4−	2002 01 26	644	0.4−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
1994 03 14	691	0.4−	0.5−	2002 01 26	644	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.3−
1994 03 14	691	0.2−	0.7−	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	1.1−
1999 06 15	704	0.6+	0.8+	2002 02 05	644	0.5−	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
1999 06 15	704	0.7+	1.0+	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	1.0−
1999 06 15	704	0.1−	0.8+	2002 02 06	695	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.4−
1999 06 15	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	695	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.0
1999 07 16	704	(0.3−	2.2+)	2002 02 07	704	1.3−	1.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.0−
1999 07 16	704	0.8−	1.8+	2002 02 07	704	1.3−	0.9+	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
1999 07 16	704	0.4−	1.3+	2002 02 07	704	0.7−	1.0+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+
1999 07 16	704	1.0−	0.8+	2002 02 07	704	0.9−	1.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.9−	0.8+
2000 11 05	704	0.8+	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.1−
2000 11 05	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	941	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	941	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	941	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	941	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 02 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2002 02 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	699	1.3+	0.7−
2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	704	1.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.5+	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	1.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.9−
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−
2002 01 21	704	1.1+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2002 01 21	704	0.4+	1.4−	2002 02 21	704	1.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2002 01 22	704	0.5−	0.2+	2002 02 21	704	1.0+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2002 01 22	704	0.2−	0.7−	2002 02 21	704	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2002 01 22	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	644	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2002 01 22	704	1.7−	0.9−	2002 03 05	644	0.1−	0.4+				
2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 03 05	644	0.3−	0.1−				

(95060)∗ 2002 AJ$_{59}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	216.29782		(2000.0)			
n	0.23550325	ω	182.64284		−0.59915327	−0.78181137
a	2.5969970	Ω	304.22656		+0.73834310	−0.45618523
e	0.1366392	i	12.04829		+0.30962044	−0.42504825
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.1−	0.1−	2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
1998 02 22	566	0.1−	0.5−	2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.2+
1998 02 22	566	0.2−	0.3−	2002 01 26	644	0.6+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 02 03	608	0.6−	0.9−	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2002 02 03	608	0.4−	0.8−	2002 03 04	699	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	608	0.6−	0.7−	2002 03 04	699	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2002 02 06	699	0.2+	0.5+	2002 03 04	699	0.1+	0.8+
2000 10 03	704	0.4−	1.0+	2002 02 06	699	0.1+	0.5+	2002 03 04	699	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	1.3+	1.9+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	1.2+	1.0+
2001 11 16	699	0.7−	1.1+	2002 02 06	699	0.3−	0.9+	2002 04 12	704	0.5+	0.8+
2001 11 16	699	0.9−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+
2001 11 16	699	0.0	0.4−	2002 02 06	699	0.3−	0.6+	2002 04 12	704	0.5−	0.7+
2001 11 16	699	0.6−	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	1.7+	0.2+
2001 12 20	704	(0.6−	3.4+)	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	1.5+	0.5−
2001 12 20	704	(2.5+	0.5+)	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	1.2+
2001 12 20	704	(2.3+	1.2+)	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+
2001 12 20	704	1.3+	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	1.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	1.3+
2002 01 09	704	1.1−	1.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.9+	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	1.2+
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.9+
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2002 01 15	608	0.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	1.6−	0.1+
2002 01 15	608	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.7−
2002 01 15	608	0.0	1.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 01 19	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	1.2−	0.4−
2002 01 19	704	1.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2002 01 19	704	0.9−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.0
2002 01 19	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+

2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2002 02 09	333	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	333	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 09	333	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2002 01 23	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.5−
2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+				
2002 01 23	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.1−				

(95061)∗ 2002 AR$_{59}$ = 2000 VD$_{40}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23385)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.89705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23388695	ω	252.32698		−0.99502854	+0.07096422	
a	2.6089478	Ω	291.69651		−0.03495902	−0.90584805	
e	0.0497224	i	4.31277		−0.09325272	−0.41761633	
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.4+	1.2+	2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+
1994 04 15	691	0.3+	0.9+	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
1994 04 15	691	0.5+	1.0+	2002 02 05	699	1.1+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.2+
1998 03 03	704	0.6+	0.3+	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.6+	1.4−
1998 03 03	704	1.5−	0.4−	2002 02 05	699	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.0
1998 03 03	704	0.3−	1.2−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	0.8−
1998 03 03	704	0.6+	0.8−	2002 02 05	699	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.7−
1998 03 03	704	(1.8−	2.6−)	2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	1.2+
1998 03 20	704	0.9+	1.6−	2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	1.1+
1998 03 20	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2002 03 13	704	0.4−	1.4+
1998 03 20	704	(2.5+	1.2+)	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.7+
1998 03 20	704	1.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2002 03 15	704	(0.8−	2.2+)
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.7+	2002 03 15	704	0.8−	0.8+
2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	1.7+
2000 11 01	704	1.0−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	1.6−	1.4+
2000 11 03	704	1.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	1.0−	2002 03 16	691	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	691	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	1.1−	2002 03 16	691	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.8+	0.5−
2000 11 03	704	0.6+	1.3−	2002 02 12	333	0.9−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	333	1.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.8+	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	333	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	333	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2002 02 13	333	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 13	333	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	1.4+	0.4+	2002 02 13	333	1.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	1.0+	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2002 01 13	704	0.9−	0.4−	2002 02 13	333	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	1.9+	0.8+	2002 02 13	333	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
2002 01 13	704	0.0	0.8−	2002 02 13	704	1.0−	1.0+	2004 09 18	704	1.0−	0.4+
2002 01 13	704	1.0+	1.0+	2002 02 13	704	1.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.6−
2002 01 13	704	0.7−	0.7−	2002 02 16	644	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2002 01 13	704	1.6+	1.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	1.6−	2002 02 16	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	1.2+	1.0−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2002 01 19	704	0.6+	2.0−	2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	1.5+
2002 01 19	704	1.2+	1.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.5+	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	1.5−	2.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.5+
2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 21	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.9+	1.3+
2002 02 03	608	0.8−	0.6+	2002 02 21	704	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2002 02 03	608	0.7−	0.2+	2002 02 21	704	1.6−	0.4−				
2002 02 03	608	0.5−	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.1+				

(95062)∗ 2002 AW$_{59}$ = 2000 UX$_{86}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23385)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.37872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24665066	ω	143.08249		+0.07873410	+0.99551602	
a	2.5181477	Ω	131.37002		−0.93051552	+0.09226001	
e	0.1199433	i	4.00610		−0.35768954	−0.02087933	
P	4.00	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	1.2+	2002 02 07	704	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.6+
1999 06 15	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+
1999 06 15	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 06	704	1.0−	1.0+
1999 06 15	704	0.9−	0.8+	2002 02 07	704	1.1−	0.5−	2002 03 06	704	0.6−	0.7+
2000 10 31	704	0.4−	0.6+	2002 02 08	333	0.4+	0.8−	2002 03 06	704	0.4+	0.9+
2000 10 31	704	1.0−	0.6+	2002 02 08	333	1.0+	0.8−	2002 03 06	704	1.0−	0.8+
2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	333	0.6+	0.5−	2002 03 09	704	0.8+	1.4+
2000 10 31	704	0.5−	1.3+	2002 02 08	608	0.2−	0.8−	2002 03 09	704	0.8+	1.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	608	0.0	1.0−	2002 03 09	704	0.9+	1.3+
2000 11 02	704	1.4+	0.6+	2002 02 08	608	0.3−	0.7−	2002 03 09	704	0.5+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2002 02 09	691	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	1.8+	2002 02 09	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.7−	0.7+	2002 02 09	333	0.4+	0.6−	2002 03 14	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 09	333	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 09	333	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	1.0+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 09	333	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	1.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 09	333	0.7−	1.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.9+
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2002 02 09	333	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 10	333	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.8−
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	333	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	691	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 03 16	704	1.2−	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2003 05 30	704	0.5+	0.5+
2002 01 21	704	0.9+	0.4−	2002 02 10	333	0.2−	1.4−	2003 05 30	704	0.8+	0.6+
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	333	0.1−	0.0	2003 05 30	704	0.3+	0.9+
2002 01 21	704	1.3+	0.2+	2002 02 10	691	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	0.4+	0.9+
2002 01 22	691	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2003 06 04	704	0.6−	1.0+
2002 01 22	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	691	0.4−	0.0	2003 06 04	704	0.1−	0.7+
2002 01 22	691	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2003 06 04	704	0.0	0.5+
2002 01 26	644	0.3−	0.3+	2002 02 10	333	0.6+	0.3−	2003 06 04	704	0.2+	0.3−
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2002 02 10	333	0.1+	0.7−	2004 08 27	703	(2.5−	2.1+)
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	1.0+	2004 08 27	703	1.3−	1.0+
2002 02 03	608	0.4+	0.4−	2002 02 11	333	0.6−	0.4−	2004 08 27	703	0.1+	1.4+
2002 02 03	608	0.3−	0.4−	2002 02 11	333	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.4−	0.1+
2002 02 03	608	0.4−	0.7−	2002 02 11	333	0.3+	1.5−	2004 10 08	291	0.9−	0.5+
2002 02 05	699	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	291	0.9−	0.5+
2002 02 05	699	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	291	0.9−	0.5+
2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.7−
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 02 05	699	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.4+				
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	(2.1+	1.6+)				

(95063)∗ 2002 AV$_{61}$ = 1993 QV$_{7}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23386)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.22877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27190029	ω	280.97096		+0.24709903	−0.96880635	
a	2.3597334	Ω	154.69892		+0.90538900	+0.22389498	
e	0.1818656	i	2.53154		+0.34527211	+0.10623231	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	691	0.8+	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
1991 01 15	691	0.7+	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	691	1.1+	1.0+
1991 01 15	691	0.8+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	1.0−	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1993 08 20	809	0.2−	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	644	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1993 08 20	809	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	1.0−	2004 09 09	644	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 17	106	0.1−	0.1−
1993 08 20	809	1.4−	0.6+	2002 02 12	333	1.7+	1.4+	2004 09 09	644	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	106	0.3+	0.6+
1993 08 24	809	(2.9+	3.4+)	2002 02 12	333	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	106	0.3+	0.2−
1993 08 24	809	(3.5+	3.0+)	2002 02 12	333	0.9+	1.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2002 02 07	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
1993 08 24	809	(3.4+	3.0+)	2002 02 12	333	1.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
1997 11 29	704	(1.8+	3.4−)	2002 02 12	333	0.8+	1.2+	2004 09 17	683	0.1−	0.4+	2002 02 07	691	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
1997 11 29	704	0.1−	1.8−	2002 02 12	333	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	608	0.7−	0.9−	2004 09 09	H07	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
1997 11 29	704	0.2+	1.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	683	0.3−	0.5−	2002 02 10	608	0.9−	0.6−	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
1997 11 29	704	0.1−	1.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	608	1.1−	0.5−	2004 09 09	H07	0.1−	0.1+				
1997 11 29	704	0.6−	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	683	0.6+	0.5+												
1997 12 04	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 20	683	0.3+	1.4+												
1997 12 04	704	0.1−	1.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 20	683	0.2+	0.4+												
1997 12 04	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	703	0.8+	0.5+	2004 09 20	683	0.0	1.1+												
1997 12 04	704	0.6−	0.0	2002 03 04	703	0.5+	0.6+	2004 09 23	683	0.3+	0.9−												
1997 12 04	704	(5.3−	1.8+)	2002 03 04	703	0.2+	0.1−	2004 09 23	683	0.8+	0.0												
2001 11 15	699	0.1+	1.0−	2002 03 04	703	0.4−	0.1−	2004 09 23	683	0.2+	0.0												
2001 11 15	699	0.7+	1.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−												
2001 11 15	699	1.4+	0.7+	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.7+												
2001 11 15	699	0.8−	0.1+	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+												
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.8+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−												
2001 12 11	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	699	1.5+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.5+												
2001 12 11	704	0.8+	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+												
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+												
2001 12 20	704	0.9−	0.6−	2002 03 05	644	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.7+												
2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	699	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+												
2001 12 20	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	1.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.9+												
2001 12 20	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.1−												
2002 01 11	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+												
2002 01 11	704	1.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+												
2002 01 11	704	1.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	608	0.1+	0.2−												
2002 01 11	704	0.5−	1.0+	2002 03 09	704	0.7−	0.0	2004 10 08	608	0.6+	1.2−												
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 08	608	0.0	0.9−												
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+												
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+												
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+												
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+												
2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	1.0−	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+												
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.8−	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+												
2002 01 19	704	0.0	0.4−	2002 03 13	704	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+												
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−												
2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−												
2002 01 22	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	644	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.0												
2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+												
2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−												
2002 01 22	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−												
2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−												
2002 01 23	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−												
2002 01 23	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.9−	1.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+												
2002 01 23	704	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+												
2002 01 23	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.7−	0.8+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+												
2002 01 23	704	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.1−	1.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+												
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2004 07 15	704	0.6−	1.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.0												
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 07 15	704	0.8−	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+												
2002 01 26	644	0.2+	0.2+	2004 07 15	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	0.9−	0.6+												
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 07 15	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+												

(95064)∗ 2002 AD$_{62}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.21143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26195946	ω	176.73962		+0.28790357	−0.95762609	
a	2.4190601	Ω	256.52778		+0.87844938	+0.26740313	
e	0.1884987	i	0.47066		+0.38136363	+0.10699461	
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.1−	1.6−	2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.4+
1998 01 02	704	0.1−	1.2−	2002 01 22	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	1.1−	0.4+	2002 01 13	704	1.0+	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	1.2−	0.4+
1998 01 02	704	0.5+	0.1−	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.9−	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.9−	0.1−
1998 01 02	704	0.4−	1.5−	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.3+
1998 01 02	704	0.9−	0.3−	2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.6+
2000 09 04	691	0.3+	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	691	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
2000 09 04	691	0.4+	0.3+	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	1.1−	2002 02 07	691	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
2000 09 04	691	0.5+	0.2+	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 14	644	0.4−	0.9+	2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2002 01 11	704	0.4+	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.4−	1.4+	2002 01 13	704	1.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
2002 01 11	704	0.8+	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2002 01 11	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2003 05 30	807	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	1.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2002 01 11	704	1.2+	0.8−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2003 05 30	807	0.3−	0.9+	2002 01 14	291	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2002 01 14	291	0.6−	0.1−	2002 02 12	333	1.0+	1.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	333	1.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2002 01 14	291	0.5−	0.1−	2002 02 12	333	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	1.0+	1.0+	2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	333	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	691	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2002 02 13	333	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	1.1−	2002 02 07	691	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.8−	1.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.9+
2002 01 13	704	1.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	2002 01 19	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2002 01 19	704	(0.1−	2.3−)	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2002 01 13	704	1.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2002 01 19	704	1.0−	1.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.5+
2002 01 14	291	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2002 01 19	704	0.6−	1.3−	2002 03 05	691	0.5−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.5+
2002 01 14	291	0.6−	0.1−	2002 02 12	333	1.0+	1.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	691	0.7−	0.3−	2004 10 10	691	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	333	1.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	691	0.5−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2002 01 14	291	0.5−	0.1−	2002 02 12	333	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	333	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2002 02 13	333	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2002 01 22	704	0.3+	1.4+	2002 03 13	704	1.1−	0.5+				
2002 01 19	704	0.8−	1.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.9+												
2002 01 19	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−												
2002 01 19	704	(0.1−	2.3−)	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+												
2002 01 19	704	1.0−	1.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.5+												
2002 01 19	704	0.6−	1.3−	2002 03 05	691	0.5−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.5+												
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	691	0.7−	0.3−	2004 10 10	691	0.4+	0.3+												
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	691	0.5−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−												
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−												
2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−												
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−												
2002 01 22	704	0.3+	1.4+	2002 03 13	704	1.1−	0.5+																

(95065)∗ 2002 AG$_{63}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.41628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24401362	ω	118.82671		+0.36112451	−0.93155489	
a	2.5362575	Ω	309.94096		+0.83516005	+0.34329755	
e	0.1423300	i	3.16735		+0.41484549	+0.11980100	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.6+	0.8+	2002 02 09	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	1.9−	0.4+
1994 04 07	691	0.4+	0.7+	2002 02 09	691	0.5−	0.0	2004 08 11	704	1.4−	0.1+
1994 04 07	691	0.6+	1.1+	2002 02 09	691	0.5−	0.1−	2004 08 14	644	0.2−	0.1+
1998 03 03	704	1.2+	0.5+	2002 02 11	704	1.5−	1.9−	2004 08 14	644	0.5−	0.3+
1998 03 03	704	(2.1−	2.0−)	2002 02 11	704	(1.7−	2.0−)	2004 08 14	644	0.0	0.2+
1998 03 03	704	0.9−	2.0−	2002 02 11	704	1.6−	1.9−	2004 08 26	703	0.2−	0.8+
1998 03 03	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	(1.4−	2.6−)	2004 08 26	703	0.8+	0.6+
1998 03 03	704	(5.2−	0.2−)	2002 02 11	704	(1.5−	2.3−)	2004 08 26	703	0.2+	0.8+
1998 03 04	704	1.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	2.0−	0.7−
1998 03 04	704	1.3−	1.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.0
1998 03 04	704	1.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.1−
1998 03 04	704	(0.3−	2.4−)	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.0
1998 03 04	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	1.0+
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2002 02 22	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	699	1.2−	0.1+	2002 02 22	704	0.5+	1.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	699	0.9−	0.4+	2002 02 22	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	1.6−	1.0−	2002 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	1.2+	1.0−	2002 03 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	1.1+	2004 09 09	699	0.3−	1.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2002 01 11	704	0.2−	0.9−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2002 01 11	704	0.0	0.9−	2002 03 13	644	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2002 01 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	1.0+
2002 01 13	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	1.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	1.3+	0.6−
2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	1.2+
2002 01 21	704	0.1−	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.6−
2002 01 21	704	0.8+	0.3−	2004 08 07	644	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	1.1+	0.7−
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	599	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.3−
2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	599	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
2002 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	599	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.7−
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 08 08	599	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2002 01 26	644	0.0	0.5+	2004 08 09	699	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	1.0+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.8−
2002 01 26	644	0.3+	0.7+	2004 08 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.8−
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	1.2+	0.5+	2004 10 06	699	1.0+	0.6+
2002 02 05	644	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.9−	0.3−
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 08 09	699	0.5−	0.9+	2004 10 06	699	0.0	0.7−
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 08 10	699	1.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 08 10	699	1.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	699	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	699	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	1.0−
2002 02 09	704	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	1.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 02 09	704	0.8−	0.2+	2004 08 11	704	1.9−	0.3+				
2002 02 09	691	0.6−	0.0	2004 08 11	704	1.3−	0.2+				

(95066)∗ 2002 AH$_{63}$ = 1987 VD$_2$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65280)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.26970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29381645	ω	66.35518		+0.92986284	−0.35699211	
a	2.2408802	Ω	314.42367		+0.27552522	+0.83593134	
e	0.2161299	i	7.15447		+0.24380515	+0.41686379	
P	3.35	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 11 15	327	0.6+	1.2−	2002 02 07	644	0.5+	1.7−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.5+
2000 07 07	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	644	0.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
2002 01 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 01 11	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.5−	2002 03 13	704	0.8+	0.6+
2002 01 11	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	1.7+	2002 03 15	704	(2.2+	1.1−)
2002 01 11	704	0.8−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 15	704	(2.4+	2.0−)
2002 01 13	704	(0.6+	2.2+)	2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	(2.5+	2.1−)
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	(3.1+	1.8−)
2002 01 13	704	1.0−	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	(2.2+	5.4−)
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	608	0.2−	0.3+	2003 01 24	809	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.8−	0.9+	2002 02 11	608	0.7−	0.7−	2003 01 24	809	1.0+	1.3+
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 02 11	608	0.9−	0.8−	2003 01 24	809	0.7+	0.1−
2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.7+	0.7+
2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	644	0.7+	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 08 17	704	0.5−	0.3+
2002 01 21	704	0.7−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 08 17	704	0.1+	0.6+
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	(2.4+	1.0+)	2004 08 26	704	0.1−	1.8+
2002 01 21	704	0.4−	1.0+	2002 02 20	699	0.6−	0.5+	2004 08 26	704	1.1+	0.6+
2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	699	0.1−	0.7−	2004 08 26	704	0.9+	0.8+
2002 01 22	704	1.6−	0.1+	2002 02 20	699	0.0	0.7+	2004 08 26	704	0.3−	0.1+
2002 01 22	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	699	0.1+	0.1+	2004 08 26	704	0.3−	1.9+
2002 01 22	704	1.2−	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2002 01 22	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.4+
2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2002 02 05	106	0.3+	1.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2002 02 05	106	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
2002 02 05	106	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2002 02 05	699	0.6+	0.6+	2002 03 10	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 02 05	699	0.4+	0.3+	2002 03 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	1.4−	0.9−
2002 02 05	699	0.6+	0.3−	2002 03 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2002 02 05	699	0.0	1.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.9+	1.5−
2002 02 05	644	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−				
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.3+				

(95067)∗ 2002 AZ$_{63}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.41245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26659348	ω	354.79959		−0.73431966	−0.66684431	
a	2.3909456	Ω	142.34838		+0.63003840	−0.73911364	
e	0.1864967	i	11.98607		+0.25263860	−0.09502472	
P	3.70	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 03 21	644	0.4−	0.3+
1995 07 23	691	0.2−	0.8+	2002 01 22	644	0.4+	0.2+	2002 03 21	644	0.2−	0.3+
1995 07 23	691	0.2−	1.1+	2002 01 22	644	0.5+	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.2+
1999 06 14	704	1.9+	0.6−	2002 01 22	644	0.5+	0.0	2002 04 16	704	1.6−	0.9+
1999 06 14	704	0.3+	0.5+	2002 01 24	644	0.4+	0.0	2002 04 16	704	1.4+	0.6−
1999 06 14	704	0.8+	0.7+	2002 01 24	644	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	1.2+	0.5+
1999 06 14	704	0.9−	0.9−	2002 01 24	644	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.8−	0.4+
1999 06 14	704	0.9−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2002 05 13	704	0.4−	0.3+
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.7+
1999 07 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.4−
1999 07 13	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2003 06 28	704	0.3−	1.8+
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2003 06 28	704	0.9+	1.9+
2000 09 26	608	0.6−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2003 06 28	704	1.0+	1.0+
2000 09 26	608	0.7−	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2003 06 28	704	0.6+	1.3+
2000 09 26	608	0.9−	1.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	1.0−	0.9+
2001 12 20	704	1.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	1.1+
2001 12 20	704	1.6+	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	1.6+	1.3+	2002 02 11	049	0.5−	0.4−	2003 07 25	704	0.9−	0.3+
2001 12 20	704	1.3+	1.2+	2002 02 11	049	0.5−	0.5−	2003 07 25	704	0.5+	0.1+
2001 12 20	704	1.2+	1.0+	2002 02 11	049	0.8−	0.6−	2004 10 05	644	0.4−	0.5+
2001 12 23	608	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2001 12 23	608	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2001 12 23	608	0.5+	1.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
2002 01 08	608	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
2002 01 08	608	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.7+
2002 01 08	608	0.2−	0.4+	2002 02 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 01 11	704	0.7+	0.3+	2002 02 16	704	0.3−	1.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 01 11	704	0.5+	0.2+	2002 02 16	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2002 01 11	704	0.4+	0.1−	2002 02 16	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 01 11	704	0.6+	0.6−	2002 02 16	704	0.8−	1.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 02 23	644	0.5−	0.5+	2004 10 11	644	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 23	644	0.4−	0.2+	2004 10 11	644	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 02 23	644	0.5−	0.4+	2004 10 11	644	0.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.0	0.8+	2002 03 09	699	0.5−	0.1+	2004 10 13	699	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	699	0.8−	0.5−	2004 10 13	699	0.0	0.0
2002 01 18	704	0.2+	1.0−	2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 13	699	0.3−	0.3+
2002 01 18	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	699	0.5+	0.1+	2004 10 13	699	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2002 01 18	704	0.9+	0.4−	2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2002 01 18	704	0.4+	1.0+	2002 03 11	644	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.9+	1.2+
2002 01 20	333	0.1+	0.1+	2002 03 11	106	0.9−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2002 01 20	333	0.1+	0.4−	2002 03 11	106	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2002 01 20	333	0.8−	0.8−	2002 03 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 21	608	0.1+	0.9−
2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 03 17	704	0.0	0.3+	2004 10 21	608	0.1+	0.6−
2002 01 21	704	0.8+	0.4+	2002 03 17	704	1.4+	1.2+	2004 10 21	608	0.4−	0.4−
2002 01 21	704	1.7+	0.0	2002 03 17	704	(0.4+	3.0+)				
2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2002 03 17	704	0.7+	1.3+				

(95068)∗ 2002 AD$_{65}$ = 1993 QD$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27386)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.46222		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27400457	ω	275.38112		+0.29599884	−0.95462073
a	2.3476365	Ω	157.31733		+0.90670250	+0.26996476
e	0.1463226	i	4.89768		+0.30045844	+0.12577081
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.1+	0.2−	2002 02 05	644	0.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	0.7+
1993 08 24	809	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	0.8+	1.0+	2002 03 14	644	0.0	0.9+
1993 08 24	809	0.2−	0.5−	2002 02 06	644	1.0+	0.7+	2002 03 14	644	0.1−	0.7+
1995 03 08	691	(1.3+	3.4+)	2002 02 06	644	0.8+	0.7+	2002 03 14	644	0.5+	0.7+
1995 03 08	691	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2002 03 15	704	(0.7−	3.0−)
1995 03 08	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	1.0−
2000 09 03	691	1.7−	1.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.0	1.1−
2000 09 03	691	0.9+	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	691	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	1.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
2002 01 11	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	608	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	1.3+
2002 01 11	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	608	0.2+	1.6−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
2002 01 11	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	608	0.1+	1.5−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	1.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.7+	0.3−	2002 02 11	704	1.4−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.7−
2002 01 13	704	(0.2+	2.5−)	2002 02 11	704	1.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2002 02 11	704	1.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.8+	0.7−	2002 02 11	704	1.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
2002 01 19	691	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	1.6+	1.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.1+
2002 01 19	704	1.1−	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2002 01 19	691	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2002 01 19	691	0.2−	0.6−	2002 02 24	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	1.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.2+
2002 01 19	704	0.6−	1.2+	2002 02 24	644	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2002 01 22	704	0.5+	1.2−	2002 03 05	291	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	291	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	1.1+	0.6+	2002 03 05	291	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.5−	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2002 02 05	699	0.8−	1.0−	2002 03 05	644	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2002 02 05	699	1.7−	1.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.3−
2002 02 05	699	0.7−	1.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2002 02 05	644	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+

(95069)∗ 2002 AM$_{65}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.19158		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22329532	ω	216.91234		+0.98826952	−0.03729887
a	2.6908096	Ω	144.34854		+0.06619595	+0.97850807
e	0.0365326	i	14.71946		−0.13762796	+0.20280717
P	4.41	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 03	703	(3.2+	1.0−)
1999 07 13	704	0.6−	1.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 03	703	(3.0−	5.9+)
1999 07 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−
1999 07 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
2000 09 26	699	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.3−
2000 09 26	699	1.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 26	699	0.9+	0.9−	2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.0
2002 01 11	704	0.8+	1.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.3−
2002 01 11	704	1.4+	1.4−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.6−	0.1−
2002 01 11	704	1.2+	1.4−	2002 02 12	704	1.1−	1.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	1.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+
2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 22	691	0.2−	1.2+
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 22	691	0.3−	1.0+
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 22	691	0.5−	0.9+
2002 01 19	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	1.7−	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2003 05 28	843	(0.5+	2.6+)
2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.6+	0.5−	2003 05 28	843	1.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.4−	2003 05 28	843	0.0	0.9+
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2002 02 13	704	0.5+	0.2−	2003 07 07	691	0.1−	1.4+

2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2002 02 13	704	0.3+	0.3−	2003 07 07	691	0.2+	1.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.6−	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2003 07 07	691	0.1+	1.3+
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
2002 01 22	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2002 01 26	644	0.3−	0.7+	2002 02 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 02 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	1.1+
2002 01 26	644	0.2−	0.6+	2002 02 14	704	1.3+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2002 02 04	699	1.5+	0.4−	2002 02 14	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 04	699	0.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2002 02 04	699	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	1.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	1.3+
2002 02 05	644	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	1.7+
2002 02 05	644	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.7+
2002 02 06	695	0.1−	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.3+
2002 02 06	695	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 02	644	0.0	0.5+	2004 10 13	704	1.6−	1.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 02	644	0.2−	1.0+	2004 10 13	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 02	644	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 03	703	0.9+	1.0−	2004 10 13	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 03 03	703	1.7−	0.3−	2004 10 13	704	0.3+	0.3+

(95070)∗ 2002 AQ$_{65}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.23035		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22653228	ω	198.72546		−0.94949755	−0.23605947
a	2.6651152	Ω	325.43221		+0.31365912	−0.69620529
e	0.0078703	i	21.36627		+0.00850655	−0.67791897
P	4.35	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1−	1.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	0.0	0.4+
1999 07 14	704	0.8−	1.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.7+
1999 07 14	704	1.4−	1.2+	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	0.4+
1999 07 14	704	0.8−	0.3+	2002 02 07	699	0.6+	0.2+	2002 03 17	704	0.6+	0.5+
2000 08 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	699	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	1.8+	0.2+
2000 08 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.5+
2000 08 09	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	699	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	(0.2+	2.6+)
2000 08 09	704	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+
2000 08 09	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	1.1−	0.5+
2000 10 07	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	699	0.3−	0.7−	2004 06 16	703	1.3−	0.4−
2000 10 07	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	703	0.4−	1.1+
2000 10 07	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2004 06 16	703	0.5−	1.1−
2000 10 07	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	608	0.3+	0.7−	2004 06 16	703	0.3−	0.9+
2000 12 07	704	1.0+	0.7+	2002 02 08	608	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.8+	0.0
2000 12 07	704	1.0−	0.4−	2002 02 08	608	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	1.1+	0.2+
2000 12 07	704	0.4+	0.9−	2002 02 11	704	0.3+	1.0−	2004 09 11	704	1.0+	0.9+
2000 12 07	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	1.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.1−
2000 12 07	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	1.1−	2004 09 11	704	0.8+	0.2+
2001 01 17	704	0.7−	1.0−	2002 02 11	704	0.3+	1.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.6+
2001 01 17	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.5−	1.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
2001 01 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 15	704	1.0−	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
2001 01 17	704	0.2+	0.8+	2002 02 15	704	0.9−	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
2001 01 17	704	0.1−	1.8+	2002 02 15	704	0.8−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
2002 01 11	704	(2.1+	1.5+)	2002 02 15	704	1.0−	0.4+	2004 09 16	704	0.4−	0.4+
2002 01 11	704	(2.4+	0.6+)	2002 02 15	704	0.9−	0.3−	2004 09 16	704	0.8−	0.1−
2002 01 11	704	1.6+	0.7+	2002 02 15	608	0.6−	0.1+	2004 09 16	704	0.1−	0.9+
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 02 15	608	0.9−	0.4+	2004 09 16	704	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	608	0.3−	0.1−	2004 09 16	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 10 04	704	0.4−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 04	704	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 10 04	704	0.4−	0.3−
2002 01 15	608	0.1+	0.5−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	704	0.1+	0.3−
2002 01 15	608	0.2+	0.9−	2002 03 06	644	0.0	0.2+	2004 10 04	704	0.3−	0.5−
2002 01 15	608	0.5+	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2002 01 19	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	1.0−
2002 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	704	(3.1+	1.3+)	2004 10 08	704	1.3−	0.6−
2002 01 19	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	1.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.1+
2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	1.3−	0.3+
2002 01 22	704	0.3+	1.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.7−	0.3−
2002 01 22	704	0.9−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.4+	0.8+
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	1.6−	0.7−
2002 01 22	704	1.0−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.1+	0.7+
2002 01 25	644	0.4−	1.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
2002 01 25	644	0.3+	1.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.6−	2004 10 16	704	0.0	0.7+
2002 01 25	644	0.3+	1.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.7−	2004 10 16	704	1.4+	0.9−
2002 02 04	106	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
2002 02 04	106	0.9+	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.3−				
2002 02 04	106	0.4+	0.3−	2002 03 17	704	0.5−	0.8+				

(95071)∗ 2002 AT$_{66}$ = 1997 SV$_{30}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23387)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.02762		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28427447	ω	224.51692		+0.98743034	−0.14398892
a	2.2907489	Ω	143.61356		+0.15726502	+0.93623532
e	0.1765832	i	6.30807		−0.01578089	+0.32051616
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	106	0.4+	0.6−	2003 04 11	691	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1997 09 26	106	0.0	0.4−	2003 04 24	691	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1997 09 29	106	0.2−	0.0	2003 04 24	691	0.4+	0.9+	2004 09 20	683	1.5+	1.8−
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2003 04 24	691	0.6+	0.7+	2004 09 20	683	0.8−	0.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2003 05 19	461	(4.1−	0.1−)	2004 09 22	683	0.0	1.5−
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2003 05 19	461	(1.8−	2.4+)	2004 09 22	683	1.3+	1.6−
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	683	0.5−	0.4−
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 23	683	0.1−	1.8−
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 23	683	0.2−	0.9−
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 23	683	1.0−	1.3−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2004 08 26	703	0.3+	0.3+	2004 09 24	683	(0.4−	3.2+)
2002 01 15	704	1.0+	0.3−	2004 08 26	703	0.8+	0.6+	2004 09 24	683	(0.0	2.1+)
2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 08 26	703	0.2−	0.7+	2004 09 24	683	0.7−	1.8+
2002 01 15	704	0.6+	0.0	2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2002 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 18	704	0.7−	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	1.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2003 04 11	691	0.1+	1.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+				
2003 04 11	691	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+				

(95072)∗ 2002 AW$_{66}$ = 2000 VJ$_{5}$

Discovered 2002 Jan. 15 at Kleť.

Id. A. Doppler (*MPO* 23388)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.95997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22034795	ω	43.46664		+0.27939235	+0.95925480	
a	2.7147512	Ω	242.79818		−0.89338377	+0.24364992	
e	0.1842186	i	2.71138		−0.35185986	+0.14305573	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2003 04 28	699	(0.5+	2.2+)	2004 09 05	246	0.2+	0.3+	
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2003 04 28	699	0.6+	0.3−	2004 09 05	246	0.1+	0.2+	
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2003 04 28	699	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	
2000 11 02	704	0.1+	1.1+	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.5+	
2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	
2000 11 02	704	1.3+	0.0	2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	1.2−	0.6+	
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 08 10	699	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 08 10	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	
2002 01 07	691	0.2+	0.4+	2004 08 10	699	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	
2002 01 07	691	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.6−	
2002 01 07	691	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	1.0−	2004 09 09	046	0.5−	0.7−	
2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	046	0.5−	0.7+	
2002 01 15	704	0.5−	0.8−	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	046	0.1−	0.5−	
2002 01 15	704	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	046	0.3+	0.3+	
2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	703	0.4+	0.8+	2004 09 09	046	1.0+	0.4−	
2002 01 15	704	0.8−	1.4−	2004 08 26	703	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	
2002 01 15	046	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	
2002 01 15	046	0.8+	0.6+	2004 08 26	703	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	
2002 01 15	046	1.0−	0.7+	2004 09 02	246	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	
2002 01 15	046	0.1+	1.0+	2004 09 02	246	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0	
2002 01 15	046	0.7+	1.2+	2004 09 02	246	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	
2002 01 16	046	0.2−	0.6+	2004 09 02	246	0.1+	0.3−	2004 09 13	691	0.3+	0.4−	
2002 01 16	046	0.1−	0.5+	2004 09 02	246	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	
2002 01 16	046	0.1−	0.5+	2004 09 02	246	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	
2002 01 22	691	0.3+	0.4+	2004 09 02	246	0.4−	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	
2002 01 22	691	0.0	0.4+	2004 09 03	246	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	
2002 01 22	691	0.2+	0.4+	2004 09 03	246	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	
2003 03 31	704	0.7+	1.0+	2004 09 03	246	0.6+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.3−	
2003 03 31	704	0.2+	1.0+	2004 09 03	246	0.6+	0.5+	2004 09 14	704	0.6+	0.6+	
2003 03 31	704	1.1+	0.9+	2004 09 03	246	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	1.0+	
2003 03 31	704	1.0+	0.6+	2004 09 03	246	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	1.0+	
2003 03 31	704	0.9+	1.7+	2004 09 03	246	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.8+	
2003 04 03	699	0.2−	0.1−	2004 09 04	246	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.7+	
2003 04 03	699	0.8−	1.1+	2004 09 04	246	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	
2003 04 03	699	0.1+	0.4−	2004 09 04	246	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	
2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2004 09 04	246	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.9−	
2003 04 08	691	0.4+	1.0+	2004 09 04	246	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	
2003 04 08	691	0.5+	1.0+	2004 09 04	246	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.8−	
2003 04 08	691	0.4+	0.9+	2004 09 05	246	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	
2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2004 09 05	246	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.0	
2003 04 26	691	0.2−	0.8+	2004 09 05	246	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.2−	
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 09 05	246	0.0	0.3+					
2003 04 28	699	1.2−	0.4−	2004 09 05	246	0.0	1.4+					

(95073)∗ 2002 AP$_{70}$ = 1980 FP$_4$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35144)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.82126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26135920	ω	153.16594		−0.99737171	−0.07136364	
a	2.4227626	Ω	22.75215		+0.05929266	−0.90326245	
e	0.0626417	i	1.85606		+0.04164197	−0.42311249	
P	3.77	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1980 03 16	809	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 04	735	0.1+	0.0	
1980 03 16	809	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 04	735	0.1+	1.0+	
1980 03 16	809	0.3+	0.0	2001 12 19	704	(2.8+	0.3+)	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	
1980 03 16	809	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	1.1+	0.5+	
1980 03 17	809	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	
1980 03 17	809	0.8−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	
1980 03 17	809	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.7+	0.7+	
1980 03 17	809	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	
1999 03 13	691	0.2−	0.9+	2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	
1999 03 13	691	0.1−	1.0+	2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	
1999 03 13	691	0.1−	0.8+	2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	
1999 03 23	703	(0.0	2.2+)	2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	
1999 03 23	703	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.2+	
1999 03 23	703	0.1+	0.0	2002 01 14	704	1.1−	0.6−	2004 09 12	704	1.0−	0.8+	
1999 03 23	703	0.2−	0.8−	2003 04 26	608	1.5+	0.3+	2004 09 12	704	1.4−	0.7+	
1999 04 07	699	1.3+	0.0	2003 04 26	608	1.2+	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	0.7+	
1999 04 07	699	1.4+	0.1+	2003 04 26	608	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	1.0−	
1999 04 07	699	1.5+	0.7−	2003 04 29	704	(2.5−	2.7+)	2004 09 17	704	(0.1−	2.4−)	
2000 08 29	704	0.6+	1.0+	2003 04 29	704	1.2−	0.9+	2004 09 17	704	(0.1+	2.3−)	
2000 08 29	704	0.6+	0.7−	2003 04 29	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.0−	
2000 08 29	704	0.7+	0.5+	2003 04 29	704	0.0	1.8+	2004 09 17	704	0.2−	2.0−	
2000 08 29	704	0.4+	0.2−	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	(1.0−	2.1−)	
2001 11 09	704	(2.1+	0.2+)	2003 04 30	704	0.4−	1.7+	2004 09 20	735	0.2+	0.1+	
2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	(1.0−	2.3−)	2004 09 20	735	0.2−	0.4+	
2001 11 09	704	1.2+	1.1−	2003 04 30	704	1.0−	0.9+	2004 09 20	735	0.4−	0.2+	
2001 11 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	1.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	
2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2003 04 30	704	1.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+	
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 04 30	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	1.1−	
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+	
2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2003 04 30	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2003 04 30	704	1.0−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2003 05 10	608	0.1−	0.6−	2004 10 13	691	0.3−	0.1+	
2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2003 05 10	608	0.1−	1.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 05 10	608	0.0	0.6−					
2001 12 19	704	(2.2−	0.6+)	2004 09 04	735	0.3−	0.7−					

(95074)∗ 2002 AW$_{70}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	174.45285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26462148	ω	238.95532		−0.98734075	−0.15348003	
a	2.4028094	Ω	292.19014		+0.15623446	−0.89751310	
e	0.0699111	i	2.47756		+0.02736850	−0.41341761	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.9+	
1993 10 08	691	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	
1993 10 08	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+	
1999 04 07	704	1.3+	1.9+	2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
1999 04 07	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
1999 04 07	704	0.4−	1.2+	2002 01 08	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	
1999 04 07	704	0.4+	0.7−	2002 01 08	704	0.6+	1.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	
1999 04 07	704	0.9−	0.0	2002 01 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	
2000 08 07	608	0.7−	1.2−	2002 01 08	704	0.8+	1.0−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	
2000 08 07	608	0.4−	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	
2000 08 07	608	0.3+	0.8−	2002 01 14	704	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	
2000 08 29	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−	
2000 08 29	704	0.0	0.9+	2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.2+	
2000 08 29	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	1.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.6−	
2000 08 29	704	0.0	1.3+	2002 01 21	704	(1.4+	2.2−)	2004 09 24	704	0.4+	0.2−	
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	(0.9+	2.5−)	2004 10 10	704	0.6−	1.5+	
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	(0.5+	2.7−)	2004 10 10	704	0.2−	1.9+	
2000 10 29	691	0.2+	0.0	2002 01 21	704	(0.8+	2.6−)	2004 10 10	704	0.1−	1.6+	

2000 10 29	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	1.7+
2000 10 29	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	644	0.2+	0.3+	2004 10 17	703	0.4−	1.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	644	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	1.2−	0.8−
2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	1.0−	1.2−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 17	703	0.7−	1.0−
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+				

(95075)∗ 2002 AC$_{72}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.43624		(2000.0)			
n	0.27166936	ω	317.03570		+0.85736906	+0.51463342
a	2.3610705	Ω	11.99966		−0.46058553	+0.77441475
e	0.2228064	i	2.31834		−0.22973738	+0.36801391
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.2+	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
1997 10 30	704	1.5+	0.2−	2004 07 09	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
1997 10 30	704	1.2+	0.3+	2004 07 09	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1997 10 30	704	(2.3+	1.4−)	2004 07 09	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1997 10 31	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1997 10 31	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1997 10 31	704	1.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1997 10 31	704	0.7−	0.9+	2004 08 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	699	0.6+	0.2+
1997 10 31	704	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	1.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.0
1997 11 06	704	0.8−	0.9−	2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−
1997 11 06	704	0.4−	0.6−	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 09 09	699	0.6+	0.2+
1997 11 06	704	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−
1997 11 06	704	0.9−	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
1997 11 06	704	1.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	1.0−	2004 08 12	599	0.1+	1.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2004 08 12	599	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.9−	2004 08 12	599	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	1.5+	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	1.6−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	1.1−	0.8+	2004 08 21	703	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 08 21	703	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2004 08 21	703	0.3−	0.7+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.9−	1.0−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2003 03 26	644	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.0				

(95076)∗ 2002 AS$_{72}$ = 2004 PT$_{97}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65281)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.60079		(2000.0)			
n	0.26310505	ω	299.24655		+0.95493401	−0.26232143
a	2.4120331	Ω	76.25101		+0.29672774	+0.85524256
e	0.1266564	i	8.22032		−0.00732672	+0.44693135
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.5−	1.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 08 16	E12	0.1−	0.0
1997 11 29	704	0.1−	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 16	E12	0.1−	0.4−
1997 11 29	704	1.1+	0.9−	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2004 08 16	E12	0.5−	0.3+
1997 11 29	704	(3.0−	0.6+)	2003 04 25	699	1.4−	0.9+	2004 08 16	E12	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 04 25	699	0.7+	0.3+	2004 08 22	428	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2003 04 25	699	0.2−	0.7−	2004 08 22	428	0.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2003 04 25	699	1.7−	0.1+	2004 08 23	428	1.4+	0.1+
2001 11 21	704	1.0−	1.1−	2003 05 02	691	0.6+	0.5−	2004 08 23	428	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2003 05 02	691	0.6+	0.2−	2004 08 24	428	0.9−	0.6+
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2003 05 02	691	1.1+	0.4−	2004 09 05	E12	0.2+	1.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2004 07 27	E12	0.8−	1.2+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 07 27	E12	0.1+	0.1+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 07 27	E12	0.1−	0.5−	2004 09 05	E12	0.1+	0.0
2002 01 08	704	(0.2−	2.8+)	2004 07 27	E12	0.1−	0.2−	2004 09 15	E12	0.8−	0.3+
2002 01 08	704	(0.6−	2.7+)	2004 08 13	428	1.2+	1.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.1−
2002 01 08	704	(1.0−	3.1+)	2004 08 13	428	0.9−	1.5−	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2004 08 15	428	0.8−	0.1+	2004 09 15	E12	0.6−	1.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 08 15	428	0.6+	0.4−				

(95077)∗ 2002 AO$_{73}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	305.94667		(2000.0)			
n	0.27946278	ω	49.50525		+0.74429421	−0.66783254
a	2.3169682	Ω	352.38987		+0.60054895	+0.67259741
e	0.1481305	i	2.19920		+0.29217647	+0.31876705
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	691	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.1+	0.0	2002 01 21	704	0.8+	0.6−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.9+	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2001 12 18	645	0.2−	0.0	2003 05 01	691	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2003 05 01	691	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	645	0.2−	0.0	2003 05 01	691	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2003 05 24	691	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	1.1−	2003 05 24	691	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2003 05 24	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	1.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	1.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	1.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	1.2+	2004 09 10	691	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	1.7+	2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.9+	2004 09 15	691	0.0	0.2−				

(95078)∗ 2002 AP$_{76}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.77125		(2000.0)			
n	0.29088057	ω	18.01021		+0.97781676	+0.20487072
a	2.2559332	Ω	330.06153		−0.20132042	+0.86171762
e	0.1426840	i	5.01376		−0.05783143	+0.46418825
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.8+
1992 01 31	691	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1992 01 31	691	0.5−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
1999 01 23	910	0.8+	0.4+	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.7+

1999 01 23	910	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	
1999 01 23	910	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	
1999 02 12	699	1.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	1.8+	0.2−	
1999 02 12	699	1.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	
1999 02 12	699	1.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+	
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.8−	
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.8+	
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2003 04 26	608	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2003 04 26	608	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2003 04 26	608	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+	
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2003 04 30	704	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2003 04 30	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.5−	
2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	
2002 01 14	704	1.1+	0.0	2003 04 30	704	0.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−	
2002 01 17	644	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	
2002 01 17	644	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+					
2002 01 17	644	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−					

(95079)∗ 2002 AO$_{78}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.10518		(2000.0)			
n	0.27992042	ω	92.89339		+0.43096784	−0.90200478
a	2.3144422	Ω	331.53406		+0.80512772	+0.39717050
e	0.1602537	i	3.07587		+0.40747525	+0.16924234
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 13	691	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	
1990 10 13	691	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	1.3+	
1990 10 13	691	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	
1994 12 10	691	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	
1994 12 10	691	0.7+	0.5+	2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	1.1+	
1994 12 10	691	0.2−	1.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+	
1997 10 30	704	0.7+	1.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	1.4+	
1997 10 30	704	(2.1+	0.8+)	2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	1.7−	0.2−	
1997 10 30	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	1.4−	2004 10 05	699	0.9+	0.5−	
1997 10 30	704	1.2+	0.8−	2002 02 06	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.8+	
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	1.4+	1.2−	
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−	
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−	
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	644	0.0	0.1−	
2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−	
2001 12 23	608	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	
2001 12 23	608	0.4+	1.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−	
2001 12 23	608	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0	
2002 01 07	699	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
2002 01 07	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	
2002 01 07	699	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	
2002 01 07	699	0.9−	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	1.4−	
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	
2002 01 08	704	1.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	
2002 01 08	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	
2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.8−	
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 17	703	0.7−	0.8+	
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	0.8+	0.5−	
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	0.2+	0.7−	
2002 01 14	704	1.4+	0.5+	2004 09 16	699	(0.4+	2.0+)	2004 10 17	703	0.4−	0.7−	
2002 01 14	704	1.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−	
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−	
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.7+	
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	
2002 01 14	704	1.0−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−	
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.5−	
2002 01 17	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	
2002 01 17	644	0.0	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+	
2002 01 17	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.1+	
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	

(95080)∗ 2002 AZ$_{80}$ = 2001 WR$_{13}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	274.55530		(2000.0)			
n	0.25945027	ω	258.09006		+0.67570253	−0.73476954
a	2.4346319	Ω	149.13737		+0.71342341	+0.63147695
e	0.0689505	i	6.66023		+0.18561553	+0.24769049
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.7−	1.9+	2004 07 11	704	0.3−	0.4−	
1995 03 26	691	0.1+	1.3+	2001 12 14	704	0.3+	1.8+	2004 07 11	704	0.7−	0.2−	
1995 03 26	691	0.0	0.7+	2002 01 09	704	1.0−	0.1+	2004 07 11	704	1.8−	1.5+	
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	1.2+	0.4−	2004 08 08	704	1.1+	0.7+	
2001 11 17	704	0.6−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.5+	
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2004 08 08	704	0.6−	0.5+	
2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2004 08 08	704	0.2+	0.7+	
2001 11 18	704	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2004 08 08	704	0.0	1.1+	
2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	(2.2+	0.4−)	2004 08 14	599	0.5−	0.3+	
2001 12 11	704	1.1+	0.5−	2002 01 14	704	(2.5+	0.3−)	2004 08 14	599	0.6−	0.4+	
2001 12 11	704	1.1−	1.5−	2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2004 08 15	599	0.4−	0.0	
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2004 08 15	599	0.2−	0.2+	
2001 12 11	704	0.3−	0.8−	2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	1.9+	0.9−	
2001 12 11	704	(2.2−	0.3+)	2004 07 10	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	
2001 12 14	704	0.1−	1.2+	2004 07 10	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	
2001 12 14	704	1.1−	0.8+	2004 07 10	644	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	

(95081)∗ 2002 AK$_{82}$ = 1997 TN$_{3}$ = 1999 FG$_{33}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33523)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	169.54361		(2000.0)			
n	0.28401215	ω	344.37602		−0.97169852	+0.23081169
a	2.2921592	Ω	209.11660		−0.20415278	−0.92761086
e	0.0760250	i	5.93091		−0.11884289	−0.29370745
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.4+	0.5+	2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 10 06	291	0.2+	0.2−	
1997 10 03	910	0.6+	0.5+	2000 09 03	645	0.0	0.2−	2004 10 06	291	0.4+	0.1−	
1997 10 03	910	0.5+	0.8+	2001 12 11	704	0.8−	0.2+	2004 10 06	291	0.5+	0.1+	
1997 10 04	910	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.5+	
1997 10 04	910	0.1+	0.5+	2001 12 11	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	
1997 10 04	910	0.1+	0.7+	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	699	1.6−	0.9−	
1999 03 19	704	0.1−	1.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	1.5+	0.1+	
1999 03 19	704	1.5+	1.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	
1999 03 19	704	0.4−	1.1+	2002 01 09	704	0.1+	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	
1999 03 20	704	(2.1−	0.8−)	2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	
1999 03 20	704	0.3+	0.8−	2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	
1999 03 20	704	1.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	
1999 03 20	704	0.7−	0.9−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−	
1999 03 20	704	0.6−	0.8−	2002 01 14	704	1.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−	
1999 03 24	699	0.9+	0.3+	2003 06 06	704	(1.8+	2.2+)	2004 10 09	691	0.0	0.1−	
1999 03 24	699	0.3+	0.4−	2003 06 06	704	1.0+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	

1999 03 24	699	0.9+	0.1+	2003 06 06	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	691	0.6+	0.2−
2000 08 03	704	0.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.7−	0.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2000 08 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	1.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2000 08 03	704	0.8−	1.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2000 08 21	699	1.5−	1.2+	2004 09 16	699	1.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	1.1+
2000 08 21	699	0.6+	0.8+	2004 10 05	691	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2000 08 21	699	0.7−	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.2−				
2000 08 21	699	1.5−	0.3−	2004 10 05	691	0.2+	0.1−				

(95082)∗ 2002 AS$_{83}$ = 2000 SV$_{183}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23390)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.28621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25190946	ω	14.60230		−0.99497775	−0.08967689	
a	2.4829791	Ω	160.09035		+0.07363289	−0.95666486	
e	0.0774412	i	7.50307		+0.06780469	−0.27703862	
P	3.91	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	1.0−	0.8+	2004 08 26	703	1.1+	0.5+
1995 04 26	691	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	1.1−	0.7+	2004 08 26	703	0.4+	1.1−
1995 04 26	691	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1999 05 17	699	0.1+	1.4+	2002 01 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1999 05 17	699	1.0+	1.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
1999 05 17	699	1.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	012	0.9−	0.1−
1999 06 14	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	012	0.3−	0.5+
1999 06 14	704	0.6−	1.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	012	0.0	1.0−
1999 06 14	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 09 09	012	0.7−	0.2−
1999 06 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	012	0.1+	0.3+
2000 09 20	608	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	012	0.1−	0.0
2000 09 20	608	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2004 09 14	012	0.1+	0.2+
2000 09 20	608	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 14	012	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2003 06 25	644	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2003 06 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2003 06 25	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	1.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	1.1+	1.0+	2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.6−
2001 12 11	704	0.8+	0.8+	2004 08 26	703	0.4−	1.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 12 11	704	1.5+	0.3+	2004 08 26	703	1.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−

(95083)∗ 2002 AZ$_{85}$ = 1998 BK$_{14}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23390)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.43875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26427510	ω	172.60414		+0.54161786	−0.83768450	
a	2.4049084	Ω	244.57801		+0.76722092	+0.52674601	
e	0.2121069	i	4.46093		+0.34354352	+0.14430290	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.5+	0.6+	2001 12 27	644	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.0
1993 09 16	691	0.6+	0.3+	2001 12 27	644	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+
1993 09 16	691	0.6+	0.5+	2001 12 27	644	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+
1997 11 29	704	(2.5+	1.4−)	2002 01 05	608	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	1.0+
1997 11 29	704	0.9−	0.5+	2002 01 05	608	0.1+	0.6+	2003 06 04	691	0.5−	1.3+
1997 11 29	704	1.0+	0.6−	2002 01 05	608	0.1−	0.6+	2003 06 04	691	0.2−	1.2+
1997 11 29	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2003 06 04	691	0.4−	1.0+
1997 11 29	704	0.1−	1.4−	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2004 08 09	704	1.1+	0.8−
1998 01 17	910	1.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+
1998 01 17	910	0.9−	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+
1998 01 17	910	0.7−	0.5−	2002 01 09	704	0.9+	1.1+	2004 08 09	704	1.2−	0.6+
1998 01 27	910	0.9−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.5+
1998 01 27	910	1.0−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.3+
1998 01 27	910	1.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	1.5+
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.8+
2001 11 17	704	0.8+	1.5+	2002 02 03	608	0.1+	0.9−	2004 08 12	704	0.6−	1.2+
2001 11 17	704	0.2+	1.7+	2002 02 03	608	0.3+	1.1−	2004 08 25	691	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2002 02 03	608	0.2+	0.7−	2004 08 25	691	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	1.2−	2002 02 06	644	0.0	0.8+	2004 08 25	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.0	1.2−	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	1.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2001 12 22	608	0.3+	0.7−	2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2001 12 22	608	0.4+	1.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.0
2001 12 22	608	0.7−	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.6−

(95084)∗ 2002 AG$_{87}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.54556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24262071	ω	31.94855		−0.98879793	−0.09486450	
a	2.5459555	Ω	142.07538		+0.06284887	−0.96488820	
e	0.0914622	i	10.80637		+0.13538345	−0.24493159	
P	4.06	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	910	1.0−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−
1998 03 24	910	0.8−	0.8−	2002 01 22	704	1.2−	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.5+
1998 03 24	910	0.3−	0.9−	2002 01 22	704	0.9−	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.8+	0.2+	2002 01 22	704	1.1−	1.0+	2002 03 05	644	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	1.0−	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	1.1+
2000 09 23	699	0.9+	0.0	2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	0.6+	0.8+
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	699	0.4+	0.4−	2002 02 06	644	0.7+	0.4+	2003 06 03	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	699	0.7−	1.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2003 06 03	704	0.2+	1.4+
2001 11 19	608	0.4−	1.5−	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2003 06 03	704	0.1−	0.4+
2001 11 19	608	0.1−	1.2−	2002 02 09	704	0.1−	0.9+	2003 06 03	704	0.0	0.3+
2001 11 19	608	0.1+	0.3−	2002 02 09	704	0.4−	0.5+	2003 06 03	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	1.4+	2002 02 09	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	1.0+
2001 12 18	704	1.0−	0.9+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2003 07 01	704	0.4+	1.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.9+	2002 02 09	704	0.4+	0.2−	2003 07 01	704	0.7+	1.5+
2001 12 22	608	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	(1.4+	2.5+)
2001 12 22	608	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 15	E12	0.2+	0.7−
2001 12 22	608	0.3+	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2004 08 15	E12	0.9−	0.1+
2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 15	E12	0.0	0.2+
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 08 15	E12	0.3+	0.4+
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.6+	0.1+	2004 09 17	699	0.5−	0.6−
2002 01 14	699	0.2−	0.0	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.9−	0.6+
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 16	644	0.8+	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.0
2002 01 14	699	0.2−	0.6+	2002 02 20	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.9−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 20	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 01 14	699	0.6+	0.3−	2002 02 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	699	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	1.7+
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−

(95085)∗ 2002 AJ$_{87}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.64742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24159960	ω	210.52667		+0.98039974	+0.14143532	
a	2.5531240	Ω	140.59414		−0.10646533	+0.96609524	
e	0.0631488	i	12.47785		−0.16577542	+0.21600009	
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	645	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	1.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	1.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.7−	1.6−	2004 08 23	699	0.4−	1.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.6−	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.6+	0.5−	2002 02 13	704	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	0.2−	1.0+	2004 08 23	699	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.9+	0.6+	2004 08 23	699	0.5+	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 02 13	704	0.7+	1.4+	2004 08 23	699	0.0	0.4+
2000 10 01	704	2.0+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 08 23	699	1.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	1.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2002 03 05	644	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.0	1.2+
2002 01 09	704	0.0	1.0+	2002 03 05	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2003 04 25	699	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	1.3+
2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2003 04 25	699	0.7+	1.2+	2004 09 15	699	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2003 04 25	699	0.8−	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2003 04 25	699	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	1.0−	2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2004 08 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.7−	2004 08 09	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−
2002 01 22	704	1.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2004 08 10	699	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	699	1.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 08 10	699	0.5−	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.8−
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2004 08 10	699	0.8−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.8−
2002 02 11	704	1.3−	0.7−	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.3+

(95086)∗ 2002 AJ$_{89}$ = 2003 HC$_{21}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47142)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.65618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28790348	ω	92.23059		+0.83688923	+0.54341009	
a	2.2714583	Ω	234.86036		−0.52872063	+0.77143554	
e	0.1966587	i	4.61113		−0.14167185	+0.33104785	
P	3.42	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.4−	0.3−	2003 04 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
1997 10 30	704	0.6+	1.5−	2003 04 24	608	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.1+
1997 10 30	704	1.9+	0.2+	2003 04 24	608	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+
1997 10 30	704	1.3−	1.1−	2003 04 24	608	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
1997 10 30	704	0.1+	0.6+	2003 04 28	704	1.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1997 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 04 28	704	0.4−	1.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
1997 11 03	704	0.0	0.0	2003 04 28	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	1.4+
1997 11 03	704	0.0	0.1−	2003 04 28	704	0.2−	1.9+	2004 09 13	704	0.3−	1.1+
1997 11 03	704	0.8+	0.5+	2003 04 29	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	1.4+
1997 11 03	704	0.1−	0.7−	2003 04 29	704	1.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2000 07 03	704	0.5−	1.1+	2003 04 29	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 07 03	704	0.1+	1.0+	2003 04 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2000 07 03	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	0.7+	1.1−	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	0.2−	1.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 01 08	644	0.7+	0.2+	2003 04 29	699	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2003 04 29	691	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.8+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2003 04 29	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.8+	2003 04 29	704	0.9−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	1.2−	0.3−	2003 04 29	699	0.5+	0.7−	2004 09 23	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2003 04 29	704	0.6+	0.6−	2004 10 14	704	1.5+	0.8−
2002 01 14	704	0.9−	0.7−	2003 04 29	704	1.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	699	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.9−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.6+	0.1+
2003 03 31	704	1.3+	0.9+	2003 04 29	699	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.8+	0.3−
2003 03 31	704	0.2+	0.7−	2003 05 25	699	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	1.5+
2003 03 31	704	1.2+	0.2+	2003 05 25	699	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2003 03 31	704	1.1+	0.2−	2003 05 25	699	0.4+	1.4+	2004 10 20	704	0.8−	1.4+
2003 03 31	704	1.7+	0.2+	2003 05 25	699	0.0	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2003 06 16	644	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.8−	0.7+
2003 04 07	704	0.0	0.3+	2003 06 16	644	0.2−	0.8+				
2003 04 07	704	1.3−	0.6+	2003 06 16	644	0.3−	1.2+				

(95087)∗ 2002 AQ$_{89}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.03346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28449155	ω	306.72679		−0.01369791	−0.97075755	
a	2.2895834	Ω	141.83641		+0.99559043	−0.03548712	
e	0.2854724	i	22.82229		+0.09280120	+0.23742462	
P	3.46	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.3+	1.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 04 04	704	0.1+	0.1−
1999 05 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 04 04	704	(3.5+	0.7−)
1999 05 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 04 04	704	0.5+	0.8−
1999 05 14	704	1.5−	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 04 04	704	(3.5+	0.2−)
2001 11 15	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 04 04	704	0.0	0.5−
2001 11 15	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	704	(3.0+	0.1−)
2001 11 15	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 04 04	704	0.6+	0.0
2001 12 26	608	1.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 04 09	699	0.5−	0.3+
2001 12 26	608	1.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	699	0.4−	0.1−
2001 12 26	608	1.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 04 09	699	0.3−	0.3+
2002 01 11	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 04 09	699	0.5−	0.4+
2002 01 11	704	1.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.2+
2002 01 11	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.0
2002 01 11	704	1.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.2−
2002 01 11	704	1.3+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 05 05	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 05 05	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 05 05	704	1.0+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 05 05	704	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 05	704	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2002 05 14	704	1.2−	0.8+
2002 01 19	704	0.0	0.4−	2002 02 13	704	0.1−	0.1−	2002 05 14	704	1.4−	0.5+
2002 01 19	704	0.3−	0.6−	2002 02 13	704	0.4−	0.0	2002 05 14	704	1.7−	0.7+
2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.0	2002 05 14	704	1.5−	0.7+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.3+	2002 06 11	704	0.1+	1.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 06 11	704	1.1+	0.7+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2002 06 11	704	0.5+	1.4+
2002 01 22	704	0.3+	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.0	2002 06 11	704	0.4−	1.0+
2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 15	644	0.1−	0.2+	2002 07 11	599	0.3−	0.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2002 02 15	644	0.1−	0.1+	2002 07 11	599	0.8+	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2002 02 15	644	0.1−	0.2+	2002 07 11	599	0.5−	0.4−
2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.3−	0.2+	2003 07 05	704	0.6+	0.0
2002 01 23	704	0.0	0.1−	2002 02 23	644	0.4−	0.3+	2003 07 05	704	0.9+	0.3+
2002 01 26	644	0.1−	0.1−	2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2003 07 05	704	1.0+	0.8+
2002 01 26	644	0.0	0.1−	2002 03 02	608	0.2+	0.7−	2003 07 05	704	0.1−	0.8+
2002 01 26	644	0.3−	0.2−	2002 03 02	608	0.1−	0.3−	2004 07 11	704	0.2−	0.8+
2002 02 02	232	(2.4−	0.6+)	2002 03 02	608	0.7+	0.3−	2004 07 11	704	0.1−	1.0+

2002 02 02	232	0.1−	0.3−	2002 03 03	939	0.5−	0.0	2004 07 11	704	0.4−	0.6+
2002 02 02	232	0.7−	0.8−	2002 03 03	939	0.4−	0.1−	2004 07 15	704	0.0	0.9+
2002 02 04	699	0.0	0.0	2002 03 03	939	0.6−	0.1−	2004 07 15	704	0.2−	1.3+
2002 02 04	699	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.5−	2004 07 15	704	0.2+	1.4+
2002 02 04	699	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.7−	2004 07 15	704	0.4−	0.6+
2002 02 04	699	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.7−	2004 07 15	704	0.3+	1.2+
2002 02 05	106	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.7−	2004 08 08	704	0.1−	0.4+
2002 02 05	106	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	1.0−	2004 08 08	704	0.3−	0.1+
2002 02 05	106	0.2+	0.2+	2002 03 16	628	1.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 16	628	1.6+	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 16	628	1.8+	0.0	2004 08 26	E12	(2.7−	2.5+)
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	E12	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 08 26	E12	0.2+	1.0+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.6+	0.4−	2004 08 26	E12	0.3−	0.6+
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 04 01	644	0.3−	1.1+	2004 09 16	E12	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 04 01	644	0.2+	0.2−	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 01	644	0.3−	1.1+	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2004 09 16	E12	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 04 01	644	0.0	1.2+	2004 10 08	423	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 04 01	644	0.0	0.1−	2004 10 08	423	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 04 04	704	(3.0+	0.9−)	2004 10 08	423	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2002 04 04	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	423	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	704	(3.1+	1.0−)				

(95088)∗ 2002 AC$_{96}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.21327		(2000.0)			
n	0.26289635	ω	0.01677		+0.90340410	−0.42807202
a	2.4133095	Ω	25.37406		+0.39340057	+0.80443988
e	0.1943495	i	3.31864		+0.17057849	+0.41186263
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	2.1+	1.9−	2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+
1993 10 10	809	(2.0+	2.2−)	2004 08 08	704	0.5−	0.5+	2004 08 22	E12	0.4+	0.3−
1993 10 10	809	0.1−	2.0−	2004 08 08	704	0.7−	0.6−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
1995 03 01	691	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.6+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−
1995 03 01	691	0.5−	0.8−	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	1.3−	0.1−
1995 03 01	691	0.0	1.0−	2004 08 08	644	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	0.8−	0.5−
1995 03 31	691	0.1−	0.0	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 08 23	699	0.7−	0.1+
1995 03 31	691	0.7−	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.1−	0.4+
1995 03 31	691	0.4−	0.8−	2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.9+	0.4+
2001 12 19	704	0.9+	0.7+	2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	1.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.7−
2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2004 08 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 12	704	1.0+	0.6−
2002 01 14	704	0.5−	1.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.3+
2002 01 17	644	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4−
2002 01 17	644	0.5+	0.6+	2004 08 11	704	0.9+	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
2002 01 17	644	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 16	E12	0.7−	0.3−
2002 02 12	704	1.0+	1.2+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	1.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	1.8+	2004 08 12	704	0.9+	0.6+				
2004 08 08	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.0	0.7+				

(95089)∗ 2002 AZ$_{97}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	356.69532		(2000.0)			
n	0.28721423	ω	3.39244		+0.99992352	+0.01160422
a	2.2750909	Ω	355.93528		−0.01228419	+0.89179068
e	0.2096430	i	3.45981		−0.00143357	+0.45229939
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	809	0.3−	1.3−	2002 01 20	699	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1997 10 25	809	0.9+	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
1997 10 27	809	0.7+	1.6−	2002 01 21	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
1997 10 27	809	1.1+	1.4−	2002 01 21	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2002 01 21	704	1.0−	1.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.9+	2002 01 23	704	0.0	1.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	1.8+	2002 01 23	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2002 01 23	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	644	0.4−	0.6+	2002 01 23	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	1.3+	2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2001 12 23	291	0.7+	0.4+	2002 02 04	644	0.5+	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2001 12 23	291	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.4−
2001 12 23	291	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	1.7−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	(1.5−	2.1+)	2002 02 07	704	0.7−	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.6−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2002 01 11	699	0.5+	0.7−	2002 02 12	704	0.6−	1.5−	2004 10 09	699	0.0	0.5+
2002 01 11	699	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 01 11	699	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.5+
2002 01 11	699	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2003 04 28	691	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2003 04 28	691	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2003 04 28	691	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.9+
2002 01 20	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2002 01 20	699	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2002 01 20	699	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+				

(95090)∗ 2002 AF$_{99}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	144.29696		(2000.0)			
n	0.23726310	ω	240.91890		−0.88709056	+0.45672894
a	2.5841393	Ω	326.13143		−0.37073799	−0.79125031
e	0.1449394	i	6.88962		−0.27499762	−0.40659762
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−
1998 03 02	691	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.5−	0.1−
1998 03 02	691	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.9−	0.3−
1998 03 20	691	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	691	0.3−	0.7−	2002 01 20	699	0.2−	0.2−	2002 03 04	644	0.6+	1.1+
1998 03 20	691	0.3−	0.4−	2002 01 20	699	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.5+

2000 09 22	608	0.4−	0.1−	2002 01 20	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	644	0.0	0.1+
2000 09 22	608	0.0	0.6−	2002 01 20	699	0.7−	0.8+	2004 09 07	644	0.2+	0.0
2000 09 22	608	0.0	0.8−	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	644	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.0	1.0+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	1.1−	0.6−
2000 10 25	704	1.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	1.6−	1.0−
2000 11 19	704	0.9−	0.7−	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.5+	0.9+	2002 02 06	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	1.0+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 02 08	645	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	645	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	2.7+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.9−	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.8−
2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.5−				
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−				

(95091)∗ **2002 AM**$_{99}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	58.19011		(2000.0)			
n	0.21929887	ω	156.84474		−0.07556355	+0.97643999
a	2.7234022	Ω	108.32963		−0.94493355	−0.00539014
e	0.0563162	i	12.29411		−0.31841911	−0.21572180
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.3+	0.3+	2002 01 23	704	0.4−	1.6+	2003 04 27	704	0.6−	0.7+
2000 11 20	699	0.5−	1.5+	2002 01 25	704	0.7−	0.3+	2003 04 27	704	0.6−	0.0
2000 11 20	699	0.2−	0.9+	2002 01 25	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	704	0.4+	0.5+
2000 11 20	699	1.6−	0.9+	2002 01 25	704	0.2+	0.0	2003 04 27	704	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	1.5+	0.7+	2002 01 25	704	0.7+	0.0	2003 05 11	703	0.3−	1.6+
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 01 25	704	0.2+	0.8+	2003 05 11	703	1.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2002 01 25	704	1.0+	0.7+	2003 05 11	703	1.0+	1.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2002 01 25	704	0.3+	0.1+	2003 05 11	703	0.9−	0.8+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 25	704	0.3+	0.2+	2003 05 20	608	0.6+	1.4+
2002 01 07	699	0.0	0.1−	2002 01 25	704	0.6+	0.5+	2003 05 20	608	1.3+	0.8+
2002 01 07	699	0.9+	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	0.4−	2003 05 20	608	0.8+	0.7+
2002 01 07	699	1.0+	0.7+	2002 02 06	704	1.0−	0.1−	2003 05 27	699	0.9−	0.4−
2002 01 07	699	0.3+	1.6+	2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2003 05 27	699	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	704	(2.0−	0.5+)	2003 05 27	699	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2003 05 27	699	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2003 05 28	703	(3.4+	0.6−)
2002 01 14	704	0.3−	1.8+	2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2003 05 28	703	1.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	1.4+	2002 02 07	704	1.3−	0.2−	2003 05 28	703	1.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.6−	1.0+	2002 02 07	704	1.1−	0.2+	2003 05 28	703	1.1+	0.0
2002 01 14	704	(1.8−	2.6+)	2002 02 08	645	0.1−	0.3−	2003 06 22	699	1.1+	0.7+
2002 01 14	704	1.7−	2.0+	2002 02 08	645	0.1−	0.3−	2003 06 22	699	0.3−	0.1+
2002 01 20	699	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	1.0−	2003 06 22	699	0.2+	0.3+
2002 01 20	699	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2003 06 22	699	1.2−	0.1−
2002 01 20	699	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 08 21	E12	0.3−	0.8+
2002 01 20	699	1.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	1.1+
2002 01 21	704	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	E12	0.4−	0.7+
2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	1.0+
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.3−	2004 08 23	699	0.1−	0.9+
2002 01 21	704	0.8+	1.0+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 23	699	0.3−	1.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	1.3−	2004 08 23	699	0.7−	0.2+
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	1.4−	2004 08 23	699	0.7+	0.8−
2002 01 23	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2002 01 23	704	1.4+	1.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2002 01 23	704	0.3+	1.5+	2003 04 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2002 01 23	704	1.3+	0.0	2003 04 08	704	0.4+	0.0				
2002 01 23	704	0.5+	0.7+	2003 04 08	704	0.9+	0.4−				

(95092)∗ **2002 AC**$_{100}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	284.76062		(2000.0)			
n	0.24337632	ω	315.92572		+0.64479667	−0.75417191
a	2.5406831	Ω	93.51718		+0.73122996	+0.56126438
e	0.0810538	i	7.15655		+0.22257583	+0.34089151
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	327	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2003 05 27	691	0.5−	0.4+
1998 02 06	327	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	1.1+	2004 08 08	704	1.1−	0.7+
1998 02 06	327	1.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 08 08	704	0.3−	1.2+
2000 08 10	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.9−	0.7+
2000 08 10	704	0.1+	1.1+	2002 01 20	699	0.5+	0.1−	2004 08 08	704	1.3−	0.5+
2000 08 10	704	0.5+	0.3+	2002 01 20	699	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	1.8−	2.0+
2000 08 10	704	0.0	1.2+	2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2004 08 15	644	0.0	0.0
2000 08 10	704	0.2−	0.2+	2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2004 08 15	644	0.6+	0.7+
2000 08 26	704	1.1−	0.2−	2002 01 25	704	(0.1−	2.4+)	2004 08 15	644	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 01 25	704	1.2−	1.2+	2004 08 21	E12	0.8+	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 01 25	704	0.5−	1.5+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.6−	1.0+	2002 02 03	699	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1+
2000 08 26	704	0.5−	1.3+	2002 02 03	699	1.0+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2−
2000 09 20	704	0.3−	0.5−	2002 02 03	699	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 09 20	704	0.8+	0.9−	2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.3−
2000 09 20	704	0.0	0.5+	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
2000 09 20	704	1.6+	0.5−	2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.7+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	1.2−
2000 10 01	704	0.9−	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	1.0−
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 02 06	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	1.3−	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	E12	0.6+	0.7+
2001 12 18	704	1.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 16	E12	0.3+	0.3−
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
2001 12 18	644	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	1.1−	1.0−	2002 02 12	704	(2.5+	0.3+)	2004 09 17	699	0.9+	1.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	(2.7+	1.5+)	2004 09 17	699	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	1.6−	1.0−	2002 02 12	704	1.5+	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.2+	1.5−	2004 09 17	699	1.2+	1.5−
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	704	0.5+	1.5−	2004 09 21	704	1.5+	0.1+
2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2002 02 16	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	1.5−	1.5−
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2002 02 16	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 02 16	704	0.3+	1.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2002 01 11	699	0.9−	0.9+	2003 04 25	691	0.4+	0.9+	2004 10 02	644	0.2−	0.7+
2002 01 11	699	0.6−	0.9+	2003 04 25	691	0.7+	0.6+	2004 10 02	644	0.0	0.5+
2002 01 11	699	0.4−	0.4+	2003 04 25	691	0.6+	0.9+	2004 10 02	644	0.2−	0.3+
2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2003 05 27	691	0.3+	0.3−				
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2003 05 27	691	0.4−	0.2+				

(95093)∗ **2002 AB**$_{101}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	87.28622		(2000.0)			
n	0.24331739	ω	189.18405		−0.27118162	+0.96183949
a	2.5410933	Ω	65.08830		−0.88053441	−0.23262774
e	0.1046864	i	2.30046		−0.38874116	−0.14404560
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.2+	1.6+	2002 01 14	704	0.0	1.8+	2004 10 07	683	1.2+	0.2−
1999 05 18	704	(0.5+	2.2−)	2002 01 14	704	0.8−	1.3+	2004 10 07	683	(1.7−	2.5−)
1999 05 18	704	0.9+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	1.0+	1.2+
1999 05 18	704	0.1+	0.9−	2002 01 14	704	0.8−	1.7+	2004 10 07	683	0.5+	0.4−
1999 05 18	704	(3.5−	1.3−)	2003 04 30	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
1999 06 15	704	0.8+	1.7+	2003 04 30	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	1.8+
1999 06 15	704	0.3+	1.0+	2003 04 30	704	1.5−	1.3−	2004 10 07	704	0.9−	1.4+
1999 06 15	704	0.2−	0.8+	2003 04 30	704	0.6+	1.1−	2004 10 07	704	0.9−	1.5+
1999 06 15	704	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	691	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2000 09 03	691	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	1.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
2000 09 03	691	0.2+	0.2+	2003 05 10	608	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2003 05 10	608	0.3−	0.2+	2004 10 08	683	(2.4+	5.2−)
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2003 05 10	608	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 08	683	0.3−	0.8−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	683	0.0	1.7−
2000 10 01	704	1.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	1.7+	2004 10 08	699	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2001 12 18	704	(2.2+	0.8+)	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
2001 12 18	704	(2.7+	1.2+)	2004 10 04	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	(2.8+	1.1+)	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.7+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	0.7−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.9+	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	1.0−	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	1.0−				

(95094)∗ 2002 AM$_{102}$ = 1998 EM$_{18}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29750)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.86495		(2000.0)			
n	0.22270553	ω	332.67499		+0.64533491	+0.76294725
a	2.6955582	Ω	337.45038		−0.68145355	+0.55240769
e	0.0741412	i	5.70725		−0.34520127	+0.33579343
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.5+	0.1−	2002 01 21	291	0.4−	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.4−
1998 02 22	691	0.5+	0.4−	2002 01 21	291	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.1−
1998 02 22	691	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.2−
1998 03 03	809	(3.7+	3.7+)	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
1998 03 03	809	(2.2+	5.7+)	2002 02 06	704	1.2+	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
1998 03 03	809	(4.2+	4.7+)	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.1−
1998 03 04	809	(3.1−	0.1−)	2002 02 07	291	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.8−
1998 03 04	809	1.2−	0.6−	2002 02 07	291	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
1998 03 04	809	1.5−	1.2−	2002 02 07	291	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.8−
2000 10 03	704	1.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.7+	0.9−	2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	1.0+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	1.7−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	1.4−	0.8+	2002 02 12	704	1.4−	1.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2004 08 08	704	1.5−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2002 01 08	704	1.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2004 08 08	704	1.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2004 08 20	691	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	1.6+	0.9+	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.5+
2002 01 14	704	1.5+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2002 01 21	291	0.4+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+

(95095)∗ 2002 AH$_{105}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.25270		(2000.0)			
n	0.23873807	ω	355.87225		+0.41772191	+0.87964740
a	2.5734847	Ω	298.68252		−0.82600240	+0.26339783
e	0.1948361	i	15.02568		−0.37845533	+0.39603288
P	4.13	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	910	0.4−	0.2−	2002 01 21	291	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.3+
1997 12 24	910	0.5−	0.0	2002 01 21	291	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
1997 12 24	910	0.5−	0.1+	2002 01 26	644	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2000 09 08	704	0.5−	1.2+	2002 01 26	644	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2000 09 08	704	0.1+	0.9+	2002 01 26	644	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2000 09 08	704	0.8+	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	1.3+	0.2+	2002 02 07	704	1.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 09 25	704	1.0+	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.9−	1.0−	2004 09 16	704	0.3−	0.6+
2000 11 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	704	0.0	0.2+
2000 11 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 09	704	0.2−	0.9−	2004 09 16	704	0.6+	0.2−
2000 11 06	704	0.3−	0.7−	2002 02 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	1.8+	0.0
2000 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	704	0.4+	0.4+
2000 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 02 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2000 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2000 12 17	704	1.6−	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2000 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2000 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2004 09 25	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	1.3−	0.4+	2002 02 12	691	0.0	0.1−	2004 09 25	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	1.5+	1.4−	2002 02 12	691	0.5−	0.3−	2004 09 25	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	691	0.1−	0.0	2004 09 25	704	0.6−	0.8+
2001 12 23	608	0.1+	0.1+	2003 04 21	E14	0.2+	0.7+	2004 10 04	704	0.7−	0.4+
2001 12 23	608	0.0	0.3+	2003 04 21	E14	0.2+	0.4−	2004 10 04	704	0.3+	0.3−
2001 12 23	608	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	0.5−	0.2+	2004 10 04	704	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.9−	1.0−	2004 08 21	703	0.6−	0.2+	2004 10 04	704	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	0.9+	2004 10 04	704	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	1.6−	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2004 08 26	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	1.1−	2004 08 26	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	704	0.5−	1.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 26	704	0.6−	0.3−	2004 10 14	644	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2004 08 26	704	0.5−	0.8−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 06	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	644	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 16	704	1.0+	2.7−
2002 01 21	704	0.3+	1.3+	2004 09 06	704	0.2+	0.3+	2004 10 16	704	0.5+	2.3−
2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2004 09 06	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.6+
2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 06	704	0.5−	0.9+	2004 10 16	704	0.3−	0.4+
2002 01 21	291	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.4+				
2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+				

(95096)∗ 2002 AM$_{105}$ = 1987 SR$_{14}$ = 2002 AM$_{131}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189; *MPO* 29750)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.38701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29237279	ω	49.95119		+0.98931170	+0.12442759	
a	2.2482508	Ω	302.77312		−0.14528342	+0.88564303	
e	0.2358007	i	5.18779		+0.01245362	+0.44738595	
P	3.37	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 09 23	095	(2.5−	3.7−)	2002 01 20	291	0.2−	0.3−	2003 03 31	644	0.0	0.4+
1987 09 25	095	0.1+	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	644	0.3+	0.5+
2000 08 05	608	0.5+	1.0+	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 04 02	704	0.1−	1.2+
2000 08 05	608	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 04 02	704	1.5−	0.2−
2000 08 05	608	0.2+	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2003 04 02	704	(2.6−	0.2−)
2001 12 17	644	0.4+	1.0−	2002 01 21	704	0.7+	0.9+	2003 04 05	608	0.6+	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.6−	2002 01 22	704	1.6+	0.3−	2003 04 05	608	0.1+	0.4−
2001 12 17	644	0.3+	0.8−	2002 01 22	704	0.8+	0.8−	2003 04 05	608	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 01 22	704	1.3+	0.5−	2003 04 29	608	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	1.4+	2002 01 22	704	1.4+	0.5+	2003 04 29	608	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2003 04 29	608	0.5+	1.6+
2001 12 18	704	0.5−	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2004 08 17	704	0.3+	0.6+
2002 01 04	691	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2004 08 17	704	1.0+	0.5+
2002 01 04	691	1.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 08 17	704	0.1+	0.4+
2002 01 04	691	1.3−	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.1−	0.1+
2002 01 05	644	0.1−	0.3−	2002 02 09	291	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 05	644	0.3−	0.0	2002 02 09	291	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+
2002 01 05	644	0.1+	0.1−	2002 02 09	291	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2002 01 11	699	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2002 01 11	699	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.9+	1.4+	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2002 01 11	699	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	(1.0+	2.2+)	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.1+	0.2−	2002 02 13	049	0.2+	1.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2002 02 13	049	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	1.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 13	049	0.1−	1.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.7−	0.9+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−
2002 01 15	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2002 01 15	691	0.5−	0.3−	2003 03 26	608	0.0	0.9−	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
2002 01 15	691	0.8−	0.2−	2003 03 26	608	0.2−	1.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.5+
2002 01 20	291	0.1−	0.4−	2003 03 26	608	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	1.1−	0.3+
2002 01 20	291	0.1−	0.2−	2003 03 31	644	0.1−	0.8+				

(95097)∗ 2002 AW$_{106}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.28308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26925980	ω	325.10992		+0.52743473	−0.84754958	
a	2.3751354	Ω	92.99064		+0.79229913	+0.46564096	
e	0.1657636	i	3.38280		+0.30671599	+0.25463349	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.0	0.9+	2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	A13	0.5+	0.3−
1995 02 04	691	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 07	A13	0.5−	0.1−
1995 02 04	691	0.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.6+	0.1+	2004 09 07	A13	0.4+	0.0
1997 11 02	691	0.0	0.5−	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	615	0.0	0.3+
1997 11 02	691	0.3−	0.6−	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 07	615	0.0	0.4+
1997 11 02	691	0.2−	1.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	615	0.3−	0.0
1997 11 20	691	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1997 11 20	691	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1997 11 20	691	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1997 11 29	704	1.3+	1.3−	2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	1.0+
1997 11 29	704	(1.2+	2.2−)	2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
1997 11 29	704	0.6+	1.6−	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.0
1997 11 29	704	0.9−	0.9−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1997 12 04	704	1.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1997 12 04	704	1.9+	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.4−
1997 12 04	704	(2.3+	1.3−)	2002 02 07	704	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.0
1997 12 04	704	(2.8+	2.4−)	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	615	0.2−	0.1+
1997 12 04	704	(3.2−	0.7−)	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	615	0.1−	0.2+
1998 01 17	910	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	615	0.2−	0.4+
1998 01 17	910	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.0
1998 01 17	910	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	644	0.6+	1.0+	2002 02 12	704	0.7−	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2001 12 17	644	0.8+	1.3+	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	644	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
2001 12 18	704	1.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	1.8+	2004 09 15	699	0.7+	0.3−
2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	1.6+	2004 09 15	699	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.8+	0.7−	2002 02 13	691	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.9−	0.1+
2001 12 18	704	(0.4−	2.2−)	2002 02 13	691	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	1.1−	2002 02 13	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2004 08 21	703	1.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	703	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	1.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.8−	2004 09 07	A13	1.0−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.5+
2002 01 20	699	0.6+	0.2+	2004 09 07	A13	0.2−	0.6+				

(95098)∗ 2002 AB$_{111}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.49478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27067127	ω	6.78606		+0.76371569	−0.64531746	
a	2.3668711	Ω	33.42396		+0.59078603	+0.68778780	
e	0.1814153	i	1.81308		+0.26021186	+0.33243544	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	1.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
1991 01 11	691	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
1991 01 11	691	1.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1995 03 10	691	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
1995 03 10	691	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1995 03 10	691	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1995 03 10	691	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1995 03 10	691	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1995 03 10	691	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.4−
1995 03 10	691	1.0+	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.7−
1997 11 28	327	1.0+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.2+	0.6−
1997 11 28	327	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.3−
1997 11 28	327	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
1999 03 13	691	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 03 13	691	0.7−	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1999 03 13	691	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	1.4−	0.4+	2003 06 04	691	0.3+	0.7+	2004 10 11	644	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2003 06 04	691	0.1−	0.8+	2004 10 11	644	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2003 06 04	691	0.0	0.7+	2004 10 11	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.4−

2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 02 03	699	0.8+	1.9−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2002 02 03	699	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 18	704	0.9+	0.1+
2002 02 03	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 02 03	699	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−

(95099)∗ 2002 AK$_{111}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.14129		(2000.0)			
n	0.17302603	ω	289.11136		−0.51457344	+0.84191709
a	3.1895427	Ω	308.83207		−0.68725702	−0.51825951
e	0.1898239	i	12.03676		−0.51272992	−0.15027538
P	5.70	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.9+
1998 07 27	691	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	1.4+
1998 07 27	691	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.2−	1.1+
1998 08 28	691	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	1.1−	2003 07 03	699	(0.1+	3.6+)
1998 08 28	691	0.2−	0.0	2002 01 22	291	0.6−	0.2+	2003 07 03	699	0.6+	0.2+
1998 08 28	691	0.2−	0.2+	2002 01 22	291	0.6−	0.1+	2003 07 03	699	0.7+	1.2+
2000 11 19	704	0.9−	0.1−	2002 01 22	291	0.7−	0.1+	2003 07 03	699	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2003 07 03	699	(0.2−	2.3+)
2000 11 19	704	0.8+	0.9−	2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2003 07 03	699	0.8−	1.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2003 07 03	699	0.6−	1.5+
2000 12 04	704	1.5−	0.4−	2002 02 04	699	0.5+	0.6+	2003 07 03	699	(2.5+	0.1−)
2000 12 04	704	1.2−	0.4+	2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2004 08 05	644	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2002 02 04	699	0.4+	0.7+	2004 08 05	644	0.3−	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2002 02 04	699	0.8+	0.9+	2004 08 05	644	0.4−	0.4+
2002 01 04	608	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	1.2+
2002 01 04	608	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
2002 01 04	608	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	1.1−	1.1−	2002 02 08	691	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	691	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	1.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.1+	0.2+
2002 01 11	699	0.9−	1.5+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2002 01 11	699	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	1.2+	0.2−
2002 01 11	699	1.4−	1.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+
2002 01 11	699	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.2+
2002 01 13	608	0.2−	1.0−	2002 02 19	691	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.5+
2002 01 13	608	0.0	0.3−	2002 02 19	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.7+
2002 01 13	608	0.4−	1.0+	2002 02 19	691	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.3−
2002 01 14	691	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	1.3+
2002 01 14	691	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	(0.9−	2.7+)
2002 01 14	691	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	1.0−	2004 09 11	704	1.1−	0.4+
2002 01 14	704	1.1+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	1.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.9−	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2002 03 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
2002 01 20	333	1.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
2002 01 20	333	1.6+	1.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2002 01 20	333	1.4+	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	1.1+				

(95100)∗ 2002 AF$_{112}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	279.19561		(2000.0)			
n	0.27109606	ω	340.23574		+0.19717278	−0.97983560
a	2.3643980	Ω	98.38214		+0.90380895	+0.16890118
e	0.1896678	i	1.87258		+0.37980559	+0.10674544
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 24	691	0.9−	1.3−	2002 01 26	644	0.4+	1.2+	2004 08 27	699	0.1+	0.3+
1997 10 24	691	1.0−	1.2−	2002 01 26	644	0.3+	1.0+	2004 08 27	699	0.3+	0.7+
1997 10 24	691	1.0−	1.3−	2002 02 04	699	0.3+	0.0	2004 08 27	699	0.2−	0.4+
1997 10 29	704	1.1+	0.3+	2002 02 04	699	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
1997 10 29	704	(2.2+	1.2−)	2002 02 04	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	1.6−	0.3+
1997 10 29	704	0.3−	0.1−	2002 02 04	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.8−	0.2+
1997 10 29	704	0.2−	0.2+	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.5+
1997 10 29	704	1.6+	0.7−	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	1.6−	0.1+
1997 10 29	704	1.6+	1.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
1997 10 29	704	0.2−	1.5−	2002 02 06	333	1.0−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1997 10 29	704	0.3+	1.8−	2002 02 06	333	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	(4.0+	1.8−)	2002 02 06	333	0.3−	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
1997 10 30	704	(4.7+	1.9−)	2002 02 07	333	0.9+	1.2−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+
1997 10 30	704	(3.6+	2.4−)	2002 02 07	333	1.2+	0.5−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
1997 10 30	704	(3.5+	2.0−)	2002 02 07	333	0.1−	1.0−	2004 09 12	704	1.2+	1.3−
1997 10 31	704	0.2+	1.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	1.1+	0.7−
1997 10 31	704	0.1−	1.0−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	1.3+	0.1−
1997 10 31	704	0.3+	1.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
1997 10 31	704	2.0+	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	(4.7−	0.6+)	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	(4.5−	0.2−)	2002 02 07	608	0.0	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(4.1−	0.4−)	2002 02 07	608	0.1+	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
1997 11 06	704	(2.5−	0.8−)	2002 02 07	608	0.1−	0.4−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
1997 11 06	704	(4.8−	1.7−)	2002 02 10	704	1.4+	0.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	1.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 08 01	704	0.5−	1.0+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 08 01	704	1.2−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	1.7−	0.1+	2004 09 17	G92	1.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	1.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	G92	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	1.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	G92	1.0+	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	1.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2002 01 12	644	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2002 01 12	644	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2002 01 12	644	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.7−	0.3+
2002 01 14	608	1.7+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.7+	1.0+
2002 01 14	704	0.6−	2.0+	2002 03 04	699	1.3−	0.8+	2004 10 06	699	0.2−	0.6+
2002 01 14	608	1.9+	1.7+	2002 03 04	699	0.5−	0.7+	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2002 01 14	608	1.9+	1.3+	2002 03 04	699	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.7−	1.7+	2002 03 04	699	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.7−	1.9+	2002 03 06	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.7−	1.7+	2002 03 06	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	1.9+	2002 03 06	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	1.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	1.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2002 04 17	704	(2.1+	0.1−)	2004 10 09	704	1.0+	1.0+
2002 01 21	704	0.9+	0.7−	2002 04 17	704	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2002 04 17	704	1.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 26	644	0.0	1.1+	2004 08 27	699	0.5−	0.5+				

(95101)∗ 2002 AH$_{113}$ = 1997 WK$_{48}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.36380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27358060	ω	290.07461		+0.84160439	−0.53671185	
a	2.3500613	Ω	102.42899		+0.51574638	+0.76545714	
e	0.2367227	i	3.54320		+0.16033630	+0.35498698	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(4.0−	1.4+)	2002 02 07	704	0.9−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	
1997 11 06	704	(3.5−	0.6+)	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	
1997 11 06	704	(3.2−	0.1−)	2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	
1997 11 06	704	(2.7−	0.2−)	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	
1997 11 06	704	(3.7−	0.2+)	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+	
1997 11 26	566	0.0	1.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+	
1997 11 26	566	0.3+	1.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	
1997 11 26	566	0.3−	1.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	1.4+	
1997 11 29	704	1.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	
1997 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	
1997 11 29	704	1.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	
1997 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−	
2001 10 24	291	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	1.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.2−	
2001 10 24	291	0.1−	0.1−	2003 05 01	691	(0.1−	2.5+)	2004 09 21	704	0.7+	0.2−	
2001 10 24	291	0.3−	0.3−	2003 05 01	691	0.4−	1.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+	
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2003 05 01	691	(0.2−	2.3+)	2004 09 21	704	0.4+	0.6+	
2002 01 09	691	1.6−	1.7+	2003 05 11	691	0.5+	0.5+	2004 10 03	644	0.8−	0.3+	
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2003 05 11	691	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+	
2002 01 09	691	0.7−	0.0	2003 05 11	691	0.5+	0.3+	2004 10 03	644	0.8−	0.0	
2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.9+	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.1−	
2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2004 08 11	704	1.4−	0.8+	2004 10 03	644	0.9−	0.0	
2002 01 09	691	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.4+	0.4+	
2002 01 12	644	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.9−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+	
2002 01 12	644	1.0+	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+	
2002 01 12	644	0.1+	0.1+	2004 08 15	644	0.4−	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+	
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2004 08 15	644	0.4−	0.1+	2004 10 05	704	0.0	0.6+	
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	0.4+	0.5+	2004 10 05	704	0.4−	0.1−	
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	0.0	1.2+	2004 10 05	704	0.2−	0.5+	
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2004 08 21	703	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−	
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 21	703	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.0	
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+	
2002 01 21	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.8+	
2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−	
2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−	
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	
2002 02 04	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.2−	
2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	
2002 02 06	333	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	644	0.0	0.3−	
2002 02 06	333	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+	
2002 02 06	333	1.0−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.2−	
2002 02 07	704	0.0	1.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+					

(95102)∗ 2002 AS$_{113}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.23132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27348553	ω	285.94758		+0.87671824	−0.47714009	
a	2.3506058	Ω	102.58522		+0.46171746	+0.79934112	
e	0.1535883	i	3.57447		+0.13484108	+0.36522747	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.4−	2002 01 23	704	0.5−	1.4−	2004 09 12	704	0.0	0.2−	
1995 02 06	691	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	
1995 02 06	691	0.2+	0.9+	2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	
1997 11 06	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	1.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.1−	
1997 11 06	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+	
1997 11 06	704	1.2−	1.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	1.5+	
1997 11 06	704	0.5−	0.7−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	
1997 11 08	910	1.0+	0.0	2002 02 12	704	1.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	
1997 11 08	910	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	1.0−	2004 09 17	704	1.0+	0.7+	
1997 11 08	910	1.1+	0.0	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2003 05 26	691	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2003 05 26	691	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	
2001 12 18	704	0.4−	1.4−	2003 05 26	691	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2004 08 27	699	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.0−	
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2004 08 27	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	
2001 12 23	691	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2001 12 23	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−	
2001 12 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+	
2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.4+	
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+	
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.4+	
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.3+	
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.3−	1.6+	
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	703	0.8−	1.4+	
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	1.9−	1.9+	
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	1.2−	1.0+	
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.0					

(95103)∗ 2002 AP$_{114}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.36633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27352414	ω	288.08441		+0.96155910	−0.26639159	
a	2.3503847	Ω	87.40630		+0.27035155	+0.87588893	
e	0.1867692	i	3.82440		+0.04810538	+0.40231096	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1−	1.2−	2004 07 29	E12	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	
1997 11 29	704	0.3−	1.0−	2004 07 29	E12	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
1997 11 29	704	0.0	0.8−	2004 07 29	E12	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.7+	
1997 11 29	704	1.2+	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+	
1997 11 29	704	(4.0−	1.0−)	2004 08 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	
2002 01 08	291	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	
2002 01 08	291	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	
2002 01 08	291	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	
2002 01 09	704	0.6−	1.4+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 20	E12	0.0	0.2+	
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 20	E12	0.1+	0.0	
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2004 08 15	E12	0.5−	0.0	2004 09 20	E12	0.3−	0.3−	
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 15	E12	0.5−	0.8−	2004 09 20	E12	0.0	0.3+	
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 08 15	E12	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 15	E12	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2004 10 09	608	1.0+	0.6−	
2002 01 21	704	0.0	1.6+	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+	2004 10 09	608	1.5+	0.6−	
2002 01 21	704	0.4+	1.5+	2004 08 22	E12	0.2−	0.6−	2004 10 09	608	0.7+	0.1−	
2002 01 21	704	1.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.8+	0.6−	
2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.8+	
2002 02 07	704	0.7+	1.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.2+	
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.4+	
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.2−	
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.5−	
2003 04 04	291	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−	
2003 04 04	291	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	608	0.2−	0.3−	
2003 04 04	291	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 21	608	0.1−	0.7−	
2003 05 11	691	0.7+	1.5+	2004 09 09	699	1.0+	0.4+	2004 10 21	608	0.4−	0.4−	

2003 05 11	691	0.3−	1.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.0	2004 10 22	608	0.1−	0.4−
2003 05 11	691	(0.4+	2.0+)	2004 09 09	699	0.4−	0.5+	2004 10 22	608	0.4−	0.8−
2004 07 29	E12	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.8+	2004 10 22	608	0.0	0.8−

(95104)∗ 2002 AN$_{116}$ = 1998 BX$_{29}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.84324		(2000.0)		+0.69938202	−0.71111458
n	0.27529549	ω	279.16380		+0.68580136	+0.63927728
a	2.3402917	Ω	126.20364		+0.20134867	+0.29264418
e	0.1523992	i	5.11763			
P	3.58	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1998 01 29	691	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
1998 01 30	691	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
1998 01 30	691	0.7+	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
1998 01 30	691	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.8−
2000 07 29	807	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2000 07 29	807	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	1.2+	0.3−	2002 02 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.6−	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	1.3+	0.8+	2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	683	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	683	0.4+	0.6−
2002 01 14	704	0.8+	0.1−	2002 02 14	291	0.0	0.1+	2004 09 15	683	(3.3−	0.8+)
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 14	291	0.1−	0.1−	2004 09 16	683	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 02 14	291	0.1−	0.1−	2004 09 16	683	0.9+	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 14	608	0.5−	0.4−	2004 09 16	683	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2002 02 14	608	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.9−	0.7−	2002 02 14	608	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2002 01 21	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2002 01 21	704	0.0	1.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2002 01 21	704	1.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	699	0.6+	0.3+
2002 01 23	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
2002 01 23	704	1.1−	0.1−	2002 03 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.4+	0.1−
2002 01 23	704	0.3−	0.2−	2002 03 04	644	0.5+	0.2+	2004 09 20	683	0.4+	1.2−
2002 01 23	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 20	683	0.9+	0.3+
2002 01 26	644	0.3+	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 20	683	0.5+	0.9−
2002 01 26	644	0.1+	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 01 26	644	0.2−	1.5+	2003 05 22	926	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 02 03	608	0.8−	1.0+	2003 05 22	926	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 02 03	608	0.5−	1.5+	2003 05 22	926	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 02 03	608	0.3−	1.1+	2003 07 04	691	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 02 05	699	(3.2+	0.9+)	2003 07 04	691	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.4−	2003 07 04	691	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2002 02 05	699	1.9+	0.6−	2004 08 10	704	0.3−	1.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.5−	2004 08 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2002 02 05	699	1.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 02 05	699	0.1−	0.7−	2004 08 10	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 11	608	0.3−	0.9−
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 11	608	0.3−	1.0−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 11	608	0.2+	1.2−
2002 02 07	608	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.7+
2002 02 07	608	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 10 18	704	2.0−	0.7+
2002 02 07	608	0.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 18	704	1.0−	0.2+
2002 02 10	704	1.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	1.8−	0.4+
2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 10 18	704	2.3−	0.8+

(95105)∗ 2002 AY$_{116}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	231.85697		(2000.0)		−0.39442916	−0.90983314
n	0.23964617	ω	351.33722		+0.85192832	−0.41465470
a	2.5669794	Ω	121.80078		+0.34444705	−0.01628303
e	0.1275714	i	8.72730			
P	4.11	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	(2.8−	0.4−)	2002 01 18	699	0.1+	1.0−	2002 02 17	704	0.3+	0.6+
1998 01 07	691	0.1−	0.2−	2002 01 18	699	(1.9−	2.3−)	2002 02 17	704	1.1+	2.0+
1998 01 07	691	0.1+	0.6−	2002 01 18	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1998 01 26	566	0.2−	1.7−	2002 01 18	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.8−
1998 01 26	566	0.1−	1.3−	2002 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	1.2−	0.4−
1998 01 26	566	0.1+	1.5−	2002 01 18	704	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−
1998 02 27	566	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−
1998 02 27	566	0.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.2−	1.1−	2002 02 23	644	0.1−	0.0
1998 02 27	566	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2002 02 23	644	0.1−	0.1−
1998 03 04	704	(3.6−	0.9−)	2002 01 21	704	0.7−	0.6−	2002 02 23	644	0.0	0.1−
1998 03 04	704	(2.3−	0.0)	2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 03 03	644	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	1.4−	0.8−	2002 02 05	699	0.4+	0.3+	2002 03 03	644	0.2+	0.5+
1998 03 04	704	(4.2−	0.8−)	2002 02 05	699	0.2−	0.1−	2002 03 03	644	0.7+	0.2+
1998 04 20	688	0.1+	0.7+	2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	1.1+
1998 04 20	688	0.1−	0.6+	2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.8+
1998 04 20	688	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.9+
2000 09 05	645	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.8+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	699	1.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 06	704	0.9+	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	1.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	704	1.0+	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2002 02 08	608	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.9−
2000 09 24	699	0.3−	0.1+	2002 02 08	608	0.3+	0.4+	2002 04 12	608	0.8+	0.9+
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	608	0.4+	0.5+	2002 04 12	608	0.8+	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	608	0.4+	0.9+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 05 05	704	0.1+	0.5−
2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2002 02 10	704	(2.2+	0.2+)	2002 05 05	704	0.0	0.8+
2001 12 20	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	704	0.1+	1.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 05 05	704	1.7+	0.1−
2001 12 20	704	1.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	1.0+	0.4+
2001 12 20	704	1.6+	1.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	1.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	0.9+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 14	704	0.7−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2002 02 14	704	0.7−	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2002 01 14	333	0.0	0.8−	2002 02 14	704	0.4−	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	333	0.0	0.5−	2002 02 15	704	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
2002 01 14	333	0.1−	0.9−	2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	1.0−	0.1+	2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	1.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	1.1−	1.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 15	608	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 15	608	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	1.0+
2002 01 18	699	0.6−	0.5−	2002 02 15	608	0.5−	1.0−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 01 18	699	0.1−	0.2−	2002 02 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−

(95106)∗ 2002 AP$_{117}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.10880			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27333781		ω	327.09342			+0.86817568		−0.49547677		
a	2.3514527		Ω	62.63191			+0.46180789		+0.78611877		
e	0.1949376		i	1.79493			+0.18167128		+0.36948619		
P	3.61		H	15.6		G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1995 03 28	691	0.4+	1.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
1995 03 28	691	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.0
1997 11 29	704	0.4−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.0
1997 11 29	704	(2.2−	1.3−)	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	1.8−	1.2−	2002 02 12	704	0.5−	1.0−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1997 11 29	704	1.3−	1.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
1997 11 29	704	(3.0−	2.3−)	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
1997 12 04	704	1.6+	0.9−	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.4+
1997 12 04	704	0.2+	1.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
1997 12 04	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	1.4+	0.4−
1997 12 04	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	1.6+	0.4−
1997 12 04	704	(7.0−	0.7+)	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	2.0+	0.4−
1997 12 31	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2004 10 08	704	1.7+	0.1−
1997 12 31	704	1.2+	0.4−	2002 03 04	699	0.6−	0.9+	2004 10 08	704	1.5+	0.7−
1997 12 31	704	0.1+	0.6−	2002 03 04	699	0.4−	0.5−	2004 10 08	291	0.1−	0.0
1997 12 31	704	0.5−	0.7−	2002 03 04	699	1.0+	0.3+	2004 10 08	291	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	1.7−	0.6−	2002 03 04	699	0.0	0.3−	2004 10 08	291	0.1+	0.0
2002 01 09	704	1.5−	0.3−	2002 03 06	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	(3.0−	0.3+)	2002 03 06	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	1.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	1.8−	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	(0.6+	2.2+)	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	1.1+	1.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 16	608	0.2−	0.9+	2002 03 14	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 16	608	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 16	608	0.3+	0.0	2003 06 01	807	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	1.7−	0.5−
2002 01 18	704	0.5−	0.3−	2003 06 01	807	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.0	2.0+	2004 08 10	704	1.3−	1.0+	2004 10 10	704	1.5−	0.8−
2002 01 18	704	(3.9−	0.2+)	2004 08 10	704	0.2+	1.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.4−	1.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	1.7−	0.6−
2002 01 19	333	0.1+	0.6−	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	333	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	1.5−	0.7−
2002 01 19	333	0.2+	1.7−	2004 08 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 08 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	(2.3−	0.6−)
2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2004 08 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	608	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	1.4+	0.0	2004 08 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	608	0.0	0.4−
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 08 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	608	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	1.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.5−	0.3+	2004 10 12	699	0.7+	0.4+
2002 01 23	333	0.4+	1.2+	2004 09 15	691	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
2002 01 23	333	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.7−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2002 02 05	644	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	1.0+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2004 09 24	704	1.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.1−				

(95107)∗ 2002 AJ$_{118}$ = 1997 WW$_{45}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23396)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.16719			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27071575		ω	41.66821			−0.78174169		−0.61882261		
a	2.3666118		Ω	99.93690			+0.54946121		−0.74196005		
e	0.1949183		i	4.48714			+0.29491068		−0.25798037		
P	3.64		H	15.1		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	(4.6+	0.7+)	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 11	600	0.6−	0.7+
1997 11 26	704	(4.3+	0.5+)	2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	600	1.1−	0.0
1997 11 26	704	(3.8+	0.5+)	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	0.5+	1.2−
1997 11 29	704	0.9−	0.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	(0.2−	2.4−)
1997 11 29	704	0.9−	1.0−	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 03 17	704	0.4−	0.0
1997 11 29	704	0.2+	1.1−	2002 02 05	106	0.0	0.2−	2002 03 17	704	1.1−	1.6−
1997 11 29	704	0.3−	0.0	2002 02 05	106	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.2−	0.3+
1997 11 29	704	0.9−	0.6+	2002 02 05	699	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.3−	0.3+
1997 12 28	566	1.3+	0.3+	2002 02 05	699	0.2+	0.4−	2002 04 02	644	0.1−	0.3+
1997 12 28	566	1.3+	0.4+	2002 02 05	699	0.4−	0.5−	2002 04 05	608	0.9+	1.1−
1997 12 28	566	1.0+	0.0	2002 02 05	699	0.0	0.6−	2002 04 05	608	0.9+	0.9−
1999 06 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	608	1.1+	1.1−
1999 06 15	704	0.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
1999 06 15	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	(1.5+	2.3+)	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	(1.2+	2.3+)	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2002 05 06	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	691	0.4−	0.1−	2002 05 06	704	0.2+	1.2+
2001 10 24	291	0.5−	0.2−	2002 02 12	691	0.5−	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	1.7+
2001 10 24	291	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 05 06	704	0.4+	1.3+
2001 10 24	291	0.4−	0.1−	2002 02 12	691	0.3−	0.2−	2004 08 20	703	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 08 20	703	0.7−	0.3−
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2002 02 14	644	0.4−	0.0	2004 08 20	703	1.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2002 02 14	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.7+	0.8+
2001 12 20	704	0.0	0.8−	2002 02 14	644	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.8+	0.4−	2002 02 23	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	1.0+
2001 12 20	704	0.5+	0.5−	2002 02 23	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2001 12 20	704	0.1−	1.4+	2002 03 02	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 02	644	0.5+	1.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 02	644	0.3−	0.7+	2004 09 17	699	1.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 03 02	644	0.4+	1.2+	2004 09 17	699	2.0+	0.7−
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 03 02	644	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 02	644	0.4+	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2002 01 11	691	0.5−	0.1−	2002 03 03	644	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	1.2+
2002 01 11	691	1.1−	0.0	2002 03 03	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2002 01 11	691	0.9−	0.1−	2002 03 03	644	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
2002 01 12	608	0.6+	0.0	2002 03 06	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2002 01 12	608	1.1+	0.0	2002 03 06	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	1.2−
2002 01 12	608	0.7+	0.0	2002 03 06	704	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.8−	2002 03 06	704	1.3−	1.0+	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2002 03 06	704	0.9−	1.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
2002 01 14	704	0.9+	0.4−	2002 03 10	600	0.1+	1.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 01 14	704	1.0+	0.7−	2002 03 10	600	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2002 03 11	600	0.5−	1.0−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 01 18	704	0.6+	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.8+	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 01 18	704	0.7+	0.2+	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.0	2002 03 11	600	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+

(95108)∗ 2002 AL$_{118}$ = 2002 BL$_{9}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 25574), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	262.09954			(2000.0)		
n	0.24401697	ω	320.59359		+0.05212928	−0.98051395
a	2.5362343	Ω	125.60321		+0.96495725	+0.00061292
e	0.1180357	i	13.47100		+0.25717706	+0.19644851
P	4.04	H	15.0	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.2−	0.3−	2002 01 21	704	0.9+	0.5−	2002 03 02	644	0.7+	0.5−
1998 02 24	566	0.2−	0.8−	2002 01 21	704	0.4+	0.8−	2002 03 03	644	0.1+	0.3+
1998 02 24	566	0.2+	0.6−	2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2002 03 03	644	0.1−	0.1−
1998 03 04	704	1.2−	0.4+	2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2002 03 03	644	0.7−	0.5+
1998 03 04	704	0.8−	0.4+	2002 02 04	644	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.2+
1998 03 04	704	(4.7−	0.2+)	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.7−	0.2−
2000 09 20	704	0.9+	0.3+	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.0	0.3+
2000 09 20	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	0.0	0.1+
2000 09 20	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	1.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.9−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	106	0.2−	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	1.3+	2002 02 10	106	0.2+	0.7+	2002 04 02	644	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 02 10	106	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	(0.2+	3.3+)	2002 04 02	644	0.1−	0.2+
2002 01 12	608	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	(0.3−	2.2+)	2002 04 16	704	0.0	0.2+
2002 01 12	608	0.4+	0.6−	2002 02 12	704	(0.6−	2.6+)	2002 04 16	704	0.5+	0.5−
2002 01 12	608	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	(0.5−	2.7+)	2002 04 16	704	0.9+	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	(0.3−	2.2+)	2002 04 16	704	0.2+	0.7−
2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2002 02 14	644	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	0.4+	0.9−
2002 01 14	704	1.0−	0.5−	2002 02 14	644	0.6+	0.5+	2004 08 23	699	0.5+	0.8−
2002 01 14	704	1.1−	0.5−	2002 02 14	644	0.4−	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	1.3+
2002 01 14	704	0.9−	0.5−	2002 02 14	644	0.5+	0.6+	2004 08 23	699	1.3−	0.4+
2002 01 18	704	0.1−	0.3+	2002 02 14	644	0.6−	0.3+	2004 09 04	644	0.4−	1.0+
2002 01 18	704	0.6+	0.3−	2002 02 14	644	0.6+	0.5+	2004 09 04	644	0.4−	1.0+
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 02 23	644	0.3+	1.2+	2004 09 04	644	0.3−	0.8+
2002 01 18	704	0.5+	0.2−	2002 02 23	644	0.1+	1.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2002 01 18	704	1.2+	0.1−	2002 02 23	644	0.0	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2002 03 02	644	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.8−
2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 03 02	644	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.0−

(95109)∗ 2002 AP$_{118}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	290.30096			(2000.0)		
n	0.27180641	ω	116.02536		+0.22493496	−0.97410367
a	2.3602767	Ω	320.95351		+0.88044887	+0.21328177
e	0.1713249	i	2.08705		+0.41738957	+0.07505284
P	3.63	H	16.6	G 0.15		U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.7−	0.2−	2002 02 07	691	1.0−	0.7−	2002 03 13	644	0.2−	0.0
1993 09 15	691	0.5+	1.9+	2002 02 07	644	0.7−	0.7−	2002 03 13	704	0.1−	1.3+
1993 09 15	691	0.9−	0.5−	2002 02 07	691	0.5−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
1993 09 20	691	1.8+	0.1+	2002 02 07	691	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.7+
1993 09 20	691	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.4−	1.2+
1993 09 20	691	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	644	0.4−	0.2−
1993 09 20	691	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	1.0+
1993 09 20	691	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.6+
1993 09 20	691	1.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2002 03 15	704	0.3+	0.6+
1997 11 29	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	608	0.9−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+
1997 11 29	704	(2.3−	1.3−)	2002 02 11	608	0.5−	1.7+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+
1997 11 29	704	0.7+	1.0−	2002 02 11	608	(0.4−	2.3+)	2002 03 15	704	0.1+	1.0+
1997 11 29	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	333	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 08 20	691	0.4+	0.5+	2002 02 12	333	1.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2000 08 20	691	0.2+	0.6+	2002 02 12	333	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	1.0+
2000 08 20	691	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	(0.6+	2.0−)	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 09 13	644	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2002 02 13	333	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2002 01 14	291	0.5−	0.4−	2002 02 13	333	1.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	291	0.3−	0.4−	2002 02 14	735	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 14	735	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 01 14	291	0.3−	0.5−	2002 02 14	735	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.7−	0.0	2004 09 24	291	0.6−	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 24	291	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	1.1−	0.5−	2004 09 24	291	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.8+	1.1−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	1.0−	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.6−
2002 01 21	704	0.4−	1.3−	2002 03 05	291	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	0.5+	0.6+	2002 03 05	291	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.5−
2002 01 26	644	0.7+	0.6+	2002 03 05	699	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 03 05	699	0.8+	0.5−	2004 10 08	691	0.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 05	291	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 03 05	699	0.5−	1.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2002 02 07	644	0.2−	0.3−	2002 03 05	608	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 05	608	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	644	0.2−	0.3−	2002 03 05	608	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 14	644	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.1+	1.2+				

(95110)∗ 2002 AR$_{118}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	281.48664			(2000.0)		
n	0.26294237	ω	323.59457		+0.20548214	−0.97718847
a	2.4130278	Ω	114.49267		+0.91125102	+0.17104224
e	0.1691273	i	3.38069		+0.35692950	+0.12588583
P	3.75	H	15.6	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+
1995 05 06	691	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
1995 05 06	691	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.5+
2000 08 01	704	1.4−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2003 06 02	807	0.2−	1.2+
2000 08 01	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	(3.8+	0.6+)	2003 06 02	807	0.2+	1.2+
2000 08 01	704	0.4−	1.4+	2002 02 12	704	(0.6+	3.0+)	2004 08 27	699	0.5+	0.6+
2000 08 01	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	699	0.5−	1.0−
2000 08 26	704	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.2−	0.7−
2000 08 26	704	0.1−	1.6+	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2002 02 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 14	704	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 14	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2002 01 12	608	0.2+	0.8−	2002 02 14	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 12	608	0.0	0.9−	2002 02 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2002 01 12	608	0.4−	0.5−	2002 02 14	644	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+

2002 01 14	704	1.2−	0.5−	2002 02 14	644	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	1.1−	0.6+
2002 01 14	704	1.7−	0.3+	2002 02 14	644	0.7+	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	1.1−	0.5+	2002 02 19	291	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.8+	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	0.7−	2002 02 19	291	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	1.5−	0.4+	2002 02 19	291	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2002 01 21	704	1.7+	1.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2002 01 21	704	1.0−	1.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	1.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2002 01 21	704	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.1−	1.1−	2002 02 20	704	0.7+	1.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.7−	2002 03 05	699	0.8−	0.5−	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.1−	0.8−	2002 03 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.7+	2002 03 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	0.0	2004 10 04	644	0.5+	0.3+
2002 02 07	644	0.3−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	1.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2002 02 07	704	(2.0+	0.4−)	2002 03 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	1.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	644	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 03 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	644	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+

(95111)∗ 2002 AV$_{120}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.27269		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26322341	ω	288.69114		+0.87973310	−0.46558654
a	2.4113100	Ω	99.15503		+0.46469780	+0.79901474
e	0.2075115	i	5.60529		+0.10062621	+0.38053204
P	3.74	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.7+	0.0	2002 02 07	608	0.3−	0.5−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+
1998 01 02	704	0.0	0.5−	2002 02 08	704	1.1−	1.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.5+
1998 01 02	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2004 08 07	644	0.2−	0.4+
1998 01 02	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	1.2−	1.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+
1998 01 02	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	(1.6+	2.4−)	2004 08 08	704	0.0	0.9+
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2004 08 08	704	0.7−	0.8+
2002 01 09	704	0.0	1.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2004 08 21	703	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2004 08 21	703	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 02 10	704	1.4+	1.4−	2004 08 21	703	0.2+	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 08 21	703	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	1.7+	0.4−	2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2002 01 25	704	0.5−	0.8+	2002 02 13	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2002 01 25	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2002 01 25	704	0.3+	1.0+	2002 02 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2002 01 25	704	0.6+	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 02 03	608	0.6−	0.2+	2002 02 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2002 02 03	608	0.4−	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 02 03	608	0.3−	0.5−	2002 02 14	644	0.3−	0.6+	2004 10 02	644	0.3−	0.3+
2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2003 05 11	691	0.9+	0.5+	2004 10 02	644	0.3−	0.2+
2002 02 04	644	0.2−	0.6+	2003 05 11	691	0.1−	0.5+	2004 10 02	644	0.2−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2003 05 11	691	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.9+	0.3−
2002 02 06	699	0.1−	0.8+	2003 05 27	691	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2002 02 06	699	0.1+	0.9+	2003 05 27	691	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.3+	0.3−
2002 02 06	699	0.2−	0.2+	2003 05 27	691	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.6−	1.3−
2002 02 06	699	0.0	0.1+	2004 07 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2002 02 07	608	0.4−	0.1−	2004 07 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2002 02 07	608	0.5−	0.1−	2004 07 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	644	0.1+	0.0

(95112)∗ 2002 AE$_{121}$ = 1997 WP$_{52}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25576)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.03602		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27542181	ω	284.55625		+0.96936063	−0.23336947
a	2.3395760	Ω	88.98288		+0.24436185	+0.88430700
e	0.1776652	i	4.39802		+0.02504518	+0.40440057
P	3.58	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.3−	1.3−	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.6+	0.3+
1997 11 29	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.8+	1.4+
1997 11 29	704	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	1.8+	1.3+	2004 08 10	704	0.7+	0.6+
1997 11 29	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 08 10	704	0.6+	0.3+
1997 11 29	704	1.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.7+	0.1−
1997 12 04	704	2.0+	1.1+	2002 02 11	704	1.8−	0.4+	2004 08 28	699	0.2−	0.1+
1997 12 04	704	(2.6+	0.7+)	2002 02 11	704	1.1−	0.3−	2004 08 28	699	0.4−	0.5−
1997 12 04	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	1.7−	0.2+	2004 08 28	699	0.4+	0.9+
1997 12 04	704	(2.5+	0.9−)	2002 02 11	704	1.5−	0.7−	2004 08 28	699	0.2−	0.2−
1997 12 04	704	(4.9−	0.5−)	2002 02 11	704	1.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	1.6+
1997 12 31	704	1.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	1.0+
1997 12 31	704	(2.6+	1.9−)	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
1997 12 31	704	1.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
1997 12 31	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	(0.4+	2.3+)	2002 02 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	1.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	1.0−	2002 03 04	704	0.0	0.5−	2004 10 07	699	0.8−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 03 04	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 03 04	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 25	704	0.4+	0.2−	2002 03 06	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2002 01 25	704	0.6+	0.5+	2002 03 06	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
2002 01 25	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 11	608	0.5+	0.2+
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 11	608	0.3+	0.0
2002 02 07	608	0.4−	0.9−	2003 05 01	291	0.1−	0.6+	2004 10 11	608	0.7−	1.1+
2002 02 07	608	0.3−	0.3−	2003 05 01	291	0.0	0.8+				
2002 02 07	608	0.2+	0.8−	2003 05 01	291	0.1+	0.6+				

(95113)∗ 2002 AG$_{121}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.87694		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17968904	ω	255.02618		−0.74098449	+0.66862876
a	3.1102000	Ω	326.86434		−0.56400454	−0.66999355
e	0.1065507	i	6.54121		−0.36447341	−0.32255887
P	5.49	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.0+	0.7+	2002 02 08	608	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.6+
1999 10 09	704	1.2−	0.9+	2002 02 08	608	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	1.7+
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.6−	1.3+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+

2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2003 04 11	644	0.3+	0.5+	
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2003 04 11	644	0.3+	0.1−	
2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 04 11	644	0.1−	0.9+	
2002 01 14	691	1.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2003 05 08	704	0.9+	0.0	
2002 01 14	691	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2003 05 08	704	0.6−	0.1+	
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2003 05 08	704	0.3−	1.0+	
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2003 05 08	704	0.3+	0.3+	
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2004 08 10	704	0.4−	0.9+	
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	1.1+	
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2004 08 10	704	0.1+	1.3+	
2002 01 15	608	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	
2002 01 15	608	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	1.1+	
2002 01 15	608	0.5−	0.4+	2002 02 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.7−	0.6+	
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 13	704	0.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	
2002 01 21	704	1.0+	0.5−	2002 02 14	608	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 14	608	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	
2002 01 21	704	1.8+	0.3−	2002 02 14	608	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
2002 01 21	291	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	1.8+	
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	1.2+	0.2+	
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	
2002 02 05	644	0.1−	1.1+	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2004 09 12	691	0.4−	0.2+	
2002 02 05	644	0.7+	1.8+	2002 03 06	704	0.0	0.4+	2004 09 12	691	0.4−	0.5+	
2002 02 05	644	0.0	1.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	691	0.4−	0.1+	
2002 02 08	608	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.0	0.9+					

(95114)∗ 2002 AM$_{121}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	109.89279		(2000.0)			
n	0.23122146	ω	284.79143		−0.36884355	+0.92325590
a	2.6289599	Ω	322.98658		−0.76928711	−0.36812536
e	0.1545069	i	10.28505		−0.52168168	−0.10991932
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	
1998 02 22	691	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	
1998 02 22	691	0.3−	0.1−	2002 02 03	608	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	
1998 03 03	704	0.8+	0.6+	2002 02 03	608	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	
1998 03 03	704	0.3−	0.7−	2002 02 03	608	0.9−	0.1−	2002 03 06	704	0.7+	1.4+	
1998 03 03	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	
1998 03 03	704	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 06	704	0.3+	0.7+	
1998 03 03	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.7+	0.7−	
1999 07 14	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	
1999 07 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.6+	
1999 07 14	704	0.7−	0.5−	2002 02 08	608	0.0	1.2−	2002 03 09	704	1.7−	0.3+	
1999 07 14	704	0.3−	1.2+	2002 02 08	608	0.5−	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	
1999 07 14	704	0.7−	1.0+	2002 02 08	608	0.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	
1999 08 21	691	0.3−	0.7+	2002 02 09	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	
1999 08 21	691	0.4−	0.8+	2002 02 09	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.6+	
1999 08 21	691	0.5−	0.9+	2002 02 09	704	0.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	
1999 09 05	699	0.6+	1.5+	2002 02 09	704	0.2−	1.0+	2002 03 14	704	0.5−	0.8+	
1999 09 05	699	1.2−	1.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.9−	0.9+	
1999 09 05	699	0.6+	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	0.9+	
1999 09 06	691	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	(2.4+	2.5+)	
1999 09 06	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	0.1−	
1999 09 06	691	1.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	
2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+	
2002 01 09	704	1.2+	1.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.8−	
2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	
2002 01 09	608	1.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	
2002 01 09	608	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	1.3+	
2002 01 09	608	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	1.1+	
2002 01 11	291	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	1.2+	
2002 01 11	291	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	644	0.2−	0.3−	
2002 01 11	291	0.5−	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 14	644	0.2−	0.8−	
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	644	0.4−	0.4−	
2002 01 14	704	1.0−	0.3−	2002 02 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	1.0−	
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2002 02 13	704	0.0	1.1−	2004 10 15	704	0.9+	0.2−	
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.9−	2004 10 15	704	0.0	0.5−	
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 14	608	1.0+	0.9+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−	
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 14	608	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2+	
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2002 02 14	608	0.5+	0.4+					
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+					

(95115)∗ 2002 AK$_{122}$ = 1998 FR$_{104}$ = 2000 SY$_{327}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25577)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	178.77957		(2000.0)			
n	0.22637277	ω	206.82742		−0.96475839	−0.23001829
a	2.6663670	Ω	319.21035		+0.26254802	−0.80895745
e	0.1254309	i	11.28135		+0.01760059	−0.54099855
P	4.35	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	333	0.4+	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	
1998 03 31	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	333	0.2−	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.1−	
1998 03 31	704	0.8+	0.0	2002 02 08	608	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	1.2−	0.8−	
1998 03 31	704	0.0	1.0−	2002 02 08	608	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	1.2−	1.5−	
1998 03 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 08	608	0.4−	0.1+	2002 03 09	704	1.9−	1.2−	
1998 04 01	704	(1.3−	2.4+)	2002 02 08	106	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.5−	0.4−	
1998 04 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 09	106	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	
1998 04 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 09	106	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	
1998 04 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 09	333	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	
2000 09 30	704	0.4+	0.0	2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 09	333	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	333	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	
2000 10 06	608	0.4−	0.8−	2002 02 09	333	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	
2000 10 06	608	0.1−	0.3−	2002 02 09	333	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	
2000 10 06	608	0.6−	0.2−	2002 02 09	333	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	
2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2002 02 09	333	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.3−	
2002 01 07	699	0.9−	0.1+	2002 02 09	333	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.9−	
2002 01 07	699	0.2+	0.3+	2002 02 09	333	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	1.0−	0.5+	
2002 01 07	699	0.3−	0.2+	2002 02 09	333	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	1.5−	0.5+	
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 09	333	0.1+	0.8−	2002 03 15	704	0.6−	0.9−	
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2002 02 10	333	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	1.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	
2002 01 09	704	0.7+	0.8+	2002 02 10	704	1.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	1.9−	
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2002 02 10	333	0.1+	1.2−	2004 08 12	704	0.2+	1.8−	
2002 01 14	333	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	1.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	
2002 01 14	333	0.8+	1.2−	2002 02 10	704	1.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	
2002 01 14	333	0.4+	1.6−	2002 02 10	333	0.8−	1.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	1.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	333	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	
2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	333	0.8−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2002 02 11	333	1.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	
2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2002 02 11	333	0.8+	0.3−	2004 09 12	691	0.2−	0.2−	
2002 01 15	608	0.5−	0.2−	2002 02 11	333	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	
2002 01 15	608	0.2−	0.8−	2002 02 11	333	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	
2002 01 15	608	0.3−	0.3−	2002 02 12	333	0.5+	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	
2002 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 02 12	333	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	333	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	
2002 01 21	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	333	0.5+	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 02 12	333	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	1.4−	1.1−	
2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−	
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 02 12	333	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	1.2−	0.1−	
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	

2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	1.5+	0.0
2002 02 03	608	0.3+	1.6−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.3−
2002 02 03	608	0.7+	1.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2002 02 03	608	1.0+	1.9−	2002 02 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	0.5−
2002 02 04	106	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.8−
2002 02 04	106	0.3−	0.0	2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2002 02 04	106	0.1−	0.3−	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	1.0+
2002 02 04	106	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.9+
2002 02 04	106	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	644	0.6−	0.1+
2002 02 04	106	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2004 10 05	644	0.8−	0.3+
2002 02 05	106	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	1.7+	2004 10 05	644	0.3−	0.1+
2002 02 05	106	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	1.4+	2004 10 07	704	1.4−	1.7−
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 22	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 22	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 22	704	1.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2002 02 22	704	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 04	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.6+
2002 02 08	333	0.2+	0.0	2002 03 04	699	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2002 02 08	333	0.1+	0.3+	2002 03 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	333	0.1+	0.2−	2002 03 04	699	0.1+	0.1+				
2002 02 08	333	0.5−	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.3−				

(95116)∗ 2002 AP$_{122}$ = 2002 BT$_{7}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26189)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.22963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26508370	ω	92.74819		−0.16404672	−0.98644335	
a	2.4000154	Ω	6.69820		+0.88990080	−0.14985469	
e	0.0986757	i	2.09591		+0.42563510	−0.06688119	
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	1.0−	0.7+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
1995 05 08	691	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.1−
1995 05 08	691	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	106	0.7−	0.6−	2004 09 13	644	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	1.3+	2002 02 10	106	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.7+
2000 08 26	704	0.6−	1.9+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.9−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.7+
2000 08 26	704	0.9+	1.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.6−	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	1.4+	1.0+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	699	1.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	699	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 03 04	699	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 03 04	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	699	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 01 18	704	0.1+	0.2+	2002 03 04	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 01 18	704	0.8+	0.2−	2002 03 06	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2002 01 18	704	0.4+	0.5−	2002 03 06	704	0.5+	1.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.6−	0.4−	2002 03 06	704	0.3+	1.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 01 21	704	1.0−	0.4−	2002 03 06	704	0.3+	1.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	1.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	1.8+	2004 10 14	704	0.4−	0.8−
2002 01 21	704	0.7−	1.1−	2002 03 09	704	0.1+	1.4+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	1.0+	1.5+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	(0.4+	3.1+)	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.1−
2002 02 08	608	0.4+	0.0	2003 05 31	807	0.1−	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	608	1.0+	0.6−	2003 05 31	807	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	608	0.6+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.1+
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.1+				

(95117)∗ 2002 AQ$_{122}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.86256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23305923	ω	328.22711		+0.38057906	+0.91777763	
a	2.6151214	Ω	323.78497		−0.80318724	+0.26732098	
e	0.1122944	i	11.05901		−0.45831194	+0.29363876	
P	4.23	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	695	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	0.8+
1998 03 03	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	1.5+	0.9+
1998 03 03	704	0.4+	1.3−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	1.4+	0.6+
1998 03 03	704	0.0	1.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.8+
1998 03 03	704	0.3−	1.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+
1998 03 04	704	(1.3−	2.2−)	2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	1.1+
1998 03 04	704	(2.3−	1.5−)	2002 02 09	333	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	(0.4−	2.1+)
1998 03 04	704	(0.6−	4.0−)	2002 02 09	333	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	1.6+
1998 03 04	704	1.6−	0.7−	2002 02 09	333	0.2−	0.1−	2004 08 19	704	0.2+	0.0
2000 09 26	704	(0.3−	2.3−)	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 08 19	704	0.8+	0.4+
2000 09 26	704	1.2+	1.2−	2002 02 10	691	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.2−	1.5+
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
2000 09 26	704	(3.1+	0.9−)	2002 02 10	691	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.8+
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.7+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.8+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	333	0.7−	1.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.7+
2000 12 19	704	1.6+	0.4−	2002 02 11	333	0.9−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.6+
2000 12 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	333	0.3−	0.6−	2004 09 14	704	0.4+	0.7+
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 12 19	704	1.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	1.1+	2002 02 13	704	1.0−	0.5−	2004 09 23	704	0.6−	0.3−
2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2002 02 13	704	0.9−	0.8−	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 13	704	0.1−	1.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.9−	1.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 13	704	0.8−	1.8−	2004 09 23	704	0.5−	0.7−
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	644	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.2−
2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	644	0.1−	0.0
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	644	0.4+	0.1−
2002 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.4−
2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 03 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.6−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2004 10 14	644	0.3+	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	1.1+	1.0+	2004 10 14	644	0.2+	0.2−
2002 02 06	695	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	644	0.2+	0.1+

(95118)∗ 2002 AL$_{124}$ = 1997 WB$_{53}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25579)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.27733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27615417	ω	272.13706		+0.95399402	−0.27825707	
a	2.3354379	Ω	104.03349		+0.29979014	+0.87953156	
e	0.1653930	i	6.60923		+0.00461317	+0.38600160	
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.3−	0.8−	2002 01 21	704	1.1−	0.8−	2003 05 29	291	0.1−	0.9+
1997 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	1.1+	2003 05 29	291	0.1+	0.8+
1997 11 29	704	1.3−	1.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2003 05 29	291	0.1+	0.7+
1997 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.9+
1997 11 29	704	0.3−	0.9−	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+
1997 12 05	704	1.6+	1.6+	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
1997 12 05	704	(2.8+	0.9+)	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2004 08 11	704	1.0−	0.4+
1997 12 05	704	1.6+	1.4+	2002 02 08	704	1.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
1997 12 05	704	(3.7+	1.0+)	2002 02 08	704	(2.1+	0.4−)	2004 08 13	704	0.8−	0.1+
1997 12 05	704	0.2−	1.9+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2004 08 13	704	0.0	1.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2004 08 13	704	0.1−	1.2+
2002 01 09	704	0.0	1.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	1.4−	2002 02 12	704	1.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2003 04 05	691	0.3+	1.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.3+	2003 04 05	691	0.8+	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	1.2+	2003 04 05	691	0.4+	1.0+	2004 10 18	704	0.4+	0.4+

(95119)∗ 2002 AB$_{126}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.09754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26541388	ω	8.28438		−0.23546990	−0.96914919	
a	2.3980246	Ω	95.35760		+0.88743920	−0.24495731	
e	0.1847914	i	4.19473		+0.39623931	−0.02730861	
P	3.71	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 08	691	0.0	0.8+	2002 02 09	678	(2.8−	0.8−)	2004 08 19	E12	0.3+	0.0
1995 05 08	691	0.6+	1.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2004 08 19	E12	0.4−	0.5−
1995 05 08	691	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 08 19	E12	0.4−	0.8+
1998 01 06	704	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 08 19	E12	0.6+	0.4−
1998 01 06	704	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	1.3+
1998 01 06	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2000 08 29	704	0.8−	1.3+	2002 02 14	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 08 29	704	0.4−	0.7+	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2000 08 29	704	(0.9+	2.0+)	2002 02 14	644	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2000 08 29	704	1.0−	1.4+	2002 02 24	608	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2001 12 23	608	0.7+	0.9−	2002 02 24	608	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
2001 12 23	608	0.3+	0.8−	2002 02 24	608	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2001 12 23	608	0.3+	0.5−	2002 03 03	699	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2002 01 11	704	1.4−	0.6+	2002 03 03	699	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2002 01 11	704	1.2−	1.8+	2002 03 03	699	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+
2002 01 11	704	0.8−	0.8+	2002 03 03	699	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2002 03 04	608	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+
2002 01 14	704	0.7−	0.8−	2002 03 04	608	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2002 03 04	608	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2002 01 18	704	0.1−	0.9−	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2002 01 18	704	0.6+	0.6−	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 01 18	704	1.6+	0.5−	2002 03 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2002 01 18	704	1.8+	0.3−	2002 03 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 01 18	704	0.5+	0.4−	2002 03 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2002 01 22	644	0.3+	0.3+	2002 03 17	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.7−
2002 01 22	644	0.1+	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 02 07	699	0.1+	0.7−	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2002 02 07	699	0.1−	0.4−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	699	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 07	699	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	1.2+	1.0+
2002 02 08	678	(2.7−	0.8−)	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2002 02 08	678	0.0	0.0	2002 05 06	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	1.1+
2002 02 08	678	0.8−	0.4−	2002 05 06	704	0.3−	1.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	1.3+	0.1−	2002 05 06	704	0.2+	1.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.8−
2002 02 08	704	1.2+	0.2−	2002 05 06	704	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.8+	0.4−
2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2004 08 15	E12	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	1.0+	0.0	2004 08 15	E12	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2002 02 08	704	1.1+	0.2−	2004 08 15	E12	0.7−	0.1−				
2002 02 09	678	0.5−	0.6−	2004 08 15	E12	0.6+	0.3−				

(95120)∗ 2002 AW$_{127}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.06666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21201374	ω	30.42458		−0.98562092	−0.13040859	
a	2.7854373	Ω	141.61519		+0.09769563	−0.95863973	
e	0.0888543	i	9.96464		+0.13786574	−0.25298906	
P	4.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.5+	1.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	1.5+
1998 05 23	704	1.0−	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	1.1−	0.8+
1998 05 23	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.8−	1.4+
1998 05 23	704	0.6−	1.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+
1999 09 16	691	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 04	644	0.3−	0.3+
1999 09 16	691	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 04	644	0.1−	0.5+
1999 09 16	691	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 10 30	704	1.0−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 10 30	704	0.5−	0.5−	2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	1.4+
2000 10 30	704	0.6+	0.7−	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	1.4+
2000 10 30	704	0.8+	1.1−	2002 02 14	049	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.4+	1.2−	2002 02 14	049	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.7+
2000 11 26	704	0.0	1.2−	2002 02 14	049	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.5+
2000 11 26	704	1.6+	0.3−	2002 02 15	608	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2002 02 15	608	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 15	608	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	1.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.1+
2002 01 14	704	0.8+	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.6−	0.9−	2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2002 01 18	704	1.0+	0.0	2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 18	704	0.9+	0.0	2002 03 03	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	699	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 01 18	704	0.2−	0.0	2002 03 03	699	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2002 03 03	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	703	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 03	703	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 03	703	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2002 01 22	644	0.2+	0.2+	2002 03 03	703	0.6−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	644	0.2−	0.3+	2002 03 03	608	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2002 01 22	644	0.4+	0.2+	2002 03 03	608	0.9−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.8+	2002 03 03	608	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.9+	2002 03 04	644	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2002 03 04	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 06	333	0.2−	0.0	2002 03 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2002 02 06	333	0.8−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	1.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2002 02 06	333	0.9+	0.5+	2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	1.2−	0.7+

2002 02 07	333	1.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
2002 02 07	333	0.0	0.9−	2002 03 09	704	1.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	1.9+
2002 02 07	333	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	1.4+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2002 02 07	333	0.5−	1.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	333	0.8+	0.2+	2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	1.7+
2002 02 07	333	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	106	0.2+	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.7+	1.5+	2002 03 13	106	0.2−	0.1+	2004 10 12	704	1.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 13	106	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 17	704	0.0	0.5+	2004 10 12	704	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 13	704	1.5+	1.4+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.3−	1.0+	2004 10 13	704	1.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 17	704	0.5+	1.8+	2004 10 13	704	1.1+	0.8+
2002 02 12	704	1.1+	0.8+	2002 03 17	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	704	0.5−	1.4+
2002 02 12	704	0.0	0.7−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 04 02	644	0.0	0.5+				
2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.5+				

(95121)∗ 2002 AL$_{130}$ = 1999 LB$_{34}$ = 2000 TT$_{20}$

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 23397)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	38.43056		(2000.0)			
n	0.24483576	ω	210.11858		+0.65230552	+0.74304038
a	2.5305766	Ω	101.03366		−0.66143212	+0.65443740
e	0.0282803	i	8.76870		−0.37014196	+0.14000959
P	4.03	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.1−
1999 06 11	703	0.7+	0.6−	2002 01 12	644	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−
1999 06 11	703	0.3−	1.0−	2002 01 12	644	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.6+
1999 06 11	703	0.9+	0.9+	2002 01 12	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.2−
1999 06 14	704	0.7−	0.9+	2002 01 14	608	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.8−
1999 06 14	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	608	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	1.6−
1999 06 14	704	0.1+	0.7+	2002 01 14	608	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	1.7−
1999 06 14	704	0.9−	0.6+	2002 01 20	699	0.9−	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2002 01 20	699	0.1+	0.6−	2003 07 08	644	0.2+	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2002 01 20	699	0.6−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	1.0+
2000 10 01	704	1.4+	0.5−	2002 01 20	699	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	608	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	1.0−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2002 02 03	608	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	1.0−	1.1+
2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.6−	0.3−	2004 09 18	A50	0.8+	0.5+
2000 10 05	704	0.1−	0.6−	2002 02 04	644	0.3+	1.5+	2004 09 18	A50	0.4+	0.9+
2000 10 05	704	0.5+	0.0	2002 02 04	644	0.3+	1.4+	2004 09 18	A50	1.2+	0.1+
2000 10 05	704	0.7−	0.6+	2002 02 04	644	0.1+	1.5+	2004 09 18	A50	0.7+	0.6+
2000 10 05	704	1.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.7+	2004 10 05	644	0.5−	0.4+
2002 01 07	691	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
2002 01 07	691	0.7−	0.0	2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	644	0.4−	0.5+
2002 01 07	691	0.7−	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	1.9+	2004 10 20	703	0.3−	2.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 20	703	1.4−	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 20	703	0.9+	1.0+

(95122)∗ 2002 AQ$_{135}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.45664		(2000.0)			
n	0.27105701	ω	133.78890		+0.98537956	−0.16091999
a	2.3646251	Ω	235.54778		+0.13022391	+0.92318052
e	0.2419072	i	3.89150		+0.10985836	+0.34905942
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2004 07 18	704	1.2+	1.4−
1997 10 30	704	0.2+	0.9+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 06	644	0.0	0.3+
1997 10 30	704	0.6−	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	1.0+	2004 08 06	644	0.2−	0.3+
1997 10 30	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 08 06	644	0.0	0.2+
1997 10 30	704	(2.6−	1.9+)	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.3+	1.0+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2004 08 09	704	0.5+	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 04 08	691	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.7+	0.8+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2003 04 08	691	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2003 04 08	691	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.6−
2001 12 10	691	0.1+	0.7−	2004 06 16	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+
2001 12 10	691	0.2+	1.0−	2004 06 16	691	1.0+	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.4−
2001 12 10	691	0.3+	0.6−	2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	1.0−	2004 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 07 14	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	704	0.7−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2004 07 14	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	704	1.1+	0.0
2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	704	0.3−	1.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 07 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	704	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	1.0−	1.5−				
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 07 18	704	(1.2+	2.1−)				

(95123)∗ 2002 AP$_{139}$ = 1991 PK$_{6}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27408)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.02403		(2000.0)			
n	0.23345147	ω	347.48593		+0.72403957	+0.67836566
a	2.6121913	Ω	328.63030		−0.61037118	+0.54581936
e	0.1562331	i	13.87666		−0.32126893	+0.49183458
P	4.22	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	809	(2.6+	0.2+)	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	691	0.4+	0.0
1991 08 06	809	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	691	0.9+	0.1+
1991 08 06	809	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	691	0.5+	0.2−
1991 08 14	809	1.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 08 19	704	0.5+	0.8+
1991 08 14	809	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 08 19	704	0.0	0.4+
1991 08 14	809	0.8−	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2004 08 19	704	0.5+	0.9+
2000 09 26	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	1.4+	0.7−	2002 02 20	704	1.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	1.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.7−
2002 01 15	704	0.9+	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.7−
2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2002 03 04	644	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.5+	0.7+	2002 03 06	704	0.6−	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.7−
2002 02 04	644	0.4−	0.1−	2002 03 06	704	0.6+	0.7−	2004 09 23	704	0.5−	0.9+
2002 02 04	644	0.0	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.4−	2004 09 23	704	1.1−	0.7+
2002 02 04	644	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	1.0−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	0.8+
2002 02 07	704	1.2−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	1.8−	1.9+
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	705	0.7+	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 04	705	0.6+	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	705	0.7+	0.6−

2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	1.2−	0.7+	
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.2+	

(95124)∗ 2002 AK$_{141}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.48249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27567704	ω	173.74892		+0.98022437	+0.19783095	
a	2.3381318	Ω	174.83347		−0.18379328	+0.91913495	
e	0.1779648	i	3.05948		−0.07334995	+0.34066677	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	(2.1−	0.8+)	2004 10 08	691	0.1+	0.5−
1996 05 11	691	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	1.0−	2004 10 08	691	0.2+	0.4−
1996 05 11	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	1.9+	0.6−	2004 10 08	704	0.2−	0.0
1997 10 29	704	(3.0−	1.7+)	2004 09 09	699	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
1997 10 29	704	1.2−	1.9+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
1997 10 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
1997 10 29	704	(3.5−	1.4−)	2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+
1997 10 30	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
1997 10 30	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1997 10 30	704	(0.3+	2.1−)	2004 09 17	704	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1997 10 30	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
1997 10 31	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.2+
1997 10 31	704	1.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1997 10 31	704	(2.0−	4.4−)	2004 09 22	704	0.8−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1997 10 31	704	0.8−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
1997 10 31	704	1.4−	1.0−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1997 11 06	704	(4.7−	0.2+)	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1997 11 06	704	(2.9−	2.0−)	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1997 11 06	704	(2.9−	0.2+)	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1997 11 06	704	(3.5−	1.9−)	2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(3.0−	0.2+)	2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 10 12	683	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.6−	1.0+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	683	0.4+	1.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 12	683	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	683	0.2+	0.7−
2002 01 13	704	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	683	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 13	683	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	1.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	1.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 01 15	704	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	1.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−	2004 10 14	683	1.0−	1.3−
2003 03 30	695	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	683	0.9−	1.0−
2003 03 30	695	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+	2004 10 14	683	0.2−	1.2−
2004 08 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	683	1.7+	2.1−
2004 08 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	683	0.1+	0.4−
2004 08 13	704	0.5+	1.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 10 15	683	0.7+	0.7−
2004 08 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.4−				

(95125)∗ 2002 AE$_{143}$ = 1990 QK$_{16}$ = 2001 UN$_{181}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25585, d, *MPO* 29752)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.68259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28654462	ω	251.41157		+0.83852744	−0.54002222	
a	2.2786339	Ω	141.18249		+0.53326382	+0.78611298	
e	0.1206833	i	6.63624		+0.11180979	+0.30066990	
P	3.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 24	809	(4.4+	0.9−)	2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 20	703	0.6−	1.0+
1990 08 24	809	(2.4+	1.9−)	2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 08 20	703	1.4+	1.1+
1990 08 24	809	(3.8+	2.7−)	2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 08 20	703	0.2+	0.8+
1990 08 26	809	0.5−	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1990 08 26	809	0.5−	0.7+	2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1990 08 26	809	0.4+	1.1+	2002 01 19	704	1.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1992 03 06	809	(2.0−	2.0+)	2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.9+	0.4+	2002 01 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	1.3+
2001 10 23	644	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	1.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.9+	0.4+
2001 10 23	644	0.2−	0.7+	2002 02 03	608	0.9−	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2002 02 03	608	0.5−	0.8+	2004 09 12	704	0.9+	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2002 02 03	608	0.7−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2001 10 23	644	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 10 23	644	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2001 10 23	644	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	1.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	1.0+	2002 02 07	704	0.8−	1.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2002 02 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	1.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2002 02 09	704	1.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2001 12 13	704	0.1−	0.8+	2002 02 09	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
2001 12 13	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 26	699	0.4+	0.6−
2001 12 13	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 26	699	0.1+	0.7−
2001 12 13	704	1.2−	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 26	699	1.0−	0.2+
2001 12 13	704	1.0−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 09 26	699	0.0	0.5−
2001 12 26	608	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	683	0.4+	0.6+
2001 12 26	608	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	1.4−	2004 10 04	683	0.3−	0.2−
2001 12 26	608	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	1.2−	2004 10 04	683	0.4−	0.4+
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	1.6−	2004 10 06	683	0.7−	0.5−
2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.3−	2004 10 06	683	0.0	0.9+
2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 10 06	683	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	1.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.5−
2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	1.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	683	0.0	0.4−
2002 01 15	704	0.7+	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	683	1.6+	0.4+
2002 01 15	704	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2004 08 10	704	1.0−	0.6+	2004 10 07	683	0.2+	0.4+
2002 01 15	704	0.8+	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 01 15	704	0.5+	0.7−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2002 01 15	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	608	1.6+	1.2−
2002 01 15	704	0.7+	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	608	1.1+	1.0−
2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2004 08 20	703	0.4−	0.5−	2004 10 09	608	2.2+	1.7−

(95126)∗ 2002 AZ$_{148}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.04310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25416580	ω	256.92160		+0.83240055	−0.54724789	
a	2.4682623	Ω	136.17118		+0.54466277	+0.77881177	
e	0.2279265	i	7.24591		+0.10223398	+0.30654849	
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.8+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 08 27	703	0.2+	1.2+
2000 07 07	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2000 07 07	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 07 29	699	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2000 07 29	699	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+

2000 07 29	699	0.9−	1.6+	2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2000 07 29	699	0.0	1.3+	2002 02 13	704	1.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2002 02 13	704	(0.7+	2.1−)	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2000 08 26	704	0.2+	1.1+	2002 02 13	704	0.9−	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2000 08 26	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.9+
2002 01 13	704	0.2−	1.8+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 09 09	699	0.5+	0.9−
2002 01 13	704	(0.0	2.4+)	2002 02 20	704	0.9+	1.0+	2004 09 09	699	0.1−	1.0+
2002 01 13	704	(0.2+	2.7+)	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.9+
2002 01 13	704	0.8+	1.0+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	691	0.4+	0.8+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	0.2−
2002 01 14	691	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	1.5+	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2002 01 18	704	0.5−	2.0+	2002 03 14	704	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.1+	1.4+
2002 01 18	704	0.8+	1.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 16	E12	0.2−	0.6−
2002 01 18	704	(0.3+	2.1+)	2002 03 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2003 05 02	691	0.4+	0.9+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2003 05 02	691	0.0	0.2+	2004 09 16	E12	0.8−	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2003 05 02	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2002 02 07	695	0.3−	0.2+	2003 06 01	691	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2003 06 01	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2003 06 01	691	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 08 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 08 08	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	695	0.6−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.6−
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 08 27	703	0.7−	1.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	1.8+	2004 08 27	703	0.7−	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	1.2+	2004 08 27	703	0.2+	0.5−	2004 10 09	644	0.3−	0.4+

(95127)∗ 2002 AL$_{150}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	65.50799		(2000.0)			
n	0.22756688	ω	163.44959		−0.06487288	+0.99603922
a	2.6570313	Ω	102.79982		−0.92246991	−0.03661879
e	0.1001847	i	3.57504		−0.38057952	−0.08102433
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	1.0+	0.7+
1991 09 30	691	0.3−	1.2+	2003 04 28	704	0.2−	1.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
1991 09 30	691	0.8−	0.1−	2003 04 28	704	(0.2−	2.3+)	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2000 09 27	704	1.6+	0.9+	2003 04 28	704	0.5−	1.4+	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2003 04 28	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	1.7−	0.2−
2000 09 27	704	0.0	1.1+	2003 04 28	704	(2.1−	2.5+)	2004 09 08	704	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.4−	1.6+	2003 05 01	704	0.2+	1.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	1.0+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	704	0.6−	1.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2001 12 18	704	1.2−	0.9+	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2001 12 23	691	0.1−	0.4+	2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.7−
2001 12 23	691	0.0	0.6+	2003 05 02	691	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.8−
2001 12 23	691	0.2−	0.5+	2003 05 02	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	1.1−
2002 01 09	704	(0.1−	3.0+)	2003 05 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	1.5−
2002 01 09	704	0.1+	1.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.8+
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.7+
2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2003 05 09	703	(2.6−	2.1+)	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	1.4+	0.5+	2003 05 09	703	1.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2003 05 09	703	(0.2+	2.4+)	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2003 05 09	703	0.6−	1.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.5+
2002 01 18	704	0.4−	0.8+	2003 05 13	608	0.2−	1.0+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2002 01 18	704	0.3−	0.9+	2003 05 13	608	0.0	1.1+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2002 01 18	704	0.2+	0.6+	2003 05 13	608	0.2+	1.6+	2004 10 04	644	0.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.7+	1.0−	2003 05 26	691	0.4−	0.6+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 05 26	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.6−	1.1−	2003 05 26	691	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2003 05 27	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2003 05 27	699	0.8+	1.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	1.1−	0.1−	2003 05 27	699	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2003 05 27	699	1.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2003 05 30	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	1.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2003 05 30	704	1.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2003 05 30	704	1.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+

(95128)∗ 2002 AR$_{152}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	117.52635		(2000.0)			
n	0.21959507	ω	255.66729		−0.73406084	+0.67628576
a	2.7209527	Ω	326.81990		−0.57159927	−0.66428974
e	0.0266983	i	6.46083		−0.36664554	−0.31836571
P	4.49	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(3.0+	0.7+)	2002 02 05	699	0.8+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
1998 04 01	704	0.4−	0.5+	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
1998 04 01	704	1.2+	1.2−	2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	1.1+	0.2+
1998 04 01	704	1.4+	0.6−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
1998 04 19	704	(2.8+	0.2+)	2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.1−
1998 04 19	704	0.5+	1.6+	2002 02 07	291	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.3+
1998 04 19	704	0.6−	1.3+	2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.2+
1998 04 19	704	0.3−	1.5+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2002 03 15	704	0.4−	0.0
2000 11 05	704	0.8−	1.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
2000 11 05	704	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.9+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	1.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	1.5−	2004 09 10	704	0.9−	0.0
2000 11 29	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	(0.0	2.7−)	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	(0.1+	2.6−)	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2000 11 29	704	1.0−	1.1−	2002 02 10	704	(0.1+	2.0−)	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.8−	2002 02 10	704	(0.0	2.9−)	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	1.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	(2.5+	0.6+)
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−
2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	1.7+	0.5+
2002 01 18	704	0.5−	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2002 01 18	704	0.3+	0.9−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	1.0+
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2002 01 21	704	1.1−	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 01 21	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2002 01 26	644	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2002 02 05	699	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.7+
2002 02 05	699	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	1.1+
2002 02 05	699	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+

(95129)∗ 2002 AQ$_{153}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.32490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27790462	ω	281.11827		+0.62999858	−0.77322006	
a	2.3256207	Ω	129.58498		+0.74411966	+0.57437344	
e	0.2144809	i	5.38572		+0.22223350	+0.26874875	
P	3.55	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.2+	0.6−	2002 02 16	561	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+
1997 12 26	566	0.3+	0.1−	2002 02 16	561	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	(2.8+	1.2+)
1997 12 26	566	0.2−	0.2−	2002 02 16	561	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.5−
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−
2002 01 14	691	0.7−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	1.4+
2002 01 14	691	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−
2002 01 14	691	0.7−	0.2−	2002 03 12	644	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2002 01 18	704	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	1.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2002 01 18	704	1.3+	0.0	2002 03 14	704	0.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.8+	0.6+	2002 03 14	704	2.0+	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	1.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.8+
2002 01 21	704	0.4+	1.6+	2002 03 16	704	0.9−	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+
2002 01 26	644	0.5+	0.9−	2002 03 23	644	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 01 26	644	0.3+	1.0−	2002 03 23	644	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2002 01 26	644	0.2+	1.2−	2002 03 23	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2003 04 28	691	0.1+	1.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2002 02 04	699	0.6−	0.1−	2003 04 28	691	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	1.4−	0.0
2002 02 04	699	0.5+	0.4+	2003 04 28	691	1.0+	1.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.7+
2002 02 04	699	0.2−	0.1−	2003 05 10	291	0.4−	0.8+	2004 09 17	699	0.2−	0.4+
2002 02 05	644	0.3+	0.7−	2003 05 10	291	0.2−	0.9+	2004 09 17	699	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.6−	2003 05 10	291	0.2−	1.0+	2004 09 17	699	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.9−	2003 06 22	926	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	1.1−	0.4+
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2003 06 22	926	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2003 06 22	926	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	1.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 08 19	E12	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 08 19	E12	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 19	E12	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2004 08 19	E12	0.1+	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
2002 02 11	608	1.0−	1.4+	2004 08 23	E12	0.4−	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2002 02 11	608	1.3−	0.2+	2004 08 23	E12	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2002 02 11	608	0.9−	0.1−	2004 08 23	E12	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 23	E12	0.2−	0.0	2004 10 11	608	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.7−	0.3+	2004 10 11	608	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	1.2−	0.3+	2004 10 11	608	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 08 26	703	0.7−	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	0.8−	0.6+	2004 10 18	704	0.7+	1.2−
2002 02 15	360	0.1−	0.1−	2004 09 07	683	0.3−	0.7−	2004 10 18	704	0.8+	0.5−
2002 02 15	360	0.2+	0.1−	2004 09 07	683	0.3+	1.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.8−
2002 02 15	360	0.1−	0.2−	2004 09 07	683	0.7−	0.6−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−

(95130)* 2002 AH$_{155}$ = 2000 SM$_{54}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25592)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.72195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25720499	ω	117.12703		−0.30735039	−0.95142054	
a	2.4487801	Ω	350.71683		+0.82799778	−0.25790543	
e	0.1017232	i	6.51195		+0.46899404	−0.16817772	
P	3.83	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	1.7+	2002 03 14	704	0.1−	1.0+
1996 09 11	691	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.2−	1.0+
1996 09 11	691	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.3+
1998 01 26	566	0.9−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.8+	0.8+
1998 01 26	566	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
1998 01 26	566	0.2−	0.8−	2002 02 14	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2002 02 14	704	0.2−	0.3+	2002 03 23	644	2.0+	1.8+
2000 09 24	704	0.3+	1.8+	2002 02 14	704	1.1−	0.3−	2002 03 23	644	0.8+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2002 02 14	704	0.7−	0.6−	2002 03 23	644	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	0.8−
2000 09 26	704	1.3−	0.3−	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	1.0−	0.8−
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.9−	0.3+
2000 09 26	704	0.8−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
2001 12 23	608	0.3−	0.5−	2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 23	608	0.1−	0.7−	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
2001 12 23	608	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 16	644	0.2+	1.3+	2004 09 15	699	0.6−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	1.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.0
2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2002 01 18	704	0.8+	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
2002 01 18	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2002 01 21	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.4−
2002 01 21	704	0.5−	1.0−	2002 03 02	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 03 02	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2002 01 22	644	0.3+	0.2−	2002 03 02	644	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+
2002 01 22	644	0.4+	0.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.8+
2002 01 22	644	0.3+	0.3−	2002 03 03	699	1.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
2002 02 04	699	1.1−	1.6−	2002 03 03	699	0.1+	0.8−	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
2002 02 04	699	0.2+	0.6−	2002 03 03	699	0.7−	0.4+	2004 10 04	699	0.5+	1.1+
2002 02 04	699	1.5−	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2002 02 04	699	0.2−	1.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	1.4+	0.3−
2002 02 04	644	0.0	0.2−	2002 03 04	644	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2002 02 04	644	0.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.1−	1.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.9−	2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	1.5+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	1.4−
2002 02 10	704	0.4+	1.5+	2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	1.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	1.5+	2002 03 14	704	0.1+	1.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.0

(95131)* 2002 AK$_{155}$ = 2000 OS$_{60}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25592)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.11697		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26598456	ω	322.92266		+0.66777589		−0.74307292		
a	2.3945933	Ω	85.13700		+0.69304693		+0.59919632		
e	0.1805405	i	2.51914		+0.27159033		+0.29800404		
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.0	0.2−	2002 02 14	704	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
1997 12 26	566	0.2−	1.0−	2002 02 14	704	0.1−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
1997 12 26	566	0.2+	0.6−	2002 02 14	704	1.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−
2000 07 29	699	1.1−	0.6+	2002 02 15	704	1.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2000 07 29	699	0.4−	0.8+	2002 02 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2000 07 29	699	0.1−	0.3+	2002 02 15	704	1.4+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2000 07 29	699	0.8−	1.3+	2002 02 15	704	1.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	1.5+
2000 08 01	704	0.2−	1.1+	2002 02 15	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
2000 08 01	704	0.8+	0.1−	2002 02 16	644	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	1.4−	1.1+	2002 02 16	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	1.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.9−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 01 18	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2002 01 18	704	1.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.7+	1.0+
2002 01 18	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	699	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.9+
2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	699	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	1.4+
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 02 20	699	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	1.3+
2002 01 21	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	1.1+
2002 01 22	644	0.5−	0.1+	2002 02 24	644	0.4−	1.2+	2004 09 24	704	0.6−	1.1+
2002 01 22	644	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	0.7−	0.9+	2004 09 24	704	0.0	2.1+
2002 01 22	644	0.5−	0.6+	2002 02 24	644	0.5−	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	1.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.7−	2002 03 04	644	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	1.0−	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2002 03 04	644	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	(0.0	2.1+)	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2002 03 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	1.0+	1.0−	2002 03 09	704	1.0+	1.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	1.2+	1.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.6+	1.5−	2002 03 12	644	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	1.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.8+	2002 03 14	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	1.4+	2002 03 14	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	2.1+	1.2−
2002 02 14	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2002 02 14	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	704	1.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	1.0−
2002 02 14	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	1.8−	2004 10 11	608	0.6+	1.7−
2002 02 14	704	0.5+	1.1−	2002 03 16	704	0.6+	2.0−	2004 10 11	608	0.4+	2.0−
2002 02 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	1.1−	2004 10 11	608	0.5+	1.3−

(95132)∗ 2002 AO$_{155}$ = 1998 OS$_5$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25592)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.37678		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17592809	ω	31.74602		−0.98684582		−0.09492592		
a	3.1543697	Ω	142.11612		+0.06224881		−0.97016356		
e	0.1344113	i	12.30440		+0.14919924		−0.22309581		
P	5.60	H	14.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.3−	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.0
1998 07 29	910	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 22	644	0.1−	0.1−
1998 07 29	910	0.0	0.8+	2002 02 07	699	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
1998 07 30	910	0.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
1998 07 30	910	0.4+	1.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
1998 07 30	910	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2003 06 03	704	1.4−	0.2−
2000 12 26	608	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2003 06 03	704	0.7+	0.4−
2000 12 26	608	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2003 06 03	704	0.6−	0.1+
2000 12 26	608	0.7−	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2003 06 03	704	0.0	0.7−
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.6+	0.6−
2002 01 14	704	1.1−	1.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2003 07 01	704	0.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2003 07 01	704	0.7−	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2003 07 01	704	0.8−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 12	704	0.8−	0.0	2004 08 08	704	0.7−	0.6+
2002 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 02 14	644	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.4−
2002 01 18	704	1.0+	0.2+	2002 02 14	644	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.6+	0.5−
2002 01 18	704	0.6+	0.2−	2002 02 14	644	0.8+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2002 01 18	704	0.2+	0.1−	2002 02 24	608	(1.8+	2.6+)	2004 08 12	704	0.5+	0.7+
2002 01 18	704	0.2−	0.0	2002 02 24	608	(1.1+	2.2+)	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 02 24	608	(1.3+	2.5+)	2004 08 22	691	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.7−	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.6+	2004 08 22	691	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.4+
2002 01 22	644	0.8+	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.5+
2002 01 22	644	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	1.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.3+
2002 01 22	644	0.6+	0.4+	2002 03 17	704	1.2−	1.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.5+
2002 02 07	699	0.7+	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	1.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2002 02 07	699	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 17	704	0.3−	0.9−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2002 02 07	699	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.0				

(95133)∗ 2002 AB$_{156}$ = 2000 SM$_{334}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25592)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.26418		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.24128978	ω	125.07963		−0.31508693		−0.94825324		
a	2.5553090	Ω	343.15494		+0.82078114		−0.25153236		
e	0.0988269	i	7.77284		+0.47648563		−0.19377118		
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 03 23	644	0.1+	0.4+
1998 03 04	704	1.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 23	644	0.0	0.5+
1998 03 04	704	(1.7−	2.4−)	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	644	0.4+	0.3+
1998 03 04	704	(5.0−	0.2+)	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
1998 03 22	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1998 03 22	704	1.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
1998 03 22	704	(0.7−	2.8−)	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
1998 03 22	704	(1.6+	3.0−)	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.5−	0.3−
2000 09 26	691	0.1−	0.8−	2002 02 13	644	0.1−	0.7−	2004 09 11	691	0.6−	0.2−
2000 09 26	691	0.2−	1.1−	2002 02 13	644	0.0	0.8−	2004 09 11	691	0.6−	0.2−
2000 09 26	691	0.3+	0.4+	2002 02 13	644	0.2−	0.6−	2004 09 17	691	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 15	291	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2002 02 15	291	0.3−	0.2−	2004 09 17	691	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 15	291	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2002 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	699	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2002 01 18	704	0.8−	0.3+	2002 02 20	699	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2002 01 18	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	699	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	1.2−	0.6+	2002 02 20	699	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2002 01 21	704	0.5−	0.7−	2002 02 24	644	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 24	644	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	1.4+	0.1−

2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2002 01 22	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.9−
2002 01 22	644	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2002 01 22	644	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	1.4−	1.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	699	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	703	1.0−	1.7+
2002 02 07	608	0.6−	0.9−	2002 03 19	608	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.3−	1.9−
2002 02 07	608	1.0−	0.7−	2002 03 19	608	0.2−	0.0	2004 10 17	703	1.1+	0.5+
2002 02 07	608	1.2−	0.6−	2002 03 19	608	0.1−	0.4+	2004 10 17	703	0.9+	1.5+

(95134)∗ 2002 AN$_{156}$ = 2000 SV$_{315}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25593)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.61351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23104350	ω	9.31275		+0.27298993	+0.94137407	
a	2.6303097	Ω	276.72219		−0.89498335	+0.17295081	
e	0.1314402	i	11.51314		−0.35281907	+0.28965992	
P	4.27	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	(1.4+	2.1+)	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.0	1.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2003 03 30	699	0.7+	1.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2003 03 30	699	1.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.2−
2000 10 04	704	0.5+	1.5−	2003 03 30	699	0.8+	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.6+
2000 10 04	704	0.5+	0.8−	2003 03 30	699	1.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
2000 10 04	704	0.3−	1.4−	2003 04 29	608	0.3−	1.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	1.4+	0.5+	2003 04 29	608	0.1+	1.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2003 04 29	608	0.1−	0.9−	2004 09 16	699	1.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.9+	0.1+	2003 04 30	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	1.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.9−
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	2.0+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2002 01 15	704	0.1+	1.1−	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.5−
2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.5−	1.0+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.1+
2002 01 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.1+
2002 01 15	704	0.4−	1.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	049	0.2−	0.4+
2002 01 15	704	1.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	049	0.5−	0.1−
2002 01 15	704	(2.3−	1.3+)	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	049	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	049	0.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.9−	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+				

(95135)∗ 2002 AM$_{158}$ = 2000 SH$_{198}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25594)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.55717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799329	ω	316.89890		−0.64481017	−0.76429246	
a	2.5788510	Ω	173.23581		+0.71994971	−0.61117221	
e	0.1405818	i	4.26927		+0.25669488	−0.20573178	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	327	(2.8+	0.1+)	2002 02 07	704	0.3−	1.7+	2002 03 04	699	0.4−	0.4+
1998 02 06	327	1.2+	1.1−	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 03 04	699	0.0	0.9+
1998 02 06	327	1.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2002 03 04	699	0.3+	1.0+
1998 03 04	704	0.7−	1.9+	2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2002 03 04	608	1.1+	0.2−
1998 03 04	704	0.2−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 04	608	1.6+	0.7−
1998 03 04	704	1.2−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	608	0.9+	0.2−
1998 03 04	704	(4.0−	0.6+)	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.5+
2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 03 05	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	(3.4+	0.7+)	2004 09 07	691	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.5−	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	1.1+	1.8+
2002 01 08	644	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2002 01 08	644	0.6+	0.8−	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	644	0.0	1.0−	2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2002 01 13	704	0.6+	1.0−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.8−
2002 01 13	704	0.4+	1.2−	2002 02 08	704	(2.4−	1.4+)	2004 09 09	704	0.1−	1.7+
2002 01 13	704	0.1+	1.1−	2002 02 08	704	1.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	1.0−
2002 01 13	704	0.1+	1.0−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	1.9+
2002 01 13	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	608	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	1.2−	0.9+
2002 01 14	608	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.2−
2002 01 14	608	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.9−	1.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	608	0.0	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.6+
2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 14	608	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.5+
2002 01 19	704	0.8+	0.3−	2002 02 14	608	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.5+
2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	691	0.3−	0.5+
2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	1.4+	2002 03 04	699	0.1−	1.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−

(95136)∗ 2002 AD$_{159}$ = 1998 FB$_{104}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25594)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	144.52098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22636304	ω	273.86912		−0.90628491	+0.41335535	
a	2.6664434	Ω	290.56436		−0.34067295	−0.83794052	
e	0.1172080	i	5.40745		−0.25017914	−0.35636082	
P	4.35	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	1.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.5+
1998 02 27	566	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 02 13	704	0.4−	0.1−
1998 02 27	566	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	1.1−	1.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−
1998 03 04	704	(4.1−	1.0−)	2002 01 23	704	0.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.4+	0.6−
1998 03 04	704	(2.7−	0.2+)	2002 01 23	704	0.2+	0.8+	2002 02 13	704	0.1−	0.5−
1998 03 04	704	(2.8−	0.9−)	2002 01 23	704	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.2+	0.4−
1998 03 04	704	(7.8−	0.3+)	2002 02 03	608	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.7−
1998 03 31	704	(0.5−	2.8+)	2002 02 03	608	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
1998 03 31	704	(1.3−	2.7+)	2002 02 03	608	0.8−	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.3+
1998 03 31	704	(1.8+	2.6+)	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.9−	0.8−
1998 03 31	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 04	699	0.0	0.2−
1998 04 01	704	1.2+	1.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 04	699	0.6−	0.2+
1998 04 01	704	0.8+	0.7−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	699	0.3−	0.5+
1998 04 01	704	0.2−	1.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 03 04	699	0.6−	0.1+
1998 04 01	704	(1.5+	2.6−)	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	1.3+	0.2−
1998 04 19	704	1.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	1.0−
1998 04 19	704	1.2+	1.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.1−	0.3−
1998 04 19	704	1.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.2−	0.4−

1998 04 19	704	0.5+	0.6−	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	691	0.5+	0.0
1998 04 19	704	(4.6−	0.7+)	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	691	0.1+	0.0
2000 11 18	699	1.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	691	0.1+	0.0
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	2.0−
2000 11 18	699	0.8+	0.9+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.9−	0.4+
2000 11 18	699	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	(2.4+	2.1−)	2002 02 08	704	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.6−
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.7−
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.7−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	1.0+
2002 01 14	644	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2002 02 09	333	0.0	0.7−	2004 09 18	704	1.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.4+	0.6−	2002 02 09	333	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2002 01 19	704	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+				

(95137)∗ 2002 AH$_{159}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.35709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28398102	ω	264.72626		+0.22385436	−0.97461383	
a	2.2923267	Ω	172.33446		+0.90603019	+0.20653428	
e	0.1717669	i	1.77663		+0.35916364	+0.08643765	
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.4−	0.1−	2002 02 05	699	1.1−	0.8−	2002 04 01	699	0.4−	0.2+
1992 04 07	691	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	(0.1−	2.8+)	2004 08 13	704	0.7−	0.0
1992 04 07	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	(0.2−	2.4+)	2004 08 13	704	0.1−	1.1+
1994 12 02	691	0.0	1.3+	2002 02 07	704	(0.3−	2.6+)	2004 08 13	704	1.0−	0.9−
1994 12 02	691	0.0	0.3−	2002 02 07	704	(0.2−	3.1+)	2004 08 13	704	0.8−	1.0+
1994 12 02	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	(0.2+	3.0+)	2004 08 26	703	0.5+	0.1+
1999 04 14	360	0.0	0.8+	2002 02 07	608	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.6+
1999 04 14	360	0.3+	0.6+	2002 02 07	608	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	1.1−	0.2+
1999 04 14	360	0.6+	0.7+	2002 02 07	608	0.3−	0.0	2004 08 26	703	1.2−	0.3−
2000 09 03	691	0.4+	0.1−	2002 02 08	333	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.2−	0.5+
2000 09 03	691	0.0	0.2+	2002 02 08	333	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.2−	0.3+
2000 09 03	691	0.0	0.1+	2002 02 08	333	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	0.8−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	333	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	1.1+	0.5+	2002 02 09	333	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2001 11 17	704	0.6−	1.4+	2002 02 09	333	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2002 02 09	333	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 02 09	333	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2002 01 09	608	0.0	0.5−	2002 02 09	333	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	333	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2002 01 09	608	0.7+	0.6−	2002 02 10	333	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	333	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	608	0.1−	0.8−	2002 02 10	333	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.8+	2002 02 10	333	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	333	0.5+	0.5−	2004 10 04	699	0.6−	0.8−
2002 01 09	608	0.6+	0.4−	2002 02 10	333	0.3+	0.4−	2004 10 04	699	0.4−	0.7−
2002 01 09	608	0.4−	1.0−	2002 02 10	333	0.1+	0.5−	2004 10 04	699	0.4−	0.6+
2002 01 09	608	0.4−	0.7−	2002 02 10	333	(0.1+	2.1−)	2004 10 04	699	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	333	0.1−	1.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	333	0.3−	1.7−	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	333	(1.3+	2.1−)	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 01 15	608	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 01 15	608	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 01 15	608	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	691	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	333	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	333	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 19	704	1.0+	0.1+	2002 02 11	333	0.3−	0.8−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	333	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.0	0.5−	2002 02 11	333	0.7−	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	333	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 02 14	608	0.7+	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 14	608	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 14	608	0.7+	1.0+	2004 10 14	704	1.2+	1.0−
2002 02 03	608	0.2−	0.1−	2002 02 19	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2002 02 03	608	0.3−	0.1−	2002 02 19	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	1.0+	1.0−
2002 02 03	608	0.2−	0.1+	2002 02 19	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 02 05	699	0.1−	0.7+	2002 03 04	608	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.6+	2002 03 04	608	0.0	1.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2002 02 05	699	0.4−	0.6+	2002 03 04	608	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.5−	1.2+	2002 04 01	699	0.4−	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2002 02 05	699	0.4−	0.8+	2002 04 01	699	0.3−	0.6−				
2002 02 05	644	0.5−	0.7+	2002 04 01	699	1.5−	0.5+				

(95138)∗ 2002 AD$_{160}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.79543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22205535	ω	69.97506		−0.25213594	+0.96768740	
a	2.7008174	Ω	185.42352		−0.89901120	−0.23535896	
e	0.0230177	i	1.77447		−0.35805910	−0.09048348	
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.8+	0.7−	2002 01 26	644	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.9+
1991 10 13	691	0.2+	1.5−	2002 01 26	644	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1991 10 13	691	0.5+	0.6−	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
1991 10 31	691	0.2−	0.4−	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	1.3−	0.5+
1991 10 31	691	0.1+	0.1−	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
1991 10 31	691	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	1.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1995 10 02	691	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1995 10 02	691	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.1+
1995 10 02	691	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.1+
1998 03 22	704	(1.7+	2.3−)	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
1998 03 22	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0
1998 03 22	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.9−	1.7+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1998 03 29	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
1998 03 29	704	0.2+	1.0+	2002 03 04	699	1.5+	1.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
1998 03 29	704	(2.8−	1.6−)	2002 03 04	699	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	1.8−	2002 03 04	699	0.2−	1.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2002 03 04	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	A50	1.9+	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	A50	1.4+	1.2−
2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 09 17	A50	0.5+	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	A50	0.7+	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2002 03 13	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	291	0.9−	0.3+
2002 01 19	704	0.0	0.7+	2004 08 15	599	0.0	0.2+	2004 09 24	291	0.8−	0.4+
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 08 15	599	1.5−	1.4+	2004 09 24	291	0.7−	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	291	0.1−	0.3+
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	291	0.2−	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	291	0.2+	0.1+

(95139)∗ 2002 AF$_{160}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.43669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23549567	ω	301.16654		−0.01468864	−0.99938680	
a	2.5970527	Ω	149.62605		+0.93745018	−0.02482181	
e	0.1097742	i	3.60400		+0.34780944	+0.02469619	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.8−	0.6−	2002 02 03	608	0.5−	1.0+	2003 06 04	691	0.1+	1.3+
1998 03 04	704	(2.6−	1.6−)	2002 02 05	699	0.3+	0.6+	2003 06 04	691	0.3+	1.4+
1998 03 04	704	(4.1−	0.2+)	2002 02 05	699	0.5+	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	1.3+
1998 03 04	704	(6.8−	0.4−)	2002 02 05	699	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	1.0−	1.5+
1998 04 03	691	0.6+	0.2−	2002 02 05	699	0.8−	0.3−	2004 08 10	704	0.9−	0.6+
1998 04 03	691	0.6+	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.5−	2004 08 13	807	0.5+	0.3+
1998 04 03	691	0.8+	0.4+	2002 02 05	644	0.7+	0.1−	2004 08 13	807	0.1+	0.3+
1998 05 02	691	0.4−	0.1+	2002 02 05	644	1.5+	0.6+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+
1998 05 02	691	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2004 08 23	691	0.0	0.1+
1998 05 02	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 08 23	691	0.0	0.0
2000 10 05	691	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2000 10 05	691	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.4+
2000 10 05	691	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	1.6+
2002 01 13	704	(2.2−	2.2+)	2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.6+
2002 01 13	704	1.8−	1.4+	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	1.6−	1.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2002 01 13	704	(1.9−	2.2+)	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2002 01 13	704	(1.5−	2.2+)	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	1.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	1.4−	0.6+
2002 01 19	704	1.4+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 19	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	644	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
2002 01 22	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	644	0.8+	0.5−	2004 09 12	704	1.6−	1.1+
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 03 05	644	0.8+	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	1.0+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2002 02 03	608	0.4−	1.0+	2002 03 12	644	0.9+	0.3+				
2002 02 03	608	0.3−	0.9+	2003 06 04	691	0.3−	1.5+				

(95140)∗ 2002 AB$_{162}$ = 1993 TS$_{25}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25597)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.66440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26784031	ω	236.67791		+0.91730701	−0.39784360	
a	2.3835198	Ω	146.75714		+0.37453661	+0.84814171	
e	0.1985101	i	1.71232		+0.13516723	+0.34982298	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(5.0−	2.0−)	2002 02 11	704	0.3−	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1993 10 09	809	(6.0−	2.6−)	2002 02 20	704	1.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
1993 10 09	809	(5.3−	1.3−)	2002 02 20	704	0.9−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
1993 10 11	809	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	1.1+
1993 10 11	809	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1993 10 11	809	0.5−	0.3+	2004 08 08	699	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1993 10 20	809	(1.4−	3.2+)	2004 08 08	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1993 10 20	809	(1.0−	2.4+)	2004 08 08	699	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1993 10 20	809	(1.5−	2.2+)	2004 08 08	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
1995 03 05	691	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	683	0.3−	0.7+
1995 03 05	691	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	683	0.3+	0.3−
1995 03 05	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	683	0.5+	0.8+
1999 03 13	691	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	608	0.3+	0.2+
1999 03 13	691	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	608	0.6+	0.3+
1999 03 13	691	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	608	0.5+	0.1+
2000 07 29	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	683	0.6+	0.2−
2000 07 29	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	683	0.4+	0.4−
2000 07 29	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	683	0.0	0.1−
2000 07 29	699	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	683	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 11	683	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	1.5+	0.8−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 01 13	704	1.2+	1.0−	2004 09 22	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 01 19	704	0.6+	1.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 12	683	(0.3+	4.8−)
2002 01 19	704	0.9−	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	683	(1.1+	2.3−)
2002 01 19	291	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2004 10 12	683	0.9−	1.5−
2002 01 19	704	0.7−	1.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 10 13	683	0.0	1.1+
2002 01 19	291	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.0	2004 10 13	683	1.1+	0.1−
2002 01 19	291	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.2−	2004 10 13	683	0.3−	0.8+
2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 02	704	1.1+	0.7−	2004 10 14	704	0.1+	0.9−
2002 01 22	704	0.2−	1.4−	2004 10 02	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.6−
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2004 10 02	704	0.7+	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	683	0.6−	0.5−
2002 01 26	644	0.9+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 14	683	0.4+	0.3+
2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	683	0.2+	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	683	0.2+	0.6−
2002 02 05	644	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.3−	2004 10 15	683	0.5+	0.2−
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 15	683	0.6−	0.6−
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	608	0.9−	1.0+
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 15	608	1.4−	1.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	1.0+	0.2+	2004 10 15	608	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2004 10 08	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−				
2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.2−				

(95141)∗ 2002 AG$_{162}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.91238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27630658	ω	248.14125		+0.90764751	−0.41384362	
a	2.3345789	Ω	136.22194		+0.41270588	+0.84950977	
e	0.1427150	i	5.81248		+0.07648430	+0.32721034	
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	704	1.7+	1.2+
1995 02 04	691	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	1.3−	1.1−
1995 02 04	691	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	1.6+	2002 02 07	704	1.3+	1.0−	2003 06 03	691	0.4+	0.5+
2000 08 01	704	0.9−	1.9+	2002 02 08	291	0.3−	0.4−	2003 06 03	691	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	1.3+	2002 02 08	291	0.5−	0.4−	2003 06 03	691	0.6+	0.9+
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	291	0.4−	0.4−	2004 08 27	699	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.1+	2002 02 08	608	0.5−	1.2+	2004 08 27	699	0.2+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	608	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	1.0+	1.0−
2000 08 26	704	0.5−	0.9+	2002 02 08	608	0.6−	1.7+	2004 08 27	699	0.6−	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2000 09 02	699	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	699	0.6−	0.8−	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2000 09 02	699	(2.2−	0.1+)	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	1.4+
2000 09 02	699	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.0−
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.8+	0.4+
2002 01 19	704	1.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2002 01 19	704	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+

2002 01 19	704	0.6−	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2002 01 19	291	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 24	704	0.9+	0.1−
2002 01 19	704	1.5−	1.6+	2002 02 20	704	0.7−	0.7−	2004 10 08	699	0.5−	0.0
2002 01 19	291	0.4+	0.2−	2002 03 06	704	0.8−	0.0	2004 10 08	699	0.8−	0.1+
2002 01 19	291	1.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	1.5+	0.8+	2002 03 06	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 01 26	644	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 01 26	644	0.8+	0.2−	2002 03 14	704	(2.2−	0.4−)	2004 10 09	704	0.3+	0.7−

(95142)∗ 2002 AF$_{163}$ = 1992 EV$_2$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25599)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	329.63953		(2000.0)			
n	0.29121968	ω	258.37348		+0.65208826	−0.75584684
a	2.2541816	Ω	150.66318		+0.73401170	+0.60995501
e	0.1724870	i	6.91194		+0.18975700	+0.23801355
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.2−	1.2−	2002 02 08	106	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	1.2+
1992 03 05	691	0.0	0.7−	2002 02 09	106	0.3+	0.0	2002 03 16	608	0.7+	0.8−
1992 03 05	691	0.0	0.5−	2002 02 09	106	0.4+	0.2−	2002 03 16	608	0.2+	0.1+
1992 03 05	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	608	1.0−	0.7−	2002 03 16	608	0.3+	0.1−
1992 03 06	691	0.2+	0.0	2002 02 10	608	0.8−	0.1+	2003 07 08	644	0.2+	1.0+
1992 03 06	691	0.7−	0.3+	2002 02 10	608	0.9−	0.6−	2003 07 08	644	0.0	1.0+
1999 04 12	704	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+
1999 04 12	704	1.8+	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	1.2+
1999 04 12	704	0.2+	1.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
1999 04 12	704	(4.6−	1.8−)	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.0
1999 04 12	704	(5.8−	0.0)	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	0.7+
2002 01 13	704	0.3+	1.0−	2002 02 15	608	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	1.1−	2002 02 15	608	0.8+	0.5+	2004 08 13	704	1.4−	1.1+
2002 01 13	704	0.6+	1.4−	2002 02 15	608	0.1+	0.4−	2004 08 13	704	0.1+	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	1.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 08 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	1.7−	2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	0.0
2002 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.2+
2002 01 19	704	0.1−	1.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
2002 01 19	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	333	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 03 05	333	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.2−
2002 01 22	704	0.3+	0.0	2002 03 05	333	1.0+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.8−
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	1.0−
2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.8−
2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 03 05	644	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.5−
2002 02 04	608	1.0−	0.4−	2002 03 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 02 04	608	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2002 02 04	608	0.9−	0.8−	2002 03 09	704	1.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 05	699	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.9−	1.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 02 05	699	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 02 05	699	0.3+	1.0−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	1.2+	0.2−
2002 02 05	699	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2002 02 05	644	0.7+	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.8+	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	(0.4−	3.2+)	2002 03 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2002 02 07	704	(1.5−	2.7+)	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	699	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	(0.6−	3.4+)	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	(1.3−	2.8+)	2002 03 14	704	0.3+	1.2+				

(95143)∗ 2002 AQ$_{164}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	284.62399		(2000.0)			
n	0.25193721	ω	262.92077		+0.46073724	−0.88733446
a	2.4827968	Ω	159.61153		+0.83425436	+0.42569580
e	0.1797629	i	3.11659		+0.30288753	+0.17725869
P	3.91	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 05	327	1.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 06 03	691	1.1+	1.0+
1998 02 05	327	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	699	0.2−	1.6+
1998 02 05	327	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	699	1.6−	1.9+
2000 08 24	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	1.7+
2000 08 24	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.5−	1.5+
2000 08 24	704	0.3+	1.2+	2002 02 12	333	0.8−	0.5+	2004 08 22	097	0.2−	0.3+
2000 09 02	691	0.3−	0.1−	2002 02 12	333	0.5+	0.4+	2004 08 24	097	0.2−	0.0
2000 09 02	691	0.7−	0.1+	2002 02 12	333	0.2+	0.6−	2004 08 24	097	0.4−	0.1+
2000 09 02	691	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 08 24	097	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 24	097	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2004 09 06	E12	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	1.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	699	0.4−	0.4+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.1−	2002 02 20	699	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	699	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.6−	2002 02 20	699	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.8+	0.6−	2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.0	0.6−	2002 03 05	291	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	0.7+	1.0−	2002 03 05	291	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2002 01 22	704	0.2−	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2002 01 22	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2002 01 26	644	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	1.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	1.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	1.5+	1.0+
2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	(0.9+	3.1+)
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	1.8+	2004 09 18	E12	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	1.3+	2004 09 18	E12	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	E12	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2002 03 13	704	(0.0	2.2+)	2004 09 21	704	0.5−	1.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.6+	2003 06 03	691	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	1.0−	0.4+	2003 06 03	691	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	1.0+	2.4+

(95144)∗ 2002 AG$_{165}$ = 4510 P-L

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25600)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	287.94862		(2000.0)			
n	0.24523183	ω	238.04472		+0.64092701	−0.76752586
a	2.5278511	Ω	172.06750		+0.72803130	+0.60336771
e	0.1593683	i	4.48806		+0.24327556	+0.21645196
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1960 09 24	675	0.2+	0.4+	2002 01 22	704	1.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+
1960 09 26	675	0.0	0.1−	2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
1960 09 26	675	0.3+	1.2−	2002 01 26	644	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	0.7−	1.0+
1960 09 27	675	0.4−	1.4+	2002 01 26	644	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
1960 09 27	675	0.3+	1.8+	2002 02 05	699	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	1.3−	1.7+
1960 09 28	675	0.5−	0.1−	2002 02 05	699	0.1+	0.9−	2004 08 27	703	0.7+	1.5+

1960 09 28	675	0.1−	0.9−	2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	1.0−	1.1+
2000 09 03	645	0.1+	0.3−	2002 02 05	699	0.7−	0.2−	2004 08 27	703	0.0	1.5+
2000 09 03	645	0.0	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.6−	2004 08 27	703	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.8−	0.1+	2002 02 06	644	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	1.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	1.0−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	1.0+	0.6+
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2002 01 19	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+

(95145)∗ 2002 AQ$_{165}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	310.21757		(2000.0)			
n	0.26688197	ω	202.09350		+0.66609220	−0.74574178
a	2.3892223	Ω	206.14657		+0.68892101	+0.62221922
e	0.1827818	i	1.79429		+0.28584791	+0.23814374
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.9+	0.1+	2002 02 16	644	0.8+	1.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
1995 04 05	691	0.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	1.0+	0.6+
1995 04 05	691	0.9+	0.0	2002 02 20	704	1.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
1999 04 09	691	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1999 04 09	691	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
1999 04 09	691	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.6−
2000 08 06	608	0.9−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2000 08 06	608	1.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2000 08 06	608	1.4−	0.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2000 08 24	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	704	1.0−	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.7−	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 08 24	704	(0.8+	2.3+)	2002 03 05	644	0.0	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	1.9+	2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	1.1−	0.3+
2002 01 19	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2002 01 19	704	0.6−	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	1.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 01 22	704	0.5−	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2002 01 22	704	0.2+	1.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	683	1.1−	0.6+
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	683	0.3−	0.4−
2002 02 05	644	0.6+	0.0	2004 09 09	699	0.6+	0.5−	2004 10 10	683	0.9−	0.2+
2002 02 05	644	0.7+	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 12	683	0.5+	2.2−
2002 02 05	644	0.7+	0.4−	2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 12	683	0.3−	1.5−
2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2004 09 09	699	1.0−	0.3+	2004 10 12	683	0.3−	1.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 13	683	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	1.8−	0.0	2004 09 17	704	1.5+	1.7−	2004 10 13	683	0.9+	0.6+
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.9−	2004 10 14	704	0.1−	1.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	1.9−	2004 10 14	683	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	1.2+	1.4−	2004 10 14	704	0.0	1.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	683	0.8−	0.6+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	683	0.5+	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5+				
2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+				

(95146)∗ 2002 AV$_{165}$ = 1998 DV$_5$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23397)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	243.69318		(2000.0)			
n	0.24251370	ω	180.33677		−0.11642558	−0.99158846
a	2.5467044	Ω	276.34963		+0.91137562	−0.08403174
e	0.2335098	i	3.26158		+0.39476520	−0.09844279
P	4.06	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.1−	1.1−	2002 01 14	950	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.5+
1998 02 22	566	0.0	0.7−	2002 01 16	608	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.8−	1.7−
1998 02 22	566	0.3+	1.1−	2002 01 16	608	0.4+	0.9−	2002 02 20	704	1.8−	1.8−
1998 02 23	566	0.0	1.0−	2002 01 16	608	0.0	0.0	2002 02 20	704	1.9−	1.6−
1998 02 23	566	0.1+	0.9−	2002 01 19	704	1.2−	0.3+	2002 02 20	704	1.7−	1.9−
1998 02 23	566	0.4+	1.1−	2002 01 19	704	1.5−	0.5+	2002 02 20	704	(2.0−	1.7−)
1998 03 03	704	1.2+	0.7+	2002 01 19	704	1.0−	0.1+	2002 03 09	704	0.6+	0.2+
1998 03 03	704	0.8+	1.2+	2002 01 19	704	1.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−
1998 03 03	704	0.2+	0.8+	2002 01 19	704	1.2−	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.4+
1998 03 03	704	0.7+	1.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.5+	0.0
1998 03 03	704	(1.3+	2.2+)	2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	1.9−	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+
1998 03 04	704	1.6−	1.2−	2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	1.1+
1998 03 04	704	1.6−	1.0−	2002 01 22	704	0.8+	0.0	2002 03 13	704	0.6+	1.2+
1998 03 04	704	(2.2−	0.5−)	2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+
2000 08 20	691	0.3+	0.6−	2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	1.0+
2000 08 20	691	0.2+	0.5−	2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	1.1+	0.1−
2000 08 20	691	0.2+	0.4−	2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	1.2+	0.2−
2001 11 15	699	0.6−	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	1.1+	1.8+
2001 11 15	699	0.6+	0.3−	2002 01 25	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	1.4+	1.5+
2001 11 15	699	0.5−	0.1+	2002 01 25	704	0.6+	0.6−	2002 03 15	704	(0.8−	2.1+)
2001 11 15	699	0.6+	0.6+	2002 01 25	704	0.6+	0.5−	2004 08 09	699	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.5−	1.5−	2002 01 25	704	0.5+	0.6−	2004 08 09	699	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2002 01 25	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	699	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2004 08 09	699	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.7+
2001 11 17	704	0.2−	0.9−	2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	1.0+
2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2002 01 27	644	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2002 01 27	644	0.4+	0.2+	2004 08 20	691	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2002 01 27	644	1.4+	0.2+	2004 08 20	691	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2002 02 05	608	0.1−	0.1+	2004 08 20	691	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 02 05	608	0.1−	0.1+	2004 08 23	A44	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.9−	2002 02 05	608	0.2+	0.1+	2004 08 23	A44	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.4−	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 08 23	A44	1.2−	0.9+
2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2002 01 11	704	(2.7+	0.7+)	2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	1.0+
2002 01 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 11	704	0.6−	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2002 01 11	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2002 01 11	704	0.9−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.9+
2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2002 01 14	950	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+				
2002 01 14	950	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.6+				

(95147)∗ 2002 AP$_{166}$ = 2000 WB$_{72}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25601)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	137.00284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21910311	ω	286.40485		−0.80840717	+0.57689973	
a	2.7250242	Ω	288.97174		−0.48181244	−0.76261482	
e	0.0986234	i	7.10050		−0.33813403	−0.29258389	
P	4.50	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	1.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.7−	0.5+	
1999 09 05	699	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	
1999 09 05	699	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	0.1+	
1999 09 07	704	0.9−	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	
1999 09 07	704	1.3−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2002 03 18	608	0.1+	1.2+	
1999 09 07	704	1.2+	1.5−	2002 02 11	704	1.2−	0.5+	2002 03 18	608	0.1+	0.9+	
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	608	0.0	0.7+	
2000 11 19	704	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.7−	
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	1.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.7−	
2000 11 19	704	0.9−	1.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.1−	
2000 11 29	704	0.2−	0.9−	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.8−	
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.7+	
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.2+	
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.3+	1.0−	
2000 11 29	704	0.8+	0.6−	2002 03 05	699	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.4−	
2001 12 20	704	1.2+	0.9−	2002 03 05	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.9−	0.2−	
2001 12 20	704	0.8+	1.1−	2002 03 11	106	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.4+	
2001 12 20	704	0.9+	1.2−	2002 03 11	106	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.0	
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 03 11	106	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.7−	
2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2002 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.5+	
2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.7−	
2002 01 13	704	0.5−	1.2−	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2004 10 13	704	0.4−	0.7+	
2002 01 19	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	1.1+	
2002 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	1.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.1+	
2002 01 19	704	0.8−	1.3−	2002 03 13	704	0.5−	1.3+	2004 10 15	704	0.5+	2.4+	
2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2002 03 13	704	2.0+	0.9+	2004 10 15	704	0.5+	0.5−	
2002 01 19	704	0.7−	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.7+	
2002 01 22	704	1.5−	0.0	2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	1.4+	
2002 01 22	704	0.3−	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.9−	1.0+	
2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2004 10 19	704	0.1−	0.7+	
2002 02 06	644	0.8+	0.2+	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2004 10 19	704	0.1−	0.2−	
2002 02 06	644	1.0+	0.1−	2002 03 14	644	0.8+	1.2+	2004 10 19	704	0.6+	1.5+	
2002 02 06	644	0.9+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.1−	
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 14	644	1.0+	1.4+	2004 10 20	704	0.0	0.5+	
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	0.9+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	1.0+	
2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2002 03 14	644	1.7+	1.5+	2004 10 20	704	1.1+	0.4+	

(95148)∗ 2002 AH$_{167}$ = 1998 FH$_{91}$ = 2000 TR$_{68}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25601), M. E. Sansaturio (*MPO* 35145)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.42729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23685953	ω	278.46848		+0.27773840	−0.94544595	
a	2.5870737	Ω	153.41053		+0.96063561	+0.27215913	
e	0.0672334	i	22.35975		+0.00637168	+0.17905689	
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6−	0.8+	2002 02 08	704	1.0−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	
1998 03 24	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	1.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	1.4+	
1998 03 24	704	(0.4−	2.6−)	2002 02 09	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	1.1−	1.3+	
1998 03 24	704	(6.7−	0.7−)	2002 02 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+	
1998 03 25	704	1.3−	1.5+	2002 02 09	704	1.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	
1998 03 25	704	0.6−	1.4+	2002 02 09	704	0.2+	1.7+	2002 03 16	704	0.1+	1.8+	
1998 03 25	704	0.1+	1.0+	2002 02 09	704	0.1+	0.0	2002 04 09	291	0.1+	0.2+	
1998 03 25	704	0.8+	1.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 04 09	291	0.2−	0.1+	
1998 03 25	704	(5.4−	0.3+)	2002 02 11	691	0.4+	0.3+	2002 04 09	291	0.1−	0.2−	
2000 10 05	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	
2000 10 05	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	691	0.5+	0.0	2002 04 16	704	0.4+	1.0+	
2000 10 05	704	1.0−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	1.1+	
2000 10 05	704	0.7+	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	1.7+	1.1+	
2000 10 05	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	691	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.8+	1.3+	
2000 10 05	608	0.5+	1.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	(2.1+	0.5+)	
2000 10 05	608	1.0+	1.3−	2002 02 14	621	1.0−	0.1+	2002 04 17	704	1.6+	1.0+	
2000 10 05	608	1.0+	0.9−	2002 02 15	621	0.8−	0.0	2002 04 17	704	1.2+	0.5+	
2000 10 18	704	0.1−	0.0	2002 02 15	621	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	
2000 10 18	704	0.3+	0.5−	2002 02 15	621	0.4−	0.0	2004 07 15	704	0.4−	1.3+	
2000 10 18	704	1.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2004 07 15	704	0.1+	1.5+	
2000 10 18	704	0.4−	0.8−	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 07 15	704	0.8−	0.6+	
2002 01 13	704	1.4+	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 07 15	704	0.3+	1.3+	
2002 01 13	704	1.2+	1.0−	2002 02 17	185	0.4+	1.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.5+	
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 17	185	0.4−	0.3−	2004 08 27	699	0.5+	0.1−	
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 17	185	0.1−	0.6−	2004 08 27	699	0.4−	0.0	
2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 17	185	0.8−	0.8−	2004 08 27	699	0.0	0.3+	
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 17	185	0.1−	1.1−	2004 09 07	704	0.6−	1.1+	
2002 01 19	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.1+	
2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	
2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.7−	1.2+	
2002 01 21	333	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	1.0+	
2002 01 21	333	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2004 09 14	644	0.1+	0.8+	
2002 01 21	333	0.1+	0.0	2002 02 21	209	1.1−	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.6+	
2002 01 25	644	0.4+	0.1+	2002 02 21	209	0.8−	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.4+	
2002 01 25	644	0.1−	0.0	2002 02 22	209	0.7−	0.7−	2004 09 17	699	1.0+	0.6+	
2002 01 25	644	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.8−	1.7+	
2002 02 06	333	0.4−	1.2−	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.6+	
2002 02 06	333	0.0	1.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.8+	0.1+	
2002 02 06	333	0.1+	0.8−	2002 03 09	644	0.6−	0.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	1.0+	
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	1.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+	
2002 02 07	704	0.7+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+	
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 09	644	0.2−	0.7−	2004 09 21	704	0.8−	0.7+	
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2004 10 13	704	0.0	0.3+	
2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.3+	
2002 02 08	704	1.2+	1.0+	2002 03 09	644	0.2−	0.6−	2004 10 13	704	0.1+	2.2−	
2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 13	704	0.4+	0.1+	
2002 02 08	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	704	1.1+	0.4+	
2002 02 08	704	1.2−	0.7−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.2−	
2002 02 08	704	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.5+	

(95149)∗ 2002 AL$_{167}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.79076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23475462	ω	14.00204		−0.95769249	−0.26435734	
a	2.6025152	Ω	149.91397		+0.23735569	−0.94905639	
e	0.0772518	i	13.11586		+0.16274939	−0.17148516	
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 08	608	0.2−	1.0−	2002 03 12	644	0.0	0.0	
1999 07 13	704	0.5+	1.6+	2002 02 08	608	0.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	
1999 07 13	704	0.3−	1.2+	2002 02 08	608	0.0	0.6−	2002 03 13	608	0.8−	1.5+	
1999 07 13	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	608	1.4−	1.4+	
1999 07 13	704	0.9−	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	608	1.3−	1.4+	
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	
2000 11 20	699	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	
2000 11 20	699	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	
2000 11 20	699	1.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.6−	0.4+	

2000 11 20	699	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.8−	1.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.1+		
2001 12 20	704	(2.6+	1.2+)	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.7−	0.7+		
2001 12 20	704	(2.1+	0.6+)	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.7−	0.8+		
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	291	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.4+		
2001 12 20	704	1.3+	1.1+	2002 02 13	291	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.2+		
2002 01 13	704	0.9+	1.1−	2002 02 13	291	0.7−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+		
2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2002 02 13	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.3+		
2002 01 13	704	1.6−	0.4+	2002 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+		
2002 01 13	704	1.2−	0.3+	2002 02 13	691	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.0		
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 19	691	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.3+	0.0		
2002 01 19	704	0.8+	0.7−	2002 02 19	691	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.0		
2002 01 19	704	0.1+	0.7−	2002 02 19	691	0.1−	0.5−	2002 04 05	704	0.6+	0.2−		
2002 01 19	704	0.5+	1.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.8+	2002 04 05	704	(2.4+	0.5−)		
2002 01 19	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	704	0.8+	0.6+		
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	0.4+	0.1+		
2002 02 04	608	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 05 06	704	0.8+	1.1+		
2002 02 04	608	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 05 06	704	0.8+	0.3+		
2002 02 04	608	0.3+	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2002 05 06	704	0.3+	0.5+		
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2002 05 06	704	0.2+	1.4+		
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	2.0+		
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 03	703	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	(0.3−	2.3+)		
2002 02 06	333	0.6+	0.5−	2002 03 03	703	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+		
2002 02 06	333	0.1−	1.1−	2002 03 03	703	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	1.6+		
2002 02 06	333	0.2+	0.4−	2002 03 03	703	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+		
2002 02 07	333	1.6+	0.7−	2002 03 03	608	0.8−	0.2+	2004 09 14	704	(0.3−	2.3+)		
2002 02 07	333	0.7+	0.5−	2002 03 03	608	1.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+		
2002 02 07	333	0.0	0.7−	2002 03 03	608	0.9−	0.4+	2004 09 14	704	0.7−	1.6+		
2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.9+		
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2004 09 14	704	(0.5−	2.1+)		
2002 02 07	699	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+		
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+		
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+		
2002 02 07	699	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+		
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	644	0.5−	0.7+		
2002 02 07	699	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	644	0.6−	0.7+		
2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.3−	0.6+		

(95150)∗ 2002 AQ$_{167}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.93552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22776374	ω	286.68223		−0.18292144	+0.97653964	
a	2.6555001	Ω	331.99768		−0.78435559	−0.21463856	
e	0.0614580	i	14.00484		−0.59272762	−0.01733862	
P	4.33	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.0−	0.4+	2002 02 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	0.7+		
1999 09 07	704	0.7−	1.6+	2002 02 09	704	0.3+	1.0−	2002 03 12	704	0.8+	0.2+		
1999 09 07	704	0.9−	1.0+	2002 02 09	704	1.1+	0.1−	2002 03 12	699	0.6−	0.2−		
1999 09 07	704	0.9+	0.1+	2002 02 09	704	0.0	1.0−	2002 03 12	704	0.8+	0.2+		
2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	699	0.3−	0.6+		
2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.6+		
2000 12 06	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.8+		
2000 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+		
2000 12 17	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+		
2000 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+		
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	291	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+		
2002 01 13	704	0.7−	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.7+		
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	291	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.8+		
2002 01 13	704	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 04 04	699	0.2+	0.4−		
2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	699	0.0	0.8−		
2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 04	699	0.6−	0.4−		
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 04 04	699	0.5+	0.3+		
2002 01 19	704	0.6−	0.2−	2002 02 24	608	0.6+	1.4−	2004 09 11	704	0.8−	1.4+		
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 24	608	(0.2−	2.7−)	2004 09 11	704	0.4−	0.7+		
2002 01 25	644	0.2+	0.2−	2002 02 24	608	(0.4+	2.1−)	2004 09 11	704	0.4−	0.6−		
2002 01 25	644	0.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.7−		
2002 01 25	644	0.2+	0.1−	2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.0		
2002 02 05	608	1.0−	1.3−	2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.3+		
2002 02 05	608	0.5−	1.2−	2002 03 04	703	(2.4+	2.8−)	2004 09 14	704	0.5−	0.8+		
2002 02 05	608	(0.3−	2.4−)	2002 03 04	703	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+		
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2002 03 04	703	0.6−	1.2+	2004 09 14	704	0.9+	0.4+		
2002 02 06	644	0.5+	1.1+	2002 03 04	703	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.4−		
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 03 12	704	1.5+	0.1−	2004 10 04	704	0.0	0.6+		
2002 02 07	704	1.1−	0.4+	2002 03 12	699	0.3+	0.6+	2004 10 04	704	0.2+	0.1−		
2002 02 07	704	1.0−	0.6+	2002 03 12	704	1.1+	0.2+	2004 10 04	704	0.9−	0.1+		
2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2002 03 12	699	0.4−	0.1+						

(95151)∗ 2002 AU$_{167}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.88561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28012562	ω	79.09171		+0.82614329	−0.55815585	
a	2.3133117	Ω	314.78174		+0.46516565	+0.75285429	
e	0.2428274	i	6.23852		+0.31797513	+0.34881581	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.6+	0.6−	2002 02 09	704	0.8+	1.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+		
1997 12 06	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+		
1997 12 06	704	1.9−	1.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.9+		
1997 12 06	704	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	1.0+		
1997 12 06	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.4−	0.5+		
2000 08 04	608	0.0	0.2+	2002 02 15	608	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.3−	0.2+		
2000 08 04	608	0.0	0.5+	2002 02 15	608	0.2−	0.5−	2004 08 17	704	0.1+	0.0		
2000 08 04	608	0.6−	0.3+	2002 02 15	608	0.3+	1.4−	2004 08 17	704	0.3+	0.2+		
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	1.7−	0.6+	2004 08 17	704	0.1−	0.3+		
2002 01 13	704	1.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+		
2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+		
2002 01 19	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.4−		
2002 01 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.8−	0.8−	2004 09 10	704	(2.2−	1.3+)		
2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+		
2002 01 19	704	0.9+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2+		
2002 01 19	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−		
2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 02 25	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+		
2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2002 02 25	644	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.4+		
2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+		
2002 01 25	644	0.3+	0.9+	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4−		
2002 01 25	644	0.7+	0.5+	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.7−		
2002 01 25	644	0.2+	1.0+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−		
2002 02 05	644	0.8+	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4−		
2002 02 05	644	0.5+	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.8−		
2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	1.5+	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.7−		
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	1.1+	1.4−		
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2004 10 08	704	1.3+	0.6+		
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.5−		
2002 02 07	704	0.2+	1.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.7−	0.2−		
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.9−		
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+		
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4−		
2002 02 08	704	1.7−	1.1+	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+		
2002 02 08	704	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−		
2002 02 08	704	1.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−		
2002 02 08	704	0.8−	1.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−		
2002 02 09	704	0.3−	1.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−		
2002 02 09	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.5+		

(95152)∗ 2002 AX$_{167}$ = 1998 FP$_1$ = 2000 SV$_{358}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25602)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	268.04019			(2000.0)		
n	0.25590865	ω	316.90892		−0.34704066	−0.92049756
a	2.4570429	Ω	151.91864		+0.93023744	−0.36220165
e	0.0901403	i	22.42571		+0.11925219	+0.14660906
P	3.85	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.7+	0.2−	2002 02 06	699	0.3+	0.4−	2002 03 17	608	1.5−	1.4+
1998 03 03	704	0.1−	0.8−	2002 02 06	699	0.3+	0.6+	2002 03 17	608	1.5−	1.3+
1998 03 03	704	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.6+
1998 03 03	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 04 01	644	0.2−	0.5+
1998 03 03	704	0.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 04 01	644	0.3−	0.6+
1998 03 21	691	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	699	0.9+	0.2−
1998 03 21	691	0.9−	0.7−	2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 04 14	699	0.0	0.1−
1998 03 21	691	0.6−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	699	(2.3−	0.1+)
1998 03 22	691	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	699	1.0−	0.2+
1998 03 22	691	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.8−
1998 03 22	691	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2000 09 25	608	(1.9+	3.6+)	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	608	(2.1+	3.7+)	2002 02 11	608	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2000 09 25	608	(1.7+	4.2+)	2002 02 11	608	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 09 29	699	0.2−	0.4−	2002 02 11	608	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2000 09 29	699	0.8−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	1.5+
2000 09 29	699	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
2000 09 29	699	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.5−	0.8−
2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.7+	0.2+
2001 12 20	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	644	0.2+	0.5+
2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.8−	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 11	644	0.4−	1.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.8+	1.2−	2002 03 11	644	0.4−	1.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.8−	0.4+	2002 03 11	644	0.4−	1.0+	2004 10 15	699	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.2−	0.2−
2002 01 19	704	0.6+	0.3−	2002 03 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	699	0.7−	0.2−
2002 01 19	704	0.3−	0.5−	2002 03 17	704	1.1+	0.4−	2004 10 15	699	0.5−	0.6−
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 03 17	704	0.0	0.6−	2004 10 22	J95	0.8+	0.1+
2002 02 06	699	0.3−	1.6+	2002 03 17	704	0.9+	0.4−	2004 10 22	J95	0.8−	0.2−
2002 02 06	699	0.2−	0.8+	2002 03 17	608	1.6−	1.1+	2004 10 22	J95	0.2+	0.1+

(95153)∗ 2002 AP$_{170}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	207.90818			(2000.0)		
n	0.23105804	ω	87.09045		−0.51757177	−0.85530369
a	2.6301993	Ω	34.11337		+0.76706930	−0.47623141
e	0.1170541	i	2.45065		+0.37910968	−0.20410597
P	4.27	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	1.9+	2002 02 07	704	0.0	0.2+
1998 03 01	691	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	1.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+
1998 03 01	691	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	1.6−	2002 02 08	645	0.0	0.2−
1998 03 21	691	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	1.3−	2002 02 08	645	0.0	0.2−
1998 03 21	691	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	(0.7+	2.0−)	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
1998 03 21	691	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	(0.9+	2.1−)	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1998 04 20	691	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+
1998 04 20	691	0.0	0.2−	2002 01 21	704	1.9−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
1998 04 20	691	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.8−	1.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.0
2000 08 25	807	0.3+	0.1−	2002 01 21	704	0.7−	1.0+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
2000 08 25	807	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2000 10 05	691	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
2000 10 05	691	0.2+	0.8−	2002 02 06	704	1.2+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2000 10 05	691	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	(0.3−	2.2+)	2002 02 06	704	0.1+	1.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	1.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.0	1.8+	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.3+	0.1+

(95154)∗ 2002 AZ$_{170}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	78.28169			(2000.0)		
n	0.24221870	ω	320.16255		−0.07476537	+0.99700288
a	2.5487717	Ω	305.54077		−0.90857436	−0.07632503
e	0.0589292	i	1.40028		−0.41097783	−0.01263893
P	4.07	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.4+	1.0−	2002 01 21	291	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
1996 11 06	691	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.8+	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.0
1996 11 06	691	0.1+	0.7−	2002 01 21	291	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
1997 12 21	691	0.8+	0.2−	2002 01 21	291	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1997 12 21	691	0.1+	0.4−	2002 01 22	926	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.0
1997 12 21	691	0.3−	1.5−	2002 01 22	926	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	1.0−
2000 11 19	691	0.1−	0.0	2002 02 09	291	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	1.3+
2000 11 19	691	0.4+	0.2−	2002 02 09	291	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 11 19	691	0.3−	0.6−	2002 02 09	291	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 24	691	0.2−	0.0	2002 02 10	704	(2.2+	1.9+)	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 24	691	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 12 24	691	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	1.1+	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 01 08	291	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 01 08	291	0.3−	0.1+	2003 05 24	608	0.1−	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	291	0.3−	0.0	2003 05 24	608	0.4−	1.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	1.1−	2003 05 24	608	0.1−	0.6−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	1.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.7−				
2002 01 21	704	0.7−	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+				

(95155)∗ 2002 AH$_{175}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	340.20765			(2000.0)		
n	0.21723925	ω	39.44078		+0.96080665	+0.26868367
a	2.7405887	Ω	304.84259		−0.27069884	+0.85622745
e	0.0209390	i	4.77095		−0.05977222	+0.44122970
P	4.54	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2+	0.2+	2002 02 04	699	0.6−	1.0+	2002 03 05	644	0.5+	1.2+
1995 07 26	691	0.1−	0.0	2002 02 04	699	0.8+	0.1+	2004 08 08	599	0.2+	0.2−
1995 07 26	691	0.1+	0.3−	2002 02 04	699	0.5+	0.6+	2004 08 08	599	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.7−	2002 02 04	699	0.7+	0.9+	2004 08 08	599	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.3−	2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.9+
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.7+	2004 08 11	704	1.0+	0.2+
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	333	1.0−	0.1+	2004 08 11	704	1.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 02 06	333	0.3+	0.3−	2004 08 27	703	0.1−	1.4+

2000 11 03	704	0.0	0.4−	2002 02 06	333	0.2+	0.8−	2004 08 27	703	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	0.5−	2002 02 07	608	0.4−	0.5−	2004 08 27	703	1.8+	2.0+
2000 11 20	704	0.3+	1.9−	2002 02 07	608	0.3+	0.3−	2004 08 27	703	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.9+	1.0−	2002 02 07	608	0.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.8−	0.6+	2002 02 10	049	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	1.1−	0.5+	2002 02 10	049	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	049	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	1.1−	2002 02 11	704	1.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	(2.3−	0.5+)
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.6−	1.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	1.7+	0.6−	2004 09 17	704	1.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 02 14	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.5−	1.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	2.7−	0.8+
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	691	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.9−	0.4+
2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2002 01 21	691	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	1.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2002 01 21	691	0.5+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2002 01 21	691	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.6+	0.5+				

(95156)∗ 2002 AK$_{175}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.15630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22572617	ω	95.13774		−0.70505567	+0.70597530	
a	2.6714565	Ω	129.79189		−0.68029996	−0.64664643	
e	0.0396992	i	5.00595		−0.20022107	−0.28887242	
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.4+
1991 10 01	691	0.0	0.2−	2002 02 03	608	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+
1991 10 01	691	0.0	0.1−	2002 02 03	608	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+
1997 01 10	691	0.1+	0.6−	2002 02 03	608	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1997 01 10	691	0.2−	0.4−	2002 02 05	644	1.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−
1997 01 10	691	0.6+	0.9−	2002 02 05	644	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	1.8+	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2000 10 30	704	0.7−	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2000 10 30	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	0.9+	0.1+
2000 10 30	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
2002 01 12	644	0.0	0.1−	2002 02 07	608	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2002 01 12	644	0.1+	0.2−	2002 02 07	608	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2002 01 12	644	0.1−	0.1−	2002 02 07	608	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	1.8−	2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	691	0.6+	0.3−	2004 10 03	644	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	691	0.6+	0.0	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	1.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2002 01 20	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 06	699	0.0	0.4+
2002 01 20	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	1.3+	2004 10 06	699	0.6−	0.2−
2002 01 20	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.3−
2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	0.2−	1.4+	2004 10 06	699	0.5−	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+				
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+				

(95157)∗ 2002 AU$_{175}$ = 2000 UF$_{83}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25605)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.90182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21751248	ω	243.01083		+0.94672762	+0.30642212	
a	2.7382931	Ω	99.00934		−0.24830589	+0.89045345	
e	0.0696900	i	5.75613		−0.20506342	+0.33644931	
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.2+	1.0+	2002 02 03	699	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.3−
2000 10 30	704	0.9+	0.6+	2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	1.1−	0.3+
2000 10 30	704	0.1+	0.6−	2002 02 04	644	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.8−	0.7+
2000 10 30	704	0.3+	0.1−	2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	1.1−	0.3−	2002 02 07	704	(2.3+	0.5−)	2004 08 22	E12	0.3+	0.9+
2000 11 02	704	0.2−	1.3+	2002 02 07	704	1.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	1.1−	2002 02 07	704	(2.4+	1.2−)	2004 08 22	E12	0.4+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.3+
2000 11 02	704	1.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.6+
2002 01 09	704	1.4+	1.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 08 23	699	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2004 08 23	699	0.1−	1.4+
2002 01 09	704	(2.1+	0.2+)	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	1.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	1.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2003 04 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2003 04 27	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2003 04 27	699	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2003 04 27	699	0.0	1.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.6+	1.2+	2003 05 05	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	1.1+	2003 05 05	699	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+
2002 02 03	699	0.2+	0.1−	2003 05 05	699	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2002 02 03	699	0.0	0.3+	2003 05 05	699	0.2+	1.3+	2004 09 12	704	0.9+	0.3+
2002 02 03	699	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−

(95158)∗ 2002 AZ$_{177}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.03198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26629035	ω	288.94354		+0.95422053	−0.29223897	
a	2.3927597	Ω	88.08805		+0.29277334	+0.86899197	
e	0.1412829	i	3.65509		+0.06121230	+0.39931108	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 13	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	1.1+
1991 02 13	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1991 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	1.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2000 08 01	704	0.4+	1.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.4−
2000 08 01	704	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.0	1.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.6−	0.4+	2002 02 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2000 08 21	699	0.3+	0.4+	2002 02 14	704	0.4−	1.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.4−
2000 08 21	699	1.1−	0.2+	2002 02 14	704	0.3+	0.5−	2004 10 04	699	0.3−	0.5+
2000 08 21	699	0.2−	0.0	2002 02 15	704	0.4+	1.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
2000 09 21	699	0.1+	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.8+	1.3−
2000 09 21	699	0.8−	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 21	699	1.1+	1.1+	2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	0.0
2000 09 21	699	0.6−	0.1−	2002 02 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 01 11	291	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 11	291	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 01 11	291	0.3−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.8+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.4−

2002 01 14	704	1.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.8+	0.2−
2002 01 14	704	0.9−	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.7−	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2002 03 14	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	1.0−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	(0.7−	2.2−)	2002 03 16	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 01 21	704	(0.0	2.1−)	2002 03 16	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	608	0.2+	0.3−
2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	608	0.2+	0.6−
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	608	0.2−	0.4−
2002 02 04	644	0.0	0.5+	2003 04 05	691	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	1.6+	2003 04 05	691	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 08 20	703	0.1−	1.4+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2004 08 20	703	1.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2004 08 20	703	0.5+	0.5−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.3−	0.8+				

(95159)∗ 2002 AE$_{178}$ = 1998 FF$_{128}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25606)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	84.62403		(2000.0)		−0.07173201	+0.99515634
n	0.23028555	ω	138.15371		−0.93616451	−0.04391918
a	2.6360780	Ω	127.62330		−0.34416641	−0.08794869
e	0.0624066	i	4.86843			
P	4.28	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.0	0.1+	2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	1.0−	0.9+
1991 09 30	691	0.4+	0.6+	2002 02 06	695	0.6+	0.4+	2002 03 06	704	0.7−	0.3+
1991 09 30	691	0.5+	0.1−	2002 02 06	695	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
1998 03 25	704	0.9−	0.9−	2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.5+
1998 03 25	704	0.6−	1.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+
1998 03 25	704	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.9−
1998 03 25	704	(4.9−	1.3−)	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.3−
1998 03 26	704	(2.0+	3.8−)	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.4−	0.5−
1998 03 26	704	1.9−	1.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.3−
1998 03 26	704	1.5−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.6−	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2003 06 24	599	1.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	1.4−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2004 10 05	699	1.4+	0.0
2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	704	0.8+	0.7−	2004 10 05	699	1.5+	1.3−
2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	1.2−	2004 10 05	699	1.2+	0.6−
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	1.5−	0.5+
2002 01 24	691	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 24	691	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 01 24	691	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	1.2−	0.5−
2002 02 04	608	0.9+	0.8+	2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2002 02 04	608	0.5+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.9−
2002 02 04	608	0.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.7−	1.2−
2002 02 05	644	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 02 05	644	0.4−	1.2−	2002 02 20	704	1.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 06	704	(2.9+	0.1+)	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 02 05	644	0.2+	0.8−	2002 03 06	704	0.0	0.7+				

(95160)∗ 2002 AG$_{178}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.87495		(2000.0)		+0.80137970	−0.59419594
n	0.26391277	ω	290.64717		+0.57195054	+0.72756751
a	2.4071091	Ω	105.86992		+0.17510899	+0.34289460
e	0.1668583	i	4.09659			
P	3.73	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	1.2−	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2000 08 01	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 08 01	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	(0.9−	2.2−)	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.8−	1.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	1.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2002 01 21	704	0.8+	0.0	2003 05 05	291	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2002 01 21	704	1.0+	0.7+	2003 05 05	291	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2002 01 21	704	1.0+	0.4−	2003 05 05	291	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2003 05 22	691	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2003 05 22	691	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2003 05 22	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2003 05 26	291	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2003 05 26	291	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 05 26	291	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.7−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 20	703	0.0	1.0−
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.7−	2004 10 20	703	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+				

(95161)∗ 2002 AS$_{178}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	63.91653		(2000.0)		+0.46482592	+0.88073835
n	0.23572653	ω	326.18125		−0.76490458	+0.34782474
a	2.5953568	Ω	331.20740		−0.44593480	+0.32143103
e	0.1599909	i	10.86134			
P	4.18	H	14.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1991 06 08	691	0.8−	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.4−
1991 06 08	691	1.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.7−
1991 06 08	691	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	1.2+	1.5−
1998 03 03	704	0.4−	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.1−
1998 03 03	704	0.3+	1.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.3−
1998 03 03	704	(0.4−	2.9−)	2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2002 03 16	704	0.9−	0.4−
1998 03 03	704	1.9−	1.9−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.2−
1998 03 20	704	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.1+
1998 03 20	704	(1.0+	2.4−)	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
1998 03 20	704	1.0+	1.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+
1998 03 20	704	(4.5−	4.1−)	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.7−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	1.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.2−
2000 11 19	704	0.6+	1.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+

2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.6−
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	1.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	1.0+
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	699	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.3+
2002 01 21	704	1.4+	0.2+	2002 02 20	699	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	1.1+	0.7+	2002 02 20	699	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 02 20	699	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
2002 02 05	644	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 05	644	0.2−	1.1−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2002 02 06	291	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2004 09 25	699	0.2+	0.3−
2002 02 06	291	0.3−	0.3−	2002 03 05	291	0.6−	0.0	2004 09 25	699	1.1+	0.1+
2002 02 06	291	1.3+	0.4+	2002 03 05	333	0.2+	1.3+	2004 09 25	699	0.8+	0.3−
2002 02 07	644	0.4−	0.9−	2002 03 05	291	0.6−	0.1−	2004 09 25	699	0.6−	0.2−
2002 02 07	644	0.2−	0.9−	2002 03 05	333	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 03 05	291	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.8−	0.4−
2002 02 07	704	1.3+	0.9+	2002 03 05	333	0.3−	1.1+	2004 10 08	704	0.9−	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	644	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	1.8−	0.9−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	1.0+	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.6−

(95162)∗ 2002 AV$_{178}$ = 1993 TW$_{18}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25607)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	291.72158		(2000.0)			
n	0.26700528	ω	31.12465		+0.33411703	−0.94234985
a	2.3884866	Ω	39.36499		+0.85864502	+0.29622293
e	0.1702774	i	1.67222		+0.38870880	+0.15565581
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	1.3+	2004 08 26	703	(2.2−	0.9−)
1993 10 09	809	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2004 08 26	703	0.8−	0.1+
1993 10 09	809	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
1993 10 11	809	(3.3−	2.1−)	2002 02 12	704	0.9+	1.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
1993 10 11	809	(2.9−	1.1−)	2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	1.0−	0.3−
1993 10 11	809	(2.3−	2.7−)	2002 02 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	683	0.4−	0.3−
1993 10 12	809	0.1+	1.6−	2002 02 13	704	1.4+	0.7+	2004 09 10	683	0.5+	1.7−
1993 10 12	809	0.5+	0.9−	2002 02 13	704	0.6+	0.0	2004 09 10	683	(0.6+	2.3−)
1993 10 12	809	(2.3−	2.1−)	2002 02 13	704	1.0+	0.6−	2004 09 11	683	(0.4+	2.2−)
1993 10 20	809	0.2−	0.6+	2002 02 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 11	683	(1.4−	2.2−)
1993 10 20	809	0.8+	1.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2004 09 11	683	1.1−	0.7−
1993 10 20	809	0.8−	1.8+	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 09 13	683	0.4+	0.0
1993 10 22	809	(3.3+	0.6−)	2002 02 15	691	0.6−	0.5−	2004 09 13	683	0.9−	0.5+
1993 10 22	809	(2.5+	0.2+)	2002 02 15	691	0.5−	0.2−	2004 09 13	683	0.0	0.2+
1993 10 22	809	1.7−	1.8+	2002 02 15	691	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 07	691	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2002 01 07	691	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 07	691	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 01 12	608	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 01 12	608	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2002 01 12	608	0.8−	0.0	2002 03 02	644	0.7+	0.4+	2004 10 07	691	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 03 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 03 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	1.8+	2002 03 12	644	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2002 01 21	704	0.4−	1.0−	2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	1.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.9+	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	1.0−	0.6−	2004 10 09	704	0.9+	0.7−
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 03 16	704	1.0−	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2002 03 21	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 03 21	691	0.1+	0.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	691	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2003 06 02	807	0.3+	1.7+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2003 06 02	807	0.3+	1.7+	2004 10 18	704	2.6−	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2004 08 26	703	0.4−	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.2−

(95163)∗ 2002 AZ$_{178}$ = 2000 QX$_{52}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25607)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	298.51327		(2000.0)			
n	0.26161182	ω	81.54528		+0.51240989	−0.85863896
a	2.4212027	Ω	337.61505		+0.77357085	+0.46822740
e	0.1660554	i	1.99205		+0.37285954	+0.20857191
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	561	0.0	0.8−	2002 02 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.3+
1998 02 27	561	0.0	0.8−	2002 02 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
1998 02 27	561	0.2−	0.8−	2002 02 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 08 24	704	1.5−	1.5+	2002 02 13	704	1.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	1.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.6−	2002 02 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	683	0.5+	0.6−
2000 08 29	704	0.2+	0.7+	2002 02 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	683	0.8+	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2002 02 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	683	0.3+	0.9−
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	333	0.3+	0.1−	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 15	333	0.3−	0.2+	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 15	333	0.5−	1.6−	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 22	683	0.6−	1.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	683	0.2−	0.9−
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2004 09 23	683	0.8+	0.9+
2002 01 14	691	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 09 23	683	0.9+	1.0+
2002 01 14	691	0.8−	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2004 09 23	683	0.5−	0.4+
2002 01 14	691	0.8−	0.0	2002 03 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 24	683	0.7+	0.1+
2002 01 21	704	1.1−	0.6+	2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 24	683	0.6−	1.3+
2002 01 21	704	1.1+	0.7−	2002 03 05	691	1.1−	0.6+	2004 09 24	683	0.6−	0.2−
2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 03 05	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 02 05	644	0.0	1.0+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	1.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	1.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 18	608	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 18	608	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	291	0.6−	0.1−	2002 03 18	608	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 02 07	291	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 02 07	291	0.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3+

2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	704	1.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2002 02 12	333	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 02 12	333	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2002 02 12	333	0.1+	0.1+	2004 09 11	H07	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2004 09 11	H07	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	1.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 11	H07	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 02 13	333	1.4+	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 10 11	644	0.2−	0.1−
2002 02 13	333	1.5+	0.9+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2002 02 13	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 11	644	0.4+	0.0

(95164)∗ 2002 AB$_{179}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	85.06610		(2000.0)			
n	0.22047935	ω	132.15530		−0.19221942	+0.98021007
a	2.7136725	Ω	126.70185		−0.91688418	−0.16219157
e	0.0243245	i	3.38414		−0.34982151	−0.11349938
P	4.47	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	691	0.1−	0.1−	2002 03 23	644	0.6+	0.2+
1998 03 20	704	1.8+	0.6+	2002 02 10	691	0.1−	0.5+	2002 03 23	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.2−	1.3−	2002 02 10	691	0.0	0.1−	2002 03 23	644	0.1+	0.0
1998 03 20	704	1.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2003 05 30	704	0.3−	0.5+
1998 03 29	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2003 05 30	704	1.5+	1.7+
1998 03 29	704	(2.8−	2.0−)	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2003 05 30	704	(0.9+	2.2+)
1998 03 29	704	1.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	1.5+
1998 03 29	704	1.8−	0.5−	2002 02 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	1.3+
1998 04 22	704	0.8+	1.6+	2002 02 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
1998 04 22	704	(2.3−	1.2+)	2002 02 14	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+
1998 04 22	704	0.3+	0.7−	2002 02 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.5+
1998 04 22	704	(4.4−	0.2−)	2002 02 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1998 05 16	691	0.7−	0.2−	2002 02 14	704	0.9+	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1998 05 16	691	0.7−	0.1+	2002 02 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1998 05 16	691	0.6−	0.1−	2002 02 14	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	1.0−	2002 02 15	291	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 02 15	291	0.5−	0.6+	2004 09 11	850	(0.9−	2.9−)
2000 11 01	704	1.0+	0.3−	2002 02 15	291	0.4−	1.1+	2004 09 11	850	0.3+	1.5−
2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 09 11	850	0.5+	1.9−
2002 01 14	291	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
2002 01 14	291	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.9−
2002 01 14	291	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	1.2−	0.1−	2002 03 04	644	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
2002 01 14	704	0.7−	0.6−	2002 03 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 01 14	704	1.7−	0.4−	2002 03 05	291	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 01 21	704	1.0−	0.4−	2002 03 05	291	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	1.5+	2002 03 05	291	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 10 05	699	1.3−	0.1+
2002 02 05	644	0.8+	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.7+	0.9+	2002 03 13	691	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2002 02 05	644	0.6+	0.8+	2002 03 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	1.6−	2004 10 09	704	0.6+	1.2+
2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 23	644	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	1.0+	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	644	0.1+	0.1−				
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	644	0.1+	0.1+				

(95165)∗ 2002 AH$_{180}$ = 2003 FQ$_{86}$

Discovered 2002 Jan. 12 at Nyukasa.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47156)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	51.62287		(2000.0)			
n	0.23193559	ω	344.08955		+0.07591485	+0.99528209
a	2.6235607	Ω	290.23356		−0.90766941	+0.04389460
e	0.1098142	i	3.69200		−0.41276285	+0.08652646
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 04 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 04 30	704	1.2+	0.1+	2004 09 13	683	(0.4+	3.8−)
2000 09 28	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	1.7+	2003 05 01	704	0.7+	1.0−	2004 09 13	683	(0.8+	2.4−)
2001 12 18	704	1.0+	1.9+	2003 05 01	704	1.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
2001 12 18	704	(0.8+	2.4+)	2003 05 01	704	1.0+	1.4−	2004 09 13	683	0.6−	0.8−
2001 12 20	691	0.8−	0.3+	2003 05 05	703	0.7−	1.1+	2004 09 14	683	0.5+	0.5+
2001 12 20	691	0.5−	0.4+	2003 05 05	703	0.2−	1.5+	2004 09 14	683	0.0	0.6−
2001 12 20	691	0.5−	0.3+	2003 05 05	703	1.3−	1.4+	2004 09 14	683	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2003 05 05	703	(0.9−	2.1+)	2004 09 15	683	0.0	1.2−
2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	683	(2.4−	0.3−)
2002 01 08	704	0.7+	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	683	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 16	683	(0.2−	2.2−)
2002 01 12	408	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	683	1.3+	0.2−
2002 01 12	408	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.3+
2002 01 13	408	0.6−	1.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.9−	2004 09 16	683	1.1−	0.7+
2002 01 13	408	0.7−	1.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.4+
2002 01 21	691	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.8+	0.2+
2002 01 21	691	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	1.5−	0.9+	2004 09 16	699	0.8+	0.4+
2002 01 21	691	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	(2.2−	0.5−)	2004 09 17	683	0.2−	1.7+
2003 03 28	699	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	683	0.3−	1.7+
2003 03 28	699	1.1−	1.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.6+	2004 09 17	683	(1.0−	2.1+)
2003 03 28	699	1.2−	1.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
2003 03 28	699	0.9+	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2003 03 31	644	0.1−	1.2+	2004 09 10	704	1.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2004 09 11	683	0.4−	1.3−	2004 09 18	704	0.7−	1.2+
2003 03 31	644	0.3+	1.2+	2004 09 11	683	1.6+	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2003 03 31	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	683	1.7−	2.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.7−
2003 03 31	644	0.5+	1.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	1.4+	0.7−
2003 03 31	644	0.4+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2003 04 29	608	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.7−
2003 04 29	608	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	1.6+	1.0+				
2003 04 29	608	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.0				

(95166)∗ 2002 AO$_{183}$ = 1997 YA$_{19}$

Discovered 2002 Jan. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 29755)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	129.08091		(2000.0)			
n	0.23755571	ω	261.78621		−0.89917846	+0.43479601
a	2.5820169	Ω	303.97277		−0.37442337	−0.82280405
e	0.1469929	i	3.40813		−0.22646244	−0.36598625
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.9+	0.2−	2002 01 08	704	1.2+	0.8+	2004 09 13	704	1.1+	0.5+
1997 12 28	691	0.5+	1.0−	2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.4−
1997 12 28	691	0.8+	0.7+	2003 05 31	704	0.9+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
1998 01 02	691	1.5−	0.2+	2003 05 31	704	0.0	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1998 01 02	691	0.8−	0.0	2003 05 31	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.4+
1998 01 02	691	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.0
1998 01 08	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	1.0+
1998 01 08	691	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	1.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1998 01 08	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
2000 09 08	691	(0.7+	2.3−)	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 09 08	691	0.9+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.7−
2000 09 08	691	1.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 10 06	699	0.5−	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.6+	1.3−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.5−	0.8+	2004 10 06	699	0.7+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 01 06	644	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	1.3+	1.4+
2002 01 06	644	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 01 06	644	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	1.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	1.1+				
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0				

(95167)∗ 2002 AT$_{184}$

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.63005		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23767115	ω	286.58064		+0.96024900	−0.15454339
a	2.5811807	Ω	82.76706		+0.24143839	+0.87778224
e	0.1644915	i	13.55189		−0.14010485	+0.45344755
P	4.15	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4−	0.8+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 05 02	704	0.6+	1.2−
2000 08 01	704	1.1+	0.9+	2002 01 08	704	0.9+	0.7+	2003 05 02	704	0.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	1.0−	2003 05 02	704	0.6+	1.0−
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+
2000 08 01	704	0.3−	0.6+	2002 01 20	699	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.8+	1.9+
2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2002 01 20	699	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.9+	1.5+
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2002 01 20	699	0.4−	1.0+	2003 05 05	704	(1.0+	2.3+)
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2002 01 20	699	0.5−	0.7+	2003 05 06	704	0.5−	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	0.1+	2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2003 05 06	704	1.2−	0.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.4+	2003 05 06	704	1.2−	0.7+
2000 09 20	704	0.3+	0.6−	2002 01 23	704	0.0	0.4+	2004 07 25	699	0.4+	0.6+
2000 09 20	704	0.1−	0.6−	2002 01 23	704	0.0	0.1+	2004 07 25	699	0.1−	0.9+
2000 09 20	704	0.3−	1.1+	2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2004 07 25	699	0.1+	0.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	644	0.4+	0.6+	2004 07 25	699	0.2−	0.7+
2000 09 20	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	644	0.6+	0.5+	2004 08 11	E12	0.0	0.0
2000 09 28	699	0.1−	0.1−	2002 02 12	644	0.4+	0.6+	2004 08 11	E12	0.2+	0.1+
2000 09 28	699	0.2−	0.6+	2002 03 04	699	0.2−	0.2+	2004 08 11	E12	0.6−	0.1+
2000 09 28	699	0.2−	0.0	2002 03 04	699	0.7+	0.1+	2004 08 11	E12	0.0	0.2+
2000 09 28	699	0.4−	0.1−	2002 03 04	699	0.2−	0.1+	2004 09 03	E14	0.1+	0.4−
2000 10 18	699	0.9−	0.1+	2002 03 04	699	(0.5+	2.1+)	2004 09 03	E14	0.1−	0.2−
2000 10 18	699	0.5−	0.8+	2002 03 05	704	0.1+	1.3+	2004 09 03	E14	0.1−	0.2+
2000 10 18	699	0.4−	0.7+	2002 03 05	704	0.2+	1.0+	2004 09 04	E14	0.0	0.1+
2000 10 18	699	0.6−	0.2+	2002 03 05	704	0.9−	0.3+	2004 09 04	E14	0.0	0.4−
2000 11 17	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	704	0.1−	0.5+	2004 09 04	E14	0.1+	0.0
2000 11 17	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	E12	0.2−	0.5−
2000 11 17	704	0.3+	1.4−	2003 04 27	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	E12	0.1+	0.6+
2000 11 17	704	0.4−	0.4+	2003 04 27	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	E12	0.4+	0.5+
2000 11 17	704	0.0	0.9−	2003 04 27	699	0.3−	0.0	2004 10 06	E12	0.4+	0.1+
2002 01 07	699	1.1+	0.0	2003 04 27	699	0.0	1.0+	2004 10 15	699	1.5−	0.9+
2002 01 07	699	0.0	0.4−	2003 04 27	699	0.9−	0.6+	2004 10 15	699	1.4+	0.4−
2002 01 07	699	0.2+	0.2+	2003 04 27	699	0.6+	0.2−	2004 10 15	699	0.8−	0.6+
2002 01 07	699	0.1+	1.1+	2003 05 02	704	(2.3+	0.3−)	2004 10 15	699	0.4−	0.3+

(95168)∗ 2002 AX$_{185}$ = 1993 TD$_{40}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29757)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.53950		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26339024	ω	267.24513		+0.99716341	−0.02271789
a	2.4102917	Ω	94.04951		+0.04914321	+0.91861510
e	0.1475057	i	4.12521		−0.05700951	+0.39449994
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.6+	0.2−	2003 03 12	291	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.7+	0.9+
1993 10 11	809	1.2−	0.5−	2003 03 12	291	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	1.1+	1.5+
1993 10 11	809	0.5+	0.7+	2003 04 10	691	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	1.4+
1993 10 21	809	(1.9−	2.8−)	2003 04 10	691	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.0+
1993 10 21	809	(2.6−	3.2−)	2003 04 10	691	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.6−	1.4+
1993 10 21	809	(2.7−	4.0−)	2004 08 08	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 07 30	807	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	1.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.9−
2000 07 30	807	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	1.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.8−	1.1−	2004 09 09	704	1.1−	1.5−
2001 12 19	644	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.8−
2001 12 19	644	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	1.7+
2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.5+
2002 01 11	291	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 01 11	291	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.1+	0.5−	2004 10 02	644	0.2−	0.4+
2002 01 11	291	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.2+	1.0−	2004 10 02	644	0.1+	0.2+
2003 03 12	291	0.3+	0.6+	2004 08 21	703	0.6+	0.0	2004 10 02	644	0.6+	0.0

(95169)∗ 2002 AC$_{186}$ = 2903 T-2

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29757)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.78675		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28519826	ω	36.98813		+0.55004690	−0.83472077
a	2.2857995	Ω	19.68395		+0.74635182	+0.47722006
e	0.2250364	i	4.47161		+0.37470971	+0.27477674
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1973 09 30	675	(1.0+	3.4−)	2002 01 08	704	0.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
1973 09 30	675	0.1−	1.3−	2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	1.3+
1973 10 04	675	2.0+	1.4−	2002 01 11	699	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1973 10 04	675	2.0+	0.7−	2002 01 11	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+
1973 10 05	675	0.1+	1.7−	2002 01 11	699	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
1973 10 05	675	0.3−	1.9−	2002 01 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.9−	0.4+	2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	1.4+	0.7+	2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.9+	1.0+	2002 02 04	644	0.3+	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 04	644	0.3−	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 12	704	1.0+	0.2+
2001 12 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	1.0+
2001 12 13	704	(4.5−	0.4−)	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.2−	1.0−	2004 09 12	704	1.0+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	1.1+

2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+		
2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	1.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.3+		
2001 12 19	644	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+		
2001 12 19	644	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	1.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+		
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.0		
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.9−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.0		
2001 12 20	645	0.1−	0.2−	2004 08 21	703	(0.3+	2.3−)	2004 09 21	704	0.6−	0.1−		
2001 12 20	645	0.0	0.2−	2004 08 21	703	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.7+		
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 08 21	703	1.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.6−	0.6+		
2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2004 08 26	703	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−		
2001 12 22	704	0.3+	1.1+	2004 08 26	703	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3−	1.2+		
2001 12 22	704	0.7−	0.7+	2004 08 26	703	2.0+	0.7+	2004 10 09	704	1.2−	0.4+		
2001 12 22	704	1.4−	0.2−	2004 08 26	703	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.0		
2002 01 08	704	0.1−	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.5−	0.8+		
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	1.2−	1.4+		
2002 01 08	704	0.6−	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+		
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+						

(95170)∗ 2002 AL$_{187}$ = 1976 US$_{10}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35146)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.28285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28373652	ω	318.93700		+0.97576353	+0.20877423	
a	2.2936434	Ω	29.20786		−0.14860762	+0.85213959	
e	0.1408613	i	7.72169		−0.16062784	+0.47986606	
P	3.47	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.0	0.5−	2002 01 11	699	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.0	1.1+		
1976 10 22	381	0.1+	0.7−	2002 01 11	699	0.3−	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.6−		
1976 10 24	381	0.3+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	1.1−	2003 04 30	704	0.7+	1.3+		
1999 03 23	704	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2003 04 30	704	0.3+	0.6+		
1999 03 23	704	1.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.0+	1.2−	2003 04 30	704	0.8+	1.1+		
1999 03 23	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	1.3+	0.8+	2003 05 08	704	0.4+	0.6−		
1999 03 23	704	(4.0−	2.8−)	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2003 05 08	704	1.6−	0.2−		
2000 08 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.5+	2003 05 08	704	0.9+	1.0−		
2000 08 02	704	0.4+	0.9+	2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2003 05 08	704	0.1−	1.3−		
2000 08 02	704	0.4+	0.9+	2002 02 03	644	0.6+	0.4+	2003 05 08	704	0.0	1.2−		
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+		
2000 08 20	699	0.8−	1.3+	2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−		
2000 08 20	699	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+		
2000 08 20	699	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+		
2000 08 20	699	1.0−	0.8+	2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+		
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+		
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2002 02 13	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.0		
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	1.4−	1.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+		
2002 01 08	704	0.8−	1.2+	2003 04 29	704	0.4−	1.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+		
2002 01 08	704	0.2−	1.3+	2003 04 29	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+		
2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1−		
2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2003 04 29	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.0		
2002 01 11	699	0.3+	0.9+	2003 04 29	704	0.1+	1.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−		
2002 01 11	699	1.0+	0.0	2003 04 29	704	0.1−	0.2+						

(95171)∗ 2002 AT$_{188}$ = 2000 OM$_{28}$

Discovered 2002 Jan. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33526)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.57726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27769592	ω	138.91441		+0.99754810	+0.02602537	
a	2.3267857	Ω	219.73725		−0.04575463	+0.94494353	
e	0.1740977	i	5.83271		+0.05295569	+0.32619689	
P	3.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 16	327	0.3−	0.1−	2003 05 01	691	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+		
1997 09 16	327	0.1−	0.4−	2003 05 01	691	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+		
1997 09 16	327	0.3+	0.1−	2003 05 01	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+		
2000 07 30	704	0.3+	0.9−	2003 05 06	291	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+		
2000 07 30	704	0.5−	1.0+	2003 05 06	291	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.2+		
2000 07 30	704	0.4−	0.9+	2003 05 06	291	0.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.5−	0.4+		
2000 07 30	704	0.2+	0.9+	2003 05 24	691	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−		
2000 07 30	704	0.6+	0.8+	2003 05 24	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	1.0+		
2000 08 02	704	0.5−	0.6+	2003 05 24	691	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2000 08 02	704	1.1−	0.6+	2003 05 30	807	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−		
2000 08 02	704	0.4+	0.3+	2003 05 30	807	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2000 08 02	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−		
2002 01 10	644	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	1.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−		
2002 01 10	644	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+		
2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2004 08 11	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0		
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 08 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+		
2002 01 14	704	0.7+	0.8−	2004 08 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 14	704	0.6+	0.6+		
2002 02 07	644	0.2−	1.8+	2004 08 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.3+		
2002 02 07	644	0.2−	1.5+	2004 08 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.6+		
2002 02 07	644	0.1−	1.5+	2004 08 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	1.5+	0.5+		
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	(0.2−	3.0+)	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−		
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−		
2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−		
2002 02 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−		
2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.2−		
2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	(4.8−	0.6+)	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2003 04 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	(3.9−	1.3+)	2004 10 20	704	0.4−	0.1−		
2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.9−	0.3+		
2003 04 30	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.7−		

(95172)∗ 2002 AZ$_{190}$ = 1999 LR$_{7}$

Discovered 2002 Jan. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35146)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.85449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23823255	ω	269.12084		+0.17580569	−0.98238751	
a	2.5771240	Ω	170.05346		+0.98404790	+0.17359521	
e	0.1528973	i	21.49878		+0.02724148	+0.06913384	
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.4+	1.0−	2002 01 12	704	1.3−	0.2−	2003 05 30	246	0.7−	1.0−		
1994 04 03	691	0.3+	1.0−	2002 01 12	704	0.3−	0.6−	2004 07 11	644	1.1−	1.0+		
1994 04 03	691	0.5+	0.8−	2002 01 12	704	0.7−	0.6+	2004 07 11	644	0.8−	0.5+		
1999 06 12	691	0.2+	0.4+	2002 01 12	704	0.4−	0.5−	2004 07 11	644	1.4−	0.5+		
1999 06 12	691	0.0	0.6+	2002 01 12	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.4+		
1999 06 12	691	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.4+	0.3−		
1999 06 17	691	0.6−	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.1−		
1999 06 17	691	0.1−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−		
1999 06 17	691	0.4−	0.3+	2002 02 15	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−		
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−		
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	0.3+		
2000 09 03	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	1.3+		
2000 09 03	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+		
2002 01 11	644	0.4+	0.4+	2003 05 30	246	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−		
2002 01 11	644	0.2+	0.6+	2003 05 30	246	0.9+	1.1+	2004 09 18	704	1.6+	1.1−		
2002 01 11	644	0.4+	0.4+	2003 05 30	246	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	1.3−		

(95173)∗ 2002 AD$_{191}$ = 1999 TS$_{232}$ = 2000 YR$_{36}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29762)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	111.19063		(2000.0)			
n	0.19157580	ω	126.06395		−0.47119486	+0.86280850
a	2.9801785	Ω	114.83923		−0.86017358	−0.40357257
e	0.0569425	i	11.64219		−0.19513282	−0.30445143
P	5.14	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.6−	1.0+	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2002 05 06	704	0.6−	0.9+
1999 10 05	703	0.1−	1.4+	2002 02 10	699	1.6−	1.0+	2002 05 13	704	0.8+	0.4−
1999 10 05	703	0.7−	0.3+	2002 03 10	644	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.9−	0.1+
1999 10 05	703	0.3−	0.7+	2002 03 10	644	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.6−	0.8+
1999 10 08	704	0.5−	0.7+	2002 03 10	644	0.4+	0.7+	2002 05 13	704	0.1+	0.7+
1999 10 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 10	608	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	608	0.1−	0.2−	2003 06 26	704	0.9−	0.3+
1999 10 08	704	0.2+	1.1+	2002 03 10	608	0.1−	0.1−	2003 06 26	704	0.5+	0.5+
1999 10 08	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	704	0.6−	0.1+	2003 06 26	704	0.5−	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	704	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.5−	0.8−	2002 04 11	699	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 11	699	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	699	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	1.5−	1.3+
2001 01 02	704	0.6+	0.3+	2002 04 11	699	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2002 04 11	699	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2002 04 11	699	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.4−	2002 04 11	699	1.0+	0.5+	2004 10 05	704	0.2−	1.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2002 04 11	699	0.1−	0.6+	2004 10 05	704	0.3−	1.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	0.2+	1.3+	2004 10 05	704	0.8−	1.3+
2002 01 11	704	1.7+	1.1−	2002 04 17	704	0.3−	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	1.6+
2002 01 11	704	1.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	1.0+
2002 01 11	704	0.8+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2002 01 11	704	0.6+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	1.1+
2002 01 14	333	0.5+	0.8+	2002 04 22	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.9+
2002 01 14	333	0.6+	0.9+	2002 04 22	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.9−
2002 01 14	333	0.1−	0.1+	2002 04 22	644	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	1.2+	0.8+	2002 05 06	644	0.0	0.9+	2004 10 13	704	0.3−	0.3−
2002 02 10	699	0.2−	0.2+	2002 05 06	644	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.0	1.2+	2002 05 06	644	0.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 05 06	704	1.2+	0.9+	2004 10 20	703	0.1+	0.6+
2002 02 10	699	0.2−	0.4−	2002 05 06	704	0.9+	0.9+	2004 10 20	703	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 05 06	704	0.7+	1.3+				
2002 02 10	699	0.0	0.5+	2002 05 06	704	0.2+	1.4+				

(95174)∗ 2002 AD$_{192}$ = 2001 XD$_{249}$ = 2004 PG$_8$

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 35668), G. V. Williams (*MPO* 65295)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	345.99871		(2000.0)			
n	0.25683363	ω	34.62548		+0.93006981	+0.36727213
a	2.4511400	Ω	303.82456		−0.33947328	+0.84976977
e	0.2380272	i	0.62200		−0.14045655	+0.37815674
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1+	0.4−	2004 08 06	644	0.2−	0.0	2004 08 13	704	0.5−	0.0
2000 07 07	704	0.9−	0.7−	2004 08 06	644	0.0	0.3+	2004 08 13	704	0.1−	0.4+
2000 07 07	704	0.1+	0.0	2004 08 06	644	0.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.4−	0.1−
2000 07 07	704	0.6−	0.2−	2004 08 08	699	0.9+	0.2−	2004 08 17	704	0.3+	0.3+
2000 07 23	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.5+	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.3+
2000 07 23	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	1.0+
2000 07 23	704	0.5+	0.7+	2004 08 08	699	0.2+	0.4−	2004 08 17	704	0.0	0.4+
2001 12 14	291	0.6+	1.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.0
2001 12 14	291	0.3−	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.1+	0.1+
2001 12 14	291	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.0	2004 08 27	703	0.4−	0.2+
2001 12 20	291	0.5−	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	0.4−	0.2−
2001 12 20	291	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2001 12 20	291	0.4−	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.0
2002 01 12	691	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	1.0+	1.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2002 01 12	691	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2002 01 12	691	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	1.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.8+	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	1.2+	1.9−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	1.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.8+	1.1−	2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2002 01 21	691	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	1.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2002 01 21	691	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.3+	0.0
2002 01 21	691	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.5+	0.7+	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.8+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2003 03 26	691	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2003 04 29	691	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2003 04 29	691	0.6+	1.0+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2003 04 29	691	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2004 06 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2004 06 14	704	0.4−	1.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2004 06 14	704	0.7+	1.0+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2004 06 27	703	0.9−	0.6−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2004 06 27	703	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2004 06 27	703	1.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2004 06 27	703	0.9−	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.9−	1.7−
2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	691	1.3+	0.9−
2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.3−				
2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 08 13	704	0.2+	0.2+				

(95175)∗ 2002 AJ$_{192}$

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.92362		(2000.0)			
n	0.21177249	ω	145.12595		−0.24404715	+0.95258671
a	2.7875523	Ω	110.14797		−0.92795006	−0.17495979
e	0.2018743	i	11.16046		−0.28169075	−0.24893298
P	4.65	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3+	0.6−	2003 03 31	699	0.2+	0.1−	2003 05 09	704	0.2−	0.0
1998 03 25	704	0.4−	1.8+	2003 04 04	683	0.6−	0.6+	2003 05 09	704	0.2+	0.3+
1998 03 25	704	0.3+	0.1+	2003 04 04	683	0.1+	1.7−	2003 05 11	703	0.5−	0.7+
1998 03 25	704	0.3+	0.5+	2003 04 04	683	0.6+	0.8−	2003 05 11	703	(0.2−	2.3+)
1998 03 25	704	1.5−	1.1+	2003 04 06	683	0.9+	0.0	2003 05 11	703	(0.4−	2.1+)
1999 07 14	704	0.3+	0.4−	2003 04 06	683	0.2+	0.4+	2003 05 11	703	0.5−	1.2+
1999 07 14	704	0.5+	0.2−	2003 04 06	683	0.8+	0.8−	2003 05 12	608	0.4−	0.6+
1999 07 14	704	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2003 05 12	608	0.6−	0.4+
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	0.6+	0.2−	2003 05 12	608	0.5−	0.5+
1999 07 14	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2003 05 25	699	0.2−	0.1−
2001 12 14	291	0.3+	0.7+	2003 04 09	683	0.4+	0.4+	2003 05 25	699	0.3−	0.1+
2001 12 14	291	0.2+	0.7+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2003 05 25	699	1.2−	0.1+
2001 12 14	291	0.1+	0.9+	2003 04 09	683	0.0	1.4+	2003 05 25	699	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2003 04 09	704	0.8+	1.0+	2003 05 26	703	0.1−	1.1+
2001 12 17	704	0.9+	1.1−	2003 04 09	683	1.0+	0.2+	2003 05 26	703	1.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2003 04 10	683	1.0+	0.3−	2003 05 26	703	0.6+	0.2−
2002 01 12	691	0.1+	0.2+	2003 04 10	683	0.2−	0.8−	2003 05 26	703	0.0	0.0
2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2003 04 10	683	1.2+	0.2−	2003 06 21	699	0.7+	0.2−
2002 01 12	691	0.8+	0.9+	2003 04 21	049	0.2−	0.1−	2003 06 21	699	0.1+	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 04 21	049	0.2−	0.1−	2003 06 21	699	0.2+	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 04 21	049	0.4−	0.2+	2003 06 21	699	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2003 04 26	704	1.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2003 04 26	704	0.9−	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2003 04 26	704	0.7−	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+

2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2003 04 26	704	0.7−	0.0	2004 08 26	E12	1.6+	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2003 04 26	704	0.7−	0.4+	2004 08 26	E12	0.7−	0.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.1+	0.9+	2004 08 26	E12	1.2−	0.5+
2003 03 09	704	0.6+	0.9+	2003 04 28	704	0.5−	1.4−	2004 08 26	E12	0.3−	0.4+
2003 03 09	704	0.3+	0.1−	2003 04 28	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	1.1+
2003 03 09	704	0.7+	0.1−	2003 04 28	704	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 28	704	0.9+	1.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2003 03 12	704	0.5+	0.1−	2003 04 28	704	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2003 03 12	704	0.0	0.4+	2003 04 28	704	0.3+	1.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2003 03 12	704	0.4+	0.0	2003 04 28	704	0.7−	0.9−	2004 09 17	699	0.2+	0.6+
2003 03 12	704	0.0	0.3+	2003 04 28	704	(0.5+	2.1+)	2004 09 17	699	0.2−	0.3+
2003 03 12	704	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	0.7−	0.8−	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
2003 03 12	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	703	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2003 03 12	704	0.5+	0.3+	2003 05 02	703	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.2−	1.4+
2003 03 12	704	0.4+	0.7+	2003 05 02	703	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2003 03 17	608	0.3+	0.8−	2003 05 02	703	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.0	1.4+
2003 03 17	608	0.8+	0.5−	2003 05 02	608	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.6−	1.2+
2003 03 17	608	0.5+	0.5−	2003 05 02	608	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	1.2−	1.5+
2003 03 31	699	0.3−	0.0	2003 05 02	608	0.2−	0.8+	2004 10 13	704	0.5−	0.0
2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 13	704	0.7−	0.7+
2003 03 31	699	0.6−	0.6+	2003 05 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.1+

(95176)∗ 2002 AJ$_{196}$ = 1999 ST$_4$

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35147)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.18875		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21538757	ω	4.08045		−0.07472419	+0.97559819
a	2.7562734	Ω	261.72320		−0.92072082	−0.14701530
e	0.1446267	i	12.04208		−0.38300061	+0.16307875
P	4.58	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	1.2+	0.1−	2002 01 15	608	0.1−	0.4−	2003 06 25	704	1.4+	0.6+
1999 09 29	703	0.9−	0.3+	2002 01 15	608	0.4+	0.4−	2004 09 14	704	0.8+	0.4−
1999 09 29	703	1.0−	1.1+	2002 02 08	644	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	1.4−	0.5+
1999 09 29	703	(2.6−	3.1+)	2002 02 08	644	0.7+	0.2+	2004 09 14	704	0.8+	0.5−
1999 09 30	703	0.4+	1.1+	2002 02 08	644	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	1.0+	0.7+
1999 09 30	703	1.3−	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	1.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
1999 09 30	703	0.4−	0.2−	2002 02 15	704	0.4−	1.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1999 09 30	703	0.2−	0.2+	2002 02 15	704	1.0+	1.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	1.6+	0.4+	2002 02 15	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 03 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2002 03 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 10	704	1.0−	0.8−	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2002 01 12	704	(2.8+	2.2+)	2002 03 10	704	1.4−	0.4−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
2002 01 12	704	(3.6+	1.3+)	2003 05 31	807	0.3−	0.6+	2004 10 07	644	0.0	0.2+
2002 01 12	704	(3.5+	2.2+)	2003 05 31	807	0.8−	0.8+	2004 10 10	644	0.4−	0.0
2002 01 12	704	(3.9+	2.3+)	2003 06 25	704	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.3−	0.0
2002 01 12	704	(4.0+	1.6+)	2003 06 25	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2002 01 15	608	0.5+	0.8−	2003 06 25	704	0.2−	0.6+				

(95177)∗ 2002 AT$_{197}$ = 1989 SB$_9$ = 2002 CB$_{268}$

Discovered 2002 Jan. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045), G. V. Williams (*MPO* 65296)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.20513		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25977156	ω	20.75284		+0.93031564	−0.36674833
a	2.4326239	Ω	0.78050		+0.29912697	+0.75414308
e	0.2086939	i	12.33879		+0.21221656	+0.54476039
P	3.79	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 24	809	0.1+	0.0	2002 02 02	644	0.4−	0.0	2004 09 15	E12	0.5−	0.3−
1989 09 24	809	0.8+	0.0	2002 02 02	644	0.8−	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.2+
1989 09 24	809	1.5+	0.0	2002 02 02	644	0.5−	0.2+	2004 09 15	E12	0.2−	0.2−
1989 09 25	809	0.6−	1.0−	2002 02 07	699	0.6−	0.2+	2004 09 15	E12	0.5−	0.0
1989 09 25	809	0.1+	1.1−	2002 02 07	699	0.2+	0.5−	2004 09 15	E12	0.2−	0.1+
1989 09 25	809	0.6+	1.1−	2002 02 07	699	0.3+	0.9−	2004 09 15	E12	0.0	0.1−
1991 03 08	691	0.5−	0.1+	2002 02 07	699	0.4−	0.2+	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+
1991 03 08	691	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+
1991 03 08	691	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.6+	0.1−
2001 10 15	704	1.7−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	1.0+	0.8+
2001 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.7−	2002 02 12	644	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	644	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	1.3+	0.6+	2002 02 12	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	644	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.9+	0.3−	2004 07 25	699	0.0	1.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	1.1+	0.3+	2004 07 25	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.4+	1.2+	2004 07 25	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2002 01 05	644	0.4+	0.6+	2004 07 25	699	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2004 08 14	428	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 01 05	644	0.6+	0.5+	2004 08 14	428	0.9−	0.3+	2004 10 09	644	0.5−	0.0
2002 01 14	644	0.0	0.5+	2004 08 16	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.5+
2002 01 14	644	0.3+	0.8+	2004 08 16	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.6+	0.3+
2002 01 14	644	0.2+	0.7+	2004 08 16	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.6−	0.3−
2002 01 18	699	0.7+	0.2+	2004 09 03	699	0.7−	0.2−	2004 10 09	699	0.8−	0.0
2002 01 18	699	0.2−	0.3−	2004 09 03	699	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
2002 01 18	699	0.3+	0.0	2004 09 03	699	0.6+	0.4−	2004 10 13	704	0.3−	0.3−
2002 01 18	699	0.2+	0.5−	2004 09 03	699	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.2−
2002 01 23	704	(2.8+	1.6+)	2004 09 05	E12	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.7−	0.0
2002 01 23	704	(2.3+	1.0+)	2004 09 05	E12	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.6+
2002 01 23	704	(2.4+	1.2+)	2004 09 05	E12	0.3−	0.3+				
2002 01 23	704	(2.2+	1.1+)	2004 09 05	E12	0.2−	0.3+				

(95178)∗ 2002 AD$_{202}$

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.21389		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24257080	ω	347.89100		−0.31464727	−0.93468239
a	2.5463047	Ω	120.24621		+0.88608055	−0.35172135
e	0.1645197	i	11.04004		+0.34037972	+0.05158411
P	4.06	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	1.3−	0.4−	2002 03 10	644	0.6+	0.3+	2002 04 22	644	0.1+	0.4+
1998 04 02	704	0.9+	0.5+	2002 03 10	644	0.4+	0.1+	2002 05 06	644	0.1+	0.4+
1998 04 02	704	(3.4−	1.3+)	2002 03 10	608	0.2−	0.9+	2002 05 06	644	0.0	0.2+
2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 03 10	608	0.2−	0.5+	2002 05 06	644	0.2+	0.5+
2000 10 05	704	0.0	0.2+	2002 03 10	608	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2000 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 03 19	608	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	1.1−	0.7+
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2002 03 19	608	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 10 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	608	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	1.0+
2000 11 22	608	0.3−	0.7−	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 11 22	608	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2004 10 04	644	0.4−	0.0
2000 11 22	608	0.1−	0.6−	2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.1+
2002 01 11	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	699	0.3−	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2002 01 11	704	0.5+	0.0	2002 04 11	699	1.5−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2002 01 11	704	0.7+	1.1−	2002 04 11	699	1.1+	0.2+	2004 10 06	704	1.1+	0.1+
2002 01 11	704	(2.7+	1.2−)	2002 04 11	699	0.7+	0.3−	2004 10 06	704	0.8+	0.1+
2002 01 11	704	0.7+	0.8−	2002 04 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.8−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.7+
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	1.3−	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	0.6−	0.9−	2004 10 20	703	0.1+	0.0

2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 04 22	644	0.5+	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.3−	
2002 03 10	644	0.6+	0.2+	2002 04 22	644	0.3+	0.1+					

(95179)∗ 2002 BO

Discovered 2002 Jan. 16 at the Piszkéstető Station of the Konkoly Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.07018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26591177	ω	200.35749		+0.99728551	+0.07248245	
a	2.3950303	Ω	155.47503		−0.06249708	+0.92631680	
e	0.1985014	i	1.78893		−0.03893243	+0.36970730	
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	644	0.5−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.0	
2000 08 01	704	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	
2000 08 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	1.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.8+	
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	1.0+	0.6−	
2000 08 26	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.8+	
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	1.4+	0.1+	
2000 08 26	704	1.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.5−	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.8+	
2000 08 26	704	(0.8−	2.8+)	2002 02 13	644	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.2−	
2000 09 18	699	(1.9−	4.7+)	2002 02 13	644	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.0	
2000 09 18	699	0.3−	0.4−	2002 03 05	644	1.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−	
2000 09 18	699	0.9−	1.2+	2003 04 25	691	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	
2000 09 18	699	0.9−	1.6−	2003 04 25	691	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.0	1.1−	
2002 01 10	644	0.2+	0.0	2003 04 25	691	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	
2002 01 10	644	0.6+	0.2+	2004 08 12	461	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.0	
2002 01 10	644	0.4+	0.2−	2004 08 12	461	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	
2002 01 11	461	0.5+	0.0	2004 08 12	461	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	
2002 01 11	461	0.1+	0.4+	2004 08 12	461	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	
2002 01 11	461	0.2−	0.3−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	
2002 01 12	461	0.6+	0.3−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	
2002 01 12	461	0.6−	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
2002 01 12	461	0.6+	0.2−	2004 09 13	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	
2002 01 13	461	0.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2002 01 13	461	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
2002 01 13	461	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	1.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	
2002 01 13	608	0.7−	0.9+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.3+	
2002 01 16	461	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.9−	0.6+	
2002 01 16	461	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.0	
2002 01 16	461	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.1+	
2002 01 16	461	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	
2002 01 16	461	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.6−	
2002 01 16	461	0.5+	0.7−	2004 09 17	699	0.7−	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−	
2002 01 18	644	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	
2002 01 18	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	0.7+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.0	
2002 01 18	644	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.8+	1.2−	
2002 01 26	644	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	1.3−	0.3−	
2002 01 26	644	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 20	704	0.6−	0.0	
2002 02 08	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	1.2−	0.5−	
2002 02 08	691	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.2−	
2002 02 08	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	1.0+					

(95180)∗ 2002 BJ$_4$ = 1997 WG$_{16}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 25612)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.22294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27049296	ω	41.09459		+0.22851584	−0.96823204	
a	2.3679111	Ω	36.03690		+0.84200155	+0.14421544	
e	0.1850495	i	9.93733		+0.48868590	+0.20427586	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 10	557	0.7+	0.3−	2002 01 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.1+	
1997 11 10	557	0.1+	0.1−	2002 01 05	644	0.3−	0.1−	2002 02 12	644	0.2+	0.2+	
1997 11 28	691	0.4+	0.0	2002 01 05	644	0.0	0.1+	2002 02 12	644	0.3+	0.3+	
1997 11 28	691	0.3+	0.3+	2002 01 14	644	0.3+	0.8−	2002 03 05	704	0.3−	0.4+	
1997 11 28	691	0.4+	0.1+	2002 01 14	644	0.1+	0.7−	2002 03 05	704	0.0	0.5+	
1997 11 29	691	0.8−	0.6+	2002 01 14	644	0.4+	0.8−	2002 03 05	704	0.1+	0.4+	
1997 11 29	691	0.3−	0.3−	2002 01 19	699	0.1−	0.5−	2002 03 05	704	0.7−	0.3+	
1997 11 29	691	1.0−	0.0	2002 01 19	699	0.1−	0.6+	2002 03 05	704	0.5+	0.6−	
1999 05 19	691	0.1−	0.2+	2002 01 19	699	0.3−	0.4+	2004 08 21	E12	1.9−	0.6+	
1999 05 19	691	0.2−	0.2−	2002 01 19	699	0.2−	0.3+	2004 08 21	E12	1.5+	0.9+	
1999 05 19	691	0.0	0.2+	2002 01 21	699	1.0+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	
2001 11 11	704	1.3+	0.2−	2002 01 21	699	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.5+	0.0	
2001 11 11	704	1.4−	0.1+	2002 01 21	699	0.8+	0.2+	2004 08 23	699	0.7−	0.6+	
2001 11 11	704	0.6+	0.8−	2002 01 21	699	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.8−	0.4−	
2001 11 11	704	(0.1+	2.1−)	2002 01 21	699	1.0+	0.2+	2004 08 23	699	0.7−	0.3−	
2001 12 20	645	0.2−	0.2−	2002 01 21	699	0.6−	0.3+	2004 08 23	699	0.7+	0.0	
2001 12 20	645	0.1−	0.2−	2002 01 21	699	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	
2001 12 22	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	699	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.7+	
2001 12 22	704	0.7−	0.6+	2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	1.4+	0.1+	
2001 12 22	704	0.4−	0.8+	2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.0	
2001 12 22	704	1.1−	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	1.8−	0.4−	
2001 12 22	704	0.4−	0.9+	2002 01 23	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	
2002 01 05	699	1.2+	1.2+	2002 01 23	704	1.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	
2002 01 05	699	1.4+	0.2−	2002 02 02	644	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	
2002 01 05	699	0.7+	0.3+	2002 02 02	644	0.1−	0.6+					
2002 01 05	699	(2.4+	0.3+)	2002 02 02	644	0.0	0.4+					

(95181)∗ 2002 BP$_4$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.52723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27047717	ω	3.38588		+0.83879310	−0.53095911	
a	2.3680033	Ω	29.69352		+0.49363708	+0.64833842	
e	0.2020325	i	14.07307		+0.22967055	+0.54565530	
P	3.64	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	704	1.7−	0.8+	2001 11 17	699	0.0	0.2−	2002 02 19	704	0.3+	0.1−	
1997 10 22	704	0.5−	0.4−	2001 11 17	699	0.3+	0.2−	2002 02 21	704	0.6+	0.1+	
1997 10 22	704	0.9−	1.1−	2001 12 09	704	1.1+	0.0	2002 02 21	704	0.4−	0.6−	
1997 10 22	704	0.9−	0.9−	2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.3−	
1997 10 22	704	0.2−	0.7−	2001 12 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 21	704	0.6+	0.1+	
1997 10 29	704	(3.8−	0.0)	2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 21	704	0.6+	0.3−	
1997 10 29	704	(4.2−	0.3+)	2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	1.0+	
1997 10 29	704	(3.8−	0.0)	2001 12 23	704	0.1+	0.6−	2003 04 26	691	0.5+	1.1+	
1997 10 29	704	(3.8−	0.3−)	2001 12 23	704	0.3+	0.0	2003 04 26	691	0.4+	1.0+	
1997 10 29	704	(3.6−	0.4−)	2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.3−	
1997 10 30	704	1.0+	2.0−	2001 12 23	704	0.1−	0.5+	2003 04 29	704	0.0	1.1+	
1997 10 30	704	1.2+	1.7−	2001 12 23	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	0.2+	1.0−	
1997 10 30	704	1.3+	1.8−	2002 01 06	704	0.0	0.7+	2003 04 29	704	0.8−	1.4−	
1997 10 30	704	1.9+	0.7+	2002 01 06	704	0.2−	0.7+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	
1997 10 30	704	0.6+	0.6+	2002 01 06	704	0.4−	0.9+	2003 04 29	704	1.0−	0.1+	
1997 11 06	704	0.3−	0.6+	2002 01 06	704	1.1−	1.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.9+	
1997 11 06	704	0.3−	0.2+	2002 01 06	704	0.6−	0.0	2003 05 06	704	1.0−	0.4+	
1997 11 06	704	0.6+	0.9−	2002 01 19	699	0.2+	0.1−	2003 05 06	704	0.7+	0.0	
1997 11 06	704	0.1−	0.0	2002 01 19	699	0.0	0.2−	2003 05 06	704	1.4+	0.3−	
1997 11 06	704	0.7−	0.2−	2002 01 19	699	0.6+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.7+	

1997 12 29	566	1.0+	1.2+	2002 01 19	699	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.6+
1997 12 29	566	0.8+	0.9+	2002 01 21	699	1.0−	0.2−	2004 08 21	E12	0.5−	0.5+
1997 12 29	566	0.8+	0.9+	2002 01 21	699	1.4+	0.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.8+
2001 10 15	704	0.2+	1.8+	2002 01 21	699	0.1−	0.1+	2004 09 15	E12	0.2−	0.7+
2001 10 15	704	0.2+	1.5+	2002 01 21	699	0.3−	0.0	2004 09 15	E12	0.4−	1.4+
2001 10 15	704	0.3+	1.8+	2002 01 25	704	1.4−	0.1−	2004 09 15	E12	0.2−	0.6+
2001 10 15	704	1.1+	0.9+	2002 01 25	704	(2.7−	0.2+)	2004 09 15	E12	0.2−	0.8+
2001 10 25	704	0.3+	0.1+	2002 01 25	704	1.6−	0.7+	2004 10 13	704	0.3−	0.7+
2001 10 25	704	0.1−	1.0−	2002 01 25	704	0.1−	1.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2001 10 25	704	0.4−	0.3−	2002 01 25	704	(2.6−	0.8+)	2004 10 13	704	0.6−	0.6+
2001 11 17	699	0.4+	0.2−	2002 02 19	704	0.8+	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2001 11 17	699	0.4+	0.3+	2002 02 19	704	0.7+	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	1.0+

(95182)∗ 2002 BZ$_4$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	133.10145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21984646	ω	214.93099		−0.92630543	+0.37334060	
a	2.7188781	Ω	346.70407		−0.27541319	−0.76284749	
e	0.1279298	i	12.74715		−0.25711054	−0.52790198	
P	4.48	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4−	0.5+	2002 01 19	699	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−
1995 10 20	691	0.2−	0.7+	2002 01 19	699	0.4+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.5−
1995 10 20	691	0.6−	0.2+	2002 01 19	699	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.6−
1998 01 28	910	0.5−	0.2−	2002 01 21	699	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−
1998 01 28	910	0.6−	0.1−	2002 01 21	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1998 01 28	910	1.1−	0.3−	2002 01 21	699	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+
1998 04 01	704	1.3+	1.9+	2002 01 21	699	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−
1998 04 01	704	0.6+	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
1998 04 01	704	0.1+	0.6+	2002 01 23	704	0.4−	1.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1998 04 01	704	1.2+	0.1−	2002 01 23	704	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
1998 04 19	704	1.2+	1.5+	2002 01 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
1998 04 19	704	0.2+	1.4−	2002 02 03	699	0.6+	0.5+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
1998 04 19	704	0.1+	1.5+	2002 02 03	699	0.0	0.6−	2004 09 15	691	0.6−	0.1+
1998 04 19	704	(2.3−	0.9−)	2002 02 03	699	0.5+	0.2−	2004 09 16	224	0.7+	0.8+
1998 04 19	704	(1.2+	2.5−)	2002 02 03	699	0.1+	1.2+	2004 09 16	224	0.2+	0.8+
2002 01 14	644	0.4+	1.1+	2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2004 09 16	224	0.4+	0.2+
2002 01 14	644	0.2+	1.1+	2002 02 03	644	0.6+	0.6+	2004 10 12	691	0.5−	0.1+
2002 01 14	644	0.7+	1.1+	2002 02 03	644	0.8+	0.6+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2002 01 19	699	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 12	691	0.6−	0.2+

(95183)∗ 2002 BB$_9$ = 1998 GX$_5$ = 2000 TB$_{42}$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25615)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.20958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22643169	ω	326.56082		−0.22194485	−0.96269137	
a	2.6659044	Ω	135.70052		+0.93613910	−0.25479227	
e	0.1525621	i	12.80652		+0.27273443	+0.09113853	
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 02	704	0.5−	1.1−	2002 02 07	704	(0.5−	2.3−)	2002 03 09	704	0.5+	1.0+
1998 04 02	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	(0.3−	2.6−)	2002 03 09	106	0.2−	1.0+
1998 04 02	704	(3.6−	0.2−)	2002 02 07	704	(0.3−	3.0−)	2002 03 09	106	0.3−	0.7+
1998 04 03	704	(3.9−	0.1−)	2002 02 07	704	(0.5−	2.5−)	2002 03 09	106	0.0	0.4+
1998 04 03	704	(2.3−	2.4+)	2002 02 07	704	(0.6−	3.4−)	2002 03 11	644	0.1−	0.7+
1998 04 03	704	(0.9−	2.6+)	2002 02 07	291	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.5+
1998 04 24	704	1.2+	0.2−	2002 02 07	291	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.7+
1998 04 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	291	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	1.2+
1998 04 24	704	1.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+
1998 04 24	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	1.3+
1998 04 24	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	1.3+
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	608	1.7+	2.0+	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2000 10 01	704	1.1−	0.5+	2002 02 11	608	(2.1+	2.1+)	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	608	(1.7+	2.1+)	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	699	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.0
2000 10 02	699	(2.3+	1.2+)	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	1.0+
2000 10 02	699	1.1+	1.6+	2002 02 12	704	0.0	1.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	699	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	644	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	1.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 14	644	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	1.6−	1.7+
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.8+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	1.0+
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	0.4+	1.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.7+	1.1+
2002 01 18	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.8+
2002 01 18	704	0.2−	1.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.3+	1.0+
2002 01 18	704	1.6−	1.7−	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	1.1−	0.4−	2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	1.0−	0.4−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 08 13	704	0.1−	1.4+
2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.1−	0.7+
2002 01 21	704	1.6−	0.4−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.1+	0.8+
2002 01 21	704	1.2−	0.9−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 08 13	704	0.6+	0.6+
2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2002 03 02	644	0.3+	0.0	2004 08 13	704	0.2+	1.0+
2002 01 26	644	0.1+	0.7+	2002 03 02	644	0.5+	0.3+	2004 08 13	704	0.1−	0.6+
2002 01 26	644	0.7+	0.8+	2002 03 02	644	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
2002 02 03	106	0.0	0.1−	2002 03 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	1.0−
2002 02 03	106	0.3−	0.7−	2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.1+
2002 02 03	106	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2002 02 04	106	1.0+	0.0	2002 03 06	704	0.7−	0.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.4−
2002 02 04	106	0.3+	0.6−	2002 03 06	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	1.4−	1.0−
2002 02 04	106	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	1.0+
2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	1.0+
2002 02 05	644	0.5+	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−
2002 02 05	644	0.7+	0.7+	2002 03 09	704	0.0	0.9+				

(95184)∗ 2002 BL$_{10}$ = 1993 RL$_{16}$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25616)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.26121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26594470	ω	83.78827		+0.37970084	−0.92488984	
a	2.3948326	Ω	343.85156		+0.81754379	+0.34566638	
e	0.2677389	i	4.15489		+0.43295431	+0.15840942	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.5+	1.8+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1991 03 15	691	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.7+
1991 03 15	691	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1993 09 15	809	1.2+	0.7−	2002 02 12	704	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
1993 09 15	809	0.4+	0.0	2002 02 12	704	2.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
1993 09 15	809	0.1−	0.0	2002 02 12	704	(2.1+	1.3+)	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1993 09 22	809	1.1−	0.2−	2002 02 14	608	0.8−	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
1993 09 22	809	0.2+	0.3−	2002 02 14	608	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
1993 09 22	809	0.4+	0.8−	2002 02 14	608	0.8−	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
2002 01 18	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	1.3+
2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.3+
2002 01 18	704	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+
2002 01 18	704	0.7+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	1.4−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.9−	2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.5+

2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.4+	1.0−	2002 03 04	644	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2002 01 21	704	0.1−	0.7−	2002 03 04	644	1.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2002 01 22	644	0.3+	0.5+	2002 03 04	644	1.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2002 01 22	644	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2002 01 22	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.3+
2002 02 04	699	1.9−	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
2002 02 04	699	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
2002 02 04	699	0.8−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
2002 02 04	699	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2002 02 05	644	0.9+	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2002 02 05	644	0.8+	1.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	1.1−	0.5+
2002 02 06	333	0.7−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 02 06	333	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 02 06	333	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2002 02 07	333	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 02 07	333	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	(1.3−	2.1+)	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	1.5+	2004 09 18	E12	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	E12	0.4−	0.7−
2002 02 07	704	0.3−	1.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1−	0.6−	2004 09 18	E12	0.6−	0.3+
2002 02 08	608	0.5−	0.2−	2004 09 06	E12	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2002 02 08	608	0.2+	0.7−	2004 09 06	E12	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
2002 02 08	608	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.0				
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+				

(95185)∗ 2002 BN$_{10}$ = 1993 TP$_8$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25616)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	277.28579		(2000.0)			
n	0.26604261	ω	117.05318		−0.06856275	−0.99718262
a	2.3942450	Ω	336.81801		+0.88575689	−0.04680982
e	0.1681068	i	4.43345		+0.45905761	−0.05861455
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.6+	0.0	2002 02 13	333	0.4+	0.8−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
1991 03 20	691	0.7+	0.3−	2002 02 13	691	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.9−	0.6+
1991 03 20	691	0.4+	0.1+	2002 02 13	691	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	1.0+
1993 10 11	691	0.5+	0.9−	2002 02 13	333	0.5−	1.4−	2002 03 16	691	0.2+	0.0
1993 10 11	691	0.4+	0.9−	2002 02 16	644	(2.6−	0.7+)	2002 03 16	691	0.0	0.0
1993 10 11	691	0.5+	0.7−	2002 02 16	644	0.3−	0.1+	2002 03 16	691	0.1+	0.1+
1993 10 13	691	0.2−	0.9−	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1993 10 13	691	0.2−	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	1.3+
1993 10 13	691	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 03	645	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	1.2−	0.1+
2000 09 03	645	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2002 01 18	704	0.9+	1.2−	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	1.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.5+	1.7−	2002 02 21	735	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2002 01 18	704	0.3−	1.9−	2002 02 21	735	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 21	735	0.4+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.8+	0.8−	2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.8−	2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 03 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 03 03	699	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	699	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	1.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 03	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
2002 02 07	699	0.3−	0.3−	2002 03 03	699	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 04	703	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 04	703	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+
2002 02 07	699	0.0	0.1−	2002 03 04	703	(4.2−	1.6−)	2004 09 23	G92	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 04	703	0.5−	0.7−	2004 09 23	G92	0.0	0.3−
2002 02 07	699	0.0	0.2−	2002 03 04	209	0.4−	0.3−	2004 09 23	G92	1.0+	0.4−
2002 02 07	699	0.7−	0.1−	2002 03 04	209	0.2−	0.2−	2004 09 24	G92	0.1−	0.1+
2002 02 08	608	0.0	0.4+	2002 03 04	209	0.5−	0.0	2004 09 24	G92	0.6+	0.1+
2002 02 08	608	0.7−	0.7+	2002 03 05	691	0.4+	0.6+	2004 09 24	G92	0.3−	0.0
2002 02 08	608	0.5−	0.1−	2002 03 05	691	0.2+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.5−
2002 02 09	049	0.2−	0.2+	2002 03 05	691	(1.3+	2.1+)	2004 10 05	644	0.3+	0.3−
2002 02 09	049	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.6+	0.9+	2004 10 05	644	0.5+	0.3−
2002 02 09	049	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	644	0.6+	0.9+	2004 10 09	691	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	1.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.6+
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.7+	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2002 02 13	333	1.8+	1.6−	2002 03 15	704	0.5−	1.0+	2004 10 21	704	0.7+	0.0
2002 02 13	691	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.8+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+

(95186)∗ 2002 BT$_{10}$ = 1998 AT$_7$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25616)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	257.57314		(2000.0)			
n	0.26585430	ω	31.14142		−0.50329701	−0.86241245
a	2.3953754	Ω	89.12735		+0.78124202	−0.48093331
e	0.1576395	i	3.10691		+0.36926011	−0.15794908
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+
1998 01 02	704	0.3+	1.0−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.3+
1998 01 02	704	0.2+	1.1−	2002 02 10	704	(1.5+	2.5−)	2002 04 15	704	0.2+	1.2+
1998 01 02	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	704	0.9+	0.6+
1998 01 02	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 04 15	704	1.8+	0.0
1998 01 06	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.6−	1.5+
1998 01 06	704	0.3+	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.7+
1998 01 06	704	0.3−	1.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	1.1+
2000 09 02	699	1.7−	0.1−	2002 02 14	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	1.8+	1.9+
2000 09 02	699	0.9−	1.7+	2002 02 14	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.5+
2000 09 02	699	0.6−	0.6−	2002 02 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 14	704	0.5+	0.4−
2000 09 02	699	1.3−	0.3+	2002 02 14	704	0.3+	0.2+	2002 05 14	704	1.3+	0.7−
2000 09 26	645	0.0	0.2+	2002 02 14	704	0.0	0.4−	2002 05 14	704	1.3+	1.4+
2000 09 26	645	0.0	0.2+	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.9+	0.7+
2001 12 11	704	1.6+	0.4−	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.6−	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	1.4−	2002 02 15	608	0.1−	0.6−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	(3.1+	2.0−)	2002 02 15	608	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
2001 12 20	704	(2.6+	3.2−)	2002 02 15	608	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	1.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 03	699	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2001 12 20	704	1.0−	0.2+	2002 03 03	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2001 12 20	704	0.4+	1.1+	2002 03 03	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.0
2002 01 18	704	0.5+	0.5−	2002 03 03	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	0.2−
2002 01 18	704	(2.5+	1.2+)	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.8+	0.4+
2002 01 18	704	1.5+	0.7+	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.9−	0.2+
2002 01 18	704	0.6+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2002 01 18	704	1.3+	1.6+	2002 03 11	106	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 03 11	106	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.3+

2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	(1.5−	2.6+)
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2004 09 22	704	(0.8−	2.9+)
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	(1.1−	2.5+)
2002 01 21	704	0.2−	1.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.7+
2002 02 07	699	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	(1.1−	2.9+)
2002 02 07	699	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	699	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	699	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2002 03 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2002 03 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2002 03 17	704	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2002 02 08	704	1.0−	1.0+	2002 03 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 03 17	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 08	608	0.8−	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 02 08	608	0.6−	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 08	608	0.7−	0.4−	2002 03 22	644	0.2−	0.4+				
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.4+				

(95187)∗ 2002 BD$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	159.24942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20393386	ω	34.51811		−0.98733304	+0.07429559	
a	2.8585326	Ω	148.82730		−0.09796305	−0.98051075	
e	0.0754231	i	15.71419		+0.12480672	−0.18187587	
P	4.83	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	1.7−	2003 06 04	704	1.1−	0.2+
1992 01 28	691	0.3−	1.3+	2002 02 11	608	1.2+	0.2+	2003 06 29	704	(1.7−	5.4+)
1992 01 28	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	608	0.3+	0.6+	2003 06 29	704	(2.8−	4.5+)
1999 09 07	704	0.1−	1.4+	2002 02 11	608	1.3+	1.0+	2003 06 29	704	(4.1−	8.0+)
1999 09 07	704	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2003 06 29	704	(3.9−	6.3+)
1999 09 07	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2003 07 01	704	1.4+	0.1+
2001 12 24	608	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	1.3+	2003 07 01	704	0.5+	1.1+
2001 12 24	608	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2003 07 01	704	0.4+	0.9+
2001 12 24	608	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
2002 01 08	608	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	608	1.0+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2002 01 08	608	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	1.2+	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.7+
2002 01 18	704	0.8+	0.7+	2002 03 05	608	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2002 01 18	704	(1.1+	3.0+)	2002 03 05	608	0.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.9+
2002 01 21	704	0.6+	1.2+	2002 03 05	608	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.4−	1.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−
2002 01 21	704	1.4+	0.8+	2002 03 17	704	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.7+
2002 02 06	699	0.4−	0.7+	2002 03 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	1.4+
2002 02 06	699	0.3−	0.2−	2002 03 17	608	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	1.6+
2002 02 06	699	0.1−	0.2−	2002 03 17	608	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	1.3−	1.0+
2002 02 06	699	0.9−	0.5−	2002 03 17	608	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	1.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	1.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 04 02	644	0.0	2.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	1.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	1.6−	2002 04 02	644	0.2+	1.7+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.0	1.6−	2003 06 04	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	1.4−	2003 06 04	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	1.7−	2003 06 04	704	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.0

(95188)∗ 2002 BK$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.96187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18463050	ω	84.90993		−0.61035546	+0.79111893	
a	3.0544552	Ω	147.36795		−0.75296327	−0.56377226	
e	0.2070543	i	4.25007		−0.24599292	−0.23725868	
P	5.34	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 02	809	(11.8+	3.9−)	2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.6−	0.6+
1992 05 02	809	(10.0+	1.1−)	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2002 03 09	704	0.9+	0.6+
1992 05 02	809	(6.3+	1.7+)	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	1.6+
1993 09 09	691	0.5−	1.2+	2002 02 07	644	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	1.2+
1993 09 09	691	0.6−	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.3+	0.9+
1993 09 09	691	0.6−	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1998 05 24	691	1.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.0
1998 05 24	691	1.2−	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.0
1998 05 24	691	1.4−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	1.1−	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
1998 05 26	691	0.2−	1.1+	2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2002 03 14	704	0.0	0.6+
1998 05 26	691	0.7−	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2002 03 14	704	0.1+	0.9+
1998 05 26	691	0.8−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
1998 09 20	691	0.7+	1.3+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.8+
1998 09 20	691	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1998 09 20	691	0.9+	1.8+	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	1.0−	0.9+
1998 09 21	691	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
1998 09 21	691	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
1998 09 21	691	0.3+	1.5+	2002 02 12	333	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	0.7+
1999 10 11	704	1.8+	0.4−	2002 02 12	333	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
1999 10 11	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	333	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.5+
1999 10 11	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 03 16	704	1.5+	0.5−
1999 10 11	704	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
1999 10 11	704	0.0	1.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	(0.5−	3.2−)	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2002 03 23	644	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.8−	1.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 23	644	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	1.4+	2002 02 13	704	1.0−	0.6−	2002 03 23	644	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2002 02 13	704	0.8−	0.3+	2004 08 26	703	1.1−	1.5+
2002 01 14	704	1.0−	1.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.8−	2004 08 26	703	(2.4−	0.9−)
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 02 13	704	1.0−	0.6+	2004 08 26	703	1.7+	0.3−
2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	704	1.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.7−	1.4−
2002 01 19	704	0.7+	0.2+	2002 02 14	704	0.9−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	1.4+
2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+
2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 02 14	704	1.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 14	704	0.4−	0.0	2004 09 09	699	1.1+	0.2−
2002 01 21	704	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	1.8+	2004 09 09	699	0.0	0.7+
2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.8+	2004 09 09	699	1.3−	1.3+
2002 01 21	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 09	699	1.5−	1.6+
2002 01 22	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	(0.3+	2.3+)	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
2002 01 22	704	0.0	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.5+
2002 01 24	691	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2002 01 24	691	0.4+	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2002 01 24	691	0.1+	0.3−	2002 03 04	703	1.0+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 03 04	703	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.4−
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 03 04	703	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2002 01 26	644	0.3+	0.1−	2002 03 04	703	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 02 04	699	0.9−	0.2−	2002 03 05	291	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	1.2+	0.3+
2002 02 04	699	1.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	1.1+
2002 02 04	699	0.2+	0.2+	2002 03 05	291	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 02 04	699	0.5+	0.0	2002 03 05	699	0.8−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 03 05	291	0.1+	0.1−				
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	0.6−				
2002 02 05	644	0.5+	0.2−	2002 03 05	699	0.6−	0.1+				

(95189)∗ 2002 BM$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.66360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28482787	ω	259.28815		+0.50907166	−0.86066087	
a	2.2877807	Ω	160.09937		+0.80119790	+0.46939972	
e	0.1563787	i	1.75688		+0.31452817	+0.19729867	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	112	0.8−	0.3−	2002 01 22	704	0.9−	0.7−	2002 03 04	644	0.1+	0.2−
1997 10 28	112	(0.8−	2.2+)	2002 01 26	644	0.4−	0.4−	2002 03 04	644	0.5+	0.2−
1997 10 28	112	1.5+	0.6+	2002 01 26	644	0.4−	0.2−	2002 03 05	291	0.1−	0.1+
1997 10 28	112	0.6+	0.4+	2002 01 26	644	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.1+	1.3−
1997 10 28	112	0.8+	0.0	2002 02 05	699	0.1−	0.2−	2002 03 05	291	0.1−	0.2+
1997 10 28	112	1.5+	1.6−	2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 03 05	699	1.0+	0.1+
1997 10 29	566	0.4−	0.7+	2002 02 05	699	0.9−	0.3+	2002 03 05	291	0.2−	0.2+
1997 10 29	566	0.6−	0.6+	2002 02 05	699	0.4−	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.1−
1997 10 29	566	1.2−	1.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.6+	0.3−
1997 11 03	704	0.9−	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.8+	0.1+
1997 11 03	704	0.3−	1.8−	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	1.8+	0.3+
1997 11 03	704	0.1−	1.1−	2002 02 07	644	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	1.6+
1997 11 03	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 12	644	0.5−	0.2−
2000 07 29	699	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.4−
2000 07 29	699	0.6+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
2000 07 29	699	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 13	735	0.4+	0.2−
2000 07 29	699	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 13	735	0.4−	0.4+
2000 08 05	608	1.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 13	735	1.1−	0.5+
2000 08 05	608	1.3−	0.5+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	1.3+	1.7+
2000 08 05	608	1.8−	0.3+	2002 02 11	704	1.0−	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.8+
2000 08 26	704	0.3+	1.6+	2002 02 11	704	1.0−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	1.3+
2000 08 26	704	0.9+	1.6+	2002 02 11	704	1.0−	0.7+	2002 03 13	644	0.2−	0.8+
2000 08 26	704	1.9+	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.5+	2002 03 13	704	1.4+	0.9+
2002 01 08	691	0.7−	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.8+
2002 01 08	691	0.4−	0.0	2002 02 12	333	1.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	0.9+
2002 01 08	691	0.5−	0.0	2002 02 12	333	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.3−
2002 01 11	704	1.6+	0.6+	2002 02 12	333	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.7+
2002 01 11	704	1.1+	0.2−	2002 02 13	333	0.4+	1.0+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
2002 01 11	704	1.2+	0.9+	2002 02 13	333	0.5−	0.5−	2002 03 23	644	0.1+	0.2−
2002 01 11	704	1.6+	0.5−	2002 02 15	333	0.3+	0.4−	2002 03 23	644	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 15	333	0.2−	0.8−	2002 03 23	644	0.2+	0.6−
2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 15	333	1.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2002 01 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2002 01 21	704	0.4+	1.4−	2002 02 21	704	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.8+
2002 01 21	704	0.5−	1.6−	2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.7+
2002 01 21	704	0.5−	0.9−	2002 02 21	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	691	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	1.0−	1.0−	2002 02 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.7+
2002 01 22	704	0.6−	0.9−	2002 02 24	644	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2002 01 22	704	0.2−	0.4−	2002 02 24	644	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2002 03 04	644	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.8+

(95190)∗ 2002 BZ$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.94461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25900527	ω	263.35646		+0.29904889	−0.95423012	
a	2.4374197	Ω	169.24072		+0.88339479	+0.27532903	
e	0.1599164	i	1.17440		+0.36080938	+0.11678528	
P	3.81	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.1+	0.3−	2002 03 03	703	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	1.8−	0.2+
1997 12 30	566	0.4−	0.6−	2002 03 05	644	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.3−
1997 12 30	566	0.2+	0.3−	2002 03 05	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.2+
2000 08 07	608	0.7−	0.1−	2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2000 08 07	608	0.8−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.6−
2000 08 07	608	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	1.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2000 09 21	699	0.3+	1.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	(2.1−	1.9+)
2000 09 21	699	0.5+	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	(2.5−	1.7+)
2000 09 21	699	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	(2.1+	2.4+)	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 09 21	699	0.1−	1.9+	2002 03 13	704	1.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	(1.2+	2.3+)	2004 09 16	699	1.5+	0.5+
2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	1.1−
2002 01 19	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	1.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	(3.2+	0.1+)	2004 09 17	691	0.3+	0.2−
2002 01 19	704	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	246	0.5+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2002 03 13	246	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.0
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	246	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	246	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	246	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 03 13	246	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2002 01 26	644	0.5−	0.1+	2002 03 13	246	1.0+	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2002 01 26	644	0.4−	0.3+	2002 03 13	246	0.4−	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 13	246	1.1+	0.1−	2004 09 21	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	1.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	291	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	1.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 02 08	291	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 08	291	0.4−	0.4−	2002 03 17	246	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 17	246	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	1.5+	1.8−
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 17	246	0.3+	0.4+	2004 10 17	703	1.0−	0.0
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 03 17	246	0.5+	0.2+	2004 10 17	703	0.0	1.0−
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 23	644	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	1.2−	1.5−
2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2002 03 23	644	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.3−	1.1−	2002 03 23	644	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 08 26	683	0.0	1.6+	2004 10 18	704	0.9+	0.5−
2002 02 20	704	(2.6−	0.1−)	2004 08 26	683	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.6−
2002 02 20	704	1.3−	0.7+	2004 08 26	683	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 02 20	704	1.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2002 03 03	703	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	1.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	1.3+
2002 03 03	703	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.0				
2002 03 03	703	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	1.7−	0.1−				

(95191)∗ 2002 BB$_{12}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.06805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25553692	ω	160.73753		−0.38452365	−0.92283608	
a	2.4594251	Ω	311.86956		+0.84289172	−0.34097511	
e	0.1325456	i	1.74659		+0.37639755	−0.17919138	
P	3.86	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	608	0.4−	0.2+	2002 02 08	291	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1996 10 10	608	0.3+	0.1+	2002 02 08	291	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1997 09 29	691	0.3−	0.5−	2002 02 09	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	1.0−
1997 09 29	691	0.7−	0.6−	2002 02 09	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
1997 09 29	691	0.7−	0.7−	2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
1997 12 06	910	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	1.4+
1997 12 06	910	0.0	1.2−	2002 02 11	704	1.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1997 12 06	910	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	1.7−	0.1−
1998 01 24	376	0.0	1.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	1.2−	0.5+
1998 01 24	376	0.7−	0.4−	2002 02 15	644	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.9+

1998 01 29	566	0.5−	1.0−	2002 02 15	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1998 01 29	566	0.2+	0.6−	2002 02 15	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
1998 01 29	566	0.1−	0.8−	2002 02 16	704	1.0−	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.5+
2000 09 27	691	0.2+	0.0	2002 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.7+	0.5−
2000 09 27	691	0.1+	0.1−	2002 02 16	704	(0.3+	2.1−)	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
2000 09 27	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	1.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	1.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	1.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2002 01 13	704	1.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
2002 01 19	704	1.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
2002 01 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	1.1−
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 03 03	703	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	1.1+
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 03 03	703	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2002 01 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 03	703	0.9−	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 03	703	1.2+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	644	0.4+	1.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2002 03 05	644	1.0+	1.0+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2002 03 05	644	0.9+	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+
2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2002 03 09	704	1.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.2−
2002 01 22	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2002 02 04	106	1.0−	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2002 02 04	106	0.8−	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2002 02 04	699	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 04	699	0.9−	0.8−	2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 23	644	0.8+	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 23	644	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 02 08	291	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.6+	2004 10 15	691	0.0	0.0

(95192)∗ 2002 BS$_{12}$ = 1998 BT$_{47}$

Discovered 2002 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25618)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.80392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23554328	ω	230.57688		+0.97491562	+0.21495580	
a	2.5967028	Ω	116.94044		−0.17908204	+0.91159993	
e	0.1326733	i	3.71338		−0.13217094	+0.35039916	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.0
1998 01 22	691	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
1998 01 22	691	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+
1998 01 28	691	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
1998 01 28	691	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	1.0−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
1998 01 28	691	1.8+	1.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
1998 02 02	691	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	691	0.3−	0.2+
1998 02 02	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
1998 02 02	691	0.4−	0.7−	2002 02 11	704	1.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 09 23	699	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	(2.4+	1.0+)	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 09 23	699	0.9+	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.6−
2000 09 23	699	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	1.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2003 05 29	691	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2003 05 29	691	0.8+	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2003 05 29	691	0.4+	1.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	1.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 01 20	691	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 01 20	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2002 01 20	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	1.9+	1.2−
2002 01 22	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2002 01 22	691	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.8+
2002 01 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	1.8−
2002 02 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+				
2002 02 10	704	1.4+	1.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+				

(95193)∗ 2002 BU$_{13}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.45070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21803029	ω	70.73057		−0.51242319	+0.85848504	
a	2.7339558	Ω	168.37729		−0.82132517	−0.48294373	
e	0.0273027	i	5.87946		−0.25069392	−0.17253634	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 13	691	1.3+	0.2+	2002 01 22	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1991 11 13	691	0.3+	0.9+	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−
1991 11 13	691	0.4+	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
1998 03 29	704	1.6−	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2003 05 08	704	0.3−	0.4+
1998 03 29	704	(2.4−	2.5+)	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2003 05 08	704	0.5−	1.8+
1998 03 29	704	(0.0	2.3+)	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2003 05 08	704	0.5−	0.5−
1998 03 29	704	0.7+	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2003 05 08	704	0.7+	1.0+
1998 03 29	704	(2.7−	1.4+)	2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	1.5+	1.2+
1998 04 22	704	0.6+	0.6−	2002 02 10	608	0.0	0.4−	2003 05 30	704	1.7+	0.8+
1998 04 22	704	(2.4−	0.5+)	2002 02 10	608	0.6+	0.2−	2003 05 30	704	1.5+	0.5+
1998 04 22	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	608	0.0	0.2−	2003 05 30	704	1.4+	0.7+
1998 04 22	704	1.1−	1.6+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1998 05 01	691	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2004 09 08	704	0.9−	0.8+
1998 05 01	691	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
1998 05 01	691	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+
1998 05 02	691	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
1998 05 02	691	0.5+	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.3+
1998 05 02	691	0.3−	0.2−	2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.5+
1998 05 19	691	1.1−	0.0	2002 02 16	644	1.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.3+
1998 05 19	691	1.0−	0.0	2002 02 18	209	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
1998 05 19	691	1.0−	0.1−	2002 02 18	209	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2002 02 19	209	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.8−	0.0	2002 02 19	209	0.9−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2002 02 19	209	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 11 19	699	(5.5+	0.6−)	2002 02 20	209	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2000 11 19	699	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	704	(2.4+	0.1−)
2000 11 19	699	(2.8+	1.9−)	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	(3.6+	0.9−)
2000 11 19	699	(2.5+	0.5+)	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	1.0+	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2002 01 13	704	(0.3−	2.3−)	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	1.2+
2002 01 13	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	1.4+	2004 10 18	704	0.4+	1.9+
2002 01 19	704	0.0	1.0+	2002 03 13	704	(0.6+	2.2+)	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2002 01 19	704	0.5+	1.0+	2002 03 13	704	0.8−	1.3+	2004 10 18	704	0.1+	1.3+
2002 01 19	704	0.6+	1.0+	2002 03 13	704	0.4−	1.7+	2004 10 20	703	0.7+	0.4+
2002 01 19	704	1.0+	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.6−
2002 01 22	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.0				
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.2+				

(95194)∗ 2002 BB$_{14}$ = 2002 AZ$_{123}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 29763), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	92.29300		(2000.0)			
n	0.23739515	ω	309.76418		−0.03053424	+0.98091458
a	2.5831809	Ω	317.26349		−0.80855749	−0.13718497
e	0.0553545	i	16.43714		−0.58762441	+0.13779287
P	4.15	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.9−	1.4−	2002 01 24	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	1.4+	0.9+	2002 01 24	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.0
1998 03 03	704	1.9−	0.0	2002 01 24	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
1998 03 03	704	1.4+	0.6+	2002 01 26	644	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
1998 03 03	704	(3.9−	0.4+)	2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.5+
1998 03 04	704	(2.2−	1.1−)	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.6+
1998 03 04	704	0.2−	1.5−	2002 02 05	699	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
1998 03 04	704	(2.8−	1.7−)	2002 02 05	699	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.9+
1998 03 04	704	(3.1−	1.2+)	2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.8+	0.9−	2002 02 05	699	0.1−	0.0	2004 08 26	704	0.5+	1.1+
2000 12 06	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 08 26	704	1.4−	0.4+
2000 12 06	704	0.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	704	0.8+	0.5+
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2004 08 26	704	(0.2−	2.2+)
2000 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	704	(0.5+	2.6+)
2000 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.8−	0.2−
2000 12 17	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.9−	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2002 01 14	291	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	291	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.2−
2002 01 14	291	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 25	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2004 09 25	704	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	0.5−	0.9−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 25	704	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	1.4−	2002 03 05	644	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.7+	2002 03 09	704	0.1+	1.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.1−	1.0−	2004 10 08	704	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.8+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.6−	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.8+	0.8+	2002 03 09	704	1.3+	0.5−	2004 10 16	704	0.2+	0.0
2002 01 22	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.4−
2002 01 22	704	0.5+	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 16	704	0.2+	0.5−
2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+				
2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.2+				

(95195)∗ 2002 BB$_{16}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	64.41736		(2000.0)			
n	0.22263635	ω	278.20197		+0.13207184	+0.99123610
a	2.6961165	Ω	359.36629		−0.77846386	+0.10195326
e	0.1364275	i	14.83074		−0.61363756	+0.08400308
P	4.43	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	(2.0+	3.6+)
1998 03 29	704	(2.5−	1.0+)	2002 02 12	644	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	1.2+	0.9+	2002 02 12	644	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
1998 03 29	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1998 03 29	704	0.4−	1.4+	2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
1998 04 18	704	1.2−	0.4−	2002 05 05	291	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1998 04 18	704	0.1−	0.7−	2002 05 05	291	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1998 04 18	704	1.8+	0.5+	2002 05 05	291	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
1998 04 18	704	(2.3+	3.2+)	2004 08 13	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	1.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.8−	2004 08 13	704	1.3−	0.7+	2004 10 09	699	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2004 08 13	704	1.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	0.7−	0.5−	2004 10 09	699	0.3+	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 08 26	703	1.1−	2.0+	2004 10 09	699	0.2+	0.8−
2002 01 19	704	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.1−
2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	0.8−	1.0−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 23	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	1.0−
2002 01 23	704	0.5−	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.9−
2002 01 23	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.8+	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	1.8−	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2002 02 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	(0.3+	2.1+)				

(95196)∗ 2002 BS$_{16}$ = 1998 MY$_{42}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25621)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	80.55739		(2000.0)			
n	0.18957725	ω	37.81665		−0.24294242	+0.96978113
a	3.0010869	Ω	218.13785		−0.89862237	−0.23370763
e	0.1563592	i	2.08239		−0.36531742	−0.07003791
P	5.20	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	1.0−	0.7+	2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+
1993 07 25	691	0.7−	0.5+	2002 02 07	704	1.5+	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.9+
1993 07 25	691	(3.6+	2.2+)	2002 02 07	699	0.7−	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	1.4+
1994 10 27	691	0.5+	0.8−	2002 02 07	704	1.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.8+	0.7+
1994 10 27	691	0.9+	0.6−	2002 02 07	699	1.0+	0.9+	2002 03 15	704	0.6+	0.7+
1994 10 27	691	0.7+	0.8−	2002 02 07	699	0.0	0.7+	2004 09 09	699	(2.4−	0.7−)
1998 06 26	809	(3.7−	0.1−)	2002 02 07	608	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.9−
1998 06 26	809	(3.2−	0.2−)	2002 02 07	608	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	1.1−	1.9−
1998 06 26	809	(3.3−	0.7−)	2002 02 07	608	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	1.2−	0.4+
1998 06 27	809	0.4+	1.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	1.3+	0.1−
1998 06 27	809	(0.2+	2.9+)	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.9+	0.3+
1998 06 27	809	(0.5+	3.0+)	2002 02 11	704	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	(2.6−	1.9+)
1999 10 10	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	1.8+	2004 09 13	704	(2.2−	2.0+)
1999 10 10	704	0.7−	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.6+
1999 10 10	704	0.9−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	1.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 02 16	644	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	1.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
1999 11 09	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.9−	1.3+
1999 11 09	704	0.8+	1.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
2000 12 23	691	1.0−	0.4−	2002 02 21	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	1.3+
2000 12 23	691	0.6−	0.3−	2002 02 21	691	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.0
2000 12 23	691	0.3−	0.3−	2002 02 21	691	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2002 01 19	704	0.8+	0.5+	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2002 01 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	0.2+	0.5−	2002 03 10	291	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2002 01 22	704	0.4+	0.8+	2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2002 01 22	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.6+

2002 02 06	644	0.3+	1.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	699	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	0.7+				

(95197)∗ 2002 BV$_{16}$ = 1993 BZ$_{11}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25622)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	151.71778		(2000.0)		−0.93541255	+0.35092801
n	0.22072260	ω	234.27147		−0.29422417	−0.84015144
a	2.7116784	Ω	326.21301		−0.19604972	−0.41351553
e	0.0783310	i	4.43939			
P	4.47	H	15.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.9−
1993 01 24	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.5+	0.9−
1993 01 24	691	0.4−	0.6−	2002 02 11	333	0.1−	1.2−	2002 03 14	704	0.6−	0.2−
1993 01 31	691	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.8+	0.3+
1993 01 31	691	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.8−	0.5−
1993 01 31	691	0.4−	1.1−	2002 02 11	333	0.7−	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.4−
1998 04 22	704	1.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	1.4−	0.9+	2002 02 12	333	(1.4+	2.7+)	2002 03 15	704	1.1−	0.8+
1998 04 22	704	1.2+	1.2+	2002 02 12	333	0.4−	0.7+	2002 03 15	704	1.2+	1.0+
1998 04 22	704	2.0+	1.5+	2002 02 12	333	(2.6+	1.6+)	2002 03 15	704	0.4+	1.0+
1998 04 22	704	0.8−	1.5+	2002 02 12	333	1.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	333	(2.6+	0.9+)	2002 03 15	704	1.4−	1.5+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 02 12	333	0.9+	1.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	1.1+	2002 02 13	333	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	1.0−	0.7+
2000 11 29	704	1.3−	1.0+	2002 02 13	333	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	0.9+
2002 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 02 13	333	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	1.0−	0.9+
2002 01 19	704	0.3+	0.8−	2002 02 13	333	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	333	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	1.8+
2002 01 19	704	0.6+	0.1−	2002 02 13	333	0.0	1.1−	2002 03 16	691	0.5+	0.6−
2002 01 19	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	1.4+
2002 01 22	704	0.2+	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	1.2+	2002 03 16	691	0.1+	0.2−
2002 01 22	704	1.0+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	0.9+
2002 01 22	704	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.9+
2002 02 05	644	0.5−	1.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	691	0.6+	1.4−
2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	1.1+	2002 03 21	291	0.1−	0.2−
2002 02 05	644	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	291	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.3−	2002 03 21	291	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	644	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2002 03 23	644	1.0+	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	1.2−	2002 03 12	333	0.3−	0.5+	2002 03 23	644	0.5+	0.7+
2002 02 07	608	0.5−	0.1+	2002 03 12	333	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	1.7+
2002 02 07	608	0.3−	0.2+	2002 03 12	333	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	(0.8+	2.2+)
2002 02 07	608	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	1.1+
2002 02 09	049	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	1.7−	0.6+
2002 02 09	049	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	1.0+
2002 02 09	049	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.8+
2002 02 09	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.8+
2002 02 09	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	333	0.6−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.7+
2002 02 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	333	0.6+	0.9−	2004 10 08	691	0.1−	0.7+
2002 02 11	333	0.2−	0.5−	2002 03 13	333	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.8+

(95198)∗ 2002 BN$_{17}$ = 1993 TE$_{39}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25623)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	333.10784		(2000.0)		+0.99658909	−0.02113483
n	0.26427974	ω	252.57286		+0.04941688	+0.92701146
a	2.4048803	Ω	108.58046		−0.06609197	+0.37443701
e	0.2296258	i	4.82761			
P	3.73	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	0.5−	2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	699	0.7−	0.3−
1993 10 09	809	1.1−	0.7−	2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.9+
1993 10 09	809	0.9−	0.1+	2002 01 23	704	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	1.1+
1993 10 11	809	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	1.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.9+
1993 10 11	809	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+
1993 10 11	809	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
1993 10 21	809	(4.0+	0.6−)	2002 02 07	704	0.8−	1.4+	2004 09 05	644	0.3−	0.7+
1993 10 21	809	1.8+	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 05	644	0.4−	0.7+
1993 10 21	809	1.0+	1.0−	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 05	644	0.5−	0.4+
2001 12 23	691	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2001 12 23	691	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	1.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2001 12 23	691	0.9−	0.2−	2002 02 12	704	1.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 05	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	1.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2002 01 05	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 05	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2004 09 12	704	1.1+	1.1+
2002 01 11	699	1.9+	0.0	2002 02 12	704	1.0−	2.0+	2004 09 12	704	0.5+	1.5+
2002 01 11	699	0.4+	0.4+	2003 04 08	291	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.7+	1.4+
2002 01 11	699	0.7−	0.5−	2003 04 08	291	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	1.2+	0.9+
2002 01 11	699	0.4+	0.3+	2003 04 08	291	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	1.0+
2002 01 12	691	0.0	0.1−	2003 04 08	691	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.2−	0.8−
2002 01 12	691	0.1−	0.1−	2003 04 08	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.6−	0.4−
2002 01 12	691	0.2−	0.2−	2003 04 08	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2003 05 02	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.7−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	1.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.0	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2004 08 08	704	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2002 01 21	704	1.4+	0.9+	2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 08 08	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	1.6+	1.5+	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2002 01 23	704	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.3−	0.2−				

(95199)∗ 2002 BD$_{19}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	32.01146		(2000.0)		+0.24709118	+0.96060718
n	0.18677564	ω	142.59783		−0.93088228	+0.27177165
a	3.0310230	Ω	141.23913		−0.26908014	−0.05808624
e	0.1266982	i	11.72247			
P	5.28	H	14.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.5+	1.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	1.5−	1.4+
1998 06 19	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2004 08 08	704	0.0	0.3+
1998 06 19	704	1.1−	1.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.1+
1998 06 19	704	0.3−	0.3−	2003 03 25	608	0.6−	0.1+	2004 08 08	699	0.1+	0.8+
1998 06 19	704	0.6+	0.2−	2003 03 25	608	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	0.7+	0.9+
2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2003 03 25	608	0.0	0.1+	2004 08 08	699	1.0+	0.6+
2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 04 08	704	1.0−	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2003 04 08	704	0.9−	1.0+	2004 08 10	704	0.2−	1.0+
2002 01 21	704	1.4−	0.7−	2003 04 08	704	0.2+	1.8+	2004 08 10	704	0.9−	0.9+
2002 01 22	704	0.6+	0.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+
2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2003 04 08	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.9+
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	608	0.6−	0.5−	2004 08 10	704	0.5−	0.9+
2002 01 22	704	0.5−	0.6+	2003 04 08	608	0.5−	0.4−	2004 08 27	703	0.3−	0.4+
2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2003 04 08	608	0.7−	0.7−	2004 08 27	703	0.3+	0.6+

2002 01 26	644	0.5−	1.0+	2003 04 25	699	0.8−	1.3+	2004 08 27	703	1.3−	0.6−
2002 01 26	644	0.4−	0.8+	2003 04 25	699	0.3−	0.7+	2004 08 27	703	0.6−	0.3−
2002 01 26	644	0.3−	0.4+	2003 04 25	699	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2002 02 05	699	0.2−	0.0	2003 04 25	699	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2002 02 05	699	0.4−	0.1+	2003 04 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2002 02 05	699	0.3+	0.1+	2003 04 27	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2002 02 05	699	0.2+	0.3−	2003 04 27	704	0.4−	0.8−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2003 05 02	703	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.8+	2003 05 02	703	1.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2003 05 02	703	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2002 02 07	291	0.3−	0.9+	2003 05 02	703	1.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	291	0.2−	0.9+	2003 05 04	608	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	291	0.7−	0.6+	2003 05 04	608	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.8+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2003 05 04	608	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 05 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2003 05 09	704	0.4+	1.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2002 02 11	704	1.4+	0.9+	2003 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.8+	0.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 05 09	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2003 05 26	608	0.0	0.6−	2004 09 17	699	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 05 26	608	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	1.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2003 05 26	608	0.1−	0.4−	2004 10 09	644	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	644	0.0	0.0
2002 02 20	704	1.3+	0.7+	2004 08 07	644	0.2−	0.7+				
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−				

(95200)∗ 2002 BF$_{19}$

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.21688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23706229	ω	131.62378		−0.92889792	+0.34337686	
a	2.5855984	Ω	68.87978		−0.36832564	−0.81762918	
e	0.1314117	i	8.55164		−0.03853419	−0.46214161	
P	4.16	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	(1.4−	4.2−)	2002 02 03	699	1.1+	0.5+	2002 04 04	704	0.9−	1.5+
1992 11 27	691	0.1+	0.4−	2002 02 03	699	1.2+	0.7+	2002 04 04	704	1.2+	0.6+
1992 11 27	691	0.1+	0.7−	2002 02 03	644	0.2−	0.6+	2002 04 09	699	0.1−	0.8+
1998 02 25	566	0.8−	0.5−	2002 02 03	644	0.2−	0.5+	2002 04 09	699	0.6−	0.1−
1998 02 25	566	0.9−	0.4−	2002 02 03	644	0.1−	0.6+	2002 04 09	699	0.0	0.1−
1998 02 25	566	0.9−	0.5−	2002 02 06	704	0.4−	0.9−	2002 04 09	699	0.4−	0.3−
1998 03 25	704	1.7+	0.6+	2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1998 03 25	704	1.0+	0.9+	2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1998 03 25	704	0.2−	1.0−	2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	1.8+
1998 03 25	704	0.9−	0.9−	2002 02 06	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	1.0+	1.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	1.6+	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2001 12 21	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	1.0+	0.1−	2002 02 10	106	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2001 12 21	704	0.0	0.7−	2002 02 10	106	0.7−	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.7−
2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	106	1.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.8−	2002 02 12	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2002 02 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	644	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	1.6+
2002 01 08	704	0.6−	0.8−	2002 02 13	644	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	644	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2002 02 13	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	644	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	1.3+	1.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2002 03 05	704	0.2+	1.8+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.6−	0.0	2002 03 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	704	1.0+	1.6+	2004 10 18	704	0.3−	2.2−
2002 01 23	704	0.8−	0.1−	2002 03 05	704	0.9+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	2.6−
2002 01 23	704	0.4−	0.7−	2002 03 05	704	1.0+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	2.2−
2002 02 03	699	0.1−	0.0	2002 04 04	704	0.9−	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	2.1−
2002 02 03	699	0.5+	0.3−	2002 04 04	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	2.0−

(95201)∗ 2002 BJ$_{19}$ = 2000 TQ$_{58}$

Discovered 2002 Jan. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 25625), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.16393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24116187	ω	10.26573		−0.60893381	−0.77647358	
a	2.5562125	Ω	117.43924		+0.71420205	−0.62563316	
e	0.0756486	i	10.52646		+0.34513048	−0.07531217	
P	4.09	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.1−	0.1+	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.8−
1998 03 25	704	0.7−	1.2−	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.4−	0.6+
1998 03 25	704	0.1−	1.6−	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.3+
1998 03 25	704	0.6+	0.0	2002 02 07	608	0.2+	0.9+	2002 03 11	644	0.2−	0.5+
2000 10 02	699	0.1+	0.0	2002 02 07	608	0.7+	1.0+	2002 03 20	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	699	0.0	0.1−	2002 02 07	608	0.2+	0.8+	2002 03 20	704	0.4+	1.0+
2000 10 02	699	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	699	0.1−	0.9−	2002 02 08	704	0.0	0.3−	2002 03 20	704	0.6−	0.6+
2000 10 05	704	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2002 03 21	644	0.3−	0.2−
2000 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.1−	0.0
2000 10 05	704	1.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.2+
2000 10 05	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2002 04 01	644	0.0	0.3+
2000 10 05	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+
2000 11 20	699	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.3−
2000 11 20	699	0.2+	1.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2000 11 20	699	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	1.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2002 01 09	704	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	1.2+
2002 01 09	704	0.2−	1.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.0
2002 01 09	704	0.9+	1.1−	2002 02 23	644	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2002 01 21	644	0.1−	0.3−	2002 02 23	644	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 01 21	644	0.2−	0.3−	2002 02 23	644	0.4+	1.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2002 01 21	644	0.3−	0.3−	2002 03 02	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	1.0+	1.0+
2002 01 22	644	0.2−	0.3−	2002 03 02	644	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.1−
2002 01 22	644	0.3+	0.4−	2002 03 02	644	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2002 01 22	644	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.3−	0.4+
2002 02 03	608	0.8−	1.0+	2002 03 06	704	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.2+
2002 02 03	608	0.6−	0.6+	2002 03 06	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	703	0.2+	0.5−
2002 02 03	608	0.1−	0.8+	2002 03 06	704	0.2−	0.6−	2004 10 20	703	0.6−	0.3+

(95202)∗ 2002 BR$_{21}$

Discovered 2002 Jan. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.83278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27588960	ω	326.96819		+0.80738514	−0.45307857	
a	2.3369307	Ω	64.53811		+0.58998233	+0.61226046	
e	0.2015505	i	24.74706		+0.00707763	+0.64796369	
P	3.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 11	413	0.3−	0.5+	2002 04 02	704	0.1+	0.2−	2003 06 03	704	1.5+	0.2+
1993 09 11	413	0.1−	1.1+	2003 04 30	704	0.4−	0.2+	2003 06 03	704	0.7−	0.4−
1993 11 07	413	(0.3+	3.3+)	2003 04 30	704	1.1−	0.1+	2003 06 03	704	0.4+	1.1+
1993 11 07	413	0.2−	1.2−	2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2003 06 03	704	0.7−	0.6−
2001 12 09	704	1.0+	0.9+	2003 05 01	704	0.3−	0.1−	2003 06 25	644	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2003 05 01	704	0.4−	0.9+	2003 06 25	644	0.1−	0.0
2001 12 09	704	1.3+	0.9−	2003 05 01	704	0.3+	0.6+	2003 06 25	644	0.5+	0.6+

2001 12 09	704	0.7+	0.0	2003 05 01	704	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+
2001 12 22	704	0.7−	0.6+	2003 05 05	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2001 12 22	704	1.2−	0.9−	2003 05 05	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	1.4+
2001 12 22	704	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	1.0+	0.2−
2002 01 25	704	0.1−	0.1+	2003 05 12	608	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2002 01 25	704	0.8−	0.4−	2003 05 12	608	1.2+	1.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 01 25	704	0.2+	0.5−	2003 05 12	608	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
2002 01 25	704	0.3+	0.4−	2003 05 25	608	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2002 01 25	704	0.2−	0.7−	2003 05 25	608	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.2−
2002 01 26	704	0.3−	0.3−	2003 05 25	608	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2002 01 26	704	0.1+	0.2−	2003 05 29	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.1−
2002 01 26	704	0.0	0.9−	2003 05 29	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.0
2002 01 26	704	0.2+	0.2−	2003 05 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	683	0.5−	0.8+
2002 01 26	704	0.2+	0.6−	2003 05 29	704	0.2−	0.9+	2004 10 11	683	0.1−	0.7+
2002 02 19	704	0.0	0.0	2003 05 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	683	0.8−	0.7+
2002 02 19	704	0.2−	0.4−	2003 05 30	807	0.1−	0.3+	2004 10 12	683	0.2+	0.1+
2002 02 19	704	0.5−	0.5+	2003 05 30	704	0.0	0.2+	2004 10 12	683	0.5+	0.4+
2002 02 21	704	0.3−	1.1+	2003 05 30	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	683	0.2−	0.3+
2002 02 21	704	0.1−	0.8+	2003 05 30	704	0.6+	0.6+	2004 10 14	683	0.4+	1.6−
2002 02 21	704	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	0.0	0.6−	2004 10 14	683	0.0	1.5−
2002 02 21	704	0.2+	1.0+	2003 05 30	807	0.4−	0.2+	2004 10 14	683	0.0	0.4−
2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	683	0.3−	2.0−
2002 02 25	704	0.4−	0.9−	2003 05 31	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	683	0.3+	2.1−
2002 02 25	704	0.3−	0.2+	2003 05 31	704	0.0	0.9−	2004 10 15	683	0.2+	1.1−
2002 02 25	704	0.9+	1.2−	2003 05 31	704	0.8−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 02 25	704	0.2−	0.7+	2003 06 02	704	0.1−	0.9−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2002 02 25	704	1.5+	1.1+	2003 06 02	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2002 04 02	704	0.1−	0.7+	2003 06 02	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2002 04 02	704	0.9+	0.5+	2003 06 02	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.1+

(95203)∗ 2002 BU$_{22}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	159.48010			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24444882	ω	124.72196		−0.97781665		+0.00418366		
a	2.5332463	Ω	56.39113		−0.11344643		−0.85104186		
e	0.1219553	i	14.56364		+0.17608098		−0.52508118		
P	4.03	H	14.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.1+	0.8+	2001 12 20	644	0.3+	0.2+	2002 03 19	704	0.7+	0.2−
2000 11 19	699	0.6+	0.1+	2001 12 22	704	0.1+	0.7+	2003 05 08	704	0.0	0.5+
2000 11 19	699	0.6+	1.7−	2001 12 22	704	0.5+	0.7+	2003 05 08	704	0.7+	0.2+
2000 11 19	699	1.1−	1.0+	2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2003 05 08	704	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.4+	2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2003 06 27	704	0.2−	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.5+	2003 06 27	704	1.0−	0.5+
2001 10 14	704	1.4−	0.3+	2002 01 06	704	0.7−	0.7−	2003 06 27	704	1.0+	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 06	704	0.6−	0.7−	2004 07 22	E12	0.2−	0.2−
2001 10 15	704	0.2+	0.2−	2002 01 06	704	0.8−	1.0−	2004 07 22	E12	0.2−	0.5+
2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2002 01 06	704	1.1−	1.0−	2004 07 22	E12	0.3−	0.2+
2001 10 15	704	(2.1+	2.9+)	2002 01 06	704	0.7−	1.2−	2004 07 22	E12	0.8+	0.3−
2001 10 15	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	1.2−	1.0−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2001 11 03	644	0.0	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2001 11 03	644	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2001 11 03	644	0.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
2001 11 11	704	0.5−	0.0	2002 01 23	704	1.2+	1.0−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2002 01 25	704	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 25	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2002 01 25	704	1.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2002 02 02	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2002 02 02	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2002 02 02	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.5−
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.8−
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.8−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.8−	0.9−
2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2002 02 26	644	0.0	0.2+	2004 10 09	644	1.0+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 26	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	644	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 26	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.2+	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	704	0.9−	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 03 05	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	644	0.3+	0.4+	2002 03 19	704	0.3+	0.5+				
2001 12 20	644	0.6−	0.3+	2002 03 19	704	0.5+	0.8+				

(95204)∗ 2002 BY$_{22}$ = 2000 SG$_{18}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25627)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.95239			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22977735	ω	70.08740		−0.44184455		−0.88276675		
a	2.6399634	Ω	47.19520		+0.71997180		−0.45512995		
e	0.0372988	i	12.57037		+0.53517661		−0.11653154		
P	4.29	H	14.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.9+	0.9+	2002 01 05	644	0.2+	0.3+	2003 04 29	699	0.7+	0.2+
2000 09 23	704	0.2−	1.5+	2002 01 05	699	0.0	0.1−	2003 04 29	699	0.4−	0.7+
2000 09 23	704	1.0−	1.5+	2002 01 21	699	0.7+	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.6+
2000 09 23	704	0.9−	1.3+	2002 01 21	699	0.1−	0.6+	2003 04 29	699	0.6−	0.1−
2000 09 24	699	0.8−	0.5+	2002 01 21	699	0.3−	0.0	2003 04 29	704	0.7+	0.7+
2000 09 24	699	0.0	1.3+	2002 01 21	699	0.3−	0.5+	2003 04 29	699	0.4−	1.1+
2000 09 24	699	0.2−	1.3+	2002 01 23	704	0.7−	0.0	2003 04 29	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	704	1.6−	0.8+	2002 01 23	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.7+	0.6−
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2002 01 23	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	1.2+
2000 09 24	699	0.8−	0.2+	2002 01 23	704	0.0	0.6−	2003 05 01	291	0.7+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.8−	0.5−	2003 05 01	291	0.1−	0.9+
2001 11 11	704	0.5−	0.5−	2002 01 25	704	0.3−	0.5+	2003 05 01	291	0.2−	0.9+
2001 11 11	704	1.2−	0.5−	2002 01 25	704	0.8−	0.6+	2003 05 05	704	0.4−	0.5+
2001 11 11	704	0.6−	0.0	2002 01 25	704	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.5+
2001 11 11	704	2.0−	0.7−	2002 01 25	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2002 01 25	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2002 03 05	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 03 05	704	0.1+	0.8+	2003 05 27	699	0.2+	0.4−
2001 12 18	699	0.9+	0.5+	2002 03 05	704	0.0	0.4+	2003 05 27	699	0.9+	0.2−
2001 12 18	699	1.3+	0.5+	2002 03 05	704	0.7+	1.2+	2003 05 27	699	0.2+	0.1+
2001 12 18	699	0.4+	0.8+	2003 03 28	699	(0.0	2.4+)	2003 05 27	699	0.8+	0.1−
2001 12 18	699	0.9+	0.7+	2003 03 28	699	(2.1+	0.3−)	2004 07 25	699	0.1+	0.4+
2001 12 22	704	(2.8+	0.5+)	2003 03 28	699	1.8+	0.1−	2004 07 25	699	0.5+	1.0+
2001 12 22	704	1.5+	0.3+	2003 03 28	699	(1.0+	2.6−)	2004 07 25	699	1.1+	0.6+
2001 12 22	704	(2.8+	0.8+)	2003 04 04	699	(2.4−	0.8−)	2004 07 25	699	0.3−	0.4−
2001 12 22	704	(2.0+	0.5+)	2003 04 04	699	1.1−	0.1−	2004 08 09	644	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	1.5+	0.8+	2003 04 04	699	0.6−	0.0	2004 08 09	644	0.2−	0.4+
2002 01 05	644	0.1+	0.4+	2003 04 04	699	1.0+	0.8+	2004 08 09	644	0.4−	0.4−
2002 01 05	699	0.3+	0.3−	2003 04 24	699	0.6+	0.3+	2004 09 03	E12	0.4+	0.3−
2002 01 05	644	0.1+	0.6+	2003 04 24	699	0.3−	0.2−	2004 09 03	E12	0.8−	1.0+
2002 01 05	699	0.3+	0.1−	2003 04 24	699	0.8+	0.1+	2004 09 03	E12	0.5−	0.2−
2002 01 05	699	0.1+	0.2+	2003 04 24	699	0.3−	0.3+	2004 09 03	E12	0.1+	0.1−

(95205)∗ 2002 BR$_{24}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.74589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26340117	ω	325.00576		+0.49554063	−0.82987240	
a	2.4102250	Ω	94.01257		+0.84398855	+0.39029079	
e	0.2145240	i	14.89511		+0.20523842	+0.39872910	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 01 26	704	0.9−	0.2+	2003 05 23	691	0.1+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 26	704	0.5−	0.8+	2003 05 23	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	644	0.1+	1.1−	2003 05 23	691	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 12	644	0.1+	0.7−	2003 06 03	691	0.2+	0.8+
2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	644	0.2+	0.8−	2003 06 03	691	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	1.0+	2002 02 19	704	0.5+	0.4+	2003 06 03	691	1.2+	0.9+
2002 01 23	704	0.3−	0.2+	2002 02 19	704	1.1+	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.8+
2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 19	704	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.8−	0.4−	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	1.0+	0.3−	2004 08 21	E12	0.1−	1.1+
2002 01 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 03	E12	0.1−	0.8+
2002 01 25	704	0.1+	1.8+	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2004 09 03	E12	0.4−	0.2+
2002 01 25	704	0.3−	1.8+	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2004 09 03	E12	0.5−	0.3+
2002 01 25	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2004 09 03	E12	0.2−	0.1+
2002 01 25	704	0.4+	0.5+	2002 03 31	644	0.4+	0.5+	2004 09 19	E12	0.1−	0.0
2002 01 25	704	0.1+	0.3+	2002 03 31	644	0.1+	0.1+	2004 09 19	E12	0.0	0.1+
2002 01 25	704	1.1−	1.0+	2002 03 31	644	0.4+	0.5+	2004 09 19	E12	0.0	0.5+
2002 01 25	704	0.4+	0.3−	2002 03 31	644	0.2+	0.0	2004 09 19	E12	0.1+	0.2+
2002 01 25	704	1.3−	1.0+	2002 03 31	644	0.0	0.3+	2004 09 19	E12	0.2+	0.0
2002 01 25	704	0.5+	0.9+	2002 03 31	644	0.1−	0.3−	2004 09 19	E12	0.3−	0.5+
2002 01 26	704	1.5+	0.3−	2003 04 29	291	0.2−	1.0+	2004 09 19	E12	0.2−	0.6+
2002 01 26	704	(0.0	2.1+)	2003 04 29	291	0.5−	0.9+	2004 09 19	E12	0.1+	0.3+
2002 01 26	704	1.9+	0.3+	2003 04 29	291	0.3−	0.9+				

(95206)∗ 2002 BM$_{25}$ = 2000 WJ$_{156}$

Discovered 2002 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 25629)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.60281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21244090	ω	302.58472		−0.45857816	+0.88048661	
a	2.7817022	Ω	299.66507		−0.76191421	−0.45918192	
e	0.0948510	i	7.95163		−0.45737600	−0.11787830	
P	4.64	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 09	691	0.0	0.5−	2002 02 07	333	0.5−	1.3+	2002 03 12	704	0.4−	0.2+
1990 10 09	691	0.3−	0.3−	2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.1−
1990 10 09	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	699	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.2+
1999 09 04	703	0.4−	0.4+	2002 02 07	699	1.3−	0.7+	2002 03 14	644	0.0	0.1+
1999 09 04	703	(0.8+	2.3+)	2002 02 07	699	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
1999 09 04	703	0.4−	0.6+	2002 02 08	608	0.5+	0.9−	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
1999 09 04	703	(0.3−	3.0+)	2002 02 08	608	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	1.1+
1999 10 01	703	0.9−	0.6+	2002 02 08	608	0.3−	1.0−	2002 03 16	704	1.1+	0.5−
1999 10 01	703	0.7+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 04 04	699	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 04 04	699	0.8+	0.3+
1999 10 01	703	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	0.3+	1.2−	2002 04 04	699	0.6−	0.9+
2000 11 30	704	(0.1−	2.4−)	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 04 04	699	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.6−
2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	1.2−
2000 11 30	704	0.7−	0.0	2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.5−	0.3−
2000 12 04	704	0.7−	0.3−	2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
2000 12 04	704	0.4+	0.5+	2002 02 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 12 04	704	1.4+	0.9+	2002 03 04	703	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	1.1−
2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 04	703	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	703	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	1.6+	1.5−	2002 03 04	703	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2002 01 25	644	0.1+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.7−
2002 01 25	644	0.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.0	2004 10 04	699	1.0+	1.1+
2002 01 25	644	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.8−	1.0+
2002 01 26	644	0.2+	1.2+	2002 03 10	699	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.8+	0.8−
2002 01 26	644	0.3+	0.8+	2002 03 10	699	1.4−	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
2002 01 26	644	0.3+	0.9+	2002 03 10	699	0.2+	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2002 02 04	608	0.7−	0.8−	2002 03 10	699	0.0	1.0+	2004 10 06	644	0.4+	0.4+
2002 02 04	608	1.1−	1.6−	2002 03 11	608	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2002 02 04	608	0.7−	1.3−	2002 03 11	608	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 11	608	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.2+
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 02 07	333	0.6+	1.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.0				
2002 02 07	333	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.4+				

(95207)∗ 2002 BG$_{29}$

Discovered 2002 Jan. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.29734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17704345	ω	161.09889		−0.16156308	+0.92654761	
a	3.1411075	Ω	98.46993		−0.94391245	−0.04463699	
e	0.2591820	i	20.08794		−0.28796991	−0.37351983	
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.2+	2003 04 27	699	0.4−	0.0	2003 06 22	699	0.1−	0.4+
1999 10 13	645	0.2−	0.2+	2003 05 08	608	0.5−	0.1+	2003 06 22	699	0.5−	0.1+
2002 01 20	699	0.8+	0.2+	2003 05 08	608	0.5−	0.1+	2003 06 22	699	0.1+	0.0
2002 01 20	699	1.3−	0.7+	2003 05 08	608	0.8−	0.0	2003 06 22	699	0.2−	0.5+
2002 01 20	699	1.5+	0.9+	2003 05 10	704	0.3+	0.1−	2003 06 29	704	0.6−	1.0+
2002 01 20	699	0.5−	0.3−	2003 05 10	704	0.4+	0.1+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
2002 01 20	699	1.5+	0.0	2003 05 10	704	0.6−	0.4−	2003 06 29	704	0.0	0.7+
2002 01 20	699	1.4−	0.8+	2003 05 10	704	0.6−	0.0	2003 06 29	704	0.2−	0.8+
2002 01 20	699	0.4+	0.3+	2003 05 10	703	0.6+	1.6+	2003 06 29	704	0.0	0.4+
2002 01 20	699	0.2−	0.5−	2003 05 10	704	0.1+	0.0	2003 07 07	608	0.1+	0.8−
2002 01 23	704	0.8+	0.4+	2003 05 10	703	1.0+	0.5−	2003 07 07	608	0.0	0.7−
2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2003 05 10	703	1.6−	1.7+	2003 07 07	608	0.4+	0.6−
2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2003 05 10	703	0.0	1.0+	2004 07 20	E12	0.1+	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2003 05 22	699	0.7−	0.2+	2004 07 20	E12	0.6+	0.2+
2002 02 12	644	0.3+	0.6+	2003 05 22	699	0.4−	0.0	2004 07 20	E12	0.5+	0.0
2002 02 12	644	0.0	0.6+	2003 05 22	699	0.4−	0.1+	2004 07 20	E12	0.5+	0.8+
2002 02 12	644	0.3+	0.5+	2003 05 22	699	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2002 02 19	704	0.8−	1.9+	2003 05 22	608	(0.0	2.3+)	2004 09 07	704	0.5+	1.0+
2002 02 19	704	(1.4−	2.6+)	2003 05 22	608	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2002 02 19	704	0.9+	1.7+	2003 05 22	608	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	1.2+
2002 03 05	704	0.1+	0.1+	2003 05 22	703	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2002 03 05	704	0.6+	0.5+	2003 05 22	703	0.4+	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.1+
2002 03 05	704	0.6−	1.7+	2003 05 22	703	0.2+	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.3+
2002 03 05	704	0.3+	0.1+	2003 05 22	703	0.2+	0.5+	2004 09 13	644	0.3−	0.6+
2003 03 09	704	0.0	0.0	2003 06 01	703	1.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.7−	0.1−
2003 03 09	704	0.6+	0.2−	2003 06 01	703	0.5+	0.3+	2004 09 15	E12	0.2−	0.8+
2003 03 09	704	0.6+	0.1−	2003 06 01	703	0.9+	0.4+	2004 09 15	E12	0.6−	0.3+
2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 06 01	703	0.4+	0.0	2004 09 15	E12	0.6−	0.4+
2003 03 09	704	0.3+	0.3−	2003 06 04	704	1.1+	0.9+	2004 09 15	E12	0.3−	0.1+
2003 04 26	704	1.6+	0.3−	2003 06 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	E12	0.1−	0.6+
2003 04 26	704	0.3−	0.7+	2003 06 04	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	E12	0.3+	0.1+
2003 04 26	704	0.0	0.3+	2003 06 04	704	0.9+	0.6+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2003 04 26	704	0.3+	0.3+	2003 06 04	704	1.0+	0.1+	2004 10 02	644	1.2−	0.9+
2003 04 26	704	0.0	0.7+	2003 06 17	699	1.5−	0.1+	2004 10 02	644	0.5−	0.1−
2003 04 27	699	0.1+	0.2+	2003 06 17	699	0.1−	0.4+	2004 10 02	644	0.8−	0.2−
2003 04 27	699	0.3−	0.2−	2003 06 17	699	0.4−	0.1−				
2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2003 06 17	699	0.7+	0.1−				

(95208)∗ 2002 BM$_{31}$

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.45568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18832025	ω	159.04013		−0.32842571	+0.92357465	
a	3.0144265	Ω	91.35697		−0.89231221	−0.23470084	
e	0.0475047	i	11.41477		−0.30970222	−0.30319199	
P	5.23	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.0−	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 31	644	0.9−	0.1−
1999 10 16	704	0.5+	0.5+	2002 03 09	699	0.4+	1.1+	2002 04 05	049	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	699	0.4−	0.4+	2002 04 05	049	0.4+	0.1−
2000 12 18	691	0.1−	0.1+	2002 03 09	699	0.0	0.7+	2002 04 05	049	0.2−	0.3−
2000 12 18	691	0.1−	0.2+	2002 03 09	699	0.1+	0.1−	2004 08 15	644	0.1+	1.0+
2000 12 18	691	0.1+	0.0	2002 03 14	049	0.8−	0.6+	2004 08 15	644	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	1.4−	2002 03 14	049	0.3−	0.1−	2004 08 15	644	0.2+	1.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.8−	2002 03 14	049	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	1.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.9+	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	0.7+	1.7+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2002 01 23	704	1.0+	0.8+	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2002 01 23	704	1.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 31	644	0.1−	0.4+				
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 31	644	0.2+	0.3+				

(95209)∗ 2002 CW = 2000 WY$_{83}$

Discovered 2002 Feb. 2 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar. Id. A. Doppler (*MPO* 25630)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.78126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19158769	ω	16.47532		+0.15955735	+0.97281998	
a	2.9800552	Ω	262.94121		−0.92373470	+0.08716464	
e	0.0779210	i	9.73545		−0.34821784	+0.21453117	
P	5.14	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	209	0.0	0.5+	2004 07 17	704	1.8−	0.7−
2000 11 20	704	0.3−	1.1−	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2004 07 17	704	2.0−	0.4−
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 07 17	704	1.0−	1.4−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2002 02 17	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 17	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.7−	2002 02 17	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 11 29	704	0.5+	1.4−	2003 04 30	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2002 01 08	608	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2002 01 08	608	0.0	0.3−	2003 04 30	704	1.3−	1.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2002 01 08	608	0.1+	0.1+	2004 07 09	644	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2002 02 02	209	0.1+	0.6+	2004 07 09	644	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2002 02 02	209	0.9+	0.9+	2004 07 09	644	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	1.3+
2002 02 02	209	0.2−	0.4+	2004 07 09	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.9+
2002 02 03	209	0.4−	0.3+	2004 07 09	644	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.3−
2002 02 03	209	0.1−	0.3+	2004 07 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	1.6+

(95210)∗ 2002 CJ$_1$

Discovered 2002 Feb. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	145.37286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21237939	ω	154.44850		−0.97064183	+0.20176618	
a	2.7822392	Ω	37.93722		−0.24049382	−0.80471820	
e	0.1066121	i	12.29692		−0.00414269	−0.55831803	
P	4.64	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.1+	1.1+	2002 01 26	704	1.2+	1.5−	2002 04 01	644	0.2+	0.9+
1998 05 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 03	699	0.1−	0.4−	2002 04 01	644	0.3+	0.6+
1998 05 01	704	0.2+	0.1−	2002 02 03	699	0.7+	0.0	2002 04 01	644	0.6+	0.9+
1998 05 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	699	0.4+	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.8+
1998 05 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 03	699	0.2−	0.1+	2002 04 04	704	0.1+	0.1−
1998 05 22	704	0.1−	0.1+	2002 02 04	699	0.6−	0.3−	2002 04 04	704	0.2−	0.2−
1998 05 22	704	0.5−	1.5+	2002 02 04	699	0.5−	1.0+	2002 04 04	704	0.5+	0.5+
1998 05 22	704	0.2+	0.2−	2002 02 04	699	0.2−	0.5+	2002 04 04	704	0.4−	1.2+
1998 05 22	704	(3.8−	1.2−)	2002 02 04	699	1.0−	0.1+	2002 04 04	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 04	644	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 04	644	0.3−	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 04	644	0.2−	0.8+
2000 11 02	704	1.0−	0.8+	2002 02 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	1.3−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 18	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	(2.3+	0.8−)	2002 02 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 20	704	1.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	1.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 02 21	704	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	1.6+	1.5−	2002 02 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.7+	1.3−	2002 02 21	704	0.6−	0.5+	2004 09 15	699	0.6−	0.8+
2001 12 16	699	0.0	0.3−	2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.5−	0.0
2001 12 16	699	0.5−	0.5+	2002 03 05	704	0.7−	0.0	2004 09 15	699	0.0	1.1+
2001 12 16	699	0.9+	0.2+	2002 03 05	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 12 16	699	0.0	0.3+	2002 03 05	704	(2.3−	1.0+)	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2001 12 18	446	0.2−	0.2+	2002 03 05	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2001 12 18	446	0.6−	0.1+	2002 03 05	704	1.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	(2.3+	0.7−)	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2002 03 20	704	2.0+	0.2−	2004 10 04	644	0.5−	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	704	(2.4+	0.2−)	2004 10 04	644	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	(2.6+	1.7−)	2004 10 04	644	0.4−	0.7+
2002 01 08	704	1.0−	0.2+	2002 03 31	644	0.4+	0.7+	2004 10 20	703	0.1+	0.3−
2002 01 26	704	0.6+	0.1+	2002 03 31	644	0.6+	0.7+	2004 10 20	703	0.4+	0.9+
2002 01 26	704	0.8+	0.2+	2002 03 31	644	0.5+	0.6+	2004 10 20	703	0.7−	0.1−
2002 01 26	704	1.2+	0.7−	2002 04 01	644	0.3+	0.9+	2004 10 20	703	0.3−	1.0−
2002 01 26	704	0.9+	1.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.8+				

(95211)∗ 2002 CJ$_2$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.31121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24262628	ω	220.83586		+0.84271416	+0.47715683	
a	2.5459165	Ω	109.00045		−0.39933875	+0.86460448	
e	0.2057789	i	15.28814		−0.36105597	+0.15741811	
P	4.06	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.5+	1.5−	2002 02 03	644	0.1−	0.7+	2003 05 21	608	0.1−	0.2+
1999 05 12	704	0.8−	1.3−	2002 02 03	644	0.4−	0.6+	2004 06 24	E12	0.1−	0.0
1999 05 12	704	0.6+	0.6+	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2004 06 24	E12	1.2+	1.4−
1999 05 12	704	0.7−	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2004 06 24	E12	0.3−	0.8+
2000 10 05	704	0.2+	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2004 06 24	E12	0.2−	0.2+
2000 10 05	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	(2.1−	3.2+)	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 05	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	1.9−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
2000 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	704	1.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2000 10 05	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 10 27	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 27	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2000 10 27	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2000 10 27	704	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+

2000 11 23	608	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 11 23	608	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	1.8+
2000 11 23	608	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	(0.9+	2.0−)
2002 01 08	704	1.8+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.8+	0.1−
2002 01 08	704	1.5+	1.6−	2003 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
2002 01 08	704	1.3+	0.4+	2003 04 10	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.5−
2002 01 08	608	0.2+	0.2−	2003 04 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	1.5−
2002 01 08	608	0.0	0.0	2003 04 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	608	0.4+	0.4−	2003 05 21	608	0.0	1.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−
2002 02 03	644	0.4−	0.4+	2003 05 21	608	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.5−

(95212)∗ 2002 CW$_3$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.06491		(2000.0)			
n	0.26338594	ω	342.54421		+0.84205434	−0.53516420
a	2.4103179	Ω	50.00330		+0.50478934	+0.73781702
e	0.2281951	i	5.04798		+0.19008474	+0.41137006
P	3.74	H	16.0	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.3+	0.4−	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
1991 03 09	691	0.2+	0.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1991 03 09	691	0.3+	0.2+	2002 02 23	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1995 03 27	691	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1995 03 27	691	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1995 03 27	691	0.2−	0.3+	2002 03 06	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1995 04 01	691	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.8+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
1995 04 01	691	0.4−	0.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1995 04 01	691	0.0	0.1−	2004 07 11	704	0.8−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2004 07 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 07 15	704	1.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2004 07 15	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2004 07 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	704	0.9+	0.4+
2002 02 03	644	0.0	0.3−	2004 08 27	699	0.6+	0.1+	2004 10 05	704	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.6−	0.3+	2004 10 05	704	0.3−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.7+	2004 08 27	699	0.4+	0.6+	2004 10 05	608	0.3−	1.0−
2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.5−	1.0+	2004 10 05	608	0.0	0.9−
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	608	0.3−	0.7−
2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	1.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2002 02 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.5−
2002 02 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.8−
2002 02 14	704	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.5+	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.7−
2002 02 14	644	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.5+	0.0
2002 02 14	644	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.0				
2002 02 14	644	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.0				

(95213)∗ 2002 CN$_6$ = 2000 SM$_{131}$

Discovered 2002 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25632)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	149.35972		(2000.0)			
n	0.22331977	ω	189.03183		−0.96452399	−0.18055748
a	2.6906132	Ω	337.55113		+0.26255534	−0.57999001
e	0.1279979	i	30.28883		+0.02753474	−0.79436174
P	4.41	H	14.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	644	0.1+	0.1+
1998 03 03	704	1.0+	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2004 08 08	644	0.2−	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2004 08 08	644	0.1−	0.3+
1998 03 03	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2004 08 08	644	0.0	0.0
1998 03 03	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2004 08 08	644	0.4−	1.0+
1998 03 04	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	1.0−	2004 08 08	644	0.1−	0.1−
1998 03 04	704	0.5+	1.6+	2002 02 08	704	0.3−	1.1+	2004 08 23	699	0.3+	0.2+
1998 03 04	704	1.4+	1.4+	2002 02 08	704	1.7−	1.2−	2004 08 23	699	0.4+	0.2−
1998 03 04	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	1.1−	0.4+
1998 03 04	704	1.4+	1.0+	2002 02 08	704	0.0	1.1+	2004 08 23	699	0.8−	1.2+
2000 09 22	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2000 09 22	704	0.8−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 22	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 22	704	1.2−	1.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	704	1.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2001 12 23	699	1.5+	1.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.7−	0.1−
2001 12 23	699	0.7+	0.6+	2002 02 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 12 23	699	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2001 12 23	699	0.6−	0.5−	2002 02 13	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2002 02 01	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2002 02 01	704	1.4−	0.2+	2002 02 13	704	0.9+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2002 02 01	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 02 01	704	1.3−	0.6+	2002 02 13	704	0.6−	0.7−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	1.1−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 04	644	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.1+	0.6−	2004 08 08	704	1.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	(0.4+	2.1−)				

(95214)∗ 2002 CQ$_7$

Discovered 2002 Feb. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	65.46338		(2000.0)			
n	0.21164495	ω	132.24438		−0.02054697	+0.95043589
a	2.7886720	Ω	133.61262		−0.99607366	+0.00726631
e	0.1216375	i	25.37226		−0.08611095	−0.31083569
P	4.66	H	14.5	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.1−	1.7+	2002 02 08	691	0.3−	0.3+	2003 05 11	699	0.0	0.8+
1999 07 16	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2003 05 11	699	0.5+	0.3−
1999 07 16	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2003 05 20	608	0.1−	0.8−
1999 09 11	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2003 05 20	608	0.4+	0.6−
1999 09 11	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 05 20	608	0.1+	0.5−
1999 09 11	704	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2003 06 03	703	1.1+	1.3−
1999 09 11	704	0.7+	1.1+	2002 02 20	704	1.4+	0.7−	2003 06 03	703	1.1+	1.1−
2001 12 24	608	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	2.0+	1.6−	2003 06 03	703	1.0+	1.5−
2001 12 24	608	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2003 06 03	703	0.2+	0.4−
2001 12 24	608	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	1.9+	0.2−	2003 06 08	699	0.3+	0.9+
2002 01 07	699	0.2+	0.3−	2002 03 04	644	0.3−	0.3+	2003 06 08	699	0.5−	0.1+
2002 01 07	699	0.2+	0.5−	2002 03 04	699	0.1+	1.0+	2003 06 08	699	1.1−	0.7−
2002 01 07	699	0.1+	1.8−	2002 03 04	644	0.4−	0.3+	2003 06 08	699	0.2−	0.8+
2002 01 07	699	0.2−	0.1−	2002 03 04	699	0.1−	1.1+	2003 06 21	699	0.3−	0.9+
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.5+	2003 06 21	699	0.6−	0.3+
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	699	0.1+	0.2+	2003 06 21	699	0.6−	0.3+

2002 01 08	644	0.1−	0.4+	2002 03 04	699	1.0−	0.5+	2003 06 21	699	0.8−	0.3+
2002 01 09	704	(5.9−	1.4+)	2002 03 06	704	0.4+	0.7+	2003 06 24	699	1.0−	0.1+
2002 01 09	704	(5.4−	1.9+)	2002 03 06	704	0.2+	0.1−	2003 06 24	699	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	(5.7−	2.4+)	2002 03 06	704	0.4+	0.7+	2003 06 24	699	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	(5.6−	1.7+)	2002 03 06	704	0.1+	0.3+	2003 06 24	699	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	1.1−	0.4−	2002 03 09	704	1.2+	1.2−	2003 06 29	608	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.8−	0.1−	2002 03 09	704	1.5+	0.1+	2003 06 29	608	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.9−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2003 06 29	608	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.3−	1.2+	2002 03 09	704	1.3+	0.1+	2003 06 30	704	0.8+	1.0+
2002 01 13	704	0.9+	1.8−	2002 03 13	608	0.3−	0.5+	2003 06 30	704	0.8+	0.3+
2002 01 14	608	0.9+	0.9+	2002 03 13	608	0.4−	0.0	2003 06 30	704	0.6+	0.7+
2002 01 14	608	0.9+	0.4−	2002 03 13	608	0.3−	0.4−	2003 06 30	704	0.9+	0.8+
2002 01 14	608	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2003 06 30	704	0.9+	0.2+
2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	1.0−	0.3−	2003 07 01	704	0.3−	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2003 07 01	704	0.1+	0.5+
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.2−	0.2+
2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	0.0	0.6+
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2003 07 05	704	0.6−	1.0−
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2003 07 05	704	1.9−	0.1−
2002 02 03	608	0.4−	0.2−	2003 03 14	704	0.8+	0.1+	2003 07 05	704	1.1−	0.9+
2002 02 03	608	0.4−	0.1+	2003 03 14	704	0.4−	0.2+	2003 07 05	704	0.5−	0.6+
2002 02 03	608	0.1−	0.1+	2003 03 14	704	0.1+	0.6+	2004 07 22	E12	0.5−	0.4+
2002 02 06	333	0.6+	0.8−	2003 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 07 22	E12	0.7−	0.7+
2002 02 06	333	0.9−	0.2−	2003 04 24	704	0.5+	1.3+	2004 07 22	E12	0.3+	0.7+
2002 02 06	333	0.4−	0.6−	2003 04 24	704	1.6−	0.6+	2004 07 22	E12	0.8+	0.7+
2002 02 07	333	0.6−	1.5+	2003 04 24	704	1.1+	0.5+	2004 08 15	644	0.1−	0.7+
2002 02 07	333	0.4−	0.2−	2003 04 24	704	0.5−	0.5−	2004 08 15	644	0.2−	0.5+
2002 02 07	333	0.6+	0.3+	2003 04 24	704	0.9+	0.3+	2004 08 15	644	0.0	0.6+
2002 02 07	333	0.2+	0.8−	2003 04 24	704	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	333	0.5+	1.0+	2003 04 24	704	1.1+	0.4+	2004 09 07	704	(1.9−	2.3+)
2002 02 07	333	0.4−	0.5+	2003 04 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.7+
2002 02 07	704	1.1−	1.0+	2003 04 24	704	2.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	1.8+
2002 02 07	704	0.9−	1.1+	2003 05 08	608	(0.5+	2.4−)	2004 09 14	644	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	1.5−	0.6+	2003 05 08	608	0.4+	0.2+	2004 09 14	644	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	1.2−	1.4+	2003 05 08	608	0.6+	0.2−	2004 09 14	644	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	1.0−	1.5+	2003 05 10	703	0.8−	1.0+	2004 09 15	E12	0.5+	0.6+
2002 02 07	608	1.0−	0.5−	2003 05 10	703	0.4−	0.4+	2004 09 15	E12	0.3−	0.2−
2002 02 07	608	0.5−	0.8−	2003 05 10	703	(2.3+	3.4+)	2004 09 15	E12	0.0	0.3+
2002 02 07	608	0.6−	0.1−	2003 05 10	703	0.6+	0.2−	2004 09 15	E12	0.0	0.3+
2002 02 08	691	0.4−	0.3+	2003 05 11	699	0.7−	0.6+				
2002 02 08	691	0.5−	0.4+	2003 05 11	699	0.1−	0.0				

(95215)∗ 2002 CA_8

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.98772		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22039068	ω	149.30288		−0.05922350		+0.97667641	
a	2.7144003	Ω	116.59416		−0.95633811		+0.00376443	
e	0.0900366	i	13.34458		−0.28619922		−0.21468355	
P	4.47	H	14.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	699	0.7+	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.9+
1998 04 03	704	0.6+	0.7+	2002 02 03	644	0.5+	0.3+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+
1998 04 03	704	1.6+	1.1+	2002 02 03	644	0.0	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.2+
1998 04 03	704	1.4−	1.6+	2002 02 03	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.7−
1998 04 03	704	0.9−	1.7−	2002 02 06	608	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
1998 04 24	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	608	0.3−	1.0−	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
1998 04 24	704	1.7+	0.5+	2002 02 06	608	0.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
1998 04 24	704	0.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
1998 04 24	704	1.5−	1.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.7+
1998 04 24	704	(1.6−	3.6+)	2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 04	644	0.6−	0.3+
1999 07 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.6−	0.3+
1999 07 14	704	0.4+	1.1+	2002 02 23	644	0.5+	1.4+	2004 10 04	644	0.5−	0.1+
1999 09 11	704	0.2−	1.6+	2002 02 23	644	0.6+	1.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
1999 09 11	704	0.4+	1.6+	2002 02 23	644	0.5+	1.3+	2004 10 06	704	0.6+	1.1−
1999 09 11	704	(0.6−	2.0+)	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	699	1.3−	1.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.6−	0.9+
2000 11 20	699	0.7−	1.0+	2002 04 01	644	1.0+	0.6+				
2000 11 20	699	0.7−	0.1−	2003 07 01	704	0.1+	1.4+				

(95216)∗ 2002 CU_8

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.69604		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28474196	ω	91.38972		+0.99854103		+0.02292491	
a	2.2882408	Ω	267.29833		−0.04041811		+0.91771247	
e	0.1848368	i	2.80545		+0.03580772		+0.39658324	
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1990 10 12	691	1.0−	0.1+	2001 12 17	704	1.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.2+
1990 10 12	691	1.0−	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	1.2+
1990 10 12	691	1.0−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.5+
1990 10 26	691	0.1−	0.7−	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+
1990 10 26	691	0.3+	0.7−	2002 01 10	644	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2+
1990 10 26	691	0.0	0.7−	2002 01 10	644	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
1997 10 29	704	0.9+	1.3+	2002 01 10	644	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
1997 10 29	704	1.1+	1.1−	2002 01 13	704	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.6−
1997 10 29	704	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	0.8−	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.2−
1997 10 29	704	1.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.4−
1997 10 29	704	0.2−	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2003 05 24	691	0.1−	0.7+
1997 10 30	704	1.8+	1.5−	2002 01 26	644	0.6+	0.8+	2003 05 24	691	0.1−	0.5+
1997 10 30	704	1.6+	0.1+	2002 01 26	644	0.8+	0.5+	2003 05 24	691	0.1−	0.7+
1997 10 30	704	1.2+	0.9−	2002 01 26	644	0.8+	0.3+	2004 08 20	H06	0.9−	0.3+
1997 10 30	704	1.5+	1.7−	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2004 08 20	H06	1.8−	0.2−
1997 11 06	704	(2.8−	1.1−)	2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2004 08 20	H06	0.4−	0.6+
1997 11 06	704	(2.6−	0.2+)	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	1.9+
1997 11 06	704	1.8−	0.6−	2002 02 06	644	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	1.2+
1997 11 06	704	(2.2−	0.4−)	2002 02 06	644	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
1997 11 06	704	(3.6−	0.4−)	2002 02 06	644	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.1−	0.7+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2000 07 07	704	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	1.4+
2000 07 07	704	0.6+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 10 20	704	1.5−	0.6−
2000 07 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.7−
2000 07 07	704	0.1+	1.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.5+				
2000 07 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.0				

(95217)∗ 2002 CD_{11}

Discovered 2002 Feb. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.70971		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17675105	ω	146.55248		−0.40907196		+0.91137610	
a	3.1445708	Ω	99.26494		−0.84694931		−0.36073266	
e	0.1100572	i	2.63178		−0.33961301		−0.19815536	
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1998 05 03	696	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.8−	0.2+
1998 05 03	696	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2004 08 09	699	1.2−	1.2+
1998 05 03	696	0.1−	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	699	1.1−	0.8+
2002 01 22	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	699	0.4−	0.0
2002 01 22	644	1.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.3−	1.3+	2004 08 09	699	0.5+	1.2+
2002 01 22	644	0.9+	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	1.1+	2004 08 12	704	0.9−	0.8+
2002 02 06	333	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.7−
2002 02 06	333	1.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	1.4+	2004 08 12	704	0.9−	1.4+
2002 02 06	333	0.9−	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	1.6−	0.3+
2002 02 07	333	0.4−	1.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.1−	0.8+
2002 02 07	333	0.3−	0.3−	2002 03 13	608	0.1−	0.8−	2004 08 21	703	0.8+	0.4+
2002 02 07	333	0.8−	0.3+	2002 03 13	608	0.5−	0.4−	2004 08 21	703	0.1+	0.6+

2002 02 07	333	0.8+	1.0−	2002 03 13	608	0.2−	0.6−	2004 08 21	703	0.2+	0.2+
2002 02 07	333	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	1.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	1.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	1.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	1.3−	1.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	699	1.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.9+	1.2+	2002 03 17	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 17	704	1.3+	0.2−	2004 09 09	699	0.7−	0.1−
2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2002 03 17	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	1.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 03 23	644	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	1.1+	1.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 23	644	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	1.1+	1.1−
2002 02 20	704	0.7+	1.8+	2002 03 23	644	0.1−	0.6−	2004 09 12	704	0.8+	0.9+
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	1.6+	0.2+
2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 04 03	644	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	(0.2−	2.3+)
2002 02 24	644	0.7+	0.1+	2002 04 03	644	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 03 03	699	0.7+	0.3+	2003 05 29	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2002 03 03	699	0.1+	0.6−	2003 05 29	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2002 03 03	699	0.7−	0.3−	2003 05 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2002 03 03	703	0.8+	0.4−	2003 05 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	1.2−	1.6+
2002 03 03	699	0.3−	0.5+	2003 05 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2002 03 03	703	0.0	1.1+	2003 05 30	807	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.4−	0.7+
2002 03 03	703	1.5−	0.7+	2003 05 30	807	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.8+
2002 03 03	703	0.2−	0.4+	2003 06 01	291	0.5−	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.6+
2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2003 06 01	291	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.5−	0.5+
2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2003 06 01	291	0.5−	0.4+	2004 10 08	691	0.6−	0.4+
2002 03 04	644	0.3+	0.0	2004 08 09	704	1.6−	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.5+
2002 03 09	704	0.5−	1.5+	2004 08 09	704	0.6−	1.2+				
2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2004 08 09	704	0.4−	0.7+				

(95218)∗ 2002 CO_{14} = 1998 EF_{19}

Discovered 2002 Feb. 8 by J. Nomen at Ametlla de Mar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27449)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.23408		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24619316	ω	245.25071		−0.87163363	+0.48933818
a	2.5212663	Ω	324.02758		−0.43048462	−0.79188261
e	0.0958817	i	2.76508		−0.23438814	−0.36533557
P	4.00	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 04 15	261	0.1+	0.2+	2002 02 09	946	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+
1990 04 15	261	0.2+	0.5+	2002 02 09	946	0.2−	1.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
1997 12 08	910	1.2−	0.4+	2002 02 09	704	1.1−	0.4+	2002 03 13	704	1.0+	0.0
1997 12 08	910	1.5−	0.5+	2002 02 09	704	1.8−	1.0+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
1997 12 08	910	1.5−	0.4+	2002 02 09	704	1.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.1−
1998 03 03	809	(3.6+	0.5−)	2002 02 11	333	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.3+
1998 03 03	809	(3.4+	0.1−)	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.3−
1998 03 03	809	(3.0+	0.5−)	2002 02 11	333	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.1−
1998 03 03	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−
1998 03 03	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−
1998 03 03	704	0.3−	1.3−	2002 02 11	333	0.7+	0.9+	2002 03 16	691	0.2+	0.1−
1998 03 03	704	1.2−	1.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	691	0.6+	0.3−
1998 03 03	704	(4.1−	1.0+)	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	691	0.5+	0.3−
1998 03 04	809	1.9+	1.3−	2002 02 12	333	0.2−	0.9+	2002 03 20	333	0.1−	0.4−
1998 03 04	809	0.7+	1.6−	2002 02 12	333	0.0	0.8+	2002 03 20	333	0.0	0.4+
1998 03 04	809	1.1+	1.2−	2002 02 12	333	0.5−	1.6+	2002 03 20	333	0.4+	0.3+
1998 03 04	704	1.9−	0.8−	2002 02 13	691	0.0	0.9−	2002 03 21	291	0.6+	0.0
1998 03 04	704	(2.8−	0.5−)	2002 02 13	691	0.1+	0.8−	2002 03 21	291	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	(3.4−	0.6−)	2002 02 13	691	0.1+	0.7−	2002 03 21	291	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	(2.5−	0.5−)	2002 02 14	608	0.4−	0.6−	2003 07 22	608	0.2+	1.4+
1999 06 18	691	0.3−	1.0+	2002 02 14	608	0.2−	0.4−	2003 07 22	608	0.4+	1.4+
1999 06 18	691	0.3−	1.2+	2002 02 14	608	0.3−	0.1+	2003 07 22	608	0.0	1.3+
1999 06 18	691	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	1.3+	2003 08 04	704	1.0+	0.7+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	1.4+	1.0−	2003 08 04	704	(2.3−	0.9+)
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	1.0−	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	1.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2003 08 04	704	0.8−	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2002 03 03	699	0.5+	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 02 07	699	0.3+	0.7−	2002 03 03	699	0.2−	0.6−	2004 10 06	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 03 03	699	0.4−	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 03 03	699	0.7+	0.2+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	699	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	1.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	1.1+	2002 03 05	644	0.6+	1.0+	2004 10 10	691	0.4+	0.1+
2002 02 07	699	0.1+	0.5−	2002 03 05	644	0.6+	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
2002 02 07	699	0.2+	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	1.4+
2002 02 08	946	0.9−	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
2002 02 08	946	1.2−	1.0−	2002 03 09	704	1.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.6−	1.4+
2002 02 09	946	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.7+				
2002 02 09	946	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+				

(95219)∗ 2002 CT_{14}

Discovered 2002 Feb. 8 at George Observatory, Needville.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.45834		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18001914	ω	296.05434		−0.06239502	−0.98410039
a	3.1063967	Ω	155.71338		+0.99738284	−0.06757977
e	0.0839460	i	23.84781		+0.03652838	+0.16425405
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 15	261	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 22	644	0.1−	0.8+
1991 01 15	261	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.5+
2000 11 22	608	0.7+	1.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+
2000 11 22	608	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	1.2+	1.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.1−
2000 11 22	608	0.5−	1.5+	2002 02 10	704	1.4+	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+
2000 12 02	608	0.3−	0.1+	2002 02 21	735	0.0	0.5−	2003 05 24	735	0.1−	1.1+
2000 12 22	608	0.4+	0.2+	2002 02 21	735	0.3−	0.2+	2003 05 24	735	0.1+	0.2+
2000 12 22	608	0.3−	0.1−	2002 02 21	735	1.3−	0.3+	2003 05 24	735	0.7−	0.1+
2000 12 22	608	0.2+	0.0	2002 03 10	608	0.4−	0.2+	2004 05 23	291	0.5+	0.4+
2000 12 28	608	0.4−	0.2+	2002 03 10	608	0.4−	0.0	2004 05 23	291	0.1+	0.5+
2000 12 28	608	0.3−	0.4+	2002 03 10	608	0.7−	0.1+	2004 05 23	291	0.0	0.6+
2000 12 28	608	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 07 25	735	0.5−	0.1−
2002 02 08	735	0.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 07 25	735	0.1+	0.5+
2002 02 08	735	0.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 07 25	735	0.2−	1.0+
2002 02 08	735	0.5−	0.4−	2002 03 22	735	1.2−	0.3−	2004 09 06	735	0.4+	0.8+
2002 02 09	735	1.8+	0.1−	2002 03 22	735	0.4−	0.2−	2004 09 06	735	0.2+	0.8+
2002 02 09	735	0.9+	1.8−	2002 03 22	735	0.4−	0.6+	2004 09 06	735	0.5+	0.7+
2002 02 09	735	1.2+	1.0−	2002 03 22	644	0.1−	1.1+				

(95220)∗ 2002 CQ_{15}

Discovered 2002 Feb. 8 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.55006		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24238374	ω	70.07489		−0.83298544	+0.53573646
a	2.5476146	Ω	141.95632		−0.55320604	−0.80194261
e	0.1035289	i	12.96684		−0.00991600	−0.26433784
P	4.07	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	(0.5+	2.6−)	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 19	699	0.1+	0.8+
1998 01 28	566	(0.8+	2.9−)	2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2002 03 19	699	0.4+	0.3−
1998 01 28	566	(0.5+	2.9−)	2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2002 04 01	699	0.2−	0.4+
1998 02 26	691	0.0	0.6−	2002 02 20	704	1.3−	0.4−	2002 04 01	699	0.6−	1.3+

1998 02 26	691	0.0	1.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 01	699	0.7−	0.5−
1998 02 26	691	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 01	699	0.6−	0.2−
2000 10 02	699	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.0
2000 10 02	699	1.0−	0.5+	2002 03 05	644	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	699	0.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.7−
2000 10 02	699	0.7+	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.7−	0.8−
2002 01 08	644	0.0	0.3−	2002 03 06	704	0.5−	0.9+	2002 05 05	704	0.4+	1.4+
2002 01 08	644	0.1+	0.2−	2002 03 06	704	0.2−	1.5+	2002 05 05	704	0.1−	0.5+
2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.7−	0.2−	2002 05 05	704	0.0	0.6+
2002 01 22	704	0.1+	0.9−	2002 03 06	704	0.6−	1.2+	2002 05 05	704	0.4−	0.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.7−	2002 03 06	704	0.1−	1.1+	2002 05 05	704	0.0	1.1+
2002 01 22	704	0.0	0.9−	2002 03 09	704	1.1+	1.0+	2003 07 01	704	0.1−	0.9+
2002 02 02	608	0.6−	0.6−	2002 03 09	704	0.8+	1.2+	2003 07 01	704	0.1+	1.3+
2002 02 02	608	0.4−	0.7−	2002 03 09	704	(2.3+	2.2+)	2003 07 01	704	0.1−	0.7+
2002 02 02	608	0.3−	0.8−	2002 03 09	704	(2.5+	2.4+)	2003 07 01	704	0.4+	0.6+
2002 02 04	699	0.8+	0.2−	2002 03 09	704	(1.1+	2.5+)	2003 07 01	704	0.0	0.9+
2002 02 04	699	0.1−	0.7+	2002 03 13	608	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.1−
2002 02 04	699	0.9+	0.0	2002 03 13	608	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−
2002 02 04	699	0.8+	0.2−	2002 03 13	608	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	1.4+	2002 03 15	704	1.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+
2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2002 03 15	704	(4.3+	0.2+)	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	(3.5+	1.0+)	2004 10 07	704	0.4+	1.3−
2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 03 15	704	(2.3+	0.1+)	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2002 02 08	678	1.2−	1.0−	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	1.2+
2002 02 08	678	0.3+	1.0+	2002 03 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	678	1.2+	0.6−	2002 03 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2002 02 11	678	1.7−	0.9+	2002 03 17	704	0.5−	2.0+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.1−				
2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 19	699	0.2−	0.2−				

(95221)∗ 2002 CW$_{15}$

Discovered 2002 Feb. 8 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.33767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19301918	ω	346.94594		−0.71954888	−0.68779679	
a	2.9653029	Ω	148.90440		+0.65264864	−0.71692784	
e	0.0236002	i	10.69408		+0.23727447	−0.11379828	
P	5.11	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.7−	0.7+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1−
1994 09 06	691	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
1994 09 06	691	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	608	0.8−	0.0
1997 02 02	691	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	1.2+	2002 03 16	608	0.9−	0.3+
1997 02 02	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 03 16	608	0.5−	0.5−
1997 02 02	691	0.3+	0.4−	2002 02 25	644	0.3−	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
1997 02 07	691	0.0	0.5+	2002 02 25	644	0.1−	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
1997 02 07	691	0.3+	0.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
1997 02 07	691	0.2+	0.1+	2002 03 04	644	0.1−	0.7+	2002 03 23	691	0.0	0.8+
1997 03 01	369	(2.2+	0.5−)	2002 03 04	644	0.1+	0.6+	2002 03 23	691	0.1+	0.7+
1997 03 01	369	0.7+	0.5+	2002 03 04	644	0.9+	0.1−	2002 03 23	691	0.0	0.7+
2002 02 08	333	0.5−	0.6−	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2003 07 08	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	333	0.1+	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.3−	2003 07 08	691	1.0−	0.1−
2002 02 08	333	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2003 07 08	691	0.3+	0.1−
2002 02 09	333	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 08 23	691	0.3−	0.4+
2002 02 09	333	1.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.0	2004 08 23	691	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2004 08 23	691	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2002 03 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	1.3+	1.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	1.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	1.5+	1.8+
2002 02 10	704	(2.5+	2.2−)	2002 03 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	333	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2002 02 11	333	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	1.6+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.9−	1.4+

(95222)∗ 2002 CZ$_{16}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.57188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27973906	ω	356.72357		+0.89428463	−0.44661518	
a	2.3154424	Ω	29.85392		+0.41184483	+0.79684309	
e	0.1091188	i	3.23659		+0.17503954	+0.40691027	
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 12	691	0.4+	0.8−	2002 02 06	704	0.7−	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.0
1997 10 12	691	0.8+	1.0−	2002 02 06	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.8+	0.2+
1997 10 12	691	0.6+	0.9−	2002 02 07	291	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.4+
1997 10 23	691	0.0	0.6−	2002 02 07	291	0.1+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.0
1997 10 23	691	0.0	0.6−	2002 02 07	291	0.5−	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.2+
1997 10 23	691	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2004 10 05	691	0.2−	0.0
1997 11 02	691	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	1.3−	1.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.6+
1997 11 02	691	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	1.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.0
1997 11 02	691	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1997 11 03	704	0.3+	1.1−	2002 02 08	704	0.9−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.7−
1997 11 03	704	1.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1997 11 03	704	1.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1997 11 03	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	1.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	1.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	1.4−	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2001 12 22	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.8+
2001 12 22	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2001 12 22	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.2−
2002 01 05	699	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	0.1−	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2002 01 05	699	0.3−	0.8+	2004 08 26	703	0.1+	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2002 01 05	699	0.8+	0.6−	2004 08 26	703	0.8+	0.6+	2004 10 12	699	0.5−	0.2+
2002 01 05	699	0.3−	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	1.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	1.9+
2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.9+	1.7−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	644	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	1.4−	1.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	1.4+
2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 01 17	644	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 17	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2002 02 06	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+				
2002 02 06	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.0				

(95223)∗ 2002 CU$_{22}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.66101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22764905	ω	309.47127		+0.20907659	+0.97762837	
a	2.6563920	Ω	332.57095		−0.88116455	+0.17813560	
e	0.0682549	i	2.86398		−0.42407077	+0.11185028	
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.8−	0.3+	2002 02 07	608	0.9+	0.8−	2002 03 13	704	0.9+	0.7+
1995 09 17	809	0.4−	0.2+	2002 02 07	608	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.5+
1995 09 18	809	1.3+	0.8+	2002 02 07	608	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.0+

1995 09 18	691	0.1+	0.7−	2002 02 09	691	0.9−	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	1.6+
1995 09 18	691	0.0	0.5−	2002 02 09	691	0.9−	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.9+
1995 09 18	691	0.0	0.3−	2002 02 09	691	1.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.3+	1.0+
1995 09 22	809	0.4+	1.5−	2002 02 10	704	0.0	1.4−	2002 03 17	691	0.4−	0.4−
1998 03 20	704	(2.4+	0.8−)	2002 02 10	704	0.6+	1.2−	2002 03 17	691	0.2−	0.4−
1998 03 20	704	1.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	1.8−	2002 03 17	691	0.0	0.1−
1998 03 20	704	0.8−	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.0
1998 03 20	704	(2.7+	0.9+)	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	691	0.4−	0.1−
1998 04 01	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
1998 04 01	704	1.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
1998 04 01	704	0.9−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.2+
1998 04 01	704	(7.3−	4.0+)	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
1999 07 14	704	0.8+	0.9+	2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.0
1999 07 14	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 10 05	691	0.1−	0.0
1999 07 14	704	0.7+	1.0−	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	1.7+	0.6−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	1.3+
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 03 13	704	1.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.8−	0.8+
2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−

(95224)∗ 2002 CA$_{23}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.97894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23653036	ω	305.82547		−0.36180886		−0.93029235
a	2.5894734	Ω	165.02924		+0.91287491		−0.36668888
e	0.1354516	i	13.52608		+0.18908663		−0.00976764
P	4.17	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	566	0.3−	0.6+	2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	0.5−
1998 02 23	566	0.2−	0.1+	2002 01 22	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+
1998 02 23	566	0.2−	0.5+	2002 02 05	608	0.2+	1.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
1998 03 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 05	608	0.0	1.3−	2004 09 08	704	0.3−	1.5+
1998 03 03	704	1.3+	0.9+	2002 02 05	608	0.3+	1.9−	2004 09 08	704	1.0−	0.3+
1998 03 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
1998 03 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
1998 03 03	704	0.9+	1.3+	2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	1.6+
1998 03 04	704	(2.1−	2.3−)	2002 02 12	209	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
1998 03 04	704	1.1−	0.7−	2002 02 12	209	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	1.8+
1998 03 04	704	(2.3−	0.9−)	2002 02 12	209	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
1998 03 04	704	1.8−	1.4−	2002 02 17	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2002 02 17	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.8−	2002 02 17	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	1.4+	0.6+
2000 09 24	704	1.2+	0.3−	2002 03 02	699	0.5−	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 03 02	699	0.1+	0.9+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2002 03 02	699	0.2+	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2002 03 02	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2000 10 02	699	0.0	0.7−	2002 03 16	704	1.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2000 10 02	699	0.8−	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	699	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	1.6+	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2001 11 15	704	0.4−	0.5+	2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 11 15	704	1.2−	0.2+	2003 07 08	691	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.9+	0.2+
2001 11 15	704	1.5−	0.6−	2003 07 08	691	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 12 27	644	0.5+	0.5+	2003 07 08	691	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 27	644	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
2001 12 27	644	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.0
2002 01 22	704	0.4−	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−

(95225)∗ 2002 CH$_{23}$ = 2000 SJ$_{281}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 25641)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.73504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23473020	ω	206.95570		+0.42769031		−0.90082123
a	2.6026957	Ω	217.85480		+0.84977495		+0.42891707
e	0.1787679	i	7.00571		+0.30816156		+0.06746309
P	4.20	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2002 02 05	608	0.3−	0.3−	2002 03 14	644	0.6+	0.4+
2000 09 03	704	0.8−	1.5+	2002 02 06	699	0.2+	0.5−	2002 03 14	644	0.4+	0.6+
2000 09 03	704	0.7+	1.3+	2002 02 06	699	0.5+	0.2+	2002 03 14	644	0.6+	0.7+
2000 09 03	704	0.7−	0.5+	2002 02 06	699	0.8−	0.4−	2003 04 05	691	0.5+	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 06	699	0.0	0.3−	2003 04 05	691	0.4+	0.4+
2000 09 22	699	0.9+	1.1−	2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2003 04 05	691	0.3+	0.8+
2000 09 22	699	1.6−	1.7+	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2004 07 17	704	0.4−	0.3−
2000 09 22	699	1.0−	1.0+	2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2004 07 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 07 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.8+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 07 17	704	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.8−	1.0−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	1.2−	1.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2002 02 16	608	0.1−	1.0+	2004 08 09	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2002 02 16	608	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	1.3+
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 02 16	608	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.7+	2002 02 24	608	1.0+	0.8+	2004 09 08	704	1.0+	0.9−
2002 01 13	644	0.1−	0.3+	2002 02 24	608	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.9−
2002 01 13	644	0.4+	0.2+	2002 02 24	608	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
2002 01 13	644	0.3+	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2002 01 22	704	0.6−	1.0+	2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2002 01 22	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	704	0.6−	1.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	1.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2002 02 05	608	0.7−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.0				
2002 02 05	608	0.9−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	1.1+				

(95226)∗ 2002 CP$_{23}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.43397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27180854	ω	204.60323		+0.80519985		−0.59264408
a	2.3602644	Ω	191.80918		+0.55940980		+0.77067588
e	0.0945749	i	5.78964		+0.19675844		+0.23416165
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	644	0.1−	1.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+
1992 05 06	691	0.4+	0.5+	2002 02 15	608	0.2+	0.8−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
1992 05 06	691	0.4+	0.1+	2002 02 15	608	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1993 09 14	809	(3.9+	3.4−)	2002 02 15	608	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
1993 09 14	809	(1.2+	4.9−)	2003 04 05	691	0.3+	1.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1993 09 14	809	(1.8+	3.5−)	2003 04 05	691	0.8+	1.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 04 07	691	0.5−	0.1+	2003 04 05	691	0.7+	1.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 04 07	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.1−
1999 04 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.3−
1999 04 16	691	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.0
1999 04 16	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
1999 04 16	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	1.0−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 07 24	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 07 24	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 07 24	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 13	704	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 01 16	608	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−

2002 01 16	608	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 01 16	608	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	(0.3−	2.6+)	2004 10 20	704	1.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	2.0+	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2002 02 06	644	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	1.9+	0.8+	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2002 02 07	644	0.4−	1.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.9+	0.2−
2002 02 07	644	0.3−	1.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.0				

(95227)∗ 2002 CO_{25} = 1997 SS_{30}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25641)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.53259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29011143	ω	219.68456		+0.77621790	−0.63046415	
a	2.2599187	Ω	179.39785		+0.59709249	+0.73469568	
e	0.2588245	i	4.65385		+0.20240142	+0.25047398	
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	1.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.8−	0.6−
1996 04 14	691	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.7−	1.2−
1996 04 14	691	0.2−	0.3+	2002 02 16	644	1.0+	1.0+	2004 09 12	704	1.3−	1.2−
1997 09 25	012	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1997 09 25	012	0.5+	0.2−	2002 02 16	644	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1997 09 25	012	0.1+	0.2−	2002 02 21	691	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
1997 10 04	012	0.2+	0.2−	2002 02 21	691	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.6−
1997 10 04	012	0.1−	0.3+	2002 02 21	691	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.4−
2002 01 19	704	(0.1+	2.9+)	2002 03 10	291	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.6+
2002 01 19	704	0.3+	1.0+	2002 03 10	291	0.3+	0.1+	2004 10 08	644	0.3+	0.0
2002 01 19	704	1.0+	1.5+	2002 03 10	291	0.3+	0.0	2004 10 08	644	0.1+	0.0
2002 01 19	704	(1.4+	2.2+)	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 10 08	644	0.3+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	1.1−	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2002 02 06	644	0.4+	1.3−	2002 03 15	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 02 07	704	1.2+	1.1+	2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	1.3+	1.3+
2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2002 03 15	704	1.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	2.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2003 06 03	691	0.3+	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 06 03	691	0.5+	0.3−	2004 10 19	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	1.1−	0.8−	2003 06 03	691	0.3+	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.8−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.0	1.1−

(95228)∗ 2002 CS_{29}

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.82074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23891779	ω	249.77652		+0.96145241	+0.13160422	
a	2.5721940	Ω	102.05594		−0.04376282	+0.94007228	
e	0.1865616	i	14.29281		−0.27146654	+0.31455436	
P	4.13	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6+	1.5+	2001 12 13	704	0.5−	0.7−	2002 02 13	644	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.2+	2001 12 13	704	0.5+	0.5−	2002 02 13	644	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	1.1+	2001 12 13	704	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.0	1.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.8+	2001 12 21	704	0.5+	0.3−	2003 04 09	704	0.0	0.8+
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2001 12 21	704	1.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.7+	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2001 12 21	704	0.5+	0.4−	2003 04 09	704	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.9−	0.6+	2003 04 10	704	1.1−	0.1+
2000 08 26	704	0.7−	1.3+	2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2003 04 10	704	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.9+	0.3+	2003 04 10	704	0.5−	0.3−
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	644	0.2−	0.1+	2003 04 10	704	0.2−	0.0
2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 12	644	0.1−	0.0	2003 04 26	704	0.8+	0.3+
2000 09 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 12	644	0.1−	0.1−	2003 04 26	704	1.0+	1.3+
2000 09 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.8−	1.0+	2003 04 26	704	1.2+	0.7+
2000 09 20	704	0.9−	0.4+	2002 01 21	704	0.8−	0.3+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+
2000 09 20	704	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	0.4−	1.5+	2003 04 30	704	0.2+	1.3+
2000 09 28	699	0.8−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	1.7+	2003 04 30	704	0.1−	0.8+
2000 09 28	699	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	1.2+
2000 09 28	699	0.4−	0.4+	2002 02 03	644	1.4+	0.2−	2003 04 30	704	0.2+	1.5+
2000 09 28	699	0.3−	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 09 03	E12	0.1−	0.1−
2000 10 18	699	0.6+	0.5+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 09 03	E12	0.0	0.0
2000 10 18	699	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	0.6+	1.1+	2004 09 03	E12	0.3−	0.0
2000 10 18	699	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 03	E12	0.0	0.3+
2000 10 18	704	1.8−	1.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	644	0.6−	0.1−
2000 10 18	699	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	1.0+	0.7+	2004 09 11	644	0.5−	0.1+
2000 10 18	704	1.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	644	0.2−	0.1+
2000 10 18	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	E12	0.4−	0.1+
2000 11 17	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	E12	0.3−	0.2−
2000 11 17	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	E12	0.4−	0.3−
2000 11 17	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2000 11 17	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	E12	1.3+	1.1+
2000 11 17	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2004 10 06	E12	1.9+	0.5+
2000 11 17	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	E12	0.0	0.3−
2000 11 17	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	E12	0.2−	0.2+
2000 11 17	704	0.2+	1.5−	2002 02 13	644	0.2+	0.5+				

(95229)∗ 2002 CA_{30}

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.75745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27818757	ω	9.22007		+0.68297377	−0.72690000	
a	2.3240434	Ω	37.75662		+0.66246680	+0.57497009	
e	0.1018183	i	6.73930		+0.30770857	+0.37553401	
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 16	691	1.1+	1.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.2−
1990 11 16	691	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.5−
1990 11 16	691	0.1+	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	1.2−	0.6+
1992 04 25	691	0.1+	0.8+	2002 02 06	704	2.0−	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
1992 04 25	691	0.9+	0.9+	2002 02 06	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1992 04 25	691	0.4+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1997 11 16	327	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
1997 11 16	327	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.8+
1997 11 16	327	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.0+
1997 11 29	704	0.1−	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	1.3+
1997 11 29	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 24	704	0.9−	0.9+
1997 11 29	704	(0.0	2.3−)	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.6+
1997 11 29	704	(0.1+	2.1−)	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.5+	0.6+
1997 11 29	704	0.7−	1.8−	2002 02 12	704	1.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
1999 04 12	704	(2.9+	1.3−)	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
1999 04 12	704	1.0+	1.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
1999 04 12	704	0.2−	1.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 04 12	704	1.8−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4−
1999 04 12	704	(5.6−	1.0+)	2002 02 13	704	1.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
2002 01 08	704	0.9−	0.3−	2002 02 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
2002 01 11	699	0.7+	0.8+	2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.6−
2002 01 11	699	0.0	0.2+	2002 02 13	644	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
2002 01 11	699	0.8+	0.4−	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2002 03 03	644	0.2+	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2002 01 21	704	0.4+	0.8+	2002 03 03	644	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 03 03	644	0.6+	0.9−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.7−	1.0+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+				
2002 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.4−	1.0+				

(95230)∗ 2002 CK$_{30}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	90.19821		(2000.0)			
n	0.23845197	ω	168.26118		−0.07982604	+0.98601918
a	2.5755428	Ω	97.03351		−0.92606721	−0.01906629
e	0.0974727	i	8.47488		−0.36881883	−0.16553748
P	4.13	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.0	1.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 03 03	644	0.4−	0.1+
1994 02 12	691	0.3−	0.3−	2002 01 20	699	0.9+	0.1−	2002 03 03	644	0.1−	0.2+
1994 02 12	691	0.1+	0.7−	2002 01 20	699	0.9+	0.4+	2002 03 03	644	0.7−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2002 01 20	699	1.0+	0.8+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2002 01 20	699	0.2+	0.5+	2002 03 11	644	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	1.0+	0.2−	2002 02 03	608	0.2−	0.6−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.9−	0.2−	2002 02 03	608	0.3−	1.2−	2002 05 05	291	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	608	0.6−	0.4−	2002 05 05	291	0.3+	0.7+
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2002 02 04	644	0.1−	1.0+	2002 05 05	291	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.7−	1.3+	2002 02 04	644	0.3+	1.0+	2003 06 26	704	0.6+	1.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2002 02 04	644	0.4+	1.1+	2003 06 26	704	0.3−	1.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.7+	0.1−
2000 11 20	704	(2.8−	1.4+)	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.2−	1.0+
2000 11 20	704	0.6−	1.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2004 09 20	683	(0.7+	3.6−)
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 20	683	1.5−	0.9−
2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 20	683	0.1+	1.5−
2000 12 19	699	0.7+	0.3−	2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2000 12 19	699	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 12 19	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 12 19	699	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 18	704	0.8+	0.8−
2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+				

(95231)∗ 2002 CL$_{30}$ = 1994 AL$_{13}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25643)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	353.42219		(2000.0)			
n	0.24718784	ω	240.42630		+0.97021034	+0.08730757
a	2.5144981	Ω	113.76003		−0.01746855	+0.95558820
e	0.0936983	i	14.29493		−0.24163351	+0.28147572
P	3.99	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1+	0.8−	2002 01 15	704	1.6+	0.0	2003 05 28	691	0.4+	1.4+
1993 11 20	691	1.4+	0.0	2002 01 15	704	1.4+	0.2−	2004 08 09	704	0.3+	0.0
1993 11 20	691	0.2+	0.5−	2002 02 04	644	0.2+	1.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
1994 01 11	691	0.2−	0.4−	2002 02 04	644	0.6+	1.4+	2004 08 09	704	0.1+	1.1+
1994 01 11	691	1.2−	0.2−	2002 02 04	644	0.3+	1.6+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+
1994 01 11	691	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	1.5−	0.9+
1994 01 16	691	0.1−	0.8−	2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.1+
1994 01 16	691	0.5−	0.6−	2002 02 06	704	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+
1994 01 16	691	0.9+	1.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
1994 01 17	691	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	1.7+
1994 01 17	691	0.1−	0.8−	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1994 01 17	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 10 06	608	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 10 06	608	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 10 06	608	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	1.6+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2002 01 05	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	1.3−	0.9+	2004 10 09	644	0.1+	0.0
2002 01 05	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2002 01 05	691	0.1+	0.4+	2003 05 28	691	0.5+	1.4+				
2002 01 15	704	1.1+	0.3+	2003 05 28	691	0.0	1.2+				

(95232)∗ 2002 CX$_{31}$ = 1997 EH$_{56}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27458)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	71.84129		(2000.0)			
n	0.17666899	ω	233.85459		−0.49994383	+0.86594856
a	3.1455445	Ω	6.19615		−0.74801935	−0.42374421
e	0.1639339	i	7.32281		−0.43648966	−0.26565755
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 08 21	703	0.5+	1.6+
1997 03 10	809	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	0.0	0.4+
1997 03 10	809	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 08 21	703	0.1−	0.9+
1997 03 11	809	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.6+
1997 03 11	809	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 06	644	0.1+	0.5+
1997 03 11	809	0.1+	0.6−	2002 02 23	644	0.2−	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.2−	0.8−	2002 02 23	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
1999 10 06	704	0.7−	0.5−	2002 02 23	644	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+
1999 10 06	704	0.5−	0.6−	2003 05 01	704	(5.7+	2.0−)	2004 09 07	704	0.6+	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2003 05 01	704	(5.9+	2.5−)	2004 09 07	704	0.0	0.2+
1999 10 06	704	1.1−	0.2−	2003 05 01	704	(5.5+	1.5−)	2004 09 07	704	1.3−	0.2−
1999 11 15	557	1.4+	0.0	2003 05 01	704	(4.3+	3.0−)	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 15	557	0.4+	0.5+	2003 05 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2002 01 11	699	0.2−	0.6+	2003 05 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2002 01 11	699	0.6−	0.4+	2003 05 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
2002 01 11	699	1.2+	0.6+	2003 05 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2003 05 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−
2002 02 06	704	0.6+	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	699	0.6−	0.6+
2002 02 06	704	1.7+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	1.0+	0.4+
2002 02 06	704	0.7+	1.0+	2004 08 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	699	0.5−	0.7+
2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2004 08 08	699	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 02 06	704	1.1+	0.9+	2004 08 08	699	1.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	699	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	1.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 02 08	608	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2002 02 08	608	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	0.1+				
2002 02 08	608	0.9−	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.6+				

(95233)∗ 2002 CS$_{37}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	74.65678		(2000.0)			
n	0.17329695	ω	112.91419		−0.48597365	+0.87375439
a	3.1862176	Ω	127.99486		−0.81067759	−0.44229976
e	0.1132963	i	1.42277		−0.32654472	−0.20229728
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	0.0
1993 09 15	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	0.5+
1993 09 15	691	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.7−	0.2−
1996 02 17	691	0.3+	1.0−	2002 02 13	644	0.4+	0.3+	2002 03 23	644	0.0	0.7+
1996 02 17	691	0.9+	0.3−	2002 02 13	644	0.1+	0.3+	2002 03 23	644	0.0	0.2+
1996 02 17	691	0.4+	0.1+	2002 02 13	644	0.5−	0.3+	2002 03 23	644	0.1−	0.1−
1997 05 08	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.2−
1997 05 08	691	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.4−
1997 05 08	691	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2003 05 05	704	0.3+	0.5−

1998 07 27	691	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	1.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.1−
1998 07 27	691	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	704	0.6−	0.1+
1998 07 27	691	0.7+	0.8+	2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 08 08	699	(0.0	2.5+)
1998 08 20	691	1.2−	0.5+	2002 02 24	644	0.5+	0.4+	2004 08 08	699	0.7+	1.8+
1998 08 20	691	1.0−	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2004 08 08	699	0.6−	0.7+
1998 08 20	691	1.0−	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	1.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.8−	1.1+	2004 08 09	599	0.9−	0.0
2002 02 07	704	1.3−	0.6−	2002 03 09	704	1.2+	0.4−	2004 08 09	599	1.0−	0.5−
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	1.1+	0.8+	2004 08 09	599	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	691	0.1+	0.4−	2004 09 06	644	0.2−	0.9+
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	691	0.3−	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.6+
2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	691	0.3−	0.1+	2004 09 06	644	0.1+	0.9+
2002 02 08	691	0.0	0.0	2002 03 13	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	1.1+	0.3+
2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2002 03 13	691	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	1.0+
2002 02 08	691	0.2+	0.2+	2002 03 13	691	(0.3−	3.2+)	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 03 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 03 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.7+

(95234)∗ 2002 CP$_{38}$ = 1993 FT$_{43}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27460)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	253.34560		(2000.0)			
n	0.21155717	ω	272.34914		+0.18928546	−0.98180091
a	2.7894434	Ω	166.70956		+0.92546386	+0.17312944
e	0.0719162	i	3.84777		+0.32815798	+0.07805876
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.8+	0.8+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	291	0.2+	0.2+
1993 03 20	809	(2.9+	0.3+)	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 10	291	0.5+	0.2+
1993 03 24	809	0.2−	0.9+	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 10	291	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2002 02 14	291	0.1−	0.1+	2002 03 12	645	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.8−	2002 02 14	291	0.1+	0.1+	2002 03 12	645	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 14	291	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+
2000 12 19	699	0.4−	1.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+
2000 12 19	699	0.4+	1.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.6−
2000 12 19	699	1.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.5−
2000 12 19	699	0.7+	1.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.4−
2002 02 05	644	0.3+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
2002 02 05	644	0.9+	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.9+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 02 25	644	0.7+	1.5+	2002 03 16	704	1.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 02 25	644	1.0+	1.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2002 02 25	644	0.3+	1.4+	2002 03 16	704	0.4−	1.2+
2002 02 08	704	1.2+	0.1−	2002 03 05	691	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 05	691	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.7+	0.7+
2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	691	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.7+
2002 02 09	704	1.5+	0.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.6+	0.6+
2002 02 09	704	0.5+	1.2−	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.9+
2002 02 09	704	1.4−	1.2−	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.8−	0.8+
2002 02 09	704	1.2−	1.3+	2002 03 09	291	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+
2002 02 09	704	0.7+	0.8−	2002 03 09	291	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	1.0+
2002 02 11	704	1.9+	1.0−	2002 03 09	291	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	1.2+
2002 02 11	704	1.4+	1.0−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	1.6+
2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	1.5+
2002 02 11	704	1.5+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 03 09	291	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	1.4+	0.0	2002 03 09	704	0.6−	1.8+	2004 09 15	691	0.3−	0.7+
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2002 03 09	291	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	291	0.3+	0.3+				

(95235)∗ 2002 CL$_{39}$

Discovered 2002 Feb. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.48140		(2000.0)			
n	0.19834701	ω	51.89521		+0.19860817	+0.97996470
a	2.9119614	Ω	229.56714		−0.90524707	+0.17757028
e	0.0171947	i	1.12661		−0.37560956	+0.09021075
P	4.97	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2004 08 07	644	0.2+	0.6+
1995 12 19	691	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.7+
1995 12 19	691	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 08 08	704	0.7+	0.6+
1996 11 12	691	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	1.3+	2004 08 08	704	0.8+	0.3+
1996 11 12	691	0.0	0.0	2002 02 11	333	0.0	0.8−	2004 08 08	704	0.1−	0.3+
1996 11 12	691	0.2−	0.1−	2002 02 11	333	0.0	0.6−	2004 08 08	704	0.1+	0.2−
1999 10 14	691	0.2+	0.3−	2002 02 11	333	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 14	691	0.8+	0.3−	2002 02 12	333	0.3+	0.5+	2004 08 09	699	0.2+	1.7+
1999 10 14	691	0.6+	0.5+	2002 02 12	333	0.3−	0.9−	2004 08 09	699	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	333	0.2−	0.1−	2004 08 09	699	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2002 02 19	691	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.9−	0.6+
2000 11 02	704	0.9+	0.5+	2002 02 19	691	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	1.2+
2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2002 02 19	691	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	1.0+
2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.5+
2002 01 19	704	0.9+	0.2+	2002 03 05	644	0.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.5+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.7+
2002 02 05	699	0.6−	1.3+	2002 03 05	644	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	0.8−	0.8+
2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2002 03 05	644	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2002 02 05	699	0.2+	1.5+	2002 03 05	644	0.4+	1.4+	2004 08 11	704	0.3−	1.5+
2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.7+	0.0
2002 02 05	699	0.9−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+
2002 02 05	699	0.5+	0.1−	2003 05 05	703	(0.2+	2.6+)	2004 08 11	704	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	703	(4.3+	4.7+)	2004 08 11	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	703	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.8+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2003 05 05	703	1.0+	0.5+	2004 09 07	704	2.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2003 05 30	807	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	1.5−	0.4−
2002 02 07	704	0.9−	0.9+	2003 05 30	807	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	691	0.1+	0.4+	2004 08 06	599	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	691	0.5+	0.4+	2004 08 06	599	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	1.4−	0.3+
2002 02 10	691	0.2+	0.6+	2004 08 07	599	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 07	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+

(95236)∗ 2002 CL$_{40}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	106.20391		(2000.0)			
n	0.23358993	ω	350.77964		−0.44107038	+0.87750597
a	2.6111589	Ω	252.85644		−0.81034874	−0.47954867
e	0.1294184	i	11.36210		−0.38573545	+0.00404363
P	4.22	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.3−	0.0	2002 01 14	699	0.7−	0.0	2004 09 11	704	0.8+	0.3−
1995 07 28	691	0.1+	0.1+	2002 02 04	209	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.8+	0.1+
1995 07 28	691	0.3−	0.2+	2002 02 04	209	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	1.6+
1999 07 13	704	0.7+	0.1−	2002 02 04	209	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.0
1999 07 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2002 02 07	644	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.6−
1999 07 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	644	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	1.2−	0.5−	2002 02 08	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2000 10 25	704	0.7−	0.1−	2002 02 08	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	644	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−

2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2002 02 17	644	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 17	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.8−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2002 02 17	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.9−
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2003 06 26	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	1.4+	2003 06 26	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2003 06 26	704	0.4+	0.7+	2004 10 12	699	1.5−	0.5+
2002 01 09	209	0.3+	0.2−	2003 06 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	1.1−	0.2+
2002 01 09	209	0.2−	0.3−	2003 06 27	704	0.8−	1.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2002 01 09	209	0.1+	0.2−	2003 06 27	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	1.2+
2002 01 14	699	0.9−	0.7+	2003 06 27	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	699	0.1−	1.3+	2003 06 27	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2002 01 14	699	0.4−	0.2+	2003 06 27	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.8+	0.2−

(95237)∗ 2002 CO_{40} = 2000 WT_{77}

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33529)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.11491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20142167	ω	32.41030		+0.33587076	+0.91965538	
a	2.8822518	Ω	257.91499		−0.90247710	+0.25234061	
e	0.0899753	i	12.01359		−0.26967743	+0.30092889	
P	4.89	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	(2.1−	0.4−)	2002 02 07	644	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.4−
1999 07 22	704	0.4−	0.8+	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
1999 07 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	1.8+
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.7+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	1.1+
1999 09 09	704	1.1+	0.9−	2002 03 02	699	1.6+	1.4−	2004 09 12	704	0.8+	0.8+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2002 03 02	699	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.4−	1.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2002 03 02	699	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.0
1999 10 08	704	1.2+	0.3+	2002 03 02	699	1.9+	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.1+	0.0	2003 03 31	644	0.0	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
1999 10 08	704	(2.5+	0.3+)	2003 03 31	644	0.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
1999 10 08	704	1.8+	1.0−	2003 03 31	644	0.1−	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2003 04 30	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2003 04 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	0.9+	2003 04 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2004 05 23	703	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 05 23	703	0.5+	1.7−	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.5−	2004 05 23	703	0.9−	1.9−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 05 23	703	0.0	0.8−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2004 06 18	699	0.7−	0.8−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	0.7−	1.4+	2004 06 18	699	0.4−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2000 12 29	699	1.5−	0.6+	2004 06 18	699	0.7−	1.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 12 29	699	1.0−	0.3+	2004 06 18	699	0.2−	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2000 12 29	699	0.6−	0.9+	2004 09 09	644	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.5−	0.2−	2004 09 09	644	0.8+	0.7+	2004 10 15	704	0.4+	1.2+
2002 02 03	608	0.8−	0.1+	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	1.1−	0.2−
2002 02 03	608	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
2002 02 07	644	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	1.2−

(95238)∗ 2002 CH_{43}

Discovered 2002 Feb. 12 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	137.77599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17066839	ω	63.05146		−0.94804219	−0.02938161	
a	3.2188493	Ω	113.79417		−0.05186939	−0.96812880	
e	0.0967415	i	20.25585		+0.31388785	−0.24872343	
P	5.77	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 16	261	0.9−	0.7−	2002 02 19	678	0.3−	0.1−	2002 04 14	699	0.9−	0.2+
1991 05 16	261	0.9+	0.5−	2002 02 19	678	1.1−	0.3−	2002 05 05	704	0.8+	0.2−
1996 03 19	261	1.1−	1.4−	2002 02 19	678	0.5−	1.1−	2002 05 05	704	0.1+	0.6−
1996 03 19	261	0.3+	0.5+	2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2002 05 05	704	0.9+	0.6−
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 15	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 21	704	0.3+	0.1+	2002 05 15	704	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	1.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.9−	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 03 02	636	0.1−	0.1−	2002 06 01	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 03 02	636	0.3−	0.1+	2002 06 01	704	0.8−	0.2+
2002 01 20	699	0.7+	0.1+	2002 03 02	636	0.6−	0.5−	2002 06 01	704	0.1+	0.2−
2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2002 03 19	644	0.1−	0.1+	2002 06 01	704	0.5+	0.6+
2002 01 20	699	0.9+	0.1+	2002 03 19	644	0.1−	0.3+	2002 06 01	704	0.6+	0.2+
2002 01 20	699	0.2+	0.3+	2002 03 19	644	0.0	0.2+	2003 06 03	704	0.7−	0.2+
2002 01 23	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	704	0.3+	0.5+	2003 06 03	704	0.1−	0.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.8+	2003 06 03	704	0.0	0.6−
2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	0.3+	2003 06 03	704	0.2−	0.2−
2002 01 23	704	0.7−	0.2+	2002 03 21	704	0.7+	0.3+	2003 07 01	704	0.4+	0.6+
2002 02 06	704	0.8+	0.1−	2002 03 30	644	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	0.6−	0.8−
2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2002 03 30	644	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.4+	0.1+
2002 02 06	704	0.8+	0.0	2002 03 30	644	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.7+
2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2002 04 04	704	0.7+	0.7+	2004 07 10	644	0.3+	0.4+
2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2002 04 04	704	0.2+	0.7+	2004 07 10	644	0.0	0.1+
2002 02 08	699	0.1−	0.5+	2002 04 04	704	0.4+	1.1+	2004 07 10	644	0.2+	0.4+
2002 02 08	699	0.1+	0.5+	2002 04 04	704	0.3−	0.8+	2004 07 25	699	1.0+	1.0+
2002 02 08	699	0.1−	0.5+	2002 04 04	704	0.7−	0.5+	2004 07 25	699	1.4−	1.2−
2002 02 08	699	0.7+	0.4+	2002 04 08	636	0.2+	0.9−	2004 07 25	699	0.3−	0.2+
2002 02 11	678	0.2+	1.3−	2002 04 08	636	0.2−	0.7−	2004 07 25	699	0.2+	0.4+
2002 02 11	678	0.3+	1.0−	2002 04 08	636	0.0	0.8−	2004 09 05	E12	0.3−	0.7+
2002 02 12	678	1.1−	1.5−	2002 04 14	699	0.6−	0.9−	2004 09 05	E12	0.7+	0.1+
2002 02 12	678	0.9−	0.4−	2002 04 14	699	0.7−	0.3−	2004 09 05	E12	0.1−	0.2+
2002 02 12	678	0.7−	0.3−	2002 04 14	699	0.5−	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.6+

(95239)∗ 2002 CH_{46}

Discovered 2002 Feb. 6 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.87576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23461592	ω	24.57158		−0.92583559	+0.37782274	
a	2.6035409	Ω	177.57458		−0.37203938	−0.90704284	
e	0.1101303	i	12.08020		−0.06644668	−0.18580435	
P	4.20	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	(3.6+	2.3−)	1999 07 13	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.1+	1.1+
1991 09 30	691	0.0	0.5−	2002 01 22	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.6−	1.3−
1991 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 01 22	704	1.0+	1.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
1994 04 02	691	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	1.4+	0.7−	2002 03 16	704	(2.4+	0.9+)
1994 04 02	691	0.4+	0.0	2002 01 22	704	1.8−	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+
1994 04 02	691	0.5−	0.6−	2002 02 03	608	0.7−	1.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+
1998 02 22	566	1.0−	0.8−	2002 02 03	608	1.3−	1.5+	2002 03 16	704	(2.7+	1.3+)
1998 02 22	566	0.8−	1.4−	2002 02 03	608	1.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1998 02 22	566	1.6−	1.6−	2002 02 06	683	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
1998 03 03	704	0.4+	1.4−	2002 02 06	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
1998 03 03	704	1.0+	0.1−	2002 02 06	683	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
1998 03 03	704	1.7+	1.6+	2002 02 06	683	(0.3−	2.2−)	2004 09 18	704	1.0+	0.9+
1998 03 03	704	(2.3−	1.8−)	2002 02 06	699	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	(2.3−	1.0−)	2002 02 06	699	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
1998 03 04	704	1.4−	1.6−	2002 02 06	699	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.3+
1998 03 04	704	(3.0−	1.3−)	2002 02 07	683	(0.4+	2.1+)	2004 10 07	699	1.8+	0.8+
1998 03 04	704	(6.6−	0.7+)	2002 02 07	683	1.3+	1.5−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
1998 03 22	704	(0.5−	2.5+)	2002 02 07	683	1.0+	0.6−	2004 10 07	699	0.9+	0.2−
1998 03 22	704	0.4+	0.5+	2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
1998 03 22	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	644	0.0	0.0	2004 10 07	699	1.5−	0.1+
1998 03 22	704	1.0+	1.7−	2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	1.6−	0.0

1998 03 22	704	1.3−	0.3+	2002 02 17	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.3−
1999 07 13	704	0.3−	0.4+	2002 02 17	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	1.0−
1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2002 02 17	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	1.1−
1999 07 13	704	0.4+	1.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	2.2−
1999 07 13	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.3−	0.5−				

(95240)∗ 2002 CW$_{47}$ = 1996 BM$_{16}$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25646)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.41366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16257977	ω	109.91931		−0.00880547	+0.99543042	
a	3.3247453	Ω	158.88785		−0.98746183	+0.00633137	
e	0.1220311	i	15.30613		−0.15761218	−0.09527956	
P	6.06	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	0.5+	0.8+	2003 04 04	699	0.5−	0.2+
1996 01 24	691	0.2+	0.5−	2003 03 09	704	0.1−	0.2+	2003 04 04	699	0.1−	0.5−
1996 01 24	691	0.2−	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.3−
1996 01 29	691	0.1−	0.4−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.2−
1996 01 29	691	0.3−	0.6−	2003 03 09	704	0.7+	0.7+	2003 04 09	704	0.4+	0.5−
1996 01 29	691	0.4+	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.2−
2001 01 02	608	0.5−	0.1−	2003 03 23	683	0.7+	0.6−	2003 04 09	704	0.1+	0.2−
2001 01 02	608	0.6−	0.3−	2003 03 23	683	0.1+	0.1+	2003 04 26	704	0.1+	0.3+
2001 01 02	608	0.4−	0.3−	2003 03 23	683	0.6+	2.0−	2003 04 26	704	0.3−	0.3+
2002 02 03	608	0.4−	0.8+	2003 03 24	608	0.1−	0.7+	2003 04 26	704	0.0	0.1−
2002 02 03	608	1.2−	1.2+	2003 03 24	608	0.3−	0.9+	2003 04 26	704	0.2−	0.5+
2002 02 03	608	0.3−	0.7+	2003 03 24	608	0.1−	0.7+	2003 04 26	704	0.6−	0.1+
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2003 03 25	683	1.0−	0.3+	2003 04 28	699	0.6−	0.3−
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2003 03 25	683	0.7−	0.4−	2003 04 28	699	0.5−	0.5−
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2003 03 25	683	0.5−	0.2−	2003 04 28	699	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2003 04 28	699	0.8−	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.0	2003 04 29	608	0.2−	0.7−
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.1−	2003 04 29	608	0.3−	0.0
2002 02 08	704	1.3−	0.4+	2003 03 29	699	0.1−	0.0	2003 04 29	608	0.2−	0.5−
2002 02 08	704	0.8−	0.0	2003 03 29	699	0.6+	0.5+	2003 05 02	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	1.7−	0.2−	2003 03 29	699	0.3−	0.1−	2003 05 02	704	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2003 03 29	699	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2003 03 31	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	1.3+	0.6+	2003 03 31	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.5+	2003 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2003 03 31	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.4+
2002 03 04	699	0.2+	1.3+	2003 04 02	608	0.3+	1.1−	2004 09 03	413	0.0	0.4+
2002 03 04	699	0.0	0.2+	2003 04 02	608	0.1+	1.0−	2004 09 03	413	0.0	0.3+
2002 03 04	699	1.8+	0.3+	2003 04 02	608	0.2+	0.8−	2004 09 03	413	0.1−	0.3+
2002 03 04	699	0.2−	0.1−	2003 04 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2002 03 16	704	0.8+	0.6−	2003 04 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2003 04 03	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2003 04 03	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	1.2+	1.7+
2003 02 01	704	0.5−	0.3+	2003 04 03	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2003 02 01	704	0.3−	0.8+	2003 04 04	699	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2003 02 01	704	0.2+	1.1+	2003 04 04	699	0.9−	0.1−				

(95241)∗ 2002 CF$_{50}$ = 1997 GT$_{27}$

Discovered 2002 Feb. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 25646)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.54760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19098144	ω	6.35727		−0.99998948	+0.00297268	
a	2.9863585	Ω	173.80983		−0.00404996	−0.92981257	
e	0.0340449	i	1.85696		+0.00215491	−0.36802140	
P	5.16	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	684	0.2−	0.2−	2002 03 04	703	1.2+	1.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.5+
1997 04 09	684	0.7+	0.2+	2002 03 04	644	1.0+	0.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−
1997 04 09	684	0.4−	0.4−	2002 03 04	644	0.7+	0.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.4+
1997 04 12	684	0.1−	0.1+	2002 03 04	644	0.7+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
1997 04 12	684	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.8−	0.4−
1999 08 17	691	0.3−	1.0+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.9+	0.6−
1999 08 17	691	0.4−	0.4+	2002 03 05	644	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.5−
1999 08 17	691	0.7−	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.5+	0.9+
1999 09 03	691	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.3−
1999 09 03	691	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.2+
1999 09 03	691	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.8+	0.6+
2002 02 06	333	0.2−	1.4−	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	0.2−
2002 02 06	333	0.4−	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.8+	0.2+
2002 02 06	333	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	1.6+	2004 08 27	703	0.3−	0.1−
2002 02 11	691	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	0.9−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.6+	0.4−	2004 08 27	703	1.7−	1.0−
2002 02 11	691	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 08 27	703	1.7−	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
2002 02 11	691	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	(2.7+	0.9−)
2002 02 13	333	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2002 02 13	333	1.7−	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	1.7−	0.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	1.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	1.9+	1.7+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	1.2+	1.1+
2002 02 20	704	0.1+	1.0−	2004 08 11	704	1.0−	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.4+
2002 03 04	703	1.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2002 03 04	703	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	691	0.4−	0.3+
2002 03 04	703	0.0	1.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−				

(95242)∗ 2002 CK$_{51}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.59516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19173036	ω	205.62065		−0.60215821	−0.79806753	
a	2.9785768	Ω	281.41179		+0.73634008	−0.54439709	
e	0.0771611	i	1.29887		+0.30855919	−0.25830220	
P	5.14	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	0.4−	1.6−	2004 08 10	704	0.4+	0.9+
1994 09 11	691	1.0−	0.6+	2002 03 12	699	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.1+
1994 09 11	691	0.6−	0.6+	2002 03 12	333	0.1−	1.0−	2004 08 10	704	0.7+	0.5+
1997 03 05	691	1.0−	1.3−	2002 03 12	699	0.9+	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.8+
1997 03 05	691	(5.5+	6.3−)	2002 03 12	699	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+
1997 03 05	691	0.5−	1.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.9−	2002 03 12	333	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.3+	0.6+
1999 10 06	704	1.4+	0.5−	2002 03 12	699	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.0
1999 10 06	704	1.7+	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	1.0+	0.5−	2002 03 12	333	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.1−
2000 11 21	704	(0.1−	3.1+)	2002 03 12	704	0.0	0.9−	2004 08 11	704	0.7+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	1.8+	2002 03 12	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.6−	0.6+
2000 11 21	704	0.3−	1.4+	2002 03 12	704	1.4−	1.4−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.5−	1.0+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+
2002 02 06	699	0.7−	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.0
2002 02 06	699	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	1.3−	0.9+
2002 02 06	699	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+
2002 02 06	699	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+
2002 02 09	704	0.0	1.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
2002 02 09	704	0.0	1.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
2002 02 09	704	0.7+	1.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.7+
2002 02 09	704	(0.2+	2.1+)	2002 03 14	704	0.8+	1.0−	2004 08 12	704	0.9+	0.1+
2002 02 09	704	0.2−	1.5+	2002 03 14	704	0.3+	1.3−	2004 08 13	704	0.4−	1.6+

2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.8+	1.0−	2004 08 13	704	0.0	0.7+		
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 08 13	704	0.2+	0.9+		
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.2−	0.0	2004 08 13	704	0.1−	1.3+		
2002 02 11	704	0.4+	1.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 08 15	185	0.1−	0.3+		
2002 02 11	704	0.6+	1.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 08 15	J87	0.2−	0.2−		
2002 02 12	333	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.7−	0.3+	2004 08 15	J87	1.4−	0.4+		
2002 02 12	333	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2004 08 15	185	0.9+	1.1−		
2002 02 12	333	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2004 08 15	J87	0.2−	1.6−		
2002 02 13	333	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	0.8+	2004 08 16	J87	0.8−	0.7+		
2002 02 13	333	0.4+	0.6+	2002 03 15	644	0.2−	0.0	2004 08 16	J87	0.9−	0.1−		
2002 02 13	333	0.8+	0.3−	2002 03 15	644	0.0	0.2−	2004 08 16	J87	0.1+	0.5−		
2002 02 19	333	0.9−	0.5−	2002 03 15	644	0.0	0.0	2004 08 16	176	0.0	0.0		
2002 02 19	333	0.2−	0.4+	2002 03 17	704	0.6+	0.3+	2004 08 16	176	0.0	0.0		
2002 02 19	333	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	1.4+	1.0+	2004 08 16	176	0.1−	0.0		
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 17	704	0.1+	0.3−	2004 08 16	176	0.1−	0.0		
2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 17	704	(3.0+	3.4−)	2004 08 17	941	0.9+	0.3−		
2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 17	704	0.6−	0.2+	2004 08 17	941	1.0+	0.0		
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	1.1+	0.1+	2004 08 17	941	0.4+	0.2−		
2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2002 03 17	704	1.6+	0.8−	2004 08 17	941	0.1+	0.2−		
2002 02 21	333	1.5−	0.5+	2002 03 17	704	1.0+	0.5−	2004 08 18	J95	0.9−	0.2+		
2002 02 21	333	1.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2004 08 20	J95	0.3−	0.2+		
2002 02 21	333	0.0	1.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 08 20	J95	0.5−	0.1+		
2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	1.2+	2004 08 20	J95	0.1−	0.1−		
2002 02 25	644	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 20	J87	0.8−	0.5−		
2002 02 25	644	0.7+	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.5−	2004 08 20	J87	0.3−	0.4−		
2002 02 25	644	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 08 20	J87	0.3+	1.0+		
2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	1.3+		
2002 02 25	644	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+		
2002 03 04	703	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+		
2002 03 04	703	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+		
2002 03 04	703	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.7−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.3+		
2002 03 04	703	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	1.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+		
2002 03 05	608	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+		
2002 03 05	608	0.2+	1.4+	2004 08 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.0		
2002 03 05	608	0.0	1.1+	2004 08 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−		
2002 03 09	704	1.0+	1.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.7+	0.3−		
2002 03 09	704	0.5+	0.7−	2004 08 10	704	0.3+	0.1+						
2002 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+						

(95243)∗ 2002 CL$_{51}$ = 1999 RK$_{148}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 29784)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.60876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21915233	ω	125.74386		+0.45120641	+0.89213867	
a	2.7246161	Ω	170.99341		−0.85799970	+0.44056827	
e	0.0736229	i	8.22333		−0.24545730	+0.09994096	
P	4.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.0−	0.6+	2002 02 19	333	0.5+	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.2−		
1999 09 05	699	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	695	0.2+	0.9+		
1999 09 05	699	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	695	0.2+	0.9+		
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2002 04 12	608	0.3+	0.8+		
1999 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	608	0.2−	0.3+		
1999 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2002 04 12	608	0.5+	0.3+		
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 25	644	0.4+	0.4−	2002 04 15	704	0.6−	1.1+		
1999 09 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.1−	0.3−		
1999 09 09	704	0.3+	0.0	2002 02 25	644	0.4+	0.5−	2002 04 15	704	0.1−	0.2+		
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	608	0.5−	0.1−	2002 04 15	704	1.0−	0.5+		
1999 09 09	704	0.3+	1.3+	2002 03 05	608	0.1+	0.1−	2003 07 01	704	1.0−	1.8+		
1999 09 09	704	0.3−	0.9+	2002 03 05	608	1.2−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+		
1999 09 09	704	1.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	0.8+	2003 07 01	704	1.6−	0.9+		
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	1.0+	0.9+		
2000 11 27	704	0.3−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2003 07 01	704	0.4+	0.7+		
2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+		
2000 11 27	704	0.9−	0.1−	2002 03 10	678	1.5−	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+		
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2002 03 10	678	1.0+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+		
2002 02 09	704	0.1+	0.8−	2002 03 10	209	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	209	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+		
2002 02 09	704	1.2−	0.8−	2002 03 10	209	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	(6.5+	1.6+)		
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 11	209	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.4+	0.3+		
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 11	209	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+		
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 11	209	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	1.5+		
2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	704	0.4+	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+		
2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	1.5−	0.7+		
2002 02 11	608	0.2+	0.8−	2002 03 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+		
2002 02 11	608	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	1.2+	0.1+		
2002 02 11	608	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+		
2002 02 12	333	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	1.4−	0.7−		
2002 02 12	333	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	1.1+		
2002 02 12	333	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+		
2002 02 13	333	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+		
2002 02 13	333	0.8−	0.9−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+		
2002 02 13	333	0.9−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−		
2002 02 14	333	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+		
2002 02 14	333	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.1−		
2002 02 14	333	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.8−	0.0		
2002 02 19	333	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.4−		
2002 02 19	333	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	1.9+	0.8+		

(95244)∗ 2002 CM$_{51}$ = 1999 TY$_{295}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27468)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.86696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18461582	ω	331.58597		−0.51773270	+0.85544029	
a	3.0546171	Ω	267.23096		−0.78241849	−0.47967557	
e	0.0488635	i	0.75832		−0.34608402	−0.19527737	
P	5.34	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 22	691	0.4−	0.4−	2002 02 25	644	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.1−	0.8+		
1993 08 22	691	0.5−	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	1.2+		
1993 08 22	691	0.6−	0.2−	2002 02 25	644	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	1.0+		
1994 11 29	691	0.4−	0.7−	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	1.0+		
1994 11 29	691	0.7−	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	2004 08 12	704	1.1−	0.9+		
1994 11 29	691	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+		
1997 04 11	704	0.6+	0.8−	2002 03 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+		
1997 04 11	704	1.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+		
1999 10 01	703	0.2−	0.7+	2002 03 10	699	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+		
1999 10 01	703	1.5−	0.4+	2002 03 10	699	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+		
1999 10 01	703	0.3−	0.9+	2002 03 10	699	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+		
1999 10 01	703	0.1+	0.1−	2002 03 10	699	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+		
1999 10 09	704	1.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+		
1999 10 09	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+		
1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	704	(0.7+	2.3+)	2004 09 08	704	0.3−	0.2+		
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.0+		
1999 11 09	704	1.2+	0.7−	2002 03 13	704	(1.0+	2.0+)	2004 09 08	704	0.0	1.1+		
1999 11 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+		
1999 11 09	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+		
2002 02 09	704	0.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−		
2002 02 09	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2002 02 09	704	1.0+	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−		
2002 02 09	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+		
2002 02 09	691	0.6−	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−		
2002 02 09	691	0.9−	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+		
2002 02 09	691	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+		
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.1+		
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	1.0+		
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+		
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 03 17	608	1.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.0	1.1+		
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 17	608	1.1−	1.0−	2004 09 09	699	0.8−	0.3+		
2002 02 12	333	1.0−	0.5−	2002 03 17	608	0.6−	0.9−	2004 09 09	699	1.3−	0.8+		

2002 02 12	333	0.7−	0.0	2002 04 03	699	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+		
2002 02 12	333	0.1−	0.5−	2002 04 03	699	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+		
2002 02 13	333	0.8−	0.5+	2002 04 03	699	0.4−	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+		
2002 02 13	333	0.4−	0.5+	2002 04 03	699	1.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+		
2002 02 13	333	0.9+	0.9+	2002 04 03	699	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	1.1+		
2002 02 14	333	1.4−	1.0+	2002 04 03	699	1.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−		
2002 02 14	333	0.3−	0.8+	2002 04 03	699	1.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.1−		
2002 02 14	333	0.7−	0.1−	2002 04 03	699	1.6+	0.8+	2004 10 06	699	0.9+	1.6+		
2002 02 19	333	0.8+	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	1.5+	2004 10 06	699	0.8+	0.2+		
2002 02 19	333	0.8+	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	1.3+	2004 10 09	691	0.6−	0.4+		
2002 02 19	333	0.3+	0.6−	2002 04 04	644	0.3+	1.5+	2004 10 09	691	0.5−	0.6+		
2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	1.6−	0.2+		
2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	1.6+	2004 10 09	691	0.5−	0.4+		
2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+		
2002 02 20	704	1.7+	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2002 02 21	333	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	1.0−	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−		
2002 02 21	333	0.6+	0.7+	2004 08 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4+		
2002 02 21	333	0.5−	1.2−	2004 08 09	704	1.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−		
2002 02 24	644	0.3+	1.1+	2004 08 10	704	1.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2+		
2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2004 08 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 24	644	0.9+	1.1+	2004 08 10	704	0.9+	0.1−						

(95245)∗ 2002 CV$_{51}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.73429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120790	ω	272.08130		−0.33098812	+0.94090149	
a	3.0927962	Ω	338.16520		−0.77078725	−0.31345434	
e	0.0798247	i	11.12624		−0.54436557	−0.12826052	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.0	0.6−	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.0		
1993 09 10	691	0.3+	0.3−	2002 03 04	703	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+		
1993 09 10	691	0.3+	0.4−	2002 03 04	703	0.1−	1.6+	2002 04 17	704	0.2+	0.2−		
1999 10 12	704	0.6+	1.5−	2002 03 04	703	0.3−	1.3+	2004 08 09	699	1.1−	1.4+		
1999 10 12	704	0.7+	0.3+	2002 03 04	703	0.7+	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.2−		
1999 10 12	704	0.9+	1.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	699	1.4+	0.7+		
1999 10 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	1.6+	1.4+	2004 08 09	699	0.9−	0.6+		
2000 12 19	704	0.2−	1.3−	2002 03 09	704	1.1+	0.0	2004 08 10	699	0.8+	1.0+		
2000 12 19	704	1.4−	0.9−	2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2004 08 10	699	0.4−	0.8+		
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	1.5−	0.7+	2004 08 10	699	0.5−	0.5+		
2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 10	699	0.5−	0.7+	2004 08 10	699	0.8−	1.2+		
2002 01 07	691	0.2−	0.0	2002 03 10	699	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.9−	1.2−		
2002 01 07	691	0.3−	0.0	2002 03 10	699	0.6+	0.8+	2004 08 26	703	0.2+	1.2+		
2002 01 07	691	0.1−	0.1+	2002 03 10	699	0.4+	0.5+	2004 08 26	703	0.4−	0.8+		
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	333	0.1+	0.5−	2004 08 26	703	0.8−	0.7−		
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 12	333	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.3+		
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	333	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+		
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+		
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+		
2002 02 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+		
2002 02 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+		
2002 02 09	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+		
2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+		
2002 02 09	704	0.2−	1.6+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+		
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+		
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	1.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.7−	0.3+		
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.4−		
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.1+		
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+		
2002 02 12	333	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.4−	0.3+		
2002 02 12	333	0.8−	0.4−	2002 03 16	608	0.9−	0.3−	2004 09 11	691	0.3−	0.1+		
2002 02 12	333	0.3−	0.5+	2002 03 16	608	0.6−	0.2−	2004 09 11	691	0.4−	0.2+		
2002 02 12	333	0.3+	0.4−	2002 03 16	608	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	1.3+		
2002 02 12	333	0.1−	0.3+	2002 03 17	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	1.7+		
2002 02 12	333	0.0	1.4+	2002 03 17	704	1.2+	1.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.1+		
2002 02 13	333	0.2+	0.1+	2002 03 17	704	1.3+	1.4+	2004 09 13	704	0.1−	1.3+		
2002 02 13	333	0.4−	0.7−	2002 03 17	704	0.5+	1.3+	2004 09 13	704	1.4−	1.6+		
2002 02 13	333	0.2−	0.5−	2002 03 18	333	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+		
2002 02 14	333	0.9−	1.0−	2002 03 18	333	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+		
2002 02 14	333	0.0	0.2−	2002 03 18	333	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	1.3−	0.3+		
2002 02 14	333	0.4−	0.8−	2002 03 21	291	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.2+		
2002 02 19	333	0.1+	1.2+	2002 03 21	291	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	1.3−	0.6+		
2002 02 19	333	0.4+	0.2+	2002 03 21	291	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	1.2+		
2002 02 19	333	0.2+	0.3−	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	1.3+		
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	2.0+		
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.4−	1.5+		
2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2002 04 12	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.0−	1.9+		
2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−		
2002 02 24	644	0.7+	0.9+	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+		
2002 02 24	644	0.9+	0.9+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	1.7+		
2002 02 24	644	0.7+	0.9+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.8+		
2002 02 25	644	0.5+	0.2+	2002 04 12	608	0.5+	1.7−	2004 10 18	704	1.2−	0.1+		
2002 02 25	644	0.6+	0.8+	2002 04 12	608	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	1.4−	0.3+		
2002 02 25	644	1.3+	1.2+	2002 04 12	608	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.5+		
2002 02 25	644	1.0+	1.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.8−	1.1+		
2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.7−	0.0						

(95246)∗ 2002 CB$_{52}$ = 1999 TA$_{226}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25648)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.92305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16813302	ω	266.13951		−0.70579217	+0.70834776	
a	3.2511277	Ω	318.96071		−0.64374015	−0.64720687	
e	0.1690702	i	0.87644		−0.29572966	−0.28172100	
P	5.86	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.2−	0.4−	2002 02 14	333	0.5−	1.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+		
1996 01 26	691	0.2−	0.5−	2002 02 14	333	1.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+		
1996 01 26	691	0.3−	0.7−	2002 02 14	333	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.1+		
1999 10 02	691	0.5−	0.1+	2002 02 14	691	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.4+	0.6+		
1999 10 02	691	0.5−	0.2+	2002 02 14	691	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.0	0.9+		
1999 10 02	691	0.5−	0.1+	2002 02 14	691	0.6+	0.5+	2002 03 17	704	0.5+	0.4−		
1999 10 06	704	0.8+	0.5−	2002 02 19	333	0.3−	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	0.9+		
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2002 02 19	333	0.6−	0.9−	2002 03 17	704	0.7+	0.7+		
1999 10 06	704	0.1−	1.3−	2002 02 19	333	0.2+	0.7−	2002 03 17	608	0.9−	1.2+		
1999 10 06	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 17	608	0.9−	1.0+		
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	608	0.5−	0.9+		
1999 10 13	691	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.9−	2002 03 18	608	0.1−	0.4+		
1999 10 13	691	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2002 03 18	608	0.0	0.2+		
1999 10 13	691	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 18	608	0.5−	0.9+		
2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.5+	0.9+		
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+		
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.6+	1.1+		
2002 02 06	683	(5.9+	4.0+)	2002 02 25	644	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.6+	0.1+		
2002 02 06	683	1.8−	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.7+		
2002 02 06	683	(1.4−	3.4+)	2002 02 25	644	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.5+		
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.7+		
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 04	703	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.9+		
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 03 04	703	0.2−	0.4+	2002 04 15	704	(0.4+	2.2−)		
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	703	0.3+	0.2−	2002 04 15	704	(1.4−	2.5−)		
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 05	608	0.0	0.3+	2002 04 15	704	(0.6−	3.2−)		
2002 02 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	608	0.1+	0.6+	2002 04 15	704	0.5−	1.9−		
2002 02 09	704	0.2−	0.6+	2002 03 05	608	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	(2.5−	0.4−)		
2002 02 09	704	0.0	0.9+	2002 03 07	209	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+		
2002 02 09	704	0.5+	1.1+	2002 03 07	209	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.1+		
2002 02 09	704	0.2−	1.2+	2002 03 08	209	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+		
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	1.2−	0.3+		
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1+		
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.1+		

2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	
2002 02 12	333	0.9−	0.1+	2002 03 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	
2002 02 12	333	0.3−	0.9−	2002 03 10	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	1.6+	
2002 02 12	333	0.8−	0.3+	2002 03 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	691	0.5−	0.8+	
2002 02 12	333	0.6−	0.7−	2002 03 10	209	0.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.9+	
2002 02 12	333	0.7−	0.9−	2002 03 10	209	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.8+	
2002 02 12	333	0.5−	0.6−	2002 03 10	209	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	
2002 02 13	333	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	
2002 02 13	333	0.6+	0.6+	2002 03 12	704	1.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+	
2002 02 13	333	0.4−	1.0−	2002 03 12	704	1.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	
2002 02 13	704	0.8+	0.5−	2002 03 12	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	
2002 02 13	704	0.7+	0.7−	2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	A50	(0.7+	4.1+)	
2002 02 13	704	0.8+	0.8−	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	A50	(0.9+	2.8+)	
2002 02 13	704	0.9+	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	A50	(1.3+	4.2+)	
2002 02 13	333	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	A50	(1.1+	4.6+)	
2002 02 13	704	0.4+	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	1.0−	0.5+	
2002 02 13	333	0.8−	0.1+	2002 03 13	209	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.6+	
2002 02 13	333	0.2−	1.4−	2002 03 13	209	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−	
2002 02 14	333	0.7−	0.7−	2002 03 13	209	0.7−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.6+	
2002 02 14	333	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2−					
2002 02 14	333	1.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.2−					

(95247)∗ 2002 CH_{52}

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.97099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16962466	ω	257.46580		−0.40921220	+0.91045992	
a	3.2320400	Ω	347.84152		−0.68648527	−0.35057477	
e	0.0990487	i	16.57072		−0.60106851	−0.21945401	
P	5.81	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6−	1.0−	2002 03 05	691	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	
1998 08 17	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	
1998 08 17	704	0.0	1.3+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.9+	
1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	
1998 08 17	704	(5.6−	1.9−)	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	
1999 10 14	704	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	
1999 10 14	704	0.9−	0.6−	2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	
1999 10 14	704	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	
1999 10 14	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	0.2−	0.8+	
2000 12 17	704	0.8+	0.3+	2002 03 10	699	0.5+	1.6+	2004 08 09	699	(0.3−	2.1+)	
2000 12 17	704	0.2+	1.7+	2002 03 10	699	0.6+	1.0+	2004 08 09	699	(0.8+	3.1+)	
2000 12 17	704	0.6+	0.7+	2002 03 10	699	0.6+	1.3+	2004 08 09	699	1.5−	1.7+	
2000 12 17	704	0.4−	0.1+	2002 03 10	699	0.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.9+	
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 10	608	0.9−	1.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.0	
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	608	1.1−	1.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.3−	
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 03 10	608	1.0−	1.1+	2004 08 10	704	1.1−	0.7+	
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	699	1.6+	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 12	699	(2.1+	0.7+)	2004 08 10	699	1.0−	0.5+	
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	699	(2.4+	0.7+)	2004 08 10	699	0.2−	0.1+	
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2004 08 10	699	1.0−	0.0	
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	699	1.5+	0.6+	2004 08 10	699	1.5+	1.7+	
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.1+	
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	
2002 02 12	333	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	
2002 02 12	333	0.1−	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.8−	0.4−	
2002 02 12	333	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 08 21	703	1.2−	0.4−	
2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2004 08 21	703	1.1−	0.1+	
2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 08 21	703	0.2−	0.3+	
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 08 21	703	0.7+	0.4+	
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2004 08 26	703	1.9−	0.9+	
2002 02 13	333	(2.4+	1.0+)	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 08 26	703	0.1−	0.7+	
2002 02 13	333	0.3+	1.0+	2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2004 08 26	703	0.8−	0.7+	
2002 02 13	333	0.9+	0.5+	2002 03 13	644	1.1+	1.5+	2004 08 26	703	0.4−	1.0+	
2002 02 13	691	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.2−	1.0+	2004 09 07	691	0.0	0.6+	
2002 02 13	691	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	
2002 02 13	691	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.8+	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.5+	
2002 02 14	333	1.3+	0.3−	2002 03 14	704	1.0+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	1.4+	
2002 02 14	333	1.3+	0.2+	2002 03 14	704	1.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.9−	1.9+	
2002 02 14	333	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	1.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	1.3+	
2002 02 19	333	0.6+	1.0−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+	
2002 02 19	333	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	
2002 02 19	333	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	
2002 02 19	333	0.8−	1.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	1.4−	0.1−	
2002 02 19	333	0.5+	1.6−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+	
2002 02 19	333	0.7+	0.4+	2002 03 18	608	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	
2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 18	608	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.8+	
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 18	608	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	291	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.3+	
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 21	291	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.3+	
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	291	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2002 02 21	333	1.0−	0.6−	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	1.2+	
2002 02 21	333	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	1.0+	
2002 02 21	333	0.5−	0.3−	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	1.4−	0.4+	
2002 03 05	333	1.2−	0.4+	2002 04 06	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+	
2002 03 05	333	0.6−	0.1+	2002 04 06	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−	
2002 03 05	333	0.6−	0.7+	2002 04 06	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	
2002 03 05	691	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.6+					

(95248)∗ 2002 CS_{54}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.05095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21231310	ω	287.73757		+0.07559141	−0.99689061	
a	2.7828183	Ω	157.89120		+0.93579487	+0.06321773	
e	0.0353496	i	3.38914		+0.34434560	+0.04703861	
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2003 06 05	291	0.1−	0.6+	
1995 09 19	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2003 06 05	291	0.1−	0.5+	
1995 09 19	691	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 08 23	691	0.1−	0.4+	
1998 04 22	704	0.7+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 08 23	691	0.2−	0.6+	
1998 04 22	704	1.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2004 08 23	691	0.4−	0.3+	
1998 04 22	704	(2.2−	1.1+)	2002 02 20	699	0.3−	0.2−	2004 09 06	E12	0.4−	0.6+	
1998 04 22	704	(0.7+	2.3−)	2002 02 20	699	0.4−	0.9−	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 02 20	699	0.2−	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.2+	
2000 11 05	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	699	0.3−	0.5+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	
2000 11 05	704	0.7+	0.9+	2002 02 21	333	0.7−	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.9+	
2000 11 05	704	0.5−	1.6+	2002 02 21	333	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	1.0+	
2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 21	333	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	
2002 01 19	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	1.8+	
2002 01 19	704	0.3−	1.9+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+	
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	1.8+	
2002 02 05	644	0.8+	0.4+	2002 03 13	291	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.6−	0.9+	
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	291	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	291	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	1.0+	1.0+	
2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2002 03 13	704	(1.4+	2.1+)	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	
2002 02 09	704	0.9−	0.3−	2002 03 13	704	1.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+	
2002 02 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	704	0.9+	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	1.1+	
2002 02 09	691	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	
2002 02 09	704	1.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	1.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	
2002 02 09	691	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	(1.2−	2.5+)	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	
2002 02 09	691	0.6+	0.1+	2003 06 04	691	0.7−	0.4+	2004 09 12	704	1.8+	0.9−	
2002 02 11	704	0.8−	0.6−	2003 06 04	691	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+	
2002 02 11	704	0.2+	1.5−	2003 06 04	691	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	
2002 02 11	704	0.8−	0.9−	2003 06 05	291	0.1−	0.5+					

(95249)∗ 2002 CC_{55}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	106.31492		(2000.0)			
n	0.18606965	ω	309.83739		−0.73387584	+0.67632483
a	3.0386851	Ω	272.81996		−0.60225986	−0.69095005
e	0.0899054	i	3.63551		−0.31418040	−0.25528956
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.8−	2004 08 23	691	0.4−	0.3+
1993 07 24	691	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.4+
1993 07 24	691	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 10	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2002 03 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	1.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2002 03 10	704	1.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	1.9+
2000 12 21	691	0.1+	1.1−	2002 03 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	699	0.3+	0.3−
2000 12 21	691	0.1+	1.1−	2002 03 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	699	1.1+	0.3+
2000 12 21	691	0.2+	1.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	1.0+
2002 01 25	644	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.6+
2002 01 25	644	0.3+	1.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	1.5+
2002 01 25	644	0.4+	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	1.5+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 03 13	644	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+
2002 02 09	704	1.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	691	0.3−	0.3+
2002 02 09	704	(2.6+	1.5+)	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	691	0.4−	0.2+
2002 02 09	704	1.0+	0.9+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.2+
2002 02 09	704	1.0+	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	1.9+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	(0.2+	2.1+)	2004 08 11	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	1.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2004 08 23	691	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	1.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.6+

(95250)∗ 2002 CQ_{55} = 2000 UG_{86}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25649)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	201.99064		(2000.0)			
n	0.21924858	ω	333.53205		−0.83709837	−0.54695464
a	2.7238186	Ω	173.28155		+0.51627844	−0.79611775
e	0.0985728	i	5.07112		+0.18089467	−0.25891533
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 01	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.5−	0.4+
1991 11 01	691	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.3+
1991 11 01	691	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
1995 09 20	809	0.1−	0.4−	2002 02 12	683	(2.8−	1.2+)	2002 03 13	644	0.1+	0.0
1995 09 24	691	0.2+	0.3+	2002 02 12	683	(2.4−	0.3+)	2002 03 13	644	0.3+	0.1−
1995 09 24	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	683	(6.0−	2.1−)	2002 03 14	644	0.1+	0.1+
1995 09 24	691	0.0	0.2+	2002 02 14	691	0.3−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	0.3−
1998 05 01	704	0.4+	1.6+	2002 02 14	691	0.2−	0.5−	2002 03 14	644	0.2+	0.2+
1998 05 01	704	1.2+	0.5−	2002 02 14	691	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.2+
1998 05 01	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.6+
1998 05 01	704	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.8−	2002 03 15	704	0.1+	0.7+
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+
2000 10 31	704	0.0	1.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	608	0.4−	0.6−
2000 10 31	704	0.9+	0.3−	2002 02 22	333	0.6+	0.2+	2002 03 16	608	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2002 02 22	333	1.0+	0.6−	2002 03 16	608	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.5−	0.7−	2002 02 22	333	0.5+	0.3−	2002 03 21	691	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2002 02 25	644	0.1+	0.2−	2002 03 21	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.9+	2002 02 25	644	0.3−	0.1−	2002 03 21	691	0.3+	0.1+
2002 01 25	644	0.1−	0.4+	2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2002 03 23	644	0.4+	0.1+
2002 01 25	644	0.2−	0.1+	2002 03 03	699	0.4+	0.1+	2002 03 23	644	0.4+	0.2+
2002 01 25	644	0.1−	0.3+	2002 03 03	699	0.4+	0.3−	2002 03 23	644	0.9+	0.1+
2002 02 06	699	0.2−	0.2−	2002 03 03	699	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	699	0.4−	0.0	2002 03 03	699	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2002 02 06	699	0.1+	0.6+	2002 03 04	703	1.6+	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.7−
2002 02 06	699	0.3−	0.5−	2002 03 04	703	(3.5+	1.9+)	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 04	703	0.8+	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	1.0−	0.7+	2002 03 04	703	1.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.9−	1.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	2.0+	1.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	(1.1+	2.4+)
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 05	644	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	(1.5−	2.2+)
2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	(0.0	2.2+)
2002 02 09	704	0.5+	1.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	1.9−	0.6+
2002 02 09	704	0.0	1.5+	2002 03 12	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 02 09	704	0.8−	1.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 02 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.1−				
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	1.5−	0.5+				

(95251)∗ 2002 CR_{55} = 2000 PX_{20}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27470)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.26848		(2000.0)			
n	0.27887248	ω	121.87194		+0.34144175	−0.93883637
a	2.3202366	Ω	308.09734		+0.84198955	+0.32669056
e	0.2240857	i	3.26084		+0.41769741	+0.10890155
P	3.53	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.2−	0.0
1997 11 25	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	1.0−	2002 03 17	704	0.8−	0.0
1997 11 25	691	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2002 03 17	704	0.3−	0.1−
1998 01 03	327	0.5−	0.4−	2002 02 24	608	0.3−	0.6−	2002 03 17	704	0.8−	1.8+
1998 01 03	327	0.4−	0.3−	2002 02 24	608	0.2+	0.8−	2002 03 17	704	0.6−	0.5−
1998 01 03	327	0.1+	0.1−	2002 02 24	608	0.3−	1.1−	2002 03 17	291	0.3+	0.3+
1998 01 03	327	0.3+	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2002 03 17	291	0.4+	0.3+
1998 01 03	327	0.2+	0.3−	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2002 03 17	291	0.9−	0.8+
1998 01 03	327	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.0	0.0	2002 03 20	291	0.0	0.1+
2000 08 01	704	(0.1−	2.3+)	2002 03 04	703	0.8+	0.0	2002 03 20	291	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.4−	1.0+	2002 03 04	703	0.2+	0.3−	2002 03 20	291	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.9+	1.5+	2002 03 04	703	0.3+	0.3−	2002 04 03	699	0.6+	0.3+
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	703	0.4+	0.8+	2002 04 03	699	0.7−	1.0+
2000 08 05	608	0.7−	0.7+	2002 03 04	106	0.3−	0.1−	2002 04 03	699	1.5−	1.2+
2000 08 05	608	0.7−	1.1+	2002 03 04	106	0.1−	0.3−	2002 04 03	699	0.9+	0.6−
2000 08 05	608	0.5−	0.6+	2002 03 04	106	1.0+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	1.1+
2001 12 20	704	1.3+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	1.4−	0.1+
2001 12 20	704	1.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	1.1+
2001 12 24	608	0.6−	0.5−	2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
2001 12 24	608	0.1+	0.3−	2002 03 09	704	(2.1+	1.9−)	2004 08 17	704	1.8+	1.7+
2001 12 24	608	0.4−	1.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.4+	0.5+
2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	1.3−	2004 08 17	704	1.0+	1.8+
2002 01 22	704	0.7−	1.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 17	704	(0.5+	2.1+)
2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 03 10	704	0.4+	0.3−	2004 08 27	703	0.0	0.2−
2002 01 22	704	1.2−	0.2+	2002 03 10	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.8+
2002 02 05	644	0.5+	0.1−	2002 03 10	704	1.1+	0.5+	2004 08 27	703	0.7+	0.6+
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.0	1.0+
2002 02 05	644	1.0+	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+
2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2002 02 06	699	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5+

2002 02 06	699	0.2−	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	
2002 02 06	699	0.7−	0.8+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	0.1+	
2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.4+	
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.7+	
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.1+	
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.4+	
2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.2+	
2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.3+	
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	
2002 02 09	704	0.2+	1.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.6−	
2002 02 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	
2002 02 09	704	0.0	0.9+	2002 03 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	
2002 02 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−	
2002 02 09	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.4−	
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.3−	
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.6−	
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.8−	0.2+	
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+	
2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+					
2002 02 20	704	0.0	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.7+					

(95252)∗ 2002 CW$_{55}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	221.97994		(2000.0)			
n	0.21784530	ω	322.10906		−0.60208955	−0.78290175
a	2.7355033	Ω	162.93745		+0.79834781	−0.58753001
e	0.0724663	i	32.27847		−0.01135546	+0.20462978
P	4.52	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1−	0.9−	2002 03 04	106	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	0.4+	1.7+	
1999 07 22	704	0.3−	0.7+	2002 03 04	106	0.3−	0.1+	2002 05 06	704	1.1+	0.4+	
1999 07 22	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	106	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.2−	1.2+	
1999 07 22	704	1.0−	0.1+	2002 03 05	106	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	1.3+	1.9+	
1999 10 08	704	1.2+	0.2−	2002 03 05	106	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	1.1+	
1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	699	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.6+	0.9+	
1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.5−	2002 05 13	704	0.8−	1.8+	
1999 10 08	704	0.6+	0.8+	2002 03 05	699	0.4−	0.3−	2003 07 28	704	0.1−	0.1−	
1999 10 08	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	699	0.2−	0.3−	2003 07 28	704	0.3−	1.1+	
2000 09 28	699	0.2+	1.5−	2002 03 05	608	0.5+	2.0+	2003 07 28	704	0.5−	0.9+	
2000 09 28	699	1.2+	0.2+	2002 03 05	608	0.1+	1.9+	2003 07 28	704	0.4−	0.6+	
2000 09 28	699	1.8+	0.1+	2002 03 05	608	0.2+	2.0+	2004 08 10	704	0.6−	1.0+	
2000 09 28	699	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	
2000 11 29	699	0.8−	0.8+	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	1.1+	
2000 11 29	699	0.5−	1.9+	2002 03 09	704	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	
2000 11 29	699	0.5−	1.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	
2000 11 29	699	0.7+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2004 08 12	704	0.7−	1.5+	
2000 12 31	699	0.2+	0.5−	2002 03 11	106	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.8+	
2000 12 31	699	1.2−	1.0−	2002 03 12	106	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.8−	0.5+	
2000 12 31	699	1.5−	1.3+	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	1.4+	
2000 12 31	699	1.3+	1.3−	2002 03 12	645	0.4−	0.2−	2004 08 27	699	0.8+	0.0	
2002 01 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 08 27	699	1.3+	0.7+	
2002 01 12	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.7+	0.8+	
2002 01 12	704	0.4+	1.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.4+	0.4+	
2002 01 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 04	644	0.1−	0.7+	
2002 01 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 04	644	0.5+	0.3+	
2002 01 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 04	644	0.2+	0.3+	
2002 01 25	644	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 04	644	0.5+	0.6+	
2002 01 25	644	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.5−	0.5+	2004 09 04	644	0.1−	0.4+	
2002 02 05	699	0.8+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 04	644	0.4+	0.6+	
2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.8−	0.3−	
2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	
2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	
2002 02 07	704	0.1+	1.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	
2002 02 07	704	1.3+	0.5−	2002 03 16	608	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	
2002 02 07	704	0.6+	1.2−	2002 03 16	608	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	1.9+	
2002 02 07	704	0.9+	1.0−	2002 03 16	608	0.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.7+	
2002 02 09	704	1.9+	0.9+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	
2002 02 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	
2002 02 09	704	0.9+	0.7+	2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	0.9+	
2002 02 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.4+	
2002 02 09	704	0.9+	0.4+	2002 03 23	644	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.7+	
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 23	644	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.8+	0.5+	
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	1.3+	
2002 02 17	691	0.1−	0.0	2002 04 03	699	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+	
2002 02 17	691	0.3−	0.0	2002 04 03	699	1.0+	1.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	
2002 02 17	691	0.3−	0.0	2002 04 03	699	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	1.3+	
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2002 04 03	699	0.8+	0.4+	2004 10 06	704	(0.1+	2.0+)	
2002 02 20	704	0.0	1.2+	2002 04 12	608	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+	
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 04 12	608	0.9−	1.6+	2004 10 06	704	0.7+	0.1−	
2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2002 04 12	608	0.6−	1.8+	2004 10 09	644	0.1−	0.5+	
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	1.8+	0.3−	2004 10 09	644	0.0	0.7+	
2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	644	0.0	0.7+	
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	1.0+	0.6+	
2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	1.0−	0.6+	2004 10 13	704	0.3+	0.4+	
2002 03 02	644	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	1.6+	0.6−	2004 10 13	704	0.2−	0.2+	
2002 03 02	644	0.5−	1.1+	2002 05 06	704	0.4−	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+	
2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2002 05 06	704	1.1+	0.8+					
2002 03 04	106	0.4−	0.2+	2002 05 06	704	0.3−	0.7+					

(95253)∗ 2002 CD$_{56}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	135.16143		(2000.0)			
n	0.18242535	ω	229.13555		−0.96959856	+0.22063445
a	3.0790206	Ω	323.24847		−0.13479703	−0.84252240
e	0.0726298	i	10.18713		−0.20422631	−0.49140253
P	5.40	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	699	(2.5+	0.8+)	
1991 02 22	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.9−	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	
1991 02 22	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	1.1−	1.0+	2004 08 11	704	1.4+	0.7+	
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	
1999 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.2+	
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 02 25	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	
1999 10 10	704	0.5−	0.7−	2002 02 25	644	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.5+	
2000 11 19	704	0.7−	0.6+	2002 03 05	703	0.2−	0.7−	2004 09 08	599	0.4−	0.4−	
2000 11 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 05	703	0.0	0.7+	2004 09 08	599	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.5+	1.8+	2002 03 05	703	0.2+	0.5+	2004 09 08	599	0.2−	0.6+	
2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 03 05	703	0.1+	0.6+	2004 09 08	599	0.5−	1.0+	
2000 12 19	704	0.4−	0.8−	2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 03 06	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	1.2+	
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	1.1−	0.3+	
2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2002 03 10	699	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+	
2002 01 13	704	0.6−	0.8+	2002 03 10	699	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	1.2−	1.0+	
2002 01 13	704	1.3−	1.3+	2002 03 10	699	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	
2002 01 19	704	1.2+	0.9+	2002 03 10	699	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.3+	
2002 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	
2002 01 19	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	
2002 01 19	704	1.4+	0.3+	2002 03 12	699	0.4−	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+	
2002 01 25	644	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	1.3+	
2002 01 25	644	0.6+	0.2+	2002 03 12	699	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	1.1+	1.0+	
2002 01 25	644	0.6+	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.5−	0.6+	
2002 02 05	699	0.3+	1.1+	2002 03 12	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.2+	

2002 02 05	699	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2002 02 05	699	1.3+	1.0+	2002 03 12	699	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2002 02 05	699	0.2+	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	1.7+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 14	644	0.5+	1.4+	2004 09 10	704	0.9−	1.0+
2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2002 03 14	644	0.0	1.6+	2004 09 10	704	1.3−	0.6+
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	(0.2+	2.1+)	2002 03 16	704	1.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	1.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	1.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	1.1+
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2004 08 06	644	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2002 02 09	704	1.7+	0.7−	2004 08 06	644	0.7−	0.6+	2004 09 15	699	0.0	1.1+
2002 02 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 06	644	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	1.3+	0.1+
2002 02 09	704	0.8+	0.4−	2004 08 06	644	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
2002 02 09	704	0.7+	0.5−	2004 08 06	644	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	1.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2004 08 06	644	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	1.9+	1.1−	2004 08 09	704	1.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2004 08 09	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	0.5−	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.2−	2004 08 10	699	0.6−	0.0				

(95254)∗ 2002 CM$_{56}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	232.90047		(2000.0)			
n	0.22182487	ω	318.53615		−0.43467014	−0.89554620
a	2.7026879	Ω	156.73878		+0.87667705	−0.44495114
e	0.0932427	i	13.94579		+0.20615340	+0.00393524
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 17	608	0.4+	1.0+
1998 04 23	704	0.1+	1.2−	2002 02 14	333	0.1+	1.0+	2002 03 17	608	0.1+	0.9+
1998 04 23	704	0.4+	0.1−	2002 02 14	333	0.7−	0.5−	2002 04 03	699	0.4−	0.7−
1998 04 23	704	0.8+	0.5+	2002 02 14	333	0.3+	1.9+	2002 04 03	699	1.7−	0.7−
1998 04 23	704	(3.3−	0.1+)	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2002 04 03	699	0.2−	1.0−
1998 05 23	704	(2.3+	0.0)	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 03	699	0.8+	1.6+
1998 05 23	704	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	608	0.6+	0.2+
1998 05 23	704	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	(2.1+	0.7+)	2002 04 04	608	0.5−	0.1+
1998 05 23	704	(5.4−	0.6+)	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	608	0.5−	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.5−
2002 01 19	704	0.8+	0.7−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	1.3−	1.1−
2002 01 19	704	0.9+	0.7+	2002 02 25	644	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2002 01 19	704	0.8+	0.4+	2002 02 25	644	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2002 01 19	704	1.1+	0.3+	2002 02 25	644	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	1.1+
2002 01 19	704	0.0	0.5+	2002 03 05	608	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	1.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	608	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	608	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	1.3+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	1.1−	0.3−
2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.4+
2002 02 09	291	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.7−	2004 09 13	691	0.1−	0.4+
2002 02 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.4+
2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.2+	1.0+
2002 02 09	704	1.8+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	1.4−	1.5+
2002 02 09	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	691	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 09	704	(2.1+	0.3−)	2002 03 13	691	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
2002 02 09	704	1.0+	1.7+	2002 03 13	691	0.9−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	1.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	1.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.6+	1.0+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2002 02 12	333	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2002 02 12	333	0.7−	1.9−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	644	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	644	0.5+	0.7+
2002 02 12	333	0.3−	0.1+	2002 03 17	608	0.1−	0.7+				

(95255)∗ 2002 CU$_{56}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	137.57231		(2000.0)			
n	0.16979344	ω	194.03437		−0.99957790	+0.01296152
a	3.2298978	Ω	346.62680		+0.00162861	−0.86855154
e	0.1017562	i	6.45444		−0.02900632	−0.49542934
P	5.80	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	0.8−
1996 02 14	691	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.2+
1996 02 14	691	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2002 03 05	333	1.1−	0.8−	2002 03 15	704	0.8−	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.6−	2002 03 05	333	1.2−	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	1.3+	2002 03 05	333	0.8−	0.6−	2002 03 15	704	0.9+	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 03 05	333	0.7−	0.5+	2002 03 17	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 05	333	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	1.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	333	0.7−	0.0	2002 03 17	704	0.9−	0.3+
2000 12 20	704	1.6−	0.7−	2002 03 05	691	0.5−	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.3−
2000 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 05	691	0.6−	0.0	2002 04 04	644	0.2−	0.3−
2000 12 20	704	1.1+	1.8+	2002 03 05	691	0.5−	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	1.7+	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2002 04 06	704	0.7+	0.6+
2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2002 04 06	704	0.8+	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	1.4+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2002 04 06	704	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	0.6−	2002 04 06	704	0.0	1.4−
2001 01 19	704	0.9+	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.4+
2001 12 25	291	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.9−	2002 04 12	704	0.2+	0.4+
2001 12 25	291	0.5+	1.0+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+
2001 12 25	291	0.2+	1.5+	2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.8+
2002 01 12	291	0.8−	0.0	2002 03 10	699	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+
2002 01 12	291	0.8−	0.2+	2002 03 10	699	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+
2002 01 12	291	0.8−	0.1+	2002 03 10	699	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.5+	1.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 03 10	699	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	1.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	608	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	1.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	608	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.4−	1.6+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 10	608	0.1−	0.6−	2002 04 14	608	0.7−	0.6−
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 12	699	0.0	0.2+	2002 04 14	608	1.1−	0.2−
2002 02 09	291	0.1−	0.0	2002 03 12	699	0.2+	0.5+	2002 04 14	608	1.2−	1.2+
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2002 03 12	699	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.5−
2002 02 09	291	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	1.5−	1.1+
2002 02 09	704	0.6+	0.6−	2002 03 12	699	0.4+	0.1+	2004 08 08	704	1.3−	0.6+
2002 02 09	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 08 08	699	0.9−	1.3+
2002 02 09	704	0.5−	0.8+	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	1.0+
2002 02 09	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	699	0.9+	1.0+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.8−	0.0	2004 08 08	699	0.9−	1.0+
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	0.7−	0.1+	2004 08 08	699	0.7−	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.8−	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	704	1.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	1.0+
2002 02 12	704	1.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.8+	2.0+
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	1.0+
2002 02 12	704	1.8+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	1.1+
2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.0

2002 02 13	704	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.1+
2002 02 13	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	691	0.5−	0.6+
2002 02 13	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+
2002 02 13	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.6+

(95256)∗ 2002 CZ$_{57}$

Discovered 2002 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.07296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23225073	ω	117.40375		+0.27929164	+0.95961227	
a	2.6211869	Ω	168.65947		−0.93044323	+0.27915585	
e	0.0576618	i	9.88894		−0.23721629	+0.03487541	
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	327	1.1+	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.5−	2004 09 14	683	(0.7+	2.6−)
1998 02 27	327	0.0	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.8+	2004 09 14	683	0.1−	1.5−
1998 02 27	327	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.1−	0.7+	2004 09 14	683	0.3−	1.6−
1998 03 04	704	0.9−	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 16	683	0.7−	1.6+
1998 03 04	704	(3.4−	0.1+)	2003 05 05	291	0.2−	0.7+	2004 09 16	683	0.6−	1.1+
1998 03 04	704	(4.7−	0.6+)	2003 05 05	291	0.6−	0.5+	2004 09 16	683	0.1−	0.0
1998 03 04	704	(4.5−	1.7+)	2003 05 05	291	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
1998 03 20	704	1.3+	0.4−	2003 05 29	691	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
1998 03 20	704	(2.8−	2.2−)	2003 05 29	691	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1998 03 20	704	0.9+	1.5−	2003 05 29	691	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1998 03 20	704	(4.6−	0.4+)	2003 06 22	843	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
1998 03 22	704	1.1−	1.5+	2003 06 22	843	0.7−	0.9+	2004 09 17	683	0.1−	1.1+
1998 03 22	704	1.9−	0.8+	2003 06 22	843	0.9+	1.4+	2004 09 17	683	1.4+	1.3+
1998 03 22	704	0.6+	0.7+	2003 07 07	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	683	1.9−	1.9+
1998 03 22	704	(2.0+	0.3+)	2003 07 07	691	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2003 07 07	691	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	1.1−	0.5−
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.1−	1.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.9−
2002 01 08	644	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	0.6−	0.6+	2004 10 05	699	1.3+	1.0−
2002 02 03	608	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 02 03	608	0.6−	1.0+	2004 08 26	703	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.9+	0.3+
2002 02 03	608	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	1.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2002 02 06	291	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 02 06	291	1.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 06	291	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2002 02 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2002 02 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.8+	0.3−
2002 02 09	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.8−
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	2.0+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 12	704	1.1+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2002 02 11	704	1.0−	1.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.9+				

(95257)∗ 2002 CD$_{59}$ = 1997 GM$_{20}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 27474)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.06028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18552111	ω	128.23524		+0.43233228	+0.90168759	
a	3.0446718	Ω	167.37491		−0.83692229	+0.40412368	
e	0.0677672	i	1.82178		−0.33563355	+0.15376453	
P	5.31	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	704	0.4+	1.5+	2002 03 09	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.8+
1997 04 05	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
1997 04 07	704	1.1+	1.3+	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1997 04 07	704	0.5+	1.7+	2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	1.0−	1.0+
1999 11 05	704	0.9−	0.1−	2002 03 11	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2002 03 11	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
1999 11 05	704	0.9+	0.1−	2002 03 11	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 09	691	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
2002 02 09	691	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2002 02 09	691	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.9+	1.5−	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2002 02 12	333	0.4−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	1.5+	2004 09 17	A50	0.3+	0.8+
2002 02 12	333	0.8−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	1.4+	2004 09 17	A50	0.4−	0.7+
2002 02 12	691	0.7−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	A50	0.6+	0.7+
2002 02 12	333	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	A50	0.4+	0.5+
2002 02 12	691	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.3+
2002 02 12	691	0.8−	0.0	2002 03 15	704	(2.2+	0.3−)	2004 09 22	691	0.5−	0.1+
2002 02 14	333	1.1+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.7−	0.3+
2002 02 14	333	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	(2.2−	0.8+)
2002 02 14	333	0.8−	0.1−	2002 03 16	291	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2002 02 19	333	0.9−	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	1.1+	0.2+
2002 02 19	333	0.7−	0.8+	2002 03 16	291	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.9−	1.1+
2002 02 19	333	0.0	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	1.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.8+
2002 02 20	704	0.9−	0.3+	2002 03 16	291	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+
2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	1.6+
2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 19	699	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	1.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.0	0.2+	2004 10 08	704	1.1+	1.5+
2002 02 24	644	0.1−	0.5+	2002 03 19	699	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	0.8−	1.2+
2002 02 24	644	0.4−	0.6+	2002 03 19	699	0.0	1.6+	2004 10 08	704	0.0	1.1+
2002 03 05	691	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	1.0+	0.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2002 03 05	691	0.8−	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	1.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 03 05	691	0.8−	0.2+	2004 08 26	703	0.3+	1.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.4+
2002 03 09	704	0.3+	1.3+	2004 08 26	703	0.3−	0.5−				

(95258)∗ 2002 CE$_{59}$ = 6022 P-L

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27474)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.22869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17711110	ω	14.66238		−0.95828908	+0.28580035	
a	3.1403076	Ω	181.94448		−0.26350805	−0.88413821	
e	0.0704098	i	0.74457		−0.11065958	−0.36961843	
P	5.56	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.1+	2002 02 21	333	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.4−
1960 09 24	675	1.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.2−
1960 09 26	675	0.0	0.3+	2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2002 03 15	704	0.5−	1.2−
1960 09 26	675	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	1.0−
1960 09 28	675	0.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	291	1.5−	0.4+
1960 09 28	675	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	291	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	333	1.3+	0.2+	2002 03 16	291	0.0	0.6+
1999 10 09	704	1.1−	1.9+	2002 03 10	333	0.2+	0.1−	2002 03 20	695	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 11	691	0.3−	0.5+	2002 03 20	695	0.1+	0.0
1999 11 09	704	(0.1+	2.2+)	2002 03 11	691	0.2−	0.3+	2003 06 21	735	0.5−	0.6−
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 11	691	0.3−	0.4+	2003 06 21	735	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.7−	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2003 06 21	735	0.7+	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2004 08 23	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	1.1+	0.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.7−	2004 08 23	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2002 02 12	333	0.5−	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.8+	2004 09 07	704	1.2−	0.4+
2002 02 12	333	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2002 02 12	691	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+

2002 02 12	691	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.6+		
2002 02 12	333	0.8−	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	1.4+		
2002 02 12	691	0.0	0.0	2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	2.1+		
2002 02 14	333	1.0+	0.3−	2002 03 13	704	(1.1+	2.1+)	2004 09 09	704	0.7−	0.4−		
2002 02 14	333	0.0	0.2−	2002 03 13	704	1.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+		
2002 02 14	333	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+		
2002 02 19	333	1.1−	0.0	2002 03 13	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−		
2002 02 19	333	1.0−	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	1.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−		
2002 02 19	333	0.7−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+		
2002 02 20	704	1.6+	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	1.6+	2004 09 09	704	0.7+	1.8+		
2002 02 20	704	1.3+	0.1−	2002 03 14	209	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+		
2002 02 20	704	0.9+	0.2+	2002 03 14	209	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+		
2002 02 21	333	0.1−	0.2−	2002 03 14	209	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	0.5+		
2002 02 21	333	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.7+		

(95259)∗ 2002 CG$_{59}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	266.60854		(2000.0)			
n	0.25727803	ω	316.93562		−0.33921372	−0.94037452
a	2.4483166	Ω	152.86462		+0.87734031	−0.32587644
e	0.1350332	i	3.15423		+0.33942308	−0.09746950
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2002 03 12	704	0.5+	1.2−		
1996 09 20	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	333	0.6+	1.2−		
1996 09 20	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	333	0.8+	1.0−		
1998 03 26	691	0.1−	0.2−	2002 02 13	691	0.5−	0.0	2002 03 13	333	0.2−	0.6−		
1998 03 26	691	0.2−	0.3−	2002 02 13	691	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	1.5+		
1998 03 26	691	0.3+	1.3+	2002 02 13	691	0.6−	0.4−	2002 03 14	704	0.7+	1.4+		
1998 04 04	691	0.1−	1.1−	2002 02 14	333	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	1.2+		
1998 04 04	691	0.1−	0.8−	2002 02 14	333	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.7+	1.2+		
1998 04 04	691	0.0	0.7−	2002 02 14	333	(2.0+	1.5−)	2002 03 16	704	0.5+	0.3+		
2000 09 29	691	0.2−	0.1+	2002 02 19	333	1.5−	1.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.1+		
2000 09 29	691	0.3−	0.1+	2002 02 19	333	0.1−	1.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.3−		
2000 09 29	691	0.2−	0.0	2002 02 19	333	0.9−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.5−		
2002 01 12	291	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.0−		
2002 01 12	291	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2002 04 09	704	0.5−	0.6−		
2002 01 12	291	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 09	704	0.2+	0.0		
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 04 09	704	0.5−	0.3+		
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	704	0.1−	0.5+		
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2002 02 24	644	0.9+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.8−		
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	1.2+	0.7+		
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 05	699	0.4−	0.4+	2002 04 10	704	1.1−	1.8+		
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	699	1.0−	1.1+	2004 09 07	691	0.5−	0.1+		
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	699	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.5−	0.3+		
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2004 09 07	691	0.6−	0.3+		
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	644	0.6−	0.4+		
2002 02 12	333	0.0	0.8−	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	644	0.4−	0.4+		
2002 02 12	683	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.4+		
2002 02 12	333	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.5−	0.2−		
2002 02 12	683	(2.9−	4.5−)	2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.2−		
2002 02 12	333	0.5−	0.2+	2002 03 12	333	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.4−		
2002 02 12	691	0.4+	0.0	2002 03 12	333	0.7+	0.4−	2004 10 07	699	1.1+	0.4+		
2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	1.0+	0.7−		
2002 02 12	691	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	1.0+	0.5+		
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	333	0.8−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.4+		
2002 02 12	691	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.8−	0.1+						

(95260)∗ 2002 CS$_{59}$ = 1998 MU$_{11}$

Discovered 2002 Feb. 13 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 25649), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	57.67124		(2000.0)			
n	0.19533045	ω	128.92346		+0.32569050	+0.94188365
a	2.9418651	Ω	159.61901		−0.92405351	+0.33553651
e	0.0941274	i	13.67709		−0.20012698	−0.01644523
P	5.05	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.2−	1.3+	2002 02 21	333	0.2−	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.2+		
1998 06 19	704	(0.2−	2.7+)	2002 02 21	333	0.3−	0.4−	2002 04 03	699	0.3+	0.6−		
1998 06 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 21	333	1.2−	0.0	2002 04 03	699	0.6−	0.1+		
1998 06 19	704	0.0	0.8+	2002 02 24	644	0.3−	0.3+	2002 04 03	699	0.1+	0.5+		
1998 06 19	704	0.2−	0.4+	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 04 03	699	0.4−	0.3+		
1998 06 25	704	0.3−	1.9+	2002 02 24	644	0.5−	0.5+	2002 04 15	704	0.0	0.7+		
1998 06 25	704	(0.1−	2.7+)	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2002 04 15	704	1.1+	0.2−		
1998 06 25	704	0.4−	2.0+	2002 03 05	645	0.3−	0.2−	2002 04 15	704	0.6+	0.9−		
1998 06 25	704	(1.7−	3.3+)	2002 03 05	699	0.6+	0.1+	2002 04 15	704	0.1+	0.7+		
1998 06 25	704	0.7+	1.0+	2002 03 05	699	0.7+	0.7+	2002 04 17	704	1.2+	1.6+		
1999 10 08	704	0.5−	0.5−	2002 03 05	699	0.3+	0.9+	2002 04 17	704	1.3+	0.4+		
1999 10 08	704	0.4+	0.5−	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.7+		
1999 10 08	704	0.3−	0.5−	2002 03 09	644	0.2+	0.9+	2002 04 17	704	1.8+	1.4+		
1999 10 08	704	0.7+	0.9−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 01	682	0.4+	0.5−		
1999 11 08	703	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2002 05 01	682	0.4−	0.2−		
1999 11 08	703	0.0	1.5+	2002 03 09	704	0.6−	0.6+	2002 05 01	682	1.0+	1.1+		
1999 11 08	703	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2003 06 29	704	0.4+	0.1+		
1999 11 08	703	0.1−	1.7+	2002 03 09	704	0.9−	0.5+	2003 06 29	704	0.3−	0.0		
2002 01 13	291	0.3−	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.7+	2003 06 29	704	0.2+	0.2−		
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2003 06 29	704	0.5+	0.2−		
2002 01 13	291	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.1−		
2002 01 21	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	1.2+	0.4−	2003 07 21	608	0.1+	0.4−		
2002 01 21	691	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	1.7+	1.3−	2003 07 21	608	0.1−	0.4−		
2002 01 21	691	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	1.6−	2003 07 21	608	0.2−	0.5−		
2002 02 06	683	1.1−	1.9+	2002 03 14	704	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.9−	1.5+		
2002 02 06	683	1.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	1.4+	1.4+		
2002 02 06	683	(2.5−	4.9−)	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	1.1+		
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+		
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 08 19	E12	0.1−	0.2−		
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.6−	2004 08 19	E12	0.0	0.3+		
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	691	0.5+	0.4+	2004 08 19	E12	0.5−	0.0		
2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.7−	2004 08 19	E12	0.2+	0.2+		
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.5−	0.4−	2004 08 23	E12	0.3+	0.2+		
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	691	0.6+	0.2+	2004 08 23	E12	0.2−	0.0		
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	1.0−	2004 08 23	E12	0.2−	0.0		
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	691	0.9−	0.2+	2004 08 23	E12	0.4−	0.1+		
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+		
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+		
2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+		
2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+		
2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+		
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	333	0.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	1.2+		
2002 02 13	333	0.5+	0.3+	2002 03 20	333	1.0−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+		
2002 02 13	333	1.0+	1.2+	2002 03 20	333	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	1.2+		
2002 02 13	333	0.8+	1.3+	2002 03 20	333	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	1.1+		
2002 02 14	333	0.6+	1.9+	2002 03 20	333	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	1.6+		
2002 02 14	333	1.1+	0.6+	2002 03 20	333	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−		
2002 02 14	333	(0.4+	2.4+)	2002 03 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−		
2002 02 15	691	0.3−	0.3+	2002 03 20	333	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
2002 02 15	691	0.3−	0.1−	2002 03 20	333	0.9+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−		
2002 02 15	691	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.8−		
2002 02 19	333	0.8+	0.4+	2002 03 20	333	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+		
2002 02 19	333	0.6−	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.9+		
2002 02 19	333	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	1.6−		
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−		
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	704	1.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+		
2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 21	704	1.2+	0.9−	2004 10 20	703	0.6−	0.5+		
2002 02 20	291	0.6−	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.4+		
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	1.0−	1.4+		

2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 21	704	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2002 02 20	291	0.2−	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+				
2002 02 20	291	0.3−	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+				

(95261)∗ 2002 CD$_{61}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.04475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18275984	ω	199.92776		−0.69096358	+0.71932215	
a	3.0752626	Ω	26.52225		−0.63955574	−0.56204266	
e	0.2231426	i	9.24346		−0.33695369	−0.40826914	
P	5.39	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.7−	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	1.1−	0.8+
1995 09 21	691	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+
1995 09 21	691	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	1.0+	1.5−	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.7+	0.2+
2000 11 20	704	1.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	699	0.9−	0.5+
2000 11 20	704	0.8−	1.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2002 01 11	699	0.1+	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 10 03	644	0.5−	0.3+
2002 01 11	699	0.6−	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2002 01 11	699	0.4−	0.3+	2002 03 06	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
2002 01 11	699	1.1−	0.2−	2002 03 06	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 03 06	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2002 01 23	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2002 01 23	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 01 23	704	0.3+	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2002 01 23	704	0.7+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2002 02 03	699	1.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 02 03	699	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 02 03	699	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	1.2+	1.1+				
2002 02 03	699	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	1.0+				

(95262)∗ 2002 CL$_{61}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.38872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24234353	ω	340.38795		−0.00228226	−0.97477739	
a	2.5478964	Ω	109.22833		+0.94614439	−0.07435290	
e	0.1457462	i	13.67139		+0.32373690	+0.21042977	
P	4.07	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 03 05	704	1.9+	0.7+
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	704	2.0+	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	1.9+	0.7+
2000 08 26	704	0.6−	1.0+	2002 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	1.0+	2002 04 01	644	0.1−	0.1+
2000 09 04	608	0.4+	1.2+	2002 02 03	699	0.1+	0.4−	2002 04 01	644	0.1−	0.2+
2000 09 04	608	0.7+	0.9+	2002 02 03	699	0.5−	0.5−	2002 04 09	699	(2.6−	0.3+)
2000 09 04	608	0.8+	0.8+	2002 02 03	699	0.5−	0.4−	2002 04 09	699	1.0−	1.0+
2000 09 19	608	0.2+	0.1+	2002 02 03	699	(2.4−	0.0)	2002 04 09	699	0.1−	1.0+
2000 09 19	608	0.2−	0.2−	2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2002 04 09	699	0.1+	1.6+
2000 09 19	608	0.1+	1.2+	2002 02 03	644	0.3−	0.4+	2002 05 10	291	0.1+	0.1+
2000 09 28	699	0.5−	0.8+	2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2002 05 10	291	0.2+	0.0
2000 09 28	699	0.9−	1.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2002 05 10	291	0.1+	0.1+
2000 09 28	699	0.8−	0.2+	2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	691	0.4−	1.1+
2000 09 28	699	(0.9−	2.0+)	2002 02 06	704	0.3+	0.7+	2003 07 08	691	0.3−	1.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2003 07 08	691	0.4−	1.1+
2001 11 17	704	0.0	0.7−	2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	704	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	1.0−	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.2+	1.2+
2001 11 17	704	0.5−	1.0−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	644	0.0	0.4+
2001 12 21	608	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.2+
2001 12 21	608	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	644	0.0	0.4+
2001 12 21	608	1.1−	0.1−	2002 02 13	644	0.6−	1.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	1.1−	2002 02 13	644	0.3−	1.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.6−	0.7−	2002 02 13	644	0.6−	1.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 22	644	0.2−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2004 09 04	644	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 09 04	644	0.3+	0.1+
2002 01 11	608	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.3+	2004 09 04	644	0.2+	0.1−
2002 01 11	608	0.7−	1.5−	2002 03 05	699	0.4−	0.2+	2004 09 15	E12	0.5−	0.1+
2002 01 11	608	0.1−	1.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2004 09 15	E12	0.5+	0.1+
2002 01 16	608	0.6−	0.7+	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2004 09 15	E12	1.1−	0.9+
2002 01 16	608	0.6−	0.7+	2002 03 05	704	1.3+	0.6+	2004 09 15	E12	0.3+	0.0
2002 01 16	608	0.3−	1.1+	2002 03 05	704	0.9+	1.6+				

(95263)∗ 2002 CW$_{61}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.55274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25665766	ω	80.23669		−0.49518106	−0.86478366	
a	2.4522603	Ω	39.79972		+0.73732153	−0.46904515	
e	0.0982599	i	7.48065		+0.45951353	−0.17929265	
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	566	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.5+	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+
1998 01 24	566	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.5−	0.1+	2002 04 02	644	0.2−	0.1+
1998 01 24	566	0.4+	0.2−	2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	683	0.1+	0.8−
1998 01 24	566	0.7−	0.4−	2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	683	0.1−	0.5−
1998 02 27	566	0.2−	0.4+	2002 02 03	644	0.8+	0.2−	2004 09 12	683	0.1+	1.0−
1998 02 27	566	0.0	0.3+	2002 02 03	644	0.9+	0.1−	2004 09 23	683	0.3−	1.8−
1998 02 27	566	0.4+	0.2−	2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2004 09 23	683	0.7+	0.8−
2000 08 04	608	1.0−	0.8+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	683	0.0	1.0−
2000 08 04	608	1.2−	0.6−	2002 02 06	704	0.2−	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	1.2+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.8−	0.4+
2001 12 21	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.0	1.0+
2001 12 21	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2001 12 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
2002 01 08	704	1.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2002 03 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	1.4−	2002 03 20	704	1.4−	0.1+				
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+				

(95264)∗ 2002 CF$_{63}$ = 2000 UD$_{108}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25650)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.03238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22023009	ω	0.60323		+0.02790625	−0.98600458	
a	2.7157197	Ω	87.80587		+0.91643452	−0.04043183	
e	0.0182206	i	9.46742		+0.39921048	+0.16174129	
P	4.48	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	1.2−	1.4−	2002 02 04	699	0.4+	0.0	2003 05 26	608	0.2+	0.2−
1998 04 24	704	1.1−	2.0+	2002 02 04	699	0.9−	0.2+	2003 05 26	608	0.5+	0.1+
1998 04 24	704	0.7−	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2003 05 26	608	0.3+	0.2+
1998 04 24	704	1.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2003 05 30	704	(0.4+	2.2+)
1998 04 24	704	(3.5−	2.2+)	2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2003 05 30	704	0.4+	1.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.4−	0.7+	2003 05 30	704	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.9+	2003 05 30	704	1.9+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	644	0.2−	1.0+
2000 10 01	704	1.2+	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 08 09	644	0.0	1.0+
2000 10 30	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2004 08 09	644	0.1−	1.0+
2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2004 08 23	699	0.0	1.5+
2000 10 30	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.6−	0.6+
2000 10 30	704	0.9−	0.1+	2002 03 05	699	1.0−	0.3−	2004 08 23	699	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	1.0+	2004 08 23	699	0.7−	1.6+
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	699	0.5−	0.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2004 09 04	644	0.4−	0.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	704	1.0+	0.7−	2004 09 04	644	0.4−	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	1.0+
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2002 03 21	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.7−	1.5−	2002 03 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2002 02 03	644	0.6+	1.0+	2002 03 21	704	0.7+	1.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 02 03	644	0.6+	1.0+	2002 03 21	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.5−
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2002 02 03	644	0.7+	1.0+	2002 04 01	644	0.5+	0.7+	2004 10 09	644	0.2−	0.4+
2002 02 04	699	0.1+	0.6−	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	644	0.5−	0.4+
2002 02 04	699	0.3+	0.8+	2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+

(95265)∗ 2002 CT$_{63}$ = 1998 HL$_{78}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35154)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.13134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20208976	ω	283.67136		+0.60109745	+0.79387512	
a	2.8758960	Ω	24.01296		−0.61777646	+0.53452051	
e	0.1475947	i	13.05053		−0.50698531	+0.28991398	
P	4.88	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2−	1.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1998 04 21	704	0.2−	0.8+	2003 04 28	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
1998 04 21	704	1.1−	1.1+	2003 04 28	699	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
1998 04 21	704	1.2+	0.1+	2003 04 28	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1998 04 22	704	0.4−	0.5+	2003 04 28	699	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
1998 04 22	704	0.5−	0.8+	2003 04 30	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	1.2−	0.3+
1998 04 22	704	0.0	1.0+	2003 04 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1998 04 22	704	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+
1999 09 11	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.8+	1.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.7−
1999 09 11	704	0.2−	0.8+	2003 05 01	704	0.8+	0.2+	2004 09 15	699	0.5−	0.2−
1999 09 11	704	0.8+	0.5−	2003 05 01	704	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.5−	0.5−
1999 09 11	704	0.7+	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	699	0.6−	0.3+
1999 09 11	704	1.2+	0.3−	2003 05 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.5−	0.2+
2000 12 06	704	0.4−	0.8+	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2003 05 01	704	0.8+	0.4−	2004 09 21	704	1.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2000 12 06	704	0.9+	1.3−	2003 05 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	1.0−	0.3+
2000 12 06	704	0.8+	1.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	1.5−	0.7+
2000 12 19	704	0.8+	0.7+	2003 05 01	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2000 12 19	704	1.1+	1.0+	2003 05 01	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 05 01	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2002 01 23	704	0.2−	1.0+	2003 05 01	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2002 01 23	704	0.6+	1.7+	2003 05 01	704	0.6+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2002 01 23	704	0.6−	1.0+	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	(1.4+	2.2+)	2003 05 01	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 02 06	704	1.9+	1.2+	2004 08 26	E12	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2002 02 06	704	1.2+	0.7+	2004 08 26	E12	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	E12	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 08 26	E12	0.3−	0.5−	2004 10 10	644	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+
2002 02 22	644	0.5+	1.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2002 02 22	644	0.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	703	0.8−	0.7−
2002 02 22	644	0.4+	1.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2002 03 21	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	703	1.4−	0.8+
2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.7−	1.2+

(95266)∗ 2002 CL$_{64}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.56310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26005470	ω	296.02273		+0.91600437	−0.36287807	
a	2.4308579	Ω	85.65356		+0.40112491	+0.82221490	
e	0.2271927	i	9.87712		+0.00589969	+0.43849990	
P	3.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.0	0.4−	2002 02 22	644	0.3−	0.7−	2004 09 13	644	1.0−	0.3+
2000 07 10	699	0.6+	0.9−	2002 02 22	644	0.4−	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.4+
2000 07 10	699	0.2+	0.9−	2002 02 22	644	0.0	0.3−	2004 09 13	644	0.1−	0.3+
2000 07 10	699	0.2−	1.1−	2002 04 01	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2002 01 21	644	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2002 01 21	644	0.3+	0.1+	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2002 01 21	644	0.5+	0.2−	2003 04 25	691	0.4+	2.0+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2002 02 04	699	1.2+	0.3+	2003 04 25	691	0.9+	2.0+	2004 10 03	644	0.5−	0.4+
2002 02 04	699	0.5+	1.6+	2003 04 25	691	0.1+	1.8+	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
2002 02 04	699	1.1+	0.4−	2003 05 11	691	(0.6+	2.5+)	2004 10 03	644	0.3−	0.5+
2002 02 04	699	1.2+	0.9+	2003 05 11	691	(0.6+	2.8+)	2004 10 06	704	0.4+	0.8+
2002 02 06	704	1.4−	0.6+	2003 05 11	691	(1.5+	2.8+)	2004 10 06	704	0.5−	0.2+
2002 02 06	704	0.8+	1.3+	2003 05 27	691	0.5+	1.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	0.1+	1.0+	2003 05 27	691	0.5+	1.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2002 02 06	704	0.6+	1.7+	2003 05 27	691	0.7+	1.0+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	1.1+	2004 08 18	E12	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 08 18	E12	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	1.2−	2004 08 18	E12	0.2−	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2004 08 18	E12	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.8+	1.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	608	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	608	0.1−	0.2−
2002 02 12	644	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	608	0.0	0.3+
2002 02 12	644	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+				
2002 02 12	644	1.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.0				

(95267)∗ 2002 CQ$_{66}$ = 1998 FK$_{99}$ = 1999 RA$_{59}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27478), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.49079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21481669	ω	299.10296		−0.18085103	+0.97931737	
a	2.7611545	Ω	320.14898		−0.84598134	−0.20194367	
e	0.1992844	i	8.13910		−0.50160590	−0.01249980	
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 22	691	0.4−	0.2+	1999 09 14	704	0.9−	0.5−	2002 02 10	704	1.1−	0.4−
1990 09 22	691	0.3−	0.2−	1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	(2.4+	0.6−)
1990 09 22	691	0.3−	0.2−	1999 09 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	1.1+	1.0−

1998 03 25	704	0.2+	1.8+	2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.2−
1998 03 25	704	0.7+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	1.6−
1998 03 25	704	0.7−	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2003 06 27	428	1.1−	0.1−
1998 03 25	704	0.4+	0.8+	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	1.3−	0.3+	2002 01 20	699	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
1998 03 31	704	0.8−	1.6−	2002 01 20	699	1.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1998 03 31	704	(2.4+	0.9−)	2002 01 20	699	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.0
1998 03 31	704	1.2+	0.9−	2002 01 20	699	1.2+	1.5−	2004 10 09	699	2.0+	0.1+
1998 03 31	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	699	0.4+	1.0−
1998 04 01	704	1.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	1.3−	0.4+
1998 04 01	704	(2.7−	0.1−)	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	699	0.9+	0.6+
1998 04 01	704	0.6+	1.5−	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.7−
1998 04 01	704	(4.3−	1.6−)	2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.3−
1999 09 07	704	1.8+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	0.1−				

(95268)∗ 2002 CB$_{68}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.90441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28346547	ω	232.44828		+0.99031487	−0.12982569	
a	2.2951053	Ω	134.95092		+0.13883966	+0.92574388	
e	0.2146642	i	3.98732		+0.00010796	+0.35516693	
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.6+	0.4+	2002 02 08	691	0.1−	0.1−	2003 05 11	691	0.4−	0.3+
1996 04 17	691	0.4+	0.0	2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2003 05 11	691	0.4−	0.3+
1997 10 29	704	0.5−	1.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2003 05 11	691	0.1+	0.5+
1997 10 29	704	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2004 08 20	703	0.7−	0.0
1997 10 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 08 20	703	0.5+	0.1−
1997 10 29	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 08 20	703	0.6−	0.4+
1997 10 29	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2004 08 20	703	0.3+	0.9+
1997 11 06	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 08 27	703	1.6+	0.5+
1997 11 06	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 08 27	699	1.5−	0.6+
1997 11 06	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	699	0.6+	1.2+
1997 11 06	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2004 08 27	703	0.6+	1.4+
1997 11 06	704	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.8+	2004 08 27	699	0.8−	1.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	291	0.2+	1.1+	2004 08 27	699	0.8+	1.3−
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2003 03 26	291	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	(0.6+	2.2+)
2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2003 03 26	291	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	1.9−	1.7+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2003 03 31	691	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2003 03 31	691	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
2002 01 21	704	1.1+	0.8−	2003 03 31	691	0.4−	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
2002 01 21	704	1.2+	0.2−	2003 04 30	691	0.8+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2003 04 30	691	0.2+	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2002 01 26	644	0.4+	0.5+	2003 04 30	691	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2003 05 05	699	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2003 05 05	699	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	1.0+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	699	0.2−	1.5−				
2002 02 08	691	0.1+	0.0	2003 05 05	699	1.8+	0.8+				

(95269)∗ 2002 CO$_{68}$ = 2000 SK$_{354}$ = 2000 WQ$_{195}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29795, d, *MPO* 35154)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.55418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21276560	ω	210.44717		+0.84293960	+0.53117706	
a	2.7788713	Ω	117.22751		−0.47221283	+0.80657931	
e	0.0672491	i	5.51530		−0.25781364	+0.25938532	
P	4.63	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.6−	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2004 08 08	644	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	1.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	1.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.5−
2000 09 27	704	0.6+	0.9+	2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	1.2−
2000 09 27	704	0.7−	1.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	1.1+	0.9+
2000 10 30	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	1.5−	1.3+
2000 10 30	704	0.4+	1.1−	2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	1.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	1.3−	2004 09 09	704	1.1−	0.0
2000 11 20	704	(2.3−	0.5+)	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−
2000 11 20	704	1.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	1.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	1.1−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2002 03 04	644	0.5+	0.7+	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.7+	0.0	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.5+
2002 01 09	704	1.2+	0.5+	2002 03 04	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	E12	0.8+	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	1.2+	2003 04 11	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	(2.1+	0.9−)
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 11	691	0.0	0.9+	2004 09 17	704	1.2+	0.7−
2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2003 04 11	691	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 07 16	704	1.1−	1.5+	2004 09 21	704	1.5+	1.7−
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 07 16	704	0.7−	1.0+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	1.1+	2004 07 16	704	0.9−	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	1.9+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	1.7+	2004 08 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	644	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	1.4+	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.5+
2002 01 19	691	1.0−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2002 01 19	691	0.6−	0.4+	2004 08 08	644	0.3+	0.4+				
2002 01 19	691	0.6−	0.6+	2004 08 08	644	0.3+	0.6+				

(95270)∗ 2002 CQ$_{68}$ = 1993 SJ$_{13}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29795)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.53458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26785151	ω	24.67425		+0.85810701	−0.51346483	
a	2.3834533	Ω	6.22240		+0.46719226	+0.77873986	
e	0.1907927	i	1.32005		+0.21303463	+0.36044154	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(0.3+	2.8−)	2002 02 10	704	0.7+	1.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
1993 09 16	809	(2.4+	1.8−)	2003 05 01	691	0.3−	1.0+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
1993 09 16	809	0.5+	1.6−	2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
1993 09 23	809	0.7+	0.9−	2003 05 01	691	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1993 09 23	809	(0.5+	2.2−)	2003 05 24	691	0.9+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1993 09 23	809	(1.1−	3.8−)	2003 05 24	691	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
1995 03 27	691	0.5−	0.0	2003 05 24	691	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1995 03 27	691	0.8+	1.4+	2004 07 15	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
1995 03 27	691	0.7+	0.7+	2004 07 15	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2002 01 12	644	0.1−	0.4+	2004 07 15	704	0.7−	1.8+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2002 01 12	644	0.2−	0.5+	2004 07 15	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2002 01 12	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−

2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	1.2+	1.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	163	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 15	163	0.1+	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 15	163	0.6+	0.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.1+

(95271)∗ 2002 CH_{69} = 2000 UQ_{57}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25650)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	291.28438		(2000.0)			
n	0.21604289	ω	58.93692		+0.85963626	−0.50878453
a	2.7506968	Ω	331.56780		+0.42912622	+0.76844693
e	0.0352440	i	5.60673		+0.27726555	+0.38810773
P	4.56	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	691	0.6+	0.6+	2002 04 14	691	0.2+	0.6+
1998 03 29	704	1.3−	0.7−	2002 02 07	691	0.9+	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	1.0−
1998 03 29	704	1.0−	0.2+	2002 02 07	691	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	1.1+
1998 03 29	704	(4.9−	3.8+)	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	1.1−	1.1+
1998 03 30	910	1.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2004 08 08	704	0.5+	0.3+
1998 03 30	910	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	1.1+
1998 03 30	910	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	1.0+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	1.0+	0.6+	2002 02 07	608	0.8−	0.5+	2004 08 10	704	0.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	1.0−	0.7+	2004 08 10	704	1.0−	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	608	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	(0.1+	2.3+)
2000 11 01	704	0.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	1.9−	1.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	1.4+	1.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	(0.5−	2.7+)
2000 11 01	704	0.9+	1.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 20	691	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.5+	2004 08 20	691	0.3−	0.5+
2002 01 21	704	0.6+	1.3+	2002 02 12	704	0.9+	1.2−	2004 08 20	691	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	1.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2002 02 05	644	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	1.1+
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2004 09 12	691	0.4−	0.6+
2002 02 05	644	0.5−	1.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 12	691	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2004 09 12	691	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2002 04 14	691	0.0	0.3+				
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 04 14	691	0.1+	0.7+				

(95272)∗ 2002 CB_{70} = 2000 SQ_{298}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25651)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	257.25169		(2000.0)			
n	0.22106311	ω	93.79593		+0.38944092	−0.91856618
a	2.7088931	Ω	332.97002		+0.77494556	+0.36645605
e	0.0639158	i	8.55649		+0.49779027	+0.14814227
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	1.4−	0.1−	2002 01 15	608	0.4−	1.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
1998 03 25	704	1.3+	0.5+	2002 01 15	608	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.2+
1998 03 25	704	0.6−	0.9−	2002 01 15	608	0.4+	0.5−	2002 03 05	291	0.3+	0.0
1998 03 25	704	1.6+	1.6+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 03 05	291	0.5+	0.0
1998 03 25	704	(4.5−	0.6+)	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 03 05	291	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.8+	2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2002 04 14	691	0.6−	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	691	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	691	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.8−	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.8+	1.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 21	E12	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 08 21	E12	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	1.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	1.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.0
2002 01 09	608	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2002 01 09	608	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2002 01 09	608	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	2.0+

(95273)∗ 2002 CR_{72} = 1999 TO_{22}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25651)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	83.74996		(2000.0)			
n	0.18296620	ω	102.10670		−0.57558448	+0.81702257
a	3.0729498	Ω	132.69784		−0.76724730	−0.52505534
e	0.1422922	i	2.67514		−0.28290298	−0.23830864
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.2−	0.5+	2002 01 19	291	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
1991 01 14	691	0.7−	0.2+	2002 01 19	291	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
1991 01 14	691	0.7−	0.2+	2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2003 04 28	691	0.3−	0.2+
1992 05 06	691	0.8+	0.8+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2003 04 28	691	0.5+	0.3+
1992 05 06	691	0.1+	0.5+	2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2003 04 28	691	0.2+	0.6+
1992 05 06	691	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.2+
1999 10 03	691	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	691	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.4+
1999 10 03	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.4−
1999 10 06	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.4−
1999 10 06	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 09 12	691	0.4−	0.5+
1999 10 06	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.4+
2000 12 01	691	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.4+
2000 12 01	691	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.6+
2000 12 01	691	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.6−	0.7+
2002 01 19	291	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2004 10 08	691	0.4−	0.3+

(95274)∗ 2002 CU_{72}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.96440		(2000.0)			
n	0.26531167	ω	262.97046		+0.75755871	−0.64783319
a	2.3986404	Ω	137.36423		+0.63583022	+0.70455262
e	0.1562776	i	6.79206		+0.14773195	+0.28968565
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.8−	1.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
1995 03 26	691	0.3+	1.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
1995 03 26	691	0.6+	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−
1995 04 06	691	0.2−	0.4−	2003 05 23	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	1.9−	0.0
1995 04 06	691	0.5+	0.0	2003 05 23	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
1995 04 06	691	0.6−	0.4+	2003 05 23	691	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−

2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2003 07 04	691	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	
2002 01 13	704	0.4−	0.0	2003 07 04	691	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2003 07 04	691	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 08 15	E12	(1.4−	3.0−)	2004 10 09	699	0.7+	0.1−	
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 08 15	E12	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.4−	0.6+	
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2004 08 15	E12	0.5−	0.5−	2004 10 09	699	0.2+	0.8−	
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 08 15	E12	0.4+	0.4−	2004 10 09	699	0.4−	0.4−	
2002 02 07	704	0.4+	1.1−	2004 08 22	E12	0.9−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+	
2002 02 07	704	(2.4+	0.9+)	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	1.0+	0.6+	
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2004 08 22	E12	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.6+	
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2004 08 22	E12	0.6+	0.5−	2004 10 18	704	0.7−	0.5+	
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.2+	
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.6+	0.5+	
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	703	0.3+	0.5−	
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−	
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.9+	2004 10 20	703	0.4+	0.1+	

(95275)∗ 2002 CN$_{73}$ = 3042 T-1

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27479)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.13356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18734969	ω	254.95436		−0.68597740	+0.72643438	
a	3.0248283	Ω	331.59458		−0.62950700	−0.62115959	
e	0.0616333	i	5.01326		−0.36490539	−0.29403035	
P	5.26	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	1.0+	
1971 03 26	675	1.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	
1971 03 27	675	1.3−	1.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 07	644	0.4−	0.6+	
1971 04 02	675	2.2−	1.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 08 07	644	0.5−	0.2+	
2000 11 20	704	1.0+	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2004 08 08	704	0.6+	1.1+	
2000 11 20	704	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.9−	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.0	
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.3−	
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	1.7+	
2002 01 14	704	1.5+	1.7−	2002 02 12	704	1.1−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.7+	
2002 01 14	704	0.5+	1.8+	2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	1.7+	
2002 01 14	704	(1.1+	3.3+)	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.8+	
2002 01 14	704	(1.4−	4.3+)	2002 02 13	704	0.7+	0.4+	2004 08 20	691	0.6−	0.5+	
2002 01 18	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	1.0−	2004 08 20	691	0.6−	0.2+	
2002 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2004 08 20	691	0.5−	0.3+	
2002 01 18	704	0.9+	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	
2002 01 18	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	
2002 01 22	691	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	
2002 01 22	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+	
2002 01 22	691	0.5−	0.8−	2002 02 20	704	0.1+	1.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	
2002 02 05	644	0.8+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	
2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.9−	
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.2−	1.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.4−	0.0	
2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2003 05 01	704	0.6−	0.6−	2004 09 23	691	0.4−	0.5+	
2002 02 07	704	1.3+	0.6+	2003 05 01	704	0.5+	1.0+					
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.1+					

(95276)∗ 2002 CZ$_{73}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.77873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20346655	ω	302.92354		+0.88143865	+0.47192486	
a	2.8629078	Ω	28.93003		−0.41932742	+0.80026102	
e	0.0696825	i	2.22533		−0.21732560	+0.36995841	
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2004 08 08	699	0.3−	0.0	
1995 11 21	691	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 08 08	699	0.1−	0.3+	
1995 11 21	691	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	
2000 11 19	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.0	
2000 11 19	691	0.7−	0.0	2002 03 14	704	0.9−	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	1.1+	
2000 11 19	691	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	1.1−	1.5+	
2002 01 14	704	1.8+	0.3−	2002 03 14	704	0.6−	1.7+	2004 08 10	704	0.0	0.6+	
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	(2.1−	0.5+)	2004 08 10	704	0.6−	0.1−	
2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.1+	
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	(0.4−	3.8+)	
2002 02 07	704	1.2+	1.6+	2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.1−	1.6+	2004 08 12	704	1.1−	0.7+	
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	1.1−	1.0+	
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2003 05 24	691	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2003 05 24	691	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	1.0−	1.0+	
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2003 05 24	691	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	(0.1−	3.1−)	
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.9+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	
2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 08 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+	
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 08 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.6+	
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 08 08	699	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.6+	
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 08 08	699	0.7+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.6+	

(95277)∗ 2002 CH$_{75}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.45900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16902738	ω	203.50769		+0.00925991	+0.99947262	
a	3.2396494	Ω	67.03490		−0.91199594	+0.02120638	
e	0.1519889	i	1.93718		−0.41009469	−0.02459212	
P	5.83	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2+	0.3−	2003 04 28	704	1.4+	0.7−	2004 08 09	704	0.1+	1.5+	
1996 02 15	691	0.5+	0.4−	2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.5+	0.3+	
1996 02 15	691	0.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	1.0−	2004 08 10	704	0.3+	0.8+	
1999 10 04	691	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.2−	1.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	
1999 10 04	691	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.9+	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	
2000 12 22	691	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	1.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	
2000 12 22	691	0.7−	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.8+	
2000 12 22	691	0.9−	0.4+	2003 05 05	704	1.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	
2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2003 05 05	704	1.7−	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	
2002 02 07	704	1.7+	0.7+	2003 05 05	704	1.7−	0.5+	2004 08 13	704	0.6+	0.2+	
2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2003 05 10	691	0.1−	0.4−	2004 08 13	704	0.1+	0.8+	
2002 02 07	704	1.0−	0.6+	2003 05 10	691	0.0	0.3−	2004 08 13	704	0.2−	0.6+	
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2003 05 10	691	0.3−	0.5−	2004 08 13	704	0.1−	0.5+	
2002 02 10	704	1.2+	1.3+	2003 05 20	699	(0.1−	2.3−)	2004 08 13	704	0.0	0.7+	
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2003 05 20	699	0.3+	1.1+	2004 08 13	704	0.9−	0.4+	
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2003 05 20	699	0.5+	0.3+	2004 08 13	704	0.2+	1.3+	
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2003 05 20	699	0.6+	1.2+	2004 08 13	704	0.4−	0.8+	
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	1.6+	
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2004 08 08	704	0.4−	1.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	1.6−	2004 09 09	704	1.0−	0.0	
2002 02 19	291	0.6−	0.2+	2004 08 08	704	(0.5−	2.3−)	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	
2002 02 19	291	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	1.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	

2002 02 19	291	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.6−	1.7−	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2003 04 28	704	0.0	1.0+	2004 08 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2003 04 28	704	0.7+	0.5+	2004 08 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+

(95278)∗ 2002 CC_{76} = 2000 SF_{208}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27480)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.59689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21579819	ω	12.34182		+0.78788856	−0.61545342	
a	2.7527759	Ω	25.67985		+0.56076442	+0.70281154	
e	0.0642986	i	2.80186		+0.25450909	+0.35675345	
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.0+	0.9−	2002 01 14	704	(2.9+	2.5+)	2002 03 16	704	0.3+	0.0
1998 03 29	704	(1.2−	2.4+)	2002 01 14	704	1.0+	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
1998 03 29	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2004 08 07	644	0.1+	0.2+
1998 03 29	704	1.8−	0.0	2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2004 08 07	644	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	644	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.3−	2004 08 08	704	0.9−	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	1.5+	1.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	699	0.9−	1.1+
2000 10 01	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2004 08 08	699	1.0+	0.5+
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2004 08 08	699	1.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2004 08 08	699	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 11 29	691	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2000 11 29	691	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.5−	0.7+
2000 11 29	691	0.3+	0.5−	2002 02 21	704	0.8+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 12 04	691	0.3+	0.4−	2002 02 21	704	0.7+	1.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 12 04	691	0.2+	0.5−	2002 02 21	704	0.8+	1.6+				
2000 12 04	691	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	1.3+				

(95279)∗ 2002 CO_{76} = 2000 WB_{140}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25652)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.19288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23279242	ω	352.83132		+0.47543757	+0.87958223	
a	2.6171191	Ω	305.55506		−0.80610418	+0.42774608	
e	0.1113796	i	1.20809		−0.35235660	+0.20825077	
P	4.23	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+
1999 06 15	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+
1999 06 15	704	0.9−	1.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.7−	1.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	691	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.5−
2000 11 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 07	691	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.9+
2000 11 21	704	0.5−	0.8+	2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.4+
2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 06 01	428	0.5+	0.7+
2000 11 24	699	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.6−	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
2000 11 24	699	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−
2002 01 14	291	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.3−
2002 01 14	291	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 01 14	291	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	1.0−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	1.0−	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 03 05	291	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	1.1−	2002 03 05	291	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 01 22	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	1.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	291	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	699	1.5−	2.0+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 02 05	699	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
2002 02 05	699	0.2+	0.0	2002 03 05	699	(2.4−	0.3+)	2004 10 14	704	0.3−	0.9+
2002 02 05	699	0.4−	0.8+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 02 05	699	(2.9−	1.7+)	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+				

(95280)∗ 2002 CD_{79} = 1990 TV_{10}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27482)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.29071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28121562	ω	72.26191		+0.40583827	−0.91391124	
a	2.3073303	Ω	353.77744		+0.80871717	+0.36309735	
e	0.2162622	i	4.15065		+0.42576030	+0.18145677	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	1.0−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.9−
1990 10 11	033	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	1.3−	0.6+
1990 10 11	033	1.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
1990 10 12	033	1.7+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
1990 10 13	691	0.7−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
1990 10 13	691	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
1990 10 13	691	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
1990 10 13	033	0.9+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
1990 10 14	033	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1997 10 01	402	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	2.0−	0.8+
1997 10 01	402	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	(2.3−	0.5+)
1997 10 01	402	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	1.3+	0.3−
1997 10 30	704	1.3+	1.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1997 10 30	704	1.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
1997 10 30	704	0.6+	1.0−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
1997 10 30	704	0.9−	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.0
1997 10 30	704	1.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.0	1.2−
1997 12 17	327	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.4−
1997 12 17	327	1.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.7−	2004 10 04	699	0.5+	0.0
1997 12 17	327	0.8+	1.1−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.6−	0.2+
2002 01 21	704	1.4−	0.3−	2002 02 24	644	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 02 24	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 04	704	(2.2+	0.2−)	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2002 01 21	704	0.3−	0.8+	2002 03 04	704	(3.8+	2.0−)	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
2002 02 04	699	0.9+	1.7+	2002 03 04	704	(3.8+	1.0−)	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 02 04	699	0.1−	0.3+	2002 03 04	704	(5.1+	2.2−)	2004 10 07	691	0.1−	0.4−
2002 02 04	699	1.3+	0.1+	2002 03 04	704	(3.3+	1.0−)	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
2002 02 04	699	0.8+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 02 06	608	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2002 02 06	608	0.8−	0.2−	2002 03 09	704	(0.3−	2.2+)	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2002 02 06	608	0.7−	0.1−	2002 03 09	704	(0.9+	2.7+)	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.9−	0.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+

2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.6+	
2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 08 27	703	1.0+	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+	
2002 02 10	704	1.1+	1.0−	2004 08 27	703	1.0−	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.5−	0.8+					
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	0.3+					

(95281)∗ 2002 CR$_{79}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.80273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21896814	ω	142.01794		−0.31759361	−0.94790904	
a	2.7261438	Ω	326.47921		+0.85873591	−0.27654337	
e	0.0515739	i	2.54806		+0.40212802	−0.15808929	
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	0.9+	2002 02 08	691	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	1.2+	
1991 11 06	691	0.8−	1.0+	2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.6+	1.8+	
1991 11 06	691	0.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	291	0.1+	0.2−	
2000 09 25	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 04 17	291	0.3+	0.0	
2000 09 25	691	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 17	291	0.2−	0.0	
2000 09 25	691	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.3+	
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	1.7−	2004 09 07	691	0.0	0.4+	
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	
2002 02 04	699	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.8+	
2002 02 04	699	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.5+	
2002 02 04	699	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	
2002 02 04	699	(0.4+	2.3+)	2002 02 20	704	1.0+	1.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	
2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	
2002 02 05	644	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.3+	
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	
2002 02 07	695	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	1.0+	
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.2+	
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.4+	
2002 02 07	695	0.0	0.1+	2002 03 13	291	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+	
2002 02 08	695	0.7−	0.1−	2002 03 13	291	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.3+	
2002 02 08	695	0.6−	0.1−	2002 03 13	291	0.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	
2002 02 08	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	

(95282)∗ 2002 CX$_{79}$ = 2000 WK$_{167}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29799)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.00170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22585201	ω	209.06370		+0.86159501	+0.50306027	
a	2.6704641	Ω	120.57898		−0.44919265	+0.81776701	
e	0.1022632	i	4.51071		−0.23638951	+0.27962023	
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.5−	
2000 11 24	699	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.6−	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.8−	
2000 11 24	699	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	
2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2002 03 21	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	
2000 11 27	704	0.1+	1.2−	2002 03 21	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2002 03 21	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	
2000 11 27	704	0.1+	0.9−	2003 07 04	691	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	
2002 01 14	691	0.1−	0.3+	2003 07 04	691	0.3+	0.9+	2004 09 20	E12	0.0	0.2−	
2002 01 14	691	0.1−	0.1+	2003 07 04	691	0.2+	0.9+	2004 09 20	E12	0.1−	0.1+	
2002 01 14	691	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2004 09 20	E12	0.1−	0.4−	
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 08 22	E12	0.5+	0.3+	2004 09 20	E12	0.2−	0.6−	
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.7+	2004 09 23	291	0.1−	0.1−	
2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3−	2004 09 23	291	0.1−	0.1−	
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	291	0.2−	0.1+	
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+	
2002 02 10	704	0.9−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	
2002 02 10	704	1.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.0	
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+	
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.0	
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	
2002 02 12	704	1.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	
2002 02 12	704	1.8+	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+	
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.0	1.3+	
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.4+	
2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+	
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	
2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−					
2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.3−					

(95283)∗ 2002 CO$_{81}$ = 2000 WA$_{122}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29800)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.39403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20308447	ω	308.60822		+0.73590405	+0.67706762	
a	2.8664975	Ω	8.78078		−0.61066227	+0.66686110	
e	0.0845621	i	1.86457		−0.29246681	+0.31124863	
P	4.85	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.1+	1.1−	2002 02 12	704	0.8−	1.2+	2004 08 10	699	1.5−	0.4+	
1992 02 01	691	0.1−	0.9−	2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	
1992 02 01	691	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	
1999 08 22	703	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	
1999 08 22	703	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	
1999 08 22	703	0.9+	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	
1999 08 22	703	0.8−	1.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	
1999 09 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	0.5+	
1999 09 07	704	0.9−	1.8+	2002 03 12	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	
1999 09 07	704	0.6−	0.0	2002 03 12	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	
2000 11 29	704	0.2+	1.3−	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	1.0+	0.6+	
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+	
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	704	0.9−	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	1.2+	
2000 11 29	704	0.0	1.0−	2002 03 12	704	1.1+	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	
2000 11 30	704	1.2−	1.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	
2000 11 30	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	1.1+	0.5−	
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.0	
2002 02 07	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.4−	
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	691	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	
2002 02 07	704	0.9−	0.6−	2002 03 14	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 14	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	
2002 02 09	691	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	
2002 02 09	691	0.1+	0.0	2002 03 14	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	
2002 02 09	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.8+	0.8−	2004 10 03	644	0.3−	0.5+	
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.5−	0.3+	
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	1.3+	1.0+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+	
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	1.4+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	1.6+	
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+	
2002 02 10	704	0.2+	1.7+	2004 08 09	699	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.1−	
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	
2002 02 11	704	0.7−	1.2+	2004 08 09	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	1.5+	0.7−	
2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.9+	0.5−	

2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.0	
2002 02 12	704	(0.8−	2.8+)	2004 08 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	
2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	
2002 02 12	704	(0.8+	2.0+)	2004 08 10	699	0.1−	1.0+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	699	0.1−	0.1+					
2002 02 12	704	0.3−	1.7+	2004 08 10	699	0.6−	0.7+					

(95284)∗ 2002 CH$_{83}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.65533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18723969	ω	173.29564		−0.00428391	+0.99874214	
a	3.0260129	Ω	96.45050		−0.91979261	+0.01566743	
e	0.0571887	i	2.88182		−0.39238146	−0.04763045	
P	5.26	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	809	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	
2002 01 18	704	0.5−	1.0+	2002 03 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	
2002 01 18	704	0.6−	1.0+	2002 03 14	704	0.1−	1.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	
2002 01 18	704	1.4−	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	
2002 02 07	704	0.2+	0.9−	2002 03 14	704	(1.0−	2.1+)	2004 09 08	704	0.9−	1.0+	
2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	0.8+	1.7−	2004 09 08	704	0.1+	1.3+	
2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	
2002 02 07	704	(2.4+	0.3−)	2002 03 16	704	1.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	
2002 02 10	704	0.3+	1.6+	2002 03 16	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2003 05 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	
2002 02 10	704	0.6+	1.5+	2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2003 05 29	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	1.8+	
2002 02 12	704	1.2−	0.8+	2003 05 29	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2003 05 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	
2002 02 16	644	0.3−	1.4+	2003 06 02	291	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	
2002 02 16	644	0.3−	1.5+	2003 06 02	291	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	1.7+	
2002 02 16	644	0.4−	1.3+	2003 06 02	291	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	
2002 02 20	704	1.3+	0.0	2004 08 10	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.6+	
2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	1.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.2+	
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 21	703	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	1.2+	
2002 03 09	644	0.1+	0.7+	2004 08 21	703	1.6−	1.1−	2004 09 17	704	0.8−	1.1−	
2002 03 09	704	0.0	2.0+	2004 08 21	703	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2002 03 09	644	0.7+	0.4+	2004 09 06	644	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.9−	1.5+	
2002 03 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 06	644	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	
2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 06	644	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.6+	
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	1.2+					

(95285)∗ 2002 CP$_{83}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.72516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27678762	ω	73.84998		+0.06411411	−0.99783364	
a	2.3318733	Ω	12.50176		+0.88759864	+0.05026520	
e	0.1272997	i	3.90580		+0.45613380	+0.04244345	
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	1.4+	1.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.5+	
1995 03 08	691	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.1+	
1995 03 08	691	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	1.1−	0.2+	
2000 08 30	691	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	
2000 08 30	691	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	152	0.4+	0.4+	
2000 08 30	691	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 03 16	152	0.8−	0.2−	
2000 10 02	688	0.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	152	(2.4−	0.7−)	
2000 10 02	688	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2002 03 23	644	0.5+	1.0+	
2001 12 23	608	0.7+	1.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2002 03 23	644	0.1+	0.9+	
2001 12 23	608	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2002 03 23	644	0.3+	1.0+	
2001 12 23	608	1.1+	0.9−	2002 02 14	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	
2002 01 19	704	0.6−	0.8−	2002 02 14	644	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	
2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.4−	2004 09 09	704	1.3−	0.1−	
2002 01 19	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.4−	
2002 01 22	644	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	
2002 01 22	644	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	
2002 01 22	644	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	1.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	
2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	1.3+	0.1+	
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 02 24	644	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	1.2+	
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 24	644	0.2−	1.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−	
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.8+	
2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	1.0+	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	
2002 02 08	699	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	1.0−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	
2002 02 08	699	0.3−	1.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	
2002 02 08	699	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	
2002 02 08	699	0.5−	0.6+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	
2002 02 08	608	1.7−	1.6+	2002 03 12	644	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	
2002 02 08	608	0.9−	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−	
2002 02 08	608	1.6−	1.3+	2002 03 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.7+	
2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	1.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.5−	
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2002 03 14	704	1.3+	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.2−	
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	1.4+	0.4+	2004 10 21	704	1.3−	1.0−	
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	1.4+	0.7+	2004 10 21	704	1.1−	0.5−	
2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.2−	

(95286)∗ 2002 CL$_{84}$ = 1998 HO$_{25}$ = 2000 TU$_{30}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27484)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.04166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22918830	ω	326.57252		−0.44123809	−0.89653914	
a	2.6444849	Ω	149.55733		+0.83931367	−0.42769933	
e	0.0940547	i	4.42257		+0.31758702	−0.11528595	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	291	0.6−	0.3−	
1998 04 18	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	704	1.0+	1.1+	
1998 04 18	691	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	
1998 04 28	691	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.7−	0.8+	
1998 04 28	691	0.6−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	1.7+	
1998 04 28	691	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	1.0+	0.1−	2002 03 14	704	1.1−	0.9+	
2000 10 01	691	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 17	691	0.2+	0.0	
2000 10 01	691	0.3−	0.1+	2002 02 13	691	0.6−	0.2−	2002 03 17	691	0.2−	0.2−	
2000 10 01	691	0.4−	0.4+	2002 02 13	691	0.7−	0.2−	2002 03 17	691	0.1−	0.2+	
2000 10 03	691	0.3+	0.9−	2002 02 13	691	0.4−	0.1−	2002 03 23	644	0.2+	0.1+	
2000 10 03	691	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	1.1+	0.5+	2002 03 23	644	0.4+	0.1−	
2000 10 03	691	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 23	644	0.8−	0.2−	
2000 10 06	691	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	1.6+	0.2−	2004 09 10	691	0.5−	0.8+	
2000 10 06	691	0.4+	1.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.9−	2004 09 10	691	0.3−	0.6+	
2000 10 06	691	0.4+	0.9−	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.3−	0.8+	
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.7+	
2002 02 07	704	1.0+	0.6−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.6+	
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	644	1.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.7+	
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 09	644	0.3−	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+	
2002 02 07	704	1.0+	0.5−	2002 03 09	291	0.7−	0.2−	2004 10 04	644	0.3−	0.1−	

2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	291	0.5−	0.2−	2004 10 04	644	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	644	0.1−	0.1+				

(95287)∗ 2002 CN$_{84}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.95862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22837926	ω	238.16868		+0.96389514	−0.26451765	
a	2.6507266	Ω	137.14803		+0.25698519	+0.89397452	
e	0.0996151	i	2.57906		+0.06974788	+0.36171807	
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2004 09 08	704	0.5+	0.9+
1992 12 24	691	0.6−	1.1−	2002 02 13	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
1992 12 24	691	0.3−	1.2−	2002 02 13	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.7−	2002 02 13	691	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.9−
2000 10 02	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	(0.6−	2.7−)
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.4−
2000 11 02	704	0.4+	1.5−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2000 11 02	704	1.3+	0.5−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.9+
2000 11 02	704	0.9+	0.5−	2002 03 04	644	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	1.0+
2000 11 02	704	0.0	0.6−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.9+
2000 11 19	699	0.5+	0.3−	2002 03 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.9+
2000 11 19	699	0.5−	0.7−	2002 03 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	1.0−	0.6+
2000 11 19	699	0.2−	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.7+	0.5+
2000 11 19	699	1.2−	0.2+	2002 03 09	291	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	291	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 03 09	644	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	291	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	1.0−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	1.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 03 16	704	(1.2+	2.6+)	2004 10 07	704	0.3+	1.5+
2002 02 07	704	0.6−	1.5+	2002 03 16	704	(0.0	2.7+)	2004 10 07	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2002 03 16	704	0.7+	1.7+	2004 10 07	704	1.0+	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2002 03 16	704	(1.0+	2.9+)	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 17	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 03 17	691	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	1.3+	1.4+	2002 03 17	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	1.2+	1.5+	2004 08 26	703	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	1.8+	2004 08 26	703	1.3+	0.7−	2004 10 18	704	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 08 26	703	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	1.4+	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 18	704	2.6−	1.9+
2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	1.0+	2004 10 18	704	1.2−	1.3+

(95288)∗ 2002 CG$_{85}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.69006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21208723	ω	245.98487		+0.22276859	+0.97416495	
a	2.7847938	Ω	36.94837		−0.87050050	+0.21590917	
e	0.0953432	i	3.53909		−0.43886563	+0.06622601	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	910	0.7+	1.3+	2002 03 09	291	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+
1998 02 27	910	0.9+	1.2+	2002 03 12	691	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
1998 02 27	910	1.2+	0.6+	2002 03 12	691	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2000 10 25	691	0.6−	0.4−	2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	691	0.6−	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	1.2−	1.4+
2000 10 25	691	0.8−	0.0	2003 04 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.0
2002 01 11	691	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.3−	0.9−
2002 01 11	691	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.1+	1.0−	2004 09 09	699	0.3+	0.9−
2002 01 11	691	0.2+	0.5+	2003 04 29	608	0.1−	1.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.6+
2002 02 04	644	0.5+	0.9+	2003 04 29	608	0.0	1.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+
2002 02 04	644	0.3+	0.6+	2003 04 29	608	0.8−	1.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2002 02 04	644	0.1−	0.6+	2003 04 30	704	0.1−	1.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	(1.1+	2.6+)	2003 04 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2003 04 30	704	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	(1.4+	2.1+)	2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−
2002 02 07	704	(0.8+	2.3+)	2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	703	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 03 04	448	1.4−	1.9−	2004 08 21	703	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.6+
2002 03 04	448	(1.6+	4.3−)	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2002 03 04	448	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 03 09	291	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 03 09	291	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+				

(95289)∗ 2002 CG$_{88}$ = 1993 FP$_{64}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27485)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.70342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20826837	ω	309.50031		+0.16724174	+0.98424519	
a	2.8187323	Ω	329.97921		−0.86571285	+0.11875699	
e	0.0607563	i	6.58476		−0.47177480	+0.13098926	
P	4.73	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
1993 03 22	809	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1996 12 13	691	0.5−	1.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
1996 12 13	691	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1996 12 13	691	0.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.9+
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 03 05	291	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 03 05	291	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 02 05	644	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2002 02 05	644	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	691	0.5−	0.1−	2004 08 26	703	0.9−	1.0−	2004 09 21	704	0.3+	0.8−
2002 02 07	691	0.4−	0.1−	2004 08 26	703	0.8−	1.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	691	0.6−	0.2−	2004 08 26	703	1.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.7−
2002 02 07	704	0.0	1.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	1.0+
2002 02 07	704	1.9−	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	704	1.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2002 02 07	704	1.6−	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.6−
2002 02 10	704	1.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	1.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.1+				
2002 02 10	704	0.5+	1.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+				

(95290)∗ 2002 CJ$_{88}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.37332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21780127	ω	46.23745		+0.93017181	−0.36515091	
a	2.7358720	Ω	335.10621		+0.30552664	+0.82735565	
e	0.0627100	i	5.18159		+0.20355312	+0.42678735	
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.1+	0.7+	2002 02 07	644	0.2+	1.0+	2004 08 15	599	0.1+	0.2+
1998 04 28	691	0.4+	1.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 08 15	599	0.3−	0.5+
1998 04 28	691	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 08 15	599	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.1−	0.7+
2000 10 25	704	1.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 08 27	703	1.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	1.1−	0.8+	2004 08 27	703	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	703	0.4−	0.8+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	1.8+	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2004 09 07	704	0.6−	1.4+
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.1+	1.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 02 07	691	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	691	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2004 08 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2004 08 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	1.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2004 08 15	599	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.9+

(95291)∗ 2002 CP$_{88}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.75791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21956735	ω	217.40133		+0.98745871	+0.09802617	
a	2.7211817	Ω	136.46029		−0.06127257	+0.96039603	
e	0.0474283	i	10.34982		−0.14550247	+0.26082625	
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2004 08 10	699	0.8−	0.0
2000 11 25	704	0.1+	1.6+	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+
2000 11 25	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.3+
2000 11 25	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	2.0+	0.0
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 08 21	703	1.0−	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2004 08 21	703	(2.2−	0.4−)
2002 01 14	691	0.9−	0.5+	2002 02 13	704	0.6+	0.2−	2004 08 21	703	0.9−	0.3−
2002 01 14	691	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.2−	2004 08 21	703	0.5−	0.7+
2002 01 14	691	0.8−	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	1.5+	2004 08 23	699	0.6+	0.5+
2002 02 07	691	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.5−	1.4+	2004 08 23	699	0.6+	0.8+
2002 02 07	644	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.2−	1.5+	2004 08 23	699	0.3+	0.2+
2002 02 07	691	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.7+
2002 02 07	691	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 06	644	0.1−	0.4+
2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	0.5−	2004 09 06	644	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 06	644	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	691	0.2+	1.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2003 05 01	691	0.1+	1.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 05 01	691	0.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.8−	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	2.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 08 07	644	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.7−	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	1.3−	2004 08 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.9+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	1.3+
2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	699	0.9+	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	2.0−	2.1+
2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2004 08 10	699	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	2.7−	1.6+
2002 02 12	704	0.6+	1.7+	2004 08 10	699	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	1.5−	0.9+
2002 02 12	704	0.0	1.4+	2004 08 10	699	0.9−	1.4+	2004 09 21	704	1.6−	1.4+

(95292)∗ 2002 CM$_{89}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.49828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19565265	ω	227.82004		+0.62829523	+0.77614673	
a	2.9386344	Ω	81.18298		−0.69693496	+0.59197268	
e	0.0600751	i	3.09214		−0.34572643	+0.21717413	
P	5.04	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	704	1.2−	0.4+
2000 11 30	691	1.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2004 08 10	704	1.4−	0.7+
2000 11 30	691	1.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	1.0+	2004 08 10	704	(0.9−	2.0+)
2000 11 30	691	0.9−	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	1.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.7+	2003 04 26	608	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.9+
2002 02 10	704	0.6−	1.4+	2003 04 26	608	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2003 04 26	608	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	1.3+
2002 02 10	704	1.1+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	1.9+	2004 09 07	704	0.1−	1.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	1.0−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	1.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2003 05 05	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2003 05 05	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2004 08 07	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	1.1−	0.8+
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	1.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	2.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 08 08	699	1.3+	0.1−	2004 09 21	704	1.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 08 08	699	(1.5−	2.4+)	2004 09 21	704	1.1−	0.9−
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	699	0.4+	1.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 08 10	704	0.9−	0.8+	2004 09 21	704	1.5−	0.5+

(95293)∗ 2002 CB$_{90}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.85631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21420587	ω	182.43783		+0.74471884	+0.64081844	
a	2.7664010	Ω	135.78988		−0.60769580	+0.76658327	
e	0.0845786	i	15.50499		−0.27586167	+0.04125303	
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.4−	0.7+	2002 02 13	704	0.8−	0.3+	2004 08 27	699	0.7+	0.2−
1998 04 23	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	704	0.0	0.2−	2004 08 27	699	0.8+	0.1+
1998 04 23	704	1.4+	0.4−	2002 02 13	704	0.0	1.3+	2004 08 27	699	0.9+	0.2−
1998 04 23	704	1.3−	1.0−	2002 02 13	704	0.0	1.5+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+
1999 08 08	699	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
1999 08 08	699	0.7−	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
1999 08 08	691	0.4+	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
1999 08 08	699	0.8+	1.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
1999 08 08	691	0.2+	0.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	1.3−	0.3+
1999 08 08	691	0.2+	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	644	0.2−	0.3+
1999 09 11	704	0.8+	1.2+	2003 06 29	704	0.0	0.6+	2004 09 14	644	0.3−	0.5+
1999 09 11	704	0.7−	0.9+	2003 06 29	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	644	1.0+	1.8+
1999 09 11	704	1.1−	0.4−	2003 07 03	691	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.8−	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2003 07 03	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2003 07 03	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	(1.3−	2.2+)
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2003 07 23	644	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.1+	1.0+
2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2003 07 23	644	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.7+

2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	0.4−	2004 10 13	704	0.5−	0.7−
2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 08 27	699	0.9−	0.3−				
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 08 27	699	0.2+	0.4+				

(95294)∗ 2002 CG_{90} = 1999 RO_{223}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27486)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.62260		(2000.0)		+0.35933425	+0.92440090
n	0.21804779	ω	153.36209		−0.88634986	+0.38095808
a	2.7338096	Ω	137.36212		−0.29199799	−0.01881259
e	0.1135060	i	10.88513			
P	4.52	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.5+	1.0+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.6+
1998 04 24	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	0.0	0.2+
1998 04 24	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	691	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.4+
1998 04 24	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	691	0.6−	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.4−
1999 07 21	699	1.1−	0.7+	2002 02 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.6−
1999 07 21	699	0.8−	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.7−
1999 07 21	699	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2003 06 03	704	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	1.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2003 06 03	704	0.1+	0.7+
1999 09 07	704	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2003 06 03	704	0.2+	1.0+
1999 09 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 15	291	0.3−	0.2+	2003 06 06	704	0.2−	1.4+
1999 09 08	703	0.4−	0.3+	2002 02 15	291	0.6−	0.3+	2003 06 06	704	0.1+	0.6+
1999 09 08	703	(2.5−	0.4−)	2002 02 15	291	0.5−	0.1+	2003 06 06	704	0.8+	0.3+
1999 09 08	703	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2003 06 06	704	0.1−	0.8+
1999 09 08	703	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2003 06 06	704	0.0	0.9+
2002 01 13	333	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	1.4−	0.5+	2004 09 08	704	1.4−	0.7+
2002 01 13	333	0.4−	1.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
2002 01 13	333	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	1.0+
2002 01 19	704	(0.3−	2.7+)	2002 02 20	699	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.9+
2002 01 19	704	(0.6−	2.2+)	2002 02 20	699	1.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	1.1+	0.9+	2002 02 20	699	1.2+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.8+
2002 01 19	704	0.3+	2.0+	2002 02 20	699	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 02 23	644	0.2+	0.3+	2004 10 05	644	0.3+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 02 23	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2002 02 10	704	(2.8+	1.4+)	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 02 24	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	1.5+	0.1−				

(95295)∗ 2002 CM_{91} = 1992 BD_4

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27487)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	258.21105		(2000.0)		+0.35290337	−0.93538202
n	0.20439989	ω	36.10224		+0.84841163	+0.30962733
a	2.8541860	Ω	33.24986		+0.39453380	+0.17085491
e	0.0440465	i	2.38293			
P	4.82	H	15.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.2−	1.5−	2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.9+
1992 01 29	691	0.0	1.3−	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.9+
1992 01 29	691	0.1+	1.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	1.3+	0.4−
1992 01 30	691	0.0	0.4−	2002 02 20	704	1.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.6+	0.7+
1992 01 30	691	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	699	0.7+	0.3−
1992 01 30	691	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2004 08 08	704	0.2+	0.9+
1995 09 29	691	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2004 08 08	699	0.2+	1.0−
1995 09 29	691	0.0	0.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.7−	0.8+
1995 09 29	691	0.0	0.5+	2002 02 24	644	0.2−	0.6+	2004 08 08	699	0.0	1.8−
2000 11 21	704	0.9−	0.8+	2002 02 24	644	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2002 02 24	644	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.6−	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	644	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	(0.2+	2.1+)
2000 11 21	704	1.1+	0.3+	2002 03 09	644	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 03 09	644	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.8+
2002 02 07	695	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.0	1.2+	2004 08 22	691	0.4−	0.5+
2002 02 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2004 08 22	691	0.5−	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	1.2−	2002 03 14	704	0.2+	1.0+	2004 08 22	691	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	1.7−	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	0.0	1.1+
2002 02 07	695	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	1.6+	2004 08 27	703	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2002 03 16	704	0.0	0.9+	2004 08 27	703	1.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 08 27	703	1.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	1.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	691	0.4−	0.9+
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.9+
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2002 03 16	704	(0.1−	2.6+)	2004 09 10	691	0.3−	0.9+
2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2002 03 23	644	0.8−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2002 03 23	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2002 03 23	644	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.9+
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.2−	0.8+				

(95296)∗ 2002 CQ_{91} = 1999 TD_{281}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25654)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.62473		(2000.0)		+0.58214034	+0.80171886
n	0.18074915	ω	168.97599		−0.76015289	+0.59577649
a	3.0980270	Ω	136.44416		−0.28858311	+0.04792956
e	0.0761210	i	11.34056			
P	5.45	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2003 05 28	691	0.6+	1.3+
1999 10 08	704	0.9−	0.7+	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2003 05 28	691	0.4+	1.3+
1999 10 08	704	0.9−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	1.1−	2003 06 22	699	0.4+	0.7+
1999 10 08	704	0.5−	1.5+	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2003 06 22	699	1.8−	1.6−
1999 10 16	704	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.7−	1.3+	2003 06 22	699	0.6+	0.6−
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2003 03 26	691	0.0	0.2−	2003 06 22	699	1.5+	0.4−
1999 10 16	704	0.5+	0.9+	2003 03 26	691	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.2+
1999 10 16	704	1.2−	0.4+	2003 03 26	691	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2003 04 09	691	0.9+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2003 04 09	691	0.8+	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2003 04 09	691	1.0+	0.1−	2004 08 08	704	1.6+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	1.0−	2003 04 25	699	0.9−	1.1+	2004 09 07	704	1.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2003 04 25	699	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	699	1.3−	1.2+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2003 04 25	699	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 05 07	703	0.8+	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2003 05 07	703	0.4−	0.1+	2004 09 16	E12	0.8+	0.3+
2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2003 05 07	703	0.4−	0.0	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2003 05 07	703	1.6−	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.6−	1.5+	2003 05 28	691	0.5+	1.5+				

(95297)∗ 2002 CW_{91}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	145.21254		(2000.0)			
n	0.22054194	ω	210.20075		−0.84242270	+0.53881288
a	2.7131590	Ω	2.40539		−0.48346911	−0.75410932
e	0.1138061	i	2.95448		−0.23786890	−0.37549942
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
1971 03 26	675	1.0−	2.1−	2002 02 20	704	0.1+	1.3−	2004 09 10	691	0.0	0.2−
1971 03 27	675	1.4−	1.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	291	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	1.0−	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	291	0.3+	0.2+
1998 05 01	704	0.8+	1.5+	2002 02 24	644	0.1−	0.8+	2004 09 22	291	0.2+	0.3+
1998 05 01	704	(2.5+	2.2+)	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.0
1998 05 01	704	0.3−	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
1998 05 01	704	1.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	(2.1−	0.9−)	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	1.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	1.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.2−	0.8−	2002 03 20	291	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2002 03 20	291	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 20	291	0.3+	0.0				
2002 02 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	691	0.2+	0.1−				

(95298)∗ 2002 CL_{93} = 1999 VC_{229}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31452)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	45.51308		(2000.0)			
n	0.17428404	ω	133.12967		+0.09308993	+0.99555826
a	3.1741758	Ω	142.20494		−0.92003446	+0.09141366
e	0.1656839	i	1.31572		−0.38061906	+0.02252312
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.0	0.8+	2002 03 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
1998 08 23	691	0.0	0.4+	2002 03 14	704	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1998 08 23	691	(7.3+	2.5−)	2002 03 14	704	1.0−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1998 08 30	691	0.9−	0.4+	2002 03 14	704	1.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.8+
1998 08 30	691	1.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
1998 08 30	691	1.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
1998 09 13	691	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1998 09 13	691	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+
1998 09 13	691	0.0	0.7+	2002 03 20	291	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.6−
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	291	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	1.2+	0.9+
1999 11 12	704	1.4+	0.5+	2002 03 20	291	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.7+	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2002 02 07	695	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	1.1+	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	1.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	695	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	291	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2002 02 08	291	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	1.4+
2002 02 08	291	0.3+	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	621	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 09	621	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	1.2+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 08 09	621	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	1.7−	1.5−
2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2004 08 10	621	0.0	0.1−	2004 09 17	704	2.0−	1.0−
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 08 10	621	0.4−	0.5−	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	1.3+	0.1−	2004 08 10	621	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	1.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.8−	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.6−	1.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	621	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 08 12	621	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	621	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 15	G96	0.5−	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.9−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−

(95299)∗ 2002 CO_{93} = 2000 TC_{44}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25654)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	292.83087		(2000.0)			
n	0.23633378	ω	280.54346		+0.67488073	−0.73039499
a	2.5909091	Ω	126.48218		+0.71782473	+0.61675856
e	0.1566921	i	7.51538		+0.17106624	+0.29348260
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.0−	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 08 08	699	0.2−	1.0+
2000 09 04	699	1.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2000 09 04	699	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2000 09 04	699	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 07	704	(0.1+	2.1+)
2000 09 26	645	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	645	0.2+	0.1+	2002 02 23	644	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 23	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	644	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 10 06	608	1.7−	1.3−	2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 10 06	608	1.4−	1.3−	2003 05 25	691	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	1.8+
2000 10 06	608	1.1−	0.8−	2003 05 25	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 22	644	0.1+	0.8+	2003 05 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2002 01 22	644	0.5+	0.8+	2003 06 06	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
2002 01 22	644	0.0	0.4+	2003 06 06	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2002 02 04	699	0.1+	1.7+	2003 06 06	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.2−
2002 02 04	699	0.2+	0.9+	2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+
2002 02 04	699	0.4−	1.0+	2004 08 07	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	699	0.4+	1.2+
2002 02 04	699	0.5+	0.3+	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 08 08	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 08 08	699	0.9−	1.0+	2004 09 21	704	0.9+	0.8−
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	699	0.9−	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.8−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	699	0.8−	0.9+				

(95300)∗ 2002 CD_{96} = 1998 MG_4

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27489)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.64806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969114	ω	70.67934		−0.95640838	+0.28984484	
a	3.1101758	Ω	126.15371		−0.28177612	−0.88381085	
e	0.1167428	i	2.53260		−0.07671525	−0.36724426	
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	
1994 10 31	691	0.8−	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.7+	
1994 10 31	691	0.4−	1.1+	2002 02 13	691	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.3+	
1998 06 19	691	0.1+	0.5+	2002 02 13	691	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	
1998 06 19	691	0.3+	1.0+	2002 02 13	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.1+	
1998 06 19	691	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	
1998 06 23	691	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	
1998 06 23	691	0.8−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	1.4+	2002 03 23	644	0.1+	0.0	
1998 06 23	691	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	644	0.0	0.4+	
1998 06 30	691	0.0	0.8+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+	2002 03 23	644	0.1+	0.1−	
1998 06 30	691	0.2+	0.4+	2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2002 04 03	644	0.2−	0.0	
1998 06 30	691	0.3+	0.3+	2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2002 04 03	644	0.2+	0.0	
2002 01 22	644	0.4+	0.4+	2002 02 22	644	0.0	0.7+	2002 04 03	644	1.0−	0.3−	
2002 01 22	644	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 04 06	807	0.0	0.3−	
2002 01 22	644	0.5+	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 04 06	807	0.6+	0.6−	
2002 02 05	644	0.4+	1.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2002 04 07	807	0.3−	0.0	
2002 02 05	644	0.5+	1.2+	2002 03 03	699	0.6−	0.6−	2002 04 07	807	0.1−	0.2+	
2002 02 05	644	0.3+	1.3+	2002 03 03	699	0.1+	0.2−	2002 04 07	807	0.0	0.2+	
2002 02 06	695	0.2−	0.1+	2002 03 03	703	0.5+	0.4+	2002 04 08	807	0.0	0.2−	
2002 02 06	695	0.4−	0.2+	2002 03 03	699	0.8−	1.2−	2002 04 08	807	0.2−	0.1+	
2002 02 07	699	0.1−	0.2+	2002 03 03	703	1.0+	1.0+	2002 04 09	807	0.1−	0.1+	
2002 02 07	699	0.2−	0.4−	2002 03 03	703	0.5+	1.2+	2004 07 16	807	0.2−	0.4+	
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 03	699	0.6−	0.6−	2004 07 16	807	0.2−	0.2+	
2002 02 07	699	0.5−	0.1−	2002 03 03	703	0.1+	1.4+	2004 09 06	E12	0.3−	0.3+	
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 06	E12	0.5−	0.5+	
2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.9−	0.3+	
2002 02 07	699	0.8−	0.2+	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.5+	
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+	
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.7−	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	
2002 02 10	704	0.1+	1.5−	2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	1.6+	
2002 02 10	704	0.5+	1.4−	2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	
2002 02 10	704	0.2−	1.5−	2002 03 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	(0.6−	2.2+)	
2002 02 10	704	0.2−	1.9−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.4+	
2002 02 10	704	0.0	1.9−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 03 12	644	1.8+	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.7+	
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	1.0+	
2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2002 03 14	704	1.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.7+	

(95301)∗ 2002 CS$_{96}$ = 1999 TW$_{203}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27490)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.77907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18846489	ω	272.80070		−0.15406648	+0.98748375	
a	3.0128841	Ω	348.17449		−0.82843347	−0.14771885	
e	0.0545317	i	9.48046		−0.53848074	−0.05527200	
P	5.23	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.6−	0.3−	2002 02 22	644	0.1+	0.4−	2004 08 10	699	0.1−	0.2+	
1997 03 05	691	0.4−	0.0	2002 02 22	644	0.3+	0.7−	2004 08 10	699	0.6−	0.2+	
1997 03 05	691	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.6−	1.3+	
1999 09 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.3−	
1999 09 08	704	0.9−	0.8−	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	1.2+	
1999 09 08	704	0.3+	0.9−	2002 03 03	703	0.2−	0.3−	2004 08 21	703	1.0−	0.5+	
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	2002 03 03	703	1.0−	1.3+	2004 08 26	703	0.8−	0.6+	
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 03	703	0.7−	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.8+	
1999 10 13	704	0.6+	0.3+	2002 03 03	703	0.5−	0.4−	2004 08 26	703	0.6+	0.5+	
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2002 03 04	209	0.8−	0.5−	2004 08 26	703	1.8−	0.2+	
1999 10 13	704	1.6+	0.1+	2002 03 04	209	0.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	
1999 10 15	704	1.4+	0.6−	2002 03 04	209	1.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	
1999 10 15	704	0.2−	1.1−	2002 03 09	704	1.4−	1.9+	2004 09 08	704	1.3−	0.2+	
1999 10 15	704	0.7+	1.5−	2002 03 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.5+	
2000 12 06	704	0.4+	0.7−	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	
2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	
2000 12 06	704	0.9−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	
2002 02 07	704	0.5−	1.0+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	
2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2002 03 13	333	0.7+	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	333	0.2+	0.5−	2004 09 12	691	0.0	0.3+	
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	333	0.3−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	1.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	1.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.3−	
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	704	1.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 03 14	704	(3.8+	1.8+)	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	
2002 02 12	704	1.2+	0.3+	2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2004 10 03	644	0.6−	0.7+	
2002 02 12	704	1.3+	1.0+	2002 03 20	691	0.4+	0.0	2004 10 03	644	0.3−	0.6+	
2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2002 03 20	691	0.5+	0.2−	2004 10 03	644	0.3−	0.6+	
2002 02 14	644	0.6+	0.7+	2002 03 20	695	0.4+	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+	
2002 02 14	644	0.3−	0.9+	2002 04 07	807	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+	
2002 02 14	644	0.2+	0.7+	2002 04 08	807	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.6+	
2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2004 08 09	699	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.5+	
2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 08 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.5+	
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.1−	1.0+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+	
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2004 08 09	699	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	
2002 02 20	704	0.9+	0.4−	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−	
2002 02 21	209	0.4−	0.7−	2004 08 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	1.0−	1.5+	
2002 02 21	209	0.6−	0.4−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.2+	1.2+	
2002 02 22	209	0.8−	0.1+	2004 08 10	699	0.0	0.2+					
2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2004 08 10	699	0.3−	0.4+					

(95302)∗ 2002 CN$_{97}$ = 1994 NM$_{6}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29810)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.56293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20398734	ω	285.81836		+0.88584359	−0.46092087	
a	2.8580330	Ω	101.65367		+0.44378446	+0.80820514	
e	0.1022541	i	3.11539		+0.13541229	+0.36654659	
P	4.83	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.0	0.7+	2002 02 22	644	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.5−	
1994 07 11	809	0.6−	0.6+	2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.3−	
1994 07 11	809	1.5+	0.4−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	0.1−	
1994 07 12	809	(1.1−	2.5−)	2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	
1994 07 12	809	(1.0−	3.3−)	2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	
1994 07 12	809	0.9−	1.5−	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	
2000 11 21	704	(2.2−	0.2−)	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	
2000 11 21	704	1.0−	1.0−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	
2000 11 21	704	1.1−	1.1−	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	1.0+	0.1+	
2000 11 21	608	(1.0+	2.4+)	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	1.1+	0.2−	
2000 11 21	608	1.0+	2.0+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.8+	
2000 11 21	608	0.8+	1.9+	2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1−	
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2004 09 16	E12	0.2+	0.2+	
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2004 09 16	E12	0.3+	1.1+	
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2004 09 16	E12	0.0	0.7+	
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.8−	0.0	

2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2002 04 02	644	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.9−	1.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+
2002 02 10	704	0.7−	0.9+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	1.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	1.5+	2004 09 21	704	0.0	1.1+
2002 02 20	704	0.3−	1.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.6−
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+	2004 10 09	644	0.4−	0.8+
2002 02 20	704	1.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+	2004 10 09	644	0.0	0.3+
2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−				

(95303)∗ 2002 CC$_{98}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	355.66090		(2000.0)			
n	0.21383303	ω	197.67124		+0.97684687	+0.18834904
a	2.7696158	Ω	150.87725		−0.16232818	+0.96145283
e	0.0780120	i	12.03328		−0.13935478	+0.20033246
P	4.61	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.5−	1.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1998 04 23	704	0.6+	1.1+	2002 03 14	704	(0.2−	3.1+)	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
1998 04 23	704	0.3+	1.1−	2002 03 14	704	0.8+	1.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
1998 04 23	704	1.6−	1.1+	2002 03 14	704	0.7−	1.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
2000 12 26	608	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	(2.2+	2.1+)	2004 09 12	704	0.0	0.6+
2000 12 26	608	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	1.7+	1.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2000 12 26	608	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	(0.9+	2.1+)	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	1.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2002 02 05	644	0.4+	0.8+	2002 03 16	608	1.2−	1.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 03 16	608	1.0−	0.9+	2004 09 17	699	0.8+	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2002 03 16	608	0.6−	0.8+	2004 09 17	699	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 23	691	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	1.4−	0.2−	2002 03 23	691	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	1.7−	0.2+	2002 03 23	691	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	1.6−	0.2−	2002 04 02	644	1.4+	1.0+	2004 10 03	644	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	1.6−	0.1+	2002 04 02	644	0.6+	0.7+	2004 10 03	644	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	1.3−	0.5+	2002 04 02	644	1.5+	1.1+	2004 10 03	644	0.0	0.7+
2002 02 12	704	1.0+	0.7−	2003 07 07	691	0.8+	0.9+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2003 07 07	691	0.2+	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	1.0+	0.0	2003 07 07	691	0.4+	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	1.4+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.8−	2003 07 24	644	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.4+	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.4−	2003 07 24	644	0.3+	1.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2002 02 22	644	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.8+	1.3+
2002 02 24	644	0.8+	1.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2002 02 24	644	0.6+	1.0+	2004 08 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 19	704	0.9−	1.0+
2002 02 24	644	0.6+	1.2+	2004 08 09	704	1.1+	0.0	2004 10 19	704	0.8−	0.4+
2002 03 09	704	0.9−	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 19	704	0.5−	0.9+
2002 03 09	704	1.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.8−	0.5+
2002 03 09	704	0.3+	1.6+	2004 08 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 20	703	0.7−	0.1+
2002 03 09	704	0.6−	0.8+	2004 08 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 20	703	0.1−	0.0
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+				

(95304)∗ 2002 CQ$_{98}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.54271		(2000.0)			
n	0.21280295	ω	295.30285		+0.96605986	−0.25669113
a	2.7785462	Ω	79.58176		+0.24632642	+0.88166125
e	0.0862754	i	1.68667		+0.07779234	+0.39595846
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	1.3+	0.2−	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
1993 04 24	691	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	1.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	1.2+
1993 04 24	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	1.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.7+
2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.0−	0.7+	2004 09 12	704	0.9+	0.5+
2000 11 30	699	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	1.0−	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 11 30	699	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
2000 11 30	699	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 12 20	691	0.4+	0.5−	2004 08 09	699	1.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2000 12 20	691	0.5+	0.6−	2004 08 09	699	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 12 20	691	0.5+	0.4−	2004 08 09	699	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	(2.9−	0.1+)
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	1.6+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 08 26	703	1.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 08 26	703	0.4−	1.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.0	1.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.7+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.7+	1.8+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	1.8+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.6−
2002 02 20	704	0.5−	1.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.8−
2002 02 24	644	0.7+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−
2002 02 24	644	0.3+	1.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 04	644	0.5+	0.1+
2002 02 24	644	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+
2002 03 03	699	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 03 03	699	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	1.4+	2004 10 06	699	0.6+	0.3−
2002 03 03	699	(0.4+	2.2+)	2004 09 09	704	1.1−	0.6+	2004 10 06	699	0.8+	0.8+
2002 03 03	699	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.7−
2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	0.4−
2002 03 09	704	(0.4+	2.2+)	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 03 09	704	0.8+	1.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	(0.4+	3.0+)	2004 09 09	699	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 03 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+

(95305)∗ 2002 CJ$_{99}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	65.24935		(2000.0)			
n	0.18132734	ω	129.63430		+0.07387187	+0.99182292
a	3.0914378	Ω	144.18943		−0.96078976	+0.09874679
e	0.1814834	i	10.24526		−0.26725640	−0.08084781
P	5.44	H	14.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 08 23	E12	0.7−	0.5−
1998 08 17	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 08 23	E12	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.9−	1.3+	2002 03 14	704	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	1.2−	0.0
1998 08 17	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	1.4−	0.5−
1998 08 17	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1998 08 27	699	0.4+	1.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	1.0+
1998 08 27	699	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	0.9−	1.3−	2004 10 06	A50	0.2+	0.8−

1998 08 27	699	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	A50	0.5+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	A50	0.5+	0.8+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 04 02	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 04 04	608	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 04 04	608	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	1.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 04 04	608	0.9−	0.5+	2004 10 08	704	0.8+	0.9+
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2003 06 03	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2003 06 03	704	1.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2002 02 12	704	1.3+	0.8+	2003 06 03	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2003 06 06	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2003 06 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2003 07 01	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2003 07 01	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2003 07 01	704	1.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2002 02 24	644	0.8+	0.8+	2003 07 01	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2002 02 24	644	0.6+	0.4+	2004 08 15	E12	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2002 03 04	106	0.4−	0.3+	2004 08 15	E12	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	1.2+
2002 03 04	106	0.2+	0.7+	2004 08 15	E12	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.9−	0.6+
2002 03 04	106	0.7+	0.6+	2004 08 15	E12	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 03 09	704	0.2+	0.0	2004 08 19	E12	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 08 19	E12	0.3−	0.0	2004 10 20	703	1.2+	0.8−
2002 03 09	704	0.4+	0.9−	2004 08 19	E12	0.5+	0.0	2004 10 20	703	1.4+	0.3−
2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2004 08 19	E12	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.4+
2002 03 09	704	0.1+	0.8−	2004 08 23	E12	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.7+	0.8+
2002 03 12	644	0.0	0.3−	2004 08 23	E12	0.2−	1.1−				

(95306)∗ 2002 CS$_{99}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.98814		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21790710	ω	50.28789		−0.42162554	−0.90562131
a	2.7349862	Ω	64.70538		+0.81573972	−0.40079245
e	0.0453915	i	2.89277		+0.39598058	−0.13861982
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.4+	0.9−	2002 03 04	644	0.4+	1.0+	2002 03 16	608	0.7−	0.5−
1991 11 08	691	0.5+	0.9−	2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	0.2+
1991 11 08	691	0.1−	1.4−	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.1+
2000 10 21	734	1.3−	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.5+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+
2000 10 21	734	1.3+	0.3+	2002 03 05	699	1.0+	0.7+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+
2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2002 03 05	291	0.0	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	691	0.1+	0.4−	2002 03 05	291	0.3−	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+
2000 11 01	691	0.4+	0.2−	2002 03 05	291	0.3−	0.3−	2002 04 02	644	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	608	0.0	0.4−	2004 09 04	644	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 05	608	0.1+	0.7−	2004 09 04	644	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 05	608	0.2+	0.5−	2004 09 04	644	0.2−	0.8+
2002 02 07	704	1.7−	0.5+	2002 03 09	704	(1.2+	2.9−)	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	1.1+	1.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	1.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.4+
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 09	704	1.6+	1.4−	2004 09 09	704	0.2+	1.7+
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	1.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 03 12	644	0.0	1.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	1.8+	1.3+	2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2004 09 11	691	0.5−	0.4+
2002 02 12	704	(3.4+	0.9+)	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.1+
2002 02 12	704	1.9+	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2002 02 12	704	(2.1+	0.2−)	2002 03 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	1.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.9−	1.0+
2002 02 20	704	0.4+	1.4−	2002 03 16	704	(2.5+	0.9−)	2004 10 20	703	1.6−	0.6−
2002 02 20	704	1.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.7−
2002 02 20	704	0.9−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 03 04	644	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.4−				
2002 03 04	644	0.7+	0.7+	2002 03 16	608	0.6−	0.2+				

(95307)∗ 2002 CP$_{101}$ = 2000 SD$_{243}$ = 2000 TK$_{68}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29814)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.77667		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25726740	ω	333.04000		+0.10629665	−0.99278213
a	2.4483840	Ω	110.81498		+0.92266456	+0.07765919
e	0.1496303	i	3.40639		+0.37066310	+0.09139306
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	327	(0.6+	3.3−)	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
1998 03 01	327	0.2+	1.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
1998 03 01	327	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.6−	1.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.8−
2000 09 24	704	0.9−	0.7+	2002 03 03	703	0.1−	0.5+	2004 10 04	683	(0.1+	2.8+)
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 03	703	0.5−	0.2−	2004 10 04	683	(2.1−	1.6+)
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	703	0.3+	0.1+	2004 10 04	683	0.1+	1.1+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.5−	1.7+	2004 10 05	683	0.2+	1.2+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 03 05	608	0.4+	0.1−	2004 10 05	683	1.4+	1.4+
2000 10 02	699	0.3−	0.8+	2002 03 05	608	0.7−	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2000 10 02	699	0.5−	0.3−	2002 03 05	608	0.6−	0.3−	2004 10 05	683	0.1−	0.5+
2000 10 02	699	0.6−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 10 02	699	0.7−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.9+	1.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 11 27	645	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 07	608	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 07	608	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2002 01 07	608	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 02 06	608	1.0−	1.6−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 02 06	608	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	608	0.2−	0.5−	2002 03 17	608	1.1−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 17	608	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 17	608	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	699	1.9+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 04 03	699	1.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 03	699	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2002 04 03	699	1.1+	1.6+	2004 10 10	608	0.7−	1.1−
2002 02 11	608	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	1.3−	0.0	2004 10 10	608	0.6−	0.0
2002 02 11	608	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2004 10 10	608	0.5−	0.4−
2002 02 11	608	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.8+	0.5−				
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.4−				

(95308)∗ 2002 CW$_{101}$ = 2000 VW$_{14}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27493)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.15874		(2000.0)			
n	0.22667912	ω	351.61534		−0.46785950	−0.88194403
a	2.6639641	Ω	126.26084		+0.81493871	−0.45558357
e	0.0222714	i	4.07434		+0.34202686	−0.12090632
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.2+	1.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2002 04 04	608	0.5−	0.2−
1998 03 25	704	0.3−	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2002 04 04	608	1.0−	0.1−
1998 03 25	704	0.8+	0.0	2002 02 25	644	0.3+	0.6−	2002 04 04	608	0.9−	0.1−
1998 03 25	704	0.5−	0.0	2002 02 25	644	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	0.7+	1.7−	2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.1−
1998 04 22	704	(0.4+	2.4−)	2002 03 03	703	1.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
1998 04 22	704	0.4−	1.4+	2002 03 03	703	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1998 04 22	704	0.1−	0.4+	2002 03 03	703	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	1.3−	0.6+
1998 04 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 03	703	1.0+	0.1−	2004 09 16	683	0.7+	0.6−
2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2002 03 05	699	0.5+	0.0	2004 09 16	683	0.2+	1.1−
2000 11 01	704	0.1+	1.3−	2002 03 05	699	0.2−	0.4+	2004 09 16	683	0.4+	0.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2002 03 05	699	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2002 03 05	608	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	608	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	608	0.4+	1.0+	2004 09 17	683	0.3+	1.4−
2000 11 02	704	1.0+	0.5−	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	683	1.4+	1.8−
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2004 09 17	683	0.4−	1.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 20	683	0.9−	1.4+
2000 11 27	704	0.1−	1.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 20	683	1.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	0.0	2004 09 20	683	1.4−	1.6+
2000 11 27	704	0.7−	1.2−	2002 03 13	691	0.2−	0.2−	2004 09 21	683	1.0−	0.5+
2002 01 22	644	0.0	0.5−	2002 03 13	691	0.5−	0.4−	2004 09 21	683	0.3+	0.1+
2002 01 22	644	0.1+	0.1−	2002 03 13	691	0.5−	0.4−	2004 09 21	683	0.6−	0.2−
2002 01 22	644	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	683	1.3+	1.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	683	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	1.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	683	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.4−	2004 10 05	699	0.7−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 17	608	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	608	0.0	0.5+	2002 03 17	608	0.0	1.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.6+
2002 02 11	608	0.5−	0.4−	2002 03 17	608	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2002 02 11	608	0.1+	0.4−	2002 03 20	699	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2002 03 20	699	1.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 20	699	0.6+	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2002 03 22	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	1.9−	1.0+
2002 02 20	704	0.3−	0.9+	2002 04 02	644	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	1.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 04 03	699	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.7+
2002 02 24	644	0.0	0.4−	2002 04 03	699	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 24	644	0.9+	0.7+	2002 04 03	699	0.3+	0.5+				
2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2002 04 03	699	0.0	0.3+				

(95309)∗ 2002 CY$_{101}$ = 1999 RR$_{69}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29815)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	50.91015		(2000.0)			
n	0.20699927	ω	293.45109		+0.43740161	+0.89925562
a	2.8302416	Ω	2.49998		−0.78411326	+0.38376960
e	0.0439853	i	5.75840		−0.44027972	+0.20990526
P	4.76	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2004 07 15	704	0.8−	0.7+
1999 08 12	699	(0.3+	2.1+)	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 07 15	704	0.6−	0.1+
1999 08 12	699	0.0	1.8+	2002 02 10	704	(0.7+	2.1+)	2004 08 26	703	0.2−	0.6+
1999 09 07	699	(0.6+	2.6+)	2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2004 08 26	703	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2004 08 26	703	0.4+	0.7+
1999 09 07	699	0.8−	1.7+	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 08 26	703	0.7+	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	1.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
1999 09 07	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	(1.0−	3.6+)
1999 09 07	704	1.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	1.4−
1999 09 07	699	(0.4+	2.3+)	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
1999 09 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	699	1.0−	0.5+
1999 09 08	703	0.7−	0.8+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.8+
1999 09 08	703	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.6+
1999 09 08	703	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.6−	0.0
1999 09 08	703	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
1999 09 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.3−	0.9−	2002 03 05	699	1.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 03 05	699	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	1.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 05	699	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2000 11 30	704	0.8−	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.7−	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.7+
2000 11 30	704	0.5+	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
2000 11 30	704	0.1−	1.0+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 12 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2000 12 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.8−	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	(3.4+	1.8+)	2002 03 14	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.9+	0.4−	2002 03 14	599	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.9−	2002 03 14	599	1.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	0.8−	1.5−	2002 03 15	599	1.0−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	1.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 20	695	0.7−	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	695	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 07 15	704	0.5+	0.7+				

(95310)∗ 2002 CP$_{102}$ = 1995 SE$_{75}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27493)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.90303		(2000.0)			
n	0.21780358	ω	345.56998		+0.96549585	+0.26041654
a	2.7358527	Ω	359.33278		−0.22963522	+0.84955508
e	0.0074346	i	4.91347		−0.12282277	+0.45873673
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.9−	0.7+
1995 09 19	691	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−
1995 09 19	691	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
1995 09 25	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
1995 09 25	691	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
1995 09 25	691	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
1997 01 12	566	1.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
1997 01 12	566	1.2−	1.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1997 01 12	566	0.6−	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2002 02 24	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.4−	0.7+
2000 10 25	704	0.8+	0.2−	2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.8−	1.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.0
2000 11 30	704	0.7+	0.5−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.6+	0.5−	2002 03 05	699	1.5+	1.4+	2004 10 04	691	0.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.2+	0.8−	2002 03 05	699	1.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.4−	0.3+
2000 11 30	704	0.7+	0.7−	2002 03 05	699	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 30	704	0.8+	0.2−	2002 03 05	699	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	704	1.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 12 20	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2000 12 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 02 06	699	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2002 02 06	699	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2002 02 06	699	0.1−	0.8−	2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2002 02 06	699	0.4−	0.2+	2002 03 12	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	691	(0.5−	2.9+)	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	1.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	1.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 03 12	704	0.7+	1.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	1.4+	0.8−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	1.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	333	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	644	0.6−	0.1+
2002 02 12	333	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	644	0.5−	0.3+
2002 02 12	333	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	644	0.4−	0.1+

(95311)∗ 2002 CZ$_{102}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	179.73248		(2000.0)			
n	0.18587581	ω	29.56542		−0.82585103	−0.56024285
a	3.0407972	Ω	116.22428		+0.50234184	−0.78252955
e	0.0376534	i	4.09216		+0.25616938	−0.27161637
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.8−	0.0	2002 02 13	704	1.0+	1.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+
1992 04 29	691	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	1.9+	2002 03 12	644	0.0	0.1+
1997 04 13	327	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	1.1+	2002 03 22	644	1.0+	0.8+
1997 04 13	327	0.4−	1.8−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 22	644	1.2+	0.6+
1997 04 13	327	0.8−	1.5−	2002 02 20	704	1.1−	0.2+	2002 03 22	644	0.5+	0.6+
2000 12 30	704	1.7+	0.4−	2002 02 20	704	1.0−	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.7−	0.5−	2002 02 24	644	0.6+	0.9+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 02 24	644	0.3+	1.1+	2002 04 02	644	0.9+	0.1+
2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2002 02 24	644	0.6+	1.3+	2002 04 15	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.6−	2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2002 04 15	704	0.8+	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	699	0.0	0.5−	2002 04 15	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	1.7+	0.9−	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2004 07 16	807	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	704	0.4+	0.8−	2004 07 16	807	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2002 03 09	704	1.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	(0.1−	2.2+)
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	1.5+	2004 08 10	704	1.1−	1.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 10	608	0.2−	0.8−	2004 08 10	704	0.8−	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 10	608	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	1.1+	1.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 10	608	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	2.3+	0.9−
2002 02 13	704	0.3−	1.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 02 13	704	0.7+	1.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.2−				
2002 02 13	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+				

(95312)∗ 2002 CD$_{103}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	194.89228		(2000.0)			
n	0.18627821	ω	346.65245		−0.61354918	−0.78058764
a	3.0364166	Ω	141.00311		+0.74079552	−0.62130759
e	0.0716695	i	10.93146		+0.27345822	−0.06826281
P	5.29	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.0	0.0	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2002 04 05	735	0.6−	0.6−
1991 01 21	691	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2002 04 05	735	0.7−	0.5−
1991 01 21	691	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2002 04 11	699	0.1+	1.0+
2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2002 03 17	704	(0.5−	2.5+)	2002 04 11	699	0.1−	1.9+
2000 12 17	699	1.2−	1.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	699	1.4−	1.0+
2000 12 17	699	0.0	0.3+	2002 03 17	704	0.5+	0.4+	2002 04 11	699	0.4+	0.8+
2000 12 17	699	0.9−	1.8+	2002 03 22	644	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.0
2001 01 16	608	0.5+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.0
2001 01 16	608	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.5−
2001 01 16	608	0.7+	0.6+	2002 03 30	644	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.7−	0.9+
2002 01 19	333	0.5+	0.7−	2002 03 30	644	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	1.3+
2002 01 19	333	0.5+	0.0	2002 03 30	644	0.0	0.6−	2004 08 08	704	0.7+	0.8−
2002 01 19	333	0.4+	0.1−	2002 04 01	735	0.6+	0.0	2004 08 08	704	0.6−	1.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 04 01	735	0.6+	0.9−	2004 08 08	704	0.3+	1.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 04 01	735	0.7+	0.5−	2004 08 20	691	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 04 02	735	0.6−	0.1−	2004 08 20	691	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	1.1+	2.0−	2002 04 02	735	0.1+	0.0	2004 08 20	691	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 04 02	735	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2002 04 02	644	0.0	0.9+	2004 08 21	E12	0.8−	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.0	0.9+	2004 08 21	E12	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.2−	0.8+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 04 03	699	1.1+	0.6+	2004 09 07	704	1.3−	1.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 03	699	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	1.9+
2002 03 10	608	1.0−	1.5+	2002 04 03	699	1.1+	2.0+	2004 09 07	704	0.1−	1.2+
2002 03 10	608	0.9−	1.6+	2002 04 03	699	0.1−	0.6−				
2002 03 10	608	1.2−	0.9+	2002 04 05	735	0.6−	0.2+				

(95313)∗ 2002 CA$_{104}$ = 1999 SY$_{22}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27495)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	82.48246		(2000.0)			
n	0.17133809	ω	201.72722		−0.40771409	+0.91297185
a	3.2104564	Ω	44.21565		−0.83437660	−0.36544572
e	0.1091352	i	1.30340		−0.37092441	−0.18147127
P	5.75	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.5−	0.7−	2002 02 13	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.8+
1996 02 15	691	0.3−	0.4−	2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.1+
1996 02 15	691	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	1.2+	0.7−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
1999 09 30	691	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 03	699	0.6−	0.9−
1999 09 30	691	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 04 03	699	0.3−	0.3−
1999 09 30	691	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	1.2+	2002 04 03	699	1.5+	1.0−

1999 10 07	691	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	1.1+	1.0+	2002 04 03	699	(1.0+	2.4+)
1999 10 07	691	0.3−	0.3+	2002 03 07	209	0.0	0.4+	2002 04 15	704	0.4+	0.3+
1999 10 07	691	0.5−	0.5+	2002 03 07	209	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.3+	0.3+
2000 11 28	691	0.0	0.8−	2002 03 08	209	0.4+	0.2+	2002 04 15	704	0.6+	0.9+
2000 11 28	691	0.1+	0.7−	2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.3+
2000 11 28	691	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	1.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2000 12 06	691	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	1.1+
2000 12 06	691	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	1.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+
2000 12 06	691	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+
2002 01 08	691	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	691	0.4−	0.3+	2002 03 09	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.6+
2002 01 08	691	0.1−	0.4+	2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	1.3−	1.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	1.9+	2004 09 09	704	1.2−	0.6+
2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2002 03 12	704	1.1−	1.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	704	0.1+	1.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	691	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 16	691	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	1.5+	2002 03 13	209	0.2−	0.9+	2004 09 22	691	0.8−	0.7+
2002 02 12	333	1.5−	1.0−	2002 03 13	209	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.6−	0.8+
2002 02 12	333	0.2−	0.4−	2002 03 13	209	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.9+
2002 02 12	333	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 11	691	0.4−	0.5+
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 10 11	691	0.5−	0.9+

(95314)∗ 2002 CM$_{104}$ = 1981 UX$_4$ = 1999 RG$_{69}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29816)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.46642		(2000.0)			
n	0.21133642	ω	297.54089		+0.73789763	+0.67435811
a	2.7913855	Ω	20.09390		−0.58774207	+0.66198662
e	0.0625005	i	4.56661		−0.33176247	+0.32713124
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.2+	1.2−	2002 03 09	644	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.0
1981 10 30	381	1.8+	1.9−	2002 03 13	291	0.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
1990 10 12	691	0.5−	0.1−	2002 03 13	291	0.4+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
1990 10 12	691	0.5−	0.1−	2002 03 13	291	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
1990 10 12	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	G92	0.1+	0.3+
1993 04 16	413	0.1−	1.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	G92	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	G92	0.0	0.4+
1999 09 07	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.6+
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
1999 09 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
1999 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
1999 09 13	704	0.8+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.6+	1.1+
2002 02 07	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	1.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	1.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 02 13	704	1.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 02 13	704	1.0−	0.1+	2004 10 04	699	0.6−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	1.1+	2004 10 04	699	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.2+	0.2−
2002 02 20	704	1.3+	0.4−	2004 10 04	699	0.6−	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	291	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	291	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 04	G92	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 04	291	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 03 09	644	0.5+	0.3−	2004 10 04	G92	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.1+
2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 10 04	G92	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 03 09	644	0.2+	0.8−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−				

(95315)∗ 2002 CT$_{104}$ = 1978 VY$_7$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65314)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	173.89079		(2000.0)			
n	0.17784626	ω	93.42089		−0.79282968	−0.60811283
a	3.1316477	Ω	49.13056		+0.53589115	−0.72707458
e	0.1304000	i	3.05093		+0.29024433	−0.31868691
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.9+
1978 11 06	675	1.3+	0.2+	2002 02 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	1.2+
1978 11 07	675	1.2−	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 22	644	0.5+	0.2+
1978 11 08	675	1.1−	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.5−	2002 03 22	644	0.5+	0.2+
1978 11 29	675	0.5+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.5−	2002 03 22	644	0.4+	0.2+
1978 11 30	675	0.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.4−	2002 03 23	704	0.7+	0.0
1991 03 14	691	0.3−	0.5−	2002 03 03	703	0.6+	0.2+	2002 03 23	704	0.2+	0.3−
1991 03 14	691	0.6−	0.3−	2002 03 03	703	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.0	0.1+
1991 03 14	691	0.8+	0.9+	2002 03 03	703	0.2−	0.7−	2002 03 23	704	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 03	703	0.3−	0.5+	2002 03 23	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	333	0.1−	1.6+	2002 04 06	704	0.9+	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 05	645	0.4−	0.3−	2002 04 06	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 05	645	0.4−	0.3−	2002 04 06	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 03 05	333	1.5+	1.1+	2002 04 06	704	0.4+	0.1+
2002 02 07	608	0.4−	0.7−	2002 03 05	333	0.2−	0.9+	2002 04 07	246	0.7+	0.3−
2002 02 07	608	0.4−	0.6−	2002 03 05	699	0.0	0.8−	2002 04 07	246	0.4+	0.3+
2002 02 07	608	0.7−	1.0−	2002 03 05	699	0.2+	0.3−	2002 04 07	246	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	699	(0.2−	2.1−)	2002 04 07	246	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	1.9+	0.2+	2002 04 07	246	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	704	0.8−	1.6+	2002 04 07	246	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.4−	0.8+	2002 04 07	246	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 03 09	704	0.5−	1.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.3−	1.4+	2002 04 15	704	0.7+	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	1.2+	2002 04 15	704	1.0+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2002 04 15	704	0.7+	1.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	691	0.1−	0.0	2002 04 17	704	1.0+	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 03 10	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.6−
2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 03 10	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	704	0.8+	1.8−
2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 10	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.9−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.7−	2002 05 14	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	0.2+	2002 05 14	704	0.6−	0.8−
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.4−	2002 05 14	704	0.0	0.7−
2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2002 05 14	704	0.8+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.3+	2004 08 22	E12	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2002 03 12	704	0.4−	1.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.7+
2002 02 14	608	0.6−	0.0	2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.6+
2002 02 14	608	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.5−	2004 08 22	E12	0.3−	1.6+
2002 02 14	608	0.1−	0.2−	2002 03 13	291	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 03 13	291	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	(5.5−	3.9−)
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	291	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+	2004 09 12	691	0.0	0.6+

(95316)∗ 2002 CB_{105}

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5					MPC
				P	**Q**
M	73.21879		(2000.0)		
n	0.18288988	ω	265.17087	−0.11478856	+0.99337667
a	3.0738046	Ω	358.21323	−0.83360668	−0.09913578
e	0.0785933	i	9.48039	−0.54029945	−0.05809376
P	5.39	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0+	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 19	608	0.3−	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.6−	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2002 03 19	608	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	1.2−	1.0−	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 19	608	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2002 04 12	704	1.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	1.0+	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	699	1.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.8+	0.3+
1999 11 04	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	699	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	1.9+	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.5−	2002 03 05	699	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.9+	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	1.7−	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.1−
2000 12 19	704	(0.3−	3.0−)	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+
2002 01 06	691	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+
2002 01 06	691	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+
2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2002 04 14	608	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	691	0.0	0.1+	2002 04 14	608	0.3+	1.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	608	0.2−	1.3+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	1.3−	1.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	1.3−	1.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.9−	1.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	1.8+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	106	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	1.3+
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	106	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	106	0.8−	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	1.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	(2.1−	0.3+)	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	1.6−	0.6+	2004 09 17	691	0.3−	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	1.5−	2002 03 15	704	1.7−	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.8+
2002 02 11	704	0.1−	1.3−	2002 03 16	704	0.9+	1.7+	2004 09 17	691	0.4−	0.7+
2002 02 12	704	1.3+	1.4+	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2002 02 12	704	1.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2002 02 12	704	1.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 02 12	704	1.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2002 02 12	704	0.9+	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2002 02 13	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	1.1−	0.6+	2004 10 06	699	1.0−	0.2+
2002 02 13	704	1.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2004 10 06	699	0.6−	0.2+
2002 02 13	704	2.0+	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.3−
2002 02 13	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	1.9−	0.8−	2004 10 06	699	0.5−	0.6+
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	699	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 19	699	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 19	699	0.3+	0.4+				

(95317)∗ 2002 CJ_{106} = 2000 YL_3

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27496)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5					MPC
				P	**Q**
M	130.53640		(2000.0)		
n	0.20192464	ω	146.36936	−0.77289603	+0.63277704
a	2.8774635	Ω	72.95771	−0.59250116	−0.69309729
e	0.0550299	i	2.82787	−0.22709931	−0.34526707
P	4.88	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 23	691	0.3−	0.6+	2002 02 24	644	0.5−	0.7+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
1990 11 23	691	0.4−	0.4−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 04 03	644	0.1+	0.2+
1990 11 23	691	0.4−	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.5+	2002 04 03	644	0.7+	0.4+
1999 09 14	703	0.3+	1.1+	2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2002 04 03	644	0.5+	0.5+
1999 09 14	703	0.2−	0.9+	2002 03 10	691	0.1+	0.6+	2002 04 11	699	0.5−	1.4+
1999 09 14	703	0.5−	0.9+	2002 03 10	691	0.1+	0.6+	2002 04 11	699	0.2−	0.4−
1999 09 14	703	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.5−
2000 12 18	691	0.3+	0.9−	2002 03 12	704	1.1+	0.9+	2002 04 11	699	0.5−	1.6−
2000 12 18	691	0.3+	0.7−	2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+
2000 12 18	691	0.4+	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	1.1−	0.8+
2000 12 21	691	0.5+	0.8−	2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.6+
2000 12 21	691	0.4+	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	1.1−	1.6+
2000 12 21	691	0.5+	0.8−	2002 03 12	704	(1.5+	2.4+)	2004 10 07	704	0.0	1.3+
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	1.5+	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.8−	0.7−	2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.0	1.0+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	2.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	1.5−	2002 03 18	333	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	1.8+
2002 02 12	704	0.6−	1.9+	2002 03 18	333	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.8−	1.3−	2002 03 18	333	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2002 02 12	704	0.7+	1.0−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.7−	0.9+	2002 03 22	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.5−	1.6+	2002 03 22	644	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.8−	1.4+	2002 03 30	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	0.8−	1.5+	2002 03 30	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.5+
2002 02 20	291	0.1−	0.3−	2002 03 30	644	0.4+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	291	0.2+	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+				
2002 02 20	291	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.1−	0.1+				

(95318)∗ 2002 CF_{107} = 1998 QL_{99} = 2001 BW_3

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27497)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5					MPC
				P	**Q**
M	358.28089		(2000.0)		
n	0.15068036	ω	296.06116	+0.64591043	+0.76219853
a	3.4975583	Ω	14.42594	−0.62404124	+0.55963119
e	0.0804684	i	9.95031	−0.43974111	+0.32537108
P	6.54	H	14.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.4+	1.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.5−
1998 08 26	809	0.2+	1.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
1998 08 26	809	0.1+	1.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	1.1+	0.4+
1998 08 27	809	(1.3+	2.0−)	2002 02 12	704	0.4−	1.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
1998 08 27	809	1.1+	2.0−	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	1.1+	0.0
1998 08 27	809	1.7+	1.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.2−
1998 09 24	699	0.0	1.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.4+	0.3−
1998 09 24	699	0.3−	1.8+	2002 02 13	704	0.7−	0.4−	2002 03 22	644	0.5+	0.2−
1998 09 24	699	0.9−	1.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	608	0.9−	0.6−
2001 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 02 13	704	0.6−	0.3−	2002 03 23	608	0.4−	1.7−
2001 01 18	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 23	608	0.9−	1.4−
2001 01 18	704	1.4−	1.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2002 04 03	644	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	(0.2−	2.1+)	2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 03	644	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 04 03	644	0.1+	0.6+
2001 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 03 03	608	0.6−	0.9−	2002 04 15	704	0.0	0.5−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2002 03 03	608	0.6−	1.4−	2002 04 15	704	0.1−	0.1−
2001 02 21	645	0.0	0.1+	2002 03 03	608	0.4−	1.4−	2002 04 15	704	0.1−	1.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	699	0.2−	0.2−	2002 04 15	704	0.2−	1.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	699	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	1.3−

2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	1.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 09	691	0.7−	0.5−	2004 07 11	699	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2004 07 11	699	0.8−	1.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2002 03 09	691	0.6−	0.4−	2004 07 11	699	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2004 07 11	699	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 09	691	0.6−	0.4−	2004 07 27	E12	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 07 27	E12	0.7−	0.5+
2002 02 11	704	1.6+	1.4+	2002 03 12	704	0.8−	0.3−	2004 07 27	E12	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	704	0.8−	0.5−	2004 07 27	E12	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.9+	0.6−	2004 09 05	E12	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 09 05	E12	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 09 05	E12	0.3−	0.8+

(95319)∗ 2002 CH$_{107}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.89806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25459446	ω	40.18922		−0.37110820	−0.92713841	
a	2.4654910	Ω	71.65130		+0.83731462	−0.35826965	
e	0.1683270	i	3.13419		+0.40147594	−0.10980545	
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.4−	0.8−	2002 03 09	704	0.5+	0.7−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+
1998 03 03	704	0.8+	0.9−	2002 03 09	703	1.5−	0.4−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	1.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1998 03 03	704	(5.6−	2.7−)	2002 03 09	703	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1998 03 04	704	0.9+	0.8−	2002 03 09	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
1998 03 04	704	0.0	0.6−	2002 03 09	704	0.5+	1.0−	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
1998 03 04	704	0.5+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	1.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.0
1998 03 04	704	0.9−	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	(2.3−	0.5+)
1998 03 04	704	1.0−	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	1.7−	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	1.0+	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	704	(3.1+	0.5−)	2004 10 05	699	1.0+	1.5−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.9−	1.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	1.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	1.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 13	291	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	291	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	291	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2002 03 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2002 03 17	704	0.1+	1.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2002 03 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	1.8−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2002 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	(0.1−	2.2+)	2002 03 19	699	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.8+	0.6−
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 19	699	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2002 03 19	699	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.6+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2002 02 14	608	0.9−	1.0+	2002 03 22	644	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2002 02 14	608	0.5−	0.1+	2002 03 23	608	1.5−	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2002 02 14	608	0.0	0.4−	2002 03 23	608	0.8−	1.4+	2004 10 20	683	1.8+	0.1−
2002 03 09	703	1.5+	0.2+	2002 03 23	608	1.4−	0.6+	2004 10 20	683	0.5+	0.4−
2002 03 09	703	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 20	683	(1.0+	5.7−)

(95320)∗ 2002 CR$_{107}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.72573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21006898	ω	351.58838		+0.16640511	−0.98525436	
a	2.8026020	Ω	88.82601		+0.90699003	+0.13710502	
e	0.0614568	i	2.28083		+0.38688297	+0.10235260	
P	4.69	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
1998 06 28	691	0.2+	0.1+	2002 03 14	699	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1998 06 28	691	0.2−	0.1−	2002 03 14	699	1.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
2000 11 21	704	0.8+	0.6−	2002 03 14	699	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2002 03 14	699	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	918	0.9−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2000 11 29	691	0.5−	0.2−	2002 03 16	918	1.5−	0.1+	2004 09 12	704	1.4−	0.3−
2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2002 03 16	918	1.0−	0.2−	2004 09 12	704	(3.1−	2.1+)
2000 11 29	691	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	(2.6−	2.2+)
2000 12 17	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	(3.0−	1.1+)
2000 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	(2.7−	2.5+)
2000 12 17	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.6+
2000 12 17	704	1.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.7+
2000 12 17	704	0.0	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2002 04 03	644	1.0+	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	1.6+	1.5+	2002 04 03	644	0.7+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	1.3+	1.7+	2002 04 06	704	1.3+	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 04 06	704	1.4+	1.3+	2004 09 17	704	1.0+	1.8+
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2002 04 06	704	1.6+	1.9+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 04 15	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 04 15	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	(1.0+	2.1+)
2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2002 04 15	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	(0.7+	2.1+)
2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2002 04 15	704	1.6−	0.6+	2004 10 03	644	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.6+
2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2002 04 16	704	0.6−	1.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.8+
2002 02 20	704	1.7+	1.2+	2002 04 16	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
2002 02 20	704	1.9+	0.1+	2002 04 16	704	1.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.8+
2002 02 20	704	1.3+	0.0	2002 04 17	704	1.5+	0.6+	2004 10 06	699	(0.6−	2.1+)
2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2002 04 17	704	(2.1+	0.7+)	2004 10 06	699	0.7−	1.0+
2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.6−	1.7−	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2004 09 04	644	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2002 03 06	644	0.2+	1.1+	2004 09 04	644	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	1.1+	2004 09 04	644	0.6−	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.7+
2002 03 12	704	0.7−	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.9+
2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.7+
2002 03 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.9+				
2002 03 12	704	0.9+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+				

(95321)∗ 2002 CB$_{108}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.12813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17506840	ω	262.16582		−0.15237363	+0.98830497	
a	3.1646878	Ω	359.00876		−0.71505950	−0.11440709	
e	0.0884292	i	20.16594		−0.68225522	−0.10081820	
P	5.63	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.9+	0.0	2002 03 13	644	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.8+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
1999 10 14	704	0.8+	0.9−	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.1−
1999 10 14	704	0.2−	1.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	699	0.2−	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2000 12 30	699	0.5−	0.1−	2002 03 18	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+

2000 12 30	699	0.1+	0.1−	2002 03 18	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 18	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	1.6+	2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	704	1.0+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 21	704	0.4+	1.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 04 03	644	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	0.0	1.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.6+	2004 10 06	699	0.5−	0.9+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 03	644	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2002 02 15	704	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2002 02 15	704	0.0	0.9−	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	1.4−	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	1.7+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	1.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	1.4+
2002 02 20	704	0.5−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 11	644	0.3−	0.4+
2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 11	644	0.4−	0.5+
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 11	644	0.3−	1.3+
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	1.1−	1.2+
2002 03 09	704	1.1+	1.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	1.4−	0.2+
2002 03 09	704	1.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	704	0.7−	0.9+
2002 03 09	704	1.3+	0.3+	2002 04 14	704	(0.3−	2.0−)	2004 10 13	704	1.3−	0.4+
2002 03 09	704	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 13	704	1.8−	0.3+
2002 03 09	704	1.1+	1.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2004 10 13	704	1.1−	0.7+
2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 13	704	0.7−	1.3+
2002 03 12	704	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 13	704	0.9−	1.3+
2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.7+
2002 03 13	644	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.9−				

(95322)∗ 2002 CE$_{108}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.26995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21286406	ω	173.61150		−0.98947381	−0.14451529	
a	2.7780144	Ω	358.03104		+0.12114648	−0.79870283	
e	0.0586139	i	12.68389		+0.07915246	−0.58411396	
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	691	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	1.0−	2002 04 10	704	1.1+	0.2+
1990 09 25	691	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 10	704	1.6+	0.4+
1990 09 25	691	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 11	704	1.1+	0.7+
1990 09 28	691	0.5−	0.9+	2002 03 11	691	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.7+	1.2+
1990 09 28	691	0.5−	0.8+	2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2002 04 11	704	0.8+	0.7+
1990 09 28	691	0.5−	1.0+	2002 03 11	691	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	1.0+
1990 09 28	691	0.5−	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+
1990 09 28	691	0.8−	0.7+	2002 03 13	704	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.2+	1.7+
1990 09 28	691	0.4+	1.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.8−	1.2+
2000 12 04	704	0.3+	0.9−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.8+	0.9+
2000 12 04	704	0.5−	1.0−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
2000 12 04	704	(3.0−	0.6+)	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+
2000 12 19	704	0.0	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.9+
2000 12 19	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	699	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 14	699	0.7−	0.1−	2004 09 08	644	0.3−	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	699	0.0	0.6+	2004 09 08	644	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 14	699	0.5+	0.5+	2004 09 08	644	0.5−	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	1.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	1.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	1.0+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	1.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	699	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2002 03 19	699	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2002 02 20	704	1.4−	0.3−	2002 03 19	699	0.9+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 19	699	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2002 02 24	644	0.1+	0.1−	2002 03 23	608	1.4−	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.4−
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 03 23	608	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	1.8−	1.6+
2002 02 24	644	0.4+	0.3−	2002 03 23	608	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 03 05	703	1.0+	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.5−	0.8+
2002 03 05	703	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2002 03 05	703	0.8−	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	1.0+
2002 03 05	703	(2.4−	0.9−)	2002 04 08	691	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2002 04 08	691	0.1−	0.9−	2004 10 21	704	0.8+	1.4+
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 08	691	0.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.9+	1.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.8−
2002 03 09	704	0.5−	0.7−	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.9−
2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	1.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+

(95323)∗ 2002 CS$_{108}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.62685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21967300	ω	338.71010		−0.82788132	−0.55782150	
a	2.7203091	Ω	166.88598		+0.54472289	−0.82454435	
e	0.1007982	i	14.99834		+0.13375158	−0.09466671	
P	4.49	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	683	(10.0−	10.1−)	2002 04 16	704	0.2+	0.0
1993 04 17	691	0.3+	0.1+	2002 03 12	683	0.3+	1.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.4+
1993 04 17	691	0.2−	1.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	0.1+
1998 04 23	691	0.8−	1.6+	2002 03 12	704	0.5−	0.0	2004 08 15	E12	0.7−	1.2−
1998 04 23	691	(4.2+	3.4−)	2002 03 12	704	0.5−	0.3−	2004 08 15	E12	0.1−	0.1−
1998 04 23	691	0.1−	1.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2004 08 15	E12	0.1+	0.5−
2002 01 12	699	1.8−	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	0.3+	2004 08 15	E12	0.3−	0.6+
2002 01 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	699	0.2−	0.1−	2004 08 19	E12	0.2+	0.4−
2002 01 12	699	0.5−	0.5−	2002 03 14	699	0.5−	0.1−	2004 08 19	E12	0.1−	0.6+
2002 01 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	699	0.0	0.1−	2004 08 19	E12	0.3−	0.4+
2002 01 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	699	0.1−	0.4−	2004 08 19	E12	0.3+	0.1+
2002 01 12	699	0.5−	0.8+	2002 03 17	106	0.1+	0.4−	2004 08 20	683	(2.3−	1.7+)
2002 01 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 17	106	0.4−	0.3+	2004 08 20	683	(2.4+	3.2+)
2002 01 12	699	0.1+	0.9+	2002 03 17	106	0.4+	0.2−	2004 08 20	683	(2.2+	0.5+)
2002 01 12	704	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.1−	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	(2.7−	0.3+)
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2004 08 26	703	1.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.0	0.7+
2002 02 07	699	0.8−	0.9+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	1.1+	1.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.9+
2002 02 07	699	0.4−	0.1−	2002 04 04	608	(0.5+	2.3+)	2004 09 08	704	0.7−	0.4−
2002 02 07	704	0.9−	1.4+	2002 04 04	608	0.1−	2.0+	2004 09 08	704	1.0+	1.3+
2002 02 07	699	0.3−	0.4+	2002 04 04	608	(0.2+	2.5+)	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	699	0.3−	0.4+	2002 04 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	1.6+	0.9+
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 04 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 04 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	1.7+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 04 06	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 04 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	(0.4−	2.5+)
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 04 07	621	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 07	621	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	1.3−	1.8+
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 04 07	621	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	1.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 04 07	621	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+

2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 07	621	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.7−	0.5+
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 04 08	621	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.8−	2002 04 08	621	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2002 02 15	704	0.1+	0.9−	2002 04 08	621	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.7−	2002 04 08	621	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 02 15	704	0.4+	0.8−	2002 04 08	621	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2002 02 15	704	0.3+	0.9−	2002 04 11	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 12	608	1.2−	1.3+	2004 10 09	699	0.7+	0.4+
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	608	1.3−	1.5+	2004 10 09	699	0.8+	1.2+
2002 03 09	704	0.5−	0.6+	2002 04 12	608	1.3−	0.9+	2004 10 09	699	0.4+	1.0+
2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	1.7+
2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
2002 03 09	704	0.8+	1.6+	2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2002 03 09	704	0.5+	1.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2002 03 12	683	(10.2−	3.4+)	2002 04 16	704	0.8+	0.8+				

(95324)∗ 2002 CU$_{108}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.45774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21593217	ω	355.53520		−0.96403075	−0.25150949	
a	2.7516370	Ω	168.72042		+0.25543739	−0.96607573	
e	0.0930541	i	26.06772		+0.07346058	+0.05865710	
P	4.56	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	0.2−
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.3+
2000 12 23	699	0.4−	0.4−	2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.2−
2000 12 23	699	0.0	0.9−	2002 03 05	699	0.9−	0.4−	2002 04 17	704	0.9−	0.8−
2000 12 23	699	0.1−	0.6+	2002 03 05	699	0.3−	0.1−	2002 04 22	704	1.0+	0.1+
2000 12 23	699	0.7+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2002 04 22	704	0.3+	0.2+
2002 01 22	704	(0.1+	2.4+)	2002 03 09	699	0.3−	0.0	2002 04 22	704	0.6+	0.4−
2002 01 22	704	0.5−	1.1+	2002 03 09	699	1.0+	0.3+	2002 04 22	704	0.6+	0.1−
2002 01 22	704	0.8−	1.4+	2002 03 09	699	0.3−	0.2+	2002 05 06	644	0.4+	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	699	0.2−	0.6+	2002 05 06	644	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 10	608	0.1−	0.5+	2002 05 06	644	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	608	0.3−	0.4+	2002 05 06	704	0.6+	1.0−
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 10	608	0.3−	0.8+	2002 05 06	704	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 12	704	0.2−	0.2−	2002 05 06	704	1.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2002 05 06	704	(2.1−	0.5+)
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2004 08 23	E12	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	1.0−	2004 08 23	E12	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 17	106	0.2−	0.8+	2004 08 23	E12	0.9+	0.4−
2002 02 11	608	0.4+	1.3−	2002 03 17	106	0.3+	0.2−	2004 08 23	E12	0.2+	0.4−
2002 02 11	608	0.1−	1.0−	2002 03 17	106	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	608	0.3−	0.5+	2002 03 18	608	2.0−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	608	1.4−	1.5+	2004 09 08	704	0.4−	1.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 18	608	(1.5−	2.4+)	2004 09 08	704	0.1−	1.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.2−	1.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.7+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 04 01	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.3−	1.7+
2002 02 15	704	0.3−	1.0−	2002 04 09	049	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2002 02 15	704	0.8−	0.6−	2002 04 09	049	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.0	0.7−	2002 04 10	049	0.7−	0.2−	2004 10 20	703	0.3+	0.3−
2002 02 15	704	(0.5−	2.1−)	2002 04 11	699	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	(3.1+	2.4−)
2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	699	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.9−	0.2−
2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 04 11	699	0.0	0.8+	2004 10 20	703	0.5+	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2002 04 11	699	0.0	0.1+				

(95325)∗ 2002 CR$_{109}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.21228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19594973	ω	197.77777		+0.12620684	+0.99016417	
a	2.9356634	Ω	79.50542		−0.90252417	+0.13987606	
e	0.0505126	i	3.52108		−0.41173044	−0.00309920	
P	5.03	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 07	809	1.2−	0.1−	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	1.4+	0.2+	2002 03 05	699	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
1999 10 08	704	0.7+	1.2−	2002 03 05	699	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.5+	0.1−	2002 03 05	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2000 11 20	691	0.3+	1.5−	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	691	0.0	1.2−	2002 03 09	704	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 11 20	691	0.1+	1.4−	2002 03 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.8+	2002 03 16	608	0.5+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2002 03 16	608	0.2+	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	608	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	1.0−	0.4+
2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	0.7+	0.1+
2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	(0.0	2.1+)
2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.7−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	1.3+
2002 02 10	704	1.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+				

(95326)∗ 2002 CC$_{110}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.15595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18738797	ω	239.75724		+0.99386573	−0.08776605	
a	3.0244163	Ω	125.19747		+0.10598706	+0.92964682	
e	0.0482496	i	4.72343		−0.03158581	+0.35784621	
P	5.26	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3−	0.7−	2003 05 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	246	0.2−	0.1+
1992 03 25	691	0.2−	0.6−	2003 05 23	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	246	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	1.3−	1.7+	2003 05 23	691	0.3+	0.0	2004 09 09	246	0.9−	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2003 06 03	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	246	0.7−	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2003 06 03	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	615	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2003 06 03	691	0.2+	1.1+	2004 09 09	615	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2003 07 04	691	0.4−	0.5−	2004 09 09	615	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2003 07 04	691	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2003 07 04	691	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 05 27	291	0.3−	0.2+	2004 09 10	673	0.3−	0.0

2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 05 27	291	1.0+	1.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+		
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 05 28	291	0.4−	0.1−	2004 09 10	673	0.2+	0.2+		
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 05 28	291	0.4−	0.2−	2004 09 10	673	0.5+	0.6+		
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 05 28	291	0.3−	0.1−	2004 09 10	448	0.3+	0.2+		
2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2004 08 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	673	0.0	0.7+		
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+		
2002 02 20	704	1.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.5−	2004 09 10	448	0.3−	0.1+		
2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2004 08 08	704	1.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+		
2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	448	1.0−	0.1+		
2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.9+	2004 09 10	615	0.1+	0.1+		
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	615	0.3+	0.1+		
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.1+		
2002 03 13	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	691	0.1+	0.0		
2002 03 13	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+		
2002 03 13	691	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	1.2+	0.8+	2004 09 11	448	0.5−	0.5−		
2002 03 14	704	0.2+	1.6−	2004 09 07	704	0.7+	0.3+	2004 09 11	448	0.4+	0.2+		
2002 03 14	704	0.2−	1.6−	2004 09 07	704	0.6−	1.1−	2004 09 11	448	0.2−	0.3+		
2002 03 14	704	(0.1+	2.9−)	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.9+		
2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.9+		
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+		
2002 03 16	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.0		
2002 03 16	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.1+		
2002 03 22	644	0.9+	0.2+	2004 09 09	246	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−		
2002 03 22	644	1.2+	0.3+	2004 09 09	246	1.2−	0.4−						
2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	246	0.4−	0.2+						

(95327)* 2002 CM$_{110}$ = 1995 VH$_7$ = 2000 WD$_{92}$ = 2002 CF$_{251}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29823)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.20706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20192087	ω	6.32514		+0.52752113	−0.84938602	
a	2.8774994	Ω	51.83799		+0.77852962	+0.47567052	
e	0.0615924	i	1.18597		+0.34001925	+0.22865026	
P	4.88	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.8−	0.4+		
1995 11 14	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.0		
1995 11 14	691	0.5−	0.2−	2002 02 14	333	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.9+		
1995 11 16	691	0.3+	0.1+	2002 02 14	333	0.2−	0.7+	2004 08 08	699	0.3+	1.1+		
1995 11 16	691	0.5+	0.1+	2002 02 14	333	0.2−	1.5+	2004 08 08	699	1.4+	0.9+		
1995 11 16	691	0.4+	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.7−	0.7+		
1995 11 19	691	0.1+	0.2−	2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	1.1−	1.5+		
1995 11 19	691	0.2+	0.5−	2002 03 05	699	0.9+	1.0+	2004 08 10	704	1.5+	1.1+		
1995 11 19	691	0.2−	0.5−	2002 03 05	699	1.8+	1.7+	2004 08 10	704	0.9−	0.6+		
1997 02 10	691	0.1+	0.0	2002 03 05	699	1.0+	1.0+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+		
1997 02 10	691	0.3+	0.1−	2002 03 05	699	0.5−	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.9+		
1997 02 10	691	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	1.8+		
1997 02 15	691	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	1.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+		
1997 02 15	691	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+		
1997 02 15	691	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	1.2+	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.4+		
2000 11 21	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 23	691	0.1−	0.5+		
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	691	0.2+	0.4+	2004 08 23	691	0.0	0.3+		
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.6+	0.1+		
2000 11 29	704	0.1−	1.0+	2002 03 12	691	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	1.4−	0.5+		
2000 11 29	704	0.8−	0.7+	2002 03 12	704	(1.1+	3.8+)	2004 08 27	703	1.6−	0.3−		
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	(0.7+	2.4+)	2004 08 27	703	1.4−	0.8−		
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	704	0.8+	1.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.6+		
2000 11 29	704	0.8+	1.3+	2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 06	644	0.5−	0.4+		
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 06	644	0.1−	0.7+		
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	(1.0+	2.6+)	2004 09 07	704	0.5+	0.9+		
2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 03 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.4+		
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	1.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+		
2002 02 10	704	0.2+	1.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+		
2002 02 10	704	0.5+	1.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−		
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	691	0.4−	0.3+		
2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 03 14	704	1.5+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+		
2002 02 10	704	0.6+	1.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.3+		
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−		
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	704	1.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−		
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1−		

(95328)* 2002 CE$_{111}$ = 1998 HK$_{149}$ = 1999 RL$_{69}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29824)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.42620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21112378	ω	266.07544		+0.17091916	+0.98510791	
a	2.7932595	Ω	13.80831		−0.87007384	+0.15980378	
e	0.0296640	i	4.48951		−0.46233987	+0.06344409	
P	4.67	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	809	(0.3+	2.2+)	2002 02 21	704	0.8+	0.5−	2002 03 21	704	0.8+	0.9+		
1998 04 25	809	0.5−	0.1−	2002 02 21	704	0.7−	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.4−		
1998 04 25	809	0.3+	0.4+	2002 02 21	704	0.7−	0.9+	2002 03 21	704	0.5+	0.5+		
1998 04 28	809	0.6−	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	1.5+	2002 03 21	704	0.3−	0.4−		
1998 04 28	809	1.4−	0.8+	2002 03 09	704	0.8+	1.4+	2002 04 11	699	1.2+	0.3−		
1998 04 28	809	0.7−	1.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	699	1.2+	0.2+		
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	699	0.7+	0.1+		
1999 09 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	0.2−	0.5−	2002 04 11	699	0.3+	0.3+		
1999 09 07	704	0.4−	1.1+	2002 03 10	691	0.4−	0.2−	2002 04 15	704	1.6−	0.3−		
1999 09 07	704	0.7+	0.5+	2002 03 10	691	0.4−	0.3−	2002 04 15	704	1.9−	0.3−		
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 10	691	0.3−	0.3−	2002 04 15	704	1.9−	0.4−		
1999 09 09	704	(0.4−	2.1+)	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+		
1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2002 03 12	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+		
1999 09 09	704	(2.0+	2.4+)	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4−		
2000 11 30	704	(0.2+	2.5−)	2002 03 12	704	0.9−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.9+		
2000 11 30	704	0.1+	1.7−	2002 03 12	704	1.7−	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.0		
2000 11 30	704	0.7−	1.0−	2002 03 12	704	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+		
2000 11 30	704	0.4−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+		
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+		
2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+		
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.6−		
2002 02 07	704	1.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+		
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+		
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+		
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+		
2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.5+		
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	1.0+	0.6+	2004 10 04	699	(0.8−	2.8−)		
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	1.8−	1.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.6−		
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	699	1.0−	0.3+		
2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.2+		
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−		
2002 02 12	704	0.2+	1.6+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+		
2002 02 12	704	1.0+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2002 02 12	704	1.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+		
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+		
2002 02 13	704	0.2+	1.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+		
2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	1.7+	1.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+		
2002 02 13	704	0.1+	0.8−	2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−		
2002 02 13	704	0.0	0.7−	2002 03 20	704	0.8+	1.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
2002 02 13	704	0.9+	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−		
2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 20	704	0.8+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1−		
2002 02 20	704	0.7+	0.0	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−		
2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	1.1−	0.2+		
2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2002 03 21	704	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.3+		
2002 02 20	291	0.3−	0.7−	2002 03 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	1.2+	1.2+		

2002 02 20	704	0.1−	1.2+	2002 03 21	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.6−
2002 02 20	291	0.5−	0.7−	2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	1.0−
2002 02 20	291	0.2−	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.9−	0.0

(95329)∗ 2002 CQ$_{111}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.31002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20390026	ω	318.07006		−0.30139941	−0.94779801	
a	2.8588467	Ω	149.04469		+0.91976858	−0.31778190	
e	0.0742443	i	11.67668		+0.25136459	+0.02633641	
P	4.83	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.4−	0.6−	2002 03 09	699	0.8+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	1.4+
1993 06 13	691	0.3−	0.7−	2002 03 09	699	0.7+	1.0+	2004 08 12	704	0.0	1.1+
1993 06 13	691	0.1+	1.1−	2002 03 09	699	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+
1999 08 21	691	0.6−	0.5+	2002 03 09	699	0.7−	0.8+	2004 08 12	704	0.8−	0.5+
1999 08 21	691	0.2+	0.4+	2002 03 12	704	(0.6+	2.2+)	2004 08 21	703	1.2−	0.5+
1999 08 21	691	0.4−	0.0	2002 03 12	704	1.2+	1.6+	2004 08 21	703	0.5−	0.6+
2000 10 30	704	0.8−	0.1−	2002 03 12	704	0.8+	1.5+	2004 08 21	703	1.0−	0.5−
2000 10 30	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	1.8+	2004 08 21	703	1.5−	0.2−
2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2002 03 19	699	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 11 25	608	1.8+	0.8+	2002 03 19	699	0.2+	1.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2000 11 25	608	1.9+	0.8+	2002 03 19	699	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2000 11 25	608	2.0+	1.1+	2002 03 19	699	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.4+	0.5+	2002 03 30	644	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	1.4−	0.3+	2002 03 30	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.9−	0.4+	2002 03 30	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2002 04 02	644	0.7+	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2000 12 31	608	(2.9+	0.9+)	2002 04 02	644	0.8+	1.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2000 12 31	608	(2.8+	0.9+)	2002 04 11	699	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 12 31	608	(2.9+	1.2+)	2002 04 11	699	0.5+	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2001 01 22	608	0.5−	0.4−	2002 04 11	699	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.7−	0.1+
2001 01 22	608	0.4−	0.4−	2002 04 11	699	1.1+	0.2+	2004 09 12	704	1.8−	0.6+
2001 01 22	608	0.5−	0.0	2002 04 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
2002 01 13	333	0.7+	0.7+	2002 04 11	704	1.0+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.4−
2002 01 13	333	0.2+	0.7+	2002 04 11	704	0.8+	1.0+	2004 09 15	699	0.7+	0.2−
2002 01 13	333	0.9+	0.2−	2002 04 11	608	0.2+	1.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	1.0+	0.3−	2002 04 11	608	0.0	1.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	(2.3+	0.3−)	2002 04 11	608	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2002 04 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2002 02 07	704	0.7+	1.1−	2002 04 16	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 08 09	699	0.8+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	699	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 08 09	699	0.6−	1.7+	2004 09 21	704	0.4−	1.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	699	1.8+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	1.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.4+	0.2+				
2002 03 05	645	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.7+	0.3+				

(95330)∗ 2002 CC$_{114}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.80482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22702043	ω	352.79914		−0.39347255	−0.89185017	
a	2.6612934	Ω	120.14306		+0.85581707	−0.44398168	
e	0.0273881	i	14.95200		+0.33579235	+0.08650746	
P	4.34	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.4+	0.9−	2002 01 21	644	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.2+
1993 01 21	691	0.2+	0.8−	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2002 04 01	644	0.1+	0.1+
1993 01 21	691	0.1−	1.0−	2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2003 06 03	704	1.5+	1.8+
1998 04 24	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.9−	2003 06 03	704	0.4−	1.6+
1998 04 24	704	1.3−	1.6+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2003 06 03	704	(2.8−	1.1+)
1998 04 24	704	0.7+	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2004 08 18	E12	1.1−	0.7+
1998 04 24	704	1.0−	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	1.1−	2004 08 18	E12	0.1−	0.5−
2000 10 29	704	1.0+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2004 08 18	E12	0.5−	0.7+
2000 10 29	704	0.2−	1.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 08 18	E12	1.1−	0.3+
2000 10 29	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.2+
2000 10 29	704	0.9+	0.9+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	1.6+
2000 12 31	608	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	(0.3+	2.5+)
2000 12 31	608	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2000 12 31	608	1.1−	0.0	2002 03 03	699	1.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
2001 01 16	608	0.5−	0.5−	2002 03 03	699	0.2+	1.6+	2004 09 21	704	1.1+	0.2+
2001 01 16	608	0.0	0.3−	2002 03 03	699	0.3−	1.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2001 01 16	608	0.0	0.6−	2002 03 03	699	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	(0.4+	2.6−)
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	0.8+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.9−	1.8+	2004 10 06	704	1.0−	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2002 03 20	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	1.0+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.9+	2002 03 20	704	0.9−	1.0+	2004 10 13	704	0.1−	0.8+
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.5+	1.0+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2004 10 13	704	1.2+	1.0+
2002 01 21	704	1.3−	1.5+	2002 04 01	644	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.3−

(95331)∗ 2002 CH$_{114}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.97203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25423389	ω	33.48760		−0.64573517	−0.74996494	
a	2.4678216	Ω	97.16623		+0.66498775	−0.64468979	
e	0.1245907	i	8.31308		+0.37525642	−0.14807990	
P	3.88	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	1.0+	1.6−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 20	704	0.7+	0.1−
1994 01 17	691	0.3+	1.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+
1994 01 17	691	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+
1998 01 26	566	0.9−	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2002 03 21	644	0.1+	0.0
1998 01 26	566	0.8−	1.2−	2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
1998 01 26	566	1.3−	1.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.9−	1.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 21	644	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 23	012	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.8−	1.6+	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 23	012	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	1.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2002 03 23	012	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2002 03 23	012	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	1.4−	1.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 04 01	644	0.3+	0.2+
2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 04 01	644	0.2+	0.2+
2000 10 02	699	0.7−	0.0	2002 03 06	704	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.6−
2000 10 02	699	1.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.0
2000 10 02	699	0.1+	0.9+	2002 03 06	704	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.6+
2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2002 03 07	113	0.4−	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.9+

2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 07	113	0.9−	0.7+	2004 09 17	699	0.5−	0.2+		
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 07	113	0.8−	0.8+	2004 09 17	699	0.7+	0.0		
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 03 09	699	0.6−	0.6+	2004 09 17	699	0.1+	0.5+		
2002 02 08	699	0.1−	0.4+	2002 03 09	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+		
2002 02 08	699	0.0	0.2−	2002 03 09	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−		
2002 02 08	699	0.3+	0.2−	2002 03 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6−		
2002 02 08	699	0.2+	0.3−	2002 03 16	608	1.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+		
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	608	1.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+		
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	608	1.3−	0.8+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−		
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	1.7+	0.7+		
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.3+	0.6−		
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.7+		

(95332)∗ 2002 CQ$_{117}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	94.37906		(2000.0)			
n	0.16883561	ω	91.53775		−0.42196232	+0.90038175
a	3.2421021	Ω	152.71457		−0.89629631	−0.39668555
e	0.1162211	i	13.38418		−0.13638445	−0.17875483
P	5.84	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 18	608	1.5+	1.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.2−
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2002 03 18	608	1.2+	1.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2002 03 21	704	0.5−	0.5−	2002 06 10	704	1.3+	0.1+
2001 04 13	691	0.1−	0.1−	2002 03 21	704	1.2+	0.5+	2002 06 10	704	0.8+	0.6+
2001 04 13	691	0.4−	0.3−	2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2002 06 10	704	1.4+	0.9+
2001 04 13	691	0.6−	0.4−	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2002 06 10	704	(2.2+	1.9+)
2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2002 04 01	644	0.2−	0.0	2003 06 03	704	0.7−	1.2−
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 04 01	644	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.5−	0.8−
2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2002 04 01	644	0.6−	0.1−	2003 06 03	704	0.2−	1.2−
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 04 06	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2002 02 09	699	0.4−	0.4+	2002 04 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	1.3+
2002 02 09	699	0.3−	0.0	2002 04 06	704	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	1.3−	1.2+
2002 02 09	699	0.4+	1.4−	2002 04 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	1.5+
2002 02 09	699	0.3−	1.1+	2002 04 06	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.2+	1.9+
2002 02 10	699	0.1+	0.9+	2002 04 11	699	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	1.6+
2002 02 10	699	0.3−	0.3−	2002 04 11	699	1.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.2+
2002 02 10	699	1.0−	0.1+	2002 04 11	699	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
2002 02 10	699	0.5−	0.2+	2002 04 11	699	1.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	1.0+
2002 03 09	699	0.1+	0.7−	2002 04 13	644	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	1.2+
2002 03 09	699	0.2−	0.0	2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	(0.3−	2.6+)
2002 03 09	699	0.0	0.6−	2002 04 13	644	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	(0.5+	5.4+)
2002 03 09	699	0.0	0.1+	2002 04 14	608	1.3−	0.9+	2004 09 21	704	1.6+	1.5+
2002 03 10	608	0.2−	0.0	2002 04 14	608	1.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	1.7+
2002 03 10	608	0.5−	0.5−	2002 04 14	608	1.5−	1.2+	2004 09 21	704	(1.0+	2.9+)
2002 03 10	608	0.7−	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	1.2+
2002 03 12	704	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.0
2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
2002 03 12	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	0.0	2004 10 06	704	1.1−	1.0+
2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.5−	1.3+
2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	1.1+
2002 03 18	608	1.5+	1.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+

(95333)∗ 2002 CA$_{118}$

Discovered 2002 Feb. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	89.91499		(2000.0)			
n	0.17907928	ω	71.82496		−0.59218897	+0.80387548
a	3.1172561	Ω	161.52911		−0.78965788	−0.56518851
e	0.0228754	i	10.11570		−0.16047637	−0.18532717
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 03 12	691	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.8+	2003 06 25	644	0.1+	0.4−
1991 03 12	691	0.3+	0.0	2002 02 24	644	0.2+	0.9+	2003 06 25	644	0.0	0.3−
1991 03 12	691	0.0	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.8+	2003 06 25	644	0.0	0.6−
1999 10 07	704	(0.3+	2.3+)	2002 03 05	645	0.2−	0.0	2003 07 08	691	0.2−	0.2−
1999 10 07	704	0.7−	0.8+	2002 03 05	645	0.2−	0.0	2003 07 08	691	0.1+	0.2−
1999 10 07	704	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2003 07 08	644	0.4−	0.2−
2002 01 21	691	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	0.8+	2003 07 08	644	0.2−	0.0
2002 01 21	691	0.2−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	1.2+	2003 07 08	691	0.2+	0.3−
2002 01 21	691	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.1−
2002 02 09	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.1+	0.5−	2003 07 24	644	0.2−	0.1+
2002 02 09	704	0.4−	1.5+	2002 03 12	691	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−
2002 02 09	704	(0.9+	2.4+)	2002 03 12	691	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.6−	0.5+
2002 02 09	704	0.8+	1.1+	2002 03 12	691	0.4−	0.2+	2004 08 08	699	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.0	2004 08 08	699	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.6+	1.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	699	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	704	0.9+	0.4−	2004 08 08	699	0.2−	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.6+	0.7+
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	704	0.3+	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2002 02 14	333	2.0+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2002 02 14	333	(2.1+	2.1+)	2002 03 14	704	0.8+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2002 02 14	333	1.7+	1.3+	2002 03 14	704	1.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2002 02 14	691	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2002 02 14	691	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2002 02 14	691	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2002 02 19	333	1.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2002 02 19	333	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2002 02 19	333	0.1−	0.1+	2002 03 17	608	0.4−	0.3−	2004 09 16	691	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 17	608	0.1−	0.7−	2004 09 16	691	0.2+	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 17	608	0.5−	0.7−	2004 09 16	691	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 04 03	699	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 04 03	699	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2002 04 03	699	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2002 02 21	333	0.2−	0.1−	2002 04 03	699	1.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2002 02 21	333	0.1+	0.5−	2002 04 06	807	0.4−	0.0				
2002 02 21	333	0.0	0.9−	2002 04 06	807	0.4−	0.1+				

(95334)∗ 2002 CD$_{118}$ = 1998 HG$_{87}$

Discovered 2002 Feb. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 27502)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	171.46164		(2000.0)			
n	0.22289959	ω	186.37034		−0.98716567	+0.15966389
a	2.6939935	Ω	2.82372		−0.14333398	−0.87649348
e	0.0241188	i	3.92569		−0.07042232	−0.45416584
P	4.42	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	1.0−	2002 02 20	291	0.6−	0.2+	2002 03 17	691	0.2−	0.4+
1998 04 21	704	0.8−	1.2−	2002 02 21	333	0.4−	0.7+	2002 03 19	699	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.6−	0.8−	2002 02 21	333	0.9−	0.6−	2002 03 19	699	0.1−	0.3+
1998 04 21	704	0.2+	0.3+	2002 02 21	333	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.7+	0.2−
1998 04 22	704	1.1−	1.4−	2002 02 21	333	1.0−	1.1−	2002 03 19	699	0.1+	0.5+
1998 04 22	704	(2.4+	1.3+)	2002 02 21	333	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.1−
1998 04 22	704	(1.8−	2.5−)	2002 02 21	333	0.6+	0.6−	2002 04 17	704	1.0+	0.5+
1998 04 22	704	(0.1+	2.2−)	2002 02 24	644	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2002 02 24	644	0.5−	0.3+	2002 04 17	704	(0.4+	2.6+)
2000 11 03	704	0.6+	0.5−	2002 02 24	644	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2002 03 03	703	1.0−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.9−	1.1−	2002 03 03	703	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.7+	0.5−	2002 03 03	703	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.1−

2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2002 03 03	703	1.5+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+		
2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2002 03 05	333	0.9+	0.9−	2004 09 10	691	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.7+	0.6−	2002 03 05	333	1.5+	0.5−	2004 09 10	691	0.0	0.2+		
2000 12 04	704	0.5+	1.0−	2002 03 05	333	1.8+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.2+		
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	699	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+		
2000 12 04	704	0.2+	1.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.9−		
2000 12 04	704	0.1−	1.0−	2002 03 05	699	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.9+		
2002 01 06	691	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.4+	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−		
2002 01 06	691	0.5−	0.5−	2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	1.0+		
2002 01 06	691	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.7−	0.0		
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.0	1.7+	2004 09 16	699	0.8−	0.7+		
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+		
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+		
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.2+	2004 09 22	291	0.5−	0.5+		
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 09	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	291	0.2−	0.4+		
2002 02 12	704	0.5+	1.0−	2002 03 12	704	(0.9−	2.3+)	2004 09 22	291	0.0	0.6+		
2002 02 12	704	0.2+	1.3−	2002 03 12	704	0.6−	1.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.4+		
2002 02 12	704	1.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.6−	0.5+		
2002 02 12	704	0.5+	1.1−	2002 03 12	704	0.4−	1.2+	2004 09 23	691	0.5−	0.5+		
2002 02 14	333	0.4+	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−		
2002 02 14	333	1.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−		
2002 02 14	333	0.5+	1.0+	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−		
2002 02 15	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	209	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	0.5−		
2002 02 15	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	209	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+		
2002 02 15	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	209	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+		
2002 02 19	333	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+		
2002 02 19	333	0.4−	0.9−	2002 03 14	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3−		
2002 02 19	333	0.2−	1.0−	2002 03 14	704	0.5−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−		
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 10 11	691	0.2−	0.0		
2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.0		
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.2+		
2002 02 20	291	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+		
2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.4+		
2002 02 20	704	(2.1+	0.5−)	2002 03 17	691	0.0	0.2+						
2002 02 20	291	0.5−	0.2+	2002 03 17	691	0.3−	0.2+						

(95335)∗ 2002 CU$_{118}$

Discovered 2002 Feb. 3 by E. W. Elst and H. Debehogne at Uccle.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.75464		(2000.0)			
n	0.19143906	ω	296.04904		+0.94261500	+0.30564334
a	2.9815975	Ω	46.48568		−0.19930966	+0.83801147
e	0.0682834	i	10.67896		−0.26786680	+0.45201651
P	5.15	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.3−	0.2+	2002 02 15	012	0.5−	0.2+	2002 03 21	644	0.0	0.2+		
1999 09 11	704	1.2−	0.8+	2002 02 15	012	0.0	0.1+	2003 04 29	704	1.1+	0.2+		
1999 09 11	704	0.8+	0.5+	2002 02 15	012	0.4−	0.6+	2003 04 29	704	1.2−	0.2−		
1999 09 11	704	0.8+	0.4+	2002 02 15	012	0.3−	0.3−	2003 04 29	704	0.8−	0.0		
2000 09 06	704	0.0	0.6+	2002 02 15	012	1.1+	0.7−	2003 04 29	704	0.6+	0.0		
2000 09 06	704	0.3−	0.3+	2002 02 16	012	0.1+	1.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.4−		
2000 09 06	704	0.1−	0.9−	2002 02 16	012	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	0.3−	0.2+		
2000 11 30	704	1.0−	0.1+	2002 02 16	012	0.7−	0.2−	2003 04 30	704	0.6−	0.4+		
2000 11 30	704	0.8−	0.3−	2002 02 16	012	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.3+		
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2002 02 16	012	1.2−	0.1+	2004 07 25	699	0.6−	0.7−		
2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2002 02 16	012	0.1+	0.6−	2004 07 25	699	0.2−	0.6+		
2000 11 30	704	0.7−	0.2−	2002 03 04	012	0.1−	0.5+	2004 07 25	699	0.4+	0.4+		
2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2002 03 04	012	0.8+	0.6+	2004 07 25	699	0.6+	0.2+		
2001 01 04	704	0.9+	0.9−	2002 03 04	012	1.4+	1.2−	2004 08 11	428	0.3−	0.3+		
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 03 04	012	0.1−	0.1+	2004 08 11	428	0.3+	0.6+		
2001 01 04	704	1.7+	0.4+	2002 03 04	012	0.2+	0.8+	2004 09 05	E12	0.0	0.7+		
2002 02 03	012	0.7−	0.4+	2002 03 06	704	0.4+	0.7−	2004 09 05	E12	0.3−	0.4+		
2002 02 03	012	0.2−	1.0+	2002 03 06	704	0.7+	0.2−	2004 09 05	E12	0.3+	0.3+		
2002 02 03	012	0.2−	0.5+	2002 03 06	704	0.8+	0.1−	2004 09 05	E12	0.2−	0.4+		
2002 02 03	012	0.2−	0.3+	2002 03 16	608	0.9−	0.5−	2004 09 15	E12	0.8+	0.8−		
2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 03 16	608	0.9−	0.5−	2004 09 15	E12	0.5+	0.1−		
2002 02 10	704	1.8+	0.0	2002 03 16	608	1.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.4−	0.2−		
2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2002 03 20	704	1.2+	1.1+	2004 09 15	E12	0.2+	0.0		
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 01	644	1.1−	0.8+		
2002 02 15	012	0.3−	0.0	2002 03 20	704	0.2−	1.1+	2004 10 01	644	0.9−	0.8+		
2002 02 15	012	0.8−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	1.1−	2004 10 01	644	0.6−	1.0+		
2002 02 15	012	0.4−	0.4+	2002 03 21	644	0.3+	0.3+						
2002 02 15	012	0.0	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.5+						

(95336)∗ 2002 CM$_{122}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	171.75761		(2000.0)			
n	0.23568992	ω	248.07951		−0.98798059	+0.09999861
a	2.5956256	Ω	297.49049		−0.03653353	−0.89201570
e	0.1264732	i	7.63600		−0.15019870	−0.44080411
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.2+	0.8−	2002 02 14	608	0.1+	0.3+		
1995 07 23	691	0.5+	0.7+	2002 02 03	608	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.3+		
1995 07 23	691	0.3+	0.8+	2002 02 03	608	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+		
1998 03 03	704	0.0	0.8−	2002 02 03	608	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	1.2+		
1998 03 03	704	0.8+	1.5−	2002 02 06	644	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	1.2+		
1998 03 03	704	1.4−	1.9−	2002 02 06	644	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	1.3+		
1998 03 03	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.3−	2002 03 05	644	(2.8+	2.4+)		
1998 03 03	704	(5.2−	1.0−)	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2002 03 05	644	0.8+	0.2+		
1998 03 04	704	1.8−	0.9−	2002 02 07	704	1.2−	0.4+	2002 03 05	644	0.4+	0.3+		
1998 03 04	704	1.8−	2.0−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.4+		
1998 03 04	704	(3.2−	2.9−)	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+		
1998 03 04	704	1.7−	1.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.9−	2002 03 13	644	0.2−	0.4+		
1999 08 07	691	0.9−	1.0+	2002 02 08	608	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	1.1−	0.2+		
1999 08 07	691	0.4−	0.8+	2002 02 08	608	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−		
1999 08 07	691	0.4−	1.1+	2002 02 08	608	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−		
2002 01 13	704	1.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.7−		
2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.3+		
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	1.1−		
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1−		
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+		
2002 01 19	704	0.8−	1.3+	2002 02 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.4−		
2002 01 19	704	1.6−	0.8+	2002 02 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 06	644	0.3−	0.5−		
2002 01 19	704	(4.0−	2.5+)	2002 02 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	644	0.1−	0.5−		
2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	0.7−	1.2−		
2002 01 22	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	704	0.9+	1.0+	2004 10 15	704	0.3+	0.3−		
2002 01 22	704	0.6−	0.3−	2002 02 14	608	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.5−		
2002 01 22	704	0.3−	1.3−	2002 02 14	608	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.0		

(95337)∗ 2002 CO$_{125}$ = 2003 KR$_{13}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	55.28200		(2000.0)			
n	0.18075789	ω	111.76082		−0.01115077	+0.99644789
a	3.0979272	Ω	157.11785		−0.97830935	+0.00639635
e	0.1411438	i	12.39594		−0.20684893	−0.08396838
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.8−	0.9−	2003 05 08	608	0.3−	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+		
1998 06 25	704	0.6+	1.4−	2003 05 08	608	0.2+	1.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+		
1998 06 25	704	0.7−	0.4−	2003 05 08	608	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.7+	1.0+		
1998 06 25	704	0.9+	0.6+	2003 05 27	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+		
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2003 05 27	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.9+		

2002 02 07	704	0.2−	1.2+	2003 05 27	691	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2003 05 28	703	(2.6−	2.0+)	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2003 05 28	703	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2003 05 28	703	1.8−	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 05 28	703	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.7+	1.3+
2002 02 11	704	1.6+	0.3+	2003 06 26	608	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.2−	1.0+
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2003 06 26	608	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.3−
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2003 06 26	608	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2003 06 29	704	0.1−	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.8+	0.5−	2004 09 12	704	0.6+	1.7+
2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2003 06 29	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2003 06 29	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	1.3+
2002 02 24	644	0.1−	0.8+	2003 07 23	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 02 24	644	0.1−	0.6+	2003 07 23	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	(0.0	2.3+)
2002 02 24	644	0.4−	0.2+	2003 07 23	644	1.0+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	1.0−	0.5−
2002 03 13	704	0.9−	1.2+	2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.5+
2002 03 13	704	0.6−	1.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.7−	1.7+	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2002 03 17	691	0.8+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.8−	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2002 03 17	691	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2002 03 17	691	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.6−	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2003 05 02	691	(0.2+	2.8+)	2004 08 15	644	0.5−	0.3+	2004 10 04	644	0.3+	0.5+
2003 05 02	691	(0.7+	2.3+)	2004 08 15	644	0.2−	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.6+
2003 05 02	691	(0.3−	2.8+)	2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.9+

(95338)∗ 2002 CC$_{126}$ = 1997 WX$_{40}$ = 2002 AS$_{167}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27508, d, *MPO* 29833)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.29736		(2000.0)			
n	0.26900845	ω	117.59744		+0.38738045	−0.92128878
a	2.3766146	Ω	309.56937		+0.82948155	+0.36444718
e	0.2276779	i	2.53600		+0.40236395	+0.13566586
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.8−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
1993 09 15	691	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
1993 09 15	691	0.4+	0.0	2002 02 11	704	1.1−	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.3+
1997 11 29	704	0.3+	1.5−	2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
1997 11 29	704	(0.4+	2.5−)	2002 02 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	0.3−	0.8−	2002 02 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
1997 11 29	704	1.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
1997 12 04	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1997 12 04	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1997 12 04	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	1.0−	0.8−	2004 09 16	691	0.2+	0.0
1997 12 04	704	1.4+	0.5+	2002 02 20	699	0.1−	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1997 12 04	704	0.8+	1.1−	2002 02 20	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 07 29	807	1.2−	0.3+	2002 02 20	699	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 07 29	807	1.1−	0.6+	2002 02 20	699	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	1.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2002 02 24	644	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2002 02 24	644	1.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.7+
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	1.6−	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 11	644	0.4+	0.2−
2002 02 09	691	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 11	644	0.3−	0.4−
2002 02 09	691	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 11	644	0.1−	0.4−
2002 02 09	691	(1.4−	2.2+)	2004 09 10	704	0.3+	0.4+				

(95339)∗ 2002 CW$_{127}$ = 1995 SS$_{85}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35157)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	84.19075		(2000.0)			
n	0.21840847	ω	66.42391		−0.16090230	+0.98691915
a	2.7307990	Ω	194.32769		−0.91969203	−0.15362228
e	0.1374469	i	2.32797		−0.35815781	−0.04889570
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.6+	0.4−	2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
1995 09 25	691	0.1−	0.3−	2002 02 06	644	0.8+	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.4−
1995 09 25	691	0.4+	0.6−	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
1995 09 30	691	0.4+	1.0−	2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
1995 09 30	691	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2004 09 24	291	0.4+	0.2+
1995 09 30	691	0.0	1.5−	2002 02 07	704	1.0+	0.9−	2004 09 24	291	0.0	0.4+
1998 03 29	704	(0.7−	2.3−)	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	291	0.4+	0.1+
1998 03 29	704	0.8+	0.7−	2002 02 07	704	1.8+	0.3−	2004 10 04	291	0.2−	0.3+
1998 03 29	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.7−	0.5−	2004 10 04	291	0.6−	0.1+
1998 03 29	704	(0.5+	2.5+)	2002 02 11	704	0.2−	1.1−	2004 10 04	291	0.4−	0.1+
1998 03 29	704	1.2−	1.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	G92	0.1+	0.1−
1998 04 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	G92	0.6−	0.4+
1998 04 01	704	1.6+	0.1+	2002 02 11	704	1.9−	1.4−	2004 10 08	G92	0.2+	0.4−
1998 04 01	704	0.7−	0.3−	2002 02 13	704	1.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
1998 04 01	704	1.8−	0.0	2002 02 13	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	1.0−	0.1+
1998 04 19	704	1.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.9+
1998 04 19	704	0.4+	0.5−	2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	1.6+
1998 04 19	704	(0.3+	2.1−)	2002 02 16	644	0.3−	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	(0.3−	2.1−)	2002 02 16	644	0.4−	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	1.1+	1.6−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.5−	1.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	1.3+	1.2−	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2002 01 19	704	0.7−	0.8−	2002 03 05	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.1+				
2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2004 09 10	691	0.1+	0.0				

(95340)∗ 2002 CR$_{129}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	343.12653		(2000.0)			
n	0.27210737	ω	163.01544		+0.91417876	−0.40524085
a	2.3585360	Ω	220.89339		+0.37051237	+0.84309914
e	0.1699095	i	0.66104		+0.16431000	+0.35350204
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	(1.6+	2.6+)	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
1993 10 22	809	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.6+
1993 10 22	809	0.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 09 16	699	(2.5−	1.0+)
1999 04 18	691	0.2−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.4−	0.3+
1999 04 18	691	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	1.0+	0.0
1999 04 18	691	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
2000 08 28	807	0.8−	0.4+	2002 03 05	291	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2000 08 28	807	0.7−	0.4+	2002 03 05	291	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.9−	0.0
2000 09 19	699	1.9+	0.7+	2002 03 05	291	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 19	699	0.3+	0.1+	2004 08 20	703	1.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.4−
2000 09 19	699	0.1−	0.3+	2004 08 20	703	1.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 09 19	699	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0

2002 01 24	691	0.3−	0.4−	2004 08 20	703	0.9−	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 01 24	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2002 01 24	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.7−				

(95341)∗ 2002 CP$_{130}$ = 1995 UT$_9$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27512), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	69.00672		(2000.0)		+0.26705363	+0.96337772
n	0.22172532	ω	50.27877		−0.89293071	+0.23792405
a	2.7034968	Ω	235.22656		−0.36243220	+0.12367504
e	0.0478333	i	1.68839			
P	4.45	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
1991 11 12	691	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	1.4+
1991 11 12	691	0.7+	0.5+	2002 03 05	645	0.2−	0.0	2004 09 13	644	0.6+	0.8+
1995 10 16	691	0.3−	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.0
1995 10 16	691	0.7−	0.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−
1995 10 16	691	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1995 10 21	691	0.3−	0.2+	2002 03 05	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1995 10 21	691	0.6−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.8+
1995 10 21	691	0.1−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 22	291	0.4−	0.4+
1995 10 27	691	0.9+	0.6−	2002 03 12	704	0.8+	1.3+	2004 09 22	291	0.4−	0.3+
1995 10 27	691	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	291	0.6−	0.5+
1995 10 27	691	0.7+	0.0	2002 03 12	704	1.7+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2000 10 25	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	1.8+	0.5+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+
2000 10 25	691	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2000 10 25	691	0.6−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.3−
2000 11 28	691	0.2+	1.0−	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.4−
2000 11 28	691	0.4+	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.3−
2000 11 28	691	0.2+	0.8−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.4−
2000 12 20	691	0.1+	0.5−	2002 03 13	644	0.6+	0.3−	2004 10 07	691	0.3+	0.5−
2000 12 20	691	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.7+	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.3−
2000 12 20	691	0.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.7+	1.6+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 02 06	644	0.5+	1.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2002 02 06	644	1.1+	1.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	(0.6+	2.1+)	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	1.4+
2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.9−	0.7+
2002 02 08	608	0.2+	1.5−	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2002 02 08	608	0.7−	0.5−	2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 08	608	1.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2+				
2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−				

(95342)∗ 2002 CW$_{132}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	243.83267		(2000.0)		+0.06188928	−0.99808022
n	0.20070894	ω	93.49300		+0.90788847	+0.05728138
a	2.8890711	Ω	352.95743		+0.41461818	+0.02355266
e	0.0510813	i	1.10607			
P	4.91	H	15.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.0	0.4−	2000 12 16	691	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.0	0.6+
1992 02 27	691	0.7−	0.7−	2000 12 16	691	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.3−
1992 02 27	691	0.4+	0.2+	2000 12 16	691	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.5−
1997 02 06	691	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	1.3+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.2+
1997 02 06	691	1.0−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2002 03 14	704	0.4−	0.1−
1997 02 06	691	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
1997 02 10	691	0.3+	0.2−	2002 02 10	691	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
1997 02 10	691	0.4+	0.1−	2002 02 10	691	0.6−	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+
1997 02 10	691	0.4+	0.5−	2002 02 10	691	0.4+	0.9−	2002 03 16	704	0.1−	0.6+
1997 02 15	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
1997 02 15	691	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.5−
1997 02 15	691	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+
1997 02 16	691	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
1997 02 16	691	0.2+	0.1−	2002 02 13	291	0.7+	1.1+	2004 08 13	704	1.7−	0.7+
1997 02 16	691	0.1−	0.3−	2002 02 13	291	0.8+	0.8+	2004 08 13	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	291	1.0+	0.8+	2004 08 13	704	0.3+	1.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	1.3+	0.1−
2000 11 02	704	(2.3+	0.5−)	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2002 02 25	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
2000 11 18	699	0.3+	0.8−	2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.4+
2000 11 18	699	0.2−	0.1−	2002 02 25	644	0.7+	0.7+	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
2000 11 18	699	(2.3+	1.4+)	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	(0.5−	2.0−)	2002 03 05	608	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2000 11 21	704	0.9−	0.9+	2002 03 05	608	0.3+	0.3+				
2000 11 21	704	(1.5−	2.2+)	2002 03 05	608	0.2+	0.1+				

(95343)∗ 2002 CM$_{133}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	252.76592		(2000.0)		−0.36109806	−0.93018429
n	0.23032724	ω	127.53122		+0.76676469	−0.25584009
a	2.6357599	Ω	343.26261		+0.53073544	−0.26325469
e	0.0370318	i	13.26321			
P	4.28	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	1.4+	0.5+	2002 02 21	704	0.0	0.7−	2002 03 15	704	0.6−	0.3−
1998 04 01	704	0.9−	0.6+	2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2002 04 04	644	0.4+	0.3+
1998 04 01	704	0.2−	1.0−	2002 02 21	333	0.8−	1.6−	2002 04 04	644	0.5+	0.3+
1998 04 01	704	0.3−	0.4−	2002 02 21	704	0.2−	0.5−	2002 04 04	644	0.6+	0.4+
1998 04 01	704	(5.7−	0.2+)	2002 02 24	644	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	1.3+	0.1+
2000 12 01	704	0.8+	0.8−	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	1.3+	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.7−	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.2−
2000 12 01	704	0.5−	0.3−	2002 03 05	333	0.5+	0.8−	2002 04 10	704	1.1+	0.7−
2000 12 19	704	0.1+	0.9−	2002 03 05	333	0.9−	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	333	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.4+
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 03 06	333	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.5+
2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 03 06	333	0.7−	1.0−	2002 04 12	704	0.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	333	1.0−	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.6+
2002 01 07	691	0.3−	0.0	2002 03 09	704	1.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.9+
2002 01 07	691	0.2−	0.6+	2002 03 09	704	1.3+	0.5+	2004 09 07	644	0.1+	0.5+
2002 01 07	691	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	(2.6+	0.3−)	2004 09 07	644	0.3−	0.6+
2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2002 03 09	704	(0.5−	2.4−)	2004 09 07	644	0.5+	0.5+
2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 03 10	608	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	1.4−	1.0+
2002 02 07	704	1.5+	0.8+	2002 03 10	608	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+

2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 10	608	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
2002 02 09	691	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2002 02 09	691	0.6−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2002 02 09	691	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	(0.4+	2.6+)	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	1.0+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	1.6+	1.5−	2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	704	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	333	1.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	0.6+
2002 02 12	333	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.5+
2002 02 12	333	0.0	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2002 02 13	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 10 09	699	1.1+	0.3+
2002 02 13	704	0.7+	0.9+	2002 03 14	704	1.6−	0.6+	2004 10 09	699	0.9+	0.3+
2002 02 13	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2002 02 13	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	699	0.5−	0.2−
2002 02 19	333	1.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2002 02 19	333	0.6−	0.9−	2002 03 14	704	0.4−	1.2−	2004 10 10	704	(3.1−	2.6−)
2002 02 19	333	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	1.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.2+
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	1.6−	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	1.6−	0.4−
2002 02 21	333	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2002 02 21	333	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.0				
2002 02 21	704	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	0.3+	0.2+				

(95344)∗ 2002 CX$_{133}$ = 1999 VP$_{227}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29836)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.52706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18425845	ω	311.63801		+0.52438856	+0.85102024	
a	3.0585654	Ω	349.87668		−0.72629768	+0.42992114	
e	0.0824107	i	9.14979		−0.44441908	+0.30154993	
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 15	644	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.6+	0.8−	2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.8−	0.7+
1999 10 12	704	0.9+	0.2−	2002 03 15	704	0.7−	0.0	2004 09 16	699	0.9−	1.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	1.1+	2004 09 16	699	0.0	0.9+
1999 11 03	704	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	(0.1−	2.4+)	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 11 03	704	0.4−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1999 11 03	704	0.4−	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 01 05	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	1.0+	0.0	2004 09 21	691	1.0−	0.6−
2001 01 05	704	1.3−	0.5−	2002 03 16	704	1.3+	0.5+	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.1−	1.6+	2002 03 23	608	0.8−	1.7+	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2002 03 23	608	0.2−	1.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 03 23	608	0.2−	1.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.6+	0.9−
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	1.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.8+
2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.9−	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.9+
2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−
2002 03 12	704	1.2+	1.9−	2004 08 26	703	1.8−	0.8−	2004 10 06	699	0.2+	0.9+
2002 03 12	704	1.2+	1.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.0	1.0+
2002 03 12	291	0.6−	1.1+	2004 08 26	703	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	1.0+
2002 03 12	291	0.6−	1.0+	2004 08 26	703	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	1.2−	1.1+
2002 03 12	291	0.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	1.6−	0.8+
2002 03 13	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	1.1−	0.0
2002 03 13	704	1.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 17	703	0.2+	0.7−
2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 17	703	0.1−	0.3+
2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 17	703	1.2+	0.6−
2002 03 13	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 17	703	0.4−	0.5−

(95345)∗ 2002 CZ$_{133}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.07058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22589131	ω	163.31111		−0.89505397	−0.44454300	
a	2.6701543	Ω	350.06835		+0.38204030	−0.72327752	
e	0.0973168	i	11.87643		+0.23005131	−0.52844219	
P	4.36	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.6−	1.1+	2002 04 14	704	(3.8+	1.9+)
1999 08 13	699	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	699	0.2+	0.0
1999 08 13	699	1.1−	0.1+	2002 03 10	608	0.2−	0.1+	2002 04 15	699	0.0	0.7+
2000 11 06	704	0.4+	0.1−	2002 03 10	608	0.2−	0.4−	2002 04 15	699	0.1+	0.3+
2000 11 06	704	0.9+	0.4−	2002 03 10	608	0.4−	0.7−	2002 04 15	699	0.1+	0.1−
2000 11 06	704	1.0+	0.0	2002 03 14	644	0.5+	0.0	2002 04 30	644	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.3+	0.3−	2002 04 30	644	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	1.6−	2002 04 30	644	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.9−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	1.0+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2000 12 04	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	1.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2002 03 18	608	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.0	2002 03 18	608	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	1.1+
2000 12 19	704	0.6−	0.2+	2002 03 18	608	0.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.8−	1.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 23	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 03 23	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.8+	0.6−	2002 03 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2002 01 22	704	1.3+	0.1−	2002 04 04	608	2.0−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	1.3+	0.5−	2002 04 04	608	1.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	608	1.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 04 09	704	(3.5+	0.0)	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 04 09	704	(3.6+	0.3−)	2004 10 10	704	0.1−	1.3+
2002 02 07	699	0.9+	0.5+	2002 04 09	704	(3.7+	0.9−)	2004 10 10	704	0.4−	0.9+
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	704	(4.1+	0.4+)	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	699	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.9−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2002 02 07	699	0.4−	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	699	0.7+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	1.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 16	704	0.6−	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2002 04 12	608	0.7−	0.2−	2004 10 16	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 04 12	608	0.9−	0.0	2004 10 16	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2002 04 12	608	0.6−	0.1−	2004 10 16	704	0.5−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.7+	1.2+	2004 10 16	704	0.5−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	1.4+	0.3+				

(95346)∗ 2002 CY$_{134}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.88964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28534808	ω	251.77401		+0.42178733	−0.90659993	
a	2.2849993	Ω	173.23455		+0.86826310	+0.39970011	
e	0.0989845	i	6.39219		+0.26117932	+0.13533809	
P	3.45	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.1+	0.5+	2003 04 24	291	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1996 04 19	691	0.2+	0.4+	2003 04 24	291	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
1996 04 19	691	0.5+	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1997 09 04	327	0.3−	0.0	2003 05 02	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
1997 09 04	327	0.7−	0.1+	2003 05 02	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	699	1.0+	0.5+
1997 09 04	327	0.2−	0.1−	2003 05 27	691	0.0	1.3+	2004 10 06	699	0.0	0.4−
1999 02 21	699	1.1+	1.6+	2003 05 27	691	0.0	1.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.2+
1999 02 21	699	1.4+	0.5+	2003 05 27	691	0.1−	1.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.2+
1999 02 21	699	0.5+	0.2−	2004 08 17	704	1.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2004 08 17	704	1.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.5+	2004 08 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	1.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2004 08 21	683	0.8−	1.0−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	1.1+	0.4−	2004 08 21	683	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2001 12 11	704	0.9+	0.5−	2004 08 21	683	0.2+	1.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2001 12 11	704	0.8+	0.5−	2004 08 22	683	0.4−	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2001 12 11	704	0.7+	0.4−	2004 08 22	683	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.8+	0.4−	2004 08 22	683	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	1.3−	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 11	644	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.6−	1.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2002 02 11	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	1.0−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1+				
2003 04 24	291	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+				

(95347)∗ 2002 CR$_{136}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.76210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26661898	ω	211.13685		−0.20152817	−0.97527080	
a	2.3907931	Ω	250.62182		+0.91728253	−0.15543303	
e	0.1505075	i	5.51961		+0.34348095	−0.15712236	
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 02	494	1.9+	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1997 12 02	494	0.2+	1.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1997 12 05	704	(2.3+	0.2+)	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1997 12 05	704	0.5+	1.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	1.7+
1997 12 05	704	0.5−	2.0−	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
1997 12 05	704	0.1−	2.0−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
1997 12 05	704	1.3−	0.1+	2002 02 08	704	1.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2000 09 07	691	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	1.1+
2000 09 07	691	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.5+
2000 09 07	691	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	1.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2001 12 18	704	1.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.9+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 02 17	644	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2001 12 23	608	0.2+	0.5+	2002 02 17	644	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2001 12 23	608	0.6−	0.0	2002 02 17	644	0.1+	0.9−	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
2001 12 23	608	0.8+	0.2−	2004 08 27	703	0.8−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	644	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	(2.6−	0.3+)	2004 09 24	704	1.2−	0.5−
2002 01 08	644	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	1.7−	0.3−
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2002 01 14	699	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 01 14	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.2+				

(95348)∗ 2002 CM$_{137}$ = 2000 VU$_3$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27518)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.13177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23803911	ω	228.70755		−0.16086439	+0.98511455	
a	2.5785200	Ω	32.18617		−0.86813167	−0.11201866	
e	0.0765193	i	6.53211		−0.46954239	−0.13038844	
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.0	1.1−	2002 01 20	699	1.6−	1.1−	2004 10 04	691	0.5+	0.2−
1994 02 08	809	1.1−	0.8−	2002 01 20	699	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
1994 02 08	809	0.5−	0.9−	2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2000 09 22	608	0.1+	0.0	2002 01 20	699	(2.2−	0.7+)	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2000 09 22	608	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	291	0.0	0.0
2000 09 22	608	0.3−	0.6−	2002 02 08	704	1.4−	0.3+	2004 10 08	291	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	1.0−	0.6+	2004 10 08	291	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	1.4+	1.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 11 01	704	1.1−	1.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.9−	2002 02 11	704	1.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.5−	2004 10 12	699	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	1.5−	0.9+	2004 10 12	699	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	1.2+	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2000 12 17	699	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.8−	1.0−	2004 09 22	704	1.0+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.6−
2000 12 17	699	1.2−	1.7+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	1.0−
2000 12 17	699	0.6−	0.4−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−

(95349)∗ 2002 CT$_{137}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.79890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21628120	ω	318.28052		−0.57658394	+0.80630946	
a	2.7486759	Ω	276.09729		−0.71009170	−0.57442523	
e	0.0909165	i	7.62683		−0.40412960	−0.14106983	
P	4.56	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.3−	1.2−	2002 02 03	608	0.5−	1.0−	2002 03 04	699	0.7−	0.0
1991 09 14	691	0.3−	1.0−	2002 02 03	608	0.3−	0.7−	2002 03 04	699	0.3−	0.5+
1991 09 14	691	0.3−	0.1+	2002 02 03	608	0.7−	0.8−	2002 03 04	699	0.6−	0.3+

1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	699	0.2+	0.7+	2002 03 04	699	1.0−	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 07 13	704	0.7−	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	1.5+
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	699	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
1999 09 08	703	0.4−	0.0	2002 02 06	699	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	0.5−	1.8+	2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.9−
1999 09 08	703	(0.6+	2.1+)	2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1999 09 08	703	1.8+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	644	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	1.0+
2002 01 12	644	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	1.0−
2002 01 12	644	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2002 01 12	644	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	1.2−
2002 01 14	704	0.7+	1.2−	2002 02 21	608	1.6+	1.9+	2004 10 13	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 21	608	1.0+	1.8+	2004 10 13	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.8−	2002 02 21	608	(2.3+	1.8+)				

(95350)∗ 2002 CJ$_{138}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	328.97413		(2000.0)			
n	0.28723507	ω	203.08104		+0.74402898	−0.66783605
a	2.2749808	Ω	198.86483		+0.62242875	+0.70389156
e	0.1809383	i	3.61612		+0.24290600	+0.24193323
P	3.43	H	15.9	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1996 05 13	691	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1996 05 13	691	1.2+	1.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1996 05 20	691	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.2−	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
1996 05 20	691	0.0	1.0+	2002 03 04	703	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1996 05 20	691	0.2−	0.5+	2002 03 04	703	0.3−	0.5+	2004 09 16	699	0.5−	1.0−
1997 10 30	704	0.0	1.3+	2002 03 04	703	0.6+	0.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.4−
1997 10 30	704	(2.7−	1.8+)	2002 03 04	703	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
1997 10 30	704	0.9−	0.4−	2002 03 05	644	0.4−	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
1997 10 30	704	0.4+	0.9+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2002 01 08	644	0.4+	0.4−	2002 03 05	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	644	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	1.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.4+
2002 01 22	704	0.2−	1.1−	2002 03 13	704	0.3+	1.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.2+	1.4−	2002 03 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2002 01 22	704	0.4+	0.9−	2002 03 16	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 01 22	704	0.9+	1.3−	2002 03 16	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	1.0+	0.3+
2002 02 03	608	0.9−	0.4−	2004 08 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2002 02 03	608	1.2−	0.4−	2004 08 13	704	0.9+	1.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2002 02 03	608	0.7−	0.8−	2004 08 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	1.6−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 08 27	703	1.0−	0.8+	2004 10 14	704	0.8−	0.1−
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2002 02 08	704	0.5−	0.7+	2004 08 27	703	1.2−	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.7−	0.2−	2004 08 28	699	1.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 08 28	699	0.7−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	(1.3+	2.2+)	2004 08 28	699	0.2−	0.9−				
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 08 28	699	0.0	0.3+				

(95351)∗ 2002 CT$_{138}$ = 1998 HR$_{112}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27520)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	175.22868		(2000.0)			
n	0.21768029	ω	2.25613		−0.94363974	−0.31761577
a	2.7368856	Ω	158.49800		+0.29954782	−0.93918157
e	0.1229418	i	14.71151		+0.14076629	−0.13060705
P	4.53	H	15.0	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+
1998 04 23	704	0.8−	1.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
1998 04 23	704	0.7+	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
1998 04 23	704	1.4+	0.7+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1998 04 23	704	(3.6+	1.0−)	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	608	0.0	0.0
1998 04 23	704	(3.2−	0.3−)	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 16	608	0.7−	0.1−
1998 04 24	704	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 16	608	0.3−	0.2+
1998 04 24	704	0.4−	0.7−	2002 02 14	608	0.7−	1.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.6+
1998 04 24	704	0.0	1.5+	2002 02 14	608	0.7−	1.4+	2004 08 07	644	0.3−	1.0+
2002 01 11	704	0.7+	0.7+	2002 02 14	608	0.9−	0.9+	2004 08 07	644	0.5−	0.8+
2002 01 11	704	0.2+	0.7−	2002 02 16	644	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2002 01 11	704	0.3+	1.4−	2002 02 16	644	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+
2002 01 13	683	1.1+	0.8−	2002 02 16	644	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
2002 01 13	683	0.8−	1.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.7−
2002 01 13	683	(0.9+	2.2−)	2002 03 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2002 02 03	608	1.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	1.6+
2002 02 03	608	0.7−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 03	608	0.9−	0.4+	2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2002 02 06	699	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2002 02 06	699	0.4+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.9+
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	1.3+
2002 02 06	699	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.7+
2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 06	699	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.7+	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+				

(95352)∗ 2002 CW$_{138}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	174.41877		(2000.0)			
n	0.21811921	ω	268.19525		−0.94410856	−0.32343054
a	2.7332128	Ω	252.93019		+0.32267900	−0.86733287
e	0.0979443	i	3.81794		+0.06735940	−0.37832047
P	4.52	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	1.0−	1.2+
1991 11 05	691	0.1+	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	1.6+
1991 11 05	691	0.5+	0.7+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.9−	0.5+
1995 10 20	691	1.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	1.3+
1995 10 20	691	0.9−	0.0	2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.4+
1995 10 20	691	0.6−	0.6+	2002 01 22	704	0.7−	0.2−	2002 03 09	704	1.6−	0.3+
1998 03 25	704	0.5−	0.7−	2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	0.0
1998 03 25	704	1.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	1.1+
1998 03 25	704	(2.2+	0.3−)	2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
1998 03 25	704	0.5+	0.1+	2002 02 05	699	1.2+	0.6−	2002 03 13	644	0.1−	0.0
1998 03 25	704	(5.7−	1.7−)	2002 02 05	699	1.3+	0.5−	2002 03 13	644	0.4−	0.2+
1998 03 29	704	0.1−	1.0+	2002 02 05	699	0.3+	0.5−	2004 08 11	246	0.3+	0.7+
1998 03 29	704	1.7+	0.6+	2002 02 05	699	0.0	0.1+	2004 08 11	246	0.5−	0.6+

1998 03 29	704	0.6−	0.1+	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 08 11	246	0.5−	1.1+
1998 03 29	704	1.2−	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2004 08 25	691	0.1−	1.3+
1998 04 21	704	0.3+	1.4+	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2004 08 25	691	0.2−	0.7+
1998 04 21	704	1.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2004 08 25	691	0.4−	0.7+
1998 04 21	704	1.4−	1.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
1998 04 21	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	1.0+	0.3−	2004 09 08	704	1.3−	0.8+
1998 04 21	704	0.9+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−
2000 09 20	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	1.3−	0.9−	2004 09 17	691	0.2−	0.4+
2000 09 20	691	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.7−	1.3−	2004 09 17	691	0.3−	0.4+
2000 09 20	691	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	(2.5+	1.9+)	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	1.3−
2001 12 20	704	1.5+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	1.2+	0.1−
2001 12 20	704	1.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	1.0+	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+

(95353)∗ 2002 CY$_{138}$ = 2000 SN$_{360}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27520)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	94.24197		(2000.0)		−0.06419601	+0.99456704
n	0.24367917	ω	104.87587		−0.98445900	−0.04966460
a	2.5385776	Ω	160.86566		−0.16346054	−0.09148676
e	0.0476436	i	14.47764			
P	4.04	H	15.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2003 07 01	608	0.1−	0.2−
2000 09 26	699	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	699	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	1.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.8+
2000 09 26	699	0.2+	0.6+	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	1.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 03 04	699	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 04	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	1.0−	0.1−	2002 03 04	699	1.0+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 03 04	699	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	1.5−	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.1+
2002 02 05	699	0.2−	0.9+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
2002 02 05	699	0.6+	0.4+	2002 03 16	608	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2002 02 05	699	0.1−	0.6+	2002 03 16	608	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2002 02 05	699	0.1−	0.6+	2002 03 16	608	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.9+
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2003 06 09	704	0.3−	1.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2003 06 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 20	704	0.1−	1.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2003 06 09	704	0.1+	1.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2003 06 09	704	(0.3−	2.2+)	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.3−	2003 06 29	608	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2003 06 29	608	0.8+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.6−
2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2003 06 29	608	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2003 07 01	608	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.7−
2002 02 11	704	0.6−	1.8−	2003 07 01	608	0.5−	0.2−				

(95354)∗ 2002 CV$_{140}$ = 2003 GH$_{51}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49994)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.98152		(2000.0)		+0.78388198	+0.57701518
n	0.21763026	ω	202.58709		−0.52144649	+0.81226487
a	2.7373051	Ω	120.14112		−0.33707952	+0.08531855
e	0.0988389	i	15.37651			
P	4.53	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.7−	0.5+	2003 05 09	699	0.5−	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
2000 12 23	704	0.1−	0.3+	2003 05 09	699	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0
2000 12 23	704	0.1+	0.2+	2003 05 09	699	(2.7−	0.0)	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2003 05 26	703	1.4−	0.3+	2004 08 21	E12	1.4+	1.1−
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2003 05 26	703	0.1−	0.5−	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+
2002 02 04	644	0.2+	1.0+	2003 05 26	703	0.1+	0.8+	2004 08 21	E12	0.0	0.4+
2002 02 08	704	1.2+	0.9+	2003 05 26	703	0.7+	1.0+	2004 08 21	E12	0.5−	0.4+
2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2003 06 01	608	1.1+	1.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2003 06 01	608	0.9+	0.8+	2004 08 23	699	0.4+	1.7+
2002 02 08	704	0.5−	1.1+	2003 06 01	608	1.8+	0.6+	2004 08 23	699	1.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2003 06 02	691	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	1.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2003 06 02	691	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2003 06 02	691	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2003 03 31	699	0.1−	0.3+	2004 07 22	699	0.8+	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2003 03 31	699	0.6−	0.6−	2004 07 22	699	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2003 03 31	699	0.2+	0.7+	2004 07 22	699	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2003 03 31	699	0.2−	0.7−	2004 07 22	699	0.2+	0.4−	2004 09 14	644	0.1−	0.5+
2003 04 08	608	0.2+	0.3−	2004 08 15	644	0.6−	0.2+	2004 09 14	644	0.2−	0.3+
2003 04 08	608	0.0	0.2−	2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.6+
2003 04 08	608	0.2−	0.2−	2004 08 15	644	0.2−	0.0	2004 09 15	E12	0.4+	0.1−
2003 04 09	704	0.6+	0.2−	2004 08 15	644	0.0	0.5+	2004 09 15	E12	0.2−	0.4+
2003 04 09	704	0.9−	0.9+	2004 08 15	644	0.2−	0.2−	2004 09 15	E12	0.4−	0.4+
2003 04 09	704	0.0	1.6+	2004 08 15	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	E12	0.9−	0.6+
2003 05 09	699	0.2−	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.1+				

(95355)∗ 2002 CQ$_{141}$ = 1997 AX$_{4}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27524)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	155.77868		(2000.0)		−0.95956057	+0.24997633
n	0.21442525	ω	261.60229		−0.16938894	−0.87999783
a	2.7645138	Ω	292.79491		−0.22483527	−0.40387580
e	0.0927994	i	8.07150			
P	4.60	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 09 19	691	0.2+	0.8+	2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
1990 09 19	691	0.2+	0.1−	2002 02 07	644	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.9−	0.1−
1990 09 19	691	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	1.6−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1997 01 04	684	0.4−	1.0−	2002 02 08	704	1.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	1.1+
1997 01 04	684	0.8−	1.0−	2002 02 08	704	0.3−	1.8+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
1997 01 08	684	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
1997 01 08	684	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.1−
1997 01 10	261	(2.2−	0.0)	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	(3.0−	0.3+)
1997 01 10	261	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	1.0+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
1999 09 07	704	0.9−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	1.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.6−	1.0+	2002 02 15	704	0.8+	1.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
2000 11 05	704	1.0+	0.8+	2002 02 15	704	0.6+	0.8−	2004 09 22	704	0.8+	1.1+
2000 11 05	704	0.1−	1.0+	2002 02 15	704	0.7+	1.2−	2004 09 22	704	1.0+	1.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.7+	1.0−	2004 09 22	704	0.5+	1.0+
2000 11 05	704	0.3+	1.7−	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	A50	0.5−	1.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	A50	0.6−	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.9−	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2004 10 08	A50	0.6−	0.3+

2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2002 03 10	699	0.4+	0.0	2004 10 08	A50	0.1−	0.7+		
2000 11 19	704	0.9−	0.4+	2002 03 10	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−		
2000 11 30	699	0.7+	0.6−	2002 03 10	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.8+		
2000 11 30	699	0.1−	0.4−	2002 03 10	699	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	1.4+	0.4−		
2000 11 30	699	0.1+	1.1−	2002 03 12	699	0.8−	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.7−		
2000 11 30	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	699	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+		
2000 11 30	699	0.3+	0.7−	2002 03 12	699	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−		
2000 11 30	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	(2.4−	0.2−)	2004 10 10	704	0.5−	0.4+		
2000 11 30	704	0.6−	0.7+	2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−		
2000 12 30	699	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	(2.6−	0.8−)	2004 10 10	704	0.3−	0.7+		
2000 12 30	699	0.3−	0.4−	2002 03 12	704	(2.3−	0.6−)	2004 10 15	704	0.4−	0.4+		
2000 12 30	699	0.0	0.9−	2002 03 12	704	(2.6−	1.2−)	2004 10 15	704	0.0	0.9+		
2000 12 30	699	0.5+	0.3−	2002 03 12	704	(2.5−	1.0−)	2004 10 15	704	0.2−	0.3−		
2001 12 20	704	0.0	1.7+	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+		
2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.9+	1.2+	2004 10 15	704	0.0	0.7−		
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	1.3+	2004 10 15	704	0.7−	1.5+		
2001 12 20	704	1.3+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.0		
2002 01 14	704	0.5+	1.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	1.8−		
2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2002 03 17	704	0.0	0.8−	2004 10 15	704	0.5−	0.6−		
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2002 03 17	704	1.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.0		
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.8−	0.8−	2004 10 16	704	0.3+	0.5−		
2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 17	704	1.8−	0.9+	2004 10 16	704	0.1−	0.6−		
2002 01 25	644	0.1+	0.1+	2002 05 01	246	0.7+	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.4+		
2002 01 25	644	0.3+	0.1+	2002 05 01	246	0.1−	0.6+	2004 10 16	704	1.2−	0.3+		
2002 01 25	644	0.3+	0.0	2002 05 01	246	0.7+	0.3+	2004 10 16	704	0.5−	0.4+		
2002 02 07	699	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 17	703	0.0	0.0		
2002 02 07	699	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 17	703	0.3+	0.8−		
2002 02 07	699	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	1.3+	0.9−		
2002 02 07	699	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 17	703	0.3−	2.2−		
2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−						

(95356)∗ 2002 CU$_{141}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	130.30473		(2000.0)			
n	0.17043287	ω	12.17901		−0.97007186	+0.24265871
a	3.2218140	Ω	181.93190		−0.23887508	−0.96019379
e	0.1803500	i	15.12156		−0.04358080	−0.13836413
P	5.78	H	13.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.1+	2002 05 16	704	0.7+	0.5+		
1999 10 09	704	0.8+	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	704	0.6+	0.9+		
1999 10 09	704	0.3−	1.0+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2002 05 16	704	1.1+	0.7+		
2001 01 19	608	0.4+	1.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2002 05 16	704	0.7+	0.9+		
2001 01 19	608	0.1+	1.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2002 06 06	704	0.3+	0.8−		
2001 01 19	608	0.4−	1.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2002 06 06	704	0.3+	0.5+		
2002 01 07	608	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.0	2002 06 06	704	0.7+	0.2+		
2002 01 07	608	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2002 06 06	704	0.1−	0.5+		
2002 01 07	608	0.7+	0.7+	2002 03 19	608	0.7−	0.7+	2002 06 06	704	0.1+	0.6+		
2002 02 05	699	0.1+	0.7+	2002 03 19	608	0.7−	0.5+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+		
2002 02 05	699	0.5+	0.5+	2002 03 19	608	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.8+		
2002 02 05	699	0.2−	0.9+	2002 03 21	699	0.1−	0.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+		
2002 02 05	699	0.5+	0.2+	2002 03 21	699	0.6−	0.2+	2004 08 07	644	0.0	1.0+		
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 21	699	0.2−	0.2+	2004 08 07	644	0.1−	0.8+		
2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2002 03 21	699	0.6−	0.4+	2004 08 07	644	0.2+	1.0+		
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.2+		
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.4−		
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2004 08 09	704	1.7−	0.3+		
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 04 06	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+		
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 04 06	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+		
2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2002 04 06	704	0.9+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	2.0+		
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 04 06	704	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+		
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 04 06	704	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.9−	0.7+		
2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2002 04 07	691	0.5+	1.0−	2004 08 17	704	0.2−	0.8+		
2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 07	691	0.1−	0.4−	2004 08 17	704	0.1+	0.4+		
2002 02 15	704	0.0	0.6+	2002 04 07	691	0.2+	0.2−	2004 08 17	704	0.4+	0.3+		
2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.3+		
2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	1.0−	2004 08 25	691	0.1−	0.4+		
2002 02 21	678	(1.8+	2.9−)	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2004 08 25	691	0.0	0.2+		
2002 02 21	678	0.4+	0.8−	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	1.0+		
2002 02 22	678	(2.2−	0.7−)	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	1.3+		
2002 02 22	678	(2.9−	0.4+)	2002 04 12	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.9+		
2002 02 22	678	1.3−	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.0		
2002 02 26	644	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.2+	0.7+		
2002 02 26	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.0		
2002 02 26	644	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.0	0.6−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+		
2002 03 04	106	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	691	0.0	0.3+		
2002 03 05	106	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.0		
2002 03 05	106	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.8+		
2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	608	(1.6−	3.2+)	2004 09 10	704	0.6+	1.2+		
2002 03 09	704	0.5+	0.1−	2002 04 14	608	(1.5−	3.4+)	2004 09 18	704	0.3−	0.5+		
2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2002 04 14	608	(1.3−	2.9+)	2004 09 18	704	0.3−	1.2+		
2002 03 09	704	0.8+	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+		
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+		
2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	1.2−	0.3+		
2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.4−	1.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.4+		
2002 03 10	608	1.0−	0.8+	2002 04 17	704	0.4−	0.9+	2004 09 23	691	0.0	0.4+		
2002 03 10	608	0.8−	0.6+	2002 05 11	699	0.7+	0.6+	2004 09 23	691	0.3+	0.4+		
2002 03 10	608	0.8−	0.5+	2002 05 11	699	0.3+	1.2+	2004 10 05	699	0.1−	1.0+		
2002 03 12	704	0.6+	0.9−	2002 05 11	699	0.2−	0.9+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+		
2002 03 12	704	0.4−	1.2−	2002 05 11	699	0.8−	1.0+	2004 10 05	699	0.5+	0.9+		
2002 03 12	704	0.5+	0.9−	2002 05 14	704	0.9+	0.4−	2004 10 05	699	1.1+	2.3+		
2002 03 12	704	0.6−	0.9−	2002 05 14	704	1.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+		
2002 03 12	704	0.0	1.0−	2002 05 14	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.2+		
2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2002 05 14	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+		
2002 03 13	704	0.1−	0.0	2002 05 16	704	0.7−	0.2+						

(95357)∗ 2002 CS$_{143}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.30860		(2000.0)			
n	0.26125898	ω	103.22187		+0.64784219	−0.76150129
a	2.4233821	Ω	306.38009		+0.68873464	+0.59696013
e	0.1845473	i	1.45214		+0.32549206	+0.25249630
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	691	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.0		
1998 01 06	691	0.4+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	1.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+		
1998 01 06	691	0.8−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−		
1998 01 23	691	0.3−	1.0−	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+		
1998 01 23	691	0.3−	1.0−	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	106	0.9+	1.2−		
1998 01 23	691	0.2−	1.1−	2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	106	0.6+	1.2−		
2000 07 31	807	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	106	0.3−	0.1−		
2000 07 31	807	0.2−	0.6+	2002 04 17	291	0.4+	0.3+	2004 10 03	683	0.1+	0.1−		
2000 08 24	704	0.7−	1.2+	2002 04 17	291	0.2+	0.2+	2004 10 03	683	0.2+	0.6+		
2000 08 24	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	291	0.6+	0.2+	2004 10 03	683	0.3−	1.2+		
2000 08 24	704	0.5−	1.3+	2004 08 26	703	0.6+	0.1−	2004 10 04	683	0.5−	0.8−		
2000 08 24	704	0.7−	0.9+	2004 08 26	703	1.3+	0.4−	2004 10 04	683	0.5+	0.9+		
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.6+	1.4−	2004 10 04	683	1.2−	0.0		
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2004 08 26	703	0.8+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5−		
2002 01 13	704	1.0−	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	1.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+		
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	1.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2002 01 21	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−		
2002 02 08	291	0.1−	0.2+	2004 09 11	H07	0.1+	0.0	2004 10 08	A55	0.3+	0.1−		
2002 02 08	291	0.2−	0.1−	2004 09 11	H07	0.4−	0.5+	2004 10 08	A55	0.5+	0.4+		
2002 02 08	291	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 08	A55	0.7+	0.5+		
2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 11	H07	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+		
2002 02 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+		
2002 02 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	1.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		

2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	1.2−	0.7−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	1.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	1.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	0.6−	0.3−
2002 02 20	704	0.0	1.9+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 17	703	0.1−	0.6−

(95358)∗ 2002 CV$_{143}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.88862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18637833	ω	120.55519		+0.28797630		+0.95508694
a	3.0353290	Ω	165.66425		−0.94650547		+0.29495937
e	0.2074843	i	16.38506		−0.14559208		−0.02842359
P	5.29	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2003 07 23	644	0.3+	0.1−
1999 10 07	703	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2003 07 23	644	0.5+	0.0
1999 10 07	703	1.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2003 07 23	644	0.6+	0.2+
1999 10 07	703	1.6−	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2003 07 30	644	0.4+	0.5+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2003 07 30	644	0.5+	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.7+	1.5+	2003 07 30	644	0.5+	0.6+
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2003 03 31	291	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	1.4−	1.7+
2002 02 07	699	0.1−	0.1−	2003 03 31	291	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+
2002 02 07	699	0.1−	0.4+	2003 03 31	291	0.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.8−	0.6+
2002 02 07	699	0.1+	0.8+	2003 04 08	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	699	0.0	1.9+	2003 04 08	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	1.2−	0.4+
2002 02 09	704	0.4−	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2004 08 19	E12	0.0	0.0
2002 02 09	704	0.3−	0.6+	2003 04 08	704	0.2−	0.1+	2004 08 19	E12	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	1.4+	0.2−	2003 04 10	704	0.5−	0.2−	2004 08 19	E12	0.7+	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2003 04 10	704	1.0−	0.3+	2004 08 19	E12	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2003 04 10	704	0.1−	0.3−	2004 08 23	E12	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2003 04 10	704	0.6−	0.3−	2004 08 23	E12	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	(2.9−	0.2−)	2003 04 27	704	0.4−	0.4+	2004 08 23	E12	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2003 04 27	704	0.1+	0.7+	2004 08 23	E12	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2003 04 27	704	0.4−	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2003 05 08	683	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2003 05 08	683	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2003 05 08	683	0.9+	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2003 05 09	683	1.8+	0.8−	2004 09 12	704	0.9+	0.8+
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2003 05 09	683	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.7+	0.6+
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2003 05 09	683	1.1+	1.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2003 05 10	704	1.5−	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	1.1+
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2003 05 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.6+
2002 02 20	704	1.6+	0.3+	2003 05 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.8+
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 06 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2003 06 09	704	1.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+
2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2003 06 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2003 06 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 02 21	704	1.1−	1.3+	2003 06 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2002 02 21	704	1.3−	1.1+	2003 06 20	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2002 02 21	704	1.7−	0.5+	2003 06 20	699	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.1−	0.4+
2002 02 21	704	1.4−	0.6+	2003 06 20	699	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	1.5−	0.7+
2002 03 04	703	1.3−	1.4+	2003 06 20	699	1.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
2002 03 04	703	0.1+	1.7+	2003 06 29	704	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2002 03 04	703	0.0	0.3+	2003 06 29	704	0.9+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+
2002 03 04	703	(2.0+	0.7−)	2003 06 29	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	703	0.7−	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.0	0.7−
2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2003 06 29	608	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2003 06 29	608	0.2+	0.1+				
2002 03 13	704	0.4−	0.9+	2003 06 29	608	0.3+	0.0				

(95359)∗ 2002 CN$_{144}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.44578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22463937	ω	13.34797		+0.88170856		+0.44798247
a	2.6800659	Ω	318.97880		−0.45092665		+0.70791871
e	0.0952544	i	13.03121		−0.13876302		+0.54604286
P	4.39	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.2+
1999 07 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.2−
1999 07 14	704	0.7+	1.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.8+
1999 07 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.9−	0.6+
2000 11 19	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	1.0−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	0.5−	0.8−	2002 03 12	704	(2.1+	0.5+)	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2000 12 19	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	1.3+	2004 09 23	704	0.3+	1.1+
2000 12 19	704	0.0	0.3+	2002 03 12	704	(2.2+	0.9−)	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	1.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	1.0+
2002 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	704	0.1+	1.4+
2002 01 19	704	1.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	704	1.2+	0.7−
2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 08 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	704	0.7−	0.3−
2002 02 09	704	0.1+	0.0	2004 08 19	704	0.6−	1.1−	2004 10 04	704	0.7−	0.2+
2002 02 09	704	0.9+	1.7+	2004 08 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2002 02 09	704	(2.7−	0.0)	2004 08 19	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2002 02 09	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	644	1.2+	0.2+

(95360)∗ 2002 CV$_{144}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.15232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18202247	ω	114.44187		+0.56001254		+0.82840109
a	3.0835622	Ω	189.64070		−0.78322903		+0.52475399
e	0.0548455	i	4.01643		−0.27007083		+0.19592061
P	5.41	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 22	691	0.2+	1.2+	2002 03 05	644	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.8−	1.1+
1993 07 22	691	1.1−	1.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.6+	2004 08 22	691	0.3−	0.6+
1993 07 22	691	(3.5+	1.5−)	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2004 08 22	691	0.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	1.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.8+	0.7+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
2000 12 30	704	0.6−	1.0+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.9+	0.9+	2004 09 10	691	0.0	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2003 07 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.2+
2002 02 09	704	0.3+	1.1+	2003 07 04	691	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 09	704	0.4+	0.4+	2003 07 04	691	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+

2002 02 09	704	0.7−	0.3+	2004 06 18	704	0.8−	1.8−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 02 09	704	0.9−	0.1−	2004 06 18	704	0.5+	1.5−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 06 18	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 06 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2002 02 11	704	1.0+	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	1.0+
2002 02 11	704	0.7+	1.1+	2004 08 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	1.2+	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.4−	1.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+				

(95361)∗ 2002 CC_{145} = 1999 RU_{63}

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29841)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.04170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20608279	ω	71.26075		+0.81623116	+0.57758437	
a	2.8386264	Ω	253.45652		−0.53494318	+0.74725685	
e	0.0771700	i	0.76309		−0.21817995	+0.32863886	
P	4.78	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	(0.8+	2.7+)	2002 02 20	704	1.1+	1.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 08 22	699	(1.0+	3.1+)	2002 02 20	704	1.0+	1.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1999 08 22	699	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1999 09 05	699	0.5−	0.6+	2002 02 21	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
1999 09 05	699	1.3−	1.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
1999 09 05	699	0.4+	0.8+	2002 02 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	H07	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	1.2−	1.8+	2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	H07	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.8+	0.6+	2002 02 25	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 02 25	644	1.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.9−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.8+	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	1.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	1.0−	0.4−
2000 11 19	691	(3.0−	0.1−)	2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2000 11 19	691	(3.2−	0.2−)	2002 03 13	644	1.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	691	(2.9−	0.1−)	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 11 29	704	1.6−	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.7+
2000 11 29	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	644	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 09	291	0.3−	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	1.2−	0.9+
2002 02 09	291	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2002 02 09	291	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2002 02 09	704	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 02 09	704	0.7+	0.8+	2002 04 12	704	1.1−	1.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.9−
2002 02 09	704	0.2−	0.9−	2003 05 29	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.6−	0.8+
2002 02 09	704	0.8−	0.2+	2003 05 29	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	1.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2003 05 29	704	0.7−	1.8+	2004 10 05	699	0.8−	0.5+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 05 29	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2003 05 29	704	0.6−	1.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2003 07 08	644	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2002 02 20	704	0.0	1.0+	2003 07 08	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 08 26	703	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	1.5+	0.6+
2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2004 08 26	703	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	2.4+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	2.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 26	703	0.3+	0.1−				

(95362)∗ 2002 CH_{146}

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.66068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18982189	ω	289.60274		−0.81994620	−0.57161980	
a	2.9985078	Ω	215.55293		+0.54297344	−0.75966948	
e	0.0516647	i	3.02098		+0.18129552	−0.31008560	
P	5.19	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.7−	2002 04 04	644	0.3−	0.2+
1992 04 25	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.4+
1992 04 25	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.4−	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.8+
1994 09 27	691	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.0
1994 09 27	691	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	1.8+	1.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+
1994 09 27	691	0.2−	1.3+	2002 03 09	704	(0.2−	2.5+)	2002 04 14	704	0.5−	0.3−
1999 10 06	704	0.2−	1.0−	2002 03 09	704	0.1+	1.2+	2002 04 14	704	1.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	0.7+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 10	699	0.8+	0.7−	2002 04 14	704	0.3−	0.6+
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2002 03 10	699	0.1+	0.5+	2004 08 14	644	0.7−	0.8+
1999 10 06	704	1.3−	0.1−	2002 03 10	699	1.2+	0.5−	2004 08 14	644	0.2+	1.7+
2000 11 21	704	0.1+	1.2+	2002 03 10	699	0.5−	1.2+	2004 08 14	644	0.4+	1.1+
2000 11 21	704	1.0+	0.9+	2002 03 13	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	705	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.7−	0.3+	2002 03 13	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	705	0.8−	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	705	0.8−	0.1+
2002 02 09	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.2+	1.1−	2004 09 13	691	0.8−	0.6+
2002 02 09	704	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	691	0.7−	0.6+
2002 02 09	704	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	691	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	(2.3+	0.0)	2002 03 15	704	0.8−	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	1.1+
2002 02 11	704	1.1+	1.7+	2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	1.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	1.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	1.0+
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2004 09 15	699	1.2+	1.7+
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 04 04	644	0.0	0.3+				

(95363)∗ 2002 CF_{147} = 2001 BR_2

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29844)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.73897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17773393	ω	0.93356		+0.99003109	+0.12198127	
a	3.1329670	Ω	351.08238		−0.13199204	+0.62899711	
e	0.1112418	i	27.01876		−0.04915826	+0.76777810	
P	5.55	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 28	691	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
1996 03 28	691	0.7−	0.9−	2002 03 16	704	1.6+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
1996 03 28	691	0.5−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.4+
1999 10 14	704	0.4+	0.2−	2002 03 18	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
1999 10 14	704	0.1+	0.4+	2002 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
1999 10 14	704	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
1999 10 14	704	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.1−	1.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
1999 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 18	704	0.7+	0.7−	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
1999 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 20	699	0.9+	1.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 11 01	704	0.4−	0.6+	2002 03 20	699	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	1.9−	0.2−
1999 11 01	704	0.9−	0.7+	2002 03 20	699	1.0+	0.0	2004 09 17	704	1.7−	1.0−
1999 11 01	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	699	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.0	2002 03 23	608	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 23	608	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.9−	0.8−	2002 03 23	608	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	1.7−	1.4−	2002 04 04	644	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 01 17	704	0.9+	0.2+	2002 04 04	644	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2001 01 17	704	0.0	0.4+	2002 04 04	644	1.2+	0.8+	2004 10 03	644	0.3−	0.6+
2001 01 17	704	0.2−	0.6−	2002 04 10	704	0.4+	1.0−	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2001 01 17	704	0.4+	0.5−	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+

2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2002 04 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+		
2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	1.4−	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.1−		
2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.0		
2001 01 19	704	0.3+	1.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.9−	2004 10 06	699	0.1−	0.4−		
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	1.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.0	0.5−		
2002 02 09	704	1.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.9−	0.4+		
2002 02 09	704	0.3+	1.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+		
2002 02 09	704	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−		
2002 02 09	704	0.9+	0.9+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.1−		
2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.3+		
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 08 23	699	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.0		
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2004 08 23	699	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+		
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+		
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 08 23	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+		
2002 02 15	704	1.5−	1.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2002 02 15	704	(0.4−	2.4+)	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2002 02 15	704	0.9−	1.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−		
2002 02 15	704	(0.3+	2.3+)	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.3−	0.1+		
2002 03 13	644	1.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.0		
2002 03 13	644	1.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.0		
2002 03 13	644	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+		
2002 03 14	644	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.0		
2002 03 14	644	1.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+						
2002 03 14	644	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+						

(95364)∗ 2002 CX$_{151}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	110.87461		(2000.0)		−0.60174952	+0.79668223
n	0.20409081	ω	143.08373		−0.74562158	−0.53499620
a	2.8570669	Ω	89.85205		−0.28626206	−0.28120542
e	0.0150091	i	3.24031			
P	4.83	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1990 10 22	691	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+		
1990 10 22	691	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.4−	1.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.0		
1990 10 22	691	1.0+	0.9−	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+		
1990 10 22	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−		
1990 10 22	691	0.5−	0.3+	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+		
1990 10 22	691	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+		
1990 10 23	691	0.7−	0.7+	2002 02 24	644	1.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	1.0+		
1990 10 23	691	0.4−	0.4+	2002 03 05	699	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.3+		
1990 10 23	691	0.9−	0.6+	2002 03 05	699	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+		
1992 02 01	691	0.2+	1.6−	2002 03 05	699	1.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8−		
1992 02 01	691	0.4+	1.5−	2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	1.1+		
1992 02 01	691	0.1−	1.6−	2002 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 16	699	1.2+	1.0+		
1999 09 14	704	1.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.7−	0.8−		
1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.3+		
1999 09 14	704	0.8+	0.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.4+		
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.5+		
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	1.3−	1.0+		
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	644	1.1+	1.0+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+		
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+		
2002 02 11	704	(1.3+	2.1+)	2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	691	0.3−	0.6+		
2002 02 11	704	1.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+		
2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2002 03 16	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.8+	0.0		
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−		
2002 02 12	704	1.1+	1.8−	2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	0.1−		
2002 02 12	704	1.9+	0.0	2002 03 22	644	0.6+	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.2+		
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	704	0.4−	1.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.7+		
2002 02 12	704	0.7+	0.5+	2002 04 15	704	0.9+	0.4+	2004 10 20	703	0.4+	1.4+		
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	704	0.0	0.9+						

(95365)∗ 2002 CS$_{155}$ = 1998 KH$_{18}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33530)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	93.32343		(2000.0)		−0.60630135	+0.79418470
n	0.20263491	ω	206.77844		−0.71186641	−0.51912199
a	2.8707357	Ω	25.96102		−0.35446422	−0.31588449
e	0.1571965	i	5.35538			
P	4.86	H	14.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.9+	0.1+	2000 11 30	691	0.2−	0.6−	2003 05 31	704	1.3−	0.3−		
1998 05 01	704	0.1−	1.0+	2002 01 04	608	0.1+	1.3+	2003 05 31	704	0.7+	1.0+		
1998 05 01	704	0.8+	0.7+	2002 01 04	608	0.2+	1.0+	2003 05 31	704	1.9−	0.3−		
1998 05 01	704	0.8+	0.8+	2002 01 04	608	0.2−	1.4+	2003 05 31	704	1.8+	0.1+		
1998 05 01	704	1.7+	0.5+	2002 01 08	704	(2.2+	1.1−)	2003 05 31	704	(3.0−	0.4+)		
1998 05 22	704	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	1.4−	0.0	2003 05 31	704	0.0	0.3+		
1998 05 22	704	0.5−	1.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	(2.7−	0.5+)		
1998 05 22	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+		
1998 05 22	704	0.2−	0.9−	2002 01 11	699	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+		
1998 05 24	704	0.0	1.4+	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	1.0+	0.3−		
1998 05 24	704	0.7+	0.7+	2002 01 11	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+		
1998 05 24	704	0.3−	0.3+	2002 01 11	699	0.8+	0.9−	2004 09 17	704	1.6−	1.1+		
1998 05 24	704	(2.2+	2.2+)	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.5−	0.0		
1998 05 24	704	0.9−	0.8+	2002 02 06	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.5+		
1999 09 07	704	0.6−	0.9+	2002 02 06	704	1.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+		
1999 09 07	704	0.5−	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	1.0+	2004 10 06	699	0.3+	1.0+		
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.6+		
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 06	699	1.8+	1.6−		
2000 11 20	704	1.3−	1.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	699	1.3+	0.7+		
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	1.3−	2004 10 10	644	0.5−	0.5+		
2000 11 20	704	0.4+	1.2+	2003 05 22	428	0.9+	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+		
2000 11 20	704	1.5+	1.1+	2003 05 22	428	1.0+	0.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+		
2000 11 30	691	0.2−	0.8−	2003 05 31	704	1.7−	0.1−						
2000 11 30	691	0.2−	0.5−	2003 05 31	704	0.6+	0.2−						

(95366)∗ 2002 CK$_{156}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.22573		(2000.0)		+0.91320776	−0.40641262
n	0.27222455	ω	351.61643		+0.37700559	+0.81500411
a	2.3578591	Ω	32.41425		+0.15465568	+0.41303399
e	0.1697588	i	3.17310			
P	3.62	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.8+	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+		
1997 10 29	704	0.7+	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	1.8+	2004 09 12	704	0.7−	0.5+		
1997 10 29	704	(0.3+	2.0+)	2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+		
1997 10 29	704	(3.0+	0.0)	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+		
1997 10 29	566	1.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+		
1997 10 29	566	1.0+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−		
1997 10 29	566	0.9+	0.3−	2003 05 22	691	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.0		
1997 11 06	704	1.4−	1.3+	2003 05 22	691	0.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1−		
1997 11 06	704	1.6−	0.6−	2003 05 22	691	0.2+	1.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−		
1997 11 06	704	0.7−	1.3+	2004 08 07	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.3+		
1997 11 06	704	1.4−	0.4−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+		
1999 03 22	645	0.2+	0.3+	2004 08 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+		
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.3−	0.1+		
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2004 08 21	703	0.5+	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.3+		
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2004 08 21	703	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+		
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	0.1+	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.5−		

2001 12 18	704	1.5−	1.8−	2004 08 26	703	0.8+	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 08 26	703	0.8−	1.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	1.2+	0.1−	2004 08 26	703	0.8−	0.7−	2004 10 04	699	0.5−	1.0+
2001 12 19	704	1.0+	0.6−	2004 08 26	703	0.6−	0.9−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2002 01 05	699	1.0+	1.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2002 01 05	699	1.5+	1.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
2002 01 05	699	(2.5+	1.7+)	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2002 01 05	699	1.0+	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.7+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.7+
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	699	0.3+	0.7−
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.5−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.7+	1.1−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.8+	2004 10 06	704	1.0+	0.8−
2002 01 21	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	1.5+
2002 01 21	704	1.4−	0.9−	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	1.4+
2002 01 21	704	0.3−	1.0−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
2002 01 21	704	1.1−	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.7+
2002 01 21	704	1.8−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	1.6+
2002 02 07	704	0.7−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	1.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	1.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	1.1−	1.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.0

(95367)∗ 2002 CS$_{157}$ = 1994 RN$_{20}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27529)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.87452		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19293611	ω	289.84961		+0.05498012	+0.99752937
a	2.9661541	Ω	343.12334		−0.85046667	+0.02383786
e	0.0229907	i	8.66355		−0.52314780	+0.06608263
P	5.11	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.3−	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 09	691	0.9−	0.4−
1994 08 12	809	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	691	0.5−	0.3−
1994 08 12	809	0.6−	0.9−	2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2002 03 09	691	0.4−	0.2−
1994 09 05	809	1.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
1994 09 05	809	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.8+	1.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
1994 09 05	809	(0.9+	2.6+)	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
1994 09 06	809	(0.8+	2.3+)	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	049	0.8−	0.3−
1994 09 06	809	(0.6+	2.2+)	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	049	0.1+	0.1−
1994 09 06	809	1.3+	1.4+	2002 02 12	704	0.2+	1.5−	2002 03 12	049	0.8−	0.0
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.4−	2002 03 14	704	0.5−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.7−	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	1.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 03 14	704	0.7−	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.8−	0.1−
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2002 02 14	644	0.6+	0.1+	2002 03 14	049	0.6+	0.2−
2000 12 04	704	0.9−	1.3−	2002 02 14	644	0.2+	0.0	2002 03 14	049	0.2+	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	049	1.9+	0.3−
2000 12 04	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2004 08 08	704	0.7−	0.5+
2002 01 06	691	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.7+
2002 01 06	691	0.5−	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.9−	0.2+
2002 01 06	691	0.6−	0.2+	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	1.6−	0.3+
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	1.6+
2002 02 04	644	0.1+	0.6−	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	0.6−	0.4+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 24	644	0.6−	0.7+	2004 08 09	699	0.5+	1.3+
2002 02 05	699	1.1+	1.3+	2002 02 24	644	0.4−	0.0	2004 08 09	699	0.1+	0.1+
2002 02 05	699	1.8+	1.2+	2002 03 02	644	0.2−	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+
2002 02 05	699	1.8+	0.4+	2002 03 02	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.4+
2002 02 05	699	0.7−	1.8+	2002 03 02	644	0.4+	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.6+

(95368)∗ 2002 CT$_{160}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.19037		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27006927	ω	78.81495		−0.10137080	−0.99442383
a	2.3703871	Ω	17.08464		+0.86978406	−0.10277444
e	0.1794867	i	5.67919		+0.48290749	−0.02363592
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1995 02 26	691	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	1.5+
1995 02 26	691	0.2+	0.7+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1995 02 26	691	0.3+	0.5+	2002 01 14	645	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1995 02 26	691	0.3+	0.6+	2002 01 14	645	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
1995 02 26	691	0.4+	0.9+	2002 01 20	699	1.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
1997 10 29	704	(2.7+	1.4−)	2002 01 20	699	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
1997 10 29	704	(4.0+	0.1+)	2002 01 20	699	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1997 10 29	704	1.6+	1.1+	2002 01 20	699	0.4+	0.5+	2004 09 10	691	0.3−	0.1−
1997 10 29	704	(3.3+	0.9−)	2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.1−
1997 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.1−
1997 11 06	704	0.8−	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.2−
1997 11 06	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.6−
1997 11 06	704	0.6−	1.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	(2.8−	0.7+)	2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 13	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2001 12 13	704	1.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2001 12 13	704	0.5+	1.7+	2002 03 03	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2002 03 03	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2002 03 03	644	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2002 03 17	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2001 12 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.0	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2001 12 21	704	1.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 21	704	0.5+	0.1+	2004 08 13	807	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2004 08 13	807	0.3−	0.1−				
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+				

(95369)∗ 2002 CX$_{160}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.64278		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27200408	ω	42.08261		+0.75279064	−0.65825845
a	2.3591331	Ω	359.08093		+0.57752487	+0.66150791
e	0.2247516	i	5.14275		+0.31586591	+0.35930919
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.2−	0.3−	2004 08 09	704	1.0−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.1+
1995 03 05	691	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
1995 03 05	691	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
1997 10 29	704	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1997 10 29	704	0.0	0.7−	2004 08 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
1997 10 29	704	0.4−	1.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
1997 10 29	704	(0.0	2.7+)	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
1997 10 29	704	0.9−	1.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
1997 10 29	566	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 03	644	0.0	0.2+

1997 10 29	566	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
1997 10 29	566	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.3+	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.0
1997 11 06	704	0.9+	0.1+	2004 08 21	703	0.1+	0.9−	2004 10 04	699	1.0−	0.1+
1997 11 06	704	0.1+	0.5−	2004 08 21	703	0.5+	0.4−	2004 10 04	699	0.9−	0.5+
1997 11 06	704	0.8+	1.0−	2004 08 21	703	0.4−	1.4+	2004 10 04	699	1.0−	0.0
1997 11 06	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
1997 11 06	704	0.7−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2004 10 05	704	1.1+	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	704	0.6+	0.6+
2002 01 08	704	1.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 05	704	0.5+	0.4−
2002 01 08	704	1.0+	1.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	704	0.6+	0.4+
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.3+	0.7+
2002 02 04	644	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	699	0.4−	0.5+
2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	1.3+	0.9+
2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	699	0.9+	0.2+
2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	G92	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 07	G92	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	G92	0.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 08	G92	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.5−	2004 10 08	G92	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 08	G92	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	1.3−	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.6−	0.0	2004 09 15	699	1.0+	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−				
2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+				

(95370)∗ 2002 CB$_{161}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	175.84223		(2000.0)			
n	0.21272193	ω	322.95080		−0.84199470	−0.53944327
a	2.7792517	Ω	184.41965		+0.51364531	−0.79776168
e	0.0391659	i	5.04321		+0.16496493	−0.26940167
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2003 05 20	926	0.2+	0.3+
1991 11 09	691	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.8−	0.5+	2003 05 20	926	0.3+	0.1−
1991 11 09	691	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	1.4+	2003 05 23	926	0.1+	0.1+
1995 09 02	691	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2003 05 23	926	0.1−	0.2+
1995 09 02	691	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	(2.6+	0.9+)	2003 05 23	926	0.4−	0.4+
1995 09 02	691	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2003 06 06	691	0.1+	0.4+
1995 09 20	809	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2003 06 06	691	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2003 06 06	691	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	1.6+	2004 08 11	704	0.2−	1.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
2002 01 11	644	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.0	1.2+
2002 01 11	644	0.2+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	1.1+
2002 01 11	644	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
2002 02 04	699	0.3+	0.7−	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.5+
2002 02 04	699	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2002 02 04	699	0.3+	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 02 04	699	0.4+	1.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 20	291	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 20	291	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.5−	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 03 20	291	0.2+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2003 05 20	926	0.4+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+

(95371)∗ 2002 CH$_{162}$ = 2000 SX$_{253}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27532)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	261.07785		(2000.0)			
n	0.23306687	ω	11.01105		+0.20998874	−0.97561665
a	2.6150642	Ω	66.89209		+0.89166903	+0.16431396
e	0.0638248	i	3.98069		+0.40103750	+0.14550968
P	4.23	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	(4.4−	2.3−)	2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.2+
1992 11 25	691	(6.0+	1.8−)	2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
1998 03 25	704	0.6+	0.1−	2002 02 05	699	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
1998 03 25	704	1.3−	1.2+	2002 02 05	699	0.9−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.0
1998 03 25	704	0.9+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1998 03 25	704	0.9+	1.4+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
1998 03 25	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	1.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	1.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.6+
2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2002 02 23	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 10 29	704	1.1+	1.0+	2002 02 23	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
2000 10 29	704	1.3−	0.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2000 10 29	704	1.1−	0.7−	2002 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2000 10 29	704	0.6−	1.6−	2002 03 06	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 03 06	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.9−	1.4−	2004 10 03	644	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 07	644	0.4+	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2004 08 09	699	0.9−	0.8−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2002 01 23	333	0.2+	0.4−	2004 08 09	699	1.3+	0.8−	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2002 01 23	333	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.8+
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2004 08 09	699	0.6+	1.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.4+
2002 02 04	644	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.5+
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	1.1+				

(95372)∗ 2002 CJ$_{162}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	88.04557		(2000.0)			
n	0.20972438	ω	149.97009		−0.47298674	+0.87665747
a	2.8056712	Ω	91.67499		−0.82489091	−0.40549132
e	0.0446290	i	5.05439		−0.30957797	−0.25893720
P	4.70	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	1.1+	2.0−
1993 04 17	691	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 08 23	699	0.4+	0.9+
1993 04 17	691	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2004 08 23	699	0.7+	0.1+
1998 04 22	704	1.3−	1.8−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.2−
1998 04 22	704	0.0	1.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
1998 04 22	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
1998 04 22	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	(6.6−	2.6−)	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
1998 04 24	910	1.0+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
1998 04 24	910	0.8+	0.2−	2002 03 06	704	1.9−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1998 04 24	910	0.9+	0.2+	2002 03 06	704	0.9−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.7+	2002 03 06	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	1.7+	2003 05 30	704	0.1+	1.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2003 05 30	704	0.6+	1.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2003 05 30	704	0.7+	1.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2003 05 30	704	0.6+	1.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+

2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2003 05 30	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 17	704	0.1+	1.9−
2002 01 09	704	1.6+	1.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	2.2−	0.0
2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	1.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 02 05	699	0.9+	0.0	2004 08 21	703	0.5+	1.2−	2004 09 21	704	0.4−	1.1+
2002 02 05	699	0.3+	0.7−	2004 08 21	703	1.0−	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2002 02 05	699	0.2−	0.8+	2004 08 21	703	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2002 02 05	699	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	1.8+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.8−	0.8−				

(95373)∗ 2002 CK$_{163}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.85980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23709260	ω	93.12751		+0.04860700	−0.99870273	
a	2.5853780	Ω	354.02276		+0.84875053	+0.04930764	
e	0.1449129	i	8.37828		+0.52655474	+0.01271294	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(1.6−	2.5+)	2002 02 04	644	0.5+	0.5+	2002 03 02	644	0.0	0.2+
1998 03 03	704	0.3−	0.1−	2002 02 04	644	0.2−	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.6+
1998 03 03	704	0.0	0.0	2002 02 04	644	1.0+	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+
1998 03 03	704	0.6+	0.8−	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.6+	0.2+
1998 03 03	704	0.6−	1.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2000 09 02	699	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2000 09 02	699	(2.3−	0.2+)	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2000 09 02	699	0.7−	0.8+	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.4−
2000 09 02	699	1.2−	1.0−	2002 02 08	704	0.3+	0.9−	2002 03 13	644	0.1+	0.5−
2000 09 23	699	0.6+	0.6−	2002 02 10	608	1.1−	0.9+	2002 03 13	644	0.6+	0.1−
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2002 02 10	608	1.1−	0.3+	2002 04 02	644	0.7+	0.9+
2000 09 23	699	0.9+	1.1+	2002 02 10	608	1.4−	0.7+	2002 04 02	644	0.6+	0.8+
2000 09 23	699	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.9+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	(3.5+	1.3+)	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.8+
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	1.4+
2002 01 21	704	1.2−	0.7+	2002 02 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 14	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2002 02 03	644	0.5+	0.1−	2002 02 23	644	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2002 02 03	644	0.2+	0.4−	2002 02 23	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2002 02 03	644	0.5+	0.1+	2002 02 23	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
2002 02 04	644	0.5+	0.9+	2002 03 02	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.5−	2002 03 02	644	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+

(95374)∗ 2002 CU$_{163}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.72915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27975997	ω	18.26352		+0.24061928	−0.96932391	
a	2.3153270	Ω	57.84087		+0.88298084	+0.19715263	
e	0.1961304	i	3.39510		+0.40304740	+0.14677189	
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1990 10 24	691	0.6−	0.5−	2002 02 12	691	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.2+
1990 10 24	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1990 10 25	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	691	1.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.5−	1.4+
1990 10 25	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
1990 10 25	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	1.3−	1.4+
1997 10 30	704	(2.2+	1.5−)	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.2+
1997 10 30	704	0.1−	0.6−	2002 02 14	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
1997 10 30	704	1.7+	1.3−	2002 02 14	644	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.1+
1997 10 30	704	0.3+	1.5−	2002 02 23	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
1997 11 03	704	1.0−	1.6−	2002 02 23	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
1997 11 03	704	0.3+	0.4−	2002 02 23	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	1.6+
1997 11 03	704	(0.5+	2.8+)	2002 03 02	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
1997 11 03	704	1.0+	0.5−	2002 03 02	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	1.3+	1.0+
2002 01 09	704	1.2+	0.2−	2002 03 02	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	(2.6+	0.5−)	2002 03 05	699	2.0−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.8−	2002 03 05	699	0.8−	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	691	0.1+	0.3−	2002 03 05	699	0.3−	1.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 05	699	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	1.4+	0.4−	2002 03 06	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2002 01 09	691	0.1+	0.2−	2002 03 06	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	691	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	(2.5+	0.0)	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2002 02 04	644	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 13	704	0.4+	0.5−
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.9−	2004 10 13	704	0.4+	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	704	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
2002 02 08	704	1.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+				

(95375)∗ 2002 CH$_{165}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.70744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27777551	ω	327.78149		+0.37803330	−0.92192405	
a	2.3263412	Ω	99.88664		+0.86655859	+0.32022936	
e	0.1857504	i	4.92280		+0.32583284	+0.21796604	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(1.4+	2.7−)	2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	683	0.2−	0.9+
1997 10 29	704	1.0+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	683	1.4−	1.1+
1997 10 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2004 09 15	683	0.1−	0.8+
1997 10 29	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	1.0+	2004 09 15	683	0.2+	1.4+
1997 10 29	704	(0.7−	2.7+)	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	683	0.1−	0.2−
1997 10 29	566	0.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1997 10 29	566	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
1997 10 29	566	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1997 10 30	704	(2.4+	1.2−)	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
1997 10 30	704	(3.0+	1.4−)	2002 02 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1997 10 30	704	(2.6+	2.5−)	2002 02 13	704	0.8−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
1997 10 30	704	(4.9+	0.9−)	2002 02 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
1997 11 06	704	1.3−	0.6−	2002 02 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.1+
1997 11 06	704	0.0	0.1−	2002 02 14	644	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.3+
1997 11 06	704	0.4+	0.1−	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
1997 11 06	704	0.4−	0.7−	2002 03 02	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 03 02	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	1.1−	0.4−	2002 03 02	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 03 06	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.6−
2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2002 03 06	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2002 01 12	608	1.2+	0.4−	2002 03 06	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−
2002 01 12	608	0.7+	0.4−	2002 03 06	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2002 01 12	608	0.8+	0.6−	2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2003 06 02	807	0.2−	1.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 06 02	807	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.7−

2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	1.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 04	644	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	(1.2−	2.8−)	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	(0.1+	3.5−)	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	(0.1−	3.9−)	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	(0.8−	4.2−)	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	(0.6−	4.1−)	2004 10 18	704	0.9+	0.3−
2002 02 08	704	1.2+	0.5+	2004 09 13	683	0.6−	1.5+				

(95376)∗ 2002 CL$_{165}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	131.18815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22957541	ω	143.42063		−0.76626445	+0.63897902	
a	2.6415113	Ω	76.43523		−0.60472373	−0.68174576	
e	0.0289104	i	3.97654		−0.21713590	−0.35627029	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.3+	0.6+	2002 02 14	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.2+
1998 04 19	704	0.1−	1.3+	2002 02 14	644	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1998 04 19	704	1.2−	0.8−	2002 02 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	1.2+
1998 04 19	704	1.4+	0.3+	2002 03 02	644	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.0−
1998 04 19	704	(2.9−	0.5−)	2002 03 02	644	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 10 31	704	0.4+	0.9−	2002 03 02	644	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.9+	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	1.0−	2002 03 05	699	0.5−	0.9+	2004 10 05	699	1.1−	0.0
2000 10 31	704	(0.9+	2.7−)	2002 03 05	699	0.6−	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	1.2+
2000 11 02	704	1.7+	1.2−	2002 03 05	699	(2.4−	0.3−)	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	1.5−	2002 03 05	699	0.8−	1.1+	2004 10 07	704	1.5−	0.6+
2000 11 02	704	1.2+	0.8−	2002 03 06	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2002 03 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2000 11 02	704	(2.7−	1.9−)	2002 03 06	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.8+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.9−	1.8+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 21	683	(2.1−	2.9+)	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	683	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.9+	0.3−
2002 02 04	644	0.1−	0.5+	2004 08 21	683	(0.4−	2.5−)	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2004 08 27	683	(5.3+	1.3−)	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2004 08 27	683	(2.6+	0.6+)	2004 10 08	704	1.0+	0.1+
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2004 08 27	683	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	1.0+
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.7+	0.4−
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 08	704	0.8+	1.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	1.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.9−
2002 02 08	704	1.0+	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	1.3−
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	1.5−	1.9+	2004 10 18	704	0.6+	1.0+
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	(0.4−	2.5+)				
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	1.6+				

(95377)∗ 2002 CR$_{165}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.67937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23240792	ω	249.65674		−0.25861234	+0.96591201	
a	2.6200049	Ω	5.39519		−0.83407758	−0.21724607	
e	0.0646626	i	7.06271		−0.48727225	−0.14077691	
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.2+	1.6+	2002 02 08	704	0.5+	0.8−	2002 03 11	644	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	1.1−	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	(0.4−	2.5−)	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1998 03 29	704	1.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	(0.9−	2.1−)	2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	1.9+	2002 02 13	704	0.2−	1.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+
1999 07 14	704	0.1−	1.7+	2002 02 13	704	(1.5−	4.3+)	2004 09 09	691	0.0	0.1+
1999 07 14	704	1.6−	1.9+	2002 02 13	704	(2.1−	2.6+)	2004 09 15	699	1.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2002 02 14	704	0.1+	1.2−	2004 09 15	699	0.7−	0.4+
2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2002 02 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	699	0.6−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2002 02 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.7−
2000 11 03	704	0.0	0.5−	2002 02 14	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.5+	2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
2000 11 20	704	0.8+	0.8−	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 03 02	644	0.2+	0.3−	2004 10 04	691	0.4−	0.1+
2002 02 04	699	0.0	1.5+	2002 03 02	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2002 02 04	699	0.2−	0.4+	2002 03 02	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	(1.0+	2.6+)
2002 02 04	699	0.7+	0.0	2002 03 06	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	1.5+
2002 02 04	699	1.1−	1.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	1.0+
2002 02 08	704	0.5+	0.9−	2002 03 06	704	0.9+	1.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	1.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2002 03 11	644	0.9+	0.6+	2004 10 21	704	1.0−	0.7+

(95378)∗ 2002 CT$_{166}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.96092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26957090	ω	256.28395		+0.91450327	−0.35049229	
a	2.3733077	Ω	123.87171		+0.39525514	+0.88060538	
e	0.1506447	i	14.08690		−0.08635474	+0.31888762	
P	3.66	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2−	1.0+	2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2002 03 02	644	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2002 01 09	704	0.9+	0.9−	2002 03 02	644	0.6−	0.6+
2000 08 01	704	0.3−	0.0	2002 01 12	333	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	1.6+	2002 01 12	333	1.2−	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.4−
2000 08 01	704	1.3−	0.6+	2002 01 12	333	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.5−
2000 08 10	704	0.4−	1.4+	2002 01 22	644	0.1+	1.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.0
2000 08 10	704	0.1−	1.4+	2002 01 22	644	0.6+	1.2+	2002 03 20	704	0.0	1.0+
2000 08 10	704	(3.0+	0.3−)	2002 01 22	644	0.4+	1.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.5+
2000 08 10	704	(2.7+	2.2+)	2002 02 04	699	1.0−	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2002 02 04	699	0.2−	0.7+	2003 07 07	691	0.1+	0.8+
2000 08 26	704	0.5−	0.3+	2002 02 04	699	0.3−	1.1+	2003 07 07	691	0.1+	1.0+
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2002 02 04	699	0.3−	1.3+	2003 07 07	691	0.2+	1.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.0	2002 02 07	608	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.8−
2000 09 20	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	608	0.4+	1.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 20	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	608	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	1.3−	0.6−
2000 09 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
2000 09 20	704	0.2−	0.8+	2002 02 08	704	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 20	704	0.0	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2000 09 28	699	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2000 09 28	699	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 09 28	699	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 09 28	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.9−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 18	699	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.3+

2000 10 18	699	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+	
2000 10 18	699	0.4+	0.1−	2002 02 22	644	0.0	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+	
2000 10 18	699	0.5−	0.1−	2002 02 22	644	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+	
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 02 22	644	0.1−	0.6+					
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 02	644	0.4−	0.2+					

(95379)∗ 2002 CC_{167} = 1997 CL_{10} = 1999 TB_{280}

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29852)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	56.87422		(2000.0)		+0.07232770	+0.99736503
n	0.18902723	ω	275.99565		−0.83346094	+0.05733856
a	3.0069057	Ω	358.12416		−0.54782439	+0.04444430
e	0.1325936	i	9.90577			
P	5.21	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.7+	1.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	
1997 02 02	691	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.7+	1.0+	2004 09 17	691	0.0	0.2+	
1997 02 02	691	0.3+	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	
1997 02 07	691	0.8−	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	
1997 02 07	691	1.0−	0.8−	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	
1997 02 07	691	0.7−	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.0	2004 09 17	704	(1.7+	2.3−)	
1999 10 07	704	0.3−	1.6−	2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	
1999 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	703	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	
1999 10 07	704	0.9+	2.0−	2004 08 26	703	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	
1999 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 08 27	699	1.0−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	
1999 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	699	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	
1999 10 15	704	1.4+	0.6−	2004 08 27	699	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	
1999 10 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	599	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	599	0.1+	0.4+	2004 09 21	691	0.3−	0.1+	
2002 02 08	704	0.9+	0.6−	2004 09 08	599	0.1+	0.1−	2004 09 21	691	0.0	0.2+	
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	691	0.2−	0.1−	
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2−	
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	
2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	
2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	0.6+	0.4+	
2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	704	0.4+	0.2+	
2002 03 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	704	0.4+	0.6+	
2002 03 02	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 12	704	0.4−	1.0+	
2002 03 02	644	0.1+	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.9+	
2002 03 12	644	0.7+	1.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−					

(95380)∗ 2002 CN_{167} = 1999 RZ_{73}

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27536)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	136.32022		(2000.0)		−0.79310018	+0.60888085
n	0.21485142	ω	221.19704		−0.47602573	−0.63601555
a	2.7608569	Ω	356.20489		−0.37998896	−0.47407629
e	0.1506339	i	13.99452			
P	4.59	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1984 03 29	260	1.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2002 05 14	704	0.1+	0.7+	
1984 03 29	260	0.3+	0.8+	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2002 05 14	704	0.4+	1.3+	
1999 09 07	704	0.8−	0.5+	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2002 05 14	704	(1.0+	2.3+)	
1999 09 07	704	0.8−	1.9+	2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 05 14	704	0.9+	0.5+	
1999 09 07	704	1.0−	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	644	0.6−	0.2−	
1999 09 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	644	0.4−	0.2+	
1999 09 07	704	1.1−	1.3+	2002 02 23	644	0.4−	0.5+	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	
1999 09 14	704	1.2−	0.7+	2002 03 02	644	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	
1999 09 14	704	0.4+	0.6+	2002 03 02	644	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	
1999 09 14	704	1.0−	0.1+	2002 03 02	644	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−	
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	
1999 10 15	704	0.2−	1.1−	2002 03 06	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	
1999 10 15	704	0.9+	0.9−	2002 03 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2002 03 06	704	1.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	
2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2002 03 06	704	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	
2000 12 19	704	0.4−	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	1.2+	0.6+	
2000 12 19	704	0.6−	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.9+	0.2+	
2000 12 19	704	1.2+	0.8−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.7+	
2001 12 21	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.1−	
2001 12 21	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	
2001 12 21	704	0.2−	0.9+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	
2001 12 21	704	0.2+	1.4+	2002 03 12	106	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	
2002 01 21	704	1.0−	0.8+	2002 03 12	106	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.6+	
2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 03 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.7−	0.8−	
2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 03 17	704	0.2−	1.2−	2004 10 04	699	1.2−	1.0−	
2002 01 21	704	1.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	699	1.2−	1.2+	
2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 03 17	704	0.2+	1.3−	2004 10 04	699	1.1+	0.2−	
2002 01 21	644	0.2−	0.6+	2002 03 17	704	0.8−	1.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−	
2002 01 21	644	0.0	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	
2002 01 21	644	0.1+	0.7+	2002 03 22	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	1.2−	0.5+	
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	
2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+	
2002 02 03	644	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.1+	
2002 02 04	699	0.2+	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	1.0+	0.4+	
2002 02 04	699	0.2+	0.0	2002 04 09	608	0.4−	0.3−	2004 10 09	699	0.8+	0.8+	
2002 02 04	699	0.5+	0.1−	2002 04 09	608	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.3−	
2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2002 04 09	608	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	
2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	(2.5+	0.4+)	2004 10 10	704	0.7+	0.1+	
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	1.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	
2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 04 17	704	(2.2+	0.4−)	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	1.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	
2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 05 06	704	1.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.9+	0.3+	
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 05 06	704	0.9+	0.6+	2004 10 21	704	0.8+	0.2+	
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 05 06	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	
2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2002 05 06	704	0.5+	0.2+					

(95381)∗ 2002 CN_{169} = 1999 UU_{19}

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29854)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.39926		(2000.0)		−0.23635358	+0.96858660
n	0.17850083	ω	206.64653		−0.87245225	−0.17652132
a	3.1239871	Ω	49.78578		−0.42774297	−0.17515772
e	0.1436829	i	5.81062			
P	5.52	H	14.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.0	1.4+	2002 02 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	
1991 03 09	691	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	
1991 03 09	691	0.3+	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	
1999 10 30	691	0.8+	0.9−	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	
1999 10 30	691	1.1+	1.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	
1999 10 30	691	0.0	1.5−	2002 03 16	608	0.4−	0.4+	2004 10 04	644	0.5−	0.2+	
1999 11 04	691	0.3+	0.4−	2002 03 16	608	0.6−	0.7+	2004 10 04	644	0.5−	0.4+	
1999 11 04	691	0.5+	0.5−	2002 03 16	608	0.8−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+	
1999 11 04	691	0.5+	0.6−	2002 03 22	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	1.6−	0.6+	
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.3+	
2002 02 08	704	1.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	
2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	1.3−	1.3+	
2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	

2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 20	703	0.6−	0.7−
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	699	0.4+	1.2+	2004 10 20	703	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.5+	0.6+
2002 02 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.3+
2002 02 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.5+				

(95382)∗ 2002 CT$_{169}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	227.80382		(2000.0)			
n	0.25515698	ω	131.90699		−0.87487599	−0.48287689
a	2.4618660	Ω	19.31375		+0.40375586	−0.77009357
e	0.1494766	i	6.54660		+0.26753169	−0.41687625
P	3.86	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.0	0.2−	2002 03 04	106	0.4−	0.0	2002 05 16	704	0.1+	1.0+
1998 01 31	691	0.0	0.2−	2002 03 04	106	0.0	0.1+	2002 05 16	704	0.6+	0.1−
1998 01 31	691	0.3+	0.3−	2002 03 04	106	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.4−
2000 09 23	699	0.3−	0.6+	2002 03 05	608	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.7−	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2002 03 05	608	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	1.0−
2000 09 23	699	(2.4−	0.5−)	2002 03 05	608	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	(3.2−	1.2+)
2000 09 23	699	0.6−	0.5+	2002 03 09	106	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2002 03 09	106	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2002 03 09	106	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.8−
2001 12 17	704	0.1+	1.1−	2002 03 16	608	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	1.4−	1.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2002 03 16	608	0.4−	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	1.6−	2002 03 16	608	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	1.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 03 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	0.2+
2002 01 07	608	0.7−	0.9−	2002 03 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2002 01 07	608	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	(0.4+	2.2+)	2004 10 09	704	1.0+	0.7+
2002 01 07	608	0.3−	1.0+	2002 03 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2002 04 05	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	1.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2002 04 05	704	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 04 05	704	0.9+	1.0+	2004 10 09	704	1.0−	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 04 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2002 04 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 04 15	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 04 15	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	1.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	1.5+	0.8−	2004 10 15	608	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.9−	1.1−	2004 10 15	608	0.6+	0.5+
2002 02 11	608	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	0.8+	1.0−	2004 10 15	608	0.5+	0.4+
2002 02 11	608	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	(1.7+	2.7−)	2004 10 20	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	608	0.2+	0.1+	2002 05 06	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.8−	1.2+	2002 05 06	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.6−
2002 02 12	704	0.7−	1.8+	2002 05 06	704	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	1.5+	2002 05 06	704	1.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.8−	1.6+	2002 05 06	704	1.9+	0.5−				
2002 02 12	704	0.9−	1.3+	2002 05 16	704	0.9−	0.6−				

(95383)∗ 2002 CC$_{170}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.77493		(2000.0)			
n	0.21501517	ω	275.58723		+0.69440752	+0.71668469
a	2.7594550	Ω	38.65804		−0.61255278	+0.63578373
e	0.0627810	i	5.92733		−0.37759409	+0.28660444
P	4.58	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.5+	1.6−	2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	1.2+
1998 04 22	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.9+
1998 04 22	704	(2.6+	0.1+)	2002 03 05	608	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.9−	0.7+
1998 04 22	704	0.0	1.8−	2002 03 05	608	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	1.2−	0.3+
1998 05 01	704	0.7+	1.2+	2002 03 05	608	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1998 05 01	704	0.5−	1.4+	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1998 05 01	704	1.0−	0.8+	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+
1998 05 01	704	1.6−	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
1998 05 01	704	0.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	(3.3−	1.5−)
2000 11 30	704	0.2−	0.6−	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 10 05	291	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	0.6+	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	291	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.6−	1.3−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 05	291	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.8−	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	1.0−	2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2000 12 20	704	1.1+	0.3−	2002 04 03	699	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.8+
2000 12 20	704	0.8+	0.3−	2002 04 03	699	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2000 12 20	704	0.0	0.5−	2002 04 03	699	0.6+	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.9+	1.2−	2002 04 03	699	0.0	1.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	1.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2002 01 21	644	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+
2002 01 21	644	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 01 21	644	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.1−	0.0	2002 05 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 05 14	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2002 05 14	704	1.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	1.7+
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 05 14	704	1.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 02 11	608	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	608	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2002 02 11	608	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	H07	1.6+	0.8+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 09 11	H07	0.9+	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 09 11	H07	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2002 03 04	106	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2002 03 04	106	0.3−	1.0−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2002 03 04	106	1.3−	1.0−	2004 09 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	0.3−
2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+				
2002 03 05	699	0.5−	0.0	2004 09 12	704	1.1+	0.1+				

(95384)∗ 2002 CG$_{170}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	111.33386		(2000.0)			
n	0.18239135	ω	205.49131		−0.76867080	+0.63876134
a	3.0794032	Ω	14.36209		−0.56122827	−0.64830252
e	0.1140958	i	7.78572		−0.30686810	−0.41435226
P	5.40	H	13.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7+	0.2−	2002 03 12	106	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	106	0.0	0.2+	2002 05 16	704	1.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.6+	1.1−	2002 03 12	106	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	1.4+	0.7−
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	704	0.3+	1.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.5−	2002 03 17	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.0

2000 11 19	704	0.0	0.8+	2002 03 17	704	1.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	608	(0.9+	2.7+)	2004 09 09	704	(0.3−	2.1+)
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	608	(1.0+	2.7+)	2004 09 09	704	1.2−	1.6+
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2002 03 17	608	(1.0+	2.8+)	2004 09 09	704	0.4−	1.7+
2000 12 06	704	0.6+	1.0−	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	1.3+
2000 12 06	704	0.4+	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	1.5+
2000 12 06	704	0.7+	1.0−	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 11	291	0.5−	0.3+
2000 12 06	704	0.8−	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	291	0.5−	0.2+
2001 12 13	704	1.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 11	291	0.5−	0.2+
2001 12 13	704	2.0+	0.7−	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
2001 12 13	704	1.5+	0.8−	2002 04 12	608	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	608	0.2−	1.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2002 02 08	704	0.6+	1.0+	2002 04 12	608	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2002 04 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.9+
2002 02 08	704	0.3+	1.1+	2002 04 15	704	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.7−	0.4+
2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 04 15	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.5+
2002 02 11	608	0.5−	0.1−	2002 04 15	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	1.1−	0.9+
2002 02 11	608	0.7−	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	1.1−	0.2−
2002 02 11	608	0.8−	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	704	0.0	1.3+
2002 02 12	704	(0.8+	2.1+)	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2002 02 12	704	1.2+	1.6+	2002 05 06	704	1.0+	0.7+	2004 10 06	704	0.7−	0.2+
2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2002 05 06	704	1.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.5+
2002 02 12	704	1.3+	0.4+	2002 05 06	704	(2.1+	0.1+)	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2002 05 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2002 03 05	608	1.2−	0.6+	2002 05 14	704	1.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.7−	0.6+
2002 03 05	608	1.0−	0.5+	2002 05 14	704	0.6+	0.8+				
2002 03 05	608	0.9−	0.2+	2002 05 16	704	0.2−	0.2+				

(95385)∗ 2002 CQ$_{170}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.00895		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18026800	ω	91.48303		−0.71201181	+0.68945790
a	3.1035372	Ω	132.12880		−0.69418435	−0.66269616
e	0.0333573	i	10.33029		−0.10558066	−0.29237236
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−
1995 12 30	691	0.0	0.4+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2003 07 24	644	0.4−	0.3−
1995 12 30	691	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.7+	0.0	2004 08 11	704	1.6−	0.8+
1996 01 13	691	0.2−	0.5+	2002 03 22	644	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.7+
1996 01 13	691	0.1+	0.5+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+
1996 01 13	691	0.1+	0.7+	2002 04 02	644	0.4+	1.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+
1996 01 19	691	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	1.6+	1.3+
1996 01 19	691	0.4−	0.2+	2002 04 02	644	0.8+	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
1996 01 19	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	699	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.8+	0.3+
2002 02 08	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	699	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	(1.3−	2.0+)
2002 02 08	704	0.2−	1.1+	2002 04 14	699	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4−	1.6+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+

(95386)∗ 2002 CR$_{170}$ = 2000 UT$_{77}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27539)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.15400		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23825146	ω	56.65498		−0.69954783	−0.71022019
a	2.5769876	Ω	77.94950		+0.62590178	−0.66223988
e	0.0872879	i	4.62563		+0.34478951	−0.23880039
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.6−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 22	644	0.3−	0.0
1992 11 27	691	1.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 04 01	699	0.8+	1.3+
1992 11 27	691	0.4−	0.5−	2002 02 13	704	0.8+	0.3+	2002 04 01	699	0.1−	0.3+
1998 04 20	704	0.7+	0.4−	2002 02 13	704	0.5+	0.3+	2002 04 01	699	0.4+	0.5+
1998 04 20	704	0.0	2.0+	2002 02 13	704	0.7+	0.9+	2002 04 01	699	0.7+	0.3+
1998 04 20	704	0.6+	0.9+	2002 02 13	704	0.3−	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.0
1998 04 20	704	0.6−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.1+	1.8−	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.7+	0.8−	2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.0
2000 10 24	704	0.8+	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 24	704	1.0+	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.8−	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	1.0−	0.6+
2000 11 02	704	(2.2−	2.0+)	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.6+	0.4+
2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.0	0.9+	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	(1.2−	2.5+)
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2002 03 20	699	0.0	1.6−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	1.1+
2002 02 08	704	0.5−	0.9−	2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.5−	1.4+	2002 03 20	699	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	1.1+
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+

(95387)∗ 2002 CN$_{171}$ = 1998 HT$_{90}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27539)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.84775		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22731911	ω	13.43540		−0.51914897	−0.85062988
a	2.6589617	Ω	107.89648		+0.77586050	−0.50984079
e	0.1527502	i	5.01250		+0.35850359	−0.12841795
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.7−	1.7+	2002 01 11	704	0.9+	1.2−	2002 04 02	644	0.0	0.2+
1998 04 21	704	1.7+	1.5+	2002 01 18	704	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.3+
1998 04 21	704	0.8+	1.2+	2002 01 18	704	0.1−	0.9+	2002 04 02	644	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.5−	0.8+	2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 04 03	699	0.2−	0.6+
1998 04 21	704	1.8−	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.5+	2002 04 03	699	0.4+	1.3+
1998 04 22	704	1.4+	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 04 03	699	0.4+	0.9+
1998 04 22	704	0.3−	1.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 04 03	699	0.7+	0.4+
1998 04 22	704	0.5+	1.1+	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+
1998 04 22	704	0.9+	1.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−
1998 04 22	704	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.8−
1998 04 22	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	1.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.7+	0.1+
1998 04 22	704	1.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+
1998 04 22	704	1.4+	1.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	691	0.4−	0.5+
1998 04 22	704	0.8+	0.5−	2002 02 14	608	0.0	0.3−	2004 09 13	691	0.5−	0.5+
1998 04 22	704	0.9−	1.4−	2002 02 14	608	0.2−	0.6−	2004 09 13	691	0.3−	0.7+
1998 05 01	704	0.9−	0.1−	2002 02 14	608	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1998 05 01	704	0.3−	1.0+	2002 03 03	703	1.7−	0.0	2004 09 17	704	0.0	1.1+
1998 05 01	704	0.0	1.4−	2002 03 03	703	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
1998 05 01	704	(4.9−	1.8−)	2002 03 03	703	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	1.3+
1999 06 15	691	0.3−	0.4+	2002 03 03	703	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 06 15	691	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	1.7+	1.6+
1999 06 15	691	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2−

2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 03	246	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2004 10 03	246	1.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 10 03	246	1.0−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	1.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 10 03	246	0.8−	1.2−
2002 01 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 10 03	246	0.6−	0.1+
2002 01 11	704	0.8−	1.0+	2002 03 22	644	0.4+	0.2+	2004 10 03	246	0.2−	0.1−
2002 01 11	704	0.5−	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.3+				

(95388)∗ 2002 CF$_{172}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.50175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20024520	ω	166.10509		+0.36543563	+0.91307025	
a	2.8935299	Ω	125.03022		−0.87375031	+0.40352368	
e	0.1365347	i	12.76994		−0.32096294	−0.05891815	
P	4.92	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	(2.3−	0.1−)	2003 04 30	291	0.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.4+	0.5+
1998 05 23	704	0.2+	0.6−	2003 04 30	291	0.3−	0.5+	2003 07 08	644	0.6+	0.1−
1998 05 23	704	1.5−	0.6−	2003 05 02	691	0.6−	0.4+	2003 07 24	644	0.1+	0.5+
1998 05 23	704	0.4−	0.4−	2003 05 02	691	0.3−	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+
1998 05 23	704	0.1+	1.1−	2003 05 02	691	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.7+	0.6+
1998 06 28	691	0.5−	0.5−	2003 05 09	704	0.9+	1.4−	2004 08 18	E12	0.5−	0.7−
1998 06 28	691	0.6−	0.6−	2003 05 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 18	E12	0.8+	0.2+
1998 06 28	691	0.7−	0.5−	2003 05 09	704	0.1−	0.6+	2004 08 18	E12	0.5−	0.8+
1999 09 08	703	1.0+	0.5−	2003 05 23	691	0.5−	0.5+	2004 08 18	E12	1.2+	0.4−
1999 09 08	703	0.7−	0.1+	2003 05 23	691	0.5−	0.3+	2004 08 27	699	0.8+	0.7+
1999 09 08	703	0.3+	0.5+	2003 05 23	691	0.7−	0.4+	2004 08 27	699	0.8+	0.0
1999 09 08	703	1.4+	0.4−	2003 05 28	703	(0.3−	2.1+)	2004 08 27	699	0.4+	0.2−
2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2003 05 28	703	1.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.1+	0.6+
2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2003 05 28	703	0.3−	1.1+	2004 09 07	704	0.0	1.3+
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2003 05 28	703	1.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2002 02 08	704	0.0	0.0	2003 06 03	704	1.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	1.1+
2002 02 12	704	(2.4+	1.1+)	2003 06 03	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	1.6+	2003 06 03	704	1.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2003 06 03	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	1.5+	2003 06 03	704	1.3+	0.3+	2004 09 21	704	1.6−	0.1+
2002 02 23	644	0.3+	0.7+	2003 06 25	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	1.6−	0.1+
2002 02 23	644	0.3+	0.8+	2003 06 25	644	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	(2.2−	0.0)
2002 02 23	644	0.1+	0.7+	2003 06 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2003 07 03	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.4+
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2003 07 03	691	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.7+
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2003 07 03	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.6−	0.9+
2003 04 30	291	0.3−	0.4+	2003 07 08	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+

(95389)∗ 2002 CS$_{173}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.67298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21804851	ω	178.28389		−0.10716533	+0.99168075	
a	2.7338036	Ω	85.55977		−0.91304837	−0.06977315	
e	0.0172816	i	4.10147		−0.39352035	−0.10817110	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	1.3+	0.4−	2004 09 11	683	0.2+	0.7+
1991 11 11	691	0.3−	1.0−	2002 03 05	608	0.9−	0.2−	2004 09 11	683	0.5−	1.5+
1991 11 11	691	0.4+	0.9−	2002 03 05	608	0.7−	0.5−	2004 09 11	683	0.4+	0.5−
1996 12 09	691	0.3−	0.9−	2002 03 05	608	0.7−	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
1996 12 09	691	0.9−	0.3−	2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	1.4−	0.4+
1996 12 09	691	0.1−	0.7−	2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
1996 12 11	691	1.8+	1.5+	2002 03 11	644	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
1996 12 11	691	0.4−	0.5−	2002 03 18	608	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.8−	0.3+
1996 12 11	691	0.4−	0.4−	2002 03 18	608	0.1+	0.7+	2004 09 13	683	(0.6+	2.6+)
1996 12 14	691	0.5+	0.1+	2002 03 18	608	0.2+	0.4+	2004 09 13	683	0.6+	1.9+
1996 12 14	691	0.8+	0.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	683	0.3−	0.9+
1996 12 14	691	0.1−	0.8−	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2004 09 14	683	0.3−	0.6−
1998 04 22	704	(2.2−	2.1+)	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 09 14	683	1.3+	0.9+
1998 04 22	704	0.9+	0.6−	2002 04 04	608	0.8−	1.6+	2004 09 14	683	0.9+	0.9+
1998 04 22	704	0.9+	0.1+	2002 04 04	608	0.8−	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
1998 04 22	704	0.2−	0.7+	2002 04 04	608	0.9−	1.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1998 05 01	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
1998 05 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1998 05 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
1998 05 01	704	0.8−	0.9+	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.3−
2002 01 22	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	1.2−	0.3−
2002 01 22	644	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.1−
2002 01 22	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 02 08	704	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 08	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	0.4−
2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.8−
2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	1.9+	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	1.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	(2.3+	0.5−)	2004 09 09	699	1.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+

(95390)∗ 2002 CO$_{174}$ = 1998 RC$_{12}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29856)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.32466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17790504	ω	78.21379		−0.75525866	+0.64339419	
a	3.1309578	Ω	141.63740		−0.65191832	−0.71771554	
e	0.0744414	i	11.62044		−0.06772633	−0.26632371	
P	5.54	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28	691	0.4+	0.1−	2002 03 20	704	1.2+	0.4+	2003 06 03	704	0.5−	0.3−
1998 08 28	691	0.4+	0.1+	2002 03 20	704	0.9+	0.0	2003 06 03	704	0.1+	0.4−
1998 08 28	691	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	1.8+	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.6+
1998 09 14	691	1.2−	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.4−	2004 08 07	644	0.5−	0.1+
1998 09 14	691	0.8−	0.9+	2002 03 21	704	0.0	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.3+
1998 09 14	691	0.2−	0.7+	2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2004 08 15	644	0.3+	0.8+
1998 09 18	691	0.3+	0.5−	2002 03 21	704	1.5−	2.0+	2004 08 15	644	0.3−	0.6+
1998 09 18	691	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	0.4−	0.5−	2004 08 15	644	0.4+	0.5+
1998 09 18	691	0.2+	0.0	2002 03 21	704	1.0−	0.4−	2004 08 21	703	0.1−	1.4+
2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 03 21	704	0.7+	0.7+	2004 08 21	703	0.0	1.5+
2002 02 08	704	0.3−	1.1+	2002 03 21	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	703	0.9+	1.7+
2002 02 08	704	0.4−	1.0+	2002 03 21	704	0.5−	0.6+	2004 08 21	703	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	0.5−	0.9+	2002 03 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2002 02 08	704	0.1+	1.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2002 03 22	644	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 22	644	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2002 03 23	608	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2002 03 23	608	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2002 02 14	608	0.5−	0.2+	2002 03 23	608	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.5−
2002 02 14	608	0.2−	0.3+	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.5−	0.7+
2002 02 14	608	1.4−	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2002 03 03	608	0.9+	0.5+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.9−
2002 03 03	608	0.3−	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.9−	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
2002 03 03	608	0.6+	0.5+	2002 04 01	644	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.5−	0.5+	2002 04 01	644	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	1.0+
2002 03 09	699	0.9−	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2002 03 09	699	0.3−	0.6+	2002 04 02	644	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.9+
2002 03 09	699	0.5−	0.0	2002 04 02	644	0.6+	1.1+	2004 09 15	699	0.0	1.0+
2002 03 11	644	0.2−	0.4+	2002 04 06	704	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2002 03 11	644	0.2−	0.5+	2002 04 06	704	0.3+	0.9−	2004 09 15	699	0.6+	0.9+
2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2002 04 06	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	1.5−	0.4−

2002 03 17	704	0.1−	1.3+	2002 04 06	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+
2002 03 17	704	0.1−	0.6−	2002 04 06	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
2002 03 17	704	1.4−	0.5+	2002 04 11	699	0.9+	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 03 17	704	0.1−	1.0+	2002 04 11	699	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2002 03 17	704	0.0	0.2+	2002 04 11	699	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 03 18	704	0.9+	0.4+	2002 04 11	699	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2002 03 18	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	1.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2002 03 18	704	0.1+	1.0−	2002 04 16	704	1.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2002 03 18	704	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	(1.6+	2.2−)	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2002 03 18	704	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.4+	0.9+
2002 03 20	704	0.8+	0.6+	2003 06 03	704	0.2−	0.8−	2004 10 04	644	0.1+	1.1+
2002 03 20	704	1.3+	0.4+	2003 06 03	704	0.7−	0.6−				

(95391)∗ 2002 CY$_{174}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	237.50039		(2000.0)			
n	0.22634117	ω	328.16747		−0.44881900	−0.88398966
a	2.6666152	Ω	147.94765		+0.86288628	−0.46678529
e	0.1995260	i	14.27515		+0.23235482	+0.02595711
P	4.35	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.0	1.1−	2002 02 12	704	1.3+	0.6+	2004 08 07	644	0.4+	0.8+
1998 04 23	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	1.6+	2004 09 06	644	0.3+	0.5+
1998 04 23	704	(0.4+	2.4−)	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	(7.6−	1.6−)	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.6+
1998 05 23	704	0.8−	1.0−	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	1.4−	0.2+
1998 05 23	704	1.2+	1.7−	2002 03 12	645	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
1998 05 23	704	1.2−	0.3+	2002 03 12	645	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.3+
1998 05 23	704	(3.4−	0.0)	2002 03 18	608	0.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 05	704	0.2−	0.5+	2002 03 18	608	0.4+	1.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 10 05	704	0.6+	0.0	2002 03 18	608	(0.2+	2.2+)	2004 09 09	704	0.3+	0.7−
2000 10 05	704	0.2+	0.8+	2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 05	704	0.5−	1.1−	2002 03 20	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	608	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.9−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2002 01 14	608	1.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	1.6+	1.1+
2002 01 14	608	1.4+	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.0	2004 09 12	704	1.0−	0.6+
2002 01 21	704	0.9+	0.8−	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.5−
2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+
2002 01 21	704	0.9−	0.9−	2002 04 11	699	1.0+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	1.3+
2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2002 04 11	699	1.3+	1.1+	2004 09 15	699	1.5−	0.3+
2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	699	0.9+	0.6+	2004 09 15	699	0.6−	0.8−
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 04 11	699	0.8+	0.8+	2004 09 15	699	0.3−	1.2+
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2002 02 08	704	1.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.9+
2002 02 08	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2002 02 09	699	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	(0.1−	2.2+)
2002 02 09	699	0.6−	0.9−	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2002 02 09	699	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	1.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2002 02 09	699	1.5−	0.7+	2002 04 17	704	1.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	608	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2002 02 11	608	0.3+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2002 02 11	608	0.9+	0.8−	2002 04 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 04	644	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	1.5+	0.6+	2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2004 10 04	644	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.6+

(95392)∗ 2002 CW$_{178}$ = 1998 FH$_{43}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37747)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.90138		(2000.0)			
n	0.21279877	ω	302.77471		+0.41526556	+0.90963053
a	2.7785826	Ω	351.73793		−0.80623166	+0.36227156
e	0.1103603	i	4.49465		−0.42136091	+0.20330180
P	4.63	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.3−	1.0−	2003 05 01	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	1.3−	1.1+	2003 05 01	704	1.3+	0.2+	2004 09 09	699	(2.9+	0.4+)
1998 03 20	704	2.0+	1.0+	2003 05 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
1998 03 20	704	(1.2+	2.1+)	2003 05 06	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.9+	1.0+
1998 03 20	704	(5.5−	0.5+)	2003 05 06	704	0.0	0.9+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
1998 03 22	704	1.0+	0.9−	2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.7+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.0
1998 03 22	704	(0.1−	3.1+)	2004 08 09	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
1998 03 22	704	(0.4−	2.9+)	2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.6+	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2000 11 29	704	0.8−	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
2000 11 29	704	0.8−	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 01 11	644	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2002 01 11	644	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	1.4+
2002 01 11	644	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 10 03	644	0.5−	0.3−
2002 01 14	704	0.6−	1.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 10 03	644	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 08 26	703	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2004 08 26	703	0.5+	1.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.6−
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	703	0.7−	0.8−	2004 10 04	699	0.7+	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.9−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.8−
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	1.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	1.0−	1.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	691	0.3−	0.3−
2003 04 30	704	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2003 04 30	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	1.0+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2003 04 30	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.8+
2003 05 01	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	0.8+				

(95393)∗ 2002 CU$_{183}$ = 2000 VD$_{8}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29858)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	114.15039		(2000.0)			
n	0.21065589	ω	182.63800		−0.84050240	+0.54145073
a	2.7973940	Ω	30.17066		−0.49637975	−0.75497270
e	0.0281575	i	2.24276		−0.21717010	−0.36992881
P	4.68	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.1+	0.8+	2002 02 05	699	0.9−	0.7+	2002 03 06	704	0.5−	0.4+
1998 03 29	704	1.0+	1.6+	2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 06	704	0.9+	1.3+
1998 03 29	704	0.7−	1.2+	2002 02 07	704	1.1−	0.0	2002 03 06	704	0.3+	1.4+
1998 03 29	704	(4.6−	0.3+)	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 06	704	0.4+	1.0+
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	608	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	608	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+

2000 11 02	704	0.0	0.4−	2002 02 08	608	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.6−
2000 11 02	704	1.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2004 08 14	807	0.8−	0.7+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 08 14	807	0.9−	0.7+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.0
2002 01 11	291	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
2002 01 11	291	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 11	291	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	1.2−	0.7+
2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	1.4+
2002 01 14	704	1.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.5+	1.4+
2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	1.1+	0.7+
2002 01 14	704	1.8+	0.2+	2002 03 04	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	1.3+
2002 01 21	704	0.8−	0.1+	2002 03 04	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.5+	0.5−
2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2002 03 04	699	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	2.7+
2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2002 03 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	1.6−	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 04	699	0.6+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	1.7+
2002 01 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.6−
2002 02 05	699	0.3−	1.3+	2002 03 04	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.7−

(95394)∗ 2002 CX$_{184}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.16004		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21926268	ω	247.05224		+0.97153525	−0.21454178
a	2.7237019	Ω	125.19469		+0.23595537	+0.91410328
e	0.0778321	i	7.06096		−0.02107881	+0.34407414
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.3−	1.3+	2004 08 12	704	0.2+	1.1+
1993 01 29	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+
1993 01 29	691	0.4+	0.3−	2003 05 02	691	0.0	0.5+	2004 08 23	699	0.9+	0.8+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2003 05 02	691	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.8−	1.0+	2003 05 02	691	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2004 05 27	291	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2004 05 27	291	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	1.4+	1.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 05 27	291	0.7−	0.9+	2004 09 08	704	1.0+	0.0
2002 02 10	704	1.2+	1.4+	2004 05 28	291	1.0−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 05 28	291	1.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 05 28	291	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 08 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.9−
2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2004 08 08	704	1.4−	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	(2.3−	2.0+)	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.9−
2002 03 14	704	0.6−	0.8+	2004 08 08	699	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 03 14	704	0.4+	0.0	2004 08 08	699	0.8−	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.1−
2002 03 14	704	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.8−

(95395)∗ 2002 CS$_{187}$ = 2000 WS$_{173}$ = 2004 PU$_{38}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65322)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.56104		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22568177	ω	210.09746		+0.95482158	+0.27698696
a	2.6718069	Ω	133.40770		−0.23442674	+0.92470626
e	0.1260620	i	8.52348		−0.18264683	+0.26114470
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 08 21	703	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2003 04 30	691	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2003 04 30	691	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 30	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2003 05 27	691	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2003 05 27	691	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.2−
2000 11 26	704	0.9−	0.2+	2003 05 27	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 08 09	704	(2.6−	1.1+)	2004 09 12	704	1.0−	0.2+
2000 11 26	704	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.7+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 08 10	699	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.0	1.0+
2000 11 29	608	0.2−	0.2−	2004 08 10	699	1.1+	1.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
2000 11 29	608	0.3−	0.0	2004 08 10	699	0.7+	0.7−	2004 09 15	699	0.6−	0.1−
2000 11 29	608	0.5−	0.3+	2004 08 10	699	1.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.9−	0.7+
2002 02 06	695	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.5−	0.6+
2002 02 06	695	0.8−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 08 11	704	1.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	1.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	1.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	1.4+	2004 08 14	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	0.9−	0.7+				

(95396)∗ 2002 CG$_{188}$ = 2004 PN$_{81}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65322)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.59855		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21555062	ω	218.58169		+0.97711173	+0.20920332
a	2.7548833	Ω	129.29862		−0.18072002	+0.91196112
e	0.0865041	i	2.85591		−0.11221825	+0.35293184
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	809	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	1.2+
1995 08 29	809	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+
1998 04 04	691	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2004 08 27	703	0.3−	1.1+
1998 04 04	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 08 27	703	0.0	0.6+
1998 04 04	691	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	1.8+	2004 08 27	703	0.4−	0.8+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	1.4+	2004 09 06	644	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2003 05 02	691	0.1+	1.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.6+
2002 01 19	291	0.1−	0.3+	2003 05 02	691	0.3+	1.0+	2004 09 06	644	0.0	0.1+
2002 01 19	291	0.0	0.4+	2003 05 02	691	0.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2002 01 19	291	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.8+	0.4+
2002 02 07	691	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	695	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	695	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+

(95397)∗ 2002 CZ$_{192}$ = 2000 VP$_8$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33531)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.05778	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22033750	ω	275.71677	+0.96129945	+0.27147576
a	2.7148371	Ω	68.53816	−0.22857342	+0.88101536
e	0.0937889	i	2.89166	−0.15381010	+0.38744400
P	4.47	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	(7.5+	7.0−)	2002 02 10	704	0.5+	1.8+	2004 09 08	704	0.0	0.4−
1991 11 02	691	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	1.0−	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1991 11 02	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
1998 03 03	691	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1998 03 03	691	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	1.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1998 03 03	691	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2000 09 28	704	1.4+	1.2−	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2004 08 09	704	1.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	1.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2004 08 09	704	0.0	0.6−	2004 09 09	699	0.2−	1.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	(2.0−	0.6+)
2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.6−	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	1.2+	2004 08 21	703	1.7−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	703	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 08 21	703	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	703	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	1.0+	0.0
2000 11 02	704	1.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+				
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6+				

(95398)∗ 2002 CF$_{196}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.71724	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23132840	ω	345.70921	+0.75765005	+0.64640327
a	2.6281496	Ω	333.35026	−0.57733438	+0.59935213
e	0.1912158	i	11.59630	−0.30438695	+0.47216505
P	4.26	H	14.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	327	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
1998 02 26	327	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
1998 02 26	327	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 11 06	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.8−	0.0
2000 11 06	704	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
2000 11 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2000 11 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	1.1+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 25	699	0.3−	0.6−
2000 11 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 25	699	0.5−	0.6+
2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 25	699	0.0	0.1+
2000 12 06	704	1.4−	0.6+	2002 03 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 25	699	0.1+	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	704	1.1−	0.6+
2000 12 19	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.4+
2000 12 19	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	704	0.5−	0.1−
2000 12 19	704	0.0	1.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.4+	1.2−	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.8−				
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+				

(95399)∗ 2002 CR$_{198}$ = 1976 UA$_{15}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29859)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.92295	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28326949	ω	303.25833	+0.91324905	−0.40568824
a	2.2961637	Ω	80.70021	+0.38523659	+0.83012219
e	0.1836296	i	2.16762	+0.13254792	+0.38251040
P	3.48	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.8−	0.4+	2002 01 14	704	1.0+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.6−
1976 10 22	381	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	704	0.7−	0.3−
1976 10 24	381	0.7−	0.8+	2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.7−
1992 03 30	691	0.1−	1.5−	2002 02 07	704	0.4−	1.9+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+
1992 03 30	691	0.0	1.0−	2002 02 07	704	1.0−	0.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
1992 03 30	691	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.0
1997 11 29	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	1.1−	1.4+
1997 11 29	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+
1997 11 29	704	1.6+	1.8−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.3−	0.2−
1997 11 29	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	1.6−	0.8+
1997 11 29	704	1.2+	1.7−	2002 02 12	704	0.9−	1.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.5+
1997 12 04	704	1.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	695	0.0	0.2+
1997 12 04	704	0.6+	1.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 18	695	0.6+	0.2+
1997 12 04	704	(3.6+	2.2+)	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
1997 12 04	704	(1.5−	3.6+)	2002 02 13	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1997 12 04	704	(2.4−	0.3+)	2002 02 13	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2000 09 20	695	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 09 20	695	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2002 01 07	691	0.4−	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 01 07	691	0.1−	0.1−	2002 02 14	704	1.0−	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 07	691	0.2−	0.3+	2002 02 14	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 01 14	704	1.6+	0.5+	2002 02 14	704	0.5−	1.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
2002 01 14	704	1.9+	0.1+	2002 02 14	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−				
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.0				

(95400)∗ 2002 CC$_{199}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.17152	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21480120	ω	198.78289	+0.79214051	+0.60709684
a	2.7612872	Ω	123.67494	−0.54986185	+0.75453150
e	0.0852437	i	4.32946	−0.26488744	+0.24923009
P	4.59	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	1.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
1993 02 26	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
1993 02 26	691	0.3+	0.1+	2002 02 21	291	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.3−	0.9+
1999 07 19	691	0.4−	0.9+	2002 02 21	291	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.4+	0.1−

1999 07 19	691	0.5−	0.6+	2002 02 21	291	0.2−	0.6+	2004 09 13	691	0.3+	0.0
1999 07 19	691	0.5−	0.5+	2002 03 21	691	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2000 11 25	691	0.4+	0.4−	2002 03 21	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.4−
2000 11 25	691	0.4+	0.4−	2002 03 21	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.6+
2000 11 25	691	0.5+	0.4−	2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2002 01 12	691	0.2−	0.3+	2003 04 05	691	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	1.3+	0.8+
2002 01 12	691	0.5−	0.9+	2003 04 05	691	1.0+	0.8+	2004 09 21	704	1.0−	0.0
2002 01 12	691	0.8−	0.3+	2004 08 13	807	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	1.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2004 08 13	807	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	644	0.4+	0.0
2002 02 10	704	1.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	703	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	(1.5−	2.3+)	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.6−
2002 02 12	704	1.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	1.1−	0.8+
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	1.1−	0.5+
2002 02 12	704	(0.7+	2.2+)	2004 09 12	704	0.4+	0.2−				

(95401)∗ 2002 CK$_{199}$ = 1995 SF$_{48}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27546)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.23545		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21554516	ω	184.21688		+0.67828668	+0.73403006
a	2.7549297	Ω	128.49716		−0.67290253	+0.63885683
e	0.0485596	i	2.45848		−0.29517682	+0.23035154
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	695	0.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	0.7+
1995 09 26	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
1995 09 26	691	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 05 05	704	0.4−	0.3+
1995 09 30	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+
1995 09 30	691	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.8+
1995 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	1.4+
2000 11 18	691	0.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	1.6−	0.0
2000 11 18	691	0.7+	1.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	1.5+
2000 11 18	691	0.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	1.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	691	0.3−	0.4+	2002 03 05	291	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	0.5−
2002 01 14	691	0.1+	0.3+	2002 03 05	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 01 14	691	0.0	0.8+	2002 03 13	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2002 03 13	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2002 03 13	691	0.1−	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	695	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.3+

(95402)∗ 2002 CS$_{199}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.69559		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17829933	ω	232.29660		−0.28732765	+0.95776573
a	3.1263402	Ω	21.01379		−0.86858134	−0.25556458
e	0.1031511	i	1.80539		−0.40374408	−0.13180118
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	1.5+	0.8−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2003 04 30	704	0.8−	0.1−
1997 04 03	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.5−	0.2−
1997 04 28	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2003 05 29	704	0.1+	0.6+
1997 04 28	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2003 05 29	704	0.5+	0.4+
1997 04 28	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 05 29	704	0.6−	1.1+
1997 05 03	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	1.8+	0.7+	2003 05 29	704	0.1−	0.5+
1997 05 03	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2003 05 29	704	1.5+	0.7+
1997 05 03	691	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	1.9+	0.0	2004 08 12	704	0.6+	1.8+
1997 05 09	691	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+
1997 05 09	691	0.4−	0.0	2002 02 20	704	1.3+	1.4+	2004 08 12	704	0.5−	1.4+
1997 05 09	691	0.1−	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2004 08 12	807	0.4−	0.5+
1999 10 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 24	644	0.2−	0.5+	2004 08 12	807	0.4−	0.6+
1999 10 09	704	0.8−	0.6−	2002 03 03	703	0.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	0.1+
2002 01 12	691	0.3+	0.2+	2002 03 03	703	0.8−	2.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.5−
2002 01 12	691	0.4+	0.2+	2002 03 03	703	1.1−	1.1−	2004 08 27	703	0.7−	1.5+
2002 01 12	691	0.2+	0.1−	2002 03 03	703	0.7−	0.7−	2004 08 27	703	0.9+	0.9+
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	291	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 03 05	291	0.0	1.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2002 03 05	291	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 13	691	0.5−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	1.4+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.8−	1.9+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2002 03 14	704	1.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 04 30	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2003 04 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+

(95403)∗ 2002 CC$_{207}$ = 1993 OQ$_{6}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27547)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.24905		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18765748	ω	153.73937		+0.14101504	+0.98659776
a	3.0215200	Ω	124.26256		−0.92490100	+0.16086280
e	0.1136088	i	5.70075		−0.35309051	−0.02735002
P	5.25	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.1+	0.9−	2002 02 20	704	0.5−	1.3+	2004 08 12	704	1.4−	1.6+
1993 07 20	809	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.9−	0.0	2004 08 12	704	0.7−	0.1−
1993 07 20	809	1.1−	0.7−	2002 02 20	699	1.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
1993 07 24	809	1.8+	0.7+	2002 02 20	699	0.8−	0.8−	2004 09 07	704	1.2+	0.5+
2002 02 10	704	1.5+	0.1+	2002 02 20	699	1.8−	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	699	1.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.7−	1.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2002 03 14	704	1.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	1.0+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 14	704	1.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	1.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2003 05 30	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.6+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2003 05 30	704	0.0	1.0+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+
2002 02 15	291	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2002 02 15	291	0.3+	0.5+	2003 05 30	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
2002 02 15	291	0.0	0.3+	2003 07 04	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2003 07 04	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2003 07 04	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+

(95404)∗ 2002 CO$_{207}$ = 1995 UH$_{45}$ = 1999 NM$_{25}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27547)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.89053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22401146	ω	322.94319		+0.77423194	+0.63289476	
a	2.6850717	Ω	357.78580		−0.56031057	+0.68320196	
e	0.2324278	i	4.48696		−0.29430761	+0.36425170	
P	4.40	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2003 05 27	608	0.2+	1.2+
1995 09 20	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2003 05 27	608	0.0	1.4+
1995 09 20	691	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.0	1.2+	2003 05 27	608	0.0	1.7+
1995 09 26	691	(5.6+	2.6−)	2002 02 13	704	0.3+	0.6−	2003 06 25	644	0.2−	0.3+
1995 09 26	691	(4.4+	5.5−)	2002 02 13	704	1.6+	0.8−	2003 06 25	644	0.1−	0.2+
1995 10 02	691	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2003 06 25	644	0.1+	0.2−
1995 10 02	691	0.5−	1.0+	2002 02 20	704	1.4+	0.3−	2004 08 17	704	0.1+	1.3+
1995 10 02	691	0.6−	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 08 17	704	0.2−	0.9+
1995 10 20	010	(1.7+	4.9+)	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.6+
1995 10 20	010	(1.0+	4.4+)	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	1.5+	1.2−
1995 10 20	010	(1.4+	4.4+)	2002 02 20	699	1.1+	0.9+	2004 08 23	699	0.8+	0.7−
1995 10 23	010	1.2−	0.5−	2002 02 20	699	0.7−	1.4+	2004 08 23	699	0.9−	0.1+
1995 10 23	010	1.6−	0.2+	2002 02 20	699	0.9−	0.2+	2004 08 23	699	0.4−	0.3−
1995 10 23	010	(2.3−	0.8+)	2002 02 20	699	0.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 24	644	0.4−	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 07 14	704	0.9+	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	1.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
1999 07 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.0	1.0+	2004 09 13	704	0.8−	0.9+
1999 07 14	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	1.4+
1999 07 14	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	0.7+	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.6−	1.1+	2003 04 29	704	0.0	1.5−	2004 10 04	691	0.0	0.2+
1999 07 16	704	0.0	0.2+	2003 04 29	704	(2.0+	4.2−)	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 07 16	704	0.3−	1.0+	2003 04 29	704	(2.6+	3.7−)	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1999 07 16	704	1.1−	1.2+	2003 04 29	704	0.5+	1.9−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.5−	1.2+	2003 04 29	704	(1.9+	3.7−)	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
1999 09 11	704	0.2−	1.5+	2003 04 29	704	0.3−	1.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.3+	0.6+	2003 04 30	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	699	0.4−	0.2+
1999 09 11	704	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.3−	0.3+
1999 09 11	704	(2.1+	0.6−)	2003 04 30	704	1.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2003 04 30	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	1.9+	2003 04 30	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.1+	1.1+	2003 05 22	735	(4.6+	2.5+)	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	1.0+	2003 05 22	735	(2.6+	0.7+)	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	1.2+	1.2+	2003 05 22	735	(3.3+	0.1+)	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2003 05 24	735	0.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2003 05 24	735	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	1.2−
2002 02 12	704	1.3+	0.0	2003 05 24	735	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+

(95405)∗ 2002 CN$_{210}$ = 1999 VF$_{127}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29863)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.59080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18251782	ω	191.93442		−0.18684802	+0.98168236	
a	3.0779805	Ω	67.30576		−0.89797036	−0.15529106	
e	0.0971264	i	2.31400		−0.39841818	−0.11038311	
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+
1999 11 09	691	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
1999 11 09	691	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	(1.6−	3.0+)
1999 11 13	691	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	1.7+
1999 11 13	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	1.7+
2002 02 07	704	(2.4+	0.6+)	2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	(0.6+	2.1+)
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+
2002 02 07	704	1.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	1.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	1.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	1.5+	2002 03 16	704	0.2+	1.8+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	1.2+	2003 06 20	428	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.9−
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2003 06 20	428	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2003 06 21	428	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	1.4+
2002 02 10	704	0.3+	1.4+	2003 06 21	428	0.5−	1.9+	2004 09 21	704	0.6−	1.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.7+
2002 02 12	704	0.9−	1.6−	2004 09 07	691	0.4−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
2002 03 04	644	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.2+				

(95406)∗ 2002 CE$_{212}$ = 2000 TF

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27549)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.03324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22317983	ω	47.08365		+0.98398483	−0.16940795	
a	2.6917378	Ω	322.56942		+0.12504312	+0.87771169	
e	0.0385170	i	5.23449		+0.12703569	+0.44824451	
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.4+	0.6−	2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.3+
1993 01 21	691	0.0	0.5−	2002 02 07	704	1.3−	1.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
1993 01 21	691	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	1.6−	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.1−
1995 07 27	691	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
1995 07 27	691	0.0	0.2+	2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
1995 07 27	691	0.4−	0.5−	2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
1995 08 03	691	0.4−	0.2−	2002 02 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
1995 08 03	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	691	0.4−	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
1995 08 03	691	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	1.3+	0.8−	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2000 10 01	684	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	684	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	1.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2000 10 02	684	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 10 02	684	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.1+
2002 01 14	691	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2002 01 14	691	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 01 14	691	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.5−
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	691	0.4+	0.7−
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−

(95407)∗ 2002 CJ$_{212}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.98579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23886744	ω	208.50168		+0.92748522	+0.37207516	
a	2.5725555	Ω	129.60777		−0.33339319	+0.86730777	
e	0.1777144	i	2.71446		−0.16917492	+0.33066193	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
1998 03 01	691	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−
1998 03 01	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	291	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	291	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	291	0.6+	1.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.6+
2000 11 24	699	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+

2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2003 06 04	691	(0.4−	2.8+)	2004 10 08	699	0.1+	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2003 06 04	691	(0.3+	3.1+)	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	691	0.4−	0.3+	2003 06 04	691	(0.0	2.8+)	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	691	1.0−	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2002 01 14	691	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	1.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	695	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2002 02 08	695	0.3−	0.5+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	704	0.6+	0.6−
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	1.1−	2004 09 17	704	1.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	1.4+	0.2−				

(95408)∗ 2002 CT$_{213}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	243.35656		(2000.0)			
n	0.20393037	ω	336.53038		+0.05156408	−0.99692321
a	2.8585653	Ω	110.47136		+0.92595509	+0.02558195
e	0.0166815	i	3.61293		+0.37409667	+0.07409232
P	4.83	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.3+	1.4−	2002 02 24	644	0.1−	1.5+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+
1992 01 09	691	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	1.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
1992 01 09	691	0.2−	0.5−	2002 02 24	644	0.2−	1.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 12 01	691	0.6−	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
2000 12 01	691	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.2+
2000 12 01	691	0.8−	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	691	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	1.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2001 01 21	691	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	691	0.5+	0.1+	2002 03 14	704	0.2−	1.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	1.7+	1.9+	2002 03 14	704	0.2+	1.6+	2004 09 10	704	1.0−	1.7+
2002 02 10	704	1.6+	1.4+	2002 03 14	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 10	704	(2.4−	1.1+)
2002 02 10	704	1.3+	1.5+	2003 05 26	926	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	(0.1+	2.1+)	2003 05 26	926	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	1.0+
2002 02 12	704	0.0	1.4+	2004 09 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	(0.8+	2.2+)	2004 09 06	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 02 16	644	(2.5−	1.1+)	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 02 16	644	1.6−	1.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2002 02 16	644	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	(0.5−	2.0+)	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	(2.3−	1.3+)	2004 09 08	704	1.0−	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	1.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	1.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	1.0+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	644	0.3+	0.5+
2002 02 20	704	0.9+	1.0−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+				

(95409)∗ 2002 CN$_{215}$ = 1999 TJ$_{203}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29866)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.26883		(2000.0)			
n	0.18531074	ω	325.59069		+0.43641237	+0.89945803
a	3.0469757	Ω	330.26566		−0.81482777	+0.38435336
e	0.0800596	i	2.63392		−0.38157562	+0.20796092
P	5.32	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.9+	0.8−	2002 02 20	704	(0.7−	2.4+)	2004 09 08	704	(0.3−	2.6+)
1999 10 13	704	0.6−	0.8−	2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.8+	0.7−
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.7+	1.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
1999 10 15	704	0.4+	1.3+	2002 03 11	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.4+	0.4+
2000 12 17	691	0.0	0.0	2002 03 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	(0.3−	2.1−)
2000 12 17	691	0.2+	0.4−	2002 03 11	691	0.9−	0.4+	2004 09 09	699	0.5−	0.7+
2000 12 17	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
2002 02 10	704	0.7+	1.1−	2004 07 16	807	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	1.4−	2004 07 16	807	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	1.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 08 09	699	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	1.4−	1.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.7−	2004 08 09	699	0.6−	0.5+	2004 10 04	644	0.4−	0.3+
2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2004 08 09	699	1.1−	0.9−	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2004 08 09	699	(0.3−	2.1+)	2004 10 04	644	0.7−	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 02 14	291	0.7+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 02 14	291	0.7+	0.6+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 02 14	291	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	1.5+	0.1+				

(95410)∗ 2002 CJ$_{217}$ = 1993 RS$_{11}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29868)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	35.14546		(2000.0)			
n	0.17660211	ω	295.62575		+0.32918569	+0.94406288
a	3.1463386	Ω	353.50061		−0.79255624	+0.26498562
e	0.0825440	i	9.94373		−0.51331413	+0.19628523
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.4+	1.0+
1993 09 14	809	0.8+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	1.5+	2004 08 21	703	0.9−	0.4−
1993 09 14	809	0.9+	1.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2004 08 21	703	0.6−	1.2−
1993 09 19	809	0.1−	1.3−	2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
1993 09 19	809	0.2−	1.9−	2002 03 16	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1993 09 19	809	(2.9−	3.1−)	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.3+
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	608	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	1.0+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
1999 10 16	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	608	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	1.6+
1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 05	621	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	1.6+
1999 11 04	704	0.8−	0.0	2002 04 05	621	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	621	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	1.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2002 04 06	621	0.0	0.3+	2004 09 12	704	(4.3−	2.5+)
1999 11 04	704	0.5+	1.4+	2002 04 06	621	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	(3.0−	3.5+)
2002 02 10	704	1.3+	0.6+	2002 04 06	621	0.5−	1.0+	2004 09 12	704	1.5−	0.2+
2002 02 10	704	1.3+	0.3−	2004 08 08	699	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.8−
2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 08 08	699	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	1.4+	1.1+	2004 08 08	699	0.7+	1.8+	2004 09 15	699	0.0	1.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	699	(2.8+	0.6+)	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 08 10	704	0.8−	1.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	(2.2+	0.3−)	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2002 02 25	644	0.6+	0.3+	2004 08 10	704	1.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2002 02 25	644	0.9+	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
2002 02 25	644	0.5+	0.5+	2004 08 12	599	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	599	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 03 09	704	1.0+	1.4+	2004 08 12	599	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	1.2+
2002 03 09	704	0.3+	1.7+	2004 08 12	599	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2002 03 09	704	0.9−	1.3+	2004 08 12	704	1.4−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.8+

2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.7+	2004 09 21	704	1.0+	0.9+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.5+
2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 08 14	807	0.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 03 14	704	0.2−	1.3+	2004 08 14	807	0.0	0.2+				
2002 03 14	704	1.1−	0.8−	2004 08 21	703	0.1−	1.5+				

(95411)∗ 2002 CY$_{218}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	47.62072		(2000.0)			
n	0.18291770	ω	135.80130		+0.31871170	+0.94309911
a	3.0734930	Ω	152.37153		−0.91644001	+0.33213904
e	0.0981345	i	11.79585		−0.24199291	−0.01573923
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 19	327	0.5−	0.7−	2002 03 22	735	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	1.3+
1997 03 19	327	0.4−	0.9−	2002 03 22	735	0.3−	1.3+	2004 09 12	704	0.3+	1.0−
1997 03 19	327	0.4+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	1.6−	0.3−
2002 01 07	691	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.1+
2002 01 07	691	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.8−	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2002 01 07	691	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.6−	1.1+	2004 09 15	699	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	1.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2003 06 03	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	1.5+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2003 06 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2003 06 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2003 06 06	704	1.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2003 06 06	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2003 06 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	1.2+	1.0+	2003 06 06	704	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2003 06 06	704	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	1.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 06 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2003 06 25	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2003 06 25	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.8+
2002 02 20	704	0.2−	1.2+	2003 07 01	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
2002 02 20	704	0.7+	1.7+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2003 07 01	704	0.6−	0.7+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2003 07 24	644	0.4−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2002 02 24	644	0.7+	0.4+	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.9+	1.7+
2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2004 10 06	699	0.8+	0.1−
2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	1.1−	1.0+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.4−
2002 03 09	704	1.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	1.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.1+
2002 03 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.5+
2002 03 09	704	1.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	704	1.3+	0.6+
2002 03 10	608	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2002 03 10	608	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	1.9+	2004 10 20	703	2.1+	0.3+
2002 03 10	608	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 10 20	703	0.3−	1.7−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	703	0.4−	0.3−
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	703	0.1−	1.4−
2002 03 22	735	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.2+				

(95412)∗ 2002 CV$_{219}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	34.68185		(2000.0)			
n	0.16902497	ω	131.82890		+0.39802467	+0.91682653
a	3.2396801	Ω	161.55175		−0.86858277	+0.38775246
e	0.1021330	i	5.75091		−0.29519542	+0.09527408
P	5.83	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	1.4+	2004 08 10	699	1.4−	0.8+
1991 05 18	691	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	699	0.7−	0.0
1991 05 18	691	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	1.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.5+
1998 08 17	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
1998 08 17	704	0.6−	1.4−	2002 03 16	704	0.7+	1.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.6+
1998 08 17	704	0.8−	1.2+	2002 03 20	704	1.1−	1.7+	2004 09 08	704	0.0	1.3+
1998 08 17	704	1.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	1.3+
1998 08 17	704	(3.8−	0.1+)	2002 03 20	704	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
1998 08 23	699	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.7−	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.6+
1998 08 23	699	0.3+	0.9−	2002 04 03	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	1.5+
1998 08 23	699	0.1−	0.0	2002 04 03	699	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	1.8+
2002 02 09	291	0.1+	0.8+	2002 04 03	699	1.0−	1.7+	2004 09 09	704	0.0	1.4+
2002 02 09	291	0.3−	0.7+	2002 04 03	699	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	1.5+
2002 02 09	291	0.1−	0.7+	2003 05 27	608	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.5+
2002 02 10	704	0.5+	1.3+	2003 05 27	608	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	1.2+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2003 05 27	608	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2003 05 30	704	1.5+	1.2−	2004 09 11	691	0.6−	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	1.7+	2003 05 30	704	0.0	1.5−	2004 09 11	691	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2003 05 30	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	(1.8+	2.2−)	2004 09 17	704	1.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.9+	1.9+	2003 06 06	704	1.4−	0.6−	2004 09 17	704	1.3+	0.2−
2002 02 12	704	1.2+	1.9+	2003 06 06	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	0.2−	0.0	2003 06 06	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	(2.2+	0.3+)
2002 02 20	704	0.1+	1.4+	2003 06 06	704	1.2−	1.2+	2004 10 03	644	0.6−	0.7+
2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 08 09	699	0.4−	0.1−	2004 10 03	644	0.4−	0.8+
2002 02 20	704	0.4−	0.8−	2004 08 09	704	(0.1+	2.2−)	2004 10 03	644	0.2+	0.9+
2002 03 05	333	0.1+	0.6−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	1.2+	0.7+
2002 03 05	333	0.2−	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.9+
2002 03 05	333	(2.5−	2.9+)	2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	699	0.0	0.1+
2002 03 09	704	1.0+	2.0+	2004 08 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 06	699	1.1−	1.0+
2002 03 09	704	1.5+	1.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.9+
2002 03 09	704	1.3+	0.9+	2004 08 09	699	0.9−	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.8+
2002 03 09	704	0.7+	1.8+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.9+
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.7−	0.4+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.5+
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	0.5−	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.7+
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 08 10	699	0.1+	0.7+				

(95413)∗ 2002 CB$_{220}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	29.20738		(2000.0)			
n	0.24227738	ω	195.55336		+0.98748730	+0.12671303
a	2.5483601	Ω	156.54175		−0.10739316	+0.97626473
e	0.1776169	i	13.64000		−0.11547962	+0.17564446
P	4.07	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2003 06 04	704	0.4+	0.5+
2000 11 26	704	0.6−	1.2+	2002 03 12	704	0.1−	1.7+	2003 06 04	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.8−	1.6+	2002 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 06 09	704	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2003 06 09	704	0.4−	0.0
2000 11 26	704	1.0−	1.9+	2002 03 12	704	0.1+	0.6+	2003 06 09	704	0.2+	0.1−
2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 06 09	704	0.6+	1.2+
2000 12 28	704	0.7+	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.0	2003 06 29	704	0.5−	0.8+
2000 12 28	704	1.5−	0.3−	2002 03 22	644	0.3−	0.1+	2003 06 29	704	0.3−	0.7+
2001 01 26	704	0.8+	0.9−	2002 03 23	608	1.2−	0.4−	2003 06 29	704	0.5−	1.6+

2001 01 26	704	0.7+	0.3+	2002 03 23	608	0.8−	0.6−	2003 06 29	704	0.1−	1.6+		
2001 01 26	704	(1.0+	2.0+)	2002 03 23	608	0.9−	0.2−	2003 06 29	704	0.0	1.2+		
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2002 03 30	644	0.3−	0.1+	2003 07 21	608	0.2+	1.0+		
2001 01 26	704	1.1+	0.3+	2002 03 30	644	0.2−	0.2+	2003 07 21	608	0.2+	0.9+		
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 30	644	0.0	0.2+	2003 07 21	608	(0.0	2.4+)		
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.5+		
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2003 07 23	644	0.4−	0.6+		
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.0	2003 07 23	644	0.1+	0.3−		
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	1.1+		
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 04 03	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.9+		
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 03	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	1.4−	0.4+		
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.6+		
2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+		
2002 03 05	699	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.7+		
2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	1.3+	0.9+		
2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+		
2002 03 05	699	1.3+	0.5+	2003 06 04	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	1.2+		
2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2003 06 04	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	1.4+		
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2003 06 04	704	0.6+	0.0						

(95414)∗ 2002 CR$_{220}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.22972		(2000.0)			
n	0.18225722	ω	234.10917		+0.84703927	+0.52985741
a	3.0809139	Ω	93.85974		−0.47304819	+0.78762134
e	0.1324004	i	2.42053		−0.24238374	+0.31448966
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.0	0.4+	2004 08 09	699	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+		
1991 03 09	691	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+		
1991 03 09	691	0.5−	1.8−	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.1+		
1997 04 03	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.1+		
1997 04 03	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.0		
1997 04 11	704	(1.2−	2.3−)	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1+		
1997 04 11	704	0.3+	0.0	2004 08 10	699	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	1.2+		
1999 10 16	120	0.5+	1.1+	2004 08 10	699	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+		
1999 10 16	120	0.2−	0.1−	2004 08 10	699	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.8+		
2002 01 07	691	0.5+	1.2+	2004 08 10	699	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.2+		
2002 01 07	691	0.8+	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	1.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+		
2002 01 07	691	0.7+	1.3+	2004 08 12	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+		
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.7+		
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.8+		
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	1.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2004 08 14	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2004 08 14	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1+		
2002 02 12	704	1.1+	1.1+	2004 08 14	644	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+		
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 08 15	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.8+		
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 15	644	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+		
2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2004 08 15	644	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+		
2002 02 21	691	0.4+	0.9+	2004 08 21	703	0.7−	0.7+	2004 10 04	644	0.2+	0.4+		
2002 02 21	691	0.4+	0.7+	2004 08 21	703	0.1+	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+		
2002 03 09	644	0.5+	1.2+	2004 08 21	703	0.1+	1.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+		
2002 03 09	644	0.2+	1.8+	2004 08 21	703	1.2−	0.9+	2004 10 05	699	0.8−	0.1−		
2002 03 09	691	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	0.9−	1.0−	2004 10 05	699	0.5+	0.5+		
2002 03 09	691	0.3−	0.8+	2004 08 26	703	1.1−	0.3+	2004 10 05	699	1.1−	0.5+		
2002 03 09	691	0.3−	0.7+	2004 08 26	703	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.4−		
2002 03 09	644	0.9+	1.5+	2004 08 26	703	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+		
2002 03 12	644	0.6+	1.7+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.4−		
2002 03 12	644	0.6+	1.6+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−		
2002 03 12	644	1.4+	1.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.8+		
2002 03 16	704	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+		
2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	1.0−		
2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−		
2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+		
2002 04 15	704	0.5−	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+		
2002 04 15	704	0.9+	1.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.3+		
2002 04 15	704	(0.0	2.2+)	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.5+		
2004 08 09	699	(2.4+	2.2+)	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.3+		
2004 08 09	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+		
2004 08 09	699	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.5−	0.4+	2004 10 10	644	0.3+	0.3+		

(95415)∗ 2002 CX$_{220}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.18959		(2000.0)			
n	0.23365654	ω	287.76896		+0.04770438	−0.99838953
a	2.6106627	Ω	159.42335		+0.94634458	+0.03533940
e	0.1514550	i	5.01158		+0.31961888	+0.04437882
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−		
1998 05 16	691	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 09 10	691	0.3+	0.4+		
1998 05 16	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.3+		
2000 10 02	704	1.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+		
2000 10 02	704	0.1−	1.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.3+		
2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.5+		
2000 10 29	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.3+		
2000 10 29	704	0.1+	0.0	2002 04 03	644	0.6+	0.6+	2004 09 16	691	0.3+	0.6+		
2000 10 29	704	0.4−	0.5−	2002 04 03	644	0.9+	0.9+	2004 09 16	691	0.2+	0.4+		
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 04 03	644	0.7+	0.9+	2004 09 16	691	0.3+	0.4+		
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 04 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+		
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 04 15	704	1.1+	1.0+	2004 09 17	704	1.8−	0.6+		
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 04 15	704	0.5+	1.9+	2004 09 17	704	2.0−	0.8+		
2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	1.9+	2004 09 17	704	1.3−	0.1+		
2002 02 12	704	0.8−	1.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	1.8−	0.0		
2002 02 12	704	1.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+		
2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.8−	2004 10 04	644	0.0	0.5+		
2002 03 12	704	0.6+	1.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+		
2002 03 12	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.3+		
2002 03 12	704	0.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.8−	2004 10 13	691	0.2+	0.3+		
2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 13	691	0.3+	0.2+		

(95416)∗ 2002 CN$_{221}$ = 2000 WK$_{175}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29873)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	199.30150		(2000.0)			
n	0.19722340	ω	22.46233		−0.77504305	−0.62981812
a	2.9230108	Ω	118.39862		+0.57053047	−0.73238713
e	0.0817282	i	3.34691		+0.27166754	−0.25872424
P	5.00	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 22	691	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	1.4+		
1990 11 22	691	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	0.5+		
1990 11 22	691	0.4−	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.6−	0.5+		
2000 11 26	704	0.3+	1.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	1.0+		
2000 11 26	704	1.0−	0.3−	2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2004 08 07	644	0.2−	1.1+		
2000 11 26	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 08 07	644	0.1+	0.8+		
2000 11 26	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 08 07	644	0.2−	0.9+		
2000 11 29	691	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+		
2000 11 29	691	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+		
2000 11 29	691	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+		
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	1.6+		
2002 02 10	704	0.1−	1.3−	2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+		

2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2002 03 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	1.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2002 03 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	1.2−	1.0+
2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 04 02	644	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2002 04 02	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.0	1.2+	2002 04 02	644	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2002 02 24	644	0.4+	0.8+	2002 04 03	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2002 04 03	644	0.5+	0.5−	2004 09 09	699	1.0+	0.6+
2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2002 04 03	644	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	1.9+
2002 03 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.2+
2002 03 05	699	0.3+	0.0	2002 04 06	704	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.2−
2002 03 05	699	0.4+	0.2−	2002 04 06	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2002 03 05	699	0.4+	0.6−	2002 04 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.0
2002 03 06	644	0.1−	0.9+	2002 04 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.1−
2002 03 06	644	0.1+	1.1+	2002 04 15	704	0.3+	0.8+				
2002 03 06	644	0.2+	1.1+	2002 04 15	704	0.4+	0.0				

(95417)∗ 2002 CP$_{221}$ = 2000 WH$_{178}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29874)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.51087		(2000.0)			
n	0.19909751	ω	230.44318		+0.84838477	+0.52673517
a	2.9046390	Ω	97.71113		−0.46787248	+0.79277467
e	0.0327628	i	3.05729		−0.24766636	+0.30668939
P	4.95	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	1.3+	2002 03 16	704	1.1+	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
1999 09 07	704	(0.0	2.2+)	2002 03 16	704	0.6+	1.5+	2004 09 09	704	0.4+	1.0+
1999 09 07	704	0.1−	1.4+	2002 03 16	704	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
1999 09 07	704	1.1−	1.6+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.9−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	1.9+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2000 11 28	691	0.7+	0.8−	2002 03 19	699	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	(1.1+	2.3+)
2000 11 28	691	0.7+	0.7−	2002 03 19	699	0.2+	1.0+	2004 09 09	699	1.9+	0.1−
2000 11 28	691	0.5+	0.7−	2002 03 19	699	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.9−	0.1+
2000 11 29	704	0.8+	0.4−	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.7+	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.7+	1.1+
2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	1.0+	0.1+	2002 04 03	644	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.7+	1.1+
2000 12 04	691	(2.3−	1.5−)	2002 04 03	644	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	1.2+
2000 12 04	691	0.4−	0.4−	2002 04 03	644	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 12 04	691	0.7−	0.4−	2002 04 06	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 06	704	1.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
2001 01 03	704	1.3−	0.3−	2002 04 16	704	(0.0	4.0+)	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	(0.5+	3.8+)	2004 10 05	699	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 04 16	704	(0.5+	4.1+)	2004 10 05	699	0.8−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	(1.0+	4.3+)	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	(0.0	3.7+)	2004 10 05	699	1.0−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2002 02 12	704	0.4+	1.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
2002 02 20	704	0.9+	2.0+	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 02 20	704	1.4+	0.8+	2002 04 18	608	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	1.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 18	608	0.2+	0.6−	2004 10 08	699	0.4+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2002 04 18	608	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	1.0+
2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2004 08 22	683	1.8−	0.9−	2004 10 08	699	1.1−	0.3+
2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 08 22	683	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2002 02 24	644	0.5−	0.3+	2004 08 22	683	0.1−	1.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 03 05	699	0.4−	0.9+	2004 08 22	E12	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2002 03 05	699	0.6−	0.8+	2004 08 22	E12	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2002 03 05	699	1.0−	0.6+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2002 03 12	704	1.7+	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.0	0.7−
2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
2002 03 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	1.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	1.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	1.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2002 03 12	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+				

(95418)∗ 2002 CD$_{224}$ = 2000 US$_{85}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27551)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	254.08956		(2000.0)			
n	0.21745512	ω	291.88576		+0.09276222	−0.99518451
a	2.7387746	Ω	152.73318		+0.93714388	+0.07651813
e	0.0741655	i	3.96385		+0.33638746	+0.06125980
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.4+	1.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.5−	0.2−
1998 04 22	704	1.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.7−	0.7+
1998 04 22	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.0
1998 04 22	704	(5.5−	1.5+)	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.3−
2000 10 31	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	1.0+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 08 21	097	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	097	0.1+	1.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	1.2+	2004 08 21	097	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 08 24	097	(3.9−	3.9−)
2000 11 02	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	704	0.8+	1.1+	2004 08 24	097	0.8−	0.4+
2002 01 22	291	0.5−	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 08 24	097	0.1−	0.9+
2002 01 22	291	0.2−	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−
2002 01 22	291	0.6−	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.1−	0.6−	2004 09 06	E12	0.3−	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 03	703	1.6−	0.8−	2004 09 06	E12	0.1−	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 03	703	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 03	703	0.0	1.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 03	608	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	1.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	608	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 03	608	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.9−	2.0+	2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	1.2+	1.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2004 09 09	699	(2.0−	2.1+)
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 04	209	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.5+	0.8+
2002 02 11	691	0.2−	0.2−	2002 03 04	209	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	1.6−	1.2+
2002 02 11	691	0.0	0.4−	2002 03 04	209	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.7+
2002 02 11	691	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	1.0−	1.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	1.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.2−				
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.2−				

(95419)∗ 2002 CH$_{224}$ = 1998 HM$_{8}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29875)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	248.81300		(2000.0)			
n	0.22862987	ω	330.16488		−0.40158957	−0.91481739
a	2.6487893	Ω	143.46469		+0.85384575	−0.39091787
e	0.0367259	i	4.12631		+0.33116953	−0.10145127
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	1.0−	1.1+	2002 03 05	699	0.7−	0.1+	2002 04 15	704	0.3+	1.2+
1991 10 04	691	0.6−	1.0+	2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	(0.3+	3.0+)
1991 10 04	691	0.7−	1.8+	2002 03 05	699	0.5−	0.3−	2002 04 15	704	(0.4+	2.4+)
1998 04 17	691	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	1.1−	0.6+
1998 04 17	691	0.7+	0.4+	2002 03 09	691	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1998 04 17	691	0.7+	0.6+	2002 03 09	704	1.0−	1.7+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+
1998 04 25	691	0.1+	1.3+	2002 03 09	691	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
1998 04 25	691	0.1−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	699	0.8−	0.1+
1998 04 25	691	0.9+	1.1+	2002 03 09	691	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	1.0−	0.2−
2000 11 24	699	1.0−	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	1.2−
2000 11 24	699	0.6+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	699	(2.9−	0.2+)
2000 11 24	699	0.1+	1.1+	2002 03 12	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2000 11 24	699	0.2−	1.0+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 12 06	691	1.0+	0.6−	2002 03 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 12 06	691	1.0+	0.8−	2002 03 12	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2000 12 06	691	0.7+	0.8−	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	1.6+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	1.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2004 10 13	683	0.9−	1.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2004 10 13	683	0.7+	0.4−
2002 02 12	704	0.8−	1.0−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 13	683	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	1.3−	0.8−	2002 03 16	704	1.6+	0.3+	2004 10 14	683	1.8−	1.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 04 15	704	0.4+	1.7+	2004 10 14	683	0.0	1.2+
2002 03 05	699	0.6−	0.8+	2002 04 15	704	0.1−	1.9+	2004 10 14	683	2.2+	0.4+

(95420)∗ 2002 CQ$_{226}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.82904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21121013	ω	28.97161		+0.86069198	+0.49606474	
a	2.7924981	Ω	300.84403		−0.48904723	+0.74295812	
e	0.0881502	i	7.66944		−0.14157018	+0.44936956	
P	4.67	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.7−	0.7+	2002 03 05	644	0.2−	0.8+	2004 08 17	704	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 03 05	644	0.8+	0.3+	2004 08 22	691	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	1.0+	1.5+	2004 08 22	691	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	1.3−	1.7+
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 08 27	703	1.0−	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2004 08 27	703	1.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 08 27	703	0.9−	0.9−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.0
2000 11 29	704	1.0+	0.6−	2003 05 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2003 05 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
2000 11 29	704	1.0−	0.2+	2003 05 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2002 01 19	704	0.4+	1.5+	2004 08 08	699	0.7−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	699	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	699	0.5−	1.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
2002 01 19	704	1.8+	0.1−	2004 08 08	699	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	1.1+
2002 02 05	644	0.1+	1.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
2002 02 05	644	0.4+	1.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2002 02 16	644	0.4+	1.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 16	644	0.2+	1.1+	2004 08 17	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	0.3+	0.5+				

(95421)∗ 2002 CG$_{229}$

Discovered 2002 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.55415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22279578	ω	159.94135		+0.99723367	+0.07430710	
a	2.6948302	Ω	195.79758		−0.06909572	+0.91748146	
e	0.0016079	i	0.39177		−0.02740058	+0.39077643	
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.4+	0.1+	2000 11 17	691	0.7+	0.9−	2002 02 13	691	0.1−	0.5+
1991 10 06	691	0.1+	0.1−	2000 11 17	691	0.6+	0.3−	2002 02 13	691	0.1+	0.7+
1991 10 06	691	0.3−	0.0	2000 11 17	691	0.3+	0.2+	2002 03 03	461	0.1+	0.0
1994 05 05	691	0.3−	0.5−	2002 01 22	291	0.1+	0.2+	2002 03 03	461	1.0−	0.6+
1994 05 05	691	0.1−	0.1−	2002 01 22	291	0.0	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.5+
1994 05 05	691	0.1−	0.4−	2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	691	0.0	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	691	0.2+	0.5+	2004 09 06	E12	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2002 02 08	691	0.0	0.3+	2004 09 06	E12	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 06	E12	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2004 09 06	E12	0.4−	1.1+
2000 10 06	699	0.7−	1.0−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+
2000 10 06	699	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.3+
2000 10 06	699	0.9−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	1.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.9+	0.1+	2002 02 13	691	0.0	0.3+				

(95422)∗ 2002 CG$_{232}$ = 2000 SN$_{364}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27553)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.60635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24149151	ω	262.64838		+0.84614777	−0.49856768	
a	2.5538858	Ω	127.06645		+0.53239414	+0.80684980	
e	0.1449694	i	13.65104		−0.02429868	+0.31689694	
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	1.3+	1.2+	2002 02 13	704	0.6−	0.6−	2004 08 23	699	0.8+	0.3−
2000 09 20	704	0.9+	0.1+	2002 02 13	704	0.9+	1.0+	2004 08 23	699	0.0	1.1+
2000 09 20	704	0.3−	0.6+	2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2000 09 20	704	0.1+	1.0−	2002 02 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.9−	0.1+	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	699	0.2+	0.7−	2002 02 14	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	1.4+	0.2−
2000 09 24	699	0.9−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−
2000 09 24	699	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 09 16	E12	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2003 05 28	691	0.1+	0.7+	2004 09 16	E12	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2003 05 28	691	0.4−	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.0	1.1−	2003 05 28	691	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2004 08 07	644	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2002 02 08	704	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.6+	2004 10 08	644	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	1.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	644	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.5+	1.7+	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 10 08	644	0.3−	0.4+
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	699	0.5−	1.7+				
2002 02 13	704	0.9+	0.3+	2004 08 23	699	0.2+	0.2−				

(95423)∗ 2002 CB$_{236}$

Discovered 2002 Feb. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	137.25519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17100106	ω	345.88129		−0.98556498	+0.06333911	
a	3.2146733	Ω	199.89076		−0.07124350	−0.99643274	
e	0.1535834	i	27.48156		−0.15357743	+0.05576701	
P	5.76	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	608	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2003 07 29	704	1.3−	0.3−
2000 11 25	608	0.1+	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2003 07 29	704	0.6−	0.1+
2000 11 25	608	0.4+	0.4−	2002 05 08	704	0.8−	0.6+	2003 07 29	704	0.8−	0.6−
2000 12 31	699	0.6+	1.8+	2002 05 08	704	0.1+	1.1+	2003 07 29	704	0.6+	1.1−
2000 12 31	699	0.3+	0.6+	2002 05 11	704	1.3+	0.3+	2004 08 11	644	0.5−	0.3+
2000 12 31	699	0.0	1.0+	2002 05 11	704	1.4+	0.7+	2004 08 11	644	0.4−	0.1+
2000 12 31	699	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	644	0.5−	0.1+
2002 02 09	644	0.7−	0.1+	2002 05 11	699	0.9−	0.1−	2004 08 11	644	0.2−	0.3+
2002 02 09	644	0.5−	0.6−	2002 05 11	704	1.7+	0.7+	2004 08 11	644	0.4−	0.4+
2002 02 09	644	1.1−	0.3−	2002 05 11	699	0.1−	0.2−	2004 08 11	644	0.2−	0.5+
2002 02 21	644	0.4−	1.1−	2002 05 11	704	1.0+	0.1+	2004 08 25	704	0.8−	0.0
2002 02 21	644	0.5−	1.1−	2002 05 11	699	1.1−	0.1+	2004 08 25	704	0.8+	0.4+
2002 02 21	644	0.4−	1.0−	2002 05 11	699	0.3−	0.3+	2004 08 25	704	0.3+	0.4+
2002 03 10	644	0.1−	0.2+	2002 06 02	699	0.4−	0.4+	2004 08 25	704	0.4−	0.6+
2002 03 10	644	0.2−	0.2+	2002 06 02	699	0.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.7+	0.0
2002 03 10	644	0.5−	0.1+	2002 06 02	699	1.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.0
2002 03 10	644	0.2−	0.1−	2002 06 02	699	0.0	1.1+	2004 09 11	704	1.1+	0.1−
2002 03 10	644	0.4−	0.0	2003 06 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.8−	1.0+
2002 03 10	644	0.3−	0.1−	2003 06 30	704	1.0+	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	1.5+	0.5−	2003 06 30	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	185	0.9+	0.2−
2002 03 13	704	1.4+	0.1−	2003 06 30	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	185	0.9−	0.3−
2002 03 13	704	(2.0+	0.5−)	2003 06 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	185	1.9−	0.9−
2002 03 21	699	0.1−	0.0	2003 06 30	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2002 03 21	699	0.6+	0.0	2003 06 30	704	0.3−	0.8+	2004 09 14	704	0.9−	1.1−
2002 03 21	699	0.5+	0.0	2003 06 30	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.0
2002 03 21	699	0.8+	0.3+	2003 06 30	704	1.0−	0.9+	2004 09 14	704	0.6−	0.9−
2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2003 06 30	608	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	2.3+	1.8+
2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2003 06 30	608	0.0	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	1.0+
2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2003 06 30	608	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.7+	0.9+
2002 04 19	644	0.8−	0.7+	2003 07 21	644	0.0	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.9+
2002 04 19	644	0.6−	0.6+	2003 07 21	644	0.1−	0.3−				
2002 04 19	644	0.6−	0.6+	2003 07 21	644	0.2−	0.4−				

(95424)∗ 2002 CY$_{236}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.56364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17543088	ω	305.27510		−0.26050744	−0.95899473	
a	3.1603270	Ω	158.96418		+0.95562334	−0.27259525	
e	0.1273627	i	18.12164		+0.13754967	+0.07759465	
P	5.62	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.3+	2004 08 09	699	0.2−	0.3+
1996 02 14	691	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.9−	0.4+	2004 08 09	699	0.9−	0.9+
1996 02 14	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	699	0.5−	0.3+
1999 09 14	704	0.7+	0.5+	2002 03 12	704	0.7−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
1999 09 14	704	1.1+	1.6−	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.3−	0.8−	2002 03 20	704	0.5−	0.6−	2004 08 11	704	0.3−	0.1+
1999 10 16	704	0.8−	0.4−	2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.7+
1999 10 16	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+
1999 10 16	704	0.4+	0.9+	2002 03 20	704	0.3+	0.7−	2004 08 17	704	1.4−	2.0+
1999 10 16	704	(1.4+	3.7+)	2002 04 11	644	0.6+	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	1.7+
2000 12 23	704	0.3+	1.2+	2002 04 11	644	0.3+	0.2+	2004 08 17	704	1.1+	0.6+
2000 12 23	704	0.3+	1.0+	2002 04 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 12 23	704	0.5+	1.5+	2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
2000 12 23	704	1.6−	0.2−	2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2000 12 23	704	0.3−	0.8+	2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2001 01 26	704	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	1.2+	0.1+
2001 01 26	704	0.8−	1.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+
2001 01 26	704	1.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2001 01 26	704	(0.3+	3.0+)	2002 04 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2001 01 26	704	0.2−	1.8+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2001 02 22	704	0.2−	0.0	2002 04 22	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.0	0.1−	2002 04 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2001 02 22	704	0.4+	0.0	2002 04 22	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2001 02 22	704	0.5−	0.0	2002 05 05	699	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2002 05 05	699	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 05 05	699	0.6−	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 05 05	699	1.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.4−	0.8+	2002 05 06	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	1.7+	1.3+	2002 05 06	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.8+
2002 02 15	704	1.0+	0.9+	2002 05 13	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2002 02 15	704	(3.4+	0.6−)	2002 05 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2002 02 15	704	0.8+	0.7+	2002 05 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
2002 03 09	703	0.3+	1.0+	2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	703	1.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.7+
2002 03 09	703	0.5−	0.3+	2004 08 09	704	0.9−	0.8−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2002 03 09	703	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.7−				
2002 03 12	704	0.7−	0.1−	2004 08 09	699	0.6−	0.5+				

(95425)∗ 2002 CE$_{237}$ = 1999 TJ$_{163}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27554)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.67013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18673408	ω	148.49589		+0.68444149	+0.72835947	
a	3.0314727	Ω	164.61567		−0.69155617	+0.66254915	
e	0.1049779	i	6.95627		−0.23084609	+0.17470290	
P	5.28	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	691	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+
1993 07 23	691	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1993 07 23	691	1.0−	0.2+	2002 03 14	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.0
1999 10 09	704	0.4+	1.0−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	644	0.2+	0.9+
1999 10 09	704	0.2−	0.9−	2002 03 14	704	1.4+	1.7+	2004 09 09	644	0.4−	0.4+
1999 10 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	1.0+	2004 09 16	699	0.7−	0.7+
1999 10 11	704	1.1+	0.5−	2002 03 14	704	0.4−	1.5+	2004 09 16	699	0.6−	0.2−
1999 10 11	704	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	699	1.1−	0.0
1999 10 11	704	1.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	1.2+
2002 02 09	291	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2002 02 09	291	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 02 09	291	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	1.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	1.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.4−	0.5+	2003 07 08	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2002 02 15	704	0.5−	0.4−	2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2003 07 08	644	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2002 02 25	644	0.5+	0.1+	2003 07 24	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2003 07 24	644	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
2002 02 25	644	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.3+
2002 03 05	333	0.7−	0.3−	2004 07 15	704	0.1+	1.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.1−
2002 03 05	333	0.4+	0.2−	2004 07 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.5+
2002 03 05	333	0.2+	0.3−	2004 07 15	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2002 03 05	691	0.1−	0.7+	2004 07 15	704	0.6+	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2002 03 05	691	0.2−	0.6+	2004 07 15	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.6−	1.2+

2002 03 05	691	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2004 08 26	703	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2002 03 09	704	0.7−	0.5+	2004 08 26	703	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2002 03 09	704	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.6+
2002 03 09	704	0.4+	0.6−	2004 08 27	699	1.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
2002 03 12	699	0.6−	1.4+	2004 08 27	699	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 03 12	699	1.3−	1.7+	2004 08 27	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	1.5+
2002 03 12	699	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2002 03 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	0.2−	1.1+
2002 03 12	699	0.8−	1.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	1.0+
2002 03 12	704	1.0+	1.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.6+
2002 03 12	704	0.3+	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	1.3+	1.3+
2002 03 12	704	1.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+				

(95426)∗ 2002 CM$_{237}$ = 1992 EE$_2$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29884)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	232.20652		(2000.0)			
n	0.20010493	ω	357.66447		−0.34309299	−0.93888442
a	2.8948819	Ω	112.39990		+0.86228216	−0.32663662
e	0.0487706	i	1.73463		+0.37250056	−0.10864878
P	4.93	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.5−	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1992 03 05	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−
1992 03 05	691	0.9−	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
1992 03 06	691	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
1992 03 06	691	0.4+	1.6−	2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
1992 03 06	691	0.1+	0.5−	2002 04 03	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	1.1+
1992 03 08	809	0.4+	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	1.3−	1.2+
2000 11 21	704	0.9−	0.3−	2002 04 03	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2002 04 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.3−	1.2+	2002 04 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.8+
2000 11 21	704	0.4+	0.7+	2002 04 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	1.3+
2000 11 21	704	0.2+	1.1+	2002 04 15	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 04 15	704	0.9+	0.2−	2004 09 11	691	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 04 17	691	0.4+	0.5+	2004 09 11	691	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	691	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	1.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 04 17	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2002 02 15	704	1.2−	0.8−	2002 04 17	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	1.4−	1.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.9+	0.7+	2002 04 17	704	0.7−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.6+
2002 03 09	704	0.9−	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 23	691	0.3−	0.4+
2002 03 09	704	0.0	1.5+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.5+	1.1+	2004 08 12	704	1.2−	1.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.5−	0.5+
2002 03 09	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	(2.3−	0.2+)	2004 10 10	691	0.4−	0.4+

(95427)∗ 2002 CP$_{237}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	106.64870		(2000.0)			
n	0.17404091	ω	66.97766		−0.68830203	+0.72262248
a	3.1771312	Ω	159.10818		−0.71363959	−0.65874291
e	0.0363785	i	10.28914		−0.13022616	−0.20946248
P	5.66	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.7+	0.3+	2002 03 16	704	(2.9+	1.0−)	2004 08 09	699	0.0	0.6+
1996 03 17	691	0.6+	0.1+	2002 03 16	608	0.6−	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+
1996 03 17	691	0.6+	0.3+	2002 03 16	608	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.4+
1998 08 17	704	1.0−	1.7−	2002 03 16	608	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	0.6+	1.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	1.1−	0.6−
1998 08 17	704	1.6−	0.6+	2002 03 19	699	0.8+	0.9+	2004 08 15	807	0.0	0.6−
1998 08 17	704	(2.0−	0.5−)	2002 03 19	699	0.1−	1.5+	2004 08 15	807	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	1.7+	2002 03 19	699	1.0−	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.9+	0.6+	2002 04 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.7+	2002 04 06	704	1.4−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 04 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	(0.3−	2.0+)
2002 02 07	704	1.3+	1.2+	2002 04 11	699	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	1.2+
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 04 11	699	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	1.0+
2002 02 07	704	(1.8+	2.3+)	2002 04 11	699	0.1+	1.4+	2004 09 08	704	(3.7+	1.3+)
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	1.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 04 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	1.5+	1.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 04 11	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	1.3+	1.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 04 12	608	1.7−	0.5+	2004 09 09	704	1.0+	1.2+
2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	608	1.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	1.6+
2002 02 15	704	0.6+	0.9−	2002 04 12	608	1.5−	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2002 04 16	704	0.6−	1.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	(0.4−	2.3+)	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	(0.3−	2.4+)	2004 09 17	704	0.9−	0.9+
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	(0.4−	2.4+)	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	(0.2−	2.9+)	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2002 03 05	699	0.6+	1.9+	2003 07 01	704	0.3+	1.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 03 05	699	0.7−	0.5+	2003 07 01	704	0.9+	1.0−	2004 09 21	704	(0.2−	2.1+)
2002 03 05	699	0.8−	0.6+	2003 07 01	704	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2002 03 05	699	1.2−	0.3+	2003 07 01	704	(2.2+	1.5−)	2004 09 21	704	0.9−	0.8+
2002 03 09	704	0.1+	0.4−	2004 08 07	644	0.4−	0.2+	2004 09 22	850	(0.8+	2.3−)
2002 03 09	704	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	850	0.6+	1.1+
2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	850	(0.5+	2.6−)
2002 03 09	704	0.7+	1.0+	2004 08 09	704	1.1−	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	1.5+	0.7+	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.6−	1.0+
2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	699	0.4−	0.5+
2002 03 12	704	0.6+	1.8+	2004 08 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.4−
2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 08 09	704	1.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.6−	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 08 09	699	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.7−	2004 08 09	699	0.2+	0.4−				

(95428)∗ 2002 CF$_{238}$ = 1977 RR$_{12}$ = 2003 KH$_{31}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50005)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	298.34475		(2000.0)			
n	0.25420461	ω	239.98395		+0.59971931	−0.79989033
a	2.4680110	Ω	173.03406		+0.78332917	+0.58105409
e	0.2696684	i	10.75498		+0.16349970	+0.15017192
P	3.88	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.3+	1.3+	2003 05 26	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.0
1977 09 10	675	0.6−	0.2+	2003 06 01	691	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 07 07	691	0.2−	0.5−	2003 06 01	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2000 07 07	691	0.1+	0.7−	2003 06 01	691	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2000 07 07	691	0.0	0.6−	2004 08 07	599	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	1.2+
2002 02 11	704	1.5−	1.4+	2004 08 07	599	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	1.8+	2004 08 07	599	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	1.5+	2004 08 08	599	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+

2002 02 11	704	0.7−	1.9+	2004 08 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.2−
2002 02 11	704	(0.5+	2.8+)	2004 08 09	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2002 02 15	704	0.6−	0.7−	2004 08 09	704	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2002 02 15	704	1.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2002 02 15	704	0.8+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2002 02 15	704	1.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2002 02 20	291	0.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	1.2+	0.7+	2004 08 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 02 20	291	0.2−	1.0+	2004 08 17	704	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	291	0.4−	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2004 08 27	703	0.3+	1.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	1.1+	1.4+	2004 08 27	703	1.0−	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	0.2−	2004 08 27	703	0.8+	0.6−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.5+
2002 03 13	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 03 13	644	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	1.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2003 05 26	691	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2003 05 26	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	1.1+	0.8−

(95429)∗ 2002 CV$_{238}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.20433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21266964	ω	78.56451		+0.83273232	−0.54983162	
a	2.7797072	Ω	314.75025		+0.46549198	+0.75893594	
e	0.0828341	i	5.26202		+0.29979010	+0.34885731	
P	4.63	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.2−	1.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1997 02 06	910	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1997 02 06	910	1.0+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
1997 02 07	910	0.8+	0.0	2002 03 15	704	1.0+	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.3+
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2002 03 15	704	1.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.6+
2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+
2000 11 30	704	0.6−	0.8−	2002 03 15	644	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 30	704	0.2−	1.0−	2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	2.0+
2002 01 22	691	0.2−	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+
2002 01 22	691	0.3−	0.4+	2002 04 04	644	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2002 01 22	691	0.6−	0.7+	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	1.6−	0.1−	2002 04 12	704	1.7+	1.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	1.0+	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.7+	1.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	(0.2+	2.1+)	2002 04 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	1.5+	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	1.1+
2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2002 02 15	704	0.6+	0.7−	2004 08 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2002 02 25	644	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	1.0+
2002 02 25	644	0.3+	1.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	1.3+
2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	1.2−	2004 10 07	704	1.6−	0.5+
2002 03 05	608	0.8−	0.3−	2004 08 11	704	1.1−	1.4−	2004 10 07	704	(0.1−	2.2+)
2002 03 05	608	0.3−	0.7−	2004 08 26	703	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	1.1−	0.0
2002 03 05	608	1.1−	0.3+	2004 08 26	703	0.0	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	0.9+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	1.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.8+
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+				

(95430)∗ 2002 CW$_{238}$ = 1999 TV$_{57}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29886)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.40825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18344454	ω	73.26213		+0.02773252	+0.99934763	
a	3.0676056	Ω	198.37369		−0.94281709	+0.01845945	
e	0.1079721	i	4.20898		−0.33215484	+0.03104137	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.3+	0.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	(0.2+	2.8+)
1994 12 02	691	0.9+	1.1−	2002 03 13	704	(0.9−	2.0+)	2004 09 09	704	0.1−	1.6+
1994 12 02	691	0.7+	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	1.7+	1.0+
1995 02 04	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.7−	1.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
1995 02 04	691	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	1.2+
1995 02 04	691	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.7+	0.5+
1999 10 06	691	0.7−	0.7−	2002 03 13	644	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.6+	0.5+
1999 10 06	691	0.5−	0.5−	2002 03 14	644	0.6−	0.4+	2004 09 15	691	0.5+	0.4+
1999 10 06	691	0.4−	0.7−	2002 03 14	644	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.8−	1.8+
1999 10 11	691	0.2−	0.4−	2002 03 14	644	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.1+
1999 10 11	691	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	(2.6+	1.6−)	2004 09 16	699	0.3−	0.9+
1999 10 11	691	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	1.8+	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	(2.3+	0.0)	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	(2.3+	1.5−)	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2002 02 11	704	1.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	1.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2002 04 04	644	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2002 02 15	704	1.1+	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	0.2+	2004 09 20	H55	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.7+	1.4+	2002 04 12	704	0.9+	1.6+	2004 09 20	H55	0.9+	0.0
2002 02 15	704	0.1+	0.8−	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 20	H55	0.4−	0.4−
2002 02 15	704	0.2−	1.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 03	683	0.9+	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.0	1.1+	2004 10 03	683	(2.3+	3.2+)
2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.4+	2004 10 04	683	0.0	0.8−
2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	(0.6−	2.5+)	2004 10 04	683	1.5−	0.9+
2002 02 21	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	(0.6−	2.2+)	2004 10 04	683	1.2−	0.6+
2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	1.6+				

(95431)∗ 2002 CZ$_{240}$ = 1997 EM$_{45}$ = 2000 YW$_{119}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29890)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.01107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20567867	ω	195.79962		+0.34658106	−0.93782383	
a	2.8423434	Ω	233.92583		+0.86316676	+0.32686325	
e	0.0363117	i	1.36006		+0.36718485	+0.11681988	
P	4.79	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1997 03 11	704	0.9+	1.5+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1997 03 12	704	0.0	1.2+	2002 03 12	699	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	1.0−	0.6+
1997 03 12	704	0.8+	1.2+	2002 03 12	704	(1.5−	2.5+)	2004 09 09	699	(0.4+	2.1+)
2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	704	0.8−	1.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	1.6−	2002 03 12	704	0.8−	1.1+	2004 09 09	699	0.0	1.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	1.6+
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	1.6+	0.8+
2000 11 21	704	0.5+	1.2+	2002 03 13	291	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.8+
2000 12 18	691	0.3−	0.5−	2002 03 13	291	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2000 12 18	691	0.1−	0.6−	2002 03 13	291	0.6−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 12 18	691	0.0	0.9−	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.7+
2000 12 22	012	0.7+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2000 12 22	012	0.2+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2000 12 22	012	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	1.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	(2.1−	1.9+)
2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	1.2−	1.6+

2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2002 02 07	608	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.7−	0.7+
2002 02 07	608	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	691	0.6−	0.3+
2002 02 07	608	0.7−	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	1.5+	2004 09 22	691	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2002 04 04	644	0.1+	1.4+	2004 10 05	699	0.9−	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 04 04	644	0.0	1.5+	2004 10 05	699	0.8−	0.1−
2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	1.3−	0.5+
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 04 12	704	0.8+	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	1.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	1.5−	1.6+
2002 02 15	704	1.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	1.7+
2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	1.3+
2002 02 15	704	0.8+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.5−	0.7−
2002 02 15	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 02 15	704	1.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+
2002 02 20	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 02 20	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 11	691	0.2−	0.5+
2002 02 20	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	1.7−	0.7+
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.9+
2002 03 12	699	1.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 03 12	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 18	704	1.5+	0.1−
2002 03 12	699	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	1.2+	0.1−

(95432)∗ 2002 CW$_{241}$ = 1993 FE$_{51}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29891)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.01710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21395056	ω	275.80674		−0.23339661	−0.97215314	
a	2.7686014	Ω	187.78711		+0.94233358	−0.22078398	
e	0.0756121	i	8.94977		+0.23986133	−0.07856659	
P	4.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4−	0.7+	2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2004 08 17	704	0.6−	0.0
1993 03 20	809	1.0+	0.0	2002 03 12	704	0.7+	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.3+
1993 03 24	809	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 08 25	691	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2004 08 25	691	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2002 03 16	608	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2000 12 19	699	0.1+	0.4+	2002 03 16	608	0.2+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+
2000 12 19	699	1.4−	0.1−	2002 03 16	608	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 12 19	699	0.7−	0.7+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	1.1+
2000 12 19	699	0.4−	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.9+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
2002 02 06	644	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
2002 02 11	704	1.0−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2002 02 15	704	1.3−	0.7−	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 03 04	703	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	1.3−	0.4−
2002 03 04	703	1.4+	1.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
2002 03 04	703	1.1+	1.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.5+
2002 03 04	703	1.1+	0.5−	2004 08 17	704	(0.1−	2.5+)	2004 10 07	691	0.3−	0.5+
2002 03 12	704	(2.2+	0.3+)	2004 08 17	704	1.0−	0.6+				

(95433)∗ 2002 CH$_{242}$ = 2000 QW$_{244}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27556)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.59207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27084230	ω	108.47767		+0.20288367	−0.97880896	
a	2.3658746	Ω	329.77415		+0.87630506	+0.19414658	
e	0.2286854	i	3.16239		+0.43695270	+0.06511627	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.6−	1.2+	2002 02 21	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
1993 09 18	809	0.0	1.4+	2002 02 21	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.9−
1993 09 18	809	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	(2.2−	0.6+)	2004 10 07	699	0.5−	0.0
2000 08 25	807	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 07	691	0.4+	0.1−
2000 08 25	807	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.8−	0.8−	2004 10 07	691	0.4+	0.2−
2000 08 30	691	0.9−	0.6+	2002 03 13	704	0.7−	0.9−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2000 08 30	691	0.6−	0.5+	2002 03 13	644	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 08 30	691	0.5−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 01 14	291	1.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2002 01 14	291	1.0−	0.1+	2002 03 15	704	1.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2002 01 14	291	1.0−	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2002 03 15	704	1.9+	0.9−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	1.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.6+	1.0+	2004 10 15	691	0.5+	0.1−
2002 02 14	291	0.7−	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	1.9+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 02 14	291	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	1.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.6+	0.3−
2002 02 14	291	0.2−	0.6+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2002 02 15	704	1.0+	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.9+
2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	1.3+	2004 10 21	704	0.1+	1.2+
2002 02 15	704	1.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+				
2002 02 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.8−				

(95434)∗ 2002 CL$_{242}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.15234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18436553	ω	255.38760		−0.51870043	+0.85310926	
a	3.0573810	Ω	343.01322		−0.69161631	−0.45731545	
e	0.0667348	i	11.08381		−0.50260992	−0.25113176	
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.7−	2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2004 09 12	683	0.5−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2004 09 12	683	0.4−	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	(0.1−	2.2+)
1999 10 10	704	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	1.4+
2000 12 04	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.6−
2000 12 04	704	0.4−	1.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.2+	2004 09 15	683	0.1+	0.8+
2000 12 04	704	0.4−	0.3−	2002 03 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	683	0.8+	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	1.0+	0.7+	2004 09 15	683	0.2+	0.4−
2000 12 19	704	0.5−	0.7−	2002 03 14	704	1.0+	0.1+	2004 09 16	683	1.5−	0.9+
2000 12 19	704	0.0	0.6−	2002 03 14	704	1.0+	0.8−	2004 09 16	699	0.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.7+	1.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	683	0.5−	0.8−
2002 02 11	704	1.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2004 09 16	699	0.6−	0.4+
2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	683	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	1.5+	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.7+
2002 02 11	704	1.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	1.0+

2002 02 15	704	0.7−	0.2−	2002 03 15	704	1.3+	0.6+	2004 09 16	691	0.3−	0.5+		
2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+		
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.8+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+		
2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2004 09 17	683	1.0+	0.2−		
2002 02 20	704	1.3+	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	683	(0.6−	2.1−)		
2002 02 20	704	1.0+	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+		
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	683	0.0	1.8−		
2002 02 20	691	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+		
2002 02 20	691	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+		
2002 02 20	691	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+		
2002 03 03	608	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	A50	0.5−	0.8+		
2002 03 03	608	0.6−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	A50	0.8−	1.0+		
2002 03 03	608	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	1.1−	0.4−	2004 09 17	A50	0.6−	0.5+		
2002 03 10	608	1.1−	1.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 20	683	0.5−	0.3+		
2002 03 10	608	0.3−	1.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 20	683	1.0+	0.2+		
2002 03 10	608	0.8−	1.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 20	683	0.2+	0.4+		
2002 03 11	644	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	1.5−	0.2+	2004 09 23	683	0.7−	0.0		
2002 03 11	644	0.8+	1.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 23	683	0.0	0.6+		
2002 03 11	644	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	1.1+	2004 09 23	683	0.2−	0.8+		
2002 03 12	699	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	1.9−	1.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−		
2002 03 12	699	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	1.7−	1.9+	2004 10 07	704	0.5+	1.4+		
2002 03 12	699	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+		
2002 03 12	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−		
2002 03 12	291	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.0		
2002 03 12	291	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	1.2−	0.8+		
2002 03 12	291	0.3−	0.3+	2004 09 12	683	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+		

(95435)∗ 2002 CK$_{243}$ = 1996 SP$_5$ = 2000 TW$_{25}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29895)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.26997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25708801	ω	282.08190		−0.61983916	−0.78457834	
a	2.4495229	Ω	206.24157		+0.73282012	−0.57172119	
e	0.1376408	i	1.99212		+0.28066721	−0.23994105	
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.6+	1.0−	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+		
1994 01 13	691	0.0	1.0−	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.8+	0.7+		
1994 01 13	691	0.7+	1.3−	2002 02 15	704	1.3+	1.9+	2002 04 12	704	0.8−	0.5+		
1996 09 20	691	0.9−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+		
1996 09 20	691	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	1.1+	1.2+		
1996 09 20	691	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	1.3+	2002 04 14	704	0.3−	1.1+		
1996 09 21	691	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.7+	1.7−		
1996 09 21	691	0.3−	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+		
1996 09 21	691	0.1−	0.2+	2002 02 25	644	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.8−		
1998 03 04	704	1.0−	1.4+	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0		
1998 03 04	704	0.0	0.0	2002 02 25	644	0.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+		
1998 03 04	704	0.7−	1.2−	2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.3−	0.0		
1998 03 04	704	1.9−	0.2+	2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2004 10 06	291	0.2+	0.4+		
1998 03 04	704	(5.5−	0.5−)	2002 03 10	291	0.7−	0.2+	2004 10 06	291	0.3+	0.2+		
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 10	291	0.4−	0.1+	2004 10 06	291	0.1−	0.2+		
2000 10 01	704	0.5+	1.5+	2002 03 10	291	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.4+		
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+		
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.3+		
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.2+		
2000 10 04	704	0.9+	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+		
2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.0		
2000 10 04	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.5+		
2002 02 11	704	0.8−	1.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.4+		
2002 02 11	704	0.6−	1.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 20	704	0.6−	0.0		
2002 02 11	704	0.7−	1.5−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.5−	1.4+		
2002 02 11	704	0.6−	1.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.7+						
2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.9+						

(95436)∗ 2002 CN$_{243}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.60452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17620938	ω	119.54023		+0.52550099	+0.85071940	
a	3.1510118	Ω	182.25690		−0.84524352	+0.52052842	
e	0.1267775	i	16.50769		−0.09701602	+0.07298398	
P	5.59	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 07	691	0.4−	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−		
1991 04 07	691	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.7+	0.1−		
1991 04 07	691	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	1.8+	2004 09 13	704	0.4+	1.7+		
1998 08 27	704	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.2−		
1998 08 27	704	(1.4−	2.5−)	2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	1.3+		
1998 08 27	704	1.3+	0.5−	2003 06 29	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+		
1998 08 27	704	0.1+	0.7+	2003 06 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.1+		
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2003 06 29	704	0.6+	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.6+		
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2003 06 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	683	0.7−	1.5+		
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2003 07 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.9+		
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2003 07 05	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	683	0.1+	0.2+		
2002 02 14	608	0.0	0.2+	2003 07 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.6+		
2002 02 14	608	0.1+	0.2−	2003 07 05	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	683	0.5−	0.9+		
2002 02 14	608	0.3−	0.2+	2003 07 23	644	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+		
2002 02 15	704	0.4+	0.7−	2003 07 23	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+		
2002 02 15	704	0.1+	1.1+	2003 07 23	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+		
2002 02 15	704	0.0	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+		
2002 03 10	691	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.2+		
2002 03 10	691	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	1.1+	0.7+	2004 09 21	691	0.2+	0.3+		
2002 03 10	691	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	691	0.1+	0.2+		
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.0	1.0+	2004 10 06	699	0.9+	0.4+		
2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2004 08 17	704	0.6−	0.0	2004 10 06	699	1.6+	0.5+		
2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2004 08 17	704	0.0	0.9−	2004 10 06	699	1.0+	1.0+		
2002 03 13	704	0.0	0.8+	2004 08 26	703	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	1.5+	1.6+		
2002 03 13	704	1.1+	1.4+	2004 08 26	703	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+		
2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	1.0−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+		
2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 08 26	703	1.1−	1.3−	2004 10 07	704	0.3−	1.1+		
2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+		
2002 03 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2002 03 15	704	0.5+	1.8+	2004 09 08	704	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+		
2002 03 15	704	0.8+	1.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+		
2002 04 04	644	0.0	1.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	1.1+		
2002 04 04	644	0.1+	1.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 17	703	0.4−	1.7−		
2002 04 04	644	0.2+	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 17	703	1.6−	1.1−		
2002 04 09	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.6+	2004 10 17	703	0.7−	2.0−		
2002 04 09	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 17	703	0.7−	0.5−		
2002 04 09	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	H07	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	1.2+		
2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	H07	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	1.3+		
2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	1.4+		
2002 04 12	704	0.7+	1.0+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	1.0+	1.3+		
2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	2.6+	0.2−		

(95437)∗ 2002 CQ$_{243}$ = 2000 SF$_{194}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29895)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.73164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26117375	ω	279.82235		−0.15418938	−0.98803949	
a	2.4239093	Ω	179.04126		+0.94513904	−0.14805367	
e	0.1686227	i	6.51088		+0.28798930	−0.04310537	
P	3.77	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.2−	0.8−	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.4−
1998 02 22	691	0.0	0.8−	2002 02 15	704	0.4−	1.5+	2002 03 15	704	0.4−	0.4−
1998 02 22	691	0.3−	1.1−	2002 02 25	644	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	1.2+	2002 02 25	644	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2002 02 25	644	0.6−	0.4+	2002 04 03	691	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2002 04 03	691	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.5−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 03	691	0.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	1.0+	2002 03 09	704	(0.7+	2.3+)	2002 04 17	691	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	1.2−	2002 03 10	699	0.3−	1.0+	2002 04 17	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2002 03 10	699	0.0	0.8+	2002 04 17	691	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 03 10	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	699	0.8−	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	1.3+	2002 03 12	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2002 03 12	704	1.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.8+	1.0+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 02 15	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.3−				

(95438)∗ 2002 CD$_{244}$ = 1998 QY$_{62}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27556)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.92080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17775455	ω	59.96598		−0.51522693	+0.85704577	
a	3.1327247	Ω	178.99834		−0.84114190	−0.50482614	
e	0.1093452	i	12.25549		−0.16438224	−0.10306852	
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.6−	0.3+	2002 03 05	699	0.5+	0.5+	2002 04 18	608	0.6+	0.1+
1997 04 15	691	0.8−	0.1+	2002 03 05	699	0.4+	1.3+	2002 04 18	608	0.5+	0.2+
1997 04 15	691	0.1+	0.1−	2002 03 05	703	1.6−	0.7+	2002 04 18	608	0.5+	0.3−
1998 08 17	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	703	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
1998 08 17	704	(3.3−	0.6−)	2002 03 05	703	1.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
1998 08 17	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	703	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.5+
1998 08 17	704	(0.3−	2.2−)	2002 03 09	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.3−
1998 08 30	327	0.0	0.7+	2002 03 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.0
1998 08 30	327	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	683	0.5+	1.0+
1998 08 30	327	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	683	1.0−	0.2+
1998 08 31	327	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2004 09 13	683	0.7+	0.7+
1998 08 31	327	0.2+	0.8+	2002 03 12	704	0.4−	1.1+	2004 09 14	683	0.3−	1.7+
1998 08 31	327	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 14	683	(1.0−	2.2+)
1999 10 19	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	683	(2.1−	1.0+)
1999 10 19	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 15	683	1.1−	0.7+
1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	683	0.2−	1.4+
1999 10 19	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	1.2+	2004 09 15	683	0.8−	1.7+
2002 01 08	608	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 01 08	608	0.5+	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.3+
2002 01 08	608	0.3+	0.8−	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	1.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	699	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2002 03 14	699	1.0−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2002 03 14	699	0.5−	0.6+	2004 10 05	699	0.8−	0.6+
2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.8−	1.7+
2002 02 15	704	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	691	0.3−	0.6+
2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.4−	0.5+
2002 02 15	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.7+
2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2002 04 03	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2002 04 06	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2002 02 20	704	0.5−	0.7−	2002 04 06	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	699	0.4+	0.6+
2002 02 24	644	0.2−	0.9+	2002 04 06	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	1.5+
2002 02 24	644	0.0	0.7+	2002 04 06	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.8+
2002 02 24	644	0.1−	0.7+	2002 04 06	704	0.1−	1.1+	2004 10 08	699	1.0−	0.2+
2002 02 24	608	0.8+	0.9+	2002 04 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 02 24	608	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
2002 02 24	608	1.1+	0.9+	2002 04 17	704	0.2+	1.2+	2004 10 11	691	0.0	0.5+
2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.5−	0.9+				
2002 03 05	699	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.3−	1.1+				

(95439)∗ 2002 CJ$_{244}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.58122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23546340	ω	349.90120		+0.94431432	+0.32750370	
a	2.5972900	Ω	350.79074		−0.28633178	+0.77025448	
e	0.0617260	i	11.46410		−0.16212519	+0.54721967	
P	4.19	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	1.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2002 04 14	704	1.1−	0.1+
1998 04 19	704	(0.7+	2.4−)	2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	1.2−	2.0−
1998 04 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.7−	2002 04 14	704	0.4−	0.7+
2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2000 12 06	704	0.4−	0.6+	2002 03 13	644	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	1.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.6−
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.5−
2000 12 19	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.7−	1.2+
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.9−	1.1−	2002 03 23	608	1.6−	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 03 23	608	1.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 01 05	704	0.6+	0.0	2002 03 23	608	0.8−	1.6−	2004 09 18	704	1.7+	0.3−
2001 01 05	704	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 01 05	704	1.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.9+	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 06	644	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 02 15	704	1.8+	1.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.8−
2002 03 06	644	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.9+
2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+

(95440)∗ 2002 CS$_{244}$ = 1999 TE$_{139}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27556)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	125.75977		(2000.0)			
n	0.18077560	ω	222.84238		−0.81596858	+0.57808427
a	3.0977248	Ω	352.47081		−0.52241150	−0.74011337
e	0.1074703	i	1.62815		−0.24755102	−0.34358518
P	5.45	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8−	0.8+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2002 04 14	704	0.8−	0.1+	
1998 08 17	704	0.2+	1.4−	2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	
1998 08 17	704	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	
1998 08 17	704	1.2−	1.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2002 04 16	704	0.4−	0.7+	
1999 10 06	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	1.2+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+	
1999 10 06	704	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	
1999 10 06	704	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	
1999 10 06	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.7−	2003 06 25	704	0.4+	0.6−	
1999 10 10	704	0.0	0.8−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2003 06 25	704	0.0	0.3−	
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.2+	0.2−	
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 15	704	0.8−	0.2−	2003 06 25	704	0.2+	0.6+	
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	683	0.2+	0.6+	
1999 10 10	704	0.2−	1.0−	2002 03 15	644	0.8+	0.4+	2004 09 07	683	0.1+	0.7+	
1999 10 20	691	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	683	(1.1−	3.4+)	
1999 10 20	691	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	
1999 10 20	691	(2.5−	1.3+)	2002 03 15	704	0.9−	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.5+	
2000 11 29	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2002 03 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.6+	
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	1.6+	
2001 01 03	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.6−	
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	1.0+	
2002 01 12	704	1.0+	0.3−	2002 03 19	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.9+	
2002 01 12	704	1.2+	0.2−	2002 03 20	699	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	
2002 01 12	704	1.2+	1.0−	2002 03 20	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 20	699	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	
2002 02 11	704	0.3+	1.2−	2002 03 20	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	683	(0.8+	3.1+)	
2002 02 11	704	1.5+	0.6+	2002 03 20	699	0.1+	1.1+	2004 09 11	683	(2.6−	3.2+)	
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2004 09 11	683	(1.4−	2.7+)	
2002 02 15	704	0.6+	1.0+	2002 03 20	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	683	0.4−	0.6+	
2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2002 04 08	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	683	(0.3−	2.9+)	
2002 02 15	704	0.9+	1.0+	2002 04 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	683	(2.4−	2.0+)	
2002 02 15	704	0.5+	0.8+	2002 04 08	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.4+	0.7+	
2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 04 09	699	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.4+	
2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2002 04 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.6+	
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	699	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	
2002 02 20	704	1.0+	0.8+	2002 04 09	699	0.0	0.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	
2002 02 20	704	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.8+	
2002 03 05	703	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	1.5−	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	
2002 03 05	703	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	1.4−	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.5+	
2002 03 05	703	1.1−	1.3−	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+	
2002 03 05	703	(2.0−	1.8−)	2002 04 12	704	(2.4−	0.1−)	2004 09 17	691	0.1−	0.4+	
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+	
2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	1.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	
2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	1.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2002 04 12	704	1.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	1.2+	
2002 03 09	704	0.4+	1.7+	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	
2002 03 09	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	1.5+	
2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	1.5−	0.1−	
2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.5−	0.1+	
2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+	
2002 03 12	704	1.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	(3.1−	0.3−)	
2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6+	
2002 03 12	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	2.0−	0.4−	

(95441)∗ 2002 CW$_{244}$ = 1996 EF

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29898)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.39436		(2000.0)			
n	0.16761122	ω	278.36680		−0.27034527	+0.96205371
a	3.2578718	Ω	335.84986		−0.84395095	−0.25528250
e	0.0446640	i	5.18315		−0.46331439	−0.09635091
P	5.88	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	589	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	1.5−	0.2+	
1996 03 11	589	0.2+	1.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.4+	
1996 03 11	589	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.7+	0.3+	2004 08 08	699	0.6−	0.2−	
1996 03 12	589	0.2−	0.7−	2002 03 12	704	1.1+	0.2−	2004 08 08	699	0.1−	0.5−	
1996 03 12	589	0.6+	0.0	2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.5−	0.6+	
1996 03 12	589	0.5−	1.5−	2002 03 12	291	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.6+	
1996 03 19	589	0.7−	0.0	2002 03 12	291	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	
1996 03 19	589	0.4−	0.8+	2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2004 08 09	704	0.7−	0.1−	
1999 10 12	704	0.1+	0.4+	2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	0.1+	
1999 10 12	704	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	
1999 10 12	704	1.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	
2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.2+	0.8−	
2001 01 04	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.9+	
2001 01 19	704	0.2+	1.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 21	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 21	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	
2002 02 14	608	0.3−	0.8+	2002 03 21	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	
2002 02 14	608	0.8−	0.3−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	1.7+	
2002 02 14	608	0.2−	0.3−	2002 03 21	704	0.6−	0.8+	2004 09 11	704	0.7+	1.0+	
2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.6−	0.6+	
2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 03 21	704	0.8−	0.9−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	
2002 02 15	704	0.5+	0.8+	2002 03 21	704	0.8+	1.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	
2002 02 15	704	0.4−	1.1+	2002 03 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.5+	
2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.4+	
2002 03 03	608	1.8−	0.9−	2002 04 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	691	0.2−	0.4+	
2002 03 03	608	0.5−	0.8−	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	
2002 03 03	608	1.0−	0.9−	2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−	
2002 03 12	699	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	1.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	
2002 03 12	699	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	1.6+	
2002 03 12	699	0.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.0					
2002 03 12	699	1.9+	0.4−	2002 04 14	704	0.8−	0.1+					

(95442)∗ 2002 CS$_{247}$

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	135.29496		(2000.0)			
n	0.17957761	ω	159.53363		−0.93737485	+0.34757564
a	3.1114865	Ω	40.82823		−0.32423273	−0.84676396
e	0.0955980	i	1.99797		−0.12728519	−0.40271823
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	0.6+	
1991 03 18	691	0.2−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+	2002 04 18	608	0.4−	0.8+	
1991 03 18	691	0.1+	0.3+	2002 03 14	699	0.2+	0.5+	2002 04 18	608	0.0	0.5+	
1993 08 20	809	0.6+	0.3−	2002 03 14	699	0.2−	0.0	2002 04 18	608	0.1−	0.7+	
1993 08 20	809	0.6+	0.3+	2002 03 14	699	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	
1993 08 20	809	0.2−	1.0−	2002 03 14	699	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	1.5−	0.4+	
1995 12 22	691	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	1.4+	2004 09 08	704	1.1−	1.2+	

1995 12 22	691	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	1.5−	0.3+		
1995 12 22	691	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	1.3−	0.6+		
1995 12 27	691	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.6+		
1995 12 27	691	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	1.8+	2004 09 09	704	0.2−	1.4+		
1995 12 27	691	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	1.3+		
1999 11 09	704	1.3+	1.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.8+		
1999 11 09	704	0.0	1.8+	2002 04 03	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.5+		
1999 11 09	704	0.3−	0.8+	2002 04 05	291	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.4−	0.6+		
2000 12 31	691	0.2−	0.8+	2002 04 05	291	0.4+	0.1−	2004 09 10	246	0.2+	0.5+		
2000 12 31	691	0.1+	0.9+	2002 04 05	291	0.6+	0.2−	2004 09 10	246	0.2+	0.6+		
2000 12 31	691	0.1−	0.9+	2002 04 06	704	0.0	1.9+	2004 09 10	246	0.1−	0.7+		
2002 02 15	704	0.3+	0.3−	2002 04 06	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	246	0.1+	0.3+		
2002 02 15	704	0.1+	0.7−	2002 04 06	704	0.7+	1.5+	2004 09 10	246	0.2−	0.8+		
2002 02 15	704	0.7−	1.0−	2002 04 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 10	246	1.1−	0.3+		
2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 04 06	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	246	0.6−	0.3+		
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 04 15	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.7+		
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 04 15	704	1.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.6+		
2002 02 20	704	0.9+	0.7−	2002 04 15	704	1.2+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.6+		
2002 02 20	704	1.5−	0.6−	2002 04 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	1.6−	0.3+		
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.1+		
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+		
2002 03 06	644	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	1.2+		
2002 03 09	704	1.6+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.8+		
2002 03 09	704	0.3+	1.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.8+		
2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2002 04 17	704	0.2−	1.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.8+		
2002 03 09	704	0.5+	1.7−	2002 04 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	1.0+		
2002 03 12	704	1.4−	0.4−	2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.5+		
2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+		

(95443)∗ 2002 CW$_{247}$

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	154.74465		(2000.0)		−0.99993414	+0.00700991
n	0.18212048	ω	184.40893		−0.00136280	−0.85870388
a	3.0824558	Ω	355.95910		−0.01139527	−0.51242414
e	0.1682020	i	7.40885			
P	5.41	H	14.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.7+	0.3−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+		
1999 10 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	1.2−	0.1+		
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.5−	0.4−		
1999 10 13	704	0.3+	1.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 18	704	0.4+	0.2+		
2000 12 19	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 18	704	0.9+	0.8+		
2000 12 19	704	0.6−	0.9+	2002 03 13	704	0.1−	0.4−	2002 04 18	704	0.7+	0.7+		
2000 12 19	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2002 04 18	704	0.3−	1.1+		
2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2002 04 19	291	0.3−	0.0		
2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2002 04 19	291	0.5−	0.1+		
2001 01 05	704	0.9+	1.3−	2002 03 13	644	0.7+	0.7+	2002 04 19	291	0.6−	0.1+		
2001 01 05	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2002 06 12	608	0.4−	0.2−		
2001 01 05	704	0.1−	1.9+	2002 03 14	699	0.1+	0.6+	2002 06 12	608	0.1+	0.4−		
2002 01 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	699	0.6+	0.5+	2002 06 12	608	0.2−	0.1+		
2002 01 12	704	0.3+	0.0	2002 03 14	699	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.0		
2002 01 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+		
2002 01 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.5+		
2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.5−	1.0+		
2002 02 10	704	1.2+	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+		
2002 02 10	704	(0.2−	2.1+)	2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+		
2002 02 10	704	0.1−	1.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	1.4+		
2002 02 10	704	0.2−	1.3−	2002 03 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	1.0+		
2002 02 15	704	0.7+	1.0+	2002 03 20	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+		
2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	691	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.4−	0.6+		
2002 02 15	704	0.0	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.8−	2004 09 11	691	0.4−	0.6+		
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.8−	2004 09 11	691	0.3−	0.5+		
2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 04 04	644	0.0	0.8−	2004 09 16	691	0.0	0.7+		
2002 02 20	704	(2.1+	0.8+)	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	691	0.3−	0.5+		
2002 02 20	704	1.7+	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.8+		
2002 02 20	704	1.8+	0.4−	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	1.3−	1.7+		
2002 02 20	704	1.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.3+		
2002 02 20	704	1.1+	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+		
2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 04 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.6+		
2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2002 04 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.4+		
2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.7+		
2002 03 09	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.7+		
2002 03 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.4+		
2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.7−	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−		
2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2002 04 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0		
2002 03 09	704	0.1+	1.3+	2002 04 12	704	0.7−	1.1+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2+		
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+		
2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+						

(95444)∗ 2002 CO$_{248}$

Discovered 2002 Feb. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.61658		(2000.0)		+0.99183630	−0.01637242
n	0.22147430	ω	260.81621		+0.06295108	+0.92531992
a	2.7055391	Ω	100.04733		−0.11089594	+0.37883373
e	0.0588540	i	7.37898			
P	4.45	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.0	0.3+	2002 02 16	644	1.2+	1.8+	2004 09 08	704	0.3−	1.1+		
1994 06 06	691	0.8−	0.3−	2002 02 16	644	(0.8+	2.2+)	2004 09 08	704	0.3−	0.9+		
1994 06 06	691	0.1−	0.3+	2002 03 11	644	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+		
2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+		
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−		
2000 10 31	704	1.0+	1.3−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.5+		
2000 11 19	699	0.6−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.8+		
2000 11 19	699	(2.2+	0.3+)	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	1.1+		
2000 11 19	699	0.0	0.8−	2003 05 26	608	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	(0.9+	2.1+)		
2000 11 19	699	0.5−	0.7+	2003 05 26	608	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+		
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2003 05 26	608	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+		
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2003 05 30	704	0.2+	1.4+	2004 09 21	704	0.0	0.1+		
2000 11 20	704	1.5+	0.6+	2003 05 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+		
2002 02 08	704	(0.0	2.2+)	2003 05 30	704	0.9+	1.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+		
2002 02 08	704	0.5+	2.0+	2003 05 30	704	0.0	1.1+	2004 10 05	704	0.7−	0.8+		
2002 02 08	704	0.7+	1.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 05	704	1.0−	0.3−		
2002 02 08	704	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	704	0.5−	0.3+		
2002 02 08	704	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.1−		
2002 02 08	608	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.2−	0.1+		
2002 02 08	608	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.7−	0.7+		
2002 02 08	608	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+		
2002 02 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 20	703	0.2+	0.8+		
2002 02 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.6+		
2002 02 14	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	0.7+	0.7+		
2002 02 16	644	(1.0+	2.2+)	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	703	1.4−	0.1−		

(95445)∗ 2002 CM$_{254}$

Discovered 2002 Feb. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	313.63859		(2000.0)		+0.92930727	−0.36923430
n	0.23032064	ω	173.40501		+0.33811997	+0.85866487
a	2.6358103	Ω	208.26688		+0.14853578	+0.35547247
e	0.0943336	i	0.88929			
P	4.28	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+		
2000 09 29	691	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.7+		
2000 09 29	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+		
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+		
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.4+	1.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.7+		

2000 10 01	704	1.6+	0.7+	2003 05 10	291	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	1.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2003 05 10	291	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	1.0+	0.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2003 05 10	291	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.7+	1.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	1.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2004 08 21	703	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2002 01 22	704	0.3−	1.4−	2004 08 21	703	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	2.5−	1.1−
2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	703	(1.0−	2.7+)	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 09 18	941	0.4+	0.6−
2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 09 18	941	0.4+	0.6−
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2004 09 06	E12	0.2−	0.2+	2004 09 18	941	0.4+	0.3−
2002 02 07	291	1.0−	1.1+	2004 09 06	E12	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2002 02 07	291	0.4−	1.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	291	0.0	1.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.6+				
2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.6+	1.2+				

(95446)∗ 2002 CW$_{254}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.58586			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19050585	ω	354.51642		−0.99423711		+0.10222363		
a	2.9913267	Ω	191.50177		−0.09117054		−0.96473826		
e	0.0492469	i	9.32050		−0.05639592		−0.24254984		
P	5.17	H	15.1	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.3+	0.4−	2002 02 07	644	0.7+	0.6+	2003 05 05	704	0.4−	0.7+
1992 04 07	691	0.3−	0.0	2002 02 17	644	0.3+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	1.2+
1992 04 07	691	1.2−	0.8−	2002 02 17	644	0.4+	0.4+	2003 05 25	691	0.8+	0.1−
1997 03 03	691	0.1+	0.8−	2002 02 17	644	0.2+	0.2+	2003 05 25	691	0.9+	0.3−
1997 03 03	691	0.3+	0.6−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2003 05 25	691	0.7+	0.2−
1997 03 03	691	0.1+	0.7−	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 08 10	699	0.5+	0.1−
1997 03 11	691	0.1+	0.5−	2002 03 14	644	0.1+	0.6−	2004 08 10	699	0.6+	1.3+
1997 03 11	691	0.1+	0.6−	2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2004 08 10	699	0.9−	0.0
1997 03 11	691	0.1+	0.6−	2002 03 14	644	0.0	0.3−	2004 08 10	699	0.7−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2002 03 14	644	0.1+	0.6+	2004 08 15	224	0.8+	0.1+
2000 11 29	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	644	0.0	0.3+	2004 08 15	224	0.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 03 14	644	0.3−	0.7+	2004 08 16	224	0.0	0.4+
2002 02 06	699	0.3−	0.6+	2003 04 05	691	0.0	0.3−	2004 08 23	691	0.5−	0.0
2002 02 06	699	0.3+	0.8+	2003 04 05	691	0.1+	0.5−	2004 08 23	691	0.5−	0.2+
2002 02 06	699	0.4+	0.5+	2003 04 05	691	0.1+	0.4−	2004 08 23	691	0.5−	0.1+
2002 02 06	699	0.7+	0.2−	2003 05 05	704	0.9−	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−
2002 02 07	644	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+
2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.7−	1.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+

(95447)∗ 2002 CY$_{255}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.79015			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21926943	ω	117.96949		+0.34893471		−0.92539304		
a	2.7236460	Ω	310.81766		+0.77640872		+0.37387768		
e	0.0997024	i	11.27449		+0.52481813		+0.06215460		
P	4.49	H	15.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	1.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
1995 07 25	691	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
1995 07 25	691	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2000 09 22	699	0.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	1.0−
2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.2+	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 09 22	699	0.1−	1.0−	2002 02 15	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2002 02 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	0.1−	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	1.0+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	699	0.3+	1.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	699	1.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.8−	0.3−
2000 11 30	704	0.1+	0.9+	2004 08 10	699	0.8−	1.3+	2004 09 16	699	(2.0−	2.1+)
2000 11 30	704	0.5−	0.6−	2004 08 10	699	0.8+	0.8+	2004 09 16	699	(2.2−	0.2−)
2000 11 30	704	0.3−	1.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	(0.5−	2.0+)
2002 01 25	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2002 01 25	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2002 01 25	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2002 02 06	644	0.8+	0.1+	2004 08 17	704	1.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
2002 02 06	644	0.7+	0.1−	2004 08 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
2002 02 06	644	0.7+	0.7+	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2002 02 07	699	0.4−	0.6+	2004 08 21	703	1.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	1.0+
2002 02 07	699	0.1−	0.5−	2004 08 21	703	0.8+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.7+
2002 02 07	699	0.6+	0.6+	2004 08 21	703	0.4+	0.5+				
2002 02 07	699	0.7+	0.1−	2004 08 21	703	0.8−	0.7−				

(95448)∗ 2002 CY$_{256}$

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.94518			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21946448	ω	235.88160		+0.85168278		+0.50829962		
a	2.7220320	Ω	93.26199		−0.42884936		+0.81588108		
e	0.0698715	i	7.33975		−0.30120535		+0.27562576		
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2004 09 04	644	0.0	0.2+
2000 10 31	704	1.1+	0.6−	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	1.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	1.4+
2000 10 31	704	0.2+	1.0−	2002 02 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 11 27	704	1.0−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	1.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 27	704	0.8+	0.0	2002 02 08	704	0.8+	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2002 03 06	704	0.0	1.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2002 03 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	1.5−	0.6+
2000 11 27	704	1.0+	0.0	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
2000 12 06	691	0.4+	0.5−	2002 04 02	644	0.0	1.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.9+
2000 12 06	691	0.6+	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 12 06	691	0.4+	0.4−	2002 04 02	644	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 12 17	699	0.5−	0.3−	2003 07 04	691	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2000 12 17	699	0.2−	0.3+	2003 07 04	691	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2000 12 17	699	0.9−	0.4+	2003 07 04	691	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.4−	0.0
2000 12 17	699	0.7−	0.3−	2004 09 04	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.5−	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.3−	2004 09 04	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+

(95449)∗ 2002 CJ$_{261}$ = 2000 WG$_{162}$

Discovered 2002 Feb. 7 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31462)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.04138			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21786147	ω	240.31072		+0.93950771		−0.31304587		
a	2.7353680	Ω	137.50065		+0.33917660		+0.90687818		
e	0.0986304	i	11.87536		−0.04779642		+0.28208910		
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	1.6+	0.6−	2002 03 22	644	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	0.8−	0.0
1998 04 23	704	0.8+	1.2−	2002 03 22	644	0.1+	1.1+	2004 08 21	703	0.1+	0.4+
1998 04 23	704	1.7+	1.7−	2002 03 22	644	0.3+	1.0+	2004 08 21	703	0.7−	0.2+
1998 04 23	704	(0.8−	2.3−)	2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2004 08 21	703	1.0−	0.4−

1999 07 13	704	0.0	0.5−	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 08 23	699	0.1+	0.3+		
1999 07 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	1.0+	2004 08 23	699	0.1+	0.1+		
1999 07 13	704	1.6−	0.7−	2003 04 11	691	0.1−	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.3−		
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2003 04 11	691	0.4−	0.2−	2004 08 23	699	1.6+	0.4+		
2000 11 20	699	0.2+	1.0+	2003 04 11	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.2+		
2000 11 20	699	1.0−	0.9+	2003 05 22	691	0.6−	1.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+		
2000 11 20	699	1.1−	0.7+	2003 05 22	691	0.4−	1.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.0+		
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2003 05 22	691	0.6−	1.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+		
2000 11 26	704	1.8−	0.5−	2003 05 23	691	0.1−	1.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.0		
2000 11 26	704	0.2−	0.8+	2003 05 23	691	0.1−	2.0+	2004 09 15	699	0.2+	0.6−		
2000 11 26	704	0.3+	1.3+	2003 05 23	691	0.3+	1.7+	2004 09 15	699	1.4−	0.7+		
2000 11 26	704	0.1−	1.4+	2004 08 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+		
2002 02 07	695	0.2−	0.9+	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+		
2002 02 07	695	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.7+	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−		
2002 02 08	704	0.9−	0.7−	2004 08 11	704	0.9+	1.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+		
2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+		
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+		
2002 02 08	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.6−		
2002 02 22	644	0.1+	1.2+	2004 08 14	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+		
2002 02 22	644	0.4+	0.9+	2004 08 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−		
2002 02 22	644	0.4+	1.1+	2004 08 14	644	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−		

(95450)∗ 2002 CP$_{272}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	296.82188		(2000.0)			
n	0.25551131	ω	322.25886		+0.46626125	−0.86917195
a	2.4595895	Ω	99.39872		+0.84686941	+0.38470280
e	0.2055421	i	9.61260		+0.25575896	+0.31071511
P	3.86	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.2+	0.3+	2002 02 08	699	0.1+	1.3+	2004 09 09	644	0.3−	0.3+		
1995 04 26	691	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	644	0.0	0.6+		
1999 05 15	691	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+		
1999 05 15	691	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.1+		
1999 05 20	691	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+		
1999 05 20	691	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+		
1999 05 20	691	0.4−	0.1−	2002 03 06	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.0		
2000 08 01	704	0.4+	1.5+	2002 03 06	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.9−	0.8+		
2000 08 01	704	0.1−	1.3+	2002 03 06	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	704	0.7−	1.1+		
2000 08 01	704	0.0	0.3+	2002 03 06	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.4+		
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2002 03 06	704	0.6−	0.9+	2004 10 06	704	0.2−	0.3−		
2000 09 28	699	(3.0+	0.4−)	2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	1.1+		
2000 09 28	699	(0.4+	2.4−)	2002 04 01	644	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+		
2000 09 28	699	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.6−	0.1−		
2000 09 28	699	0.7−	0.8−	2004 08 26	E12	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+		
2002 01 07	608	0.9+	0.9−	2004 08 26	E12	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	1.0−	0.4+		
2002 01 07	608	0.6+	0.8−	2004 08 26	E12	0.7+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.2−		
2002 01 07	608	0.3+	0.7−	2004 08 26	E12	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.3+	0.1−		
2002 01 21	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.1+		
2002 01 21	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	704	0.1+	0.1−		
2002 01 21	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+	2004 10 13	704	0.1−	0.2−		
2002 02 08	699	1.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.4−		
2002 02 08	699	0.5+	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+						
2002 02 08	699	1.3+	0.6+	2004 09 09	644	0.5−	0.2+						

(95451)∗ 2002 CV$_{277}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.74106		(2000.0)			
n	0.18857983	ω	49.02864		−0.29373976	+0.95584685
a	3.0116597	Ω	203.89349		−0.88325270	−0.27484424
e	0.1251633	i	1.21492		−0.36548820	−0.10400693
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.3−	0.7−	2002 03 05	699	0.2+	0.3−	2004 09 10	691	0.2−	0.3+		
1994 10 10	691	0.3+	0.1+	2002 03 05	699	(0.2+	2.2+)	2004 09 15	691	0.1+	0.2+		
1994 10 10	691	0.1+	0.9−	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.3+		
2000 12 18	691	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.5+		
2000 12 18	691	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.4+		
2000 12 18	691	1.3+	0.7+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+		
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+		
2002 02 07	644	0.8+	0.7+	2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+		
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−		
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.0+		
2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2003 05 05	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+		
2002 02 11	704	0.5+	1.4+	2003 06 03	704	0.0	1.5+	2004 09 17	A50	1.0−	0.7+		
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2003 06 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	A50	0.2−	0.7+		
2002 02 13	049	0.2+	0.6+	2003 06 03	704	0.4+	1.7+	2004 09 17	A50	0.6−	0.2+		
2002 02 13	049	1.2+	0.0	2003 06 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	A50	0.2+	0.0		
2002 02 14	049	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	291	0.3−	0.4+		
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	291	0.3−	0.4+		
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	291	0.3−	0.3+		
2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	1.3+	2004 10 12	691	0.5−	0.5+		
2002 02 20	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.5+		
2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 12	691	0.7−	0.6+		
2002 03 05	699	1.6−	0.8+	2004 09 10	691	0.3−	0.4+						
2002 03 05	699	0.4+	0.6+	2004 09 10	691	0.4−	0.4+						

(95452)∗ 2002 CO$_{280}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	149.30024		(2000.0)			
n	0.21336842	ω	298.42702		−0.77923681	+0.59649263
a	2.7736348	Ω	278.83694		−0.48506979	−0.76831979
e	0.0886153	i	11.22306		−0.39685928	−0.23212332
P	4.62	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2002 03 21	699	0.1−	0.4+		
1999 09 07	703	0.9+	0.5+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.4−	0.5+		
1999 09 07	703	0.2−	1.3+	2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2002 04 09	704	0.7+	0.8+		
1999 09 07	703	0.1−	1.0+	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.0	0.5+		
1999 09 18	704	1.1−	1.8−	2001 01 15	691	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.6+	1.2+		
1999 09 18	704	0.5−	0.9−	2001 01 15	691	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.6+	1.2+		
1999 09 18	704	1.3−	1.1−	2001 01 15	691	0.0	0.1−	2003 07 22	608	0.4+	1.3+		
1999 09 18	704	0.9+	0.3+	2002 02 07	608	0.1−	0.7−	2003 08 05	704	0.5−	0.6+		
1999 10 10	704	1.2−	1.3−	2002 02 07	608	0.3−	1.3−	2003 08 05	704	1.1−	0.1−		
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	608	0.3−	0.8−	2003 08 05	704	0.7−	0.1+		
1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	644	0.0	0.8+	2003 08 05	704	1.4+	1.1+		
1999 10 10	704	0.0	0.6+	2002 02 11	644	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.5+		
1999 10 10	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	644	0.2−	0.8−	2004 09 14	704	1.2+	0.6+		
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2002 02 13	704	0.7+	1.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−		
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.0	1.0+	2004 09 14	704	0.8−	0.3−		
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2002 02 13	704	0.6+	1.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.3+		
2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	1.5+	1.8+	2004 09 23	704	0.7−	0.8−		
2000 12 04	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	608	0.6+	0.8−	2004 09 23	704	0.4−	0.0		
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2002 02 14	608	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	1.0−	0.0		
2000 12 20	704	0.5+	0.6−	2002 02 14	608	0.1+	0.7−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+		
2000 12 20	704	0.9+	0.7+	2002 03 21	699	1.2−	0.4+	2004 10 14	644	0.3−	0.0		
2000 12 20	704	1.9+	0.2−	2002 03 21	699	0.3−	1.3+	2004 10 14	644	0.5−	0.2+		
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 21	699	0.0	0.8+						

(95453)∗ 2002 CK$_{284}$ = 1993 FE$_{73}$

Discovered 2002 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29913)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.87522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21018383	ω	98.86921		+0.83774073	+0.54581058	
a	2.8015810	Ω	228.05271		−0.50945309	+0.77014244	
e	0.0989545	*i*	1.29211		−0.19659100	+0.33010822	
P	4.69	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
1993 03 22	809	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.8+
1997 01 31	691	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−
1997 01 31	691	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1997 01 31	691	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
1999 08 22	703	0.9+	1.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
1999 08 22	703	0.2+	0.9+	2002 03 21	691	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.0
1999 08 22	703	1.2−	0.7−	2002 03 21	691	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.7+
1999 08 22	703	0.7+	1.0+	2002 03 21	691	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2001 01 15	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	691	0.3+	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	(1.2−	2.2−)	2004 10 04	691	0.4+	0.1−
2001 01 15	691	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
2002 02 09	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
2002 02 09	291	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	1.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2002 02 09	291	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.8−	0.0	2004 10 05	699	1.3+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.9−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	1.9−	0.5−
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	1.5+	1.0−
2002 02 22	644	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.0
2002 02 22	644	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−	2004 10 10	691	0.4+	0.3−
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.6+	0.2−

(95454)∗ 2002 CE$_{289}$ = 1994 CA$_{15}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33534)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.61721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23236902	ω	262.96725		+0.02861514	+0.99903076	
a	2.6202973	Ω	8.88110		−0.81010797	+0.04277997	
e	0.1723182	*i*	12.51226		−0.58558198	−0.01036403	
P	4.24	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	1.9+	1.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
1994 02 08	809	1.6+	1.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
1994 02 08	809	0.7+	1.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1994 02 10	809	1.2+	1.3+	2004 08 10	704	0.7+	1.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
1994 02 10	809	0.7−	1.4+	2004 08 13	704	0.5−	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
1994 02 10	809	0.3−	0.6−	2004 08 13	704	0.1+	1.0−	2004 10 04	691	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.8−	1.5+	2004 08 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2004 08 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.8−	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	1.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.5−
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	699	(0.2−	2.3−)
2000 11 19	704	1.0−	1.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	1.4−
2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2002 01 23	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	1.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.5+
2002 02 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2002 02 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	1.5+	2004 10 21	704	0.8−	0.6−
2002 02 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−

(95455)∗ 2002 CY$_{295}$ = 2000 YW$_{73}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 29916)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.46120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17005732	ω	337.66662		−0.52804252	+0.80450128	
a	3.2265557	Ω	259.47138		−0.73134400	−0.59356112	
e	0.1099670	*i*	16.05691		−0.43163301	+0.02151475	
P	5.80	*H*	13.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(1.1+	2.0−)	2002 02 21	644	0.2−	0.4+	2004 08 20	704	0.4−	0.3−
1998 08 27	704	(1.0−	2.7−)	2002 02 21	644	0.0	0.5+	2004 08 20	703	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	0.4+	0.3−	2002 03 06	703	1.3−	0.7−	2004 08 20	704	0.8−	0.3−
1998 08 27	704	(4.2−	1.0−)	2002 03 06	703	0.7+	0.5+	2004 08 20	703	0.7−	1.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.6+	2002 03 06	703	1.1+	1.8−	2004 08 20	703	0.4+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	703	1.1−	1.0+	2004 08 20	703	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.8+	0.4−	2002 03 10	644	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2002 03 10	644	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2002 03 10	644	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	1.0+
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2002 03 23	704	1.0+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2001 01 03	704	0.0	0.5−	2002 03 23	704	1.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	1.0+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2002 03 23	704	0.6+	1.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.7+
2002 02 10	699	1.1+	0.5+	2002 03 23	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.5+
2002 02 10	699	0.5+	0.5+	2004 06 20	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.4+
2002 02 10	699	0.5+	1.1+	2004 06 20	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2002 02 10	699	0.6+	0.6+	2004 06 20	704	0.2−	1.4+	2004 09 24	704	0.0	1.9+
2002 02 13	704	0.5+	0.2−	2004 06 20	704	1.0−	0.3+	2004 09 24	704	1.0−	0.2+
2002 02 13	704	0.5+	0.3−	2004 08 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
2002 02 13	704	0.5+	0.7−	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2004 08 14	644	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
2002 02 13	704	0.6+	0.5+	2004 08 20	704	0.7−	0.5−	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
2002 02 21	644	0.2−	0.4+	2004 08 20	704	1.3−	0.4−	2004 10 05	644	0.5−	0.1+

(95456)∗ 2002 CC$_{301}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.52938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18486415	ω	166.30874		+0.89623503	+0.44194195	
a	3.0518809	Ω	167.25769		−0.42150022	+0.87522770	
e	0.0963989	*i*	9.94169		−0.13820394	+0.19663109	
P	5.33	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.1−	2003 05 09	704	0.0	0.8+	2004 08 22	691	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	1.8+	2003 05 11	608	0.1+	0.6−	2004 08 22	691	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2003 05 11	608	0.4−	0.3−	2004 08 22	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.8+	0.1+	2003 05 11	608	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.3−	0.2−
1999 10 02	704	0.5−	1.1+	2003 05 27	699	0.3−	0.6+	2004 08 27	703	0.2−	0.1+
1999 10 02	704	0.2+	0.4+	2003 05 27	699	0.7−	0.4−	2004 08 27	703	0.5−	0.3+
1999 10 02	704	1.3−	1.1+	2003 05 27	699	0.2+	0.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.5−
1999 10 02	704	0.1−	0.0	2003 05 27	699	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 02	704	0.5−	1.0+	2004 08 06	644	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4+

2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 08 06	644	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2004 08 06	644	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 08	461	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.8+	1.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	461	0.5−	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	461	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.2+	0.1+
2002 02 14	691	0.2−	0.3+	2004 08 09	461	0.1+	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.3−
2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.3+
2002 02 14	691	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 03 05	608	1.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 03 05	608	0.0	1.0+	2004 08 11	704	1.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2002 03 05	608	0.0	1.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.8−
2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 03 13	644	0.7+	1.0+	2004 08 12	704	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2002 03 13	644	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2002 03 21	691	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2002 03 21	691	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	1.0+	0.2−
2002 03 21	691	0.6+	0.5+	2004 08 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2003 05 09	704	1.5+	0.9+	2004 08 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2003 05 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 13	704	0.3−	0.3+				
2003 05 09	704	0.5−	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	0.3+				

(95457)∗ 2002 CD$_{303}$

Discovered 2002 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	115.34005		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18211097	ω	211.44519		−0.26815593	+0.94500559
a	3.0825631	Ω	43.79940		−0.81820869	−0.12080953
e	0.1651223	i	15.69506		−0.50855377	−0.30392351
P	5.41	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.2−	0.4−	2002 04 24	644	0.1+	0.2−	2002 06 08	704	0.8+	0.7−
1991 04 15	691	0.1−	0.5−	2002 04 24	644	0.2+	0.1−	2002 06 12	704	0.5+	0.4+
1991 04 15	691	0.4−	0.5−	2002 04 24	644	0.3+	0.1−	2002 06 12	704	0.0	0.8+
1999 12 07	703	0.1+	0.4+	2002 05 02	699	0.1−	0.0	2002 06 12	704	0.8+	0.8+
1999 12 07	703	0.4−	1.0+	2002 05 02	699	0.4+	0.1+	2002 06 12	704	0.7+	0.5+
1999 12 07	703	0.0	0.4+	2002 05 02	699	0.1−	0.3+	2002 06 12	704	0.1+	0.1+
1999 12 07	703	0.0	0.4+	2002 05 02	699	0.2+	0.2−	2003 07 07	644	0.4−	0.2+
2000 12 04	704	0.8−	1.6+	2002 05 08	704	0.5+	0.3+	2003 07 07	644	0.2−	0.3+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2003 07 07	644	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.2−	2002 05 08	704	0.0	0.2−	2003 07 07	644	0.4−	0.2+
2000 12 04	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	1.0+	0.7+	2003 07 07	644	0.4−	0.2+
2000 12 27	682	0.2−	0.6−	2002 05 08	704	0.6+	0.4+	2003 07 07	644	0.4−	0.2+
2000 12 27	682	0.7+	0.1+	2002 05 08	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	644	0.6−	0.2+
2001 02 15	704	0.4−	1.9+	2002 05 08	644	0.2+	0.4+	2003 10 22	644	0.5−	0.1+
2001 02 15	704	0.5+	0.3+	2002 05 08	644	0.1+	0.4+	2003 10 22	644	0.6−	0.1−
2001 02 15	704	0.2−	0.9+	2002 05 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2001 02 15	704	0.0	0.6+	2002 05 10	704	(1.2+	2.2−)	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
2001 02 15	704	0.4+	0.7+	2002 05 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	1.5+
2001 02 22	645	0.1−	0.2−	2002 05 10	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.9+
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2002 05 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.2+
2001 03 16	704	0.3+	0.8+	2002 05 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.6+
2001 03 16	704	0.3−	0.8−	2002 05 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.7+
2001 03 16	704	0.4+	0.5−	2002 05 12	704	0.2−	1.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.6+
2002 01 19	704	1.1+	0.7+	2002 05 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.8+
2002 01 19	704	1.1+	0.1+	2002 05 14	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	1.6+
2002 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 05 14	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	1.0−	1.1+
2002 02 12	704	1.1+	0.9+	2002 05 14	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	1.0+	1.1+
2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2002 05 14	699	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 05 16	704	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.3−	0.6+
2002 02 15	704	0.8−	0.1−	2002 05 16	704	1.3+	0.6+	2004 10 08	691	0.3−	0.6+
2002 02 15	704	0.3−	0.0	2002 05 16	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2002 05 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 05 16	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2002 05 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.1+	1.1+	2002 05 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.6+
2002 04 08	644	0.2+	1.2+	2002 05 18	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	691	0.5−	0.7+
2002 04 08	644	0.3+	1.3+	2002 05 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.4−	0.7+
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2002 05 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	691	0.5−	0.8+
2002 04 10	704	0.7−	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	291	0.4−	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	291	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	291	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2002 05 27	608	1.0+	0.3+	2004 10 12	049	0.3−	0.4+
2002 04 11	704	1.7−	0.3+	2002 05 27	608	1.0+	0.3−	2004 10 12	049	0.5−	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.7+	2002 05 27	608	0.5+	0.0	2004 10 12	049	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	0.1−	0.3+	2002 06 04	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	1.6−	0.3−
2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 06 04	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	1.4+
2002 04 11	704	0.3−	0.0	2002 06 04	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	704	0.9−	1.2+
2002 04 15	699	0.5−	0.4+	2002 06 06	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2002 04 15	699	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.9+	0.5−	2004 10 14	704	1.0−	0.5+
2002 04 15	699	0.0	0.0	2002 06 06	704	0.6+	1.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.7+
2002 04 15	699	0.0	0.7+	2002 06 06	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.8+
2002 04 16	704	0.2−	1.4−	2002 06 06	704	0.3−	0.6−	2004 10 14	691	0.3−	0.8+
2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2002 06 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	1.8+
2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2002 06 07	704	1.0+	1.2+	2004 10 20	704	0.4−	1.2+
2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2002 06 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	1.9+
2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2002 06 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	2.3+
2002 04 21	691	0.3+	0.3+	2002 06 08	704	1.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2002 04 21	691	0.2+	0.2+	2002 06 08	704	1.0−	0.3−				
2002 04 21	691	0.2+	0.3+	2002 06 08	704	0.4+	0.2+				

(95458)∗ 2002 CD$_{307}$ = 1996 XZ$_{28}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33535)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.13324		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22878027	ω	178.00693		−0.48451860	+0.87232931
a	2.6476283	Ω	63.00665		−0.80360851	−0.41429137
e	0.0958455	i	4.21208		−0.34562275	−0.25962326
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3+	0.0	2001 11 14	291	0.4−	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.3−
1991 09 30	691	0.6+	0.0	2001 12 18	704	1.0+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.1−
1991 09 30	691	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+
1996 12 12	691	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	2.0+	0.6−	2003 05 05	704	0.1−	0.2+
1996 12 12	691	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.6+
1996 12 12	691	0.4−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.4−	0.7+
1996 12 15	691	0.6−	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 08 19	E12	0.4+	0.1−
1996 12 15	691	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	E12	0.9+	1.1−
1996 12 15	691	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 08 19	E12	0.5−	0.1−
1997 02 10	691	1.1−	1.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.8+	2004 08 19	E12	0.3−	0.3−
1997 02 10	691	0.2+	0.7−	2002 01 23	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−
1997 02 10	691	0.0	0.7−	2002 01 23	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.4+	1.1+
2000 10 06	691	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	1.4−	0.8+
2000 10 06	691	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2000 10 06	691	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 11 02	691	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	691	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	0.1+	1.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 02	691	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2001 11 14	291	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2001 11 14	291	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+

(95459)∗ 2002 CF$_{307}$

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.41223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26223791	ω	274.99796		+0.97391864	−0.19120336	
a	2.4173474	Ω	96.06337		+0.22397758	+0.89624409	
e	0.1391145	i	7.05662		−0.03628388	+0.40023470	
P	3.76	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	1.1−	1.0+	2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2004 08 23	683	1.0−	0.8+
2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	1.0−	0.7−
2000 08 26	704	0.1−	0.7+	2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	0.1−	1.0+
2000 08 26	704	0.6+	1.1−	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.5+	1.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.7−	2002 02 08	704	0.6−	1.0+	2004 08 26	703	0.3−	1.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+
2000 09 04	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	(0.8+	2.2+)	2004 09 17	699	0.0	0.1−
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	(0.9+	2.5+)	2004 09 17	699	0.2+	0.2−
2000 09 04	704	(3.5+	0.9+)	2002 02 08	704	(3.4+	0.0)	2004 09 17	699	0.0	0.0
2000 09 20	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.8+	0.5+
2000 09 20	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	(0.1−	2.3+)
2000 09 20	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2000 09 30	699	(0.7−	2.5+)	2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2000 09 30	699	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 09 30	699	0.5+	0.3−	2002 02 23	644	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 30	699	0.0	0.8+	2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	1.5+	0.9+	2003 04 05	691	0.6+	2.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2003 04 05	691	0.6+	2.0+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2003 04 05	691	1.0+	1.9+	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
2002 01 09	704	1.1+	0.8+	2003 05 22	691	0.0	1.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2003 05 22	691	0.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2003 05 22	691	0.3+	1.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2004 08 23	683	1.0−	1.3+				
2002 01 09	704	1.4+	0.4−	2004 08 23	683	0.4+	1.1+				

(95460)∗ 2002 DR

Discovered 2002 Feb. 17 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.56981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27796749	ω	232.81486		+0.97532084	−0.21833263	
a	2.3252700	Ω	139.76657		+0.21525437	+0.90713543	
e	0.2356791	i	2.91662		+0.04914080	+0.35977238	
P	3.55	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	1.5+	0.5+	2004 08 27	699	0.1+	0.9+
1995 02 04	691	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.5+
1995 02 04	691	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	1.0−	0.8+	2004 08 27	699	0.0	0.0
1997 12 05	704	(4.0−	0.5−)	2002 02 12	704	(2.8−	0.2−)	2004 08 27	699	0.1−	0.1−
1997 12 05	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.2+
1997 12 05	704	0.5−	0.9−	2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
1997 12 05	704	1.1+	0.4−	2002 02 17	732	1.2−	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
1997 12 05	704	0.7−	0.2+	2002 02 17	732	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2002 02 18	732	1.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2002 02 18	732	0.7−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
2002 01 13	704	1.0+	0.8−	2002 02 18	732	0.9−	0.8−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2002 02 19	732	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	691	0.3+	0.2−	2002 02 19	732	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	691	0.2+	0.4−	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	291	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2002 02 07	291	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.0	1.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
2002 02 07	291	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2004 08 20	703	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.9+	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 08 20	703	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2004 08 20	703	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	1.5+	0.5+	2004 08 20	703	0.4+	0.5−				

(95461)∗ 2002 DZ$_2$ = 1999 RM$_{79}$

Discovered 2002 Feb. 21 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27560)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	133.43831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17974001	ω	177.02868		−0.98443433	−0.16895573	
a	3.1096120	Ω	352.68848		+0.15238975	−0.68335376	
e	0.0879997	i	22.35522		+0.08755800	−0.71026868	
P	5.48	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.3+	0.5+	2002 02 03	699	(2.1−	0.6+)	2002 03 21	644	0.5+	0.1+
1997 04 10	691	0.3+	0.4+	2002 02 03	699	0.4−	0.1+	2002 03 21	644	0.4+	0.0
1997 04 10	691	0.5+	0.5+	2002 02 18	704	0.1+	0.1+	2004 06 29	E12	1.3+	0.7−
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 18	704	0.5+	0.3−	2004 06 29	E12	0.3−	0.0
1999 09 07	704	1.0+	0.1−	2002 02 18	704	0.2−	0.0	2004 06 29	E12	0.9+	0.4−
1999 09 07	704	1.7−	0.3+	2002 02 21	678	0.6−	0.3+	2004 06 29	E12	0.2−	0.5−
1999 09 07	704	0.7−	0.0	2002 02 21	678	0.9−	0.4+	2004 07 14	E12	0.5−	0.7+
1999 09 09	704	0.7−	1.4+	2002 02 22	678	0.3+	0.3−	2004 07 14	E12	0.9−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2002 02 22	678	0.4−	1.1+	2004 07 14	E12	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.9+	2002 02 22	678	0.4−	0.1+	2004 07 14	E12	0.9−	0.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	678	0.7−	1.9−	2004 09 03	E12	0.8−	1.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	678	0.2+	0.6−	2004 09 03	E12	0.7+	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	678	0.7−	0.9−	2004 09 03	E12	0.6−	0.8+
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 03	E12	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2002 03 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	E12	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	1.9+	2002 03 20	704	1.4+	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.9−
2002 01 08	704	0.7−	1.3+	2002 03 20	704	1.2+	0.9−	2004 09 18	E12	0.0	1.0+
2002 02 03	699	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	1.1+	0.4−	2004 09 18	E12	0.8+	1.8−
2002 02 03	699	0.5−	0.1−	2002 03 21	644	0.3+	0.2+				

(95462)∗ 2002 DK$_5$ = 2000 TG$_{48}$

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 27561)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.70444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23420877	ω	31.69801		−0.94492466	+0.32222088	
a	2.6065574	Ω	166.72473		−0.32728581	−0.93092190	
e	0.0560582	i	14.46738		+0.00118117	−0.17192472	
P	4.21	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.8−	1.7−	2002 02 16	608	0.7−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.2−
1998 03 03	704	0.1+	0.3−	2002 02 16	608	0.3+	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.0
1998 03 03	704	(2.5−	0.3+)	2002 02 17	644	0.4+	1.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−
1998 03 03	704	0.7+	0.2+	2002 02 17	644	0.1+	1.1+	2004 09 16	G92	1.5−	0.2−
1998 03 03	704	(6.1−	1.1+)	2002 02 17	644	0.2+	1.0+	2004 09 16	G92	1.0−	0.1−
1998 03 04	704	0.7−	0.4+	2003 06 23	843	0.2+	0.4−	2004 09 16	G92	0.3+	0.4−
1998 03 04	704	0.5−	0.3+	2003 06 23	843	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0
1998 03 04	704	0.1−	1.4−	2003 06 23	843	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
1998 03 04	704	0.4−	0.9−	2003 06 29	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2003 06 29	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 23	699	0.5−	0.1+	2003 06 29	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2003 06 29	704	0.4+	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.5−	0.7+	2003 06 29	704	0.3+	0.8+	2004 10 03	644	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2004 08 27	699	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.4+	0.1+

2000 10 01	704	1.0+	0.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.6−	2004 08 27	699	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.6+	0.6+
2000 10 01	704	0.7+	0.8−	2004 08 27	699	0.7+	1.2+	2004 10 06	699	1.4−	0.7−
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.7+
2000 10 02	699	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 10 02	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2001 12 27	644	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2001 12 27	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.8−
2001 12 27	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2002 02 04	209	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2002 02 04	209	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2002 02 04	209	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	644	0.3+	1.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−
2002 02 08	644	0.6+	1.6+	2004 09 12	704	0.5+	1.2−	2004 10 10	644	0.4+	0.1−
2002 02 08	644	0.6+	1.4+	2004 09 12	704	0.8+	1.6−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−
2002 02 16	608	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.4+				

(95463)∗ 2002 DS$_5$ = 1999 RF$_{114}$ = 2001 BM$_{17}$

Discovered 2002 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	300.65136		(2000.0)			
n	0.21208051	ω	218.55013		+0.25042288	−0.96492563
a	2.7848526	Ω	217.13766		+0.91745754	+0.26251074
e	0.1555489	i	7.49820		+0.30912789	+0.00257820
P	4.65	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 14	691	0.1−	0.2+	2002 05 09	644	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.0−
1995 12 14	691	0.2−	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	1.7+	0.1−
1995 12 14	691	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.0	1.0+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.4+	2002 05 13	704	1.1+	1.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2002 05 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.3−	2002 05 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.4+
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2002 05 18	644	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
1999 09 14	704	1.1+	0.7+	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	1.2−	0.5−	2002 05 18	644	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.0	1.0+
1999 09 14	704	0.2−	0.7−	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.4+	0.5+
2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.7+
2001 01 19	704	1.2−	1.0+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
2001 01 19	608	0.5+	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.2+
2001 01 19	608	0.5+	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
2001 01 19	608	0.2+	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 02 16	291	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	1.3−	0.0
2002 02 16	291	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 16	291	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.5+	2004 10 12	699	0.5+	0.0
2002 02 19	691	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.6+	2004 10 12	699	0.6−	0.2+
2002 02 19	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.5+
2002 02 19	691	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.1−	0.4+
2002 04 11	704	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 04 11	704	1.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.9−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2002 04 11	704	1.0+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.7−
2002 04 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.5−
2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.0				

(95464)∗ 2002 DY$_7$ = 1998 FO$_{86}$

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29922)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	189.31130		(2000.0)			
n	0.23656834	ω	142.57041		−0.95915491	−0.26881992
a	2.5891962	Ω	22.32399		+0.16897535	−0.79416629
e	0.1713511	i	13.40774		+0.22686822	−0.54500986
P	4.17	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2−	0.3+	2001 12 09	704	0.5−	0.7−	2002 03 20	704	0.6−	0.4−
1994 04 03	691	0.2+	0.3+	2001 12 09	704	1.1−	0.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.5−
1994 04 03	691	0.0	0.1+	2001 12 22	704	(2.7−	0.7−)	2002 03 20	704	0.2−	0.1−
1998 03 24	704	0.7+	1.0−	2001 12 22	704	0.4−	0.9−	2002 03 20	704	0.9−	0.3−
1998 03 24	704	0.1+	0.5−	2001 12 22	704	0.5+	1.2+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+
1998 03 24	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	699	0.6+	0.3−	2002 04 01	644	0.2−	0.3+
1998 03 24	704	1.3−	1.7−	2002 02 11	699	1.0+	0.4−	2002 04 01	644	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	699	0.0	0.1+	2002 05 05	704	0.3+	0.5+
1998 03 25	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	699	1.0+	0.9−	2002 05 05	704	0.8+	1.5+
1998 03 25	704	0.4−	1.0+	2002 02 19	704	0.6+	0.0	2002 05 05	704	0.3−	1.1+
1998 03 25	704	0.3+	1.0−	2002 02 19	704	0.6+	0.3+	2002 05 05	704	0.5+	1.7+
1998 03 25	704	0.3−	0.1−	2002 02 19	704	0.7+	0.3−	2002 05 05	704	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2002 02 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	1.5−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.8−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.0
2000 10 01	704	2.0+	0.2−	2002 02 21	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	0.9+
2000 10 01	704	0.5−	1.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	1.9−	2002 03 05	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2002 03 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.4−
2000 10 02	704	1.4−	0.1−	2002 03 05	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	1.0+	1.4+
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2002 03 05	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 11 28	691	0.9+	0.4−	2002 03 20	644	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 28	691	1.1+	0.4−	2002 03 20	644	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	1.6+
2000 11 28	691	1.0+	0.5−	2002 03 20	644	0.1−	0.4−				
2001 12 09	704	0.5+	0.5−	2002 03 20	704	0.4−	0.3−				

(95465)∗ 2002 DR$_8$ = 4173 P-L

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35166)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	63.16572		(2000.0)			
n	0.17695476	ω	249.52694		−0.39989726	+0.91617971
a	3.1421570	Ω	356.54426		−0.58875641	−0.27884372
e	0.1547609	i	25.97395		−0.70245859	−0.28785573
P	5.57	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.7−	2002 03 05	704	0.2−	0.5+	2004 08 23	699	0.2+	0.6+
1960 09 25	675	1.1+	0.7−	2002 03 05	704	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.5+	0.2−
1960 09 26	675	0.3+	0.0	2002 03 05	704	1.6+	1.5+	2004 08 23	699	1.1+	0.2+
1960 09 28	675	0.5+	0.4−	2002 03 05	704	1.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
1999 09 08	704	0.5+	1.2+	2002 03 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.6−	2002 03 09	699	1.1+	1.7+	2004 09 07	704	1.0−	0.4−
1999 09 08	704	0.1+	0.0	2002 03 09	699	0.9−	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
1999 09 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 09	699	0.5−	1.0−	2004 09 16	E12	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.8−	0.4−	2002 03 09	699	0.3−	1.3+	2004 09 16	E12	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	644	0.4−	0.4+	2004 09 16	E12	1.3−	0.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.1−	2002 03 20	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.8+
1999 10 10	704	0.3−	0.6−	2002 03 20	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	699	0.7−	0.8+

2002 02 19	704	1.1+	0.0	2002 03 20	704	0.9−	1.3−	2004 09 17	699	0.4−	0.3+
2002 02 19	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2002 02 19	704	0.8+	0.3+	2004 08 20	428	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 02 19	704	0.3+	0.3−	2004 08 20	428	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2002 02 21	704	0.3+	1.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 02 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2002 02 21	704	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 02 21	704	0.4+	0.0	2004 08 23	699	0.7−	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−

(95466)∗ 2002 DB$_{10}$ = 1999 TL$_{241}$

Discovered 2002 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31466)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	23.12107		(2000.0)			
n	0.17310881	ω	221.73893		+0.13427378	+0.96593034
a	3.1885257	Ω	57.12126		−0.82505724	+0.23263653
e	0.2460843	i	15.27442		−0.54886346	−0.11339676
P	5.69	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.5−	1.1+	2003 03 27	704	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	1.1−	0.3+
1999 10 04	703	0.0	1.1+	2003 03 27	704	0.4−	0.3−	2003 05 10	703	0.5+	0.3+
1999 10 04	703	0.2−	0.9+	2003 03 27	704	0.2−	1.0−	2003 05 10	703	1.2+	0.6−
1999 10 04	703	0.8−	1.0+	2003 03 27	704	0.0	0.8+	2003 05 10	703	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	704	0.2+	0.6+	2003 05 10	703	1.7+	0.5+
1999 10 09	704	0.7−	0.1+	2003 03 31	699	1.0−	0.6−	2003 05 30	704	0.4+	1.0−
1999 10 09	704	1.1−	0.4+	2003 03 31	699	0.6−	0.3+	2003 05 30	704	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	0.7−	1.0+	2003 03 31	699	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	1.0+	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	699	0.5+	0.5−	2003 05 30	704	0.4−	0.2−
2002 02 11	699	0.3−	0.7−	2003 04 01	608	0.5−	1.4+	2003 06 20	699	1.9−	1.3+
2002 02 11	699	0.4−	0.6+	2003 04 01	608	0.5−	1.4+	2003 06 20	699	1.9−	0.5−
2002 02 11	699	1.2+	0.4+	2003 04 01	608	0.6−	1.4+	2003 06 20	699	0.4−	0.6−
2002 02 11	699	0.2+	0.7+	2003 04 06	704	1.0−	0.7+	2003 06 20	699	1.4−	1.5−
2002 02 12	644	0.4+	0.5+	2003 04 06	704	0.7−	0.4+	2003 06 28	699	0.8−	0.6+
2002 02 12	644	0.5+	0.3+	2003 04 06	704	0.3−	0.6+	2003 06 28	699	1.2+	1.3−
2002 02 12	644	0.4−	0.8−	2003 04 06	704	0.9+	0.1−	2003 06 28	699	1.1−	1.1+
2002 02 19	704	0.8+	0.5+	2003 04 09	704	0.9+	0.1+	2003 06 28	699	0.4−	0.0
2002 02 19	704	1.0+	1.3+	2003 04 09	704	0.2−	0.6+	2004 08 16	E12	0.0	0.7+
2002 02 19	704	0.5+	0.0	2003 04 09	704	0.1−	0.1−	2004 08 16	E12	0.0	0.3+
2002 02 21	704	0.5−	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 16	E12	0.1+	0.5+
2002 02 21	704	0.6−	1.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.0	2004 08 16	E12	0.1−	1.8+
2002 02 21	704	0.7+	0.7+	2003 04 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 03	E12	0.9−	0.0
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 03	E12	0.2−	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.3+	2003 04 20	608	0.0	0.6−	2004 09 03	E12	0.5−	0.7+
2003 03 09	704	0.2+	0.1−	2003 04 20	608	0.3+	0.5−	2004 09 03	E12	0.5+	0.3+
2003 03 09	704	0.8+	0.3+	2003 04 20	608	0.2+	0.2−	2004 09 18	E12	0.2−	0.6+
2003 03 09	704	1.0+	1.7+	2003 04 26	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	E12	0.2+	0.4+
2003 03 11	704	(2.2+	0.2+)	2003 04 26	704	0.5−	0.0	2004 09 18	E12	0.0	0.2+
2003 03 11	704	0.4+	0.6−	2003 04 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.2+
2003 03 11	704	0.7+	0.1−	2003 04 26	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	E12	0.8−	0.1+
2003 03 12	704	0.6+	0.9−	2003 04 26	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	E12	0.2−	0.8+
2003 03 12	704	0.7+	1.5−	2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	E12	0.4−	0.9+
2003 03 12	704	0.9+	0.3−	2003 05 02	704	0.8+	0.3+	2004 10 06	E12	0.3−	0.5+
2003 03 12	704	1.8+	0.3−	2003 05 02	704	1.2+	1.3+	2004 10 15	699	0.4−	1.0+
2003 03 12	704	1.9+	1.1−	2003 05 02	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.7+
2003 03 26	644	0.2+	1.1+	2003 05 02	704	0.9+	1.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	1.1+	2003 05 02	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.6−	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	1.0+	2003 05 02	704	0.3−	0.7+				

(95467)∗ 2002 DP$_{10}$

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	291.81292		(2000.0)			
n	0.23096248	ω	251.74401		+0.46089139	−0.88737676
a	2.6309247	Ω	170.78420		+0.83971577	+0.43171983
e	0.0624433	i	4.26114		+0.28715249	+0.16180380
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1998 04 17	691	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	683	0.6−	1.6−
1998 04 17	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.7−	1.7−	2004 09 17	704	(2.1+	1.0+)
2000 09 30	699	(0.6+	3.0−)	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 09 17	683	(1.5−	2.5+)
2000 09 30	699	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 20	683	(0.0	2.2+)
2000 09 30	699	1.2+	1.1−	2002 03 14	644	0.4−	0.3−	2004 09 20	683	0.0	1.2+
2000 09 30	699	0.5−	1.7+	2002 03 14	644	0.9+	0.0	2004 09 20	683	0.1+	0.7+
2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2002 03 14	644	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2000 10 31	704	1.6−	0.9−	2002 03 15	704	1.7+	0.8+	2004 10 05	699	0.8−	0.2−
2000 10 31	704	0.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.9+	0.3+
2000 10 31	704	0.9+	0.6−	2002 03 15	704	1.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	1.2+	0.8+	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	1.6+	0.7+	2002 03 16	608	0.6−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	1.4−	0.9+
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	608	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	(2.9−	0.5+)
2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	1.9−	0.8+
2002 02 20	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	1.9−	0.8+
2002 02 20	704	1.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	1.8−	0.2+
2002 02 20	704	(1.1+	2.1+)	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2002 02 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	1.6+	1.1−
2002 02 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	683	0.4+	1.3+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 02 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 16	683	1.0+	0.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 09 16	683	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.6+	0.4−
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	683	0.6−	0.2−	2004 10 15	691	0.6+	0.0

(95468)∗ 2002 DT$_{10}$ = 1999 GA$_{61}$

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 29924)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.91660		(2000.0)			
n	0.28636383	ω	10.59630		+0.87427274	−0.46391771
a	2.2795928	Ω	19.14829		+0.40739714	+0.54110571
e	0.1775464	i	25.83162		+0.26395975	+0.70141640
P	3.44	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.5−	0.7+	2002 04 14	699	0.7−	0.2+
1992 03 30	691	0.1+	0.2+	2002 02 22	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	1.8−
1992 03 30	691	0.4+	0.2+	2002 02 22	704	0.5−	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	1.0−
1999 03 21	691	0.0	0.1+	2002 02 22	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.7−
1999 03 21	691	0.0	0.2+	2002 02 22	704	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	1.2−	0.4+
1999 03 21	691	0.0	0.3+	2002 02 22	704	0.7−	0.1−	2002 05 05	704	0.1−	0.4+
1999 04 15	704	0.9−	0.8−	2002 03 03	699	0.7+	0.6−	2002 05 05	704	0.6+	1.2−
1999 04 15	704	1.2+	0.8+	2002 03 03	699	1.3+	0.5−	2002 05 05	704	0.0	0.0
1999 04 15	704	0.0	0.7−	2002 03 03	699	0.9+	0.6+	2002 05 05	704	0.4−	1.3−
1999 04 15	704	0.8+	0.7+	2002 03 03	699	1.2+	0.4+	2002 05 13	704	1.5+	0.3+
1999 04 17	704	0.9−	1.5−	2002 03 05	704	(2.3+	1.0+)	2002 05 13	704	1.6+	0.2+
1999 04 17	704	0.8−	0.4−	2002 03 05	704	0.9+	0.4−	2002 05 13	704	0.9+	1.0+
1999 04 17	704	0.2−	1.0+	2002 03 05	704	0.9+	0.2+	2004 08 19	704	1.3+	0.0
1999 04 17	704	0.5−	1.0+	2002 03 05	704	1.4+	0.4−	2004 08 19	704	0.8+	0.2−
1999 04 17	704	0.0	0.2−	2002 03 05	704	0.6+	0.1−	2004 08 19	704	0.6−	0.5−

2000 11 30	608	0.1+	0.1+	2002 03 19	644	0.1−	0.2−	2004 08 19	704	0.5+	0.1+		
2000 11 30	608	0.1−	0.1−	2002 03 19	644	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.3+	0.5−		
2000 11 30	608	0.1+	0.6−	2002 03 19	644	0.2+	0.2−	2004 09 06	704	0.6+	0.3−		
2000 11 30	608	0.1−	0.1+	2002 03 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 06	704	0.1+	0.9+		
2000 11 30	608	0.3+	1.0+	2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	704	0.5−	0.6+		
2000 11 30	608	0.5−	0.5+	2002 03 21	704	0.0	0.3−	2004 09 06	704	1.0−	0.5+		
2002 01 19	699	0.5+	0.4+	2002 03 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 06	704	0.2−	0.2−		
2002 01 19	699	0.3−	0.2−	2002 03 30	644	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.7−		
2002 01 19	699	0.5+	1.1+	2002 03 30	644	0.2+	0.0	2004 09 11	704	1.1−	0.3+		
2002 01 19	699	0.4−	0.1+	2002 03 30	644	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.6−		
2002 02 20	699	0.7−	0.2−	2002 03 31	644	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−		
2002 02 20	699	0.9−	0.2+	2002 03 31	644	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.6−		
2002 02 20	699	0.9−	0.3−	2002 03 31	644	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.9−	0.4+		
2002 02 20	699	0.9−	0.7+	2002 04 04	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+		
2002 02 21	699	1.0−	0.0	2002 04 04	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.2+		
2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2002 04 04	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	1.9+		
2002 02 21	699	0.3−	0.0	2002 04 04	704	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.2−		
2002 02 21	704	0.5−	0.1+	2002 04 04	704	1.2−	0.5+	2004 10 16	704	0.1+	0.3−		
2002 02 21	699	0.7−	0.0	2002 04 14	699	0.2+	0.4+	2004 10 16	704	0.2−	0.6−		
2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	699	1.1+	0.6+	2004 10 16	704	0.3+	0.3−		
2002 02 21	699	0.7−	0.3+	2002 04 14	699	0.2−	0.7+	2004 10 16	704	0.9+	0.1+		

(95469)∗ 2002 DS$_{18}$

Discovered 2002 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.31607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20394493	ω	12.10142		+0.06434330	−0.99091431	
a	2.8584292	Ω	74.29696		+0.90504600	+0.00808453	
e	0.0104610	i	7.04702		+0.42041846	+0.13425154	
P	4.83	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4+	0.7+	2002 01 21	644	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.3+	0.4−		
1995 10 17	691	0.4+	0.0	2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	1.2+		
1995 10 25	691	0.1+	0.2+	2002 01 21	644	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.7+	1.2+		
1995 10 25	691	0.3+	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	1.1+	1.2+		
1998 06 20	691	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 07	644	0.7−	0.9+		
1998 06 20	691	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.7+	2004 08 07	644	0.4−	0.7+		
1998 06 20	691	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2004 08 07	644	0.3−	0.9+		
1998 07 01	691	0.9−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	1.2−	0.1+		
1998 07 01	691	0.9−	0.5+	2002 02 22	644	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.4+		
1998 07 01	691	1.2−	0.1+	2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+		
2000 11 24	691	0.3+	0.2−	2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+		
2000 11 24	691	0.3+	0.2−	2002 02 22	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	1.2+		
2000 11 24	691	0.3+	0.2−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	1.5+		
2000 12 03	691	0.4−	0.7−	2002 02 22	644	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.3+		
2000 12 03	691	0.6−	0.7−	2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.0		
2000 12 03	691	1.2−	1.0−	2002 02 25	644	0.4+	0.0	2004 09 15	699	1.2+	1.0+		
2002 01 21	644	0.3+	0.5+	2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	1.1+		
2002 01 21	644	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	1.7−	0.2+		
2002 01 21	644	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+		

(95470)∗ 2002 DW$_{18}$

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.39885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23606339	ω	193.19554		+0.98245258	+0.16293771	
a	2.5928872	Ω	156.82657		−0.14321821	+0.97078804	
e	0.1882650	i	13.33539		−0.11948002	+0.17613028	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	691	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+		
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2002 03 05	691	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+		
1999 06 14	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	691	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	1.7−	0.8+		
1999 06 14	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	224	0.1+	0.7+		
2000 10 29	704	0.3+	0.0	2002 03 09	644	0.8+	0.7+	2004 09 17	224	0.0	0.5+		
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2002 03 09	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	224	0.6−	1.0+		
2000 10 29	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	(0.4+	2.2+)	2004 10 07	704	0.4−	0.4−		
2000 11 25	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−		
2000 11 25	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−		
2000 11 25	704	0.8−	0.2+	2003 05 26	691	(1.7+	2.1+)	2004 10 07	704	0.4−	1.1−		
2000 11 25	704	0.2+	0.0	2003 05 26	691	(1.5+	2.3+)	2004 10 13	699	1.1+	0.2−		
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2003 05 26	691	(1.7+	2.1+)	2004 10 13	699	0.9+	0.5+		
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2003 05 28	691	0.2+	0.5+	2004 10 13	699	1.0+	0.5+		
2002 02 20	704	0.2−	1.2+	2003 05 28	691	0.2+	0.3+	2004 10 13	699	1.4+	0.2−		
2002 02 20	704	(2.8+	0.4+)	2003 05 28	691	0.4+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.5−		
2002 02 20	704	1.4+	0.3−	2004 08 28	699	1.3+	0.8+	2004 10 18	704	0.9−	0.0		
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 08 28	699	1.1+	0.8−	2004 10 18	704	0.7−	0.4−		
2002 03 04	209	0.2−	0.1+	2004 08 28	699	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.7+		
2002 03 04	209	0.2−	0.2−	2004 08 28	699	1.2+	1.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.3−		
2002 03 04	209	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+						

(95471)∗ 2002 EE

Discovered 2002 Mar. 3 by G. Hug at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.49522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21119521	ω	24.14369		+0.72899202	+0.67890084	
a	2.7926296	Ω	292.80110		−0.64247611	+0.63446306	
e	0.1067958	i	5.44942		−0.23620984	+0.36952711	
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.1−	0.1+	2002 03 05	734	(2.0−	1.3+)	2004 09 18	704	0.9−	0.1+		
1999 08 07	699	0.3+	0.2+	2002 03 06	734	1.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−		
1999 08 07	699	0.0	0.6+	2002 03 06	734	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+		
1999 10 13	704	0.9+	1.1−	2002 03 06	734	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−		
1999 10 13	704	0.8+	1.6−	2002 03 10	734	0.6+	1.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−		
1999 10 13	704	0.1+	1.3−	2002 03 10	734	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+		
1999 10 13	704	(0.3−	2.3−)	2002 03 10	734	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+		
2000 11 30	704	1.4−	1.5−	2002 03 10	734	0.4−	1.7+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+		
2000 11 30	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.8+		
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+		
2000 11 30	704	0.2+	1.0−	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.2+		
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+		
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 16	734	1.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.4+		
2002 02 06	644	0.8+	0.0	2002 03 16	734	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.0		
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	734	0.4−	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+		
2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2003 05 26	734	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0		
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2003 05 26	734	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+		
2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+		
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	2.0−		
2002 02 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+		
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+		
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.3+		
2002 02 20	699	0.9−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−		
2002 02 20	699	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.3−	0.4+		
2002 02 20	699	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 16	699	0.7+	0.3+		
2002 02 20	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 16	699	1.4+	0.1−		
2002 03 03	734	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 16	699	1.0+	0.5+		
2002 03 03	734	0.5+	1.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 16	699	0.2−	0.2+		
2002 03 05	734	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	1.3−	0.1+						

(95472)∗ 2002 EG$_{1}$

Discovered 2002 Mar. 5 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.79956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22955257	ω	239.17797		+0.97878750	−0.08626647	
a	2.6416865	Ω	125.14074		+0.13485265	+0.95411343	
e	0.1893480	i	13.13518		−0.15423943	+0.28675016	
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.2−	0.3−	2002 03 06	734	0.6+	0.0	2004 09 24	683	0.6+	0.4−
1996 12 07	691	0.1+	0.2−	2002 03 06	734	0.8+	0.6−	2004 09 24	683	0.5−	0.5−
1996 12 15	691	1.2+	0.1+	2002 03 06	734	0.5−	1.1+	2004 09 24	683	0.3+	0.3−
1996 12 15	691	0.5+	1.2−	2002 03 12	734	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	(3.4+	0.6+)
1996 12 15	691	0.9+	0.1+	2002 03 12	734	1.9+	0.6−	2004 10 07	704	(3.3+	1.2+)
1997 02 03	691	1.6−	0.4−	2002 03 23	734	1.5+	0.2−	2004 10 07	704	(3.3+	0.9+)
1997 02 03	691	1.8−	0.4−	2002 03 23	734	1.4−	0.7+	2004 10 07	704	(3.7+	1.0+)
1997 02 03	691	1.8−	0.7−	2003 07 01	704	1.5−	0.0	2004 10 07	704	(3.5+	0.1+)
1999 07 14	704	0.5+	0.0	2003 07 01	704	1.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.7+
1999 07 14	704	0.1+	0.0	2003 07 01	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.7+
1999 07 14	704	(0.9+	2.4+)	2003 07 01	704	0.5−	0.6−	2004 10 12	699	0.7−	0.9+
1999 07 14	704	1.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	699	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	1.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.9−	0.7+
2001 01 04	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2001 01 04	704	0.7+	0.3−	2004 09 23	683	0.0	1.7−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 03 05	734	0.2+	0.1+	2004 09 23	683	1.8+	1.4−				
2002 03 05	734	1.1+	0.8+	2004 09 23	683	0.9+	0.1−				

(95473)∗ 2002 EX$_2$ = 1998 HM$_{126}$ = 2000 WY$_{182}$

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27563)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.47527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24352368	ω	35.46532		−0.57169098	−0.76186401	
a	2.5396581	Ω	91.35128		+0.66479280	−0.64765370	
e	0.1910316	i	17.73441		+0.48085336	−0.01038833	
P	4.05	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.0−	0.4−	2002 03 06	704	1.2+	0.4+	2002 05 04	644	0.2+	0.2+
1998 04 28	704	0.8−	0.1−	2002 03 06	704	1.2+	0.5+	2002 05 05	704	0.2−	1.4+
1998 04 28	704	0.3+	0.9+	2002 03 11	704	1.0−	0.6−	2002 05 05	704	0.5+	0.8+
1998 04 28	704	1.4+	1.6+	2002 03 11	704	0.7−	0.8−	2002 05 05	704	1.0+	0.7+
1998 04 28	704	1.9−	1.4+	2002 03 11	704	1.1−	0.6−	2002 05 05	704	0.7+	0.9+
1998 04 30	704	0.4+	0.5−	2002 03 11	704	0.5−	1.2−	2002 05 05	704	0.7+	0.7+
1998 04 30	704	0.3+	0.7+	2002 03 11	704	1.0−	1.1−	2002 05 15	704	0.4+	0.4−
1998 04 30	704	1.0+	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2002 05 15	704	0.4+	0.1−
1998 04 30	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2002 05 15	704	0.3+	0.1+
2000 09 20	704	0.3+	1.9−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2002 05 15	704	0.5−	0.3−
2000 09 20	704	0.9+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2002 05 18	699	0.8−	0.5−
2000 09 20	704	0.7+	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.4−	2002 05 18	699	0.1−	1.4+
2000 09 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2002 05 18	699	1.7−	0.9+
2000 11 17	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2002 05 18	699	1.1+	1.2+
2000 11 17	704	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 06 01	704	0.0	0.5+
2000 11 17	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2002 06 01	704	0.3−	0.1+
2000 11 17	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.4+	1.3−	2002 06 01	704	1.3−	0.7+
2000 11 17	704	1.6−	0.7+	2002 04 04	704	0.0	0.1+	2002 06 01	704	0.0	0.5+
2000 11 29	699	0.3+	1.4+	2002 04 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
2000 11 29	699	0.7−	1.0+	2002 04 04	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−
2000 11 29	699	0.9+	0.1−	2002 04 04	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2000 11 29	699	0.6+	1.0+	2002 04 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 04 09	644	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 04 09	644	0.2−	0.0	2004 09 13	644	0.8−	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 04 09	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.7−	0.5+
2002 01 19	699	0.2+	0.3+	2002 04 20	644	0.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.8−	0.5+
2002 01 19	699	0.0	0.3+	2002 04 20	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2002 01 19	699	(2.4+	0.2+)	2002 04 20	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2002 01 19	699	0.3+	0.2+	2002 04 20	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2002 04 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.0
2002 02 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 20	704	1.3+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2002 05 04	644	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2002 05 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.7+
2002 02 21	704	0.0	0.0	2002 05 04	644	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2002 03 06	704	1.6+	0.1+	2002 05 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2002 03 06	704	0.9+	0.2+	2002 05 04	644	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.9−	0.8+

(95474)∗ 2002 EE$_4$ = 2000 WY$_{108}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Id. A. Doppler (*MPO* 29935)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.54219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22829824	ω	23.01850		+0.97195448	−0.23497004	
a	2.6513537	Ω	350.55587		+0.20555431	+0.86882071	
e	0.1775623	i	3.37981		+0.11424501	+0.43582066	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	261	0.7+	0.1−	2004 07 30	699	0.9−	0.9−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
1991 10 14	261	0.6+	0.1+	2004 07 30	699	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
1991 10 27	260	0.0	0.5−	2004 07 30	699	1.6−	1.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
1991 10 27	260	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1994 04 14	691	1.0−	0.3−	2004 08 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1994 04 14	691	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1994 04 14	691	0.5+	0.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.8+	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 04	691	0.4−	0.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.9+
2000 11 30	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	699	1.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
2002 02 12	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.6+	0.5−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2002 02 12	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	691	0.4+	0.4+	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	644	0.7+	0.8+	2004 09 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 03 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 03 09	644	0.5+	0.7+	2004 09 14	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 03 10	209	0.3+	0.6+	2004 09 14	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 03 10	209	0.6+	1.3+	2004 09 14	644	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 03 11	209	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 03 11	209	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 03 11	209	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 03 11	209	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2004 07 30	699	1.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.4+				

(95475)∗ 2002 EB$_5$ = 1999 TB$_{287}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Id. A. Doppler (*MPO* 27563)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.59782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18351643	ω	323.76419		+0.73676824	+0.67587014	
a	3.0668045	Ω	353.60837		−0.57244832	+0.60833705	
e	0.0807773	i	9.97862		−0.35982701	+0.41608363	
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 28	261	0.2+	0.6−	2002 03 11	209	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
1989 10 28	261	0.0	0.7−	2002 03 11	209	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.8−	2002 03 11	209	0.2+	0.8+	2004 08 21	703	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	(0.3+	2.7−)	2002 03 11	209	0.9−	0.4+	2004 08 21	703	0.1−	1.3+

1999 10 10	704	0.6−	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	0.2−	1.0+
1999 10 10	704	0.8+	1.7−	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 08 21	703	0.3−	1.5+
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2004 08 26	703	0.6−	0.4−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 03 16	291	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.5−	0.2−
1999 10 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	1.2+	1.6+	2004 08 26	703	0.3+	1.3−
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2002 03 16	291	0.4+	0.6+	2004 08 26	703	0.3−	0.4−
1999 10 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+
1999 10 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	691	0.0	0.5+
2000 12 19	704	1.2+	1.4+	2002 03 16	291	0.5+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.7+	1.1+	2002 03 16	704	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	(0.1+	2.7+)	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2000 12 19	704	0.9+	1.2+	2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 12 19	704	0.7−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+
2002 01 06	691	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+
2002 01 06	691	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2002 01 06	691	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 08 07	644	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+
2002 02 10	704	(0.3−	2.1+)	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.8−
2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.6+
2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2004 08 09	699	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.0
2002 03 07	209	0.2+	0.8+	2004 08 09	699	0.0	1.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.6+
2002 03 07	209	0.0	0.3−	2004 08 09	699	1.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2002 03 08	209	0.4+	1.0+	2004 08 09	699	0.5+	1.0+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2002 03 09	644	0.8+	1.0+	2004 08 10	704	1.0−	0.8+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	704	(0.5+	3.3+)	2004 08 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+
2002 03 09	704	(2.2+	0.4+)	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2002 03 09	704	1.1+	0.9+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.8+	1.0+	2004 08 10	699	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 03 09	644	0.7+	0.8+	2004 08 10	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.5+
2002 03 10	691	0.1−	0.4+	2004 08 10	699	1.7−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2004 08 10	699	0.4−	1.1+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2002 03 10	691	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	A33	0.8+	0.8−
2002 03 10	209	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+				
2002 03 10	209	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+				

(95476)∗ 2002 EY$_7$

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	214.21394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21849806	ω	312.18231		−0.50674002		−0.86020564
a	2.7300525	Ω	167.87575		+0.84919764		−0.50947682
e	0.1066747	i	15.77615		+0.14858637		−0.02190043
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.7+	0.2+	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
1993 04 19	691	0.3+	0.2−	2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	644	0.9+	0.7+
1993 04 19	691	0.9+	0.0	2002 02 07	644	0.5+	0.4−	2002 03 14	644	0.5+	1.3+
1995 07 25	691	0.8−	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2002 03 14	644	0.9+	0.5+
1995 07 25	691	0.7−	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2002 03 16	734	0.4+	0.1−
1995 07 25	691	0.6−	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2002 03 16	734	0.7+	0.9−
1998 03 01	691	0.5+	0.1+	2002 03 06	644	0.7+	1.4+	2002 03 16	734	0.1+	0.8+
1998 03 01	691	0.3+	0.0	2002 03 06	644	0.1−	1.2+	2004 08 25	691	0.4+	0.4+
1998 03 01	691	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.3+	1.6+	2004 08 25	691	0.2+	0.4+
1998 03 04	691	0.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.2−	2004 08 25	691	0.5+	0.4+
1998 03 04	691	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.4+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.7+
1998 03 04	691	0.5−	0.1−	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	691	0.4+	0.5+
2002 01 12	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.5+	0.5+
2002 01 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.5+
2002 01 12	704	0.6−	1.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.7+
2002 01 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.6+

(95477)∗ 2002 ED$_{11}$ = 1999 TL$_{183}$

Discovered 2002 Mar. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29941)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.29102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17411607	ω	3.26519		−0.97647618		+0.21172241
a	3.1762168	Ω	189.26646		−0.20313406		−0.96678659
e	0.0976765	i	14.69198		−0.07232445		−0.14316881
P	5.66	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.7−	0.4−	2002 04 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.5−
1996 03 27	691	0.5−	0.7−	2002 04 12	704	1.0+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
1996 03 27	691	0.8−	0.6−	2002 04 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.8+
1998 08 27	704	0.4+	1.1−	2002 04 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
1998 08 27	704	0.6−	0.7+	2002 04 12	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	1.2−	0.3+
1998 08 27	704	1.4+	1.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.1−
1998 08 27	704	0.2−	0.1−	2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−
1999 10 11	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
1999 10 11	704	0.4−	0.5+	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	1.0+
1999 10 11	704	0.8+	0.7+	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.3−	1.0+
1999 10 11	704	0.2+	0.6+	2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	1.6−	0.3+
1999 10 11	704	0.1+	0.8+	2002 04 15	644	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.7−
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.0
1999 10 12	704	1.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.9+	2002 04 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.9−	0.8+	2002 04 17	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.6+	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	1.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	1.7+	2002 05 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	683	0.6−	1.2−
2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2002 05 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 14	683	0.7+	1.5−
2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2002 05 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 14	683	0.5−	1.8−
2002 03 13	704	0.8+	0.3+	2002 05 10	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	683	0.0	0.3+
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2002 05 10	644	0.3−	0.2+	2004 09 16	683	1.1+	0.9−
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2004 09 16	683	1.2−	0.6+
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 06 03	704	1.0+	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
2002 03 14	333	1.3−	0.5+	2002 06 03	704	0.8+	0.6+	2004 09 16	699	0.6−	0.2+
2002 03 14	333	1.0−	0.5−	2002 06 03	704	1.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.0
2002 03 14	333	0.0	0.3+	2002 06 03	704	1.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+
2002 03 15	704	0.2−	1.3−	2002 06 10	704	1.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2002 03 15	704	0.6−	0.5−	2002 06 10	704	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2002 03 15	704	0.2+	1.0−	2002 06 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2002 03 15	704	0.0	1.2−	2004 08 12	704	1.0+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 03 16	333	0.0	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2002 03 16	333	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2002 03 16	333	0.7−	1.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+
2002 03 18	704	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2002 03 18	704	0.4+	1.7+	2004 08 22	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	1.6+	0.4−
2002 03 18	704	0.5+	1.5+	2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	1.0−	0.1−	2004 08 22	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	2.1+	0.9+
2002 04 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	1.2+
2002 04 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	1.8+
2002 04 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.4−				

(95478)∗ 2002 EK$_{12}$ = 1998 SA$_{149}$

Discovered 2002 Mar. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 27565)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.28104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17671318	ω	243.55233		−0.29692907		+0.95361107
a	3.1450200	Ω	9.58010		−0.73509900		−0.19512730
e	0.1681819	i	17.33532		−0.60947731		−0.22924063
P	5.58	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.1−	0.7+	2002 03 14	333	0.9−	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.3−
1998 09 24	699	0.2−	0.9+	2002 03 14	333	0.1+	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.5−
1998 09 24	699	(1.0−	2.5+)	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.3−

1998 09 26	704	(2.4+	1.8+)	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−
1998 09 26	704	0.2+	1.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	0.6−
1998 09 26	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	1.0+	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.4−
1998 09 27	704	1.0−	0.2−	2002 03 18	333	0.3+	0.6+	2002 04 29	644	0.3+	0.4+
1998 09 27	704	1.0−	0.3+	2002 03 18	333	0.5−	0.4−	2002 04 29	644	0.3+	0.4+
1998 09 27	704	0.1+	1.3+	2002 03 18	333	0.6−	0.2−	2002 04 29	644	0.5+	0.3+
1998 09 27	704	1.6−	0.1+	2002 03 18	333	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	(3.2−	0.7−)	2002 03 18	333	0.4−	0.4−	2002 05 08	704	1.3−	0.1−
1999 12 12	704	1.1+	0.5+	2002 03 18	333	0.3−	0.6−	2002 05 08	704	0.2−	0.5+
1999 12 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 18	333	0.1−	1.0−	2002 05 08	704	0.3+	0.6+
1999 12 12	704	2.0+	0.9−	2002 03 18	333	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.2+
2000 12 17	704	0.7−	1.0−	2002 03 18	333	0.5−	0.4−	2002 05 18	704	1.3+	0.4−
2000 12 17	704	1.3−	1.1−	2002 03 18	704	0.3+	0.8+	2002 05 18	704	1.8+	0.8−
2000 12 17	704	1.4−	0.8+	2002 03 18	704	0.1−	1.1+	2002 05 18	704	1.2+	0.1+
2002 01 12	704	1.4+	0.4+	2002 03 18	704	0.9+	1.4+	2002 05 18	704	0.3+	0.2−
2002 01 12	704	0.6+	0.6+	2002 03 18	704	1.4−	1.6+	2002 06 04	704	0.0	1.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	333	0.3+	0.6−	2002 06 04	704	0.4−	0.8+
2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	0.8+	0.8+	2002 06 04	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	699	0.5+	0.9+	2002 03 19	699	0.6+	0.4+	2002 06 04	704	(0.9+	2.6+)
2002 02 07	699	0.3+	0.2+	2002 03 19	333	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 19	699	1.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	699	0.2−	0.7+	2002 03 19	699	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	1.1−	2002 03 19	333	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	0.9+
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 19	608	0.6−	0.9−	2004 09 10	704	0.8+	0.1−
2002 02 07	699	0.3+	0.8+	2002 03 19	608	0.6−	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 03 19	608	0.9−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	1.3+
2002 02 07	704	0.8−	1.2−	2002 03 20	699	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	1.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	1.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.5+	1.1−	2002 03 20	699	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2002 02 10	704	1.3−	0.5−	2002 03 21	691	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	(0.4−	2.5−)	2002 03 21	691	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	1.6+	2002 03 21	691	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
2002 02 20	704	1.2+	0.9+	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 04 04	644	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.5+
2002 02 20	704	(0.4+	2.2+)	2002 04 04	644	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2002 04 05	699	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2002 04 05	699	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2002 04 05	699	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.7−
2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	1.1−	1.0+
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	0.6−	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2002 03 10	699	0.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2002 03 10	699	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.9+
2002 03 10	699	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.9+
2002 03 10	699	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	(3.7−	0.3+)	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2002 03 10	608	0.1−	0.6−	2002 04 11	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	1.1−	1.0+
2002 03 10	608	0.3−	0.9−	2002 04 11	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	1.8−	0.4−
2002 03 10	608	0.6−	0.1−	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2002 03 11	704	0.9+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.7−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2002 03 11	704	0.7+	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2002 03 11	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	1.0−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 03 14	333	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−				

(95479)∗ 2002 ET$_{13}$

Discovered 2002 Mar. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	183.63368		(2000.0)			
n	0.21104565	ω	300.35236		−0.92632334	−0.36564087
a	2.7939488	Ω	218.40766		+0.37585896	−0.88061855
e	0.0942094	i	8.39766		+0.02559499	−0.30135978
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.6+	1.0+	2002 03 05	703	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.9−
1998 06 21	691	0.4+	0.6+	2002 03 05	703	0.6+	1.6+	2002 04 14	704	0.5−	0.9−
1998 06 21	691	0.5+	0.6+	2002 03 05	703	1.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+
1998 06 29	691	0.3−	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.2−	0.4+
1998 06 29	691	0.7−	0.4+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	1.3+
1998 06 29	691	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−
2000 11 17	691	0.6+	0.8−	2002 03 09	644	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2000 11 17	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	644	0.6+	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	1.9+
2000 11 17	691	0.2−	0.0	2002 03 09	644	0.7+	0.1−	2004 09 15	704	1.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.9−	0.6+	2002 03 11	608	2.0−	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.8+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2002 03 11	608	0.8−	1.5+	2004 09 15	704	0.7−	1.0+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 03 11	608	0.8−	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2002 01 10	807	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	1.6+	0.5+
2002 01 10	807	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 01 10	807	0.0	0.0	2002 03 12	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.9+
2002 02 07	644	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 03 17	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+
2002 02 15	704	0.3−	0.1+	2002 03 17	704	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	1.4−	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.5−
2002 02 15	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2002 03 03	608	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 03 03	608	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 03 03	608	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2002 03 05	703	0.9−	0.8+	2002 04 14	704	0.3+	0.3−				

(95480)∗ 2002 ER$_{15}$ = 2000 SM$_{281}$

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 29949)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	262.51488		(2000.0)			
n	0.24417142	ω	161.23755		−0.07602277	−0.99223217
a	2.5351646	Ω	293.02481		+0.90059318	−0.02594322
e	0.2021116	i	6.14188		+0.42796315	−0.12166456
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1−	0.8−	2002 02 15	704	1.0+	1.0+	2004 08 25	691	0.1+	0.2+
1996 10 04	691	0.3−	0.6−	2002 02 15	704	(1.7+	2.4+)	2004 08 25	691	0.0	0.3+
1996 10 04	691	0.3−	0.7−	2002 03 05	703	(2.1−	1.1+)	2004 09 08	704	0.8−	0.1−
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	703	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	1.1−
2000 09 23	704	0.8+	0.4−	2002 03 05	703	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.0
2000 09 23	704	0.2−	0.9+	2002 03 05	703	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	0.6−	2002 03 05	608	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.9−	0.0
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	608	0.1+	1.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.9+	1.2+	2002 03 05	608	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	699	1.2−	0.1+	2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2000 09 25	699	(0.8−	2.0+)	2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 09 25	699	(2.1−	0.6−)	2002 03 09	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2002 03 09	644	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	644	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2002 01 07	608	0.3−	0.3−	2002 03 12	699	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−
2002 01 07	608	0.6−	0.0	2002 03 12	699	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2002 01 07	608	0.4−	0.3+	2002 03 12	699	0.9+	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.5+
2002 01 12	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	699	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.6+
2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	644	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+
2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
2002 01 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	644	0.9+	0.2−	2004 09 17	683	0.6−	1.0−
2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	683	0.5+	0.6−
2002 01 25	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	1.3−	2004 09 17	683	(2.5−	0.3+)
2002 01 25	644	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.8−	0.5−	2004 09 18	704	1.4+	0.2−
2002 01 25	644	0.6+	0.2+	2002 04 05	699	(2.6+	1.7+)	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+

2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 05	699	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	1.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.7−	1.4+	2002 04 05	699	(0.2+	2.3+)	2004 09 23	691	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 02 15	704	0.8+	0.2+	2004 08 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2002 02 15	704	(1.0+	2.5+)	2004 08 13	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	0.7+	1.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−

(95481)∗ 2002 EG$_{16}$

Discovered 2002 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.61632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21543574	ω	201.91861		−0.61312248		−0.77910563
a	2.7558625	Ω	286.13917		+0.74349982		−0.51318812
e	0.0925000	i	7.81838		+0.26699971		−0.36004496
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	1.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.1+	0.6+	2004 09 16	704	0.6−	0.9+
1997 01 11	566	1.4+	0.4−	2002 04 05	699	0.5−	0.9+	2004 09 16	704	0.0	0.5+
1997 01 11	566	0.6+	0.4−	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 09 16	704	0.2+	1.8+
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 04 05	699	0.9+	1.2+	2004 09 16	699	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.9−	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	704	0.5−	0.8+
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.9−	0.0
2002 02 05	699	1.0+	1.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	1.0−	0.5+
2002 02 05	699	0.2+	0.9+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 02 05	699	0.1−	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2002 02 05	699	1.0+	0.4+	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 08	644	0.4+	0.3−	2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 02 08	644	0.9+	0.6−	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2002 02 08	644	0.5−	0.5−	2004 09 09	224	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2002 02 14	704	1.0−	1.3−	2004 09 09	224	0.4+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 02 14	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	224	0.8−	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 02 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	1.0+
2002 03 06	644	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 03 06	644	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	2.0−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2002 03 06	644	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2002 03 09	644	0.8+	1.1+	2004 09 10	704	1.1−	1.6−	2004 09 22	704	0.1−	1.9+
2002 03 09	644	0.8+	1.0+	2004 09 11	224	1.6+	1.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
2002 03 09	644	0.7+	0.6+	2004 09 11	224	(0.8+	2.2+)	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 11	224	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2002 03 14	644	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.9+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2002 03 14	644	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2002 03 18	704	1.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2002 03 18	704	1.2−	0.4−	2004 09 15	704	0.4+	0.3+				
2002 03 18	704	0.9−	0.6−	2004 09 16	704	0.4−	0.5+				

(95482)∗ 2002 EB$_{19}$ = 1998 QD$_{111}$

Discovered 2002 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29951)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.60194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17882317	ω	329.01586		−0.04337018		+0.98817958
a	3.1202317	Ω	298.13391		−0.87908530		−0.10767499
e	0.1328946	i	9.59824		−0.47468733		+0.10912019
P	5.51	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.3−	0.3+	2002 04 05	699	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
1995 11 27	691	0.7−	0.1−	2002 04 05	699	1.7+	1.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
1995 11 27	691	0.6−	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1995 12 26	691	0.6−	0.3−	2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1995 12 26	691	0.1−	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1995 12 26	691	0.3+	0.1+	2004 08 11	644	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
1998 08 23	704	(2.2−	0.3+)	2004 08 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+
1998 08 23	704	(2.2−	1.4+)	2004 08 11	644	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.7−
1998 08 23	704	(1.2+	2.3+)	2004 08 27	703	1.5+	1.2+	2004 09 22	704	1.6−	0.2−
1998 08 23	704	(3.4−	3.4+)	2004 08 27	703	1.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1998 08 28	699	0.4−	0.9+	2004 08 27	703	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.6−
1998 08 28	699	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	0.8−	2004 09 24	704	0.0	0.3−
1998 08 28	699	0.7+	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
1998 08 30	699	0.5−	1.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
1998 08 30	699	0.0	0.2−	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	1.1+
1998 08 30	699	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	1.1−
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	1.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.9+
2001 01 04	704	0.7−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 15	704	1.2+	0.7+
2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
2002 03 10	644	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	699	0.2+	0.3−
2002 03 10	644	0.2+	1.0+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	1.2−	0.1+
2002 03 10	644	0.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.4−	0.5+
2002 03 14	644	0.8+	0.6+	2004 09 15	699	0.6−	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2002 03 14	644	0.9+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−	2004 10 17	703	0.7+	0.7+
2002 03 14	644	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.1−	0.6−
2002 04 05	699	1.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	1.1+	2004 10 17	703	0.8−	1.5−
2002 04 05	699	1.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 17	703	1.1−	1.6+
2002 04 05	699	2.0+	1.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+				

(95483)∗ 2002 EE$_{19}$

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.93176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17393847	ω	319.32531		−0.71375579		+0.67218697
a	3.1783786	Ω	264.07529		−0.58033017		−0.72487326
e	0.2235979	i	11.40974		−0.39213462		−0.15074293
P	5.67	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.1+	0.0	2002 03 21	699	0.6+	0.5+	2003 06 28	704	0.4+	0.3+
1999 10 14	691	0.1+	0.0	2002 03 21	699	0.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.1+	1.4+
1999 10 14	691	0.3−	0.0	2002 03 21	699	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.8+	0.3−
2002 01 08	608	0.4+	0.1+	2002 03 21	699	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.7+
2002 01 08	608	0.4+	0.3−	2002 03 23	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	608	0.8+	0.2+	2002 03 23	704	0.8−	0.3+	2004 09 14	704	1.5−	0.2+
2002 01 14	608	0.6+	0.6−	2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	1.6−	0.9−
2002 01 14	608	0.7+	1.1−	2002 03 23	704	0.9−	0.7+	2004 09 14	704	2.0−	0.8−
2002 01 14	608	0.6+	1.0−	2002 03 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	1.6−	0.5−
2002 02 08	644	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	1.0−	0.5+	2004 09 14	704	1.8−	0.5−
2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.7+
2002 02 08	644	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.5+	0.0
2002 03 09	644	0.0	0.3+	2002 06 10	644	1.0+	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.8+
2002 03 09	644	0.3−	0.3+	2002 06 10	644	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.6+	1.1+
2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2002 06 10	644	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	1.0+
2002 03 10	644	0.1+	0.8+	2003 06 26	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.4+	1.4+
2002 03 10	644	0.3+	0.7+	2003 06 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.6−
2002 03 10	644	0.0	1.0+	2003 06 26	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	1.7+
2002 03 18	704	0.6+	0.7+	2003 06 26	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	1.0+
2002 03 18	704	0.7−	0.6−	2003 06 26	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.9+
2002 03 18	704	0.7+	0.7+	2003 06 28	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+

2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2003 06 28	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2002 03 18	704	0.0	0.5+	2003 06 28	704	1.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	1.3+

(95484)∗ 2002 EF$_{22}$ = 1999 RW$_{157}$

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 29957)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.07001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21310364	ω	196.05694		+0.69477397	+0.71389806	
a	2.7759319	Ω	118.04793		−0.64850469	+0.67436086	
e	0.0556856	i	5.68333		−0.31101576	+0.18864513	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.5−	0.4+	2002 03 20	699	0.7−	0.4−	2004 09 24	683	0.0	0.1−
1993 03 23	809	0.8+	0.0	2002 03 20	699	0.6−	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	1.0+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	699	(2.4−	1.4+)	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 30	644	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
1999 09 07	704	1.0−	0.6+	2002 03 30	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.6+	2002 03 30	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.8+	0.9−
1999 09 09	704	1.9+	1.0−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.7−	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.8−	0.4+
1999 09 13	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
1999 09 13	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.8+	1.8−	2004 09 17	699	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	1.2−	2004 09 17	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2002 03 10	608	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 03 10	608	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.7−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2002 03 10	608	0.1−	0.5+	2004 09 22	683	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	683	1.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	1.0+
2002 03 11	644	0.7+	0.8+	2004 09 22	683	0.4+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 09 24	683	0.2−	1.4−				
2002 03 20	699	0.4−	1.3+	2004 09 24	683	1.2+	0.6−				

(95485)∗ 2002 ES$_{22}$

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.04475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20660377	ω	297.63348		+0.27515831	−0.94713428	
a	2.8338524	Ω	135.35505		+0.94391648	+0.23356583	
e	0.0579285	i	13.58000		+0.18250915	+0.21996285	
P	4.77	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.5+	0.1+	2002 03 10	608	0.5−	0.7+	2004 08 11	704	0.8+	0.4+
1997 01 09	691	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	1.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.5−
1997 01 09	691	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	1.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
1997 01 10	691	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	1.1+	2004 08 21	703	0.5+	0.4+
1997 01 10	691	0.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	1.4−	0.6+
1997 01 10	691	0.5−	0.1−	2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	703	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	1.4+
2000 11 26	704	0.4+	1.3+	2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.6+	2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2000 11 26	704	0.2+	0.5+	2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 12 17	699	0.5+	0.8−	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2000 12 17	699	1.4−	0.4−	2002 04 01	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	1.2+	1.3+
2000 12 17	699	0.5−	0.2−	2002 04 01	644	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2000 12 17	699	0.8−	1.0+	2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2002 02 22	644	0.3+	0.6+	2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	1.7+
2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2003 07 08	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2002 03 10	608	0.8−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.2+
2002 03 10	608	0.7−	1.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+

(95486)∗ 2002 ED$_{23}$ = 1990 QG$_{15}$ = 2000 WR$_{111}$

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29959)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.23413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21576523	ω	335.90317		+0.81159495	+0.58392817	
a	2.7530562	Ω	348.31507		−0.52010193	+0.70775250	
e	0.0751592	i	5.23538		−0.26609701	+0.39763587	
P	4.57	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 26	809	1.3−	1.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1990 08 26	809	0.1−	0.6−	2002 03 14	704	0.8−	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1990 08 26	809	0.9+	0.4−	2002 03 14	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1993 03 20	691	0.9+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
1993 03 20	691	0.9+	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
1993 03 20	691	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.3−	1.0+	2002 03 16	704	1.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
1998 04 22	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	0.0
1998 04 22	704	1.8−	0.1−	2002 03 20	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.3−
1998 04 22	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	691	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.2−
1999 09 07	691	0.7+	1.2+	2002 03 20	691	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
1999 09 07	691	0.9+	1.2+	2004 09 09	699	1.2+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.0
1999 09 07	691	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	2.0+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 10 08	699	1.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 10 08	699	0.7−	0.4+
2000 11 30	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2000 11 30	704	0.7+	1.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.6+	1.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	644	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2004 09 14	644	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 14	644	0.6−	0.3+
2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 15	704	0.4−	1.3+	2004 10 14	644	0.4−	0.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2004 09 15	704	0.8−	1.8+	2004 10 14	644	0.3−	0.2+
2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	704	0.4+	1.0+	2004 10 17	130	0.2−	0.9−
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.2−	1.0+	2004 10 17	130	0.3+	0.3−
2002 03 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	1.2+	0.4−
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2002 03 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2002 03 12	291	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.7+
2002 03 12	291	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.0				
2002 03 12	291	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+				

(95487)∗ 2002 ER$_{24}$ = 1998 MJ$_{18}$

Discovered 2002 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35168)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.70607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18179926	ω	302.02420		+0.57244601	+0.81994032	
a	3.0860856	Ω	2.89879		−0.73935796	+0.51716333	
e	0.1554825	i	2.10413		−0.35447902	+0.24543832	
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	691	0.2+	0.4+	2002 03 12	291	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
1998 06 26	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	(0.4+	2.8+)	2004 10 07	704	0.9−	0.0

1998 06 26	691	0.2−	0.2+	2002 04 03	691	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1998 06 29	691	0.2−	0.0	2002 04 03	691	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.2−
1998 06 29	691	0.1+	0.4+	2002 04 03	691	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	1.0+	0.1+
1998 06 29	691	0.0	0.1−	2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	1.0+	0.5−	2004 09 09	644	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.6+
1999 10 06	704	0.7+	1.8−	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1999 10 06	704	0.0	1.2−	2004 09 14	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.0	1.6−	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	1.1−	2004 09 14	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2000 12 31	691	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 12 31	691	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 12 31	691	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 03 05	691	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	1.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 03 05	691	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 03 05	691	0.4−	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.6+	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	1.1+
2002 03 12	291	0.0	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.4+
2002 03 12	291	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.0				
2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.2+				

(95488)∗ 2002 EV$_{25}$ = 1999 RU$_{257}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 33536)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.99092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19717265	ω	331.97317		−0.83395064	−0.55182939	
a	2.9235124	Ω	174.53083		+0.51248855	−0.77666350	
e	0.0258617	i	1.96271		+0.20465047	−0.30377316	
P	5.00	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.4−	0.6+	2002 03 12	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+
1999 09 04	691	0.1−	0.6+	2002 03 12	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1999 09 04	691	(0.4−	3.2−)	2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
1999 09 08	691	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	1.3+
1999 09 08	691	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.0
1999 09 08	691	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.2−	1.4+	2004 09 09	699	1.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.8+	0.3−	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	0.3−	1.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.7+
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 02 19	333	1.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2002 02 19	333	1.6+	1.3+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	1.5−
2002 02 19	333	0.7+	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	0.2−	1.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2004 10 03	644	0.6+	0.6+
2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.7+
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2002 03 15	704	0.1+	1.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 04 11	699	0.5+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	0.5+	0.4−	2002 04 11	699	0.2+	0.9−	2004 10 09	691	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2002 04 11	699	0.8+	1.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	1.9−	1.4−	2002 04 11	699	0.8+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.6+
2002 03 05	333	0.4−	1.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2002 03 05	333	(2.1−	0.3−)	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+
2002 03 05	333	0.4−	0.4+	2004 08 07	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2002 03 10	699	0.4+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.7+	2004 10 09	704	1.6−	0.4+
2002 03 10	699	0.9+	0.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.7+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+
2002 03 10	699	0.4−	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	1.3+
2002 03 10	699	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.2+	1.1+
2002 03 10	608	1.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 03 10	608	0.6+	1.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 03 10	608	1.2+	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	699	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	699	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+				
2002 03 12	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+				

(95489)∗ 2002 EK$_{29}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.36881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22008234	ω	114.65296		−0.32031385	−0.94720511	
a	2.7169351	Ω	353.97594		+0.81288840	−0.26713576	
e	0.1146138	i	7.77421		+0.48642727	−0.17731602	
P	4.48	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	1.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.6+
1995 09 21	691	0.5−	0.8+	2002 03 13	704	0.2+	1.8+	2002 04 10	704	(0.5−	2.1+)
1995 09 21	691	0.5−	0.8+	2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 05	704	0.9+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	1.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.6−
2000 11 05	704	0.8−	1.0−	2002 03 13	644	0.2+	1.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	1.0+	1.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	1.7+
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.4+
2000 11 19	704	0.8+	0.7−	2002 03 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	1.5−	1.1+
2000 11 29	704	0.9−	0.0	2002 03 15	644	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	1.5−	1.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2002 03 15	644	0.0	1.0+	2004 09 09	704	1.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	704	(2.3+	0.9−)	2004 09 15	691	0.4−	0.6+
2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 03 21	704	1.3+	1.0−	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.9−	2004 09 15	691	0.1+	0.5+
2002 02 15	704	1.0+	0.1−	2002 03 21	704	1.0+	0.5−	2004 09 16	691	0.3−	0.4+
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	704	0.9+	0.2−	2004 09 16	691	0.4−	0.5+
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	699	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.5−	0.5+
2002 03 06	644	0.5−	0.3+	2002 03 21	699	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 21	699	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2002 03 06	644	0.3+	0.7+	2002 03 21	699	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2002 03 23	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2002 03 23	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 03 09	704	0.6−	0.5+	2002 03 23	704	0.2+	1.4−	2004 09 24	291	0.0	0.7+
2002 03 11	691	0.6−	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	291	0.0	0.7+
2002 03 11	691	0.4−	0.1+	2002 03 23	704	0.3+	1.3−	2004 09 24	291	0.0	0.7+
2002 03 11	691	0.6−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2004 10 12	691	0.3−	0.6+
2002 03 12	704	0.5−	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	1.4+	2004 10 12	691	0.5−	0.4+
2002 03 12	704	1.0+	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	1.4+	2004 10 12	691	0.6−	0.7+
2002 03 12	704	0.6−	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	1.0+				

(95490)∗ 2002 EX$_{29}$ = 4856 P-L

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35168)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.30937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17933825	ω	307.09680		+0.85080327	+0.52296013	
a	3.1142545	Ω	21.51905		−0.42657492	+0.74451283	
e	0.1355428	i	8.06215		−0.30686746	+0.41498597	
P	5.50	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.3−	2003 07 07	644	0.8−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1960 09 26	675	0.1−	0.9−	2003 07 07	644	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1960 09 27	675	1.0−	0.6+	2004 08 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
1960 09 28	675	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	1.7+	1.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+

1960 10 22	675	1.4+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1960 10 25	675	0.7−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	1.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1960 10 25	675	1.6+	0.2−	2004 09 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1960 10 26	675	0.1−	0.6−	2004 09 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	704	0.2−	0.9+
1999 10 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	704	0.1−	0.6+
1999 10 29	703	1.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	704	0.6−	0.7+
1999 10 29	703	0.4−	1.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.1+
1999 10 29	703	1.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.2−
1999 10 29	703	0.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.6−
1999 11 03	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	704	1.4+	0.7+
1999 11 03	704	0.7−	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.7−
1999 11 03	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	1.0+	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.3+
2002 03 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.3−
2002 03 09	704	0.8+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.8+
2002 03 09	704	(1.4+	2.4+)	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.3−
2002 03 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	1.0−
2002 03 12	704	1.7+	1.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	1.8+	0.9+
2002 03 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	1.8+
2002 03 12	704	1.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.6−
2002 03 22	644	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	1.7+
2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2002 03 22	644	0.3+	1.0+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.5+
2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 04 02	644	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	1.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	1.5+
2002 04 02	644	1.2+	1.0+	2004 09 17	704	1.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.0−
2002 04 03	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.4−	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	1.6+
2002 04 03	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2002 04 03	644	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2002 04 04	644	0.6+	1.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	644	0.6+	0.2−
2002 04 04	644	1.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	644	1.0+	0.2−
2002 04 04	644	(1.5+	2.1+)	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 04 15	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 04 15	704	0.8+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 04 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+				
2003 07 07	644	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+				

(95491)∗ 2002 EK$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.86611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20880202	ω	179.53670		−0.60079455	+0.79679387	
a	2.8139276	Ω	53.53498		−0.73369623	−0.51755742	
e	0.0354341	i	4.60305		−0.31738896	−0.31185549	
P	4.72	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	699	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.5−	1.2+
1999 09 14	704	0.6−	0.6+	2002 03 14	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	699	0.7+	0.1−
1999 09 14	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	608	0.6−	0.3+	2004 09 17	699	0.7+	1.1+
1999 09 14	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	608	0.7−	0.4−	2004 09 17	699	0.1−	1.1+
1999 10 08	704	0.8−	0.4+	2002 03 16	608	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
1999 10 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
1999 10 08	704	0.9−	0.6−	2002 03 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2002 03 17	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.9−	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.7−	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	0.3+
2000 11 29	704	1.0−	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	1.0−	0.2+
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
2000 12 20	704	0.0	1.0−	2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	608	1.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.7+	0.8−	2002 04 04	608	1.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2002 04 04	608	1.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2002 04 06	704	0.6+	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 04 06	704	(2.1−	0.9−)	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2002 04 06	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2002 02 16	608	0.3+	1.0−	2002 04 06	704	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 16	608	0.1−	0.8−	2002 04 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 02 16	608	0.7+	0.0	2002 04 15	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2002 03 09	703	0.1−	1.1+	2002 04 15	704	1.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2002 03 09	703	0.0	1.4+	2002 04 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 03 09	703	0.3−	0.5+	2002 04 17	704	1.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 03 09	703	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	1.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 03 09	704	0.9+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.9−	0.3+
2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	1.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2002 03 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.4+
2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
2002 03 12	704	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2002 03 12	704	0.9+	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2002 03 14	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+				
2002 03 14	699	0.6−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+				

(95492)∗ 2002 EQ$_{30}$ = 1995 SN$_{48}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29971)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.39144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21944498	ω	330.91472		−0.83539339	−0.54952343	
a	2.7221932	Ω	175.69395		+0.52998451	−0.81105708	
e	0.0931152	i	9.12840		+0.14571999	−0.20052537	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	704	0.5−	0.3+
1995 09 26	691	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.8−	2002 04 15	704	0.2−	0.1+
1995 09 26	691	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2002 04 15	704	0.3−	0.0
1995 09 30	691	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.6+	0.8+	2002 04 15	704	0.0	0.2−
1995 09 30	691	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1995 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
1997 01 16	599	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	1.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
1997 01 16	599	(5.9−	0.7+)	2002 03 16	704	1.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1997 01 17	599	0.0	1.0−	2002 03 16	704	(1.0+	2.1+)	2004 10 07	704	0.6+	1.1+
1997 01 17	599	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	(1.3+	2.5+)	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 11 21	608	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	1.8+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2000 11 21	608	0.2−	0.0	2002 03 19	699	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 11 21	608	0.2+	0.5+	2002 03 19	699	0.9+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	1.2−	2002 03 19	699	0.0	0.9−	2004 10 08	691	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 19	699	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 04 09	699	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	699	1.0−	1.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2002 02 24	644	0.4+	0.9+	2002 04 09	699	1.0−	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2002 02 24	644	0.3+	0.8+	2002 04 09	699	0.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	1.0+
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 04 12	608	0.2−	1.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2002 03 09	704	0.9−	0.5−	2002 04 12	608	(0.9−	2.3+)				
2002 03 09	704	1.1−	0.1+	2002 04 12	608	(0.8−	2.3+)				

(95493)∗ 2002 ES$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.72713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22992999	ω	117.21654		−0.61070839	−0.79030340	
a	2.6387949	Ω	10.85260		+0.60094735	−0.50331752	
e	0.0563733	i	15.25997		+0.51565253	−0.34941667	
P	4.29	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.9+	0.5+	2002 04 17	704	0.3+	0.6+
1991 09 09	691	0.9−	1.2+	2002 03 12	704	1.0+	0.6+	2002 04 18	608	0.7+	0.1−
1991 09 09	691	0.3−	1.6+	2002 03 12	704	(2.4−	0.3+)	2002 04 18	608	0.6+	0.8−
1991 10 08	691	0.7−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2002 04 18	608	0.3+	0.1−
1991 10 08	691	1.0−	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.3+
1991 10 08	691	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
2000 11 19	704	0.6+	0.4−	2002 03 21	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	1.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2000 12 06	704	1.1+	0.7−	2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	1.0−	2004 09 16	699	0.9+	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 16	699	0.6−	1.0+
2000 12 06	704	0.6+	0.8−	2002 04 10	704	1.2−	0.0	2004 09 16	699	1.2−	0.1−
2000 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 16	699	1.4−	0.4+
2000 12 17	704	0.5+	0.7−	2002 04 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 12 17	704	0.8+	0.3+	2002 04 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2000 12 17	704	0.1+	0.5−	2002 04 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	1.2+
2000 12 17	704	0.5+	0.7−	2002 04 15	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.2−	0.0	2002 04 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2001 01 18	704	1.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.9+
2001 01 18	704	0.1−	1.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	1.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 03 09	704	1.5+	0.6−	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.9+	1.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2002 03 12	704	1.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.8+	0.5+				

(95494)∗ **2002 ES$_{31}$**

Discovered 2002 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.91365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18710497	ω	223.68672		−0.94179495	+0.33111916	
a	3.0274652	Ω	335.47035		−0.25690672	−0.82042820	
e	0.0780467	i	8.05275		−0.21684374	−0.46610908	
P	5.27	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2000 12 06	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	1.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.7−	2002 03 23	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	1.2+
2000 12 06	704	0.9−	0.1−	2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	1.1+
2000 12 06	704	0.3−	0.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	(1.9−	2.9+)
2000 12 19	704	0.1−	0.9−	2002 03 23	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	1.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
2000 12 19	704	0.1−	1.5+	2002 04 05	644	0.5+	1.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2002 04 05	644	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2002 04 05	644	1.0+	1.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.6+	0.7−	2002 04 10	704	1.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2001 01 05	704	0.6+	1.0+	2002 04 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2001 01 05	704	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	1.0+	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 04 10	704	1.0+	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.9−	1.0+	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2002 04 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.5−	0.8+
2002 02 20	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	1.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
2002 03 11	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	1.1+
2002 03 11	704	0.1+	1.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2002 03 11	704	1.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	(0.7−	2.3+)
2002 03 12	704	1.5−	1.6+	2002 04 14	704	1.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 03 12	704	1.5−	1.0+	2002 04 14	704	1.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 03 12	704	0.7−	1.9+	2002 04 15	699	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2002 03 12	704	(0.0	2.8+)	2002 04 15	699	1.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.0+
2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2002 04 15	699	1.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	1.5−
2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2002 04 15	699	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+

(95495)∗ **2002 EK$_{32}$**

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.35247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19167968	ω	255.89632		+0.72088896	+0.69151334	
a	2.9791018	Ω	60.32996		−0.61362005	+0.66779597	
e	0.0555374	i	3.04361		−0.32216384	+0.27542303	
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.2+	1.7+
1999 09 07	704	0.3+	1.1−	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.8+
1999 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.9+
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	644	0.2+	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+
2000 11 29	704	1.0−	0.6−	2002 03 19	644	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	1.0−	2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2004 09 06	644	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	1.1−	1.3−	2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	1.1+	0.4+	2002 03 19	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 19	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	644	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 20	644	0.1−	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.8+	2004 09 09	704	1.6−	0.6+
2002 02 10	704	1.1+	1.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2002 02 12	704	1.6+	0.9+	2002 03 20	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	1.5+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 20	644	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	1.7−	1.0+
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	1.0−	2004 09 09	704	1.6−	0.5+
2002 03 04	644	0.3+	1.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.6+	0.7+
2002 03 04	644	0.6+	1.5+	2003 05 05	704	1.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.8−
2002 03 04	644	0.6+	1.0+	2003 05 05	704	0.7−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	(1.0−	3.4+)	2003 05 28	701	1.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.0
2002 03 09	704	(1.1+	3.3+)	2003 05 28	701	1.5−	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2002 03 09	704	0.3+	1.8+	2003 05 28	701	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	1.0+	0.4+
2002 03 09	704	0.6+	0.5+	2003 05 29	701	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.3+
2002 03 10	608	0.0	1.5+	2003 05 29	701	1.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
2002 03 10	608	0.2−	1.5+	2003 05 29	701	0.3+	0.8−	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
2002 03 10	608	0.1−	1.4+	2004 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 08 08	699	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2004 08 08	699	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	2.2−	0.7+
2002 03 12	644	0.7+	0.0	2004 08 08	699	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	1.0+
2002 03 14	704	1.0+	1.0+	2004 08 10	704	0.8−	1.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2002 03 14	704	0.5+	1.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	1.6+
2002 03 14	704	0.5+	1.0+	2004 08 10	704	0.3−	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.6+	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2002 03 14	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.6+	1.4+				
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	1.2+	1.5+				

(95496)∗ **2002 ET$_{34}$ = 2000 SR$_{222}$**

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35169)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.78209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21737294	ω	262.82101		+0.59033033	−0.80282503	
a	2.7394648	Ω	150.49406		+0.79123097	+0.55510401	
e	0.1816303	i	9.76793		+0.15957338	+0.21755808	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.8+	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 08 06	644	0.0	0.5+	
2000 08 04	608	(2.2+	0.2−)	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 08 06	644	0.1−	0.6+	
2000 08 04	608	1.8+	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 08 09	704	(1.0+	2.0+)	
2000 09 25	699	0.6−	0.5+	2002 03 05	699	1.8+	1.0+	2004 08 09	704	0.4+	0.7+	
2000 09 25	699	0.6−	0.5+	2002 03 05	699	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	1.1−	0.3+	
2000 09 25	699	0.5−	0.6+	2002 03 05	699	0.3−	0.7−	2004 08 10	704	0.5+	0.3+	
2000 09 25	699	0.4−	0.8+	2002 03 05	699	0.3+	0.9−	2004 08 10	704	0.9−	0.7+	
2000 09 26	704	(2.3+	0.0)	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	
2000 09 26	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.5−	1.0+	
2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.7−	0.5+	
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2002 03 12	704	0.9+	0.7+	2004 08 26	703	0.7−	0.2+	
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2004 08 26	703	1.3−	0.4+	
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	0.5−	1.5+	2004 08 26	703	0.4−	0.2+	
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	704	1.3+	1.9+	2004 08 26	703	0.4−	0.7+	
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+	
2000 10 29	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	1.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	
2000 10 29	704	0.9−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	
2000 10 29	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	
2000 10 29	704	0.8−	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	
2000 11 25	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.5−	1.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2002 03 22	644	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	
2000 11 25	704	0.6+	0.6+	2002 03 22	644	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2002 03 22	644	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 03 30	644	0.9+	0.3−	2004 09 09	699	1.1+	0.1+	
2000 11 27	645	0.0	0.0	2002 03 30	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	
2000 12 19	699	0.4+	0.4−	2002 03 30	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	1.3+	
2000 12 19	699	0.2+	0.5+	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.9−	
2000 12 19	699	0.6+	0.5+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	
2000 12 19	699	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	1.0+	0.7+	
2001 01 17	608	0.2−	0.8+	2003 05 27	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.9+	
2001 01 17	608	0.0	0.7+	2003 05 27	691	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+	
2001 01 17	608	0.0	0.8+	2003 05 27	691	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+	
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2003 07 05	691	0.1+	1.4+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	
2002 02 10	704	0.5+	1.4+	2003 07 05	691	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.7+	
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+	
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 08 06	644	0.0	0.5+					

(95497)∗ 2002 EB$_{35}$ = 1993 QQ$_8$ = 1997 FU$_4$

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61222)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.37420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17734857	ω	175.02494		+0.91122693	+0.40052542	
a	3.1375038	Ω	160.48059		−0.38714773	+0.91250476	
e	0.0948634	i	16.72427		−0.14064888	+0.08315316	
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	1.6+	1.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	
1993 08 20	809	(2.3+	0.8+)	2003 07 23	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.3+	
1993 08 20	809	1.3+	1.1+	2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	
1993 08 24	809	0.5−	0.0	2004 08 09	599	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	
1993 08 24	809	1.1−	0.2−	2004 08 09	599	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	1.4+	0.0	
1993 08 24	809	0.4+	0.2−	2004 08 09	599	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	
1997 03 30	691	1.0−	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	
1997 03 30	691	1.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.6+	
1997 03 30	691	1.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	1.0−	2004 09 11	704	0.2−	1.0+	
1997 04 10	691	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	1.3+	
1997 04 10	691	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.3−	1.1−	2004 09 11	704	0.0	0.6+	
1999 11 06	703	(2.5−	0.7−)	2004 08 27	703	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	
1999 11 06	703	1.1−	0.2−	2004 08 27	703	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	1.9+	
1999 11 06	703	0.9−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	1.3+	
1999 11 06	703	(0.4+	2.2+)	2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.8−	
2002 03 09	691	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.9−	2004 09 15	699	0.4+	0.9+	
2002 03 09	691	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	
2002 03 09	691	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	
2002 03 11	644	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	
2002 03 11	644	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4+	
2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	
2002 03 12	644	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	
2002 03 12	644	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.1−	
2002 03 13	291	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+	
2002 03 13	291	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	644	0.5−	0.9+	
2002 03 13	291	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.6−	0.6+	
2003 07 23	644	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 14	691	0.0	0.0	
2003 07 23	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.4−	2004 10 14	691	0.4−	0.1−	
2003 07 23	644	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.8−	1.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	

(95498)∗ 2002 EG$_{35}$ = 1998 QO$_{27}$

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 29979)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.74533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17870898	ω	137.61455		+0.10768338	+0.97377345	
a	3.1215608	Ω	137.38949		−0.97296404	+0.14465143	
e	0.0869695	i	17.22001		−0.20431660	−0.17561674	
P	5.52	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.0+	2.1+)	2002 03 09	699	0.0	0.7+	2004 07 15	704	0.9−	1.2+	
1998 08 17	704	0.8+	0.4−	2002 03 11	608	0.7−	1.3+	2004 07 15	704	0.7−	0.8+	
1998 08 17	704	0.4+	1.4+	2002 03 11	608	0.7−	0.5+	2004 07 15	704	0.4−	0.1−	
1998 08 17	704	(5.4−	0.9−)	2002 03 11	608	0.1−	0.2+	2004 07 15	704	0.7−	0.7+	
1998 08 23	691	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2004 08 26	E12	0.3+	0.2−	
1998 08 23	691	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	1.0+	2004 08 26	E12	0.0	0.4+	
1998 08 23	691	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.6+	1.3+	2004 08 26	E12	0.2+	0.2+	
1998 08 26	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	0.0	1.0−	2004 08 26	E12	0.3+	0.1−	
1998 08 26	691	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	1.1+	
1998 08 26	691	0.9−	0.4−	2002 03 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+	
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	
1999 10 13	645	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	1.2+	
2002 02 06	699	0.3+	1.3+	2002 04 02	644	0.6+	1.6+	2004 09 21	704	0.6−	1.5+	
2002 02 06	699	0.4−	1.3+	2002 04 02	644	0.7+	1.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+	
2002 02 06	699	0.5+	1.4+	2002 04 02	644	0.6+	1.6+	2004 09 21	704	0.4−	1.0+	
2002 02 06	699	0.7−	0.7+	2002 06 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	
2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2002 06 11	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+	
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2002 06 11	644	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.2+	
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	1.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.4+	
2002 03 09	699	0.4−	0.4+	2003 06 29	704	0.7−	1.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.2−	
2002 03 09	699	0.6−	0.6+	2003 06 29	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+	
2002 03 09	699	0.3−	0.0	2003 06 29	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+	

(95499)∗ 2002 ED$_{38}$

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.85687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18981925	ω	92.86799		+0.43681517	−0.89948570	
a	2.9985356	Ω	331.22336		+0.81609946	+0.40134169	
e	0.0834541	i	1.29286		+0.37838365	+0.17277245	
P	5.19	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.6−	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+
1997 05 03	691	0.6−	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	1.7+	0.2+
1997 05 03	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	291	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.8+
1999 09 05	699	0.3−	0.4+	2002 03 13	291	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	1.3+	0.9+
1999 09 05	699	0.1+	1.3+	2002 03 13	291	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.1−
1999 09 05	699	0.5−	1.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.7+
2000 12 23	704	1.1−	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+
2000 12 23	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.7−	1.2+
2000 12 23	704	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.6+
2001 01 03	704	0.6−	1.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	1.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	1.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.8+
2001 01 03	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3−	0.6+
2002 02 15	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.8+	2004 08 21	E12	0.9−	0.2+
2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	1.0−	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.7−
2002 03 10	291	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.4+	0.7−	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.9−	2004 09 12	691	0.2+	0.6+
2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.9−	2004 09 12	691	0.2−	0.5+
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.6+

(95500)∗ 2002 EJ$_{41}$ = 1995 QF$_{11}$

Discovered 2002 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29984)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	213.20813		(2000.0)			
n	0.21282431	ω	285.75738		−0.73742405	−0.67380814
a	2.7783603	Ω	211.92460		+0.64861859	−0.68713098
e	0.1919331	i	5.07525		+0.18841364	−0.27172340
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 17	691	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.2−
1995 08 17	691	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	1.6+	0.0
1995 08 17	691	0.1+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.0	1.6−
1995 08 20	691	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.5−
1995 08 20	691	0.1−	0.6−	2002 03 13	644	0.6+	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.3−
1995 08 20	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	1.0−
1995 08 27	691	0.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2002 04 12	608	1.4−	0.2−
1995 08 27	691	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	608	1.4−	0.2−
1995 08 27	691	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2002 04 12	608	1.6−	0.1−
1995 10 27	691	0.7+	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+
1995 10 27	691	0.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+
1995 10 27	691	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	1.4+	0.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+
2000 11 01	691	1.0−	0.2−	2002 03 16	608	0.5−	1.4+	2002 04 14	704	0.4+	0.5−
2000 11 01	691	0.5−	0.2−	2002 03 16	608	(1.6−	2.2+)	2002 04 15	644	0.2+	0.2+
2000 11 01	691	0.7−	0.3−	2002 03 16	608	1.0−	1.6+	2002 04 15	644	0.5+	0.1+
2000 11 19	699	0.6+	0.6+	2002 03 23	704	0.2−	1.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.0
2000 11 19	699	1.6+	0.9+	2002 03 23	704	0.0	1.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.6+
2000 11 19	699	(2.2−	2.3+)	2002 03 23	704	0.5−	0.4+	2004 08 23	691	0.3−	0.8+
2000 11 19	699	0.8−	1.3+	2002 03 23	704	0.1−	1.8+	2004 08 23	691	0.1−	0.4+
2002 03 06	703	0.2+	0.7+	2002 03 23	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	691	0.4−	1.0+
2002 03 06	703	0.4+	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.4−	0.7+
2002 03 06	703	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.9+
2002 03 06	703	0.7−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.5+
2002 03 11	704	0.2−	1.9−	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.6+
2002 03 11	704	0.7−	1.3−	2002 04 10	704	0.9+	0.6−	2004 10 09	691	0.3−	0.9+
2002 03 11	704	0.7−	1.9−	2002 04 10	704	0.2−	0.5−				
2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−				

(95501)∗ 2002 EK$_{41}$

Discovered 2002 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	73.31179		(2000.0)			
n	0.18262101	ω	91.04407		+0.12176994	+0.99246971
a	3.0768209	Ω	185.99897		−0.95365921	+0.11328255
e	0.0435949	i	7.29176		−0.27514760	+0.04659328
P	5.40	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.5+	1.5+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1993 09 14	809	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1993 09 14	809	1.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	1.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1993 09 15	691	0.1−	0.9−	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
1993 09 15	691	0.7−	0.7−	2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.4+
1993 09 15	691	0.8−	0.8−	2002 04 14	644	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	1.1+	0.1−
1998 08 17	704	0.8−	1.0+	2002 04 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
1998 08 17	704	(0.4−	2.8+)	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	0.2−	1.3+	2002 04 17	704	0.2+	1.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1998 08 17	704	0.1−	0.9−	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.9−	1.1+	2002 04 17	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	224	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	224	1.5+	1.0−	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	224	0.0	0.8−	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	185	0.0	0.8−	2004 10 08	699	1.2−	1.2+
2001 02 02	704	0.8−	1.2+	2004 09 08	185	0.3−	0.6−	2004 10 08	699	0.4−	1.0+
2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	185	1.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 02 02	704	1.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 03 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2002 03 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 03 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	683	2.1−	0.9+
2002 03 13	704	0.2+	1.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 12	683	0.7+	0.5−
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 12	683	0.5+	0.8−
2002 03 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.9+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	1.1+	1.4+	2004 09 09	599	0.6+	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2004 09 09	599	1.0+	0.6−	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	599	0.9+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	1.7+	2004 09 09	599	0.2−	0.2+	2004 10 14	683	(0.6−	3.2−)
2002 03 16	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.0	1.0+	2004 10 14	704	0.7−	0.5+
2002 04 05	699	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 14	683	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	683	0.4−	1.2−
2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	683	1.7−	1.6+
2002 04 05	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 15	683	0.1−	2.1+
2002 04 10	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	683	(0.0	3.1+)
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+				

(95502)∗ 2002 EA$_{43}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.12793		(2000.0)			
n	0.21108334	ω	134.00828		+0.11668732	−0.99212826
a	2.7936162	Ω	309.23539		+0.89360399	+0.12484997
e	0.0278752	i	3.36390		+0.43342355	+0.00969572
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 10	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.5−
1994 07 10	691	0.5−	0.8+	2002 03 13	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
1994 07 10	691	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.1+
1997 03 06	704	1.3+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	1.1+
1997 03 06	704	1.2+	1.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	1.2+
1999 10 06	704	0.0	1.6+	2002 03 15	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
1999 10 06	704	(2.2−	0.2−)	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	1.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	699	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.9−	0.3−

2000 11 20	704	0.9−	0.3−	2002 03 20	699	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	699	0.1+	1.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2002 03 20	699	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2002 03 21	699	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.6+
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	699	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.8−	2002 03 21	699	0.6+	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.9−	0.6−	2002 03 21	699	0.2−	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	1.5+	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.8+	0.2+
2002 02 15	704	2.0+	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	0.9+	0.5−	2002 04 14	704	1.0+	0.1−	2004 10 05	699	1.1−	0.2+
2002 03 12	699	0.3−	1.0+	2002 04 14	704	1.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.8−	0.4+
2002 03 12	699	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	1.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
2002 03 12	699	1.3+	0.4+	2002 04 14	704	1.5+	0.2−	2004 10 05	644	0.1+	0.3+
2002 03 12	704	0.5+	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.7−	2004 10 05	644	0.5+	0.2+
2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 03 12	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
2002 03 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 03 12	704	0.3+	1.2−	2004 09 10	704	1.3−	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.8−	1.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 03 13	704	1.3−	2.0+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 03 13	704	1.3−	1.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2002 03 13	704	(0.6−	2.8+)	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+

(95503)∗ 2002 EE$_{43}$ = 1997 LH$_{11}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29986)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.82628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17156888	ω	136.25948		+0.75030920		+0.66107844
a	3.2075766	Ω	182.36597		−0.62680075		+0.70976328
e	0.1532478	i	4.69000		−0.21013548		+0.24333390
P	5.74	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.3−	0.8−	2002 04 12	704	1.3−	1.1+	2004 09 22	683	0.4−	1.2−
1997 05 31	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	683	0.4+	1.3−
1997 05 31	691	0.6−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	683	0.2+	1.0−
1997 06 07	809	(0.5+	2.2+)	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	683	0.2−	0.1−
1997 06 07	809	(1.0−	2.7+)	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 09 23	683	0.2−	0.7+
1997 06 07	809	(0.4−	2.3+)	2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2004 09 23	683	0.6−	0.8+
1997 06 08	809	(2.3+	3.0+)	2003 06 24	599	0.5+	0.1−	2004 09 24	683	0.4+	0.2+
1997 06 08	809	(2.2+	2.7+)	2003 06 24	599	0.0	0.4+	2004 09 24	683	0.1+	0.0
1997 06 08	809	(1.9+	3.6+)	2003 06 24	599	0.0	0.9+	2004 09 24	683	1.9+	0.9+
1998 08 23	704	1.5−	1.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
1998 08 23	704	1.1+	0.1−	2003 07 08	644	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.8+
1998 08 23	704	0.1+	1.0+	2003 07 08	644	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	1.0−
1998 08 23	691	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.0	1.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
1998 08 23	704	0.9−	0.9+	2004 07 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
1998 08 23	704	(3.0−	0.4+)	2004 07 15	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
1998 08 23	691	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.4+
1998 08 23	691	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 03 12	704	(0.5+	2.4+)	2004 08 26	703	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	1.1−	0.4+
2002 03 12	704	0.1−	1.6+	2004 08 26	703	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 03 12	704	(0.3+	2.5+)	2004 08 26	703	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	1.1+	1.1+	2004 09 07	185	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.9+	1.0−
2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	185	0.5+	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	1.0+	1.4+	2004 09 07	185	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	1.3+	0.7+	2004 09 09	704	1.8−	1.9+	2004 10 08	699	0.2+	0.6+
2002 03 13	644	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	1.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 03 13	644	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	1.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 03 20	691	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	(2.5−	1.0+)	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 03 20	691	0.6+	1.0+	2004 09 09	H07	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 03 20	691	0.9+	0.4+	2004 09 09	H07	0.1+	1.0+	2004 10 11	691	0.3+	0.4+
2002 04 09	699	0.8+	0.6+	2004 09 10	H07	0.7−	0.0	2004 10 11	691	0.4+	0.2+
2002 04 09	699	0.5+	1.6+	2004 09 10	H07	0.3−	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.4+
2002 04 09	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	H07	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2002 04 09	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	1.0+
2002 04 12	704	1.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	1.3+
2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2002 04 12	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 04 12	704	1.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+				

(95504)∗ 2002 EC$_{45}$ = 2000 WN$_{111}$

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 29989)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.13472		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22139596	ω	74.68930		+0.95608149		−0.28497195
a	2.7061774	Ω	301.82416		+0.22831122		+0.87074816
e	0.0478207	i	4.62760		+0.18379929		+0.40073511
P	4.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.9+	0.9−	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.0	0.2+
1999 07 13	704	1.5+	1.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
1999 07 13	704	0.4+	0.9−	2002 03 14	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1999 07 13	704	0.1+	1.2−	2002 03 14	644	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	1.0−	0.8+
1999 08 07	699	0.6−	0.8+	2002 03 14	644	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.5−
1999 08 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
1999 08 07	699	0.7−	0.5+	2002 03 20	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	1.1+
2000 11 20	704	0.9−	0.9−	2002 03 20	644	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	1.0+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.9−	2002 03 21	704	1.0+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	1.2−	2002 03 21	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2002 03 21	704	0.9+	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	0.7−	2002 03 21	704	0.2−	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	1.0+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	1.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2002 03 10	608	1.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
2002 03 10	608	0.9−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2002 03 10	608	0.8−	0.4−	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.4+				

(95505)∗ 2002 EM$_{45}$ = 1999 TG$_{37}$

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 29989)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.96620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17522832	ω	273.15498		+0.40040207		+0.91466331
a	3.1627621	Ω	20.72109		−0.76620915		+0.36734928
e	0.0533434	i	9.00837		−0.50259499		+0.16865807
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 03 20	691	0.1+	0.6−	1999 10 19	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.4−
1991 03 20	691	0.1−	0.4−	2002 03 05	699	0.5+	0.0	2004 08 23	699	0.4−	0.6+
1991 03 20	691	0.1+	0.5−	2002 03 05	699	0.1−	0.3−	2004 08 23	699	0.7−	1.3+
1991 04 06	691	0.2+	0.7+	2002 03 05	699	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	1.1+	0.3+
1991 04 06	691	0.4−	0.1−	2002 03 05	699	0.2−	1.5+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+
1991 04 06	691	0.4−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.1−
1999 10 15	704	1.0+	0.0	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	1.0+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
1999 10 15	704	0.8−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
1999 10 19	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−

1999 10 19	704	1.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
1999 10 19	704	0.8+	0.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.0

(95506)∗ 2002 EH$_{48}$ = 1999 TU$_{246}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37749)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.93821		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19278001	ω	176.56752	−0.83389226	−0.55154862	
a	2.9677550	Ω	329.93055	+0.50540682	−0.74819992	
e	0.0186672	*i*	2.33808	+0.22178289	−0.36876957	
P	5.11	*H*	16.0	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1−	0.8+	2000 12 21	691	0.0	0.1−	2002 04 09	691	0.3+	0.0
1994 09 27	691	0.3−	0.7+	2002 02 20	691	0.5+	0.3+	2002 04 09	691	0.2−	0.1−
1994 09 27	691	0.0	1.5+	2002 02 20	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.9+	1.5+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	691	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+
1999 10 06	704	0.8−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.6+
1999 10 10	691	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.7+	1.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.6+
1999 10 10	691	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	1.5+	2004 10 09	691	0.3−	0.9+
1999 10 10	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	1.9+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
1999 11 01	691	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.8+	1.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.5+
1999 11 01	691	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2+
1999 11 01	691	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2000 12 21	691	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.2−	2002 04 09	691	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−

(95507)∗ 2002 EO$_{48}$ = 1997 HX$_{17}$ = 1998 QL$_{110}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29992)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.15494		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17670869	ω	112.82907	+0.49071002	+0.87126542	
a	3.1450734	Ω	186.58474	−0.82801731	+0.46271277	
e	0.1897763	*i*	5.00913	−0.27127665	+0.16368710	
P	5.58	*H*	14.8	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1997 04 02	704	1.0+	0.2+	2002 03 21	699	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
1997 04 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 21	699	1.2−	1.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
1997 04 30	704	1.2−	1.0+	2002 04 09	691	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.7−
1997 04 30	704	0.9+	0.8−	2002 04 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	1.1−
1997 04 30	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	691	1.2−	1.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
1997 04 30	704	0.7+	1.4+	2002 04 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	691	0.3+	0.4+
1997 04 30	704	0.6+	0.7−	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1997 05 01	704	1.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	1.4+	2004 10 04	699	0.7−	0.4−
1997 05 01	704	0.8+	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2004 10 04	699	0.6−	1.3+
1997 05 01	704	1.3+	0.3−	2002 04 14	704	1.4+	1.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
1997 05 01	704	1.1+	0.8−	2002 04 14	704	0.2−	1.0−	2004 10 04	699	1.0+	1.2+
1997 05 01	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	1.3+	0.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
1997 05 01	704	1.5+	0.5−	2003 06 26	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.2+
1997 05 01	704	0.2+	1.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
1997 05 01	704	1.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
1997 05 01	704	1.9+	0.4−	2003 06 26	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.8+
1998 08 26	699	1.7−	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	1.2−	0.7+
1998 08 26	699	1.6−	0.8+	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.0
1998 08 26	699	1.1−	0.8+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
1998 08 27	691	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
1998 08 27	691	1.1−	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1998 08 27	691	1.0−	0.0	2004 09 09	704	1.5+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	1.0−
2002 03 10	291	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 03 10	291	0.4−	0.5+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	1.3+
2002 03 10	291	0.3−	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.6+	2004 10 14	704	1.0−	0.3+
2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2004 09 13	644	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.8+
2002 03 12	644	0.4−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2002 03 12	644	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	(0.9−	2.1+)	2004 09 15	691	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2002 03 13	704	0.6−	1.4+	2004 09 17	704	(2.3+	0.1−)	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	0.7−	1.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.5+	0.1−
2002 03 13	644	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2002 03 13	644	0.3−	0.2+	2004 09 18	113	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2002 03 13	644	0.5−	0.1−	2004 09 18	113	0.6+	1.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2002 03 21	699	1.2−	1.6+	2004 09 18	113	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2002 03 21	699	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.5+

(95508)∗ 2002 EU$_{49}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.43443		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20257107	ω	199.70326	+0.90766932	−0.41968514	
a	2.8713388	Ω	185.11171	+0.38637968	+0.83646123	
e	0.0532709	*i*	0.57147	+0.16385099	+0.35241594	
P	4.87	*H*	15.5	*G* 0.15	*U* 1	

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.2−	0.7+
1995 11 14	691	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1995 11 14	691	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.8−	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+
1995 11 19	691	0.4−	0.0	2002 03 05	699	0.1−	2.0+	2004 09 08	704	1.0+	0.1−
1995 11 19	691	0.4−	0.2−	2002 03 05	699	1.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
1995 11 19	691	(0.6+	3.7−)	2002 03 05	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	(0.2+	2.0+)
1995 11 27	691	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1995 11 27	691	0.0	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.8−
1995 11 27	691	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
1995 12 18	691	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	(0.3−	3.1+)	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1995 12 18	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	(1.1+	2.9+)	2004 09 15	699	0.8+	0.1−
1995 12 23	691	(3.0−	5.7−)	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.3+	1.0+
1995 12 23	691	(4.3+	4.3−)	2002 03 13	704	(0.1−	2.5+)	2004 09 15	699	0.9+	0.3+
1996 01 24	691	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	(0.4+	2.5+)	2004 09 15	699	1.0−	0.6−
1996 01 24	691	0.3−	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+
1996 01 24	691	0.6+	0.2−	2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	1.5−	0.9+
1999 08 03	691	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.4+
1999 08 03	691	0.0	0.5+	2002 03 21	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
1999 08 03	691	0.4+	1.0+	2002 03 21	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	1.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2002 03 21	691	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	703	(2.2+	0.9+)	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2000 11 21	704	0.2−	0.7−	2004 08 21	703	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2002 02 09	291	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.7−	1.1−
2002 02 09	291	0.8+	1.4+	2004 08 21	703	0.7−	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2002 02 09	291	0.5−	0.6+	2004 09 06	E12	0.9−	0.6+	2004 10 04	644	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2004 09 06	E12	0.4−	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.7+				

(95509)∗ 2002 ER$_{50}$ = 1997 GQ$_{29}$ = 1999 PK$_{2}$ = 2000 YN$_{70}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29993)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.51634		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19220698	ω	262.38280	+0.21772783	−0.97600680	
a	2.9736507	Ω	175.03980	+0.90565364	+0.20115189	
e	0.0699334	*i*	1.52761	+0.36384897	+0.08335849	
P	5.13	*H*	15.3	*G* 0.15	*U* 0	

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	1.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	0.7+
1994 09 11	691	0.0	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 04 03	644	0.3+	0.7+

1994 09 11	691	0.3−	0.1+	2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 04 03	644	0.4+	0.4+
1997 04 14	691	0.3+	0.5−	2002 02 15	704	0.3−	1.0+	2002 04 03	644	0.4+	0.8+
1997 04 14	691	0.3+	0.4−	2002 02 15	704	0.8−	1.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+
1997 04 14	691	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	(0.5−	2.8+)
1997 04 15	691	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.5+
1997 04 15	691	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	0.9+	1.6+
1997 04 15	691	0.9−	0.3−	2002 03 13	291	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
1999 08 07	691	0.2−	0.3+	2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
1999 08 07	691	0.3−	0.4+	2002 03 13	291	0.0	0.6+	2004 09 07	704	(0.8+	2.5+)
1999 08 07	691	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.6+
1999 08 12	691	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.5+
1999 08 12	691	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	691	0.4−	0.5+
1999 08 12	691	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.7−	0.7−	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2002 03 13	644	1.0+	0.7+	2004 09 15	691	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.8+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	1.1+	0.8−	2002 03 15	704	0.6−	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−

(95510)∗ 2002 EL$_{51}$

Discovered 2002 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.59086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21900426	ω	246.26370		+0.84700223	−0.53107356	
a	2.7258440	Ω	145.80105		+0.50163419	+0.78392312	
e	0.0870289	i	2.38718		+0.17592714	+0.32159822	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	1.2+	1.4+	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
1995 09 22	691	0.6−	0.4+	2002 03 05	699	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
1995 09 22	691	0.8−	0.3+	2002 03 05	699	0.3−	1.7+	2004 09 08	704	0.0	0.0
1995 09 22	691	0.8−	0.1+	2002 03 05	699	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
1995 09 23	809	(5.2+	1.0−)	2002 03 05	699	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.0	0.8−	2002 03 12	691	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	1.2+	0.2+	2002 03 12	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	1.4−	0.5+
2000 11 24	699	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	0.7−	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	1.8+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2000 11 27	704	0.8−	0.5−	2002 03 14	704	(0.5+	2.3+)	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2002 03 14	691	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 12 01	691	0.2+	0.3−	2002 03 14	691	0.8+	0.5+	2004 10 06	699	0.5−	0.4−
2000 12 01	691	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 10 06	699	1.5+	1.4+
2000 12 01	691	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	1.0+	0.9+	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2001 01 19	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 10 06	699	0.5−	0.6+
2001 01 19	691	0.1+	0.5−	2004 07 15	704	1.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	1.4+
2001 01 19	691	0.3−	0.3−	2004 07 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 09	291	0.1+	0.8+	2004 07 15	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.1−
2002 02 09	291	0.3+	0.9+	2004 07 15	704	0.1−	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 02 09	291	0.2+	1.0+	2004 07 15	704	0.1−	1.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+

(95511)∗ 2002 EB$_{52}$ = 2002 CE$_{218}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 35668)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.88846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20986225	ω	268.16688		+0.55675858	−0.82827632	
a	2.8044422	Ω	147.74297		+0.80136872	+0.51557543	
e	0.0710234	i	6.78689		+0.21869627	+0.21940900	
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.8−	0.6−	2002 02 12	704	1.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.4+
1993 04 24	691	0.5−	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1993 04 24	691	0.3+	1.4−	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2000 10 31	704	0.0	0.7+	2002 03 09	704	1.0+	0.1−	2004 09 07	691	0.6−	1.3+
2000 10 31	704	0.8−	0.2+	2002 03 09	704	1.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2000 10 31	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	699	0.9−	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	1.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.7−
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	0.2+	0.9+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.9+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	699	0.6−	0.7+	2002 03 14	704	0.9+	1.0+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2000 11 30	699	0.0	0.5+	2002 03 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
2000 11 30	699	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	(0.3+	2.9+)	2004 09 15	699	0.7+	0.1+
2000 11 30	699	0.0	1.0−	2002 03 16	704	(0.6+	3.0+)	2004 09 15	699	(1.0−	2.2+)
2000 11 30	699	1.0+	0.9−	2002 03 16	704	(0.8+	3.5+)	2004 09 15	699	1.1+	0.0
2000 12 19	608	0.1−	0.9−	2002 03 16	704	(0.8+	3.1+)	2004 09 15	699	0.6−	1.3+
2000 12 19	608	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	(0.7+	3.5+)	2004 09 17	704	1.0−	0.9+
2000 12 19	608	0.0	0.4−	2004 08 10	704	1.0−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
2000 12 19	608	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 12 19	608	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	1.3−	1.4+
2000 12 19	608	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	1.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2002 01 07	691	1.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2002 01 07	691	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.9−	1.3+
2002 01 07	691	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 08 21	703	0.7−	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	703	(2.1+	1.1−)	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 08 21	703	0.3−	0.3−	2004 10 06	699	1.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.8+	2004 10 06	699	0.6−	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	699	1.7+	1.0+
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	699	1.6+	0.9+
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+				

(95512)∗ 2002 EH$_{52}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.65323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22290294	ω	18.28643		+0.97246754	−0.23047411	
a	2.6939665	Ω	354.66806		+0.13891726	+0.69210308	
e	0.0924369	i	21.77751		+0.18710661	+0.68401390	
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	0.1+	0.3−	2002 03 17	608	1.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1995 09 22	809	0.2−	0.1+	2002 03 17	608	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.7+
2000 09 08	704	0.0	0.6+	2002 03 17	608	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.7+
2000 09 08	704	0.2−	0.7−	2002 03 19	699	1.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.8−	0.5+
2000 09 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.8+
2000 09 08	704	0.2+	0.0	2002 03 19	699	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	1.0−	0.8+
2000 09 08	704	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.9+	0.7+
2000 10 07	704	0.9−	0.5+	2002 04 15	704	0.4−	1.3+	2004 09 24	704	1.0+	0.6+
2000 10 07	704	1.8−	0.3+	2002 04 15	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	0.2−
2000 10 07	704	1.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−

2000 10 07	704	0.5−	0.0	2002 04 15	704	0.5+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2000 10 07	704	0.5+	0.5−	2002 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2000 12 07	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2000 12 07	704	1.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.8+	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2000 12 07	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.0
2000 12 07	704	0.8+	0.5−	2004 08 08	699	0.5−	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
2000 12 07	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	699	1.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	699	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.9−	0.2−	2004 08 08	699	1.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	1.0−
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	704	1.0−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.3−
2002 03 09	704	2.0+	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 03 09	704	1.5+	0.6+	2004 08 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	1.6+	1.1+	2004 08 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2002 03 09	704	1.2+	1.1+	2004 08 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.5−
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.7−
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 15	704	0.3−	0.6−
2002 03 14	704	0.0	1.0−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2002 03 14	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.3−
2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.4−
2002 03 16	704	1.0+	1.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	704	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.5−	0.6+
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 16	704	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1+				
2002 03 16	704	1.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+				

(95513)∗ 2002 ER$_{52}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.26511		(2000.0)			
n	0.21613264	ω	198.56958		+0.99113508	+0.12579370
a	2.7499353	Ω	154.08907		−0.10610504	+0.94309467
e	0.0685617	i	5.61377		−0.07995603	+0.30781226
P	4.56	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 09 13	683	(0.6+	2.7−)
1997 02 15	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	683	0.5−	0.5−
1997 02 15	691	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	683	0.3+	2.0−
1999 09 13	691	0.2−	1.0+	2002 03 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	683	(0.3−	2.0+)
1999 09 13	691	0.1−	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	683	0.4+	0.7+
1999 09 13	691	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	683	(1.9+	2.4−)
1999 10 13	691	0.0	0.3+	2002 03 16	704	1.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1999 10 13	691	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
1999 10 13	691	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	1.4−	0.9+
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 23	850	1.2−	1.7−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 23	850	0.8−	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 03 23	850	1.7−	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2002 02 24	644	0.6+	0.8+	2002 03 23	850	0.7−	1.4−	2004 10 05	699	0.4+	0.2−
2002 02 24	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.3+
2002 02 24	644	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 03 05	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	0.7+	2.0+	2004 09 09	704	0.6+	1.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2002 03 09	704	(0.2+	2.5+)	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	1.2−
2002 03 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	1.2−	2004 10 09	704	1.4−	1.2+
2002 03 09	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2002 03 12	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	1.7+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.6−
2002 03 12	691	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 03 12	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	1.2+	0.4−	2004 10 09	704	1.1−	0.2−
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.9+				

(95514)∗ 2002 EZ$_{54}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.53257		(2000.0)			
n	0.22218956	ω	30.65551		+0.85962211	−0.51093028
a	2.6997297	Ω	0.07211		+0.41194870	+0.69276469
e	0.1535889	i	12.85446		+0.30223849	+0.50894728
P	4.44	H	14.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.1−	0.7−	2002 04 03	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1995 08 30	809	0.8+	0.2−	2002 04 03	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.9−	0.9−	2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	1.6−	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2000 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2000 12 17	704	0.6+	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.3−
2000 12 17	704	1.0+	0.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 12 17	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	0.0	1.0−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	0.8−	0.3−	2004 08 10	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 03 14	699	0.3+	0.9+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 03 14	699	0.2−	1.1+	2004 08 10	704	(0.2−	2.8+)	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 03 14	699	0.8−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2002 03 14	699	0.8−	0.5−	2004 08 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2002 03 15	644	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.4−
2002 03 15	704	1.3+	1.0−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.7+
2002 03 15	704	1.2+	0.7−	2004 08 26	703	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2002 03 15	704	0.9+	0.9−	2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2002 03 15	704	1.6+	0.8−	2004 08 26	703	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 03 19	699	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2002 03 19	699	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 17	703	1.0−	0.1+
2002 03 19	699	0.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.7−	2004 10 17	703	0.3+	0.4−
2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 17	703	0.6−	1.2+
2002 03 21	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.6−	0.1+
2002 03 21	691	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2002 03 21	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	1.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 03 21	699	1.0+	1.1+	2004 09 09	699	0.7+	1.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2002 03 21	699	0.1+	1.7+	2004 09 09	699	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2002 03 21	699	1.0+	1.5+	2004 09 10	012	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 03 21	699	1.5+	0.2+	2004 09 10	012	0.6−	0.3+				

(95515)∗ 2002 EW$_{56}$ = 2000 WR$_{16}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29997)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.73869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20345484	ω	128.03470		+0.99950847	−0.02726169	
a	2.8630177	Ω	233.53274		+0.01914516	+0.92179414	
e	0.0898439	i	1.10295		+0.02482519	+0.38672000	
P	4.84	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	688	0.1+	0.9+	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
1998 04 21	688	0.5+	0.5+	2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
1998 04 21	688	0.0	0.1+	2002 03 13	704	1.0−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	0.0	1.0+	2002 03 13	704	0.5+	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	1.1+	2002 03 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2002 03 13	704	1.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 11 25	704	0.9+	0.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	1.1+
2000 11 25	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+
2000 11 25	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	699	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	1.3+
2000 11 30	691	1.5−	1.1−	2004 08 08	699	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.2+
2000 11 30	691	1.1−	1.2−	2004 08 08	699	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+
2000 11 30	691	1.3−	0.9−	2004 08 08	699	1.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.9+
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 13	645	0.2+	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2002 02 13	645	0.2+	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2002 02 14	291	0.0	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2002 02 14	291	0.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	1.2−
2002 02 14	291	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
2002 03 10	291	0.6+	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2002 03 10	291	0.5+	0.4+	2004 08 27	703	0.9−	0.8+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2002 03 10	291	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+				

(95516)∗ 2002 EA$_{57}$ = 1998 HZ$_{141}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29998)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.70146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21769482	ω	144.10263		+0.86094788	+0.50861832	
a	2.7367639	Ω	185.34760		−0.48582931	+0.81704520	
e	0.0737799	i	5.37278		−0.15079331	+0.27155947	
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	1.7+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+
1998 04 21	704	0.3+	1.0−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
1998 04 21	704	1.4−	0.6−	2002 03 15	704	0.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
1998 04 21	704	(2.4−	0.1−)	2002 03 15	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
1998 04 22	704	0.8−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
1998 04 22	704	(0.2−	2.5+)	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1998 04 22	704	0.7−	0.0	2003 05 30	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	1.5−	0.1+
1998 04 22	704	0.6+	2.0+	2003 05 30	704	1.0+	1.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
1998 04 22	704	0.9+	1.5+	2003 05 30	704	(0.8+	2.3+)	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.6−	1.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1999 10 13	704	0.8+	0.5−	2003 05 30	704	0.1+	1.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
1999 10 13	704	0.4+	1.2+	2003 07 08	691	0.3+	0.5+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2003 07 08	691	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	1.0+	0.4+	2003 07 08	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	1.0−	1.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	1.4−	0.6+
2002 02 06	644	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	1.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.5+
2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 03 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	683	0.9−	1.0+
2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	683	0.6−	1.8+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	683	0.9−	1.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+				

(95517)∗ 2002 EO$_{60}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.58081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21140291	ω	161.38402		+0.53665798	−0.84290189	
a	2.7908002	Ω	256.14264		+0.76899225	+0.50754582	
e	0.0574163	i	2.29730		+0.34734582	+0.17864394	
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	1.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
1996 11 12	691	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
1996 11 12	691	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	(0.4−	2.4+)	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1997 01 02	691	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1997 01 02	691	0.2−	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
1997 01 02	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
1997 01 10	691	0.7+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
1997 01 10	691	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1997 01 10	691	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
1997 03 02	691	0.0	0.2+	2002 03 15	704	(0.1+	2.7+)	2004 09 13	704	0.3−	0.9−
1997 03 02	691	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1997 03 02	691	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	1.7+	2002 04 04	644	0.7+	1.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.5−	0.9−	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 12 20	691	0.4+	0.2−	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2000 12 20	691	0.3+	0.4−	2004 08 26	703	0.7+	1.4+	2004 10 13	291	0.0	0.3+
2000 12 20	691	0.3+	0.2−	2004 08 26	703	1.7−	0.9−	2004 10 13	291	0.4+	0.2+
2001 01 01	691	0.2+	0.0	2004 08 26	703	1.0−	0.6+	2004 10 13	291	0.3+	0.3+
2001 01 01	691	0.1+	0.2+	2004 08 26	703	0.5+	1.3+	2004 10 13	291	0.4+	0.3+
2001 01 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	291	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 13	291	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 14	291	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	1.7+	2004 09 08	704	0.6−	1.5+	2004 10 14	291	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 10 14	291	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	1.1−	0.2+				

(95518)∗ 2002 EF$_{61}$ = 1997 GU$_{31}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30002)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.84681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17177349	ω	141.51356		+0.69701157	+0.71568786	
a	3.2050289	Ω	172.30001		−0.71209037	+0.69812350	
e	0.1436150	i	19.32382		−0.08427439	+0.02035843	
P	5.74	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.3−	0.0		2003 05 25	703	(0.8+	5.5+)		2004 09 10	704	0.3−	0.4−	
1997 04 09	691	0.2−	0.1+		2003 05 25	703	(1.9+	3.6+)		2004 09 10	704	0.5+	0.0	
1997 04 09	691	0.1+	0.0		2003 05 25	703	(1.3+	6.1+)		2004 09 13	704	0.2+	0.2+	
1997 04 14	691	0.1+	0.4+		2003 05 25	703	(3.1+	4.4+)		2004 09 13	704	0.4+	0.3+	
1997 04 14	691	0.6+	0.4+		2003 06 03	703	0.1+	0.2+		2004 09 13	704	0.0	0.1+	
1997 04 14	691	0.3+	0.2+		2003 06 03	703	0.1+	0.1−		2004 09 13	704	0.1+	0.4−	
1997 04 16	691	0.2−	0.2+		2003 06 03	703	0.7−	0.1+		2004 09 13	704	0.5+	0.2+	
1997 04 16	691	0.2−	0.1+		2003 06 03	703	0.6+	0.1−		2004 09 15	699	0.9+	0.1+	
1997 04 16	691	0.2−	0.0		2003 06 23	699	0.0	0.0		2004 09 15	699	0.1+	0.3−	
2002 03 05	608	0.4−	0.4+		2003 06 23	699	1.1−	0.1+		2004 09 15	699	0.7+	0.1−	
2002 03 05	608	1.5−	0.8+		2003 06 23	699	0.8−	1.0−		2004 09 15	699	1.7−	0.5+	
2002 03 05	608	1.3−	0.1+		2003 06 23	699	1.8−	0.0		2004 09 18	704	0.9−	0.3+	
2002 03 13	704	(1.6+	2.5+)		2004 08 08	599	0.8+	0.1−		2004 09 18	704	0.1+	0.5−	
2002 03 13	704	0.8+	1.8+		2004 08 08	599	0.1−	0.4−		2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
2002 03 13	704	(3.0+	3.2+)		2004 08 08	599	0.4+	0.0		2004 09 18	704	0.2+	0.3+	
2002 03 13	704	1.4+	1.8+		2004 08 09	599	0.3+	0.3+		2004 09 18	704	0.4+	0.2−	
2002 03 13	704	(1.2+	2.4+)		2004 08 17	704	0.7+	0.3−		2004 09 18	E12	0.2+	0.1−	
2002 03 15	704	0.4−	0.2+		2004 08 17	704	0.0	0.5+		2004 09 18	E12	0.3+	0.0	
2002 03 15	704	0.6+	0.1−		2004 08 17	704	0.7+	0.7+		2004 09 18	E12	0.5+	0.1+	
2002 03 15	704	0.6+	0.2+		2004 08 17	704	0.3+	0.2+		2004 09 18	E12	0.1+	0.6−	
2002 04 12	608	0.1−	0.5+		2004 08 17	704	0.5+	0.1−		2004 10 04	691	0.0	0.6+	
2002 04 12	608	0.2+	0.7+		2004 08 21	703	(1.4+	2.4+)		2004 10 04	691	0.2−	0.6+	
2002 04 12	608	0.3−	0.9+		2004 08 21	703	0.1−	0.1−		2004 10 04	691	0.2−	0.5+	
2002 04 15	704	0.3+	0.3+		2004 08 21	703	0.2−	0.5+		2004 10 05	704	0.8−	0.2+	
2002 04 15	704	0.4+	0.4+		2004 08 21	703	0.5−	0.3−		2004 10 05	704	1.1−	0.7+	
2002 04 15	704	0.5+	0.7+		2004 08 27	703	0.6−	0.1+		2004 10 05	704	0.9−	0.6+	
2003 04 25	699	0.3+	0.8+		2004 08 27	703	0.9+	0.7+		2004 10 05	704	0.8−	0.5+	
2003 04 25	699	0.4+	0.9+		2004 08 27	703	0.3−	0.1−		2004 10 05	704	1.3−	0.7+	
2003 04 25	699	0.8−	0.8−		2004 08 27	703	0.6−	0.4+		2004 10 06	699	0.5−	0.6+	
2003 04 25	699	0.8−	0.8+		2004 09 08	704	0.3+	0.5−		2004 10 06	699	0.3−	0.2+	
2003 04 26	683	0.3+	0.4−		2004 09 08	704	0.2+	0.4−		2004 10 06	699	0.1+	1.1+	
2003 04 26	683	0.8+	1.3−		2004 09 08	704	0.5+	0.3−		2004 10 06	699	0.9−	1.0+	
2003 04 26	683	0.3+	0.2−		2004 09 08	704	0.8+	0.2−		2004 10 09	704	0.3−	0.5+	
2003 05 22	699	0.6+	0.2+		2004 09 08	704	0.5+	0.1+		2004 10 09	704	0.3+	0.6+	
2003 05 22	699	0.5+	0.1−		2004 09 10	704	0.2−	0.3−		2004 10 09	704	0.5−	0.3+	
2003 05 22	699	0.7+	0.0		2004 09 10	704	0.3+	0.4−		2004 10 09	704	0.2−	1.4+	
2003 05 22	699	0.2+	0.3−		2004 09 10	704	0.2−	0.7−		2004 10 09	704	0.3−	0.1+	

(95519)∗ 2002 EB$_{63}$ = 6367 P-L

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30003)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.32206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22450101	ω	40.06250		+0.85086985	−0.52458852	
a	2.6811669	Ω	351.43375		+0.41890105	+0.71045420	
e	0.0730999	i	11.13432		+0.31708422	+0.46910737	
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.4+		2002 02 10	704	0.9+	1.4+		2004 09 13	644	0.5−	0.4+	
1960 09 24	675	0.6+	0.0		2002 02 10	704	0.4+	0.1−		2004 09 13	644	0.4−	0.6+	
1960 09 25	675	0.5+	0.7+		2002 02 10	704	0.9+	0.5+		2004 09 18	704	0.1−	0.3−	
1960 09 25	675	1.0−	0.7+		2002 02 12	691	0.2−	0.6+		2004 09 18	704	0.1+	0.1+	
1960 09 26	675	0.7−	0.9+		2002 02 12	691	0.3−	0.4+		2004 09 18	704	1.0−	0.4−	
1960 09 26	675	0.8+	0.5−		2002 02 12	691	0.3−	0.6+		2004 09 18	704	0.1−	1.0−	
1960 09 28	675	0.7−	0.6+		2002 03 13	704	1.9+	1.7+		2004 09 18	704	0.6−	0.3+	
1960 09 28	675	0.8−	0.4−		2002 03 13	704	0.6+	0.9+		2004 09 22	704	0.3+	0.6+	
2000 11 19	704	0.4−	0.8−		2002 03 13	704	0.2−	0.4−		2004 09 22	704	0.3−	0.0	
2000 11 19	704	0.3−	0.4+		2002 03 13	704	0.0	0.5−		2004 09 22	704	0.1−	1.5+	
2000 11 19	704	0.1−	0.3−		2002 03 13	644	0.4+	0.6+		2004 09 22	704	0.0	0.8+	
2000 11 19	704	0.2−	0.1−		2002 03 13	644	0.1−	0.9+		2004 10 10	704	0.3−	0.3−	
2000 12 04	704	0.2+	0.4−		2002 03 13	644	0.3+	0.8+		2004 10 10	704	0.6+	0.7−	
2000 12 04	704	0.6−	0.1+		2002 03 15	704	0.5+	0.2−		2004 10 10	704	1.6−	0.3+	
2000 12 04	704	0.7+	0.8−		2002 03 15	704	0.8+	0.2−		2004 10 10	704	0.3+	0.4−	
2000 12 04	704	0.3−	0.9+		2002 03 15	704	0.7+	0.8−		2004 10 21	704	0.4+	0.2+	
2000 12 04	704	1.6+	0.6+		2002 03 15	704	(1.6+	2.1−)		2004 10 21	704	0.0	1.1+	
2000 12 19	704	0.3+	0.7−		2002 03 15	704	0.9+	0.8−		2004 10 21	704	0.6−	0.4+	
2000 12 19	704	0.4+	0.5−		2002 04 08	807	1.5−	0.7+		2004 10 21	704	1.2+	0.1−	
2000 12 19	704	0.3−	0.4+		2002 04 08	807	1.5−	0.4+		2004 10 21	704	0.0	0.6+	
2000 12 19	704	0.2+	1.5−		2004 09 13	644	0.1−	0.7+						

(95520)∗ 2002 ED$_{67}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.46507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21044059	ω	75.53422		+0.58062398	−0.81344090	
a	2.7993017	Ω	338.85862		+0.70530635	+0.52369834	
e	0.0668735	i	5.48774		+0.40671704	+0.25308881	
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4+	0.0		2002 04 12	704	0.8+	0.4+		2004 09 13	704	0.9−	0.3−	
1997 01 09	691	0.3+	0.1+		2002 04 12	704	0.8+	0.3+		2004 09 13	704	0.1−	0.5+	
1997 01 09	691	0.3+	0.0		2002 04 12	704	0.2+	0.5+		2004 09 13	704	0.7−	0.3+	
2000 09 06	704	0.3−	0.3+		2002 04 14	704	0.3+	0.6+		2004 09 13	704	0.1+	0.8+	
2000 09 06	704	0.1+	1.0−		2002 04 14	704	1.0+	1.1+		2004 09 13	704	0.3−	0.6+	
2000 09 06	704	0.1+	0.0		2002 04 14	704	0.1−	0.4+		2004 09 13	704	0.6−	0.6+	
2000 09 06	704	0.0	0.7−		2002 04 14	704	0.3+	0.5+		2004 09 13	704	0.5−	0.8+	
2000 11 20	704	0.1−	0.9+		2002 04 14	704	0.1+	0.8+		2004 09 13	704	0.1+	0.7+	
2000 11 20	704	1.0−	0.5+		2004 08 26	703	1.9−	1.2−		2004 09 14	704	0.1+	1.5+	
2000 11 20	704	0.6−	0.1+		2004 08 26	703	0.9−	0.8−		2004 09 14	704	0.0	0.7+	
2001 01 04	704	(1.3+	2.5+)		2004 08 26	703	1.1−	0.9−		2004 09 14	704	0.5+	0.3+	
2001 01 04	704	0.7+	0.1+		2004 08 26	703	1.1−	0.5+		2004 09 14	704	0.6+	0.9+	
2001 01 04	704	0.0	0.7−		2004 09 07	644	0.6−	0.9+		2004 09 14	704	0.4+	0.7+	
2002 02 11	704	0.7+	1.1+		2004 09 07	644	0.3−	0.7+		2004 09 15	704	0.2−	0.4+	
2002 02 11	704	1.3+	0.6+		2004 09 07	644	0.4−	0.7+		2004 09 15	704	0.2−	0.9+	
2002 02 11	704	1.0+	0.5+		2004 09 08	704	0.1−	0.7+		2004 09 15	704	0.4−	0.7+	
2002 02 11	704	0.6+	0.9+		2004 09 08	704	0.4−	0.6+		2004 09 15	704	0.4+	0.3+	
2002 02 11	704	1.2+	0.1−		2004 09 08	704	0.2−	1.0+		2004 09 15	704	0.1−	0.8+	
2002 03 13	704	0.3+	0.3+		2004 09 08	704	0.2−	0.7+		2004 09 16	699	0.1+	0.1−	
2002 03 13	704	0.5+	0.3+		2004 09 08	704	0.1−	0.9+		2004 09 16	704	0.7−	0.4+	
2002 03 13	704	0.0	0.7+		2004 09 09	704	0.2−	0.8+		2004 09 16	704	1.1−	0.3+	
2002 03 13	704	0.6+	0.2+		2004 09 09	704	0.7−	1.0+		2004 09 16	699	0.6−	0.1+	
2002 03 13	704	1.0+	0.4+		2004 09 09	704	0.4−	0.7+		2004 09 16	704	0.6−	0.3+	
2002 03 13	644	0.4+	0.6+		2004 09 09	704	0.2−	1.2+		2004 09 16	699	0.2+	0.6+	
2002 03 13	644	0.3+	0.8+		2004 09 09	704	0.3−	0.6+		2004 09 16	704	0.4−	0.0	
2002 03 13	644	0.4+	0.5+		2004 09 09	704	0.1+	0.3+		2004 09 16	704	0.3+	0.2+	
2002 03 14	644	0.2−	0.7+		2004 09 09	H07	0.9+	1.8+		2004 09 16	699	0.4−	0.6+	
2002 03 14	644	0.2−	0.8+		2004 09 09	704	0.1+	0.3+		2004 09 17	691	0.1−	0.2+	
2002 03 14	644	0.1+	0.8+		2004 09 09	704	0.3−	0.7+		2004 09 17	691	0.1−	0.2+	
2002 03 15	704	0.8+	1.0+		2004 09 09	H07	0.2+	0.1−		2004 09 17	691	0.0	0.2+	
2002 03 15	704	1.2+	1.8+		2004 09 09	704	0.4−	0.3+		2004 09 17	704	0.2−	0.0	
2002 03 15	704	1.3+	1.2+		2004 09 09	704	0.3+	0.0		2004 09 17	704	0.8−	0.2+	
2002 03 15	704	1.8+	1.9+		2004 09 09	H07	0.0	0.1−		2004 09 17	704	0.4+	0.6+	
2002 03 15	704	1.1+	1.7+		2004 09 10	H07	0.2+	0.1−		2004 09 17	704	0.4−	0.6−	
2002 03 16	704	0.2+	0.9+		2004 09 10	H07	0.8+	0.2+		2004 09 17	704	0.1−	0.0	
2002 03 16	704	0.3+	1.0+		2004 09 10	H07	0.5+	0.2−		2004 10 03	683	1.1−	0.1−	
2002 03 16	704	0.2−	0.3+		2004 09 11	H07	0.1+	1.3+		2004 10 03	683	0.9+	0.2+	
2002 03 21	704	0.5−	0.9+		2004 09 11	H07	0.5+	0.6−		2004 10 03	683	0.9−	0.7+	
2002 03 21	704	0.7−	1.4+		2004 09 11	H07	0.0	0.6−		2004 10 04	683	(0.2+	4.0−)	
2002 03 21	704	0.2−	1.6+		2004 09 11	H07	0.2−	0.0		2004 10 04	683	1.4−	0.2+	
2002 03 21	704	(0.4−	2.8+)		2004 09 11	H07	0.3−	0.2+		2004 10 04	683	0.6−	1.4+	

2002 03 21	704	0.6+	1.4+	2004 09 11	H07	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.5−	0.3+
2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.1+
2002 03 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	683	0.3+	0.4+
2002 03 24	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	291	0.1−	0.1+	2004 10 08	683	0.7+	1.5+
2002 03 24	704	0.5+	0.9+	2004 09 12	291	0.2−	0.1+	2004 10 08	683	0.7−	0.3−
2002 03 24	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	291	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 03 24	704	0.6−	2.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	1.2+
2002 03 24	704	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	1.3+
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.0+	0.4+	2004 10 17	703	0.6−	0.9+
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 17	703	0.4−	0.0
2002 04 10	704	1.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 10 17	703	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	(0.2−	2.0+)	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	1.1+	1.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.0				
2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−				

(95521)∗ 2002 ER$_{68}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.04655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20607820	ω	57.01338		+0.89713793	−0.44162454	
a	2.8386686	Ω	329.19042		+0.39811541	+0.81863968	
e	0.0852508	i	1.18027		+0.19143579	+0.36714690	
P	4.78	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 04 08	691	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1999 09 07	704	0.9−	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2000 11 29	704	1.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	2.0+	2004 09 21	683	0.7−	0.8−
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 09 21	683	0.9+	1.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.9−	1.1+	2004 09 21	683	0.9−	2.0−
2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	(2.1+	1.0+)	2004 09 22	683	0.1−	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	683	0.0	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	683	0.1−	1.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	683	0.7+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2002 04 20	691	0.1−	0.4−	2004 09 23	683	0.3−	1.0+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2002 04 20	691	0.2+	0.5−	2004 09 23	683	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	1.7+	0.3+	2002 04 20	691	1.8−	0.1+	2004 09 24	683	0.3−	0.8−
2002 03 13	704	1.2+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 24	683	0.6−	0.4−
2002 03 13	704	1.0+	0.7−	2004 09 08	704	1.1+	0.4+	2004 09 24	683	0.2−	0.9−
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.9−	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.9+
2002 03 13	644	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.9−	0.3+
2002 03 15	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.4+
2002 03 15	704	0.8+	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.7−	1.5+
2002 03 15	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.4−
2002 03 15	704	1.4+	1.7+	2004 09 09	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
2002 03 15	704	0.0	1.1+	2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
2002 03 15	644	0.4+	1.1+	2004 09 09	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2002 03 20	691	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 03 20	691	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2002 03 20	691	0.1−	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 04 04	644	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 04 08	691	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2002 04 08	691	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+				

(95522)∗ 2002 EQ$_{69}$ = 1995 UX$_{57}$ = 1997 EY$_{8}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30012)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.97403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21547060	ω	242.52576		−0.50582807	−0.86222595	
a	2.7555652	Ω	237.88509		+0.80209896	−0.45878683	
e	0.0658233	i	1.79565		+0.31745114	−0.21466499	
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2002 04 15	644	0.5+	0.1−
1995 10 17	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2002 04 15	644	0.0	0.2−
1995 10 17	691	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	0.6+
1995 10 22	691	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
1995 10 22	691	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
1995 10 22	691	0.1+	1.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
1997 01 03	691	0.5−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
1997 01 03	691	1.0−	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.5+
1997 01 03	691	0.7−	0.0	2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	691	0.1+	0.6+
1997 01 11	691	0.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.6+
1997 01 11	691	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
1997 01 11	691	0.6−	0.9−	2002 04 04	644	0.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.4+
1997 03 02	691	0.5+	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
1997 03 02	691	0.4+	0.0	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.4−	0.4+
1997 03 02	691	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+
1997 03 09	691	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+
1997 03 09	691	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.1−	1.3+				
2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2002 04 12	704	0.5−	1.0+				

(95523)∗ 2002 EK$_{70}$ = 1999 SX

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30013)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.43799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17884930	ω	336.54970		−0.86823294	−0.49610902	
a	3.1199278	Ω	173.69431		+0.46456176	−0.81773852	
e	0.0969323	i	3.59382		+0.17422378	−0.29185538	
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 07	691	0.3−	0.1−	2002 03 14	699	0.5+	0.1+	2002 04 19	691	0.1+	0.3+
1991 04 07	691	0.1+	0.0	2002 03 14	699	0.7+	1.8+	2002 04 19	691	0.2−	0.2+
1991 04 07	691	0.1+	0.0	2002 03 14	699	1.0+	0.2+	2002 04 19	691	0.2−	0.2+
1995 11 21	691	0.2+	0.2+	2002 03 14	699	0.4−	1.5−	2002 04 19	691	0.2+	0.0
1995 11 21	691	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 19	691	0.1−	0.1+
1995 11 21	691	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.5−	2002 04 19	691	0.2−	0.3+
1999 09 07	691	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2004 08 21	691	0.1+	0.2+
1999 09 07	691	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	691	0.3+	0.0
1999 09 07	691	0.7−	0.4+	2002 04 10	704	0.9−	0.4−	2004 08 21	691	0.3+	0.1+
1999 09 16	691	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	H06	1.0−	0.0
1999 09 16	691	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	H06	0.4+	1.3−
1999 09 16	691	0.7−	0.5+	2002 04 13	691	0.1+	0.3+	2004 09 11	H06	1.5+	0.8−
1999 09 18	691	0.4+	0.1+	2002 04 13	691	0.0	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
1999 09 18	691	0.4+	0.1+	2002 04 13	691	0.0	0.1+	2004 09 13	691	0.4+	0.3+
1999 09 18	691	0.3+	0.2+	2002 04 15	704	0.8−	0.9+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2002 04 15	704	0.1−	1.5+	2004 09 22	691	0.3+	0.5+
2002 03 13	704	0.7−	0.7−	2002 04 15	704	1.2−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.2+	0.6−	2002 04 17	704	1.0+	1.6+	2004 09 22	691	1.2−	0.8+
2002 03 13	704	0.6−	0.6−	2002 04 17	704	1.5+	0.8+				
2002 03 13	704	0.6−	1.8−	2002 04 17	704	0.4+	0.2−				

(95524)∗ 2002 EN$_{70}$ = 1993 FJ$_{78}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30014)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	322.56472		(2000.0)			
n	0.21665370	ω	211.98047		+0.75209208	−0.65885251
a	2.7455244	Ω	189.28633		+0.62412633	+0.72002927
e	0.0318585	i	5.85380		+0.21171639	+0.21787891
P	4.55	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4+	1.4−	2002 03 20	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.6+
1993 03 22	809	(2.7+	1.7−)	2002 03 20	644	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.5−
1995 11 15	691	0.0	0.4−	2002 03 20	644	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.8+	0.1+
1995 11 15	691	0.2−	0.4−	2002 03 21	644	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
1995 11 15	691	0.0	0.4−	2002 03 21	644	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
1998 05 16	691	0.6−	0.4+	2002 03 21	644	0.2+	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
1998 05 16	691	0.7−	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	1.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
1998 05 16	691	0.6−	0.3+	2002 04 04	644	0.7+	1.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+
1999 09 09	704	1.2+	1.5+	2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
1999 09 09	704	(0.6+	2.2+)	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	1.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	(2.6+	0.1+)	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	1.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.0	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	1.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.5−	2002 04 12	704	1.6+	1.8−	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.6−	0.8−	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	(0.7−	2.5+)	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2004 10 12	699	1.1−	0.4+
2002 03 13	704	0.5−	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.0	1.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.9−	0.8+
2002 03 14	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2002 03 14	699	0.2−	0.5+	2004 09 08	644	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
2002 03 14	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2002 03 14	699	0.1−	0.9+	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 03 14	644	0.2+	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 03 14	644	0.1+	0.5−	2004 09 16	699	0.8−	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 03 14	644	0.0	0.6−	2004 09 16	699	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	1.0+
2002 03 15	704	1.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2002 03 15	704	0.7−	0.4+	2004 09 16	699	1.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2002 03 15	704	1.0−	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 18	704	0.5+	0.8+
2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.2+
2002 03 18	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2002 03 18	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2002 03 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.7+	1.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+

(95525)∗ 2002 EZ$_{70}$ = 1993 FQ$_{72}$ = 1999 RX$_{246}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30014)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	95.41874		(2000.0)			
n	0.21755773	ω	82.58255		+0.09099664	+0.99523633
a	2.7379134	Ω	192.79708		−0.96461127	+0.07935628
e	0.0274240	i	9.08890		−0.24747667	+0.05663243
P	4.53	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	1.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.9+	2002 04 15	644	0.1−	1.0+
1993 03 22	809	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	1.5+	2002 04 15	644	0.0	1.2+
1998 05 23	704	0.9−	1.8−	2002 03 15	704	0.8−	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	1.5+
1998 05 23	704	0.7+	1.5−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.7+	1.2+
1998 05 23	704	1.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.0	0.1+	2002 04 15	704	0.8+	0.8+
1998 05 23	704	0.3−	0.9−	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	1.4+
1998 05 23	704	0.3+	1.7−	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2002 04 18	608	1.2+	1.3+
1999 09 04	703	0.1−	1.5+	2002 03 18	704	0.2+	1.5+	2002 04 18	608	0.7+	0.4+
1999 09 04	703	0.4+	1.6+	2002 03 18	704	1.4+	0.8+	2002 04 18	608	0.6+	0.4+
1999 09 04	703	0.4−	1.1+	2002 03 18	704	0.0	1.4+	2002 04 22	691	0.1−	1.0+
1999 09 04	703	0.0	1.8+	2002 03 19	699	0.3−	0.4−	2002 04 22	691	0.0	0.7+
1999 09 14	704	0.3+	0.8+	2002 03 19	699	0.5−	0.3−	2002 04 22	691	0.4−	0.6+
1999 09 14	704	0.6+	0.1+	2002 03 19	699	0.8+	0.8+	2003 06 28	704	0.1−	1.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.7+	2002 03 19	699	0.9−	0.6−	2003 06 28	704	0.0	1.0+
1999 09 14	704	1.4−	0.8+	2002 03 20	699	0.7−	0.0	2003 06 28	704	0.7−	1.6+
1999 09 14	703	0.5−	0.6+	2002 03 20	699	0.0	0.4−	2003 06 28	704	0.7−	0.4+
1999 09 14	703	1.1−	0.9+	2002 03 20	699	0.7+	0.7−	2003 07 01	704	0.0	1.1+
1999 09 14	703	0.7−	0.2+	2002 03 20	699	0.9−	0.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.6+
1999 09 14	703	1.0−	0.1−	2002 04 04	644	0.2−	1.1+	2003 07 01	704	0.0	0.2+
2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.6−	1.0+
2002 03 05	699	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2002 03 05	699	1.0−	0.5+	2002 04 05	699	1.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2002 03 05	699	1.4+	0.0	2002 04 05	699	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	699	0.3−	0.6+	2004 10 05	644	0.3−	0.8+
2002 03 13	704	0.4−	0.7+	2002 04 05	699	0.7−	0.4−	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.7+	0.0	2004 10 05	644	0.3−	1.0+
2002 03 13	704	0.9−	0.7+	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.4+
2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.8−	0.7+
2002 03 13	644	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	1.0+	0.5+
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	1.0−	1.3+
2002 03 13	699	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2002 03 14	699	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
2002 03 14	699	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2002 03 14	699	1.6−	0.9−	2002 04 12	704	1.2+	0.1−				

(95526)∗ 2002 EA$_{72}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	45.40738		(2000.0)			
n	0.17728608	ω	111.93344		+0.54025427	+0.84135814
a	3.1382410	Ω	190.80831		−0.79942790	+0.50738471
e	0.1439188	i	4.75660		−0.26275533	+0.18621825
P	5.56	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9+	1.3+	2002 04 12	704	0.9+	0.9−	2004 10 08	G92	0.0	0.2+
1998 08 17	704	(0.4+	3.3+)	2002 04 12	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	G92	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	704	1.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	(0.7−	2.8+)	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
1998 08 17	704	1.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1998 09 15	699	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	1.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1998 09 15	699	0.0	1.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1998 09 15	699	0.5−	1.6+	2002 04 15	644	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 02 15	209	0.4−	0.6−	2002 04 15	644	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2001 02 15	209	0.0	0.7−	2002 04 15	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
2001 02 15	209	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2002 03 13	704	1.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	1.7+	0.1−
2002 03 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	1.3+	1.7−
2002 03 13	704	1.2+	0.0	2004 09 23	691	0.5−	0.0	2004 10 10	704	1.6+	1.1−
2002 03 14	644	0.3−	1.3+	2004 09 23	691	0.6−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 03 14	644	0.6+	1.8+	2004 09 23	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	1.8+	1.3−
2002 03 14	644	0.4−	1.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.2+	1.6−

2002 03 15	704	1.1−	1.3+	2004 10 04	699	1.5−	1.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.0	
2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	(2.1−	0.3−)	2004 10 10	691	0.2−	0.0	
2002 03 15	704	0.6+	1.6+	2004 10 04	699	1.4−	0.3−	2004 10 11	691	0.6−	0.1−	
2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.3+	2004 10 11	691	0.7−	0.1+	
2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.7−	0.1+	
2002 03 20	644	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	1.2−	0.2+	2004 10 14	704	1.3+	0.1+	
2002 03 20	644	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.7+	
2002 03 20	644	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.9+	2004 10 14	704	0.1−	1.2+	
2002 03 21	644	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.3−	0.2+	
2002 03 21	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	691	0.3−	0.0	
2002 03 21	644	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	691	0.3−	0.0	
2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	691	0.3−	0.0	
2002 04 04	644	0.2−	1.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+	
2002 04 04	644	0.2+	1.4+	2004 10 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.0	
2002 04 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	1.1−	1.6+	
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	(1.1−	3.5+)	
2002 04 10	704	1.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+					
2002 04 12	704	0.1+	0.9−	2004 10 08	G92	0.4−	0.1+					

(95527)∗ 2002 EN$_{73}$ = 1999 TC$_{130}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30019)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.08757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19024597	ω	178.12535		−0.69148843	−0.72225431	
a	2.9940502	Ω	315.62234		+0.66251922	−0.62640905	
e	0.0658294	i	1.13660		+0.28794449	−0.29319008	
P	5.18	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	1.1+	0.5+	
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	
1999 10 06	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.1+	
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	1.3+	
1999 10 06	704	0.2−	0.1−	2002 03 19	699	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	
1999 10 09	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	699	1.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	
1999 10 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 20	699	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	
1999 10 09	704	0.0	0.7+	2002 03 20	699	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	699	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	1.5+	
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	
2000 11 29	704	0.3+	1.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	
2000 12 21	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.9+	1.0−	2004 09 09	699	0.1−	0.7+	
2000 12 21	704	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.0	2004 09 09	699	0.7−	1.4+	
2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.8+	1.0−	2004 09 09	699	0.3−	0.8+	
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	(0.2−	2.2+)	
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	
2000 12 30	704	(0.0	2.2+)	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	1.6−	0.0	
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	
2002 03 13	704	0.4−	1.6+	2002 04 13	291	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.4+	
2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2002 04 13	291	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.4+	
2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2002 04 13	291	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.5+	
2002 03 13	704	0.3−	1.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.5+	
2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.5+	
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.9+	
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+					
2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+					

(95528)∗ 2002 EX$_{73}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.93631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23003522	ω	37.25541		+0.78393372	−0.62083586	
a	2.6379901	Ω	1.13766		+0.52239590	+0.65675974	
e	0.0799088	i	9.50863		+0.33548538	+0.42805313	
P	4.28	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	809	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	1.1−	0.1−	2002 04 15	699	0.1−	0.2−	
1995 08 29	809	0.2+	0.9+	2002 03 15	704	1.2−	0.4+	2002 04 15	699	0.5+	0.3−	
1995 09 01	809	1.2−	1.5+	2002 03 15	704	0.2−	1.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.2−	
1995 09 18	809	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.9+	0.1−	2002 04 15	699	1.8+	0.2−	
1995 09 19	809	0.3−	0.1−	2002 03 20	699	1.6−	0.9+	2002 04 15	699	1.0+	0.1+	
1995 09 19	809	0.5−	0.5−	2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.0	
1995 09 20	809	1.1−	0.3−	2002 03 20	699	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.9−	0.3+	
1995 09 22	809	0.5+	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	0.4+	
1995 09 23	809	0.4+	0.7+	2002 03 23	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	
1995 09 23	809	(5.5+	0.5−)	2002 03 23	704	1.8+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.5+	
1995 09 24	809	0.2−	1.1+	2002 03 23	704	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	
2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2002 03 23	704	1.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.8+	
2000 12 04	704	0.7+	0.2−	2002 03 23	704	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	1.0−	
2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	1.1+	
2000 12 04	704	0.3+	0.9−	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	1.2−	0.4−	
2000 12 04	704	0.5+	1.0−	2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.0	1.1+	
2000 12 19	704	0.8−	0.1+	2002 04 09	807	1.0+	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.5+	
2000 12 19	704	0.7−	1.0+	2002 04 09	807	1.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+	
2000 12 19	704	0.9−	1.1+	2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	1.6+	0.8+	
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	1.5+	0.1−	
2001 01 05	704	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	704	1.1+	0.4−	
2001 01 05	704	0.6+	0.8−	2002 04 12	704	0.6−	0.9−	2004 10 08	704	1.5+	0.3+	
2001 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	1.8+	0.9+	
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	1.2−	1.9+	
2001 01 05	704	0.9+	0.9−	2002 04 14	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	1.7+	
2002 03 13	704	0.2+	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	1.3−	0.6+	
2002 03 13	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	1.5−	1.2−	
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.3−					

(95529)∗ 2002 EZ$_{73}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.26700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18624123	ω	301.85260		−0.88726838	−0.46092068	
a	3.0368184	Ω	210.71111		+0.43393737	−0.82124342	
e	0.0856357	i	1.96592		+0.15637513	−0.33632033	
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 23	691	0.0	0.1+	2002 03 23	704	0.0	0.4+	2002 04 15	644	0.3−	0.8−	
1995 12 23	691	0.1+	0.2+	2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.6−	
1995 12 23	691	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.8−	0.8+	2002 05 11	704	0.3−	0.1−	
2000 12 21	691	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.3+	1.9+	2002 05 11	704	0.7−	1.3−	
2000 12 21	691	0.2−	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.6+	
2000 12 21	691	0.4−	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.8+	0.8+	
2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	735	1.6−	1.8+	
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2002 04 05	699	0.0	0.0	2004 09 09	735	0.0	0.0	
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2002 04 05	699	0.4+	0.1+	2004 09 09	735	0.2−	1.0+	
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2002 04 05	699	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.4−	0.8+	
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2002 04 05	699	0.7+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+	
2002 03 13	704	1.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	691	0.6−	0.7+	
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	
2002 03 13	704	1.4+	1.9+	2002 04 12	704	1.4−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.9+	
2002 03 15	704	0.2−	1.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	
2002 03 15	704	0.7−	0.9−	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.4−	0.3+	
2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.0	
2002 03 20	699	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+	

2002 03 20	699	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.8+
2002 03 20	699	0.6+	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.9+
2002 03 20	699	0.2+	0.2−	2002 04 15	644	0.2−	0.8−	2004 10 10	691	0.4−	0.4+

(95530)∗ 2002 EF$_{75}$ = 1996 HP$_{19}$ = 1998 TO$_{23}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30024)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.92233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15563771	ω	73.42752		−0.05711861	+0.99831518	
a	3.4228891	Ω	193.31050		−0.93206227	−0.05698738	
e	0.0823501	i	2.54192		−0.35776722	−0.01091934	
P	6.33	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.2−	1.1−	2002 03 13	704	0.4−	1.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+
1996 04 18	809	1.6−	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.4+
1996 04 18	809	0.9−	1.2−	2002 03 13	704	0.1−	1.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+
1996 04 20	809	0.0	1.1−	2002 03 15	704	1.2+	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	1.1+
1996 04 20	809	1.0+	1.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 08 15	599	0.1+	0.0
1996 04 20	809	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	1.2+	0.3+	2004 08 15	599	0.6−	0.0
1998 10 14	691	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−
1998 10 14	691	0.9−	0.3+	2002 04 09	691	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+
1998 10 18	691	(2.6−	4.6−)	2002 04 09	691	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
1998 10 18	691	(2.0+	3.7+)	2002 04 09	691	0.0	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
1998 10 18	691	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.1+
1998 10 22	691	0.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	691	0.3+	0.2+
1998 10 22	691	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
1998 10 22	691	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
1998 10 23	691	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
1998 10 23	691	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	1.7+
1998 10 23	691	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.7+
2002 03 13	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 03 13	691	0.1+	0.3−	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	691	0.6−	0.1+
2002 03 13	704	(0.1+	2.3+)	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+

(95531)∗ 2002 EN$_{75}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.02798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28408036	ω	223.81950		+0.55605528	−0.83070565	
a	2.2917922	Ω	192.47805		+0.79286408	+0.53992008	
e	0.2037096	i	7.18677		+0.24933728	+0.13569979	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.0	0.5−	2002 02 11	704	(2.2+	0.1+)	2004 09 17	704	(0.6+	3.1−)
1992 04 07	691	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	1.7−
1992 04 07	691	0.3+	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	1.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
1997 10 30	704	0.1−	1.2−	2002 03 05	699	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1997 10 30	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
1997 10 30	704	(1.1+	2.9−)	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
1997 10 30	704	0.8+	1.4−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	1.3+
1997 10 30	704	(0.7+	2.5−)	2002 03 14	644	0.3−	1.0−	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
1997 11 03	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
1997 11 03	704	0.8+	1.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1997 11 03	704	1.7−	0.7+	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
1997 11 03	704	0.2−	0.6−	2002 03 15	644	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	644	0.0	0.2−	2002 03 15	644	0.5+	0.1+	2004 10 06	644	0.3−	0.2+
2002 01 13	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	644	0.3−	0.0
2002 01 13	644	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2002 01 25	704	0.5−	1.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.0
2002 01 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	1.3+	2004 10 07	699	0.7+	1.1−
2002 01 25	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	1.0−	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.6−
2002 01 25	704	0.5−	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.7+	0.8−
2002 01 25	704	0.5−	0.6−	2004 08 27	703	0.5+	1.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2002 02 07	644	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	(2.5−	0.5−)	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2002 02 11	704	(2.2+	0.1+)	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	1.5+	0.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−				
2002 02 11	704	(2.1+	0.9−)	2004 09 17	704	1.0+	0.3+				

(95532)∗ 2002 EA$_{76}$ = 2001 AJ$_{7}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30025)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.43419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17447814	ω	67.76787		+0.74113461	+0.65808304	
a	3.1718212	Ω	250.80741		−0.65605372	+0.66791684	
e	0.0844985	i	8.08586		−0.14252372	+0.34758280	
P	5.65	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	0.1−	0.0	2003 05 06	704	(0.5+	2.1−)	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 10 31	703	0.5−	0.0	2003 05 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
1999 10 31	703	0.1−	0.5+	2003 05 06	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
1999 10 31	703	0.5+	0.7+	2003 05 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
2001 01 02	704	0.3+	0.2−	2003 05 06	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2003 05 26	608	0.5−	0.0	2004 09 14	683	0.7−	0.5−
2001 01 02	704	0.6+	0.5+	2003 05 26	608	0.2−	0.1−	2004 09 14	683	0.8+	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2003 05 26	608	0.4−	0.2−	2004 09 14	683	0.6−	1.0+
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2004 07 10	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	683	0.0	1.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2004 07 10	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	683	1.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.7−	1.3+	2004 07 10	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	683	1.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 07 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	683	0.8−	1.6+
2002 03 09	644	0.4+	1.4+	2004 07 10	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	683	(0.4−	3.1+)
2002 03 09	644	0.3+	1.5+	2004 07 10	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	683	(2.2−	2.0+)
2002 03 09	644	0.4+	1.4+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2002 03 14	644	1.4+	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2002 03 14	644	0.6+	0.5+	2004 08 25	691	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2002 03 14	644	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 03 15	644	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2002 03 15	644	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	049	0.4−	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	049	0.3+	0.4+
2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 06	049	0.3−	0.4+
2002 03 18	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	1.5+	1.0+
2002 03 18	704	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.8−
2002 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2002 03 23	704	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.5+
2002 03 23	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	1.4+
2003 01 25	809	0.4−	0.1+	2004 09 12	683	(2.3+	1.6−)	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2003 01 25	809	0.8+	0.4+	2004 09 12	683	(3.0+	1.0−)	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2003 01 25	809	0.1+	0.1+	2004 09 12	683	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+

(95533)∗ 2002 EB$_{76}$ = 1993 FB$_{71}$ = 1995 VR$_{2}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30025)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.38749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21709722	ω	345.16089		−0.97607424	+0.21624730	
a	2.7417838	Ω	207.35970		−0.19412037	−0.91370815	
e	0.1265329	i	2.83362		−0.09796097	−0.34405599	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.0	0.6−	2002 03 15	704	0.7−	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	0.6+
1993 03 22	809	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.1+

1995 11 14	691	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	1.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+		
1995 11 14	691	1.0−	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.1−		
1995 11 14	691	0.2−	0.5−	2002 03 15	644	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.6+		
1995 11 19	691	0.1+	0.3+	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.6+		
1995 11 19	691	0.1−	0.2−	2002 03 20	691	0.7−	0.9−	2002 04 12	704	0.1−	0.7+		
1995 11 19	691	0.1−	0.4+	2002 03 20	699	0.9+	0.6−	2003 07 06	691	0.2−	0.2+		
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	699	0.5+	0.1+	2003 07 06	691	0.2−	0.5+		
2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	691	0.1−	1.0−	2003 07 06	691	0.3−	0.9+		
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2002 03 20	699	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.4+	0.6+		
2002 03 13	704	(0.9+	2.5−)	2002 03 20	691	0.2−	0.8−	2004 09 22	691	0.1+	0.6+		
2002 03 13	704	1.8−	0.5−	2002 03 20	699	1.1+	0.7−	2004 09 22	691	0.2+	0.9+		
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	0.8+	0.7−	2004 10 04	691	0.5+	0.6+		
2002 03 13	644	0.0	0.0	2002 03 23	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.4+		
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	0.8+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.3+		
2002 03 14	644	0.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.4+		
2002 03 14	644	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.4+	1.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.5+		
2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.7+		
2002 03 15	704	0.9−	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	1.0+						
2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	0.0						

(95534)∗ 2002 EL$_{78}$

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.63113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21225214	ω	212.90121		+0.65776122	−0.75039288	
a	2.7833512	Ω	196.28691		+0.73155756	+0.65707203	
e	0.1924831	i	13.45902		+0.17937030	+0.07188105	
P	4.64	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1+	0.6−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+		
1999 07 22	704	0.7−	0.5−	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+		
1999 07 22	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+		
1999 07 22	704	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	1.0+	1.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+		
1999 07 22	704	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+		
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.0		
1999 09 14	704	0.0	0.7−	2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+		
1999 09 14	704	(2.1−	0.2+)	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2+		
1999 09 14	704	0.6−	0.7−	2002 04 22	691	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
1999 09 14	704	0.8−	0.3+	2002 04 22	691	0.2+	0.2+	2004 10 02	704	0.7+	0.3+		
1999 10 08	704	0.5+	0.5+	2002 04 22	691	0.4+	0.3+	2004 10 02	704	0.1−	0.2+		
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2002 04 22	704	0.1−	1.1−	2004 10 02	704	0.2+	0.4+		
1999 10 08	704	0.7+	0.2+	2002 04 22	704	1.0+	0.1−	2004 10 02	704	0.1+	0.4+		
1999 10 08	704	0.5+	0.3+	2002 04 22	704	0.6−	1.1+	2004 10 02	704	0.0	0.0		
1999 10 08	704	0.4−	0.2+	2002 04 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+		
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2002 04 22	704	0.7+	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.2+		
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	699	0.5+	1.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+		
2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2002 05 14	699	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.2+		
2000 11 26	704	0.3+	0.9+	2002 05 14	699	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+		
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2002 05 14	699	(2.3+	1.3−)	2004 10 07	704	0.0	0.6+		
2000 12 23	704	0.8−	1.5+	2004 07 14	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.7+		
2000 12 23	704	0.1−	0.0	2004 07 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+		
2000 12 23	704	0.4+	0.6−	2004 07 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2000 12 23	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+		
2000 12 23	704	0.7+	0.9−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+		
2001 01 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 10 08	691	1.3−	1.7−		
2001 01 26	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.7+		
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.9+		
2001 01 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2002 03 11	691	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2002 03 11	691	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2002 03 11	691	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.5+	0.2+		
2002 03 16	291	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.4+	0.2−		
2002 03 16	291	0.1−	1.0+	2004 09 16	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	691	0.5+	0.1+		
2002 03 16	291	0.3−	0.9+	2004 09 16	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.5−		
2002 03 16	608	0.4−	0.4+	2004 09 16	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.6+		
2002 03 16	608	0.1−	0.4+	2004 09 16	704	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+		
2002 03 16	608	0.3−	0.0	2004 09 16	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.3+		
2002 03 21	691	0.1−	0.8+	2004 09 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−		
2002 03 21	691	0.2−	0.8+	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−		
2002 03 21	691	0.1−	0.7+	2004 09 16	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−		
2002 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−		
2002 03 23	704	0.6+	0.8−	2004 09 16	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	608	0.2+	0.5+		
2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.2+	2004 10 15	608	0.1−	0.4+		
2002 03 23	704	1.1−	0.0	2004 09 18	704	1.2−	0.1+	2004 10 15	608	0.0	0.4+		
2002 03 23	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	1.4−	0.2+	2004 10 17	106	0.4+	0.6−		
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2004 10 17	106	0.1+	0.2−		
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.6−	0.2−	2004 10 17	106	0.5+	0.2−		
2002 04 08	644	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.6+						

(95535)∗ 2002 EK$_{82}$ = 1997 HM$_{8}$

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30031)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.33905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17985624	ω	40.65699		−0.44492361	+0.89354943	
a	3.1082722	Ω	203.11729		−0.85623044	−0.44409322	
e	0.0254018	i	8.80573		−0.26251173	−0.06595934	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.1+	1.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.0		
1997 04 30	704	0.6−	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−		
1997 04 30	704	0.6+	0.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.6−		
1997 04 30	704	0.3+	0.7+	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.1+		
1997 05 01	704	0.7−	1.3−	2002 04 14	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	691	0.1−	0.2+		
1997 05 01	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	691	0.0	0.1+		
1997 05 01	704	0.1+	1.3−	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−		
1997 05 01	704	0.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+		
1997 05 01	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1+		
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.0		
1999 10 15	704	0.6+	1.2−	2004 08 12	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2+		
1999 10 15	704	1.0−	1.2−	2004 08 12	704	0.9−	1.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+		
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.3−		
1999 11 09	704	0.3+	0.0	2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	1.4+	0.2−		
1999 11 09	704	0.2−	0.1+	2004 08 25	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+		
1999 11 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+		
2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 06	683	(0.1+	2.8+)	2004 09 18	704	0.2−	0.6+		
2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 06	683	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+		
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 06	683	(1.5−	2.5+)	2004 09 18	704	0.2−	0.4+		
2002 03 14	644	0.1−	1.4+	2004 09 07	683	2.0+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+		
2002 03 14	644	0.3+	1.5+	2004 09 07	683	0.2−	0.7+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+		
2002 03 14	644	0.0	0.8+	2004 09 07	683	(0.2+	2.2+)	2004 09 23	691	0.3−	0.1+		
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.1+		
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+						

(95536)∗ 2002 EB$_{83}$ = 1993 FE$_{71}$ = 1995 SJ$_{63}$

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35171)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.00252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21602284	ω	146.40980		+0.82708064	−0.56175374	
a	2.7508671	Ω	247.77891		+0.51101841	+0.76575915	
e	0.1342919	i	1.19119		+0.23408931	+0.31312245	
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1+	1.5+	2004 08 26	703	1.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.9+		
1993 03 22	809	1.4+	1.0−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+		
1995 09 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.9+		
1995 09 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+		
1995 09 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 21	691	0.0	0.2+		

1995 09 25	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 21	691	0.0	0.1+		
1995 09 25	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.2+		
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 22	683	0.4−	1.3+		
1999 08 03	691	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	683	0.4+	0.6+		
1999 08 03	691	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 22	683	0.1−	0.8+		
1999 08 03	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 24	683	1.0+	0.7−		
1999 08 12	691	0.4−	0.0	2004 09 09	H07	0.2−	0.3+	2004 09 24	683	0.8−	0.7+		
1999 08 12	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	H07	0.0	0.0	2004 09 24	683	1.0−	0.0		
1999 08 12	691	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+		
2000 12 26	344	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2000 12 26	344	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.8+	1.8−	2004 10 07	704	0.5+	0.5−		
2002 03 06	644	0.7+	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.0	1.3+		
2002 03 06	644	0.1+	1.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+		
2002 03 06	644	0.6+	1.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+		
2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−		
2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2004 09 11	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.5−		
2002 03 13	704	0.4+	1.5+	2004 09 13	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.4−		
2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+		
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0		
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.7+		
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2002 03 15	644	0.2+	1.0+	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+		
2002 03 15	644	0.3+	0.9+	2004 09 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2002 03 15	644	0.7+	0.9+	2004 09 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.4+		
2002 03 20	691	0.2−	0.6+	2004 09 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5+		
2002 03 20	691	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−		
2002 03 20	691	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−		
2002 04 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.0		
2002 04 08	691	0.5+	0.2−	2004 09 16	699	0.9+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.3+		
2002 04 08	691	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.0		
2004 08 26	703	0.0	0.7−	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.1−		
2004 08 26	703	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.2+						
2004 08 26	703	1.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+						

(95537)∗ 2002 EV$_{83}$ = 5687 T-3

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35172)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.97855		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.17879168	ω	65.99838			−0.61757072		+0.78329809	
a	3.1205981	Ω	165.18893			−0.78398096		−0.60581481	
e	0.0081592	i	16.14113			−0.06308930		−0.13940059	
P	5.51	H	14.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.0−	1.2−	2002 03 16	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+		
1977 10 11	675	(2.8−	2.3−)	2003 07 23	644	0.2−	1.3−	2004 09 09	704	1.2−	1.2+		
1977 10 12	675	0.3+	0.7+	2003 07 23	644	0.2−	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2−		
1977 10 12	675	0.8−	0.2−	2003 07 23	644	0.2+	1.6−	2004 09 09	699	0.5+	0.3+		
1977 10 16	675	2.1+	1.9−	2004 08 09	704	(3.2−	1.4+)	2004 09 09	699	1.0+	1.1−		
1977 10 16	675	0.5+	1.9−	2004 08 09	704	(2.0−	2.5+)	2004 09 09	699	0.2−	0.5+		
1977 10 17	675	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	(1.3−	2.6+)	2004 09 09	699	0.3−	1.2+		
1977 10 17	675	0.4−	0.7−	2004 08 10	699	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−		
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	699	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+		
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	699	1.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	1.4+		
2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2004 08 10	699	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+		
2002 03 06	644	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+		
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.7−		
2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.7−		
2002 03 09	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	E12	0.3+	0.0		
2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	1.0−	2004 09 18	E12	1.2+	0.4+		
2002 03 09	704	0.6−	1.2+	2004 09 06	E12	0.4−	0.2−	2004 09 18	E12	0.2+	0.3−		
2002 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 06	E12	0.4−	0.0	2004 09 18	E12	0.7−	0.0		
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+		
2002 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 09 06	E12	0.7−	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.3+		
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+		
2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+						

(95538)∗ 2002 EC$_{84}$ = 4561 P-L

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35172)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.68786		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.17930224	ω	128.35361			+0.29337805		+0.95536882	
a	3.1146714	Ω	158.62916			−0.90408951		+0.28904289	
e	0.1314174	i	5.45431			−0.31072733		+0.06102969	
P	5.50	H	15.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.8+		
1960 09 24	675	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+		
1960 09 26	675	0.9+	1.0−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+		
1960 09 27	675	0.2+	1.0+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+		
1960 09 27	675	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	1.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−		
1960 09 28	675	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+		
1960 09 28	675	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0		
1998 07 26	910	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.2+		
1998 07 27	910	0.1+	1.0+	2003 07 08	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−		
1998 07 27	910	0.2+	1.0+	2003 07 08	691	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
1999 10 19	704	1.0+	0.4−	2003 07 08	691	0.1−	0.5+	2004 10 06	699	1.0−	0.4−		
1999 10 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 04	644	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.5+	0.7+		
1999 10 19	704	0.6+	0.6+	2004 09 04	644	0.3−	0.2−	2004 10 06	699	0.3+	1.3+		
1999 10 19	704	0.0	0.2+	2004 09 04	644	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.9−	0.2+		
2002 02 10	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	1.3+		
2002 02 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	1.3+		
2002 02 10	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+		
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	1.4−	0.5−		
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 20	703	1.4−	2.1+		
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.3+	0.3+		
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.6+		
2002 03 09	704	0.7+	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.8−		
2002 03 09	704	0.9+	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+						

(95539)∗ 2002 EH$_{84}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.58528		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.23593655	ω	226.22123			+0.84036396		−0.54112648	
a	2.5938164	Ω	166.44117			+0.52760739		+0.80349470	
e	0.1034849	i	7.63624			+0.12417270		+0.24814995	
P	4.18	H	16.2	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.0	0.6−	2002 03 10	209	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.7−		
1998 03 18	691	0.2+	0.3−	2002 03 10	209	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+		
1998 03 18	691	0.1−	0.5−	2002 03 11	209	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
2000 09 25	699	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.0		
2000 09 25	699	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−		
2000 09 25	699	0.0	0.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−		
2000 09 25	699	1.9−	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+		
2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	1.3−	1.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.2+		
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−		
2000 10 31	704	0.7−	1.0−	2002 03 16	704	1.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2000 10 31	704	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	683	0.9+	1.1+		
2000 11 19	699	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 11	683	0.5−	0.2+		
2000 11 19	699	0.4+	0.8−	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 10 11	683	(3.1−	4.8+)		
2000 11 19	699	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	1.7+	2004 10 12	683	0.8−	0.3+		

2000 11 19	699	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.8−	0.8−	2004 10 12	683	0.6+	0.4−
2002 02 09	291	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	683	0.1+	0.8+
2002 02 09	291	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+	2004 10 13	683	0.3+	0.9−
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 13	683	0.2+	1.0−
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 13	683	0.7−	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	683	(0.6+	2.4−)
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 14	683	0.6−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	683	0.5+	0.6+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	683	0.4+	1.2+
2002 03 05	691	0.6−	0.3+	2004 09 17	699	1.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2002 03 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.1−	1.4−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2002 03 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
2002 03 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	699	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	1.0+	0.7+
2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	(2.6+	0.7+)	2004 10 07	699	0.2−	0.1−				
2002 03 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+				

(95540)∗ 2002 EC$_{86}$ = 1999 TM$_{214}$ = 2001 AH$_{20}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30035)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.29374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19130909	ω	255.69465		+0.75126453	+0.65933481	
a	2.9829477	Ω	63.04690		−0.59199498	+0.69303666	
e	0.0396931	i	1.90629		−0.29179367	+0.29150952	
P	5.15	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 07	691	0.3−	0.5+	2001 01 04	704	0.7+	0.7+	2002 04 21	691	0.7+	0.2+
1992 05 07	691	0.2−	1.7+	2001 01 04	704	0.7−	0.5−	2002 04 21	691	0.8+	0.4+
1992 05 07	691	0.8−	0.9+	2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
1994 10 26	691	1.4+	0.5−	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−
1994 10 26	691	0.3−	0.7−	2001 01 04	704	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+
1994 10 26	691	0.7−	0.4−	2001 01 04	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.3−	1.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	1.1−	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.8+	1.0+	2001 01 04	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	1.4−	0.8−
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.9+	2001 01 04	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	699	1.0+	0.8−
1999 10 09	704	1.4+	0.0	2002 03 09	704	1.4−	1.2+	2004 09 09	699	1.7+	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.1+
1999 10 15	704	1.0−	1.6+	2002 03 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	1.0+
1999 10 15	704	0.2−	1.5+	2002 03 16	704	1.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	1.5+	2002 03 16	704	0.6−	1.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.9−	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	1.9+	1.0+	2002 03 16	704	(2.2+	0.8+)	2004 10 05	699	0.7+	0.0
1999 10 19	704	1.1+	0.1−	2002 04 09	699	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.9−	1.2+
1999 10 19	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	699	1.2+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.9+
1999 10 19	704	0.0	0.1−	2002 04 09	699	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	1.5−	1.3+
1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2002 04 09	699	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	(2.1−	0.2+)
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	1.5+
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.9−	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 11 12	704	(2.1+	0.3+)	2002 04 10	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	1.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2001 01 02	704	0.6+	0.2−	2002 04 14	644	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2001 01 02	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	644	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	1.3−	0.4+
2001 01 02	704	1.3+	0.5−	2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.6+
2001 01 02	704	1.5−	1.2−	2002 04 14	691	0.6+	0.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2002 04 14	691	0.5+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	691	0.7+	0.5+				
2001 01 04	704	0.8−	0.2+	2002 04 21	691	0.3+	0.3+				

(95541)∗ 2002 EK$_{86}$ = 1997 HE$_{17}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30036)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.26997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18751253	ω	186.38525		−0.47107518	+0.88150860	
a	3.0230768	Ω	55.51515		−0.80757174	−0.41635020	
e	0.1231078	i	2.23223		−0.35484653	−0.22269955	
P	5.26	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	1.5−	2002 04 17	704	1.2+	1.1+
1997 04 30	704	0.0	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.9−	2002 04 17	704	0.2+	1.5+
1997 04 30	704	0.5+	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.8−	2003 07 29	428	0.0	1.1+
1997 04 30	704	0.3+	2.0+	2002 03 16	704	0.3−	0.4−	2003 07 29	428	0.7−	0.3−
1997 04 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
1997 05 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 19	699	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.6+
1997 05 07	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.2+	0.6+	2004 09 07	691	0.5−	0.3+
1997 05 07	704	0.8+	0.7+	2002 03 19	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.5+
1997 05 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.8+
1999 11 16	691	0.1−	0.1−	2002 04 05	699	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.8+
1999 11 16	691	0.2−	0.2−	2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
1999 11 16	691	0.3−	0.0	2002 04 05	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	691	0.5−	0.3+
2001 01 24	691	0.2+	0.2+	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.7+
2001 01 24	691	0.4−	1.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.6+
2001 01 24	691	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.8+
2002 03 09	704	1.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+
2002 03 09	704	0.6+	1.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 03 10	608	0.6−	0.5−	2002 04 17	704	0.6−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.5+
2002 03 10	608	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.5+				
2002 03 10	608	0.8−	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.9+				

(95542)∗ 2002 EU$_{86}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.28142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17354796	ω	277.87217		+0.36393060	+0.92672880	
a	3.1831447	Ω	14.57010		−0.63875570	+0.32131997	
e	0.0565420	i	21.80054		−0.67789798	+0.19474907	
P	5.68	H	13.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.0−	0.2−	2002 03 24	691	0.0	0.4+	2004 08 15	E12	0.4+	0.0
1999 10 14	704	1.0−	0.1−	2002 03 24	691	0.4−	0.8+	2004 08 15	E12	0.1−	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.0	2002 03 24	691	0.2−	0.4+	2004 08 27	699	0.1+	0.5+
1999 10 14	704	0.1−	1.0−	2002 04 04	691	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.0	0.3−
1999 10 14	704	1.2+	1.6−	2002 04 04	691	0.1−	0.3+	2004 08 27	699	1.1−	0.2−
1999 11 01	704	0.3+	1.9+	2002 04 04	691	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.2+
1999 11 01	704	0.5+	0.2−	2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	012	0.2−	0.3+
1999 11 01	704	0.8+	0.1+	2002 04 05	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	012	0.0	0.4+
1999 11 01	704	0.1+	0.1+	2002 04 05	699	0.4+	0.2+	2004 09 09	012	0.0	0.5+
1999 12 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	012	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 09	691	0.3+	0.5+	2004 09 09	012	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2002 04 09	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	012	0.5−	0.0
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	012	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	012	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2000 12 05	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2000 12 05	704	0.3+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2000 12 05	704	0.6+	1.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2001 01 17	704	1.0+	0.7+	2002 04 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 01 17	704	0.7+	1.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2001 01 17	704	1.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2001 01 17	704	0.9+	0.0	2002 04 11	704	1.0+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 02 15	704	0.6−	1.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2001 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	1.5+	0.5+
2001 02 15	704	0.1−	1.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	1.5−	0.3+

2001 02 15	704	1.0+	1.6+	2002 04 12	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
2002 01 12	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	1.1+
2002 01 12	704	0.0	1.0−	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2002 01 12	704	0.2−	1.3−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	1.8+
2002 01 12	704	1.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	1.4+
2002 01 12	608	0.3+	1.1+	2002 04 15	644	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	1.8+
2002 01 12	608	0.5+	1.0+	2002 04 15	691	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	1.8+
2002 01 12	608	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	1.2+
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 04 15	691	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 04 15	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.9+
2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2002 04 17	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2002 03 09	704	0.4−	0.7+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2002 03 09	704	0.1−	1.4+	2002 04 17	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	1.0−	0.6+
2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2002 04 29	644	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	1.0−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2002 04 29	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2002 04 29	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2002 03 16	704	0.5+	0.7−	2002 05 03	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2002 03 16	704	0.4+	0.9−	2002 05 03	699	0.8+	0.7−	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2002 05 03	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2002 03 18	704	0.8+	0.2−	2002 05 03	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	1.5+
2002 03 18	704	0.9−	0.5−	2002 05 08	704	0.9+	1.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
2002 03 18	704	0.9+	0.1−	2002 05 08	704	1.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 03 18	704	1.0+	0.6+	2002 05 08	704	1.3+	0.9+	2004 10 09	704	1.5−	0.7−
2002 03 19	699	0.8+	0.5+	2002 05 08	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	1.7−	1.3+
2002 03 19	699	1.0−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.7−	0.4+
2002 03 19	699	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.7−	0.5+
2002 03 19	699	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.8−	0.4+
2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	704	1.5−	0.7+
2002 03 23	704	0.7+	0.1+	2002 05 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	1.1+
2002 03 23	704	1.4+	0.1+	2002 05 14	704	0.5−	0.8+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2002 03 23	608	0.3−	1.2−	2002 05 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 18	704	0.8−	0.7+
2002 03 23	704	0.7+	0.0	2002 05 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.8+
2002 03 23	608	(0.9−	2.0−)	2004 08 15	E12	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	1.2−	1.4+
2002 03 23	608	0.2−	1.0−	2004 08 15	E12	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.7+

(95543)∗ 2002 ED$_{87}$ = 3918 T-3

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35173)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.65283		(2000.0)			
n	0.18415693	ω	251.45013		+0.11288474	+0.98484868
a	3.0596894	Ω	26.13340		−0.76105433	+0.17088012
e	0.1256814	i	17.39012		−0.63879053	−0.02954750
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.2−	0.5+	2002 04 05	644	0.1−	1.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.6−
1977 10 16	675	0.9+	0.4−	2002 04 08	644	0.1−	1.1+	2002 05 18	704	1.2+	1.1−
1977 10 17	675	0.2+	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	1.2+	2002 05 18	704	0.3+	0.6−
1977 10 17	675	1.8−	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	1.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.9−
1977 10 21	675	(0.4+	2.7+)	2002 04 10	704	0.3+	0.0	2002 05 18	704	1.1+	0.6−
1977 10 21	675	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 29	644	0.2+	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 05 29	644	0.2+	0.0
2000 12 05	704	0.9+	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2002 05 29	644	0.5+	0.2+
2000 12 05	704	0.1+	0.0	2002 04 11	608	(2.4−	0.4+)	2002 06 02	644	0.3+	0.4+
2000 12 05	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	608	(2.4−	0.4+)	2002 06 02	644	0.6+	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	1.3+	2002 04 11	608	1.8−	0.4+	2002 06 02	644	0.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.5+	0.7+
2001 01 03	704	0.9+	0.4−	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2002 06 08	704	0.6+	0.1−
2001 01 03	704	(2.1+	0.5+)	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2002 06 08	704	0.8+	1.5+
2001 01 17	704	0.5−	0.1−	2002 04 17	704	0.8+	0.2−	2002 06 08	704	0.9+	1.3+
2001 01 17	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	1.3+	0.7−	2004 08 27	703	0.3−	1.4+
2001 01 17	704	1.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.9+	1.0−	2004 08 27	703	1.1−	0.9+
2001 01 17	704	0.9+	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.8−	2004 08 27	703	0.1+	0.9+
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.9−	2004 08 27	703	1.0−	0.7+
2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2002 04 18	691	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
2002 03 09	704	0.0	0.9+	2002 04 18	691	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2002 04 18	691	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	1.3+
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
2002 03 09	704	0.7+	0.9−	2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+
2002 03 09	704	0.1−	0.6−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 10 06	644	1.0−	0.6+
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2002 05 11	704	1.3−	0.5+	2004 10 06	644	0.4−	0.5+
2002 03 16	704	0.0	1.0+	2002 05 11	704	1.0−	0.4+	2004 10 06	644	0.4−	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	691	0.6−	0.4+
2002 03 19	699	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	691	0.6−	0.4+
2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	691	0.6−	0.3+
2002 03 19	699	0.1+	0.2+	2002 05 14	704	(2.6+	0.6+)	2004 10 21	704	0.4−	1.1+
2002 03 19	699	0.5−	0.6+	2002 05 14	704	(3.6+	0.0)	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2002 03 27	644	0.3+	0.2+	2002 05 14	704	(3.7+	1.0−)	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2002 03 27	644	0.6+	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	1.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2002 03 27	644	0.6+	0.1+	2002 05 16	704	1.5+	1.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.1−	1.2+	2002 05 16	704	1.2+	1.1−				
2002 04 05	644	0.1−	1.2+	2002 05 16	704	0.3+	0.8−				

(95544)∗ 2002 EG$_{87}$ = 1995 OA$_{13}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30039)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	250.42319		(2000.0)			
n	0.22902230	ω	327.06748		−0.38361597	−0.92305219
a	2.6457625	Ω	145.46615		+0.85779617	−0.36759614
e	0.0988898	i	2.88383		+0.34208847	−0.11334788
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2004 09 23	683	0.8+	1.0+
1995 07 22	691	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	683	0.9+	0.0
1995 07 22	691	0.5+	0.8−	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1995 07 27	691	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
1995 07 27	691	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
1995 07 27	691	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.7+
1999 08 03	691	0.0	1.1+	2002 03 16	704	1.4−	0.4+	2004 10 08	699	1.2−	0.5+
1999 08 03	691	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	1.3+	1.3+	2004 10 08	699	0.9−	1.4+
1999 08 03	691	0.1−	1.1+	2002 03 16	704	(2.6−	0.7+)	2004 10 08	699	0.4+	0.7+
1999 08 07	691	0.1+	0.9+	2002 03 19	699	0.9+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
1999 08 07	691	0.7−	1.3+	2002 03 19	699	1.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
1999 08 07	691	0.2+	0.8+	2002 03 19	699	0.9+	1.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2002 03 19	699	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	1.0−	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 03	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	(0.2−	3.4+)
2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2002 04 03	644	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	1.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2002 04 03	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2002 04 15	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	704	0.9−	1.3+
2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2002 04 15	704	1.0−	0.1−	2004 10 12	704	1.0−	1.4+
2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2002 04 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.0	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2002 04 15	704	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.1+	0.9+
2002 03 09	704	0.8+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	0.9−	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	691	0.1−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	1.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2002 03 13	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.2+	2004 10 18	704	0.8−	1.1+
2002 03 15	644	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.9−	1.6+
2002 03 15	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.0+	0.6−				
2002 03 15	644	0.1+	1.1+	2004 09 23	683	0.3−	2.0−				

(95545)∗ 2002 EA$_{88}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	149.49997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20037078	ω	101.14537		−0.86844085	+0.49295925	
a	2.8923208	Ω	108.40871		−0.47387228	−0.79390682	
e	0.0587521	i	3.19793		−0.14579283	−0.35595383	
P	4.92	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.0	0.5−	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 07 21	608	0.8−	0.2−
2000 12 16	691	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2000 12 16	691	0.0	0.6−	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2002 02 24	644	0.3+	1.8+	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2002 02 24	644	0.6+	0.8+	2002 04 12	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.4+	1.0+
2002 02 24	644	0.5+	0.5+	2002 04 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2002 03 09	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2002 04 14	644	0.2+	1.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.1−
2002 03 09	704	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.9+
2002 03 10	608	0.5+	1.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	1.0−	1.4+
2002 03 10	608	0.4+	0.9+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	(0.3−	2.1+)
2002 03 10	608	0.6+	1.1+	2002 04 17	704	1.4+	0.2+	2004 10 07	699	1.0−	0.5−
2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2002 03 16	704	0.4−	0.7−	2002 04 18	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	2.0+
2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2002 04 18	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	1.8+
2002 03 16	704	0.5+	0.6−	2002 04 18	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.5−	1.5+
2002 03 18	704	0.0	0.6+	2002 05 10	644	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2002 03 18	704	0.6−	1.1+	2002 05 10	644	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2002 03 18	704	0.3+	1.2+	2002 05 10	644	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 04 09	699	0.9−	0.4+	2003 07 11	608	(1.1+	2.7+)	2004 10 20	683	0.0	0.6+
2002 04 09	699	0.0	0.3+	2003 07 11	608	(0.8+	2.8+)	2004 10 20	683	(0.0	2.5+)
2002 04 09	699	0.0	0.0	2003 07 11	608	0.8+	1.6+	2004 10 20	683	1.0−	1.4+
2002 04 09	699	0.3−	0.3−	2003 07 21	608	0.7−	0.4−				
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2003 07 21	608	0.2+	0.1+				

(95546)∗ 2002 EE$_{88}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.29245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20416705	ω	1.72793		+0.33163016	−0.94209660	
a	2.8563556	Ω	68.90676		+0.86492039	+0.28255585	
e	0.0539058	i	3.05685		+0.37674149	+0.18059950	
P	4.83	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(2.4+	3.5−)	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
1994 08 12	809	(1.5+	3.2−)	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
1994 08 12	809	(1.0+	4.9−)	2002 04 09	699	(2.6+	1.0+)	2004 09 17	704	1.4−	1.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2002 04 09	699	(2.1+	0.6+)	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	1.1+	2002 04 09	699	2.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 04 09	699	1.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
1999 09 07	704	0.9−	1.2−	2002 04 10	704	1.1−	0.9−	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
1999 10 01	704	0.5+	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	1.2+
1999 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	(2.3−	1.4+)
1999 10 01	704	0.7−	0.3+	2002 04 10	704	1.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1999 10 01	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	1.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
1999 10 01	704	0.0	0.1+	2002 04 14	691	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1999 10 01	704	0.4+	0.5−	2002 04 14	691	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 10 01	704	0.2+	1.1+	2002 04 14	691	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1999 10 01	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2000 11 29	704	1.0−	0.2−	2002 04 17	704	1.2+	1.8+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 29	704	1.0+	0.3+	2002 04 17	704	1.0+	1.9+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.8−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	704	0.7+	1.9+	2004 09 09	699	0.9+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	1.4−	0.7−
2002 03 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2004 09 12	704	1.8+	1.1+	2004 10 18	704	0.9−	0.0

(95547)∗ 2002 EK$_{88}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.83587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22212865	ω	35.52659		+0.06560656	−0.99570314	
a	2.7002232	Ω	50.80382		+0.89490922	+0.02974083	
e	0.0738598	i	4.83739		+0.44139922	+0.08769685	
P	4.44	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.9+
1991 11 12	691	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	1.5−	0.4+
1991 11 12	691	0.5−	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 09 06	704	0.8−	0.3+	2002 03 19	699	1.6+	1.6−	2004 09 09	704	1.6−	0.9+
2000 09 06	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	699	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 06	704	0.4+	0.5−	2002 03 19	699	(3.5+	0.1+)	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 19	699	1.8+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 09 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	699	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2002 04 09	699	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2002 04 09	699	0.2−	0.9+	2004 09 17	699	0.9−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	699	0.5−	0.6+	2004 09 17	699	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.5−	0.3+
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−
2000 12 22	691	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 12 22	691	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 12 22	691	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	1.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	1.7+
2001 01 04	704	0.7+	0.4−	2002 04 15	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.3+	2002 04 15	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2001 01 04	704	0.6−	0.6−	2002 04 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2001 01 04	704	1.1+	0.5−	2002 04 17	704	0.7−	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 03 09	704	0.9+	1.0+	2002 04 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	1.5−	0.8+
2002 03 09	704	0.2−	1.0+	2002 04 17	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 03 10	699	0.2−	1.2+	2002 05 10	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2002 03 10	699	1.1+	0.7+	2002 05 10	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2002 03 10	699	1.5−	0.8+	2002 05 10	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2002 03 10	699	0.3+	1.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.8+	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+

(95548)∗ 2002 EX$_{88}$ = 1993 BS$_{9}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30042)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.48286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22951704	ω	49.92592		−0.62178109	−0.78232188	
a	2.6419591	Ω	78.55928		+0.70662193	−0.58068140	
e	0.0501237	i	2.15690		+0.33774800	−0.22534771	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.8−	0.2+	2002 03 09	704	0.7−	0.0	2002 03 20	704	0.2+	1.5−
1991 10 05	691	0.1−	0.1+	2002 03 15	644	0.4+	0.4−	2002 04 15	704	1.0−	0.7+
1991 10 05	691	0.4−	0.7+	2002 03 15	644	0.5+	0.1−	2002 04 15	704	0.5−	0.1+
1993 01 22	691	0.3−	0.5+	2002 03 15	644	0.6+	0.1−	2002 04 15	704	0.2−	1.5+
1993 01 22	691	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2002 04 15	704	0.6−	0.4+
1993 01 22	691	0.5−	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.3+
1993 01 26	691	0.6+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.3+
1993 01 26	691	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1993 01 26	691	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	691	0.3−	0.3+
1999 08 07	691	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	691	0.6−	0.3+
1999 08 07	691	0.4+	0.5+	2002 03 18	704	0.0	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.1+
1999 08 07	691	0.1+	0.2+	2002 03 18	704	0.6−	0.0	2004 10 09	691	0.4+	0.5+
2000 11 24	691	0.7+	0.6−	2002 03 18	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
2000 11 24	691	0.1+	0.3−	2002 03 19	699	0.6−	1.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2000 11 24	691	0.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.9−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2002 03 06	644	0.6+	1.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 03 06	644	0.8+	1.3+	2002 03 19	699	0.1−	0.7+	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2002 03 06	644	0.5+	1.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 23	291	0.3−	0.3+
2002 03 09	704	0.6−	0.7+	2002 03 20	704	1.2+	0.1−	2004 10 23	291	0.5−	0.2+
2002 03 09	704	0.1−	0.8−	2002 03 20	704	0.9−	0.1+	2004 10 23	291	0.4−	0.1+

(95549)∗ 2002 EK$_{89}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.89675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17754942	ω	50.38990		−0.02259299	+0.99821453	
a	3.1351372	Ω	218.42432		−0.94235421	−0.03973263	
e	0.1327690	i	5.10435		−0.33385342	+0.04459910	
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 01	809	1.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	1.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1997 04 01	809	0.3−	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1997 04 01	809	0.0	0.5−	2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	1.4−	2002 03 14	644	0.7+	1.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+
1998 08 17	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	691	0.5−	0.2+
1998 08 17	704	0.3+	1.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	(5.7−	1.0+)	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2004 08 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
1999 10 31	691	0.3−	0.3−	2004 08 26	703	(1.1−	2.1+)	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
1999 10 31	691	0.3−	0.5−	2004 08 26	703	1.0+	0.6+	2004 10 05	699	0.9−	0.1−
1999 10 31	691	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.8−
2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2004 08 26	703	1.3−	0.5−	2004 10 07	704	(0.8−	2.4+)
2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	1.5+	1.5+
2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	(0.6−	2.2+)
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	1.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	1.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	1.3+
2002 02 16	644	0.6+	0.8+	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2002 02 16	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2002 03 04	703	(2.3+	0.7−)	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 03 04	703	(2.8−	0.2+)	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 03 04	703	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 03 04	703	0.2+	2.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2002 03 06	644	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2004 10 11	644	0.5−	0.7+
2002 03 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.2+
2002 03 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	691	0.4−	0.2+	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2002 03 12	704	1.3−	1.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+				

(95550)∗ 2002 ET$_{89}$ = 1997 JB$_3$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30044)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	118.05152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17016374	ω	15.51104		−0.94181831	+0.33537611	
a	3.2252102	Ω	184.28562		−0.33136559	−0.93759324	
e	0.1008931	i	17.43155		−0.05634822	−0.09187919	
P	5.79	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	0.6+	0.6−	2002 03 14	644	0.1−	0.1−	2002 05 05	699	0.0	0.5+
1997 05 01	691	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2002 05 05	699	0.1−	0.8+
1997 05 01	691	0.5−	0.9−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2003 06 23	843	0.0	0.5−
1997 05 06	691	0.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.6−	0.5+	2003 06 23	843	0.8+	0.2+
1997 05 06	691	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2003 06 23	843	0.3+	0.3−
1997 05 06	691	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.5+	2003 06 29	704	0.6+	0.6+
1999 10 09	704	0.9+	0.5−	2002 04 04	699	0.3−	0.9+	2003 06 29	704	1.2+	1.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 04	644	0.4−	0.1+	2003 06 29	704	1.2+	0.1−
1999 10 09	704	(0.4−	2.6+)	2002 04 04	699	0.7+	0.6+	2003 06 29	704	0.2−	0.3+
2002 02 05	699	0.3+	1.5−	2002 04 04	644	0.7−	0.2−	2003 06 29	704	0.1−	0.6+
2002 02 05	699	0.8−	0.0	2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2003 07 04	608	0.9−	0.5+
2002 02 05	699	1.1−	0.5−	2002 04 04	699	0.1+	0.1−	2003 07 04	608	1.0+	0.7−
2002 02 05	699	0.4−	0.3+	2002 04 04	699	1.6+	1.8−	2003 07 04	608	0.2+	1.2−
2002 02 08	644	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2003 07 05	704	0.6−	0.0
2002 02 08	644	0.6−	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2003 07 05	704	0.6−	0.9+
2002 02 08	644	0.0	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.3−	2003 07 05	704	0.8−	0.2+
2002 02 11	704	1.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+	2003 07 05	704	0.5−	1.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2003 07 05	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	1.6−	1.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2003 07 09	644	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2003 07 09	644	0.1−	0.1+
2002 02 16	608	0.4−	0.8−	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2003 07 09	644	0.1+	0.1−
2002 02 16	608	0.6−	0.1−	2002 04 12	704	1.6+	1.1+	2004 08 21	703	1.1−	0.5+
2002 02 16	608	0.3−	0.9+	2002 04 12	608	0.7−	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.1+
2002 03 05	703	0.6−	0.8+	2002 04 12	608	0.9−	0.6+	2004 08 21	703	0.2−	1.3+
2002 03 05	703	0.1−	0.3−	2002 04 12	608	0.9−	0.5+	2004 08 21	703	0.4−	1.6+
2002 03 05	703	0.7−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 08 26	683	1.6−	0.3+
2002 03 05	703	0.6−	0.6+	2002 04 14	704	0.8+	0.3−	2004 08 26	683	(2.5−	2.5−)
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.1−	2004 08 26	683	0.4+	1.9−
2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	(0.8+	2.1+)
2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
2002 03 10	699	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	1.5+	0.6+
2002 03 10	699	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2002 03 10	699	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
2002 03 10	699	1.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	1.3+
2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	1.5+
2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2002 03 12	704	0.8+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2002 03 12	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2002 03 14	644	0.1−	0.0	2002 05 05	699	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
2002 03 14	644	0.0	0.2−	2002 05 05	699	1.4+	0.8+				

(95551)∗ 2002 EB$_{93}$ = 1999 SD$_{25}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40930)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.05819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18589547	ω	260.39230		+0.61480111		+0.78819455
a	3.0405829	Ω	47.58250		−0.70807187		+0.56710688
e	0.1083067	i	2.15264		−0.34735258		+0.23903797
P	5.30	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.7+	1.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
1994 10 26	691	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	1.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1994 10 26	691	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	1.0+	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1999 09 30	703	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	1.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
1999 09 30	703	0.1−	0.9−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 09 30	703	1.0+	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1999 09 30	703	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	699	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2004 08 08	699	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	1.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	1.6+	0.7+
2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 21	704	1.4−	0.3+
2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	0.6+	0.9−	2004 10 04	691	0.4−	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.7−	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	1.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.3+
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 08 27	703	(0.3+	2.3+)				
2002 03 14	704	1.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+				

(95552)∗ 2002 EU$_{93}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.95717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21826329	ω	181.03398		+0.84474840		+0.53197759
a	2.7320098	Ω	146.61699		−0.49023925		+0.81292607
e	0.0777451	i	6.08318		−0.21462903		+0.23696214
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	1.0−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	683	0.1+	1.5+
1998 04 22	691	1.0−	0.3+	2002 03 14	704	1.4+	1.0+	2004 09 20	683	(2.5+	0.3−)
1998 04 22	691	1.0−	0.0	2002 03 14	704	1.0+	0.3+	2004 09 20	683	0.9−	0.2−
1999 08 07	699	0.3+	1.5+	2002 03 14	704	1.6+	0.9+	2004 09 20	683	(2.2+	1.6−)
1999 08 07	699	1.3+	1.2+	2002 03 14	704	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.5−
1999 08 07	699	0.2−	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.6−
1999 09 08	691	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
1999 09 08	691	0.2−	1.0+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
1999 09 08	691	0.3−	0.8+	2002 03 16	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	1.3+	0.1−
2002 02 07	704	1.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	1.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	1.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.9−	0.9−	2004 09 16	683	(0.8+	2.8−)	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2002 02 10	704	1.0−	0.3−	2004 09 16	683	(1.0−	2.6−)	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2002 02 10	704	1.3−	0.3−	2004 09 16	683	0.9−	1.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	1.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2002 02 22	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	683	0.0	1.0+	2004 10 18	704	0.0	1.5+
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	683	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+

(95553)∗ 2002 EU$_{94}$ = 1998 KD$_{42}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30049)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.81635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21539030	ω	356.08113		+0.96729603		−0.25197035
a	2.7562501	Ω	18.59187		+0.23513388		+0.84765294
e	0.0762149	i	5.24467		+0.09513389		+0.46689981
P	4.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	1.5+	0.3+
1993 03 19	691	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.6−	0.2−
1993 03 19	691	0.6+	0.2−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.6+
1998 05 28	691	0.1−	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	1.4+
1998 05 28	691	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	1.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
1998 05 28	691	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.7+
1998 06 01	691	0.1−	0.9+	2002 03 14	704	0.9+	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1998 06 01	691	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.1+
1998 06 01	691	1.3+	0.4+	2002 03 16	704	(2.2+	1.3+)	2004 09 17	691	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	(0.4−	2.5+)
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	1.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	1.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2000 12 01	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2000 12 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	1.0−
2000 12 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	1.2−
2000 12 01	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	1.5−	0.9−
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.8−
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.6−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.1+				
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.6+				

(95554)∗ 2002 EZ$_{94}$

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.46804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18790996	ω	166.22501		+0.67584158		+0.73363024
a	3.0188128	Ω	146.21063		−0.68772615		+0.66228379
e	0.1054656	i	7.32287		−0.26508659		+0.15220664
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	1.2+
1991 02 14	691	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
1991 02 14	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2002 01 06	691	0.3−	0.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2002 01 06	691	0.3−	0.3+	2002 03 24	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 06	691	0.2−	0.5+	2002 03 24	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 24	691	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.1+

2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2003 05 30	704	0.3+	0.9+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2003 05 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	699	0.0	0.7+
2002 02 20	704	0.4+	0.9−	2003 05 30	704	0.6+	1.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2003 05 30	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.6+	0.9+
2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2004 10 06	699	0.7+	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	1.3+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 27	699	1.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.0
2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 08 27	699	0.0	1.0+	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 08 27	699	0.1+	0.9+	2004 10 10	644	0.0	0.6+
2002 03 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.3+
2002 03 14	704	1.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+				
2002 03 14	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.0				

(95555)∗ 2002 EZ$_{96}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.33319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18936642	ω	43.99471		+0.99011833	+0.09403598	
a	3.0033139	Ω	310.31417		−0.13253422	+0.86992382	
e	0.0666957	i	7.84164		+0.04582974	+0.48413819	
P	5.20	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	1.4+	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.1−
1997 04 10	691	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	1.0−	1.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
1997 04 10	691	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	1.8+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−
1999 09 08	704	0.9−	0.3−	2002 03 17	608	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	1.1+	1.1−
1999 09 08	704	0.6−	0.5+	2002 03 17	608	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	1.8+
1999 09 08	704	1.3+	0.0	2002 03 17	608	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	1.3+
1999 10 28	703	1.1−	0.3−	2002 03 20	699	(2.5+	0.4+)	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
1999 10 28	703	0.4−	0.3+	2002 03 20	699	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	(0.1−	2.1+)
1999 10 28	703	1.3+	0.7−	2002 03 20	699	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 10 28	703	0.5−	1.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+
2001 01 04	704	0.3−	1.3+	2002 04 04	608	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2002 04 04	608	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	608	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
2002 02 11	608	0.1−	0.4+	2002 04 05	644	0.8+	1.3+	2004 09 10	704	0.0	1.0+
2002 02 11	608	0.1+	0.6−	2002 04 05	644	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	608	0.5+	0.2−	2002 04 05	644	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2002 02 25	644	0.2+	0.6+	2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
2002 03 12	699	0.1−	1.1+	2004 08 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2002 03 12	699	0.7−	0.6+	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
2002 03 12	699	0.6+	1.9+	2004 08 06	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2002 03 12	699	0.7+	0.0	2004 08 10	699	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 08 10	699	0.9−	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2002 03 14	644	0.2−	0.0	2004 08 10	699	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.2+
2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2004 08 10	699	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.2−				

(95556)∗ 2002 EA$_{97}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	120.37551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18805056	ω	357.49412		−0.82269597	+0.55964405	
a	3.0173079	Ω	217.11362		−0.51865150	−0.81082595	
e	0.0441540	i	9.52503		−0.23274870	−0.17134705	
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
1992 05 08	691	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1992 05 08	691	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	1.4+	2004 09 13	704	(2.4−	0.1+)
1999 09 30	703	0.2−	0.7+	2002 04 10	704	0.8−	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
1999 09 30	703	1.4−	1.1+	2002 04 12	608	0.5−	0.8+	2004 09 15	704	0.8−	1.5+
1999 09 30	703	0.3+	0.3+	2002 04 12	608	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.5+	0.2−
1999 09 30	703	0.5+	1.3+	2002 04 12	608	0.2−	1.0+	2004 09 15	704	1.0+	1.2+
1999 10 16	704	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.6−	2004 09 15	704	0.0	1.4+
1999 10 16	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.9−	2004 09 16	704	0.5−	0.4+
1999 10 16	704	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	704	0.2+	0.0
1999 10 16	704	0.8+	0.6+	2002 04 16	704	0.9+	1.6+	2004 09 16	704	1.3−	0.0
2002 02 11	608	0.3+	1.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	608	1.0−	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	0.7+	2004 09 16	699	0.6−	0.3+
2002 02 11	608	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	1.2+	2004 09 16	704	0.0	0.7+
2002 03 14	644	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	1.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+
2002 03 14	644	0.2+	0.7+	2003 07 24	644	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+
2002 03 14	644	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2004 09 16	699	(2.9+	1.3−)
2002 03 17	608	0.5−	0.1+	2003 07 24	644	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 03 17	608	0.0	0.2−	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 03 17	608	0.2−	0.3−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2002 03 18	704	0.2+	1.3+	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
2002 03 18	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2002 03 18	704	1.6+	1.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2002 03 18	704	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2002 03 21	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2002 03 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	1.0+
2002 03 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2002 03 21	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2002 03 21	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	1.4+	2004 10 12	683	0.3+	0.4+
2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 12	683	0.3−	0.2−
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 12	683	0.3+	1.1−
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.0				

(95557)∗ 2002 EB$_{97}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.37854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21708636	ω	233.17464		−0.18608444	−0.97696703	
a	2.7418752	Ω	227.89478		+0.94033205	−0.14626384	
e	0.0184500	i	8.09257		+0.28486526	−0.15537798	
P	4.54	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.7−	0.2−	2002 03 18	704	0.5−	0.9−	2004 09 08	644	0.1−	0.5+
1998 05 01	704	0.3−	1.9+	2002 03 20	699	0.7−	0.9+	2004 09 08	644	0.2−	0.5+
1998 05 01	704	0.5−	0.4−	2002 03 20	699	0.7−	0.3+	2004 09 08	644	0.3−	0.5+
1998 05 01	704	1.0+	0.4+	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	1.1+
1998 05 01	704	(3.2−	0.6−)	2002 03 20	699	0.5−	1.3+	2004 09 10	704	1.1−	1.0+
1998 05 22	704	1.1−	1.2+	2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	0.6+
1998 05 22	704	1.7−	1.0+	2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	1.0+
1998 05 22	704	(2.3−	0.8+)	2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	1.3+
1998 05 22	704	1.7+	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+
1999 09 09	704	0.8+	0.4+	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	1.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+
1999 09 09	704	1.4+	1.1+	2002 04 10	704	1.0−	1.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.7−	1.0−	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+

2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2002 04 12	608	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.7−	0.1−	2002 04 12	608	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2002 04 12	608	0.0	1.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	1.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.7+
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.6+
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	1.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.4+
2000 12 01	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	1.2+	0.4+
2000 12 01	704	0.1−	0.7+	2002 04 15	704	1.8+	0.7−	2004 09 22	704	1.4+	0.2+
2000 12 29	691	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.8+	0.5−	2004 09 24	704	1.1−	0.1−
2000 12 29	691	0.1+	0.2−	2002 04 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2000 12 29	691	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	1.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2002 01 07	608	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	1.1+	0.0	2004 10 04	705	0.0	0.0
2002 01 07	608	0.5+	0.8−	2002 04 16	704	0.6+	1.1+	2004 10 04	705	0.0	0.1−
2002 01 07	608	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	705	0.0	0.1−
2002 02 05	699	0.1−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2002 02 05	699	1.0−	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2002 02 05	699	0.3+	0.7+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
2002 03 14	644	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2002 03 14	644	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 03 17	608	0.2+	1.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 03 17	608	0.3+	1.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 03 17	608	0.9+	2.0+	2002 04 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 03 18	704	0.0	1.3+	2004 08 27	703	0.0	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
2002 03 18	704	0.3−	0.0	2004 08 27	703	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 03 18	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	1.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2002 03 18	704	0.5−	0.3−	2004 08 27	703	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+

(95558)∗ 2002 EF$_{97}$ = 1993 TD$_{10}$

Discovered 2002 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30052)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	98.64493		(2000.0)		−0.08011057	+0.96891313
n	0.17846639	ω	237.35206		−0.69040928	+0.11544174
a	3.1243889	Ω	30.79061		−0.71896963	−0.21881625
e	0.1606285	i	27.21038			
P	5.52	H	13.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 16	608	0.3+	1.0−
1993 10 08	691	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.2+	1.2+	2002 05 16	608	0.0	0.6−
1993 10 08	691	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	1.0+	2002 05 16	608	0.1+	0.6−
1993 10 12	691	0.9−	0.4+	2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2002 05 18	704	0.7−	0.1−
1993 10 12	691	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	(2.7+	4.5−)	2002 05 18	704	0.8+	0.6−
1993 10 12	691	0.6−	0.1+	2002 04 17	704	0.6−	0.2+	2002 05 18	704	0.8+	0.1+
1993 10 20	691	0.2−	0.6+	2002 04 17	704	(3.2+	5.3−)	2002 05 18	704	0.0	0.2−
1993 10 20	691	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2002 05 18	704	0.2+	0.6−
1993 10 20	691	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	(2.5+	5.2−)	2002 06 08	704	0.8+	0.2+
1998 10 18	699	1.1+	0.9+	2002 04 17	704	0.2−	0.8−	2002 06 08	704	1.6+	0.9+
1998 10 18	699	0.8+	0.3−	2002 04 17	704	(2.7+	4.7−)	2002 06 08	704	0.8+	0.4+
1998 10 18	699	0.8−	1.3+	2002 04 17	704	0.5−	0.9−	2002 06 08	704	0.6+	0.3+
1999 12 13	704	1.4−	0.6−	2002 04 17	704	(2.7+	5.2−)	2002 06 08	704	1.6+	0.3+
1999 12 13	704	0.8−	0.3−	2002 04 17	704	0.6−	1.1−	2002 06 09	704	0.7−	0.0
1999 12 13	704	0.6+	0.6−	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2002 06 09	704	0.3−	0.9+
2001 04 15	645	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.1−	2002 06 09	704	0.7+	0.1+
2001 04 15	645	0.1+	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2002 06 09	704	0.4+	0.2−
2002 03 11	704	0.3−	0.8+	2002 05 08	704	0.6+	0.1−	2002 06 12	704	0.7−	0.3−
2002 03 11	704	0.2+	0.0	2002 05 08	704	0.9−	1.1−	2002 06 12	704	0.7−	0.2+
2002 03 11	704	0.3−	0.6+	2002 05 09	644	0.1−	0.8−	2002 06 12	704	0.4−	0.5+
2002 03 11	704	0.9+	0.3+	2002 05 09	644	0.0	0.7−	2004 09 16	699	0.9−	1.6+
2002 03 17	704	(0.5+	2.3+)	2002 05 09	644	0.1+	0.7−	2004 09 16	699	0.0	0.9+
2002 03 17	704	0.8+	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	1.0+	2004 09 16	699	0.5−	0.2+
2002 03 17	704	1.4+	1.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	1.1−	0.7+
2002 03 17	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	1.1−	0.6+
2002 03 18	704	0.0	1.5+	2002 05 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 03 18	704	0.0	1.0+	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2002 05 13	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.5−
2002 03 20	699	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2002 03 20	699	0.1−	1.4−	2002 05 13	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.0	1.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.9−	0.1+
2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2002 05 14	699	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.7+
2002 04 10	704	0.5−	0.6−	2002 05 14	699	1.7+	0.3+	2004 10 21	704	1.3−	0.8+
2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 14	699	1.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	699	0.7+	0.6+				

(95559)∗ 2002 EK$_{98}$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	358.47878		(2000.0)		+0.98873733	−0.12921512
n	0.21748651	ω	330.89127		+0.14964791	+0.86031902
a	2.7385110	Ω	36.77441		−0.00199781	+0.49310712
e	0.0309914	i	7.24616			
P	4.53	H	14.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	1.4−	1.5+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1999 09 13	704	0.5−	0.7+	2002 04 04	608	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6−
1999 09 13	704	0.0	1.1+	2002 04 04	608	0.8−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.8−
1999 09 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 04	608	0.8−	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	1.1+
1999 09 13	704	0.4+	0.6+	2002 04 06	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.6+
1999 09 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 06	704	1.4+	0.6−	2004 10 04	699	0.3+	0.5−
2000 11 21	704	0.8+	0.6−	2002 04 06	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	691	0.3+	0.7−
2000 11 21	704	1.2+	0.3−	2002 04 11	699	1.4+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 04 11	699	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.7+	1.8−	2002 04 11	699	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	1.4−
2000 12 20	704	0.2+	0.8−	2002 04 11	699	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	608	1.0−	0.2+	2004 10 09	691	1.4−	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 12	608	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 03 12	704	(0.3−	2.5+)	2002 04 12	608	1.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2002 03 12	704	(1.7+	2.3+)	2002 04 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.9+	1.9+	2002 04 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	691	1.1−	0.2+
2002 03 12	704	(0.9+	3.2+)	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2004 10 09	691	1.4−	0.1+
2002 03 12	704	(1.2+	2.3+)	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.1−	0.6+
2002 03 14	699	(0.4+	2.6+)	2004 08 12	704	0.6−	1.7+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2002 03 14	699	(2.1+	0.6+)	2004 08 12	704	0.6−	1.0+	2004 10 12	699	0.5−	0.5+
2002 03 14	699	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	1.0+	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2002 03 14	699	0.9+	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	1.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 03 18	704	0.0	0.1−	2004 08 20	703	1.8−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2002 03 18	704	0.2+	0.6+	2004 08 20	703	2.0−	1.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 03 18	704	0.1−	1.2+	2004 08 20	703	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	1.5+
2002 03 18	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	703	0.5+	1.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	224	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.6+
2002 03 19	699	0.1+	1.1+	2004 09 10	224	0.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 03 19	699	0.4+	1.0+	2004 09 10	224	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.9+
2002 03 19	699	0.8+	1.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.6−	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2002 03 19	699	0.4+	1.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2002 03 22	644	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2002 03 22	644	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
2002 04 02	644	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+				
2002 04 02	644	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+				

(95560)∗ 2002 EX$_{98}$ = 1993 DT$_2$ = 1999 RV$_{139}$

Discovered 2002 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33537)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.97736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22822501	ω	209.57159		−0.96140659	−0.12939089	
a	2.6519209	Ω	320.56248		+0.25879276	−0.72487931	
e	0.1165894	i	22.47196		−0.09340061	−0.67661509	
P	4.32	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 20	010	(2.5−	1.8−)	2001 02 15	704	0.7+	0.0	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	
1993 02 20	010	(2.1−	2.0−)	2002 01 08	608	0.5+	0.6−	2003 09 29	704	1.1+	0.4−	
1993 02 20	010	0.6−	1.0−	2002 01 08	608	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.6+	0.3−	
1993 02 22	010	1.6−	0.2+	2002 01 08	608	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.3−	
1993 02 23	010	0.3−	0.7−	2002 01 14	608	0.8+	0.3−	2004 09 06	704	0.2−	0.2+	
1999 09 09	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	608	0.4+	0.2−	2004 09 06	704	0.8−	0.3+	
1999 09 09	704	0.8+	0.7−	2002 01 14	608	0.9+	0.4−	2004 09 06	704	0.5−	0.1+	
1999 09 09	704	0.7+	0.3−	2002 03 15	704	1.1−	1.8+	2004 09 06	704	0.0	0.2−	
1999 09 14	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2004 09 06	704	0.7−	0.7+	
1999 09 14	704	1.0−	0.4+	2002 03 15	704	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.4−	
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	1.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.6−	
1999 09 14	704	0.8+	0.0	2002 03 15	704	1.0−	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	
2000 10 04	704	0.8+	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.5−	
2000 10 04	704	1.0+	0.4−	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	1.3−	0.3−	
2000 10 04	704	1.5+	0.6−	2002 03 18	704	1.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.8+	
2000 12 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	
2000 12 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.1+	0.7+	
2000 12 07	704	0.2+	0.3+	2002 04 21	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.5+	
2000 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 04 21	704	0.9+	0.4+	2004 09 15	704	0.2−	0.3+	
2001 01 17	704	1.1−	1.2+	2002 04 21	704	0.5+	1.0−	2004 10 03	704	0.3−	0.0	
2001 01 17	704	0.2−	0.5+	2002 04 21	704	0.0	0.8−	2004 10 03	704	0.2+	1.4+	
2001 01 17	704	0.0	0.1−	2002 04 21	704	(0.2−	2.7−)	2004 10 03	704	0.8−	0.3+	
2001 01 17	704	0.4+	1.3−	2003 07 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 03	704	0.6+	0.1−	
2001 02 15	704	0.3+	0.2+	2003 07 23	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.4+	
2001 02 15	704	0.8−	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	1.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.3+	
2001 02 15	704	0.1+	1.0+	2003 07 23	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	644	0.1−	0.3+	

(95561)∗ 2002 EV$_{100}$

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.64182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19168999	ω	93.96456		−0.41461201	−0.90788601	
a	2.9789949	Ω	20.87188		+0.75057106	−0.37968256	
e	0.0148640	i	10.01623		+0.51452888	−0.17771929	
P	5.14	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.3−	0.4+	2002 03 05	608	0.5+	0.5−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	
1999 09 08	703	0.6−	1.5+	2002 03 05	608	0.3−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	
1999 09 08	703	1.6−	0.8+	2002 03 05	608	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	
1999 09 08	703	1.1+	0.9+	2002 03 09	699	0.7−	0.6+	2004 09 04	644	0.3+	0.2−	
2000 11 19	704	0.3+	1.0+	2002 03 09	699	0.3−	0.8+	2004 09 04	644	0.1−	0.0	
2000 11 19	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	699	0.6+	0.4−	2004 09 04	644	0.3+	0.4+	
2000 11 19	704	0.4+	0.8−	2002 03 09	699	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	1.0−	1.1+	
2000 11 19	704	0.2−	1.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	
2000 12 19	704	1.2−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.7−	
2000 12 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	608	0.3−	0.3−	2004 09 16	E12	0.4+	0.4+	
2000 12 19	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	608	0.7−	0.3−	2004 09 16	E12	0.0	0.1−	
2002 01 21	644	0.4+	0.1+	2002 03 16	608	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.7+	0.2+	
2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+	
2002 01 21	644	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	699	1.4−	0.9+	
2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2002 04 02	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	699	0.6+	0.2−	
2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.2−	0.3+	
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	1.5+	0.1−	
2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	1.3−	0.4−	
2002 02 22	644	0.6+	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	
2002 02 22	644	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	
2002 02 22	644	0.7+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+	

(95562)∗ 2002 ES$_{101}$ = 1998 HF$_{136}$

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30058)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.52470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22385111	ω	267.05817		+0.83426613	+0.52807671	
a	2.6863539	Ω	61.01605		−0.40583215	+0.78277593	
e	0.2148460	i	10.44196		−0.37322953	+0.32923674	
P	4.40	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	704	1.6−	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.6−	2003 07 01	608	0.5+	0.6+	
1998 04 20	704	0.7−	1.6−	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2003 07 01	608	0.5+	1.1+	
1998 04 20	704	1.3+	1.4+	2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2003 07 01	608	0.4+	0.8+	
1998 04 20	704	1.3−	0.1−	2003 04 30	704	0.1−	0.1+	2004 08 13	704	0.7−	0.8+	
1998 04 24	704	0.3−	1.0+	2003 05 05	704	(1.0−	2.3+)	2004 08 13	704	0.7−	0.7+	
1998 04 24	704	1.6+	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.7+	2004 08 13	704	0.0	0.5+	
1998 04 24	704	0.9+	0.5−	2003 05 05	704	0.8+	0.2−	2004 08 13	704	0.8−	0.5+	
1998 04 24	704	0.3+	0.1−	2003 05 13	608	0.2−	0.2−	2004 08 13	704	1.6−	0.8+	
1998 04 24	704	0.1−	0.1−	2003 05 13	608	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.8+	0.2−	
2002 02 22	644	0.4+	0.8+	2003 05 13	608	0.4−	0.5−	2004 08 27	703	0.4+	1.4−	
2002 02 22	644	0.3+	0.7+	2003 05 26	608	0.3−	0.3−	2004 08 27	703	1.8+	0.2−	
2002 02 22	644	0.4+	1.1+	2003 05 26	608	0.7−	1.0−	2004 08 27	703	0.5+	0.1−	
2002 03 06	704	0.6+	0.8+	2003 05 26	608	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	
2002 03 06	704	0.3+	0.6+	2003 05 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	1.4−	
2002 03 06	704	0.4+	1.1+	2003 05 29	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	
2002 03 06	704	1.3+	0.4+	2003 05 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	1.1−	0.5+	
2002 03 09	699	0.5+	1.5+	2003 05 29	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
2002 03 09	699	1.4−	0.8+	2003 05 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	
2002 03 09	699	0.2+	0.0	2003 06 01	428	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	
2002 03 09	699	0.5−	0.5−	2003 06 03	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	
2002 03 20	704	0.1+	1.6−	2003 06 03	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	
2002 03 20	704	0.5−	0.5+	2003 06 03	704	0.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	
2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2003 06 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	
2002 03 20	704	0.5−	0.6−	2003 06 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	
2002 04 01	644	0.3+	0.6−	2003 06 25	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+	
2002 04 01	644	0.1+	0.5−	2003 06 25	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+	
2002 04 01	644	0.4−	0.7−	2003 06 25	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
2003 04 29	704	1.1+	0.2−	2003 06 25	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.7+	
2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2003 06 25	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+	
2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2003 06 25	608	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	1.6+	
2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2003 06 25	608	0.5−	1.3+					
2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2003 06 25	608	1.8−	0.1−					

(95563)∗ 2002 EU$_{101}$

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.16813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17228177	ω	262.89026		+0.33825831	+0.93300205	
a	3.1987220	Ω	27.87597		−0.72590946	+0.34175894	
e	0.1644316	i	15.23127		−0.59886290	+0.11272972	
P	5.72	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	049	1.0+	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	1.1+	
1999 11 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	049	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.9+	
1999 11 03	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	049	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+	
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	(0.4+	3.5+)	2004 09 23	704	0.1+	1.0+	
2000 11 26	645	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.6+	1.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+	
2000 11 26	645	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	(0.7+	2.4+)	2004 09 23	704	0.3−	0.6+	

2001 01 04	699	0.6+	0.8+	2002 03 20	704	1.3+	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	1.1+
2001 01 04	699	0.7−	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	1.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.9+
2001 01 04	699	0.4−	0.4−	2004 08 26	E12	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.7+
2001 01 04	699	0.2−	0.5+	2004 08 26	E12	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	1.9+	2004 08 26	E12	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 08 26	E12	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.7−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.8−	0.8+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.9−	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2002 02 22	644	0.6+	1.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.3+	2004 10 05	704	0.3−	0.8+
2002 02 22	644	0.4+	1.6+	2004 09 07	704	1.4−	0.6+	2004 10 05	704	0.4+	0.0
2002 02 22	644	0.4+	1.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+	2004 10 05	704	0.1+	0.5+
2002 03 06	704	0.2+	1.9+	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.9+	0.0
2002 03 06	704	1.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	1.3−	0.5−
2002 03 06	704	(0.2+	2.2+)	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2002 03 06	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	1.0+	2004 10 06	704	0.9+	0.3−
2002 03 09	699	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	703	1.1−	0.7−
2002 03 09	699	(2.4+	0.4+)	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	2.0−
2002 03 09	699	(0.3+	2.2+)	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.5+	1.3−
2002 03 09	699	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.3−	2004 10 20	703	0.1−	0.5+

(95564)∗ 2002 EL$_{102}$

Discovered 2002 Mar. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	131.86245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21606838	ω	307.53541		−0.64120232	+0.74818859	
a	2.7504805	Ω	281.69155		−0.63763626	−0.64310303	
e	0.0736716	i	10.02756		−0.42694214	−0.16319413	
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.4−	0.4−	2002 03 10	644	0.3+	0.2+	2003 06 25	704	0.5−	0.0
1996 12 05	691	0.0	0.2−	2002 03 10	644	1.2+	0.1+	2003 06 25	704	0.4−	0.4+
1996 12 05	691	0.2−	0.3−	2002 03 10	644	0.0	0.2+	2003 06 25	704	1.2−	0.4+
1996 12 07	691	0.1−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.0	2003 06 25	704	0.4+	0.5+
1996 12 07	691	0.2−	0.1−	2002 03 15	644	0.0	0.1+	2004 09 14	704	1.2−	0.7+
1996 12 07	691	0.1−	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.0
1996 12 17	691	0.3−	0.2+	2002 03 23	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.8+
1996 12 17	691	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.6−	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	0.3+
1996 12 17	691	0.3−	0.1+	2002 03 23	704	0.8+	0.5−	2004 09 14	704	0.5−	1.2+
1999 09 05	703	1.5+	0.2+	2002 03 23	704	0.2−	0.7−	2004 10 12	699	0.8+	1.0−
1999 09 05	703	0.5+	0.5+	2002 03 23	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	699	0.7+	1.5+
1999 09 05	703	0.3−	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.2−
1999 09 05	703	(0.5+	2.1+)	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.3−	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.5+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	1.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.7−	0.4−	2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2002 03 06	703	0.3−	0.7+	2002 04 09	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2002 03 06	703	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	1.5+	1.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2002 03 06	703	0.6+	1.1+	2002 04 10	704	1.1+	0.7+				
2002 03 06	703	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+				

(95565)∗ 2002 EL$_{106}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.83646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18347934	ω	178.74194		−0.75830409	+0.64212984	
a	3.0672177	Ω	41.92475		−0.59956764	−0.61926094	
e	0.1015819	i	9.68864		−0.25591707	−0.45186851	
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 19	691	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2002 05 06	704	1.3+	0.4+
1991 05 19	691	0.2−	0.6+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.6+
1991 05 19	691	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2002 05 06	704	1.1+	1.4+
1997 04 29	691	0.4+	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 08 27	699	0.7+	1.8+
1997 04 29	691	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	(0.6+	2.6+)
1997 04 29	691	0.1+	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.5+	2004 08 27	699	(1.3−	2.9+)
1997 05 08	691	0.6+	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.5−	0.3−
1997 05 08	691	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	1.2+
1997 05 08	691	0.2−	0.9+	2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	1.6+
2000 12 19	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 03 23	608	0.1−	1.0−	2004 09 08	704	0.5−	1.0+
2000 12 19	704	0.6+	0.0	2002 03 23	608	0.9−	0.8−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
2001 12 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 23	608	0.8−	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2001 12 13	704	0.2−	1.0−	2002 04 01	644	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	(1.0+	2.1−)	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.7−	0.4+
2002 01 11	704	0.1−	1.9+	2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	1.3−	1.7+
2002 01 11	704	0.8+	1.4+	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	1.5+
2002 01 11	704	0.7+	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	1.3−	1.7+
2002 01 11	704	0.6+	1.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	1.4−	1.0+
2002 01 11	704	1.0+	1.6+	2002 04 11	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	1.5+
2002 02 08	704	1.9+	0.1+	2002 04 11	699	1.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.0	1.0+
2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2002 04 11	699	0.2+	1.2+	2004 10 06	699	0.4−	1.0+
2002 02 08	704	1.2+	0.8+	2002 04 11	699	0.5−	0.1+	2004 10 06	699	0.9+	1.0−
2002 02 08	704	1.6+	1.7+	2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	699	1.2−	0.7+
2002 02 08	704	2.0+	0.8+	2002 04 11	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.8+
2002 03 03	608	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2002 03 03	608	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2002 03 03	608	0.4−	0.5−	2002 04 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.8+
2002 03 09	699	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	699	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+				
2002 03 09	699	0.3−	0.1−	2002 05 06	704	0.7+	0.6+				

(95566)∗ 2002 EC$_{108}$ = 1999 RJ$_{254}$

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30064)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.92984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18122708	ω	110.90153		+0.53913793	−0.83144488	
a	3.0925779	Ω	305.75971		+0.69810369	+0.53035633	
e	0.0338279	i	9.52454		+0.47114917	+0.16559460	
P	5.44	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	1.6−	1.5+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	608	1.0−	0.3+
1999 09 07	703	1.8−	1.2−	2002 03 09	644	0.2+	0.1+	2002 04 12	608	1.5−	0.6−
1999 09 07	703	0.1−	0.1+	2002 03 09	644	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.5−	0.0
1999 09 07	703	0.1−	0.8−	2002 03 12	699	0.4+	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.3−
1999 09 08	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	699	1.5+	1.0+	2004 08 09	704	0.7+	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	699	0.7−	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.3+
1999 09 08	704	0.6+	0.7+	2002 03 12	699	1.2+	0.4−	2004 08 09	699	0.4+	0.1−
1999 10 19	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	0.1−	0.4−
1999 10 19	704	0.0	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.5+	2004 08 09	699	0.7−	1.2+
1999 10 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 14	644	0.7+	0.3+	2004 08 09	699	0.1+	1.1+
1999 10 19	704	0.7+	0.4+	2002 04 05	699	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.5+
2000 12 20	704	0.0	0.6+	2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+
2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.8+
2000 12 20	704	0.4+	1.8+	2002 04 05	699	0.4−	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.6−	2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.7+	0.4−	2002 04 05	699	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2002 04 05	699	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.6+	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−
2002 03 09	644	0.4+	0.0	2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
2002 03 09	644	0.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.9−	1.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.6+
2002 03 09	644	0.2+	0.3+	2002 04 12	608	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+

(95567)∗ 2002 EN$_{108}$

Discovered 2002 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.01128			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17390279		ω	157.28722			+0.14739847			+0.98845107			
a	3.1788132		Ω	121.17278			−0.91366001			+0.14969875			
e	0.1151676		i	2.35701			−0.37881271			+0.02355362			
P	5.67		H	15.4	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1991 04 07	691	0.4+	0.8+	2002 03 04	209	0.5+	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
1991 04 07	691	0.1+	0.6+	2002 03 09	644	0.5−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
1991 04 07	691	0.4+	0.9+	2002 03 09	644	0.1−	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.9+	0.1−	2002 03 09	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	1.5−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	1.6+
1998 08 17	704	(4.5−	0.8+)	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	1.0+	2003 05 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	1.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2003 05 05	704	0.8−	1.6−	2004 09 12	691	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.7+	1.1+	2004 08 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
2002 02 13	691	0.6+	1.1+	2004 08 09	704	0.2−	1.5+	2004 09 12	691	0.0	0.2+
2002 02 13	691	0.4+	0.9+	2004 08 09	704	0.6−	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2002 02 22	644	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 02 22	644	0.9+	0.9+	2004 08 09	704	0.9−	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	0.3−
2002 02 22	644	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	1.2+	0.3+
2002 02 22	644	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 02 22	644	0.8−	0.4+	2004 08 10	704	1.5−	0.9+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2002 03 04	209	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	1.3+				
2002 03 04	209	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	1.3+				

(95568)∗ 2002 EZ$_{108}$

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.71280			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17895877		ω	323.49018			+0.84122442			+0.54068277			
a	3.1186554		Ω	3.78120			−0.48899567			+0.76229804			
e	0.0465750		i	1.65240			−0.23070479			+0.35575813			
P	5.51		H	16.1	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1991 03 18	691	0.1−	1.4+	2002 02 13	691	0.4+	0.2+	2002 04 18	691	0.6+	0.1+
1991 03 18	691	0.4−	1.2+	2002 02 13	691	0.1+	0.8+	2002 04 18	691	0.6+	0.1−
1991 03 18	691	(0.7−	2.9+)	2002 03 09	691	0.4+	0.3+	2004 08 06	644	0.4−	1.0+
1991 03 18	691	0.2−	0.2+	2002 03 09	691	0.7+	0.2+	2004 08 06	644	0.0	0.6+
1991 03 18	691	0.1−	0.0	2002 03 09	691	0.4+	0.3+	2004 08 06	644	0.2+	1.1+
1991 03 18	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 08 23	691	0.3+	0.3+
1997 05 05	691	0.4+	1.0−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 08 23	691	0.3+	0.1+
1997 05 05	691	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
1997 05 05	691	0.6+	1.0−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	E12	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	1.3+	2004 09 06	E12	0.6−	0.0
1999 10 10	704	0.7−	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 06	E12	1.9−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	E12	1.0−	0.2−
1999 10 10	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+
1999 11 09	704	0.6−	0.8+	2002 04 03	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	1.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.2−	2002 04 03	691	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.4−	0.9+	2002 04 03	691	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2002 04 18	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−

(95569)∗ 2002 EC$_{114}$ = 1996 RT$_{31}$ = 2004 KA$_{7}$

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65335)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.53964			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.08067930		ω	305.41364			+0.81855978			−0.57318050			
a	5.3042987		Ω	89.58754			+0.53849911			+0.74284532			
e	0.0520544		i	2.16269			+0.19994651			+0.34589731			
P	12.22		H	12.8	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	809	0.4−	0.2−	2002 03 10	691	0.1−	0.2−	2003 04 29	691	0.1+	0.7+
1996 09 14	809	0.1−	0.7+	2002 03 10	691	0.0	0.4−	2003 04 29	691	0.2+	0.8+
1996 10 17	809	0.3+	0.1−	2002 03 10	691	0.0	0.1−	2003 04 29	691	0.2+	0.7+
2000 02 07	691	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2003 05 06	691	0.3−	0.2−
2000 02 07	691	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2003 05 06	691	0.2−	0.5−
2000 02 07	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2003 05 06	691	0.0	0.1−
2001 02 02	691	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 04 28	691	0.1+	0.0
2001 02 02	691	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 04 28	691	0.1+	0.0
2001 02 02	691	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 04 28	691	0.5+	0.1−
2001 03 02	691	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	1.6+	0.5−	2004 05 19	291	0.2−	0.2+
2001 03 02	691	0.5−	0.0	2002 03 16	704	1.6+	0.0	2004 05 19	291	0.6−	0.2+
2001 03 02	691	0.4−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 05 19	291	0.5−	0.3−
2002 01 11	461	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.0	2004 05 21	691	0.1+	0.0
2002 01 11	461	0.1+	0.9−	2003 04 05	691	0.1−	0.5−	2004 05 21	691	0.0	0.2−
2002 01 12	461	1.2−	0.3−	2003 04 05	691	0.2−	0.4−	2004 05 21	691	0.4+	0.1−
2002 01 12	461	1.0−	0.4−	2003 04 05	691	0.2−	0.4−				

(95570)∗ 2002 ED$_{115}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	177.09073			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17697606		ω	12.30856			−0.91695470			−0.38533517			
a	3.1419049		Ω	144.46228			+0.34930849			−0.90064887			
e	0.0678293		i	10.25658			+0.19281508			−0.20086914			
P	5.57		H	15.4	G	0.15		U	1				

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	691	0.0	0.1−	2002 03 12	704	0.0	1.2+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+
1991 04 19	691	0.3+	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	1.7+
1991 04 19	691	0.2−	0.2+	2002 04 11	704	1.4+	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+
1991 04 22	691	0.4+	0.2−	2002 04 11	704	0.4−	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+
1991 04 22	691	0.1−	0.7−	2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 06	644	0.2+	0.6+
1991 04 22	691	0.4+	0.3−	2002 04 11	704	0.8−	0.7−	2004 09 06	644	0.0	0.5+
1998 09 15	691	0.5−	0.4+	2002 04 12	644	0.3−	0.4+	2004 09 06	644	0.2+	0.5+
1998 09 15	691	0.8−	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
1998 09 15	691	0.3−	0.1−	2002 04 12	644	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	(1.0−	2.1+)
1998 09 19	691	0.5−	1.3−	2002 04 13	644	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
1998 09 19	691	0.3−	0.1−	2002 04 13	644	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	1.2+
1998 09 19	691	0.2−	0.4−	2002 04 13	644	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.2−	1.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	1.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.6−	0.8+	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2002 03 10	699	0.1−	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
2002 03 10	699	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
2002 03 10	699	0.2+	0.2−	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.6+
2002 03 10	699	0.1+	0.7+	2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.1+
2002 03 12	704	0.0	1.8+	2002 04 18	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	1.0+	0.6+
2002 03 12	704	0.2+	1.5+	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.6+
2002 03 12	704	0.4−	1.3+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+				

(95571)∗ 2002 EC$_{125}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.11151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17872372	ω	148.79475		+0.70531962	+0.70735442	
a	3.1213892	Ω	165.87271		−0.68339235	+0.69596003	
e	0.0674736	i	11.01284		−0.18841214	+0.12365015	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.8−	0.1−	2002 03 17	691	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	1.9+	
1999 10 03	703	0.4−	0.7+	2002 03 17	691	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	1.6−	1.9+	
1999 10 03	703	0.1+	0.6+	2002 03 17	691	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	1.0+	0.3+	
1999 10 03	703	0.4+	1.8+	2002 03 17	608	0.4−	1.8+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	
2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2002 03 17	608	1.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 17	608	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	
2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	(0.7−	3.6+)	
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2003 05 02	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	
2002 02 19	333	0.3−	0.7+	2003 05 02	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	
2002 02 19	333	0.4+	0.3+	2003 05 23	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	
2002 02 19	333	0.6−	0.4−	2003 05 23	691	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	
2002 03 12	644	0.5+	1.1+	2003 05 23	691	0.4−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	
2002 03 12	644	0.8+	1.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.0	
2002 03 12	644	0.3+	1.1+	2003 07 05	691	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	
2002 03 13	209	0.5+	0.4+	2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	1.4+	0.6−	
2002 03 13	209	0.6+	0.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	
2002 03 13	209	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	1.1+	
2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	
2002 03 16	704	1.0+	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.4+	
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 08 14	644	0.5−	0.7+	2004 09 22	691	2.5−	0.1−	
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 08 14	644	0.3−	0.4+					
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 08 14	644	0.2−	0.7+					

(95572)∗ 2002 EJ$_{130}$ = 1987 QH$_6$

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35176)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.04568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17954191	ω	59.12644		−0.10239819	+0.98736966	
a	3.1118989	Ω	205.84110		−0.98083346	−0.12047134	
e	0.1760972	i	16.10283		−0.16577193	+0.10289712	
P	5.49	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1987 08 26	809	0.1+	0.1−	2003 05 09	704	1.0+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	
1987 08 26	809	0.0	0.5+	2003 05 09	704	0.3−	1.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	
1997 04 01	809	0.8+	0.0	2003 05 09	704	(0.1+	2.0−)	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	
1997 04 01	809	0.6+	0.0	2003 05 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	
1997 04 01	809	0.6+	0.9−	2003 06 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.5+	
1998 08 27	704	(1.6+	2.3−)	2003 06 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	
1998 08 27	704	2.0−	1.4+	2003 06 09	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.9−	0.1+	
1998 08 27	704	(2.3−	1.9+)	2003 06 29	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.0	0.6+	
1998 08 27	704	(2.2−	1.8+)	2003 06 29	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.5+	0.0	
1999 10 10	704	1.0−	0.3−	2003 06 29	704	0.3−	1.0+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−	
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2003 06 29	704	0.0	1.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	
1999 10 10	704	0.8−	0.0	2003 06 29	704	0.6−	1.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.0	
2002 02 08	644	0.4+	0.8+	2003 07 03	608	0.3−	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.0	
2002 02 08	644	0.3+	0.7+	2003 07 03	608	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	
2002 02 08	644	0.2+	1.2+	2003 07 03	608	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.1+	
2002 02 14	608	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.5+	
2002 02 14	608	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.1−	
2002 02 14	608	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.8−	
2002 03 06	703	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	
2002 03 06	703	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.4+	
2002 03 06	703	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.6−	
2002 03 06	703	1.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	1.0+	
2002 03 12	699	0.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+	
2002 03 12	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	
2002 03 12	699	0.8−	1.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	1.1+	
2002 03 12	699	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	
2002 03 15	644	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.7+	
2002 03 15	644	0.9+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+					
2002 03 15	644	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	1.2+	0.2+					

(95573)∗ 2002 EW$_{130}$ = 2000 VQ$_8$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61223)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.06028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22932403	ω	234.12617		+0.64417357	−0.76487511	
a	2.6434413	Ω	175.76742		+0.71241014	+0.59877000	
e	0.0941379	i	1.97628		+0.27841013	+0.23757223	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6+	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	
1998 03 29	704	1.5−	1.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.3−	
1998 03 29	704	0.5+	1.0−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.4+	
1998 03 29	704	1.0+	1.0+	2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.8−	
2000 11 01	704	0.3−	0.6−	2002 03 20	704	(0.7+	2.1+)	2004 09 10	704	0.4−	1.3+	
2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2002 03 20	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	
2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	
2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2002 03 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	1.5+	0.8+	
2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2002 03 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	
2000 11 02	704	1.1+	0.6+	2002 03 21	704	0.2+	1.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2004 08 26	683	0.2+	1.1−	2004 09 21	691	0.0	0.3+	
2002 02 14	691	0.4−	0.1+	2004 08 26	683	1.6−	1.8−	2004 09 21	691	0.0	0.3+	
2002 02 14	691	0.6−	0.0	2004 08 26	683	0.5−	0.9−	2004 09 21	691	0.1+	0.3+	
2002 02 14	691	0.5−	0.0	2004 08 26	703	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.7+	1.1+	
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2004 08 26	703	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 08 26	703	0.5+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	1.4+	
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	1.0+	
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.0	
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	1.0+	1.1+	
2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+	
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+	
2002 03 15	704	(2.4+	0.7−)	2004 09 09	704	1.7−	1.2+					

(95574)∗ 2002 EQ$_{139}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.33194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22503363	ω	278.31571		+0.98050197	+0.18626250	
a	2.6769346	Ω	70.96706		−0.14389129	+0.89757201	
e	0.1003516	i	3.79857		−0.13383265	+0.39958826	
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.3+	1.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	1.2−	0.2+	
1998 03 18	691	0.2−	1.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.7+	
1998 03 18	691	0.0	1.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	
1998 04 17	691	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	1.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.9+	
1998 04 17	691	0.1−	0.7+	2002 03 22	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.0	
1998 04 17	691	0.2−	0.5+	2002 03 22	644	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0	
1998 04 18	691	0.1+	0.8+	2002 03 22	644	0.8+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.2+	
1998 04 18	691	0.1+	0.8+	2003 05 29	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+	
1998 04 18	691	0.0	0.6+	2003 05 29	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	699	0.0	0.8+	

2000 10 24	704	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.8+	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.1+		
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2003 05 29	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+		
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2004 09 06	683	0.8+	1.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+		
2000 11 02	704	0.8−	1.2+	2004 09 06	683	0.4+	2.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+		
2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2004 09 06	683	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2000 11 02	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	683	0.7−	1.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	683	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	683	0.9−	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.2−		
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+		
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2000 12 22	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.5−		
2000 12 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.7−		
2000 12 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	683	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.5+		
2002 02 22	644	0.2−	0.5+	2004 09 11	683	1.3+	1.3+	2004 10 18	704	0.0	0.0		
2002 02 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 11	683	(2.4−	2.1+)	2004 10 18	704	0.3+	0.1−		
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	J95	0.1+	0.2+		
2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 22	J95	0.8−	0.2−		
2002 03 12	644	0.6+	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+						
2002 03 12	644	1.0+	1.4+	2004 09 12	704	0.3−	1.2+						

(95575)∗ 2002 ER$_{140}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.02628		(2000.0)		+0.84047116	+0.54132256
n	0.19029591	ω	291.64830		−0.48061895	+0.76524343
a	2.9935263	Ω	35.59047		−0.25022722	+0.34838539
e	0.0851665	i	2.36778			
P	5.18	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	1.5+	1.4−	2002 03 20	691	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.7−		
1999 09 14	703	0.2+	0.3+	2003 07 07	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.4−		
1999 09 14	703	1.1−	0.7−	2003 07 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+		
1999 09 14	703	0.1+	0.3+	2003 07 07	644	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+		
2000 12 30	691	0.2−	0.4+	2004 08 08	699	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−		
2000 12 30	691	0.2−	0.4+	2004 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+		
2000 12 30	691	0.2−	0.3+	2004 08 08	699	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+		
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	699	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.0		
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+		
2000 12 30	704	0.5+	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	0.7+		
2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	1.8+		
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.6−	0.7−		
2002 02 10	704	1.5+	1.3−	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+		
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	1.3+	0.3+		
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	1.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+		
2002 02 24	644	0.6+	0.9+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 15	699	0.0	1.4+		
2002 02 24	644	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.6+		
2002 02 24	644	0.0	0.6+	2004 08 12	599	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−		
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 08 12	599	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−		
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 08 12	599	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.7−		
2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 08 12	599	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−		
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.0		
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+		
2002 03 14	704	1.7−	1.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+		
2002 03 14	704	0.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.8+		
2002 03 14	704	1.2+	1.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	1.3+		
2002 03 14	704	1.0+	0.8+	2004 08 21	703	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+		
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 08 21	703	1.2−	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.5+		
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.8−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.5+		
2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 08 21	703	1.3−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.6+		
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	699	0.3+	0.7+		
2002 03 16	704	0.9+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.4+		
2002 03 20	691	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.6−	2004 10 06	699	0.3+	0.0		
2002 03 20	691	0.6+	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.3+	0.2+		

(95576)∗ 2002 EQ$_{142}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	310.07376		(2000.0)		+0.94960404	−0.30984687
n	0.19456701	ω	316.71882		+0.30029952	+0.85594687
a	2.9495555	Ω	61.38738		+0.08984640	+0.41394429
e	0.1007423	i	3.09536			
P	5.07	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+		
1997 02 02	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.3+	1.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+		
1997 02 02	691	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	1.9+	1.4+	2004 08 12	704	0.4+	2.0+		
2000 11 29	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	1.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	1.3+		
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2002 03 24	691	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	1.5+		
2000 11 29	704	0.3+	0.6+	2002 03 24	691	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.3+		
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 03 24	691	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.4+		
2000 12 30	704	0.3−	1.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	1.2+		
2000 12 30	704	0.1−	1.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	1.0−		
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−		
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4+		
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	1.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.5−		
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	1.5−	0.6+	2004 09 16	E12	0.0	0.8+		
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+		
2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	1.3+	2004 09 16	E12	0.8−	0.4+		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	1.2−		
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−		
2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	1.4−	2004 09 17	704	0.2−	1.5−		
2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+		
2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 08 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	1.7−	0.2+		

(95577)∗ 2002 EJ$_{146}$ = 1998 FL$_{95}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33539)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	26.17415		(2000.0)		+0.85958867	+0.48359486
n	0.22900345	ω	14.98061		−0.48949965	+0.68661800
a	2.6459077	Ω	314.85934		−0.14661994	+0.54285517
e	0.1708081	i	13.46509			
P	4.30	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	1.1+	0.6+	2004 09 06	704	1.1+	0.4−		
1995 10 17	691	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 06	704	1.0+	0.5−		
1995 10 17	691	0.1−	0.3+	2002 02 06	683	0.5+	0.6−	2004 09 06	704	0.9+	0.2−		
1998 03 31	704	(2.0−	0.4−)	2002 02 06	683	1.7+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+		
1998 03 31	704	(2.3−	1.6−)	2002 02 06	683	(6.1−	6.4−)	2004 09 11	704	0.6+	0.6+		
1998 03 31	704	(0.7−	2.0−)	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.5+		
1998 03 31	704	(5.2−	1.9−)	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.6+		
1998 04 01	704	0.4−	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	1.2−		
1998 04 01	704	0.1−	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.2−		
1998 04 01	704	0.4−	0.8−	2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−		
1998 04 01	704	(3.5−	1.0−)	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+		
2000 11 06	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.3+		
2000 11 06	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.0		
2000 11 06	704	0.2−	0.8−	2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 25	704	0.3−	0.2−		
2000 11 06	704	1.1−	0.5−	2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 25	704	0.2−	0.7+		
2000 11 06	704	0.8−	0.1−	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2004 09 25	704	0.1−	0.8+		
2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2002 03 14	644	0.2−	0.3−	2004 09 25	704	0.2−	0.8+		
2000 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	644	0.6−	0.1+		
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	644	0.6−	0.1+		
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	644	0.6−	0.3+		
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	1.2−	0.3+		
2000 12 04	704	0.6+	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	704	0.3−	0.2+		

2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.9+	
2000 12 04	704	0.5+	0.2−	2004 08 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.4+	
2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 08 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 16	704	0.0	0.4+	
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 08 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.5+	0.4−	
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2004 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.7−	0.1−	
2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	704	0.4+	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.0	
2002 01 19	704	0.6+	0.5+	2004 08 26	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.0	
2002 01 19	704	0.5+	1.1+	2004 08 26	704	0.1−	0.1−					
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 08 26	704	0.3+	0.6+					

(95578)∗ 2002 EX$_{146}$

Discovered 2002 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.50973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26787532	ω	172.37372		+0.11562756	−0.98939110	
a	2.3833121	Ω	270.95679		+0.90662167	+0.14129758	
e	0.1889238	i	5.04649		+0.40579234	−0.03376743	
P	3.68	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.1+	0.5−	2002 03 20	699	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	1.2+	0.4−	
1993 10 16	691	0.7+	0.6−	2002 03 20	699	0.0	0.2−	2004 09 18	704	1.2−	0.9+	
1993 10 16	691	0.1+	0.6−	2002 03 20	699	0.3−	0.0	2004 09 18	704	(1.4−	2.7+)	
1993 11 21	691	0.2−	0.3−	2002 03 20	699	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.0+	0.2−	
1993 11 21	691	0.0	0.5−	2002 04 04	608	0.8−	1.0+	2004 09 19	A35	0.1+	0.2−	
1993 11 21	691	0.2+	0.9−	2002 04 04	608	0.6−	1.6+	2004 09 19	A35	0.4−	0.0	
2000 09 21	699	0.4+	0.4+	2002 04 04	608	0.8−	1.3+	2004 09 19	A35	0.2+	0.3−	
2000 09 21	699	0.3−	1.4+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.6−	0.2+	
2000 09 21	699	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 04	699	0.7+	0.3+	
2000 09 21	699	0.3−	1.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.3+	
2002 01 25	644	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	1.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−	
2002 01 25	644	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	
2002 01 25	644	0.8+	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	1.2+	
2002 03 06	644	0.8+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.3+	
2002 03 06	644	0.7+	0.0	2004 08 17	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	2.0−	1.2+	
2002 03 06	644	0.6+	0.2−	2004 08 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
2002 03 14	644	0.6+	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	
2002 03 14	644	0.5+	0.5+	2004 08 17	704	0.9+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.0	
2002 03 14	644	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	(1.0−	2.4−)	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	
2002 03 16	704	0.7−	0.3−	2004 08 27	703	0.9−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	
2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	(0.3+	4.6−)	2004 10 21	704	0.3+	0.1−	
2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 08 27	703	(0.5+	2.1−)					

(95579)∗ 2002 EB$_{148}$ = 1996 BS$_6$

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30083)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.41117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18234604	ω	162.90883		−0.99169845	+0.12779972	
a	3.0799133	Ω	24.44708		−0.12162083	−0.89642294	
e	0.0568097	i	1.96524		−0.04174407	−0.42437383	
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.4−	0.1−	2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	0.1−	
1993 08 18	691	0.1−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.4−	0.0	
1993 08 18	691	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	1.1+	1.4+	2002 04 15	704	0.1+	0.0	
1996 01 19	691	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	704	0.2−	0.7+	
1996 01 19	691	0.5+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	1.0+	2002 04 15	704	0.3+	0.8+	
1996 01 19	691	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	691	0.4−	0.9+	
1996 01 26	691	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	1.0+	
1996 01 26	691	0.1+	0.0	2002 03 19	699	0.7−	0.6+	2004 09 07	691	0.4−	0.7+	
1996 01 26	691	0.1−	0.3−	2002 03 19	699	0.6−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.8+	
1999 10 09	704	0.7+	1.8+	2002 03 19	699	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.5−	0.8+	
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2002 03 19	699	1.3+	0.9+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+	
1999 10 09	704	0.5−	1.4−	2002 03 23	608	0.8−	1.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.8+	
2000 12 30	691	0.2−	0.8+	2002 03 23	608	0.4−	1.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.9+	
2000 12 30	691	0.4−	0.7+	2002 03 23	608	0.3−	0.8+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+	
2000 12 30	691	0.4−	0.5+	2002 04 03	644	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	1.0+	
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2002 04 03	644	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.3−	1.0+	
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 04 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.7+	
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.2+					
2002 03 15	644	0.0	0.5−	2002 04 04	644	0.5+	0.1+					

(95580)∗ 2002 EA$_{153}$ = 1999 TO$_{109}$

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30085)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.29402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19344035	ω	6.36249		−0.26319966	+0.95352101	
a	2.9609972	Ω	248.45412		−0.89194056	−0.29846066	
e	0.0521413	i	9.07522		−0.36765199	+0.04145976	
P	5.10	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	1.1−	1.0+	2002 03 18	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	1.0+	
1999 10 04	704	0.6+	0.6+	2002 03 18	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	
1999 10 04	704	0.5+	0.3−	2002 03 18	704	(0.1−	2.1−)	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	
1999 10 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+	
1999 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	1.0+	
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	
1999 10 10	704	0.2−	1.4−	2003 05 29	704	0.1+	1.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	
1999 10 10	704	0.4+	1.1−	2003 05 29	704	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.4+	
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2003 05 29	704	0.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	
2001 01 25	691	0.3−	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	1.7−	2004 09 24	704	0.3−	0.3−	
2001 01 25	691	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	
2001 01 25	691	0.3−	0.3+	2003 06 25	704	0.5−	1.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	
2002 01 10	807	0.1−	0.4+	2003 06 25	704	0.7+	1.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	
2002 01 10	807	0.2−	0.4+	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	
2002 01 10	807	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	1.1+	
2002 01 10	807	0.1−	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	
2002 02 07	699	1.0+	0.8+	2004 08 19	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	1.4+	
2002 02 07	699	1.6+	1.3+	2004 08 19	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	
2002 02 07	699	0.7+	1.5+	2004 08 19	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.5+	
2002 02 07	699	0.6+	0.7+	2004 09 08	644	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.9+	0.6+	
2002 02 07	644	0.0	0.8+	2004 09 08	644	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.5+	
2002 02 07	644	0.0	0.8+	2004 09 08	644	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.6+	0.1−	
2002 02 07	644	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 08	699	1.3−	1.1+	
2002 03 09	644	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+	
2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+	
2002 03 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−	
2002 03 09	644	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+	
2002 03 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 10	644	0.3+	1.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	
2002 03 09	644	0.0	0.5+	2004 09 10	644	0.3+	2.0−	2004 10 15	704	0.6+	0.0	
2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	644	0.6+	0.9−	2004 10 15	704	0.5+	0.6+	
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.8+	
2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+	
2002 03 18	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	1.5+	1.0+	2004 10 15	704	0.8+	0.2−	

(95581)∗ 2002 EH$_{153}$

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.09081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17429215	ω	274.93898		−0.68357055	−0.72125393	
a	3.1740773	Ω	218.97434		+0.72011823	−0.64145093	
e	0.0220902	i	10.24902		+0.11900015	−0.26140671	
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.4−	0.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.7+	2004 08 10	699	0.0	0.4−
1994 12 01	691	0.4−	0.4+	2002 03 15	644	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.5−
1994 12 01	691	0.4−	0.4+	2002 03 18	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
1997 04 11	704	0.8+	0.6+	2002 03 18	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1997 04 11	704	0.4−	1.9−	2002 03 18	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
1997 05 04	809	(0.7+	2.0+)	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.1+
1997 05 04	809	(1.6−	2.8+)	2002 04 10	704	1.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
1997 05 04	809	(1.3−	4.3+)	2002 04 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	2.2−	0.7+
1999 09 30	703	0.8−	0.5+	2003 07 08	691	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	(0.2−	2.1+)	2003 07 08	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
1999 09 30	703	0.3−	0.3+	2003 07 08	691	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.8−
1999 09 30	703	0.6+	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.5−
1999 10 09	703	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
1999 10 09	703	(3.3−	0.3−)	2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+
1999 10 09	703	0.1+	1.3+	2004 07 17	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
1999 10 09	703	1.3+	0.9+	2004 07 17	704	1.0−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2002 03 09	644	0.4+	1.5+	2004 07 17	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2002 03 09	644	0.1+	1.6+	2004 08 10	699	(2.4+	0.6+)	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 03 09	644	0.5+	1.2+	2004 08 10	699	0.3+	0.4+				
2002 03 15	644	0.5+	0.5+	2004 08 10	699	1.4+	0.2−				

(95582)∗ 2002 EJ$_{153}$ = 1991 HQ$_4$

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50039)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	97.76178		(2000.0)			
n	0.17730332	ω	41.89941		−0.22794573	+0.96078700
a	3.1380375	Ω	215.77670		−0.94961103	−0.25519793
e	0.1636548	i	15.66834		−0.21512701	+0.10845443
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 19	809	0.1−	0.8−	2002 04 14	704	1.4+	0.5+	2003 07 04	704	0.3−	0.6+
1991 04 19	809	0.0	0.1+	2002 04 14	704	(2.1+	0.4+)	2003 07 04	704	0.4−	1.0+
1991 04 19	809	0.1−	1.2−	2002 04 14	704	1.0+	0.0	2003 07 05	608	0.4−	0.3−
2002 03 06	644	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.7+	0.7−	2003 07 05	608	0.0	0.9−
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2003 07 05	608	0.3−	0.2−
2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	(1.1+	2.2+)	2003 07 30	704	0.3+	0.6−
2002 03 15	644	0.4−	0.0	2002 04 15	699	1.9+	0.2−	2003 07 30	704	0.7+	0.4−
2002 03 15	644	0.5−	0.0	2002 04 15	699	0.7+	0.2−	2003 07 30	704	0.5+	0.2−
2002 03 15	644	0.2−	0.1+	2002 04 15	699	0.4+	0.3−	2003 07 30	704	0.3+	0.2+
2002 03 18	608	1.1−	0.3−	2002 04 15	699	0.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.4−
2002 03 18	608	1.1−	0.1−	2002 04 30	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.9−	1.2+
2002 03 18	608	0.9−	0.0	2002 04 30	644	0.9−	0.4+	2004 09 16	699	1.1+	0.3+
2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2002 04 30	644	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.6+
2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	691	0.4−	0.5+
2002 04 05	644	0.3−	0.0	2002 05 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.5+
2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2002 05 08	704	0.8+	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2002 06 08	704	0.1+	1.0−	2004 10 09	691	0.4−	0.4+
2002 04 12	608	1.8−	1.2+	2002 06 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	691	0.3−	0.5+
2002 04 12	608	(2.4−	1.5+)	2002 06 08	704	0.1+	1.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2002 04 12	608	1.9−	1.3+	2002 06 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 04 14	704	1.7+	0.3+	2003 07 04	704	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2002 04 14	704	1.6+	0.1+	2003 07 04	704	0.4−	1.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.0

(95583)∗ 2002 ES$_{155}$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.21474		(2000.0)			
n	0.22492550	ω	251.37514		+0.96877709	−0.22555070
a	2.6777925	Ω	121.54294		+0.24731220	+0.90848417
e	0.0489853	i	6.93788		−0.01753942	+0.35182865
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	691	1.4−	0.4−	2002 03 19	699	1.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.7+	0.3−
1998 05 26	691	1.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	1.6+
1998 05 26	691	1.0−	0.1−	2002 03 30	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.7+
1999 07 20	691	1.0−	0.8+	2002 03 30	644	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
1999 07 20	691	0.8−	0.7+	2002 03 30	644	1.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+
1999 07 20	691	0.3−	0.5+	2002 04 02	644	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
1999 08 13	699	0.7+	0.9+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
1999 08 13	699	0.7+	0.7+	2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	1.3+
1999 08 13	699	1.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 27	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	(0.1−	2.2+)	2004 10 09	683	1.3+	0.6−
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	2.0+	2004 10 09	683	0.6−	1.4−
2000 11 27	704	1.5−	0.1−	2004 09 24	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	683	0.3+	0.8−
2002 03 09	699	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	683	1.5−	0.3+
2002 03 09	699	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	1.3−	0.7+	2004 10 10	683	0.4−	1.8−
2002 03 09	699	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	683	0.3−	0.4−
2002 03 09	699	(0.9+	2.3+)	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 10 15	683	0.3+	1.3−
2002 03 19	699	0.5+	1.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	683	0.9−	0.9+
2002 03 19	699	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	683	0.5+	2.0−

(95584)∗ 2002 FK$_2$

Discovered 2002 Mar. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	213.47252		(2000.0)			
n	0.21051469	ω	134.46672		−0.90791464	−0.41834787
a	2.7986448	Ω	20.84498		+0.36083684	−0.81165249
e	0.0386525	i	4.19031		+0.21327862	−0.40768284
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 17	691	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
1990 10 17	691	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+
1990 10 17	691	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	691	0.3−	0.5+
1992 01 29	691	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.6+
1992 01 29	691	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1992 01 29	691	0.2−	1.0−	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	1.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2002 03 09	704	(0.9+	2.2+)	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	1.1+
2002 03 09	704	(1.2+	2.3+)	2002 04 15	644	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	1.0+	0.7+
2002 03 13	704	1.3−	1.9+	2002 04 15	691	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.6+
2002 03 13	704	0.6−	0.3−	2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.9+	1.2+
2002 03 13	704	1.0−	0.4+	2002 04 15	691	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	1.3−	0.2+	2002 04 15	691	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2002 03 19	333	0.6−	0.4−	2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 03 19	333	0.1−	0.5+	2002 04 29	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.5−
2002 03 19	333	0.6−	0.0	2002 04 29	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 03 20	333	1.2+	0.3+	2002 04 29	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 03 20	333	1.7+	1.0+	2002 05 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	1.5+
2002 03 20	333	0.9+	0.5+	2002 05 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2002 03 23	608	1.0−	0.5−	2002 05 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 14	704	0.7−	0.9+
2002 03 23	608	1.2−	0.9−	2002 05 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2002 03 23	608	1.2−	0.3−	2002 05 17	291	0.8+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 04 05	699	0.2−	0.4+	2002 05 17	291	0.6+	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 04 05	699	1.1+	0.2+	2002 05 17	291	0.8+	0.6+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2002 04 05	699	0.8−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−

2002 04 05	699	0.2+	0.1−	2004 09 07	691	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2002 04 08	691	0.2+	0.5+	2004 09 07	691	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2002 04 08	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2002 04 08	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	1.3+				
2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.8+				

(95585)∗ 2002 FV$_3$

Discovered 2002 Mar. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	127.40146			(2000.0)		
n	0.19038561	ω	155.36502		−0.79726301	+0.58473278
a	2.9925860	Ω	61.25188		−0.57829195	−0.66870141
e	0.0445016	i	9.84207		−0.17306101	−0.45926681
P	5.18	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.7−	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2002 07 09	644	0.3+	0.3+
1999 10 08	704	0.3−	0.7−	2002 03 20	333	0.4+	0.7+	2002 07 09	644	0.5+	0.3+
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	333	0.1+	0.1−	2002 07 09	644	0.4+	0.6+
1999 10 08	704	0.2+	0.0	2002 03 20	333	1.3+	0.7+	2004 08 27	699	0.1+	0.2−
1999 10 08	704	0.1−	0.0	2002 03 20	333	0.4+	0.3−	2004 08 27	699	0.8−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 03 20	333	1.2+	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	704	1.3+	1.1+	2004 08 27	699	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	333	0.8−	0.3+	2004 09 07	644	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 20	704	1.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.5+	0.9−	2002 03 20	704	1.1+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	1.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	1.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.7−	1.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	1.5+	1.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.9+
2001 01 04	704	0.8−	0.2−	2002 03 21	333	0.1+	0.1−	2004 09 07	644	0.5−	0.9+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2002 03 21	333	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 03 21	333	0.3+	0.1−	2004 09 07	644	0.4−	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	333	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	0.5−	1.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2002 03 21	333	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	0.6−	0.8+
2001 12 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.4+
2001 12 13	704	0.3−	0.4−	2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.0	0.7+
2001 12 13	704	1.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2002 01 11	704	0.4−	0.8+	2002 04 04	608	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2002 01 11	704	1.1+	0.7+	2002 04 04	608	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	1.1−	1.9+
2002 01 11	704	0.0	0.4+	2002 04 04	608	0.6−	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	1.5+
2002 01 11	704	0.9+	0.8−	2002 04 11	699	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	1.1−	1.4+
2002 01 11	704	0.3+	0.4−	2002 04 11	699	0.4+	0.1−	2004 10 04	644	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 04 11	699	0.7+	1.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.7+
2002 02 10	699	0.6+	0.0	2002 04 11	699	0.3−	1.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	608	1.5−	1.4+	2004 10 06	704	(2.5−	0.6+)
2002 02 10	699	0.9+	0.1+	2002 04 12	608	1.6−	1.4+	2004 10 06	704	1.7−	1.6+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	608	1.2−	1.4+	2004 10 06	704	1.7−	0.1+
2002 02 10	699	0.3−	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	(2.9−	0.6+)
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	1.5+
2002 02 10	699	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.8+
2002 03 09	699	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.7−	0.4−
2002 03 09	699	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.7+
2002 03 09	699	0.4+	0.1−	2002 06 09	704	1.1−	1.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.5+
2002 03 09	699	(2.5−	0.7+)	2002 06 09	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+
2002 03 11	644	0.5+	0.0	2002 06 09	704	(0.4−	2.2+)	2004 10 10	644	0.2−	0.8+
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2002 06 09	704	(0.6−	2.7+)				

(95586)∗ 2002 FN$_8$ = 1998 QL$_{109}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30099)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	92.68991			(2000.0)		
n	0.18078633	ω	302.90685		−0.26714230	+0.96074530
a	3.0976023	Ω	311.41183		−0.84745628	−0.27119903
e	0.1552266	i	5.72833		−0.45875140	−0.05847697
P	5.45	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	1.6+	2002 03 18	704	1.5−	1.8+	2004 09 18	704	0.2−	1.5+
1998 08 17	704	1.0−	0.5+	2002 03 18	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.5+
1998 08 17	704	0.2+	1.5+	2002 03 18	704	(2.1−	0.9+)	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.9−	0.3+	2002 03 18	704	(0.8+	2.7+)	2004 09 18	704	0.7−	0.8+
1998 08 17	704	0.0	1.3+	2002 03 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	1.2+
1998 08 23	691	0.2−	0.3+	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 10 04	699	0.2−	1.0+
1998 08 23	691	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	0.8+
1998 08 23	691	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.4+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 04 05	644	0.7+	1.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.0	1.2−	2002 04 05	644	0.9+	1.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.9−
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2002 04 05	644	0.6+	1.2+	2004 10 07	699	0.3−	1.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	1.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	1.2+
2000 12 30	704	1.4−	0.8+	2002 04 10	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	699	1.5−	0.3−
2002 03 12	699	1.0+	1.2+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2002 03 12	699	0.1−	1.3+	2002 04 10	704	1.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2002 03 12	699	1.0+	0.3+	2003 06 25	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 03 12	699	1.0+	0.9+	2003 06 25	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2003 06 25	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	1.5+
2002 03 16	704	1.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.9−	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	1.1+
2002 03 16	704	1.4+	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.0				
2002 03 16	704	(2.1+	1.8+)	2004 09 15	699	0.6−	0.4+				

(95587)∗ 2002 FB$_9$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	149.97024			(2000.0)		
n	0.21344032	ω	12.60145		−0.83315738	+0.55015634
a	2.7730119	Ω	201.07443		−0.52003242	−0.81403788
e	0.0804982	i	9.01811		−0.18818889	−0.18619971
P	4.62	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.3−	1.9+	2002 03 14	644	0.6−	0.7−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+
1998 06 19	704	0.2−	1.0−	2002 03 16	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+
1998 06 19	704	1.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.5−	2003 07 01	704	0.4−	0.5+
1998 06 19	704	(5.9−	1.5−)	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	1.4+	2003 07 01	704	0.0	0.4+
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.3+	2003 07 01	704	1.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.1−	2002 03 18	704	0.2+	0.9+	2003 07 01	704	0.3−	1.5+
1999 10 15	704	1.0−	0.8+	2002 03 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	644	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.5+	2002 03 18	704	0.7+	0.0	2004 09 08	644	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	644	0.4−	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2002 03 18	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2002 03 23	608	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 03 23	608	0.0	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
2002 03 03	608	0.5−	0.6−	2002 03 23	608	0.5−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2002 03 03	608	0.8−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2002 03 03	608	1.0−	0.6−	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2002 03 06	703	0.3+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	291	0.1−	0.1−
2002 03 06	703	(0.7−	2.1+)	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	291	0.3−	0.0
2002 03 06	703	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	291	0.5−	0.1−
2002 03 06	703	0.4−	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	291	0.1+	0.1−
2002 03 12	699	1.3+	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	291	0.3+	0.1−
2002 03 12	699	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	291	0.1+	0.1−
2002 03 12	699	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	1.6−	1.4+
2002 03 12	699	0.0	0.5+	2002 04 12	704	(2.1+	0.5−)	2004 10 09	704	0.3+	0.5+

2002 03 13	644	0.5+	0.8+	2002 04 12	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	1.3+
2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.9−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2002 03 14	644	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2002 03 14	644	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−

(95588)∗ 2002 FF$_9$ = 1999 RN$_{227}$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 31481)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.37668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19169628	ω	196.64897		+0.70339663	−0.70509397	
a	2.9789297	Ω	208.84554		+0.67153150	+0.70064625	
e	0.1346099	i	10.73504		+0.23297773	+0.10925806	
P	5.14	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.3+	1.7+	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2004 07 17	704	0.5−	0.2−
1999 09 07	703	1.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.7−	0.3+	2004 07 17	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	703	1.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.5−	0.8+	2004 07 17	704	0.5−	0.2−
1999 09 07	703	(2.2+	0.8−)	2002 03 14	644	0.5−	0.2+	2004 08 10	699	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	1.7+	0.2−	2004 08 10	699	0.3+	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	1.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 08 10	699	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	699	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.4+
1999 09 14	703	1.5+	1.1+	2002 03 16	704	0.4−	2.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−
1999 09 14	703	0.8−	1.6+	2002 03 18	704	(3.7−	1.7+)	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
1999 09 14	703	0.5−	0.4−	2002 03 18	704	(3.7−	0.7+)	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
1999 09 14	703	0.2−	0.0	2002 03 18	704	(3.0−	1.7+)	2004 09 08	704	0.8+	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2002 03 18	704	(3.4−	0.8+)	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
2000 11 26	704	0.2−	0.6+	2002 03 23	704	1.4+	1.9+	2004 09 10	704	0.9+	0.3−
2000 11 26	704	0.6+	0.2+	2002 03 23	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	704	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2002 03 23	704	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 12 28	704	0.5+	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 12 28	704	0.4−	0.4+	2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
2000 12 28	704	0.8−	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
2001 01 21	704	1.0−	0.6−	2002 04 05	644	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	1.3+	0.5+	2002 04 05	644	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2001 01 21	704	0.1−	1.3+	2002 04 05	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
2001 01 21	704	0.8+	1.7+	2003 04 28	691	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2001 02 22	704	0.1+	1.4+	2003 04 28	691	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.7+
2001 02 22	704	0.7−	0.4+	2003 04 28	691	0.1+	0.1+				
2001 02 22	704	0.6−	1.6+	2004 07 17	704	0.8−	0.4+				

(95589)∗ 2002 FN$_9$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.61217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17329141	ω	255.23405		−0.63908538	+0.76599937	
a	3.1862856	Ω	334.63360		−0.62858218	−0.57215712	
e	0.0680387	i	9.32129		−0.44323167	−0.29305494	
P	5.69	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.9+
1996 02 15	691	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 08 12	704	0.6−	0.9+
1996 02 15	691	0.6+	0.0	2002 04 12	704	1.2+	0.3+	2004 08 12	704	1.4−	0.7+
1998 08 17	704	1.6−	0.6−	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	691	0.7−	0.5+
1998 08 17	704	(2.7−	1.1+)	2002 04 12	704	1.4+	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	1.1+	2002 04 12	704	0.0	1.7−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	1.4+	1.1−	2002 04 14	704	0.4−	1.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1999 10 12	704	0.7−	0.1−	2002 04 14	704	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	1.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	1.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	1.7−	1.1+	2004 09 08	704	1.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.8+	1.1+	2004 08 09	699	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	1.1−	0.7+
2000 12 19	704	0.2−	1.6+	2004 08 09	699	0.8−	0.0	2004 09 09	699	1.3−	0.9+
2000 12 19	704	0.2−	1.4+	2004 08 09	699	0.1+	1.5−	2004 09 09	699	0.2+	0.6+
2000 12 19	704	0.1−	1.5+	2004 08 09	699	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+
2002 01 12	704	1.8+	1.1+	2004 08 10	704	1.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.9+	0.1−
2002 01 12	704	0.8+	0.1−	2004 08 10	704	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
2002 01 12	704	1.0+	0.0	2004 08 10	704	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.9−	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.2−	1.2+
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
2002 03 12	699	0.0	1.1+	2004 08 10	704	0.0	0.8+	2004 09 11	691	0.5−	0.1−
2002 03 12	699	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
2002 03 12	699	0.8+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	699	0.8+	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	1.0−
2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	1.1+	1.0−
2002 03 16	704	1.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2002 03 16	704	1.0+	1.5+	2004 08 11	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2002 03 18	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2002 03 18	704	0.9+	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	691	0.4−	0.0
2002 03 18	704	0.0	1.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	691	0.5−	0.3+
2002 03 18	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	1.5+	2004 09 17	691	0.5−	0.0
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	1.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+				
2002 04 10	704	1.3+	1.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+				

(95590)∗ 2002 FQ$_9$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.40525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23765046	ω	203.04986		+0.75038888	−0.63993390	
a	2.5813304	Ω	199.77376		+0.65662718	+0.75042249	
e	0.1233406	i	29.29444		+0.07587671	−0.16538046	
P	4.15	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 07	691	0.4−	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.2+	0.1+
1994 04 07	691	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	1.0−	2002 05 08	644	0.1−	0.4+
1994 04 07	691	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	0.5−	1.0−	2002 05 08	704	0.5−	0.4+
1998 04 21	704	1.6+	1.5−	2002 04 04	644	0.2−	1.0−	2002 05 08	644	0.3−	0.3+
1998 04 21	704	0.4−	0.4−	2002 04 05	699	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.2−	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	0.5−	2002 04 05	699	0.4−	0.4+	2002 05 14	704	0.2+	0.9+
1998 04 21	704	1.1−	0.5−	2002 04 05	699	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.6−	0.6+
1998 04 21	704	0.7+	0.4+	2002 04 05	699	0.3−	0.3−	2002 05 14	704	0.1+	0.6+
1999 08 11	704	0.3+	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2003 08 22	113	0.7+	1.8+
1999 08 11	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	113	0.5−	1.4+
1999 08 11	704	0.4−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 13	704	0.1−	0.5+
1999 08 11	704	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 08 13	704	0.7−	1.6+
1999 08 11	704	0.2+	1.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.6+	2004 08 13	704	0.4+	0.9+
2000 10 29	704	0.3−	1.5+	2002 04 11	704	0.2+	0.0	2004 08 13	704	0.3−	0.1−
2000 10 29	704	0.7+	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	1.1+	2004 08 26	699	0.3−	0.1−
2000 10 29	704	0.5+	0.4−	2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	699	0.9−	0.4+
2000 10 29	704	0.1+	0.4−	2002 04 11	704	0.8+	1.1−	2004 08 26	699	0.2−	0.3+
2000 12 22	704	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 26	699	0.0	0.6−
2000 12 22	704	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 12 22	704	0.8+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2000 12 22	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2002 04 14	704	(0.3+	2.1−)	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	1.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	(1.2+	2.4+)

2002 03 16	704	1.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	1.7−	2004 09 24	704	1.6+	1.3+
2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	1.9+	1.2+
2002 03 16	704	0.5−	1.8+	2002 04 14	704	(0.5+	2.2−)	2004 09 24	704	(1.4+	3.5+)
2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	(0.5+	2.2−)	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	(0.4+	2.4−)	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.6−	1.7+	2002 04 15	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	699	0.3−	0.5+
2002 03 16	704	1.5−	0.3+	2002 04 15	644	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2002 03 18	704	0.2−	0.2+	2002 05 08	699	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	0.5−
2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2002 05 08	699	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
2002 03 18	704	0.9+	0.5+	2002 05 08	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.4−
2002 03 23	704	0.0	1.1−	2002 05 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2002 03 23	704	0.3−	1.3−	2002 05 08	699	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2002 03 23	704	0.3+	0.7−	2002 05 08	704	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2002 03 23	704	0.4−	0.6−	2002 05 08	699	0.8+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.0

(95591)∗ 2002 FX$_9$

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	233.33823		(2000.0)			
n	0.23793732	ω	298.34964		−0.80563052	−0.58432000
a	2.5792553	Ω	206.26011		+0.59074601	−0.78000194
e	0.1087124	i	12.74639		+0.04448159	−0.22398017
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.4−	0.4−	2002 03 18	704	0.8+	0.4+	2003 07 08	599	0.2+	1.5+
1996 12 07	691	0.4−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	1.0+	2003 07 08	599	0.1+	1.2+
1996 12 07	691	0.7−	0.4−	2002 03 23	704	0.4−	0.5+	2003 07 08	599	(2.6−	1.7+)
1998 03 25	704	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.9−
1998 03 25	704	0.1+	0.7−	2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	1.0−	0.0
1998 03 25	704	1.4+	1.0−	2002 03 23	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	(1.2−	2.3−)
1998 03 25	704	(2.3+	1.2+)	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.1−	1.4−
1998 03 25	704	0.2−	1.8−	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	1.4+
1998 03 29	704	0.1−	1.2+	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+
1998 03 29	704	0.9+	0.9−	2002 04 05	644	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.8−	0.6+
1998 03 29	704	0.4−	0.6+	2002 04 05	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.9+	0.0
1998 03 29	704	1.6−	1.0+	2002 04 05	644	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	(4.8−	0.3−)	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	0.4−	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	0.8+	1.0−	2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.6−	1.4+
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	1.1+	0.8+	2004 10 12	699	1.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 15	644	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	1.9+	0.8−	2002 04 15	644	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	1.5+	0.1−	2002 04 15	644	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.9+
2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	1.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	1.5−	0.1−	2004 10 20	704	1.0−	0.9+
2002 03 16	704	1.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.0
2002 03 18	704	1.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2004 10 20	704	0.7−	0.7+
2002 03 18	704	1.2+	1.6+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+

(95592)∗ 2002 FL$_{10}$

Discovered 2002 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	174.24675		(2000.0)			
n	0.18729984	ω	195.35186		−0.90339832	−0.39192574
a	3.0253650	Ω	320.12122		+0.41643290	−0.70514383
e	0.0762495	i	15.74370		+0.10225023	−0.59090304
P	5.26	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.8+	0.7+	2002 03 17	704	0.8+	0.8+	2004 08 08	599	0.4−	0.1+
1999 09 07	703	1.3−	0.4+	2002 03 17	704	1.1+	1.1+	2004 08 08	599	0.9−	0.5+
1999 09 07	703	0.5−	1.2+	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 08 09	599	0.5+	0.0
1999 09 07	703	0.1−	0.1+	2002 03 18	704	0.4+	0.2+	2004 08 10	699	1.9−	0.0
2000 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 03 18	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.2−	0.1−
2000 12 17	704	0.0	1.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	699	0.1−	0.5+
2000 12 17	704	0.6−	0.8+	2002 03 23	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	699	1.4−	0.2−
2000 12 17	704	1.1−	0.4−	2002 03 23	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+
2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	704	0.2−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	704	0.7+	0.5−	2004 08 12	704	0.8−	0.2+
2001 01 05	704	0.3+	1.1+	2002 03 23	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.3+
2002 01 07	608	0.3+	0.9+	2002 04 04	608	1.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2002 01 07	608	0.1−	0.5+	2002 04 04	608	1.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2002 01 07	608	0.5+	0.8+	2002 04 04	608	1.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2002 01 25	644	0.7+	0.3+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2002 01 25	644	0.6+	0.7+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2002 01 25	644	0.9+	0.1−	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
2002 02 11	608	0.5+	0.9−	2002 04 10	644	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+
2002 02 11	608	0.0	0.5−	2002 04 10	644	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
2002 02 11	608	0.2+	0.1−	2002 04 10	644	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2002 03 09	644	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 15	699	0.0	0.4+
2002 03 09	644	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.4+
2002 03 09	644	0.1+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2002 03 15	644	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	1.5+
2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	1.0−	0.6+
2002 03 15	644	0.2+	0.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2002 03 17	704	0.7+	0.7+	2002 05 19	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2002 03 17	704	0.9+	0.1−	2004 08 08	599	0.3+	0.3+				

(95593)∗ 2002 FU$_{10}$

Discovered 2002 Mar. 16 at Moletai Astronomical Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.74173		(2000.0)			
n	0.18495820	ω	133.11504		+0.67393603	+0.73878016
a	3.0508463	Ω	179.22639		−0.73249181	+0.66884470
e	0.1049512	i	16.15039		−0.09625997	+0.08276864
P	5.33	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.1+	1.3+	2002 03 17	152	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
1998 08 24	704	0.1−	1.5+	2002 03 17	152	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1998 08 24	704	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	1.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.6+
1998 08 24	704	(4.0−	0.3−)	2002 04 10	704	1.0−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
1998 08 27	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
1998 08 27	704	1.7−	1.4+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
1998 08 27	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
1998 08 27	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	644	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	(4.3−	2.5−)	2002 04 14	644	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+
2001 01 26	704	0.8+	0.4+	2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.7+
2001 01 26	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	644	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2001 01 26	704	0.4+	0.1−	2002 05 10	644	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	1.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.5−	2002 05 10	644	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 01 26	704	0.2−	0.4−	2003 06 29	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2003 06 29	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.0	1.0+
2002 02 24	644	0.7+	0.3+	2003 06 29	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 02 24	644	0.8+	0.5+	2003 06 29	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.3+
2002 03 14	699	0.1+	1.8+	2004 08 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.9+	0.5+
2002 03 14	699	0.4−	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.4+

2002 03 14	699	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2002 03 14	699	0.9−	1.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 03 16	152	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 03 16	152	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 03 16	152	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.7+	0.8+
2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.9+
2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.6+
2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2002 03 16	152	0.3−	1.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2002 03 17	152	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+				

(95594)∗ 2002 FS$_{13}$ = 1993 TT$_{45}$

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 30105)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.90699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18133516	ω	254.25281		+0.16061171	+0.97972168	
a	3.0913490	Ω	25.92562		−0.76775640	+0.20027971	
e	0.2567620	i	15.90171		−0.62028541	+0.00578563	
P	5.44	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.4−	1.5+	2002 03 19	704	0.4−	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1993 10 09	809	0.6−	1.6+	2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1993 10 09	809	(0.8−	2.1+)	2002 03 20	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1993 10 12	809	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
1993 10 12	809	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
1993 10 12	809	1.1−	0.2−	2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	(2.2−	0.9+)
1999 10 14	704	0.4+	1.4−	2002 03 21	644	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
1999 10 14	704	0.8+	1.1−	2002 03 21	644	0.2+	0.9−	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
1999 10 14	704	1.7+	1.5−	2002 03 21	644	0.1+	0.7−	2004 10 04	699	0.4−	0.2+
1999 10 14	704	0.8+	1.3−	2002 04 01	644	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.3−
1999 10 14	704	1.0+	1.1−	2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
1999 11 13	703	0.5+	0.2+	2002 04 01	644	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+
1999 11 13	703	1.2+	0.3−	2002 04 14	699	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
1999 11 13	703	1.6−	0.6+	2002 04 14	699	0.1+	1.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
1999 11 13	703	1.3−	0.7+	2002 04 14	699	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
1999 12 07	703	0.1−	1.5−	2002 04 14	699	0.3−	0.6+	2004 10 07	699	0.9−	0.2+
1999 12 07	703	(0.3−	2.7+)	2002 04 16	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 12 07	703	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1999 12 07	703	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.7+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.5+	0.8−	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 01 23	704	0.6+	0.5−	2002 05 05	704	0.6−	1.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.4+	1.2−	2002 05 05	704	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.8−	2002 05 05	704	(0.5−	2.2+)	2004 10 09	691	0.4−	0.3−
2002 02 08	699	0.8+	0.1+	2002 05 05	704	1.0+	1.0+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2002 02 08	699	0.1+	0.5−	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2002 02 08	699	0.5+	0.4−	2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2002 02 08	699	1.4+	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2002 03 05	608	1.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2002 03 05	608	1.0−	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	608	0.5−	0.1+
2002 03 05	608	1.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	608	0.0	0.4−
2002 03 06	704	0.5−	1.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	608	0.1−	0.1−
2002 03 06	704	1.2+	1.6+	2004 09 15	H07	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 03 06	704	0.6+	1.5+	2004 09 15	H07	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2002 03 16	608	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2002 03 16	608	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.3−	0.9−	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2002 03 16	608	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2002 03 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.2+				
2002 03 19	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.8+				

(95595)∗ 2002 FE$_{15}$

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.95627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666736	ω	125.83621		−0.26262473	+0.92637773	
a	3.1455638	Ω	126.67319		−0.95767454	−0.21608822	
e	0.2597871	i	19.66534		−0.11784621	−0.30843181	
P	5.58	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	261	1.5−	0.9−	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2003 07 25	704	0.7+	0.1−
1991 04 15	261	1.5+	0.7−	2002 03 20	644	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.6+	0.1−
1995 11 19	691	0.3−	0.4−	2002 03 21	644	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.6+	0.2−
1995 11 19	691	0.8−	0.1−	2002 03 21	644	0.3−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.2+
1995 11 19	691	0.4−	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.1−	2003 08 04	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	(2.5+	1.2+)	2002 03 31	644	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	(2.2+	0.8−)	2002 03 31	644	0.0	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2002 03 31	644	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	1.4+	1.0−	2002 05 14	704	0.2+	0.2−	2003 08 22	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	(2.2+	0.3−)	2002 05 14	704	0.2+	0.4−	2003 08 22	704	0.1+	0.4+
2002 01 21	644	0.6+	1.3+	2002 05 14	704	0.9−	0.5−	2003 08 22	704	0.5+	0.1+
2002 01 21	644	0.6+	1.2+	2002 05 14	704	0.7−	0.5+	2003 08 25	704	0.0	0.3+
2002 01 21	644	0.3+	1.3+	2003 06 05	291	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2003 06 05	291	0.4−	0.0	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2003 06 05	291	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.8+	0.9−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2003 06 26	704	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2003 06 26	704	0.6−	1.4+	2003 08 28	608	0.1+	1.0−
2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2003 06 26	704	0.7−	1.2+	2003 08 28	608	0.1+	0.8−
2002 02 22	644	0.3+	0.8+	2003 06 26	704	0.8−	1.2+	2003 08 28	608	1.4−	0.4+
2002 02 22	644	0.0	1.1+	2003 06 26	704	1.1−	1.0+	2003 08 30	608	0.9+	1.0−
2002 02 22	644	0.1−	1.0+	2003 06 26	608	0.3−	1.3+	2003 08 30	608	1.5+	1.6−
2002 03 06	704	0.6−	0.4+	2003 06 26	608	0.4−	1.2+	2003 08 30	608	0.7+	1.1−
2002 03 06	704	0.0	0.4+	2003 06 26	608	0.6−	1.3+	2003 09 04	608	0.5+	0.1−
2002 03 06	704	0.5+	0.1−	2003 06 28	704	0.3−	0.5+	2003 09 04	608	0.5+	0.4−
2002 03 06	704	0.9+	0.5+	2003 06 28	704	0.4−	0.3+	2003 09 04	608	0.2+	0.4−
2002 03 06	704	0.5+	0.3−	2003 06 28	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	1.5+
2002 03 16	608	0.3+	1.3+	2003 06 28	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	1.3+
2002 03 16	608	0.0	1.1+	2003 06 28	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2002 03 16	608	0.1+	1.6+	2003 07 05	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2002 03 20	704	0.2+	0.0	2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.9+
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 03 20	644	0.4−	0.1+	2003 07 10	608	(0.1+	2.8+)	2004 09 21	704	0.7−	1.2+
2002 03 20	704	0.5+	0.7−	2003 07 10	608	(0.1+	2.6+)	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2002 03 20	644	0.2−	0.1+	2003 07 10	608	(0.2−	2.7+)				
2002 03 20	704	0.0	0.6−	2003 07 25	704	0.4+	0.0				

(95596)∗ 2002 FL$_{16}$

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.41674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16866144	ω	142.52684		+0.64418062	+0.76027851	
a	3.2443337	Ω	166.85361		−0.76008329	+0.64853048	
e	0.0739335	i	21.59651		−0.08546764	−0.03721296	
P	5.84	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.9−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.7+	0.0
1998 09 27	699	(0.0	2.3+)	2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.5+	0.2+
1998 09 27	699	0.9+	1.9+	2002 04 22	644	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.2−	0.2−
2001 02 17	608	0.3−	0.5−	2002 04 22	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	1.1+
2001 02 17	608	0.3−	0.7−	2002 05 05	699	1.9+	1.7+	2004 09 08	704	0.0	1.1+
2001 02 17	608	0.3−	0.8−	2002 05 05	699	1.0+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 05 05	699	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 05 05	699	1.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2002 03 16	608	0.5−	0.2−	2002 05 05	644	1.1−	0.2+	2004 09 24	291	0.4+	0.4+
2002 03 16	608	0.1+	0.0	2002 05 05	644	0.1+	0.8+	2004 09 24	291	0.5+	0.4+
2002 03 16	608	0.7+	0.5+	2002 05 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	291	0.3+	0.3+
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2002 05 13	644	0.2−	0.5+	2004 10 04	644	0.3+	0.0

2002 03 20	704	0.2−	0.7−	2002 05 13	644	0.4−	0.4+	2004 10 04	644	0.3+	0.1+		
2002 03 20	704	0.0	0.0	2002 05 13	644	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.4−	0.2−		
2002 03 20	704	0.5+	1.1+	2003 07 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+		
2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2003 07 05	704	0.0	0.8−	2004 10 05	644	0.3+	0.0		
2002 04 11	644	0.1−	0.5+	2003 07 05	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+		
2002 04 11	644	0.0	0.4+	2003 07 05	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.4+		
2002 04 11	644	0.3−	0.6+	2004 08 15	E12	0.3+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+		
2002 04 12	644	0.0	0.5−	2004 08 15	E12	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.5−	0.7+		
2002 04 12	644	0.1+	0.4−	2004 08 15	E12	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	1.1−	0.4+		
2002 04 12	644	0.1+	0.6−	2004 08 22	E12	0.7−	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.6+		
2002 04 17	704	1.2−	0.4−	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.2+		
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−		
2002 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 08 22	E12	0.3+	1.0+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−		
2002 04 17	704	0.8+	1.5+	2004 08 27	699	0.6−	0.0						

(95597)∗ 2002 FB$_{21}$

Discovered 2002 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	299.95997		(2000.0)			
n	0.21510230	ω	257.03213		+0.45523775	−0.88710343
a	2.7587097	Ω	165.15808		+0.88769929	+0.44558376
e	0.1231618	i	17.30569		+0.06890977	+0.12042683
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.2+	0.5−	2002 04 11	699	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+		
1997 03 09	691	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−		
1997 03 09	691	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2−		
1997 03 10	691	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	1.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.0		
1997 03 10	691	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.9+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.2+		
1997 03 10	691	1.6−	1.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+		
2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	644	0.4−	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.8+		
2000 12 23	704	0.3−	0.8−	2002 05 06	644	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.4+		
2000 12 23	704	0.7−	0.3+	2002 05 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+		
2000 12 23	704	1.6+	1.6+	2004 08 12	704	(2.2−	0.9+)	2004 10 03	644	0.5−	0.6+		
2000 12 23	704	0.9+	0.1+	2004 08 12	704	1.4+	1.2+	2004 10 03	644	0.6−	0.8+		
2002 03 12	704	1.5−	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.6−	0.6+		
2002 03 12	704	0.9+	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.4−		
2002 03 12	704	0.2+	0.1−	2004 08 19	E12	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	0.3−		
2002 03 12	704	1.0−	0.1+	2004 08 19	E12	0.1−	1.0−	2004 10 06	704	0.0	0.1+		
2002 03 19	699	0.3−	1.5+	2004 08 19	E12	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.2+		
2002 03 19	699	0.8−	0.9+	2004 08 19	E12	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.5+		
2002 03 19	699	0.4−	0.8+	2004 08 22	E12	0.0	1.0−	2004 10 09	699	0.5−	0.1+		
2002 03 19	699	0.6+	0.7+	2004 08 22	E12	0.9+	0.9−	2004 10 09	699	0.1−	0.4+		
2002 03 20	704	0.2−	1.5+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.1+		
2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2004 08 22	E12	0.7+	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.0		
2002 03 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−		
2002 03 20	704	(0.8+	2.2+)	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 20	703	1.3−	0.5+		
2002 04 11	699	1.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	703	0.1+	2.7+		
2002 04 11	699	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	1.3+						
2002 04 11	699	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.8+	0.1−						

(95598)∗ 2002 FK$_{24}$

Discovered 2002 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.13912		(2000.0)			
n	0.28986777	ω	26.86797		+0.83820669	−0.54295955
a	2.2611850	Ω	6.73189		+0.38838870	+0.52864068
e	0.2468874	i	25.80800		+0.38283648	+0.65248292
P	3.40	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	261	0.1+	0.0	2002 02 21	704	1.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+		
1995 02 26	261	(0.2−	5.7+)	2002 03 05	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.4+		
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2002 03 05	704	0.6+	0.9−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+		
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2002 03 05	704	1.0+	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+		
1999 03 22	699	1.6+	0.0	2002 03 05	704	0.3+	1.1−	2004 08 17	704	0.0	0.2+		
1999 03 22	699	(2.5+	0.1+)	2002 03 05	704	0.1+	1.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.6+		
1999 03 22	699	0.5+	0.4+	2002 03 19	644	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.5+		
1999 04 07	699	1.0+	1.4+	2002 03 19	644	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.0	0.2+		
1999 04 07	699	0.7+	0.1+	2002 03 19	644	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.2+		
1999 04 07	699	0.9+	1.9+	2002 03 21	704	0.0	0.1−	2004 09 06	704	0.9−	0.2+		
2001 12 09	704	0.4+	0.0	2002 03 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 06	704	0.3−	0.1−		
2001 12 09	704	0.0	1.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.6−	2004 09 06	704	1.0+	1.6−		
2001 12 09	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 06	704	0.2−	0.0		
2001 12 09	704	0.3+	0.9−	2002 03 31	644	0.1+	0.2+	2004 09 06	704	1.0−	0.1+		
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2002 03 31	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+		
2002 02 04	699	0.1−	0.1+	2002 03 31	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.0		
2002 02 04	699	0.2+	0.2−	2002 04 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+		
2002 02 04	699	0.5−	0.5+	2002 04 04	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	1.3+	0.4−		
2002 02 04	699	0.4+	1.1+	2002 04 04	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.0		
2002 02 11	699	0.1−	0.4+	2002 04 04	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.0		
2002 02 11	699	0.6+	0.7+	2002 04 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0		
2002 02 11	699	0.0	0.1−	2002 04 09	699	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	1.1−	0.1−		
2002 02 11	699	0.9−	0.2+	2002 04 09	699	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−		
2002 02 21	704	0.3−	1.1+	2002 04 09	699	0.0	1.3−						
2002 02 21	704	1.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+						

(95599)∗ 2002 FZ$_{26}$ = 1999 TN$_{90}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30111)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	15.00332		(2000.0)			
n	0.18350353	ω	270.48638		+0.55262743	+0.82819227
a	3.0669481	Ω	33.60700		−0.68182927	+0.51362667
e	0.0767476	i	9.70196		−0.47928256	+0.22424365
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	566	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	(1.4+	2.6+)	2003 05 27	608	0.1+	1.1−		
1997 04 06	566	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	1.6+	1.5+	2004 08 08	704	0.5−	1.0+		
1997 04 06	566	0.4−	0.4−	2002 03 06	704	1.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.7+		
1999 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 03 11	644	1.3+	1.4+	2004 08 08	704	1.0−	0.4+		
1999 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 03 11	644	0.8+	1.3+	2004 08 08	704	0.6−	0.2−		
1999 10 02	704	1.2−	0.6+	2002 03 11	644	0.9+	1.1+	2004 08 15	644	0.5−	0.9+		
1999 10 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	704	0.5−	0.3−	2004 08 15	644	0.3−	0.8+		
1999 10 07	704	0.0	0.6+	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2004 08 15	644	0.1−	0.7+		
1999 10 07	704	1.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.9−	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+		
1999 10 07	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	1.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+		
1999 10 07	704	(0.2−	2.2+)	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.0	1.7+		
2002 01 21	644	0.8+	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+		
2002 01 21	644	0.7+	0.1−	2002 03 21	644	0.0	0.1−	2004 09 15	E12	0.4+	1.0+		
2002 01 21	644	0.6+	0.2−	2003 04 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	E12	0.3−	0.4+		
2002 02 10	704	0.1+	1.6+	2003 04 30	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	E12	0.1−	0.3+		
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2003 04 30	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	E12	0.2−	0.8+		
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2003 04 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+		
2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2003 05 27	608	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.1−		
2002 03 06	704	1.1+	0.8+	2003 05 27	608	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+		

(95600)∗ 2002 FK$_{27}$ = 1999 SH$_{27}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30111)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.41899			(2000.0)			P			Q			
n	0.18968584		ω	308.39728			+0.99039397			+0.01247220			
a	2.9999414		Ω	51.32377			+0.05757018			+0.86830597			
e	0.0342820		i	10.15992			−0.12571976			+0.49587214			
P	5.20		H	14.6	G	0.15			U	2			

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−
1999 09 04	699	0.6+	1.0+	2002 02 22	644	0.3+	1.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0
1999 09 04	699	1.4+	1.0+	2002 03 20	704	0.8+	1.6+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+
1999 09 30	704	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	1.5+	2.0+	2004 08 21	E12	0.4+	0.4−
1999 09 30	704	0.3−	0.6+	2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2004 08 23	699	0.3+	1.4+
1999 09 30	704	0.9−	0.0	2002 03 20	704	(0.4+	2.4+)	2004 08 23	699	0.2−	0.2+
1999 10 04	703	1.2−	1.8−	2002 03 20	704	(0.8+	2.4+)	2004 08 23	699	0.5−	0.6+
1999 10 04	703	0.4−	0.7+	2002 03 21	704	(0.6+	2.3+)	2004 08 23	699	0.6−	0.4+
1999 10 04	703	0.7−	1.1+	2002 03 21	704	0.6−	1.5+	2004 09 07	704	0.7+	1.1+
1999 10 04	703	0.6−	0.7+	2002 03 21	704	0.1−	1.7+	2004 09 07	704	0.7−	1.7+
2000 11 30	704	0.4+	0.8+	2002 03 21	704	0.0	1.8+	2004 09 07	704	1.6−	1.2+
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2004 10 08	644	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 01	644	0.7+	0.3+	2004 10 08	644	0.5−	0.3+
2002 02 22	644	0.7+	0.1+	2002 04 01	644	0.9+	0.3+	2004 10 08	644	0.2−	0.4+

(95601)∗ 2002 FJ$_{28}$

Discovered 2002 Mar. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.03071			(2000.0)			P			Q			
n	0.19139462		ω	149.17745			−0.56406302			+0.80389024			
a	2.9820590		Ω	85.84265			−0.79091045			−0.46033526			
e	0.0537016		i	10.90376			−0.23726265			−0.37663235			
P	5.15		H	14.5	G	0.15			U	1			

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2003 06 25	704	0.5+	0.2−
2000 12 25	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2003 06 25	704	1.0+	0.2+
2000 12 25	691	0.1−	0.0	2002 03 20	644	0.4−	0.3+	2003 06 25	704	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 03 20	644	0.4−	0.1+	2003 06 25	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	1.2−	0.8+	2002 03 20	704	(2.8−	0.2+)	2003 07 08	644	0.4−	0.5+
2000 12 30	704	1.2+	0.1+	2002 03 20	704	1.0−	0.3+	2003 07 08	644	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	644	0.2−	0.2+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 03 20	704	1.0−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.9−	0.6−	2002 03 20	704	0.7−	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2002 03 21	644	0.6−	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 21	644	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	1.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 03 21	644	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
2002 01 15	608	0.6+	0.8+	2002 03 30	644	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2002 01 15	608	0.1−	0.5+	2002 03 30	644	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	1.2−	0.9+
2002 01 15	608	0.5+	0.8−	2002 03 30	644	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
2002 01 23	704	0.9+	1.1−	2002 04 01	644	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.9−	0.8+
2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2002 04 01	644	0.2+	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2002 01 23	704	1.5+	0.1+	2002 04 01	644	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2002 05 05	704	0.4−	2.0+	2004 09 21	704	1.1−	0.9+
2002 02 10	704	1.2+	0.4+	2002 05 05	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	1.1−	0.8+
2002 02 10	704	1.4+	0.5+	2002 05 05	704	1.0+	1.0+	2004 09 21	704	0.7+	1.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 05 05	704	0.9+	0.4−				

(95602)∗ 2002 FB$_{29}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.32902			(2000.0)			P			Q			
n	0.17424134		ω	250.39824			+0.01551054			+0.98636067			
a	3.1746943		Ω	22.48274			−0.67870896			+0.13073253			
e	0.1696502		i	25.37329			−0.73424354			−0.10000817			
P	5.66		H	13.7	G	0.15			U	1			

Residuals in seconds of arc

1991 03 25	260	(2.7−	0.5−)	2002 04 16	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.6−	0.1+
1991 03 25	260	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.9−	0.7−
2001 02 22	699	0.6+	1.3−	2002 04 16	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	(2.5+	1.6−)
2001 02 22	699	(0.0	2.4−)	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	1.2+	0.2+
2001 02 22	699	0.6−	0.8−	2002 05 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.1−
2001 02 22	699	0.7−	1.3−	2002 05 07	704	1.3+	0.3−	2004 09 22	704	1.8+	0.3−
2002 01 11	704	0.6+	0.3−	2002 05 07	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.9+
2002 01 11	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.5−
2002 01 11	704	0.6+	0.7−	2002 05 10	644	0.7+	1.1+	2004 10 04	699	1.3−	0.0
2002 03 12	704	0.7+	0.0	2002 05 10	644	1.0+	1.1+	2004 10 04	699	(2.1−	0.1+)
2002 03 12	704	0.8+	0.2+	2002 05 10	644	0.9+	1.0+	2004 10 07	699	0.7−	1.1+
2002 03 12	704	0.9+	0.2+	2002 05 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2002 05 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2002 05 16	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
2002 03 19	608	0.4−	1.1−	2002 06 06	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 03 19	608	0.7−	1.1−	2002 06 06	704	0.7−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2002 03 19	608	0.4−	1.9−	2002 06 06	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 03 20	704	1.1−	0.0	2002 06 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2002 06 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2002 06 08	704	1.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2002 03 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2002 03 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.9−
2002 04 01	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2002 04 01	644	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	699	0.4−	0.0
2002 04 01	644	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2002 04 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
2002 04 06	704	0.0	0.6+	2004 09 13	644	0.5−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 04 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 04 06	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	(2.1+	3.1−)	2004 10 12	699	0.2−	0.0
2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	0.9+
2002 04 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	699	1.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.9+
2002 04 11	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.6−	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.7−
2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	(1.0−	3.4+)	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	691	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−

(95603)∗ 2002 FT$_{29}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.51352			(2000.0)			P			Q			
n	0.17818546		ω	246.37505			+0.97415441			+0.11636949			
a	3.1276721		Ω	106.48559			−0.04535958			+0.94040458			
e	0.0618125		i	11.64814			−0.22128192			+0.31952678			
P	5.53		H	14.7	G	0.15			U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.6−	1.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2003 07 04	691	0.5−	0.5−
1999 10 16	704	(1.2−	2.5+)	2002 03 21	704	0.8+	0.2+	2004 08 06	428	0.4−	0.2+
1999 10 16	704	(0.6−	2.2+)	2002 04 01	644	0.3−	0.7+	2004 08 06	428	0.2−	0.3−

1999 10 16	704	0.8−	1.7+	2002 04 01	644	0.2+	0.8+	2004 08 07	428	1.4−	0.8−
1999 10 16	704	(1.1−	2.5+)	2002 04 01	644	0.2−	0.9+	2004 08 07	428	(2.4−	1.3−)
2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2004 08 08	644	0.0	0.0
2002 02 22	644	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.1−	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.8+	2004 08 08	644	0.8+	0.4+
2002 03 09	699	0.0	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2004 08 15	644	0.2+	0.4+
2002 03 09	699	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2004 08 15	644	0.2+	0.9+
2002 03 09	699	0.2+	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 08 15	644	0.2+	0.3+
2002 03 09	699	0.6−	0.3−	2003 06 03	691	0.0	0.8+	2004 09 05	E12	0.3+	0.9+
2002 03 20	704	0.4+	1.0−	2003 06 03	691	0.4+	0.6+	2004 09 05	E12	0.5+	0.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.0	2003 06 03	691	0.1+	0.5+	2004 09 05	E12	0.2−	0.3+
2002 03 20	704	(0.1+	2.4−)	2003 07 04	691	0.2−	0.5−	2004 09 05	E12	0.2−	0.1+
2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2003 07 04	691	0.4−	0.4−				

(95604)∗ 2002 FG$_{30}$ = 1997 GK$_{34}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31490)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.07818		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19476803	ω	51.65850		−0.08112299	−0.99538407
a	2.9475257	Ω	43.08154		+0.88943807	−0.09551501
e	0.0708028	i	4.30559		+0.44979883	+0.00935120
P	5.06	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.8+	0.2+	2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	1.2+	0.7−
1992 04 05	691	0.1−	0.2−	2002 03 21	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+
1992 04 05	691	0.5−	0.7+	2002 03 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
1997 04 03	704	0.6+	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
1997 04 03	704	0.9+	1.6+	2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+
1997 04 11	704	0.9−	0.5+	2002 03 21	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
1997 04 11	704	0.3+	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	1.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
2000 11 20	704	0.8−	0.2+	2002 04 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	1.5−	1.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	1.5+
2001 01 04	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.4−
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	1.5+	1.0+	2004 09 12	704	0.6+	1.1+
2001 01 19	704	0.2+	1.5+	2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2002 04 17	704	0.6−	1.4+	2004 09 17	704	1.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.8+	2002 04 20	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2002 04 20	644	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2002 04 20	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	1.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.6+
2002 03 16	704	(2.1+	1.5+)	2004 08 10	704	1.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	1.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
2002 03 20	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	1.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2002 03 20	704	0.7+	0.7+	2004 08 26	703	1.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	1.3+
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.5−	1.7−				

(95605)∗ 2002 FL$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.37603		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18112140	ω	125.48058		−0.32043402	+0.93509375
a	3.0937807	Ω	125.13254		−0.91799269	−0.26710912
e	0.0351187	i	10.66840		−0.23369095	−0.23292142
P	5.44	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.3+	0.4−	2002 03 20	704	0.2+	1.3+	2002 05 06	644	0.0	0.3+
1996 02 17	691	0.4+	0.3−	2002 03 20	704	0.1−	1.3+	2002 05 12	644	0.0	0.3+
1996 02 17	691	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	1.1+	1.4+	2002 05 12	644	0.2+	0.6+
1998 08 17	704	0.6+	1.5+	2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2002 05 12	644	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	0.8+	0.6+	2002 03 21	704	1.4+	0.3+	2004 08 27	699	0.1+	1.5+
1998 08 17	704	1.0−	0.6+	2002 03 21	704	1.4+	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.1−
1998 08 17	704	1.6−	0.0	2002 03 21	704	0.8+	0.2−	2004 08 27	699	0.9−	1.2+
1998 08 17	704	(6.8−	2.1−)	2002 03 21	704	0.5−	0.8+	2004 08 27	699	0.6+	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2002 04 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	1.5+	0.1+
2000 12 30	704	1.8−	0.6+	2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	1.0+
2000 12 30	704	1.7−	0.9+	2002 04 12	644	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+
2000 12 30	704	0.4−	0.7−	2002 04 16	704	1.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.8+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	1.5+
2001 01 21	704	0.9+	0.9+	2002 04 16	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2001 01 21	704	1.0+	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	1.4+	1.1+	2002 04 16	704	1.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 04 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2002 03 12	704	1.5+	0.2−	2002 04 23	644	0.6+	0.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+
2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 23	644	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2002 03 12	704	0.3+	0.9−	2002 05 06	644	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.6+
2002 03 20	704	0.7+	1.1+	2002 05 06	644	0.0	0.6+				

(95606)∗ 2002 FW$_{30}$

Discovered 2002 Mar. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.73196		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19627646	ω	265.30927		+0.95044690	−0.17563521
a	2.9324047	Ω	104.64160		+0.25538215	+0.91162549
e	0.1391790	i	15.37472		−0.17728691	+0.37160630
P	5.02	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.6+	0.0	2004 07 16	704	0.3−	0.4−
1999 09 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.1+	2004 08 11	428	0.8−	0.1−
1999 09 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 20	644	0.3+	0.0	2004 08 11	428	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.9−	0.1+	2002 03 20	644	0.5+	0.1+	2004 09 03	644	0.4−	0.7+
1999 09 11	704	0.0	0.3−	2002 03 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 03	644	0.1−	0.4+
2001 01 03	704	0.3+	0.9+	2002 03 21	704	0.1−	0.0	2004 09 03	644	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2002 03 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 05	E12	0.3+	0.6+
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2002 03 31	644	0.3−	0.5+	2004 09 05	E12	0.5+	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2002 03 31	644	0.0	0.1+	2004 09 05	E12	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.4−	0.9+	2002 03 31	644	0.3−	0.3−	2004 09 05	E12	0.2+	0.8+
2001 12 17	209	0.7−	0.3−	2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	209	0.3−	0.2−	2003 04 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 11	644	0.0	0.0
2001 12 17	209	0.2−	0.6−	2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 09 11	644	0.0	0.2+
2002 01 23	704	1.1+	0.9+	2003 06 03	691	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	0.0	0.4+
2002 01 23	704	1.2+	0.8+	2003 06 03	691	0.1+	0.6+	2004 09 18	E12	0.2−	0.3+
2002 01 23	704	0.6+	0.2+	2003 06 03	691	0.1+	0.5+	2004 09 18	E12	0.3−	0.6+
2002 03 06	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	E12	0.2+	0.1+
2002 03 06	704	0.1−	0.8+	2004 07 16	704	0.1+	0.1−				
2002 03 06	704	(2.5+	0.4−)	2004 07 16	704	0.0	0.5+				

(95607)∗ 2002 FZ$_{31}$ = 1998 MT$_{44}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 30113)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.24191		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19503134	ω	148.31583		+0.47920254	+0.86490342
a	2.9448722	Ω	149.54859		−0.85422725	+0.49867682
e	0.1252270	i	17.13945		−0.20164507	−0.05712717
P	5.05	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	704	0.4+	0.7+	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2003 07 09	644	0.2−	0.1+
1998 06 19	704	0.0	0.7−	2002 04 14	699	1.6+	0.8+	2003 07 23	644	0.5−	0.0
1998 06 19	704	(3.4−	0.9+)	2002 04 14	699	0.4−	0.3+	2003 07 23	644	0.6−	0.2+
1998 06 19	704	(3.2−	1.1+)	2002 04 14	699	1.5+	0.2+	2003 07 23	644	0.4−	0.1+
1998 06 25	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	699	0.9−	1.1+	2003 08 22	644	0.3−	0.4+
1998 06 25	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+
1998 06 25	704	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2003 08 22	644	0.1+	0.4+
1998 06 25	704	1.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	1.3+
1998 06 25	704	1.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2003 06 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2003 06 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2003 06 29	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2003 06 29	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2003 06 29	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	1.5+
2002 03 05	699	0.1−	0.9+	2003 06 30	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 03 05	699	0.5+	0.6+	2003 06 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2002 03 05	699	0.0	0.6+	2003 06 30	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.8+	0.5+
2002 03 05	699	0.6−	0.7+	2003 06 30	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	1.0+	1.4+
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2003 06 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.3−
2002 03 11	644	0.2+	0.5+	2003 07 01	608	1.7+	1.3+	2004 10 06	704	(0.2+	2.4+)
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2003 07 01	608	1.7+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2002 03 20	699	0.0	0.2−	2003 07 01	608	1.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.1+	0.7+
2002 03 20	699	1.4−	0.0	2003 07 02	704	1.0+	0.3−	2004 10 20	703	0.5+	0.5+
2002 03 20	699	0.4+	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	(4.8−	0.3+)
2002 03 20	699	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.6−	0.6−	2004 10 20	703	0.9−	1.5+
2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2003 07 09	644	0.1−	0.2+				
2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2003 07 09	644	0.4−	0.2+				

(95608)∗ 2002 FL$_{34}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.59449		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21782388	ω	313.89684		−0.95378983	−0.29998639
a	2.7356827	Ω	208.65910		+0.28490027	−0.88477711
e	0.1278139	i	2.04580		+0.09548191	−0.35661973
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	(6.2+	4.5−)	2002 04 09	691	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.2−
1991 12 07	691	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.5+	0.1+
1991 12 07	691	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.1−
1995 10 27	691	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.0
1995 10 27	691	0.6+	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	691	0.3−	0.2+
1995 10 27	691	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
1997 01 14	566	0.5+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
1997 01 14	566	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	(2.5−	1.2−)
1997 01 14	566	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	1.8+
1997 02 15	691	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.8+	0.8+
1997 02 15	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.3+	1.0+
1997 02 15	691	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.3−	0.6+
2002 03 13	704	0.5−	1.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	691	0.5−	0.4+
2002 03 13	704	0.8−	1.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.5+
2002 03 13	704	(0.3+	2.2+)	2002 04 15	644	0.2+	1.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
2002 03 20	699	1.0−	0.7−	2002 04 15	644	0.0	1.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.6+
2002 03 20	699	0.4−	0.3+	2002 04 15	644	0.2+	1.0+	2004 10 11	691	0.4−	0.6+
2002 03 20	699	0.3−	0.7+	2002 04 20	644	0.5+	0.4+	2004 10 11	691	0.5−	0.5+
2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2002 04 20	644	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.6+
2002 03 23	608	0.5−	0.4−	2002 04 20	644	0.3+	0.6+	2004 10 11	049	0.3−	0.5+
2002 03 23	608	0.3−	1.2−	2002 04 29	644	0.5+	0.9+	2004 10 11	049	0.9−	0.6+
2002 03 23	608	0.3−	1.2−	2002 04 29	644	0.8+	0.7+	2004 10 11	049	0.4−	0.4+
2002 04 04	644	0.3−	0.2−	2002 04 29	644	0.9+	0.9+	2004 10 15	691	0.3−	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2002 05 04	699	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.7+
2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2002 05 04	699	0.4+	0.6−	2004 10 15	691	0.4−	0.5+
2002 04 09	691	0.4+	0.2+	2002 05 04	699	0.4+	0.5+				
2002 04 09	691	0.3+	0.2+	2002 05 04	699	1.1+	0.5−				

(95609)∗ 2002 FN$_{34}$ = 1999 NW$_{62}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31494)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.14125		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23542991	ω	227.16123		+0.54142390	−0.84001541
a	2.5975363	Ω	190.23330		+0.81749355	+0.53574795
e	0.1463954	i	11.40562		+0.19637835	+0.08572188
P	4.19	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.8+	0.9+	2001 02 22	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.9+	0.8+
1998 04 21	704	(2.3−	1.2+)	2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.8+
1998 04 21	704	1.4−	1.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.5+	0.8+
1998 04 21	704	0.3−	1.4+	2002 03 20	699	1.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+
1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2002 03 20	699	(2.4−	0.1−)	2004 08 12	704	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.7−	2002 03 20	699	(2.1−	0.9+)	2004 09 12	704	0.7−	1.5+
1999 07 13	704	0.3−	0.8+	2002 03 20	699	1.7−	0.8+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.6+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	0.6+
1999 07 22	704	(0.6−	2.2+)	2002 03 23	704	1.0+	1.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+
1999 07 22	704	0.2+	1.9+	2002 03 23	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
1999 07 22	704	(0.6−	2.3+)	2002 04 08	644	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 11 26	704	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2002 04 08	644	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2000 11 26	704	0.7+	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	1.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2000 11 26	704	(0.2−	2.5−)	2002 04 10	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2000 12 28	704	0.2−	0.8+	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2000 12 28	704	0.2−	0.9−	2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2000 12 28	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	691	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2000 12 28	704	0.4−	1.4+	2002 04 14	644	0.2+	0.0	2004 09 26	699	1.6+	1.1+
2000 12 28	704	0.6−	0.6+	2002 04 14	691	0.4−	0.1−	2004 09 26	699	0.1−	0.6−
2001 01 26	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 26	699	0.1−	1.1+
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	691	0.4−	0.2−	2004 09 26	699	0.1−	0.6−
2001 01 26	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.8−
2001 01 26	704	0.1+	0.5−	2002 04 17	704	(2.8−	1.3+)	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2001 02 22	704	0.4−	0.4−	2002 04 17	704	1.4+	1.6−				

(95610)∗ 2002 FQ$_{34}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.41166		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21223464	ω	301.03543		−0.67884858	−0.73359197
a	2.7835041	Ω	191.88306		+0.71523621	−0.65084554
e	0.1005403	i	8.86703		+0.16613780	−0.19555796
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.6+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	1.1+	2004 09 12	291	0.2−	0.3+
1995 09 02	691	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	291	0.0	0.4+
1995 09 02	691	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	291	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.8−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	1.2+	2004 10 06	691	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.8−	1.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	(0.8−	2.4+)
2001 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	1.1+
2001 01 21	704	0.7−	1.1+	2002 04 12	704	0.4−	1.2−	2004 10 07	704	1.3−	0.6+

2001 01 21	704	(1.1+	2.4+)	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
2001 01 21	704	0.0	1.7+	2002 04 12	704	1.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	1.5+
2002 03 20	699	0.9−	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2002 03 20	699	0.4−	1.1+	2002 04 14	644	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.6+
2002 03 20	699	0.3+	0.9+	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2002 03 20	699	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.6+
2002 03 23	704	0.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
2002 03 23	704	1.5−	0.7+	2002 04 17	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.8+
2002 03 23	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 04 05	699	0.6−	1.0+	2002 04 17	704	0.8+	0.0	2004 10 11	691	0.4−	0.2−
2002 04 05	699	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.4+
2002 04 05	699	0.1−	1.8+	2002 05 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	0.3−	0.9+	2002 05 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.3−	0.4+	2002 05 19	644	0.4+	1.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.3−	0.4+	2002 05 19	644	0.2+	1.5+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2002 04 08	644	0.2−	0.4+	2002 05 19	644	0.4+	1.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.8+
2002 04 09	644	0.8−	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2002 04 09	644	0.3−	0.4+	2004 09 08	644	0.3+	0.2+				
2002 04 09	644	0.2−	0.4+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+				

(95611)∗ 2002 FS$_{34}$

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.79066		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19784700	ω	297.65214		−0.54958270	−0.83539124
a	2.9168655	Ω	185.71083		+0.79473409	−0.51946720
e	0.0912494	i	5.16786		+0.25759770	−0.17965331
P	4.98	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.1−	0.6−	2002 04 05	699	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1992 04 05	691	0.2+	0.6−	2002 04 05	699	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
1992 04 05	691	0.4+	0.1+	2002 04 05	699	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1997 02 02	691	0.2−	0.6+	2002 04 05	699	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1997 02 02	691	0.5−	0.4+	2002 04 08	644	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1997 02 02	691	0.2+	0.6+	2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
1999 09 14	703	1.6−	0.1−	2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−
1999 09 14	703	0.4+	1.3+	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 16	699	1.0+	0.1−
1999 09 14	703	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+
1999 09 14	703	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
1999 09 29	703	0.8+	1.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
1999 09 29	703	1.2−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1999 09 29	703	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
1999 09 29	703	0.2+	0.9+	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.0	1.1−	2002 04 17	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
1999 10 15	704	0.7−	1.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2000 12 20	704	0.6−	1.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 12 20	704	1.4+	0.8+	2002 04 22	644	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 12 20	704	(1.4+	2.6+)	2002 04 22	644	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2002 04 22	644	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	1.4+	2002 05 02	699	0.3+	0.1−	2004 09 20	683	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	1.7+	2002 05 02	699	0.5−	0.1−	2004 09 20	683	1.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 05 02	699	0.1+	0.4−	2004 09 20	683	1.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.9−	2002 05 02	699	0.6−	0.2−	2004 09 22	683	0.4−	0.9−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 05 16	704	0.5−	0.9−	2004 09 22	683	0.9−	0.9−
2002 03 20	699	0.4+	0.5+	2002 05 16	704	0.0	0.2−	2004 09 22	683	0.1−	0.6−
2002 03 20	699	0.2+	0.9−	2002 05 16	704	1.3−	0.3+	2004 09 23	683	(0.1−	2.6−)
2002 03 20	699	0.5+	0.3+	2002 05 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	683	0.1−	1.6−
2002 03 20	699	0.0	0.5−	2002 05 18	704	0.2+	0.0	2004 09 23	683	1.1−	0.8−
2002 03 23	704	0.9+	0.6+	2002 05 18	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 03 23	704	0.9+	1.0+	2002 05 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2002 03 23	704	0.1+	0.8+	2002 05 18	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 03 23	704	0.9+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2002 03 23	704	1.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 04 03	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 04 03	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	1.8+
2002 04 03	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+

(95612)∗ 2002 FA$_{35}$ = 1999 SZ$_{22}$ = 2001 BG$_{79}$

Discovered 2002 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 30116)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.26635		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18070567	ω	68.35120		−0.07439413	+0.99715750
a	3.0985240	Ω	197.39511		−0.92906517	−0.07365267
e	0.0277538	i	2.28783		−0.36235814	−0.01588079
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	113	0.7−	0.1+
1999 09 30	691	0.3+	0.4+	2002 04 10	704	1.3−	0.5+	2004 09 15	113	0.7−	0.7−
1999 09 30	691	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	113	0.4+	1.1−
1999 10 07	691	0.8−	0.7+	2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 15	113	0.6−	0.4+
1999 10 07	691	0.2−	1.0+	2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	012	0.2+	0.4+
1999 10 07	691	0.5−	1.0+	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	012	0.6+	0.3+
2001 01 21	691	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	012	0.4−	0.0
2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	691	0.1+	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 01 23	691	0.9+	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.7+
2001 01 23	691	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2001 01 23	691	1.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	0.8+	1.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.7+	1.3+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
2002 03 20	291	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
2002 03 20	291	0.1−	0.2+	2002 04 15	691	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2002 03 20	291	0.2−	0.3+	2002 04 15	691	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.6+
2002 03 23	704	0.0	0.6−	2002 04 15	691	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.8−
2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2002 04 20	644	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2002 03 23	608	0.8−	0.1−	2002 04 20	644	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	1.0+	0.9+
2002 03 23	704	0.2+	0.4−	2002 04 20	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2002 03 23	608	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	1.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2002 03 23	608	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	1.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2002 05 11	704	1.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 03 23	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
2002 04 08	691	0.4−	0.5+	2004 09 10	012	1.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.5−	0.3+
2002 04 08	691	0.4−	0.4+	2004 09 10	012	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.6+
2002 04 08	691	0.4−	0.5+	2004 09 10	012	0.9−	0.8+				
2002 04 10	704	0.1−	0.0	2004 09 10	012	0.1−	0.2+				

(95613)∗ 2002 FG$_{37}$ = 1998 HZ$_{155}$

Discovered 2002 Mar. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 35180)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.57677		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21588351	ω	260.43737		+0.95249094	+0.28003027
a	2.7520505	Ω	83.22874		−0.20994044	+0.88855272
e	0.0571806	i	6.92719		−0.22064911	+0.36339663
P	4.57	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	1.3+	1.1+	2004 08 27	699	0.2+	1.1+
1993 02 22	691	0.0	0.2−	2002 02 08	704	1.3+	1.1−	2004 09 07	644	0.6+	0.4+
1993 02 22	691	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	644	0.0	0.7+
1996 12 08	691	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	1.6+	2004 09 07	644	0.2+	0.6+
1996 12 08	691	0.6−	0.7−	2002 03 06	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
1996 12 08	691	1.7−	0.8−	2002 03 06	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1996 12 14	691	(3.1+	0.3+)	2002 03 06	704	0.6−	1.0+	2004 09 08	704	(0.8−	2.5+)

1996 12 14	691	0.2+	0.9−	2002 03 11	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
1996 12 14	691	0.1+	0.7−	2002 03 11	644	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+
1997 01 11	566	0.0	0.8−	2002 03 11	644	0.3+	1.5+	2004 09 17	699	0.4−	0.1+
1997 01 11	566	0.5−	1.4−	2002 03 16	608	0.5+	1.4+	2004 09 17	699	0.9−	0.2+
1997 01 11	566	0.0	0.9−	2002 03 16	608	0.5+	1.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.4+
1997 01 16	599	0.4−	0.2−	2002 03 16	608	0.3+	1.4+	2004 09 17	699	1.3−	0.0
1997 01 16	599	0.4−	0.1−	2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
1998 04 21	704	1.4−	0.0	2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	1.1−	0.9+
1998 04 21	704	1.1−	0.6+	2002 03 21	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	1.0+
1998 04 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 30	644	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	1.8+
1998 04 21	704	1.4+	1.2+	2002 03 30	644	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
1998 04 21	704	(4.5−	1.3−)	2002 03 30	644	0.4+	0.6+	2004 10 03	644	0.4−	0.8+
1998 04 23	704	0.2−	1.6−	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.6+
1998 04 23	704	1.4+	0.9−	2002 04 01	644	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.4−	0.6+
1998 04 23	704	(2.9+	0.1+)	2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
1998 04 23	704	0.1−	1.2+	2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.4+	0.3+
1998 04 26	691	1.6+	0.5+	2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 10 06	704	0.4+	0.5−
1998 04 26	691	0.4+	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
1998 04 26	691	0.4+	0.2+	2003 06 21	941	0.2−	0.9+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2000 11 30	699	0.4−	0.3−	2003 06 21	941	0.3−	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2000 11 30	699	0.5+	0.4+	2003 06 21	941	0.5−	0.6+	2004 10 09	699	0.4−	0.6+
2000 11 30	699	0.6+	0.0	2003 06 21	941	0.6−	0.5+	2004 10 09	699	0.5−	0.8+
2000 11 30	699	0.4−	0.7+	2003 06 21	941	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.4+
2002 01 21	644	0.4+	0.9+	2004 08 27	699	0.6+	0.6+	2004 10 13	704	0.9−	0.4+
2002 01 21	644	0.6+	0.7+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.6−	0.8+
2002 01 21	644	0.3+	1.0+	2004 08 27	699	0.5+	0.2+	2004 10 13	704	0.4+	0.8+

(95614)∗ 2002 FQ$_{37}$

Discovered 2002 Mar. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.77231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19597500	ω	304.88855		+0.90733848	−0.37556902	
a	2.9354111	Ω	77.82404		+0.42029474	+0.80027901	
e	0.1044247	i	11.14260		+0.00944540	+0.46744135	
P	5.03	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	1.1+	0.1−
1999 09 11	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 04 16	704	0.7−	1.2+
1999 09 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	699	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.5−	1.3−
1999 09 11	704	0.8−	0.3+	2002 03 09	699	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.1+
1999 09 11	704	0.2+	0.8−	2002 03 09	699	0.6−	0.6+	2003 05 05	704	1.4+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2002 03 09	699	0.5−	0.4+	2003 05 05	704	1.0+	0.8+
2000 11 29	704	0.3+	1.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.8+
2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2002 03 20	704	0.7−	0.1−	2003 05 05	704	1.1+	1.1+
2000 11 29	704	1.2−	0.6+	2002 03 20	704	0.8−	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.0
2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.7−	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.2−
2000 12 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 31	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
2000 12 21	704	0.6−	0.8−	2002 03 31	644	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.0
2000 12 21	704	0.2−	0.6+	2002 03 31	644	0.1+	0.3+	2004 09 04	644	0.6−	0.9+
2000 12 21	704	0.4−	0.6+	2002 04 01	644	0.0	1.3+	2004 09 04	644	0.5−	0.9+
2001 01 04	704	1.1+	0.6−	2002 04 01	644	0.3+	1.3+	2004 09 04	644	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.9+	0.8+	2002 04 01	644	0.0	1.4+	2004 09 05	E12	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.6−	0.7+	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 05	E12	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.2−	0.3−	2004 09 05	E12	0.7+	0.5+
2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2002 04 13	644	0.4−	0.4−	2004 09 05	E12	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2002 04 15	644	0.0	0.4−	2004 09 15	E12	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.0	2004 09 15	E12	0.7−	1.0+
2001 01 19	704	0.1+	1.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.2−	2004 09 15	E12	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.9−	2004 09 15	E12	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2002 04 16	704	0.2−	0.3−				

(95615)∗ 2002 FY$_{38}$

Discovered 2002 Mar. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.73924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19214270	ω	158.44457		−0.11832365	+0.95772120	
a	2.9743138	Ω	103.99396		−0.94596743	−0.02842520	
e	0.1284174	i	15.67978		−0.30190252	−0.28629027	
P	5.13	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1+	1.3+	2002 03 20	704	0.1+	1.3+	2003 06 26	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	704	0.4+	0.8+	2003 06 26	704	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.2−	1.0+	2004 07 22	E12	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 03 20	704	0.1−	0.9+	2004 07 22	E12	0.3+	1.0+
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 03 31	644	0.1+	0.5+	2004 07 22	E12	1.1−	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 03 31	644	0.1+	0.5+	2004 07 22	E12	1.2−	0.9+
2002 01 09	704	0.4−	1.4+	2002 03 31	644	0.0	0.6+	2004 09 06	644	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2002 04 04	704	0.4+	0.9−	2004 09 06	644	0.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2002 04 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 06	644	0.3−	0.7+
2002 01 23	704	0.5−	0.7+	2002 04 04	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.9−	0.5+
2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2003 05 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
2002 01 23	704	0.4−	0.7−	2003 05 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2003 05 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2002 02 06	704	0.9+	0.1+	2003 05 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2002 02 06	704	1.0+	0.5+	2003 06 06	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	1.5+
2002 02 06	704	1.1+	0.2+	2003 06 06	704	0.3+	1.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2003 06 06	704	0.5+	1.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 06	704	0.9+	0.2+	2003 06 25	926	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2002 03 16	699	0.3−	0.6+	2003 06 25	926	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 03 16	699	1.1−	0.1−	2003 06 25	926	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.0	1.0−
2002 03 16	699	0.1−	0.9+	2003 06 26	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	1.4+
2002 03 16	699	0.1−	1.0+	2003 06 26	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2003 06 26	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	704	0.8−	0.4−

(95616)∗ 2002 GJ$_7$ = 1998 HW$_{91}$

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 30125)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.45385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23863340	ω	61.98203		−0.62993461	−0.76997083	
a	2.5742372	Ω	67.42951		+0.66831769	−0.60406541	
e	0.2258744	i	6.31834		+0.39564359	−0.20554781	
P	4.13	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.4−	1.5+	2002 04 04	608	1.1−	0.8+	2002 04 18	608	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	0.3+	0.6−	2002 04 04	608	1.0−	0.8+	2002 04 21	333	0.7+	0.0
1998 04 21	704	(3.0+	3.2−)	2002 04 04	608	1.3−	1.3+	2002 04 21	333	0.4−	0.8−
1998 04 22	704	(0.9+	2.1−)	2002 04 08	621	0.1+	0.1−	2002 04 21	333	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	0.1−	0.0	2002 04 08	621	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.5+	0.2+
1998 04 22	704	1.0−	1.9−	2002 04 08	621	0.2+	0.0	2002 05 07	644	0.6+	0.1+
1998 04 22	704	1.5−	0.2−	2002 04 08	621	0.2+	0.1−	2002 05 07	644	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	1.7+	1.9−	2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2002 05 07	704	1.8+	1.6+
1998 05 01	704	0.6+	0.8−	2002 04 10	704	0.4+	1.1+	2002 05 07	704	0.2+	0.0
1998 05 01	704	1.1−	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2002 05 07	704	0.7+	0.0
1998 05 01	704	(2.6+	0.8−)	2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2002 05 07	704	0.8−	0.2+
1998 05 01	704	1.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2002 05 07	704	0.9+	1.4−
1998 05 24	704	0.3+	0.5−	2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	699	0.9+	0.5+
1998 05 24	704	(0.1−	2.5+)	2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2002 05 08	699	0.7+	0.1−
1998 05 24	704	0.1−	1.0−	2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2002 05 08	699	1.1+	0.3+
1998 05 24	704	(3.3−	0.5−)	2002 04 11	704	0.6+	0.7+	2002 05 08	699	1.4+	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.0	2002 04 11	704	0.7+	0.8+	2004 08 22	E12	0.2−	0.4−
2000 09 23	699	1.1−	1.7+	2002 04 12	608	1.3−	0.6+	2004 08 22	E12	0.4+	0.6−
2000 09 23	699	0.9+	1.4+	2002 04 12	608	1.8−	0.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2002 04 12	608	1.9−	0.5+	2004 08 22	E12	0.8−	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	1.5+	2002 04 13	644	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.9−	0.8+	2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.8−

2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 04 14	333	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.3+
2002 01 12	608	0.1−	0.3−	2002 04 14	333	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.0
2002 01 12	608	0.6+	0.2−	2002 04 14	333	0.2−	0.4+	2004 09 13	644	0.9−	0.2+
2002 01 12	608	0.4+	0.5−	2002 04 15	333	0.2+	0.3+	2004 09 13	644	0.8−	0.5+
2002 02 15	704	1.0−	0.1−	2002 04 15	333	0.5+	0.2−	2004 09 13	644	0.5+	0.4+
2002 02 15	704	0.8−	0.2+	2002 04 15	333	(1.6+	2.0−)	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2002 02 15	704	0.9−	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	1.1−	0.0
2002 02 15	704	1.5−	0.1−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2002 02 15	704	0.8−	0.5+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	1.5−	0.3−
2002 03 12	704	1.6+	0.7−	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	704	1.4+	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 03 12	704	1.0+	0.7+	2002 04 18	333	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2002 03 12	704	0.8+	0.1+	2002 04 18	333	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	1.3+	0.2+
2002 03 17	704	0.2+	0.4+	2002 04 18	333	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.4+
2002 03 17	704	0.4+	0.1−	2002 04 18	608	0.2−	0.1−				
2002 03 17	704	0.1+	0.6−	2002 04 18	608	0.2−	0.2+				

(95617)∗ 2002 GP$_7$

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.18563			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21555300	ω	19.21742		+0.54001956		−0.83011266		
a	2.7548630	Ω	38.44896		+0.74000330		+0.38967035		
e	0.0498613	i	12.90703		+0.40096632		+0.39883580		
P	4.57	H	14.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6+	0.3+	2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2002 04 11	608	1.3−	1.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2002 04 11	608	1.4−	1.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 09 11	704	0.1+	1.0+	2002 04 11	608	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.6+
1999 09 30	704	0.6−	0.6+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	1.1−
1999 09 30	704	0.6−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1999 09 30	704	0.7−	0.1+	2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
1999 09 30	704	1.3−	1.2+	2002 04 14	333	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
1999 09 30	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	333	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	1.1+	0.8−
2000 11 06	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	333	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	(0.2−	2.1−)
2000 11 06	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	333	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.5−
2000 11 06	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	333	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	1.5+
2000 11 06	704	0.2+	1.1+	2002 04 15	333	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	1.4−
2000 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	333	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.3−	0.6−
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2002 04 15	333	1.3+	0.1+	2004 09 26	699	0.7+	1.0+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2002 04 15	333	1.1+	0.2+	2004 09 26	699	0.2−	0.8+
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2002 04 16	333	(0.7+	2.6+)	2004 09 26	699	1.3−	1.0+
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2002 04 16	333	0.6+	0.1+	2004 09 26	699	0.5+	1.2−
2000 11 19	704	0.7−	0.2−	2002 04 16	333	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 12 06	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.7−	2002 04 17	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
2000 12 19	704	1.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.3+	1.3+	2004 10 11	691	0.5−	0.4+
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 05 03	333	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.8+	0.2−	2002 05 03	333	1.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	1.5+	2002 05 07	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	1.4+
2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2002 05 07	704	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.4−	1.3+
2001 01 05	704	0.0	0.9−	2002 05 07	704	1.0+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	1.9+
2001 01 05	704	0.8+	0.8+	2002 05 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	1.6+
2001 01 05	704	0.5−	0.3−	2002 05 07	704	0.8+	0.6+	2004 10 14	704	0.9−	1.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.4−	2002 05 08	699	0.7+	0.5+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
2002 01 12	704	0.1+	0.2−	2002 05 08	699	0.5+	0.8+	2004 10 15	691	0.4−	0.0
2002 01 12	704	0.7−	0.6−	2002 05 08	699	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.0
2002 01 12	704	0.0	0.8+	2002 05 08	699	0.4+	1.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.2+
2002 01 12	704	1.2+	0.1+	2002 05 12	704	0.8+	1.0+	2004 10 15	699	0.1−	0.5+
2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	699	0.9−	0.2+
2002 04 09	699	0.4+	0.4+	2002 05 12	704	0.6+	1.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.5+
2002 04 09	699	0.3−	0.8+	2002 05 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 04 09	699	0.1+	0.6+	2002 05 16	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2002 04 09	699	0.3+	0.6+	2002 05 16	704	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	644	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	644	0.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2002 04 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	644	0.3−	0.8+				

(95618)∗ 2002 GW$_7$

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.93375			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17550512	ω	321.25542		+0.96853498		+0.07209234		
a	3.1594357	Ω	36.82005		+0.10600857		+0.74645676		
e	0.0762366	i	23.42031		−0.22517142		+0.66151720		
P	5.62	H	14.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	644	0.0	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2002 04 11	704	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	1.0+
1999 10 14	704	0.7+	0.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.0	2002 05 03	333	2.0+	0.7+
1999 10 14	704	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.1−	0.4+	2002 05 03	333	0.9+	0.7+
1999 10 14	704	0.2+	0.5+	2002 04 11	704	0.3−	0.5+	2002 05 03	333	0.3+	0.4+
1999 12 12	704	0.9−	0.1−	2002 04 11	704	0.9−	0.0	2002 05 12	704	0.9+	0.3−
1999 12 12	704	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.2+	2002 05 12	704	0.7+	0.0
1999 12 12	704	0.5−	0.0	2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2002 05 12	704	0.2+	0.5+
1999 12 12	704	0.6+	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.0+
1999 12 12	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	333	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 01 02	704	0.2+	0.7−	2002 04 14	333	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 01 02	704	0.8−	0.3+	2002 04 14	333	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 01 02	704	1.2−	0.5−	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 12 31	699	1.1+	0.9+	2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2000 12 31	699	0.1+	1.0+	2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2000 12 31	699	0.6+	0.3+	2002 04 15	333	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 12 31	699	0.6+	0.7−	2002 04 15	333	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	1.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2002 04 15	333	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2002 04 10	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	333	1.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	333	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	333	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.9+
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	1.0+
2002 04 10	644	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+				

(95619)∗ 2002 GZ$_7$ = 1999 VZ$_{71}$

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 30127)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.25855			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18066524	ω	196.38498		−0.35997861		+0.92617481		
a	3.0989862	Ω	52.65422		−0.83933986		−0.26893671		
e	0.0622662	i	8.12216		−0.40733770		−0.26433552		
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.3+	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	1.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.2−
1991 04 08	691	0.5+	1.0+	2002 04 14	333	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.8−
1991 04 08	691	0.3−	1.0+	2002 04 14	333	0.0	0.2+	2004 09 17	699	1.0−	1.3+
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	333	0.4+	1.0+	2004 09 17	699	0.8−	0.9+
1999 11 09	704	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	1.1−	2002 04 14	644	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.7−	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
1999 11 09	704	0.6+	0.1−	2002 04 15	333	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.6−	1.3+

1999 11 11	327	0.2+	0.0	2002 04 15	333	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
1999 11 11	327	0.5+	0.2+	2002 04 15	333	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.8−	0.1−
1999 11 11	327	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.4−
1999 11 12	704	0.6−	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.9+	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
1999 11 12	704	0.3−	1.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	1.4+
1999 11 12	704	0.4−	0.8+	2002 04 18	333	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1999 11 16	704	0.8+	0.6+	2002 04 18	333	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	1.3−	0.3+
1999 11 16	704	0.2−	0.2−	2002 04 18	333	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.4+
1999 11 16	704	1.2+	0.4−	2002 05 03	333	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
1999 11 16	704	0.3+	1.5+	2002 05 03	333	0.1−	1.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
1999 11 17	704	0.3+	0.6−	2002 05 08	704	0.1−	1.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
1999 11 17	704	0.6+	1.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	683	(1.4−	2.1+)
1999 11 17	704	0.7−	0.3−	2002 05 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
1999 11 17	704	0.1+	0.6+	2002 05 08	704	1.1−	0.0	2004 10 10	683	1.1+	1.6−
1999 11 17	327	0.6−	0.1−	2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	0.3+
1999 11 17	327	0.2−	0.3−	2002 05 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	683	(2.1+	1.4+)
1999 11 17	327	0.5−	0.5−	2002 05 08	644	0.4+	0.0	2004 10 12	683	0.8+	0.1+
2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	644	0.4+	0.1+	2004 10 12	683	0.4+	0.0
2001 01 18	704	0.2−	0.7+	2002 05 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 12	683	1.0+	0.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	683	0.2−	1.0−
2001 01 18	704	0.6−	0.0	2002 05 16	704	0.0	0.0	2004 10 13	683	0.0	1.1−
2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2002 05 16	704	0.9+	0.3+	2004 10 13	683	1.3+	1.9−
2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2002 05 16	608	1.1+	0.6−	2004 10 15	683	0.5+	0.3+
2002 04 10	704	0.3−	0.5+	2002 05 16	608	0.7+	0.2−	2004 10 15	683	0.2−	0.8+
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 05 16	608	0.8+	0.3−	2004 10 15	683	0.3−	1.0+
2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	683	2.0−	1.0+
2002 04 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	683	1.7−	2.6+
2002 04 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	683	0.3−	2.4+
2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+				
2002 04 11	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.8+				

(95620)∗ 2002 GC$_9$ = 2000 YQ$_{66}$

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 30128)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.86500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21932927	ω	286.84322		−0.54804062	−0.81994235	
a	2.7231506	Ω	199.34091		+0.81993820	−0.56570774	
e	0.0676391	i	29.95450		−0.16538691	−0.08757448	
P	4.49	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2002 04 12	704	1.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	1.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2002 05 07	644	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2002 04 12	704	0.8−	0.4−	2002 05 07	644	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2002 05 16	608	0.5−	0.4−
2000 12 30	704	0.8−	0.6+	2002 04 14	333	1.2+	0.4+	2002 05 16	608	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	333	0.3+	1.4+	2002 05 16	608	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2002 04 14	333	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	608	(0.9−	3.6+)	2004 09 16	699	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.5+	1.4−	2002 04 14	608	(1.2−	4.4+)	2004 09 16	699	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	608	(1.0−	3.7+)	2004 09 16	699	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	0.9−	0.4−	2002 04 16	333	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2002 04 16	333	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2002 04 16	333	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 03 15	704	0.8−	1.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2002 03 23	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2002 03 23	704	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2002 03 23	704	1.0+	1.2+	2002 04 17	704	0.8+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
2002 03 23	704	0.0	0.2+	2002 04 18	333	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.3−	0.0	2002 04 18	333	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	1.5+
2002 04 05	699	0.8−	1.5+	2002 04 18	333	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
2002 04 05	699	0.3−	0.1+	2002 04 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.8+
2002 04 05	699	0.3−	0.9+	2002 04 18	704	0.6+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2002 04 05	699	0.2+	0.8+	2002 04 18	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 04 18	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	1.9+
2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2002 05 02	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.5+
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2002 05 02	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	1.3+	0.5+
2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2002 05 02	699	1.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.4−
2002 04 10	704	0.7−	1.2−	2002 05 02	699	0.4+	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.0	1.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	1.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.7−	2002 05 07	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2002 04 12	704	0.4−	0.6−	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+

(95621)∗ 2002 GP$_{14}$ = 1998 HP$_{13}$ = 2000 XG$_{45}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30136)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.55438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22934548	ω	353.03121		+0.99220741	+0.12458954	
a	2.6432765	Ω	359.79576		−0.08714454	+0.68598934	
e	0.0665213	i	22.81174		−0.08905219	+0.71686545	
P	4.30	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	0.8+	0.5+	2002 03 05	699	1.3+	0.3−	2004 08 17	704	0.2−	0.2+
1998 04 01	704	(0.6−	2.0−)	2002 03 05	699	1.8+	0.2−	2004 08 17	704	0.3−	0.2+
1998 04 01	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	1.8+	0.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.3+
1998 04 01	704	1.2+	0.2+	2002 03 10	608	1.0−	0.7+	2004 08 17	704	0.2−	0.4+
1998 04 18	704	1.1+	0.3+	2002 03 10	608	0.7−	0.5+	2004 08 17	704	0.3−	1.0+
1998 04 18	704	(1.4−	3.5+)	2002 03 10	608	0.8−	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	1.0+
1998 04 18	704	0.5−	1.2+	2002 03 17	704	0.7+	1.0−	2004 08 17	704	0.1−	0.0
1998 04 18	704	0.6−	1.1+	2002 03 17	704	(2.7+	1.8+)	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
1998 04 19	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−
1998 04 19	704	(2.1+	0.4−)	2002 03 17	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−
1998 04 19	704	0.9−	0.9−	2002 04 02	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.4−
1998 04 19	704	0.4+	1.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1998 04 19	704	0.2−	1.8−	2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1998 04 20	704	0.6−	0.8+	2002 04 11	699	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
1998 04 20	704	1.3−	1.6−	2002 04 11	699	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1998 04 20	704	(1.1−	2.7−)	2002 04 11	699	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
1998 04 20	704	1.7−	0.7+	2002 04 11	699	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 12 07	704	0.2−	1.4−	2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 12 07	704	0.7+	0.4−	2002 04 15	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
2000 12 07	704	0.0	0.3−	2002 04 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2000 12 07	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.9−	1.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
2000 12 16	704	0.7+	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
2000 12 16	704	0.7−	0.6+	2002 04 17	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2000 12 16	704	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 12 16	704	0.5+	0.7−	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2000 12 16	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.7+
2001 12 21	209	0.1+	1.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2001 12 21	209	0.9+	0.1+	2002 04 17	704	0.0	0.3+	2004 10 04	704	0.3+	0.8+
2001 12 21	209	0.5−	0.8−	2002 04 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 04	704	0.5+	0.0
2002 02 06	699	0.8+	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	704	0.0	0.4+
2002 02 06	699	0.6+	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	704	0.5+	0.1+
2002 02 06	699	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	704	0.3+	0.1−
2002 02 06	699	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	1.2+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2002 02 08	704	1.8−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2002 02 14	608	0.6−	0.7−	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2002 02 14	608	0.4−	1.0−	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2002 02 14	608	0.8−	0.5−	2004 08 17	704	0.0	0.4+				
2002 03 05	699	1.4+	0.1−	2004 08 17	704	0.3+	0.5+				

(95622)∗ 2002 GU$_{18}$ = 1999 VB$_{193}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30143)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	111.94468		(2000.0)			
n	0.18385530	ω	39.71196		−0.41827195	+0.90565394
a	3.0630349	Ω	205.78792		−0.86872106	−0.42122900
e	0.0393463	*i*	9.20156		−0.26527775	−0.04854963
P	5.36	*H*	14.1	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.4−	1.2+	2002 04 18	704	0.8+	0.9+	2003 06 28	704	0.3+	0.0	
1998 08 27	704	0.5+	1.5−	2002 04 18	704	1.6+	0.5+	2003 06 28	704	0.5+	0.1+	
1998 08 27	704	1.5−	0.3+	2002 04 18	704	0.7+	0.0	2003 06 28	704	0.8+	1.1−	
1998 08 27	704	0.0	0.3−	2002 04 18	644	0.3+	0.0	2003 06 28	704	0.7+	0.2−	
1998 08 27	704	1.4+	0.7−	2002 04 18	644	0.5+	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	
1999 11 01	703	0.0	1.6+	2002 04 18	644	0.5+	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	
1999 11 01	703	(0.0	2.3+)	2002 04 18	608	1.7+	0.8+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	
1999 11 01	703	1.0+	0.7+	2002 04 18	608	1.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	
1999 11 01	703	0.0	1.2+	2002 04 18	608	1.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	1.1+	
1999 11 04	704	0.3−	0.6+	2002 04 29	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	
1999 11 04	704	0.3+	0.6+	2002 04 29	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	
1999 11 04	704	0.1+	1.1+	2002 04 29	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	
1999 11 04	704	0.5−	1.1+	2002 05 05	333	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.6+	
1999 11 04	704	0.5−	0.9+	2002 05 05	333	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	
2000 12 28	704	1.6+	1.3+	2002 05 05	333	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	1.4+	
2000 12 28	704	0.3+	1.0+	2002 05 08	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.0	
2000 12 28	704	0.8+	0.9+	2002 05 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 05 08	704	1.0−	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	0.3+	
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2002 05 09	644	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+	
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2002 05 09	644	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.9+	
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 05 09	644	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+	
2002 03 20	291	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	1.9+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+	
2002 03 20	291	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	1.2+	1.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.4+	
2002 03 20	291	0.6−	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	
2002 04 04	644	0.2+	1.0+	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.5+	
2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2002 05 11	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	691	0.4−	0.4+	
2002 04 04	644	0.0	1.2+	2002 05 13	704	1.0+	1.7+	2004 10 09	704	0.6−	1.2+	
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	1.4+	
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.5+	
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	
2002 04 09	704	0.8−	0.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	1.7+	
2002 04 09	704	0.8−	0.1+	2002 05 14	699	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.9+	
2002 04 09	704	0.6−	0.0	2002 05 14	699	0.4+	0.8+	2004 10 13	691	0.3−	0.5+	
2002 04 09	704	0.7−	0.2+	2002 05 14	699	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.5+	
2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2002 05 14	699	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.5+	
2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2002 05 15	608	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+	
2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2002 05 15	608	0.8−	0.7+	2004 10 14	704	0.8−	1.7+	
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2002 05 15	608	0.6−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.5+	
2002 04 12	704	0.2+	1.1+	2002 05 18	704	(2.4+	0.2+)	2004 10 14	704	0.1−	0.5+	
2002 04 12	704	0.1−	0.9+	2002 05 18	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	1.4−	0.9−	
2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2002 05 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+	
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2002 05 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+	
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 06 26	704	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.9+	
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+	
2002 04 14	704	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.1+	1.3+					
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	0.8+					

(95623)∗ 2002 GT$_{23}$ = 2000 VM$_{40}$

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30153)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	247.66706		(2000.0)			
n	0.23956333	ω	124.12554		−0.68436509	−0.72905365
a	2.5675712	Ω	9.08598		+0.64347222	−0.61110448
e	0.1893848	*i*	4.06321		+0.34291096	−0.30827275
P	4.11	*H*	15.9	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	699	0.8+	0.1+	2002 04 29	644	0.3−	0.2+	
1998 04 21	704	(0.1+	2.3−)	2002 03 20	699	0.3+	0.4+	2002 04 29	644	0.1−	0.1+	
1998 04 21	704	0.4−	1.0−	2002 03 23	704	1.0+	0.2−	2002 04 29	644	0.2−	0.0	
1998 04 21	704	0.6−	0.2+	2002 03 23	704	1.2+	0.0	2002 05 08	608	1.4+	0.5−	
1998 05 01	704	0.5+	0.9−	2002 03 23	704	1.3+	0.3−	2002 05 08	608	1.1+	0.2−	
1998 05 01	704	0.5−	0.0	2002 03 23	704	1.3+	0.1+	2002 05 08	608	0.8+	0.4−	
1998 05 01	704	1.7+	0.4−	2002 03 23	704	1.4+	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.2+	
1998 05 01	704	(0.2+	2.5−)	2002 04 04	644	0.3+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	
1998 05 01	704	1.4−	1.6−	2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2002 05 09	644	0.0	0.5+	
2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	
2000 11 01	704	0.0	0.8−	2002 04 05	699	0.5−	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	
2000 11 01	704	0.2+	1.7−	2002 04 05	699	0.5−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.5−	
2000 11 01	704	1.3+	0.1−	2002 04 05	699	0.6−	0.9+	2002 05 11	704	0.2−	0.6+	
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2002 04 05	699	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.9+	
2000 11 03	704	0.2+	1.2+	2002 04 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	691	0.1+	0.5+	
2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	691	0.1+	0.4+	
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	691	0.0	0.5+	
2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2002 04 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	291	0.2−	0.3+	
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	291	0.5−	0.5+	
2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	291	0.7−	0.7+	
2000 11 20	704	0.9−	0.5−	2002 04 11	704	0.9−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.5+	
2000 11 20	704	0.5+	0.9−	2002 04 11	704	0.6−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.7+	
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	1.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+	
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 04 12	691	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.4−	0.7+	
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.5+	1.4+	2004 10 06	691	0.3−	0.8+	
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.3+	1.8+	2004 10 06	691	0.5−	0.8+	
2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 04 12	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	1.4+	
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	1.8+	2004 10 09	704	(1.0+	2.1+)	
2002 03 13	926	1.2−	1.1−	2002 04 12	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	1.1+	
2002 03 13	926	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	(0.3−	2.2+)	
2002 03 13	926	1.5−	1.9+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.5−	0.5+	
2002 03 16	608	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.5+	
2002 03 16	608	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.5+	
2002 03 16	608	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	
2002 03 18	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0	
2002 03 18	704	0.2+	1.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	
2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
2002 03 18	704	0.4+	1.4−	2002 04 18	608	0.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−	
2002 03 20	699	0.1+	0.2−	2002 04 18	608	1.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+	
2002 03 20	699	0.0	0.4+	2002 04 18	608	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+	

(95624)∗ 2002 GP$_{24}$ = 2000 WN$_{50}$

Discovered 2002 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30154)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	348.68726		(2000.0)			
n	0.23657969	ω	200.64473		+0.90864082	−0.41729653
a	2.5891134	Ω	184.11721		+0.40680508	+0.89289338
e	0.1942569	*i*	12.34062		+0.09424159	+0.16913019
P	4.17	*H*	16.2	*G*	0.15	*U* 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.9−	0.3−	2002 03 17	691	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.8+	0.7+	
1998 05 01	691	0.7−	0.1+	2002 03 17	691	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	0.3−	0.4−	
1998 05 01	691	1.0−	0.3+	2002 03 20	691	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.4−	
1998 05 02	691	0.4+	0.5−	2002 03 20	691	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	1.0+	0.9+	
1998 05 02	691	0.4+	0.7−	2002 03 20	691	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	1.0+	0.6+	
1998 05 02	691	0.2−	0.5−	2002 04 13	691	0.4+	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	1.0+	

2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2002 04 13	691	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	1.0−	0.6+		
2000 11 26	704	0.0	1.0−	2002 04 13	691	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	0.0	0.3−		
2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 04 19	691	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.1−		
2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2002 04 19	691	0.6+	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+		
2000 11 26	704	0.9+	0.0	2002 04 19	691	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+		
2000 11 27	704	(3.5+	0.9−)	2003 08 31	291	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−		
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2003 08 31	291	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	1.7−	0.7+		
2000 11 27	704	(3.5+	0.3−)	2003 08 31	291	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−		
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.9+	0.9−	2004 09 17	704	1.2+	0.3−		
2000 11 27	704	0.8−	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2+		
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 08 20	703	0.7−	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.6+		
2000 11 27	704	(2.1−	0.2−)	2004 08 20	703	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.6+		
2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2004 08 20	703	0.1−	1.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.5−		
2002 03 17	691	0.0	0.3+	2004 08 20	703	(1.5+	2.3+)	2004 09 24	704	0.8−	0.1−		

(95625)∗ 2002 GX$_{32}$ = 1994 JV

Discovered 2002 Apr. 8 by M. W. Buie, A. B. Jordan and J. L. Elliot at Cerro Tololo.

Id. L. Wasserman (*MPO* 66276)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.01455		(2000.0)			
n	0.00252261	ω	185.66778		−0.83233004	+0.54254693
a	53.4444855	Ω	28.13451		−0.49862377	−0.64351648
e	0.3807399	i	13.92079		−0.24207654	−0.53993459
P	391	H	7.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 13	807	0.6+	0.1+	1994 06 07	568	0.2+	0.0	2002 06 17	695	0.1−	0.0		
1994 05 13	807	0.3+	0.2+	1994 06 07	568	0.2+	0.0	2002 06 17	695	0.4−	0.3+		
1994 05 13	807	0.1−	0.0	1994 06 07	568	0.2+	0.1−	2003 05 30	807	0.1−	0.1−		
1994 05 14	807	0.2+	0.3−	1994 06 07	568	0.3+	0.2−	2003 05 30	807	0.3+	0.0		
1994 05 14	807	0.3+	0.3−	2002 04 08	807	0.1−	0.1−	2003 05 31	807	0.1+	0.4−		
1994 05 14	807	0.2−	0.2+	2002 04 09	807	0.1+	0.3−	2004 06 09	568	0.0	0.5+		
1994 05 14	807	1.6−	0.5+	2002 04 09	807	0.0	0.4−	2004 06 09	568	0.2+	0.5+		

(95626)∗ 2002 GZ$_{32}$

Discovered 2002 Apr. 13 at Mauna Kea.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.20198		(2000.0)			
n	0.00882649	ω	153.95285		−0.13864894	+0.95892220
a	23.1887479	Ω	107.24788		−0.94786498	−0.05609198
e	0.2204075	i	15.01841		−0.28692935	−0.27806816
P	111.66	H	6.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.4−	0.6+	2002 06 01	246	0.7−	1.7+	2003 04 01	621	0.2−	0.1+		
2002 04 01	644	0.1+	0.1−	2002 06 01	621	0.1+	0.6+	2003 04 07	621	0.5−	0.1+		
2002 04 13	568	0.5+	0.3−	2002 06 02	246	0.5+	0.9+	2003 04 07	621	0.4−	0.1+		
2002 04 13	568	0.6+	0.2−	2002 06 02	246	0.2−	0.4+	2003 04 07	621	0.3−	0.2+		
2002 04 13	568	0.4+	0.0	2002 06 02	246	0.5−	0.1−	2003 04 08	621	0.1−	0.8+		
2002 05 06	644	0.4−	0.4−	2002 06 02	246	0.9+	0.4−	2004 02 20	621	0.0	0.5−		
2002 05 06	644	0.4−	0.3−	2002 06 05	568	0.6+	0.8−	2004 02 20	621	0.2−	0.3+		
2002 05 06	644	0.3−	0.5−	2002 06 05	568	0.4+	0.6−	2004 02 21	621	0.2−	0.2−		
2002 05 08	568	0.2−	0.6−	2002 06 05	568	0.4+	0.7−	2004 02 21	621	0.4−	0.5−		
2002 05 08	568	0.2+	0.0	2002 06 05	568	0.3+	0.6−	2004 02 24	621	0.1−	0.6−		
2002 05 25	644	0.1+	0.3+	2002 06 05	568	0.5+	0.7−	2004 02 24	621	0.2+	0.4−		
2002 05 31	621	0.1−	0.4+	2002 06 05	568	0.2+	0.6−	2004 03 12	644	0.0	0.2−		
2002 05 31	621	0.5−	0.2+	2002 11 30	568	0.1+	0.4−	2004 03 12	644	0.1−	0.1−		
2002 06 01	568	0.2−	0.7−	2002 12 01	568	0.0	0.2+	2004 03 12	644	0.1+	0.3−		
2002 06 01	568	0.1−	0.7−	2002 12 01	568	0.2+	0.4−	2004 04 19	850	1.4+	1.6+		
2002 06 01	246	0.1−	0.3+	2002 12 31	695	0.2−	0.3+	2004 04 19	850	0.0	1.2+		
2002 06 01	246	1.2−	0.6+	2002 12 31	695	0.0	0.4+	2004 05 26	304	0.3+	0.6−		
2002 06 01	246	0.6+	0.3+	2003 04 01	621	0.5+	0.3−	2004 05 26	304	0.7−	0.4−		
2002 06 01	246	0.3−	1.0+	2003 04 01	621	0.0	0.3+						

(95627)∗ 2002 GK$_{34}$ = 2000 WO$_{145}$

Discovered 2002 Apr. 1 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31507)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	232.99863		(2000.0)			
n	0.22541940	ω	341.80942		−0.56956940	−0.81211026
a	2.6738796	Ω	142.62011		+0.77767076	−0.58237436
e	0.0815971	i	12.05168		+0.26611819	−0.03629079
P	4.37	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.6−	0.2−	2002 03 03	608	0.8−	0.9+	2004 08 15	E12	0.2+	0.6−		
1998 04 23	704	0.4+	0.2+	2002 03 03	608	0.5−	1.0+	2004 08 27	699	(0.4−	2.7+)		
1998 04 23	704	1.0+	0.4+	2002 03 17	704	0.8−	0.2+	2004 08 27	699	1.9−	1.9+		
1998 04 23	704	0.7+	1.6−	2002 03 17	704	0.4+	0.0	2004 08 27	699	1.4+	0.5+		
1998 04 23	704	1.9−	0.9+	2002 03 17	704	0.8+	0.1+	2004 08 27	699	0.5−	1.7+		
2000 11 22	608	0.1−	0.7−	2002 03 17	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	1.3+	0.1−		
2000 11 22	608	0.6+	1.2−	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+		
2000 11 22	608	0.4+	0.9−	2002 04 01	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.0		
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.1+		
2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2002 04 03	699	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.7+		
2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2002 04 03	699	1.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	1.1+		
2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2002 04 03	699	0.9+	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	1.3+		
2002 01 06	691	0.5−	0.0	2002 04 03	699	1.1+	1.0+	2004 10 09	699	(0.9+	2.8+)		
2002 01 06	691	0.4−	0.2+	2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	1.8−	0.1−		
2002 01 06	691	0.2−	0.0	2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2004 10 20	703	1.0−	0.2+		
2002 02 14	608	0.6−	0.8+	2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	703	0.1+	1.7+		
2002 02 14	608	0.6−	0.8+	2004 08 15	E12	0.1+	0.9+	2004 10 20	703	(2.6−	0.5−)		
2002 02 14	608	0.7−	0.4+	2004 08 15	E12	0.1+	0.1+						
2002 03 03	608	0.6−	1.2+	2004 08 15	E12	1.2−	0.7+						

(95628)∗ 2002 GA$_{35}$

Discovered 2002 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.83554		(2000.0)			
n	0.17866540	ω	330.17198		+0.98704982	−0.00361346
a	3.1220684	Ω	31.29652		+0.10364403	+0.77742188
e	0.2268604	i	17.98251		−0.12243601	+0.62896912
P	5.52	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.6+	0.6−	2002 04 15	644	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+		
1993 11 20	691	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	1.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.1+		
1993 11 20	691	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	1.9+	0.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.3+		
1999 10 15	704	1.0−	0.4−	2002 04 17	704	0.9−	0.6−	2004 10 04	699	0.0	0.6+		
1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.0		
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2002 05 14	699	(0.8+	3.0+)	2004 10 04	699	0.3+	0.2−		
1999 10 15	704	1.1+	0.8−	2002 05 14	699	1.1+	1.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.7−		
1999 11 01	704	0.1−	0.3−	2002 05 14	699	0.6+	1.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.0		
1999 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 05 14	699	1.0+	1.0+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−		
1999 11 01	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	1.2+	2004 10 05	951	0.7+	0.5+		
1999 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 05	951	0.5+	0.5+		
1999 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	951	0.1+	0.5+		
1999 12 13	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	951	0.0	0.5+		
1999 12 13	704	0.9+	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	951	0.7+	0.6+		
1999 12 13	704	0.4+	0.1+	2004 08 15	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	951	0.4+	0.2+		
1999 12 13	704	1.3+	0.3+	2004 08 15	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.0		
1999 12 13	704	0.6+	0.1+	2004 08 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.0		
1999 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.7−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+		
1999 12 30	704	0.7−	0.3+	2004 08 27	703	1.5−	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+		
1999 12 30	704	0.9−	0.1−	2004 08 27	703	1.9−	0.4−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+		
1999 12 30	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	703	1.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0		
2001 03 23	699	0.8+	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−		
2001 03 23	699	(0.2+	2.1+)	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+		
2001 03 23	699	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	(0.8−	3.2+)		

2001 03 23	699	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+		
2002 04 02	644	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	(0.5−	3.4+)		
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	1.1+		
2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	(0.0	2.7+)		
2002 04 03	644	0.8+	0.8+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+		
2002 04 03	644	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+		
2002 04 03	644	0.7+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−		
2002 04 08	644	0.5+	1.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.5+		
2002 04 08	644	0.8+	1.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.5+		
2002 04 08	644	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+		
2002 04 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.3+		
2002 04 10	704	1.0+	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.6+		
2002 04 10	704	(2.2+	0.1+)	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.1−		
2002 04 12	608	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.2−		
2002 04 12	608	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	699	0.1−	0.0		
2002 04 12	608	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.1−		
2002 04 14	644	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.0		
2002 04 14	644	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.0		
2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	1.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.0		
2002 04 15	644	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.0		
2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.0		

(95629)∗ 2002 GM$_{35}$

Discovered 2002 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.81240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19047714	ω	160.04062		+0.98270658		+0.18172910
a	2.9916272	Ω	189.69639		−0.18516089		+0.96254383
e	0.1486251	i	12.17776		−0.00179374		+0.20120612
P	5.17	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+		
1997 04 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−		
1999 10 04	703	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−		
1999 10 04	703	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.9−	0.1+		
1999 10 04	703	0.8+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−		
1999 10 04	703	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.5−		
1999 10 30	699	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.4−		
1999 10 30	699	1.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
1999 10 30	699	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.0		
2001 01 20	608	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.1+		
2001 01 20	608	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5+		
2001 01 20	608	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2002 03 13	704	1.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
2002 03 13	704	0.5+	1.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+		
2002 03 13	704	0.2+	1.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+		
2002 04 02	691	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+		
2002 04 02	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
2002 04 02	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	H06	0.1−	0.3−	2004 10 15	683	1.9+	1.6+		
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 09 23	H06	0.6+	0.4+	2004 10 15	683	0.2−	0.1+		
2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 09 23	H06	0.3+	0.1+	2004 10 15	683	0.3+	1.3+		
2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
2002 04 22	691	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−		
2002 04 22	691	0.8+	1.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−		
2002 04 22	691	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2004 08 27	703	1.7−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	683	1.4+	1.9−		
2004 08 27	703	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.4−	2004 10 18	683	1.1+	0.7+		
2004 08 27	703	0.5−	0.9−	2004 10 05	699	0.3+	0.6−	2004 10 18	683	0.8−	0.3+		
2004 08 27	703	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.6−	0.4−						
2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.8+						

(95630)∗ 2002 GY$_{35}$ = 1999 UY$_{57}$

Discovered 2002 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31509)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.45333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18124030	ω	324.98835		+0.89979634		+0.43628596
a	3.0924275	Ω	9.14796		−0.39342431		+0.81585994
e	0.0958864	i	1.65553		−0.18863682		+0.37950904
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.9+		
1999 10 30	691	0.1+	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+		
1999 10 30	691	0.0	0.1−	2004 08 26	703	1.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+		
1999 11 09	691	0.2−	0.0	2004 08 26	703	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+		
1999 11 09	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+		
1999 11 09	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+		
2001 02 01	691	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+		
2001 02 01	691	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+		
2001 02 01	691	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+		
2002 03 21	291	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.9+	0.4+		
2002 03 21	291	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.1−		
2002 03 21	291	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+		
2002 04 02	691	0.3+	0.1+	2004 09 10	683	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	1.2−		
2002 04 02	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	683	0.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.9−	0.7+		
2002 04 02	691	0.6+	0.4+	2004 09 10	683	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+		
2002 04 04	691	0.2+	0.3+	2004 09 13	683	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.4+		
2002 04 04	691	0.2+	0.3+	2004 09 13	683	0.6−	1.8+	2004 10 08	699	0.4+	0.4+		
2002 04 04	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	683	(2.3−	2.9+)	2004 10 08	699	0.7−	0.5−		
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	1.0−		
2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.6+		
2002 04 14	704	1.2+	1.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2002 04 14	704	1.5−	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2002 04 19	291	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.6−		
2002 04 19	291	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2002 04 19	291	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.3−		

(95631)∗ 2002 GR$_{37}$ = 1995 SG$_{26}$

Discovered 2002 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31510)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.70012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21938047	ω	124.45302		+0.64362490		−0.76526538
a	2.7227269	Ω	285.48062		+0.69847212		+0.59308203
e	0.0757961	i	0.64000		+0.31286368		+0.25024506
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	(2.9−	3.9+)	2002 04 03	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.0		
1993 04 17	691	0.1−	0.8−	2002 04 03	691	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.5−		
1993 04 17	691	0.5−	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	1.1+		
1993 04 17	691	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.0		
1995 09 19	691	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−		
1995 09 19	691	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.1−		
1995 09 19	691	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.4−	0.2−		
1995 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	1.7+	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.2−		
1995 09 30	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.3−	0.2−		
1995 09 30	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.8+		
1997 01 02	691	0.4−	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.9−		
1997 01 02	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.4−		
1997 01 02	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	1.4+	0.3+		
2000 11 24	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2000 11 24	691	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
2000 11 24	691	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2000 12 27	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2000 12 27	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.0		
2000 12 27	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.0		
2002 04 03	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1+		

(95632)∗ 2002 GO$_{42}$ = 2001 BK$_{37}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 33545)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.03893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19495694	ω	217.55774		+0.96351747	+0.26395030	
a	2.9456213	Ω	127.07964		−0.23011640	+0.90153979	
e	0.0779570	i	3.18464		−0.13667673	+0.34286476	
P	5.06	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(0.0	5.7+)	2001 01 24	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	699	0.8+	0.8−
1993 07 13	809	(0.7−	3.5+)	2001 01 24	704	0.7+	0.4−	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
1993 07 13	809	(0.7+	5.1+)	2001 03 25	B18	0.8−	1.1+	2004 10 12	704	0.8−	1.3+
1994 10 29	691	0.6−	0.2−	2001 03 25	B18	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
1994 10 29	691	0.6−	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	1.4+	2004 10 12	704	0.8−	0.4+
1994 10 29	691	0.7−	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	1.4+	2004 10 12	704	0.9−	1.5+
1999 10 19	704	1.5+	0.0	2002 04 04	644	0.3+	1.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.6+
1999 10 19	704	1.1+	0.9−	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	1.5+
1999 10 19	704	0.7+	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 10 12	699	0.3+	0.3+
1999 10 19	704	0.6−	0.2−	2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2004 10 13	704	0.6−	0.6+
1999 11 05	704	0.5+	0.8+	2002 04 14	644	0.3+	1.4+	2004 10 13	704	0.8−	1.0+
1999 11 05	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	644	0.7+	1.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.3+
1999 11 05	704	(1.4−	2.5+)	2002 04 14	644	0.5+	1.7+	2004 10 13	704	0.5−	0.1+
2001 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.8+
2001 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 09 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.9−
2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.7−
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.8−
2001 01 21	704	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	1.8+	2004 10 18	704	0.4+	1.1−
2001 01 24	704	1.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	1.6+				
2001 01 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	1.3−	0.3+				

(95633)∗ 2002 GX$_{42}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.04739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18527917	ω	71.97658		+0.17474461	−0.98432457	
a	3.0473218	Ω	8.07263		+0.82683837	+0.13354105	
e	0.0705960	i	9.78385		+0.53460512	+0.11520382	
P	5.32	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 03	691	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	1.7+
1995 01 03	691	0.1+	0.1−	2002 04 04	644	1.0+	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	1.5+
1995 01 03	691	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.0
1999 09 07	691	0.6−	0.1+	2002 04 05	699	1.2+	1.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.8+
1999 09 07	691	0.7−	0.3+	2002 04 05	699	0.9+	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	0.5+
1999 09 07	691	0.6−	0.5+	2002 04 05	699	0.7−	1.0−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.7+	2002 04 05	699	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	1.0+
2000 12 19	704	0.7+	1.3+	2002 04 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	1.3+
2000 12 19	704	0.5−	1.7+	2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2002 04 08	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2001 01 06	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.2−
2001 01 06	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.9−	1.4+
2001 01 06	704	0.7+	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.9−	1.8+
2002 03 20	691	(0.2−	2.1−)	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	1.3−	0.2−
2002 03 20	691	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.7−	1.1+				
2002 03 20	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+				

(95634)∗ 2002 GO$_{48}$

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.45115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22712144	ω	121.91339		+0.14534724	−0.98138801	
a	2.6605043	Ω	319.13152		+0.83059806	+0.18995947	
e	0.0423066	i	11.05843		+0.53756958	−0.02815994	
P	4.34	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	1.1−	1.1−	2002 03 15	644	0.8+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.4−
1997 01 12	566	1.1−	0.6−	2002 03 15	644	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
1997 01 12	566	0.9−	0.8−	2002 04 04	608	0.9−	0.9+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	2002 04 04	608	0.8−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.3−	2002 04 04	608	0.2−	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	1.2+	2002 04 08	644	0.7+	0.0	2004 09 14	704	1.5−	0.1+
1999 09 07	704	0.9+	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.6+
2000 11 19	704	0.7−	0.4+	2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.8−	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2002 04 12	608	0.0	1.4+	2004 09 14	704	1.0−	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	1.4+	2002 04 12	608	0.9−	1.5+	2004 09 25	699	0.7−	0.5+
2000 12 19	704	0.0	0.4−	2002 04 12	608	0.2−	1.8+	2004 09 25	699	0.6−	0.6+
2000 12 19	704	0.0	0.5−	2002 04 14	644	1.1+	0.9+	2004 09 25	699	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.9+	0.8+	2004 09 25	699	1.1−	0.7+
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.9+	0.5+	2004 10 04	704	0.4−	0.2+
2001 01 05	704	1.0+	0.4−	2002 04 15	644	0.9+	0.3+	2004 10 04	704	0.3−	1.4+
2001 01 05	704	0.8+	0.3−	2002 04 15	644	0.9+	0.6+	2004 10 04	704	0.6−	0.9+
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2002 04 15	644	0.8+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	0.9+	2004 08 19	704	1.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.7+
2001 01 18	704	0.3+	0.6−	2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
2001 01 18	704	1.0+	0.0	2004 08 19	704	0.6+	0.4+				
2002 03 15	644	1.0+	0.0	2004 08 19	704	0.8+	1.0+				

(95635)∗ 2002 GC$_{51}$

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.91006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19397910	ω	132.89226		−0.30114206	+0.95263121	
a	2.9555122	Ω	119.53578		−0.88851461	−0.26413017	
e	0.0304827	i	2.80066		−0.34620118	−0.15076150	
P	5.08	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.5−	0.6+	2002 03 16	691	0.2−	0.4+	2002 04 22	644	0.4+	0.5+
1994 10 29	691	0.3−	0.6+	2002 03 16	691	0.4−	0.3+	2002 04 22	644	0.2+	0.4+
1994 10 29	691	0.3−	0.2+	2002 03 16	691	0.2−	0.2+	2002 04 22	644	0.3+	0.5+
1998 06 17	691	0.4−	0.0	2002 04 05	699	1.4+	0.6+	2002 05 16	704	0.2−	1.4+
1998 06 17	691	0.2−	0.9+	2002 04 05	699	1.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.2−	0.8+
1998 06 17	691	0.2−	0.6+	2002 04 05	699	1.6+	1.4−	2002 05 16	704	0.2−	0.7+
1998 06 18	691	0.6+	0.7+	2002 04 05	699	1.0+	0.4+	2003 07 22	608	0.3+	1.0−
1998 06 18	691	0.5+	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2003 07 22	608	0.3−	0.8−
1998 06 18	691	0.2−	0.5+	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2003 07 22	608	0.0	0.6−
2000 12 25	691	0.2+	0.1−	2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.5+
2000 12 25	691	0.3+	0.0	2002 04 10	704	0.6−	1.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+
2000 12 25	691	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.8−	0.9+	2004 09 07	691	0.0	0.5+
2001 01 17	691	0.5−	0.3−	2002 04 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.9+
2001 01 17	691	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2001 01 17	691	0.7−	0.0	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
2001 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2001 01 21	704	1.2+	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	1.6−	1.0+
2001 01 21	704	(3.1+	1.6+)	2002 04 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	(0.9−	2.1+)
2001 02 13	691	0.0	0.4−	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2001 02 13	691	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.4+
2001 02 13	691	0.6+	0.5−	2002 04 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.4+	0.3+

(95636)∗ 2002 GA$_{55}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	253.08024		(2000.0)			
n	0.18106432	ω	196.79151		+0.25031285	−0.96002231
a	3.0944309	Ω	238.87005		+0.90424755	+0.27806676
e	0.0865673	i	8.41729		+0.34594774	−0.03218771
P	5.44	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2+	0.1+	2002 03 23	704	1.0+	0.5+	2002 04 30	644	0.1+	0.5+
1994 12 08	691	0.2−	0.0	2002 03 23	704	0.8+	0.4−	2004 08 13	644	0.1+	0.3+
1994 12 08	691	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.4−	0.4+	2004 08 13	644	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.8−	1.1+	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2004 08 13	644	0.1−	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	1.3+	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.5−	0.5−	2002 04 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	1.3+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2001 01 04	704	1.0+	0.4+	2002 04 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 04 18	644	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.3−
2001 01 19	704	0.0	1.1+	2002 04 18	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2001 01 19	704	1.0+	0.1−	2002 04 30	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 04 30	644	0.3+	0.4+				

(95637)∗ 2002 GQ$_{55}$

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	254.75389		(2000.0)			
n	0.21639316	ω	147.84087		−0.45772579	−0.88837343
a	2.7477277	Ω	329.35648		+0.80014654	−0.39405825
e	0.0533014	i	4.02470		+0.38762433	−0.23560721
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.2−	0.2−	2002 03 23	608	0.8−	0.9+	2004 09 15	699	0.7−	0.3−
1997 02 07	691	0.5−	0.6−	2002 03 23	608	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
1997 02 07	691	0.0	0.4−	2002 03 23	608	0.9−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
1999 08 12	691	0.0	0.2+	2002 04 05	699	(0.4−	2.4+)	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1999 08 12	691	0.1−	0.2+	2002 04 05	699	0.6−	1.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.0
1999 08 12	691	0.3−	0.5+	2002 04 05	699	0.4+	1.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.6+	2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.5−
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+
1999 10 06	704	0.5−	0.2−	2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	0.9+
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2002 04 09	704	1.0+	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2000 12 20	704	0.6+	0.0	2002 04 15	644	0.4+	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	1.0−	0.7+	2002 04 15	644	0.5+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 12 20	704	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.5+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.3−				

(95638)∗ 2002 GP$_{63}$ = 2000 AL$_{216}$

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31532)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	117.17327		(2000.0)			
n	0.17406307	ω	163.54074		−0.47687718	+0.87815405
a	3.1768616	Ω	77.96407		−0.81073960	−0.42281069
e	0.1128706	i	2.21872		−0.33954302	−0.22377801
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2−	0.5−	2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2002 04 19	691	0.2−	0.0
1996 02 16	691	0.0	0.5−	2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2002 04 19	691	0.2−	0.1+
1996 02 16	691	0.0	0.6−	2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2002 04 19	691	0.3−	0.0
2000 01 08	691	0.0	0.5−	2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	1.3−	1.9−
2000 01 08	691	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.7−	0.1−	2002 05 08	704	0.6+	0.7−
2000 01 08	691	0.4−	0.2−	2002 04 09	704	1.1−	1.6+	2002 05 08	704	0.7−	1.9−
2000 01 10	691	0.0	0.0	2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.0	0.5−
2000 01 10	691	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2000 01 10	691	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.1+
2000 12 31	691	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.1−
2000 12 31	691	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.2+
2000 12 31	691	0.5+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	691	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	291	0.1−	0.5+
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.8−	0.0	2004 10 08	291	0.3+	0.4+
2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	291	0.4+	0.4+

(95639)∗ 2002 GE$_{67}$ = 1999 TR$_{319}$ = 1999 UM$_{63}$

Discovered 2002 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31536, d, *MPO* 33547)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	124.24096		(2000.0)			
n	0.19448078	ω	201.52142		−0.49797083	+0.86718200
a	2.9504273	Ω	38.61313		−0.79457400	−0.45417588
e	0.0382600	i	0.41503		−0.34738626	−0.20425389
P	5.07	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.2−	0.6−	2002 04 04	291	0.2−	0.2+	2002 04 18	291	0.4−	0.2+
1992 05 08	691	0.3+	0.7−	2002 04 04	291	0.1−	0.2+	2002 04 18	291	0.4−	0.2+
1992 05 08	691	0.1−	0.7−	2002 04 04	291	0.1+	0.1+	2002 04 18	291	0.4−	0.2+
1998 06 28	691	0.2−	0.6+	2002 04 08	691	0.2+	1.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.5+
1998 06 28	691	0.7−	0.1+	2002 04 08	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.6+
1998 06 28	691	0.4−	0.3+	2002 04 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.5+
1999 10 09	691	0.0	0.3−	2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 07	291	0.1−	0.4+
1999 10 09	691	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	291	0.2−	0.3+
1999 10 09	691	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	291	0.0	0.4+
1999 10 20	691	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	291	0.4−	0.5+
1999 10 20	691	0.3−	0.1−	2002 04 12	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	291	0.3−	0.4+
1999 10 20	691	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	1.3+	2004 10 07	291	0.1−	0.2+
1999 10 30	691	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	1.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1999 10 30	691	0.5−	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
1999 10 30	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	1.4+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2000 12 20	691	0.0	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.6+
2000 12 20	691	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.7−	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2000 12 20	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2002 03 16	291	0.2−	0.7+	2002 04 14	644	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 03 16	291	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+
2002 03 16	291	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3+
2002 03 21	691	0.2−	0.3+	2002 04 18	291	0.8−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2+
2002 03 21	691	0.2−	0.3+	2002 04 18	291	0.5−	0.3+				
2002 03 21	691	0.2−	0.3+	2002 04 18	291	0.6−	0.2+				

(95640)∗ 2002 GC$_{80}$ = 1999 TF$_{240}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31550)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.14483		(2000.0)			
n	0.17679572	ω	245.29374		+0.66399485	−0.74615924
a	3.1440412	Ω	162.82071		+0.73161576	+0.63489768
e	0.0666487	i	9.46112		+0.15443190	+0.20037796
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	1.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.2+
1999 10 04	703	0.8−	1.0+	2002 05 03	291	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
1999 10 04	703	0.7+	1.4+	2002 05 03	291	0.6−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.4−
1999 10 04	703	0.7−	0.3+	2002 05 03	291	0.7−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
1999 10 09	704	0.7+	0.8−	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.8−	1.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	E12	1.0−	1.0−
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.3−	2004 09 18	E12	0.7−	0.0
2001 01 04	704	0.2−	1.6+	2004 08 26	703	1.5+	0.7+	2004 09 18	E12	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.9+	1.2+	2004 08 26	703	1.9−	0.5−	2004 09 18	E12	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2004 08 26	703	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	1.0+
2001 01 19	704	1.0+	0.1−	2004 09 06	E12	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	1.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+
2001 01 19	704	0.5−	1.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	1.0+
2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 06	E12	0.6+	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.9+
2002 04 10	704	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	1.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2002 04 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 11	G92	0.1+	0.3+
2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 11	G92	0.4−	0.4+
2002 04 11	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	G92	0.1+	0.5+
2002 04 11	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	1.5−	2004 10 14	691	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.4+	1.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	1.0+	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+				
2002 04 16	704	(1.6+	3.6+)	2004 09 13	704	0.1+	0.8+				

(95641)∗ 2002 GS$_{81}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.24228		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18166589	ω	279.83938		+0.03556871	−0.99865116
a	3.0875959	Ω	167.92743		+0.97308880	+0.02598614
e	0.1070315	i	10.41931		+0.22766874	+0.04495092
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	(0.8−	4.9−)	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
1997 04 12	691	0.3−	0.1+	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	1.2+
1997 04 12	691	0.1−	0.1+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	1.3+	1.4+
1999 10 05	703	0.9−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
1999 10 05	703	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	1.0+
1999 10 05	703	(3.6+	2.3+)	2002 04 16	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
1999 10 05	703	0.1+	0.8+	2004 08 09	599	1.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	599	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
1999 10 08	704	0.5+	0.1−	2004 08 09	599	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.0
1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1999 10 08	704	1.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 18	E12	0.3−	0.1+
1999 10 08	704	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	E12	1.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 08 23	691	0.3−	0.0	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.0	1.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.0	2004 09 18	E12	0.2−	0.7−
2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 08 23	691	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 06	E12	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2002 03 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
2002 03 14	691	0.9−	0.8−	2004 09 06	E12	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2002 03 14	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	1.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	704	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	704	0.1−	1.0−
2002 04 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	704	0.9−	0.9+
2002 04 11	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2002 04 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 04 11	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−				

(95642)∗ 2002 GV$_{82}$ = 2001 BX$_5$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31553)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.43040		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17441748	ω	307.11398		−0.24747313	−0.96663260
a	3.1725566	Ω	156.94864		+0.93390787	−0.25616675
e	0.0428664	i	9.72923		+0.25801772	+0.00007963
P	5.65	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.9−	2001 02 20	704	1.0−	0.1−	2002 04 16	704	1.6+	0.2−
1999 10 09	704	1.1−	0.4+	2001 03 23	691	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.9+	0.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2001 03 23	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	1.1−
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2001 03 23	691	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.9+
1999 11 03	703	0.4−	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
1999 11 03	703	0.0	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
1999 11 03	703	1.0+	0.9+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
1999 11 03	703	0.6+	1.0−	2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.2+
2001 01 18	704	1.2+	0.0	2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.5−	0.5+
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 04 11	704	0.9+	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.5+
2001 01 18	704	0.7−	1.2+	2002 04 11	704	0.0	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.7+
2001 01 20	704	0.3+	0.7+	2002 04 11	704	1.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.6+
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.5−	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.3−	0.7−	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2001 01 20	704	0.8−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.7+
2001 01 20	704	1.3+	0.5−	2002 04 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 04	644	0.4−	0.8+
2001 02 20	704	0.6+	1.0+	2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.5+
2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	1.8+	2004 10 10	691	0.5+	0.7+
2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	691	0.0	0.7+
2001 02 20	704	0.8−	0.8+	2002 04 16	704	0.5−	0.3+				

(95643)∗ 2002 GT$_{83}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.25634		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19018664	ω	283.10931		+0.98348587	+0.05794148
a	2.9946728	Ω	73.76991		+0.02324809	+0.89907547
e	0.0821859	i	10.28684		−0.17948557	+0.43394250
P	5.18	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+
1995 12 30	691	0.9−	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	683	0.2+	0.2−
1995 12 30	691	0.8−	0.5+	2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 06	683	(2.7+	1.3−)
1999 10 10	704	0.7+	0.3−	2002 04 10	704	1.0−	1.2+	2004 10 06	683	0.7−	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2002 04 11	704	1.5+	1.1+	2004 10 07	683	(0.2−	2.3−)
1999 10 10	704	1.6+	0.4−	2002 04 11	704	0.3−	1.8+	2004 10 07	683	1.4−	0.6−
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 11	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
1999 11 16	703	0.2−	0.8+	2002 04 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	683	0.2−	0.8−
1999 11 16	703	0.4+	0.2−	2002 04 13	644	0.7+	1.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 11 16	703	0.4−	0.6+	2002 04 13	644	0.6+	1.7+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
1999 11 16	703	0.1−	0.3−	2002 04 13	644	0.5+	1.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 15	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	699	0.1+	0.0	2004 10 09	683	0.5+	1.6+
2001 01 21	704	1.2−	0.5−	2002 04 15	699	0.3−	0.5−	2004 10 09	683	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 04 15	699	0.2+	0.8−	2004 10 09	683	0.9−	1.4+

2001 01 21	704	1.1+	0.8−	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	683	1.2−	1.8+
2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	1.3+	0.4+	2004 10 10	683	(1.1+	2.7+)
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.2−	2004 10 13	683	0.1−	1.0+
2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 13	683	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.5−	1.5+	2003 07 07	644	0.0	1.0+	2004 10 13	683	1.0−	1.8+
2001 02 17	704	0.5+	0.9−	2003 07 07	644	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.9−	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 07 07	644	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	1.0−
2001 02 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	683	0.8+	1.3+	2004 10 18	704	1.3−	0.0
2002 03 20	704	0.9+	0.1−	2004 10 04	683	0.3+	1.0+	2004 10 18	704	0.8−	0.3−
2002 03 20	704	1.6+	0.1+	2004 10 04	683	0.2−	0.5+	2004 10 20	683	0.4+	0.5−
2002 03 20	704	0.8+	0.9−	2004 10 05	699	0.4+	0.4+	2004 10 20	683	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.1−	1.1+	2004 10 05	699	1.0−	1.3+	2004 10 20	683	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	0.1−	1.6+	2004 10 05	699	0.1+	1.1+				

(95644)∗ 2002 GC$_{88}$ = 1997 EW$_{51}$ = 1999 TL$_{294}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31560), A. Doppler (*MPO* 33549)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.30227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20918175	ω	304.30701		−0.54622637	−0.83763071	
a	2.8105211	Ω	178.78601		+0.81154102	−0.53020898	
e	0.1071359	i	9.22873		+0.20745586	−0.13135152	
P	4.71	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	0.3+	0.7−	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 05 07	644	0.5−	0.1+
1997 03 08	809	0.0	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2002 05 18	704	1.0+	0.5+
1997 03 08	809	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2002 05 18	704	0.5−	1.0+
1997 03 09	809	(0.8−	2.5−)	2002 04 11	704	0.7+	0.2−	2002 05 18	704	0.9−	0.3−
1997 03 09	809	(0.9−	3.7−)	2002 04 11	704	0.1+	0.2−	2002 05 18	704	0.9+	0.2−
1997 03 09	809	(1.8−	3.8−)	2002 04 11	704	0.9+	1.1+	2003 06 01	291	0.0	0.0
1999 10 01	691	0.1−	0.1+	2002 04 11	704	1.0+	0.6−	2003 06 01	291	0.3−	0.0
1999 10 01	691	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	1.3+	2003 06 01	291	0.1−	0.2+
1999 10 01	691	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.9−
1999 10 08	691	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	1.1−
1999 10 08	691	0.4−	0.5+	2002 04 15	699	0.9+	0.4−	2004 09 17	699	0.6+	0.3+
1999 10 08	691	0.1−	0.2+	2002 04 15	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.7+
1999 10 15	691	0.0	0.2+	2002 04 15	699	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	691	0.1+	0.4+	2002 04 15	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	(2.7−	0.1+)
1999 10 15	691	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 12 28	704	1.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.3−	0.4−
2000 12 28	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2000 12 28	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 04 29	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2001 01 21	704	0.0	0.6+	2002 04 29	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.6−	0.8+	2002 04 29	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.6+
2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 05 07	644	0.6−	0.3+				
2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2002 05 07	644	0.6−	0.4+				

(95645)∗ 2002 GR$_{88}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.58164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17427902	ω	30.27780		−0.71932303	+0.69047269	
a	3.1742367	Ω	194.22635		−0.68322779	−0.72304663	
e	0.0901197	i	18.08806		−0.12559526	−0.02123766	
P	5.66	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.4−	0.2−	2002 04 14	608	0.6+	2.0+	2002 06 10	704	0.2+	0.1+
1996 03 17	691	0.3−	0.1−	2002 04 14	608	(0.3+	2.2+)	2002 06 10	704	0.9−	1.5+
1996 03 17	691	0.4−	0.1+	2002 04 14	608	0.2+	1.3+	2002 06 10	704	0.6−	1.5+
2001 01 05	608	1.2+	1.4+	2002 05 07	699	0.3−	0.8−	2003 07 26	644	0.3+	0.2+
2001 01 05	608	1.5+	1.4+	2002 05 07	699	0.2−	0.2−	2003 07 26	644	0.7+	0.2+
2001 01 05	608	1.4+	1.3+	2002 05 07	699	0.6−	0.7−	2003 07 26	644	0.7+	0.5+
2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2002 05 07	699	0.8+	0.4+	2003 07 28	644	0.8+	0.4+
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.0	2003 07 28	644	0.7+	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2002 05 08	704	0.2−	0.1+	2003 07 28	644	0.7+	0.4+
2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.3−	0.0
2002 04 10	704	1.3+	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	691	0.6−	0.4+
2002 04 11	699	1.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	691	0.5−	0.3+
2002 04 11	699	0.6+	0.1−	2002 05 12	644	0.2+	0.5−	2004 09 15	691	0.4−	0.7+
2002 04 11	704	0.1+	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	0.7−	2004 09 15	691	0.3−	0.7+
2002 04 11	704	0.9−	0.6−	2002 05 12	644	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.4−	0.7+
2002 04 11	699	1.1−	0.0	2002 05 27	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	1.0+
2002 04 11	704	0.3−	1.2+	2002 05 27	644	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.7+
2002 04 11	704	1.2+	0.9+	2002 05 27	644	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.9+
2002 04 11	699	0.4−	0.9+	2002 06 09	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2002 04 12	608	1.1−	0.0	2002 06 09	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.5+
2002 04 12	608	1.0−	0.1+	2002 06 09	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2002 04 12	608	1.3−	0.3+	2002 06 10	704	0.2−	0.4+				

(95646)∗ 2002 GX$_{93}$ = 2000 YH$_{72}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31565)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	205.97068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21535913	ω	287.98377		−0.97363408	−0.19118080	
a	2.7565161	Ω	241.15462		+0.22236970	−0.91710761	
e	0.0826724	i	8.16781		−0.05087635	−0.34980500	
P	4.58	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.3−
1999 09 07	703	0.6+	0.8−	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+
1999 09 07	703	1.1+	0.8+	2002 04 30	644	1.6+	1.0+	2003 07 25	644	0.2+	0.7+
1999 09 07	703	1.2−	0.2+	2002 04 30	644	0.7+	0.3+	2003 08 02	608	0.3−	1.1−
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2002 04 30	644	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.2−	0.6−
2000 12 30	704	1.1+	0.9+	2002 05 04	699	0.2−	0.7+	2003 08 02	608	0.2+	0.7−
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 05 04	699	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2002 05 04	699	1.0+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	1.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 05 04	699	0.4+	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	0.4−
2001 01 03	704	0.8−	0.5−	2002 05 08	608	1.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.8+	1.0−
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	608	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.7−	0.5+	2002 05 08	608	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 01 03	704	1.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	1.0−	0.0	2002 05 11	704	1.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.7−
2002 04 09	704	0.7−	0.5+	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.7−
2002 04 09	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.4+	0.6−	2004 10 04	699	0.9−	0.6+
2002 04 09	704	0.9−	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.9+
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2002 05 15	608	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.7+
2002 04 09	704	0.8−	0.4+	2002 05 15	608	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	1.4+
2002 04 12	704	1.6−	0.0	2002 05 15	608	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	1.2+
2002 04 12	704	0.4−	1.5+	2003 07 01	704	0.3+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	1.1+
2002 04 12	704	0.3−	1.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2002 04 12	704	0.1−	0.2+	2003 07 01	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2002 04 12	704	0.0	0.3+	2003 07 08	691	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	1.0+
2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2003 07 08	691	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	691	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+

(95647)∗ 2002 GO$_{95}$ = 2000 YD$_{140}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31567)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.21261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17180071	ω	20.06596		+0.83196895	−0.54587762	
a	3.2046904	Ω	14.35954		+0.43861070	+0.53758209	
e	0.1303786	i	23.58349		+0.33977687	+0.64266875	
P	5.74	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2001 02 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
1999 10 16	704	0.0	0.1−	2001 02 15	704	0.0	0.8+	2004 09 16	E12	0.5−	0.4+
1999 10 16	704	0.2+	0.5−	2001 03 31	699	1.3+	0.1−	2004 09 16	E12	0.4−	0.5+
1999 10 16	704	0.1−	0.6−	2001 03 31	699	0.5−	0.4−	2004 09 16	E12	0.5−	0.7+
1999 10 16	704	0.3−	1.1−	2001 03 31	699	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
1999 11 01	704	0.1−	0.7+	2001 03 31	699	0.0	1.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
1999 11 01	704	0.7−	0.2−	2002 04 04	644	1.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1999 11 01	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.0
1999 11 01	704	0.0	0.2+	2002 04 04	644	1.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
1999 11 01	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	704	0.3+	0.0	2004 10 01	699	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 01	699	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 10 01	699	0.3−	1.0+
1999 12 13	704	0.9+	0.4−	2002 04 09	704	1.2+	1.0+	2004 10 01	699	0.3+	0.2+
1999 12 13	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	1.0+	0.9+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
1999 12 13	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 01 27	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	1.0−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2000 01 27	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
2000 01 27	704	0.2+	0.8+	2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.9+
2000 12 31	699	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	1.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.2−	0.5+
2000 12 31	699	1.2+	0.4−	2002 04 18	644	0.0	0.4+	2004 10 09	644	0.5−	0.7+
2000 12 31	699	1.2+	0.2+	2002 04 18	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	644	0.5−	0.8+
2000 12 31	699	1.5+	0.5−	2002 04 18	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.8−	0.6−
2001 01 06	704	0.7+	0.9+	2004 08 23	699	0.3+	0.6−	2004 10 13	704	1.4−	0.7−
2001 01 06	704	0.5−	1.3+	2004 08 23	699	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.6−	0.2−
2001 01 06	704	0.7+	1.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.6−	2004 10 13	704	0.3−	0.1+
2001 01 06	704	0.0	0.2−	2004 08 23	699	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2001 01 06	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 22	608	0.5−	1.0+
2001 02 15	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 22	608	1.0−	0.7+
2001 02 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 22	608	0.5−	0.9+
2001 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+				

(95648)∗ 2002 GX$_{97}$ = 2198 T-3

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35184)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.97901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18233608	ω	18.31866		−0.35486036	+0.92938673	
a	3.0800255	Ω	231.02473		−0.87327666	−0.36829322	
e	0.1459968	i	7.50644		−0.33385927	−0.02450325	
P	5.41	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 12	675	1.3−	1.5−	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
1977 10 12	675	0.6−	0.6−	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	1.2+
1977 10 16	675	1.1−	1.4−	2002 04 10	704	1.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+
1977 10 16	675	(0.1+	2.7−)	2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
1977 10 17	675	1.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
1977 10 17	675	0.2−	1.3+	2002 04 12	704	1.0−	0.8+	2004 09 15	699	0.9−	0.5+
1977 10 21	675	1.9+	1.0−	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	1.3+
1977 10 22	675	0.6+	1.8+	2002 04 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	0.8−
1977 10 22	675	(1.3−	3.4+)	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.9+
1998 08 24	704	1.7+	1.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.9+	2004 09 22	704	1.4−	0.8+
1998 08 24	704	0.2−	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	0.5+
1998 08 24	704	(2.6−	0.6−)	2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.8+
1998 08 24	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.9−	2004 10 09	699	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.8−	1.0−	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.7−	0.6−	2002 04 14	704	1.1−	0.8+	2004 10 09	699	0.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
1999 10 13	704	0.9−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	1.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.0	1.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2003 07 01	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	1.2+	1.4+
2002 03 16	704	0.0	0.4+	2003 07 01	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2003 07 01	704	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	1.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2003 07 01	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.4−
2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	1.1+				

(95649)∗ 2002 GX$_{98}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.61472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18579221	ω	236.57480		+0.16332091	−0.98108965	
a	3.0417094	Ω	204.66161		+0.96750813	+0.17987278	
e	0.0790941	i	14.41474		+0.19301374	−0.07147638	
P	5.30	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.7−	1.0+	2004 08 20	703	0.6−	0.6+
1994 10 29	691	0.2−	0.4+	2002 03 16	704	1.3−	0.0	2004 09 11	704	0.8+	0.4+
1994 10 29	691	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.7−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	1.0+	2002 03 23	704	0.6+	1.3+	2004 09 11	704	0.1−	1.0+
1999 09 09	704	0.5+	1.1+	2002 03 23	704	0.6+	1.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
1999 09 09	704	1.1+	0.2−	2002 03 23	704	1.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
1999 09 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	1.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	1.2−
1999 09 09	704	0.1+	1.1+	2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
1999 10 04	704	0.5−	0.7+	2002 04 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.9+	1.1−
1999 10 04	704	0.6−	0.9−	2002 04 10	704	1.0+	0.8−	2004 09 16	699	0.2−	0.5+
1999 10 04	704	0.9+	0.8−	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.8+	1.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2002 04 12	704	(0.1−	2.3+)	2004 09 16	699	0.4+	0.0
2000 11 26	704	0.1−	1.4+	2002 04 12	704	1.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 08 19	170	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2001 01 26	704	0.3−	1.1+	2004 08 19	170	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 01 26	704	0.0	0.8−	2004 08 19	170	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+
2001 01 26	704	0.2−	1.0−	2004 08 20	703	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.2+	2004 08 20	703	0.4−	0.1−				
2001 01 26	704	0.9+	0.4−	2004 08 20	703	0.1−	0.5+				

(95650)∗ 2002 GA$_{99}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.28743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18968639	ω	213.63658		+0.48532818	−0.87132739	
a	2.9999357	Ω	207.53643		+0.83274045	+0.48589661	
e	0.0716058	i	9.01277		+0.26645808	+0.06850597	
P	5.20	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 25	691	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1992 04 25	691	0.0	0.7−	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
1992 04 25	691	0.6−	0.4−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1992 04 25	691	0.4−	1.2−	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
1992 04 25	691	0.1+	0.6−	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1992 04 25	691	0.3−	1.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1997 04 01	809	(2.7−	0.3+)	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	0.4+
1997 04 01	809	(3.5−	1.1+)	2002 04 12	704	1.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
1997 04 01	809	(4.9−	0.3+)	2002 04 12	704	0.9+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+

1999 09 07	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+		
1999 09 07	704	(0.9−	2.4+)	2002 04 14	704	1.2+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.3+		
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	1.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+		
1999 10 09	704	0.9+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−		
1999 10 09	704	1.1−	0.9−	2002 04 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+		
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+		
1999 10 09	704	0.9+	0.6−	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.4+		
2001 01 21	704	0.0	1.7+	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+		
2001 01 21	704	0.3−	1.0+	2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+		
2001 01 21	704	0.3−	1.5+	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0		
2002 03 10	608	0.4−	0.2+	2002 04 29	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+		
2002 03 10	608	0.8−	0.1+	2002 04 29	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+		
2002 03 10	608	0.9−	0.0	2002 04 29	644	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	1.1−	0.4+		
2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	683	(0.1+	2.5+)	2004 10 05	699	0.4−	1.7+		
2002 03 16	704	1.0−	0.3−	2004 09 07	683	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	0.6+		
2002 03 16	704	1.3+	1.4+	2004 09 07	683	0.6+	0.8−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+		
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	1.2+		
2002 03 16	704	1.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.4−		
2002 03 23	704	1.0−	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−		
2002 03 23	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+		
2002 03 23	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	1.1+		
2002 03 23	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	1.3+	0.9+		
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.8+	0.1+		
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+		
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−		
2002 04 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8+						

(95651)∗ 2002 GQ$_{101}$ = 1998 SQ$_{84}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31574)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	58.63429		(2000.0)			
n	0.17755220	ω	249.61583		+0.57927031	+0.81093071
a	3.1351045	Ω	56.05607		−0.70577797	+0.54972161
e	0.1251799	i	5.72039		−0.40782761	+0.20049325
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.1+	0.3+	2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.3−		
1991 04 21	691	0.0	0.3−	2002 04 01	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.9−		
1991 04 21	691	0.1+	0.3+	2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−		
1998 09 24	699	0.2−	0.9−	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+		
1998 09 24	699	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	691	0.5−	0.1+		
1998 09 24	699	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.6−	0.0		
1998 09 26	704	0.3−	0.6−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.6−	0.1+		
1998 09 26	704	0.4+	1.4−	2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.3−	0.2+		
1998 09 26	704	0.6−	0.1−	2002 04 12	608	0.8−	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.3+		
1998 09 27	699	0.7−	0.4+	2002 04 12	608	1.3−	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.2+		
1998 09 27	704	0.8−	1.3−	2002 04 12	608	0.8−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+		
1998 09 27	699	0.1+	1.1+	2002 04 14	691	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+		
1998 09 27	704	0.1−	1.5+	2002 04 14	691	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+		
1998 09 27	699	1.0+	2.0+	2002 04 14	691	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.6+		
1998 09 27	704	0.0	1.2+	2002 04 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	1.9+		
1998 09 27	704	1.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.8+	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.8+		
1998 09 27	704	1.0+	0.7−	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 14	704	1.1−	0.9+		
2002 03 20	699	0.4+	0.6−	2002 05 08	644	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+		
2002 03 20	699	0.3+	0.8+	2002 05 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−		
2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2002 05 08	644	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	1.6+		
2002 03 20	699	0.1+	0.3−	2003 07 22	428	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+		
2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.7+		
2002 03 23	704	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.9+	2004 10 20	704	1.2+	0.6−		
2002 03 23	704	0.8−	1.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.3+						
2002 03 23	704	1.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	1.4+						

(95652)∗ 2002 GF$_{102}$ = 1999 TS$_{239}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31574)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	216.53471		(2000.0)			
n	0.17819955	ω	305.05505		−0.64414532	−0.76399636
a	3.1275071	Ω	185.50894		+0.76476602	−0.64418802
e	0.0799704	i	22.82074		−0.01448227	−0.03648779
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	0.9−	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.5−		
1993 09 16	691	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.7−	0.0	2004 09 16	699	0.8+	0.0		
1993 09 16	691	0.0	0.3−	2002 04 16	704	1.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
1999 10 04	703	0.1−	1.0−	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
1999 10 04	703	1.0−	0.5−	2002 05 06	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−		
1999 10 04	703	1.1−	0.7+	2002 05 06	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.8−		
1999 10 04	703	1.2+	1.0+	2002 05 06	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.5+		
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2002 05 07	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.4+		
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2002 05 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+		
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2002 05 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.9+		
2002 02 16	608	0.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+		
2002 02 16	608	0.1+	0.2−	2002 05 27	644	0.1+	1.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+		
2002 02 16	608	0.2+	0.4+	2002 05 27	644	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−		
2002 03 20	699	1.3+	0.1−	2002 05 27	644	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−		
2002 03 20	699	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+		
2002 03 20	699	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.9−		
2002 03 20	699	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.2+		
2002 04 10	704	0.9+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2−		
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+		
2002 04 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 12	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+		
2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0		
2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.9+	1.0−		
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	0.9+		
2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	1.0+	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.1−		
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.7−	0.4−		
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.0		
2002 04 13	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−		
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.9−	0.1+						
2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2004 09 16	699	0.9−	0.1+						

(95653)∗ 2002 GM$_{106}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.42420		(2000.0)			
n	0.19535503	ω	285.61255		+0.95684731	+0.21430406
a	2.9416183	Ω	62.36003		−0.09612658	+0.87077835
e	0.0745144	i	12.79947		−0.27423147	+0.44251421
P	5.05	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+		
1994 10 31	691	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.0	1.1+	2004 10 07	683	0.1−	0.3−		
1994 10 31	691	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	683	(2.4−	0.6−)		
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−		
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 23	644	0.6+	1.0+	2004 10 07	683	0.1+	0.3−		
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2002 04 23	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
1999 10 09	704	0.6+	0.6−	2002 04 23	644	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+		
1999 11 03	703	(3.0+	2.0+)	2002 05 07	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+		
1999 11 03	703	0.9−	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
1999 11 03	703	0.4−	0.5+	2002 05 07	644	0.4+	0.9+	2004 10 08	683	0.8+	1.4+		

1999 11 03	703	0.1−	0.5−	2002 05 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	683	0.2−	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	683	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	1.0−	0.2+	2002 05 07	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 09	683	(0.8−	2.7+)
2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	683	0.3−	1.4+
2001 01 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	683	(2.2+	2.3−)	2004 10 09	683	0.4−	1.1+
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 09 23	683	(0.2−	2.2−)	2004 10 10	683	0.6+	0.1−
2001 02 21	645	0.1+	0.1−	2004 09 23	683	0.1−	1.0−	2004 10 10	683	0.5+	0.5+
2002 03 20	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	683	0.4−	1.0−	2004 10 10	683	0.6−	1.3+
2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	683	0.8+	0.5−	2004 10 11	683	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	683	0.6−	1.0−	2004 10 11	683	0.6−	0.9+
2002 03 20	704	0.4+	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.1+	2004 10 11	683	0.5+	0.9−
2002 03 20	704	1.5+	0.8+	2004 10 05	683	0.8−	1.8+	2004 10 13	683	(0.5−	2.7+)
2002 04 06	704	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.9+	2004 10 13	683	1.3−	1.8+
2002 04 06	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	683	0.1+	0.0	2004 10 14	683	0.4−	0.8+
2002 04 06	704	1.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.5−	2004 10 14	683	0.2−	1.6+
2002 04 11	699	0.2−	0.2+	2004 10 05	683	0.4+	0.9+	2004 10 14	683	1.2−	0.5+
2002 04 11	699	0.4+	0.8+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+	2004 10 15	683	0.0	0.3+
2002 04 11	699	0.0	1.0+	2004 10 06	683	0.4+	1.0+	2004 10 15	683	0.2+	1.0+
2002 04 11	699	0.8+	0.5+	2004 10 06	683	0.6−	1.7+	2004 10 18	704	0.8−	0.3−
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 06	683	1.3−	1.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.5−
2002 04 12	644	0.8+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2002 04 12	644	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.4+	2004 10 18	704	1.0−	0.4+

(95654)∗ 2002 GG$_{107}$ = 2000 YM$_{85}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31580)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.03390		(2000.0)		+0.97185048	−0.22457334
n	0.21287500	ω	243.18025		+0.23529517	+0.90984224
a	2.7779192	Ω	129.70989		+0.01195138	+0.34893254
e	0.0870126	i	5.31261			
P	4.63	H	16.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.9−	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
1992 02 09	691	0.2+	0.0	2001 01 03	704	1.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
1992 02 09	691	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.7−
1993 04 17	691	0.5−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
1993 04 17	691	0.3−	0.4+	2002 04 02	644	0.4+	1.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.3+
1993 04 17	691	0.6+	0.5−	2002 04 02	644	0.0	1.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.5+
1997 02 11	691	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
1997 02 11	691	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	1.5+	0.2−	2004 10 07	704	1.3+	0.1+
1997 02 11	691	0.5+	0.3+	2002 04 11	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.9+
1998 06 19	691	0.2+	0.2+	2002 04 11	704	1.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1998 06 19	691	0.1+	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.8+	1.0−
1998 06 19	691	0.1−	0.8+	2002 04 12	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1998 06 30	691	1.5−	0.5−	2002 04 12	644	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1998 06 30	691	1.1−	0.1+	2002 04 16	704	(0.8−	2.1+)	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1998 06 30	691	1.1−	0.1+	2002 04 16	704	1.0−	1.1−	2004 10 09	704	1.5−	0.3+
1999 09 04	699	0.2+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2004 10 13	683	0.3−	0.0
1999 09 04	699	0.2−	1.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 10 13	683	1.1+	0.1+
1999 09 04	699	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	683	0.1+	1.2+
1999 09 07	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.6−	2004 10 18	683	0.8−	1.7+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.9−	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 18	683	1.0−	1.4+
1999 09 07	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	683	0.0	1.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.5+	2004 10 20	683	1.0+	0.2+
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.5−	2004 10 20	683	1.1+	0.1+

(95655)∗ 2002 GL$_{108}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	38.48827		(2000.0)		+0.60612375	+0.78746695
n	0.17607316	ω	160.72441		−0.75365790	+0.61357076
a	3.1526368	Ω	146.31486		−0.25419239	+0.05853821
e	0.0686753	i	11.63414			
P	5.60	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 04 20	691	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	1.2−	1.3−	2002 04 16	704	0.3+	0.0
1991 04 20	691	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 08 15	E12	0.2−	0.1+
1991 04 20	691	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 15	E12	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	1.3−	0.2−	2002 03 20	704	0.5−	0.2+	2004 08 15	E12	0.5−	0.5+
1998 08 17	704	1.2−	1.7−	2002 03 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	1.4+
1998 08 17	704	0.9−	0.9−	2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	1.5+
1998 08 17	704	1.3+	0.1−	2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	1.2+
1998 08 17	704	0.6+	0.4+	2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.8+	0.9+
1998 09 21	699	(1.5+	2.4+)	2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
1998 09 21	699	0.2+	0.5+	2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+
1998 09 21	699	0.1+	1.7+	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	1.6+
2001 02 15	209	0.2+	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.5+	0.5−
2001 02 15	209	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	(1.1+	2.2+)	2004 10 20	703	0.2−	0.4−
2001 02 15	209	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.0	1.0+	2004 10 20	703	0.5−	0.6+
2002 03 12	704	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	1.3+	2004 10 20	703	0.8−	0.6+
2002 03 12	704	1.2−	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	1.5+				

(95656)∗ 2002 GL$_{109}$

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.93323		(2000.0)		+0.88100674	−0.45650520
n	0.18918862	ω	238.35888		+0.47288638	+0.85766435
a	3.0051954	Ω	148.30092		−0.01433883	+0.23667462
e	0.0735864	i	13.67414			
P	5.21	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 02 22	691	0.2+	0.7−	2002 04 11	644	0.7+	1.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.8+
1991 02 22	691	0.4+	0.5−	2002 04 12	644	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−
1991 02 22	691	0.5+	0.7−	2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+
1993 08 16	691	0.1−	0.2+	2002 04 12	644	0.5+	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
1993 08 16	691	0.0	0.2+	2002 04 15	699	0.2−	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.0
1996 02 15	566	0.4−	0.4+	2002 04 15	699	0.5−	0.1−	2004 10 04	644	0.1+	0.0
1996 02 15	566	1.4+	0.4+	2002 04 15	699	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	(0.9+	2.6+)
1996 02 15	566	0.9−	0.3+	2002 04 15	699	0.8−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	1.4+
1999 11 07	704	0.2−	1.5−	2002 04 22	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	1.9+
1999 11 07	704	1.5−	0.0	2002 04 22	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	1.8+
1999 11 07	704	0.8−	0.1+	2002 04 22	644	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	1.1+	1.8+
2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2002 05 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	1.5+	2002 05 06	644	0.0	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.8+	0.9+	2002 05 06	644	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2002 04 11	644	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+				
2002 04 11	644	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	1.4−	0.8+				

(95657)∗ 2002 GX$_{109}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	194.36776		(2000.0)		−0.91156010	−0.38746357
n	0.18676247	ω	274.62699		+0.41104773	−0.85070665
a	3.0311655	Ω	242.63000		+0.00989656	−0.35520442
e	0.0523938	i	8.91276			
P	5.28	H	14.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.2−	2002 04 09	704	0.2−	1.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
1993 09 15	691	0.3+	0.1−	2002 04 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+

1993 09 15	691	0.1−	0.7+	2002 04 09	704	0.2−	1.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2002 04 09	704	0.1−	1.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	
1999 10 10	704	0.3−	0.4−	2002 04 13	735	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	1.1−	
1999 10 10	704	1.3−	1.6+	2002 04 13	735	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 04 13	735	0.7−	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	
2000 11 29	704	0.7+	0.7−	2002 05 09	704	1.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 05 09	704	1.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	1.2+	
2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2002 05 09	704	1.6+	0.6−	2004 10 10	704	1.1+	0.6+	
2001 01 04	704	1.1−	1.6+	2002 05 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 13	699	0.2−	1.8+	
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2002 05 17	644	0.5+	0.6+	2004 10 13	699	0.2+	0.4+	
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 05 17	644	0.2+	0.7+	2004 10 13	699	0.5−	0.4+	
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2002 05 17	644	0.0	0.8+	2004 10 13	699	0.9−	0.9+	
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.7+	
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	1.3−	1.0+	
2002 04 01	735	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+	
2002 04 01	735	(0.9−	2.3+)	2004 09 10	704	0.3+	0.4+					
2002 04 01	735	0.8−	1.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+					

(95658)∗ 2002 GF$_{115}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	300.93563		(2000.0)			
n	0.18718360	ω	352.93663		+0.68745785	−0.71076930
a	3.0266174	Ω	53.49882		+0.67503753	+0.54972860
e	0.0734560	i	10.68395		+0.26781718	+0.43886840
P	5.27	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	1.9+	
1994 11 29	691	0.3−	0.4+	2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	1.7+	0.2−	
1994 11 29	691	0.0	0.5+	2001 02 16	704	1.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	1.2−	
1999 10 08	704	1.1−	0.3+	2002 04 09	699	0.6+	1.5−	2002 05 07	644	0.4−	0.4+	
1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2002 04 09	699	0.5−	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.0	
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2002 04 09	699	0.3+	1.1+	2002 05 07	644	0.2−	0.4+	
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2002 04 09	699	0.8+	1.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	
1999 10 08	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	1.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.0	
2001 01 05	704	1.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	1.0−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2002 04 10	704	1.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	
2001 01 05	704	0.4+	0.7+	2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	
2001 01 05	704	1.3+	0.3−	2002 04 11	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+	
2001 01 06	704	(2.3−	0.1+)	2002 04 11	704	0.2+	1.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	
2001 01 06	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	1.3+	
2001 01 06	704	1.3+	1.1+	2002 04 11	704	0.9+	1.5+	2004 09 21	704	0.3−	1.5+	
2001 01 15	704	1.1−	0.8+	2002 04 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.9−	0.9+	
2001 01 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.6−	0.6+	
2001 01 15	704	0.6−	0.6−	2002 04 13	644	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.5−	0.6−	
2001 01 15	704	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.3−	
2001 01 15	704	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.5+					
2001 01 15	704	1.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.5+					

(95659)∗ 2002 GF$_{123}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.01101		(2000.0)			
n	0.24213810	ω	211.03534		+0.78702031	−0.61645350
a	2.5493373	Ω	187.16971		+0.59827135	+0.77219627
e	0.2629053	i	11.16550		+0.15056697	+0.15394158
P	4.07	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.5−	0.0	2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2003 07 01	704	0.6−	1.1+	
1998 03 02	910	0.1+	0.6+	2001 02 22	704	0.3+	0.6+	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	
1998 03 02	910	0.3−	0.4+	2001 02 22	704	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	0.1+	
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	1.4+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	
2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+	
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	691	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	
2000 10 31	704	0.3−	0.9−	2002 03 15	691	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	
2000 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 03 15	691	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	1.1−	
2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 04 05	644	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2002 04 05	644	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	
2000 11 26	704	0.5−	0.0	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.2+	
2000 12 28	704	1.3+	0.7−	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	
2000 12 28	704	0.9−	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	
2000 12 28	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	
2000 12 28	704	0.6+	0.3+	2002 04 14	644	0.7−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	
2000 12 28	704	0.4+	0.2+	2002 04 19	691	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+	
2001 01 26	704	0.1+	0.8−	2002 04 19	691	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	
2001 01 26	704	0.2+	0.5−	2002 04 19	691	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	
2001 01 26	704	0.7−	0.6−	2003 07 01	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.3−	
2001 01 26	704	0.4−	0.4−	2003 07 01	704	0.5+	0.5+					

(95660)∗ 2002 GE$_{125}$ = 1993 FQ$_{75}$ = 2000 YO$_{124}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33553)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	298.04391		(2000.0)			
n	0.21475766	ω	192.62082		+0.57267998	−0.81765090
a	2.7616604	Ω	222.48132		+0.75952534	+0.55630702
e	0.0779629	i	5.01451		+0.30847837	+0.14822114
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4−	1.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	
1993 03 22	809	(2.9+	0.7−)	2002 04 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	
1995 10 24	691	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	
1995 10 24	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	1.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	
1995 10 24	691	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.5−	1.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	
2000 11 29	691	0.1+	0.5−	2004 08 26	703	0.4+	1.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	
2000 11 29	691	0.0	0.6−	2004 08 26	703	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.8+	
2000 11 29	691	0.1+	0.6−	2004 08 26	703	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	
2000 12 29	699	0.8+	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	
2000 12 29	699	0.9−	0.1+	2004 09 06	185	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.2−	
2000 12 29	699	0.2−	0.2−	2004 09 06	185	1.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+	
2000 12 29	699	0.2−	0.0	2004 09 06	185	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.7+	0.4+	
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.6+	
2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	1.5+	
2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.0	
2000 12 30	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.5−	
2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	
2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	
2002 03 05	699	1.0−	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.7−	
2002 03 05	699	1.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	
2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	
2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4+	
2002 03 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	
2002 03 18	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.0	
2002 03 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	
2002 03 18	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2002 04 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 17	703	0.2+	0.6+	
2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+	2004 10 17	703	0.3+	0.2−	
2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 17	703	1.2−	1.0−	
2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 17	703	1.3−	1.9−	

(95661)∗ 2002 GX$_{125}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.73761			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.21417487		ω	251.60145			−0.15646464			−0.98709746		
a	2.7666679		Ω	207.46946			+0.93174226			−0.13608729		
e	0.1342207		i	4.22963			+0.32768151			−0.08437330		
P	4.60		H	15.4	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
1995 10 21	691	0.3−	0.7+	2002 04 10	704	(2.1+	1.1+)	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
1995 10 21	691	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.7−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 11 27	704	0.8+	0.6+	2002 04 14	704	1.9+	0.9−	2004 09 10	704	0.8+	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	1.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
2000 11 27	704	(3.0+	0.5−)	2004 09 08	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.2−	1.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2002 03 13	704	(0.1+	2.4+)	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	1.3−	0.4−
2002 03 13	704	(0.2−	2.3+)	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2002 03 13	704	(1.7−	2.5+)	2004 09 09	699	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2002 03 20	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2002 03 20	699	0.2−	1.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2002 03 20	699	0.5−	1.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2002 03 20	699	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	0.4+	1.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	1.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+				

(95662)∗ 2002 GE$_{132}$ = 1993 FC$_{67}$ = 1997 EJ$_{18}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31592), M. E. Sansaturio (*MPO* 43228)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.11978			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.22422285		ω	189.98206			+0.82233173			−0.56618862		
a	2.6833838		Ω	204.76598			+0.53092519			+0.79925611		
e	0.1676078		i	7.76192			+0.20466792			+0.20154434		
P	4.40		H	15.3	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.0−	3.3+)	2000 12 19	608	0.7+	0.6−	2004 08 26	699	0.6−	0.5−
1993 03 22	809	0.8+	0.3+	2000 12 19	608	0.6+	0.2−	2004 08 26	699	1.2−	0.4−
1995 10 21	691	0.0	0.0	2000 12 19	608	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
1995 10 21	691	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	1.4+
1995 10 21	691	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1997 03 03	691	0.5−	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.8+
1997 03 03	691	0.6−	0.6−	2001 01 21	704	1.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
1997 03 03	691	0.7−	0.8−	2001 01 21	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
1997 03 04	691	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.8−
1997 03 04	691	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
1997 03 04	691	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
1997 03 11	691	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
1997 03 11	691	0.6−	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1997 03 11	691	0.5−	0.5−	2002 04 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 09 06	699	(2.8−	2.9+)	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 09 06	699	0.9−	0.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
1999 09 06	699	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2004 10 19	704	0.4−	0.2+
1999 09 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2004 10 19	704	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	1.4+	2004 10 19	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 08 26	699	(2.9+	0.6−)	2004 10 19	704	0.0	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.9−	2004 08 26	699	0.8+	0.8+				

(95663)∗ 2002 GB$_{133}$ = 1998 KH$_{10}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35185)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.24844			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.24047679		ω	96.90920			−0.52950642			−0.84769547		
a	2.5610650		Ω	25.14475			+0.74533986			−0.48301343		
e	0.1886593		i	4.34295			+0.40508202			−0.21934085		
P	4.10		H	16.8	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.1+	0.2−	2002 04 12	291	0.1+	0.1−	2004 09 09	691	0.5−	0.2+
1998 05 18	691	1.2−	0.5−	2002 04 12	291	0.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.1+
1998 05 18	691	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	691	0.7−	0.4+
1998 05 28	691	1.2+	0.0	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
1998 05 28	691	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1998 05 28	691	0.8−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	1.0+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	1.9+	2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.4−	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2000 11 29	691	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	291	0.1−	0.3+
2000 11 29	691	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	291	0.1−	0.5+
2000 11 29	691	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	291	0.2−	0.3+
2002 04 11	695	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	691	0.1−	0.4+
2002 04 11	695	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	1.5+	2004 10 06	691	0.0	0.4+
2002 04 12	291	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	1.3+	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.6+

(95664)∗ 2002 GD$_{136}$ = 1999 TE$_{208}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33554)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	163.55574			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.19219229		ω	213.66222			−0.94514985			+0.32493562		
a	2.9738022		Ω	345.18968			−0.26355140			−0.81885124		
e	0.1182910		i	7.48434			−0.19295706			−0.47318018		
P	5.13		H	14.2	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	1.2−	0.9−	2002 05 17	644	1.0+	0.7+
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2002 04 12	704	1.3−	0.7−	2002 05 17	644	0.9+	0.5+
1999 10 14	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	608	0.6+	0.5+	2003 06 25	699	0.2−	1.3−
1999 10 14	704	1.0+	0.5−	2002 04 12	608	0.6+	0.5+	2003 06 25	699	0.6+	0.7−
1999 10 14	704	1.0+	0.6−	2002 04 12	608	0.3+	1.5+	2003 06 25	699	(1.5+	2.4−)
1999 10 16	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 06 25	699	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.8+	1.0−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
1999 10 16	704	0.6−	1.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2001 01 05	704	0.5+	0.4−	2002 04 30	644	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2001 01 05	704	0.3+	0.9+	2002 04 30	644	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 01 05	704	0.9−	0.2+	2002 04 30	644	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2001 01 05	704	0.0	0.0	2002 05 09	704	1.3+	1.4−	2004 09 18	704	0.3+	1.7+
2002 03 16	608	0.3−	1.1−	2002 05 09	704	0.6+	1.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2002 03 16	608	0.1−	1.3−	2002 05 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 03 16	608	0.5−	0.8−	2002 05 09	704	0.0	1.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 04 04	608	1.3−	0.7−	2002 05 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 04 04	608	1.2−	0.4−	2002 05 11	704	1.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2002 04 04	608	1.0−	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	1.0−	2004 10 21	704	0.7+	0.3−
2002 04 12	704	1.4−	1.8−	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2002 04 12	704	0.7−	1.1−	2002 05 11	704	0.0	1.1+				
2002 04 12	704	0.9−	0.6−	2002 05 17	644	1.0+	0.7+				

(95665)∗ 2002 GO$_{139}$ = 1999 VH$_{146}$

Discovered 2002 Apr. 13 at George Observatory, Needville.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 52985)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.05799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19156546	ω	187.17059		+0.87892195		−0.47262565
a	2.9802858	Ω	201.40204		+0.44587837		+0.86195632
e	0.0609061	i	10.13245		+0.16937733		+0.18345655
P	5.15	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.5−	0.0	2002 04 13	735	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
1994 10 29	691	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
1994 10 29	691	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	1.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	1.0+
1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.6+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
1999 11 12	704	1.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	0.5+	1.5+	2004 10 04	691	0.6−	0.0
1999 11 15	704	1.4+	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	1.0+	1.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
1999 11 15	704	0.4+	1.4+	2002 04 15	644	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 11 15	704	0.9+	0.7+	2002 04 15	644	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
2001 01 26	704	0.0	0.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2001 01 26	704	1.3+	1.2+	2002 04 22	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 01 26	704	0.2−	1.1−	2002 04 22	644	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.1+	2002 04 22	644	0.8+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2001 01 26	704	0.9−	1.6+	2002 05 17	291	1.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.4−	1.2+	2002 05 17	291	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2002 04 04	644	0.9−	1.1+	2002 05 17	291	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	1.2+
2002 04 04	644	0.5+	1.4+	2004 08 16	A44	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	1.2+
2002 04 05	699	1.3+	0.9+	2004 08 16	A44	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	1.2+
2002 04 05	699	(0.1+	2.1+)	2004 08 16	A44	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.0	1.1+	2004 09 15	704	0.2+	1.0+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 04 05	699	0.9−	0.7+	2004 09 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 04 13	735	0.4−	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.2+				
2002 04 13	735	0.3−	1.1+	2004 09 15	704	1.0−	0.4+				

(95666)∗ 2002 GZ$_{141}$

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.43269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21753631	ω	46.21577		−0.08142822		−0.99144897
a	2.7380931	Ω	48.74332		+0.87105682		−0.12051520
e	0.1214626	i	7.79589		+0.48438565		+0.05005033
P	4.53	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.7−	1.1+	2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
1999 09 13	704	0.4−	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.7−	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	1.9−	1.4+
2000 11 30	704	0.5+	0.8+	2002 04 17	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 11 30	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2002 05 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	1.2−	1.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	1.5−	1.6+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 05 14	699	0.3+	1.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 05 14	699	0.6+	1.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+
2000 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 05 14	699	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
2001 01 05	704	0.4+	0.8+	2002 05 14	699	0.9+	1.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 05 19	644	0.7+	1.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.2−
2001 01 05	704	0.0	0.5+	2002 05 19	644	0.7+	0.8+	2004 10 15	699	0.2−	0.1−
2001 01 05	704	0.6+	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.8+	2004 10 15	699	0.3+	0.6−
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2004 08 15	644	0.0	0.7+	2004 10 15	699	0.0	0.8+
2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.9+
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	1.3−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−				
2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+				

(95667)∗ 2002 GO$_{146}$ = 2001 BT$_{11}$ = 2000 YN$_{140}$

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.
Id. A. Doppler (*MPO* 31600, d, *MPO* 33554)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.05231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21431065	ω	34.66731		−0.78142595		−0.61549373
a	2.7654992	Ω	107.01363		+0.54546527		−0.75367915
e	0.0780303	i	6.16362		+0.30305301		−0.23051073
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	1.1−	0.3−	2002 05 15	644	0.0	0.5+
1993 04 17	691	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.6−	1.0−	2002 05 15	644	0.1−	0.1−
1993 04 17	691	0.2−	0.5−	2002 03 12	704	1.1+	0.3+	2002 05 15	644	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.8−	2002 03 12	704	1.0+	0.7−	2004 08 23	E12	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2002 04 13	644	0.7+	1.0+	2004 08 23	E12	0.4−	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2002 04 13	644	0.5+	1.1+	2004 08 23	E12	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2002 04 13	644	0.7+	1.2+	2004 08 23	E12	0.7+	1.0+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	(0.1+	2.1+)
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2001 01 19	691	0.2+	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	(2.2−	1.4+)
2001 01 19	691	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.9−	1.0+
2001 01 19	691	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	1.2+
2001 01 21	691	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.9+	1.0+
2001 01 21	691	0.3+	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	0.0
2001 01 21	691	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+

(95668)∗ 2002 GT$_{160}$ = 1999 TR$_{310}$

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.
Id. A. Doppler (*MPO* 31605)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.62058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22043983	ω	305.13284		−0.18041499		−0.98142267
a	2.7139969	Ω	155.01946		+0.94522174		−0.19134815
e	0.0785789	i	8.89076		+0.27204099		+0.01397974
P	4.47	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.0	0.3+
1993 03 23	809	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+
1997 03 02	691	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	1.2+
1997 03 02	691	0.2+	0.0	2002 04 11	699	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
1997 03 02	691	0.2+	0.0	2002 04 11	699	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.4+
1997 03 09	691	0.1+	0.8+	2002 04 11	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
1997 03 09	691	0.1−	0.7+	2002 04 11	704	0.7−	1.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1997 03 09	691	0.2+	0.9+	2002 04 11	704	0.2−	2.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
1999 10 04	691	0.3+	0.6+	2002 04 11	704	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 10 04	691	0.2−	0.6+	2002 04 11	699	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	1.1+
1999 10 04	691	0.3+	0.8+	2002 04 11	704	0.5+	1.9+	2004 10 09	704	0.2−	2.1+
1999 10 15	691	0.2+	1.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	691	1.0−	0.9+	2002 04 15	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 10 15	691	0.7−	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2002 02 20	704	1.4+	1.0+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.2+				
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 04 16	704	0.5+	0.2−				

(95669)∗ 2002 GE$_{161}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.96791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17555991	ω	275.72156		+0.85155300	+0.45751188	
a	3.1587783	Ω	57.30768		−0.27234224	+0.80329033	
e	0.1567695	i	17.70996		−0.44798125	+0.38132339	
P	5.61	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 17	691	0.3+	0.1−	2002 04 15	699	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	(1.0−	2.4+)
1991 05 17	691	0.3+	0.0	2002 04 15	699	1.5+	1.0+	2004 09 24	704	(1.6−	3.2+)
1991 05 17	691	0.4+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
1993 11 12	033	0.8−	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
1993 11 12	033	0.5−	0.6−	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	H06	0.1−	0.4+
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	0.8+	0.5−	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1999 12 12	704	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	H06	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 12 12	704	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	H06	0.6−	0.5+
2000 01 02	704	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 01 02	704	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 01 02	704	0.2+	0.9−	2002 05 02	699	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 01 02	704	0.7+	0.7−	2002 05 02	699	1.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
2002 03 20	704	1.2−	0.1−	2002 05 02	699	1.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2002 03 20	704	0.7+	0.0	2002 05 02	699	0.8−	1.3−	2004 10 09	704	0.7−	1.1+
2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	0.6+	1.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2002 03 20	704	0.8−	0.3+	2002 05 07	704	0.7+	1.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.2+	1.0+	2002 05 07	704	(2.3+	0.0)	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 05 07	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	H06	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2002 05 07	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	H06	1.2−	0.4−
2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2002 05 07	644	0.5+	0.6+	2004 10 10	H06	0.5+	0.1+
2002 04 15	699	0.3+	0.6+	2002 05 07	644	0.3+	0.7+				
2002 04 15	699	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	1.2−	1.6+				

(95670)∗ 2002 GR$_{161}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.73101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17841965	ω	209.66401		−0.35969016	+0.91162976	
a	3.1249346	Ω	40.20608		−0.78391736	−0.17964548	
e	0.0812629	i	17.94400		−0.50605984	−0.36967376	
P	5.52	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	566	0.4+	1.3+	2002 02 21	704	0.5−	1.1+	2002 05 05	704	0.4+	0.2−
1997 05 07	566	0.7+	0.8+	2002 02 21	704	0.8−	0.8+	2002 05 05	704	0.4−	0.5+
1997 05 07	566	0.5+	1.1+	2002 02 21	704	0.6−	0.7+	2002 05 13	704	0.6+	0.6−
1999 10 09	704	0.7+	1.1+	2002 03 09	699	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	1.5+	1.3−
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2002 03 09	699	0.8+	0.6−	2002 05 13	704	0.7+	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	699	0.0	0.0	2004 09 04	644	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.8+	2002 03 09	699	1.0+	0.0	2004 09 04	644	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 04	644	0.4−	0.3+
1999 11 07	704	(3.6+	0.6+)	2002 03 21	704	1.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
1999 11 07	704	1.2+	0.1+	2002 03 21	704	0.5−	1.7+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+
1999 11 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 21	704	0.4−	1.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	1.2+	0.7+	2002 03 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	1.8+	1.4+	2002 03 31	644	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	(2.4+	0.7+)	2002 03 31	644	0.0	0.5−	2004 09 15	E12	0.2+	0.5−
2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2002 03 31	644	0.4+	0.5−	2004 09 15	E12	0.4−	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2002 04 14	699	0.7−	0.7−	2004 09 15	E12	0.7−	1.1+
2002 02 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	699	0.0	0.4−	2004 09 15	E12	0.6−	0.8+
2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2002 04 14	699	0.6+	0.8−	2004 09 17	699	0.9−	0.4+
2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	1.3+
2002 02 21	699	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.9−	0.0	2004 09 17	699	1.5+	1.7+
2002 02 21	699	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	699	1.0−	0.2+
2002 02 21	699	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	1.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2002 02 21	704	0.9−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2002 02 21	699	1.2+	0.0	2002 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+
2002 02 21	704	0.5−	0.5+	2002 05 05	704	0.8+	0.6+				

(95671)∗ 2002 GC$_{163}$ = 1997 GE$_{16}$ = 1999 TW$_{211}$

Discovered 2002 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 31606)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.74140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19319725	ω	135.52766		+0.72704070	+0.68658667	
a	2.9634806	Ω	181.12702		−0.66696752	+0.70512602	
e	0.0899208	i	9.51131		−0.16299124	+0.17718931	
P	5.10	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	291	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.9−
1997 04 03	704	0.3+	1.1+	2002 04 05	291	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1997 04 07	704	0.7+	1.0+	2002 04 05	291	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
1997 04 07	704	0.3−	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	1.6+
1999 10 15	704	0.6−	1.1−	2002 04 10	704	1.3−	1.0+	2004 09 17	699	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2002 04 14	691	0.0	0.1+	2004 09 17	699	(1.0+	2.1+)
1999 10 15	704	0.3+	1.2+	2002 04 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.6+
1999 10 19	704	1.2+	0.5−	2002 04 14	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
1999 10 19	704	1.0−	0.2+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1999 10 19	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.6−	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.7−	2002 05 10	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2002 05 10	644	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2002 03 16	704	1.6+	0.5−	2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 03 16	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 03 16	704	0.6+	0.9−	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 19	A50	0.9−	0.9−
2002 03 21	644	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2004 10 19	A50	0.2−	1.1−
2002 03 21	644	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	1.2+	1.0+	2004 10 19	A50	0.2+	0.0
2002 03 21	644	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 19	A50	0.3+	0.5−

(95672)∗ 2002 GX$_{170}$ = 1999 TN$_{320}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50069)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.93386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16787511	ω	300.88410		−0.97894032	+0.15794353	
a	3.2544568	Ω	248.47268		−0.10450666	−0.93198616	
e	0.0928620	i	7.99245		−0.17536879	−0.32627540	
P	5.87	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.4−	0.4+	2002 03 03	608	0.3+	0.0	2004 08 21	683	(0.2+	2.2+)
1993 10 24	691	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	1.1+	1.0+	2004 08 21	703	0.9−	0.1+
1993 10 24	691	0.0	0.0	2002 03 12	704	1.5+	1.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.7+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	1.0+	1.0+	2004 08 21	683	1.2−	1.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.8−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.8−	0.2+
1999 10 10	704	0.5−	0.7−	2002 03 23	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.6+	0.8−	2002 03 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1999 10 21	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
1999 10 21	704	0.6+	0.1+	2002 03 23	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
1999 10 21	704	0.9+	0.9−	2002 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
1999 10 30	703	(2.9+	0.6+)	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
1999 10 30	703	(0.2−	2.9+)	2002 04 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	1.1−	1.5−
1999 10 30	703	0.5+	0.9+	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	1.4+

1999 10 30	703	0.3−	1.9+	2002 04 10	704	1.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	1.2−	1.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	1.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 11 04	704	1.2−	1.8+	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	0.9−	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	(2.4−	0.0)
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2002 05 11	699	1.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2002 05 11	699	1.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2002 05 11	699	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.6−	2002 05 11	699	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+
2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	1.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.5+
2002 02 13	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2002 02 13	704	0.8−	1.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2002 02 13	704	0.1−	0.5+	2004 08 20	683	0.1+	1.8−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2002 02 13	704	0.1+	1.3+	2004 08 20	683	1.6+	0.2−	2004 10 05	291	0.2−	0.1+
2002 03 03	608	0.7+	0.3−	2004 08 20	683	0.5−	1.6+	2004 10 05	291	0.2−	0.9+
2002 03 03	608	0.4+	0.0	2004 08 21	683	0.1+	0.8+	2004 10 05	291	0.2+	0.4+

(95673)∗ 2002 GY$_{170}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	226.82219		(2000.0)			
n	0.18248165	ω	236.71104		−0.17409749	−0.97608362
a	3.0783872	Ω	223.91532		+0.95434246	−0.13465325
e	0.0515466	i	10.81924		+0.24273551	−0.17067299
P	5.40	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.7−	2.0−	2001 01 03	704	1.0−	0.5+	2002 04 10	704	0.0	0.4+
1994 10 28	691	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.4−
1994 10 28	691	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.2−	0.3−
1999 09 08	704	0.4+	1.1+	2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.3−
1999 09 08	704	0.2+	1.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.8+
1999 09 08	704	0.5+	1.6+	2001 01 19	704	0.8−	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.1+	0.8−	2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.0	0.8−
1999 09 08	704	0.6−	1.1+	2002 02 13	704	0.5+	0.9+	2004 08 12	644	0.3−	0.6+
1999 09 08	704	0.1+	0.6+	2002 02 13	704	0.8+	0.4−	2004 08 12	644	0.0	0.5+
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.5+	2004 08 12	644	0.0	0.7+
1999 09 08	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	644	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
1999 09 08	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
2000 11 27	704	1.3+	0.6−	2002 03 23	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	1.0+	2002 03 23	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2002 03 23	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	1.5−	0.0
2000 11 27	704	1.8+	0.3−	2002 03 23	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 03 23	704	1.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.9+

(95674)∗ 2002 GW$_{173}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.93849		(2000.0)			
n	0.17728339	ω	288.22247		+0.98747886	−0.08726493
a	3.1382727	Ω	76.94399		+0.13538908	+0.89638170
e	0.1557381	i	7.75307		−0.08096483	+0.43460865
P	5.56	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	(1.0+	2.0+)	2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2004 08 27	703	0.6+	0.7+
1998 09 22	699	0.6−	0.5+	2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
1998 09 22	699	0.7+	0.4−	2002 04 10	704	0.4−	1.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	1.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.7−
1999 12 07	704	0.7+	0.9−	2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.7−	1.1−
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2002 04 16	704	1.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.8+	1.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 01 03	704	1.2−	0.3−	2002 05 03	699	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.4+
2000 01 03	704	0.1+	0.6+	2002 05 03	699	0.1+	1.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
2000 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 05 03	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 01 03	704	0.3−	0.2−	2002 05 03	699	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 02 16	704	0.4−	1.2+	2004 08 11	704	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2001 02 16	704	0.4+	1.0+	2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2001 02 16	704	0.2−	1.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2001 02 16	704	0.6+	1.4+	2004 08 11	704	0.2−	1.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 03 21	608	0.7+	0.6−	2004 08 11	704	0.7−	1.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.9+
2001 03 21	608	0.3+	1.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 03 21	608	0.9+	0.6−	2004 08 27	703	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2002 04 10	704	0.1+	0.7−	2004 08 27	703	0.5−	0.5−				

(95675)∗ 2002 GZ$_{173}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	261.86230		(2000.0)			
n	0.22365947	ω	289.71860		−0.49662322	−0.86703740
a	2.6878881	Ω	190.34115		+0.85630459	−0.48187044
e	0.1516048	i	12.92239		+0.14180205	−0.12667684
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	0.2−	1.4−	2002 04 16	704	1.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	1.2−	0.9+	2004 09 17	704	1.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	(3.3−	0.9+)	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2000 12 19	699	0.4+	0.3−	2002 04 16	704	1.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 12 19	699	0.1−	0.7−	2002 05 08	608	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 12 19	699	0.7−	0.3+	2002 05 08	608	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	699	(0.1−	2.4−)	2002 05 08	608	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
2002 02 07	691	0.7+	0.4+	2002 05 14	644	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 02 07	691	0.5+	0.4+	2002 05 14	644	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 02 07	691	0.5+	0.7+	2002 05 14	644	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2002 04 10	704	1.0+	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2002 04 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 04 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	691	0.1+	0.0				
2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.9−				

(95676)∗ 2002 GR$_{174}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	234.75924		(2000.0)			
n	0.17204241	ω	300.78099		−0.10980790	−0.99010176
a	3.2016882	Ω	155.06965		+0.96803295	−0.12648265
e	0.0569925	i	11.96847		+0.22550929	+0.06083288
P	5.73	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	1.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
1999 10 08	704	0.0	0.7+	2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 08	704	0.2+	1.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
1999 10 08	704	0.3+	0.4−	2002 04 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.7−
1999 10 08	704	0.3−	1.4+	2002 04 23	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.8−
1999 11 07	704	0.4−	1.3+	2002 04 23	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+
1999 11 07	704	(0.7−	2.3+)	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
1999 11 07	704	0.9−	0.3+	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.2−	1.3+	2002 05 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	699	1.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	1.0+	2004 08 08	699	0.0	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	1.4+	2004 08 08	699	1.5+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.9+	2004 08 08	699	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2002 04 11	704	(2.4+	2.2+)	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	1.2+

2002 04 11	704	(0.9+	2.3+)	2004 08 10	704	1.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
2002 04 11	704	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.8+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2002 04 11	704	0.9+	0.9−	2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.9+	2004 08 27	703	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2004 08 27	703	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2004 08 27	703	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2002 04 16	704	0.2−	1.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.3+				
2002 04 16	704	0.5+	1.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−				

(95677)∗ 2002 GJ$_{177}$

Discovered 2002 Apr. 12 by M. White and M. Collins on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.01100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27456328	ω	14.55768		+0.08533489	−0.98226374	
a	2.3444505	Ω	70.76208		+0.89554474	+0.00216776	
e	0.2204881	i	10.18549		+0.43671223	+0.18749199	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30	566	0.3−	1.4+	2002 04 03	049	0.8−	0.8+	2002 05 12	644	0.6+	0.1−
1997 12 30	566	1.0−	0.8+	2002 04 03	049	(2.6−	1.2+)	2002 05 12	644	0.2−	0.2−
1997 12 30	566	1.0−	0.4+	2002 04 12	644	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	(0.6−	2.1+)
1998 01 26	566	1.6+	1.0−	2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	1.2−	0.9+
1998 01 26	566	0.8+	0.9−	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
1998 01 26	566	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	1.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 10 05	608	0.8−	0.9+	2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.8+	1.0−
2000 10 05	608	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.6−	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 10 05	608	0.3+	0.6+	2002 04 16	644	(1.8−	2.2+)	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
2002 03 12	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	644	1.5−	2.0+	2004 09 24	704	1.4+	0.1+
2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 16	644	(2.1−	2.2+)	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 03 12	704	1.6+	0.5+	2002 04 23	644	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 03 20	704	1.0−	0.8−	2002 04 23	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 03 20	704	1.0+	0.0	2002 04 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.0	0.2+	2002 05 06	644	0.4+	0.0	2004 10 19	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.1+	1.7−	2002 05 06	644	1.4−	0.3−	2004 10 19	704	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.6+	0.2−	2002 05 06	644	0.9−	0.7+	2004 10 19	704	0.5+	0.4+
2002 04 03	049	0.3−	0.3+	2002 05 12	644	1.0+	0.5−	2004 10 19	704	0.4−	0.4+

(95678)∗ 2002 HM = 1997 JK$_{13}$

Discovered 2002 Apr. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 30157)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.24105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18592799	ω	210.15329		−0.08693668	+0.98527045	
a	3.0402283	Ω	55.24356		−0.87445549	−0.00465976	
e	0.0232747	i	10.32513		−0.47725214	−0.17093982	
P	5.30	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	809	1.1+	0.2+	2002 04 08	621	0.0	0.3+	2002 04 18	333	0.3−	0.6−
1997 05 03	809	(2.0−	0.1+)	2002 04 09	621	0.2+	0.6+	2002 04 18	333	0.5−	0.4−
1997 05 03	809	(2.4−	1.0+)	2002 04 09	699	0.1+	0.5−	2002 04 18	333	0.7+	0.5+
1997 05 04	809	0.7+	0.3+	2002 04 09	699	0.4+	0.3+	2002 04 21	333	0.2−	0.3−
1997 05 04	809	0.3+	0.4−	2002 04 09	699	0.2+	0.8+	2002 04 21	333	0.9−	0.5+
1997 05 04	809	0.7+	1.9+	2002 04 09	699	1.0−	0.0	2002 04 21	333	1.9−	0.5+
1997 05 07	704	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2004 08 23	E12	0.3+	0.5+
1997 05 07	704	0.1−	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 08 23	E12	0.5−	0.2+
1997 05 07	704	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 08 23	E12	0.0	0.1−
1997 05 07	704	0.2−	1.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 23	E12	0.1+	0.2+
1997 05 07	704	(2.6−	1.6+)	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	0.8−	0.5+	2002 04 11	704	0.5+	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
1999 10 20	704	1.4−	0.3+	2002 04 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
1999 10 20	704	0.0	0.4+	2002 04 11	704	(1.2+	2.4+)	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
1999 11 05	704	(0.8−	2.4+)	2002 04 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.4+	1.2+	2002 04 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 11 05	704	0.4−	0.5+	2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 12 29	699	0.6−	0.1−	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2000 12 29	699	1.5+	0.0	2002 04 16	333	0.1+	1.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.0
2000 12 29	699	0.9−	0.7+	2002 04 16	333	0.0	0.2−	2004 10 10	704	1.0−	1.2+
2000 12 29	699	1.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	333	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2001 01 18	704	0.6−	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.5−	1.2+
2001 01 18	704	0.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2001 01 18	704	1.7+	0.2−	2002 04 16	704	1.2+	1.6−	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
2002 04 08	621	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.9+
2002 04 08	621	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.0

(95679)∗ 2002 HX

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.42627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17583671	ω	277.62037		+0.11279011	+0.99357489	
a	3.1554624	Ω	358.73699		−0.65892039	+0.06775393	
e	0.2388225	i	25.08612		−0.74370848	+0.09065510	
P	5.61	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2004 09 11	644	0.2−	0.0
1999 11 01	704	1.2−	1.5−	2002 04 16	704	1.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 11 01	704	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1999 11 01	704	0.4+	1.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 11 01	704	0.9+	0.8−	2002 04 16	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1999 12 13	704	0.8+	1.0−	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	1.7+	0.8−	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.9−	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 12 13	704	1.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2002 01 23	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.7−	2002 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	0.3−	2002 05 05	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2002 01 23	704	0.8+	0.2−	2002 05 05	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2002 02 04	699	0.0	0.7+	2003 02 28	860	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+
2002 02 04	699	0.2+	0.4+	2003 02 28	860	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2002 02 04	699	0.4+	0.2−	2004 08 08	699	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2002 02 04	699	0.4+	0.5+	2004 08 08	699	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2002 02 06	704	0.9−	0.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.9−	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2002 02 06	704	1.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.6−	1.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
2002 02 12	644	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
2002 02 12	644	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
2002 02 12	644	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	1.2+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 08 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 03 06	704	0.1−	0.0	2004 08 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2002 03 06	704	0.1−	1.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.4−	0.8+	2004 08 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	1.8−	0.6−	2004 10 17	703	0.4+	0.4+
2002 03 20	704	0.0	0.9+	2004 08 26	703	0.2+	0.4−	2004 10 17	703	0.0	0.9+
2002 03 20	704	0.2−	1.1+	2004 08 26	703	0.5−	0.4−	2004 10 17	703	0.0	0.6+
2002 03 21	644	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.2−	0.3−	2004 10 17	703	0.0	0.3+
2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 03 21	644	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 03 21	644	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 03 21	644	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2002 04 01	644	0.0	0.3+	2004 09 11	644	0.2−	0.1−				
2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	644	0.1−	0.0				

(95680)∗ 2002 HU$_2$ = 2001 BY$_{22}$

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30161)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	299.64712		(2000.0)				
n	0.21279749	ω	320.08602		+0.35322098	−0.93077057	
a	2.7785937	Ω	109.04393		+0.88180160	+0.29754776	
e	0.0488807	i	5.72813		+0.31250739	+0.21244171	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.2+	1.6−	2002 04 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
1992 01 09	691	0.4+	1.3−	2002 04 11	608	0.7−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−
1992 01 09	691	0.5−	1.7−	2002 04 11	608	0.8−	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
1995 12 28	691	0.1+	0.2+	2002 04 11	608	0.9−	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
1995 12 28	691	0.1+	0.5+	2002 04 14	333	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
1995 12 28	691	0.2−	0.4+	2002 04 14	333	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.1−
1999 09 08	703	(2.8−	1.1−)	2002 04 14	333	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
1999 09 08	703	0.8−	0.5−	2002 04 16	704	1.0+	1.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
1999 09 08	703	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
1999 09 08	703	0.2+	1.3−	2002 04 16	704	1.2+	0.7+	2004 10 07	683	0.2+	1.6+
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	1.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	683	0.9+	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	683	1.3+	0.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	1.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2001 01 20	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 01 20	704	1.2−	0.1−	2002 04 17	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	1.2−	2004 10 08	683	0.5+	0.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	683	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 05 07	644	0.6+	0.3+	2004 10 08	683	(3.8+	2.1+)
2002 03 19	699	0.5−	0.5−	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 03 19	699	0.6−	0.3−	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2002 03 19	699	0.9−	0.8+	2004 09 12	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 03 19	699	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 04 10	704	0.8+	1.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	3.0−	0.3+
2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	683	0.6−	0.6+
2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	683	0.9−	0.6−
2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	683	0.4−	1.1−
2002 04 10	704	(0.4−	2.2+)	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	683	0.1−	1.6+
2002 04 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.3−	2004 10 12	683	0.2−	1.5+
2002 04 11	704	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 12	683	0.7+	0.7+
2002 04 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	1.0−				
2002 04 11	704	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	1.1−	0.4−				

(95681)∗ 2002 HP$_9$ = 2001 AK$_{14}$

Discovered 2002 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30168)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	141.99750		(2000.0)				
n	0.18841626	ω	85.57385		−0.84257440	+0.51197983	
a	3.0134024	Ω	125.13311		−0.53846091	−0.79425678	
e	0.0378932	i	11.79480		−0.01132440	−0.32715871	
P	5.23	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.2+	0.3−	2002 04 11	699	0.9−	0.6+	2002 06 14	704	0.9+	1.5+
1998 06 25	691	0.2−	0.2−	2002 04 11	699	0.5−	0.0	2002 06 14	704	0.3+	0.4−
1998 06 25	691	0.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.1−	0.9+	2004 08 27	699	0.5+	0.2+
1998 07 01	691	0.2−	0.4+	2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.3+
1998 07 01	691	0.2−	0.4+	2002 04 12	644	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.8−	0.3+
1998 07 01	691	0.1−	0.7+	2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	0.2−	1.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.9+	2002 04 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	1.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	1.2+	1.4+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.9−	2004 09 17	699	0.2+	1.0+
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2002 04 22	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.2+	1.3+	2002 04 22	704	1.1−	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	1.3+	1.1−	2002 04 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.4−	0.2+
2001 01 03	704	(2.1−	2.3+)	2002 04 22	704	1.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2001 01 03	704	0.4+	1.0−	2002 04 23	644	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	1.6+	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	(2.4−	4.0+)
2002 03 12	704	0.8+	0.1+	2002 04 23	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	1.2−	1.2+
2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2002 05 06	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	1.3+	1.9+
2002 03 12	704	0.0	0.7+	2002 05 06	704	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.3−	0.7+
2002 03 12	704	0.3−	0.5+	2002 05 06	704	0.2−	0.8+	2004 10 03	644	0.4−	0.0
2002 03 12	704	0.7−	0.9+	2002 05 06	704	0.1+	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	1.0+
2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2002 05 06	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	704	1.7−	0.4−
2002 03 20	704	0.4+	0.9+	2002 05 08	608	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2002 03 20	704	0.9+	0.3−	2002 05 08	608	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2002 05 08	608	0.4+	0.0	2004 10 10	704	1.2−	0.0
2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2002 04 06	704	0.3+	0.6+	2002 05 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	1.0+	1.2+
2002 04 06	704	0.7+	0.6+	2002 05 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.2+
2002 04 06	704	1.1+	0.3−	2002 06 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	703	0.8−	0.2−
2002 04 11	699	0.6−	0.1−	2002 06 14	704	1.0+	0.3+	2004 10 20	703	0.8+	1.5+

(95682)∗ 2002 HZ$_{16}$ = 1995 YN$_{19}$

Discovered 2002 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33561)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	354.13971		(2000.0)				
n	0.19157801	ω	289.73309		+0.99812748	−0.04990204	
a	2.9801556	Ω	73.13994		+0.05999747	+0.91130317	
e	0.0549532	i	2.11829		−0.01190916	+0.40870076	
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.3+	0.1−	2001 01 31	691	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.6−	0.1−
1973 09 24	675	0.7−	2.3−	2002 04 14	644	0.5+	0.9+	2004 10 05	691	0.5−	0.1−
1973 09 24	675	2.0+	0.5−	2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	1.4−	1.2+
1973 09 25	675	0.6+	1.5−	2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1973 09 25	675	(2.7+	2.7−)	2002 04 18	691	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
1992 05 08	691	0.3−	0.2+	2002 04 18	691	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
1992 05 08	691	0.3−	0.2−	2002 04 18	691	1.3+	1.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1992 05 08	691	1.0−	0.1−	2002 04 19	691	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
1994 11 28	691	0.3−	0.1+	2002 04 19	691	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
1994 11 28	691	0.2+	0.3+	2002 04 19	691	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1994 11 28	691	0.4+	0.1+	2002 04 20	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1995 12 22	691	0.1+	0.0	2002 04 20	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0
1995 12 22	691	0.2−	0.1−	2002 04 20	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.5+
1995 12 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	1.0−
1995 12 27	691	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	1.6+	2004 10 10	704	1.3+	0.1+
1995 12 27	691	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.6−
1995 12 27	691	0.6−	0.7−	2004 09 23	704	0.3−	1.2+	2004 10 10	704	1.4+	0.1+
2001 01 31	691	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	1.5−	0.4+				
2001 01 31	691	0.3−	0.1−	2004 10 05	691	0.5−	0.1+				

(95683)∗ 2002 JA

Discovered 2002 May 2 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.19476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19512817	ω	197.00322		+0.70259890	−0.71151641	
a	2.9438979	Ω	208.36335		+0.65528182	+0.65239875	
e	0.1291339	i	1.20125		+0.27741761	+0.26099859	
P	5.05	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.3+	0.8+	2002 05 01	413	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2000 12 17	691	0.5+	0.3+	2002 05 02	413	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	1.1+
2000 12 17	691	0.6+	0.4+	2002 05 02	413	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.9−	0.6+	2002 05 02	413	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	(1.7−	2.1+)
2000 12 30	704	0.2−	1.1+	2003 05 30	807	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2003 05 30	807	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2004 08 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
2002 03 17	691	0.3−	0.6+	2004 08 14	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.5+
2002 03 17	691	0.2−	0.5+	2004 08 14	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2002 03 17	691	0.4−	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.6−
2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 03 21	644	0.5+	0.9+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 03 21	644	1.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2002 05 01	413	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	1.2+				
2002 05 01	413	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+				

(95684)∗ 2002 JN$_{14}$ = 1999 RU$_{69}$

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30183)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.58315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22306064	ω	303.26626		−0.23746606	−0.96711727	
a	2.6926966	Ω	159.86658		+0.95581698	−0.24935188	
e	0.1307445	i	15.34223		+0.17327367	+0.05007821	
P	4.42	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.2−	0.6−	2002 05 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.1−	1.2−	2002 05 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	1.9−	2002 05 07	704	1.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 05 07	704	0.0	0.9+	2004 09 22	683	(0.1−	2.0+)
1999 09 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 07	704	0.0	0.2−	2004 09 22	683	(1.7−	2.5+)
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 07	704	1.3+	1.9+	2004 09 22	683	1.1−	0.8+
1999 09 09	704	0.1+	1.3+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	1.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.9+	2002 05 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	1.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.8−	2002 05 09	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2002 05 09	704	0.7−	1.1+	2004 10 07	704	1.4−	0.9+
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 05 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 11 26	704	0.8+	0.2+	2002 05 13	644	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.6−	0.4−
2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2002 05 13	644	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.9+	0.4−
2000 11 26	704	0.4−	1.3−	2002 05 13	644	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.3−	1.0+
2001 01 26	704	0.5−	0.3+	2002 05 15	704	0.6−	0.6−	2004 10 12	699	0.3−	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2002 05 15	704	0.8−	1.2−	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2001 01 26	704	0.6−	0.2−	2002 05 15	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.0	2002 05 15	704	0.7−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.7−	2002 06 07	644	0.4+	0.7+	2004 10 18	704	0.8+	0.3+
2002 05 05	644	0.2−	0.4+	2002 06 07	644	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.3+	0.5−
2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2002 06 07	644	0.6+	0.9+				

(95685)∗ 2002 JW$_{20}$

Discovered 2002 May 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.10750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17651505	ω	262.03319		+0.17893541	+0.97963886	
a	3.1473731	Ω	19.02374		−0.75622359	+0.19614339	
e	0.0613719	i	16.21987		−0.62937112	+0.04284249	
P	5.58	H	14.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.4−	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	691	0.2−	0.3+
1993 10 12	691	0.3−	0.4+	2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 09 17	012	0.2+	0.1−
1993 10 12	691	0.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	012	0.1+	0.9+
1993 11 09	691	0.1−	0.4+	2002 04 12	608	1.9−	0.3−	2004 09 17	012	0.2−	0.3−
1993 11 09	691	0.2−	0.4+	2002 04 12	608	(2.2−	1.0−)	2004 09 17	012	0.3+	0.0
1993 11 09	691	0.2−	0.4+	2002 04 12	608	(2.5−	1.0−)	2004 09 17	012	0.5−	0.1+
1996 03 21	691	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	291	0.1+	0.3+
1996 03 21	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	291	0.5+	0.3+
1996 03 21	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 04	291	0.5+	0.3+
1998 09 22	699	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	1.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.5+
1998 09 22	699	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	1.3+	2004 10 06	691	0.0	0.6+
1998 09 22	699	0.0	1.2+	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.5+
1999 12 12	704	0.8+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	1.3+
1999 12 12	704	1.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1999 12 12	704	1.8−	1.1−	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.6+
1999 12 12	704	0.9−	1.6−	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.3+
2001 02 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 10 07	G92	0.5−	0.4+
2001 02 15	704	0.6+	0.6+	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 10 07	G92	0.7−	0.4+
2001 02 15	704	0.4+	1.2+	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	G92	0.6−	0.1+
2001 02 15	704	1.8+	0.5−	2002 04 16	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2001 02 15	704	1.5+	0.0	2002 04 16	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	1.2−	0.3+
2002 03 16	608	0.0	0.8−	2002 05 08	608	0.9+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 03 16	608	0.2−	1.2−	2002 05 08	608	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2002 03 16	608	0.4+	0.2−	2002 05 08	608	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2002 04 03	291	0.5+	0.4+	2002 05 09	644	0.8+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.6+
2002 04 03	291	0.0	0.3+	2002 05 09	644	0.7+	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.5+
2002 04 03	291	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.8+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.5+
2002 04 04	644	0.4+	0.5−	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 11	049	0.2−	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 11	049	0.3−	0.4+
2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	049	0.0	0.2+
2002 04 05	699	0.7+	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	1.7+	2004 10 14	704	0.6−	0.6−
2002 04 05	699	0.9+	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.6−
2002 04 05	699	(2.8+	0.2+)	2002 05 17	644	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2002 04 05	699	0.9+	0.1−	2002 05 17	644	0.5+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2002 05 17	644	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.8+
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2002 04 12	704	0.3−	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.8−	1.1+

(95686)∗ 2002 JZ$_{21}$

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.76044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17273436	ω	244.68882		+0.94683559	−0.06619983	
a	3.1931321	Ω	117.68753		+0.14071103	+0.96524915	
e	0.0973644	i	20.82685		−0.28931431	+0.25280757	
P	5.71	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	1.3+	0.6+	2002 05 29	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.8+
1998 09 30	699	0.8−	0.6+	2002 06 06	644	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−
1998 09 30	699	1.2−	1.0+	2002 06 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2002 05 06	704	0.4−	0.1−	2002 06 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	1.2+
2002 05 06	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.2+	1.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2002 05 06	704	0.3+	0.7+	2003 07 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+

2002 05 06	704	0.6+	0.4−	2003 07 02	704	0.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2002 05 06	704	0.5+	0.2+	2003 07 22	608	0.6−	1.1−	2004 10 04	644	0.3−	0.4+
2002 05 10	704	0.2+	0.2+	2003 07 22	608	0.3−	0.8−	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2002 05 10	704	1.1−	1.0+	2003 07 22	608	0.4−	1.1−	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2002 05 10	704	1.0−	0.5+	2003 08 01	608	1.0−	0.8−	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2002 05 15	704	1.5+	1.6+	2003 08 01	608	0.6−	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2002 05 15	704	1.1+	1.2+	2003 08 01	608	0.4−	1.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.7+
2002 05 15	704	1.6+	1.3+	2003 08 04	704	0.0	0.7−	2004 10 06	704	0.6+	0.6+
2002 05 15	644	0.6+	1.1+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+	2004 10 13	704	0.8−	0.2+
2002 05 15	644	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.7+	1.1−	2004 10 13	704	1.0−	0.4+
2002 05 15	644	0.5+	0.8+	2003 08 04	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	704	0.5−	0.9+
2002 05 29	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 13	704	0.9−	0.2−
2002 05 29	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.3+				

(95687)∗ 2002 JK$_{23}$ = 2000 WE$_{39}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30190)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	228.15759		(2000.0)			
n	0.21160848	ω	293.98513		−0.80726213	−0.58532991
a	2.7889925	Ω	210.35181		+0.58114436	−0.76598850
e	0.1659901	i	8.60548		+0.10295186	−0.26580166
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 14	644	0.6−	0.5+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.8+	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2002 05 08	704	0.3−	1.1−	2004 10 09	291	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.8+	2002 05 08	704	0.6−	1.5+	2004 10 09	291	0.0	0.2+
2001 01 21	699	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	291	0.2−	0.2+
2001 01 21	699	0.4−	1.7+	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 10 10	291	0.1−	0.3+
2001 01 21	699	0.6+	1.7+	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 10 10	291	0.2−	0.2+
2001 01 21	699	1.1−	0.3−	2002 05 10	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2002 02 19	691	0.0	0.2+	2002 05 10	704	0.0	0.8+	2004 10 10	291	0.4−	0.2+
2002 02 19	691	0.1−	0.7+	2002 05 10	704	0.9+	1.3−	2004 10 10	291	0.3−	0.4+
2002 02 19	691	0.0	0.0	2002 05 19	644	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2002 04 08	291	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.8+	2004 10 10	291	0.2−	1.2−
2002 04 08	291	0.1−	0.2−	2002 05 19	644	0.0	0.3+	2004 10 10	291	1.8+	0.5−
2002 04 08	291	0.0	0.3−	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 04 09	704	0.6+	0.6+	2002 05 19	644	0.2+	0.2+	2004 10 11	291	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	1.7+	2002 05 19	644	0.1−	0.7+	2004 10 11	291	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	1.8+	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 11	291	0.1−	0.4+
2002 04 09	704	(1.3+	2.1+)	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 14	644	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 14	644	0.6−	0.2+				

(95688)∗ 2002 JO$_{25}$ = 1996 LB$_5$ = 1999 VQ$_{170}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31642)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	201.37455		(2000.0)			
n	0.16839314	ω	96.93809		−0.88583724	−0.39944517
a	3.2477789	Ω	59.76641		+0.23748898	−0.82743297
e	0.0228779	i	15.85790		+0.39861179	−0.39471285
P	5.85	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	809	(2.5+	2.5+)	2001 05 15	691	1.0+	0.5+	2002 05 14	699	0.5−	0.6−
1996 06 08	809	(1.9+	2.8+)	2002 05 02	699	0.3−	0.1+	2002 05 16	704	0.0	0.2+
1996 06 08	809	(4.1+	2.6+)	2002 05 02	699	0.3−	0.2−	2002 05 16	704	0.6+	0.7+
1996 06 10	809	0.7−	0.7−	2002 05 02	699	0.0	1.0+	2002 05 16	704	0.0	0.1−
1996 06 10	809	1.3+	1.2−	2002 05 02	699	0.7−	0.2−	2002 06 04	644	0.1−	0.5+
1996 06 10	809	1.2−	0.2+	2002 05 08	704	1.1+	1.4+	2002 06 04	644	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2002 05 08	704	0.7+	0.1+	2002 06 04	644	0.2−	0.6+
1999 11 14	704	0.6−	0.4−	2002 05 08	704	0.6+	0.6+	2004 08 18	E12	0.3−	0.1−
1999 11 14	704	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	1.0+	1.2+	2004 08 18	E12	0.3−	0.7−
1999 11 14	704	0.0	0.2+	2002 05 08	704	0.9+	0.1+	2004 08 18	E12	0.3−	0.1+
1999 11 14	704	0.3−	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2004 08 18	E12	0.3−	1.0−
1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 10 04	644	0.5−	0.3+
1999 11 16	704	1.3−	1.1+	2002 05 09	644	0.5+	0.3+	2004 10 04	644	0.4−	0.1+
1999 11 16	704	0.5−	0.5+	2002 05 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.4+
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2002 05 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	644	0.6−	0.1+
1999 11 16	704	0.1+	0.0	2002 05 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.6−	0.4+
2000 01 04	704	0.4−	0.9+	2002 05 10	704	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.6−	0.5+
2000 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 05 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	1.0+
2000 01 04	704	0.4+	0.0	2002 05 14	699	0.9−	0.4−	2004 10 20	703	0.7+	0.2+
2001 05 15	691	0.5+	0.1+	2002 05 14	699	0.3+	0.5−	2004 10 20	703	0.2+	1.5+
2001 05 15	691	0.3+	0.1−	2002 05 14	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.8+	1.3+

(95689)∗ 2002 JG$_{40}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.42754		(2000.0)			
n	0.23240153	ω	168.04345		+0.95107375	−0.25404168
a	2.6200529	Ω	208.62064		+0.24449479	+0.96679601
e	0.1024111	i	21.53705		+0.18889422	+0.02771809
P	4.24	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 15	557	0.0	1.0−	2002 04 11	704	0.1−	1.0+	2002 05 11	704	0.5+	1.3+
1998 05 15	557	1.1−	0.8−	2002 04 11	704	1.0−	1.5+	2002 05 11	704	0.5−	1.0+
1998 05 15	557	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.0	0.5+
1999 08 11	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2002 05 11	704	0.5−	0.5+
1999 08 11	704	0.1−	1.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−
1999 08 11	704	0.2+	0.8+	2002 04 12	704	1.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.0
1999 08 11	704	0.1+	0.7+	2002 04 15	699	1.4+	0.7+	2004 08 12	704	1.5−	1.1+
1999 09 10	704	0.5−	0.4+	2002 04 15	644	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.4+
1999 09 10	704	0.2−	0.4+	2002 04 15	699	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	1.2+
1999 09 10	704	0.4−	0.9+	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.6+
1999 09 10	704	0.6+	0.2−	2002 04 15	699	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 15	699	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2002 05 04	699	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2002 04 09	704	0.5+	0.8−	2002 05 04	699	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.3−
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2002 05 04	699	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2002 05 04	699	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.8+	1.8+
2002 04 09	704	0.2−	0.5−	2002 05 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.3+	0.7+
2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2002 05 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2002 04 11	704	0.2−	0.6+	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
2002 04 11	704	1.9−	0.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.4+

(95690)∗ 2002 JG$_{44}$ = 4565 P-L

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31666)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.41467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17932687	ω	216.12885		−0.72263050	+0.69074151	
a	3.1143862	Ω	7.72398		−0.57988457	−0.58523823	
e	0.0399689	i	11.19862		−0.37621674	−0.42470270	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9−	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2002 05 11	704	0.6+	0.0	
1960 09 24	675	0.6+	0.3+	2002 04 04	608	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	
1960 09 26	675	0.0	0.3−	2002 04 04	608	1.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	
1960 09 26	675	0.2−	0.7−	2002 04 04	608	1.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.9+	
1960 09 27	675	1.1+	0.1+	2002 04 09	704	(3.5+	1.7+)	2004 09 17	704	0.2−	1.3+	
1960 09 27	675	0.0	0.1−	2002 04 09	704	(2.3+	2.2+)	2004 09 22	704	0.6−	1.6+	
1960 09 28	675	0.3+	0.4+	2002 04 09	704	(3.5+	0.9+)	2004 09 22	704	0.3−	1.2+	
1960 09 28	675	0.0	0.4−	2002 04 09	704	(2.7+	1.5+)	2004 09 22	704	0.1−	1.5+	
1991 04 18	691	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.9−	2004 09 22	704	0.8+	1.1+	
1991 04 18	691	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	
1991 04 18	691	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	
1999 10 12	704	0.5−	0.8−	2002 04 12	608	(2.1−	0.6−)	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	608	1.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	608	1.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2002 04 18	644	0.5+	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+	
2001 01 05	704	0.1−	0.9+	2002 04 18	644	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	
2001 01 05	704	1.5−	0.6+	2002 04 18	644	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.8−	0.7+	
2001 01 05	704	0.7−	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	
2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2002 04 30	644	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−	
2001 01 18	704	0.5−	1.1−	2002 04 30	644	0.0	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.9−	
2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2002 05 06	699	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.1+	
2001 01 18	704	1.4+	0.6+	2002 05 06	699	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+	
2001 01 18	704	1.6+	0.8−	2002 05 06	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+	
2001 02 16	699	0.8+	1.5+	2002 05 06	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	
2001 02 16	699	1.2−	1.6−	2002 05 09	704	1.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.2−	
2001 02 16	699	0.4+	1.6+	2002 05 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	
2001 02 16	699	(2.2−	1.3+)	2002 05 09	704	1.0+	0.3+	2004 10 12	691	0.4−	0.3+	
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2002 05 09	608	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.2+	
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2002 05 09	608	0.5+	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+	
2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2002 05 09	608	0.1−	0.5−	2004 10 14	644	0.2−	0.3+	
2001 02 16	704	0.9+	0.2−	2002 05 11	704	0.0	1.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+	
2001 02 16	704	0.4−	0.9+	2002 05 11	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	644	0.0	0.2+	
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	1.0+	0.2+					
2002 04 04	644	0.8+	0.7+	2002 05 11	704	2.0+	0.0					

(95691)∗ **2002 JK$_{46}$**

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.91085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17262813	ω	126.58787		−0.96334775	−0.26794810	
a	3.1944419	Ω	37.87469		+0.23895573	−0.87889913	
e	0.1180540	i	1.19862		+0.12190682	−0.39463925	
P	5.71	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.2−	0.3+	2002 04 12	644	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.3−	1.0−	
1999 11 15	691	0.0	0.3+	2002 04 12	644	0.8+	0.6+	2002 05 13	704	0.0	0.3−	
1999 11 15	691	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.3−	0.5+	
2001 01 21	704	0.1−	1.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2002 05 18	644	0.1−	0.6+	
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.0	0.6+	
2001 01 21	704	1.0+	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	0.2−	0.6+	
2001 01 21	704	0.6−	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+	
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	1.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.5−	0.3+	
2001 02 21	691	0.2−	0.2+	2002 05 09	644	0.1+	1.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+	
2001 02 21	691	0.1−	0.4+	2002 05 09	704	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.4+	
2002 04 06	807	0.4+	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	1.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.5+	
2002 04 06	807	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.5+	1.3+	2004 09 22	691	0.5+	0.5+	
2002 04 10	704	0.3−	0.8−	2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.5+	
2002 04 10	704	0.0	0.6−	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.6+	
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.5+	
2002 04 10	704	0.2+	1.4+	2002 05 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.5+	
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	

(95692)∗ **2002 JD$_{62}$ = 1998 HG$_{31}$**

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30208), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.94396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22829416	ω	224.75435		+0.42604003	−0.90224637	
a	2.6513853	Ω	200.31666		+0.87449294	+0.42957160	
e	0.1581620	i	11.06610		+0.23184473	+0.03767928	
P	4.32	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.6+	0.5+	2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 20	703	0.9−	0.0	
1998 04 22	691	0.4+	0.4+	2002 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 08 20	703	1.1+	1.2−	
1998 04 22	691	0.7+	0.5+	2002 04 10	644	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	0.2−	1.0+	
1998 04 30	691	0.6−	0.4+	2002 04 10	644	0.0	0.6+	2004 08 27	703	0.2+	0.2+	
1998 04 30	691	0.5−	0.3+	2002 04 10	644	0.3+	0.8+	2004 08 27	703	0.6+	0.6+	
1998 04 30	691	0.5−	0.4+	2002 04 14	644	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	1.0+	0.5−	
2000 10 31	704	0.9+	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 08 28	699	0.6+	0.7−	
2000 10 31	704	0.8+	0.6+	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 08 28	699	1.2+	0.3−	
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 08 28	699	0.1+	0.2−	
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2004 08 28	699	0.2+	1.0+	
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	
2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	
2000 11 26	704	0.4−	0.4−	2002 05 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	
2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	
2000 12 28	704	0.4−	0.1−	2002 05 08	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	
2000 12 28	704	0.1+	0.5+	2002 05 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	1.4+	
2000 12 28	704	(3.3−	1.3−)	2002 05 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+	
2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2002 05 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	
2000 12 28	704	0.2−	0.7+	2002 05 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	
2001 01 26	704	0.9+	0.6+	2002 05 12	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.9+	
2001 01 26	704	0.0	0.7−	2002 05 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	1.6+	
2001 01 26	704	0.5−	1.3−	2002 05 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	1.8+	
2001 01 26	704	0.3+	0.6−	2002 05 13	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	1.1+	
2001 01 26	704	0.2−	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.4−	0.6+	
2002 03 20	699	1.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.7+	
2002 03 20	699	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.7−	1.1+	
2002 03 20	699	1.1+	0.8+	2002 05 16	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	
2002 03 20	699	1.2+	0.8+	2002 05 16	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	1.0+	
2002 04 05	699	0.6+	0.3+	2002 05 16	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	1.1+	
2002 04 05	699	0.3+	1.5+	2002 05 16	608	0.2+	1.5+	2004 10 07	699	0.7+	0.3+	
2002 04 05	699	0.1−	0.8+	2002 05 16	608	0.1+	1.6+	2004 10 07	699	0.6+	1.0+	
2002 04 05	699	0.8−	1.1+	2002 05 16	608	0.5+	1.3+	2004 10 07	699	0.1+	1.0+	
2002 04 09	644	0.2−	0.7+	2004 08 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	699	0.9+	0.2−	
2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2004 08 13	704	1.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	
2002 04 09	704	1.0−	0.2−	2004 08 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+	
2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2004 08 13	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	1.8−	0.1+	
2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 08 20	703	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	1.3−	0.1−	
2002 04 09	704	1.0−	0.8+	2004 08 20	703	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.2−	

(95693)∗ **2002 JA$_{70}$**

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.50340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17275063	ω	204.89887		−0.09506677	+0.95688821	
a	3.1929317	Ω	60.71872		−0.85250575	+0.06409989	
e	0.1376951	i	18.34046		−0.51400025	−0.28329519	
P	5.71	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	1.1−	0.5+	2002 05 14	699	0.7+	0.7−
1998 09 27	699	0.9−	1.3+	2002 04 12	704	0.4−	1.0+	2002 05 14	699	0.5+	0.2+
1998 09 27	699	1.4−	0.7+	2002 04 12	704	0.2−	1.4+	2002 05 14	699	0.4+	0.3+
1999 12 16	704	0.3−	0.9−	2002 04 12	704	0.5−	1.1+	2002 05 14	699	0.9+	0.3+
1999 12 16	704	0.6+	1.1−	2002 04 12	704	0.1−	1.3+	2002 05 27	608	0.9+	0.2+
1999 12 16	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2002 05 27	608	0.1−	1.4+
2000 12 05	704	0.2+	1.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2002 05 27	608	0.1+	1.4+
2000 12 05	704	1.0+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2002 05 28	608	0.3−	1.0+
2000 12 05	704	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2002 05 28	608	0.6−	0.8+
2000 12 05	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 05 28	608	0.6−	0.6+
2000 12 31	699	0.4+	0.3−	2002 04 15	704	0.4−	0.2−	2002 06 03	704	1.9+	0.2+
2000 12 31	699	0.5+	0.7+	2002 04 15	699	0.2+	0.4+	2002 06 03	704	0.5+	0.2+
2000 12 31	699	0.3−	0.3+	2002 04 15	704	0.3−	0.1+	2002 06 03	704	0.3+	0.0
2000 12 31	699	0.3−	0.4−	2002 04 15	699	0.3+	0.5+	2002 06 03	704	0.4+	0.6+
2001 01 17	704	0.1+	0.6−	2002 04 15	704	0.5−	0.3−	2002 06 03	704	0.4+	0.4+
2001 01 17	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	699	0.3+	0.4+	2002 06 06	699	1.8+	0.3−
2001 01 17	704	0.0	0.5+	2002 04 15	704	0.5−	0.1+	2002 06 06	699	0.9+	0.1−
2001 01 17	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	699	0.1−	0.2+	2002 06 06	699	0.8+	1.4+
2001 01 17	704	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2002 06 06	699	0.6−	0.6+
2001 01 17	704	0.8+	0.6−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.3+	0.5+
2001 01 17	704	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2002 06 09	704	0.0	0.5+
2001 01 17	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 06 09	704	0.2−	0.7+
2001 01 17	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2002 06 09	704	0.4+	0.9+
2001 02 15	704	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2002 06 10	704	0.3+	0.2+
2001 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2002 06 10	704	0.4+	0.0
2001 02 15	704	1.3+	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2002 06 10	704	0.3+	0.0
2001 03 28	699	0.8−	0.7+	2002 04 16	704	1.0−	0.4−	2002 06 10	704	0.0	0.9+
2001 03 28	699	1.1−	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2002 06 10	704	0.1+	0.2−
2001 03 28	699	0.3+	0.3−	2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2002 06 14	608	0.7+	0.0
2001 03 28	699	0.5+	0.8+	2002 05 06	644	0.1−	0.4+	2002 06 14	608	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	1.7−	1.2+	2002 05 06	644	0.2−	0.6+	2002 06 14	608	0.7+	0.0
2002 02 15	704	1.4+	1.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	(1.7−	2.7+)
2002 02 15	704	1.2+	1.2−	2002 05 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2002 02 15	704	0.8+	0.5−	2002 05 07	699	1.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
2002 03 20	704	0.4−	0.2+	2002 05 07	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	1.4+
2002 03 20	704	0.0	0.9+	2002 05 07	699	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	1.2+
2002 03 20	704	0.1−	0.7+	2002 05 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.4+
2002 03 20	704	0.2+	1.5+	2002 05 07	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.7−	0.3+
2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2002 05 07	699	0.7+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.7+
2002 03 23	608	0.8−	0.6+	2002 05 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.1+
2002 03 23	608	0.5−	0.5+	2002 05 12	644	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	1.0+
2002 03 23	608	0.9−	0.4+	2002 05 12	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	1.8−	1.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.9−	2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.9−	2.5+
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	2.5−	1.9+
2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	2.0−	1.1+
2002 04 10	704	0.0	0.6−	2002 05 13	704	1.0−	1.3−	2004 10 07	704	2.8−	2.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.6+	0.5−				

(95694)∗ 2002 JS$_{70}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.41631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22667499	ω	231.83667		+0.13644682	−0.97158151	
a	2.6639964	Ω	211.98145		+0.98410045	+0.15534632	
e	0.0604153	i	21.41927		+0.11370388	−0.17859699	
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.2+
1998 06 02	691	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	1.1−
1998 06 02	691	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2002 05 13	704	0.9−	0.3−
2000 11 25	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	1.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.7−
2000 11 25	704	0.7+	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.0	0.1−
2000 11 25	704	0.3−	1.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2000 11 25	704	1.0+	0.2+	2002 04 15	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2000 11 25	704	0.3+	0.2−	2002 04 29	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 12 23	704	0.4−	0.1−	2002 04 29	644	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.5−	0.5+
2000 12 23	704	0.8−	0.4−	2002 04 29	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.5−	0.5+
2000 12 23	704	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.3+
2000 12 23	704	0.3−	0.2+	2002 05 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.7+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.9+
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2002 05 09	644	0.2−	0.8+	2004 10 07	644	0.4−	0.7+
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2002 05 09	644	0.3−	0.6+	2004 10 08	691	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	0.5−	0.5+	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	1.5+	1.6+	2004 10 08	691	0.4−	0.4+
2002 04 09	704	1.4+	1.1+	2002 05 11	704	1.7+	1.6+	2004 10 09	704	1.0+	1.1+
2002 04 09	704	0.7+	1.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.9+
2002 04 12	704	1.2−	0.2+	2002 05 11	704	(0.2+	2.6+)	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2002 04 12	704	0.8+	1.8−	2002 05 11	704	1.3−	0.1+	2004 10 09	704	1.6+	0.8+
2002 04 12	704	0.2+	0.5−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	1.4+	0.8+
2002 04 12	704	0.2−	0.8−	2002 05 11	704	0.0	0.1+				

(95695)∗ 2002 JV$_{70}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.21602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17045992	ω	91.19105		−0.67544652	−0.72207231	
a	3.2214733	Ω	42.61192		+0.55759701	−0.63288909	
e	0.0032275	i	12.76673		+0.48255318	−0.27939752	
P	5.78	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	(4.5+	1.8−)	2002 04 09	704	(2.3−	0.9+)	2002 05 16	704	0.0	0.9+
1999 10 13	704	1.0−	0.2−	2002 04 09	704	(2.0−	0.2+)	2002 05 16	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.9+	2002 04 09	704	(2.5−	1.3+)	2002 05 19	644	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	1.6+	2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2002 05 19	644	0.5+	0.4+
1999 10 15	704	1.2+	1.5+	2002 04 13	644	0.1+	1.1+	2002 05 19	644	0.5+	0.0
1999 10 15	704	(0.0	2.2+)	2002 04 13	644	0.2+	1.2+	2002 05 19	644	0.8+	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.9+	2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.2+
1999 11 09	703	(2.4−	0.3−)	2002 04 14	644	0.0	0.1−	2002 05 19	644	0.7+	0.7+
1999 11 09	703	1.3−	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2004 08 27	699	0.0	0.6+
1999 11 09	703	(2.4−	1.1+)	2002 04 17	704	0.8+	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.3+
1999 11 09	703	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	1.1+	0.8−	2004 08 27	699	1.4−	0.4+
2000 12 29	699	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	0.5−	2004 08 27	699	0.4−	0.8+
2000 12 29	699	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
2000 12 29	699	0.3−	2.0+	2002 05 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.5−
2000 12 29	699	0.9−	0.4+	2002 05 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+
2001 02 16	704	1.0+	1.0+	2002 05 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	1.4−	1.2+
2001 02 16	704	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.2−	1.0+
2001 02 16	704	1.3+	0.0	2002 05 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.7−	1.3+
2001 02 16	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.2+	1.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.8+
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.9+
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	699	0.7+	0.4−

2002 04 09	704	1.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.6+
2002 04 09	704	1.8−	0.7+	2002 05 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	699	0.6+	0.7+

(95696)∗ 2002 JU$_{75}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.44008		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28370858	ω	62.73185	+0.27824474	−0.95689932	
a	2.2937940	Ω	12.02950	+0.67773735	+0.13420585	
e	0.3221377	i	23.53072	+0.68062615	+0.25755091	
P	3.47	H	13.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	699	0.8−	0.3+	2002 04 12	608	(2.9−	1.5−)	2002 05 15	644	0.1+	0.1−
1998 04 18	699	0.7−	0.2−	2002 04 12	608	(3.3−	1.4−)	2004 08 19	704	1.0−	0.7−
1998 04 18	699	0.1+	1.0−	2002 04 21	704	0.1+	0.4+	2004 08 19	704	1.3−	2.0−
2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2002 04 21	704	0.1−	0.3−	2004 08 19	704	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	1.4−	2002 04 21	704	0.3+	0.0	2004 08 19	704	0.6−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2002 04 21	704	0.0	0.7+	2004 08 19	704	1.9−	1.6−
2000 11 03	704	0.3+	1.0−	2002 04 21	704	0.4−	0.6−	2004 09 06	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.4−	2002 05 06	699	0.6+	0.4+	2004 09 06	704	0.6+	0.4+
2000 11 18	704	0.3−	0.7+	2002 05 06	699	0.5+	0.6+	2004 09 06	704	0.3+	0.4+
2000 11 18	704	0.4−	0.6+	2002 05 06	699	0.3−	0.8+	2004 09 06	704	0.6+	0.6+
2000 11 18	704	0.2−	0.5+	2002 05 06	699	0.3−	0.7+	2004 09 06	704	0.4+	0.4+
2000 11 18	704	0.3+	0.2+	2002 05 09	704	0.9+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.2+
2000 11 18	704	0.0	0.9+	2002 05 09	704	(1.0−	3.2+)	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 11 18	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−
2000 11 18	704	0.2+	1.0+	2002 05 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 11 18	704	0.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
2000 11 18	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2000 12 23	699	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2000 12 23	699	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
2000 12 23	699	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
2000 12 23	699	0.3−	0.5+	2002 05 13	704	1.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.6−	0.4−
2001 12 25	291	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	1.3+	0.2+	2004 10 03	704	0.5+	0.3+
2001 12 25	291	0.2−	0.7+	2002 05 13	704	1.0+	0.8−	2004 10 03	704	1.0+	0.4+
2001 12 25	291	0.2−	0.3+	2002 05 13	704	0.3+	0.0	2004 10 03	704	0.5+	0.3+
2002 03 25	704	1.0−	0.2−	2002 05 13	704	0.9+	0.7−	2004 10 03	704	0.6+	0.2+
2002 03 25	704	0.7−	0.7+	2002 05 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 03	704	0.1+	0.4+
2002 03 25	704	0.7−	0.2+	2002 05 14	704	0.0	0.5+	2004 10 16	704	0.2+	0.4+
2002 03 25	644	0.3−	0.1−	2002 05 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 16	704	0.5+	0.0
2002 03 25	644	0.1−	0.1−	2002 05 14	704	0.5+	0.3+	2004 10 16	704	1.0+	0.5−
2002 03 25	644	0.4−	0.0	2002 05 15	644	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.2+
2002 04 12	608	(3.4−	1.2−)	2002 05 15	644	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.3+

(95697)∗ 2002 JQ$_{77}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.04157		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.19147371	ω	223.78589	+0.31453192	−0.94369458	
a	2.9812377	Ω	208.34868	+0.91949019	+0.32971957	
e	0.2112523	i	12.46861	+0.23581235	−0.02693600	
P	5.15	H	14.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1+	0.6−	2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.4−
1999 07 22	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	704	0.8+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.5+
1999 07 22	704	0.8+	1.0−	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2002 05 13	704	0.9−	0.7+
1999 07 22	704	0.3−	0.0	2002 04 12	691	0.0	0.1+	2004 08 09	704	1.1−	0.6+
2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	0.8+
2000 10 31	704	0.7+	0.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	1.4+	2002 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 08 13	644	0.1+	0.8+
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2004 08 13	644	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2002 04 12	691	0.2−	0.2+	2004 08 13	644	0.1−	0.7+
2000 11 26	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.6−
2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−
2001 01 26	704	0.4−	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
2001 01 26	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	1.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+
2001 01 26	704	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.7−	1.0−	2004 09 11	704	0.6−	0.7+
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2002 05 11	704	0.8−	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.5+
2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	1.5−	1.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.8+
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.3−
2002 04 09	704	0.9−	1.9+	2002 05 13	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	1.3+

(95698)∗ 2002 JM$_{79}$ = 1991 VE$_{8}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30216)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.65633		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22575070	ω	225.27482	+0.15292959	−0.98035102	
a	2.6712630	Ω	216.47199	+0.95557406	+0.17884196	
e	0.1336262	i	12.09936	+0.25197372	−0.08323114	
P	4.37	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	1.1−	0.0	2002 04 12	608	(0.7−	2.7+)	2004 09 16	699	0.6+	0.6−
1991 11 04	691	0.4−	0.0	2002 04 12	608	(0.8−	2.9+)	2004 09 16	699	0.0	0.8+
1991 11 04	691	0.5−	0.4−	2002 04 12	608	0.6−	1.9+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+
1991 11 07	691	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+
1991 11 07	691	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1991 11 07	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
1991 11 07	691	0.4+	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1991 11 07	691	0.8+	0.5−	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1991 11 07	691	1.3+	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 05 09	644	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.2−	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	1.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	1.5−	2002 05 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.7+	1.5+
2000 12 28	704	0.5−	1.1+	2002 05 11	704	0.2−	1.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 12 28	704	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 12 28	704	0.0	0.6−	2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 12 28	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 12 28	704	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2001 01 21	704	1.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2002 05 13	704	0.9+	1.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2001 01 21	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2001 01 21	704	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2004 08 17	704	(0.5+	2.1+)	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.3−	0.6+	2004 08 17	704	(2.3+	0.6+)	2004 10 20	704	0.5−	1.1+
2002 04 04	644	0.4−	0.5+	2004 08 17	704	0.0	1.5+	2004 10 20	704	0.0	0.9+
2002 04 09	704	0.7−	0.5+	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.8+	0.6+
2002 04 09	704	0.2+	1.1+	2004 08 27	703	0.6−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	1.4+
2002 04 09	704	0.1−	1.2+	2004 08 27	703	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	1.0+
2002 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 08 27	703	0.1+	0.3+				

(95699)∗ 2002 JA$_{84}$ = 1998 QW$_{106}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30218)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.51948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17489416	ω	343.24991		+0.98269358	−0.16940132	
a	3.1667893	Ω	26.85182		+0.18321370	+0.82919582	
e	0.0961881	i	9.55068		+0.02731439	+0.53267014	
P	5.64	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	809	0.4+	0.6+	2002 05 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1998 08 25	809	0.4−	0.3+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1998 08 25	809	1.1−	0.7−	2002 05 09	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
1998 08 26	809	(0.2−	2.7+)	2002 05 09	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1998 08 26	809	0.3−	1.2+	2002 05 09	644	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
1998 08 26	809	0.2+	1.0+	2002 05 11	704	1.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
1999 12 12	704	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	(0.5+	2.2−)	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.6+	0.5+	2002 05 11	704	1.2+	0.8−	2004 10 05	691	0.3−	0.2−
1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	1.0−	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.0
1999 12 12	704	0.6−	0.4−	2002 05 11	704	0.5−	1.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
1999 12 12	704	0.7−	0.9−	2002 05 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	1.0+	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	1.0−	0.7−	2002 05 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
1999 12 12	704	0.5+	0.8+	2002 05 13	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
2001 02 16	704	1.5+	1.5+	2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.8+
2001 02 16	704	1.0+	1.2+	2002 05 18	644	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2001 02 16	704	(0.3+	2.5+)	2002 05 18	644	0.6+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2002 04 14	704	0.1+	1.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 04 14	691	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.9−	0.7+
2002 04 14	704	0.3+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	1.1+
2002 04 14	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2002 04 14	704	0.9−	2.0+	2004 09 17	704	1.0+	0.9+	2004 10 20	704	0.8−	0.8+
2002 04 14	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.5+
2002 05 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0				

(95700)∗ 2002 JP$_{88}$ = 1999 TR$_{301}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30219)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.53930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19007328	ω	181.90517		−0.81872716	+0.56692764	
a	2.9958634	Ω	33.16252		−0.52457828	−0.67411342	
e	0.0289773	i	9.57485		−0.23345977	−0.47345976	
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.1−	2002 04 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	291	0.1−	0.6+
1999 10 03	691	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 09 23	291	0.1−	0.5+
1999 10 03	691	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	1.1+	0.2−	2004 09 23	291	0.3−	0.8+
1999 10 10	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 09 23	291	0.3−	0.6+
1999 10 10	691	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	291	0.2−	0.5+
1999 10 10	691	0.1−	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2004 09 23	291	0.1+	0.7+
1999 10 30	691	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.5+	2004 09 23	291	0.3−	0.5+
1999 10 30	691	0.6−	0.4+	2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2004 09 23	291	0.0	0.6+
1999 10 30	691	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.8−	1.3+	2004 09 23	291	0.2−	0.5+
2001 01 18	704	0.5+	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.5+
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.7+	2002 05 11	704	(0.9+	2.3+)	2004 10 09	691	0.5−	0.4+
2001 01 18	704	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	691	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	1.1+	0.8+
2002 04 08	691	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	G96	0.4−	0.5−
2002 04 09	704	0.9+	0.5−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.5−	0.3−
2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.6−	0.6−
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.5−	0.5−

(95701)∗ 2002 JH$_{109}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.45662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17275835	ω	86.00034		+0.83738822	+0.47939905	
a	3.1928365	Ω	245.17658		−0.54069854	+0.79693910	
e	0.1030489	i	16.81785		+0.08016268	+0.36751139	
P	5.71	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	699	0.0	1.0+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2003 07 30	704	0.4+	0.1+
1998 10 29	699	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	1.0−	2004 08 19	704	0.1−	0.3−
1998 10 29	699	(2.6−	0.1−)	2002 05 17	704	0.7+	0.3+	2004 08 19	704	0.4−	0.4−
2000 01 11	704	0.6−	0.4−	2002 05 17	704	0.3+	0.0	2004 08 19	704	0.5+	0.1+
2000 01 11	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	704	0.4+	0.2+	2004 08 19	704	0.9−	0.4−
2000 01 11	704	0.1+	0.2+	2002 06 05	644	0.1−	0.2−	2004 08 26	704	0.9−	0.2−
2000 01 11	704	0.4+	0.5−	2002 06 05	644	0.3+	0.8−	2004 08 26	704	0.7+	0.2−
2001 02 18	608	0.7−	0.2+	2002 06 05	644	0.0	0.5−	2004 08 26	704	0.2−	1.1+
2001 02 18	608	0.7−	0.5+	2002 06 07	608	0.1−	0.7−	2004 08 26	704	0.3+	0.9+
2001 02 18	608	0.4−	0.5+	2002 06 07	608	0.3−	0.8−	2004 10 08	704	0.2−	0.2−
2002 04 18	644	0.1+	0.8+	2002 06 07	608	0.0	0.4−	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
2002 04 18	644	0.3+	1.2+	2003 06 29	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2002 04 18	644	0.2+	1.0+	2003 06 29	704	0.8−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2002 04 21	704	1.7+	1.5+	2003 06 29	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+
2002 04 21	704	0.4−	1.8+	2003 06 29	704	(0.2+	2.6+)	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 04 21	704	0.1+	1.6+	2003 06 29	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2002 05 04	699	0.5−	0.3+	2003 06 29	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2002 05 04	699	0.2−	0.8+	2003 07 03	608	0.2−	1.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 05 04	699	0.3−	0.4−	2003 07 03	608	0.2+	1.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 05 04	699	0.2−	0.2−	2003 07 03	608	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2003 07 04	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2002 05 10	644	0.1−	0.4+	2003 07 04	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2002 05 10	644	0.1−	0.1−	2003 07 04	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2003 07 04	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	1.2+	1.0+
2002 05 11	704	1.2+	0.4−	2003 07 30	704	0.1+	0.2−				
2002 05 11	704	0.4−	0.5−	2003 07 30	704	0.3+	0.3+				

(95702)∗ 2002 JY$_{112}$

Discovered 2002 May 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.03866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21836300	ω	238.16749		−0.46908738	−0.73709643	
a	2.7311781	Ω	247.73952		+0.87668822	−0.45516426	
e	0.0902729	i	31.71119		−0.10665266	−0.49951411	
P	4.51	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.6+	0.5−	2002 06 08	704	0.5−	0.1−	2003 07 26	644	0.2−	0.1+
1999 11 01	704	0.2+	1.0−	2002 06 08	704	0.6+	0.5−	2003 07 26	644	0.3−	0.2+
1999 11 01	704	0.4−	1.6−	2002 06 11	704	0.5+	0.3+	2003 07 26	644	0.6−	0.4−
1999 11 01	704	0.3+	0.9−	2002 06 11	704	0.5+	1.1+	2003 08 21	704	0.7−	0.6+
2002 05 13	704	0.6+	0.3−	2002 06 11	704	0.4+	0.2+	2003 08 21	704	0.6+	0.0
2002 05 13	704	0.7+	0.4−	2002 06 16	644	0.2+	0.3+	2003 08 21	704	0.0	1.0+
2002 05 13	704	1.2−	0.4−	2002 06 16	644	0.5+	0.2+	2003 08 21	704	0.7−	0.0
2002 05 13	704	0.4+	0.1−	2002 06 16	644	0.4+	0.2+	2004 08 26	704	1.1−	0.8+
2002 05 17	704	0.5+	0.8−	2002 06 18	704	1.1−	0.6+	2004 08 26	704	1.4−	0.3−
2002 05 17	704	0.7−	0.0	2002 06 18	704	0.6−	0.8−	2004 08 26	704	0.7−	1.4+
2002 05 17	704	0.4−	1.1−	2002 06 18	704	0.2−	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2002 05 17	704	0.1−	0.8−	2002 06 18	704	1.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2002 05 17	704	0.3+	1.5−	2002 07 03	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−

2002 06 06	704	0.1−	0.1+	2002 07 03	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2002 06 06	704	0.1−	0.3−	2002 07 03	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2002 06 06	704	0.4+	0.0	2002 07 05	704	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2002 06 06	704	0.2−	0.3−	2002 07 05	704	1.0+	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2002 06 06	704	0.1−	0.0	2002 07 05	704	0.3−	1.0+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2002 06 08	704	0.2+	0.2+	2003 07 20	644	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
2002 06 08	704	0.1+	0.2+	2003 07 20	644	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	1.0+	0.7−
2002 06 08	704	0.1+	0.1+	2003 07 20	644	0.1+	0.2+				

(95703)∗ 2002 JY$_{122}$

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.36331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17738815	ω	201.08125		+0.99655956	−0.04733236	
a	3.1370370	Ω	161.24217		+0.06039198	+0.97690320	
e	0.0191608	i	12.21439		−0.05676133	+0.20837416	
P	5.56	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 05 04	691	0.0	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
1991 05 04	691	0.2−	0.5+	2002 04 16	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1991 05 04	691	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.2−	1.7+	2002 04 16	704	(0.6+	2.8+)	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.5+	1.8+	2002 04 16	704	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
1998 08 17	704	(0.7−	2.1+)	2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1998 08 17	704	(2.4−	0.1−)	2002 04 16	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2000 12 28	704	0.3−	0.1+	2002 05 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 12 28	704	0.1−	0.3+	2002 05 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.3−
2000 12 28	704	0.0	0.1+	2002 05 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	1.7−	1.6+
2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2002 05 07	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2002 05 07	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	699	0.3−	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	1.2+	2002 05 07	699	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	1.3+	2002 05 07	704	1.0−	1.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2001 01 31	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	699	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
2001 01 31	704	0.1−	0.1−	2002 05 07	699	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
2001 01 31	704	0.4−	0.1+	2002 05 07	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	(0.0	2.2+)
2001 01 31	704	1.0+	0.5+	2002 05 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+
2001 01 31	704	0.8+	0.3−	2002 05 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+
2001 02 19	701	0.9−	0.5+	2002 05 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2001 02 19	704	0.2−	0.8+	2004 08 15	E12	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2001 02 19	701	0.9−	1.1−	2004 08 15	E12	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2001 02 19	704	0.1+	0.7+	2004 08 15	E12	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 02 19	701	0.6+	0.7+	2004 08 15	E12	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2004 08 19	E12	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
2001 02 19	704	0.3+	1.1+	2004 08 19	E12	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2001 03 23	691	0.1−	0.4+	2004 08 19	E12	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2001 03 23	691	0.0	0.1+	2004 08 19	E12	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2001 03 23	691	0.2−	1.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.5−	2004 08 22	E12	0.6−	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 08 22	E12	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.9+
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.7−	1.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	0.4+	0.9−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.1−				

(95704)∗ 2002 JS$_{124}$

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.81846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23709306	ω	284.11435		−0.13829362	−0.99006223	
a	2.5853746	Ω	173.66680		+0.97430146	−0.14062892	
e	0.2237409	i	13.38046		+0.17779633	+0.00053809	
P	4.16	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2002 05 08	704	1.9+	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 11 25	704	0.8+	0.7+	2002 05 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2000 11 25	704	0.5−	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	1.0+
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2002 05 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2002 06 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2000 12 23	704	0.4−	0.2+	2002 06 09	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 12 23	704	0.9−	0.3+	2002 06 09	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	704	1.2−	0.5+
2000 12 23	704	0.2−	1.1+	2002 06 09	704	0.9+	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 12 23	704	0.1−	0.7+	2002 06 09	704	0.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2001 01 26	704	0.2+	0.1−	2003 06 04	691	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2003 06 04	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2001 01 26	704	0.0	0.0	2003 06 04	691	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.7−
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2004 08 13	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
2001 01 26	704	0.1−	0.8+	2004 08 13	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.5−
2002 04 21	291	0.3+	0.6+	2004 08 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	1.0+	0.4+
2002 04 21	291	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.9−	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	0.6+
2002 04 21	291	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2002 05 06	644	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.7+	0.7+
2002 05 06	644	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.8+	0.8+
2002 05 06	644	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+				

(95705)∗ 2002 JA$_{133}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	174.40907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18246399	ω	198.43741		−0.98521329	+0.16939696	
a	3.0785859	Ω	351.19571		−0.12835900	−0.82904193	
e	0.0588524	i	9.65843		−0.11348451	−0.53291100	
P	5.40	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.3+	1.4+)	2001 02 21	704	1.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	1.0+
1993 09 15	809	0.2−	0.8+	2001 02 21	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1993 09 15	809	1.5−	0.5+	2001 02 21	699	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
1993 09 18	809	0.3+	0.4−	2001 02 21	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1993 09 18	809	0.3+	0.3−	2002 04 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	1.0+
1993 09 18	809	1.6+	1.4−	2002 04 21	704	1.7+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
1993 09 23	809	(4.6−	2.0+)	2002 04 21	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
1993 09 23	809	(3.9−	0.4+)	2002 04 21	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
1993 09 23	809	(5.4−	1.3+)	2002 04 21	704	1.8+	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.1−
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2002 05 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 04	699	1.6+	0.2+
2000 12 29	699	0.6−	0.5+	2002 05 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	0.1−
2000 12 29	699	0.3+	0.5+	2002 05 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−
2000 12 29	699	0.3+	0.8+	2002 05 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.9−	0.6−	2002 05 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	1.7−	0.5−
2001 01 18	704	1.1−	0.3−	2002 05 11	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2002 05 11	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2001 01 18	704	0.0	0.8−	2002 06 05	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2001 02 01	699	0.1+	0.1+	2002 06 05	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2001 02 01	699	0.2−	0.9+	2002 06 05	644	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	1.1+
2001 02 01	699	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	1.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2001 02 01	699	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	1.4−	0.5−
2001 02 21	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	2.2+	1.1−
2001 02 21	699	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2001 02 21	699	0.0	1.3+	2004 09 15	699	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2001 02 21	704	1.0+	0.1−	2004 09 15	699	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+

(95706)∗ 2002 JQ$_{135}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.18313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18057014	ω	283.77377		−0.82450458	−0.55485235	
a	3.1000743	Ω	222.67571		+0.56150599	−0.77797365	
e	0.0557312	i	9.42871		+0.07002295	−0.29478107	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 06 05	691	0.2+	0.1+	2002 05 09	704	0.4+	0.2+	2003 08 01	704	1.1−	0.8−
1991 06 05	691	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	0.6+	0.3+	2003 08 01	704	1.2−	1.0−
1991 06 05	691	0.1−	0.3+	2002 05 09	704	0.2+	1.1+	2003 08 01	704	1.1−	0.6−
1993 10 20	691	0.3+	0.1−	2002 05 09	704	0.8−	0.3+	2003 08 01	704	0.9−	0.6+
1993 10 20	691	0.1+	0.0	2002 05 09	704	1.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1993 10 20	691	0.3−	0.0	2002 05 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.7+
1993 11 06	691	0.2+	0.1+	2002 05 12	704	(3.5+	0.9−)	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
1993 11 06	691	0.2+	0.1+	2002 05 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
1999 11 04	704	1.3−	0.4+	2002 05 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2002 05 12	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2001 03 17	704	0.8−	0.0	2002 06 02	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	1.2−	0.6+
2001 03 17	704	0.6+	0.4+	2002 06 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	1.4+
2001 03 17	704	0.2+	0.8+	2002 06 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.6+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2002 06 10	704	(2.9+	1.7+)	2004 10 13	691	0.0	0.6+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2002 06 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.6+
2001 03 26	704	0.2−	0.5+	2002 06 10	704	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2001 03 26	704	0.8+	0.4+	2002 06 10	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.8+
2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2002 06 11	644	0.0	0.9+	2004 10 21	704	1.2+	1.0+
2001 03 26	704	0.7+	1.0+	2002 06 11	644	0.0	1.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.6+	0.5−	2002 06 11	644	0.2+	1.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.9+

(95707)∗ 2002 KZ$_1$ = 2001 BK$_3$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30223)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.54161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22846190	ω	57.75896		−0.19849198	−0.94037076	
a	2.6500874	Ω	46.41071		+0.72081641	−0.33103145	
e	0.0389998	i	22.41898		+0.66409685	+0.07823686	
P	4.31	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	1.6+	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2002 05 16	704	0.1−	0.0
1999 09 11	704	0.7−	0.7+	2001 01 20	704	0.5−	1.3−	2002 05 16	704	0.0	0.3−
1999 09 11	704	0.9−	0.5−	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 05 16	704	0.3+	0.2−
2000 11 06	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 05 18	704	0.9+	0.1+
2000 11 06	704	0.3+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 05 18	704	0.8+	0.3+
2000 11 06	704	0.2−	0.9+	2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2002 05 18	704	0.1+	0.3−
2000 11 06	704	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.2+	2002 05 18	704	0.8+	0.7+
2000 12 07	704	0.7+	0.7+	2002 04 10	704	0.7−	0.3+	2002 05 18	704	(0.8+	2.3+)
2000 12 07	704	0.1+	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2002 05 19	644	0.3+	0.3+
2000 12 07	704	0.5−	0.7−	2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2002 05 19	644	0.3+	0.2+
2000 12 07	704	0.3+	0.9+	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 05 19	644	0.6+	0.4+
2000 12 17	704	0.7+	0.2−	2002 04 11	704	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 12 17	704	0.3+	0.9+	2002 04 11	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	1.0−
2000 12 17	704	0.2+	0.0	2002 04 11	704	1.6+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.5−
2000 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2000 12 17	704	0.0	1.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2001 01 17	704	0.0	0.2+	2002 04 13	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
2001 01 17	704	0.9+	1.1−	2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 01 17	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
2001 01 19	704	0.0	0.9+	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	1.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	1.1−	0.0
2001 01 19	704	0.8−	0.8−	2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2001 01 20	704	0.6−	2.0−	2002 05 07	644	0.2−	1.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.9+
2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2002 05 08	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	1.1+
2001 01 20	704	0.4−	1.1−	2002 05 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 21	704	0.4+	1.1+
2001 01 20	704	0.9+	0.7+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+				
2001 01 20	704	0.4+	0.6−	2002 05 08	704	0.3−	0.8+				

(95708)∗ 2002 KM$_2$

Discovered 2002 May 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.85881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20962430	ω	88.96868		−0.79629693	−0.60046447	
a	2.8065641	Ω	54.12388		+0.51286054	−0.73431084	
e	0.0073504	i	5.18084		+0.32075735	−0.31659124	
P	4.70	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.3−	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.8+	0.3+
1999 08 22	703	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	1.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
1999 08 22	703	(2.4+	0.1+)	2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	(0.1−	2.1+)
1999 08 22	703	(1.2+	2.3+)	2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	1.8+
1999 09 14	704	0.4−	0.6−	2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.4−	1.3+	2002 04 17	704	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 17	704	0.7+	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	1.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.9+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.8−	0.1+
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2002 04 20	644	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	1.0+
2000 12 20	704	1.1−	1.4+	2002 04 20	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 04 20	644	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 05 07	704	0.8+	1.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2002 05 07	704	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2002 05 07	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.9−	1.6+
2001 01 04	704	0.8+	0.5−	2002 05 08	699	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.6+	0.6+	2002 05 08	699	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.9+
2001 01 04	704	0.5+	1.1+	2002 05 08	699	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2002 05 08	699	1.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2002 05 17	644	0.4+	1.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2002 05 17	644	0.6+	1.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	1.2+	1.3−	2002 05 17	644	0.5+	1.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 01 19	704	0.5+	1.1−	2002 05 19	644	0.3+	1.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 03 09	704	0.0	0.3−	2002 05 19	644	0.5+	1.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2002 03 09	704	1.8+	1.6+	2002 05 19	644	0.5+	1.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 03 09	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.6−	1.0+
2002 03 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.9+
2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.8−	1.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2002 03 16	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	699	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	699	0.6+	0.5+				

(95709)∗ 2002 LM$_3$ = 1993 TB$_4$

Discovered 2002 June 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 33595)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.11526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17905575	ω	319.78188		−0.94002264	−0.26905794	
a	3.1175292	Ω	206.93460		+0.26971021	−0.96258956	
e	0.1890311	i	27.57407		−0.20883928	−0.03208053	
P	5.50	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1−	0.1+	2002 06 06	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
1993 10 08	691	0.3+	0.2+	2002 06 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.6+	0.9−
1993 10 08	691	0.2−	0.3+	2002 06 06	704	0.6−	0.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.5−
1993 10 13	691	0.5+	0.1−	2002 06 20	644	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.2+	0.5−
1993 10 13	691	0.4−	0.1−	2002 06 20	644	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	1.3−
1993 10 13	691	0.1−	0.0	2002 06 20	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2001 03 05	608	(1.9+	4.7+)	2002 06 29	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2001 03 05	608	(2.0+	4.2+)	2002 06 29	644	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2001 03 05	608	(1.6+	3.9+)	2002 06 29	644	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
2001 03 21	704	0.1+	0.2−	2003 07 20	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.7−
2001 03 21	704	0.4+	0.5−	2003 07 20	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2001 03 21	704	0.2−	1.2+	2003 07 20	644	0.1+	0.4−	2004 10 12	699	0.4−	0.7+
2002 06 03	704	0.1+	0.4+	2003 07 27	644	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.3+
2002 06 03	704	0.6−	0.5−	2003 07 27	644	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.2+
2002 06 03	704	0.3−	0.2+	2003 07 27	644	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2002 06 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	1.8−	0.2−				
2002 06 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.9−	0.6+				

(95710)∗ 2002 UJ$_{38}$ = 2004 EQ$_{20}$

Discovered 2002 Oct. 31 at George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65380)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.97263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30006306	ω	33.60354		−0.01480299	+0.99398652	
a	2.2096714	Ω	235.77501		−0.94384632	−0.04970849	
e	0.1512388	i	7.54010		−0.33005302	+0.09756979	
P	3.28	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1985 09 07	260	0.2−	0.9+	2002 11 04	644	0.6−	0.8+	2002 12 10	644	0.0	0.4+
1985 09 07	260	0.2−	0.4+	2002 11 06	735	0.1−	0.1−	2004 02 17	703	1.0+	0.7+
2001 04 16	608	0.2+	0.2+	2002 11 06	735	0.4+	0.5+	2004 02 17	703	(2.3+	0.9+)
2001 04 16	608	0.2+	0.0	2002 11 06	704	0.4+	0.8−	2004 02 17	703	0.4−	1.3−
2001 04 16	608	0.3+	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.5−	2004 02 17	703	0.1−	0.1+
2001 04 26	699	0.8+	0.3+	2002 11 06	704	0.5−	0.0	2004 02 19	704	0.3−	0.1−
2001 04 26	699	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	0.9−	1.1+	2004 02 19	704	0.0	0.4+
2001 04 26	699	0.6+	0.6+	2002 11 07	735	0.5+	0.0	2004 02 19	704	0.1+	0.3−
2001 04 26	699	1.0+	0.4+	2002 11 07	735	0.2+	0.3+	2004 02 19	704	0.6+	0.1+
2001 05 18	699	0.0	0.3+	2002 11 07	735	0.6−	0.3+	2004 03 13	644	0.2+	0.2−
2001 05 18	699	0.2−	0.7+	2002 11 09	735	0.1+	0.6+	2004 03 13	644	0.4−	0.1+
2001 05 18	699	0.6−	0.4+	2002 11 09	735	0.3+	0.0	2004 03 13	644	0.4−	0.0
2001 05 18	699	1.3−	1.1+	2002 11 09	735	0.1−	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	0.4+
2002 10 31	735	0.0	1.5−	2002 12 02	735	1.2+	0.8+	2004 03 16	704	0.0	0.0
2002 10 31	735	0.6+	0.2+	2002 12 02	735	0.3+	0.4+	2004 03 16	704	0.5+	0.2−
2002 10 31	735	1.5−	0.4−	2002 12 02	735	0.6−	0.2+	2004 03 16	704	0.9−	0.4−
2002 11 04	644	0.0	0.8+	2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2004 03 16	704	0.5−	0.8+
2002 11 04	644	0.1+	0.8+	2002 12 10	644	0.1−	0.2+				

(95711)∗ 2003 AK

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.66627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27480924	ω	79.15386		−0.91723997	+0.14769861	
a	2.3430514	Ω	108.52142		−0.25227350	−0.93411896	
e	0.3413749	i	22.96372		+0.30826761	−0.32497214	
P	3.59	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	566	0.2−	1.5−	2003 01 09	704	1.5−	0.4−	2003 03 08	704	0.2+	0.6+
1995 12 18	566	0.4+	1.1−	2003 01 09	704	1.5−	0.1−	2003 03 08	704	0.6−	0.6+
1995 12 18	566	0.4+	1.4−	2003 01 09	704	1.3−	0.6−	2003 03 08	704	0.1+	0.1−
2001 08 19	704	0.8−	0.5−	2003 01 09	704	1.5−	0.3−	2003 03 25	704	0.4−	0.8−
2001 08 19	704	(0.1+	2.4−)	2003 01 09	628	0.3−	0.2−	2003 03 25	704	0.1−	1.1−
2001 08 19	704	0.4+	1.6−	2003 01 09	628	0.0	0.3−	2003 03 25	704	0.3−	0.4−
2001 08 19	704	1.1+	0.1+	2003 01 10	704	0.3−	0.2−	2003 03 30	704	0.5−	1.1−
2002 12 01	704	0.1−	0.7−	2003 01 10	704	0.2−	0.1+	2003 03 30	704	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	0.1+	0.4−	2003 01 10	704	0.4−	0.2−	2003 03 30	704	0.5−	0.3−
2002 12 01	704	0.0	0.7−	2003 01 10	704	0.6−	0.2−	2003 04 02	704	0.3+	0.5−
2002 12 14	704	0.5+	0.4−	2003 01 18	644	0.2+	0.3+	2003 04 02	704	0.2−	0.6−
2002 12 14	704	0.5−	0.1+	2003 01 18	644	0.1+	0.3+	2003 04 02	704	0.2+	0.1−
2002 12 14	704	0.2−	1.3+	2003 01 18	644	0.2−	0.2+	2003 04 02	704	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	0.2−	0.5+	2003 01 27	704	0.0	0.5+	2004 07 12	644	0.2−	0.3−
2003 01 01	704	0.3−	0.2+	2003 01 27	704	1.3+	1.7+	2004 07 12	644	0.3−	0.3−
2003 01 01	704	0.0	0.2−	2003 01 27	704	0.2+	0.6+	2004 07 12	644	0.2−	0.3−
2003 01 01	704	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2004 07 25	699	0.1+	0.6+
2003 01 01	704	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2004 07 25	699	0.6+	0.3+
2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2003 01 28	704	0.2−	0.1+	2004 07 25	699	0.1+	0.0
2003 01 02	704	0.0	0.2+	2003 01 28	704	0.1−	0.1+	2004 07 25	699	0.6−	0.7+
2003 01 02	704	0.0	0.2+	2003 01 28	704	(1.2+	2.5+)	2004 08 23	E12	0.1−	0.4−
2003 01 02	704	0.1+	0.0	2003 01 28	704	1.6+	0.2−	2004 08 23	E12	0.0	0.2−
2003 01 02	704	0.1+	0.2−	2003 01 28	704	0.3−	0.2+	2004 08 23	E12	0.0	0.6+
2003 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 02 02	704	0.0	0.4+	2004 08 23	E12	0.4+	0.1+
2003 01 05	704	0.8+	0.3+	2003 02 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 03	E12	1.0−	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2003 02 02	704	0.1−	1.2+	2004 09 03	E12	0.2+	0.8−
2003 01 05	704	0.7+	0.0	2003 02 02	704	0.8+	1.6+	2004 09 03	E12	0.5+	0.0
2003 01 05	704	1.0+	0.0	2003 03 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 03	E12	0.7+	0.4+
2003 01 05	704	0.8+	0.0	2003 03 08	704	0.4+	0.1+				

(95712)∗ 2003 AT$_2$ = 1999 UP$_{41}$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41400)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.95438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37236616	ω	354.19911		+0.93052691	+0.35396542	
a	1.9134741	Ω	344.05748		−0.32075010	+0.66388573	
e	0.0787850	i	20.00324		−0.17674571	+0.65875960	
P	2.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.0	0.6+	2002 12 28	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.5−	1.0−
1998 03 03	704	1.3+	1.1+	2002 12 28	704	0.2+	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	1.4−
1998 03 03	704	0.8−	0.1+	2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	1.3−
1998 03 03	704	0.8+	0.8−	2003 01 02	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.6−
1998 03 03	704	0.7+	0.1−	2003 01 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	E12	0.6+	0.3−
1998 03 04	704	(2.7−	0.3+)	2003 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	E12	0.1+	0.4−
1998 03 04	704	1.6−	0.4−	2003 01 03	704	0.2−	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.4−
1998 03 04	704	1.5−	0.2+	2003 01 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+
1998 03 04	704	(6.7−	0.7+)	2003 01 03	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1998 03 20	704	0.2+	1.0−	2003 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
1998 03 20	704	0.4−	0.9−	2003 01 12	699	1.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	0.5+	0.3−	2003 01 12	699	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1998 03 20	704	0.4−	0.4−	2003 01 12	699	1.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
1998 03 22	704	1.3−	0.2−	2003 01 12	699	1.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
1998 03 22	704	1.0+	0.7+	2003 01 14	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
1998 03 22	704	(2.2+	2.4+)	2003 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
1998 03 22	704	(0.5−	3.0+)	2003 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
1999 10 18	704	0.7+	0.9−	2003 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
1999 10 18	704	0.6+	1.2−	2003 01 14	704	0.7+	1.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.1+
1999 10 18	704	0.6+	0.2−	2004 07 27	E12	1.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.7−
1999 10 18	704	0.1−	0.7−	2004 07 27	E12	0.8−	0.0	2004 10 04	699	0.4+	1.1+
1999 10 20	704	0.0	1.0−	2004 07 27	E12	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.8−	0.6+
1999 10 20	704	0.2−	0.6−	2004 07 27	E12	1.2−	0.2−	2004 10 06	704	(2.3−	1.6−)
1999 10 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 03	644	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	1.6−	0.8+
1999 10 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 03	644	0.0	0.2+	2004 10 06	704	1.0−	0.8+
1999 10 20	704	1.2+	0.2+	2004 09 03	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	1.2−	0.8+
1999 12 13	704	0.9+	0.7−	2004 09 03	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 03	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
1999 12 13	704	0.0	0.4−	2004 09 03	644	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+

1999 12 13	704	0.0	0.3−	2004 09 05	E12	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 05	E12	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 12 28	704	0.5+	0.8+	2004 09 05	E12	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2002 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 09 05	E12	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.2+	1.6+
2002 12 28	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 13	704	1.1+	1.2+

(95713)∗ 2003 AJ$_{60}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.04231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22829650	ω	197.79046		−0.94092670	+0.33855637	
a	2.6513672	Ω	2.02862		−0.28620769	−0.78564532	
e	0.1771461	i	9.83125		−0.18094780	−0.51782335	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	0.1+	0.4−
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.3+	0.0	2003 04 04	683	2.0+	0.4+
2000 09 05	704	0.0	0.3+	2003 03 09	704	0.9+	0.0	2003 04 04	683	0.2−	0.5−
2000 09 05	704	0.7−	0.7+	2003 03 10	683	0.1−	0.4+	2003 04 04	683	1.9+	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2003 03 10	683	0.6−	0.3−	2003 04 04	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	645	0.2−	0.2+	2003 03 10	683	0.6−	0.4+	2003 04 04	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2003 03 11	683	1.3+	0.1+	2003 04 04	704	0.1+	0.4+
2000 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 03 11	683	0.9+	0.2+	2003 04 04	704	0.0	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.1+	2003 03 11	704	0.1−	0.4−	2003 04 04	704	0.2+	0.8+
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2003 03 11	683	0.6+	1.1+	2003 04 05	683	1.7−	1.2+
2000 09 28	691	0.3+	0.1−	2003 03 11	704	0.2+	0.2−	2003 04 05	683	0.1−	0.2−
2000 09 28	691	0.1+	0.2−	2003 03 11	704	0.3+	0.4−	2003 04 05	683	1.6−	0.1+
2000 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 03 11	704	0.3+	0.5−	2003 04 06	691	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	1.2+	0.9+	2003 03 11	704	0.5+	0.6−	2003 04 06	691	0.2−	0.4+
2001 11 11	704	0.8+	0.8+	2003 03 15	608	0.3+	0.5−	2003 04 06	683	1.1−	0.7+
2001 11 11	704	1.0+	1.1+	2003 03 15	608	0.4+	0.3−	2003 04 06	683	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	0.5+	2003 03 15	608	0.3+	0.4−	2003 04 06	691	0.2−	0.3+
2001 11 11	704	0.6+	0.4+	2003 03 16	608	0.6+	0.1−	2003 04 06	683	0.6−	0.0
2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2003 03 16	608	0.5+	0.3−	2003 04 08	683	0.6+	0.6+
2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2003 03 16	608	0.5+	0.3−	2003 04 08	683	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.8−	0.1+	2003 03 21	608	0.1−	0.1−	2003 04 08	683	0.8+	1.0−
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2003 03 21	608	0.0	0.2+	2003 04 09	683	(2.1−	1.7+)
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2003 03 21	608	0.3+	0.3+	2003 04 09	683	1.2−	0.5−
2001 12 22	704	1.0−	1.5+	2003 03 23	683	0.2+	0.1+	2003 04 09	683	(2.1−	0.8+)
2001 12 22	704	0.6−	0.6+	2003 03 23	333	0.5+	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.1+
2002 12 11	645	0.2−	0.1+	2003 03 23	333	0.6+	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.2+
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2003 03 23	683	0.6+	0.4−	2003 04 09	704	0.1−	0.4+
2003 01 05	704	0.5−	0.5+	2003 03 23	691	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.2−	0.4+
2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 03 23	333	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.2−	0.5+
2003 01 05	704	0.2−	1.4+	2003 03 23	333	0.3+	0.7−	2003 04 10	683	0.2−	0.2+
2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2003 03 23	683	0.1+	0.0	2003 04 10	683	0.1+	0.2−
2003 01 09	704	0.4−	0.9−	2003 03 23	691	0.0	0.2+	2003 04 10	683	(2.6−	0.3+)
2003 01 09	704	0.7−	0.4−	2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2003 04 11	683	0.3−	1.8+
2003 01 09	704	0.6−	0.0	2003 03 24	683	1.6+	0.1−	2003 04 11	683	0.7−	0.7+
2003 01 09	704	0.5−	1.3−	2003 03 24	683	1.0+	0.8−	2003 04 11	683	1.2−	0.5+
2003 01 17	699	0.2+	0.9+	2003 03 24	683	1.1+	0.2−	2003 04 19	608	0.5+	0.1+
2003 01 17	699	0.4−	0.0	2003 03 25	683	1.0−	0.8−	2003 04 19	608	0.7+	0.1+
2003 02 12	608	0.9+	0.5+	2003 03 25	683	0.5+	0.4−	2003 04 19	608	1.0+	0.4+
2003 02 12	608	0.9+	0.4+	2003 03 25	683	1.1−	0.7−	2003 04 27	704	0.3−	1.5−
2003 02 12	608	0.8+	0.4+	2003 03 25	699	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.6−	1.5−
2003 02 22	683	0.5−	0.7+	2003 03 25	699	0.2+	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	1.3−
2003 02 22	683	0.3+	0.1+	2003 03 25	699	0.7+	0.2−	2003 04 27	704	0.8−	1.4−
2003 02 22	683	0.1+	0.0	2003 03 25	699	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.9+	1.1+
2003 02 23	683	0.1−	0.9+	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	1.5+	0.7+
2003 02 23	683	0.4+	0.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.0
2003 02 23	683	0.0	0.4+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	1.2+	0.1−
2003 03 05	704	1.4+	0.6+	2003 03 27	683	0.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.1−	0.5−
2003 03 05	704	1.2+	0.1+	2003 03 27	683	0.2−	0.1+	2003 05 07	608	0.9−	1.3+
2003 03 05	704	1.0+	0.3+	2003 03 27	683	0.6+	0.3−	2003 05 07	608	0.9−	1.4+
2003 03 05	704	1.3+	0.0	2003 03 29	683	1.7−	0.1+	2003 05 07	608	0.2−	0.9+
2003 03 06	699	0.2+	0.5+	2003 03 29	683	1.7−	0.2−	2004 08 08	704	1.0−	0.7−
2003 03 06	699	0.0	1.0+	2003 03 29	683	1.4−	0.5−	2004 08 08	704	0.5+	0.1+
2003 03 06	699	0.0	0.0	2003 04 01	683	1.2−	0.9+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+
2003 03 06	699	0.7−	0.1−	2003 04 01	683	0.7+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.2−
2003 03 07	699	0.0	0.1−	2003 04 01	683	0.9−	0.4−	2004 08 16	644	0.6−	0.3+
2003 03 07	699	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.1−	1.2+	2004 08 16	644	0.2−	0.2+
2003 03 07	683	0.3−	1.2+	2003 04 01	704	0.2−	1.1+	2004 08 16	644	0.1−	0.1+
2003 03 07	683	0.2+	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−
2003 03 07	699	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.2−	0.7+	2004 08 22	E12	0.6+	0.4+
2003 03 07	683	0.2−	0.5+	2003 04 01	704	0.0	0.7+	2004 08 22	E12	0.3−	0.4+
2003 03 07	699	0.1−	0.1−	2003 04 03	683	0.0	1.0+	2004 08 22	E12	0.1−	0.5+
2003 03 08	683	0.3+	0.8+	2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1+
2003 03 08	683	0.1+	0.6+	2003 04 03	683	0.0	0.6−	2004 09 05	E12	0.6−	0.6−
2003 03 08	683	0.4−	0.0	2003 04 03	699	0.1+	0.2−	2004 09 05	E12	0.3+	0.1−
2003 03 09	704	0.5+	0.9−	2003 04 03	683	0.6+	0.2−	2004 09 05	E12	0.7+	0.8+
2003 03 09	704	0.4+	0.6−	2003 04 03	699	0.0	0.1+				

(95714)∗ 2003 AB$_{80}$ = 1999 JY$_{128}$

Discovered 2003 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43258)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.13787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22639237	ω	124.16953		−0.39176079	+0.89624200	
a	2.6662131	Ω	121.43308		−0.90384578	−0.33261938	
e	0.1546934	i	14.11101		−0.17200664	−0.29345294	
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.4+	0.6−	2003 03 08	699	0.4+	0.3−	2003 03 26	704	0.3+	0.0
1994 01 12	691	0.3−	0.5−	2003 03 08	699	0.9+	0.4+	2003 03 26	704	0.1+	0.6+
1994 01 12	691	0.3+	0.1−	2003 03 08	699	0.7−	0.6+	2003 03 26	704	0.3+	0.7+
1999 04 10	704	0.6−	0.1−	2003 03 08	704	0.2+	0.1−	2003 04 10	644	0.0	0.4+
1999 04 10	704	0.5−	0.9+	2003 03 08	704	0.0	0.1+	2003 04 10	644	0.2+	0.6+
1999 04 10	704	0.6−	0.4−	2003 03 08	704	0.6+	0.4−	2003 04 10	644	0.1+	0.4+
1999 04 10	704	1.8−	0.5+	2003 03 08	704	0.5+	0.6−	2004 08 08	704	0.3−	0.1+
1999 05 12	704	0.0	1.0−	2003 03 08	644	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.4+	0.0
1999 05 12	704	1.1+	1.0−	2003 03 08	644	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.4+	0.3−
1999 05 12	704	(2.2+	1.0−)	2003 03 08	644	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.3−
1999 05 17	704	(1.6−	3.6−)	2003 03 12	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.8+
1999 05 17	704	1.1+	1.0−	2003 03 12	704	0.4+	0.6−	2004 08 22	E12	0.3+	0.4−
2003 01 12	291	1.0−	0.3+	2003 03 12	704	0.5−	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+
2003 01 12	291	0.8−	0.5+	2003 03 12	704	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.1−	0.6+
2003 01 12	291	1.8−	0.3+	2003 03 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	0.4−	0.8+
2003 01 13	291	0.4−	0.1+	2003 03 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 05	E12	0.1+	0.4+
2003 01 13	291	0.5−	0.1+	2003 03 12	704	0.2−	0.0	2004 09 05	E12	0.1+	0.0
2003 01 13	291	0.8−	0.1+	2003 03 12	704	0.0	0.4−				
2003 03 08	699	0.4+	0.1−	2003 03 26	704	0.8+	0.6+				

(95715)∗ 2003 BJ$_{17}$

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.71470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26930467	ω	127.80537		−0.69544681	+0.71275307	
a	2.3748715	Ω	97.86554		−0.68485593	−0.61896990	
e	0.1197661	i	5.28864		−0.21754562	−0.32993836	
P	3.66	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	950	0.1−	0.1+	2003 02 06	704	1.0−	0.0	2004 07 11	704	0.1−	0.2+
1998 11 17	950	0.2−	0.1+	2003 02 06	704	0.4+	1.6−	2004 07 11	704	0.8+	0.2+
1998 11 17	950	0.2−	0.1+	2003 02 06	704	1.0−	0.3−	2004 07 11	704	0.6−	0.0
2001 11 18	608	0.0	0.2+	2003 02 06	704	1.7−	0.7+	2004 07 25	699	0.8−	0.7+
2001 11 18	608	0.2+	0.5+	2003 02 06	704	0.9−	0.7−	2004 07 25	699	0.4−	0.9+
2001 11 18	608	0.5+	0.4+	2003 02 08	699	0.4+	0.9+	2004 07 25	699	0.7−	1.4+
2003 01 05	704	0.7+	0.5−	2003 02 08	699	0.2−	0.1+	2004 07 25	699	0.6+	0.4+

2003 01 05	704	0.6−	0.5−	2003 02 08	699	1.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2003 02 08	699	(2.2+	0.5−)	2004 08 08	704	0.4+	0.3+
2003 01 05	704	0.2−	0.5+	2003 02 08	699	1.0+	0.9−	2004 08 08	704	1.0+	0.3+
2003 01 26	608	0.6+	0.2−	2003 02 08	699	0.0	0.5−	2004 08 08	704	0.3−	1.6+
2003 01 26	608	0.5+	0.5−	2003 02 08	699	1.3+	1.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+
2003 01 26	608	0.8+	0.1−	2003 02 08	699	0.1−	0.8+	2004 08 08	644	0.4−	0.3+
2003 01 27	704	0.2−	0.3+	2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2004 08 08	644	0.4−	0.4+
2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2004 08 08	644	0.3−	0.3+
2003 01 27	704	0.0	0.8+	2003 02 21	644	0.3−	0.1+	2004 08 10	568	(2.2+	1.7+)
2003 01 27	704	0.3−	0.2−	2003 03 05	704	0.7−	0.3+	2004 08 10	568	(2.2+	1.6+)
2003 01 27	704	1.0+	0.1+	2003 03 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	568	1.8+	1.7+
2003 01 28	644	0.1+	0.3+	2003 03 05	704	0.9−	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.6−
2003 01 28	644	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+
2003 01 28	644	0.0	0.4+	2003 03 06	699	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
2003 02 01	704	0.2+	1.1+	2003 03 06	699	1.6−	1.3+	2004 08 11	704	0.0	0.0
2003 02 01	704	0.6+	0.8+	2003 03 06	699	0.9−	0.5−	2004 08 22	E12	0.1+	0.8+
2003 02 01	704	0.1−	0.5+	2003 03 06	699	1.4−	0.5+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+
2003 02 01	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	644	0.1−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
2003 02 02	704	0.8+	0.4+	2003 03 07	644	0.1−	0.1+	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+
2003 02 02	704	0.7+	0.5+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.9−	0.6+
2003 02 02	704	0.2−	0.3−	2003 03 08	704	0.5+	0.7−	2004 08 23	699	0.3+	0.4+
2003 02 02	704	0.0	0.9+	2003 03 08	704	0.6+	0.6−	2004 08 23	699	0.0	0.2+
2003 02 03	704	(1.0−	2.1+)	2003 03 08	704	0.5+	0.6−	2004 08 23	699	0.4−	0.2−
2003 02 03	704	0.2−	0.3−	2003 03 08	704	0.7+	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2003 02 03	704	0.6+	0.7+	2003 03 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2003 02 03	704	0.3−	0.5+	2003 03 21	644	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2003 02 03	704	0.5+	1.1+	2003 03 21	644	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2003 02 04	704	0.3+	0.4+	2003 03 21	644	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	1.2−
2003 02 04	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	1.4−	0.4+
2003 02 04	704	0.2+	0.2+	2003 03 26	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	1.3−	0.3−
2003 02 04	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	704	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.5+
2003 02 04	704	1.1+	1.1+	2003 03 26	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2003 02 04	704	1.9+	1.3+	2003 03 26	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.7+
2003 02 04	704	1.0+	0.6−	2003 04 01	704	1.2+	0.8−	2004 09 17	704	1.7−	1.1+
2003 02 04	704	0.4−	0.8+	2003 04 01	704	0.8+	0.6−	2004 09 17	704	0.9+	0.9−
2003 02 04	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	1.2−	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2003 02 04	704	(2.1+	0.3−)	2004 07 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−

(95716)∗ 2003 BS$_{20}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.82263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27749804	ω	192.89609		−0.92043796	+0.39025619	
a	2.3278917	Ω	10.15967		−0.34651680	−0.78831933	
e	0.1535353	i	7.23925		−0.18088690	−0.47566032	
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	098	0.1+	0.2−	2003 02 08	608	0.4+	0.2−	2003 03 26	704	0.1+	0.3+
1996 03 20	098	0.5−	0.3−	2003 02 08	608	0.7+	0.3−	2003 03 26	704	0.6+	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2003 02 08	608	0.6+	0.6−	2003 03 26	704	1.1+	0.4−
2001 10 19	644	0.2−	0.2−	2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	704	0.1−	0.2+
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2003 02 28	704	1.1+	0.6+	2003 03 30	704	0.0	0.1−
2001 10 26	644	0.3−	0.7+	2003 02 28	704	0.5+	0.7+	2003 03 30	704	0.0	0.3−
2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2003 02 28	608	0.6+	0.0	2003 03 30	704	0.0	0.3+
2001 10 26	644	0.1−	0.6+	2003 02 28	608	0.6+	0.4+	2003 03 30	704	0.0	0.5−
2001 11 16	691	0.1−	1.2+	2003 02 28	608	0.8+	0.3−	2003 03 30	704	0.0	0.4−
2001 11 16	691	0.0	0.1−	2003 03 03	644	0.1−	0.1+	2003 04 08	608	0.3+	0.2+
2001 11 16	691	0.2−	0.6+	2003 03 03	644	0.2+	0.3+	2003 04 08	608	0.3+	0.9+
2003 01 27	704	1.1+	0.3−	2003 03 03	644	0.1−	0.1+	2003 04 08	608	0.1+	0.6+
2003 01 27	704	0.8+	1.5+	2003 03 05	704	0.0	0.0	2003 04 24	699	0.6+	0.0
2003 01 27	704	0.9−	0.4+	2003 03 05	704	0.1−	0.2+	2003 04 24	699	1.7−	1.6+
2003 01 27	704	0.3−	0.2+	2003 03 05	704	0.3+	0.2−	2003 04 24	699	0.8+	0.8+
2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2003 03 05	704	0.1−	0.4+	2003 04 24	699	0.6+	0.8+
2003 01 28	645	0.4−	0.2−	2003 03 05	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.0	1.5+
2003 01 28	645	0.4−	0.2−	2003 03 06	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+
2003 01 28	644	0.1+	1.4+	2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.4+
2003 01 28	644	0.0	1.2+	2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	1.0+
2003 01 28	644	0.3+	1.4+	2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.6−
2003 01 31	704	1.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	1.0+
2003 01 31	704	0.8+	0.3+	2003 03 07	699	0.5+	0.0	2004 08 10	704	1.3−	0.4+
2003 01 31	704	1.2+	1.1+	2003 03 07	699	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.7−	0.2+
2003 01 31	704	1.4+	0.5+	2003 03 07	699	0.4−	2.0+	2004 08 23	699	0.4+	0.7+
2003 01 31	704	1.1+	0.4+	2003 03 07	699	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.7+	1.4+
2003 02 04	704	0.5+	0.1−	2003 03 07	644	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.0
2003 02 04	704	0.0	0.3−	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.8−	0.0
2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2003 02 04	704	0.4+	0.1−	2003 03 14	608	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+
2003 02 04	704	0.1+	0.0	2003 03 14	608	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2003 02 08	699	0.0	0.1−	2003 03 14	608	1.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2003 02 08	699	0.3+	0.8+	2003 03 20	608	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2003 02 08	699	0.4−	0.5+	2003 03 20	608	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2003 02 08	699	0.1−	0.4+	2003 03 20	608	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+

(95717)∗ 2003 BK$_{25}$ = 1999 FU$_{40}$

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41469)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.85066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24106216	ω	57.65643		−0.58162378	+0.81337125	
a	2.5569173	Ω	176.70493		−0.79837714	−0.56798250	
e	0.2674474	i	11.92214		−0.15590936	−0.12578987	
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.3−	1.2−	2003 02 23	333	0.1+	0.1+	2003 04 24	699	0.3+	0.3−
1999 03 20	704	1.9−	1.7−	2003 02 23	683	0.7−	0.5+	2003 04 24	699	0.1+	1.4+
1999 03 20	704	0.7−	1.4−	2003 02 23	333	0.5+	0.2−	2004 08 11	704	0.9−	0.5+
1999 03 23	699	1.2+	0.3+	2003 03 06	699	0.2−	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.4+
1999 03 23	699	0.8+	0.1−	2003 03 06	699	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.0
1999 03 23	699	0.1−	0.2+	2003 03 06	699	0.6+	0.2−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+
1999 03 23	704	0.5+	0.5+	2003 03 06	699	0.2+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.1+
1999 03 23	704	0.3+	1.5+	2003 03 07	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+
1999 03 23	704	0.2+	0.1−	2003 03 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.1−
1999 03 23	704	(0.4−	2.7+)	2003 03 07	704	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
1999 04 06	699	(0.2−	2.0+)	2003 03 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1999 04 06	699	0.2−	0.9+	2003 03 07	704	0.9−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
1999 04 06	699	0.6−	0.1−	2003 03 07	704	1.6−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.0
2000 10 01	704	0.8−	0.5+	2003 03 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	1.5+	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2003 03 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	1.4−	2003 03 07	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	1.6+	1.4−	2003 03 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2003 01 25	644	0.2−	0.6−	2003 03 07	608	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.9−	1.7+
2003 01 25	644	0.1+	0.0	2003 03 07	608	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	1.6+
2003 01 25	644	0.5+	0.1−	2003 03 07	608	0.1−	1.2−	2004 09 10	704	0.5+	1.0+
2003 01 25	644	0.4+	0.0	2003 03 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	1.1−	0.9+
2003 01 25	644	0.1+	0.1−	2003 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	1.9+
2003 01 25	644	0.1+	0.3−	2003 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.6+
2003 01 28	704	0.4−	0.1−	2003 03 09	704	1.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2003 01 28	704	0.3+	0.9−	2003 03 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2003 01 28	704	0.6+	0.3+	2003 03 31	704	0.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.2+	0.4−
2003 01 28	704	1.1+	0.8+	2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2003 02 02	699	0.5−	0.2−	2003 03 31	704	0.4+	1.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−
2003 02 02	699	0.7+	0.3−	2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2003 02 02	699	0.4−	0.0	2003 04 04	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2003 02 02	699	1.5−	0.4−	2003 04 04	699	1.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+
2003 02 02	704	1.0−	0.2−	2003 04 04	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
2003 02 02	704	0.8−	1.0−	2003 04 04	699	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2003 02 02	704	0.2+	0.0	2003 04 04	704	1.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2003 02 12	608	0.2+	0.7+	2003 04 04	699	1.4−	1.2+	2004 09 17	704	(2.3−	1.6+)
2003 02 12	608	0.4−	1.2+	2003 04 04	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2003 02 12	608	0.1−	0.7+	2003 04 04	699	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.0

2003 02 23	683	(1.5−	2.3+)	2003 04 04	704	1.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	
2003 02 23	333	0.2+	0.4−	2003 04 24	699	0.3+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	
2003 02 23	683	0.9+	0.8+	2003 04 24	699	0.2+	1.7+					

(95718)∗ 2003 BX$_{26}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.56342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28935891	ω	278.48042		−0.92504043	+0.37302939	
a	2.2638352	Ω	283.44629		−0.31300384	−0.85552728	
e	0.1789872	i	4.23118		−0.21524126	−0.35905730	
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.3−	0.1+	2003 01 28	704	1.4−	0.6−	2003 03 11	704	0.3+	0.1−	
2000 06 07	704	0.4−	0.5+	2003 01 28	704	(2.2−	0.5+)	2003 03 11	704	0.5+	0.2+	
2000 06 07	704	0.1+	0.1+	2003 01 28	704	0.3−	0.3+	2003 03 11	704	1.1+	0.5−	
2000 06 07	704	0.6−	0.6+	2003 02 02	704	0.5+	0.5+	2003 03 11	704	0.9+	0.4−	
2000 06 07	704	0.1+	0.3−	2003 02 02	704	0.4+	0.5+	2003 04 29	704	1.7+	0.0	
2000 06 24	704	0.0	0.5+	2003 02 02	704	0.4+	0.9+	2003 04 29	704	0.8−	0.0	
2000 06 24	704	0.3+	0.5+	2003 02 02	704	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.4−	
2000 06 24	704	0.8+	0.3+	2003 02 03	699	0.8+	0.3+	2003 04 29	704	0.8+	0.5+	
2000 06 24	704	0.4+	1.5+	2003 02 03	699	0.3+	0.2−	2003 04 29	704	0.9+	0.7+	
2001 09 28	644	1.1−	1.6+	2003 02 03	699	1.0+	0.0	2003 04 29	704	0.5+	0.5+	
2001 09 28	644	1.0−	1.8+	2003 02 03	699	0.8+	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	
2001 09 28	644	1.1−	1.0+	2003 02 12	608	0.0	1.0−	2003 04 29	704	0.5−	0.5+	
2001 10 20	644	0.2−	0.7+	2003 02 12	608	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	
2001 10 20	644	0.2+	0.3+	2003 02 12	608	0.1−	0.7−	2004 08 11	704	0.5−	0.8+	
2001 10 20	644	0.2+	0.9+	2003 02 22	333	0.5−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.4+	
2001 11 16	695	0.3+	0.2+	2003 02 22	333	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	(2.5−	0.6−)	
2001 11 16	695	0.1+	0.2+	2003 02 22	333	0.6−	0.3−	2004 08 13	644	0.7−	1.1+	
2001 11 16	695	0.2−	0.1+	2003 03 07	704	1.1−	1.0+	2004 08 13	644	0.2−	1.0+	
2001 11 16	695	0.1+	0.2−	2003 03 07	704	0.2+	0.7+	2004 08 13	644	0.1−	0.3+	
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	
2003 01 08	704	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2003 03 07	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	
2003 01 08	704	1.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	
2003 01 08	704	0.9+	0.8+	2003 03 07	704	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	1.4+	
2003 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 03 07	608	1.9+	1.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	
2003 01 26	699	0.7+	0.2+	2003 03 07	608	1.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	
2003 01 26	699	0.3−	0.8+	2003 03 07	608	1.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	
2003 01 26	699	0.2−	0.4+	2003 03 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.1+	
2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2003 03 09	704	1.4−	0.1−	2004 09 13	691	0.4−	0.0	
2003 01 28	704	(2.1−	0.8−)	2003 03 09	704	1.1−	1.0−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	
2003 01 28	704	1.7−	0.5−	2003 03 09	704	0.8−	0.8−					

(95719)∗ 2003 BG$_{35}$ = 1987 KW

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47276)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.76695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29825442	ω	352.79609		−0.37137152	+0.92470228	
a	2.2185955	Ω	255.37560		−0.84749370	−0.37442726	
e	0.1444369	i	4.96357		−0.37925931	−0.06877446	
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 05 30	413	0.2+	1.2+	2003 02 01	699	0.3−	1.1+	2004 08 21	703	1.0−	0.0	
1987 05 30	413	0.1−	1.0−	2003 02 03	608	0.7+	0.8+	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	
2001 09 28	644	0.6+	0.2−	2003 02 03	608	0.2+	1.1+	2004 08 21	703	(2.6−	2.6+)	
2001 09 28	644	0.8+	0.2−	2003 02 03	608	0.0	1.3+	2004 08 21	703	0.3−	0.1+	
2001 09 28	644	0.8+	0.4−	2003 02 08	608	0.4+	0.2−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	
2001 10 14	704	0.5+	0.9−	2003 02 08	608	0.4+	0.1+	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	
2001 10 14	704	0.5−	0.6−	2003 02 08	608	0.2+	0.4−	2004 08 25	691	0.0	0.1+	
2001 10 14	704	1.3−	0.9−	2003 02 19	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	
2001 10 14	704	0.1+	0.8−	2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	
2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2003 02 19	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	
2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2003 02 22	699	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	
2001 10 24	704	0.0	0.0	2003 02 22	699	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 02 22	699	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2003 02 22	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	
2003 01 27	704	0.9−	0.4+	2003 02 24	599	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	
2003 01 27	704	0.9−	0.7+	2003 02 24	599	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	
2003 01 27	704	1.0−	0.4+	2003 02 24	599	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	
2003 01 27	704	0.7−	0.3+	2003 02 24	599	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2003 02 26	599	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	
2003 01 29	644	0.3+	0.1+	2003 02 26	599	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	1.2−	
2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	1.5−	0.2+	
2003 01 29	644	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	
2003 01 30	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	1.1−	
2003 01 30	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	
2003 01 30	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
2003 01 30	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+	
2003 01 30	704	1.7+	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	
2003 02 01	699	0.4+	1.0+	2004 08 13	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	
2003 02 01	699	1.3−	0.7+	2004 08 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	
2003 02 01	699	0.8+	0.0	2004 08 13	644	0.0	0.3+					

(95720)∗ 2003 BZ$_{62}$ = 1996 GQ$_4$ = 2001 UL$_{188}$

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43283)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.82259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27287410	ω	113.75027		−0.34776187	+0.93634018	
a	2.3541159	Ω	135.80568		−0.88345327	−0.31001488	
e	0.0948369	i	3.96953		−0.31396177	−0.16479634	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.3−	0.3+	2003 02 26	608	0.3−	0.1+	2004 08 06	644	0.0	0.6+	
1990 10 19	691	0.3−	0.0	2003 02 26	608	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	(2.1−	1.5+)	
1990 10 19	691	0.6−	0.2+	2003 02 28	704	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.9+	
1996 04 11	691	0.3−	0.5−	2003 02 28	704	1.0−	1.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.9+	
1996 04 11	691	0.5−	0.5−	2003 02 28	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	1.2+	
1996 04 11	691	0.4−	0.5−	2003 02 28	704	0.8−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	
1996 04 21	691	0.5+	0.7−	2003 02 28	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	
1996 04 21	691	0.0	0.9−	2003 02 28	704	0.6−	1.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	
1996 04 21	691	0.2+	0.8−	2003 02 28	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	
2001 10 17	704	0.0	0.7+	2003 02 28	704	0.6−	1.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2003 02 28	608	1.3+	1.4+	2004 08 22	691	0.0	0.5+	
2001 10 17	704	0.8−	1.3+	2003 02 28	608	(1.0+	2.1+)	2004 08 22	691	0.0	0.5+	
2001 10 17	704	0.3−	0.5−	2003 02 28	608	1.3+	1.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.6+	
2001 10 18	644	0.6+	0.4+	2003 03 06	699	0.2−	0.7+	2004 08 27	703	0.8−	1.1+	
2001 10 18	644	0.2+	0.0	2003 03 06	699	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.2−	0.3+	
2001 10 18	644	0.7+	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	1.2−	0.2+	
2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2003 03 06	699	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	0.5+	0.7+	
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	
2001 12 11	704	1.4+	0.7+	2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	
2001 12 11	704	0.0	0.4−	2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	
2003 01 28	704	(2.3+	1.3−)	2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	
2003 01 28	704	(2.1+	0.9−)	2003 03 06	704	1.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	
2003 01 28	704	2.0+	1.4−	2003 03 07	699	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	
2003 01 28	704	0.9+	0.8−	2003 03 07	699	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	
2003 01 31	699	1.2−	1.5+	2003 03 07	699	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.0	
2003 01 31	704	0.9+	0.9+	2003 03 07	699	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.5−	
2003 01 31	699	0.1+	1.0+	2003 03 15	608	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	

2003 01 31	704	0.2−	0.9+	2003 03 15	608	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.6+
2003 01 31	699	(2.1+	1.1+)	2003 03 15	608	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2003 01 31	699	0.5−	0.5+	2003 03 25	608	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2003 01 31	704	0.2−	0.4+	2003 03 25	608	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2003 02 03	699	(0.2−	2.4+)	2003 03 25	608	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2003 02 03	699	0.4+	0.3−	2003 03 30	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	2.1+
2003 02 03	699	(2.1+	1.6+)	2003 03 30	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2003 02 03	699	0.7−	0.6+	2003 03 30	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	1.7−	1.7+
2003 02 22	644	0.2+	0.4+	2003 03 30	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2003 02 22	644	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2003 02 23	291	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
2003 02 23	291	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	0.1+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2003 02 23	291	0.5+	0.4+	2004 08 06	644	0.3−	0.3+				
2003 02 26	608	0.3+	0.1−	2004 08 06	644	0.2−	0.5+				

(95721)∗ 2003 CT$_7$

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	128.34122		(2000.0)			
n	0.27028008	ω	185.40422		−0.99856315	+0.05289865
a	2.3691543	Ω	357.57796		−0.03834684	−0.81702956
e	0.1612094	i	11.69434		−0.03743205	−0.57416412
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	557	0.7−	0.4+	2003 03 09	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.0
1997 10 04	557	0.7−	0.8+	2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2003 04 29	704	0.2−	0.2−
1999 01 09	699	0.4+	1.8+	2003 03 10	599	0.1+	0.0	2003 04 29	704	0.4+	0.1+
1999 01 09	699	0.0	0.1+	2003 03 10	599	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.4+
1999 01 09	699	0.2+	1.0+	2003 03 10	599	0.0	0.1+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+
1999 01 19	704	(0.9+	2.1−)	2003 03 23	333	0.3+	0.4−	2003 05 01	704	0.8+	0.6+
1999 01 19	704	0.2+	0.7−	2003 03 23	333	0.0	0.5−	2003 05 01	704	(2.1+	0.3+)
1999 01 19	704	0.0	0.2−	2003 03 25	699	0.5−	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.5+
1999 01 19	704	0.1+	1.2+	2003 03 25	699	0.7−	0.0	2003 05 01	704	0.7+	0.2+
2001 10 20	644	0.1+	0.4+	2003 03 25	699	0.6−	0.0	2003 05 01	704	0.9+	1.1+
2001 10 20	644	0.6+	0.3+	2003 03 25	699	0.6−	0.5−	2003 05 01	704	0.7+	1.0−
2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2003 03 26	644	0.3−	0.1+	2003 05 01	704	0.6+	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.6−
2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.3−
2003 02 01	704	(2.1+	0.0)	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 05 08	703	0.5−	0.7+
2003 02 01	704	0.9+	0.0	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2003 05 08	703	0.8−	0.8+
2003 02 01	704	0.3+	0.2−	2003 04 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 08	703	0.6−	0.4+
2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2003 05 08	703	0.4+	0.1−
2003 02 01	704	1.4+	1.0−	2003 04 01	704	0.2+	0.2+	2004 08 23	699	0.5−	0.3−
2003 02 04	704	0.1−	0.5+	2003 04 05	691	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.1−
2003 02 04	704	0.4+	0.7+	2003 04 05	691	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.2+	1.3+
2003 02 04	704	0.6+	0.1−	2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	0.8+
2003 02 27	599	0.0	0.0	2003 04 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
2003 02 27	599	0.3−	0.1+	2003 04 08	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2003 02 27	599	0.0	0.1+	2003 04 08	704	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	1.9−	0.2+
2003 02 27	599	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2003 03 05	704	0.3−	0.3−	2003 04 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2003 03 05	704	0.2+	0.3+	2003 04 27	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2003 03 05	704	0.5−	0.5+	2003 04 27	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.1+
2003 03 09	704	0.1−	0.1−	2003 04 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+
2003 03 09	704	0.0	0.4−	2003 04 27	704	0.2−	0.0				
2003 03 09	704	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.6+	0.3+				

(95722)∗ 2003 CG$_{13}$ = 2001 YF$_{155}$

Discovered 2003 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43301)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.34548		(2000.0)			
n	0.26221869	ω	299.74033		+0.65793893	+0.75196878
a	2.4174655	Ω	11.67673		−0.60255308	+0.55811001
e	0.2689342	i	11.61117		−0.45171468	+0.35079362
P	3.76	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.5−	1.0−	2003 02 09	608	0.3+	0.5−	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
1992 03 26	691	0.7−	1.1−	2003 02 11	608	0.4+	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
1992 03 26	691	0.9−	1.1−	2003 02 11	608	1.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2003 02 11	608	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 12 20	644	0.6−	0.3+	2003 02 28	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	644	0.2−	0.2+	2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 12 20	644	0.2−	0.2−	2003 02 28	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2003 02 28	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2003 02 28	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2003 03 06	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	644	0.4−	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2003 03 06	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2001 12 23	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 12 23	704	0.3+	0.2−	2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2003 03 25	699	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2003 03 25	699	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	1.4−
2002 01 14	704	0.3+	1.0−	2003 03 25	699	1.2−	0.2+	2004 09 30	699	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2003 03 25	699	1.1−	0.3+	2004 09 30	699	0.1−	0.2−
2003 01 29	608	0.6+	1.2−	2003 03 30	704	0.4+	0.2−	2004 09 30	699	0.4−	0.0
2003 01 29	608	0.8+	1.0−	2003 03 30	704	1.3+	1.0−	2004 09 30	699	0.3−	0.1−
2003 01 29	608	0.3−	1.6−	2003 03 30	704	0.9−	0.9−	2004 10 05	608	0.6−	0.4−
2003 02 03	608	0.4+	0.6+	2003 03 30	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	608	0.4−	1.1−
2003 02 03	608	0.0	0.8+	2003 03 30	704	0.2−	0.0	2004 10 05	608	0.4−	0.9−
2003 02 03	608	0.4+	0.5+	2003 04 09	448	0.6+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.2−
2003 02 06	704	(0.3−	2.5+)	2003 04 09	448	0.7−	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2003 02 06	704	0.7+	1.1+	2003 04 09	448	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2003 02 06	704	1.2+	0.1+	2004 05 03	E12	(0.1+	4.3+)	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2003 02 07	333	0.4−	0.5+	2004 05 03	E12	1.4−	1.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2003 02 07	333	0.4−	0.1+	2004 05 03	E12	(0.1+	2.7+)	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 02 07	333	0.1+	0.2+	2004 05 03	E12	(1.0−	2.6+)	2004 10 09	704	1.4+	2.4+
2003 02 07	333	0.6−	0.6+	2004 09 05	E12	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2003 02 09	333	0.6−	0.1+	2004 09 05	E12	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.1+
2003 02 09	333	0.4−	0.2+	2004 09 05	E12	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+
2003 02 09	333	0.4−	0.3+	2004 09 05	E12	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.0	0.4+
2003 02 09	333	0.3−	0.2−	2004 09 15	E12	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.4+	0.4+
2003 02 09	608	0.0	0.2+	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.0
2003 02 09	608	0.7+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−				

(95723)∗ 2003 CP$_{13}$ = 2001 TV$_{34}$

Discovered 2003 Feb. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47301)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	32.29029		(2000.0)			
n	0.25877713	ω	246.03012		−0.04020867	+0.99698094
a	2.4388520	Ω	21.97680		−0.84006708	+0.00226287
e	0.1975296	i	10.22400		−0.54099036	−0.07761365
P	3.81	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.5+	0.6+	2001 12 09	704	0.8+	0.1+	2003 03 26	704	0.1+	1.1+
1992 04 05	691	0.3−	0.6+	2001 12 22	704	0.7+	0.4+	2003 03 26	704	1.2+	0.9−
1992 04 05	691	1.1+	1.0+	2001 12 22	704	0.5−	0.2+	2003 03 26	704	0.8+	0.4−
1997 11 06	704	1.5−	0.3−	2001 12 22	704	0.2+	1.0−	2003 04 01	704	1.0+	0.8+
1997 11 06	704	(0.6−	2.7−)	2003 01 10	704	0.2−	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.4−
1997 11 06	704	0.5+	0.3−	2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2003 04 01	704	0.8+	0.1+
1997 11 06	704	(0.2+	2.6−)	2003 01 10	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.5+	1.2+

1997 11 06	704	1.3+	0.4−	2003 01 10	704	0.8−	0.4+	2004 07 16	704	0.8+	0.8+
2001 10 14	704	1.5+	0.5+	2003 02 04	699	0.2+	0.3−	2004 07 16	704	1.9+	1.2−
2001 10 14	704	0.8+	0.2+	2003 02 04	699	0.2+	1.4+	2004 09 05	E12	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.3−	0.8−	2003 02 04	699	0.4+	0.3−	2004 09 05	E12	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2003 02 04	699	0.3−	0.4+	2004 09 05	E12	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.4−	0.4+	2003 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 05	E12	0.6−	0.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2003 02 06	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	E12	0.4−	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 02 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	E12	0.3−	0.3+
2001 10 15	704	1.5−	0.9−	2003 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1−	0.7+
2001 11 11	704	1.4−	1.2+	2003 02 06	704	0.4−	1.0+	2004 09 15	E12	0.1+	0.7+
2001 11 11	704	1.4−	0.5+	2003 02 21	644	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2001 11 11	704	0.8−	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	(2.6−	2.1+)	2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2001 11 11	704	1.8−	1.7+	2003 02 26	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2003 02 26	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2003 02 26	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2003 02 26	704	1.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	1.3+
2001 11 24	704	1.3+	0.2−	2003 03 03	644	0.5+	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.7+	2003 03 03	644	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.0
2001 12 09	704	1.0+	0.6−	2003 03 03	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	0.8−	2003 03 26	704	0.5+	0.6+	2004 10 13	704	0.8−	0.0
2001 12 09	704	0.7+	0.5+	2003 03 26	704	0.6+	0.1−				

(95724)∗ 2003 CH$_{15}$ = 2001 YW$_{73}$

Discovered 2003 Feb. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41488)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.20066		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22881517	ω	205.95010		+0.51418147	+0.80840549
a	2.6473590	Ω	96.23409		−0.72818186	+0.58798045
e	0.2509964	i	16.75213		−0.45317612	−0.02756008
P	4.31	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.8−	2003 03 22	644	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.4+	1.0+	2003 01 27	704	0.6−	0.5+	2003 04 01	699	0.6+	0.0
2000 08 28	704	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.8−	0.5−	2003 04 01	699	0.7−	0.5+
2000 08 28	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2003 04 01	699	0.6−	0.4+
2000 09 10	699	0.5−	1.0+	2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2003 04 01	699	1.3−	0.8−
2000 09 10	699	0.6−	0.6+	2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 04 07	644	0.0	0.0
2000 09 10	699	0.4−	0.1+	2003 02 04	699	1.3−	0.2+	2003 04 07	644	0.0	0.1+
2000 09 10	699	0.3−	0.9+	2003 02 04	699	0.2−	0.7+	2003 04 07	644	0.1+	0.1−
2000 10 05	704	0.4+	0.2−	2003 02 04	699	0.0	0.6+	2003 04 10	704	0.1+	0.4+
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2003 02 04	699	0.7+	0.3−	2003 04 10	704	1.0+	0.4−
2000 10 05	704	0.2−	0.2−	2003 02 07	704	0.6−	0.0	2003 04 10	704	0.2+	0.5+
2000 10 05	704	0.0	0.2+	2003 02 07	704	0.3−	0.0	2003 04 10	704	0.1+	0.2−
2000 10 05	704	0.5−	0.0	2003 02 07	704	0.3−	0.4−	2003 04 10	704	0.7+	0.1−
2000 10 27	704	0.8−	0.4+	2003 02 27	608	0.8+	1.3+	2003 04 23	704	0.6+	1.3+
2000 10 27	704	0.7−	0.1+	2003 02 27	608	0.8+	0.6+	2003 04 23	704	0.3−	0.3+
2000 10 27	704	0.7−	0.3+	2003 02 27	608	0.9+	0.8+	2003 04 23	704	1.5+	0.1−
2000 10 27	704	0.0	0.7+	2003 03 08	704	0.1+	1.2+	2003 04 23	704	0.7−	0.9+
2000 10 27	704	0.7−	0.4+	2003 03 08	704	0.2+	0.6+	2003 04 23	704	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	0.8+	1.1+	2004 08 15	E12	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2003 03 08	704	0.1+	0.8+	2004 08 15	E12	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2003 03 08	704	0.0	0.6+	2004 08 15	E12	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2003 03 09	644	0.1+	0.6+	2004 08 15	E12	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2003 03 09	644	0.4+	0.3+	2004 09 04	E12	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2003 03 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 04	E12	0.0	0.8+
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 03 10	644	0.4+	1.2+	2004 09 04	E12	0.0	0.9+
2001 12 19	704	0.8+	1.3+	2003 03 10	644	0.3+	1.4+	2004 09 04	E12	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 03 10	644	0.3+	1.2+	2004 09 04	E12	0.2−	0.9+
2002 01 14	704	1.4−	0.4−	2003 03 13	704	0.6−	0.5+	2004 09 04	E12	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2003 03 13	704	0.5+	1.1+	2004 09 04	E12	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2003 03 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 04	E12	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2003 03 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	E12	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2003 03 13	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	E12	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.7−	2003 03 22	644	0.0	0.1−	2004 09 14	E12	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2003 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 09 14	E12	0.1−	0.6+

(95725)∗ 2003 CR$_{17}$

Discovered 2003 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.34138		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25794081	ω	263.91208		−0.34967898	+0.93646221
a	2.4441209	Ω	345.52708		−0.80990511	−0.31698101
e	0.0867299	i	6.34614		−0.47093347	−0.15020511
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	1.2+	0.4+	2003 03 06	699	0.6+	0.7+	2004 08 08	704	0.1−	0.0
1999 02 12	699	0.5−	0.3−	2003 03 07	291	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.1−
1999 02 12	699	0.3−	0.6+	2003 03 07	291	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.6+	2003 03 07	291	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	1.2−	0.7+	2003 03 08	699	0.5+	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	1.3−	1.0+	2003 03 08	699	1.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	(2.2+	0.9+)	2003 03 08	699	0.7+	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	1.3+	0.2−	2003 03 08	699	0.7+	1.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	1.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2003 02 06	291	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	807	0.6−	0.3+
2003 02 06	291	0.1+	0.3+	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 08 12	807	0.5−	0.3+
2003 02 06	291	0.2+	0.3+	2003 03 09	704	0.0	0.7+	2004 08 22	E12	0.6+	0.6+
2003 02 09	608	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.5+
2003 02 09	608	0.2+	1.1−	2003 04 03	699	1.0−	0.2−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
2003 02 09	608	0.3−	0.9−	2003 04 03	699	0.6−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2003 04 03	699	1.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2003 04 03	699	1.4−	1.3+	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 08 03	E12	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	1.0+
2003 03 06	699	0.2−	0.9−	2004 08 03	E12	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−
2003 03 06	699	0.1+	0.3−	2004 08 03	E12	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.2−
2003 03 06	699	1.0−	0.3+	2004 08 03	E12	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.9−

(95726)∗ 2003 CO$_{18}$

Discovered 2003 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.99733		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27135140	ω	79.33714		−0.63923593	+0.76786195
a	2.3629145	Ω	150.79516		−0.73493056	−0.59390920
e	0.0996975	i	4.94000		−0.22639455	−0.24012473
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.3−	0.7−	2003 03 06	699	0.0	1.0+	2004 08 11	704	0.6+	0.1+
1996 04 14	691	0.1−	0.7−	2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.5−
1996 04 14	691	0.3−	0.7−	2003 03 06	644	0.2+	1.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
1999 01 20	704	0.8+	1.0−	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+
1999 01 20	704	1.3−	0.4+	2003 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	1.1+
1999 01 20	704	1.1−	0.3−	2003 03 14	608	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	1.1−	0.2+
1999 01 20	704	1.8+	1.2−	2003 03 14	608	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.2−
2001 10 17	704	0.0	1.0+	2003 03 14	608	1.0+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
2001 10 17	704	1.0−	1.6+	2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.0
2001 10 17	704	0.2−	1.1+	2003 03 24	691	0.0	0.1−	2004 08 11	704	1.0−	0.1−
2003 02 01	291	0.2−	0.4+	2003 03 24	691	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	1.0−	0.9+
2003 02 01	291	0.2−	0.5+	2003 03 25	699	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	1.1−	0.3−
2003 02 01	291	0.4−	0.5+	2003 03 25	699	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	1.4+	0.5+
2003 02 06	291	0.0	0.4+	2003 03 25	699	0.6−	1.0−	2004 08 12	704	0.9−	0.2+
2003 02 06	291	0.0	0.5+	2003 03 25	699	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−
2003 02 06	291	0.0	0.6+	2003 03 30	704	0.6+	0.1−	2004 08 13	704	0.4+	1.4+
2003 02 10	291	0.4+	0.9+	2003 03 30	704	0.0	0.3+	2004 08 13	704	0.1−	0.1+
2003 02 10	291	0.4+	0.5+	2003 03 30	704	0.0	0.7+	2004 08 13	704	0.5−	1.3−
2003 02 10	291	0.2+	0.5+	2003 03 30	704	0.4+	1.0−	2004 08 15	185	1.1−	0.4−
2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2003 03 30	704	0.9−	0.6+	2004 08 15	185	0.1−	1.2−

2003 02 22	644	0.7+	0.3+	2003 04 05	691	0.3−	1.7+	2004 08 20	691	0.0	0.5+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2003 04 05	691	0.5−	1.8+	2004 08 20	691	0.1−	0.5+
2003 02 23	699	0.4−	1.0+	2003 04 05	691	0.5−	1.4+	2004 08 20	691	0.2−	0.5+
2003 02 23	699	0.1−	0.8+	2004 08 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.2−
2003 02 23	699	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+
2003 02 23	699	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.9+
2003 02 28	704	0.6+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	1.3+
2003 02 28	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2003 02 28	704	0.8+	0.1+	2004 08 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	1.2+	1.5+
2003 02 28	704	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2003 02 28	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	1.5−	1.0+
2003 02 28	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2003 02 28	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.3+
2003 02 28	704	0.7+	0.8+	2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.4+
2003 03 06	699	0.2+	1.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2003 03 06	699	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+				

(95727)∗ 2003 DV$_5$ = 2000 JY$_1$

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47307)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.61028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29266535	ω	157.10976		−0.27591152	+0.95957497	
a	2.2467522	Ω	96.83780		−0.89030240	−0.23334519	
e	0.1661336	i	3.20877		−0.36226297	−0.15737187	
P	3.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	608	0.1−	0.7−	2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2000 04 12	608	0.2−	0.8−	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2000 04 12	608	0.3−	1.1−	2003 02 21	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 05 02	704	0.5−	1.0+	2003 02 21	644	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 05 02	704	0.1−	1.0+	2003 02 21	644	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 05 02	704	0.3+	0.9+	2003 02 24	608	0.2+	1.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2000 05 02	704	0.8−	0.6+	2003 02 24	608	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 05 03	704	0.0	1.4+	2003 02 24	608	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2000 05 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2000 05 03	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 05 03	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	1.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2000 05 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	1.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	1.1+
2000 05 03	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 05 03	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 05 03	704	1.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2003 01 27	704	1.0+	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+

(95728)∗ 2003 DZ$_{13}$ = 2001 XZ$_{261}$

Discovered 2003 Feb. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43309)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.80023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26178706	ω	31.06968		−0.55879726	+0.82755617	
a	2.4201221	Ω	205.07988		−0.78455718	−0.54856057	
e	0.1758530	i	7.29426		−0.26872971	−0.11929828	
P	3.76	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2003 03 10	704	0.5−	0.8+	2003 04 25	699	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2003 03 10	699	0.7−	0.8+	2004 08 11	644	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	1.2−	0.3−	2004 08 11	644	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.4+	0.7+	2003 03 10	704	0.2−	0.8+	2004 08 11	644	0.0	0.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.1−	2003 03 10	704	(2.0−	0.8+)	2004 09 10	704	0.8−	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2003 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 03 11	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	1.4+
2001 12 14	644	0.3−	0.9+	2003 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7−
2001 12 14	644	0.6−	0.8+	2003 03 28	691	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2001 12 14	644	0.5−	0.8+	2003 03 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.0
2003 02 26	608	0.3+	0.7−	2003 03 28	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2003 02 26	608	0.0	0.7−	2003 03 31	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−
2003 02 26	608	0.4+	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.5+
2003 02 27	608	0.4+	0.7−	2003 03 31	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2003 02 27	608	0.4+	0.6−	2003 03 31	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2003 02 27	608	0.4+	1.0−	2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2003 03 06	333	1.2−	0.7+	2003 04 04	699	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
2003 03 06	333	0.5−	0.2−	2003 04 04	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+
2003 03 06	333	0.5+	0.0	2003 04 04	699	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2003 04 04	699	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2003 03 07	704	1.3+	1.1−	2003 04 08	704	0.9+	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2003 03 07	704	0.5+	0.1−	2003 04 08	704	0.6+	1.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2003 03 07	704	0.2+	0.2−	2003 04 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2003 03 07	704	0.3+	0.8+	2003 04 08	704	1.9+	1.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+
2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2003 04 22	703	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2003 03 07	704	0.5−	1.0−	2003 04 22	703	(6.7+	3.6−)	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2003 03 07	704	1.3−	0.9−	2003 04 22	703	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	(2.6+	2.9−)
2003 03 10	699	0.0	0.1+	2003 04 22	703	(1.3+	2.7−)	2004 10 03	683	1.7+	2.2−
2003 03 10	699	0.1−	0.1−	2003 04 25	699	0.0	0.1+	2004 10 03	683	0.2−	0.9−
2003 03 10	704	1.4−	1.6+	2003 04 25	699	0.1+	0.7−	2004 10 03	683	1.3−	0.2−
2003 03 10	699	0.7−	0.8+	2003 04 25	699	0.1+	0.2−				

(95729)∗ 2003 DJ$_{15}$

Discovered 2003 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.59259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23309303	ω	106.15182		−0.71217148	+0.64451921	
a	2.6148686	Ω	114.89548		−0.70180344	−0.66317373	
e	0.1134614	i	17.86181		+0.01684382	−0.38052017	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.9−	0.1+	2003 02 26	704	0.2+	0.3+	2004 06 27	941	0.1−	0.5+
1999 04 10	704	0.3−	1.0−	2003 02 26	704	0.2+	1.2+	2004 06 27	941	0.2−	0.6+
1999 04 10	704	0.1−	1.0−	2003 02 28	704	0.2−	0.3+	2004 06 27	941	0.2−	0.2+
1999 04 10	704	0.2+	0.7−	2003 02 28	704	0.6−	0.3+	2004 06 27	941	0.0	0.3+
2001 12 07	704	0.7−	0.8−	2003 02 28	704	0.8−	0.5+	2004 06 27	E12	0.1+	0.7+
2001 12 07	704	0.2−	0.0	2003 02 28	704	0.2−	0.4+	2004 06 27	E12	0.3−	1.6+
2001 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 02 28	704	1.0+	1.5−	2004 06 27	E12	0.5−	0.7+
2001 12 07	704	0.0	1.9−	2003 03 13	704	1.2−	0.1−	2004 06 27	E12	0.8−	1.3+
2001 12 18	645	0.0	0.2+	2003 03 13	704	0.1+	1.5+	2004 07 09	704	0.1+	0.7+
2001 12 18	645	0.0	0.2+	2003 03 13	704	1.0+	0.8−	2004 07 09	704	0.3−	0.3+
2003 01 26	704	0.7−	0.3+	2003 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 07 09	704	1.0+	0.1+
2003 01 26	704	0.2−	0.4+	2003 03 13	704	0.7+	0.1−	2004 07 09	704	0.5−	0.2+
2003 01 26	704	0.4−	0.4+	2003 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.2−
2003 01 26	704	1.1−	0.9+	2003 03 21	644	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.3+	0.7+
2003 01 26	704	1.0+	0.4+	2003 03 21	644	0.1+	0.3+	2004 07 16	704	0.6−	1.0+
2003 02 02	699	0.4−	0.3−	2003 03 23	644	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.9+	1.3+
2003 02 02	699	0.0	0.8+	2003 03 23	644	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.6+
2003 02 02	699	0.7+	0.0	2003 03 23	644	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.6−
2003 02 02	699	1.0+	0.3−	2003 04 07	644	0.4+	1.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2003 04 07	644	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−
2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2003 04 07	644	0.3+	1.0+	2004 09 07	333	0.7+	0.1+
2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2003 04 10	644	0.0	0.0	2004 09 07	333	0.5+	0.1+
2003 02 26	704	0.1−	0.1−	2003 04 10	644	0.1+	0.3−	2004 09 07	333	0.3+	0.2−
2003 02 26	704	0.0	0.5+	2003 04 10	644	0.0	0.1−				

(95730)∗ 2003 DO$_{18}$

Discovered 2003 Feb. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	83.68740		(2000.0)			
n	0.27504732	ω	0.72174		−0.61823911	+0.78566826
a	2.3416992	Ω	231.09090		−0.72127653	−0.57847439
e	0.1720027	i	1.65618		−0.31231485	−0.21930064
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2+	0.1−	2003 02 23	699	1.1−	0.4+	2003 03 26	699	1.3+	0.7−
1994 12 28	691	0.5+	0.4−	2003 02 23	699	0.2+	0.8+	2003 03 26	699	0.8+	0.3+
1994 12 28	691	0.1−	0.1−	2003 02 23	699	0.2−	0.8−	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
2000 07 07	704	0.8+	1.2+	2003 02 23	699	(0.1+	2.4+)	2004 08 11	704	0.4−	0.2−
2000 07 07	704	1.1−	0.2−	2003 02 28	608	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.9+
2000 07 07	704	0.3−	0.6+	2003 02 28	608	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	1.4−	1.4+
2000 07 07	704	0.2+	0.2−	2003 02 28	608	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	1.0−	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.6−	2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.7+
2001 11 09	704	0.9+	0.0	2003 03 06	699	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+
2001 11 09	704	0.1+	1.5+	2003 03 06	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2003 03 06	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	(0.1+	2.7+)	2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2003 03 06	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.8+
2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2003 03 09	704	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.9−	2003 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2003 03 09	704	0.1−	1.0−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 15	704	(1.0−	2.4−)	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2003 03 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2001 12 15	704	0.2+	0.4−	2003 03 10	704	0.6−	1.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2003 01 31	704	0.7−	0.7+	2003 03 10	704	(0.6+	2.1+)	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2003 01 31	704	0.1−	1.1+	2003 03 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2003 01 31	704	0.5−	0.5+	2003 03 10	704	0.9+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2003 02 07	683	0.8+	0.8−	2003 03 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2003 02 07	683	0.8−	1.2−	2003 03 14	608	0.4−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2003 02 07	683	1.3+	1.0−	2003 03 14	608	0.2−	0.7+	2004 10 07	291	0.3−	0.6+
2003 02 08	608	0.1+	0.2+	2003 03 14	608	0.2+	1.0+	2004 10 07	291	0.2−	0.7+
2003 02 08	608	0.3+	0.2+	2003 03 20	608	0.3+	1.3+	2004 10 07	291	0.2−	0.5+
2003 02 08	608	0.4+	0.5−	2003 03 20	608	0.9+	1.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2003 02 20	608	0.6+	0.3−	2003 03 20	608	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2003 02 20	608	0.5+	0.4+	2003 03 26	699	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2003 02 20	608	0.4−	0.1−	2003 03 26	699	0.9+	0.6−				

(95731)∗ 2003 DR_{20} = 1996 FF_{18}

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43310)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.87862		(2000.0)			
n	0.27095838	ω	237.27097		−0.71975038	+0.69418700
a	2.3651989	Ω	346.68553		−0.62477772	−0.65271548
e	0.1563685	i	1.98759		−0.30267507	−0.30342529
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.4+	0.2−	2003 03 06	644	0.3−	0.9+	2004 08 23	097	(1.2−	2.5+)
1990 10 25	691	0.3+	0.4−	2003 03 10	291	0.1−	0.5+	2004 08 23	097	(0.7−	2.7+)
1990 10 25	691	0.1+	0.7−	2003 03 10	291	0.1−	0.3+	2004 08 23	097	0.1−	0.2+
1996 03 22	809	0.4−	0.6−	2003 03 10	291	0.0	0.4+	2004 08 26	703	0.5+	1.7+
1996 03 22	809	0.0	1.2−	2003 03 14	608	0.7+	0.5−	2004 08 26	703	0.7−	0.6+
1996 03 22	809	1.0−	1.4−	2003 03 14	608	0.4+	0.4−	2004 08 26	703	0.7−	0.3−
1996 03 26	809	(0.1+	3.6+)	2003 03 14	608	0.9+	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.9−
1996 03 26	809	(0.9−	2.5+)	2003 03 20	608	0.8−	0.3+	2004 09 06	E12	0.5+	0.3+
1996 03 26	809	(0.3−	2.6+)	2003 03 20	608	0.5−	0.3+	2004 09 06	E12	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2003 03 20	608	0.2−	0.3−	2004 09 06	E12	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2003 03 26	699	0.5−	0.3−	2004 09 06	E12	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.7+	0.2−	2003 03 26	699	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.9+	2003 03 26	699	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.7−	0.3−	2003 03 26	699	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2003 03 27	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 27	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2001 11 19	704	0.6−	0.9+	2003 03 27	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 03 27	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 04 01	291	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2003 01 31	704	1.3+	0.7−	2003 04 01	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.8+	1.1−
2003 01 31	704	1.8+	1.1−	2003 04 01	291	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	(2.1+	1.4+)
2003 01 31	704	1.0+	0.6−	2003 04 01	704	1.5+	1.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−
2003 01 31	704	1.3+	0.5−	2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	1.6+
2003 01 31	704	1.3+	0.9+	2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
2003 02 22	644	0.7+	0.6+	2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.9−	0.0
2003 02 22	644	1.0+	0.5+	2003 04 03	699	(1.0+	2.0−)	2004 09 15	699	0.3−	1.0−
2003 02 23	699	0.5+	0.6+	2003 04 03	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.7+	0.4+
2003 02 23	699	0.2−	0.6+	2003 04 03	699	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	1.4+	1.5+
2003 02 23	699	0.2+	0.8+	2003 04 04	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2003 02 23	699	0.0	0.8+	2003 04 04	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2003 03 05	704	0.2+	0.8+	2003 04 04	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2003 03 05	704	0.3+	1.2+	2004 08 08	699	0.0	0.7+	2004 10 04	644	0.4−	0.5+
2003 03 05	704	0.0	0.5+	2004 08 08	699	1.0−	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.8+
2003 03 06	699	0.2−	0.7+	2004 08 08	699	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	(0.2−	2.1−)
2003 03 06	699	0.4−	0.6+	2004 08 08	699	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.8−	0.9+
2003 03 06	699	0.4+	0.2−	2004 08 21	703	(4.5−	2.7+)	2004 10 06	699	1.2−	0.0
2003 03 06	699	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	(0.1−	5.0+)	2004 10 06	699	1.0−	0.6+
2003 03 06	644	0.3−	1.1+	2004 08 21	703	1.0−	1.3+				
2003 03 06	644	0.2−	1.0+	2004 08 21	703	0.5−	0.2+				

(95732)∗ 2003 DS_{21} = 1997 TQ_{16}

Discovered 2003 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43311)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.98923		(2000.0)			
n	0.28085150	ω	231.38658		−0.59515798	+0.80358841
a	2.3093241	Ω	2.11432		−0.68075500	−0.50038077
e	0.1717238	i	8.90907		−0.42703584	−0.32228055
P	3.51	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.2+	0.1−	2003 03 06	699	0.0	0.7+	2004 08 12	704	1.0−	0.8+
1997 10 07	691	0.0	0.1−	2003 03 06	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1997 10 07	691	0.2+	0.1+	2003 03 06	699	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
1997 10 08	691	1.2+	0.3+	2003 03 06	699	1.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
1997 10 08	691	0.6−	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
1997 10 08	691	0.4−	0.1+	2003 03 06	704	0.7−	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1997 10 09	691	0.4−	0.4+	2003 03 06	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
1997 10 09	691	0.2−	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
1997 10 09	691	0.7−	0.3−	2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	1.2+	0.5−	2003 03 07	699	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2001 11 12	704	0.7+	0.7−	2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.5+
2001 11 12	704	0.4+	1.4−	2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2003 01 27	704	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.3−	1.1−
2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2003 01 27	704	0.0	0.6+	2003 03 14	608	0.5+	0.6−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+
2003 01 27	608	0.1+	0.5+	2003 03 14	608	0.2+	1.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	608	0.3−	0.7+	2003 03 14	608	0.3+	0.4−	2004 09 10	691	0.3−	0.2+
2003 01 27	608	0.0	0.0	2003 03 21	644	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
2003 02 01	704	(2.2−	1.8+)	2003 03 21	644	0.5+	0.5+	2004 09 11	691	0.5−	0.1+
2003 02 01	704	1.1−	0.2+	2003 03 21	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
2003 02 01	704	0.0	0.7+	2003 03 25	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2003 02 01	704	0.4+	1.3−	2003 03 25	699	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
2003 02 01	704	0.2+	1.5−	2003 03 25	699	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	1.2+	1.0+
2003 02 02	608	0.5+	0.8−	2003 03 25	699	1.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2003 02 02	608	0.8+	0.9−	2003 03 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+

2003 02 02	608	0.5+	0.7−	2003 03 30	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.0	
2003 02 08	699	0.2+	0.7−	2003 03 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	
2003 02 08	699	(0.3−	3.0−)	2003 03 30	704	0.5+	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.7+	
2003 02 08	699	0.8−	0.4−	2003 03 30	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	1.1−	
2003 02 08	699	0.1−	1.1+	2003 04 08	608	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	
2003 02 08	608	0.2+	1.0+	2003 04 08	608	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.9+	
2003 02 08	608	0.3+	0.7+	2003 04 08	608	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	
2003 02 08	608	0.6+	1.0+	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+	
2003 02 21	644	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.8−	1.0+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	
2003 02 21	644	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.4−	0.2−	
2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	
2003 02 28	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	1.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	
2003 02 28	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	
2003 02 28	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.7−	
2003 03 03	644	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−	
2003 03 03	644	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	1.1+					
2003 03 03	644	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	1.0−	0.5+					

(95733)∗ 2003 DG$_{22}$

Discovered 2003 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.15013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28610565	ω	60.13205		−0.98757388	−0.07378146	
a	2.2809640	Ω	115.33012		+0.02366864	−0.94269995	
e	0.0377946	i	8.83091		+0.15536291	−0.32538147	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.7+	1.4+	2003 03 25	644	0.0	0.3+	2003 04 21	A35	0.2−	0.1+	
2000 05 27	704	0.0	1.3+	2003 03 25	644	0.1−	0.3+	2004 07 11	704	(1.0+	2.2+)	
2000 05 27	704	0.5−	0.2+	2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2004 07 11	704	0.3−	1.0+	
2001 09 18	645	0.1−	0.1+	2003 03 27	704	0.8−	1.9+	2004 07 11	704	0.5−	1.5+	
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 03 27	704	0.8+	1.7+	2004 08 08	704	0.1−	0.8−	
2001 09 19	645	0.1−	0.2+	2003 03 27	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	1.3−	
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2003 04 01	703	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.9−	
2001 10 15	644	0.0	0.3+	2003 04 01	703	0.3−	0.6−	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	
2001 10 15	644	0.1−	0.2+	2003 04 01	703	0.4−	1.3−	2004 08 22	E12	0.6+	0.2+	
2001 10 15	644	0.2+	0.2+	2003 04 01	703	1.4−	1.0−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	
2003 02 28	704	0.6−	0.2+	2003 04 04	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	
2003 02 28	704	0.6−	0.1+	2003 04 04	704	1.4+	0.9+	2004 08 22	E12	0.4+	0.4+	
2003 02 28	704	0.1+	0.3+	2003 04 04	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.9+	0.4+	
2003 02 28	704	0.8+	0.2−	2003 04 04	704	1.7+	1.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	
2003 03 03	704	0.2−	0.3−	2003 04 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.9−	
2003 03 03	704	0.3+	0.1+	2003 04 04	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	
2003 03 03	704	1.8−	0.7−	2003 04 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	
2003 03 03	704	0.5+	0.5+	2003 04 04	704	0.8+	1.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.0	
2003 03 23	608	0.2−	0.1−	2003 04 04	704	1.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+	
2003 03 23	608	0.1−	0.0	2003 04 04	704	1.1+	1.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	
2003 03 23	608	0.1+	0.1−	2003 04 21	A35	0.6+	0.3+					

(95734)∗ 2003 EJ$_4$

Discovered 2003 Mar. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.58458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26991196	ω	319.12110		−0.09930965	+0.99159169	
a	2.3713080	Ω	305.02068		−0.88454365	−0.12616267	
e	0.1074169	i	5.81459		−0.45576323	+0.02879076	
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.6−	0.1−	2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2004 08 27	703	0.3−	0.3+	
1998 12 26	691	0.0	0.1−	2003 03 07	704	0.7+	1.3−	2004 08 27	703	1.5−	0.1+	
1998 12 26	691	0.4−	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	1.3+	2004 08 27	703	0.6−	0.4+	
1999 02 11	691	0.8+	0.3+	2003 03 07	699	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	1.1+	
1999 02 11	691	(0.0	3.7+)	2003 03 28	699	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	1.3+	
1999 02 11	691	0.8+	0.4+	2003 03 28	699	0.2−	1.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	
2001 11 19	699	0.3+	0.5+	2003 03 28	699	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	
2001 11 19	699	0.4−	0.0	2003 03 28	699	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	
2001 11 19	699	0.5+	1.3+	2003 03 31	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	705	0.0	0.2+	
2001 11 19	699	1.0−	0.4+	2003 03 31	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	705	0.1+	0.3−	
2001 11 24	704	1.0+	0.6+	2003 03 31	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	705	0.1−	0.1−	
2001 11 24	704	0.5−	0.3+	2003 03 31	704	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	
2001 11 24	704	0.8−	0.9−	2003 03 31	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2003 04 01	644	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	644	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	
2003 03 06	333	1.0−	0.4+	2003 04 01	644	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	
2003 03 06	699	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	
2003 03 06	699	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	
2003 03 06	333	0.6−	0.6+	2004 08 09	704	2.0−	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.2+	
2003 03 06	699	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	1.1+	0.1+	
2003 03 06	333	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	1.2+	0.0	
2003 03 06	699	0.3−	1.5+	2004 08 11	704	0.8−	0.8−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	
2003 03 07	333	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.2+	
2003 03 07	333	1.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.7+	
2003 03 07	699	0.4−	0.1+	2004 08 13	644	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	
2003 03 07	704	0.1+	0.6+	2004 08 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	
2003 03 07	704	0.1−	1.2−	2004 08 13	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	
2003 03 07	333	0.1−	0.1+	2004 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	
2003 03 07	704	0.3+	0.2−	2004 08 13	644	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+	
2003 03 07	699	0.3+	2.0+	2004 08 13	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	
2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.0	
2003 03 07	704	0.3−	1.1+	2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	1.0−	0.4+	
2003 03 07	704	0.4+	0.1−	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.5+	
2003 03 07	699	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	1.0−	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.8+	

(95735)∗ 2003 EW$_4$ = 2001 VQ$_{126}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47321)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.86919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26668918	ω	133.83501		−0.63332343	+0.77288515	
a	2.3903736	Ω	96.82753		−0.72091965	−0.57071546	
e	0.1469711	i	2.27243		−0.28138280	−0.27736693	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	1.2+	0.5+	2003 03 24	691	0.6−	0.2−	2003 04 06	683	0.1−	1.0+	
1999 02 12	699	0.2+	1.0+	2003 03 24	691	0.7−	0.1−	2003 04 06	683	0.7−	0.3−	
1999 02 12	699	1.0−	1.3+	2003 03 24	691	0.5−	0.1−	2003 04 06	683	0.3+	0.2−	
2001 10 24	704	0.9−	0.8−	2003 03 27	703	0.8−	0.6+	2003 04 08	608	1.5+	0.3+	
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2003 03 27	703	0.7−	0.6+	2003 04 08	608	1.4+	0.3−	
2001 10 24	704	0.8+	0.1+	2003 03 27	703	0.3−	0.2−	2003 04 08	608	0.9+	0.2+	
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	703	0.4−	0.9+	2003 04 09	704	0.3+	0.5+	
2001 11 09	704	(1.1+	2.2+)	2003 03 30	704	0.4+	1.2+	2003 04 09	704	0.1−	0.9+	
2001 11 09	704	1.2+	0.1−	2003 03 30	704	0.0	0.9+	2003 04 09	704	0.2+	0.7+	
2001 11 09	704	0.3+	1.6+	2003 03 30	704	0.1+	0.5+	2003 04 09	704	0.2−	0.4−	
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2003 03 30	704	0.5+	0.8+	2003 04 09	704	0.4+	0.2−	
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2003 03 30	704	0.0	0.3+	2003 04 26	704	1.7+	1.9+	
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 03 31	699	0.4−	0.0	2003 04 26	704	0.4−	0.2−	
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2003 04 26	704	0.4+	0.4+	
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2003 04 26	704	0.6+	0.0	
2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2003 03 31	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	683	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2003 04 01	683	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+	
2003 03 06	704	0.1+	1.0+	2003 04 01	683	1.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	1.4+	
2003 03 06	704	0.2−	0.5+	2003 04 02	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	
2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2003 04 02	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	
2003 03 06	704	0.0	0.6+	2003 04 02	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	
2003 03 06	704	0.0	0.0	2003 04 02	608	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	1.0+	

2003 03 08	615	0.2−	1.9−	2003 04 02	608	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2003 03 08	615	0.1+	0.6−	2003 04 02	608	0.3−	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.6+
2003 03 08	615	0.6+	1.1−	2003 04 03	683	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.7+
2003 03 09	704	0.2−	0.3−	2003 04 03	683	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.6+
2003 03 09	704	0.5+	0.3−	2003 04 03	683	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2003 03 09	704	0.4+	0.5+	2003 04 04	683	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2003 03 09	704	0.6−	0.2−	2003 04 04	683	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.9+
2003 03 09	704	0.3+	0.1−	2003 04 04	683	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	1.6+
2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2003 04 05	683	(2.2−	2.0+)	2004 10 13	691	0.3−	0.8+
2003 03 09	704	0.0	0.1−	2003 04 05	683	0.6−	0.4−	2004 10 13	691	0.6−	0.6+
2003 03 09	704	0.1−	0.0	2003 04 05	683	1.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.5−	0.8+

(95736)∗ 2003 EX$_5$

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.75796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23298148	ω	266.38143		+0.08577858	+0.99582010	
a	2.6157031	Ω	8.72759		−0.81219402	+0.08813072	
e	0.2625858	i	11.93313		−0.57704671	+0.02398556	
P	4.23	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	(0.0	2.0+)	2003 03 31	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	699	0.5−	0.2+
2000 11 05	704	1.3−	0.5+	2003 03 31	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.5+
2000 11 05	704	1.1−	1.0−	2003 03 31	704	0.9−	0.3−	2004 09 16	699	0.9−	0.9+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2000 11 19	704	1.2+	1.1+	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2003 04 07	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2003 04 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2003 04 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 19	A35	0.3−	0.0
2003 03 05	704	0.0	1.3+	2003 04 23	608	0.7+	0.6+	2004 09 19	A35	0.2−	0.3+
2003 03 05	704	0.4+	0.1+	2003 04 23	608	0.0	0.5+	2004 09 19	A35	0.0	0.2+
2003 03 05	704	0.4+	0.4+	2003 04 23	608	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.7+	1.1+	2003 04 30	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2003 03 07	704	0.3−	1.4+	2003 04 30	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	1.0+
2003 03 07	704	1.7+	0.3+	2003 04 30	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.9+
2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.1−
2003 03 11	704	1.8+	0.5+	2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	1.5+
2003 03 11	704	0.2+	0.3+	2003 05 19	699	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	1.7+
2003 03 11	704	1.0+	0.2+	2003 05 19	699	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2003 03 11	704	0.9+	0.1+	2003 05 19	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2003 03 11	704	1.1+	0.7+	2003 05 19	699	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2003 03 28	699	0.3−	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.9+
2003 03 28	699	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2003 03 28	699	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2003 03 28	699	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2003 03 31	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+				

(95737)∗ 2003 EN$_7$ = 1996 CV$_3$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47324)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.39989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28575388	ω	299.16673		−0.31407780	+0.94693325	
a	2.2828355	Ω	312.36106		−0.83576408	−0.30992477	
e	0.0860287	i	5.30796		−0.45039264	−0.08522946	
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.4+	0.0	2003 03 07	704	0.8+	0.6+	2004 08 27	703	0.2+	1.6+
1996 02 10	691	0.6+	0.1+	2003 03 09	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
1996 02 10	691	0.4+	0.3+	2003 03 09	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
1996 02 16	691	0.4−	0.3+	2003 03 09	704	1.0+	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	1.0+
1996 02 16	691	0.4−	0.2+	2003 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
1996 02 16	691	0.2−	0.3+	2003 03 09	704	0.7+	1.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2000 05 09	704	0.5+	0.7+	2003 03 26	699	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 05 09	704	0.8+	0.4−	2003 03 26	699	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 05 09	704	1.0−	0.3+	2003 03 26	699	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2000 05 09	704	0.2−	1.7−	2003 03 26	699	0.9−	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
2003 01 28	704	(0.5+	2.6+)	2004 05 28	291	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2003 01 28	704	0.9+	1.0+	2004 05 28	291	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.8+	0.2−
2003 01 28	704	0.0	1.0+	2004 05 28	291	0.3−	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.2+
2003 02 23	699	0.4−	1.4+	2004 08 08	699	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
2003 02 23	699	0.2+	0.8+	2004 08 08	699	0.2+	1.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2003 02 23	699	0.1−	0.3+	2004 08 08	699	0.3−	1.6+	2004 09 17	704	1.4−	1.0−
2003 02 23	699	0.4+	1.1+	2004 08 08	699	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2003 03 06	699	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2003 03 06	699	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2003 03 06	699	0.7+	1.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2003 03 06	699	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2003 03 07	704	1.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	703	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2003 03 07	704	0.6+	0.0	2004 08 27	703	0.4−	0.5+				
2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.0	0.5−				

(95738)∗ 2003 EH$_{11}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.57061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22076971	ω	351.61654		−0.97743391	+0.20377906	
a	2.7112926	Ω	200.40049		−0.18337110	−0.94929091	
e	0.1431232	i	9.18662		−0.10487127	−0.23941776	
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.9−	0.8−	2003 03 23	691	1.0+	0.5−	2003 04 26	691	0.5+	0.7+
1999 06 14	704	0.0	0.1+	2003 03 26	691	0.3−	0.2+	2003 04 26	699	0.2−	0.4−
1999 06 14	704	0.8−	0.2−	2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2003 04 26	699	0.4−	0.1−
1999 06 14	704	0.3+	0.6+	2003 03 26	691	0.4−	0.3+	2003 04 26	699	0.1−	0.4−
1999 06 14	704	0.6+	0.5−	2003 03 27	106	0.3+	0.1+	2003 04 26	699	0.2−	1.0−
2000 10 02	645	0.0	0.3+	2003 03 27	106	0.1+	0.3+	2003 04 27	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.3+	2003 03 27	106	0.1−	0.2+	2003 04 27	704	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.9+	0.4+	2003 03 30	699	0.7−	0.9−	2003 04 27	704	0.6+	0.0
2001 12 11	704	0.4−	1.2+	2003 03 30	699	0.4−	0.1+	2003 04 27	704	0.7+	0.2+
2001 12 11	704	0.8−	1.1+	2003 03 30	699	0.2−	0.6−	2003 04 27	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.7−	0.7+	2003 03 30	699	0.2−	0.3−	2003 04 29	291	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.7−	0.1−	2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2003 04 29	291	0.2+	0.1−
2003 03 06	704	0.8−	0.4−	2003 03 31	704	0.5−	0.7+	2003 04 29	291	0.1+	0.1−
2003 03 06	704	0.4+	2.0+	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	704	0.0	0.1−
2003 03 06	704	(1.8+	2.8+)	2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.8+
2003 03 06	704	1.8−	0.2−	2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	0.2−
2003 03 06	704	(0.4+	2.9+)	2003 04 01	644	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.0	0.4+
2003 03 06	704	0.6+	1.6+	2003 04 01	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.1+
2003 03 06	704	1.9−	0.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 01	291	0.3−	0.3−
2003 03 06	704	(0.8+	2.7+)	2003 04 01	704	0.4+	0.4−	2003 05 01	291	0.3−	0.3−
2003 03 06	704	1.6+	1.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	291	0.3−	0.3−
2003 03 06	704	1.3−	0.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 05 30	699	0.1+	0.6+
2003 03 06	704	0.5+	1.9+	2003 04 01	644	0.0	0.7+	2003 05 30	699	0.0	0.1+
2003 03 06	704	0.5+	1.7+	2003 04 01	644	0.0	0.5+	2003 05 30	699	0.4+	0.7−
2003 03 07	704	0.8+	0.8−	2003 04 01	106	0.3−	0.2+	2003 05 30	699	(1.5−	2.1−)
2003 03 07	704	0.9+	0.5−	2003 04 01	106	0.3+	0.4+	2004 07 17	644	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.1−	0.4−	2003 04 03	699	0.1−	0.4−	2004 07 17	644	0.0	0.1−
2003 03 07	704	0.6+	1.0−	2003 04 03	699	0.2−	0.5−	2004 07 17	644	0.2−	0.1−
2003 03 07	704	0.0	0.6−	2003 04 03	699	0.9−	0.5−	2004 08 09	704	0.5+	0.2+
2003 03 10	704	0.3−	0.8+	2003 04 03	699	0.1−	0.9−	2004 08 09	704	0.0	0.1−
2003 03 10	704	0.6+	1.0+	2003 04 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	1.0+	1.0+
2003 03 10	704	0.5+	0.7+	2003 04 08	704	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.7+	0.3+
2003 03 10	704	0.2+	0.9+	2003 04 08	704	0.6−	0.6−	2004 08 09	704	0.7+	0.9+

2003 03 10	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	1.2−	0.3+
2003 03 23	691	1.3+	0.5−	2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+
2003 03 23	691	1.1+	0.6−	2003 04 26	691	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	2.3−	0.2−

(95739)∗ 2003 ES$_{14}$ = 1999 BD$_{33}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47329)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.08749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26146582	ω	141.86878		−0.47194638	+0.87979599	
a	2.4221039	Ω	99.90473		−0.82237806	−0.41609773	
e	0.1792508	i	3.30516		−0.31774352	−0.22982970	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	691	0.0	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 03 08	704	0.3−	0.5+
1999 01 22	691	0.2+	0.6−	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 03 13	608	0.2+	0.3+
1999 01 22	691	0.3+	0.3−	2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2003 03 13	608	0.4+	0.1+
1999 01 23	691	0.3+	0.3−	2003 01 30	699	0.2+	1.0+	2003 03 13	608	0.8+	0.4+
1999 01 23	691	0.4+	0.0	2003 01 30	699	0.9+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	1.1−
1999 01 23	691	0.3+	0.1+	2003 01 30	699	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.5+	1.1+
2000 06 25	608	0.1+	0.9+	2003 03 06	704	0.7−	0.4−	2004 08 10	704	0.4+	0.5+
2000 06 25	608	0.9+	0.0	2003 03 06	704	0.3−	1.7+	2004 09 07	704	0.6−	1.9+
2000 06 25	608	0.5+	0.3−	2003 03 06	704	0.0	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
2000 07 07	704	1.0−	0.6−	2003 03 06	704	0.5+	1.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
2000 07 07	704	0.8−	0.1+	2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.9+
2000 07 07	704	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 07 07	704	0.3−	1.3+	2003 03 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2000 07 07	704	0.3−	0.4−	2003 03 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2003 03 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.0

(95740)∗ 2003 EB$_{16}$ = 1998 WF$_{39}$ = 2000 GR$_{101}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50178)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.26624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30713781	ω	36.63750		−0.22879501	+0.97190220	
a	2.1756074	Ω	220.21969		−0.91224528	−0.23388954	
e	0.1243067	i	4.91358		−0.33979611	−0.02649160	
P	3.21	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	566	0.4−	0.7+	2001 11 15	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	1.1−
1997 05 04	566	1.1−	0.7+	2001 11 15	691	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+
1997 05 04	566	0.7−	1.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1997 06 07	809	(1.6+	3.2+)	2001 11 21	704	0.2+	1.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
1997 06 07	809	1.2+	0.2+	2001 11 21	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
1997 06 07	809	1.7+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	1.1+
1997 06 08	809	1.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
1997 06 08	809	0.5+	1.0−	2003 02 12	608	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.2−
1997 06 08	809	0.5+	0.3−	2003 02 12	608	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1998 11 21	691	0.1+	0.2−	2003 02 12	608	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	1.2−	0.0
1998 11 21	691	0.7−	0.1−	2003 02 27	608	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.4−
1998 11 21	691	0.2−	0.4−	2003 02 27	608	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
1998 11 26	691	0.2−	0.4−	2003 02 27	608	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1998 11 26	691	0.3−	0.4−	2003 03 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.6−
1998 11 26	691	0.1+	0.3−	2003 03 07	704	0.4+	1.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+
2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2003 03 07	704	0.1+	1.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−
2000 04 07	704	0.1−	1.2+	2003 03 07	704	0.4−	1.7+	2004 09 24	704	0.0	1.4−
2000 04 07	704	0.3−	1.1+	2003 03 08	704	1.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.5−	1.4−
2000 04 07	704	0.4−	1.3+	2003 03 08	704	0.2−	1.1−	2004 09 24	704	0.8−	1.9−
2000 04 07	704	0.4−	0.4+	2003 03 08	704	1.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	1.0−
2000 04 08	704	0.3−	1.4+	2003 03 08	704	0.7+	0.6−	2004 10 06	699	0.7+	0.1+
2000 04 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	644	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	1.2+
2000 04 08	704	0.4−	1.4+	2004 09 07	644	0.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.8+
2000 04 08	704	(0.9−	2.2+)	2004 09 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.8−	0.6+
2000 04 08	704	0.4−	1.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 16	704	0.9−	1.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 16	704	1.4−	0.5+
2001 09 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	1.3−	0.9+	2004 10 16	704	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 16	704	0.4−	1.9+
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	1.6−	1.6+	2004 10 16	704	0.6+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.8+	0.7+
2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 16	704	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 16	704	0.2−	2.4+
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	1.0+	2004 10 16	704	0.7+	0.5+
2001 11 15	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.6+				

(95741)∗ 2003 EC$_{17}$ = 2001 TL$_{9}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47331)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.82959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36169245	ω	226.17617		+0.76516439	−0.64222949	
a	1.9509363	Ω	173.30643		+0.64323986	+0.76558464	
e	0.0935472	i	22.94447		−0.02767546	+0.03770194	
P	2.72	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.2−	2003 03 09	704	0.7+	1.2+	2003 04 03	608	0.5+	0.9−
2000 03 04	645	0.1−	0.2−	2003 03 09	704	0.0	0.3−	2003 04 30	608	0.5−	0.2+
2000 03 27	699	(0.7+	2.4+)	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 30	608	0.3−	0.4+
2000 03 27	699	0.1−	1.9+	2003 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 04 30	608	0.3+	0.3+
2000 03 27	699	1.1+	1.5+	2003 03 09	704	0.5+	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.9+
2000 03 27	699	0.7+	1.5+	2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+
2001 07 27	644	(0.8−	4.0−)	2003 03 10	704	0.8+	0.9+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+
2001 07 27	644	(0.9−	4.1−)	2003 03 10	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+
2001 07 27	644	(1.0−	4.0−)	2003 03 10	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+
2001 08 21	704	0.2−	0.2−	2003 03 10	704	0.4+	0.6+	2004 08 20	703	1.4−	0.0
2001 08 21	704	0.0	0.4−	2003 03 10	704	1.3+	0.8−	2004 08 20	703	1.2−	0.7+
2001 08 21	704	0.3−	0.5−	2003 03 11	644	0.1−	0.9+	2004 08 20	703	0.4−	0.2+
2001 10 11	704	0.4−	0.4−	2003 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 08 20	703	0.3−	0.2−
2001 10 11	704	0.8+	0.2+	2003 03 11	644	0.0	0.9+	2004 08 26	703	0.5+	0.0
2001 10 11	704	0.6+	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.2+	2004 08 26	703	1.0+	0.3+
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2004 08 26	703	0.8−	0.7+
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2003 03 26	644	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2003 03 26	691	0.3−	0.2+	2004 09 06	683	0.5−	0.7+
2001 10 14	704	0.4+	0.8−	2003 03 26	691	0.6−	0.3+	2004 09 06	683	0.7−	1.4+
2003 02 08	608	0.4+	0.9+	2003 03 26	691	0.3−	0.4+	2004 09 06	683	0.4+	0.4+
2003 02 08	608	0.4+	0.5+	2003 03 27	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2003 02 08	608	0.3+	0.3+	2003 03 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2003 02 09	333	0.3−	1.9+	2003 03 27	704	1.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2003 02 09	333	0.2−	0.7+	2003 03 27	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	0.3+
2003 02 24	599	0.4−	0.3+	2003 03 27	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+
2003 02 24	599	0.4−	0.4+	2003 03 31	699	0.6−	0.7+	2004 09 18	106	0.4+	0.5+
2003 02 24	599	0.3−	0.5+	2003 03 31	699	0.7−	0.0	2004 09 18	106	0.3−	1.1+
2003 02 24	599	0.6−	0.5+	2003 03 31	699	0.0	0.2−	2004 09 18	106	0.4+	0.2−
2003 03 06	704	0.7+	0.1+	2003 03 31	699	1.0−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.7+
2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2003 04 03	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2003 04 03	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.9+
2003 03 06	704	0.2−	0.1+	2003 04 03	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.4+
2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2003 04 03	608	0.7−	0.4−	2004 10 06	704	0.0	0.7+
2003 03 09	704	0.8+	0.7+	2003 04 03	608	0.3+	0.0				

(95742)∗ 2003 ES$_{20}$ = 6342 P-L

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47335)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.92734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17731640	ω	272.97203		−0.00773698	+0.99972129	
a	3.1378833	Ω	356.35354		−0.72003417	−0.02104735	
e	0.2819186	i	20.52984		−0.69389548	+0.01069324	
P	5.56	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.7+	2003 03 25	699	0.3+	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.5+
1960 09 24	675	0.6+	1.8+	2003 03 25	699	0.9−	0.7+	2003 04 09	704	0.1+	0.2+
1960 09 25	675	1.0+	1.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.8+
1960 09 25	675	(2.8−	0.9+)	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2004 07 14	E12	0.3+	0.6+
1960 09 26	675	0.5−	0.7+	2003 03 26	644	0.0	0.3+	2004 07 14	E12	0.3+	0.1−
1960 09 26	675	0.1−	1.2−	2003 03 29	291	0.2−	0.1+	2004 07 14	E12	0.2+	0.1+
1960 09 28	675	0.0	0.0	2003 03 29	291	0.1−	0.0	2004 07 14	E12	0.3+	0.2+
1960 09 28	675	0.4−	0.9−	2003 03 29	291	0.1+	0.3+	2004 09 03	699	0.7+	1.9+
1999 10 14	645	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2004 09 03	699	0.7−	0.1+
1999 10 14	645	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.5−	2004 09 03	699	1.2−	0.3+
2003 03 06	699	1.0+	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.2−	2004 09 03	699	1.3−	0.1−
2003 03 06	699	1.5+	0.5+	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2004 09 03	E12	0.1−	0.6+
2003 03 06	699	1.4+	0.5+	2003 04 03	699	0.7−	0.2+	2004 09 03	E12	0.2−	0.7+
2003 03 06	699	1.2+	1.1+	2003 04 03	699	0.2−	0.8+	2004 09 03	E12	0.0	0.6+
2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2003 04 03	699	0.4−	0.5−	2004 09 03	E12	0.1+	0.8+
2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 03	699	0.9−	0.1+	2004 09 05	E12	0.5−	0.7+
2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 04	704	0.9+	0.2+	2004 09 05	E12	0.2−	0.3+
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 04 04	704	2.0+	0.4+	2004 09 05	E12	0.2−	0.8+
2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	704	1.1+	1.3+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1+
2003 03 10	704	0.1+	0.8+	2003 04 04	704	1.1+	0.2+	2004 10 01	644	0.4−	0.3+
2003 03 10	704	1.8+	0.1+	2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 01	644	0.2−	0.4−
2003 03 10	704	0.1−	0.7+	2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 01	644	0.4−	0.5+
2003 03 10	704	0.5+	0.9+	2003 04 07	691	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.7−	0.3+
2003 03 25	699	0.2+	0.5+	2003 04 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	644	0.9−	0.3+
2003 03 25	699	0.4−	0.4−	2003 04 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	644	1.2−	0.7−

(95743)∗ 2003 ET$_{20}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.81309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26344654	ω	264.78324		+0.29320869	+0.95588968	
a	2.4099482	Ω	22.29082		−0.85795598	+0.27112242	
e	0.1889731	i	2.63287		−0.42182959	+0.11299362	
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.5−	0.5−	2003 03 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+
1992 05 03	691	0.0	0.3−	2003 03 11	704	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
1992 05 03	691	0.8−	0.2−	2003 03 24	691	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	1.4−	0.3+
2000 07 04	699	0.3−	0.5−	2003 03 24	691	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 07 04	699	1.1−	1.3+	2003 03 24	691	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 07 04	699	0.2+	0.4+	2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.1+
2000 07 04	699	1.1−	0.1−	2003 03 26	644	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.7+	1.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	1.3+	0.3−
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 03 26	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	1.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2003 03 26	699	0.4+	1.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2000 08 01	704	1.0+	0.1−	2003 03 26	699	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2003 03 26	699	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2000 08 20	699	0.4−	0.3−	2003 04 01	704	1.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 08 20	699	0.1−	0.9+	2003 04 01	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 08 20	699	1.3−	1.3+	2003 04 01	704	1.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 08 20	699	1.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	1.3+	2003 04 07	691	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.7+	1.4+	2004 08 21	683	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2003 03 06	699	1.6+	1.5+	2004 08 21	683	(0.6+	2.4−)	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2003 03 06	699	0.1−	0.1−	2004 08 21	683	(0.9−	2.1−)	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2003 03 06	699	0.1+	1.8+	2004 08 26	683	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2003 03 09	704	0.0	0.1−	2004 08 26	683	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2003 03 09	704	0.9+	0.3+	2004 08 26	683	1.6−	1.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2003 03 09	704	1.1+	0.4+	2004 08 26	703	1.1−	0.2−	2004 10 17	703	2.8−	0.7+
2003 03 09	704	1.4+	0.3−	2004 08 26	703	0.1−	0.4−	2004 10 17	703	0.4+	0.5+
2003 03 11	704	0.1−	1.0+	2004 08 26	703	0.5−	0.5+	2004 10 17	703	1.0−	0.5−
2003 03 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 26	703	0.4−	0.7+	2004 10 17	703	0.2−	0.2−

(95744)∗ 2003 EZ$_{20}$ = 2001 WB$_{86}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47336)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.15799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26560247	ω	78.25306		+0.15070376	+0.98853949	
a	2.3968893	Ω	200.42100		−0.91657953	+0.13637401	
e	0.1215163	i	1.45096		−0.37036514	+0.06474418	
P	3.71	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(4.5+	1.7−)	2003 04 01	695	(0.5−	2.1+)	2004 08 11	704	0.1+	0.8+
1993 09 15	809	(2.0+	3.1−)	2003 04 01	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.9+
1993 09 15	809	0.8+	1.6−	2003 04 01	704	0.8−	1.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
1997 11 20	691	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	1.1+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.6+
1997 11 20	691	(1.7+	4.1−)	2003 04 01	704	1.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+
1997 11 20	691	0.3+	0.3+	2003 04 01	695	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2000 07 07	704	0.6−	0.2−	2003 04 03	699	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+
2000 07 07	704	0.5+	0.9−	2003 04 03	699	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.7+
2000 07 07	704	0.2−	0.9−	2003 04 03	699	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.0+
2000 07 07	704	0.0	1.2−	2003 04 03	699	1.7−	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
2000 07 07	704	0.7+	0.3−	2003 04 06	691	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+
2000 07 23	704	0.1−	0.5−	2003 04 06	691	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2000 07 23	704	0.0	0.2−	2003 04 06	691	0.0	0.5+	2004 08 14	644	0.6−	0.4+
2000 07 23	704	(2.1−	1.9+)	2003 04 09	704	1.0+	0.3+	2004 08 14	644	0.7−	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 08 14	644	1.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2003 04 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2004 08 09	699	0.4−	1.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.7−
2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2004 08 09	699	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2004 08 09	699	0.5+	1.6−	2004 09 08	704	0.8+	0.3−
2003 03 06	699	0.9+	1.3+	2004 08 09	699	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2003 03 06	699	0.6+	1.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2003 03 06	699	0.5−	1.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2003 03 06	699	0.2−	1.0+	2004 08 09	699	1.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2003 03 07	699	1.0+	0.8+	2004 08 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2003 03 07	699	0.7+	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2003 03 07	699	0.5+	1.3+	2004 08 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−
2003 03 07	699	(2.0+	0.6+)	2004 08 09	699	1.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.7−	0.6+
2003 03 23	691	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2003 03 24	691	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2003 03 25	699	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2003 03 25	699	0.3−	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2003 03 25	699	1.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.3+
2003 03 25	699	0.4+	1.9+	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.7+
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 10 04	699	0.0	1.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.6−	0.3−
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.7+
2003 03 27	703	1.7+	0.6+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 04	699	0.5+	1.6+
2003 03 27	703	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.1−	0.8+

2003 03 27	703	0.9+	0.4+	2004 08 10	699	0.7−	0.5+	2004 10 06	699	0.2−	1.6+		
2003 03 27	703	0.1+	0.9+	2004 08 10	699	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	1.2−		
2003 03 31	703	(2.2+	0.7+)	2004 08 10	699	0.7+	0.5+	2004 10 06	699	1.0−	0.2−		
2003 03 31	703	0.1−	0.6+	2004 08 10	699	0.6−	1.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+		
2003 03 31	703	0.8+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+		
2003 03 31	703	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.3+		

(95745)∗ 2003 EF$_{22}$ = 1996 GR$_2$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47339)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.15543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27456769	ω	207.43280		−0.71666422	+0.69675871	
a	2.3444255	Ω	16.84763		−0.61916279	−0.61563399	
e	0.1416015	i	6.00624		−0.32098262	−0.36813325	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 07	327	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	(0.8+	2.2−)	2003 04 03	699	0.6−	0.7+		
1996 04 07	327	0.3−	0.1+	2003 03 06	704	0.6+	1.4−	2003 04 05	691	0.0	0.4+		
1996 04 08	327	0.1+	0.1−	2003 03 06	704	0.7−	0.1+	2003 04 05	691	0.2+	0.3+		
1996 04 08	327	0.1−	0.1−	2003 03 07	699	0.4+	0.7+	2003 04 05	691	0.2+	0.3+		
1996 04 08	327	0.2+	0.4−	2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2003 04 09	608	0.2+	0.4−		
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2003 03 07	699	0.9−	0.7+	2003 04 09	608	0.0	1.1−		
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2003 03 07	699	0.4+	0.1−	2003 04 09	608	0.6+	0.8−		
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 03 10	599	0.2+	0.0	2003 04 24	699	1.7+	0.8+		
2001 10 21	704	0.8−	1.1+	2003 03 10	599	0.0	0.4−	2003 04 24	699	0.6−	0.1+		
2001 11 10	704	0.2−	0.6+	2003 03 10	599	0.4+	0.1−	2003 04 24	699	0.3+	1.1+		
2001 11 10	704	0.2−	0.4+	2003 03 15	608	0.3+	0.5+	2003 04 24	699	1.3+	0.8+		
2001 11 10	704	(1.7+	2.3+)	2003 03 15	608	0.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.5+	0.6−		
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2003 03 15	608	0.4+	0.7+	2004 08 09	699	1.3−	0.7+		
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2003 03 25	644	0.4+	0.1+	2004 08 09	699	0.4−	0.5+		
2001 12 10	704	0.6+	0.8−	2003 03 25	644	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	1.3−	0.0		
2001 12 10	704	1.5−	0.1−	2003 03 25	699	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	1.2−	0.5+		
2001 12 19	704	1.1+	0.5−	2003 03 25	699	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+		
2001 12 19	704	0.8+	0.6+	2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−		
2001 12 19	704	0.5+	1.0−	2003 03 25	699	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	1.7+		
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2003 03 25	699	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+		
2003 02 03	608	0.0	1.2+	2003 03 28	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	1.9+		
2003 02 03	608	0.3−	0.9+	2003 03 28	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.1+		
2003 02 03	608	0.4+	1.0+	2003 03 28	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+		
2003 02 22	644	0.4+	1.1+	2003 03 30	704	1.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+		
2003 02 22	644	1.1+	0.7+	2003 03 30	704	1.0+	0.4−	2004 09 15	699	0.9−	0.8+		
2003 02 22	644	0.7+	0.8+	2003 03 30	704	0.6+	1.0+	2004 09 15	699	0.7−	1.0−		
2003 02 28	704	0.4+	0.1+	2003 03 30	704	1.0+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	1.2+		
2003 02 28	704	0.6−	0.5+	2003 03 30	704	1.1+	0.1−	2004 09 15	699	1.1−	1.3+		
2003 02 28	704	0.6−	0.6+	2003 04 01	703	0.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+		
2003 02 28	704	0.3−	0.8+	2003 04 01	703	0.8−	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	0.8+		
2003 03 01	608	0.2−	0.5−	2003 04 01	703	1.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+		
2003 03 01	608	0.2−	0.1−	2003 04 01	703	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+		
2003 03 01	608	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	1.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	1.3+		
2003 03 06	704	0.5+	0.3−	2003 04 03	699	0.6+	0.7+						
2003 03 06	704	0.5+	0.6−	2003 04 03	699	0.6+	0.3−						

(95746)∗ 2003 EW$_{22}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.89564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26573672	ω	109.80596		−0.49461180	+0.86823704	
a	2.3960819	Ω	130.48770		−0.81537229	−0.44801132	
e	0.1667099	i	2.94187		−0.30087739	−0.21319075	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.1+	0.1+	2003 03 07	699	0.0	0.3−	2003 03 30	704	0.2−	0.9−		
1999 01 18	691	0.1+	0.1+	2003 03 07	699	0.0	0.9+	2003 03 30	704	0.5+	0.2+		
1999 01 18	691	0.0	0.8−	2003 03 07	699	0.9−	0.6+	2003 03 30	704	0.4+	0.1+		
2000 07 24	691	0.1−	0.5−	2003 03 07	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.2−	0.6+		
2000 07 24	691	0.0	0.5−	2003 03 09	704	1.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.2−		
2000 07 24	691	0.0	0.4−	2003 03 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+		
2000 08 01	704	0.3−	0.2+	2003 03 09	704	1.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.8−		
2000 08 01	704	0.0	1.2+	2003 03 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	1.6+	0.2−		
2000 08 01	704	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.6+	1.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+		
2000 08 01	704	1.1+	0.0	2003 03 13	608	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	1.0+		
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2003 03 13	608	0.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.6+		
2000 08 24	704	0.3−	0.6+	2003 03 13	608	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+		
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 03 15	608	0.7+	0.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.7+		
2000 08 24	704	0.0	1.2−	2003 03 15	608	0.6+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.8+		
2000 08 24	704	0.8−	0.2+	2003 03 15	608	0.7+	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.6+		
2003 02 23	G94	0.0	0.7+	2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.6+		
2003 02 23	G94	0.2+	0.5+	2003 03 24	691	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.6+		
2003 02 23	G94	0.2−	0.7+	2003 03 24	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.4−	0.5+		
2003 03 06	704	0.3−	0.5+	2003 03 25	291	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.7+		
2003 03 06	704	0.1+	0.7−	2003 03 25	291	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.5+		
2003 03 06	704	0.6−	0.7+	2003 03 25	291	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	2.0+		
2003 03 06	704	0.2−	0.9+	2003 03 26	644	0.0	1.3+	2004 09 17	704	(0.1−	2.1+)		
2003 03 06	699	0.3+	0.2−	2003 03 26	644	0.1+	1.0+	2004 10 13	691	0.7−	0.5+		
2003 03 06	699	0.3+	0.4+	2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2004 10 13	691	0.5−	0.7+		
2003 03 06	699	0.0	0.1+	2003 03 30	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	691	0.5−	0.6+		
2003 03 06	699	0.8+	0.2+	2003 03 30	704	0.2+	0.0						

(95747)∗ 2003 EG$_{23}$ = 2000 QV$_9$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43313)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.88667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27768309	ω	91.54138		−0.49015873	+0.87020082	
a	2.3268574	Ω	148.94819		−0.83326623	−0.45099841	
e	0.1617278	i	5.55703		−0.25575732	−0.19837081	
P	3.55	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	704	0.2+	1.2+	2003 03 06	699	0.2−	0.0	2003 03 30	704	0.2+	0.3+		
2000 07 03	704	0.4−	1.4+	2003 03 06	699	0.2−	0.3−	2003 03 30	704	0.0	0.2+		
2000 07 03	704	0.2−	1.5+	2003 03 06	699	0.5−	0.0	2003 03 30	704	0.4−	0.1+		
2000 08 01	704	0.5+	0.8+	2003 03 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 05	608	0.4−	0.1+		
2000 08 01	704	0.4+	1.1+	2003 03 09	704	0.1−	0.4−	2003 04 05	608	0.3−	0.3+		
2000 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.3−	0.0	2003 04 05	608	0.1+	0.1+		
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2003 03 09	704	0.4−	0.0	2003 04 09	704	0.9+	0.6+		
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2003 03 09	704	0.5−	0.3+	2003 04 09	704	0.8+	0.8+		
2000 08 24	704	0.7+	0.6+	2003 03 10	704	0.6−	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.4+		
2000 08 24	704	0.3−	1.3+	2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	0.4+	1.1+		
2000 08 24	704	0.9−	0.6+	2003 03 10	704	0.4+	0.7+	2003 04 09	704	0.0	0.8+		
2000 08 24	704	1.9−	0.9+	2003 03 10	704	0.7+	0.9+	2003 04 09	704	0.8+	1.1+		
2000 08 24	704	0.5−	0.2−	2003 03 10	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	0.0	0.6+		
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2003 03 11	704	0.4−	0.4+	2003 04 09	704	0.8+	1.4+		
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2003 03 11	704	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	1.2+	0.9−		
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2003 03 11	704	0.0	0.6+	2003 05 21	703	0.3+	1.1+		
2001 11 18	704	1.4−	0.7−	2003 03 11	704	0.0	0.5+	2003 05 21	703	0.0	1.4+		
2001 11 18	704	1.2−	0.3+	2003 03 12	704	0.1−	0.2+	2003 05 21	703	0.1−	1.5+		
2001 11 18	704	1.2−	0.1−	2003 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 05 21	703	0.0	0.5+		
2001 11 18	704	0.2−	0.9+	2003 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.3+	1.0+		
2001 11 24	704	0.7−	0.8+	2003 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.9−	0.2−		
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2003 03 12	704	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.7−		
2001 11 24	704	0.3+	1.7+	2003 03 13	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	1.2+	0.4+		
2001 11 24	704	1.0+	0.2−	2003 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	1.1−	0.9+		
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2003 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	1.0−	1.7+		
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2003 03 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+		

2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2003 03 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	1.1−	1.0+
2001 12 11	704	0.1+	1.5+	2003 03 14	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	1.1−	0.7+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 03 14	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.6+
2001 12 18	644	0.4+	0.8+	2003 03 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	644	0.3+	1.1+	2003 03 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2001 12 18	644	0.4+	0.6+	2003 03 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2002 01 08	644	0.0	0.6+	2003 03 15	608	1.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.9+
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2003 03 15	608	1.2+	1.0+	2004 09 09	699	0.2+	0.9+
2002 01 08	644	0.1+	0.8+	2003 03 15	608	1.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.3−
2002 12 05	704	0.8+	0.5+	2003 03 16	608	0.5−	1.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.7+
2002 12 05	704	0.8+	0.0	2003 03 16	608	0.4−	1.3+	2004 09 09	699	0.4+	1.3+
2002 12 05	704	0.9+	1.0+	2003 03 16	608	0.2−	1.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2003 01 08	704	0.2+	0.8−	2003 03 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 03 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
2003 01 08	704	0.2−	1.7+	2003 03 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.7+
2003 01 08	704	1.5+	0.3+	2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	1.0+
2003 01 28	704	0.2+	0.8−	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2003 01 28	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	1.0+	0.0	2003 03 26	699	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2003 01 28	704	0.0	0.2−	2003 03 26	699	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2003 01 28	704	1.4+	0.3+	2003 03 26	699	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2003 02 23	333	0.3−	0.5+	2003 03 26	699	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2003 02 23	333	0.1−	0.2+	2003 03 27	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2003 02 23	333	0.6−	0.4+	2003 03 27	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	1.4+
2003 03 06	704	0.7+	1.1+	2003 03 27	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.3+
2003 03 06	704	0.9−	0.0	2003 03 27	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2003 03 27	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	1.4+
2003 03 06	699	0.7−	0.3−	2003 03 30	704	(1.1−	3.6+)	2004 10 09	704	0.1−	1.9+
2003 03 06	704	0.0	0.6+	2003 03 30	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.2+

(95748)∗ 2003 ET$_{24}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.48261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26718482	ω	249.86191		−0.04819916	+0.99803319	
a	2.3874166	Ω	17.51975		−0.85948483	−0.02099656	
e	0.1953655	i	7.65155		−0.50888375	−0.05906681	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.2−	1.6+	2003 03 07	699	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+
1997 11 06	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
1997 11 06	704	0.8+	1.2+	2003 03 15	608	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
1997 11 06	704	(3.9−	1.0+)	2003 03 15	608	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.4+
1997 11 24	691	0.1+	0.8−	2003 03 15	608	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
1997 11 24	691	0.2−	0.6−	2003 03 25	644	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1997 11 24	691	0.1−	0.7−	2003 03 25	644	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.9+
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2003 03 25	644	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.6−
2001 11 11	704	1.2−	0.4−	2003 03 26	691	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2001 11 11	704	1.1−	0.2+	2003 03 26	691	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	0.2−	2003 03 26	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.3+
2001 11 24	704	1.0+	0.1+	2003 03 30	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
2001 11 24	704	0.8+	0.6−	2003 03 30	704	1.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 11 24	704	1.6+	0.6−	2003 03 30	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 11 24	704	1.5+	0.8−	2003 03 30	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	1.2−	0.4+
2001 12 09	704	0.5+	1.0−	2003 04 01	703	1.5+	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2003 04 01	703	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.7−	1.8−	2003 04 01	703	0.8−	1.0−	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2003 02 01	704	0.4+	0.3−	2003 04 01	703	(3.7−	1.8−)	2004 10 08	704	0.7+	0.4+
2003 02 01	704	1.3+	0.0	2003 04 09	608	0.9+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−
2003 02 01	704	0.7+	0.3−	2003 04 09	608	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.9+
2003 02 01	704	0.2+	0.4−	2003 04 09	608	0.7+	0.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.6+
2003 02 11	608	0.5−	0.1−	2003 04 10	691	0.4+	1.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
2003 02 11	608	0.6−	0.3+	2003 04 10	691	0.1+	1.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2003 02 11	608	0.7−	0.1+	2003 04 10	691	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2003 02 22	644	0.8+	1.6+	2003 05 29	807	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	1.6+	2003 05 30	807	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2003 02 22	644	0.5+	1.2+	2004 07 15	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2004 07 15	704	1.2−	0.7−	2004 10 17	703	2.0+	0.7−
2003 02 28	704	1.1+	0.8+	2004 07 15	704	0.5−	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	0.3+
2003 02 28	704	0.1−	0.2+	2004 07 15	704	1.0−	0.8+	2004 10 17	703	0.1+	1.1+
2003 02 28	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 17	703	0.1+	0.7−
2003 02 28	704	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2003 02 28	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+	2004 10 18	704	0.7−	1.3−
2003 03 06	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2003 03 06	704	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	0.3+
2003 03 06	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 18	704	0.7−	0.9−
2003 03 07	699	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+				
2003 03 07	699	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+				

(95749)∗ 2003 EB$_{25}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.11214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26383618	ω	183.61794		−0.09893650	+0.99224472	
a	2.4075749	Ω	80.71456		−0.91105617	−0.05990793	
e	0.1270570	i	4.37277		−0.40023522	−0.10891028	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	1.4−	1.3−	2003 03 06	699	0.8+	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.2+
1992 03 30	691	0.9−	1.2−	2003 03 06	699	0.5+	0.9+	2004 08 07	644	0.0	0.3+
1992 03 30	691	1.1−	1.5−	2003 03 06	699	0.1+	1.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.1+
1992 04 27	691	1.3+	0.5+	2003 03 10	644	0.6+	0.6+	2004 08 21	703	0.1−	0.1−
1992 04 27	691	0.3+	0.0	2003 03 10	644	0.5+	0.7+	2004 08 21	703	2.0−	0.7−
1992 04 27	691	0.0	0.4−	2003 03 10	644	0.8+	0.8+	2004 08 21	703	(2.7−	0.5−)
2001 11 20	704	1.1+	0.6+	2003 03 25	644	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	1.4−	2.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	2.7+
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2001 11 20	704	(1.6+	2.5+)	2003 03 26	691	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	1.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2003 03 26	691	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2003 03 26	691	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	1.3+
2001 12 17	704	1.2−	0.6−	2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2003 04 08	691	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	1.3+
2003 03 06	699	0.4−	0.3+	2003 04 08	691	0.0	0.5+				

(95750)∗ 2003 ED$_{28}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.07274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27243484	ω	271.79575		+0.49204461	+0.86832444	
a	2.3566456	Ω	27.95488		−0.73632500	+0.45339028	
e	0.1122640	i	7.66036		−0.46445407	+0.20112163	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	(6.1+	4.6+)	2003 03 09	704	1.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1996 04 17	809	(4.9+	4.0+)	2003 03 27	703	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
1996 04 17	809	(4.8+	4.4+)	2003 03 27	703	1.9−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
1997 10 30	704	1.2−	0.6−	2003 03 27	703	1.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
1997 10 30	704	0.3+	1.6+	2003 03 27	703	0.1+	1.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
1997 10 30	704	0.0	0.7−	2003 03 30	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1997 10 30	704	1.0+	1.1−	2003 03 30	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.6+	2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2003 03 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	1.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.9+	2003 04 02	608	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	0.2−	1.3+	2003 04 02	608	1.0+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 12 09	704	0.1−	0.9+	2003 04 02	608	1.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2001 12 22	704	1.0−	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−

2001 12 22	704	0.4+	0.7−	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2001 12 22	704	1.0+	1.1−	2003 04 09	704	0.5+	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.8−	2003 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
2003 03 06	704	0.5+	0.5+	2003 04 09	704	1.0+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.4+
2003 03 06	704	0.3+	0.9+	2003 04 24	608	0.1−	0.8−	2004 10 06	704	0.4−	1.0+
2003 03 06	704	0.0	0.8+	2003 04 24	608	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	1.3+
2003 03 06	704	0.3+	1.5+	2003 04 24	608	0.8−	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	1.4+
2003 03 06	704	1.4−	0.0	2004 08 21	703	0.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2003 03 09	704	1.4+	1.3+	2004 08 21	703	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	1.0−	1.5+
2003 03 09	704	(2.3+	0.4+)	2004 08 21	703	0.8−	0.5+				
2003 03 09	704	1.3+	0.5+	2004 08 21	703	0.7−	0.4−				

(95751)∗ 2003 EL$_{28}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.43068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25408731	ω	177.21309		−0.93281654	+0.35697225	
a	2.4687705	Ω	23.88547		−0.33292340	−0.80144804	
e	0.1008334	i	6.98421		−0.13789603	−0.47984565	
P	3.88	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.1+	0.4−	2003 03 23	691	0.1+	0.9+	2003 04 08	704	1.0+	0.3+
1997 11 08	910	0.0	0.2−	2003 03 26	691	0.1+	0.3−	2003 04 08	704	1.1+	0.1+
1997 11 08	910	0.2+	0.4−	2003 03 26	691	0.4+	0.3−	2003 04 20	608	0.1+	1.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 03 26	691	0.3+	0.2−	2003 04 20	608	0.3+	1.1−
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2003 03 30	704	0.8+	0.3+	2003 04 20	608	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 30	704	0.8+	0.0	2003 04 26	691	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2003 03 30	704	0.9+	0.3+	2003 04 26	691	0.7+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	1.4+	2003 03 30	704	1.0+	0.6+	2003 04 26	691	0.7+	0.3+
2001 11 12	704	0.9−	1.1+	2003 03 30	704	1.2+	0.5+	2003 04 27	704	1.0+	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	1.2+	2003 03 31	699	0.1−	0.5−	2003 04 27	704	0.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2003 03 31	699	0.8+	0.2+	2003 04 27	704	1.4+	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2003 03 31	699	0.2−	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	0.2+
2001 11 19	699	0.2+	0.9+	2003 03 31	703	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	0.5−	0.5+
2001 11 19	699	0.3−	0.2−	2003 03 31	699	1.1−	1.0−	2003 04 29	704	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.6−	2003 03 31	703	0.9−	0.4+	2003 04 29	704	0.8−	0.4−
2001 11 19	699	0.2−	0.8−	2003 03 31	703	1.3−	1.0−	2003 04 29	704	0.4−	0.0
2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	703	1.3−	0.9−	2003 05 02	703	1.5−	0.2−
2003 02 01	704	0.2−	0.5−	2003 04 01	704	0.3−	0.1+	2003 05 02	703	1.5−	0.3+
2003 02 01	704	0.0	1.9+	2003 04 01	704	0.1+	0.6−	2003 05 02	703	1.3−	0.8+
2003 03 06	704	0.5+	0.5+	2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 02	703	0.7−	0.5+
2003 03 06	704	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	644	0.5−	0.8+
2003 03 06	704	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	644	0.1−	0.6+
2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	0.4−	2004 08 08	644	0.1−	1.0+
2003 03 06	704	0.5+	0.9−	2003 04 03	699	0.8−	0.4−	2004 08 15	644	0.1−	0.3+
2003 03 09	704	0.2−	0.5+	2003 04 03	699	0.0	0.2−	2004 08 15	644	0.2−	0.4+
2003 03 09	704	0.2−	0.7+	2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2004 08 15	644	0.1−	0.1+
2003 03 09	704	0.0	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	1.0+
2003 03 09	704	0.5−	0.8+	2003 04 07	691	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
2003 03 09	704	0.8−	0.3+	2003 04 07	691	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	1.0+
2003 03 23	691	0.1+	0.8+	2003 04 08	704	1.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.6−
2003 03 23	691	0.1+	0.8+	2003 04 08	704	0.4+	0.3+				

(95752)∗ 2003 ER$_{28}$ = 2001 XK$_{93}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47350)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.96727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28123890	ω	187.76970		−0.35285174	+0.93487459	
a	2.3072029	Ω	61.57555		−0.85607918	−0.30582102	
e	0.1325287	i	2.52840		−0.37765605	−0.18023042	
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.5−	0.1+	2003 03 27	699	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.4+
1992 02 09	691	0.1+	0.6−	2003 03 27	699	0.3−	0.1−	2003 05 05	691	0.5+	0.7+
1992 02 09	691	0.6+	0.4+	2003 03 27	644	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.8−	0.4+
1996 03 26	566	0.4−	0.1+	2003 03 27	699	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	1.6+
1996 03 26	566	0.4−	0.6+	2003 03 27	691	0.4−	0.6+	2003 05 05	691	0.5+	0.9+
1996 03 26	566	0.6−	0.8+	2003 03 27	691	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	1.0−	1.0+
2000 07 07	704	0.5+	0.8+	2003 03 27	691	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	1.4−	0.9+
2000 07 07	704	0.6+	0.5+	2003 03 30	704	1.2+	1.2+	2003 05 05	691	0.4+	0.7+
2000 07 07	704	0.4+	0.5+	2003 03 30	704	0.6+	1.4+	2003 05 30	699	0.9+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 03 30	704	1.4+	0.7+	2003 05 30	699	0.4+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 30	704	0.3+	1.3+	2003 05 30	699	0.3+	0.7+
2001 11 19	704	0.5+	1.5−	2003 03 30	704	0.4+	1.3+	2003 05 30	699	1.0−	0.1−
2001 12 09	644	0.4−	0.9+	2003 04 02	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	599	0.3−	0.5+
2001 12 09	644	0.1+	1.0+	2003 04 02	704	0.0	0.5−	2004 09 08	599	0.0	0.7+
2001 12 09	644	0.2+	1.1+	2003 04 02	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	599	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.4−	0.3+	2003 04 03	699	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2003 04 03	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2001 12 15	704	0.5+	0.9+	2003 04 03	699	0.8−	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2003 04 04	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	(1.3−	2.4+)
2001 12 15	704	0.4+	1.0−	2003 04 04	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	(3.0−	0.4−)
2001 12 18	704	0.7+	0.8+	2003 04 04	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.9−	1.0+
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2003 04 04	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2003 04 04	691	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	1.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 04 04	691	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	2.0+
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2003 04 04	691	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 04 05	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 04 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
2002 01 08	691	0.4−	0.2+	2003 04 05	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	683	(1.1+	3.4−)
2002 01 08	691	0.5−	0.1+	2003 04 05	704	0.8+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2002 01 08	691	0.3−	0.1−	2003 04 05	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	683	(3.2+	1.4−)
2003 03 06	704	0.6−	0.8−	2003 04 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	683	0.8−	0.2−
2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2003 04 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	1.4+
2003 03 06	704	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2003 03 06	704	1.0−	0.1−	2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.8−
2003 03 06	704	0.0	0.0	2003 04 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	1.3−	0.7+
2003 03 10	704	0.2−	0.3+	2003 04 22	703	(3.0+	3.2−)	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2003 03 10	704	0.1+	0.4−	2003 04 22	703	(3.1+	2.8−)	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2003 03 10	704	0.0	0.5+	2003 04 22	703	(2.4+	0.7−)	2004 10 08	683	1.3−	1.9+
2003 03 10	704	0.3+	1.0−	2003 04 22	703	(2.7+	2.3−)	2004 10 08	683	0.7−	0.9+
2003 03 10	704	0.2−	0.4+	2003 04 27	704	(0.6−	2.1+)	2004 10 08	683	0.4−	1.3+
2003 03 10	704	1.2+	0.3−	2003 04 27	704	1.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2003 03 10	704	0.3+	0.5+	2003 04 27	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2003 03 10	704	0.6−	0.2−	2003 04 27	704	1.9+	1.7+	2004 10 09	704	1.6−	0.8+
2003 03 10	704	0.5+	0.1−	2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	1.0+
2003 03 16	608	0.2+	0.6+	2003 04 27	704	(0.7+	3.7+)	2004 10 09	704	1.0−	0.6+
2003 03 16	608	0.6+	0.2+	2003 04 27	699	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2003 03 16	608	1.1+	0.2+	2003 04 27	704	1.0+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2003 03 25	703	0.2−	1.1+	2003 04 27	699	1.0−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.6+
2003 03 25	703	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	0.7+	0.0	2004 10 12	683	0.3+	1.7+
2003 03 25	703	0.0	1.0+	2003 04 29	704	0.5+	1.9+	2004 10 12	683	(2.7−	2.6+)
2003 03 25	703	0.2−	0.4+	2003 04 29	704	0.6+	1.6−	2004 10 12	683	1.0−	1.6+
2003 03 25	608	0.7+	0.2+	2003 04 29	704	(1.5−	3.3+)	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2003 03 25	608	0.8+	0.4+	2003 05 01	704	0.8+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	1.0+
2003 03 25	608	0.7+	0.3−	2003 05 01	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	1.4+
2003 03 27	644	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	1.0+
2003 03 27	699	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.9+	0.7+				
2003 03 27	644	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.4+				

(95753)∗ 2003 EZ$_{28}$ = 2002 AC$_{204}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47352)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	5.21404		(2000.0)			
n	0.26934733	ω	144.89891		+0.67000004	+0.74192369
a	2.3746208	Ω	167.10343		−0.70454644	+0.64631122
e	0.1170348	i	6.55509		−0.23391080	+0.17841257
P	3.66	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	561	0.1+	0.5+	2003 03 07	699	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−
1999 01 22	561	0.1+	1.1+	2003 03 07	699	0.9+	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
1999 01 22	561	0.2+	0.3+	2003 03 07	699	0.3−	0.9−	2004 08 22	691	0.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2003 03 23	691	0.2+	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.2+	1.1+	2003 03 23	691	0.0	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.5+
2001 11 17	704	1.1−	0.2+	2003 03 23	691	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2003 03 25	699	0.5+	1.6+	2004 09 07	704	0.0	0.9+
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2003 03 25	699	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2003 03 25	699	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2003 03 25	699	1.8−	1.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2003 04 06	691	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.9+	1.0+	2003 04 06	691	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	644	0.2+	0.0	2003 04 06	691	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 12 20	644	0.3+	0.6+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2001 12 20	644	0.7+	0.0	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2002 01 08	209	0.0	1.1−	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2002 01 08	209	0.8−	0.2−	2004 08 08	599	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.3+	1.2−
2002 01 08	209	0.7−	0.8−	2004 08 08	599	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.3+	0.1+
2002 01 09	209	0.4−	0.4−	2004 08 08	599	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.2+	0.1−
2002 01 09	209	0.5−	0.4+	2004 08 08	699	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
2002 01 09	209	0.4+	0.2+	2004 08 08	699	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2003 03 06	704	0.5−	1.2+	2004 08 08	699	0.8−	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2003 03 06	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	699	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2003 03 06	704	1.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2003 03 06	704	0.4−	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2003 03 07	699	0.7+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.0				

(95754)∗ 2003 EV$_{29}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	54.14890		(2000.0)			
n	0.28963231	ω	145.65505		+0.44056005	+0.89504663
a	2.2624104	Ω	150.30943		−0.85184228	+0.44115000
e	0.1519497	i	8.03922		−0.28332237	+0.06540805
P	3.40	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	1.0+	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	0.1+	2004 08 13	704	0.5−	1.3+
1993 06 11	691	1.6−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	1.0+	2004 08 13	704	0.3−	1.2+
1993 06 11	691	1.8+	0.2+	2003 04 10	683	1.3+	0.6+	2004 08 13	704	0.5+	1.1+
2000 08 01	704	1.0−	0.0	2003 04 10	683	0.7+	0.9+	2004 08 13	704	0.0	0.7−
2000 08 01	704	0.5−	0.9+	2003 04 10	683	0.6+	1.0−	2004 08 27	703	0.1−	1.4−
2000 08 01	704	0.0	0.1−	2003 04 11	691	0.5+	0.2+	2004 08 27	703	1.5−	0.3+
2000 08 01	704	0.6−	0.7+	2003 04 11	691	0.4+	0.1+	2004 08 27	703	1.3−	0.9−
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2003 04 11	691	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.2−	1.7−
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2003 04 21	691	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 21	691	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 21	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2003 04 26	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	1.2+
2002 01 09	704	1.2−	0.3−	2003 04 26	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.9−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2003 04 26	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2003 03 06	704	0.9+	0.2+	2003 04 26	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2003 03 06	704	0.1+	0.9+	2003 04 26	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	1.2+
2003 03 06	704	0.2−	0.1+	2003 04 28	699	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2003 03 06	704	0.0	0.1+	2003 04 28	699	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.7−	0.4+
2003 03 10	704	0.1+	0.7−	2003 04 28	699	0.6−	0.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
2003 03 10	704	0.7−	0.1−	2003 04 28	699	0.7−	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+
2003 03 10	704	0.2−	0.9−	2003 05 02	704	1.0+	1.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.7+
2003 03 10	704	0.9−	0.0	2003 05 02	704	1.0+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2003 03 28	691	0.0	0.8+	2003 05 02	704	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2003 03 28	691	0.0	0.5+	2003 05 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	1.0+	1.8+
2003 03 28	691	0.3−	0.6+	2003 05 03	608	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	1.0+
2003 04 01	704	0.9+	1.1+	2003 05 03	608	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 03	608	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.5+
2003 04 01	704	0.3−	0.6+	2003 05 04	608	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	0.9+
2003 04 01	704	0.0	0.3+	2003 05 04	608	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2003 04 01	704	1.3+	0.1−	2003 05 04	608	0.5+	0.0	2004 10 07	704	1.4−	0.5+
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2003 05 10	703	1.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2003 05 10	703	(2.8−	1.0+)	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2003 05 10	703	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2003 04 08	291	0.2−	0.3+	2003 05 10	703	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
2003 04 08	291	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	1.4+	1.0+	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
2003 04 08	291	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	1.3+	0.9+	2004 10 08	699	0.6−	1.2+
2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.9+	0.2−	2004 10 08	699	0.6−	0.9+
2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.8+	0.5+				
2003 04 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	(2.3+	0.8+)				

(95755)∗ 2003 EC$_{34}$ = 1999 AT$_{33}$

Discovered 2003 Mar. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47359)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	359.15752		(2000.0)			
n	0.27055551	ω	171.63241		+0.68291962	+0.73018098
a	2.3675462	Ω	141.43563		−0.67218308	+0.63958900
e	0.1903399	i	1.96416		−0.28599073	+0.24033653
P	3.64	H	17.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.0	0.8+	2003 03 26	291	1.1+	1.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.0
1999 01 15	691	0.2+	0.3−	2003 03 26	291	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.4+
1999 01 15	691	0.5+	0.4+	2003 03 26	291	0.6−	0.4−	2004 08 20	691	0.2−	0.1+
1999 01 23	691	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 08 20	691	0.1−	0.0
1999 01 23	691	0.4+	0.9−	2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2004 08 20	691	0.1−	0.1−
1999 01 23	691	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+
2000 05 27	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	0.8−	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	1.2−
2000 05 27	704	0.8+	0.8+	2004 08 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.2−
2001 12 14	691	1.0−	0.7+	2004 08 09	699	0.6+	0.7−	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2001 12 14	691	0.3−	0.6+	2004 08 09	699	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.4−	0.6+
2001 12 14	691	0.2−	0.0	2004 08 09	699	0.7+	0.0	2004 09 09	699	0.7+	0.2+
2003 03 07	291	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2003 03 07	291	1.0−	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2003 03 07	291	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2003 03 09	291	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.4+	0.2+
2003 03 09	291	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.4+
2003 03 09	291	0.7+	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.6+

(95756)∗ 2003 EK$_{34}$ = 2000 OX$_{11}$ = 2001 WY$_{87}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47359)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.97994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27514629	ω	320.89083		−0.42848983	+0.90084684	
a	2.3411376	Ω	283.63699		−0.80992408	−0.41718521	
e	0.1941155	i	4.11855		−0.40052397	−0.12013106	
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.4−	0.7−	2003 02 08	608	0.1+	0.7−	2003 04 05	683	1.9−	0.4+
1997 10 05	691	0.4−	0.7−	2003 03 07	704	0.0	1.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.1+
1997 10 05	691	0.3−	0.6−	2003 03 07	704	0.2−	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2000 07 23	704	0.2−	0.4−	2003 03 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 07 23	704	0.5−	0.1+	2003 03 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2000 07 23	704	0.9+	0.7+	2003 03 07	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
2000 07 23	704	0.6+	0.2+	2003 03 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 08 01	704	1.2+	1.7+	2003 03 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.9+
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2003 03 07	704	1.3+	0.4−	2004 09 18	704	1.5−	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.5−	2003 03 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 08 01	704	0.9−	1.0−	2003 03 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	(2.4−	0.1−)
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.2+	0.9+
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2003 03 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.7−
2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2003 03 10	699	1.3−	0.3+	2004 09 24	704	1.5−	0.6+
2001 11 24	704	0.0	0.0	2003 03 10	699	1.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2001 11 24	704	1.1+	0.8−	2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.5+
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2003 03 10	699	0.4+	0.0	2004 09 24	704	1.1+	0.8+
2001 12 15	704	1.4+	0.2+	2003 03 26	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	1.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2003 03 26	699	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2003 03 26	699	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.8+	1.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2003 03 26	699	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2003 02 03	608	0.2+	0.9+	2003 04 01	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.2−	0.3+
2003 02 03	608	0.0	1.1+	2003 04 01	691	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
2003 02 03	608	0.7+	1.0+	2003 04 01	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
2003 02 08	608	0.1+	0.4−	2003 04 05	683	(0.2−	2.6+)				
2003 02 08	608	0.7+	0.0	2003 04 05	683	0.8−	0.4+				

(95757)∗ 2003 EZ$_{34}$ = 2003 HW$_{28}$ = 2004 PM$_9$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 50814), G. V. Williams (*MPO* 65463)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.01257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24398190	ω	7.43548		−0.28774071	+0.95534575	
a	2.5364772	Ω	245.86097		−0.88242902	−0.29174987	
e	0.1317301	i	4.22489		−0.37218854	−0.04686689	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.1+	2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	699	0.3+	1.0−
2000 08 31	704	0.0	0.8+	2003 03 10	699	0.2+	0.9+	2004 08 10	699	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.9−	0.3−	2003 03 10	699	0.3+	0.0	2004 08 10	699	(1.5−	2.0+)
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2003 03 10	704	0.6−	0.5−	2004 08 10	699	0.2+	1.8+
2000 09 23	704	0.8−	0.7+	2003 03 10	704	1.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.9−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2003 03 10	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	1.5−
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	1.1+	1.6−
2000 09 23	704	0.9−	0.5+	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.7−	0.1−
2000 09 23	704	0.9+	1.3+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2004 08 26	703	1.7−	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.9+	2003 03 31	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.0	1.0+
2001 12 20	704	0.5−	1.8+	2003 03 31	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	1.4+	2003 03 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2001 12 20	704	(0.5+	2.4+)	2003 03 31	691	0.8+	1.6+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
2001 12 20	704	0.7−	1.9+	2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+
2002 01 08	691	0.1−	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	691	0.1−	0.5+	2003 03 31	691	0.9+	1.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2002 01 08	691	0.2−	0.4+	2003 03 31	691	1.1+	1.6+	2004 09 08	599	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2003 04 27	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	599	0.3+	0.7+
2002 01 15	704	1.1+	0.8+	2003 04 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	599	0.1−	0.6+
2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2003 04 27	704	1.8+	1.4+	2004 09 08	599	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.4+	0.0	2003 04 27	704	1.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+
2002 01 15	704	0.4−	0.9−	2003 04 27	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	1.3+
2003 03 06	333	0.5−	0.2+	2003 04 29	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	1.8+
2003 03 06	333	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2003 03 06	333	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	1.2+
2003 03 07	704	0.5−	1.0+	2003 04 29	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	1.0+	1.0+
2003 03 07	704	1.3−	0.0	2003 04 29	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+
2003 03 07	704	1.2+	0.2−	2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2004 08 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.2−
2003 03 07	704	0.7−	0.3−	2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2003 03 07	704	0.2−	0.3−	2004 08 09	699	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2003 03 07	704	0.7−	0.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2003 03 07	704	1.7+	0.7+	2004 08 09	699	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2003 03 07	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2003 03 07	704	1.4−	0.9+	2004 08 09	699	0.4+	0.0	2004 10 01	644	0.0	0.1+
2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 01	644	0.3−	0.0
2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 10 01	644	0.1−	0.3+
2003 03 10	699	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.3+				
2003 03 10	699	0.5−	1.1−	2004 08 09	699	1.1+	0.5−				

(95758)∗ 2003 EA$_{35}$ = 2001 XW$_{262}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47359), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.49925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23453322	ω	269.79402		−0.64205540	+0.76301249	
a	2.6041529	Ω	319.93509		−0.64914350	−0.59287945	
e	0.1477045	i	6.66256		−0.40789408	−0.25749932	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5−	0.2−	2003 03 10	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	1.3−
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2003 03 10	704	0.6+	0.7+	2003 04 08	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2003 03 10	704	0.9−	0.4+	2003 04 08	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	1.2+	2003 03 10	704	1.0+	0.1+	2003 04 08	704	0.3−	0.6+
2000 10 18	691	0.2−	0.7−	2003 03 10	704	(2.1−	1.0−)	2003 04 08	704	0.1+	0.6+
2000 10 18	691	0.0	0.5−	2003 03 26	608	0.5+	0.2−	2003 04 08	704	0.1−	0.4+
2000 10 18	691	0.3−	0.4−	2003 03 26	608	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+
2001 12 13	644	0.3−	0.9+	2003 03 26	608	0.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+
2001 12 13	644	0.2−	0.8+	2003 03 28	703	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	1.4+
2001 12 13	644	0.1−	0.8+	2003 03 28	703	0.4+	0.8−	2004 08 11	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.7+	1.4+	2003 03 28	691	0.1+	1.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2003 03 28	703	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2003 03 28	703	1.0−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2003 03 28	691	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.5+
2003 03 07	704	0.5+	1.1+	2003 03 28	691	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2003 03 07	704	0.6+	0.6+	2003 03 30	699	0.0	0.4−	2004 09 13	691	0.5−	0.6+
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2003 03 30	699	0.3+	0.7−	2004 09 13	691	0.3−	0.6+
2003 03 07	704	0.9+	0.2−	2003 03 30	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.4+
2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2003 03 30	699	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2003 03 07	704	1.2+	1.1+	2003 04 07	704	0.2+	1.6−	2004 10 04	644	0.3−	0.4+
2003 03 07	704	1.1+	0.9+	2003 04 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2003 03 07	704	0.8+	1.7+	2003 04 07	704	0.4−	0.0				

(95759)∗ 2003 EE$_{37}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.60099		(2000.0)			
n	0.26586413	ω	285.72806		+0.68461397	+0.69770168
a	2.3953164	Ω	31.00096		−0.40561267	+0.60515921
e	0.2615056	i	24.18250		−0.60562536	+0.38339887
P	3.71	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.4+	0.1+	2003 02 26	704	1.1+	0.3+	2003 04 10	704	0.0	0.9+
1999 02 18	704	0.0	0.2+	2003 02 26	704	0.3−	0.6+	2003 04 10	704	0.1+	1.0+
1999 02 18	704	0.4−	0.4+	2003 03 08	699	0.3−	0.4+	2003 04 10	704	0.1+	0.2+
1999 02 18	704	0.5−	0.4−	2003 03 08	699	0.2−	0.0	2004 09 10	423	0.6+	0.2−
1999 02 18	704	(4.0−	0.2+)	2003 03 08	699	0.8−	0.5−	2004 09 10	423	0.4−	0.5+
2001 10 25	704	1.4−	1.1−	2003 03 08	699	0.4−	0.3−	2004 09 10	423	0.4+	0.7−
2001 10 25	704	0.4+	0.0	2003 03 09	644	0.2−	0.2−	2004 09 21	423	0.2−	0.0
2001 10 25	704	0.0	0.1−	2003 03 09	644	0.0	0.4−	2004 09 21	423	0.2+	0.7+
2001 10 25	704	0.5−	0.5+	2003 03 09	644	0.3−	0.2−	2004 09 21	423	0.8−	0.1+
2001 11 08	704	0.1+	0.7+	2003 03 13	704	0.0	0.9+	2004 10 05	423	0.4+	0.2−
2001 11 08	704	1.0+	0.2+	2003 03 13	704	1.2+	1.0+	2004 10 05	423	0.3−	0.9+
2001 11 08	704	1.5+	0.5−	2003 03 13	704	0.5−	0.9+	2004 10 05	423	0.6−	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.7−	2003 04 01	699	0.8+	0.6−	2004 10 05	423	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2003 04 01	699	0.7−	0.2−	2004 10 05	423	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.8+	0.6+	2003 04 01	699	0.5+	0.3+	2004 10 08	423	0.1+	0.1+
2003 02 04	699	0.3−	0.6−	2003 04 01	699	0.0	0.1+	2004 10 08	423	0.7−	0.4+
2003 02 04	699	0.1−	0.8−	2003 04 07	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	423	0.9−	0.5+
2003 02 04	699	1.2+	0.0	2003 04 07	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	423	0.0	0.6+
2003 02 04	699	0.6+	0.0	2003 04 07	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	423	0.2+	0.3−
2003 02 26	704	0.6+	0.4+	2003 04 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	423	0.3−	0.6+
2003 02 26	704	0.3+	0.7+	2003 04 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	423	0.8−	0.5+

(95760)∗ 2003 EF$_{41}$

Discovered 2003 Mar. 9 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	100.50316		(2000.0)			
n	0.27380639	ω	203.93807		−0.59332970	+0.80126025
a	2.3487692	Ω	29.84156		−0.71127898	−0.47703359
e	0.1464982	i	8.91155		−0.37688469	−0.36113842
P	3.60	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.0	0.0	2003 03 26	699	0.4−	0.4−	2003 04 27	704	0.4+	0.5−
2000 07 10	699	0.0	0.2−	2003 03 27	644	0.0	0.1+	2003 04 27	704	0.2−	0.4−
2000 07 10	699	1.0+	0.2+	2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2003 04 27	704	0.3+	0.1+
2000 07 10	699	1.1−	0.4−	2003 03 27	644	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.7−	1.0+	2003 03 30	704	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	0.3−	1.0+	2003 03 30	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.4+	2003 03 30	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	1.0+	1.0+
2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2003 03 30	704	0.4−	0.0	2003 04 29	704	0.7+	0.2+
2001 11 11	704	1.1−	1.0+	2003 03 30	704	0.3−	0.4+	2003 05 02	291	0.2−	0.4+
2001 11 24	704	0.5−	0.7−	2003 04 05	608	0.1+	1.5+	2003 05 02	291	1.0−	1.1+
2001 11 24	704	0.0	0.8+	2003 04 05	608	0.4+	0.5+	2003 05 02	291	0.2−	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2003 04 05	608	1.0+	0.8+	2003 05 08	691	0.5−	0.4+
2001 11 24	704	1.9+	0.5+	2003 04 06	691	0.4−	0.0	2003 05 08	703	0.8+	1.1−
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2003 04 06	691	0.4−	0.0	2003 05 08	691	0.2−	0.5+
2001 11 24	704	0.9+	0.5−	2003 04 06	691	0.4−	0.1+	2003 05 08	703	0.5−	1.3−
2001 11 24	704	0.1+	1.5−	2003 04 08	704	0.1+	0.2−	2003 05 08	703	1.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2003 05 08	691	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	0.6+	0.0	2003 04 08	704	0.7+	0.1+	2003 05 08	703	0.4−	0.5−
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2003 04 08	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	699	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	0.1+	2003 05 30	699	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 08	704	0.3+	0.3−	2003 05 30	699	0.6+	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	0.0	2003 04 08	704	0.4+	0.2−	2003 05 30	699	1.1−	0.8+
2001 12 23	704	0.4−	0.1−	2003 04 08	704	0.6+	0.0	2004 08 22	E12	0.7−	1.3+
2001 12 23	704	0.5−	0.0	2003 04 08	704	0.2+	0.2−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.3−	0.6+	2003 04 08	704	1.5+	0.3+	2004 08 22	E12	0.5−	0.1−
2001 12 23	704	0.2−	0.5−	2003 04 20	608	0.5+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.4+
2003 03 09	599	0.3+	0.5+	2003 04 20	608	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2003 03 09	599	0.1−	0.6+	2003 04 20	608	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2003 03 09	599	0.2−	0.4+	2003 04 22	703	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	1.1+
2003 03 10	704	0.8+	0.1+	2003 04 22	703	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
2003 03 10	704	0.2−	0.5−	2003 04 22	703	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2003 03 10	704	0.3+	0.4+	2003 04 22	703	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.3+
2003 03 10	704	(0.8−	3.8+)	2003 04 24	691	0.4+	1.8+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2003 03 10	704	1.2−	1.5+	2003 04 24	691	0.4+	1.9+	2004 10 07	704	0.8−	1.3+
2003 03 13	608	0.9+	0.6+	2003 04 24	691	(0.1+	2.1+)	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2003 03 13	608	0.9+	0.5+	2003 04 26	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	1.4−	0.8+
2003 03 13	608	0.8+	0.6+	2003 04 26	691	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2003 03 22	644	0.1−	0.3+	2003 04 26	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	1.6−	1.8+
2003 03 22	644	0.2−	0.3+	2003 04 26	608	0.4+	0.6−	2004 10 08	699	0.9−	0.4+
2003 03 22	644	0.1−	0.3+	2003 04 26	608	0.6+	0.5−	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2003 03 26	699	0.4−	0.0	2003 04 26	608	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2003 03 26	699	0.1+	0.5+	2003 04 27	704	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.7+
2003 03 26	699	0.7−	0.1+	2003 04 27	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.0

(95761)∗ 2003 EK$_{41}$ = 1994 YF$_3$ = 2003 GE$_2$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47368)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	57.39655		(2000.0)			
n	0.25885862	ω	34.96212		−0.23447487	+0.97191245
a	2.4383402	Ω	221.48761		−0.89870846	−0.22463937
e	0.1639671	i	1.74668		−0.37060039	−0.07016654
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.1+	2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
1994 12 28	691	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+
1994 12 28	691	0.2+	0.2−	2003 03 26	699	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+
1995 01 07	691	0.2−	0.3+	2003 03 26	699	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1995 01 07	691	0.2−	0.6+	2003 04 01	704	1.4+	1.5+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
1995 01 07	691	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 23	691	0.3−	0.3−	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−
2001 12 23	691	0.2+	0.0	2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2001 12 23	691	0.2−	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2003 03 09	704	0.9+	0.2+	2003 04 03	699	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	0.3−	1.6+	2003 04 03	699	0.6+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2003 03 09	704	1.8+	0.4+	2003 04 09	691	0.5−	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2003 03 09	704	0.0	0.2+	2003 04 09	691	0.5−	0.7+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2003 04 09	691	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+
2003 03 10	704	(2.1−	1.3−)	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
2003 03 10	704	0.2+	1.3−	2004 08 07	644	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2003 03 10	704	(0.9+	2.1−)	2004 08 07	644	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2003 03 10	704	1.3−	0.4−	2004 08 09	699	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	1.0+
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 08 09	699	1.0−	1.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.9−
2003 03 26	644	0.2−	0.4+	2004 08 09	699	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 08 09	699	1.1−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.3+				

(95762)∗ 2003 EX$_{43}$ = 2001 XD$_{204}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47371), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.63722			(2000.0)			P			Q			
n	0.27948886		ω	102.46776			−0.12773586			+0.99109337			
a	2.3168240		Ω	160.07577			−0.94747827			−0.11071653			
e	0.0704436		i	6.34307			−0.29320382			−0.07399857			
P	3.53		H	16.8		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.0	0.1+	2003 03 31	699	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1996 03 20	691	0.1−	0.1+	2003 03 31	699	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	1.1+
1996 03 20	691	0.1−	0.1−	2003 03 31	699	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.2−
2001 12 11	704	1.2−	1.2+	2003 04 02	608	0.8+	0.6+	2004 09 09	699	0.7−	0.3−
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2003 04 02	608	0.9+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	1.2+	2003 04 02	608	1.0+	0.5+	2004 09 12	291	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2003 04 05	699	0.3+	0.2+	2004 09 12	291	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	1.0+	2003 04 05	699	0.5+	0.1+	2004 09 12	291	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2003 04 05	699	0.4−	0.2−	2004 09 12	671	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.8−	1.8+	2003 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 09 12	671	0.1+	0.4+
2003 03 06	704	1.5−	0.6+	2003 04 26	699	0.2+	0.9+	2004 09 12	671	0.1−	0.1+
2003 03 06	704	0.4+	1.5+	2003 04 26	699	0.8+	0.4−	2004 09 12	671	0.1+	0.0
2003 03 06	704	(0.2+	2.2+)	2003 04 26	699	0.8+	0.2+	2004 09 13	291	0.1+	0.4+
2003 03 06	704	0.8+	0.6+	2003 04 26	699	0.7−	1.5+	2004 09 13	291	0.0	0.4+
2003 03 10	699	0.7+	1.7+	2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 09 13	291	0.1−	0.4+
2003 03 10	699	(0.4+	3.0+)	2004 08 10	704	1.8+	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	1.0+
2003 03 10	699	0.3+	1.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2003 03 10	699	(2.4+	2.8+)	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2003 03 23	683	(1.1−	2.1+)	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2003 03 23	683	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2003 03 23	683	1.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2003 03 25	683	1.2−	1.6+	2004 09 08	704	0.7+	1.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2003 03 25	683	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2003 03 25	683	1.8−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
2003 03 27	683	1.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	1.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.6+
2003 03 27	683	1.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	691	0.3−	0.6+
2003 03 27	683	0.3+	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2003 03 27	703	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	291	0.3−	0.1+
2003 03 27	703	0.2−	1.9+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	291	0.5−	0.5+
2003 03 27	703	(2.1−	1.7+)	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	291	0.3−	0.3+
2003 03 27	703	0.1−	1.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+				
2003 03 31	699	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+				

(95763)∗ 2003 EO_{44} = 1997 SV_{29}

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47372)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.88136			(2000.0)			P			Q			
n	0.27886908		ω	245.43316			−0.11434979			+0.99342788			
a	2.3202555		Ω	18.00286			−0.90549070			−0.10214755			
e	0.0734684		i	0.93011			−0.40866944			−0.05164224			
P	3.53		H	17.1		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.5−	0.4+	2003 03 07	699	0.8−	1.3+	2004 08 12	599	0.3−	0.4+
1997 09 30	691	0.3−	1.2+	2003 03 07	699	1.2+	0.0	2004 08 12	807	0.4−	0.1−
1997 09 30	691	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.1+	0.9+	2004 08 12	807	0.3−	0.1−
1997 10 06	691	0.3+	0.3+	2003 03 07	699	0.7−	0.9+	2004 09 06	E12	0.1−	0.0
1997 10 06	691	0.1−	0.4+	2003 03 11	704	1.4+	0.4−	2004 09 06	E12	0.1−	0.6−
1997 10 06	691	0.5−	0.3+	2003 03 11	704	1.4+	0.8+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 03 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	E12	0.3+	0.6−
2001 10 21	704	1.2−	0.1−	2003 03 26	644	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2001 10 21	704	0.9−	0.6−	2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	1.1−	0.6+
2001 10 21	704	0.4−	1.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.7−	2003 04 07	691	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	(0.5+	2.2−)	2003 04 07	691	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−
2001 11 21	704	(1.2−	2.5−)	2003 04 07	691	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2001 12 08	691	0.2+	0.2+	2004 08 12	599	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2001 12 08	691	0.4+	0.6+	2004 08 12	599	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2001 12 08	691	0.4+	0.9+	2004 08 12	599	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+

(95764)∗ 2003 EC_{46} = 1997 ST_{21} = 2003 FB_{114}

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47373), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.30546			(2000.0)			P			Q			
n	0.27730579		ω	77.09146			+0.21803041			+0.97376987			
a	2.3289675		Ω	205.78224			−0.94336621			+0.19319946			
e	0.1339777		i	8.60480			−0.25004585			+0.12019236			
P	3.55		H	15.7		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1−	0.5−	2003 04 03	699	0.9+	1.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
1997 09 29	691	0.1−	0.3−	2003 04 03	699	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+
1997 09 29	691	0.3−	0.4−	2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	1.0+
1997 10 03	691	0.1−	0.5−	2003 04 21	413	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	1.0+
1997 10 03	691	0.1+	0.1−	2003 04 21	413	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.0
1997 10 03	691	0.3+	0.6−	2003 04 21	413	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
2000 06 08	704	0.9−	0.1−	2003 04 21	413	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 06 08	704	0.1+	0.4+	2003 04 22	703	1.2+	1.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 06 08	704	0.0	1.1+	2003 04 22	703	1.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.0
2000 06 08	704	0.0	0.1−	2003 04 22	703	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 06 08	704	0.1−	0.0	2003 04 22	703	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
2000 08 02	704	0.6−	0.2+	2003 04 25	691	0.5−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.9+
2000 08 02	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	691	0.5−	1.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.2−
2000 08 02	704	0.6+	1.2+	2003 04 25	691	0.5−	1.2+	2004 10 04	699	1.2+	1.4+
2000 08 02	704	0.3+	1.5+	2003 04 27	704	(0.6+	3.1+)	2004 10 04	699	0.2−	1.1+
2001 12 11	704	1.1−	1.5+	2003 04 27	704	(2.4+	2.3+)	2004 10 04	699	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2003 04 27	699	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.4−	0.8+
2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2003 04 27	704	(1.3+	3.1+)	2004 10 07	699	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	1.8+	2003 04 27	699	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	1.5−	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2003 04 27	704	0.2+	2.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2002 02 02	209	0.3+	0.5+	2003 04 27	699	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 02	209	0.0	0.3+	2003 04 27	699	1.0−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2002 02 02	209	0.7+	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2003 03 07	704	0.4−	0.1+	2003 04 29	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	1.3+	1.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2003 03 07	704	0.5+	1.0+	2003 04 29	704	(2.4+	0.5+)	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2003 03 11	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	691	(0.6−	3.5+)	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2003 03 11	704	0.4+	0.5−	2003 05 05	691	(0.7−	3.1+)	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2003 03 11	704	1.8+	0.1+	2003 05 05	691	(0.8−	3.4+)	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 03 11	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 03 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.8+	0.9+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2003 03 27	699	0.8+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 03 27	699	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	1.9+	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2003 03 27	699	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2003 03 27	699	1.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 20	704	1.3−	2.7+
2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	704	1.2+	0.4+
2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2003 03 31	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.1−
2003 03 31	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2003 03 31	704	0.8+	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+				
2003 04 03	699	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.9+				

(95765)∗ 2003 ED_{46} = 1999 FJ_{55}

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47374)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.92474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25624212	ω	205.85608		−0.98115946	+0.18895120	
a	2.4549107	Ω	344.87125		−0.13936238	−0.83662844	
e	0.1346303	i	8.88125		−0.13380671	−0.51415007	
P	3.85	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	1.1+	1.1+	2001 12 09	704	0.0	1.5+	2003 04 08	704	0.1+	0.2−
1999 02 20	699	(1.5+	2.7+)	2003 03 07	704	0.7+	0.2+	2003 04 08	704	0.3+	0.9+
1999 02 20	699	(2.8+	0.2+)	2003 03 07	704	0.5+	0.2+	2003 04 08	704	0.2−	1.1−
1999 03 20	704	(2.3+	0.2−)	2003 03 07	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	704	0.6−	0.2−
1999 03 20	704	1.2+	0.5−	2003 03 07	704	0.7+	0.9−	2003 04 08	704	0.3−	0.8−
1999 03 20	704	1.2+	0.7−	2003 03 07	704	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.2−	0.4+
1999 03 20	704	(3.0+	1.0−)	2003 03 11	704	0.9−	0.5+	2003 04 30	704	0.8+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 03 11	704	0.2−	0.6−	2003 04 30	704	0.6+	0.5+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2003 03 11	704	1.0+	1.4−	2003 05 05	608	0.9+	0.8+
1999 03 20	704	(2.6+	1.2−)	2003 03 11	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	608	0.5+	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 03 29	699	0.2−	0.0	2003 05 05	608	0.8+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 03 29	699	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+
1999 03 23	704	1.0−	0.2+	2003 03 29	699	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	(0.4+	2.6+)
1999 03 23	704	0.8−	0.9−	2003 03 29	699	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
1999 03 23	704	0.6−	0.2+	2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	1.4+
1999 03 23	699	1.3+	0.4+	2003 03 31	699	0.2+	0.3−	2004 08 15	807	0.1−	0.1+
1999 03 23	704	0.4−	1.5−	2003 03 31	699	0.3+	0.2+	2004 08 15	807	0.3−	0.0
1999 03 23	699	0.2+	1.4+	2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	1.1+	1.1+
1999 03 23	704	0.2−	0.9−	2003 04 02	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	1.4−	0.4−
1999 03 23	699	1.6+	0.8+	2003 04 02	704	0.9−	0.4−	2004 09 07	704	0.6+	0.9+
2001 09 21	704	0.6−	0.9+	2003 04 02	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2003 04 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	1.7−	1.9+
2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2003 04 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	1.7−	0.7+
2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2003 04 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.7−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	(0.6−	2.5+)	2003 04 07	704	0.3−	0.6−	2004 10 04	691	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.4−	1.9+	2003 04 07	704	0.8−	1.0+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−

(95766)∗ 2003 EK$_{46}$ = 1999 BO$_{28}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 56746)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.79360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26153257	ω	265.17596		−0.20235384	+0.97930952	
a	2.4216918	Ω	353.14798		−0.89031904	−0.18498802	
e	0.1132204	i	1.15554		−0.40790310	−0.08205058	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.0	0.3−	2001 12 15	704	0.9−	0.0	2004 08 08	699	1.1−	0.6+
1997 11 01	691	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.4−	0.1−
1997 11 01	691	0.3−	0.5−	2001 12 15	704	0.4−	0.6+	2004 08 08	699	0.4+	0.2+
1997 11 22	691	0.3−	0.3−	2001 12 15	704	0.9−	0.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.4+
1997 11 22	691	0.3−	0.7−	2001 12 15	704	1.6−	0.7+	2004 08 10	704	1.0−	0.7+
1997 11 22	691	0.3−	0.5−	2003 01 28	291	0.5−	0.9+	2004 08 10	704	0.8+	1.0+
1999 01 17	691	0.4+	0.0	2003 01 28	291	0.3−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+
1999 01 17	691	0.7+	0.1−	2003 01 28	291	0.8−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.0
1999 01 17	691	0.7+	0.4−	2003 02 09	608	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.4+
1999 01 19	691	0.8+	0.1+	2003 02 09	608	0.3−	0.0	2004 08 13	704	0.5−	0.5+
1999 01 19	691	0.7+	0.1+	2003 02 09	608	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	0.6+	0.6+
1999 01 19	691	0.9+	0.3+	2003 03 07	699	0.0	0.8+	2004 08 13	704	0.6+	0.4+
1999 02 13	691	0.5−	0.1+	2003 03 07	699	0.5+	0.8+	2004 08 15	599	0.1+	0.8+
1999 02 13	691	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.2+	0.3+	2004 08 15	599	0.5+	0.5+
1999 02 13	691	0.5−	0.2−	2003 03 07	699	0.4+	1.0+	2004 08 15	599	0.3−	1.0+
2001 11 12	704	1.2+	1.2+	2003 03 09	699	0.3−	0.6+	2004 08 15	599	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2003 03 09	699	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	1.7−	1.2+
2001 11 12	691	0.4+	0.1+	2003 03 09	699	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	0.0	2003 03 09	699	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	691	0.5+	0.1+	2003 03 26	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
2001 11 12	691	0.1+	0.1−	2003 03 26	699	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 21	704	1.1+	1.2+	2003 03 26	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2003 03 26	699	0.8+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	(0.7−	2.2+)	2003 04 01	695	0.2+	0.9+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.7−	2003 04 01	695	0.1−	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.4+

(95767)∗ 2003 EY$_{46}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.37899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21540454	ω	73.01017		+0.35867737	+0.91792144	
a	2.7561287	Ω	219.37107		−0.92539121	+0.32581424	
e	0.3154304	i	15.50932		−0.12248125	+0.22641845	
P	4.58	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.2+	0.1−	2003 04 05	608	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
1995 10 22	691	0.2−	0.3−	2003 04 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
1995 10 22	691	0.0	0.1+	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1999 07 12	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
1999 07 12	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	1.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1999 07 12	704	0.2+	0.4+	2003 04 07	704	0.3+	1.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
1999 07 12	704	0.0	0.1+	2003 04 11	699	0.2−	1.3+	2004 09 23	704	0.0	0.6+
1999 07 12	704	0.0	0.6+	2003 04 11	699	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2003 04 11	699	1.7+	2.0+	2004 10 04	699	0.6+	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2003 04 11	699	0.6−	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2003 05 05	699	0.7+	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2003 05 05	699	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2003 05 05	699	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.6+
2003 03 08	699	0.0	0.1+	2003 05 05	699	0.9−	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2003 03 08	699	0.6−	0.5+	2003 05 06	704	0.9+	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2003 03 08	699	0.7−	0.3−	2003 05 06	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2003 03 08	699	0.5+	0.2+	2003 05 06	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2003 03 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2003 03 11	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2003 03 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2003 03 11	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2003 03 11	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2003 03 11	704	1.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2003 03 30	699	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	1.3+
2003 03 30	699	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2003 03 30	699	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	1.9+
2003 03 30	699	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2003 04 05	608	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2003 04 05	608	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+				

(95768)∗ 2003 EF$_{47}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.97050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36050347	ω	19.32568		+0.41581222	−0.86501823	
a	1.9552235	Ω	47.26183		+0.77596392	+0.17642074	
e	0.0991753	i	22.47674		+0.47432077	+0.46970117	
P	2.73	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1955 11 11	261	0.2+	0.9−	2003 03 08	704	0.5+	0.4−	2003 04 25	704	0.6−	0.2+
1955 11 11	261	0.9+	1.1−	2003 03 09	699	0.1−	0.3+	2003 05 09	704	0.4−	0.9−
1999 12 13	704	1.7−	0.3−	2003 03 09	699	0.7+	0.0	2003 05 09	704	0.3−	0.1−
1999 12 13	704	0.3+	0.3+	2003 03 09	699	0.4+	0.1+	2003 05 09	704	0.5−	0.3−

1999 12 13	704	0.9−	0.2+	2003 03 09	699	0.2−	0.2+	2003 05 09	704	1.3−	0.6+		
1999 12 13	704	0.7−	1.9+	2003 03 13	608	0.2−	0.9−	2004 07 01	E12	0.4−	0.6+		
1999 12 13	704	1.1−	0.3+	2003 03 13	608	0.2+	0.2−	2004 07 01	E12	0.8−	0.1−		
2000 01 08	699	0.3−	0.3−	2003 03 13	608	0.4+	0.3−	2004 07 01	E12	0.3−	0.6−		
2000 01 08	699	0.8+	0.0	2003 03 14	704	0.1+	0.1−	2004 07 01	E12	0.1−	0.1−		
2000 01 08	699	0.2+	0.7−	2003 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	1.2−	0.1−		
2000 01 08	699	1.1−	1.8−	2003 03 14	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.0	1.0−		
2000 01 08	699	0.5+	0.5+	2003 03 14	704	0.2+	0.9+	2004 08 08	704	0.3+	0.1−		
2000 01 08	699	0.8+	0.2+	2003 03 26	704	(0.5−	6.9−)	2004 08 08	704	1.2+	0.2−		
2000 03 25	704	0.5+	0.3+	2003 03 26	704	1.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+		
2000 03 25	704	0.4+	0.6−	2003 03 26	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−		
2000 03 25	704	0.0	0.0	2003 03 26	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−		
2000 03 25	704	0.5+	0.1+	2003 03 26	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.1+		
2000 03 25	704	0.1−	0.9−	2003 03 26	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.8−	0.3+		
2000 03 25	704	1.2+	0.5+	2003 03 26	704	0.4−	0.0	2004 09 20	E12	0.2+	0.2+		
2000 03 25	704	0.8−	0.9−	2003 03 27	636	0.8+	0.2+	2004 09 20	E12	0.2−	0.7+		
2000 03 25	704	1.0+	0.7+	2003 03 27	636	0.6+	0.3+	2004 09 20	E12	0.2+	0.5+		
2000 03 25	704	1.6+	0.8+	2003 03 27	636	(2.0−	1.7+)	2004 09 20	E12	0.5−	0.7+		
2000 04 10	699	0.1−	0.8+	2003 04 05	608	1.0+	1.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+		
2000 04 10	699	0.4+	0.9+	2003 04 05	608	1.0+	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+		
2000 04 10	699	0.3+	0.5+	2003 04 05	608	1.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+		
2000 04 10	699	0.4−	0.6+	2003 04 06	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+		
2000 04 30	704	0.3−	0.3+	2003 04 06	699	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.7+		
2000 04 30	704	0.0	0.4+	2003 04 06	699	1.4−	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.0		
2000 04 30	704	0.7+	0.7+	2003 04 06	699	0.0	0.4−	2004 10 06	704	1.1+	0.3−		
2000 04 30	704	1.6+	0.3−	2003 04 09	644	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.4−		
2000 04 30	704	0.4+	1.4+	2003 04 09	644	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.9+	0.5−		
2003 01 11	704	1.0+	0.4−	2003 04 09	644	0.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.2+		
2003 01 11	704	0.5+	0.3−	2003 04 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	704	0.1−	0.0		
2003 01 11	704	1.3−	0.5−	2003 04 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+		
2003 01 27	704	1.0+	0.6+	2003 04 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.4+		
2003 01 27	704	0.1+	0.3+	2003 04 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	608	0.8−	0.4−		
2003 01 27	704	0.7+	0.2−	2003 04 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 21	608	0.7−	0.5−		
2003 01 27	704	0.4+	0.7+	2003 04 25	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	608	0.9−	0.2−		
2003 03 08	704	0.6+	0.2−	2003 04 25	704	0.7−	0.3+						
2003 03 08	704	0.4+	0.3−	2003 04 25	704	0.2−	0.3+						

(95769)∗ 2003 EF$_{48}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.69229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22956362	ω	284.44864		−0.82308868	+0.52728891	
a	2.6416018	Ω	287.77267		−0.39713534	−0.79990491	
e	0.2203897	i	12.79721		−0.40596618	−0.28656332	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.1+	2003 04 04	608	0.2−	0.5−	2004 08 21	703	0.6−	0.1−		
1994 01 08	691	0.4−	0.2+	2003 04 04	608	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−		
1994 01 08	691	0.5+	0.1+	2003 04 04	608	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.2+		
2001 12 22	704	0.3−	0.8+	2003 04 07	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+		
2001 12 22	704	0.1+	1.3−	2003 04 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.7−		
2001 12 22	704	0.2−	1.8+	2003 04 07	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.6−		
2001 12 22	704	0.2−	0.8+	2003 04 07	704	0.6−	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.8+		
2003 02 23	699	0.3−	0.7+	2003 04 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+		
2003 02 23	699	1.3−	0.5−	2003 04 26	608	1.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+		
2003 02 23	699	1.5−	1.1+	2003 04 26	608	1.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+		
2003 02 23	699	0.1+	0.0	2003 04 26	608	1.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+		
2003 03 09	699	0.0	0.2+	2004 07 10	644	0.3−	0.4+	2004 09 11	683	0.7−	0.5+		
2003 03 09	699	0.3−	0.7+	2004 07 10	644	0.4+	0.4−	2004 09 11	683	0.9−	0.3−		
2003 03 09	699	0.0	0.1−	2004 07 10	644	0.2−	0.1−	2004 09 11	683	0.0	0.0		
2003 03 09	699	0.2−	0.5−	2004 08 10	941	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4+		
2003 03 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 10	941	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.9−		
2003 03 11	704	0.0	0.2+	2004 08 10	941	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+		
2003 03 11	704	0.7+	1.0+	2004 08 10	941	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−		
2003 03 11	704	0.3+	0.2−	2004 08 10	941	0.8−	0.1+	2004 09 15	683	2.0−	2.0+		
2003 03 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	644	0.4−	0.0	2004 09 15	683	0.1+	2.2+		
2003 03 11	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 15	683	0.6+	0.8−		
2003 03 11	704	0.0	0.2+	2004 08 12	644	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+		
2003 03 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	1.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	1.0−		
2003 03 11	704	1.3+	0.6+	2004 08 21	703	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+		
2003 03 11	704	0.6+	0.6+	2004 08 21	703	1.4+	0.2+						

(95770)∗ 2003 EQ$_{49}$ = 2000 KP$_{79}$

Discovered 2003 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47377)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.19814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28544246	ω	141.43331		+0.16931597	+0.98218777	
a	2.2844956	Ω	138.13384		−0.93181103	+0.18646389	
e	0.1119154	i	7.01272		−0.32103007	−0.02320354	
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.1−	0.1+	2003 03 13	704	0.5+	1.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+		
2000 05 27	704	0.1−	0.5+	2003 03 13	704	1.0+	1.7+	2004 09 12	704	0.6−	1.4+		
2000 05 27	704	0.5+	0.7+	2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.6+		
2000 05 27	704	0.1−	1.1+	2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	(2.4−	0.0)		
2000 06 04	608	0.2+	0.6−	2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	1.6+		
2000 06 04	608	0.2−	0.1−	2003 03 26	699	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	1.5+		
2000 06 04	608	0.5−	0.6−	2003 03 26	699	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.8+		
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2003 03 26	699	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+		
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2003 03 26	699	0.9−	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−		
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2003 03 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+		
2001 12 11	704	1.3+	0.1+	2003 03 30	704	0.7−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2003 03 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+		
2003 03 10	704	(2.4+	0.1−)	2003 03 30	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+		
2003 03 10	704	0.2+	0.5+	2003 03 30	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	1.2+		
2003 03 10	704	0.5+	1.8+	2003 04 05	699	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.4+	1.1+		
2003 03 10	704	0.2−	0.2−	2003 04 05	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+		
2003 03 11	644	0.6+	1.0+	2003 04 05	699	1.1−	0.7+	2004 10 03	644	0.0	0.5+		
2003 03 11	644	0.8+	1.0+	2003 04 05	699	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.3+		
2003 03 11	644	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.5+		
2003 03 12	704	0.7−	0.9−	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2004 10 06	699	0.6+	0.7−		
2003 03 12	704	0.5+	1.9+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.4+	0.2+		
2003 03 12	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.3+		
2003 03 12	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	699	0.7−	0.7+		
2003 03 12	704	(1.0+	2.6+)	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.6+		
2003 03 12	644	1.0+	1.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.0		
2003 03 12	644	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.1+		
2003 03 12	644	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	0.7−		
2003 03 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	1.0−	1.1+	2004 10 20	703	1.0+	0.0		
2003 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.5−		
2003 03 13	704	0.5−	1.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.8+		

(95771)∗ 2003 EZ$_{49}$ = 1995 LL

Discovered 2003 Mar. 9 by M. Ory at Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Id. A. Doppler (*MPO* 47377)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.07712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23297079	ω	149.32815		−0.57437548	+0.77899947	
a	2.6157831	Ω	84.45436		−0.79294702	−0.45317089	
e	0.1771991	i	14.63636		−0.20329250	−0.43335432	
P	4.23	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.2+	0.6+	2003 03 09	644	0.3+	0.0	2003 03 19	185	0.6−	0.6−		
1995 06 03	691	0.1+	0.0	2003 03 09	185	0.7−	0.7+	2003 03 19	185	0.2−	0.1−		
1995 06 03	691	0.7+	0.0	2003 03 09	185	0.2−	0.2+	2003 03 23	185	0.0	0.4+		

1995 06 05	691	0.0	0.5−	2003 03 09	185	0.5+	0.0	2003 03 23	185	0.1−	0.4−
1995 06 05	691	0.0	0.5−	2003 03 09	185	0.6−	0.8+	2003 03 23	185	0.4+	0.5−
1995 06 05	691	1.3−	0.1−	2003 03 10	185	0.7−	0.4−	2003 04 07	185	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.2−	0.2−	2003 03 10	185	0.2−	0.3−	2003 04 07	185	0.2+	0.4−
2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2003 03 10	185	0.2−	0.7−	2003 04 07	185	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2003 03 10	185	0.6−	0.8−	2004 07 27	E12	0.0	0.6+
2003 01 26	704	1.2+	0.1−	2003 03 10	185	0.2−	0.1−	2004 07 27	E12	0.7+	0.4+
2003 01 26	704	0.2+	1.2+	2003 03 13	704	0.2+	0.6−	2004 07 27	E12	0.1−	0.0
2003 01 26	704	0.4+	0.4−	2003 03 13	704	0.2−	1.0−	2004 07 27	E12	1.5−	0.5+
2003 01 26	704	1.1+	0.4+	2003 03 13	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	E12	1.0−	0.3−
2003 01 26	704	0.3−	0.4+	2003 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 08 23	E12	0.9+	0.3−
2003 02 21	644	0.2+	0.4−	2003 03 13	704	0.4+	0.0	2004 08 23	E12	0.6−	0.8+
2003 02 21	644	0.1+	0.3−	2003 03 13	185	0.2−	1.3+	2004 08 23	E12	0.3+	0.5+
2003 02 21	644	0.1+	0.5−	2003 03 13	185	0.2−	0.3+	2004 10 14	926	0.1−	0.0
2003 02 26	704	0.2−	1.3+	2003 03 13	185	1.0+	1.0+	2004 10 14	926	0.1+	0.0
2003 02 26	704	0.5−	0.8+	2003 03 13	185	0.7+	0.2−	2004 10 14	926	1.2+	0.8+
2003 02 26	704	0.4−	0.9+	2003 03 13	185	1.2+	0.1+	2004 10 15	E14	0.1−	0.2−
2003 03 09	644	0.3+	0.4+	2003 03 19	185	0.6−	0.0	2004 10 15	E14	0.2−	0.6+
2003 03 09	644	0.2+	0.2+	2003 03 19	185	0.7−	0.2+				

(95772)∗ 2003 EE$_{52}$

Discovered 2003 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.79367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27517956	ω	201.08683		+0.28439662		+0.95323345
a	2.3409489	Ω	85.54913		−0.86425963		+0.30109754
e	0.1832658	i	5.88924		−0.41493836		+0.02619647
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.9+	0.3+	2003 03 13	608	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
1997 10 29	704	1.2−	0.8+	2003 03 13	608	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	1.5−	0.0
1997 10 29	704	0.6+	0.4+	2003 03 13	608	0.2−	0.5+	2004 10 07	A50	1.0+	1.1−
1997 10 29	704	(4.1−	0.2+)	2003 03 25	644	0.4+	0.6−	2004 10 07	A50	0.6+	1.2−
1997 10 30	704	(3.2+	1.7−)	2003 03 25	644	0.6+	1.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
1997 10 30	704	(3.1+	4.2−)	2003 03 25	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1997 10 30	704	(5.2+	0.3−)	2003 03 26	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
1997 10 30	704	1.0−	0.9−	2003 03 26	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2000 07 07	704	(2.6−	3.3+)	2003 03 26	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 07 07	704	(0.6−	2.5+)	2003 03 26	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 07 07	704	(2.3−	3.4+)	2004 07 29	E12	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	(1.7−	5.0+)	2004 07 29	E12	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.3−	2004 07 29	E12	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.9+	0.6−	2004 07 29	E12	0.1+	0.6−	2004 10 18	704	0.7−	1.3+
2001 11 20	704	1.2+	0.8−	2004 08 09	704	(1.2−	2.5+)	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	1.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	1.2+
2002 01 13	704	0.4+	1.2−	2004 08 19	E12	0.3−	0.6−	2004 10 19	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	1.1−	0.2−	2004 08 19	E12	0.7−	0.5−	2004 10 19	704	0.5−	0.5+
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2004 08 19	E12	0.6+	0.4+	2004 10 19	704	0.4+	0.6+
2003 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 08 19	E12	0.1+	1.1+	2004 10 19	704	0.7−	1.0+
2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 08 23	E12	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2003 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 08 23	E12	0.8+	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2003 03 12	644	0.7+	0.7+	2004 08 23	E12	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
2003 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 08 23	E12	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.4+
2003 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	1.3−	0.5+				

(95773)∗ 2003 EC$_{53}$

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.12273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26525692	ω	30.46190		−0.50535714		+0.83985910
a	2.3989705	Ω	210.52808		−0.84929209		−0.52472351
e	0.1578499	i	22.95617		−0.15269937		+0.13893137
P	3.72	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1−	0.4+	2003 04 05	608	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	1.3−	0.7+
2000 09 06	704	0.5−	0.6−	2003 04 07	704	(2.3+	1.4−)	2004 09 14	704	0.6+	0.9+
2000 09 06	704	0.3−	1.2−	2003 04 07	704	0.2+	1.2+	2004 09 14	704	0.7+	0.8+
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+
2000 09 28	704	1.5+	0.8+	2003 04 07	704	0.3+	1.1+	2004 09 14	704	0.9−	1.6+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2003 04 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	704	0.5+	0.4+
2000 09 28	704	0.9+	0.3+	2003 04 11	699	0.8−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.9+
2000 09 28	704	0.7−	0.0	2003 04 11	699	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.6+
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2003 04 11	699	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	1.3+	0.1−
2001 12 07	704	0.0	1.4+	2003 04 11	699	0.2−	0.9+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2003 04 28	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2001 12 07	704	0.5−	0.7+	2003 04 28	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.4+
2001 12 07	704	0.4−	0.1+	2003 04 28	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.6+	0.1+
2003 03 08	699	1.8−	0.9+	2003 04 28	704	0.2−	1.0−	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2003 03 08	699	0.9−	1.0+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2003 03 08	699	0.3+	1.0+	2003 05 01	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	1.1+	0.0
2003 03 08	699	1.2−	0.8+	2003 05 01	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2003 03 12	704	0.7−	0.1+	2003 05 01	704	1.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2003 03 12	704	0.3+	0.6+	2003 05 01	704	1.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 03 12	704	0.0	0.7+	2003 05 28	703	1.9+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	1.0+
2003 03 12	704	1.3−	0.7+	2003 05 28	703	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	1.1+
2003 03 30	699	0.3−	1.1+	2003 05 28	703	1.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	1.4+
2003 03 30	699	0.5−	0.8+	2003 05 28	703	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.8+
2003 03 30	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	A35	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	1.2+
2003 03 30	699	0.6−	0.8+	2004 09 09	A35	0.1−	0.2−	2004 10 15	699	0.8+	0.4+
2003 03 31	644	0.6−	0.0	2004 09 09	A35	0.5+	0.3+	2004 10 15	699	0.0	0.9+
2003 03 31	644	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	1.5−	1.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.7+
2003 03 31	644	(2.2−	1.3+)	2004 09 11	704	1.6−	0.9+	2004 10 15	699	0.9+	0.1+
2003 04 05	608	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	1.3−	1.9+				
2003 04 05	608	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	2.0−	0.2−				

(95774)∗ 2003 EQ$_{53}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.42110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22837379	ω	198.66285		−0.14203755		+0.96664323
a	2.6507689	Ω	63.64743		−0.87521549		−0.02205632
e	0.1325517	i	13.75979		−0.46241019		−0.25517519
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	(2.0+	0.9+)	2003 03 09	704	1.6−	0.1−	2003 05 03	608	0.7+	0.3−
1999 05 18	704	0.3−	0.6+	2003 03 12	704	1.4+	0.4+	2003 05 03	608	0.1+	0.4−
1999 05 18	704	0.4−	0.2+	2003 03 12	704	0.4+	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.0
1999 05 18	704	0.3+	1.3−	2003 03 12	704	1.0+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.0
1999 05 18	704	(5.5−	0.8+)	2003 03 12	704	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
1999 06 15	704	0.0	0.1−	2003 03 27	704	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+
1999 06 15	704	0.4−	0.4−	2003 03 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 04	644	0.3+	0.2−
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2003 03 27	704	0.1+	0.8+	2004 09 04	644	0.2+	0.1+
1999 06 15	704	0.1−	0.1+	2003 04 04	699	0.9−	0.1+	2004 09 04	644	0.4+	0.6−
1999 06 15	704	0.5+	0.2+	2003 04 04	699	0.6−	0.3+	2004 09 15	E12	0.2+	1.0+
2000 10 02	699	0.4+	0.7−	2003 04 04	699	0.2−	0.6−	2004 09 15	E12	0.4+	0.9−
2000 10 02	699	0.0	0.4+	2003 04 04	699	0.5−	0.5+	2004 09 15	E12	0.1−	0.8−
2000 10 02	699	1.1−	0.9+	2003 04 28	699	0.6+	0.2+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2003 04 28	699	0.4−	0.7−	2004 09 17	699	0.8−	0.2−
2003 03 09	704	1.0+	0.0	2003 04 28	699	0.5+	0.7+	2004 09 17	699	1.7−	1.8+

2003 03 09	704	0.8+	1.1+	2003 04 28	699	0.6−	0.4−	2004 09 17	699	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.1−	1.3+	2003 05 03	608	0.6+	0.4−	2004 09 17	699	1.3−	1.0+

(95775)∗ 2003 ET$_{53}$ = 1983 TV$_2$

Discovered 2003 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47381)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.96166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23551176	ω	85.46248		−0.69740372	+0.70302419	
a	2.5969344	Ω	139.11227		−0.71244559	−0.65899281	
e	0.2298974	i	12.28073		−0.07777742	−0.26736766	
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 10 01	260	(3.9−	1.7−)	2003 04 27	704	0.1−	0.1+	2003 05 29	683	(2.1−	0.2−)
1983 10 01	260	(3.7−	1.4−)	2003 04 27	704	0.0	0.4+	2003 05 29	608	0.6+	0.1−
1983 10 07	260	0.7−	0.4+	2003 04 27	704	0.3+	0.0	2003 05 29	608	0.1+	0.1−
1983 10 07	260	0.9−	0.4+	2003 04 27	704	0.0	0.3+	2003 05 29	608	0.3+	0.2−
1983 10 08	260	1.0+	0.5+	2003 04 27	704	0.4+	0.3−	2003 06 29	704	0.0	0.1+
1983 10 08	260	0.7+	0.8+	2003 04 27	704	0.8+	0.6+	2003 06 29	704	0.0	0.4−
1999 07 19	704	0.2−	0.5−	2003 05 10	704	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.1+	0.7−
1999 07 19	704	0.6−	0.7−	2003 05 10	704	0.3−	0.3−	2003 06 29	704	0.6+	0.5−
1999 07 19	704	0.5−	0.3+	2003 05 10	704	0.0	0.3−	2003 06 29	704	0.4+	1.2−
2003 03 10	704	0.0	0.3+	2003 05 10	704	0.0	0.1−	2003 07 26	704	0.1+	0.0
2003 03 10	704	0.6+	0.0	2003 05 10	704	0.6−	0.3+	2003 07 26	704	0.5−	0.2−
2003 03 10	704	0.1+	0.7+	2003 05 10	691	0.1−	0.0	2003 07 26	704	0.3+	0.2−
2003 03 10	704	0.5−	0.5+	2003 05 10	691	0.0	0.1+	2004 08 15	E12	0.5+	0.5−
2003 03 12	704	0.8+	1.6+	2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2004 08 15	E12	1.5−	0.3−
2003 03 12	704	0.2+	1.3+	2003 05 20	683	0.9+	0.5−	2004 08 15	E12	0.2−	0.7+
2003 03 12	704	1.1+	1.3+	2003 05 20	683	0.2−	0.3−	2004 08 15	E12	0.2+	0.7−
2003 03 12	704	0.1−	1.6+	2003 05 20	683	1.3+	1.0−	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
2003 03 12	704	0.8+	1.3+	2003 05 20	608	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
2003 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 05 20	608	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2003 03 12	704	0.6+	1.8+	2003 05 20	608	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	1.0−	0.4+
2003 03 30	291	0.4−	0.3+	2003 05 24	608	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
2003 03 30	291	0.6−	0.3+	2003 05 24	608	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2003 03 30	291	0.5−	0.4+	2003 05 24	608	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2003 05 25	683	1.8−	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2003 04 08	704	0.3+	0.5+	2003 05 25	683	0.4−	0.8−	2004 10 09	699	0.3−	0.9+
2003 04 08	704	0.2+	0.8+	2003 05 25	683	2.0−	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	1.2+
2003 04 08	704	0.3+	1.1+	2003 05 26	683	1.2−	1.6+	2004 10 09	699	0.9+	2.0+
2003 04 10	704	0.4+	0.3−	2003 05 26	683	0.0	0.1−	2004 10 09	699	(2.5+	0.0)
2003 04 10	704	0.2+	0.0	2003 05 26	683	0.7−	0.3−	2004 10 20	703	0.6−	1.4+
2003 04 10	704	0.7+	0.7−	2003 05 27	683	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2003 04 10	704	0.4+	0.2−	2003 05 27	683	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	0.6+
2003 04 27	704	0.3+	0.2+	2003 05 27	683	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.8+	0.2−
2003 04 27	704	0.1+	0.1+	2003 05 29	683	0.2+	0.8−				

(95776)∗ 2003 EM$_{57}$

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.87220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21564681	ω	131.88526		−0.25311646	+0.94325039	
a	2.7540640	Ω	122.22485		−0.94572058	−0.19443423	
e	0.1514926	i	14.72082		−0.20382505	−0.26921001	
P	4.57	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 27	566	0.4+	0.0	2003 03 27	704	0.7−	0.6−	2004 07 16	704	0.4+	1.2+
1998 02 27	566	0.2+	0.1−	2003 03 27	704	1.0−	0.7−	2004 07 16	704	0.6+	1.1+
1998 02 27	566	0.3+	0.6+	2003 03 27	704	0.9−	0.6−	2004 07 16	704	0.0	0.4+
1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2003 04 06	699	0.5−	0.5+	2004 07 16	704	0.6−	1.2+
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2003 04 06	699	0.8−	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.8−
1999 07 13	704	0.2+	0.2−	2003 04 06	699	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	0.3−	0.3−	2003 04 06	699	0.6−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2003 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2003 04 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2003 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 19	428	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2003 04 10	704	0.7−	0.1−	2004 08 19	428	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	1.0−	0.8+	2003 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	428	0.3+	0.3+
2003 02 05	608	0.7−	0.4−	2003 04 24	704	0.2+	0.3−	2004 08 20	428	0.0	0.1+
2003 02 05	608	0.1−	0.2+	2003 04 24	704	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.0
2003 02 05	608	0.8−	0.2−	2003 04 24	704	0.2−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−
2003 02 28	704	0.4−	0.5+	2003 04 24	704	0.5−	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2003 02 28	704	0.4+	1.2−	2003 04 24	704	0.4−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−
2003 02 28	704	0.2−	1.2+	2003 04 24	704	0.2−	0.3+	2004 08 23	699	0.8−	1.0−
2003 02 28	704	0.1−	0.8−	2003 04 24	704	0.8+	0.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.3+
2003 02 28	704	0.2−	1.1+	2003 04 24	704	0.4−	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.3+
2003 02 28	704	0.5+	0.5−	2003 04 24	704	0.2−	0.5−	2004 08 23	699	0.5+	0.1−
2003 02 28	704	0.9+	0.6−	2003 04 24	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2003 02 28	704	0.4−	0.8+	2003 06 02	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2003 02 28	704	0.9+	0.9−	2003 06 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2003 03 09	699	0.7+	0.6+	2003 06 02	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2003 03 09	699	1.1+	0.2−	2003 06 04	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2003 03 09	699	0.5+	0.4+	2003 06 04	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	E12	0.1+	0.0
2003 03 09	699	0.3+	1.2+	2003 06 04	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	E12	0.1−	0.4+
2003 03 13	704	0.2+	0.3+	2003 06 04	704	0.9+	0.9−	2004 09 15	E12	0.3−	0.1−
2003 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 07 15	704	0.0	1.0+	2004 09 15	E12	1.0+	0.3−
2003 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 07 15	704	1.3+	0.6−	2004 10 09	644	1.1−	0.5+
2003 03 13	704	0.7+	0.6−	2004 07 15	704	0.0	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.4+
2003 03 13	704	0.1+	0.2−	2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.5+	0.4+

(95777)∗ 2003 EW$_{58}$ = 1999 KV$_6$

Discovered 2003 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47386)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.43352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23326061	ω	9.92653		−0.71909813	+0.68393493	
a	2.6136160	Ω	214.28628		−0.65160314	−0.72514838	
e	0.1145640	i	12.61266		−0.24147719	−0.07995523	
P	4.23	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.3+	0.4+	2003 02 27	608	0.6+	0.5−	2003 04 04	699	0.8−	0.0
1999 05 17	704	(2.2+	0.8+)	2003 02 27	608	0.4+	0.5−	2003 04 04	699	0.0	0.5+
1999 05 17	704	(3.2+	3.2+)	2003 02 27	608	0.5+	0.6+	2003 04 27	704	1.8−	0.1+
1999 05 17	704	0.7−	1.3+	2003 03 11	704	0.1+	1.0−	2003 04 27	704	0.3+	0.2+
1999 05 18	704	0.7−	0.7−	2003 03 11	704	(2.2−	0.7−)	2003 04 27	704	0.4+	0.2−
1999 05 18	704	0.8+	1.1+	2003 03 11	704	0.3−	0.3−	2003 04 27	704	0.6+	0.2+
1999 05 18	704	1.0+	0.1+	2003 03 11	704	1.3−	0.8−	2004 07 11	644	1.7−	0.0
1999 05 18	704	1.1−	0.1−	2003 03 13	608	0.6+	0.4−	2004 07 11	644	1.5−	0.2+
1999 05 18	704	0.4−	1.5+	2003 03 13	608	1.3+	0.4−	2004 07 11	644	1.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2003 03 13	608	1.1+	0.7−	2004 08 20	704	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	0.2+	0.5+	2003 03 28	644	0.0	1.1+	2004 08 20	704	0.2−	0.1+
2000 09 01	704	0.0	1.1+	2003 03 28	644	0.6+	0.8+	2004 08 20	704	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	1.0+	0.2+	2003 03 28	644	0.6+	0.6+	2004 08 20	704	0.2+	0.4+
2000 09 01	704	0.1+	0.7+	2003 03 28	699	0.2−	0.6+	2004 09 06	185	1.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2003 03 28	699	0.2−	0.8+	2004 09 06	185	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.6−	1.2+	2003 03 28	699	0.7+	1.4+	2004 09 14	704	0.9+	0.6+
2001 12 11	704	0.3−	1.5+	2003 03 28	699	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	0.8+	2003 04 04	699	0.7−	0.1+	2004 09 14	704	0.9+	0.0
2001 12 11	704	0.2−	1.5+	2003 04 04	699	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	1.1−	0.2+

(95778)∗ 2003 EB$_{59}$ = 2001 YK$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47387)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.75619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25716621	ω	208.74905		−0.33086769	+0.93208552	
a	2.4490263	Ω	42.40536		−0.81857996	−0.20573620	
e	0.2331897	i	12.63013		−0.46952467	−0.29814291	
P	3.83	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	1.1−	0.5+	2003 02 28	704	0.3+	0.2−	2003 04 04	704	0.1+	0.5+
2000 08 26	704	0.4+	0.2−	2003 02 28	704	0.6+	0.3−	2003 04 04	704	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.5−	1.0+	2003 02 28	704	0.1+	0.3−	2003 04 05	049	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2003 03 12	704	0.3+	0.1+	2003 04 05	049	0.5+	0.9+
2000 08 26	704	0.7−	0.4−	2003 03 12	704	0.1+	0.6+	2003 04 05	049	0.3+	0.6+
2000 09 21	699	0.5−	1.4+	2003 03 12	704	0.1+	0.6+	2003 05 02	704	0.9+	1.7+
2000 09 21	699	0.5−	0.5+	2003 03 12	704	1.2+	0.4+	2003 05 02	704	0.6+	0.5+
2000 09 21	699	0.6+	0.7−	2003 03 12	704	0.1−	0.1−	2003 05 02	704	0.0	0.4+
2000 09 21	699	0.0	0.1+	2003 03 12	704	0.3−	0.5+	2003 05 30	704	1.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2003 03 12	704	0.4+	0.2+	2003 05 30	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2003 03 12	704	0.5+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	1.6+
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2003 03 12	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	1.2−	1.4+	2003 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	1.5−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.9+	2003 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2003 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	1.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 13	608	0.8−	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2003 03 13	608	0.7−	1.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 03 13	608	0.8−	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	1.1+	0.2−	2003 03 25	644	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 03 25	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2003 03 25	644	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 03 26	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	1.3−	2003 03 26	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	699	0.1−	1.4+
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2003 03 26	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	(2.8+	1.2+)	2003 03 26	704	0.9+	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	1.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 03 26	704	0.5+	0.9+	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2003 04 04	704	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	1.2+
2003 02 28	704	0.5+	0.5−	2003 04 04	704	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	1.0−	1.4+
2003 02 28	704	0.6+	0.2−	2003 04 04	704	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.7−	0.9+

(95779)∗ 2003 EH$_{59}$

Discovered 2003 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.09278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37653845	ω	202.84747		+0.64939698	−0.73741278	
a	1.8993128	Ω	207.77695		+0.74465915	+0.66616913	
e	0.0740244	i	23.49041		+0.15416323	−0.11153960	
P	2.62	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	699	0.7+	0.4+	2003 04 07	704	0.2+	0.9+	2003 05 30	699	0.1+	0.6+
1998 05 27	699	0.1−	1.0+	2003 04 07	704	0.2+	1.2+	2004 08 19	704	0.3−	1.4+
1998 05 27	699	0.1+	0.1−	2003 04 08	704	1.7+	0.3+	2004 08 19	704	0.8−	1.5+
1999 12 31	704	0.4−	0.0	2003 04 08	704	0.5−	0.1+	2004 08 19	704	0.3+	1.1+
1999 12 31	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
1999 12 31	704	0.1−	0.9+	2003 04 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1999 12 31	704	0.1+	0.0	2003 04 11	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2001 10 16	704	0.2−	0.8+	2003 04 11	699	0.6−	1.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.4+	0.4+	2003 04 11	699	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 10 16	704	0.9−	0.3+	2003 04 11	699	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2001 10 16	704	0.0	1.2+	2003 04 28	704	0.7+	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2003 03 12	704	0.2+	0.0	2003 04 28	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2003 03 12	704	0.2−	0.1−	2003 04 28	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+
2003 03 12	704	0.8−	0.2−	2003 04 28	704	0.4−	1.6+	2004 09 13	704	0.5+	1.7+
2003 03 12	704	0.9−	0.9−	2003 04 28	704	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2003 03 13	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2003 03 13	704	0.6−	0.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	(0.3+	2.3−)
2003 03 13	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2003 03 13	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	0.8+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2003 03 13	704	0.5+	0.3−	2003 04 29	704	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.7−
2003 03 23	644	0.1−	0.1+	2003 05 08	703	(3.2+	0.8−)	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2003 03 23	644	0.2−	0.0	2003 05 08	703	(2.6+	0.7+)	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2003 03 23	644	0.2−	0.1+	2003 05 08	703	(4.5+	1.1−)	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2003 03 29	699	0.6−	0.5+	2003 05 08	703	(2.9+	0.7+)	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2003 03 29	699	0.7−	0.2+	2003 05 10	608	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2003 03 29	699	0.3−	0.1+	2003 05 10	608	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2003 03 29	699	0.6−	0.2+	2003 05 10	608	0.3+	0.3−	2004 10 15	608	1.6+	1.7+
2003 04 07	704	0.0	0.4+	2003 05 30	699	0.6−	1.4+	2004 10 15	608	1.4+	0.6+
2003 04 07	704	0.2+	0.5+	2003 05 30	699	0.0	1.0+	2004 10 15	608	1.9+	1.1+
2003 04 07	704	0.1−	0.7+	2003 05 30	699	1.1+	0.6−				

(95780)∗ 2003 EH$_{60}$ = 1994 EB$_7$

Discovered 2003 Mar. 7 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47389), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.60127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22421395	ω	107.15690		−0.44301662	+0.88812399	
a	2.6834548	Ω	135.88283		−0.87477946	−0.39836110	
e	0.1823625	i	10.12363		−0.19620694	−0.22922523	
P	4.40	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	010	1.4+	0.7−	2003 03 09	683	0.8−	0.0	2003 05 03	608	0.2−	0.4−
1994 03 09	010	1.3+	0.4−	2003 03 09	704	0.8+	0.0	2003 05 07	703	(2.1+	2.2−)
1994 03 09	010	0.8+	0.6−	2003 03 09	683	0.9−	0.7+	2003 05 07	703	0.7−	0.3−
1994 03 10	010	0.7−	1.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2003 05 07	703	0.6−	0.9−
1994 03 10	010	0.5−	1.6+	2003 03 09	704	1.4+	0.3+	2003 05 07	703	0.4−	0.4−
1994 03 10	010	1.6−	0.3+	2003 03 09	704	0.5+	1.0+	2004 08 11	704	0.6+	0.0
1998 01 23	910	0.3−	0.1−	2003 03 24	608	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
1998 01 23	910	0.0	0.1+	2003 03 24	608	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+
1998 01 23	910	0.1+	0.0	2003 03 24	608	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.9−	0.3+
1999 06 14	704	0.5+	1.8−	2003 03 27	704	1.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.3−	0.7+
1999 06 14	704	0.2+	1.4−	2003 03 27	704	0.4−	0.6+	2004 08 21	703	0.5+	1.7+
1999 06 14	704	0.1+	1.4−	2003 03 27	704	0.5+	0.6+	2004 08 21	703	0.5−	0.8+
1999 06 14	704	(0.7+	2.2−)	2003 03 27	704	0.2+	1.2+	2004 08 21	703	0.2+	0.6+
1999 06 14	704	0.4+	1.3−	2003 03 27	704	0.4+	0.6+	2004 08 23	699	(2.3−	2.1+)
1999 07 19	704	1.3−	0.6+	2003 04 06	704	0.8+	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.5+
1999 07 19	704	0.1−	0.6−	2003 04 06	704	0.1+	0.7+	2004 08 23	699	2.0+	0.8+
1999 07 19	704	0.4−	0.5+	2003 04 06	704	0.3−	0.5+	2004 08 23	699	(0.3+	2.4+)
1999 07 19	704	0.3−	0.9+	2003 04 06	704	1.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.9+	0.7+
1999 07 19	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.0
2003 02 09	608	0.5+	0.6−	2003 04 08	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.6+
2003 02 09	608	0.3+	0.8−	2003 04 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2003 02 09	608	0.0	0.4−	2003 04 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
2003 03 03	704	0.5+	0.1−	2003 04 09	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−
2003 03 03	704	0.3+	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.0
2003 03 03	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
2003 03 03	704	0.4+	0.0	2003 04 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	1.2−	0.6+
2003 03 03	704	0.6+	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.9−	0.0
2003 03 03	704	0.9+	0.7+	2003 04 21	608	0.7+	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2003 03 03	704	1.5+	0.3−	2003 04 21	608	0.6+	0.3−	2004 09 15	699	1.2−	0.4+
2003 03 03	704	1.4+	0.8+	2003 04 21	608	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.0
2003 03 03	704	0.6+	0.0	2003 04 25	704	1.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2003 03 03	704	0.1−	0.3+	2003 04 25	704	1.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2003 03 07	683	0.2+	0.0	2003 04 25	704	1.0−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2003 03 07	683	0.0	0.2+	2003 04 25	704	1.5−	1.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2003 03 07	683	0.8+	1.4−	2003 04 25	704	1.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2003 03 09	683	1.3−	0.1+	2003 05 03	608	0.0	0.1−				
2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2003 05 03	608	0.4+	0.2−				

(95781)∗ 2003 EO_{60} = 1999 GN_{43}

Discovered 2003 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47389)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	68.94158		(2000.0)			
n	0.24248941	ω	143.60292		−0.27603184	+0.94992585
a	2.5468744	Ω	109.96709		−0.91452443	−0.21269505
e	0.2172211	i	8.96408		−0.29572200	−0.22891417
P	4.06	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.2+	0.3−	2003 03 15	608	0.3−	1.2+	2003 05 02	704	0.8+	0.2+
1999 04 12	704	0.4+	0.5−	2003 03 15	608	0.2−	1.1+	2003 06 20	699	0.7−	1.2+
1999 04 12	704	0.5−	0.3+	2003 03 25	644	0.1+	0.5+	2003 06 20	699	0.3−	0.4−
1999 04 12	704	0.1+	0.7−	2003 03 25	644	0.0	0.4+	2003 06 20	699	0.1−	0.7+
1999 04 12	704	0.5+	0.1−	2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2003 06 20	699	0.6−	0.7−
1999 04 16	704	1.5+	1.6+	2003 03 27	704	0.3+	0.8−	2004 08 27	699	0.1−	0.3+
1999 04 16	704	0.6−	0.3−	2003 03 27	704	1.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.6+
1999 04 16	704	0.9−	1.6+	2003 03 27	704	0.7+	0.7−	2004 08 27	699	0.7−	1.1+
1999 04 16	704	0.2−	1.4−	2003 03 27	704	1.0+	0.7−	2004 08 27	699	0.6−	0.0
1999 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 03 27	704	0.5+	1.0−	2004 09 07	644	0.1−	0.7+
2000 09 29	699	0.1+	1.4+	2003 04 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	644	0.1+	0.7+
2000 09 29	699	0.9−	1.6+	2003 04 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	644	0.4−	0.1+
2000 09 29	699	0.0	0.6+	2003 04 04	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	1.5−
2000 09 29	699	1.2−	0.7−	2003 04 04	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	1.2+	2003 04 04	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2003 04 04	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2003 04 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2003 04 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.1−
2003 02 03	608	0.2+	0.4−	2003 04 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.7+	0.4+
2003 02 03	608	0.6+	0.0	2003 04 04	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.7+	0.5+
2003 02 03	608	0.5+	0.4+	2003 04 08	608	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2003 03 03	704	0.2−	0.2+	2003 04 08	608	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.3+
2003 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 04 08	608	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2003 03 03	704	0.5−	0.3−	2003 04 30	608	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	1.4−	1.1−
2003 03 03	704	1.1−	0.7+	2003 04 30	608	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2003 03 03	704	0.0	0.2+	2003 04 30	608	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2003 03 03	704	0.4−	0.6+	2003 05 02	704	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2003 03 03	704	0.1+	0.5−	2003 05 02	704	1.0+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2003 03 03	704	0.8−	1.0+	2003 05 02	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−
2003 03 12	704	0.9−	0.5−	2003 05 02	704	1.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
2003 03 12	704	0.1−	0.5−	2003 05 02	704	0.0	0.1+	2004 10 05	704	0.6+	1.1+
2003 03 12	704	0.6−	0.6−	2003 05 02	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	704	0.1−	1.4+
2003 03 12	704	0.7−	0.5−	2003 05 02	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	704	0.8−	1.0+
2003 03 12	704	0.8−	0.6−	2003 05 02	704	0.3−	1.4+				
2003 03 15	608	0.1−	0.9+	2003 05 02	704	0.5+	0.6+				

(95782)∗ 2003 FS_3 = 1999 JU_{128}

Discovered 2003 Mar. 24 at the George Observatory, Needville.

Id. A. Doppler (*MPO* 47392), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	47.32331		(2000.0)			
n	0.22724216	ω	102.18704		−0.19561500	+0.97637817
a	2.6595619	Ω	155.93440		−0.96432743	−0.17449237
e	0.2385576	i	13.00460		−0.17834624	−0.12742874
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1982 07 24	260	0.5−	0.0	2003 04 09	735	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1982 07 24	260	0.6+	0.4+	2003 04 09	735	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1999 03 20	645	0.2−	0.0	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+
1999 03 20	645	0.2−	0.0	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.6−
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.3−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−
1999 05 12	704	1.3+	1.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+
1999 05 12	704	0.8+	0.3−	2004 08 09	704	1.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
1999 05 12	704	1.2+	0.8+	2004 08 09	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1999 05 12	704	0.6+	1.7+	2004 08 09	699	(1.4+	2.8+)	2004 09 09	704	1.6+	1.3−
1999 05 12	704	0.1−	1.5−	2004 08 09	699	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
1999 05 17	704	0.5+	1.5−	2004 08 09	699	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	1.1+	0.9+
1999 05 17	704	0.1−	1.1+	2004 08 09	699	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.5−
1999 05 17	704	1.6+	0.9−	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.7−	0.2+
1999 05 17	704	1.9+	0.6−	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.4+
2003 03 13	291	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	1.4+	0.3−	2004 09 09	699	0.4−	0.4−
2003 03 13	291	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	1.4+
2003 03 13	291	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 12	704	0.5+	1.6+
2003 03 24	735	1.1−	0.1+	2004 08 10	599	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
2003 03 24	735	0.7+	0.2−	2004 08 11	599	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2003 03 24	735	0.3−	0.1+	2004 08 11	599	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2003 03 25	644	0.7+	0.9+	2004 08 11	599	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2003 03 25	644	0.2−	0.5+	2004 08 21	703	(2.5+	0.1+)	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2003 03 25	644	0.9+	0.5+	2004 08 21	703	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2003 03 28	735	0.0	0.8+	2004 08 21	703	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2003 03 28	735	0.3+	0.7+	2004 08 21	703	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	1.0+
2003 03 28	735	0.4−	0.3+	2004 08 26	703	1.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2003 03 28	691	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	1.7+
2003 03 28	691	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	1.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2003 03 28	691	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	1.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2003 04 09	735	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.8−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+

(95783)∗ 2003 FJ_6 = 2002 AB_{169}

Discovered 2003 Mar. 27 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47394), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	18.57743		(2000.0)			
n	0.28699349	ω	123.87699		+0.85072546	+0.52513916
a	2.2762573	Ω	204.46784		−0.49823973	+0.79221984
e	0.1801636	i	3.07941		−0.16740183	+0.31083207
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.2+	0.9+	2003 03 28	599	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
1997 10 30	704	0.4+	0.5+	2003 04 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
1997 10 30	704	0.4−	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.0
1997 10 30	704	1.6−	1.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
2000 06 24	704	0.4−	0.6+	2003 04 01	704	0.9−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 06 24	704	0.1−	0.3−	2003 04 03	699	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 06 24	704	0.7−	0.0	2003 04 03	699	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2003 04 03	699	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2003 04 03	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 04 04	291	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2003 04 04	291	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.7−	0.6−	2003 04 04	291	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2003 04 08	691	0.7+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 15	704	0.3−	0.0	2003 04 08	691	0.7+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 04 08	691	0.9+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.4−	0.5+	2003 04 28	699	0.4−	1.0+	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2003 04 28	699	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.2−	2003 04 28	699	0.2+	2.0+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2003 03 24	291	0.3+	0.5+	2003 04 28	699	1.0−	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.0
2003 03 24	291	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	1.8+	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.5+
2003 03 24	291	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	(2.5+	1.0+)	2004 10 15	699	0.2+	0.1−
2003 03 27	599	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	(2.6+	0.5+)	2004 10 15	699	0.3+	0.1+
2003 03 27	599	0.0	0.4+	2004 08 27	703	1.0−	0.5+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2003 03 27	599	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.2+
2003 03 27	599	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.3+	1.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2003 03 27	644	0.4+	0.0	2004 08 27	703	0.6−	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2004 08 28	699	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2004 08 28	699	0.8+	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2003 03 28	599	0.4+	0.4−	2004 08 28	699	0.1−	1.9−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+

2003 03 28	599	0.5+	0.3−	2004 08 28	699	0.5−	0.2−	
2003 03 28	599	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+	

(95784)∗ 2003 FS$_6$

Discovered 2003 Mar. 28 by G. Masi at the European Southern Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.74169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24768606	ω	0.70894		+0.84012136	+0.54195702	
a	2.5111251	Ω	326.44457		−0.49783548	+0.75445815	
e	0.1423207	i	2.26851		−0.21530429	+0.37023708	
P	3.98	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.2+	0.9+	2003 03 28	809	0.3+	0.4−	2004 08 08	704	0.5−	0.1−	
2000 09 02	699	0.3−	0.4+	2003 03 29	809	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.2+	
2000 09 02	699	0.0	0.1+	2003 03 29	809	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.3−	
2000 09 02	699	0.3−	0.1+	2003 03 29	809	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2003 04 01	644	0.0	0.6+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+	
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2003 04 01	644	0.1+	0.8+	2004 08 21	E12	0.5−	0.5−	
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2003 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3−	
2002 01 08	704	0.2+	1.6+	2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	1.4+	
2002 01 08	704	0.5−	2.0+	2003 04 07	691	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.9+	
2002 01 08	704	(0.3−	2.4+)	2003 04 07	691	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	1.0+	
2003 03 24	691	0.5−	0.7−	2003 04 24	691	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	
2003 03 24	691	0.3−	0.5−	2003 04 24	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	1.7−	1.1+	
2003 03 24	691	0.6−	0.3−	2003 04 24	691	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	1.6+	
2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2003 04 29	691	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−	
2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	
2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2003 04 29	691	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	
2003 03 28	809	0.3+	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.4−					
2003 03 28	809	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.4+					

(95785)∗ 2003 FV$_6$

Discovered 2003 Mar. 27 by K. Sárneczky at the Piszkéstető Station of the Konkoly Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.45281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23074498	ω	163.84931		−0.99605120	+0.06770274	
a	2.6325778	Ω	20.29686		−0.08795756	−0.84041563	
e	0.0532701	i	9.52996		+0.01206164	−0.53769686	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.2+	0.8+	2003 03 30	461	0.3+	0.8+	2003 04 24	699	0.2+	0.3+	
1996 10 13	566	0.4+	0.7+	2003 03 30	461	0.0	0.7+	2003 04 24	699	0.1−	0.5+	
1996 10 13	566	0.1+	0.7+	2003 03 30	461	0.2−	0.6+	2003 04 29	691	0.3+	0.9+	
1997 12 29	566	0.6−	0.0	2003 03 30	461	0.1−	0.6+	2003 04 29	691	0.2+	0.8+	
1998 01 25	566	0.8−	0.2+	2003 03 30	461	0.1−	0.3−	2003 04 29	699	0.2−	0.3+	
2000 08 04	608	0.6−	0.1−	2003 03 30	461	0.0	0.1−	2003 04 29	699	0.6−	0.7+	
2000 08 04	608	1.1−	0.2−	2003 03 31	703	0.5−	0.7−	2003 04 29	691	0.1+	0.9+	
2000 08 04	608	0.2−	0.2−	2003 03 31	703	0.9+	0.2−	2003 04 29	699	0.1−	1.5−	
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2003 03 31	703	0.4+	0.1+	2003 04 29	699	0.3+	0.7−	
2001 12 09	704	0.3−	1.0+	2003 03 31	703	0.8+	0.4+	2003 05 06	691	0.1−	0.0	
2001 12 09	704	0.4+	0.6+	2003 04 01	461	0.1+	0.4−	2003 05 06	691	0.1−	0.1−	
2003 03 27	699	0.1+	1.4−	2003 04 01	461	0.7+	0.3+	2003 05 06	691	0.4−	0.1−	
2003 03 27	699	0.5−	0.4−	2003 04 01	461	0.6+	0.5+	2004 07 25	699	0.7−	0.0	
2003 03 27	699	1.1−	0.4+	2003 04 01	461	0.3+	1.0+	2004 07 25	699	1.7−	0.0	
2003 03 27	699	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.1−	0.7−	2004 07 25	699	1.1+	0.6+	
2003 03 27	461	0.6−	0.2+	2003 04 01	704	0.7+	0.7−	2004 07 25	699	0.7+	0.9−	
2003 03 27	461	0.6+	0.7+	2003 04 01	704	0.8+	0.8−	2004 08 16	E12	0.2−	0.4+	
2003 03 28	461	0.3+	0.1−	2003 04 09	644	0.1+	0.0	2004 08 16	E12	0.1+	0.5+	
2003 03 28	461	0.0	0.1−	2003 04 09	644	0.2+	0.1−	2004 08 16	E12	0.2+	0.2+	
2003 03 28	461	0.3+	0.5−	2003 04 09	644	0.1+	0.0	2004 08 16	E12	0.0	0.0	
2003 03 28	461	0.1−	0.1−	2003 04 24	699	0.0	0.1−					
2003 03 28	461	0.2−	0.1−	2003 04 24	699	0.9−	0.6+					

(95786)∗ 2003 FN$_7$ = 2000 DT$_3$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.05742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37690830	ω	37.67605		+0.76803664	−0.64026254	
a	1.8980701	Ω	2.27617		+0.47259607	+0.55237743	
e	0.1608128	i	19.94821		+0.43217204	+0.53380058	
P	2.61	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.2+	0.3−	2003 03 07	704	1.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	
1999 12 13	704	1.2−	0.4−	2003 03 07	704	1.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+	
1999 12 13	704	0.4−	0.8+	2003 03 07	704	(2.3+	0.4+)	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	
1999 12 13	704	0.0	0.2−	2003 03 07	704	1.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	
1999 12 13	704	0.2+	0.9−	2003 03 11	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.9+	
1999 12 13	704	0.2−	0.4−	2003 03 11	704	0.2−	1.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.0+	
1999 12 30	704	0.5−	0.0	2003 03 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	
1999 12 30	704	0.7−	0.7−	2003 03 29	699	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	
1999 12 30	704	0.0	1.0+	2003 03 29	699	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	
1999 12 30	704	0.0	0.2+	2003 03 29	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	
2000 02 26	704	0.1+	0.4+	2003 03 29	699	1.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	
2000 02 26	704	0.7+	0.1−	2003 03 31	699	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	
2000 02 26	704	0.4+	0.3−	2003 03 31	699	0.4−	0.9+	2004 10 16	704	0.2−	0.0	
2000 02 28	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	699	0.0	0.8+	2004 10 16	704	0.1+	0.5+	
2000 02 28	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	699	1.1+	0.7+	2004 10 16	704	0.0	0.4+	
2000 02 28	704	0.1+	0.1−	2003 04 02	704	1.0−	0.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.2+	
2000 02 28	704	0.1−	0.4−	2003 04 02	704	0.4−	0.7+	2004 10 16	704	0.0	0.1+	
2000 02 28	704	0.1−	0.4+	2003 04 02	704	1.3−	0.1+					
2003 03 07	704	1.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+					

(95787)∗ 2003 FJ$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.62807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23160106	ω	130.36706		−0.51389394	+0.82685470	
a	2.6260864	Ω	107.28649		−0.84161384	−0.43435810	
e	0.1444923	i	13.84742		−0.16612996	−0.35727349	
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.4−	0.6−	2003 02 06	704	1.2+	1.4+	2004 06 14	704	0.1+	0.4−	
1999 04 10	704	0.3−	0.2−	2003 03 08	644	0.2+	1.1−	2004 06 14	704	1.0+	0.2−	
1999 04 10	704	0.8+	1.9+	2003 03 08	644	0.3+	1.3−	2004 06 14	704	0.3+	0.4+	
1999 04 10	704	1.6+	1.2+	2003 03 08	644	0.1+	1.2−	2004 06 14	704	0.5−	0.9+	
1999 04 10	704	1.8−	0.3+	2003 03 22	644	0.0	0.2−	2004 06 27	E12	(1.2−	2.1+)	
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2003 03 22	644	0.0	0.2−	2004 06 27	E12	0.1+	0.7+	
2000 08 26	704	0.3−	1.2+	2003 03 22	644	0.1+	0.0	2004 06 27	E12	0.5−	1.3+	
2000 08 26	704	0.4+	1.8+	2003 03 25	704	1.0+	1.6+	2004 06 27	E12	0.3−	1.2+	
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2003 03 25	704	0.4+	0.6−	2004 07 11	704	0.0	0.3−	
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2003 03 25	704	0.3+	0.4+	2004 07 11	704	1.5−	1.2−	
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2003 04 05	704	0.1−	0.5+	2004 07 11	704	0.2−	0.6−	
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 05	704	0.4−	1.8+	2004 07 11	704	0.3−	0.1+	
2001 12 11	704	0.4−	1.7+	2003 04 05	704	0.1−	0.7+	2004 07 11	704	1.7−	0.9−	
2001 12 11	704	0.5−	1.3+	2003 04 05	704	0.5−	0.6+	2004 07 16	704	0.6−	0.2+	
2003 01 10	704	1.6−	1.3−	2003 04 05	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.2−	0.0	
2003 01 10	704	0.1+	0.1+	2003 04 05	704	0.2+	1.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.0	
2003 01 10	704	0.3+	0.8−	2003 04 05	704	0.2−	0.7+	2004 08 19	E12	0.7+	0.6+	
2003 01 10	704	0.2−	0.7−	2003 04 05	704	0.3−	0.7+	2004 08 19	E12	0.4+	0.2+	
2003 01 27	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	644	0.2+	0.2−	2004 08 19	E12	0.2+	0.3+	
2003 01 27	704	0.2+	0.0	2003 04 08	644	0.3+	0.0	2004 08 19	E12	0.3+	0.3+	
2003 01 27	704	0.2−	0.2−	2003 04 08	644	0.0	0.0	2004 09 05	E12	0.8+	0.1+	
2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2004 06 10	703	0.5−	0.3+	2004 09 05	E12	0.1−	0.3+	
2003 01 27	704	0.0	0.2−	2004 06 10	703	0.0	0.3−	2004 09 05	E12	0.2+	0.4−	

2003 02 06	704	1.3+	1.0+	2004 06 10	703	0.8−	0.0	2004 09 05	E12	0.4+	0.0
2003 02 06	704	(0.2+	2.8+)	2004 06 10	703	0.0	0.1+				
2003 02 06	704	0.6−	0.2+	2004 06 14	704	1.3+	0.9−				

(95788)∗ 2003 FL$_{12}$ = 2001 YY$_{60}$

Discovered 2003 Mar. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47399)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.84338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727291	ω	329.53922		−0.28442448	+0.95674748	
a	2.5840681	Ω	283.87795		−0.86640304	−0.28381733	
e	0.1067086	i	3.61024		−0.41042476	−0.06389040	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.3+	0.1+	2003 03 25	608	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
1994 01 16	691	0.7−	0.0	2003 03 25	608	0.2−	1.7+	2004 09 08	704	0.4+	1.4+
1994 01 16	691	0.3−	0.0	2003 03 25	608	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
2000 09 23	704	(0.6−	2.1+)	2003 03 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.0+	0.7+
2000 09 23	704	1.0−	0.5+	2003 03 27	699	1.9+	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.7−
2000 09 23	704	1.1+	0.3+	2003 03 27	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2003 03 27	699	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	699	1.0+	0.0	2003 04 07	704	0.4−	1.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	699	0.4−	0.8+	2003 04 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.7+	1.3−
2000 10 01	699	0.6−	1.0+	2003 04 07	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	699	0.4−	0.2−	2003 04 07	704	0.7+	0.9−	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	1.1+	1.7+	2003 04 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2003 04 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2003 04 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	691	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2003 04 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	1.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 08 11	704	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	1.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2003 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	1.5−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.5−
2003 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 08 14	807	0.1−	0.2−				
2003 03 22	644	0.4+	0.6+	2004 08 14	807	0.2−	0.2−				

(95789)∗ 2003 FY$_{15}$ = 1997 NP$_{7}$

Discovered 2003 Mar. 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47401)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.10780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29820613	ω	276.73162		−0.81219086	+0.57183032	
a	2.2188350	Ω	298.20867		−0.46993626	−0.75865922	
e	0.0865254	i	7.53572		−0.34569628	−0.31216385	
P	3.31	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.2+	0.0	2003 04 06	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1997 07 07	691	0.5+	0.7−	2003 04 12	704	0.5+	1.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1997 07 07	691	0.8−	0.4−	2003 04 12	704	0.0	1.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.8−
1997 07 12	691	0.4−	0.6+	2003 04 12	704	1.8+	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1997 07 12	691	0.1+	0.7+	2003 04 29	608	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
1997 07 12	691	0.2+	0.6+	2003 04 29	608	0.8−	0.2−	2004 09 15	699	0.9−	0.8+
2001 11 11	704	0.6−	0.0	2003 04 29	608	0.6−	0.5+	2004 09 15	699	1.1−	0.9−
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	1.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2003 04 30	704	0.2+	1.1−	2004 09 18	704	1.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	1.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2003 04 30	704	1.0+	1.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2003 03 23	644	0.0	0.4+	2003 05 04	608	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2003 03 23	644	0.0	0.6+	2003 05 04	608	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2003 03 23	644	0.3+	0.6+	2003 05 04	608	0.5+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2003 03 25	608	0.3−	0.9−	2003 05 05	608	0.3+	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2003 03 25	608	0.4−	0.9−	2003 05 05	608	0.2+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
2003 03 25	608	0.4−	0.6−	2003 05 05	608	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2003 03 28	699	0.5+	0.6+	2004 08 27	703	0.9−	1.8−	2004 10 10	704	0.2+	1.1+
2003 03 28	699	0.6+	0.9+	2004 08 27	703	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2003 03 28	699	0.6−	1.0+	2004 08 27	703	(2.5−	0.7+)	2004 10 15	704	0.2−	1.4+
2003 03 28	699	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.6+	0.7−	2004 10 15	704	0.8+	0.4−
2003 04 06	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.2+
2003 04 06	704	1.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2003 04 06	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2−				
2003 04 06	704	(2.1+	0.5+)	2004 09 13	704	0.8+	0.4−				

(95790)∗ 2003 FA$_{16}$ = 2004 PA$_{56}$

Discovered 2003 Mar. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65471)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.65105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23092890	ω	321.30839		+0.54292979	+0.83786666	
a	2.6311798	Ω	341.35953		−0.71969665	+0.42948835	
e	0.1921542	i	10.20481		−0.43274008	+0.33692614	
P	4.27	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2004 07 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2004 07 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	1.3−	2004 07 15	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.0
2000 09 27	704	1.3−	0.1+	2004 07 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	(2.7+	0.2−)	2004 08 08	699	0.6+	1.2+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2004 08 08	699	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	1.6+	0.6−	2004 08 08	699	0.3−	1.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	0.7+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	1.4−	0.6−	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2000 11 19	704	1.2+	0.2−	2004 08 11	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2004 08 11	704	1.5−	0.4−	2004 10 09	699	0.3−	0.3−
2002 01 10	644	0.1+	1.0+	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.8+	0.2−
2002 01 10	644	0.4+	1.5+	2004 08 11	704	1.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 01 10	644	1.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2003 03 23	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2003 03 23	644	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2003 03 23	644	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2003 03 25	608	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	704	0.6+	0.2−
2003 03 25	608	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.7+	0.3−
2003 03 25	608	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2003 03 27	703	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2003 03 27	703	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.2−
2003 03 27	703	1.2+	1.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2003 03 27	703	0.9−	1.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2003 03 28	699	0.6+	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2003 03 28	699	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.7+	0.5−
2003 03 28	699	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2003 03 28	699	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	1.2+	0.1−				

(95791)∗ 2003 FY$_{18}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.24928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26514558	ω	131.85252		−0.77756844	+0.62754071	
a	2.3996420	Ω	87.05525		−0.58806235	−0.70335757	
e	0.1406345	i	2.28105		−0.22264319	−0.33388737	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.0	2003 03 27	699	0.5−	0.1−	2003 04 25	691	0.4+	1.0+
2000 08 25	807	0.1+	0.2+	2003 03 30	704	0.0	0.7+	2003 04 27	699	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	1.0−	0.9+	2003 03 30	704	0.1−	0.6+	2003 04 27	699	(0.4+	2.2−)
2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2003 03 30	704	0.4+	0.7+	2003 04 27	699	0.8+	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2003 03 30	704	0.2−	0.1−	2003 04 27	699	0.1−	0.3−

2001 12 19	691	0.0	0.2+	2003 03 30	704	(0.7+	2.7+)	2003 05 01	704	0.3+	0.5−
2001 12 19	691	0.1−	0.1−	2003 04 03	699	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.8−
2001 12 19	691	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.6−	0.3+	2003 05 01	704	0.7−	0.4−
2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.7−	1.6−
2003 03 24	691	0.3−	0.4−	2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2003 05 05	691	0.5−	0.3+
2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2003 04 04	704	0.6+	0.1+	2003 05 05	691	0.5−	0.3+
2003 03 25	608	0.0	0.3−	2003 04 04	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	691	0.7−	0.3+
2003 03 25	608	0.3−	1.2−	2003 04 04	704	0.5+	0.1−	2004 08 13	807	0.4−	0.4+
2003 03 25	608	0.1−	0.5−	2003 04 04	704	0.4+	0.0	2004 08 13	807	0.5−	0.4+
2003 03 26	691	0.1+	0.5+	2003 04 04	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2003 04 08	691	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2003 04 08	691	1.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
2003 03 27	644	0.6+	0.3+	2003 04 08	691	1.0+	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.7+
2003 03 27	699	0.8−	0.2+	2003 04 08	608	0.2−	0.8−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2003 04 08	608	0.0	0.7−	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2003 03 27	699	0.7−	1.0+	2003 04 08	608	0.0	0.4−	2004 10 11	691	0.4−	0.0
2003 03 27	699	0.2+	0.4+	2003 04 25	691	0.3+	1.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+
2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2003 04 25	691	0.5+	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.8+

(95792)∗ 2003 FZ$_{19}$ = 1993 TN$_8$

Discovered 2003 Mar. 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47404)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.48948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26324463	ω	285.36461		+0.50161703		+0.86275569
a	2.4111804	Ω	15.24095		−0.67172872		+0.43470481
e	0.2802856	i	13.97969		−0.54512465		+0.25823313
P	3.74	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 07 20	E12	0.0	0.3−	2004 10 01	608	0.2−	0.4−
1993 10 10	691	0.0	0.3+	2004 07 20	E12	0.1−	0.3−	2004 10 01	608	0.2−	0.3−
1993 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 07 20	E12	0.0	0.2−	2004 10 05	704	0.2+	0.3+
1993 10 12	691	0.1−	0.6+	2004 07 20	E12	0.1−	0.3−	2004 10 05	704	0.0	0.4+
1993 10 12	691	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.5+	0.0	2004 10 05	704	0.3−	0.5+
1993 10 12	691	0.8−	0.6+	2004 08 08	704	(0.8+	2.5+)	2004 10 05	704	0.0	0.4+
2001 12 23	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.8−	1.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.5+
2001 12 23	704	0.2+	0.3−	2004 09 04	644	0.9−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2001 12 23	704	0.5+	0.4−	2004 09 04	644	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.5+
2001 12 23	704	0.7+	0.5−	2004 09 04	644	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2001 12 23	704	0.3+	1.4−	2004 09 05	644	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.5+
2003 03 08	704	0.1−	1.2+	2004 09 05	644	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2003 03 08	704	0.9+	1.1+	2004 09 05	644	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2003 03 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+
2003 03 08	704	1.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.6+
2003 03 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2003 03 23	644	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.3−
2003 03 23	644	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.4−	0.0
2003 03 23	644	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.2+
2003 03 26	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2003 03 26	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 22	608	1.4+	1.2−
2003 03 26	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+	2004 10 22	608	1.2+	1.4−
2003 03 26	704	0.2+	1.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 22	608	1.3+	1.2−
2003 03 26	704	0.4+	1.4+	2004 10 01	608	0.1+	0.7−				

(95793)∗ 2003 FR$_{20}$

Discovered 2003 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.94110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26418683	ω	92.96522		+0.25169829		+0.96729873
a	2.4054441	Ω	191.75607		−0.93777115		+0.23575899
e	0.0752073	i	8.84351		−0.23923469		+0.09354604
P	3.73	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.4+	0.8+	2003 03 26	644	0.8+	0.0	2004 09 09	704	1.5+	0.1+
1999 02 21	699	0.0	1.1+	2003 04 03	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	2.1+	0.0
1999 02 21	699	0.6+	1.3+	2003 04 03	699	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2003 04 03	699	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2003 04 03	699	0.5−	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2003 05 01	691	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−
2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2003 05 01	691	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	1.2−	0.8−
2001 11 17	704	0.8−	0.1−	2003 05 01	691	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
2001 12 11	704	0.8+	0.5+	2004 08 09	704	1.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.9+
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.8−
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2004 08 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
2001 12 11	704	0.3+	0.8+	2004 08 25	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
2001 12 11	704	0.3+	1.1+	2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	1.3+
2003 03 23	703	0.5+	1.1+	2004 08 25	691	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2003 03 23	703	0.6−	0.8+	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2003 03 23	703	0.4−	0.8+	2004 08 27	703	0.2+	1.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.5+
2003 03 23	703	1.0+	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.0
2003 03 26	644	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	1.5−	0.2−
2003 03 26	608	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	1.3−	0.5+
2003 03 26	608	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
2003 03 26	608	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	1.6−	0.5+

(95794)∗ 2003 FN$_{21}$ = 2001 YH$_{111}$

Discovered 2003 Mar. 25 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47406), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.11615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24231748	ω	147.59650		−0.55362897		+0.79496652
a	2.5480790	Ω	87.62608		−0.80715084		−0.43894492
e	0.1437381	i	14.37408		−0.20494506		−0.41875481
P	4.07	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.3+	0.0	2003 03 25	049	0.5+	1.1−	2003 04 09	608	0.4−	1.2+
1999 04 10	704	0.4+	1.0+	2003 03 26	704	1.0+	0.7−	2003 04 10	704	0.1+	0.1+
1999 04 10	704	0.1−	0.8−	2003 03 26	704	0.5+	0.5−	2003 04 10	704	0.2+	1.4+
1999 04 10	704	0.1−	1.3−	2003 03 26	704	1.0+	0.5−	2003 04 10	704	1.1+	0.9+
1999 06 09	704	0.2−	0.3+	2003 03 26	704	0.9+	0.3−	2003 04 10	704	0.1+	0.3+
1999 06 09	704	0.2−	1.1+	2003 03 26	704	0.3+	0.3−	2003 04 24	704	0.9+	0.3+
1999 06 09	704	0.5−	1.0+	2003 03 26	608	0.1−	1.0−	2003 04 24	704	0.7+	0.5+
1999 06 09	704	0.1−	1.1−	2003 03 26	608	0.1−	1.3−	2003 04 24	704	0.6+	0.1+
2001 12 12	644	0.2−	0.1+	2003 03 26	608	0.2−	0.9−	2003 04 24	704	0.6+	0.1−
2001 12 12	644	0.1+	0.7+	2003 03 27	704	0.0	0.6+	2003 04 24	704	0.0	0.2−
2001 12 12	644	0.4+	0.6+	2003 03 27	704	0.1−	1.0+	2003 06 02	704	0.7+	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 03 27	704	0.3+	0.9+	2003 06 02	704	0.9+	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2003 03 27	704	0.2+	0.6+	2003 06 02	704	0.9+	0.8+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 03 27	704	0.3−	0.9+	2003 06 02	704	0.4+	1.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	608	0.1+	1.0−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2003 04 04	608	0.3−	0.8−	2004 08 21	E12	0.6−	0.8+
2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2003 04 04	608	0.1+	0.4−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2003 04 05	699	0.5+	0.4−	2004 08 21	E12	0.9+	0.5+
2001 12 20	704	0.9+	0.9+	2003 04 05	699	0.0	0.3−	2004 09 03	644	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	1.9−	0.2−	2003 04 05	699	0.4+	0.1+	2004 09 03	644	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2003 04 05	699	0.4−	0.2−	2004 09 03	644	0.3+	0.9+
2001 12 20	704	0.8−	0.7−	2003 04 06	049	1.7−	0.3−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−
2003 02 28	704	0.8+	0.2+	2003 04 06	049	0.9−	0.1+	2004 09 15	E12	0.4+	0.2+
2003 02 28	704	0.7+	1.0−	2003 04 06	049	1.9−	0.6+	2004 09 15	E12	0.5−	0.5+
2003 02 28	704	0.4+	0.4+	2003 04 07	049	1.5−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2−
2003 03 08	704	1.3−	1.3+	2003 04 09	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.8+
2003 03 08	704	1.1−	0.6+	2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.7−	0.6+
2003 03 08	704	1.0−	0.7+	2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	1.3−	0.5+
2003 03 25	049	0.7+	0.8−	2003 04 09	608	0.6−	0.8+	2004 09 17	699	0.4−	0.5+
2003 03 25	049	0.5−	0.3−	2003 04 09	608	0.4−	0.4+				

(95795)∗ 2003 FT$_{23}$ = 1999 JZ$_{132}$ = 2001 XN$_{263}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47406)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.34766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22891729	ω	39.25033		−0.93851212		+0.34466878
a	2.6465716	Ω	160.88247		−0.33011443		−0.87894757
e	0.1083969	i	3.49423		−0.10109139		−0.32962797
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.2+	1.6−	2003 02 10	621	0.3+	0.3+	2003 03 24	683	0.0	0.6−
1999 05 13	704	1.2−	0.7−	2003 02 10	621	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.1−	0.2+
1999 05 13	704	1.1+	0.1−	2003 02 25	621	0.2+	0.5+	2003 03 26	644	0.0	0.4+
1999 05 13	704	(0.2+	2.3−)	2003 02 25	621	0.2−	0.2−	2003 03 26	644	0.0	0.2+
1999 05 14	703	0.8−	1.3+	2003 02 25	621	0.3−	0.5+	2003 04 04	704	0.3−	0.5−
1999 05 14	703	0.9−	0.6+	2003 02 25	621	0.1+	0.7+	2003 04 04	704	0.4+	0.1+
1999 05 14	703	0.5+	0.1+	2003 02 25	621	0.0	0.3−	2003 04 04	704	0.3−	0.4+
1999 05 14	703	0.6+	0.9+	2003 03 06	704	0.5−	1.7+	2004 06 16	691	0.3+	0.3+
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.9−	2004 06 16	691	0.3+	0.5+
2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	1.2+	0.9+	2004 06 16	691	0.0	0.2+
2001 12 14	644	0.3+	1.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2004 07 11	704	0.3+	0.6+
2001 12 14	644	0.2+	1.3+	2003 03 06	704	0.9+	0.5+	2004 07 11	704	0.6−	0.1−
2001 12 14	644	0.5+	1.6+	2003 03 23	691	0.3+	1.0+	2004 07 11	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	1.6−	1.0+	2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2004 07 11	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2003 03 23	691	0.4+	0.9+	2004 08 15	807	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2003 03 24	683	0.9−	0.6+	2004 08 15	807	0.0	0.1+
2003 02 10	621	0.3+	0.4+	2003 03 24	683	0.1−	0.2+				

(95796)∗ 2003 FM$_{24}$ = 2000 QX$_{197}$

Discovered 2003 Mar. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47407)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.50009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26683704	ω	127.91902		−0.26029201		+0.96444849
a	2.3894905	Ω	126.93242		−0.90282479		−0.22634136
e	0.2010727	i	3.27646		−0.34227981		−0.13641370
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.0−	1.2+	2003 03 31	699	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.6+	2003 03 31	699	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.6+
2000 08 29	704	0.4−	1.2+	2003 03 31	699	0.1+	0.6−	2004 10 06	683	0.2−	1.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.9+	2003 03 31	699	0.4−	0.1−	2004 10 06	683	1.2−	1.3−
2000 08 29	704	0.3−	0.4−	2003 04 02	704	1.2+	0.2+	2004 10 06	683	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2003 04 02	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2003 04 02	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2003 04 02	608	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+
2000 09 05	704	0.1−	1.4+	2003 04 02	608	0.7−	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2003 04 02	608	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 04 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2003 04 09	704	1.4+	0.4+	2004 10 08	683	0.9+	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	1.1+	0.8+	2004 10 08	704	0.4+	1.2+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	683	1.2−	1.0+
2003 03 09	704	0.8+	1.5+	2003 04 09	704	1.6+	0.0	2004 10 08	704	0.0	1.0+
2003 03 09	704	0.6+	1.4+	2003 04 10	691	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.8+	0.9+
2003 03 09	704	0.8−	1.3+	2003 04 10	691	0.3+	0.5+	2004 10 08	683	1.3+	0.1−
2003 03 23	608	0.8+	0.4+	2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	2.1+
2003 03 23	608	0.9+	0.5+	2003 04 24	608	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	1.5+
2003 03 23	608	0.7+	0.6+	2003 04 24	608	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2003 04 24	608	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2003 03 26	691	0.1−	0.5+	2003 04 26	699	0.6−	1.1+	2004 10 10	704	0.7−	1.9+
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2003 04 26	699	0.0	0.5−	2004 10 10	683	1.3+	2.3−
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2003 04 26	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2003 04 26	699	0.7−	0.1−	2004 10 10	683	2.9−	0.7−
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2003 05 25	699	0.0	1.2+	2004 10 10	704	1.4−	0.1+
2003 03 29	683	0.4−	1.4+	2003 05 25	699	0.9−	0.9+	2004 10 10	683	1.6−	0.8−
2003 03 29	683	(2.6+	1.5+)	2003 05 25	699	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2003 03 29	683	0.5+	0.7−	2003 05 25	699	0.1+	0.1+	2004 10 12	683	0.1+	1.5+
2003 03 30	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.5+	2004 10 12	683	2.2+	0.7−
2003 03 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	683	1.1−	0.6+
2003 03 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−				
2003 03 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	1.4+				

(95797)∗ 2003 FC$_{27}$ = 1996 JZ$_{3}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50181)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.31127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26677061	ω	147.88981		+0.94871488		+0.31464876
a	2.3898872	Ω	193.87080		−0.31027515		+0.90821781
e	0.2032776	i	7.33284		−0.06057561		+0.27592855
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.5+	0.5−	2004 06 12	704	1.4+	1.0−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−
1996 05 09	691	0.1+	0.4+	2004 06 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.9+
1996 05 09	691	0.6+	0.2+	2004 06 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
1996 05 15	691	0.2−	0.3−	2004 08 05	644	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
1996 05 15	691	0.3−	0.2−	2004 08 05	644	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
1996 05 15	691	0.1−	0.1−	2004 08 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.5−
2000 06 05	704	0.3−	0.1+	2004 08 13	644	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
2000 06 05	704	0.1+	0.3−	2004 08 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	1.7+	0.6−
2000 06 05	704	0.8−	0.2−	2004 08 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.6−	0.3+
2000 06 05	704	0.0	0.6−	2004 08 14	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2004 08 14	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2003 03 24	691	0.6+	0.6+	2004 08 14	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 04	644	0.3−	0.5+
2003 05 01	691	1.0−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2003 05 01	691	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	1.2−	2004 10 05	704	0.6−	0.7+
2003 05 01	691	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	0.6+
2003 05 06	291	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	704	0.2−	0.4+
2003 05 06	291	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	704	0.8−	0.2+
2003 05 06	291	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	704	0.1−	0.2+

(95798)∗ 2003 FX$_{28}$

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.87230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21139988	ω	92.02656		−0.37912312		+0.92005167
a	2.7908268	Ω	154.96770		−0.91438949		−0.35610082
e	0.1748594	i	13.50958		−0.14197715		−0.16339259
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.6−	0.2+	2003 04 04	699	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.8−	0.2+
1998 03 03	704	0.2−	1.0+	2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	807	0.1−	0.3−
1998 03 03	704	1.0+	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	807	0.5−	0.6−
1998 03 03	704	(4.4−	1.2+)	2003 04 09	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.3−	1.7−
1998 03 21	691	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	1.1−	0.0
1998 03 21	691	0.1−	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	703	0.4−	1.0−
1998 03 21	691	0.1−	0.1+	2003 04 26	704	(2.1+	1.1+)	2004 08 26	703	1.1−	0.4−
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2003 04 26	704	1.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2003 04 26	704	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	1.3+
2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2003 04 26	704	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2003 03 09	704	0.4+	1.1+	2003 04 26	704	1.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	1.2−
2003 03 09	704	1.2+	0.5+	2003 04 28	699	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+

2003 03 09	704	0.2+	1.5+	2003 04 28	699	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2003 03 09	704	1.2+	0.7+	2003 04 28	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.9+
2003 03 24	608	0.6+	0.4−	2003 04 28	699	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	1.2+
2003 03 24	608	0.3+	0.6−	2003 04 29	608	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2003 03 24	608	0.4+	0.3−	2003 04 29	608	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2003 04 29	608	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	1.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2004 08 08	699	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2003 04 02	608	0.4−	0.8+	2004 08 08	699	0.2−	1.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2003 04 02	608	0.3−	1.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2003 04 02	608	0.4−	1.0+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	1.0+	1.0+
2003 04 04	699	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	1.3+	0.1−
2003 04 04	699	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.2−				
2003 04 04	699	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+				

(95799)∗ 2003 FN$_{30}$ = 2004 OQ$_1$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65472)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.74157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20943606	ω	159.03865		+0.71829594	+0.69255994	
a	2.8082456	Ω	156.71003		−0.65984599	+0.70839605	
e	0.1514999	i	9.67094		−0.22057702	+0.13614612	
P	4.71	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.5−	0.3−	2003 04 01	683	0.5+	1.2−	2004 08 08	704	1.0−	0.1+
1995 07 28	691	0.4−	0.5−	2003 04 01	683	1.0+	1.5−	2004 08 12	704	1.0−	0.3−
1995 07 28	691	0.4−	0.2−	2003 04 09	691	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
1999 06 14	704	1.0+	1.6−	2003 04 09	691	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.9−	0.2−
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.0
1999 06 14	704	0.7−	0.2−	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.5−	0.6+
1999 06 14	704	0.3−	0.2−	2003 04 09	704	0.6−	0.2−	2004 08 17	704	0.2−	1.2+
1999 06 14	704	0.8+	0.7−	2003 04 09	691	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.0	0.8+
2000 11 03	704	0.2+	1.6+	2003 04 09	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.5+	0.5+
2000 11 03	704	(0.7+	3.0+)	2003 04 09	704	1.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	(0.2−	2.2+)	2004 07 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.6−
2000 11 03	704	(0.4+	2.1+)	2004 07 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	1.2+	0.2+
2000 11 03	704	(1.7−	3.7+)	2004 07 16	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	1.0+	0.4−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	1.7−	0.3+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.5−	0.7+	2004 07 18	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2002 02 06	644	0.0	0.8+	2004 07 18	704	(2.2+	0.5+)	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.4−	0.6+	2004 07 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	2.0+
2003 03 25	608	1.1+	1.5+	2004 07 18	704	(2.5+	0.5+)	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2003 03 25	608	0.7+	1.3+	2004 07 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2003 03 25	608	0.7+	1.5+	2004 07 18	704	(2.6+	0.7+)	2004 09 21	704	0.5−	1.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 07 18	704	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.7−
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2004 07 18	704	(2.2+	0.5+)	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2004 07 18	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2004 07 18	704	(2.1+	0.9+)	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2003 03 26	644	0.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.9−
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	1.2−
2003 04 01	683	0.5−	1.7−	2004 08 08	704	0.1+	0.6+				

(95800)∗ 2003 FS$_{30}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.08740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17293566	ω	72.31545		−0.56507039	+0.82027120	
a	3.1906538	Ω	162.39474		−0.82335385	−0.55378446	
e	0.3059228	i	17.03442		−0.05276266	−0.14310114	
P	5.70	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	566	0.3−	0.8+	2003 04 08	608	0.0	0.5−	2003 07 04	704	0.1+	0.3+
1997 04 06	566	0.2+	0.8+	2003 04 08	608	0.2+	0.4−	2003 07 04	704	0.4+	0.5+
1997 04 06	566	0.2−	0.7+	2003 04 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	0.3+
1998 07 31	699	0.0	0.8+	2003 04 09	704	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.1+	0.7−
1998 07 31	699	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.9+	0.2−
1998 07 31	699	0.6+	1.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.7+	0.5−
2003 02 01	704	0.5+	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	1.0+	0.6+
2003 02 01	704	0.3−	0.8+	2003 04 10	704	0.5−	0.4−	2004 08 10	704	0.8+	0.0
2003 02 01	704	0.9+	0.2−	2003 04 10	704	1.6−	0.0	2004 08 10	699	0.4−	0.5+
2003 03 03	704	0.7+	0.8+	2003 04 10	704	0.7−	0.0	2004 08 10	699	0.2−	0.2+
2003 03 03	704	0.0	0.6+	2003 04 10	704	(2.3−	0.3+)	2004 08 10	699	1.0+	0.1−
2003 03 03	704	1.2+	0.7+	2003 04 10	704	0.4−	0.1+	2004 08 10	699	0.6−	0.5+
2003 03 03	704	0.7+	0.3+	2003 04 10	704	1.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2003 03 03	704	0.7−	0.1−	2003 04 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−
2003 03 03	704	0.5+	0.3+	2003 04 10	704	2.0−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−
2003 03 03	704	0.2−	0.0	2003 04 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2003 03 03	704	0.9+	0.2+	2003 04 25	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2003 03 03	704	0.5−	0.7+	2003 04 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
2003 03 09	704	0.9+	0.9+	2003 04 25	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2003 03 09	704	0.2−	0.8−	2003 04 25	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.4−
2003 03 09	704	0.7+	0.6+	2003 04 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	0.0	0.9−	2003 04 28	699	0.0	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
2003 03 09	704	1.4+	0.5−	2003 04 28	699	0.2−	0.2−	2004 09 14	G92	0.0	0.6+
2003 03 09	704	1.6+	1.5−	2003 04 28	699	0.2−	0.2−	2004 09 14	G92	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	0.7+	0.5+	2003 04 28	699	0.3−	0.3−	2004 09 14	G92	0.2+	0.4−
2003 03 09	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	608	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2003 03 09	704	0.2+	0.5−	2003 05 05	608	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2003 03 25	608	0.0	0.8+	2003 05 05	608	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2003 03 25	608	0.2−	0.9+	2003 05 10	608	0.1+	1.5−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2003 03 25	608	0.3+	0.8+	2003 05 10	608	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2003 05 10	608	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 06 23	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2003 06 23	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	1.5+	1.0+
2003 04 04	699	0.0	0.3−	2003 06 23	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2003 04 04	699	0.5−	0.1+	2003 06 23	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2003 04 04	699	1.4−	0.2−	2003 07 04	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2003 04 04	699	0.3−	0.5−	2003 07 04	704	0.3−	0.2+				
2003 04 08	608	0.0	0.4−	2003 07 04	704	0.2+	0.2−				

(95801)∗ 2003 FZ$_{41}$

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.13857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23907560	ω	22.77584		−0.85233577	+0.52249059	
a	2.5710620	Ω	188.83070		−0.49992243	−0.82684581	
e	0.1018476	i	8.60276		−0.15362712	−0.20815761	
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.8+	0.7−	2003 03 27	106	0.5−	0.5+	2003 04 26	699	0.4−	0.6+
1999 05 08	703	0.5−	0.2+	2003 03 27	106	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.1−	0.0
1999 05 08	703	0.3−	1.1−	2003 03 27	106	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.7+	0.9+
1999 05 08	703	0.4−	0.3−	2003 03 27	106	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.8+
2001 11 17	704	1.2+	0.5−	2003 04 01	704	(2.1+	0.7−)	2003 04 29	704	0.3−	0.7+
2001 11 17	704	0.1+	1.8+	2003 04 01	704	0.5+	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	1.1+
2001 11 17	704	0.0	1.3+	2003 04 01	704	1.0+	0.2−	2003 04 30	608	1.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	0.7+	0.1−	2003 04 30	608	0.6−	0.4−
2001 12 11	704	0.8−	1.1+	2003 04 01	704	0.8+	0.5−	2003 04 30	608	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	1.0−	1.2+	2003 04 03	699	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.8−
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.9+	0.7−
2003 03 10	704	0.4−	0.4+	2003 04 03	699	0.9−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.7+
2003 03 10	704	0.9−	0.4+	2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2004 08 10	699	0.7+	0.1+
2003 03 10	704	0.2−	0.0	2003 04 08	691	0.7+	0.9+	2004 08 10	699	0.5−	0.9+
2003 03 10	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	691	0.7+	1.0+	2004 08 10	699	0.5−	0.5+
2003 03 10	704	0.4+	0.4+	2003 04 08	704	1.4+	0.2−	2004 08 10	699	0.0	1.2+
2003 03 23	691	0.8−	0.3−	2003 04 08	704	1.6+	0.7+	2004 08 23	691	0.2−	0.5+

2003 03 23	691	0.7−	0.2−	2003 04 08	704	1.6+	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.5+	
2003 03 23	691	0.9−	0.2−	2003 04 08	691	0.4+	1.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.5+	
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	1.1+	
2003 03 26	691	0.1−	0.1+	2003 04 08	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2003 04 26	699	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	0.5+	
2003 03 27	106	0.6+	0.1−	2003 04 26	699	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	
2003 03 27	106	0.6−	0.3+	2003 04 26	699	0.6−	0.5+					

(95802)∗ 2003 FM$_{42}$ = 1989 PR$_{1}$

Discovered 2003 Mar. 31 by J. Dellinger at the George Observatory, Needville.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65473)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.15074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26465179	ω	180.48607		+0.74923065	+0.66224023	
a	2.4026259	Ω	138.03776		−0.60760855	+0.69302121	
e	0.2084362	i	0.81888		−0.26356269	+0.28488504	
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 08 05	033	0.8+	0.3−	2003 03 31	703	(2.4+	1.8+)	2004 09 09	106	0.7+	0.1−	
1989 08 06	033	0.7+	1.2−	2003 04 01	704	0.0	0.2+	2004 09 09	106	0.5+	0.1−	
1996 05 13	566	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	0.7+	0.7−	2004 09 09	735	0.1−	0.2+	
1996 05 13	566	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	735	0.0	0.2+	
1996 05 13	566	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	735	0.0	0.2+	
1996 05 15	566	1.1−	0.2+	2003 04 05	691	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	
1996 05 15	566	0.7−	0.4−	2003 04 05	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	
1996 05 15	566	0.5−	0.6+	2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	
1996 05 16	566	0.9+	0.3+	2003 04 27	735	(0.5−	2.3+)	2004 09 09	704	0.0	0.4+	
1996 05 20	566	0.4+	1.2−	2003 04 27	735	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	
1996 05 20	566	0.6−	0.3−	2003 04 27	735	1.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	
1996 06 14	566	0.3−	0.2−	2004 06 02	703	0.1−	1.5+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	
1996 06 14	566	0.4+	0.1−	2004 06 02	703	(3.4+	0.9+)	2004 09 09	699	0.2+	0.0	
1996 06 20	566	0.5+	0.1−	2004 06 02	703	1.6−	1.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.3−	
1996 06 20	566	0.2+	0.1−	2004 06 02	703	(2.7−	0.8−)	2004 09 10	H07	0.1+	0.0	
1997 11 29	704	0.7−	0.7−	2004 06 14	E12	(0.8+	2.4−)	2004 09 10	H07	0.0	0.0	
1997 11 29	704	0.1−	1.4−	2004 06 14	E12	(1.2+	2.7−)	2004 09 10	H07	0.4−	0.3−	
1997 11 29	704	(1.0−	2.7−)	2004 06 14	E12	(0.7+	2.7−)	2004 09 11	735	0.6+	0.1−	
1997 11 29	704	(2.3−	0.9−)	2004 06 14	E12	0.7+	0.7−	2004 09 11	735	0.4−	0.6−	
1999 04 07	691	0.3+	0.2−	2004 06 25	699	0.1−	1.5+	2004 09 11	735	0.0	0.2−	
1999 04 07	691	0.3+	0.1−	2004 06 25	699	0.2−	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+	
1999 04 07	691	(2.6−	5.6−)	2004 06 25	699	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	
2000 07 07	704	0.0	0.2−	2004 06 25	699	0.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.0	
2000 07 07	704	0.2−	0.3−	2004 07 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	246	0.1+	0.3+	
2000 07 07	704	1.1−	0.3−	2004 07 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	246	0.0	0.1−	
2000 07 07	704	0.2−	0.6+	2004 07 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	246	0.7+	0.0	
2000 07 07	704	0.1−	0.3+	2004 07 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	246	0.2+	0.8+	
2001 12 17	691	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	246	0.3+	0.0	
2001 12 17	691	0.2−	0.2+	2004 07 17	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	246	0.1−	0.2+	
2001 12 17	691	0.2−	0.3+	2004 07 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+	
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 07 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 07 17	704	0.2−	1.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+	
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2004 08 15	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	
2001 12 17	704	0.3−	1.2+	2004 08 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	
2001 12 17	704	0.5−	0.9+	2004 08 15	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	
2003 03 05	209	0.2−	0.9+	2004 08 26	703	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	
2003 03 05	209	0.1+	1.2+	2004 08 26	703	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	0.6+	
2003 03 05	209	0.2−	1.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.2+	
2003 03 23	691	0.2−	0.7+	2004 08 26	703	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.2+	
2003 03 23	691	0.2−	0.7+	2004 09 04	735	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.4−	
2003 03 23	691	0.0	0.7+	2004 09 04	735	0.2−	0.1+	2004 09 30	644	0.5−	0.0	
2003 03 25	699	0.8−	0.4+	2004 09 04	735	0.2−	0.0	2004 09 30	644	0.5−	0.2+	
2003 03 25	699	0.8−	0.5+	2004 09 06	735	0.3−	0.2+	2004 09 30	644	0.8−	0.8+	
2003 03 25	699	0.7−	0.6−	2004 09 06	735	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+	
2003 03 25	699	0.1+	0.2−	2004 09 06	735	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+	
2003 03 31	735	1.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	
2003 03 31	735	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	1.2−	
2003 03 31	735	1.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	
2003 03 31	703	2.0+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	
2003 03 31	703	1.1+	1.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.7−	0.4+	
2003 03 31	703	0.2−	0.3+	2004 09 09	106	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.8+	

(95803)∗ 2003 FX$_{45}$ = 2002 AB$_{199}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47418)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.64910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28098205	ω	255.64089		+0.58562752	+0.80992693	
a	2.3086087	Ω	50.25363		−0.72643313	+0.54222008	
e	0.1824610	i	2.42546		−0.35963219	+0.22364203	
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.8−	0.0	2003 04 08	691	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	
1997 10 29	566	0.6−	0.0	2003 04 08	691	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	
1997 10 29	566	0.5−	0.3−	2003 04 08	691	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	
1997 11 03	704	0.5+	0.1+	2003 04 08	704	1.4+	1.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−	
1997 11 03	704	0.5+	1.2+	2003 04 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	
1997 11 03	704	1.5+	0.3+	2003 04 08	704	0.6+	1.3+	2004 09 23	704	1.0+	0.6−	
1997 11 03	704	(5.2−	2.4+)	2003 04 08	608	0.2+	0.9−	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	
2000 06 07	704	0.5−	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.8−	
2000 06 07	704	0.4−	0.7+	2003 04 08	608	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.4+	
2000 06 07	704	0.2−	0.8+	2003 04 08	704	1.4+	0.3−	2004 10 04	699	0.3−	0.4+	
2000 06 07	704	0.0	0.8+	2003 04 08	608	0.2+	0.7−	2004 10 04	699	0.0	0.4+	
2001 11 12	691	1.5+	1.3+	2003 04 26	691	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.8+	1.0+	
2001 11 12	691	1.7+	0.6+	2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−	
2001 11 12	691	1.4+	1.3+	2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.7+	0.3−	
2001 12 18	704	1.1−	0.8−	2003 04 30	608	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.8−	0.1+	
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2003 04 30	608	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.7+	
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2003 04 30	608	0.8−	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.3+	
2001 12 18	704	0.3−	1.1−	2003 05 05	704	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	
2002 01 08	704	0.7−	0.6+	2003 05 05	704	1.5+	1.9+	2004 10 09	704	0.8+	0.1+	
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	1.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	
2002 01 08	704	0.9−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	
2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2004 08 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	
2002 01 14	704	1.0+	1.1−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	
2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	
2002 01 14	704	1.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+	
2002 01 14	704	1.8−	0.0	2004 08 26	703	1.4−	0.6−	2004 10 14	704	0.7−	0.6+	
2003 03 24	691	0.6−	0.5+	2004 08 26	703	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.4−	
2003 03 24	691	0.4−	0.7+	2004 08 26	703	0.2+	1.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+	
2003 03 24	691	0.3−	0.4+	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	1.1+	
2003 03 27	644	0.4−	0.4+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+	
2003 03 27	644	0.0	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.0	
2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	
2003 03 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	H07	0.3+	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+	
2003 03 30	704	0.6+	1.0+	2004 09 15	H07	0.2+	0.3+	2004 10 15	608	0.3−	0.7−	
2003 03 30	704	(2.1−	1.5−)	2004 09 15	H07	0.2+	0.3+	2004 10 15	608	0.1−	0.6−	
2003 03 30	704	1.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.7−	0.7+	2004 10 15	608	0.7−	0.8−	
2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	1.0+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+	
2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−	
2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+	
2003 04 01	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	1.6+	1.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+	
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.2+	
2003 04 01	695	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	1.8+					
2003 04 01	695	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.6+					

(95804)∗ 2003 FK$_{47}$ = 2002 AD$_{75}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47419)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.74938		(2000.0)			
n	0.27157552	ω	310.61435		+0.81846373	+0.57446571
a	2.3616143	Ω	14.33321		−0.51377423	+0.73979057
e	0.2244049	i	2.38663		−0.25720259	+0.35028426
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.7+	0.6+	2003 05 01	291	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1993 09 15	809	0.3−	0.1+	2003 05 01	291	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
1993 09 15	809	1.5−	1.1+	2004 07 15	704	1.8−	1.8+	2004 10 04	699	0.3−	0.0
2000 07 07	704	0.5−	0.3−	2004 07 15	704	0.2+	1.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.4−
2000 07 07	704	0.1+	0.1−	2004 07 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.4−
2000 07 07	704	1.0+	0.5−	2004 08 10	704	0.7−	1.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.6+
2000 07 07	704	0.6−	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2000 07 07	704	0.6+	1.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 08 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2004 08 13	704	1.1−	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
2002 01 08	704	0.7+	1.0+	2004 08 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2004 08 13	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 08 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 20	703	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	0.6−	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 20	703	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2003 03 24	691	0.6+	1.1+	2004 08 20	703	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2003 03 24	691	0.2+	1.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2003 03 24	691	0.3+	1.3+	2004 08 26	703	1.2−	1.4+	2004 10 12	699	1.7+	0.5−
2003 03 27	644	0.3+	1.5+	2004 08 26	703	0.8−	1.2+	2004 10 12	699	0.0	0.4−
2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.0	0.3−	2004 10 12	699	0.2−	0.5−
2003 03 27	644	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.6−	2004 10 12	699	0.6+	0.2−
2003 04 01	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	0.5−	0.9−	2004 10 14	704	0.5−	0.8−
2003 04 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.7−	0.0
2003 04 01	704	0.4+	1.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.4−
2003 04 01	704	(2.1+	0.2−)	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.2+
2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	704	0.1+	0.9−
2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	1.4+	2004 10 17	704	0.7+	0.6−
2003 04 08	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 17	704	0.0	0.6−
2003 04 25	691	(0.4+	2.0+)	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	704	0.5+	0.3−
2003 04 25	691	(0.3+	2.1+)	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2003 04 25	691	(0.1−	2.3+)	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2003 04 26	691	0.0	0.8+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2003 04 26	691	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2003 05 01	291	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+				

(95805)∗ 2003 FA$_{50}$ = 2002 CG$_{253}$

Discovered 2003 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47422)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.88551		(2000.0)			
n	0.17512327	ω	112.35511		+0.27933608	+0.95983130
a	3.1640267	Ω	173.68847		−0.94536512	+0.27972592
e	0.1694784	i	13.87743		−0.16809563	+0.02184702
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	(2.7−	0.8+)	2003 03 30	704	0.7+	0.2+	2003 05 05	683	0.6−	0.5−
1999 10 02	703	0.6−	1.5+	2003 03 30	704	1.3+	0.0	2003 05 09	704	0.6+	0.2−
1999 10 02	703	0.3+	1.6+	2003 04 01	704	0.6−	0.8−	2003 05 09	704	0.2−	0.3−
1999 10 02	703	0.1+	0.9−	2003 04 01	704	0.4−	0.7−	2003 05 09	704	0.8+	0.8+
1999 10 08	704	0.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.0	0.3−	2003 05 09	704	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2003 04 02	608	1.0+	0.1+	2004 07 17	941	0.2−	0.5−
1999 10 08	704	0.5+	0.7−	2003 04 02	608	1.0+	0.0	2004 07 17	941	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.7−	0.2+	2003 04 02	608	0.6+	0.7+	2004 07 17	941	0.0	0.5−
1999 10 08	704	0.1−	0.1+	2003 04 08	704	1.0−	0.9+	2004 07 17	941	0.1+	0.4−
2002 02 03	608	0.3−	0.0	2003 04 08	704	0.1−	0.7+	2004 07 17	941	0.3+	0.3−
2002 02 03	608	0.4+	0.1+	2003 04 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 03	699	0.6+	0.6+
2002 02 03	608	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 03	699	0.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2003 04 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 03	699	0.4−	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2003 04 09	644	0.1+	0.5+	2004 09 03	699	0.6−	0.7+
2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2003 04 10	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	1.2+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2003 04 10	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−
2002 02 17	644	0.3+	0.3+	2003 04 10	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2002 02 17	644	0.0	0.7+	2003 04 11	644	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
2002 02 17	644	0.7+	1.1+	2003 04 11	644	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
2003 03 06	704	0.8+	0.8−	2003 04 11	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2003 03 06	704	0.0	0.7−	2003 04 25	699	1.7−	1.0−	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
2003 03 06	704	0.3+	0.3−	2003 04 25	699	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
2003 03 06	704	0.2+	1.6−	2003 04 25	699	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
2003 03 24	608	0.2−	0.7−	2003 04 25	699	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
2003 03 24	608	0.2+	0.7−	2003 04 27	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	1.1+
2003 03 24	608	0.1−	0.8−	2003 04 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2003 03 27	644	0.3−	0.2−	2003 04 27	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2003 03 27	644	0.2−	0.1+	2003 04 27	704	0.1−	1.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 03 27	644	0.2−	0.3−	2003 04 27	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2003 03 29	699	0.9−	0.2−	2003 05 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 03 29	699	0.8−	0.4+	2003 05 02	704	1.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2003 03 29	699	0.3−	0.6+	2003 05 02	704	(0.7+	2.4−)	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	0.5+	0.2+	2003 05 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2003 03 30	704	0.6−	0.8−	2003 05 02	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2003 03 30	704	0.0	0.5−	2003 05 05	683	1.1−	1.1+				
2003 03 30	704	1.6+	0.4−	2003 05 05	683	0.0	0.0				

(95806)∗ 2003 FV$_{51}$ = 2004 PE$_{70}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65475)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.84389		(2000.0)			
n	0.20518054	ω	337.39531		+0.38887613	+0.90072006
a	2.8469419	Ω	314.84674		−0.79801592	+0.22431583
e	0.2313448	i	15.84609		−0.46037586	+0.37200240
P	4.80	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(1.2+	3.2+)	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.0
1998 03 03	704	0.5+	1.6−	2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
1998 03 03	704	0.7−	1.5−	2002 02 12	704	(1.7+	2.4+)	2004 08 08	704	0.1−	0.3+
1998 03 03	704	1.6−	0.5+	2002 02 12	704	1.0+	1.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
1998 03 03	704	(4.2−	0.8−)	2002 02 12	704	1.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.3−	0.0
1998 03 04	704	(2.5−	3.1−)	2003 01 28	608	1.3+	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
1998 03 04	704	1.6−	0.7−	2003 01 28	608	1.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−
1998 03 04	704	(3.2−	2.5−)	2003 01 28	608	0.5+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+
1998 03 04	704	(2.0−	2.5−)	2003 02 03	608	0.7+	0.4−	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+
1998 03 23	691	0.1−	0.7−	2003 02 03	608	0.5+	0.4−	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2003 02 03	608	0.5+	0.5−	2004 08 22	E12	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2003 03 10	699	1.0+	0.4+	2004 08 22	E12	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2003 03 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.5−
2000 09 25	704	0.8+	0.1+	2003 03 10	699	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.6+
2000 11 06	704	0.4−	0.8−	2003 03 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2000 11 06	704	0.0	0.2−	2003 03 10	699	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 06	704	0.0	0.3+	2003 03 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2000 11 06	704	0.3−	0.6+	2003 03 10	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2000 12 01	704	0.3+	0.2−	2003 03 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 12 01	704	0.3−	0.3+	2003 03 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	1.2+
2000 12 01	704	0.6+	0.6+	2003 03 25	608	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	1.5+
2000 12 01	704	0.4+	0.5−	2003 03 25	608	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	1.6+
2000 12 17	704	0.6+	0.7−	2003 03 25	608	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+
2000 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 03 28	699	0.8−	0.6+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
2000 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 03 28	699	0.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	1.0−	0.5−	2003 03 28	699	0.9+	1.2+	2004 09 16	E12	0.2+	1.8+
2001 12 09	704	0.6−	0.6−	2003 03 28	699	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2003 04 03	608	(2.0+	2.2+)	2004 09 17	704	1.0−	0.3−

2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2003 04 03	608	(1.5+	2.1+)	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.0	2003 04 03	608	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2004 04 20	E12	1.0+	1.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 04 20	E12	0.9+	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 04 20	E12	0.3+	1.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.5−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 04 20	E12	0.9+	1.0−	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	1.2+	2004 07 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2004 07 14	704	(2.4+	1.1+)	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 07 14	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	1.0+	2004 07 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	0.4+	1.6+	2004 08 07	E12	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	0.8−	1.0+	2004 08 07	E12	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 19	704	0.7−	0.9+	2004 08 07	E12	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 08 07	E12	0.2+	0.1−				

(95807)∗ 2003 FX$_{51}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.19496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24478900	ω	172.86219		−0.55826579	+0.82366671	
a	2.5308988	Ω	63.15403		−0.76660922	−0.46622341	
e	0.1574936	i	6.40685		−0.31725322	−0.32281400	
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.6+	0.2+	2003 02 28	704	0.1+	0.9+	2003 04 04	691	0.4−	0.1+
1999 02 23	699	0.6+	0.7+	2003 02 28	704	0.2+	0.6+	2003 04 05	699	0.4−	1.5+
1999 02 23	699	1.2+	1.4+	2003 02 28	704	0.4+	0.4+	2003 04 05	699	1.1−	0.5+
1999 04 06	699	0.1+	0.5+	2003 03 25	644	0.2−	1.3+	2003 04 05	699	0.1+	1.1+
1999 04 06	699	0.4−	0.3−	2003 03 25	644	1.0−	0.2+	2003 04 05	699	0.6−	0.0
1999 04 06	699	0.4−	0.2+	2003 03 25	644	0.9−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
1999 04 18	703	0.9−	0.8+	2003 03 27	704	0.1+	0.4−	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
1999 04 18	703	0.1−	1.4+	2003 03 27	704	0.2−	0.5−	2004 08 21	E12	0.1−	0.7+
1999 04 18	703	0.3+	0.7−	2003 03 27	704	0.2−	1.0−	2004 08 21	E12	0.5−	0.3+
1999 04 18	703	0.8+	0.6−	2003 03 31	704	0.1−	1.9−	2004 09 07	704	0.5−	1.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 03 31	704	0.6+	1.6−	2004 09 07	704	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2003 03 31	704	1.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2003 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.9+	1.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2003 03 31	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1−	1.0−
2002 01 06	691	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.0
2002 01 06	691	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	E12	0.5+	0.9+
2002 01 06	691	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.9+	0.7+	2004 09 21	704	1.7−	0.5−
2003 02 28	704	0.4+	0.2−	2003 04 04	691	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2003 02 28	704	0.8+	0.2+	2003 04 04	691	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	1.3+

(95808)∗ 2003 FQ$_{52}$ = 1998 UG$_{48}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47425)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.99862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27339590	ω	76.11718		−0.98346286	−0.13740545	
a	2.3511196	Ω	95.88761		+0.08245525	−0.91972487	
e	0.0489530	i	6.81195		+0.16125117	−0.36773075	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.4−	0.5−	2003 03 27	704	0.4+	0.3−	2003 04 06	699	1.1−	0.1−
1998 10 27	691	0.4−	0.1+	2003 03 27	704	0.2−	1.0+	2003 04 24	608	0.0	0.5+
1998 10 27	691	0.5−	0.0	2003 03 31	704	0.2−	0.9+	2003 04 24	608	0.2−	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.9+	2003 03 31	704	0.5+	1.4+	2003 04 24	608	0.3+	0.6+
2001 10 10	644	0.3+	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	1.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+
2001 10 10	644	0.2+	0.5+	2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.6−	0.1+
2001 10 24	644	0.6−	0.6+	2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.8+	0.1+
2001 10 24	644	0.9−	0.7+	2003 04 02	608	0.9+	1.0+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+
2001 10 24	644	1.0−	1.2+	2003 04 02	608	0.8+	1.3+	2004 08 08	704	1.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.0	1.0+	2003 04 02	608	0.9+	0.0	2004 08 22	E12	0.6+	0.5+
2001 11 18	704	0.2−	0.6+	2003 04 03	704	0.7+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+
2001 11 18	704	1.0+	0.4+	2003 04 03	704	0.1−	0.1+	2004 08 22	E12	0.6+	0.6+
2001 11 18	704	0.0	1.1+	2003 04 03	704	0.2+	0.0	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+
2003 03 25	644	0.0	0.0	2003 04 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	1.9+
2003 03 25	644	0.1+	0.1−	2003 04 03	704	1.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2003 03 25	644	0.0	0.1+	2003 04 06	699	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	1.0−	0.4+
2003 03 27	704	0.3+	0.1−	2003 04 06	699	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.3−
2003 03 27	704	0.4+	0.2+	2003 04 06	699	0.4−	0.2+				

(95809)∗ 2003 FA$_{54}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.21466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28510695	ω	143.51748		−0.57082449	+0.82060205	
a	2.2862875	Ω	91.65876		−0.75973909	−0.51505189	
e	0.1716162	i	1.59249		−0.31137745	−0.24765665	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	1.1+	0.6+	2003 04 06	691	0.8−	0.3−	2003 05 01	704	1.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2003 04 06	691	0.6−	0.0	2003 05 01	704	1.5−	1.1+
2000 08 01	704	0.8−	0.7−	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.5+
2000 08 01	704	0.1−	0.6−	2003 04 08	704	0.1−	0.8−	2003 05 01	704	0.1−	0.7+
2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.7+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2003 04 08	704	0.6+	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.6+
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2003 04 08	704	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	1.4−	2003 04 08	704	0.1−	1.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2003 04 08	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2003 04 08	704	0.9−	1.4+	2003 05 08	691	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2003 04 22	703	0.9+	1.1+	2003 05 08	703	0.9+	1.6−
2003 03 10	704	0.7+	0.8−	2003 04 22	703	0.9+	1.3+	2003 05 08	691	0.3+	0.1+
2003 03 10	704	1.0+	0.1−	2003 04 22	703	0.8+	0.2+	2003 05 08	703	(0.3−	3.2−)
2003 03 10	704	0.5−	0.7−	2003 04 22	703	0.3−	1.2+	2003 05 08	703	(0.2−	2.2−)
2003 03 10	704	0.9−	0.4+	2003 04 24	691	0.3−	0.2+	2003 05 08	691	0.3+	0.0
2003 03 25	608	0.4+	0.6+	2003 04 24	691	0.1−	0.4+	2003 05 08	703	(0.3−	3.2−)
2003 03 25	608	0.1+	1.1+	2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2003 06 16	644	0.1−	0.5+
2003 03 25	608	0.0	1.0+	2003 04 25	699	0.2+	0.1−	2003 06 16	644	0.4+	0.5+
2003 03 27	644	0.2−	0.4+	2003 04 25	699	0.4−	0.7−	2003 06 16	644	0.4+	0.7+
2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2003 04 25	699	0.7−	0.5+	2004 09 15	691	0.4−	0.3+
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 04 25	699	0.9−	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
2003 04 01	704	0.0	0.5−	2003 04 27	704	1.0+	0.8−	2004 09 15	691	0.5−	0.4+
2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 04 27	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	691	0.2−	0.6+
2003 04 01	704	0.1−	0.6−	2003 04 27	699	0.4−	0.6−	2004 10 06	691	0.3−	0.6+
2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2003 04 27	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.6+
2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2003 04 27	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	1.1+	0.0
2003 04 05	608	0.3+	1.7−	2003 04 27	704	0.5+	0.8−	2004 10 15	691	0.4−	0.4+
2003 04 05	608	0.1+	1.8−	2003 04 27	699	0.1+	0.4−	2004 10 15	691	0.5−	0.5+
2003 04 05	608	0.2+	1.6−	2003 04 27	704	0.2+	1.0−				
2003 04 06	691	1.1−	1.0+	2003 04 27	699	0.2−	0.3−				

(95810)∗ 2003 FS$_{54}$ = 2001 YF$_{103}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47428)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.51769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21317202	ω	113.59536		−0.69311527	+0.70854887	
a	2.7753382	Ω	111.83124		−0.70239079	−0.62258491	
e	0.0958073	i	8.20470		−0.16198270	−0.33218448	
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	0.1+	2003 04 03	704	0.4+	0.3+	2003 05 02	683	0.5−	0.5+
1999 06 15	704	0.6+	0.9+	2003 04 03	704	0.1+	0.9+	2003 05 02	683	(2.1−	0.2+)
1999 06 15	704	0.2+	0.8−	2003 04 03	704	0.1+	0.6−	2003 05 02	704	0.6+	0.9−
1999 06 15	704	0.4−	0.3+	2003 04 03	704	0.2−	0.1−	2003 05 02	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2003 04 03	704	1.0+	1.0+	2003 05 02	704	0.8+	0.8−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2003 04 08	704	1.0−	0.2+	2003 05 02	704	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2003 04 08	704	1.0−	0.1−	2003 05 02	704	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2003 04 08	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	704	1.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.5−	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 08	704	1.0−	0.7−	2004 08 08	704	1.2−	0.0
2001 12 20	704	0.4+	1.1+	2003 04 08	608	0.5−	1.2−	2004 08 08	704	0.8−	0.4−
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2003 04 08	608	0.6−	1.2−	2004 08 08	704	1.2−	0.0
2003 03 15	608	0.3+	0.3−	2003 04 08	608	0.6−	1.2−	2004 08 11	704	0.7+	0.4+
2003 03 15	608	0.3+	0.8−	2003 04 14	699	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.7+	0.6+
2003 03 15	608	0.2+	0.1−	2003 04 14	699	0.5−	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.4+
2003 03 25	608	1.7+	0.2+	2003 04 14	699	1.7−	0.5−	2004 08 11	704	0.8+	0.5+
2003 03 25	608	1.6+	0.6+	2003 04 14	699	0.5−	1.2−	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+
2003 03 25	608	1.8+	0.9+	2003 04 26	704	0.1+	0.5+	2004 08 22	E12	0.6+	0.0
2003 03 29	699	0.6−	0.6+	2003 04 26	704	1.0+	1.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.6+
2003 03 29	699	0.8−	0.3−	2003 04 26	704	1.8+	0.7+	2004 08 22	E12	0.5+	0.4+
2003 03 29	699	0.5−	0.3−	2003 04 26	704	1.4+	1.0+	2004 09 04	644	0.3−	0.4+
2003 03 29	699	0.9−	0.4+	2003 04 26	704	0.4−	1.8+	2004 09 04	644	0.0	0.0
2003 03 31	704	0.8+	1.0+	2003 04 26	608	0.1+	0.2+	2004 09 04	644	0.2+	0.2−
2003 03 31	704	0.4+	0.0	2003 04 26	608	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2003 03 31	704	0.0	0.3+	2003 04 26	608	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.6−
2003 03 31	699	0.4−	0.3+	2003 04 27	699	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.8+
2003 03 31	704	0.9+	0.4+	2003 04 27	699	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.3−
2003 03 31	704	0.3−	0.3+	2003 04 27	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2003 03 31	699	0.2−	0.2+	2003 04 30	608	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	1.5−	0.5+
2003 03 31	704	0.4+	0.8+	2003 04 30	608	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−
2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	608	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2003 03 31	704	1.1+	1.6+	2003 05 01	683	1.1−	1.3+	2004 09 16	E12	1.0+	0.0
2003 03 31	699	0.4−	0.1−	2003 05 01	683	0.6+	0.0	2004 09 16	E12	0.7+	0.7+
2003 03 31	699	0.1−	0.0	2003 05 01	683	(2.1+	1.2−)	2004 09 16	E12	0.5+	0.6+
2003 04 03	704	0.3−	0.5−	2003 05 02	683	(1.9−	2.3+)	2004 09 16	E12	0.2−	0.4+

(95811)∗ 2003 FB$_{57}$ = 1999 JU$_{113}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47431)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.30718		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22239927	ω	75.01962	−0.23590615	+0.97177155	
a	2.6980323	Ω	181.34548	−0.93214673	−0.22712460	
e	0.1615614	i	7.06229	−0.27468303	−0.06383151	
P	4.43	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	1.6−	0.7−	2003 04 01	704	1.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.1−
1998 03 04	691	(1.8−	6.2−)	2003 04 01	704	0.8+	1.2+	2004 08 11	704	0.3+	1.4−
1998 03 04	691	1.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+
1999 05 13	704	1.5−	0.3−	2003 04 03	699	1.2−	1.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−
1999 05 13	704	0.4+	0.0	2003 04 03	699	0.2−	1.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+
1999 05 13	704	0.6−	1.1−	2003 04 03	699	1.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
1999 05 13	704	1.2−	0.6−	2003 04 03	699	1.0+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.5+	1.8−	2004 07 14	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.7−
1999 05 13	704	0.7+	1.4−	2004 07 14	704	0.9−	1.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	(0.6−	2.0+)	2004 07 14	704	0.8−	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+
1999 05 13	704	(3.9−	0.4−)	2004 07 14	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	1.3+	1.0+	2004 07 17	704	1.1−	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.2−
1999 05 18	704	1.2−	1.4+	2004 07 17	704	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
1999 05 18	704	0.3+	0.5+	2004 07 17	704	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+
1999 05 18	704	(2.4−	1.6+)	2004 07 17	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.9+	0.3+	2004 08 09	704	1.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.7−	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2004 08 09	704	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.8+	1.6+	2004 08 09	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	1.2+	2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−
2003 03 13	291	0.4−	0.4+	2004 08 09	699	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.7+	0.7−
2003 03 13	291	0.3−	0.8+	2004 08 09	699	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+
2003 03 13	291	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.7+	0.4+	2004 08 17	704	0.5−	0.9+
2003 03 25	699	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.1+	1.0+
2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.6−	0.7+
2003 03 25	699	0.3+	1.0−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.3+
2003 03 25	699	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 08 23	691	0.3−	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.7−
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2003 03 27	691	0.3−	0.8+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	1.0−	0.2+
2003 03 27	691	0.3−	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.7+	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
2003 04 01	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.1+				

(95812)∗ 2003 FA$_{59}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.71908		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29167256	ω	260.10258	+0.33321974	+0.94115467	
a	2.2518476	Ω	29.55622	−0.81394470	+0.31739210	
e	0.1097775	i	6.57735	−0.47587671	+0.11614709	
P	3.38	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1+	0.4−	2003 05 01	691	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
1994 10 10	691	0.0	0.7−	2004 08 22	E12	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1994 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.3+	1.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.8−
2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	704	0.9−	0.3−
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	704	0.9+	0.8−
2001 11 24	704	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2003 03 10	699	1.6+	0.5+	2004 09 08	704	1.4−	0.6−	2004 10 08	704	0.3−	0.8−
2003 03 10	699	1.8+	0.1−	2004 09 09	699	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2003 03 10	699	(3.4+	0.3+)	2004 09 09	699	0.3−	1.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.9−
2003 03 10	699	0.8+	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	1.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2003 03 26	644	0.7+	1.0+	2004 09 09	699	1.4−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.6+	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.8+	1.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2003 03 30	704	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2003 03 30	704	0.9−	1.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.5+	2004 10 18	704	0.5−	1.4+
2003 03 30	704	0.8−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	1.4+
2003 05 01	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+				
2003 05 01	691	(0.6−	2.2+)	2004 09 17	704	0.7+	1.3+				

(95813)∗ 2003 FW$_{68}$ = 2000 SL$_{340}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47439)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.67395		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.25833389	ω	185.46456	−0.03915242	+0.99738040	
a	2.4416409	Ω	82.30180	−0.91443795	−0.01122469	
e	0.1710021	i	3.51881	−0.40282791	−0.07145875	
P	3.82	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 12 15	691	0.1−	0.0	2003 04 08	704	1.2+	0.0	2004 09 16	683	1.2+	0.1−
1993 12 15	691	0.0	0.5+	2003 04 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1993 12 15	691	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	1.5+	1.0+	2004 09 17	704	1.6+	0.8+

2000 09 05	704	0.8+	0.0	2003 04 08	704	(2.5+	0.6+)	2004 09 17	704	1.6+	1.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2003 04 26	608	0.1−	0.8−	2004 09 17	683	(0.3−	3.1−)
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2003 04 26	608	0.1+	1.0−	2004 09 17	683	1.3+	1.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.3+	2003 04 26	608	0.0	1.0−	2004 09 17	683	0.6−	0.6−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2003 04 27	699	0.8−	1.2+	2004 10 05	699	0.8−	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	699	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	1.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2003 04 27	699	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2000 09 26	691	0.6−	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.5−	0.7+
2000 09 26	691	0.6−	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	699	1.7−	0.4+
2000 09 26	691	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	1.1−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2004 08 23	E12	0.2+	1.0−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2004 08 23	E12	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2003 03 27	691	0.3−	0.9+	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
2003 03 27	691	0.2−	0.8+	2004 08 23	E12	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2003 03 27	691	0.7−	0.9+	2004 09 15	683	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.2−	0.6−
2003 04 03	699	0.4+	0.2+	2004 09 15	683	(0.2+	2.6−)	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2003 04 03	699	0.0	0.5+	2004 09 15	683	(4.3+	0.5−)	2004 10 09	704	0.8+	1.5+
2003 04 03	699	0.0	0.5+	2004 09 16	683	0.6−	0.8−				
2003 04 03	699	0.3+	0.8+	2004 09 16	683	0.6−	0.3−				

(95814)∗ 2003 FW$_{69}$

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.46685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27465632	ω	189.61808		+0.83286874		+0.54704524
a	2.3439211	Ω	136.86637		−0.49927503		+0.80816177
e	0.1608481	i	7.06484		−0.23886001		+0.21821103
P	3.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 06 25	699	1.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
1999 02 12	691	0.1−	0.0	2004 06 25	699	0.2+	1.0+	2004 09 17	699	0.1−	0.3−
1999 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 06 25	699	0.1−	1.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+
2000 06 11	704	0.3+	0.7+	2004 07 17	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.5+	0.0
2000 06 11	704	0.4−	0.3+	2004 07 17	704	0.3−	0.0	2004 09 17	699	0.8+	0.2+
2000 06 11	704	0.4+	0.2+	2004 07 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 06 11	704	0.4−	0.1−	2004 07 17	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	1.0−	1.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.0	1.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.7+	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.0
2001 12 18	704	1.7+	1.4+	2004 08 09	704	1.0+	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	608	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	1.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	608	0.2+	0.8−
2002 01 09	704	1.0−	0.0	2004 08 10	704	0.7−	0.0	2004 10 05	608	0.2−	0.6−
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	1.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.7−	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	1.0−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.0	1.1+
2003 03 26	691	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2003 03 26	691	0.8+	0.5+	2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2003 03 26	691	0.6+	0.5+	2004 08 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 19	704	0.9+	0.8+
2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2004 08 27	699	0.6+	0.6+	2004 10 19	704	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 08 27	699	0.5+	0.1+	2004 10 19	704	0.2−	0.7−
2003 03 27	644	0.2+	0.7+	2004 08 27	699	0.0	0.1−	2004 10 19	704	0.4+	0.1−
2003 04 01	704	(0.7+	2.2+)	2004 08 27	699	0.5−	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	0.2+
2003 04 01	704	0.6−	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 19	704	0.7+	0.4+
2003 04 01	704	0.9−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 19	704	1.0−	0.2+
2003 04 01	704	0.6−	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 19	704	0.2+	0.1−
2003 04 09	704	(0.1−	2.5+)	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.1+
2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 19	704	0.4−	0.2+
2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	1.6−	0.8−
2003 04 09	704	1.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	1.0−
2003 04 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	703	1.0−	0.6−
2004 06 25	699	0.7+	1.5+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	1.3−	0.8−

(95815)∗ 2003 FY$_{73}$ = 1996 KD$_{9}$ = 1999 AV$_{16}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47444)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.50843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27514095	ω	26.61670		−0.99036716		−0.13506496
a	2.3411679	Ω	145.57834		+0.11547306		−0.92718577
e	0.0933579	i	3.09310		+0.07641249		−0.34940521
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.4−	0.4+	2003 03 30	704	0.0	1.4+	2003 04 11	691	0.2+	0.7+
1996 04 13	691	0.6−	0.1+	2003 03 30	704	0.4−	1.1+	2003 04 27	699	0.4−	1.0−
1996 04 13	691	0.0	0.6−	2003 03 30	704	0.1+	0.8+	2003 04 27	699	0.1−	1.1+
1996 05 22	809	(3.7−	4.7−)	2003 03 30	704	0.2−	0.8+	2003 04 27	699	0.3+	0.1−
1996 05 22	809	(1.6−	2.5−)	2003 03 30	704	0.1+	1.8+	2003 04 27	699	1.2−	0.4−
1996 05 22	809	(1.9−	2.8−)	2003 03 31	699	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	1.2+
1996 05 23	809	(0.4−	3.9−)	2003 03 31	699	0.2−	0.5−	2003 05 01	704	0.7+	1.0+
1996 05 23	809	(0.4+	3.4−)	2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.4+
1996 05 23	809	0.5+	1.5−	2003 03 31	699	0.5−	0.3−	2003 05 01	704	0.3−	0.8+
1999 01 10	691	0.5+	0.2+	2003 04 02	704	1.4+	0.5+	2003 05 02	691	0.7+	0.5−
1999 01 10	691	0.6+	0.0	2003 04 02	704	1.0+	0.8−	2003 05 02	691	1.0+	0.5−
1999 01 10	691	0.7+	0.4+	2003 04 02	704	0.9−	0.7+	2003 05 02	691	0.9+	0.7−
1999 01 13	691	0.3−	0.3+	2003 04 05	608	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	1.0−	0.1−
1999 01 13	691	0.8−	0.4+	2003 04 05	608	0.6−	0.4−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+
1999 01 13	691	0.2−	0.3+	2003 04 05	608	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	1.0+
2003 03 26	608	0.0	0.6−	2003 04 08	704	1.3+	1.7−	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2003 03 26	608	0.3−	0.6−	2003 04 08	704	0.8−	1.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2003 03 26	608	0.4−	0.6−	2003 04 08	704	(0.5−	2.9−)	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2003 03 27	644	0.0	0.8+	2003 04 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 16	691	0.4−	0.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2003 04 11	691	0.1−	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2003 04 11	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.3+

(95816)∗ 2003 FR$_{74}$ = 2001 XU$_{125}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47445)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.64996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28302271	ω	139.81124		−0.57243450		+0.81010457
a	2.2974982	Ω	94.90312		−0.78115199		−0.49183500
e	0.0837924	i	7.30500		−0.24923946		−0.31910643
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.5+	2003 03 31	704	0.8+	1.1+	2003 04 24	683	1.1−	1.5+
2000 07 30	807	0.5−	0.4+	2003 03 31	704	0.6+	0.3+	2003 05 02	704	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2003 03 31	704	0.1−	1.7+	2003 05 02	704	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2003 05 02	704	0.1−	0.4+
2001 11 17	704	0.8−	0.8+	2003 03 31	704	0.7−	1.5+	2003 05 02	704	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.7−	0.9+	2003 03 31	704	0.6+	0.3+	2003 05 02	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	644	0.5+	0.2−	2003 04 03	704	0.3+	1.1+	2003 05 06	703	1.0+	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 03	704	0.2−	0.6−	2003 05 06	703	0.6+	0.6−
2001 12 14	644	0.1−	0.2−	2003 04 03	704	0.6−	0.6+	2003 05 06	703	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.7+	2003 04 03	608	0.2+	1.2+	2003 05 06	703	0.2+	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2003 04 03	608	0.5−	1.0+	2003 05 06	049	0.0	0.1+
2001 12 14	704	1.2+	0.8+	2003 04 03	608	0.6−	0.7+	2003 05 06	049	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.8−	1.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2003 05 06	049	0.1−	0.5−
2001 12 14	644	0.2+	0.5−	2003 04 09	704	1.4+	0.6+	2004 09 21	704	1.0+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2003 04 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	1.3−	1.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2003 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2003 04 13	608	0.6+	0.4−	2004 09 24	291	0.1−	0.6+

2003 03 26	644	0.3+	0.2−	2003 04 13	608	0.1+	0.7−	2004 09 24	291	0.0	0.9+
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2003 04 13	608	0.5+	0.1+	2004 09 24	291	0.2+	0.9+
2003 03 29	699	1.0−	0.5+	2003 04 20	683	0.8+	1.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2003 03 29	699	0.8−	0.2−	2003 04 20	683	0.2−	0.6−	2004 10 09	699	1.3−	0.5+
2003 03 29	699	0.7−	0.0	2003 04 20	683	2.0+	1.6−	2004 10 09	699	1.6−	2.1+
2003 03 29	699	0.7+	0.3+	2003 04 24	683	0.9−	0.2+	2004 10 09	699	1.1−	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2003 04 24	683	0.4+	0.8−				

(95817)∗ 2003 FC$_{75}$ = 1999 JM$_{119}$ = 2000 TR$_{48}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47446)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.83385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23251887	ω	208.18534		−0.10852738	+0.97283923	
a	2.6191713	Ω	56.27859		−0.85963466	+0.01145363	
e	0.1159086	*i*	14.23060		−0.49924950	−0.23119830	
P	4.24	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7+	0.1−	2003 04 26	608	0.3+	0.5−	2003 05 10	608	0.8−	0.7+
1999 05 13	704	0.6+	0.5+	2003 04 26	608	0.3+	0.0	2003 05 10	608	0.2−	0.6−
1999 05 13	704	0.0	1.0+	2003 04 27	704	0.1+	1.6+	2003 05 10	608	0.7−	1.2−
1999 05 13	704	0.7+	0.3−	2003 04 27	704	0.5−	0.2+	2003 05 11	608	0.2−	0.2+
1999 05 18	704	0.2−	1.4−	2003 04 27	704	0.1−	0.6+	2003 05 11	608	0.2−	0.2−
1999 05 18	704	(0.6−	2.9−)	2003 04 27	704	0.7+	1.5+	2003 05 11	608	0.2−	0.4+
1999 05 18	704	(1.5+	2.5−)	2003 04 27	699	1.2−	0.1+	2003 05 25	699	0.7−	0.4−
1999 05 18	704	(0.3−	3.1−)	2003 04 27	699	1.2+	0.4+	2003 05 25	699	0.6+	0.1+
1999 05 18	704	0.5−	0.7−	2003 04 27	699	0.2−	0.2+	2003 05 25	699	0.1+	0.3−
1999 05 19	704	0.5−	0.3+	2003 04 27	699	0.1+	1.1+	2003 05 25	699	0.9−	0.2+
1999 05 19	704	1.7+	0.2+	2003 04 30	691	0.2−	0.2+	2004 07 20	E12	0.1+	0.4−
1999 05 19	704	1.8−	0.2+	2003 04 30	691	0.2−	0.1+	2004 07 20	E12	0.2−	0.3−
1999 05 19	704	0.8−	0.1+	2003 04 30	691	0.3−	0.3+	2004 07 20	E12	0.8+	0.4−
1999 05 19	704	0.7−	0.1−	2003 04 30	608	0.6−	0.2+	2004 07 20	E12	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2003 04 30	608	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	1.2−	0.3+	2003 04 30	608	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2003 05 02	704	1.0+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	1.3−	0.8+	2003 05 02	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	1.8−	1.2+	2003 05 02	704	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 10 02	699	1.2+	0.8+	2003 05 02	704	1.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2003 05 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	699	(0.7−	2.2+)	2003 05 05	704	1.0+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	0.3−	1.3+	2003 05 05	704	1.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.7−	1.6+	2003 05 05	704	1.1+	1.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.9−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	1.0−
2003 03 26	608	0.3−	0.5+	2003 05 05	704	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2003 03 26	608	1.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2003 03 26	608	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
2003 03 29	699	0.8−	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	1.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2003 03 29	699	1.1−	0.1+	2003 05 05	704	1.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2003 03 29	699	0.0	0.0	2003 05 07	608	0.7+	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2003 03 29	699	0.8−	0.2+	2003 05 07	608	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.7−
2003 03 31	699	1.0−	0.1+	2003 05 07	608	1.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2003 03 31	699	1.9−	0.6+	2003 05 08	703	0.8+	0.5−	2004 10 02	644	0.1−	0.3−
2003 03 31	699	(0.7−	2.4+)	2003 05 08	703	1.9+	0.3−	2004 10 02	644	0.0	0.1−
2003 03 31	699	1.2−	0.6+	2003 05 08	703	1.3+	0.5−	2004 10 02	644	0.4−	0.4−
2003 04 04	608	0.6+	1.7−	2003 05 08	704	0.7+	0.5+	2004 10 06	704	(2.8+	0.4−)
2003 04 04	608	(0.2+	2.0−)	2003 05 08	703	0.2−	0.8+	2004 10 06	704	1.7+	0.1−
2003 04 04	608	(0.2+	2.4−)	2003 05 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2003 05 08	704	0.0	0.4−	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2003 05 08	608	0.1+	0.6−	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2003 04 08	704	0.2+	0.4+	2003 05 08	608	0.2+	0.3−	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2003 04 08	704	0.3+	0.1−	2003 05 08	704	1.0+	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2003 04 08	704	0.5−	1.4+	2003 05 08	608	0.0	0.4−	2004 10 13	704	0.5−	1.1+
2003 04 26	608	0.3+	0.4−	2003 05 08	704	1.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.6+	1.4+

(95818)∗ 2003 FW$_{79}$ = 1983 QL

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47450)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.86511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28733199	ω	141.35048		+0.64513055	+0.76380964	
a	2.2744692	Ω	168.77658		−0.72410966	+0.61954762	
e	0.2143497	*i*	5.90829		−0.24386836	+0.18098501	
P	3.43	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1983 08 30	675	1.0+	0.1+	2003 03 26	699	0.8−	0.4−	2003 04 25	699	0.9−	0.1−
1983 08 31	675	0.5+	0.6+	2003 03 26	699	0.2+	0.1−	2003 04 25	699	0.3−	0.5−
1983 09 01	675	0.6−	0.1+	2003 03 27	644	0.1−	1.0+	2003 05 01	704	1.2+	0.5−
1983 09 02	675	0.5−	0.2−	2003 03 27	644	0.2−	1.0+	2003 05 01	704	0.6+	0.4+
1983 09 02	675	0.5−	0.2−	2003 03 27	644	0.2−	0.8+	2003 05 01	704	1.4+	0.2−
1990 09 28	675	0.7−	0.5+	2003 03 30	704	1.5−	0.0	2003 05 01	704	0.4+	0.9−
1997 10 29	704	(2.3+	0.4−)	2003 03 30	704	0.7−	0.2−	2003 05 01	704	1.3+	0.7+
1997 10 29	704	1.0+	0.5−	2003 03 30	704	0.7+	0.5−	2003 05 02	691	0.4−	1.2−
1997 10 29	704	0.3+	0.7−	2003 03 30	704	1.2−	0.1−	2003 05 02	691	0.1+	0.2+
1997 10 29	704	0.7+	0.1−	2003 04 01	608	1.8+	1.1+	2003 05 02	691	0.0	0.2+
1997 10 29	704	0.2+	0.8−	2003 04 01	608	1.8+	0.8+	2003 05 08	704	0.3−	0.0
1997 10 30	704	0.5−	0.7−	2003 04 01	608	(2.3+	1.2+)	2003 05 08	704	0.2−	0.9+
1997 10 30	704	1.1+	1.1−	2003 04 07	691	0.5−	0.1−	2003 05 08	704	0.6−	1.0+
1997 10 30	704	0.3+	0.5+	2003 04 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.6+
1997 10 30	704	0.2−	1.3−	2003 04 07	691	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.9+
1997 10 30	704	0.1−	0.4−	2003 04 08	704	1.2−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.9+
1999 02 12	704	0.6+	0.1−	2003 04 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.6−	1.0+
1999 02 12	704	1.2−	0.2−	2003 04 08	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 02 12	704	(3.3−	2.5−)	2003 04 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 02 12	704	(5.4−	0.2−)	2003 04 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.7+
2003 03 12	291	0.3−	0.7+	2003 04 21	608	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2003 03 12	291	0.0	1.2+	2003 04 21	608	0.0	1.2−	2004 10 09	704	1.0+	0.3+
2003 03 12	291	0.7+	1.1+	2003 04 21	608	0.5−	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2003 03 26	699	0.3−	0.8−	2003 04 25	699	0.2+	0.5−				
2003 03 26	699	0.6+	0.2−	2003 04 25	699	0.6−	0.3−				

(95819)∗ 2003 FB$_{80}$ = 1999 JD$_{118}$ = 2000 SQ$_{234}$

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47450)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.38679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23017708	ω	176.83793		−0.16663158	+0.98076219	
a	2.6369061	Ω	83.55332		−0.90688541	−0.11196294	
e	0.0660308	*i*	5.87336		−0.38703070	−0.15990566	
P	4.28	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.4−	1.0+	2003 03 29	699	0.1+	0.2+	2003 04 28	291	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.2−	0.1+	2003 03 29	699	1.0+	0.5+	2003 04 30	291	0.1−	0.2−
1999 05 13	704	(2.3+	0.3−)	2003 03 29	699	0.1−	0.7−	2003 04 30	291	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	(4.8−	0.1−)	2003 03 29	699	0.1+	0.4+	2003 04 30	291	0.1−	0.0
1999 05 17	699	0.7+	0.6−	2003 03 30	704	0.3−	0.9−	2003 05 01	704	0.4−	0.1+
1999 05 17	699	1.3+	0.7+	2003 03 30	704	0.4+	0.5−	2003 05 01	704	0.0	1.1+
1999 05 17	699	1.4+	0.3+	2003 03 30	704	0.3+	0.6−	2003 05 01	704	0.1−	0.7+
1999 05 18	704	(0.0	2.4−)	2003 04 02	704	0.2−	0.0	2003 05 01	704	0.1−	1.0+
1999 05 18	704	1.5−	1.0−	2003 04 02	704	0.3−	0.2−	2003 05 02	691	0.0	0.6+
1999 05 18	704	0.9−	0.7−	2003 04 02	704	1.0−	0.2+	2003 05 02	691	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	(2.2−	0.0)	2003 04 02	704	0.1−	1.3−	2003 05 02	691	0.8+	0.2+
1999 06 06	703	0.5−	0.1−	2003 04 02	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.4+
1999 06 06	703	1.6−	0.6+	2003 04 08	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
1999 06 06	703	0.9+	0.4+	2003 04 08	704	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.7+	0.0
1999 06 06	703	1.8+	0.6−	2003 04 08	704	0.7−	0.5−	2004 08 08	644	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2003 04 08	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	644	0.3−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.0	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	644	0.8+	0.1+

2000 09 23	704	1.2−	0.8−	2003 04 08	291	0.2+	0.0	2004 08 22	E12	0.4+	0.7−
2000 09 23	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	291	0.3−	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2003 04 08	291	0.3+	0.0	2004 08 22	E12	0.5−	1.0−
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2003 04 27	704	0.1−	0.1+	2004 08 22	E12	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	1.3+	2003 04 27	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	1.4+	2003 04 27	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	E12	0.2+	0.6−
2003 03 27	644	0.4+	0.1+	2003 04 27	704	1.1+	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.6+
2003 03 27	644	0.3+	0.1−	2003 04 28	291	0.1−	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.0
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2003 04 28	291	0.1−	0.1+				

(95820)∗ 2003 FL$_{80}$

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	55.05768		(2000.0)			
n	0.21129259	ω	129.19037		−0.35386225	+0.92624253
a	2.7917715	Ω	119.62227		−0.89756608	−0.29726919
e	0.1741717	i	8.58935		−0.26297652	−0.23174512
P	4.66	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.2−	0.1−	2003 03 28	106	0.3+	0.6+	2003 04 25	704	1.3+	0.3+
1994 06 06	691	1.4−	1.3−	2003 03 31	699	0.6−	0.6−	2003 04 25	704	(0.5−	2.0+)
1994 06 06	691	0.2−	0.4−	2003 03 31	699	0.1+	0.6−	2003 04 25	704	0.9+	0.6+
1994 06 08	691	0.4−	1.3−	2003 03 31	699	1.1−	0.5−	2003 04 25	704	0.2−	0.6+
1994 06 08	691	(1.2+	2.6−)	2003 03 31	699	0.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.9−	0.8+
1994 06 08	691	(5.9+	6.2−)	2003 03 31	704	(2.7−	1.2−)	2004 08 08	704	0.5−	0.8+
1998 03 04	704	0.2+	0.2−	2003 03 31	704	1.1−	0.9−	2004 08 08	704	0.3−	0.8+
1998 03 04	704	0.8+	1.6−	2003 03 31	704	(3.2−	1.2−)	2004 08 08	644	0.1−	0.5+
1998 03 04	704	0.2+	1.3−	2003 03 31	704	0.9−	0.3−	2004 08 08	644	0.1+	0.6+
1998 03 04	704	0.8−	0.3+	2003 03 31	704	(2.8−	1.7−)	2004 08 08	644	0.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.1−	0.7−	2003 03 31	704	1.1−	0.4−	2004 08 23	699	0.6+	1.3+
1999 07 14	704	0.4+	0.1−	2003 03 31	704	(3.0−	1.2−)	2004 08 23	699	1.1−	0.1−
1999 07 14	704	0.5+	0.1−	2003 03 31	704	0.3−	0.6−	2004 08 23	699	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2003 03 31	704	(2.5−	1.2−)	2004 08 23	699	0.3−	0.3+
1999 07 14	704	0.8+	0.4+	2003 04 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 04	644	0.4−	0.1+
2003 02 01	704	0.1+	0.8−	2003 04 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 04	644	0.2−	0.4+
2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 04	644	0.3−	0.3+
2003 02 01	704	0.6−	0.1+	2003 04 03	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2003 02 01	704	0.7−	0.4−	2003 04 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+
2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2003 04 06	699	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.3−
2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2003 04 06	699	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.3−
2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2003 04 06	699	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2003 04 06	699	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.7+	2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−
2003 03 15	608	0.6−	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.9−
2003 03 15	608	0.3−	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2003 03 15	608	0.6−	0.5+	2003 04 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2003 03 27	704	(2.2+	0.4+)	2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	(2.4−	0.1−)
2003 03 27	704	1.1+	0.0	2003 04 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.8−
2003 03 27	704	0.8+	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2003 03 27	704	0.2+	0.3−	2003 04 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	1.8−
2003 03 27	704	0.7+	0.9+	2003 04 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2003 03 28	106	0.3+	0.4+	2003 04 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2003 03 28	106	0.4+	0.2+	2003 04 25	704	1.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.7−

(95821)∗ 2003 FJ$_{82}$ = 1999 JJ$_{29}$

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47452)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	52.29941		(2000.0)			
n	0.23596937	ω	234.75544		+0.07461473	+0.98528559
a	2.5935759	Ω	40.39266		−0.82039488	+0.14831149
e	0.1716807	i	13.72664		−0.56690818	−0.08494704
P	4.18	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.9−	1.0+	2003 04 01	704	0.9−	0.0	2004 08 18	E12	0.3+	0.3−
1999 05 10	704	1.5+	0.8−	2003 04 02	704	1.3+	1.5+	2004 08 18	E12	0.4−	0.0
1999 05 10	704	0.5+	1.4+	2003 04 02	704	0.5+	0.1+	2004 08 18	E12	0.2−	0.4−
1999 05 10	704	1.0+	0.1+	2003 04 02	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	699	0.1+	0.6−
1999 05 13	704	0.3+	1.8−	2003 04 02	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	699	0.2+	0.5−
1999 05 13	704	0.9−	0.1+	2003 04 02	704	0.6+	0.0	2004 08 27	699	0.7+	1.1+
1999 05 13	704	1.4−	0.3−	2003 04 02	608	0.7+	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	0.2+
1999 05 18	704	(1.2−	3.5−)	2003 04 02	608	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1999 05 18	704	1.0−	0.7−	2003 04 02	608	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	1.4+
1999 05 18	704	0.5−	0.9−	2003 04 07	691	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
1999 05 18	704	1.0−	0.1+	2003 04 07	691	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.8+	1.0−	2003 04 07	691	0.9−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2003 04 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 11	644	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	1.2−	1.5+	2003 04 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	644	0.2−	0.3+
2000 10 07	699	0.2+	0.9+	2003 04 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 11	644	0.0	0.3+
2000 10 07	699	0.3−	1.8+	2003 04 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	699	0.2−	0.1−
2000 10 07	699	0.4−	0.9+	2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.8−	0.3−
2000 10 07	699	0.8−	0.7+	2003 04 27	704	1.9+	0.3+	2004 09 17	699	0.8−	0.7−
2003 03 24	608	0.5+	0.3−	2003 04 27	704	(1.0+	2.5+)	2004 09 17	699	0.9−	0.6+
2003 03 24	608	0.2−	0.3−	2003 04 27	704	1.0+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2003 03 24	608	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2003 03 27	644	0.5+	1.2+	2003 04 27	704	1.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2003 03 27	644	0.6+	1.2+	2003 05 01	704	(0.1+	2.2−)	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2003 03 27	644	0.9+	1.4+	2003 05 01	704	0.8−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2003 03 29	699	0.5−	0.4−	2003 05 01	704	0.0	1.1−	2004 10 06	704	1.0+	0.6+
2003 03 29	699	0.0	0.9+	2003 05 01	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	704	(2.1+	0.4−)
2003 03 29	699	1.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.3−	1.1−	2004 10 06	704	0.8+	0.9−
2003 03 29	699	0.4−	0.6+	2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.7−
2003 03 31	699	0.1−	1.0+	2003 05 02	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.7−	0.1+
2003 03 31	699	0.1+	0.4−	2003 05 02	691	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.5−	0.5−
2003 03 31	699	0.0	0.6−	2003 05 05	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+
2003 03 31	699	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	0.0
2003 04 01	704	1.1+	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	703	1.3+	1.5−
2003 04 01	704	0.5−	0.1−	2003 05 25	699	1.2−	0.0	2004 10 20	703	0.9−	0.7+
2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2003 05 25	699	1.2−	0.5+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 25	699	0.1−	1.6+	2004 10 20	703	0.4+	0.0
2003 04 01	704	0.4+	0.5−	2003 05 25	699	1.3+	1.5−				
2003 04 01	704	0.2+	1.1+	2004 08 18	E12	0.2+	0.1−				

(95822)∗ 2003 FM$_{82}$ = 1999 KZ$_{8}$

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47453)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.81290		(2000.0)			
n	0.23943689	ω	188.70220		+0.37183477	+0.92269028
a	2.5684750	Ω	103.17655		−0.84527586	+0.38190496
e	0.1857750	i	6.00671		−0.38372858	+0.05283233
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	1.3+	0.8+	2004 08 19	E12	0.6+	0.5−
1999 05 18	704	1.7−	0.5−	2003 04 08	704	0.1−	1.7+	2004 08 19	E12	0.5+	0.5−
1999 05 18	704	1.4−	1.2−	2003 04 08	704	1.2−	1.0+	2004 08 19	E12	0.1+	0.2−
1999 05 18	704	1.8−	0.3−	2003 04 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
1999 05 18	703	1.3+	0.2−	2003 04 09	644	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
1999 05 18	703	0.4+	0.4−	2003 04 09	704	1.0+	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
1999 05 18	703	0.4+	0.8+	2003 04 09	704	0.1−	1.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
1999 05 18	703	0.0	1.4+	2003 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+

1999 05 19	704	1.4+	0.1+	2003 04 09	644	0.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
1999 05 19	704	1.1−	0.5−	2003 04 09	644	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
1999 05 19	704	0.7−	0.9−	2003 04 10	704	0.3+	1.3−	2004 10 07	704	0.0	0.6−
1999 05 19	704	0.3−	1.5−	2003 04 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	(0.0	2.3+)	2003 04 10	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2003 04 10	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	1.2+	1.4+	2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	1.3+
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 04 28	691	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
2003 03 27	644	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2003 03 27	644	0.6+	0.5+	2003 05 02	704	1.0+	0.6+	2004 10 18	704	1.0+	0.9+
2003 03 31	699	0.1−	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2003 03 31	699	0.2−	0.5−	2003 05 02	704	1.0+	0.4+	2004 10 18	704	0.5+	1.2+
2003 03 31	699	0.6+	0.3+	2003 05 02	704	0.5+	1.0+	2004 10 19	704	0.1−	0.2+
2003 03 31	699	0.6−	0.2−	2004 08 15	E12	0.4+	0.4−	2004 10 19	704	0.6−	1.2+
2003 04 01	704	1.2+	1.7−	2004 08 15	E12	1.2−	0.1−	2004 10 19	704	2.4−	1.1+
2003 04 01	704	1.0+	1.0+	2004 08 15	E12	0.6−	0.2+	2004 10 19	704	0.7−	1.7+
2003 04 01	704	1.2+	1.0+	2004 08 15	E12	0.4−	0.9+				
2003 04 08	704	0.1+	1.1+	2004 08 19	E12	0.2+	0.2+				

(95823)∗ 2003 FW$_{82}$ = 2000 LA$_{18}$

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47453)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.92477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28595826	ω	153.27932		+0.29665361	+0.95074458	
a	2.2817477	Ω	133.82578		−0.89695911	+0.30970417	
e	0.0979910	i	7.15798		−0.32781244	+0.01296422	
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.1−	0.4+	2003 04 29	683	0.1−	0.0	2004 09 14	683	0.4+	1.2+
1999 01 18	691	0.0	0.4+	2003 04 29	683	1.5−	1.7+	2004 09 15	683	0.5−	1.7−
1999 01 18	691	0.2−	0.3+	2003 05 01	683	1.0−	1.3+	2004 09 15	683	1.4+	1.1−
2000 06 08	704	0.7+	0.2+	2003 05 01	683	0.3−	0.1+	2004 09 15	683	(0.4−	2.2−)
2000 06 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	683	0.3−	0.1+	2004 09 16	683	(1.4+	2.2−)
2000 06 08	704	0.0	0.3+	2003 05 02	683	0.1+	0.1−	2004 09 16	683	0.1+	1.5−
2000 06 08	704	0.1−	0.9+	2003 05 02	683	1.1−	0.2−	2004 09 16	683	0.7−	1.1−
2000 06 10	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	683	0.3+	0.8−	2004 09 17	699	0.4+	0.8+
2000 06 10	704	0.3−	0.9+	2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.3+
2000 06 10	704	0.1−	0.7+	2003 05 02	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	699	1.3−	1.5+
2000 06 10	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+
2000 06 10	704	0.2+	0.4−	2003 05 02	704	0.2+	1.5+	2004 10 05	699	1.0−	1.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2003 05 02	704	0.6+	1.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	1.4+	2003 05 06	703	(2.7+	0.4+)	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	1.9+	2003 05 06	703	1.2+	0.7+	2004 10 05	699	1.6+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2003 05 06	703	1.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.6−	0.6+
2003 03 27	644	0.3+	1.6+	2003 05 06	703	0.9+	0.2−	2004 10 07	699	1.1+	1.9+
2003 03 27	644	0.1−	1.0+	2003 05 06	049	0.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.9−	0.5−
2003 03 27	644	0.5+	1.4+	2003 05 06	049	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
2003 03 31	704	0.5+	1.0−	2003 05 06	049	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2003 03 31	704	0.3+	0.6−	2003 05 06	049	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2003 03 31	704	0.2−	0.8−	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2003 03 31	704	0.9+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2003 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2003 04 25	683	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	1.2−	0.8+
2003 04 25	683	1.2+	1.0+	2004 08 11	704	1.4−	0.3−	2004 10 18	704	1.0−	0.5+
2003 04 25	683	(2.6+	0.7−)	2004 09 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	1.0−	1.2+
2003 04 28	683	0.5−	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2003 04 28	683	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	1.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.4+
2003 04 28	683	1.3+	1.3−	2004 09 14	683	(2.0−	2.7−)				
2003 04 29	683	(2.0−	2.4+)	2004 09 14	683	0.2+	1.4−				

(95824)∗ 2003 FP$_{85}$ = 2000 JN$_{81}$

Discovered 2003 Mar. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 47457), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.65530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30088308	ω	3.15986		+0.70946669	+0.70260904	
a	2.2056548	Ω	312.04074		−0.64819103	+0.62007614	
e	0.1692305	i	4.22771		−0.27659611	+0.34906462	
P	3.28	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.6−	0.5+	2003 03 28	703	1.2−	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.4+
2000 05 09	704	0.4+	0.3+	2003 03 28	703	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
2000 05 09	704	0.8+	0.2+	2003 03 28	703	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 05 09	704	0.6+	0.1−	2003 03 28	703	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.0
2000 05 09	704	0.0	1.3−	2003 03 29	699	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.9−	0.1−	2003 03 29	699	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2000 05 10	704	0.3+	0.6+	2003 03 29	699	0.9−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.8+
2000 05 10	704	0.7+	0.4+	2003 03 29	699	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	1.7+	0.2+
2000 05 10	704	(0.8−	2.6+)	2003 03 29	699	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2000 05 10	704	0.3−	1.5+	2003 03 29	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	0.6−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2003 03 29	699	0.7−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2003 03 29	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.9+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2003 03 31	704	1.3+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2003 03 31	704	1.1+	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2003 03 31	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2003 03 31	704	0.5−	1.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2003 04 02	461	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2003 04 02	461	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	1.7+	1.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2003 03 11	704	0.4+	1.0+	2003 05 01	704	0.3+	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2003 03 11	704	1.0+	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.1−				
2003 03 11	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−				

(95825)∗ 2003 FJ$_{86}$ = 2000 SD$_{360}$

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47458)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.69990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23733755	ω	282.61830		−0.27342932	+0.96114506	
a	2.5835988	Ω	331.42582		−0.84890200	−0.25965273	
e	0.1740227	i	4.54512		−0.45232931	−0.09370499	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.5−	1.2+	2003 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.5+
1994 01 17	691	0.5+	1.5+	2003 03 31	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.0
1994 01 17	691	0.3−	0.9+	2003 04 01	644	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 09 26	699	0.4−	0.1+	2003 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 09 26	699	0.0	0.4+	2003 04 01	644	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.7+	1.0+
2000 09 26	699	0.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	1.3+
2000 09 26	699	0.0	1.3+	2003 04 03	699	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.3−	1.1+	2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.9+	2003 04 03	699	0.3−	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.8+	2003 04 24	608	0.6+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2003 04 24	608	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2003 03 07	704	(0.5+	2.1+)	2003 04 24	608	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2003 03 07	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2003 03 07	704	1.0+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2003 03 28	691	0.9+	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2003 03 28	691	0.7+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	1.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2003 03 28	691	0.9+	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2003 03 30	699	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.1+
2003 03 30	699	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.7−
2003 03 30	699	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	(0.9−	2.3+)	2004 10 05	699	0.9−	0.2−
2003 03 30	699	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2003 03 31	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+

2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	1.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.5−	0.3+

(95826)∗ 2003 FA_{87} = 2000 SX_{291}

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47459)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.48557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23712889	ω	6.02158		−0.14392851	+0.98635046	
a	2.5851142	Ω	255.72326		−0.91133849	−0.16361435	
e	0.1500346	i	4.73415		−0.38567700	+0.01852354	
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 04 03	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.7−	2003 04 03	699	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2003 04 03	699	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.7+	2003 04 03	699	0.2−	0.0	2004 09 10	704	1.3−	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2003 04 24	608	0.4−	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2003 04 24	608	0.5−	1.5+	2004 09 11	683	(0.3+	2.3+)
2000 10 03	704	0.6+	0.7+	2003 04 24	608	0.2+	1.9+	2004 09 11	683	(0.3−	2.2+)
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2003 04 28	699	0.1−	0.6−	2004 09 11	683	0.4+	1.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2003 04 28	699	0.5−	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	699	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2003 04 28	699	1.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	1.2+
2001 12 17	704	0.0	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2001 12 17	704	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2003 03 07	704	0.0	1.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.9−	2004 09 18	704	1.1−	0.1+
2003 03 07	704	1.4+	1.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2003 03 07	704	(0.7−	2.2+)	2004 08 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2003 03 07	704	(0.3−	2.4+)	2004 08 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2003 03 28	691	0.5+	0.7+	2004 08 12	644	0.8+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2003 03 28	691	1.0+	1.0+	2004 08 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2003 03 28	691	0.7+	1.1+	2004 08 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.7+
2003 03 30	699	0.4−	0.2+	2004 08 13	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.1−
2003 03 30	699	0.5+	0.6+	2004 09 06	683	(1.0+	2.3−)	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2003 03 30	699	0.1−	0.9+	2004 09 06	683	0.2−	0.9−	2004 10 05	699	0.6+	0.8−
2003 03 30	699	1.1+	0.6+	2004 09 06	683	0.3−	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2003 03 31	704	0.9+	0.6−	2004 09 07	683	0.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.7+	1.1−	2004 09 07	683	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2003 03 31	704	0.1−	1.0−	2004 09 07	683	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2003 03 31	704	0.3−	1.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	1.4+
2003 03 31	704	0.8+	1.8−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2003 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2003 04 01	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+				
2003 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+				

(95827)∗ 2003 FO_{88} = 2000 QF_{47}

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47461)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.85623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27200458	ω	104.51934		−0.56009274	+0.82752279	
a	2.3591302	Ω	131.35138		−0.77856655	−0.50981809	
e	0.2030496	i	2.95953		−0.28307288	−0.23514154	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	910	0.2−	0.5−	2003 03 31	699	1.0−	0.3+	2003 05 02	691	0.7−	0.0
1999 03 16	910	0.2+	0.4−	2003 04 02	704	0.7+	0.8−	2003 05 02	691	0.6−	0.1−
1999 03 16	910	0.5−	0.6−	2003 04 02	704	1.2+	0.1+	2003 05 02	691	0.8−	0.1−
2000 08 24	704	0.9−	0.3−	2003 04 02	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	1.0+	0.2−
2000 08 24	704	0.4−	0.4−	2003 04 02	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.7+
2000 08 24	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	704	0.8+	0.1−	2003 05 05	704	0.9+	0.6+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2003 04 08	704	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.8+	0.1+	2003 04 08	704	0.4−	0.5−	2003 05 05	704	1.0+	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.1−	2003 04 08	704	0.1−	0.8−	2003 05 10	703	0.6−	0.7+
2000 08 29	704	0.1−	1.0+	2003 04 08	704	0.3−	0.7−	2003 05 10	703	0.5+	1.2+
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.1+	0.5+	2003 05 10	703	0.0	0.4+
2000 08 29	704	0.7+	0.2−	2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2003 05 10	703	0.2−	0.5+
2003 02 09	608	1.4+	1.0+	2003 04 09	644	0.0	0.5+	2003 05 28	703	0.4−	0.4−
2003 02 09	608	1.0+	0.7+	2003 04 11	691	0.4−	0.2+	2003 05 28	703	0.2−	0.4−
2003 02 09	608	0.7+	0.8+	2003 04 11	691	0.6−	0.1−	2003 05 28	703	0.5+	0.6−
2003 03 10	704	1.3+	0.4+	2003 04 11	691	0.8−	0.1−	2003 05 28	703	0.2−	0.6−
2003 03 10	704	0.6+	0.9+	2003 04 20	608	1.0−	1.1−	2003 05 30	699	0.0	0.3+
2003 03 10	704	0.8+	1.2+	2003 04 20	608	0.6−	1.6−	2003 05 30	699	0.8−	0.3+
2003 03 10	704	0.7+	1.6+	2003 04 20	608	0.8−	0.8−	2003 05 30	699	1.8−	0.1+
2003 03 22	644	0.1+	0.0	2003 04 21	691	0.5−	0.1+	2003 05 30	699	0.4+	0.3+
2003 03 22	644	0.1+	0.2+	2003 04 21	691	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+
2003 03 22	644	0.1+	0.0	2003 04 21	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2003 03 28	691	0.3+	0.1+	2003 04 27	699	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
2003 03 28	691	0.2+	0.1+	2003 04 27	699	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2003 03 28	691	0.4+	0.1+	2003 04 27	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2003 03 29	699	0.2−	0.1−	2003 04 27	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
2003 03 29	699	0.3−	0.0	2003 04 27	699	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2003 03 29	699	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2003 03 29	699	0.5−	0.1−	2003 04 27	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2003 03 30	704	0.6−	0.3+	2003 04 27	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	1.1−	1.2+
2003 03 30	704	0.5+	0.4+	2003 04 27	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	1.3+
2003 03 30	704	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	683	0.1+	0.8−
2003 03 30	704	0.0	0.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.1+	2004 10 13	683	0.7−	0.1−
2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 13	683	0.4+	0.8+
2003 03 31	699	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.2+				
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	0.1−				

(95828)∗ 2003 FD_{90} = 1999 CP_{159}

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47463)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.30527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26817886	ω	239.43857		−0.97471726	+0.20545691	
a	2.3815134	Ω	312.26203		−0.14166043	−0.87219797	
e	0.0736274	i	6.81558		−0.17279639	−0.44391233	
P	3.68	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	1.7+	0.6+	2003 03 29	699	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.0
1999 02 12	699	1.4+	0.6+	2003 03 29	699	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+
1999 02 12	699	0.7+	1.0+	2003 03 30	699	1.0+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
1999 02 15	557	0.4−	0.5+	2003 03 30	699	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
1999 02 15	557	0.6−	0.4+	2003 03 30	699	0.0	0.5−	2004 09 08	704	1.6−	0.9+
1999 02 15	557	0.5−	0.6+	2003 03 30	699	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−
2001 10 15	704	1.2+	1.2+	2003 03 30	704	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	1.3+
2001 10 15	704	0.5+	0.6−	2003 03 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
2001 10 15	704	0.3+	1.5−	2003 03 30	704	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.4+
2001 11 11	704	1.3−	1.2+	2003 03 30	704	1.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2001 11 11	699	0.4−	0.0	2003 04 02	704	0.6−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2001 11 11	704	1.3−	0.6+	2003 04 02	704	0.7−	0.9+	2004 09 10	704	1.0−	1.3+
2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2003 04 02	704	1.0−	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 11 11	699	0.7+	0.1+	2003 04 07	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.7−	1.3+
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 07	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2001 11 11	699	0.1+	0.8+	2003 04 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	1.0−	1.1+
2001 11 11	704	0.9−	0.7+	2003 04 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2001 11 11	699	0.6−	0.7+	2003 04 07	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	(1.5+	2.5−)
2003 03 11	704	(1.7+	2.5+)	2004 08 08	699	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2003 03 11	704	(1.1+	2.4+)	2004 08 08	699	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2003 03 11	704	(0.2−	2.5+)	2004 08 08	699	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2003 03 11	704	(1.5+	2.4+)	2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
2003 03 29	699	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.3−				
2003 03 29	699	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+				

(95829)∗ 2003 FJ$_{91}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	128.78948		(2000.0)			
n	0.29634295	ω	249.35383		−0.88249345	+0.46800493
a	2.2281255	Ω	318.51344		−0.40104116	−0.80060448
e	0.1007495	i	4.03862		−0.24570573	−0.37417089
P	3.33	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	0.1−	0.5−	2003 03 29	699	1.7−	0.8+	2003 05 01	704	0.1+	1.0−
1996 02 17	691	0.2−	0.2+	2003 03 29	699	1.2−	0.0	2003 05 06	704	1.1−	0.9+
1996 02 17	691	0.3+	0.4+	2003 03 31	704	1.6+	0.0	2003 05 06	704	1.0−	1.0+
1996 02 17	691	0.2+	0.2−	2003 03 31	704	1.1+	0.7−	2003 05 06	704	0.7−	0.9+
2001 10 23	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	704	0.7+	0.4−	2004 08 26	703	1.1+	0.7+
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.9+	1.1−	2004 08 26	703	0.0	1.3−
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2003 03 31	704	1.1+	0.6−	2004 08 26	703	0.7−	1.7+
2001 10 23	704	0.6−	0.2−	2003 04 07	704	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.5+	0.9−
2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	1.5+
2001 11 10	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+
2001 11 10	704	0.6+	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.9+
2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2003 04 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	1.1+
2001 11 10	644	0.3−	0.5+	2003 04 26	608	1.7+	1.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 11 10	644	0.4−	0.3+	2003 04 26	608	(1.6+	2.1+)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 11 10	644	0.4−	0.6+	2003 04 26	608	1.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2003 04 28	704	0.4+	1.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2003 04 28	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2003 04 28	704	0.4+	1.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2001 12 10	704	1.5−	1.0+	2003 04 28	704	0.4−	1.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2003 05 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+
2003 03 07	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2003 03 07	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2003 03 07	704	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
2003 03 07	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.2−
2003 03 29	699	0.7−	0.3−	2003 05 01	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2003 03 29	699	0.5−	0.5−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+				

(95830)∗ 2003 FN$_{92}$ = 2001 YJ$_{99}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47466)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	80.87582		(2000.0)			
n	0.23991908	ω	110.18316		−0.59547826	+0.80111748
a	2.5650324	Ω	123.12526		−0.76128969	−0.53879396
e	0.0777836	i	4.11778		−0.25660018	−0.26059902
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.0	2003 03 31	704	0.1−	1.0+	2003 05 02	691	0.1+	0.2−
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.5−	0.2−	2003 05 02	691	0.4+	0.5+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.4−	0.4−	2003 05 02	691	0.3+	0.4−
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.1−	0.4+	2003 05 02	691	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2003 03 31	699	0.3+	0.2+	2003 05 02	691	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2003 03 31	699	0.1−	0.2−	2003 05 02	691	0.5+	0.8+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	699	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.7+	0.8+
2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2003 04 08	704	0.7−	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 04 08	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.7+	0.1−
2001 12 20	704	0.9−	1.3+	2003 04 08	704	1.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	1.1+
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.5+	0.6+	2004 08 27	703	0.0	1.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2003 04 08	704	0.6−	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	0.0
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 21	691	0.2+	0.1+	2004 08 27	703	(1.3+	2.4+)
2003 03 22	644	0.0	0.2+	2003 04 21	691	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.5+	1.2−
2003 03 22	644	0.1+	0.0	2003 04 21	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	1.1−	0.1−
2003 03 22	644	0.2+	0.2+	2003 04 25	699	0.9−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2003 03 29	699	0.2+	0.5+	2003 04 25	699	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
2003 03 29	699	0.2+	0.1−	2003 04 25	699	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2003 03 29	699	0.9−	0.5−	2003 04 25	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.4−	0.3+	2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2003 03 30	704	0.1−	1.2+	2003 04 27	699	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2003 03 30	704	0.3+	0.2−	2003 04 27	699	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2003 03 30	704	0.6+	0.2+	2003 04 27	699	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2003 03 30	704	0.5+	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.4+				
2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.2−				

(95831)∗ 2003 FP$_{92}$ = 2002 AR$_{135}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47466)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.20725		(2000.0)			
n	0.21799367	ω	118.20624		−0.02530952	+0.99871508
a	2.7342620	Ω	150.24520		−0.94540583	−0.00963809
e	0.0847189	i	5.07535		−0.32491113	−0.04975237
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.0	1.4−	2003 04 08	704	1.2+	0.2−	2004 08 09	699	0.1+	0.3+
1995 07 22	691	0.3−	1.5−	2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.1−
1995 07 22	691	1.4+	1.1−	2003 04 08	704	0.4+	0.7−	2004 08 09	699	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2003 04 08	291	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	0.8−	0.0
2002 01 09	704	1.0−	0.6+	2003 04 08	291	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	(0.9+	2.2+)
2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2003 04 08	291	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	1.3+
2002 01 09	704	(1.0−	2.3+)	2003 04 09	291	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.9+	1.0+
2002 01 15	704	0.5+	0.8+	2003 04 09	291	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.8+
2002 01 15	704	0.1−	1.1+	2003 04 09	291	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+
2002 01 15	704	1.3+	0.2+	2003 04 11	691	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
2003 03 22	644	0.3−	0.4+	2003 04 11	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+
2003 03 22	644	0.3+	0.6+	2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2003 03 22	644	0.5+	0.8+	2003 04 21	691	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
2003 03 29	699	0.4−	0.7−	2003 04 21	691	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+
2003 03 29	699	0.5−	0.8+	2003 04 21	691	0.4+	0.5−	2004 08 26	703	(2.3−	1.7+)
2003 03 29	699	1.8+	1.2+	2003 05 02	691	0.0	0.9+	2004 08 26	703	0.9−	0.2−
2003 03 29	699	0.6−	0.5−	2003 05 02	691	0.4+	0.7+	2004 08 26	703	(0.9−	2.1+)
2003 03 30	704	0.3+	0.1−	2003 05 02	691	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	1.2−	0.1+
2003 03 30	704	0.7−	0.1−	2004 07 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.3−
2003 03 30	704	0.1+	0.9−	2004 07 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2003 03 31	699	0.0	0.7−	2004 07 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	1.4+	1.4−
2003 03 31	699	0.4−	0.8+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
2003 03 31	699	0.1+	0.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2003 03 31	699	0.7−	0.6−	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2003 04 05	608	(0.3−	2.6−)	2004 08 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	1.4+	0.7+
2003 04 05	608	(0.1+	2.3−)	2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2003 04 05	608	(0.1−	2.1−)	2004 08 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.4+
2003 04 08	704	0.6+	1.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2003 04 08	704	0.2−	0.4−	2004 08 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+

(95832)∗ 2003 FQ$_{98}$ = 2001 YO$_{152}$

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47471)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.60635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27965098	ω	296.89664		+0.75488720	+0.65430923	
a	2.3159285	Ω	22.32767		−0.55186146	+0.67076733	
e	0.2354270	i	6.80230		−0.35439277	+0.34921430	
P	3.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.1+	1.3−	2003 04 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	
1992 02 23	691	1.0+	1.3−	2003 04 24	691	0.3+	1.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	
1992 02 23	691	(2.1−	5.2−)	2003 04 24	691	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	
1997 11 06	704	0.2−	0.6+	2003 04 24	691	0.2−	1.0+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	
1997 11 06	704	1.4−	0.6+	2003 04 24	608	0.3+	1.0+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−	
1997 11 06	704	0.3+	0.5−	2003 04 24	608	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.5+	
1997 11 06	704	0.5−	0.4−	2003 04 24	608	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	
1997 11 06	704	0.2+	0.6−	2003 04 29	691	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.2+	
2001 12 19	644	0.1+	0.7−	2003 04 29	691	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	
2001 12 19	644	0.1+	0.7−	2003 04 29	704	(1.0+	2.3+)	2004 10 04	699	0.0	0.0	
2001 12 19	644	0.4+	0.5−	2003 04 29	691	0.4+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	
2001 12 22	704	0.7−	0.0	2003 04 29	704	1.7+	1.0+	2004 10 05	951	0.1+	0.5−	
2001 12 22	704	0.1+	0.6−	2003 04 29	704	1.7+	0.4+	2004 10 05	951	0.9−	0.1−	
2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2003 04 29	704	0.6+	1.1+	2004 10 05	951	0.8+	0.8+	
2003 03 06	704	0.0	0.7−	2003 04 29	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	
2003 03 06	704	0.7+	1.5+	2003 05 02	703	0.3+	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	
2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2003 05 02	703	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−	
2003 03 06	704	0.5−	0.6+	2003 05 02	703	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.7−	
2003 03 06	704	1.0−	0.2+	2003 05 02	703	1.0+	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	
2003 03 23	691	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+	
2003 03 23	691	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	699	0.4+	0.1−	
2003 03 23	691	0.3−	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2003 03 30	704	0.4+	0.6+	2004 08 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2003 03 30	704	0.7+	1.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	
2003 03 30	704	0.8+	0.8−	2004 08 27	703	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	
2003 03 30	704	0.2+	1.8−	2004 08 27	703	1.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	
2003 03 30	704	0.7−	0.6−	2004 08 27	703	0.4−	0.5+	2004 10 09	608	1.1+	0.2+	
2003 03 31	699	0.6−	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.8+	2004 10 09	608	1.1+	0.1+	
2003 03 31	699	0.6−	0.2+	2004 08 28	699	0.0	0.6+	2004 10 09	608	0.7+	0.3+	
2003 03 31	704	0.4−	1.2+	2004 08 28	699	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.0	
2003 03 31	699	0.1+	0.9+	2004 08 28	699	0.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.0	
2003 03 31	704	0.0	1.0+	2004 08 28	699	0.5−	0.4+	2004 10 12	691	0.3−	0.0	
2003 03 31	703	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.8−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−	
2003 03 31	704	0.1−	1.7+	2004 09 09	704	1.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−	
2003 03 31	699	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.4−	
2003 03 31	703	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	1.2+	1.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	
2003 03 31	704	0.0	1.6+	2004 09 16	699	1.4+	1.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.0	
2003 03 31	703	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	
2003 03 31	704	0.3+	1.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+	
2003 03 31	703	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	
2003 04 02	608	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	1.0+	
2003 04 02	608	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+	
2003 04 02	608	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+	
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 20	704	0.6−	0.5+	
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+	
2003 04 07	691	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 23	291	0.4−	0.2+	
2003 04 08	704	(2.6+	1.1+)	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 23	291	0.4−	0.2+	
2003 04 08	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 23	291	0.3−	0.2+	
2003 04 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+					

(95833)∗ 2003 FD$_{99}$

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.37847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27089531	ω	267.53225		+0.72862633	+0.68381472	
a	2.3655659	Ω	49.32194		−0.60634400	+0.67031795	
e	0.2226294	i	2.92838		−0.31851315	+0.28822088	
P	3.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	809	1.9+	0.2+	2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	
1996 03 27	809	0.8+	1.9+	2003 04 29	691	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.3+	
1996 03 27	809	1.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
2000 07 07	704	0.5−	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	
2000 07 07	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	
2000 07 07	704	0.4−	0.8−	2004 08 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	
2000 07 07	704	0.7−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	
2001 12 19	704	1.5−	0.3−	2004 08 12	704	1.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	
2003 03 24	691	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	
2003 03 24	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	
2003 03 24	691	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	
2003 03 30	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	1.9+	2004 10 11	608	0.6−	0.5−	
2003 03 30	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	608	0.5−	0.8−	
2003 03 30	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 11	608	1.2−	0.3−	
2003 03 31	699	0.9−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+	
2003 03 31	699	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.6+	
2003 03 31	699	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	
2003 03 31	699	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.1+	
2003 04 07	691	1.6+	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	1.7+	
2003 04 07	691	1.0+	1.0+	2004 09 17	699	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	
2003 04 07	691	1.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.6+	
2003 04 24	691	1.1+	1.9+	2004 09 17	699	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	
2003 04 24	691	0.8+	1.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+	
2003 04 24	691	0.9+	1.6+	2004 09 22	704	0.0	1.2+					
2003 04 29	691	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+					

(95834)∗ 2003 FF$_{101}$ = 2004 PL$_{14}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65482)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.41246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27402905	ω	207.21416		+0.87517224	+0.47452258	
a	2.3474966	Ω	124.14478		−0.42056566	+0.84256031	
e	0.1183533	i	6.54601		−0.23916119	+0.25479492	
P	3.60	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.9+	1.7−	2003 04 01	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	
1993 07 19	809	0.5−	1.0−	2004 06 27	703	0.9−	1.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	
1993 07 19	809	0.1+	1.1−	2004 06 27	703	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	
1993 07 19	809	(2.1+	4.6+)	2004 06 27	703	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	
1993 07 19	809	(1.7+	4.1+)	2004 06 27	703	0.8+	1.2+	2004 09 12	704	1.0+	0.1−	
1993 07 19	809	(2.1+	4.2+)	2004 07 16	807	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	1.1−	
1993 07 23	809	(12.4+	9.4+)	2004 07 16	807	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	1.0−	
1993 07 23	809	(13.6+	9.8+)	2004 08 07	644	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	1.2−	
1993 07 23	809	(13.0+	8.9+)	2004 08 07	644	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	1.1−	
2000 06 01	704	0.7−	0.3−	2004 08 07	644	0.4−	0.6+	2004 09 16	E12	0.1−	0.2−	
2000 06 01	704	0.1+	0.8+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.0	
2000 06 01	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2−	
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.0	1.4+	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+	
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	
2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	

2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	1.1−	0.3+	2004 09 17	699	1.7−	0.3−
2001 12 11	704	0.6−	1.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.4−	0.3−
2002 01 11	699	1.0−	1.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.8−	1.3+
2002 01 11	699	1.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2002 01 11	699	(1.6+	2.1+)	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 01 11	699	0.1+	0.5−	2004 08 23	699	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.9+	2004 08 23	699	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2004 08 23	699	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	1.8+	0.7+
2003 03 26	644	0.1−	0.9+	2004 08 23	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	644	0.6−	0.3+
2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	644	0.4−	0.2−
2003 03 31	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	644	0.4−	0.3+
2003 04 01	704	1.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	644	0.4−	0.3−
2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.0				

(95835)∗ 2003 FF$_{103}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.36577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18355314	ω	84.84030		−0.26985912		+0.96288197
a	3.0663955	Ω	169.49823		−0.89569651		−0.24878569
e	0.2459621	i	1.84317		−0.35341734		−0.10470908
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.6−	2004 08 10	704	0.5−	0.2−
1997 01 02	691	0.5−	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	1.3+
1997 01 02	691	0.7+	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.5−	2004 08 10	704	0.8−	0.7+
1997 01 02	691	0.1−	0.4+	2003 04 01	704	0.0	0.4−	2004 08 10	704	0.6+	0.5+
1997 01 17	691	0.2+	0.3+	2003 04 01	704	1.2+	1.9−	2004 08 10	704	0.1−	0.8+
1997 01 17	691	0.2+	0.6+	2003 04 08	691	0.6+	0.7+	2004 08 15	599	0.1+	0.3−
1997 01 17	691	0.1+	0.5+	2003 04 08	691	0.6+	0.7+	2004 08 15	599	0.0	0.2−
2003 03 24	691	0.2−	0.1−	2003 04 08	691	0.5+	0.9+	2004 08 15	599	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.2−	0.1−	2003 04 08	704	0.7+	1.1−	2004 08 15	599	0.4−	0.4+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	(2.5+	1.9−)	2004 08 21	691	0.0	0.0
2003 03 27	699	0.7+	0.1+	2003 04 08	704	1.0−	1.3+	2004 08 21	691	0.2−	0.0
2003 03 27	699	0.3−	0.3+	2003 04 08	704	0.1−	0.8−	2004 08 21	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	699	0.2−	1.3+	2003 04 25	691	1.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.3−
2003 03 27	699	1.5−	0.5+	2003 04 25	691	0.7−	0.3−	2004 09 11	704	1.0+	0.4+
2003 04 01	704	0.6−	0.0	2003 04 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.7−
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 05 05	691	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.0
2003 04 01	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	691	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2003 04 01	704	0.4−	0.5−	2003 05 05	691	0.8+	0.7+				

(95836)∗ 2003 FS$_{104}$ = 2000 SP$_{249}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47476)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.70445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23202415	ω	141.91397		−0.48962944		+0.87142263
a	2.6228931	Ω	98.75163		−0.80718709		−0.44010279
e	0.0582970	i	1.72542		−0.32971505		−0.21663823
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	1.5−	0.1−	2003 03 31	703	1.3+	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.3−
1996 10 14	327	0.3−	0.9+	2003 03 31	703	1.5+	1.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.6−
1996 10 14	327	0.0	0.9+	2003 03 31	703	2.0+	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
1999 06 12	691	1.8−	1.2+	2003 04 04	699	0.7+	0.3−	2003 05 05	703	0.5−	0.1−
1999 06 12	691	0.7+	0.2−	2003 04 04	699	0.2−	1.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.1+
1999 06 12	691	1.2+	0.4−	2003 04 04	699	0.7−	0.2+	2003 05 05	703	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	1.1+	1.2+	2003 04 04	699	1.0−	0.5+	2003 05 05	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2003 04 24	699	0.7+	0.2+	2003 05 05	703	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2003 04 24	699	0.7−	0.1+	2003 05 05	703	1.0−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2003 04 24	699	0.6−	0.1+	2003 05 29	691	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2003 04 24	699	0.0	0.5+	2003 05 29	691	1.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2003 04 28	691	0.3−	1.9+	2003 05 29	691	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2003 04 28	704	0.0	0.4+	2004 08 08	599	1.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2003 04 28	704	1.3−	0.4+	2004 08 09	599	0.8−	0.4−
2003 03 25	699	1.1−	0.9+	2003 04 28	704	0.8−	0.7+	2004 08 09	599	0.6+	0.1−
2003 03 25	699	0.4−	1.0−	2003 04 28	691	0.1−	1.8+	2004 08 10	704	0.7+	1.5−
2003 03 25	699	0.6−	0.3−	2003 04 28	704	0.4+	0.4−	2004 08 10	704	0.4+	0.0
2003 03 25	699	(0.7−	2.3−)	2003 04 28	691	(0.4−	2.5+)	2004 08 10	704	0.3+	0.6−
2003 03 25	608	0.6+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+
2003 03 25	608	1.5+	0.3+	2003 04 29	699	1.4+	1.4−	2004 08 10	704	0.2+	1.7−
2003 03 25	608	1.1+	0.4+	2003 04 29	704	1.1+	1.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2003 03 27	699	0.0	0.9−	2003 04 29	699	0.9−	0.6−	2004 09 09	704	0.8+	0.8+
2003 03 27	699	0.0	0.8−	2003 04 29	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−
2003 03 27	699	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2003 03 27	699	0.0	0.4−	2003 04 29	699	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2003 03 31	703	1.2+	0.6−	2003 04 29	699	0.2−	0.0				

(95837)∗ 2003 FU$_{105}$ = 1999 JH$_4$ = 2000 UM$_{111}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47478)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.90248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23423767	ω	242.53549		+0.09189731		+0.98632605
a	2.6063429	Ω	33.61453		−0.80395556		+0.15455601
e	0.2315430	i	14.30709		−0.58754604		−0.05721331
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 09	699	0.5+	0.0	2003 03 23	683	0.5−	0.4−	2003 04 20	683	0.1−	0.6−
1999 05 09	699	0.2+	0.6−	2003 03 24	683	0.3−	0.5+	2003 04 24	683	0.5+	0.4+
1999 05 09	699	0.1−	0.4+	2003 03 24	683	0.8+	0.5+	2003 04 24	683	0.3+	0.8+
1999 05 10	704	0.8−	0.3+	2003 03 24	683	0.3+	0.6+	2003 04 24	683	0.0	0.9−
1999 05 10	704	1.4−	0.0	2003 03 25	683	(2.1+	1.2+)	2003 04 25	683	0.6+	0.8+
1999 05 10	704	0.9−	0.7+	2003 03 25	683	1.3+	0.1+	2003 04 25	683	0.7+	0.6+
1999 05 10	704	0.6+	1.5+	2003 03 25	683	1.8+	0.6−	2003 04 25	683	1.9+	1.5−
1999 05 10	704	0.3+	0.0	2003 03 26	683	1.6−	1.0+	2003 04 26	704	0.2−	0.9+
1999 05 13	704	0.2−	1.0−	2003 03 26	683	0.4−	1.1+	2003 04 26	704	0.5+	0.6+
1999 05 13	699	0.4+	0.3−	2003 03 26	683	(2.6−	0.4−)	2003 04 26	704	1.2+	1.9+
1999 05 13	704	0.9−	1.6−	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2003 04 26	704	0.2+	0.2−
1999 05 13	704	0.4+	1.7+	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	0.2−
1999 05 13	699	0.8+	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.4+	1.0−
1999 05 13	704	1.1+	0.1−	2003 03 27	699	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.7−
1999 05 13	699	0.4+	0.1+	2003 03 27	699	0.4−	0.7−	2003 05 01	704	0.4+	0.0
1999 05 18	704	0.4+	1.4−	2003 03 27	683	0.5−	0.1−	2003 05 01	704	0.4+	0.4−
1999 05 18	704	1.4−	1.8+	2003 03 27	699	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.1+
1999 05 18	704	0.2−	0.9+	2003 03 27	683	0.8+	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.4+
1999 05 18	704	0.1+	0.2−	2003 03 27	699	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+
1999 05 18	704	1.5−	1.0+	2003 03 27	683	(4.7+	2.6−)	2003 05 05	704	1.0+	1.1+
1999 05 19	704	1.1+	0.6−	2003 03 30	683	1.5−	1.2+	2003 05 05	704	0.2−	1.2+
1999 05 19	704	0.7+	0.6+	2003 03 30	683	0.2+	0.0	2004 07 29	E12	(3.9−	0.3+)
1999 05 19	704	0.5+	0.6−	2003 03 30	683	0.8−	0.6−	2004 07 29	E12	1.8−	0.4−
1999 05 19	704	0.2+	1.9−	2003 04 03	683	2.0+	0.1−	2004 07 29	E12	0.3−	0.7+
2000 10 27	704	0.7−	0.7+	2003 04 03	683	0.7+	1.0−	2004 07 29	E12	0.6−	0.2+
2000 10 27	704	0.9−	0.9+	2003 04 03	683	1.2+	0.5−	2004 08 23	E12	0.4−	0.2−
2000 10 27	704	0.4+	0.2−	2003 04 09	691	0.3−	0.2+	2004 08 23	E12	0.1+	0.7−
2000 10 27	704	(3.0−	1.6+)	2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2004 08 23	E12	0.4+	0.2+
2000 10 27	704	(2.2−	1.7+)	2003 04 09	691	0.5−	0.1+	2004 08 23	E12	0.2−	0.4−
2000 11 01	691	0.1+	0.5+	2003 04 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	691	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	691	0.1+	0.3+	2003 04 09	691	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2003 03 09	704	0.2+	0.1−	2003 04 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	0.3−	2003 04 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	0.9+	0.2+	2003 04 09	608	0.6−	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 09	608	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	1.0−	1.1+

2003 03 09	704	0.6+	0.7+	2003 04 09	608	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	1.8+
2003 03 10	683	(0.5+	2.4+)	2003 04 10	683	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2003 03 10	683	1.3+	0.3+	2003 04 10	683	1.4−	1.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2003 03 10	683	(3.5+	0.4+)	2003 04 10	683	1.2−	0.7−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2003 03 23	683	0.7−	0.3−	2003 04 20	683	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2003 03 23	683	0.4+	0.3−	2003 04 20	683	1.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+

(95838)∗ 2003 FJ$_{107}$ = 2001 YL$_{126}$

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47481)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.86751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28027080	ω	228.81628		+0.24112481	+0.96479980	
a	2.3125128	Ω	55.43538		−0.84788633	+0.26205329	
e	0.1150882	i	7.32392		−0.47217326	+0.02212275	
P	3.52	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(1.6+	2.7−)	2003 04 09	704	0.8−	0.3+	2003 05 25	291	0.0	0.0
1997 10 29	704	1.3+	1.5−	2003 04 09	704	0.5−	0.4+	2003 05 25	691	0.0	0.1+
1997 10 29	704	0.9+	0.2−	2003 04 09	704	0.7−	0.3+	2003 05 25	291	0.1+	0.0
1997 10 29	704	1.0+	1.0+	2003 04 09	704	0.7−	0.2+	2003 05 25	691	0.2+	0.0
1997 10 29	704	0.4+	0.3+	2003 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 05 25	291	0.2+	0.1+
1997 11 03	704	1.4−	1.7−	2003 04 10	704	0.1−	0.0	2003 05 25	699	1.3−	0.1+
1997 11 03	704	(2.7−	0.3+)	2003 04 10	704	0.2−	0.3+	2003 05 25	699	0.1−	0.0
1997 11 03	704	(2.3−	0.0)	2003 04 10	704	0.2−	0.3+	2003 05 25	699	1.2−	0.7+
1997 11 03	704	1.6−	0.1+	2003 04 10	704	0.2−	0.2+	2003 05 25	699	0.3−	0.4+
2001 12 09	704	1.0+	1.0+	2003 04 21	703	1.1−	1.3−	2003 06 16	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	1.0+	1.2+	2003 04 21	703	(2.9−	1.4−)	2003 06 16	644	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	1.5+	2003 04 21	703	0.9+	1.3+	2003 06 16	644	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.8+	1.1+	2003 04 21	703	(3.9+	2.3+)	2003 06 25	704	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	1.3+	0.5+	2003 04 27	699	0.1−	0.6−	2003 06 25	704	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	1.5−	0.4+	2003 04 27	699	0.2−	0.5−	2003 06 25	704	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	1.4−	0.1+	2003 04 27	699	0.5−	0.2−	2003 06 25	644	0.3−	0.0
2001 12 17	704	1.4−	0.3−	2003 04 27	699	0.1−	0.0	2003 06 25	704	0.9−	0.6−
2001 12 17	704	1.6−	0.7+	2003 04 28	704	0.4+	1.1+	2003 06 25	644	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	(2.4+	0.6−)	2003 04 28	704	0.5+	0.3−	2003 06 25	644	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	(2.8+	1.3−)	2003 04 28	704	0.5+	1.1+	2003 07 02	704	1.1+	0.5+
2001 12 22	704	1.7+	1.2−	2003 04 28	704	0.6+	0.2+	2003 07 02	704	0.8+	0.1−
2003 03 23	291	0.2−	0.2+	2003 04 28	704	0.5+	0.2+	2003 07 02	704	0.5+	0.4+
2003 03 23	291	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	0.3+	1.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−
2003 03 23	291	0.3−	0.2+	2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	1.1+
2003 03 30	704	0.2+	0.2−	2003 04 28	704	0.9+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.1+	0.3+	2003 04 28	704	0.9+	1.5+	2004 08 11	704	1.1−	0.6+
2003 03 30	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	G92	0.4+	0.7+
2003 03 30	704	(0.1−	2.1+)	2003 04 28	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	G92	0.4+	0.6+
2003 03 30	704	0.0	0.8+	2003 04 28	704	0.2−	1.5+	2004 09 11	G92	1.0−	1.1+
2003 04 02	704	0.4+	0.1+	2003 04 28	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	644	0.4−	0.4+
2003 04 02	704	0.4−	0.2+	2003 04 28	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+
2003 04 02	704	0.2−	0.0	2003 04 28	704	0.7+	2.0+	2004 09 13	644	0.3−	0.5+
2003 04 02	704	0.0	1.1+	2003 05 01	704	(2.3−	1.2+)	2004 09 13	644	0.0	0.5+
2003 04 04	699	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.6+
2003 04 04	699	0.0	0.6+	2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	644	0.2+	0.5+
2003 04 04	699	0.9−	0.4−	2003 05 01	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	1.1−	1.0+
2003 04 04	699	0.6−	0.6−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2003 04 05	608	0.5+	1.8−	2003 05 01	608	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2003 04 05	608	0.6+	1.9−	2003 05 01	608	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2003 04 05	608	0.3+	1.8−	2003 05 01	608	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	1.6−	0.4+
2003 04 07	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2003 04 07	704	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	1.1−	1.1+
2003 04 07	704	0.7+	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	(4.4−	3.2+)
2003 04 07	704	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2003 04 07	704	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2003 04 07	704	0.0	0.2−	2003 05 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.6−
2003 04 07	704	0.9−	1.0−	2003 05 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2003 04 07	704	(8.9−	3.3+)	2003 05 10	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.9+
2003 04 07	704	0.5+	0.7−	2003 05 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2003 04 08	704	0.4−	0.2+	2003 05 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	1.5−
2003 04 08	704	0.8+	0.4+	2003 05 22	703	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	2.2+
2003 04 08	704	0.4+	0.1+	2003 05 22	703	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2003 04 08	704	0.1+	0.1−	2003 05 22	703	1.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	1.3+
2003 04 08	704	0.1−	0.3+	2003 05 22	703	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	1.2+
2003 04 09	704	0.8−	0.4+	2003 05 25	691	0.1+	0.1+				

(95839)∗ 2003 FN$_{107}$ = 2001 YC$_{112}$

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47481)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.93319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27406292	ω	195.85145		−0.09376409	+0.98867195	
a	2.3473032	Ω	68.88454		−0.89924676	−0.03358015	
e	0.0899429	i	7.21752		−0.42727456	−0.14628788	
P	3.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.1−	0.7−	2003 04 29	691	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2000 08 07	608	0.1+	0.8−	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.9+
2000 08 07	608	0.3−	0.7−	2003 05 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+
2000 08 20	699	0.2−	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+
2000 08 20	699	1.0+	0.3+	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.8+
2000 08 20	699	0.1+	1.1−	2003 05 01	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	1.3+
2000 08 20	699	0.1+	0.7−	2003 05 02	608	1.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2003 05 02	608	0.9+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	1.6+
2001 12 18	704	0.6+	0.7−	2003 05 02	608	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	1.6−	2003 05 05	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	683	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	1.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	683	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	699	0.3−	0.3−	2004 09 13	683	0.8−	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 05 05	704	0.7+	0.4−	2004 09 14	683	0.9−	1.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.0	2004 09 14	683	1.5−	0.2−
2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	699	0.0	0.3−	2004 09 14	683	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	683	1.3+	1.9−
2001 12 20	704	0.5−	1.0+	2003 05 05	699	0.2−	0.3−	2004 09 15	683	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.9+	2003 05 05	699	0.3−	0.1−	2004 09 15	683	(1.8−	2.3+)
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2003 05 06	691	0.4−	0.4−	2004 09 16	683	1.2+	1.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2003 05 06	691	0.5−	0.3−	2004 09 16	683	1.8+	0.8−
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2003 05 06	691	0.5−	0.2−	2004 09 16	683	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2003 05 12	608	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2003 03 30	704	0.1+	0.8+	2003 05 12	608	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2003 03 30	704	0.3+	0.6+	2003 05 12	608	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2003 03 30	704	1.0+	2.0+	2003 05 19	699	1.0−	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2003 03 30	704	0.3−	0.1+	2003 05 19	699	1.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2003 03 30	704	0.8−	1.8+	2003 05 19	699	1.3+	1.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.3−
2003 04 02	704	(2.1+	0.1+)	2003 05 19	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	1.3−	0.7+
2003 04 02	704	1.9+	0.1−	2003 05 22	703	0.1−	1.0+	2004 09 17	699	0.4−	0.2+
2003 04 02	704	0.5+	1.5+	2003 05 22	703	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.4−	0.3+
2003 04 02	608	0.0	0.0	2003 05 22	703	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.9+	0.5+
2003 04 02	608	0.2+	0.1+	2003 05 22	703	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	1.1−	0.3+
2003 04 02	608	0.1+	0.2+	2003 05 29	691	0.1+	1.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2003 04 03	699	0.2−	0.1−	2003 05 29	691	0.1+	1.9+	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2003 04 03	699	0.3−	0.5+	2003 05 29	691	0.0	1.8+	2004 10 07	699	0.6+	0.7+
2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2003 05 30	704	1.7+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.8+
2003 04 03	699	0.3−	0.7+	2003 05 30	704	0.6+	0.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2003 04 04	699	0.4−	0.1−	2003 05 30	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.8+
2003 04 04	699	0.9+	0.0	2003 05 30	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2003 04 04	699	0.0	0.7+	2003 05 30	704	1.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	1.9+
2003 04 04	699	0.3+	0.5+	2003 06 05	691	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.2+
2003 04 27	699	0.0	0.0	2003 06 05	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2003 04 27	699	0.1−	0.3−	2003 06 05	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.5−	0.1−
2003 04 27	699	0.6−	0.3+	2003 06 25	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2003 04 27	699	0.1−	0.1−	2003 06 25	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	1.1+

2003 04 28	704	0.2−	0.1+	2003 06 25	704	1.7+	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
2003 04 28	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2003 04 28	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2003 04 28	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	1.2+	2004 10 18	704	1.1−	0.5+
2003 04 28	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 10 18	704	0.8−	0.5+
2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.9+	2004 10 18	704	0.8−	0.4+
2003 04 29	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	1.0−	0.1+

(95840)∗ 2003 FT$_{107}$ = 1998 HM$_{17}$

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47482)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	78.13666		(2000.0)			
n	0.21709390	ω	55.11824		−0.20947395	+0.97334652
a	2.7418117	Ω	203.32638		−0.95634013	−0.22383874
e	0.1270819	i	13.63829		−0.20379946	+0.04992767
P	4.54	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.2−	0.9+	2003 05 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1998 03 04	704	1.7−	1.4−	2003 05 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1998 03 04	704	(2.9−	0.3−)	2003 05 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
1998 03 04	704	1.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1998 04 18	704	0.3−	1.1−	2003 05 03	608	1.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−
1998 04 18	704	(2.5+	1.2−)	2003 05 03	608	0.3+	1.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
1998 04 18	704	1.5+	0.3−	2003 05 03	608	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1998 04 18	704	1.3+	1.1−	2003 05 09	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.2−
1998 04 19	704	1.2−	1.2+	2003 05 09	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
1998 04 19	704	0.2+	1.0−	2003 05 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1998 04 19	704	1.8+	1.0+	2003 05 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1998 04 19	704	0.3−	1.5−	2003 05 09	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
1998 04 19	704	0.2−	0.4+	2003 05 23	691	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2003 05 23	691	(1.1+	2.5+)	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.5+	0.6+	2003 05 23	691	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2000 10 31	704	0.9+	0.3+	2003 05 26	608	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2002 02 08	644	0.3+	1.1+	2003 05 26	608	1.4−	1.7−	2004 09 22	704	0.8+	0.4+
2002 02 08	644	0.0	0.8+	2003 05 26	608	0.3−	0.9−	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2002 02 08	644	0.2+	1.0+	2003 06 01	691	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.4−
2003 03 11	704	0.0	0.0	2003 06 01	691	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2003 03 11	704	(2.3+	0.6−)	2003 06 01	691	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2003 03 11	704	0.2+	0.7−	2003 06 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.6−
2003 03 11	704	0.8+	0.0	2003 06 03	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	1.0−	0.7+
2003 03 30	704	0.5−	0.7+	2003 06 03	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2003 03 30	704	0.3−	0.5−	2003 06 03	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2003 03 30	704	1.3−	1.4+	2003 06 03	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.8+
2003 03 30	704	0.4−	0.5+	2003 06 04	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
2003 03 30	704	0.0	0.6+	2003 06 04	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2003 04 02	704	0.6−	0.0	2003 06 04	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2003 04 02	704	0.7−	0.1+	2003 06 04	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2003 04 02	704	0.7+	0.6+	2003 06 04	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2003 04 02	704	0.0	1.1+	2003 07 03	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2003 04 07	704	0.0	0.6+	2003 07 03	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	1.1−
2003 04 07	704	0.2−	0.3−	2003 07 03	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2003 04 07	704	0.7+	0.4−	2003 07 23	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
2003 04 28	704	0.0	0.1+	2003 07 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2003 04 28	704	0.4−	0.4−	2003 07 23	644	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.6−
2003 04 28	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2003 04 28	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.0
2003 04 28	704	0.0	0.6+	2004 08 26	703	(2.2+	0.0)	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2003 05 02	704	0.3−	0.1+	2004 08 26	703	0.9+	0.6−				

(95841)∗ 2003 FB$_{109}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.90846		(2000.0)			
n	0.23898144	ω	292.75909		+0.94431146	+0.25615312
a	2.5717373	Ω	53.02097		−0.11323126	+0.84232379
e	0.1745499	i	14.98421		−0.30895719	+0.47421114
P	4.12	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2+	0.2−	2003 03 26	644	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.2+	0.6−	2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2003 05 02	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.6+	0.4+	2003 03 31	699	0.3−	0.3−	2003 05 02	704	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.6+	0.1+	2003 03 31	699	0.6−	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.5−
2000 09 20	704	1.5−	0.1−	2003 03 31	699	1.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	0.1+
2000 09 20	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	699	0.1+	1.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.4−
2000 09 20	704	0.5−	0.1+	2003 04 02	608	0.5+	0.7−	2003 05 05	704	0.3−	0.1−
2000 09 20	704	0.0	0.1−	2003 04 02	608	1.0+	0.1−	2004 06 29	E12	0.5+	0.4−
2000 09 20	704	0.8+	0.2−	2003 04 02	608	0.0	0.8−	2004 06 29	E12	0.9+	0.5−
2000 09 28	699	0.6+	1.0+	2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2004 06 29	E12	0.8+	0.2−
2000 09 28	699	0.0	1.3+	2003 04 08	704	0.0	1.0+	2004 06 29	E12	1.7+	0.7−
2000 09 28	699	0.1+	0.6+	2003 04 08	704	1.0+	0.3+	2004 07 15	E12	0.3−	0.1−
2000 09 28	699	0.4−	1.1+	2003 04 08	704	1.1+	1.8+	2004 07 15	E12	0.0	0.2−
2000 10 18	704	0.5−	0.2−	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 07 15	E12	0.1+	0.3−
2000 10 18	699	0.6−	0.2−	2003 04 09	704	0.6+	0.0	2004 07 15	E12	0.3−	0.2−
2000 10 18	699	1.3−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.0	2004 09 04	E12	0.2+	0.1−
2000 10 18	704	0.4+	1.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 04	E12	0.5−	0.3+
2000 10 18	699	1.0−	0.8+	2003 04 09	704	0.0	0.8+	2004 09 04	E12	0.3+	0.2+
2000 10 18	704	(0.3+	2.2+)	2003 04 10	704	0.9+	1.1+	2004 09 04	E12	0.5−	0.4+
2000 10 18	699	1.1−	0.7+	2003 04 10	704	0.9+	0.7−	2004 10 06	E12	0.0	0.3+
2000 11 18	704	1.2−	0.1+	2003 04 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	E12	0.6−	0.8+
2000 11 18	704	0.1−	0.4−	2003 04 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 06	E12	0.3−	0.4+
2000 11 18	704	0.3+	0.2+	2003 04 25	699	0.3−	0.4+	2004 10 06	E12	0.2+	0.6−
2000 11 18	704	0.2+	0.5+	2003 04 25	699	1.5−	1.1+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2002 02 21	704	1.2+	0.2−	2003 04 25	699	0.5−	0.2+	2004 10 15	699	0.3−	0.8−
2002 02 21	704	0.3+	0.5+	2003 04 25	699	0.6−	0.7−	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.1+	0.9+	2003 05 02	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	1.4−	1.6+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2003 05 02	704	0.6−	0.3−				

(95842)∗ 2003 FX$_{111}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	27.77407		(2000.0)			
n	0.26386830	ω	249.26823		+0.63802030	+0.75413021
a	2.4073795	Ω	61.35093		−0.62392747	+0.62474444
e	0.1867852	i	10.21431		−0.45127001	+0.20244014
P	3.74	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	1.2−	0.5+	2003 03 31	704	0.2−	1.6+	2003 05 07	608	0.1+	0.1+
2000 07 10	699	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.8−	1.0+	2003 05 07	608	0.5+	0.3+
2000 07 10	699	0.7+	1.0−	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+
2000 07 10	699	0.6+	0.1−	2003 03 31	704	0.8+	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.7+
2000 09 28	699	0.4−	0.3+	2003 04 03	704	0.3−	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 28	699	0.7+	0.0	2003 04 03	704	0.4+	0.5+	2004 08 09	704	0.6−	0.2+
2000 09 28	699	0.8−	0.1−	2003 04 03	704	1.6+	0.9−	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
2000 09 28	699	0.5+	0.3−	2003 04 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2003 04 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	1.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	699	0.2−	0.4−
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2003 04 21	691	0.1−	1.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2003 04 21	691	0.2−	1.7+	2004 09 17	699	0.1−	0.4+
2001 12 22	704	1.3−	0.5−	2003 04 21	691	0.0	1.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2003 03 09	704	1.0+	0.1−	2003 04 26	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2003 03 09	704	0.7+	0.8−	2003 04 26	704	1.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2003 03 09	704	0.2+	0.3−	2003 04 26	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+

2003 03 09	704	0.4+	0.1−	2003 04 26	704	0.6+	1.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.2+
2003 03 09	704	0.7+	0.2−	2003 04 27	699	0.3−	0.2−	2004 10 11	644	0.1−	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2003 04 27	699	0.1−	0.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.6+
2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2003 04 27	699	0.4+	0.5+	2004 10 11	644	0.0	0.7+
2003 03 26	644	0.0	1.6+	2003 04 27	699	(0.2−	2.5+)	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2003 03 31	699	0.4+	0.7−	2003 05 02	691	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2003 03 31	699	0.9−	0.3+	2003 05 02	691	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2003 03 31	699	0.9−	0.8−	2003 05 02	691	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2003 03 31	699	1.2+	0.6−	2003 05 07	608	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−

(95843)∗ 2003 FZ$_{113}$ = 2001 YF$_{42}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47487)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.13993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27936369	ω	324.92197		+0.41339051	+0.91007012	
a	2.3175160	Ω	329.46467		−0.82149667	+0.35870303	
e	0.1291043	*i*	3.34850		−0.39274866	+0.20761624	
P	3.53	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	327	0.3+	0.4−	2003 04 08	691	0.8+	0.3+	2004 09 23	G92	0.1−	0.6+
1997 10 21	327	0.2+	0.1−	2003 04 28	699	(0.2+	2.2+)	2004 09 24	G92	0.2−	0.3−
1997 10 21	327	0.1+	0.0	2003 04 28	699	0.5+	1.1+	2004 09 24	G92	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2003 04 28	699	0.7+	0.3−	2004 09 24	G92	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2003 04 28	699	0.4−	0.5+	2004 10 04	699	0.6+	1.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	699	0.8−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2003 04 29	704	1.1+	0.9+	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 07 15	704	0.8−	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.9+	2004 07 15	704	0.8−	0.7−	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 07 15	704	1.6−	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2004 07 15	704	1.0−	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.6+	0.6−	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2004 08 11	704	1.7+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2003 03 10	704	1.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.5+
2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.7+	0.1−
2003 03 10	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2003 03 10	704	0.6−	1.5+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.4+
2003 03 24	691	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	1.1−	0.2+
2003 03 24	691	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	1.2−	0.2+
2003 03 31	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	1.4−	0.3+
2003 03 31	704	(2.9+	0.6+)	2004 09 13	704	0.4+	1.5+	2004 10 12	049	0.9−	0.3−
2003 03 31	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	(0.1−	2.9+)	2004 10 12	049	0.6−	0.1−
2003 03 31	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	1.6+	2004 10 12	049	1.0−	0.2−
2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	1.8+	2004 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 04 03	699	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	1.5+	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2003 04 03	699	1.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2003 04 03	699	1.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.6+
2003 04 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.1+
2003 04 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.9+	0.7+
2003 04 07	704	0.2+	1.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	704	1.0+	0.1+
2003 04 07	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
2003 04 07	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2003 04 07	704	1.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2003 04 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2003 04 07	704	1.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2003 04 08	691	0.3+	0.1+	2004 09 23	G92	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+
2003 04 08	691	0.7+	0.3+	2004 09 23	G92	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+

(95844)∗ 2003 FE$_{114}$ = 2001 WJ$_{54}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47487)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.87542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30167815	ω	355.58173		−0.00402575	+0.99968882	
a	2.2017777	Ω	274.18627		−0.91671657	−0.01352489	
e	0.0553645	*i*	1.41443		−0.39951787	+0.02096025	
P	3.27	*H*	17.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.8+	0.9+	2003 03 24	691	0.8+	0.9+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
2000 05 28	704	0.1+	0.9+	2003 03 24	691	0.8+	0.6+	2004 09 23	704	(2.3+	0.8+)
2000 05 28	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	1.2+	1.4+	2004 09 23	704	0.2+	1.4+
2001 10 16	291	0.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2001 10 16	291	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+
2001 10 16	291	0.1−	0.2−	2003 04 03	699	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	1.8+
2001 10 16	291	0.0	0.2+	2003 04 03	699	1.1−	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2001 10 16	291	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2001 10 16	291	0.2−	0.0	2003 04 03	699	0.4−	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2001 10 16	291	0.1−	0.3+	2003 04 08	691	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 10 16	291	0.1+	0.4+	2003 04 08	691	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 10 16	291	0.1−	0.9+	2003 04 08	691	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2003 04 26	691	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	1.8+
2001 11 19	704	0.0	0.0	2003 04 26	691	0.1−	1.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2003 04 26	691	0.2−	1.2+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	843	(2.7−	1.5−)	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	843	1.0−	0.7−	2004 10 10	704	0.7+	1.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	1.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	843	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	691	0.5−	0.2−
2001 12 18	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	1.5+	1.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.2−	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.8+	0.9+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.3−

(95845)∗ 2003 FS$_{114}$ = 2000 NA$_{8}$ = 2001 QP$_{144}$

Discovered 2003 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47488)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.69243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26679011	ω	326.93049		−0.54091227	−0.83983794	
a	2.3897707	Ω	155.72074		+0.79377846	−0.52769367	
e	0.0802893	*i*	6.37758		+0.27808215	−0.12732490	
P	3.69	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	699	0.5+	0.3+	2003 03 31	691	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.0
1999 03 19	699	0.7+	0.6+	2003 03 31	691	0.5−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−
1999 03 19	699	0.7−	1.6−	2003 03 31	691	0.4−	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.2−
1999 03 23	699	0.6−	0.9−	2003 04 03	699	1.1−	0.3−	2004 08 23	691	0.0	0.1−
1999 03 23	699	0.5−	1.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.0	0.2−
1999 03 23	699	(1.2−	2.6+)	2003 04 03	699	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2000 07 05	691	0.2−	0.2−	2003 04 03	699	1.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 07 05	691	0.3−	0.2−	2003 04 30	691	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 07 05	691	0.0	0.2−	2003 04 30	691	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 07 10	691	0.5+	0.6−	2003 04 30	691	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 07 10	691	0.2+	0.5−	2003 05 02	704	0.7+	1.0+	2004 09 08	705	0.5+	0.2+
2000 07 10	691	0.3+	0.4−	2003 05 02	704	0.0	0.7+	2004 09 08	705	0.4+	0.1+
2001 08 21	691	0.5−	0.1+	2003 05 02	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	705	0.6+	0.2+
2001 08 21	691	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−
2001 08 21	691	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+

2001 08 26	691	0.2−	0.3+	2003 05 05	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2001 08 26	691	1.0−	0.3+	2003 05 05	699	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.6−
2001 08 26	691	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.3+
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	1.0−	0.7−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.0	2003 05 05	699	0.3−	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	699	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2003 05 11	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.0	2003 05 11	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 05 11	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 06 01	691	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.0	2003 06 01	691	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	1.0−	0.4−
2001 12 24	608	0.3−	0.1−	2003 06 01	691	1.0+	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2001 12 24	608	0.5−	0.2+	2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	691	0.4+	0.2+
2001 12 24	608	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+

(95846)∗ 2003 FZ$_{115}$

Discovered 2003 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.01486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21652756	ω	165.69414		+0.82756089		+0.55855533
a	2.7465906	Ω	160.03756		−0.52987952		+0.81026914
e	0.1933605	i	9.47555		−0.18539328		+0.17742566
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.3−	2004 07 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2004 08 08	699	1.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	1.9+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	1.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2004 08 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2002 02 16	644	0.6+	1.4+	2004 08 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2002 02 16	644	0.6+	1.4+	2004 08 15	E12	(0.1+	2.7−)	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2002 02 16	644	1.5+	1.8+	2004 08 15	E12	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2003 03 31	691	0.3−	0.0	2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2003 03 31	691	0.6−	0.0	2004 08 15	E12	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2003 03 31	691	0.2−	0.1−	2004 08 21	683	0.5−	1.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2003 04 04	699	0.9+	0.9+	2004 08 21	683	0.5+	1.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2003 04 04	699	0.4+	0.3+	2004 08 21	683	0.9−	0.8−	2004 10 08	704	0.0	0.6+
2003 04 04	699	1.3−	0.5+	2004 08 22	683	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.9+
2003 04 04	699	0.3+	0.0	2004 08 22	683	0.8−	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2003 04 27	704	0.4−	0.5+	2004 08 22	683	0.9−	0.9−	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
2003 04 27	699	1.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.8+	0.4−	2004 10 08	704	0.4+	0.1−
2003 04 27	704	0.3−	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2003 04 27	699	0.4+	0.1−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2003 04 27	704	0.7−	0.5+	2004 08 22	E12	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2003 04 27	699	(2.3+	1.0+)	2004 08 23	683	1.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2003 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 08 23	683	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2003 04 27	699	0.2−	0.9+	2004 08 23	683	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.7+	0.5+
2003 04 30	691	0.4−	1.5+	2004 08 26	683	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.7+
2003 04 30	691	0.2−	1.5+	2004 08 26	683	(1.0+	2.3+)	2004 10 09	699	0.4+	0.5−
2003 04 30	691	0.2−	1.3+	2004 08 26	703	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.9+
2003 05 02	704	0.6+	0.5+	2004 08 26	683	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2003 05 02	704	0.9+	0.7+	2004 08 26	703	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2003 05 02	704	0.3+	1.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2003 05 02	704	0.0	1.1−	2004 08 26	703	0.6−	1.0−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2003 05 20	699	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
2003 05 20	699	1.5+	1.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	608	0.3+	0.6−
2003 05 20	699	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	608	0.1+	0.5−
2003 05 20	699	1.9+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	608	0.3−	0.6−
2003 05 24	097	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.3+	1.5+
2003 05 24	097	0.2−	0.7+	2004 09 09	644	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2003 05 24	097	1.0−	0.6+	2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	1.2+
2003 05 27	691	0.8+	1.3+	2004 09 09	644	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	1.1+
2003 05 27	691	0.8+	1.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	1.3+
2003 05 27	691	0.8+	1.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.4−	0.8+
2004 07 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.9+
2004 07 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	703	0.0	0.5+
2004 07 15	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.3+	0.5+
2004 07 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+				

(95847)∗ 2003 FK$_{118}$

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.60197		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21399229	ω	289.84868		+0.15770485		+0.98668650
a	2.7682414	Ω	348.99686		−0.81011477		+0.10626368
e	0.2061219	i	12.01631		−0.56466206		+0.12311693
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.0	0.9−	2003 03 26	699	0.5+	0.3−	2004 06 30	E12	0.9−	1.8+
1995 09 19	691	1.0−	0.7+	2003 03 26	699	0.7−	0.4+	2004 07 13	E12	0.3+	1.0−
1995 09 19	691	1.0−	0.0	2003 03 26	699	0.1−	0.1+	2004 07 13	E12	0.3−	0.4+
1995 09 19	691	0.8−	0.0	2003 03 26	699	1.1−	0.4+	2004 07 13	E12	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2003 03 27	691	0.5−	0.4+	2004 07 13	E12	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2003 03 27	691	0.2−	0.3+	2004 07 29	E12	0.8+	0.4−
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2003 03 27	691	0.3−	0.5+	2004 07 29	E12	0.6+	0.0
2003 02 01	704	0.4+	1.1+	2003 04 05	691	0.2−	0.2−	2004 07 29	E12	0.9+	0.2−
2003 02 01	704	0.3+	1.3+	2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2004 07 29	E12	0.2+	0.4+
2003 02 01	704	0.5+	0.0	2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 08 19	E12	0.1+	0.3−
2003 02 27	599	0.7+	0.1−	2004 05 16	E12	0.4−	0.8−	2004 08 19	E12	0.4+	1.2−
2003 02 27	599	0.4+	0.0	2004 05 16	E12	0.3+	0.4−	2004 08 19	E12	0.2+	0.4−
2003 02 27	599	0.6+	0.1−	2004 05 16	E12	0.5−	0.5−	2004 09 05	E12	0.2+	0.4−
2003 02 27	599	0.7+	0.1−	2004 05 16	E12	0.2+	0.1−	2004 09 05	E12	0.5+	0.2−
2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2004 06 30	E12	1.7−	1.0+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1−
2003 03 09	291	0.1+	0.1+	2004 06 30	E12	1.0−	1.4+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1+
2003 03 09	291	0.2+	0.2−	2004 06 30	E12	1.0−	1.8+				

(95848)∗ 2003 FQ$_{119}$ = 1998 FG$_{93}$

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47494)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.61337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21144086	ω	226.44747		+0.05568777		+0.99262535
a	2.7904662	Ω	47.07595		−0.86843442		+0.10136650
e	0.1907804	i	8.45569		−0.49266675		−0.06648116
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	561	0.7+	1.0+	2003 04 14	699	0.8−	0.0	2003 05 26	291	0.3+	0.2−
1998 03 02	561	0.6+	1.0+	2003 04 14	699	0.3+	0.3−	2003 05 26	291	0.2+	0.1+
1998 03 02	561	1.0+	0.9+	2003 04 14	699	0.8+	0.2−	2004 08 27	699	(2.1−	0.7+)
1998 03 24	704	0.7−	0.6−	2003 04 21	703	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.5−	0.2+
1998 03 24	704	0.1+	0.1+	2003 04 21	703	0.0	0.9−	2004 08 27	699	0.3−	0.9+
1998 03 24	704	1.1+	0.7+	2003 04 21	703	0.8+	0.1+	2004 08 27	699	0.7−	0.1+
1998 03 24	704	(3.2−	0.2+)	2003 04 21	703	0.3−	0.3+	2004 09 07	644	0.1−	0.2−
1999 07 14	704	1.0−	1.3−	2003 04 24	699	0.7−	0.1−	2004 09 07	644	0.3−	0.1−
1999 07 14	704	0.3+	0.6−	2003 04 24	699	0.4−	0.2−	2004 09 07	644	0.4−	0.2+
1999 07 14	704	1.0+	1.0−	2003 04 24	699	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
1999 07 14	704	0.9+	1.1−	2003 04 24	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2000 11 26	691	0.3−	0.1+	2003 04 26	608	1.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2000 11 26	691	0.3−	0.3+	2003 04 26	608	1.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2000 11 26	691	0.1−	0.1+	2003 04 26	608	1.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2003 03 26	699	1.1+	0.1−	2003 04 28	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.1+
2003 03 26	699	1.7−	0.0	2003 04 28	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.5+	0.2+

2003 03 26	699	0.7−	0.4−	2003 04 28	704	0.3+	0.9−	2004 09 17	699	0.9−	0.2−
2003 03 26	699	0.3−	0.4−	2003 04 28	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.6+	0.6+
2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2003 04 28	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2003 04 28	704	0.4−	1.3+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2003 04 28	691	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2003 03 31	703	1.1−	0.6−	2003 04 29	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2003 03 31	703	0.2+	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2003 03 31	703	0.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2003 03 31	703	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2003 04 04	699	0.8+	1.0−	2003 05 05	704	1.1+	0.6−	2004 10 03	644	0.3−	0.4+
2003 04 04	699	0.7−	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	0.7−	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2003 04 04	699	0.6−	0.2+	2003 05 05	703	0.3+	1.3+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2003 04 04	699	0.9−	0.0	2003 05 05	703	0.8+	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2003 04 07	704	1.1−	1.4+	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.5−	0.7+
2003 04 07	704	1.8−	0.3+	2003 05 05	703	0.6+	1.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.9+
2003 04 07	704	1.2−	0.6−	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.8−
2003 04 07	704	(2.2−	0.7+)	2003 05 05	703	1.2+	1.5+	2004 10 06	704	0.4−	1.1+
2003 04 07	704	0.6−	0.4+	2003 05 25	699	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2003 04 07	704	0.6−	1.2+	2003 05 25	699	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	1.0−
2003 04 07	704	1.3−	0.2+	2003 05 25	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2003 04 07	704	0.2−	1.2+	2003 05 25	699	0.5+	1.2−				
2003 04 14	699	0.1−	0.3+	2003 05 26	291	0.1+	0.2−				

(95849)∗ 2003 FZ$_{120}$

Discovered 2003 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	35.72297		(2000.0)			
n	0.25214812	ω	112.23848		+0.22625675	+0.97376149
a	2.4814121	Ω	170.73688		−0.94021460	+0.22487723
e	0.1535306	i	8.72665		−0.25456707	+0.03491126
P	3.91	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1+	0.3−	2003 03 25	699	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
1995 03 05	691	0.0	0.4−	2003 03 25	699	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1995 03 05	691	0.2−	0.0	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
1999 03 11	691	0.6+	0.2−	2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
1999 03 11	691	0.4+	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1999 03 11	691	0.6+	0.1−	2003 04 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1999 03 19	691	0.4−	0.1−	2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
1999 03 19	691	0.3−	0.1−	2003 04 05	691	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
1999 03 19	691	0.6−	0.1−	2004 08 10	699	(1.6+	2.1+)	2004 09 11	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.9+	0.5−	2004 08 10	699	(0.5+	2.5+)	2004 09 11	691	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	699	1.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2004 08 10	699	(0.6−	2.2+)	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2000 08 31	704	1.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2000 08 31	704	1.0−	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2003 03 10	599	0.2+	1.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 03 11	599	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2003 03 11	599	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2003 03 11	599	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 25	699	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+				
2003 03 25	699	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+				

(95850)∗ 2003 FA$_{122}$

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.70759		(2000.0)			
n	0.17683018	ω	151.64509		+0.62674297	+0.77241810
a	3.1436326	Ω	156.69240		−0.75498220	+0.63458319
e	0.2026699	i	15.05588		−0.19286036	+0.02597011
P	5.57	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	1.1+	0.3+	2004 07 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.7−	0.0
1998 06 25	704	(2.0−	2.1−)	2004 07 14	704	0.4+	1.0−	2004 09 07	704	0.6−	0.7−
1998 06 25	704	0.3−	1.1+	2004 07 14	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.9−	0.4−
1998 06 25	704	0.9−	0.0	2004 07 14	704	0.6+	1.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.2+	1.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2004 07 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 07 17	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 07 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	1.5+	2004 07 17	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 16	644	0.1+	1.4+	2004 07 17	704	1.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.5−
2002 02 16	644	0.1−	0.9+	2004 07 18	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.3−
2002 02 16	644	0.1−	1.4+	2004 07 18	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	699	0.4+	0.2−
2003 03 29	699	0.9−	0.4−	2004 07 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
2003 03 29	699	0.8−	0.3+	2004 07 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	1.5+	1.4+
2003 03 29	699	0.8−	1.5+	2004 07 18	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
2003 03 29	699	0.3+	1.0+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.7+
2003 03 30	683	1.2−	1.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
2003 03 30	683	0.6+	1.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2003 03 30	683	1.3−	0.8+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2003 04 04	608	0.8+	0.4+	2004 08 09	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.6+	0.9+
2003 04 04	608	0.4+	0.1−	2004 08 09	699	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2003 04 04	608	0.9+	0.1+	2004 08 09	699	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2003 04 08	608	0.7+	0.9−	2004 08 09	699	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2003 04 08	608	0.1+	1.7−	2004 08 09	699	0.3−	0.0	2004 09 21	704	1.2+	0.4+
2003 04 08	608	0.4+	1.5−	2004 08 09	699	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.0
2003 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 08 09	699	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 08 09	699	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2003 04 09	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.9+
2003 04 09	704	1.0+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2003 04 26	608	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.7+
2003 04 26	608	1.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2003 04 26	608	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.7+
2004 06 12	699	1.5+	0.1−	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	1.3+
2004 06 12	704	0.6−	0.2−	2004 08 14	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2004 06 12	699	1.7+	0.3+	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2004 06 12	704	0.3+	0.8−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.4+
2004 06 12	699	0.1−	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 10 13	704	1.4−	0.3−
2004 06 12	704	0.6−	1.1−	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 10 13	704	1.4−	0.1−
2004 06 12	699	0.2−	1.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 13	704	1.5−	0.1−

(95851)∗ 2003 FD$_{123}$ = 1995 FX$_8$

Discovered 2003 Mar. 26 at Moletai Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47497)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	49.59907		(2000.0)			
n	0.24286654	ω	228.04456		−0.19380875	+0.97774801
a	2.5442372	Ω	31.05325		−0.84775296	−0.12572658
e	0.1381251	i	8.95490		−0.49371357	−0.16793348
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.7−	1.6−	2003 03 25	644	0.5+	0.2+	2003 04 10	644	0.1−	0.4+
1995 03 26	691	0.7−	1.7−	2003 03 26	699	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.7−
1995 03 26	691	0.7−	1.4−	2003 03 26	699	0.4+	1.2+	2004 08 08	704	0.6−	0.0
1995 03 31	691	0.6−	1.1−	2003 03 26	699	1.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.3−
1995 03 31	691	0.8−	1.4−	2003 03 26	699	0.3−	0.3+	2004 08 20	428	1.7−	0.1−
1995 03 31	691	0.8−	1.1−	2003 03 26	699	0.3+	0.7−	2004 08 20	428	1.3+	0.5+
1999 04 06	699	0.5−	0.7+	2003 03 26	699	1.0+	0.2−	2004 08 21	E12	0.3+	0.0

1999 04 06	699	0.2+	0.6−	2003 03 26	699	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.4+
1999 04 06	699	0.8+	0.4+	2003 03 26	699	1.5−	0.4−	2004 08 21	E12	0.2+	0.5−
1999 04 12	704	(0.8+	2.3+)	2003 03 26	152	1.2−	1.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−
1999 04 12	704	0.8+	1.9+	2003 03 26	152	0.2+	0.1+	2004 08 23	699	0.4+	1.0−
1999 04 12	704	(0.8+	2.1+)	2003 03 26	152	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.3−	0.5+
1999 04 12	704	1.3−	1.8+	2003 03 27	152	1.3−	0.4−	2004 08 23	699	1.1−	0.5−
1999 04 12	704	1.9+	1.7+	2003 03 27	152	0.3+	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.0
2000 08 10	704	0.4−	0.7+	2003 03 27	152	0.1−	0.8+	2004 08 24	428	0.7+	0.0
2000 08 10	704	0.2−	1.4+	2003 03 30	704	1.5+	0.3+	2004 08 24	428	1.0−	0.1−
2000 08 10	704	0.3+	1.2+	2003 03 30	704	0.8+	0.7−	2004 09 07	704	1.4+	0.4−
2000 08 10	704	0.5−	0.6+	2003 03 30	704	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−
2000 08 10	704	0.6−	0.5+	2003 03 30	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	1.8−	1.3+
2000 08 26	704	0.3−	0.9−	2003 04 05	699	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2000 08 26	704	0.8+	0.3−	2003 04 05	699	0.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.5+	1.0+
2000 08 26	704	0.6−	0.4−	2003 04 05	699	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.9−
2000 08 26	704	0.3−	0.7+	2003 04 05	699	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	1.1+	0.3−
2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2003 04 10	644	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2003 04 10	644	0.4+	0.4+				

(95852)∗ 2003 FT$_{127}$ = 2001 XZ$_{140}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 47498), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	78.67658		(2000.0)			
n	0.26168506	ω	5.43658		−0.50211727	+0.86473718
a	2.4207509	Ω	234.42366		−0.79391851	−0.46569075
e	0.1383077	i	0.73161		−0.34288724	−0.18804715
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.3+	0.9−	2003 03 12	291	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−
1994 12 08	691	0.3−	0.4−	2003 03 12	291	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
1994 12 08	691	0.0	0.5−	2003 03 12	291	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.8+
1999 02 12	691	0.3−	0.1−	2003 03 25	699	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
1999 02 12	691	0.2−	0.3−	2003 03 25	699	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.9+
1999 02 12	691	0.5−	0.4−	2003 03 25	699	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	1.7−	0.3+
2001 11 15	691	0.1−	0.3−	2003 03 25	699	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2001 11 15	691	0.3−	0.1−	2003 03 31	703	0.2−	1.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2001 11 15	691	0.2−	0.2−	2003 03 31	703	1.0−	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	0.5−
2001 11 21	704	1.1−	0.7+	2003 03 31	703	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.6+	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 31	703	0.4−	1.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.5−	0.7+	2003 04 01	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	699	1.2+	1.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2003 04 01	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.0	1.4+	2003 04 01	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	1.2+	0.9−	2004 08 09	699	1.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2004 08 09	699	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	1.3+	0.4−	2004 08 09	699	0.9+	0.2−				
2001 12 17	704	1.4+	0.0	2004 08 09	699	0.8+	0.5−				

(95853)∗ 2003 FU$_{127}$ = 2000 QE$_{87}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47498), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	59.12572		(2000.0)			
n	0.25987605	ω	92.87601		+0.13822293	+0.99034303
a	2.4319718	Ω	185.10651		−0.94982274	+0.12948303
e	0.0791723	i	6.92284		−0.28059077	+0.04954614
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.2+	0.3−	2003 05 01	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	1.0−
1999 04 07	691	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.4−
1999 04 07	691	0.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	1.8+	2004 10 08	699	0.9−	0.6+
2000 08 25	704	1.1−	0.2+	2004 08 26	703	1.1+	0.8−	2004 10 08	699	0.8+	0.2−
2000 08 25	704	0.8−	0.5−	2004 08 26	703	1.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.6+	0.3−
2000 08 25	704	0.5+	0.4−	2004 08 26	703	(3.9+	0.2+)	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2000 08 25	704	1.3+	0.2−	2004 08 26	703	(2.0+	3.8−)	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2004 09 09	699	0.8−	1.0−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.8−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2003 03 31	703	0.7+	1.0−	2004 09 09	644	0.6+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	703	0.8−	0.3−	2004 09 09	644	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	703	1.2+	0.4−	2004 09 09	644	0.9+	0.7+	2004 10 13	G93	0.1−	0.2−
2003 03 31	703	1.3−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.1+	2004 10 13	G93	0.2−	0.3+
2003 04 02	704	1.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+	2004 10 13	G93	0.1−	0.1+
2003 04 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.2−	2004 10 13	G93	0.1−	0.0
2003 04 02	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	G93	0.2−	0.2−
2003 04 07	291	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.2+	2004 10 14	G93	0.6−	0.0
2003 04 07	291	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	1.2+	0.3+	2004 10 14	G93	0.4−	0.1+
2003 04 07	291	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2003 04 27	699	0.7−	0.2−	2004 10 05	699	0.9+	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2003 04 27	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2003 04 27	699	0.6−	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	1.1−
2003 04 27	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2003 05 01	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.5−
2003 05 01	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	1.2+
2003 05 01	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
2003 05 01	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.7+				

(95854)∗ 2003 GD$_3$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	45.85700		(2000.0)			
n	0.29115714	ω	287.32308		+0.40486471	+0.91432125
a	2.2545044	Ω	6.58602		−0.80208928	+0.36040779
e	0.1716807	i	5.03232		−0.43901862	+0.18472379
P	3.39	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4+	1.5+	2003 04 01	704	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	0.7+	0.6+
2000 06 07	704	0.3+	1.1+	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 06 07	704	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.7−
2000 06 07	704	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	1.7−	2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 12 09	704	1.0−	0.5+	2003 04 03	699	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	1.1−	0.8+
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2003 04 03	699	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2001 12 09	704	1.0−	0.5+	2003 04 05	691	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2003 04 05	691	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 04 26	699	0.5−	0.7+	2004 10 05	691	0.2−	0.0
2003 02 27	599	0.0	0.0	2003 04 26	699	0.2+	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.0
2003 02 27	599	0.6−	0.2+	2003 04 26	699	1.3+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.0
2003 02 27	599	0.3−	0.2+	2003 04 26	699	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.4+	0.0
2003 02 27	599	0.2+	0.1−	2003 05 01	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2003 03 10	699	0.1+	1.7+	2003 05 01	691	0.9+	1.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2003 03 10	699	0.3+	0.3+	2003 05 01	691	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	1.7+
2003 03 10	699	1.0−	0.5−	2004 08 20	703	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	1.2+
2003 03 10	699	1.5−	0.1−	2004 08 20	703	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2003 03 29	291	1.3−	0.8−	2004 08 20	703	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	1.4+
2003 03 29	291	0.4+	0.3+	2004 08 20	703	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	2.0+	1.1+
2003 03 29	291	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.3+
2003 03 31	703	1.0+	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2003 03 31	703	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2003 03 31	703	0.9+	1.0−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2003 03 31	703	1.7+	0.8−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2003 04 01	704	0.7+	1.7+	2004 09 16	699	0.5−	1.0+				
2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.8+				

(95855)∗ 2003 GD$_5$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.87380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26217049	ω	30.03701		−0.79758828		+0.60318158
a	2.4177618	Ω	187.06739		−0.56118999		−0.74504557
e	0.1379933	i	2.32468		−0.22117579		−0.28474388
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.7+	0.3−	2003 04 03	699	0.8−	0.1+	2003 04 29	704	1.0+	0.7+
1999 02 12	699	0.1+	1.2−	2003 04 03	699	0.2+	0.5−	2003 04 29	704	0.3−	0.1−
1999 02 12	699	0.8−	1.8+	2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2003 04 29	704	1.1−	1.3+
2001 11 21	704	0.1−	1.6+	2003 04 03	699	0.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.9+	2003 04 06	691	1.1−	1.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.3−
2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2003 04 06	691	0.8−	1.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.7+	2003 04 06	691	0.8−	1.7+	2003 05 05	704	1.0+	0.2+
2001 12 14	704	1.0+	0.4+	2003 04 08	704	0.7+	0.8−	2003 05 05	704	1.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	1.3+	2003 04 08	691	0.4−	0.3+	2003 05 08	691	0.3+	0.9+
2001 12 14	704	0.8−	0.9+	2003 04 08	704	0.4+	0.0	2003 05 08	703	0.0	0.5+
2003 03 23	291	0.4−	0.2+	2003 04 08	704	0.7+	0.1−	2003 05 08	691	0.3+	0.8+
2003 03 23	291	0.3−	0.1+	2003 04 08	691	0.6−	0.3+	2003 05 08	703	0.7−	0.0
2003 03 23	291	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	0.4−	1.3−	2003 05 08	703	0.0	0.4+
2003 03 26	699	0.1+	0.1−	2003 04 08	691	0.4−	0.2+	2003 05 08	691	0.3+	0.7+
2003 03 26	699	0.1−	0.6−	2003 04 20	608	0.1+	0.5−	2003 05 08	703	0.7−	0.6+
2003 03 26	699	0.0	0.2+	2003 04 20	608	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.3+
2003 03 26	699	0.1−	0.1−	2003 04 20	608	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	1.3−	1.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2003 04 22	703	1.7+	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	1.3+
2003 03 27	644	0.0	0.2+	2003 04 22	703	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2003 03 27	644	0.1−	0.1−	2003 04 22	703	(2.0+	2.6+)	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2003 04 01	704	0.8+	0.4+	2003 04 22	703	1.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+
2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 27	699	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
2003 04 01	704	0.9+	0.2−	2003 04 27	699	0.9+	0.3−	2004 10 11	691	0.4−	1.1+
2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	699	0.4−	0.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.7+
2003 04 01	704	0.0	0.8+	2003 04 27	699	0.0	1.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.8+

(95856)∗ 2003 GG$_6$ = 1999 NK$_{59}$

Discovered 2003 Apr. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47507)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.40779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22988676	ω	88.28833		−0.00773031		+0.99996022
a	2.6391257	Ω	181.29411		−0.97782660		−0.00849039
e	0.1809616	i	11.36394		−0.20927347		+0.00273386
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2−	0.8+	2003 04 26	608	0.6−	0.6+	2003 06 02	691	0.7+	0.0
1991 10 04	691	0.1+	0.4+	2003 04 26	608	0.5−	0.4+	2003 06 03	704	0.9+	0.2−
1991 10 04	691	0.3−	0.5+	2003 04 27	704	0.1+	0.1−	2003 06 03	704	0.9+	0.1+
1998 03 04	704	(0.3−	2.7−)	2003 04 27	704	0.1−	0.2+	2003 06 03	704	0.5+	0.6−
1998 03 04	704	0.8+	1.5+	2003 04 27	704	0.0	0.5+	2003 06 03	704	0.4+	0.1+
1998 03 04	704	(3.7+	5.8−)	2003 04 27	704	0.3−	0.1+	2003 06 03	704	0.7+	0.1+
1998 03 04	704	0.9+	1.4+	2003 04 27	704	0.0	0.8+	2003 06 17	699	0.3−	0.1+
1998 03 04	704	1.6−	0.1−	2003 05 02	704	0.2−	0.4−	2003 06 17	699	0.3−	0.8+
1999 07 13	704	0.4+	0.7+	2003 05 02	704	0.0	0.1−	2003 06 17	699	0.3+	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.1+	2003 05 02	704	0.1−	0.2−	2003 06 17	699	0.3+	0.7−
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2003 05 02	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.3+	0.4−	2003 05 02	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
1999 07 22	704	0.2+	0.4−	2003 05 02	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
1999 07 22	704	0.1+	0.4−	2003 05 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
1999 07 22	704	0.0	1.1−	2003 05 02	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
1999 07 22	704	0.5−	0.8−	2003 05 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.4+
1999 07 22	704	0.3−	1.0−	2003 05 02	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.9+
2000 11 22	608	0.8+	0.4−	2003 05 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
2000 11 22	608	0.2+	0.8−	2003 05 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 11 22	608	0.3+	0.3−	2003 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2003 03 26	699	0.3+	0.4+	2003 05 09	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.8+
2003 03 26	699	0.3−	0.0	2003 05 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.4+
2003 03 26	699	0.0	0.4+	2003 05 20	699	0.3−	0.8−	2004 10 05	699	0.4+	0.9+
2003 03 26	699	0.7+	0.8−	2003 05 20	699	1.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2003 04 01	608	0.5+	0.8+	2003 05 20	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2003 04 01	608	0.3+	0.1+	2003 05 20	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2003 04 01	608	0.0	0.4+	2003 05 21	699	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2003 04 03	699	0.4+	0.8−	2003 05 21	699	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2003 04 03	699	0.3−	0.4+	2003 05 21	699	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2003 04 03	699	1.3+	0.8−	2003 05 21	699	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 04 03	699	0.6+	1.1+	2003 05 27	699	1.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2003 04 04	699	0.4−	0.2+	2003 05 27	699	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2003 04 04	699	0.4+	0.1−	2003 05 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	(1.1−	2.3+)
2003 04 04	699	0.0	0.5+	2003 05 27	699	1.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2003 04 04	699	0.7+	0.6+	2003 06 01	703	(1.2+	2.2−)	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2003 04 21	703	0.4−	1.7−	2003 06 01	703	(1.1+	2.9−)	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2003 04 21	703	0.6−	0.0	2003 06 01	703	(0.9+	2.2+)	2004 10 20	683	1.1−	0.9+
2003 04 21	703	0.0	0.0	2003 06 01	703	0.1−	0.8−	2004 10 20	683	0.3−	0.4−
2003 04 21	703	0.0	0.0	2003 06 02	691	0.7+	0.1+	2004 10 20	683	0.4−	0.8+
2003 04 26	608	0.3−	0.7+	2003 06 02	691	0.2+	0.2+				

(95857)∗ 2003 GV$_9$ = 1246 T-1

Discovered 2003 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47513)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.36414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21744583	ω	36.16753		−0.61453873		+0.78660347
a	2.7388526	Ω	196.19323		−0.76484618		−0.61271245
e	0.1234025	i	12.41917		−0.19326786		−0.07640963
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.8+	1.1−	2003 05 02	704	0.5+	0.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.0
1971 03 25	675	(1.6+	2.7+)	2003 05 02	704	0.4+	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.4+
1971 03 25	675	0.0	1.3+	2003 05 02	691	0.1−	0.0	2003 06 16	644	0.1−	0.5−
1971 03 26	675	0.6+	0.3+	2003 05 02	691	0.2−	0.3+	2003 06 16	644	0.0	0.2+
1971 03 27	675	1.2−	0.5−	2003 05 02	691	0.3+	0.3+	2003 06 16	644	0.3+	0.3+
1971 04 02	675	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	644	0.1+	0.0
1998 03 03	704	(3.4+	2.0−)	2003 05 05	704	(2.1+	0.4+)	2004 09 09	644	0.2+	0.0
1998 03 03	704	(2.9+	0.7−)	2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	691	0.0	0.0
1998 03 03	704	1.4+	1.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.2−
1998 03 03	704	1.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	644	0.1+	0.1+
1998 03 04	704	(1.4−	2.8−)	2003 05 05	704	0.8+	0.7−	2004 09 09	691	0.1−	0.1−
1998 03 04	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	1.1+	0.1−
1998 03 04	704	1.6−	0.6+	2003 05 05	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.9+	0.5+
1998 03 04	704	(4.6−	0.2−)	2003 05 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	1.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.2+	1.4−	2003 05 05	704	1.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.3−	2003 05 13	608	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	1.2−	0.6−	2003 05 13	608	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.6+
1999 07 13	704	1.3−	0.6+	2003 05 13	608	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
1999 07 13	704	0.2−	0.8+	2003 05 20	699	1.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
2003 03 28	699	1.1−	1.7+	2003 05 20	699	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+
2003 03 28	699	0.2+	0.4−	2003 05 20	699	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2003 03 28	699	0.8−	1.3+	2003 05 20	699	1.6−	1.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.0
2003 03 28	699	0.3−	0.8−	2003 05 21	699	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.8−	0.9−
2003 04 02	704	0.4+	0.6+	2003 05 21	699	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+
2003 04 02	704	0.2−	0.1−	2003 05 21	699	0.5+	0.9−	2004 09 16	699	0.3−	0.1+
2003 04 02	704	0.3+	0.1+	2003 05 21	699	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2003 04 02	704	0.0	0.2+	2003 05 25	703	1.0−	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	699	0.3−	0.3+	2003 05 25	703	1.3−	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2003 04 04	699	0.4−	0.5−	2003 05 25	703	1.9−	1.3+	2004 09 18	704	1.0+	0.0
2003 04 04	699	0.3−	0.8−	2003 05 25	703	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+

2003 04 04	699	0.1−	0.3+	2003 05 26	691	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2003 04 08	608	0.3−	1.6−	2003 05 26	691	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	1.3−
2003 04 08	608	0.4−	1.0−	2003 05 26	691	0.2+	0.3+	2004 09 20	683	0.1+	0.2+
2003 04 08	608	0.2−	0.5−	2003 05 27	699	0.9−	0.4−	2004 09 20	683	0.6−	0.4+
2003 04 24	699	0.2−	0.7+	2003 05 27	699	1.0−	0.0	2004 09 20	683	0.7−	0.3+
2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2003 05 27	699	0.1+	0.4+	2004 09 22	683	0.3+	0.1+
2003 04 24	699	0.0	0.4−	2003 05 27	699	1.1−	0.8−	2004 09 22	683	0.4−	0.7+
2003 04 24	699	0.1−	0.3+	2003 05 27	608	1.0+	0.6−	2004 09 22	683	0.0	0.4−
2003 04 28	704	0.1+	0.3−	2003 05 27	608	0.9+	1.0−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2003 04 28	704	0.6−	0.1+	2003 05 27	608	0.8+	0.8−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2003 04 28	704	0.1+	0.3−	2003 05 28	291	0.3+	0.1−	2004 09 23	691	0.3+	0.2+
2003 04 28	704	0.5−	0.5−	2003 05 28	291	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2003 04 28	704	0.1+	0.3−	2003 05 28	291	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2003 05 02	704	0.6+	0.5+	2003 05 30	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 30	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	1.6−	0.1−

(95858)∗ 2003 GW$_9$ = 2001 XW$_{202}$

Discovered 2003 Apr. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47514)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	138.86417		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26407798	ω	6.13335		−0.97983047	+0.19945660
a	2.4061051	Ω	185.41800		−0.18840147	−0.94244462
e	0.1882896	i	7.43558		−0.06661178	−0.26835648
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	699	0.2−	1.7+	2003 04 28	704	0.1−	0.2−	2003 05 20	699	0.0	0.0
1999 04 06	699	1.1+	0.8+	2003 04 28	704	1.2+	0.2+	2003 05 20	699	0.4+	1.6+
1999 04 06	699	0.0	0.3+	2003 04 28	704	0.2+	0.7+	2003 05 21	699	0.3−	0.4−
2001 12 11	704	0.8+	0.4−	2003 04 30	608	0.3+	0.7−	2003 05 21	699	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2003 04 30	608	0.0	0.5−	2003 05 21	699	1.4+	1.3−
2001 12 11	704	0.0	0.5−	2003 04 30	608	0.3+	0.3−	2003 05 21	699	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2003 05 02	704	0.1−	0.1+	2003 05 27	691	0.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.8−	2003 05 02	704	0.4−	0.5−	2003 05 27	691	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2003 05 02	704	0.3−	0.5+	2003 05 27	691	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2003 05 02	704	0.1−	0.3+	2003 05 27	608	1.0+	0.3−
2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2003 05 05	704	0.5−	0.0	2003 05 27	608	0.9+	0.6−
2003 04 02	704	0.1+	0.7−	2003 05 05	704	(0.7−	2.2+)	2003 05 27	608	0.8+	0.3−
2003 04 02	704	1.5−	0.1+	2003 05 05	704	1.1−	1.8−	2003 07 01	704	0.1+	0.0
2003 04 02	704	0.0	0.9+	2003 05 05	704	0.7−	0.1+	2003 07 01	704	0.2+	0.5+
2003 04 02	704	0.7+	0.2+	2003 05 05	704	1.2−	1.8−	2003 07 01	704	0.5+	0.5+
2003 04 02	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	704	0.7−	0.4−	2003 07 01	704	0.2+	0.6+
2003 04 04	699	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	1.2−	1.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	699	0.4+	0.6+	2003 05 05	704	1.0−	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	699	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	1.4−	1.3−	2004 09 15	691	0.4+	0.5+
2003 04 04	699	0.0	0.6−	2003 05 05	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
2003 04 07	704	0.4+	1.1+	2003 05 13	608	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2003 04 07	704	0.0	0.6+	2003 05 13	608	0.0	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2003 04 07	704	2.0+	0.6+	2003 05 13	608	0.4+	0.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2003 04 07	704	0.3+	0.0	2003 05 20	699	0.2−	0.7+	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2003 04 28	704	0.2−	0.1−	2003 05 20	699	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+

(95859)∗ 2003 GG$_{10}$

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.61440		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25525623	ω	316.76252		−0.38788305	−0.91563957
a	2.4612278	Ω	155.47990		+0.89972564	−0.40101124
e	0.0374939	i	14.74071		+0.20010125	+0.02818084
P	3.86	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3−	0.3−	2003 04 04	699	0.6+	1.0+	2004 08 09	704	0.1+	0.6−
1995 02 06	691	0.1−	0.1+	2003 04 04	699	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.5+
1995 02 06	691	0.3−	0.2−	2003 04 09	704	0.0	0.7+	2004 08 09	704	0.4+	0.1+
1999 04 12	704	0.4+	0.7+	2003 04 09	704	0.4−	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	0.7−
1999 04 12	704	1.6+	1.3−	2003 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+
1999 04 12	704	1.2−	0.1+	2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	(2.3−	0.7−)
1999 04 12	704	(6.5−	0.5−)	2003 04 09	704	0.2−	0.9+	2004 08 12	704	(2.7−	1.2−)
2001 10 16	704	0.0	0.9+	2003 04 25	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	(2.2−	0.7−)
2001 10 16	704	0.6+	0.2+	2003 04 25	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	1.9−	0.4−
2001 10 16	704	0.6−	0.3−	2003 04 25	704	0.0	0.2+	2004 08 25	691	0.4+	0.0
2001 12 07	704	0.5−	1.1+	2003 04 25	704	0.2−	1.0+	2004 08 25	691	0.3+	0.2+
2001 12 07	704	0.2−	0.7+	2004 07 09	644	0.4+	0.2−	2004 08 25	691	0.3+	0.2+
2001 12 07	704	0.1−	1.1+	2004 07 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2001 12 07	704	0.2+	0.6+	2004 07 09	644	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	1.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.8+	2004 07 14	704	1.0+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.8−
2003 03 09	704	0.4−	0.6+	2004 07 14	704	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.9−	1.1+
2003 03 09	704	0.8−	1.6+	2004 07 14	704	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.9+
2003 03 09	704	(0.5+	2.2+)	2004 07 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.8−
2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2004 07 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.5+
2003 03 26	644	0.5−	0.2+	2004 07 17	704	0.8−	1.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2003 03 26	644	0.4−	0.0	2004 07 17	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	1.2+
2003 04 02	608	1.3+	0.1−	2004 07 17	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2003 04 02	608	0.6+	0.4−	2004 07 17	704	1.7−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2003 04 02	608	1.5+	0.1−	2004 08 06	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2003 04 04	699	0.1−	0.5−	2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2003 04 04	699	0.3−	0.4−	2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.5−

(95860)∗ 2003 GC$_{11}$ = 2001 WF$_{86}$

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47514)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.08930		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26326211	ω	175.76088		−0.25962097	+0.95152105
a	2.4110736	Ω	79.13036		−0.89088727	−0.17006823
e	0.1714123	i	9.66874		−0.37271548	−0.25628984
P	3.74	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	1.2−	0.5+	2003 03 12	704	(5.7+	2.8−)	2004 08 27	699	0.3−	0.9+
2000 07 10	699	0.2−	0.7−	2003 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 08 27	699	1.1−	0.4+
2000 07 10	699	0.0	0.7−	2003 03 12	704	(6.8+	2.2−)	2004 08 27	699	0.3−	1.0+
2000 07 10	699	1.4+	0.7−	2003 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 08 27	699	0.2−	0.7+
2001 11 20	704	0.2+	0.8−	2003 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2001 11 20	704	1.7−	1.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.6+
2001 11 20	704	1.3+	0.9−	2003 04 02	608	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.9+	0.7−
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2003 04 02	608	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.7+	1.3+	2003 04 02	608	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.6+	2003 04 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	644	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2003 04 04	704	0.7+	0.9+	2004 09 14	644	1.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2003 04 04	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	644	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2003 04 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	699	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 04 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	1.1+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 04 05	699	0.7−	0.5+	2004 09 17	699	0.3−	1.1−
2003 02 28	704	0.4−	0.5+	2003 04 05	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.7+	0.0
2003 02 28	704	0.2−	0.8+	2003 04 05	699	0.1+	1.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2003 02 28	704	0.2+	1.7+	2003 04 05	699	0.0	0.1−	2004 09 21	704	1.3−	1.1+
2003 02 28	704	0.3−	1.1+	2003 04 09	644	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	1.2+
2003 02 28	704	0.5+	1.2+	2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2003 03 12	704	0.5+	0.0	2003 04 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	1.5−	0.0
2003 03 12	704	(7.6+	3.8−)	2004 08 18	E12	1.2−	0.7+	2004 10 09	699	0.2−	0.9+
2003 03 12	704	0.5+	0.0	2004 08 18	E12	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	1.3+
2003 03 12	704	(7.4+	2.6−)	2004 08 18	E12	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	1.3−	0.3+
2003 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 08 18	E12	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.2+

(95861)∗ 2003 GU$_{12}$ = 2000 SW$_{338}$ = 2000 TN$_{70}$ = 2000 TJ$_{49}$

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47515), A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	101.80540		(2000.0)			
n	0.22357687	ω	189.58848		−0.91893552	+0.39023417
a	2.6885501	Ω	13.80846		−0.34411594	−0.72237797
e	0.1848366	*i*	13.87255		−0.19272188	−0.57086545
P	4.41	*H*	14.9	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	0.9−	1.4+	2003 03 05	704	0.8+	0.3+	2003 04 28	704	0.2−	0.4+
2000 09 25	608	1.1−	1.5+	2003 03 09	333	0.8−	0.4+	2003 04 28	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	608	1.2−	1.1+	2003 03 09	333	0.1+	0.0	2003 04 28	704	0.5+	0.4+
2000 10 01	691	0.3−	0.3+	2003 03 09	333	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	691	0.4−	0.4+	2003 03 09	333	0.4−	0.2−	2003 05 01	704	0.0	0.5+
2000 10 01	691	0.3−	0.4+	2003 03 09	333	0.4−	0.4−	2003 05 01	704	0.2+	1.0−
2000 10 01	699	(0.2−	2.5+)	2003 03 10	704	0.4+	1.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	699	0.7−	1.1+	2003 03 10	704	0.2+	0.8+	2003 05 01	704	0.3−	0.8−
2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2003 03 10	704	0.3+	1.1+	2003 05 01	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	0.6−	0.9+	2003 03 10	704	0.1+	1.7+	2003 05 01	704	0.3+	1.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2003 03 10	704	0.2+	1.5+	2003 05 01	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2003 05 01	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2003 05 06	704	0.5−	0.1+
2001 12 08	704	0.2−	1.0−	2003 04 01	704	0.4+	0.1+	2003 05 06	704	0.6+	0.2−
2001 12 08	704	0.1−	0.8−	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 05 06	704	0.3+	0.2+
2001 12 08	704	0.2+	0.3−	2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 05 11	703	0.5+	0.3−
2001 12 08	704	0.4−	0.6−	2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2003 05 11	703	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2003 05 11	703	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2003 05 11	703	0.3−	0.6−
2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2004 08 08	644	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.7−	0.9−	2003 04 05	691	0.2−	0.4+	2004 08 08	644	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	1.3−	2003 04 07	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	644	0.3+	0.0
2001 12 22	704	0.1−	1.0+	2003 04 07	704	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2003 04 07	704	0.0	0.4+	2004 08 21	E12	0.7+	0.1+
2001 12 22	704	0.7+	1.5+	2003 04 07	704	0.1−	0.7+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2003 04 20	608	0.4−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
2002 01 07	704	0.5+	0.7+	2003 04 20	608	0.5−	0.7−	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
2002 01 07	704	0.5+	0.9+	2003 04 20	608	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.9+	0.6−
2002 01 07	704	0.6+	0.5+	2003 04 25	333	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.8−
2002 01 07	704	0.3−	0.7+	2003 04 25	333	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2002 01 07	704	0.2−	0.5+	2003 04 25	333	0.7−	0.1−	2004 09 16	E12	0.2−	0.0
2002 01 07	704	0.2+	1.7+	2003 04 25	333	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+
2002 01 07	704	1.1+	1.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4−	1.1+
2003 02 01	704	1.0+	0.2−	2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2003 02 01	704	1.4+	0.1−	2003 04 28	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.6−	0.8+
2003 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 04 28	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.7+
2003 02 01	704	(2.1+	0.4−)	2003 04 28	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	1.1−	0.2+
2003 03 05	704	0.7+	0.2−	2003 04 28	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.8−	0.1−
2003 03 05	704	1.0+	0.3+	2003 04 28	704	0.5+	0.1−				

(95862)∗ 2003 GK$_{13}$ = 2001 XW$_{215}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47516)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	46.43273		(2000.0)			
n	0.27684872	ω	178.55467		+0.28140539	+0.95926747
a	2.3315301	Ω	107.78895		−0.88066719	+0.26845438
e	0.1788945	*i*	1.49475		−0.38109882	+0.08796687
P	3.56	*H*	16.3	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1−	0.0	2003 03 29	683	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 07 07	704	0.0	0.4+	2003 03 30	704	1.1+	0.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2000 07 07	704	0.3−	0.1+	2003 03 30	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.9−
2000 07 07	704	0.4−	0.3+	2003 03 30	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2003 03 30	704	(0.3+	3.2+)	2004 10 07	691	0.6+	0.5+
2000 07 23	704	0.7−	0.2+	2003 04 03	699	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2000 07 23	704	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 07 23	704	0.3+	0.9+	2003 04 03	699	0.6+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 07 23	704	0.8+	1.8+	2003 04 03	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2003 04 09	704	2.0+	1.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2003 04 09	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	691	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 12 18	691	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2001 12 18	691	1.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.7−	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.4+
2003 03 10	699	1.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2003 03 10	699	1.1+	1.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
2003 03 10	699	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.4+
2003 03 10	699	0.8+	0.8+	2004 09 22	704	1.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.4+	0.4+
2003 03 25	699	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2003 03 25	699	0.4−	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2003 03 25	699	0.0	0.9+	2004 10 04	699	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.6+
2003 03 25	699	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	1.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.1−
2003 03 27	683	0.9−	0.6−	2004 10 04	699	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.1−
2003 03 27	683	0.8+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2003 03 27	683	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2003 03 29	683	0.5−	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.1−				
2003 03 29	683	0.6−	1.4+	2004 10 07	699	0.0	0.3+				

(95863)∗ 2003 GE$_{21}$ = 2000 SE$_{367}$

Discovered 2003 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47520)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	55.00182		(2000.0)			
n	0.24263127	ω	87.35808		−0.23632404	+0.97070690
a	2.5458816	Ω	168.68643		−0.95598796	−0.22429368
e	0.1468778	*i*	12.76563		−0.17389070	−0.08614213
P	4.06	*H*	16.2	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	1.1−	1.0−	2003 04 05	941	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
1999 04 12	704	1.3−	1.6−	2003 04 05	941	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1999 04 12	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	941	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
1999 04 12	704	0.6+	1.0+	2003 04 07	941	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2000 08 26	807	0.1−	0.1+	2003 04 07	941	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	807	0.3+	0.4+	2003 04 07	941	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2000 09 19	691	0.6+	0.2+	2003 04 07	941	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 19	691	0.4+	0.2+	2003 04 09	704	1.4+	1.5+	2004 09 18	E12	0.8−	0.1−
2000 09 19	691	0.7+	0.1+	2003 04 09	704	1.6+	0.1−	2004 09 18	E12	1.9−	0.5−
2000 09 25	699	0.9+	1.0+	2003 04 09	704	0.9+	0.9−	2004 09 18	E12	0.2−	0.9+
2000 09 25	699	0.4−	0.5−	2004 08 09	699	1.7+	1.2−	2004 09 18	E12	0.0	0.8−

2000 09 25	699	0.4+	0.6−	2004 08 09	699	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	1.2+
2000 09 25	699	1.4−	0.5+	2004 08 09	699	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 06	E12	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2003 04 05	699	1.3−	0.3−	2004 09 06	E12	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.6+
2003 04 05	699	1.0−	0.4−	2004 09 06	E12	0.0	1.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.3+
2003 04 05	699	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.5−	0.4+
2003 04 05	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.8−	0.6+
2003 04 05	941	0.7−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.5−	0.4+
2003 04 05	941	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.0				

(95864)∗ 2003 GC$_{22}$ = 1998 MY$_{8}$

Discovered 2003 Apr. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 47520), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.59405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120181	ω	36.48190		−0.52871760	+0.84616708	
a	3.0928655	Ω	201.84142		−0.81502665	−0.52807831	
e	0.1674474	i	10.33980		−0.23704276	−0.07165599	
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.7+	0.4+	2003 04 06	333	0.1−	0.0	2003 04 29	608	0.7+	0.6+
1998 05 23	704	0.2+	1.4−	2003 04 06	333	0.2+	0.2−	2003 04 30	291	0.0	0.2+
1998 05 23	704	0.3−	1.4+	2003 04 06	691	0.7−	0.2−	2003 04 30	291	0.0	0.3+
1998 05 23	704	(1.1−	3.7−)	2003 04 06	691	0.8−	0.0	2003 04 30	291	0.2+	0.2+
1998 06 19	704	0.7+	1.2−	2003 04 06	691	0.5−	0.0	2003 04 30	608	0.7+	0.1+
1998 06 19	704	(0.4−	3.2−)	2003 04 07	704	1.1+	0.6−	2003 04 30	608	0.7+	0.2+
1998 06 19	704	1.5−	0.4−	2003 04 07	704	0.4−	0.7+	2003 04 30	608	0.7+	0.2+
1998 06 19	704	(0.3+	2.4−)	2003 04 07	333	0.1−	0.5−	2003 05 01	608	0.1−	1.7−
1998 06 25	704	(0.4−	2.7−)	2003 04 07	704	1.0+	1.2+	2003 05 01	608	0.3+	0.5+
1998 06 25	704	1.2+	2.0−	2003 04 07	704	1.3−	0.4+	2003 05 01	608	0.2+	0.3+
1998 06 25	704	0.1+	0.1−	2003 04 07	704	0.4+	1.4+	2003 05 02	291	0.8−	0.1+
1998 06 25	704	1.0−	1.1−	2003 04 07	704	0.1+	0.2−	2003 05 02	291	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.9+	2003 04 07	704	0.0	1.2+	2003 05 02	291	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.9+	2003 04 07	333	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.1+	0.8+
1999 10 15	704	0.3−	1.0+	2003 04 07	704	1.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.0	0.9+
1999 10 15	704	0.5−	1.4+	2003 04 07	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.7+
2003 03 11	704	0.2−	1.6+	2003 04 08	704	0.1−	0.3+	2003 05 08	703	1.5+	0.3+
2003 03 11	704	1.2+	0.7+	2003 04 08	704	0.5+	0.9+	2003 05 08	703	(2.3+	0.4−)
2003 03 11	704	1.0+	1.0+	2003 04 08	704	0.5+	0.6+	2003 05 08	703	(2.6+	0.5−)
2003 03 11	704	1.2+	0.4−	2003 04 08	704	0.3+	0.7+	2003 05 08	703	1.5+	0.8−
2003 03 22	644	0.1−	0.1+	2003 04 21	703	1.3+	0.5+	2004 08 04	644	0.3+	0.3+
2003 03 22	644	0.0	0.1+	2003 04 21	703	(4.6+	0.9−)	2004 08 04	644	0.4+	0.2+
2003 03 22	644	0.1+	0.0	2003 04 21	703	(3.0+	0.3−)	2004 08 04	644	0.3+	0.1+
2003 03 27	699	0.6−	1.2−	2003 04 21	703	(4.6+	1.9−)	2004 08 06	644	0.1+	0.4+
2003 03 27	699	0.2+	0.3−	2003 04 24	291	0.3−	0.2+	2004 08 06	644	0.1+	0.2+
2003 03 27	699	0.3+	0.1+	2003 04 24	291	0.4−	0.0	2004 08 06	644	0.2+	0.3+
2003 03 27	699	0.2+	0.0	2003 04 24	291	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	1.5−	0.2−
2003 03 31	703	0.9−	0.5+	2003 04 27	704	0.8+	0.0	2004 08 09	704	1.1−	0.1−
2003 03 31	703	0.6−	0.3+	2003 04 27	704	1.6+	0.4−	2004 08 09	704	0.3−	0.2−
2003 03 31	703	0.1−	0.1−	2003 04 27	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	0.0
2003 03 31	703	0.9−	0.1−	2003 04 27	704	1.3−	1.3−	2004 08 14	644	0.0	0.0
2003 04 01	704	0.0	0.4−	2003 04 28	699	0.4−	0.3−	2004 08 14	644	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	0.2−	0.6−	2003 04 28	699	0.2+	0.9−	2004 08 14	644	0.0	0.2+
2003 04 01	704	0.3−	0.7−	2003 04 28	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.3+	0.2−
2003 04 01	704	0.9−	0.4−	2003 04 28	699	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2003 04 01	704	0.0	1.2−	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+
2003 04 05	333	1.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.6+
2003 04 05	333	1.0−	0.3−	2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
2003 04 05	333	0.8−	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2003 04 05	333	0.9−	0.0	2003 04 29	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2003 04 06	333	0.3−	0.2−	2003 04 29	608	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2003 04 06	333	0.5−	0.4−	2003 04 29	608	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−

(95865)∗ 2003 GA$_{23}$ = 1999 RE$_{253}$ = 2002 CS$_{48}$

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47521)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.55688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17946497	ω	48.16954		+0.17825190	+0.97974370	
a	3.1127883	Ω	232.32752		−0.93351454	+0.13905818	
e	0.1243121	i	6.62085		−0.31108979	+0.14410100	
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.0	1.0+	2003 04 28	704	0.2+	0.1−	2004 07 17	704	1.1−	0.2−
1999 09 08	704	(0.9+	2.2+)	2003 04 28	691	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	1.0+	0.9+	2003 04 28	704	0.9+	0.0	2004 08 09	699	0.2+	0.2−
1999 09 18	703	0.8−	1.4+	2003 04 28	691	0.2+	0.3+	2004 08 09	699	0.5−	0.1−
1999 09 18	703	0.6−	0.1+	2003 04 29	704	0.7+	0.6−	2004 08 09	699	0.2−	0.3+
1999 09 18	703	(2.2−	0.0)	2003 04 29	704	1.1+	0.1+	2004 09 03	699	0.1−	1.2+
1999 09 18	703	1.0−	0.9+	2003 04 29	699	0.4−	0.1−	2004 09 03	699	0.5+	0.4+
2002 02 03	608	1.0+	1.2+	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 03	699	(1.5−	2.6+)
2002 02 03	608	0.2+	1.3+	2003 04 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 03	699	1.1+	1.3+
2002 02 03	608	0.3+	1.7+	2003 04 29	699	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.5+	1.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.2−	1.4+	2003 04 29	699	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.8+
2002 02 07	644	0.3+	1.8+	2003 04 29	699	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
2003 04 03	699	1.6−	0.2−	2003 05 06	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2003 04 03	699	0.2−	0.5+	2003 05 06	704	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2003 04 03	699	0.4+	0.1+	2003 05 06	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2003 04 03	699	0.2+	0.3+	2003 05 06	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2003 04 07	704	1.8+	0.5+	2003 05 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2003 04 07	704	1.5+	1.4+	2003 05 25	699	(3.1−	1.6+)	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
2003 04 07	704	(2.3+	0.4+)	2003 05 25	699	1.0−	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2003 04 07	704	(2.3+	0.1−)	2003 05 25	699	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2003 04 24	699	0.6−	0.9−	2003 05 25	699	1.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2003 04 24	699	0.5−	0.1−	2003 05 29	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2003 04 24	699	0.6−	0.7+	2003 05 29	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2003 04 24	699	0.2−	0.9+	2003 05 29	691	0.1−	0.0	2004 10 09	699	1.0+	0.1−
2003 04 28	704	0.9+	0.2−	2004 07 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	1.0+	2.5+
2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2004 07 17	704	0.9−	0.6−	2004 10 09	699	0.4+	1.2+
2003 04 28	691	0.3+	0.1−	2004 07 17	704	0.8−	0.6−	2004 10 09	699	0.3+	0.4+
2003 04 28	704	0.0	0.5−	2004 07 17	704	0.4−	0.4−				

(95866)∗ 2003 GM$_{23}$ = 2001 YP$_{32}$

Discovered 2003 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47522)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.56671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28620669	ω	287.09540		−0.21411135	+0.97672250	
a	2.2804271	Ω	330.53154		−0.88584303	−0.19977106	
e	0.0929329	i	1.51642		−0.41162903	−0.07813242	
P	3.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.3+	0.5+	2003 04 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1999 02 10	691	0.6+	0.1+	2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1999 02 10	691	0.4+	0.3−	2003 04 14	699	0.7−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	1.0−
2000 07 07	704	1.0−	0.9+	2003 04 14	699	0.2−	1.9−	2004 10 07	699	0.7+	0.7−
2000 07 07	704	0.4−	0.3−	2003 04 14	699	0.0	1.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.9+
2000 07 07	704	1.0+	0.3+	2003 04 14	699	(2.1−	0.8−)	2004 10 07	699	0.8−	1.6+
2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2003 04 28	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	291	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	691	0.4−	0.4+	2004 10 09	291	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2003 04 28	691	0.3−	0.5+	2004 10 09	291	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.6+

2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.3−	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+		
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 04 30	704	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+		
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 04 30	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.1+	1.5+	2004 10 10	691	0.0	0.3+		
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2003 05 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+		
2003 03 27	699	0.8+	0.7+	2003 05 06	704	1.0−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+		
2003 03 27	699	0.3+	0.4−	2003 05 06	704	1.0+	0.9+	2004 10 12	699	0.2−	0.6+		
2003 03 27	699	0.6+	1.6−	2003 05 06	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.6+		
2003 03 27	699	0.5+	1.1+	2003 05 06	703	1.4+	1.4+	2004 10 12	699	0.9−	0.4+		
2003 04 04	699	0.5−	0.3+	2003 05 06	703	1.1+	1.2+	2004 10 12	699	1.0−	0.3−		
2003 04 04	699	0.3+	0.5+	2003 05 06	703	(3.1+	3.2+)	2004 10 14	691	0.2−	0.3+		
2003 04 04	699	0.3−	0.4+	2003 05 06	703	1.7+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2+		
2003 04 04	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+		
2003 04 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.4−		
2003 04 07	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+		
2003 04 07	704	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.2−		
2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+		
2003 04 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.9+		
2003 04 08	704	(0.8−	2.0−)	2004 09 22	691	0.2+	0.2+						
2003 04 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+						

(95867)∗ 2003 GO$_{23}$ = 1999 NF$_{25}$

Discovered 2003 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50186)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	47.75897		(2000.0)		+0.34606865	+0.93724794
n	0.22267052	ω	251.22914		−0.83344620	+0.32789168
a	2.6958408	Ω	39.10066		−0.43081774	+0.11854678
e	0.2539428	i	3.86021			
P	4.43	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.8−	0.2+	2003 04 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−		
1995 10 26	691	0.5−	0.3+	2003 04 07	333	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−		
1995 10 26	691	0.6−	0.1+	2003 04 07	333	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.0		
1999 07 14	704	0.9+	0.2−	2003 04 29	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+		
1999 07 14	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	704	0.0	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.7−		
1999 07 14	704	0.9+	0.1−	2003 04 29	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	699	1.0−	0.9+		
1999 07 16	704	0.6+	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	691	0.4−	0.6+		
1999 07 16	704	0.0	0.4−	2003 04 29	704	0.9+	1.0+	2004 10 07	691	0.3−	0.5+		
1999 07 16	704	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.6+		
1999 07 16	704	0.1−	0.6+	2003 04 29	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	1.0+	1.2+		
1999 07 16	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0		
2002 01 06	691	0.4+	0.3+	2003 04 29	699	1.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.0		
2002 01 06	691	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	1.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2002 01 06	691	0.7+	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	1.7+	2004 10 12	699	0.4−	0.6+		
2002 02 03	104	1.5+	0.1−	2003 04 29	704	1.3+	0.4−	2004 10 12	699	0.3−	0.1−		
2002 02 03	104	0.7+	0.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+		
2002 02 03	104	1.1−	0.3+	2003 04 29	699	0.0	1.3−	2004 10 12	699	0.1+	1.0+		
2003 04 04	699	1.5−	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	1.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+		
2003 04 04	699	1.3+	0.5−	2003 04 29	704	1.1+	0.7+	2004 10 13	691	0.3−	0.5+		
2003 04 04	699	0.5+	0.1+	2003 04 29	699	0.7−	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+		
2003 04 04	699	0.2+	0.2−	2003 04 29	699	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.6−	0.8+		
2003 04 06	333	0.2−	0.1+	2003 05 29	691	0.4+	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	1.0+		
2003 04 06	333	0.3−	0.3+	2003 05 29	691	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.0		
2003 04 07	704	0.3−	0.8+	2003 05 29	691	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+		
2003 04 07	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.6+		
2003 04 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.0						

(95868)∗ 2003 GB$_{29}$

Discovered 2003 Apr. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	49.47299		(2000.0)		−0.13914718	+0.96399045
n	0.18456808	ω	198.02764		−0.87484284	−0.01243548
a	3.0551438	Ω	64.49132		−0.46399145	−0.26564597
e	0.2437904	i	14.54299			
P	5.34	H	14.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 18	012	0.4−	0.4+	2003 04 14	699	0.9−	0.4+	2003 05 30	704	0.4+	0.0		
1999 10 18	012	0.0	0.5+	2003 04 14	699	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.5−	0.3+		
1999 10 18	012	0.2+	0.1+	2003 04 26	608	0.0	0.4−	2003 05 30	704	0.3−	0.4+		
1999 10 19	012	0.5−	0.9+	2003 04 26	608	0.3+	0.7−	2003 05 30	704	0.4−	0.1+		
1999 10 19	012	0.4−	0.6−	2003 04 26	608	0.2+	0.5−	2003 05 30	704	0.6−	0.5+		
2002 01 23	704	0.2+	0.6+	2003 04 27	704	0.3+	0.1−	2004 07 20	E12	0.5−	0.0		
2002 01 23	704	0.4−	0.5+	2003 04 27	704	0.1+	0.7+	2004 07 20	E12	0.1+	0.6+		
2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2003 04 27	704	0.3+	0.0	2004 07 20	E12	0.3−	0.6+		
2002 01 23	704	0.1−	1.8+	2003 04 27	704	0.7+	0.3+	2004 07 20	E12	0.3−	0.2+		
2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.5+		
2002 03 05	704	0.0	1.3+	2003 04 27	699	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+		
2002 03 05	704	1.3+	1.6+	2003 04 27	699	1.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+		
2002 03 05	704	0.4−	0.8+	2003 04 27	699	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+		
2002 03 05	704	0.7+	0.8+	2003 04 27	699	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+		
2003 03 29	699	0.0	0.5+	2003 05 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+		
2003 03 29	699	0.3+	0.4+	2003 05 02	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.5+		
2003 03 29	699	0.2+	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+		
2003 03 29	699	0.7−	0.2+	2003 05 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+		
2003 04 04	608	0.4+	0.6−	2003 05 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.9−		
2003 04 04	608	0.3+	0.9−	2003 05 09	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+		
2003 04 04	608	0.1+	1.5−	2003 05 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+		
2003 04 08	704	0.5+	0.3+	2003 05 09	704	0.3−	1.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+		
2003 04 08	704	0.0	0.3−	2003 05 09	704	0.4+	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+		
2003 04 08	704	0.4−	0.1−	2003 05 09	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+		
2003 04 08	704	0.0	0.0	2003 05 25	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	644	0.5−	0.7+		
2003 04 08	704	0.5−	0.1−	2003 05 25	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	644	0.6−	0.6+		
2003 04 14	699	0.6−	0.2−	2003 05 25	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	644	0.6−	0.7+		
2003 04 14	699	0.5−	0.1+	2003 05 25	699	0.5+	0.5+						

(95869)∗ 2003 GC$_{29}$ = 2000 QD$_{26}$

Discovered 2003 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47525)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	46.61760		(2000.0)		+0.21205755	+0.97714631
n	0.26590380	ω	112.36420		−0.92452639	+0.20547359
a	2.3950782	Ω	169.84538		−0.31667419	+0.05445816
e	0.0513210	i	4.78935			
P	3.71	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.9−	0.9−	2004 09 11	H07	0.2+	0.2+		
2000 08 01	704	0.6+	0.8+	2003 04 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0		
2000 08 01	704	0.3−	0.6+	2003 04 11	691	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+		
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2003 04 11	691	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.0+		
2000 08 01	704	0.1+	0.5+	2003 04 11	691	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+		
2000 08 26	557	0.2−	0.4−	2003 04 21	608	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+		
2000 08 26	557	0.4+	0.6+	2003 04 21	608	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+		
2000 08 26	557	0.2+	0.9−	2003 04 21	608	0.2+	0.8−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+		
2000 08 26	557	0.6−	0.5+	2003 05 01	704	0.1−	1.0+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+		
2000 08 27	557	0.1+	0.0	2003 05 01	704	0.0	1.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+		
2000 08 27	557	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.1−	1.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+		
2000 08 31	557	0.0	0.7+	2003 05 01	704	0.0	1.0+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+		
2000 08 31	557	1.0−	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	1.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+		
2000 08 31	557	0.0	0.3−	2003 05 02	691	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	0.2+	1.8+	2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+		
2001 11 17	704	(0.2−	2.2+)	2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+		
2001 11 17	704	1.0+	1.7+	2003 06 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+		
2001 11 17	704	0.3−	1.1+	2003 06 16	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−		

2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 06 16	644	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	0.5−
2001 12 11	704	1.2−	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.6−	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	1.0−	1.3+	2004 08 26	703	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2004 08 26	703	(3.1−	0.0)	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	(2.7+	0.5+)	2004 08 26	703	(2.1−	1.2+)	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.8−
2001 12 18	704	(2.2+	0.5+)	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	(2.3+	0.8+)	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2003 03 26	699	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	1.0+	0.9−
2003 03 26	699	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	(2.9+	0.5−)
2003 03 26	699	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.8−
2003 03 26	699	1.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2003 04 08	704	0.7−	0.7−	2004 09 10	H07	0.5+	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2003 04 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	H07	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.4+
2003 04 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.9−
2003 04 08	704	0.5−	1.3−	2004 09 11	H07	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2003 04 08	704	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.9−
2003 04 08	704	0.2−	1.1−	2004 09 11	H07	0.9−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−

(95870)∗ 2003 GE$_{34}$

Discovered 2003 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	35.57803		(2000.0)			
n	0.22273506	ω	191.05777		+0.22197572	+0.93748390
a	2.6953200	Ω	92.18043		−0.87288151	+0.31356808
e	0.0782170	i	15.55980		−0.43451658	−0.15099334
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	1.1−	1.5+	2003 04 05	699	1.5−	0.3+	2003 05 26	703	1.9+	0.0
2000 09 10	699	0.5−	0.8+	2003 04 05	699	0.9−	0.1−	2003 05 26	703	1.6+	0.7−
2000 09 10	699	0.2−	0.7−	2003 04 05	699	0.1−	0.4+	2003 05 26	703	1.0+	0.4−
2000 09 10	699	0.8+	0.5+	2003 04 05	699	0.8−	0.6+	2003 05 30	699	0.6−	0.6+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.1−	0.3+	2003 05 30	699	0.3+	1.1−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.1+	2003 05 30	699	1.4+	0.1−
2000 09 26	608	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	699	0.7+	1.3+
2000 09 26	608	0.6−	0.4+	2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+
2000 09 26	608	0.7−	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.5+
2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2003 04 10	704	0.6+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−
2000 10 05	704	0.5+	0.8+	2003 04 10	704	0.6−	1.0−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
2000 10 05	704	0.3+	0.1−	2003 04 10	704	0.9−	0.8−	2004 09 03	E12	0.4+	0.2−
2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2003 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 03	E12	0.4−	0.3+
2001 12 18	644	0.0	0.6+	2003 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 03	E12	0.0	0.2−
2001 12 18	644	0.2+	0.7+	2003 05 07	703	0.1+	0.9+	2004 09 03	E12	0.4+	0.5−
2002 01 11	699	0.7+	0.3−	2003 05 07	703	1.1+	1.2+	2004 09 11	644	0.1−	0.2+
2002 01 11	699	0.9−	1.2+	2003 05 07	703	0.6−	0.7+	2004 09 11	644	0.4−	0.4+
2002 01 11	699	0.2−	0.0	2003 05 07	703	0.3−	0.5+	2004 09 11	644	0.5−	0.6+
2002 01 11	699	0.8+	0.6+	2003 05 26	703	0.1+	1.1+				

(95871)∗ 2003 GY$_{34}$

Discovered 2003 Apr. 8 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	24.21351		(2000.0)			
n	0.24502341	ω	233.94518		+0.66196781	+0.69855454
a	2.5292844	Ω	79.91307		−0.56776564	+0.70398180
e	0.1522802	i	16.01948		−0.48932688	+0.12818413
P	4.02	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	(2.3−	0.8−)	2002 01 14	644	0.1−	0.5+	2003 05 10	049	0.4+	0.2+
1999 05 12	704	0.5+	1.3−	2002 01 23	704	0.6+	0.3−	2003 05 10	049	0.3+	0.5+
1999 05 12	704	0.8+	0.3−	2002 01 23	704	0.4−	0.0	2003 05 25	699	0.2−	0.3+
1999 05 12	704	(4.0−	0.2−)	2002 01 23	704	0.6+	0.8+	2003 05 25	699	0.4−	1.9−
2000 08 28	704	0.3−	0.5+	2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2003 05 25	699	1.1−	1.0+
2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	049	0.0	0.6+	2003 05 25	699	0.5−	0.3−
2000 08 28	704	1.3−	0.9+	2003 04 08	049	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.2−	1.7+
2000 09 10	699	0.1+	1.0+	2003 04 08	049	0.5−	0.7+	2004 08 08	704	0.6+	1.9+
2000 09 10	699	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	0.9+	0.6+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+
2000 09 10	699	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	1.5−	0.9+
2000 09 10	699	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	0.8+	0.8+	2004 09 14	644	0.1−	0.1+
2000 09 28	699	0.5−	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	1.4+	2004 09 14	644	0.0	0.1+
2000 09 28	699	1.2−	0.6+	2003 04 20	049	0.1+	0.8+	2004 09 14	644	0.1−	0.7+
2000 09 28	699	0.4+	0.4−	2003 04 20	049	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 09 28	699	1.1+	0.8−	2003 04 21	049	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.7+	0.3+
2000 10 05	704	1.2−	0.3−	2003 04 26	049	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 10 05	704	2.0−	0.5−	2003 04 26	049	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 10 05	704	1.1+	0.4+	2003 04 26	049	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 10 05	704	0.4−	0.8+	2003 04 26	704	1.0+	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	1.3−
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2003 04 26	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.6−
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2003 04 26	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2003 04 26	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2003 04 26	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 04 29	049	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2003 04 29	049	0.5−	0.8−	2004 10 13	704	0.3−	0.6−
2002 01 14	644	0.2+	0.9+	2003 04 29	049	0.6−	0.5−				
2002 01 14	644	0.0	0.7+	2003 05 10	049	0.5+	0.5+				

(95872)∗ 2003 GB$_{36}$ = 2002 AY$_{198}$

Discovered 2003 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47528)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.18120		(2000.0)			
n	0.22556969	ω	172.09405		−0.15410671	+0.95269064
a	2.6726918	Ω	88.76221		−0.92025558	−0.04187093
e	0.1092421	i	15.19100		−0.35969540	−0.30104379
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.9+	1.9−	2003 02 28	704	0.0	0.5−	2003 04 10	704	0.9−	0.2−
1999 05 12	704	0.1+	0.3−	2003 02 28	704	1.1+	0.3−	2003 04 10	704	0.4+	0.4+
1999 05 12	704	0.6+	1.3+	2003 02 28	704	0.4+	0.4+	2003 04 24	704	0.2−	0.4+
1999 05 12	704	1.1+	1.5−	2003 02 28	704	0.3−	0.5+	2003 04 24	704	0.3+	0.4−
1999 05 12	704	0.7−	0.1+	2003 03 08	704	1.3−	0.3+	2003 04 24	704	1.0+	0.1+
1999 06 05	703	0.2−	0.3−	2003 03 08	704	1.4−	1.2+	2003 04 24	704	0.4+	0.3−
1999 06 05	703	(2.5−	1.3+)	2003 03 08	704	0.4−	0.1+	2004 07 27	E12	0.6−	0.2−
1999 06 05	703	0.3−	0.2+	2003 03 26	704	1.3+	1.1+	2004 07 27	E12	0.0	0.7+
1999 06 05	703	0.6−	0.8+	2003 03 26	704	0.1+	1.7+	2004 07 27	E12	0.7+	0.7+
1999 06 14	704	(2.2−	0.5−)	2003 03 26	704	0.2+	0.3+	2004 07 27	E12	0.6+	0.3+
1999 06 14	704	0.4+	0.2+	2003 03 26	704	0.6−	0.5−	2004 08 23	E12	0.4−	0.1+
1999 06 14	704	0.8−	0.7+	2003 03 26	704	0.3+	0.9+	2004 08 23	E12	0.0	0.4+
1999 06 14	704	1.3−	0.8−	2003 04 05	699	0.1+	1.2+	2004 08 23	E12	0.4−	0.5+
2000 09 29	699	(2.3−	1.0+)	2003 04 05	699	0.7+	1.3−	2004 08 23	E12	0.6+	0.3+
2000 09 29	699	0.4+	0.7+	2003 04 05	699	0.5+	0.9−	2004 09 03	699	0.5−	0.5−
2000 09 29	699	0.1−	0.1+	2003 04 05	699	0.0	0.2−	2004 09 03	699	1.0+	0.0
2000 09 29	699	1.3−	0.5+	2003 04 09	644	0.1+	0.2−	2004 09 03	699	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2003 04 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 03	699	0.7−	0.8−
2002 01 08	704	0.6+	0.6+	2003 04 09	644	0.1+	0.1−				
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 04 10	704	0.2−	0.2+				

(95873)∗ 2003 GH$_{37}$ = 2002 AK$_{18}$

Discovered 2003 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47529)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.66101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26576234	ω	177.52883		+0.94771898	−0.31552056	
a	2.3959280	Ω	201.05541		+0.29044984	+0.91483317	
e	0.0516245	i	7.63002		+0.13216517	+0.25204572	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 04 06	691	0.0	0.0	2004 08 10	699	0.7−	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 04 06	691	0.3+	0.5−	2004 08 21	703	0.3−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	0.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 09	644	0.2+	0.7+	2004 08 21	703	1.2−	0.7+
2001 11 17	704	0.2+	0.8+	2003 04 09	644	0.1−	1.0+	2004 08 21	703	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2003 04 24	691	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2003 04 24	691	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2003 04 24	691	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2003 04 28	699	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2003 04 28	699	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 04 28	699	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2003 04 28	699	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.8+	2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.9+	0.5+	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
2002 01 08	209	0.4+	0.1+	2003 04 29	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2002 01 08	209	0.1−	0.3+	2003 04 30	291	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−
2002 01 08	209	0.5+	0.6+	2003 04 30	291	0.0	0.9+	2004 09 13	704	1.1−	0.2+
2002 01 10	209	1.1−	0.2−	2003 04 30	291	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	1.1+
2002 01 10	209	0.9−	0.5−	2003 05 08	691	0.2+	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2002 01 10	209	1.8−	0.2−	2003 05 08	691	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2003 03 27	644	0.2−	0.2+	2003 05 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2004 08 10	699	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	1.0+
2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2004 08 10	699	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2003 04 06	691	0.2−	0.4−	2004 08 10	699	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+

(95874)∗ 2003 GA$_{44}$

Discovered 2003 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.13321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27516288	ω	217.76491		+0.98361575	+0.07751765	
a	2.3410435	Ω	136.89515		−0.03916806	+0.97315846	
e	0.1060631	i	13.77948		−0.17597136	+0.21668785	
P	3.58	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	704	0.5+	0.5−	2003 04 09	704	0.7+	1.1+	2004 07 15	704	0.2+	0.4+
2000 06 25	704	0.1+	0.3+	2003 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 07 15	704	1.2+	0.8+
2000 06 25	704	0.5−	0.5+	2003 04 10	704	0.0	1.2+	2004 07 15	704	0.3+	0.9+
2000 07 08	608	0.5−	1.4−	2003 04 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.8+
2000 07 08	608	0.5−	1.5−	2003 04 26	704	(2.5+	0.1−)	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2000 07 08	608	0.6−	1.6−	2003 04 26	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.4+	2003 04 26	704	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 08 01	704	0.5+	0.8+	2003 04 26	704	1.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.8+
2000 08 01	704	0.2−	0.3−	2003 04 26	704	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 08 01	704	0.6+	0.0	2003 05 07	703	0.7+	1.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2003 05 07	703	0.1−	1.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2001 12 11	704	0.4−	1.0+	2003 05 07	703	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2003 05 07	703	(2.2+	1.3−)	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 12 11	704	0.8+	0.1−	2003 05 09	699	0.2+	1.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2003 05 09	699	0.9+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2003 03 31	699	0.1+	0.4−	2003 05 09	699	0.9−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2003 03 31	699	1.5+	0.1−	2003 05 09	699	1.0−	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2003 03 31	699	0.0	0.5+	2004 07 11	704	0.1−	1.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	0.0	0.8+	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2004 07 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.3+
2003 04 09	704	0.4−	0.2+	2004 07 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 07 11	704	0.4−	0.3−				
2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2004 07 15	704	0.3+	0.6+				

(95875)∗ 2003 GU$_{44}$ = 2000 QS$_{209}$ = 2001 XF$_{171}$

Discovered 2003 Apr. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47533)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.76794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26340227	ω	3.86851		−0.05421160	+0.99847751	
a	2.4102183	Ω	263.02407		−0.91640807	−0.05380199	
e	0.1593897	i	0.58801		−0.39655687	−0.01216595	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2003 04 01	704	0.1−	0.3−	2003 04 30	291	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.8−	2003 04 07	704	1.3+	0.6+	2003 04 30	291	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2003 04 30	291	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2003 04 07	704	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2003 04 07	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 09 05	704	0.6+	0.8+	2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2003 04 08	644	1.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	1.2+	2003 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 24	291	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2003 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 24	291	0.5+	0.5+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2003 04 24	291	0.1+	0.4+	2004 09 24	291	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.9−	2003 04 24	291	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	1.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 04 24	291	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2003 04 27	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.9−	1.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 27	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	691	1.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	1.5+	2003 04 27	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	1.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 04 27	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.4+
2003 03 27	644	0.3+	0.2−	2003 04 28	699	0.4+	1.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2003 03 27	699	0.5+	1.1+	2003 04 28	699	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2003 03 27	699	0.3+	0.0	2003 04 28	699	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.3+
2003 03 27	644	0.1−	0.0	2003 04 28	699	1.2−	0.9+	2004 10 09	704	1.4−	0.8+
2003 03 27	699	0.6−	0.6+	2003 04 29	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2003 03 27	699	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+
2003 03 27	644	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+
2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2003 04 01	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.8−	0.5+				

(95876)∗ 2003 GC$_{46}$ = 2004 PJ$_{21}$

Discovered 2003 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65489)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.76462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19662496	ω	171.96621		+0.37826056	+0.92084823	
a	2.9289388	Ω	120.21481		−0.85528490	+0.38676869	
e	0.2436698	i	6.28784		−0.35412806	+0.04948253	
P	5.01	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.6+	1.3−	2003 04 09	691	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.9−
1998 03 25	704	0.5−	0.6+	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
1998 03 25	704	(0.5+	2.3+)	2003 04 09	691	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
1998 03 25	704	0.5+	0.4−	2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
1998 04 21	704	1.1+	0.7−	2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1998 04 21	704	0.8−	2.0+	2004 08 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.1+	1.4+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.8+
1998 04 21	704	(7.0−	0.2+)	2004 08 09	699	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1998 04 24	704	1.4−	0.7−	2004 08 09	699	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.5+
1998 04 24	704	0.0	0.8−	2004 08 09	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1998 04 24	704	(2.7+	0.6−)	2004 08 10	699	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1998 04 24	704	1.5−	0.5−	2004 08 10	699	0.9−	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	1.2+

1999 09 13	704	0.0	0.6+	2004 08 10	699	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1999 09 13	704	0.3+	1.7+	2004 08 10	699	0.5−	1.0−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
1999 09 13	704	(1.3+	2.2+)	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.6−
2002 01 22	291	0.5+	1.3+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 01 22	291	0.7+	1.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2002 01 22	291	0.1−	1.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2003 04 06	683	0.6+	1.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2003 04 06	683	0.6+	0.3−	2004 08 21	703	0.4+	1.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2003 04 06	683	1.6+	0.5−	2004 08 21	703	1.5+	1.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2003 04 08	644	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2003 04 08	644	0.0	0.4+	2004 08 21	703	1.5+	0.8−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2003 04 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2003 04 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	1.2+
2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.8−	2004 10 06	704	0.4−	1.1+
2003 04 09	691	0.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	1.0+	1.0+
2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.7−	0.4−
2003 04 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.0				

(95877)∗ 2003 GT$_{46}$

Discovered 2003 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.26669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22961386	ω	64.38719		−0.80634017	+0.58679610	
a	2.6412164	Ω	151.36684		−0.58280501	−0.76696135	
e	0.1089536	i	8.89147		−0.10076633	−0.25969334	
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	703	(0.6+	3.2−)	2003 03 30	683	1.3+	0.9+	2003 05 02	704	0.8−	1.6+
1999 05 14	703	0.6+	0.8+	2003 03 30	683	1.1+	0.7−	2003 05 02	704	0.3−	0.4+
1999 05 14	703	1.5−	0.1+	2003 04 01	704	0.5+	0.1−	2003 05 02	704	0.4−	1.5+
1999 05 14	703	(1.2+	2.9+)	2003 04 01	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	699	0.1−	0.4−
1999 05 17	699	0.7+	0.6+	2003 04 01	704	0.4+	0.9−	2004 08 09	699	0.1+	0.9+
1999 05 17	699	1.0+	1.7+	2003 04 01	704	0.3+	0.0	2004 08 09	699	1.2+	0.4+
1999 05 17	699	0.3+	0.8+	2003 04 01	704	0.4+	0.7−	2004 08 09	699	(2.1+	1.8+)
1999 06 05	703	0.3−	0.6−	2003 04 08	644	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.2+
1999 06 05	703	0.7+	1.4−	2003 04 08	644	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	1.5−	0.4−
1999 06 05	703	0.0	0.1−	2003 04 08	644	0.3+	0.2−	2004 08 10	704	0.9−	0.3−
1999 06 05	703	0.4−	0.3−	2003 04 09	704	0.7−	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	1.6+
2000 08 26	807	0.2−	0.5+	2003 04 09	691	0.5−	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.5+
2000 08 26	807	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	0.9−	0.5+	2004 08 19	735	0.2+	0.0
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.5−	0.6+	2004 08 19	735	0.4+	0.3+
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.6−	0.8+	2004 08 19	735	0.8+	0.3+
2001 12 11	704	0.0	1.2+	2003 04 09	691	0.4−	0.5+	2004 08 20	691	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.9+	2003 04 09	691	0.5−	0.7+	2004 08 20	691	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 04 27	699	0.0	0.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	1.5+	2003 04 27	699	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.8−
2003 03 06	704	0.2+	0.9+	2003 04 27	699	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2003 03 06	704	0.9+	0.5+	2003 04 27	699	0.1+	1.0−	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2003 05 02	691	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.5−
2003 03 06	704	0.8+	0.4−	2003 05 02	691	0.5−	0.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.3−
2003 03 30	683	0.9+	0.7+	2003 05 02	691	0.5−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.6−

(95878)∗ 2003 GG$_{50}$

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.82031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19243597	ω	256.94558		+0.52461915	+0.83433486	
a	2.9712912	Ω	46.03067		−0.66111296	+0.52454908	
e	0.2306228	i	13.60478		−0.53638083	+0.16950987	
P	5.12	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	1.7+	2003 04 08	608	0.0	0.2−	2004 07 20	E12	0.6+	0.5+
1998 04 21	704	1.5−	1.5−	2003 04 08	608	0.2+	0.0	2004 07 20	E12	0.6+	0.2+
1998 04 21	704	(2.3−	0.0)	2003 04 08	608	0.3−	0.3−	2004 08 15	644	0.0	0.1−
1998 04 21	704	(6.4−	1.5−)	2003 04 11	644	0.0	0.4+	2004 08 15	644	0.1+	0.0
1998 05 01	704	0.3−	1.5−	2003 04 11	644	0.2−	0.7+	2004 08 15	644	0.4+	0.1−
1998 05 01	704	0.4+	0.7−	2003 04 11	644	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
1998 05 01	704	0.3−	0.3−	2003 04 30	608	0.8+	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
1998 05 01	704	0.0	0.3+	2003 04 30	608	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1999 10 16	704	0.9−	0.2+	2003 04 30	608	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
1999 10 16	704	0.2−	0.7+	2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.8+	2003 05 01	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
1999 10 16	704	0.2+	0.5+	2003 05 01	704	0.8−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
1999 10 16	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	1.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2003 04 04	699	0.3−	1.0+	2003 05 05	704	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−
2003 04 04	699	0.3−	1.5−	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−
2003 04 04	691	0.3−	0.1+	2003 05 21	926	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.7+
2003 04 04	699	1.0+	1.4+	2003 05 21	926	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2003 04 04	699	1.7+	1.1−	2003 05 21	926	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2003 04 04	691	0.5−	0.3+	2004 07 20	E12	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2003 04 04	691	0.4−	0.3+	2004 07 20	E12	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−

(95879)∗ 2003 GW$_{50}$

Discovered 2003 Apr. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.55559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20020386	ω	181.21353		−0.10669871	+0.97645216	
a	2.8939282	Ω	82.68325		−0.91064459	−0.02026135	
e	0.2800646	i	10.89677		−0.39917642	−0.21478049	
P	4.92	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.0	0.4−	2003 04 08	608	0.1+	0.5−	2003 05 30	704	1.5−	0.6+
1998 03 24	704	1.3−	0.4+	2003 04 09	704	(0.5+	2.4+)	2003 05 30	704	(2.0−	0.9+)
1998 03 24	704	0.9−	1.2−	2003 04 09	704	(0.9+	2.5+)	2003 05 30	704	(2.1−	0.4+)
1998 03 24	704	0.0	1.0+	2003 04 09	704	(0.8+	2.4+)	2003 06 30	608	0.3+	0.4+
1998 03 24	704	0.1−	1.4+	2003 04 09	704	(0.5+	2.8+)	2003 06 30	608	0.8+	0.6+
1998 04 24	704	0.9+	0.5+	2003 04 09	704	(0.5+	2.7+)	2003 06 30	608	1.0+	0.9+
1998 04 24	704	0.7+	0.9+	2003 04 13	608	0.1−	0.3−	2004 08 27	699	1.4+	0.6+
1998 04 24	704	0.3+	0.7+	2003 04 13	608	0.2+	0.7−	2004 08 27	699	1.0−	0.1−
1998 04 24	704	1.0+	0.6+	2003 04 13	608	0.2−	0.7−	2004 08 27	699	1.0−	0.2+
1998 04 24	704	0.4−	0.8+	2003 04 26	704	0.9+	0.4−	2004 08 27	699	0.7+	0.8+
1998 05 16	704	0.5+	0.9−	2003 04 26	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1998 05 16	704	0.8+	0.4−	2003 04 26	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.9−	1.7+
1998 05 16	704	(2.1+	2.8−)	2003 04 26	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	1.1+
1998 05 16	704	(2.1−	1.0−)	2003 04 26	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2003 04 28	699	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	1.0−	0.7+
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.1+
2003 03 03	704	0.5−	0.8+	2003 04 28	699	0.3+	0.4−	2004 09 17	699	1.3−	0.4+
2003 03 03	704	0.4+	0.8−	2003 04 28	699	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	1.6−	1.0+
2003 03 03	704	0.2+	1.1+	2003 05 02	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	699	(0.4+	2.1+)
2003 03 03	704	0.6+	0.8+	2003 05 02	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2003 03 12	704	0.4+	0.0	2003 05 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	1.7+
2003 03 12	704	0.3+	0.3+	2003 05 02	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2003 03 12	704	0.7+	0.4−	2003 05 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	1.2+
2003 03 12	704	0.2+	0.2+	2003 05 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2003 03 12	704	0.1+	1.4+	2003 05 09	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2003 05 09	704	1.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	0.9+
2003 03 26	644	0.3+	1.2+	2003 05 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2003 05 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2003 04 04	699	0.4−	0.2+	2003 05 25	699	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.6−
2003 04 04	699	0.8−	0.4+	2003 05 25	699	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2003 04 04	699	0.0	0.4+	2003 05 25	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.7−	0.2−
2003 04 04	699	0.1+	0.3+	2003 05 25	699	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2003 04 08	608	0.3+	0.5−	2003 05 30	704	0.8−	0.4+				
2003 04 08	608	0.4+	0.5−	2003 05 30	704	0.6−	0.8+				

(95880)∗ 2003 GW$_{53}$

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.56333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22205169	ω	199.66635		+0.93291672	+0.35452280	
a	2.7008471	Ω	139.39252		−0.31604431	+0.89009855	
e	0.1134822	i	5.56223		−0.17257575	+0.28642302	
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 14	691	0.5−	1.1−	2003 03 10	291	0.3+	0.8+	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	
1991 10 14	691	0.0	0.6−	2003 03 10	291	0.2−	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	
1991 10 14	691	0.2−	1.0−	2003 03 10	291	0.3−	0.3+	2004 08 07	644	0.7−	0.7+	
1991 10 14	691	0.3+	0.5+	2003 04 04	691	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.2+	
1991 10 14	691	0.5+	0.0	2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	1.0+	
1991 10 14	691	0.2+	0.3+	2003 04 04	691	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.8+	
1998 03 21	691	0.4+	0.5−	2003 04 09	704	0.2+	1.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.0	
1998 03 21	691	0.9+	0.4−	2003 04 09	704	0.9−	0.2−	2004 08 09	699	0.4+	0.4−	
1998 03 21	691	1.1+	0.2−	2003 04 09	704	0.2−	1.8+	2004 08 09	699	0.3+	1.4−	
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2003 04 09	704	0.9−	0.4+	2004 08 09	699	0.6+	0.7+	
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2003 04 10	691	0.3−	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.4+	
2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2003 04 10	691	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.5−	0.2+	
2000 10 02	704	1.0−	1.0+	2003 04 10	691	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	1.4−	0.2+	
2002 01 08	691	0.5+	0.4+	2003 04 25	291	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.1−	
2002 01 08	691	0.3+	0.7+	2003 04 25	291	0.6+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	
2002 01 08	691	0.4+	0.2+	2003 04 25	291	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	1.0−	1.4+	
2002 01 13	704	0.6+	2.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	1.0+	
2002 01 13	704	0.5−	1.9+	2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.9+	1.2+	
2002 01 13	704	0.7−	1.8+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+					

(95881)∗ 2003 HR

Discovered 2003 Apr. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.76547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25479750	ω	313.22229		−0.88602409	+0.46226042	
a	2.4641810	Ω	254.34012		−0.41390065	−0.82334615	
e	0.1215189	i	2.12658		−0.20892001	−0.32926649	
P	3.87	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.5+	0.2+	2003 04 24	699	0.5−	0.2−	2004 08 08	599	0.4−	0.3−	
1999 03 22	699	0.7+	0.7+	2003 04 24	699	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	1.9−	
1999 03 22	699	0.1+	1.9+	2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	
2001 10 24	291	0.4−	1.4−	2003 04 24	699	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	
2001 10 24	291	0.6+	0.2+	2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	
2001 10 24	291	0.5−	0.0	2003 04 24	699	0.2−	0.1−	2004 08 14	807	0.6−	0.2+	
2001 11 12	691	0.0	0.5+	2003 04 28	704	0.6+	0.1+	2004 08 14	807	0.4−	0.1+	
2001 11 12	691	0.0	0.7+	2003 04 28	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	
2001 11 12	691	0.1−	0.5+	2003 04 28	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	691	0.6−	0.1+	
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2003 04 28	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.5−	0.0	
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.4+	
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	1.0−	
2001 11 21	704	0.0	1.1+	2003 04 29	699	0.8−	0.1−	2004 09 09	699	1.0+	0.8+	
2003 03 27	699	1.1−	1.6+	2003 04 29	704	0.7−	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.2−	
2003 03 27	699	0.8−	0.1+	2003 04 29	699	1.2−	1.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	
2003 03 27	699	0.7+	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	1.0+	
2003 03 27	699	0.5+	0.1+	2003 04 29	699	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.9+	
2003 03 31	704	0.8+	0.6+	2003 04 29	704	1.3−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	
2003 03 31	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	699	0.3−	0.4−	2004 09 12	691	0.2−	0.3+	
2003 03 31	704	0.9+	0.7+	2003 05 08	691	0.9+	0.5−	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	
2003 03 31	704	0.5−	0.4+	2003 05 08	691	0.9+	0.5−	2004 09 13	691	0.3−	0.1+	
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2003 05 08	691	0.9+	0.4−	2004 09 13	691	0.4−	0.2+	
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.5−	0.2+	
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+	
2003 04 20	608	0.2+	0.9−	2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+	
2003 04 20	608	0.4+	0.9−	2004 08 08	599	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	1.9+	0.9+	
2003 04 20	608	0.5+	0.7−	2004 08 08	599	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	1.0+	0.5−	
2003 04 24	691	0.1−	0.3+	2004 08 08	599	0.5−	0.4+					

(95882)∗ 2003 HW

Discovered 2003 Apr. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.92952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28178446	ω	353.46529		−0.96545947	−0.26011231	
a	2.3042240	Ω	171.41253		+0.24341182	−0.92116175	
e	0.1450159	i	5.82425		+0.09294461	−0.28948681	
P	3.50	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	
1997 09 29	691	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	
1997 09 29	691	0.3−	0.0	2003 05 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	
1999 01 18	704	0.5−	0.6+	2003 05 01	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	
1999 01 18	704	0.6+	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	
1999 01 18	704	0.2+	1.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	
1999 01 18	704	1.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	
2001 10 17	704	1.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	
2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2003 05 08	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	
2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2003 05 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	246	0.5−	0.4+	
2003 03 11	704	0.3+	1.0+	2003 05 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	246	0.7−	0.1+	
2003 03 11	704	1.1+	1.4+	2003 05 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	246	0.3−	0.3−	
2003 03 11	704	0.2+	1.3+	2003 05 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	246	0.3−	0.0	
2003 03 11	704	0.1−	0.1−	2003 05 13	608	0.2−	1.3−	2004 09 13	246	0.0	0.1+	
2003 04 03	699	0.1+	0.5+	2003 05 13	608	0.1−	0.8−	2004 09 13	246	0.2+	0.5+	
2003 04 03	699	0.7+	0.1+	2003 05 13	608	0.2+	1.2−	2004 09 13	246	0.4+	0.5+	
2003 04 03	699	0.4−	0.7+	2003 05 20	699	0.8−	1.0−	2004 09 13	246	0.5+	0.6+	
2003 04 03	699	0.1−	0.1−	2003 05 20	699	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−	
2003 04 07	704	1.7+	0.2+	2003 05 20	699	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.0	
2003 04 07	704	0.3−	0.8+	2003 05 20	699	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.8−	
2003 04 07	704	0.9−	0.0	2003 05 21	699	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	1.1−	
2003 04 07	704	0.1+	1.5+	2003 05 21	699	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	1.2−	
2003 04 21	703	0.8−	1.2+	2003 05 21	699	0.5−	0.4−	2004 10 03	246	0.7+	0.2+	
2003 04 21	703	0.5−	1.7+	2003 05 21	699	0.1+	1.0+	2004 10 03	246	0.4+	0.5+	
2003 04 21	703	(7.7−	2.3+)	2003 05 26	608	0.2−	1.2−	2004 10 03	246	0.4−	0.3+	
2003 04 21	703	0.9−	1.2+	2003 05 26	608	0.2+	0.8−	2004 10 03	246	0.4−	0.1−	
2003 04 24	291	0.3−	0.0	2003 05 26	608	0.1+	0.9−	2004 10 03	246	0.2+	0.0	
2003 04 24	291	0.1−	0.1+	2003 05 27	691	0.1+	0.3+	2004 10 03	246	0.5−	0.1−	
2003 04 24	291	0.2−	0.1+	2003 05 27	691	0.1+	0.2+	2004 10 03	246	0.8−	0.0	
2003 04 24	699	0.1+	0.6−	2003 05 27	691	0.2+	0.3+	2004 10 03	246	1.0+	0.3−	
2003 04 24	699	0.5−	0.7+	2003 06 02	703	0.0	0.5−	2004 10 03	246	0.1−	0.5+	
2003 04 24	699	0.5+	1.4+	2003 06 02	703	0.3+	0.5−	2004 10 03	246	0.8+	0.5+	
2003 04 24	699	0.4−	0.4+	2003 06 02	703	0.9+	0.1−	2004 10 03	246	0.4+	0.4+	
2003 04 27	699	0.6−	0.1+	2003 06 02	703	0.8+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.0	
2003 04 27	699	0.4−	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	
2003 04 27	699	0.1−	0.6−	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+	
2003 04 27	699	0.1+	0.1+	2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 10 05	246	0.7+	0.6+	
2003 04 28	704	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	246	1.0+	0.8+	
2003 04 28	704	0.6+	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	246	0.9+	0.1+	
2003 04 28	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 05	246	0.8+	1.4+	
2003 04 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	246	0.8+	0.5+	
2003 04 28	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.4+	2004 10 05	246	0.2−	0.7+	
2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	
2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	
2003 04 30	691	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	

(95883)∗ 2003 HO$_3$ = 2002 AJ$_{68}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47541), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.33249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18313762	ω	155.36099		−0.56135592	+0.82738656	
a	3.0710320	Ω	80.48484		−0.76221924	−0.50860711	
e	0.1670061	i	1.02458		−0.32233732	−0.23822319	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	0.8+	1.4−	2003 04 04	699	0.5+	1.9+	2003 04 29	699	0.1−	0.2+	
1992 02 28	691	1.1−	1.1−	2003 04 04	699	1.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.0	0.0	
1992 02 28	691	1.2−	1.1−	2003 04 04	699	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.8−	
1997 02 08	910	(8.1−	3.1+)	2003 04 24	699	0.6+	1.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.1−	
1997 02 08	910	(7.9−	3.0+)	2003 04 24	699	1.0−	0.6−	2003 05 05	704	0.0	0.2−	
1997 02 08	910	(8.0−	3.0+)	2003 04 24	699	1.2−	0.3−	2003 05 10	291	0.1+	0.3−	
1999 09 30	691	0.5−	0.6+	2003 04 24	699	0.1+	1.2−	2003 05 10	291	0.0	0.2−	
1999 09 30	691	0.5−	0.3+	2003 04 25	691	0.7−	0.1+	2003 05 10	291	0.1+	0.2−	
1999 09 30	691	0.6−	0.6+	2003 04 25	691	0.6−	0.0	2003 05 26	291	0.2−	0.1−	
2000 11 27	691	0.2+	1.1+	2003 04 25	691	0.4−	0.1+	2003 05 26	291	0.2−	0.4−	
2000 11 27	691	0.7+	0.6+	2003 04 28	704	1.6+	0.1+	2003 05 26	291	0.0	0.2−	
2000 11 27	691	0.3+	0.3+	2003 04 28	704	(2.3+	0.9+)	2003 05 29	691	0.8+	0.3+	
2002 01 12	691	0.2−	0.5+	2003 04 28	704	1.0+	0.1+	2003 05 29	691	0.4+	0.1+	
2002 01 12	691	0.3−	0.6+	2003 04 28	704	1.0+	1.0+	2003 05 29	691	0.6+	0.5+	
2002 01 12	691	0.6−	0.7+	2003 04 29	704	0.9+	0.8+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	
2002 01 14	291	0.4+	0.9+	2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+	
2002 01 14	291	0.2+	0.6+	2003 04 29	699	0.2−	0.4−	2004 08 21	E12	0.1+	0.9−	
2002 01 14	291	0.0	0.7+	2003 04 29	704	(1.6+	2.3+)	2004 08 21	E12	0.7+	0.7+	
2003 03 26	291	0.6−	0.2+	2003 04 29	699	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.6−	0.2+	
2003 03 26	291	0.6−	0.2+	2003 04 29	704	1.0+	1.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.4+	
2003 03 26	291	0.3−	0.2+	2003 04 29	704	0.8+	1.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.4+	
2003 04 04	699	0.5−	0.6−	2003 04 29	699	0.4−	0.5+					

(95884)∗ 2003 HY$_3$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.59911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22974552	ω	91.36370		+0.46160082	+0.88303351	
a	2.6402072	Ω	206.64926		−0.87034407	+0.43235168	
e	0.1994732	i	10.88695		−0.17153976	+0.18254820	
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4+	0.1+	2003 04 28	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	
1999 06 14	704	0.1+	0.4−	2003 04 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	
1999 06 14	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.5+	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+	
1999 06 14	704	0.4+	0.0	2003 04 29	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.0	
1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
1999 07 13	704	0.1−	0.6−	2003 05 05	704	1.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	
1999 07 13	704	0.8−	0.6−	2003 05 05	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	(2.2−	0.1+)	
1999 07 13	704	0.5−	0.9−	2003 05 05	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	
2000 11 24	699	0.1+	0.8+	2003 05 05	704	0.7−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+	
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2003 05 25	691	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	1.4−	1.1+	
2000 11 24	699	0.4−	1.7+	2003 05 25	691	0.9+	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	
2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2003 05 25	691	1.0+	1.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	
2003 04 07	704	0.4−	0.3−	2003 05 25	699	0.3+	0.9−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	
2003 04 07	704	0.4−	1.2+	2003 05 25	699	0.4−	1.1+	2004 10 12	699	0.5−	0.5+	
2003 04 07	704	0.7−	0.8+	2003 05 25	699	0.4+	0.8−	2004 10 12	699	0.5+	0.5−	
2003 04 07	704	0.3−	1.3+	2003 05 25	699	1.6−	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.3−	
2003 04 24	699	0.2+	1.0−	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.0	
2003 04 24	699	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.9+	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.2−	
2003 04 24	699	0.7+	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	1.0+	
2003 04 24	699	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	(0.3+	2.6+)	2004 10 14	704	0.1+	0.3+	
2003 04 25	691	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.2+	
2003 04 25	691	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	1.2+	1.5−	
2003 04 25	691	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.0	
2003 04 26	608	1.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	
2003 04 26	608	0.9+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.9−	2004 10 20	704	1.8−	2.3+	
2003 04 26	608	0.7+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	1.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+	
2003 04 28	704	0.7−	0.2−	2004 09 15	699	0.5−	1.2+					
2003 04 28	704	0.8+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.3−					

(95885)∗ 2003 HL$_4$ = 1996 XL$_{35}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50189)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.23599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22900991	ω	6.66665		+0.13218697	+0.99065143	
a	2.6458580	Ω	270.93315		−0.91098077	+0.10801125	
e	0.1539934	i	1.93204		−0.39069252	+0.08332650	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.3+	0.7−	2003 05 05	691	0.1−	1.8+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	
1991 09 13	691	0.3+	0.6−	2003 05 10	691	0.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	1.0−	
1991 09 13	691	0.4+	0.4−	2003 05 10	691	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.8+	
1996 12 12	691	0.6−	0.4+	2003 05 10	691	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.8+	
1996 12 12	691	0.1−	0.2−	2003 06 16	644	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2003 06 16	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.5−	0.0	
1996 12 15	691	0.5−	0.4−	2003 06 16	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.5−	0.1−	
1996 12 15	691	0.3−	0.1+	2004 08 26	703	0.5−	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	
1999 06 15	704	0.6−	0.5+	2004 08 26	703	1.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	
1999 06 15	704	0.3−	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	
1999 06 15	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	
1999 06 15	704	0.8+	1.0−	2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	
2000 12 04	691	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	
2000 12 04	691	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	
2000 12 04	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	
2001 12 17	704	(1.2+	2.4+)	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	
2001 12 17	704	1.4+	1.8+	2004 09 11	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	
2001 12 17	704	1.2+	1.7+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	683	0.0	0.2+	
2001 12 17	704	1.6−	0.3+	2004 09 11	704	1.2−	0.8+	2004 10 04	683	1.7+	0.3−	
2003 04 24	699	0.7+	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	683	0.4+	0.7+	
2003 04 24	699	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	1.5+	0.2−	2004 10 05	683	0.7−	0.3−	
2003 04 24	699	0.7−	1.9−	2004 09 11	704	1.2+	1.8+	2004 10 05	683	0.8+	0.6−	
2003 04 24	699	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 05	683	0.7−	1.7+	
2003 04 25	691	0.6+	1.1+	2004 09 11	704	1.8−	0.1−	2004 10 07	683	(2.1−	3.0+)	
2003 04 25	691	0.8+	1.0+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	683	1.6+	1.3+	
2003 04 25	691	0.5+	1.0+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2003 04 29	691	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	683	(1.0−	3.4+)	
2003 04 29	691	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	1.0−	
2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	
2003 04 29	608	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	
2003 04 29	608	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.9+	
2003 04 29	608	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	1.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	
2003 05 05	691	(0.0	2.1+)	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	1.5+	
2003 05 05	691	0.1−	1.9+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	1.0+	

(95886)∗ 2003 HY$_4$ = 2000 WN$_{62}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47542)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.14216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19018063	ω	187.09918		+0.85867050	−0.50364720	
a	2.9947359	Ω	203.88895		+0.48101443	+0.85590086	
e	0.0980767	i	13.56693		+0.17694657	+0.11735937	
P	5.18	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9−	0.3+	2002 02 08	644	0.5−	0.1+	2003 05 08	704	1.3+	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.1+	2003 05 11	691	0.7−	0.3+
2000 09 01	704	1.2−	1.3+	2002 02 08	644	0.2−	0.5+	2003 05 11	691	0.1−	0.0
2000 09 01	704	(1.2−	2.1+)	2003 04 24	699	0.7−	0.7+	2003 05 11	691	0.1+	0.5−
2000 11 27	608	0.6+	0.2−	2003 04 24	699	0.4−	0.2+	2004 08 05	644	0.0	0.2+
2000 11 27	608	0.1+	0.1−	2003 04 24	699	0.9−	0.5−	2004 08 05	644	0.2+	0.3+
2000 11 27	608	0.1+	0.1−	2003 04 24	699	0.5+	0.4+	2004 08 05	644	0.0	0.3+
2000 11 28	608	0.3−	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.3+	0.4−
2000 11 28	608	0.3−	0.6−	2003 04 25	691	0.6+	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 28	608	0.4−	0.4−	2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.3−
2000 11 29	608	0.4+	0.6+	2003 04 26	608	0.5−	0.0	2004 08 20	704	0.1+	0.3+
2000 11 29	608	0.6+	0.6+	2003 04 26	608	0.4−	0.8+	2004 08 20	704	0.0	0.4+
2000 11 29	608	0.4+	0.5+	2003 04 26	608	0.2+	0.0	2004 08 20	704	0.5−	0.4−
2000 12 01	608	(2.2+	3.4+)	2003 05 02	291	0.3−	0.0	2004 08 20	704	0.3+	0.1+
2000 12 01	608	(2.2+	3.6+)	2003 05 02	291	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.9+
2000 12 01	608	(2.4+	3.3+)	2003 05 02	291	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.3−
2001 01 01	608	(0.6+	2.5+)	2003 05 08	704	0.6−	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2001 01 01	608	0.6+	1.6+	2003 05 08	704	1.0+	1.0−				
2001 01 01	608	(1.1+	2.3+)	2003 05 08	704	0.9+	0.1+				

(95887)∗ 2003 HE$_5$ = 2000 QZ$_{249}$ = 2002 CD$_{177}$

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47542), M. E. Sansaturio (*MPO* 50189)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.59006		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26843581	ω	262.85858	+0.96507490	+0.25490767	
a	2.3799933	Ω	82.35972	−0.20979107	+0.89016155	
e	0.1873867	i	3.49592	−0.15690173	+0.37766981	
P	3.67	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.8−	0.0	2002 01 14	704	1.1+	1.3−	2003 06 06	691	0.0	0.6+
2000 07 05	699	1.1−	1.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+
2000 07 05	699	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 08 12	704	0.0	1.2+
2000 07 05	699	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.6+	0.6+
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
2000 08 01	704	0.2+	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	1.5+
2000 08 01	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	1.7+
2000 08 01	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	1.2−	1.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 08 01	704	0.5−	0.6−	2003 04 24	691	0.4+	1.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.8+
2000 08 20	699	0.5−	0.6+	2003 04 24	691	0.6+	1.5+	2004 10 05	699	0.9−	0.3+
2000 08 20	699	0.8+	0.7+	2003 04 24	691	0.8+	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2000 08 20	699	0.6−	0.6−	2003 04 25	691	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2000 08 20	699	0.6−	0.1+	2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.9+	1.0+
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.4+
2000 08 26	704	0.6+	0.5−	2003 04 27	699	0.5−	0.8+	2004 10 05	644	0.3−	0.7+
2000 08 26	704	1.1+	0.7−	2003 04 27	699	0.2−	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2003 04 27	699	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+
2000 08 26	704	0.4+	2.0−	2003 04 27	699	0.9−	0.1+	2004 10 07	699	1.0−	0.9+
2000 09 02	704	0.7−	0.2+	2003 05 05	704	1.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2000 09 02	704	0.4+	0.8−	2003 05 05	704	1.1+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.7+
2000 09 02	704	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	1.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2002 01 08	291	0.3+	0.0	2003 05 05	704	(3.3+	0.5+)	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	291	0.0	0.2−	2003 05 11	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 01 08	291	0.2+	0.3−	2003 05 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2003 05 11	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	1.1+	0.6−	2003 06 06	691	0.4−	0.4+				
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2003 06 06	691	0.1+	0.5+				

(95888)∗ 2003 HV$_8$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.82086		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22850251	ω	65.47606	+0.01627057	+0.99933510	
a	2.6497734	Ω	205.52072	−0.94258714	+0.00444370	
e	0.1443719	i	4.34334	−0.33356372	+0.03618853	
P	4.31	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.3+	0.5−	2003 04 24	699	0.3−	0.3−	2003 05 26	291	0.3+	0.0
1991 09 14	691	0.1+	0.3−	2003 04 24	699	0.8−	0.3+	2003 05 29	691	0.5+	0.1−
1991 09 14	691	0.0	0.7−	2003 04 26	608	0.3+	0.5+	2003 05 29	691	0.2+	0.2−
1994 03 14	691	0.6−	0.4−	2003 04 26	608	0.3−	0.3+	2003 05 29	691	0.4+	0.2−
1994 03 14	691	0.2+	0.0	2003 04 26	608	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
1994 03 14	691	0.3+	0.1+	2003 04 28	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	1.0−	0.7+
1998 02 22	691	0.1−	0.8+	2003 04 28	691	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1998 02 22	691	0.2+	0.8+	2003 04 28	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
1998 02 22	691	0.1−	1.1+	2003 04 29	699	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.9−	0.4+	2003 04 29	699	1.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.8−	0.4−
2000 10 01	704	1.8+	0.9+	2003 04 29	699	0.8+	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2003 04 29	699	0.9+	1.1−	2004 09 16	699	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	1.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.7+
2000 10 02	691	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	1.0−	0.9+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	691	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2000 10 02	691	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2000 10 19	691	0.0	0.1−	2003 05 25	691	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2000 10 19	691	0.2+	0.0	2003 05 25	691	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
2000 10 19	691	0.1+	0.2−	2003 05 25	691	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.3+
2003 04 24	699	0.7+	0.2−	2003 05 26	291	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2003 04 24	699	0.2−	0.2−	2003 05 26	291	0.4+	0.0	2004 10 09	704	2.1+	0.3−

(95889)∗ 2003 HE$_9$ = 2001 WN$_{62}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47545)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	138.41798		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.26651174	ω	286.37728	−0.98832191	+0.15161540	
a	2.3914345	Ω	262.34519	−0.13327633	−0.90859262	
e	0.1361360	i	0.88165	−0.07387295	−0.38919433	
P	3.70	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.0	0.3−	2003 04 24	699	0.5+	0.3−	2003 05 11	691	0.5−	0.9+
2000 09 04	691	0.0	0.5−	2003 04 24	699	0.4−	0.2−	2003 05 11	691	0.3−	0.9+
2000 09 04	691	0.4+	0.3−	2003 04 24	699	0.2−	0.4+	2003 05 20	699	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	1.7+	0.0	2003 04 24	699	0.7+	0.6−	2003 05 20	699	1.0+	0.6−
2001 11 19	704	1.0+	0.2+	2003 04 26	608	0.2−	0.8+	2003 05 20	699	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	1.5+	0.1+	2003 04 26	608	0.4−	0.9+	2003 05 20	699	0.6−	1.2+
2001 11 19	704	1.5+	0.5−	2003 04 26	608	0.2−	0.5+	2003 05 25	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 04 29	704	0.6+	1.5−	2003 05 25	691	0.0	0.6+
2001 11 21	704	1.2−	0.1+	2003 04 29	704	(4.3+	4.4−)	2003 05 25	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.9−	0.6+	2003 04 29	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2003 05 06	704	1.0+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.6−	1.7+	2003 05 06	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2001 12 15	704	0.6−	0.5+	2003 05 06	704	1.0+	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2001 12 15	704	0.7−	0.1+	2003 05 06	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.8+
2001 12 15	704	1.2−	0.0	2003 05 06	703	0.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.5−	0.1+
2003 04 14	699	0.4−	0.4−	2003 05 06	703	0.8+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
2003 04 14	699	0.2−	0.3−	2003 05 06	703	0.8+	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
2003 04 14	699	0.2−	0.5−	2003 05 06	703	1.2−	0.1−				
2003 04 14	699	1.1−	1.1−	2003 05 11	691	0.1−	0.5+				

(95890)∗ 2003 HK$_9$ = 2001 YS$_{143}$

Discovered 2003 Apr. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47545)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.41222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24457262	ω	322.53717		+0.06072269	+0.99045161	
a	2.5323913	Ω	310.58967		−0.87182804	−0.00774941	
e	0.2146639	i	9.38008		−0.48603356	+0.13764284	
P	4.03	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2003 03 30	699	0.1−	0.4+	2004 08 19	704	0.3+	0.9−
2000 09 03	704	0.3+	1.0+	2003 04 07	704	(2.7−	3.5+)	2004 08 19	704	0.7+	1.0−
2000 09 03	704	0.4+	1.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.6+	2004 08 19	704	0.9+	1.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.7+	2003 04 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	1.0−
2000 09 03	704	1.2−	0.2+	2003 04 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2000 09 21	608	0.3+	0.1+	2003 04 11	699	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 09 21	608	0.2−	0.3+	2003 04 11	699	1.0−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
2000 09 21	608	0.1−	0.1−	2003 04 11	699	(2.4+	1.1+)	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2003 04 11	699	0.4+	1.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2003 04 24	608	1.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2003 04 24	608	1.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2003 04 24	608	1.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2003 04 26	608	0.7+	1.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 04 26	608	1.0+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	1.2−	0.3+	2003 04 26	608	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.7−	0.9−	2003 04 28	704	(0.6+	2.2+)	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.4−	1.0−	2003 04 28	704	0.9+	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	644	0.1−	0.6+	2003 04 28	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2003 04 28	704	0.6+	1.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2001 12 19	644	0.5+	0.6+	2003 04 30	608	0.5+	1.1+	2004 10 15	704	0.4−	1.0+
2003 03 11	704	0.2−	1.0+	2003 04 30	608	0.1+	1.6+	2004 10 15	704	0.0	1.0+
2003 03 11	704	0.5+	0.9+	2003 04 30	608	0.4+	1.1+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2003 03 11	704	0.1−	0.3−	2003 05 05	699	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.6+
2003 03 30	699	0.1−	0.2−	2003 05 05	699	0.9−	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	1.0+
2003 03 30	699	0.1+	0.1+	2003 05 05	699	1.2−	0.4−				
2003 03 30	699	0.3+	0.7+	2003 05 05	699	0.9−	0.2−				

(95891)∗ 2003 HH$_{10}$ = 1996 XV$_{15}$ = 1999 JY$_{122}$

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61717)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.23371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23453819	ω	80.86162		+0.56221380	+0.81634111	
a	2.6041161	Ω	224.21819		−0.81353712	+0.51720419	
e	0.1696531	i	10.93552		−0.14856982	+0.25707395	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.5−	0.3+	2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	(0.1+	2.3−)
1996 12 01	691	0.6−	1.1+	2003 04 26	608	0.5−	1.2−	2004 09 13	704	0.3+	1.1+
1996 12 01	691	0.1−	0.7+	2003 04 26	608	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
1996 12 12	691	0.2+	1.0+	2003 04 26	608	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	1.4+
1996 12 12	691	0.5+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
1996 12 12	691	0.1+	0.6+	2003 04 29	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	1.5+
1999 05 13	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	1.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
1999 05 13	704	0.2−	1.5+	2003 04 29	699	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 05 13	704	1.0+	0.8−	2003 04 29	704	(1.7+	2.1−)	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
1999 05 13	704	1.4−	1.6+	2003 04 29	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 05 18	704	0.7−	0.8−	2003 04 29	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 05 18	704	1.1+	1.3+	2003 04 29	699	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
1999 05 18	704	0.1+	1.3+	2003 04 29	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	1.4+	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	699	0.9−	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2003 04 29	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2003 05 11	691	0.2−	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2003 05 11	691	0.3−	1.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2000 11 30	691	0.1+	0.4+	2003 05 11	691	0.4−	1.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2000 11 30	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.4−
2000 11 30	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	1.5−	2004 10 21	704	0.3−	1.0+
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.3−				
2003 04 25	691	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	1.2−				

(95892)∗ 2003 HO$_{11}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.34211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28521757	ω	185.67651		+0.87251151	−0.46321466	
a	2.2856963	Ω	203.92879		+0.46200148	+0.88568208	
e	0.1433418	i	22.53131		+0.15899148	−0.03161374	
P	3.46	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	809	0.2+	0.5−	2003 05 20	699	0.7+	0.7+	2004 08 16	644	0.3−	0.1+
1996 03 27	809	0.0	0.3−	2003 05 20	699	0.6−	0.7+	2004 08 16	644	0.5+	0.3−
1996 03 27	809	1.5−	0.1+	2003 05 21	699	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
1999 03 22	704	0.5+	0.3−	2003 05 21	699	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.3+
1999 03 22	704	0.0	1.8−	2003 05 21	699	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.0
1999 03 22	704	1.8+	1.1+	2003 05 21	699	0.6+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.0
1999 03 22	704	0.6−	0.4+	2003 05 26	608	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.0
2002 02 13	704	0.0	1.6+	2003 05 26	608	0.3−	0.6+	2004 09 14	644	0.1+	0.2+
2002 02 13	704	0.6+	1.8+	2003 05 26	608	0.2−	0.1+	2004 09 14	644	0.0	0.1+
2002 02 13	704	0.0	1.3+	2003 05 27	699	0.1+	0.1−	2004 09 14	644	0.2+	0.0
2002 02 13	704	(1.0+	2.3+)	2003 05 27	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 02 13	704	0.4+	1.8+	2003 05 27	699	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2003 03 28	699	(2.1−	0.7+)	2003 05 27	699	0.8−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2003 03 28	699	0.4−	0.3−	2003 05 28	703	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2003 03 28	699	0.0	0.9−	2003 05 28	703	(2.1−	1.6+)	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2003 03 28	699	1.5−	0.6+	2003 05 28	703	0.5−	1.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
2003 04 24	699	0.8−	1.0−	2003 05 28	703	(0.0	2.3+)	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2003 06 02	691	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2003 04 24	699	0.6+	0.5+	2003 06 02	691	0.1−	0.9+	2004 09 23	704	0.7−	0.1−
2003 04 24	699	0.4−	1.3−	2003 06 02	691	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.7−	0.0
2003 04 27	704	0.5−	0.3−	2003 06 03	691	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2003 04 27	704	0.3−	0.9−	2003 06 03	691	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2003 04 27	704	0.5+	0.1+	2003 06 03	691	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2003 04 27	704	0.2+	1.3−	2004 06 20	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2003 05 09	704	1.0+	1.2−	2004 06 20	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2003 05 09	704	1.2+	1.9+	2004 06 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2003 05 09	704	0.6+	1.1+	2004 08 16	644	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2003 05 09	704	0.9+	1.3+	2004 08 16	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2003 05 20	699	0.2+	0.6+	2004 08 16	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2003 05 20	699	0.3−	0.3+	2004 08 16	644	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+

(95893)∗ 2003 HY$_{11}$

Discovered 2003 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.33337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21750690	ω	204.96123		+0.48312659	+0.85452945	
a	2.7383399	Ω	94.43820		−0.76777206	+0.51817805	
e	0.1814082	i	11.02737		−0.42085005	+0.03564992	
P	4.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.1+	0.7+	2003 05 02	704	0.0	1.2−	2003 06 26	704	1.8+	0.0
1991 12 27	691	0.1−	0.1−	2003 05 07	703	0.2−	1.0+	2003 06 26	704	0.0	0.6−
1991 12 27	691	0.1−	0.1+	2003 05 07	703	0.4+	1.5+	2003 06 26	704	0.3+	0.6−
1999 07 14	704	0.4−	0.4−	2003 05 07	703	0.9+	1.0+	2003 07 01	704	1.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.6−	0.4−	2003 05 07	703	0.1−	1.2+	2003 07 01	704	0.4−	0.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.1−	2003 05 09	704	0.0	1.0+	2003 07 01	704	0.5−	1.5−
1999 07 14	704	0.1+	0.2−	2003 05 09	704	1.2+	0.9−	2003 07 01	704	0.9−	0.8−

1999 07 14	704	0.4+	0.3−	2003 05 09	704	0.4+	0.0	2003 07 01	704	1.1−	1.1−
2000 12 29	691	0.1+	0.8+	2003 05 09	704	0.6+	0.7−	2004 08 09	704	0.2−	0.7+
2000 12 29	691	0.1−	0.7+	2003 05 13	608	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	1.2+
2000 12 29	691	0.0	0.8+	2003 05 13	608	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.8+	1.4+
2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2003 05 13	608	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	1.2−
2002 02 06	704	0.1+	1.0+	2003 05 21	699	1.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−
2002 02 06	704	0.0	0.9+	2003 05 21	699	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2003 04 03	704	(2.5+	0.2+)	2003 05 21	699	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	1.3+
2003 04 03	704	1.2+	1.1−	2003 05 21	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	1.1+
2003 04 03	704	1.2+	0.2+	2003 05 26	691	1.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
2003 04 03	704	1.8+	0.4−	2003 05 26	691	1.5+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 04 03	608	0.0	1.2−	2003 05 26	691	1.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2003 04 03	608	0.8+	1.1−	2003 05 30	704	1.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2003 04 03	608	0.0	1.4−	2003 05 30	704	1.7−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2003 04 25	699	1.9+	1.3+	2003 05 30	704	1.0−	0.7+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2003 04 25	699	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	1.5−	0.9+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2003 04 25	699	0.9−	0.1−	2003 05 30	704	1.4−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2003 04 25	699	0.5−	0.3+	2003 06 02	703	1.4+	1.0−	2004 10 05	704	0.4−	0.5+
2003 04 27	704	0.6−	1.3+	2003 06 02	703	1.0+	1.1−	2004 10 05	704	1.1−	0.9+
2003 04 27	704	0.5−	1.4+	2003 06 02	703	0.3+	0.3−	2004 10 05	704	0.0	0.4+
2003 04 27	704	0.7−	0.4+	2003 06 02	703	0.6+	1.0−	2004 10 06	704	(3.4−	0.3−)
2003 04 27	704	0.0	1.2+	2003 06 21	699	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	(3.5−	0.7+)
2003 04 27	704	0.4+	1.7+	2003 06 21	699	1.3+	0.4+	2004 10 06	704	(3.8−	0.7+)
2003 05 02	704	0.4−	1.1+	2003 06 21	699	0.2−	0.1−	2004 10 11	608	0.1−	0.4+
2003 05 02	704	0.3+	0.2+	2003 06 21	699	0.0	0.1+	2004 10 11	608	0.1−	0.1−
2003 05 02	704	0.2+	0.0	2003 06 26	704	0.0	1.0+	2004 10 11	608	0.7−	0.7+

(95894)∗ 2003 HA$_{12}$ = 2002 CS$_{305}$

Discovered 2003 Apr. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47548)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.27226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22829913	ω	177.01405		+0.22243474	+0.93766519	
a	2.6513468	Ω	105.72240		−0.90014682	+0.30272805	
e	0.1576486	i	16.10583		−0.37451099	−0.17070361	
P	4.32	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	704	0.1−	1.0+	2003 06 04	704	0.5−	0.4+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	0.9−	0.5+	2003 06 04	704	0.2+	0.3+
2000 11 26	704	1.3−	0.3+	2003 04 27	704	0.6−	0.4+	2003 06 17	699	0.6−	0.8+
2000 11 26	704	0.3+	0.5+	2003 05 07	703	1.4−	1.2−	2003 06 17	699	1.0−	1.0+
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2003 05 07	703	0.5−	0.6−	2003 06 17	699	0.7−	0.5+
2002 02 03	644	0.0	0.7+	2003 05 07	703	0.3−	0.7−	2003 06 17	699	0.3+	0.3−
2002 02 03	644	0.0	0.6+	2003 05 07	703	0.7−	1.3−	2003 06 29	704	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.2−	1.1+	2003 05 10	704	0.2+	0.1−	2003 06 29	704	0.7+	0.2−
2002 02 06	704	0.9−	0.3−	2003 05 10	704	0.3−	0.3−	2003 06 29	704	0.9+	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2003 05 10	704	0.5+	0.6+	2003 06 29	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2003 05 10	704	0.9+	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.0
2002 02 06	704	0.7+	0.9+	2003 05 22	699	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	704	1.3+	1.5+	2003 05 22	699	0.5−	0.5+	2004 08 09	704	1.0−	0.4+
2003 04 08	704	0.3+	0.0	2003 05 22	699	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.6+
2003 04 08	704	0.3−	0.1−	2003 05 22	699	0.5+	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
2003 04 08	704	0.3−	0.9+	2003 05 22	608	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	1.4+
2003 04 24	621	0.7+	0.2+	2003 05 22	608	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2003 04 24	621	0.2+	0.4+	2003 05 22	608	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	1.1+
2003 04 24	621	0.1+	0.3+	2003 05 31	608	1.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	1.2+
2003 04 25	699	0.4+	0.0	2003 05 31	608	1.2+	0.6+	2004 10 06	704	1.4−	0.8+
2003 04 25	699	0.4+	0.4+	2003 05 31	608	1.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
2003 04 25	699	0.2−	0.4+	2003 06 04	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2003 04 25	699	0.5+	0.1+	2003 06 04	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	1.1−	0.3+
2003 04 27	704	0.4−	0.3+	2003 06 04	704	0.3−	0.4+				

(95895)∗ 2003 HF$_{12}$

Discovered 2003 Apr. 25 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	114.98192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26956285	ω	115.79063		−0.71228195	+0.69226815	
a	2.3733549	Ω	108.26479		−0.67973138	−0.63918704	
e	0.0611835	i	7.00681		−0.17498479	−0.33496975	
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.1+	0.1+	2003 03 31	691	1.4+	1.0+	2003 05 02	704	0.6+	0.1+
1999 02 18	699	0.5+	0.7+	2003 04 25	599	0.1−	0.0	2003 05 09	704	0.3−	0.3−
1999 02 18	699	0.4+	1.0+	2003 04 25	599	0.1+	0.0	2003 05 09	704	0.3+	0.1−
2000 07 29	699	0.1+	0.9−	2003 04 25	599	0.2−	0.2−	2003 05 09	704	0.5+	0.1−
2000 07 29	699	0.4−	0.5+	2003 04 27	704	0.1−	1.1+	2003 05 09	704	0.3−	0.1−
2000 07 29	699	1.6−	1.7−	2003 04 27	699	0.5−	0.6−	2003 05 11	691	0.2−	0.1+
2000 07 29	699	2.0+	0.1+	2003 04 27	704	0.6−	0.4+	2003 05 11	691	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2003 04 27	699	1.1−	0.1+	2003 05 11	691	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2003 04 27	704	0.2+	1.9+	2004 09 08	704	0.5+	1.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2003 04 27	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+
2001 12 11	704	0.2+	1.3+	2003 04 27	699	1.0−	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	1.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2003 04 27	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	1.7+
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2003 04 27	699	0.9−	1.3−	2004 09 21	704	(0.3−	2.3+)
2002 01 09	704	1.0−	0.1−	2003 04 30	691	0.4+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2003 03 26	699	0.0	0.8+	2003 04 30	691	0.7+	1.0+	2004 09 21	704	1.0−	1.7+
2003 03 26	699	0.2−	0.1−	2003 04 30	691	1.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	1.2+
2003 03 26	699	0.6+	0.1−	2003 05 02	704	0.6+	0.0	2004 10 20	703	0.7−	0.7−
2003 03 26	699	0.6−	0.2+	2003 05 02	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.6−	0.0
2003 03 31	691	1.2+	0.8+	2003 05 02	704	0.7+	1.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.6+
2003 03 31	691	0.7+	1.4+	2003 05 02	704	(2.2+	2.5−)	2004 10 20	703	0.5−	0.5+

(95896)∗ 2003 HH$_{13}$

Discovered 2003 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.83690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27381327	ω	153.16822		+0.95087242	+0.30904103	
a	2.3487298	Ω	188.88885		−0.30104155	+0.90922166	
e	0.1312132	i	6.80554		−0.07221921	+0.27894374	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	699	0.3+	1.8+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 08 13	704	(0.4−	2.6+)	2004 10 04	699	0.3−	1.1+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2004 08 20	703	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	1.0+	2004 08 20	703	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2004 08 20	703	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	1.3−	2004 08 20	703	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2004 08 26	703	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2004 08 26	703	0.1−	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 08 26	703	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	1.8−	0.5+
2003 04 24	691	0.6−	0.9+	2004 08 26	703	0.2+	0.7−	2004 10 12	699	0.4−	0.3−
2003 04 24	691	0.5−	0.9+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2003 04 24	691	0.6−	0.8+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.3+
2003 04 27	699	0.8+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2003 04 27	699	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
2003 04 27	699	0.9−	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2003 04 27	699	0.6+	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.4−
2003 05 01	691	0.9−	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2003 05 01	691	1.1−	0.7+	2004 09 17	704	(2.3+	1.2−)	2004 10 18	704	0.7+	0.0
2003 05 01	691	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	(2.3+	0.3+)	2004 10 18	704	2.4−	0.6+
2003 05 05	703	(3.8+	0.2−)	2004 09 17	704	1.1+	1.1−	2004 10 18	704	1.0+	0.3+
2003 05 05	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2003 05 05	703	1.6+	1.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2003 05 05	704	1.4+	0.3−	2004 10 04	699	0.8−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.2+
2003 05 05	703	0.5+	0.1−	2004 10 04	699	1.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
2003 05 05	704	0.5+	0.5−	2004 10 04	699	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.3−

2003 05 05	703	1.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.6+	
2004 08 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	699	0.1−	1.2+	

(95897)∗ 2003 HZ$_{14}$ = 1997 WW$_{42}$ = 2001 YA$_{149}$

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47550), M. E. Sansaturio (*MPO* 50192)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.01261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26959156	ω	266.57067		+0.90444310	+0.40921847	
a	2.3731864	Ω	69.24429		−0.32200025	+0.84018063	
e	0.1490554	i	7.40459		−0.27981872	+0.35586057	
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.6+	0.4+	2003 04 27	699	0.8+	0.8+	2004 09 20	683	0.1+	1.7+	
1997 11 29	704	1.3−	0.6+	2003 04 27	699	0.0	0.0	2004 09 20	683	1.2−	1.6+	
1997 11 29	704	0.2−	0.7−	2003 04 27	699	1.6+	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.0	
1997 11 29	704	(0.4+	2.8−)	2003 04 30	691	0.6−	1.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+	
1997 11 29	704	0.6−	0.7−	2003 04 30	691	0.5−	1.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	
1997 12 04	704	(3.3+	2.6+)	2003 04 30	691	0.3−	1.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−	
1997 12 04	704	(2.3+	0.5−)	2003 04 30	608	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	
1997 12 04	704	(4.2+	2.7+)	2003 04 30	608	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	
1997 12 04	704	1.0+	1.4+	2003 04 30	608	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	
2001 12 18	644	0.7+	0.4+	2003 05 25	699	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	
2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2003 05 25	699	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+	
2001 12 18	644	0.4+	0.5+	2003 05 25	699	1.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+	
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2003 05 25	699	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−	
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	683	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	0.8−	0.0	
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 08 21	683	(0.5+	2.4−)	2004 10 08	704	0.4+	0.2−	
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 08 21	683	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	
2003 03 26	699	0.1−	0.7+	2004 08 23	683	0.3+	1.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	
2003 03 26	699	1.0−	0.5−	2004 08 23	683	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	
2003 03 26	699	0.1+	0.1+	2004 08 23	683	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−	
2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 08 26	703	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	1.3−	0.3+	
2003 04 04	699	0.2−	1.2+	2004 08 26	703	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	
2003 04 04	699	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.4−	0.2−	
2003 04 04	699	0.1+	0.9+	2004 08 26	703	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+	
2003 04 04	699	1.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+	
2003 04 26	608	0.5+	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.0	
2003 04 26	608	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.1−	
2003 04 26	608	0.5+	0.1−	2004 09 17	699	0.1−	0.4+					
2003 04 27	699	1.0+	0.0	2004 09 20	683	1.1−	1.1+					

(95898)∗ 2003 HQ$_{16}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.57368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26455825	ω	322.44900		−0.95649363	+0.07940986	
a	2.4031922	Ω	224.77150		−0.05158105	−0.99311528	
e	0.0801211	i	23.49174		−0.28715731	−0.08611689	
P	3.73	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	0.6+	1.3−	2003 04 29	704	0.2−	0.4+	2003 05 27	703	1.3−	0.7+	
1997 10 31	704	1.0+	0.8−	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2003 05 30	704	0.2−	0.1+	
1997 10 31	704	0.8+	0.8−	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	0.1−	0.3−	
1997 10 31	704	0.8+	0.4−	2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2003 05 30	704	0.0	0.6+	
1997 10 31	704	1.4−	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.8+	2003 05 30	704	0.3−	0.9+	
1997 11 06	704	1.5−	0.6−	2003 04 29	608	0.4+	0.5−	2003 05 30	704	0.4−	0.4+	
1997 11 06	704	(3.0−	1.0+)	2003 04 29	608	0.2+	0.2−	2003 06 06	704	1.0−	0.1+	
1997 11 06	704	1.3−	1.5+	2003 04 29	608	0.3+	0.3−	2003 06 06	704	0.3+	0.4+	
1997 11 06	704	(2.3−	0.2+)	2003 04 30	704	0.3+	0.3−	2003 06 06	704	0.6+	0.0	
1997 11 06	704	(3.3−	0.3−)	2003 04 30	704	0.6+	0.1−	2003 06 06	704	0.2−	0.1−	
1997 11 06	954	0.1+	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.5−	2003 06 06	704	0.1+	0.1+	
1997 11 06	954	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.9+	0.6−	2003 06 21	699	0.4−	0.1−	
1997 11 06	954	0.0	0.0	2003 04 30	704	0.2+	0.2−	2003 06 21	699	0.2−	0.1+	
1997 11 06	954	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.6+	0.6−	2003 06 21	699	0.1−	1.0+	
1997 11 06	954	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.6−	2003 06 21	699	0.7−	0.3+	
1997 11 06	954	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.9+	0.8−	2004 08 26	704	0.2+	0.1−	
2001 12 07	704	0.5+	0.5+	2003 04 30	704	0.4+	1.0−	2004 08 26	704	0.3−	1.0−	
2001 12 07	704	0.0	1.9+	2003 04 30	704	0.2+	0.6−	2004 08 26	704	1.0+	0.2+	
2001 12 07	704	0.2−	1.0+	2003 05 01	691	0.2−	0.4+	2004 09 06	938	1.8+	0.8−	
2001 12 07	704	0.5−	0.8+	2003 05 01	691	0.1−	0.0	2004 09 06	938	0.5−	0.6+	
2001 12 07	704	0.2+	1.0+	2003 05 01	691	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	
2001 12 14	209	0.3+	0.6+	2003 05 05	703	(1.0−	2.3+)	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
2001 12 14	209	0.3+	0.1+	2003 05 05	703	(2.8+	4.5+)	2004 09 12	704	0.0	1.0+	
2001 12 14	209	0.0	0.1+	2003 05 05	703	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.7−	1.9−	
2002 01 10	644	0.4+	0.1+	2003 05 05	703	1.0−	1.5+	2004 09 15	704	(2.2−	0.2+)	
2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2003 05 13	608	0.6+	0.3−	2004 09 15	704	(1.0−	2.6+)	
2002 01 10	644	0.1−	0.1+	2003 05 13	608	0.5+	0.6−	2004 09 15	704	1.3−	0.9+	
2002 02 09	644	0.6+	0.5+	2003 05 13	608	0.9+	0.2−	2004 09 15	704	0.9−	0.6+	
2002 02 09	644	0.5+	0.5+	2003 05 26	691	0.5+	1.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.8+	
2002 02 09	644	0.6+	0.0	2003 05 26	691	0.4+	1.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.3−	
2003 03 31	704	0.6−	0.2−	2003 05 26	691	0.4+	1.4+	2004 09 23	704	0.6−	1.2+	
2003 03 31	704	0.5−	0.3+	2003 05 26	608	0.3+	1.1−	2004 09 23	704	0.4+	1.4+	
2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2003 05 26	608	0.4+	0.8−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−	
2003 04 28	699	0.7−	0.0	2003 05 26	608	0.7+	0.5−	2004 10 06	644	0.3−	0.3+	
2003 04 28	699	0.7−	0.6−	2003 05 27	703	0.8−	1.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+	
2003 04 28	699	0.5−	0.5−	2003 05 27	703	1.1−	0.9+	2004 10 06	644	0.0	0.4+	
2003 04 28	699	0.4−	0.6+	2003 05 27	703	0.6−	0.3+					

(95899)∗ 2003 HZ$_{20}$ = 2000 RH$_{63}$ = 2001 YL$_{62}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47553)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.10035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27604886	ω	204.83057		−0.07092799	+0.99441480	
a	2.3360318	Ω	61.18639		−0.89962572	−0.02992812	
e	0.1199765	i	5.11759		−0.43086284	−0.10121026	
P	3.57	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	704	0.3−	0.5−	2003 05 27	699	1.3−	1.0+	
2000 09 02	704	0.4−	0.3+	2003 04 28	704	0.6+	0.2+	2003 06 03	704	0.5+	0.4+	
2000 09 02	704	0.8+	0.3+	2003 04 29	608	0.0	0.5−	2003 06 03	704	0.4−	0.1−	
2000 09 02	704	0.6−	0.8−	2003 04 29	608	0.2+	0.5−	2003 06 03	704	0.4+	0.6+	
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2003 04 29	608	0.6+	0.0	2003 06 03	704	0.2−	1.2+	
2000 09 04	704	0.3+	0.6+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	(2.5+	0.3−)	
2000 09 04	704	0.5−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.8+	0.7+	
2000 09 04	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.9+	
2000 09 04	704	0.7−	1.8+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	1.0+	
2000 09 04	704	0.4−	0.6−	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.4+	
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 13	608	1.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.8−	0.2−	
2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2003 05 13	608	1.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.6+	
2001 12 18	704	0.2+	1.3+	2003 05 13	608	1.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.9−	
2001 12 19	704	0.3−	1.4+	2003 05 20	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.6+	
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2003 05 20	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	
2001 12 19	704	0.4+	1.1+	2003 05 20	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.0	
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2003 05 20	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.5−	
2003 04 24	699	0.2−	0.1+	2003 05 26	608	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.4+	
2003 04 24	699	0.3−	0.0	2003 05 26	608	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−	
2003 04 24	699	0.3−	0.7+	2003 05 26	608	0.0	0.0	2004 10 20	704	1.4+	0.1−	
2003 04 24	699	0.8−	0.3+	2003 05 27	699	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.0	
2003 04 28	704	0.2−	0.3+	2003 05 27	699	0.8−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	1.2+	
2003 04 28	704	0.3−	0.8+	2003 05 27	699	0.5−	0.3−					

(95900)∗ 2003 HF$_{21}$ = 1996 HC$_{15}$ = 2001 YE$_{75}$

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47554)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	45.27967		(2000.0)			
n	0.27973145	ω	236.12916		+0.57461904	+0.81699784
a	2.3154843	Ω	69.01633		−0.73278875	+0.53985230
e	0.1025350	i	2.96184		−0.36446346	+0.20266729
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.4−	1.2−	2003 05 05	704	0.7−	0.9+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
1996 04 17	809	0.8−	0.6−	2003 05 05	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
1996 04 17	809	(1.1−	2.2−)	2003 05 05	704	1.0−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+
1996 04 18	809	1.1+	0.3+	2003 05 11	691	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.7−
1996 04 18	809	1.1+	0.8−	2003 05 11	691	0.0	1.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.6+
1996 04 18	809	0.6+	0.8−	2003 05 11	691	0.2+	1.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.6+
1997 11 03	704	0.5+	0.9−	2003 05 25	691	0.5+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.5+
1997 11 03	704	1.9−	1.5−	2003 05 25	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1997 11 03	704	1.5−	0.7−	2003 05 25	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
1997 11 03	704	1.6+	0.7−	2003 05 25	699	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 07 31	807	0.1+	1.1−	2003 05 25	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 07 31	807	0.1+	1.0−	2003 05 25	699	0.2+	1.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2001 12 18	704	1.0−	0.1+	2003 05 25	699	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	1.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2003 05 27	291	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2003 05 27	291	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2003 05 27	291	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.7+
2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2003 06 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 06 06	691	0.5+	0.2−	2004 10 15	699	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	0.8+	1.0−	2003 06 06	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.1+
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 15	699	0.2−	0.4+
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	608	0.4−	1.1−
2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.4+	0.2+	2004 10 15	608	0.2−	1.0−
2003 04 28	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 15	608	0.3−	0.5−
2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	1.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2003 04 28	704	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2003 04 28	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	699	1.7−	1.0+	2004 10 20	704	1.3−	1.3+
2003 05 05	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.7+

(95901)∗ 2003 HY$_{22}$ = 2001 YB$_{50}$

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47555)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	66.86376		(2000.0)			
n	0.24605541	ω	326.85842		−0.28630856	+0.95739566
a	2.5222073	Ω	286.48026		−0.87030393	−0.27631632
e	0.0865854	i	2.25292		−0.40074739	−0.08392167
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3−	0.4+	2003 04 07	704	0.1−	0.6−	2004 08 09	704	0.3+	0.5−
2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2003 04 07	704	(2.1+	0.0)	2004 08 09	704	0.7−	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.1−	2003 04 08	644	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.8−	0.7+
2000 09 23	699	0.7−	0.8+	2003 04 08	691	0.7−	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2003 04 08	644	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	1.1+	2003 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.5−
2001 12 18	704	0.9+	1.2+	2003 04 08	691	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.5+	1.9+	2003 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.7−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2003 04 20	608	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2003 04 20	608	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	1.2+	2003 04 20	608	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2003 04 26	691	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.9−	0.3−	2003 04 26	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2003 04 26	691	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2003 04 28	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 28	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.5+
2003 03 27	699	1.1+	0.3−	2003 04 28	699	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	1.1+
2003 03 27	699	0.3−	0.2−	2003 04 28	699	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
2003 03 27	699	0.0	0.4−	2003 04 29	704	1.3+	1.0+	2004 09 09	699	1.5−	1.0+
2003 03 27	699	0.4+	0.4−	2003 04 29	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	2.5+
2003 03 31	704	0.3−	0.9+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	2.3+	1.5+
2003 03 31	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−
2003 03 31	704	0.0	0.6+	2003 05 03	691	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+
2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2003 05 03	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
2003 04 07	704	0.1−	0.3+	2003 05 03	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2003 04 07	704	0.7−	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2003 04 07	704	0.8+	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3+

(95902)∗ 2003 HL$_{24}$ = 2002 FV$_{24}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47555)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	35.64771		(2000.0)			
n	0.18622766	ω	218.41233		+0.40814772	+0.85647533
a	3.0369659	Ω	77.74083		−0.73712119	+0.51339757
e	0.1840974	i	18.86801		−0.53857942	−0.05359984
P	5.29	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.2−	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2004 07 20	E12	0.2+	0.1+
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	704	0.3+	0.2+	2004 07 20	E12	0.1+	0.4−
1999 10 08	704	1.0−	0.2−	2003 04 29	291	0.2−	0.4+	2004 07 20	E12	0.2−	0.1+
1999 10 08	704	0.9−	0.4−	2003 04 29	291	0.4−	0.5+	2004 07 20	E12	0.4−	0.3+
1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2003 04 29	291	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.9+	0.5−
1999 11 06	703	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	1.2+
1999 11 06	703	0.5+	1.0+	2003 05 02	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
1999 11 06	703	0.5+	0.9+	2003 05 02	704	0.7−	1.0−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1999 11 06	703	0.8+	0.7+	2003 05 02	704	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.0
2002 02 21	704	0.8+	0.3+	2003 05 02	704	0.6+	0.5−	2004 09 16	E12	0.2+	0.0
2002 02 21	704	0.9+	0.9+	2003 05 09	704	0.2+	1.3+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2−
2002 02 21	704	0.3+	0.7+	2003 05 09	704	(0.7+	2.2+)	2004 09 16	E12	0.3+	0.2+
2002 03 05	704	0.2+	0.7+	2003 05 09	704	1.2+	1.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.0
2002 03 05	704	1.3+	0.4−	2003 05 09	704	1.7+	0.5+	2004 09 20	E12	0.2−	0.3+
2002 03 05	704	0.1+	0.4+	2003 05 20	608	0.3+	1.2−	2004 09 20	E12	0.2−	0.4+
2002 03 05	704	0.7+	0.3+	2003 05 20	608	0.2+	0.4−	2004 09 20	E12	0.3−	0.2+
2002 03 19	644	0.1−	0.4+	2003 05 20	608	0.1+	1.0−	2004 09 20	E12	0.4−	0.3+
2002 03 19	644	0.2−	0.2+	2003 05 25	608	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2002 03 19	644	0.3−	0.4+	2003 05 25	608	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2002 03 21	704	(0.2−	2.3+)	2003 05 25	608	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 03 21	704	0.3+	0.9+	2003 05 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2002 03 21	704	0.2−	1.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2002 03 21	704	0.2+	1.3+	2003 05 30	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2003 04 21	703	0.5−	1.6+	2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2003 04 21	703	0.1+	1.0+	2003 06 06	691	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	1.0+
2003 04 21	703	0.0	0.8+	2003 06 06	691	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2003 04 21	703	0.0	0.3+	2003 06 06	691	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	1.1−	0.3+
2003 04 28	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	704	1.4−	0.4+
2003 04 28	704	0.3+	0.4−	2003 06 26	704	0.9−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.7−
2003 04 28	704	0.0	0.4−	2003 06 26	704	0.8−	1.0+	2004 10 13	704	0.7−	0.5+

(95903)∗ 2003 HC$_{27}$ = 1998 KZ$_{35}$

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47556)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	2.68298		(2000.0)			
n	0.18778698	ω	257.98183		+0.73093462	+0.65002038
a	3.0201306	Ω	61.08076		−0.49635855	+0.71540177
e	0.1768307	i	13.73777		−0.46836180	+0.25626902
P	5.25	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	0.8−	0.6−	2003 04 02	704	1.5+	0.7+	2003 05 29	691	0.5+	0.6+
1998 05 22	704	0.8−	0.9−	2003 04 02	704	0.5+	1.4+	2003 05 29	691	0.5+	0.6+
1998 05 22	704	0.3−	1.6−	2003 04 02	608	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
1998 05 22	704	1.1−	1.8−	2003 04 02	608	0.3+	0.7−	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+
1998 05 24	704	(1.3+	2.4−)	2003 04 02	608	0.5+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+
1998 05 24	704	0.2−	0.3+	2003 04 27	699	0.2−	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
1998 05 24	704	1.0+	0.7−	2003 04 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 03	E12	0.1−	0.3−
1998 05 24	704	(0.8−	3.6−)	2003 04 27	699	0.3+	0.2+	2004 09 03	E12	0.1+	0.0
1998 05 24	704	1.6−	1.0−	2003 04 27	699	0.1−	0.9+	2004 09 03	E12	0.5−	0.2+
1999 11 06	703	0.0	0.5−	2003 04 29	691	0.4+	1.0+	2004 09 03	E12	0.5+	0.3+
1999 11 06	703	0.4+	0.5+	2003 04 29	691	0.5+	1.0+	2004 09 18	E12	0.2+	0.7+
1999 11 06	703	0.0	0.3+	2003 04 29	691	0.4+	1.0+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+
1999 11 06	703	0.3−	0.9+	2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	E12	0.5−	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	E12	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2004 10 01	644	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.7+	2004 10 01	644	0.1−	0.5+
2003 03 26	699	1.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.9+	0.0	2004 10 01	644	0.1−	0.3+
2003 03 26	699	0.2+	1.0−	2003 05 05	699	0.6−	0.4+	2004 10 08	644	0.6−	0.5+
2003 03 26	699	1.2−	1.2+	2003 05 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 08	644	0.6−	0.4+
2003 03 26	699	0.6−	1.7−	2003 05 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 08	644	1.6−	0.1+
2003 04 02	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	699	0.3−	0.2−				
2003 04 02	704	0.2+	1.2+	2003 05 29	691	0.4+	0.6+				

(95904)∗ 2003 HO$_{29}$ = 1999 FT$_{51}$ = 2001 YJ$_{17}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47557)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.88121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26340230	ω	328.64752		−0.53915623	+0.84197884	
a	2.4102181	Ω	268.71949		−0.76860517	−0.50139672	
e	0.1781023	*i*	1.12048		−0.34432056	−0.19918074	
P	3.74	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.2−	1.6−	2003 04 28	699	0.8−	1.1+	2003 05 24	691	0.3+	0.8+
1999 03 20	704	(2.4−	0.5+)	2003 04 28	608	0.6−	1.6−	2003 05 27	699	0.2−	0.0
1999 03 20	704	0.6−	1.1−	2003 04 28	608	0.9−	1.1−	2003 05 27	699	0.8+	0.9+
1999 03 20	704	0.9+	0.1+	2003 04 28	608	0.0	0.6−	2003 05 27	699	0.3−	0.1−
1999 03 23	704	1.2+	0.7−	2003 04 29	704	0.1+	0.0	2003 05 27	699	0.9+	0.8−
1999 03 23	704	0.1+	1.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	691	0.2−	0.4+
1999 03 23	704	0.9−	0.5+	2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+
1999 03 23	704	1.9−	0.8+	2003 04 29	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	691	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.3+
2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2003 04 30	704	0.9+	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2003 04 30	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	1.8+	2003 04 30	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	1.7+	2003 04 30	704	0.8+	1.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	(0.4−	2.6+)	2003 04 30	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 12	291	0.5+	0.6+	2003 04 30	704	0.7−	0.9+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 01 12	291	0.3+	0.5+	2003 05 01	691	0.4+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 01 12	291	0.2+	0.6+	2003 05 01	691	0.4+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2003 04 28	699	0.6−	0.2+	2003 05 01	691	0.8+	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2003 04 28	699	0.5+	0.3−	2003 05 24	691	0.1−	0.8+				
2003 04 28	699	0.7−	0.6+	2003 05 24	691	0.1−	0.6+				

(95905)∗ 2003 HE$_{30}$ = 1999 NV$_{51}$ = 2000 WQ$_{149}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47558)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.30309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22583704	ω	28.40734		−0.23879664	+0.95646215	
a	2.6705821	Ω	228.31254		−0.92804506	−0.27564868	
e	0.2227502	*i*	12.98493		−0.28584704	+0.09590599	
P	4.36	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.3−	1.0−	2003 04 29	704	0.1−	0.4+	2003 06 02	703	0.5+	0.5+
1999 07 12	704	0.2+	0.7−	2003 04 30	704	0.2−	0.6+	2003 07 01	704	1.0+	0.9+
1999 07 12	704	0.4−	1.8−	2003 04 30	704	0.1+	0.8+	2003 07 01	704	0.1+	0.3+
1999 07 12	704	0.5+	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	0.4+	2003 07 01	704	0.2−	0.8−
1999 07 12	704	0.2+	0.2−	2003 04 30	704	0.0	0.7+	2003 07 01	704	0.3+	0.7+
1999 07 22	704	0.3+	1.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
1999 07 22	704	0.2−	0.0	2003 05 08	608	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1999 07 22	704	0.5+	0.4−	2003 05 08	608	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
1999 07 22	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	608	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	1.8−	0.9−
2000 11 28	691	0.5+	0.2+	2003 05 20	699	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	1.2−	0.9+
2000 11 28	691	0.3−	0.5−	2003 05 20	699	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 11 28	691	0.1−	0.2−	2003 05 20	699	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 12 04	691	0.4−	0.2−	2003 05 20	699	(3.2−	2.7−)	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
2000 12 04	691	0.5−	0.2−	2003 05 24	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	1.3−	1.5+
2000 12 04	691	0.8+	0.0	2003 05 24	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.9+
2003 04 12	704	0.2−	0.4−	2003 05 24	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.4−	0.1+
2003 04 12	704	0.3+	0.2−	2003 05 25	608	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2003 04 12	704	0.7−	1.0+	2003 05 25	608	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2003 04 12	704	1.4+	0.2+	2003 05 25	608	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2003 04 28	699	0.4−	0.0	2003 05 29	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	1.4+
2003 04 28	699	0.0	0.1+	2003 05 29	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.6+
2003 04 28	699	0.6−	0.4−	2003 05 29	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	0.2−
2003 04 28	699	0.8−	0.5+	2003 05 29	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	704	0.6−	0.8+
2003 04 29	704	0.3−	0.1+	2003 05 29	704	1.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.2+	1.4+
2003 04 29	704	0.2+	0.1+	2003 06 02	703	0.1+	1.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2003 04 29	704	0.6−	0.0	2003 06 02	703	0.2+	0.7+				
2003 04 29	704	0.6−	0.1+	2003 06 02	703	0.5−	1.1+				

(95906)∗ 2003 HJ$_{30}$ = 1998 BW$_{32}$ = 2002 AC$_{182}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47558)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.99552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23043001	ω	252.38290		−0.00289284	+0.99970110	
a	2.6349761	Ω	17.50494		−0.88416079	+0.00878447	
e	0.2162864	*i*	4.62937		−0.46717376	−0.02281562	
P	4.28	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	910	0.5−	0.1+	2003 04 29	704	0.3−	0.9+	2003 07 03	699	0.7+	0.6+
1998 01 30	910	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	1.3+	2003 07 03	699	0.8−	0.4−
1998 01 30	910	0.6−	0.4+	2003 04 29	704	0.5−	0.5+	2003 07 03	699	0.5−	0.7−
1998 01 31	910	0.7+	0.4+	2003 04 29	704	0.4−	0.9+	2003 07 03	699	0.9+	0.4−
1998 01 31	910	0.7+	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+
1998 01 31	910	0.6+	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
2002 01 05	644	0.1+	0.2+	2003 04 29	704	0.1+	1.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+
2002 01 05	644	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	(0.5−	2.7+)	2004 09 17	691	0.2−	0.7+
2002 01 05	644	0.1+	0.7+	2003 04 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.7+
2002 01 08	704	(0.1−	2.3−)	2003 04 30	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.6+
2002 01 08	704	1.5−	1.6−	2003 04 30	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.8−	1.0−	2003 04 30	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.5+
2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.6+
2002 02 06	704	0.6+	0.6−	2003 05 08	608	0.7+	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 02 06	704	0.2+	1.4+	2003 05 08	608	0.4+	1.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.6+
2002 02 06	704	0.9+	0.1+	2003 05 08	608	0.4+	1.5+	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2003 05 13	608	0.8+	1.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−

2003 04 28	699	0.1+	0.2−	2003 05 13	608	0.6+	1.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 04 28	699	0.5−	0.1−	2003 05 13	608	0.4+	1.8−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2003 04 28	699	0.4−	0.4−	2003 05 22	699	1.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2003 04 28	699	0.2−	0.4−	2003 05 22	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2003 04 29	704	0.5−	0.4+	2003 05 22	699	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2003 05 22	699	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	1.3−	0.8+

(95907)∗ 2003 HE$_{31}$ = 2000 SO$_{81}$

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47558)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.32153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25513110	ω	222.76105		+0.54679155	+0.83639224	
a	2.4620325	Ω	80.42070		−0.75730760	+0.51356356	
e	0.1586099	i	2.22612		−0.35707731	+0.19157370	
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	688	0.8+	0.1+	2003 04 29	699	0.0	0.3−	2003 06 05	691	0.6+	0.3+
1997 12 27	688	0.5+	0.0	2003 04 29	699	0.8−	0.1−	2003 06 05	691	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	1.2+	0.2−	2004 09 15	H07	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	H07	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.9+	2003 05 01	704	1.0+	0.8+	2004 09 15	H07	0.4+	0.4−
2000 09 26	704	0.4+	0.6+	2003 05 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	1.2−	0.3−	2003 05 02	704	0.4−	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.9+
2000 09 26	704	0.3−	0.7−	2003 05 02	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2003 05 02	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.5−	2003 05 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	1.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 01 05	691	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	1.5−	0.1+	2004 10 08	699	1.2−	0.2+
2002 01 05	691	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.8−	0.6+	2004 10 08	699	1.1+	0.1−
2002 01 10	599	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 01 10	599	0.7−	0.2−	2003 05 10	691	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.5−	0.9−
2002 01 11	599	0.7−	0.4+	2003 05 10	691	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2003 04 26	691	0.5+	0.1−	2003 05 10	691	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2003 04 26	691	0.8+	0.7+	2003 05 22	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2003 04 26	691	0.5+	0.1−	2003 05 22	691	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2003 04 29	699	0.3−	0.2−	2003 05 22	691	0.2+	0.5+				
2003 04 29	699	1.2−	1.4−	2003 06 05	691	0.7+	0.2+				

(95908)∗ 2003 HX$_{31}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.82029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23491392	ω	49.46517		−0.29517244	+0.95371806	
a	2.6013386	Ω	203.55572		−0.91428557	−0.29939066	
e	0.1494954	i	8.25832		−0.27740789	−0.02805515	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.0	0.2−	2003 04 28	704	0.5+	0.4+	2003 05 19	699	0.5+	0.5+
1999 06 14	704	0.8+	1.2+	2003 04 28	704	0.6+	0.2+	2003 05 19	699	0.7−	0.1−
1999 06 14	704	0.8−	0.0	2003 04 29	699	0.1−	0.4−	2003 05 27	691	0.3+	0.4+
1999 06 14	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	699	0.1+	0.9−	2003 05 27	691	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2003 04 29	699	0.4−	0.2+	2003 05 27	691	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2003 04 29	699	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	1.0−
2000 10 01	704	0.8+	0.1−	2003 05 01	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.7+	1.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 11 16	691	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.5−
2000 11 16	691	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	1.5−	2004 10 08	699	0.5+	1.2−
2000 11 16	691	0.7−	0.8+	2003 05 05	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.3−
2003 04 03	699	0.6+	0.6−	2003 05 05	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2003 04 03	699	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.7−
2003 04 03	699	0.8−	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2003 04 03	699	0.7−	0.5−	2003 05 05	704	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2003 04 28	704	0.0	0.3−	2003 05 19	699	0.9−	1.5+				
2003 04 28	704	0.9+	0.7+	2003 05 19	699	0.6−	0.1−				

(95909)∗ 2003 HN$_{32}$ = 1993 SE$_{12}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47559)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.03974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17990059	ω	77.06758		+0.18707000	+0.98139575	
a	3.1077613	Ω	203.84594		−0.93764100	+0.16526496	
e	0.2385021	i	6.13574		−0.29297470	+0.09772344	
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(0.0	3.0−)	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
1993 09 16	809	0.0	1.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1993 09 16	809	(0.1+	2.6−)	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
1993 09 23	809	1.0+	0.7+	2003 05 09	703	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
1993 09 23	809	0.8−	0.6+	2003 05 09	703	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1993 09 23	809	0.0	0.6−	2003 05 09	703	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	(0.4+	2.1−)
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2003 05 09	703	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2003 05 20	699	1.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2003 04 28	704	0.3+	0.4−	2003 05 20	699	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	(2.3+	0.1+)
2003 04 28	704	0.6+	0.8−	2003 05 20	699	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.5+
2003 04 28	704	0.3+	0.2−	2003 05 20	699	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.4−	0.8+
2003 04 29	608	0.1−	1.0+	2003 05 26	691	0.7−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.7−
2003 04 29	608	0.3−	0.8+	2003 05 26	691	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.7+
2003 04 29	608	0.3+	1.2+	2003 05 26	691	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2003 05 02	703	1.0+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2003 05 02	703	1.0+	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2003 05 02	703	(1.0+	2.9+)	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.9−	0.6+
2003 05 02	703	(5.9+	1.0+)	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	683	0.1−	0.0
2003 05 05	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	683	0.7−	2.6+
2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	683	0.2+	1.7+

(95910)∗ 2003 HE$_{36}$ = 2000 TX$_{47}$

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47561)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.01197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22575470	ω	242.36712		+0.88249785	+0.45207530	
a	2.6712314	Ω	90.50398		−0.37271322	+0.84044353	
e	0.0970856	i	7.45330		−0.28684908	+0.29880194	
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1+	0.3−	2003 03 29	699	0.6−	1.4+	2004 08 22	E12	0.4+	0.4+
1996 12 08	691	0.2−	0.2−	2003 04 27	699	0.7+	1.1+	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+
1996 12 08	691	0.1+	0.7−	2003 04 27	699	1.6+	0.2−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3−
1999 06 20	691	0.5+	0.4+	2003 04 27	699	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+
1999 06 20	691	0.2+	0.4+	2003 04 27	699	(1.1−	3.0+)	2004 09 04	644	0.4+	0.5−
1999 06 20	691	0.9−	0.9−	2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2004 09 04	644	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 30	691	0.0	0.5+	2004 09 04	644	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.5+	1.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	699	0.7+	1.0+	2004 08 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 07	704	0.6−	0.4−
2000 10 02	699	0.1−	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	0.4+	2004 10 01	644	0.2−	0.4−
2000 10 02	699	0.6−	0.6+	2004 08 15	644	0.0	0.3+	2004 10 01	644	0.3−	0.1−
2000 10 02	699	0.4−	1.0+	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 10 01	644	0.4−	0.1+
2003 03 29	699	0.6−	0.0	2004 08 22	428	0.3+	0.4+	2004 10 08	644	0.3−	0.2−

2003 03 29	699	0.6−	0.5−	2004 08 22	428	1.3+	0.2−	2004 10 08	644	0.2−	0.1−
2003 03 29	699	1.0+	0.6−	2004 08 22	428	0.2−	0.1−	2004 10 08	644	0.2+	0.1−

(95911)∗ 2003 HK$_{39}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.39113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25871279	ω	14.54541		−0.43226934	+0.89849494	
a	2.4392564	Ω	229.90408		−0.83700221	−0.43134704	
e	0.0925228	i	5.73834		−0.33551530	−0.08152651	
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.7−	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
1996 05 18	691	0.8−	0.6−	2003 04 30	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	1.1+
1996 05 18	691	0.3−	0.3−	2003 05 13	608	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.6−
2000 09 20	608	0.3+	0.6−	2003 05 13	608	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 20	608	0.5−	0.2−	2003 05 13	608	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.1−	0.2+
2000 09 20	608	0.2−	0.2−	2003 05 20	699	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
2000 09 23	704	0.8+	1.8+	2003 05 20	699	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2003 05 20	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.0+
2000 09 23	704	1.1+	0.2−	2003 05 20	699	0.2−	0.6−	2004 09 13	644	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.8+	1.0−	2003 05 27	699	0.5+	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.7−	2003 05 27	699	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	1.7+	2003 05 27	699	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	1.8+	2003 05 27	699	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2001 11 20	704	0.3+	1.8+	2003 05 29	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2003 05 29	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2003 04 29	704	0.0	0.0	2003 05 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.9−
2003 04 29	704	0.4+	0.7+	2003 05 29	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2003 06 01	291	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2003 06 01	291	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2003 04 29	608	0.6+	1.0+	2003 06 01	291	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2003 04 29	608	0.6+	0.8+	2003 06 04	691	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2003 04 29	608	0.5+	0.7+	2003 06 04	691	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.1+
2003 04 30	704	0.1+	0.4−	2003 06 04	691	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2003 04 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2003 04 30	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.9+

(95912)∗ 2003 HN$_{40}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.82963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20006491	ω	79.90053		+0.59685997	+0.78889548	
a	2.8952680	Ω	227.77781		−0.79154642	+0.54914156	
e	0.1022383	i	11.39373		−0.13119621	+0.27583957	
P	4.93	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	(2.8+	2.2−)	2003 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
1998 05 22	704	0.2−	1.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
1998 05 22	704	1.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
1998 05 22	704	1.4+	0.6+	2003 05 24	608	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
1998 05 22	704	(5.2−	0.7−)	2003 05 24	608	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	1.0+	1.3+	2003 05 24	608	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2003 05 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.9+	2003 05 30	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2003 05 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2003 05 30	704	0.3−	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.6+	2003 05 30	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2003 06 06	704	0.5+	2.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
2000 12 23	704	0.1+	0.4+	2003 06 06	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2000 12 23	704	0.3−	0.3+	2003 06 06	704	(2.1+	0.7+)	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 12 23	704	0.3+	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2000 12 23	704	0.0	0.3+	2003 06 06	691	0.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 12 23	704	0.1+	0.0	2003 06 06	691	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.7+
2000 12 23	704	0.5−	0.4−	2003 06 06	691	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 12 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 10 08	699	2.1−	0.1+
2002 02 08	644	0.4+	1.7+	2004 09 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2002 02 08	644	0.6+	1.3+	2004 09 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.9−
2002 02 08	644	0.2+	1.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2003 04 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2003 04 29	704	1.5−	1.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.8−
2003 04 29	704	1.1−	1.7+	2004 09 11	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.3+
2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2003 04 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
2003 04 30	704	1.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2003 04 30	704	0.8+	1.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2003 04 30	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3+				
2003 05 05	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+				

(95913)∗ 2003 HE$_{41}$ = 1998 FJ$_{98}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47563)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.93285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21118923	ω	322.20302		−0.98999209	+0.09886340	
a	2.7926823	Ω	223.80587		−0.06489565	−0.95260255	
e	0.2296746	i	8.36526		−0.12531645	−0.28770544	
P	4.67	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	0.6+	0.4−	2003 04 29	704	0.1−	1.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.1−
1998 03 25	566	0.4+	0.1−	2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	0.1−	0.7−
1998 03 25	566	0.3+	0.1−	2003 04 29	704	0.6−	0.1−	2003 05 12	608	0.3−	0.8+
1998 03 31	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.1+	2003 05 12	608	0.7−	0.9+
1998 03 31	704	0.9−	0.7−	2003 04 30	704	0.2−	0.0	2003 05 12	608	0.4−	0.8+
1998 03 31	704	0.1+	1.6−	2003 04 30	704	0.1−	1.3+	2003 05 20	608	0.4+	0.1+
1998 03 31	704	0.1+	0.6−	2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2003 05 20	608	0.5+	0.0
1998 03 31	704	0.9−	0.6−	2003 04 30	704	0.0	0.5+	2003 05 20	608	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	0.4−	0.6+	2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2003 05 30	704	0.5+	0.3−
1998 04 01	704	0.5+	0.1−	2003 04 30	704	0.3+	1.3+	2003 05 30	704	0.3+	0.2−
1998 04 01	704	0.1−	0.7−	2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.5+	0.3−
1998 04 01	704	0.4−	1.3−	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2003 05 30	704	0.5−	0.2−
1998 04 01	704	0.5−	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	0.9+	2003 05 30	704	0.0	1.0−
1998 04 19	704	0.1+	0.4−	2003 04 30	704	0.4−	0.2−	2003 06 06	704	0.4+	0.2+
1998 04 19	704	0.5+	0.4−	2003 04 30	704	1.0+	0.2−	2003 06 06	704	0.3+	0.5+
1998 04 19	704	0.0	0.9−	2003 05 01	704	0.4−	0.1−	2003 06 06	704	1.0+	0.0
1998 04 19	704	1.5−	0.5−	2003 05 01	704	0.3−	0.5−	2003 06 06	704	0.7+	0.1+
1998 04 19	704	0.4−	0.3−	2003 05 01	704	0.2−	0.0	2004 08 13	644	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2003 05 01	704	0.2−	0.0	2004 08 13	644	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.0	1.8+	2003 05 02	704	1.0−	0.0	2004 08 13	644	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2003 05 02	704	1.0−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	1.1−
2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2003 05 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	1.0+	2003 05 02	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.7−
2002 01 09	704	0.9−	0.4+	2003 05 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	1.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2003 05 02	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2003 05 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−
2003 04 12	704	0.6−	0.8−	2003 05 02	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2003 04 12	704	0.5−	0.0	2003 05 02	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
2003 04 12	704	0.7+	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	1.2−
2003 04 12	704	1.0+	1.9+	2003 05 05	704	0.5+	1.6+				
2003 04 29	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.3+				

(95914)∗ 2003 HT$_{41}$

Discovered 2003 Apr. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.47364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23187192	ω	266.18997		−0.76639120	+0.64101621	
a	2.6240410	Ω	313.67169		−0.56408643	−0.70265825	
e	0.1666621	i	3.30870		−0.30732886	−0.30881968	
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.2−	0.0	2003 04 29	608	0.4+	0.0	2003 05 26	608	1.6+	1.0+
1998 01 08	691	0.3−	0.3−	2003 04 29	608	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
1998 01 08	691	0.1−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2000 09 07	691	0.4−	0.3−	2003 04 30	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	1.3−	0.2+
2000 09 07	691	0.4+	0.7−	2003 04 30	704	0.8+	0.9−	2004 09 10	704	0.8−	0.7−
2000 09 07	691	0.1+	0.8−	2003 04 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.4−
2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2003 05 01	704	(0.4+	2.2+)	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.6−	1.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	1.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	(2.0−	2.2+)	2003 05 01	704	(1.5−	2.9+)	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	1.3+	0.8−	2003 05 01	704	1.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.3−	1.5+	2003 05 01	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	1.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	0.6−	1.8+	2003 05 01	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2003 05 01	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	291	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2003 05 08	608	0.8−	0.5−	2004 09 22	291	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2003 05 08	608	0.6−	0.2−	2004 09 22	291	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2003 05 08	608	0.7−	0.6−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2003 05 26	608	1.7+	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2003 04 29	608	0.4+	0.3+	2003 05 26	608	1.5+	0.8+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−

(95915)∗ 2003 HM$_{46}$ = 2001 XN$_{123}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47565)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	136.83825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28240014	ω	95.80008		−0.91762330	+0.39100032	
a	2.3008737	Ω	107.23345		−0.38777803	−0.84141181	
e	0.0779012	i	4.28226		−0.08715318	−0.37302133	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2−	0.4−	2003 03 27	644	0.0	0.1−	2003 05 06	691	0.2−	0.9+
1994 12 08	691	0.1−	0.3+	2003 04 11	691	0.4−	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.9+
1994 12 08	691	0.1−	0.1+	2003 04 11	691	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.5−
2001 11 17	704	0.6−	0.8+	2003 04 11	691	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2003 04 28	704	0.9+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.9−	2003 04 28	704	0.6+	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2001 11 17	704	0.1+	1.7+	2003 04 28	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	1.1+
2001 12 13	644	0.0	1.3+	2003 04 28	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−
2001 12 13	644	0.4+	1.0+	2003 05 01	704	1.0+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 12 13	644	0.0	0.9+	2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2003 05 01	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.9−
2001 12 14	704	0.9+	0.4−	2003 05 01	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2003 05 05	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2003 05 05	699	0.5+	0.5+	2004 10 20	703	1.6+	2.6+
2001 12 17	704	0.0	1.4+	2003 05 05	699	0.7+	0.1+	2004 10 20	703	(0.2−	3.7+)
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2003 05 05	699	1.0−	0.2−	2004 10 20	703	2.2−	0.5+
2003 03 27	644	0.2−	0.8+	2003 05 06	691	0.4−	0.8+				
2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2003 05 06	691	0.2−	0.8+				

(95916)∗ 2003 HU$_{47}$ = 1996 FW$_2$

Discovered 2003 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47567)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.49406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28776459	ω	218.36690		−0.86438944	+0.50247411	
a	2.2721892	Ω	351.73331		−0.42317363	−0.74707650	
e	0.0529861	i	7.48350		−0.27157867	−0.43519706	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	566	0.4+	0.1+	2003 04 30	704	0.7−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.1+
1996 03 21	566	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	1.1−	0.3−
1996 03 21	566	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.7+	0.6−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−
1996 03 24	566	(1.5+	2.1+)	2003 04 30	704	0.1−	0.8−	2004 09 16	699	0.7+	0.4+
1996 03 24	566	(1.8+	2.3+)	2003 05 01	704	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+
1996 03 24	566	(1.9+	2.0+)	2003 05 01	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.3+	2003 05 01	704	1.0+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.7−	0.0	2003 05 05	703	0.6+	1.2+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	1.0+	2003 05 05	703	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 10 15	704	1.4+	0.1+	2003 05 05	703	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2001 10 15	704	(2.3+	0.6−)	2003 05 05	703	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2001 10 15	704	1.8+	1.9−	2003 05 19	699	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 05 19	699	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2003 05 19	699	0.8−	1.0+	2004 10 03	683	0.1−	1.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.6+	2003 05 19	699	0.6+	1.6+	2004 10 03	683	(1.0−	3.2+)
2001 11 11	704	0.4−	0.7+	2004 08 26	703	0.5+	0.9−	2004 10 03	683	(0.8−	2.9+)
2001 12 18	699	1.0−	0.6+	2004 08 26	703	1.5+	0.0	2004 10 05	683	0.2−	1.3−
2001 12 18	699	1.1−	0.7+	2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 10 05	683	0.3+	1.0+
2001 12 18	699	0.7−	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.5−	2004 10 05	683	0.9−	0.1+
2001 12 18	699	1.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	1.3−	2004 10 07	683	(0.9−	2.1+)
2003 03 11	704	1.3+	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	683	0.5+	1.1+
2003 03 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	1.4−	0.3−
2003 03 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	683	(0.5−	2.2+)
2003 03 11	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2003 03 31	704	1.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	1.5−	0.3+
2003 03 31	704	1.0+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
2003 03 31	704	(1.3+	2.8+)	2004 09 09	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2003 03 31	704	(1.4+	2.2+)	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2003 03 31	704	1.2+	1.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2003 04 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2003 04 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	(1.9−	2.2+)	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2003 04 07	704	(0.7+	2.2+)	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	1.1+	1.3+
2003 04 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
2003 04 07	704	(0.1−	2.7+)	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+
2003 04 07	704	0.3+	1.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+				

(95917)∗ 2003 HM$_{48}$

Discovered 2003 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	124.14361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23444838	ω	341.91254		−0.84696460	+0.49804032	
a	2.6047811	Ω	229.42183		−0.45251517	−0.85899768	
e	0.0427705	i	14.17770		−0.27907167	−0.11865425	
P	4.20	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	0.7−	2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.0
1999 06 14	704	0.5+	0.7+	2003 04 30	704	0.3+	0.3+	2003 05 30	704	0.2−	0.6+
1999 06 14	704	0.1+	0.7−	2003 04 30	704	1.1−	0.5+	2003 05 30	704	0.4+	0.3+
1999 06 14	704	1.2+	1.1−	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.4+	0.3+
1999 06 14	704	0.5−	1.8−	2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	703	0.9−	0.7−
1999 07 13	704	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.7+	1.0−	2004 08 20	703	0.9−	0.3−
1999 07 13	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.2−	1.0+	2004 08 20	703	1.7−	1.1−
1999 07 13	704	1.5−	0.3+	2003 05 01	704	0.9−	0.0	2004 08 20	703	0.4−	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	644	0.4+	0.6+
1999 07 13	704	0.2+	0.1+	2003 05 01	704	0.3+	1.3+	2004 09 07	644	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.9+	0.6+	2003 05 01	704	0.8+	1.5+	2004 09 07	644	0.4+	0.4+

2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.7−	1.4+	2004 09 11	704	1.8+	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.7−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.3−
2001 12 13	644	0.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	1.2+	0.0
2001 12 13	644	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+
2001 12 13	644	0.2+	0.9+	2003 05 12	608	0.4−	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2003 04 30	704	0.0	0.0	2003 05 12	608	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
2003 04 30	704	0.2+	0.6−	2003 05 12	608	0.3−	0.5+	2004 10 12	699	0.7−	0.2+
2003 04 30	704	0.6+	0.4−	2003 05 20	608	0.8+	0.0	2004 10 12	699	1.0−	1.1+
2003 04 30	704	1.0+	0.2+	2003 05 20	608	0.6+	0.1−	2004 10 12	699	0.6−	0.1+
2003 04 30	704	0.2−	0.9−	2003 05 20	608	0.6+	0.1−				

(95918)∗ 2003 HQ$_{48}$ = 2000 TU$_{53}$ = 2002 CK$_{312}$

Discovered 2003 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50199)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.32577		(2000.0)		−0.19780390	+0.97932014
n	0.24068677	ω	53.96533		−0.92886611	−0.20111052
a	2.5595753	Ω	204.72836		−0.31317945	−0.02205953
e	0.1132232	i	5.83026			
P	4.09	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2003 06 06	704	0.9+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.7−	2003 06 06	704	0.1−	0.9−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2003 05 01	704	0.2−	0.2+	2003 06 06	704	0.2−	0.8+
2000 10 05	691	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.0	0.7−	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2000 10 05	691	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2000 10 05	691	0.4−	0.4−	2003 05 01	704	0.0	0.3+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.7+	2003 05 05	704	(4.5−	1.8−)	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2003 05 05	704	(3.5−	3.0−)	2004 09 18	704	0.6+	1.0+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	(3.5−	3.6−)	2004 09 18	704	0.9+	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	(3.3−	3.0−)	2004 10 07	691	0.3+	0.2+
2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	(3.3−	2.2−)	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2003 05 23	691	0.8−	0.5+	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2003 05 23	691	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2003 05 23	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.9−
2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2003 05 30	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2003 05 30	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2003 04 30	704	0.1−	0.9+	2003 05 30	704	1.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2003 04 30	704	0.5−	0.8+	2003 05 30	704	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2003 04 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	704	0.7+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2003 04 30	704	0.5+	1.4+	2003 06 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+

(95919)∗ 2003 HC$_{51}$ = 2001 XV$_{212}$

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47569)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	131.44523		(2000.0)		−0.89870103	+0.43254214
n	0.23604009	ω	56.54682		−0.43432642	−0.85491341
a	2.5930579	Ω	148.90360		−0.06080315	−0.28640940
e	0.1405763	i	8.05979			
P	4.18	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.8−	0.6+	2003 04 28	704	0.6−	0.6+	2003 06 25	644	0.2+	0.1−
2000 10 04	704	0.6−	0.4−	2003 05 02	704	0.5+	0.5+	2003 07 08	644	0.3−	0.0
2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.9+	2003 07 08	644	0.0	0.0
2000 10 04	704	1.1+	0.6+	2003 05 02	704	0.4−	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.5−
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2003 05 02	704	0.4+	1.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2003 05 02	704	0.6−	1.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.7−	1.2+	2003 05 09	704	0.3−	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.8+	2003 05 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	1.1+
2001 12 18	704	1.2+	0.9+	2003 05 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2003 05 09	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2003 05 09	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2003 06 03	704	0.7−	0.6−	2004 09 12	704	0.5+	0.8−
2002 01 14	704	0.9−	0.5−	2003 06 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	1.1+	1.0+	2003 06 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2003 06 06	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2003 03 15	608	(0.0	2.4+)	2003 06 06	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2003 03 15	608	(0.2−	3.0+)	2003 06 06	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.4−
2003 03 15	608	(0.4+	3.0+)	2003 06 06	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.4−
2003 04 28	704	0.8+	0.1+	2003 06 06	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	1.1+
2003 04 28	704	1.1+	1.2+	2003 06 25	644	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2003 04 28	704	0.5+	0.5+	2003 06 25	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−

(95920)∗ 2003 HJ$_{52}$ = 1998 MZ$_{43}$

Discovered 2003 Apr. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47570)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.46910		(2000.0)		+0.81141811	+0.56402022
n	0.17526306	ω	217.52661		−0.48974785	+0.79922516
a	3.1623441	Ω	107.45462		−0.31897915	+0.20765438
e	0.2101817	i	9.24372			
P	5.62	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	1.7−	1.3−	2003 04 25	691	0.8+	1.4+	2003 05 27	699	0.8−	0.7−
1998 06 24	704	0.4+	0.3+	2003 04 25	691	0.5+	1.7+	2003 05 27	691	0.2−	0.8−
1998 06 24	704	0.8−	1.1−	2003 04 25	691	0.7+	1.2+	2004 08 23	699	0.2−	1.1+
1998 06 26	809	1.2+	0.5−	2003 04 30	608	0.7−	0.9+	2004 08 23	699	0.9−	0.4+
1998 06 26	809	1.2+	0.7−	2003 04 30	608	0.9−	1.0+	2004 08 23	699	0.7−	0.9+
1998 06 26	809	0.9+	0.3−	2003 04 30	608	0.6−	0.6+	2004 08 23	699	0.5−	1.1+
1998 06 27	809	(1.2−	2.7−)	2003 05 02	704	0.1−	1.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1998 06 27	809	(1.9−	3.4−)	2003 05 02	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
1998 06 27	809	(1.1−	2.9−)	2003 05 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1999 10 31	703	0.3−	0.1−	2003 05 02	704	1.6−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 10 31	703	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.7+	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
1999 10 31	703	0.1−	0.5−	2003 05 05	704	0.4+	1.5+	2004 09 16	E12	0.5+	0.3+
1999 10 31	703	1.4−	0.1+	2003 05 05	704	1.7+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	(1.3−	3.2+)	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	E12	0.5+	0.8+
1999 11 05	704	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+
1999 11 05	704	0.4−	0.4+	2003 05 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2003 05 11	691	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2003 05 11	691	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 03 11	644	0.8+	0.4+	2003 05 27	691	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2002 03 20	704	1.2+	0.2+	2003 05 27	699	1.0−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2003 05 27	699	0.5+	0.5−	2004 10 09	644	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.7−	2003 05 27	691	0.5−	0.4−	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	1.2+	0.1+	2003 05 27	699	0.0	0.1−	2004 10 09	644	0.1+	0.4+

(95921)∗ 2003 HJ$_{53}$ = 2000 QU$_{51}$

Discovered 2003 Apr. 30 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47571), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	87.87860		(2000.0)		−0.11350669	+0.99208310
n	0.27594705	ω	290.37633		−0.86184122	−0.12522514
a	2.3366063	Ω	332.93402		−0.49431361	−0.00947553
e	0.0988606	i	6.78204			
P	3.57	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6+	0.2−	2001 12 22	704	0.9−	0.4−	2003 05 22	699	1.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2003 05 22	699	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2001 12 22	704	(0.4−	2.7−)	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2000 08 29	704	0.0	1.0−	2003 04 30	428	0.1−	1.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2003 05 02	428	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2003 05 02	428	1.0−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+

2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2003 05 02	428	(2.7−	0.6+)	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	428	0.6+	1.3+	2004 10 04	699	0.5−	0.6+
2000 09 02	691	0.5−	0.5−	2003 05 05	428	0.8−	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
2000 09 02	691	0.3−	0.2−	2003 05 08	704	0.8+	0.7+	2004 10 04	699	2.0+	0.1−
2000 09 02	691	0.8−	0.8−	2003 05 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2003 05 08	704	1.0−	0.7−	2004 10 15	704	0.6−	1.0+
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2003 05 11	428	0.2+	1.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.5+
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2003 05 19	428	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	1.0+
2001 12 09	704	1.2+	0.2+	2003 05 22	699	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.1−
2001 12 22	704	0.7+	0.2−	2003 05 22	699	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−

(95922)∗ 2003 HK$_{54}$ = 2001 YJ$_{143}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 50202)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.65214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28914964	ω	296.24995		+0.64674913		+0.76219672
a	2.2649274	Ω	14.15374		−0.65296331		+0.57214867
e	0.1294952	i	6.52334		−0.39415032		+0.30282349
P	3.41	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	327	0.3−	0.1+	2003 04 24	699	1.1+	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
1997 10 09	327	0.2+	0.1−	2003 04 24	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	1.4+
1997 10 09	327	0.2+	0.1−	2003 04 24	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2003 04 29	704	(2.3+	1.2+)	2004 10 10	704	0.0	1.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.6−	2003 05 06	691	0.8+	1.7+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2001 12 19	644	0.4−	0.2−	2003 05 06	691	0.8+	1.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	644	0.6−	0.0	2003 05 06	691	0.9+	1.6+	2004 10 12	691	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.4−	0.2−	2004 08 20	703	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2003 03 07	291	0.4−	0.8+	2004 08 20	703	0.1−	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.5−
2003 03 07	291	0.0	0.8+	2004 08 20	703	1.6−	1.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.7+
2003 03 07	291	0.1−	0.8+	2004 08 20	703	1.4−	0.6−	2004 10 15	699	0.4−	0.6+
2003 04 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 16	699	0.2−	0.8−	2004 10 15	699	0.4+	1.1+
2003 04 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	1.0+
2003 04 07	704	1.4+	1.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2003 04 07	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2003 04 07	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	699	0.9+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2003 04 24	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	699	1.3−	1.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.9+

(95923)∗ 2003 HN$_{55}$ = 2004 PP$_{69}$

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65495)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.99868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20495937	ω	108.47002		+0.27591107		+0.96107053
a	2.8489896	Ω	177.40725		−0.95792797		+0.27620328
e	0.2048970	i	18.98259		−0.07903845		+0.00742862
P	4.81	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4+	0.3−	2003 04 27	699	1.0−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1998 03 20	704	(0.7+	2.4−)	2003 04 27	699	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1998 03 20	704	0.9+	1.4−	2004 06 18	699	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	(1.4+	2.2+)	2004 06 18	699	0.6+	1.5−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
1998 03 20	704	(3.3−	3.6+)	2004 06 18	699	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
1999 07 12	704	1.1+	0.0	2004 06 18	699	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
1999 07 12	704	0.3+	1.4−	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.6−
1999 07 12	704	0.1−	1.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−
1999 07 12	704	1.3+	0.0	2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.7−	0.7−
1999 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	644	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.6−	1.4−
1999 09 09	704	0.2−	1.2−	2004 08 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.9−	0.6−	2004 08 12	644	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	1.0+	0.8−
1999 09 09	704	1.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.8−	0.7+
1999 09 09	704	1.3−	1.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	1.0−	0.3−
2003 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2003 03 22	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2003 03 22	644	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	1.6+	1.0+
2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
2003 04 01	704	1.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	1.1−	0.8−
2003 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2003 04 09	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2003 04 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2003 04 09	691	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2003 04 09	691	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	2.4+
2003 04 20	608	1.0−	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.8+	0.8+
2003 04 20	608	1.4−	0.2+	2004 09 16	699	1.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	1.2+
2003 04 20	608	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2003 04 27	699	1.4−	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.8−	1.0+
2003 04 27	699	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.0				

(95924)∗ 2003 JT$_3$

Discovered 2003 May 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.48418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28611473	ω	144.29791		−0.08192048		+0.99219166
a	2.2809157	Ω	120.82981		−0.93793970		−0.04484532
e	0.1737944	i	6.28780		−0.33698392		−0.11638126
P	3.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.6−	1.0+	2003 06 01	704	0.4+	0.1−
1999 01 16	691	0.1−	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2003 06 01	704	1.3+	0.5−
1999 01 16	691	0.2+	0.3−	2003 03 06	704	0.3+	0.6−	2003 06 01	704	0.4+	0.1−
1999 02 12	699	0.1−	1.3−	2003 03 06	704	0.2−	0.4+	2003 06 01	704	0.4−	0.0
1999 02 12	699	0.8−	0.8+	2003 03 06	704	0.7+	0.8+	2003 06 01	704	0.8+	0.0
1999 02 12	699	0.2+	0.6+	2003 03 11	704	0.4−	0.0	2003 06 04	291	0.0	0.2−
1999 02 13	704	0.1+	0.2+	2003 03 11	704	0.6−	0.1−	2003 06 04	291	0.0	0.2−
1999 02 13	704	0.5+	0.2−	2003 03 11	704	0.1+	0.4−	2003 06 04	291	0.0	0.2−
1999 02 13	704	(1.4−	2.2−)	2003 04 28	704	(2.2+	0.1−)	2003 06 26	704	0.6+	0.2−
1999 02 13	704	(2.1−	0.1+)	2003 04 28	704	(2.7+	2.4+)	2003 06 26	704	1.3+	0.8−
1999 02 13	704	(2.9−	0.4+)	2003 04 28	704	0.4+	1.6+	2003 06 26	704	1.0+	0.9−
1999 02 24	699	1.0+	0.3−	2003 04 28	704	0.5−	0.6−	2003 06 26	704	0.5−	0.8−
1999 02 24	699	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.2+	0.3−	2003 07 01	608	0.1+	0.3−
1999 02 24	699	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.4+	0.2−	2003 07 01	608	0.4−	0.1−
2000 08 02	704	0.9−	1.1+	2003 05 02	704	0.0	0.7+	2003 07 01	608	0.2+	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.8+	2003 05 02	704	0.2−	0.6−	2003 07 07	608	0.1−	0.4−
2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2003 05 02	704	0.2+	1.1−	2003 07 07	608	0.4+	0.4−
2000 08 02	704	0.1−	0.3+	2003 05 03	608	0.7−	0.1+	2003 07 07	608	0.1+	0.4−
2000 09 24	699	1.3+	0.4−	2003 05 03	608	0.7−	1.5+	2003 07 08	644	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	0.1+	0.3+	2003 05 03	608	0.4−	1.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.3−
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.2−
2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.4−	1.4+	2003 07 22	608	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	1.1−	1.0+	2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2003 07 22	608	0.2+	1.2−
2000 10 02	699	0.6−	1.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.8+	2003 07 22	608	1.4−	0.9−
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	1.1+	0.6+
2000 10 02	699	0.7−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	1.5+	2003 07 25	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	1.2+	2003 07 25	704	0.7+	0.1+
2000 10 02	699	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.0	2003 08 01	608	1.1−	1.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.5−	1.4+	2003 08 01	608	0.0	0.6−
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2003 05 13	608	1.0−	1.2+	2003 08 01	608	0.5−	0.7−

2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2003 05 13	608	0.9−	1.6+	2004 10 09	699	1.3+	1.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2003 05 13	608	0.5−	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2003 05 24	691	0.8+	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2003 05 24	691	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.2−	2.1+
2002 01 15	704	0.7−	1.0+	2003 05 24	691	0.4+	0.1−				

(95925)∗ 2003 JF$_7$ = 1999 FK$_{62}$ = 2001 XZ$_{210}$

Discovered 2003 May 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50204)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	176.31966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27499928	ω	3.11038		−0.99687508	−0.07851084	
a	2.3419719	Ω	172.37018		+0.07098355	−0.93876710	
e	0.0341201	*i*	3.76776		+0.03466136	−0.33548827	
P	3.58	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 23	691	0.0	0.1+	2003 05 31	704	0.8+	0.3+	2004 10 06	291	0.2−	0.1−
1992 04 23	691	0.0	0.1+	2003 05 31	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1992 04 23	691	0.2−	0.6+	2003 05 31	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1999 03 22	699	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 03 22	699	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1999 03 22	699	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
1999 03 23	699	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	1.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.0
1999 03 23	699	0.6+	1.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1999 03 23	699	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.0+	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2001 12 11	704	0.9+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	1.4+
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 05 01	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	1.0−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2003 05 01	704	0.3+	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	683	1.8−	2.1−
2003 05 01	704	0.9−	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 15	683	0.4−	1.7−
2003 05 05	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+	2004 10 15	683	1.7−	0.1−
2003 05 05	704	1.3+	1.7+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.6+	0.2+
2003 05 05	704	0.3−	1.0+	2004 10 05	699	1.0+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2003 05 05	704	0.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.6+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2003 05 26	291	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	1.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2003 05 26	291	0.4−	0.0	2004 10 06	291	0.1−	0.1−				
2003 05 26	291	0.5−	0.1+	2004 10 06	291	0.2−	0.1−				

(95926)∗ 2003 JC$_9$ = 1997 SM$_{16}$

Discovered 2003 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47576)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.55518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28417452	ω	196.84537		+0.91865117	−0.39489065	
a	2.2912860	Ω	186.45145		+0.37357456	+0.87806805	
e	0.1229433	*i*	6.07489		+0.12853820	+0.27029221	
P	3.47	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.5+	0.6+	2003 06 01	691	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
1997 09 26	327	0.7+	0.7−	2003 06 01	691	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
1997 09 26	327	0.5+	0.8−	2003 06 01	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
1997 09 26	327	0.8+	0.6−	2004 09 17	012	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1997 09 30	327	1.1+	0.0	2004 09 17	012	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.0
1997 09 30	327	0.1−	0.5−	2004 09 17	113	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1997 09 30	327	0.8+	0.1+	2004 09 17	113	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1997 10 30	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	113	0.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1997 10 30	704	1.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1997 10 30	704	1.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1997 10 30	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.0
1997 10 30	704	(1.7−	2.9−)	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2003 04 24	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.2+	0.0
2003 04 24	699	1.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2003 04 24	699	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2003 04 24	699	1.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2003 05 02	691	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	608	0.3−	0.6+
2003 05 02	691	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	608	0.4−	0.7+
2003 05 02	691	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 10	608	0.1−	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2003 05 05	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2003 05 05	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2003 05 05	704	0.9+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.5+
2003 05 08	703	1.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.1−	0.9+
2003 05 08	703	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
2003 05 08	703	0.8+	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.3+
2003 05 08	703	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.1−
2003 05 27	691	0.9−	0.4−	2004 10 04	699	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2003 05 27	691	0.8−	0.6−	2004 10 04	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2003 05 27	691	0.9−	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.3+

(95927)∗ 2003 JP$_9$ = 2002 AF$_{66}$

Discovered 2003 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47576)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.60894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21158196	ω	104.42991		−0.09684042	+0.99514060	
a	2.7892255	Ω	159.98699		−0.93204394	−0.08439442	
e	0.0639695	*i*	2.98273		−0.34916475	−0.05072256	
P	4.66	*H*	15.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.0	0.3+	2003 04 07	704	0.9+	1.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+
2000 10 07	691	0.1−	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.9+	2004 08 10	704	0.3+	0.3−
2000 10 07	691	0.1−	0.2+	2003 04 26	691	0.1−	0.1−	2004 08 22	691	0.0	0.2+
2001 12 18	691	0.0	0.3+	2003 04 26	691	0.3−	0.1−	2004 08 22	691	0.1+	0.4+
2001 12 18	691	0.9−	0.1+	2003 04 26	691	0.3−	0.0	2004 08 22	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	691	0.5−	0.1−	2003 05 03	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.7+
2002 01 12	704	0.0	0.5−	2003 05 03	691	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	1.2+
2002 01 12	704	0.1+	1.0+	2003 05 03	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2002 01 12	704	0.8+	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	1.2−	0.4−
2002 01 12	704	0.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.8+	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.8−
2002 01 13	704	(2.3+	0.5−)	2003 05 05	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	1.7−	0.6+
2002 01 13	704	1.2+	0.4+	2003 05 22	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	1.2+	1.1+	2003 05 22	691	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2003 05 22	691	0.3−	0.2+	2004 09 11	291	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2004 08 08	699	0.9+	0.6+	2004 09 11	291	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2004 08 08	699	1.1+	1.1+	2004 09 11	291	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 08 08	699	0.3−	1.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2004 08 08	699	0.8−	1.0−	2004 09 22	691	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	0.9−	0.9+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	691	0.5−	0.5+
2003 04 07	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.4−				
2003 04 07	704	0.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.3+				

(95928)∗ 2003 JO$_{13}$

Discovered 2003 May 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.47533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22202219	ω	121.68519		+0.07661178	+0.99133461	
a	2.7010863	Ω	152.10587		−0.97449009	+0.09709007	
e	0.1577618	*i*	13.18430		−0.21094952	−0.08848279	
P	4.44	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1−	0.2−	2003 05 08	608	0.2−	0.4−	2003 06 26	608	0.1+	0.1−
1998 03 25	704	0.3−	0.1−	2003 05 08	608	0.2−	0.7−	2003 06 26	608	0.3−	0.1+
1998 03 25	704	1.5−	0.1−	2003 05 08	608	0.1−	0.2−	2003 06 26	608	0.5−	0.1−
1998 03 25	704	0.2+	1.8−	2003 05 10	704	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.3+	0.7+
1998 03 25	704	(5.4−	1.5+)	2003 05 10	704	0.7−	0.7+	2003 06 29	704	0.8+	0.1−
1999 07 13	704	1.1−	0.3+	2003 05 10	704	0.2−	0.6−	2003 06 29	704	0.4+	0.2+
1999 07 13	704	0.9+	0.5−	2003 05 10	704	0.7+	0.6−	2003 06 29	704	0.2+	0.4+
1999 07 13	704	0.6−	1.6−	2003 05 22	699	0.1+	0.1−	2003 06 29	704	0.5+	0.1−
1999 07 13	704	1.5+	0.4−	2003 05 22	699	0.5+	0.0	2004 08 19	E12	0.9+	0.7+
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2003 05 22	699	1.1−	0.4+	2004 08 19	E12	1.0+	0.2+
2002 02 16	644	0.9+	0.3+	2003 05 22	699	0.3+	0.1+	2004 08 19	E12	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.7+	1.1+	2003 05 22	703	1.9+	0.3−	2004 08 19	E12	0.3+	0.1−
2003 03 12	704	1.3−	0.0	2003 05 22	703	1.4+	0.4+	2004 08 23	E12	0.1+	0.3+
2003 03 12	704	0.8+	0.2+	2003 05 22	703	(2.1+	0.0)	2004 08 23	E12	0.2+	0.0
2003 03 12	704	0.9+	1.4+	2003 05 22	703	1.0+	0.7−	2004 08 23	E12	0.3+	0.1−
2003 03 12	704	0.7+	0.8−	2003 05 25	683	0.6−	1.5−	2004 08 23	E12	0.1+	0.1+
2003 03 12	704	0.5−	0.4+	2003 05 25	683	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
2003 03 12	704	1.0−	1.3+	2003 05 31	608	0.1+	0.9−	2004 09 08	704	0.8+	0.7+
2003 03 12	704	0.6+	0.7+	2003 05 31	608	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
2003 03 12	704	0.2+	0.7+	2003 05 31	608	0.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2003 03 12	704	0.3+	0.7+	2003 06 01	703	0.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2003 03 12	704	1.7+	0.9+	2003 06 01	703	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2003 04 14	608	0.2+	0.8−	2003 06 01	703	1.7−	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2003 04 14	608	0.0	1.1−	2003 06 01	703	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.9−
2003 04 14	608	0.1−	0.4−	2003 06 07	683	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2003 04 27	704	0.1−	1.1+	2003 06 07	683	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2003 04 27	704	0.5−	1.3+	2003 06 07	683	0.2−	1.4−	2004 10 10	644	0.5−	0.4+
2003 04 27	704	0.2−	1.4+	2003 06 08	683	0.5+	0.6−	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2003 04 27	704	0.5−	0.9+	2003 06 08	683	1.0−	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.6+
2003 04 27	704	0.8−	1.4+	2003 06 08	683	0.9−	0.4−	2004 10 20	703	0.1−	0.8−
2003 05 07	703	0.3+	0.3+	2003 06 23	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.5−	0.8+
2003 05 07	703	0.2−	0.3−	2003 06 23	699	0.8+	0.0	2004 10 20	703	0.4+	0.5+
2003 05 07	703	0.6−	0.8−	2003 06 23	699	0.3−	1.4+	2004 10 20	703	1.1−	0.2−
2003 05 07	703	0.2−	0.3+	2003 06 23	699	0.5−	0.7+				

(95929)∗ 2003 JG$_{14}$ = 1999 NO$_{61}$

Discovered 2003 May 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50207)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.91934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22447005	ω	64.33526		−0.48275291	+0.87568317	
a	2.6814134	Ω	176.73217		−0.85779541	−0.47020317	
e	0.1413324	i	11.47518		−0.17645583	−0.10994527	
P	4.39	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.8−	0.1−	2003 05 26	691	0.6−	0.5+	2004 10 05	G93	0.1+	0.0
1998 03 03	704	(4.9−	1.3−)	2003 05 26	691	0.5−	0.3+	2004 10 05	G93	0.0	0.1−
1998 03 03	704	0.3−	2.0+	2003 05 26	691	0.6−	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
1998 03 03	704	0.7−	0.3+	2003 05 26	608	0.2−	0.3−	2004 10 05	G93	0.1−	0.1−
1998 03 03	704	(2.0−	2.3+)	2003 05 26	608	0.3−	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.6+	1.1−	2003 05 26	608	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	1.3+
1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2003 06 01	691	0.2+	1.5+	2004 10 05	G93	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.3−	2003 06 01	691	0.5+	1.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2003 06 01	691	0.6+	1.0+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	1.1−	2003 07 23	644	0.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1999 07 22	704	0.6+	0.4−	2003 07 23	644	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
1999 07 22	704	0.2+	0.0	2003 07 23	644	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
1999 07 22	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
1999 07 22	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 07 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2001 12 19	704	1.6+	0.8+	2004 09 09	699	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	1.1−	0.3−
2003 04 07	704	1.3+	1.3−	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2003 04 07	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2003 04 07	704	0.0	0.0	2004 09 10	683	1.3+	2.0−	2004 10 11	691	0.5−	0.7+
2003 04 27	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	683	(0.1+	3.3−)	2004 10 11	691	0.2−	0.6+
2003 04 27	704	1.5+	0.6+	2004 09 10	683	(0.2+	2.4−)	2004 10 11	691	0.1−	0.6+
2003 04 27	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2003 04 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2003 05 08	608	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2003 05 08	608	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	1.2+
2003 05 08	608	0.7−	0.1+	2004 10 05	G93	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2003 05 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	G93	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.6−
2003 05 09	704	0.4−	0.0	2004 10 05	G93	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2003 05 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	1.0−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−

(95930)∗ 2003 JC$_{16}$ = 2002 AQ$_{190}$ = 2002 CT$_{306}$

Discovered 2003 May 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47578)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.43461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17284923	ω	120.76906		−0.38366448	+0.89451543	
a	3.1917173	Ω	124.91254		−0.91368487	−0.33161744	
e	0.1548967	i	16.24818		−0.13409523	−0.29978664	
P	5.70	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.9+	1.2+	2003 05 31	608	0.1+	0.6−
1995 12 25	691	0.2−	0.0	2003 04 09	704	1.2+	0.6+	2003 05 31	608	0.1+	0.7−
1995 12 25	691	0.3−	0.2+	2003 04 09	704	1.0+	0.7+	2003 05 31	608	0.0	0.6−
1998 07 16	691	0.1+	0.8+	2003 05 08	608	0.5−	0.2−	2003 06 01	703	0.2−	0.8+
1998 07 16	691	0.1+	0.7+	2003 05 08	608	0.4−	0.5−	2003 06 01	703	0.2−	0.7+
1998 07 16	691	0.5+	0.5+	2003 05 08	608	0.4−	1.5+	2003 06 01	703	0.7−	1.7+
2002 01 11	291	0.0	0.5+	2003 05 10	704	1.0+	0.4−	2003 06 01	703	1.3−	0.6+
2002 01 11	291	0.1+	0.4+	2003 05 10	704	1.0−	0.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2002 01 11	291	0.1−	0.4+	2003 05 10	704	1.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2003 05 10	703	0.6−	1.3−	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2003 05 10	704	1.4+	0.7−	2004 08 21	E12	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2003 05 10	703	1.1−	0.5+	2004 08 23	699	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2003 05 10	703	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	0.6−	0.6−
2002 02 07	704	0.8+	1.3+	2003 05 10	703	1.5−	0.9−	2004 08 23	699	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2003 05 22	699	0.5−	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.8−
2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2003 05 22	699	0.9−	0.4−	2004 09 04	644	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2003 05 22	699	0.4−	0.1−	2004 09 04	644	0.4+	0.6+
2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 22	699	0.5−	0.7+	2004 09 04	644	0.7+	1.3+
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2003 05 22	703	1.7+	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	1.7+
2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2003 05 22	703	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.7−
2002 02 08	704	(1.0−	3.0+)	2003 05 22	703	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2003 04 09	704	0.7+	0.2−	2003 05 22	703	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.7−	0.1−

(95931)∗ 2003 JT$_{16}$ = 1998 QM$_{65}$

Discovered 2003 May 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47579)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.95232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17859864	ω	89.64497		−0.18549086	+0.97877836	
a	3.1228463	Ω	168.49547		−0.98134736	−0.18907201	
e	0.2102025	i	25.89358		+0.05050246	−0.07902344	
P	5.52	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.7+	0.8−	2003 06 21	704	0.2+	0.9+	2003 07 29	704	0.1−	0.3+
1998 08 24	704	0.4+	0.7+	2003 06 21	704	0.4−	0.8+	2003 07 29	704	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.2+	1.1−	2003 06 22	704	0.5+	0.2+	2003 08 08	608	0.2−	1.1−
1998 08 24	704	0.8+	0.1+	2003 06 22	704	0.3−	0.4+	2003 08 08	608	0.7−	1.1−
1998 08 27	704	0.4−	0.0	2003 06 22	704	0.3−	0.4+	2003 08 08	608	0.0	0.4−
1998 08 27	704	1.0−	0.8−	2003 06 22	704	0.6−	0.7+	2004 08 12	704	0.9+	0.2+

1998 08 27	704	0.0	1.0−	2003 06 22	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	1.2−
1998 08 27	704	1.1−	0.1+	2003 06 22	704	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	0.9+	0.6+
2002 03 05	699	0.4+	1.5+	2003 06 22	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.8+	0.4−
2002 03 05	699	0.4+	1.0+	2003 06 22	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	0.5−	0.6−
2002 03 05	699	0.3−	1.0+	2003 06 22	704	0.0	0.1−	2004 08 27	699	0.2−	0.4−
2002 03 05	699	0.2−	1.7+	2003 06 22	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	0.1−	0.1−
2003 05 11	699	0.1−	0.8−	2003 06 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	1.3−	1.7−
2003 05 11	699	0.2−	0.3−	2003 06 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2003 05 11	699	0.2−	0.1+	2003 06 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2003 05 11	699	0.0	0.1−	2003 06 25	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+
2003 05 12	704	0.4+	0.1−	2003 06 25	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.9+
2003 05 12	704	0.0	0.5−	2003 06 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
2003 05 12	704	0.3+	0.8+	2003 06 30	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	1.1+
2003 05 12	704	0.3+	0.1+	2003 06 30	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+
2003 05 12	704	0.4+	0.2+	2003 06 30	704	0.4+	0.7−	2004 09 12	704	0.7−	1.1+
2003 06 06	699	0.4−	0.3+	2003 06 30	704	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.6+
2003 06 06	699	0.3−	0.2−	2003 07 03	608	0.7+	0.5−	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2003 06 06	699	0.3−	0.0	2003 07 03	608	0.9+	0.6−	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2003 06 06	699	0.1+	0.4+	2003 07 03	608	0.2+	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2003 06 07	704	1.4+	1.9+	2003 07 06	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2003 06 07	704	0.3−	0.5+	2003 07 06	704	0.4−	0.8−	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2003 06 07	704	0.5+	1.5+	2003 07 06	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	644	0.2+	0.7+
2003 06 07	704	0.1−	1.7+	2003 07 06	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	1.0+	0.5+
2003 06 07	704	0.1+	0.1−	2003 07 06	704	0.9−	1.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2003 06 21	704	0.3+	0.8+	2003 07 29	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	1.3+	0.5+
2003 06 21	704	0.1+	0.9+	2003 07 29	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	1.0+	1.4+
2003 06 21	704	0.1−	0.5+	2003 07 29	704	0.2+	0.2+				

(95932)∗ 2003 JE$_{17}$

Discovered 2003 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.38326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24272050	ω	113.50668		+0.23178061	−0.95576885	
a	2.5452576	Ω	321.62883		+0.75169954	+0.29411800	
e	0.1130516	i	16.95868		+0.61743465	+0.00071315	
P	4.06	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.7+	0.5+	2002 01 06	704	0.4−	0.9−	2003 04 06	704	0.0	0.2+
2000 07 23	704	0.8+	0.8+	2002 03 05	704	0.2−	0.7+	2003 04 12	704	0.6−	1.0+
2000 07 23	704	1.0−	0.1+	2002 03 05	704	0.6−	1.0+	2003 04 12	704	0.5+	0.8+
2000 07 23	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	0.2−	1.0+	2003 04 12	704	0.1−	0.0
2000 07 23	704	0.4+	0.3+	2002 03 05	704	0.0	1.9+	2003 04 12	704	0.4−	0.3+
2000 09 02	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	704	0.0	1.6+	2003 04 30	704	1.0−	0.1−
2000 09 02	704	0.8−	0.4+	2002 03 17	704	0.4−	1.3−	2003 04 30	704	0.8−	0.3+
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 17	704	0.5+	1.9−	2003 04 30	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.6+	0.1−	2002 03 17	704	0.0	1.8−	2003 04 30	704	1.0−	0.3+
2000 09 02	704	1.7−	0.8−	2002 03 17	704	1.2+	0.7−	2003 04 30	704	0.6−	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 01 05	704	0.4+	1.4−	2003 05 08	704	1.9+	0.2+
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 01 05	704	(0.4+	2.9−)	2003 05 08	704	1.0+	1.3−
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.9−	2.0−	2003 05 08	704	0.4−	0.9+
2001 09 26	704	0.4+	1.7+	2003 01 05	704	(1.7+	3.1−)	2003 05 08	704	0.4+	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.4+	2003 01 27	608	0.8+	0.3+	2003 05 11	608	1.5−	1.5−
2001 10 26	704	0.7+	0.4−	2003 01 27	608	0.5+	0.2−	2003 05 11	608	1.6−	1.1−
2001 10 26	704	0.6−	0.2+	2003 01 27	608	0.8+	0.4−	2003 05 11	608	1.2−	0.8−
2001 10 26	704	1.2−	0.4+	2003 03 12	704	0.8+	0.1−	2004 04 20	E12	1.3+	1.2−
2001 12 08	704	0.3−	0.2−	2003 03 12	704	0.6+	0.0	2004 04 20	E12	1.2+	0.9−
2001 12 08	704	0.0	0.6−	2003 03 12	704	0.5+	0.3−	2004 04 20	E12	1.1+	1.4−
2001 12 08	704	0.1−	0.2−	2003 03 12	704	0.1−	0.9−	2004 04 20	E12	0.7+	1.1−
2001 12 08	704	0.6−	0.1+	2003 03 12	704	0.0	0.2−	2004 07 12	E12	0.0	0.2+
2001 12 23	704	0.7+	0.3−	2003 03 30	699	0.4+	0.2+	2004 07 12	E12	0.2−	0.4+
2001 12 23	704	0.9+	0.1−	2003 03 30	699	0.6+	1.1+	2004 07 12	E12	0.3−	0.2+
2001 12 23	704	0.7+	0.6−	2003 03 30	699	0.8+	0.7+	2004 07 12	E12	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	1.0+	1.1−	2003 03 30	699	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	1.5−
2001 12 23	704	1.4+	0.9−	2003 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2002 01 06	704	0.8−	0.2−	2003 04 06	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2002 01 06	704	0.6−	0.5−	2003 04 06	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2002 01 06	704	0.3−	0.6−	2003 04 06	704	0.0	0.8+				

(95933)∗ 2003 KF

Discovered 2003 May 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.31315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18174698	ω	172.47793		+0.68014097	+0.72024548	
a	3.0866774	Ω	140.22601		−0.68321692	+0.69031896	
e	0.1037462	i	12.32693		−0.26574969	+0.06860164	
P	5.42	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	413	0.1+	0.3−	2003 06 03	704	0.6−	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.2+
1993 08 24	413	0.1+	0.3−	2003 06 03	704	0.7−	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	0.7+
1993 08 24	413	0.1+	0.2−	2003 06 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	1.2−	0.3+
1999 10 08	704	0.8−	0.0	2003 06 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−
1999 10 08	704	0.1−	0.0	2003 06 22	699	1.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1999 10 08	704	0.5+	0.0	2003 06 22	699	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.9+	0.7−
1999 10 08	704	0.5−	0.4+	2003 06 22	699	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2003 06 22	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	695	0.3+	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	695	0.1+	0.6+	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2002 04 02	644	0.4+	1.0+	2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.8+
2003 04 25	699	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	1.0−	1.2−
2003 04 25	699	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.5−
2003 04 25	699	0.9−	0.8−	2004 08 08	699	1.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
2003 04 25	699	0.6−	0.0	2004 08 08	699	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.4−
2003 05 09	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2003 05 09	704	0.6+	0.9+	2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2003 05 09	704	0.4+	0.4−	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.8−
2003 05 20	699	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2003 05 20	699	0.6+	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	1.2+	0.3+
2003 05 20	699	1.6−	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.9+	0.4−
2003 05 20	699	0.7+	0.9−	2004 08 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.1−
2003 05 21	699	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.7+	0.6−
2003 05 21	699	0.5+	1.4−	2004 08 12	704	1.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2003 05 21	699	0.6+	0.6−	2004 08 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	1.1−	0.7−
2003 05 21	699	0.8+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	1.0−	0.1+
2003 05 26	691	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2003 05 26	691	0.1−	0.4−	2004 08 27	703	1.5−	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2003 05 26	691	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.6−	0.6+				

(95934)∗ 2003 KM$_2$

Discovered 2003 May 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.98249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18329438	ω	113.44301		+0.17320603	+0.98387070	
a	3.0692807	Ω	166.30409		−0.95842972	+0.17882861	
e	0.1279278	i	10.88235		−0.22674248	−0.00433233	
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.4−	0.5+	2003 05 02	691	0.4−	0.3−	2003 07 05	691	0.6+	0.0
1993 09 18	691	0.2+	0.4+	2003 05 02	691	0.1−	0.3−	2003 07 05	691	0.5+	0.1+
1993 09 18	691	0.3+	0.0	2003 05 02	691	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	1.1+	0.7+
1999 10 09	704	1.1−	1.5+	2003 05 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.9+
1999 10 09	704	0.1+	0.7+	2003 05 09	704	0.4−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2003 05 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
2002 02 11	704	1.2+	0.6+	2003 05 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−
2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2003 05 22	691	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−

2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2003 05 22	691	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	1.3−	1.0+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2003 05 22	691	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2003 05 23	691	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	1.0+
2002 02 21	704	1.0+	0.8+	2003 05 23	691	0.5−	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.6+
2002 02 21	704	0.2+	0.9+	2003 05 23	691	0.6−	0.2−	2004 09 10	691	0.3−	0.5+
2002 02 21	704	0.0	0.0	2003 05 27	691	0.7+	0.1+	2004 09 10	691	0.2−	0.5+
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2003 05 27	691	0.6+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 05 27	691	1.3+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	1.3−	0.5+	2003 06 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.5+
2002 03 13	704	0.2+	1.3−	2003 06 03	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.3+
2002 03 13	704	1.1+	0.1+	2003 06 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2003 06 03	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 03 13	704	0.5+	1.5+	2003 06 25	644	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.3+
2003 04 11	691	0.4+	0.5+	2003 06 25	644	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+
2003 04 11	691	0.1−	1.1+	2003 06 25	644	0.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2003 04 11	691	0.1−	0.5+	2003 07 05	691	0.3+	0.2+				

(95935)∗ 2003 KU$_8$ = 1999 FU$_{43}$

Discovered 2003 May 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50210)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	142.22367		(2000.0)			
n	0.27149651	ω	47.33495		−0.94240872	+0.33004217
a	2.3620725	Ω	151.80810		−0.33050041	−0.89405843
e	0.0561409	i	6.58824		−0.05133496	−0.30287240
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.4+	1.2−	2003 04 24	699	0.6−	0.4+	2003 05 27	691	(0.5−	2.5+)
1999 03 20	704	0.7+	1.0−	2003 04 24	699	0.7−	0.4+	2003 05 27	608	0.9+	1.0+
1999 03 20	704	1.1−	0.9−	2003 05 02	704	0.1−	0.7+	2003 05 27	608	0.4+	0.0
1999 03 20	704	1.4−	0.5−	2003 05 02	704	0.5+	1.3+	2003 05 27	608	0.3+	0.6+
1999 03 23	704	(0.1−	3.3+)	2003 05 02	704	0.3−	2.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.4+
1999 03 23	704	0.0	1.3+	2003 05 02	704	0.5+	1.0+	2003 05 30	704	0.1+	0.2−
1999 03 23	704	(0.1+	3.7+)	2003 05 02	691	0.7+	1.0+	2003 05 30	704	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2003 05 02	691	0.7+	1.4+	2003 05 30	704	0.8−	1.6+
2001 11 17	704	0.6−	0.3+	2003 05 02	691	0.3+	1.2+	2003 06 16	644	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2003 05 09	704	0.7+	0.7−	2003 06 16	644	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.9+	2003 05 09	704	0.1−	0.7−	2003 06 16	644	0.4−	0.7+
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2003 05 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2003 05 09	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.7−
2001 12 11	704	0.6+	1.5+	2003 05 21	699	1.0+	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.6−
2001 12 11	704	0.4−	0.8+	2003 05 21	699	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	1.3+	2003 05 21	699	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.4−	1.4+	2003 05 21	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.7−
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 05 25	703	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	2.0+	0.5−
2002 01 09	704	1.2−	0.6+	2003 05 25	703	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2003 05 25	703	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	1.5+	0.5+	2003 05 25	703	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.8+
2003 04 04	699	0.4−	0.2+	2003 05 27	691	(0.4−	2.9+)	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2003 04 04	699	(2.1+	0.1+)	2003 05 27	699	0.7−	0.4+	2004 10 20	703	1.2−	1.4+
2003 04 04	699	0.9+	0.5+	2003 05 27	699	0.4−	0.5−	2004 10 20	703	0.8−	0.4+
2003 04 04	699	0.1−	0.7+	2003 05 27	691	(0.5−	3.3+)	2004 10 20	703	1.7−	1.1+
2003 04 24	699	0.0	0.3+	2003 05 27	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	1.0−	1.6+
2003 04 24	699	0.0	1.3+	2003 05 27	699	0.1+	0.3−				

(95936)∗ 2003 KG$_{17}$ = 2002 CJ$_{303}$

Discovered 2003 May 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50213)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	27.68354		(2000.0)			
n	0.19699863	ω	103.57804		+0.58556717	+0.80763438
a	2.9252337	Ω	202.70043		−0.79584424	+0.55646072
e	0.0869655	i	10.38335		−0.15408775	+0.19513633
P	5.00	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.9−	0.3+	2004 08 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
1998 05 23	704	0.0	1.1−	2004 08 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
1998 05 23	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
1998 05 23	704	(4.8−	0.9+)	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.4+
1999 09 09	704	1.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
1999 10 09	704	0.3+	1.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	691	1.0−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	683	0.6−	1.0−
2002 02 14	608	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.6+	2004 10 05	683	(0.3+	2.2−)
2002 02 14	608	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	683	0.4+	1.0−
2002 02 14	608	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	683	(0.4−	2.2−)
2002 02 15	704	0.7+	1.7+	2004 09 13	704	1.3−	0.1+	2004 10 07	683	1.3+	1.5−
2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	683	0.8−	0.2−
2002 02 15	704	0.6−	1.4+	2004 09 13	291	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	291	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 02 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	291	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2002 03 10	699	0.2+	1.1−	2004 09 13	291	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.5−
2002 03 10	699	0.4−	1.0+	2004 09 13	291	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2002 03 10	699	0.7+	0.6+	2004 09 13	291	0.4−	0.2−	2004 10 08	683	1.0+	0.8+
2002 03 10	699	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−	2004 10 08	683	1.2−	0.8+
2003 05 26	608	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 10 08	683	0.2−	1.5+
2003 05 26	608	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 10 09	683	0.4−	2.4+
2003 05 26	608	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−	2004 10 09	683	1.4+	2.0+
2003 05 30	704	(2.1−	0.4+)	2004 09 16	291	0.5−	0.2+	2004 10 09	683	1.3−	1.6+
2003 05 30	704	(2.9−	0.1−)	2004 09 16	291	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2003 05 30	704	(2.5−	0.0)	2004 09 16	291	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2003 05 30	704	(2.3−	0.1+)	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2003 06 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2003 06 03	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2003 06 03	691	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2003 06 04	291	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.3+	2004 10 11	644	0.4+	0.4−
2003 06 04	291	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.5+	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
2003 06 04	291	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 10 11	644	0.2+	0.4−
2003 06 25	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2003 06 25	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.8+	2004 10 11	644	0.3+	0.1+
2003 06 25	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+				
2004 08 19	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+				

(95937)∗ 2003 KY$_{18}$ = 2002 EM$_{63}$

Discovered 2003 May 28 by J. Dellinger at the George Observatory, Needville.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50214)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	39.58352		(2000.0)			
n	0.18296271	ω	117.97130		+0.47904168	+0.87778985
a	3.0729889	Ω	180.66172		−0.85410039	+0.46558200
e	0.1745653	i	10.03498		−0.20256257	+0.11277583
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	566	0.5+	1.7+	2003 07 07	691	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
1997 04 06	566	0.3−	0.3+	2003 07 07	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1997 04 06	566	0.2+	0.6+	2003 07 07	691	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 03 13	704	0.8+	2.0+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2002 03 13	704	0.1−	1.2+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	1.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+
2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 09 07	615	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+

2002 03 13	644	0.0	0.8+	2004 09 07	615	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+		
2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2004 09 07	615	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−		
2002 03 14	644	0.7+	0.1−	2004 09 08	615	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.3−		
2002 03 14	644	0.5+	1.5+	2004 09 08	615	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.8−		
2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	615	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2002 03 15	704	0.4+	1.7+	2004 09 09	615	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2002 03 15	704	0.1+	1.6+	2004 09 09	615	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+		
2002 03 15	704	1.4+	0.6−	2004 09 09	615	0.3−	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.7+		
2002 04 04	644	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2002 04 04	644	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2002 04 04	644	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	1.8−	1.1+		
2003 05 02	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.7+		
2003 05 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.8−	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.1+		
2003 05 02	704	0.1+	1.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.3+		
2003 05 09	608	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+		
2003 05 09	608	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	1.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+		
2003 05 09	608	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+		
2003 05 28	735	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−		
2003 05 28	735	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2003 05 28	735	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+		
2003 05 29	735	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
2003 05 29	735	0.8−	0.7+	2004 10 02	735	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+		
2003 05 29	735	0.2−	0.1+	2004 10 02	735	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−		
2003 06 01	735	0.6−	0.8−	2004 10 02	735	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.1+		
2003 06 01	735	0.5−	1.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.9+		
2003 06 01	735	0.3−	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+		
2003 06 20	735	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6−		
2003 06 20	735	0.6+	0.1+	2004 10 05	683	(1.0−	2.2+)	2004 10 10	704	0.1−	0.6+		
2003 06 20	735	0.1−	0.1+	2004 10 05	683	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+		
2003 07 01	704	1.4+	0.1+	2004 10 05	683	0.6−	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+		
2003 07 01	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+		
2003 07 01	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+						

(95938)∗ 2003 KJ$_{20}$ = 1999 NQ$_{53}$ = 1999 TO$_{106}$

Discovered 2003 May 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50214)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.39709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23184463	ω	14.40451		+0.06303469	+0.95906173	
a	2.6242469	Ω	259.77413		−0.94117719	−0.03489845	
e	0.2408005	i	16.29298		−0.33198212	+0.28103860	
P	4.25	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	704	1.0+	1.8+	1999 11 06	704	0.1+	1.1+	2003 06 25	704	0.3+	0.1−		
1999 05 20	704	1.2−	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.8−	2003 06 25	704	0.6−	0.2−		
1999 05 20	704	0.7−	0.9+	2000 11 20	704	0.1−	0.9−	2003 06 25	704	1.0−	0.1−		
1999 05 20	704	(3.8−	0.6+)	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 06 25	704	0.2−	0.5−		
1999 07 12	704	0.6−	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 06 27	704	0.5−	0.8+		
1999 07 12	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.5+	1.1−	2003 06 27	704	0.2−	1.0+		
1999 07 12	704	0.2+	1.1+	2002 01 10	644	0.1+	1.1+	2003 06 27	704	1.2−	1.1+		
1999 07 12	704	0.4−	0.3+	2002 01 10	644	0.0	0.8+	2003 06 27	704	0.1−	1.1+		
1999 07 12	704	0.5−	0.6+	2002 01 10	644	0.2+	0.7+	2003 07 15	608	0.2−	0.6−		
1999 07 22	704	0.1−	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2003 07 15	608	0.2−	0.8−		
1999 07 22	704	0.2−	0.0	2002 02 08	644	0.4+	1.0+	2003 07 15	608	0.6−	1.7−		
1999 07 22	704	0.6−	0.0	2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2003 07 25	704	0.3+	0.2+		
1999 07 22	704	1.3−	0.9−	2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2003 07 25	704	1.5+	0.3−		
1999 07 22	704	0.6−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.1−	0.4+		
1999 10 04	704	1.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2003 07 25	704	(2.9+	0.5+)		
1999 10 04	704	1.6+	0.5−	2002 02 15	704	0.6+	0.9+	2003 07 31	608	0.7+	0.3+		
1999 10 04	704	0.4+	0.9+	2002 02 15	704	0.8+	0.9+	2003 07 31	608	0.7+	0.4+		
1999 10 09	704	0.7+	0.2+	2003 05 31	704	0.6+	0.6+	2003 07 31	608	0.9+	0.3+		
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 31	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	0.0		
1999 10 09	704	0.2−	0.0	2003 05 31	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.3−		
1999 10 09	704	0.0	0.0	2003 06 03	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+		
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2003 06 03	704	0.3+	1.1−	2004 10 08	704	0.7−	0.2−		
1999 11 06	704	0.2−	0.9+	2003 06 03	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+		
1999 11 06	704	0.5−	0.4+	2003 06 03	704	1.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.6+	0.6+		
1999 11 06	704	0.8−	1.2+	2003 06 03	704	1.8−	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.8+		
1999 11 06	704	0.9−	0.4+	2003 06 25	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.6−	0.5+		

(95939)∗ 2003 KL$_{20}$

Discovered 2003 May 30 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.26684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23414192	ω	187.47893		+0.99147202	+0.12854029	
a	2.6070534	Ω	165.08447		−0.11483349	+0.93958941	
e	0.1016749	i	4.78305		−0.06161582	+0.31725248	
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2003 05 06	926	0.4+	0.6+	2004 09 17	699	0.5−	0.2−		
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 06	926	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	1.3+	0.8+		
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2003 05 30	673	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.4−		
2002 02 14	291	0.1+	0.5+	2003 05 30	673	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.8+		
2002 02 14	291	0.0	0.1+	2003 05 30	673	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.6−	0.5−		
2002 02 14	291	0.8+	0.5+	2003 06 06	673	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+		
2002 03 09	291	0.0	0.5+	2003 06 06	673	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.2+		
2002 03 09	291	0.0	0.5+	2003 06 06	673	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+		
2002 03 09	291	0.3+	0.4+	2003 06 11	673	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.0		
2002 03 09	644	0.2−	0.8+	2003 06 11	673	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2002 03 09	644	0.1+	0.8+	2003 06 11	673	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2002 03 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.0		
2002 03 16	691	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.0		
2002 03 16	691	0.6+	0.8−	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.0		
2002 03 16	691	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.6+	0.3−		
2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+		
2002 03 21	291	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+		
2002 03 21	291	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+		
2003 05 06	926	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.5−	0.0						

(95940)∗ 2003 LT$_2$ = 1999 NH$_{63}$ = 2000 WJ$_{64}$

Discovered 2003 June 1 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47580), M. E. Sansaturio (*MPO* 50215)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.22362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23096435	ω	48.07876		+0.10547557	+0.99387577	
a	2.6309106	Ω	228.00714		−0.92498455	+0.08589124	
e	0.1389504	i	2.54116		−0.36507326	+0.06952451	
P	4.27	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	1.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	1.6+	2004 09 17	691	0.6−	0.1+		
1991 10 07	691	0.8−	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2004 10 05	691	0.4−	0.3+		
1991 10 07	691	1.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 10 05	691	0.7−	0.2+		
1999 07 14	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2004 10 05	691	0.7−	0.2+		
1999 07 14	704	1.0+	1.0+	2003 05 29	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.7+		
1999 07 14	704	0.8+	0.9+	2003 05 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.0		
1999 07 14	704	1.6+	0.4+	2003 05 29	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+		
1999 07 22	704	0.4+	0.5+	2003 06 01	428	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+		
1999 07 22	704	0.7+	0.2+	2003 06 01	428	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.0		
1999 07 22	704	0.0	0.3+	2003 06 02	807	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.6−	0.0		
1999 07 22	704	0.3+	0.2+	2003 06 02	807	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.5−	0.0		
2000 11 25	691	0.1+	0.0	2003 06 03	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+		
2000 11 25	691	0.0	0.2+	2003 06 03	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+		
2000 11 25	691	0.2+	0.2+	2003 06 03	704	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+		
2000 11 29	691	0.1−	0.1−	2003 06 03	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	704	0.7+	0.4−		
2000 11 29	691	0.0	0.4−	2003 06 04	428	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	1.4+	0.4+		
2000 11 29	691	0.0	0.4−	2003 06 04	428	1.4−	0.7+	2004 10 14	704	1.1+	1.0−		

2002 02 06	699	0.2+	0.9+	2003 06 05	428	1.9−	1.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2003 06 05	428	1.7−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2002 02 06	699	0.6+	1.0+	2003 06 09	428	1.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	1.3+
2002 02 06	644	0.8+	0.2+	2003 06 20	428	1.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2002 02 06	699	0.1+	0.4+	2003 06 20	428	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	1.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	691	0.8−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2002 02 06	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.9−	0.3+				

(95941)∗ 2003 LX$_3$ = 2000 VD$_{55}$

Discovered 2003 June 5 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50216)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.60633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23735455	ω	38.28804		+0.20524839		+0.96067359
a	2.5834755	Ω	244.26895		−0.94132882		+0.14146180
e	0.1797151	i	11.98258		−0.26790510		+0.23894519
P	4.15	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	1.4+	0.0	2003 05 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	1.5+	2003 05 06	704	0.6−	0.5−	2003 07 24	644	0.0	0.2+
1999 06 14	704	1.0−	0.0	2003 05 06	704	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.4+
1999 06 14	704	0.0	0.6−	2003 05 29	704	0.2−	0.1+	2003 07 25	704	1.4+	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.8+	2003 05 29	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	(2.1+	1.0−)
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2003 05 29	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.5−	1.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.4−	2003 05 29	704	0.1−	0.6+	2003 07 25	704	1.5+	0.9+
1999 07 13	704	0.5−	0.2+	2003 05 29	704	0.0	0.4+	2003 08 02	608	0.2−	0.6−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2003 06 03	704	0.2−	1.0+	2003 08 02	608	0.2+	0.5−
2000 11 03	704	0.6−	0.7+	2003 06 03	704	0.0	1.0+	2003 08 02	608	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2003 06 03	704	0.2−	0.9+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2003 06 03	704	0.5+	1.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	1.3+	2003 06 03	704	0.3−	1.0+	2003 08 23	644	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.4−	1.0−	2003 06 05	428	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.7+	0.6+	2003 06 05	428	0.7−	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 06 06	428	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2003 06 06	428	0.9−	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.7+	2003 06 09	428	1.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2003 06 09	428	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2002 02 08	644	0.3+	0.4+	2003 06 20	428	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2003 06 26	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2002 02 16	734	0.6+	0.2−	2003 06 26	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2002 02 16	734	1.4+	0.2−	2003 06 26	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2002 02 16	734	0.9−	2.1+	2003 06 26	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	1.1+
2002 02 16	734	(2.7+	0.5+)	2003 06 26	704	0.6+	1.2−	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2002 02 16	734	0.5+	2.0+	2003 07 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2002 02 16	734	0.3+	0.8+	2003 07 08	644	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2003 05 06	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+				

(95942)∗ 2003 LU$_5$ = 1998 TA$_{37}$

Discovered 2003 June 4 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50217)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.24581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16760728	ω	305.57943		+0.35652055		+0.93427799
a	3.2579229	Ω	345.30549		−0.85173156		+0.32316167
e	0.2841084	i	0.95125		−0.38398756		+0.15063589
P	5.88	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.7+	1.2+	2003 06 04	428	0.3+	1.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.2−
1998 10 10	699	0.6+	1.5+	2003 06 06	428	1.6−	0.3−	2004 10 04	691	0.3−	0.1−
1998 10 10	699	0.0	1.0+	2003 06 06	428	0.2+	0.9+	2004 10 04	691	0.2−	0.3−
1998 10 14	691	0.7−	0.9−	2003 06 07	428	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.3−
1998 10 14	691	0.9−	0.5−	2003 06 07	428	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.8−
1998 10 14	691	0.9−	0.5−	2003 06 09	428	0.7+	0.8−	2004 10 07	699	0.9+	0.3+
1998 10 14	699	0.2+	1.5+	2003 06 09	428	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.5−
1998 10 14	699	0.9−	1.1+	2003 06 09	428	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
1998 10 14	699	0.4−	1.5+	2003 06 09	428	0.4−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2000 12 23	691	0.4−	1.3+	2003 06 19	428	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.3−
2000 12 23	691	0.7−	0.2−	2003 06 19	428	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2000 12 23	691	0.6−	0.7−	2003 06 29	428	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
2002 02 08	291	0.2−	0.8+	2003 06 29	428	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2002 02 08	291	0.1+	0.8+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 02 08	291	0.5−	0.6+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.8+
2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 03 16	704	1.9+	1.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.8+	0.2−
2002 03 16	704	1.5+	1.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	1.8+	0.7−	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2002 03 20	695	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+	2004 10 12	699	0.6−	0.2−
2002 03 20	695	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	1.3+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2003 05 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	(2.2+	0.3+)	2004 10 12	699	0.5+	0.0
2003 05 29	704	0.1+	1.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	0.1−
2003 05 29	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	691	0.5−	0.2−				
2003 05 29	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.2−				

(95943)∗ 2003 LY$_6$ = 2004 PG$_{90}$

Discovered 2003 June 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65497)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.30674		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17902924	ω	293.10616		+0.99246693		+0.12036129
a	3.1178370	Ω	59.98772		−0.10051509		+0.90664159
e	0.2751022	i	1.51272		−0.07004358		+0.40436887
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.9−	0.0	2004 07 30	699	0.1−	1.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
1996 03 11	691	0.5−	0.2−	2004 07 30	699	0.6+	1.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
1996 03 11	691	0.4−	0.0	2004 07 30	699	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.0
1997 05 05	691	0.6+	0.3+	2004 07 30	699	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	1.1+	0.4+
1997 05 05	691	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.1−
1997 05 05	691	0.4+	0.6−	2004 08 10	704	0.8−	0.7−	2004 09 24	704	0.5+	0.6+
1998 07 16	699	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.8+	0.2+
1998 07 16	699	0.3−	0.6−	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+
1998 07 16	699	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	0.6−	2004 08 13	704	0.9−	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.7+
1998 08 17	704	1.5+	0.8−	2004 08 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 04	699	0.6+	0.9+
1998 08 17	704	0.0	0.7+	2004 08 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.3−	0.1−	2004 08 13	704	1.1−	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.0
1999 12 15	703	0.6+	0.4+	2004 08 13	704	0.9−	0.4−	2004 10 05	691	0.0	0.0
1999 12 15	703	0.1+	0.2+	2004 08 20	703	1.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
1999 12 15	703	0.2+	0.2−	2004 08 20	703	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
1999 12 15	703	0.1+	0.4−	2004 08 20	703	0.1+	1.0−	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2001 02 21	691	0.1+	0.8+	2004 08 20	703	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2001 02 21	691	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 02 21	691	0.2+	0.5+	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2003 06 09	428	0.3+	0.4+	2004 08 26	703	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2003 06 09	428	0.5−	0.6+	2004 08 26	703	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 06 20	428	1.4+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2003 06 21	428	0.5−	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.4+
2003 06 21	428	0.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
2003 06 28	428	0.2+	1.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2003 06 28	428	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2004 06 22	703	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	1.1−	0.5+
2004 06 22	703	0.7−	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2004 06 22	703	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	1.9−
2004 06 22	703	0.9+	1.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.7−
2004 06 27	E12	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	1.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2004 06 27	E12	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 06 27	E12	0.7+	1.0−	2004 09 17	704	1.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 06 27	E12	0.5+	0.9−	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2004 07 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+

2004 07 15	704	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 07 15	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2004 07 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2004 07 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	0.0

(95944)∗ 2003 MN_2 = 2000 XD_{55}

Discovered 2003 June 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50222)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	126.50106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17441760	ω	286.52152		−0.71288101	+0.59404413	
a	3.1725551	Ω	291.51791		−0.38554906	−0.77593150	
e	0.2820094	i	23.61771		−0.58579227	−0.21223072	
P	5.65	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.7−	0.4+	2003 06 01	703	0.6−	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	0.7+
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2003 06 01	699	0.2+	0.5+	2003 08 03	947	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.8−	1.1+	2003 06 01	703	(0.3−	2.1+)	2003 08 03	947	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2003 06 01	703	1.0−	0.9+	2003 08 03	947	0.2−	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2003 06 01	699	0.7+	0.9+	2003 08 04	947	0.3+	0.0
2000 12 06	704	1.2+	1.0+	2003 06 01	699	1.3−	1.5+	2003 08 04	947	0.3+	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	1.2+	2003 06 23	699	0.4−	0.3+	2003 08 04	947	0.0	0.2−
2000 12 19	704	0.6+	0.0	2003 06 23	699	0.0	0.7+	2003 09 18	644	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2003 06 23	699	0.6−	0.8+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.3+	2003 06 23	699	0.2+	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 06 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	0.8−	2003 06 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−
2001 01 06	704	0.2+	0.2−	2003 06 26	704	0.7+	0.6−	2004 09 12	704	1.2−	1.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.8+	2003 06 28	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	704	0.8−	0.3+
2001 01 06	704	0.5−	1.4+	2003 06 28	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	704	0.6−	0.2−
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	704	0.4−	0.2−
2002 01 14	699	0.3+	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	699	0.5+	0.0	2003 06 28	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	699	0.2+	0.7−	2003 07 09	691	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2002 01 14	699	0.3+	0.8+	2003 07 09	691	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.7+
2002 02 11	644	0.7+	0.3+	2003 07 09	691	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.4+
2002 02 11	644	0.7+	0.4+	2003 07 11	608	0.3−	1.1−	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2002 02 11	644	0.7+	0.5+	2003 07 11	608	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 04 21	704	0.3+	0.8+	2003 07 11	608	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2002 04 21	704	0.1−	0.4+	2003 07 21	608	0.5−	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 04 21	704	0.3+	1.1+	2003 07 21	608	0.9−	1.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2002 04 21	704	0.1+	0.7+	2003 07 21	608	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2002 04 21	704	0.7+	1.3+	2003 07 28	608	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2003 05 15	608	0.1+	1.1−	2003 07 28	608	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2003 05 15	608	0.7+	1.2−	2003 07 28	608	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2003 05 15	608	0.4+	0.6−	2003 08 01	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	1.0−
2003 06 01	703	(0.8−	2.3+)	2003 08 01	704	0.0	0.1+				
2003 06 01	699	1.1+	0.7−	2003 08 01	704	0.0	0.6+				

(95945)∗ 2003 MG_5

Discovered 2003 June 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.12637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17816357	ω	113.37336		+0.91586325	−0.33564142	
a	3.1279283	Ω	266.83314		+0.23748110	+0.89533949	
e	0.2419902	i	12.74742		+0.32372402	+0.29276616	
P	5.53	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.6+	0.1+	2003 06 26	704	0.4+	1.0+	2004 08 26	704	0.6−	0.7+
1998 09 20	699	0.3+	0.2+	2003 06 26	704	0.5−	0.5+	2004 08 26	704	0.2+	0.0
1998 09 20	699	0.5+	0.0	2003 06 28	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
1998 11 20	699	0.9−	0.1+	2003 06 28	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−
1998 11 20	699	0.1−	0.1+	2003 06 28	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	1.5+	0.4−
1998 11 20	699	0.3+	0.8+	2003 06 28	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	704	0.6−	0.4+
1998 12 09	704	1.2−	1.8−	2003 06 28	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	704	0.4+	0.5+
1998 12 09	704	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	704	0.0	0.2−
1998 12 09	704	1.1+	0.7−	2003 07 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	704	0.2+	0.2+
1998 12 09	704	0.7−	0.3+	2003 07 01	704	0.7+	0.8−	2004 09 16	704	0.3+	0.6+
1998 12 09	704	(3.3−	1.7−)	2003 07 01	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2000 01 08	704	0.4+	0.3+	2003 07 01	704	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.9−
2000 01 08	704	0.8+	0.7+	2003 07 26	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 01 08	704	1.3+	0.2+	2003 07 26	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 01 08	704	0.7−	0.0	2003 07 26	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
2000 01 08	704	0.4+	1.1+	2003 07 26	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2000 01 11	704	1.0−	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 01 11	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.5−
2000 01 11	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 01 11	704	0.4−	0.8+	2004 08 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.6+
2000 01 11	704	1.0+	0.5+	2004 08 17	704	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2003 06 26	704	0.7+	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2003 06 26	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	704	1.3−	0.6+				
2003 06 26	704	0.3−	0.4−	2004 08 26	704	0.1+	0.1+				

(95946)∗ 2003 MP_7 = 2002 CG_{309}

Discovered 2003 June 27 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65497)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.09430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17494129	ω	149.14327		+0.69916965	+0.70389476	
a	3.1662206	Ω	163.99272		−0.71283022	+0.69980774	
e	0.1706375	i	27.01945		−0.05508976	−0.12166054	
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	0.3−	1.3−	2003 06 27	608	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
1998 08 02	699	0.6+	0.6+	2003 06 27	608	0.4+	0.5+	2004 09 17	699	0.3−	1.3+
1998 08 02	699	1.2+	0.3+	2003 06 30	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.9−	0.6−	2003 06 30	704	1.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	0.3−	0.2+	2003 06 30	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+
1998 08 24	704	0.5+	0.3−	2003 06 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
1998 08 24	704	1.1+	0.9−	2003 06 30	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
1998 08 24	704	0.2−	0.4−	2003 07 03	608	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.0
1998 10 12	699	0.2+	0.8+	2003 07 03	608	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1998 10 12	699	0.0	0.5+	2003 07 03	608	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
1998 10 12	699	0.2−	1.1+	2003 07 28	608	1.0+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.3−
1998 10 19	691	0.4−	0.2+	2003 07 28	608	1.5+	0.4−	2004 10 04	644	0.4+	0.1−
1998 10 19	691	0.8−	0.1−	2003 07 28	608	0.6+	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
1998 10 19	691	0.8−	0.1+	2004 07 29	E12	0.2−	0.5+	2004 10 05	704	0.2+	1.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 07 29	E12	0.3−	0.1+	2004 10 05	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	0.6−	2004 07 29	E12	0.6+	0.5+	2004 10 05	704	0.1−	1.3+
2002 02 10	704	1.4+	0.2+	2004 07 29	E12	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	(1.0+	2.4−)	2004 08 09	704	1.2−	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	(2.2+	0.3−)	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	1.3+	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
2002 03 05	645	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	1.0+
2002 03 05	645	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	1.8−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.1−
2002 04 16	704	1.4+	0.2−	2004 08 27	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	1.2+	0.7+
2002 04 16	704	(2.3+	0.3+)	2004 08 27	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.6−	0.9+
2002 04 16	704	(2.7+	0.7−)	2004 08 27	699	(2.5+	0.2−)	2004 10 09	699	0.3+	0.8+
2003 06 01	608	0.7−	1.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.8+	0.4+
2003 06 01	608	0.5−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.5+	0.2+
2003 06 01	608	0.9−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	1.0+
2003 06 27	608	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1+				

(95947)∗ 2003 NG_1 = 2000 AX_{154}

Discovered 2003 July 1 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50236)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.45991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176747	ω	8.82452		+0.33938275	+0.92154950	
a	3.0864454	Ω	281.18583		−0.87433477	+0.23510855	
e	0.0772482	i	11.08360		−0.34692660	+0.30898300	
P	5.42	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.8−	0.2−	2001 03 23	699	0.2−	1.1+	2003 08 05	704	0.0	1.0−
1998 08 27	704	(2.6+	2.3−)	2001 03 23	699	0.6+	0.8+	2003 08 05	704	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	0.8+	0.6−	2002 04 21	704	0.9+	0.5−	2003 08 05	704	0.3−	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	0.4+	2002 04 21	704	0.1−	0.8+	2004 08 19	704	0.9−	0.9+
1998 09 20	699	1.0+	1.9+	2002 04 21	704	0.4+	0.1+	2004 08 19	704	0.9−	0.7+
1998 09 20	699	0.7+	0.4+	2002 04 21	704	1.2+	0.6+	2004 08 19	704	1.1−	0.7+
1998 09 20	699	0.1+	1.2+	2002 05 11	644	0.3−	0.2−	2004 08 19	704	1.5−	0.3+
1999 12 15	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	644	0.2−	0.0	2004 10 08	704	1.5+	0.1+
1999 12 15	704	1.1−	0.7−	2002 05 11	644	0.2−	1.4+	2004 10 08	704	2.0+	0.8+
1999 12 15	704	0.3−	0.4+	2002 05 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	2.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	1.1+	2002 05 17	704	1.1−	0.7+	2004 10 08	704	2.5+	0.0
1999 12 15	704	0.2+	1.4+	2002 05 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	704	2.0+	0.2+
2000 01 03	704	1.2−	0.1−	2003 07 01	608	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 01 03	704	0.1+	0.3+	2003 07 01	608	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.2−	1.1−	2003 07 01	608	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 01 03	704	0.5−	0.4−	2003 07 03	691	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−
2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2003 07 03	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 01 04	704	0.8−	0.7−	2003 07 03	691	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.3−	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.2+	2003 07 11	608	0.0	0.4−	2004 10 12	704	0.7−	0.2−
2000 01 04	704	0.6−	1.0+	2003 07 11	608	0.2−	0.4−	2004 10 12	704	0.5−	0.9−
2000 01 04	704	0.8−	0.3+	2003 07 11	608	0.1−	0.7−	2004 10 12	704	0.9+	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2004 10 12	704	0.4−	0.2+
2001 02 01	704	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
2001 02 01	704	1.3+	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.9+	0.1+	2003 07 24	599	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.8−	0.0
2001 02 01	704	0.2−	1.2+	2003 07 24	599	1.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2003 07 24	599	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.7+	2003 07 24	599	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2003 07 26	704	(1.3−	3.2+)	2004 10 15	704	0.7−	0.0
2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2003 07 26	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	(2.2+	2.0+)	2003 07 26	704	0.6−	1.0+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
2001 03 23	699	0.0	0.4+	2003 07 26	704	0.7−	1.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2001 03 23	699	1.9+	0.4+	2003 08 05	704	0.1+	0.7+				

(95948)∗ 2003 OS$_7$

Discovered 2003 July 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.33101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17896149	ω	207.47793		+0.98924677	+0.02289337	
a	3.1186238	Ω	150.12168		−0.00097654	+0.98868518	
e	0.0959194	i	16.85638		−0.14625279	+0.14824814	
P	5.51	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.2−	1.9+	2002 05 15	704	0.4−	0.2+	2003 08 19	599	0.2−	0.1−
1998 09 22	699	0.0	1.7+	2002 05 15	644	0.4+	0.4+	2003 08 19	599	0.2−	0.1+
1998 09 22	699	0.1−	1.4+	2002 05 15	704	0.5+	0.9+	2003 08 24	704	0.0	0.6−
2000 01 08	704	0.7−	0.1+	2002 05 15	704	0.8+	0.5+	2003 08 24	704	0.1−	0.0
2000 01 08	704	1.8−	0.7−	2002 05 15	644	0.2+	0.4+	2003 08 24	704	0.2−	0.1−
2000 01 08	704	0.1−	0.4+	2002 06 07	644	0.1+	1.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.2+
2001 03 03	704	0.2−	0.7+	2002 06 07	644	0.3+	1.5+	2003 08 31	704	0.2+	1.6−
2001 03 03	704	0.7+	0.4−	2002 06 07	644	0.5+	1.4+	2003 08 31	704	0.4−	1.1−
2001 03 03	704	0.7+	0.1+	2003 07 24	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.7+	1.0−
2001 03 03	704	1.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	1.2−
2001 03 19	704	0.6+	0.7+	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.6−
2001 03 19	704	0.5+	0.7+	2003 07 25	644	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2001 03 19	704	1.4+	1.0+	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.7+
2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 04 09	699	0.7−	0.0	2003 07 26	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 04 09	699	0.2+	0.5+	2003 07 26	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	699	0.1+	0.6+
2002 04 09	699	0.5−	0.3+	2003 07 26	704	0.3+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.5+
2002 04 09	699	0.3−	0.1+	2003 07 26	704	0.4+	0.6−	2004 10 12	699	0.4−	0.8+
2002 05 07	704	0.9−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.8−	1.1+
2002 05 07	704	1.2−	0.0	2003 08 05	704	0.6+	0.4−	2004 10 18	704	1.0−	1.6+
2002 05 07	704	0.8−	0.8+	2003 08 05	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2002 05 07	704	0.9−	1.0+	2003 08 05	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	1.0−	0.1−
2002 05 15	704	0.2+	0.3+	2003 08 05	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	(2.5−	0.5+)
2002 05 15	644	0.3+	0.1+	2003 08 19	599	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	(3.1−	2.7+)

(95949)∗ 2003 OX$_{18}$ = 2000 AO$_{193}$

Discovered 2003 July 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50264)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.87907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17817801	ω	152.98472		+0.91642331	−0.36692443	
a	3.1277592	Ω	229.47643		+0.31859849	+0.91050933	
e	0.2103294	i	12.13522		+0.24220512	+0.19062848	
P	5.53	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.0	0.5−	2002 05 17	644	0.4+	0.9+	2003 08 01	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	0.3+	0.3−	2002 05 17	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
1998 08 27	704	1.5+	0.1+	2002 06 16	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1998 08 27	704	(2.4+	1.4+)	2002 06 16	644	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1998 08 27	704	1.5−	1.8+	2002 06 16	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
1998 10 21	699	0.1−	0.7−	2003 06 06	691	0.6+	1.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
1998 10 21	699	0.6−	1.5−	2003 06 06	691	0.7+	1.5+	2004 09 23	704	0.2+	1.3+
1998 10 21	699	1.6+	1.3−	2003 06 06	691	0.7+	1.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+
2000 01 08	704	0.4+	0.1+	2003 06 29	704	0.9−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.6+
2000 01 08	704	0.9+	0.2−	2003 06 29	704	0.0	0.8−	2004 09 23	704	1.7+	0.9+
2000 01 08	704	0.8−	1.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 07 04	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.9+
2000 01 08	704	0.9−	0.2+	2003 07 04	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 01 11	704	0.7−	0.2+	2003 07 04	704	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	1.1−
2000 01 11	704	1.2+	0.7+	2003 07 04	704	0.7−	0.2−	2004 10 19	704	0.1+	1.0+
2000 01 11	704	0.4−	0.9+	2003 07 30	644	0.5−	0.1+	2004 10 19	704	0.1+	1.0+
2000 01 11	704	0.2−	0.5+	2003 07 30	644	0.2−	0.0	2004 10 19	704	0.6−	0.0
2000 01 11	704	0.4+	0.7+	2003 07 30	644	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.4+	0.3+
2002 05 06	291	0.3−	0.5+	2003 08 01	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2002 05 06	291	0.1−	0.7+	2003 08 01	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 05 06	291	0.1−	0.8+	2003 08 01	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2002 05 17	644	0.3+	0.8+	2003 08 01	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+

(95950)∗ 2003 OZ$_{18}$

Discovered 2003 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.08993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23743639	ω	319.47083		−0.90939924	+0.37296792	
a	2.5828818	Ω	243.33045		−0.30804752	−0.90135466	
e	0.1305557	i	11.88825		−0.27946334	−0.22012431	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(0.6+	2.8+)	2002 02 13	704	0.7+	0.7+	2003 06 29	704	0.4+	0.4−
1998 04 01	704	(2.9+	0.1+)	2002 02 21	644	0.4+	0.6+	2003 06 29	704	0.9−	0.2−
1998 04 01	704	0.1−	0.2−	2002 02 21	644	0.2+	0.8+	2003 06 29	704	0.6−	0.2−
1998 04 01	704	(2.4+	3.3+)	2002 02 21	644	0.1−	0.4+	2003 06 29	704	0.5−	0.2−
1998 04 01	704	1.4−	1.4+	2002 03 18	704	0.6+	0.0	2003 06 29	704	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	1.0+	2002 03 18	704	0.1+	1.0+	2003 06 29	608	0.2−	0.7−
1999 09 09	704	0.4+	0.7+	2002 03 18	704	0.5−	0.0	2003 06 29	608	0.2−	0.5−
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2002 03 18	704	0.6+	0.4+	2003 06 29	608	0.3+	0.6−
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2002 03 18	704	1.4−	1.6+	2003 07 23	644	0.1+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 03 23	704	(2.2+	0.1−)	2003 07 23	644	0.1−	0.3+

2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2002 03 23	704	(2.7+	0.5−)	2003 07 23	644	0.1−	0.5+	
2000 11 03	704	1.1−	1.4+	2002 03 23	704	(2.2+	1.4−)	2003 07 30	644	0.4−	0.0	
2000 11 03	704	0.0	1.9+	2002 03 23	704	1.9+	1.8−	2003 07 30	644	0.5−	0.1+	
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.5−	0.7+	2003 07 30	644	0.3−	0.4+	
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2003 08 01	704	0.5+	0.2+	
2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2003 08 01	704	0.8−	0.1+	
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 15	704	1.1−	0.3+	2003 08 01	704	0.3−	0.9+	
2000 11 20	704	0.5+	1.5−	2002 04 15	704	0.4+	0.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.8+	
2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2002 04 15	704	0.6−	0.3+	2003 08 01	704	0.2+	0.6+	
2002 02 08	644	0.4+	0.0	2002 05 29	644	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	
2002 02 08	644	0.7+	0.5+	2002 05 29	644	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+	
2002 02 13	704	0.3−	0.3−	2002 05 29	644	0.7+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.3−	
2002 02 13	704	0.2+	0.6−	2003 06 02	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	1.0−	0.9+	
2002 02 13	704	0.9+	0.3+	2003 06 02	691	0.4+	0.7+					
2002 02 13	704	0.5+	0.7−	2003 06 02	691	0.5−	0.0					

(95951)∗ 2003 QG$_6$

Discovered 2003 Aug. 18 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.63079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17606613	ω	106.31120		+0.19885893	−0.97007294	
a	3.1527207	Ω	331.06599		+0.75270862	+0.24222769	
e	0.1152875	i	16.73798		+0.62760247	+0.01685906	
P	5.60	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.2+	0.3−	2003 08 18	599	0.2−	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.6−	
1998 09 19	699	0.7+	1.0+	2003 08 18	599	0.2+	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.5−	
1998 09 19	699	0.2+	0.7−	2003 08 22	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	704	0.1+	0.4−	
1998 10 29	699	0.2+	1.6−	2003 08 22	704	0.0	0.8+	2004 07 27	704	0.1−	0.4+	
1998 10 29	699	0.4+	0.5−	2003 08 22	704	0.2−	0.8+	2004 07 27	704	0.8+	0.3−	
1998 10 29	699	1.1+	0.8−	2003 08 22	704	0.2−	1.4+	2004 07 27	704	0.4−	0.2+	
1999 11 17	703	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.7+	0.0	2004 08 20	704	0.0	0.6+	
1999 11 17	703	0.3−	0.8+	2003 08 25	704	0.1−	0.3+	2004 08 20	704	0.6+	1.0+	
1999 11 17	703	0.0	0.7+	2003 08 25	704	1.3+	0.1+	2004 08 20	704	0.3−	0.0	
1999 11 17	703	0.4−	0.1+	2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2004 08 20	704	0.5+	0.6+	
1999 12 15	704	0.8+	0.9+	2003 08 25	704	0.6+	0.5+	2004 09 06	704	0.5−	0.8+	
1999 12 15	704	0.4+	0.8+	2003 08 31	704	0.4+	0.2+	2004 09 06	704	1.0−	0.9+	
1999 12 15	704	1.1+	0.8+	2003 08 31	704	0.0	0.2+	2004 09 06	704	1.2+	0.7−	
1999 12 15	704	0.2+	0.5−	2003 08 31	704	0.9−	0.3−	2004 09 06	704	1.1+	1.3+	
2000 01 02	704	0.0	0.4−	2003 08 31	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	
2000 01 02	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.8−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.0	
2000 01 02	704	0.3+	0.1+	2003 09 15	699	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.5−	
2000 01 02	704	0.5+	0.3+	2003 09 15	699	0.2+	1.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	
2000 01 02	704	0.2−	0.3−	2003 09 15	699	0.2−	1.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	
2000 01 29	704	0.0	0.1−	2003 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.9−	0.1+	
2000 01 29	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	291	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.1+	
2000 01 29	704	0.3−	0.5−	2003 09 18	291	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.7−	
2003 07 25	704	0.7+	0.3+	2003 09 18	291	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.5−	
2003 07 25	704	0.5+	0.5+	2003 09 25	608	0.1+	0.9−	2004 09 14	704	0.5−	0.2−	
2003 07 25	704	0.3−	0.5+	2003 09 25	608	0.2−	0.6−	2004 10 16	704	0.2+	0.4−	
2003 07 25	704	1.0−	0.1+	2003 09 25	608	0.4−	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.2−	
2003 08 01	608	0.3−	0.0	2003 10 01	704	0.7−	0.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.1+	
2003 08 01	608	0.2−	0.2−	2003 10 01	704	0.3+	0.9+	2004 10 16	704	0.3+	0.3−	
2003 08 01	608	0.4−	0.2−	2003 10 01	704	0.7−	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.3−	
2003 08 18	599	0.2−	0.1+	2003 10 01	704	1.5−	0.3+					
2003 08 18	599	0.3−	0.3+	2003 10 29	704	0.6−	0.6−					

(95952)∗ 2003 QP$_{12}$ = 1998 DN$_{31}$

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50295)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.01096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12400688	ω	310.90645		+0.80329132	−0.58276041	
a	3.9826505	Ω	85.09077		+0.57679456	+0.70975212	
e	0.2805575	i	7.08774		+0.14842876	+0.39578054	
P	7.95	H	12.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.0	0.4−	2003 08 23	704	0.4−	0.9+	2003 11 26	704	0.0	0.8−	
1997 01 12	566	0.2+	0.3−	2003 08 23	704	0.3+	0.2+	2003 11 26	704	0.4+	0.2+	
1997 01 12	566	0.3+	0.3−	2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2003 11 26	704	0.2+	0.3−	
1998 02 23	327	0.6−	0.4+	2003 08 23	704	0.4−	0.4+	2003 12 17	703	0.5−	0.3+	
1998 02 23	327	0.5−	0.2+	2003 08 26	704	0.8−	0.1+	2003 12 17	703	1.6−	0.3−	
1998 02 23	327	0.4−	0.1+	2003 08 26	704	0.7−	0.4+	2003 12 17	703	(3.0−	1.2+)	
1998 02 24	566	0.4+	0.3+	2003 08 26	704	0.9−	0.5+	2003 12 17	703	0.5−	0.4+	
1998 03 01	327	0.1+	0.0	2003 08 28	608	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.7+	
1998 03 01	327	0.2+	0.1−	2003 08 28	608	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	
1998 03 01	327	0.0	0.3−	2003 08 28	608	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	
1998 03 04	704	1.0+	0.4+	2003 08 31	608	0.7−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	
1998 03 04	704	0.9−	0.7−	2003 08 31	608	0.6−	0.9−	2004 08 12	704	1.1−	0.9+	
1998 03 04	704	0.4−	0.5−	2003 08 31	608	0.6−	0.8−	2004 08 26	699	0.2+	0.3−	
1998 03 04	704	1.3+	1.2+	2003 09 04	608	0.3−	0.8−	2004 08 26	699	0.3+	0.1+	
1998 03 04	704	(3.5−	1.1+)	2003 09 04	608	0.3−	0.8−	2004 08 26	699	0.2+	0.1−	
2003 07 23	704	1.5+	1.9−	2003 09 04	608	0.4−	0.6−	2004 08 26	699	0.1−	0.5−	
2003 07 23	704	1.4+	0.1+	2003 09 15	608	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	
2003 07 23	704	0.3+	0.9−	2003 09 15	608	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	
2003 07 23	704	(1.6−	3.1−)	2003 09 15	608	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	
2003 07 25	644	0.3+	0.1−	2003 09 19	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	
2003 07 25	644	0.3+	0.0	2003 09 19	699	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.8+	
2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 09 19	699	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	1.1+	
2003 08 02	608	1.0+	0.1−	2003 09 19	699	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	
2003 08 02	608	1.0+	0.4+	2003 09 20	608	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	
2003 08 02	608	1.0+	0.4−	2003 09 20	608	0.5−	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.2+	
2003 08 22	608	0.2−	1.0+	2003 09 20	608	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	
2003 08 22	608	0.1−	1.2+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7−	
2003 08 22	608	0.2−	0.9+	2003 09 25	644	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.4−	
2003 08 23	644	0.3−	0.7+	2003 09 25	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 11 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	
2003 08 23	644	0.0	0.5+	2003 11 22	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−	
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 11 22	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.3−	
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2003 11 22	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.0	
2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2003 11 26	704	0.2−	0.6−	2004 09 23	704	0.0	0.8−	
2003 08 23	704	0.3−	0.8+	2003 11 26	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.5−	

(95953)∗ 2003 QV$_{19}$

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.23723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17123868	ω	125.08958		−0.52151967	−0.85314765	
a	3.2116988	Ω	356.27791		+0.70667695	−0.42367947	
e	0.1107052	i	11.10427		+0.47814739	−0.30435963	
P	5.76	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	675	(2.3+	2.2+)	2003 08 26	704	0.0	0.3−	2003 09 26	704	0.4−	0.8−	
1994 01 11	675	1.3+	0.9+	2003 08 26	704	0.4−	0.9+	2003 09 29	704	0.5+	0.5+	
1998 11 26	699	0.4+	1.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.7+	2003 09 29	704	0.7−	0.7+	
1998 11 26	699	0.5−	1.1−	2003 08 26	106	1.5+	1.1+	2003 09 29	704	0.2+	0.6+	
1998 11 26	699	0.3+	0.5−	2003 08 26	106	0.1+	0.5−	2003 10 12	699	0.8−	0.6+	
2000 01 03	704	1.0+	0.6+	2003 08 26	106	0.1−	0.2+	2003 10 12	699	0.4+	0.7−	
2000 01 03	704	1.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.0	0.4+	2003 10 12	699	0.5−	0.5−	
2000 01 03	704	1.0+	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	0.4+	2003 10 12	699	1.0−	0.5−	
2000 01 03	704	0.1+	0.9−	2003 09 01	704	0.2+	1.5+	2003 11 21	704	0.7−	0.5−	
2000 03 12	699	0.4−	1.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.8+	2003 11 21	704	0.1−	1.0+	
2000 03 12	699	0.2−	1.9+	2003 09 01	704	0.7−	0.3−	2003 11 21	704	0.6+	0.1−	
2000 03 12	699	(0.3−	2.2+)	2003 09 14	608	0.6−	0.7−	2003 11 21	704	0.5+	0.6+	

2000 03 12	699	0.7−	1.9+	2003 09 14	608	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
2000 04 02	704	0.3+	1.2+	2003 09 14	608	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	1.0−
2000 04 02	704	0.3−	0.3+	2003 09 15	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	1.0−
2000 04 02	704	0.4+	1.3+	2003 09 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.5−
2000 04 02	704	0.8+	1.5+	2003 09 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−
2003 08 02	608	0.1+	1.4+	2003 09 17	699	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2003 08 02	608	0.1−	1.1+	2003 09 17	699	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.6−
2003 08 02	608	0.1−	0.9+	2003 09 17	699	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2003 09 17	699	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2003 08 22	644	0.0	0.6+	2003 09 18	699	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2003 08 22	644	0.2+	0.6+	2003 09 18	699	0.7−	1.3−	2004 09 18	704	0.4+	1.1−
2003 08 23	704	0.3−	0.3+	2003 09 18	699	1.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2003 08 23	704	0.5−	0.3+	2003 09 18	699	0.9+	1.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2003 08 23	704	0.8−	0.1+	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.2−
2003 08 23	704	0.6−	0.1+	2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	1.2+
2003 08 25	644	0.2+	0.6+	2003 09 19	691	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.7+
2003 08 25	704	0.3−	0.9+	2003 09 23	608	0.6−	0.8−	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
2003 08 25	644	0.2+	0.4+	2003 09 23	608	0.7−	1.2−	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.3−	1.0−	2003 09 23	608	0.6−	0.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2003 08 25	704	0.0	1.0+	2003 09 24	608	0.1−	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.4−	0.6+	2003 09 24	608	0.1−	1.0−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.5−	1.5+	2003 09 24	608	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2003 08 25	644	0.4+	0.4+	2003 09 26	704	0.7+	1.2+				
2003 08 26	704	1.4−	0.1−	2003 09 26	704	0.2+	0.9+				

(95954)∗ 2003 QQ$_{29}$

Discovered 2003 Aug. 23 at the Piszkéstető Station of the Konkoly Observatory.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.16753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18189534	ω	260.40802		+0.56276642	−0.80931716	
a	3.0849988	Ω	153.09734		+0.82556682	+0.56054012	
e	0.1417631	i	21.82593		−0.04163403	+0.17550074	
P	5.42	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 08 27	260	0.1−	0.9−	2003 08 24	704	0.4+	0.4+	2003 08 27	461	0.1+	0.3−
1982 08 27	260	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	(2.5+	1.3+)	2003 08 27	461	0.0	0.0
1998 09 22	699	1.1+	0.1+	2003 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 09 04	461	0.9−	0.9−
1998 09 22	699	0.5+	0.0	2003 08 24	704	0.3+	0.2−	2003 09 04	461	0.1−	0.9−
1998 09 22	699	0.3−	0.5+	2003 08 24	704	0.5+	0.9+	2003 09 04	461	1.0−	0.1+
1999 12 16	704	0.4−	0.0	2003 08 24	461	0.6+	0.3+	2003 09 04	461	0.3+	1.4+
1999 12 16	704	0.8−	0.9−	2003 08 24	461	0.1+	0.1−	2003 09 04	461	0.7+	0.1+
1999 12 16	704	1.0−	0.5−	2003 08 24	461	0.1+	0.7+	2003 09 18	461	0.2+	0.2−
1999 12 16	704	1.0−	0.0	2003 08 24	461	0.3+	0.3+	2003 09 18	461	0.1+	0.3−
2000 02 06	704	0.3+	1.3+	2003 08 24	461	0.6+	1.1+	2003 09 18	461	0.4−	0.1−
2000 02 06	704	0.3+	0.6+	2003 08 24	461	0.4−	0.1−	2003 09 18	461	0.5−	0.4+
2000 02 06	704	0.5+	0.5+	2003 08 24	461	0.3−	0.2+	2003 09 18	461	0.6+	0.6−
2001 03 23	608	0.5+	0.4+	2003 08 24	461	0.2−	0.4+	2004 09 18	461	0.3+	0.6−
2001 03 23	608	0.4+	0.2+	2003 08 25	461	0.1+	0.2+	2004 09 18	461	0.2+	0.6−
2001 03 23	608	0.1+	1.1+	2003 08 25	461	0.1−	0.2+	2004 09 18	461	0.2+	0.4−
2002 06 29	644	0.6+	0.3+	2003 08 25	461	0.2−	0.3+	2004 09 18	461	0.3−	0.4+
2002 06 29	644	0.4+	0.0	2003 08 25	461	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.0	1.3+
2003 08 23	859	1.6−	0.4−	2003 08 26	461	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	1.7+
2003 08 23	859	0.5−	0.6−	2003 08 26	461	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.3+
2003 08 23	859	0.9−	1.1−	2003 08 26	461	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2003 08 23	461	0.3−	0.8+	2003 08 27	461	0.1−	0.1+	2004 10 13	699	0.5+	0.3−
2003 08 23	461	0.3−	0.4+	2003 08 27	461	0.1−	0.4−	2004 10 13	699	1.1−	0.3+
2003 08 23	461	0.2+	0.3−	2003 08 27	461	0.0	0.2+	2004 10 13	699	0.7+	1.0−
2003 08 23	461	0.3−	0.5+	2003 08 27	461	0.0	0.1−	2004 10 13	699	0.4+	1.2−

(95955)∗ 2003 QX$_{32}$ = 1995 CF$_9$

Discovered 2003 Aug. 21 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50305)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.42599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17173137	ω	316.44931		+0.29054862	+0.95237587	
a	3.2055529	Ω	330.08459		−0.81918394	+0.19760428	
e	0.1722139	i	10.69225		−0.49448879	+0.23223427	
P	5.74	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.0	2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2003 09 04	106	0.2+	0.4−
1995 02 04	691	0.1−	0.0	2003 08 22	704	0.2−	0.2+	2003 09 05	106	0.3−	0.5−
1995 02 04	691	0.1+	0.3−	2003 08 22	704	0.4−	0.3+	2003 09 07	608	0.6+	0.1+
1995 02 05	691	0.0	0.1−	2003 08 22	704	0.3−	0.4+	2003 09 07	608	0.7+	0.2−
1995 02 05	691	0.2−	0.3−	2003 08 22	704	0.3+	0.7+	2003 09 07	608	0.6+	0.2+
1995 02 05	691	0.4+	0.1−	2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 09 16	699	1.0−	0.5−
2001 02 27	691	0.1−	1.0+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 09 16	699	0.7−	0.0
2001 02 27	691	0.0	0.9+	2003 08 25	704	0.1−	0.0	2003 09 16	699	0.3−	0.8−
2001 02 27	691	0.4−	0.8+	2003 08 25	704	0.5+	0.3+	2003 09 16	699	0.9+	0.4−
2002 05 17	704	0.2+	1.4+	2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 18	704	0.5+	1.2+
2002 05 17	704	0.5+	0.5+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 09 18	704	0.7+	0.5+
2002 05 17	704	0.8+	0.5−	2003 08 25	704	0.3−	0.0	2003 09 18	704	0.2+	0.0
2002 05 17	704	0.3+	1.4−	2003 08 26	106	0.0	0.8−	2003 09 18	704	1.0+	0.3+
2002 05 17	704	0.4−	0.5−	2003 08 27	106	0.2+	0.5−	2003 09 18	704	0.6+	0.6−
2002 06 06	704	0.2+	0.3+	2003 08 27	106	0.1−	0.7−	2003 09 21	608	1.0−	1.0+
2002 06 06	704	0.1−	0.6+	2003 08 29	704	0.1−	0.1+	2003 09 21	608	0.5−	0.7+
2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2003 08 29	704	0.0	0.5+	2003 09 21	608	0.6−	0.8+
2002 06 06	704	0.2+	0.1+	2003 08 29	704	0.3+	0.4+	2003 09 27	704	0.2+	0.7−
2002 06 06	704	0.3−	0.4+	2003 08 29	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.4+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.2−	2003 08 31	691	0.0	0.2−	2003 09 27	704	0.0	1.6+
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 31	691	0.0	0.2−	2003 09 27	704	0.5+	0.9+
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2003 08 31	691	0.2−	0.2−	2003 09 27	704	0.2−	0.3−
2003 08 04	704	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	1.2−	1.6+
2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	(0.8−	2.3+)
2003 08 04	704	0.5+	0.1+	2003 09 01	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	644	0.2−	0.5−
2003 08 04	704	1.0−	0.7+	2003 09 01	704	0.3−	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2003 08 21	599	0.1−	0.2−	2003 09 03	106	0.4−	0.8−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2003 08 21	599	0.3−	0.3−	2003 09 03	106	0.2−	0.3−	2004 10 14	644	0.5+	0.3+
2003 08 21	599	0.2−	0.2−	2003 09 03	106	0.2−	0.5−	2004 10 14	644	0.4+	0.3+
2003 08 21	599	0.3−	0.2−	2003 09 04	106	0.0	0.4−	2004 10 14	644	0.5+	0.3+

(95956)∗ 2003 RG$_{12}$

Discovered 2003 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.79007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17789962	ω	256.96407		−0.20707845	+0.97828220	
a	3.1310214	Ω	1.20259		−0.64234748	−0.12895683	
e	0.2108789	i	25.63625		−0.73790801	−0.16227777	
P	5.54	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.1−	0.3−	2002 04 21	704	0.3+	0.1−	2003 10 17	704	0.3+	0.7+
1998 10 12	699	0.5+	0.8+	2002 04 21	704	0.1+	0.1−	2003 10 17	704	0.1−	1.0+
1998 10 12	699	0.5−	0.5+	2002 04 21	704	0.2+	1.3−	2003 10 17	704	0.3−	0.6−
2001 01 17	704	0.7−	0.5−	2002 04 21	704	0.3−	0.7−	2003 10 17	704	0.2−	0.5+
2001 01 17	704	0.5+	0.3+	2002 05 17	704	0.2−	1.0+	2003 10 26	699	0.7−	1.0+
2001 01 17	704	0.2+	0.5+	2002 05 17	704	0.2−	0.5+	2003 10 26	699	0.9−	0.0
2001 01 17	704	0.5−	0.1+	2002 05 17	704	0.7+	0.2+	2003 10 26	699	0.4−	0.8+
2001 02 22	699	0.2+	0.3+	2002 05 17	704	0.1−	0.2−	2003 10 26	699	0.0	0.4−
2001 02 22	699	0.5−	0.1−	2003 09 13	608	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.9+
2001 02 22	699	0.3+	0.3+	2003 09 13	608	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2001 02 22	699	0.2−	1.1+	2003 09 13	608	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2003 09 16	704	0.2+	1.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.8−	0.3+	2004 10 16	704	0.8−	0.5−
2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2003 09 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	1.8+	2003 09 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.1−	0.5−
2002 02 22	699	0.7+	0.1−	2003 09 16	704	0.5−	0.4−	2004 10 16	704	0.7+	0.0

2002 02 22	699	0.4+	0.1−	2003 09 22	608	0.1+	0.9−	2004 10 16	704	1.5+	0.2+
2002 02 22	699	1.0+	0.5+	2003 09 22	608	0.4−	0.4−				
2002 02 22	699	0.3−	0.7−	2003 09 22	608	0.5−	0.4−				

(95957)∗ 2003 SU$_{101}$

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.83406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12593920	ω	105.62040		+0.68327043	−0.71425991	
a	3.9418076	Ω	300.25841		+0.58449907	+0.65945786	
e	0.2335433	i	10.10658		+0.43760982	+0.23441014	
P	7.83	H	12.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	566	0.3+	0.0	2003 09 21	704	0.0	0.4+	2003 10 03	291	0.1+	0.3−
1998 01 26	566	0.2+	0.7+	2003 09 21	G90	0.4+	0.1+	2003 10 03	291	0.0	0.4−
1998 01 26	566	0.6+	0.4+	2003 09 21	G90	0.1+	0.0	2003 10 11	599	0.2+	0.1+
1998 02 22	566	0.1+	0.3+	2003 09 21	G90	0.0	0.2−	2003 10 11	599	0.3+	0.1−
1998 02 22	566	0.2+	0.1+	2003 09 21	246	0.3−	0.1−	2003 10 11	599	0.1+	0.1+
1998 02 22	566	0.2+	0.1+	2003 09 21	246	0.2−	0.0	2003 10 12	240	0.1+	0.3+
1998 02 23	566	0.1+	0.5+	2003 09 21	246	0.2−	0.0	2003 10 12	240	0.3+	0.2+
1998 02 23	566	0.4−	0.1+	2003 09 21	246	0.1−	0.1−	2003 10 12	240	0.3+	0.3+
1998 02 23	566	0.1+	0.0	2003 09 21	246	0.1−	0.1+	2003 10 12	240	0.3+	0.1+
1998 03 24	566	0.0	0.4+	2003 09 21	246	0.0	0.2+	2003 10 12	240	0.5+	0.1+
1998 03 24	566	0.0	0.3+	2003 09 21	246	0.1+	0.1+	2003 10 15	644	0.2+	0.2+
1998 03 24	566	0.5+	0.3+	2003 09 21	246	0.2−	0.1+	2003 10 15	644	0.4+	0.2+
2002 06 12	644	0.4−	0.1−	2003 09 21	611	0.0	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.2+
2002 06 12	644	0.6−	0.4−	2003 09 21	611	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.4+
2002 06 12	644	0.2−	0.2−	2003 09 21	611	0.1−	0.0	2003 10 17	699	0.3−	0.1−
2002 06 17	644	0.0	0.9+	2003 09 21	611	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.1−	0.3−
2002 06 17	644	0.2−	1.1+	2003 09 21	240	0.1−	0.5−	2003 10 17	699	0.2+	0.0
2002 06 17	644	0.3−	1.0+	2003 09 21	240	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.4+
2002 07 05	704	0.5−	0.4+	2003 09 21	240	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.3+
2002 07 05	644	0.0	0.5+	2003 09 21	240	0.3+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+
2002 07 05	704	0.6−	0.1+	2003 09 21	240	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.7+	0.9+
2002 07 05	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	G90	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.6+
2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2003 09 22	G90	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.4+	0.1+
2002 07 05	704	0.1−	0.1−	2003 09 22	G90	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 07 05	644	0.3+	0.3+	2003 09 22	704	0.3−	0.3+	2003 10 21	704	0.5−	0.3+
2002 07 05	704	0.8−	0.1+	2003 09 22	704	0.1+	0.2−	2003 10 23	691	0.3−	0.5+
2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2003 09 22	704	0.4+	0.5−	2003 10 23	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.4−	0.2−	2003 09 22	704	0.0	0.0	2003 10 23	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2003 09 22	704	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.1−
2002 08 13	704	0.4+	0.0	2003 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.4+
2002 08 13	704	0.1+	0.7+	2003 09 22	704	0.3+	0.4−	2003 11 30	704	0.4−	0.2+
2002 08 13	704	0.6+	0.5+	2003 09 22	704	0.1−	0.2−	2003 11 30	704	0.1+	0.3+
2002 08 13	704	0.8+	0.6+	2003 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 12 14	704	0.0	0.9+
2003 06 26	704	1.1+	0.6+	2003 09 22	704	0.3−	0.4−	2003 12 14	704	0.7+	0.6+
2003 06 26	704	0.6+	0.1+	2003 09 22	240	0.4−	0.8−	2003 12 14	704	0.1+	1.1+
2003 06 26	704	0.1+	0.0	2003 09 22	240	0.3−	0.9−	2003 12 14	704	0.5−	1.5+
2003 06 26	704	0.7+	1.6+	2003 09 22	240	0.2−	1.1−	2003 12 14	704	(0.3+	2.1+)
2003 07 29	704	0.7+	0.3−	2003 09 22	240	0.6−	1.0−	2003 12 27	704	0.2+	1.1−
2003 07 29	704	1.3−	0.9−	2003 09 22	240	0.9−	0.8−	2003 12 27	704	0.2−	0.9−
2003 07 29	704	0.6+	0.5+	2003 09 24	240	0.1−	0.7−	2003 12 27	704	1.3−	0.4−
2003 07 29	704	0.0	1.2+	2003 09 24	240	0.4+	0.6−	2003 12 27	704	0.0	0.4+
2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2003 09 24	240	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 09 24	240	0.3+	0.5−	2003 12 29	704	0.7−	0.5+
2003 08 25	704	0.1−	0.6+	2003 09 24	240	0.2+	0.4−	2003 12 29	704	0.3+	0.0
2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	240	0.2−	0.5−	2003 12 29	704	0.1−	0.7−
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 24	240	0.0	0.5−	2004 01 11	699	0.2−	0.2−
2003 09 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 24	240	0.1−	0.1+	2004 01 11	699	0.5−	0.3+
2003 09 04	704	0.1−	0.1+	2003 09 24	240	0.0	0.2+	2004 01 11	699	0.7−	0.1+
2003 09 04	704	0.0	0.1−	2003 09 24	240	0.3+	0.0	2004 01 11	699	0.2+	0.5+
2003 09 04	704	0.1+	0.0	2003 09 24	240	0.3+	0.1−	2004 08 26	704	0.0	0.5+
2003 09 04	704	0.2−	0.2−	2003 09 24	240	0.1+	0.1−	2004 08 26	704	0.2−	0.5−
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 25	240	0.1+	0.4−	2004 08 26	704	0.1+	0.0
2003 09 20	704	0.7+	0.2+	2003 09 25	240	0.1+	0.2−	2004 08 26	704	0.7−	0.6+
2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 09 25	240	0.1−	0.3−	2004 08 26	704	0.8−	0.3+
2003 09 20	608	0.6−	0.8−	2003 09 25	240	0.2−	0.5−	2004 09 06	704	0.5+	0.2+
2003 09 20	704	0.5+	0.0	2003 09 25	240	0.3+	0.2−	2004 09 06	704	0.1−	0.1+
2003 09 20	608	0.4−	0.7−	2003 09 25	240	0.4+	0.2−	2004 09 06	704	0.3+	0.2+
2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 09 25	240	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
2003 09 20	608	0.8−	0.6−	2003 09 25	240	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2003 09 21	704	0.1+	0.0	2003 09 30	699	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2003 09 21	704	0.4+	0.6+	2003 09 30	699	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 09 30	699	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2003 09 21	704	0.6−	0.3+	2003 09 30	699	0.0	0.4+	2004 10 04	704	0.8+	0.0
2003 09 21	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	704	0.2−	0.4−
2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.4+	2004 10 04	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	704	1.0−	0.5+	2003 09 30	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	1.3+
2003 09 21	704	0.3+	0.1−	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 10 03	291	0.1+	0.4−				

(95958)∗ 2003 SW$_{167}$

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.49317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19293049	ω	166.24522		+0.80740125	−0.57521062	
a	2.9662116	Ω	229.64807		+0.52371759	+0.80119579	
e	0.1014636	i	9.91998		+0.27170407	+0.16497892	
P	5.11	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2001 03 19	699	1.8+	1.9+	2003 09 23	644	0.0	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	0.3+	2002 06 11	644	1.3+	0.4−	2003 09 23	644	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2002 06 11	644	0.0	0.5+	2003 09 23	644	0.2−	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 06 11	644	0.5−	0.2+	2003 09 23	608	0.4+	0.3+
1999 12 14	704	0.7−	1.1−	2002 06 16	644	0.0	0.5+	2003 09 23	608	0.0	0.2+
1999 12 14	704	0.2−	0.9−	2002 06 16	644	0.1+	0.3+	2003 09 23	608	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.0	0.9−	2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2003 09 24	608	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	0.0	1.0+	2003 08 01	704	0.2+	0.2−	2003 09 24	608	0.2+	0.2−
2000 01 05	704	0.0	1.5+	2003 08 01	704	0.3−	0.5−	2003 09 24	608	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	0.6+	0.7+	2003 08 01	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.4+	0.7+	2003 08 01	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.7−	0.4+
2000 01 05	704	0.3+	0.0	2003 08 01	704	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	1.4−	0.4+
2001 02 24	608	0.7−	0.9−	2003 08 28	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.2−
2001 02 24	608	0.8−	0.8−	2003 08 28	644	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.5+
2001 02 24	608	0.5−	0.9−	2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.6+
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.6+
2001 03 19	699	0.1+	1.0+	2003 09 18	644	0.2−	0.5+				
2001 03 19	699	0.2+	1.8+	2003 09 18	644	0.1−	0.4+				

(95959)∗ 2003 SU$_{224}$

Discovered 2003 Sept. 28 by J. Lacruz at La Cañada.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	159.29759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18274923	ω	210.18688		−0.50551066	+0.86105901	
a	3.0753816	Ω	29.55091		−0.76759586	−0.41963746	
e	0.0822175	i	6.41486		−0.39402483	−0.28719644	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	261	0.8−	0.7+	2003 09 16	644	0.6−	0.0	2003 11 17	J87	0.5+	1.7+
1993 11 09	261	0.0	0.7+	2003 09 16	644	0.4−	0.1−	2003 11 17	J87	0.2+	0.8+
1996 03 24	566	0.2−	1.1−	2003 09 16	644	0.4−	0.1+	2004 09 18	J87	0.6−	0.4+
1996 04 13	691	0.7−	0.9+	2003 09 28	J87	0.9−	0.4−	2004 09 18	J87	0.4−	0.3+
1996 04 13	691	0.2−	0.9+	2003 09 28	J87	0.7−	0.6−	2004 09 18	J87	0.2+	0.3+
1996 04 13	691	0.7−	1.1+	2003 09 28	J87	(2.2+	0.1+)	2004 09 19	941	0.2+	0.5+
1996 04 21	260	0.7+	0.1−	2003 09 28	J87	1.8−	1.1−	2004 09 19	941	0.1+	0.3+
1996 04 21	260	1.0+	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.0	2004 09 19	941	0.1−	0.1+
1998 10 29	691	0.2+	0.2−	2003 09 28	704	0.6+	0.5+	2004 09 19	941	0.2−	0.0
1998 10 29	691	0.6+	0.2−	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2004 09 19	941	0.5−	0.5−

1998 10 29	691	0.6+	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2004 09 25	J87	0.7+	0.6−
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2004 09 25	J87	0.6+	0.4−
2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2003 10 03	J87	(3.2−	0.4+)	2004 10 22	J87	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	(2.7+	0.8+)	2003 10 03	J87	0.7−	1.2+	2004 10 22	J87	0.3−	0.5−
2001 03 26	608	0.4+	0.0	2003 10 23	J87	1.3+	0.4−	2004 10 22	J87	0.9−	0.2−
2001 03 26	608	0.2+	0.0	2003 10 23	J87	0.1+	0.0				
2001 03 26	608	0.5+	0.1−	2003 10 23	J87	1.4+	0.4+				

(95960)∗ 2003 SX$_{282}$

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.12300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17876030	ω	187.87706		+0.76672952	−0.61253152	
a	3.1209633	Ω	212.49470		+0.60677715	+0.78921806	
e	0.1054893	i	20.96018		+0.20963619	−0.04404532	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1−	0.3+	2001 03 05	608	0.5−	0.8−	2003 09 04	704	0.5+	0.5+
1996 04 13	691	0.1−	0.0	2002 06 07	644	0.3+	0.2+	2003 09 04	704	1.6+	0.4−
1996 04 13	691	0.0	0.6+	2002 06 07	644	0.1+	0.2+	2003 09 20	704	0.6+	0.3−
1996 05 21	691	0.8+	0.3+	2002 06 07	644	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.1+	0.0
1996 05 21	691	0.9+	0.3+	2002 06 20	291	0.6−	0.2+	2003 09 20	704	0.5+	0.6+
1996 05 21	691	0.6+	0.3+	2002 06 20	291	0.5−	0.1+	2003 09 20	704	0.1+	0.2−
1998 10 12	699	0.6−	0.7−	2002 06 20	291	0.3−	0.4+	2003 09 20	704	0.0	0.2−
1998 10 12	699	0.5+	0.7−	2003 07 28	644	0.2−	0.0	2003 09 21	644	0.5−	0.1−
1998 10 12	699	0.4−	1.2−	2003 07 28	644	0.2−	0.1−	2003 09 21	644	0.4−	0.1−
1998 11 10	699	0.9−	2.0+	2003 07 28	644	0.2−	0.3−	2003 09 21	644	0.3−	0.2−
1998 11 10	699	(0.7−	2.2+)	2003 08 25	608	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1998 11 10	699	0.3+	1.7+	2003 08 25	608	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.3−
2001 03 05	608	0.2−	0.0	2003 08 25	608	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 03 05	608	1.0−	0.3−	2003 09 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.7+

(95961)∗ 2003 UF$_{185}$ = 2001 FC$_{133}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57113)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.48845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21457612	ω	202.74151		−0.99299916	+0.11792375	
a	2.7632178	Ω	344.02627		−0.10419901	−0.90173181	
e	0.0282774	i	1.42242		−0.05563492	−0.41590112	
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.5+	0.2−	2003 10 30	704	0.3−	0.0
1998 10 16	691	0.5+	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2003 10 30	704	0.9+	0.0
1998 10 16	691	0.9+	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.2+	0.5+
1998 10 28	691	0.1−	0.7−	2002 08 27	644	0.1+	0.6+	2003 11 01	704	0.7+	1.0−
1998 10 28	691	0.2−	0.6−	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.9−	0.9+
1998 10 28	691	0.7−	0.5−	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.4+
2001 03 20	608	0.8+	0.6−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.3+	1.9−
2001 03 20	608	0.6+	0.2−	2002 08 29	644	0.5−	0.1+	2003 11 03	704	0.5−	0.3−
2001 03 20	608	0.0	0.3−	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 03	704	0.4−	0.3−
2001 03 23	691	0.2+	0.6+	2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.5+	0.1−
2001 03 23	691	0.0	0.8+	2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.7+	1.5+
2001 03 23	691	0.1+	0.4+	2003 10 23	699	1.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+
2001 04 16	699	0.3−	1.7+	2003 10 23	699	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	1.1−	1.1+
2001 04 16	699	0.1+	0.8+	2003 10 23	699	0.3−	1.9−	2003 11 20	704	0.8−	0.1+
2001 04 16	699	0.1−	0.4+	2003 10 23	699	0.6+	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.5+
2001 04 16	699	0.7+	1.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.9−	2003 11 21	704	0.1−	0.3+
2002 07 17	644	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	1.0+	0.2−
2002 07 17	644	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	1.0+	2003 11 21	704	0.1+	0.0
2002 07 17	644	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	1.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2003 10 29	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.6+	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 10 29	704	0.1+	0.8+	2003 11 30	691	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2003 10 29	704	0.2−	1.4+	2003 11 30	691	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.1−	2003 10 29	704	0.0	0.7+	2003 11 30	691	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.7−	0.6+	2003 10 30	704	0.7−	1.5+				

(95962)∗ 2003 WZ$_{87}$

Discovered 2003 Nov. 19 at Observatorio de Begues.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.96729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17125738	ω	267.52095		−0.48929351	−0.84784540	
a	3.2114649	Ω	214.32138		+0.87196170	−0.48004119	
e	0.0244522	i	21.24709		−0.01657260	−0.22520798	
P	5.76	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	1.4+	0.2−	2002 09 11	644	1.3+	0.9+	2003 11 19	170	0.2+	0.3−
1997 10 29	566	1.1+	0.1−	2002 09 11	644	1.3+	1.0+	2003 11 26	170	0.1+	0.2+
1997 10 29	566	1.4+	0.0	2002 10 03	608	0.4−	0.1−	2003 11 26	170	0.2+	0.1−
1997 10 29	566	0.9+	0.1−	2002 10 03	608	0.6−	0.1−	2003 11 26	170	0.3+	0.3−
1997 11 06	704	0.5−	0.3−	2002 10 03	608	0.6−	0.0	2003 11 26	170	0.2+	0.2−
1997 11 06	704	1.0−	1.5+	2002 10 03	608	0.5−	0.3−	2003 11 26	170	0.3+	0.1−
1997 11 06	704	1.5−	1.2−	2002 10 03	608	0.7−	0.0	2003 11 28	941	0.3+	0.7−
1997 11 06	704	1.9−	0.6+	2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2003 11 28	941	0.2+	0.6−
2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2002 10 09	704	0.1+	0.4−	2003 11 28	941	0.1+	0.4−
2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2002 10 09	704	0.0	0.4−	2003 11 28	941	0.0	0.3−
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.2+	0.1−	2003 12 11	170	0.3−	0.0
2000 04 13	608	0.7−	0.2+	2003 10 19	699	0.5−	1.1+	2003 12 11	170	0.4−	0.2+
2000 04 13	608	0.5−	0.4+	2003 10 19	699	1.6−	1.3−	2003 12 11	170	0.2−	0.3+
2000 04 13	608	0.0	0.3+	2003 10 19	699	1.1−	1.6+	2003 12 11	170	0.4−	0.3+
2002 08 14	644	1.2+	0.2+	2003 10 19	699	0.3−	0.7+	2003 12 11	170	0.7−	0.8+
2002 08 14	644	1.0+	0.3+	2003 11 19	170	0.1+	0.3−	2003 12 25	170	0.6+	1.1+
2002 08 14	644	1.0+	0.5+	2003 11 19	170	0.4+	0.5−	2003 12 25	170	0.4+	0.9+
2002 08 22	608	1.7−	0.3−	2003 11 19	170	0.3+	0.5−	2003 12 25	170	0.3+	0.5+
2002 08 22	608	2.1−	0.4−	2003 11 19	170	0.4+	0.3−	2003 12 25	170	0.3+	0.4+
2002 08 22	608	1.5−	0.3−	2003 11 19	170	0.4+	0.2−				
2002 09 11	644	1.2+	1.1+	2003 11 19	170	0.1+	0.5−				

(95963)∗ 2004 KE$_4$ = 2003 CS$_{18}$

Discovered 2004 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65831)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.45789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23203844	ω	138.80561		−0.42972332	+0.75292395	
a	2.6227854	Ω	99.93493		−0.90252518	−0.34100641	
e	0.1770891	i	30.39970		−0.02803875	−0.56286780	
P	4.25	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	1.7+	0.6−	2003 01 25	704	0.7−	1.6+	2004 05 19	704	0.1−	0.4+
1999 02 09	704	0.6+	0.2+	2003 01 25	704	0.5+	1.8+	2004 06 11	704	0.4+	1.3+
1999 02 09	704	1.2−	0.3+	2003 01 25	704	0.3+	1.0+	2004 06 11	704	0.2+	1.0+
1999 02 09	704	0.3+	0.9+	2003 01 25	704	0.1+	0.1+	2004 06 11	704	0.5−	0.6+
1999 02 09	704	0.2−	0.4+	2003 01 25	704	0.1+	0.6+	2004 06 11	704	0.5−	0.8+
1999 04 09	704	0.3−	1.4−	2003 02 07	699	0.3−	0.2−	2004 06 15	704	0.9+	1.2−
1999 04 09	704	0.4−	0.2−	2003 02 07	699	0.5−	0.3−	2004 06 15	704	0.1+	0.1+
1999 04 09	704	0.5+	0.1−	2003 02 07	699	0.1−	0.6−	2004 06 15	704	0.1+	0.6+
1999 04 09	704	(1.2+	2.6−)	2003 02 07	699	0.4−	0.5−	2004 06 15	704	0.4+	1.4+
1999 04 09	704	0.7−	0.8−	2003 02 10	704	0.4−	0.9−	2004 06 17	704	0.3−	0.7−
2001 10 11	704	0.7+	0.3−	2003 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 06 17	704	0.6−	0.8+
2001 10 11	704	0.0	0.1−	2003 02 10	704	0.8−	0.0	2004 06 17	704	0.6−	0.4+
2001 10 11	704	0.1+	0.7−	2003 02 23	704	0.2+	0.4+	2004 06 17	704	0.4−	0.2+
2001 11 13	608	0.4+	0.1+	2003 02 23	704	0.3+	0.9−	2004 06 30	E12	1.7+	0.3−
2001 11 13	608	0.3+	0.1+	2003 02 23	704	0.7+	0.2−	2004 06 30	E12	0.5+	0.2−
2001 11 13	608	0.5+	0.2+	2003 02 23	704	1.0+	0.4−	2004 06 30	E12	1.2+	1.2−

2002 01 12	704	0.5−	0.6+	2003 02 23	704	1.4+	0.2−	2004 06 30	E12	0.1−	0.3−
2002 01 12	704	1.3−	0.8+	2003 03 10	644	0.1+	0.2+	2004 07 12	E12	0.1+	0.6+
2002 01 12	704	0.4−	1.1+	2003 03 10	644	0.1−	0.4−	2004 07 12	E12	0.0	0.6+
2002 01 12	704	1.5−	0.5+	2003 03 10	644	0.1−	0.0	2004 07 12	E12	0.2−	0.4+
2002 12 04	704	0.3+	1.2+	2003 03 23	704	0.8−	1.8+	2004 07 12	E12	0.1+	0.3+
2002 12 04	704	1.2−	0.7−	2003 03 23	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	E12	0.2−	0.6+
2002 12 04	704	0.6−	0.8+	2003 03 23	704	0.4−	0.0	2004 08 09	E12	0.1−	0.7+
2002 12 04	704	0.2−	0.4+	2003 03 23	704	(0.7+	3.8−)	2004 08 09	E12	0.1−	0.5+
2002 12 04	704	0.3+	2.0+	2004 05 03	608	0.1−	0.1+	2004 08 09	E12	0.0	0.6+
2002 12 14	704	1.1−	0.9+	2004 05 03	608	0.1−	0.1−	2004 08 25	E12	0.3−	0.8+
2002 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 05 03	608	0.1+	0.1+	2004 08 25	E12	0.5+	0.2−
2002 12 14	704	0.7+	0.1+	2004 05 16	704	0.4+	0.3−	2004 08 25	E12	0.4+	0.7+
2002 12 14	704	0.6+	0.4−	2004 05 16	704	0.0	0.2−	2004 08 25	E12	0.4+	0.1+
2003 01 13	704	0.0	0.4+	2004 05 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	E12	1.1+	0.6−
2003 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 05 19	704	0.5−	0.3+	2004 10 11	E12	0.5−	0.1−
2003 01 13	704	0.0	0.4+	2004 05 19	704	0.1+	0.0	2004 10 11	E12	0.2−	1.1+
2003 01 13	704	0.2−	0.3+	2004 05 19	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	E12	0.4+	0.3+
2003 01 13	704	0.0	0.4+	2004 05 19	704	0.5−	0.8+				

(95964)∗ 2004 KL$_6$ = 2003 FX$_{55}$

Discovered 2004 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65833)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	342.96440		(2000.0)			
n	0.26010032	ω	152.53946		+0.83410574	+0.55154496
a	2.4305737	Ω	173.96837		−0.51919101	+0.78997295
e	0.2085421	*i*	4.42690		−0.18630168	+0.26784490
P	3.79	*H*	15.3	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.8−	1.4+	2004 05 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.1+
1997 11 29	704	1.5+	0.6+	2004 05 17	704	0.3+	1.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.2−
1997 11 29	704	0.7+	1.4−	2004 05 17	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
1997 11 29	704	1.0−	0.5−	2004 05 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
2000 06 24	704	0.1−	0.3−	2004 05 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2000 06 24	704	0.0	0.2−	2004 05 21	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2000 06 24	704	0.0	0.2−	2004 07 14	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.1−	1.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	1.4+	2004 07 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2004 07 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	1.0+	2004 07 14	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+
2002 01 09	704	0.1−	1.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	1.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.8−	1.2+	2004 07 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	(1.0+	2.1+)
2003 03 07	699	0.8+	1.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.4+	0.6−	2004 09 30	699	0.9+	0.2−
2003 03 07	699	0.5+	1.9+	2004 07 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 30	699	1.1−	0.1+
2003 03 07	699	0.2−	1.4+	2004 07 18	704	0.3−	0.0	2004 09 30	699	1.2+	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 07 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 30	699	0.1−	0.4+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 07 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	1.4−	1.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 07 18	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.3−
2003 03 27	691	0.6+	1.4+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	699	1.0+	0.2−
2003 03 27	691	1.0+	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	1.2−	0.5+
2003 03 27	691	0.6+	1.0+	2004 08 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.1−
2003 03 28	699	0.9+	1.0+	2004 08 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.6−
2003 03 28	699	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	1.0+	2.0+
2003 03 28	699	0.1+	0.1−	2004 08 08	185	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2003 03 28	699	1.3−	1.7−	2004 08 08	185	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2003 04 11	691	0.3+	0.6+	2004 08 08	185	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2003 04 11	691	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2003 04 11	691	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−

(95965)∗ 2004 KP$_{16}$ = 2001 YV$_{42}$

Discovered 2004 May 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65841)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.68938		(2000.0)			
n	0.25901792	ω	351.27244		+0.51375026	+0.85750091
a	2.4373403	Ω	309.63656		−0.78497826	+0.45691293
e	0.1832491	*i*	2.04183		−0.34622219	+0.23647994
P	3.81	*H*	16.0	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.5−	1.5+	2004 05 28	291	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0
1999 02 14	691	1.0−	0.4+	2004 05 28	291	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1999 02 14	691	(4.8+	0.1−)	2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2000 07 07	704	0.3−	0.7−	2004 08 06	644	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 07 07	704	0.4+	0.1−	2004 08 06	644	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2000 07 07	704	0.2+	0.4−	2004 08 08	699	0.6−	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	699	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2000 08 05	608	0.3+	0.0	2004 08 08	699	0.4−	0.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
2000 08 05	608	0.3+	0.2−	2004 08 08	699	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 08 05	608	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	1.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 08 15	599	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2001 12 19	704	1.8+	0.6+	2004 08 15	599	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2003 03 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 15	599	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2003 03 09	704	0.3−	0.0	2004 08 15	599	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.5+
2003 03 09	704	0.4+	1.5+	2004 08 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2003 03 09	704	0.1−	0.8+	2004 08 21	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2003 03 26	644	0.4+	1.6+	2004 08 21	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	1.2+	1.4+	2004 08 27	703	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.9+	1.5+	2004 08 27	703	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2003 04 09	691	1.2+	1.4+	2004 08 27	703	(2.8−	1.0+)	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 04 09	691	1.3+	1.3+	2004 08 27	703	0.0	1.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2003 04 09	691	1.5+	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2004 05 27	291	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2004 05 27	291	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2004 05 27	291	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2004 05 28	291	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+

(95966)∗ 2004 KW$_{16}$ = 2002 BU$_{30}$ = 2002 CL$_{186}$

Discovered 2004 May 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65842)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.73360		(2000.0)			
n	0.17326577	ω	165.49588		+0.02487937	+0.99906084
a	3.1865998	Ω	105.92036		−0.92083396	+0.03671635
e	0.1604324	*i*	2.11410		−0.38916042	−0.02300763
P	5.69	*H*	15.6	*G*	0.15	*U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.6−	0.8+	2003 04 26	691	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.0
1993 09 15	691	0.3+	0.2+	2003 04 26	691	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+
1993 09 15	691	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+
2002 01 22	691	0.1+	1.0+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.0	1.3+
2002 01 22	691	0.5+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 08 22	691	0.3−	0.1−
2002 01 22	691	0.3+	0.8+	2003 05 05	704	1.3+	0.2−	2004 08 22	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.1−	2004 08 22	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 05 27	291	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.4−	0.1−	2004 05 27	291	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	1.0−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 05 27	291	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2004 05 28	291	0.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 05 28	291	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.3−

2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2004 05 28	291	0.3−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−
2003 04 04	291	1.1−	0.1−	2004 08 08	699	1.0+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.4−
2003 04 04	291	0.7−	0.0	2004 08 08	699	0.9+	1.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2003 04 04	291	0.1−	0.2+	2004 08 08	699	0.0	0.9+	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2004 08 08	699	0.5+	0.9+	2004 09 22	691	0.0	0.2−

(95967)∗ 2004 LZ$_3$ = 2002 CA$_{187}$

Discovered 2004 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65849)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.43940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17658839	ω	182.06315		+0.79506549	+0.53162899	
a	3.1465015	Ω	140.84230		−0.54964371	+0.83506095	
e	0.2511797	i	27.53960		−0.25644231	−0.14157623	
P	5.58	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 06 13	704	0.4+	0.3+
1998 04 28	704	0.4+	0.8−	2002 02 10	704	1.2−	0.1+	2004 06 13	704	0.8+	1.2+
1998 04 28	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 06 13	704	0.4+	1.0+
1998 04 28	704	(2.9+	0.4+)	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 06 16	704	0.5−	0.3+
1999 09 11	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 06 16	704	0.8−	0.7+
1999 09 11	704	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 06 16	704	0.4−	1.3+
1999 09 11	704	0.5−	1.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 06 16	704	0.5+	0.3−
1999 09 11	704	0.2−	1.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 06 16	704	0.8−	0.5+
1999 09 11	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 06 18	704	0.2−	0.3+
1999 09 30	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 06 18	704	0.3−	0.1+
1999 09 30	704	0.4+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 06 18	704	0.3+	0.1−
1999 09 30	704	0.2+	0.7+	2003 03 08	704	1.4−	1.1+	2004 06 18	704	0.7−	0.5+
1999 09 30	704	0.5+	2.0+	2003 03 08	704	1.1+	0.4+	2004 07 05	012	0.4+	0.7−
1999 09 30	704	0.4+	1.9+	2003 03 08	704	0.1−	0.8−	2004 07 05	012	0.3+	0.3−
2002 01 13	704	1.3+	1.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.5+	2004 07 05	012	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	1.6+	1.2+	2003 03 26	608	1.0−	1.1+	2004 07 05	012	0.4−	0.6−
2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2003 03 26	608	0.7−	0.7+	2004 07 05	012	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2003 03 26	608	0.1+	1.0+	2004 07 06	012	0.0	0.7−
2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2003 03 26	608	0.9+	0.2−	2004 08 09	704	1.0+	0.3+
2002 02 05	644	0.5+	0.5+	2003 03 26	608	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.5−
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2003 03 26	608	0.7+	0.2+	2004 08 09	704	0.7+	0.4+
2002 02 07	291	0.1+	0.5+	2003 04 08	644	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2002 02 07	291	0.2+	0.5+	2003 04 08	644	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	291	0.2+	0.5+	2003 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	1.2−	1.3+	2004 06 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.7−
2002 02 10	704	1.0−	1.1+	2004 06 10	704	0.3+	0.6+				
2002 02 10	704	1.2−	1.2+	2004 06 10	704	0.3+	1.4+				

(95968)∗ 2004 LR$_8$ = 2003 GZ$_{35}$

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65853)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.72027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21837315	ω	169.14694		+0.40708088	+0.89027446	
a	2.7310934	Ω	124.57122		−0.85549878	+0.44995390	
e	0.1646554	i	14.35839		−0.32001092	−0.07037668	
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.6−	1.3−	2004 06 12	699	0.6+	0.4+	2004 08 09	704	0.9−	0.4−
1999 05 17	704	(2.3−	0.9+)	2004 06 12	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.9−	0.3+
1999 05 17	704	0.8−	0.2+	2004 06 12	699	1.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+
1999 05 17	704	(5.8−	1.4−)	2004 06 12	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−
1999 06 06	703	0.2+	0.5+	2004 06 12	699	0.0	1.8+	2004 08 09	704	0.6+	0.4−
1999 06 06	703	0.1−	0.2−	2004 06 12	704	0.2+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.4+
1999 06 06	703	0.5+	0.0	2004 06 12	699	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.8+	0.6−
1999 06 06	703	0.3+	0.7−	2004 06 14	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.9+	0.2−
1999 06 14	704	0.7−	1.0−	2004 06 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−
1999 06 14	704	0.5−	0.5−	2004 06 14	704	0.1+	1.6+	2004 08 10	704	0.7+	0.1−
1999 06 14	704	0.2−	0.2−	2004 06 14	704	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.5+	0.3−
1999 06 14	704	1.0+	0.6−	2004 06 14	704	0.5+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.3+	0.1−	2004 07 09	704	0.5−	1.2+	2004 08 10	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	699	0.5+	1.5+	2004 07 09	704	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	699	0.4−	1.2+	2004 07 09	704	1.6−	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	699	0.2−	0.7+	2004 07 09	704	0.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	699	0.1+	0.7−	2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2004 07 16	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	1.5+	2004 07 16	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	1.1+	0.8−
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.0
2003 03 25	644	0.0	0.1−	2004 07 25	699	0.5+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+
2003 03 25	644	1.1+	1.4+	2004 07 25	699	0.5−	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+
2003 03 25	644	0.0	0.0	2004 07 25	699	0.2+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+
2003 03 25	644	1.2+	1.6+	2004 07 25	699	0.3−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.0
2003 03 25	644	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 03	699	1.6−	0.1+
2003 03 25	644	0.7+	1.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 03	699	0.0	0.3−
2003 04 05	699	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	1.2−	2004 09 03	699	0.3−	0.9+
2003 04 05	699	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.8−	2004 09 03	699	2.3−	2.1+
2003 04 05	699	1.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 05	E12	0.2+	0.1−
2003 04 05	699	0.8−	1.0+	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 05	E12	0.1+	0.5+
2003 04 09	644	0.6+	0.3+	2004 08 09	704	0.8+	0.8+	2004 09 05	E12	0.5−	0.4−
2003 04 09	644	0.7+	0.4+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 05	E12	0.3−	0.2+
2003 04 09	644	1.0+	0.6+	2004 08 09	704	0.3+	0.9+				

(95969)∗ 2004 LS$_8$ = 1993 ON$_7$

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65853)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.03042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27177638	ω	58.62854		+0.94866181	+0.30821802	
a	2.3604506	Ω	283.33822		−0.30929107	+0.85700668	
e	0.2358456	i	4.18509		−0.06618008	+0.41296634	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	1.2+	0.4−	2004 06 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
1993 07 13	809	0.6+	1.2−	2004 06 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.6+	0.1−
1993 07 13	809	1.2+	1.1−	2004 06 17	704	0.7+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.0
1993 07 13	809	1.4+	1.4+	2004 06 26	703	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.4−
1993 07 13	809	1.9+	1.1+	2004 06 26	703	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−
1993 07 13	809	1.3+	1.3+	2004 06 26	703	1.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.5+	0.0
1993 07 20	809	0.8−	0.1−	2004 06 26	703	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
1993 07 20	809	1.3−	0.0	2004 07 09	644	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
1993 07 20	809	0.9−	0.5−	2004 07 09	644	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
1993 07 20	809	0.6−	0.6−	2004 07 09	644	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
1993 07 20	809	1.1−	0.3−	2004 07 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
1993 07 20	809	0.7−	1.3−	2004 07 11	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.4−
1993 07 24	809	(3.0−	4.0−)	2004 07 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
1993 07 24	809	1.4+	1.9−	2004 07 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.7−
1994 12 28	691	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
1994 12 28	691	0.2−	0.5+	2004 07 17	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
1994 12 28	691	0.6−	0.4+	2004 07 17	704	1.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1997 10 29	704	0.4−	0.7−	2004 07 17	704	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1997 10 29	704	1.7−	0.4−	2004 07 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1997 10 29	704	1.8−	1.6−	2004 07 17	704	0.3+	1.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−
1997 10 29	704	1.8−	0.0	2004 07 18	704	0.2+	0.7−	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
1997 10 29	704	0.4+	0.2+	2004 07 18	704	0.9−	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.2+
1997 10 30	704	(0.5+	2.7−)	2004 07 18	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
1997 10 30	704	1.0+	1.0−	2004 07 18	704	1.0−	0.5−	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1997 10 30	704	1.3−	0.4+	2004 07 18	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1997 10 30	704	1.2+	0.4−	2004 07 18	704	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−

1997 11 06	704	1.4−	0.2−	2004 07 18	704	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1997 11 06	704	(2.2−	0.5+)	2004 08 08	699	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
1997 11 06	704	(3.3−	0.8+)	2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
1997 11 06	704	(2.4−	0.3+)	2004 08 08	699	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
1997 11 06	704	(3.9−	0.2−)	2004 08 08	699	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
1997 11 23	691	0.9+	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
1997 11 23	691	0.7+	0.1−	2004 08 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 05	699	1.2+	0.2−
1997 11 23	691	0.7+	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2001 12 18	691	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.7−
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	691	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.9−	1.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	1.8+
2001 12 18	691	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.0−
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2004 08 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	1.0+	0.3−	2004 08 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2002 01 15	704	1.2+	1.4+	2004 08 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	1.0+	1.3+
2002 01 15	704	1.5+	1.7+	2004 08 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.9−
2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2004 08 22	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	1.3+	0.4−
2003 03 26	644	0.4−	0.9+	2004 08 22	691	0.5−	0.0	2004 10 10	704	(2.4+	0.1−)
2003 03 26	644	0.5−	0.9+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	1.2+
2003 03 26	644	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	1.0+	1.0+
2004 06 12	704	0.9−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.5−
2004 06 12	704	1.8+	1.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	291	0.0	0.1+
2004 06 12	704	1.0−	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	291	0.1−	0.0
2004 06 12	704	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 12	291	0.2−	0.0
2004 06 14	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	1.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.3−
2004 06 14	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2004 06 14	704	1.0−	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.4+
2004 06 14	704	1.3−	0.9+	2004 09 10	704	1.0+	0.4+	2004 10 18	704	0.7+	0.5+
2004 06 17	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 18	704	0.7+	0.8+

(95970)∗ 2004 LT$_8$ = 2003 EY$_5$

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65854)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.84677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26710012	ω	174.51560		+0.38667857	+0.91816607	
a	2.3879212	Ω	118.20723		−0.84979552	+0.39110716	
e	0.2272753	i	5.62113		−0.35822794	+0.06329498	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.2+	0.8+	2004 06 12	704	0.4+	0.8+	2004 08 22	E12	0.0	0.5−
1992 02 27	691	0.4−	1.2+	2004 06 12	704	0.4−	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.0
1992 02 27	691	0.7+	1.2+	2004 06 12	704	1.0+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2−
2000 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 06 12	704	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.2−	0.3−
2000 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 06 14	704	0.7−	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.5−
2000 05 05	704	0.8−	0.1−	2004 06 14	704	0.7−	0.0	2004 08 23	699	0.6−	1.1−
2000 05 05	704	0.7+	0.7+	2004 06 14	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.8−	0.7−
2000 05 05	704	0.3+	1.6+	2004 06 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2000 05 27	704	0.7+	0.0	2004 06 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+
2000 05 27	704	0.1−	0.3−	2004 06 17	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2000 05 27	704	0.1−	0.5+	2004 06 17	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2000 05 27	704	0.1−	0.1+	2004 06 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
2000 05 27	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 07 03	691	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 07 03	691	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 07 03	691	0.0	0.7+	2004 07 16	704	1.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	1.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.9+	1.3+	2004 08 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.3+	1.1+	2004 08 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
2001 12 20	644	0.8−	0.7+	2004 08 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 20	644	0.6−	1.0+	2004 08 08	644	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
2001 12 20	644	0.5−	1.0+	2004 08 08	644	0.6−	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.5−
2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2004 08 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4+	0.2−
2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1−
2003 03 06	699	(1.7+	2.2+)	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.2+
2003 03 06	699	1.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2003 03 06	699	(0.9−	2.4+)	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.8−
2003 03 06	699	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2003 03 07	644	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2003 03 07	644	0.5+	1.3+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	1.0−	0.8−
2003 03 07	644	0.5+	0.9+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	644	0.2+	0.2+
2004 05 15	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	1.1+	2004 10 09	644	0.0	0.0
2004 05 15	644	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	644	0.3−	0.3−
2004 05 15	644	0.1−	0.4−	2004 08 22	E12	0.5+	0.3−				

(95971)∗ 2004 LU$_8$ = 1992 GW$_8$ = 2001 XU$_{250}$

Discovered 2004 June 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65854)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.59559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26075864	ω	205.05968		+0.88994542	+0.45339167	
a	2.4264811	Ω	127.88893		−0.40719721	+0.83863226	
e	0.1930618	i	3.58345		−0.20539617	+0.30188064	
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.1+	0.3−	2004 06 12	704	0.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.8+	0.9+
1992 04 07	691	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	1.0+
1992 04 07	691	0.6+	0.9−	2004 06 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+
1997 11 29	704	1.0−	1.0+	2004 06 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	1.0+
1997 11 29	704	0.5−	1.0+	2004 06 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	1.9−	0.4+	2004 06 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	(3.4−	0.4−)	2004 06 17	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2004 06 17	704	0.4+	1.7+	2004 09 09	704	1.0+	1.9−
2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2004 06 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.6−
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2004 07 19	699	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 07 19	699	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2004 07 19	699	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 07 19	699	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2004 08 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.9+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.5−
2002 01 09	704	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2003 03 09	704	1.0+	1.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.1+
2003 03 09	704	0.5+	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2003 03 09	704	0.4+	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.2−
2003 03 26	699	0.1+	0.0	2004 08 12	704	1.8−	1.4+	2004 10 02	644	0.4+	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2004 08 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 02	644	0.1−	0.0
2003 03 26	699	0.8−	0.2+	2004 08 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 02	644	0.1+	0.1−
2003 03 26	699	0.6−	1.3+	2004 08 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 08 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2003 03 26	699	1.1−	1.9+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.4+	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2004 04 30	E12	1.1+	1.4−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.3+	0.8−
2004 04 30	E12	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2004 10 09	699	1.9−	1.5−
2004 04 30	E12	0.1+	1.2−	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.0
2004 04 30	E12	0.1+	0.7−	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 10 09	699	1.1−	1.9−
2004 05 16	644	0.1−	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.8−
2004 05 16	644	0.4+	0.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2004 05 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.5−
2004 06 12	704	0.0	0.9−	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2004 06 12	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.0	1.6+				

(95972)∗ 2004 LX$_8$ = 2002 AZ$_{144}$

Discovered 2004 June 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65854)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.94983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21404480	ω	16.26270		+0.58499009	+0.80312203	
a	2.7677886	Ω	289.67446		−0.75684990	+0.49047474	
e	0.2067635	i	6.89586		−0.29148728	+0.33827436	
P	4.60	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.7−	2004 06 12	644	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2004 06 12	644	0.2−	0.0	2004 08 17	704	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.4−	0.0	2004 06 12	644	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.5−
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2004 06 14	704	1.1+	1.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2004 06 14	704	0.3−	1.0+	2004 08 17	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2004 06 14	704	0.4+	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2004 06 14	704	0.4+	0.4+	2004 08 25	691	0.2+	0.0
2000 10 25	704	1.4+	1.1+	2004 07 10	703	1.0−	0.4+	2004 08 25	691	0.2+	0.0
2000 10 25	704	(1.2+	2.1+)	2004 07 10	703	1.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.4+	2004 07 10	644	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2004 07 10	703	0.9−	0.8+	2004 09 07	704	1.1−	1.3−
2000 11 05	704	0.8−	0.6+	2004 07 10	703	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.9−
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2004 07 10	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2000 11 29	704	1.0+	1.2+	2004 07 10	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	1.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	1.3−	0.5−	2004 07 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.9−	1.8+	2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2004 07 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	(0.7+	2.1+)	2004 07 16	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	1.4+	2004 07 16	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	1.1−
2002 01 13	704	0.2−	1.4+	2004 07 16	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	1.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.5+	1.7+	2004 07 16	704	0.4−	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.2−
2002 01 15	704	0.0	0.6+	2004 07 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.5+	0.0	2004 07 18	704	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 07 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	644	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2004 07 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	(0.2+	2.6+)	2004 10 04	644	0.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.9−	2004 08 09	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	644	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 08 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2003 03 31	691	0.7+	1.4+	2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2003 03 31	691	1.2+	1.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2003 03 31	691	0.8+	1.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2004 06 12	644	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2004 06 12	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2004 06 12	644	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+				

(95973)∗ 2004 LQ$_{16}$

Discovered 2004 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.47542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27423051	ω	130.82341		+0.90186931	+0.42966828	
a	2.3463468	Ω	203.83388		−0.42223109	+0.85468873	
e	0.2341687	i	6.38102		−0.09139283	+0.29136291	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.7+	0.1+	2003 04 01	644	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−
1997 10 05	910	0.6+	0.0	2003 04 07	691	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.0
1997 10 05	910	0.7+	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
1997 10 29	704	0.4+	1.4−	2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1997 10 29	704	0.7−	1.0−	2003 05 01	691	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1997 10 29	704	0.2−	0.1−	2003 05 01	691	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
1997 10 29	704	1.1−	1.2−	2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
1997 10 31	704	1.3−	0.4−	2004 06 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1997 10 31	704	0.4−	0.0	2004 06 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1997 10 31	704	0.6+	0.7+	2004 06 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.4+
1997 10 31	704	0.0	1.4+	2004 06 16	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
1997 10 31	704	1.4−	0.6+	2004 06 16	704	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
1997 11 06	704	0.6+	1.1+	2004 06 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.1−
1997 11 06	704	0.5+	0.8+	2004 06 18	704	0.5−	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.0
1997 11 06	704	1.3−	1.5+	2004 06 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
1997 11 06	704	1.1+	0.4+	2004 06 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1997 11 06	704	(2.8−	0.0)	2004 06 20	699	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
1997 11 06	704	0.8+	0.2−	2004 06 20	699	1.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
1997 11 06	704	(4.3−	0.2−)	2004 06 20	699	1.2+	1.1−	2004 10 05	683	(0.8+	4.4−)
1997 11 06	704	0.3+	0.2−	2004 06 20	699	0.3+	0.3−	2004 10 05	683	1.4+	0.2−
1997 11 06	704	(3.8−	0.3+)	2004 07 14	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	1.1−	0.2+
2000 05 27	704	0.8+	1.4+	2004 07 14	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2000 05 27	704	0.3+	0.3−	2004 07 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2000 05 27	704	0.2+	0.9+	2004 07 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 05 27	704	0.4+	0.9+	2004 08 25	951	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 06 25	608	0.8−	0.1+	2004 08 26	951	0.3+	0.4+	2004 10 08	683	(0.6+	2.1−)
2000 06 25	608	0.6−	0.5+	2004 09 05	185	0.5+	0.3−	2004 10 08	683	0.6+	0.7−
2000 06 25	608	0.9−	0.5−	2004 09 05	185	0.4+	0.2−	2004 10 09	683	0.0	1.5+
2001 12 11	704	0.7−	0.0	2004 09 05	185	0.5+	0.5−	2004 10 09	683	0.1−	1.1+
2001 12 11	704	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	683	0.3−	1.4+
2001 12 11	704	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2003 03 10	699	0.6−	2.0+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2003 03 10	699	1.7+	1.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2003 03 10	699	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2003 03 10	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2003 03 24	691	0.6+	1.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 17	703	0.2+	0.1−
2003 03 24	691	0.7+	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.6−
2003 03 24	691	0.8+	1.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	0.0	0.5−
2003 04 01	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.3+	0.3−
2003 04 01	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−				

(95974)∗ 2004 LU$_{17}$

Discovered 2004 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.06170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23707956	ω	179.99504		+0.23069787	+0.94295370	
a	2.5854728	Ω	103.34297		−0.89274187	+0.30324406	
e	0.1569999	i	14.28198		−0.38702770	−0.13740944	
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	688	0.2−	0.2−	2003 03 08	704	0.1+	0.2+	2004 06 16	704	1.0−	0.8+
1998 01 07	688	0.3−	0.0	2003 03 08	704	1.2+	1.4+	2004 06 27	E12	0.1−	1.6+
2000 08 26	704	0.3−	0.6+	2003 03 08	704	0.5−	0.5+	2004 06 27	E12	(0.7−	2.0+)
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2003 03 08	704	0.0	1.1+	2004 06 27	E12	0.8−	1.6+
2000 08 26	704	0.7+	0.1+	2003 03 22	644	0.1+	0.4+	2004 06 27	E12	0.6−	1.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.5+	2003 03 22	644	0.4+	0.6+	2004 07 27	E12	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	1.4−	2003 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 07 27	E12	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2003 04 07	644	0.2+	0.4+	2004 07 27	E12	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.7+	1.1+	2003 04 07	644	0.2+	0.3+	2004 07 27	E12	0.4+	0.5+
2001 12 11	704	0.8+	1.3+	2003 04 07	644	0.3+	0.8+	2004 08 07	E12	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2004 06 10	703	1.3−	0.9+	2004 08 07	E12	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	1.6+	2004 06 10	703	0.3−	0.9−	2004 08 07	E12	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	1.5+	2004 06 10	703	0.5+	1.5−	2004 08 07	E12	0.3+	0.7+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 06 10	703	0.9−	1.3−	2004 08 19	E12	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.6−	0.5+	2004 06 14	704	0.3+	0.1−	2004 08 19	E12	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2004 06 14	704	0.2−	0.6−	2004 08 19	E12	0.2+	0.3+
2003 02 02	699	0.8+	1.3+	2004 06 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 19	E12	0.2+	0.6+
2003 02 02	699	0.3−	0.6+	2004 06 14	704	0.9−	0.1−	2004 09 03	E12	0.3+	0.2+
2003 02 02	699	0.0	0.0	2004 06 14	704	0.7−	0.8+	2004 09 03	E12	0.4+	0.9+
2003 02 02	699	0.2+	0.9+	2004 06 16	704	0.0	0.1+	2004 09 03	E12	0.1+	0.3+
2003 03 08	704	0.1−	0.6+	2004 06 16	704	0.2+	0.0	2004 09 03	E12	0.2+	0.5+

(95975)∗ 2004 LX$_{17}$ = 1999 TD$_{266}$

Discovered 2004 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65863)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	30.57578		(2000.0)			
n	0.18222039	ω	311.63368		−0.02869686	+0.98132854
a	3.0813290	Ω	315.59301		−0.81716253	−0.13261013
e	0.2350332	i	15.77089		−0.57569253	+0.13931565
P	5.41	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.5−	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.6−
1997 02 07	691	0.3−	0.1−	2004 05 28	926	1.2−	0.2−	2004 08 23	691	0.1+	0.2−
1997 02 07	691	0.6−	0.3−	2004 05 28	926	0.4+	0.5+	2004 08 23	691	0.3+	0.2−
1999 10 03	704	0.0	0.1+	2004 06 14	704	1.3−	0.4+	2004 08 23	691	0.2+	0.3−
1999 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 06 14	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.7−	0.3−	2004 06 14	704	1.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.8+	0.6+
1999 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 06 14	704	1.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	1.3+
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 06 16	704	1.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	2004 06 16	704	0.8−	0.0	2004 09 07	704	1.0+	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2004 06 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 06 16	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	1.0+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2004 07 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.0	1.0+	2004 07 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 07 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2004 07 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.9+	2004 07 16	704	0.9−	1.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.9−
2002 01 08	704	0.7+	0.6+	2004 07 16	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
2002 02 07	291	0.4+	0.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
2002 02 07	291	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	1.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2002 02 07	291	0.8+	0.8+	2004 08 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2003 03 08	699	0.4−	0.2+	2004 08 09	704	1.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2003 03 08	699	0.3+	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2003 03 08	699	0.8+	1.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2003 03 08	699	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.6−	0.0
2003 03 23	644	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2003 03 23	644	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.5−	0.2−
2003 03 23	644	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2003 04 07	704	0.1+	1.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	644	0.4−	0.0
2003 04 07	704	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2003 04 07	704	0.6+	0.8+	2004 08 17	704	0.2+	0.4−				

(95976)∗ 2004 LY$_{17}$ = 2003 EN$_{48}$

Discovered 2004 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65863)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	354.87026		(2000.0)			
n	0.25906110	ω	263.59796		+0.81457546	+0.57847279
a	2.4370695	Ω	61.05062		−0.51095955	+0.75054681
e	0.2164098	i	2.80677		−0.27456724	+0.31945066
P	3.80	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2+	0.6+	2004 06 16	704	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 07 07	704	0.2+	1.1−	2004 06 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 07 07	704	0.2−	0.8−	2004 06 16	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 07 07	704	0.1−	0.7−	2004 07 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2001 11 16	291	0.3−	0.7−	2004 07 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 11 16	291	0.1−	0.3−	2004 07 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2001 11 16	291	0.4−	0.3−	2004 07 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.9+	0.0	2004 08 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2003 03 09	704	0.0	0.1−	2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	0.6−	0.2+	2004 08 08	699	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2003 03 10	699	(0.6+	2.6+)	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.1+
2003 03 10	699	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.1−
2003 03 10	699	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.2−
2003 03 10	699	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2003 04 05	691	0.7+	0.7+	2004 08 27	703	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2003 04 05	691	0.9+	0.8+	2004 08 27	703	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2004 05 15	E12	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2004 05 15	E12	0.1−	1.6−	2004 08 27	703	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2004 05 15	E12	0.8+	1.0−	2004 09 05	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.1+	1.1−
2004 05 15	E12	0.5+	0.8+	2004 09 05	644	0.1−	0.0	2004 10 13	704	1.0+	1.6−
2004 06 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 05	644	0.0	0.5+	2004 10 13	704	0.3−	0.4−
2004 06 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+				
2004 06 14	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−				

(95977)∗ 2004 LY$_{21}$ = 2000 FP$_{61}$

Discovered 2004 June 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65865)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.79723		(2000.0)			
n	0.28021188	ω	200.70062		+0.32750605	+0.93865044
a	2.3128369	Ω	88.54244		−0.85097519	+0.34272687
e	0.2398496	i	6.20502		−0.41058619	+0.03838814
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.5+	0.5+	2004 05 27	E12	0.5+	0.9−	2004 07 11	704	0.6+	0.6−
2000 03 29	704	0.3−	0.9+	2004 05 27	E12	0.0	0.5−	2004 07 16	704	(0.1+	2.1+)
2000 03 29	704	1.4−	0.0	2004 05 27	E12	(2.2+	0.7−)	2004 07 16	704	0.5−	0.2+
2000 04 08	704	0.1−	0.0	2004 05 27	E12	(3.0+	1.1−)	2004 07 16	704	0.2−	0.0
2000 04 08	704	0.1−	1.1−	2004 06 12	699	0.2−	0.8−	2004 07 16	704	0.2−	0.2−
2000 04 08	704	0.1−	0.0	2004 06 12	699	0.4+	1.9+	2004 08 08	704	0.2+	1.1+
2000 05 04	704	0.1−	0.6+	2004 06 12	699	1.1−	0.6+	2004 08 08	704	1.0−	0.3+
2000 05 04	704	0.4+	0.2−	2004 06 12	699	0.3+	1.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+
2000 05 04	704	0.4+	0.3+	2004 06 15	704	0.2+	0.8+	2004 08 08	704	0.1−	0.3+
2000 05 04	704	1.2+	0.4−	2004 06 15	704	1.7+	1.0−	2004 08 08	704	0.3−	0.4+
2000 05 04	704	0.2+	0.9+	2004 06 15	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	644	0.5−	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.9+	2004 06 15	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	644	0.4−	0.3+
2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2004 06 15	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	644	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2004 06 17	704	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.4−	2004 06 17	704	1.7−	0.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.5+
2001 12 10	691	0.2−	0.5+	2004 06 17	704	0.6−	0.3−	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+
2001 12 10	691	0.3−	0.5+	2004 06 17	704	0.9+	1.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.0
2001 12 10	691	0.2−	0.2+	2004 07 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 05	E12	0.1+	0.4+
2003 02 07	644	0.7+	0.4+	2004 07 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 05	E12	0.2−	0.2−
2003 02 07	644	0.1+	0.4+	2004 07 11	704	0.7+	0.6−	2004 09 05	E12	0.5+	1.6−
2003 02 07	644	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	0.8+	0.4−	2004 09 05	E12	0.9+	1.0−

(95978)∗ 2004 LT$_{22}$ = 1999 LA$_{11}$

Discovered 2004 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65866)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.94299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21457424	ω	200.77525		+0.85113505	+0.50999282	
a	2.7632340	Ω	127.94446		−0.45662766	+0.83618002	
e	0.2752794	i	9.07644		−0.25896004	+0.20176795	
P	4.59	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	704	0.2+	0.0	2004 06 14	704	0.5+	0.3−	2004 08 23	699	0.0	0.3+
1999 06 08	704	0.3+	0.4−	2004 06 14	704	0.4+	0.5+	2004 08 23	699	0.1−	0.1+
1999 06 08	704	0.0	0.5+	2004 06 17	704	0.3+	0.1−	2004 08 23	699	0.1−	0.3+
1999 06 08	704	0.1+	1.1−	2004 06 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.8−
1999 06 08	704	0.8−	0.3−	2004 06 17	704	0.6−	1.0−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
1999 06 14	704	0.4+	0.3−	2004 06 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
1999 06 14	704	0.5−	0.6−	2004 06 17	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
1999 06 14	704	0.2+	0.4−	2004 06 27	703	0.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
1999 06 14	704	0.3+	0.5−	2004 06 27	703	0.4−	0.6+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.7+	2004 06 27	703	1.0−	0.0	2004 09 16	E12	0.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2004 06 27	703	0.9−	0.8+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3−
2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2004 07 16	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	E12	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.6−	0.3+	2004 07 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.7−
2000 11 26	704	0.7−	1.3+	2004 07 16	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.8+	0.7−
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 07 16	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	699	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	1.3+	2004 07 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	699	0.8+	0.9−
2002 02 10	704	0.4+	1.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2003 03 31	699	0.2+	0.9−	2004 08 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	1.1−
2003 03 31	699	1.3−	0.7+	2004 08 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2003 03 31	699	1.1−	1.4+	2004 08 08	699	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	1.1−
2003 04 09	704	1.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	644	0.1+	0.3+
2003 04 09	704	1.6+	1.2+	2004 08 08	699	0.0	0.5+	2004 10 09	644	0.7−	0.4+
2003 04 09	704	1.8+	0.4+	2004 08 08	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.0	0.0
2003 04 09	704	0.9+	1.1+	2004 08 08	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2004 05 31	703	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2004 05 31	703	1.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+
2004 05 31	703	1.5−	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.8−
2004 05 31	703	1.0−	1.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	704	1.3−	0.2−
2004 06 14	704	0.2−	1.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.9−	0.6−
2004 06 14	704	1.1+	0.5+	2004 08 23	699	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+

(95979)∗ 2004 LZ$_{25}$ = 1996 FR$_9$

Discovered 2004 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65868)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.64216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27799239	ω	155.51636		+0.81327390	+0.58174863	
a	2.3251311	Ω	168.88437		−0.54391802	+0.76762051	
e	0.2483274	i	3.69162		−0.20673351	+0.26893731	
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1996 03 20	691	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
1996 03 20	691	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	1.2−
1996 03 27	691	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1996 03 27	691	0.5+	0.4+	2004 08 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9−
1996 03 27	691	0.2+	0.6+	2004 08 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.4+	0.1−
2000 05 23	699	0.5+	0.0	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.7+
2000 05 23	699	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.4+	1.1+
2000 05 23	699	0.1+	0.8+	2004 08 20	691	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.3+
2000 05 23	699	0.2+	0.1+	2004 08 20	691	1.4+	0.6−	2004 10 05	704	0.5−	0.5+
2003 01 30	291	0.2−	0.6+	2004 08 20	691	0.3+	0.2−	2004 10 05	704	0.4+	0.4+
2003 01 30	291	0.2−	0.9+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	704	0.1+	0.1−
2003 01 30	291	0.0	0.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.5−
2003 03 30	695	0.5+	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 10 06	699	1.9+	1.4+
2003 03 30	695	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2004 06 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.1−	1.5+
2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	704	0.9−	0.5+
2004 06 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2004 06 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	699	0.4+	1.5+
2004 06 18	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2004 06 18	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	(0.4−	2.3+)
2004 06 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	1.3+	1.0+
2004 06 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.2−
2004 06 18	704	1.0−	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	1.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	1.6−	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.5−	0.6−
2004 07 11	704	1.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2004 08 08	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	1.0−	0.8−
2004 08 08	699	0.3−	0.7−	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.8−	0.3+
2004 08 08	699	0.1+	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2004 08 08	699	0.3+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.9−	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	1.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.3−
2004 08 09	704	0.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.4+				

(95980)∗ 2004 LE$_{30}$

Discovered 2004 June 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.87002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21298644	ω	174.95110		+0.99449924	+0.10465475	
a	2.7769501	Ω	179.01014		−0.10270854	+0.98243482	
e	0.2186792	i	14.47824		−0.02054813	+0.15449666	
P	4.63	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2+	0.7−	2004 06 20	699	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
2000 11 26	704	0.0	0.7+	2004 06 20	699	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	(2.5+	0.9−)	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.0	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2002 02 15	704	0.5−	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	1.0−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.9+	2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 04 12	704	0.9+	1.1+	2004 08 17	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.9+	0.1+	2004 08 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2003 04 03	699	0.0	0.4−	2004 08 17	704	0.2+	0.6−	2004 09 23	691	0.4+	0.3−
2003 04 03	699	(2.2−	0.5−)	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2003 04 03	699	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2003 04 03	699	(1.1−	2.1−)	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 04 25	699	0.3+	1.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2003 04 25	699	(2.5−	0.1+)	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2003 04 25	699	1.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2003 04 25	699	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2003 05 27	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2003 05 27	699	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 05 27	699	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2003 05 27	699	(2.2+	2.5−)	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 05 24	703	1.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2004 05 24	703	1.9−	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2004 05 24	703	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2004 05 24	703	0.9+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2004 06 14	703	(2.2−	0.8+)	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2004 06 14	703	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.1−
2004 06 14	703	0.1+	1.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2004 06 14	703	0.6−	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2004 06 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.1+	0.5−
2004 06 19	704	1.0+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2004 06 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 22	608	0.9−	0.2−
2004 06 19	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 22	608	0.6−	0.1+

2004 06 20	699	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 22	608	0.6−	0.0
2004 06 20	699	0.9−	1.8−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−				

(95981)∗ 2004 LK$_{30}$ = 2000 SX$_{282}$

Discovered 2004 June 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65870)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.33026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22355692	ω	13.31799		−0.30311413	+0.93549182	
a	2.6887100	Ω	239.30567		−0.89252905	−0.34546863	
e	0.2653267	i	12.19159		−0.33393671	+0.07420568	
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.3+	0.3−	2004 05 23	704	(4.5−	0.7−)	2004 08 20	941	0.1−	0.0
1999 04 14	699	0.0	0.0	2004 05 23	704	(4.2−	1.2−)	2004 08 20	941	0.1−	0.2−
1999 04 14	699	0.4−	0.5+	2004 05 23	704	(2.1−	2.8+)	2004 08 20	941	0.0	0.4−
2000 09 05	699	0.9+	1.6+	2004 06 13	704	0.7−	0.2+	2004 08 20	941	0.0	0.6−
2000 09 05	699	0.0	0.2+	2004 06 13	704	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2000 09 05	699	0.0	1.8+	2004 06 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.0
2000 09 05	699	1.4−	0.6+	2004 06 13	704	0.8−	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 06 14	683	(1.5+	2.6−)	2004 09 11	704	0.4+	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2004 06 14	683	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2004 06 14	683	0.8+	1.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2004 06 16	699	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2004 06 16	699	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2004 06 16	699	0.1−	0.8+	2004 09 13	683	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2004 06 16	699	0.3+	0.2−	2004 09 13	683	0.1+	0.6−
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2004 06 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	683	0.3+	1.5−
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 06 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	1.0−
2001 11 20	704	1.1−	0.4−	2004 06 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2004 06 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	1.5−	2004 06 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	1.1−	0.3−	2004 07 11	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 01 14	644	0.4+	1.2+	2004 07 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2003 01 14	644	0.2+	1.3+	2004 07 11	644	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2003 01 14	644	0.0	1.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2003 01 25	644	0.2+	0.5+	2004 08 06	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2003 01 25	644	0.3+	1.1+	2004 08 06	644	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2003 01 25	644	0.0	0.9+	2004 08 20	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2003 02 01	699	0.5+	0.2−	2004 08 20	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2003 02 01	699	1.7+	0.2−	2004 08 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2003 02 01	699	0.6+	1.3−	2004 08 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2003 02 01	699	0.1−	0.0	2004 08 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2003 02 06	644	0.2+	1.4+	2004 08 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2003 02 06	644	0.1+	1.6+	2004 08 20	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2003 02 06	644	0.2+	1.5+	2004 08 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2004 05 16	644	0.1+	0.6+	2004 08 20	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	0.0
2004 05 16	644	0.1−	0.4+	2004 08 20	952	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2004 05 16	644	0.2−	0.6+	2004 08 20	952	0.0	0.2−				
2004 05 23	704	(4.6−	1.3−)	2004 08 20	952	0.4−	0.2−				

(95982)∗ 2004 MH$_6$ = 2000 KX$_{31}$

Discovered 2004 June 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65875)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.30065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27441440	ω	116.19770		+0.99040784	−0.01211416	
a	2.3452984	Ω	244.76287		−0.03484229	+0.94206359	
e	0.2856349	i	8.75253		+0.13370984	+0.33521550	
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	327	0.3+	0.5+	2004 06 19	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
1998 02 22	327	0.4−	0.4+	2004 06 19	704	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
1998 02 22	327	0.6−	0.7+	2004 06 19	703	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.5−
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2004 06 19	703	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2004 06 19	703	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2000 05 28	704	0.2−	0.2−	2004 06 19	703	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.7−
2000 05 28	704	0.7−	0.5−	2004 06 26	703	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 05 29	704	0.8+	0.4+	2004 06 26	703	0.6−	1.0−	2004 09 22	704	0.0	0.8−
2000 05 29	704	0.5+	0.3+	2004 06 26	703	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 05 29	704	0.3+	0.5+	2004 06 26	703	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.7−
2000 05 29	704	0.7+	0.8+	2004 06 30	683	1.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 05 29	704	0.2−	1.1+	2004 06 30	683	1.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2004 07 17	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
2001 11 17	704	1.0−	0.0	2004 07 17	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.9+	1.1+	2004 07 17	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	1.2−	0.7+	2004 08 05	644	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2001 11 17	704	1.1−	0.7+	2004 08 05	644	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2004 08 05	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	699	0.7+	0.7+	2004 08 20	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2004 08 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 08 20	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2001 12 18	699	0.5−	1.4+	2004 08 26	127	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 18	699	0.8−	0.0	2004 08 26	127	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 18	704	1.5+	0.5−	2004 08 26	127	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 12 18	699	0.7−	0.3−	2004 08 26	127	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 12 26	608	0.4+	0.8−	2004 09 02	127	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 26	608	0.5+	0.7−	2004 09 02	127	0.1−	0.2+	2004 10 13	683	0.1+	0.4+
2001 12 26	608	0.9+	1.0−	2004 09 02	127	0.1−	0.1−	2004 10 13	683	0.5+	1.6−
2002 01 05	608	0.3−	1.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.8+	2004 10 13	683	0.1−	1.3−
2002 01 05	608	0.1+	1.7+	2004 09 11	704	1.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2002 01 05	608	0.1−	1.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.9+	0.1−
2004 06 13	704	1.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2004 06 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2004 06 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	951	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.6−
2004 06 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	951	0.3−	0.4−	2004 10 20	683	0.9−	2.2+
2004 06 13	704	1.3+	1.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	683	0.4−	1.7+
2004 06 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	683	0.8−	0.8+

(95983)∗ 2004 MB$_7$ = 2000 SD$_{356}$

Discovered 2004 June 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65876)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.51087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22438580	ω	160.10866		+0.53375753	+0.83209035	
a	2.6820846	Ω	141.72267		−0.80506622	+0.55456710	
e	0.2168986	i	14.08551		−0.25878811	−0.00899868	
P	4.39	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	0.1−	0.5+	2003 03 10	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
1999 04 10	704	(2.5−	2.8+)	2003 03 25	644	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	0.2+	0.6+
1999 04 10	704	0.8+	1.8+	2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2004 08 17	704	0.2+	0.1−
1999 04 10	704	0.1+	0.9+	2003 03 25	644	0.5−	0.0	2004 08 17	704	0.9−	0.7+
1999 04 10	704	(6.1−	1.6+)	2003 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
1999 05 14	704	1.1+	1.0+	2003 03 31	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.8−
1999 05 14	704	0.6+	0.2+	2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
1999 05 14	704	0.2+	0.7−	2003 04 08	691	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	1.2−
1999 05 14	704	0.2−	1.3−	2003 04 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.7−
1999 05 14	704	1.8−	1.8+	2003 04 08	691	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.9−
2000 08 28	704	0.5−	0.4+	2004 06 22	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.7−
2000 08 28	704	1.0−	0.9+	2004 06 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.4−
2000 08 28	704	0.7−	0.7+	2004 06 22	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	1.5−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2004 06 27	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	1.5−
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2004 06 27	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	1.4−
2000 09 29	699	0.1−	0.4+	2004 06 27	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.6+	0.3−

2000 09 29	699	0.5−	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	1.4+	1.5−
2000 09 29	699	0.2−	0.7+	2004 07 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.4−
2000 09 29	699	0.7−	0.7+	2004 07 16	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 10 05	704	0.2+	1.4+	2004 07 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2000 10 05	704	0.5−	0.8+	2004 07 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−
2000 10 05	704	0.7−	0.9+	2004 07 17	918	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.8−
2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2004 07 17	918	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.8−
2000 10 05	704	0.1+	1.1+	2004 07 17	918	(2.4−	2.1+)	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2003 02 04	608	0.6+	1.9+	2004 08 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	1.9+
2003 02 04	608	0.5−	1.0+	2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2003 02 04	608	0.3−	1.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	1.0+
2003 02 28	704	0.4−	1.0+	2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2003 02 28	704	0.3+	1.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2003 02 28	704	0.7+	1.1+	2004 08 11	704	0.9−	1.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2003 03 10	644	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2003 03 10	644	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.0

(95984)∗ 2004 NT$_1$ = 1993 OZ$_6$

Discovered 2004 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65880)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.89630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18152380	ω	204.90154		+0.80433143		+0.53459040
a	3.0892069	Ω	120.29553		−0.48234833		+0.84235081
e	0.1235872	i	17.48005		−0.34697413		+0.06825108
P	5.43	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.1+	0.7−	2003 04 26	704	0.2+	1.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.6−
1993 07 20	809	(1.2−	2.2−)	2003 04 26	704	0.2−	1.0+	2004 07 16	704	0.7+	0.7−
1993 07 20	809	1.6−	1.4−	2003 05 08	608	0.4−	0.9−	2004 08 08	428	1.3+	0.5+
1993 07 24	809	1.5+	0.1−	2003 05 08	608	0.1−	1.0−	2004 08 08	428	0.7−	0.0
1999 09 30	704	0.1−	0.7−	2003 05 08	608	0.4−	0.9−	2004 08 08	428	0.3−	0.2+
1999 09 30	704	0.6−	0.3−	2003 06 01	608	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	1.0+
1999 09 30	704	0.1+	1.0+	2003 06 01	608	0.4−	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.8+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2003 06 01	608	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	1.0+
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2004 07 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	1.5+
2002 02 10	704	1.7+	1.8+	2004 07 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	1.3+	0.9+	2004 07 09	704	0.7−	1.0+	2004 08 22	E12	0.0	0.0
2002 02 22	644	0.5−	0.4+	2004 07 09	704	0.0	0.7+	2004 08 22	E12	0.1−	0.6+
2002 02 22	644	0.5−	0.2+	2004 07 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+
2002 02 22	644	0.8−	0.5+	2004 07 10	703	0.4+	1.5−	2004 08 22	E12	0.3−	0.5+
2002 04 01	644	0.6−	0.3+	2004 07 10	703	1.4+	1.7−	2004 08 23	699	0.1+	0.3+
2002 04 01	644	0.3−	0.1+	2004 07 10	703	(0.1−	2.7+)	2004 08 23	699	0.0	0.3−
2002 04 01	644	0.1−	0.7+	2004 07 10	703	1.0+	0.5+	2004 08 23	699	0.8−	0.1+
2003 04 08	608	0.1+	0.1−	2004 07 11	644	0.3−	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.5+
2003 04 08	608	0.2−	0.2+	2004 07 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 05	E12	0.5−	0.4+
2003 04 08	608	0.2−	0.1+	2004 07 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 05	E12	0.4−	0.3+
2003 04 26	704	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 05	E12	0.3+	0.2+
2003 04 26	704	0.2−	0.5−	2004 07 16	704	0.5+	0.4−	2004 09 05	E12	0.1+	0.0

(95985)∗ 2004 NV$_1$ = 1993 PP$_3$ = 2002 AO$_{76}$

Discovered 2004 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65880)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.74803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26938309	ω	41.17114		+0.98239812		+0.15082413
a	2.3744106	Ω	309.80731		−0.18543405		+0.85860189
e	0.2515075	i	8.24832		+0.02254230		+0.48995395
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	010	1.6−	1.7−	2004 06 27	703	1.3−	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	0.2+
1993 08 14	010	(0.2+	2.8−)	2004 07 09	704	0.0	0.2−	2004 08 17	704	0.1−	0.3+
1993 08 14	010	(1.0−	2.6−)	2004 07 09	704	0.0	0.9+	2004 08 20	691	0.1+	0.3−
1993 08 15	691	0.9−	0.3−	2004 07 09	704	0.0	0.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.3−
1993 08 15	691	0.4−	0.4−	2004 07 10	703	0.1−	0.0	2004 08 20	691	0.0	0.3−
1993 08 15	691	0.0	0.5−	2004 07 10	703	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
1993 08 15	010	(3.2+	5.5−)	2004 07 10	703	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1993 08 18	010	1.5+	1.7+	2004 07 10	703	1.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
1993 08 18	010	0.8+	1.2+	2004 07 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
1993 08 18	010	0.9+	0.3−	2004 07 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1995 01 31	691	0.2−	0.3−	2004 07 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1995 01 31	691	0.1−	1.0+	2004 07 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.0
1995 01 31	691	0.3+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2004 08 07	644	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 08 07	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	1.3+	2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.8−	0.8+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	(0.6−	2.2+)	2004 08 09	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 08 09	699	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2004 08 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 06 16	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	699	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 06 16	704	0.7−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 06 16	704	1.6−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.4−
2004 06 16	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2004 06 16	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2004 06 27	703	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.8+	1.2+
2004 06 27	703	0.4−	0.1−	2004 08 17	704	0.0	1.1−				
2004 06 27	703	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	1.2−				

(95986)∗ 2004 NU$_2$

Discovered 2004 July 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.82959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21409096	ω	122.72843		+0.48421122		+0.87493295
a	2.7673909	Ω	176.21906		−0.82866149		+0.46065390
e	0.0912971	i	4.90816		−0.28081957		+0.14929946
P	4.60	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	0.0	0.1−	2004 07 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2004 07 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2004 07 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	1.4+
2002 01 08	644	0.3−	0.7+	2004 07 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	1.5+	2004 07 18	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 07 18	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.6−
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.9+
2003 04 01	695	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2003 04 01	695	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
2003 04 09	644	0.4+	0.4+	2004 08 09	699	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	0.7+	0.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2003 04 09	644	0.1−	0.1+	2004 08 09	699	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
2004 07 10	644	0.3−	0.4+	2004 08 09	699	0.5+	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.4+
2004 07 10	644	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.7−	1.0−
2004 07 10	644	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.4+
2004 07 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.5+
2004 07 11	704	0.7−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.8−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.3+	0.4+
2004 07 11	704	0.6−	0.4−	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.2+

2004 07 17	704	0.4+	0.0	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.3+		
2004 07 17	704	0.5+	0.8+	2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.0		
2004 07 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.3+						

(95987)∗ 2004 NH_3 = 2002 AG_{198}

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65882)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.92141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27151331	ω	336.03076		+0.98768745	−0.15067748	
a	2.3619750	Ω	32.72227		+0.15314534	+0.87637053	
e	0.2529400	i	4.46349		+0.03193754	+0.45746146	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	327	0.1+	0.2−	2004 07 11	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.4+		
1997 10 06	327	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+		
1997 10 06	327	0.1−	0.2−	2004 07 13	644	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+		
1997 11 29	704	1.0+	0.4+	2004 07 13	644	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.1+		
1997 11 29	704	0.4+	0.7−	2004 07 13	644	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+		
1997 11 29	704	1.5+	0.2−	2004 07 15	704	(1.3−	3.4+)	2004 10 04	644	0.3−	0.1+		
1997 11 29	704	0.0	0.5+	2004 07 15	704	0.8−	1.9+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+		
1997 12 04	704	0.1+	1.0−	2004 07 15	704	1.5−	0.6+	2004 10 04	644	0.4−	0.2−		
1997 12 04	704	0.1−	1.1+	2004 07 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.1+		
1997 12 04	704	1.5−	0.8−	2004 07 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.1−		
1997 12 04	704	(4.0−	0.1−)	2004 07 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+		
1997 12 21	691	0.4−	0.1+	2004 07 16	704	0.3−	1.6+	2004 10 06	704	0.8+	0.6−		
1997 12 21	691	0.4−	0.1+	2004 08 07	644	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	1.4−		
1997 12 21	691	0.6−	0.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.4−		
2001 12 18	644	0.5+	1.7+	2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.5+		
2001 12 18	644	0.6+	1.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−		
2001 12 18	644	(0.2+	2.1+)	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+		
2002 01 08	704	0.0	1.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.5−		
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.9−		
2002 01 08	704	1.0+	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+		
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1+		
2002 01 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 10	644	0.2−	0.2+		
2002 01 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1−		
2002 01 09	644	0.9+	0.9+	2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.8+	0.5+		
2003 04 29	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.4−		
2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	704	0.5+	0.4+		
2003 04 29	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.1−		
2003 05 06	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	704	0.7+	0.1+		
2003 05 06	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.1−	2004 10 20	703	1.2−	0.6−		
2003 05 06	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	1.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.0	1.2−		
2004 07 11	704	0.8−	1.1+	2004 09 17	699	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.9−		
2004 07 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.8−	0.3−		
2004 07 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.0	0.1−						

(95988)∗ 2004 NJ_4

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.12868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27535929	ω	72.97397		+0.91251540	+0.14994856	
a	2.3399302	Ω	277.11225		−0.31213340	+0.85656980	
e	0.2460451	i	22.55175		+0.26436413	+0.49376472	
P	3.58	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	704	0.5−	1.3−	2002 01 06	699	0.2+	0.3+	2004 07 27	704	0.1+	0.7+		
1997 12 06	704	1.3−	0.2−	2002 01 06	608	0.2−	0.5+	2004 07 27	704	0.0	0.9+		
1997 12 06	704	0.7+	0.0	2002 01 06	608	0.4−	0.1−	2004 07 27	704	0.4−	0.2−		
1997 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 01 06	699	0.4+	0.1−	2004 08 25	704	0.7−	0.1−		
2000 06 07	704	0.4−	0.2−	2002 01 06	699	0.0	0.9+	2004 08 25	704	0.2+	0.4−		
2000 06 07	704	0.4−	0.4−	2002 01 06	699	0.2−	0.2−	2004 08 25	704	0.1−	0.5−		
2000 06 07	704	0.2−	0.6−	2004 06 21	704	0.0	0.2−	2004 08 25	704	(3.1+	3.0−)		
2000 06 07	704	0.1+	0.3−	2004 06 21	704	1.1+	0.1+	2004 08 25	704	0.1+	0.6−		
2000 06 07	704	0.4−	1.2−	2004 06 21	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	704	0.1−	0.0		
2000 07 07	704	0.2+	0.2−	2004 06 21	704	0.3−	0.6−	2004 08 27	704	0.5+	0.3+		
2000 07 07	704	0.3+	0.7+	2004 06 21	704	0.0	0.3−	2004 08 27	704	0.1−	0.1−		
2000 07 07	704	0.1+	0.7−	2004 07 14	704	0.3+	0.4−	2004 08 27	704	0.2−	0.2+		
2000 07 07	704	0.1−	0.7+	2004 07 14	704	0.2+	1.2−	2004 08 27	704	0.4−	0.1−		
2000 07 07	704	0.0	0.7−	2004 07 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 05	704	0.3−	0.2−		
2000 08 01	704	0.8−	0.0	2004 07 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 05	704	0.4−	0.4+		
2000 08 01	704	0.4+	0.5+	2004 07 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 05	704	0.3−	0.2−		
2000 08 01	704	0.4−	0.6+	2004 07 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 05	704	0.4−	0.5−		
2000 08 01	704	0.3+	0.6+	2004 07 15	704	0.3−	0.0	2004 09 05	704	0.6−	0.1+		
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2004 07 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	0.2−	0.0		
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	704	0.3−	0.1−		
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2004 07 15	704	1.5−	0.2+	2004 09 16	704	0.3−	0.0		
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 09 16	704	0.1−	0.0		
2000 09 21	704	0.6+	0.0	2004 07 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	704	0.5+	0.0		
2000 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 07 15	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.3−		
2000 09 21	704	0.0	1.6+	2004 07 16	704	0.0	1.2+	2004 10 12	704	0.0	0.2−		
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.4−		
2001 11 17	704	1.8+	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.2−		
2001 11 17	704	0.8+	0.0	2004 07 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	704	0.0	0.3−		
2001 11 17	704	1.3+	0.8+	2004 07 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 17	704	0.5+	0.2+		
2001 11 17	704	0.8+	0.4−	2004 07 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	704	0.8+	0.6+		
2002 01 06	608	0.4−	0.9+	2004 07 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	704	0.8+	0.1+		

(95989)∗ 2004 NT_4 = 2001 YL_{33}

Discovered 2004 July 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65884)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.68263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23505769	ω	328.83056		−0.38617120	+0.90696517	
a	2.6002778	Ω	277.98969		−0.80749420	−0.42052506	
e	0.0864880	i	9.77811		−0.44589788	−0.02393436	
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2003 03 09	699	(2.4+	0.4+)	2004 07 18	704	0.7−	0.8−		
2000 09 01	704	0.4−	0.5−	2003 03 09	699	0.4+	1.1+	2004 07 18	704	0.6+	0.3−		
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2003 03 09	699	0.0	0.3+	2004 07 18	704	0.1−	0.6−		
2000 09 01	704	0.2−	0.0	2003 03 28	699	0.1+	0.7+	2004 07 18	704	0.2−	0.6−		
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 03 28	699	1.3+	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.5+		
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 03 28	699	0.6+	0.2+	2004 08 09	704	0.7−	0.4−		
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2003 03 28	699	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.3+	0.2+		
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 06 26	703	1.5−	1.4+	2004 08 09	704	0.6+	0.0		
2001 12 18	704	0.0	1.1−	2004 06 26	703	0.7−	0.1+	2004 08 09	704	1.0+	0.2+		
2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2004 06 26	703	0.1−	0.4+	2004 08 14	644	0.0	0.1−		
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 06 26	703	(0.3+	2.5+)	2004 08 14	644	0.0	0.0		
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2004 07 09	644	0.6−	0.4+	2004 08 14	644	0.1+	0.0		
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 07 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 03	699	1.3−	0.7−		
2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2004 07 09	644	0.0	0.2−	2004 09 03	699	1.1+	2.0+		
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 07 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 03	699	0.3+	0.4−		
2002 01 08	704	0.7−	0.5+	2004 07 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 03	699	1.0+	2.2+		
2002 01 08	704	1.2−	1.0+	2004 07 14	704	0.5−	0.6+						
2003 03 09	699	0.2−	1.2+	2004 07 14	704	0.5−	0.0						

(95990)∗ 2004 NC_7

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.87310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17844202	ω	180.89841		+0.90427337	+0.40407737	
a	3.1246734	Ω	153.87382		−0.38974378	+0.91309160	
e	0.1850401	i	18.24718		−0.17432569	+0.05463699	
P	5.52	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.6+	2003 08 19	413	0.3−	0.2−	2004 08 09	704	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.2+	1.4+	2003 08 19	413	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.9+
1998 08 17	704	0.9+	0.0	2003 08 19	413	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
1998 08 17	704	1.5+	0.4−	2003 08 19	413	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	0.7−	0.5−	2003 08 19	413	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.0
1998 08 28	699	0.1−	0.3−	2004 07 11	704	0.9+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1998 08 28	699	0.2−	1.3+	2004 07 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
1998 08 28	699	0.1−	0.6+	2004 07 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1999 11 10	704	1.2−	0.7+	2004 07 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
1999 11 10	704	0.5−	0.1−	2004 07 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1999 11 10	704	1.5−	0.4+	2004 07 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
1999 11 10	704	0.3−	0.0	2004 07 15	704	1.4−	0.0	2004 10 04	644	0.4+	0.1+
2002 04 01	644	0.8+	0.9+	2004 07 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	1.0+	0.0
2002 04 01	644	1.0+	0.9+	2004 07 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2002 04 01	644	0.7+	0.8+	2004 07 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.3+	1.9+	2004 07 17	704	0.5−	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2004 07 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	0.7+	0.0
2002 04 16	704	(1.1+	3.2+)	2004 07 29	E12	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2002 04 16	704	1.7+	1.8+	2004 07 29	E12	1.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2003 07 05	704	2.0−	0.6+	2004 07 29	E12	0.1−	0.2−	2004 10 21	608	0.8−	0.3−
2003 07 05	704	0.8−	0.3+	2004 07 29	E12	0.1+	0.4−	2004 10 21	608	0.8−	0.3−
2003 07 05	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	608	1.0−	0.2−
2003 07 05	704	0.7−	0.2−	2004 08 09	704	1.0−	0.3−				

(95991)∗ 2004 ND$_7$ = 2003 HS$_4$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65888)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.22023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22559517	ω	241.86335		+0.99159355	+0.03699305	
a	2.6724906	Ω	115.78468		+0.00729714	+0.94074657	
e	0.2542970	i	7.91484		−0.12918586	+0.33708665	
P	4.37	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	0.7+	0.0	2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2003 04 25	691	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.7+
2000 11 27	704	1.2−	0.0	2003 05 11	691	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2003 05 11	691	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2003 05 11	691	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2003 05 21	699	1.9−	0.9+	2004 08 26	703	0.7−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2003 05 21	699	0.8+	1.5+	2004 08 26	703	0.5−	0.8+
2001 01 03	704	0.2+	0.5−	2003 05 21	699	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2001 01 03	704	0.6−	0.4−	2003 05 21	699	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2001 01 21	704	1.1+	0.0	2003 05 28	291	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.8−
2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2003 05 28	291	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.9−
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2003 05 28	291	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2002 03 05	699	1.0+	1.9+	2004 07 11	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 03 05	699	0.7+	1.7+	2004 07 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 03 05	699	0.3+	0.0	2004 07 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 03 05	699	0.6+	1.4+	2004 07 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2004 07 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2002 03 11	644	0.8+	0.6+	2004 07 15	704	1.0+	1.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.8+
2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2004 07 15	704	0.7+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2003 04 24	699	0.8+	0.2−	2004 07 15	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.9+
2003 04 24	699	1.5+	0.5+	2004 07 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	1.2+
2003 04 24	699	0.3−	1.2+	2004 07 17	704	0.3−	0.3+				
2003 04 24	699	0.9−	0.7+	2004 07 17	704	0.1−	0.5+				

(95992)∗ 2004 NF$_8$ = 2000 SX$_{363}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65890)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.32373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23802929	ω	233.06997		+0.95391904	−0.25600495	
a	2.5785910	Ω	141.05910		+0.28517812	+0.93573785	
e	0.1991638	i	14.42055		−0.09333760	+0.24260284	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 02	691	(2.1+	3.6+)	2000 09 24	699	1.2+	0.9+	2004 08 08	704	0.2+	0.5+
1998 02 02	691	0.5+	0.0	2002 02 10	691	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+
1998 02 02	691	0.2+	0.5−	2002 02 10	691	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 10	691	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.5+	0.5−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 07 11	704	1.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.3−
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.4−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 07 11	704	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.5−
2000 09 04	704	0.3−	0.7+	2004 07 16	599	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.7+	2004 07 16	599	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 04	704	0.3+	0.9+	2004 07 16	599	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	1.0−	0.3−
2000 09 20	704	0.3−	0.5+	2004 07 16	599	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 09 20	704	0.7−	0.1+	2004 07 18	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.7−
2000 09 20	704	0.2+	0.3−	2004 07 18	704	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	1.2−
2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2004 07 18	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	1.1−
2000 09 20	704	0.2−	0.2−	2004 07 18	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	699	0.2+	0.6+	2004 08 07	644	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	699	(2.2+	1.3+)	2004 08 07	644	0.2−	0.1+				
2000 09 24	699	1.2−	0.3−	2004 08 07	644	0.0	0.0				

(95993)∗ 2004 NG$_{10}$ = 2000 SB$_{314}$

Discovered 2004 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65892)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.94904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21225240	ω	345.87577		+0.43689731	+0.88409298	
a	2.7833489	Ω	309.74936		−0.80293511	+0.30019984	
e	0.1494308	i	12.45595		−0.40548236	+0.35813358	
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.4+	0.4+	2004 06 27	E12	(1.4+	2.1+)	2004 08 03	E12	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2004 07 08	E12	0.6−	0.8−	2004 08 03	E12	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 07 08	E12	0.3+	1.4−	2004 08 03	E12	0.3+	0.0
2000 10 04	704	1.1−	0.4+	2004 07 08	E12	0.7+	0.2+	2004 08 03	E12	0.1+	0.4+
2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2004 07 09	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 07 09	704	0.8−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.3−
2000 10 04	704	0.3−	0.7−	2004 07 09	704	0.4−	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.4+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 07 09	704	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.3+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 07 09	699	1.4+	0.1+	2004 08 15	807	0.0	0.3−
2002 01 11	691	0.0	0.4+	2004 07 09	699	0.2−	0.6+	2004 08 15	807	0.7−	0.0
2002 01 11	691	0.1+	0.0	2004 07 09	699	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	1.2−
2002 01 11	691	0.0	0.0	2004 07 09	699	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.5−	0.7−	2004 07 16	807	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.4−
2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 07 16	807	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.8+
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2002 01 19	704	(2.4+	1.1+)	2004 07 16	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.8−	0.2+
2003 03 30	699	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+

2003 03 30	699	1.1−	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.1−
2003 03 30	699	0.4+	0.2−	2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2003 03 30	699	(2.2+	1.1+)	2004 07 19	699	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2004 06 12	E12	1.4+	1.0−	2004 07 19	699	0.4+	0.1−	2004 10 05	704	0.1−	0.6−
2004 06 12	E12	1.3+	1.3−	2004 07 19	699	0.1−	0.2−	2004 10 05	704	0.3−	0.9−
2004 06 12	E12	0.1+	0.1+	2004 07 19	699	0.8−	1.2−	2004 10 05	704	0.1−	0.4+
2004 06 12	E12	0.4+	0.2+	2004 07 27	704	0.5−	0.9+	2004 10 05	704	0.4+	0.5+
2004 06 27	E12	1.4+	1.2+	2004 07 27	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	704	0.5+	1.3−
2004 06 27	E12	1.4+	1.7+	2004 07 27	704	0.4+	0.6+				
2004 06 27	E12	0.4+	1.0+	2004 07 27	704	0.2−	0.3+				

(95994)∗ **2004 NB$_{11}$ = 1992 EK$_{20}$ = 1998 HO$_{9}$**

Discovered 2004 July 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65894)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	304.22258		(2000.0)			
n	0.20584789	ω	260.94524		+0.80078372	−0.58227564
a	2.8407854	Ω	134.51095		+0.59710485	+0.75768495
e	0.2528874	i	11.35130		+0.04702360	+0.29473480
P	4.79	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(1.5−	2.1+)	2002 03 20	704	0.0	0.7+	2004 08 09	699	0.2+	0.5+
1992 03 04	809	1.6−	1.7+	2002 03 20	704	0.5−	1.0+	2004 08 09	699	0.3−	0.8+
1998 04 18	691	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2004 08 09	699	0.3−	0.5+
1998 04 18	691	0.0	0.0	2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
1998 04 18	691	0.2−	0.0	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+
1998 04 25	691	0.1−	0.4−	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.7+
1998 04 25	691	0.4−	1.3−	2003 05 01	691	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+
1998 04 25	691	0.4−	0.7−	2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.5+
1999 07 13	704	1.0+	0.0	2003 05 01	691	0.3+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.3+	0.9+	2003 06 01	691	0.8+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+
1999 07 13	704	0.4−	0.5+	2003 06 01	691	0.6+	0.9+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.5+	0.5+	2003 06 01	691	0.8+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.4+	0.4+	2003 06 25	644	0.3+	0.3−	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2003 06 25	644	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2003 06 25	644	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 06 12	644	0.1−	0.6+	2004 08 22	E12	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.5+	0.6+	2004 06 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 04	644	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2004 06 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.6+	2004 07 10	703	0.2−	0.7+	2004 09 04	644	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2004 07 10	703	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2004 07 10	703	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.7−	0.8+	2004 07 10	703	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	1.0−	0.6+	2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	1.3+	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2001 01 04	704	0.4+	0.9+	2004 07 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2004 07 18	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2004 07 18	704	1.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 01 19	704	1.6+	0.3+	2004 07 18	704	0.2+	1.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2004 07 18	704	1.5+	0.8−	2004 09 16	E12	0.4+	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2004 07 19	699	0.6−	0.6+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3+
2001 02 02	704	1.0+	0.9−	2004 07 19	699	0.4−	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2004 07 19	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.8−	0.7+	2004 07 19	699	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2001 02 19	704	0.0	0.7+	2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.6−
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 02 19	704	0.1−	1.7+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2002 03 09	699	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2002 03 09	699	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.4−
2002 03 09	699	0.4+	1.7+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 03 09	699	0.3−	1.5+	2004 08 09	699	0.4−	0.6+				

(95995)∗ **2004 NC$_{11}$**

Discovered 2004 July 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.98786		(2000.0)			
n	0.15473336	ω	195.75066		+0.84571110	+0.51812784
a	3.4362131	Ω	132.32303		−0.46905712	+0.83589481
e	0.1335928	i	9.94859		−0.25447624	+0.18117233
P	6.37	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3−	0.1+	2004 07 10	703	1.4−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+
1995 02 06	691	0.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.6+	0.6−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−
1995 02 06	691	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	E12	0.4+	0.5−
1999 12 05	704	0.5+	1.5+	2004 07 16	704	1.3−	0.6+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−
1999 12 05	704	0.9+	0.4−	2004 07 16	704	0.5−	0.8−	2004 09 04	644	0.3−	0.4+
1999 12 05	704	0.2−	0.3+	2004 07 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 04	644	0.6+	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 04	644	0.2−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 04	644	0.3+	0.0
2003 05 26	691	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.9+	1.1+	2004 09 04	644	0.4−	0.1−
2003 05 26	691	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.8−	0.7+	2004 09 04	644	0.4+	0.0
2003 05 26	691	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6−
2003 06 03	691	0.9+	0.6+	2004 08 09	699	0.5+	1.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−
2003 06 03	691	0.8+	0.6+	2004 08 09	699	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2003 06 03	691	1.2+	0.9+	2004 08 09	699	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+
2003 07 04	691	0.2+	0.2−	2004 08 09	699	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.9+	2.0−
2003 07 04	691	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	1.4−
2003 07 04	691	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.9+	1.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.7−
2004 07 10	703	0.6−	1.0−	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2004 07 10	703	1.4−	1.9−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+				
2004 07 10	703	1.3−	1.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.8+				

(95996)∗ **2004 NR$_{12}$ = 2002 AZ$_{74}$**

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65896)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.04263		(2000.0)			
n	0.25442330	ω	324.13186		+0.95688457	+0.28996957
a	2.4665966	Ω	19.03355		−0.25285804	+0.86038598
e	0.2069300	i	2.99102		−0.14295013	+0.41911050
P	3.87	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2−	0.1−	2003 04 26	691	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−
1995 02 06	691	0.7+	0.1−	2003 04 26	691	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.1−
1995 02 06	691	0.2−	0.2−	2004 06 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−
1995 04 04	691	0.1−	0.4−	2004 06 14	704	1.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.4+
1995 04 04	691	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.3−	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+
1995 04 04	691	0.7−	0.7−	2004 07 11	704	0.9+	0.3−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2004 07 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2004 07 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.7−	2004 07 11	704	0.6+	1.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.9−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.9−	2004 07 16	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 07 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2004 07 16	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 07 16	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2004 07 25	699	1.3+	1.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 07 25	699	0.8+	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 07 25	699	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 07 25	699	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 03	E12	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 03	E12	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2003 03 10	291	0.3+	0.4+	2004 08 03	E12	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.8+	0.1+

2003 03 10	291	0.0	0.8+	2004 08 03	E12	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+
2003 03 10	291	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2003 03 26	691	0.6−	1.0−	2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.6−	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2003 03 26	691	0.2−	0.9−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2003 04 26	691	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+

(95997)∗ 2004 NZ$_{16}$ = 2001 AT$_{7}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65900)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.67439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17668776	ω	225.64986		+0.95522229	+0.16122666	
a	3.1453217	Ω	123.53523		−0.10391681	+0.96789218	
e	0.1065165	i	17.31654		−0.27704092	+0.19284887	
P	5.58	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.1−	0.1+	2003 05 05	691	0.5+	0.9+	2004 07 16	704	0.2+	0.2−
1996 01 14	691	0.0	0.5−	2003 05 05	691	0.2+	1.3+	2004 07 16	704	1.1−	0.6+
1996 01 14	691	0.2+	0.3−	2003 05 05	691	0.2+	1.2+	2004 07 25	699	0.3+	0.3−
1999 10 16	704	0.2−	0.7−	2003 05 20	608	0.1+	0.8−	2004 07 25	699	0.1−	0.3−
1999 10 16	704	0.1−	0.7+	2003 05 20	608	0.1+	0.8−	2004 07 25	699	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	1.0+	0.3+	2003 05 20	608	0.2+	0.8−	2004 07 25	699	0.5+	0.4+
1999 10 16	704	0.1−	0.9+	2003 07 03	691	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.5−
1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	691	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	1.0−
1999 11 10	704	0.2+	0.4+	2003 07 03	691	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−
1999 11 10	704	0.3−	0.1−	2003 07 23	644	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−
1999 11 10	704	0.2−	0.4−	2003 07 23	644	0.2−	0.0	2004 08 08	704	1.1−	1.0+
1999 11 10	704	0.3−	0.4−	2003 07 23	644	0.1+	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.2−
1999 11 10	704	0.9−	0.2+	2004 06 15	704	1.0+	1.0+	2004 08 08	644	0.1−	0.2−
2001 01 02	704	0.2−	1.2+	2004 06 15	704	0.7+	0.7+	2004 08 08	644	0.0	0.2−
2001 01 02	704	0.7+	0.8+	2004 06 15	704	0.1−	0.4−	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	1.1+	2004 06 15	704	1.7+	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	1.0+	2004 07 11	704	0.7+	0.4+	2004 08 22	E12	0.6−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 07 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.7+	2004 07 11	704	0.0	0.4+	2004 09 05	E12	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2004 07 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 05	E12	0.1−	0.2−
2002 03 11	608	0.0	0.4+	2004 07 11	699	(1.1+	2.3+)	2004 09 05	E12	0.2+	0.5+
2002 03 11	608	0.2−	0.6+	2004 07 11	699	0.6−	1.6+	2004 09 05	E12	0.5−	0.2−
2002 03 11	608	0.6−	0.4+	2004 07 11	699	0.1−	0.4+	2004 09 15	E12	0.5−	0.3−
2002 04 01	644	0.0	0.9+	2004 07 11	699	0.9+	0.2+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+
2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	E12	0.5−	0.2−
2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	E12	0.1−	0.0

(95998)∗ 2004 NP$_{17}$ = 2003 KV$_{1}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65901)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.19653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18919037	ω	258.57172		+0.69416675	−0.70983222	
a	3.0051768	Ω	146.43942		+0.71543071	+0.66208409	
e	0.1859292	i	12.47966		+0.07931849	+0.24038070	
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.1+	0.5−	2003 04 11	691	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−
1999 08 22	703	0.2+	0.1+	2003 04 11	691	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.4+	0.2+
1999 08 22	703	0.5−	0.7+	2003 05 02	691	0.3−	0.6−	2004 08 11	704	0.9−	1.9+
1999 08 22	703	0.1−	1.5+	2003 05 02	691	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	1.6+
1999 09 07	704	0.4+	0.1−	2003 05 02	691	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	1.4+
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2003 05 22	691	0.3+	0.3+	2004 08 11	599	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	1.7−	2003 05 22	691	0.1+	0.3+	2004 08 11	599	0.2+	0.3+
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2003 05 22	691	0.3+	0.1+	2004 08 11	599	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.8−	0.9+	2003 05 23	691	0.1−	0.6+	2004 08 13	599	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2003 05 23	691	0.0	0.2+	2004 08 13	599	0.5+	0.5+
2000 11 26	704	1.1+	0.6+	2003 05 23	691	0.0	0.2+	2004 08 13	599	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2004 07 11	704	0.2−	0.7+	2004 08 13	599	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.5−	0.6+	2004 07 11	704	0.8−	0.7+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.4−	0.7+	2004 07 16	704	0.0	1.4−	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	699	0.9+	1.0+	2004 07 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2002 03 09	699	0.5−	1.1+	2004 07 16	704	0.4+	1.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2002 03 09	699	0.2−	0.3−	2004 07 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2002 03 09	699	(0.8−	3.8−)	2004 07 18	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.9+	0.8+
2002 03 12	704	0.1+	1.1+	2004 07 18	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.6−
2002 03 12	704	0.5−	0.3−	2004 07 18	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2002 03 21	704	(2.2+	2.1+)	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2002 03 21	704	1.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
2002 03 21	704	0.7+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−				
2003 04 11	691	0.7−	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+				

(95999)∗ 2004 NX$_{21}$ = 2001 XW$_{248}$

Discovered 2004 July 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65905)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.18125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27831554	ω	181.27015		+0.70740546	+0.68668283	
a	2.3233309	Ω	133.78945		−0.64642102	+0.72437052	
e	0.1732447	i	13.41371		−0.28586251	+0.06127021	
P	3.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.5−	1.1+	2004 06 26	E12	0.3+	0.9−	2004 08 08	644	0.1+	0.2+
2000 04 28	704	0.9−	0.1−	2004 06 26	E12	0.5+	1.2−	2004 08 08	644	0.1+	0.2+
2000 04 28	704	1.2−	0.5+	2004 07 15	704	0.5−	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.2+
2000 05 28	704	0.3+	1.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+
2000 05 28	704	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.6+
2000 05 28	704	0.1+	0.3+	2004 07 15	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.5+	0.8+
2000 05 28	704	1.3+	0.7−	2004 07 16	704	0.3+	1.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.8+
2000 05 28	704	1.5+	0.2+	2004 07 16	704	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.4+	1.0+
2001 12 07	704	1.3+	0.9+	2004 07 16	704	0.7+	0.6+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−
2001 12 07	704	0.3−	1.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.0
2001 12 07	704	(0.0	2.9+)	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+
2001 12 07	704	1.5−	1.1+	2004 07 18	704	0.7−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−
2001 12 14	209	0.1−	0.0	2004 07 18	704	1.2−	0.3+	2004 09 04	644	0.7−	0.0
2001 12 14	209	0.3−	0.7+	2004 07 19	428	0.6−	0.1−	2004 09 04	644	0.0	0.2−
2001 12 14	209	0.6+	0.1+	2004 07 19	428	0.3−	0.7−	2004 09 04	644	0.2−	0.2−
2001 12 15	209	0.5−	0.6−	2004 07 19	428	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.1−
2001 12 15	209	0.3−	0.3+	2004 07 19	J87	0.6−	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.7−
2001 12 15	209	0.0	0.6+	2004 07 19	J87	0.2+	1.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.3+	2004 07 20	J87	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.5−
2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2004 07 20	J87	1.3+	0.8+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2004 07 20	J95	0.0	0.8−	2004 09 17	699	1.4+	0.8−
2004 06 18	704	(0.3−	2.2+)	2004 07 20	J95	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
2004 06 18	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.0	0.0
2004 06 18	704	0.6+	1.7+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 10 09	644	0.5−	1.0+
2004 06 18	704	0.5+	1.0+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.4+
2004 06 18	704	0.4−	0.9+	2004 08 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	644	0.3−	1.3−
2004 06 26	E12	0.3+	1.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.0				

(96000)∗ 2004 NU$_{22}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.48536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29256961	ω	346.61785		+0.10004058	+0.98966107	
a	2.2472423	Ω	289.04897		−0.90257732	+0.04679244	
e	0.1429898	i	6.24210		−0.41874343	+0.13557818	
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2004 07 11	704	0.4−	0.3+	2004 08 17	704	0.5+	0.8−
2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2004 07 11	704	0.6−	0.9+	2004 08 17	704	0.0	0.5+
2000 04 07	704	0.3+	1.5+	2004 07 11	704	0.6−	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2004 07 11	644	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2004 07 11	644	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2004 07 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 09 25	704	0.8+	0.1+	2004 07 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.6+	0.9+	2004 07 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+
2001 10 20	644	0.9−	0.2+	2004 07 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2001 10 20	644	0.6−	0.0	2004 07 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2001 10 20	644	0.4−	0.4+	2004 07 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	1.2−	0.8−
2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2002 12 14	645	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+
2003 01 27	644	0.1+	1.0+	2004 07 18	704	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2003 01 27	644	0.0	0.8+	2004 07 18	704	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2003 01 27	644	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2003 03 07	704	0.3−	1.0+	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2003 03 07	704	1.2+	1.0+	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	1.2−
2003 03 07	704	0.8+	0.5+	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2003 03 07	704	0.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
2004 06 14	704	1.1+	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2004 06 14	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	1.3−	0.5−
2004 06 14	704	1.3+	1.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2004 06 14	704	1.0+	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
2004 07 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 17	704	0.0	0.3−				
2004 07 11	704	0.0	0.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.6−				

(96001)∗ 2004 NY$_{22}$ = 2000 OW$_{19}$ = 2003 FM$_{51}$ = 2003 HW$_{44}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65906)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.35119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25644354	ω	148.41216		+0.80722107	+0.59021277	
a	2.4536251	Ω	175.39948		−0.55715403	+0.76558202	
e	0.2034533	i	4.69072		−0.19486796	+0.25599426	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.1+	0.0	2004 07 17	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
1999 03 10	691	0.3+	0.2−	2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1999 03 10	691	0.1+	0.1+	2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 07 30	704	0.3+	0.4−	2004 08 06	644	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 07 30	704	0.4+	0.4−	2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 07 30	704	0.2−	1.0+	2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2000 07 30	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 07 30	704	1.1−	0.5−	2004 08 09	699	0.4−	0.9−	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	(2.4+	0.7−)	2004 08 09	699	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.8+	0.3+
2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.7−	2004 08 09	699	1.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.7−	0.5−
2003 03 25	291	0.5+	0.6+	2004 08 10	599	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2003 03 25	291	0.4+	0.9+	2004 08 10	599	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.9+
2003 03 25	291	0.1+	0.9+	2004 08 10	599	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	1.6+	2004 08 10	599	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.4+	1.4+	2004 08 10	699	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2003 04 29	691	0.8+	1.4+	2004 08 10	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2003 05 01	691	0.3+	0.9+	2004 08 10	699	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2004 08 10	699	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2003 05 01	691	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2004 06 25	703	(1.0−	2.2−)	2004 08 11	704	1.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2004 06 25	703	0.5+	1.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2004 06 25	703	0.2+	0.9−	2004 08 14	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2004 06 25	703	0.5−	1.3−	2004 08 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.9+	0.6−	2004 08 14	644	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.5−
2004 07 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	0.1−
2004 07 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.5−	0.2+
2004 07 11	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.6−	1.6+
2004 07 11	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.5+
2004 07 17	704	1.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
2004 07 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.9+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+

(96002)∗ 2004 ND$_{23}$ = 2000 JR$_{67}$

Discovered 2004 July 11 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65907)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.78750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28050453	ω	125.38239		+0.28134152	+0.95904036	
a	2.3112281	Ω	160.87683		−0.90985558	+0.27752425	
e	0.1014973	i	5.78014		−0.30497504	+0.05676164	
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.6−	0.3−	2004 07 11	644	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−
2000 05 02	699	0.2−	0.1+	2004 07 11	644	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2000 05 02	699	0.1+	0.5−	2004 07 11	644	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−
2000 05 02	699	0.8+	0.5−	2004 07 17	704	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
2000 05 06	691	0.1+	0.4+	2004 07 17	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
2000 05 06	691	0.1−	0.5+	2004 07 17	704	0.7−	0.4−	2004 08 17	704	0.1+	0.2−
2000 05 06	691	0.0	0.4+	2004 07 17	704	0.2−	0.2−	2004 08 17	704	0.8−	0.8−
2000 05 09	691	0.1−	0.2−	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.2−
2000 05 09	691	0.0	0.2−	2004 07 18	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.7−	0.1+
2000 05 09	691	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.4+	2004 08 26	703	0.1−	0.6+
2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2004 07 18	704	1.4−	0.4−	2004 08 26	703	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.0	1.1+	2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 08 26	703	1.8−	0.1−
2001 10 17	704	0.8−	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
2003 01 28	291	0.3−	0.5+	2004 08 07	644	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.8−
2003 01 28	291	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2003 01 28	291	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.6−
2003 02 23	699	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 07	246	0.6+	0.2−
2003 02 23	699	0.2−	1.2+	2004 08 09	704	0.4+	1.0−	2004 09 07	246	0.8+	0.2−
2003 02 23	699	0.6+	0.2−	2004 08 09	699	0.4+	0.0	2004 09 07	246	0.0	0.3−
2003 02 23	699	0.1−	0.7+	2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 07	246	0.5+	0.2+
2003 03 06	644	0.2+	0.9+	2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 07	246	0.4−	0.2+
2003 03 06	644	0.3+	1.0+	2004 08 09	699	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.9+	1.2+
2003 03 06	644	0.3+	0.7+	2004 08 11	941	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.2+	1.6+
2004 06 15	704	0.9−	1.2+	2004 08 11	941	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.7−
2004 06 15	704	1.0+	0.7+	2004 08 11	941	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2004 06 15	704	1.2+	0.6+	2004 08 11	941	0.1+	0.4−				

(96003)∗ 2004 NT$_{24}$ = 1994 PC$_{22}$

Discovered 2004 July 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65909)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.10221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29666787	ω	195.94510		+0.98490108	+0.16433362	
a	2.2264983	Ω	154.40395		−0.14185269	+0.94635492	
e	0.1694735	i	7.23992		−0.09923542	+0.27822084	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.3+	1.8+	2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
1994 08 12	809	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
1994 08 12	809	0.6−	1.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
1994 08 13	809	(1.3+	2.3+)	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
1994 08 13	809	(1.4+	2.9+)	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	(1.1+	2.2+)
1994 08 13	809	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1994 09 05	809	(6.6−	0.1−)	2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1994 09 05	809	(6.4−	0.3+)	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1994 09 05	809	(6.9−	0.1−)	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	1.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	1.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2003 03 26	644	1.0+	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2003 04 10	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	0.1−	0.1+
2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 05	704	0.9+	0.6+
2004 07 15	704	0.9−	1.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 05	704	0.6+	0.6−
2004 07 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.1+
2004 07 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.0
2004 07 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2004 07 17	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
2004 07 17	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.8+	0.3−
2004 07 17	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2004 08 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4+

(96004)∗ 2004 NH$_{25}$ = 2002 EJ$_{116}$ = 2003 JS$_{17}$

Discovered 2004 July 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65910)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.33310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22394676	ω	229.34316		+0.91413156		−0.38633260
a	2.6855889	Ω	152.70575		+0.40267570		+0.90041173
e	0.2207661	i	15.54932		−0.04707207		+0.20001458
P	4.40	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.6+	0.8+	2003 05 11	691	0.5−	0.9+	2004 08 28	699	0.3−	1.5−
1999 07 13	704	0.8−	0.3−	2003 05 11	691	0.3−	0.8+	2004 08 28	699	0.0	0.5−
1999 07 13	704	0.3−	0.5+	2003 05 11	691	0.4−	0.6+	2004 08 28	699	0.4+	0.3−
1999 07 13	704	0.8+	0.9+	2003 06 29	704	0.8−	0.8−	2004 08 28	699	1.4+	1.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2000 11 26	704	0.0	0.6+	2003 06 29	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	0.5+	2003 06 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2003 06 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
2001 01 26	704	0.4−	0.1+	2003 07 07	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+
2001 01 26	704	0.0	0.4+	2003 07 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.2−
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2003 07 07	691	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2001 01 26	704	0.2−	0.1−	2004 07 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2001 01 26	704	0.6−	0.1−	2004 07 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2004 07 15	704	0.7+	1.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 07 15	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2004 07 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2002 03 12	704	0.5+	1.6+	2004 07 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2002 03 12	704	0.2+	1.1+	2004 07 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 03 12	704	0.4+	1.8+	2004 07 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	704	0.3+	1.7+	2004 07 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2002 03 18	608	0.9−	0.1+	2004 07 30	699	0.2−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2002 03 18	608	0.8−	0.9+	2004 07 30	699	1.0−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2002 03 18	608	0.7−	0.6+	2004 07 30	699	0.4−	0.4−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2002 03 20	704	1.5+	0.7+	2004 07 30	699	0.1−	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2002 03 20	704	1.0+	0.3−	2004 08 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	608	0.1−	0.0
2003 05 02	303	0.7+	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	608	0.2−	0.2−
2003 05 02	303	0.8+	0.3−	2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	608	0.3−	0.0
2003 05 03	303	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.6+				

(96005)∗ 2004 NZ$_{26}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.47743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26686226	ω	211.70819		+0.99436442		+0.07487549
a	2.3893399	Ω	143.76385		−0.04903362		+0.95249018
e	0.1365864	i	7.29452		−0.09399523		+0.29522216
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3+	0.4+	2003 04 10	691	0.2−	0.6+	2004 08 10	599	0.1−	0.2+
1995 02 03	691	0.5+	0.2−	2004 06 12	644	0.1−	0.4+	2004 08 10	599	0.1−	0.0
1995 02 03	691	0.2−	0.5+	2004 06 12	644	0.3−	0.8+	2004 08 10	599	0.0	0.0
1996 04 15	691	0.2−	0.3−	2004 06 12	644	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
1996 04 15	691	0.4−	0.0	2004 06 16	691	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.2−
1996 04 15	691	0.0	0.1−	2004 06 16	691	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	1.0+	2004 06 16	691	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2004 07 11	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.4+	0.2−
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2004 07 11	704	0.2+	0.6+	2004 08 21	E12	0.9−	0.2+
2001 12 11	704	0.4−	1.3+	2004 07 11	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	E12	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2004 07 11	704	0.3−	0.6+	2004 08 21	E12	0.7−	0.2−
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2004 07 11	704	0.4−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	1.1−	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2004 07 18	704	1.0+	0.5−	2004 09 07	704	0.7+	0.7+
2003 03 26	691	0.6+	0.4+	2004 07 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2003 03 26	691	0.4+	0.1−	2004 07 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2004 07 18	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.6−
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	1.1−
2003 04 10	691	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
2003 04 10	691	0.4−	0.5+	2004 08 10	599	0.2−	0.1+				

(96006)∗ 2004 NE$_{27}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.21049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28402654	ω	144.89053		+0.62419001		+0.78122732
a	2.2920818	Ω	163.72691		−0.72349414		+0.58205725
e	0.2809513	i	1.71968		−0.29486108		+0.22559531
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.2−	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 07 21	E12	0.7+	0.9+
2000 03 03	645	0.2+	0.2−	2004 07 11	704	0.8−	0.4+	2004 07 21	E12	0.2+	0.0
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2004 07 11	704	0.8−	0.7+	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2004 07 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
2000 05 06	691	1.3−	0.4−	2004 07 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.7−
2000 05 06	691	0.8−	0.2−	2004 07 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
2000 05 06	691	1.1−	0.5−	2004 07 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	E12	0.8−	0.2+
2001 11 14	691	0.1+	0.2−	2004 07 16	704	0.8+	0.6+	2004 09 16	E12	0.3−	0.1−
2001 11 14	691	0.5−	0.8+	2004 07 16	704	0.9+	0.6+	2004 09 16	E12	1.1+	0.0
2001 11 14	691	0.2+	0.3+	2004 07 18	704	1.4−	0.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.9+
2001 12 14	691	0.1−	0.2+	2004 07 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	(0.4+	3.1−)
2001 12 14	691	0.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−

2001 12 14	691	0.3−	0.4+	2004 07 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	1.4−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 07 21	E12	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	1.6−

(96007)∗ 2004 ON$_3$ = 1996 JO$_{13}$ = 2003 FF$_{23}$

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65920)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.32058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26421243	ω	215.29262		+0.90256874	+0.42776404	
a	2.4052887	Ω	119.31073		−0.38102138	+0.84643444	
e	0.2254934	i	3.21237		−0.20048037	+0.31712248	
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2+	0.3+	2003 03 23	691	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−
1995 02 07	691	0.4−	0.0	2003 03 23	691	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+
1995 02 07	691	0.1−	0.0	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 08 22	E12	0.8−	0.3−
1996 05 11	691	0.8+	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+
1996 05 11	691	0.3−	0.1+	2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
1996 05 11	691	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.5+	0.2+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+
1996 05 22	691	0.1−	0.6−	2004 07 16	704	0.7+	0.1+	2004 08 23	699	0.3−	0.4−
1996 05 22	691	0.2+	0.5−	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.7−	0.4+
1996 05 22	691	0.1+	0.2−	2004 07 16	704	0.3−	0.4+	2004 08 23	699	0.3−	0.1−
1997 12 04	704	0.7+	0.9−	2004 07 16	704	0.1+	0.4−	2004 08 23	699	0.5−	0.3+
1997 12 04	704	0.5−	0.9+	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−
1997 12 04	704	0.6+	1.3−	2004 07 18	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
1997 12 04	704	0.1−	0.7−	2004 07 18	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−
2000 07 07	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−
2000 07 07	704	0.5−	0.9+	2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
2000 07 07	704	0.1+	1.6+	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
2001 11 20	704	0.8+	1.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.6−	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2004 08 09	699	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	1.6−	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	1.5+	2004 08 09	699	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.5−	1.9+	2004 08 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.0−
2002 01 15	704	0.8+	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.6−
2002 01 15	704	0.7−	1.0+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2003 03 23	691	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.6−				

(96008)∗ 2004 OA$_5$ = 2002 CJ$_{189}$

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65923)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.86355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16987772	ω	307.55628		−0.00515506	+0.99697998	
a	3.2288294	Ω	321.92634		−0.87328274	−0.04224028	
e	0.2083598	i	7.21853		−0.48718650	+0.06516647	
P	5.80	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	699	0.3+	0.1−	2003 03 26	599	1.5−	1.8+	2004 07 19	699	0.3+	0.3−
1998 07 16	699	0.9−	0.9+	2003 03 26	599	2.0+	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.1+
1998 07 16	699	0.2+	0.5+	2003 03 27	599	0.0	0.2+	2004 08 08	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.9+	1.4+	2003 03 31	699	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.5+	2.2+	2003 03 31	699	0.4+	0.5+	2004 08 08	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	1.8+	2003 03 31	699	0.5−	0.4−	2004 08 08	704	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	1.3+	0.9+	2003 03 31	699	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.8−	1.6+	2003 04 07	704	0.5+	1.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2003 04 07	704	0.5+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	1.2+	2003 04 07	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	1.6+	2003 04 07	704	(1.8+	2.5−)	2004 08 21	E12	0.3+	0.4−
2002 02 12	691	0.6+	0.7+	2004 07 16	704	0.9−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2004 07 16	704	1.2−	0.5+	2004 09 07	704	(1.0−	3.8+)
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	3.0+
2002 02 12	691	0.6+	0.9+	2004 07 16	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	1.0−	3.0+
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2004 07 16	704	1.1−	0.6+	2004 09 07	704	(0.3−	3.0+)
2002 02 12	691	0.1+	0.4+	2004 07 19	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	2.9+
2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2004 07 19	699	1.1+	1.0+				
2003 03 26	599	0.1−	0.4+	2004 07 19	699	0.0	0.4−				

(96009)∗ 2004 OB$_6$

Discovered 2004 July 18 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.76692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26601366	ω	32.74629		+0.99606439	−0.02772608	
a	2.3944187	Ω	328.51330		−0.02004539	+0.85473212	
e	0.2965777	i	9.27538		+0.08633600	+0.51832834	
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 07 19	428	0.4−	0.7+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.9−	0.4+	2004 07 19	428	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2004 07 27	428	0.1−	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2004 07 27	428	0.5−	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2004 08 09	644	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2003 03 30	691	0.3+	1.0+	2004 08 09	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2003 03 30	691	0.5+	0.9+	2004 08 09	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2003 03 30	691	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.3+	2004 05 16	E12	0.9−	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2004 05 16	E12	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.4+	1.0−	2004 05 16	E12	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2001 12 22	704	1.1+	1.0+	2004 05 16	E12	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.8+	0.6+	2004 06 30	E12	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
2001 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 06 30	E12	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	1.4+	2004 06 30	E12	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	1.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	1.2+	2004 06 30	E12	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2004 07 18	428	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.8−	0.0	2004 07 18	428	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	0.7−
2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2004 07 18	428	0.6−	0.5+				
2002 01 19	704	0.4−	0.8+	2004 07 18	428	0.5−	0.5+				

(96010)∗ 2004 PY$_2$ = 2001 TJ$_{119}$

Discovered 2004 Aug. 3 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65934)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.59339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28058477	ω	117.82706		+0.13895584	−0.98005178	
a	2.3107874	Ω	323.30752		+0.80420424	+0.19540427	
e	0.0251049	i	13.75678		+0.57788131	−0.03627219	
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6+	0.5−	2003 03 10	704	0.4+	0.0	2004 08 03	E12	0.2+	0.0
1998 12 17	704	(0.2+	3.5+)	2003 03 10	699	0.1+	0.2+	2004 08 03	E12	0.1+	0.0
1998 12 17	704	0.6−	0.7+	2003 03 10	704	0.2+	0.6−	2004 08 08	644	0.3−	0.0
1998 12 17	704	(5.3−	0.2+)	2003 03 10	699	1.0+	0.5+	2004 08 08	644	0.2−	0.0
2001 09 19	644	0.8+	0.4−	2003 03 10	704	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.5+	0.3+
2001 09 19	644	0.4+	0.6−	2003 03 10	704	1.1+	1.0+	2004 08 08	704	0.2−	0.1−
2001 09 19	644	0.6+	0.6−	2003 03 28	699	0.3−	0.0	2004 08 08	644	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2003 03 28	699	1.8+	0.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.3+
2001 10 15	704	0.5−	0.0	2003 03 28	699	0.9−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+
2001 10 15	704	0.3−	0.1+	2003 03 28	699	0.8−	0.7−	2004 08 12	704	0.6+	0.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2003 04 04	699	1.1+	0.6−	2004 08 12	704	0.5−	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.5+	2003 04 04	699	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.8−	0.4+
2001 10 18	704	0.1−	0.8+	2003 04 04	699	1.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	0.0	2003 04 04	699	1.7−	1.0−	2004 08 22	691	0.4−	0.2−
2001 10 18	704	0.2−	1.2−	2004 06 27	E12	(0.5+	3.4+)	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.5−	2004 06 27	E12	0.3−	1.0+	2004 08 22	691	0.3−	0.1−

2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2004 06 27	E12	0.2−	1.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.6+	2004 06 27	E12	0.2+	0.3−	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2004 07 09	644	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.7−	1.5+	2004 07 09	644	0.1−	0.6+	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+
2003 03 10	699	0.3+	0.1+	2004 07 09	644	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.8+	1.2−
2003 03 10	699	0.6+	1.0+	2004 08 03	E12	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	1.0+	0.5−
2003 03 10	704	0.4−	0.0	2004 08 03	E12	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.6−

(96011)∗ 2004 PD$_6$ = 1997 RC$_6$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.02790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27876991	ω	210.67891		+0.93108630	−0.36376878	
a	2.3208057	Ω	170.53144		+0.35929023	+0.90143447	
e	0.2905362	*i*	9.58657		+0.06315716	+0.23470868	
P	3.54	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	1.7+	0.2+	2004 07 17	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1997 09 03	625	0.9−	0.7−	2004 08 06	644	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1997 09 03	625	(3.6+	0.2+)	2004 08 06	644	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
1997 09 04	625	0.8−	0.5+	2004 08 06	644	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
1997 09 04	625	0.6−	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−
1997 09 04	625	1.2+	1.9+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
1997 09 05	608	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1997 09 05	608	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1997 09 06	608	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1997 09 06	608	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1997 09 09	625	(2.4−	2.6+)	2004 08 12	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
1997 09 09	625	(1.1−	2.0+)	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
1997 09 09	625	0.8−	1.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1997 09 11	608	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1997 09 11	608	0.3−	0.3+	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
1997 09 12	608	0.4−	0.1−	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2004 10 03	644	0.4+	0.4+
1997 09 12	608	0.4−	0.0	2004 08 14	644	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.3+	0.2+
1999 03 18	691	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 03	644	0.2+	0.0
1999 03 18	691	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.0
1999 03 18	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.0	1.0−	2004 09 07	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.7−	1.5+
2002 01 25	704	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2002 01 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	699	0.6+	0.0
2002 01 25	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 05	704	0.6+	0.6+
2002 01 25	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	704	0.8+	0.0
2002 02 17	644	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	704	0.5+	0.1−
2002 02 17	644	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 02 17	644	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2003 04 04	691	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.1+
2003 04 04	691	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	1.7−	1.3−
2004 07 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2004 07 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	704	0.3+	0.3−
2004 07 17	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	704	0.5−	0.0

(96012)∗ 2004 PP$_6$ = 1994 RB$_{23}$ = 1996 FT$_{12}$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.42242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29460433	ω	225.13673		+0.97541464	−0.21117005	
a	2.2368832	Ω	146.90329		+0.22028682	+0.92606655	
e	0.1953753	*i*	6.62892		+0.00632502	+0.31274263	
P	3.35	*H*	17.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	(0.4−	2.6−)	2001 11 21	608	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.8+	0.4−
1994 08 11	809	0.6−	1.5−	2001 11 21	608	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.2+	0.7−
1994 08 11	809	1.3−	1.6−	2001 11 21	608	0.4+	0.9−	2004 08 12	704	0.1+	0.4−
1994 09 05	809	0.2−	1.2+	2004 08 06	644	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.1−
1994 09 05	809	1.4+	0.9+	2004 08 06	644	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.0
1994 09 05	809	0.4+	0.2+	2004 08 06	644	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.7+	0.3+
1994 09 06	809	0.3−	1.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
1994 09 06	809	0.4−	0.8+	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+
1994 09 06	809	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
1996 03 17	691	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1996 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.2+
1996 03 17	691	0.7+	0.0	2004 08 10	704	0.2−	1.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
1996 03 23	691	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.5−
1996 03 23	691	0.7−	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	1.2−	0.2−
1996 03 23	691	1.1−	1.0−	2004 08 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 09	704	1.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2001 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
2001 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 08 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2001 09 21	691	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	691	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2001 09 21	691	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.8−
2001 10 17	704	0.7−	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	1.5+	1.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2001 10 17	704	0.4+	1.2−	2004 08 11	704	2.0+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	1.8+
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	1.0−
2001 11 16	644	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.1−
2001 11 16	644	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.0				
2001 11 16	644	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−				

(96013)∗ 2004 PB$_7$ = 1993 ND$_2$ = 2003 FD$_{27}$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.15071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27231639	ω	92.98817		+0.95676145	+0.29004070	
a	2.3573290	Ω	250.15224		−0.27530001	+0.87852771	
e	0.2041264	*i*	1.34011		−0.09390114	+0.37955955	
P	3.62	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.4+	1.9−	2004 06 14	704	1.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
1993 07 12	809	(0.5−	2.3−)	2004 06 14	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1993 07 12	809	(1.0−	2.5−)	2004 06 14	704	1.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1993 07 13	809	(2.3+	2.8+)	2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1993 07 13	809	(1.3+	2.2+)	2004 08 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1993 07 13	809	(0.7+	2.3+)	2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
1993 07 19	809	1.1+	1.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
1993 07 19	809	0.2+	0.9−	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1993 07 19	809	0.4+	0.8−	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.8−
1993 07 26	809	0.2+	1.9+	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
1993 07 26	809	(0.6+	2.8+)	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.6−
1993 07 26	809	(1.1+	4.4+)	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1997 10 11	691	0.5−	0.7−	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1997 10 11	691	0.4−	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1997 10 11	691	0.5−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 05 28	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 05 28	704	1.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+

2000 05 28	704	0.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 05 28	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2000 05 28	704	0.8−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.4−
2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	1.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	1.7+	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.6+	0.9+	2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.9+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.9−	0.7−
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.2−	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2004 06 14	704	1.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2004 06 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	1.4+				

(96014)∗ 2004 PD_7 = 2003 FX_{10}

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65937)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.98914		(2000.0)			
n	0.25762549	ω	189.59386		+0.95287080	+0.30233738
a	2.4461148	Ω	152.76730		−0.27458174	+0.89463926
e	0.1881478	i	3.14263		−0.12900426	+0.32895699
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	0.5+	2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.6−	0.7−
1993 12 14	691	0.2−	0.4+	2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 08 13	704	0.1+	0.1−
1993 12 14	691	0.1+	0.2+	2004 08 06	644	0.3+	0.2+	2004 08 13	704	0.2−	0.2+
1995 03 10	691	0.4+	0.8+	2004 08 06	644	1.1+	0.5+	2004 08 20	691	0.1−	0.0
1995 03 10	691	0.3+	0.7+	2004 08 09	704	0.6−	0.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.0
1995 03 10	691	0.0	0.9+	2004 08 09	704	0.5+	0.0	2004 08 20	691	0.0	0.1+
1995 03 10	691	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.0
1995 03 10	691	0.5+	0.6+	2004 08 09	704	1.0−	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	1.6−
1995 03 10	691	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 08 27	703	1.2+	1.3−
1995 03 10	691	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.7−	0.2+
1995 03 10	691	0.5−	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1995 03 10	691	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1999 02 14	691	(4.3+	5.0−)	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−
1999 02 14	691	0.6−	0.8−	2004 08 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.9−
1999 02 14	691	0.8−	0.8−	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.0
1999 03 24	691	1.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	1.2+
1999 03 24	691	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
1999 03 24	691	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2001 12 09	691	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
2001 12 09	691	0.5+	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2001 12 09	691	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	(0.3+	2.2+)
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	1.9+
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	1.6+
2003 03 23	291	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2003 03 23	291	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2003 03 23	291	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2003 03 24	691	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2003 03 24	691	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.3−
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.0+	0.5+
2003 05 05	691	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2003 05 05	691	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2003 05 05	691	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.1+	1.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 08 13	704	0.0	0.4−				

(96015)∗ 2004 PO_7 = 2000 VC_9 = 2003 JM

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65938)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.41894		(2000.0)			
n	0.22503563	ω	162.97354		+0.99147739	−0.12990002
a	2.6769187	Ω	204.49685		+0.11656646	+0.91857268
e	0.2095213	i	1.37202		+0.05817942	+0.37329643
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.2+	0.2+	2003 05 02	291	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	1.0+	0.2−
1994 04 15	691	0.2+	0.2+	2003 05 02	291	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1994 04 15	691	0.1+	0.4−	2004 08 06	644	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.8−	0.8+	2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 08 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	(0.0	2.6+)	2004 08 09	704	0.5−	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.7+	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	1.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	1.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.9−	0.8+
2000 11 21	704	1.0−	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	1.6+	1.1−
2000 11 21	704	1.6−	1.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.4−
2002 02 20	691	0.5+	1.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.3+	0.0
2002 02 20	691	0.5+	0.8+	2004 08 20	691	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2002 02 20	691	0.8+	0.6+	2004 08 27	703	0.6+	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
2003 05 01	291	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	1.0+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2003 05 01	291	0.0	0.4+	2004 08 27	703	0.3+	0.5−	2004 09 23	691	0.2−	0.6−
2003 05 01	291	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	1.2−	0.4+				
2003 05 02	291	0.9−	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−				

(96016)∗ 2004 PP_7 = 1993 SW_{12}

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65938)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	342.00093		(2000.0)			
n	0.26564023	ω	45.03124		+0.94655836	+0.32139107
a	2.3966622	Ω	296.20417		−0.30377103	+0.86009085
e	0.1998794	i	1.73160		−0.10839942	+0.39617107
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	1.2+	1.2+	2004 08 08	699	1.5−	0.1+	2004 09 06	246	0.0	0.0
1993 09 16	809	0.5−	0.2+	2004 08 08	699	0.3+	1.2−	2004 09 06	246	0.1−	0.2+
1993 09 16	809	0.8−	0.8+	2004 08 08	699	1.2+	0.7−	2004 09 06	246	0.0	0.1+
1993 09 23	809	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1993 09 23	809	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1993 09 23	809	0.4−	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2001 11 15	691	0.4+	0.2−	2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	1.0−
2001 11 15	691	0.0	0.5+	2004 08 10	704	1.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2001 11 15	691	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2001 12 18	691	0.4−	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2001 12 18	691	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2003 03 31	448	0.4−	0.3+	2004 08 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2003 03 31	448	0.4+	0.7+	2004 08 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2003 03 31	448	0.6+	1.1+	2004 08 14	644	0.7+	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.7+	0.0	2004 08 20	691	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.9+	0.3−	2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.7+
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2004 08 20	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.1+
2003 04 29	691	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2003 04 29	691	0.2−	0.8+	2004 08 27	703	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2003 04 29	691	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.0

2004 08 06	644	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.5−	0.6+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2004 08 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 06	246	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2004 08 06	644	0.2−	0.0	2004 09 06	246	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2004 08 08	699	1.0−	0.7−	2004 09 06	246	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.0

(96017)∗ 2004 PA$_9$ = 2003 FG$_{64}$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65939)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.91831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27717920	ω	203.28125		+0.95773521	+0.27429291	
a	2.3296765	Ω	140.47433		−0.23785307	+0.92454436	
e	0.1343515	i	7.82439		−0.16176891	+0.26453947	
P	3.56	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.1+	0.2+	2003 03 31	699	1.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.5−
1999 02 07	691	0.1−	0.1−	2004 07 15	704	1.0−	1.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.8+
1999 02 07	691	0.1−	0.3+	2004 07 15	704	0.1−	0.6−	2004 08 21	703	0.5+	0.5+
2000 06 05	704	0.0	0.7+	2004 07 15	704	0.4+	0.6−	2004 08 21	703	0.2−	0.4−
2000 06 05	704	0.7+	0.4+	2004 07 15	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	703	0.1+	0.3−
2000 06 05	704	0.7−	0.7+	2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2000 06 05	704	0.3−	0.8+	2004 08 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 06 05	704	0.7+	0.8+	2004 08 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.6−	0.8−	2004 08 08	699	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.5−	1.1+	2004 08 08	699	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	0.5+	2004 08 08	699	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2004 08 08	699	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2001 12 11	704	0.7+	0.9+	2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 08 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2003 03 27	644	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2003 03 27	644	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2003 03 27	644	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	1.0−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2003 03 31	699	0.9−	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2003 03 31	699	0.7−	1.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2003 03 31	699	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+

(96018)∗ 2004 PG$_9$ = 1979 QY$_5$ = 1996 GG$_3$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65939)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.61196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27654311	ω	163.04491		+0.85330037	+0.52049775	
a	2.3332476	Ω	165.46605		−0.49157693	+0.82286104	
e	0.1503305	i	7.09426		−0.17386951	+0.22799517	
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 08 30	809	1.0+	1.6−	2004 08 06	644	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0
1979 08 30	809	0.2+	2.3−	2004 08 06	644	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1996 04 09	691	0.2+	1.0−	2004 08 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.4+
1996 04 09	691	0.4+	1.0−	2004 08 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.5−
1996 04 09	691	0.2+	0.9−	2004 08 09	699	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.4−
1996 04 15	691	0.7−	1.3−	2004 08 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
1996 04 15	691	0.9−	1.1−	2004 08 09	699	0.5−	1.1+	2004 09 15	699	0.0	0.1−
1996 04 15	691	0.8−	1.1−	2004 08 09	699	0.0	0.9−	2004 09 15	699	0.5−	0.3+
2000 06 04	704	1.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2000 06 04	704	0.4−	0.4−	2004 08 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.7+
2000 06 04	704	0.3−	1.0−	2004 08 09	699	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2001 11 17	704	0.9+	0.4−	2004 08 10	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2001 11 17	704	0.7−	0.4−	2004 08 10	699	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.3+	0.8−	2004 08 10	699	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	1.0+	0.5+
2001 11 17	704	0.3−	1.8−	2004 08 10	699	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2001 11 17	704	1.0+	0.9−	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	1.3−
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	1.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2004 08 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2001 12 11	704	1.0−	0.4−	2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	1.0−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.6−	1.1−	2004 08 16	224	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2003 03 26	644	1.1+	0.4+	2004 08 16	224	0.7+	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.3−
2003 03 26	644	0.8+	0.1−	2004 08 16	224	1.0−	1.1−	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2004 09 06	E12	0.2−	0.7−	2004 10 04	699	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2004 09 06	E12	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.4+	0.1−
2003 04 05	691	0.3−	0.5+	2004 09 06	E12	0.5−	0.5−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2003 04 05	691	0.4−	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	1.1+
2004 07 11	704	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.6+
2004 07 11	704	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2004 07 11	704	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.4+
2004 08 06	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.5+
2004 08 06	644	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.5+
2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2−				

(96019)∗ 2004 PK$_9$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.14720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21821502	ω	223.15460		+0.90798032	−0.41178841	
a	2.7324127	Ω	160.74011		+0.41896163	+0.88932626	
e	0.2459302	i	13.58399		+0.00654964	+0.19881928	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.0
1995 08 22	809	0.0	0.0	2004 08 09	699	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
1995 08 26	809	0.2−	0.8+	2004 08 10	599	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.3+
1995 08 27	809	0.3−	0.1−	2004 08 10	599	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.7+	0.2+
1995 08 29	809	(0.2+	4.2−)	2004 08 10	599	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.6+	0.1+
1995 08 30	809	(0.9+	2.9−)	2004 08 10	599	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	1.1+	0.3−
2000 11 26	704	0.6+	0.8+	2004 08 10	699	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	1.1−	0.4+	2004 08 10	699	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	0.5+	0.7−	2004 09 15	699	0.3−	0.6+
2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2004 08 10	699	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2000 11 26	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	1.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.5−	0.7−
2003 04 10	691	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.3+	0.8+
2003 04 10	691	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2003 04 10	691	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
2003 05 26	691	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	1.2+	0.2+
2003 05 26	691	0.0	0.4+	2004 08 22	106	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2003 05 26	691	1.0+	0.3+	2004 08 22	106	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2003 06 03	691	0.2−	0.3+	2004 08 22	106	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2003 06 03	691	0.2−	0.3+	2004 09 06	E12	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 06 03	691	0.3+	0.0	2004 09 06	E12	0.6+	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2004 07 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2004 07 17	704	1.1−	0.1−	2004 09 06	E12	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2004 07 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2004 08 06	644	0.4−	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2004 08 06	644	0.3−	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2004 08 06	644	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2004 08 06	644	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2004 08 06	644	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2004 08 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.8+
2004 08 09	699	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.7−
2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2004 08 09	699	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.2+

2004 08 09	699	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.4+	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.2−	0.2−

(96020)∗ 2004 PL_9 = 1999 TO_{234}

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65940)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.18322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18547346	ω	191.04987		+0.99221530	−0.12399575	
a	3.0451934	Ω	176.01790		+0.12313959	+0.96299602	
e	0.1612527	i	9.58987		+0.01858575	+0.23929840	
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.0	0.2+	2004 08 06	644	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
1996 02 17	691	0.1+	0.3+	2004 08 06	644	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1996 02 17	691	0.4−	0.3+	2004 08 06	644	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	703	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	1.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
1999 10 03	703	0.0	0.3−	2004 08 09	704	1.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
1999 10 03	703	1.4+	1.4+	2004 08 09	704	1.7+	0.0	2004 09 13	704	0.0	1.1−
1999 10 03	703	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.7−
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	1.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.7−
1999 10 09	704	0.4−	1.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.9−	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.5−
2002 03 16	704	0.3−	0.0	2004 08 26	703	1.2−	1.0−	2004 09 15	699	0.7−	0.7−
2002 03 16	704	0.4−	1.4+	2004 08 26	703	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	1.7+	0.5+	2004 08 26	703	0.6−	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 03 16	704	(2.8+	1.5+)	2004 08 26	703	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2003 04 28	691	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2003 04 28	691	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2003 04 28	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.6−	0.3−
2003 05 25	691	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
2003 05 25	691	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.6+	0.1+
2003 05 25	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.3−	2004 10 04	699	1.3+	0.4−
2003 06 04	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2003 06 04	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.6−	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2003 06 04	691	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.3−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+

(96021)∗ 2004 PD_{12} = 2003 KY_{15} = 2004 LW_8

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65941)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.14440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22305350	ω	220.40571		+0.99979710	−0.01891739	
a	2.6927541	Ω	140.67660		+0.02011854	+0.92059428	
e	0.3024160	i	0.62578		+0.00100637	+0.39006193	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.1−	0.4+	2003 05 29	691	0.6+	1.4+	2004 09 02	246	0.0	0.4+
1991 11 03	691	0.0	0.4+	2004 06 12	703	0.3−	1.0+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
1991 11 03	691	0.0	0.1+	2004 06 12	703	(2.1−	0.1+)	2004 09 06	644	0.0	0.2+
1994 05 03	691	1.0−	1.5−	2004 06 12	703	1.8+	0.9−	2004 09 06	644	0.5−	0.3+
1994 05 03	691	(0.1−	4.2−)	2004 06 12	703	0.9+	1.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.9−
1994 05 03	691	1.4−	0.2+	2004 06 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.3−
1997 01 09	691	0.3+	0.6−	2004 06 14	704	0.0	1.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
1997 01 09	691	0.1+	0.0	2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
1997 01 09	691	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.8−
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	1.2+	2004 08 07	644	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	1.0−	0.1−	2004 08 07	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	1.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.7−
2002 03 05	691	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.5−	0.8−	2004 10 06	704	1.4+	1.5−
2002 03 05	691	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	(2.6+	1.0−)
2002 03 05	691	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	704	(0.0	2.0+)
2002 03 21	291	0.2−	1.0+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	(2.8+	1.9−)
2002 03 21	291	0.7+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 03 21	291	1.0+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	1.1+
2003 04 28	691	0.4+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	1.0+
2003 04 28	691	1.0+	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2003 04 28	691	0.4+	0.3+	2004 09 02	246	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 05 27	291	0.0	0.6+	2004 09 02	246	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.2−
2003 05 27	291	0.3−	0.1−	2004 09 02	246	0.6+	0.3+	2004 10 13	704	0.8+	0.1−
2003 05 27	291	0.6−	0.1+	2004 09 02	246	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.5+
2003 05 29	691	1.2+	1.7+	2004 09 02	246	0.0	0.1+				
2003 05 29	691	0.2−	1.0+	2004 09 02	246	0.3+	0.1+				

(96022)∗ 2004 PZ_{13} = 1990 TL_2

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65943)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.89840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27693588	ω	318.27297		+0.54764839	+0.83639610	
a	2.3310409	Ω	344.88709		−0.74257641	+0.47326211	
e	0.1975291	i	5.03120		−0.38556649	+0.27652221	
P	3.56	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	033	0.5+	0.4+	2004 06 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.1+
1990 10 11	033	0.5+	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
1990 10 11	033	0.5+	1.0−	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
1990 10 12	033	0.1−	1.0−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
1990 10 13	033	0.8+	1.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1990 10 14	033	0.5+	1.8+	2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1997 09 28	691	0.4−	0.6−	2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1997 09 28	691	0.6−	0.9−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1997 09 28	691	0.5−	0.6−	2004 08 08	699	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 05 10	704	1.4−	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.7+	0.0	2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 05 10	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2000 05 10	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	699	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2001 11 11	704	1.0−	1.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	1.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2003 02 22	644	0.8+	0.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2003 02 22	644	0.7+	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2003 02 22	644	1.0+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2003 02 28	608	1.0+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2003 02 28	608	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2003 02 28	608	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2004 05 15	E12	0.0	0.9+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2004 05 15	E12	0.2−	0.4−	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2004 05 15	E12	0.3+	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2004 05 15	E12	2.0−	0.1+	2004 08 27	703	0.4+	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2004 06 15	704	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2004 06 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.4+				
2004 06 15	704	1.3−	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.3+				

(96023)∗ 2004 PW_{17} = 2000 KH_{22}

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65945)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	49.72768		(2000.0)			
n	0.27305565	ω	173.57839		−0.36384061	+0.93097062
a	2.3530723	Ω	75.08210		−0.85598463	−0.32138572
e	0.1701579	i	1.79262		−0.36730140	−0.17321929
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.9−	0.7+	2003 02 09	608	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.6+	0.2+
2000 05 10	704	0.4+	1.1+	2003 02 09	608	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.6−
2000 05 10	704	0.2−	0.8+	2003 02 09	608	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	1.0+
2000 05 28	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	1.7−	0.8−	2004 08 12	704	0.2−	0.6−
2000 05 28	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	1.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.9+	0.0
2000 05 28	704	0.1+	0.6−	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 08 13	704	0.0	0.2+
2000 05 28	704	0.4+	1.4−	2004 08 08	704	0.9−	0.1+	2004 08 13	704	0.3−	0.3+
2000 05 29	704	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 08 13	704	0.0	0.1+
2000 05 29	704	0.2−	0.7−	2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 08 13	704	0.1+	0.1−
2000 05 29	704	0.1+	0.6−	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	0.3+	1.3+
2000 05 29	704	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	1.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.5+
2000 05 29	704	1.0−	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 13	704	0.7+	0.5+
2001 10 10	691	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 20	691	0.1+	0.0
2001 10 10	691	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	691	0.1−	0.0
2001 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.1+	2004 08 20	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.9+	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.6−	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−

(96024)∗ 2004 PD$_{19}$ = 2000 QO$_{15}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65946)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	17.05797		(2000.0)			
n	0.25197466	ω	142.47915		+0.56043642	+0.82810584
a	2.4825507	Ω	161.59670		−0.76899599	+0.52583977
e	0.1048415	i	2.23608		−0.30749991	+0.19425046
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.3+	0.4+	2004 09 06	E12	0.2+	0.5+
2000 08 02	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	699	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2000 08 02	704	0.6+	0.5−	2004 08 08	699	1.8−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+
2000 08 02	704	1.2+	1.6−	2004 08 08	699	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	(2.0−	2.4+)
2000 08 24	704	1.6+	0.5+	2004 08 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−
2000 08 24	704	(2.3+	0.8+)	2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	599	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
2000 08 24	704	0.5+	0.7+	2004 08 10	599	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2000 08 26	704	1.0+	0.0	2004 08 10	599	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2000 08 26	704	0.1−	1.9−	2004 08 10	599	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 08 26	704	0.9−	1.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.7−
2000 08 29	704	0.8−	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	0.9−	2004 08 10	704	1.0+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.2+	1.5+
2000 08 29	704	0.4−	0.8+	2004 08 18	246	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	1.2+	2004 08 18	246	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2001 12 20	704	0.2+	1.5+	2004 08 18	246	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 08 18	246	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2003 03 24	691	0.2+	0.1−	2004 08 19	246	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2004 08 21	703	0.9−	1.3+	2004 09 18	E12	0.5−	1.0−
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2004 08 21	703	1.0−	0.3+	2004 09 18	E12	0.4−	0.4−
2003 04 04	691	0.1+	0.9+	2004 08 21	703	0.8−	0.9+	2004 09 18	E12	0.3−	0.0
2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2004 08 21	703	(0.9−	4.2−)	2004 09 18	E12	0.6+	0.3+
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.8−
2003 04 25	691	0.6+	0.0	2004 08 26	703	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	1.1−
2003 04 25	691	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2003 04 25	691	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	1.7−
2003 05 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 06	E12	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−
2003 05 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.5−				

(96025)∗ 2004 PN$_{19}$ = 1996 FS$_4$ = 2001 XC$_{258}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65946)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	44.79494		(2000.0)			
n	0.27630606	ω	271.35117		−0.05214537	+0.99860890
a	2.3345819	Ω	355.63666		−0.87050463	−0.04929007
e	0.1299634	i	5.89860		−0.48938998	−0.01872861
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	566	0.3+	0.1−	2003 03 07	699	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
1996 03 20	566	0.5+	0.1−	2003 03 25	699	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1996 03 20	566	0.4+	0.6−	2003 03 25	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1996 03 26	566	0.0	0.8+	2003 03 25	699	0.8+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+
1996 03 26	566	0.1−	0.8+	2003 03 25	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+
1996 03 26	566	0.2−	0.7+	2003 04 03	699	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2001 11 11	699	0.2+	0.4−	2003 04 03	699	1.1−	1.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
2001 11 11	699	0.3+	0.7−	2003 04 03	699	0.6+	0.8+	2004 09 09	699	1.3−	0.5−
2001 11 11	699	0.1−	0.9−	2003 04 03	699	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.1+
2001 11 11	699	(0.3−	2.3−)	2004 08 08	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.0
2001 12 08	699	1.4−	1.2−	2004 08 08	699	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.8+	0.5+
2001 12 08	699	0.1−	0.6−	2004 08 08	699	0.5+	1.1−	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
2001 12 08	699	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.8+
2001 12 08	699	1.3−	0.6+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2001 12 10	704	1.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.9+
2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2001 12 10	704	0.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2003 02 22	644	0.4+	1.0+	2004 08 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2003 02 22	644	0.6+	1.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2003 02 23	608	0.9+	1.5−	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2003 02 23	608	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2003 02 23	608	0.0	1.0+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2003 02 28	704	0.6+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	1.4−	1.3+
2003 02 28	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+
2003 02 28	704	0.6+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.6+
2003 03 06	704	0.9+	0.1−	2004 08 21	703	0.0	0.6+	2004 10 04	699	(2.0+	0.6+)
2003 03 06	704	0.2−	0.5−	2004 08 21	703	0.8−	0.5−	2004 10 05	704	1.6+	0.8+
2003 03 06	704	0.4−	1.8+	2004 08 21	703	0.2+	0.8+	2004 10 05	704	0.1+	0.0
2003 03 06	704	0.4+	1.3+	2004 08 21	703	0.0	0.6−	2004 10 05	704	0.7+	0.2+
2003 03 06	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 07	704	0.5+	1.1+	2004 10 05	704	1.1−	1.0+
2003 03 07	699	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	704	(0.6−	2.3+)
2003 03 07	699	1.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.7+				
2003 03 07	699	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+				

(96026)∗ 2004 PO$_{27}$ = 1999 TX$_{282}$ = 2003 JC$_{15}$

Discovered 2004 Aug. 9 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65950)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	9.71216		(2000.0)			
n	0.17958659	ω	276.13210		+0.46724222	+0.88259397
a	3.1113829	Ω	21.95844		−0.74607375	+0.42520706
e	0.2169375	i	8.00633		−0.47440348	+0.20056628
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2003 03 23	291	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2003 04 06	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.6−	0.8+	2003 04 06	691	0.2−	0.4−	2004 08 09	428	0.8−	0.5+
1999 10 09	704	0.6−	0.6+	2003 04 06	691	0.3+	0.1+	2004 08 09	428	0.7+	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2004 08 10	428	0.7+	0.8−
1999 10 15	704	0.0	0.2+	2003 04 09	644	0.4+	0.1+	2004 08 10	428	1.0+	0.1+
1999 10 15	704	(0.4+	2.4+)	2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2004 08 21	428	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.9−	0.8+	2003 04 24	691	0.2+	0.6+	2004 08 21	428	0.2+	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	1.3+	2003 04 24	691	0.3+	0.7+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+
1999 10 19	704	0.3−	0.1+	2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	(0.8−	2.1+)	2003 05 05	291	0.2+	0.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−
1999 11 09	704	0.7+	0.6+	2003 05 05	291	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.4−	0.6+	2003 05 05	291	0.2+	0.0	2004 09 05	E12	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2003 05 08	691	(0.2+	2.3+)	2004 09 05	E12	0.7+	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2003 05 08	691	(0.1+	2.3+)	2004 09 05	E12	0.2−	0.9+
2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2003 05 08	691	0.3+	1.3+	2004 09 05	E12	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 09 21	428	0.2−	0.2+
2003 03 23	291	0.4+	0.8+	2004 08 08	704	0.5−	1.1−	2004 09 21	428	0.6−	0.3−
2003 03 23	291	0.2−	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 09 21	428	0.3−	0.4−

(96027)∗ 2004 PB$_{29}$ = 1997 RH$_2$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65951)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	334.68600		(2000.0)			
n	0.27356820	ω	194.53597		+0.99983070	+0.01399397
a	2.3501323	Ω	164.64725		−0.00879973	+0.93389182
e	0.2352989	i	2.58639		−0.01615980	+0.35728174
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1997 09 04	910	0.0	0.3−	2004 07 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1997 09 04	910	0.0	0.5+	2004 07 15	704	1.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1997 09 05	910	1.0−	0.8−	2004 08 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1997 09 05	910	1.1−	0.5−	2004 08 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1997 09 05	910	1.5−	0.4−	2004 08 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.0
1997 10 29	704	(2.5+	0.6−)	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.3+
1997 10 29	704	(2.0+	2.3−)	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
1997 10 29	704	(4.6+	0.2+)	2004 08 10	704	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
1997 10 29	704	(3.3+	1.7−)	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
1997 10 29	704	0.1−	1.1+	2004 08 21	703	0.9−	0.6+	2004 09 15	699	0.7+	0.5+
1997 11 06	704	0.9+	0.3−	2004 08 21	703	0.7−	1.0+	2004 09 15	699	0.4+	0.6+
1997 11 06	704	0.5+	1.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.5−	0.1+
1997 11 06	704	(2.5+	1.5−)	2004 08 21	703	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
1997 11 06	704	1.1+	0.0	2004 08 26	703	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1997 11 06	704	0.3−	0.4+	2004 08 26	703	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
2002 01 15	704	1.2+	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2002 01 15	704	0.5+	1.5+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2004 09 18	E12	0.4+	0.5−
2002 01 15	704	1.1+	0.3+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2004 09 18	E12	0.2+	0.4−
2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 06	E12	0.2+	0.0	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2002 01 22	691	0.9−	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.0	2004 09 18	E12	0.1−	0.1+
2002 01 22	691	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	1.7−
2002 01 22	691	1.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	2.0−
2003 04 08	691	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.5−
2003 04 08	691	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	1.2−
2003 04 08	691	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.7−

(96028)∗ 2004 PD$_{30}$ = 1999 TS$_{245}$ = 2002 EK$_{139}$

Discovered 2004 Aug. 8 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65952)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.12039		(2000.0)			
n	0.17442056	ω	191.51527		+0.98080852	+0.18450417
a	3.1725192	Ω	157.55312		−0.16320264	+0.95377630
e	0.0965941	i	9.50168		−0.10667496	+0.23721082
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.2−	0.1+	2003 06 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
1996 03 17	691	0.2+	0.4+	2003 06 25	644	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1996 03 17	691	0.1+	0.1+	2003 06 25	644	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	703	0.4−	0.5+	2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1999 10 07	703	0.5−	1.3+	2003 07 08	644	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1999 10 07	703	0.9−	0.3+	2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
1999 10 07	703	0.1−	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.1−	1.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	1.0+	0.0	2004 08 08	599	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
1999 10 09	704	0.7−	0.5+	2004 08 08	599	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	599	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2004 08 08	599	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
2001 01 19	704	0.3−	1.6+	2004 08 08	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2004 08 08	699	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.7−
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 08 08	699	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2002 03 12	691	0.5−	0.6+	2004 08 08	699	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2002 03 12	691	0.5−	0.5+	2004 08 10	704	0.8+	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2002 03 12	691	0.4−	0.9+	2004 08 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	(1.8+	2.1+)	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	1.6+	1.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
2002 03 16	704	(2.2+	2.3+)	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2002 03 16	704	(3.0+	1.2+)	2004 08 22	691	0.0	0.3−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2003 05 25	691	0.3+	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2003 05 25	691	0.7+	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.4+	0.2+
2003 05 25	691	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	1.1−				

(96029)∗ 2004 PK$_{31}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.47549		(2000.0)			
n	0.21321354	ω	329.02205		+0.39288238	+0.91662786
a	2.7749779	Ω	323.96323		−0.81596676	+0.31051197
e	0.2638888	i	7.20005		−0.42407745	+0.25174526
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	0.8−	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.5−
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2004 08 20	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2001 12 20	645	0.0	0.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 11	691	0.1+	0.1−	2004 08 20	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 11	691	0.2−	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2002 01 11	691	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2003 03 26	644	0.6+	1.1+	2004 08 26	703	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 08 26	703	1.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 06 14	704	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2004 06 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2004 06 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2004 06 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 04	699	0.4−	0.1−

2004 07 16	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.4−
2004 07 16	704	1.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.2+
2004 07 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
2004 07 16	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.1−
2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.4−
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+				
2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.0				

(96030)∗ 2004 PZ$_{31}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.65216			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27321214	ω	263.65753		+0.73118914		−0.67723586		
a	2.3521737	Ω	138.92638		+0.66476901		+0.68041393		
e	0.1061500	i	7.16411		+0.15311632		+0.27997941		
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1996 05 17	691	0.2+	0.5−	2003 04 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.6+	1.0−
1996 05 17	691	0.4+	0.0	2003 04 08	704	(0.0	2.3+)	2004 09 07	704	1.0+	0.6+
1996 05 17	691	0.7−	0.3+	2003 04 08	704	(0.3+	3.1+)	2004 09 07	704	0.9+	0.2−
1996 06 08	691	0.6+	0.1+	2003 05 01	691	0.2+	1.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.0
1996 06 08	691	0.1−	0.6+	2003 05 01	691	0.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.2−
1996 06 08	691	0.4−	0.1−	2003 05 01	691	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	1.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.5−	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.9−	1.0+	2004 08 22	691	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.9+	1.0+	2004 08 27	703	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2003 03 24	691	0.8+	0.7+	2004 08 27	703	1.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2003 03 24	691	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	1.2−	0.2+				
2003 04 08	704	0.0	1.9+	2004 08 27	703	1.2−	0.2−				

(96031)∗ 2004 PG$_{33}$ = 2002 CR$_{288}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65953)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.57035			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21400441	ω	217.73893		+0.95757008		+0.27354093		
a	2.7681370	Ω	126.14489		−0.22941862		+0.91406446		
e	0.0905959	i	6.45227		−0.17443234		+0.29943533		
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	691	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.7−	0.3+
1994 06 06	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	1.3−	0.9−	2004 08 10	704	1.0+	0.1+
1994 06 06	691	0.2+	0.5+	2003 04 03	699	0.1+	0.9+	2004 08 10	704	1.1+	0.3+
2000 11 26	704	1.7−	0.7+	2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	1.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.5+	0.7+	2003 04 03	699	0.6−	0.6+	2004 08 23	699	1.8+	0.9−
2000 11 26	704	0.3+	1.0+	2003 04 03	699	(4.2−	0.1−)	2004 08 23	699	0.3+	0.6+
2002 01 20	291	0.3−	0.3+	2003 04 30	691	1.0+	0.6+	2004 08 23	699	1.2−	0.6+
2002 01 20	291	0.0	0.1+	2003 04 30	691	0.9+	0.7+	2004 08 23	699	(0.9−	2.6+)
2002 01 20	291	0.1+	0.0	2003 04 30	691	0.8+	0.9+	2004 08 27	703	0.7+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2003 05 11	691	0.6+	0.2−	2004 08 27	703	1.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.7+	1.2+	2003 05 11	691	0.4+	0.2−	2004 08 27	703	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2003 05 11	691	0.5+	0.3−	2004 08 27	703	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	1.8+	2003 05 27	691	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.2−
2002 02 12	691	0.3+	0.2+	2003 05 27	691	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2003 05 27	691	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2002 02 12	691	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	1.1−	1.0+	2004 09 07	704	1.2−	1.2−
2002 02 12	704	1.0+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	1.6−	0.5+
2002 02 12	704	1.9−	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.7+				

(96032)∗ 2004 PN$_{35}$ = 2002 CJ$_{158}$ = 2003 LC$_{3}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65954)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.09086			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21544219	ω	310.69578		+0.91512983		+0.40285082		
a	2.7558075	Ω	25.55947		−0.35799504		+0.82997640		
e	0.1176626	i	2.09438		−0.18541022		+0.38581135		
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.0	0.0	2003 05 30	807	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
1991 12 08	691	0.2+	0.1−	2003 06 01	691	1.1+	1.9+	2004 09 07	704	0.0	1.4+
1991 12 08	691	0.1−	0.1−	2003 06 01	691	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	691	0.0	0.0	2003 06 01	691	1.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
2000 10 25	691	0.1+	0.0	2003 06 05	691	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 25	691	0.1+	0.0	2003 06 05	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2000 11 24	699	0.5+	0.8+	2003 06 05	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2000 11 24	699	0.5−	1.0+	2004 08 08	699	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2000 11 24	699	1.2−	1.3+	2004 08 08	699	1.9+	0.3−	2004 09 15	699	0.5−	0.2−
2000 11 24	699	1.0−	1.5+	2004 08 08	699	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	1.4+	0.1+	2004 08 08	699	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.5−
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	1.1−	2004 09 17	704	0.4+	1.0+
2002 02 12	704	0.4−	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	1.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
2002 02 12	704	0.7−	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2003 05 03	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2003 05 03	691	0.2+	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2003 05 03	691	0.3+	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.2−
2003 05 30	807	0.1−	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.0				

(96033)∗ 2004 PE$_{36}$ = 1997 US$_{25}$

Discovered 2004 Aug. 9 by CINEOS at Campo Imperatore–CINEOS.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65954)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.58458			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27694496	ω	31.15543		+0.98966545		−0.14258348		
a	2.3309900	Ω	337.02719		+0.12221514		+0.89429852		
e	0.1510087	i	2.23780		+0.07500507		+0.42414634		
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.8−	0.6−	2004 08 08	699	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
1997 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 08 09	599	0.1+	0.1−	2004 09 09	705	0.0	0.0
1997 10 09	691	0.1−	0.4−	2004 08 09	599	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
1997 10 25	809	0.2+	0.0	2004 08 09	599	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
1997 10 25	809	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1997 10 27	809	0.6+	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1997 10 27	809	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	705	0.3+	0.2+

2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.3−	0.1−		
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−		
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.3−	2004 09 13	691	0.2−	0.3−		
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.0		
2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.7+		
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	703	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−		
2002 01 08	704	0.2+	0.6+	2004 08 27	703	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+		
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+		
2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 08 27	703	1.8−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.8−		
2002 01 21	704	1.1−	0.7+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+		
2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−		
2003 04 01	695	0.3+	0.9+	2004 09 06	E12	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+		
2003 04 01	695	0.3+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.6+		
2003 04 26	691	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+		
2003 04 26	691	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	1.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1+		
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.0		
2004 08 08	699	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 23	G92	0.4+	0.3−		
2004 08 08	699	1.0+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 23	G92	0.2−	0.5−		
2004 08 08	699	0.6+	0.2−	2004 09 09	705	0.4+	0.1−	2004 09 23	G92	0.4−	0.6−		

(96034)∗ 2004 PW$_{42}$ = 2001 YT$_{44}$

Discovered 2004 Aug. 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65958)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	353.54362		(2000.0)		+0.73693705	+0.67121116	
n	0.26756634	ω	260.53214		−0.57686518	+0.68616997	
a	2.3851465	Ω	57.25876		−0.35234975	+0.28043958	
e	0.2396722	*i*	5.45744				
P	3.68	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(0.1+	3.0+)	2002 01 14	704	0.7−	1.1−	2004 07 27	E12	0.4−	0.1+		
1997 11 06	704	0.2−	0.9+	2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2004 08 10	428	0.4+	0.3−		
1997 11 06	704	0.6−	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2004 08 10	428	0.4−	0.3−		
1997 11 06	704	0.6−	1.1+	2002 01 14	704	1.2−	0.3−	2004 08 11	428	0.3−	0.1−		
1997 11 06	704	0.8−	2.0+	2004 06 19	699	0.5−	0.6−	2004 08 11	428	0.1+	0.5−		
2000 05 07	704	0.1−	0.7+	2004 06 19	699	1.7−	0.8+	2004 08 11	428	0.1+	0.1−		
2000 05 07	704	0.2+	0.7+	2004 06 19	699	0.3+	1.4+	2004 08 11	428	0.7+	0.3+		
2000 05 07	704	0.8−	0.4+	2004 06 19	699	0.4+	0.1+	2004 08 16	E12	0.1+	0.2−		
2000 05 07	704	0.3+	0.6+	2004 07 09	644	0.0	0.1−	2004 08 16	E12	0.3+	0.6−		
2000 05 07	704	0.0	0.6+	2004 07 09	644	0.1−	0.1−	2004 08 16	E12	0.4+	0.4−		
2000 05 28	704	0.0	1.4−	2004 07 09	644	0.1−	0.1−	2004 08 16	E12	0.1+	0.1+		
2000 05 28	704	0.6+	0.3+	2004 07 25	699	0.6+	0.3−	2004 09 03	644	0.1+	0.2−		
2000 05 28	704	0.2+	0.7−	2004 07 25	699	0.3+	0.4−	2004 09 03	644	0.0	0.1−		
2000 05 28	704	1.0+	0.9+	2004 07 25	699	0.5−	0.4−	2004 09 03	644	0.1+	0.2−		
2000 05 28	704	0.2−	0.8+	2004 07 25	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	644	0.2+	0.0		
2001 12 18	704	1.0+	0.5−	2004 07 27	E12	0.1−	0.1−	2004 10 08	644	0.2+	0.0		
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2004 07 27	E12	0.1+	0.4+	2004 10 08	644	0.3+	0.1−		
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2004 07 27	E12	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	1.0+		
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 07 27	E12	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.7+	0.2+		
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 07 27	E12	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.7+		
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 07 27	E12	0.6−	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.8−		
2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2004 07 27	E12	0.1+	0.1−						

(96035)∗ 2004 PB$_{54}$ = 1997 SJ$_{24}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65962)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	57.07681		(2000.0)		−0.38933528	+0.92060432	
n	0.26362289	ω	346.04241		−0.84213906	−0.36900662	
a	2.4088734	Ω	261.03757		−0.37312176	−0.12775683	
e	0.1574648	*i*	1.74592				
P	3.74	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.8−	0.2−	2003 02 12	608	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.9−	0.6+		
1997 09 30	691	0.3−	0.4−	2003 02 22	644	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.6+		
1997 09 30	691	0.3−	0.3−	2003 02 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	1.1−		
1997 10 04	691	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−		
1997 10 04	691	0.1−	0.3−	2003 03 06	699	0.7+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+		
1997 10 04	691	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	0.9+	1.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.7−		
1999 01 13	691	0.4+	0.1−	2003 03 06	699	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+		
1999 01 13	691	0.3+	0.2−	2003 03 06	699	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+		
1999 01 13	691	0.8+	0.0	2003 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+		
1999 01 22	691	0.5−	1.3−	2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	1.4+		
1999 01 22	691	0.6+	0.7−	2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−		
1999 01 22	691	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.8+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+		
2001 11 11	691	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+		
2001 11 11	691	0.1+	0.7+	2004 08 08	699	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+		
2001 11 11	691	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+		
2001 11 21	704	(1.9+	2.6−)	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−		
2001 11 21	704	(0.3+	2.4−)	2004 08 11	704	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	1.6−		
2001 11 21	704	(1.1+	2.4−)	2004 08 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.9+	0.7−		
2001 11 21	704	(1.4−	2.8−)	2004 08 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+		
2002 12 07	645	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+		
2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+		
2003 02 12	608	0.4+	0.7−	2004 08 22	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.3+		
2003 02 12	608	1.0+	0.5−	2004 08 22	691	0.1+	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.4+		

(96036)∗ 2004 PP$_{57}$ = 2000 WG$_{163}$

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65963)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	352.07463		(2000.0)		+0.80912552	+0.58685576	
n	0.21626603	ω	73.15762		−0.55060648	+0.73913676	
a	2.7488044	Ω	250.89824		−0.20530078	+0.33057097	
e	0.2247791	*i*	1.83567				
P	4.56	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	1.7+	1.5−	2004 07 15	704	0.1−	0.8+	2004 08 17	704	0.5−	0.1+		
1995 08 20	809	(1.3+	2.3−)	2004 07 15	704	0.5−	0.9−	2004 08 17	704	0.9+	0.4−		
1995 08 22	809	(2.1+	2.6−)	2004 07 15	704	0.5+	0.8−	2004 08 17	704	0.4−	0.7+		
1999 06 14	704	0.4+	0.8+	2004 07 15	704	0.2−	1.3−	2004 08 26	703	0.5−	0.4+		
1999 06 14	704	1.0−	1.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	703	1.1−	0.4+		
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2004 07 16	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.1−	0.9+		
1999 06 14	704	0.5−	1.0+	2004 07 16	704	0.5−	0.2−	2004 08 26	703	0.5+	1.0+		
2000 11 21	704	0.9−	1.4+	2004 07 16	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	1.7−		
2000 11 21	704	0.4+	1.9+	2004 08 09	704	1.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+		
2000 11 21	704	0.6−	0.6+	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.2+		
2000 11 21	704	0.2−	1.8+	2004 08 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+		
2000 11 21	704	1.0−	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	G92	0.1+	0.2−		
2000 11 27	691	0.2−	0.0	2004 08 09	699	0.4+	0.0	2004 09 16	G92	0.3+	0.2−		
2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	0.3−	0.3+	2004 09 16	G92	0.5+	0.4−		
2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	1.0+	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.6−		
2003 04 04	691	0.8+	0.6+	2004 08 09	699	0.4−	1.3+	2004 10 05	699	0.8−	0.7−		
2003 04 04	691	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.9+		
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.9−	0.8−		
2003 04 25	691	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.3+	0.8+		
2003 04 25	691	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+		
2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.1−		

(96037)∗ 2004 PQ$_{65}$ = 1993 RV$_{12}$ = 2004 PE$_{61}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65965)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.03062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26769091	ω	139.12364		+0.84836182	+0.52925349	
a	2.3844065	Ω	188.94977		−0.50507796	+0.80166468	
e	0.1316625	i	4.84953		−0.15867726	+0.27789294	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.1+	0.9−	2004 08 09	704	0.7−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	1.0−
1993 09 14	809	0.1−	1.8−	2004 08 10	699	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.9−
1993 09 14	809	0.1+	0.6−	2004 08 10	699	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	1.1−
1993 09 19	809	0.8−	1.4+	2004 08 10	699	0.0	0.6−	2004 09 10	704	1.2+	1.0−
1993 09 19	809	0.4+	0.5−	2004 08 10	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
1993 09 19	809	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
1997 10 23	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1997 10 23	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1997 10 23	691	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2004 08 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 08 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2003 03 24	691	0.2−	0.6+	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	(2.5+	1.0−)	2004 09 07	333	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	1.0+
2003 04 01	704	1.2+	0.5−	2004 09 07	333	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.5+	0.8−
2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.7+
2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 06	699	1.8−	0.4+
2003 04 08	691	(1.2−	2.5+)	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2003 04 08	691	(1.2−	2.3+)	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.1−
2003 04 08	691	(1.4−	2.2+)	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	699	1.5+	0.0
2004 07 17	704	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2004 07 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2004 07 17	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2004 07 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2004 08 09	704	1.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 08 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.2−				
2004 08 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−				

(96038)∗ 2004 PY$_{67}$ = 1995 TV$_{8}$

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65967)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.01569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21713624	ω	179.94009		+0.98017417	+0.19329241	
a	2.7414553	Ω	168.63036		−0.18187967	+0.96493884	
e	0.1356603	i	12.76270		−0.07860270	+0.17756991	
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.3+	0.6−	2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	1.3+	1.1+
1995 09 26	691	0.2+	0.7−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.9−
1995 09 26	691	1.0+	0.1−	2004 08 06	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
1995 10 01	691	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
1995 10 01	691	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	(1.1−	3.6+)
1995 10 01	691	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	(2.6−	2.6+)
1999 07 13	704	0.7−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	1.5−	0.1−
1999 07 13	704	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+
1999 07 13	704	0.4−	0.7+	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.0+	0.3−
1999 07 13	704	0.8−	0.7+	2004 08 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	1.0−
2000 10 01	704	1.0−	0.6+	2004 08 17	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.5−	2004 08 17	704	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 04	185	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 11 25	704	1.5−	0.7−	2004 09 04	185	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 11 25	704	0.4−	0.4+	2004 09 04	185	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 11 25	704	1.2+	1.1−	2004 09 08	704	1.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	1.5+	1.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	1.8+	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+
2003 04 27	699	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2003 04 27	699	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	704	0.4+	1.1+
2003 04 27	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 05	704	0.5+	0.9+
2003 04 27	699	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 05	704	0.3−	0.1−
2003 05 02	704	(0.1+	6.7−)	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
2003 05 02	704	0.3−	1.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.9−	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2003 05 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2003 05 02	704	(0.2+	2.4+)	2004 09 10	704	1.0+	0.9−	2004 10 06	699	0.1+	0.3+

(96039)∗ 2004 PN$_{79}$ = 2001 XD$_{143}$

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65972)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.47667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26115900	ω	63.89903		+0.39025097	+0.91975520	
a	2.4240005	Ω	229.13598		−0.86328497	+0.34971718	
e	0.1907091	i	3.17508		−0.32006755	+0.17818042	
P	3.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	704	0.4−	0.2−	2003 04 01	691	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.6+
2000 07 03	704	0.2−	0.1−	2003 04 01	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 07 03	704	0.7+	1.3+	2003 04 01	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.5−	1.0+	2004 06 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	1.4+	2004 06 18	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 06 18	704	1.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	691	0.2+	0.2−	2004 06 18	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2004 06 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	691	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	(2.1−	0.9−)	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	691	0.0	0.1−	2004 08 09	704	(2.3−	0.4−)	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2004 08 09	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	1.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2004 08 09	704	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.7+
2003 02 23	699	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2003 02 23	699	0.9+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.3+	0.0
2003 02 23	699	0.5+	1.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
2003 02 23	699	(2.8+	0.0)	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.7+	0.2−
2003 03 06	699	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−
2003 03 06	699	(0.7+	2.4+)	2004 08 17	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.6+
2003 03 06	699	0.1−	1.9+	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2003 03 06	699	1.3+	1.7+	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
2003 03 24	691	0.3+	1.1+	2004 08 27	703	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2003 03 24	691	0.6+	1.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2003 03 24	691	0.0	1.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.8+

(96040)∗ 2004 PO$_{82}$ = 1999 RL$_{178}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65973)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.09924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19225947	ω	270.28312		+0.81911145	−0.57163789	
a	2.9731094	Ω	124.58188		+0.54669729	+0.75268535	
e	0.2059501	i	3.32960		+0.17371963	+0.32664184	
P	5.13	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.5+	0.7−	2001 02 19	691	0.1−	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+
1994 09 09	691	0.6+	0.2−	2003 05 28	291	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
1994 09 09	691	0.7+	0.2−	2003 05 28	291	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+

1999 09 09	704	0.5+	0.8−	2003 05 28	291	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	699	1.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	
1999 09 09	704	1.2−	0.6−	2004 08 08	699	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	
1999 09 09	704	0.2−	1.3−	2004 08 08	699	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	
1999 09 09	704	1.2−	0.7−	2004 08 08	699	0.5−	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	
1999 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	
1999 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	
1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	
1999 09 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	
2001 01 03	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.6−	0.8−	2004 09 12	704	1.9−	0.7+	
2001 01 03	704	0.6−	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.8+	
2001 01 03	704	0.5−	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+	
2001 01 03	704	0.6+	0.9−	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	
2001 01 03	704	0.2−	1.0+	2004 08 23	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	
2001 01 22	704	1.1+	1.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	
2001 01 22	704	0.4−	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.0	
2001 01 22	704	0.5+	0.6+	2004 08 27	703	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	
2001 02 01	209	0.5+	0.8+	2004 08 27	703	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	1.0+	0.0	
2001 02 01	209	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	
2001 02 01	209	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.9−	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+	
2001 02 19	691	0.3−	0.7+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	1.1+	1.2−	
2001 02 19	691	0.2−	0.5+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+					

(96041)∗ 2004 PR$_{90}$ = 2003 GO$_{40}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65974)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.98074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28932367	ω	207.42510		+0.99760669	−0.05279552	
a	2.2640190	Ω	155.47861		+0.06395594	+0.94998744	
e	0.1587693	i	6.17579		−0.02627797	+0.30779295	
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.7−	0.3+	2004 08 08	699	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	1.2+	
1993 06 12	691	0.1−	0.1−	2004 08 08	699	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.3+	
1993 06 12	691	0.2+	0.1+	2004 08 08	699	0.6+	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	
1997 09 01	566	0.2+	0.6−	2004 08 08	699	(3.6+	2.1+)	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	
1997 09 01	566	0.6+	0.5−	2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	
1997 09 01	566	0.4+	0.7−	2004 08 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.7+	
1999 02 12	691	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+	
1999 02 12	691	0.7−	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	1.4+	
1999 02 12	691	0.4−	0.0	2004 08 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	
2001 11 17	704	1.1+	0.3−	2004 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	
2001 11 17	704	0.8+	0.6−	2004 08 13	704	0.6−	0.8−	2004 10 05	699	0.5+	0.0	
2001 11 17	704	1.4+	0.5+	2004 08 13	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.6+	0.2−	
2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.2−	
2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	E12	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	
2001 12 11	704	1.2+	1.0+	2004 08 15	E12	0.0	0.1−	2004 10 06	104	0.3+	0.0	
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 15	E12	0.3+	0.7−	2004 10 06	104	0.2+	0.1+	
2002 01 14	704	1.6−	0.9+	2004 08 15	E12	0.9+	0.2−	2004 10 06	104	0.3+	0.1−	
2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2004 08 19	E12	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	1.0−	
2002 01 14	704	0.5−	0.0	2004 08 19	E12	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	1.0−	
2002 01 14	704	1.1−	0.1−	2004 08 19	E12	1.0+	1.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.0−	
2003 03 26	699	0.3−	1.0+	2004 08 19	E12	0.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.6−	0.7−	
2003 03 26	699	1.1+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−	
2003 03 26	699	0.6+	0.5−	2004 08 22	E12	0.4+	0.8−	2004 10 08	699	0.7+	0.6−	
2003 03 26	699	0.7+	1.5−	2004 08 22	E12	0.9+	1.6−	2004 10 08	699	0.1+	0.1−	
2003 04 09	704	0.9+	0.7+	2004 08 22	E12	1.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	
2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	049	0.6−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.0	
2003 04 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	049	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.8+	
2003 04 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	049	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+	
2003 04 09	704	0.1−	1.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.0+	
2003 04 10	704	0.1−	1.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+	
2003 04 10	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.2+	
2003 04 10	704	1.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	0.8+	0.3−	
2003 04 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	1.2−	0.0	2004 10 09	699	0.8+	0.0	
2003 04 10	691	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.3+	0.0	
2003 04 10	691	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	699	0.7+	0.2−	
2003 04 10	691	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 15	608	1.1+	0.6−	
2003 04 25	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	608	1.0+	1.1−	
2003 04 25	291	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	608	0.7+	0.6−	
2003 04 25	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.9+	
2004 07 15	704	0.9−	1.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	1.4+	
2004 07 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+	
2004 07 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	1.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.8+	
2004 07 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+	
2004 07 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.5−					

(96042)∗ 2004 PZ$_{90}$ = 2003 KZ$_{33}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65974)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.88571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22055129	ω	201.78997		+0.98550164	+0.16876195	
a	2.7130824	Ω	148.47839		−0.15030805	+0.91623000	
e	0.2349082	i	1.91718		−0.07870208	+0.36337582	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.2+	0.8−	2004 08 20	703	0.9−	1.0+	2004 10 07	699	0.7+	0.5−	
2000 12 21	691	0.0	0.5−	2004 08 20	703	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.0	
2000 12 21	691	0.0	0.6−	2004 08 20	703	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.7+	
2002 02 09	291	0.3+	0.8+	2004 08 20	703	1.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−	
2002 02 09	291	0.7+	0.6+	2004 08 26	703	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	
2002 02 09	291	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.4−	
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.3+	2004 10 12	699	0.4+	0.5−	
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.9+	2004 10 12	699	0.4+	0.3−	
2002 03 12	691	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.2+	
2002 03 12	691	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−	
2002 03 12	691	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−	
2003 05 30	704	1.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	
2003 05 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.4+	1.1+	
2003 05 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+	
2003 05 30	704	0.6+	1.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.6+	
2003 06 01	807	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.4+	0.9+	
2003 06 01	807	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.1+	
2004 07 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	1.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.7+	
2004 07 15	704	0.6−	0.9+	2004 09 24	704	0.8+	1.0+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	
2004 07 15	704	1.0−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.7+	
2004 07 15	704	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+	
2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.8−	0.6−	
2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.0	
2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	
2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+	
2004 08 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	
2004 08 13	704	1.0−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0	
2004 08 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.6+					
2004 08 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.1+					

(96043)∗ 2004 PC$_{93}$

Discovered 2004 Aug. 12 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.47796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18066792	ω	261.64180		+0.97822981	+0.11908473	
a	3.0989556	Ω	91.39682		−0.04461437	+0.92050119	
e	0.1699295	i	9.78824		−0.20267216	+0.37215103	
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.0	0.0	1999 10 16	704	0.3−	0.9+	2004 07 27	E12	0.6+	0.3−
1994 12 01	691	0.1+	0.4−	2001 01 04	704	0.2+	0.6−	2004 07 27	E12	0.4+	0.6−
1994 12 01	691	0.2+	0.4+	2001 01 04	704	0.5+	0.9−	2004 07 27	E12	0.6−	0.2+
1995 01 07	691	0.2+	1.3−	2001 01 04	704	0.6−	0.0	2004 08 12	428	0.8+	1.2−
1995 01 07	691	0.1−	1.5−	2001 01 04	704	0.6+	0.9+	2004 08 12	428	0.2−	0.7−
1995 01 07	691	0.1+	1.2−	2001 01 04	704	0.4−	0.6+	2004 08 13	428	1.2−	0.1−
1999 09 08	703	0.0	0.6−	2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2004 08 13	428	0.4−	0.4−
1999 09 08	703	0.1−	0.4+	2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 08 13	428	0.2+	0.0
1999 09 08	703	0.4−	0.0	2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 08 16	E12	0.4−	0.2−
1999 09 08	703	1.2−	1.5+	2004 06 15	644	0.0	0.3−	2004 08 16	E12	0.1+	0.4−
1999 09 30	704	1.6+	0.6+	2004 06 15	644	0.1−	0.1−	2004 08 16	E12	0.0	0.1−
1999 09 30	704	0.3+	0.3−	2004 06 15	644	0.2−	0.4−	2004 08 16	E12	0.3+	0.0
1999 09 30	704	0.8−	0.7−	2004 06 27	E12	(0.0	2.7+)	2004 09 05	E12	0.8−	0.7+
1999 10 16	704	0.9−	0.7+	2004 06 27	E12	(0.7−	2.3+)	2004 09 05	E12	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.3+	1.3+	2004 06 27	E12	(0.7−	2.8+)	2004 09 05	E12	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.4−	0.5+	2004 06 27	E12	(0.1+	2.6+)	2004 09 05	E12	0.3+	0.0
1999 10 16	704	0.6+	0.5+	2004 07 27	E12	0.8+	0.8−				

(96044)∗ 2004 PU$_{95}$ = 1998 MC$_{23}$

Discovered 2004 Aug. 13 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65976)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.23972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19113013	ω	255.07041		+0.97421251	+0.12864140	
a	2.9848095	Ω	97.27832		−0.05231017	+0.92793686	
e	0.0746028	i	10.77041		−0.21948491	+0.34983508	
P	5.16	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	691	0.2−	0.6+	2001 01 21	691	0.2−	0.3+	2004 06 27	E12	0.4+	1.0−
1998 06 24	691	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 06 27	E12	0.3+	0.2+
1998 06 24	691	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2004 07 16	704	0.1−	0.8+
1998 06 30	691	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 07 16	704	0.0	1.3+
1998 06 30	691	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2004 07 16	704	1.0−	0.0
1998 06 30	691	0.4+	0.6+	2002 02 22	644	0.1−	1.0+	2004 07 16	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.7−	0.1−	2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 08 13	428	0.8−	0.7−
2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 08 13	428	1.5−	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 08 13	428	0.4+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 08 14	428	0.3−	0.1−
2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2002 04 01	644	0.4+	0.6+	2004 08 14	428	0.2+	0.1−
2000 12 29	699	0.1−	0.3+	2003 05 02	691	0.5+	0.2+	2004 08 16	E12	1.1+	1.3+
2000 12 29	699	0.1+	0.3−	2003 05 02	691	0.1+	0.0	2004 08 16	E12	0.1+	0.5+
2000 12 29	699	0.3+	1.6+	2003 05 02	691	0.4−	0.2−	2004 08 16	E12	0.8+	0.1−
2001 01 21	691	0.2−	0.3+	2004 06 27	E12	0.1−	1.0+	2004 08 16	E12	0.1−	0.1+
2001 01 21	691	0.0	0.4+	2004 06 27	E12	0.1+	0.4+				

(96045)∗ 2004 PX$_{97}$

Discovered 2004 Aug. 14 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.40152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18321791	ω	298.68014		+0.89676051	−0.39333912	
a	3.0701348	Ω	85.10721		+0.44250782	+0.79990954	
e	0.0914041	i	11.74083		−0.00272534	+0.45324283	
P	5.38	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.4−	1.0+	2002 03 09	699	1.2+	0.5+	2004 07 25	699	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	699	1.4+	0.7+	2004 08 14	428	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	699	1.6+	0.1−	2004 08 14	428	0.6−	0.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	699	0.8−	0.8+	2004 08 15	428	0.8−	0.2+
2000 11 29	704	0.6−	0.6+	2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	428	0.4−	0.3−
2000 12 22	704	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.2+	0.5+	2004 08 16	644	0.2−	0.1+
2000 12 22	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	704	0.9+	0.0	2004 08 16	644	0.3+	0.5+
2000 12 22	704	1.0+	0.0	2002 03 20	704	0.3+	0.0	2004 08 16	644	0.1+	0.5+
2000 12 22	704	1.1−	0.3+	2002 03 20	704	0.9+	1.0+	2004 09 03	644	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2003 05 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 03	644	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.5+	2004 09 03	644	0.7+	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	1.5+	2003 05 30	704	0.5−	0.9+	2004 09 05	E12	0.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.9+	2003 05 30	704	0.8−	0.1+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	0.4+	0.3+	2004 09 05	E12	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 07 10	644	0.7−	0.3+	2004 09 05	E12	0.4+	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.4+	2004 07 10	644	0.4−	1.0+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	1.5−	2004 07 10	644	0.2−	0.8+	2004 09 18	E12	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.7−	1.3+	2004 07 25	699	0.4+	0.9+	2004 09 18	E12	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 07 25	699	0.4−	0.4−	2004 09 18	E12	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	1.8−	1.1+	2004 07 25	699	0.7−	0.4+				

(96046)∗ 2004 PW$_{99}$ = 2000 SV$_{352}$ = 2002 AF$_{156}$

Discovered 2004 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65978)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.70418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24363442	ω	190.89166		+0.97420892	+0.20554464	
a	2.5388885	Ω	156.60966		−0.18536945	+0.96428393	
e	0.1951417	i	13.56353		−0.12866682	+0.16705658	
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 08 23	E12	0.5+	0.7−
2000 09 30	699	0.5−	0.3+	2002 02 19	209	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 09 30	699	0.4−	1.5+	2002 02 19	209	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−
2000 09 30	699	0.3+	0.4−	2002 02 19	209	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2003 06 02	691	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2003 06 02	691	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2003 06 02	691	0.0	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.2−
2002 01 13	291	0.8−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	291	0.7−	0.5+	2004 08 15	E12	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	0.7+
2002 01 19	291	0.6−	0.4+	2004 08 15	E12	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	(2.4−	0.2+)
2002 01 19	291	0.5−	0.5+	2004 08 15	E12	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.5−
2002 01 19	291	0.5−	0.4+	2004 08 15	E12	0.2−	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2002 02 11	704	1.0+	0.4−	2004 08 23	E12	0.5+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.5−	2004 08 23	E12	0.1+	0.5−	2004 10 10	644	1.1+	1.0+
2002 02 11	704	1.3+	0.2−	2004 08 23	E12	0.3+	0.4−				

(96047)∗ 2004 QW$_{6}$ = 2003 NF$_{3}$

Discovered 2004 Aug. 21 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65982)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.20241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18067268	ω	208.29327		+0.78012148	+0.59087186	
a	3.0989012	Ω	114.00764		−0.52315454	+0.79634822	
e	0.0691970	i	13.00853		−0.34310320	+0.12922830	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	381	0.2+	0.2−	2002 02 22	644	0.4+	1.2+	2004 08 08	704	0.6−	0.5+
1996 01 13	381	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.4+	0.2+

1996 01 13	381	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	1.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.3−
1996 01 13	381	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	644	0.5−	0.4−
1996 01 13	381	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 08	644	0.3−	0.2−
1996 01 13	381	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	1.1+	2004 08 21	428	0.3−	0.8+
1996 01 25	691	0.2−	0.1+	2003 06 01	691	0.5+	0.6+	2004 08 21	428	1.0+	0.1−
1996 01 25	691	0.5−	0.1+	2003 06 01	691	1.0+	0.1−	2004 08 22	428	0.0	1.0+
1996 01 25	691	0.3−	0.1+	2003 06 01	691	0.4+	0.5+	2004 08 23	699	0.3−	1.2+
1999 10 16	704	0.9+	0.2+	2003 07 04	691	0.2−	0.1−	2004 08 23	699	0.5−	0.6+
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2003 07 04	691	0.4−	0.0	2004 08 23	699	0.7−	0.5+
1999 10 16	704	0.5−	2.5+	2003 07 04	691	0.4−	0.2−	2004 08 23	699	0.1−	0.7+
1999 10 16	704	0.9−	1.1+	2003 07 05	691	0.0	0.2−	2004 08 23	428	0.8−	0.2−
2002 02 08	699	1.5+	0.2+	2003 07 05	691	0.3−	0.2−	2004 08 23	428	0.6−	0.5−
2002 02 08	699	0.8+	0.6−	2003 07 05	691	1.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	1.5+
2002 02 08	699	0.9−	0.6−	2004 07 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	1.6+	1.8−
2002 02 08	699	0.7+	0.5+	2004 07 16	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.0
2002 02 22	644	0.3+	1.3+	2004 07 16	704	0.9−	1.1+	2004 09 07	704	1.4+	2.8−
2002 02 22	644	0.3+	1.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−

(96048)∗ 2004 QU$_9$ = 2001 UY$_{184}$

Discovered 2004 Aug. 21 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65982)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.60302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29152196	ω	140.01260		−0.34031768		+0.93301766
a	2.2526231	Ω	109.80552		−0.89135931		−0.28051531
e	0.0478201	*i*	7.13645		−0.29943691		−0.22536460
P	3.38	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	691	0.4−	0.0	2003 02 22	644	0.6+	1.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0
2000 04 10	691	0.3−	0.0	2003 02 22	644	0.1+	1.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.7+
2000 04 10	691	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.2+	1.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.2−
2000 05 26	699	0.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.3+	0.3−	2004 08 23	699	0.5−	0.6+
2000 05 26	699	1.0−	0.0	2003 02 28	704	1.2+	0.9−	2004 08 23	699	0.8+	1.1−
2000 05 26	699	0.1+	0.5+	2003 02 28	704	0.2+	0.2−	2004 08 23	699	1.3+	0.1+
2000 05 26	699	0.4+	0.4+	2003 02 28	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2000 06 06	699	1.1+	1.1+	2003 03 25	644	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 06 06	699	0.4−	0.7+	2003 03 25	644	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.0
2000 06 06	699	0.4+	1.0+	2003 03 25	644	0.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 06 06	699	0.5+	1.3−	2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.4+	0.7−
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2004 09 16	E12	0.9+	0.7+
2001 10 16	644	0.1−	0.6+	2003 04 08	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	E12	0.3−	0.3−
2001 10 16	644	0.2+	0.8+	2004 08 08	699	1.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.0
2001 10 20	704	1.0−	0.9+	2004 08 08	699	1.0−	1.3+	2004 09 21	704	0.0	1.0−
2001 10 20	704	0.2+	1.0+	2004 08 08	699	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	2.1+
2001 10 20	704	0.1−	1.7+	2004 08 08	699	0.1−	1.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	1.2+	1.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.4−	0.0				

(96049)∗ 2004 QF$_{11}$ = 1988 SR$_1$

Discovered 2004 Aug. 21 by Siding Spring Survey at Siding Spring Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65983)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.91283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18391511	ω	224.50623		+0.90245319		+0.39453978
a	3.0623708	Ω	111.53314		−0.32486698		+0.88697830
e	0.1132524	*i*	10.71605		−0.28291285		+0.24001639
P	5.36	*H*	14.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 16	807	0.5+	1.8−	2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1988 09 18	807	1.3+	1.8−	2003 07 04	691	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	1.2−	0.1−
1996 01 25	691	0.8−	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	E12	0.5−	0.1−
1996 01 25	691	1.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	E12	0.7+	0.2+
1996 01 25	691	0.8−	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	699	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.7−	0.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.3−
1999 10 08	704	0.1−	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.6+
1999 10 08	704	1.3−	1.8+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.3−
2001 01 02	704	0.0	0.4−	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 01 02	704	1.3+	0.7+	2004 08 23	699	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2001 01 02	704	1.2+	0.4−	2004 08 23	699	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	1.2−	0.1−
2001 01 02	704	0.4+	0.9+	2004 08 23	699	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2003 04 29	291	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−	2004 10 02	644	0.4−	0.2+
2003 04 29	291	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 10 02	644	0.2−	0.1+
2003 04 29	291	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 02	644	0.1+	0.5+
2003 07 04	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+				

(96050)∗ 2004 QM$_{14}$ = 2000 YG$_{136}$

Discovered 2004 Aug. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65983)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.98237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19750846	ω	88.78443		+0.89357970		+0.42945660
a	2.9201977	Ω	245.76982		−0.44731423		+0.82735243
e	0.0372339	*i*	8.24035		−0.03775308		+0.36201517
P	4.99	*H*	15.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.4−	1.2+	2000 12 29	691	0.2−	0.1−	2004 08 25	691	0.0	0.2+
1998 06 25	691	0.4−	0.4+	2002 02 15	704	(0.0	2.4+)	2004 08 25	691	0.1+	0.2+
1998 06 25	691	0.7−	0.4+	2002 02 15	704	1.1+	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1998 07 01	691	(0.9+	5.2−)	2002 02 15	704	1.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1998 07 01	691	0.4+	0.8+	2003 05 25	608	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
1998 07 01	691	0.3+	0.7+	2003 05 25	608	0.0	1.0−	2004 09 12	683	0.2−	1.5−
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2003 05 25	608	0.2−	0.6−	2004 09 12	683	(0.1+	5.2−)
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 08 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 12	683	2.0+	2.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.1+
2000 11 21	704	0.9+	0.7+	2004 08 12	644	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2000 11 21	704	0.8+	0.6+	2004 08 12	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.9+
2000 12 22	012	1.6−	0.1−	2004 08 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	683	1.5+	0.4+
2000 12 22	012	0.1+	0.1−	2004 08 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 14	683	1.5−	1.2+
2000 12 22	012	0.3−	0.6+	2004 08 21	703	0.6−	1.0−	2004 09 14	683	0.1−	2.0+
2000 12 22	012	0.2+	0.7+	2004 08 21	703	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2000 12 22	012	0.9−	0.3−	2004 08 21	703	1.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.9−	1.2+
2000 12 29	691	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2000 12 29	691	0.2−	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.2+				

(96051)∗ 2115 P-L = 1993 TQ$_{43}$ = 1999 VE$_{130}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 3833)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.66741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18027544	ω	72.07841		+0.35218731		+0.93439194
a	3.1034518	Ω	218.67708		−0.88790257		+0.31544729
e	0.1540467	*i*	4.92271		−0.29596135		+0.16554366
P	5.47	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	0.6+	2002 03 20	699	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
1960 09 24	675	0.3+	0.2+	2002 03 20	699	0.7+	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1960 09 26	675	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.9+	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1960 09 26	675	0.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1960 09 28	675	0.1+	0.5−	2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.0
1960 09 28	675	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
1993 10 10	809	1.7−	0.9−	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2004 10 06	691	0.1+	0.0
1993 10 10	809	(4.1−	2.7−)	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−
1993 10 10	809	(2.7−	1.3−)	2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.9−	1.7+

1993 10 22	809	(0.5+	2.1+)	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
1993 10 22	809	(0.3−	3.1+)	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.8+	0.4−
1993 10 22	809	(0.7+	3.5+)	2004 09 13	704	0.4−	1.3+	2004 10 10	704	0.8+	1.1+
1999 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
1999 11 11	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
1999 11 11	691	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	1.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	1.2+	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.8−	2004 10 20	704	0.6−	0.6−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
1999 11 13	691	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	1.1+	1.5+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1999 11 13	691	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	1.3−	0.2−
1999 11 13	691	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+				

(96052)∗ 2134 P-L = 2000 SR$_{144}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4857)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	277.00704		(2000.0)		+0.51126279		−0.85914082
n	0.22214465	ω	83.76968		+0.76601038		+0.46718853
a	2.7000935	Ω	335.44344		+0.38966455		+0.20883468
e	0.1737318	i	3.04513		+0.38966455		+0.20883468
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	0.9+	2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2002 03 10	691	0.5+	0.3+
1960 09 26	675	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2002 03 10	691	0.4+	0.5+
1960 09 28	675	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	1.1+
1960 10 17	675	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	704	(2.1+	0.4+)
1960 10 22	675	1.6−	0.4+	2000 11 03	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	704	0.4−	0.1+
1960 10 25	675	0.9+	0.7+	2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.5+
1960 10 26	675	0.9−	0.1−	2000 11 18	699	1.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.7+
2000 09 24	704	0.5+	1.5+	2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.5+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2000 11 18	699	1.9−	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2000 11 18	699	0.3−	1.0−	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.4+	0.4−	2002 01 07	691	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.6+	0.7−
2000 09 24	704	0.4−	0.8−	2002 01 07	691	0.7−	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.4+
2000 09 25	699	0.2+	0.3+	2002 01 07	691	0.5−	0.2+	2002 04 04	644	0.9+	0.2+
2000 09 25	699	0.8−	1.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 04 04	644	0.6+	0.3+
2000 09 25	699	0.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 08 08	704	0.5−	1.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 08 08	704	0.8−	0.8+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.7+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2002 02 14	691	0.6−	1.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2002 02 14	691	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2002 02 14	691	0.1+	0.2+	2004 08 09	699	0.8−	0.2+
2000 10 05	691	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	(4.4+	0.6+)	2004 08 09	699	0.5−	0.2−
2000 10 05	691	0.8−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	1.9+	2004 08 09	699	0.3+	0.8+
2000 10 05	691	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.6+	1.1−	2002 02 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2002 02 25	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	1.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2000 10 31	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.4+	0.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2002 03 05	699	0.5−	0.5+				
2000 10 31	704	0.9+	0.5+	2002 03 10	691	0.1−	0.3+				

(96053)∗ 2156 P-L = 1993 TW$_{15}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Milani (MPC 34263)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	1.59895		(2000.0)		+0.99859247		+0.00844967
n	0.17999601	ω	166.07254		−0.01836850		+0.98122961
a	3.1066629	Ω	193.76763		+0.04975626		+0.19265785
e	0.1470192	i	12.71014		+0.04975626		+0.19265785
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	(1.1−	2.1+)	2004 09 16	699	0.4−	0.3+
1960 09 24	675	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	1.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.9+
1960 09 26	675	0.0	0.1+	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
1960 09 26	675	0.4+	0.5+	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1960 09 28	675	0.2+	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1960 09 28	675	1.4+	0.3−	2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	1.0−
1960 09 29	675	0.7−	0.6+	2002 04 14	644	0.1−	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1960 09 29	675	0.3−	0.4+	2003 07 26	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
1993 10 09	809	1.4−	0.0	2003 07 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
1993 10 09	809	1.3−	0.3+	2003 07 26	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1993 10 09	809	1.5−	1.3+	2003 07 26	704	0.6−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1993 10 10	809	0.5−	1.6+	2003 07 26	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1993 10 10	809	1.3−	0.5+	2004 08 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1993 10 10	809	(3.0−	0.0)	2004 08 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
1993 10 11	809	(1.6+	2.5+)	2004 08 13	704	0.5+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.0
1993 10 11	809	(2.4+	2.8+)	2004 08 13	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
1993 10 11	809	1.5+	1.9+	2004 08 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
1993 10 20	809	1.0+	1.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1993 10 20	809	0.2−	1.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
1993 10 20	809	0.6−	1.7−	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
1998 08 27	704	0.0	0.9−	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1998 08 27	704	1.7+	1.3−	2004 09 08	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
1998 08 27	704	1.1−	1.8−	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
1998 08 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
1998 08 27	704	(5.7−	1.6+)	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
1999 12 05	704	(0.0	4.0−)	2004 09 09	704	1.3+	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.3+
1999 12 05	704	(0.4+	2.4−)	2004 09 09	704	1.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.4−
1999 12 05	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.0
1999 12 05	704	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 14	704	1.0+	0.4−
2002 04 07	807	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2002 04 07	807	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+

(96054)∗ 2189 P-L = 2002 CQ$_{108}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 25658)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		**Q**
M	100.48487		(2000.0)		−0.52565099		+0.84991926
n	0.17815211	ω	231.61102		−0.65643096		−0.37798865
a	3.1280623	Ω	6.97209		−0.54110020		−0.36709921
e	0.0677086	i	17.47236		−0.54110020		−0.36709921
P	5.53	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2002 05 11	699	(1.0+	2.2+)
1960 09 26	675	0.5−	1.3−	2002 03 19	699	0.0	0.2−	2002 05 11	699	0.2−	0.4+
1960 09 28	675	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	0.1−	0.2−	2002 05 11	699	0.2+	0.5+
1960 10 17	675	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.3+	0.3−	2002 05 11	699	0.2+	0.6+
1960 10 22	675	0.2+	0.8+	2002 03 19	699	0.1−	0.3+	2004 08 27	699	1.6−	1.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	1.0+	1.0+	2004 08 27	699	0.8−	0.8+
1999 10 12	704	0.3−	0.6+	2002 03 20	704	0.1+	1.5+	2004 08 27	699	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	1.3+	2004 08 27	699	1.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	1.6+	1.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	1.7+	0.8+

2002 02 07	704	1.4+	0.5−	2002 03 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	1.8+	1.3+	
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 03 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	(2.2+	1.1+)	
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 03 21	704	0.6+	1.1−	2004 09 08	704	1.6+	1.2+	
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 21	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	1.2+	
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2002 04 03	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 04 03	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+	
2002 02 12	704	1.1+	0.7+	2002 04 03	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	
2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2002 04 09	699	0.5+	0.0	2004 09 11	691	0.8−	0.2+	
2002 02 12	704	1.8+	0.6+	2002 04 09	699	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.9−	0.3+	
2002 02 12	704	1.5+	0.4+	2002 04 09	699	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.8−	0.2+	
2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2002 04 09	699	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	
2002 02 15	704	1.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	(2.0−	0.8+)	
2002 02 15	704	1.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	(2.5−	0.4+)	
2002 02 15	704	1.5+	0.9+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	1.1+	
2002 02 16	608	0.6+	0.8−	2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.7−	0.5+	
2002 02 16	608	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	
2002 02 16	608	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	
2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	691	0.9−	0.4+	
2002 02 24	644	1.0+	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.4+	
2002 02 24	644	1.2+	0.5−	2002 04 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	
2002 03 05	699	0.9−	1.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	
2002 03 05	699	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.7−	0.4+	
2002 03 05	699	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 09 21	691	0.6−	0.4+	
2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	691	1.4−	0.3+	
2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	691	0.7−	0.6+	
2002 03 09	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+	
2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	1.3+	
2002 03 09	704	0.7+	1.3+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	
2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+	
2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	1.4+	
2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.2+	
2002 03 12	704	0.4−	0.5−	2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	1.4−	0.7+	
2002 03 14	699	0.1−	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.6−	0.8+	
2002 03 14	699	0.6−	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.6+	
2002 03 14	699	0.2−	0.1−	2002 04 18	608	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	1.3+	
2002 03 14	699	0.3+	0.2+	2002 04 18	608	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	2.5−	0.2+	
2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2002 04 18	608	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.2−	
2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2002 04 20	691	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.0	
2002 03 16	704	0.0	0.4+	2002 04 20	691	0.3−	0.0	2004 10 18	704	1.9−	0.0	
2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2002 04 20	691	0.1−	0.1+					

(96055)∗ 2596 P-L = 1999 TS$_{10}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 36866)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	280.88220		(2000.0)		+0.39483367	−0.91826430
n	0.17727253	ω	359.44199		+0.84306477	+0.34915730
a	3.1384009	Ω	67.30212		+0.36516870	+0.18676147
e	0.2090942	i	1.86044			
P	5.56	H	14.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 04 13	644	0.5+	0.8+	
1960 09 26	675	0.1+	0.5+	1999 11 12	704	0.4+	0.7−	2002 04 13	644	0.4+	0.9+	
1960 09 28	675	0.4+	0.4+	1999 11 17	704	0.6+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.2+	
1960 09 29	675	0.2−	0.5−	1999 11 17	704	0.2−	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	
1960 10 17	675	1.1−	0.4+	1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	
1960 10 22	675	0.3−	0.2−	1999 11 17	704	1.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+	
1960 10 25	675	0.9+	0.4−	2001 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.2−	0.1−	
1960 10 26	675	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	
1999 10 08	120	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2004 08 10	704	0.2+	0.8+	
1999 10 08	120	0.0	1.5+	2001 01 19	704	1.4+	1.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	
1999 10 09	703	0.4−	0.1−	2001 01 19	704	0.2+	1.8+	2004 08 10	704	0.8−	0.0	
1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2001 02 01	704	0.0	0.9+	2004 08 12	704	0.8−	0.4+	
1999 10 09	703	0.4−	0.2+	2001 02 01	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	
1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2001 02 01	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	
1999 10 09	703	0.4+	0.0	2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.9+	
1999 10 09	704	0.3−	0.6−	2001 02 01	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	1.2−	0.8+	
1999 10 09	703	0.2−	0.1−	2001 02 02	209	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2001 02 02	209	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	1.1−	0.3+	
1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2001 02 02	209	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	1.1−	0.6+	
1999 10 09	120	0.6+	0.9−	2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	
1999 10 10	120	0.8+	0.9−	2001 02 02	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	(2.1−	0.6+)	
1999 10 15	704	0.1+	1.2−	2001 02 02	704	1.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2001 02 17	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	
1999 11 02	703	0.3−	1.4+	2001 02 17	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	
1999 11 02	703	1.8−	0.3+	2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	
1999 11 02	703	(3.0−	1.9+)	2001 02 17	691	0.0	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.0	
1999 11 02	703	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.4+	1.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	
1999 11 05	704	0.2−	0.5+	2001 02 17	704	0.5−	1.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	1.5+	0.4+	
1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.9+	
1999 11 05	704	0.1−	0.9+	2001 02 20	704	0.9+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	
1999 11 05	704	0.0	1.1+	2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.0+	
1999 11 09	704	0.1−	0.7+	2001 02 20	704	(2.9+	0.1−)	2004 09 21	704	0.7+	0.0	
1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	608	0.8+	1.1−	2004 09 21	704	0.9−	1.1+	
1999 11 09	704	0.2−	0.6+	2001 03 18	608	1.0+	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+	
1999 11 09	704	0.1−	0.7+	2001 03 18	608	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	1.0+	
1999 11 09	704	0.5−	0.9+	2002 04 08	691	0.1−	1.3+	2004 09 22	691	0.0	0.0	
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	2002 04 08	691	0.1−	1.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 04 08	691	0.1+	1.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2−	
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.6+	0.6+					

(96056)∗ 2704 P-L = 1999 TN$_{129}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 20649)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.89547		(2000.0)		−0.23127485	+0.97215191
n	0.17571843	ω	70.55869		−0.97011032	−0.23337783
a	3.1568783	Ω	186.43459		−0.07347045	+0.02134129
e	0.1212425	i	19.73904			
P	5.61	H	14.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.7+	2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2003 04 27	704	0.6−	0.6−	
1960 09 24	675	1.4+	0.4−	2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2003 04 27	704	0.4−	0.2−	
1960 09 26	675	1.1−	0.2+	2003 03 29	699	0.2−	0.3−	2003 04 27	704	0.2−	0.3−	
1960 09 26	675	0.2−	0.4+	2003 03 29	699	0.3+	0.1−	2003 04 27	704	0.9−	0.0	
1960 09 28	675	1.3−	1.2+	2003 03 29	699	0.8+	0.4−	2003 04 28	691	0.4−	0.2−	
1960 09 28	675	1.2+	0.3−	2003 03 29	699	0.2−	0.4+	2003 04 28	691	0.5−	0.2+	
1960 09 29	675	1.1−	1.2+	2003 03 30	704	0.5−	0.7+	2003 04 28	691	0.4−	0.1+	
1960 09 29	675	0.5+	0.3−	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2003 05 02	704	0.4+	0.5+	
1960 10 17	675	(5.7+	2.4−)	2003 03 30	704	0.9−	0.4+	2003 05 02	704	0.3−	0.5+	
1999 10 06	704	0.3−	0.2−	2003 03 30	704	0.2+	0.4+	2003 05 02	704	0.4+	0.4+	
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2003 05 02	704	0.7+	0.2+	
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2003 03 31	699	1.2−	0.6+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+	
1999 10 06	704	0.3+	0.8−	2003 03 31	699	0.7−	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.6−	
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2003 03 31	699	0.5−	1.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.2−	
1999 10 09	704	0.0	0.6+	2003 04 02	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.0	0.2−	
1999 10 09	704	0.6+	0.5+	2003 04 02	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.0	
1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 02	704	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	
1999 10 09	704	1.3−	0.0	2003 04 02	704	0.3−	0.5+	2003 05 06	703	0.8−	0.4−	
2003 03 06	704	0.0	0.1−	2003 04 02	704	0.3−	0.2−	2003 05 06	703	0.3−	0.6−	
2003 03 06	704	0.1+	0.5+	2003 04 02	608	0.4−	0.5+	2003 05 06	703	0.9−	0.2−	
2003 03 06	704	0.0	0.1−	2003 04 02	608	0.6−	0.5+	2003 05 06	703	0.1+	0.7+	
2003 03 06	704	0.5+	0.6+	2003 04 02	608	0.1−	0.4+	2004 07 14	704	0.4+	0.3+	

2003 03 06	704	1.4+	0.1−	2003 04 08	704	0.9+	1.6−	2004 07 14	704	0.0	0.3−	
2003 03 10	704	0.1+	0.2−	2003 04 08	704	0.8+	1.5+	2004 07 14	704	0.1−	0.1+	
2003 03 10	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	704	0.2+	1.5−	2004 07 14	704	0.1−	0.4−	
2003 03 10	704	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	
2003 03 10	704	0.5+	1.2+	2003 04 09	644	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.4−	
2003 03 10	704	1.2−	1.6+	2003 04 09	644	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	
2003 03 17	608	0.1+	1.2−	2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	
2003 03 17	608	0.7+	1.0−	2003 04 10	691	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.0	
2003 03 17	608	0.1+	0.5−	2003 04 10	691	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	
2003 03 24	608	1.9+	0.2−	2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	1.5+	
2003 03 24	608	1.5+	0.3+	2003 04 27	704	1.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	
2003 03 24	608	1.7+	0.4−	2003 04 27	704	1.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	
2003 03 27	644	0.1−	0.3+	2003 04 27	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.7−	

(96057)∗ 2711 P-L = 1998 BS_9

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (MPC 32728)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.27214	(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26887771	ω	325.43655	−0.53672976	−0.84352998	
a	2.3773850	Ω	157.00608	+0.78493194	−0.50763555	
e	0.1165609	i	2.85410	+0.30952062	−0.17539474	
P	3.67	H	16.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	1.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+	
1960 09 26	675	0.7+	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.1−	
1960 09 28	675	0.9+	0.8−	2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.7−	
1960 10 17	675	1.4−	1.1−	2002 01 22	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	
1960 10 26	675	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.3−	
1991 01 15	691	0.2−	0.1+	2002 01 24	691	0.4+	0.1−	2004 10 03	683	1.4−	0.8−	
1991 01 15	691	0.3−	0.2−	2002 01 24	691	0.2+	0.4+	2004 10 03	683	(0.5+	2.9−)	
1991 01 15	691	0.2−	0.0	2002 01 24	691	0.3+	0.2−	2004 10 03	683	0.2−	0.6−	
1997 11 29	704	0.7−	0.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	
1997 11 29	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	
1997 11 29	704	0.7+	1.0−	2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	
1997 11 29	704	1.2+	1.6−	2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2004 10 04	683	0.1+	1.7+	
1997 11 29	704	(4.5−	0.1+)	2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2004 10 04	683	0.8−	0.7−	
1998 01 22	691	0.1−	0.9−	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2004 10 04	683	0.6+	0.5+	
1998 01 22	691	0.0	0.9−	2002 02 07	704	(3.0+	0.5−)	2004 10 05	683	0.7+	1.2+	
1998 01 22	691	0.3+	1.1−	2002 02 07	704	(2.5+	0.6−)	2004 10 05	683	0.5+	0.6+	
1998 01 26	691	0.2−	1.0−	2002 02 07	704	(2.8+	0.4−)	2004 10 05	683	0.9+	1.8−	
1998 01 26	691	0.1+	1.0−	2002 02 07	704	(2.8+	0.1−)	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	
1998 01 26	691	0.1−	0.9−	2002 02 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	
1998 02 02	691	0.5+	0.4−	2002 02 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	
1998 02 02	691	0.5+	0.0	2002 02 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.8+	0.4−	
1998 02 02	691	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 02 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2001 11 17	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	
2001 11 17	704	0.7−	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+	
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	1.0+	
2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.2−	
2001 12 14	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.4+	
2001 12 14	704	0.0	1.3+	2002 02 15	691	1.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	
2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2002 02 15	691	1.1+	1.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 02 15	691	1.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	
2001 12 17	704	0.1−	1.5+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	
2001 12 17	704	0.5−	1.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.3+	
2001 12 17	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	
2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 02 21	704	(1.5+	2.4−)	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	
2001 12 17	704	0.0	1.2+	2002 02 21	704	1.0+	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.8−	
2001 12 17	704	0.5−	1.2+	2002 02 21	704	1.3+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.3−	
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2002 02 21	704	0.7+	1.2−	2004 10 09	704	1.3+	0.9+	
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.0	
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.0	
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	
2002 01 07	644	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	
2002 01 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	1.1+	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.8−	
2002 01 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	1.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	
2002 01 08	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	1.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+	
2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	1.1+	1.7+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	
2002 01 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.0	
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.8−	
2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	
2002 01 11	699	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+	
2002 01 11	699	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	
2002 01 11	699	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	1.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	
2002 01 11	699	0.9−	1.0−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−	
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.5+	0.1−	
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	(2.3+	0.2−)	2004 10 12	691	0.5+	0.0	
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.5−	1.0+					
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.5−					

(96058)∗ 2831 P-L = 1999 VD_{56}

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 38733)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.85982	(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17889670	ω	275.22273	+0.83277131	+0.55250387	
a	3.1193767	Ω	51.24325	−0.48844125	+0.76309214	
e	0.1264520	i	2.57919	−0.26060908	+0.33530562	
P	5.51	H	15.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.5−	0.4+	2002 03 12	644	(0.7+	2.8+)	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	
1960 09 24	675	1.3+	1.2−	2002 03 12	644	1.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	
1960 09 26	675	0.1−	0.8+	2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	
1960 09 26	675	0.6+	0.8−	2002 03 12	644	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+	
1960 09 28	675	0.0	1.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	
1960 09 28	675	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	
1960 09 29	675	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.0	
1960 09 29	675	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	(2.5+	0.4−)	2004 09 09	699	0.1−	0.5−	
1991 03 14	691	0.5−	1.6+	2002 03 19	699	1.1−	1.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.6−	
1991 03 14	691	0.0	1.3+	2002 03 19	699	0.4−	0.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	
1991 03 14	691	1.1−	0.6+	2002 03 19	699	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.9−	
1999 10 20	704	1.0−	0.1−	2002 03 19	699	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.8−	
1999 10 20	704	0.0	0.2−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.5−	
1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.6−	
1999 10 20	704	1.6−	1.1+	2004 08 07	644	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.8−	
1999 11 04	704	0.8−	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	
1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.0	
1999 11 04	704	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	
1999 11 04	704	0.9+	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	
1999 11 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	
1999 11 09	704	0.1−	0.0	2004 08 10	699	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.9−	
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	699	1.0−	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+	
1999 11 09	704	0.2−	0.5+	2004 08 10	699	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+	
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	699	1.1−	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.3−	
1999 11 12	704	0.9+	0.9−	2004 08 21	703	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+	
1999 11 12	704	0.5+	0.7−	2004 08 21	703	0.5−	1.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.5−	
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.2−	1.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.5−	
1999 11 12	704	0.3+	0.0	2004 08 21	703	0.2+	1.0+	2004 09 23	691	0.2+	0.5−	
1999 11 15	691	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.9+	1.4−	
1999 11 15	691	0.5−	0.0	2004 08 26	703	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.7+	

1999 11 15	691	0.4−	0.0	2004 08 26	703	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2004 08 26	703	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	1.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.4−
2002 02 10	704	1.0+	0.8−	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.0	0.6+
2002 02 13	691	0.8+	0.7+	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.3+
2002 02 13	691	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.6+
2002 02 13	691	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+

(96059)∗ 3030 P-L = 1999 TK$_{191}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2580), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	288.07242		(2000.0)			
n	0.17778406	ω	162.34126		+0.48653785	−0.85721135
a	3.1323780	Ω	258.25363		+0.77933543	+0.51312594
e	0.1731635	i	9.92381		+0.39486352	+0.04347969
P	5.54	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	1.0−	1999 12 08	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	0.8−	0.5+
1960 09 24	675	0.2−	0.5−	1999 12 08	704	0.0	0.8−	2004 09 11	704	1.0−	0.3−
1960 09 24	675	0.5+	0.7−	1999 12 08	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.7−	0.8+
1960 09 25	675	2.1+	0.6−	1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
1960 09 26	675	0.4+	1.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
1960 09 26	675	0.5+	0.5−	2000 01 06	704	0.7+	1.1+	2004 09 11	704	0.6+	1.1+
1960 09 26	675	0.3−	0.3−	2000 01 06	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
1960 09 28	675	0.9−	0.4+	2000 01 06	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
1960 09 28	675	0.3−	0.1−	2000 11 30	645	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
1960 09 29	675	0.1−	0.6+	2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2001 01 16	608	0.5−	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	2001 01 16	608	0.3−	0.7−	2004 09 16	699	0.7+	0.9+
1999 10 12	704	0.0	0.2+	2001 01 16	608	0.6−	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	1.1+
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2001 02 20	608	1.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.2−	0.0	2001 02 20	608	0.8+	0.4−	2004 09 16	699	0.2−	0.7−
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 02 20	608	1.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.6−	0.7+
1999 11 03	704	0.5−	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 25	608	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.7−	0.4+
1999 11 03	704	0.2+	0.1−	2001 02 25	608	0.0	0.3+	2004 10 07	699	1.0−	0.6−
1999 11 09	699	1.4+	0.6+	2001 02 25	608	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
1999 11 09	699	0.2−	0.8+	2004 08 14	049	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	1.4+	0.9+
1999 11 09	699	0.3−	1.0+	2004 08 14	049	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	2.7+	0.1+
1999 11 11	703	0.6−	0.2+	2004 08 14	049	0.6+	0.2+	2004 10 11	049	1.2−	0.2+
1999 11 11	703	0.2+	0.5−	2004 08 21	703	0.6−	0.7+	2004 10 11	049	0.0	0.4−
1999 11 11	703	0.5−	0.1+	2004 08 21	703	1.1−	0.2+	2004 10 11	049	0.6−	0.1−
1999 11 11	703	0.4−	0.1+	2004 08 21	703	1.1−	0.0				

(96060)∗ 3103 P-L = 1999 XC$_{68}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 39496)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.12591		(2000.0)			
n	0.18030478	ω	139.41014		+0.93146197	−0.33363039
a	3.1031152	Ω	240.64191		+0.27556511	+0.90740193
e	0.0943695	i	9.58678		+0.23757622	+0.25556309
P	5.47	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	1.1−	1999 12 07	704	0.3+	0.4+	2003 07 25	704	0.7+	0.1−
1960 09 26	675	0.2−	0.2+	1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2003 07 25	704	1.4+	0.2+
1960 09 29	675	0.3+	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	0.6+	1.5−	1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
1998 08 27	704	1.3+	1.2+	1999 12 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
1998 08 27	704	(1.2+	2.2−)	1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1998 08 27	704	(4.7−	0.9−)	2001 02 19	608	(0.4+	4.0+)	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 02 19	608	(0.3+	4.0+)	2004 10 04	699	0.3+	0.7+
1999 11 12	704	0.5−	0.1−	2001 02 19	608	(0.4+	3.8+)	2004 10 04	699	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.5−	0.7−	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.9+	0.4+
1999 11 12	704	0.7−	0.1−	2002 05 07	644	0.3+	0.7+	2004 10 04	699	0.6−	0.2−
1999 11 15	704	0.6+	0.0	2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2002 05 09	644	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.4+	0.2−	2002 05 09	644	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
1999 11 17	704	0.8−	0.3+	2002 05 09	644	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 11 17	704	0.5+	1.3−	2003 07 01	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1999 11 17	704	0.3+	0.6−	2003 07 01	704	0.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.2−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.1−	0.1−	2003 07 01	704	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+

(96061)∗ 4222 P-L = 1999 TQ$_{162}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2581)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.60736		(2000.0)			
n	0.20237134	ω	352.47031		+0.82894083	+0.55772667
a	2.8732277	Ω	333.49269		−0.50810158	+0.71914716
e	0.0730121	i	5.45183		−0.23385870	+0.41444942
P	4.87	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7+	0.8+	1999 10 11	704	0.0	1.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1960 09 25	675	0.5−	0.3+	1999 10 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	2.1−
1960 09 26	675	0.1+	0.7−	1999 10 11	704	0.4+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
1960 09 28	675	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
1999 09 30	703	1.6−	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.0
1999 09 30	703	0.7+	1.1+	2002 03 13	704	0.2+	1.6−	2004 10 10	704	1.2+	0.3−
1999 09 30	703	1.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.8−	0.6−	2004 10 16	704	0.6+	0.1−
1999 09 30	703	1.0−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	1.4+	2004 10 16	704	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.1−	0.7−	2002 03 15	704	0.5−	0.9−	2004 10 16	704	1.6+	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	1.3−	2004 10 16	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.8−	2004 10 16	704	1.9+	0.2−
1999 10 11	704	0.0	1.0−	2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	2.5−	0.5+
1999 10 11	704	0.4+	1.0+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	(3.0−	2.2+)
1999 10 11	704	0.5+	0.9−	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 10 21	704	2.2−	0.1+
1999 10 11	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	1.7−	0.7+
1999 10 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	2.0+	0.7−				

(96062)∗ 4558 P-L = 1999 VO$_{51}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 576)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	286.55243		(2000.0)			
n	0.17827149	ω	57.31705		+0.32015275	−0.94718578
a	3.1266657	Ω	14.04662		+0.84171727	+0.27544644
e	0.1552295	i	4.36547		+0.43475770	+0.16422047
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.6+	1999 11 04	704	1.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
1960 09 24	675	0.7−	0.2+	1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
1960 09 26	675	0.3+	0.4+	1999 11 06	704	0.6+	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
1960 09 28	675	(2.8+	3.9−)	1999 11 06	704	1.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1960 09 28	675	0.8+	1.3−	1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.0	1999 11 06	704	1.0+	1.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1999 10 06	704	0.6+	0.3+	1999 11 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.7−	1999 11 14	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.5−	0.3+	1999 11 14	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.9+
1999 10 12	704	0.6−	0.9−	1999 11 14	703	(2.9−	1.1+)	2004 09 10	691	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	1999 11 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.7+	0.2+	1999 11 14	703	1.4+	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.8−	0.5+	1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	1.5−	0.8−	1999 11 14	703	0.0	0.7−	2004 09 16	691	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.5+	1999 11 14	703	(2.3−	0.4−)	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	1.4−	2001 03 27	734	0.5+	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2001 03 27	734	0.4+	0.3−	2004 09 22	691	0.4+	0.1−
1999 10 22	704	(2.6−	1.8−)	2001 03 27	734	0.7−	0.7+	2004 09 22	691	0.5+	0.2−
1999 10 22	704	(2.9−	0.6−)	2004 07 17	807	0.1−	0.4−	2004 10 04	644	0.5−	0.2+
1999 10 22	704	1.3−	0.1+	2004 07 17	807	0.0	0.5−	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
1999 10 22	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.7+	0.5−	2004 10 04	644	0.1−	0.0
1999 11 03	704	1.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
1999 11 03	704	0.2+	1.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.5+
1999 11 03	704	1.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+

(96063)∗ 4627 P-L = 1995 BB$_{12}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 24909)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.35675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26848498	ω	326.26993		+0.99482985	−0.09907631	
a	2.3797028	Ω	39.43481		+0.09919792	+0.90095877	
e	0.1993457	i	2.01223		+0.02175645	+0.42244193	
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	1.5−	2003 04 25	691	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1960 09 26	675	0.3−	0.6−	2004 08 26	703	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1960 09 27	675	0.9+	0.9−	2004 08 26	703	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1960 09 28	675	0.2+	0.9−	2004 08 26	703	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
1960 10 17	675	0.9+	0.8+	2004 08 26	703	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1960 10 17	675	0.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
1960 10 26	675	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1995 01 29	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
1995 01 29	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
1995 02 01	691	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.3+	0.3+
1995 02 01	691	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
1995 02 01	691	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
1995 02 07	691	1.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.2+
1995 02 07	691	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
1995 02 07	691	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	1.1+	0.1+
1999 03 13	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
1999 03 13	691	0.8−	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	1.1+
1999 03 13	691	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.3−	2004 10 06	704	1.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.1+	1.3+	2004 09 09	699	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	1.9−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	1.5−	0.0
2002 01 14	704	0.5−	1.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2003 04 01	807	0.9−	1.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	807	0.5−	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2003 04 01	807	1.0−	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2003 04 01	807	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2003 04 25	691	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2003 04 25	691	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−

(96064)∗ 4772 P-L = 1999 RF$_{175}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 37249)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.89110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20189690	ω	355.01605		+0.99998851	+0.00327539	
a	2.8777271	Ω	4.80046		−0.00142323	+0.90010543	
e	0.1558568	i	2.39720		−0.00457764	+0.43565984	
P	4.88	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.0−	0.7−	2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1960 09 26	675	0.8+	0.4+	2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
1960 09 27	675	1.7+	1.1+	2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	1.5−	0.2+
1960 09 28	675	0.4−	0.4+	2002 03 11	691	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	1.6−	0.0
1960 10 17	675	0.6−	1.9−	2002 03 11	691	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	1.6−	0.8+
1999 09 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 11	691	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	644	0.7+	1.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	1.6−	2002 03 15	644	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	1.3−	2002 03 15	644	0.7+	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 17	691	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2002 03 17	691	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
1999 09 09	704	1.0+	0.3+	2002 03 17	691	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	1.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
1999 09 11	699	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1999 09 11	699	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1999 09 11	699	1.9−	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	0.0
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
1999 10 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1999 10 08	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
1999 10 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−				

(96065)∗ 4785 P-L = 1999 VH$_{202}$ = 1999 VT$_{151}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7402), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.82636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17864505	ω	240.85713		+0.68669770	−0.72692547	
a	3.1223055	Ω	165.77002		+0.67390862	+0.63397252	
e	0.1785897	i	1.18017		+0.27256822	+0.26392842	
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.1+	1999 11 09	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	1.0−
1960 09 24	675	0.7+	0.1+	1999 11 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.0
1960 09 26	675	0.0	0.2+	1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
1960 09 26	675	0.4−	0.7−	1999 11 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
1960 09 27	675	0.4−	0.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.5+	0.3+
1960 09 27	675	0.8+	0.6+	1999 11 16	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	1.0−	0.4+
1960 09 28	675	0.1−	0.4−	1999 11 16	691	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.5+
1960 09 28	675	0.3−	0.0	1999 11 16	691	1.0+	1.1−	2004 09 11	691	0.9−	0.2+
1993 09 14	691	0.1−	0.8−	1999 11 17	704	0.0	0.7−	2004 09 11	691	0.3+	0.1+
1993 09 14	691	0.5−	0.4−	1999 11 17	704	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.0
1993 09 14	691	1.3−	0.6−	1999 11 17	704	0.8+	0.1+	2004 09 16	691	0.5+	0.4+

1994 12 10	691	0.4+	0.2+	1999 11 17	704	1.1−	1.4+	2004 09 16	691	0.4+	0.1−
1994 12 10	691	0.2−	0.3+	1999 12 03	691	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.3+
1994 12 10	691	0.4−	0.3−	1999 12 03	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1998 06 30	691	0.4−	0.1+	1999 12 03	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1998 06 30	691	0.1−	0.6+	2002 04 06	807	(3.6+	1.0−)	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1998 06 30	691	0.2+	0.5+	2002 04 06	807	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
1999 11 04	704	1.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	0.7−	2004 10 15	G96	1.3+	2.1+
1999 11 04	704	1.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	1.0−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1999 11 09	691	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.2+
1999 11 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.7−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
1999 11 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	1.2+				

(96066)∗ **4799 P-L = 2000 XY$_2$**

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 8353)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.88384		(2000.0)		+0.64607194	−0.76225367
n	0.22368982	ω	41.00243		+0.61770448	+0.49175167
a	2.6876450	Ω	9.00067		+0.61770448	+0.49175167
e	0.1233283	i	14.62516		+0.44836617	+0.42089147
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	0.0	2002 03 09	699	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.5+
1960 09 24	675	0.3+	0.3−	2002 03 11	644	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1960 09 26	675	0.5−	0.4−	2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
1960 09 26	675	0.3+	1.5−	2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1960 09 27	675	0.5−	1.7+	2002 03 12	704	(0.9+	2.4+)	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
1960 09 28	675	0.7+	0.5+	2002 03 12	704	0.9+	1.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+
1960 09 28	675	0.0	0.4+	2002 03 12	704	1.1+	1.9+	2004 09 12	704	0.3+	1.0+
1960 10 17	675	0.8−	0.0	2002 03 16	704	1.0+	1.0+	2004 09 12	704	0.3−	1.3+
1960 10 22	675	0.0	1.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
1960 10 26	675	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	1.1+	1.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.7+	2002 03 18	333	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	1.1−	0.1+	2002 03 18	333	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2002 03 18	333	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2002 03 19	699	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.6−	2002 03 19	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	0.3−	1.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 12 01	704	0.7+	0.0	2002 03 19	699	1.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.7+	0.0
2000 12 01	704	0.7−	0.1−	2002 03 21	699	0.4+	1.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.5+
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	699	1.0−	1.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.0
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2002 03 21	699	0.7−	0.6+	2004 10 06	699	0.6+	1.3+
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2002 03 21	699	1.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	1.0+
2000 12 04	704	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2002 04 02	644	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 12 04	704	0.7−	0.8+	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 12 04	704	0.4+	0.8−	2002 04 03	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 12 04	704	0.5+	0.7−	2002 04 03	644	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2002 04 03	644	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 12 06	704	0.6+	0.1−	2004 08 27	699	1.4−	1.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 12 06	704	0.5−	0.3−	2004 08 27	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2000 12 06	704	0.6+	0.3−	2004 08 27	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 27	699	(2.5+	0.3+)	2004 10 18	704	0.5−	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.7−	2004 10 18	704	0.6−	0.5+
2002 03 09	699	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2002 03 09	699	0.2+	1.3+	2004 09 08	704	1.2−	0.1−	2004 10 18	704	1.1−	0.1−
2002 03 09	699	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+				

(96067)∗ **4810 P-L = 1998 SS$_{79}$**

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Gnädig (MPC 33325)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.25412		(2000.0)		−0.16727575	−0.98569888
n	0.18033407	ω	94.17557		+0.80064588	−0.14789343
a	3.1027791	Ω	5.57948		+0.57531296	−0.08077909
e	0.1195019	i	12.11754			
P	5.47	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.2−	1999 12 30	704	0.5−	0.7−	2003 07 08	644	1.0−	0.4+
1960 09 26	675	0.4−	1.0−	1999 12 30	704	0.0	0.3−	2003 07 08	644	0.8−	0.6+
1960 09 27	675	0.6+	1.0+	1999 12 30	704	0.5−	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.9+
1960 09 28	675	0.3−	1.7+	1999 12 30	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.7+
1960 10 17	675	1.0−	0.5+	1999 12 30	704	0.3+	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
1960 10 22	675	0.3−	0.9+	2000 02 26	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
1960 10 26	675	0.6−	0.8+	2000 02 26	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	1.0+	0.2+
1998 09 26	704	0.9+	1.0−	2000 02 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.6−
1998 09 26	704	0.3+	1.9−	2001 03 18	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1998 09 26	704	0.2−	1.9−	2001 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	1.4+	0.5+
1998 09 26	704	0.6−	0.1+	2001 03 18	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1998 09 26	704	(1.3−	2.3−)	2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	1.1+
1998 09 27	704	0.2−	0.4+	2001 03 18	704	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	1.0+	0.9+
1998 09 27	704	0.2+	1.9−	2001 03 23	699	1.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
1998 09 27	704	0.5+	0.0	2001 03 23	699	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.8+
1998 09 27	704	0.4−	0.3−	2001 03 23	699	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	2.1−
1998 09 27	704	0.6+	0.1−	2001 03 23	699	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	1.0−	0.7+
1998 10 14	910	0.1+	0.5+	2001 03 24	704	0.3−	0.9−	2004 10 08	704	0.7−	0.2+
1998 10 14	910	0.3−	0.7+	2001 03 24	704	1.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1998 10 14	910	0.1−	0.4+	2001 03 24	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
1998 10 18	910	0.3+	0.2+	2001 03 28	704	1.3+	1.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
1998 10 18	910	0.1+	0.1+	2001 03 28	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1998 10 18	910	0.0	0.0	2001 03 28	704	1.0−	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
1999 12 13	704	1.1−	0.1−	2001 04 01	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.7−	0.4+
1999 12 13	704	0.2−	0.6−	2001 04 01	704	0.5+	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
1999 12 13	704	0.6−	0.1−	2001 04 01	704	1.8+	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	1.4+
1999 12 13	704	0.6−	0.3+	2003 07 08	644	0.6−	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−

(96068)∗ **4819 P-L = 1998 SF$_{18}$ = 2002 GC$_{72}$**

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 31788)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	58.26225		(2000.0)		+0.11626915	+0.99283680
n	0.15681538	ω	105.97840		−0.96334482	+0.11946985
a	3.4057305	Ω	170.56949		−0.24176069	+0.00142963
e	0.1114272	i	9.66406			
P	6.29	H	14.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5+	0.9−	2002 04 09	699	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.3−
1960 09 24	675	0.3−	0.3−	2002 04 09	699	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.3−
1960 09 26	675	0.1+	0.9−	2002 04 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	1.5+
1960 09 27	675	1.0−	0.1−	2002 04 09	699	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
1960 09 27	675	0.1+	1.8+	2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
1960 09 28	675	0.9+	1.2+	2002 04 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
1960 09 28	675	0.3−	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	2.0+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
1992 10 23	691	0.1−	1.0+	2002 04 10	704	(0.1−	2.6+)	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
1992 10 23	691	0.7−	1.3+	2002 04 10	704	0.8+	1.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+
1992 10 23	691	0.0	0.6+	2002 04 17	704	0.1−	1.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
1998 09 17	691	0.1−	0.5−	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
1998 09 17	691	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1998 09 17	691	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
1998 09 24	691	1.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
1998 09 24	691	0.3−	0.0	2002 05 10	644	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1998 09 24	691	0.5−	0.2+	2002 05 10	644	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+

2002 03 10	608	0.5−	1.1+	2002 05 10	644	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.9−	0.8+		
2002 03 10	608	0.4−	0.5+	2003 07 01	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+		
2002 03 10	608	0.6−	0.9+	2003 07 01	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+		
2002 03 16	704	1.8+	0.2+	2003 07 01	704	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2002 03 16	704	1.9+	0.6+	2003 07 01	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.5+	0.2−		
2002 03 16	704	1.2+	0.1+	2004 08 27	699	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−		
2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+		
2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 08 27	699	(2.5−	2.3−)	2004 10 09	704	0.3+	0.6+		
2002 04 02	644	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.3−	1.0−	2004 10 09	704	1.2−	0.2+		
2002 04 02	644	(0.1+	2.6+)	2004 09 08	704	0.0	0.1+						

(96069)∗ 6060 P-L = 2000 QP$_{17}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3839)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.60847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24537015	ω	44.70254		+0.88668215	−0.46196236	
a	2.5269010	Ω	342.78134		+0.40349955	+0.79381033	
e	0.1469528	i	3.80328		+0.22579388	+0.39554512	
P	4.02	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.7+		
1960 09 25	675	1.2+	0.6−	2000 11 02	704	(1.2+	2.4−)	2002 02 20	704	0.3−	0.6+		
1960 09 26	675	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+		
1960 09 28	675	0.7+	0.4+	2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2002 03 04	644	0.3+	0.6+		
1960 10 17	675	0.3+	1.4−	2001 11 24	704	1.5+	0.9+	2002 03 04	644	0.5+	0.4+		
1960 10 22	675	0.1+	1.4−	2002 01 07	699	0.8+	0.0	2002 03 04	644	0.5+	0.7+		
1960 10 24	675	0.1+	1.0−	2002 01 07	699	0.1+	1.0+	2002 03 06	704	0.1−	0.2+		
1960 10 26	675	0.1−	0.9−	2002 01 07	699	0.6−	0.7−	2002 03 06	704	(2.3−	0.3−)		
1996 08 15	566	0.6−	0.7−	2002 01 07	699	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	1.4−		
1996 08 15	566	0.5−	1.4−	2002 01 08	608	0.1+	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	1.1−		
1996 08 15	566	0.7−	1.1−	2002 01 08	608	0.2−	0.1−	2003 04 28	699	0.2+	1.5+		
1998 01 29	566	0.5+	0.0	2002 01 08	608	0.1+	0.6−	2003 04 28	699	0.2−	1.2+		
1998 01 29	566	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 28	699	0.1−	1.2+		
1998 01 29	566	0.4−	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2003 04 28	699	1.2+	1.2+		
2000 08 02	704	0.8−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.3+		
2000 08 02	704	0.3+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	0.1+		
2000 08 02	704	1.0−	0.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.4−	2003 04 29	704	0.5+	0.3−		
2000 08 02	704	0.2+	0.0	2002 01 09	291	0.2+	0.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.3+		
2000 08 02	691	0.9−	0.2+	2002 01 09	291	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.6−	0.5+		
2000 08 02	691	0.7−	0.0	2002 01 09	291	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.6+		
2000 08 02	691	0.5−	0.0	2002 01 14	608	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	1.1+		
2000 08 21	699	0.2−	0.1−	2002 01 14	608	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.1+		
2000 08 21	699	0.5−	0.4+	2002 01 14	608	0.4+	0.7+	2004 08 08	699	0.2−	1.1+		
2000 08 21	699	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 08 08	704	0.8−	0.6+		
2000 08 21	699	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.6+		
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	699	0.3−	0.5+		
2000 08 24	704	0.3+	0.9+	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	699	0.7−	0.6+		
2000 08 24	704	0.7+	1.0+	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.0		
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	1.7−	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+		
2000 08 24	704	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.9−	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.8+		
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.8−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+		
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+		
2000 08 26	704	0.0	0.7+	2002 01 21	704	0.8−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.5+		
2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 03	608	0.7−	1.0+	2004 08 22	691	0.3+	1.0+		
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 03	608	1.0−	1.2+	2004 08 22	691	0.1−	0.4+		
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2002 02 03	608	0.9−	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+		
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−		
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+		
2000 08 29	704	0.0	0.2−	2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+		
2000 08 29	704	0.0	0.9−	2002 02 05	644	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+		
2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2002 02 05	644	0.6+	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	644	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−		
2000 09 05	704	0.4+	1.1+	2002 02 06	333	0.8−	1.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2000 09 05	704	1.0+	1.1+	2002 02 06	333	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2000 09 21	699	0.5−	0.3+	2002 02 06	333	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+		
2000 09 21	704	0.5+	0.8−	2002 02 07	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+		
2000 09 21	699	0.6−	1.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+		
2000 09 21	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+		
2000 09 21	699	0.3+	1.2+	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+		
2000 09 21	704	1.6−	1.6+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+		
2000 09 21	699	0.7−	1.2+	2002 02 07	608	1.3+	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.3+		
2000 09 21	704	0.7−	1.6+	2002 02 07	608	1.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+		
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	608	0.9+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+		
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.5−	1.7+	2004 09 17	704	0.0	0.0		
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−		
2000 09 26	608	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−		
2000 09 26	608	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.6−		
2000 09 26	608	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	1.1−		
2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−		
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.6−		
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−		
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2−		
2000 10 27	704	1.1−	0.5+	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1−		
2000 10 27	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.1−		
2000 10 27	704	1.5+	1.4−	2002 02 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.4+		
2000 10 27	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.3+		
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+		

(96070)∗ 6078 P-L

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.58620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22525888	ω	189.96708		+0.93495015	−0.35167580	
a	2.6751498	Ω	190.97566		+0.34008383	+0.92597464	
e	0.2598161	i	14.23661		+0.10105048	+0.13745942	
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.4−	2002 04 05	691	0.6+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+		
1960 09 25	675	0.5+	0.7−	2002 04 05	691	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−		
1960 09 26	675	0.6−	0.4+	2002 04 09	807	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+		
1960 09 28	675	0.1−	0.0	2002 04 09	807	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+		
1960 10 17	675	0.3−	0.2+	2004 07 16	413	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.5+		
1960 10 22	675	0.4−	0.6−	2004 07 16	413	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.8+		
1960 10 25	675	0.1+	0.8+	2004 07 16	413	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.8+		
1960 10 26	675	0.9+	1.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.6+		
1982 11 13	260	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−		
1982 11 13	260	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−		
2001 01 26	704	0.5+	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+		
2001 01 26	704	1.0−	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−		
2001 01 26	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.8−	1.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−		
2002 04 05	691	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+						

(96071)∗ 6127 P-L = 2000 OP$_{20}$

Discovered 1960 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4862)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.81087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24689952	ω	4.22203		+0.99926258	−0.03787314	
a	2.5164553	Ω	357.91681		+0.02812317	+0.83396276	
e	0.1801278	i	10.01071		+0.02614174	+0.55051952	
P	3.99	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 25	675	0.1−	0.6+	2000 10 05	691	0.4+	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.7+
1960 09 26	675	0.1+	0.4−	2000 10 05	691	0.4+	0.2−	2004 07 30	699	0.4−	0.4+
1960 10 17	675	0.4+	0.4−	2000 10 05	691	0.3+	0.2−	2004 07 30	699	1.3−	0.2+
1960 10 22	675	0.3+	1.4−	2000 10 23	106	0.1+	0.1+	2004 07 30	699	0.9−	0.5−
1960 10 24	675	0.4+	0.9+	2000 10 23	106	0.1−	0.4−	2004 07 30	699	0.9−	0.8+
1960 10 26	675	0.1−	0.6−	2000 10 23	106	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.7−	0.0
1996 11 06	691	0.1−	0.7−	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.6+
1996 11 06	691	0.1−	1.7−	2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	1.3−	0.5+
1996 11 06	691	(8.2−	5.5−)	2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.4+
2000 07 31	704	0.4−	0.5−	2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.7+
2000 07 31	704	1.1−	1.2−	2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.8−	0.4−
2000 07 31	704	1.2−	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2004 08 13	704	0.9−	0.3−
2000 07 31	704	(1.4−	2.2+)	2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2004 08 13	704	0.5−	0.1+
2000 07 31	704	1.7−	0.0	2000 10 31	704	0.4+	0.6+	2004 08 13	704	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	1.0+	2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2004 08 13	704	0.4−	0.6+
2000 08 01	704	0.5−	0.9−	2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	049	0.4−	0.1+
2000 08 01	704	1.0+	0.2−	2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	049	1.0−	0.3−
2000 08 01	704	0.7+	0.8−	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2004 09 07	049	0.5−	0.3+
2000 09 01	704	1.7+	0.5−	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 03	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 09 01	704	1.0+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.8+	1.3+	2000 11 25	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 01	704	1.1−	0.7+	2000 11 25	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 02	704	0.5+	0.0	2000 11 25	699	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2000 09 02	704	0.3+	0.3−	2000 11 25	699	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 02	704	1.0+	1.8+	2000 11 26	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 09 02	704	0.6+	0.0	2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.9+	0.7+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2000 09 04	699	0.4−	0.4+	2000 11 26	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2000 09 04	699	1.0−	0.2−	2000 12 19	704	(2.4+	1.3+)	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 09 04	699	0.6−	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2000 09 04	699	0.1−	0.9+	2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 09 05	704	0.7+	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2000 12 19	704	0.5−	1.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.1−	1.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.4−	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 09 09	120	0.3−	1.3−	2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 09 09	120	0.0	0.4−	2002 02 04	699	0.3−	0.7−	2004 09 24	704	1.1+	0.0
2000 09 22	699	0.8−	0.5+	2002 02 04	699	0.4+	0.7−	2004 09 24	704	1.3+	0.2−
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2002 02 04	699	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2000 09 22	699	0.5+	0.9+	2002 02 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2000 09 22	699	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.9+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2000 09 26	699	0.3−	0.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.1+
2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.3−	0.3+	2002 02 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 09 26	699	0.5−	0.0	2002 02 14	644	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2002 02 14	644	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2002 02 23	644	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.7−	2002 02 23	644	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2002 02 23	644	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 03 02	644	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 03 02	644	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2002 03 02	644	0.5+	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.2−	0.3+				
2000 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+				

(96072)∗ 6222 P-L = 2001 VU$_{75}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 23401)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.22271		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.31353934	ω	110.19536	+0.97099330		+0.23845800	
a	2.1458928	Ω	236.01289	−0.22653793		+0.89390488	
e	0.1787045	i	1.21633	−0.07650214		+0.37956797	
P	3.14	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.4−	2001 11 16	691	0.7+	0.4−	2004 09 10	683	0.4−	0.1+
1960 09 24	675	0.5−	0.0	2001 11 17	704	0.9−	0.2−	2004 09 11	683	0.1+	1.5−
1960 09 25	675	1.0+	0.7−	2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	683	1.4+	0.6−
1960 09 25	675	0.8+	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	683	0.1−	0.4−
1960 09 26	675	0.3+	0.5−	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	683	0.6+	1.8+
1960 09 26	675	0.3+	1.1−	2001 11 18	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	683	0.8−	1.8+
1960 09 28	675	0.3−	0.5−	2001 11 18	704	0.0	0.1+	2004 09 12	683	0.8−	2.0+
1960 09 28	675	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1997 04 14	691	0.1+	0.4−	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1997 04 14	691	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1997 04 14	691	0.7−	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1999 01 08	691	0.5+	0.7−	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1999 01 08	691	0.1+	0.7−	2001 11 19	704	0.0	0.4+	2004 09 13	683	0.4−	0.7+
1999 01 08	691	0.4−	0.6−	2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	683	0.9+	1.4+
2000 04 05	691	0.4+	0.0	2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	683	0.5−	0.7+
2000 04 05	691	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	1.3+	0.8−	2004 09 15	691	0.3+	0.1−
2000 04 05	691	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	1.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	1.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	1.0−	0.0	2001 11 21	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 10 13	704	1.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	1.7+	1.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	(0.4−	2.3+)	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	683	(0.3+	2.7−)	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	683	0.8+	1.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.8+	0.5−	2004 09 07	683	(3.9+	0.4−)	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	1.0+	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 10 26	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2001 10 26	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 10 26	704	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	(2.3+	0.5+)
2001 10 26	704	(2.2+	0.8+)	2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2004 10 07	704	(2.0+	0.3−)
2001 10 26	704	1.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	1.4+	1.0−
2001 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	1.6+	0.5−
2001 11 15	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2001 11 15	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2001 11 16	691	0.6+	0.1−	2004 09 10	683	0.2−	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 16	691	0.5+	0.1+	2004 09 10	683	0.1−	0.6+				

(96073)∗ 6677 P-L = 2001 XX$_{19}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23401)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.64234		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29215691	ω	349.97599	+0.98521181		−0.16939747	
a	2.2493581	Ω	19.83275	+0.16198625		+0.87191263	
e	0.1133635	i	4.34987	+0.05584033		+0.45942666	
P	3.37	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
1960 09 26	675	0.3−	1.0−	2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
1960 09 27	675	0.6+	0.9−	2003 04 29	704	0.3+	1.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+
1960 09 28	675	0.8+	1.1−	2003 04 29	704	0.2+	1.8+	2004 10 04	699	0.0	0.3−
1960 10 17	675	0.8+	1.4+	2003 04 29	704	0.7+	0.7+	2004 10 04	699	0.5−	0.3+
1960 10 22	675	1.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.5+	1.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.6+
1960 10 24	675	0.8+	0.9−	2003 04 29	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.8+
1960 10 26	675	0.6+	0.2−	2003 05 03	691	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+
2001 11 24	704	(0.8+	2.2+)	2003 05 03	691	1.0+	1.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	1.6+	2003 05 03	691	0.7+	1.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	1.0+	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	1.1+	2004 08 10	704	1.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.9−	1.3−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.0	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2004 08 26	703	0.2−	1.4+	2004 10 09	691	0.5−	0.0
2001 12 13	704	0.4−	1.3+	2004 08 26	703	0.8−	0.8+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2001 12 13	704	0.6+	0.3+	2004 08 26	703	(0.8−	3.4+)	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 12 13	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	644	0.8−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 12 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	644	0.8−	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	644	0.3+	0.2−	2004 09 13	644	0.5−	0.5+	2004 10 12	699	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	0.9+	2004 09 15	H07	0.2+	0.4−	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2001 12 18	644	0.3+	1.3+	2004 09 15	H07	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.9−	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	1.0−	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	1.2−	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	1.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2001 12 22	704	1.0−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 14	704	0.4−	1.0+
2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	1.2+
2001 12 22	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.8−	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2001 12 22	704	(2.1+	1.9+)	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+
2002 01 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 01 06	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 06	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	691	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	1.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	1.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.9−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−				

(96074)∗ 6709 P-L = 2002 AS_{97}

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23401)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.07269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26821827	ω	326.38845		+0.97960158	−0.19711094	
a	2.3812800	Ω	45.03222		+0.19438551	+0.88018797	
e	0.2330635	i	3.16723		+0.05094129	+0.43175968	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.6−	2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1960 09 26	675	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1960 09 27	675	0.7+	0.9−	2004 08 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
1960 09 28	675	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.7−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1960 10 17	675	1.3−	0.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
1960 10 22	675	(2.8−	0.2+)	2004 08 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1997 08 31	910	0.9−	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	1.0−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
1997 08 31	910	1.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
1997 08 31	910	0.8−	0.5−	2004 08 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1997 12 04	704	(2.2+	0.1+)	2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
1997 12 04	704	0.3−	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.8−
1997 12 04	704	0.5−	0.1+	2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
1997 12 04	704	0.3+	0.2−	2004 08 22	E12	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
2002 01 08	704	1.0+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.9+	2004 09 16	E12	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	1.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	E12	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.6+	1.3−
2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2003 04 29	691	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	1.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	1.1+	2004 10 09	644	0.1+	0.2+
2003 04 29	691	0.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	644	0.2+	0.3+

(96075)∗ 6736 P-L = 2000 QR_{188} = 2002 CZ_1

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3840), M. E. Sansaturio (*MPO* 35419)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.20267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24542832	ω	25.40690		+0.45939934	−0.88659378	
a	2.5265017	Ω	37.31115		+0.79901121	+0.38599379	
e	0.1158787	i	5.10033		+0.38798624	+0.25487303	
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.4+	1.2−	2002 01 07	699	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	(3.9+	0.7−)
1960 09 26	675	0.7+	0.6−	2002 01 07	699	(3.4−	0.2+)	2002 02 12	704	(3.2+	0.9−)
1960 09 27	675	0.1+	0.1−	2002 01 07	699	(0.2−	2.3+)	2002 02 12	704	(3.5+	0.8−)
1960 09 28	675	1.6+	0.4+	2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2002 02 12	704	(4.4+	1.2−)
1960 10 17	675	1.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	(3.2+	0.7−)
1960 10 22	675	1.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	1.1+
1960 10 26	675	1.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.3−
1998 02 01	327	1.3−	0.2−	2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.3+
1998 02 01	327	0.6−	0.3−	2002 01 10	644	0.0	0.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.2+
1998 02 01	327	0.3−	0.9−	2002 01 10	644	0.3+	0.7+	2004 08 21	E12	0.6−	0.4+
1998 02 03	G91	1.0−	0.3−	2002 01 10	644	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2002 02 03	699	0.5−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.9−	2.0+	2002 02 03	699	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.5−	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	1.0+	2002 02 03	699	0.9−	1.1+	2004 08 23	699	1.0+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.9+	2002 02 03	699	0.0	0.5+	2004 08 23	699	0.2−	0.1+
2000 09 04	704	0.2−	0.6+	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2004 08 23	699	0.5−	0.6+
2000 09 04	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2004 08 23	699	0.3+	1.4+
2000 09 04	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 09 07	704	1.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.7−	0.5+	2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.8+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	1.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	1.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.6−	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2004 09 16	E12	0.7−	0.3−
2001 11 24	704	0.8+	0.4−	2002 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	E12	0.4+	1.7+
2001 12 17	704	0.5+	1.9−	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.3−
2001 12 17	704	(0.1−	2.4−)	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.5−
2001 12 17	704	(0.0	2.1−)	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.1−
2001 12 17	704	0.3+	1.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	2.4−
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 02 08	704	(5.8+	5.5−)	2004 09 17	704	0.6−	0.9−
2001 12 21	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 21	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2002 01 07	699	0.9−	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−

(96076)∗ 6825 P-L = 2000 HT_{34}

Discovered 1960 Sept. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 579)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.50736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29165544	ω	281.20599		+0.73244292	+0.67960677	
a	2.2519357	Ω	36.00256		−0.59446004	+0.66756851	
e	0.2371316	i	3.97688		−0.33188045	+0.30411662	
P	3.38	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.9+	0.5−	2003 03 31	691	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1960 09 27	675	0.6+	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	699	0.7−	0.7+
1960 09 28	675	1.5+	0.7−	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.9−	0.2+
1960 10 17	675	0.4−	0.4−	2004 08 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
1960 10 22	675	0.2+	0.6−	2004 08 10	704	0.6+	0.7−	2004 10 04	699	0.6−	0.7+
1960 10 26	675	1.3−	1.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 04 25	699	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 04 25	699	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 04 25	699	1.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 04 25	699	1.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 04 26	699	0.8+	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 04 26	699	1.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 04 26	699	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 04 26	699	0.1+	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 05 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 05 05	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	608	0.4−	1.6−
2000 05 05	704	(0.2−	2.3+)	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	608	0.1+	0.0
2000 05 05	704	(2.4−	1.0+)	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	608	0.2+	0.3−
2000 05 07	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.7−	2.0+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	699	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	(1.6+	2.5+)
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	699	0.3−	0.0	2004 10 14	704	1.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.9−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2003 03 31	691	1.1+	1.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2003 03 31	691	1.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.9+				

(96077)∗ 6840 P-L = 1994 AU$_7$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. Kobayashi (MPC 23986)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.96858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24543728	ω	254.06187		+0.99805989	+0.04332611	
a	2.5264403	Ω	103.43875		−0.02264302	+0.92156887	
e	0.1348985	i	2.63495		−0.05799778	+0.38578966	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.6−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 08 08	699	0.3+	0.4+
1960 09 24	675	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2004 08 08	699	1.0−	0.9+
1960 09 26	675	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2004 08 08	699	0.3+	0.2−
1960 09 26	675	0.5+	0.5−	2002 01 14	291	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	1.6+
1960 09 27	675	1.0−	0.4+	2002 01 14	291	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+
1960 09 27	675	1.0+	0.2−	2002 01 14	291	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.8+
1960 09 28	675	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.2−	1.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+
1960 09 28	675	1.4+	0.0	2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2004 08 21	E12	0.0	0.4−
1994 01 07	691	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	1.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
1994 01 07	691	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	1.2+	1.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.6−
1994 01 11	691	0.4−	0.1+	2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−
1994 01 11	691	0.2−	0.2+	2003 04 29	691	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.0
1994 01 11	691	0.1−	0.2+	2003 04 29	691	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1994 01 17	691	0.7+	0.2+	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
1994 01 17	691	0.4−	0.5+	2003 05 05	691	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
1994 01 17	691	0.5−	0.4+	2003 05 05	691	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
1998 01 23	691	(60.4−	9.8+)	2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1998 01 23	691	(59.8−	8.5+)	2004 08 08	704	0.6−	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.6−
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
2000 08 26	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.0	2004 08 08	699	0.0	0.3−	2004 09 11	691	0.4−	0.1−

(96078)∗ 6857 P-L = 2000 QS$_{49}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6147)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.15696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26970939	ω	150.54083		−0.88458360	−0.46638088	
a	2.3724952	Ω	1.66026		+0.42190951	−0.80101432	
e	0.0795685	i	1.69298		+0.19875669	−0.37531978	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	1.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.0
1960 09 24	675	0.4−	1.3+	2001 12 18	704	0.0	1.9+	2002 02 10	704	0.2+	0.4−
1960 09 26	675	0.6+	0.9+	2001 12 18	704	0.4−	1.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+
1960 09 26	675	0.4+	0.3−	2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.7−	0.0
1960 09 28	675	0.9−	0.4−	2001 12 19	645	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.5−	0.1−
1960 09 28	675	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	644	0.8−	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.8+	2001 12 19	704	1.3+	0.3−	2004 09 24	291	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	1.2+	0.3−	2004 09 24	291	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.4+	1.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	291	0.6+	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	291	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	291	0.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	291	0.3−	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2001 12 15	645	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.8+	1.0−
2001 12 15	645	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	1.2−	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.7−
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.7+
2001 12 17	704	1.0−	0.4−	2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	(0.1−	2.1+)
2001 12 17	704	1.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	1.6+	2004 10 10	704	0.4−	1.0+
2001 12 17	704	0.9−	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.3−	1.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.1+	1.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.5−	1.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	1.1+
2001 12 18	704	(0.0	2.0+)	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	1.1+

(96079)∗ 7583 P-L = 1999 CW$_{45}$ = 2001 XM$_{250}$

Discovered 1960 Oct. 22 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 23402)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.99319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29187516	ω	302.37341		+0.62937922	−0.77565187	
a	2.2508055	Ω	108.54840		+0.72871453	+0.56791123	
e	0.0734417	i	2.86532		+0.26992023	+0.27539247	
P	3.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 10 22	675	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1960 10 25	675	0.9+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.8−
1960 10 26	675	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	0.7+	0.4+
1999 02 10	704	1.5−	0.6+	2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	1.5+	1.0+
1999 02 10	704	0.8−	1.0+	2002 01 19	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	699	0.0	0.5+
1999 02 10	704	0.5−	1.6+	2002 01 19	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1999 02 10	704	0.6−	1.5+	2002 01 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 02 13	704	0.6+	1.5+	2002 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
1999 02 13	704	0.6+	0.2−	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.0
1999 02 13	704	(0.2+	2.3−)	2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
1999 02 13	704	1.0+	0.9+	2003 04 05	691	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.4−	2003 04 05	691	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	1.8−	0.5−
2001 12 14	704	0.8+	0.0	2003 04 05	691	0.3−	1.0+	2004 10 07	699	0.8−	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+
2001 12 14	704	1.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	1.4+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	1.0−
2001 12 17	704	(3.1−	0.0)	2003 05 22	691	0.9+	1.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2003 05 22	691	0.0	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2003 05 22	691	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	1.2−	1.7+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 12 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2001 12 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	1.7+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+
2001 12 21	704	1.1+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2001 12 21	704	1.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.8−	2004 10 18	704	0.8−	0.4+
2002 01 08	704	1.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.2−
2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.7+				
2002 01 08	704	1.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	1.0+				

(96080)∗ 7649 P-L

Discovered 1960 Sept. 27 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	17.48754		(2000.0)			
n	0.29256703	ω	194.67696		+0.84810689	+0.52843169
a	2.2472556	Ω	133.35721		−0.48062708	+0.79783142
e	0.2930064	i	3.02749		−0.22296259	+0.29021540
P	3.37	H	17.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 27	675	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.6+	0.2−	2003 04 07	691	0.4+	0.1+
1960 09 28	675	0.1−	0.1−	2000 05 05	704	0.5−	0.0	2003 04 07	691	0.8+	0.3+
1960 10 17	675	0.0	2.4−	2000 05 05	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.5+
1960 10 22	675	0.6+	0.5−	2000 05 27	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.8−	0.3+
1960 10 26	675	0.6+	0.9−	2000 05 27	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
1993 04 20	691	0.9+	1.3−	2000 05 27	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	2.4−	1.1−
1993 04 20	691	0.2+	0.8−	2000 05 27	704	0.7−	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	1.0+
1993 04 20	691	0.6−	1.0−	2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	1.0+	0.7+
1999 01 18	691	0.7−	0.0	2003 03 24	691	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.9+
1999 01 18	691	0.7−	0.2+	2003 03 24	691	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.7+
1999 01 18	691	1.2−	0.4−	2003 04 07	691	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	1.7+

(96081)∗ 9079 P-L

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.07131		(2000.0)			
n	0.26942257	ω	63.41602		+0.99943595	+0.00669464
a	2.3741787	Ω	296.18492		−0.01967868	+0.91081000
e	0.1886821	i	2.10162		+0.02721282	+0.41277151
P	3.66	H	16.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	(4.8+	1.2+)	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.1−
1960 10 17	675	(5.5+	1.6+)	2004 08 11	704	1.1−	1.3+	2004 09 22	704	1.2+	0.0
1960 10 22	675	(5.0+	1.7+)	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1960 10 24	675	(5.2+	2.1+)	2004 08 17	704	1.0−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
1960 10 26	675	(4.8+	2.3+)	2004 08 17	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
1991 01 14	691	0.5+	0.1+	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
1991 01 14	691	0.0	0.5−	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
1991 01 14	691	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	1.1−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	1.1−
2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2004 08 26	703	0.7−	0.7−	2004 10 04	699	0.6−	0.5+
2000 08 01	704	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.6−	0.2−
2000 08 01	704	0.7+	0.9−	2004 08 26	703	0.4+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.1+
2000 08 01	704	1.0−	0.6−	2004 08 26	703	0.7−	0.8+	2004 10 04	699	0.5−	0.4−
2000 08 01	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.3−
2002 01 05	691	0.3−	0.7−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2002 01 05	691	0.4−	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 06	691	0.1+	0.2−
2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	1.3+	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.5−	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
2002 01 22	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	1.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.7−
2002 02 11	704	1.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.6−
2003 04 26	608	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.5−
2003 04 26	608	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.5−
2003 04 26	608	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2003 05 11	691	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2003 05 11	691	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2003 05 11	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	1.4+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	1.9+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+

(96082)∗ 9606 P-L = 1998 RG$_{19}$

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 32731)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.89478		(2000.0)			
n	0.18107736	ω	311.65317		+0.97588788	−0.21429610
a	3.0942824	Ω	60.75951		+0.21171899	+0.88313358
e	0.1967713	i	2.72427		+0.05308408	+0.41731554
P	5.44	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.4+	1998 09 14	704	0.4−	0.8+	2002 06 06	291	0.4+	0.6+
1960 09 26	675	0.0	1.0+	1998 09 14	704	0.1−	0.5+	2002 06 06	291	0.6+	0.7+
1960 10 17	675	1.2−	0.5−	1998 09 14	704	0.2+	1.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
1960 10 22	675	0.1−	0.1−	1998 09 14	704	0.2+	1.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1960 10 25	675	0.1−	0.2+	1998 09 18	704	0.9−	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1960 10 26	675	0.5+	0.5+	1998 09 18	704	1.5+	1.2−	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
1994 02 11	691	0.8+	0.3−	1998 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
1994 02 11	691	0.2−	0.5−	1998 09 18	704	1.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
1994 02 11	691	0.0	0.7−	1998 09 22	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
1998 08 17	704	(3.7−	0.7+)	1998 09 22	699	0.1+	1.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
1998 08 17	704	1.6−	0.3−	1998 09 22	699	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	1.2+
1998 08 17	704	(2.2−	0.2−)	2001 03 16	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.4−
1998 08 17	704	(3.0−	0.4+)	2001 03 16	691	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.0	1.0+

1998 08 17	704	(6.4−	0.4−)	2001 03 16	691	0.1+	0.7+	
1998 09 14	704	0.6−	0.9−	2002 06 06	291	0.5+	0.9+	

(96083)∗ 1242 T-1 = 2001 XD$_{202}$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25659)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	165.77002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27916913	ω	160.49712		−0.98378279	−0.17929442	
a	2.3185926	Ω	9.17851		+0.16012635	−0.89047073	
e	0.1755765	i	1.79392		+0.08081446	−0.41822888	
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.3+	2.2−	2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2003 04 29	704	0.6−	0.9+
1971 03 25	675	1.0−	0.9−	2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	1.0+
1971 03 25	675	0.4−	0.4−	2001 11 19	704	0.2−	0.0	2003 04 30	704	0.1+	1.1+
1971 03 26	675	0.1−	1.6−	2001 11 19	704	0.6+	0.5+	2003 04 30	704	0.2+	0.3−
1971 03 26	675	1.2+	1.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 04 30	704	(2.3+	0.3+)
1971 03 27	675	1.6−	1.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2003 04 30	704	1.9+	1.9−
1971 03 27	675	0.6−	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 05 10	608	0.3−	1.2+
1971 04 02	675	0.8−	0.9+	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2003 05 10	608	0.6−	1.6+
1999 02 11	699	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2003 05 10	608	0.4−	1.5+
1999 02 11	699	1.2+	0.8+	2001 12 11	704	1.4−	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
1999 02 11	699	0.7+	0.3+	2001 12 11	704	1.5−	0.8−	2004 09 11	691	0.5+	0.0
1999 02 23	699	0.0	1.6+	2001 12 11	704	0.5+	0.7−	2004 09 11	691	0.4+	0.2−
1999 02 23	699	0.9−	1.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.3+
1999 02 23	699	1.1+	1.2+	2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	691	0.5−	0.5−
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2002 02 13	291	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.8+
2001 11 09	704	0.4+	0.8−	2002 02 13	291	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2002 02 13	291	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.1−	1.1+	2003 04 29	704	0.5+	1.0+	2004 10 15	G96	0.5+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	1.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−

(96084)∗ 2225 T-1 = 1999 FC$_{56}$ = 2001 XR$_{38}$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 23402)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.23118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28065599	ω	42.71517		+0.39705013	−0.91583754	
a	2.3103965	Ω	24.07828		+0.79743970	+0.31191449	
e	0.1282456	i	8.44832		+0.45435792	+0.25288527	
P	3.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.0	1.8−	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.4+	0.5+
1971 03 25	675	0.7+	0.4+	2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2004 08 23	699	0.8−	0.3+
1971 03 25	675	0.1+	0.7−	2001 11 21	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.1+	0.4−
1971 03 26	675	0.1+	1.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+
1971 03 27	675	1.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	0.4+	0.5+
1971 04 02	675	(3.1+	2.5−)	2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.2+
1997 12 01	910	(1.3−	2.1−)	2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1997 12 01	910	(1.2−	2.5−)	2001 12 09	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
1997 12 01	910	(1.5−	2.3−)	2001 12 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1999 03 20	704	0.7+	0.8+	2001 12 09	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1999 03 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
1999 03 20	704	0.9−	1.7+	2001 12 14	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
1999 03 20	704	1.6−	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
1999 03 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
1999 03 23	704	0.2+	1.5+	2002 01 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
1999 03 23	704	0.3+	0.8+	2002 01 07	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	1.0−
1999 03 23	704	0.8+	0.6−	2002 01 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	704	0.6+	0.0
1999 03 23	704	0.9+	1.0−	2002 01 07	704	0.8+	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
1999 03 23	704	1.1+	1.6+	2002 01 07	704	1.3+	1.6−	2004 10 06	704	0.2−	0.6−
2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.3+	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2001 10 14	704	0.7+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	1.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.9−	1.2+	2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	644	0.4+	0.0
2001 10 21	704	1.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	644	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.8−	0.9−	2004 10 13	704	1.0−	0.4+
2001 11 11	704	0.7+	0.1−	2003 04 30	704	0.2−	1.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2001 11 11	704	0.3+	0.7−	2003 04 30	704	0.6+	0.5+	2004 10 13	704	0.7+	0.6+
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	0.9+	1.2−				
2001 11 11	704	1.1+	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.6+				

(96085)∗ 2256 T-1 = 2001 TT$_{40}$

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 20654)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.85190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28217096	ω	68.39852		+0.06907370	−0.99630237	
a	2.3021194	Ω	17.86940		+0.84262203	+0.03084886	
e	0.2008138	i	9.58474		+0.53405706	+0.08018685	
P	3.49	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	1.6−	1.8−	2001 11 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 17	704	0.3+	1.5+
1971 03 25	675	0.4−	0.6−	2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
1971 03 25	675	0.4+	0.8−	2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
1971 03 26	675	0.0	1.3+	2001 11 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1971 03 27	675	0.5−	1.5−	2001 11 11	704	0.5−	1.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
1971 04 02	675	(3.4+	1.6−)	2001 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
1992 04 09	691	0.8−	0.5−	2001 12 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1992 04 09	691	0.8−	0.9−	2001 12 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.4−
1999 03 22	699	0.4+	1.0+	2001 12 23	704	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.4−
1999 03 22	699	0.2−	0.7+	2001 12 23	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
1999 03 22	699	0.3−	0.7+	2001 12 23	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1999 03 24	699	0.5+	0.7+	2001 12 23	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1999 03 24	699	1.1+	1.3+	2001 12 23	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1999 03 24	699	1.9+	0.4+	2002 01 06	704	0.9−	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	0.2+
2001 08 28	644	0.4−	0.3+	2002 01 06	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 08 28	644	0.1−	0.3+	2002 01 06	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2001 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 01 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.6−	2002 01 06	704	0.7−	1.5−	2004 10 03	644	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.8−	0.6+	2002 01 23	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.5−	2002 01 23	704	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2001 10 14	704	1.0−	0.7−	2002 01 23	704	0.2−	0.4−	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.9−	2002 01 23	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2004 10 06	704	0.7−	1.3+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.5−
2001 10 15	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	1.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2001 10 15	704	0.8−	0.6+	2002 03 05	704	0.9+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2001 10 25	704	1.8+	0.3+	2002 03 05	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2001 10 25	704	1.1+	1.2−	2002 03 05	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2001 10 25	704	(3.6+	0.9−)	2002 03 17	704	(0.0	2.4+)	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 10 25	704	1.0+	0.5−	2002 03 17	704	(0.1−	2.1+)				

(96086)∗ 1006 T-2

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.99242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12599726	ω	113.51483		+0.62566190	+0.77976833	
a	3.9405967	Ω	195.28108		−0.74330250	+0.58713140	
e	0.1437656	i	4.90847		−0.23674581	+0.21734321	
P	7.82	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.7−	1.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
1973 09 19	675	0.9+	0.6−	2002 05 08	704	0.0	0.7−	2004 09 13	683	0.2−	1.9+
1973 09 20	675	0.5−	0.9−	2002 05 19	644	0.3−	0.3−	2004 09 13	683	0.4−	1.8+
1973 09 24	675	1.0+	1.0−	2002 05 19	644	0.1−	0.3−	2004 09 13	683	(2.3−	3.3+)
1973 09 24	675	0.4+	1.4−	2002 05 19	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1973 09 25	675	0.3−	1.3−	2004 09 06	683	(1.1−	3.4−)	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1973 09 25	675	0.6−	0.5+	2004 09 06	683	0.8−	1.9−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1973 09 29	675	1.9+	1.6−	2004 09 06	683	0.1+	1.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1973 09 29	675	0.5−	1.6−	2004 09 07	683	0.7+	1.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1973 10 04	675	1.2+	0.1−	2004 09 07	683	0.5−	0.6+	2004 10 06	699	0.6−	0.7−
1973 10 04	675	0.6+	1.4−	2004 09 07	683	0.7−	1.6+	2004 10 06	699	1.1+	0.8+
1973 10 05	675	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.5+
1973 10 05	675	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
1996 09 11	566	1.0−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.4+	0.1+
1996 09 11	566	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
1996 09 11	566	1.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
1997 11 06	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1997 11 06	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1997 11 06	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1997 11 06	704	0.1+	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 02 13	291	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 13	291	0.5+	0.2−	2004 09 10	683	0.5−	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 13	291	0.5+	0.3−	2004 09 10	683	1.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2002 04 05	699	0.5+	1.6−	2004 09 10	683	0.9−	0.0	2004 10 12	704	1.2+	1.0+
2002 04 05	699	0.1+	0.5+	2004 09 11	683	0.0	1.5−	2004 10 12	704	0.4+	0.4+
2002 04 05	699	0.3−	0.0	2004 09 11	683	0.5+	0.3−	2004 10 12	704	0.8+	0.5+
2002 04 05	699	0.6−	0.5−	2004 09 11	683	0.4−	1.0−	2004 10 12	704	0.4−	0.6−
2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 17	703	1.5+	0.1+
2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 17	703	1.0+	0.7−
2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.1+	0.0
2002 05 02	699	0.6+	0.1+	2004 09 12	683	(0.0	2.2−)	2004 10 17	703	0.2+	0.2+
2002 05 02	699	0.0	0.2+	2004 09 12	683	0.7−	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	1.1+
2002 05 02	699	0.4−	0.4+	2004 09 12	683	0.1−	1.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2002 05 02	699	1.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	1.0+
2002 05 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	1.2+
2002 05 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	1.0−	0.8+
2002 05 08	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+				

(96087)∗ 1035 T-2 = 2001 QA$_{30}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 18112)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.34566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28352038	ω	245.49410		+0.31759801	−0.94715887	
a	2.2948089	Ω	186.49945		+0.94807124	+0.31804431	
e	0.2159349	i	23.40407		+0.01710068	−0.04168807	
P	3.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.5+	0.6−	2001 08 27	644	0.0	0.5+	2001 12 04	704	0.2+	0.5−
1973 09 24	675	0.8+	1.6−	2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2001 12 04	704	0.0	0.2−
1973 09 25	675	(0.6−	4.4−)	2001 08 27	644	0.3−	0.3+	2001 12 04	704	0.3+	0.5−
1973 09 25	675	0.7−	0.5−	2001 09 15	644	0.3−	0.5+	2001 12 04	704	0.5+	0.4−
1973 09 29	675	0.2−	1.0−	2001 09 15	644	0.2−	0.4+	2003 04 25	699	1.0+	0.7−
1973 09 29	675	0.6−	1.8−	2001 09 15	644	0.5−	0.4+	2003 04 25	699	0.4−	0.3+
1973 09 30	675	(3.1−	1.7−)	2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2003 04 25	699	0.1−	1.0+
1973 09 30	675	(2.8−	1.0−)	2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2003 04 25	699	0.2−	1.6−
1973 10 04	675	(0.2+	3.4−)	2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2003 05 08	608	0.1−	0.8−
1973 10 04	675	1.1+	0.7−	2001 09 16	704	0.4+	0.7+	2003 05 08	608	0.1−	0.8−
1973 10 05	675	0.5−	0.4−	2001 09 17	699	(2.8−	2.4+)	2003 05 08	608	0.2−	0.4−
1973 10 05	675	0.4−	1.5−	2001 09 17	699	0.1−	0.1−	2004 08 15	185	0.9+	1.3+
1999 03 22	704	0.8−	0.3+	2001 09 17	699	0.1−	0.3−	2004 08 15	185	0.2−	0.7−
1999 03 22	704	0.0	0.0	2001 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 08 15	185	0.3+	0.3−
1999 03 22	704	0.8−	0.3+	2001 09 23	699	1.0+	0.4+	2004 08 24	704	0.1−	1.0+
1999 03 22	704	1.2−	1.1+	2001 09 23	699	0.6+	0.7+	2004 08 24	704	0.6−	0.7+
1999 03 22	704	(3.1−	1.2+)	2001 09 23	699	0.3+	0.4+	2004 08 24	704	0.8−	0.7+
1999 03 25	699	1.1+	0.1−	2001 09 23	699	0.0	0.0	2004 08 24	704	0.1+	0.7+
1999 03 25	699	1.1+	0.0	2001 09 25	683	(0.8−	2.2+)	2004 09 14	704	1.2+	0.8−
1999 03 25	699	0.6+	0.0	2001 09 25	683	1.1−	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.1−	0.6−	2001 09 25	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	1.0+	0.3−	2001 09 25	683	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	1.3+	0.4−	2001 09 25	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.3−	2001 09 25	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.6+	0.4+	2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2001 08 18	704	0.1+	0.6+	2001 09 25	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2001 08 18	704	0.3−	0.1+	2001 11 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2001 08 18	704	1.1−	0.6+	2001 11 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2001 08 25	704	0.2−	0.4+	2001 11 07	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
2001 08 25	704	0.9−	0.4−	2001 11 07	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2001 11 07	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2001 08 25	704	0.7−	0.6+	2001 12 04	704	0.6−	0.1+				

(96088)∗ 1074 T-2

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.23966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22505911	ω	225.46052		+0.54269546	−0.83893595	
a	2.6767326	Ω	191.87106		+0.81589548	+0.53809206	
e	0.1662667	i	11.45187		+0.19948988	+0.08150712	
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1951 08 10	675	1.4−	1.2−	1995 09 25	327	0.1−	0.3+	2002 04 09	644	0.1−	0.7+
1951 08 10	675	0.2−	1.0−	2000 12 24	608	1.2−	0.8−	2002 04 09	691	0.3+	0.0
1973 09 19	675	2.0+	0.2+	2000 12 24	608	1.0−	1.0−	2002 04 14	704	0.5+	0.9+
1973 09 19	675	1.4−	0.3+	2000 12 24	608	1.1−	0.9−	2002 04 14	704	0.8−	0.2+
1973 09 24	675	0.7+	0.7+	2001 01 03	608	0.7−	0.7−	2002 04 14	704	1.0−	0.1−
1973 09 24	675	0.7+	0.2−	2001 01 03	608	0.6−	0.9−	2004 08 25	097	0.5−	0.1−
1973 09 25	675	(1.4−	3.0−)	2001 01 03	608	0.7−	0.8−	2004 08 25	097	0.3+	0.3−
1973 09 25	675	0.4−	0.1+	2001 01 25	704	1.9+	0.1+	2004 08 25	097	0.1−	0.2+
1973 09 29	675	2.0+	0.5−	2001 01 25	704	1.3+	0.2−	2004 08 26	097	1.1+	0.4+
1973 09 29	675	0.1+	0.7−	2001 01 25	704	0.0	0.0	2004 08 26	097	0.3−	0.3+
1973 09 30	675	1.4−	0.1+	2001 01 25	704	1.2+	0.0	2004 08 26	097	0.2+	0.6+
1973 10 04	675	(2.5+	3.5−)	2001 01 25	704	1.8−	1.0+	2004 08 27	699	1.0+	0.4+
1973 10 04	675	(3.3+	2.1−)	2001 01 26	704	1.4+	0.6+	2004 08 27	699	0.8−	0.7+
1973 10 05	675	0.6+	0.0	2001 01 26	704	0.8+	0.5+	2004 08 27	699	(2.6+	1.0+)
1973 10 05	675	0.6+	0.4+	2001 01 26	704	0.9−	0.3+	2004 08 27	699	1.4+	0.9−
1995 09 17	691	0.2−	0.1−	2001 01 26	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
1995 09 17	691	0.2+	0.4−	2002 04 08	644	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	1.5+
1995 09 17	691	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
1995 09 24	675	1.8−	0.6−	2002 04 08	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
1995 09 24	675	(1.4−	2.3−)	2002 04 09	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
1995 09 25	327	0.2−	0.4−	2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.8+	1.0+
1995 09 25	327	0.7−	0.0	2002 04 09	644	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
1995 09 25	327	0.2+	0.1+	2002 04 09	691	0.2+	0.3+				

(96089)∗ 1127 T-2 = 2000 SM$_{257}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 6154)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.24260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22004585	ω	266.40304		−0.08817442		+0.99610217
a	2.7172354	Ω	358.53193		−0.87278675		−0.07841674
e	0.0367889	i	5.36306		−0.48007142		−0.04038907
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.8−	0.8−	1998 03 01	691	0.2+	0.2−	2001 12 20	645	0.0	0.1+
1973 09 24	675	1.4−	0.8−	1998 03 21	691	0.3+	0.3−	2002 01 17	644	0.0	0.2−
1973 09 24	675	(2.6−	2.4−)	1998 03 21	691	0.5+	0.6−	2002 01 17	644	0.3−	0.6+
1973 09 29	675	0.7+	1.5−	1998 03 21	691	0.2−	0.9+	2002 01 17	644	0.5+	0.8−
1973 09 29	675	0.3+	1.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2003 04 28	691	0.0	0.8+
1973 09 30	675	0.1+	0.9+	2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2003 04 28	691	0.0	0.6+
1973 09 30	675	0.9+	0.8+	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2003 04 28	691	0.3+	0.8+
1973 10 04	675	0.7+	2.4−	2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	1.3+
1973 10 04	675	1.2+	0.8−	2000 10 02	704	0.1−	1.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.5+
1973 10 05	675	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.2−
1973 10 05	675	2.2+	0.1+	2000 10 02	704	1.0−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
1991 10 08	691	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.6+	0.5+
1991 10 08	691	0.1−	0.6+	2000 11 19	691	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	1.2−	0.5+
1991 10 08	691	0.0	0.9−	2000 11 19	691	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1998 02 22	691	0.2−	0.4−	2000 11 19	691	0.8−	0.0	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
1998 02 22	691	0.2−	0.2−	2001 12 19	644	0.7+	0.4+	2004 09 11	691	0.3+	0.1−
1998 02 22	691	0.4−	0.1−	2001 12 19	644	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.6−	0.2+
1998 03 01	691	0.0	0.3−	2001 12 19	644	0.2+	0.3+				
1998 03 01	691	0.1+	0.3−	2001 12 20	645	0.0	0.1+				

(96090)∗ 1185 T-2 = 2001 XM$_{43}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23403)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.70220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28656066	ω	315.41771		+0.82132721		+0.56997239
a	2.2785488	Ω	9.91410		−0.47779936		+0.70985921
e	0.1769125	i	7.85090		−0.31165588		+0.41380112
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.2−	0.6+	2003 03 31	291	0.2−	0.9+	2004 09 09	H07	0.1+	0.1+
1973 09 19	675	0.1+	0.5+	2003 03 31	291	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1973 09 19	675	0.6−	0.5+	2003 03 31	291	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1973 09 19	675	1.0−	1.8+	2003 04 07	691	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1973 09 20	675	1.9−	0.7−	2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
1973 09 20	675	0.6+	0.6−	2003 04 07	691	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1973 09 24	675	(0.1+	2.7−)	2003 05 01	691	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
1973 09 24	675	1.7−	0.1+	2003 05 01	691	1.3+	1.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
1973 09 24	675	0.7−	1.7−	2003 05 01	691	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
1973 09 24	675	0.1+	1.1+	2003 05 01	691	1.2+	1.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1973 09 25	675	0.5−	0.4−	2003 05 01	691	1.5+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.2+
1973 09 25	675	0.6−	1.2−	2003 05 01	691	1.2+	1.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1973 09 25	675	0.9−	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1973 09 29	675	0.2−	1.4−	2004 08 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1973 09 29	675	0.7+	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
1973 09 29	675	0.8+	2.2−	2004 08 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.7+
1973 09 29	675	0.8+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
1973 09 30	675	(0.7+	3.0−)	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
1973 09 30	675	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
1973 09 30	675	(0.6+	3.4−)	2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1973 09 30	675	1.0+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1973 10 04	675	0.4−	1.8−	2004 08 12	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1973 10 04	675	1.5+	1.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
1973 10 04	675	(0.5+	3.2−)	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1973 10 04	675	1.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
1973 10 05	675	0.5+	0.8−	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1973 10 05	675	1.0+	0.8−	2004 08 15	E12	1.3−	0.9−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
1973 10 05	675	2.1+	1.2−	2004 08 15	E12	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1973 10 05	675	1.2+	0.2+	2004 08 15	E12	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 05 10	704	0.6−	0.0	2004 08 15	E12	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 05 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 05 10	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 05 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
2001 12 09	704	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.0
2001 12 09	704	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 15	608	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	H07	0.1+	0.5−	2004 10 15	608	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.7+	0.5+	2004 10 15	608	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	1.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.3+				
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−				

(96091)∗ 1267 T-2 = 1999 UY$_{59}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 3844)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.17570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19182998	ω	350.84877		+0.97350672		+0.22834944
a	2.9775454	Ω	355.89362		−0.19789002		+0.81533637
e	0.1089751	i	9.55193		−0.11456093		+0.53205558
P	5.14	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.1−	1.0−	2002 04 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	1.2−	0.5+
1973 09 19	675	1.4−	0.4+	2002 04 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	2.0−	0.8+
1973 09 24	675	0.8−	0.5+	2002 04 12	704	1.4+	1.8+	2004 09 22	704	1.8−	0.5+
1973 09 25	675	1.7−	1.3−	2002 04 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
1973 09 29	675	0.4+	0.4+	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.5−
1973 09 30	675	0.6−	0.5+	2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.2−
1973 09 30	675	1.1+	0.9+	2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.9+	0.6+
1973 10 04	675	1.7+	1.8−	2004 09 10	704	1.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
1973 10 04	675	2.2+	1.5−	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
1973 10 05	675	2.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
1973 10 05	675	(3.4+	1.2−)	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	1.0+
1999 10 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 10	691	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.1+	1.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
1999 10 31	703	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	1.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1999 10 31	703	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
1999 10 31	703	0.4+	1.0−	2004 09 15	699	0.8+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
1999 10 31	703	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1999 11 11	703	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	(2.4−	0.6−)	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
1999 11 11	703	0.5+	1.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
1999 11 11	703	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+				
1999 11 11	703	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+				

(96092)∗ 2036 T-2 = 1978 RS$_{13}$ = 1999 TM$_{146}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2588), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.42543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19068243	ω	348.29602		+0.83838490		+0.54416270
a	2.9894796	Ω	338.64468		−0.49284006		+0.73200787
e	0.2113773	i	4.97613		−0.23285069		+0.40994076
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.4−	0.9+	1999 10 20	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.7−	0.8−
1973 09 19	675	1.5−	0.7−	1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1973 09 20	675	0.5+	2.2−	1999 10 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
1973 09 24	675	(2.0+	2.6−)	1999 10 20	704	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.3+
1973 09 24	675	0.2−	2.4−	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.2+
1973 09 25	675	(0.9−	3.4−)	2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 15	G92	0.9+	0.3+
1973 09 25	675	(0.0	3.5−)	2002 03 11	691	0.9+	0.8+	2004 09 15	G92	1.0+	0.0
1973 09 29	675	1.7+	1.4−	2002 03 11	691	0.8+	0.3+	2004 09 15	G92	1.0+	0.2+
1973 09 29	675	1.2+	1.9−	2002 03 11	691	0.6+	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
1973 09 30	675	(2.6+	3.3−)	2002 03 18	695	0.4+	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1973 09 30	675	(3.9+	1.5−)	2002 03 18	695	0.4+	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1973 10 04	675	2.2+	2.1−	2004 07 15	704	0.6+	1.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1973 10 04	675	(2.9+	2.8−)	2004 07 15	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1973 10 05	675	0.9+	0.7−	2004 07 15	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
1973 10 05	675	1.4+	2.1−	2004 07 15	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	A50	0.4−	0.4+
1978 09 06	809	1.3+	1.1−	2004 07 15	704	0.5+	0.0	2004 09 18	A50	0.6−	0.5+
1999 09 18	703	0.8−	0.8−	2004 09 08	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	A50	1.1−	1.0+
1999 09 18	703	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	A50	0.1−	0.8+
1999 09 18	703	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
1999 09 18	703	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.5+
1999 10 01	703	1.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	1.8−	1.2+
1999 10 01	703	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 10 01	703	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	(0.0	2.4+)
1999 10 01	703	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0
1999 10 07	704	1.5+	1.2−	2004 09 09	704	0.0	1.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.9+
1999 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 07	704	0.6−	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
1999 10 10	704	0.7+	1.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
1999 10 10	704	0.2+	1.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+

(96093)∗ 2063 T-2 = 2001 AG$_{31}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 10816), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.99158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22458473	ω	41.84621		+0.71985657	−0.69411660	
a	2.6805005	Ω	2.11761		+0.61384482	+0.63461763	
e	0.1021896	i	4.56750		+0.32403866	+0.33979789	
P	4.39	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.7+	0.4−	2001 01 06	704	0.1+	1.1−	2002 05 11	704	0.4−	0.3+
1973 09 19	675	0.9+	0.2−	2001 01 06	704	0.1−	1.4−	2002 05 11	704	1.0−	0.2−
1973 09 20	675	0.7−	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 08 23	699	1.8−	1.2+
1973 09 24	675	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	699	1.2−	1.6+
1973 09 24	675	1.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	699	0.8−	0.9+
1973 09 25	675	1.4+	1.5−	2001 01 19	704	0.9−	0.8+	2004 08 23	699	0.1−	0.7−
1973 09 25	675	0.9+	0.2−	2002 03 11	691	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	1.6+	0.5−
1973 09 29	675	1.8+	0.1−	2002 03 11	691	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.5−
1973 09 29	675	0.7+	1.5−	2002 03 11	691	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	1.3+	0.6−
1973 09 30	675	0.7+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
1973 09 30	675	0.4−	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
1973 10 04	675	1.1+	1.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	1.2−	0.3+
1973 10 04	675	0.8+	0.1−	2002 04 05	699	1.0−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1973 10 05	675	0.5−	1.2−	2002 04 05	699	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.9−	0.3−
1973 10 05	675	0.3−	1.8−	2002 04 05	699	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	1.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2002 04 05	699	0.2−	0.7−	2004 10 09	699	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2002 04 09	704	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.5+	0.8−	2002 04 09	704	1.9+	1.0−	2004 10 09	699	0.0	1.1+
2000 11 20	704	0.3−	1.4−	2002 04 09	704	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.9−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.9−	2002 04 09	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.7+	0.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	1.3+	0.9−
2000 12 20	704	0.7−	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	1.2−
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	1.3+
2001 01 04	704	0.4+	1.3+	2002 04 14	704	(0.0	2.8−)	2004 10 21	704	0.5−	0.9+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	(0.5+	2.2−)	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2001 01 06	704	0.9−	0.2−	2002 04 14	704	(0.3+	2.1−)	2004 10 21	704	0.4−	1.1+
2001 01 06	704	0.3+	0.9−	2002 05 11	704	0.2−	1.1+				

(96094)∗ 2089 T-2 = 2001 XV$_{200}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23404)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.12097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28468540	ω	211.62900		+0.66899027	−0.74260750	
a	2.2885439	Ω	196.45237		+0.70297719	+0.64588004	
e	0.1524204	i	6.36589		+0.24140232	+0.17712446	
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.1+	1.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+
1973 09 19	675	1.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.7+	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.7+
1973 09 20	675	1.9−	2.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 08 13	644	0.2+	0.7+
1973 09 24	675	0.4−	1.1+	2001 12 18	704	0.0	0.0	2004 08 13	644	0.0	0.3+
1973 09 24	675	0.1+	1.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 08 25	691	0.1+	0.4+
1973 09 25	675	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 08 25	691	0.0	0.5+
1973 09 25	675	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 08 25	691	0.0	0.4+
1973 09 29	675	0.2−	1.8−	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
1973 09 29	675	1.4+	1.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.3−
1973 09 30	675	0.8+	2.0−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
1973 09 30	675	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.8−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
1973 10 04	675	0.4+	2.0−	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1973 10 04	675	1.5+	2.0−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−
1973 10 05	675	(0.6−	3.2−)	2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	(2.9+	1.0+)
1973 10 05	675	(1.0+	3.8−)	2002 01 08	209	0.1+	0.0	2004 09 10	704	(2.8+	0.7+)
1994 12 10	691	1.1−	0.8+	2002 01 08	209	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1994 12 10	691	0.2−	0.0	2002 01 08	209	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	(3.1+	0.5+)
1994 12 10	691	0.2−	0.0	2002 01 09	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	0.9+	2002 01 09	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.2+	2002 01 09	644	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2002 02 02	209	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2002 02 02	209	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.0
2001 11 17	704	0.0	1.1+	2002 02 02	209	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2003 04 28	291	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.4−	2003 04 28	291	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	1.0+
2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2003 04 28	291	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	291	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2001 12 11	704	0.9−	1.6−	2003 04 29	291	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.4+
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2003 04 29	291	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2001 12 15	704	0.2+	0.1+	2003 05 03	691	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2001 12 15	704	0.4−	0.7−	2003 05 03	691	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2003 05 03	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	644	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	1.9+	0.4−	2004 10 04	644	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	1.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.9+	0.0				
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+				

(96095)∗ 2095 T-2 = 2000 TT$_{17}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 7409)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.17193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22067253	ω	56.31874		+0.96472718	−0.26293797	
a	2.7120885	Ω	318.92159		+0.23459453	+0.88082899	
e	0.1018008	i	1.12042		+0.11944399	+0.39370538	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.2+	1.0−	2000 11 01	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
1973 09 19	675	1.3+	0.8−	2000 11 01	704	1.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
1973 09 20	675	(0.4+	4.0−)	2000 11 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	1.4+	0.8+
1973 09 24	675	0.3−	0.0	2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	704	0.7+	1.6+
1973 09 24	675	(2.8+	0.4−)	2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2004 08 12	807	0.3−	0.1+
1973 09 25	675	0.6−	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	807	0.6−	0.0
1973 09 25	675	2.0−	0.6−	2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 08 22	691	0.2+	0.2+
1973 09 29	675	1.6+	0.6−	2000 11 02	704	(0.5+	2.6−)	2004 08 22	691	0.2+	0.3+
1973 09 29	675	0.4+	0.1−	2000 11 02	704	0.5+	0.9−	2004 08 22	691	0.2+	0.3+
1973 09 30	675	1.8+	2.0−	2000 11 02	691	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
1973 09 30	675	0.3−	2.0−	2000 11 02	691	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1973 10 04	675	(1.2+	3.6−)	2000 11 02	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	1.4+
1973 10 04	675	(2.5+	4.2−)	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	1.6+
1973 10 05	675	(3.2+	2.9−)	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.9+
1973 10 05	675	(1.0+	2.9−)	2000 11 27	704	1.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2000 12 04	691	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	1.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2000 12 04	691	0.0	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2000 12 04	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 01 14	691	0.3−	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	691	0.7−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	691	0.7−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	1.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.8+	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.1−

(96096)∗ 2111 T-2 = 2004 NJ$_{24}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65984)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.57122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28520569	ω	136.21702		+0.79271922	+0.60949066	
a	2.2857598	Ω	186.25845		−0.58306832	+0.75292913	
e	0.1518137	i	5.70356		−0.17784141	+0.24823148	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.0+	1.0−	2004 07 17	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1973 09 19	675	0.2−	2.0−	2004 07 17	704	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1973 09 20	675	2.3−	2.2−	2004 07 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1973 09 24	675	0.3+	1.1+	2004 08 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
1973 09 24	675	1.5−	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1973 09 25	675	(3.1+	2.0−)	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1973 09 25	675	(1.0−	3.6−)	2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
1973 09 29	675	1.1+	0.8−	2004 08 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.5−
1973 09 29	675	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
1973 09 30	675	0.7+	1.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
1973 09 30	675	0.0	2.0−	2004 08 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
1973 10 04	675	2.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
1973 10 04	675	1.8+	1.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.5+
1973 10 05	675	(0.1+	2.8−)	2004 08 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
1973 10 05	675	0.1+	2.4−	2004 08 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
2000 04 29	691	0.3−	0.2−	2004 08 17	704	0.6−	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 04 29	691	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	291	0.3−	0.1+
2000 04 29	691	0.5−	0.0	2004 08 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	291	0.2−	0.3+
2000 05 25	699	0.3+	0.9−	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 10 05	291	0.1−	0.4+
2000 05 25	699	(2.4+	0.3+)	2004 08 26	703	0.7−	0.1−	2004 10 06	699	0.8−	0.5+
2000 05 25	699	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.9−	0.5+
2000 05 25	699	0.3+	0.4−	2004 08 26	703	0.5+	0.8+	2004 10 06	699	0.9−	0.8+
2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.6−	0.7+
2001 12 11	704	0.3−	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	1.0−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.7+	1.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2003 03 29	291	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	G92	0.2−	0.2+
2003 03 29	291	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 07	G92	(2.9−	0.6−)
2003 03 29	291	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	G92	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 08	G92	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 10 08	G92	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 08	G92	0.1+	0.4+
2004 07 14	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	1.5+
2004 07 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2004 07 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−
2004 07 14	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
2004 07 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+				
2004 07 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−				

(96097)∗ 2122 T-2 = 2001 XW$_{250}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23404)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.13257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28520540	ω	196.56145		+0.88135139	−0.47243359	
a	2.2857614	Ω	191.63499		+0.43630347	+0.81801229	
e	0.2013884	i	1.45526		+0.18127054	+0.32811950	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2−	0.2−	2002 01 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+
1973 09 19	675	0.3−	2.4−	2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
1973 09 20	675	1.4−	2.2−	2002 01 19	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1973 09 24	675	0.4−	0.9+	2003 04 28	691	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
1973 09 24	675	0.2−	0.4+	2003 04 28	691	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	1.8−	0.3+
1973 09 25	675	0.4+	2.4−	2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
1973 09 25	675	1.2+	2.5−	2004 08 09	699	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	1.2+
1973 09 29	675	0.6+	0.7−	2004 08 09	699	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
1973 09 29	675	0.3+	1.0−	2004 08 09	699	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1973 09 30	675	0.1−	0.6−	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1973 09 30	675	0.8+	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
1973 10 04	675	1.9+	0.6−	2004 08 10	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1973 10 04	675	1.9+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
1973 10 05	675	0.5+	1.0−	2004 08 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1973 10 05	675	0.4+	0.8−	2004 08 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	1.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 06	E12	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 06	E12	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 06	E12	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.6+	0.9+
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+				
2002 01 19	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	699	0.9−	0.2+				

(96098)∗ 2143 T-2 = 1999 TT$_{286}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2589)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	65.35639		(2000.0)				
n	0.19094244	ω	273.66722		+0.10721973	+0.99419480	
a	2.9867651	Ω	2.54071		−0.81272845	+0.09284451	
e	0.1144057	i	11.68698		−0.57269224	+0.05437462	
P	5.16	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.9−	1.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.0	0.2−
1973 09 19	675	0.7+	1.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
1973 09 20	675	0.1+	2.0−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1973 09 24	675	(2.5−	0.3+)	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
1973 09 24	675	2.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
1973 09 25	675	0.6+	1.2−	2002 03 20	699	0.9+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
1973 09 25	675	0.9+	1.6−	2002 03 20	699	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
1973 09 29	675	0.8+	2.2+	2002 03 20	699	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
1973 09 29	675	1.6+	0.2+	2002 03 20	699	1.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
1973 09 30	675	(2.9+	1.1−)	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
1973 09 30	675	2.0+	1.0−	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1973 10 04	675	(3.4+	1.2−)	2002 03 22	644	0.5−	1.7−	2004 10 07	704	0.7−	1.1+
1973 10 04	675	1.5+	2.1−	2004 08 26	703	1.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1973 10 05	675	(4.2+	3.1−)	2004 08 26	703	1.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.3−	0.7+
1973 10 05	675	(3.4+	1.0−)	2004 08 26	703	0.8−	0.2+	2004 10 08	699	0.4+	0.4+
1999 10 01	703	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
1999 10 01	703	0.4−	1.2−	2004 09 09	704	0.6−	1.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
1999 10 01	703	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
1999 10 01	703	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
1999 10 10	704	0.6+	1.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	1.4+
1999 10 10	704	0.6+	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
1999 10 20	704	1.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
1999 10 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	1.5+
2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	1.0+

(96099)∗ 2193 T-2 = 2003 HR$_{31}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47582)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	27.26919		(2000.0)				
n	0.18999443	ω	103.16436		+0.36855316	+0.92958980	
a	2.9966922	Ω	188.46846		−0.86695283	+0.34153239	
e	0.2041809	i	2.17988		−0.33550164	+0.13863058	
P	5.19	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.8−	2.3−	2003 05 26	291	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1973 09 24	675	(3.3−	0.2+)	2003 05 26	291	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.9+
1973 09 25	675	0.4+	0.3−	2003 05 26	291	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1973 09 25	675	1.1+	1.7−	2004 08 07	644	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.8−
1973 09 29	675	0.0	1.0−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1973 09 29	675	1.0−	0.8+	2004 08 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1973 09 30	675	0.9+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
1973 09 30	675	0.2−	0.8−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.0
1973 10 04	675	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
1973 10 04	675	0.7+	1.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
1973 10 05	675	1.0+	1.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.9−	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1973 10 05	675	1.5+	1.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.5−
2002 02 12	691	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 12	691	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
2002 02 12	691	0.1+	1.1+	2004 08 11	704	1.9−	0.7+	2004 09 09	699	0.9+	0.6+
2003 04 26	608	0.2+	1.8−	2004 08 11	704	1.8−	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2003 04 26	608	0.0	1.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.9−
2003 04 26	608	0.3+	2.0−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2003 04 29	699	(2.3−	0.4+)	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2003 04 29	699	0.2−	1.2−	2004 08 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2003 04 29	699	1.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2003 04 29	699	1.7−	0.5−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2003 05 05	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2003 05 05	704	0.8+	1.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 05 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2003 05 05	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.4−	0.5−

(96100)∗ 2263 T-2 = 2000 SU$_{53}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6157)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**	
M	261.66054		(2000.0)				
n	0.25471987	ω	267.34408		−0.32257695	−0.94603321	
a	2.4646817	Ω	201.55436		+0.89857400	−0.29574762	
e	0.1530137	i	4.85119		+0.29750442	−0.13249345	
P	3.87	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	2.1−	1.7+	2002 02 06	644	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.3+
1973 09 24	675	1.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.3+
1973 09 25	675	0.0	1.0−	2002 02 11	704	0.5−	1.0−	2002 04 12	704	0.3+	0.1+
1973 09 25	675	(0.0	2.7−)	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.2+
1973 09 29	675	0.7+	1.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.4+
1973 09 29	675	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.8−	0.8+
1973 09 30	675	1.8+	2.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 04 12	704	0.5−	1.0+
1973 09 30	675	(0.4+	3.6−)	2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.3+
1973 10 04	675	(2.4+	3.8−)	2002 02 15	704	0.6−	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.2+
1973 10 04	675	(1.8+	2.7−)	2002 02 15	704	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	1.3+	1.2+
1973 10 05	675	(1.3−	2.8−)	2002 02 15	704	0.4−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+
1973 10 05	675	0.5+	0.7−	2002 02 15	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.6−	1.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2002 02 25	644	0.2−	0.0	2004 09 14	644	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2002 02 25	644	0.3−	0.1−	2004 09 14	644	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2002 02 25	644	0.1−	0.0	2004 09 14	644	0.3+	0.4−
2000 09 21	699	1.2−	0.3+	2002 03 04	703	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	1.0−
2000 09 21	699	0.0	0.2−	2002 03 04	703	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2000 09 21	699	0.1−	0.0	2002 03 04	703	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 21	699	0.2+	0.7+	2002 03 04	703	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2002 03 05	106	0.7+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2002 03 05	106	0.2−	1.4+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2002 03 05	106	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	0.7+	2002 03 06	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	1.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−
2000 09 26	704	0.9+	1.0−	2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	1.2−	1.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2002 03 09	704	1.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.7+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	1.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	699	0.8+	1.2+	2002 03 09	704	(2.5+	0.1−)	2004 10 05	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	1.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	1.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.4−
2000 10 01	699	0.9−	1.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.5−	2004 10 05	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−

2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2000 10 04	704	0.3−	0.6+	2002 03 12	699	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 10 04	704	0.9−	0.5−	2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 10 04	704	0.4+	0.9+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 01 12	704	0.2+	0.9+	2002 03 16	608	0.4+	1.9+	2004 10 14	704	1.2+	0.2−
2002 01 12	704	0.2+	0.0	2002 03 16	608	(0.0	2.1+)	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2002 01 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	608	0.0	1.9+	2004 10 14	704	0.0	0.4−
2002 01 12	704	0.2−	0.2−	2002 04 03	699	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2002 02 05	608	0.9+	0.0	2002 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.9−
2002 02 05	608	0.2+	0.6+	2002 04 03	699	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	0.4+	0.6−
2002 02 05	608	0.6+	0.6+	2002 04 03	699	0.2+	0.8−	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.4−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+				

(96101)∗ 3006 T-2 = 2000 QE$_{93}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3845)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	351.88064		(2000.0)		+0.98937370	−0.14413060
n	0.25566974	ω	192.88816		+0.14524750	+0.97385206
a	2.4585733	Ω	175.27174		+0.00654549	+0.17560905
e	0.2911041	i	13.42105			
P	3.86	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.1−	0.4+	2000 09 19	608	0.4+	0.2−	2000 10 29	704	0.1+	0.3−
1973 09 19	675	0.7−	0.3−	2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2000 10 29	704	0.3−	0.4−
1973 09 20	675	1.9+	1.0−	2000 09 23	699	0.7−	0.2+	2004 08 20	703	1.6−	0.9+
1973 09 24	675	1.7−	2.3−	2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2004 08 20	703	(0.6+	2.1−)
1973 09 25	675	(0.2+	3.5−)	2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2004 08 20	703	0.2−	1.4−
1973 09 25	675	(0.2+	3.4−)	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 08 20	703	2.0−	1.9−
1973 09 29	675	0.0	1.8−	2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.9+	1.9+
1973 09 30	675	1.0−	1.5−	2000 09 24	699	0.4−	0.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.5+
1973 09 30	675	(1.6−	6.1−)	2000 09 24	704	0.7+	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	0.6−
1973 10 04	675	0.0	2.4+	2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2004 08 27	703	1.2−	1.1+
1973 10 04	675	0.0	1.1+	2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.0
1973 10 05	675	1.3+	0.9+	2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
1973 10 05	675	0.4+	2.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
1995 03 28	691	0.2−	0.0	2000 09 24	699	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
1995 03 28	691	0.2−	0.9−	2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
1995 03 28	691	0.0	0.9+	2000 09 24	699	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 08 25	704	0.8+	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 08 25	704	0.5−	0.8+	2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.6−
2000 08 25	704	0.6+	0.0	2000 09 24	704	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.2+	1.3+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.5+	0.6+	2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.3−	2000 09 25	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 09 02	704	0.5−	0.0	2000 10 01	699	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 09 02	704	0.7−	0.7−	2000 10 01	699	1.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.7+
2000 09 02	704	0.5+	0.1+	2000 10 01	699	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	1.0+	0.7+
2000 09 05	704	0.1−	0.3−	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.4+
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	683	0.6−	1.9−
2000 09 05	704	0.4+	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	683	0.4+	1.0−
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	683	0.3+	1.2−
2000 09 19	608	0.6+	0.7−	2000 10 02	704	0.1+	0.2+				
2000 09 19	608	0.0	0.2−	2000 10 29	704	(2.3+	0.4−)				

(96102)∗ 3054 T-2 = 2001 TP$_{113}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20660)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.66865		(2000.0)		+0.85461606	−0.51781330
n	0.28403811	ω	16.36284		+0.45807867	+0.71668641
a	2.2920195	Ω	15.01028		+0.24453083	+0.46715092
e	0.1087480	i	8.60256			
P	3.47	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.2+	0.2−	2001 10 18	704	0.2−	1.8+	2001 11 24	704	0.1+	0.5−
1973 09 19	675	0.2+	0.2−	2001 10 18	704	0.5−	1.2+	2001 11 24	704	0.1+	0.1+
1973 09 20	675	1.3+	1.7−	2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2003 03 27	691	0.2−	0.3+
1973 09 24	675	1.8+	1.6−	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 27	691	0.6−	0.8−
1973 09 24	675	0.3+	1.2−	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2003 03 27	691	0.2−	0.2+
1973 09 25	675	(3.2+	2.5−)	2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 04 04	691	0.0	0.1+
1973 09 25	675	2.2+	2.3−	2001 11 10	644	0.6+	1.0+	2003 04 04	691	0.1−	0.1+
1973 09 29	675	0.5+	0.5−	2001 11 10	644	0.7+	0.8+	2003 04 04	691	0.2+	0.0
1973 09 29	675	0.5+	1.6−	2001 11 10	644	0.0	1.1+	2003 04 07	291	0.2+	0.2+
1973 09 30	675	(0.7−	3.4−)	2001 11 11	699	0.4−	0.0	2003 04 07	291	0.0	0.1+
1973 09 30	675	0.2−	2.0−	2001 11 11	699	0.5−	0.5+	2003 04 07	291	0.1+	0.2+
1973 10 04	675	(1.0+	3.2−)	2001 11 11	699	0.1−	0.5−	2003 04 25	691	0.6−	0.6+
1973 10 04	675	(0.1+	5.1−)	2001 11 11	699	0.4−	0.3+	2003 04 25	691	0.1−	0.8+
1973 10 05	675	0.0	2.1−	2001 11 11	644	0.1+	0.2+	2003 04 25	691	0.1+	0.7+
1973 10 05	675	(1.2+	3.7−)	2001 11 11	644	0.1−	0.5+	2003 05 05	691	0.4−	0.3+
1996 03 26	691	1.0+	0.2−	2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2003 05 05	691	0.2−	0.1−
1996 03 26	691	0.5+	0.4−	2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	691	0.3−	0.1+
1996 03 26	691	0.8+	0.4−	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2004 07 25	699	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.8+	2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2004 07 25	699	0.4−	1.3+
2001 09 24	704	0.9−	1.0+	2001 11 12	704	0.2+	0.0	2004 07 25	699	0.6−	1.5+
2001 09 24	704	0.5−	1.0+	2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2004 07 25	699	0.1+	1.4+
2001 09 24	704	0.3+	1.3+	2001 11 21	704	1.2−	0.3+	2004 08 16	E12	0.3−	1.1+
2001 10 14	704	1.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2004 08 16	E12	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.9+	0.8−	2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2004 08 16	E12	0.8−	0.8+
2001 10 14	704	1.3+	0.8−	2001 11 21	704	1.7−	0.4−	2004 08 16	E12	0.2−	0.8+
2001 10 14	704	1.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2004 09 05	E12	0.9−	0.8+
2001 10 14	704	0.2−	1.0−	2001 11 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 05	E12	0.4−	1.8+
2001 10 18	704	0.5−	0.3+	2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2004 09 05	E12	0.2+	1.8+
2001 10 18	704	0.6−	1.1+	2001 11 24	704	0.6−	0.2+	2004 09 05	E12	0.6−	0.0

(96103)∗ 3132 T-2 = 2000 WW$_{89}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7411)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.42497		(2000.0)		+0.97551245	+0.21174644
n	0.22357763	ω	293.71913		−0.16539471	+0.88451855
a	2.6885440	Ω	54.10772		−0.14498293	+0.41568063
e	0.0960825	i	4.21113			
P	4.41	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.9+	1.0−	2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1973 09 19	675	0.3−	2.0−	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
1973 09 20	675	0.2−	1.2−	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
1973 09 24	675	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.0	0.7−	2004 09 17	699	0.3−	1.0+
1973 09 24	675	0.8−	1.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	0.6+
1973 09 25	675	0.9+	1.3−	2002 02 08	704	1.5+	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
1973 09 25	675	1.0+	1.5−	2002 02 08	704	1.5+	1.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.1−
1973 09 29	675	0.9+	0.8−	2002 02 12	704	0.7+	1.4+	2004 09 22	704	0.8−	1.3+
1973 09 29	675	1.4+	1.1−	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
1973 09 30	675	0.4+	2.0−	2002 02 12	704	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.9−	1.1+

1973 09 30	675	0.6+	1.3−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	1.1+		
1973 10 04	675	0.6−	0.4+	2002 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.8−	1.5+		
1973 10 04	675	0.7−	0.1+	2002 02 13	704	1.4+	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.5+		
1973 10 05	675	2.0+	0.1+	2002 02 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	2.0+		
1973 10 05	675	1.2+	1.4−	2003 05 29	704	(0.2+	4.3+)	2004 09 24	704	1.5−	1.1+		
1995 08 28	809	0.6+	1.0+	2003 05 29	704	0.5−	1.2+	2004 09 24	704	0.2−	1.3+		
1995 08 29	809	0.8+	1.2+	2003 05 29	704	1.0+	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+		
1995 08 31	809	0.5+	0.4−	2003 05 29	704	0.9−	1.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+		
1995 09 01	809	0.7−	0.4−	2004 08 10	704	0.7−	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.3−		
1995 09 23	809	(6.2+	1.2−)	2004 08 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.4−		
1998 03 29	704	(0.5−	2.2+)	2004 08 10	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	699	0.9+	0.7+		
1998 03 29	704	1.1−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.1+		
1998 03 29	704	0.4−	1.9+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−		
1998 03 29	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.1−		
1999 07 22	704	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.0		
1999 07 22	704	0.1+	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+		
1999 07 22	704	0.5−	1.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.5−		
2000 11 02	704	0.3+	1.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−		
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2000 11 02	704	0.9−	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.0		
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	1.1−	0.5−		
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+		
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−		
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	608	0.3−	0.1+		
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	608	0.5−	0.4+		
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	608	0.3+	0.3+		
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0						

(96104)∗ 3189 T-2 = 3180 T-3

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. C. J. van Houten (MPC 14968)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.81750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25312620	ω	17.24067		+0.71216952	−0.70016837	
a	2.4750158	Ω	27.41553		+0.63037794	+0.60599383	
e	0.1513054	i	6.33205		+0.30893079	+0.37753904	
P	3.89	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.0+	1.4−	1977 10 21	675	0.8−	1.1+	2004 08 23	699	(3.1+	1.4+)		
1973 09 19	675	1.1+	0.2−	1977 10 21	675	0.3−	0.6−	2004 08 23	699	0.1+	0.0		
1973 09 20	675	1.7+	1.2−	1977 10 22	675	1.9+	0.6+	2004 08 23	699	1.7−	1.1+		
1973 09 24	675	1.9−	1.9−	1977 10 22	675	1.2+	1.4−	2004 08 23	699	0.1−	0.3−		
1973 09 24	675	0.1+	1.2−	2002 02 03	644	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	1.4+		
1973 09 25	675	(2.6−	2.1−)	2002 02 03	644	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.8+		
1973 09 25	675	0.8−	0.4−	2002 02 03	644	0.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+		
1973 09 29	675	0.1+	0.8−	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.7+		
1973 09 29	675	1.0−	0.5−	2002 02 06	704	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	1.1+	1.4+		
1973 09 30	675	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+		
1973 09 30	675	(4.0−	3.3−)	2002 02 06	704	0.5+	1.8+	2004 09 17	704	0.4−	1.7+		
1973 10 04	675	0.8+	1.7−	2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.4+		
1973 10 04	675	1.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	1.7+		
1973 10 05	675	0.7+	1.3−	2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.9+		
1973 10 05	675	1.1+	1.6−	2004 08 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	1.2+		
1977 10 07	675	0.0	1.0−	2004 08 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	2.7+		
1977 10 11	675	1.3−	1.1+	2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	699	1.1−	0.4+		
1977 10 11	675	0.2+	0.6+	2004 08 15	644	0.6−	0.1−	2004 09 17	699	0.4−	1.0+		
1977 10 12	675	1.3+	1.0+	2004 08 15	644	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	1.4+	1.6−		
1977 10 12	675	0.8+	0.1−	2004 08 15	644	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.1−		
1977 10 16	675	0.6−	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+		
1977 10 16	675	0.7+	1.1−	2004 08 21	E12	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.8+		
1977 10 17	675	0.8−	1.0+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+						
1977 10 17	675	0.7−	1.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.4−						

(96105)∗ 3225 T-2 = 2001 VJ$_{30}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20661)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.10532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28556924	ω	280.22562		+0.89366980	+0.44471781	
a	2.2838194	Ω	53.39445		−0.37698055	+0.81640862	
e	0.1200925	i	4.27468		−0.24339260	+0.36837892	
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	2.0+	0.1+	2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.0		
1973 09 24	675	1.0−	0.8+	2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+		
1973 09 24	675	1.2+	1.0−	2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.7+	0.4+		
1973 09 25	675	0.2−	1.0−	2001 12 18	704	0.1−	1.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.8+		
1973 09 25	675	0.6+	0.5−	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+		
1973 09 29	675	0.6−	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.9−	0.0		
1973 09 29	675	0.7−	1.0+	2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.2−		
1973 09 30	675	1.4+	0.7−	2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.3+		
1973 09 30	675	0.1−	1.9−	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+		
1973 10 04	675	0.9−	0.9+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+		
1973 10 04	675	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.4+		
1973 10 05	675	1.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.1+		
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.6+		
2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.0		
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2003 03 26	691	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2003 03 26	691	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.0		
2001 11 12	704	0.7−	0.3−	2003 03 26	691	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−		
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−		
2001 11 12	704	0.7−	0.3+	2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+		
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.9+		
2001 11 17	291	0.8−	0.5−	2003 04 02	608	1.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+		
2001 11 17	291	0.4−	0.5−	2003 04 02	608	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	(3.0+	1.0+)		
2001 11 17	291	0.3−	0.5−	2003 04 02	608	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.0		
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2004 07 11	704	1.1+	0.9−	2004 10 05	699	0.2+	0.7−		
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+		
2001 11 19	704	0.9+	0.4−	2004 07 11	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.6−		
2001 11 21	704	0.0	1.1+	2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+		
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.5+	1.0+		
2001 11 21	704	0.7−	0.8+	2004 08 21	703	0.8−	0.4−	2004 10 06	704	0.2−	0.5+		
2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.8−	0.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.3+		
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.5−	0.1+		
2001 12 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.0		
2001 12 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.5−	0.0		

(96106)∗ 3313 T-2 = 2002 AS$_{84}$ = 2003 HW$_{51}$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 47582)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.02315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28801394	ω	191.24633		+0.97709099	+0.20827053	
a	2.2708775	Ω	156.59359		−0.18571268	+0.93486146	
e	0.1886047	i	6.32712		−0.10394232	+0.28750206	
P	3.42	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.2−	1.8−	2003 04 30	608	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+		
1973 09 19	675	1.9−	0.5−	2003 04 30	608	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.5−		
1973 09 24	675	0.5+	0.7+	2003 05 02	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−		
1973 09 24	675	0.4+	0.0	2003 05 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−		
1973 09 25	675	1.6+	1.2−	2003 05 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.4−		
1973 09 25	675	2.1+	1.4−	2003 05 02	704	1.8−	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.0		

1996 04 09	691	1.3−	1.0−	2003 05 02	704	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
1996 04 09	691	1.2−	0.8−	2003 05 07	608	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
1996 04 09	691	1.0−	0.9−	2003 05 07	608	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2003 05 07	608	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2004 08 27	703	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2004 08 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	699	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	1.5−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	1.4+	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	1.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2004 08 27	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2003 03 24	691	0.8+	1.0+	2004 08 27	703	0.6−	1.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2003 03 24	691	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2003 03 24	691	0.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2003 04 30	608	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.1−				

(96107)∗ 4109 T-2 = 2000 QU$_{48}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3846)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.35343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25386578	ω	257.33112		+0.54952811	−0.83405697	
a	2.4702066	Ω	159.11075		+0.80969990	+0.51731507	
e	0.1271954	i	7.84366		+0.20592459	+0.19166139	
P	3.88	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.0+	1.5−	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.5−
1973 09 19	675	(1.6−	2.9−)	2002 01 13	704	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+
1973 09 20	675	0.6−	1.7−	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
1973 09 24	675	1.8−	2.4−	2002 01 19	704	1.4−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
1973 09 24	675	2.2+	0.2−	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.1−
1973 09 29	675	0.7+	2.4−	2002 01 19	704	1.0−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
1973 09 29	675	(1.5+	3.6−)	2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
1973 09 30	675	0.6+	0.4−	2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.3−
1973 09 30	675	0.1+	1.1+	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2000 08 24	704	0.7+	0.7+	2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.4−	1.8+	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	704	0.3+	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	704	0.2+	0.9+
2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	704	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	1.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	1.0+	0.7−
2000 08 29	704	0.2−	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.9+	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.7−	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2004 10 06	699	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.5−	1.0+	2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	0.4−
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	1.3−	0.5+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	1.7+
2000 09 24	699	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	1.4+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.9+	0.5+	2004 10 20	703	0.7−	1.1−
2000 09 24	699	0.8−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.8−	2004 09 08	704	1.1−	0.2−	2004 10 20	703	2.0+	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	1.1+	2004 10 20	703	0.4−	1.2−
2000 09 24	699	1.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+				

(96108)∗ 4167 T-2 = 2003 GQ$_4$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47583)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.34944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22289928	ω	281.83356		+0.47300504	+0.87930773	
a	2.6939959	Ω	16.74052		−0.71453416	+0.41971869	
e	0.2396186	i	11.11651		−0.51546791	+0.22506473	
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.4+	2.5−	2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.1+
1973 09 19	675	1.5+	2.0−	2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
1973 09 20	675	1.2−	0.1+	2003 04 01	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	1.1+
1973 09 24	675	(3.2−	0.3+)	2003 04 03	699	1.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	1.4+
1973 09 24	675	0.2−	0.5−	2003 04 03	699	0.9−	0.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.1+
1973 09 25	675	1.0+	1.9−	2003 04 03	699	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
1973 09 25	675	1.9+	1.2−	2003 04 03	699	1.3−	1.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
1973 09 29	675	1.0−	0.1−	2003 04 08	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
1973 09 29	675	0.7+	0.7−	2003 04 08	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.9+
1973 09 30	675	2.3+	2.0−	2003 04 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	(1.4−	2.1+)
1973 09 30	675	(0.8+	2.7−)	2003 04 26	608	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
1973 10 04	675	1.3+	0.3+	2003 04 26	608	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
1973 10 04	675	0.2−	0.6−	2003 04 26	608	1.2+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
1973 10 05	675	1.7+	0.8−	2004 08 19	E12	0.4−	0.9−	2004 10 07	704	1.1−	0.2+
1973 10 05	675	0.2−	1.3−	2004 08 19	E12	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 08 19	E12	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 08 19	E12	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2004 08 22	E12	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2003 03 27	644	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
2003 03 27	699	0.3+	0.6−	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.5−	0.4+
2003 03 27	644	0.0	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.9+	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
2003 03 27	699	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	691	0.4−	0.7+
2003 03 27	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
2003 03 27	691	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
2003 03 27	699	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	691	0.6−	0.5+
2003 03 27	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 15	691	0.7−	0.5+
2003 03 27	691	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.6−	0.4+
2003 03 27	691	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+				
2003 04 01	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.4+				

(96109)∗ 4192 T-2 = 2000 YH$_{77}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 8356)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.88697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22337981	ω	305.00097		−0.21581577	−0.97612947	
a	2.6901310	Ω	157.42515		+0.91528819	−0.21093791	
e	0.2015422	i	3.64251		+0.34010453	−0.05173455	
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.2+	0.1−	2002 05 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1973 09 24	675	0.6+	1.5−	2002 05 08	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.8+	1.9+
1973 09 29	675	(0.3+	2.6−)	2002 05 10	704	1.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	1.4+
1973 09 29	675	0.8+	2.4−	2002 05 10	704	0.5+	1.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.3+
1973 09 30	675	0.0	0.4−	2002 05 10	704	0.9+	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	1.4+
1973 09 30	675	0.5+	0.1−	2002 05 11	704	1.0+	1.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.6−
1973 10 04	675	1.3+	1.6−	2002 05 11	704	0.5+	1.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.2+
1973 10 04	675	0.9−	1.6−	2002 05 11	704	1.0+	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	1.1+
1973 10 05	675	0.9+	1.9−	2002 05 11	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
1973 10 05	675	(1.4+	2.8−)	2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
1999 08 08	691	0.0	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	0.5−
1999 08 08	691	0.3−	0.1+	2003 07 05	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.5+
1999 08 08	691	0.3−	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 11 28	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	1.1+

2000 11 28	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
2000 11 28	704	0.5−	0.9−	2004 09 13	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 28	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.4+				
2002 05 08	704	1.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.4−				

(96110)∗ 4224 T-2 = 1993 KS$_1$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 22414)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.16168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28629720	ω	198.87628		+0.96105497	+0.27312744	
a	2.2799465	Ω	145.18553		−0.24310906	+0.90804271	
e	0.1727160	i	4.23165		−0.13142045	+0.31758438	
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.3−	1.4−	1999 02 21	691	0.0	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.7+
1973 09 24	675	1.1−	2.0−	2004 08 12	704	(2.0−	1.0−)	2004 09 09	699	0.0	1.3+
1973 09 24	675	1.4+	0.6−	2004 08 12	704	0.8−	1.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1973 09 25	675	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
1973 09 25	675	0.3+	0.9−	2004 08 15	E12	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
1973 09 29	675	0.8+	0.2+	2004 08 15	E12	0.3−	1.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1973 09 29	675	0.9−	1.3−	2004 08 19	E12	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
1973 09 30	675	0.5−	0.1+	2004 08 19	E12	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	1.6+	0.2+
1973 09 30	675	(3.1+	1.8+)	2004 08 19	E12	0.7−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.5−
1973 10 04	675	1.3+	0.8−	2004 08 19	E12	1.2+	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
1973 10 04	675	1.9+	1.5−	2004 08 22	E12	0.6−	1.4−	2004 10 05	699	0.7+	0.2+
1973 10 05	675	1.3+	0.8−	2004 08 22	E12	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	1.1+	0.3+
1973 10 05	675	0.6−	0.7−	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	1.2+	0.8−
1993 05 25	691	0.7−	0.3−	2004 08 22	E12	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.8+
1993 05 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
1993 05 25	691	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
1993 05 26	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1993 05 26	691	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1993 05 26	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1999 02 14	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	(2.1−	0.0)	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
1999 02 14	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
1999 02 14	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
1999 02 21	691	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
1999 02 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.8−	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−

(96111)∗ 4243 T-2 = 2000 SJ$_{225}$

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6161)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.50964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22047751	ω	353.48958		+0.83833104	−0.54182207	
a	2.7136876	Ω	39.51204		+0.50434978	+0.72886626	
e	0.1010586	i	5.43377		+0.20695983	+0.41854847	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(3.7+	1.7−)	2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.8+
1973 09 19	675	(2.0+	3.0−)	2000 09 27	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	1.6+	0.0
1973 09 20	675	0.3−	0.8−	2000 09 27	704	0.2−	1.4+	2002 02 12	704	0.9+	1.3+
1973 09 24	675	1.8+	1.6−	2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	1.1+
1973 09 24	675	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.8+
1973 09 25	675	1.5+	1.5−	2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.5−	0.0
1973 09 25	675	0.1−	1.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.7−	0.1+
1973 09 29	675	1.1−	0.3−	2000 10 01	704	0.6−	0.2−	2004 08 08	644	0.0	1.0+
1973 09 29	675	0.6−	1.0+	2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	644	0.3−	0.9+
1973 09 30	675	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	644	0.7+	1.0+
1973 09 30	675	0.2−	1.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	E12	0.0	0.4+
1973 10 04	675	1.0+	1.3−	2000 10 02	704	0.7+	0.2+	2004 08 22	E12	0.5+	0.3−
1973 10 04	675	1.0+	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	1.1−	0.3+
1973 10 05	675	1.4+	0.6−	2000 10 07	699	0.5−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
1973 10 05	675	0.5−	0.6−	2000 10 07	699	1.4−	0.4+	2004 09 09	704	1.5+	0.0
1998 04 04	691	0.2−	0.1−	2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
1998 04 04	691	0.0	0.2+	2000 10 07	699	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.1−
1998 04 04	691	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
1998 04 20	691	0.7−	1.4−	2000 11 02	704	0.4−	0.7−	2004 09 16	E12	2.1−	0.6+
1998 04 20	691	0.8−	1.4−	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6+
1998 04 20	691	0.6−	1.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	E12	0.5−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	E12	0.0	0.1+

(96112)∗ 5063 T-2 = 2001 WY$_{40}$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23405)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.13405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28646115	ω	178.44533		+0.62518100	−0.77441113	
a	2.2790765	Ω	232.84736		+0.71475449	+0.61807315	
e	0.1269513	i	7.00045		+0.31348802	+0.13517761	
P	3.44	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	(7.0+	3.1+)	2002 01 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	951	0.3+	0.8+
1973 09 20	675	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	951	0.6−	1.1+
1973 09 20	675	1.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.2+
1973 09 24	675	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
1973 09 24	675	1.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
1973 09 25	675	0.4+	1.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−
1973 09 25	675	0.4−	1.0−	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1973 09 29	675	1.0+	1.5−	2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
1973 09 29	675	0.7+	0.4−	2002 01 22	704	1.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1973 09 30	675	1.2−	1.5−	2002 01 22	704	1.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1973 09 30	675	1.4−	1.3−	2002 04 05	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.6−	0.8−	2002 04 05	704	0.1+	1.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2001 11 17	704	0.5−	0.9−	2002 04 05	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2002 04 05	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.3−	0.9−	2003 04 29	704	0.1−	1.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.5−
2001 11 17	704	0.4−	1.8−	2003 04 29	704	0.3−	1.7−	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2003 04 29	704	0.3−	0.9−	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2003 04 29	704	0.9−	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 04 29	704	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	1.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2003 04 30	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2003 05 29	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2001 12 11	704	1.8−	0.4+	2003 05 29	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	1.8−	0.1−	2003 05 29	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	1.7−	0.3+	2003 06 22	699	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	1.7−	0.5+	2003 06 22	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	1.4−	0.1−	2003 06 22	699	0.3−	0.6+	2004 10 12	704	0.2+	0.4+

2001 12 13	704	0.8−	0.6−	2003 06 22	699	0.8−	0.4−	2004 10 12	704	0.0	0.2+
2001 12 13	704	0.8−	0.4−	2004 07 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+
2001 12 13	704	1.0−	0.4−	2004 07 18	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	704	0.0	0.4+
2001 12 13	704	0.1+	0.1−	2004 07 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	704	0.0	0.4+
2001 12 17	732	1.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	0.1−	0.0
2001 12 17	732	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	0.4−	0.6−
2001 12 17	732	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 17	703	1.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	1.2−	0.7−
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+				
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	951	0.5−	0.2−				

(96113)∗ 5083 T-2 = 2000 XA$_{41}$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 8356)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.47184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22293211	ω	51.59993		+0.85997476	−0.50279299	
a	2.6937315	Ω	338.15709		+0.36343546	+0.72363659	
e	0.1205316	*i*	13.58960		+0.35827095	+0.47280999	
P	4.42	*H*	15.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.6+	1.4−	2002 03 14	644	1.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1973 09 20	675	2.1+	0.6−	2002 03 14	644	0.8+	1.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1973 09 24	675	(1.9−	3.4+)	2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1973 09 24	675	(1.0−	3.3+)	2002 04 05	644	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
1973 09 25	675	1.5−	0.4−	2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.0
1973 09 25	675	0.8−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
1973 09 29	675	0.1+	1.3+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.7−	0.6−
1973 09 29	675	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.2−
1973 09 30	675	0.8−	1.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.0
1973 09 30	675	1.0−	1.2+	2004 08 27	703	0.7−	0.8+	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
1973 10 04	675	0.8+	0.1+	2004 08 27	703	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
1973 10 04	675	0.6−	1.4−	2004 08 27	703	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.9−
1973 10 05	675	0.2−	0.6−	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	1.0−
1973 10 05	675	1.1+	2.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	(4.5−	2.3−)
2000 12 05	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	1.0−
2000 12 05	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.9−
2000 12 05	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 12 05	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2000 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 12 07	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2000 12 07	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 12 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	704	0.9−	2.2+
2000 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.3+	1.8+
2000 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.9+
2000 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.5−	0.1+	2004 10 16	704	0.5+	1.0+
2000 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 16	704	0.6−	1.5+
2000 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1−				
2002 03 14	644	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+				

(96114)∗ 5088 T-2 = 2002 CP$_{113}$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25660)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.07247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22319599	ω	296.00126		+0.03570752	+0.99335126	
a	2.6916079	Ω	335.29374		−0.79749294	−0.03767648	
e	0.1471606	*i*	15.17995		−0.60227069	+0.10878304	
P	4.42	*H*	14.6	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.7−	2.0−	1999 07 14	704	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.4+
1973 09 20	675	0.4+	1.4−	1999 07 14	704	0.9−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+
1973 09 25	675	(2.5−	0.6+)	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
1973 09 25	675	(2.7−	0.4+)	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 07	644	0.4−	0.1−
1973 09 29	675	1.3+	0.7−	2002 01 08	704	1.2−	0.9+	2004 09 07	644	0.5−	0.3+
1973 09 29	675	1.2+	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	644	0.1−	0.1+
1973 09 30	675	0.8−	1.0+	2002 01 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
1973 09 30	675	1.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1973 10 04	675	0.5+	1.0+	2002 01 21	704	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1973 10 04	675	2.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1973 10 05	675	(3.2+	2.4−)	2002 02 06	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1973 10 05	675	2.3+	2.1−	2002 02 06	704	0.9+	0.9+	2004 09 14	644	0.4−	0.5+
1998 02 28	809	(4.1−	3.8+)	2002 02 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	644	0.5−	0.2+
1998 03 02	809	(0.8+	4.3+)	2002 02 06	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	644	0.5−	0.0
1998 03 03	704	0.0	0.7+	2002 02 06	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	699	0.6+	1.9+
1998 03 03	704	1.9+	0.3+	2002 02 06	704	1.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
1998 03 03	704	1.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	699	0.3−	1.0+
1998 03 03	704	(1.4−	2.7−)	2002 02 06	704	1.2+	0.6−	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
1998 03 26	704	(3.1+	0.9−)	2002 02 08	704	0.8−	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1998 03 26	704	1.6+	1.7−	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	704	0.6−	0.1+
1998 03 26	704	(4.3−	0.1+)	2002 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.7+
1999 07 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	1.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
1999 07 14	704	0.0	1.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.0				

(96115)∗ 5139 T-2 = 2002 CQ$_{38}$

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25660)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.50641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18933203	ω	344.35860		+0.68169607	+0.72691886	
a	3.0036777	Ω	328.47808		−0.65310038	+0.55350083	
e	0.0963150	*i*	9.12813		−0.32977320	+0.40647977	
P	5.21	*H*	14.7	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	(5.1+	5.0−)	2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+
1973 09 20	675	(7.4+	5.7−)	2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.9+
1973 09 24	675	(3.5+	2.0−)	2002 03 12	645	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.4+
1973 09 24	675	(3.0+	0.3+)	2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1973 09 25	675	0.4+	2.2−	2002 03 13	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1973 09 25	675	1.6+	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
1973 09 29	675	1.4+	1.7−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
1973 09 29	675	0.6+	1.9−	2002 03 13	704	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1973 09 30	675	1.7+	2.4−	2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1973 09 30	675	(0.9−	3.0−)	2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
1999 10 04	704	0.3−	1.5−	2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1999 10 04	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	1.0+	1.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 10 04	704	0.4−	0.0	2002 03 15	704	(0.4+	2.2+)	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1999 10 04	704	0.2−	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	1.0−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+
1999 11 04	703	0.1+	1.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.9−	0.6−
1999 11 04	703	1.7−	0.7+	2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
1999 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 08 06	644	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	1.0+
1999 11 04	703	(2.1−	1.1+)	2004 08 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	1.0−	0.1−
2002 02 07	704	1.0+	1.4+	2004 08 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.8−
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	699	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.7−

2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2004 08 08	699	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	699	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	
2002 02 08	649	0.3−	1.5+	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	
2002 02 08	649	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	E12	0.3−	0.4−	
2002 02 08	649	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	E12	0.3−	0.3+	
2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	E12	0.3+	0.1+	
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	E12	0.4−	0.0	
2002 02 11	704	0.7+	1.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 01	644	0.4−	0.6+	
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 01	644	0.6−	0.5+	
2002 02 11	704	0.9+	1.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 01	644	0.5−	0.4+	
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	
2002 02 11	704	1.0+	0.9+	2004 09 09	704	1.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.4−	0.2+	
2002 02 14	291	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+	
2002 02 14	291	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	1.1−	0.4+	
2002 02 14	291	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	1.9+	2004 10 04	699	0.0	0.1+	
2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	1.0+	2004 10 04	699	0.4−	0.6+	
2002 02 20	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.7−	0.4−	
2002 02 20	704	(2.2+	0.9+)	2004 09 09	699	0.7+	0.6+	2004 10 06	699	0.3−	0.9+	
2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.1−	
2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 06	699	0.4+	1.0+	
2002 02 24	644	0.7+	1.0+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.1+	
2002 02 24	644	0.6+	0.9+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+	
2002 03 05	644	1.1+	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+	
2002 03 05	644	0.6+	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	1.4+	
2002 03 05	644	0.5+	1.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+	
2002 03 09	644	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+					

(96116)∗ 5412 T-2 = 1999 TS$_{189}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1392)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.04991		(2000.0)			
n	0.19133180	ω	77.44340		+0.98113323	+0.11619114
a	2.9827117	Ω	275.73285		−0.17039345	+0.89731118
e	0.1313466	i	8.93415		+0.09134359	+0.42583127
P	5.15	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.6+	0.6−	1999 10 28	703	0.4−	0.7−	2004 09 14	704	0.8−	0.3+	
1973 09 29	675	0.3−	0.9−	1999 11 03	704	1.3+	0.6−	2004 09 14	704	0.6−	0.0	
1973 09 30	675	0.1+	1.4−	1999 11 03	704	1.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
1973 09 30	675	1.1+	0.0	1999 11 03	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	
1973 10 05	675	0.2+	0.5−	2001 02 15	209	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.4−	
1973 10 05	675	0.0	0.4−	2001 02 15	209	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+	
1999 10 12	704	0.4+	1.1−	2001 02 15	209	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+	
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 12	704	0.5+	1.2−	
1999 10 12	704	0.5−	1.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 12	704	0.3+	0.3+	
1999 10 12	704	0.5−	0.6+	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 10 12	704	1.6+	0.7+	
1999 10 12	704	0.9−	1.5+	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 12	704	0.6+	1.0+	
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.9+	1.1−	
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.9+	
1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+	
1999 10 13	704	0.0	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+	
1999 10 28	703	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	704	0.8−	0.3−	
1999 10 28	703	0.6−	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.3+	
1999 10 28	703	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.5−	0.2−					

(96117)∗ 5458 T-2 = 2001 TS$_{33}$

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20663)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	76.04402		(2000.0)			
n	0.28550198	ω	309.10488		−0.26503095	+0.96030101
a	2.2841781	Ω	305.31143		−0.84847134	−0.27515644
e	0.0904830	i	6.12489		−0.45809932	−0.04594449
P	3.45	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	(3.4+	1.8−)	2003 03 07	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	644	0.3−	0.7+	
1973 09 29	675	2.3+	2.2−	2003 03 07	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	644	0.2−	0.7+	
1973 09 30	675	(5.6+	1.1−)	2003 03 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	1.1+	
1973 09 30	675	(4.0+	3.4−)	2003 03 11	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	
1973 10 04	675	0.8+	0.4−	2003 03 11	704	(0.6+	2.2+)	2004 09 10	704	1.1−	0.5+	
1973 10 04	675	1.4−	0.3−	2003 03 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	
1973 10 05	675	0.6−	0.0	2003 03 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	1.0−	1.0+	
1973 10 05	675	0.6+	0.4−	2003 03 26	G94	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	
2001 10 14	704	0.4+	0.0	2003 03 26	G94	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2003 03 26	G94	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	1.0−	0.7+	
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2003 03 30	699	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2003 03 30	699	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	
2001 10 15	704	0.7+	0.2+	2003 03 30	699	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	
2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 03 30	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	
2001 10 15	704	0.0	0.3+	2003 03 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.7+	
2001 10 15	704	0.9+	0.4+	2003 03 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	
2001 10 15	704	0.5+	0.2−	2003 03 30	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	
2001 10 27	704	0.6−	1.1+	2003 03 30	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	
2001 10 27	704	1.2−	1.0+	2003 03 31	691	0.6+	1.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.0	
2001 10 27	704	0.8−	1.2+	2003 03 31	691	0.9+	1.8+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	
2001 10 27	704	0.6−	0.6+	2003 03 31	691	1.0+	1.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	
2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2003 04 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+	
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 04 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	
2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2003 04 02	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2003 04 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	
2001 11 24	704	0.7+	0.6−	2003 04 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.9+	0.8+	
2001 11 24	704	0.8+	0.3−	2003 04 07	704	0.7+	1.7+	2004 09 24	704	1.1+	1.1+	
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2003 04 07	704	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.6+	
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2003 04 07	704	1.3−	0.8+	2004 09 24	704	1.2+	0.4+	
2001 12 08	699	0.6−	0.7−	2003 04 07	704	0.2−	1.4+	2004 09 24	704	0.8+	0.9+	
2001 12 08	699	0.7−	0.1−	2003 04 28	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	
2001 12 08	699	0.1+	0.1+	2003 04 28	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.5+	
2001 12 08	699	0.1−	1.8+	2003 04 28	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	
2001 12 17	704	0.6−	1.2−	2003 04 28	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	
2001 12 17	704	1.5−	0.1−	2004 08 11	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	
2001 12 17	704	1.8−	0.5−	2004 08 11	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	
2001 12 20	644	0.5+	0.5+	2004 08 11	644	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	
2001 12 20	644	0.6+	1.0+	2004 08 27	703	1.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	
2001 12 20	644	0.4+	0.6+	2004 08 27	703	1.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 08 27	703	(2.4−	0.6+)	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	
2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2004 08 27	703	1.2−	0.5−	2004 10 17	703	0.6+	0.1−	
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 05	185	0.5+	0.2−	2004 10 17	703	0.7−	0.4−	
2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 05	185	0.3−	0.2−	2004 10 17	703	0.8−	0.2−	
2003 03 07	704	0.6+	0.0	2004 09 05	185	0.2−	0.2−	2004 10 17	703	0.1−	0.6+	
2003 03 07	704	1.2+	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.8+					

(96118)∗ 1087 T-3 = 2000 OC$_{17}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4870)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	128.15536		(2000.0)			
n	0.29362528	ω	276.79621		−0.61266948	+0.78683488
a	2.2418528	Ω	315.13767		−0.67710948	−0.57108188
e	0.1314003	i	6.04971		−0.40762588	−0.23400075
P	3.36	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3−	1.7+	2000 09 04	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.3+
1977 10 11	675	1.0−	1.4+	2000 09 04	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	1.0−
1977 10 12	675	0.4−	1.2+	2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2002 01 08	704	0.7−	0.3+
1977 10 12	675	2.1+	0.5−	2001 11 24	704	(0.5−	3.2+)	2002 01 08	704	0.3+	0.7−
1977 10 16	675	1.6−	1.7−	2001 11 24	704	(0.6+	3.1−)	2002 01 08	704	1.3−	0.2+
1977 10 16	675	0.4+	1.2−	2001 11 24	704	(1.0−	2.8+)	2003 04 02	704	(0.0	2.8+)
1977 10 17	675	1.4+	0.9−	2001 11 24	704	(1.0−	2.2+)	2003 04 02	704	(1.1−	2.2+)
1977 10 17	675	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.8−	0.2+	2003 04 02	704	(0.9−	2.8+)
2000 07 07	704	1.0−	1.2−	2001 11 24	704	(0.3−	3.3+)	2003 07 07	644	0.0	0.3+
2000 07 07	704	0.3−	0.3−	2001 11 24	704	0.7−	0.0	2003 07 07	644	0.9+	0.4−
2000 07 07	704	0.8−	0.7+	2001 11 24	704	(0.2−	2.7+)	2003 07 07	644	0.4+	0.7+
2000 07 07	704	0.1−	0.7+	2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 07 07	704	0.1+	0.7+	2001 12 09	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2000 07 23	704	0.4−	0.2−	2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 07 23	704	0.6−	0.2−	2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	644	0.2+	0.0
2000 07 23	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	644	0.3+	0.0
2000 07 29	699	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	644	0.3+	0.3−
2000 07 29	699	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	1.2+	0.9−
2000 07 29	699	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2000 07 29	699	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.6−
2000 08 01	704	0.1−	0.4−	2001 12 22	704	1.6−	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.4−	2001 12 22	704	1.2−	1.3+	2004 10 12	699	1.0+	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2001 12 22	704	1.6−	0.7+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2001 12 22	704	0.9−	0.1+	2004 10 12	699	0.8+	0.2−
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2001 12 22	704	0.4−	0.0	2004 10 12	699	0.6−	0.3−
2000 08 24	704	0.7+	0.4+	2001 12 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.3−	1.5+	2001 12 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.2+	0.5−	2001 12 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.6−
2000 08 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 22	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.8−	2001 12 25	291	0.9+	0.1+	2004 10 16	704	2.4−	0.3−
2000 08 26	704	0.3+	0.6+	2001 12 25	291	0.5+	0.2+	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2000 08 26	704	0.9+	0.5+	2001 12 25	291	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	1.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2001 12 25	291	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.3−	0.2−
2000 09 04	704	0.4−	0.2+	2001 12 25	291	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.7−	0.3−
2000 09 04	704	0.4+	0.4+	2001 12 25	291	0.1+	0.1+				

(96119)∗ 1091 T-3 = 1999 VR$_{144}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 39503)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.61355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18132751	ω	156.70996		+0.68749279	−0.71022546	
a	3.0914359	Ω	249.47235		+0.63824770	+0.69042578	
e	0.0804552	i	9.30592		+0.34640083	+0.13744834	
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.0+	1.0+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
1977 10 11	675	0.5+	1.3+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.2+
1977 10 12	675	0.7+	0.4+	2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
1977 10 12	675	0.5−	0.1−	2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.4−
1977 10 16	675	0.2−	1.3−	2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.2−
1977 10 16	675	0.2−	0.0	2001 02 22	704	0.9−	0.6−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
1977 10 17	675	0.5−	1.0+	2001 02 22	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
1977 10 17	675	1.0+	0.6+	2001 02 22	608	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
1977 10 22	675	(1.1−	4.1−)	2001 02 22	608	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.5+
1977 10 22	675	1.7−	1.1−	2001 02 22	608	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2002 04 21	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.0
1999 10 12	704	0.5−	1.1−	2002 04 21	644	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.3+	2002 04 21	644	0.7−	0.7+	2004 09 23	704	0.8−	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.4−	2004 08 27	703	0.5−	0.5−	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.5−	1.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.9+
1999 10 13	704	0.5−	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.8+
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	1.4−	0.3+
1999 10 13	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	0.4−
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.6−
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	0.1+
1999 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	1.6−	0.5+
1999 11 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
1999 11 03	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	1.1−	0.2+
1999 11 11	703	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.8−	0.1−
1999 11 11	703	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
1999 11 11	703	1.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
1999 11 11	703	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
1999 11 14	703	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	1.2+	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
1999 11 14	703	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1999 11 14	703	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.0
1999 11 14	703	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
1999 11 16	704	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 11 16	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 11 16	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	699	0.1+	0.3−
1999 11 16	704	0.1+	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 13	699	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	699	0.3−	0.5+
1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	699	1.0−	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.6−
1999 12 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2001 01 19	608	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.4−
2001 01 19	608	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.7+
2001 01 19	608	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	699	0.3+	0.3−
2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	699	0.5+	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	699	0.3+	0.4+
2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 17	703	0.6−	0.2−
2001 01 26	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 17	703	0.6−	0.3−
2001 01 26	704	1.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 17	703	0.0	0.8−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 17	703	0.0	0.8−

(96120)∗ 1114 T-3 = 2000 SX$_{166}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6164)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.37181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25725538	ω	98.52716		+0.99540365	−0.01489004	
a	2.4484603	Ω	262.36445		−0.02272071	+0.92291825	
e	0.1355436	i	5.47722		+0.09303410	+0.38470793	
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.2−	1.1−	2000 09 25	699	0.6−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.7−
1977 10 11	675	0.5+	1.5+	2000 09 25	699	0.5−	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.1−
1977 10 11	675	(0.2−	3.0+)	2000 09 25	699	0.7+	0.9+	2000 11 03	704	0.4−	0.2−
1977 10 12	675	0.8+	0.9+	2000 09 25	699	0.2+	0.5+	2000 11 03	704	0.5−	0.6−
1977 10 12	675	(1.8+	2.9+)	2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	(2.3−	0.4+)
1977 10 16	675	1.0−	1.9−	2000 09 30	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	1.1+
1977 10 16	675	0.8−	0.0	2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	2.0−
1977 10 17	675	0.6+	0.1+	2000 09 30	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−
1977 10 17	675	0.8+	0.4−	2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 03 06	644	0.0	0.5+
1977 10 22	675	1.0+	0.5+	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2002 03 06	644	0.3+	0.3+
1977 10 22	675	(1.1+	3.4−)	2000 10 03	704	1.6−	0.7−	2002 03 06	644	0.2+	0.4+
1977 10 22	675	0.5−	1.0+	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
1977 10 22	675	(1.3−	2.9−)	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1994 01 10	691	0.3−	0.1+	2000 10 25	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 13	704	0.9−	0.6+
1994 01 10	691	0.5−	0.3−	2000 10 25	704	1.0+	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
1998 02 22	691	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	1.1+
1998 02 22	691	0.2−	0.1+	2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.9+	0.2+
1998 02 22	691	0.2−	0.2−	2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.8+
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+

2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.8−	2000 11 01	704	0.3+	0.7−				

(96121)∗ 1127 T-3 = 1999 RQ$_{131}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7413)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.33741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22016146	ω	346.78264		+0.09502613	+0.98511521	
a	2.7162841	Ω	288.52699		−0.89904037	+0.02314406	
e	0.1839878	i	8.68898		−0.42743004	+0.17033018	
P	4.48	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.0	0.3−	1999 09 14	704	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1977 10 16	675	0.1+	0.2−	1999 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1977 10 17	675	0.8+	1.5+	1999 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	0.7+
1977 10 17	675	(0.0	3.2+)	2002 01 19	704	0.8+	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
1977 10 22	675	1.5−	1.6−	2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	1.5−	0.1+
1977 10 22	675	0.9+	0.5−	2002 01 19	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	1.3+
1998 03 31	704	(2.3+	1.1−)	2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
1998 03 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1998 03 31	704	(2.7+	0.3−)	2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1998 03 31	704	(0.5+	2.4−)	2002 02 14	608	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
1999 07 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 14	608	0.7−	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.8−
1999 07 13	704	0.9−	0.4−	2002 02 14	608	0.3−	0.6+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.7−
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	1.2−	1.1−
1999 07 13	704	0.9−	0.7−	2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2004 10 14	644	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.2+	0.8+	2003 06 25	704	0.2−	0.0	2004 10 14	644	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.1−	0.7+	2003 06 25	704	0.3−	1.0+	2004 10 14	644	0.7+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.7+	0.2+	2003 06 25	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	0.5+	0.7+	2003 06 25	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
1999 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	2.0−	2004 09 18	704	1.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.4+

(96122)∗ 1141 T-3 = 1999 VG$_{51}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 37252)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.89868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18248264	ω	63.19914		+0.87633178	+0.46329531	
a	3.0783761	Ω	268.94583		−0.47539092	+0.78757990	
e	0.1355895	i	7.58123		−0.07775655	+0.40629466	
P	5.40	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(1.2+	2.6+)	1999 11 16	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+
1977 10 11	675	0.4+	1.0+	1999 12 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1977 10 12	675	0.5+	0.7+	1999 12 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1977 10 12	675	0.4−	1.1+	1999 12 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
1977 10 16	675	1.5−	1.1−	1999 12 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1977 10 16	675	1.3−	1.1−	1999 12 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1977 10 17	675	0.4+	0.1−	2001 02 19	608	1.2−	0.1−	2004 10 06	644	0.3−	0.3−
1977 10 17	675	0.4+	0.4−	2001 02 19	608	0.9−	0.7−	2004 10 06	644	0.2−	0.3−
1977 10 22	675	1.1+	1.4−	2001 02 19	608	1.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.3−
1977 10 22	675	0.7+	0.0	2002 04 08	644	1.0+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
1999 11 03	704	1.1+	1.0−	2002 04 08	644	0.9+	1.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1999 11 03	704	1.0+	0.4−	2002 04 08	644	0.6+	1.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.5+	0.1−	2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.9+	0.1+	2002 04 09	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2002 04 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	704	0.3−	0.1−
1999 11 04	704	1.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.1+
1999 11 13	703	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.8+
1999 11 13	703	1.0−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.3+
1999 11 13	703	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1999 11 13	703	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	0.7+
1999 11 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
1999 11 16	704	1.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
1999 11 16	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.3+

(96123)∗ 1184 T-3 = 1999 XB$_{137}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38743)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.29009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18060594	ω	219.57763		+0.16110716	−0.97369623	
a	3.0996645	Ω	221.88043		+0.95560526	+0.19470839	
e	0.2478669	i	13.96636		+0.24670442	−0.11833973	
P	5.46	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.5−	1.6−	1999 11 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.7+
1977 10 11	675	0.3−	1.0+	1999 11 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.8+
1977 10 11	675	0.8+	1.0+	1999 11 17	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	0.3+
1977 10 12	675	1.2+	1.5+	1999 11 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
1977 10 12	675	1.9+	0.6−	1999 11 17	704	1.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.6+
1977 10 16	675	(3.0−	1.6−)	1999 12 03	699	0.2+	1.3+	2004 09 14	704	0.0	0.1+
1977 10 16	675	0.9−	0.1+	1999 12 03	699	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	1.3+
1977 10 17	675	2.3−	0.4−	1999 12 03	699	1.0+	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
1977 10 17	675	1.7−	0.4−	1999 12 04	699	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.5+
1977 10 21	675	(3.3+	0.9−)	1999 12 04	699	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.6+
1977 10 21	675	(1.7+	3.1−)	1999 12 04	699	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
1977 10 22	675	0.8+	1.1−	1999 12 05	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.9−
1977 10 22	675	(1.0+	3.9−)	1999 12 05	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	1.0−
1977 10 22	675	1.3+	0.9−	1999 12 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	1.8−
1977 10 22	675	(0.1−	2.8−)	1999 12 05	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.8−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	1999 12 05	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	1.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	1999 12 14	704	(1.6+	3.5−)	2004 09 22	704	1.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	1999 12 14	704	2.0+	0.7−	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.0	1999 12 14	704	(2.6+	0.3−)	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.1+	1999 12 14	704	1.3+	1.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2000 01 06	699	0.4−	1.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.8+
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2000 01 06	699	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.7+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2000 01 06	699	0.8−	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2001 03 21	608	0.4+	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.1+	1.1−	2001 03 21	608	(0.7+	2.4+)	2004 10 05	644	0.1−	0.4+
1999 10 21	704	0.2−	0.7−	2001 03 21	608	0.4+	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1999 10 21	704	0.0	1.3−	2001 03 21	608	(0.7+	2.3+)	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
1999 10 21	704	0.0	0.1−	2001 03 21	608	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.7−	2001 03 21	608	0.6+	1.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.9+
1999 10 30	703	0.0	0.4+	2001 03 21	608	0.9+	1.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 10 30	703	0.5−	0.3−	2001 03 21	608	1.9+	1.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
1999 10 30	703	0.1−	0.1+	2001 03 21	608	1.1+	1.9+	2004 10 13	699	0.3−	0.7−
1999 10 30	703	0.6−	0.5−	2001 03 24	699	0.9−	0.1+	2004 10 13	699	0.4+	0.4−
1999 11 01	G91	0.4+	0.3−	2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2004 10 13	699	0.6−	0.5+
1999 11 01	691	0.5−	0.3−	2001 03 24	699	0.8−	1.3+	2004 10 13	699	0.5−	0.4−
1999 11 01	691	0.5−	0.3−	2001 03 24	699	0.7−	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.5+
1999 11 01	691	0.5−	0.3−	2004 08 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2004 08 11	644	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.8+
1999 11 04	704	1.0−	0.1+	2004 08 11	644	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	1.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	644	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	1.0+	0.6+
1999 11 04	704	0.4−	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.4+				
1999 11 04	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	644	0.9+	0.4+				

(96124)∗ 2058 T-3 = 2000 YQ$_{79}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 9653)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	166.42343		(2000.0)			
n	0.17770437	ω	261.16546		−0.97346550	−0.21593429
a	3.1333144	Ω	266.33825		+0.22818751	−0.89113607
e	0.1219660	i	4.35293		+0.01718654	−0.39906001
P	5.55	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.6+	1.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 15	704	0.7+	0.5−
1977 10 11	675	1.6−	2.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.1−
1977 10 11	675	1.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.0	0.0
1977 10 12	675	1.5−	0.3−	2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+
1977 10 16	675	0.4−	0.9−	2002 03 18	704	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.2+
1977 10 16	675	0.2−	1.9−	2002 03 18	704	0.3+	0.9+	2002 04 16	704	0.4+	0.5+
1977 10 17	675	0.3−	1.4+	2002 03 18	704	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+
1977 10 17	675	0.8−	1.0+	2002 03 23	704	0.3+	1.0−	2002 04 17	704	1.0+	0.1−
1977 10 21	675	0.9+	0.4−	2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.7+
1977 10 22	675	0.6+	0.4−	2002 03 23	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.9+	0.4−
1977 10 22	675	2.1+	0.5+	2002 03 23	704	0.8+	0.5+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	1.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.9−	2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.7+	2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	1.5+	2002 04 09	704	0.8−	0.3−	2002 04 30	644	0.3+	1.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 30	644	0.3+	1.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2002 04 09	704	0.7−	0.3−	2002 04 30	644	0.4+	1.1+
2001 01 03	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	0.4−	1.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.7−	1.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.9+
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.9−	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.8+	2002 04 12	704	0.7−	1.3−	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	1.8−	2002 04 12	704	0.3−	1.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2001 01 03	704	0.0	0.5+	2002 04 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	1.7−	0.2+
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2002 04 14	704	0.6−	1.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	1.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.9+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	1.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	1.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	1.7+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2001 01 04	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.2−	2004 09 13	691	0.2−	0.5+
2001 01 04	691	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	1.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.5+
2001 01 04	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	691	0.3−	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.5−	2002 04 14	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	1.1−	1.0+
2001 01 05	704	0.0	0.1+	2002 04 14	608	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	1.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 01 05	704	0.0	0.7+	2002 04 14	608	0.5−	0.8+	2004 09 23	691	0.4−	0.5+
2002 03 10	608	0.6−	0.3−	2002 04 14	608	0.4−	1.0+	2004 09 23	691	0.5−	0.5+
2002 03 10	608	0.3−	0.2−	2002 04 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2002 03 10	608	0.0	0.5−	2002 04 15	704	0.1−	0.7−				
2002 03 16	704	0.5+	1.3+	2002 04 15	704	(2.2−	1.1+)				

(96125)∗ 2152 T-3 = 1999 VN$_{57}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 37253)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	11.29958		(2000.0)			
n	0.18145072	ω	108.22098		+0.77339328	+0.61639370
a	3.0900363	Ω	214.17630		−0.63392347	+0.75127517
e	0.1508082	i	15.28215		−0.00196611	+0.23589071
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(0.3+	3.1−)	1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
1977 10 11	675	1.0−	0.4−	1999 11 15	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.2−	0.8+
1977 10 11	675	0.2+	0.6−	1999 11 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.6−
1977 10 12	675	1.0−	0.1+	1999 11 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
1977 10 12	675	1.1−	0.9−	2003 05 01	291	0.2+	0.0	2004 09 14	704	1.1+	0.9+
1977 10 16	675	0.8+	1.3−	2003 05 01	291	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.7+
1977 10 16	675	0.4+	0.2+	2003 05 01	291	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	1.0+
1977 10 17	675	0.3+	1.6+	2003 05 22	291	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	1.8−	1.9+
1977 10 17	675	0.9−	0.2−	2003 05 22	291	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.9+
1977 10 21	675	1.3+	0.5+	2003 05 22	291	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	1.3−	0.1−
1977 10 21	675	1.4+	1.1−	2003 05 23	691	(0.6+	3.2+)	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
1999 10 01	691	0.4+	0.1+	2003 05 23	691	(0.4+	3.1+)	2004 09 22	704	0.9+	0.0
1999 10 01	691	0.6+	0.3+	2003 05 23	691	(0.6+	3.5+)	2004 09 24	704	0.2+	0.9−
1999 10 01	691	0.4+	0.1+	2003 05 30	704	1.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	1.1−
1999 10 10	704	0.9+	0.5+	2003 05 30	704	1.0−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	(2.4+	1.1+)	2003 05 30	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.4+	1.1−
1999 10 10	704	1.9+	1.7+	2003 05 30	704	0.7−	0.6−	2004 10 08	699	0.3−	0.8−
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2003 06 25	644	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.4−
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2003 06 25	644	0.8+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.7−
1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2003 06 25	644	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.0
1999 11 12	704	0.9−	0.3+	2004 08 20	703	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.3−	0.9+	2004 08 20	703	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.5−	0.1−	2004 08 20	703	1.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.6+	1.7−	2004 08 20	703	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
1999 11 15	704	1.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.7−				

(96126)∗ 2174 T-3 = 1995 UN

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 25971)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	285.66839		(2000.0)			
n	0.21930337	ω	84.21602		−0.07963204	−0.99598085
a	2.7233650	Ω	10.61565		+0.80364512	−0.08847898
e	0.1593088	i	12.85901		+0.58975695	−0.01391469
P	4.49	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.6+	1.0−	2000 12 07	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
1977 10 11	675	0.7+	0.1−	2000 12 17	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
1977 10 11	675	1.0+	0.6−	2000 12 17	704	1.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.6−
1977 10 12	675	0.0	0.2−	2000 12 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	0.2+
1977 10 12	675	1.4+	1.1−	2000 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1977 10 16	675	0.1+	1.6−	2000 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.4−
1977 10 16	675	1.3+	2.4−	2002 05 11	644	0.8+	1.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.4−
1977 10 17	675	0.4−	0.3+	2002 05 11	644	1.2+	1.2+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
1977 10 17	675	0.1−	0.5−	2002 05 11	644	0.9+	0.5+	2004 10 04	699	0.4−	0.8+
1977 10 21	675	1.5+	0.8−	2002 05 15	644	0.1+	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
1977 10 21	675	0.8+	1.7−	2002 05 15	644	0.3+	1.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.4−
1977 10 22	675	0.7+	0.5+	2002 05 15	644	0.8+	1.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
1977 10 22	675	1.0−	1.5+	2004 08 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+
1995 10 18	587	1.0−	0.9+	2004 08 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
1995 10 18	587	1.2−	0.3−	2004 08 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.4+
1995 10 19	587	0.3−	0.7−	2004 09 09	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
1995 10 19	587	0.1−	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.3+
1995 10 20	587	0.4+	0.6−	2004 09 09	691	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
1995 10 20	587	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.5+

1995 10 23	587	(2.7−	1.1−)	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
1995 10 23	587	1.4−	1.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	1.6+
1995 10 27	587	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	1.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1995 10 27	587	0.2−	1.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2000 12 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2000 12 05	704	0.3−	1.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 12 07	704	1.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2000 12 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+				
2000 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+				

(96127)∗ 2202 T-3 = 1999 TC$_{51}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2593)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.84033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17925956	ω	220.98740		+0.11797283	−0.98742589	
a	3.1151658	Ω	222.54911		+0.94684834	+0.14378968	
e	0.0713279	i	8.95210		+0.29926683	−0.06568587	
P	5.50	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.8+	1.6−	1999 10 15	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.8−	0.2−
1977 10 11	675	(1.6+	2.5+)	1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	(2.2−	0.5−)
1977 10 11	675	0.5−	0.6+	1999 10 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 15	644	0.5+	0.6+
1977 10 12	675	0.4−	1.0−	1999 10 20	704	0.3−	0.5+	2002 04 15	644	0.4+	0.5+
1977 10 12	675	1.6−	0.3−	1999 10 20	704	0.7−	0.8−	2002 04 15	644	0.9+	1.0+
1977 10 16	675	0.2+	0.8−	1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2004 08 21	703	(0.4−	3.0+)
1977 10 16	675	0.4+	1.6−	1999 10 20	704	0.8−	1.0+	2004 08 21	703	(0.7+	7.1+)
1977 10 17	675	0.3+	1.4+	1999 11 14	704	0.7+	1.5+	2004 08 21	703	0.4−	0.0
1977 10 17	675	0.6+	1.9+	1999 11 14	704	0.3−	0.6+	2004 08 21	703	0.9−	0.8+
1977 10 21	675	1.4+	0.6−	1999 11 14	704	1.6−	1.3+	2004 09 08	704	0.9+	0.5−
1977 10 22	675	(1.6+	3.3+)	2001 01 21	704	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	1.4+	0.2−
1977 10 22	675	(0.2+	4.0+)	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.7+
1999 10 04	691	0.3−	0.5+	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+
1999 10 04	691	0.3−	0.4+	2001 01 21	704	1.2+	0.4+	2004 09 08	704	1.0+	0.4+
1999 10 04	691	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.5−
1999 10 09	691	0.3−	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	1.4+	2004 09 13	704	0.4−	1.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	1.1−	1.2+
1999 10 15	704	0.1−	1.1−	2002 04 12	704	0.9−	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	1.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+

(96128)∗ 2220 T-3 = 1999 VU$_{32}$

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 37253)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.95888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197370	ω	151.02311		+0.94307842	−0.32700584	
a	3.0841131	Ω	228.19488		+0.28731951	+0.89286539	
e	0.1606167	i	4.66178		+0.16748312	+0.30961036	
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(0.8−	3.1−)	1999 12 04	703	(1.8−	2.6−)	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1977 10 11	675	0.1−	1.3+	1999 12 04	703	1.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1977 10 11	675	0.9−	0.2+	1999 12 04	703	1.6−	1.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
1977 10 12	675	1.5−	0.4+	1999 12 04	703	(2.8−	1.6+)	2004 09 13	704	1.0−	0.9+
1977 10 12	675	0.6−	0.2−	1999 12 05	703	1.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	1.0−
1977 10 17	675	0.4−	1.6+	1999 12 05	703	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
1977 10 17	675	0.4−	0.6−	1999 12 05	703	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1977 10 21	675	2.5+	0.5−	1999 12 05	703	(2.2−	0.9−)	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1977 10 21	675	1.4+	2.1−	1999 12 07	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.6+	0.2−	1999 12 07	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
1999 11 03	704	1.8+	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.7−
1999 11 09	704	0.5+	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1999 11 09	704	0.7−	1.2+	2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	1.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.9−	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.3+
1999 11 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 09	699	0.8+	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
1999 11 09	704	1.3−	1.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	1.4+	1.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.8+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	1.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
1999 11 17	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	1.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
1999 11 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
1999 11 17	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	1.4−	1.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1999 11 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	1.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
1999 11 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	1.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
1999 11 17	691	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
1999 11 17	691	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
1999 11 17	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
1999 11 28	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	1.2+
1999 11 28	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	1.8+	2004 10 21	704	0.8+	0.4+

(96129)∗ 2248 T-3 = 1999 RS$_{207}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 36871)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.19018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17849490	ω	119.44831		+0.95363441	+0.27361049	
a	3.1240562	Ω	225.00031		−0.29844397	+0.91351413	
e	0.0635330	i	10.21283		+0.03889230	+0.30104688	
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.1−	1.1+	1999 09 18	704	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.8+
1977 10 11	675	1.2−	0.5+	1999 09 18	703	1.0−	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.2−
1977 10 12	675	1.8−	0.9+	1999 09 18	704	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.7+	0.3+
1977 10 12	675	0.9−	0.1+	1999 09 18	703	1.1−	0.3+	2003 05 30	704	0.7+	0.5+
1977 10 16	675	1.6+	1.8−	1999 10 10	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	0.4+	1.1+
1977 10 16	675	0.2−	1.7−	1999 10 10	704	0.6+	0.9+	2003 05 30	704	0.4+	0.8−
1977 10 17	675	0.8+	0.7+	1999 10 10	704	0.6+	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.4−
1977 10 17	675	1.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.4−
1977 10 21	675	1.5+	0.5+	1999 10 10	704	0.8+	0.3+	2004 08 09	704	1.1+	0.3+
1977 10 21	675	0.4−	1.9−	2003 04 05	691	0.2+	0.5−	2004 08 09	704	0.5+	0.1+
1977 10 22	675	0.3+	1.5−	2003 04 05	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
1977 10 22	675	0.9+	0.7+	2003 04 05	691	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	(2.3−	0.2−)	2003 04 30	704	(2.2−	0.9−)	2004 09 08	704	0.5+	0.3−
1999 09 08	704	(2.4−	1.6−)	2003 04 30	704	0.6−	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.7−
1999 09 08	704	(2.8−	1.8−)	2003 04 30	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1999 09 18	704	0.7−	0.6−	2003 05 05	704	0.0	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1999 09 18	703	0.7−	0.7+	2003 05 05	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	1.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
1999 09 18	703	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.2−	0.3−				

(96130)∗ 2269 T-3 = 1999 VC$_{166}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 590), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	310.68635		(2000.0)		+0.80712955	−0.57881840
n	0.18035294	ω	170.51444		+0.53041730	+0.79741685
a	3.1025627	Ω	225.51640		+0.25922842	+0.17057442
e	0.0930399	i	9.37659			
P	5.46	H	14.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(2.8+	0.8+)	1999 11 01	699	0.8+	0.6+	2004 08 22	691	0.0	0.3+
1977 10 11	675	0.9+	0.6−	1999 11 04	704	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
1977 10 11	675	1.1−	1.1+	1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.0
1977 10 12	675	0.6−	0.2+	1999 11 04	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1977 10 12	675	1.2+	1.6−	1999 11 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.7+
1977 10 16	675	(0.1+	3.8−)	1999 11 04	704	0.8+	0.8−	2004 09 12	691	0.0	0.1−
1977 10 16	675	(1.0+	2.6−)	1999 11 11	703	1.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.0
1977 10 17	675	0.5+	0.8−	1999 11 11	703	0.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.0
1977 10 17	675	0.5−	0.0	1999 11 11	703	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1977 10 21	675	1.6+	0.9+	1999 11 11	703	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	1.9−	0.9+
1977 10 21	675	0.4−	0.5+	1999 11 14	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	1.2+
1977 10 22	675	0.5−	0.0	1999 11 14	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.7−
1977 10 22	675	1.2−	1.2−	1999 11 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 16	704	1.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	1999 11 16	704	1.0+	1.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.7+	1999 12 04	703	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.9+	1999 12 04	703	0.9−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.8−	1999 12 04	703	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.6−
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	1999 12 04	703	0.6−	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.9+	0.3−	2001 01 25	608	0.3+	1.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.4−
1999 10 13	704	0.4+	0.6−	2001 01 25	608	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.2−	2001 01 25	608	0.2−	2.0+	2004 09 24	704	0.2+	1.0+
1999 10 15	704	0.6+	0.6−	2001 02 16	734	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2001 02 16	734	1.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.3−	2001 02 16	734	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.9+
1999 10 21	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	734	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
1999 10 21	704	0.6−	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 10 21	704	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	1.2+	0.7−
1999 10 21	704	0.6+	1.0−	2002 04 04	644	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
1999 10 21	704	0.2−	0.3−	2002 04 09	704	0.6−	1.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 10 29	703	(2.5−	1.3−)	2002 04 09	704	1.7+	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.1+
1999 10 29	703	0.6+	0.3+	2002 04 09	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 10 29	703	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.9−	1.0+
1999 10 29	703	1.9−	0.6−	2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	1.6+
1999 11 01	699	0.1+	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1999 11 01	699	0.3−	0.7−	2004 08 22	691	0.1−	0.3+				

(96131)∗ 2276 T-3 = 2000 UE$_{98}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 7414)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	12.72258		(2000.0)		+0.96757727	−0.24940546
n	0.25878733	ω	59.48615		+0.20810934	+0.87672310
a	2.4387879	Ω	314.92241		+0.14312487	+0.41128277
e	0.1676906	i	3.22949			
P	3.81	H	14.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.0+	0.4−	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.2−	0.5−
1977 10 11	675	0.9−	0.6+	2000 11 30	739	1.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
1977 10 11	675	1.6−	1.0+	2000 11 30	739	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
1977 10 12	675	0.0	0.8−	2000 12 16	699	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.8+	0.3+
1977 10 12	675	0.2−	1.7−	2000 12 16	699	1.4+	0.6−	2002 03 13	704	0.8+	1.4+
1977 10 16	675	(0.1−	3.2−)	2000 12 16	699	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	0.1+	2.0+
1977 10 16	675	0.3+	1.3−	2000 12 16	699	(2.2+	0.8+)	2002 03 13	644	0.2+	0.0
1977 10 17	675	0.7−	0.6−	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+
1977 10 17	675	0.1−	0.6+	2000 12 20	704	(1.0−	2.8−)	2002 03 13	644	0.1+	0.1+
1977 10 21	675	1.0+	0.1+	2000 12 20	704	0.2−	2.0−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+
1977 10 21	675	0.4+	0.3−	2000 12 30	699	0.6+	0.2+	2002 03 15	704	0.0	0.0
1977 10 22	675	0.7+	1.1+	2000 12 30	699	1.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.0	0.1−
1977 10 22	675	0.5+	1.0+	2000 12 30	699	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.9−
1998 02 24	566	0.3−	0.7−	2000 12 30	699	0.6+	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.1−
1998 02 24	566	0.8−	0.7−	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.2−	0.0
1998 02 24	566	0.0	0.7−	2000 12 30	704	(0.9+	2.3+)	2002 04 04	644	0.3−	0.2+
2000 09 24	699	1.9+	0.6+	2000 12 30	704	(2.1+	2.6+)	2002 04 04	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	1.2+	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.6+	0.4+	2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	699	1.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.9−	2002 04 12	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	1.4−	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2002 04 12	704	0.8−	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	1.2−	0.9−	2002 04 14	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.1−	2002 02 15	704	1.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 18	699	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	1.8+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 11 18	699	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.1+	1.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−
2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2002 02 25	644	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.8−	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 10	291	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.7−	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2002 03 10	291	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.7−	2002 03 10	291	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2000 11 27	739	0.6−	0.4+	2002 03 12	699	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.8+	0.6−
2000 11 27	739	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	1.0−	0.1+
2000 11 27	739	1.5−	0.8−	2002 03 12	699	1.0−	0.4+	2004 10 21	704	1.0+	0.1+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.6−	2004 10 21	704	0.9+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2002 03 12	699	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.1+	0.4−				

(96132)∗ 2354 T-3 = 1999 VE$_{219}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2593)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.73882		(2000.0)		+0.99765712	−0.06790984
n	0.18125341	ω	9.71055		+0.05602773	+0.88047929
a	3.0922784	Ω	354.16429		+0.03925757	+0.46919556
e	0.2379545	i	4.66964			
P	5.44	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(3.4+	0.5−)	2004 08 09	704	1.1+	0.9+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
1977 10 11	675	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
1977 10 11	675	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
1977 10 12	675	1.4+	2.2−	2004 08 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	G92	0.4+	0.3−
1977 10 12	675	1.3+	1.7−	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	G92	0.1−	0.1−
1977 10 16	675	0.6−	0.9−	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 14	G92	1.0−	0.4−
1977 10 16	675	0.4+	1.4−	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1977 10 17	675	0.8−	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1977 10 17	675	1.3−	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1977 10 21	675	1.4+	0.9−	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3−

1977 10 21	675	0.7+	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1977 10 22	675	0.1+	1.0−	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	(2.1+	0.2+)
1977 10 22	675	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
1996 03 26	691	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	1.0+	0.4−
1996 03 26	691	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.9+	0.4−
1996 03 26	691	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.3+
1999 10 12	704	1.2+	0.0	2004 08 21	703	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.7−
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2004 08 21	703	1.0+	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.5+
1999 11 03	704	0.1−	1.4+	2004 08 26	703	1.0−	1.1−	2004 10 06	699	0.6−	0.4+
1999 11 03	704	0.8−	1.1+	2004 08 26	703	1.2−	0.9−	2004 10 06	699	0.4−	0.5−
1999 11 03	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	1.6−
1999 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	1.4−
1999 11 03	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.5+	0.5−
1999 11 13	703	0.7−	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	1.2−	0.5+
1999 11 13	703	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
1999 11 13	703	(0.5−	2.3+)	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.1−
1999 11 13	703	(0.2−	2.5+)	2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
1999 12 13	703	0.7−	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
1999 12 13	703	1.0−	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1999 12 13	703	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	1.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
1999 12 13	703	1.5−	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 04 05	691	0.7−	0.2+	2004 09 09	699	1.5+	0.5−	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2002 04 05	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2002 04 05	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	644	0.5+	0.3−

(96133)∗ 2488 T-3

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.89746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21638027	ω	39.57000		+0.48940417		+0.86865791
a	2.7478368	Ω	259.85748		−0.81859306		+0.42719893
e	0.0468930	i	4.48185		−0.30064759		+0.25086752
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.1−	0.0	2002 01 22	704	1.0+	0.4−	2004 08 22	683	(1.8−	3.2+)
1977 10 11	675	0.9−	1.3−	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2+
1977 10 11	675	0.5−	0.7−	2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
1977 10 12	675	0.7−	1.5−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.5+
1977 10 12	675	0.5−	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
1977 10 16	675	(0.7+	2.7−)	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1977 10 16	675	0.6−	2.1−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1977 10 17	675	1.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1977 10 17	675	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
1977 10 21	675	2.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+
1977 10 21	675	(3.7+	2.8−)	2003 04 26	608	0.2−	0.2−	2004 09 13	691	0.6−	0.4+
1977 10 22	675	(0.7−	3.8−)	2003 04 26	608	0.6−	0.3−	2004 09 13	691	0.5−	0.5+
1977 10 22	675	0.7+	0.2+	2003 04 26	608	0.3−	0.6+	2004 09 13	691	0.5−	0.0
2000 11 03	704	1.5−	0.9−	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	1.5+	0.4−
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	1.1+	2003 04 29	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.2−	0.6+
2000 11 03	704	0.6−	1.0+	2003 05 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.1−
2000 11 03	704	1.3−	0.9+	2003 05 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.9+	0.6−
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2003 05 01	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	1.0+	0.1−	2004 08 12	704	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
2000 11 20	704	0.8+	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	1.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.7−	0.9+	2004 08 17	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	1.0−	2004 08 17	704	0.2−	0.8−	2004 09 23	691	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.9+	0.4+	2004 08 21	683	0.9−	1.4−	2004 10 05	699	1.8+	1.5+
2002 01 13	704	0.1−	1.1−	2004 08 21	683	1.5+	1.3+	2004 10 05	699	1.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2004 08 21	683	(2.3−	0.8−)	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2002 01 22	704	0.8+	0.2+	2004 08 22	683	(1.2−	2.9+)	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2002 01 22	704	1.4−	0.2−	2004 08 22	683	(2.0−	2.2+)				

(96134)∗ 3027 T-3 = 1999 TH$_{56}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.42080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17994691	ω	341.47914		+0.98907953		−0.14604970
a	3.1072280	Ω	26.94265		+0.14013679		+0.89038535
e	0.1532421	i	2.50180		+0.04564397		+0.43114198
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.2−	1.6−	1999 11 02	703	0.4−	0.4+	2004 08 27	703	1.2+	0.4−
1977 10 16	675	0.2−	0.4−	1999 11 02	703	0.4−	0.2−	2004 08 27	703	0.2+	0.2+
1977 10 17	675	0.7−	1.5+	1999 11 02	703	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	0.3−
1977 10 17	675	0.1+	0.4+	1999 11 02	703	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	1.3−	0.7+
1977 10 21	675	0.6−	1.0+	2001 01 21	704	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.3+
1977 10 21	675	0.5−	1.1+	2001 01 21	704	0.0	1.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.2+
1977 10 22	675	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	1.1+
1977 10 22	675	0.7+	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	1.2−	0.0
1997 04 15	691	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1997 04 15	691	0.5−	0.0	2004 08 08	704	1.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1997 04 15	691	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
1997 04 29	691	0.1+	0.3−	2004 08 08	699	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
1997 04 29	691	0.2+	0.7−	2004 08 08	699	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1997 04 29	691	0.3+	0.7−	2004 08 08	699	0.7−	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.3+
1999 10 06	691	0.4+	0.6−	2004 08 08	699	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
1999 10 06	691	0.6+	0.6−	2004 08 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.9+
1999 10 06	691	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	0.5+	1.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 12	691	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
1999 10 12	691	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.9−
1999 10 12	691	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	1.5+	0.9−
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	1.4−
1999 10 19	691	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	1.5+	1.9−
1999 10 19	691	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.5−

(96135)∗ 3054 T-3 = 1999 VA$_{170}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 6168)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.62159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18205957	ω	5.88795		+0.83116324		−0.55408130
a	3.0831432	Ω	27.91808		+0.50600860		+0.71908334
e	0.1680462	i	5.69882		+0.23048418		+0.41941990
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.7+	2.1−	2000 01 04	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
1977 10 16	675	0.4+	1.3−	2000 01 04	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.6−
1977 10 17	675	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	1.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
1977 10 17	675	0.3+	1.1−	2002 04 14	704	0.3+	1.9+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
1977 10 21	675	0.6+	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	1.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
1977 10 21	675	0.6+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1977 10 22	675	0.5−	1.4−	2002 04 22	691	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1977 10 22	675	(0.3−	2.8−)	2002 04 22	691	0.4+	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.3−	0.1+	2002 04 22	691	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−

1999 11 14	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	(0.1+	2.3+)	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
1999 11 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
1999 11 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
1999 11 16	704	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	608	0.4+	0.3+
1999 11 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.7−	2004 10 10	608	0.3+	0.1−
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 10	608	0.3+	0.0
1999 12 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.2−	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.7+
2000 01 04	704	1.3+	0.5−	2004 10 04	699	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	1.5+
2000 01 04	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	1.8+
2000 01 04	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.8+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	1.7+

(96136)∗ 3209 T-3 = 1999 TC$_{198}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 3851)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	23.66980		(2000.0)			
n	0.18293251	ω	301.79791		+0.80063368	+0.59468690
a	3.0733271	Ω	21.98143		−0.46228100	+0.69066736
e	0.1779572	i	11.25082		−0.38115873	+0.41149251
P	5.39	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.7+	1.1−	2002 04 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1977 10 11	675	0.9−	0.8−	2002 04 17	704	1.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1977 10 11	675	1.2−	0.9−	2002 04 17	704	1.0+	1.7+	2004 10 07	G92	0.5−	0.0
1977 10 12	675	1.6+	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	G92	0.5−	0.1+
1977 10 12	675	1.4+	1.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	G92	0.4−	0.0
1977 10 16	675	1.3+	1.0−	2004 08 10	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	0.1+	0.5+
1977 10 16	675	0.8+	1.5−	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
1977 10 17	675	0.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
1977 10 17	675	0.7−	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
1977 10 21	675	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.5+
1977 10 21	675	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	G92	0.6−	0.5+
1977 10 22	675	1.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	G92	0.5−	0.5+
1977 10 22	675	0.1+	1.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	G92	0.2−	0.3−
1991 03 08	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1991 03 08	691	1.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.9+	0.1+
1991 03 08	691	0.6−	0.0	2004 09 17	704	1.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	1.2−	1.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.0
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	1.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.1+
1999 10 12	704	1.5+	1.5−	2004 09 17	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.9−	2004 09 17	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
1999 10 13	704	0.8+	0.8−	2004 09 22	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 02 16	704	1.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2001 02 16	704	0.8−	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	1.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	608	0.0	0.4−
2002 03 10	291	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	608	0.4−	0.6−
2002 03 10	291	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.8−	0.8−	2004 10 10	608	0.1−	0.6−
2002 03 10	291	0.0	0.6+	2004 09 25	704	0.7+	0.9−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2002 03 12	704	0.4+	0.8−	2004 09 25	704	1.0−	0.4+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	0.5+	0.0	2004 09 25	704	1.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2002 03 19	699	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.9−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	1.3+
2002 03 19	699	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2002 03 19	699	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	1.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
2002 03 19	699	0.3+	1.7+	2004 10 05	608	0.7−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.7+	2004 10 05	608	0.9−	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2004 10 05	608	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2002 04 02	644	0.3+	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2002 04 15	704	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+				
2002 04 15	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+				

(96137)∗ 3252 T-3 = 1999 CJ$_{99}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 36871)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	252.75546		(2000.0)			
n	0.28932174	ω	245.77120		−0.08579490	−0.99631094
a	2.2640291	Ω	209.15074		+0.91553603	−0.07807175
e	0.1836607	i	0.22792		+0.39297966	−0.03562754
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.5+	0.2−	2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	1.2+	0.3−
1977 10 11	675	0.8−	0.6−	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	644	0.3−	0.6+
1977 10 11	675	1.3−	1.5−	2001 11 12	704	1.5−	0.7+	2001 12 19	644	0.3−	0.6+
1977 10 12	675	1.0+	1.4−	2001 11 12	704	(2.0−	0.4−)	2001 12 19	704	0.2+	0.6−
1977 10 12	675	0.3+	0.5−	2001 11 12	704	(2.1−	0.1+)	2001 12 19	644	0.3−	0.6+
1977 10 16	675	0.8+	0.8−	2001 11 12	704	1.8−	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.6−
1977 10 16	675	0.0	0.8−	2001 11 12	704	1.9−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1+
1977 10 17	675	1.1+	0.5+	2001 11 14	608	0.3−	1.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.6−
1977 10 17	675	0.6+	0.6+	2001 11 14	608	0.4−	1.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.6−
1977 10 21	675	1.6+	1.1−	2001 11 14	608	0.3−	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.0
1977 10 21	675	0.2+	1.8−	2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.7+
1992 01 01	691	0.8−	0.2+	2001 11 16	644	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	1.1−
1992 01 01	691	0.6−	0.0	2001 11 16	644	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	(0.3+	2.3+)
1992 01 01	691	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 13	291	0.7+	0.2+
1999 02 10	704	1.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	291	0.2+	0.1+
1999 02 10	704	0.2+	0.4−	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2002 01 13	291	0.2+	0.2+
1999 02 10	704	0.2+	1.0+	2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	1.8−
1999 02 10	704	0.7+	0.5+	2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.4−
1999 02 12	699	0.3+	0.9+	2001 11 20	608	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.6+	0.1−
1999 02 12	699	0.7+	1.0+	2001 11 20	608	0.2−	0.9+	2002 01 21	704	0.5+	0.5−
1999 02 12	699	(0.9+	2.2+)	2001 11 20	608	0.3−	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.0
1999 02 13	704	(2.5−	0.5−)	2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 06	E12	0.4+	0.4−
1999 02 13	704	(2.2−	0.4−)	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2−
1999 02 13	704	0.9−	0.5−	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.7+
1999 02 13	704	(2.1−	0.4−)	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+
1999 02 13	704	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
2001 09 20	333	0.1+	0.1+	2001 11 24	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
2001 09 20	333	0.2−	0.1−	2001 11 24	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2001 09 20	333	1.1+	1.1+	2001 11 24	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−
2001 10 23	333	0.4−	0.1−	2001 12 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2001 10 23	333	0.1+	0.5−	2001 12 08	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.3−
2001 10 23	333	0.0	0.9−	2001 12 08	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2001 10 25	644	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2001 10 26	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.5+
2001 10 26	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2001 12 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	699	0.4−	0.0
2001 10 26	704	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	699	0.4+	0.1+
2001 10 26	704	0.1−	0.7+	2001 12 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 21	704	1.4−	1.6+
2001 10 27	699	0.0	0.0	2001 12 15	704	0.4+	1.0−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 10 27	699	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	1.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 10 27	699	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	1.0+	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 10 27	699	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.9−				
2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	1.1−				

(96138)∗ 3277 T-3 = 2002 EP$_{141}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30231)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	329.02855		(2000.0)			
n	0.21761169	ω	337.04662		+0.96004000	−0.27872713
a	2.7374608	Ω	39.16523		+0.26255887	+0.86587051
e	0.1111957	i	2.28561		+0.09688159	+0.41542681
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.3−	1.9−	2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.4+
1977 10 11	675	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.5+
1977 10 11	675	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	1.2+	1.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
1977 10 12	675	2.5+	0.7−	2004 08 27	699	1.4−	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1977 10 12	675	0.2+	0.8−	2004 08 27	699	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
1977 10 16	675	1.9−	1.1−	2004 08 27	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
1977 10 16	675	1.1+	0.3−	2004 08 27	699	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1977 10 17	675	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
1977 10 17	675	0.6+	1.3−	2004 09 08	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.3+
1977 10 22	675	(3.6+	2.5−)	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.5+	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.3−	0.5+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.6+	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	699	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 12	704	(2.2−	1.2−)	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	1.2−	1.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	691	0.4−	0.4+				

(96139)∗ 3324 T-3 = 1999 TD$_{289}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2596)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	329.44151		(2000.0)			
n	0.18084066	ω	183.13479		+0.96906014	−0.24417016
a	3.0969819	Ω	191.19781		+0.23030897	+0.94709775
e	0.1756694	i	10.71391		+0.08877056	+0.20829493
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.8−	0.5+	1999 10 30	703	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.0
1977 10 11	675	1.1−	2.0+	1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1977 10 11	675	1.0−	0.1+	1999 11 05	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1977 10 12	675	(3.0+	1.8−)	1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1977 10 12	675	(2.3+	2.6−)	1999 11 05	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
1977 10 16	675	1.3+	1.1−	1999 11 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1977 10 16	675	1.1+	0.6−	2002 04 06	291	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
1977 10 17	675	0.2−	0.7−	2002 04 06	291	0.1+	0.9+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
1977 10 17	675	0.5+	0.3−	2002 04 06	291	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.6−
1977 10 21	675	0.8+	1.1+	2003 07 08	691	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
1977 10 21	675	(2.7−	1.2−)	2003 07 08	691	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.9+	2003 07 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2004 08 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1999 10 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1999 10 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1999 10 30	703	0.7+	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1999 10 30	703	0.7−	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
1999 10 30	703	(2.8−	0.4−)	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−

(96140)∗ 3339 T-3 = 2003 KG$_{16}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47584)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.23791		(2000.0)			
n	0.22070693	ω	269.57170		+0.62901451	+0.77587075
a	2.7118067	Ω	39.54299		−0.67940732	+0.57905890
e	0.1979437	i	4.38113		−0.37781800	+0.25043037
P	4.47	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.1−	0.1−	1999 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.9+	0.7−
1977 10 11	675	1.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1977 10 11	675	1.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.6+	0.6+
1977 10 12	675	2.0+	1.5−	2002 02 12	704	1.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1977 10 12	675	2.3+	1.0−	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
1977 10 16	675	1.4+	0.3−	2002 03 11	644	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1977 10 16	675	0.4−	0.5−	2002 03 11	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1977 10 17	675	0.6+	1.2−	2003 05 12	608	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1977 10 17	675	1.2−	0.3+	2003 05 12	608	0.6+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
1977 10 21	675	0.4−	0.8−	2003 05 12	608	0.7+	0.9+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
1977 10 21	675	0.1−	0.3+	2003 05 25	608	0.5−	0.6+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
1977 10 22	675	1.7+	1.9−	2003 05 25	608	0.5−	1.0+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
1977 10 22	675	1.2+	2.3−	2003 05 25	608	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.8−	1.3+
1990 07 23	675	(1.6−	6.4+)	2003 05 29	704	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
1990 07 23	675	(2.2−	6.4+)	2003 05 29	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.1+
1998 03 20	704	0.6+	0.1−	2003 05 29	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.7+
1998 03 20	704	(1.1−	3.8−)	2003 05 29	704	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.6+
1998 03 20	704	0.6−	1.1−	2003 05 29	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.6+
1998 03 20	704	(3.8−	2.5−)	2003 05 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
1999 08 13	703	0.7−	0.5−	2003 05 29	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
1999 08 13	703	0.6−	0.3+	2003 05 29	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
1999 08 13	703	0.2−	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
1999 08 13	703	0.8+	0.8+	2004 10 06	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	1.3+
1999 09 11	704	0.7+	1.9+	2004 10 06	691	0.2−	0.3+				
1999 09 11	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+				

(96141)∗ 3359 T-3 = 2000 SA$_{195}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6169)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	304.74166		(2000.0)			
n	0.25564478	ω	218.20404		+0.42266642	−0.90627533
a	2.4587333	Ω	206.79370		+0.83380667	+0.39070085
e	0.1645174	i	0.54113		+0.35513312	+0.16130058
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.6−	0.4−	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.0
1977 10 11	675	1.2−	1.0+	2000 10 01	704	0.7+	1.1+	2004 10 06	691	0.6−	0.1+
1977 10 12	675	0.6+	1.8−	2000 10 01	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1977 10 12	675	1.2+	2.2−	2002 01 14	291	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
1977 10 16	675	0.8+	2.3−	2002 01 14	291	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1977 10 16	675	1.4+	1.2−	2002 01 14	291	0.9−	0.5+	2004 10 11	049	0.3+	0.2+

1977 10 17	675	0.4+	1.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 10 11	049	0.4+	0.2+
1977 10 17	675	0.3+	1.4−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 10 11	049	0.2+	0.5+
1977 10 21	675	0.8+	2.3−	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 10 12	699	1.1+	0.1+
1977 10 21	675	1.0−	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.4+
1977 10 22	675	1.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.6+	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	1.2+
1977 10 22	675	2.4+	1.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.1+
1994 01 12	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	1.4−	1.5+
1994 01 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	1.3+
1994 01 12	691	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	(2.2−	0.3+)
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	699	0.7+	0.4−	2004 10 14	691	0.5−	0.7+
2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	1.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.9−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 09 27	691	0.6−	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
2000 09 27	691	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2000 09 27	691	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.4−	0.1+				

(96142)∗ 3425 T-3 = 1999 VF$_{179}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2596), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.11394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18129086	ω	173.49912		+0.97989960	−0.17653138	
a	3.0918525	Ω	197.51992		+0.16629920	+0.98010922	
e	0.2191461	i	17.97812		+0.11018779	+0.09067844	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(0.0	3.4−)	1999 11 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1977 10 11	675	0.2−	1.9−	1999 11 13	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
1977 10 11	675	0.5−	1.3−	1999 11 13	699	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
1977 10 12	675	(1.8+	3.1−)	1999 11 13	699	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.0
1977 10 12	675	0.8+	1.2−	2002 04 08	691	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1977 10 16	675	0.4+	2.2−	2002 04 08	691	1.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
1977 10 16	675	0.4−	1.1−	2002 04 08	691	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.7+
1977 10 17	675	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
1977 10 17	675	0.8−	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
1977 10 21	675	(3.2−	0.4−)	2002 04 14	704	1.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	1.2+
1977 10 21	675	(3.2−	1.3−)	2002 04 14	704	0.8−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
1977 10 22	675	2.2+	2.4−	2003 05 29	691	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
1977 10 22	675	(3.3+	1.9−)	2003 05 29	691	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.1+
1997 05 09	691	1.3−	0.0	2003 05 29	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1997 05 09	691	0.6−	0.1+	2003 07 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
1997 05 09	691	0.5−	0.1−	2003 07 07	691	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	2.0−
1999 10 08	703	0.1−	0.4+	2003 07 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1999 10 08	703	0.5−	0.6+	2004 08 20	703	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
1999 10 08	703	0.4+	0.8+	2004 08 20	703	1.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 08	703	1.6+	1.7+	2004 08 20	703	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.0	0.4−	2004 08 20	703	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.9+	0.3−	2004 09 08	185	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	185	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
1999 10 19	704	1.1+	0.6−	2004 09 08	185	0.2+	0.5−	2004 10 11	644	0.1−	0.5+
1999 10 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 11	644	0.1+	0.7+
1999 10 31	703	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.0	2004 10 11	644	0.3+	0.2+
1999 10 31	703	0.7−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	683	0.2+	0.7−
1999 10 31	703	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.6+	2004 10 15	683	1.1+	0.5−
1999 10 31	703	0.2−	1.0+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	683	0.2+	0.7−
1999 11 06	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 16	699	0.5+	0.6+
1999 11 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 16	699	0.4−	0.9+
1999 11 06	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 16	699	0.1−	0.5−
1999 11 06	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 16	699	0.7+	0.2+
1999 11 07	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	683	1.2−	1.6+
1999 11 07	704	1.3−	0.2−	2004 09 18	185	0.2−	0.6−	2004 10 18	683	1.4+	1.2+
1999 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	185	0.0	0.3−	2004 10 18	683	0.9−	1.2+
1999 11 07	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	185	0.2−	0.4−				

(96143)∗ 3434 T-3 = 1995 UQ$_{37}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. K. Ichikawa (MPC 27929)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.70078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21800541	ω	235.36297		+0.07489341	−0.99684935	
a	2.7341639	Ω	210.37385		+0.93098136	+0.07928277	
e	0.1649502	i	2.96127		+0.35730195	+0.00236962	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(0.7+	3.3−)	1997 03 15	691	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.8−
1977 10 11	675	0.6+	2.5−	1997 03 15	691	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1977 10 11	675	1.0+	0.6−	1997 03 15	691	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	1.2+
1977 10 11	675	0.4−	0.9−	2000 12 30	704	0.3+	1.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
1977 10 11	675	0.1+	0.7−	2000 12 30	704	0.3+	1.4+	2004 10 05	699	1.3−	0.3+
1977 10 12	675	2.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.6−
1977 10 12	675	1.7+	0.7+	2002 04 02	291	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.7+
1977 10 16	675	0.8−	1.7−	2002 04 02	291	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
1977 10 16	675	0.0	1.9−	2002 04 02	291	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
1977 10 17	675	0.2−	1.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	691	0.5−	0.1+
1977 10 17	675	(0.7−	4.0−)	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	691	0.5−	0.1+
1977 10 21	675	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.7+
1977 10 21	675	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.2−
1995 10 17	691	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.6+
1995 10 17	691	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	1.2+
1995 10 17	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
1995 10 22	691	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1995 10 22	691	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1995 10 22	691	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1995 10 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1995 10 27	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.4+	0.1−				
1995 10 27	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.8−				

(96144)∗ 3466 T-3 = 1998 OY$_{12}$ = 1999 YW$_4$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 38745)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.94654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18442781	ω	327.08846		+0.92499731	−0.37953301	
a	3.0566927	Ω	55.22689		+0.35325566	+0.84122382	
e	0.2004895	i	1.27616		+0.13996576	+0.38509373	
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.8+	0.6−	1998 08 17	704	1.4−	1.3+	2000 01 03	739	(2.1+	2.5−)
1977 10 11	675	1.0−	0.2+	1998 08 17	704	0.3−	1.7−	2000 01 03	739	0.4−	1.5−
1977 10 11	675	0.4+	0.1+	1998 08 17	704	0.9+	0.5−	2000 01 11	695	0.2−	0.2−
1977 10 12	675	1.8+	1.3−	1998 08 17	704	1.3+	0.8+	2000 01 11	695	0.1−	0.8−
1977 10 12	675	1.9+	0.8+	1999 12 07	704	0.1−	1.2−	2000 01 11	695	0.3−	0.6−
1977 10 16	675	0.2+	0.8−	1999 12 07	704	0.5+	1.5−	2004 08 25	097	0.2+	0.2+
1977 10 16	675	1.5−	0.3−	1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 08 25	097	1.1+	0.4−
1977 10 17	675	0.7−	0.7−	1999 12 07	704	0.0	0.5−	2004 08 25	097	0.9+	0.3+
1977 10 17	675	(2.7−	0.8+)	1999 12 29	739	(4.3+	1.6−)	2004 08 26	097	1.1+	0.6+
1977 10 21	675	0.6−	0.4−	1999 12 29	739	0.9+	1.4−	2004 08 26	097	0.2−	0.3+
1977 10 21	675	0.3−	0.7+	1999 12 29	739	2.0+	1.3−	2004 08 26	097	0.4−	0.1+
1977 10 22	675	(2.9+	0.4−)	1999 12 29	739	0.8+	0.9−	2004 08 28	097	0.3+	1.0+
1998 07 26	809	0.2+	1.1−	1999 12 30	739	0.4−	0.9+	2004 08 28	097	0.2−	0.1+
1998 07 26	809	0.6−	1.1−	1999 12 30	739	1.8+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	1.2+
1998 07 26	809	0.6−	0.1−	1999 12 30	739	0.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.8−	0.0

1998 07 27	809	(2.7+	4.1+)	2000 01 01	739	1.2−	1.2+	2004 10 20	704	1.0−	0.7+		
1998 07 27	809	(2.7+	3.9+)	2000 01 01	739	0.2−	1.5+	2004 10 20	704	0.8−	0.8+		
1998 07 27	809	(1.6+	4.0+)	2000 01 01	739	1.1−	1.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.7+		
1998 08 17	704	0.9+	1.0+	2000 01 03	739	1.5−	0.5+						

(96145)∗ 3808 T-3 = 1999 TZ$_{170}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 2597)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.47366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17906667	ω	108.86641		−0.66765540		−0.72522006
a	3.1174025	Ω	25.55753		+0.44651016		−0.57087233
e	0.1686627	i	22.94728		+0.59570542		−0.38491642
P	5.50	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.0	0.7−	1999 11 04	704	0.4+	1.2+	2001 02 22	645	0.1−	0.3−
1977 10 11	675	1.2−	0.5+	1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2001 02 22	645	0.1−	0.3−
1977 10 11	675	(3.5−	1.0−)	1999 11 04	704	0.4+	0.7+	2001 02 22	699	0.5+	0.1−
1977 10 12	675	1.9+	1.0−	1999 11 04	703	0.5−	0.1−	2001 03 14	704	0.7+	0.2+
1977 10 12	675	1.2+	0.6−	1999 11 04	704	0.8+	0.4+	2001 03 14	704	0.3−	1.0+
1977 10 16	675	0.9+	0.1−	1999 11 04	703	0.7−	0.9+	2001 03 14	704	0.9+	0.9−
1977 10 16	675	0.4−	0.4+	1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2001 03 14	704	0.9+	0.0
1977 10 17	675	0.1+	2.4−	1999 11 04	703	0.4−	0.1−	2001 03 14	704	0.2+	0.0
1977 10 17	675	1.1+	1.1−	1999 11 04	703	0.5+	0.4+	2001 03 28	699	0.9+	1.1+
1977 10 22	675	2.2+	0.6−	2000 11 06	704	0.3−	0.0	2001 03 28	699	0.1+	1.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.2−	2000 11 06	704	0.2+	0.3+	2001 03 28	699	0.6−	0.6+
1999 10 04	691	0.0	0.2−	2000 11 06	704	0.3+	0.6+	2001 03 28	699	0.3+	1.2+
1999 10 04	691	0.1−	0.5−	2000 12 05	704	0.4+	0.4+	2001 04 13	704	0.2−	0.5+
1999 10 09	703	0.2−	0.7+	2000 12 05	704	0.4+	0.4+	2001 04 13	704	0.0	1.1+
1999 10 09	703	0.0	0.2+	2000 12 05	704	0.1+	0.0	2001 04 13	704	0.4−	1.5+
1999 10 09	703	0.7−	0.4−	2000 12 05	704	0.7+	0.8+	2001 04 13	704	0.4+	0.6+
1999 10 09	703	1.0−	0.6+	2000 12 05	704	0.2+	0.5+	2001 04 13	704	0.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2000 12 31	699	0.3−	0.2−	2001 05 26	644	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2000 12 31	699	0.6+	0.3+	2001 05 26	644	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	1.3+	0.7−	2000 12 31	699	0.7−	0.0	2001 05 26	644	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.3+	2000 12 31	699	0.1+	0.6−	2004 09 07	644	0.5−	0.6+
1999 10 10	704	0.5−	0.1−	2001 01 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	644	0.5−	0.3+
1999 10 11	691	0.1+	0.0	2001 01 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	644	0.3−	0.8+
1999 10 11	691	0.0	0.1−	2001 01 07	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.8−	0.6+
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2001 01 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.8−	0.3+
1999 10 15	704	1.0−	0.5−	2001 01 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.6−	0.1−	2001 02 05	704	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2001 02 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	1.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2001 02 05	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	1.0+	0.4+
1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2001 02 05	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	(2.5−	0.2+)
1999 10 20	704	0.0	0.1+	2001 02 05	704	0.2+	1.3+	2004 10 13	704	0.8−	0.6−
1999 10 20	704	1.1+	0.7−	2001 02 22	699	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	1.1−	0.5−
1999 10 20	704	0.5−	0.3+	2001 02 22	699	0.2−	0.7−	2004 10 13	704	1.0−	0.8+
1999 10 20	704	0.2−	0.3+	2001 02 22	699	0.2+	0.4+				

(96146)∗ 3834 T-3 = 1998 BL$_4$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 31269)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.59237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25404331	ω	33.10272		−0.12948176		−0.99028332
a	2.4690556	Ω	64.38200		+0.89709972		−0.13878557
e	0.1548947	i	3.22513		+0.42242937		−0.00880415
P	3.88	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	2.1+	0.8−	2002 02 08	704	0.9+	1.4+	2002 03 16	704	0.4+	1.7+
1977 10 11	675	1.7−	1.6+	2002 02 08	704	1.1+	0.8+	2002 03 16	704	(0.5+	2.1+)
1977 10 11	675	2.1−	0.6+	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	1.7+
1977 10 12	675	0.8+	0.8+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	1.7+
1977 10 12	675	0.1+	1.0−	2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2002 03 19	608	0.2−	0.4+
1977 10 12	675	1.3+	2.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 19	608	0.6−	0.3+
1977 10 12	675	0.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 19	608	0.4−	0.5+
1977 10 16	675	0.8+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.2+
1977 10 16	675	0.2−	1.2−	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.3−	0.1−
1977 10 16	675	1.1+	1.3−	2002 02 13	644	0.2−	0.3+	2002 04 02	644	1.0+	0.2+
1977 10 16	675	0.1+	0.2+	2002 02 13	644	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	1.6+
1977 10 17	675	1.0−	2.3−	2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+
1977 10 17	675	1.4+	0.6+	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.4+
1977 10 17	675	0.1+	2.1−	2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+
1977 10 17	675	0.4+	0.7−	2002 02 23	644	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.3+
1977 10 21	675	(0.2−	3.8−)	2002 02 23	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
1977 10 21	675	0.6+	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
1977 10 21	675	(2.6+	3.3−)	2002 02 23	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.4+
1997 12 01	327	0.4+	0.7−	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
1997 12 01	327	1.4+	0.9−	2002 02 23	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	1.5−	0.0
1997 12 01	327	0.9+	0.3−	2002 03 02	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1998 01 23	385	0.2+	0.9−	2002 03 02	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
1998 01 23	385	1.7−	1.8−	2002 03 02	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
1998 01 24	385	0.4−	0.3−	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1998 01 24	385	0.2−	0.4−	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
1998 01 26	385	0.1+	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
1998 01 26	385	0.6+	0.2−	2002 03 06	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	1.8+
1998 01 29	886	1.7−	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	0.8−	2004 10 06	699	0.6−	0.5+
1998 01 29	886	0.2+	0.0	2002 03 09	691	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	1.4+
1998 01 30	385	0.7+	0.2+	2002 03 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.2+
1998 01 30	385	0.2+	0.8−	2002 03 09	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1998 02 02	G91	0.1−	0.9−	2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
1998 02 06	385	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	1.8+
1998 02 06	385	0.2−	0.5−	2002 03 11	644	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.9+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2002 02 04	699	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 02 04	699	0.8−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	(0.2−	2.0+)
2002 02 04	699	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2002 02 06	608	1.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.0	2004 10 20	703	1.0−	0.0
2002 02 06	608	1.7+	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	1.2+	1.0+
2002 02 06	608	1.2+	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.2+	0.6+
2002 02 08	704	0.9+	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	1.3+	1.0+	2002 03 16	704	(0.8+	3.2+)				

(96147)∗ 3851 T-3 = 1999 TW$_{287}$ = 2002 GK$_{64}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 38156)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.96240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17968331	ω	237.44841		+0.23469435		−0.97073863
a	3.1102661	Ω	199.17461		+0.93568749		+0.23977692
e	0.0983567	i	8.90517		+0.26345300		+0.01317354
P	5.49	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.2+	1.0+	2001 01 26	704	0.1+	1.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.6−
1977 10 11	675	1.6−	0.0	2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
1977 10 12	675	1.1+	0.3−	2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
1977 10 12	675	1.2+	1.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.9+	0.0
1977 10 16	675	1.2+	0.8−	2002 04 09	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
1977 10 16	675	0.8+	0.9−	2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
1977 10 17	675	(2.6+	0.6+)	2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	683	0.2−	0.9+
1977 10 17	675	0.5−	0.0	2004 08 12	704	1.1−	0.7+	2004 09 11	683	(2.5−	0.4+)
1977 10 21	675	0.4−	1.8−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.5+

1977 10 21	675	1.1−	1.1−	2004 08 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 12	683	1.0+	1.0−
1999 10 10	704	0.8+	0.8+	2004 08 12	704	0.8−	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.8+	1.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.1+	2004 09 12	683	1.3−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2004 09 12	683	0.0	1.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	691	0.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 10 20	704	1.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	1.0+
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2001 01 26	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.7−	2004 09 23	691	0.2+	0.3+
2001 01 26	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.1+

(96148)∗ 3991 T-3 = 1999 XC$_{185}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 1397)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	17.87497		(2000.0)			
n	0.18367351	ω	300.00246		+0.87785655	+0.46353797
a	3.0650556	Ω	32.81903		−0.32584890	+0.76235250
e	0.2452819	i	12.83699		−0.35098485	+0.45160958
P	5.37	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(1.6+	3.3−)	2001 01 19	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1977 10 11	675	2.5+	1.5−	2002 04 02	644	0.9+	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	1.0+
1977 10 11	675	(3.0+	0.3−)	2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.6−
1977 10 12	675	0.9+	1.6−	2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.4−
1977 10 12	675	0.2+	1.3−	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
1977 10 16	675	0.9−	0.3−	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
1977 10 16	675	(0.4−	2.6+)	2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	1.2−
1977 10 16	675	0.5+	0.3−	2002 04 16	704	0.4+	1.2+	2004 10 04	699	0.7−	0.1+
1977 10 16	675	(0.2+	2.8+)	2002 04 16	704	0.8+	1.0+	2004 10 04	699	0.6−	0.2+
1977 10 17	675	0.8−	0.9+	2002 04 16	704	0.3−	1.6+	2004 10 04	699	0.9−	0.6+
1977 10 17	675	0.0	1.1+	2002 04 16	704	0.8+	1.8+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
1977 10 17	675	0.1−	1.1+	2004 08 10	704	1.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
1977 10 17	675	0.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1977 10 21	675	0.1−	0.8+	2004 08 10	704	1.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1977 10 21	675	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
1977 10 22	675	0.4+	0.8−	2004 08 10	704	0.9−	1.0+	2004 10 09	704	1.3+	1.8+
1977 10 22	675	0.9−	2.3−	2004 08 20	703	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
1999 12 07	703	0.5−	0.0	2004 08 20	703	0.5−	1.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.4−
1999 12 07	703	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	0.3+	1.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
1999 12 07	703	0.4−	0.1+	2004 08 20	703	0.2−	1.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
1999 12 07	703	0.2+	0.1+	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	1.8+	1.0+
1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.9+	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1999 12 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
1999 12 15	704	1.0+	0.9−	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 15	608	0.3−	0.2−
1999 12 15	704	0.6−	0.9−	2004 09 16	699	0.6−	0.1−	2004 10 15	608	0.1−	0.3−
1999 12 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	608	0.3−	0.3−
2000 01 02	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 01 02	704	1.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2001 01 19	704	0.2−	1.4−	2004 09 22	704	0.8+	0.0				
2001 01 19	704	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+				

(96149)∗ 4125 T-3 = 1995 UX$_{46}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 26186)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	356.80549		(2000.0)			
n	0.21972023	ω	325.77074		+0.99526000	+0.00604198
a	2.7199193	Ω	34.28223		+0.04578366	+0.85143365
e	0.2995078	i	9.92266		−0.08579849	+0.52442752
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.0+	1.5−	2004 08 27	703	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	1.1+
1977 10 11	675	1.1+	0.5−	2004 08 27	703	0.4−	1.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
1977 10 11	675	1.6+	0.3−	2004 08 28	699	0.0	0.5+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
1977 10 12	675	1.3+	0.1−	2004 08 28	699	0.1−	0.7−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
1977 10 12	675	1.0+	1.4−	2004 08 28	699	0.9+	0.4−	2004 10 06	644	0.0	0.3+
1977 10 16	675	1.0+	1.1−	2004 08 28	699	0.4+	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.3+
1977 10 16	675	1.1+	2.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+
1977 10 17	675	0.6+	1.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
1977 10 17	675	1.4+	1.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.0
1977 10 21	675	(2.1+	4.6−)	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.3+
1977 10 21	675	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.0
1977 10 21	675	0.6−	0.2−	2004 09 13	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1977 10 22	675	0.2−	1.9−	2004 09 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
1977 10 22	675	1.0+	2.0−	2004 09 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1977 10 22	675	(2.6+	3.7−)	2004 09 13	644	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1977 10 22	675	0.5+	1.8−	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
1995 10 25	033	0.9+	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1995 10 25	033	0.6+	0.1−	2004 09 15	H07	1.4−	1.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
1995 10 27	399	1.9−	0.5+	2004 09 15	H07	0.4−	0.6−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
1995 10 27	399	(2.5−	0.5−)	2004 09 15	H07	0.5−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
1995 10 28	399	1.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
1995 10 28	399	1.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.6−	0.2−
2001 01 06	704	1.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	1.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.8−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	1.6+
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	1.0+
2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.7+	1.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.5+	1.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.8+
2004 08 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2004 08 27	703	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	1.3+
2004 08 27	703	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.8+				

(96150)∗ 4158 T-3 = 2004 PA$_{8}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65985)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	339.70407		(2000.0)			
n	0.28967839	ω	172.47208		+0.95059749	+0.30971324
a	2.2621704	Ω	169.41384		−0.29044247	+0.91127024
e	0.1342492	i	6.57211		−0.10957913	+0.27141162
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.3+	0.9−	2004 07 09	644	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	0.3+	0.2+
1977 10 11	675	1.6+	0.9−	2004 07 09	644	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.5−	0.5−
1977 10 12	675	0.3−	1.5−	2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.6+	0.1−
1977 10 12	675	0.5−	0.9−	2004 08 06	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
1977 10 16	675	0.2+	0.5+	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.0
1977 10 16	675	2.2+	1.2+	2004 08 08	699	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.0−
1977 10 17	675	0.9−	0.9−	2004 08 08	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1977 10 17	675	0.7−	2.2−	2004 08 08	699	1.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−
1977 10 21	675	1.5−	0.7+	2004 08 08	699	1.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
1977 10 21	675	0.8+	0.7−	2004 08 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.4−

1993 04 14	691	0.6−	0.2−	2004 08 09	704	1.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
1993 04 14	691	0.6−	0.8−	2004 08 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
1993 04 14	691	0.5−	0.2−	2004 08 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	1.0−	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	1.5+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.7−	0.9+	2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2003 02 24	621	(3.7+	2.2−)	2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2003 02 24	621	0.4−	1.3+	2004 08 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2003 02 24	621	0.9−	1.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2003 02 24	621	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2003 03 23	691	1.0+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2003 03 23	691	0.9+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 03 23	691	0.9+	0.3+	2004 08 13	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2004 07 09	644	0.2+	0.7−	2004 08 13	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2004 07 09	644	0.3+	0.1+	2004 08 13	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2004 07 09	644	0.2+	0.3−	2004 08 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2004 07 09	644	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.9+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1+

(96151)∗ 4239 T-3 = 2002 EM$_{148}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 30231)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.41583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21956903	ω	201.76369		+0.99621705	−0.07721607	
a	2.7211678	Ω	162.52304		+0.08528620	+0.95676127	
e	0.1022073	i	7.62810		−0.01666878	+0.28043816	
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.4+	1.8−	2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.8−	0.9+
1977 10 11	675	1.2+	2.0−	2002 03 15	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.8+	1.5+
1977 10 12	675	0.2−	2.2−	2002 03 15	644	1.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.6−
1977 10 12	675	0.2+	2.2−	2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.4+
1977 10 16	675	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	1.7+	2004 10 07	704	1.3−	1.3+
1977 10 16	675	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	1.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1977 10 17	675	1.1+	1.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
1977 10 17	675	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1977 10 21	675	0.9−	0.4+	2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	1.3+
1977 10 21	675	0.2+	1.5+	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1999 08 12	699	0.5+	1.6+	2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	1.0+
1999 08 12	699	1.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
1999 08 12	699	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+				

(96152)∗ 4358 T-3 = 1999 VF$_{39}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 37253)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.14689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18352531	ω	265.91302		+0.81187592	+0.56280822	
a	3.0667055	Ω	59.76724		−0.43848774	+0.76338256	
e	0.1277118	i	10.35211		−0.38546854	+0.31700783	
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.9−	0.2+	1999 12 05	703	0.8−	0.3+	2002 04 16	704	0.9+	1.4+
1977 10 16	675	0.4−	0.4+	1999 12 05	703	1.0−	0.5+	2002 04 16	704	0.1−	1.4+
1977 10 17	675	0.3−	0.7+	1999 12 05	703	1.1−	1.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.3+
1977 10 17	675	0.8−	1.5−	1999 12 05	703	1.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
1977 10 21	675	0.6+	0.7−	1999 12 07	704	(0.1+	2.1+)	2004 08 11	704	0.7−	0.9+
1977 10 21	675	0.5+	0.0	1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	1.1+
1977 10 22	675	1.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.7+
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	1999 12 13	703	1.4−	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.0	1999 12 13	703	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	1.5+
1999 11 09	704	0.0	0.1+	1999 12 13	703	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	(2.5−	0.9+)
1999 11 09	704	0.4+	0.5+	1999 12 13	703	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
1999 11 10	704	1.6+	0.6−	1999 12 14	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
1999 11 10	704	0.3+	0.1−	1999 12 14	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 11 10	704	1.1+	0.9−	1999 12 14	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
1999 11 10	704	0.2+	0.7−	2001 02 16	704	0.7−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 11 10	704	1.0−	0.0	2001 02 16	704	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.9+	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.8+	0.6−	2001 02 16	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.1+
1999 11 12	704	1.2+	0.5+	2001 02 16	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1999 11 12	704	1.4+	0.6−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
1999 11 12	704	1.4+	0.5−	2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.2−
1999 11 16	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	1.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
1999 11 16	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	1.7+	2004 10 08	699	0.5−	0.7+
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	1.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
1999 11 16	704	1.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.7−	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
1999 12 04	691	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.7+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
1999 12 04	691	0.5+	0.2−	2002 04 12	704	0.7+	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
1999 12 04	703	0.9−	0.7−	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
1999 12 04	703	0.7−	0.0	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
1999 12 04	691	0.5+	0.2−	2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
1999 12 04	703	0.2+	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+				
1999 12 04	703	0.7−	0.6−	2002 04 16	704	0.4−	0.3+				

(96153)∗ 4651 T-3 = 2003 KV$_9$ = 2004 PN$_4$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65985)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.91617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17949718	ω	105.30988		+0.33229303	+0.94305644	
a	3.1124160	Ω	184.18972		−0.92490764	+0.32269431	
e	0.1279005	i	11.87142		−0.18473549	+0.08070271	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.9+	0.5+	2003 05 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1977 10 11	675	0.2+	0.2+	2003 05 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1977 10 12	675	0.5−	2.4−	2003 05 21	699	(2.1+	0.4−)	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
1977 10 12	675	0.3−	1.6−	2003 05 21	699	0.8+	1.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
1977 10 16	675	0.3−	1.6−	2003 05 21	699	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
1977 10 16	675	1.5−	0.8−	2003 05 21	699	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
1977 10 17	675	0.6−	1.4−	2003 05 26	691	(0.9−	2.3+)	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1977 10 17	675	0.9+	1.0−	2003 05 26	691	(0.9−	2.3+)	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
1977 10 21	675	1.7+	1.6−	2003 05 26	691	1.1−	1.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.9−
1977 10 21	675	1.0+	0.8−	2003 05 27	699	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
1997 04 02	691	(6.1+	0.3−)	2003 05 27	699	1.6−	1.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
1997 04 02	691	1.0+	0.5−	2003 05 27	699	0.6+	0.8−	2004 09 15	704	0.2+	0.3−
1997 04 02	691	(4.1−	1.0−)	2003 05 27	699	0.9−	1.1−	2004 09 15	704	0.6−	0.4−
1997 04 07	691	0.9−	0.8−	2004 05 23	291	0.9−	0.1−	2004 09 15	699	1.8−	0.8+
1997 04 07	691	1.1−	0.8−	2004 05 23	291	1.2−	0.0	2004 09 15	704	0.3+	0.6−
1997 04 07	691	1.3−	0.8−	2004 05 23	291	1.1−	0.2−	2004 09 15	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2004 08 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.9−	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2004 08 05	644	0.4+	0.0	2004 09 15	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.7+	2004 08 05	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	1.1−	1.6−
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 08 05	644	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.7−	1.1−
2002 03 06	644	0.2+	0.9+	2004 08 05	644	0.4+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.5+
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 08 05	644	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2003 03 31	691	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2003 03 31	691	0.5+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.0

2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2004 08 14	599	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2003 04 24	699	0.0	0.2+	2004 08 14	599	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	1.1+
2003 04 24	699	0.2+	0.9−	2004 08 14	599	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+
2003 04 24	699	0.5+	0.2−	2004 08 21	703	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2003 04 24	699	0.9−	1.4−	2004 08 21	703	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2003 04 27	704	1.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 04 27	704	(2.0−	0.9+)	2004 08 21	703	0.4−	0.6−	2004 10 04	644	0.3+	0.4+
2003 04 27	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.4+	0.3+
2003 04 27	704	1.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.6+
2003 05 02	691	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.8+	0.0
2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2003 05 09	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.9+
2003 05 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.0				

(96154)∗ 5121 T-3 = 1999 XD$_{51}$

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (MPC 38746), M. E. Sansaturio (*ibid.*)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.91214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18265658	ω	322.66337		+0.80883250		−0.55540385
a	3.0764215	Ω	72.16718		+0.57652222		+0.68428412
e	0.0842679	i	11.70803		+0.11581070		+0.47252704
P	5.40	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.5+	0.2+	1999 12 04	703	0.1−	0.7+	2002 05 08	704	0.4−	0.1+
1977 10 11	675	1.1−	0.4−	1999 12 04	703	0.9−	0.2−	2002 05 08	704	0.2+	0.5+
1977 10 12	675	1.4+	0.6−	1999 12 04	703	0.1−	0.5−	2002 05 18	704	0.4+	0.9−
1977 10 12	675	1.0+	1.1−	1999 12 07	704	0.1−	0.9+	2002 05 18	704	1.3−	0.2−
1977 10 16	675	0.9+	1.7−	1999 12 07	704	0.0	0.1−	2002 05 18	704	0.2−	0.8+
1977 10 16	675	1.1+	1.5−	1999 12 07	704	0.2−	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.3+
1977 10 17	675	0.9+	0.3−	1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	699	0.2−	1.0+
1977 10 17	675	0.7+	1.2−	1999 12 07	704	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	1.6+
1977 10 21	675	1.0+	0.5+	1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.6−	0.1+
1977 10 21	675	0.0	0.6+	1999 12 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	699	0.2−	0.8+
1977 10 22	675	2.0−	0.5+	1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
1977 10 22	675	1.2−	0.4−	1999 12 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
1999 11 15	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
1999 11 15	704	0.2+	1.1−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
1999 11 15	704	0.7−	0.8−	2001 02 16	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	644	0.2−	0.4+
1999 11 15	704	0.6−	0.9−	2001 03 04	704	0.1−	1.2+	2004 10 11	644	0.4+	0.5+
1999 11 17	704	0.8+	0.8−	2001 03 04	704	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	0.2+	0.9+	2002 05 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.7+
1999 11 17	704	1.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
1999 11 17	704	0.6+	1.0−	2002 05 07	644	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.1+
1999 11 17	704	0.9+	0.2−	2002 05 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
1999 12 04	703	0.1−	0.9+	2002 05 08	704	0.9−	0.9−				

1978 UE$_8$ = 2004 RN$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.19529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19030097	ω	68.26943		+0.11863802		−0.99169245
a	2.9934732	Ω	15.17237		+0.82632289		+0.07084772
e	0.2224411	i	10.94890		+0.55055926		+0.10736235
P	5.18	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 27	675	1.8+	0.4−	2000 01 29	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
1978 10 28	675	0.5−	0.7−	2000 01 29	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1978 10 29	675	0.5+	0.7−	2000 01 29	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1978 11 28	675	1.0−	0.3+	2000 01 29	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.0
1978 11 29	675	0.1−	0.4−	2001 02 22	691	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.5−
1999 10 14	704	1.1+	0.6−	2001 02 22	691	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
1999 10 14	704	0.5+	0.5+	2001 02 22	691	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2004 09 23	704	1.1−	0.8−
1999 11 01	704	0.4+	0.2−	2001 03 24	704	1.0+	0.3−	2004 09 23	704	1.1−	0.3+
1999 11 01	704	0.3+	0.2+	2001 03 24	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	699	0.6−	0.4+
1999 11 01	704	0.5−	0.1+	2001 03 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.5+	0.2+
1999 11 01	704	0.8−	0.6+	2001 04 13	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.5−	0.1+
1999 11 01	704	0.9+	0.7+	2001 04 13	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.2−	0.3−	2001 04 13	691	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
1999 12 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
1999 12 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
1999 12 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
1999 12 30	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	1.4+	0.6−	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
1999 12 30	704	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
1999 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
1999 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
1999 12 30	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.9+				
2000 01 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+				

1981 EQ$_{45}$ = 2003 JN$_5$ = 2004 RJ$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.15732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27091081	ω	72.66233		−0.09533478		+0.99517786
a	2.3654757	Ω	191.93799		−0.95041520		−0.09788986
e	0.0678064	i	6.40391		−0.29601052		−0.00621277
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1981 03 01	413	1.1−	1.0+	2003 05 05	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.9−
1981 03 08	413	1.4+	1.6−	2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1981 03 12	413	0.2+	2.1+	2003 05 05	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.1−
2003 04 24	699	1.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2003 04 24	699	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
2003 04 24	699	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2003 04 24	699	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.6+
2003 05 01	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 11	691	0.4−	0.1−
2003 05 01	704	1.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2003 05 01	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.9+				
2003 05 01	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.4+				

1989 UQ$_3$ = 2004 RF$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.41812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26021695	ω	169.48737		+0.97061995		−0.22556263
a	2.4298474	Ω	204.05236		+0.20314675		+0.95478378
e	0.3000204	i	11.86166		+0.12895084		+0.19367353
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 10 26	675	0.0	1.5−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.0
1989 10 26	675	1.8−	1.1+	2004 09 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
1989 10 29	675	0.9−	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1989 11 03	809	1.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.0
1989 11 03	809	0.9+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1989 11 03	809	1.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
1989 12 21	261	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
1989 12 21	261	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2003 04 25	691	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2003 04 25	691	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2004 09 10	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2004 09 10	644	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	0.5+

2004 09 10	644	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	683	0.4−	0.8+		
2004 09 11	704	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	683	0.1+	0.5+		
2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	683	0.5+	0.6−		
2004 09 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	699	0.3−	0.2−		
2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	699	0.6−	0.1−		
2004 09 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	699	0.6+	0.3−		
2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.4−	0.1+	2004 10 16	699	0.4−	0.0		

1990 OD_6 = 2003 XB_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.85408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24360061	ω	190.12155		+0.99662281		−0.07766765
a	2.5391234	Ω	174.13286		+0.08074382		+0.98598561
e	0.1124994	i	15.11732		−0.01494691		+0.14764863
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1952 01 31	261	1.1−	0.6+	2001 03 18	608	0.1+	0.3+	2002 07 18	704	0.2+	0.2+		
1952 01 31	261	0.9−	0.2+	2001 03 27	608	0.2+	1.0+	2002 07 18	704	0.1−	0.0		
1953 07 09	261	1.3+	0.8+	2001 03 27	608	0.1+	0.1+	2002 07 18	704	0.0	0.5+		
1953 07 09	261	0.6+	1.3+	2001 03 27	608	0.8+	0.3+	2002 07 18	704	0.3−	0.4+		
1982 08 16	260	0.1+	0.1+	2001 03 29	704	(2.2+	0.7−)	2002 08 12	704	0.6−	0.6+		
1982 08 16	260	0.2−	0.5−	2001 03 29	704	0.6+	0.5+	2002 08 12	704	0.3+	0.2−		
1986 08 28	260	1.0+	0.2+	2001 03 29	704	0.6−	0.6+	2002 08 12	704	0.1+	0.2+		
1986 08 28	260	0.7+	0.0	2001 04 14	608	0.1−	0.4−	2002 08 12	704	0.5+	0.0		
1990 07 20	261	0.1+	0.4−	2001 04 14	608	1.2+	0.6+	2002 08 12	704	0.3+	0.1−		
1990 07 20	261	0.1+	0.5−	2001 04 14	608	0.2+	0.1+	2002 09 25	608	1.3+	1.6−		
1990 07 24	261	0.7−	0.1+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2002 09 25	608	1.3+	1.1−		
1990 07 24	261	0.0	0.0	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2002 10 05	704	0.3+	0.1−		
1990 07 26	261	0.5−	0.0	2001 05 17	608	0.0	0.4−	2002 10 05	704	0.9+	0.5+		
1990 07 26	261	0.1+	0.2+	2001 05 17	608	0.1+	0.7+	2002 10 05	704	0.8+	0.4+		
1998 07 19	566	0.2−	0.2+	2002 06 07	644	0.2−	0.3−	2002 11 28	608	0.7−	1.4+		
1999 12 16	704	1.2−	0.3−	2002 06 07	644	0.2−	0.3−	2003 12 15	704	0.2+	0.9+		
1999 12 16	704	0.9−	1.5−	2002 06 08	644	0.3−	0.1+	2003 12 15	704	0.8+	0.6+		
1999 12 16	704	0.9−	0.7−	2002 06 08	644	0.5−	0.0	2003 12 15	704	0.8+	0.4+		
2000 01 08	704	0.5+	1.2−	2002 06 08	644	0.4−	0.1+	2003 12 15	704	1.0+	1.2+		
2000 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 06 22	644	0.9−	0.3−	2003 12 15	704	0.0	0.2+		
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 06 22	644	0.7−	0.5−	2003 12 16	704	0.1+	0.7+		
2001 03 03	704	0.6+	0.1−	2002 06 22	644	0.8−	0.2−	2003 12 16	704	0.2−	0.3+		
2001 03 03	704	0.6−	0.0	2002 07 09	644	0.3−	0.1+	2003 12 16	704	0.2+	0.3+		
2001 03 03	704	0.7+	0.0	2002 07 09	644	0.4−	0.1+	2003 12 16	704	0.2−	0.5+		
2001 03 18	608	1.6+	0.1−	2002 07 09	644	0.6−	0.0						
2001 03 18	608	0.1−	0.3−	2002 07 18	704	0.6−	0.1+						

1990 TH_9 = 1997 HZ_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.30840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23546315	ω	163.28254		+0.95738828		−0.25671379
a	2.5972919	Ω	212.53321		+0.22874342		+0.95370569
e	0.1964852	i	14.24239		+0.17630691		+0.15666363
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 09 19	261	0.1+	0.1−	1990 10 13	033	(1.0+	2.8−)	1997 04 30	691	0.4−	0.7−		
1990 09 19	261	0.1−	0.2−	1990 10 14	033	0.0	1.3−	1997 04 30	691	0.0	0.2−		
1990 10 10	033	0.4−	1.1+	1997 04 29	691	0.8+	0.4+	2001 04 15	608	0.0	0.0		
1990 10 11	033	0.1−	0.1−	1997 04 29	691	0.2+	0.4+	2001 04 15	608	0.0	0.1−		
1990 10 11	033	0.5+	0.5+	1997 04 30	691	0.6−	0.0						

1990 TK_9 = 2004 RN_{196}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.67511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28239843	ω	10.42695		+0.99954801		−0.02601031
a	2.3008830	Ω	351.02236		+0.01548397		+0.87522866
e	0.1868541	i	5.54353		+0.02576873		+0.48300958
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	261	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.3+		
1990 09 16	261	1.0−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.6−		
1990 10 10	033	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.7−		
1990 10 11	033	0.6−	1.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.7+		
1990 10 11	033	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	1.6+		
1990 10 12	033	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−		
1990 10 13	033	0.9+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+		
1990 10 14	033	0.4+	0.8−	2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−		
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+		
2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+		
2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 08	699	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−		
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.0		

1991 RD_{13} = 2004 RB_{201}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.87874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23267508	ω	64.19214		+0.99733501		−0.06196704
a	2.6179990	Ω	299.33932		+0.04029931		+0.90789878
e	0.2734089	i	2.53189		+0.06081809		+0.41458400
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	675	0.2+	0.0	1997 02 14	691	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+		
1991 09 13	675	0.3−	0.0	1997 02 14	691	0.5−	1.0−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−		
1991 09 15	675	0.8−	1.4−	1997 02 14	691	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+		
1991 09 15	675	0.1+	0.5−	2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+		
1991 09 17	691	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	0.5+	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+		
1991 09 17	691	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3+		
1991 09 17	691	(4.3+	0.1+)	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.0		
1991 10 06	691	0.7+	0.1+	2002 03 23	691	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+		
1991 10 06	691	0.8+	0.2+	2002 03 23	691	0.5+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+		
1991 10 06	691	0.5+	0.4+	2002 03 23	691	0.9+	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+		
1997 02 04	691	0.3−	1.0−	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2−		
1997 02 04	691	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+		
1997 02 04	691	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+						

1991 RK_{28} = 2003 KO_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.53029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23850212	ω	171.07652		+0.74958633		+0.66030493
a	2.5751818	Ω	147.45157		−0.61244301		+0.71826337
e	0.2689029	i	4.90677		−0.25106551		+0.21930600
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3−	0.1−	1994 03 10	691	0.3+	0.2−	2003 05 26	608	0.2−	1.7−		
1991 09 08	691	0.0	0.2−	1998 04 03	691	0.1−	0.0	2003 05 30	704	0.9+	0.1+		
1991 09 08	691	0.2−	0.0	1998 04 03	691	0.1+	0.3−	2003 05 30	704	0.2−	1.3+		
1991 09 12	691	0.3+	0.1−	1998 04 03	691	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.5+	0.1+		
1991 09 12	691	0.0	0.3−	2003 05 07	561	0.7−	0.1−	2003 05 30	704	0.3+	1.2+		
1991 09 12	691	0.5+	0.1+	2003 05 07	561	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	0.5+	0.5+		
1991 09 15	691	0.1−	0.0	2003 05 07	561	0.3+	0.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.0		
1991 09 15	691	0.1−	0.0	2003 05 07	561	1.9−	0.1+	2003 07 08	644	0.3+	0.4+		
1991 09 15	691	0.2+	0.0	2003 05 26	608	0.1+	1.5−	2003 07 08	644	0.2+	0.2+		
1994 03 10	691	0.3−	0.0	2003 05 26	608	0.3+	1.2−						

1991 TG

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.63684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23296336	ω	208.18763		+0.83991437	−0.54043462	
a	2.6158387	Ω	185.38592		+0.54137850	+0.82787563	
e	0.2814605	i	32.00143		−0.03812060	−0.15017447	
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	413	0.3+	0.6−	2004 10 06	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	704	0.5+	0.4−
1991 10 01	413	(0.2−	2.2+)	2004 10 06	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
1991 10 02	413	(2.5−	1.9−)	2004 10 06	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
1991 10 05	413	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
1991 10 07	413	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
1991 10 11	675	1.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
1991 10 11	675	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1991 10 14	675	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
1991 10 14	675	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
1991 10 14	413	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	1.2−	0.4−
2004 10 06	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−				
2004 10 06	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.6−				

1991 TZ$_{15}$ = 2003 AC$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.21123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27848278	ω	286.73623		+0.87521614	+0.47451070	
a	2.3224007	Ω	45.05374		−0.37760732	+0.79163734	
e	0.1436038	i	7.63222		−0.30233990	+0.38490247	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1976 05 27	260	0.2+	0.7−	1998 10 14	699	0.3−	0.5−	2002 12 11	704	0.0	0.5+
1976 05 27	260	0.2+	0.4−	1998 11 11	704	1.7−	0.6+	2002 12 11	704	0.2−	0.2−
1980 06 23	260	0.8−	0.2+	1998 11 11	704	1.5+	0.2+	2003 01 04	704	0.8+	1.1+
1980 06 23	260	0.9−	0.4+	1998 11 11	704	0.9+	0.5−	2003 01 04	704	0.0	0.4+
1991 10 06	261	0.2+	0.3+	1998 11 11	704	0.2−	1.2−	2003 01 04	704	0.5+	0.8+
1991 10 06	261	0.3−	0.0	1998 11 23	699	0.1−	0.3−	2003 01 04	704	0.0	0.7+
1991 10 07	261	0.1+	0.4+	1998 11 23	699	0.4+	1.3−	2003 01 10	704	1.2−	0.7−
1991 10 07	261	0.2−	0.4+	1998 11 23	699	0.4+	0.9+	2003 01 10	704	0.7−	0.6−
1991 10 17	261	0.8−	0.6+	2000 03 04	704	0.1−	1.4−	2003 01 10	704	1.7−	0.5+
1991 10 17	261	0.5−	0.6+	2000 03 04	704	0.3−	0.9−	2004 03 19	704	0.0	0.6+
1995 12 01	261	0.5−	0.3+	2000 03 04	704	1.1+	0.3−	2004 03 19	704	0.5+	1.1+
1995 12 01	261	0.4+	0.0	2000 03 04	704	1.6+	0.1+	2004 03 19	704	0.4−	1.1+
1997 04 05	566	0.9−	0.2+	2000 03 28	608	0.4−	1.1−	2004 03 19	704	0.0	0.7+
1997 06 03	566	0.8+	0.3+	2001 11 25	608	1.1−	0.8+	2004 04 19	704	1.1+	1.4+
1998 09 18	699	0.2+	0.7+	2001 11 25	608	0.7+	0.5−	2004 04 19	704	0.3+	0.4+
1998 09 18	699	0.0	0.7+	2001 11 25	608	0.6+	0.1+	2004 04 19	704	0.9+	0.3+
1998 09 18	699	0.1+	0.8+	2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 04 19	704	0.8−	0.6+
1998 10 14	699	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	1.2−				
1998 10 14	699	0.4+	0.9+	2002 12 11	704	0.1+	0.3+				

1991 TU$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.98465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22796679	ω	353.72004		+0.72341516	−0.66163588	
a	2.6539230	Ω	49.70674		+0.64416233	+0.54401027	
e	0.0991463	i	14.98752		+0.24844599	+0.51603372	
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	(2.2+	1.6−)	1991 11 05	691	0.4−	0.2−	2004 10 07	644	0.5+	0.3+
1991 10 06	261	(2.3+	0.8−)	1991 11 05	691	1.3−	0.3−	2004 10 07	644	0.2+	0.4+
1991 10 07	261	0.7+	0.4−	2002 04 12	644	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1991 10 07	261	1.1+	0.1−	2002 04 12	644	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
1991 10 16	261	0.7+	0.3−	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	(0.9+	2.0+)
1991 10 16	261	0.5+	0.2−	2002 04 13	644	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.7−
1991 10 17	261	0.4−	0.3+	2002 04 13	644	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	1.1−	0.7−
1991 10 17	261	0.0	0.0	2002 04 23	644	0.4−	0.5+				
1991 11 05	691	0.0	0.1−	2004 10 07	644	0.2+	0.4+				

1991 VS$_7$ = 2004 RT$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.97395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22307559	ω	258.03079		+0.84040457	+0.53688691	
a	2.6925763	Ω	69.45602		−0.46141484	+0.78040873	
e	0.1896206	i	4.53116		−0.28428245	+0.32049127	
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.8+	0.4+	2004 08 27	699	1.0+	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1991 10 06	261	0.9+	0.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1991 10 07	261	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1991 10 07	261	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1991 10 14	261	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
1991 10 14	261	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1991 10 17	261	1.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
1991 10 17	261	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1991 11 03	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
1991 11 03	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1991 11 03	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.7−
1991 11 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
1991 11 08	691	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.2+
1991 11 08	691	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.0
2003 05 22	691	0.7+	1.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2003 05 22	691	0.9+	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	1.2+
2003 05 22	691	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.7+	0.5+
2003 06 06	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.6−
2003 06 06	691	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	1.4+
2003 06 06	691	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.1+	0.6+
2004 08 27	699	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.7+	1.9+
2004 08 27	699	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	703	0.4−	1.2+

1991 VH$_8$ = 2004 TV$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.22273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22790526	ω	153.28168		+0.99661020	−0.05974901	
a	2.6544007	Ω	210.30672		+0.03962479	+0.95104445	
e	0.2981584	i	6.43450		+0.07209712	+0.30322354	
P	4.32	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.3+	0.3+	1991 11 07	691	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.3−
1991 10 06	261	0.4+	0.2+	1991 11 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.4−
1991 10 07	261	0.9−	0.1−	1991 11 07	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.0
1991 10 07	261	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	1.4+
1991 10 17	261	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	1.2+
1991 10 17	261	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
1991 11 04	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.5+	0.2−
1991 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1991 11 04	691	0.6−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.4−				

1991 VY$_{10}$ = 2004 RQ$_{180}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.31799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22136647	ω	105.33282		+0.67252687	+0.73708736	
a	2.7064177	Ω	207.29156		−0.72236009	+0.63426913	
e	0.2017595	i	8.32735		−0.16094566	+0.23324859	
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.4+	0.4+	2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
1991 11 05	691	0.6−	0.6+	2003 04 24	691	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1991 11 05	691	0.6−	0.8+	2003 05 06	691	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1991 11 08	691	0.5+	1.1+	2003 05 06	691	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
1991 11 08	691	0.8+	1.6+	2003 05 06	691	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
1991 11 08	691	1.0+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1991 11 08	691	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
1991 11 08	691	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2004 10 01	673	0.5−	0.1+
1991 11 08	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 01	673	0.3−	0.1+
1991 11 09	691	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 01	673	0.2−	0.0
1991 11 09	691	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 02	673	0.0	0.1−
1991 11 09	691	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 02	673	0.3−	0.3−
1999 08 03	413	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 02	673	0.1+	0.0
1999 08 03	413	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
1999 08 03	413	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 10 26	691	0.1−	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2000 10 26	691	0.1−	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2000 10 26	691	0.0	0.6−	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 12 06	691	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	683	0.3+	0.4−
2000 12 06	691	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	683	0.8−	0.4+
2000 12 06	691	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	683	2.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	1.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
2003 04 05	691	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2003 04 24	691	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	1.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+

1992 EF$_4$ = 2003 WX$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	326.79980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23075302	ω	32.23063		−0.86123614	−0.50654740	
a	2.6325166	Ω	117.28201		+0.45593220	−0.80578038	
e	0.1365831	i	2.64491		+0.22449532	−0.30680240	
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	675	0.5−	0.7−	2001 04 25	699	0.2−	0.2−	2003 11 18	644	0.2−	0.1−
1992 02 28	675	1.2+	0.1−	2001 04 25	699	0.4−	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.2−
1992 03 01	809	0.9+	0.7−	2003 10 28	704	0.6−	0.4+	2003 11 21	691	0.3+	0.2−
1992 03 04	809	1.5−	1.4+	2003 10 28	704	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.3+	0.1−
1992 03 06	809	0.2−	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2003 11 21	691	0.5+	0.1−
2001 04 25	699	0.7+	0.4+	2003 10 28	704	0.1−	0.1−				
2001 04 25	699	0.1−	0.3−	2003 11 18	644	0.2−	0.1−				

1992 EH$_{28}$ = 2003 YH$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	288.34930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23511979	ω	72.06081		−0.60451763	+0.79612165	
a	2.5998198	Ω	160.66749		−0.75856903	−0.56483730	
e	0.1808969	i	4.74125		−0.24316963	−0.21713852	
P	4.19	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	809	0.6−	1.0+	2002 10 03	704	0.2−	1.7−	2003 12 01	704	0.9−	0.2−
1992 03 08	809	0.9+	0.4+	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2003 12 19	704	0.7−	0.5+
1992 03 09	809	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.0	2003 12 19	704	0.6−	0.2+
1992 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	1.0+	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.7−
1992 03 11	691	0.1+	0.8+	2002 10 31	704	0.4+	1.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.2−
1992 03 11	691	0.2+	0.1−	2002 10 31	704	0.2−	1.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.5−
1996 02 10	691	0.2−	0.1−	2002 10 31	704	0.1+	1.5+	2003 12 22	704	0.0	0.2−
1996 02 10	691	0.6+	0.3−	2002 10 31	704	0.6+	1.5+	2003 12 22	704	0.6−	0.2+
1996 02 10	691	0.6+	0.3−	2002 10 31	704	0.7−	1.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.7+
2002 10 03	704	0.8−	1.5−	2003 12 01	704	0.3+	0.7−	2003 12 22	704	0.2−	0.7+
2002 10 03	704	0.6−	0.6−	2003 12 01	704	0.5+	1.2−				
2002 10 03	704	0.2−	1.2−	2003 12 01	704	0.7+	0.4−				

1993 FG$_9$ = 2004 HM$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	26.39094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18348350	ω	32.87678		−0.95130102	+0.30436026	
a	3.0671714	Ω	164.61345		−0.30731249	−0.92390764	
e	0.0239857	i	10.62023		−0.02419498	−0.23186097	
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(2.6−	2.0−)	2004 03 14	644	0.4+	0.4+	2004 03 31	691	0.0	0.1+
1993 03 18	809	0.6−	0.8−	2004 03 14	644	0.2+	0.1+	2004 04 17	699	0.8−	0.1−
1993 03 23	809	0.4+	0.4−	2004 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 04 17	699	0.1+	1.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 04 17	699	0.0	0.7−
2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2004 04 17	699	0.1−	0.7+
2001 10 18	644	0.0	0.7+	2004 03 15	691	0.2+	0.2−	2004 04 23	691	0.3+	0.2+
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2004 03 31	691	0.3+	0.0	2004 04 23	691	0.1+	0.3+
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2004 03 31	691	0.0	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.4+

1993 FH$_9$ = 2004 HT$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	64.93607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18645833	ω	75.37722		−0.97459981	−0.21958387	
a	3.0344607	Ω	91.92380		+0.18476372	−0.89945493	
e	0.1029474	i	2.52464		+0.12656056	−0.37784091	
P	5.29	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.8−	0.7+	2004 04 28	691	0.1+	0.1−	2004 05 15	704	1.3−	0.4−
1993 03 18	809	0.4+	0.4+	2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.3+	1.2+
1993 03 23	809	1.0+	0.3+	2004 04 28	691	0.1+	0.2−	2004 05 15	704	1.5+	0.0
1993 03 23	691	0.2−	0.6−	2004 05 13	691	0.2−	0.0	2004 06 13	691	0.2+	0.1+
1993 03 23	691	0.1−	0.6−	2004 05 13	691	0.3−	0.0	2004 06 13	691	0.3−	0.3+
1993 03 23	691	0.1−	0.3−	2004 05 13	691	0.0	0.3−	2004 06 13	691	0.1+	0.4−

1993 FH$_{29}$ = 2004 GC$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	65.67148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18408649	ω	158.44666		−0.87361515	−0.48521105	
a	3.0604698	Ω	352.21321		+0.39701251	−0.66675720	
e	0.1656419	i	15.83510		+0.28138521	−0.56568991	
P	5.35	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(3.8−	1.0−)	2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2004 04 13	E12	0.3+	0.0
1993 03 22	809	0.2−	0.1−	2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 04 13	E12	1.0+	0.3+
1993 03 26	809	0.6−	0.3+	2002 12 28	704	0.1+	0.9+	2004 04 21	E12	0.3−	0.6−
1998 03 04	704	0.1−	0.9+	2002 12 28	704	0.8−	0.4+	2004 04 21	E12	0.0	0.2+
1998 03 04	704	1.8+	1.4+	2002 12 28	704	0.1−	1.2+	2004 04 21	E12	1.0+	0.9−
1998 03 04	704	0.8−	1.0−	2002 12 28	704	0.2+	0.3+	2004 04 21	E12	0.0	0.3+
1998 03 04	704	0.6+	1.5−	2003 01 11	704	0.2−	0.7−	2004 05 14	703	0.6+	0.5+
1998 03 04	704	(2.5−	1.0−)	2003 01 11	704	0.1−	0.2−	2004 05 14	703	1.0−	0.1−
2001 09 28	644	0.5−	0.6+	2003 01 11	704	0.4−	0.6−	2004 05 14	703	0.0	1.4+
2001 09 28	644	0.5−	0.5+	2003 01 11	704	0.5+	0.3−	2004 05 14	703	(1.0+	4.1+)
2001 09 28	644	0.5−	0.5+	2004 04 13	E12	0.1+	0.9+				
2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2004 04 13	E12	0.1+	0.6+				

1993 FK$_{31}$ = 2004 BY$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	1.10169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26206401	ω	144.05546		−0.98173281	+0.18207589	
a	2.4184167	Ω	46.53449		−0.18745211	−0.87587366	
e	0.0805264	i	4.36330		−0.03259445	−0.44687101	
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3+	0.5+	2004 01 23	704	0.7+	0.5−	2004 02 16	704	0.3−	0.1−
1993 03 20	809	1.3+	0.1−	2004 01 23	704	1.2−	0.1−	2004 02 16	704	0.5+	0.3+
1993 03 24	809	1.2−	0.2+	2004 01 23	704	0.6−	0.7+	2004 02 16	704	0.2−	0.1+
2004 01 18	644	0.5+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.4+
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.6−	0.9+	2004 03 20	704	0.8−	0.2+
2004 01 18	644	0.5+	0.3+	2004 01 30	704	1.2+	1.0−	2004 03 20	704	0.5−	1.8−
2004 01 23	704	0.1+	0.3−	2004 02 16	704	0.9−	0.0	2004 03 20	704	0.2+	0.4+
2004 01 23	704	0.0	0.6+	2004 02 16	704	0.8+	0.4−	2004 03 20	704	0.3−	1.0−

1993 FZ_{60} = 2004 GQ_{82}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	2.86343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17897784	ω	20.46638		−0.87036768	+0.49224848	
a	3.1184339	Ω	189.05184		−0.46195530	−0.82494910	
e	0.1018022	i	4.48772		−0.17046233	−0.27775963	
P	5.51	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.2+	0.3+	2004 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 04 14	691	0.2−	0.1+
1993 03 20	809	0.3+	0.3−	2004 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 04 14	691	0.1−	0.1+
1993 03 28	691	0.3+	1.1−	2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2004 04 14	691	0.1−	0.0
1993 03 28	691	1.0−	0.6+	2004 03 18	704	0.9+	0.5−	2004 04 23	691	0.4−	0.5+
2000 09 03	645	0.5+	1.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.8−	2004 04 23	691	0.3−	0.2+
2000 09 03	645	0.5−	1.0+	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2004 04 23	691	0.1−	0.3+
2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	1.6−	0.8−				

1993 OM = 2004 RK_{190}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.67793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19206744	ω	121.34700		+0.91409752	−0.37382785	
a	2.9750908	Ω	261.00951		+0.29650899	+0.88048216	
e	0.0697361	i	9.15163		+0.27660106	+0.29155430	
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	589	1.5+	0.3−	1993 08 16	595	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
1993 07 24	589	0.4+	0.1+	1999 11 03	704	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
1993 07 24	589	0.7+	0.7+	1999 11 03	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1993 07 24	589	(2.2+	0.1+)	1999 11 03	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
1993 07 25	589	0.6−	0.9−	1999 11 03	704	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.0
1993 07 25	589	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	699	0.8+	0.7−
1993 07 26	589	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.5−	1.1−
1993 07 26	589	1.0−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1993 07 27	589	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
1993 08 10	589	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1993 08 10	589	(2.5+	0.6−)	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
1993 08 10	589	1.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
1993 08 15	595	(3.1−	0.1+)	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.7+
1993 08 15	595	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
1993 08 15	595	1.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.9−	0.5−
1993 08 16	595	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0
1993 08 16	595	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.6+

1993 OW_4 = 2004 CH_{61}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	176.23848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23198627	ω	233.08230		+0.94512085	+0.19971800	
a	2.6231786	Ω	114.08106		−0.12602316	+0.95301511	
e	0.1647010	i	16.45251		−0.30143778	+0.22776067	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	0.3+	0.3+	2002 10 28	704	0.7+	0.7+	2004 01 30	704	0.2+	0.0
1993 07 13	809	0.1+	0.7+	2002 10 28	704	0.8+	0.7+	2004 02 11	691	0.2−	0.5−
1993 07 13	809	0.1−	0.8−	2002 10 28	704	0.4+	0.8+	2004 02 11	691	0.2−	0.6−
1993 07 20	809	0.4−	1.2−	2002 10 28	704	0.6+	1.2+	2004 02 11	691	0.4−	0.5−
1993 07 20	809	0.1+	0.2−	2002 11 04	644	0.4+	0.3−	2004 02 14	703	1.0+	0.2−
1993 07 20	809	0.2−	0.2+	2002 11 04	644	0.4+	0.2−	2004 02 14	703	0.7−	0.2+
1993 07 24	809	(1.2+	2.1+)	2002 11 04	644	0.4+	0.7−	2004 02 14	703	0.1−	0.7+
2002 10 05	704	0.9−	0.2+	2002 11 24	699	1.0−	0.6−	2004 02 14	703	1.4−	1.1−
2002 10 05	704	0.8−	0.0	2002 11 24	699	0.5+	1.1−	2004 02 15	704	0.3+	0.8+
2002 10 05	704	0.9−	0.6−	2002 11 24	699	0.9−	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.3−
2002 10 05	704	1.2−	0.5−	2002 11 24	699	1.0+	0.3−	2004 02 15	704	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.9−	0.3−	2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2004 02 15	704	0.2−	0.3+
2002 10 28	704	1.3+	0.5+	2004 01 30	704	1.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.5−	0.1+

1993 PR_4 = 1999 NT_{22} = 2004 BZ_{67}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	195.86441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32193160	ω	55.10829		+0.93438887	+0.35052175	
a	2.1084355	Ω	284.29922		−0.34453006	+0.84363308	
e	0.1732684	i	3.76647		−0.09064479	+0.40671579	
P	3.06	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	010	(1.9−	3.9+)	1999 07 16	704	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	1.1+	1.2+
1993 08 15	010	(1.0−	3.7+)	1999 07 16	704	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.7+	0.1+
1993 08 16	010	1.4−	1.1+	1999 07 16	704	0.3−	1.1−	2004 01 27	704	1.2−	0.2−
1993 08 16	010	(2.7−	1.6+)	1999 07 16	704	0.0	0.1−	2004 01 27	704	0.4+	0.7+
1993 08 16	010	(1.2−	2.3+)	1999 07 16	704	0.3+	0.1+	2004 01 27	704	0.6−	0.1−
1993 08 19	010	0.8+	1.0−	1999 07 16	704	0.2−	0.3−	2004 01 27	704	0.9−	0.3−
1993 08 19	010	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.7+	1.1−	2004 01 30	704	1.5+	0.8−
1993 08 20	010	0.8+	0.7−	2001 02 19	704	0.6−	0.6−	2004 01 30	704	0.3−	0.4+
1999 07 14	704	0.7+	0.1−	2001 02 19	704	0.9−	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	1.0−
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2003 12 28	291	0.5−	0.4+	2004 01 30	704	0.8+	0.4−
1999 07 14	704	0.1+	0.2−	2003 12 28	291	0.7−	0.4+	2004 02 23	704	1.0−	1.0+
1999 07 14	704	0.4+	0.6+	2003 12 28	291	0.9−	0.3+	2004 02 23	704	0.7+	0.2+
1999 07 16	704	0.2+	0.0	2004 01 24	704	0.8+	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.9−
1999 07 16	704	1.1−	0.9+	2004 01 24	704	0.7−	0.3−	2004 02 23	704	0.5+	0.5−

1993 SZ_2 = 2004 SW_{57}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.96053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18237536	ω	8.19200		+0.92688351	+0.37438684	
a	3.0795832	Ω	329.77771		−0.34732993	+0.82836535	
e	0.2993563	i	3.05884		−0.14229856	+0.41670773	
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.8+	2.5+)	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
1993 09 15	809	0.7−	1.8+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.3−
1993 09 15	809	0.6−	1.9+	2004 08 27	703	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1993 09 18	033	0.0	1.2−	2004 08 27	703	1.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1993 09 18	033	0.5−	1.0−	2004 08 27	703	0.2−	1.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1993 09 19	675	0.4−	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
1993 09 19	675	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1993 09 20	033	0.6+	0.8−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1993 09 22	033	(8.3+	10.1−)	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1993 09 22	809	(0.8+	2.8+)	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
1993 09 22	809	(2.0+	1.8+)	2004 09 18	704	0.3+	1.0−	2004 10 11	049	0.2+	0.0
1993 09 22	809	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 10 12	049	0.4+	0.2+
1993 09 23	675	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	049	0.3+	0.2+
1993 09 23	675	(1.0−	2.1−)	2004 09 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 03 24	695	0.4+	1.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 03 24	695	0.3+	1.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.2−				

1993 SN$_9$ = 2000 OQ$_{59}$ = 2000 QD$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.46652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27572385	ω	58.06944		+0.97714041	−0.21249698	
a	2.3378671	Ω	314.19838		+0.19188706	+0.89462385	
e	0.2403706	i	0.51579		+0.09152034	+0.39305624	
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.0+	0.3−	1993 09 22	675	0.9−	1.1−	2000 08 24	704	0.4+	0.2+
1993 09 15	809	0.1+	0.2−	1993 09 24	809	(0.3−	2.3+)	2000 08 24	704	0.2+	0.3+
1993 09 15	809	0.2+	0.3+	1993 09 24	809	0.9−	0.3+	2000 08 31	691	0.4−	0.4+
1993 09 17	809	1.3+	0.2+	1993 09 24	809	1.7−	0.3+	2000 08 31	691	0.5−	0.3+
1993 09 17	809	1.1+	0.4+	2000 07 29	699	0.3−	0.3−	2000 08 31	691	0.5−	0.3+
1993 09 17	809	0.4+	0.7+	2000 07 29	699	0.0	0.5−	2000 09 02	704	1.1−	0.4+
1993 09 18	809	1.9+	0.1−	2000 07 29	699	0.7−	0.4−	2000 09 02	704	0.7+	0.6+
1993 09 18	809	0.4+	1.8−	2000 07 29	699	0.5+	0.8−	2000 09 02	704	0.4+	0.2+
1993 09 18	809	0.3+	1.2−	2000 08 01	704	0.6+	1.0+	2002 02 13	691	0.1+	0.0
1993 09 18	675	0.0	0.1−	2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	691	0.1−	0.2−
1993 09 22	809	(0.4+	3.5+)	2000 08 01	704	0.4+	0.6−	2002 02 13	691	0.0	0.2+
1993 09 22	809	(1.0+	4.0+)	2000 08 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	291	0.6−	0.7+
1993 09 22	809	(0.2−	3.2+)	2000 08 24	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	291	0.3−	0.5+
1993 09 22	675	1.8−	0.1−	2000 08 24	704	0.8−	0.3+	2004 09 16	291	0.8+	1.0+

1993 SY$_{13}$ = 2004 TD$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.03166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18288240	ω	7.50646		+0.92671295	−0.37526438	
a	3.0738884	Ω	14.58049		+0.34061476	+0.81698207	
e	0.1928099	i	4.43974		+0.15869688	+0.43785492	
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
1993 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.4+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
1993 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	1.0+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
1993 09 16	809	0.2−	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.0
1993 09 16	809	1.2−	1.5−	2004 10 04	699	0.9−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
1993 09 16	809	1.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
1993 09 18	675	1.1+	1.1+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.1+
1993 09 18	675	0.5+	1.3+	2004 10 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
1993 09 22	675	0.6+	0.4−	2004 10 06	644	0.0	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.3−
1993 09 22	675	1.0+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
1993 09 23	809	0.4−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.2−
1993 09 23	809	0.4−	0.9−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
1993 09 23	809	(2.2−	0.9−)	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2004 08 27	703	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
2004 08 27	703	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2004 08 27	703	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.8−
2004 08 27	703	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+				
2004 10 04	699	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0				

1993 TK$_{14}$ = 2004 PY$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.67901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26515565	ω	219.85442		+0.96714553	+0.25349218	
a	2.3995812	Ω	125.45096		−0.22680111	+0.89458106	
e	0.2215289	i	1.35533		−0.11485117	+0.36805767	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.1+	0.2−	2004 08 08	599	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.0
1993 10 09	809	0.0	0.6+	2004 08 09	599	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1993 10 09	809	0.3−	1.0+	2004 08 09	599	0.1+	0.5−	2004 09 09	705	0.4+	0.6−
1993 10 11	809	0.7+	1.5+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 09	705	0.2+	0.3−
1993 10 11	809	0.1−	1.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	705	0.4+	0.4−
1993 10 11	809	0.5−	1.6+	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
1993 10 20	809	0.7−	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.2−
1993 10 20	809	0.6−	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.2−
1993 10 20	809	1.0−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1999 02 09	691	(2.0−	5.9−)	2004 08 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.3−
1999 02 09	691	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
1999 02 09	691	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.8−
2001 12 19	644	0.2−	0.3−	2004 08 27	703	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	1.1−
2001 12 19	644	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	1.4−
2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.1−
2002 01 15	704	0.2+	1.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2002 01 15	704	1.0+	1.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2002 01 15	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2002 01 15	704	1.6−	1.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2004 08 08	699	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2004 08 08	699	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2004 08 08	699	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.0
2004 08 08	599	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−				

1993 TG$_{15}$ = 2004 RY$_{231}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.60988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17964416	ω	170.71498		+0.99731943	−0.05140024	
a	3.1107180	Ω	192.58883		+0.04172467	+0.98415907	
e	0.1397389	i	13.82367		+0.06010822	+0.16967305	
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
1993 10 09	809	0.9−	0.3−	2004 09 15	691	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
1993 10 09	809	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1993 10 11	809	1.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.8+
1993 10 11	809	0.1+	1.0+	2004 09 17	699	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.5−
1993 10 11	809	0.0	0.4−	2004 09 17	699	1.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.4+	0.3+
1993 10 20	809	(0.8−	3.4−)	2004 09 17	699	0.7+	1.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
1993 10 20	809	(1.0−	4.2−)	2004 09 17	699	(2.4+	0.0)	2004 10 09	704	0.5−	0.0
1993 10 20	809	(1.2−	3.0−)	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.9−
2004 09 09	691	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	1.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.6+
2004 09 09	691	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	1.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2004 09 09	691	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	1.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2004 09 13	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.9−				
2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+				

1993 TU$_{16}$ = 2004 RT$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.37207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17647656	ω	320.67321		+0.97007151	−0.24079820	
a	3.1478307	Ω	53.28830		+0.23145689	+0.87805469	
e	0.1904111	i	2.23513		+0.07340962	+0.41356521	
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1993 10 09	809	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1993 10 09	809	1.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.0−
1993 10 11	809	(2.9+	1.2+)	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	1.1−
1993 10 11	809	0.3+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
1993 10 11	809	0.0	1.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
1993 10 20	809	1.0+	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
1993 10 20	809	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 09 21	691	0.2+	0.0
1993 10 20	809	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2004 08 27	699	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 09 21	691	0.3+	0.1−
2004 08 27	699	(0.2+	2.5+)	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.4−	0.4+
2004 08 27	699	1.3−	1.0+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.2+	0.1+

2004 08 27	699	0.3−	0.8+	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2004 09 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	1.2−	2004 10 06	699	0.6+	0.6+
2004 09 08	704	0.3−	1.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	704	1.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.8+	1.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.7−
2004 09 09	704	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0

1993 TN$_{17}$ = 2003 YM$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	229.89889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30930987	ω	212.65001		+0.02105426		+0.99841906
a	2.1654103	Ω	58.60564		−0.90367825		+0.04130429
e	0.1079319	i	3.50034		−0.42769422		−0.03812259
P	3.19	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9−	1.8−	1999 07 14	704	0.6+	1.9+	2003 11 26	291	0.2+	0.1+
1993 10 09	809	(2.4−	0.7−)	2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 12 17	691	0.1−	0.3+
1993 10 09	809	1.2−	1.4−	2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2003 12 17	691	0.0	0.2+
1993 10 11	809	1.0+	0.0	2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2003 12 17	691	0.7−	0.0
1993 10 11	809	0.4+	1.4−	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2003 12 18	704	1.2−	0.5+
1993 10 11	809	1.4+	1.7−	2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2003 12 18	704	0.2−	0.1+
1993 10 20	809	0.9+	1.4+	2002 06 06	704	0.3−	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.3−
1993 10 20	809	0.2−	1.5+	2002 06 06	704	0.1−	0.8−	2003 12 18	704	1.6+	1.3−
1993 10 20	809	1.1−	0.3+	2002 06 06	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.2−	1.0+
1999 07 14	704	0.2−	1.3+	2002 06 06	704	0.5−	0.4−	2003 12 27	704	0.1+	1.0+
1999 07 14	704	(0.0	2.3+)	2002 06 06	704	0.5−	0.1−	2003 12 27	704	1.0−	0.3−
1999 07 14	704	0.1−	0.6+	2003 11 26	291	0.3+	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.1−
1999 07 14	704	0.0	1.9+	2003 11 26	291	0.3+	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.7+

1993 TC$_{18}$ = 2004 PW$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.26737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26580449	ω	219.60784		+0.96120799		+0.27495031
a	2.3956747	Ω	124.41970		−0.24583951		+0.89007246
e	0.2335160	i	1.52429		−0.12506849		+0.36355652
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5+	0.4−	2004 08 10	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1993 10 09	809	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1993 10 09	809	0.3+	1.0−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1993 10 11	809	1.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
1993 10 11	809	1.0+	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1993 10 11	809	0.5+	1.0−	2004 08 21	703	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.3−
1993 10 20	809	1.2−	0.3−	2004 08 21	703	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.2+	0.5+
1993 10 20	809	0.5−	0.1−	2004 08 21	703	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.0
1993 10 20	809	1.0−	0.3−	2004 08 21	703	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2002 01 21	691	0.1+	1.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2002 01 21	691	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2002 01 21	691	0.1+	1.3+	2004 08 26	703	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2004 07 15	704	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2004 07 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2004 07 15	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 07 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.9+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.8−
2004 08 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.2+				
2004 08 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+				

1993 TS$_{18}$ = 2004 RD$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.88831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26730361	ω	270.40283		+0.69773696		+0.71578311
a	2.3867091	Ω	43.89010		−0.63974529		+0.64058311
e	0.1836095	i	2.36391		−0.32231833		+0.27804284
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.4+	0.5−	2004 09 11	683	1.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1993 10 09	809	0.3+	0.2−	2004 09 11	683	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1993 10 09	809	1.0−	0.2−	2004 09 12	683	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1993 10 11	809	1.3+	0.4−	2004 09 12	683	1.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1993 10 11	809	1.1+	1.2−	2004 09 13	683	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
1993 10 11	809	(2.5+	0.4−)	2004 09 13	683	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1993 10 20	809	1.8−	1.5+	2004 09 13	683	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1993 10 20	809	1.4−	1.1+	2004 09 14	683	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1993 10 20	809	(2.3−	0.2−)	2004 09 14	683	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 09 06	683	1.6+	0.8+	2004 09 14	683	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2004 09 06	683	2.0+	0.9−	2004 09 15	683	0.3−	1.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2004 09 06	683	0.4+	0.5+	2004 09 15	683	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2004 09 07	683	0.4+	0.5+	2004 09 15	683	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 09 07	683	(2.9+	1.1−)	2004 09 16	683	0.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 09 07	683	0.3−	0.3−	2004 09 16	683	1.2+	1.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 16	683	0.6−	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	1.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	1.2−	0.2−	2004 10 05	699	1.0−	0.6−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.5−	0.4−				
2004 09 11	683	0.4+	1.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−				

1993 TW$_{20}$ = 2004 SD$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.30238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26870314	ω	204.52288		+0.85949365		+0.51033500
a	2.3784146	Ω	124.76038		−0.46299209		+0.80115193
e	0.2054709	i	2.00825		−0.21658482		+0.31259202
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9+	0.4−	1993 10 20	809	0.7+	0.7+	2004 10 04	699	0.0	1.0−
1993 10 09	809	1.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	1.2−	0.2−
1993 10 09	809	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1993 10 09	809	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1993 10 09	809	1.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1993 10 09	809	1.8−	0.3+	2004 09 17	704	1.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1993 10 11	809	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1993 10 11	809	0.8−	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
1993 10 11	809	1.2−	1.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
1993 10 11	809	(0.8+	2.6+)	2004 09 17	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1993 10 11	809	(1.1−	2.4+)	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1993 10 11	809	(0.2−	2.3+)	2004 09 22	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1993 10 20	809	(1.0−	2.6−)	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	1.1+
1993 10 20	809	0.4−	1.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
1993 10 20	809	0.9−	1.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
1993 10 20	809	0.0	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	1.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.5−
1993 10 20	809	1.7+	1.0+	2004 10 04	699	0.7+	0.1+				

1993 TS$_{24}$ = 2004 TM$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.41829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17942193	ω	145.31585		+0.81991826		+0.57248026
a	3.1132861	Ω	179.75803		−0.55336440		+0.79282324
e	0.1558969	i	8.64324		−0.14670342		+0.20903984
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	1.0−	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
1993 10 09	809	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.8−	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
1993 10 09	809	1.0−	1.0−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
1993 10 11	809	1.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.7−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
1993 10 11	809	1.2+	1.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.6−	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
1993 10 11	809	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.8+
1993 10 20	809	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.8+
1993 10 20	809	0.5−	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+				
1993 10 20	809	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+				

1993 TA$_{25}$ = 1999 XD$_{64}$ = 2004 SW$_{40}$

Id. Minor Planet Center (MPC 38446, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.44187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17922885	ω	223.08568		+0.87037997		−0.49185533
a	3.1155217	Ω	166.32426		+0.47384374		+0.82416662
e	0.1608416	i	5.51896		+0.13383130		+0.28076273
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(1.8−	4.1−)	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
1993 10 09	809	(3.0−	5.2−)	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 10 07	699	1.5+	0.4+
1993 10 09	809	(3.1−	4.6−)	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.0−	1.1+
1993 10 11	809	0.5+	1.4−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
1993 10 11	809	1.3+	1.0−	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	1.0+
1993 10 11	809	0.2−	0.9−	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1993 10 20	809	0.6+	1.0−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1993 10 20	809	0.2−	0.6−	2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
1993 10 20	809	0.1−	0.8−	2004 09 17	699	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	1.0+	1.0+
1999 12 07	704	0.0	0.7−	2004 09 17	699	1.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
1999 12 07	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	699	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	1.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	1.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	699	0.2−	0.2−				
1999 12 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+				

1993 TR$_{26}$ = 2004 RW$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.83050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17816242	ω	306.18160		+0.98619811		+0.14694173
a	3.1279417	Ω	45.50857		−0.09528282		+0.88055576
e	0.2828192	i	6.13992		−0.13540484		+0.45058815
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	1.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
1993 10 09	809	1.0−	1.6−	2004 09 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
1993 10 09	809	1.4−	1.0−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
1993 10 11	809	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1993 10 11	809	0.5+	1.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.5−	0.3+
1993 10 11	809	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
1993 10 20	809	1.0+	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
1993 10 20	809	1.6+	1.7+	2004 09 17	704	0.7+	1.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1993 10 20	809	1.2+	1.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.0				

1993 TF$_{27}$ = 2004 PZ$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.81653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26853352	ω	250.55687		+0.90703358		+0.41687277
a	2.3794160	Ω	84.76884		−0.36056551		+0.84163537
e	0.2103087	i	3.40934		−0.21744563		+0.34331763
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.2+	3.6−)	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	683	0.9−	0.8−
1993 10 09	809	(0.4−	4.2−)	2004 09 11	H07	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1993 10 09	809	(0.3−	3.4−)	2004 09 11	H07	1.0+	0.0	2004 10 07	683	0.3+	0.9−
1993 10 11	809	(0.4+	2.5−)	2004 09 11	H07	0.9+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
1993 10 11	809	0.2+	1.2−	2004 09 12	H07	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
1993 10 11	809	0.8+	1.2−	2004 09 12	H07	1.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1993 10 20	809	(1.2+	3.3−)	2004 09 12	H07	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1993 10 20	809	(0.5+	2.3−)	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1993 10 20	809	(0.5−	3.0−)	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2000 07 07	704	0.6−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 07 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 07 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 07 29	807	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	683	0.6−	0.8+
2000 07 29	807	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	683	0.7+	0.7+
2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	683	0.2−	0.8+
2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	683	0.3−	0.5−
2003 04 09	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	1.1−	2004 10 10	683	0.0	0.0
2003 04 11	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	683	(0.2+	2.5−)	2004 10 10	683	1.2−	0.5+
2003 04 11	691	0.4+	0.7+	2004 10 04	683	0.4−	1.9−	2004 10 11	683	2.3−	0.1−
2003 04 11	691	0.4+	0.7+	2004 10 04	683	0.2−	1.7−	2004 10 11	683	1.6+	1.0−
2003 05 02	691	0.0	0.9+	2004 10 05	683	0.3+	0.6+	2004 10 11	683	0.8−	1.4−
2003 05 02	691	0.1−	0.9+	2004 10 05	683	0.0	0.5+	2004 10 11	608	1.3+	0.8+
2003 05 02	691	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.6+	0.1+	2004 10 11	608	1.2+	0.3−
2004 07 30	699	1.4+	0.4+	2004 10 05	683	0.3−	0.2−	2004 10 11	608	0.9+	0.3−
2004 07 30	699	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.3−	2004 10 12	683	0.0	2.2+
2004 07 30	699	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.1+	2004 10 12	683	0.4+	1.5+
2004 07 30	699	0.8−	0.8−	2004 10 05	699	0.9−	0.1+	2004 10 12	683	0.4+	1.7+
2004 08 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	683	0.1−	0.2+	2004 10 13	683	0.2−	0.6+
2004 08 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	683	0.2+	0.6−	2004 10 13	683	0.5−	1.2+
2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	683	0.2+	0.1+	2004 10 13	683	(0.9−	4.1+)
2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 10 14	683	0.1−	0.2−
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 10 14	683	0.0	0.7+
2004 08 12	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	683	0.4+	1.6−	2004 10 14	683	0.4−	0.0
2004 08 12	704	0.6−	1.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+				
2004 08 12	704	1.0−	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.2+				

1993 TV$_{30}$ = 2004 TL$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.28844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18163307	ω	233.80221		+0.41632106		−0.90675425
a	3.0879678	Ω	192.14890		+0.90233335		+0.42108470
e	0.2045890	i	18.53057		+0.11167498		−0.02200914
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.1−	0.8−	1993 10 21	809	1.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	1.0−
1993 10 09	809	0.5−	1.3−	1993 10 21	809	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.8−	0.2+
1993 10 09	809	0.1−	1.7+	1993 10 21	809	1.1−	1.5−	2004 10 08	704	0.9−	0.2+
1993 10 11	809	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	0.6+
1993 10 11	809	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.8−	2004 10 08	704	0.9+	0.4+
1993 10 11	809	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.3−

1993 TG$_{32}$ = 2004 RS$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.86598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26550979	ω	207.33929		+0.76902540	+0.63711255	
a	2.3974470	Ω	112.98733		−0.57570360	+0.72557555	
e	0.2127929	i	3.22822		−0.27778644	+0.26005328	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.6+	1.9−	2004 09 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 24	704	0.3−	1.2+
1993 10 09	809	0.0	1.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
1993 10 09	809	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	1.6+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.4+
1993 10 11	809	1.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
1993 10 11	809	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 03	644	0.3+	0.5+
1993 10 21	809	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
1993 10 21	809	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	699	0.5+	0.3+
1993 10 21	809	1.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	1.0+	0.3+
1995 02 05	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.1−
1995 02 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	699	0.2+	1.0+
1995 02 05	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.9−	0.5−
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	(3.0−	0.4+)
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 23	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2004 09 12	704	0.4+	1.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−

1993 TH$_{39}$ = 2004 RM$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.78072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26734923	ω	305.86597		+0.90032373	−0.42950365	
a	2.3864377	Ω	79.66366		+0.41879478	+0.81099800	
e	0.2020439	i	4.09854		+0.11844031	+0.39725164	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.1−	1.1−	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
1993 10 09	809	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	1.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
1993 10 09	809	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
1993 10 11	809	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	1.0−
1993 10 11	809	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.9−	2004 10 07	704	1.1−	0.3−
1993 10 11	809	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.8−	0.0
1993 10 21	809	1.7+	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
1993 10 21	809	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	1.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1993 10 21	809	1.7−	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2004 08 20	683	1.4−	1.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2004 08 20	683	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2004 08 20	683	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2004 09 12	704	0.9−	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−				
2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−				

1993 UJ$_{8}$ = 2004 TK$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.29152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26838273	ω	248.03961		+0.85699799	+0.49899753	
a	2.3803072	Ω	81.81882		−0.41171917	+0.81317818	
e	0.1467404	i	7.46917		−0.30990606	+0.29957089	
P	3.67	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.6−	0.4+	1993 10 21	809	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.8−
1993 10 10	809	0.1+	0.9−	1993 10 21	809	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
1993 10 10	809	0.1+	0.0	1993 10 21	809	0.1−	0.5+	2004 10 11	644	0.3−	0.6−
1993 10 20	809	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	644	0.1−	0.4−
1993 10 20	809	1.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	644	0.3−	0.4−
1993 10 20	809	1.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+				

1994 CQ$_{17}$ = 2003 US$_{251}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	288.38949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27086755	ω	184.01446		−0.99680373	+0.07987764	
a	2.3657276	Ω	0.57249		−0.06894335	−0.85142805	
e	0.1411838	i	7.88803		−0.04036249	−0.51835300	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.1+	0.7+	2001 01 04	699	0.2−	0.5−	2003 10 27	691	0.1−	0.1−
1994 02 08	809	0.6+	0.7+	2001 01 04	699	0.5+	0.7−	2003 10 27	691	0.1−	0.2−
1994 02 08	809	0.4+	0.1−	2001 01 04	699	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.5+
1994 02 10	809	0.5+	1.7+	2002 07 06	644	0.4−	1.5+	2003 11 20	704	1.7+	0.1+
1994 02 10	809	0.2−	0.4−	2002 07 06	644	0.2−	1.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.3+
1994 02 10	809	0.5−	0.2+	2002 07 06	644	0.6−	1.4+	2003 11 20	704	1.3−	0.3+
1994 02 13	809	1.6+	0.7+	2003 10 25	049	0.6−	0.5+	2003 11 20	704	0.0	1.2+
1994 02 13	809	0.8+	0.9+	2003 10 25	049	1.0−	0.0	2003 11 20	704	0.9+	0.7+
1994 02 13	809	0.0	0.6+	2003 10 25	049	1.0−	0.4+	2003 11 20	704	0.0	1.1+
2001 01 04	699	0.5−	0.1−	2003 10 27	691	0.1+	0.2+				

1994 JH$_{2}$ = 2003 YY$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	167.11060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25570143	ω	266.16782		+0.70518184	+0.67518561	
a	2.4583702	Ω	51.20428		−0.48857734	+0.68394706	
e	0.2281933	i	16.12277		−0.51381978	+0.27629842	
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.3+	0.3−	1994 05 11	691	0.4−	0.3−	2003 12 18	704	0.9−	0.1+
1994 05 01	691	0.0	0.2−	1994 05 11	691	0.7−	0.4−	2003 12 28	704	0.0	1.2−
1994 05 01	691	0.2+	0.2−	2003 12 17	704	1.5+	1.0+	2003 12 28	704	0.4−	1.7−
1994 05 04	691	0.2−	0.1−	2003 12 17	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	704	1.1−	1.5−
1994 05 04	691	0.1+	0.0	2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 12 30	704	1.8+	0.8+
1994 05 04	691	1.5+	0.2+	2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2003 12 30	704	1.2+	1.0+
1994 05 10	675	1.2−	1.2+	2003 12 18	704	0.6−	0.7−	2003 12 30	704	0.3−	1.5+
1994 05 10	675	0.4+	0.4+	2003 12 18	704	0.0	0.2−	2003 12 30	704	0.7−	1.7+
1994 05 11	691	0.1−	0.3−	2003 12 18	704	0.7+	0.9−				

1994 PB$_{12}$ = 2004 FM$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	288.91389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27474095	ω	116.53042		+0.62584274	+0.77992557	
a	2.3434397	Ω	192.21939		−0.72542586	+0.57921071	
e	0.2200555	i	1.64640		−0.28649292	+0.23713090	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.0	0.6−	1994 09 04	809	0.7+	1.4+	2004 03 17	691	0.5+	0.6+
1994 08 10	809	1.4−	0.7−	1994 09 04	809	0.9−	0.6+	2004 03 17	691	0.4+	0.9+
1994 08 10	809	0.9−	1.8−	1994 09 04	809	0.5+	0.8+	2004 03 26	691	0.6+	0.8+
1994 08 11	809	(0.8+	3.3+)	1998 11 15	691	0.2+	0.8+	2004 03 26	691	0.6+	0.8+
1994 08 11	809	(0.9+	3.6+)	1998 11 15	691	0.1+	1.0+	2004 03 26	691	0.7+	0.9+
1994 08 11	809	0.0	1.9+	1998 11 15	691	0.3+	0.8+	2004 04 22	691	0.2−	0.7+
1994 09 03	809	(0.5+	2.2+)	1998 11 27	691	1.5−	0.5+	2004 04 22	691	0.1+	0.8+
1994 09 03	809	0.0	1.8+	1998 11 27	691	(0.5−	2.5+)	2004 04 22	691	0.3−	1.1+
1994 09 03	809	0.3+	0.8+	2004 03 17	691	0.4+	0.7+				

1994 PX$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.43498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29598492	ω	183.57773		+0.90319880		+0.42806276
a	2.2299220	Ω	151.01260		−0.39217127		+0.85286056
e	0.1901507	i	3.73048		−0.17445234		+0.29898352
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.9+	0.4+	2004 08 10	704	1.0+	0.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.3−
1994 08 10	809	0.9+	1.0−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.2−
1994 08 10	809	0.9+	0.9−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.4−
1994 08 11	809	(1.2+	2.6−)	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	1.3−	0.8−
1994 08 11	809	0.4−	1.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1994 08 11	809	0.8−	1.6−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
1994 09 03	809	(4.4−	1.5+)	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
1994 09 03	809	(6.3−	0.5−)	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.2−
1994 09 03	809	(7.3−	2.4−)	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
1994 09 04	809	(5.1−	1.4+)	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1994 09 04	809	(5.4−	1.5+)	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1994 09 04	809	(5.1−	0.7+)	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	1.1−	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.8+	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.9−	1.0+
2001 11 19	699	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2001 11 19	699	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	1.8+	0.8+
2001 12 20	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	691	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2001 12 20	691	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0
2004 08 08	699	0.7+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2004 08 08	699	1.8−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2004 08 08	699	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2004 08 08	699	0.2−	0.2+	2004 08 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 08 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2004 08 09	704	0.4−	0.1−	2004 08 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	1.2+	0.3−
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2004 08 10	704	0.9+	0.5−	2004 08 17	704	0.8+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 08 17	704	0.8+	1.1+	2004 09 22	691	0.7+	0.4+

1994 PM$_{39}$ = 2004 TK$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.41690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30295154	ω	340.84321		+0.32680007		+0.94414920
a	2.1956036	Ω	308.20886		−0.85993871		+0.27851827
e	0.1118697	i	3.08134		−0.39205500		+0.17609618
P	3.25	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.4+	0.0	1994 09 03	809	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
1994 08 10	809	0.4−	0.8−	1994 09 03	809	0.5−	1.3−	2004 10 10	704	0.4−	1.0−
1994 08 10	809	(0.2−	2.8−)	1994 09 04	809	1.4+	0.1+	2004 10 12	704	0.1+	0.5+
1994 08 11	809	0.5+	0.4−	1994 09 04	809	0.2−	0.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.1+
1994 08 11	809	1.1−	0.5+	1994 09 04	809	1.2−	0.5+	2004 10 12	704	0.1−	0.2+
1994 08 11	809	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−	2004 10 12	704	0.9−	0.4+
1994 09 03	809	(0.2+	2.4−)	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	0.2+	0.3+

1994 RL$_{11}$ = 2004 PH$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.19092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29359116	ω	350.52033		+0.93848656		+0.34507469
a	2.2420265	Ω	349.26638		−0.31211013		+0.83166458
e	0.3688789	i	3.97193		−0.14775058		+0.43503733
P	3.36	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.0	0.2−	2004 08 07	E12	0.2+	0.3−	2004 08 23	699	0.2+	0.7+
1994 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 08 07	E12	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.0	1.1−
1994 09 12	691	0.4+	0.3−	2004 08 07	E12	0.3+	0.1−	2004 08 23	E14	0.3−	0.4+
1994 09 14	691	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.8−	0.4−	2004 08 23	E14	0.3−	0.2−
1994 09 14	691	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.9+	2004 08 23	E14	0.3+	0.2−
1994 09 14	691	0.1−	0.0	2004 08 11	704	1.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	1.3+
1994 09 27	691	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
1994 09 27	691	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+
1994 09 27	691	0.1−	0.0	2004 08 23	699	1.5+	1.0−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2004 08 07	E12	1.7+	0.5+	2004 08 23	699	0.8+	0.9−				

1994 RP$_{24}$ = 2003 US$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	93.38679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22549866	ω	19.92036		+0.93100492		+0.35920634
a	2.6732530	Ω	318.84341		−0.34681602		+0.81519361
e	0.2950373	i	5.65172		−0.11379144		+0.45434588
P	4.37	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	(3.2−	1.3+)	1994 09 06	809	0.1−	0.3−	2003 10 23	691	0.1+	0.5−
1994 09 01	691	(3.4−	1.2+)	2003 10 18	644	0.0	0.5+	2003 10 23	691	0.1−	0.4−
1994 09 01	691	(3.6−	1.6+)	2003 10 18	644	0.3−	0.5+	2003 11 14	644	0.4+	0.1+
1994 09 05	809	0.7+	0.0	2003 10 18	644	0.4−	0.5+	2003 11 14	644	0.2+	0.3−
1994 09 05	809	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2003 11 14	644	0.1+	0.1+
1994 09 05	809	1.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.2−
1994 09 06	809	0.2−	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.2−
1994 09 06	809	0.8+	0.1+	2003 10 23	691	0.4+	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.1−

1994 SD$_{9}$ = 2004 RN$_{256}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.32786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19150498	ω	149.24291		+0.77295096		+0.63445671
a	2.9809133	Ω	171.37495		−0.58661408		+0.71668075
e	0.1193032	i	1.29568		−0.24172450		+0.28953997
P	5.15	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.3+	0.3+	1998 06 21	691	0.5−	1.0−	2004 08 15	599	0.5−	0.0
1994 09 28	691	0.3+	0.2−	1998 06 21	691	0.1−	0.6−	2004 08 15	599	0.6−	0.0
1994 09 28	691	0.1+	0.5−	1998 06 21	691	0.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
1994 10 04	691	0.2+	0.2−	2003 06 04	691	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
1994 10 04	691	0.2+	0.4−	2003 06 04	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1994 10 11	691	0.2−	0.0	2003 06 04	691	0.3+	0.9+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
1994 10 11	691	0.4−	0.3+	2004 08 15	599	0.9+	1.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
1994 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 08 15	599	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.0

1994 TO$_{11}$ = 1994 XS$_{1}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 27543)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.77901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29363014	ω	154.85187		−0.98915532	+0.13138031	
a	2.2418281	Ω	32.90589		−0.14667585	−0.86045568	
e	0.1413086	i	6.94168		−0.00761221	−0.49229588	
P	3.36	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.4−	0.6−	1994 12 02	691	0.2−	0.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
1994 10 10	691	0.2−	0.9−	1994 12 02	691	0.4−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
1994 10 10	691	0.2+	0.5−	2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1994 10 11	691	0.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
1994 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1994 10 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0
1994 12 01	691	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1994 12 01	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 08	291	0.1+	0.0
1994 12 01	691	0.1+	0.7−	2004 09 22	691	0.4−	0.0	2004 10 08	291	0.5−	0.0
1994 12 02	691	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	291	0.4−	0.2+

1994 UP_7 = 2004 SS_{41}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.34772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18709283	ω	18.83565		−0.34931682	+0.92916792	
a	3.0275962	Ω	230.90585		−0.87845598	−0.36965762	
e	0.0695039	i	8.96429		−0.32602584	+0.00047222	
P	5.27	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.4−	0.9+	1997 04 10	691	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
1994 10 28	691	0.2−	0.8+	1999 10 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1994 10 28	691	0.6−	1.0+	1999 10 11	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
1994 11 05	691	0.5−	0.9−	1999 10 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
1994 11 05	691	0.6+	0.2−	1999 10 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+
1994 11 05	691	0.9−	0.0	1999 10 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
1994 11 09	691	0.2+	0.1−	2003 06 24	599	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
1994 11 09	691	0.1−	0.2+	2003 06 24	599	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
1997 04 10	691	0.0	0.7+	2003 06 24	599	0.6−	0.1−				
1997 04 10	691	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	1.1+				

1994 UQ_8 = 2004 RQ_{50}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.42155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19202041	ω	314.53879		+0.84165975	+0.53964851	
a	2.9755765	Ω	12.84327		−0.46690806	+0.74557513	
e	0.2741355	i	5.08622		−0.27130375	+0.39102072	
P	5.13	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 16	734	0.8+	0.2+
1994 10 28	691	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	734	0.5+	0.4+
1994 10 28	691	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	734	0.1−	0.4−
1994 11 05	691	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	1.8+
1994 11 05	691	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1994 11 05	691	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
1994 11 10	691	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.4+	0.0
1994 11 10	691	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	1.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	1.8+	1.4−	2004 09 11	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	1.1+	2.0−	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.0				
2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 09 16	734	0.8+	0.2−				

1994 VS_3 = 2003 SJ_{246}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.88947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21315626	ω	249.43697		−0.10109703	+0.99409488	
a	2.7754750	Ω	14.92439		−0.84623678	−0.06508492	
e	0.0859113	i	8.80670		−0.52312781	−0.08682923	
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.1+	0.4−	1994 11 07	691	0.4−	0.1+	2003 09 29	704	1.4+	0.9−
1994 11 01	691	0.1−	0.5+	1994 11 07	691	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.5+	0.5−
1994 11 01	691	0.0	0.3−	2003 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.3−
1994 11 05	691	0.4+	0.0	2003 09 26	704	1.3−	0.4+	2003 10 20	691	0.2−	0.0
1994 11 05	691	0.2−	0.3−	2003 09 26	704	1.5+	0.1+	2003 10 20	691	0.2−	0.0
1994 11 05	691	0.2+	0.6+	2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 20	691	0.3−	0.0
1994 11 07	691	0.2−	0.1+	2003 09 26	704	1.8−	0.5+				

1994 VB_5 = 2004 TG_{237}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.30097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19582343	ω	81.34256		+0.88669076	+0.45793371	
a	2.9369257	Ω	251.38269		−0.44627858	+0.81154207	
e	0.1187775	i	3.86298		−0.12089220	+0.36289969	
P	5.03	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.4+	0.2−	1994 11 10	691	1.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1994 10 28	691	0.1+	0.4−	1994 11 10	691	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
1994 11 05	691	0.4−	0.6+	1994 11 10	691	0.2−	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
1994 11 05	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1994 11 05	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−				

1994 XR_3 = 2004 RV_{275}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.16553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28588027	ω	158.22092		+0.94790050	+0.31855459	
a	2.2821626	Ω	183.20736		−0.29907348	+0.88688260	
e	0.2034892	i	2.82608		−0.10972555	+0.33460758	
P	3.45	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.7−
1994 12 02	691	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
1994 12 02	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.3−	1.5+
1994 12 03	691	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.1+	0.5−
1994 12 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.9+
1994 12 03	691	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	1.0+	1.4+
1994 12 04	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
1994 12 04	691	0.5−	0.6−	2004 09 13	691	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
1994 12 04	691	0.0	0.3−	2004 09 13	691	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.6−
1994 12 04	691	0.3+	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.5−
1994 12 04	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.1−
1994 12 04	691	0.8+	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.6−	2004 09 22	691	0.2+	0.3−

1994 YP_2 = 2004 QN_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.20521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37763783	ω	178.89302		−0.23647070	−0.90417282	
a	1.8956248	Ω	284.70809		+0.88861075	−0.05315809	
e	0.0892776	i	21.57969		+0.39300450	−0.42384636	
P	2.61	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 27	010	(1.8−	2.9−)	2003 02 09	644	0.5−	0.9−	2004 09 07	704	0.7+	0.0		
1994 12 27	010	0.7+	0.4−	2003 02 09	644	0.3−	1.0−	2004 09 08	704	0.6+	0.0		
1994 12 27	010	0.0	0.1+	2003 02 09	644	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+		
1994 12 27	010	0.4−	1.4−	2004 08 25	704	0.1−	1.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.0		
1994 12 27	010	0.3+	1.4+	2004 08 25	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.8−		
1995 01 02	010	(0.9−	3.5−)	2004 08 25	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.3+		
1995 01 02	010	1.3−	1.3+	2004 08 25	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.9+		
1995 01 03	010	0.1−	1.9−	2004 08 26	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−		
1995 01 03	010	(2.3−	3.8−)	2004 08 26	704	0.8−	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+		
1995 01 03	010	0.4−	1.6−	2004 08 26	704	0.5−	0.4−	2004 09 15	704	0.8−	0.6−		
1995 01 04	010	(2.6+	0.7−)	2004 08 26	704	0.7−	0.5+	2004 09 15	704	1.0−	0.1+		
1995 01 04	010	(2.3+	1.1+)	2004 08 26	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	704	0.6−	0.1+		
2003 01 02	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	704	1.2−	0.1+		
2003 01 02	704	1.0+	1.5+	2004 09 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.2+		
2003 01 02	704	0.4−	1.3+	2004 09 06	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+		
2003 01 02	704	0.3−	1.5+	2004 09 06	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.0		
2003 01 02	704	1.4+	0.9+	2004 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.9−		
2003 01 30	608	0.7+	0.5+	2004 09 06	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.4−		
2003 01 30	608	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+						
2003 01 30	608	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+						

1995 BX_{10} = 2003 UM_{298}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	135.88170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18441916	ω	160.73103		+0.26542445	+0.94917339	
a	3.0567882	Ω	124.31801		−0.90928446	+0.30477974	
e	0.1312145	i	11.81957		−0.32054895	−0.07860783	
P	5.34	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3+	0.4−	2001 03 20	699	0.8+	0.1−	2002 07 05	704	0.4+	0.3−		
1995 01 29	691	0.1+	0.6−	2001 03 20	699	0.1+	0.3+	2002 07 05	704	0.2+	0.3−		
1995 01 29	691	0.1+	0.5−	2001 03 20	699	0.3+	0.1+	2003 09 28	699	0.8+	0.1+		
1995 01 31	691	0.7+	0.0	2002 06 09	704	0.1−	0.0	2003 09 28	699	0.7+	0.1−		
1995 01 31	691	0.2+	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	699	0.4+	0.4+		
1995 01 31	691	0.3+	0.4−	2002 06 09	704	0.5+	0.3+	2003 09 28	699	0.1+	0.5−		
1995 02 04	691	0.2−	0.3+	2002 06 09	704	0.1−	0.2+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+		
1995 02 04	691	0.1−	0.5+	2002 06 18	704	0.5+	0.9+	2003 10 16	644	0.1−	0.4+		
1995 02 04	691	0.5−	0.2+	2002 06 18	704	0.4+	0.0	2003 10 16	644	0.3+	0.3+		
1995 02 05	691	0.5−	0.1−	2002 06 18	704	0.3−	0.0	2003 10 27	699	0.5−	0.2−		
1995 02 05	691	(0.5−	2.6−)	2002 07 05	704	0.5+	0.2−	2003 10 27	699	0.7−	0.2+		
1995 02 05	691	0.6−	0.0	2002 07 05	704	0.6−	0.2−	2003 10 27	699	1.3−	0.6+		
2001 03 20	699	0.6−	1.2+	2002 07 05	704	1.0−	0.5−	2003 10 27	699	0.0	0.5−		

1995 CZ_2 = 2000 AK_{147} = 2004 SZ_{57}

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.65410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18222568	ω	232.02447		+0.86670457	−0.49754404	
a	3.0812693	Ω	157.74474		+0.48210009	+0.81713947	
e	0.2563257	i	5.40589		+0.12807297	+0.29108937	
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4−	0.1+	2000 01 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	1.5+	0.7+		
1995 02 01	691	0.2−	0.4+	2000 01 09	704	1.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2+		
1995 02 04	691	0.2+	1.6−	2000 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.0		
1995 02 04	691	0.2−	1.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	1.0+	0.5−		
1995 02 04	691	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 24	704	0.4+	0.6−		
1996 04 11	691	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.1+		
1996 04 11	691	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−		
1996 04 11	691	0.7+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	0.0	0.3−		
2000 01 05	704	1.0+	0.9+	2004 09 16	699	0.7+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−		
2000 01 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.2−		
2000 01 05	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	(0.1+	2.4+)	2004 10 05	644	0.3−	0.5−		
2000 01 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	1.8+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−		
2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	(1.1+	2.2+)	2004 10 05	644	0.1−	0.5−		

1995 CC_6 = 2004 BZ_{141}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	59.08379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21718277	ω	176.55005		−0.11899630	−0.99213430	
a	2.7410638	Ω	280.28147		+0.91001532	−0.09332933	
e	0.1497920	i	2.26292		+0.39712971	−0.08342159	
P	4.54	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4−	0.3−	1995 02 04	691	0.3+	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+		
1995 02 01	691	0.3−	0.3−	1995 02 04	691	0.6+	0.5+	2004 01 30	691	0.1−	0.3+		
1995 02 01	691	0.3+	0.4−	1995 02 08	691	0.5−	0.2−	2004 02 14	691	0.2+	0.1+		
1995 02 02	691	0.1+	0.1−	2004 01 19	691	0.5−	0.2−	2004 02 14	691	0.4+	0.5+		
1995 02 02	691	0.5−	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.4−	2004 02 14	691	0.1−	0.3−		
1995 02 02	691	0.1−	0.1+	2004 01 19	691	0.2+	0.3+						
1995 02 04	691	0.4+	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.0						

1995 DN_4 = 2004 RM_{220}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.91490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17995176	ω	97.00676		+0.53657113	−0.83451419	
a	3.1071721	Ω	319.71409		+0.67742190	+0.51445160	
e	0.1762575	i	11.16544		+0.50318087	+0.19729574	
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.7−	0.7−		
1995 02 21	691	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.8−		
1995 02 21	691	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+		
1995 03 01	691	0.0	0.5−	2004 09 11	704	1.0+	0.9+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+		
1995 03 01	691	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.2−		
1995 03 01	691	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.9−	2004 10 14	644	0.6+	0.0		
1995 03 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	1.0−	0.0	2004 10 14	644	0.6+	0.1+		
1995 03 08	691	0.0	0.2−	2004 10 04	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	644	0.4+	0.3+		
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	0.3+						

1995 FA_3 = 2003 WL_{53}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.87112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18818351	ω	293.35838		+0.94415192	−0.32563240	
a	3.0158865	Ω	85.67615		+0.31776617	+0.85930896	
e	0.0722832	i	2.89749		+0.08718841	+0.39440038	
P	5.24	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.2+	1995 04 04	691	0.2−	0.7−	2003 10 22	691	0.1−	0.1−		
1995 03 23	691	0.2−	0.9+	1995 04 04	691	0.3+	0.2+	2003 11 20	691	0.0	0.2+		
1995 03 23	691	0.1−	0.2+	1997 07 28	691	0.1−	0.1+	2003 11 20	691	0.0	0.1−		
1995 03 29	691	0.2−	0.6−	1997 07 28	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.1+	0.0		
1995 03 29	691	0.1+	0.5−	1997 07 28	691	0.0	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.0		
1995 03 29	691	0.7+	0.5+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.0		
1995 04 04	691	0.2−	0.1−	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.0		

1995 FU_6 = 2004 TJ_{99}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.72493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17243334	ω	13.86199		−0.00796162	−0.99894632	
a	3.1968473	Ω	76.60860		+0.91296834	−0.02570130	
e	0.1340161	i	2.66299		+0.40795273	+0.03802215	
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3+	0.1+	1995 04 04	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
1995 02 05	691	0.0	0.1+	1995 04 04	691	0.5+	0.7−	2004 10 12	699	0.5+	0.0
1995 02 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.7−
1995 03 23	691	0.4−	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.2−	0.6+
1995 03 23	691	0.5−	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.3−	0.9+
1995 03 23	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.0
1995 03 29	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
1995 03 29	691	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	1.4+	0.4−
1995 03 29	691	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.0				
1995 04 04	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	691	0.5−	0.2−				

1995 FV$_{12}$ = 2004 FY$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	99.82434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22116330	ω	103.52560		−0.36203602		−0.93211475
a	2.7080749	Ω	7.72018		+0.82525401		−0.32528191
e	0.0742418	i	4.09457		+0.43345790		−0.15922865
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.3+	1995 04 05	104	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.2−	0.5+
1995 03 27	691	(2.2+	0.0)	1995 04 05	104	0.8+	0.3+	2004 03 31	704	1.2+	1.1−
1995 03 27	691	0.1−	0.2+	2004 03 25	699	0.6+	0.3+	2004 03 31	704	1.1+	0.8−
1995 04 05	691	0.4−	0.1−	2004 03 25	699	0.3−	1.4−	2004 03 31	704	0.2−	0.1−
1995 04 05	691	0.1−	0.2−	2004 03 25	699	1.3−	0.6+	2004 04 21	704	0.5−	0.2−
1995 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 03 25	699	0.4−	1.4+	2004 04 21	704	0.1+	0.7+
1995 04 05	104	0.5+	0.6−	2004 03 27	704	0.6−	0.3−	2004 04 21	704	0.0	0.3+
1995 04 05	104	0.4−	0.2+	2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2004 04 21	704	0.1−	0.7−
1995 04 05	104	0.2−	0.4−	2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2004 04 21	704	0.5−	0.8+

1995 JE$_1$ = 2004 SD$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.30319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35569254	ω	313.91744		+0.90237165		−0.26438655
a	1.9728143	Ω	64.18570		+0.41477367		+0.74718998
e	0.0925296	i	22.21339		−0.11699658		+0.60975969
P	2.77	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
1995 05 04	691	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	1.1−	2004 10 07	704	0.0	0.6−
1995 05 04	691	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1995 05 06	691	0.2−	0.0	2004 10 02	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1995 05 06	691	0.5−	0.2−	2004 10 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
1995 05 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 02	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.5−
1995 05 09	691	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.4−
1995 05 09	691	0.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	1.0+	1.1+
2004 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.4+	2004 10 13	704	1.5−	0.0
2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	1.0+	2004 10 13	704	0.4−	1.0−
2004 09 21	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.8+	0.2−
2004 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	644	0.4−	0.1+
2004 09 21	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	644	0.0	0.3−

1995 ME$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.06033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23320099	ω	135.64930		+0.98809315		−0.13353980
a	2.6140614	Ω	232.17807		+0.09989647		+0.93456258
e	0.1553506	i	5.55124		+0.11701547		+0.32978768
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.3−	0.4+	1995 07 04	691	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.3+	0.5+
1995 06 23	691	0.6−	0.2+	1995 07 27	691	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.6−
1995 06 23	691	0.3−	0.0	1995 07 27	691	0.8−	0.1+	2004 10 04	691	0.4−	0.0
1995 06 29	691	0.3+	0.0	1995 07 27	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1995 06 29	691	0.0	0.5−	1995 08 02	691	0.9+	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1995 06 29	691	0.3+	0.0	1995 08 02	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
1995 07 04	691	0.2−	0.6+	1995 08 02	691	0.2+	0.1+				

1995 NF$_1$ = 2004 PP$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.80842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12451510	ω	135.86420		+0.35591241		+0.93287336
a	3.9718060	Ω	154.83032		−0.88945839		+0.35635382
e	0.2281920	i	7.49017		−0.28668821		+0.05252854
P	7.92	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1995 07 02	691	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.2+
1995 07 02	691	0.3−	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	1.0−
1995 07 04	691	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.5−
1995 07 04	691	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
1995 07 04	691	0.2+	0.1+	2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	1.1+
1995 07 06	691	0.3−	0.5−	2004 09 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
1995 07 06	691	0.0	0.2−	2004 09 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1995 07 06	691	0.0	0.2−	2004 09 06	E12	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	(2.4−	0.5+)
2003 05 30	704	0.1+	0.4−	2004 09 06	E12	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2003 05 30	704	0.6+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	1.2−	1.2−
2003 05 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 06	E12	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	1.0−
2003 05 30	704	0.4−	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2003 07 08	691	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
2003 07 08	691	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 15	699	0.8−	1.6+
2003 07 08	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2004 08 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.5+
2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.4+
2004 08 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
2004 08 08	699	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	1.2+	0.8+
2004 08 08	699	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2004 08 08	699	(2.2+	1.6+)	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2004 08 08	699	0.8+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	1.3−
2004 08 23	691	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.9−	0.3+				

1995 OA$_3$ = 2004 TR$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.31174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22847156	ω	125.22383		+0.73222230		+0.68080128
a	2.6500127	Ω	191.90932		−0.65093407		+0.69135968
e	0.1890716	i	5.27620		−0.20033805		+0.24193264
P	4.31	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1−	0.4+	1995 08 02	691	0.2+	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
1995 07 22	691	0.1−	0.6+	1995 08 02	691	0.1+	0.6−	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
1995 07 22	691	0.4−	0.2−	1995 08 02	691	(3.3+	2.0+)	2004 10 06	691	0.3−	0.0
1995 07 27	691	0.1−	0.0	1995 08 03	691	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1995 07 27	691	0.4+	0.2+	1995 08 03	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
1995 07 27	691	0.4+	0.4−	1995 08 03	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−

1995 OE$_3$ = 2004 RO$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.28537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22664143	ω	127.38000		+0.66570196	−0.72199125	
a	2.6642595	Ω	279.76263		+0.60978557	+0.67200851	
e	0.1564587	i	11.03276		+0.43011913	+0.16472157	
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	1.0+	2004 09 14	704	0.2+	0.6−
1995 07 22	691	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
1995 07 27	691	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	1.2−	0.5+
1995 07 27	691	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	1.2+
1995 07 27	691	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.6−
1995 08 02	691	0.2+	0.8−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.6+	0.2−
1995 08 02	691	0.5+	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2004 10 05	644	0.6+	0.1−
1995 08 02	691	0.3+	0.9−	2004 09 14	704	0.2+	1.1−	2004 10 05	644	0.6+	0.2−

1995 OA$_8$ = 2004 BP$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	119.56957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28213175	ω	144.36259		+0.67609761	−0.72935370	
a	2.3023326	Ω	262.84709		+0.64923380	+0.65681554	
e	0.0922223	i	6.04974		+0.34840709	+0.19140667	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.8+	0.6−	1999 11 03	704	0.3+	0.2−	2002 08 26	644	0.3−	0.1−
1995 07 23	691	0.8+	0.7−	1999 11 03	704	0.1−	1.2+	2002 08 26	644	0.0	0.2−
1995 07 23	691	0.7+	0.7−	1999 11 03	704	1.3+	0.1−	2004 01 23	704	0.3+	0.5+
1995 07 25	691	0.2−	0.3+	2002 07 12	644	0.0	0.7+	2004 01 23	704	0.0	0.7+
1995 07 25	691	0.1+	0.2+	2002 07 12	644	0.0	0.7+	2004 01 23	704	0.1−	0.5+
1995 07 25	691	0.0	0.1+	2002 07 12	644	0.1−	0.8+	2004 01 23	704	0.3−	0.1−
1995 07 30	691	0.5−	0.2−	2002 07 23	644	0.3−	0.1−	2004 01 29	704	0.3−	0.4+
1995 07 30	691	0.6−	0.3−	2002 07 23	644	0.4−	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	0.3+
1995 07 30	691	0.1−	0.1−	2002 07 23	644	0.2−	0.0	2004 01 29	704	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	0.7−	0.2+	2002 08 05	644	0.0	0.8+	2004 01 29	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.6−	0.3−	2002 08 05	644	0.1−	0.7+	2004 02 17	704	0.6+	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2002 08 05	644	0.3−	0.6+	2004 02 17	704	0.4+	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.6−	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2004 02 17	704	0.7−	0.2+

1995 OA$_9$ = 2004 PQ$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.22793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22025066	ω	68.05656		+0.97713230	+0.11490339	
a	2.7155506	Ω	284.98503		−0.18329420	+0.88165963	
e	0.2168584	i	10.67343		+0.10777614	+0.45768276	
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.4−	0.2−	2004 07 14	704	1.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.2+
1995 07 24	691	0.2−	0.3−	2004 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.5+
1995 07 24	691	0.5−	0.0	2004 08 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−
1995 07 27	691	1.3+	0.1+	2004 08 13	644	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
1995 07 27	691	0.7+	0.1+	2004 08 13	644	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
1995 07 27	691	0.3+	0.3−	2004 08 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	1.4+	1.0−
1995 08 02	691	0.5−	0.3−	2004 08 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	1.0+
1995 08 02	691	0.1−	0.4−	2004 08 14	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.6−
1995 08 02	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
2004 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	1.4−	0.4−
2004 07 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−				
2004 07 14	704	0.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+				

1995 QK$_2$ = 1995 SE$_{21}$ = 2004 RS$_{325}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 31161; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.37967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22842930	ω	332.18818		+0.74684218	+0.66251591	
a	2.6503395	Ω	345.85490		−0.55815057	+0.57754139	
e	0.2390853	i	13.59444		−0.36151721	+0.47698910	
P	4.31	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	905	0.3−	0.1−	1995 09 25	691	0.8+	0.1−	2004 09 25	699	0.5+	0.4−
1995 08 25	905	0.9−	0.1+	2000 12 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 25	699	0.0	0.5+
1995 08 26	905	0.2+	0.2+	2000 12 07	704	1.9+	0.3−	2004 09 25	699	1.2−	1.1+
1995 08 26	905	0.8+	0.2+	2000 12 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 25	699	0.7−	1.5+
1995 09 01	905	1.0−	0.1+	2000 12 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	0.3+
1995 09 01	905	0.0	0.5−	2004 08 19	704	1.2−	1.7+	2004 10 04	704	0.3+	1.0−
1995 09 17	905	0.5+	1.3−	2004 08 19	704	0.8+	0.8+	2004 10 04	704	0.2+	0.2−
1995 09 17	905	0.2−	0.9−	2004 08 19	704	0.8+	1.2+	2004 10 04	704	0.5−	0.7−
1995 09 17	327	0.6+	0.1+	2004 08 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	704	0.6−	0.5+
1995 09 17	327	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	2.1−
1995 09 17	327	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.1−
1995 09 17	327	1.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.9−	0.4−
1995 09 19	691	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
1995 09 19	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	2.3−
1995 09 19	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	699	1.1−	0.7+
1995 09 24	905	0.9+	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 16	699	0.2−	0.4+
1995 09 24	905	1.6−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	699	0.4+	0.5−
1995 09 25	691	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.4+	2004 10 16	699	0.3−	0.1−
1995 09 25	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.0				

1995 QV$_{12}$ = 2004 QF$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.10377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21919248	ω	63.13019		+0.71659518	−0.69589124	
a	2.7242834	Ω	340.84523		+0.57798705	+0.63032787	
e	0.2593512	i	8.26858		+0.39041301	+0.34412522	
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 17	691	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.8−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
1995 08 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	1.0+	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
1995 08 17	691	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1995 08 22	691	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
1995 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
1995 08 22	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 23	704	0.6+	0.3+
1995 08 28	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
1995 08 28	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
1995 08 28	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2000 12 29	699	0.6−	0.8−	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	A50	0.7+	0.3−
2000 12 29	699	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	A50	0.5+	0.3−
2000 12 29	699	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	0.2−	2004 10 07	A50	0.5+	0.2−
2000 12 29	699	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	2004 10 07	A50	0.4+	0.5−
2001 01 05	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2001 01 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	699	0.5+	0.0
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
2001 01 05	704	1.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.2−	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.7−
2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	1.1−	0.7−
2004 08 22	A44	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.7−	0.8−
2004 08 23	A44	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 12	704	0.6−	0.5−
2004 08 23	A44	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	0.4−	0.9−
2004 08 23	A44	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2004 08 23	A44	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	1.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2004 08 24	A44	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+

2004 09 04	A44	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2004 09 05	A44	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2004 09 05	A44	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+				
2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.1+				

1995 SG_8 = 2004 RX_{225}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.45493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22045635	ω	69.45124		+0.47662612	−0.87886290	
a	2.7138613	Ω	351.98930		+0.74116295	+0.41437502	
e	0.2031318	i	8.53274		+0.47276317	+0.23641775	
P	4.47	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1995 09 17	691	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	1.2+	0.7−
1995 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
1995 09 22	691	0.3+	0.0	2004 09 15	704	1.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.9+	1.1+
1995 09 22	691	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1995 09 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	1.1−
1995 09 27	691	0.1−	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.8+	2004 10 03	683	1.8+	0.1−
1995 09 27	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.8+	2004 10 03	683	1.8−	1.3+
1995 09 27	691	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.7+	0.5−
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−				
2004 09 09	704	1.8−	1.0−	2004 09 17	691	0.0	0.1+				

1995 SZ_9 = 2004 RF_{145}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.66076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21745008	ω	354.35584		+0.98834165	−0.15209610	
a	2.7388169	Ω	14.39810		+0.14075139	+0.89547571	
e	0.0946775	i	1.58925		+0.05805023	+0.41831810	
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.0+
1995 09 17	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1995 09 17	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.4−	0.2−
1995 09 22	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1995 09 22	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1995 09 22	691	0.4−	0.7+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
1995 09 27	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
1995 09 27	691	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4+
1995 09 27	691	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.4+				

1995 SH_{13} = 2004 PT_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.94563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21659220	ω	25.51743		+0.94993852	−0.31236904	
a	2.7460441	Ω	352.67557		+0.27719334	+0.85221444	
e	0.2059776	i	2.92713		+0.14415497	+0.41970957	
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.8−	0.3+	2002 03 20	695	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
1995 09 18	691	0.8−	0.1−	2004 07 16	807	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
1995 09 18	809	(2.3+	0.5+)	2004 07 16	807	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1995 09 18	691	0.8−	0.0	2004 08 06	644	0.0	0.7−	2004 09 08	705	1.3+	0.4−
1995 09 19	809	1.7+	0.3−	2004 08 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	705	0.1+	0.4−
1995 09 19	809	0.9+	0.7−	2004 08 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	705	0.2+	0.5−
1995 09 23	691	0.3+	1.0+	2004 08 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1995 09 23	691	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.9+
1995 09 23	691	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1995 09 27	691	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	(3.1+	1.2+)	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
1995 09 27	691	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.2−
1995 09 27	691	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 16	691	0.8−	0.1+
2002 03 11	209	0.3+	0.2−	2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2002 03 11	209	0.1+	0.9+	2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2002 03 11	209	0.1+	0.5+	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2002 03 20	695	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	1.1+

1995 SL_{18} = 2004 CR_{70}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	84.92819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26626229	ω	84.73137		+0.15962735	−0.98717326	
a	2.3929279	Ω	356.07995		+0.88845905	+0.14491851	
e	0.1702310	i	2.38196		+0.43030178	+0.06698947	
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.4−	1995 09 27	691	0.5+	0.3−	2004 02 12	691	0.1+	0.5−
1995 09 18	691	0.6+	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.7−	2004 02 16	704	0.4+	0.6+
1995 09 18	691	0.6−	0.2+	2004 01 22	704	0.7+	0.0	2004 02 16	704	1.3−	0.1+
1995 09 24	691	0.5−	0.5+	2004 01 22	704	1.1−	1.6+	2004 02 16	704	0.7−	0.2+
1995 09 24	691	0.4−	0.1−	2004 01 22	704	0.8+	0.5−	2004 02 23	704	0.1−	0.2−
1995 09 24	691	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.6−	0.9−	2004 02 23	704	0.6+	0.6−
1995 09 27	691	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.3−	0.5+
1995 09 27	691	0.5+	0.3−	2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	1.4+	0.8+

1995 SH_{19} = 2004 FR_{78}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	278.28323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17854592	ω	113.29566		+0.48900425	+0.87228078	
a	3.1234611	Ω	185.97981		−0.80390079	+0.45020738	
e	0.1080714	i	0.57122		−0.33855333	+0.19089148	
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.1+	2000 08 31	691	0.1−	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.6−
1995 09 18	691	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.7−
1995 09 18	691	1.4−	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2004 03 27	704	0.2+	0.1−
1995 09 22	691	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 03 29	291	0.1+	0.1−
1995 09 22	691	0.2+	0.3+	2004 03 19	291	0.0	0.2+	2004 03 29	291	0.0	0.4+
1995 09 22	691	0.4+	0.1−	2004 03 19	291	0.0	0.1+	2004 03 29	291	0.3+	0.0
1995 09 27	691	0.0	0.2−	2004 03 19	291	0.0	0.5+	2004 04 19	691	0.0	0.4+
1995 09 27	691	0.3+	0.7+	2004 03 23	291	0.0	0.4+	2004 04 19	691	0.0	0.6+
1995 09 27	691	0.4−	0.1+	2004 03 23	291	0.6−	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+
2000 08 31	691	0.1−	0.3+	2004 03 23	291	0.6−	0.2+				
2000 08 31	691	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	1.1+	0.2+				

1995 SR_{31} = 2004 QX_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.80165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22275926	ω	31.27672		+0.86101932	+0.47541642	
a	2.6951247	Ω	299.27910		−0.49882578	+0.72026289	
e	0.1823899	i	11.95120		−0.09908872	+0.50517383	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.1+	2004 08 20	703	1.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.9−
1995 09 21	691	0.0	0.3−	2004 08 20	703	1.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
1995 09 21	691	0.1−	0.2−	2004 08 20	703	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1995 09 26	691	0.5+	0.5+	2004 08 25	097	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
1995 09 26	691	0.0	0.1+	2004 08 25	097	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
1995 09 26	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
1995 10 02	691	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	1.6+	0.2+
1995 10 02	691	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.0
1995 10 02	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.5+

2004 08 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	699	0.9+	1.1−		
2004 08 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.5−	0.4+		
2004 08 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.9−	0.8+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+		
2004 08 20	703	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.6−	0.1−		

1995 SA$_{39}$ = 2004 RX$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.96025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21294610	ω	88.19339		−0.18271894	−0.98288012	
a	2.7773008	Ω	12.41097		+0.85256916	−0.17039389	
e	0.0108573	i	6.32402		+0.48963213	−0.07008984	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.1+	1995 09 30	691	0.5−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	
1995 09 18	691	0.2+	0.3+	1995 09 30	691	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.3−	
1995 09 18	691	0.2+	0.2−	1995 09 30	691	0.3+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	
1995 09 24	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	
1995 09 24	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	
1995 09 24	691	0.0	0.4−	2004 09 10	691	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	

1995 SU$_{45}$ = 2004 TC$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.71341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22618725	ω	221.26368		+0.84055731	−0.54168805	
a	2.6678247	Ω	171.52843		+0.50728539	+0.78310831	
e	0.2134549	i	2.38145		+0.19006563	+0.30547576	
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.4+	0.4+	
1995 09 21	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.7+	0.5+	
1995 09 21	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	0.8−	0.7+	
1995 09 26	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.1+	
1995 09 26	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.4−	
1995 09 26	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.2−	
1995 10 01	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	699	0.0	0.8−	
1995 10 01	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+	
1995 10 01	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.1−	
2004 10 05	644	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+	
2004 10 05	644	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+	
2004 10 05	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.9−					
2004 10 07	699	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.3−					

1995 SK$_{59}$ = 2004 TZ$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.66379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22204231	ω	85.30203		−0.47844122	−0.87677561	
a	2.7009232	Ω	33.42121		+0.76665935	−0.44403970	
e	0.0646536	i	5.05849		+0.42816753	−0.18464363	
P	4.44	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.0	1995 09 25	691	0.1+	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	
1995 09 19	691	0.0	0.2−	1995 09 30	691	0.3+	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.2−	
1995 09 19	691	0.0	0.1−	1995 09 30	691	0.5+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0	
1995 09 25	691	0.8−	0.2+	1995 09 30	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.3+	
1995 09 25	691	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	

1995 SA$_{68}$ = 2003 HT$_{22}$ = 2004 RD$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.92474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21975481	ω	188.02566		+0.99772001	−0.04906137	
a	2.7196339	Ω	174.15316		+0.04619626	+0.99706864	
e	0.1481712	i	27.06070		−0.04920044	−0.05871216	
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5−	0.0	2004 08 26	703	1.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	
1995 09 18	691	0.4−	0.0	2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
1995 09 18	691	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	(3.0+	3.6+)	2004 09 17	691	0.1−	0.0	
1995 09 19	809	1.4+	0.2−	2004 09 08	704	(3.2+	4.2+)	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	
1995 09 22	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	(3.1+	3.9+)	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	
1995 09 22	691	0.0	0.5+	2004 09 08	704	(3.1+	4.0+)	2004 09 17	691	0.2−	0.0	
1995 09 22	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	
1995 09 24	809	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.3−	
2002 03 06	644	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.2+	0.7−	
2002 03 06	644	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 04	644	0.0	0.3−	
2002 03 06	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 05	608	0.2+	1.9−	
2002 04 14	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	608	0.3−	1.6−	
2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 11	G92	0.2+	0.2+	2004 10 05	608	(0.8−	2.7−)	
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 09 11	G92	1.0+	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.7+	
2003 04 25	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	G92	0.8+	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.4−	
2003 04 25	704	0.2+	1.1+	2004 09 12	G92	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.1+	
2003 04 25	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	G92	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+	
2003 04 25	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	G92	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	1.0+	
2003 04 25	704	0.7+	0.1+	2004 09 12	G92	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.4−	
2003 04 28	699	0.4−	0.7−	2004 09 12	G92	0.5+	0.6+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−	
2003 04 28	699	0.4−	1.0−	2004 09 12	G92	0.0	1.9+	2004 10 06	704	0.7−	0.2−	
2003 04 28	699	1.2−	0.3+	2004 09 14	G92	0.6+	0.7−	2004 10 06	704	1.3−	0.0	
2003 04 28	699	0.8+	1.8−	2004 09 14	G92	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−	
2004 08 11	704	0.2+	1.7+	2004 09 14	G92	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.0	
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	G92	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	1.1+	
2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.3−	
2004 08 26	703	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.9+	0.4−	2004 10 10	644	0.4−	0.2−	
2004 08 26	703	0.2−	1.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.3−	

1995 SD$_{72}$ = 2004 TS$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.37194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21958856	ω	315.40882		+0.87755853	+0.47931009	
a	2.7210065	Ω	15.96375		−0.42639697	+0.79195408	
e	0.0788378	i	2.57655		−0.21926388	+0.37824671	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.2+	1995 09 30	691	0.6−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.0	
1995 09 19	691	0.3−	0.1+	1995 09 30	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.9−	
1995 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.9+	1.0−	
1995 09 24	691	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	1.0−	0.1+	
1995 09 24	691	0.4+	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	1.9+	
1995 09 24	691	0.5+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−					
1995 09 30	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.4−					

1995 SF$_{73}$ = 2004 RY$_{258}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.30146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21367995	ω	218.89873		+0.60217664	−0.79800270	
a	2.7709384	Ω	194.12852		+0.75483135	+0.57886790	
e	0.0625158	i	5.63757		+0.26002488	+0.16764145	
P	4.61	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.0	1995 09 24	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.1−	0.4+	1995 09 27	691	0.2+	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.2−
1995 09 19	691	0.2+	0.1+	1995 09 27	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1995 09 24	691	0.3−	0.0	1995 09 27	691	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.0
1995 09 24	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+

1995 SF_{87} = 1995 QF_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.52261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22618005	ω	207.71022		+0.95544815	−0.29498408	
a	2.6678814	Ω	169.43141		+0.28001633	+0.89500883	
e	0.1356526	i	3.17562		+0.09332574	+0.33457971	
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	327	0.0	0.2+	1995 09 25	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.9−	0.6−
1995 08 19	327	0.1−	0.1−	1995 09 25	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.0
1995 08 19	327	0.1−	0.3+	1995 10 01	691	0.3−	0.6−	2004 10 07	699	0.8+	2.0−
1995 08 19	327	0.1−	0.4+	1995 10 01	691	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1995 08 20	327	0.2+	0.2−	1995 10 01	691	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
1995 08 20	327	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1995 08 20	327	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.9+
1995 08 23	327	0.6+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
1995 08 23	327	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1995 08 23	327	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
1995 08 23	327	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
1995 09 25	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+				

1995 TC_2 = 2004 AX_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	132.76839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26204088	ω	166.04330		+0.99339932	−0.11425631	
a	2.4185590	Ω	200.52567		+0.10226562	+0.92229721	
e	0.2234412	i	1.66090		+0.05195697	+0.36920638	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	0.0	0.4+	2000 01 05	704	0.4+	0.8−	2004 01 19	699	0.6−	0.8+
1995 10 14	327	0.3−	0.3+	2000 01 05	704	1.2+	1.0−	2004 01 19	699	0.6−	0.9+
1995 10 14	327	0.5+	0.8+	2000 01 05	704	0.0	1.3−	2004 01 19	699	0.4−	0.1+
1995 10 15	327	0.4+	0.3−	2001 03 26	691	0.0	0.4+	2004 01 19	699	0.5−	0.3+
1995 10 15	327	0.2−	0.4+	2001 03 26	691	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.9+
1995 10 15	327	0.3−	0.7−	2001 03 26	691	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.6+	1.7+
1995 10 28	327	0.5−	1.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.0	2004 01 21	704	1.2+	0.6+
1995 10 28	327	0.5−	1.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	0.5+
1999 12 07	704	0.1−	1.0−	2003 12 22	691	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.5−
1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.7+	0.9−
1999 12 07	704	0.6−	1.3−	2004 01 15	691	0.0	0.2+				
1999 12 07	704	0.3−	0.6−	2004 01 15	691	0.1+	0.2+				

1995 TL_3 = 2004 SE_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.11992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22043176	ω	355.89972		+0.93844742	−0.33816566	
a	2.7140631	Ω	24.23552		+0.32159864	+0.78095860	
e	0.1922687	i	9.87952		+0.12605855	+0.52511680	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	1.2+	1.0−	2004 10 04	699	0.5+	0.9−
1993 03 19	691	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
1993 03 19	691	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.6+
1995 10 15	691	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.7+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
1995 10 15	691	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1995 10 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1995 10 21	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
1995 10 21	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
1995 10 21	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1995 10 27	691	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
1995 10 27	691	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
1995 10 27	691	0.0	0.5−	2004 09 21	704	1.5−	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
2000 11 26	645	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.7−
2000 12 04	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	333	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.3−
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
2000 12 04	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	699	0.5−	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	333	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.1−
2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	699	0.8−	0.0
2004 08 12	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.5+	0.3+
2004 08 12	704	0.5+	0.9−	2004 09 23	333	0.6−	0.7−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	333	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	1.0+
2004 08 26	703	0.7+	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2004 08 26	703	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	1.1+
2004 08 26	703	(1.3+	2.7+)	2004 10 04	699	0.8+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.7+

1995 TR_4 = 2003 YZ_{121}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	338.00738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26280727	ω	323.58034		−0.99111809	−0.13211042	
a	2.4138548	Ω	208.83927		+0.12824746	−0.91924441	
e	0.1304965	i	1.80868		+0.03517848	−0.37085921	
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1−	0.1−	1999 11 12	691	0.1+	0.2−	2003 11 29	691	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.2+	0.4−	2001 03 27	691	0.4+	0.4+	2003 12 25	691	0.1+	0.7+
1995 10 02	691	0.2+	0.0	2001 03 27	691	0.1−	0.6+	2003 12 25	691	0.0	0.1+
1995 10 15	691	0.3−	0.1−	2001 03 27	691	0.2+	0.2+	2003 12 25	691	0.1−	0.2+
1995 10 15	691	0.5−	0.2+	2002 08 10	807	0.3−	0.5+	2003 12 29	691	0.2−	0.0
1995 10 15	691	0.3−	0.3−	2002 08 10	807	0.1−	0.4+	2003 12 29	691	0.0	0.0
1995 10 21	691	0.3+	0.0	2002 08 15	291	0.1+	0.4+	2003 12 29	691	0.3−	0.0
1995 10 21	691	0.0	0.0	2002 08 15	291	0.1+	0.4+	2003 12 30	413	0.0	0.2+
1995 10 21	691	0.3+	0.0	2002 08 15	291	0.5−	0.4+	2003 12 30	413	0.0	0.0
1999 11 12	691	0.4+	0.1+	2003 11 29	691	0.3−	0.2+	2003 12 30	413	0.2+	0.1−
1999 11 12	691	0.2+	0.0	2003 11 29	691	0.0	0.3+				

1995 TQ_9 = 2004 TM_{71}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	126.90954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21922894	ω	217.05779		−0.67915140	+0.73348710	
a	2.7239813	Ω	10.26436		−0.63120523	−0.56458981	
e	0.1117990	i	8.84112		−0.37461092	−0.37846402	
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.2−	1995 09 26	691	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.0
1995 09 20	691	0.0	0.2+	1995 10 01	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
1995 09 20	691	0.0	0.0	1995 10 01	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
1995 09 26	691	0.0	0.2+	1995 10 01	691	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1995 09 26	691	0.0	0.4−	2004 10 06	691	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1−

1995 UM_{14} = 2004 RG_{251}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.57491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21451486	ω	21.34980		+0.69053675	+0.72254154	
a	2.7637438	Ω	292.33985		−0.66868043	+0.62030449	
e	0.1733778	i	2.04811		−0.27572718	+0.30521478	
P	4.59	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.7−	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1995 10 17	691	0.3−	0.5−	2004 09 15	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1995 10 17	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.2−	1.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1995 10 22	691	0.0	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	1.2−	2004 10 10	704	1.0−	0.5+
1995 10 22	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.7−	2004 10 10	704	1.3−	0.2−
1995 10 22	691	0.6+	0.1+	2004 09 16	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
1995 10 23	691	0.2−	0.0	2004 09 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1995 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	1.4−	1.0+
1995 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	1.0+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
1995 11 16	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	704	1.8+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
1995 11 16	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
1995 11 16	691	0.2−	0.0	2004 09 16	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2002 03 13	291	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2002 03 13	291	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	644	0.4+	0.2+
2002 03 13	291	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.0
2004 09 14	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2004 09 14	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2004 09 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	1.1+				
2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.2+				

1995 UU_{17} = 2004 RE_{195}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.27269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22050840	ω	61.24350		+0.49916509	−0.86650133	
a	2.7134342	Ω	358.79831		+0.73435841	+0.42493947	
e	0.1447948	i	8.51999		+0.45994776	+0.26191962	
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
1995 10 18	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
1995 10 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.8−	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
1995 10 23	691	(2.3+	0.2+)	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
1995 10 23	691	0.4+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
1995 10 28	691	0.3+	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
1995 10 28	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.9−
1995 10 28	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 12 04	704	(2.5+	1.3+)	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.7+	2004 10 13	704	1.1+	1.9−
2000 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.6−	2004 10 13	704	0.1−	0.8−
2000 12 19	704	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	1.7+	1.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.4−
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	1.3−	0.3−
2004 09 10	704	1.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	1.2+	2004 10 04	699	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.7−	0.7+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.9+	0.5+	2004 10 21	704	0.9−	1.1+
2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.3+
2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.3−	0.1+				

1995 UV_{17} = 2004 RZ_{40}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.84288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21588412	ω	20.05003		+0.99340444	−0.11308868	
a	2.7520453	Ω	346.40199		+0.09112171	+0.87885410	
e	0.1457486	i	4.61962		+0.06960204	+0.46349371	
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	1.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
1995 10 18	691	0.6−	0.3+	2004 09 07	691	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	1.1+
1995 10 18	691	0.4−	0.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
1995 10 23	691	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−
1995 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1995 10 23	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1995 10 28	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	G96	0.6+	0.5−
1995 10 28	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−				
1995 10 28	691	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3+				

1995 UV_{37} = 2004 FS_{109}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	300.06039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29695546	ω	73.75396		+0.42207982	+0.90612299	
a	2.2250606	Ω	221.24837		−0.84718101	+0.38321060	
e	0.1398062	i	2.44286		−0.32269640	+0.17913894	
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2−	0.2+	2001 05 21	704	0.0	0.2−	2004 03 24	699	0.4−	0.6+
1995 10 17	691	0.2−	0.4+	2001 05 21	704	0.1+	1.2+	2004 03 24	699	0.4+	0.3+
1995 10 17	691	0.0	0.8+	2001 05 21	704	0.7−	0.9−	2004 03 27	704	0.8−	0.4−
1995 10 22	691	0.1−	0.2−	2001 05 21	704	0.7+	0.6+	2004 03 27	704	0.9+	0.6−
1995 10 22	691	0.0	0.3−	2002 12 10	704	0.9−	1.3+	2004 03 27	704	0.5−	0.1−
1995 10 22	691	0.1−	0.4−	2002 12 10	704	0.4+	0.0	2004 03 27	704	1.4+	1.3+
1995 10 27	691	0.0	0.1−	2002 12 10	704	0.5+	1.0−	2004 04 22	691	0.4+	0.1−
1995 10 27	691	0.1−	0.2+	2004 03 24	699	0.2−	0.3−	2004 04 22	691	0.1+	0.1−
1995 10 27	691	0.2+	0.4+	2004 03 24	699	0.6−	0.1+	2004 04 22	691	0.3−	0.0

1995 UX_{38} = 2004 TA_{64}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.53887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21915932	ω	350.11734		+0.94310878	−0.33118658	
a	2.7245582	Ω	29.27621		+0.30899910	+0.84048571	
e	0.1106736	i	3.44054		+0.12274109	+0.42883473	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3+	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.1−
1995 10 17	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	1.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.1−
1995 10 17	691	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.8−	0.5+	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
1995 10 22	691	0.0	0.6−	2004 10 07	699	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
1995 10 22	691	0.1−	0.8−	2004 10 07	699	0.5+	1.2−	2004 10 14	704	1.5−	0.5+
1995 10 22	691	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+
1995 10 28	691	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	1.7+	2004 10 14	704	0.6−	0.4+
1995 10 28	691	0.5+	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1995 10 28	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	1.0+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.8+	1.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2004 09 17	691	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2004 09 17	691	0.3−	0.0	2004 10 12	699	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2004 09 17	691	0.4−	0.1+	2004 10 12	691	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.0
2004 10 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 10 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.0				

1995 UK_{50} = 2004 TU_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.25490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22007306	ω	68.96085		+0.89562214	+0.44332056	
a	2.7170114	Ω	264.70791		−0.42049204	+0.81708270	
e	0.1969814	i	2.09726		−0.14507734	+0.36856849	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.4+	0.6−	1995 11 16	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	152	0.2−	0.2+
1995 10 17	691	0.3+	0.4−	1995 11 16	691	0.5−	0.3−	2004 10 13	152	0.4+	0.1−
1995 10 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	152	0.4−	0.1−
1995 10 22	691	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 10 14	152	0.1−	0.1−
1995 10 22	691	0.6+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 10 14	152	0.2+	1.0+
1995 10 22	691	0.0	1.9+	2004 10 12	152	1.0−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−

1995 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	152	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
1995 10 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	152	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
1995 10 23	691	0.1−	0.0	2004 10 12	152	0.4−	0.5−				
1995 11 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	152	1.0+	0.5+				

1995 VR$_5$ = 2004 TO$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.18713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21890610	ω	334.52515		+0.72657067		−0.67178877
a	2.7266589	Ω	68.47033		+0.65394152		+0.61171032
e	0.1620991	i	8.91799		+0.21084485		+0.41774434
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.4−	0.0	1995 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
1995 11 14	691	0.5−	0.1−	1995 11 26	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
1995 11 14	691	0.3−	0.0	1995 11 26	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1995 11 15	691	0.5+	0.1+	1995 11 26	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
1995 11 15	691	0.3+	0.2−	1995 11 27	691	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.9−
1995 11 15	691	0.2+	0.1−	1995 11 27	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1995 11 20	691	0.1+	0.1+	1995 11 27	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1995 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−				

1995 VS$_6$ = 1995 WU$_{43}$ = 2003 YL$_{166}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	355.11357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25996159	ω	107.99702		−0.99593010		−0.08384526
a	2.4314383	Ω	67.20389		+0.06297258		−0.90978705
e	0.1266923	i	2.05536		+0.06448014		−0.40651875
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3−	0.3+	1995 12 18	691	0.3−	0.7−	2003 12 27	704	1.0−	0.8−
1995 11 14	691	0.3+	0.0	2003 12 17	691	0.3+	0.7−	2004 01 22	704	0.4+	0.7−
1995 11 14	691	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.3−
1995 11 16	691	0.2+	0.1+	2003 12 17	691	1.0+	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.4−
1995 11 16	691	0.1+	0.7+	2003 12 22	704	0.9−	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.3−
1995 11 16	691	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.6+
1995 11 19	691	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.6+
1995 11 19	691	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	1.1+	2004 01 30	704	0.0	0.4+
1995 11 19	691	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.2+	1.0−
1995 12 18	691	0.2−	0.2−	2003 12 27	704	1.0−	0.4+				
1995 12 18	691	0.0	0.9−	2003 12 27	704	0.8−	0.3+				

1995 VS$_{10}$ = 2004 TX$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.59552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21899338	ω	292.55576		+0.99488876		−0.02736090
a	2.7259344	Ω	69.12356		+0.06674045		+0.90053481
e	0.1770459	i	5.97121		−0.07577637		+0.43392215
P	4.50	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1995 11 15	691	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1995 11 15	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6−
1995 11 20	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1995 11 20	691	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1995 11 20	691	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.1−	0.2+
1995 11 28	691	0.6+	0.8−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.3+
1995 11 28	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	1.0−	1.0+	2004 10 15	699	0.4+	0.0
1995 11 28	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2004 10 05	699	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−				

1995 WP$_6$ = 2004 RQ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.27231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31719916	ω	160.16450		+0.53105638		+0.84617219
a	2.1293548	Ω	141.87568		−0.78680151		+0.51189122
e	0.2579877	i	4.12456		−0.31451949		+0.14818908
P	3.11	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.4−
1995 11 21	691	0.7−	0.0	2004 08 27	699	(3.0+	1.8−)	2004 09 13	691	0.2−	0.3−
1995 11 21	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1995 11 23	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	1.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1995 11 23	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1995 11 26	691	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
1995 11 26	691	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2001 10 10	644	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	1.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2001 10 10	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2001 10 10	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.6−
2004 08 27	699	0.8−	0.8−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−				
2004 08 27	699	0.0	0.4−	2004 09 13	691	0.2−	0.4−				

1995 WV$_{11}$ = 2004 RU$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.55159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20394390	ω	156.47491		−0.28702856		+0.94997455
a	2.8584389	Ω	96.66192		−0.89738670		−0.22168688
e	0.0188272	i	7.12157		−0.33512940		−0.22000746
P	4.83	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	1.6−	0.8+
1995 11 16	691	0.3+	0.0	2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1995 11 16	691	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.7+	1.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1995 11 21	691	0.1−	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	1.9+	2004 09 08	704	1.0−	0.7+
1995 11 21	691	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.3+	1.8+	2004 09 08	704	1.1+	0.2+
1995 11 21	691	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	1.4+
1995 11 28	691	0.6−	0.4−	2002 04 02	644	0.9+	1.0+	2004 09 21	704	0.4+	1.6+
1995 11 28	691	0.1+	0.4−	2002 04 02	644	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+
1995 11 28	691	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	691	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.3+
2000 11 25	691	0.5+	0.4−	2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2000 11 25	691	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.7+

1995 YV$_7$ = 2004 RG$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.72288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21204757	ω	284.73770		+0.65077099		−0.75705649
a	2.7851410	Ω	124.51328		+0.72088831		+0.59208999
e	0.2211057	i	4.03547		+0.23836350		+0.27621533
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.0	0.0	2001 02 19	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.4−	0.2+
1995 12 16	691	0.7−	0.3−	2001 02 19	691	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
1995 12 16	691	0.2−	0.2−	2001 02 19	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.0
1995 12 22	691	0.4+	0.2+	2004 08 19	E12	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1995 12 22	691	0.1+	0.0	2004 08 19	E12	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1995 12 27	691	0.1−	0.2−	2004 08 19	E12	0.6−	1.0−	2004 09 17	704	0.9+	0.7+
1995 12 27	691	0.2+	0.1−	2004 08 19	E12	0.7+	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.3−
1995 12 27	691	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	1.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.6−
2001 01 21	704	1.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.9−
2001 01 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−

2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	1.1+	0.4−
2001 01 21	704	1.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 01 21	704	1.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	699	0.4−	1.8+				
2001 01 21	704	0.8−	0.6−	2004 09 09	699	0.3+	0.4+				

1996 AK$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.96309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18227546	ω	0.90999		+0.51467370	+0.78072287	
a	3.0807083	Ω	300.14629		−0.78920262	+0.26985773	
e	0.1880531	i	24.19254		−0.33506746	+0.56360323	
P	5.41	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.5−	0.2+	2004 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
1996 01 13	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.8+
1996 01 13	691	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
1996 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
1996 01 19	691	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
1996 01 19	691	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	704	0.1+	0.4+
1996 01 26	691	0.0	0.4−	2004 09 15	704	0.7−	0.7+	2004 10 04	704	0.4+	0.0
1996 01 26	691	0.2−	0.4−	2004 09 15	704	(5.7+	3.7−)	2004 10 04	704	0.0	0.4+
1996 01 26	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.9+	0.8−	2004 10 04	704	0.0	0.9−
2004 08 24	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	704	0.3−	0.8−
2004 08 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	1.1−	0.1+				

1996 BR$_{10}$ = 2004 RF$_{323}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	155.57722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18783804	ω	291.97804		−0.89584911	+0.41529462	
a	3.0195833	Ω	272.85688		−0.32643481	−0.85641078	
e	0.0434495	i	9.10605		−0.30148747	−0.30674250	
P	5.25	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.4+	0.1+	2002 05 15	644	0.3−	0.0	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
1996 01 15	691	0.1+	0.0	2002 05 15	644	0.2+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.3+
1996 01 15	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
1996 01 24	691	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	1.1−
1996 01 24	691	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	1.2−
1996 01 24	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
1996 01 29	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	1.3−	0.4+
1996 01 29	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	1.1+	0.6+
1996 01 29	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	1.0−	0.3+
2002 05 15	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+

1996 EM$_2$ = 2004 RE$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.17431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18925089	ω	106.00320		+0.45991356	−0.87953567	
a	3.0045361	Ω	315.94366		+0.73273680	+0.45355317	
e	0.0325356	i	10.10898		+0.50157381	+0.14389763	
P	5.21	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	608	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.4−	0.2−
1996 03 11	608	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.4−
1996 03 13	608	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	644	0.7−	0.0
1996 03 13	608	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.7−
1996 03 14	608	1.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.4−	0.4+
1996 03 14	608	0.9−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
1996 03 23	608	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	1.1+	0.7+
1996 03 23	608	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
1996 03 24	608	1.3−	0.7−	2004 09 18	704	1.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1996 03 24	608	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
1996 03 25	608	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.0	1.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1996 03 25	608	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.6+	0.7−	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2004 10 06	644	0.5−	0.7−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	644	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	1.2−	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	644	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−

1996 EM$_9$ = 2004 RJ$_{283}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.53460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17877460	ω	114.26693		−0.92946344	−0.36853362	
a	3.1207969	Ω	44.11297		+0.32914477	−0.84892140	
e	0.0951414	i	1.37919		+0.16661764	−0.37883431	
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.0	0.3+	1996 03 24	691	0.6−	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1996 03 12	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
1996 03 12	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.0
1996 03 17	691	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
1996 03 17	691	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
1996 03 17	691	0.7+	0.4+	2002 05 08	291	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1996 03 24	691	0.7−	0.0	2002 05 08	291	0.3+	0.5+				
1996 03 24	691	0.7−	0.5−	2002 05 08	291	0.3+	0.5+				

1996 EJ$_{15}$ = 2004 RW$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.70869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17990365	ω	22.21641		+0.98749352	−0.13894603	
a	3.1077261	Ω	345.17697		+0.05972869	+0.76702847	
e	0.0585936	i	16.93052		+0.14590760	+0.62638752	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−
1996 03 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
1996 03 12	691	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.4−
1996 03 17	691	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
1996 03 17	691	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1996 03 17	691	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1996 03 26	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1996 03 26	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1996 03 26	691	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2004 08 11	704	1.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	1.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2004 08 11	704	1.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+				
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	699	1.4+	1.3+				

1996 GM$_7$ = 2004 TX$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.04652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760619	ω	10.22569		+0.71770064	−0.68848447	
a	3.1344690	Ω	34.05252		+0.62500520	+0.57079662	
e	0.0671361	i	10.74314		+0.30704119	+0.44741519	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.0	0.0	1996 04 24	691	0.9−	1.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
1996 04 12	691	0.3−	0.2−	1996 04 24	691	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.7−	0.0
1996 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
1996 04 19	691	1.0+	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	0.4+

1996 04 19	691	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.9−
1996 04 19	691	0.5+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	1.0+	0.4+
1996 04 24	691	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.0				

1996 GR_8 = 2004 RY_{314}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	61.38848		(2000.0)			
n	0.27327035	ω	102.20759		−0.19732822	+0.97995191
a	2.3518397	Ω	156.35774		−0.92399162	−0.17654300
e	0.1859620	i	3.93098		−0.32756841	−0.09234075
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.7+	0.1+	2003 02 22	644	0.5+	0.1−	2003 04 05	691	0.4−	0.3+
1996 04 13	691	0.4+	0.0	2003 02 22	644	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.4−	0.5+
1996 04 13	691	0.5+	0.0	2003 02 22	644	0.4+	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
1996 04 18	691	0.7−	0.1+	2003 03 09	704	(3.7−	0.7−)	2004 09 15	691	0.4−	0.5+
1996 04 18	691	0.4−	0.1+	2003 03 09	704	(5.0−	0.2−)	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
1996 04 18	691	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	(5.2−	0.0)	2004 09 17	704	1.0+	0.3−
1996 04 23	691	0.1−	0.2−	2003 03 09	704	(3.1−	0.6−)	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1996 04 23	691	0.1−	0.2−	2003 03 09	704	(3.1−	0.5−)	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1996 04 23	691	0.1−	0.1+	2003 04 05	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.0

1996 GW_9 = 2004 TV_{154}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	130.39004		(2000.0)			
n	0.16934779	ω	39.92714		−0.67440087	+0.73827145
a	3.2355618	Ω	187.69108		−0.69792041	−0.64258564
e	0.1066750	i	5.04909		−0.24101984	−0.20503406
P	5.82	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1+	0.5+	1996 04 19	691	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.1−
1996 04 13	691	0.0	0.2+	1996 04 24	691	(3.6−	1.2+)	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1996 04 13	691	0.2+	0.0	1996 04 24	691	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.6−	0.1+
1996 04 19	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.4+
1996 04 19	691	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−				

1996 HQ_{24} = 2004 RC_{166}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	56.74472		(2000.0)			
n	0.26519802	ω	59.16925		−0.32951781	+0.94408590
a	2.3993257	Ω	191.60676		−0.88376291	−0.31250145
e	0.1640875	i	3.11891		−0.33223656	−0.10509358
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	809	(3.0+	0.9−)	1996 05 18	691	0.7−	0.3−	2004 09 06	E12	0.4−	0.1+
1996 04 20	809	1.2+	0.4−	2003 03 06	699	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
1996 04 20	809	1.8+	0.4−	2003 03 06	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.1−
1996 04 21	809	1.3+	0.8+	2003 03 06	699	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1996 04 21	809	0.3+	0.2+	2003 03 06	699	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.8−	0.4−
1996 04 21	809	0.7−	1.4−	2004 08 09	704	1.0+	0.9+	2004 09 15	699	0.0	1.5+
1996 05 12	691	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	0.9+	0.4−
1996 05 12	691	0.6−	0.6+	2004 08 09	704	0.8−	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.9−
1996 05 12	691	0.5−	0.4+	2004 09 06	E12	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
1996 05 18	691	0.7−	0.1−	2004 09 06	E12	0.4−	0.2−				
1996 05 18	691	0.6−	0.2+	2004 09 06	E12	0.3−	0.8−				

1996 JC_{12} = 2004 TD_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	356.73819		(2000.0)			
n	0.27273382	ω	242.93070		+0.97413891	+0.21267565
a	2.3549230	Ω	104.70965		−0.16908795	+0.91016784
e	0.2556436	i	4.52481		−0.14987548	+0.35547654
P	3.61	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	1.0−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 13	683	0.8−	1.3+
1996 05 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 10 14	683	0.2−	0.2−
1996 05 09	691	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	683	0.0	1.5+
1996 05 15	691	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	683	1.0−	0.1+
1996 05 15	691	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	683	0.6+	1.4−
1996 05 21	691	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	683	0.0	0.6−
1996 05 21	691	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	683	0.5−	0.6−
2004 10 05	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	683	0.5+	1.1+	2004 10 15	608	0.5−	0.6−
2004 10 05	699	0.7−	0.2+	2004 10 09	683	0.2+	0.1−	2004 10 15	608	0.4−	0.2−
2004 10 05	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	683	0.2+	0.2−	2004 10 15	608	0.5−	0.1−
2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	683	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	683	0.4+	1.3−	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2004 10 07	699	0.4−	0.1−	2004 10 10	683	0.1+	0.5+	2004 10 18	683	1.3+	0.9−
2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 10 11	683	0.3−	1.0−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 10 11	683	0.6−	1.5−	2004 10 18	683	0.5−	0.2−
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 11	683	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 13	683	0.4+	0.3+	2004 10 18	683	0.0	0.2−
2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	683	0.5−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+

1996 PP_7 = 2002 TJ_{215}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	150.47349		(2000.0)			
n	0.17738970	ω	185.20795		+0.83237264	+0.54452970
a	3.1370187	Ω	141.21565		−0.50235185	+0.81991600
e	0.2347964	i	9.47974		−0.23409059	+0.17670643
P	5.56	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	1.5+	1.7+	1996 08 17	566	0.5−	0.9−	2002 10 07	608	0.0	0.1+
1996 08 08	809	0.0	0.4+	1996 08 17	566	0.2−	0.9−	2002 10 15	644	0.1−	0.1−
1996 08 08	809	0.4+	0.6−	2002 10 04	704	0.2−	1.0−	2002 10 15	644	0.0	0.0
1996 08 09	809	(1.7+	2.8+)	2002 10 04	704	0.5+	0.7−	2002 10 15	644	0.1+	0.3−
1996 08 09	809	0.2+	0.7+	2002 10 04	704	0.3−	0.4−	2002 10 30	704	0.5+	0.5+
1996 08 09	809	0.5−	0.4+	2002 10 07	608	0.8−	0.0	2002 10 30	704	0.5+	0.5+
1996 08 17	566	1.0−	0.7−	2002 10 07	608	0.7−	0.4+	2002 10 30	704	0.5+	1.0+

1996 RX

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.35647		(2000.0)			
n	0.37945492	ω	66.75581		+0.65064750	−0.75222007
a	1.8895683	Ω	341.43117		+0.52057240	+0.54156913
e	0.1176912	i	19.06806		+0.55286726	+0.37532365
P	2.60	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	566	0.2+	0.2+	1996 09 13	566	0.2+	0.2+	2004 08 19	704	1.0−	0.0
1996 09 10	566	0.4−	0.1+	1996 09 13	566	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.4−
1996 09 10	566	0.1+	0.1+	1996 10 11	608	1.1−	1.3+	2004 09 11	704	0.5+	1.2−
1996 09 11	566	0.8+	0.6+	1996 10 11	608	1.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.2−
1996 09 11	566	0.2−	0.6+	2000 01 08	699	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.2−
1996 09 11	566	0.5−	0.5+	2000 01 08	699	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.2+	0.0
1996 09 12	809	1.9−	0.6−	2000 01 08	699	0.4+	1.0+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
1996 09 13	809	0.4−	1.1−	2004 08 19	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.9+	0.4−
1996 09 13	566	0.1−	0.3+	2004 08 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−

1996 TZ_2 = 2004 FV_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	103.09935			(2000.0)		
n	0.18025187	ω	67.18099		+0.17173366	−0.98406000
a	3.1037224	Ω	13.18364		+0.81322372	+0.11514470
e	0.2095732	i	11.68439		+0.55603482	+0.13552717
P	5.47	H	15.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 03	327	0.7−	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.5−	2004 03 17	704	0.1+	0.1−
1996 10 03	327	0.8−	0.4+	2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2004 03 17	704	0.6+	1.0−
1996 10 03	327	0.1+	1.1+	2002 10 31	704	0.6+	0.2−	2004 03 27	704	0.8+	0.0
1996 10 05	327	0.7−	0.8+	2004 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 03 27	704	0.5+	0.8+
1996 10 05	327	0.4−	0.4+	2004 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 03 27	704	0.8+	0.1+
1996 10 05	327	0.3−	1.3+	2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	0.5+
1996 10 13	566	0.3−	0.0	2004 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 04 19	691	0.7+	0.8+
1996 10 13	566	0.2+	0.2−	2004 03 17	704	0.4−	0.6+	2004 04 19	691	0.6+	0.5+
1996 10 13	566	0.0	0.1−	2004 03 17	704	1.1−	0.2−	2004 04 19	691	0.3+	0.7+

1996 TF_{21} = 2004 HZ_{46}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	24.42792			(2000.0)		
n	0.19470074	ω	351.92371		−0.90497500	+0.42453932
a	2.9482048	Ω	213.24278		−0.38744138	−0.84954530
e	0.0738900	i	2.93267		−0.17581076	−0.31311204
P	5.06	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.3+	0.7+	2001 11 21	691	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+
1996 10 05	691	1.1+	0.1+	2001 11 21	691	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.7+	1.2+
1996 10 05	691	0.2−	0.1+	2003 01 25	645	0.1−	0.4−	2004 04 24	691	0.3+	0.4+
1996 10 06	691	0.5+	0.1+	2003 01 25	645	0.1−	0.4−	2004 04 24	691	0.4+	0.3+
1996 10 06	691	0.1−	0.3+	2003 01 28	291	0.2−	1.6+	2004 04 24	691	0.4+	0.1+
1996 10 06	691	0.3+	0.0	2003 01 28	291	0.1−	0.1+	2004 04 25	703	0.2+	0.1+
1996 10 08	691	0.6−	0.2+	2003 01 28	291	0.3+	0.4+	2004 04 25	703	1.5−	0.3−
1996 10 08	691	0.8−	0.5+	2004 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 04 25	703	1.1−	0.1−
1996 10 08	691	0.9−	0.5+	2004 04 12	644	0.3+	0.9+	2004 04 25	703	0.2+	1.3−
2000 08 01	807	0.3−	0.8+	2004 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 05 27	691	0.1−	0.4+
2000 08 01	807	0.5−	0.4+	2004 04 22	704	0.3−	0.2−	2004 05 27	691	0.2+	0.0
2001 11 21	691	0.2+	0.1−	2004 04 22	704	0.2+	0.3−	2004 05 27	691	0.3+	0.1+

1996 TZ_{29} = 2004 RL_{240}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	121.99738			(2000.0)		
n	0.22912380	ω	7.95460		−0.87496468	+0.48414852
a	2.6449811	Ω	201.00545		−0.44516182	−0.80932258
e	0.1431598	i	0.97259		−0.19044098	−0.33256152
P	4.30	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.2+	0.4+	1998 03 04	691	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	1.2−	0.1+
1995 07 02	691	0.3+	0.2+	1998 03 04	691	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	1.3+
1995 07 02	691	0.0	0.4+	2000 09 29	691	0.5+	0.1−	2003 04 30	704	0.5+	0.3+
1996 10 07	691	0.1+	0.2−	2000 09 29	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	691	0.3+	0.1+
1996 10 07	691	0.0	0.3+	2000 09 29	691	0.6+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.0
1996 10 07	691	0.2−	0.3+	2000 11 02	691	0.4−	0.4−	2004 09 10	691	0.2+	0.1−
1996 10 12	691	0.8−	0.1+	2000 11 02	691	0.9−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.0
1996 10 12	691	1.4−	0.1+	2000 11 02	691	0.5−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.0
1996 10 12	691	1.0−	0.2−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
1996 10 15	691	0.7+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
1996 10 15	691	0.6+	0.7+	2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
1996 10 15	691	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
1998 03 04	691	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.0	0.2−				

1996 UF_3 = 2004 TN_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	245.10376			(2000.0)		
n	0.36772638	ω	78.61013		−0.18431449	−0.97224916
a	1.9295359	Ω	23.55130		+0.70081130	−0.23278381
e	0.0681889	i	21.13665		+0.68912385	−0.02330798
P	2.68	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 31	684	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	699	0.3−	0.8+
1996 10 31	684	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	1.4+	0.3−
1996 10 31	684	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.9−
1996 11 01	684	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.0
1996 11 01	684	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.0
1996 11 01	684	0.7−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0
1996 11 02	684	0.8+	0.1−	2004 10 08	704	1.7+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5−
1996 11 02	684	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.9−
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	0.3+
2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2004 10 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	699	0.8−	0.4−	2004 10 18	704	1.1+	0.8+
2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.9+	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.4−

1996 VK_9 = 2004 RU_{306}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	343.70434			(2000.0)		
n	0.12396010	ω	320.62903		+0.51232311	−0.84197422
a	3.9836523	Ω	97.93462		+0.82472205	+0.42744145
e	0.2553176	i	9.83220		+0.23949651	+0.32920089
P	7.95	H	13.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	0.2+	0.2−	2003 08 31	608	0.7+	1.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
1996 11 03	691	0.0	0.0	2003 08 31	608	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
1996 11 03	691	0.0	0.5−	2003 08 31	608	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1996 11 09	691	0.1+	0.5−	2003 09 19	699	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
1996 11 09	691	0.4+	0.3−	2003 09 19	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	1.4+
1996 11 09	691	0.5+	0.2−	2003 09 19	699	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1996 11 14	691	0.1−	0.2−	2003 09 19	699	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1996 11 14	691	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	0.2−				
1996 11 14	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.8+				

1996 VB_{10} = 2004 RV_{340}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	307.53531			(2000.0)		
n	0.23736378	ω	335.68397		+0.63170335	−0.72588340
a	2.5834085	Ω	73.93264		+0.74953131	+0.48231730
e	0.1089312	i	16.44962		+0.19787291	+0.49037059
P	4.15	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	0.5−	0.2−	1996 11 11	691	1.2+	0.2−	2004 09 20	E12	0.4−	0.4+
1996 11 03	691	0.6−	0.1−	1996 11 11	691	1.2+	0.2−	2004 09 20	E12	0.2+	0.3−
1996 11 03	691	0.4−	0.1+	1996 11 14	691	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	(1.6−	2.2+)
1996 11 09	691	0.7−	0.0	1996 11 14	691	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1996 11 09	691	0.7−	0.4+	1996 11 14	691	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1996 11 09	691	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.2−
1996 11 10	691	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	644	0.1+	0.3−
1996 11 10	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	644	0.4+	0.2+
1996 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 20	E12	0.1+	0.4+				
1996 11 11	691	1.0+	0.1−	2004 09 20	E12	0.2−	0.2+				

1996 VS_{11} = 2004 GC_{85}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	335.39305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21317826	ω	276.87154		+0.13524580	+0.99080707	
a	2.7752840	Ω	0.91921		−0.81376856	+0.11289202	
e	0.1562450	i	11.32088		−0.56523385	+0.07454353	
P	4.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.4+	0.1−	2000 07 10	699	0.1−	1.1−	2003 02 01	645	0.7−	0.4+
1996 11 04	691	0.5+	0.4+	2000 07 10	699	0.3+	0.1+	2004 04 14	699	0.2+	0.2−
1996 11 04	691	0.1+	0.3+	2000 07 10	699	0.5−	0.4+	2004 04 14	699	1.0−	0.1−
1996 11 10	691	0.4−	0.4+	2000 07 10	699	0.3−	0.4−	2004 04 14	699	0.1−	0.2+
1996 11 10	691	0.4−	0.3+	2001 11 11	704	0.8+	0.1−	2004 04 14	699	0.3−	0.0
1996 11 10	691	0.5−	0.2+	2001 11 11	704	0.5−	0.8+	2004 04 25	704	0.5−	0.2−
1996 11 17	691	0.3−	0.2+	2001 11 11	704	0.5+	0.3+	2004 04 25	704	0.4+	0.2+
1996 11 17	691	0.1−	0.1+	2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2004 04 25	704	0.5+	0.5−
1996 11 17	691	0.2+	0.2+	2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2004 04 25	704	0.0	0.1−
1999 03 19	691	0.7−	0.0	2001 12 09	704	0.3+	1.4−	2004 04 25	704	0.6+	0.4−
1999 03 19	691	0.6−	0.3−	2001 12 09	704	0.5+	1.3−	2004 05 09	E12	1.5+	0.5−
1999 03 19	691	0.6−	0.1−	2001 12 09	704	0.7+	1.1−	2004 05 09	E12	1.2+	0.9+
1999 03 21	645	0.3−	0.2+	2001 12 09	704	0.7+	0.8−	2004 05 09	E12	0.4−	0.3−
1999 03 21	645	0.4−	0.2+	2001 12 09	704	(2.6+	1.5−)	2004 05 09	E12	0.0	0.3+
1999 03 22	645	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2004 05 22	704	0.3−	0.4+
1999 03 22	645	0.4−	0.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 05 22	704	0.4−	0.2+
1999 03 22	699	1.0+	0.8+	2001 12 14	704	0.7−	1.1+	2004 05 22	704	1.5+	1.1+
1999 03 22	699	1.3+	0.6+	2001 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.0	1.5+
1999 03 22	699	1.8+	0.3−	2001 12 23	704	0.3+	1.4+	2004 05 22	704	0.5−	0.2+
1999 04 07	691	0.6−	0.9−	2001 12 23	704	0.6−	0.2+	2004 06 05	644	0.2−	0.4−
1999 04 07	691	0.1−	0.5−	2001 12 23	704	0.7−	0.3+	2004 06 05	644	0.1−	0.3−
1999 04 07	691	0.3−	0.6−	2003 02 01	645	0.6−	0.5+	2004 06 05	644	0.1−	0.2−

1996 VC_{32} = 2003 WQ_{186}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.98746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28004284	ω	68.97151		+0.70707349	−0.70624810	
a	2.3137676	Ω	335.91403		+0.61219302	+0.63649446	
e	0.1569832	i	4.99120		+0.35393048	+0.30998132	
P	3.52	H	18.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.5+	0.7−	1996 11 11	691	0.1−	0.6+	2003 10 16	691	0.0	0.0
1996 11 04	691	0.4+	0.4−	1996 11 11	691	0.5+	0.6+	2003 11 23	695	0.1−	0.1−
1996 11 04	691	0.3+	0.3−	1996 11 17	691	0.8−	0.1+	2003 11 23	695	0.1+	0.0
1996 11 10	691	0.8−	0.4+	1996 11 17	691	0.0	0.0	2003 11 24	695	0.1+	0.1−
1996 11 10	691	0.5−	0.2+	1996 11 17	691	0.5+	0.3−	2003 11 24	695	0.2+	0.1−
1996 11 10	691	0.3−	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.2+				
1996 11 11	691	(0.2−	3.0+)	2003 10 16	691	0.2−	0.0				

1996 XR_{16} = 2004 TB_{182}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.66228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23059891	ω	192.19865		−0.38360837	+0.92230445	
a	2.6336894	Ω	55.26153		−0.84242219	−0.32867437	
e	0.0406429	i	3.27143		−0.37837741	−0.20329207	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.1+	0.1−	1996 12 12	691	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
1996 12 04	691	0.1+	0.1+	1996 12 15	691	0.7−	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
1996 12 04	691	0.3+	0.0	1996 12 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
1996 12 12	691	0.2−	0.1+	1996 12 15	691	0.4+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
1996 12 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+

1997 BB_4 = 1995 QF_{15} = 2004 TZ_{49}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.80598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22680663	ω	127.60379		+0.15581743	−0.98690271	
a	2.6629656	Ω	313.37682		+0.88720699	+0.15841306	
e	0.0237490	i	3.29371		+0.43426339	+0.03046878	
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.4+	0.4−	1997 02 06	691	0.6+	0.5−	2004 10 13	152	0.2+	0.3+
1995 08 22	691	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 13	152	0.3+	0.1+
1995 08 22	691	0.4+	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 13	152	0.7−	0.7+
1995 08 28	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.5−	2004 10 14	152	0.1−	0.5−
1995 08 28	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.3−	2004 10 14	152	0.0	0.3+
1997 01 31	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.3−	2004 10 14	152	0.1+	0.2+
1997 01 31	691	0.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 14	152	0.3+	0.1+
1997 01 31	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	152	0.8−	0.3−	2004 10 14	152	0.5−	0.5−
1997 02 01	691	0.4−	0.5−	2004 10 12	152	0.3+	0.2+	2004 10 14	152	0.4−	1.3+
1997 02 01	691	0.4−	0.0	2004 10 12	152	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
1997 02 01	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	152	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
1997 02 06	691	1.1+	0.4−	2004 10 12	152	0.6−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
1997 02 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	152	0.8+	0.8+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+

1997 CM_9 = 2004 PH_{101}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.25080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21671089	ω	45.30673		+0.91263360	−0.40510130	
a	2.7450413	Ω	338.41062		+0.32025113	+0.79172874	
e	0.2099897	i	8.55041		+0.25404553	+0.45722921	
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
1997 02 01	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1997 02 01	691	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
1997 02 06	691	0.2−	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1997 02 06	691	0.8−	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
1997 02 06	691	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
1997 02 11	691	0.6+	1.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1997 02 11	691	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.5−
1997 02 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	644	0.3−	0.5−
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.6−	1.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.3−
2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.5−
2000 12 19	704	0.7+	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	699	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.5−
2000 12 19	704	1.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.5−
2004 08 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 08 11	704	1.0−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2004 08 17	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2004 08 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2004 08 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2004 08 27	703	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2004 08 27	703	1.0+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2004 08 27	703	0.8+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2004 08 27	703	1.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+

1997 CP_{16} = 2002 RM_{207} = 2004 AT_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	287.50105			(2000.0)		
n	0.27880424	ω	142.47106		−0.37583189	+0.92665901
a	2.3206152	Ω	105.45216		−0.85204711	−0.34244703
e	0.0755689	i	0.43466		−0.36437085	−0.15502616
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 09	691	0.3+	0.4−	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2003 12 21	691	0.2−	0.0
1997 02 09	691	0.3−	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2004 01 15	691	0.5+	0.1−
1997 02 09	691	0.1+	0.3−	2002 09 15	644	0.1+	0.9−	2004 01 15	691	0.2+	0.2+
1997 02 10	691	0.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	1.3−	2004 01 15	691	0.1+	0.1+
1997 02 10	691	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	0.9−	2004 01 21	704	(0.2−	3.0+)
1997 02 10	691	0.2−	0.3−	2002 10 03	704	0.4+	0.0	2004 01 21	704	0.3+	1.1+
1997 02 10	691	0.0	0.3−	2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2004 01 21	704	0.6−	0.0
1997 02 11	691	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.5−	1.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
1997 02 11	691	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+
1997 02 11	691	0.1+	0.3−	2003 12 21	691	0.4−	0.2+	2004 01 27	691	0.3+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2003 12 21	691	0.1−	0.0				

1997 EF_9 = 2004 RN_{73}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	2.65429			(2000.0)		
n	0.19202984	ω	336.09305		+0.89752674	+0.44090384
a	2.9754791	Ω	357.70892		−0.37085374	+0.74609999
e	0.0595215	i	10.14224		−0.23856498	+0.49893748
P	5.13	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2+	0.7−	1999 09 15	691	1.0+	0.4−	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
1997 03 02	691	0.0	0.6−	1999 09 15	691	0.5+	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1997 03 02	691	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1997 03 09	691	0.8−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	1.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1997 03 09	691	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1997 03 09	691	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1997 03 14	691	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.8+	0.2−
1997 03 14	691	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.9−
1997 03 14	691	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.1−				
1999 09 15	691	0.2−	0.8−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−				

1997 GA_4 = 2003 UU_{213}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	232.93509			(2000.0)		
n	0.22982684	ω	192.88835		−0.79864905	+0.60027190
a	2.6395844	Ω	24.15803		−0.54244004	−0.68723989
e	0.0705733	i	6.00545		−0.26061178	−0.40911488
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	046	0.0	0.1−	2001 03 19	704	0.8−	0.4−	2003 10 24	704	0.2+	0.2+
1997 04 08	046	0.2+	0.4−	2001 03 19	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.1+
1997 04 08	046	0.3−	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.8+	0.8+
1997 04 08	046	0.2+	0.0	2001 03 19	704	1.1−	1.0+	2003 10 25	691	0.1−	0.3−
1997 04 10	046	0.3−	0.7+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	691	0.0	0.1−
1997 04 10	046	0.5−	0.1−	2003 09 22	691	0.4−	0.1−	2003 10 25	691	0.1+	0.2−
1997 04 10	046	0.4−	0.1−	2003 09 22	691	0.3−	0.1−	2003 10 25	291	0.1−	0.3−
1997 04 11	704	1.5+	1.4+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 25	291	0.1−	0.3−
1997 04 11	704	1.6+	0.2−	2003 09 27	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	291	0.0	0.3−
1997 04 13	046	1.6−	0.3−	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2003 11 18	291	0.2+	0.2+
1997 04 13	046	0.9−	1.4−	2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2003 11 18	291	0.1−	0.2+
2001 02 20	704	(2.1−	0.5+)	2003 10 16	691	0.3−	0.3−	2003 11 18	291	0.1−	0.0
2001 02 20	704	0.5−	0.5+	2003 10 16	691	0.2−	0.3−				
2001 02 20	704	1.6+	1.2−	2003 10 24	704	1.3+	0.4+				

1997 GH_{17} = 2004 BW_{140}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	319.53414			(2000.0)		
n	0.26504202	ω	300.03898		−0.61769399	+0.78593964
a	2.4002670	Ω	291.78750		−0.71096670	−0.57300427
e	0.1719637	i	1.69347		−0.33612571	−0.23230366
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.3−	0.1+	1997 04 07	704	0.6−	0.2+	2004 01 30	691	0.2+	0.2+
1997 04 03	704	0.5−	0.8−	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.0
1997 04 05	704	1.6+	1.6−	2004 01 19	691	0.0	0.1−	2004 02 14	691	0.0	0.0
1997 04 05	704	1.0−	0.6+	2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 14	691	0.2−	0.0
1997 04 07	704	0.7+	1.6+	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.0

1997 HE_7 = 2001 FQ_{118} = 2003 UP_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	194.18506			(2000.0)		
n	0.22215745	ω	39.51326		−0.22379855	+0.96554097
a	2.6999899	Ω	218.09512		−0.93982414	−0.24989141
e	0.1250592	i	12.43317		−0.25815654	+0.07269740
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.1−	0.6−	1997 05 05	704	0.3+	0.5+	2002 08 01	704	0.4+	0.4+
1997 04 30	704	0.0	0.0	1997 05 05	704	1.4−	0.2+	2002 08 01	704	0.3−	0.4+
1997 04 30	704	0.4+	1.4+	2001 03 20	608	0.9−	0.1−	2003 10 19	691	0.1−	0.1−
1997 04 30	704	0.8+	0.6−	2001 03 20	608	0.6−	0.3+	2003 10 19	691	0.3−	0.1−
1997 04 30	704	0.8+	0.2−	2001 03 20	608	0.6−	0.1+	2003 10 19	691	0.4−	0.2+
1997 05 01	704	0.5−	0.1+	2001 03 21	699	0.2+	0.3+	2003 10 21	460	0.7−	1.2−
1997 05 01	704	0.3−	1.8−	2001 03 21	699	1.2+	0.3−	2003 10 21	460	1.0+	0.6−
1997 05 01	704	0.1+	0.8+	2001 03 21	699	0.1−	0.6+	2003 11 20	691	0.1+	0.1−
1997 05 01	704	0.2+	1.1−	2001 03 21	699	1.5+	1.2+	2003 11 20	691	0.3+	0.1−
1997 05 05	704	0.1+	1.5−	2002 08 01	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	691	0.0	0.1−
1997 05 05	704	0.8−	0.4−	2002 08 01	704	0.4−	0.2+				

1997 HS_9 = 2004 HK_{47}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	342.33375			(2000.0)		
n	0.28075117	ω	222.30611		−0.00949772	+0.99600045
a	2.3098742	Ω	47.35737		−0.88206726	+0.03350596
e	0.1572857	i	6.93689		−0.47102774	−0.08282790
P	3.51	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.2−	0.7−	1997 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 04 22	704	0.7−	0.2+
1997 04 30	704	0.8−	0.9+	1997 05 05	704	0.2−	0.4−	2004 04 24	691	0.1−	0.4−
1997 04 30	704	0.9+	0.2+	1997 05 05	704	0.0	0.1−	2004 04 24	691	0.1−	0.4−
1997 04 30	704	0.5+	1.3+	1998 11 22	950	0.1−	0.5+	2004 04 24	691	0.4−	0.1−
1997 05 01	704	0.9+	0.8−	1998 11 22	950	0.4−	0.4+	2004 05 27	691	0.4+	0.2+
1997 05 01	704	0.5+	0.3−	1998 11 22	950	0.1−	0.4+	2004 05 27	691	0.4+	0.4−
1997 05 01	704	1.0+	0.5+	2004 04 22	704	0.9+	0.5+	2004 05 27	691	0.0	0.5+
1997 05 01	704	0.6−	1.1+	2004 04 22	704	1.0−	0.6+				
1997 05 05	704	1.1−	0.5−	2004 04 22	704	0.3+	1.1−				

1997 LS_3 = 2004 RN_{157}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	226.10267			(2000.0)		
n	0.18566820	ω	309.00751		−0.55440347	−0.83186360
a	3.0430637	Ω	174.48120		+0.82148536	−0.55185292
e	0.1865687	i	15.24799		+0.13341136	−0.05883290
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.4−	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.9+
1997 05 30	691	0.6−	0.7−	2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
1997 05 30	691	(3.9−	3.3−)	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
1997 06 05	691	0.1−	0.3−	2002 05 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
1997 06 05	691	0.1−	0.7−	2002 05 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 12	691	0.3+	0.2+
1997 06 05	691	0.1−	0.1−	2002 05 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.0
1997 06 10	691	0.1+	0.5−	2002 05 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
1997 06 10	691	0.5+	0.6−	2002 05 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	291	0.0	0.2−
1997 06 10	691	0.3+	0.9−	2002 05 12	644	0.9+	1.0+	2004 10 05	291	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.8+	2002 05 12	644	0.8+	0.6+	2004 10 05	291	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2002 05 12	644	0.8+	0.7+				

1997 RG_8 = 2004 RW_{90}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.75454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27920274	ω	128.79784		+0.49471012		+0.86662629
a	2.3184066	Ω	170.19329		−0.86749526		+0.49691990
e	0.2718397	i	22.42244		−0.05209480		−0.04504980
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 11	402	0.5−	1.0−	2000 04 05	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
1997 09 11	402	0.3+	0.0	2004 06 21	703	0.4−	1.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1997 09 11	402	0.1+	0.2−	2004 06 21	703	1.0−	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1997 09 12	402	0.1+	0.1+	2004 06 21	703	0.1−	0.8−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
1997 09 12	402	0.6+	0.4+	2004 06 21	703	1.6−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1997 09 12	402	0.3+	0.1+	2004 07 13	644	0.3−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
1997 09 12	402	0.1+	0.1−	2004 07 13	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
1997 09 19	402	1.2−	1.1−	2004 07 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1997 09 19	402	1.0−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
1997 09 19	402	0.5+	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
1997 09 28	402	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	(3.0+	0.6−)
1997 09 28	402	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1997 09 28	402	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1997 09 29	402	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1997 09 29	402	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1997 09 29	402	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	704	0.3−	0.5+
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 05	704	0.2−	1.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.5−	1.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.4+				

1997 SO_6 = 2004 RH_{72}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.78358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28288310	ω	30.37124		+0.92187867		−0.38740444
a	2.2982541	Ω	352.41016		+0.34295777		+0.82490840
e	0.1697394	i	3.29164		+0.18033214		+0.41163568
P	3.48	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
1997 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
1997 09 23	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	1.6+	0.7+
1997 09 29	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.3+
1997 09 29	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	291	0.2+	0.2+
1997 09 29	691	0.7+	0.5−	2004 09 10	691	0.3+	0.1−	2004 09 24	291	0.1+	0.4+
1997 10 06	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	691	0.3+	0.0	2004 09 24	291	0.2+	0.2+
1997 10 06	691	0.2+	0.0	2004 09 10	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1997 10 06	691	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2004 09 08	704	1.1+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	1.2−	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+

1997 SP_{12} = 2004 RB_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.02182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28125780	ω	209.24163		+0.84431109		−0.53583461
a	2.3070995	Ω	183.16966		+0.50603203		+0.80004486
e	0.1511923	i	4.64574		+0.17626790		+0.26983235
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.7+	0.5−	2004 08 11	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.4+
1997 09 06	910	0.6+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	1.1+
1997 09 06	910	0.4+	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
1997 09 06	910	0.6+	0.4−	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	1.0+
1997 09 06	910	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 10	H07	0.4−	0.3−
1997 09 06	910	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	1.1−	2004 09 10	H07	0.1+	1.1−
1997 09 28	691	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	1.7+
1997 09 28	691	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	1.1+	0.7+
1997 09 28	691	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	1.2+
1997 09 30	691	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−
1997 09 30	691	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	691	0.4+	0.2+
1997 09 30	691	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.4+	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	1.1−	0.4−				

1997 SO_{14} = 2004 RW_{81}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.46096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28105344	ω	345.68449		+0.92279612		+0.38496434
a	2.3082178	Ω	351.62226		−0.34196887		+0.79945543
e	0.2050596	i	6.22736		−0.17749540		+0.46116535
P	3.51	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2−	0.3−	1997 10 05	691	0.6+	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.0
1997 09 28	691	0.1−	0.2−	1997 10 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.7−	0.5+
1997 09 28	691	0.0	0.3−	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.5−
1997 09 30	691	1.1−	0.4−	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.9+	0.5+
1997 09 30	691	0.3+	0.1−	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
1997 09 30	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−				
1997 10 05	691	0.4+	0.3+	2004 09 10	691	0.1+	0.1−				

1997 SL_{31} = 2003 UA_{297}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	50.92191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17686741	ω	216.15923		+0.83822263		−0.54532773
a	3.1431915	Ω	176.88758		+0.50330674		+0.77313670
e	0.1717405	i	0.73889		+0.20991701		+0.32384767
P	5.57	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.1−	1997 10 09	691	0.1+	0.4−	2003 10 22	695	0.0	0.1−
1997 09 28	691	0.2−	0.4+	2002 07 05	291	0.0	0.0	2003 10 28	704	1.0+	0.2+
1997 09 28	691	0.1−	0.1+	2002 07 05	291	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.0
1997 10 07	691	0.0	0.6+	2002 07 05	291	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.2−
1997 10 07	691	0.2−	0.2−	2003 10 16	291	0.1−	0.3+	2003 10 28	704	0.3+	1.0−
1997 10 07	691	0.7+	0.2−	2003 10 16	291	0.1−	0.2+	2003 11 19	291	0.3−	0.2+
1997 10 09	691	0.2−	0.0	2003 10 16	291	0.2−	0.2+	2003 11 19	291	0.2−	0.3+
1997 10 09	691	0.3−	0.1+	2003 10 22	695	0.1−	0.1−	2003 11 19	291	0.1−	0.0

1997 TO_1 = 2004 RH_{185}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.54305		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27766569	ω	81.65974		+0.60271679		+0.79625977
a	2.3269546	Ω	225.53980		−0.75778520		+0.55074781
e	0.1614150	i	4.17715		−0.24998812		+0.25029427
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.4−
1997 10 02	910	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1997 10 03	910	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	1.3+	2004 09 24	704	1.0+	0.1−
1997 10 03	910	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.5−
1997 10 03	910	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.0
1997 10 03	910	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
1997 10 04	910	0.0	0.2+	2004 09 16	699	1.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1997 10 04	910	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 06	699	0.1+	1.2−
1997 10 04	910	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.9+
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
2004 09 10	704	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	1.4−
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	1.4−	2004 10 10	704	0.4−	1.5+

1997 TQ_2 = 2003 WK_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	212.97392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17987336	ω	240.49765		−0.50479655		+0.86323741
a	3.1080749	Ω	359.18125		−0.75810377		−0.44401908
e	0.1379303	i	5.09166		−0.41286695		−0.24014209
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.2−	0.4−	2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	699	(1.4+	2.2−)
1997 10 02	910	0.6−	0.0	2003 10 25	704	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.9−	0.0
1997 10 03	910	0.2−	0.2−	2003 10 27	691	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.2+
1997 10 03	910	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	1.2−	0.6−
1997 10 03	910	0.1−	0.1+	2003 10 27	691	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.3+
1997 10 03	910	0.1−	0.1−	2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	1.1+	0.8+
1997 10 04	910	0.6+	0.4+	2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	1.1+	0.8−
1997 10 04	910	0.5+	0.0	2003 11 16	691	0.4+	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.3+
1997 10 04	910	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.8+	2003 11 24	704	0.7−	0.2+
2003 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 11 19	699	(0.3−	2.3−)				
2003 10 25	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	699	0.5−	0.6−				

1997 TT_2 = 1996 FP_{15} = 2004 RA

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.73661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27694238	ω	16.88131		+0.99913288		−0.04071502
a	2.3310044	Ω	345.44386		+0.03306716		+0.90303246
e	0.2274280	i	1.98498		+0.02529941		+0.42763847
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	809	0.9−	0.8−	2004 09 01	673	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.5+
1996 03 22	809	0.5+	0.1−	2004 09 01	673	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
1996 03 22	809	0.0	0.1−	2004 09 02	673	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.5−	0.1+
1997 10 02	910	1.0+	0.5−	2004 09 02	673	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.9+	0.4+
1997 10 02	910	0.1−	0.1−	2004 09 02	673	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1997 10 03	910	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
1997 10 03	910	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−
1997 10 03	910	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
1997 10 03	910	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1997 10 04	910	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.4+
1997 10 04	910	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	691	0.4+	0.4+
1997 10 04	910	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.5+	0.3+
2004 08 12	807	0.9+	1.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	(4.6+	2.6+)
2004 08 12	807	1.0+	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 07	691	(4.6+	2.4+)
2004 09 01	673	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	(4.8+	2.5+)

1997 TJ_3 = 2003 XA_{38}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	32.80119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17977658	ω	77.07154		+0.10071766		−0.99486141
a	3.1091904	Ω	7.17199		+0.87773340		+0.08396143
e	0.1291968	i	4.74634		+0.46844427		+0.05657954
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.6−	0.1+	2003 12 14	644	0.5+	0.2+
1997 10 02	910	0.0	0.5−	2003 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 01 11	644	0.3+	0.0
1997 10 03	910	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2004 01 11	644	0.3−	0.2−
1997 10 03	910	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2004 01 11	644	0.1+	0.0
1997 10 03	910	0.1+	0.1+	2003 12 04	704	0.0	0.4−	2004 01 11	644	0.4−	0.2−
1997 10 03	910	0.4−	0.2+	2003 12 04	704	0.3+	0.9−	2004 01 11	644	0.1+	0.0
1997 10 04	910	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.4+	0.1+	2004 01 11	644	0.0	0.0
1997 10 04	910	0.0	0.1+	2003 12 14	644	0.1−	0.4+				
1997 10 04	910	0.1+	0.0	2003 12 14	644	0.3+	0.3+				

1997 TR_7 = 2003 EV_{50} = 2004 RY_{230}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 46333, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.27668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28208970	ω	278.44368		+0.20042305		+0.97970260
a	2.3025615	Ω	3.12514		−0.87036883		+0.17976941
e	0.2191116	i	3.85127		−0.44976515		+0.08868917
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.4−	0.7−	2003 03 30	695	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.7−
1997 10 02	910	0.0	0.4−	2003 04 09	691	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.7+
1997 10 03	910	0.2−	0.3−	2003 04 09	691	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
1997 10 03	910	0.6+	0.2−	2003 04 09	691	0.5+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.4−
1997 10 03	910	0.7+	0.1+	2004 09 09	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1997 10 03	910	0.1+	0.2−	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.4−
2003 03 10	291	0.1+	0.1+	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	1.1−	0.6−
2003 03 10	291	0.4−	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	1.0−	0.2−
2003 03 10	291	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	1.2+	0.2+
2003 03 12	291	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.3+
2003 03 12	291	0.3−	0.2−	2004 09 22	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.6+
2003 03 12	291	0.4−	0.0	2004 09 22	691	0.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2003 03 30	695	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.6+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.0

1997 UL_5 = 1996 FM_{22} = 2004 PH_{104}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.04688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26423055	ω	268.90087		+0.46763137		+0.88018663
a	2.4051788	Ω	29.41860		−0.73094137		+0.43671402
e	0.1432743	i	9.51472		−0.49703684		+0.18588266
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	(3.4+	4.2+)	2001 11 11	704	0.5+	0.2+	2004 06 13	644	0.1−	0.3+
1996 03 24	809	(1.9+	3.4+)	2001 11 11	704	0.1−	0.4+	2004 06 13	644	0.4−	0.3+
1996 03 24	809	(3.8+	3.1+)	2001 11 11	704	0.1+	0.6−	2004 06 13	644	0.3−	0.2+
1996 03 27	809	2.3−	1.7−	2001 11 11	704	0.1−	0.8+	2004 07 14	E12	0.1−	0.2−
1996 03 27	809	2.7−	2.5−	2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2004 07 14	E12	0.2−	0.3+
1996 03 27	809	2.4−	2.6−	2001 11 24	704	0.3+	0.7−	2004 07 14	E12	0.1−	0.2+
1997 10 21	691	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2004 07 14	E12	0.2+	0.0
1997 10 21	691	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.0	0.6−	2004 08 12	E12	0.2+	0.2+

1997 10 21	691	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	E12	0.2+	0.4−
1997 10 28	691	0.1−	0.3+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	E12	0.1+	0.0
1997 10 28	691	0.0	0.6+	2001 12 11	704	0.6+	0.9+	2004 08 12	E12	0.3−	0.3+
1997 10 28	691	1.6−	0.1−	2001 12 11	704	1.0−	0.1+	2004 08 16	E12	0.1+	0.1−
1997 10 31	910	1.1+	0.5+	2001 12 11	704	2.1−	1.9+	2004 08 16	E12	0.2−	0.0
1997 10 31	910	1.0+	0.3+	2003 02 09	608	0.2−	0.3−	2004 08 16	E12	0.1+	0.4+
1997 10 31	910	1.0+	0.4+	2003 02 09	608	0.6+	0.2+	2004 08 16	E12	0.6−	1.2+
1997 12 04	691	0.9−	0.0	2003 02 09	608	0.1−	0.2−	2004 09 03	E12	0.0	0.2−
1997 12 04	691	0.3−	1.0−	2003 03 23	644	0.2+	0.7+	2004 09 03	E12	0.2−	0.8+
1997 12 04	691	1.0−	0.3+	2003 03 23	644	0.3+	0.5+	2004 09 03	E12	0.3−	0.5+
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2003 03 23	644	0.4+	0.6+	2004 09 03	E12	0.1+	0.0

1997 UC$_6$ = 2004 TN$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.37751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27629205	ω	232.04834		−0.11302326	+0.99168352	
a	2.3346608	Ω	31.62688		−0.87081694	−0.06903360	
e	0.0849105	i	6.74167		−0.47843872	−0.10861929	
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.0	0.3−	1997 10 28	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
1997 10 23	691	0.1−	0.1+	1997 11 01	691	0.4−	0.7−	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
1997 10 23	691	0.2−	0.2+	1997 11 01	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
1997 10 23	691	0.7−	0.5+	1997 11 01	691	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
1997 10 28	691	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.2−				
1997 10 28	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−				

1997 UA$_{18}$ = 2004 SD$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.55294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27004856	ω	275.78124		+0.88106569	+0.46071425	
a	2.3705082	Ω	56.83026		−0.36733263	+0.80909840	
e	0.1946261	i	7.34954		−0.29797649	+0.36483170	
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.0	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
1997 10 28	691	0.3+	0.2−	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.6−
1997 10 28	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
1997 11 02	691	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.6+
1997 11 02	691	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.1−
1997 11 02	691	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 09	644	0.2−	0.2+
1997 11 06	704	(3.1−	0.5−)	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.0	0.4+
1997 11 06	704	(3.6−	0.9−)	2004 10 01	699	0.9−	0.2−	2004 10 13	704	0.4+	0.5+
1997 11 06	704	2.0−	0.6−	2004 10 01	699	0.4−	1.9−	2004 10 13	704	0.4−	0.1+
1997 11 06	704	(2.9−	0.2+)	2004 10 01	699	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.5−
2004 09 16	E12	0.3+	0.2−	2004 10 01	699	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+
2004 09 16	E12	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.1+

1997 VH$_8$ = 2003 HM$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	35.12630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28704984	ω	285.36076		+0.89100550	+0.44962480	
a	2.2759594	Ω	47.96484		−0.37730946	+0.81034066	
e	0.1722280	i	4.85207		−0.25248122	+0.37574666	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.2−	0.8−	2000 07 23	704	0.5−	1.0+	2003 04 29	704	0.1−	0.8+
1992 02 24	691	0.5−	0.3−	2000 07 23	704	0.3−	0.1−	2003 04 30	704	0.6+	0.6+
1992 02 24	691	0.5−	1.0−	2000 07 23	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	704	0.2−	0.3−
1997 10 29	704	0.2−	0.8+	2000 07 23	704	0.4−	1.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.0
1997 10 29	704	0.3−	1.8−	2000 08 02	704	1.0+	0.8−	2003 04 30	704	0.9−	0.3−
1997 10 29	704	0.0	0.5−	2000 08 02	704	1.1+	0.1+	2003 05 01	691	0.9+	1.4+
1997 10 29	704	(2.9−	1.1−)	2000 08 02	704	0.1−	1.4+	2003 05 01	691	1.0+	1.4+
1997 10 30	704	(3.2+	0.5−)	2000 08 02	704	0.9−	1.4+	2003 05 01	691	1.1+	1.7+
1997 10 30	704	(2.7+	0.5−)	2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2003 05 05	704	0.5+	0.0
1997 10 30	704	1.2+	0.4+	2000 09 24	704	1.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	2.0+	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.8+	0.5+
1997 10 31	704	1.5−	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	1.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.7+
1997 10 31	704	1.6−	0.9+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+
1997 10 31	704	(2.0−	2.3+)	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2003 05 24	691	0.2−	0.1+
1997 10 31	704	(3.3−	1.5+)	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 05 24	691	0.1−	0.1−
1997 10 31	704	1.1−	0.4+	2002 01 08	704	(0.7+	2.2+)	2003 05 24	691	0.0	0.2−
1997 11 06	704	(6.2−	1.4+)	2002 01 08	704	0.2−	1.1+	2003 05 27	699	0.8−	0.7−
1997 11 06	704	(5.1−	1.8+)	2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 05 27	699	0.2−	0.4+
1997 11 06	704	(5.4−	2.0+)	2002 01 08	704	0.1−	1.3+	2003 05 27	699	0.4−	1.3−
1997 11 06	704	(5.1−	1.3+)	2003 04 28	704	0.3−	1.2−	2003 05 27	699	0.8−	1.0+
1997 11 06	704	(5.6−	1.2+)	2003 04 28	704	0.1−	0.4−	2003 06 01	291	0.0	0.1−
1997 11 10	557	0.4+	0.4+	2003 04 28	704	0.2+	0.7−	2003 06 01	691	0.0	0.1−
1997 11 10	557	0.4+	0.3+	2003 04 28	704	(1.1+	2.7−)	2003 06 01	291	0.2−	0.1−
1997 11 19	557	0.4+	1.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.0	2003 06 01	691	0.0	0.2+
1997 11 19	557	0.6−	0.6+	2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2003 06 01	291	0.2+	0.1−
1997 11 19	557	0.6+	0.5+	2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2003 06 01	691	0.2+	0.2+

1997 WM$_6$ = 2004 RA$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.66675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27176565	ω	255.02955		+0.99767048	+0.05558369	
a	2.3605127	Ω	101.77225		−0.03581010	+0.92016468	
e	0.2065119	i	2.31526		−0.05806242	+0.38756601	
P	3.63	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.3+	0.1+	1997 11 30	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.0
1997 11 23	691	0.3+	0.0	1997 11 30	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1997 11 23	691	0.5+	0.1+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1997 11 25	691	0.1−	0.1+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1997 11 25	691	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
1997 11 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1997 11 30	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.2−

1997 WV$_{10}$ = 2004 RZ$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.23178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27385355	ω	272.08389		+0.64542203	+0.76020666	
a	2.3484995	Ω	38.44796		−0.64470554	+0.59432996	
e	0.2070577	i	6.86008		−0.40961588	+0.26240757	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(2.9−	0.1+)	1997 12 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
1997 10 29	704	(2.2−	0.0)	2003 03 11	644	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1997 10 29	704	(1.2−	2.3−)	2003 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
1997 10 29	704	0.4−	0.4−	2003 03 11	644	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
1997 10 29	566	0.8+	0.2+	2003 03 25	644	1.0+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
1997 10 29	566	0.5+	0.3+	2003 03 25	644	0.6+	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
1997 10 29	566	0.9+	0.3+	2003 03 25	644	0.5+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
1997 11 06	704	0.4−	1.1−	2004 06 24	E12	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1997 11 06	704	0.8−	0.5−	2004 06 24	E12	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
1997 11 06	704	0.9−	1.8−	2004 06 24	E12	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
1997 11 06	704	0.6−	1.1−	2004 06 24	E12	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1997 11 06	704	0.2−	0.5+	2004 07 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1997 11 22	691	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
1997 11 22	691	0.5+	0.1+	2004 07 15	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1997 11 22	691	0.6+	0.2+	2004 07 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1997 11 28	691	0.3+	0.4−	2004 07 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
1997 11 28	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
1997 11 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+				
1997 12 05	691	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+				

1997 WP$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.12326			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.27459934	ω	148.45968				+0.94493616		−0.31771272				
a	2.3442453	Ω	230.27169				+0.27500794		+0.90086109				
e	0.2358350	i	5.85456				+0.17738742		+0.29581739				
P	3.59	H	16.8	G	0.15		U	2					

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.3−	1.2−	2004 08 25	691	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1997 10 29	704	0.8+	1.2−	2004 08 25	691	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
1997 10 29	704	1.5−	0.1−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
1997 10 29	704	(3.1−	3.7−)	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.0	1.0−
1997 10 29	704	0.3+	1.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
1997 10 30	704	(2.3+	2.6−)	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 30	699	1.6+	0.1+
1997 10 30	704	1.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 30	699	0.2−	1.8+
1997 10 30	704	1.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 30	699	0.2−	0.4+
1997 10 30	704	1.6+	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 30	699	0.9+	0.3+
1997 10 31	704	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 30	644	0.0	0.4+
1997 10 31	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 30	644	0.8+	0.9+
1997 10 31	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 30	644	0.0	0.0
1997 10 31	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	683	0.8−	0.7−
1997 10 31	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	683	(2.3−	0.4+)
1997 11 06	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	683	0.8−	0.0
1997 11 06	704	1.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1997 11 06	704	0.9−	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1997 11 06	704	1.4−	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1997 11 06	704	1.9−	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.2−
1997 11 22	691	0.6+	0.4−	2004 09 17	185	0.2+	0.0	2004 10 08	683	0.4−	1.9−
1997 11 22	691	0.6+	0.3−	2004 09 17	185	0.3+	0.2+	2004 10 08	683	0.5−	0.0
1997 11 22	691	0.8+	0.4−	2004 09 17	185	0.2+	0.1+	2004 10 08	683	0.2−	1.2−
1997 11 28	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 09	683	0.4+	0.8−
1997 11 28	691	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 09	683	1.1+	0.3+
1997 11 28	691	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	683	0.7−	0.6+
1997 12 04	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
1997 12 04	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
1997 12 04	691	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	704	0.8+	0.9+
2002 01 09	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.9+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2004 10 11	644	0.3−	0.2+
2004 07 11	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	1.2−	2004 10 11	644	0.5−	0.1+
2004 07 11	644	0.7−	0.1−	2004 09 23	691	0.4−	0.2+	2004 10 11	644	0.6−	0.3+
2004 07 11	644	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.4−	0.2+				
2004 08 25	691	0.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.3+				

1997 WC$_{12}$ = 2004 TE$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.26170			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.27649758	ω	171.06384				+0.93782653		−0.34533655				
a	2.3335037	Ω	209.21425				+0.31386892		+0.88675053				
e	0.0815085	i	4.11063				+0.14821501		+0.30727214				
P	3.56	H	17.2	G	0.15		U	5					

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
1997 11 22	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
1997 11 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.5+
1997 11 28	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	1.0+	1.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.3−
1997 11 28	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	1.1−	2004 10 14	704	0.8+	1.0+
1997 11 28	691	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.7+	2004 10 15	691	0.5−	0.1+
1997 12 04	691	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.6−	0.1−	2004 10 15	691	0.6−	0.0
1997 12 04	691	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.3−	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
1997 12 04	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.6−
2004 10 06	291	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	1.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2004 10 06	291	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2004 10 06	291	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	1.1−	0.3+

1997 WJ$_{15}$ = 2004 PR$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.28369			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.26535676	ω	128.34142				+0.94826816		+0.31492981				
a	2.3983687	Ω	213.35678				−0.30925426		+0.88779554				
e	0.1341527	i	4.18054				−0.07175862		+0.33561629				
P	3.71	H	16.8	G	0.15		U	4					

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.7−	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	1.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.0
1997 11 23	691	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1997 11 23	691	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
1997 11 29	691	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1997 11 29	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
1997 11 29	691	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1997 12 05	691	0.5+	0.6+	2004 08 27	703	0.6−	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
1997 12 05	691	0.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.8−
1997 12 05	691	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.4−
2003 04 04	691	0.5+	1.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	1.0+
2003 04 04	691	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2003 04 04	691	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2004 08 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2004 08 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+

1997 WG$_{20}$ = 2004 PV$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.65668			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.26596638	ω	120.24140				+0.61031356		+0.79214806				
a	2.3947024	Ω	187.37536				−0.73791081		+0.56651770				
e	0.2158555	i	1.93643				−0.28810588		+0.22706640				
P	3.71	H	17.2	G	0.15		U	4					

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1997 11 25	691	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
1997 11 25	691	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
1997 11 30	691	0.9−	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
1997 11 30	691	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1997 11 30	691	0.8−	0.1+	2004 08 10	699	0.7−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.0
1997 12 06	691	0.6+	0.7−	2004 08 10	699	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.3+
1997 12 06	691	0.1+	0.6−	2004 08 10	699	1.7+	1.0−	2004 09 09	699	0.2−	0.0
1997 12 06	691	0.4+	0.4−	2004 08 10	699	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.3−
2004 08 09	699	1.4+	1.4−	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.5−	0.7+
2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 06	E12	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	1.0+
2004 08 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 06	E12	0.8+	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
2004 08 09	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.3+
2004 08 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2004 08 09	699	0.5+	1.3+	2004 09 08	704	1.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2004 08 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.7−
2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.4−

1997 WE$_{58}$ = 2002 CH$_{284}$ = 2004 RV$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.36165			(2000.0)			**P**		**Q**				
n	0.27994025	ω	243.28158				+0.88436570		−0.46622462				
a	2.3143328	Ω	144.49459				+0.44114704		+0.81860225				
e	0.2175147	i	2.27587				+0.15259950		+0.33544740				
P	3.52	H	16.5	G	0.15		U	3					

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.3+	0.4−	1997 11 29	704	0.8+	1.5−	2004 09 09	704	1.3+	1.6+
1995 02 21	691	0.1−	0.1+	1997 11 29	704	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	1.1+
1995 02 21	691	0.1−	0.1−	1997 11 30	809	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
1997 10 29	704	1.3−	1.0−	1997 11 30	809	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1997 10 29	704	0.3+	0.0	1997 12 02	809	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	0.8+	0.5+

1997 10 29	704	1.7−	1.0+	1997 12 02	809	0.7+	0.8−	2004 09 13	644	0.4−	0.3+		
1997 10 29	704	0.6+	0.5−	2002 01 13	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	644	0.2−	0.4+		
1997 10 29	704	0.0	1.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+		
1997 10 30	704	1.7+	1.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	1.2−		
1997 10 30	704	(1.3+	3.0−)	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.7−	0.2+		
1997 10 30	704	(2.4+	1.8−)	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−		
1997 10 30	704	0.9+	0.5−	2002 02 09	291	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.8+		
1997 10 31	704	0.8+	0.3−	2002 02 09	291	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+		
1997 10 31	704	0.9+	0.1−	2002 02 09	291	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
1997 10 31	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
1997 10 31	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
1997 11 06	704	(4.6+	0.1−)	2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+		
1997 11 06	704	(3.3+	0.3+)	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	699	0.3+	0.4+		
1997 11 06	704	(4.1+	0.6+)	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 15	699	0.0	0.4+		
1997 11 06	704	(3.3+	1.7+)	2004 08 20	703	1.4−	1.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.0		
1997 11 06	704	(2.7+	1.7+)	2004 08 20	703	0.4−	0.6+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+		
1997 11 29	704	0.8−	0.6−	2004 08 20	703	0.8−	1.3+						
1997 11 29	704	(2.4−	1.2+)	2004 08 20	703	(0.4−	2.1+)						

1997 XZ_1 = 2004 RE_{215}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.45340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26646366	ω	170.63051		+0.44794221		−0.88138677
a	2.3917221	Ω	252.63392		+0.80977142		+0.47108164
e	0.0785467	i	9.04336		+0.37896968		+0.03520568
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	369	0.4−	0.8+	2004 09 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
1997 12 03	369	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
1997 12 05	369	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.1+		
1997 12 05	369	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−		
1997 12 21	369	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2−		
1997 12 21	369	0.2+	1.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	699	0.7+	1.1+		
2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	699	0.5−	0.0		
2004 09 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	1.1−	2004 10 13	699	0.6+	0.4−		
2004 09 11	704	1.2−	0.3−	2004 09 23	704	1.2−	0.8−	2004 10 13	699	0.4+	0.9−		
2004 09 14	704	0.1+	1.3+	2004 09 23	704	0.5−	1.6−	2004 10 15	704	1.8−	0.3+		
2004 09 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	644	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	1.7+	1.4−		
2004 09 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	644	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	1.1+	0.5+		
2004 09 14	704	0.6+	1.5+	2004 10 06	644	0.3−	0.0	2004 10 15	704	1.7−	1.3−		

1997 XN_7 = 2003 LB_2 = 2004 TQ_{53}

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.77848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28004880	ω	159.52445		+0.99282830		−0.11860066
a	2.3137348	Ω	207.30022		+0.10461957		+0.92278115
e	0.1560979	i	1.87768		+0.05785073		+0.36661811
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.1−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+		
1997 12 05	910	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−		
1997 12 05	910	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
1997 12 07	910	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+		
1997 12 07	910	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	1.1+	0.9+		
1997 12 07	910	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+		
2003 06 01	291	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.7+	0.1+		
2003 06 01	291	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.6+		
2003 06 01	291	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.8−		
2003 06 04	691	0.2−	0.8+	2004 10 08	691	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.4−		
2003 06 04	691	(0.2+	2.3+)	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+		
2003 06 04	691	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.8+		

1998 BR_6 = 2004 RP_{306}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.76914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27257125	ω	306.21146		+0.35732725		−0.93180337
a	2.3558593	Ω	122.73274		+0.87938231		+0.31267279
e	0.2704111	i	4.34397		+0.31464900		+0.18433178
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	910	0.7+	0.1+	1998 02 17	411	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+		
1997 12 24	910	0.8+	0.1+	2000 08 26	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+		
1997 12 24	910	0.6+	0.1+	2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.0		
1998 01 24	411	0.3+	0.2−	2000 08 26	704	0.2−	1.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.7+		
1998 01 24	411	0.6−	0.3+	2002 04 12	644	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.8+	0.2+		
1998 01 25	411	1.3−	0.8−	2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.6+	0.2−		
1998 01 25	411	1.3−	0.4+	2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	2.0+	0.7+		
1998 01 30	411	0.7−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.8+	0.4+		
1998 01 30	411	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 26	699	0.7−	1.4−		
1998 02 02	411	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.7−	2004 09 26	699	0.7−	0.7+		
1998 02 02	411	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.5−	2004 09 26	699	0.8−	0.6+		
1998 02 17	411	1.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 09 26	699	0.2+	0.3−		

1998 DN_{24} = 2004 QB_{23}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.96897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23565032	ω	261.51702		+0.67308392		−0.73338190
a	2.5959164	Ω	145.55291		+0.72742053		+0.63320239
e	0.1214269	i	9.71399		+0.13348188		+0.24739790
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.1+	0.2−	2002 02 05	699	0.2−	0.4+	2004 08 22	568	0.6−	0.4−		
1998 02 22	691	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 08 23	568	0.2−	0.4+		
1998 02 22	691	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 23	568	0.1−	0.3+		
1998 03 02	691	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2004 08 23	568	0.3−	0.4+		
1998 03 02	691	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.0		
1998 03 02	691	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+		
1998 03 04	691	0.2+	0.2+	2003 06 03	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.3−		
1998 03 04	691	0.7+	0.1−	2003 06 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	1.2+	1.1+		
1998 03 04	691	0.4+	0.2−	2003 06 03	691	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+		
2000 09 05	691	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.7−	0.9+	2004 09 11	691	0.2−	0.7+		
2000 09 05	691	0.1+	0.7−	2004 08 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+		
2000 09 05	691	0.2+	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+		
2002 02 05	699	1.4+	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	644	0.5−	0.2+		
2002 02 05	699	0.3+	0.5+	2004 08 22	568	0.8−	0.4−	2004 10 09	644	0.3−	0.1−		
2002 02 05	699	0.2+	1.1+	2004 08 22	568	0.5−	0.5−	2004 10 09	644	0.3+	0.5+		

1998 DT_{37} = 2000 QU_{225}

Id. Minor Planet Center; 1998 DT_{37} = 2000 QU_{69} (*MPO* 6771) is invalid.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.55613		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21501964	ω	20.73422		+0.93040658		+0.36087938
a	2.7594167	Ω	317.93484		−0.34831953		+0.81611083
e	0.0620463	i	5.49075		−0.11409250		+0.45136369
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.3+	0.3+	1998 03 04	691	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.9−	0.0		
1998 02 24	691	0.1+	0.4+	2000 08 30	691	0.3+	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	0.8−		
1998 02 24	691	0.2+	0.3−	2000 08 30	691	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	1.0−	0.3−		
1998 03 01	691	0.2+	0.2−	2000 08 30	691	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.6−		
1998 03 01	691	0.3−	0.1−	2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.3+		
1998 03 01	691	0.0	0.2−	2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+		
1998 03 04	691	0.0	0.4−	2000 08 31	704	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+		
1998 03 04	691	0.6−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.7+						

1998 EW$_{10}$ = 2004 TE$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.57375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22663327	ω	261.43076		+0.06383371		+0.99679126
a	2.6643234	Ω	12.53805		−0.80558280		+0.08003213
e	0.1780415	i	12.85413		−0.58903448		−0.00143223
P	4.35	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	809	0.1−	0.9+	1998 03 25	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1998 03 01	809	1.0−	1.8+	1998 03 25	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	1.0−	0.4+
1998 03 01	809	0.4−	1.8+	1998 03 25	704	(4.9+	3.0−)	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1998 03 02	809	0.8−	1.4−	1998 03 25	704	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.5−
1998 03 02	809	(1.1−	2.1−)	2004 10 08	699	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	0.9+	0.2+
1998 03 02	809	1.4−	1.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.8+	0.0
1998 03 24	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	699	1.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
1998 03 24	704	0.7+	1.0−	2004 10 08	699	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	1.2+	0.3−
1998 03 24	704	1.0+	1.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+				
1998 03 24	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	1.1−	0.2+				

1998 FY$_{9}$ = 2004 TG$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	120.13492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21944454	ω	20.20046		−0.77992170		+0.62356515
a	2.7221969	Ω	198.68941		−0.59480521		−0.76518535
e	0.1600426	i	9.65570		−0.19475345		−0.16018077
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.5−	0.1−	1998 03 29	704	1.6−	1.5+	1998 04 19	704	0.3+	0.3−
1998 03 24	691	0.4+	0.5+	1998 03 29	704	1.9−	0.6+	1998 04 19	704	(5.4−	1.2−)
1998 03 24	691	0.2−	0.3+	1998 03 29	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
1998 03 24	910	0.5+	0.7−	1998 03 29	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
1998 03 24	910	0.8+	0.9−	1998 04 01	704	1.3−	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1998 03 25	910	0.9+	0.7−	1998 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.4+	0.5−
1998 03 25	910	0.9+	0.7−	1998 04 01	704	0.6−	0.9−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
1998 03 25	910	0.9+	0.4−	1998 04 01	704	(4.5−	2.0+)	2004 10 11	691	0.1−	0.5−
1998 03 26	910	0.8+	0.5−	1998 04 19	704	0.4−	1.0−				
1998 03 29	704	0.1−	0.3+	1998 04 19	704	0.5+	0.0				

1998 FN$_{27}$ = 2004 KC$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.45738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18427138	ω	359.04231		−0.99470854		+0.09844320
a	3.0584223	Ω	186.81996		−0.09253748		−0.98278224
e	0.1122267	i	14.33002		−0.04462882		−0.15635858
P	5.35	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9−	1.1+	2003 01 25	644	0.2+	0.2+	2004 05 01	291	0.2−	0.5+
1998 03 20	704	0.5+	0.3−	2003 01 30	704	0.8+	0.7−	2004 05 01	291	0.0	0.4+
1998 03 20	704	0.7+	0.1−	2003 01 30	704	0.0	0.2+	2004 05 22	703	0.4−	0.7−
1998 03 20	704	1.3−	0.7−	2003 01 30	704	0.2−	1.3−	2004 05 22	703	0.1−	0.4+
1998 03 22	704	0.7−	0.4−	2003 01 30	704	0.1+	0.2+	2004 05 22	703	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.5−	1.2−	2003 01 30	704	0.3+	0.3−	2004 05 22	703	1.0−	0.8−
1998 03 22	704	(2.1+	0.4+)	2003 02 01	699	(0.4+	3.7−)	2004 05 24	704	0.1+	0.4+
1998 03 22	704	1.1+	0.2+	2003 02 01	699	0.9−	0.1+	2004 05 24	704	0.9+	0.0
1998 03 29	704	0.0	0.9+	2003 02 01	699	0.1+	0.6−	2004 05 24	704	1.0+	0.2−
1998 03 29	704	0.9+	0.3+	2003 02 01	699	0.6−	1.3+	2004 05 24	704	0.6+	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	1.0−	2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 05 24	704	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.2−	0.1+	2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2004 07 10	644	0.3−	0.2−
2003 01 25	644	0.4+	0.3+	2003 02 22	644	0.1−	0.6+	2004 07 10	644	0.4−	0.0
2003 01 25	644	0.1+	0.0	2004 05 01	291	0.3−	0.5+	2004 07 10	644	0.3−	0.1−

1998 FP$_{74}$ = 2004 TK$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.84941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22943056	ω	265.02910		+0.34722857		+0.93408361
a	2.6426230	Ω	25.77836		−0.76664337		+0.33383084
e	0.0147872	i	11.02768		−0.54008357		+0.12666802
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	621	0.3−	0.1−	1998 03 25	704	(6.0−	0.3−)	2004 10 04	683	0.3−	1.0−
1998 03 24	621	1.1−	0.0	1998 03 26	621	0.7−	0.1−	2004 10 04	683	0.9−	1.1+
1998 03 24	621	0.6−	0.2+	1998 03 26	621	0.7+	0.1+	2004 10 04	683	0.3+	0.8−
1998 03 25	704	0.1+	1.2−	1998 03 26	621	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.0
1998 03 25	704	0.8+	0.2+	1998 03 31	621	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1998 03 25	704	1.6+	1.3+	1998 04 01	621	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+

1998 HA$_{8}$ = 2004 RN$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.52507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37146104	ω	322.54230		−0.91907956		−0.37970219
a	1.9165811	Ω	196.15896		+0.38495902		−0.92229881
e	0.0740142	i	22.26504		−0.08425746		−0.07204971
P	2.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1+	0.6−	1998 04 24	704	(3.0+	0.2+)	2004 10 05	644	0.3+	0.0
1998 04 21	704	0.4+	0.6−	1998 04 24	704	1.4+	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.5+	0.1−
1998 04 21	704	1.6−	0.8−	2004 09 11	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
1998 04 21	704	(2.4−	2.3+)	2004 09 11	704	1.3+	0.1+	2004 10 05	644	0.4+	0.1+
1998 04 23	704	0.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
1998 04 23	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
1998 04 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
1998 04 23	704	(2.2−	1.9+)	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
1998 04 23	704	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.6−
1998 04 24	704	(2.6−	1.9+)	2004 09 12	704	1.1−	0.6+				
1998 04 24	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+				

1998 HB$_{44}$ = 2000 TB$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	13.71586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17675102	ω	205.20556		−0.48885765		+0.86416717
a	3.1445712	Ω	35.87164		−0.76192496		−0.35635683
e	0.1205009	i	11.74752		−0.42483945		−0.35528145
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.7+	0.2−	1998 04 22	704	1.1+	0.6−	2003 01 26	699	0.1+	0.2−
1998 03 29	704	0.1+	0.7+	2000 10 06	699	0.7−	0.8+	2003 02 21	644	0.3+	0.1−
1998 03 29	704	0.2+	1.1+	2000 10 06	699	0.3+	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.0
1998 03 29	704	0.2−	0.7+	2000 10 06	699	0.7+	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.0
1998 04 20	704	0.4−	0.1+	2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2003 02 26	704	0.7+	1.1+
1998 04 20	704	1.8−	0.2−	2000 10 07	699	1.5−	0.0	2003 02 26	704	0.9+	0.5+
1998 04 20	704	1.2−	0.7−	2000 10 07	699	0.4+	0.9+	2003 02 26	704	0.1+	1.7+
1998 04 20	704	1.7+	0.1+	2000 10 07	699	1.5−	0.5+	2003 03 12	704	0.4+	0.2+
1998 04 20	704	0.2+	1.5−	2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2003 03 12	704	0.1−	0.3−
1998 04 21	704	0.5−	0.4+	2001 12 22	704	0.1−	0.0	2003 03 12	704	1.2−	0.5+
1998 04 21	704	0.1+	1.5−	2001 12 22	704	1.1+	0.4−	2003 03 12	704	0.0	0.1−
1998 04 21	704	1.6−	0.7+	2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2004 05 19	704	0.5−	0.1−
1998 04 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2004 05 19	704	0.2+	0.5−
1998 04 22	704	0.8−	0.6+	2003 01 26	699	0.2−	0.3−	2004 05 19	704	0.3+	1.0+
1998 04 22	704	0.2−	0.3+	2003 01 26	699	0.6−	0.8−	2004 05 19	704	0.8+	1.7+
1998 04 22	704	1.1+	0.3−	2003 01 26	699	0.3+	0.6+				

1998 HB$_{50}$ = 2003 HZ$_{40}$ = 2004 RW$_{77}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.95424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21455430	ω	279.73018		+0.78528153	+0.60948396	
a	2.7634052	Ω	42.82481		−0.48644361	+0.71618237	
e	0.1689244	i	9.21991		−0.38302158	+0.34001780	
P	4.59	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.0	0.4+	2003 04 30	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
1998 04 27	691	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
1998 04 27	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
1998 05 03	691	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	1.0+	0.0
1998 05 03	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1998 05 03	691	0.1−	1.0−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
1998 05 19	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
1998 05 19	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1998 05 19	691	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2003 04 29	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−
2003 04 29	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	699	0.3+	0.0
2003 04 30	704	1.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 04 30	704	0.4−	1.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−				

1998 HV$_{94}$ = 2004 RH$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.86107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22042362	ω	5.94122		−0.78276610	+0.61089156	
a	2.7141299	Ω	212.66997		−0.57963533	−0.78511488	
e	0.1345370	i	12.70252		−0.22649530	−0.10201042	
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5+	1.2−	1998 05 22	704	1.7+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
1998 04 21	704	0.7−	0.4−	1998 05 22	704	(2.7−	0.8−)	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	0.2−	0.4+	1998 05 24	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
1998 04 21	704	0.8−	1.1+	1998 05 24	704	1.5−	1.7−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
1998 04 21	704	(4.3−	0.5−)	1998 05 24	704	1.6+	1.0−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
1998 04 22	704	0.5+	0.4+	1998 05 24	704	1.0+	1.9−	2004 10 04	691	0.2+	0.0
1998 04 22	704	1.1+	0.7+	2002 02 10	699	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	699	0.5+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	1.2+	0.1−
1998 04 22	704	(0.9−	2.0−)	2002 02 10	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	1.1−
1998 04 28	566	0.2−	0.2−	2002 03 05	703	0.3−	1.2−	2004 10 07	699	0.0	0.4+
1998 04 28	566	0.2−	0.4−	2002 03 05	703	0.5−	0.7−	2004 10 07	699	1.5−	1.9+
1998 04 28	566	0.0	0.1−	2002 03 05	703	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
1998 05 01	704	0.0	0.2−	2002 03 05	703	0.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
1998 05 01	699	0.4+	0.4+	2002 04 10	704	0.1+	1.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
1998 05 01	699	0.4−	1.3+	2002 04 10	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1998 05 01	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
1998 05 01	699	(0.1+	2.7+)	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1998 05 01	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.0
1998 05 01	704	1.4−	0.8+	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	1.3+	0.9+
1998 05 22	704	0.6+	1.4+	2004 09 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.7−
1998 05 22	704	1.4−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2−

1998 HK$_{101}$ = 2003 XO$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	248.34733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27518782	ω	124.89394		−0.50223904	+0.86324579	
a	2.3409021	Ω	114.88097		−0.81046715	−0.44950525	
e	0.1354335	i	3.19888		−0.30149454	−0.22967746	
P	3.58	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	0.9+	1998 05 01	704	0.8+	1.1−	2003 11 19	691	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	0.2−	0.4+	1998 05 01	704	1.1−	0.7−	2003 11 19	691	0.1+	0.4−
1998 04 21	704	1.0+	0.4−	2001 02 19	691	0.1−	0.4+	2003 12 01	691	0.1+	0.1−
1998 04 22	704	0.2−	0.6+	2001 02 19	691	0.1−	0.7+	2003 12 01	691	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	0.6−	0.2+	2001 02 19	691	0.4+	0.3+	2003 12 01	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	1.0−	1.5+	2002 07 04	291	0.1−	0.5+	2003 12 19	691	0.2−	0.2−
1998 04 22	704	0.4−	0.3+	2002 07 04	291	0.1−	0.6+	2003 12 19	691	0.2−	0.1+
1998 05 01	704	1.1+	1.9−	2002 07 04	291	0.1−	0.4+	2003 12 19	691	0.1−	0.0
1998 05 01	704	(2.3+	1.4−)	2003 11 19	691	0.1−	0.2+				

1998 KD$_{37}$ = 1999 VU$_{140}$ = 2003 XP$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	220.06078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26130986	ω	15.99584		−0.32448551	+0.94567952	
a	2.4230676	Ω	235.07382		−0.87048771	−0.30681848	
e	0.1836448	i	1.39673		−0.37008149	−0.10748332	
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.1−	1.1+	1998 05 27	704	0.5+	0.3−	2003 10 18	691	0.2+	0.0
1998 05 22	704	1.3−	0.5−	1998 05 27	704	0.2−	1.3−	2003 10 18	691	0.1+	0.2−
1998 05 22	704	0.8+	1.0−	1998 05 27	704	1.5−	0.2+	2003 10 18	691	0.1−	0.1+
1998 05 24	704	1.1+	0.1+	1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	291	0.0	0.3+
1998 05 24	704	1.0−	0.6+	1999 11 10	691	0.0	0.1−	2003 12 01	291	0.2−	0.0
1998 05 24	704	1.5+	1.0+	1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	291	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	0.4−	1.2+	1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 12 21	291	0.2+	0.1−
1998 05 24	704	1.7+	0.9−	1999 11 15	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	291	0.4−	0.1+
1998 05 27	704	(0.8−	2.4+)	1999 11 15	691	0.3−	0.2−	2003 12 21	291	0.2+	0.1−

1998 MB$_{4}$ = 2004 SN$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.28157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18122158	ω	242.19964		+0.98435302	+0.00641622	
a	3.0926405	Ω	116.96325		+0.04885935	+0.95021250	
e	0.1596525	i	11.39471		−0.16929824	+0.31153657	
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.7−	0.2+	1999 12 15	704	0.2−	1.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.1+
1998 06 18	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.0
1998 06 18	691	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	644	0.2+	0.0
1998 06 23	691	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	2.2−
1998 06 23	691	0.6+	0.0	2004 09 21	704	1.0−	0.9−	2004 10 06	704	0.2+	1.3−
1998 06 23	691	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.0
1998 07 03	691	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.5+
1998 07 03	691	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.8−	0.1+
1998 07 03	691	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	2.8+
1999 12 15	704	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 20	703	1.5+	2.0+
1999 12 15	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	1.0+	0.9+
1999 12 15	704	1.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.4−				

1998 MO_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.28728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17585710	ω	46.86578		+0.97220819	+0.16073064	
a	3.1552186	Ω	303.18980		−0.22515062	+0.84119839	
e	0.1910988	i	11.73644		+0.06417510	+0.51628571	
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	0.1−	0.2+	1998 07 26	691	0.4−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.8−
1998 06 17	691	0.2−	0.0	1998 07 26	691	0.7−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
1998 06 17	691	0.5−	0.4−	1998 09 19	910	0.6+	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.2+
1998 06 18	691	0.5+	0.3−	1998 09 19	910	0.7+	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
1998 06 18	691	0.6+	0.3−	1998 09 19	910	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1998 06 18	691	0.2+	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
1998 06 24	691	0.3+	0.7+	2004 09 07	644	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1998 06 24	691	0.2−	0.4+	2004 09 07	644	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
1998 06 24	691	0.6+	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1998 06 30	691	0.8−	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.6+
1998 06 30	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.7−
1998 06 30	691	0.6−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
1998 07 16	691	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	1.2+	2004 09 24	704	0.8+	0.3+
1998 07 16	691	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
1998 07 16	691	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.8−	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
1998 07 26	691	0.9−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	644	0.7+	0.5+

1998 MR_4 = 2004 RV_{123}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.98699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17442519	ω	61.75577		+0.96999880	−0.03146187	
a	3.1724631	Ω	299.12716		−0.09784138	+0.85721909	
e	0.1798775	i	16.01942		+0.22255201	+0.51398987	
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	0.2+	1999 12 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+
1995 02 02	691	0.3+	0.4+	1999 12 13	704	0.5+	1.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
1995 02 02	691	0.4−	0.1+	1999 12 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.7+	0.3+
1998 06 18	691	0.6−	0.1+	2004 09 07	644	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.4−
1998 06 18	691	0.7−	0.4+	2004 09 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.3−
1998 06 18	691	0.9−	0.2+	2004 09 07	644	1.0+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
1998 06 24	691	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
1998 06 24	691	0.8−	0.7+	2004 09 11	704	0.9−	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	1.0−
1998 06 24	691	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.0
1998 07 01	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.7−	2004 10 06	644	0.5+	0.2−
1998 07 01	691	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
1998 07 01	691	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.6+				

1998 MT_{16} = 2004 RO_{164}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.31147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17457630	ω	349.92240		+0.87094677	+0.49133919	
a	3.1706321	Ω	340.64529		−0.44953365	+0.79168454	
e	0.2416729	i	1.05908		−0.19842182	+0.36307216	
P	5.65	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.1+	0.0	2004 09 12	683	0.6−	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1998 06 27	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	683	(0.9−	2.6−)	2004 09 17	683	0.4+	0.2+
1998 06 27	691	0.2+	0.1+	2004 09 13	683	(0.5+	3.9−)	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
1998 06 28	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	683	(1.2+	2.3−)	2004 09 17	683	0.3−	0.7+
1998 06 28	691	0.1−	0.0	2004 09 13	683	(0.5−	2.6−)	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
1998 06 28	691	0.0	0.1−	2004 09 14	683	1.5+	1.6+	2004 09 20	683	0.7+	0.9+
1998 07 03	691	0.1−	0.3−	2004 09 14	683	0.8−	0.6+	2004 09 20	683	0.2+	1.4+
1998 07 03	691	0.2+	0.1−	2004 09 14	683	0.8−	1.2+	2004 09 20	683	0.9−	1.3+
1998 07 03	691	0.0	0.3−	2004 09 15	683	0.7−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.6−
2004 09 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 15	683	0.5+	0.7−	2004 10 06	699	0.7+	0.1−
2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	683	0.9−	0.7+	2004 10 06	699	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	1.0−
2004 09 08	704	(1.0+	2.4+)	2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	1.0−
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 16	683	0.4−	1.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.7−
2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	683	(2.0+	1.0−)	2004 10 08	704	0.5+	0.6−
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 16	683	1.1−	1.6+	2004 10 08	704	0.9+	0.4−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	683	0.7+	1.6−	2004 10 08	704	1.5+	0.7−
2004 09 12	683	0.8−	1.2−	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−

1998 MG_{44} = 2002 PD_{121}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	231.61750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26070221	ω	336.71159		−0.11893714	+0.98414840	
a	2.4268312	Ω	286.25099		−0.88806307	−0.16469737	
e	0.1914396	i	7.87583		−0.44406975	+0.06577763	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	704	1.8+	0.0	1998 07 26	704	0.1+	0.2+	2002 08 16	644	0.4+	0.9−
1998 06 24	704	0.1+	0.1+	1998 07 26	704	0.1−	1.4+	2002 08 16	644	0.0	1.0−
1998 06 24	704	(3.2−	1.7−)	2001 02 20	645	0.1−	0.3−	2002 08 16	644	0.2+	1.1−
1998 06 24	704	(5.5−	0.6+)	2001 02 20	645	0.1−	0.4−	2002 08 17	608	0.7−	1.5+
1998 06 26	809	0.2−	0.6−	2002 08 12	704	1.2+	0.3−	2002 08 17	608	0.8−	1.5+
1998 06 26	809	0.7−	0.3−	2002 08 12	704	0.1−	0.4−	2002 08 17	608	1.1−	1.6+
1998 06 26	809	0.3−	0.7−	2002 08 12	704	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.1−
1998 06 27	809	0.0	0.4−	2002 08 12	704	0.1+	1.3−	2002 08 27	644	0.6+	0.3−
1998 06 27	809	0.2−	0.5−	2002 08 13	699	0.4−	0.5+	2002 08 27	644	0.2+	0.2−
1998 06 27	809	0.2−	0.2+	2002 08 13	699	1.0−	0.8+	2002 09 04	644	0.0	0.4−
1998 07 26	704	0.2−	0.9+	2002 08 13	699	0.9+	0.9−	2002 09 04	644	0.1−	0.5−
1998 07 26	704	(2.3−	1.2−)	2002 08 13	699	0.5+	0.4+	2002 09 04	644	0.0	0.5−

1998 OV_1 = 2003 UA_{268}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.82526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22705247	ω	181.18031		+0.66815949	+0.74290514	
a	2.6610430	Ω	130.74659		−0.68218252	+0.63353556	
e	0.1579836	i	3.07801		−0.29696786	+0.21615886	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 07 24	735	0.7−	0.8+	1998 07 29	735	0.3+	0.3−	2003 10 28	704	1.2+	1.2−
1998 07 24	735	0.4+	0.1−	1998 07 29	735	0.3−	0.4−	2003 10 28	704	1.6−	1.2+
1998 07 24	735	(2.7+	1.0−)	1998 07 30	735	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	1.4+
1998 07 25	735	0.3−	0.0	1998 07 30	735	0.2+	0.5+	2003 10 28	704	0.9−	0.6+
1998 07 25	735	0.5+	0.0	2003 10 24	691	0.4−	0.3−	2003 10 29	704	0.4+	0.0
1998 07 26	735	0.3+	0.5−	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.5+	0.3−
1998 07 26	735	0.1−	0.1−	2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2003 10 29	704	0.3+	1.4−

1998 OK_5 = 2003 US_{217}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	75.01149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22007553	ω	120.71343		+0.99803149	+0.01859082	
a	2.7169911	Ω	238.28312		−0.03911758	+0.93103488	
e	0.1288761	i	4.03762		+0.04901990	+0.36445637	
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	910	0.2+	0.2−	2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 10 16	691	0.0	0.0
1998 07 27	910	0.3+	0.4+	2003 09 19	644	0.2+	0.1+	2003 10 16	691	0.2−	0.0
1998 07 27	910	0.2+	0.3−	2003 09 19	644	0.1+	0.1+	2003 10 16	691	0.1−	0.0
1998 07 29	910	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.6−	0.9−

1998 07 29	910	0.8+	0.2−	2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.0		
1998 07 29	910	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.4−	2003 10 21	704	0.6+	0.6−		
1998 07 30	910	0.7−	0.1+	2003 10 02	691	0.3+	0.0	2003 10 25	704	1.2+	0.1−		
1998 07 30	910	0.5−	0.1−	2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.7−	0.7+		
1998 07 30	910	0.4−	0.2+	2003 10 02	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.4+		

1998 QZ_{18} = 2004 RQ_{190}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.79088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17968870	ω	337.26226		+0.05004012	+0.99199982	
a	3.1102039	Ω	295.44045		−0.89546939	−0.00682802	
e	0.2552239	i	7.37386		−0.44230144	+0.12605448	
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	1.4+	2004 09 10	704	0.6−	1.0−	2004 10 06	644	0.0	0.3+		
1998 08 17	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	644	0.9+	1.9−		
1998 08 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.1−		
1998 08 23	704	0.2−	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.4−	0.2−		
1998 08 23	704	0.4−	1.6−	2004 09 13	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+		
1998 08 23	704	1.9−	1.9−	2004 09 13	704	1.3−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.7−		
1998 08 23	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.0		
1998 08 30	699	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	1.0−		
1998 08 30	699	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−		
1998 08 30	699	1.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.2−		
2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.9+	2004 10 15	704	0.4−	1.0+		
2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+						
2004 09 10	704	0.5−	1.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+						

1998 QD_{22} = 2002 TF_{251}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	191.01525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26509428	ω	351.75054		+0.99964410	−0.02599649	
a	2.3999516	Ω	9.74513		+0.02604768	+0.90268388	
e	0.2308406	i	2.02723		+0.00576092	+0.42951834	
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	1.6−	2001 05 23	807	0.3+	0.8+	2002 11 14	704	0.3−	0.5+		
1998 08 17	704	0.1+	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.4−	2002 11 14	704	0.3−	1.1+		
1998 08 17	704	1.9+	0.8−	2002 10 07	704	0.9+	0.1−	2002 11 14	704	0.6−	0.1+		
1998 08 17	704	0.4+	1.4+	2002 10 07	704	1.0+	0.7+	2002 12 05	704	0.3−	0.9+		
1998 08 23	704	0.7+	1.5−	2002 10 11	704	0.2+	1.0−	2002 12 05	704	0.1−	0.5+		
1998 08 23	699	1.0−	0.6+	2002 10 11	704	0.6+	0.5−	2002 12 05	704	0.4+	0.1+		
1998 08 23	704	1.8−	0.9+	2002 10 11	704	1.1+	0.2−	2002 12 05	704	1.5−	1.4+		
1998 08 23	704	0.5−	0.8−	2002 10 11	704	0.1+	0.6−	2002 12 05	704	0.0	0.4+		
1998 08 23	699	0.9−	1.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.8−	2002 12 10	644	0.4−	0.9+		
1998 08 23	704	(1.9−	2.2+)	2002 11 05	704	0.3−	1.2−	2002 12 10	644	0.1−	0.6+		
1998 08 23	704	0.6−	0.6−	2002 11 05	704	0.3−	1.0−	2002 12 10	644	0.3−	1.0+		
1998 08 23	699	0.1+	0.7−	2002 11 05	704	0.3−	1.3−	2004 03 18	691	0.0	0.3+		
1998 08 27	699	0.4−	1.5+	2002 11 05	704	0.4−	0.4−	2004 03 18	691	0.1+	0.1+		
1998 08 27	699	0.6+	1.3+	2002 11 05	704	0.1+	1.0−	2004 03 18	691	0.3+	0.2+		
1998 08 27	699	0.6+	1.6+	2002 11 14	704	0.4−	0.4+						
2001 05 23	807	0.2+	0.9+	2002 11 14	704	0.1+	1.2+						

1998 QO_{23} = 2004 TZ_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.38442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17538309	ω	233.49362		+0.92771981	−0.31436530	
a	3.1609011	Ω	143.57124		+0.34248607	+0.93130099	
e	0.2662681	i	19.81248		−0.14845620	+0.18399165	
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.3−	1.4+	1998 09 18	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	0.6+		
1998 08 17	704	1.7+	0.2−	1998 09 18	704	(2.5+	1.8−)	2004 10 15	704	0.1+	0.5−		
1998 08 17	704	0.9−	0.7−	1998 09 18	704	1.0−	1.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.1+		
1998 08 17	704	0.1−	1.2−	1998 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.5−		
1998 08 17	704	(3.4−	2.6+)	1998 09 18	704	0.8−	1.0−	2004 10 15	704	0.7+	0.0		
1998 08 23	704	0.4+	1.4−	2004 10 03	644	0.7−	0.4−	2004 10 15	699	(1.9+	3.3−)		
1998 08 23	704	0.5−	0.2−	2004 10 03	644	0.5−	0.1−	2004 10 15	699	1.8+	0.8−		
1998 08 23	704	1.0+	1.1+	2004 10 03	644	0.5−	0.0	2004 10 15	699	(2.4+	0.0)		
1998 08 23	704	(0.9−	2.6+)	2004 10 06	704	1.0+	0.3−	2004 10 15	699	0.2−	1.1−		
1998 08 23	704	0.3−	1.6+	2004 10 06	704	0.9+	0.5−	2004 10 15	608	0.7+	0.3+		
1998 09 14	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.4+	0.8+		
1998 09 14	704	0.5−	1.1+	2004 10 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	608	0.2+	1.0+		
1998 09 14	704	0.6+	0.7−	2004 10 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	608	0.7−	0.5+		
1998 09 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	608	0.5−	0.4+		
1998 09 14	704	(2.7+	0.8+)	2004 10 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	608	0.8−	0.2+		

1998 QL_{56} = 2003 YV_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.50088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22386343	ω	23.01193		+0.99200503	−0.12559630	
a	2.6862552	Ω	344.18847		+0.10761855	+0.89287336	
e	0.1388689	i	2.58981		+0.06591100	+0.43243813	
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.1−	0.1+	1998 09 27	691	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.0		
1998 08 26	691	0.2−	0.0	1998 09 27	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.4+	0.4−		
1998 08 26	691	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	0.6−	0.5−	2003 12 21	704	0.3+	0.5−		
1998 08 30	691	0.5−	0.4+	2003 12 18	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.8−	0.4−		
1998 08 30	691	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.6−	0.4+	2003 12 21	704	0.2+	0.4−		
1998 08 30	691	0.3−	0.1−	2003 12 18	704	0.7+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.6−		
1998 08 31	691	0.4+	0.1+	2003 12 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.4−	1.1+		
1998 08 31	691	0.3+	0.2−	2003 12 20	704	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.3+		
1998 08 31	691	0.4+	0.4−	2003 12 20	704	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	0.4+	0.2−		
1998 09 27	691	0.1−	0.1+	2003 12 20	704	0.1+	0.6+						

1998 QE_{72}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.78233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17635977	ω	51.62871		+0.77166510	+0.58063648	
a	3.1492202	Ω	271.36339		−0.63382552	+0.66807254	
e	0.2093385	i	15.05093		−0.05289796	+0.46533896	
P	5.59	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	(1.1−	2.3+)	1998 08 27	704	1.0−	0.3+	1998 09 25	699	1.2+	0.6+		
1998 08 19	704	0.2+	0.6−	1998 08 27	704	1.2+	0.6+	1998 09 25	699	0.3−	0.6+		
1998 08 19	704	1.2−	1.1+	1998 09 23	704	0.3+	0.9−	1998 09 25	699	0.7+	0.8−		
1998 08 19	704	0.1+	1.2−	1998 09 23	704	1.0−	0.6+	2004 10 07	644	0.3−	0.1−		
1998 08 24	704	0.1−	1.4+	1998 09 23	704	(2.1−	2.4+)	2004 10 07	644	0.2−	0.0		
1998 08 24	704	0.2+	0.2−	1998 09 23	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+		
1998 08 24	704	0.4+	0.2+	1998 09 23	704	1.4−	1.0−	2004 10 08	704	0.4−	0.2+		
1998 08 24	704	0.1+	0.4−	1998 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−		
1998 08 24	704	(3.1−	0.9−)	1998 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.5+		
1998 08 27	704	0.5−	0.6−	1998 09 24	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.4+		
1998 08 27	704	1.1+	0.3−	1998 09 24	704	0.2+	1.1−	2004 10 08	704	0.0	0.9−		
1998 08 27	704	0.1−	0.1−	1998 09 24	704	0.1+	1.1+						

1998 QM$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.34371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17830715	ω	135.98980		+0.98616826	+0.10124152	
a	3.1262489	Ω	218.77518		−0.13059190	+0.96218309	
e	0.1724949	i	12.09596		+0.10206823	+0.25289100	
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.1−	0.9+	1998 09 18	699	0.4+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
1998 08 19	704	0.5−	0.3+	1998 10 11	699	0.0	0.9+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1998 08 19	704	1.5+	0.7−	1998 10 11	699	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2+
1998 08 19	704	(0.6−	2.6−)	1998 10 11	699	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
1998 08 19	704	(3.1−	0.1+)	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
1998 08 24	704	0.8−	1.4−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
1998 08 24	704	0.4−	1.3−	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
1998 08 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.7−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
1998 08 24	704	0.4+	1.0−	2004 10 07	699	0.3+	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
1998 08 24	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	699	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
1998 08 27	704	1.4−	0.0	2004 10 07	699	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
1998 08 27	704	0.6−	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.7−
1998 08 27	704	0.7+	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.8−
1998 09 18	699	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.6+	1.3+				
1998 09 18	699	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+				

1998 QA$_{74}$ = 2004 RE$_{246}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.75108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18003165	ω	91.10509		+0.96698981	−0.19110482	
a	3.1062529	Ω	279.92853		+0.10520691	+0.90188017	
e	0.1834435	i	9.85261		+0.23208233	+0.38741593	
P	5.47	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.7+	1.5−	1998 09 23	704	1.2−	0.2+	2004 08 26	704	0.7−	0.1+
1998 08 19	704	(1.1−	2.2−)	1998 09 23	704	0.5−	1.5+	2004 08 26	704	0.7+	0.5+
1998 08 19	704	0.3−	0.7−	1998 09 23	704	1.3+	0.0	2004 08 26	704	0.2−	0.0
1998 08 19	704	(2.8−	0.6+)	1998 09 23	704	0.3+	0.0	2004 08 26	704	0.0	0.1+
1998 08 24	704	0.0	0.5+	1998 10 18	699	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
1998 08 24	704	0.2+	0.7−	1998 10 18	699	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
1998 08 24	704	1.7+	0.6−	1998 10 18	699	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1998 08 24	704	(0.3+	3.4−)	2003 06 25	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	644	0.3−	0.3+
1998 08 24	704	(2.7−	0.7−)	2003 06 25	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	644	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	1.1−	0.3−	2003 06 25	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.3+
1998 08 27	704	1.0−	0.2+	2003 06 25	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	1.0+	1.3−
1998 08 27	704	1.0+	0.4+	2003 07 02	608	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.4+	0.9−
1998 09 19	704	1.4+	0.5+	2003 07 02	608	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
1998 09 19	704	0.8−	1.5+	2003 07 02	608	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1998 09 19	704	0.9−	1.5−	2003 07 23	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
1998 09 19	704	1.0+	0.3+	2003 07 23	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	704	1.0−	0.0
1998 09 19	704	0.5+	0.1+	2003 07 23	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
1998 09 23	704	1.4−	0.0	2004 08 26	704	0.5−	1.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.7−

1998 QS$_{75}$ = 2004 RO$_{306}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.44448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17661415	ω	181.93139		+0.93004348	−0.35298134	
a	3.1461956	Ω	199.71003		+0.34105661	+0.93265179	
e	0.2199619	i	17.62090		+0.13674616	+0.07459764	
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.1+	0.4+	1998 09 19	699	1.5+	0.5−	2004 08 27	699	0.7+	1.0+
1996 04 19	691	0.5−	0.7+	1998 09 19	699	1.5+	0.5−	2004 08 27	699	0.6−	2.0+
1996 04 19	691	0.2−	0.7+	1998 09 27	699	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.9+
1998 08 19	704	1.3+	0.4−	1998 09 27	699	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
1998 08 19	704	1.2−	0.3+	1998 09 27	699	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.9+	0.5+
1998 08 19	704	2.0−	0.5−	1998 10 11	699	1.0+	1.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.0
1998 08 19	704	0.6−	0.4+	1998 10 11	699	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
1998 08 19	704	(3.2−	2.0−)	1998 10 11	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1998 08 24	704	0.5−	0.4−	2002 05 09	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
1998 08 24	704	1.3−	1.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
1998 08 24	704	(1.9+	2.4−)	2002 05 09	644	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1998 08 24	704	(4.3−	0.5−)	2004 08 12	704	2.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
1998 08 27	704	1.7−	0.2+	2004 08 12	704	1.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
1998 08 27	704	0.8+	0.8−	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	1.2−
1998 08 27	704	0.7+	1.6−	2004 08 12	704	0.9−	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
1998 08 27	704	(0.3−	2.8−)	2004 08 27	699	0.3+	0.0				
1998 09 19	699	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	2.3+	0.1−				

1998 QB$_{76}$ = 2003 TQ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.27962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20542594	ω	355.97494		+0.72213388	+0.67204018	
a	2.8446742	Ω	320.13216		−0.62731556	+0.53630687	
e	0.1393724	i	14.82033		−0.29154391	+0.51062407	
P	4.80	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.0+	0.2−	1998 08 29	704	(0.7−	2.3+)	2003 10 17	699	0.1−	0.3−
1998 08 24	704	0.4−	1.0+	1998 08 29	704	1.3−	0.8+	2003 10 17	699	0.5+	0.0
1998 08 24	704	0.3−	0.7−	2003 09 19	644	0.5−	0.3+	2003 10 22	704	0.1−	0.4+
1998 08 24	704	1.2+	0.9−	2003 09 19	644	0.5−	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.5+
1998 08 24	704	0.6−	0.4+	2003 09 19	644	0.4−	0.2+	2003 10 22	704	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	0.2−	0.7−	2003 10 05	704	0.4+	0.6+	2003 10 22	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.3+	1.1+	2003 10 05	704	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.3+	0.3−
1998 08 27	704	0.8+	0.5+	2003 10 05	704	0.5+	0.4−	2003 11 02	704	0.2−	0.7+
1998 08 27	704	1.2+	1.3−	2003 10 05	704	0.7+	0.6−	2003 11 02	704	0.1−	0.0
1998 08 29	704	0.5−	0.4−	2003 10 05	704	0.4+	0.1−	2003 11 02	704	0.8+	0.5−
1998 08 29	704	0.5−	1.0+	2003 10 17	699	0.5−	0.4−				
1998 08 29	704	0.7−	0.6−	2003 10 17	699	1.8−	0.1+				

1998 QO$_{81}$ = 2004 RA$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.37299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17700890	ω	134.41925		+0.63223105	+0.77431015	
a	3.1415163	Ω	174.58788		−0.76695057	+0.63039996	
e	0.2311600	i	16.61885		−0.10986683	+0.05513324	
P	5.57	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 02	699	0.5−	0.4+	2004 07 15	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
1998 08 02	699	0.2−	0.4−	2004 07 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	699	0.5−	0.3+
1998 08 02	699	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
1998 08 24	704	0.8+	1.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	699	0.6−	0.3−
1998 08 24	704	1.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
1998 08 24	704	1.5+	0.9−	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.0
1998 08 24	704	0.2+	1.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1998 08 27	704	1.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	2.0+
1998 08 27	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.5+
1998 08 27	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
1998 08 27	704	1.2−	0.6−	2004 09 08	704	1.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
1998 09 15	699	0.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1998 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
1998 09 15	699	1.1−	1.2+	2004 09 09	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.5+
2002 03 13	704	(0.3−	3.4+)	2004 09 09	704	1.4−	1.4+	2004 10 08	704	0.0	0.4−
2002 03 13	704	(0.9−	3.1+)	2004 09 12	704	0.7+	0.6−	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2002 03 13	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	0.1−
2002 03 13	704	(0.8+	3.5+)	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2003 07 30	644	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2003 07 30	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−

2003 07 30	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	683	0.2−	1.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
2004 06 27	E12	1.3+	1.0−	2004 09 15	683	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	
2004 06 27	E12	(1.6+	2.2−)	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−	
2004 06 27	E12	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.3−	
2004 06 27	E12	0.5−	1.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	
2004 07 15	704	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−	
2004 07 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	

1998 QU$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.92741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17792321	ω	83.29430		+0.96566158	−0.08098019	
a	3.1307447	Ω	281.13878		−0.03414225	+0.90238506	
e	0.2626104	i	14.57220		+0.25755004	+0.42325336	
P	5.54	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.7+	1.1−	1998 08 27	704	1.1+	1.6−	1998 09 23	704	0.1−	0.2+	
1998 08 19	704	1.1+	0.6+	1998 08 27	704	1.5−	1.1+	1998 09 23	704	1.4−	0.6−	
1998 08 19	704	1.2+	1.4+	1998 08 27	704	1.2−	0.4+	1998 10 21	699	0.4−	0.3−	
1998 08 19	704	0.5+	1.3−	1998 08 27	704	0.6+	0.9+	1998 10 21	699	0.7+	0.0	
1998 08 19	704	(3.2−	2.3−)	1998 09 19	704	0.6+	0.5−	1998 10 21	699	0.0	0.3+	
1998 08 24	704	0.2+	0.4−	1998 09 19	704	1.3+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	1.3−	
1998 08 24	704	0.3+	1.6−	1998 09 20	699	0.8+	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	
1998 08 24	704	0.4−	1.7+	1998 09 20	699	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	
1998 08 24	704	1.5−	0.6+	1998 09 20	699	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	
1998 08 24	704	0.2+	0.5−	1998 09 23	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
1998 08 27	704	1.4−	0.4−	1998 09 23	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	

1998 QA$_{97}$ = 2004 RA$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.54728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17664776	ω	22.62907		+0.50145184	+0.85212158	
a	3.1457965	Ω	277.75759		−0.81513249	+0.40727770	
e	0.1937957	i	8.69452		−0.29000875	+0.32865436	
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	(2.3+	0.4+)	1998 09 23	704	1.2−	1.0+	2004 09 23	704	0.6−	0.3−	
1998 08 19	704	1.8+	0.9−	1998 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.8−	0.4−	
1998 08 19	704	0.6+	0.0	1998 09 23	704	(0.3+	2.1−)	2004 10 07	644	0.3−	0.3−	
1998 08 24	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	644	0.3−	0.1−	
1998 08 24	704	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	644	0.1−	0.1−	
1998 08 24	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
1998 08 24	704	1.3−	1.7−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	
1998 08 24	704	1.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.2+	
1998 09 18	699	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	
1998 09 18	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+	
1998 09 18	699	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	
1998 09 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	
1998 09 19	704	1.9−	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	1.0+	0.6−	
1998 09 19	704	(0.7+	2.3−)	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−	
1998 09 19	704	0.5−	1.2−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.4−	
1998 09 19	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−					
1998 09 23	704	0.6+	0.8−	2004 09 23	704	1.0−	0.7−					

1998 QG$_{99}$ = 2004 SR$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.80006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17400005	ω	12.39565		+0.95322331	−0.30205780	
a	3.1776286	Ω	5.22649		+0.26571803	+0.81965295	
e	0.2114397	i	7.08991		+0.14408072	+0.48675469	
P	5.66	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	(2.8+	0.7+)	2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	699	0.3+	0.1+	
1998 08 26	809	1.6+	1.0+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	1.6+	0.0	
1998 08 26	809	(2.6+	1.4+)	2004 08 27	703	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+	
1998 08 27	809	0.9−	0.2−	2004 08 27	703	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.9−	
1998 08 27	809	1.4−	0.1−	2004 08 27	703	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	
1998 08 27	809	1.2−	0.5−	2004 08 27	703	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
1998 09 14	704	1.0−	1.0−	2004 09 16	699	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.0	
1998 09 14	704	1.3+	1.0−	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.2−	
1998 09 14	704	0.4+	1.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.2−	
1998 09 18	704	(2.7+	0.6−)	2004 09 16	699	0.1−	0.5−	2004 10 16	704	0.0	0.1−	
1998 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.2+	
1998 09 18	704	0.5+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.0	
1998 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 16	704	0.2−	0.8−	
2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.2+					

1998 QV$_{103}$ = 2004 RL$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.02144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17558334	ω	333.32328		+0.93248118	+0.35894265	
a	3.1584974	Ω	6.08181		−0.22340898	+0.66116458	
e	0.0717738	i	22.46500		−0.28384376	+0.65880314	
P	5.61	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	(2.4+	0.9+)	1998 09 27	704	(1.3+	2.2−)	2004 09 18	704	0.1+	0.0	
1998 08 26	809	(2.6+	1.5+)	1998 09 29	704	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	
1998 08 26	809	1.6+	1.7+	1998 09 29	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
1998 08 27	809	1.4−	0.1−	1998 09 29	704	1.7−	1.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.4+	
1998 08 27	809	0.6−	0.2−	1998 09 29	704	1.6−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+	
1998 08 27	809	0.3−	0.3+	1998 09 29	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.2+	
1998 09 17	699	0.5+	0.5−	1998 10 12	910	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	1.5+	
1998 09 17	699	0.8+	0.2+	1998 10 12	910	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.0	
1998 09 17	699	0.5+	0.3+	1998 10 12	910	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	
1998 09 25	699	0.9+	0.0	1998 10 14	910	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−	
1998 09 25	699	0.0	0.9+	1998 10 14	910	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	
1998 09 25	699	0.2+	0.1−	1998 10 14	910	0.5+	0.4+	2004 10 12	699	0.1−	0.1−	
1998 09 26	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 12	699	0.1+	0.0	
1998 09 26	704	(0.2+	2.5−)	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.1+	
1998 09 26	704	1.2+	1.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.1−	
1998 09 26	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+	
1998 09 26	704	0.7+	0.9−	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−	
1998 09 26	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.3−	
1998 09 26	704	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.5−	
1998 09 26	704	0.9+	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.2−	
1998 09 27	704	0.4−	1.9−	2004 09 18	704	0.4+	0.0					
1998 09 27	704	1.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−					

1998 RX$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.74970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17172166	ω	350.02049		+0.92224204	+0.38196427	
a	3.2056738	Ω	347.02833		−0.33381838	+0.70873658	
e	0.1538849	i	15.44363		−0.19502542	+0.59312374	
P	5.74	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.6−	2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	
1998 08 17	704	0.6−	0.9−	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	
1998 08 17	704	0.4+	1.3−	2002 04 05	644	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	
1998 08 17	704	1.7−	1.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	
1998 08 30	699	1.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	A50	0.3+	0.1−	
1998 08 30	699	0.9+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	A50	0.3+	0.1+	
1998 08 30	699	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	A50	0.0	0.4+	
1998 09 12	691	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	A50	0.1+	0.5+	
1998 09 12	691	1.0−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	

1998 09 12	691	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
1998 09 18	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1998 09 18	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	699	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
1998 09 18	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	1.0+	2004 10 12	704	0.4−	0.1+
1998 09 18	699	1.0+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 12	704	0.6−	0.2+
1998 09 18	699	0.7−	1.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.3+
1998 09 24	691	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	704	0.0	0.2−
1998 09 24	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.6+	2004 10 12	704	0.6+	0.3+
1998 09 24	691	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.5−
1998 10 20	691	0.5+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.2+
1998 10 20	691	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 15	704	0.7−	0.3−
1998 10 20	691	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.0

1998 RB_{14} = 2004 SZ_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.86763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17159098	ω	74.10487		+0.93674059	−0.34959590	
a	3.2073012	Ω	306.35461		+0.31235578	+0.85723044	
e	0.1271347	i	1.23185		+0.15795864	+0.37807231	
P	5.74	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	1.3+
1998 09 14	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	1.3+
1998 09 14	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.0
1998 09 20	691	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	691	0.6+	0.2−
1998 09 20	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	1.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.0
1998 09 20	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	1.0−	0.4−
1998 09 26	691	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.9−	0.9−
1998 09 26	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	1.0−	2004 10 07	704	(2.5−	2.0−)
1998 09 26	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+				
2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	1.4+				

1998 RK_{16} = 2004 GS_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	319.93429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30457034	ω	352.28304		+0.39960815	+0.91450246	
a	2.1878169	Ω	301.25099		−0.83704284	+0.33589701	
e	0.1761746	i	4.24185		−0.37372798	+0.22551816	
P	3.24	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.8−	0.4−	1998 08 17	704	1.9+	0.7−	2000 01 08	691	0.1−	0.1+
1994 03 09	691	0.7−	0.5−	1998 08 17	704	1.1−	1.8−	2000 01 08	691	0.2−	0.1−
1994 03 09	691	0.2−	0.8−	1998 09 10	910	0.0	0.3+	2004 04 13	644	0.0	0.1−
1997 01 31	691	0.5+	0.2−	1998 09 11	910	0.0	0.3+	2004 04 13	644	0.0	0.0
1997 01 31	691	0.4+	0.4−	1998 09 11	910	0.4−	0.3+	2004 04 13	644	0.4+	0.0
1997 01 31	691	0.1+	1.2−	1998 09 17	910	0.1−	0.0	2004 04 14	699	0.6−	0.6+
1998 07 15	691	0.5+	0.2−	1998 09 17	910	0.2+	0.3−	2004 04 14	699	1.2+	0.3+
1998 07 15	691	0.8+	0.2−	1998 09 17	910	0.2−	0.2+	2004 04 14	699	0.5+	0.2−
1998 07 15	691	0.6+	0.2−	1998 09 22	910	0.7−	0.0	2004 04 14	699	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	1.9+	0.3−	1998 09 22	910	0.9−	0.2+	2004 04 17	704	0.6−	0.6+
1998 08 17	704	1.3−	0.7−	1998 09 22	910	1.0−	0.1+	2004 04 17	704	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	0.4+	1.2+	2000 01 08	691	0.4−	0.0	2004 04 17	704	0.0	0.1−

1998 RE_{23} = 2003 XM_{37}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	87.67285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21974831	ω	10.79823		+0.98295701	−0.18383267	
a	2.7196876	Ω	359.78650		+0.14114842	+0.75829849	
e	0.1627136	i	16.08798		+0.11778216	+0.62545099	
P	4.49	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.3−	0.3−	2003 09 20	704	1.0−	0.3−	2003 12 04	704	0.2+	0.2−
1998 09 14	704	1.8−	0.5−	2003 09 20	704	0.5+	1.4−	2003 12 04	704	0.3−	0.4−
1998 09 14	704	0.5+	0.8−	2003 09 20	704	1.0−	1.0+	2003 12 04	704	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.3−	0.1+	2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 12 04	704	0.5+	0.8−
1998 09 14	704	0.1+	1.1−	2003 09 20	704	0.3+	0.1+	2003 12 04	704	0.4+	0.1+
1998 09 16	699	0.9+	0.7+	2003 09 26	106	0.2+	0.1−	2003 12 15	704	0.2+	0.2−
1998 09 16	699	0.1−	0.4+	2003 09 26	106	0.0	0.2+	2003 12 15	704	0.2+	0.2+
1998 09 16	699	(3.0+	0.2−)	2003 09 26	106	0.4−	0.1−	2003 12 15	704	0.5+	0.1−
1998 09 18	704	0.9+	1.8−	2003 10 16	704	0.2−	1.4+	2003 12 15	704	0.1+	0.5+
1998 09 18	704	0.7−	0.8−	2003 10 16	704	0.7+	0.1+	2003 12 15	704	0.2+	0.0
1998 09 18	704	(2.4−	0.3+)	2003 10 16	704	0.1−	1.0+	2003 12 30	704	0.4+	1.0−
1998 09 18	704	0.2+	1.3+	2003 10 16	704	0.3−	0.1+	2003 12 30	704	1.0+	0.5−
1998 09 18	704	(2.1−	2.2+)	2003 10 16	704	0.0	0.6+	2003 12 30	704	0.4+	1.2−
1998 09 22	699	0.6+	1.0+	2003 11 04	704	0.7−	0.2−	2003 12 30	704	0.6+	1.6−
1998 09 22	699	0.7−	1.1+	2003 11 04	704	0.1−	0.5−	2004 01 19	704	0.7−	0.0
1998 09 22	699	0.5+	0.6+	2003 11 04	704	0.8+	0.1+	2004 01 19	704	0.3+	1.0+
2000 01 27	704	0.6+	0.7+	2003 11 04	704	0.9−	0.1+	2004 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 01 27	704	0.8+	0.2−	2003 11 04	704	0.1+	0.5−	2004 01 19	704	0.2−	0.5+
2000 01 27	704	0.4−	1.0+	2003 11 21	704	(2.6+	7.4+)	2004 01 19	704	0.2+	0.1+
2000 01 27	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 02 11	704	0.6−	0.6−
2003 09 07	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2004 02 11	704	0.6−	0.5−
2003 09 07	704	0.1−	1.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.0	2004 02 11	704	0.3+	0.4−
2003 09 07	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 02 11	704	0.4+	0.4+
2003 09 07	704	0.5+	1.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.2−				
2003 09 07	704	0.6−	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.6−				

1998 RZ_{24} = 2003 YU_{144}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	110.20116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22648109	ω	36.05894		+0.97755865	−0.18452016	
a	2.6655168	Ω	334.01147		+0.09287790	+0.81057127	
e	0.2747032	i	13.41258		+0.18908408	+0.55581159	
P	4.35	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	0.6−	1998 09 18	699	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.5+	0.2−
1998 08 17	704	0.4+	1.5−	1998 09 18	699	1.4+	0.1−	2003 12 30	704	0.2−	0.4−
1998 08 17	704	0.2−	0.6+	1998 09 18	704	0.4−	0.5−	2003 12 30	704	0.5+	1.2+
1998 08 17	704	0.8−	1.4+	1998 09 18	699	0.2−	0.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.4+
1998 09 14	704	0.5−	0.7−	1998 09 18	704	0.6+	0.1+	2003 12 30	704	0.6+	0.1+
1998 09 14	704	0.2−	1.3+	1998 09 18	704	(0.8−	2.7−)	2004 01 19	704	0.4+	0.8+
1998 09 14	704	0.3+	1.1+	1998 09 18	704	(2.2+	2.2−)	2004 01 19	704	0.5+	1.1−
1998 09 14	704	1.4−	1.3−	1998 09 18	704	0.1−	1.1−	2004 01 19	704	0.5−	0.3+
1998 09 14	704	0.6−	1.3+	2003 12 28	704	0.6−	0.2−	2004 01 19	704	0.3−	0.6+
1998 09 15	699	0.7+	0.2+	2003 12 28	704	1.0−	0.2+	2004 01 19	704	0.3+	0.2−
1998 09 15	699	0.7+	0.0	2003 12 28	704	0.7+	0.9−				
1998 09 15	699	0.5+	0.6−	2003 12 28	704	0.5−	0.2−				

1998 RM_{27} = 2004 TS_{173}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.35387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18332442	ω	73.93255		+0.83906069	−0.53500302	
a	3.0689455	Ω	318.27344		+0.42500094	+0.75788705	
e	0.1004814	i	8.53118		+0.33963414	+0.37333496	
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5+	0.2+	1998 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.0	0.5−
1998 09 14	704	1.1−	1.0+	1998 09 18	704	(2.6−	1.8−)	2004 10 08	704	1.0+	0.3−
1998 09 14	704	1.7+	0.0	1998 09 18	704	(2.6−	0.3+)	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
1998 09 14	704	0.1+	0.9−	1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5−	1.0+
1998 09 14	704	(1.4−	2.7+)	1998 09 19	645	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1998 09 18	704	0.9+	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
1998 09 18	704	1.2+	1.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.5−				

1998 RM$_{31}$ = 2001 FT$_{105}$ = 2004 RM$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.22814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17466611	ω	220.79114		+0.43436506	−0.89829284	
a	3.1695452	Ω	203.69267		+0.86335269	+0.43619613	
e	0.0646680	i	9.49833		+0.25680564	+0.05294243	
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.2+	0.1+	2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.5+
1998 09 14	704	1.4+	1.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.7−	1.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
1998 09 14	704	1.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0
1998 09 16	699	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	1.0+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1998 09 16	699	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1998 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1998 09 18	704	1.3−	1.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
1998 09 18	704	1.9−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1998 09 18	704	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.0	1.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2001 03 03	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	(0.7−	2.1+)	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2001 03 03	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.4−
2001 03 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.9−	1.5−
2001 03 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2001 03 18	704	1.0+	1.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2001 03 20	608	0.1+	1.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2001 03 20	608	0.0	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.6+	0.9+
2001 03 20	608	0.1+	0.8−	2004 10 04	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
2002 05 09	644	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2002 05 09	644	0.4−	0.9+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2002 05 09	644	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2004 09 10	704	1.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−				

1998 RM$_{41}$ = 2002 OH$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.98516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23753867	ω	316.41151		+0.43171060	+0.90091003	
a	2.5821403	Ω	339.04259		−0.78963573	+0.35357673	
e	0.1798934	i	7.15936		−0.43600616	+0.25168356	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.4−	0.7+	2002 07 24	644	0.4−	0.1−	2002 09 05	704	0.7−	0.0
1998 09 14	704	0.2+	0.8−	2002 08 14	704	0.6+	0.2−	2002 09 05	704	0.0	0.6+
1998 09 14	704	(1.6−	2.1−)	2002 08 14	704	0.6−	0.8+	2002 09 05	704	0.5−	0.1−
1998 09 14	704	0.3−	0.9+	2002 08 14	704	0.4−	1.2+	2002 09 05	704	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	0.0	1.2−	2002 08 14	704	1.0+	0.2+	2002 09 05	704	0.6−	0.3+
1998 09 18	704	0.5−	0.9−	2002 08 14	704	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.4−
1998 09 18	704	0.6+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.4−
1998 09 18	704	1.0−	0.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.4−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.9+	0.8−	2002 09 22	608	0.4−	0.3+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.2−	2002 09 22	608	0.5−	0.3−
2002 07 23	644	0.0	0.4−	2002 08 18	644	0.3−	0.3+	2002 09 22	608	0.0	0.8−
2002 07 23	644	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2002 09 29	608	0.6+	0.2−
2002 07 23	644	0.1+	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2002 09 29	608	0.2−	0.4−
2002 07 24	644	0.1+	0.4−	2002 08 29	644	0.2+	0.7+	2002 09 29	608	0.9+	0.0
2002 07 24	644	0.0	0.5−	2002 08 29	644	0.0	0.6+				

1998 RX$_{45}$ = 2004 FD$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	245.97736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27794621	ω	146.72184		+0.91205545	+0.40968124	
a	2.3253886	Ω	189.14572		−0.39640610	+0.86974393	
e	0.1339883	i	6.42279		−0.10496220	+0.27514863	
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2−	0.8+	1998 09 18	704	1.5+	0.4+	2004 03 29	691	0.3+	0.3−
1998 09 14	704	(2.3−	0.6+)	1998 09 19	645	0.3+	0.1−	2004 03 29	691	0.3−	0.0
1998 09 14	704	0.3+	0.4+	1998 09 19	645	0.3+	0.1−	2004 03 29	691	0.0	0.2−
1998 09 14	704	0.8−	0.2+	1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2004 04 25	691	0.3−	0.0
1998 09 18	704	0.5−	0.6−	1998 09 25	645	0.2+	0.1+	2004 04 25	691	0.7+	0.2−
1998 09 18	704	(2.2+	0.6+)	2004 03 17	691	0.1−	0.4+	2004 04 25	691	0.1−	0.3+
1998 09 18	704	1.0−	0.8−	2004 03 17	691	0.2−	0.5+	2004 07 15	807	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2004 07 16	807	0.2+	0.2−

1998 SZ$_{5}$ = 2003 UJ$_{294}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	49.05571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20916369	ω	42.25905		+0.91137403	−0.41052004	
a	2.8106829	Ω	341.91312		+0.34761153	+0.80613377	
e	0.0662529	i	5.45380		+0.22037149	+0.42617091	
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.0	0.4+	1998 09 21	691	0.3−	0.0	2003 10 01	691	0.2−	0.1−
1998 09 13	691	0.3+	0.2−	1998 09 26	691	0.0	0.3+	2003 10 01	691	0.3−	0.0
1998 09 13	691	0.5+	0.0	1998 09 26	691	0.8−	0.3+	2003 10 16	691	0.2−	0.1+
1998 09 20	691	0.1+	0.6−	1998 09 26	691	0.4−	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.2+
1998 09 20	691	0.3−	0.2+	2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.2−
1998 09 20	691	0.2+	0.3+	2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.2+
1998 09 21	691	0.7+	0.4−	2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.5+
1998 09 21	691	0.0	0.3−	2003 10 01	691	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.4+	0.8−

1998 SY$_{7}$ = 2004 SP$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.32510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17209592	ω	313.52618		+0.99734107	−0.07246070	
a	3.2010245	Ω	50.63070		+0.06942254	+0.91229824	
e	0.2106320	i	0.57518		+0.02216510	+0.40306496	
P	5.73	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5+	0.3−	1998 09 26	691	0.6+	0.3+	2004 10 06	291	0.4−	0.0
1998 08 26	691	0.3+	0.3−	1998 09 26	691	0.3+	0.3+	2004 10 06	291	0.2−	0.1−
1998 08 26	691	(0.9+	5.3−)	1998 09 30	691	0.0	0.8−	2004 10 06	291	0.1−	0.1+
1998 09 20	691	0.7−	0.2+	1998 09 30	691	0.5+	0.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.0
1998 09 20	691	0.0	0.1+	1998 09 30	691	0.6+	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1998 09 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	333	0.8−	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1998 09 21	691	0.0	0.2+	2004 09 17	333	0.6−	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
1998 09 21	691	0.3−	0.0	2004 09 22	333	0.9+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
1998 09 23	691	0.4−	0.2+	2004 09 22	333	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
1998 09 23	691	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1998 09 23	691	0.6−	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
1998 09 26	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.0

1998 SR_{34} = 2004 FV_{93}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	305.54692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29028811	ω	260.94142		+0.41914654		+0.90438899
a	2.2590017	Ω	34.19627		−0.76706048		+0.39987003
e	0.1863087	i	8.18125		−0.48573079		+0.14894468
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	910	1.3+	0.2+	1998 09 27	704	(1.7+	2.2+)	2004 03 24	699	0.2−	1.1−
1998 09 24	910	1.9+	0.1+	1998 09 27	704	1.7−	0.1+	2004 03 24	699	0.0	0.8−
1998 09 24	910	1.9+	0.1+	2004 03 14	691	0.3−	0.3+	2004 03 28	704	0.0	0.9+
1998 09 26	704	0.5+	0.4+	2004 03 14	691	0.2−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.5+
1998 09 26	704	0.1−	0.2−	2004 03 14	691	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.7+
1998 09 26	704	0.7−	0.5−	2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2004 03 28	704	0.2−	0.5+
1998 09 26	704	1.1−	1.0+	2004 03 22	704	0.5+	0.1−	2004 03 28	704	0.4−	0.2−
1998 09 26	704	1.7−	1.2−	2004 03 22	704	0.6−	0.5+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	0.7−	0.9−	2004 03 22	704	0.1+	0.4−	2004 04 19	704	0.3−	0.3+
1998 09 27	704	0.5+	0.9+	2004 03 24	699	0.6−	0.9−	2004 04 19	704	0.4+	0.5−
1998 09 27	704	(0.5−	2.7+)	2004 03 24	699	0.7+	0.4−				

1998 SW_{40} = 2004 RU_{171}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.12535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16533057	ω	352.56330		+0.39034383		+0.92055533
a	3.2877638	Ω	300.41161		−0.84383083		+0.35143297
e	0.2309218	i	0.96185		−0.36821356		+0.17050734
P	5.96	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.7+	0.4−	2004 08 26	703	0.0	0.2+	2004 10 04	683	1.0−	0.2+
1998 09 14	704	1.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 04	683	0.9−	0.5+
1998 09 14	704	(1.4−	2.9+)	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 05	683	0.7+	0.6−
1998 09 16	699	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 05	699	0.7−	0.4−
1998 09 16	699	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	1.2+	0.5−	2004 10 05	683	1.2−	0.4+
1998 09 16	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 05	683	1.1−	0.0
1998 09 18	704	0.2+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.3−
1998 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	1.5+	0.5−
1998 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.6+	0.8+
1998 09 18	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	683	(0.5+	2.8−)
1998 09 19	645	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	683	0.3+	1.2−
1998 09 19	645	0.1+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	683	1.4−	0.9−
1998 09 25	691	0.5−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1998 09 25	691	0.8−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
1998 09 25	691	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
1998 09 28	691	1.5−	0.2+	2004 09 16	699	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
1998 09 28	691	1.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
1998 09 28	691	1.4−	0.3+	2004 09 16	699	1.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2002 02 09	291	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2002 02 09	291	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 09	683	0.5−	1.5+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	683	1.0−	1.0+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2003 05 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	683	0.3−	0.7+
2003 05 29	704	1.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	683	0.6+	0.2−
2003 05 29	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	683	1.3−	0.6+
2003 06 25	644	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	683	0.9−	1.7+
2003 06 25	644	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	2.6+	0.1−
2003 06 25	644	0.9+	0.9+	2004 10 03	683	1.2+	1.1+	2004 10 17	703	0.5+	1.7+
2004 08 26	703	0.3+	1.7+	2004 10 03	683	1.4+	0.5+	2004 10 17	703	0.3−	0.1−
2004 08 26	703	0.9+	0.2−	2004 10 03	683	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.7+	0.2+
2004 08 26	703	0.5+	0.3+	2004 10 04	683	0.8−	0.3+				

1998 SO_{41}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.46890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17253917	ω	154.83236		+0.99535788		−0.09617660
a	3.1955399	Ω	210.68734		+0.08707517		+0.91572962
e	0.1874380	i	0.40093		+0.04099520		+0.39011450
P	5.71	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.5+	0.8+	1998 10 15	691	0.8+	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
1998 09 16	699	0.5+	0.6−	1998 10 20	691	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.7+	0.6+
1998 09 16	699	0.3+	1.6+	1998 10 20	691	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.5−
1998 09 25	691	0.1−	0.3−	1998 10 20	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.4−
1998 09 25	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+
1998 09 25	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
1998 09 28	691	1.0−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1998 09 28	691	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
1998 09 28	691	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
1998 10 12	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
1998 10 12	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
1998 10 12	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
1998 10 15	691	1.0+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
1998 10 15	691	0.5+	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−				

1998 SK_{54}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.40708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17638664	ω	345.13949		+0.88370243		+0.46630896
a	3.1489004	Ω	346.83998		−0.40933137		+0.72818829
e	0.2230919	i	10.20156		−0.22697542		+0.50229251
P	5.59	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.5−	1.1−	1998 09 25	699	(0.5+	2.2+)	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1998 09 14	704	0.6+	0.5+	1998 09 25	699	0.8+	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1998 09 14	704	1.1+	1.1−	1998 09 26	704	0.9−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
1998 09 14	704	0.6−	1.0+	1998 09 26	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
1998 09 14	704	0.9−	1.0−	1998 09 26	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.6−
1998 09 14	704	0.4+	1.6+	1998 09 26	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1998 09 14	704	1.1+	0.6−	1998 09 26	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
1998 09 14	704	0.2−	0.9+	1998 09 27	704	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1998 09 14	704	0.4+	0.2−	1998 09 27	704	1.0+	0.7+	2004 10 12	704	0.3+	0.1+
1998 09 14	704	0.2−	1.0+	1998 09 27	704	0.4+	0.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.3+
1998 09 16	699	0.4−	0.5−	1998 09 27	704	0.3−	0.6+	2004 10 12	704	0.9−	0.8+
1998 09 16	699	0.5+	0.1−	1998 09 27	704	0.5−	0.2−	2004 10 12	704	0.8+	0.2+
1998 09 16	699	0.7−	0.5+	1998 10 19	327	0.3+	0.1−	2004 10 12	704	0.7+	0.4+
1998 09 18	704	0.7−	0.2−	1998 10 19	327	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	1.2+
1998 09 18	704	0.1+	0.1−	1998 10 19	327	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.9+	0.8+
1998 09 18	704	0.9+	1.0−	1998 10 20	327	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.7−
1998 09 18	704	0.8+	0.4−	1998 10 20	327	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
1998 09 18	704	0.6−	0.2+	1998 10 20	327	0.4−	0.9+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
1998 09 19	703	0.8−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 16	704	0.0	0.3−
1998 09 19	703	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.3+	1.0−
1998 09 19	703	0.6−	1.4−	2004 10 08	704	1.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.7−
1998 09 19	703	0.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	704	0.6−	0.6−
1998 09 25	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+				

1998 SJ_{60}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.12911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16963696	ω	351.01044		+0.98021841		−0.19368365
a	3.2318838	Ω	20.29582		+0.18810265		+0.84766984
e	0.3540740	i	6.74252		+0.06155701		+0.49390535
P	5.81	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.3−	0.0	1998 10 19	699	0.7−	0.1+	2004 10 12	049	1.0−	0.0
1998 09 17	699	0.1−	1.1+	1998 10 19	699	0.3+	0.8+	2004 10 12	049	0.5+	0.2−
1998 09 17	699	0.4+	0.5+	1998 10 29	691	0.6−	0.2−	2004 10 12	049	0.4+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	1998 10 29	691	0.5−	0.4−	2004 10 12	049	0.6+	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	1998 10 29	691	0.6−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1998 09 25	699	0.1+	0.4+	2002 04 06	807	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.8+	2.2+	2002 04 06	807	0.4+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.0
1998 10 14	699	0.6+	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2−
1998 10 14	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
1998 10 14	699	0.4+	0.4+	2004 10 12	049	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
1998 10 19	699	0.5+	0.5+	2004 10 12	049	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.8+

1998 SW$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.40932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17379840	ω	130.65991		+0.97352924	−0.09347639	
a	3.1800860	Ω	235.70805		+0.03828392	+0.96634283	
e	0.2688279	i	14.62291		+0.22533345	+0.23967416	
P	5.67	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.4+	0.5+	1998 09 19	704	0.3−	1.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.1−
1998 08 19	704	0.3−	0.9+	1998 09 19	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
1998 08 19	704	1.6+	1.0−	1998 09 23	704	1.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1998 08 19	704	(1.3+	2.5−)	1998 09 23	704	1.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1998 08 19	704	(1.5−	2.4−)	1998 09 23	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1998 08 27	704	0.5−	1.0−	1998 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
1998 08 27	704	0.7+	0.2+	1998 10 18	699	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
1998 08 27	704	0.8+	0.2+	1998 10 18	699	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
1998 08 27	704	(3.1+	0.7−)	1998 10 18	699	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
1998 08 27	704	0.3−	1.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
1998 09 19	704	(2.4−	1.7+)	2004 10 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
1998 09 19	704	1.3−	0.5−	2004 10 09	699	0.3−	0.1−				

1998 SO$_{69}$ = 2003 XV$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	144.07061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22440866	ω	98.04280		+0.75389786	+0.64979015	
a	2.6819024	Ω	221.50667		−0.64558109	+0.70528426	
e	0.1559478	i	8.41738		−0.12191418	+0.28345524	
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2−	0.1−	1998 09 23	704	0.2+	0.1+	2003 12 01	704	0.1−	0.6−
1994 11 05	691	0.7+	0.2−	1998 09 23	704	0.3−	0.3−	2003 12 01	704	0.5−	0.4−
1994 11 05	691	0.4−	0.2−	2002 07 09	704	0.1−	0.8−	2003 12 01	704	0.2+	1.1−
1998 09 18	699	0.2−	0.5−	2002 07 09	704	0.1−	0.1−	2003 12 14	644	0.5+	0.0
1998 09 18	699	0.6−	0.4−	2002 07 09	704	0.3+	0.5+	2003 12 14	644	0.6+	0.5+
1998 09 18	699	0.3−	0.6+	2002 07 09	704	0.1−	0.3+	2003 12 14	644	0.3+	0.3+
1998 09 19	704	0.7+	0.0	2003 11 24	691	0.6+	0.2−	2003 12 17	699	(0.7+	2.3−)
1998 09 19	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	691	0.5+	0.2−	2003 12 17	699	(2.5+	0.2−)
1998 09 19	704	0.4+	0.1−	2003 11 24	691	0.4+	0.1−	2003 12 17	699	1.8−	1.4+
1998 09 23	704	0.2+	1.2+	2003 12 01	704	0.6−	1.0−	2003 12 17	699	0.2−	1.6+

1998 SZ$_{77}$ = 2003 UQ$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.44769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20224783	ω	194.03156		+0.94197188	−0.33542383	
a	2.8743973	Ω	185.62119		+0.31968574	+0.90853023	
e	0.3302023	i	7.86903		+0.10242076	+0.24912583	
P	4.87	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.3−	0.5−	2003 09 20	704	0.3−	0.8−	2003 10 20	704	0.5+	0.1+
1998 09 25	699	0.4−	0.4+	2003 09 20	699	0.2−	0.1+	2003 10 20	704	0.5+	0.2+
1998 09 25	699	0.9−	0.8+	2003 09 20	704	0.9+	0.9+	2003 10 21	691	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.8+	0.3+	2003 09 20	699	0.2−	0.1−	2003 10 21	691	0.2+	0.2+
1998 09 25	645	0.8+	0.2+	2003 09 20	704	0.0	0.3−	2003 10 21	691	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.3+	1.1+	2003 09 20	699	0.0	0.3−	2003 10 24	608	0.6+	1.1−
1998 09 26	704	1.6−	0.2−	2003 09 28	704	0.0	0.1+	2003 10 24	608	1.0+	1.3−
1998 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.0	2003 10 24	608	0.4+	0.8−
1998 09 26	704	0.0	0.3−	2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	(4.7−	0.8+)
1998 09 27	704	0.7−	1.7−	2003 09 28	704	0.7+	0.1+	2003 10 25	704	1.6−	0.6+
1998 09 27	704	0.9+	0.8+	2003 09 28	704	0.1+	0.8−	2003 10 25	704	0.2−	0.4+
1998 09 27	704	1.1−	1.5−	2003 09 28	291	1.2−	0.4+	2003 10 25	704	0.6−	0.3−
1998 09 27	704	1.4+	0.6−	2003 09 28	291	1.2−	0.5+	2003 10 25	704	0.7−	0.7+
1998 09 27	704	0.7+	0.5+	2003 09 28	291	1.4−	0.3+	2003 11 19	703	0.7+	0.6−
2003 09 20	704	1.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	703	0.0	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.4+	0.1−	2003 11 19	703	0.6−	0.3−
2003 09 20	699	0.4+	0.1−	2003 10 20	704	0.6+	0.7+	2003 11 19	703	0.4−	0.2+

1998 SV$_{79}$ = 2004 RO$_{313}$ = 2004 TT$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.99610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17232799	ω	119.00677		+0.66175936	+0.74971474	
a	3.1981500	Ω	192.42779		−0.69030771	+0.60852089	
e	0.1893338	i	0.40850		−0.29248898	+0.26005794	
P	5.72	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
1998 09 14	691	0.4−	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1998 09 14	691	0.3−	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.3+	0.3−
1998 09 16	699	(0.3−	2.1+)	2004 09 15	H07	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
1998 09 16	699	0.9+	1.6+	2004 09 15	H07	0.4+	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.2−
1998 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 12	699	0.7+	0.1−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
1998 09 25	699	0.4−	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
1998 09 25	699	0.6+	1.4+	2004 09 17	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.9+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
1998 09 25	699	1.0−	0.8+	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.9+
1998 09 26	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1998 09 26	704	1.6−	1.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1998 09 26	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
1998 09 26	704	(2.0−	2.2−)	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−
1998 09 27	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	1.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.6−
1998 09 27	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.9−	2004 10 20	704	1.5−	0.4+
1998 09 27	704	(2.4−	1.7−)	2004 10 09	704	0.6−	1.4+				
1998 09 27	704	0.1−	1.4−	2004 10 09	691	0.0	0.2−				

1998 SS$_{88}$ = 2004 ES$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.03769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29212663	ω	306.74365		+0.15356426	+0.98650739	
a	2.2495136	Ω	331.93031		−0.86380617	+0.10612855	
e	0.1539140	i	6.92767		−0.47985093	+0.12465910	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.3+	0.5+	1998 09 27	704	0.3+	1.1−	2004 03 17	704	0.2−	0.3−
1998 09 16	699	0.9+	0.5−	1998 09 27	699	0.2−	0.2−	2004 03 17	704	0.8+	0.5+
1998 09 16	699	0.3−	0.8+	1998 09 27	704	(0.9+	2.7+)	2004 03 17	704	1.1+	0.2−
1998 09 26	704	0.4−	1.6−	1998 09 27	704	(2.0+	2.4−)	2004 03 17	704	0.3+	0.2−
1998 09 26	704	(2.3−	2.5−)	1998 09 27	704	(1.1+	2.6−)	2004 03 17	704	0.7+	1.0−
1998 09 26	704	0.5+	1.0+	1998 09 27	704	1.1−	0.5+	2004 04 17	699	0.7−	0.2+

1998 09 26	704	1.5−	0.1+	2004 03 15	644	0.6−	0.2−	2004 04 17	699	0.2−	0.3+
1998 09 27	699	1.5+	0.8+	2004 03 15	644	0.4−	0.1−	2004 04 17	699	0.1+	0.6+
1998 09 27	699	0.4+	1.0−	2004 03 15	644	0.6−	0.5−	2004 04 17	699	0.4−	0.1+

1998 SJ$_{91}$ = 2004 RA$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.72592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15921436	ω	163.10012		+0.99653120		+0.07735421
a	3.3714332	Ω	192.58283		−0.08275802		+0.95995212
e	0.4019257	i	8.09861		+0.00875634		+0.26927357
P	6.19	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.2−	0.5+	2004 08 23	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2−
1998 09 15	699	0.7+	0.0	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.0
1998 09 15	699	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	1.1−	1.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	1.5+
1998 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
1998 09 26	704	0.5−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	1.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	1.2−
1998 09 27	704	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	1.0−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+				
2004 08 23	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.3+				

1998 SJ$_{108}$ = 2004 SF$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.20786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17467636	ω	10.93727		+0.99741996		−0.07043158
a	3.1694212	Ω	353.05638		+0.05408636		+0.86447617
e	0.1611354	i	6.59568		+0.04720269		+0.49771512
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.9−	0.5+	1998 10 28	704	(2.6+	1.4−)	2003 08 23	704	0.1+	0.6−
1998 09 17	699	0.2+	0.3+	1998 10 28	704	1.5+	1.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.2+
1998 09 17	699	0.8−	0.4+	1998 10 28	704	1.8+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	1.1−	1998 10 28	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.2+	0.6−
1998 09 26	704	0.4−	0.5+	1998 10 29	704	1.5+	1.5+	2004 09 18	704	1.1+	0.6−
1998 09 26	704	0.0	0.6+	1998 10 29	704	0.8+	1.4−	2004 09 18	704	1.2−	0.5+
1998 09 26	704	0.6−	1.3−	1998 10 29	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.1+	0.0	1998 10 29	704	0.1−	1.1−	2004 09 23	704	0.9−	0.4−
1998 09 27	704	0.1+	1.0−	1998 10 29	704	(2.4−	0.3+)	2004 09 23	704	1.0−	0.2−
1998 09 27	704	0.1+	0.2+	1998 11 10	699	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.4−
1998 09 27	704	0.7−	0.7+	1998 11 10	699	0.8−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.7−	0.9−	1998 11 10	699	1.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	0.7−	0.0	2000 01 02	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
1998 10 11	699	0.1+	0.1−	2000 01 02	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.0
1998 10 11	699	1.2+	0.7+	2000 01 02	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.0
1998 10 11	699	0.3+	0.5+	2003 08 23	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.7+

1998 SJ$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.35973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17336743	ω	237.87074		+0.18316569		−0.96603012
a	3.1853540	Ω	203.72371		+0.98304987		+0.18148323
e	0.2275871	i	26.94493		+0.00795453		−0.18398275
P	5.69	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.6+	0.4+	1998 10 26	327	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
1998 09 26	704	1.2+	0.7+	1998 10 27	120	0.6−	1.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.6−
1998 09 26	704	0.9−	0.9−	1998 10 27	120	1.2+	1.4+	2004 09 22	704	0.8−	1.4−
1998 09 26	704	1.8−	0.1−	1998 10 27	120	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	0.7−	1.0−	1998 10 28	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	1.0+
1998 09 27	704	0.8−	1.4−	1998 10 28	704	1.0−	1.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
1998 09 27	704	1.0−	1.0+	1998 10 28	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
1998 09 27	704	1.2−	0.1−	1998 10 28	704	(5.1−	1.2−)	2004 09 26	699	0.1−	0.9+
1998 09 27	704	1.0+	1.4+	1998 11 11	699	0.5−	0.1−	2004 09 26	699	0.2−	0.5−
1998 10 11	699	0.0	0.8−	1998 11 11	699	1.2−	0.3+	2004 09 26	699	0.2−	0.0
1998 10 11	699	0.0	0.1−	1998 11 11	699	0.1−	0.1−	2004 09 26	699	0.9+	1.1+
1998 10 11	699	1.2+	0.3−	2003 07 28	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.1+
1998 10 14	704	1.4+	0.0	2003 07 28	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.4−
1998 10 14	704	0.1+	0.2−	2003 07 28	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1998 10 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	699	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1998 10 14	704	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.1+	1.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1998 10 14	704	1.0+	0.6−	2004 08 27	699	0.5+	0.9+	2004 10 09	699	1.1−	0.1+
1998 10 15	704	1.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.3+	0.4−
1998 10 15	704	0.5−	1.1+	2004 08 27	699	0.7+	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.5−
1998 10 15	704	0.8−	0.7+	2004 08 27	699	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.2−	0.2−
1998 10 15	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.7+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
1998 10 15	704	(3.6−	1.4+)	2004 08 27	703	1.1+	0.2+	2004 10 18	704	1.1+	0.3−
1998 10 26	327	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.8+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
1998 10 26	327	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.8+	0.7−

1998 SD$_{142}$ = 2004 HN$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	208.40817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27274051	ω	320.30932		+0.89286475		−0.43930415
a	2.3548845	Ω	66.01458		+0.43578733		+0.78747741
e	0.0949597	i	6.22168		+0.11349867		+0.43230914
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.4−	0.0	1998 09 27	704	0.3+	1.5+	2004 04 21	599	0.4+	0.8−
1998 09 24	699	(0.0	2.3+)	1998 09 27	704	1.9−	0.5−	2004 04 21	599	0.3+	0.2−
1998 09 24	699	0.2+	0.6+	1998 10 01	910	0.5+	0.1−	2004 04 21	599	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	(2.1−	0.2−)	1998 10 01	910	0.3+	0.1−	2004 04 21	599	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.1−	1.4+	1998 10 01	910	0.3+	0.1−	2004 04 22	704	0.4+	0.8+
1998 09 26	704	1.3+	0.4+	1998 10 17	699	(2.8−	0.9−)	2004 04 22	704	0.8+	0.1−
1998 09 26	704	0.7−	0.6−	1998 10 17	699	0.4−	0.3+	2004 04 22	704	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	1.6−	1998 10 17	699	0.0	0.0	2004 04 22	599	0.1−	0.2+
1998 09 27	704	1.1+	0.2−	2004 04 19	704	0.8−	0.7−	2004 04 22	599	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.6−	1.0−	2004 04 19	704	0.3−	0.0	2004 04 22	599	0.3+	0.5+
1998 09 27	704	(2.3−	1.6−)	2004 04 19	704	0.9−	0.4+				

1998 TG$_{2}$ = 1998 UD$_{40}$ = 2004 GB$_{56}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 33590; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	240.57110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27750662	ω	24.25453		+0.99977356		+0.00811565
a	2.3278437	Ω	335.25631		−0.01589059		+0.89956488
e	0.2023803	i	2.69374		+0.01415305		+0.43671177
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.5−	0.7−	1998 10 15	910	0.5+	0.1+	1998 10 29	704	0.4−	0.3+
1998 10 11	699	0.7−	0.8+	1998 10 28	704	0.3+	1.7+	2004 04 13	691	0.3−	0.0
1998 10 11	699	1.7−	1.1+	1998 10 28	704	1.0+	0.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.0
1998 10 13	910	0.4−	0.6−	1998 10 28	704	1.0−	0.7−	2004 04 13	691	0.1−	0.2+
1998 10 13	910	1.3+	0.6−	1998 10 28	704	1.5−	0.9+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+
1998 10 13	910	1.3+	0.5−	1998 10 29	704	(2.7+	2.1+)	2004 04 19	691	0.3+	0.1−
1998 10 15	910	0.3+	0.3+	1998 10 29	704	0.1+	1.4−	2004 04 19	691	0.3+	0.0
1998 10 15	910	0.6+	0.3+	1998 10 29	704	0.6+	0.6−				

1998 TC_{20} = 2003 UA_{119}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	40.76230		(2000.0)			
n	0.19373183	ω	73.36583		+0.78488342	−0.61961657
a	2.9580265	Ω	324.92170		+0.56461522	+0.71898745
e	0.1630563	i	0.57547		+0.25527959	+0.31485291
P	5.09	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.1−	0.2+	1998 10 19	691	0.5−	0.5+	2003 10 18	691	0.1−	0.5+
1998 09 27	691	0.1+	0.8−	1998 10 19	691	0.8−	0.0	2003 10 21	699	0.7−	0.2+
1998 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2003 10 21	699	0.3+	1.4−
1998 10 13	691	0.1+	0.2−	2003 09 16	691	0.3+	0.2−	2003 10 21	699	0.7+	0.4+
1998 10 13	691	0.5+	0.2−	2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	0.4−	0.6−
1998 10 13	691	0.9+	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.6+				
1998 10 19	691	0.2−	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.4+				

1998 TH_{23}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	316.84709		(2000.0)			
n	0.17603918	ω	62.00530		+0.14489681	−0.98351927
a	3.1530425	Ω	20.53603		+0.76449335	+0.04189863
e	0.1107529	i	17.95540		+0.62813600	+0.17588163
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	327	1.1+	0.1+	1998 10 19	691	0.5−	0.0	2004 10 07	644	0.5+	0.0
1998 09 25	327	0.3+	0.0	1998 10 19	691	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
1998 09 25	327	0.3+	0.3+	1998 10 29	691	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.7−	0.5+
1998 10 14	691	0.4−	0.3+	1998 10 29	691	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
1998 10 14	691	0.3−	0.1−	1998 10 29	691	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.0
1998 10 14	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	644	0.6+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.4−
1998 10 19	691	0.3−	0.0	2004 10 07	644	0.4+	0.2+				

1998 UW_3 = 2003 WH_{104}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	5.16764		(2000.0)			
n	0.21444718	ω	244.24208		−0.47361119	−0.87815738
a	2.7643254	Ω	234.19101		+0.83488034	−0.42329820
e	0.0612199	i	4.76172		+0.28047685	−0.22284130
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	910	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 11 30	291	0.5−	0.1−
1998 10 15	910	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 30	291	0.4−	0.1−
1998 10 15	910	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 30	291	0.4−	0.3−
1998 10 20	910	0.6+	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.2−
1998 10 20	910	0.4+	0.0	2003 11 21	704	0.0	1.0+	2003 12 21	704	1.0−	0.1−
1998 10 20	910	0.5+	0.2+	2003 11 23	704	0.7+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.7+
1998 10 21	910	0.2−	0.1−	2003 11 23	704	0.3+	1.2−	2003 12 21	704	0.2−	0.2−
1998 10 21	910	0.1−	0.1+	2003 11 23	704	0.3+	1.0+	2003 12 27	691	0.3+	0.3−
1998 10 22	910	0.4−	0.0	2003 11 23	704	0.4−	0.6−	2003 12 27	691	0.3+	0.2−
2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2003 12 27	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.2−				
2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.2−				

1998 UY_3 = 2003 YD_{68}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	289.27303		(2000.0)			
n	0.22234606	ω	324.83793		−0.90576871	+0.41919806
a	2.6984627	Ω	240.06103		−0.37054016	−0.85454438
e	0.1235520	i	4.10929		−0.20562837	−0.30663805
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.2−	0.3−	2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2003 12 19	691	0.0	0.0
1994 12 28	691	0.3+	0.0	2002 08 28	644	0.2−	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.0
1994 12 28	691	0.0	0.3−	2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.5−	0.3−
1998 10 14	910	0.0	0.2+	2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.0	0.5−
1998 10 15	910	0.0	0.3+	2002 09 13	644	0.5−	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.1+
1998 10 15	910	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.3+	0.4+
1998 10 20	910	0.8−	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.4−	2003 12 22	291	0.0	0.4+
1998 10 20	910	0.7−	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.3−	2003 12 22	291	0.3+	0.3+
1998 10 20	910	1.0−	0.2+	2002 10 30	645	0.1+	0.3−	2003 12 22	291	0.1+	0.2+
1998 10 21	910	0.7+	0.3−	2003 11 15	291	0.2−	0.1+	2003 12 29	691	0.1−	0.1−
1998 10 21	910	0.9+	0.4−	2003 11 15	291	0.1−	0.3−	2003 12 29	691	0.0	0.2−
1998 10 22	910	0.7+	0.4−	2003 11 15	291	0.4−	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.0				

1998 UG_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	296.28831		(2000.0)			
n	0.15374912	ω	206.24465		+0.38828815	−0.90521295
a	3.4508622	Ω	221.53501		+0.88467675	+0.41862326
e	0.1043596	i	15.09600		+0.25802975	−0.07310319
P	6.41	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	1.3+	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1998 10 16	691	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1998 10 16	691	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1998 10 20	691	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
1998 10 20	691	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	644	0.4+	0.1−
1998 10 20	691	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.4+	0.1−
1998 11 10	704	0.3+	1.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	1.1−
1998 11 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
1998 11 10	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1998 11 10	704	(2.0+	2.5−)	2004 09 16	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1998 11 11	704	0.4+	1.5−	2004 09 16	704	0.6−	0.2−	2004 10 13	699	1.3−	0.9−
1998 11 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	699	0.9+	0.8+
1998 11 11	704	1.3−	1.0+	2004 09 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	699	0.2−	0.5+
1998 11 11	704	(5.7−	0.4−)	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	699	1.8+	0.6+
1998 11 15	691	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.0
1998 11 15	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
1998 11 15	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
1998 11 19	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.9−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
1998 11 19	691	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
1998 11 19	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 15	699	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	699	1.3−	0.7+
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	699	1.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 17	703	1.6+	0.5+
2004 09 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 17	703	0.5+	0.7−
2004 09 11	704	(3.0−	0.4+)	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 17	703	0.5+	0.1+
2004 09 11	704	1.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 17	703	0.4−	0.1+
2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+				
2004 09 11	704	1.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+				

1998 UU_{16} = 2004 BW_{118}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	61.52338		(2000.0)			
n	0.21262109	ω	95.19252		+0.26084333	−0.95449083
a	2.7801303	Ω	337.96683		+0.65999943	+0.28562778
e	0.3481794	i	22.67119		+0.70452928	+0.08581389
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	703	0.4+	0.3−	1998 11 08	658	0.1+	0.0	2004 01 30	703	0.3−	0.3+
1998 10 27	703	0.2+	0.5+	1998 11 08	658	0.3+	0.2+	2004 02 02	704	0.5+	0.5+
1998 10 27	703	0.1−	0.9+	2003 12 29	703	0.1−	0.0	2004 02 02	704	0.0	0.1−

1998 10 28	703	0.1−	0.5+	2003 12 29	703	1.4−	0.5−	2004 02 02	704	0.4+	0.1+
1998 10 28	703	0.2+	0.1−	2003 12 29	703	0.7+	0.1−	2004 02 02	704	0.2+	0.2+
1998 10 28	703	0.6+	0.6+	2003 12 29	703	0.5+	0.2−	2004 02 11	704	0.6+	0.5−
1998 10 28	703	0.9−	1.0−	2004 01 30	703	0.6−	0.3+	2004 02 11	704	0.3−	0.4+
1998 10 28	703	1.1−	1.0−	2004 01 30	703	0.0	1.1+	2004 02 11	704	0.6+	0.9−
1998 11 08	658	0.4+	0.0	2004 01 30	703	0.9−	0.6+	2004 02 11	704	0.2+	1.3−

1998 US$_{34}$ = 2004 TK$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.59038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17064728	ω	18.31327		+0.47919739	−0.87523767	
a	3.2191148	Ω	43.11881		+0.79277124	+0.39943727	
e	0.1541816	i	5.52378		+0.37667443	+0.27277992	
P	5.78	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.0	0.0	2004 10 07	699	1.0−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.2+
1998 10 10	699	0.5−	1.0−	2004 10 07	699	0.7+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
1998 10 10	699	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.3+
1998 10 28	704	1.1+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
1998 10 28	704	0.1−	1.0−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.0
1998 10 28	704	0.6−	1.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
1998 10 29	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
1998 10 29	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
1998 10 29	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.9−
1998 10 29	704	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+				
2004 10 07	699	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.7−				

1998 UH$_{35}$ = 2003 OV$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.19687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17241886	ω	219.44832		+0.16991092	−0.97184482	
a	3.1970263	Ω	221.52232		+0.95490994	+0.20329491	
e	0.0729132	i	14.25571		+0.24346927	−0.11911681	
P	5.72	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.8−	1.4+	2000 02 06	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	699	0.3−	1.1+
1998 10 11	699	0.9+	0.1−	2000 02 06	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	1.3+
1998 10 11	699	0.0	0.0	2000 02 06	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	699	1.1+	0.7+
1998 10 28	704	0.6−	1.2−	2001 03 24	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	644	0.2+	0.2+
1998 10 28	704	0.3−	2.1−	2001 03 24	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	644	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	0.2+	0.6−	2001 03 24	699	0.9+	0.2−	2004 10 07	644	0.2−	0.5+
1998 10 28	704	1.0+	0.3+	2001 03 24	699	1.2+	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1998 10 29	704	0.3+	1.2−	2001 04 24	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
1998 10 29	704	1.3−	0.0	2001 04 24	699	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
1998 10 29	704	1.5+	1.4+	2001 04 24	699	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
1998 10 29	704	0.8−	0.9−	2001 04 24	699	1.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1998 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 07 20	644	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	(0.2+	2.3−)	2003 07 20	644	0.1+	0.8+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
1998 11 11	704	1.0+	0.8−	2003 07 20	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	1.5+	1.4−	2003 07 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
1999 01 20	691	0.6−	0.4−	2003 07 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
1999 01 20	691	0.6−	0.9−	2003 07 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
1999 01 20	691	0.9−	0.0	2003 08 28	644	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.9−
2000 01 08	704	0.8−	0.7−	2003 08 28	644	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2000 01 08	704	0.6−	0.1−	2003 08 28	644	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 01 08	704	0.3−	0.3−	2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	1.0−	0.5+
2000 01 08	704	0.4−	0.0	2003 09 20	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.4+
2000 01 08	704	0.5−	1.5−	2003 09 20	691	0.2−	0.2+				
2000 02 06	704	1.0+	1.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−				

1998 VR$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.60827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17579078	ω	343.04038		+0.92537497	−0.26238673	
a	3.1560121	Ω	36.04127		+0.37869955	+0.60880458	
e	0.1359062	i	27.70666		+0.01636510	+0.74867228	
P	5.61	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	327	1.5−	0.3−	1998 10 29	691	0.4+	0.1−	2001 03 21	699	0.8−	0.5−
1998 09 26	327	1.4−	0.1+	1998 10 29	704	1.0+	0.2+	2001 03 21	699	0.8+	0.3−
1998 09 26	327	1.7−	0.3−	1998 11 10	704	0.5−	0.0	2001 03 21	699	0.4−	0.2+
1998 10 10	699	0.9+	0.3+	1998 11 10	704	0.5−	0.1−	2001 03 21	699	0.4−	0.1+
1998 10 10	699	0.6+	0.2+	1998 11 10	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.4−
1998 10 10	699	0.6+	0.4−	1998 11 10	704	0.3−	1.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
1998 10 19	699	0.2−	0.8+	1998 11 10	704	0.9+	0.8−	2004 08 12	704	0.8−	0.8−
1998 10 19	699	0.3+	0.5+	1998 11 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+
1998 10 19	699	0.1+	0.9+	1998 11 11	704	0.6+	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
1998 10 20	691	(1.6−	2.2+)	1998 11 11	704	1.1+	1.6−	2004 09 13	704	0.9−	0.7+
1998 10 20	691	0.8−	0.1+	1998 11 11	704	0.7+	1.7−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−
1998 10 20	691	0.4−	0.2+	1998 11 11	704	0.6−	1.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
1998 10 29	704	0.2+	0.4−	1998 11 15	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1998 10 29	704	0.1−	0.2−	1998 11 15	699	0.9−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	1.2−
1998 10 29	691	0.5+	0.2−	1998 11 15	699	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
1998 10 29	704	0.4+	0.1−	1999 01 14	699	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
1998 10 29	691	0.4+	0.2−	1999 01 14	699	0.3+	1.3+				
1998 10 29	704	0.0	0.6+	1999 01 14	699	0.7−	0.2−				

1998 VS$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.20223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009405	ω	327.21274		+0.97717355	−0.08482720	
a	3.1055353	Ω	39.14404		+0.18684323	+0.77947845	
e	0.2059201	i	17.97121		−0.10110120	+0.62065908	
P	5.47	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	327	0.3+	0.0	1998 11 11	704	0.7−	0.3−	1998 12 09	704	(6.7−	0.4+)
1998 10 22	327	0.4+	0.3+	1998 11 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.2−
1998 10 22	327	0.3+	0.1+	1998 11 16	691	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	1.2+	0.3−
1998 11 10	704	0.5+	0.1+	1998 11 16	691	0.0	0.4−	2004 10 08	704	0.6+	0.4−
1998 11 10	704	0.6+	0.1−	1998 11 16	691	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
1998 11 10	704	0.1+	0.2+	1998 11 20	699	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1998 11 10	704	0.5+	0.6−	1998 11 20	699	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
1998 11 10	704	0.0	1.0−	1998 11 20	699	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	1.4−	0.9+
1998 11 11	704	0.0	0.9+	1998 12 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1998 11 11	704	0.2+	0.8+	1998 12 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
1998 11 11	704	0.5+	0.1+	1998 12 09	704	1.9−	0.6−				

1998 VV$_{18}$ = 2004 HL$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	271.98159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27854622	ω	74.79939		+0.86650237	+0.49216047	
a	2.3220480	Ω	255.65588		−0.48463426	+0.78942810	
e	0.1846753	i	4.93697		−0.11959632	+0.36685330	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.2−	0.1+	2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2004 04 17	704	0.2−	1.0+
1998 11 10	704	0.9−	0.0	2003 01 07	704	0.6−	0.6−	2004 04 17	704	0.7−	0.2−
1998 11 10	704	0.1−	0.6−	2003 01 07	704	0.5−	0.1+	2004 04 17	704	0.4−	0.4+
1998 11 11	704	0.3−	0.6+	2003 01 07	704	1.1+	0.0	2004 04 19	704	0.2+	0.9−
1998 11 11	704	0.2−	0.1−	2004 03 17	703	0.5+	0.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.3−
1998 11 11	704	0.5+	0.8−	2004 03 17	703	1.3+	0.9+	2004 04 19	704	0.6+	0.0
1998 11 11	704	0.9+	1.5−	2004 03 17	703	0.4+	0.2−	2004 04 21	704	0.1+	0.3+

1998 11 11	704	0.5+	0.1−	2004 03 17	703	0.1+	1.0−	2004 04 21	704	0.3−	0.5+
1998 11 15	699	0.7−	1.0+	2004 03 17	704	0.4+	0.3−	2004 04 21	704	0.9−	1.6+
1998 11 15	699	0.1−	1.0+	2004 03 17	704	0.3+	0.1−	2004 04 21	704	0.0	0.4+
1998 11 15	699	0.5+	1.4+	2004 03 17	704	1.5−	0.5−				
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.7+	1.2−				

1998 VT$_{39}$ = 2003 YC$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	136.18235		(2000.0)			
n	0.21905877	ω	293.72349		+0.98101878	+0.11545810
a	2.7253918	Ω	59.97431		−0.02832560	+0.88012570
e	0.1695835	i	10.36634		−0.19183276	+0.46048689
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.8−	0.1+	2001 04 01	691	0.1+	0.3+	2003 12 17	699	0.0	0.1−
1998 11 14	691	0.7−	0.2+	2001 04 01	691	0.0	0.3−	2003 12 17	704	0.4+	0.5+
1998 11 14	691	0.6−	0.3+	2002 08 13	704	0.0	0.8+	2003 12 17	699	(2.6+	1.7−)
1998 11 16	691	0.5−	0.0	2002 08 13	704	0.0	0.6+	2003 12 17	704	0.6+	0.1+
1998 11 16	691	0.1−	0.3+	2002 08 13	704	0.3−	0.7+	2003 12 17	704	0.0	0.6+
1998 11 18	704	0.5+	0.5−	2002 08 13	704	0.6−	0.1+	2003 12 27	691	0.1−	0.3−
1998 11 18	704	0.7+	1.8−	2002 08 13	704	0.1−	0.2+	2003 12 27	691	0.1−	0.0
1998 11 18	704	0.2+	1.3−	2002 08 21	644	0.2−	0.2−	2003 12 27	691	0.0	0.0
1998 11 18	704	1.0−	1.5−	2002 08 21	644	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.5+	0.6+
1998 11 24	699	0.9+	0.7+	2002 08 21	644	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.3+	0.5−
1998 11 24	699	1.0+	1.2+	2002 09 26	704	0.7+	0.1−	2003 12 27	704	0.6−	0.8−
1998 11 24	699	1.2+	0.6+	2002 09 26	704	0.2+	0.3−	2004 01 14	644	0.7−	0.1+
1998 11 27	691	0.1−	0.3+	2002 09 26	704	0.2−	0.4−	2004 01 14	644	0.4−	0.5+
1998 11 27	691	0.1−	0.4+	2003 12 17	699	0.7−	0.2−	2004 01 14	644	0.4−	0.5+
1998 11 27	691	0.1−	0.2+	2003 12 17	699	1.5+	1.2+				
2001 04 01	691	0.1−	0.3+	2003 12 17	704	0.2−	0.0				

1998 VG$_{40}$ = 2004 RY$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.92052		(2000.0)			
n	0.31416000	ω	261.41629		+0.83657284	+0.53935122
a	2.1430655	Ω	65.89264		−0.45204435	+0.77871376
e	0.1547089	i	6.04704		−0.30951865	+0.32047643
P	3.14	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1−	0.3−	1998 11 27	691	0.2−	0.0	2004 09 07	704	1.0+	0.7+
1998 11 14	691	0.2+	0.5−	2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
1998 11 14	691	0.4−	0.2−	2001 10 24	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	1.2+
1998 11 16	691	0.5+	0.1−	2001 10 24	644	0.0	1.2+	2004 10 15	448	0.0	1.0−
1998 11 16	691	0.7+	0.2−	2004 09 04	644	1.0−	0.2−	2004 10 15	448	0.1−	0.6−
1998 11 27	691	0.2−	0.3+	2004 09 04	644	0.7−	0.1−	2004 10 15	448	1.4+	0.7−
1998 11 27	691	0.3−	0.6+	2004 09 04	644	0.1−	0.3−				

1998 VU$_{40}$ = 2004 GJ$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	231.49188		(2000.0)			
n	0.26075329	ω	131.08754		+0.97189891	+0.22912622
a	2.4265143	Ω	215.76345		−0.23400456	+0.91548087
e	0.1488274	i	5.29936		−0.02558068	+0.33075060
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.4−	0.2−	1998 11 14	691	0.2−	0.1−	2004 04 15	691	0.5−	0.6+
1996 02 17	691	0.1+	0.3−	1998 11 14	691	0.3−	0.3−	2004 04 15	691	0.2−	0.2+
1996 02 17	691	0.3−	0.4−	1998 11 16	691	0.3−	0.2+	2004 04 15	691	0.1+	0.5+
1998 11 11	699	1.4+	0.3−	1998 11 16	691	0.2−	0.1+	2004 04 25	691	0.5+	0.3+
1998 11 11	699	0.8+	0.8+	1998 11 16	691	0.2−	0.1−	2004 04 25	691	0.4+	0.2+
1998 11 11	699	0.9−	0.7+	2000 02 12	645	0.2+	0.2−	2004 04 25	691	0.0	0.1+
1998 11 14	691	0.1−	0.0	2000 02 12	645	0.3+	0.2−				

1998 VL$_{42}$ = 2004 HQ$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	36.20920		(2000.0)			
n	0.26427560	ω	159.57254		−0.94973685	+0.31120432
a	2.4049055	Ω	38.61147		−0.29423910	−0.85039543
e	0.1170666	i	3.11755		−0.10687970	−0.42423988
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.0	0.2+	2000 03 04	704	0.0	0.2−	2004 04 21	704	0.1−	1.6+
1998 11 15	691	0.1+	0.3+	2000 03 04	704	0.5+	0.0	2004 04 21	704	0.2+	0.8+
1998 11 15	691	0.3−	0.8+	2002 12 05	704	(2.6−	8.4+)	2004 04 21	704	0.1−	1.1+
1998 11 19	691	0.2−	0.0	2002 12 05	704	(1.9−	4.9+)	2004 04 26	699	0.6−	0.2+
1998 11 19	691	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	(0.5−	2.2+)	2004 04 26	699	0.7−	0.4+
1998 11 19	691	1.0−	0.7+	2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2004 04 26	699	0.1−	0.7−
1998 11 25	691	0.1−	0.3−	2002 12 05	704	(0.4+	2.7−)	2004 04 26	699	0.2−	0.2−
1998 11 25	691	0.1+	0.8+	2004 03 31	704	1.3+	1.3−	2004 05 14	691	0.7−	0.4+
1998 11 25	691	0.4+	0.6+	2004 03 31	704	1.7+	1.5−	2004 05 14	691	0.7−	0.4+
2000 03 04	704	0.0	0.2+	2004 03 31	704	1.0+	0.7−	2004 05 14	691	0.7−	0.4+
2000 03 04	704	0.3−	0.4+	2004 03 31	704	(2.4−	2.1−)				
2000 03 04	704	0.4−	0.5−	2004 04 21	704	1.2+	1.9+				

1998 VA$_{49}$ = 1992 EW$_{30}$ = 2003 AG$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	175.47245		(2000.0)			
n	0.25784358	ω	235.94816		+0.72769500	−0.68505510
a	2.4447352	Ω	167.17617		+0.66896288	+0.69788522
e	0.2657235	i	8.82498		+0.15148815	+0.20893951
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	(2.0−	3.3+)	1998 11 19	699	0.6+	0.0	2002 12 14	704	0.5+	0.4+
1992 03 03	809	0.3−	0.8+	1998 11 19	699	0.4+	0.1+	2003 01 06	G74	0.5−	0.8−
1998 08 31	704	1.4−	1.0+	2002 08 14	699	(2.1−	2.5+)	2003 01 06	G74	0.1+	1.6−
1998 08 31	704	0.6+	0.4−	2002 08 14	699	1.1−	1.9+	2003 01 06	G74	0.6−	0.1+
1998 08 31	704	0.5−	1.2+	2002 08 14	699	1.5−	1.4−	2003 01 09	G74	1.3+	0.5+
1998 08 31	704	(8.0−	2.3+)	2002 08 14	699	0.4+	0.3−	2003 01 09	G74	1.3−	1.2−
1998 11 11	327	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.9−	1.0−	2003 01 09	G74	0.4+	1.1−
1998 11 11	327	0.2−	0.2−	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 03 16	691	0.5+	1.0+
1998 11 11	327	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.2+	1.1+
1998 11 13	704	0.5−	1.5+	2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 03 16	691	0.3+	0.6+
1998 11 13	704	0.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 04 14	691	0.3+	0.8+
1998 11 13	704	0.3−	0.6−	2002 12 14	704	0.0	0.8+	2004 04 14	691	0.1+	0.7+
1998 11 13	704	0.1−	0.3−	2002 12 14	704	0.1−	0.5+	2004 04 14	691	0.2+	0.8+
1998 11 13	704	0.9−	0.8+	2002 12 14	704	0.3+	0.8+				
1998 11 19	699	1.6+	0.8+	2002 12 14	704	0.7+	0.4+				

1998 VF$_{54}$ = 2000 EM$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	254.80270		(2000.0)			
n	0.27771596	ω	354.39789		+0.98659800	+0.16302835
a	2.3266738	Ω	356.19923		−0.14544476	+0.85979310
e	0.2044486	i	5.88144		−0.07396081	+0.48391898
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.4−	1.0+	1998 11 16	704	0.3+	1.1−	2003 01 05	704	0.4+	0.1−
1998 10 19	699	0.4−	1.0+	1998 11 16	704	0.6+	1.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.3+
1998 10 19	699	1.1+	1.1+	2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2004 04 12	691	0.0	0.0
1998 11 14	704	0.1−	1.4+	2000 03 03	704	0.6−	0.2−	2004 04 12	691	0.0	0.5−
1998 11 14	704	0.4+	0.8+	2000 03 03	704	0.0	1.0+	2004 04 12	691	0.0	0.3−
1998 11 14	704	0.5+	0.2−	2000 03 03	704	1.4+	0.1+	2004 04 21	704	1.3−	0.0
1998 11 14	704	0.4−	1.5−	2000 03 11	704	0.5−	0.7−	2004 04 21	704	0.6−	0.1−
1998 11 14	704	0.6−	0.8−	2000 03 11	704	0.0	0.4+	2004 04 21	704	0.7+	0.8−

1998 11 16	704	0.4−	0.7−	2000 03 11	704	0.2−	0.2−	
1998 11 16	704	0.2−	0.8−	2003 01 05	704	0.2−	0.0	

1998 WQ_{34} = 2003 WY_{124}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	110.61185	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.20990649	ω	315.16790	+0.98851599	−0.10942681
a	2.8040481	Ω	51.39980	+0.14594275	+0.87021620
e	0.1382692	i	7.66359	−0.03920278	+0.48036397
P	4.70	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.0+	0.7+	1998 11 19	699	1.1+	0.8+	2003 11 24	704	(0.3−	3.1+)
1998 11 11	704	0.4−	1.5+	1998 11 25	691	1.1−	0.3−	2003 11 24	704	(0.1−	2.3+)
1998 11 11	704	(3.2−	0.8+)	1998 11 25	691	0.9−	0.5−	2003 11 24	704	(0.0	2.6+)
1998 11 17	691	0.8−	0.1−	1998 11 25	691	1.1−	0.8−	2003 12 17	704	0.2+	0.2+
1998 11 17	691	0.9−	0.4−	2001 05 14	691	0.4+	0.8+	2003 12 17	704	0.3−	0.2+
1998 11 17	691	0.7−	0.2−	2001 05 14	691	0.1+	0.9+	2003 12 17	704	0.2−	0.2+
1998 11 18	704	0.8+	0.5−	2001 05 14	691	0.6+	0.6+	2003 12 23	704	0.1+	0.2−
1998 11 18	704	1.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	1.1−	2003 12 23	704	0.4−	0.1−
1998 11 18	704	0.5−	0.5−	2003 11 20	704	0.9+	0.5+	2003 12 23	704	0.1+	0.4−
1998 11 18	704	1.1−	0.6+	2003 11 20	704	0.8+	0.4−	2003 12 28	704	1.9−	0.0
1998 11 19	699	1.0+	1.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.5+
1998 11 19	699	1.1+	1.0+	2003 11 20	704	0.2−	0.6−	2003 12 28	704	0.4+	0.0

1998 XR_8 = 2004 SP_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.31169	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29664446	ω	149.27305	−0.27215422	+0.95836574
a	2.2266155	Ω	104.81668	−0.90002240	−0.22175423
e	0.1206981	i	5.12823	−0.34042879	−0.17988933
P	3.32	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.6+	1.2−	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	1.9−	0.4−
1998 12 12	691	0.2−	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.8−	0.8+
1998 12 13	691	0.7−	0.7−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.0
1998 12 13	691	0.7−	0.7−	2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+
1998 12 13	691	0.6−	1.0−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
1998 12 22	691	0.3+	0.3−	2003 01 30	608	1.1+	1.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.2−
1998 12 22	691	0.5+	0.1−	2003 01 30	608	1.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
1998 12 22	691	1.5−	1.1+	2003 01 30	608	0.6+	1.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2000 04 08	704	0.0	0.2−	2003 02 04	699	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.8+	1.7+
2000 04 08	704	0.5+	0.9+	2003 02 04	699	0.4+	1.4+	2004 09 07	704	0.5−	1.8+
2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2003 02 04	699	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.0	1.1+
2000 04 08	704	0.5+	1.0+	2003 02 04	699	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 04 08	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2001 10 24	644	0.7−	0.4+	2003 03 06	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2001 10 24	644	0.5−	0.4+	2003 03 06	704	(1.0−	2.4+)	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 03 06	704	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.9−	1.3−				
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.1−				

1998 XU_8 = 2004 EY_{111}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.27310	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.23040060	ω	31.36376	−0.24225168	−0.96464648
a	2.6352004	Ω	72.82955	+0.86615182	−0.26322518
e	0.1629032	i	6.23613	+0.43714432	−0.01302604
P	4.28	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	684	0.2−	0.2+	2002 10 31	704	0.1−	0.9+	2004 03 23	704	0.2−	0.1+
1998 12 13	684	0.7−	0.4+	2004 01 23	704	1.4+	0.2−	2004 03 23	704	0.3+	0.0
1998 12 14	684	0.0	0.5−	2004 01 23	704	0.8+	0.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.2+
1998 12 14	684	0.8−	0.4+	2004 01 23	704	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.0	0.3+
1998 12 17	704	1.1+	0.8−	2004 01 23	704	0.8+	0.3+	2004 04 20	704	1.6+	1.5+
1998 12 17	704	0.8+	0.5−	2004 02 25	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	1.0+	0.7−
1998 12 17	704	0.3+	0.7−	2004 02 25	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	704	0.8+	0.8−
1998 12 17	704	(0.8+	2.4−)	2004 02 25	704	0.4−	0.9+	2004 04 21	691	0.9−	0.1−
2002 10 31	704	0.6−	0.7+	2004 03 15	704	0.8−	0.0	2004 04 21	691	0.9−	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.5−	0.1+	2004 04 21	691	0.9−	0.2+
2002 10 31	704	0.4−	0.4+	2004 03 15	704	0.2−	0.1+				
2002 10 31	704	0.3−	1.0+	2004 03 23	704	0.4+	0.2+				

1998 XH_{18} = 2003 TS_{50} = 2003 UN_{153}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	224.11316	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.16894912	ω	304.00050	−0.98307022	+0.05466948
a	3.2406498	Ω	239.70779	−0.00050069	−0.95524928
e	0.0039701	i	11.68535	−0.18322853	−0.29070613
P	5.83	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	0.1+	0.0	1998 12 23	691	1.0+	0.3+	2003 10 19	691	0.0	0.2−
1998 12 08	691	0.4−	0.3−	1998 12 23	691	1.4−	0.0	2003 10 19	691	0.3−	0.0
1998 12 08	691	0.4−	0.1−	2003 10 04	691	0.2+	0.0	2003 10 23	691	0.1+	0.3+
1998 12 14	691	0.3+	0.0	2003 10 04	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	691	0.6−	0.1+
1998 12 14	691	0.0	0.0	2003 10 04	691	0.1+	0.0	2003 10 23	691	0.3+	0.1−
1998 12 23	691	0.9+	0.1−	2003 10 19	691	0.1−	0.2−				

1998 XP_{21} = 2004 RP_{33}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.30653	(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29269572	ω	339.57546	+0.07372812	−0.99305767
a	2.2465968	Ω	106.10853	+0.92771794	+0.03457285
e	0.0954100	i	5.47437	+0.36592840	+0.11243299
P	3.37	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.7−	0.9−	2001 10 17	704	0.4+	0.0	2003 04 29	691	0.1+	0.7+
1991 12 03	691	0.5+	1.1−	2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	691	0.1+	0.9+
1991 12 03	691	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.6−	0.7+	2003 05 05	699	0.3+	0.8+
1993 06 13	691	0.3+	0.2+	2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	699	1.7−	0.6+
1993 06 13	691	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	699	1.3+	0.4−
1993 06 13	691	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	699	0.8−	0.1−
1998 11 14	691	0.4−	0.1−	2001 10 17	704	0.2+	1.5+	2003 05 29	691	1.0+	1.9+
1998 11 14	691	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.0	0.5−	2003 05 29	691	0.6+	1.4+
1998 11 14	691	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2003 05 29	691	0.9+	1.5+
1998 12 10	691	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.1+	1.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.3−
1998 12 10	691	1.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
1998 12 10	691	0.2+	0.1−	2001 10 25	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
1998 12 14	691	0.9+	0.2−	2001 10 25	704	0.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
1998 12 14	691	1.4+	0.4+	2001 10 25	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	1.4−
1998 12 14	691	0.0	0.0	2001 10 25	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1999 01 10	691	(2.3−	1.8−)	2001 11 09	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
1999 01 10	691	0.8−	0.3+	2001 11 09	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
1999 01 10	691	0.8−	0.4+	2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2001 09 17	704	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	(2.3−	0.1+)	2004 09 21	704	0.4+	0.9−
2001 09 17	704	0.2−	1.4+	2001 11 19	608	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.2−	0.6+	2001 11 19	608	1.0−	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2001 10 17	704	1.2+	0.3+	2001 11 19	608	0.8−	0.2−				
2001 10 17	704	0.5−	1.9+	2003 04 29	691	0.2+	0.8+				

1998 XC_{23} = 2004 JE_{49}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	56.91019			(2000.0)		
n	0.08238682	ω	294.38391		−0.99235304	−0.08081328
a	5.2307530	Ω	241.09909		+0.10856664	−0.93109120
e	0.0352265	i	6.11772		−0.05872596	−0.35572236
P	11.96	H	13.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	0.7−	1.9+	1999 12 16	704	0.6−	0.1+	2003 03 31	699	0.1+	0.6−
1998 11 25	691	0.3+	0.4−	1999 12 16	704	1.0+	0.6+	2003 03 31	699	0.3+	0.2−
1998 11 25	691	0.2+	0.3−	2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2003 03 31	699	0.1+	0.3−
1998 11 25	691	0.8+	0.1−	2002 02 06	644	0.4+	0.0	2003 03 31	699	0.3−	0.3+
1998 12 11	691	0.6+	0.1−	2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2004 04 28	691	0.2−	0.2−
1998 12 11	691	0.1−	0.1+	2002 02 15	704	1.0+	1.7+	2004 04 28	691	0.3−	0.2−
1998 12 17	691	1.0−	0.0	2002 02 15	704	1.2−	0.4+	2004 04 28	691	0.3−	0.0
1998 12 17	691	0.5−	0.0	2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2004 05 13	691	0.0	0.1−
1998 12 17	691	0.5−	0.5−	2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2004 05 13	691	0.0	0.0
1998 12 25	691	0.3+	0.5−	2002 02 15	704	0.9−	0.5+	2004 05 13	691	0.1+	0.3−
1998 12 25	691	0.0	0.4−	2002 03 06	644	0.6+	0.1−	2004 05 21	691	0.1+	0.0
1998 12 25	691	0.0	0.5−	2002 03 06	644	0.2−	0.0	2004 05 21	691	0.2+	0.0
1999 12 16	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	644	0.7+	0.0	2004 05 21	691	0.1+	0.2−

1998 YE_{16} = 2003 XW_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	28.65220			(2000.0)		
n	0.18325524	ω	281.38389		+0.01850795	−0.99981979
a	3.0697178	Ω	167.55330		+0.92479685	+0.01551337
e	0.2129855	i	1.12281		+0.38001084	+0.01094152
P	5.38	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.3+	0.2+	1999 01 08	691	0.7−	0.4−	2003 12 14	691	0.0	0.0
1998 12 22	691	0.7+	0.1+	2002 08 12	807	0.3+	0.4−	2003 12 14	691	0.1+	0.2−
1998 12 22	691	0.1+	0.2−	2002 08 12	807	0.2+	1.0−	2003 12 14	691	0.1+	0.2−
1998 12 28	691	0.3−	0.0	2003 11 24	695	0.0	0.1−	2003 12 17	699	1.1+	0.4+
1998 12 28	691	0.2−	0.3−	2003 11 24	695	0.2+	0.0	2003 12 17	699	0.0	0.2−
1998 12 28	691	0.5−	0.4−	2003 11 30	291	0.2−	0.0	2003 12 17	699	0.2−	0.6+
1999 01 08	691	0.2+	0.6−	2003 11 30	291	0.3−	0.2−	2003 12 17	699	0.6−	0.9+
1999 01 08	691	0.0	0.4−	2003 11 30	291	0.4−	0.1−				

1998 YC_{20} = 2003 WH_{70}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	43.45387			(2000.0)		
n	0.17453998	ω	320.37490		+0.69811708	−0.71446333
a	3.1710720	Ω	85.29323		+0.66820165	+0.62674913
e	0.1591396	i	2.68192		+0.25717522	+0.31101072
P	5.65	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 25	691	0.3−	0.4−	2003 10 28	704	0.4+	0.6+	2003 11 21	699	0.6+	0.9+
1998 12 25	691	0.1−	0.4−	2003 10 28	704	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	1.6+	0.3+
1998 12 28	691	0.4+	0.3−	2003 10 28	704	0.8−	0.2+	2003 11 21	699	0.7+	0.2−
1998 12 28	691	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	1.2−	0.8−	2003 11 21	704	0.9−	0.4+
1998 12 28	691	0.6+	0.1−	2003 11 20	691	0.5−	1.4−	2003 11 21	699	1.0−	0.2+
1999 01 07	691	0.3−	0.5+	2003 11 20	691	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.0
1999 01 07	691	0.2−	0.6+	2003 11 20	691	0.5+	0.2−	2003 11 21	699	0.1+	0.6−
1999 01 07	691	0.2−	0.5+	2003 11 21	704	1.0+	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.5+

1999 AY_{9} = 2004 AH_{25}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	44.51048			(2000.0)		
n	0.37680325	ω	180.19508		−0.30652855	−0.89463274
a	1.8984229	Ω	287.66678		+0.87377723	−0.12900186
e	0.0300140	i	19.94776		+0.37756271	−0.42777421
P	2.62	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	327	0.7−	1.1−	1999 01 14	327	0.2+	0.8+	2003 12 30	704	0.7+	0.6+
1999 01 13	327	1.0+	0.4+	1999 01 15	327	0.4−	0.2−	2003 12 30	704	0.3+	0.4−
1999 01 13	327	0.6+	0.1−	1999 01 15	327	0.4−	0.5−	2003 12 30	704	0.3+	0.3+
1999 01 13	327	0.4+	0.5+	1999 01 15	327	0.7−	0.7−	2004 01 11	644	0.1+	0.4−
1999 01 13	327	0.5−	0.0	2003 12 15	704	0.4−	0.5−	2004 01 11	644	0.0	0.2−
1999 01 13	327	0.2−	0.0	2003 12 15	704	0.0	0.3+	2004 01 11	644	0.3+	0.5−
1999 01 14	327	0.3+	0.7+	2003 12 15	704	0.6−	0.1+	2004 01 17	644	0.6−	0.2+
1999 01 14	327	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	0.0	0.9+	2004 01 17	644	0.2−	0.2+
1999 01 14	327	0.4+	0.1−	2003 12 30	704	0.5+	0.6−	2004 01 17	644	0.3−	0.1+

1999 AQ_{35} = 2004 TG_{61}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	275.16018			(2000.0)		
n	0.12552863	ω	320.32638		−0.23757845	−0.96677223
a	3.9503979	Ω	143.13612		+0.92638824	−0.25472986
e	0.1497677	i	9.05167		+0.29216658	+0.02154421
P	7.85	H	13.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	303	0.5+	0.5+	1999 01 13	699	0.8−	0.8−	2004 10 05	699	1.4+	0.1−
1999 01 09	303	(0.4+	10.7+)	1999 01 13	699	1.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
1999 01 09	303	0.2+	0.3+	1999 02 12	699	0.3−	0.8−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
1999 01 10	303	0.7+	0.9−	1999 02 12	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
1999 01 10	303	0.2+	0.4+	1999 02 12	699	0.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
1999 01 10	303	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 01 13	699	0.9−	0.4+	2004 10 05	699	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.0

1999 BZ_{26} = 2004 RE_{51}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	40.81861			(2000.0)		
n	0.27413658	ω	158.99737		+0.12487967	+0.99068498
a	2.3468827	Ω	118.14180		−0.91885373	+0.13612501
e	0.1556626	i	3.53040		−0.37431657	−0.00364013
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.2+	0.2−	2003 02 09	291	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0
1996 03 19	691	0.2−	0.4−	2003 02 09	291	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
1996 03 19	691	0.3−	0.3−	2004 07 17	807	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1999 01 08	691	0.4−	0.3−	2004 07 17	807	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.7−
1999 01 08	691	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.6−
1999 01 08	691	0.6−	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	1.1−	0.8+
1999 01 16	691	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
1999 01 16	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.7−
1999 01 16	691	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	1.1−	1.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.5−
1999 01 19	691	0.6+	0.5−	2004 08 27	699	0.0	0.7−	2004 09 13	691	0.2−	0.4−
1999 01 19	691	0.7+	0.4−	2004 08 27	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
1999 01 22	691	0.5−	0.1−	2004 08 27	699	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
1999 01 22	691	0.4−	0.5−	2004 08 27	699	1.6−	0.4+	2004 09 17	704	1.8+	0.6+
1999 01 22	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2001 12 07	644	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2001 12 07	644	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2001 12 07	644	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.9+
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	1.0+	0.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.9+

2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−						
2003 02 09	291	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−						

1999 CH_6 = 2004 QR_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.61218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28306776	ω	339.33277		+0.51741883	+0.81165177	
a	2.2972545	Ω	320.40646		−0.71322259	+0.23397334	
e	0.1710322	i	25.17440		−0.47285441	+0.53523628	
P	3.48	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6−	0.6−	2004 07 27	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	151	0.2−	0.5+		
1999 02 10	704	0.2−	1.0−	2004 08 24	704	1.6+	0.0	2004 09 18	176	0.0	0.1−		
1999 02 10	704	0.8−	0.7+	2004 08 24	704	1.9+	1.3−	2004 09 18	151	0.0	0.2+		
1999 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 08 24	704	1.8+	1.1−	2004 09 18	176	0.0	0.1−		
1999 02 10	704	(2.9−	0.1+)	2004 08 27	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	151	0.0	0.0		
1999 02 12	699	1.1+	0.3−	2004 08 27	704	0.2−	0.0	2004 09 18	176	0.0	0.1−		
1999 02 12	699	0.1+	0.8+	2004 08 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	151	0.2+	0.3+		
1999 02 12	699	0.6+	1.5+	2004 08 27	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	176	0.0	0.1−		
1999 02 13	704	0.6+	0.6−	2004 08 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	176	0.1−	0.1−		
1999 02 13	704	0.8−	0.2+	2004 09 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	G90	0.1+	0.1+		
1999 02 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 09 18	G90	0.1+	0.1+		
1999 02 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.0	0.1−	2004 09 18	G90	0.0	0.1+		
1999 03 20	699	0.7−	0.5+	2004 09 15	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	673	0.0	0.0		
1999 03 20	699	0.3+	1.1−	2004 09 15	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	673	0.0	0.1−		
1999 03 20	699	0.7+	0.3+	2004 09 16	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	673	0.0	0.1−		
2000 09 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	704	0.0	0.1+	2004 09 18	673	0.0	0.1−		
2000 09 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
2000 09 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+		
2000 09 02	704	0.8+	0.5+	2004 09 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+		
2000 09 02	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
2000 10 18	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
2000 10 18	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+		
2000 10 18	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+		
2000 10 18	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.5+		
2001 11 11	699	0.1+	0.0	2004 09 17	A17	1.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
2001 11 11	699	0.3+	0.1−	2004 09 17	A17	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−		
2001 11 11	699	0.0	0.6+	2004 09 17	A16	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.0		
2001 11 11	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	A16	0.3+	0.3+	2004 10 12	704	0.7+	0.0		
2001 12 23	704	0.0	0.8−	2004 09 17	A16	0.1−	0.6−	2004 10 12	704	1.0+	0.5+		
2001 12 23	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	A17	0.7−	0.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.6+		
2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	118	0.2−	0.3+	2004 10 12	704	0.3+	0.2+		
2001 12 23	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	118	0.4−	0.0	2004 10 17	704	0.2−	0.9−		
2001 12 23	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	J87	0.3−	0.5−	2004 10 17	704	0.4−	0.8−		
2004 07 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	118	0.1+	0.3−	2004 10 17	704	0.6−	0.9−		
2004 07 27	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	J87	0.2+	0.1−	2004 10 17	704	0.6−	1.0−		
2004 07 27	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	J87	0.1+	0.0						

1999 CE_8 = 2003 XE_{36}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	12.04259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17598760	ω	157.21075		−0.42467552	−0.89833890	
a	3.1536586	Ω	317.68786		+0.80278495	−0.31624608	
e	0.1812277	i	9.61338		+0.41855349	−0.30491908	
P	5.60	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.5+	1.2+	1999 02 16	704	0.3+	1.0−	2003 12 03	704	0.4+	0.4+		
1999 02 12	704	1.4+	1.6−	1999 02 16	704	1.3−	1.5+	2003 12 03	704	0.0	0.0		
1999 02 12	699	0.5+	0.5+	1999 02 17	734	0.1+	0.7+	2003 12 17	704	0.4−	0.5−		
1999 02 12	704	(2.2+	1.5−)	1999 02 17	734	0.6+	1.1+	2003 12 17	704	0.4−	0.6−		
1999 02 12	704	(1.1−	2.5−)	1999 02 17	734	0.6+	0.9+	2003 12 17	704	0.3−	0.1+		
1999 02 12	699	0.5+	0.1−	1999 03 14	734	0.1+	0.7−	2003 12 17	704	0.2−	0.2−		
1999 02 12	704	0.9−	0.9−	1999 03 14	734	0.2+	0.1−	2003 12 17	704	0.1−	0.5−		
1999 02 13	734	0.5−	0.6−	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.3+	0.4+		
1999 02 13	734	0.4−	0.4−	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	0.4+	0.3+		
1999 02 13	734	1.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2003 12 29	704	0.2−	0.1−		
1999 02 14	734	1.1−	1.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.6+	0.3+		
1999 02 14	734	0.7−	0.9−	2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.1+		
1999 02 16	704	0.0	0.0	2003 12 03	704	0.1−	0.4+						
1999 02 16	704	1.6+	0.8−	2003 12 03	704	0.2−	0.7+						

1999 CM_{26} = 2004 TO_{217}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.69080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27203347	ω	225.82775		−0.79716335	+0.60370634	
a	2.3589631	Ω	351.29659		−0.53706974	−0.71533507	
e	0.2007305	i	3.15237		−0.27583816	−0.35190110	
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.4+	0.1−	1999 02 12	699	0.4+	0.2+	1999 02 24	699	0.7+	0.6+		
1999 02 10	704	0.5−	0.2+	1999 02 13	704	0.5+	0.9−	2004 10 05	691	0.0	0.2+		
1999 02 10	704	0.5−	0.2+	1999 02 13	704	0.6+	1.0+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−		
1999 02 10	704	1.2−	0.2+	1999 02 13	704	0.0	1.5−	2004 10 05	691	0.0	0.1+		
1999 02 10	704	0.9−	0.2+	1999 02 13	704	1.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−		
1999 02 12	699	0.1−	0.2−	1999 02 24	699	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.3+		
1999 02 12	699	0.4+	0.0	1999 02 24	699	0.7−	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.3−		

1999 CX_{132} = 2004 RL_{227}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.72218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28067611	ω	287.24125		−0.41314019	+0.91002220	
a	2.3102860	Ω	318.30339		−0.81472501	−0.38616771	
e	0.1509700	i	2.95358		−0.40686403	−0.15077828	
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.8+	0.0	2003 04 04	699	0.7−	0.9−	2004 09 22	691	0.4−	0.2+		
1999 02 09	691	1.1+	0.5+	2003 04 04	699	1.0−	1.2+	2004 09 22	691	0.0	0.3+		
1999 02 09	691	1.0+	0.2−	2003 04 04	699	0.9−	1.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−		
1999 02 10	691	0.4−	0.2+	2003 04 24	608	0.7+	1.5+	2004 10 06	691	0.6−	0.2+		
1999 02 10	691	0.7−	0.1+	2003 04 24	608	1.4+	1.6+	2004 10 06	691	0.2−	0.0		
1999 02 10	691	0.5−	0.2−	2003 04 24	608	1.3+	0.7+	2004 10 06	691	0.4−	0.3+		
1999 02 13	691	0.6−	0.5−	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+		
1999 02 13	691	0.5−	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.5+		
1999 02 13	691	0.3−	0.0	2004 09 09	691	0.3−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+		
2000 07 29	807	0.2+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.4+		
2000 07 29	807	0.1+	0.3−	2004 09 15	691	0.5+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+		
2003 04 04	699	0.2+	0.5−	2004 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+		

1999 CO_{135} = 2004 CT_{89}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	322.63462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18522827	ω	247.85845		−0.69414037	+0.71734780	
a	3.0478801	Ω	337.82967		−0.58811376	−0.61309201	
e	0.2087600	i	9.12477		−0.41507994	−0.33095365	
P	5.32	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.5+	0.3−	1999 02 12	691	0.6+	0.7+	2004 02 18	691	0.4−	0.3+		
1999 02 08	691	0.1+	0.4+	2003 12 29	291	0.2−	0.0	2004 02 18	691	0.2+	0.1+		
1999 02 08	691	0.4+	0.1+	2003 12 29	291	0.5−	0.0	2004 02 18	691	0.1+	0.2+		
1999 02 09	691	0.8−	0.0	2003 12 29	291	0.1+	0.0	2004 02 26	695	0.2−	0.0		
1999 02 09	691	1.1−	0.0	2004 02 11	691	0.5+	0.3−	2004 02 26	695	0.2−	0.0		
1999 02 09	691	0.8−	0.4−	2004 02 11	691	0.0	0.1−						
1999 02 12	691	0.9+	0.5−	2004 02 11	691	0.5+	0.2−						

1999 CT$_{137}$ = 2004 RC$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.01425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26869893	ω	103.76567		−0.29004048	+0.95517626	
a	2.3784394	Ω	149.17375		−0.91666841	−0.25948163	
e	0.0792720	i	6.64368		−0.27494644	−0.14250473	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.3−	0.0	2003 03 22	644	0.5+	0.2−	2003 05 02	691	0.2−	0.1+	
1999 02 09	691	0.2−	0.1+	2003 03 22	644	0.8+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	
1999 02 09	691	0.2−	0.0	2003 04 09	644	0.4+	1.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.0	
1999 02 12	691	0.5−	0.3+	2003 04 09	691	0.6−	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	
1999 02 12	691	0.5−	0.3+	2003 04 09	644	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−	
1999 02 12	691	0.4−	0.2+	2003 04 09	691	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.9+	
1999 03 10	691	0.6+	0.2−	2003 04 09	691	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	
1999 03 10	691	0.9+	0.4−	2003 04 09	644	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	1.2−	0.5+	
1999 03 10	691	0.6+	0.0	2003 05 02	691	0.6−	0.0					
2003 03 22	644	0.5+	0.4−	2003 05 02	691	0.7−	0.3−					

1999 CO$_{147}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.71037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27222972	ω	319.83938		+0.59983733	+0.79960602	
a	2.3578293	Ω	346.93426		−0.69763394	+0.50508428	
e	0.1175479	i	7.30112		−0.39179339	+0.32483854	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.2+	0.1+	1999 03 11	691	(3.2−	4.8−)	2004 10 10	A35	0.1−	0.0	
1999 02 08	691	(0.0	5.2−)	1999 03 11	691	0.2−	0.2+	2004 10 10	A35	0.0	0.0	
1999 02 08	691	0.4−	0.5−	1999 03 11	691	0.3−	0.4−	2004 10 10	A35	0.2−	0.1−	
1999 02 09	691	0.3−	0.2+	1999 03 18	691	0.8+	0.1−	2004 10 11	A35	0.2+	0.0	
1999 02 09	691	0.2−	0.3−	1999 03 18	691	0.9+	0.4−	2004 10 11	A35	0.1+	0.0	
1999 02 09	691	0.0	0.2−	1999 03 18	691	0.4+	0.1+	2004 10 11	A35	0.2−	0.1−	
1999 02 14	691	0.1+	0.2−	1999 03 19	691	0.6−	0.0	2004 10 11	A35	0.1+	0.3+	
1999 02 14	691	0.5+	0.2−	1999 03 19	691	0.7−	0.2+					
1999 02 14	691	0.3+	1.2+	1999 03 19	691	0.6−	0.2+					

1999 CL$_{152}$ = 2004 DH$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	83.68639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19971968	ω	299.33964		+0.06222438	−0.99784780	
a	2.8986035	Ω	147.07316		+0.92839415	+0.05026076	
e	0.1393203	i	2.18096		+0.36635014	+0.04211452	
P	4.94	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.5+	0.1−	1999 03 09	691	0.4+	0.1−	2004 02 18	291	0.1+	0.1+	
1999 02 12	691	0.3+	0.2+	1999 03 09	691	0.3+	0.4−	2004 02 18	291	0.3−	0.1+	
1999 02 12	691	0.2+	0.4+	1999 03 09	691	0.1+	0.2−	2004 02 18	291	0.4−	0.1+	
1999 02 16	691	0.5−	0.2+	2004 02 17	691	0.5+	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.0	
1999 02 16	691	0.6−	0.3−	2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2004 02 29	691	0.4−	0.1+	
1999 02 16	691	0.9−	0.2−	2004 02 17	691	0.4+	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.0	

1999 EO$_{1}$ = 2004 RR$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.69016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26619321	ω	354.60448		+0.88338132	+0.46697841	
a	2.3933419	Ω	337.42496		−0.42603154	+0.76495302	
e	0.1388000	i	5.92164		−0.19528074	+0.44359671	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	
1999 02 14	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	
1999 02 14	691	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	
1999 03 06	691	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	
1999 03 06	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	1.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.9+	1.0−	
1999 03 06	691	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.8+	2004 10 05	699	1.5−	0.1+	
1999 03 11	691	0.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	
1999 03 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	1.2−	
1999 03 11	691	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.0	
1999 03 19	691	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.8−	
1999 03 19	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.7−	
1999 03 19	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.0	
2004 08 10	704	0.3−	1.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.0	
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.6−	
2004 08 10	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+	
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	
2004 09 08	704	0.3−	1.1+	2004 09 16	691	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	
2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.4−	2004 10 11	644	0.3+	0.5−	
2004 09 08	704	0.2−	1.7+	2004 09 16	691	0.2+	0.3−	2004 10 11	644	0.3+	0.2+	
2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−	2004 10 11	644	0.2+	0.9+	
2004 09 09	704	1.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−					

1999 EQ$_{8}$ = 2004 RY$_{241}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.30264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26053394	ω	250.53157		−0.47907167	+0.87777128	
a	2.4278761	Ω	350.84211		−0.79856736	−0.43716997	
e	0.1482727	i	1.01309		−0.36439059	−0.19595919	
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.1−	0.1−	1999 03 20	691	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.4−	0.0	
1999 03 09	691	0.5−	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	
1999 03 09	691	0.5−	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 09 24	291	0.3−	0.1+	
1999 03 14	691	0.7+	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.3+	2004 09 24	291	0.2−	0.0	
1999 03 14	691	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 09 24	291	0.2−	0.3+	
1999 03 14	691	0.3+	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	291	0.3+	0.3−	
1999 03 20	691	0.4−	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	291	0.4+	0.1−	
1999 03 20	691	0.3+	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	291	0.5+	0.2+	

1999 EJ$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.79873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29251754	ω	236.48223		+0.88348452	−0.46561185	
a	2.2475090	Ω	151.16873		+0.45741747	+0.83364613	
e	0.1014110	i	6.14040		+0.10111559	+0.29705175	
P	3.37	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.2−	0.6−	1999 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	
1999 02 16	704	0.6−	0.6+	1999 03 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−	
1999 02 16	704	0.3+	1.1+	1999 03 24	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.6−	
1999 02 16	704	(3.3−	3.0+)	1999 03 24	691	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.8−	
1999 03 09	691	0.2−	0.1−	1999 03 24	691	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	
1999 03 09	691	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.6+	
1999 03 09	691	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.1+					
1999 03 15	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.9+	0.2−					

1999 FZ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.77040		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28466525	ω	6.66410	−0.99951474		+0.03075874	
a	2.2886519	Ω	175.09048	−0.03056931		−0.93825757	
e	0.1077964	i	3.29468	−0.00598411		−0.34456730	
P	3.46	H	16.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 02 20	699	0.6+	0.2+	1999 03 18	691	0.6+	0.6−	1999 03 23	704	1.5−	0.7−
1999 02 20	699	0.0	0.7−	1999 03 20	704	0.0	1.4+	1999 03 23	704	0.1+	1.5+
1999 02 20	699	0.5−	0.4+	1999 03 20	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1999 03 16	691	0.0	0.1−	1999 03 20	704	0.4−	1.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
1999 03 16	691	0.3−	0.2−	1999 03 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
1999 03 16	691	0.3−	0.1+	1999 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
1999 03 18	691	0.7+	0.4−	1999 03 23	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
1999 03 18	691	0.2+	0.8−	1999 03 23	704	1.4+	1.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+

1999 FA$_2$ = 1999 CF$_{147}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 13878)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.95373		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12250547	ω	97.96757	+0.07740804		−0.99694735	
a	4.0151250	Ω	347.57907	+0.89503884		+0.07399377	
e	0.2170955	i	2.71726	+0.43921917		+0.02491796	
P	8.05	H	14.4	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.5+	0.2−	1999 03 18	691	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
1999 02 08	691	0.6+	0.1+	1999 03 18	691	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	1.6−	0.7−
1999 02 08	691	0.1+	0.1+	1999 03 19	691	1.0−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
1999 02 09	691	0.6−	0.1+	1999 03 19	691	0.7−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1999 02 09	691	0.3−	0.4+	1999 03 19	691	0.9−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1999 02 09	691	0.5−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
1999 02 14	691	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1999 02 14	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1999 02 14	691	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1999 03 16	691	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
1999 03 16	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	1.6+	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
1999 03 16	691	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.5+				
1999 03 18	691	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.4+				

1999 FP$_2$ = 2004 FV$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	305.16506		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18489291	ω	254.51601	−0.33497582		+0.94185898	
a	3.0515645	Ω	355.63730	−0.67587956		−0.25965593	
e	0.1942094	i	20.24447	−0.65648916		−0.21326149	
P	5.33	H	15.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	691	0.3+	0.2+	1999 03 24	691	0.7−	0.1−	2004 03 16	691	0.1+	0.1+
1999 03 16	691	0.1−	0.0	1999 03 24	691	0.4−	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+
1999 03 16	691	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.2−	0.3−
1999 03 18	691	0.4+	0.0	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.0
1999 03 18	691	0.1+	0.2+	2004 02 15	704	0.3−	0.5+	2004 03 23	704	0.7+	0.4+
1999 03 18	691	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.9−	2004 03 23	704	0.3−	0.7−
1999 03 24	691	0.3+	0.2−	2004 03 16	691	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.3+

1999 FO$_{61}$ = 2004 TG$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.04956		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27403986	ω	212.28504	−0.78789632		+0.61577979	
a	2.3474349	Ω	5.73423	−0.55173954		−0.70164700	
e	0.0961916	i	3.37696	−0.27350114		−0.35847837	
P	3.60	H	16.8	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.1+	0.0	1999 03 24	699	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.0
1999 03 22	699	0.1+	0.4+	1999 04 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+
1999 03 22	699	0.4−	0.0	1999 04 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 03 24	699	1.0+	0.4+	1999 04 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.3−
1999 03 24	699	0.5−	0.7−	2004 10 04	691	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.2−

1999 FA$_{63}$ = 2004 SV$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.13368		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27164333	ω	262.13918	−0.66460847		+0.74697074	
a	2.3612213	Ω	326.18597	−0.67202378		−0.60820385	
e	0.1303920	i	1.87148	−0.32661847		−0.26855686	
P	3.63	H	16.6	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 09 16	291	0.1−	0.2+	2004 09 18	621	0.8−	1.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 09 16	291	0.4−	0.2+	2004 09 18	621	1.2+	0.8+
1999 03 22	699	0.5+	0.9+	2004 09 17	621	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
1999 03 22	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	621	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
1999 03 22	699	0.9+	0.5+	2004 09 17	621	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.0
1999 03 23	699	0.7+	0.0	2004 09 18	621	0.6−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
1999 03 23	699	0.9+	0.4−	2004 09 18	461	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.2−
1999 03 23	699	0.5+	0.2−	2004 09 18	461	0.7−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2004 09 16	291	0.1−	0.1+	2004 09 18	461	0.1+	0.1−				

1999 GQ = 2001 XA$_{107}$ = 2004 RF$_{244}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.56381		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27256729	ω	146.39277	−0.87919902		−0.47639478	
a	2.3558822	Ω	5.17423	+0.41661546		−0.77637631	
e	0.1617455	i	4.80633	+0.23117231		−0.41265947	
P	3.62	H	16.0	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.0	0.6+	2001 11 11	704	0.2+	0.0	2002 01 06	644	0.1−	0.3+
1999 03 22	699	0.0	0.4+	2001 11 11	704	0.3+	0.1−	2002 01 06	644	0.5−	0.2+
1999 03 22	699	1.0+	1.1+	2001 11 11	704	0.0	0.0	2002 01 06	644	0.5−	0.3+
1999 03 24	699	1.2+	1.0+	2001 11 11	704	0.0	0.5+	2004 09 10	691	0.3−	0.0
1999 03 24	699	0.2+	0.6+	2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	691	0.3−	0.0
1999 03 24	699	0.4−	0.1−	2001 11 24	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
1999 04 03	120	0.6+	1.6−	2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.2−
1999 04 03	120	(4.1+	0.7−)	2001 11 24	704	0.9+	1.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
1999 04 05	120	0.0	0.6+	2001 11 24	704	0.5+	0.8−	2004 09 15	691	0.0	0.3+
1999 04 05	120	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.5+	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
1999 04 05	120	0.5+	0.5+	2001 12 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 16	691	0.3−	0.4+
1999 04 06	120	0.6−	0.1+	2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	691	0.4−	0.4+
1999 04 06	120	1.2−	0.6+	2001 12 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.7+
1999 04 09	120	(2.3−	0.5+)	2001 12 10	704	1.9−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.6+
1999 04 09	120	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.6+
1999 04 19	120	1.5+	1.5−	2001 12 17	704	0.9+	1.0+				
1999 04 19	120	1.9−	0.8+	2001 12 17	704	0.6−	1.3+				

1999 GD$_{11}$ = 2004 TO$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.77560		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28472831	ω	303.56796	−0.66432638		−0.74733377	
a	2.2883140	Ω	188.09967	+0.71226966		−0.62779905	
e	0.1015892	i	5.19419	+0.22658860		−0.21762488	
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.0+	1.0+	2004 09 09	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1999 03 22	699	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.4+	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.3−
1999 03 22	699	0.7+	0.9−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.1+
1999 04 06	691	0.4−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	1.0−	0.4+
1999 04 06	691	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
1999 04 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
1999 04 11	691	0.5−	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
1999 04 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
1999 04 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	2.9+	1.8−
1999 04 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.6−	0.3−
1999 04 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	1.4−	0.1+
1999 04 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.5−	1.4−
2004 09 09	691	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−				
2004 09 09	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+				

1999 GH$_{42}$ = 1993 YX$_{1}$ = 2000 VW$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	111.81772		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27675334	ω	208.95594	+0.24045877		+0.95898347	
a	2.3320658	Ω	75.29279	−0.85800544		+0.28230317	
e	0.2512932	i	8.92755	−0.45387911		−0.02560520	
P	3.56	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.2−	0.8+	1999 04 16	704	0.8−	1.0+	2001 01 25	691	0.3+	0.8+
1993 12 16	691	0.1+	0.1−	1999 04 16	704	1.4+	0.8−	2001 01 25	691	0.0	0.3+
1993 12 16	691	0.6+	0.0	1999 04 16	704	1.5+	1.1+	2001 01 25	691	0.2+	0.5+
1993 12 17	691	0.7−	0.2+	1999 04 16	704	(2.2+	0.5+)	2002 02 06	704	0.8+	0.9+
1993 12 17	691	0.1+	0.2+	1999 05 10	699	0.6+	0.6+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+
1993 12 17	691	0.9−	0.2−	1999 05 10	699	0.2−	1.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.2+
1999 03 20	699	0.6−	1.0+	1999 05 10	699	1.4+	0.6−	2002 02 06	704	0.7−	0.1−
1999 03 20	699	0.0	0.9+	2000 11 01	704	1.3+	0.3−	2003 06 27	704	(2.9−	0.9+)
1999 03 20	699	0.3−	0.9+	2000 11 01	704	0.6−	0.3−	2003 06 27	704	1.6−	0.7+
1999 04 12	704	0.1−	0.4−	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 06 27	704	0.5+	1.0+
1999 04 12	704	0.1−	0.3+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2003 06 27	704	0.4+	0.7+
1999 04 12	704	0.4+	1.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2003 06 27	704	0.7−	1.2+
1999 04 12	704	0.2−	1.9−	2000 11 02	704	0.2+	1.9+				
1999 04 12	704	0.7−	0.9−	2000 11 02	704	0.5−	1.3+				

1999 GK$_{58}$ = 1999 GZ$_{60}$ = 2000 SG$_{241}$ = 2004 RS$_{228}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 4024; *MPO* 42908; unpublished), M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	170.28949		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27153939	ω	334.11072	−0.98335865		+0.17647703	
a	2.3618238	Ω	216.13668	−0.15137867		−0.92724309	
e	0.1080247	i	4.19581	−0.10045030		−0.33026674	
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.0	0.5+	1999 04 17	703	0.6+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
1997 12 06	910	0.1−	0.4+	1999 04 17	703	1.5−	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
1997 12 06	910	0.1−	0.3+	1999 05 13	699	0.1−	1.2+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
1999 04 07	704	0.1+	1.6+	1999 05 13	699	1.9+	1.1+	2004 10 07	699	0.8−	0.2+
1999 04 07	704	0.2+	0.1−	1999 05 13	699	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	(2.9−	0.4−)
1999 04 07	704	0.5−	0.0	2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
1999 04 07	704	(0.7−	2.4+)	2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
1999 04 09	699	0.8+	0.8+	2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	291	0.4−	0.2+
1999 04 09	699	0.2+	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 09	291	0.6−	0.1+
1999 04 09	699	0.1−	0.8+	2004 09 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
1999 04 15	704	0.3+	1.4−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 09	291	1.3−	0.3−
1999 04 15	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.7+
1999 04 15	704	0.6−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
1999 04 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.3+	0.4+
1999 04 15	704	0.1+	1.6−	2004 09 22	691	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
1999 04 17	703	0.2−	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
1999 04 17	703	1.0−	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.9−	0.7−

1999 GX$_{60}$ = 2004 TB$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.32300		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28032837	ω	296.07978	−0.80695864		−0.58797375	
a	2.3121962	Ω	208.01010	+0.57536785		−0.76133612	
e	0.0523432	i	6.81394	+0.13330263		−0.27322919	
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	0.8−	0.0	1999 04 17	703	0.4+	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
1999 04 07	704	0.7−	1.2−	2004 10 06	644	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1999 04 07	704	0.6+	0.0	2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
1999 04 07	704	1.8+	1.0+	2004 10 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 04 15	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
1999 04 15	704	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.7−
1999 04 15	704	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.9+	0.0
1999 04 15	704	0.1+	0.9−	2004 10 14	704	1.4−	0.9−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
1999 04 17	703	1.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	1.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.6+
1999 04 17	703	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	1.1−	0.4+
1999 04 17	703	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.7−	1.2+				

1999 HL$_{1}$ = 2004 BV$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	4.83644		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17922278	ω	309.77639	−0.88014040		−0.42792927	
a	3.1155919	Ω	206.87542	+0.43384178		−0.90081463	
e	0.3696307	i	27.03851	−0.19270234		−0.07354965	
P	5.50	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	704	0.8−	0.2−	1999 04 17	704	0.3+	0.3−	1999 05 09	703	1.4+	0.6+
1999 03 22	704	1.2−	0.9−	1999 04 17	704	0.4−	1.4+	1999 05 09	703	0.5−	1.0+
1999 03 22	704	0.1−	1.4+	1999 04 17	704	0.1+	0.8+	1999 05 16	703	1.3+	1.0−
1999 03 22	704	1.4+	1.2−	1999 04 17	704	0.3−	1.1+	1999 05 16	703	0.2−	0.2+
1999 04 07	704	0.1+	1.1−	1999 04 17	704	0.6+	0.5+	1999 05 16	703	0.5−	0.6−
1999 04 07	704	0.8−	0.4+	1999 04 18	704	0.6−	0.2−	1999 05 16	703	0.4−	0.1+
1999 04 07	704	0.3+	0.7+	1999 04 18	704	0.5−	1.1−	2003 12 26	608	0.4−	0.3−
1999 04 07	704	0.3+	1.2+	1999 04 18	704	1.8+	0.7−	2003 12 26	608	0.1−	0.5−
1999 04 09	699	0.1+	0.7+	1999 04 18	704	0.4+	0.1−	2003 12 26	608	0.1+	0.8−
1999 04 09	699	0.4+	1.2−	1999 04 18	704	0.9−	0.2+	2004 01 19	608	0.5+	0.1−
1999 04 09	699	1.3+	1.6−	1999 05 08	703	1.0+	1.5−	2004 01 19	608	0.9+	0.1−
1999 04 15	704	(2.1+	1.6+)	1999 05 08	703	0.5−	0.7−	2004 01 19	608	0.4+	0.6+
1999 04 15	704	1.5−	1.2+	1999 05 08	703	0.7+	0.6+	2004 02 01	608	0.3−	0.4+
1999 04 15	704	1.5−	0.8+	1999 05 08	703	0.7−	0.1−	2004 02 01	608	0.9−	0.2+
1999 04 15	704	(3.6+	0.4+)	1999 05 09	703	0.2+	0.2−	2004 02 01	608	0.4−	0.3+
1999 04 15	704	0.6−	0.2−	1999 05 09	703	0.6+	0.7−				

1999 HZ$_8$ = 2004 TA$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.20700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26504315	ω	320.25592		−0.93473189	+0.35483879	
a	2.4002602	Ω	240.53754		−0.32018996	−0.86435716	
e	0.1278370	i	1.25857		−0.15412555	−0.35633710	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.4−	1.2+	1999 04 15	704	0.8+	0.1+	1999 04 18	704	0.4−	0.4−
1999 04 07	704	0.4+	0.8+	1999 04 15	704	(1.0−	3.0−)	1999 04 18	704	0.8−	0.6−
1999 04 07	704	0.7+	1.4−	1999 04 15	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
1999 04 07	704	0.3−	0.7−	1999 04 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	691	0.4+	0.0
1999 04 14	704	1.1+	0.3+	1999 04 17	704	0.9+	0.6−	2004 10 05	691	0.4+	0.1+
1999 04 14	704	0.9+	0.1−	1999 04 17	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
1999 04 14	704	0.4+	1.1+	1999 04 17	704	1.2−	0.9+	2004 10 09	691	0.5−	0.1+
1999 04 14	704	(2.6−	0.9+)	1999 04 17	704	0.8+	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1999 04 15	704	(2.2−	0.7+)	1999 04 18	704	1.7+	0.1+				
1999 04 15	704	1.8−	0.7−	1999 04 18	704	0.7−	0.1−				

1999 HX$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.24206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26751339	ω	7.03624		−0.75367883	+0.65327958	
a	2.3854612	Ω	214.10334		−0.60909869	−0.73545383	
e	0.1291210	i	7.38510		−0.24691497	−0.17981505	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.1+	0.4−	1999 04 18	704	(0.8+	3.1+)	1999 05 18	752	0.0	0.2+
1999 04 15	704	0.1−	1.0+	1999 04 18	704	0.4−	1.3−	1999 05 18	752	0.1−	0.7+
1999 04 15	704	0.4−	0.3+	1999 04 18	704	0.7−	0.1−	1999 05 18	752	0.3−	0.6+
1999 04 15	704	0.3+	0.8−	1999 04 18	704	0.3−	0.7−	1999 05 20	752	0.4−	0.2+
1999 04 15	704	(3.9−	0.4+)	1999 04 18	704	(2.7−	0.6+)	1999 05 20	752	0.1+	0.5−
1999 04 17	704	0.0	0.4−	1999 05 13	704	1.7+	1.5−	1999 05 20	752	0.2−	0.2+
1999 04 17	704	0.3−	0.3+	1999 05 13	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	691	0.0	0.0
1999 04 17	704	0.3+	1.7+	1999 05 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1999 04 17	704	0.1−	0.5+	1999 05 17	703	1.5−	1.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1999 04 18	704	0.3−	0.5−	1999 05 17	703	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3+
1999 04 18	704	0.4+	0.4−	1999 05 17	703	0.5+	1.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1999 04 18	704	0.7+	1.3+	1999 05 17	703	0.5−	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.3+

1999 JN$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.26535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23135100	ω	88.13468		+0.65189771	+0.67383660	
a	2.6279785	Ω	229.28778		−0.73649875	+0.67182982	
e	0.3492514	i	27.31348		+0.18055184	+0.30755314	
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.3+	0.3−	1999 05 21	704	0.0	0.5−	1999 06 14	704	0.9+	0.4−
1999 05 10	704	0.3−	1.1+	1999 06 04	703	0.5+	1.4+	1999 06 14	704	0.4−	0.0
1999 05 10	704	(2.1+	0.7−)	1999 06 04	703	0.1+	0.8+	1999 06 14	704	0.1+	0.2−
1999 05 10	704	1.0+	0.2+	1999 06 04	703	0.0	0.4+	1999 06 14	704	0.5+	0.0
1999 05 10	704	(2.3−	0.2+)	1999 06 04	703	0.6+	0.6+	1999 06 14	704	0.0	0.3−
1999 05 10	699	0.5−	0.4+	1999 06 08	699	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
1999 05 10	699	0.4−	0.6−	1999 06 08	699	1.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
1999 05 10	699	1.4+	0.1+	1999 06 08	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
1999 05 17	704	1.1+	1.0+	1999 06 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 05 17	704	0.2−	0.9−	1999 06 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
1999 05 17	704	0.5−	1.0−	1999 06 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
1999 05 17	704	1.0−	0.9−	1999 06 12	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 05 17	704	0.8−	0.9+	1999 06 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 19	704	0.9+	0.1−
1999 05 21	704	0.2−	0.5+	1999 06 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 19	704	0.7+	0.1−
1999 05 21	704	0.8−	1.4−	1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 19	704	0.2+	0.1+
1999 05 21	704	1.3−	0.8+	1999 06 14	704	0.2+	0.3+				
1999 05 21	704	0.2+	0.9−	1999 06 14	704	0.2+	0.1−				

1999 JJ$_{44}$ = 2004 TM$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.04087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25353903	ω	209.55118		−0.31335588	+0.94139232	
a	2.4723284	Ω	42.53296		−0.83102271	−0.20820852	
e	0.1867125	i	10.64316		−0.45957519	−0.26538597	
P	3.89	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.2+	0.7+	1999 05 18	704	1.2−	0.9−	1999 06 15	704	0.1+	0.3+
1999 05 10	704	0.1+	0.3−	1999 05 18	704	0.2−	0.6−	1999 06 15	704	0.2+	0.0
1999 05 10	704	0.8+	1.5−	1999 05 18	704	0.9−	0.5+	1999 06 15	704	0.2−	0.1+
1999 05 10	704	1.4+	1.1+	1999 05 18	704	0.7−	0.1−	1999 06 15	704	0.7−	0.3+
1999 05 13	704	0.3−	0.2+	1999 05 18	704	0.8−	0.5+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+
1999 05 13	699	0.8+	0.7+	1999 05 18	699	0.4−	0.2+	2004 10 06	691	0.4−	0.0
1999 05 13	704	0.5−	0.7−	1999 05 18	699	0.6+	1.0+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
1999 05 13	704	0.4−	1.1−	1999 05 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1999 05 13	699	0.7+	0.6+	1999 05 19	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	691	0.0	0.0
1999 05 13	704	0.4−	0.5−	1999 05 19	704	1.8−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1999 05 13	704	0.9+	0.2+	1999 05 19	704	(4.2−	0.8+)				
1999 05 13	699	1.2+	0.1+	1999 06 15	704	0.2+	1.1−				

1999 JB$_{88}$ = 2004 CF$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	292.60924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17270578	ω	176.04579		−0.06899085	+0.95797750	
a	3.1934844	Ω	89.84157		−0.92276373	+0.04478756	
e	0.1850624	i	16.16617		−0.37914029	−0.28332524	
P	5.71	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	(3.1−	1.6−)	1999 06 08	704	0.0	0.0	2004 02 14	704	0.2−	0.2+
1999 04 10	704	0.5−	0.9−	2000 07 10	699	0.9+	1.7−	2004 02 14	704	0.6−	0.1+
1999 04 10	704	0.2−	0.3−	2000 07 10	699	0.4+	1.0−	2004 02 15	644	0.1−	0.0
1999 04 10	704	0.4+	1.0−	2000 07 10	699	(2.7−	0.9−)	2004 02 15	644	0.1−	0.3+
1999 05 12	704	0.2−	1.2−	2000 07 10	699	0.0	1.0−	2004 02 15	644	0.2−	0.1−
1999 05 12	704	0.6−	0.9−	2001 11 19	608	0.3+	0.2−	2004 02 19	704	0.2+	0.3+
1999 05 12	704	0.8+	0.1−	2001 11 19	608	0.1+	0.0	2004 02 19	704	0.5−	0.4+
1999 05 12	704	1.2+	0.2−	2001 11 19	608	0.3+	0.1−	2004 02 19	704	0.1−	0.3−
1999 05 12	704	(0.5+	3.0−)	2003 02 01	704	1.1−	0.9−	2004 02 19	704	0.1−	0.3+
1999 05 17	704	0.6−	1.2+	2003 02 01	704	0.0	0.8−	2004 02 19	704	0.2+	0.2−
1999 05 17	704	0.8−	0.5+	2003 02 01	704	0.8+	1.0−	2004 03 09	644	0.1+	0.4+
1999 05 17	704	0.8−	1.3−	2004 01 31	704	1.5−	0.3+	2004 03 09	644	0.2−	0.3+
1999 05 17	704	1.8−	1.2+	2004 01 31	704	0.0	0.0	2004 03 09	644	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	(3.8−	0.7−)	2004 01 31	704	0.4−	0.6−	2004 03 24	703	1.8+	0.1−
1999 06 08	704	1.3+	0.3+	2004 02 14	704	0.7−	0.3−	2004 03 24	703	0.4+	1.1−
1999 06 08	704	0.8+	0.1+	2004 02 14	704	0.0	0.4−	2004 03 24	703	1.0+	0.2−
1999 06 08	704	0.2+	0.8+	2004 02 14	704	0.6−	0.1−	2004 03 24	703	1.8+	1.0−

1999 JA$_{94}$ = 2004 TK$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.65447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22557490	ω	170.66291		+0.17162009	+0.97790983	
a	2.6726507	Ω	109.14773		−0.91182591	+0.20353306	
e	0.3459521	i	7.25671		−0.37298801	−0.04760943	
P	4.37	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.4−	1.1−	1999 06 07	699	1.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1999 05 12	704	0.2−	0.5+	1999 06 07	699	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
1999 05 12	704	0.8+	0.9+	1999 06 08	704	1.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.7−

1999 05 12	704	0.3−	0.5+	1999 06 08	704	1.0−	0.6+	2004 10 08	704	0.7+	0.2−
1999 05 12	704	1.0+	1.1+	1999 06 08	704	1.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.1−
1999 05 17	704	0.7+	0.0	1999 06 08	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
1999 05 17	704	1.0+	0.1+	1999 06 08	704	1.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
1999 05 17	704	0.1+	0.5+	1999 06 14	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
1999 05 17	704	0.0	0.1−	1999 06 14	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.5+
1999 05 17	699	1.0+	0.1+	1999 06 14	704	1.0−	1.0−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
1999 05 17	704	0.4+	0.9−	1999 06 14	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
1999 05 17	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
1999 05 17	699	1.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
1999 06 05	703	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	1.0−	0.7+
1999 06 05	703	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
1999 06 05	703	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
1999 06 05	703	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
1999 06 07	699	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−				

1999 JF$_{101}$ = 2004 RB$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.80285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21839520	ω	171.78194		+0.35686669		+0.91421807
a	2.7309096	Ω	118.93920		−0.86906019		+0.40028137
e	0.3138177	i	12.67132		−0.34260845		−0.06308843
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	1.4−	1.1+	1999 06 09	699	0.2−	0.4+	2004 09 14	644	0.3+	0.2−
1999 05 12	704	(2.3−	0.5+)	1999 06 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	644	0.4+	0.3−
1999 05 12	704	(0.3−	2.3+)	1999 06 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
1999 05 12	704	(2.2−	0.8−)	1999 06 14	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	1.2−	0.2+
1999 05 17	704	0.2−	0.1+	1999 06 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
1999 05 17	704	0.2+	0.1−	1999 06 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
1999 05 17	704	0.7+	1.5−	2004 06 24	E12	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
1999 05 17	704	0.1+	1.2−	2004 06 24	E12	0.2+	1.4−	2004 10 06	704	0.3+	0.0
1999 05 17	704	1.0−	0.8−	2004 06 24	E12	0.1+	0.7−	2004 10 06	704	2.1+	0.4−
1999 06 04	699	0.0	1.0+	2004 06 24	E12	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.5−
1999 06 04	699	0.3+	0.7+	2004 09 06	644	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.5−
1999 06 04	699	0.2+	1.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.3+	0.1+
1999 06 08	704	1.4+	1.0−	2004 09 06	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	644	0.4+	0.4+
1999 06 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.8+	0.7+
1999 06 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.5+
1999 06 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
1999 06 08	704	1.6−	1.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.5−	0.2−
1999 06 09	699	1.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	0.3+
1999 06 09	699	0.1+	0.6+	2004 09 14	644	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.4−	0.4+

1999 KF$_{12}$ = 2003 JJ$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	64.65634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23659042	ω	151.74666		+0.10936760		+0.99116897
a	2.5890351	Ω	124.43900		−0.92824325		+0.12882383
e	0.2572854	i	5.21661		−0.35553227		−0.03144041
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.8−	0.3+	1999 06 14	704	0.3+	0.4+	2003 05 02	704	0.9+	0.5−
1999 05 18	704	0.1−	0.7−	1999 06 14	704	0.4−	0.1−	2003 05 02	704	0.8+	0.7−
1999 05 18	704	(1.1+	2.8−)	1999 06 14	704	0.4−	0.4−	2003 05 02	704	0.4−	1.2−
1999 05 18	704	1.7+	0.8+	2003 04 27	699	0.9−	0.7−	2003 05 05	704	0.6−	0.5+
1999 05 19	704	0.7−	0.4+	2003 04 27	699	0.1+	0.9+	2003 05 05	704	0.5+	0.5+
1999 05 19	704	0.2+	0.4−	2003 04 27	699	0.7−	1.4+	2003 05 05	704	0.0	1.0+
1999 05 19	704	(2.1+	2.3−)	2003 04 27	699	1.0+	1.7+	2003 05 05	704	1.1−	0.4−
1999 06 14	704	0.1−	0.9−	2003 05 02	704	0.3+	1.2−	2003 05 05	704	0.5−	0.5−
1999 06 14	704	0.5+	0.7+	2003 05 02	704	0.5+	1.1−				

1999 KF$_{18}$ = 2003 QO$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	101.85877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26921194	ω	118.36646		+0.37000587		+0.92868954
a	2.3754168	Ω	173.20316		−0.90926954		+0.36755230
e	0.2308441	i	12.25819		−0.19059003		+0.04940694
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.3+	1999 05 17	704	0.9−	0.6+	2003 08 29	608	0.4+	0.0
1995 03 27	691	0.1−	0.7−	1999 05 18	703	0.5−	0.5−	2003 08 29	608	0.3+	0.1+
1995 03 27	691	0.1−	0.5−	1999 05 18	703	0.2−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.6−
1999 04 16	703	0.0	0.0	1999 05 18	703	0.8+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.5+
1999 04 16	703	0.1+	0.8−	1999 05 18	703	1.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.6+
1999 04 16	703	0.2−	0.1−	2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
1999 04 16	703	0.4−	0.2−	2002 02 07	644	0.3+	1.0+	2003 10 18	704	0.4−	0.0
1999 05 17	704	0.3+	0.0	2002 02 07	644	0.2+	0.7+	2003 10 18	704	0.1+	0.7+
1999 05 17	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	645	0.3−	0.0	2003 10 18	704	0.1−	0.7−
1999 05 17	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	645	0.3−	0.1+	2003 10 18	704	0.6−	0.7+
1999 05 17	704	0.6−	0.7+	2003 08 29	608	0.0	0.1+				

1999 LP$_{3}$ = 2004 SQ$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.50130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22426353	ω	48.47918		+0.00378751		+0.98865991
a	2.6830594	Ω	222.46298		−0.97089631		−0.03231514
e	0.2337199	i	12.84819		−0.23947029		+0.14665375
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.1−	0.3+	1999 06 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
1999 06 09	691	0.1−	0.0	1999 06 14	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
1999 06 09	691	0.1−	0.1−	1999 06 14	704	0.3+	1.5−	2004 09 18	704	1.5+	0.5−
1999 06 11	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
1999 06 11	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.6−
1999 06 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+				
1999 06 14	704	1.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.0				

1999 LD$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.04664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20424951	ω	205.49101		+0.36485526		+0.91953256
a	2.8555869	Ω	86.19270		−0.82721281		+0.39215425
e	0.6222912	i	8.41876		−0.42731676		+0.02597904
P	4.83	H	20.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3+	0.2+	1999 06 18	426	0.2−	0.4+	1999 08 04	413	0.4+	0.0
1999 06 15	704	0.6+	0.2−	1999 06 18	426	0.3+	0.2+	1999 09 14	413	0.3+	0.0
1999 06 15	704	0.4+	0.4−	1999 06 19	684	0.4−	0.9+	1999 09 14	413	0.5+	0.2+
1999 06 15	704	0.2+	0.3−	1999 06 19	684	0.9−	0.2+	1999 09 18	413	0.0	0.7+
1999 06 15	704	0.2−	0.2−	1999 06 19	422	0.1+	0.1−	1999 09 18	413	0.2+	0.7−
1999 06 17	696	1.3+	1.0−	1999 06 19	422	0.4−	0.0	1999 10 06	413	0.5+	0.1+
1999 06 17	696	0.1−	0.4+	1999 06 19	422	0.1−	0.2−	1999 10 06	413	0.2+	0.3−
1999 06 17	696	1.7−	0.7+	1999 06 20	046	0.7−	0.6−	1999 10 07	413	0.4−	0.1+
1999 06 17	696	0.6−	0.3−	1999 06 20	046	2.3+	0.2+	1999 10 07	413	0.6−	0.3−
1999 06 17	422	0.4−	0.3−	1999 06 20	046	2.0−	1.1+	1999 10 15	413	0.2+	0.4−
1999 06 17	422	0.6+	0.4−	1999 06 20	046	0.2+	0.7+	1999 10 15	413	0.3−	0.1+
1999 06 17	422	0.6−	0.0	1999 06 20	046	0.6−	0.1+	1999 10 17	413	0.0	0.6−
1999 06 17	422	0.1−	0.5−	1999 06 29	413	0.2−	0.3−	1999 10 17	413	0.1+	0.3+
1999 06 18	587	0.4+	0.5+	1999 06 29	413	0.4−	0.1−	2004 09 17	291	0.4+	1.0+
1999 06 18	587	1.3+	1.5−	1999 07 02	413	0.9+	0.2−	2004 09 17	291	0.1+	0.7+
1999 06 18	684	0.3+	0.4+	1999 07 02	413	0.8+	0.2−	2004 09 17	291	0.5−	0.6+
1999 06 18	684	0.1−	0.4+	1999 07 09	426	0.4+	0.2+	2004 10 09	291	0.4+	0.3+
1999 06 18	684	0.3+	0.3+	1999 07 09	426	0.2+	0.2+	2004 10 09	291	1.0−	0.9+

1999 06 18	684	0.4−	0.6+	1999 07 09	426	0.1+	0.2−	2004 10 09	291	1.1−	0.2−
1999 06 18	684	0.1−	1.1+	1999 07 10	428	0.7−	0.1+	2004 10 10	291	0.3+	0.9−
1999 06 18	428	0.4−	0.5+	1999 07 10	428	1.4−	0.7−	2004 10 10	291	0.5−	0.5+
1999 06 18	428	1.6+	1.1−	1999 07 10	428	0.3−	0.9−	2004 10 10	291	0.0	0.1−
1999 06 18	426	0.1+	0.6+	1999 08 04	413	0.3+	0.1−				

1999 NO$_{28}$ = 2003 WX$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	186.13877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28812427	ω	310.80898		−0.02579275	+0.99651604	
a	2.2702978	Ω	317.51033		−0.87819249	−0.06049303	
e	0.1641480	i	6.74328		−0.47761144	+0.05741411	
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 02	327	0.1−	0.6−	2002 04 09	704	1.0−	1.0+	2003 09 30	704	0.9−	0.4−
1996 11 02	327	0.2+	0.4+	2002 04 09	704	0.1+	0.5−	2003 09 30	704	0.1−	0.3+
1996 11 02	327	0.2−	0.4+	2002 04 20	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.9−	1.8+
1999 07 14	704	0.1−	0.6+	2002 04 20	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.9+
1999 07 14	704	0.5−	0.7+	2002 04 20	704	0.2+	1.7+	2003 10 22	704	0.6−	1.0+
1999 07 14	704	0.7−	0.6+	2002 05 03	699	0.6+	1.3+	2003 10 22	704	0.6+	1.3+
1999 07 14	704	0.8−	0.2+	2002 05 03	699	0.6+	0.3+	2003 10 29	699	(4.8−	0.4+)
1999 07 16	704	0.7+	0.7+	2002 05 03	699	0.4−	1.5+	2003 10 29	699	0.6−	1.6+
1999 07 16	704	0.3+	0.2−	2002 05 03	699	0.4+	0.4+	2003 10 29	699	0.5−	0.4−
1999 07 16	704	1.5+	0.6+	2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2003 10 29	699	0.5−	0.4−
1999 07 16	704	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	1.4+	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.5+
1999 08 13	699	0.1+	0.6−	2002 05 09	704	0.2+	0.7−	2003 11 18	644	0.0	0.2+
1999 08 13	699	0.8−	0.1+	2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.5+
1999 08 13	699	0.0	0.4−	2002 05 09	704	0.7+	0.7+	2003 11 19	704	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.4−	0.5+	2002 05 16	644	0.6+	0.4+	2003 11 19	704	0.4+	1.2+
2000 12 19	704	1.4−	0.5+	2002 05 16	644	0.5+	0.4+	2003 11 19	704	1.0+	0.3−
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 05 16	644	0.4+	0.3+	2003 11 19	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	0.7+	0.6+	2003 09 30	704	0.8−	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.7+
2002 04 09	704	0.8−	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.3+				

1999 NY$_{29}$ = 2004 RN$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.98709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21778535	ω	10.86198		+0.54646359	+0.82342121	
a	2.7360053	Ω	292.42691		−0.78023639	+0.43425394	
e	0.2358061	i	9.51628		−0.30431680	+0.36524104	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 21	691	0.2+	1.2+	1999 07 21	699	0.4+	0.0	2004 09 14	704	1.0+	0.3+
1999 06 21	691	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.3+	0.3−
1999 06 21	691	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.2+	0.5−
1999 07 14	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.4−	0.0
1999 07 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.6+	2004 09 14	704	0.0	1.2+
1999 07 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	1.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.1+	0.8+	2004 08 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.5+
1999 07 14	704	0.3−	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	1.0+
1999 07 16	704	0.5−	0.7+	2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	1.6−	0.1+
1999 07 16	704	1.0−	0.1−	2004 08 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
1999 07 16	704	0.8−	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.5+
1999 07 16	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.7+	0.2−
1999 07 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	1.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.0
1999 07 21	699	0.3+	1.0−	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	699	0.6+	0.6−
1999 07 21	699	0.7+	1.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+				

1999 NB$_{35}$ = 2004 RS$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.22408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21791754	ω	4.78340		+0.59997815	+0.79233276	
a	2.7348988	Ω	302.12827		−0.73826517	+0.49508440	
e	0.2420254	i	7.50509		−0.30820570	+0.35651119	
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	1.3+	1.5+	2004 09 23	704	0.0	0.1−
1993 03 19	691	0.1−	0.3+	2003 04 30	704	1.0+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
1993 03 19	691	0.0	0.2+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.6−	0.0
1999 07 14	704	0.2−	0.1−	2003 04 30	704	0.3−	0.8+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+
1999 07 14	704	0.7−	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
1999 07 14	704	0.2+	0.2+	2004 08 19	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.0	0.0	2004 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
1999 07 16	704	0.1−	0.0	2004 08 19	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
1999 07 16	704	0.3+	0.5+	2004 08 19	704	0.3+	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
1999 07 20	699	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.2−
1999 07 20	699	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−
1999 07 20	699	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	644	0.0	0.2+
1999 08 07	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	699	0.5−	0.4+
1999 08 07	699	0.6−	0.9−	2004 09 13	704	1.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.3+
1999 08 07	699	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	1.7−	0.5−	2004 10 12	699	0.5−	0.8+
1999 08 08	691	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.0
1999 08 08	691	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
1999 08 08	691	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2004 09 23	704	0.9+	0.6+	2004 10 15	704	0.6+	0.4−

1999 NR$_{41}$ = 2004 LF$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	285.78326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37253492	ω	228.85024		+0.92342748	+0.11965872	
a	1.9128961	Ω	121.16741		−0.06548971	+0.98534542	
e	0.0835412	i	25.22367		−0.37814386	+0.12155736	
P	2.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	0.1+	2003 01 03	699	0.4+	0.8−	2004 06 13	704	0.7+	0.2+
1999 07 14	704	0.3+	0.0	2003 01 28	704	0.1+	0.4−	2004 06 13	704	0.2+	0.0
1999 07 14	704	0.2−	0.3−	2003 01 28	704	0.5+	0.9+	2004 06 13	704	1.2−	1.1−
1999 07 14	704	0.0	0.1−	2003 01 28	704	0.0	0.0	2004 06 13	704	0.2+	0.7−
1999 07 16	704	0.2+	0.3+	2003 01 28	704	0.0	0.9+	2004 06 14	704	0.0	0.5+
1999 07 16	704	0.4−	0.3+	2003 01 28	704	0.3−	0.3+	2004 06 14	704	0.2+	0.0
1999 07 16	704	0.2−	1.4+	2004 06 10	704	0.2−	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.2−
1999 07 16	704	0.6+	0.2−	2004 06 10	704	0.1−	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.3−
1999 07 16	704	0.0	0.4−	2004 06 10	704	0.2+	0.5−	2004 06 14	704	0.1+	0.1−
1999 07 16	704	0.5+	0.6−	2004 06 11	704	0.3−	0.3+	2004 06 16	644	0.1−	0.0
1999 07 16	704	0.3−	1.4−	2004 06 11	704	0.0	0.4+	2004 06 16	644	0.1−	0.0
1999 07 22	704	0.1+	0.2+	2004 06 11	704	0.7+	0.6+	2004 06 16	644	0.1−	0.1+
1999 07 22	704	0.1−	0.7+	2004 06 11	704	0.1+	0.8+	2004 06 18	703	0.5−	0.1+
1999 07 22	704	0.0	0.2−	2004 06 12	704	0.4+	0.0	2004 06 18	703	0.3+	0.9+
1999 07 22	704	0.4−	0.4+	2004 06 12	704	0.2+	0.6−	2004 06 18	703	0.6−	0.1+
2003 01 03	699	0.3−	0.1−	2004 06 12	704	0.3−	0.4+	2004 06 18	703	0.5−	0.3−
2003 01 03	699	0.3+	0.7−	2004 06 12	704	0.7+	0.1−				
2003 01 03	699	0.9−	1.0+	2004 06 12	704	0.1+	0.3+				

1999 NV$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.46623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21086116	ω	98.09827		+0.98643916	−0.00344207	
a	2.7955783	Ω	262.20938		−0.05859592	+0.92650746	
e	0.2304079	i	9.53325		+0.15331115	+0.37626065	
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.0	0.6−	1999 09 30	703	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−
1999 07 12	704	0.3+	0.4+	1999 09 30	703	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.7+	0.3+
1999 07 12	704	0.6−	0.5+	1999 10 04	704	0.9+	0.8−	2004 10 08	704	0.7+	0.2+
1999 07 12	704	0.9+	0.2+	1999 10 04	704	0.3+	1.0−	2004 10 08	704	1.0+	0.2−
1999 07 22	704	0.5−	0.9+	1999 10 04	704	0.8+	1.8−	2004 10 08	704	0.8+	0.1−
1999 07 22	704	0.1+	0.0	1999 10 04	704	0.6+	1.6−	2004 10 08	704	0.7+	0.2−
1999 07 22	704	0.0	0.0	1999 10 29	703	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 07 22	704	0.5−	0.3+	1999 10 29	703	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 09 08	704	1.5−	0.6+	1999 10 29	703	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
1999 09 08	704	1.4−	0.3+	1999 10 29	703	1.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.2−	1999 11 06	704	0.5−	1.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 09 08	704	0.5−	0.3−	1999 11 06	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
1999 09 16	704	0.1+	0.0	1999 11 06	704	0.0	1.0−	2004 10 15	704	0.6−	0.1−
1999 09 16	704	0.5+	0.1−	1999 11 06	704	0.5−	1.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
1999 09 16	704	0.2−	0.8+	1999 11 06	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.8−	0.1+
1999 09 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
1999 09 16	704	0.6+	1.0−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 19	113	0.2−	0.1−
1999 09 30	703	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 19	113	0.2−	0.3−
1999 09 30	703	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 19	113	0.3−	0.2−

1999 PL$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.88876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21569781	ω	299.86454		+0.31351545	−0.93359150	
a	2.7536298	Ω	130.80600		+0.93100090	+0.26622723	
e	0.3882243	i	13.25380		+0.18693685	+0.23985408	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	327	0.6+	0.1+	1999 08 14	734	0.6+	1.4+	2001 03 20	734	2.3−	1.2+
1996 03 24	327	0.6−	0.9+	1999 08 14	734	1.7−	0.9+	2001 03 20	734	3.0+	2.1+
1996 03 24	327	0.3+	1.3+	1999 08 20	734	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+
1999 08 12	734	0.4−	1.1−	1999 08 20	734	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1999 08 12	734	0.2+	0.9+	1999 08 20	734	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1999 08 12	734	0.7−	0.2+	1999 08 20	734	1.6−	1.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.7+
1999 08 12	734	0.6+	0.0	1999 09 06	734	1.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1999 08 12	734	0.7−	0.7−	1999 09 06	734	(2.0+	2.4+)	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
1999 08 12	734	(1.9+	2.6+)	1999 09 06	734	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.4−
1999 08 13	734	0.8+	1.4−	1999 09 06	734	1.5+	1.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
1999 08 13	734	0.2+	0.0	1999 10 05	734	1.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
1999 08 13	734	1.0−	0.1−	1999 10 05	734	0.7−	1.4−	2004 09 24	704	0.0	0.8+
1999 08 13	734	1.3−	0.8+	1999 10 05	734	(3.7+	0.5−)	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
1999 08 13	734	0.0	1.1+	1999 10 05	734	1.1+	1.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1999 08 13	734	1.8+	0.8−	2001 03 20	734	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
1999 08 14	734	0.1−	0.1−	2001 03 20	734	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−

1999 QV$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.82341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39897185	ω	336.93501		−0.62427760	−0.77811790	
a	1.8274319	Ω	151.54849		+0.73751306	−0.61631044	
e	0.0461239	i	8.37060		+0.25758875	−0.12121872	
P	2.47	H	19.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.1−	0.1−	1999 09 13	691	0.2+	0.5−	2004 09 07	691	0.1+	0.3−
1999 08 21	691	0.2−	0.2−	1999 09 13	691	0.2+	0.7−	2004 09 07	246	1.0−	0.4−
1999 08 21	691	0.4−	0.2+	2001 03 26	691	0.5+	0.5+	2004 09 07	246	0.3−	0.9+
1999 09 03	691	0.1+	0.1+	2001 03 26	691	0.5−	0.0	2004 09 07	246	1.0+	0.1−
1999 09 03	691	0.4+	0.3+	2001 03 26	691	0.0	0.2−	2004 09 07	246	0.7+	1.6+
1999 09 03	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.3+	0.3−	2004 09 07	246	0.9−	0.7+
1999 09 13	691	0.2+	0.6−	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 07	246	0.4−	0.4−

1999 RP$_5$ = 2004 RS$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.32201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19781747	ω	92.23281		+0.31208187	−0.95003378	
a	2.9171558	Ω	339.57894		+0.86422690	+0.28667211	
e	0.1031346	i	1.04808		+0.39460964	+0.12351084	
P	4.98	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.2−	0.4−	2002 04 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
1999 08 17	691	0.1+	0.3−	2002 04 08	691	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 08 17	691	0.4−	0.6−	2002 04 15	691	0.5−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
1999 09 03	691	0.4+	0.2−	2002 04 15	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
1999 09 03	691	0.3+	0.2−	2002 04 15	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
1999 09 03	691	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
1999 09 08	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 15	G96	0.8−	0.2−
1999 09 08	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−
1999 09 08	691	0.2+	0.3−	2004 09 11	691	0.3−	0.4+				
2002 04 08	691	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+				

1999 RR$_7$ = 2004 RX$_{308}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	218.71040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19013456	ω	113.80660		−0.56819426	−0.82224899	
a	2.9952196	Ω	10.99662		+0.67907602	−0.49088831	
e	0.0281249	i	9.83624		+0.46476989	−0.28798482	
P	5.18	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
1999 09 03	691	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
1999 09 03	691	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1999 09 08	691	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1999 09 08	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
1999 09 08	691	0.7−	0.1−	2002 04 04	691	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
1999 09 18	691	0.1−	0.0	2002 04 04	691	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.5+
1999 09 18	691	0.3−	0.0	2002 04 04	691	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
1999 09 18	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	691	0.3+	0.2−				

1999 RC$_{10}$ = 2004 RO$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.80032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22722491	ω	356.66805		+0.70701621	+0.61761013	
a	2.6596965	Ω	317.87788		−0.63638750	+0.34315815	
e	0.1784621	i	30.90690		−0.30844615	+0.70767239	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.4+	1.5+	1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	704	0.9−	0.8+
1999 07 14	704	0.3−	0.1+	1999 09 07	704	0.7+	0.8−	2004 09 16	704	0.2−	0.4−
1999 07 14	704	0.1−	0.5+	1999 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 16	704	0.2+	0.4+
1999 08 07	699	0.7+	1.1−	1999 09 07	704	0.6+	1.1+	2004 09 16	704	0.5+	0.0
1999 08 07	699	0.6−	1.1−	1999 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	704	0.4−	0.1+
1999 08 07	699	0.3−	0.2−	1999 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.4−
1999 08 13	691	0.2−	0.0	1999 09 08	704	0.7+	1.0+	2004 09 16	704	0.4+	0.9−
1999 08 13	691	0.5−	0.3−	1999 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2−

1999 08 13	691	0.2−	0.2−	1999 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
1999 09 05	699	0.1−	0.7−	1999 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 09 05	699	0.3+	0.2−	1999 09 09	704	0.8−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
1999 09 05	699	0.3+	0.5−	2004 09 15	704	0.3−	0.8+				
1999 09 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	704	0.1+	0.0				

1999 RT$_{10}$ = 2003 YV$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.94508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27727858	ω	166.04144		+0.88084054	−0.47316010	
a	2.3291198	Ω	222.20943		+0.43210803	+0.81691135	
e	0.2162617	i	1.31981		+0.19339750	+0.32981110	
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.2+	0.0
1992 09 30	691	0.5−	0.1−	1999 10 15	704	0.3+	1.3−	2003 12 21	704	1.3+	0.8+
1992 09 30	691	0.9+	0.7−	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.8+
1999 09 07	704	0.4+	0.8−	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.7+
1999 09 07	704	0.1+	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 12 24	704	0.4−	1.3−
1999 09 08	704	0.4−	0.8+	2003 11 21	704	0.7−	0.2+	2003 12 24	704	0.1+	1.1−
1999 09 08	704	0.1+	0.8−	2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 12 24	704	0.4−	1.3−
1999 09 08	704	0.7−	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 12 30	704	0.3−	1.4+
1999 09 09	704	0.9+	0.7+	2003 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 12 30	704	0.9−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.7+
1999 09 09	704	0.7−	0.7+	2003 12 19	704	(0.9+	2.4−)	2003 12 30	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	1.1−	2003 12 30	704	0.6+	1.4+
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.1+	0.4−	2003 12 30	704	0.4−	0.1−
1999 09 09	704	0.9−	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.7−	2003 12 30	704	(1.0−	3.1+)
1999 09 13	704	0.1−	0.7+	2003 12 21	704	0.9+	0.7+	2003 12 30	704	0.2+	0.6−
1999 09 13	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 30	704	(1.3−	2.5+)
1999 09 13	704	0.2+	1.4+	2003 12 21	704	0.5+	0.4+				
1999 10 15	704	0.3+	0.9−	2003 12 21	704	0.2−	0.0				

1999 RQ$_{13}$ = 2004 RD$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.11993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20185585	ω	280.58054		+0.90836504	−0.41221538	
a	2.8781173	Ω	103.79301		+0.40639631	+0.83052424	
e	0.2547710	i	4.15505		+0.09856463	+0.37457705	
P	4.88	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	1.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1999 09 04	699	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1999 09 04	699	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	644	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 05	608	(0.1−	2.2−)
1999 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	608	(0.4+	2.2−)
1999 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	608	(0.5+	2.1−)
1999 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.5−
1999 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	1.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	1.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	1.8+	2004 10 09	704	1.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.6+	1.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	2.0+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.4−	2004 10 10	644	0.4+	0.4−
1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.8−	2004 10 10	644	0.6+	0.1−
2004 08 27	699	0.0	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	1.2−	1.1+
2004 08 27	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 20	703	1.5−	0.3+
2004 08 27	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	1.0−	2004 10 20	703	1.3−	0.2−
2004 08 27	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	0.7−	1.1+

1999 RF$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.10079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18500414	ω	33.09748		+0.74448446	−0.66618540	
a	3.0503411	Ω	9.08069		+0.53576009	+0.55676008	
e	0.3086630	i	16.20471		+0.39837673	+0.49620078	
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7+	0.8−	1999 10 04	704	0.1−	0.5+	1999 10 20	704	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	0.6−	1.1+	1999 10 06	704	0.9+	0.0	1999 10 20	704	0.5+	0.2+
1999 09 05	699	0.7−	0.1+	1999 10 06	704	0.7+	0.2+	1999 10 20	704	0.5+	0.0
1999 09 13	120	0.5+	0.0	1999 10 06	704	0.8+	0.3+	1999 10 30	703	1.3−	0.3+
1999 09 13	120	0.2−	0.3+	1999 10 06	704	0.8+	0.5+	1999 10 30	703	1.0−	0.3−
1999 09 13	120	0.0	0.3+	1999 10 06	704	0.9+	0.4+	1999 10 30	703	0.6+	0.3−
1999 09 13	120	0.1+	0.1+	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	1999 10 30	703	0.9−	1.1+
1999 09 14	120	0.3+	0.5−	1999 10 07	704	0.0	0.1+	1999 11 05	704	0.5+	0.2+
1999 09 14	120	0.1+	0.4−	1999 10 07	704	0.3+	0.2−	1999 11 05	704	0.0	0.1−
1999 09 14	120	1.3−	0.1+	1999 10 07	704	0.2−	0.5−	1999 11 05	704	0.3+	0.3−
1999 09 15	120	0.2+	0.5+	1999 10 07	704	0.3−	0.5−	1999 11 05	704	0.3+	0.0
1999 09 15	120	1.2+	0.4+	1999 10 10	704	0.4−	0.1−	1999 11 05	704	0.3+	0.7−
1999 10 01	703	0.3−	0.2−	1999 10 10	704	0.5−	0.0	2004 08 14	428	0.2−	0.2−
1999 10 01	703	0.6−	0.2−	1999 10 10	704	0.2−	0.0	2004 08 14	428	0.8+	0.3+
1999 10 01	703	0.7−	0.0	1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 05	E12	0.1−	0.6−
1999 10 01	703	0.3−	0.1+	1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 05	E12	0.3+	0.0
1999 10 01	120	1.4−	1.1−	1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 05	E12	0.3−	0.2+
1999 10 01	120	0.1+	1.0−	1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 05	E12	0.6−	0.0
1999 10 04	704	0.3−	1.1−	1999 10 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	E12	0.1+	0.9+
1999 10 04	704	0.7−	0.2−	1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	E12	0.3−	0.9−
1999 10 04	704	0.3+	0.4−	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2004 09 15	E12	0.2+	0.1−
1999 10 04	704	0.3+	0.4+	1999 10 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	E12	0.2+	0.3+

1999 RD$_{45}$ = 2004 GG$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	332.67961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17442031	ω	115.81113		+0.37105420	+0.92801250	
a	3.1725223	Ω	175.55177		−0.92841105	+0.36998963	
e	0.3682047	i	25.45970		+0.01927936	−0.04359451	
P	5.65	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.4+	0.3−	1999 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 04 16	704	0.6+	0.2−
1999 09 05	703	0.4+	0.0	1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2004 04 16	704	0.8−	0.4+
1999 09 05	703	0.0	0.9+	1999 09 14	704	0.2−	0.7+	2004 04 16	704	0.9+	0.4+
1999 09 05	703	1.2−	0.9+	1999 09 14	704	1.2−	0.3+	2004 04 16	704	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	1.3+	1.3−	2004 03 16	704	0.2+	0.8−	2004 04 16	704	0.5+	0.0
1999 09 09	704	0.8−	0.8−	2004 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 04 16	704	0.6−	0.7+
1999 09 09	704	0.0	0.0	2004 03 16	704	0.5+	0.3−	2004 04 16	704	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.3+	0.1+	2004 04 16	704	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 04 15	704	(2.1+	1.0+)	2004 04 16	704	0.1−	0.5+
1999 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 04 15	704	0.5−	1.2−	2004 04 16	704	1.2−	0.1−
1999 09 10	704	0.0	1.2−	2004 04 15	704	0.3−	0.5−				

1999 RR$_{58}$ = 2004 LA$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	339.32971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18302985	ω	120.59931		+0.58450319	+0.81133905	
a	3.0722374	Ω	185.19717		−0.77492717	+0.55483209	
e	0.3069545	i	5.84034		−0.24050759	+0.18409317	
P	5.39	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	(0.6−	2.7+)	1999 10 06	704	0.9+	0.1+	2004 06 06	644	0.1−	0.0
1999 09 05	699	0.7−	1.7+	1999 10 06	704	0.3−	0.0	2004 06 12	704	0.7+	0.0
1999 09 05	699	0.4−	1.5+	1999 10 06	704	0.6−	0.5−	2004 06 12	704	0.9−	1.5+

1999 09 07	704	0.6+	1.6−	1999 10 06	704	0.2−	0.4−	2004 06 12	704	0.5−	0.6−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	1999 10 06	704	0.2−	1.2−	2004 06 12	704	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	1.2+	2004 05 18	704	0.5−	0.0	2004 07 05	599	0.8−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 05 18	704	0.2+	0.2+	2004 07 05	599	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	1.1−	2004 05 18	704	0.2+	0.6−	2004 07 05	599	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 05 18	704	0.4+	0.2+	2004 07 08	691	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 05 18	704	0.2+	0.2−	2004 07 08	691	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.8+	0.3−	2004 06 06	644	0.3−	0.3−	2004 07 08	691	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.4+	2004 06 06	644	0.3−	0.2−				

1999 RM$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.70300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20974336	ω	194.75071		+0.96744502		+0.24104275
a	2.8055019	Ω	150.94901		−0.21312750		+0.94030485
e	0.2329851	i	9.13908		−0.13648003		+0.24026067
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.4+	0.1+	1999 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.6−
1999 08 07	699	0.9−	0.5+	1999 09 07	704	1.0−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.9−
1999 08 07	699	0.8−	0.0	1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.6+	0.0
1999 08 22	703	0.0	0.4−	1999 09 09	704	0.9+	0.6−	2004 10 05	699	0.5+	0.7−
1999 08 22	703	0.1−	0.5−	1999 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
1999 08 22	703	0.9+	0.1+	1999 09 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1999 08 22	703	1.4+	1.1−	1999 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 09 04	699	0.2+	0.8+	1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1999 09 04	699	0.2+	0.5+	1999 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
1999 09 04	699	0.4+	1.7+	1999 09 09	704	0.6+	0.3+				
1999 09 07	704	0.9−	0.3−	1999 09 09	704	0.4−	0.8−				

1999 RR$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.83361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20946618	ω	46.22960		+0.93056458		−0.36071772
a	2.8079763	Ω	334.71810		+0.27934477		+0.81021903
e	0.1741046	i	8.44338		+0.23667711		+0.46198252
P	4.71	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6+	0.4+	1999 10 13	704	0.6−	1.2+	2004 10 04	699	0.0	0.7−
1999 09 05	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	(0.3+	2.7−)	2004 10 04	699	0.1−	0.8+
1999 09 05	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	1.7+	2004 10 04	699	0.6+	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	1.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
1999 09 07	704	1.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
1999 09 07	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.6+	0.8−
1999 09 14	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
1999 10 13	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.9−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.1−				

1999 RF$_{66}$ = 2001 CO$_{16}$ = 2004 SN$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.26349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21035108	ω	65.77641		+0.59254643		−0.80510376
a	2.8000957	Ω	347.77845		+0.68643637		+0.52181284
e	0.2297672	i	7.16242		+0.42153747		+0.28199165
P	4.69	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7+	0.5−	2001 02 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2001 02 03	704	0.7+	1.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.8−	2004 09 23	704	0.6+	0.7−
1999 09 07	704	0.5−	1.0+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 23	704	0.9+	0.5−
1999 09 07	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.6−	0.2−
1999 09 09	704	0.9−	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	1.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.9−	2004 10 08	699	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 02 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.5+
2001 02 01	704	0.0	1.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 02 01	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2001 02 03	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.2−				
2001 02 03	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+				

1999 RV$_{67}$ = 2003 HL$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.33614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21192801	ω	318.74204		+0.19188715		+0.97604537
a	2.7861884	Ω	321.99008		−0.85109827		+0.11347044
e	0.2898227	i	9.58544		−0.48868299		+0.18563378
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.7+	0.0	1999 09 14	704	0.3−	0.0	2003 04 29	608	0.0	0.8−
1993 02 23	691	0.8−	0.8−	1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	608	0.1−	1.1−
1993 02 23	691	0.3+	0.0	1999 09 14	704	1.4−	0.4+	2003 04 29	608	0.3+	0.7−
1999 08 22	699	0.3+	0.6−	1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2003 04 30	704	0.6+	0.2+
1999 08 22	699	0.5+	1.4+	1999 09 14	704	0.6+	0.4−	2003 04 30	704	0.6+	0.0
1999 08 22	699	0.5+	0.4+	2002 01 13	691	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.0	0.9+
1999 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 01 13	691	0.0	0.6+	2003 04 30	704	0.2−	1.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2002 01 13	691	0.1−	0.8+	2004 10 15	704	0.4−	1.2−
1999 09 07	704	0.6−	0.2−	2003 03 23	644	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	1.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2003 03 23	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	1.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2003 03 23	644	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+

1999 RG$_{68}$ = 2004 SX$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.73889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21198198	ω	199.48974		+0.98765998		−0.15533418
a	2.7857155	Ω	169.38704		+0.15419623		+0.94215013
e	0.0674842	i	6.22682		+0.02740958		+0.29702597
P	4.65	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
1999 08 17	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
1999 08 17	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	1.3+
1999 09 07	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1999 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	1.9−	2004 10 04	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	1.0−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	1.3+
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 04	699	(0.8+	2.5+)	2004 10 18	704	0.6+	0.6−

2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	1.0+	1.0−	2004 10 18	704	0.3+	1.0−
2004 09 17	704	1.4+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.3−				

1999 RM$_{68}$ = 2003 UY$_{282}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.78133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27399107	ω	208.48275		+0.99703901	+0.04230561	
a	2.3477136	Ω	148.89066		−0.02137330	+0.95461829	
e	0.1112023	i	7.13940		−0.07386739	+0.29481208	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.0	1.2+	1999 09 13	704	0.5−	0.6−	2003 10 29	699	0.5−	0.9−
1999 08 12	699	0.9+	0.6+	1999 09 13	704	0.6−	0.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.7+
1999 08 12	699	0.3+	0.3+	1999 09 13	704	0.2−	0.1−	2003 11 01	704	0.7−	0.6+
1999 09 07	704	0.6+	0.1−	1999 09 13	704	0.3+	1.1−	2003 11 01	704	0.6−	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2003 10 29	699	0.1−	0.4+	2003 12 22	691	0.4+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.6−	2003 12 22	691	0.1+	0.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.5−	2003 10 29	699	1.2+	0.3+	2003 12 22	691	0.2+	0.1+

1999 RB$_{70}$ = 2003 WX$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	111.16129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26609164	ω	133.62727		+0.96745054	+0.25302356	
a	2.3939509	Ω	211.71694		−0.23447162	+0.88985898	
e	0.2002587	i	0.46906		−0.09519717	+0.37964466	
P	3.70	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2−	0.3+	1999 09 09	704	0.0	0.0	2003 11 16	691	0.2+	0.2−
1999 09 03	691	0.1−	0.0	1999 09 09	704	0.3−	1.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.8+
1999 09 03	691	0.3−	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.9−	0.7+
1999 09 07	704	0.8+	0.1−	2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2003 11 29	691	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2003 11 29	691	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 11 30	691	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.4−	2003 11 16	691	0.1−	0.3−	2003 11 30	691	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2003 11 16	691	0.0	0.1−	2003 11 30	691	0.1+	0.1−

1999 RT$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.52874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21220873	ω	200.17093		+0.99652492	−0.01987972	
a	2.7837307	Ω	160.43481		+0.03400359	+0.98359050	
e	0.1613811	i	13.97770		−0.07603844	+0.17931685	
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.3+	0.1+	1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1999 08 17	691	0.3+	0.1−	1999 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.1−
1999 08 17	691	0.1+	0.1−	1999 09 14	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	704	0.7+	0.7+
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	1999 10 16	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.4−
1999 09 07	704	0.6−	0.5+	1999 10 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.3−
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	1999 10 16	704	0.3+	1.0−	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.0	1999 10 16	704	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
1999 09 07	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	1.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.7−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−

1999 RH$_{81}$ = 2004 RT$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.38429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20322420	ω	184.78226		+0.99411605	+0.10140930	
a	2.8651835	Ω	169.17361		−0.09144361	+0.97408587	
e	0.1834781	i	11.69413		−0.05806331	+0.20217039	
P	4.85	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	691	0.1−	0.1+	1999 09 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.5+
1998 05 28	691	0.3−	0.2+	1999 09 17	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.2−
1998 05 28	691	0.1+	0.0	1999 09 17	691	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	1.1+	0.3+
1998 06 28	691	0.1+	0.1−	1999 09 17	691	0.1+	0.0	2004 09 12	683	0.9+	0.4+
1998 06 28	691	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 12	683	0.4+	1.1−
1998 06 28	691	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 09 12	683	(0.7−	2.4+)
1999 09 06	691	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 14	683	1.6−	0.0
1999 09 06	691	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 14	683	0.0	1.1+
1999 09 06	691	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.7−	2004 09 14	683	1.7−	1.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	1.5−	1.5−	2004 09 11	683	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.7−	0.6+	2004 09 11	683	1.2+	1.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	683	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
1999 09 14	704	1.0+	0.8+	2004 09 12	704	1.5+	0.4−				
1999 09 14	704	0.9+	0.6+	2004 09 12	704	(2.7+	0.4−)				

1999 RL$_{100}$ = 2003 QB$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	98.78695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24237045	ω	257.77147		+0.46058704	+0.88748064	
a	2.5477077	Ω	39.66527		−0.80469256	+0.42482602	
e	0.2022048	i	1.38404		−0.37460574	+0.17860844	
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7+	0.8−	1999 09 08	704	0.5−	0.0	2003 08 23	704	0.9−	0.1+
1999 09 07	704	1.9−	0.2−	1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2003 08 23	704	0.5+	0.6−
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 09 09	704	0.0	0.4−	2003 08 25	704	1.0−	0.0
1999 09 08	704	0.0	1.3+	1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2003 08 25	704	0.1−	0.8+
1999 09 08	704	0.8+	0.6−	2003 08 18	608	0.3+	0.5−	2003 08 25	704	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.7+	0.2−	2003 08 18	608	0.4+	0.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.3−	0.5+	2003 08 18	608	0.1−	0.2−				

1999 RN$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.43194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19948768	ω	212.02587		+0.98941861	+0.14175384	
a	2.9008504	Ω	139.78841		−0.12095405	+0.92360891	
e	0.1087884	i	2.74598		−0.08013074	+0.35616350	
P	4.94	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.3−	0.3+	1999 10 11	691	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.6+
1999 09 06	691	0.3−	0.7+	2002 02 13	291	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.8−
1999 09 06	691	0.7−	0.4+	2002 02 13	291	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.0
1999 09 13	691	0.5−	0.6+	2002 02 13	291	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.4−	0.1−
1999 09 13	691	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.9+	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.4−
1999 09 18	691	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.4−	0.2+
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	1.3+	0.9−	2004 09 23	691	0.1+	0.6+
1999 09 18	691	0.0	0.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.5−	0.5−
1999 10 11	691	0.3+	0.5+	2004 08 20	691	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
1999 10 11	691	0.1+	0.6+	2004 08 20	691	0.2−	0.0				

1999 RM$_{106}$ = 2004 RL$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.65977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20495577	ω	117.57570		+0.76538082	+0.63614825	
a	2.8490230	Ω	203.33682		−0.64229190	+0.74546166	
e	0.1606271	i	14.24953		−0.04066108	+0.19900331	
P	4.81	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	673	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+	
1999 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	673	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	673	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−	
1999 09 08	704	0.0	1.3+	2004 09 11	673	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	
1999 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 11	673	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.0	
1999 09 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
1999 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.7−	
1999 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−	
1999 09 10	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	691	0.3−	0.0	
1999 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	
1999 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.9+	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.7+	
1999 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	1.2+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−	
1999 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	1.0+	2004 10 12	699	0.2−	0.6−	
2003 05 29	691	0.0	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.7−	0.8−	
2003 05 29	691	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	(0.3+	2.3+)	
2003 05 29	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.7+	0.4+	
2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	
2004 09 09	691	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.3−	
2004 09 09	691	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	1.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.3−	
2004 09 09	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−	
2004 09 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	
2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.7+	0.7−	
2004 09 09	621	1.5−	1.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	
2004 09 09	621	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.9−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+	
2004 09 09	621	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−					
2004 09 10	673	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−					

1999 RG$_{108}$ = 2004 RF$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.88556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18579022	ω	89.36889		+0.73947954	+0.65886510	
a	3.0417311	Ω	229.40711		−0.66700071	+0.68938691	
e	0.1468319	i	10.47710		−0.09099479	+0.30106889	
P	5.30	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.7−	0.8+	1999 10 04	704	0.8+	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	
1999 09 07	703	0.2−	0.3−	1999 10 04	704	0.2−	0.7−	2004 08 09	704	0.2−	1.6+	
1999 09 07	703	0.8+	0.1−	1999 10 04	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	
1999 09 07	703	0.8+	0.1+	1999 10 04	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	
1999 09 08	704	0.1−	0.9+	2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.5−	
1999 09 08	704	0.4+	0.0	2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	
1999 09 08	704	0.0	0.2−	2002 02 07	644	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	
1999 09 08	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	691	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.2+	
1999 09 09	704	0.4+	0.7+	2003 04 28	691	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.8+	
1999 09 09	704	0.1+	0.8+	2003 04 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2003 05 29	691	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	
1999 09 09	704	0.8−	0.2+	2003 05 29	691	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	
1999 09 09	704	1.1+	0.2+	2003 05 29	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	
1999 10 01	703	0.9+	0.2−	2004 08 05	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.5−	
1999 10 01	703	1.6−	0.1+	2004 08 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	
1999 10 01	703	0.3−	0.3−	2004 08 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−	
1999 10 01	703	1.6−	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.6−					

1999 RV$_{113}$ = 2003 UZ$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.11774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25934905	ω	320.36459		+0.16206586	+0.96961853	
a	2.4352653	Ω	318.01584		−0.82154008	+0.02971767	
e	0.1681040	i	15.89781		−0.54663201	+0.24281016	
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.7−	0.4−	1999 09 11	704	0.5+	0.6−	2003 09 29	699	0.2+	1.2+	
1999 09 05	703	1.1−	0.1+	1999 09 11	704	0.5+	0.2−	2003 09 29	699	0.6−	0.1−	
1999 09 05	703	0.4−	0.4+	1999 09 11	704	0.2−	0.9+	2003 10 20	644	0.2+	0.2−	
1999 09 05	703	1.0−	0.1−	1999 09 11	704	0.1−	0.2−	2003 10 20	644	0.3+	0.1−	
1999 09 09	704	0.2−	0.2−	2003 09 21	644	0.4+	0.5−	2003 10 20	644	0.4+	0.2−	
1999 09 09	704	1.2+	0.6+	2003 09 21	644	0.3+	0.3−	2003 10 22	699	0.7−	0.2−	
1999 09 09	704	1.3+	0.4+	2003 09 21	644	0.3+	0.1−	2003 10 22	699	0.2−	0.8+	
1999 09 09	704	0.9+	0.5−	2003 09 29	699	0.4+	0.1+	2003 10 22	699	0.1+	0.5+	
1999 09 11	704	0.7−	0.3−	2003 09 29	699	0.1+	0.3−	2003 10 22	699	1.3−	0.9−	

1999 RD$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.46342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20517795	ω	87.21411		+0.88942474	+0.44473916	
a	2.8469659	Ω	246.36029		−0.45162342	+0.81950949	
e	0.1776554	i	6.61322		−0.07042668	+0.36140181	
P	4.80	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.2−	0.1+	1999 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
1999 09 05	703	0.2+	0.5+	1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	
1999 09 05	703	1.2−	0.4+	1999 10 09	704	(2.3+	1.5−)	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	
1999 09 05	703	0.9−	1.4+	1999 10 09	704	(1.1+	2.1−)	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	
1999 09 08	704	0.5+	0.6+	1999 10 13	645	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	
1999 09 08	704	0.5+	0.9+	1999 10 13	645	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.7+	
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 06	644	0.6+	1.2+	2004 10 09	699	0.0	0.3+	
1999 09 09	704	0.1−	0.6+	2002 03 06	644	0.2−	0.8+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+	
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.3+	
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	1.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−	
1999 09 09	704	1.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	
1999 09 09	704	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	
1999 09 09	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
1999 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	
1999 09 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	0.1+	
1999 09 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.7−	2004 10 12	704	0.4+	0.1+	
1999 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 12	704	0.2+	0.4+	
1999 09 11	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 12	704	0.2−	0.3+	
1999 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.2+	
1999 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	
1999 09 30	703	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.0	
1999 09 30	703	0.6−	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.3+	
1999 09 30	703	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	
1999 09 30	703	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−					

1999 RB$_{115}$ = 2004 RO$_{328}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.25957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21248776	ω	48.45693		+0.95696559	+0.28043544	
a	2.7812931	Ω	295.13479		−0.28471347	+0.85748308	
e	0.0763022	i	4.72994		−0.05617028	+0.43136844	
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.2−	0.0	1999 09 14	704	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.0	
1991 12 14	691	0.4−	0.5−	1999 09 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.5−	

1991 12 14	691	0.8−	0.1−	1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
1995 11 17	966	0.0	1.6+	2000 12 30	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
1995 11 17	966	0.8+	0.3+	2000 12 30	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1995 11 17	966	0.0	0.3−	2000 12 30	691	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
1997 03 03	910	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.7+
1997 03 03	910	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 10 16	704	0.3+	0.3+
1997 03 03	910	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2004 10 16	704	0.1−	0.4−
1999 09 05	699	0.0	0.3+	2004 09 15	699	1.0−	1.4−	2004 10 16	704	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	0.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.2+
1999 09 05	699	0.8−	0.6+	2004 09 15	699	0.5+	1.2+	2004 10 16	704	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.4−	1.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.9+	2004 10 16	704	0.5+	0.1−
1999 09 09	704	0.8+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−				

1999 RU$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.59767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21491921	ω	167.66233		+0.98024417		−0.19542018
a	2.7602764	Ω	203.67330		+0.17439307		+0.92675807
e	0.1349923	i	4.36131		+0.09331897		+0.32082772
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1+	0.2−	1999 10 06	704	2.0−	1.4−	1999 10 18	012	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	1.3+	0.6+	1999 10 06	704	0.0	0.8−	1999 10 18	012	0.3+	0.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	1999 10 07	691	0.4−	0.0	1999 11 13	691	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.0	1999 10 07	691	0.3−	0.2−	1999 11 13	691	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.7+	1999 10 07	691	0.4−	0.5−	1999 11 13	691	0.2+	0.3−
1999 09 14	704	0.4−	0.5+	1999 10 12	691	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.8+	1999 10 12	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.5+	0.0	1999 10 12	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.6+	0.1−	1999 10 18	012	0.1−	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.4−	0.4−	1999 10 18	012	0.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.3−	1999 10 18	012	0.8−	0.5−	2004 10 15	691	0.1+	0.0

1999 RY$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.23614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21224069	ω	101.02094		+0.97648497		−0.21047962
a	2.7834513	Ω	271.14172		+0.17506823		+0.90043897
e	0.1115548	i	2.67387		+0.12581028		+0.38066783
P	4.64	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7+	0.2+	1999 10 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.3−	0.9+	1999 10 09	704	0.7−	1.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	1999 10 12	691	0.3+	0.7−	2004 10 12	152	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 10 12	691	0.3+	0.7−	2004 10 12	152	0.2−	0.9+
1999 09 09	704	0.7+	1.1+	1999 10 12	691	0.4+	0.9−	2004 10 14	152	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.6+	0.3+	1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	152	0.2+	0.7−
1999 09 09	704	0.5+	0.4−	1999 10 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 14	152	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.0	1.4−	1999 10 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	1.5+
1999 09 14	704	1.2−	0.9−	1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.4−	1999 10 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	1.1−	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.3−
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.0				
1999 10 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.0				

1999 RE$_{148}$ = 2003 XW$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.20001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27757858	ω	79.53065		+0.79516413		−0.60152754
a	2.3274414	Ω	317.39198		+0.50259123		+0.72450303
e	0.1460977	i	6.50307		+0.33928758		+0.33654121
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	1.4+	0.2+	1999 09 14	704	0.5+	0.5−	2003 12 03	704	0.2−	0.0
1999 09 05	699	0.1−	1.3+	1999 09 14	704	0.4−	0.7+	2003 12 03	704	0.2−	0.3−
1999 09 05	699	0.6−	0.0	1999 09 14	704	0.3+	0.0	2003 12 03	704	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	1999 09 14	704	0.4+	0.8−	2003 12 17	704	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.7−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.9−	0.6−	2003 11 19	704	0.1−	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	0.8+	2003 11 19	704	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	704	0.5−	0.2+	2003 12 27	704	0.0	0.5−
1999 09 09	704	1.4−	0.2−	2003 12 03	704	0.2−	0.3−				

1999 RQ$_{156}$ = 2003 WE$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	139.51755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27557112	ω	354.07470		+0.82618454		+0.56171403
a	2.3387309	Ω	331.61310		−0.51307486		+0.71820375
e	0.2481357	i	5.25559		−0.23275155		+0.41068324
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.5−	1.1+	1999 09 14	704	0.9+	0.9+	2003 11 20	704	0.9+	1.5+
1999 07 16	704	0.6−	0.6+	1999 09 14	704	1.2−	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	1.6−	0.0	1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.3−	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2000 12 30	691	0.2+	0.4+	2003 12 04	704	0.1+	0.7−
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	691	0.1+	0.9+	2003 12 04	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2000 12 30	691	0.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.6−	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	0.6−	0.9+	2003 12 04	704	(1.8+	2.1+)
1999 09 09	704	0.8+	0.4−	2002 05 09	704	0.6+	0.2+	2003 12 05	704	1.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.7+	0.1+	2003 12 05	704	0.8−	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.1−	2003 12 05	704	0.4+	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.7+				

1999 RR$_{167}$ = 2003 VB

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	197.68277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28800654	ω	279.33698		+0.26962827		+0.96288944
a	2.2709164	Ω	6.34369		−0.83529005		+0.24007323
e	0.1288822	i	6.24614		−0.47915669		+0.12332383
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2003 11 03	461	0.5−	0.2+	2003 11 09	461	0.1+	0.6−
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2003 11 03	461	0.1−	0.2−	2003 11 09	461	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.5−	0.0	2003 11 04	461	0.4+	0.4+	2003 11 19	704	0.3+	1.6+
1999 09 07	704	0.2−	0.7+	2003 11 04	461	0.7−	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	1.6+
1999 09 08	703	0.4−	0.0	2003 11 04	461	0.0	1.5+	2003 11 19	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	703	0.6+	0.1−	2003 11 04	461	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.5−	0.3+
1999 09 08	703	0.0	0.5+	2003 11 04	461	0.1+	0.9+	2003 11 19	704	0.3+	0.9−
1999 09 08	703	0.3+	1.4+	2003 11 04	461	0.2−	0.2+	2003 12 25	461	0.1+	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.5−	2003 11 04	461	0.1+	0.2−	2003 12 25	461	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2003 11 05	461	0.1+	0.3−	2003 12 25	461	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.5−	2003 11 05	461	0.6−	0.0	2003 12 25	461	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.4+	0.7−	2003 11 05	461	0.6−	0.3−	2003 12 26	461	0.7−	0.8−

1999 09 13	704	0.1+	1.0−	2003 11 06	461	0.1−	1.1−	2003 12 26	461	0.1−	0.4−
1999 09 13	704	0.1+	0.5−	2003 11 06	461	0.0	0.3−	2003 12 26	461	0.1+	0.4−
2003 11 03	461	0.3+	0.7−	2003 11 09	461	0.2+	0.1−	2003 12 26	461	0.7+	0.6−

1999 RV$_{185}$ = 2003 YT$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	107.34567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27605219	ω	32.88917		+0.92978712	−0.36704232	
a	2.3360130	Ω	348.54268		+0.30012956	+0.79974170	
e	0.2305852	i	8.06092		+0.21311538	+0.47507174	
P	3.57	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.2+	1999 09 14	704	0.6−	0.8−	1999 10 06	704	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.6−	0.5+	1999 09 14	704	0.9+	1.0−	2003 12 28	704	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.2+	1999 09 14	704	0.9−	0.6+	2003 12 28	704	0.9+	0.1−
1999 09 07	704	0.8+	0.1+	1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2003 12 28	704	1.6+	1.4+
1999 09 07	704	0.8+	0.8−	1999 10 06	704	0.2−	0.3+	2003 12 30	704	1.4−	0.2−
1999 09 09	704	1.1−	0.3+	1999 10 06	704	0.6−	0.2−	2003 12 30	704	0.8−	1.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2003 12 30	704	1.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.8+	0.0	1999 10 06	704	0.6−	0.2−				

1999 RE$_{188}$ = 2004 SL$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.65695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20456481	ω	342.22187		+0.96407383	−0.26372491	
a	2.8526518	Ω	33.12170		+0.25023596	+0.86150069	
e	0.1941724	i	3.33564		+0.08912696	+0.43389600	
P	4.82	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	1.1+	0.0	2004 09 17	699	0.5−	0.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	1.1+	0.0	2004 10 07	699	1.0−	0.4−
1999 09 07	704	1.0+	1.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
1999 09 09	704	0.8−	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.8−
1999 09 09	704	1.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.9+
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.7+
2004 09 09	691	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.2−	1.2−	2004 10 05	608	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 05	608	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2004 09 17	699	0.7−	0.2+	2004 10 05	608	0.4−	1.0+				

1999 RG$_{189}$ = 2004 RS$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.70460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18793308	ω	229.92184		+0.64495964	−0.76421658	
a	3.0185652	Ω	179.91379		+0.74764196	+0.63089031	
e	0.0943280	i	11.47010		+0.15829898	+0.13397926	
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.0	0.4−	2004 08 17	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−
1999 09 06	691	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.2+
1999 09 06	691	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	1.6+	1.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.6−
1999 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−
1999 09 14	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
1999 09 14	704	1.0−	0.4−	2004 09 10	704	1.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−				

1999 RR$_{189}$ = 2004 RQ$_{325}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.47755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21026510	ω	8.80303		+0.97713281	−0.21195709	
a	2.8008591	Ω	3.56953		+0.17479867	+0.75548119	
e	0.1553889	i	15.75153		+0.12106565	+0.61993739	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
1999 09 05	699	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.3+	2004 10 04	704	(0.3−	2.2−)
1999 09 05	699	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	704	0.8+	1.3−
1999 09 09	704	1.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 04	704	0.4+	1.3−
1999 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.0
1999 09 09	704	0.3+	1.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.2−	2004 10 08	704	0.6+	0.1+
1999 09 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	0.4−
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	1.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 09 23	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.5+

1999 RO$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.52070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21910750	ω	61.73361		+0.97412711	+0.04392099	
a	2.7249877	Ω	295.00108		−0.14833298	+0.86433490	
e	0.2171636	i	14.15891		+0.17051013	+0.50099514	
P	4.50	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.5+	1999 10 04	704	(0.8+	2.3−)	2004 09 06	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	1.5+	0.2+	1999 10 09	699	0.1+	0.5+	2004 09 06	704	0.3+	0.6+
1999 09 08	704	0.6+	0.7+	1999 10 09	699	1.7−	0.8−	2004 09 06	704	0.2+	0.9+
1999 09 08	704	0.5−	0.2+	1999 10 09	699	0.6−	0.4+	2004 09 11	704	1.3−	0.2−
1999 09 16	704	0.2−	0.5−	1999 11 01	699	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
1999 09 16	704	1.0+	0.0	1999 11 01	699	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.1+
1999 09 16	704	0.9−	0.1+	1999 11 01	699	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.6−	0.8−
1999 09 16	704	0.2−	0.7−	1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−
1999 09 29	703	0.3−	0.8+	1999 11 05	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.4−
1999 09 29	703	0.6−	0.7+	1999 11 05	704	0.9+	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−
1999 09 29	703	0.7−	0.5+	1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	1.5−
1999 09 29	703	0.2−	0.8+	2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+
1999 10 04	704	0.5+	0.5−	2004 08 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	1.1+	1.7−	2004 08 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	1.3−
1999 10 04	704	0.5−	0.8−	2004 08 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
1999 10 04	704	0.8+	1.6−	2004 09 06	704	0.0	0.8+				

1999 RG$_{201}$ = 2004 RJ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	22.45425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17580851	ω	296.42776		+0.04263295	+0.98364911	
a	3.1557999	Ω	334.13556		−0.71248753	−0.09284167	
e	0.1674565	i	23.64689		−0.70038843	+0.15432065	
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.2−	1999 10 03	703	0.3+	0.4−	2004 08 19	E12	0.6−	0.2+
1999 09 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	645	0.2−	0.2+	2004 08 19	E12	0.3+	0.3+
1999 09 08	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	645	0.2−	0.2+	2004 08 19	E12	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 03	644	0.1+	0.1+
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 03	644	0.2+	0.3−
1999 09 18	704	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 03	644	0.4−	0.5−
1999 09 18	704	(2.2−	0.7+)	2003 03 31	644	0.3+	0.2−	2004 09 03	E12	0.3+	0.0
1999 09 18	704	0.0	0.3−	2003 03 31	644	0.5+	0.1−	2004 09 03	E12	0.2+	0.7+
1999 09 18	704	0.4−	0.2+	2003 03 31	644	0.3+	0.0	2004 09 03	E12	0.3−	1.1+
1999 09 18	704	1.1−	0.1+	2003 04 05	608	1.0+	0.0	2004 09 03	E12	0.0	0.2+
1999 10 03	703	(3.8+	1.0−)	2003 04 05	608	0.3−	0.4+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+
1999 10 03	703	0.3−	0.2+	2003 04 05	608	0.0	1.5+	2004 09 04	644	0.3−	0.0
1999 10 03	703	1.6+	0.3+	2004 08 19	E12	0.1+	0.2−	2004 09 04	644	0.2−	0.1+

1999 RP$_{202}$ = 1999 TB$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.43130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21324131	ω	188.21473		+0.53091887	−0.83960931	
a	2.7747370	Ω	229.80150		+0.78578843	+0.53848914	
e	0.2525300	i	8.64500		+0.31727227	+0.07131378	
P	4.62	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.4+	1999 10 04	704	0.8−	0.2−	1999 11 04	703	1.0−	1.7+
1999 09 08	704	1.5+	0.8+	1999 10 04	704	0.1+	0.4−	1999 11 04	703	1.0−	0.1−
1999 09 08	704	0.8+	0.3+	1999 10 04	704	0.4−	1.1+	1999 11 04	703	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.9+	0.5+	1999 10 04	704	0.2+	0.2+	1999 11 05	704	1.4+	1.2−
1999 09 18	704	0.2−	0.8−	1999 10 04	704	0.6+	0.5+	1999 11 05	704	1.5+	1.3−
1999 09 18	704	0.8+	1.3−	1999 10 04	704	0.3−	0.8−	1999 11 05	704	1.3+	0.9−
1999 09 18	703	1.4−	0.0	1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.6−	1.1−
1999 09 18	704	0.2−	0.6−	1999 10 10	704	0.3+	0.5+	1999 12 05	704	0.0	0.3+
1999 09 18	703	0.2−	0.5+	1999 10 10	704	0.8+	0.8+	1999 12 05	704	1.0+	0.4−
1999 09 18	704	0.3+	0.5−	1999 10 10	704	0.5+	0.6+	1999 12 05	704	0.4−	0.1−
1999 09 18	703	0.0	0.3+	1999 10 15	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.3−
1999 09 18	704	0.1−	0.3−	1999 10 15	699	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1999 09 18	703	0.5−	0.6−	1999 10 15	699	0.6+	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1999 09 29	703	1.2−	0.7−	1999 10 19	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
1999 09 29	703	0.6−	0.3+	1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.5−	0.1−
1999 09 29	703	0.5−	0.2+	1999 10 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.7−	0.2−
1999 09 29	703	0.4+	0.6−	1999 10 19	704	1.0−	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.7−
1999 10 04	704	0.9+	0.6−	1999 10 19	704	0.8−	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.3+	0.5−	1999 11 04	703	1.2−	0.4+				

1999 RU$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.86825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19253408	ω	81.29224		+0.97863841	−0.08781068	
a	2.9702817	Ω	283.58922		−0.00105721	+0.90203471	
e	0.1904571	i	11.02555		+0.20558633	+0.42263775	
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−
1999 09 08	704	0.2−	0.3+	1999 10 10	704	0.8+	1.2−	2004 09 18	185	0.1+	0.1−
1999 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 08 20	703	0.8+	0.8−	2004 09 18	185	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 08 20	703	0.1−	0.2−	2004 09 18	185	0.6+	0.0
1999 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 08 20	703	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
1999 09 18	704	0.2−	0.9+	2004 08 20	703	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	1.7−	0.1−
1999 09 18	704	0.5+	0.0	2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1999 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
1999 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.3+
1999 10 03	704	1.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
1999 10 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.7+	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
1999 10 03	704	0.3−	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	699	0.0	0.9+
1999 10 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	699	0.4+	0.6−
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.8−	0.1−	2004 10 16	699	0.5−	1.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 16	699	2.0−	0.4−

1999 RJ$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.46631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18886731	ω	116.12269		+0.97031919	−0.16678198	
a	3.0086027	Ω	253.89009		+0.09825280	+0.93355282	
e	0.1596888	i	10.50202		+0.22096844	+0.31727418	
P	5.22	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	0.8−	1999 11 04	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1999 09 08	704	1.0−	1.2−	1999 11 04	704	1.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.0
1999 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.8+
1999 09 18	704	0.6−	0.7−	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
1999 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1999 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.5−
1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−				
1999 11 04	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−				

1999 RR$_{209}$ = 2004 RP$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.72125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18389570	ω	92.69088		+0.98509147	−0.06579121	
a	3.0625862	Ω	271.11568		−0.00248741	+0.91843761	
e	0.1516371	i	9.14792		+0.17201338	+0.39005623	
P	5.36	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.2+	0.2+	1999 10 31	703	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1999 09 06	703	0.6−	0.6−	1999 10 31	703	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1999 09 06	703	0.4+	0.0	1999 10 31	703	1.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
1999 09 06	703	(1.0+	3.0−)	1999 11 04	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
1999 09 08	704	1.2−	0.8+	1999 11 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.9−	1.0+	1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	683	0.2+	0.7−
1999 09 08	704	0.1−	1.7+	1999 11 04	704	1.0+	0.4+	2004 09 11	683	(0.5−	2.4+)
1999 09 08	704	0.1+	0.3+	2002 04 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 11	683	1.8−	1.7+
1999 09 08	704	0.6−	1.2+	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2004 09 12	683	1.5−	0.1+
1999 09 18	704	0.9+	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	683	0.4+	0.1+
1999 09 18	704	0.0	0.7+	2004 07 09	097	0.0	0.6+	2004 09 12	683	(2.1−	1.2+)
1999 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 07 09	097	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
1999 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	703	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
1999 09 18	704	0.7−	0.9−	2004 08 21	703	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	1.0−	0.3−	2004 08 21	703	(1.1−	2.2−)	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
1999 10 03	704	0.6−	0.2+	2004 08 21	703	(0.2+	2.3−)	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1999 10 03	704	0.8−	0.3−	2004 09 06	683	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.3+
1999 10 03	704	0.5−	1.0+	2004 09 06	683	0.7−	0.3+	2004 09 16	699	1.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	683	0.2−	1.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	1.0−	2004 09 07	683	1.4+	0.8−	2004 09 16	699	0.5+	0.9−
1999 10 12	704	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	1.8+
1999 10 12	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	(0.5+	2.1+)
1999 10 12	704	0.8+	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	1.6+	1.2+
1999 10 12	704	1.2+	0.7−	2004 09 08	704	1.3+	0.2−				
1999 10 31	703	0.5+	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−				

1999 RX$_{212}$ = 2004 RR$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.77513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18859494	ω	150.39557		+0.99295755	−0.02243259	
a	3.0114988	Ω	211.54257		−0.00299549	+0.97684151	
e	0.1364207	i	12.84812		+0.11843282	+0.21278496	
P	5.23	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.7−	1.8+	2003 05 01	704	1.3+	1.0−	2004 09 08	704	0.9+	0.5−
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	2003 05 22	691	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.6−	2003 05 22	691	0.1−	0.9−	2004 09 09	644	0.1−	0.2+
1999 09 18	704	1.0+	1.1−	2003 05 22	691	0.1+	0.6−	2004 09 09	644	0.2−	0.2+
1999 09 18	704	0.6+	0.5−	2003 06 06	691	1.1−	0.8+	2004 09 09	644	0.0	0.1+
1999 09 18	704	0.4+	1.5−	2003 06 06	691	1.0−	0.9+	2004 09 11	704	1.1−	0.3+
1999 09 18	704	0.4+	0.4−	2003 06 06	691	1.1−	0.9+	2004 09 11	704	0.5+	1.3−
1999 09 18	704	0.2−	1.0−	2004 06 19	703	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.2−
1999 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 06 19	703	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
1999 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 06 19	703	0.7−	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+
1999 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 06 19	703	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
1999 09 18	704	0.0	0.2−	2004 08 05	644	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.0
1999 10 04	704	0.2+	0.1−	2004 08 05	644	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.6+
1999 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 08 05	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
2003 05 01	704	1.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.6+
2003 05 01	704	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	1.0−	2004 10 07	699	0.1−	0.4+

1999 RH$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.91503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19793208	ω	50.31992		+0.83168619	−0.55521170	
a	2.9160296	Ω	343.40245		+0.50258953	+0.75748907	
e	0.0909304	i	1.23729		+0.23601238	+0.34343890	
P	4.98	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	621	0.2+	0.3−	1999 10 12	621	0.2−	0.4+	1999 11 01	691	0.2−	0.2−
1999 09 12	621	0.4+	0.1−	1999 10 12	621	0.2+	0.7+	2002 04 13	291	0.1+	0.3+
1999 09 12	621	0.3+	0.0	1999 10 12	621	0.1−	0.0	2002 04 13	291	0.3+	0.2+
1999 09 13	621	0.2+	0.3−	1999 10 13	621	1.0+	0.8+	2002 04 13	291	0.1+	0.5+
1999 09 13	621	0.4+	0.7−	1999 10 13	621	0.8−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
1999 09 13	621	0.2+	0.1−	1999 10 13	621	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
1999 09 13	621	0.5+	0.3+	1999 10 15	621	1.8−	0.7+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
1999 09 13	621	0.8−	0.7+	1999 10 15	621	0.1−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1999 09 15	621	0.6−	0.1−	1999 10 15	621	0.3+	1.0+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1999 09 15	621	0.4+	0.1+	1999 10 16	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.1−
1999 09 15	621	0.3−	0.0	1999 10 16	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	691	0.2−	0.2−
1999 10 02	691	0.0	0.5−	1999 10 16	691	0.0	0.2−	2004 09 21	691	0.0	0.0
1999 10 02	691	0.2+	0.6−	1999 11 01	691	0.0	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.0
1999 10 02	691	0.2+	0.4−	1999 11 01	691	0.1−	0.2−				

1999 RM$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.07173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18817360	ω	16.44428		+0.84314063	+0.53501571	
a	3.0159925	Ω	311.08658		−0.50098450	+0.74547186	
e	0.2462123	i	4.07735		−0.19526497	+0.39752975	
P	5.24	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	621	0.1+	0.1−	1999 11 04	621	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.4+
1999 09 13	621	0.4+	0.0	1999 11 04	621	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.0
1999 09 13	621	0.3+	0.4−	1999 11 12	621	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
1999 09 13	621	0.3+	0.6−	1999 11 12	621	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
1999 09 13	621	0.2+	0.3−	1999 11 12	621	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1999 09 13	621	0.3+	0.5−	1999 11 12	621	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1999 09 13	621	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.9+
1999 09 13	621	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.2−
1999 09 18	621	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.4−
1999 09 19	621	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 12	691	0.0	0.3−
1999 09 19	621	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
1999 09 24	621	0.4−	0.9−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
1999 09 24	621	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.7−
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.7+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1999 10 10	704	1.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.6−
1999 10 13	621	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.2−
1999 10 13	621	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1999 10 16	621	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1999 10 16	621	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
1999 11 03	621	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
1999 11 03	621	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.0+	0.4−
1999 11 03	621	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	1.0−

1999 RZ$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.94269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00128216	ω	114.33379		+0.82281055	+0.53252355	
a	83.9153809	Ω	214.48697		−0.55832615	+0.82263772	
e	0.5626717	i	20.52204		+0.10608817	+0.19921310	
P	769	H	7.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	568	0.1−	0.1+	1999 10 09	568	0.0	0.1−	2000 12 28	568	0.1−	0.0
1999 09 06	568	0.3+	0.2−	1999 10 09	568	0.3−	0.1+	2003 11 21	695	0.2+	0.1−
1999 09 06	568	0.1+	0.1+	1999 11 10	568	0.2−	0.6−	2003 11 21	695	0.1−	0.3−
1999 09 09	568	0.0	0.0	1999 11 10	568	0.2+	0.3−				
1999 09 09	568	0.0	0.0	2000 12 27	568	0.1+	0.1+				

1999 RB$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.80967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00302304	ω	347.77821		+0.99196067	+0.12597493	
a	47.3704124	Ω	5.03140		−0.10147828	+0.84858774	
e	0.3372750	i	7.87388		−0.07560548	+0.51383769	
P	326	H	9.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	568	0.0	0.0	1999 10 10	568	0.3−	0.0	1999 11 11	568	0.3−	0.1−
1999 09 06	568	0.0	0.1−	1999 10 10	568	0.3+	0.5+	2000 12 27	568	0.0	0.0
1999 09 06	568	0.3−	0.0	1999 10 10	568	0.4+	0.2+	2000 12 28	568	0.1+	0.0
1999 09 09	568	0.2+	0.1+	1999 10 11	568	0.2−	0.6+	2003 11 21	695	0.1−	0.2+
1999 09 09	568	0.1+	0.1+	1999 10 11	568	0.2−	0.2−	2003 11 21	695	0.2−	0.2+
1999 09 09	568	0.1−	0.1−	1999 11 11	568	0.2−	0.1−				

1999 RK$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.21737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00400687	ω	93.76234		−0.61059159	+0.78051179	
a	39.2584163	Ω	137.62622		−0.78236418	−0.56823771	
e	0.1411569	i	11.47570		−0.12281776	−0.26059021	
P	246	H	7.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	568	0.0	0.3−	1999 10 10	568	0.1−	0.2−	1999 11 11	568	0.1−	0.3−
1999 09 07	568	0.1+	0.3−	1999 10 10	568	0.2+	0.3−	2000 12 27	568	0.1−	0.1+
1999 09 07	568	0.2−	0.3+	1999 10 11	568	0.3+	0.6−	2000 12 28	568	0.1+	0.0
1999 09 10	568	0.0	0.2+	1999 10 11	568	0.3+	0.5−	2003 11 21	695	0.1+	0.4−
1999 09 10	568	0.1−	0.0	1999 11 11	568	0.3+	0.3−	2003 11 21	695	0.1+	0.5−

1999 RR$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.11873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00338498	ω	147.04586		+0.89074023	+0.45450776	
a	43.9303831	Ω	185.92206		−0.42134791	+0.82397804	
e	0.0975582	i	1.18318		−0.17043410	+0.33835321	
P	291	H	8.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	568	0.1−	0.2−	1999 09 11	568	0.2+	0.1−	1999 11 11	568	0.1−	0.3+
1999 09 07	568	0.1+	0.4−	1999 10 10	568	0.1+	0.2+	1999 11 11	568	0.0	0.1+
1999 09 07	568	0.1+	0.1−	1999 10 10	568	0.2+	0.7+	2000 12 27	568	0.0	0.0
1999 09 11	568	0.0	0.0	1999 10 11	568	0.4−	0.2−	2000 12 28	568	0.0	0.0
1999 09 11	568	0.1+	0.0	1999 10 11	568	0.3−	0.0				

1999 RW$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.64603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00451329	ω	189.14105		+0.13987756	−0.97458400	
a	36.2638490	Ω	252.96661		+0.91963565	+0.19337425	
e	0.1566388	i	10.54540		+0.36702118	−0.11310362	
P	218	H	8.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	568	0.5+	0.2−	1999 09 13	568	0.2+	0.3−	1999 11 09	568	0.3−	0.6−
1999 09 07	568	0.6+	1.1−	1999 09 13	568	0.1+	0.3−	2000 12 27	568	0.0	0.1+
1999 09 07	568	0.7+	0.7−	1999 10 08	568	0.2−	0.3+	2000 12 28	568	0.1−	0.2+
1999 09 11	568	0.4+	0.6−	1999 10 08	568	0.5−	0.3+	2003 11 22	695	0.3+	0.9−
1999 09 11	568	0.3+	0.4−	1999 11 09	568	0.5−	0.4−	2003 11 22	695	0.3+	0.9−

1999 RH$_{219}$ = 1999 RZ$_{186}$ = 2003 WA$_{14}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 13878; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.36736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26443917	ω	43.31428		+0.90081157	+0.43416036	
a	2.4039136	Ω	290.95277		−0.40027807	+0.82444786	
e	0.1883988	i	0.40371		−0.16827354	+0.36302963	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2003 11 19	699	1.0+	0.8−
1999 09 05	691	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+	2003 11 20	691	0.2−	0.2−
1999 09 05	691	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.8−	2003 11 20	691	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	691	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	1.1−	2003 10 29	704	0.4+	0.9−	2003 11 21	291	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	1.6−	0.4−	2003 10 29	704	0.9−	0.4−	2003 11 21	291	0.7−	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.8−	2003 10 29	704	0.5+	0.7+	2003 11 21	704	0.6−	0.5+
1999 09 09	704	0.0	1.0+	2003 11 16	691	0.2+	0.3−	2003 11 21	704	0.5−	0.6+
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2003 11 16	691	0.3+	0.5−	2003 11 21	291	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.2+	2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	1.0+
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 11 19	699	1.0+	0.7+	2003 11 21	704	0.4−	0.6+
2003 10 19	691	0.0	0.4−	2003 11 19	699	1.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.3+	0.9+
2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	0.1−	0.5−				

1999 RK$_{219}$ = 2004 CW$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	183.18952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31189868	ω	13.55439		+0.97119621	+0.23573955	
a	2.1534115	Ω	332.73490		−0.22507438	+0.85975980	
e	0.1915967	i	4.34536		−0.07822690	+0.45303416	
P	3.16	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.9−	0.0	1999 09 06	691	0.2−	0.2−	1999 09 07	704	0.7−	0.4−
1999 07 20	699	0.2+	1.0+	1999 09 06	699	0.1+	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.5+
1999 07 20	699	0.7+	0.1+	1999 09 06	699	0.8+	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.4+
1999 08 07	699	0.7−	0.5+	1999 09 06	699	0.5+	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.3+
1999 08 07	699	0.5−	0.2−	1999 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 02 14	691	0.1−	0.3+
1999 08 07	699	0.1−	0.4−	1999 09 07	704	1.0+	0.3+	2004 02 14	691	0.2+	0.2+
1999 09 06	691	0.4−	0.2−	1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.4+
1999 09 06	691	0.4−	0.2−	1999 09 07	704	0.0	0.1−				

1999 RZ$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.84039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21391250	ω	75.80734		+0.36681139	+0.92577593	
a	2.7689298	Ω	216.13962		−0.90216589	+0.32996527	
e	0.1435527	i	8.93409		−0.22703770	+0.18455853	
P	4.61	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.1+	0.6−	1999 10 04	704	0.2+	1.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
1999 09 07	703	1.4+	0.3+	1999 10 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
1999 09 07	703	0.4−	0.3+	1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
1999 09 07	703	1.4−	0.5+	1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 09 08	704	0.9+	0.4−	1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.3+	1999 10 09	704	0.9+	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 09 08	704	1.1+	1.1−	2004 10 07	699	0.8−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 09 29	703	0.6−	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
1999 09 29	703	0.7−	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
1999 09 29	703	1.0−	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	1.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
1999 09 29	703	1.2−	0.5+	2004 10 07	291	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.8+
1999 10 04	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	291	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
1999 10 04	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	291	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
1999 10 04	704	1.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−				

1999 RR$_{226}$ = 1999 TZ$_{294}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 4024)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.47036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20284482	ω	105.64617		+0.90756710	+0.40810827	
a	2.8687548	Ω	230.37552		−0.41735116	+0.85076464	
e	0.1714040	i	7.37282		−0.04625984	+0.33113014	
P	4.86	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	691	0.1−	1.0−	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.0
1997 03 08	691	0.1+	0.6−	2004 09 08	644	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1997 03 08	691	0.6−	0.1−	2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.8+
1999 09 05	703	0.5−	0.2+	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.3−
1999 09 05	703	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
1999 09 05	703	0.4+	1.1−	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
1999 09 05	703	0.1−	0.3+	2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	1.4+	0.1+	2004 09 09	918	(5.1−	4.1+)	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
1999 09 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	918	(5.6−	3.8+)	2004 10 10	704	0.3−	1.2+
1999 09 09	704	1.6+	0.3+	2004 09 09	918	0.4+	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
1999 09 09	704	2.0+	1.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
1999 09 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 10 01	703	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
1999 10 01	703	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
1999 10 01	703	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	1.3+
1999 10 01	703	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	1.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 10 13	699	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	1.4+	2004 10 13	699	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	699	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	699	0.7+	0.2−
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 17	703	0.3+	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 17	703	0.5−	0.2+

1999 10 13	645	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.2−	1.0+
2003 05 05	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 17	703	0.2−	0.5+
2003 05 05	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 08 26	703	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2004 08 26	703	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2004 08 26	703	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.4−	0.0				

1999 RM$_{228}$ = 2003 WO$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.17106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26719898	ω	306.75053		+0.91395664	+0.40263291	
a	2.3873322	Ω	29.60423		−0.33189530	+0.81351227	
e	0.2334955	i	5.89009		−0.23351395	+0.41962426	
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5−	0.2−	2002 04 08	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	1.3−	1.0−
1999 09 08	703	0.2−	0.5−	2002 04 08	691	0.0	0.7+	2003 10 24	704	0.4+	0.8+
1999 09 08	703	0.2+	0.3−	2002 04 13	691	0.3−	0.2+	2003 11 18	691	0.2−	0.1+
1999 09 08	703	0.8+	0.3+	2002 04 13	691	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2002 04 13	691	0.5+	0.1−	2003 11 18	691	0.3−	0.2+
1999 09 09	704	0.6−	1.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.0
1999 10 16	704	1.0+	0.9−	2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.8−	0.2+
1999 10 16	704	0.6−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.5+
1999 10 16	704	1.1−	1.0+	2003 10 24	704	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	1.2+	0.7+
2002 04 08	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.6−				

1999 RA$_{233}$ = 2002 CE$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	346.96190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19059310	ω	319.43949		+0.76673191	+0.64196519	
a	2.9904136	Ω	0.62948		−0.54179315	+0.64850457	
e	0.1496619	i	8.88472		−0.34435791	+0.40905075	
P	5.17	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.5−	0.2+	1999 09 13	704	0.7+	0.3−	2002 02 13	704	0.2+	0.5+
1994 09 08	691	0.6−	0.1−	1999 09 13	704	1.1+	1.1+	2002 02 13	704	0.5−	0.1+
1994 09 08	691	0.6−	0.1+	1999 09 13	704	0.9+	0.5+	2004 07 13	E12	0.5−	0.1−
1999 08 13	699	0.3+	0.2+	1999 09 13	704	1.3+	0.9+	2004 07 13	E12	0.4+	0.2−
1999 08 13	699	0.6+	0.5−	2000 11 19	704	0.1+	1.7−	2004 07 13	E12	0.6−	0.2+
1999 08 13	699	0.5−	1.5+	2000 11 19	704	0.0	0.2+	2004 07 13	E12	0.2+	0.4+
1999 09 08	703	0.7−	0.7−	2000 11 19	704	0.1+	1.5+	2004 08 07	E12	0.6−	0.3−
1999 09 08	703	0.5−	0.6−	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2004 08 07	E12	0.3−	0.3+
1999 09 08	703	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	1.1+	0.1−	2004 08 07	E12	0.2−	0.1+
1999 09 08	703	0.9−	0.8−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2004 08 07	E12	0.2−	0.4+
1999 09 13	704	0.2+	0.6−	2002 02 13	704	0.8−	0.8+				

1999 RS$_{233}$ = 2003 YG$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	121.52270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27998019	ω	309.31656		+0.96606763	−0.23022799	
a	2.3141127	Ω	64.27913		+0.25827817	+0.85687935	
e	0.1754643	i	7.46724		+0.00239042	+0.46125140	
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2−	0.8−	1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.3+
1999 09 08	703	1.1+	0.4−	1999 10 16	704	0.0	0.4+	2003 12 23	704	1.1−	0.4−
1999 09 08	703	0.6−	0.1+	1999 10 16	704	0.6−	0.5−	2003 12 23	704	(0.1−	2.2−)
1999 09 08	703	0.2−	0.3+	2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2003 12 28	704	0.9+	0.2−
1999 09 14	704	0.5+	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.6+	0.6+
1999 09 14	704	0.4−	0.5−	2003 12 18	691	0.2−	0.4−	2003 12 28	704	0.2+	0.5+
1999 09 14	704	0.4+	0.2−	2003 12 18	704	0.5−	0.8−	2003 12 28	704	0.3+	0.9+
1999 09 14	704	0.0	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.4+
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.3−				
1999 10 16	704	0.3−	0.6+	2003 12 23	704	0.7−	0.6−				

1999 RS$_{251}$ = 2002 ED$_{109}$ = 2004 TN$_{34}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.68425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20966847	ω	327.73099		+0.83433961	+0.55124969	
a	2.8061700	Ω	358.81454		−0.49385939	+0.74659164	
e	0.0784371	i	3.03348		−0.24490881	+0.37245765	
P	4.70	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.2+	0.1−	2002 03 09	691	0.2+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−
1999 09 08	691	0.1+	0.3−	2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
1999 09 08	691	0.0	0.1−	2002 03 09	691	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
1999 09 17	691	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.5−	0.0
1999 09 17	691	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 09 17	691	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−

1999 SH$_{9}$ = 2003 KN$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	32.17988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21784699	ω	236.34937		+0.87810831	+0.44127984	
a	2.7354892	Ω	96.84873		−0.35361947	+0.85891122	
e	0.2619894	i	10.73436		−0.32230276	+0.25989154	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1+	1.3−	1999 09 30	704	0.2+	0.3+	2003 05 30	704	0.0	1.2+
1999 09 11	704	0.4+	0.1+	1999 09 30	704	0.5+	0.0	2003 05 30	704	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.2−	0.5+	1999 09 30	704	0.4+	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.3+	1999 09 30	704	0.1−	1.0+	2003 05 30	704	0.4+	0.4−
1999 09 11	704	0.5+	0.4−	1999 09 30	704	0.2+	0.5+	2003 06 02	704	0.7−	0.4+
1999 09 29	704	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.4−	1.1−	2003 06 02	704	0.8−	0.1−
1999 09 29	704	0.6+	0.5+	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2003 06 02	704	0.8−	0.5+
1999 09 29	704	1.4−	0.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.3+				
1999 09 29	704	0.8−	1.1−	2003 05 30	704	1.5+	0.6−				

1999 SG$_{12}$ = 2004 JC$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.24142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18101064	ω	80.06552		+0.76163460	+0.55809034	
a	3.0950428	Ω	245.27121		−0.63815385	+0.73426146	
e	0.2697559	i	21.25762		+0.11257171	+0.38651686	
P	5.45	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.2−	1.0+	1999 10 14	704	0.5+	0.2−	2004 05 14	704	1.2+	0.0
1998 06 18	691	0.2−	0.8+	1999 10 14	704	0.4+	0.3−	2004 05 14	704	0.8+	0.5+
1998 06 18	691	0.0	1.2+	1999 10 20	699	0.3+	0.7+	2004 05 14	704	0.6+	0.3+
1999 09 22	704	0.7−	0.0	1999 10 20	699	0.8−	0.9+	2004 05 24	704	1.1−	0.4−
1999 09 22	704	0.3+	0.3+	1999 10 20	699	0.3−	1.7+	2004 05 24	704	0.0	0.5−
1999 09 22	704	0.4−	0.3−	1999 11 03	704	0.6+	0.4−	2004 05 24	704	0.6−	0.0
1999 09 22	704	0.3−	0.0	1999 11 03	704	0.2−	0.0	2004 05 24	704	0.6−	0.5−
1999 10 05	704	1.1+	0.9−	1999 11 03	704	0.1−	0.9−	2004 07 14	704	0.7+	0.1−
1999 10 05	704	1.0+	0.8−	1999 11 03	704	0.3−	0.1−	2004 07 14	704	0.4+	0.4+
1999 10 05	704	0.1+	0.4+	1999 11 03	704	0.3−	0.2+	2004 07 14	704	0.2+	0.0
1999 10 05	704	0.2+	0.8−	1999 11 10	699	0.3−	0.7+	2004 09 15	704	0.6−	0.2−
1999 10 06	699	0.6−	0.3+	1999 11 10	699	0.5−	0.3+	2004 09 15	704	0.6−	0.2−
1999 10 06	699	0.8−	0.3+	1999 11 10	699	0.6+	0.3+	2004 09 15	704	0.4−	0.7−
1999 10 06	699	0.2−	0.8+	1999 11 14	703	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.8+	0.1+

1999 10 14	704	0.3+	0.7+	1999 11 14	703	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	0.3−
1999 10 14	704	0.4+	0.5−	1999 11 14	703	0.9+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
1999 10 14	704	0.5+	0.5−	1999 11 14	703	1.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.9−	0.2−

1999 ST$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.92034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19954219	ω	58.74580		+0.99661584	−0.02007358	
a	2.9003220	Ω	302.29241		−0.01730821	+0.89673738	
e	0.3707598	i	5.41080		+0.08035728	+0.44210759	
P	4.94	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.5−	1999 10 04	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
1999 09 08	704	0.7+	0.2+	1999 10 04	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
1999 09 08	704	0.3−	0.1+	1999 10 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	0.7−	0.8+	1999 10 10	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1999 09 08	704	1.9−	0.8+	1999 10 10	704	1.9+	2.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
1999 09 18	703	0.2+	0.3+	1999 10 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
1999 09 18	703	0.1+	0.7+	1999 10 10	704	0.4−	1.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
1999 09 18	703	0.1+	0.6+	1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 09 18	703	0.0	0.4−	1999 10 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
1999 09 29	703	0.4+	0.4+	1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	1.2+
1999 09 29	703	0.7−	1.1−	1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1999 09 29	703	0.1+	0.5+	1999 10 10	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
1999 09 29	703	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
1999 10 04	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
1999 10 04	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	1.0+	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+

1999 TR$_{14}$ = 2004 RB$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.53919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19040975	ω	16.00593		+0.99892646	−0.00152746	
a	2.9923330	Ω	343.86765		−0.02369806	+0.84192431	
e	0.1134362	i	9.59186		+0.03980364	+0.53959348	
P	5.18	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	557	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1999 10 05	557	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.3+
1999 10 05	557	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
1999 10 09	704	1.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
1999 10 12	557	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.5−
1999 10 12	557	0.1+	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.5−
1999 10 15	557	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.7+
1999 10 15	557	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
1999 10 19	557	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.7−	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
1999 10 19	557	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	1.1+	0.1+
1999 10 20	557	0.0	1.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.6−	0.3−
2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.6−	0.3−
2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.5−	0.3−
2004 08 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.0				

1999 TK$_{15}$ = 2004 RD$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.21003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18878560	ω	137.81774		+0.88915332	+0.45679347	
a	3.0094708	Ω	195.07051		−0.44289010	+0.84400139	
e	0.0797779	i	6.03026		−0.11512918	+0.28107185	
P	5.22	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.3−	0.4+	2002 04 04	644	1.1+	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
1994 10 31	691	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	1.3+	0.2+	2004 09 17	683	0.4−	0.7−
1994 10 31	691	0.1+	0.1−	2002 04 06	807	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
1997 05 03	691	0.0	0.0	2002 04 06	807	2.7−	0.6+	2004 09 17	683	0.3+	1.0−
1997 05 03	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
1997 05 03	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	557	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.2−	0.5+	2004 09 17	683	0.5+	0.1−
1999 10 12	557	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
1999 10 13	557	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	1.1+	2004 09 20	683	1.4+	1.7+
1999 10 13	557	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	1.0−	0.9+	2004 09 20	683	1.0+	0.1+
1999 10 13	557	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 09 20	683	1.2−	0.9+
1999 10 19	557	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	1.0+	2004 10 06	699	0.0	0.7+
1999 10 19	557	1.0−	0.2+	2004 09 16	683	0.8−	1.6−	2004 10 06	699	1.6+	0.2+
2002 03 23	691	0.4+	2.1+	2004 09 16	683	0.7+	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2002 03 23	691	1.1+	2.1+	2004 09 16	683	0.4−	1.0+	2004 10 06	699	0.5+	0.4+
2002 03 23	691	1.0+	2.2+	2004 09 16	691	0.0	0.0				
2002 04 04	644	0.6+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1+				

1999 TK$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.09009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20158866	ω	350.61740		+0.69447874	−0.71805963	
a	2.8806599	Ω	55.38041		+0.66369035	+0.61476780	
e	0.2028960	i	3.18429		+0.27787477	+0.32626816	
P	4.89	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.6+	0.3+	1999 10 13	704	0.6−	1.0−	1999 11 10	691	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.5−	0.6−	1999 10 14	611	0.3+	0.8−	1999 11 10	691	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.2−	1999 10 14	611	0.3+	0.1+	1999 11 10	691	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	1.3−	1.4+	1999 10 14	611	0.1−	0.4+	2004 09 16	H07	0.1+	0.6+
1999 10 02	703	0.1−	0.2+	1999 10 15	611	0.6−	0.3−	2004 09 16	H07	0.3−	0.2−
1999 10 02	703	0.2+	0.2−	1999 10 15	611	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.0
1999 10 02	703	0.4−	1.0+	1999 10 16	691	0.3+	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
1999 10 02	703	0.2−	0.2+	1999 10 16	691	0.6+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.0	1.1−	1999 10 16	691	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.1−	1999 10 16	611	(2.6−	0.7−)	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.8+	0.8−	1999 10 20	691	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	1.3−	0.6+	1999 10 20	691	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.9+	0.5−
1999 10 07	704	0.3−	0.6+	1999 10 20	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.5+	1999 10 27	611	(2.8+	2.5+)	2004 10 14	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	1999 10 27	611	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	1999 10 27	611	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.4+	1999 10 31	691	0.0	0.2−	2004 10 15	699	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	1999 10 31	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.5−	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.3−	0.6+
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	1999 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.6−
1999 10 13	704	0.3−	0.0	1999 11 04	691	0.2+	0.0				
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	1999 11 04	691	0.1−	0.3+				

1999 TM$_{16}$ = 2004 RE$_{317}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.90958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18356751	ω	112.83400		+0.97669745	+0.15447491	
a	3.0662355	Ω	238.57453		−0.19429981	+0.93128772	
e	0.0433219	i	10.05578		+0.09115747	+0.32991012	
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	557	0.2+	0.4+	1999 11 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
1999 10 13	557	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.9−
1999 10 13	557	0.4−	0.7−	2004 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
1999 10 16	557	0.3−	0.1+	2004 09 11	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.6−	0.0
1999 10 16	557	0.0	0.5−	2004 09 11	644	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1999 10 17	557	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+

1999 10 17	557	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	1.2−	1.6−
1999 10 30	557	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
1999 10 30	557	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.9−	0.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.2−
1999 11 03	704	1.5+	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
1999 11 03	704	1.0+	0.2−	2004 10 08	A50	0.8+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
1999 11 03	704	0.8−	1.6+	2004 10 08	A50	0.0	1.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.4−
1999 11 14	704	1.3+	0.6−	2004 10 08	A50	0.8+	0.4+				
1999 11 14	704	0.4−	1.1−	2004 10 08	A50	0.8+	0.0				

1999 TC$_{18}$ = 2004 RV$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.06600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18236574	ω	176.36298		+0.99798605	−0.05701919	
a	3.0796915	Ω	187.08743		+0.05101843	+0.98189330	
e	0.2040922	i	13.01967		+0.03769558	+0.18064984	
P	5.40	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1+	1.4−	1999 11 07	704	1.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	1.0−
1999 10 09	704	1.1+	0.4−	1999 11 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	1.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	1999 11 07	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	704	(2.6−	0.8−)
1999 10 09	704	0.3+	0.4−	2003 04 11	291	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.9−	0.5−
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 11	291	0.1−	0.8−	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1999 10 10	327	1.3−	0.1+	2003 04 11	291	0.2+	0.9−	2004 09 17	691	0.3+	0.1+
1999 10 10	327	0.5−	0.7−	2004 08 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
1999 10 10	327	0.6−	1.1−	2004 08 13	644	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
1999 10 15	327	1.2−	0.5−	2004 08 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
1999 10 15	327	0.9+	0.1−	2004 08 21	703	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1999 10 15	327	0.3+	0.7+	2004 08 21	703	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
1999 10 18	327	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.5−
1999 10 18	327	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 10 18	327	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
1999 11 02	703	0.1+	1.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
1999 11 02	703	0.7−	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 02	703	0.4−	1.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+				
1999 11 02	703	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3+				

1999 TP$_{18}$ = 2004 RS$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.33869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17462307	ω	131.08768		+0.93615471	+0.34348299	
a	3.1700660	Ω	209.05688		−0.35069219	+0.89700920	
e	0.1011212	i	8.89036		−0.02508683	+0.27819765	
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.4−	1999 10 20	704	1.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+
1993 09 16	691	0.1+	0.3−	1999 10 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−
1999 10 02	703	0.4−	0.2+	1999 10 20	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	1.6−	0.7−
1999 10 02	703	1.5+	0.3−	1999 10 30	703	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
1999 10 02	703	0.5−	1.1+	1999 10 30	703	1.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
1999 10 02	703	0.8−	0.8−	1999 10 30	703	0.9−	1.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 10 30	703	1.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	1999 11 06	704	2.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	1999 11 06	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	1999 11 06	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	1999 11 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.0	1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 09	704	0.9+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 11 09	704	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	1999 11 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
1999 10 14	327	0.3−	0.6+	1999 11 12	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.8+
1999 10 14	327	0.0	0.9+	1999 11 12	704	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.0
1999 10 14	327	0.3−	0.4−	1999 11 12	704	0.8+	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.5−
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
1999 10 15	704	1.0+	0.6+	2003 04 26	608	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2003 04 26	608	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
1999 10 15	704	0.5+	1.0+	2003 04 26	608	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	1.0+	0.2−
1999 10 15	704	0.7+	1.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1999 10 15	327	0.8−	0.3−	2003 05 05	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
1999 10 15	327	1.1−	0.9−	2003 05 05	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1999 10 15	327	0.2+	0.7−	2003 05 05	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.1+	0.0
1999 10 15	327	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.4+	0.2−
1999 10 15	327	0.7+	0.1+	2004 07 17	704	1.0−	0.8+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
1999 10 15	327	0.3−	0.2−	2004 07 17	704	1.2+	1.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
1999 10 18	327	0.5−	0.1+	2004 07 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
1999 10 18	327	0.6−	0.3+	2004 07 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 03	644	0.3+	0.0
1999 10 18	327	1.2−	0.1+	2004 08 04	644	0.5−	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.7+	2004 08 04	644	0.0	0.4+				
1999 10 20	704	0.4−	0.8+	2004 08 04	644	0.3−	0.2+				

1999 TB$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.47746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19506678	ω	208.47550		+0.58416233	−0.81077570	
a	2.9445155	Ω	205.83470		+0.75998367	+0.56257200	
e	0.1570463	i	4.92053		+0.28491961	+0.16172662	
P	5.05	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2−	0.5−	1999 11 04	691	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	1999 11 05	704	(1.5+	3.5−)	2004 09 22	704	0.8−	0.0
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	1999 11 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1999 10 03	704	0.2+	0.7−	1999 11 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	1999 11 05	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	1999 11 09	704	1.6−	1.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	1999 11 09	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.4+	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	1999 11 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	1.0+
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	1999 11 09	704	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 12	704	1.3+	0.3−	2004 10 05	691	0.1+	0.4+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	1999 11 12	704	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.3−	1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
1999 10 15	120	1.4+	0.2−	1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.5+
1999 10 16	120	0.1+	1.0+	2001 02 19	699	1.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.7+	0.4−
1999 10 16	120	1.2+	0.4+	2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.9+	0.4+
1999 10 16	120	0.0	0.3−	2001 02 19	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 10 16	120	0.6+	0.0	2001 02 19	699	1.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 10 17	120	(0.0	3.4+)	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
1999 10 17	120	0.8+	0.2−	2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0
1999 10 20	704	0.3+	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
1999 10 20	704	1.3−	1.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.5+	0.0
1999 10 29	703	0.5−	0.5−	2004 08 20	703	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
1999 10 29	699	0.9−	0.0	2004 08 20	703	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.4−
1999 10 29	703	0.6+	0.2−	2004 08 20	703	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.8−	0.0
1999 10 29	703	0.1+	0.3+	2004 08 20	703	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
1999 10 29	703	0.8+	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
1999 10 29	699	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	1.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1999 10 29	699	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	1.0−	1.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 11 03	703	0.6−	0.6−	2004 09 16	699	0.1−	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
1999 11 03	703	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.9−
1999 11 03	703	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
1999 11 03	703	1.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	691	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
1999 11 04	691	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+

1999 TP$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.94931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17350560	ω	339.70884		+0.87467696	−0.44678501	
a	3.1836627	Ω	48.28270		+0.47216701	+0.69776164	
e	0.2427594	i	14.58343		+0.10953777	+0.55992129	
P	5.68	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.3+	0.3−	1999 11 04	704	0.0	0.1−	1999 12 05	703	0.2−	0.2−
1999 10 02	691	0.1−	0.1−	1999 11 04	704	0.6+	0.5+	1999 12 05	703	1.7−	0.2−
1999 10 02	691	0.2+	0.8−	1999 11 04	704	0.7+	0.1+	1999 12 05	703	0.5+	2.0−
1999 10 06	691	0.1+	0.3−	1999 11 04	704	0.2+	0.4+	1999 12 05	703	1.0−	0.6+
1999 10 06	691	0.1+	0.2−	1999 11 04	704	0.2−	0.6+	1999 12 08	704	0.2+	0.6−
1999 10 06	691	0.2+	0.3−	1999 11 05	699	0.2−	0.4+	1999 12 08	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	1999 11 05	699	0.7+	1.5+	1999 12 08	704	0.0	0.6−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	1999 11 05	699	0.4−	0.5+	1999 12 08	704	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	1999 11 09	704	0.4+	0.2−	1999 12 08	704	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.7−	1999 11 09	704	0.2+	0.1+	1999 12 13	703	0.2−	1.0+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	1999 11 09	704	0.3+	0.0	1999 12 13	703	0.0	0.8+
1999 10 11	691	0.2−	0.3−	1999 11 09	704	0.1+	0.2+	1999 12 13	703	0.8+	0.0
1999 10 11	691	0.1−	0.3−	1999 11 09	704	0.6+	0.1−	1999 12 13	703	0.5+	0.5+
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	1999 11 12	704	0.7−	0.5−	2004 08 16	E12	0.1−	0.5−
1999 10 16	691	0.3−	0.6+	1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2004 08 16	E12	0.9−	0.3+
1999 10 16	691	0.4−	0.5+	1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 08 16	E12	0.6+	0.4−
1999 10 16	691	0.4−	0.6+	1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2004 08 16	E12	0.0	0.1−
1999 10 17	120	(2.3−	0.2−)	1999 11 12	704	0.7+	1.0−	2004 09 10	E12	0.3+	0.2+
1999 10 17	120	0.2+	0.1+	1999 11 16	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	E12	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.7−	0.7+	1999 11 16	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	E12	0.2−	0.3+
1999 10 21	704	0.4−	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	E12	0.2+	0.0
1999 10 21	704	0.2+	0.2−	1999 11 16	704	0.4−	0.3+				
1999 10 21	704	1.2−	0.4+	1999 11 16	704	0.2+	0.2−				

1999 TV$_{38}$ = 2004 RB$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.46807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19082173	ω	186.55829		+0.57379469	−0.81887436	
a	2.9880246	Ω	228.42754		+0.75228269	+0.53387424	
e	0.2217087	i	1.09512		+0.32377524	+0.21076785	
P	5.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.1−	2001 02 03	691	0.2+	0.8+	2004 09 11	735	0.1+	0.1−
1994 10 27	691	0.1+	0.1−	2001 02 03	691	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
1994 10 27	691	0.4+	0.1−	2001 02 03	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 01	703	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1999 10 01	703	0.4−	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
1999 10 01	703	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
1999 10 07	703	0.8−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	1.3+
1999 10 07	703	0.2+	0.4−	2004 09 09	735	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
1999 10 07	703	1.2−	1.2−	2004 09 09	735	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
1999 10 07	703	0.5+	0.1+	2004 09 09	735	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.9−
1999 10 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	691	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	1.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	735	0.2+	1.9−	2004 10 10	691	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	735	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−

1999 TW$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.93606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18014802	ω	200.26664		+0.87479883	−0.48207155	
a	3.1049150	Ω	189.02308		+0.47603727	+0.87380051	
e	0.3275412	i	17.94157		+0.09008620	+0.06387244	
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	0.3+	1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.8−
1999 10 03	703	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	703	0.0	0.3+	1999 11 07	704	0.4−	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
1999 10 03	703	0.4+	0.4+	1999 11 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.7+
1999 10 07	703	0.5+	0.6−	1999 11 07	704	0.9−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
1999 10 07	703	0.2+	0.5+	2004 08 12	644	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.5−
1999 10 07	703	0.1−	1.0+	2004 08 12	644	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.1−
1999 10 07	703	0.0	0.3+	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	1.3−	0.6+
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	1.2−	2004 09 14	704	1.2+	0.9+
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	1.0−	2004 09 14	704	0.4−	0.6+

1999 TH$_{42}$ = 2003 SZ$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	90.10822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23544852	ω	16.33176		+0.68918149	+0.72429049	
a	2.5973994	Ω	297.23899		−0.66738511	+0.62333896	
e	0.0900784	i	1.33977		−0.28218075	+0.29470635	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.5+	0.0	1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2003 08 26	807	0.0	0.2−
1995 10 17	691	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.1+
1995 10 17	691	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2003 09 01	704	0.2+	0.8+
1999 10 03	691	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.7+
1999 10 03	691	0.2−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 09 21	291	0.2−	0.0
1999 10 03	691	0.2−	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2003 09 21	291	0.2−	0.2−
1999 10 09	691	0.1−	0.1−	2003 07 24	644	0.3+	0.3+	2003 09 21	291	0.7+	0.0
1999 10 09	691	0.0	0.0	2003 08 04	691	0.3+	0.4−	2003 09 22	699	0.0	0.7−
1999 10 09	691	0.1−	0.0	2003 08 04	691	0.1+	0.3−	2003 09 22	699	0.8+	0.9+
1999 11 10	691	0.3−	0.5+	2003 08 04	691	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	1.8−
1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2003 08 26	807	0.2−	0.2−	2003 09 22	699	0.2−	0.4+

1999 TU$_{42}$ = 2004 RC$_{268}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.75362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19490617	ω	187.52086		+0.60013789	−0.79972664	
a	2.9461329	Ω	225.60115		+0.73508691	+0.55952333	
e	0.1108564	i	1.32224		+0.31540727	+0.21764868	
P	5.06	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.2+	0.4−	1999 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	735	0.2−	0.2−
1994 09 14	691	0.1−	0.1−	1999 10 09	691	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.3+
1994 09 14	691	0.2−	0.6+	1999 10 16	691	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.0
1994 09 27	691	0.3−	0.1+	1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.5+
1994 09 27	691	0.0	0.1+	1999 10 16	691	0.7+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
1994 09 27	691	0.1−	0.2+	2002 04 09	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.0
1999 10 03	691	0.4−	0.3−	2002 04 09	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
1999 10 03	691	0.3−	0.2−	2002 04 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0
1999 10 03	691	0.0	0.2−	2004 09 09	735	(0.7+	2.7−)	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
1999 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	735	0.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.1+	0.4−

1999 TS$_{44}$ = 2004 AL$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	68.41546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28253204	ω	221.84973		−0.08311747	−0.99507854	
a	2.3001575	Ω	232.98804		+0.93130092	−0.05829765	
e	0.0876196	i	3.87377		+0.35464079	−0.08012544	
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1+	0.0	1999 10 13	645	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.5−
1999 10 03	691	0.2+	0.1−	1999 10 13	691	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.8−	0.4+
1999 10 03	691	0.2+	0.1+	1999 10 13	691	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.6−	0.3+
1999 10 08	691	0.3+	0.1−	1999 10 14	645	0.6−	0.0	2004 01 14	644	0.5−	0.0
1999 10 08	691	0.1+	0.0	1999 10 14	645	0.6−	0.0	2004 01 14	644	0.2−	0.2+
1999 10 08	691	0.3+	0.3−	2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2004 01 14	644	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2002 08 13	644	0.0	0.2+	2004 01 23	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.4−	2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2004 01 23	704	0.6−	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.9+	0.3−	2004 01 23	704	1.2+	0.7−
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2003 12 22	704	0.6+	0.3−	2004 01 23	704	0.9+	0.4−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	691	0.6−	0.5+	2004 01 31	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	691	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2004 01 31	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 01 31	704	0.6+	0.2−

1999 TV$_{44}$ = 2004 AP$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	71.01972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27734095	ω	180.62079		+0.00745831	−0.99929097	
a	2.3287707	Ω	268.95230		+0.91761555	+0.02150594	
e	0.1556710	i	2.11529		+0.39739915	−0.03090383	
P	3.55	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3+	0.4+	1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.2−	0.3+
1999 10 03	691	0.1+	0.1−	1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.2−	0.2+
1999 10 03	691	0.1+	0.1+	1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.3+	0.2+
1999 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 01 15	691	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.2−	0.1−
1999 10 09	691	0.3−	0.3−	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2004 02 16	691	0.1+	0.0
1999 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 01 15	691	0.1+	0.3−				
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.2+				

1999 TF$_{45}$ = 2004 TA$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.34882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18905448	ω	299.03638		+0.66433218	+0.74617289	
a	3.0066167	Ω	12.88202		−0.59989845	+0.56697976	
e	0.1101857	i	11.24106		−0.44585268	+0.34894122	
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1−	0.1−	1999 10 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	691	0.4−	0.2−
1999 10 03	691	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
1999 10 03	691	0.0	0.1−	1999 10 13	704	1.1+	0.8+	2004 10 07	691	0.3−	0.3−
1999 10 09	691	0.0	0.1+	1999 10 14	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	691	0.1+	0.3−	1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 10 09	691	0.2−	0.1+	1999 10 18	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.7+	1999 10 18	691	0.1+	0.2+				
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	1999 10 18	691	0.2+	0.2−				

1999 TQ$_{46}$ = 2004 TA$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.65980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20576660	ω	47.05458		−0.28045163	−0.95891669	
a	2.8415336	Ω	59.27901		+0.86555682	−0.27188734	
e	0.0199753	i	2.84893		+0.41491961	−0.08096945	
P	4.79	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.6−	0.1+	1999 10 13	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 10 04	691	0.1+	0.1+	1999 10 13	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
1999 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.7+	0.3+
1999 10 10	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
1999 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	691	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.7−	0.3+

1999 TD$_{50}$ = 2004 RV$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.52017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18975727	ω	149.81506		+0.91635027	+0.39912006	
a	2.9991886	Ω	186.89193		−0.39937299	+0.90557375	
e	0.0818872	i	15.32155		−0.02834447	+0.14366406	
P	5.19	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.5−	1.2−
1999 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.5−
1999 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
1999 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	1.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2004 09 14	704	1.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	1.7+
1999 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−
1999 10 13	691	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
1999 10 13	691	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
1999 10 13	691	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.0

1999 TO$_{50}$ = 2004 RR$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.64485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19235176	ω	22.82292		+0.93889984	−0.34412263	
a	2.9721583	Ω	357.27753		+0.28940997	+0.80005863	
e	0.1005730	i	8.27251		+0.18630341	+0.49141205	
P	5.12	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3+	0.2−	1999 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.2−
1999 10 04	691	0.1+	0.2+	1999 10 10	691	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
1999 10 04	691	0.2−	0.0	1999 10 10	691	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.5+	0.1−
1999 10 08	691	0.4−	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
1999 10 08	691	0.6+	0.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.0
1999 10 08	691	0.6−	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.3+

1999 TY$_{51}$ = 2004 RU$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.25851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18219837	ω	62.25953		+0.21509243	+0.97197788	
a	3.0815772	Ω	220.52300		−0.93951991	+0.17944575	
e	0.0499315	i	8.39288		−0.26652876	+0.15184937	
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.7−	0.1−	1999 10 14	691	0.5−	0.0	2004 09 15	704	0.7+	0.7+
1999 10 04	691	0.6−	0.2−	1999 10 15	704	(2.8−	2.4+)	2004 09 15	704	0.6+	0.5+
1999 10 04	691	0.8−	0.3+	1999 10 15	704	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.3−	0.0

1999 10 09	691	0.3−	0.2+	1999 10 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.6−
1999 10 09	691	0.4−	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.5+	0.0
1999 10 09	691	0.4−	0.1+	1999 10 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	1.0−	1.3−
1999 10 13	691	0.6+	0.7+	1999 10 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
1999 10 13	691	0.5−	0.5+	1999 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 10 13	691	0.4−	0.0	1999 10 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	1.0+	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	291	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 24	291	0.6−	0.1+
1999 10 14	691	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	291	0.5−	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	1.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	(0.6−	2.0−)	2004 09 24	704	0.5−	0.4−
1999 10 14	691	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	(2.9−	1.7−)

1999 TH_{53} = 2004 RS_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.10207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18394512	ω	332.70370		+0.58850759	+0.80811336	
a	3.0620377	Ω	333.32533		−0.73136508	+0.51907870	
e	0.1814727	i	3.15800		−0.34462144	+0.27840637	
P	5.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	1.1−
1999 10 01	691	0.3−	0.4−	2004 08 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+
1999 10 01	691	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.5−	2004 09 12	704	0.7−	0.2−
1999 10 06	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.4+
1999 10 06	691	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+
1999 10 06	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.2+
1999 10 07	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	0.1−
1999 10 07	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
1999 10 07	691	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
1999 10 13	704	1.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
1999 10 13	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
1999 10 13	691	1.6−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	1.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	1.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	1.2−
1999 10 13	691	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 03	G92	1.0+	0.2+
1999 10 13	691	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	1.0−	2004 10 03	G92	0.4+	0.4+
2002 02 07	695	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.7−	2004 10 03	G92	0.5+	1.0−
2002 02 07	695	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	699	0.5+	1.0−
2003 04 30	704	0.0	1.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.4+	0.6+
2003 04 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	699	1.4−	0.6−
2003 04 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.5−	0.1−
2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2004 08 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.6+
2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.4+	0.3+

1999 TF_{58} = 2004 RP_{185}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.05061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18187978	ω	161.54698		+0.98622754	−0.15230523	
a	3.0851747	Ω	207.46279		+0.12860651	+0.95133614	
e	0.1591796	i	8.03796		+0.10399812	+0.26788553	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1999 10 06	691	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	1.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.0
1999 10 06	691	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	(0.1+	2.1−)	2004 09 13	704	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	1.3+	0.6−
1999 10 10	704	1.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	1.4+	1.6−
1999 10 10	691	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.7+	0.1−
1999 10 10	691	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
1999 10 10	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.4−	0.8+
1999 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1999 10 15	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 10 15	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.8+	2004 09 16	699	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	1.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	1.5+
1999 11 04	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	683	1.4+	2.4−
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	683	0.9−	1.7−
2002 04 14	704	0.8+	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	683	1.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+				
2004 09 10	704	1.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.7−				

1999 TZ_{60} = 2004 RX_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.33137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19134172	ω	342.57834		+0.76375728	+0.64484693	
a	2.9826086	Ω	337.18915		−0.58293709	+0.66966052	
e	0.1637624	i	4.30580		−0.27723486	+0.36841174	
P	5.15	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.3−	0.8+	2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	1.1+	0.7−	2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	1.0+
1999 10 06	704	1.1+	1.1−	2004 08 23	691	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.0
1999 10 07	691	0.0	0.2+	2004 08 23	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.8+
1999 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
1999 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 06	E12	1.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
1999 10 11	691	0.1−	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 06	E12	1.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 06	E12	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.0
1999 10 19	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	1.1+	0.4+
1999 10 19	691	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	2.0+
1999 10 19	691	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
1999 11 14	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1999 11 14	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.1−
1999 11 14	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	0.5+
2002 02 08	691	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
2002 02 08	691	0.2+	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	691	1.7+	1.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.0				

1999 TR_{61} = 1999 RY_{249}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.99194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19370593	ω	90.96062		+0.44447635	−0.89560913	
a	2.9582902	Ω	332.62692		+0.80548830	+0.40839550	
e	0.0976516	i	2.24732		+0.39195583	+0.17634457	
P	5.09	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2−	0.2−	1999 10 12	691	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
1999 09 07	691	0.2+	0.2−	1999 10 12	691	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1999 09 07	691	0.0	0.3−	1999 10 12	691	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.5−	1999 10 30	691	0.0	0.0	2004 09 09	699	1.0−	0.6+
1999 10 06	704	0.4−	0.7−	1999 10 30	691	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	1.4−
1999 10 06	704	0.3+	1.8−	1999 10 30	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.5−
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 09 09	699	1.4+	0.4+

1999 10 06	704	0.8+	0.1−	2002 04 04	644	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.6+	0.1−
1999 10 07	691	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.4+	0.1−
1999 10 07	691	0.0	0.8+	2004 09 08	704	1.4−	0.8+	2004 09 11	691	0.5+	0.0
1999 10 07	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.5+				

1999 TO_{62} = 2003 VS_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	92.37567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24541352	ω	343.31948		+0.99809640		−0.06164775
a	2.5266033	Ω	20.21517		+0.05715238		+0.91377543
e	0.0786148	i	0.29329		+0.02317713		+0.40151466
P	4.02	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.3−	0.1−	1999 10 12	691	0.2+	0.2+	2003 11 15	291	0.2+	0.2−
1991 11 07	691	0.3+	0.1+	1999 10 12	691	0.4+	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.5+
1991 11 07	691	0.3−	0.2+	2003 10 02	691	0.2+	0.5+	2003 11 19	691	0.3−	0.2+
1999 10 01	691	0.1+	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	691	0.9−	0.4−
1999 10 01	691	0.2−	0.0	2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	691	0.1−	0.1+
1999 10 01	691	0.7−	0.2−	2003 10 21	691	0.3−	0.4−	2003 11 19	691	0.9−	0.3−
1999 10 07	691	0.4+	0.4−	2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	691	0.2−	0.3−
1999 10 07	691	0.4+	0.1+	2003 10 21	691	0.0	0.2−	2003 12 01	291	0.4+	0.6+
1999 10 07	691	0.3+	0.1−	2003 11 15	291	0.0	0.3−	2003 12 01	291	0.4+	0.1+
1999 10 12	691	0.1+	0.1+	2003 11 15	291	0.2+	0.4+	2003 12 01	291	0.8+	0.4−

1999 TL_{76} = 2004 TL_{46}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.77227		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19436434	ω	108.21814		+0.98711090		+0.15945417
a	2.9516055	Ω	242.60855		−0.15202924		+0.90764485
e	0.0887795	i	0.88113		−0.04999173		+0.38827206
P	5.07	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3−	0.0	1999 10 16	691	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1999 10 03	691	0.0	0.1+	1999 10 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
1999 10 03	691	0.1−	0.0	1999 10 16	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
1999 10 10	691	0.2+	0.1+	1999 10 29	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
1999 10 10	691	0.2+	0.0	1999 10 29	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1999 10 10	691	0.4+	0.0	1999 10 29	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1−

1999 TX_{77} = 2004 SF_{45}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.26185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18140797	ω	108.89572		+0.70646155		+0.70538660
a	3.0905217	Ω	206.34241		−0.68845503		+0.66596137
e	0.2181712	i	7.48562		−0.16413944		+0.24274514
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
1999 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1999 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
1999 10 15	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	1.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
1999 10 15	691	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
1999 10 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.7−	2004 10 08	699	0.7−	0.5+
1999 10 19	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	699	0.0	1.2−
1999 10 19	691	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.7−
2003 05 05	291	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2003 05 05	291	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.4−
2003 05 05	291	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 05 22	691	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2003 05 22	691	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2003 05 22	691	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2003 06 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.9+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2003 06 06	691	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.6+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2003 06 06	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	1.0+	2004 10 15	691	0.0	0.2−

1999 TX_{85} = 2004 TK_{53}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.86202		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19333792	ω	198.04264		+0.59725327		−0.79723109
a	2.9620430	Ω	215.43179		+0.75327051		+0.59515579
e	0.0637985	i	8.71220		+0.27544886		+0.10105530
P	5.10	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.2+	0.3−	1999 10 16	691	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
1999 10 14	691	0.1+	0.4−	1999 10 30	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
1999 10 14	691	0.2+	0.1−	1999 10 30	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 10 16	691	0.0	0.1+	1999 10 30	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1999 10 16	691	0.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.0

1999 TK_{88} = 2003 SR_{301}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	75.44236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24088452	ω	335.48213		+0.99388619		+0.10419473
a	2.5581742	Ω	18.64676		−0.07263502		+0.86615571
e	0.2186981	i	6.55864		−0.08315286		+0.48879213
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1−	0.3+	1999 10 19	704	1.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2003 09 02	704	1.2+	0.2−	2003 09 28	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2003 09 02	704	1.3+	0.0	2003 09 28	704	0.4+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2003 09 02	704	1.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.0	0.7+
1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2003 09 17	644	0.2+	0.6−	2003 10 19	704	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	1.2+	0.5−	2003 09 17	644	0.2+	0.4−	2003 10 19	704	0.2−	0.7+
1999 10 15	704	0.7+	0.2−	2003 09 17	644	0.2+	0.4−	2003 10 19	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.8−	0.3−	2003 09 18	704	0.6−	0.3+	2003 10 19	704	0.5−	0.4+
1999 10 19	704	0.8+	0.0	2003 09 18	704	0.2−	0.2+	2003 10 19	704	0.3−	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.4+	2003 09 18	704	1.0−	0.2−				
1999 10 19	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	704	0.5+	0.6+				

1999 TW_{102} = 2003 TS_{57}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	100.87858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24194704	ω	227.82811		+0.70892244		+0.68788156
a	2.5506792	Ω	88.05888		−0.59242292		+0.70058616
e	0.2615146	i	8.96360		−0.38270624		+0.18973135
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.4−	0.5+	2002 04 11	699	0.8+	0.1+	2003 09 17	704	0.0	0.8−
1999 10 02	704	1.3−	0.7+	2002 04 11	699	0.8−	0.0	2003 10 06	608	0.1+	0.6−
1999 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 04 11	699	1.3+	0.5−	2003 10 06	608	0.5−	0.2+
1999 10 02	704	0.6+	0.1−	2002 04 11	699	1.3−	0.4+	2003 10 06	608	0.3−	0.8−
1999 10 05	703	0.0	0.3−	2003 09 01	704	0.4−	0.7+	2003 10 18	704	0.4−	0.2−
1999 10 05	703	0.8+	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.6+	2003 10 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 05	703	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.2−	0.1−	2003 10 18	704	0.2−	1.1−
1999 10 05	703	0.4−	0.9+	2003 09 01	704	0.1+	0.2−	2003 10 18	704	0.1+	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	1.0−	2003 11 23	699	0.5−	0.2−
1999 10 08	704	0.1−	0.4+	2003 09 08	608	0.7+	0.9+	2003 11 23	699	0.6+	0.6−
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2003 09 08	608	0.6+	0.6+	2003 11 23	699	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.6−	0.3+	2003 09 08	608	0.5+	0.9+	2003 11 23	699	0.7−	0.5−
1999 10 08	704	1.2−	0.2+	2003 09 17	704	0.3+	0.5−	2003 12 13	704	0.8+	0.0
1999 10 12	699	0.1−	0.1+	2003 09 17	704	0.0	0.6−	2003 12 13	704	0.5+	0.5+

1999 10 12	699	0.7+	0.2−	2003 09 17	704	0.3−	0.4+	2003 12 13	704	0.6+	0.0	
1999 10 12	699	0.9+	0.2+	2003 09 17	704	0.0	0.5−					

1999 TE$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.95274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20025818	ω	252.25285		+0.72376592	−0.68325189	
a	2.8934048	Ω	150.61621		+0.68386655	+0.69153265	
e	0.3846998	i	11.35338		+0.09213818	+0.23441301	
P	4.92	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.8−	0.0	1999 11 07	704	0.7+	0.0	2000 01 08	704	0.8−	0.6−	
1999 10 02	704	0.7−	0.3+	1999 11 07	704	0.2+	0.6−	2000 01 08	704	0.5−	0.4−	
1999 10 02	704	0.0	0.1+	1999 11 07	704	0.5−	0.1−	2000 01 08	704	0.1+	1.0−	
1999 10 02	704	0.1−	0.4−	1999 12 09	703	0.8−	0.5+	2000 01 08	704	0.6−	1.2−	
1999 10 08	704	0.9−	0.1+	1999 12 09	703	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.7−	
1999 10 08	704	0.4−	0.4−	1999 12 09	699	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.0	
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	1999 12 09	703	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+	
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	1999 12 09	703	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	
1999 10 08	704	0.2−	0.7−	1999 12 09	699	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	
1999 11 05	703	0.5+	0.5+	1999 12 09	699	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.3−	
1999 11 05	703	0.3+	0.5+	1999 12 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1+	
1999 11 05	703	0.4+	0.3−	1999 12 16	704	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.6+	
1999 11 05	703	1.3+	0.1−	1999 12 16	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.2−	
1999 11 07	704	0.0	0.4−	1999 12 16	704	0.5−	0.7+					
1999 11 07	704	0.9+	0.2+	1999 12 16	704	0.4+	0.3+					

1999 TS$_{108}$ = 2001 DV$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	350.74821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21281896	ω	62.75517		+0.78558652	−0.61667412	
a	2.7784068	Ω	335.21618		+0.51632626	+0.69846413	
e	0.2365901	i	6.94175		+0.34097070	+0.36312654	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 10 07	704	0.7−	1.1−	2001 02 03	209	0.4−	1.0+	
1999 09 07	704	0.7+	1.0−	1999 10 07	704	0.0	0.3+	2001 02 03	209	0.9−	0.4+	
1999 09 07	704	0.3−	0.6−	1999 10 07	704	0.4−	0.3+	2001 02 22	704	0.7−	0.3−	
1999 09 07	704	0.9+	0.5+	1999 10 07	704	0.2+	0.7+	2001 02 22	704	0.5+	0.6−	
1999 10 02	699	0.6−	0.2−	1999 10 09	704	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	0.4+	
1999 10 02	699	0.0	0.6−	1999 10 09	704	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.2−	
1999 10 02	699	1.1−	0.8+	1999 10 09	704	0.7+	0.6−	2001 02 23	691	0.4+	0.5−	
1999 10 04	704	0.6+	0.2−	1999 10 09	704	0.2−	0.0	2001 02 23	691	0.3+	0.5−	
1999 10 04	704	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2001 02 23	691	0.5+	0.6−	
1999 10 04	704	0.4−	1.4+	2001 02 03	209	0.4+	0.4+					

1999 TK$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.16888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20310743	ω	221.03606		+0.55648961	−0.82806691	
a	2.8662815	Ω	195.54673		+0.81307713	+0.55959614	
e	0.2939416	i	14.69789		+0.17095288	+0.03401994	
P	4.85	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.4+	0.5+	2004 09 15	H07	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−	
1999 09 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 15	H07	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+	
1999 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 15	H07	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−	
1999 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 16	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.7−	
1999 10 04	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	699	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3−	
1999 10 04	704	0.4+	0.9−	2004 09 16	699	1.0+	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.2+	
1999 10 04	704	0.1+	1.2−	2004 09 16	699	0.2−	1.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.2−	
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	
1999 10 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 16	699	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	
1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.0	
1999 10 13	704	(1.1−	2.3+)	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 10	049	0.4−	0.6−	
1999 10 13	704	0.5−	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 11	049	0.4+	0.6−	
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 11	049	0.0	0.2−	
1999 10 15	704	1.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.4−	2004 10 11	049	0.0	0.3−	
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.5−	
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.7−	
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.6+	0.1−	
1999 10 30	691	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.7−	
1999 10 30	691	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−	
1999 10 30	691	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+	
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.9−	0.2−	
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.2+	

1999 TB$_{113}$ = 2004 RQ$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.99584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17954640	ω	194.89627		+0.65730687	−0.74403348	
a	3.1118471	Ω	214.26064		+0.71137834	+0.66505918	
e	0.0564215	i	12.29101		+0.24877407	+0.06411287	
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.1+	0.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	
1997 05 08	691	0.4+	0.1−	1999 10 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	
1997 05 08	691	0.2−	0.5+	1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	
1999 09 30	703	0.2+	0.7+	1999 10 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 11	704	0.8−	0.1+	
1999 09 30	703	1.1−	0.2−	1999 10 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	
1999 09 30	703	0.1+	0.9−	1999 10 19	704	1.0+	1.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.4−	
1999 09 30	703	0.3−	0.7+	1999 10 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.9+	0.2−	
1999 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 04 05	644	0.0	0.5+	2004 09 15	699	1.1−	1.5+	
1999 10 04	704	0.8+	0.7+	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.9−	
1999 10 04	704	1.0+	1.4−	2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	
1999 10 09	703	0.9−	0.5+	2002 04 12	704	0.8−	1.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.6+	
1999 10 09	703	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	
1999 10 09	703	1.7−	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	
1999 10 09	703	1.5−	1.2+	2002 04 12	704	1.1+	1.6+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	
1999 10 10	704	0.9−	1.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	
1999 10 10	704	1.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−					

1999 TK$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.81736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18436470	ω	195.00761		+0.90901349	−0.41602498	
a	3.0573902	Ω	189.68863		+0.39597424	+0.88072647	
e	0.1864480	i	8.49239		+0.12999565	+0.22637161	
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.7−	0.5+	1999 10 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	1.0+	0.3+	
1999 09 05	699	0.1−	0.0	1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	1.3+	0.4−	
1999 09 05	699	0.1+	0.2−	1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	1.1+	
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	1.9−	
1999 09 07	704	0.5+	1.1−	1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−	
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 21	691	0.8+	0.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.7+	
1999 09 07	704	0.4−	1.0−	2002 03 21	691	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.6−	0.3+	
1999 09 30	703	0.5+	1.1+	2002 03 21	691	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	
1999 09 30	703	0.6−	0.2−	2004 08 10	699	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
1999 09 30	703	0.9+	0.1+	2004 08 10	699	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	1.1+	
1999 09 30	703	0.7+	0.5+	2004 08 10	699	0.9+	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.7+	
1999 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	699	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	

1999 10 04	704	0.2−	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1999 10 04	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.7−
1999 10 04	704	1.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.7−
1999 10 04	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
1999 10 07	703	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.9−	0.3+
1999 10 07	703	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
1999 10 07	703	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.5−
1999 10 07	703	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.8−
1999 10 07	704	0.8−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
1999 10 07	704	0.9+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−				

1999 TP$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.21667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19644752	ω	193.88850		+0.89967331	−0.43638530	
a	2.9307022	Ω	192.00815		+0.40605006	+0.84695034	
e	0.2672601	i	3.43971		+0.16034741	+0.30371531	
P	5.02	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.3+	0.4−	1999 12 07	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2+
1994 10 27	691	0.3−	0.1−	1999 12 07	704	0.2−	1.5−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1994 10 27	691	0.5+	0.2−	1999 12 07	704	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1999 09 05	699	0.6−	0.8+	1999 12 07	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 09 05	699	0.2+	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1999 09 05	699	0.6−	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
1999 09 07	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
1999 09 07	704	0.5−	1.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
1999 09 07	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1999 09 30	703	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	683	0.1+	0.6+
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
1999 09 30	703	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1999 09 30	703	0.4−	0.1+	2004 09 09	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	683	0.0	0.0
1999 10 02	699	0.9−	1.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	683	0.2−	0.0
1999 10 02	699	0.5−	0.4−	2004 09 09	644	0.7+	0.3+	2004 10 10	683	0.6+	0.2+
1999 10 02	699	0.2−	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	683	0.2−	0.1−
1999 10 04	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 10	683	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.5+	0.1+
1999 10 04	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1999 10 04	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	683	0.3+	1.4−
1999 10 07	703	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	683	0.6+	0.6−
1999 10 07	703	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	683	0.5−	0.1−
1999 10 07	703	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	683	0.2+	2.3−
1999 10 07	703	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 13	683	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	683	0.1−	1.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.8+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.4−
1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1999 11 03	703	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
1999 11 03	703	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
1999 11 03	703	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.0				
1999 11 03	703	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.9+	1.0−				

1999 TW$_{117}$ = 2004 RB$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.42321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18206240	ω	101.82463		+0.91841880	+0.38094501	
a	3.0831113	Ω	235.87082		−0.39419905	+0.85846361	
e	0.0397666	i	7.40698		−0.03337693	+0.34339645	
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	0.0	0.4−	1999 10 20	704	1.3−	1.5−	2004 09 08	704	0.0	0.6−
1999 10 04	704	0.2−	1.3−	1999 10 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
1999 10 04	704	0.3+	0.7+	1999 10 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	703	0.6−	0.4+	2004 07 11	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.2−	0.3−
1999 10 09	703	1.0−	1.3+	2004 07 11	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.2+
1999 10 09	703	0.6+	0.4+	2004 07 11	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.6−
1999 10 09	703	0.7−	2.0−	2004 08 21	703	1.0+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 08 21	703	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.7+	0.5+	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	1.2+	0.8+	2004 08 21	703	0.6−	0.4−				
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−				

1999 TH$_{130}$ = 2004 RC$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.91081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19077912	ω	107.08717		−0.20144474	−0.97935669	
a	2.9884694	Ω	354.45256		+0.81986345	−0.15923332	
e	0.0782832	i	9.97686		+0.53595143	−0.12452001	
P	5.17	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	1.2−	1.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	1.0−	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.5−
1999 10 06	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	1.1+
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.7+
1999 10 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	1.2+	1.0−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−				
2004 09 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1+				

1999 TQ$_{131}$ = 2003 YU$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	82.96869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28123555	ω	212.62450		+0.36399477	−0.93121981	
a	2.3072212	Ω	216.03928		+0.86110027	+0.34397273	
e	0.1318165	i	1.78931		+0.35498469	+0.12046752	
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.8−	1999 10 09	704	0.9−	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.3−	1999 10 09	704	1.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.2−	0.8−	1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2003 12 23	704	0.4+	0.5−
1999 10 06	704	0.6+	0.4−	2001 03 23	701	1.3−	0.2−	2003 12 23	704	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.7−	2001 03 23	701	0.5+	0.1−	2003 12 23	704	0.3+	0.1+
1999 10 07	703	0.9−	0.2+	2001 03 23	701	0.7+	0.5−	2003 12 28	691	0.0	0.1+
1999 10 07	703	0.0	0.1−	2001 03 29	701	1.3+	0.1−	2003 12 28	691	0.2−	0.3+
1999 10 07	703	(2.2+	1.2+)	2001 03 29	701	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.2−	0.1+
1999 10 07	703	0.3−	1.5+	2001 03 29	701	1.5−	0.4+	2004 01 16	644	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	1.0+	2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 01 16	644	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.4−	2003 12 19	704	0.0	0.2−	2004 01 16	644	0.2−	0.1+

1999 TU$_{131}$ = 2004 RV$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.29954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18778149	ω	191.47554		+0.86383432		−0.50330313
a	3.0201895	Ω	198.79134		+0.46740130		+0.81687112
e	0.1881182	i	3.88457		+0.18795290		+0.28179341
P	5.25	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.6+	0.3+	1999 10 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.3−
1999 09 30	703	0.2+	0.4+	1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.1−
1999 09 30	703	0.9+	0.1−	1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
1999 09 30	703	0.5+	0.7+	1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	0.3+	0.4−	1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.0+	1.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	1.2−	2004 09 22	691	0.3+	0.0
1999 10 07	703	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 22	691	0.4+	0.2+
1999 10 07	703	1.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.0				
1999 10 07	703	1.3−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−				

1999 TP$_{133}$ = 2004 TM$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.65347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20132701	ω	109.04832		+0.76916795		+0.63757158
a	2.8831552	Ω	211.38465		−0.61317410		+0.71719710
e	0.0982979	i	4.77984		−0.17999496		+0.28130197
P	4.90	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.5+	0.7+	1999 10 13	704	1.1−	1.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.4+
1999 10 06	704	0.5−	0.7+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.3+	0.3+
1999 10 06	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.4+	0.0
1999 10 09	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.9−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	1.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−				

1999 TC$_{134}$ = 2004 RZ$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.60923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19256475	ω	296.21305		+0.60770200		+0.79331871
a	2.9699663	Ω	11.43211		−0.64655314		+0.52102344
e	0.0928117	i	10.65766		−0.46115866		+0.31492856
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.5−	2004 08 26	703	0.3+	1.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.5+
1999 10 06	704	0.6+	0.4−	2004 08 26	703	0.9−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
1999 10 06	704	0.2−	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
1999 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
1999 10 09	704	0.9+	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	1.6−	1.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.8+	1.7−	2004 10 07	704	1.3+	0.3+
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	1.0+	0.9+	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.7−
2002 03 16	704	0.6−	1.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
2002 03 16	704	1.0−	1.5+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2002 03 16	704	0.5−	1.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	1.1−
2002 04 02	644	0.8+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2002 04 02	644	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2004 08 15	E12	0.0	0.9−	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2004 08 15	E12	0.1+	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2004 08 15	E12	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2004 08 15	E12	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	1.2−	0.6+				
2004 08 26	703	2.0−	1.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+				

1999 TH$_{134}$ = 2004 RY$_{235}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.54600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19571207	ω	185.16544		+0.85069193		−0.52155000
a	2.9380396	Ω	206.59501		+0.48738677		+0.82935162
e	0.1422600	i	8.43146		+0.19691972		+0.20040332
P	5.04	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	1.1−	1999 11 09	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.7+
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	2002 04 08	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.9+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.9+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.6−	0.8−	2002 04 14	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1999 10 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 10 13	704	0.9+	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.5−
1999 10 13	704	1.1+	1.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.4+	1.0−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0
1999 10 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
1999 10 19	704	0.8−	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
1999 10 19	704	1.5−	0.6+	2004 09 14	644	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.4+
1999 10 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	644	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.6−	0.1+
1999 10 19	704	1.2−	0.5+	2004 09 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+				

1999 TJ$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.25523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17820119	ω	171.55320		+0.92602275		−0.37076154
a	3.1274879	Ω	210.51274		+0.33765719		+0.89752587
e	0.0951437	i	8.01979		+0.16872901		+0.23871153
P	5.53	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.0	0.7−	1999 10 15	704	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.4−
1996 03 13	691	0.2−	0.9−	1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.3−
1996 03 13	691	0.3−	0.2+	1999 10 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.1−	0.6−	1999 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−
1999 10 06	704	0.0	0.4−	1999 10 20	704	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	1999 11 09	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.4+

1999 10 06	704	0.4−	0.7−	1999 11 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	
1999 10 06	704	0.6−	0.7−	1999 11 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	691	0.0	0.3−	
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	1999 11 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.3−	
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	1999 11 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.6+	
1999 10 15	704	0.7+	0.0	2004 08 14	599	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	
1999 10 15	704	0.7−	0.5+	2004 08 14	599	0.3+	0.1+					
1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−					

1999 TT$_{139}$ = 2004 TK$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.21724		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18901608	ω	37.72095		+0.52647268	−0.84788333
a	3.0070239	Ω	20.74135		+0.73067039	+0.41357841
e	0.0908371	i	10.18329		+0.43468069	+0.33173296
P	5.21	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8+	0.4−	1999 10 21	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.2+	
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	
1999 10 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 11	735	0.4−	0.9−	
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	735	1.4+	1.3−	
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.7+	2004 10 11	735	0.9+	0.6−	
1999 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.9−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−	
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	0.7+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+	
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	1.0−	0.8−	2004 10 14	691	0.5+	0.0	
1999 10 21	704	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	1.5+					
1999 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+					

1999 TN$_{140}$ = 1999 VW$_{55}$ = 2004 RY$_{227}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 1669; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.80619		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19374333	ω	167.79340		+0.92290816	−0.37745274
a	2.9579094	Ω	214.69085		+0.34107412	+0.89303139
e	0.1617050	i	7.66975		+0.17863081	+0.24499870
P	5.09	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3+	0.3+	1999 11 09	704	0.1+	1.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.4−	
1999 10 06	704	0.4−	0.3−	1999 11 12	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.7+	
1999 10 06	704	1.1−	1.1+	1999 11 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	1.2+	
1999 10 06	704	0.2−	0.7−	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.9+	
1999 10 06	704	0.6+	0.7−	1999 11 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	1.2+	0.9+	
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	691	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	691	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	
1999 10 10	704	1.0−	1.0+	2004 09 15	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.7−	
1999 10 15	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.6−	
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.0	
1999 10 21	704	1.7+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	691	(2.1+	1.1−)	
1999 10 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	691	0.4−	0.1−	
1999 10 21	704	1.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.0	
1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.3−	
1999 11 04	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	1.0+	0.3+	
1999 11 04	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.4+	1.5−	
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−	
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.1−	
1999 11 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−	
1999 11 09	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.5−	
1999 11 09	704	0.6−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.7+	
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−					

1999 TK$_{145}$ = 2004 RR$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.12093		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19206740	ω	117.59576		+0.60608143	+0.79487114
a	2.9750912	Ω	189.86964		−0.77640926	+0.58327393
e	0.1057481	i	9.76500		−0.17278299	+0.16724652
P	5.13	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.2−	1.1+	2003 05 05	704	0.2−	1.0+	2004 09 15	683	0.7−	0.9−	
1999 09 30	703	0.2+	0.4+	2003 05 13	608	0.3−	0.2−	2004 09 16	683	(0.1+	3.1−)	
1999 09 30	703	1.7−	1.5−	2003 05 13	608	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.4+	0.1+	
1999 09 30	703	0.3−	1.1+	2003 05 13	608	0.6−	0.1−	2004 09 16	683	0.1+	1.4−	
1999 10 07	703	0.1+	1.0+	2003 05 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 16	683	0.4−	1.0−	
1999 10 07	703	0.7−	0.9+	2003 05 24	691	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+	
1999 10 07	703	0.2−	0.4−	2003 05 24	691	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+	
1999 10 07	703	0.7+	0.2+	2003 06 04	691	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	
1999 10 07	704	0.5−	0.9+	2003 06 04	691	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2+	
1999 10 07	704	0.5+	0.7−	2003 06 04	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.3+	
1999 10 07	704	1.6+	0.6−	2003 06 25	644	0.3+	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.3+	
1999 10 09	704	0.7+	0.2−	2003 06 25	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	683	0.3−	1.3+	
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2003 06 25	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	683	0.2+	0.2+	
1999 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 15	599	0.2+	0.2−	2004 09 17	683	0.6−	0.9+	
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	2004 08 15	599	0.4+	0.0	2004 09 17	A50	0.8−	0.8+	
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	A50	0.9−	1.5+	
2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2004 08 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	A50	0.9−	1.0+	
2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2004 08 17	704	0.6−	0.0	2004 09 17	A50	0.9−	1.0+	
2002 02 06	644	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	
2002 02 15	704	0.7+	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	
2002 02 15	704	0.5+	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	
2002 02 15	704	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
2002 03 06	644	0.1−	1.6+	2004 09 08	704	1.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	
2002 03 06	644	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2004 09 19	152	1.2+	0.6+	
2002 03 06	644	0.5−	1.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 19	152	0.6−	0.2−	
2002 03 23	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 19	152	0.1+	0.1−	
2002 03 23	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 19	152	0.0	0.6+	
2002 03 23	691	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.3+	
2002 03 23	691	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.2−	
2002 03 23	691	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.8+	
2002 03 23	691	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.2+	
2002 04 12	704	1.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	
2002 04 12	704	0.4−	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+	
2002 04 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	
2002 04 12	704	0.7+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+	
2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	683	(0.4+	2.1−)	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	
2003 05 05	704	0.7+	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+					
2003 05 05	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	683	1.1−	1.3−					

1999 TL$_{146}$ = 2004 RM$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.00598		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19995636	ω	46.02636		+0.71379837	−0.70033639
a	2.8963157	Ω	358.40664		+0.58637953	+0.60118832
e	0.0632483	i	9.44540		+0.38295030	+0.38483964
P	4.93	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.8−	0.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.2+	
1999 10 01	703	1.1+	0.5+	2002 04 09	704	0.9+	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	
1999 10 01	703	0.0	1.1+	2002 04 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	1.2−	0.1+	
1999 10 01	703	(0.1−	4.6−)	2002 04 09	704	0.0	1.2−	2004 09 18	704	0.3−	1.2+	
1999 10 07	704	0.4−	0.2−	2002 04 18	644	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
1999 10 07	704	0.2+	1.4−	2002 04 18	644	0.6+	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+	
1999 10 07	704	0.3−	0.1−	2002 04 18	644	0.3+	1.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	
1999 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	
1999 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	644	0.0	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	

1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	1.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	1.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.7+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	1.0−	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.7−
2001 01 18	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.9−
2001 01 18	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−
2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.2+				

1999 TR$_{146}$ = 1999 TM$_{80}$ = 1999 UP$_{61}$ = 2004 RE$_{311}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11068; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.62627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20232484	ω	215.45715		+0.99891195	+0.03848178	
a	2.8736679	Ω	142.31094		−0.02617861	+0.93019885	
e	0.0829503	i	2.46974		−0.03859537	+0.36503321	
P	4.87	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.4−	1.4−	1999 10 17	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	1.3+
1999 10 01	703	0.5−	0.6+	2000 12 22	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.3−	1.4+
1999 10 01	703	0.3−	0.5−	2000 12 22	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
1999 10 01	703	(2.2−	0.1−)	2000 12 22	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 04	691	0.8−	1.1−	2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
1999 10 04	691	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
1999 10 04	691	0.4+	0.3−	2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
1999 10 07	704	0.3+	0.6−	2001 01 21	704	1.1−	1.4+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1999 10 07	704	0.4−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	0.8−	2004 10 12	699	0.9+	0.7−
1999 10 07	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.9+	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	1.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
1999 10 07	704	0.5−	1.1+	2002 04 10	704	0.2−	0.9+	2004 10 12	699	1.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.7+	1.1−	2002 04 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	704	1.7−	1.7+
1999 10 09	704	0.8+	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.8−	2004 10 14	704	1.1+	0.8−
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	644	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	1.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	644	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.4+	1.1−
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.8+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
1999 10 15	704	1.0+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	1.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
1999 10 17	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
1999 10 17	691	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.1−

1999 TZ$_{147}$ = 2004 TP$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.05145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21124373	ω	300.88049		+0.99771681	−0.01123899	
a	2.7922019	Ω	59.83900		+0.03899072	+0.90098216	
e	0.1977168	i	4.41742		−0.05514418	+0.43371054	
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	0.2−	1999 09 08	703	1.0−	1.8+	1999 10 08	704	0.2+	0.7−
1999 09 07	704	0.1−	1.0−	1999 09 08	703	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.8+	0.1+	1999 10 07	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.5+	0.3−	1999 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.5+	0.9−	1999 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 09 08	703	0.7−	0.5−	1999 10 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
1999 09 08	703	0.4−	0.3+	1999 10 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.0

1999 TA$_{149}$ = 1999 TG$_{181}$ = 2004 PD$_{109}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 1669; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.58579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19201526	ω	355.43285		+0.99977429	−0.01765768	
a	2.9756297	Ω	5.61977		+0.02120707	+0.86284237	
e	0.2317132	i	6.92924		−0.00127614	+0.50516458	
P	5.13	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.7−	0.0	1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.8−	0.1+	1999 10 15	704	0.8+	1.2−	2004 09 09	699	0.5+	0.2+
1999 09 14	704	0.8+	0.2+	1999 10 15	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.9+	0.5−
1999 09 14	704	0.8+	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.2−
1999 09 29	703	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
1999 09 29	703	0.4−	1.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
1999 09 29	703	0.6+	0.1−	2004 08 15	807	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1999 09 29	703	0.8−	0.8+	2004 08 15	807	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
1999 10 07	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1999 10 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	0.9−	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.7−	0.3−
1999 10 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.4+
1999 10 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 10 04	699	0.6+	0.1+
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	699	1.0+	0.5−
1999 10 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.3−
1999 10 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.4−	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.8−				

1999 TE$_{149}$ = 2004 RN$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.18047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19575638	ω	168.41839		+0.37757574	−0.92502747	
a	2.9375962	Ω	259.38688		+0.84612315	+0.36306909	
e	0.2150320	i	2.44679		+0.37618105	+0.11182587	
P	5.03	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.5−
1999 10 01	703	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	1.1−
1999 10 01	703	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.9+	0.7−
1999 10 01	703	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	1.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1999 10 07	704	1.3−	0.1−	2004 09 13	704	1.3+	1.3+	2004 10 04	691	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	1.4+	1.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	704	1.3−	1.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	704	1.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 16	704	1.5−	0.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	1.2+	0.4+	2004 09 16	704	1.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.9−	2004 09 16	704	0.7−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.0	1.3−	2004 09 16	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	1.0−
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2004 09 16	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−

1999 10 19	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.7−	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 10 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 14	644	0.1−	0.2−
1999 10 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.8−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.5−	2004 10 14	644	0.1+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.9−	0.6+				

1999 TT$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.81535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17460709	ω	155.83455		+0.87406666	−0.47227503	
a	3.1702594	Ω	232.83352		+0.41920945	+0.85167656	
e	0.0986434	i	8.21452		+0.24550135	+0.22716369	
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.2−	0.6−	1999 10 21	704	0.5+	0.2−	2004 08 13	644	0.2+	0.1+
1999 10 02	703	0.3+	0.6+	1999 10 21	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
1999 10 02	703	0.6−	0.1+	1999 10 21	704	0.4+	1.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
1999 10 02	703	1.6−	0.6−	1999 10 30	703	1.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	1.8+
1999 10 07	704	0.3−	0.4−	1999 10 30	703	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	1.7+
1999 10 07	704	1.1+	0.2+	1999 10 30	703	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
1999 10 07	704	0.8−	0.3+	1999 10 30	703	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
1999 10 07	704	0.6+	0.0	1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.2−	1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	1999 11 04	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	1999 11 04	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	1.4−
1999 10 10	704	1.6+	0.3−	1999 11 04	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.7−
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.5−
1999 10 10	704	0.1+	1.0+	2004 08 13	644	0.0	0.1+				

1999 TR$_{154}$ = 2004 RW$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.85851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18853235	ω	233.98258		+0.99878658	−0.04471910	
a	3.0121652	Ω	128.57131		+0.04921029	+0.92262542	
e	0.2381373	i	1.51196		−0.00192595	+0.38309600	
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1+	1.4−	2004 08 27	699	1.5+	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1999 10 07	704	0.4−	0.0	2004 08 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.4+	0.6+	2004 08 27	699	0.8+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	1.3−	2004 09 04	735	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2004 09 04	735	0.4+	0.1−	2004 09 22	G96	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	G96	0.2+	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	G96	0.2+	0.5−
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.5+	2004 09 22	G96	0.3+	0.3−
1999 11 03	703	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
1999 11 03	703	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	0.7−	0.6+
1999 11 03	703	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.8+
1999 11 03	703	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.7+
1999 11 05	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
1999 11 05	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	1.4−	0.6−
1999 11 05	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2004 07 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2004 07 15	704	0.9−	0.4+	2004 09 11	691	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
2004 07 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.4+	0.6−				
2004 08 27	699	(0.8−	2.6+)	2004 09 17	704	0.6−	0.3−				

1999 TY$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.01386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17673387	ω	228.80379		+0.20092979	−0.97419762	
a	3.1447746	Ω	210.07347		+0.94894107	+0.21961453	
e	0.2311793	i	11.83704		+0.24318320	−0.05204275	
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.9−	0.5−	1999 10 29	703	0.0	0.7+	2000 01 05	704	0.6−	0.7+
1999 10 07	704	0.0	0.3−	1999 11 03	699	0.6+	1.0+	2001 03 26	704	1.0+	0.1−
1999 10 07	704	1.4−	0.3−	1999 11 03	699	1.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.2−	1.0+
1999 10 07	704	1.6−	0.1+	1999 11 03	699	0.2−	0.4+	2001 03 26	704	0.3−	0.9+
1999 10 10	704	0.8−	0.4+	1999 11 05	704	1.1+	1.2+	2004 08 12	644	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.3−	1999 11 05	704	1.1+	1.2+	2004 08 12	644	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.7−	1.3−	1999 11 05	704	1.9+	0.4+	2004 08 12	644	0.2+	0.0
1999 10 10	704	1.0−	1.9−	1999 11 05	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	1999 11 05	704	1.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	1.3+	0.7−
1999 10 15	704	0.2−	0.0	1999 11 15	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	1999 11 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
1999 10 20	704	0.7−	1.5−	1999 11 15	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.9+
1999 10 20	704	0.5+	0.0	1999 11 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
1999 10 20	704	0.3−	0.6−	1999 11 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.8−	0.4+
1999 10 20	704	0.1−	0.5−	1999 11 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	1.0−	0.3−
1999 10 20	704	0.4−	0.6−	1999 11 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.6+	1.2+
1999 10 29	703	0.3+	0.5+	1999 11 17	704	1.3+	0.6+	2004 10 05	699	1.8−	0.3+
1999 10 29	703	0.4+	0.7+	2000 01 05	704	0.3+	0.6−				
1999 10 29	703	0.5−	0.3−	2000 01 05	704	0.1+	0.1−				

1999 TO$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.42670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21854896	ω	123.70547		+0.96313783	+0.26372126	
a	2.7296285	Ω	221.07430		−0.26571548	+0.90187600	
e	0.0757540	i	4.63308		−0.04196187	+0.34215607	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.5+	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.7−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
1999 10 08	704	1.1−	0.1+	1999 10 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
1999 10 08	704	0.6−	1.1+	1999 11 03	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	1999 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	1999 11 03	691	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.0	1999 11 14	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.7−	0.5−	1999 11 14	691	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	1999 11 14	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0				

1999 TU$_{157}$ = 2004 RB$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.20583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38367093	ω	172.82218		+0.95028335	−0.27914968	
a	1.8757003	Ω	204.77552		+0.26682318	+0.95840401	
e	0.1010104	i	19.22294		+0.16052086	+0.05947447	
P	2.57	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.4+	1999 11 07	704	0.0	0.4−	2004 10 08	A50	0.9+	0.8−
1999 10 09	704	0.0	0.2+	1999 11 07	704	0.6−	0.6−	2004 10 08	A50	0.6+	1.0−
1999 10 09	704	0.2−	0.1−	2001 06 27	644	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2001 06 27	644	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.6−	2001 06 27	644	0.1−	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.6+
1999 10 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.0

1999 10 19	704	1.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
1999 10 19	704	0.6+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	0.5−	0.7−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
1999 10 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
1999 11 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
1999 11 06	704	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.2−
1999 11 06	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
1999 11 07	704	1.8−	1.1+	2004 10 08	A50	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
1999 11 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	A50	0.6+	0.7−	2004 10 21	704	0.6−	0.0

1999 TC$_{163}$ = 2004 PA$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.61911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18420713	ω	289.79335		+0.92134974		−0.38447255
a	3.0591335	Ω	92.85236		+0.37470121		+0.83903065
e	0.0948559	i	3.29505		+0.10350678		+0.38497847
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+
1999 10 03	703	1.0−	0.5+	2004 08 10	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	0.8+
1999 10 03	703	0.3−	1.2+	2004 08 10	699	(2.1+	0.2−)	2004 09 12	704	1.1+	0.3+
1999 10 03	703	0.3−	1.5+	2004 08 10	699	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2004 08 10	699	0.8+	1.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.8−	0.1−	2004 08 12	704	0.8+	1.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	1.5−
1999 10 09	704	0.2+	0.9−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.6−
1999 10 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	1.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
1999 10 11	704	0.2−	0.8−	2004 08 15	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1999 10 11	704	0.4−	0.6−	2004 08 15	644	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.6−	0.2−	2004 08 15	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
1999 10 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
1999 10 15	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.5−	0.9−
1999 10 15	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	(0.3−	2.5−)
2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.9+	0.1+
2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2004 08 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	1.0+	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.3+				

1999 TH$_{164}$ = 2004 RZ$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.93644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19212658	ω	87.92380		+0.60251215		+0.79018966
a	2.9744802	Ω	219.83943		−0.78403457		+0.55973719
e	0.1082226	i	10.08286		−0.14922767		+0.24958883
P	5.13	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.0+	0.3+	2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	1.3+	0.2−
1999 10 10	704	1.2−	0.8−	2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	705	0.1−	0.6−
1999 10 10	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	705	0.1−	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 04	705	0.3+	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.5−	2004 10 09	699	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	1.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
1999 10 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
1999 10 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
1999 10 20	704	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1999 10 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
1999 10 30	703	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	1.6+
1999 10 30	703	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
1999 10 30	703	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	1.4+	0.1−				
1999 10 30	703	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	1.3+	0.1+				

1999 TV$_{165}$ = 2004 TC$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.78167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20492294	ω	17.12556		+0.99792647		−0.05454662
a	2.8493272	Ω	345.86952		+0.02896671		+0.85465699
e	0.2185280	i	8.04533		+0.05747779		+0.51631976
P	4.81	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	1.7+	0.2+	1999 10 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
1999 09 30	703	1.5−	0.1−	1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.9−
1999 09 30	703	0.2−	0.5+	1999 10 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.1−
1999 09 30	703	0.1+	0.1+	1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
1999 10 10	704	0.0	0.0	1999 10 20	704	1.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	1999 10 20	704	0.9+	0.2−	2004 10 15	704	0.9−	1.1+
1999 10 10	704	0.4−	0.5−	1999 10 20	704	(2.5+	0.2−)	2004 10 15	704	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	0.7+
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
1999 10 12	704	0.9+	0.5−	2004 10 08	704	0.5−	0.1+				

1999 TG$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.56501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18940828	ω	105.16587		+0.73875800		+0.66797465
a	3.0028715	Ω	213.07253		−0.66408823		+0.69874060
e	0.1066791	i	9.46121		−0.11499318		+0.25606922
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.3−	0.3+	1999 11 30	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.3−	0.6+
1994 10 26	691	0.3−	0.0	1999 12 08	691	0.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
1994 10 26	691	0.0	0.5+	1999 12 08	691	0.1+	1.3−	2004 09 18	704	(2.3−	0.7+)
1999 10 10	704	0.4−	0.2+	1999 12 08	691	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	1.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 10 10	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	1.0−	2004 09 24	704	0.9−	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.9+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.8−	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.9+	0.4−
1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
1999 10 19	704	1.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.7+
1999 10 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.9−
1999 10 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.8−	1.5+
1999 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	1.0+	2004 10 08	699	1.2−	0.6−
1999 11 30	691	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.9+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.5−

1999 TK$_{169}$ = 2004 RJ$_{171}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.83374		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18289748	ω	24.54425		+0.91412105		−0.40544034
a	3.0737195	Ω	359.37229		+0.35683906		+0.80560886
e	0.1654104	i	4.78549		+0.19248010		+0.43198668
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.2+	1999 10 13	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
1996 02 15	691	0.1−	0.4+	1999 10 13	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+

1996 02 15	691	0.4+	0.1+	1999 10 15	704	1.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1999 10 10	704	1.3+	0.0	1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.8−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	1.0+	1.1−	2004 08 12	704	0.9+	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.2+

1999 TC$_{170}$ = 2002 CT$_{35}$ = 2004 RE$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.38063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17907816	ω	264.26868		+0.22930709		+0.96813857
a	3.1172691	Ω	19.88124		−0.73408598		+0.23990037
e	0.1290169	i	17.21163		−0.63916824		+0.07180197
P	5.50	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+
1997 05 02	910	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
1997 05 02	910	0.4−	0.3−	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 09 04	644	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	1.3+	0.1−	2004 09 04	644	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.8+	2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.8−	2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2004 08 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.2−	0.9+	2004 08 08	644	0.3−	0.0	2004 10 02	644	0.0	0.6+
1999 10 20	704	0.3−	0.0	2004 08 08	644	0.4−	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.5−	0.6−	2004 08 08	644	0.3−	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	0.4+	1.1−	2004 08 08	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	644	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 09	644	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.8+	0.0	2004 10 09	644	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.6+				

1999 TJ$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.98050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18728829	ω	163.42032		+0.98275269		−0.15703376
a	3.0254894	Ω	206.22258		+0.13440598		+0.96927204
e	0.2958378	i	12.76903		+0.12701256		+0.18934654
P	5.26	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.3−	1999 11 15	704	1.0+	0.3−
1999 10 01	691	0.0	0.1−	1999 10 15	704	0.5−	0.1−	1999 11 15	704	0.2−	0.3−
1999 10 01	691	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.3+	0.1−	1999 11 15	704	0.5+	1.1+
1999 10 06	704	0.5−	0.1−	1999 10 20	704	0.1+	0.0	1999 11 15	704	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.6−	0.4+	1999 10 20	704	0.8−	0.0	2004 09 09	644	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.2+	1999 10 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	644	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.4−	0.3+	1999 10 20	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	644	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	1999 10 20	704	1.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	1.2+	0.2+	1999 11 01	703	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
1999 10 10	704	1.0+	0.3−	1999 11 01	703	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	1.2−	0.2+
1999 10 10	704	1.9+	1.0−	1999 11 01	703	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
1999 10 15	704	0.3−	0.0	1999 11 01	703	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	1999 11 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−

1999 TO$_{170}$ = 2003 WK$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.78083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26163510	ω	308.27931		+0.86813452		+0.49479516
a	2.4210590	Ω	22.14698		−0.41694394		+0.76964442
e	0.2181836	i	5.93647		−0.26925863		+0.40351606
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7−	0.1−	1999 10 15	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.7+	1.0+
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	1999 10 20	704	1.6−	0.4+	2003 11 24	704	0.5+	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.5−	1999 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	1999 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 11 24	704	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	1999 10 20	704	0.7−	0.0	2003 11 24	704	0.7−	0.7−
1999 10 15	704	0.7+	0.5−	1999 10 20	704	0.3−	0.4−	2003 12 18	691	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.9+	0.4+	2003 11 20	704	1.0−	1.0−	2003 12 18	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.5+	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	1.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.3−				

1999 TX$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.37511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19297507	ω	105.09805		+0.89861754		+0.42243544
a	2.9657548	Ω	230.06501		−0.43788512		+0.84678724
e	0.0851279	i	8.88796		−0.02726055		+0.32326409
P	5.11	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.2+	1999 10 21	704	0.5−	0.0	2004 10 08	699	1.5−	0.5−
1999 10 10	704	0.5−	0.5−	1999 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	1.4−	1.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	1999 10 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.5+	0.9+
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	1999 11 07	704	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	1.6+	1.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 11 07	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	704	1.0+	1.7+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	1999 11 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	1999 11 14	704	0.2−	0.9−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	1999 11 14	704	1.4+	0.9−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	699	0.6−	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	1.0−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.8−				

1999 TL$_{177}$ = 2004 RN$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.69171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18078512	ω	139.55797		+0.97871023		+0.18197721
a	3.0976161	Ω	210.35572		−0.20000544		+0.94944104
e	0.0650695	i	10.82629		+0.04608800		+0.25582416
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.6+	1999 10 30	691	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.7−	0.6−
1999 10 10	704	0.4+	0.6−	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.8−
1999 10 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	(2.2+	0.0)
1999 10 20	691	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
1999 10 20	704	1.1+	1.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.0
1999 10 20	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
1999 10 20	691	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.6−	2004 09 24	704	0.9+	0.2+

1999 10 30	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.4−	1.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
1999 10 30	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.9−	0.0

1999 TH$_{179}$ = 2004 QC$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.72887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18167631	ω	327.61298		+0.95190817	+0.30270340	
a	3.0874778	Ω	14.98870		−0.22731393	+0.80136972	
e	0.1914277	i	10.54800		−0.20542446	+0.51592366	
P	5.43	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.8−
1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	1.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.7+	1.0−	2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	E12	0.7+	0.4+
1999 10 10	704	0.4−	0.3−	2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	1.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2004 08 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2004 08 21	E12	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	1.2−	1.0−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2004 08 23	699	0.7+	1.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.6+	2004 08 23	699	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2004 08 23	699	1.0+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.6−	0.9+	2004 08 23	699	1.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.1−				
2004 08 08	704	(0.5+	2.5+)	2004 09 07	704	0.0	0.4−				

1999 TW$_{179}$ = 2004 RU$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.35953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18808807	ω	223.06775		+0.17866550	−0.98005527	
a	3.0169067	Ω	216.89218		+0.93750989	+0.19640882	
e	0.1048771	i	8.33365		+0.29858641	−0.03025304	
P	5.24	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.6−	0.9+	1999 10 15	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	1.2−	0.1+	1999 10 15	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.8−	2002 04 12	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2002 04 12	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	2002 04 12	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	644	0.0	0.7−	2004 09 13	704	1.1−	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	644	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	1.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	644	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+

1999 TG$_{184}$ = 2004 RT$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.13260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18957350	ω	58.87925		+0.94446889	+0.25835147	
a	3.0011265	Ω	285.48422		−0.32375201	+0.83736577	
e	0.2305339	i	12.16379		+0.05624185	+0.48173965	
P	5.20	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.3+	2004 08 20	703	0.1+	1.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
1999 10 12	704	0.6+	0.6+	2004 08 20	703	1.2−	1.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	0.2−	0.9−	2004 08 20	703	0.2−	1.7−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	1.6−	2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	1.0+
1999 10 13	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	1.2+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
1999 10 13	704	1.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.4+	1.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
1999 10 31	703	(2.4+	0.3−)	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.1−
1999 10 31	703	1.1−	0.9+	2004 09 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.2+	0.4−
1999 10 31	703	0.8−	0.2+	2004 09 14	704	1.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.3−
1999 10 31	703	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	049	0.9−	0.1−
1999 11 03	704	0.8−	0.5+	2004 09 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 13	049	1.1−	0.2−
1999 11 03	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	049	1.4−	0.1+
1999 11 03	704	1.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 13	049	1.3−	0.1−
2004 08 20	703	0.9−	1.0−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−				

1999 TK$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.42918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18891286	ω	128.02101		+0.89908010	−0.40132907	
a	3.0081191	Ω	256.25343		+0.32356778	+0.87828573	
e	0.1514613	i	10.37310		+0.29488790	+0.25990219	
P	5.22	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.2+	0.5+	1999 12 08	704	1.2−	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.3+	1999 12 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 15	699	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	0.6−	0.8+	1999 12 08	704	1.2+	1.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.5−
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	599	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.9+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	599	0.2+	1.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2004 08 12	599	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.6−	0.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	599	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.9+
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	699	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	699	1.4+	0.1+
1999 10 28	703	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	1.1−	2004 10 13	699	0.0	0.1+
1999 10 28	703	0.5+	1.2+	2004 09 11	704	1.0−	1.7+	2004 10 13	699	0.5−	0.1−
1999 10 28	703	1.5+	0.2+	2004 09 14	704	(2.4+	1.3−)	2004 10 15	704	0.0	0.2−
1999 10 28	703	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.5+
1999 11 03	704	0.5−	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.2−	1.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.5+
1999 11 03	704	1.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	699	0.3+	0.2−
1999 11 03	704	1.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 10 15	699	0.5+	0.4+
1999 11 11	703	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.5−	2004 10 15	699	0.0	0.2−
1999 11 11	703	1.0−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.1−
1999 11 11	703	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.6−				
1999 11 11	703	0.6+	0.5−	2004 09 15	699	0.5+	0.2−				

1999 TS$_{190}$ = 2004 LM$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.08396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17723992	ω	103.13076		+0.93268956	+0.28145202	
a	3.1387859	Ω	240.92355		−0.33732076	+0.90206963	
e	0.1488262	i	14.95617		+0.12769059	+0.32719283	
P	5.56	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9−	0.1+	2004 06 15	703	0.1+	0.5−	2004 09 16	699	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	0.2−	0.5+	2004 06 15	703	0.4−	0.7−	2004 09 16	699	0.7+	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.1+	2004 06 15	703	0.2−	0.9+	2004 09 16	699	0.6−	0.9+
1999 10 12	704	0.3+	1.0−	2004 06 15	703	0.7−	0.5−	2004 09 16	699	0.7−	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.0	2004 06 20	704	1.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2004 06 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2004 06 20	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	1.0−
1999 10 13	704	1.0+	0.0	2004 08 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2004 08 20	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
1999 11 03	699	1.2−	0.8+	2004 08 20	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
1999 11 03	699	0.6−	0.4−	2004 08 20	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.0

1999 11 03	699	0.5+	1.7+	2004 08 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.8−
1999 11 03	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	1.1−
1999 11 03	704	1.0−	0.6−	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
1999 11 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1999 11 03	704	0.8+	1.0−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−

1999 TA$_{191}$ = 2004 PA$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.55110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18485306	ω	51.45260		+0.86787307	−0.49207680	
a	3.0520029	Ω	337.77039		+0.38091334	+0.74731766	
e	0.1434188	i	10.39178		+0.31890652	+0.44651622	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 10 12	704	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.8−	1.0−
1999 10 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.9+	1.5+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2004 10 08	683	1.1+	1.2+
1999 11 03	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	1.1+
1999 11 03	704	1.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	683	(2.1+	1.3+)
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	1.2−	2004 10 08	683	0.5−	0.3+
2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.9−	2004 10 09	683	0.5−	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	1.6+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2004 10 09	683	0.0	0.7−
2004 08 11	704	1.7−	1.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.1+
2004 08 15	599	0.1+	0.8−	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.3+
2004 08 15	599	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	1.0−	1.8−
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2004 10 11	644	0.7+	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 11	644	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.6−				
2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−				

1999 TM$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.03793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18504402	ω	121.75959		+0.70915229	−0.69257627	
a	3.0499029	Ω	282.45109		+0.59247138	+0.68690686	
e	0.1396767	i	7.77284		+0.38220504	+0.22022051	
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.1−	0.3−	1999 12 08	704	0.4+	1.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
1999 10 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	1.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	1.0+	1.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	1.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.6−	2004 10 12	704	0.8+	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 12	704	0.3−	1.0+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	704	0.3+	1.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	704	0.5−	0.5+
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 12	704	0.8+	0.5+
1999 10 31	703	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
1999 10 31	703	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
1999 10 31	703	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.6−
1999 10 31	703	0.7−	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.1+
1999 11 03	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	0.5−
1999 11 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.7−	0.1−
1999 11 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	699	0.7−	0.5−
1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.5−	0.5+
1999 11 10	703	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	1.0−	2004 10 15	699	0.8+	0.2−
1999 11 10	703	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	(0.5+	2.2−)
1999 11 10	703	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.5−	2004 10 17	703	0.4−	0.1−
1999 11 10	703	0.2+	1.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.5−	0.8+
1999 12 08	704	1.5−	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.4−
1999 12 08	704	0.1+	0.9−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−				
1999 12 08	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.1−	0.0				

1999 TO$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.27269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17764065	ω	22.85208		+0.60526411	−0.79039952	
a	3.1340636	Ω	30.15022		+0.69820313	+0.47013616	
e	0.2237662	i	10.84075		+0.38231890	+0.39273476	
P	5.55	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.1+	1999 10 12	704	0.7+	1.0+	1999 12 13	703	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.6+	0.1+	1999 10 13	704	0.9+	0.7−	1999 12 13	703	1.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.2−	1999 10 13	704	0.6+	0.9−	1999 12 13	703	0.5−	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.2+	1999 10 13	704	0.4+	1.4−	1999 12 13	703	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.6−	0.6−	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.9+	1.0−	1999 11 13	703	0.8−	0.2+	2004 08 21	E12	0.4+	0.6−
1999 10 12	704	1.4+	1.9+	1999 11 13	703	0.8−	0.3−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.4−	1999 11 13	703	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.5−
1999 10 12	704	0.8+	0.1−	1999 11 13	703	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	1.0+	1999 12 07	703	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.7−	1999 12 07	703	1.8−	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
1999 10 12	704	1.0+	1.0+	1999 12 07	703	(0.2+	2.6−)	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.8−	0.5−	1999 12 07	703	0.3+	0.6+				

1999 TA$_{202}$ = 2004 RT$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.45552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19558738	ω	77.55592		+0.45566643	−0.88911674	
a	2.9392882	Ω	345.10947		+0.73806009	+0.40430881	
e	0.1571034	i	9.60786		+0.49762980	+0.21448966	
P	5.04	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	1.2+
1994 10 10	691	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.6−
1994 10 10	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	1.0+	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	1.6−	1.2−
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.9−
1999 10 06	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
1999 10 06	704	1.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
1999 10 11	704	0.6+	0.8−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
1999 10 11	704	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
1999 10 11	704	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1999 10 11	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.7−
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	699	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	1.4−	0.4+
1999 10 13	704	1.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	1.7−	1.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
1999 10 13	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	1.0−	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	1.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	1.0−	2004 09 09	704	0.0	1.3−	2004 10 07	704	0.9+	1.6+
1999 10 15	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	691	0.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.8−	0.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	691	0.4−	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.7−	0.5+	2004 10 09	691	0.4−	0.5+

1999 TG$_{202}$ = 2004 RU$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.69534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18097831	ω	278.39842		+0.33814825		+0.94033835
a	3.0954113	Ω	11.58068		−0.77260905		+0.30024607
e	0.1150610	i	10.81762		−0.53733697		+0.16005028
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.5−	0.1+	2002 02 22	644	0.8+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+
1997 05 05	691	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.6−	0.7+
1997 05 05	691	0.1−	0.5−	2002 04 02	644	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	0.7+	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.7−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.8+	0.3+	2004 09 15	699	0.7+	0.2−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.6−
1999 10 15	704	1.4+	1.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
1999 10 20	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
1999 10 20	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
1999 10 20	704	0.2+	1.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
1999 10 20	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1999 10 20	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2002 02 22	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	1.6+	0.5+				
2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.9+	0.1−				

1999 TJ$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.93424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19495054	ω	116.73302		+0.99412403		+0.08358047
a	2.9456858	Ω	238.54442		−0.10279188		+0.92809468
e	0.1679717	i	4.62522		+0.03393001		+0.36284234
P	5.06	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.5−	1999 11 04	703	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	1999 11 04	703	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 11 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	1.4+	1.5−
1999 10 10	704	0.4−	0.8+	1999 11 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	1.0+	0.5−
1999 10 10	704	0.6+	0.5+	1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	1.4+	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.5+	1999 11 14	704	0.3−	1.0−	2004 09 24	704	1.2+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	1999 11 14	704	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	1.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.7+	0.6−	2004 10 06	691	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	691	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	691	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	691	1.0−	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1999 10 15	704	1.1+	1.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	699	(1.0−	2.7−)	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.8−	0.8−	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
1999 10 21	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	699	1.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
1999 10 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.5+
1999 10 21	704	0.7−	1.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
1999 11 03	691	0.2−	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.8+	1.0+
1999 11 03	691	0.2−	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.6+	1.0+
1999 11 03	691	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
1999 11 04	704	1.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.8−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	1.0−	0.5+
1999 11 04	703	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
1999 11 04	703	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0				
1999 11 04	704	1.3−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.4+				

1999 TS$_{202}$ = 2004 RN$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.68343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18620939	ω	24.22210		+0.89559768		−0.44484727
a	3.0371646	Ω	2.20341		+0.38948683		+0.77977585
e	0.0972867	i	5.91592		+0.21495304		+0.44052301
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.8−	0.1+	1999 10 13	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1999 10 01	703	0.3+	1.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.6+
1999 10 01	703	1.6−	0.7−	1999 10 15	704	1.3+	0.0	2004 09 09	699	0.8−	0.3−
1999 10 01	703	(2.9−	0.1−)	1999 10 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 10 15	704	0.0	1.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	1.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.1+	0.2−				
1999 10 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−				

1999 TU$_{204}$ = 2004 RE$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.06080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18606881	ω	9.60750		+0.70519313		−0.70188306
a	3.0386942	Ω	35.66450		+0.63855276		+0.56723189
e	0.2725145	i	9.90723		+0.30814447		+0.43082265
P	5.30	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1999 10 12	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	1.0+
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	1.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	0.6−
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−
1999 10 15	704	0.8+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	608	0.1+	1.3−
2004 08 15	E12	0.0	1.0−	2004 10 05	699	0.4+	0.0	2004 10 15	608	0.0	1.4−
2004 08 15	E12	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	608	0.4−	1.5−

1999 TD$_{207}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.18523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19086270	ω	74.44141		+0.59520378		−0.79467236
a	2.9875970	Ω	337.69863		+0.56246207		+0.51801183
e	0.4472471	i	18.32054		+0.57390668		+0.31648000
P	5.16	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.4−	0.1−	1999 10 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
1999 09 06	703	1.2−	0.5−	1999 10 15	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
1999 09 06	703	0.0	1.1+	2004 08 12	704	1.4+	0.4−	2004 09 13	691	0.2−	0.4+
1999 09 06	703	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	691	0.3−	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.6−	0.4+
1999 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.7−	0.1+
1999 09 08	704	1.5+	0.8−	2004 09 08	705	0.3−	0.6−	2004 09 16	691	0.6−	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	705	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	1.4−
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	705	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
1999 10 14	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	1.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.9−	0.9−
1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1999 10 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	691	0.9−	0.1−
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	1.5+	0.6+	2004 09 09	704	1.4+	0.1+				
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+				

1999 TM$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.90761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19936431	ω	7.29477		+0.95635665	−0.28653952	
a	2.9020470	Ω	9.93669		+0.24853433	+0.69464640	
e	0.1913197	i	19.37460		+0.15366406	+0.65981928	
P	4.94	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1−	0.5−	1999 12 13	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
1999 10 14	704	0.4+	0.2−	1999 12 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+
1999 10 14	704	0.4−	0.5+	1999 12 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
1999 10 14	704	0.7+	0.4+	1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
1999 10 14	704	0.3+	0.4+	1999 12 13	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	1.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.6−	0.7−	2004 08 12	704	1.4−	1.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.7+	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 10 16	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
1999 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 08 26	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
1999 11 01	704	0.4−	0.6+	2004 08 26	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 11 01	704	0.2−	1.5+	2004 08 26	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.7−
1999 11 01	704	0.2+	0.5+	2004 08 26	704	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
1999 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	704	0.6+	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	1.1−

1999 TW$_{209}$ = 2004 TT$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.09322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18954903	ω	314.18643		+0.85526029	−0.50424819	
a	3.0013847	Ω	76.43619		+0.50356013	+0.75433292	
e	0.1880859	i	7.05701		+0.12229890	+0.42037556	
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.3−	0.8−	1999 11 03	703	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
1999 10 14	704	0.9+	0.3−	1999 11 03	703	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.9+	1.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.8−	2004 10 03	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	1.2−	0.7+
1999 10 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 03	644	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.5+
1999 10 19	704	0.6−	0.7+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
1999 10 19	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	644	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−
1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	0.7+	0.7−
1999 10 19	704	0.5+	0.9+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
1999 10 19	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.2−
1999 11 03	703	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.9−	0.4−	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
1999 11 03	703	0.4−	0.5−	2004 10 06	704	0.1−	0.3−				

1999 TX$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.70728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18440854	ω	130.71896		−0.33484478	−0.93899204	
a	3.0569056	Ω	338.45278		+0.78712933	−0.23290298	
e	0.2613984	i	12.35249		+0.51798301	−0.25308132	
P	5.34	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.7−	0.3−	1999 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
1999 10 14	704	0.4+	1.1+	1999 12 30	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
1999 10 14	704	0.6+	0.4+	1999 12 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1999 10 14	704	0.4+	0.5+	1999 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	1999 12 30	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.8+	0.9+
1999 10 15	704	0.3−	0.8−	2000 01 27	704	0.0	0.3−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2000 01 27	704	0.0	0.8+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.1+	0.0	2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.8−	0.4−
1999 12 13	704	0.6−	0.5−	2004 08 19	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.8−
1999 12 13	704	0.5−	0.3−	2004 08 19	704	1.0−	0.4−	2004 10 08	704	0.3−	0.6+
1999 12 13	704	0.6−	0.7−	2004 08 19	704	0.3−	0.8−	2004 10 08	704	0.5−	0.6−

1999 TZ$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.67726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21203373	ω	13.40390		+0.99713121	−0.06379474	
a	2.7852622	Ω	349.98359		+0.02678900	+0.80080175	
e	0.2955116	i	13.54568		+0.07079340	+0.59552228	
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.4−	0.3+	1999 10 16	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.8−
1999 09 08	703	0.7+	0.4−	1999 10 16	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1999 09 08	703	0.2+	0.2−	1999 10 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
1999 09 08	703	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	1.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
1999 09 13	704	0.6+	1.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1999 09 13	704	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	1.8+	1.3−
1999 09 13	704	0.0	0.7−	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.6−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.0	1.2−
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	1.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.6−
1999 10 16	704	1.0−	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.6+
1999 10 16	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.1−				

1999 TQ$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.95720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19940615	ω	30.41659		+0.96596523	+0.14750111	
a	2.9016410	Ω	319.31801		−0.24839375	+0.75819841	
e	0.1841259	i	19.02521		+0.07219224	+0.63512093	
P	4.94	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 22	704	0.1−	0.5+	1999 10 16	704	1.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.6−
1999 09 22	704	0.1−	0.3+	1999 10 16	704	0.9−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.7+
1999 09 22	704	0.0	0.2−	1999 10 16	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	1.0+	1.0+
1999 10 15	704	0.8+	0.3−	1999 11 01	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.7−
1999 10 15	704	0.8+	0.7−	1999 11 01	704	0.6+	1.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.4+	1999 11 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	1999 11 01	704	0.7+	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
1999 10 16	704	0.3+	0.5+	1999 11 01	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.4−
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+				

1999 TC$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.44472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19493281	ω	79.30581		+0.24920438	−0.96843698	
a	2.9458644	Ω	356.25173		+0.85457945	+0.22242338	
e	0.0974964	i	4.55827		+0.45562171	+0.11250626	
P	5.06	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	1.4−	0.6+	1999 10 15	704	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
1999 10 11	704	0.2−	0.0	1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
1999 10 11	704	0.3−	0.6−	1999 10 16	704	0.0	1.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
1999 10 11	704	1.1−	1.5−	1999 10 16	704	1.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.9−
1999 10 13	704	0.9−	0.5+	1999 11 14	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.2−	1999 11 14	704	0.7+	1.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	1999 11 14	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	1999 11 14	704	0.7−	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	1.0+	1.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	1.0+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−				

1999 TH$_{213}$ = 2004 RB$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.98340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18319376	ω	70.55360		+0.38287418	−0.92374754	
a	3.0704046	Ω	356.88152		+0.76463949	+0.32289968	
e	0.1162067	i	10.47669		+0.51839541	+0.20597641	
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.4+	0.2+	2001 01 05	704	0.9+	0.4+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
1996 02 18	691	0.2−	0.2+	2001 01 18	704	1.4+	1.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.6+
1996 02 18	691	0.3−	0.2+	2001 01 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	1.0+
1999 10 09	704	0.5−	0.9−	2001 01 18	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
1999 10 09	704	0.0	0.0	2001 01 18	704	1.7−	1.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	1.2−	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2001 02 16	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.0
1999 10 15	704	0.8+	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.3−	2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.6−
1999 10 15	704	0.6+	0.7−	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.5−
1999 10 16	704	0.9−	1.5+	2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
1999 10 16	704	0.4−	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	(2.7−	0.7+)
1999 10 16	704	0.4+	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
1999 10 16	704	1.1+	0.7−	2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.2−	0.6−	2002 04 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.5+	2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	1.1+	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+
1999 10 19	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.4+
1999 10 19	704	(0.5+	2.2+)	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2001 01 05	704	0.4−	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.6+
2001 01 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.4+				

1999 TY$_{213}$ = 2004 RA$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.51717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19130649	ω	169.93929		+0.99458044	+0.10379255	
a	2.9829748	Ω	184.11768		−0.10029756	+0.94243450	
e	0.2284658	i	4.84926		−0.02738867	+0.31787468	
P	5.15	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	291	0.2+	0.2+
1994 10 31	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 16	291	0.1+	0.3+
1999 10 02	703	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 16	734	0.4−	0.2+
1999 10 02	703	(2.3−	0.0)	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 16	734	0.3+	0.5−
1999 10 02	703	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 16	734	0.3+	0.2+
1999 10 02	703	1.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 16	734	0.8+	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	1.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	734	0.6−	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	734	0.5−	0.1−
1999 10 09	704	1.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 16	734	0.0	0.7−
1999 10 09	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	734	0.1−	0.7−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	1.8+	2004 09 16	734	0.5+	0.5−
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 16	734	1.8+	1.0−
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	1.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
1999 10 19	704	0.6−	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
1999 10 19	704	0.7−	0.8−	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1999 10 19	704	0.9+	1.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 11 13	691	0.5−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 11 13	691	0.2−	0.6−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1999 11 13	691	0.3−	0.3−	2004 09 16	J95	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2004 08 22	683	0.7+	1.5−	2004 09 16	J95	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.7+
2004 08 22	683	0.7+	0.8−	2004 09 16	J95	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2004 08 22	683	0.2−	1.4−	2004 09 16	291	0.1+	0.1+				

1999 TZ$_{214}$ = 1999 TF$_{236}$ = 2001 CG$_{18}$ = 2004 RP$_{223}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 9213, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.29404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19732714	ω	249.19181		+0.88699021	−0.46058073	
a	2.9219862	Ω	138.21360		+0.44012196	+0.82128687	
e	0.0956169	i	2.87075		+0.13978925	+0.33667976	
P	4.99	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1+	0.3−	2001 02 01	699	0.7−	0.4+	2004 09 17	699	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.6−	0.8+	2001 02 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	699	0.2−	0.1+
1999 10 03	703	0.6−	1.6+	2001 02 02	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.5+
1999 10 03	703	0.5−	0.9−	2001 02 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2001 02 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.5+
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.7−
1999 10 09	704	0.6+	0.1−	2001 02 03	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
1999 10 09	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	704	0.7−	0.3−	2004 10 04	699	0.6+	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2001 02 03	704	0.7+	1.3−	2004 10 04	699	1.0−	0.4+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	1.9+	2004 10 04	699	1.0−	1.0−
1999 10 15	704	1.3+	0.3+	2002 04 08	644	0.2+	1.8+	2004 10 04	699	0.8−	0.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 04 08	644	0.2+	1.7+	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
1999 10 15	704	0.9+	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+
1999 10 19	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	0.7−	0.1−
1999 10 19	704	0.9−	0.3+	2002 04 22	644	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
1999 10 19	704	0.4−	1.0+	2002 04 22	644	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 10 19	704	0.5−	1.6+	2002 04 22	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1999 10 19	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 01 20	704	(3.4+	1.0−)	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2001 01 20	704	1.0+	1.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2001 01 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	644	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2001 01 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−	2004 10 18	704	0.4+	1.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	1.5+	2004 10 18	704	0.1+	1.3+
2001 02 01	699	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−

2001 02 01	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	1.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2001 02 01	699	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.5+	1.2−				

1999 TG$_{215}$ = 2004 RR$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.00340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17906754	ω	142.82089		+0.93473604		+0.34958360
a	3.1173924	Ω	197.05813		−0.35517502		+0.91364183
e	0.0900465	i	12.54523		−0.01091956		+0.20748474
P	5.50	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	1.5+	0.2−	2004 08 25	691	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 06	683	(1.4−	4.1−)	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 06	683	(0.4+	2.3−)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.6+	1.0+	2004 09 06	683	(2.7−	0.2+)	2004 09 18	704	0.8+	0.1+
1999 10 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	683	0.1+	1.0+	2004 10 05	291	0.2+	1.2+
1999 10 19	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	683	0.4+	1.3−	2004 10 05	291	0.1−	1.0+
1999 10 19	704	0.4+	0.0	2004 09 07	683	0.9−	1.5+	2004 10 05	699	(0.1+	2.3−)
1999 10 19	704	1.0+	0.0	2004 09 08	704	0.8+	1.0−	2004 10 05	291	0.1−	0.9+
1999 11 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	1.3+	0.8+
1999 11 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	1.0−
1999 11 15	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	1.0−	2004 10 05	699	1.2−	0.3+
1999 11 15	704	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.9+
2003 04 28	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2003 04 28	691	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.9−
2003 04 28	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.7+	1.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2003 07 24	644	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2003 07 24	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	0.8+
2004 08 25	691	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+				
2004 08 25	691	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+				

1999 TD$_{219}$ = 2004 RV$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.06618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18883452	ω	260.13350		+0.12662102		−0.99187712
a	3.0089511	Ω	182.68295		+0.98095845		+0.12702238
e	0.2387914	i	15.00583		+0.14726723		+0.00671439
P	5.22	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.0	0.0	2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	691	1.1−	0.1+
1999 10 01	703	0.4−	0.1+	2001 03 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
1999 10 01	703	0.1+	0.0	2001 03 03	704	0.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	0.5−
1999 10 01	703	0.6+	0.4+	2001 03 19	608	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.4+
1999 10 02	704	0.9+	0.1+	2001 03 19	608	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.4−
1999 10 02	704	0.4+	0.7−	2001 03 19	608	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
1999 10 02	704	0.4+	1.1−	2004 08 12	704	1.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1999 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 10 03	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.7+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 03	691	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	691	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	1.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.6−
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
1999 10 15	704	1.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
1999 10 15	704	1.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 10 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	1.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.0	1.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	0.3−	1.9+	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+

1999 TC$_{221}$ = 2004 OS$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	327.30387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17664557	ω	88.21514		+0.82255849		+0.52392310
a	3.1458225	Ω	240.12900		−0.56779922		+0.77828613
e	0.2399200	i	14.77463		+0.03164785		+0.34608567
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	703	0.2−	1.5+	1999 10 03	704	0.1−	0.2−	2004 06 12	704	0.3+	0.0
1999 09 06	703	1.0+	0.3+	1999 10 03	704	0.2−	0.7+	2004 06 12	704	0.5−	0.6+
1999 09 06	703	0.2−	0.9+	1999 10 03	704	0.4+	1.0−	2004 07 16	704	0.3−	0.2+
1999 09 06	703	0.2−	0.2+	1999 10 03	704	0.3+	0.5−	2004 07 16	704	(2.9−	0.7+)
1999 09 18	704	0.3−	0.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	(2.9−	0.2+)
1999 09 18	704	0.1−	0.9−	1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 07 16	704	(2.2−	1.2+)
1999 09 18	704	0.1+	0.2−	1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 07 16	621	0.1+	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.2+	1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 07 16	621	0.3+	0.3+
1999 09 18	704	0.0	0.4−	1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2004 07 16	621	0.1+	0.2+
1999 10 02	703	0.0	0.5−	1999 10 20	704	0.4−	0.0	2004 07 16	621	0.1−	0.0
1999 10 02	703	0.5−	0.5+	1999 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 07 16	621	0.1−	0.2−
1999 10 02	703	1.1−	0.4−	1999 10 20	704	0.6+	1.1−	2004 07 22	621	0.7+	1.1−
1999 10 02	703	0.4+	0.2+	1999 10 20	704	0.8−	0.7+	2004 07 22	621	0.0	0.0
1999 10 03	704	1.2+	0.6−	2004 06 12	704	0.5−	0.4−				

1999 TK$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.35616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21011701	ω	34.53001		+0.90542784		−0.42379189
a	2.8021750	Ω	350.44937		+0.34850658		+0.77506801
e	0.1643161	i	8.49580		+0.24237075		+0.46868968
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.9−	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
1999 09 06	691	0.9−	0.0	1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	699	1.5−	0.7+
1999 09 06	691	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.6−	2004 10 08	699	0.5+	0.5+
1999 10 01	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
1999 10 01	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
1999 10 01	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	1.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
1999 10 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.8−
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2004 09 25	699	(0.6−	2.3−)	2004 10 15	704	0.1+	0.9−
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 25	699	0.9+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.7−
1999 10 09	691	0.5+	0.0	2004 09 25	699	0.6+	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	691	0.3+	0.2+	2004 09 25	699	0.8+	0.5−	2004 10 15	704	0.8+	0.9+
1999 10 09	691	(0.2−	2.4+)	2004 10 07	644	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	1.1+	0.7−
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.2−	0.3+				

1999 TU$_{225}$ = 2004 TW$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.71845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19321708	ω	319.32055		+0.89320020		+0.44837162
a	2.9632779	Ω	14.15562		−0.36803530		+0.77241775
e	0.1133526	i	7.99258		−0.25834749		+0.44981519
P	5.10	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.6+	1.2+	2004 09 09	699	0.6+	1.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1999 10 02	703	0.2−	0.8−	2004 09 09	699	0.6+	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
1999 10 02	703	0.9−	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1999 10 02	703	0.7−	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.7−	0.3−
1999 10 06	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.7+
1999 10 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.6+	0.2−
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+

1999 10 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.0
1999 10 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.9+	0.0
1999 10 20	704	1.0+	0.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1999 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	1.1−	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.5−				
2004 09 09	699	0.9+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−				

1999 TZ$_{228}$ = 2004 RT$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.74152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19819400	ω	245.81161		+0.68580433	+0.72606352	
a	2.9134600	Ω	67.58470		−0.64654994	+0.63938039	
e	0.1522801	i	3.10304		−0.33413410	+0.25303060	
P	4.97	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1999 10 03	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
1999 10 03	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
1999 10 07	704	0.4−	1.5−	2004 09 17	704	0.9+	1.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
1999 10 07	704	1.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
1999 10 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.9+	0.3−	2004 09 23	017	0.8−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2003 07 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 23	017	0.8+	1.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	683	0.0	0.4+
2003 07 08	644	0.1−	0.5−	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 14	683	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.9−	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 14	683	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−	2004 10 15	683	0.3+	1.9−
2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2004 10 15	683	0.8+	0.7−
2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 15	683	0.8+	0.4+
2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	1.1+	2004 10 18	683	0.3−	1.6−
2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 10 18	683	0.3+	0.8+
2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 10 18	683	0.3−	0.5+
2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−	2004 10 20	683	(0.4−	2.2−)
2004 09 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	699	1.3+	0.4+	2004 10 20	683	0.8−	1.0−
2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 10 20	683	0.1−	1.0−

1999 TF$_{232}$ = 2004 PE$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.27785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19040529	ω	271.57230		+0.97153745	+0.11830920	
a	2.9923798	Ω	81.66724		−0.02264004	+0.90875963	
e	0.2778867	i	11.97098		−0.23580162	+0.40019853	
P	5.18	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	699	0.3−	0.2−	1999 10 16	704	0.3−	0.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.0
1999 10 05	699	0.7+	1.0+	1999 10 16	704	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.1−	0.4+
1999 10 05	699	1.2+	0.0	1999 10 16	704	0.7+	0.3−	2004 08 23	699	0.0	0.0
1999 10 08	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	644	0.0	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.3−
1999 10 08	704	0.5−	0.6−	2004 08 08	644	0.0	0.2−	2004 09 14	644	0.1+	0.5−
1999 10 08	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	644	0.0	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.2−
1999 10 08	704	0.6−	0.1−	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 09 15	E12	0.6−	0.0
1999 10 08	704	0.4−	0.6−	2004 08 15	644	0.1+	0.0	2004 09 15	E12	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	0.3+	0.1+	2004 08 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	E12	0.5+	0.4−
1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	0.2+	0.4+	2004 09 15	E12	0.2−	0.5+

1999 TO$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.88342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18211118	ω	339.91001		+0.89964152	−0.37211795	
a	3.0825608	Ω	44.18597		+0.43183452	+0.68098728	
e	0.2189514	i	19.13023		+0.06452963	+0.63070163	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	1.1−	1999 10 08	704	0.6−	0.1+	2004 07 16	E12	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.4−	0.0	1999 11 02	703	0.2+	1.8+	2004 07 16	E12	0.1+	0.5−
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	1999 11 02	703	0.2−	0.8+	2004 07 16	E12	1.2−	1.6+
1999 09 14	704	0.6−	0.6−	1999 11 02	703	0.2+	0.4−	2004 07 16	E12	0.2+	0.4−
1999 10 05	703	1.1+	0.7+	1999 11 02	703	0.7−	0.5+	2004 09 04	E12	0.8+	0.4+
1999 10 05	703	0.5+	0.0	1999 11 07	704	0.6−	0.8−	2004 09 04	E12	0.9−	0.1+
1999 10 05	703	0.0	0.2+	1999 11 07	704	0.8+	1.1−	2004 09 04	E12	0.5+	0.0
1999 10 05	703	0.8+	0.1−	1999 11 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 04	E12	0.4+	0.4−
1999 10 08	704	0.4−	0.1+	1999 11 07	704	0.1−	0.8−	2004 09 14	E12	0.4−	0.4−
1999 10 08	704	0.8−	0.0	1999 12 05	691	0.1+	0.0	2004 09 14	E12	0.4−	0.9−
1999 10 08	704	0.5−	0.6+	1999 12 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	E12	0.0	0.2+
1999 10 08	704	0.0	0.1−	1999 12 05	691	0.1+	0.0	2004 09 14	E12	0.7+	0.4−

1999 TQ$_{232}$ = 2004 RY$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.19189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38576264	ω	185.17177		+0.99787749	−0.06440231	
a	1.8689138	Ω	178.42127		+0.06481744	+0.99654783	
e	0.0841923	i	20.47267		−0.00626190	+0.05239045	
P	2.55	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	1.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 10 05	703	1.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
1999 10 05	703	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.5−
1999 10 05	703	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.5−
1999 10 08	704	0.9−	0.9−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.6+
1999 10 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.0
1999 10 08	704	1.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.7+
1999 10 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+
1999 10 16	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	1.4+	0.1−
1999 10 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
1999 10 16	704	1.0−	0.9−	2004 09 14	683	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 14	683	0.6+	0.2−	2004 10 06	704	0.8+	0.8+
2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 14	683	0.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	683	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	683	0.3+	1.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.6−
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	683	1.1−	0.8+	2004 10 09	704	1.5−	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2004 09 11	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.5−
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.4−
2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.0				

1999 TO$_{242}$ = 2004 RD$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.09351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17354965	ω	280.02274		+0.97194766	+0.13025017	
a	3.1831240	Ω	72.69734		−0.03019975	+0.89487609	
e	0.2219309	i	11.83656		−0.23325034	+0.42688602	
P	5.68	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.5+	0.2+	1999 11 05	704	0.6−	0.8−	2004 07 27	E12	0.7+	0.8+
1999 10 04	703	0.6−	0.1+	1999 11 05	704	0.4+	0.4+	2004 08 19	E12	0.1+	0.3−
1999 10 04	703	0.0	0.0	1999 11 13	699	0.4−	1.4+	2004 08 19	E12	0.1+	0.0
1999 10 04	703	0.6+	0.4+	1999 11 13	699	0.1+	0.2−	2004 08 19	E12	0.4−	0.2−

1999 10 09	704	0.2+	0.5−	1999 11 13	699	0.1−	0.9+	2004 08 19	E12	0.2+	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.8−	1999 11 17	703	0.5−	0.1−	2004 09 03	E12	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.2−	0.4−	1999 11 17	703	0.6−	0.8−	2004 09 03	E12	0.2−	0.2−
1999 10 19	704	0.1−	0.7+	1999 11 17	703	0.3+	0.0	2004 09 03	E12	0.4+	0.5+
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	1999 11 17	703	0.1+	0.6+	2004 09 03	E12	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.3−	0.1−	2003 05 02	691	0.0	0.2+	2004 09 10	E12	0.3−	0.5−
1999 10 19	704	0.0	0.4+	2003 05 02	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	E12	0.3+	0.9−
1999 10 19	704	0.3−	0.2+	2003 05 02	691	0.4+	0.3+	2004 09 10	E12	0.9−	0.0
1999 11 05	704	0.3+	0.4−	2004 07 27	E12	0.5−	0.6+	2004 09 10	E12	0.2+	0.3+
1999 11 05	704	0.8+	0.5+	2004 07 27	E12	0.6+	0.3−				
1999 11 05	704	0.7+	0.6−	2004 07 27	E12	0.7−	0.0				

1999 TW$_{243}$ = 2004 RW$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.80526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19087214	ω	219.22596		+0.44903071	−0.89057500	
a	2.9874985	Ω	204.35229		+0.85761515	+0.45232044	
e	0.2699307	i	10.11813		+0.25073428	+0.04777435	
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.7+	0.7−
1999 10 06	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	(0.1−	2.3+)
1999 10 06	704	0.2−	1.1−	2004 09 13	704	(2.6+	0.7+)	2004 09 23	704	0.5+	1.2+
1999 10 06	704	0.1+	1.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.9−	2004 09 24	704	0.2−	1.3+
1999 10 06	691	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.4−	1.5−	2004 09 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.8−
1999 10 06	691	0.4−	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
1999 10 06	691	0.5−	0.0	2004 09 13	644	1.1+	1.3+	2004 09 24	704	0.2+	1.0+
1999 10 09	703	0.9+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 10 09	703	0.8−	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
1999 10 09	703	0.4+	1.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
1999 10 09	703	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
1999 10 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	1.2−	2004 10 07	704	1.1+	0.3−
1999 10 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 10 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
1999 10 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
1999 10 20	704	0.9−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	1.6−				
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.7−				

1999 TA$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.05573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19741146	ω	127.39195		+0.85534210	−0.51041519	
a	2.9211542	Ω	263.46018		+0.44262520	+0.80896354	
e	0.2276491	i	5.12176		+0.26920777	+0.29164074	
P	4.99	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.1−	0.4−	1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
1999 09 04	703	0.8−	0.5+	1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
1999 09 04	703	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
1999 09 04	703	0.1−	1.6+	2004 09 10	704	1.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.0
1999 09 09	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.9−	0.0
1999 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
1999 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.8−	1.3−	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	1.1+	0.0	2004 09 16	699	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	0.7−	1.1−	2004 09 16	699	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 10 07	703	0.8−	0.4+	2004 09 16	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1999 10 07	703	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
1999 10 07	703	1.0+	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
1999 10 07	703	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.2−	0.0				

1999 TC$_{244}$ = 1999 TL$_{228}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2807)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.57912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18504588	ω	350.36274		+0.99785849	−0.03394090	
a	3.0498825	Ω	12.01475		+0.06146837	+0.77883912	
e	0.1482682	i	15.58156		−0.02236252	+0.62630475	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.3+	0.2−	1999 10 07	703	1.2+	1.0−	1999 10 09	704	0.4+	0.3−
1999 08 22	699	0.5+	0.1+	1999 10 07	703	1.0−	0.9+	1999 10 09	704	0.6+	1.0−
1999 08 22	699	0.8−	0.5−	1999 10 07	703	1.2−	0.5+	2004 10 08	644	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.0	0.8+	1999 10 07	703	1.5−	1.6+	2004 10 08	644	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.2+	0.3+	1999 10 07	703	0.1+	0.0	2004 10 08	644	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.2−	0.5−	1999 10 07	703	0.7−	0.3+	2004 10 09	644	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.1+	0.1+	1999 10 07	703	0.3+	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
1999 10 02	704	0.4+	0.6+	1999 10 07	703	(2.1−	2.2+)	2004 10 09	644	0.0	0.1+
1999 10 02	704	0.4+	0.5+	1999 10 09	704	0.6+	0.8−	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.6−	0.4+	1999 10 09	704	0.6+	0.7−	2004 10 09	644	0.4−	0.0
1999 10 02	704	0.3−	0.4−	1999 10 09	704	0.5+	0.9−	2004 10 09	644	0.4+	0.7−

1999 TG$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.88874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17675076	ω	164.51198		+0.93811480	−0.30362140	
a	3.1445743	Ω	214.61676		+0.27836591	+0.94724690	
e	0.2156052	i	17.05332		+0.20604137	+0.10265162	
P	5.58	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.0	0.7−	1999 11 05	704	0.9+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.1−
1999 10 06	691	0.1+	0.8−	1999 12 05	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+
1999 10 06	691	0.0	0.7−	1999 12 05	704	0.2−	0.8−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	0.0	1999 12 05	704	0.4+	1.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.2−
1999 10 10	704	1.5−	0.4+	1999 12 05	704	0.9+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	0.7−	0.7+	2004 08 22	170	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	1.5−	0.0	2004 08 22	170	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.9−
1999 11 05	704	1.3+	0.6+	2004 08 22	170	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
1999 11 05	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.0				

1999 TW$_{250}$ = 2004 SJ$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.80543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18985756	ω	293.90153		+0.95423248	+0.29899422	
a	2.9981322	Ω	48.70196		−0.27112225	+0.87410183	
e	0.0962743	i	0.49912		−0.12622638	+0.38281647	
P	5.19	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.5−	0.1+	2002 04 04	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
1992 04 24	691	0.1−	0.2−	2002 04 04	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	(2.3+	2.5+)
1992 04 24	691	0.0	0.6−	2002 04 04	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	1.1+	0.3+
1999 10 09	703	0.3+	1.0+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	703	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	1.1−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
1999 10 09	703	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
1999 10 09	703	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.4−	0.0

1999 10 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 12	704	0.6+	0.7+
1999 10 12	691	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.9−	2004 10 12	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	691	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	704	0.0	0.2−
1999 10 12	691	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.0	0.5−
1999 10 19	691	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.4+
1999 10 19	691	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
1999 10 19	691	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 13	704	0.1+	0.8+
2000 12 23	691	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.2+	0.2−
2000 12 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	0.3−
2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
2001 02 02	691	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2001 02 02	691	0.8−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2001 02 02	691	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.4+
2001 02 16	691	0.6+	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.6−
2001 02 16	691	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.8−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2001 02 16	691	0.7+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 03 21	291	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 03 21	291	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+				
2002 03 21	291	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.0				

1999 TK$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.30726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18784862	ω	131.55016		+0.92273157	−0.35212124	
a	3.0194700	Ω	249.60402		+0.28468054	+0.89679625	
e	0.1154435	i	9.62836		+0.25985272	+0.26789385	
P	5.25	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.8−	0.2−	2001 02 17	608	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
1999 10 13	704	0.6−	0.3+	2001 02 17	608	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.5−	0.5−	2001 02 17	608	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	1.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
1999 10 22	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
1999 10 22	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	1.3+	2.9+
1999 10 22	704	1.0+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	1.2−	2004 10 10	704	(1.0−	3.3+)
1999 10 22	704	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.7−	2004 10 10	704	1.2+	2.7+
1999 11 03	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	(0.3−	3.1+)
1999 11 03	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	1.6−	2004 10 10	704	(1.0+	3.7+)
1999 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.5+	0.3−
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	1.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
1999 11 03	704	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	0.6+	0.9−
1999 12 12	703	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	1.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.9−
1999 12 12	703	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	1.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
1999 12 12	703	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.8−				
1999 12 12	703	1.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.8−				

1999 TP$_{253}$ = 2004 RU$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.79501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18617879	ω	110.97566		+0.90051013	+0.39597803	
a	3.0374974	Ω	226.20387		−0.42963237	+0.87395586	
e	0.0369883	i	14.41380		+0.06706363	+0.28178460	
P	5.29	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.3+	0.8+	2004 08 20	703	0.0	0.5+	2004 09 16	699	1.3+	0.9−
1999 10 03	704	0.7+	0.9+	2004 08 20	703	1.2−	0.9−	2004 09 16	699	0.6+	0.4−
1999 10 03	704	0.7−	1.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	1.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	1.6−	0.5−
1999 10 10	704	0.0	1.0−	2004 09 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	1.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1999 10 12	071	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	1.2+
1999 10 12	071	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
1999 10 12	071	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	1.1+
2004 08 20	703	0.8−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
2004 08 20	703	1.2+	1.2+	2004 09 16	699	0.9−	0.5−				

1999 TV$_{255}$ = 1999 TU$_{296}$ = 2002 EK$_{7}$ = 2004 RU$_{140}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 21170; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.78208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19507451	ω	201.26627		+0.88255748	−0.47018892	
a	2.9444377	Ω	186.78405		+0.43594763	+0.82128385	
e	0.0876282	i	1.85825		+0.17618728	+0.32313343	
P	5.05	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.2+	0.1−	2002 03 06	413	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
1999 10 02	691	0.3+	0.3−	2002 03 06	413	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.8−	0.2−
1999 10 02	691	0.1+	0.1+	2002 03 06	413	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.5+
1999 10 09	691	0.2−	0.1−	2002 03 07	413	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.5−
1999 10 09	691	0.0	0.2−	2002 03 07	413	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.4−
1999 10 09	691	0.1+	0.2−	2002 03 07	413	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
1999 10 15	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
1999 10 15	691	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.1−
1999 10 15	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
1999 10 29	691	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.5+	0.0
1999 10 29	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
1999 10 29	691	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.1+

1999 TK$_{257}$ = 1999 TM$_{49}$ = 1999 TT$_{325}$ = 2004 TP$_{212}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11069; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.59379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20465982	ω	299.32908		+0.99752300	+0.05515216	
a	2.8517689	Ω	57.54110		−0.03157439	+0.90570892	
e	0.0682179	i	2.96594		−0.06285637	+0.42029704	
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
1999 10 04	691	0.1+	0.0	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
1999 10 04	691	0.2+	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	1999 10 17	691	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	1999 10 17	691	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	1.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.6+	0.9−	1999 10 17	691	0.9−	1.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.9−
1999 10 09	704	0.7+	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
1999 10 10	691	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
1999 10 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.9+
1999 10 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
1999 10 15	704	1.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−				

1999 TE$_{260}$ = 1999 UY$_{36}$ = 2004 RR$_{141}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 4024; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.03124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19380045	ω	53.41018		+0.82883632	−0.55938692	
a	2.9573282	Ω	340.59600		+0.50238210	+0.75259160	
e	0.1131809	i	1.86282		+0.24625713	+0.34740778	
P	5.09	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.2−	0.2+	1999 11 13	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	246	0.4+	0.3+
1999 10 10	691	0.2−	0.1+	1999 11 13	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	246	0.0	0.0
1999 10 10	691	0.2−	0.0	1999 11 13	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	246	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 13	246	0.1−	0.2−

1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	246	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+
1999 10 16	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.4+
1999 10 16	691	0.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
1999 10 16	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.7−
1999 10 18	691	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	1.2−
1999 10 18	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	246	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−
1999 10 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	246	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−

1999 TX$_{263}$ = 2004 RO$_{280}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.98824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17892076	ω	273.99657		−0.56632379		−0.82386119
a	3.1190970	Ω	210.53390		+0.77301728		−0.52126946
e	0.1559891	i	2.59743		+0.28586997		−0.22255536
P	5.51	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.2+	0.2−	1999 10 20	691	0.6−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	691	0.1+	0.0	1999 11 04	691	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 10 15	691	0.1+	0.2−	1999 11 04	691	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
1999 10 20	691	0.2−	0.1−	1999 11 04	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
1999 10 20	691	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+

1999 TY$_{263}$ = 2004 RN$_{298}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.71016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18043284	ω	141.46217		−0.64948195		+0.76036919
a	3.1016467	Ω	88.03500		−0.69848504		−0.59481716
e	0.0626428	i	0.19780		−0.30048603		−0.26082800
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 10 20	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1−
1999 10 15	691	0.0	0.3−	1999 11 04	691	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	691	0.0	0.4−	1999 11 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	A13	1.5−	0.1+
1999 10 15	691	0.4−	0.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 10 04	A13	0.5−	0.4−
1999 10 20	691	0.5−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 04	A13	1.1+	0.0
1999 10 20	691	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 04	A13	1.0+	0.7+

1999 TG$_{266}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.57847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21104136	ω	110.40208		+0.99037480		+0.02645227
a	2.7939866	Ω	248.28170		−0.07217620		+0.93624647
e	0.2926861	i	8.40917		+0.11810315		+0.35034672
P	4.67	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 12 19	691	0.1−	1.2−	1999 09 18	704	0.1−	0.2+	1999 10 20	691	0.3−	0.3−
1990 12 19	691	0.0	0.8−	1999 09 18	704	0.4−	0.6−	1999 10 20	691	0.1−	0.3−
1990 12 19	691	0.1−	1.2−	1999 09 18	704	0.2−	0.4+	1999 10 20	704	0.6+	0.2+
1999 08 11	704	1.6−	1.1−	1999 10 03	703	0.1+	0.3+	1999 10 20	704	1.1+	0.3+
1999 08 11	704	0.8−	0.1−	1999 10 03	703	0.4+	0.0	1999 10 20	704	0.5+	1.1+
1999 08 11	704	0.3−	1.8−	1999 10 03	703	0.5−	0.1+	1999 10 20	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.1+	1999 10 03	703	0.4+	0.0	1999 11 05	704	0.5−	0.2+
1999 09 08	704	0.0	0.1+	1999 10 03	704	0.7+	0.3+	1999 11 05	704	0.1−	0.4−
1999 09 08	704	0.3−	0.4−	1999 10 03	704	0.2−	0.4+	1999 11 05	704	0.3+	0.1+
1999 09 08	704	0.1−	0.2−	1999 10 03	704	0.3+	0.2+	1999 11 05	704	0.5−	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	0.2−	1999 10 03	704	0.2−	0.4−	1999 11 05	704	0.8+	1.1+
1999 09 08	704	0.3−	0.2+	1999 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.1−	1999 10 10	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.3−	1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.1−	1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	1.1+
1999 09 08	704	0.4−	0.5+	1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	1.0+	1.2+
1999 09 18	704	0.4+	0.3+	1999 10 10	704	0.2+	0.4−				
1999 09 18	704	0.4+	0.2+	1999 10 20	691	0.1−	0.3−				

1999 TQ$_{267}$ = 1999 RO$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.80944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20545131	ω	77.50755		+0.86669648		+0.44304272
a	2.8444400	Ω	255.81358		−0.49754213		+0.80083848
e	0.1636563	i	13.67708		+0.03590326		+0.40295270
P	4.80	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1+	1.1−	1999 10 12	704	0.4+	0.7−	2004 09 25	699	0.4−	0.0
1999 07 22	704	0.8+	0.6−	1999 10 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	704	0.1+	0.4+
1999 07 22	704	0.8−	0.4+	1999 10 12	704	0.6+	0.7−	2004 10 04	704	0.7+	0.0
1999 07 22	704	0.1−	0.2−	1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	704	0.9−	0.4+
1999 09 08	704	0.6+	1.5−	1999 10 12	704	0.0	0.5−	2004 10 04	704	0.5+	0.9+
1999 09 08	704	0.1−	0.4+	1999 10 19	699	0.6−	0.9+	2004 10 04	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	704	0.8+	0.5−	1999 10 19	699	0.7+	0.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.0
1999 09 08	704	0.5+	0.8−	1999 10 19	699	0.2+	0.8−	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
1999 09 08	704	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
1999 09 13	703	0.6−	0.3−	2001 01 04	704	0.8+	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
1999 09 13	703	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	1.0−	0.7−	2004 10 08	704	0.3+	0.0
1999 09 13	703	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	2.5+	0.2−
1999 09 13	703	0.6+	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
1999 10 03	703	0.3+	0.3+	2004 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 08 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 10 03	703	0.1−	0.3+	2004 08 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	0.6+
1999 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 08 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	703	0.4−	0.2+	2004 08 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	0.4+	0.2−	2004 08 26	704	0.0	0.5−	2004 10 13	704	0.3+	0.4−
1999 10 03	703	0.1−	0.1+	2004 08 26	704	0.9−	0.0	2004 10 13	704	0.4−	0.0
1999 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.6−	0.1−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
1999 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	0.8−	0.4−	2004 10 14	644	0.0	0.2+
1999 10 08	699	0.1+	0.0	2004 09 25	699	1.0−	1.1−	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
1999 10 08	699	(3.1−	2.1+)	2004 09 25	699	0.1+	0.6+				
1999 10 08	699	0.3+	1.2+	2004 09 25	699	0.6+	0.3+				

1999 TV$_{268}$ = 2004 RK$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.12981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18159346	ω	126.97768		+0.90848885		−0.38311693
a	3.0884169	Ω	256.08991		+0.30745826		+0.88329629
e	0.1259809	i	9.90325		+0.28305023		+0.27020193
P	5.43	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5+	0.0	1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
1999 10 03	704	0.1−	0.7−	1999 10 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.5−	0.6+	1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
1999 10 09	703	(2.6+	0.7+)	1999 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
1999 10 09	703	0.5−	0.2−	1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	1.4−
1999 10 09	703	0.8−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
1999 10 09	703	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−				

1999 TM$_{269}$ = 2003 WF$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	131.83824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26593595	ω	58.23555		+0.89586271		+0.42374411
a	2.3948851	Ω	276.39211		−0.43942337		+0.80032674
e	0.1669654	i	7.73078		−0.06585670		+0.42416747
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.6+	1999 10 10	704	0.1−	0.8−	2003 11 24	704	0.8−	0.5−
1999 09 08	704	0.5−	0.4−	1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.1+
1999 09 08	704	0.0	0.5+	1999 10 10	704	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.8−	0.3+
1999 09 08	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.5+	0.4−	2003 12 22	704	0.8−	0.8+
1999 10 03	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 12 22	704	1.1−	1.0+
1999 10 03	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 12 28	699	0.6+	0.5+
1999 10 03	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	699	1.7+	0.8−
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.3+	0.7+	2003 12 28	699	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	1.1−	2003 12 28	699	0.8−	1.7−

1999 TW$_{269}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.47854		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19066688	ω	81.87664		+0.93056097	+0.34196490
a	2.9896422	Ω	258.05100		−0.36585658	+0.85447875
e	0.1172483	i	7.68500		−0.01432658	+0.39105764
P	5.17	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	1.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.1+
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.7+	0.2+
1999 10 03	704	0.4−	1.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.9−
1999 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.6−	0.2−
1999 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	644	0.7−	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.6−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	1.5−	0.7+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	1.3−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.8+	0.6+
1999 11 04	704	1.0+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.7+	0.6−
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	704	0.8+	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	1.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.8+	0.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+				

1999 TC$_{270}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.59053		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19637569	ω	41.95140		+0.95019551	+0.28276296
a	2.9314168	Ω	301.17441		−0.31079381	+0.82850029
e	0.1107970	i	8.81044		−0.02314515	+0.48335534
P	5.02	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.0	0.5−	2000 12 31	691	0.8+	0.0	2004 09 21	704	1.0+	0.6+
1999 09 05	703	0.1+	0.2−	2000 12 31	691	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
1999 09 05	703	(2.3+	1.7+)	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
1999 09 05	703	0.5−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
1999 10 03	704	1.2+	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.4+	0.4+
1999 10 03	704	0.4+	1.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.8+
1999 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.6+	0.6+
1999 10 03	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.0	0.5−
1999 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	1.8−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
1999 10 12	704	1.6+	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	1.0+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.0
1999 11 04	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	(0.2+	2.1+)	2004 10 15	704	0.8−	1.2+
1999 11 04	704	0.8+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2004 10 15	704	1.0−	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	1.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.0
2000 12 31	691	1.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.3+

1999 TU$_{285}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.56222		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19725516	ω	99.74830		+0.99639709	−0.01615550
a	2.9226970	Ω	261.21147		−0.01716826	+0.92294313
e	0.2370325	i	4.83272		+0.08305475	+0.38459717
P	5.00	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.2+	0.8−	1999 10 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.3−
1999 09 18	704	(0.6−	2.2−)	1999 10 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.3+	1.0−
1999 09 18	704	0.2+	0.8−	1999 10 30	703	0.1+	1.0+	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
1999 09 18	704	0.1−	1.3−	1999 10 30	703	(0.1−	2.0+)	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
1999 10 01	703	(0.8+	3.6+)	1999 10 30	703	1.0−	1.4−	2004 10 09	699	0.9−	0.4+
1999 10 01	703	1.3+	1.7+	1999 10 30	703	(4.6−	1.8+)	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
1999 10 01	703	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	1.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.9−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
1999 10 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	699	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.8+	1.4−	2004 09 15	699	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.2−

1999 TC$_{289}$ = 2003 YW$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	102.28425		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28685566	ω	66.80264		+0.43363055	−0.90107253
a	2.2769864	Ω	357.47727		+0.77180526	+0.37468969
e	0.0520833	i	7.48142		+0.46506041	+0.21834820
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.0	1999 11 04	704	0.7−	0.9+	2003 12 27	704	0.6−	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2001 03 23	699	0.4+	0.3+	2003 12 27	704	0.6−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2001 03 23	699	0.8−	1.6−	2003 12 27	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2001 03 23	699	0.3−	1.6+	2003 12 27	704	0.9+	0.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.3−	2001 03 23	699	0.7+	0.0	2003 12 29	704	0.9+	0.6+
1999 10 21	704	1.1+	0.1−	2002 08 11	644	0.5−	0.9+	2003 12 29	704	0.2+	0.3+
1999 10 21	704	1.0+	0.0	2002 08 11	644	0.6−	0.9+	2003 12 29	704	0.7+	0.4+
1999 10 21	704	0.7−	0.2−	2002 08 11	644	0.9−	0.9+	2003 12 29	704	0.2+	0.4+
1999 10 21	704	0.5−	0.1+	2002 08 30	644	0.3−	0.8+	2003 12 29	704	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2002 08 30	644	0.0	0.9+	2004 02 14	704	0.5+	0.6+
1999 11 04	704	0.4−	0.9−	2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2004 02 14	704	0.2−	1.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.3−	2003 12 27	704	0.3−	0.7−	2004 02 14	704	0.0	1.0+

1999 TU$_{301}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.17505		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18520331	ω	1.24053		+0.95603698	−0.29318444
a	3.0481538	Ω	15.81215		+0.26885761	+0.86815118
e	0.1892612	i	1.26495		+0.11708496	+0.40044526
P	5.32	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.1−	1999 10 29	691	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
1999 10 03	691	0.1+	0.1−	1999 10 29	691	0.5−	0.9−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
1999 10 03	691	0.0	0.2−	1999 11 06	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
1999 10 10	691	0.1−	0.1−	1999 11 06	691	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.1−	1999 11 06	691	0.4+	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
1999 10 10	691	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 09 21	691	0.0	0.1+
1999 10 29	691	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	691	0.1+	0.0

1999 TH$_{306}$ = 2004 RQ$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.13462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19148416	ω	195.38927		+0.29476537	−0.95520249	
a	2.9811293	Ω	237.47388		+0.88000081	+0.28215388	
e	0.1151029	i	1.80023		+0.37244054	+0.08931620	
P	5.15	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.0	0.0	1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2000 12 27	691	1.2+	0.1+
1996 01 26	691	0.1+	0.1−	1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
1996 01 26	691	0.1−	0.0	1999 10 19	691	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 10 19	691	0.2−	0.4−	2004 09 07	691	0.5−	0.4+
1999 10 06	704	0.2−	0.0	1999 10 19	691	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.4−	1999 10 30	691	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.9−	0.0	1999 10 30	691	0.1−	0.9−	2004 09 12	691	0.1−	0.5+
1999 10 12	691	0.4−	0.2−	1999 10 30	691	0.6−	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
1999 10 12	691	0.4−	0.1−	2000 12 27	691	1.5−	0.7+	2004 10 07	691	0.4+	0.1−
1999 10 12	691	0.3−	0.2+	2000 12 27	691	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+

1999 TL$_{316}$ = 1999 WX$_{26}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 12345)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.86873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19323912	ω	105.94883		+0.83715305	+0.54684182	
a	2.9630525	Ω	220.90254		−0.50846457	+0.77010221	
e	0.2472468	i	1.03097		−0.20159006	+0.32849143	
P	5.10	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.3−	0.0	1999 10 29	691	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
1999 10 10	691	0.1−	0.2+	1999 11 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
1999 10 10	691	0.2+	0.0	1999 11 17	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
1999 10 19	691	0.0	0.1+	1999 11 17	691	0.1+	0.4−	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	291	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
1999 10 19	691	0.0	0.1−	2004 10 06	291	0.0	0.4−	2004 10 20	704	1.9−	0.9+
1999 10 29	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	291	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
1999 10 29	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.1−

1999 TT$_{320}$ = 2004 BD$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	167.35266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28626078	ω	29.59224		+0.98725791	+0.15600943	
a	2.2801398	Ω	321.39267		−0.15408116	+0.88798231	
e	0.1173566	i	2.87995		−0.03975945	+0.43260660	
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8+	0.2−	1999 11 04	704	0.8−	0.4−	2004 01 15	691	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2001 03 26	691	0.6+	0.3+	2004 01 22	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.8+	0.7+	2001 03 26	691	0.5−	0.4−	2004 01 22	704	0.2−	1.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.4+	2001 03 26	691	0.2+	0.7+	2004 01 22	704	1.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2003 12 21	691	0.3+	0.3−	2004 01 22	704	0.3−	1.7−
1999 10 21	704	1.0−	0.7+	2003 12 21	691	0.3+	0.3−	2004 01 22	704	0.3+	0.1−
1999 10 21	704	0.6−	0.9−	2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.2+
1999 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	691	0.4−	0.4+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.5−	0.7−	2003 12 28	691	0.2+	0.3+	2004 01 27	691	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.0	0.3−	2003 12 28	691	0.4−	0.6+	2004 02 16	691	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2004 01 15	691	0.1−	0.5+	2004 02 16	691	0.1−	0.2+
1999 11 04	704	0.6+	0.7+	2004 01 15	691	0.2−	0.4+	2004 02 16	691	0.0	0.3+

1999 TN$_{321}$ = 2004 RG$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.01789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120218	ω	320.11067		+0.99328415	−0.01922444	
a	3.0928613	Ω	41.42670		+0.07521037	+0.85661754	
e	0.0891117	i	9.92930		−0.08792037	+0.51559365	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.8−	1999 10 20	621	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
1999 10 06	704	1.0+	1.2−	1999 10 20	621	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	1.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 10 20	621	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.7−
1999 10 06	704	0.9−	1.4−	1999 10 20	621	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	(2.8−	0.9−)	1999 10 20	621	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.7+
1999 10 12	704	0.8−	0.3−	1999 10 20	621	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	1999 10 20	621	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.2+	1999 10 20	621	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	1.1+	0.1−
1999 10 20	621	0.2−	0.3−	1999 10 20	621	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
1999 10 20	621	0.1+	0.3+	1999 11 03	704	1.1−	0.6−	2004 10 05	699	1.2+	0.5+
1999 10 20	621	0.4+	0.2+	1999 11 03	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
1999 10 20	621	0.1−	0.5+	1999 11 03	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 10 20	621	0.1−	0.3+	1999 11 03	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1999 10 20	621	0.4+	0.5+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
1999 10 20	621	0.3+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
1999 10 20	621	0.2−	0.8+	2002 04 08	644	0.3+	0.3+				
1999 10 20	621	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.0				

1999 UK$_{4}$ = 2004 RK$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.94978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18178074	ω	29.96331		+0.94130486	−0.33732695	
a	3.0862953	Ω	349.72775		+0.29413834	+0.83780149	
e	0.1158118	i	4.01222		+0.16561338	+0.42930081	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	A50	1.7+	0.6−
1999 10 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.5−	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.6+	0.4+
1999 10 13	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	699	0.7+	0.6−
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	691	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.2+
1999 10 29	557	0.3−	0.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.0
1999 10 29	557	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.4+
1999 11 01	557	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
1999 11 01	557	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1999 11 03	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	A50	2.0+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	A50	1.4+	0.0				
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	A50	(2.3+	1.4−)				

1999 UU$_{7}$ = 2004 RJ$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.99012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19622776	ω	169.28899		+0.86631776	−0.46484216	
a	2.9328898	Ω	220.10808		+0.43473767	+0.88190890	
e	0.3200689	i	16.48395		+0.24596076	+0.07847590	
P	5.02	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	1.2−	1999 11 01	703	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.5+	1.3−	1999 11 04	704	0.0	1.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
1999 10 12	704	0.6+	0.4−	1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	1.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.7+	0.7−	1999 11 04	704	0.3−	1.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.0
1999 10 12	704	0.8+	0.3−	1999 11 04	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6−
1999 10 21	704	0.3+	0.0	1999 11 04	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
1999 10 21	704	0.9−	0.0	1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.9−	0.2−	1999 11 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	1.2+	0.9+
1999 10 21	704	0.6+	0.2+	1999 11 15	704	0.7−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1999 10 29	691	0.6+	0.1+	1999 11 15	704	0.7−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.2−
1999 10 29	691	0.5+	0.2+	1999 11 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.6+
1999 10 29	691	0.6+	0.0	1999 11 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.5−
1999 10 29	703	0.1−	0.5+	1999 11 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.5+
1999 10 29	703	1.7−	0.3+	1999 11 17	704	1.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.7+	1.0+
1999 10 29	703	0.1+	0.5+	1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 10 29	703	1.9−	0.1−	1999 11 17	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1999 11 01	703	0.9−	0.9+	1999 12 05	704	2.0+	1.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
1999 11 01	703	0.9−	0.9+	1999 12 05	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 11 01	703	0.2−	0.2−	1999 12 05	704	1.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.0

1999 UZ$_{11}$ = 2004 RC$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.53656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17727857	ω	102.16619		+0.80672256		+0.57318059
a	3.1383297	Ω	223.08657		−0.59008339		+0.76835016
e	0.0988795	i	12.14756		−0.03162759		+0.28478422
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.1+	0.2−	1999 11 16	691	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	1.0−
1999 10 29	691	0.1−	0.3−	1999 11 16	691	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.7+
1999 10 29	691	0.2+	0.1−	1999 11 16	691	0.8+	0.6−	2004 09 14	704	0.8−	0.1+
1999 11 03	691	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	1.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1999 11 03	691	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.9−	0.9+	2004 09 13	644	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.0	1.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.3−
1999 11 12	704	1.0−	0.6−	2004 09 13	644	0.3+	0.3+				
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.4−				

1999 UG$_{12}$ = 2004 TA$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.36860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19725421	ω	301.48108		+0.89562813		+0.43370224
a	2.9227064	Ω	33.11466		−0.32148466		+0.78460388
e	0.0941104	i	10.41437		−0.30740504		+0.44305656
P	5.00	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
1999 10 31	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	1.5+	2004 10 09	704	1.2−	1.7+
1999 10 31	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	1.9−	2004 10 10	704	1.0+	0.4−
1999 11 03	691	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.8+	1.3−
1999 11 03	691	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	1.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
1999 11 03	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.9−	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	1.1−
1999 11 05	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	1.2−	1.0+
1999 11 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.5−
2004 10 07	699	0.5+	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	1.3−

1999 UZ$_{14}$ = 2004 RJ$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.78099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19604036	ω	333.14178		+0.88329246		−0.46159932
a	2.9347586	Ω	54.58702		+0.44618717		+0.77401746
e	0.1112936	i	5.77301		+0.14391466		+0.43338556
P	5.03	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 04 29	691	0.6+	1.3+	1999 11 03	703	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
1992 04 29	691	0.4+	0.8+	1999 11 03	703	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
1992 04 29	691	0.2+	0.5+	1999 11 03	703	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	1999 11 03	703	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	1.1+	1999 11 05	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	1.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
1999 10 10	704	0.6−	0.3−	1999 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 05	704	0.6−	0.3−	2004 10 14	704	0.9+	0.8−
1999 10 15	704	0.0	0.6+	1999 11 15	704	0.7+	0.8−	2004 10 14	704	0.8+	0.8+
1999 10 15	704	0.9+	0.2+	1999 11 15	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	1.2+
1999 10 15	704	1.0+	0.8+	1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	699	1.0−	0.2+
1999 10 16	120	0.9+	1.1−	1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.4−	0.4−
1999 10 17	120	1.4−	0.6+	1999 11 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.5+
1999 10 20	704	0.6−	0.3+	1999 11 17	704	0.7+	0.9−	2004 10 15	699	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.2+	0.7+	1999 11 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
1999 10 20	704	0.7+	0.4+	1999 11 17	704	1.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.7+
1999 10 20	704	0.1+	0.0	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
1999 10 29	703	0.7−	0.0	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
1999 10 29	703	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1999 10 29	703	1.9−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	1.1−				
1999 10 29	703	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−				

1999 UE$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.44436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37307898	ω	227.53597		+0.27230552		−0.94709642
a	1.9110360	Ω	208.05273		+0.95427937		+0.28844040
e	0.0815691	i	21.17523		+0.12329066		−0.14074981
P	2.64	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	1.1+	0.7+	1999 10 20	704	0.2+	0.6+	1999 11 16	699	0.5+	0.4+
1999 10 05	704	0.5+	0.3+	1999 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 01 11	644	0.3+	0.7+
1999 10 05	704	0.3+	0.7+	1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2003 01 11	644	0.0	0.0
1999 10 05	704	0.3+	0.9+	1999 10 30	703	0.5+	0.3+	2003 01 11	644	0.1+	0.1+
1999 10 05	704	0.3+	0.5+	1999 10 30	703	1.0−	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.0	1999 10 30	703	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.9+	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.8−	1999 10 30	703	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	1.0−	1999 11 03	703	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	0.5−
1999 10 10	704	0.4−	1.1−	1999 11 03	703	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	1.2−	1999 11 03	703	0.1+	0.9+	2004 09 15	704	0.2−	0.3−
1999 10 11	704	0.4+	1.1−	1999 11 03	703	0.1+	0.7+	2004 09 15	704	0.7−	0.4+
1999 10 11	704	0.2−	1.5−	1999 11 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	704	0.5+	0.5−
1999 10 11	704	0.2+	1.2−	1999 11 06	704	0.0	0.3−	2004 09 15	704	1.1−	0.1+
1999 10 11	704	0.0	1.3−	1999 11 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	704	0.5+	0.3+
1999 10 11	704	0.2+	1.4−	1999 11 06	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.1+	1999 11 06	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	1999 11 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	1.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	1999 11 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.6+	1999 11 07	704	0.9−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1999 10 20	704	0.2+	0.3−	1999 11 16	699	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.6−
1999 10 20	704	0.1+	0.1+	1999 11 16	699	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.6−	0.6+

1999 UZ$_{17}$ = 2004 TJ$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.82757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19579996	ω	245.03224		+0.84124036	−0.54015649	
a	2.9371603	Ω	147.64740		+0.51045713	+0.77926446	
e	0.1266003	i	2.50178		+0.17818018	+0.31777015	
P	5.03	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.2+	0.1−	1999 10 30	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
1999 10 12	691	0.3+	0.0	1999 11 04	691	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 10 12	691	0.2+	0.4−	1999 11 04	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.6−
1999 10 16	691	0.3+	0.1−	1999 11 04	691	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1999 10 16	691	0.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1999 10 16	691	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.8−
1999 10 20	691	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
1999 10 20	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1999 10 20	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1999 10 30	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	1.7−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 10 30	691	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0

1999 UF$_{19}$ = 1999 UJ$_{55}$ = 2004 TY$_{49}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 13878), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.17116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19099965	ω	222.39441		+0.32205667	+0.94664908	
a	2.9861687	Ω	66.39595		−0.86516255	+0.29927391	
e	0.0611306	i	0.72660		−0.38441288	+0.11954351	
P	5.16	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
1999 10 20	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	G92	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.9−
1999 10 20	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	G92	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
1999 10 30	691	0.1+	0.0	2004 10 04	G92	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1999 10 30	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	291	0.8+	1.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
1999 10 30	691	0.4+	0.0	2004 10 07	291	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
1999 11 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	291	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
1999 11 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	291	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
1999 11 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	291	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	291	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2004 09 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	1.1−				

1999 UO$_{20}$ = 2004 BL$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.92785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28009333	ω	295.59847		−0.38846496	−0.92145913	
a	2.3134896	Ω	177.25583		+0.86525518	−0.36582581	
e	0.2085075	i	3.39615		+0.31690447	−0.13070787	
P	3.52	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1−	0.2−	1999 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.1+	0.4−
1999 10 31	691	0.4−	0.3+	2004 01 18	644	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.9−	0.8−
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	1.6+	0.2+
1999 11 04	691	0.4−	0.6+	2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.7−	0.2+
1999 11 04	691	0.4+	0.0	2004 01 24	704	0.7−	0.1−	2004 02 11	699	1.0−	0.5+
1999 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.2−	0.5+	2004 02 11	699	0.0	1.5+
1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2004 01 24	704	0.2+	0.3−	2004 02 11	699	1.5+	1.2−
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.1+				

1999 UV$_{21}$ = 2004 TS$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.88078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19070481	ω	178.76312		+0.98770671	+0.15631424	
a	2.9892457	Ω	172.24357		−0.14349216	+0.90954639	
e	0.1373834	i	0.48641		−0.06201173	+0.38508599	
P	5.17	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	1999 10 20	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	1999 10 20	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 10 31	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
1999 10 14	645	0.2+	0.0	1999 10 31	691	0.6−	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
1999 10 15	691	0.0	0.6−	1999 10 31	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1999 10 15	691	0.1−	0.4−	1999 11 04	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
1999 10 15	691	0.3+	0.5−	1999 11 04	691	0.2+	0.1+				
1999 10 20	691	0.5−	0.2+	1999 11 04	691	0.3+	0.1−				

1999 UY$_{21}$ = 2004 TA$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.63189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19994526	ω	261.54791		+0.58978421	+0.80706767	
a	2.8964229	Ω	44.63358		−0.72422168	+0.54405679	
e	0.1140614	i	2.30198		−0.35729196	+0.22944276	
P	4.93	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 10 31	691	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 10 31	691	0.4−	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	691	0.0	0.1−	1999 11 04	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1999 10 15	691	0.1+	0.5−	1999 11 04	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1999 10 15	691	0.3+	0.7−	1999 11 04	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1999 10 31	691	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.0				

1999 UZ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.42060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19315880	ω	216.31458		+0.39224663	−0.91796228	
a	2.9638739	Ω	210.71735		+0.86884993	+0.39081349	
e	0.1381837	i	6.63924		+0.30206353	+0.06789746	
P	5.10	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.9−	1999 11 04	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	1999 11 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.8−	0.9+	1999 11 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 20	691	0.2+	0.1−	1999 11 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.3+	1.0+
1999 10 20	691	0.5+	0.0	1999 11 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 12	699	0.6−	0.1+
1999 10 20	691	0.4+	0.1−	1999 11 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	699	(2.3−	0.4−)
1999 10 31	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	1.0+	0.4+	2004 10 12	699	0.5−	0.3+
1999 10 31	691	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	1.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
1999 10 31	691	0.0	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1999 11 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.3−

1999 UX$_{22}$ = 2004 RC$_{302}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.08267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18288907	ω	3.28033		+0.42699209	−0.90341216	
a	3.0738137	Ω	61.44600		+0.82862310	+0.37362803	
e	0.1042515	i	2.54750		+0.36202418	+0.21035343	
P	5.39	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1−	0.1+	1999 11 12	691	0.3−	0.1−	2002 04 18	691	0.7+	0.4+
1999 10 31	691	0.3−	0.0	1999 11 12	691	0.4−	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 31	691	0.0	0.2−	2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
1999 11 04	691	0.5+	0.1−	2001 01 21	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.4+
1999 11 04	691	0.2+	0.2−	2001 01 21	691	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1999 11 04	691	0.4+	0.0	2002 04 18	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+
1999 11 12	691	0.2−	0.2+	2002 04 18	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+

1999 UH_{25}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.46376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18418905	ω	89.84907		+0.91490701	+0.36987277	
a	3.0593336	Ω	248.44085		−0.40340139	+0.85223420	
e	0.1522264	i	10.01107		+0.01457688	+0.36998784	
P	5.35	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.0−	0.1−	1999 11 11	703	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	0.8−	1.1+	1999 11 11	703	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 10 03	704	0.1−	0.0	1999 11 11	703	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.0
1999 10 03	704	1.1−	0.0	2004 08 20	703	0.5−	0.5−	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.1+	1.0−	2004 08 20	703	0.5−	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.6−	2004 08 20	703	0.7−	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.7−	2004 08 20	703	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
1999 10 12	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
1999 10 28	703	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
1999 10 28	703	0.7+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 28	703	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1999 10 28	703	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	(1.0−	2.3+)	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.0
1999 11 04	703	0.7+	0.3−	2004 09 14	704	1.0−	0.0	2004 10 16	699	0.9+	0.4+
1999 11 04	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	699	0.1−	0.1−
1999 11 04	703	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	0.3−	2004 10 16	699	1.2−	0.1+
1999 11 04	703	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.6−	2004 10 16	699	0.8+	0.0
1999 11 04	703	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+				
1999 11 11	703	0.9−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.3+				

1999 UA_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.03983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18681664	ω	131.95949		+0.95260273	−0.27540554	
a	3.0305795	Ω	244.39792		+0.21904499	+0.91572073	
e	0.1587989	i	8.23868		+0.21110975	+0.29258730	
P	5.28	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.2+	1999 11 11	703	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.9−	1999 11 11	703	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.4+	0.1+	1999 11 11	703	1.5−	0.6+	2004 09 22	704	1.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.0	0.4−	1999 11 16	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
1999 10 12	704	0.1+	0.3−	1999 11 16	704	1.0+	1.3−	2004 09 22	704	0.0	0.0
1999 10 31	703	0.6−	0.4+	1999 11 16	704	0.3−	1.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 31	703	0.1+	0.6+	1999 11 16	704	1.7+	1.8−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
1999 10 31	703	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.6−	0.8−	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
1999 10 31	703	0.1+	0.1+	1999 12 03	699	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 11 01	699	0.6−	0.3+	1999 12 03	699	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
1999 11 01	699	0.6−	0.2+	1999 12 03	699	1.0−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 11 01	699	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.6+
1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
1999 11 04	703	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
1999 11 04	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.3−
1999 11 04	703	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	699	0.1+	0.1−
1999 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 16	699	0.1−	0.1+
1999 11 04	703	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 16	699	0.5+	0.0
1999 11 11	703	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 16	699	0.2−	0.4−

1999 UO_{27} = 2004 RT_{235}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.42246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18685036	ω	349.07826		+0.98343003	+0.18128608	
a	3.0302149	Ω	0.47954		−0.15772072	+0.85789037	
e	0.0862149	i	5.83763		−0.08938424	+0.48079047	
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.3+	0.2+	2002 02 13	291	0.3+	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	691	0.1+	1.3−	2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 15	691	0.5−	0.0	2002 02 13	291	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
1999 10 30	691	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.1−
1999 10 30	691	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 10 30	691	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
1999 11 05	691	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
1999 11 05	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1999 11 05	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+				

1999 UH_{29} = 2004 TA_{145}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.23572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20563571	ω	300.23106		+0.89622100	+0.42975886	
a	2.8427392	Ω	34.65919		−0.31056432	+0.78487296	
e	0.1409940	i	11.15056		−0.31676131	+0.44640985	
P	4.79	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.2−	1999 11 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.4−
1999 10 09	704	0.9−	0.1+	1999 11 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	1999 11 05	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	1.5−	0.3−	1999 11 12	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 11 12	691	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	1999 11 12	691	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
1999 10 31	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
1999 10 31	691	0.5+	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.4−				

1999 UJ_{29} = 2004 RW_{122}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.27052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18407107	ω	309.90700		+0.72007849	−0.69238457	
a	3.0606407	Ω	93.96559		+0.64980118	+0.64974364	
e	0.1031763	i	2.62693		+0.24340376	+0.31374640	
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.1−	0.4−	1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.6+
1999 10 31	691	0.0	0.5−	1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.9−	0.0
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2004 08 13	807	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.9+	0.2−
1999 11 05	691	0.0	0.2+	2004 08 13	807	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.7+	0.2+
1999 11 05	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+
1999 11 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
1999 11 10	691	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.1−

1999 UK$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.08077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19624639	ω	328.15806		+0.99613621	+0.00381904	
a	2.9327042	Ω	31.97932		+0.04263973	+0.85236322	
e	0.1269588	i	9.53590		−0.07677574	+0.52293628	
P	5.02	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	0.9+	1999 11 05	691	0.1+	0.5−	2004 10 04	699	0.4+	0.5−	
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	1999 11 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.4−	
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	1999 11 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	
1999 10 10	704	1.3+	1.3−	1999 11 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	(0.7−	3.0−)	
1999 10 12	691	0.1+	0.5−	1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	(1.6−	5.5−)	
1999 10 12	691	0.0	0.5−	1999 11 14	704	1.1−	0.6+	2004 10 09	704	(0.5−	2.7−)	
1999 10 12	691	0.0	0.6−	1999 11 14	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	(1.2−	3.0−)	
1999 10 20	691	0.1+	0.3−	2004 08 26	703	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	(0.7−	2.4−)	
1999 10 20	691	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.1−	0.9+	2004 10 12	699	0.2−	0.1−	
1999 10 20	691	0.1−	0.3−	2004 08 26	703	0.4−	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.1+	
1999 10 31	691	0.1+	0.5−	2004 08 26	703	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.7−	
1999 10 31	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.5−	2004 10 12	699	0.3−	0.0	
1999 10 31	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.1+	
1999 11 04	703	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.4+	
1999 11 04	703	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	
1999 11 04	703	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.3+	
1999 11 04	703	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+	
1999 11 05	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+	
1999 11 05	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+	
1999 11 05	691	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.3+	
1999 11 05	704	0.9−	0.0	2004 10 04	699	0.9−	1.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+	
1999 11 05	691	0.1+	0.5−	2004 10 04	699	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	

1999 UQ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.15969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20338089	ω	298.73487		+0.88684467	+0.46153194	
a	2.8637117	Ω	33.79294		−0.40876654	+0.80608060	
e	0.0542409	i	2.29209		−0.21544478	+0.37043533	
P	4.85	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 10 31	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	
1999 10 13	645	0.1−	0.0	1999 10 31	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	
1999 10 15	691	0.2+	0.4−	1999 11 05	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	
1999 10 15	691	0.1+	0.3+	1999 11 05	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	
1999 10 15	691	0.4+	0.4−	1999 11 05	691	0.4−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	
1999 10 20	691	0.4+	0.4−	1999 11 12	691	0.5+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	
1999 10 20	691	0.3−	0.0	1999 11 12	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	
1999 10 20	691	0.1+	0.3−	1999 11 12	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	

1999 UR$_{31}$ = 2004 RL$_{300}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.52702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18354324	ω	276.33838		+0.66415732	+0.74716645	
a	3.0665058	Ω	35.32135		−0.66748320	+0.60785888	
e	0.1052409	i	2.50267		−0.33669161	+0.26879337	
P	5.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.4+	0.0	1999 10 31	691	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	
1999 10 09	691	0.4+	0.2+	1999 10 31	691	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.2+	
1999 10 09	691	0.3+	0.1+	1999 10 31	691	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.3+	
1999 10 15	691	0.1−	0.5−	1999 11 05	691	0.2+	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.2−	
1999 10 15	691	0.2−	0.7−	1999 11 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	
1999 10 15	691	0.4−	0.5−	1999 11 05	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.0	
1999 10 20	691	0.4−	0.2+	1999 11 12	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	
1999 10 20	691	0.1−	0.4+	1999 11 12	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	
1999 10 20	691	0.3−	0.2+	1999 11 12	691	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.0	

1999 UN$_{32}$ = 2004 TQ$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.52218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19947305	ω	285.68845		+0.87404100	+0.48144927	
a	2.9009922	Ω	45.58425		−0.40340519	+0.79400223	
e	0.1739463	i	5.24215		−0.27077033	+0.37116986	
P	4.94	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.0	1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	
1999 10 31	691	0.2−	0.5−	1999 11 12	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	
1999 10 31	691	0.1+	0.1+	1999 11 12	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	
1999 11 05	691	0.2−	0.1−	1999 11 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.0	
1999 11 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	
1999 11 05	691	0.5−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	
1999 11 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+					
1999 11 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+					

1999 UY$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.84678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18246298	ω	39.25275		+0.21963396	−0.97509966	
a	3.0785972	Ω	38.08809		+0.88209347	+0.18505257	
e	0.1678953	i	2.85125		+0.41673976	+0.12221375	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	1.0+	1999 11 09	704	0.1−	1.3−	2004 09 10	704	1.5+	0.2−	
1999 10 10	704	0.4+	1.0+	1999 11 09	704	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	(2.6+	0.5−)	
1999 10 10	704	0.9+	0.5+	1999 11 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	
1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	
1999 10 14	645	0.0	0.1+	1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	691	0.4−	0.1+	
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	1999 11 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.5−	0.2+	
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	1999 11 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+	
1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 13	691	0.4−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	
1999 10 15	704	1.1−	1.8−	1999 11 13	691	0.6−	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	
1999 10 20	691	0.2−	0.1−	1999 11 13	691	0.4−	0.7−	2004 09 16	691	0.2−	0.0	
1999 10 20	691	0.0	0.2−	1999 12 05	691	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+	
1999 10 20	691	0.1−	0.0	1999 12 05	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	1.7−	
1999 10 31	691	0.3−	0.1−	1999 12 05	691	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−	
1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+	
1999 10 31	691	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	
1999 11 05	704	1.0−	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−	
1999 11 05	704	0.6+	0.2−	2004 08 13	807	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.4+	
1999 11 05	691	0.0	0.0	2004 08 13	807	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	
1999 11 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.0	
1999 11 05	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.4+	
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.3+	
1999 11 05	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+	
1999 11 09	704	1.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+					

1999 UA$_{34}$ = 2004 RM$_{322}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.20946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18505006	ω	67.89067		+0.20329337	+0.97436191	
a	3.0498365	Ω	214.28967		−0.94952450	+0.17217110	
e	0.1198752	i	9.85119		−0.23890382	+0.14483086	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7+	0.2+	1999 11 05	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	1.0−
1999 10 06	704	0.7−	0.5−	1999 11 05	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	1999 11 12	691	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.6+
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	1999 11 12	691	0.5−	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	1999 11 12	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
1999 10 31	691	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.6+	0.7+
1999 10 31	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
1999 10 31	691	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.0

1999 UB$_{34}$ = 2004 DV$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	316.38087		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.31233681	ω	213.84248	−0.33868342		+0.94085741	
a	2.1513972	Ω	36.36315	−0.85986447		−0.30561951	
e	0.0700498	i	0.86906	−0.38200344		−0.14623285	
P	3.16	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.0	1999 11 12	691	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 12	691	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.2−
1999 10 31	691	0.0	0.4−	2002 10 03	704	0.2+	1.4+	2004 02 23	704	0.8+	0.2+
1999 10 31	691	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.4+	0.3−
1999 10 31	691	0.1−	0.6−	2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2004 02 29	691	0.3−	0.0
1999 11 05	691	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2004 02 29	691	0.3−	0.3+
1999 11 05	691	0.2−	0.3+	2002 10 07	291	0.0	0.2−	2004 02 29	691	0.5−	0.0
1999 11 05	691	0.0	0.0	2002 10 07	291	0.6−	0.4−				
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2002 10 07	291	0.4−	0.5−				

1999 UO$_{37}$ = 2004 SN$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.42661		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18413082	ω	149.13913	+0.90769150		+0.41946544	
a	3.0599786	Ω	186.09710	−0.40442160		+0.86676365	
e	0.2797038	i	6.50706	−0.11197902		+0.26975827	
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 08 23	691	0.2+	0.1−
1998 04 28	691	(0.1−	5.3−)	1999 10 15	704	0.4+	1.0−	2004 08 23	691	0.1+	0.2−
1998 04 28	691	0.2−	0.1+	1999 10 15	704	1.2+	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.2−
1999 09 05	699	0.1−	0.7+	1999 10 15	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
1999 09 05	699	0.7−	0.5+	1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
1999 09 05	699	(2.4+	1.1+)	1999 10 16	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 01	703	0.2−	0.6+	1999 10 16	691	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
1999 10 01	703	0.3−	0.4+	1999 10 16	691	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
1999 10 01	703	0.9−	0.4+	1999 10 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
1999 10 01	703	0.1+	0.0	1999 10 17	691	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.8−
1999 10 04	704	0.6+	0.3+	1999 10 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
1999 10 04	704	0.3+	0.6+	1999 10 20	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 10 04	704	0.0	0.8−	1999 10 20	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
1999 10 04	704	0.2−	0.5−	1999 10 20	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
1999 10 07	704	0.3+	0.2−	1999 10 30	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
1999 10 07	704	0.6−	0.1+	1999 10 30	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
1999 10 07	704	0.0	0.2−	1999 10 30	691	1.3−	1.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 29	691	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
1999 10 07	704	0.0	0.2−	2003 04 29	691	0.5−	0.3−	2004 10 05	704	0.4+	0.7−
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	704	0.3−	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.2−	2003 05 05	691	0.0	0.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.8−
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2004 10 05	704	0.5−	1.2+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	691	0.4+	0.3−	2004 10 13	181	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	1.5+	0.7−	2004 10 13	181	0.4−	0.7+
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	(2.6+	2.7−)	2004 10 13	181	0.7−	0.2+
1999 10 12	691	0.3+	0.2−	2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 13	181	0.5−	0.8+
1999 10 12	691	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.0	0.8+				

1999 UP$_{37}$ = 2004 TJ$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.30102		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20193642	ω	347.31004	+0.82494943		−0.56413317	
a	2.8773517	Ω	47.08816	+0.52263227		+0.73790672	
e	0.1033562	i	2.72473	+0.21520675		+0.37046923	
P	4.88	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.3−	1.2+	1999 10 17	691	0.5+	0.4−	1999 10 31	691	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.2−	1999 10 17	691	0.3+	0.6−	2004 10 05	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.8−	1999 10 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	1999 10 20	691	0.4−	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	1999 10 20	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0
1999 10 16	691	0.1+	0.1+	1999 10 20	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
1999 10 16	691	0.3+	0.3+	1999 10 31	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1999 10 16	691	0.1+	0.3+	1999 10 31	691	0.0	0.1+				

1999 UM$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.26472		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19124561	ω	167.45532	+0.33138047		−0.94203338	
a	2.9836078	Ω	263.17374	+0.86100612		+0.32470826	
e	0.2270048	i	3.03303	+0.38581790		+0.08448460	
P	5.15	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.4−	0.8−	1999 11 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1999 10 10	704	0.8−	0.9−	1999 11 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	1999 11 14	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1999 10 10	704	1.6−	0.7−	1999 11 14	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.6−	1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	1.9−	0.6+
1999 10 15	704	0.4+	0.2+	1999 11 16	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	(0.1+	2.1+)
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	1999 11 16	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	1999 11 16	704	1.5−	1.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	1999 11 16	704	(4.4−	0.6+)	2004 10 05	699	0.3−	0.9−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	699	1.1+	0.5+
1999 10 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
1999 10 16	704	0.5+	1.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
1999 10 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	1.3−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1999 10 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.2+	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
1999 10 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
1999 10 16	704	1.0+	1.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
1999 10 16	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
1999 10 16	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	1.4−
1999 10 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
1999 10 21	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	1.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	(0.7−	2.1−)
1999 11 04	704	1.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	1.1−
1999 11 04	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.9+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
1999 11 04	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	1.5−	1.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.9+	0.9−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+				
1999 11 04	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−				

1999 UN$_{41}$ = 2003 YN$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.93084		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28713146	ω	234.62867	−0.17006042		−0.98274235	
a	2.2755281	Ω	225.33970	+0.93405963		−0.13721895	
e	0.0535632	i	5.87287	+0.31402557		−0.12405010	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6−	0.1−	1999 10 20	704	0.0	0.3−	2003 12 20	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2001 03 26	608	0.3+	0.8+	2003 12 20	704	0.3+	0.3−
1999 10 13	645	0.4+	0.1−	2001 03 26	608	0.1−	0.6−	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	2001 03 26	608	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.8−	0.0
1999 10 13	645	0.5+	0.1−	2002 08 05	644	0.4−	0.5+	2003 12 22	704	0.8−	0.7+
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2002 08 05	644	0.5−	0.3+	2003 12 22	704	0.5−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2002 08 05	644	0.2−	0.4+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+
1999 10 18	691	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2004 01 17	691	0.1+	0.3+
1999 10 18	691	0.2+	0.2−	2002 08 26	644	0.3−	0.1+	2004 01 17	691	0.1−	0.3+
1999 10 18	691	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.6+	0.0	2004 01 17	691	0.1−	0.2+
1999 10 20	704	0.5−	0.0	2003 12 20	704	2.0+	1.0−				
1999 10 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 20	704	0.2−	0.4+				

1999 UQ$_{41}$ = 2004 RG$_{250}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.36991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18931454	ω	100.37729		+0.32485631	−0.94521038	
a	3.0038627	Ω	330.60229		+0.83990566	+0.30404519	
e	0.1727808	i	3.77727		+0.43477219	+0.11888590	
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.3−	1999 11 04	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	1999 11 04	704	0.2−	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.3+	1.0−	2001 01 26	691	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.9−	2001 01 26	691	0.1−	0.3+	2004 09 21	691	0.2+	0.2−
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2001 01 26	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
1999 10 11	691	0.2+	0.1−	2001 02 27	691	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
1999 10 11	691	0.0	0.1−	2001 02 27	691	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2001 02 27	691	0.4+	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
1999 10 18	691	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.6−	0.3+
1999 10 18	691	1.5−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.0
1999 10 18	691	(2.2−	1.6−)	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 10 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
1999 10 20	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2+				
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+				

1999 UT$_{41}$ = 1999 YM$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.22868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17390131	ω	80.23378		+0.01401199	−0.99749759	
a	3.1788313	Ω	9.79634		+0.68057243	−0.04125990	
e	0.3362907	i	24.03438		+0.73254681	+0.05741241	
P	5.67	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 18	704	0.3+	0.2+	1999 12 20	704	1.0−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1999 10 18	704	0.4−	0.2+	1999 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1999 10 18	704	0.8+	0.2−	1999 12 20	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.4−	0.7−	1999 12 20	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
1999 10 20	704	0.4−	0.6−	1999 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.4−	0.2−	1999 12 28	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
1999 10 20	704	0.1−	0.1−	1999 12 28	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
1999 10 30	704	0.2+	0.9+	1999 12 28	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
1999 10 30	704	0.1−	0.3−	1999 12 28	704	0.7−	0.3−	2004 10 13	704	0.5+	0.4+
1999 10 30	704	0.8+	0.9+	1999 12 28	704	0.4−	0.4−	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
1999 10 30	704	1.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	1.3−	2004 10 13	704	0.0	0.3+
1999 10 30	704	1.0+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.1−

1999 UG$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.10494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18167504	ω	128.93271		+0.97398887	−0.08538829	
a	3.0874922	Ω	236.93163		+0.02865546	+0.96526031	
e	0.1034480	i	14.50482		+0.22477664	+0.24694408	
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.3+	1.1+	1999 11 11	703	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.3+
1999 10 03	704	0.9+	0.3+	2004 08 11	644	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.3+
1999 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	644	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.1−
1999 10 03	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.9+	0.8+	2004 08 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.8−
1999 10 12	704	1.8+	1.2−	2004 08 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.7−
1999 10 12	704	0.6−	0.0	2004 08 20	704	0.4+	0.9−	2004 09 22	704	0.2−	1.0−
1999 10 12	704	0.5−	0.1+	2004 08 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	1.1−
1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2004 08 20	703	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.0
1999 10 28	703	0.7−	0.1−	2004 08 20	703	1.0−	0.9−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 28	703	0.0	0.0	2004 08 20	703	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
1999 10 28	703	0.0	0.4+	2004 08 20	703	1.0−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1999 10 28	703	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.4+	0.8−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.3+
1999 11 03	704	0.4−	0.6−	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.5−
1999 11 03	704	0.0	1.0−	2004 09 14	704	0.1−	0.8+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+
1999 11 11	703	1.8−	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	1.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.9+
1999 11 11	703	0.9−	0.5+	2004 09 14	704	0.0	1.0+				
1999 11 11	703	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.6−	0.0				

1999 UL$_{47}$ = 2004 RA$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.83153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17995970	ω	162.12670		+0.48848487	−0.87146570	
a	3.1070808	Ω	258.61240		+0.79499892	+0.46524613	
e	0.1515361	i	2.56855		+0.35966547	+0.15522101	
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6+	0.3−	1999 11 04	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	1.6−
1999 10 13	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	(2.2−	2.2+)
1999 10 29	703	(2.6−	0.6+)	2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2004 10 05	699	0.9+	0.8+
1999 10 29	703	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	(0.4−	2.6+)
1999 10 29	703	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	1.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 29	703	(2.9−	0.7+)	2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+				
1999 11 04	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+				

1999 UR$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.59090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20419359	ω	158.99210		+0.76336547	−0.63517912	
a	2.8561081	Ω	240.99305		+0.57184250	+0.74913169	
e	0.3325074	i	7.72526		+0.30044853	+0.18801382	
P	4.83	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.1+	0.2−	1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
1999 09 18	704	0.5+	0.3−	1999 10 10	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.5−
1999 09 18	704	0.2−	0.0	1999 10 30	703	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
1999 09 18	704	0.0	0.8−	1999 10 30	703	0.9−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.6−

1999 09 18	704	0.6−	0.4−	1999 10 30	703	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+
1999 10 03	704	0.0	0.9−	1999 10 30	703	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.0
1999 10 03	703	1.3−	1.8+	1999 11 04	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
1999 10 03	704	0.0	0.2−	1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
1999 10 03	703	0.3+	0.2+	1999 11 04	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 10 03	704	0.0	0.1−	1999 11 04	704	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	1.4+	0.4+
1999 10 03	703	0.6−	0.0	1999 12 05	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.4+	0.6−
1999 10 03	704	0.3−	0.7−	1999 12 05	704	0.7+	1.3−	2004 09 23	704	1.0+	0.2+
1999 10 03	703	0.0	0.0	1999 12 05	704	1.3−	1.2−	2004 09 23	704	0.7+	1.5+
1999 10 03	704	0.1+	0.7−	1999 12 05	704	0.4−	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.8+
1999 10 08	699	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 23	704	0.6−	1.3+
1999 10 08	699	1.1−	1.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
1999 10 08	699	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	1.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.9−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
1999 10 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	1.1−	0.6−

1999 UE$_{49}$ = 2004 RL$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.73946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18997115	ω	352.05776		+0.98424520	−0.15968687	
a	2.9969370	Ω	17.68529		+0.17282938	+0.77835437	
e	0.1189747	i	14.46921		+0.03730133	+0.60717756	
P	5.19	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 21	704	0.2−	1.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 10 21	704	0.2+	0.0	2004 09 15	704	0.1−	1.1−	2004 10 08	691	0.0	0.3+
1999 10 31	703	1.6−	1.0+	2004 09 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1999 10 31	703	0.4−	0.5+	2004 09 15	704	0.3+	1.0−	2004 10 08	699	0.1−	0.6+
1999 10 31	703	0.1−	0.1−	2004 09 15	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1999 10 31	703	0.3+	0.9+	2004 09 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	699	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.8+	0.2+	2004 09 15	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2004 09 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 11 04	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2002 04 08	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2002 04 08	691	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 04 08	691	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	1.0+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−
2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−
2004 09 08	704	0.6+	1.1−	2004 10 05	699	1.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.2+	0.7−
2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.9+
2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+

1999 UE$_{54}$ = 2004 TT$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.11324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18792158	ω	172.48580		+0.87501863	−0.48161491	
a	3.0186883	Ω	216.43581		+0.43975210	+0.83303044	
e	0.2059441	i	4.72102		+0.20238696	+0.27222667	
P	5.24	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.0	0.2−	1999 10 29	691	0.5−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
1999 10 19	691	0.1+	0.0	1999 11 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.4−	0.2−
1999 10 19	691	0.5+	0.1+	1999 11 16	691	0.8+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
1999 10 29	691	0.4−	0.5−	1999 11 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 10 29	691	0.6−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−

1999 UW$_{58}$ = 2004 RR$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.66933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18191033	ω	328.38655		+0.90797313	+0.41729042	
a	3.0848294	Ω	7.26531		−0.29320572	+0.69769847	
e	0.2111708	i	17.54577		−0.29935797	+0.58231053	
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.3−
1999 10 14	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.0
1999 10 30	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
1999 10 30	704	1.4+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
1999 10 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
1999 10 30	704	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.5+
1999 10 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.6+
1999 11 10	703	0.6−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.8+
1999 11 10	703	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
1999 11 10	703	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
1999 11 10	703	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 08 21	703	(0.3−	2.7+)	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.9−
2004 08 21	703	0.3−	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	1.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 08 21	703	(0.3−	2.6+)	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2004 08 21	703	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2004 09 07	704	0.6+	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2004 09 07	704	0.6+	1.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2004 09 07	704	0.6+	1.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 03	644	0.7−	0.4+	2004 10 20	703	1.2−	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.4−	0.5−	2004 10 20	703	0.5−	0.7−
2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 03	644	0.5−	0.9+	2004 10 20	703	0.2−	1.0−

1999 UX$_{58}$ = 2004 RV$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.06019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18157416	ω	62.81461		+0.72804930	−0.68281090	
a	3.0886357	Ω	340.05280		+0.54862507	+0.63365113	
e	0.2019072	i	10.28964		+0.41104106	+0.36366952	
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.1−	1999 11 10	703	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	1.1−
1999 10 14	704	0.3+	0.1+	1999 11 10	703	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
1999 10 14	704	0.2+	0.4+	1999 11 10	703	1.1−	1.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.0
1999 10 14	704	0.4+	0.2+	2004 08 09	699	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.4+
1999 10 14	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	699	0.6−	0.5−	2004 09 09	699	0.9−	0.3−
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	699	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+
1999 10 14	704	0.3−	0.3−	2004 08 09	699	0.3−	0.3+	2004 09 10	H07	0.0	0.3−
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	H07	0.0	0.5+
1999 10 14	704	0.5−	0.8−	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 09 10	H07	0.4−	0.7−
1999 10 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.3−	0.1−
1999 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.3−
1999 10 14	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
1999 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
1999 10 30	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1999 10 30	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	1.5+	0.7+
1999 10 30	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
1999 11 10	703	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1−				

1999 VQ$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.18781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20897145	ω	352.94787		+0.93969364	−0.33624457	
a	2.8124064	Ω	26.96253		+0.32014922	+0.80039416	
e	0.5944382	i	7.93256		+0.12033431	+0.49629504	
P	4.72	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 08	704	1.3−	0.7+	1999 11 11	719	(3.3+	3.4+)	1999 12 08	402	0.4+	0.1+
1999 11 08	704	0.1+	0.2+	1999 11 11	719	(2.3+	0.4−)	1999 12 08	402	0.2−	0.7−
1999 11 08	704	0.7−	0.8+	1999 11 13	402	0.4−	0.1+	1999 12 08	402	0.6+	0.3−
1999 11 08	704	0.3−	0.5+	1999 11 13	402	0.1+	0.1+	1999 12 11	118	0.3−	0.3+
1999 11 10	704	0.2+	0.1−	1999 11 13	402	0.2−	0.2+	1999 12 11	118	0.2+	0.0
1999 11 10	704	0.2−	0.0	1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2000 01 02	046	0.7+	0.2+
1999 11 10	853	0.1+	0.6+	1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2000 01 02	046	0.1−	0.6+
1999 11 10	853	0.2−	0.6+	1999 11 14	704	0.6+	0.3+	2000 01 02	046	0.0	0.1+
1999 11 10	853	0.0	0.5+	1999 11 14	704	1.1+	0.2−	2000 01 02	046	0.1−	0.1−
1999 11 10	704	0.0	0.1−	1999 11 14	853	0.3−	0.2+	2000 01 05	118	0.3−	0.8−
1999 11 10	670	0.0	0.2−	1999 11 14	853	0.5−	0.0	2000 01 05	118	0.6−	0.3−
1999 11 10	704	0.3−	0.1−	1999 11 19	402	0.7+	0.6+	2000 01 05	118	0.2−	0.3+
1999 11 10	670	0.9+	0.6−	1999 11 19	402	0.3+	0.5+	2000 01 07	699	0.4−	0.4−
1999 11 10	670	1.0−	0.9−	1999 11 19	402	0.0	0.1−	2000 01 07	699	0.9−	0.4+
1999 11 10	704	0.6−	0.1+	1999 11 26	046	0.3−	0.1+	2000 01 07	699	1.6−	0.0
1999 11 10	719	1.8+	0.8+	1999 11 26	046	0.2−	0.2−	2000 01 10	360	0.2+	0.7−
1999 11 10	670	0.3+	1.4−	1999 11 26	046	0.3−	0.1+	2000 01 10	360	0.3+	0.3−
1999 11 10	719	1.6−	1.6−	1999 11 26	046	0.1+	0.0	2000 01 10	360	0.5+	0.5−
1999 11 10	719	0.4−	0.4+	1999 11 27	587	0.1+	0.5+	2000 02 09	413	0.1−	0.0
1999 11 10	651	0.4+	0.7−	1999 11 27	587	0.1−	0.2+	2000 02 09	413	0.2+	0.1+
1999 11 10	670	(1.4−	2.2−)	1999 12 03	360	0.3−	0.1+	2000 02 24	413	0.8+	0.3−
1999 11 10	651	1.0+	0.5−	1999 12 03	360	0.0	0.1+	2000 02 24	413	0.3+	0.2+
1999 11 10	651	0.6+	0.6−	1999 12 03	360	0.3−	0.0	2000 02 24	413	0.1−	0.0
1999 11 10	402	0.4+	0.4+	1999 12 06	704	1.0+	0.1+	2000 02 24	413	0.6−	0.5+
1999 11 10	402	0.4+	0.2+	1999 12 06	704	1.4+	0.4+	2000 02 26	413	0.7+	0.1+
1999 11 10	402	0.0	0.0	1999 12 06	704	0.7+	0.2+	2000 02 26	413	0.6+	0.8−
1999 11 10	402	0.3+	0.4+	1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2004 10 02	673	0.0	0.5+
1999 11 10	595	1.1−	0.0	1999 12 06	704	0.7+	0.0	2004 10 02	673	0.3+	0.1−
1999 11 10	595	1.2+	0.2−	1999 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 10 02	673	0.4−	0.3+
1999 11 10	595	0.8−	1.6−	1999 12 06	704	0.6+	0.1+	2004 10 02	673	0.3+	0.7−
1999 11 11	719	0.4+	0.8−	1999 12 06	704	0.1−	0.0	2004 10 04	673	0.6+	0.4−
1999 11 11	719	0.5−	0.1−	1999 12 06	704	0.0	0.0	2004 10 04	673	0.5−	0.6−
1999 11 11	853	0.3−	0.2+	1999 12 08	699	1.6−	0.3−	2004 10 04	673	0.6−	0.4+
1999 11 11	853	0.3−	0.1+	1999 12 08	699	0.9−	0.2+	2004 10 04	673	0.1+	0.3−
1999 11 11	853	0.2−	0.1+	1999 12 08	699	0.8−	1.4+				

1999 VU$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.76714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18253660	ω	79.03430		+0.96973099	−0.20098424	
a	3.0777694	Ω	292.44386		+0.12009460	+0.88702709	
e	0.1625015	i	8.62842		+0.21260078	+0.41567810	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.3+	0.3−	1999 11 24	104	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.7−	1.0+
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	1999 11 24	104	1.0+	0.7−	2004 09 08	704	1.6−	1.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.8−	1999 11 24	104	1.2+	0.4−	2004 09 08	704	1.4−	0.9+
1999 10 28	703	0.2−	0.5+	1999 11 29	104	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	1.0+
1999 10 28	703	0.9−	0.6−	1999 11 29	104	0.6−	0.0	2004 09 08	704	1.5−	0.3+
1999 10 28	703	(3.0−	2.0+)	1999 11 29	104	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.7−
1999 10 28	703	0.8−	0.2+	1999 11 29	104	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
1999 11 05	104	0.1+	0.8−	2001 02 01	699	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	1.1+	0.6−
1999 11 05	104	1.1−	0.9−	2001 02 01	699	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	1.1+	0.3−
1999 11 05	104	0.5+	0.8−	2001 02 01	699	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	1.4−
1999 11 05	104	0.5+	0.1+	2001 02 01	699	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.7−
1999 11 09	104	1.9+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	1.1−
1999 11 09	104	1.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	1.1−
1999 11 09	104	1.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 11 09	104	0.9+	1.8+	2004 08 27	703	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7−
1999 11 12	104	0.2−	0.9−	2004 08 27	703	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1999 11 12	104	0.6−	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	1.7+
1999 11 12	104	0.6−	1.2+	2004 08 27	703	1.2+	0.4−				

1999 VW$_{13}$ = 2004 RY$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.41716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37943816	ω	262.07726		+0.04588688	+0.99671006	
a	1.8896239	Ω	11.22469		−0.72659653	+0.07919798	
e	0.0327906	i	20.07283		−0.68553036	−0.01722617	
P	2.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.5+
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	1.2−	2004 10 02	941	0.2+	0.8−
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	(2.1−	0.1+)	2004 10 02	941	0.3−	0.9−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 02	941	0.0	0.6−
1999 11 02	704	0.9−	1.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.5+	1.2+
1999 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
1999 11 02	704	0.2−	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.7+
1999 11 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.9+
1999 11 03	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1999 11 03	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
1999 11 06	704	0.2+	1.2−	2004 09 15	699	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
1999 11 06	704	1.6+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	1.1+	1.1−
1999 11 06	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 11 06	704	0.6−	1.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.8+	0.3−
2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	0.3−	0.3−
2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	1.0+	2004 10 20	703	0.4−	0.4+
2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	1.5−	0.4+

1999 VF$_{15}$ = 2004 RX$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.71411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19472223	ω	63.02163		+0.42577658	−0.90480876	
a	2.9479879	Ω	1.81046		+0.74897213	+0.34873859	
e	0.0865030	i	10.85811		+0.50769583	+0.24434097	
P	5.06	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	1.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.0
1999 11 02	691	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
1999 11 02	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
1999 11 02	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.8+	0.6−
1999 11 03	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.5+
1999 11 03	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
1999 11 03	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.4+
1999 11 15	691	0.4−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
1999 11 15	691	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
1999 11 15	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+				

1999 VH$_{16}$ = 2003 YC$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	33.89612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26746729	ω	130.92239		−0.43247549	−0.90156155	
a	2.3857354	Ω	344.68857		+0.81259147	−0.38380417	
e	0.1616146	i	2.67361		+0.39071736	−0.19970261	
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.4+	0.8−	1999 10 13	704	0.7+	0.7−	1999 11 06	691	0.0	0.2−
1995 09 17	691	0.1+	0.2−	1999 10 13	704	0.6+	0.1−	1999 11 06	691	0.0	0.3−
1995 09 17	691	0.1+	0.4−	1999 10 13	704	0.5+	0.0	2003 12 18	704	0.3+	0.2−
1999 10 11	704	0.5+	0.0	1999 10 13	704	0.9+	0.2−	2003 12 18	704	0.3+	0.2−
1999 10 11	704	0.9−	0.2+	1999 10 13	704	0.4−	0.8+	2003 12 18	704	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.4+	0.3+	1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2003 12 18	704	0.3+	0.6−
1999 10 11	704	0.0	0.2+	1999 10 18	691	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	0.6−	0.4−
1999 10 11	704	0.5−	0.5+	1999 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.4−	0.0
1999 10 11	704	1.7−	0.3+	1999 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.9−	0.0
1999 10 12	704	1.0−	1.6+	1999 11 02	691	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.4−	1.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	1999 11 02	691	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.9−	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.0	1999 11 02	691	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.3−
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	1999 11 03	691	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.5−
1999 10 13	704	0.6−	0.4+	1999 11 03	691	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	1.1+	0.0
1999 10 13	704	1.2+	0.2+	1999 11 03	691	0.4−	0.1+	2003 12 27	704	0.9+	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	0.4−	1999 11 06	691	0.1+	0.0				

1999 VA$_{17}$ = 2004 TT$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.64570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19167024	ω	105.98592		+0.82671169	−0.56159034	
a	2.9791996	Ω	288.19162		+0.50149309	+0.76301885	
e	0.0331350	i	2.05814		+0.25505386	+0.32002894	
P	5.14	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.7+	1999 11 02	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 03	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	1999 11 03	691	0.2−	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.8+	1999 11 03	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	1.0−	0.1−	1999 11 06	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 11 02	691	0.1+	0.0	1999 11 06	691	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 11 02	691	0.1+	0.1−	1999 11 06	691	0.0	0.5−				

1999 VQ$_{17}$ = 2004 TS$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.99711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18928872	ω	21.50921		+0.73058109	−0.68037333	
a	3.0041358	Ω	21.69546		+0.60145475	+0.60111725	
e	0.0885423	i	8.99883		+0.32326994	+0.41922570	
P	5.21	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.2+	0.6+	1999 11 10	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1999 11 02	691	0.0	0.0	1999 11 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
1999 11 02	691	0.2+	0.0	1999 11 10	691	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1999 11 03	691	0.1−	0.1−	1999 11 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
1999 11 03	691	0.2−	0.2−	1999 11 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
1999 11 03	691	0.1+	0.3−	1999 11 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+

1999 VE$_{18}$ = 2004 RE$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.19104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17777282	ω	47.53240		−0.04563791	+0.98304924	
a	3.1325101	Ω	220.88990		−0.97754583	−0.08055483	
e	0.1762711	i	15.73943		−0.20572150	+0.16469704	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.1+	0.0	2003 05 05	291	0.4−	0.1+	2003 06 22	699	0.8−	0.8−
1999 11 02	691	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2003 06 22	699	0.6+	0.6+
1999 11 02	691	0.3+	1.2−	2003 05 05	291	0.2−	0.1+	2004 09 07	644	0.1−	0.3+
1999 11 03	691	0.1+	0.1−	2003 05 11	608	0.2−	1.0−	2004 09 07	644	0.4−	0.4+
1999 11 03	691	0.3+	0.1−	2003 05 11	608	0.3+	1.0−	2004 09 07	644	0.0	0.4+
1999 11 03	691	0.2+	0.1−	2003 05 11	608	0.3−	0.8−	2004 09 11	704	0.4+	0.4+
1999 11 10	691	0.2−	0.2−	2003 05 22	691	0.0	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
1999 11 10	691	0.6−	0.2−	2003 05 22	691	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.0	2003 05 22	691	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2003 06 06	691	(0.8−	3.1+)	2004 09 11	704	0.3+	1.5−
2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2003 06 06	691	(0.9−	3.0+)	2004 10 15	291	0.1+	0.1+
2003 05 05	291	0.4−	0.2+	2003 06 06	691	(0.9−	2.5+)	2004 10 15	291	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.5+	0.4−	2003 06 22	699	0.2−	0.2+	2004 10 15	291	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2003 06 22	699	0.2−	0.8+				

1999 VH$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.22095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18048108	ω	348.40767		+0.61857010	−0.76769980	
a	3.1010940	Ω	63.14810		+0.73505659	+0.49014687	
e	0.1803898	i	10.81169		+0.27760193	+0.41278696	
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 21	691	0.5+	0.4−	1999 12 04	703	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1991 04 21	691	0.0	1.1+	1999 12 04	703	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
1991 04 21	691	0.3+	1.0+	1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	1.0−	1.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.8−	1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.7−	0.5+
1999 10 22	704	1.0−	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	0.1+
1999 10 22	704	0.0	0.0	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.6+	0.9+
1999 10 22	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.7+	0.6+
1999 10 22	704	0.5−	0.7−	1999 12 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
1999 11 03	704	1.6+	0.6−	1999 12 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
1999 11 03	704	0.5+	0.3−	1999 12 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	1999 12 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.5+	0.9+	1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
1999 11 09	704	0.4+	0.5−	1999 12 14	691	0.5+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.4+	0.4−	1999 12 14	691	0.3+	0.6+	2004 10 03	644	0.0	0.7+
1999 11 09	704	0.6+	0.1−	1999 12 14	691	0.4+	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.8+	0.0	1999 12 31	703	0.1+	1.2+	2004 10 03	644	0.0	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	0.4+	1999 12 31	703	0.6−	0.9+	2004 10 03	644	0.4+	0.3+
1999 11 10	691	0.3+	0.3−	1999 12 31	703	0.0	0.8+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
1999 11 10	691	0.3+	0.3−	1999 12 31	703	0.8+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
1999 11 10	691	0.3+	0.4−	2000 01 03	704	1.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2000 01 03	704	1.0−	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.6−	2000 01 03	704	0.4−	1.4+	2004 10 06	704	0.7+	1.0+
1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2000 01 03	704	1.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
1999 11 12	704	0.4−	0.8−	2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	608	0.2−	1.3−
1999 11 12	704	0.5+	0.5−	2000 01 04	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	608	0.1+	1.2−
1999 11 16	704	0.0	0.8−	2000 01 04	704	0.3−	1.3+	2004 10 15	608	0.0	0.9−
1999 11 16	704	0.1−	0.3−	2000 01 04	704	0.4−	1.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.5−
1999 11 16	704	0.5+	1.0−	2000 01 04	704	0.5−	1.3+	2004 10 20	703	0.8−	0.7−
1999 11 16	704	0.2+	0.5−	2001 03 24	682	1.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
1999 11 16	704	0.2−	1.7−	2001 03 24	682	0.7−	1.2+	2004 10 20	703	0.0	0.2−
1999 12 04	703	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−				
1999 12 04	703	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.6+				

1999 VC$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.95712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19778314	ω	119.51147		+0.90716730	−0.42052467	
a	2.9174934	Ω	265.35947		+0.38088672	+0.83521353	
e	0.1634151	i	0.82605		+0.17880936	+0.35436896	
P	4.98	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5−	0.6+	1999 11 12	704	0.1−	0.3−	1999 12 07	704	0.5+	0.5+
1999 11 03	704	0.4+	0.1−	1999 11 12	704	0.4+	0.2+	1999 12 07	704	0.4+	0.9+
1999 11 03	704	0.4−	0.4+	1999 11 12	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.7+	0.8−
1999 11 03	704	0.3−	0.3−	1999 11 16	704	0.1+	0.7−	1999 12 07	704	1.0−	0.5−
1999 11 09	703	0.1−	0.8+	1999 11 16	704	1.0+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	1.5−

1999 11 09	703	0.5−	0.3+	1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
1999 11 09	703	0.2+	0.5+	1999 11 16	704	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
1999 11 09	703	0.0	0.3−	1999 11 16	704	(1.4−	2.8−)	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.0	1999 12 02	691	0.2+	0.0	2004 10 19	704	1.5+	0.5+
1999 11 09	704	0.0	0.4−	1999 12 02	691	0.1−	0.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.4−
1999 11 09	704	0.3+	0.1−	1999 12 02	691	0.3+	0.2−	2004 10 19	704	0.4−	0.6+
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	1999 12 04	703	1.0−	0.1+	2004 10 19	704	0.4−	0.5+
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	1999 12 04	703	1.2−	0.3+	2004 10 19	704	0.5−	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	1999 12 04	703	0.3−	0.2+				
1999 11 12	704	0.8+	1.4−	1999 12 04	703	0.3−	0.5+				

1999 VE$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	345.75944					
n	0.18064824	ω	121.47973		+0.97292852	+0.07908420
a	3.0991807	Ω	234.86498		−0.13240591	+0.96087366
e	0.2411459	i	15.39873		+0.18941694	+0.26545713
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.2+	0.9+	1999 11 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 12	704	(2.2−	0.6+)
1999 10 15	704	0.1+	1.2−	1999 11 12	704	1.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.3−	1999 11 12	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.9−	1.1−	1999 11 17	691	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.4−	0.7+	1999 11 17	691	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.5−
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	1999 11 17	691	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	1.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.2+
1999 11 09	703	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.5+
1999 11 09	703	0.1−	0.5+	1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
1999 11 09	703	0.0	0.2+	2003 06 02	807	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
1999 11 09	703	0.1+	0.6+	2003 06 02	807	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.4−
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.4−
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 12	699	1.1+	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.3+
1999 11 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.2−
1999 11 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+

1999 VJ$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	290.19312					
n	0.18067068	ω	214.71467		+0.05688974	−0.99786707
a	3.0989241	Ω	232.04527		+0.92494774	+0.06474841
e	0.2678636	i	2.32688		+0.37581276	−0.00830333
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1−	1.3−	1999 12 04	703	0.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	1.1−	0.6+	1999 12 04	703	0.5−	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	1999 12 05	703	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.2−
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	1999 12 05	703	0.4−	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	0.0	0.2−	1999 12 05	703	0.5+	0.2+	2004 09 12	291	0.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.0	0.2−	1999 12 05	703	0.2+	0.6+	2004 09 12	291	0.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.3−	0.3−	1999 12 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	291	0.3+	0.4−
1999 11 09	704	0.3−	0.7−	1999 12 07	704	0.9−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.1−	0.5−	1999 12 07	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.7−	1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	1999 12 07	691	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.4−	1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	704	1.5+	1.2−
1999 11 12	704	0.3−	0.5−	1999 12 08	704	1.0−	0.8+	2004 09 15	704	1.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.5+	1.8−	1999 12 08	704	1.2−	0.7+	2004 09 15	704	1.2+	0.4+
1999 11 16	704	0.5+	0.3−	1999 12 08	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	1.6+	0.4+
1999 11 16	704	1.1+	1.8−	1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.3−
1999 11 16	704	0.5+	0.6−	1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	0.3+

1999 11 17	704	0.1+	0.1+	1999 12 12	703	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.0	0.5−
1999 11 17	704	0.6−	0.4−	1999 12 12	703	1.4+	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.5−
1999 11 17	704	0.2+	0.1−	1999 12 12	703	0.7−	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
1999 11 17	704	0.2+	0.3+	1999 12 12	703	0.3−	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.4−
1999 11 17	704	0.3+	1.0−	1999 12 17	120	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
1999 11 17	691	0.2+	0.2−	1999 12 17	120	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 11 17	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
1999 11 17	691	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
1999 11 29	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
1999 11 29	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
1999 11 29	691	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.0−
1999 12 02	699	0.4+	1.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
1999 12 02	699	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.2−
1999 12 02	699	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	1.0−	0.5−	2004 10 13	704	1.2−	0.1−
1999 12 04	703	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	1.2−	0.2−	2004 10 13	704	0.8−	1.0+
1999 12 04	703	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.8−	1.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.2+

1999 VB$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	6.23651					
n	0.18566844	ω	103.11925		+0.94424564	+0.29052346
a	3.0430610	Ω	240.18083		−0.32567546	+0.89324183
e	0.2442312	i	10.28515		+0.04832880	+0.34309643
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.8−	0.5+	1999 12 04	703	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	0.2−	0.0	1999 12 04	703	(1.8−	2.2+)	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 11 03	704	0.3+	1.4+	1999 12 07	691	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1999 11 03	704	0.7−	0.2+	1999 12 07	691	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	1999 12 07	691	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.3+	0.1+	1999 12 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 23	704	1.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 23	704	1.8+	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.0	1999 12 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 23	704	2.0+	0.2+
1999 11 09	704	0.0	0.5−	1999 12 08	704	0.5−	1.0−	2004 09 23	704	(2.5+	0.0)
1999 11 12	704	0.0	0.3+	1999 12 08	704	1.5−	1.0−	2004 10 06	644	0.1−	0.6−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	1999 12 13	691	0.2−	0.3+	2004 10 06	644	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	1999 12 13	691	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.1+	1999 12 13	691	0.5−	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	1.1+	0.4+	1999 12 17	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
1999 11 16	704	1.2+	1.3−	1999 12 17	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.2−
1999 11 16	704	1.0+	0.6−	1999 12 17	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	1.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 11 16	704	1.7+	0.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 11 17	704	1.4+	1.0−	2003 05 05	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1999 11 17	704	0.5+	0.7+	2003 05 26	608	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 11 17	704	0.2+	0.5−	2003 05 26	608	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
1999 11 17	704	0.3−	0.1−	2003 05 26	608	0.6−	0.3−	2004 10 15	704	0.0	1.0+
1999 12 02	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
1999 12 02	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	1.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
1999 12 02	691	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
1999 12 04	703	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	1.0−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
1999 12 04	703	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.9−	1.2−				

1999 VQ$_{33}$ = 1999 XY$_{228}$ = 2004 RD$_{225}$

Id. Minor Planet Center (d, MPC 38194; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	320.90324					
n	0.17839942	ω	34.80428		+0.80443804	−0.59403645
a	3.1251708	Ω	1.63983		+0.54203963	+0.73376929
e	0.1934357	i	0.74099		+0.24304832	+0.32970187
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2−	0.2+	1999 12 05	703	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.5+
1995 02 06	691	0.0	0.3−	1999 12 05	703	0.4+	1.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−

1995 02 06	691	0.3+	0.5+	1999 12 05	703	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.3−		
1999 11 03	704	1.1+	0.3−	1999 12 07	704	0.1+	0.9−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−		
1999 11 03	704	0.4−	0.5+	1999 12 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 15	691	0.1−	0.4−		
1999 11 03	704	1.9−	0.1+	1999 12 07	704	0.0	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.4−		
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 16	691	0.2−	0.4−		
1999 11 09	704	0.3−	0.3−	1999 12 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	691	0.2−	0.5−		
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
1999 11 09	704	0.3+	1.0−	1999 12 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−		
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	1999 12 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−		
1999 11 12	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−		
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−		
1999 11 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	1.0+	0.9+	2004 10 06	699	0.2+	1.0+		
1999 11 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.8−		
1999 11 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	(2.2−	0.1−)	2004 10 06	699	0.1+	0.0		
1999 12 05	703	0.5+	0.9+	2004 09 11	704	1.0−	1.9+	2004 10 06	699	0.7+	0.0		

1999 VF_{44} = 2004 RQ_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.67649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17727927	ω	135.35533		+0.98306355	+0.15630472	
a	3.1383213	Ω	215.97581		−0.17684647	+0.94604234	
e	0.2281319	i	9.37394		+0.04807688	+0.28385335	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.8−	0.4+	1999 11 04	703	0.1−	0.9+	2004 08 06	644	0.3−	0.0		
1999 10 02	703	0.3−	0.6+	1999 11 04	703	0.5+	0.1−	2004 08 06	644	0.6−	0.0		
1999 10 02	703	0.9−	1.0+	1999 11 04	703	0.2+	0.1−	2004 09 03	699	0.1−	0.2+		
1999 10 02	703	0.4+	0.2+	1999 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 09 03	699	0.2−	0.2−		
1999 10 03	704	0.7+	0.3−	1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 03	699	0.2+	0.6+		
1999 10 03	704	0.2+	1.3−	1999 11 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 03	699	1.2−	0.7−		
1999 10 03	704	0.1−	0.5+	1999 11 05	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−		
1999 10 03	704	0.4−	0.2+	1999 11 05	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+		
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−		
1999 10 10	704	0.4−	0.9+	1999 11 05	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+		
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.2−		
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	1999 11 05	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−		
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 11 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−		
1999 10 15	704	1.6−	0.6−	1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3−		
1999 10 15	704	0.3−	0.8−	1999 11 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+		
1999 10 15	704	0.9−	1.2+	1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+		
1999 10 20	704	0.1+	0.5−	1999 11 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+		
1999 10 20	704	0.6+	0.8+	1999 11 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+		
1999 10 20	704	0.8+	0.1−	1999 11 10	704	1.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+		
1999 10 20	704	0.3+	0.7−	1999 11 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	(0.7−	2.8−)		
1999 10 29	699	0.1−	0.5+	2003 05 01	691	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.7+	1.9−		
1999 10 29	699	0.5+	0.6+	2003 05 01	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−		
1999 10 29	699	0.2+	1.2+	2003 05 01	691	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	1.0−		
1999 10 31	691	0.5+	0.1−	2003 05 24	691	0.3+	1.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−		
1999 10 31	691	0.6+	0.0	2003 05 24	691	0.3+	1.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−		
1999 10 31	691	0.3+	0.1−	2003 05 24	691	0.6+	1.9+	2004 10 10	704	0.7+	0.5−		
1999 11 03	703	0.4−	0.0	2004 07 10	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+		
1999 11 03	703	0.2+	0.7+	2004 07 10	644	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+		
1999 11 03	703	(0.3+	2.7+)	2004 07 10	644	0.3+	0.2−						
1999 11 03	703	1.9+	0.8+	2004 08 06	644	0.5−	0.1−						

1999 VL_{48} = 2004 SS_{38}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.60597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18889158	ω	68.66401		+0.01828770	−0.99684190	
a	3.0083450	Ω	20.74357		+0.81733864	−0.02961136	
e	0.1360124	i	12.60233		+0.57586726	+0.07368444	
P	5.22	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.1+	1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−		
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
1999 10 12	704	0.6−	0.1−	1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0		
1999 10 12	704	0.6−	0.2−	1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+		
1999 10 12	704	0.7−	0.1+	1999 11 04	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+		
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	1999 11 04	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−		
1999 10 15	704	0.6−	0.0	1999 11 04	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−		
1999 10 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−		
1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	1.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−		
1999 10 16	704	0.9+	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.3+		
1999 10 16	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0		
1999 10 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−		
1999 10 16	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0		
1999 11 03	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+		
1999 11 03	704	1.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.8+		
1999 11 03	704	1.3−	1.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.6−	2004 10 20	704	0.6+	0.7−		
1999 11 03	704	0.3−	2.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	1.0+	0.1−		
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	(0.2+	2.5+)		

1999 VO_{49} = 2004 RM_{77}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.67969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18436055	ω	288.87353		+0.74685289	+0.66007398	
a	3.0574360	Ω	29.98259		−0.53300449	+0.66676479	
e	0.1404865	i	9.29354		−0.39763924	+0.34601599	
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 20	683	(2.2+	3.4−)		
1999 10 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 22	683	0.2+	1.6+		
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 22	683	0.3+	1.6+		
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 09 22	683	1.5−	0.7+		
1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+	2004 10 03	683	0.9−	0.9−		
1999 10 15	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 03	683	1.2+	0.5+		
1999 10 15	704	1.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 03	683	1.2−	0.5+		
1999 11 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0		
1999 11 03	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+		
1999 11 03	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.8−	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.2−		
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.1−	2004 10 05	699	(1.0+	2.4+)		
1999 11 04	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	683	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−		
1999 11 04	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	683	1.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.6+		
1999 11 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	683	0.4+	1.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.4+		
1999 11 05	704	0.9+	0.6−	2004 09 12	683	0.7−	1.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+		
1999 11 05	704	0.3+	0.9−	2004 09 12	683	1.0−	2.0−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+		
1999 11 05	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	683	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+		
1999 11 05	704	0.1+	1.2−	2004 09 13	683	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	1.2+		
1999 11 06	704	0.9+	1.1−	2004 09 13	683	0.2+	1.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+		
1999 11 06	704	0.0	0.0	2004 09 13	683	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
1999 11 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	683	(2.2−	2.4+)	2004 10 09	704	0.4−	0.8+		
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	683	1.8+	1.3−	2004 10 09	608	1.1+	0.2+		
1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	683	0.9−	1.1−	2004 10 09	608	1.0+	0.5+		
1999 11 14	704	0.8−	0.6+	2004 09 15	683	(2.9+	2.0−)	2004 10 09	608	0.4+	0.6+		
1999 11 14	704	0.0	0.6+	2004 09 15	683	1.7−	0.8−	2004 10 12	691	0.3+	0.3+		
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	683	0.7−	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.3+		
2002 02 11	704	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.2+		
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.0		
2004 08 23	E12	0.0	1.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.6+		
2004 08 23	E12	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	1.7+	0.2−		
2004 08 23	E12	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.9+		
2004 08 23	E12	0.3+	0.5+	2004 09 20	683	0.5+	0.8−						
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 20	683	0.6−	1.5−						

1999 VG$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.87383		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18205418	ω	166.30035	+0.61786842		−0.75657294	
a	3.0832041	Ω	245.09534	+0.69733681		+0.65306670	
e	0.2016706	i	13.65312	+0.36326298		+0.03318554	
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.6+	1999 11 12	699	0.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.1−	0.0	1999 11 12	699	0.1+	0.5+	2004 08 20	703	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.4+	0.0	1999 11 13	703	0.1−	0.4−	2004 08 20	703	0.2−	0.4−
1999 10 12	704	0.4−	0.0	1999 11 13	703	1.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.9−	0.5−
1999 10 12	704	0.4+	0.3+	1999 11 13	703	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.5−	0.6+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	1999 11 13	703	0.6−	0.5−	2004 09 11	704	0.6−	0.1−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	1999 11 16	704	1.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.4−
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	1.0−	0.2−
1999 10 13	704	0.0	0.1−	1999 11 16	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	1999 11 16	704	1.0−	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.7−
1999 11 03	704	0.2+	0.4−	1999 11 16	704	1.0−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	704	0.0	0.7−	1999 12 05	703	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−
1999 11 03	704	0.8+	0.4+	1999 12 05	703	2.0−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
1999 11 03	704	0.3+	0.7+	1999 12 05	703	0.5−	1.1+	2004 09 14	704	0.1−	1.5−
1999 11 03	704	0.4+	0.3−	1999 12 05	703	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.6−
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	1999 12 07	704	0.7−	0.5−	2004 09 14	704	0.4+	0.3+
1999 11 04	704	0.3−	0.1+	1999 12 07	704	1.0−	0.3−	2004 09 23	704	0.8+	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	1999 12 07	704	1.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.9+	0.8+
1999 11 04	704	1.7+	1.5−	1999 12 07	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
1999 11 05	704	0.2−	1.0+	1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
1999 11 05	704	0.7+	0.5+	1999 12 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.0
1999 11 05	704	1.1+	0.4+	1999 12 08	704	0.0	0.6−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
1999 11 05	704	1.0+	0.2−	1999 12 08	704	0.9−	0.7−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
1999 11 05	704	0.7+	0.4+	1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	644	0.2+	0.3+
1999 11 06	704	0.8+	0.4−	1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	1.2+
1999 11 06	704	0.4+	0.1−	1999 12 12	703	0.4−	1.0−	2004 10 12	699	0.8+	0.1−
1999 11 06	704	0.8+	0.3−	1999 12 12	703	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.7+	0.1+
1999 11 06	704	0.6+	0.2−	1999 12 12	703	0.8+	0.6−	2004 10 12	699	0.5+	0.7+
1999 11 06	704	0.0	0.9−	1999 12 12	703	0.1+	0.3+				
1999 11 12	699	0.6−	0.7+	2004 08 20	703	0.3+	0.1−				

1999 VE$_{52}$ = 2004 RM$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.95391		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18046353	ω	192.03978	+0.26687546		−0.95015039	
a	3.1012950	Ω	242.66466	+0.89858182		+0.30579049	
e	0.1520226	i	10.45628	+0.34832199		−0.06088031	
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.4−	1.0+	1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.6+	0.9−	1999 11 16	704	0.9−	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 11 03	704	0.3−	0.1+	1999 11 16	704	1.0+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.2−	1.9−	1999 11 16	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
1999 11 04	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
1999 11 04	704	1.3−	0.8−	2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
1999 11 04	704	0.0	0.2−	2004 09 08	644	1.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 11 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.7−	1.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.7−
1999 11 14	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.5−
1999 11 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	1.5−
1999 11 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.9−
1999 11 15	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	1.1−	0.5+

1999 VY$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.82002		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19953074	ω	199.44330	+0.49980390		−0.85567184	
a	2.9004330	Ω	220.87566	+0.81935519		+0.51734370	
e	0.0902178	i	11.83747	+0.28080800		+0.01346071	
P	4.94	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.6−	1999 11 05	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.8+	0.7−	1999 11 05	704	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	1.1−	0.8+
1999 10 13	704	0.5+	0.4−	1999 11 06	704	0.0	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	1999 11 06	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	1.3+
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
1999 10 15	704	0.4−	0.2+	1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	1999 11 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	1.0+	1.1+	1999 11 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
1999 11 04	704	0.4−	0.9+	1999 11 15	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.8−	1999 11 15	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.7−
1999 11 04	704	1.7−	0.7−	1999 11 15	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.9−	1.0−
1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	691	0.8+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.6−
1999 11 04	704	0.7+	1.1−	2004 10 06	691	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.4−
1999 11 05	704	0.1+	1.2+	2004 10 06	691	0.9+	0.3−				
1999 11 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	1.4+				

1999 VS$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.39872		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19819044	ω	304.79562	+0.98206882		+0.18647974	
a	2.9134948	Ω	44.47517	−0.15748035		+0.89218298	
e	0.1494434	i	2.26423	−0.10363770		+0.41138161	
P	4.97	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9−	0.8−	1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 11 12	704	1.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.4+	1999 11 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.7+	0.4−	1999 11 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.4+	0.3−	1999 11 14	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	1999 11 14	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.3−	0.1+	1999 11 14	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.4−
1999 11 04	704	0.0	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.9+	0.2−
1999 11 04	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	1.2+
1999 11 04	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
1999 11 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	1.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	1.2−	1.0−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
1999 11 04	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
1999 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	1.7−	0.9−
1999 11 09	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.9−
1999 11 09	704	0.9−	1.1−	2004 10 09	704	0.6+	1.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.0

1999 VG$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.60564		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19296783	ω	107.93071	+0.82266685		+0.55914794	
a	2.9658290	Ω	218.25513	−0.56391143		+0.77954442	
e	0.1153951	i	9.55937	−0.07227135		+0.28224826	
P	5.11	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.3−	1999 11 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.8+	1999 11 12	704	0.6−	1.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.8+	0.5−
1999 10 06	704	0.5+	0.3−	1999 11 12	704	1.0−	0.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
1999 10 10	704	0.0	0.1+	1999 11 14	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.8−	1.6+
1999 10 10	704	0.8−	0.4+	1999 11 14	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	1.1−
1999 10 10	704	0.9−	1.0+	1999 11 14	691	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.6−	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.2−	2003 07 01	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	1.5−	2004 09 15	699	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	1.1−	0.5−	2004 09 15	699	1.0+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
1999 11 04	704	1.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	1.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1999 11 04	704	1.7+	0.6−	2004 09 15	699	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.1−	1.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.9−	1.0+	2004 10 12	691	0.4+	0.0
1999 11 06	704	1.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.8−	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
1999 11 06	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
1999 11 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+

1999 VA$_{63}$ = 1999 UD$_{47}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11069)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.12280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19253393	ω	146.58058		+0.98637615	−0.12183199	
a	2.9702832	Ω	220.87060		+0.08746272	+0.95749839	
e	0.1086861	i	9.72561		+0.13932826	+0.26144560	
P	5.12	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	0.5+	1999 11 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 10 06	704	0.7+	0.4−	1999 11 09	704	1.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.0	1999 11 12	704	0.3+	0.5−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.7+	0.2+	1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	0.4−	1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
1999 10 21	704	1.4−	0.7+	1999 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	152	0.2−	0.3−
1999 10 21	704	0.8−	0.0	1999 11 12	704	0.1−	0.8−	2004 10 12	152	0.0	0.3−
1999 10 21	704	0.0	0.4+	1999 11 16	691	0.3+	0.0	2004 10 12	152	0.1+	0.2−
1999 10 21	704	0.6−	0.1+	1999 11 16	691	0.1+	0.3−	2004 10 13	152	0.5+	0.2−
1999 10 21	704	0.8−	0.6−	1999 11 16	691	0.0	0.4−	2004 10 13	152	0.1−	0.1+
1999 10 29	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 13	152	0.3+	0.4−
1999 10 29	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 15	608	0.1+	1.0−
1999 10 29	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 15	608	0.0	0.8−
1999 11 04	704	0.6−	1.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+	2004 10 15	608	0.3+	0.5−
1999 11 04	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	1.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
1999 11 04	704	0.2−	1.9+	2004 10 08	699	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	699	0.8−	0.0	2004 10 21	704	0.7−	1.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	0.7−	1.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	1.7+

1999 VJ$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.60262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18659030	ω	290.63842		+0.97577023	+0.20005822	
a	3.0330298	Ω	57.91693		−0.14062363	+0.88363761	
e	0.1885760	i	6.00209		−0.16762296	+0.42327448	
P	5.28	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.5+	1999 12 06	691	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	1999 12 13	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
1999 10 10	704	1.2+	0.3+	1999 12 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	1.1+	0.4+	1999 12 13	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
1999 11 04	704	0.6−	1.0−	2004 07 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
1999 11 04	704	0.3−	0.1−	2004 07 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
1999 11 04	704	0.5−	0.2−	2004 07 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 20	E12	0.2+	0.6−
1999 11 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 20	E12	0.5+	0.3−
1999 11 09	704	1.0−	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 20	E12	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 20	E12	0.0	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.9−	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
1999 11 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
1999 11 17	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1999 11 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1999 11 17	691	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 11 29	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
1999 11 29	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.6+
1999 11 29	691	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.5−
1999 12 06	691	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
1999 12 06	691	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.7+	2004 10 18	704	0.3+	0.4+

1999 VB$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.20770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19246740	ω	167.01121		+0.84108098	−0.51133343	
a	2.9709677	Ω	225.20005		+0.47139180	+0.85285556	
e	0.1682116	i	14.39566		+0.26527826	+0.10571429	
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.1−	1999 11 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
1999 10 06	704	0.5−	0.0	1999 11 09	704	1.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.8−
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.9+	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	1999 11 12	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	1999 11 12	704	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+
1999 10 12	704	0.2+	0.6+	1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	1.2+	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	1999 11 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 04	699	0.8+	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	1999 11 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 04	699	0.0	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	1999 11 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	699	0.7+	0.5−
1999 10 21	704	1.0+	0.0	1999 11 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 10 21	704	0.1−	0.7−	1999 12 04	703	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
1999 10 21	704	1.0+	0.4−	1999 12 04	703	2.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 21	704	1.2+	0.0	1999 12 04	703	0.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
1999 11 01	703	0.3+	1.2+	1999 12 04	703	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1999 11 01	703	0.3−	0.6+	1999 12 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	152	0.6−	0.4−
1999 11 01	703	0.3−	0.1+	1999 12 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 11	152	0.4−	1.1−
1999 11 01	703	0.5−	0.0	1999 12 07	704	0.8+	0.3−	2004 10 12	152	0.4+	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.1−	1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	152	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.6+	0.8−	2004 10 12	152	0.5−	0.7−
1999 11 04	704	0.2−	0.1+	1999 12 12	703	1.5−	0.0	2004 10 12	152	0.3+	0.0
1999 11 04	704	0.7−	0.6+	1999 12 12	703	0.4−	1.0−	2004 10 12	152	2.9−	2.4+
1999 11 04	704	0.5−	0.5−	1999 12 12	703	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
1999 11 06	691	0.1−	0.1+	1999 12 12	703	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
1999 11 06	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
1999 11 06	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.6+	0.4−
1999 11 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	1.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.5−

1999 VH$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.48149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17819797	ω	110.92081		+0.78552856	+0.61738972	
a	3.1275256	Ω	210.99829		−0.59381005	+0.73286514	
e	0.1362786	i	4.69208		−0.17416802	+0.28589966	
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.4−	0.1−	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.2+
1999 10 01	691	0.5−	0.1−	2004 08 23	691	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
1999 10 01	691	0.5−	0.3+	2004 08 27	683	(0.4+	2.9−)	2004 09 10	704	0.1−	1.1−
1999 10 07	691	0.7−	0.2+	2004 08 27	683	(2.7+	2.7−)	2004 09 10	704	0.1−	0.7−
1999 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 08 27	683	1.3−	1.7−	2004 09 10	704	0.0	0.7−
1999 10 07	691	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.6−
1999 11 04	704	1.7+	0.8−	2004 09 08	704	1.0−	0.9−	2004 09 10	704	0.8−	0.2−
1999 11 04	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	1.6+	2004 09 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
1999 11 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	(2.6+	3.3−)
2002 03 12	291	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	1.7+	0.5−
2002 03 12	291	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	1.8−	0.1+
2002 03 12	291	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	(4.2−	0.4−)
2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	1.0−	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.4−	0.9+
2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	704	0.9−	0.8+
2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+				
2004 08 23	691	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.0				

1999 VT_{69} = 2004 TQ_{206}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.96596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20085481	ω	241.32256		+0.14608317	−0.98923086	
a	2.8876722	Ω	200.28344		+0.91651225	+0.13877887	
e	0.0313061	i	1.49686		+0.37237751	+0.04650508	
P	4.91	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.2−	0.1+	1999 11 12	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
1999 10 29	691	0.5−	0.2+	1999 11 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
1999 10 29	691	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
1999 11 04	704	1.2−	0.8−	1999 11 12	704	0.8+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.8−	0.4−	1999 11 16	691	0.5−	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.8+	0.4+	1999 11 16	691	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	1999 11 16	691	0.2−	0.1−				

1999 VC_{71} = 2004 RC_{69}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.08883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18519037	ω	266.70730		+0.99917715	−0.00021329	
a	3.0482959	Ω	93.30221		+0.01624204	+0.91840773	
e	0.2618294	i	2.32833		−0.03716480	+0.39563519	
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.7−	0.3−	1999 12 07	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
1999 11 04	704	0.0	1.0−	1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1999 11 04	704	0.3−	0.8+	1999 12 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
1999 11 05	691	0.4+	0.1−	1999 12 07	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1999 11 05	691	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
1999 11 05	691	0.3+	0.1−	1999 12 18	691	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.1−
1999 11 11	691	0.2−	0.0	1999 12 18	691	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.4+
1999 11 11	691	0.1−	0.1−	1999 12 18	691	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
1999 11 11	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	1.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
1999 11 12	704	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 11 13	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
1999 11 13	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.7−
1999 11 13	691	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 11 16	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1999 11 16	691	0.3+	0.7−	2004 09 09	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 11 16	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	1.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
1999 11 17	704	1.5+	1.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
1999 11 17	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.6−	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
1999 11 17	704	1.3−	1.4−	2004 09 12	704	0.9+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
1999 12 04	703	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
1999 12 04	703	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1+
1999 12 04	703	1.3+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
1999 12 04	703	1.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0

1999 VL_{71} = 2004 SC_{41}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.50957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19221156	ω	298.84486		+0.96286212	+0.22078989	
a	2.9736035	Ω	48.85863		−0.11212164	+0.85056777	
e	0.1319816	i	11.90835		−0.24561204	+0.47726962	
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.8+	0.3+	1999 12 07	704	0.4−	1.8−	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
1999 10 20	704	0.7+	0.1+	1999 12 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
1999 10 20	704	0.1−	0.6−	1999 12 07	704	1.4+	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1999 10 20	704	0.8+	0.9−	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.1−	0.3+	2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
1999 11 04	704	0.2−	1.6+	2004 09 17	699	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−	2004 10 18	704	1.0+	0.5+
1999 11 12	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	1.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.4−	2004 10 18	704	0.6+	1.1+
1999 12 07	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.4−
1999 12 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+				

1999 VQ_{71} = 2004 TL_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.33144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18749159	ω	326.41651		+0.90606958	−0.39352528	
a	3.0233019	Ω	57.51016		+0.41733206	+0.77051710	
e	0.0340306	i	10.62246		+0.06979869	+0.50143917	
P	5.26	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5+	0.7+	1999 11 30	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
1999 11 04	704	1.2+	0.1−	1999 12 07	691	0.0	0.3+	2004 10 12	683	0.8−	1.4−
1999 11 04	704	0.5+	0.4+	1999 12 07	691	0.6−	0.3+	2004 10 12	683	1.0−	1.2−
1999 11 12	704	0.5+	1.1−	1999 12 07	691	0.4−	0.3+	2004 10 12	683	0.7+	0.0
1999 11 12	704	0.4−	0.0	1999 12 17	691	0.5+	0.5−	2004 10 13	683	1.7+	1.1+
1999 11 12	704	0.7−	0.4−	1999 12 17	691	0.5+	0.1−	2004 10 13	683	0.0	1.8+
1999 11 12	704	1.6−	0.0	1999 12 17	691	0.9+	0.1−	2004 10 15	683	0.3+	1.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	683	0.8+	1.5−
1999 11 30	691	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	683	1.1−	0.6+
1999 11 30	691	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+				

1999 VU$_{74}$ = 2004 RL$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.24045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18660823	ω	226.74990		+0.78442129		+0.61848292
a	3.0328354	Ω	94.99040		−0.55466967		+0.73307987
e	0.1365283	i	2.67528		−0.27753342		+0.28297133
P	5.28	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.3−	0.1−	2004 08 21	703	0.5−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.6+	0.4−	2004 08 21	703	1.5−	0.5−	2004 09 09	699	1.4+	0.9−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.8+	1.0−	2004 09 09	699	1.2+	0.2−
1999 11 05	691	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.8−	1.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.3−
1999 11 05	691	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
1999 11 05	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
1999 11 11	691	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1999 11 11	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.0−
1999 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
2002 03 13	691	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 03 13	691	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.5+	0.0
2002 03 13	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.0

1999 VT$_{76}$ = 2004 TE$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.34766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17828194	ω	154.61724		+0.98884674		−0.13799883
a	3.1265436	Ω	213.46397		+0.11335065		+0.94130483
e	0.0934641	i	5.83113		+0.09661132		+0.30806094
P	5.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.2+	0.3−	1999 11 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1999 11 05	691	0.3+	0.1−	1999 11 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1999 11 05	691	0.3−	0.2+	1999 11 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
1999 11 10	691	0.3−	0.0	1999 11 15	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
1999 11 10	691	0.2−	0.0	1999 11 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	1999 11 15	691	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.1−

1999 VS$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.97330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19015308	ω	79.74408		+0.99411538		−0.09994325
a	2.9950252	Ω	285.98250		+0.07429975		+0.90978247
e	0.1182181	i	2.49113		+0.07882996		+0.40287368
P	5.18	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5−	0.1−	1999 11 09	703	0.0	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	1999 11 09	703	0.3−	1.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	1999 11 09	703	0.9−	1.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.7−	1999 11 14	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.2+	1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
1999 11 03	704	0.8−	0.4−	1999 11 14	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	1.0+	0.0
1999 11 03	704	0.2−	0.8+	1999 11 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.6−
1999 11 03	704	0.9−	0.4−	1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
1999 11 05	704	0.6+	0.8+	1999 11 16	704	0.2+	1.3−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.1−	0.8+	1999 11 16	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.6−	1999 11 16	704	0.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1999 11 05	704	0.7+	0.0	1999 11 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
1999 11 09	703	0.1−	0.4+	1999 11 16	704	0.0	0.6−				

1999 VJ$_{80}$ = 2004 TN$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.86476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19302644	ω	124.76621		+0.94837141		+0.29709275
a	2.9652286	Ω	218.29352		−0.31630579		+0.91166713
e	0.1175695	i	10.32138		+0.02328753		+0.28389953
P	5.11	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	703	1.0+	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.2−
1999 10 29	703	0.8+	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.7−
1999 10 29	703	0.4+	1.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.1−	0.0
1999 10 29	703	(3.2−	0.4−)	2004 10 08	291	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.9+
1999 11 04	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	291	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.2−
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	291	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	691	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	1.0−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	1.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	1.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
1999 11 05	704	0.4+	1.1+	2004 10 11	691	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	1.7+	0.3−
1999 11 05	704	0.7−	0.8+	2004 10 11	691	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.6−

1999 VM$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.23333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19234158	ω	180.81880		+0.75991228		−0.62721183
a	2.9722632	Ω	219.75395		+0.59789392		+0.77747909
e	0.2430892	i	15.48174		+0.25506115		+0.04616913
P	5.12	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6−	1.0−	1999 11 04	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.4+	0.1−
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	1999 11 05	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.3−	0.9+
1999 10 06	704	0.4−	1.3−	1999 11 05	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1999 10 06	704	0.4+	1.2−	1999 11 05	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	1.1−	1.2−	1999 11 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.7+
1999 10 10	704	0.2−	0.9+	1999 11 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	1999 11 15	704	(1.3−	2.4−)	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	704	0.7+	1.3+	1999 11 17	704	1.9+	1.0+	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
1999 11 04	704	0.1+	0.1+	1999 11 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.6−	0.2+	1999 11 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	699	1.1−	0.4+				
1999 11 04	704	0.1+	0.9−	2004 10 04	699	1.2−	0.2−				

1999 VP$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.16554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17729948	ω	227.84600		+0.14136383		−0.98002703
a	3.1380829	Ω	214.77384		+0.96513852		+0.16787594
e	0.1681113	i	14.19591		+0.22028140		−0.10660529
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.1−	0.1−	1999 11 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
1999 10 07	691	0.3−	0.4−	1999 11 17	704	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1999 10 07	691	0.1+	0.1−	1999 11 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	1999 11 17	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.7−	2001 02 02	608	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.2−	0.7+	2001 02 02	608	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.8+	1.4+
1999 10 10	704	0.6−	0.0	2001 02 02	608	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
1999 10 10	691	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
1999 10 10	691	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	1.6+

1999 10 10	691	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
1999 10 15	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.4−
1999 10 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
1999 10 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
1999 11 01	703	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	1.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.8−
1999 11 01	703	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	1.1−
1999 11 01	703	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	2.4−
1999 11 01	703	0.3+	0.6−	2004 09 15	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3−	1.7−
1999 11 04	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	1.1−	0.5−
1999 11 04	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.6−
1999 11 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	704	0.9+	1.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
1999 11 04	704	0.6+	0.5−	2004 09 16	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.8−	0.2−
1999 11 05	704	1.5+	0.3−	2004 09 16	704	0.2−	1.0−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.4−				
1999 11 05	704	0.0	0.0	2004 09 16	704	1.0−	0.1+				

1999 VC_{81} = 2004 RS_{105}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.71335		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18987418	ω	18.80870	+0.93930478		+0.33128793	
a	2.9979573	Ω	321.47494	−0.33027461		+0.80277398	
e	0.1077686	i	8.23276	−0.09287196		+0.49578447	
P	5.19	H	14.6	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.3+	1.3−	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	0.8+	1.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1999 11 03	704	0.1+	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	A50	0.8−	2.1+
1999 11 03	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	A50	0.4−	1.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	A50	1.2−	1.4+
1999 11 09	703	0.9−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	A50	0.6−	1.8+
1999 11 09	703	(2.1+	1.5−)	2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.8+	0.3−
1999 11 09	703	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 09	699	0.9+	0.1−
1999 11 09	703	1.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.2−
1999 11 11	703	0.1+	1.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	699	1.2+	0.4−
1999 11 11	703	0.4−	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.8+
1999 11 11	703	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 11 11	703	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.5+
2001 01 19	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.7+	2004 10 12	704	0.3−	0.7−
2001 01 19	704	1.6−	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.1−
2002 04 05	644	0.7+	0.9+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−	2004 10 12	704	0.0	0.4+
2002 04 05	644	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	1.1−	0.8−	2004 10 12	704	0.2−	0.5−
2002 04 05	644	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	1.3−	0.6−	2004 10 12	704	0.5+	0.5+
2004 08 26	703	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.6−	2004 10 15	704	0.6+	0.3−
2004 08 26	703	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.9−	0.5−	2004 10 15	704	0.6+	0.5−
2004 08 26	703	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.6−	2004 10 15	704	0.8+	0.2−
2004 08 26	703	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.0				

1999 VR_{83} = 2002 GB_{98}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.33658		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18656020	ω	68.49533	+0.35097891		+0.92897831	
a	3.0333560	Ω	222.63791	−0.91046536		+0.30923932	
e	0.0808662	i	9.99196	−0.21878446		+0.20339701	
P	5.28	H	14.5	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.5−	1.1−	1999 11 04	704	0.4−	1.0−	2004 09 10	704	1.9−	1.1+
1999 10 02	703	1.4+	0.6+	1999 11 04	703	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	(2.6−	1.0+)
1999 10 02	703	0.8−	0.2+	1999 11 04	704	1.2−	0.2−	2004 09 10	704	(3.0−	0.5+)
1999 10 02	703	0.1+	0.5+	1999 11 04	703	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	(2.9−	1.1+)
1999 10 09	703	1.5−	0.3+	1999 11 04	704	0.8−	1.1−	2004 09 10	704	(3.4−	1.0+)
1999 10 09	703	1.3+	0.2+	1999 11 04	703	0.7−	1.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.1+
1999 10 09	703	0.4−	0.1+	1999 11 04	703	0.5+	0.7−	2004 09 11	644	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	(2.9+	1.8−)	1999 11 06	691	0.5−	0.5−	2004 09 11	644	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.7+	1999 11 06	691	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	1999 11 06	691	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.4−	1999 11 14	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	1999 11 14	704	0.1−	1.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	1999 11 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	1.4+	1999 11 14	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.6−	1.9+	2002 03 23	704	1.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.8−
1999 10 12	704	0.9+	1.1+	2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.6+	1.8+	2002 03 23	704	1.1+	1.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.4−
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	704	0.3−	1.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
1999 10 13	704	0.5−	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.9+	0.4+	2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
1999 10 13	704	0.6+	1.4+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2002 04 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
1999 10 13	704	1.0+	0.1+	2002 04 10	704	0.8+	1.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	644	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.8+	0.1−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2002 04 10	704	0.7−	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	1.3−
1999 10 15	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
1999 10 15	704	0.9+	0.5−	2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	1.2+	1.5−
1999 10 21	704	(3.1−	1.0−)	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
1999 10 21	704	0.8−	0.4−	2002 04 12	704	1.9−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
1999 10 21	704	0.5−	0.2−	2004 06 25	599	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
1999 10 21	704	0.0	0.6−	2004 06 25	599	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
1999 11 02	691	0.5−	0.3−	2004 06 25	599	1.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
1999 11 02	691	0.5−	0.4−	2004 06 25	599	1.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.7+	0.0
1999 11 02	691	0.4−	0.4−	2004 06 25	599	0.1−	1.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.8−
1999 11 04	704	0.6+	0.0	2004 06 25	599	0.1−	1.7+				

1999 VF_{85}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.28854		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17471854	ω	184.52868	+0.64893892		−0.75291923	
a	3.1689112	Ω	225.06032	+0.70282627		+0.64833841	
e	0.0870819	i	8.89928	+0.29139924		+0.11300416	
P	5.64	H	16.3	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	1.0−	1999 11 12	704	0.9+	0.2−	2001 02 20	645	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.7−	0.3−	1999 11 12	704	0.1+	0.9+	2004 08 25	691	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.9+	0.3+	1999 11 12	704	0.1+	0.8+	2004 08 25	691	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.4−	1999 11 12	691	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.5−	0.5−	1999 11 12	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
1999 11 06	691	0.3+	0.2+	1999 11 12	691	0.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
1999 11 06	691	0.3+	0.1+	1999 11 29	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
1999 11 06	691	0.2+	0.3+	1999 11 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 24	291	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	1.1−	0.1−	1999 11 29	691	0.2−	0.0	2004 09 24	291	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 24	291	0.0	0.2+

1999 VB_{87}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.16671		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18172934	ω	274.73739	+0.89450366		−0.26933978	
a	3.0868772	Ω	101.21806	+0.38422430		+0.87119615	
e	0.2909493	i	21.33181	−0.22854955		+0.41045505	
P	5.42	H	14.9	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.2+	0.2−	1999 11 10	704	1.3−	0.4+	1999 12 16	699	0.3+	0.4+
1999 11 07	704	1.4−	0.4+	1999 11 10	704	0.2−	0.2+	2000 01 08	704	(3.9+	2.1+)
1999 11 07	704	0.7−	0.5+	1999 11 10	704	0.3+	0.7+	2000 01 08	704	0.2+	1.5+
1999 11 07	704	0.4−	0.1−	1999 12 03	704	1.2+	1.2−	2000 01 08	704	1.0+	0.1−

1999 11 09	704	0.7−	0.2−	1999 12 03	704	1.0+	0.2−	2003 07 05	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.0	1999 12 03	704	1.4+	0.7−	2003 07 05	691	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.8−	0.1−	1999 12 03	704	0.1+	0.3−	2003 07 05	691	0.6+	0.6+
1999 11 09	704	1.1−	0.5−	1999 12 03	704	0.4+	1.3−	2004 10 08	E12	0.1−	0.7−
1999 11 09	704	0.4−	0.1−	1999 12 05	699	0.2−	0.8+	2004 10 08	E12	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	1.5−	0.1−	1999 12 05	699	1.4+	0.0	2004 10 08	E12	0.3+	0.5−
1999 11 09	704	1.0−	0.1−	1999 12 05	699	1.2+	0.3−	2004 10 08	E12	0.1−	0.2+
1999 11 10	704	0.2+	0.5+	1999 12 16	699	0.2+	0.1−				
1999 11 10	704	1.0−	0.4+	1999 12 16	699	0.5+	1.3+				

1999 VO$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.25378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18575630	ω	149.93267		+0.98955586	−0.06370436	
a	3.0421014	Ω	214.46404		+0.03482322	+0.97612510	
e	0.2678761	i	13.20919		+0.13988046	+0.20765729	
P	5.31	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.1−	1999 11 09	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.2−	0.4+	1999 11 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	1999 11 15	704	0.5+	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.2+	0.4+	1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 11 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.8+
1999 10 21	704	0.4−	1.8−	1999 11 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
1999 10 21	704	0.6+	0.0	2004 08 20	703	0.2+	1.5+	2004 09 24	704	0.4+	1.2−
1999 10 21	704	0.4+	0.0	2004 08 20	703	0.2−	0.7−	2004 09 24	704	0.7−	0.8−
1999 10 21	704	0.4−	0.5+	2004 08 20	703	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	1.7+
1999 11 05	704	0.4−	0.9+	2004 08 20	703	1.3−	0.2−	2004 10 07	704	1.6−	0.3+
1999 11 05	704	0.9+	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	1.3−
1999 11 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
1999 11 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	1.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
1999 11 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
1999 11 09	704	1.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+				

1999 VJ$_{91}$ = 2004 SP$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.19803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20504042	ω	343.00982		+0.95381616	−0.26009583	
a	2.8482388	Ω	33.26061		+0.29748199	+0.74841546	
e	0.1426058	i	15.90329		+0.04170366	+0.61010201	
P	4.81	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.1+	0.9−	1999 11 05	704	1.0+	0.6+	2004 09 23	704	0.6+	1.1+
1999 10 07	704	0.8−	0.0	1999 11 05	704	0.1−	0.8−	2004 09 23	704	0.4+	1.0+
1999 10 07	704	0.2+	0.4−	1999 11 05	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.4−
1999 10 07	704	0.8−	0.1+	1999 11 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.7+
1999 10 09	704	0.7−	0.8−	1999 11 09	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	1.0−	0.2−
1999 10 09	704	0.6+	0.7−	1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.7+
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	1999 11 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	0.8+
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	1999 11 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.6+	1999 11 12	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.4−
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	1999 11 12	704	0.3−	0.9−	2004 10 10	691	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.6+	0.8+	1999 11 12	704	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	1.4+	1.1+	1999 11 12	704	0.5−	1.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
1999 11 02	703	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.8+
1999 11 02	703	1.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	1.0−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
1999 11 02	703	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	1.4−	2004 10 21	704	0.0	1.4−
1999 11 02	703	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
1999 11 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	1.3+				

1999 VM$_{93}$ = 2004 SU$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.95264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20160172	ω	301.29660		+0.86928403	+0.48497881	
a	2.8805355	Ω	30.00578		−0.36305828	+0.75766685	
e	0.1413400	i	11.02177		−0.33546082	+0.43673391	
P	4.89	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.9−	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.2−	0.0
1999 10 03	703	0.7−	0.0	1999 11 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1999 10 03	703	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 03	703	0.9−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
1999 10 04	704	0.4+	0.8−	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
1999 10 04	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1999 10 04	704	0.5+	0.8+	2004 08 12	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.9+	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	1.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.7+	0.0	2004 09 24	704	1.0+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	1.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.9−	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	1.2−
1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+
1999 10 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
1999 10 19	704	0.7−	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.4−	1.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
1999 11 01	703	(2.8−	2.2+)	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
1999 11 01	703	0.3+	0.2−	2004 10 06	291	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	0.1−
1999 11 01	703	0.4−	0.2+	2004 10 06	291	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	1.2−
1999 11 01	703	1.1+	0.3−	2004 10 06	291	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.3+	1.6−
1999 11 09	704	0.0	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.8+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.5−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.8−	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.9−	0.4−
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0				

1999 VC$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.32082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18408724	ω	153.99814		+0.99642947	−0.07229365	
a	3.0604615	Ω	210.24526		+0.05409417	+0.94324599	
e	0.1526442	i	4.96697		+0.06482392	+0.32413057	
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 11 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.1+	1999 11 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	1999 11 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	1999 11 12	704	1.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+
1999 10 11	691	0.4+	0.1−	2004 08 09	699	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1999 10 11	691	0.6+	0.0	2004 08 09	699	0.6−	1.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−
1999 10 11	691	0.5+	0.0	2004 08 09	699	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	(0.5+	2.2+)
1999 10 15	704	0.2+	1.0+	2004 08 09	699	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
1999 10 15	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7−
1999 10 15	704	(0.7−	4.5+)	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
1999 11 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	1.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 23	691	0.2−	0.0

1999 VJ$_{96}$ = 2003 XW$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.27341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309756	ω	356.23211		+0.76834849	−0.63368656	
a	2.3528316	Ω	43.52740		+0.59057704	+0.64781015	
e	0.1037755	i	7.50051		+0.24669690	+0.42282780	
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.6+	0.0	1999 11 12	704	0.0	0.4−	2001 04 13	691	0.1+	0.1−
1999 10 30	691	0.3+	0.2−	1999 11 12	691	0.2+	0.2−	2003 12 14	691	0.0	0.2+
1999 10 30	691	0.6+	0.4−	1999 11 12	691	0.0	0.3−	2003 12 14	691	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	1.0−	0.0	1999 11 12	691	0.8−	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.0	2001 03 19	645	0.2−	0.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.6+	0.1+	2001 03 19	645	0.1−	0.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	0.1−	0.5+	2001 04 13	691	0.4+	0.3−	2003 12 18	691	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.7−	0.2+	2001 04 13	691	0.1−	0.2+				

1999 VO$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.79709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19454401	ω	180.66938		+0.82248409	−0.56862311	
a	2.9497880	Ω	213.99658		+0.52196668	+0.76412951	
e	0.1096920	i	1.40394		+0.22598827	+0.30458801	
P	5.07	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1+	0.5−	1999 11 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
1999 10 02	691	0.1+	0.4−	1999 11 09	704	0.2+	1.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
1999 10 02	691	0.0	0.5−	1999 11 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.8−
1999 10 10	704	1.3−	0.1−	1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	1.0+	1999 11 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.7+	1.4+
1999 10 10	704	0.5−	0.3−	1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.0
1999 10 13	691	0.2+	0.0	1999 11 12	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	699	0.1−	0.6+
1999 10 13	691	0.3+	0.1+	1999 11 12	704	0.8−	0.0	2004 10 15	699	0.7+	0.3+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	1999 11 16	691	0.0	0.2+	2004 10 15	699	0.7−	0.4−
1999 10 15	704	1.1+	0.9+	1999 11 16	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.3+	0.7−
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	1999 11 16	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.7+	0.6−	2004 10 04	691	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
1999 11 04	704	1.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
1999 11 04	704	0.9−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	1.0+
1999 11 04	704	(0.0	2.3−)	2004 10 08	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
1999 11 04	704	(0.2+	3.4−)	2004 10 08	699	0.1−	0.5−				

1999 VL$_{98}$ = 2003 TM$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	351.98014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23330006	ω	234.44388		−0.24161949	−0.96873224	
a	2.6133213	Ω	229.63860		+0.91252522	−0.20707438	
e	0.1383049	i	4.24274		+0.33002689	−0.13666764	
P	4.22	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5−	0.8−	1999 11 17	691	0.2+	0.6−	2003 10 19	691	0.0	0.3−
1999 11 09	704	0.9+	0.1+	1999 11 17	691	0.2+	0.5−	2003 10 19	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.5−	0.2+	1999 11 17	691	0.2+	0.5−	2003 10 25	704	0.6−	0.9+
1999 11 12	704	0.1−	0.7+	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	1.2+	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.5−	0.2−	2003 10 25	704	0.8+	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	691	0.2+	0.1−				

1999 VG$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.55877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18603289	ω	313.73987		+0.94218941	+0.33494678	
a	3.0390853	Ω	26.69503		−0.30105134	+0.85858177	
e	0.2005844	i	1.20849		−0.14712990	+0.38813399	
P	5.30	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.7−
1999 10 12	704	0.1+	1.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.6−
1999 10 12	704	0.1+	1.7−	2004 09 09	699	0.6−	1.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.1−
1999 11 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.6+	1.0−
1999 11 09	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	599	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	599	0.4+	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.9−
1999 11 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	599	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2004 09 10	599	(0.2−	2.4−)	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.4−
1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.4−
1999 11 16	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
1999 11 16	704	0.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.4−
1999 11 16	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 12 05	691	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
1999 12 05	691	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.9−	0.6−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
1999 12 05	691	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2004 09 08	599	1.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
2004 09 08	599	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	0.4−
2004 09 08	599	0.8+	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2004 09 09	599	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.7+	0.4+
2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−

1999 VJ$_{100}$ = 2003 WU$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.31927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24719995	ω	357.66679		+0.79751855	−0.60259471	
a	2.5144160	Ω	39.43685		+0.55424969	+0.71281857	
e	0.2605519	i	2.62095		+0.23826757	+0.35884440	
P	3.99	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.0	0.2−	1999 11 16	704	0.1−	0.6−	2003 11 21	704	0.0	1.0+
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	2003 09 28	333	0.2−	0.5−	2003 11 21	704	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.2−	0.0	2003 09 28	333	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.0	0.9+
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	2003 09 28	333	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	1.0+
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2003 11 15	691	0.0	0.1−	2003 11 24	699	0.5+	0.8−
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2003 11 15	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.5+	1.5−
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2003 11 15	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	699	1.3+	0.6−
1999 11 12	704	0.8+	0.6+	2003 11 19	699	0.1−	0.2−	2003 11 24	699	0.4+	0.7+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2003 11 19	699	0.5−	1.0−	2003 11 29	691	0.1+	0.3+
1999 11 16	704	(2.3−	1.6−)	2003 11 19	699	0.6−	0.3−	2003 11 29	691	0.0	0.0
1999 11 16	704	1.2−	0.6−	2003 11 19	699	0.9−	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.6−	1.1+				

1999 VE$_{101}$ = 2004 DT$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	102.19593		(2000.0)			
n	0.27699193	ω	6.64888		+0.39532677	−0.91829721
a	2.3307265	Ω	60.06663		+0.84161690	+0.35290355
e	0.1887956	i	1.39793		+0.36796432	+0.17941381
P	3.56	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.2−	1999 11 17	704	0.1−	0.4+	2004 02 22	691	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.4+	1999 12 18	691	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.5−	0.3−
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	1999 12 18	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.4−
1999 11 09	704	0.1−	0.8−	1999 12 18	691	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	1.4−	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.8+	1.1+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.4+	0.9−	2004 02 22	691	0.2+	0.1+				
1999 11 17	704	0.3−	0.3+	2004 02 22	691	0.1+	0.1+				

1999 VM$_{101}$ = 2003 UF$_{284}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	38.55122		(2000.0)			
n	0.24098514	ω	6.73102		+0.35070870	−0.93459310
a	2.5574621	Ω	62.75260		+0.85605788	+0.29418553
e	0.1653899	i	3.83686		+0.37969502	+0.19997654
P	4.09	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.1+	0.6−	1999 11 09	704	0.1+	0.5+	2003 10 03	291	0.6−	0.1+
1999 10 14	691	0.5+	0.4−	1999 11 09	704	1.6−	0.5−	2003 10 03	291	0.5−	0.2+
1999 10 14	691	0.0	0.5−	1999 11 09	704	0.7−	0.2−	2003 10 03	291	0.9−	0.2+
1999 10 16	691	0.4+	0.1+	1999 11 12	704	0.0	0.6−	2003 10 21	691	0.4+	0.1−
1999 10 16	691	0.2+	0.5−	1999 11 12	704	0.1−	0.4+	2003 10 21	691	0.2+	0.1+
1999 10 16	691	0.2+	0.0	1999 11 12	704	0.0	0.6+	2003 10 21	691	0.3+	0.1−
1999 11 05	691	1.1+	0.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2003 10 28	704	0.7−	0.7−
1999 11 05	691	0.8+	0.1−	1999 12 18	691	0.3−	0.0	2003 10 28	704	1.5+	1.0+
1999 11 05	691	0.8+	0.0	1999 12 18	691	0.3−	0.2−	2003 10 28	704	0.4+	0.0
1999 11 09	704	0.2−	0.5+	1999 12 18	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.6−	0.1+

1999 VT$_{101}$ = 2004 SV$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	303.94521		(2000.0)			
n	0.18526479	ω	12.27957		+0.36532220	−0.92741434
a	3.0474795	Ω	56.34379		+0.84570168	+0.29462527
e	0.1142953	i	5.53349		+0.38900946	+0.23043132
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	(2.2−	0.5+)	1999 11 12	704	0.6−	0.2+	2002 05 08	291	0.0	0.2+
1999 11 01	703	0.8+	0.5+	1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2002 05 08	291	0.1+	0.2+
1999 11 01	703	0.7−	0.8+	1999 11 14	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.4+	0.2+
1999 11 01	703	0.8+	0.0	1999 11 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	1.3−	1999 11 14	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
1999 11 09	704	0.8+	0.2−	1999 11 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.2−
1999 11 09	704	0.9+	0.4−	1999 11 17	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	1.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.5−	0.1−	1999 11 17	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	1.0−
1999 11 09	704	0.3+	0.6−	1999 11 17	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	1.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 22	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	1.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.0	2002 04 22	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
1999 11 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 22	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.2+	2002 05 08	291	0.1+	0.1+				

1999 VZ$_{101}$ = 2004 SX$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	335.68481		(2000.0)			
n	0.17961239	ω	319.62150		+0.93976721	−0.29990486
a	3.1110849	Ω	58.55978		+0.34159109	+0.80663253
e	0.0959968	i	11.08215		+0.01237402	+0.50931428
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.3−	0.0	1999 11 12	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	699	0.5−	0.4+
1999 10 07	691	0.3−	0.1+	1999 11 12	704	0.0	0.8−	2004 09 17	699	0.9−	0.3−
1999 10 07	691	0.0	0.1−	1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
1999 10 17	691	0.2+	0.3−	1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1999 10 17	691	0.1+	0.4−	1999 11 17	704	0.7−	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.7−
1999 10 17	691	0.1+	0.2−	1999 11 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
1999 11 05	691	0.2+	0.4−	1999 11 17	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	1.4+
1999 11 05	691	0.0	0.3−	1999 11 17	704	1.1−	0.0	2004 10 09	699	(0.8+	2.3+)
1999 11 05	691	0.1−	0.3−	1999 11 17	704	1.6−	0.8+	2004 10 09	699	1.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 12 05	691	0.8+	0.4−	2004 10 09	699	0.5+	0.4+
1999 11 09	704	0.2+	1.0+	1999 12 05	691	0.7+	0.2−	2004 10 20	703	0.5+	1.1+
1999 11 09	704	0.0	0.3+	1999 12 05	691	0.7+	0.2−	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.9−

1999 VJ$_{102}$ = 2003 LE$_2$ = 2004 RP$_{233}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 46387, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	20.36765		(2000.0)			
n	0.18853458	ω	169.25488		+0.76187331	+0.64765194
a	3.0121415	Ω	150.37314		−0.59573751	+0.70658151
e	0.2615564	i	1.13587		−0.25425555	+0.28511321
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(2.6+	0.1−)	2003 06 01	291	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.3+	0.0
1993 07 12	809	2.0+	1.0−	2003 06 04	691	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1993 07 12	809	(5.2+	1.0−)	2003 06 04	691	0.3−	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.2−
1993 07 12	809	0.6−	0.1+	2003 06 04	691	0.3−	1.0+	2004 10 06	691	0.0	0.2−
1993 07 12	809	(2.1−	0.5−)	2004 08 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.2−
1993 07 12	809	(2.1−	0.1−)	2004 08 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	699	1.0−	0.1−
1993 07 19	809	1.4−	0.8−	2004 08 13	704	1.0−	1.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.7−
1993 07 19	809	(2.1−	1.1−)	2004 08 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1993 07 19	809	(2.5−	2.0−)	2004 09 09	704	(0.3+	2.0+)	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
1993 07 26	809	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.8−
1993 07 26	809	(3.3+	0.5+)	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1993 07 26	809	(4.9+	0.9+)	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
1999 11 09	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	1.1−	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
1999 11 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.8+	0.3−
1999 11 16	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
1999 11 16	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
1999 11 16	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.7+	0.6+
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.8−	0.3+	2004 10 14	704	0.5+	0.4+
1999 11 28	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	1.2−	0.7−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	(2.4+	0.6+)	2004 09 17	699	0.6+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	1.1+
2003 05 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2003 05 05	704	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+

2003 06 01	291	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	
2003 06 01	291	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	

1999 VQ$_{102}$ = 2004 RS$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.86737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17479789	ω	353.58715		+0.97575571		−0.21882881
a	3.1679520	Ω	19.05442		+0.20132151		+0.89053049
e	0.1548893	i	0.67410		+0.08585132		+0.39883505
P	5.64	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.2−	0.5−	1999 11 12	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	705	0.2−	0.5−
1999 10 14	691	0.1−	0.5−	1999 11 14	691	0.4+	0.0	2004 09 09	705	0.3−	0.0
1999 10 14	691	0.2+	0.6−	1999 11 14	691	0.6+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	1999 11 14	691	0.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.0
1999 11 10	691	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
1999 11 10	691	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
1999 11 10	691	0.2−	0.5−	2004 09 08	705	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.5−	0.4−
1999 11 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	705	0.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	705	0.2+	0.8−	2004 09 22	691	0.7+	1.7+
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	705	0.5−	0.0				

1999 VY$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.46006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18511196	ω	198.15760		+0.38013472		−0.91639283
a	3.0491566	Ω	229.70056		+0.86768434		+0.40026676
e	0.1183277	i	9.46259		+0.32034587		+0.00326999
P	5.32	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.4−	1999 11 10	691	0.4+	0.3+	1999 12 12	691	1.0+	0.0
1999 10 06	704	0.9−	1.0−	1999 11 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	1.5−	1.0−	1999 11 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.9−	1.5−	1999 11 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.2+	1999 11 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.4−	0.2+	1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.4+	1999 11 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	1999 12 12	691	0.9+	0.1+				
1999 11 10	691	0.1+	0.4+	1999 12 12	691	1.0+	0.0				

1999 VK$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.57613		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17804139	ω	115.74780		+0.97147295		+0.21147543
a	3.1293591	Ω	232.22970		−0.23506546		+0.91855862
e	0.2015249	i	7.80326		+0.03137738		+0.33395839
P	5.54	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.0+	0.1+	1999 12 03	691	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1999 11 09	704	0.4+	0.6+	1999 12 03	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.6+	0.0	1999 12 17	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	1.1+
1999 11 09	704	0.8+	0.0	1999 12 17	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	1.3+	0.4−
1999 11 12	704	0.8−	0.3+	1999 12 17	691	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
1999 11 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
1999 11 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
1999 12 03	691	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.6−	0.4−

1999 VT$_{103}$ = 2004 RA$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.46653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18070464	ω	122.82518		+0.81180197		−0.58392780
a	3.0985358	Ω	272.90221		+0.53493253		+0.74533996
e	0.2032586	i	0.13920		+0.23414686		+0.32170898
P	5.45	H	16.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.0+	1.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	1999 11 16	704	1.0−	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
1999 11 09	704	0.0	0.8+	1999 11 17	691	0.7−	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.4+
1999 11 09	704	0.9+	0.5+	1999 11 17	691	0.8−	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.9−	0.8+	1999 11 17	691	0.6−	0.3−	2004 09 22	691	0.5−	0.2−
1999 11 12	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.6+	1.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.6+
1999 11 12	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.0
1999 11 16	704	0.9+	0.9−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−				

1999 VZ$_{103}$ = 1999 WO$_{26}$ = 2004 TP$_{169}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11069; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.96481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18416179	ω	238.23090		+0.44430100		+0.89002851
a	3.0596355	Ω	58.48255		−0.77606932		+0.43936458
e	0.1591801	i	6.88583		−0.44756343		+0.12168820
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2−	0.3−	1999 11 14	704	1.0+	0.6−	1999 11 28	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.1−	0.7−	1999 11 14	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 11 09	704	0.1−	0.1−	1999 11 14	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1999 11 09	704	0.4+	0.2+	1999 11 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
1999 11 12	704	0.1+	0.0	1999 11 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.6−
1999 11 12	704	0.3−	0.5+	1999 11 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	1999 11 17	691	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
1999 11 12	704	0.5−	0.2+	1999 11 28	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	1.0+	1999 11 28	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.3+

1999 VT$_{104}$ = 2004 FU$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	63.20277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29286790	ω	273.06593		−0.72446714		−0.68599555
a	2.2457162	Ω	223.63406		+0.66490500		−0.66962934
e	0.1165695	i	5.61435		+0.18179303		−0.28461668
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.2+	0.2+	1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2004 03 19	704	0.8−	0.8−
1999 11 06	691	0.3+	0.0	1999 11 17	691	0.3+	0.2−	2004 03 19	704	0.4+	0.5−
1999 11 06	691	0.1+	0.2+	1999 11 17	691	0.3+	1.3−	2004 03 19	704	0.1+	0.6+
1999 11 09	704	0.6+	0.0	1999 11 17	691	0.3−	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.3+
1999 11 09	704	1.1+	0.2−	2004 03 16	704	0.2+	0.5−	2004 03 20	699	1.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2004 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 03 20	699	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.6−	1.2+	2004 03 16	704	1.5−	1.0+	2004 03 20	699	0.9−	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2004 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 03 20	699	0.0	0.3−
1999 11 12	704	1.5−	1.0+	2004 03 16	704	0.2+	0.0				

1999 VJ$_{105}$ = 2004 TW$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.32650		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19190788	ω	116.97937	+0.99583611		−0.08789014	
a	2.9767396	Ω	248.07111	+0.07162437		+0.91857527	
e	0.1498086	i	1.49503	+0.05639494		+0.38535023	
P	5.14	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.4−	0.6+	1999 11 12	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	0.0
1999 11 09	703	0.3−	0.7+	1999 11 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
1999 11 09	703	0.8+	0.1−	1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	703	0.1+	0.1−	1999 11 16	704	0.2−	0.9−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.0	1999 12 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.7−	0.1−
1999 11 09	704	1.2−	0.0	1999 12 07	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.1+	1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	691	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	1.0−
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	2004 10 06	691	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.8−	2004 10 20	704	0.8−	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+				

1999 VO$_{105}$ = 2004 RQ$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.62813		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17615601	ω	89.20357	+0.82498468		+0.54642604	
a	3.1516483	Ω	237.66246	−0.56220870		+0.76745069	
e	0.0451160	i	9.83272	−0.05763387		+0.33531779	
P	5.60	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.5−	1.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1999 11 09	704	0.6+	1.3−	2004 08 27	703	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
1999 11 09	704	0.2−	1.2+	2004 08 27	703	1.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	1.5−
1999 11 09	704	1.0−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.9−
1999 11 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.8−
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	1.4−	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	699	0.8+	1.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.7−	1.2+
1999 11 12	704	1.0+	0.1+	2004 09 11	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
1999 11 29	691	0.1+	0.2−	2004 09 11	644	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
1999 11 29	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
1999 11 29	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
1999 12 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1999 12 07	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
1999 12 07	691	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2002 05 17	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.8+
2002 05 17	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 05 17	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
2004 08 27	703	(0.1+	2.2−)	2004 09 18	704	0.3−	0.3+				

1999 VQ$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.38746		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17431116	ω	184.73179	+0.56268364		−0.82068538	
a	3.1738465	Ω	231.06300	+0.76258491		+0.56168077	
e	0.1772585	i	7.33528	+0.31914162		+0.10483420	
P	5.65	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2−	0.1−	1999 11 30	691	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
1999 11 09	704	0.8+	0.1+	1999 11 30	691	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.6+
1999 11 09	704	0.7−	0.6−	1999 11 30	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	1.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	1999 12 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
1999 11 09	704	0.9+	1.3+	1999 12 09	691	0.0	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	1999 12 09	691	1.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 09 23	691	1.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	691	0.4+	0.0				
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.5+	0.0				

1999 VE$_{108}$ = 2004 SM$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.88599		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18432666	ω	301.28930	+0.98602494		−0.03115427	
a	3.0578108	Ω	60.95618	+0.10631011		+0.87401463	
e	0.1448799	i	10.78939	−0.12826920		+0.48489982	
P	5.35	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	0.5−	1999 12 14	691	0.3−	0.2−	2004 09 23	683	1.5−	0.9+
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	683	0.0	0.6+	2004 09 23	683	(2.2−	0.1−)
1999 11 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	683	1.1+	0.6+	2004 09 23	683	(2.4−	1.5+)
1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	683	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
1999 11 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	683	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2004 09 17	683	1.7−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.6−
1999 11 12	704	0.1+	0.0	2004 09 17	683	1.7−	0.9+	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.6+
1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
1999 11 16	704	1.8−	0.1+	2004 09 17	699	0.9−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 20	683	1.0+	1.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 11 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 20	683	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1999 11 16	704	1.3+	1.0+	2004 09 20	683	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	683	(0.7+	2.8−)	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
1999 12 14	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	683	0.6+	1.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
1999 12 14	691	0.4−	0.2−	2004 09 22	683	1.2+	1.0−				

1999 VL$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.79325		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17851097	ω	151.83751	+0.92624901		−0.36309355	
a	3.1238687	Ω	229.81766	+0.31617776		+0.89455273	
e	0.2255588	i	7.60603	+0.20516917		+0.26065012	
P	5.52	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7+	0.4+	1999 12 09	691	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1999 11 09	704	1.0+	1.0−	1999 12 09	691	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
1999 11 09	704	0.4−	1.2−	1999 12 16	691	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	1.1−
1999 11 10	704	0.2+	0.6+	1999 12 16	691	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
1999 11 10	704	0.9−	1.0+	1999 12 16	691	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1999 11 10	704	0.1−	0.2−	2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 11 15	704	0.6+	0.5+	2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	1.3+	1.3−
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2004 08 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1999 11 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.9+	0.3−
1999 11 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
1999 11 15	704	1.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
1999 11 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
1999 11 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 24	291	0.2−	0.1+
1999 11 17	704	1.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	291	0.3−	0.0
1999 11 17	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 24	291	0.3−	0.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.4−
1999 11 30	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
1999 11 30	691	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	683	0.7−	0.1−
1999 12 07	704	0.6+	0.6−	2004 09 16	699	1.1+	0.6−	2004 10 15	683	1.6−	0.6−
1999 12 09	691	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	683	1.0+	0.4−

1999 VP$_{108}$ = 2004 TF$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	15.93332			(2000.0)		
n	0.18591495	ω	113.31721		+0.94764912	+0.31589402
a	3.0403705	Ω	228.30279		−0.31100630	+0.88003443
e	0.1956613	i	3.57864		−0.07236180	+0.35461298
P	5.30	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1+	0.7+	1999 11 12	704	0.5+	0.9−	2004 10 11	691	0.4+	0.2−
1999 11 09	704	0.6−	0.9+	1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.8+	0.1+	1999 11 12	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	1.2+
1999 11 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2004 10 14	704	1.1−	0.2−
1999 11 10	691	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
1999 11 10	691	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
1999 11 10	691	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.6−

1999 VF$_{109}$ = 2004 BG$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	45.81059			(2000.0)		
n	0.27149605	ω	247.08673		−0.56964242	−0.81922950
a	2.3620751	Ω	237.80480		+0.77979938	−0.51330525
e	0.0598920	i	4.48064		+0.25965447	−0.25569657
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6−	0.8+	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 01 23	704	0.8−	0.4+
1999 11 09	704	1.3−	0.4+	1999 12 07	704	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.7+
1999 11 09	704	0.7−	0.4+	1999 12 07	704	0.4−	1.2−	2004 01 24	704	1.2+	1.9+
1999 11 09	704	0.4−	0.3−	2004 01 18	644	0.6−	0.0	2004 01 24	704	1.0+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2004 01 18	644	0.8−	0.2−	2004 01 24	704	0.9+	1.6+
1999 11 12	704	0.1−	0.5−	2004 01 18	644	0.7−	0.1−	2004 02 26	704	0.2+	0.5−
1999 11 12	704	1.6+	0.0	2004 01 23	704	0.2+	0.7−	2004 02 26	704	0.1+	0.6−
1999 11 12	704	1.5+	0.6+	2004 01 23	704	0.3+	0.7−	2004 02 26	704	0.2−	0.4−
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2004 01 23	704	0.3−	0.4−	2004 02 26	704	0.8−	0.8−

1999 VT$_{109}$ = 2004 RF$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	356.97306			(2000.0)		
n	0.17308811	ω	112.26267		+0.95372828	+0.26899252
a	3.1887800	Ω	232.39141		−0.29772711	+0.90725194
e	0.0868812	i	9.76283		+0.04196356	+0.32332174
P	5.69	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3−	1.0−	1999 12 17	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	1.0−
1999 11 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.9+	0.2+
1999 11 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	1.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	1.2+	0.4−
1999 11 17	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	1.0+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
1999 11 17	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.2+
1999 11 17	691	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	(0.7−	2.9+)	2004 09 22	704	0.0	0.7−
1999 12 17	691	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	1.5−	0.5+				
1999 12 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.9−				

1999 VZ$_{109}$ = 2004 RX$_{316}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	325.81631			(2000.0)		
n	0.18400812	ω	162.35303		+0.77484043	−0.61208834
a	3.0613388	Ω	236.43910		+0.55472243	+0.77821901
e	0.1914147	i	10.93127		+0.30315892	+0.14043871
P	5.36	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8−	0.5−	1999 11 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
1999 11 09	704	0.5+	0.1−	1999 11 28	691	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
1999 11 09	704	0.7−	0.9−	1999 11 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
1999 11 12	704	0.6+	0.6+	1999 11 28	691	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
1999 11 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
1999 11 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.3−				

1999 VR$_{110}$ = 2003 SE$_{269}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	342.15699			(2000.0)		
n	0.21799556	ω	222.64002		−0.08038027	−0.99484442
a	2.7342462	Ω	232.06494		+0.93433942	−0.05359225
e	0.0863522	i	4.49664		+0.34720147	−0.08609556
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7+	0.5+	1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2003 09 20	691	0.2+	0.5+
1999 11 09	704	0.4+	0.6+	2003 09 17	644	0.2+	0.7+	2003 09 20	691	0.3+	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 09 20	691	0.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.2−	2003 09 17	644	0.4+	1.0+	2003 09 20	691	0.4+	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.4+	2003 09 18	621	1.6−	0.9−	2003 09 20	691	0.3+	0.1+
1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2003 09 18	621	0.5+	0.2−	2003 09 20	691	0.2+	0.1−
1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2003 09 18	621	0.8+	1.9−	2003 10 16	291	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	621	0.6−	0.7−	2003 10 16	291	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	2003 09 18	621	1.6−	0.8+	2003 10 16	291	0.0	0.0

1999 VN$_{111}$ = 2004 RL$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	313.56513			(2000.0)		
n	0.17501253	ω	241.29100		+0.69914032	−0.71496709
a	3.1653613	Ω	164.34769		+0.66226532	+0.64494507
e	0.1578507	i	1.05909		+0.26945772	+0.26994057
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.1+	0.4−	2002 04 08	291	0.2+	0.4+	2004 09 14	G92	0.3+	0.3−
1999 11 09	704	0.6+	0.6−	2002 04 08	291	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	599	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.9−	2004 09 08	599	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	1.1−	2004 09 08	599	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	691	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	691	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	691	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1999 12 08	704	0.6−	1.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.2−	0.7+
1999 12 08	704	0.0	0.3−	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	G92	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.2−
2002 04 08	291	0.0	0.5+	2004 09 14	G92	0.1−	1.0−				

1999 VG$_{112}$ = 2004 TJ$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.23692		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17895641	ω	323.87691	+0.81008331		−0.56154209	
a	3.1186828	Ω	71.13707	+0.57101548		+0.69033785	
e	0.1302418	i	10.26485	+0.13306523		+0.45618431	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2−	0.1−	1999 12 02	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.3+	1999 12 02	691	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
1999 11 09	704	0.9−	0.2+	1999 12 02	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.7+	0.8+	1999 12 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	1999 12 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.7+	0.6−	1999 12 07	704	0.5−	0.0	2004 10 11	644	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.7−	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.0	2004 10 11	644	0.4−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+				

1999 VJ$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.84379		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18062567	ω	317.00419	+0.90343360		−0.38313735	
a	3.0994389	Ω	66.45332	+0.42771532		+0.77463056	
e	0.1108037	i	12.11434	+0.02945044		+0.50314339	
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3−	1.3−	1999 12 14	704	(0.2+	2.6−)	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
1999 11 09	704	0.3−	0.6−	2000 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1999 11 09	704	0.1−	0.2+	2000 01 04	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2000 01 04	704	1.1+	0.5+	2004 10 18	704	1.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.4+	0.9+	2000 01 04	704	1.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.6+
1999 11 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	1.0−
1999 11 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.6+
1999 12 14	704	1.8−	0.1+	2004 10 05	699	0.9−	0.2−				
1999 12 14	704	1.2−	1.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+				

1999 VC$_{114}$ = 2004 LP$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	330.14136		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17601006	ω	113.40401	+0.88115945		+0.35583530	
a	3.1533902	Ω	227.42406	−0.40222764		+0.91027773	
e	0.2766810	i	25.01224	+0.24853762		+0.21160269	
P	5.60	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.1+	0.4−	1999 11 03	704	0.2+	0.5−	2004 06 11	704	0.7−	0.1−
1999 10 05	704	0.7+	0.1−	1999 11 03	704	0.3+	0.6−	2004 06 11	704	0.3−	0.3+
1999 10 05	704	0.0	0.2+	1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2004 06 11	704	0.0	0.2+
1999 10 05	704	0.4+	0.0	1999 11 03	704	0.8+	0.3−	2004 06 11	704	0.2+	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	1999 11 03	704	1.1+	1.9−	2004 06 11	704	0.1−	0.8+
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	1999 11 09	703	0.1+	0.6+	2004 06 12	704	0.8+	0.5−
1999 10 12	704	0.1+	0.4−	1999 11 09	703	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.3+	1999 11 09	703	0.3−	0.4−	2004 06 12	704	0.3+	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	1999 11 09	703	0.5+	0.2+	2004 06 13	704	0.9+	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 11	703	0.2+	0.2+	2004 06 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.4−	1999 11 11	703	0.3+	0.5+	2004 06 13	704	0.2+	0.7−
1999 10 13	704	0.9−	0.9+	1999 11 11	703	0.4−	0.6+	2004 06 13	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	1999 11 11	703	0.3−	0.7+	2004 06 13	704	0.3−	0.5−
1999 10 13	704	0.8−	0.1−	2004 06 10	704	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.7−	0.4+
1999 10 28	703	0.6−	0.0	2004 06 10	704	0.2+	0.1−	2004 06 14	704	0.0	0.1+
1999 10 28	703	0.4−	0.1+	2004 06 10	704	0.5−	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.3−
1999 10 28	703	0.5−	0.1−	2004 06 10	704	0.4+	0.4−	2004 06 14	704	0.1+	0.3−
1999 10 28	703	0.8−	1.0+	2004 06 10	704	0.0	0.5−				

1999 VW$_{120}$ = 2004 RL$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.55593		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17998092	ω	117.51648	+0.95696586		+0.25845302	
a	3.1068365	Ω	227.82958	−0.28619458		+0.91581475	
e	0.1768572	i	10.25751	+0.04805217		+0.30738474	
P	5.48	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.1−	0.1+	1999 11 15	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	691	0.1−	0.1−	1999 11 15	691	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
1999 11 04	691	0.2+	0.1+	1999 11 15	691	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.2−
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2003 05 10	291	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−
1999 11 10	691	0.1−	0.3+	2003 05 10	291	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
1999 11 10	691	0.1−	0.3+	2003 05 10	291	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−

1999 VE$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.86378		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19609828	ω	62.33218	−0.04503357		−0.99681887	
a	2.9341807	Ω	30.46646	+0.86478323		−0.07185312	
e	0.1804714	i	7.45177	+0.50012192		+0.03448571	
P	5.03	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 11 10	691	0.0	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 11 10	691	0.1+	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.0
1999 11 04	691	0.1−	0.6−	1999 11 14	704	1.5−	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1999 11 04	691	0.4+	0.5−	1999 11 14	704	0.8+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
1999 11 04	691	0.2+	0.3−	1999 11 14	704	0.6−	1.3+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.1+	0.4−	1999 11 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−

1999 VY$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.68757		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17885104	ω	155.58899	+0.94680667		−0.30383754	
a	3.1199077	Ω	222.55772	+0.26343433		+0.92101993	
e	0.1166238	i	9.01857	+0.18482282		+0.24373149	
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1999 11 05	691	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1999 11 05	691	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.8−
1999 11 10	691	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
1999 11 10	691	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	1.2−
1999 11 10	691	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	1.1−	0.4−
1999 11 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	1.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
1999 11 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.3−
1999 11 15	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	1.5−	0.5−
1999 11 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
1999 12 07	704	0.3−	1.5+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.9+	1.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−				

1999 VF$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	293.18371		(2000.0)			
n	0.18674485	ω	263.73928		−0.19893179	−0.97993523
a	3.0313562	Ω	197.74982		+0.91443005	−0.18106341
e	0.3105543	i	2.32600		+0.35248238	−0.08332459
P	5.28	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.3−	0.4−	1999 11 15	704	0.9+	0.3+	1999 12 07	704	1.2+	0.9−
1999 11 05	691	0.4−	0.3−	1999 11 16	691	0.3−	0.1+	1999 12 07	704	0.6−	0.2+
1999 11 05	691	0.6−	0.4−	1999 11 16	691	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.2−	0.2−
1999 11 10	691	0.2+	0.4−	1999 11 16	691	0.3−	0.2−	1999 12 07	704	0.2−	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.3−	1999 11 17	704	1.2+	0.8+	1999 12 07	704	0.3−	0.1−
1999 11 10	691	0.1−	0.2−	1999 11 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	1999 11 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.6−
1999 11 12	704	0.7+	0.5−	1999 11 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.4−
1999 11 12	704	0.4−	0.4−	1999 11 17	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	1.1−	0.8−	1999 12 04	703	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1999 11 15	704	1.5−	1.2−	1999 12 04	703	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
1999 11 15	704	0.3+	0.7+	1999 12 04	703	1.1−	0.1−				
1999 11 15	704	0.8+	0.4+	1999 12 04	703	1.2−	0.7+				

1999 VR$_{123}$ = 2004 TE$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	277.34700		(2000.0)			
n	0.18895024	ω	245.01730		−0.30640670	−0.94496264
a	3.0077224	Ω	223.35298		+0.92247650	−0.26503841
e	0.0886203	i	9.61982		+0.23484470	−0.19183392
P	5.22	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.3−	0.1−	1999 11 15	704	0.0	0.7−	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
1999 11 05	691	0.3−	0.2−	1999 11 15	704	0.2+	1.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
1999 11 05	691	0.1−	0.1−	1999 11 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	1.1+
1999 11 10	691	0.1−	0.0	1999 11 15	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.8−
1999 11 10	691	0.3−	0.1+	1999 11 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
1999 11 10	691	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.5−
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−				
1999 11 15	704	0.8+	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.0				

1999 VM$_{125}$ = 2004 RY$_{293}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	26.37543		(2000.0)			
n	0.17819881	ω	264.78259		+0.58212909	+0.81295501
a	3.1275158	Ω	40.83018		−0.73651431	+0.53510943
e	0.1649450	i	1.32879		−0.34448860	+0.22969992
P	5.53	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.3+	0.1+	1999 12 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.3−
1999 10 29	691	0.2−	0.1+	1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
1999 10 29	691	0.0	0.1+	1999 12 07	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
1999 11 06	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
1999 11 06	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
1999 11 06	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	(0.6+	2.8−)	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1999 11 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	G92	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
1999 11 13	691	0.3−	0.1+	2004 09 11	G92	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1999 11 13	691	0.4−	0.3+	2004 09 11	G92	0.5−	0.2−				

1999 VV$_{126}$ = 2003 SB$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	41.53422		(2000.0)			
n	0.24022030	ω	225.43351		+0.74459912	−0.66750773
a	2.5628877	Ω	176.43906		+0.62271229	+0.69334575
e	0.1998807	i	2.18159		+0.24041954	+0.27148684
P	4.10	H	18.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5−	0.5+	1999 11 13	691	0.2−	0.1+	2003 09 26	704	0.7−	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	1999 11 13	691	0.2−	0.1+	2003 09 26	704	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.6+	1.0−	2003 09 17	691	0.8+	0.2+	2003 09 29	691	0.5+	0.1+
1999 11 09	691	0.1+	0.1−	2003 09 17	691	0.3+	0.0	2003 09 29	691	0.6+	0.1−
1999 11 09	691	0.1+	0.1+	2003 09 17	691	0.2+	0.5+	2003 09 29	691	0.4+	0.2−
1999 11 09	691	0.4+	0.3+	2003 09 26	704	0.3−	0.7+				
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2003 09 26	704	1.5−	0.6−				

1999 VO$_{127}$ = 2004 SJ$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	325.07688		(2000.0)			
n	0.18952469	ω	309.17396		+0.91252160	−0.40686074
a	3.0016417	Ω	74.87014		+0.38742918	+0.82678387
e	0.0577535	i	2.49692		+0.13116006	+0.38844918
P	5.20	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1+	0.2−	1999 11 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
1994 10 31	691	0.3−	0.0	1999 11 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1994 10 31	691	0.3−	0.6+	1999 11 09	691	0.0	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
1995 12 20	691	0.5+	0.0	1999 11 13	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.7−
1995 12 20	691	0.2+	0.2−	1999 11 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
1995 12 20	691	0.7−	0.2+	1999 11 13	691	0.0	0.2+	2004 09 21	691	0.8−	0.1−
1999 11 01	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 09 21	691	0.0	0.0
1999 11 01	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0				
1999 11 01	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.2+				

1999 VC$_{130}$ = 2004 RL$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	21.52958		(2000.0)			
n	0.19248788	ω	0.00139		+0.90009017	+0.43547749
a	2.9707570	Ω	334.16853		−0.39975061	+0.81257361
e	0.1116047	i	1.84610		−0.17331225	+0.38740610
P	5.12	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.5+	1.9−	2004 09 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	1.2−	0.7+
1999 10 06	704	0.0	1.1−	2004 09 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	1.2+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.1−
1999 10 06	704	0.7−	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	1.1+	1.5+	2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.2−
1999 10 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	1.0−	0.5+
1999 10 15	704	(2.7−	0.1+)	2004 09 15	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.7+	0.3−
1999 11 11	691	0.5−	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.6−
1999 11 11	691	0.5−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 13	291	0.1−	0.3−
1999 11 11	691	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	1.6+	0.9+	2004 10 13	291	0.1−	0.1−
1999 11 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.8+	0.7+	2004 10 13	291	0.2−	0.1−
1999 11 13	691	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.3+	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
1999 11 13	691	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	1.3−	0.9+
1999 11 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1999 11 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
1999 11 14	704	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+

2002 03 21	691	0.3+	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2002 03 21	691	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.4−				
2002 03 21	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	1.2−	0.7−				

1999 VF$_{130}$ = 2003 TF$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	305.26604		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22692707	ω	282.89203	−0.86309636		−0.47659917	
a	2.6620233	Ω	228.91678	+0.50476387		−0.82497339	
e	0.1334979	i	12.80725	−0.01667664		−0.30376328	
P	4.34	H	16.8	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.1+	0.0	2003 10 03	691	0.1−	0.2−
1999 11 11	691	0.3+	0.2+	1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2003 10 03	691	0.1−	0.1+
1999 11 11	691	0.0	0.0	1999 11 13	691	0.1+	0.3+	2003 10 03	691	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	1.0−	0.9−	1999 11 13	691	0.4+	0.4+	2003 10 17	691	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	1999 11 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 17	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.9−	0.5+	1999 11 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	1999 11 16	691	0.4+	0.0				

1999 VV$_{133}$ = 2004 SD$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.17921		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18175579	ω	255.36241	−0.38578184		−0.91766057	
a	3.0865777	Ω	217.77823	+0.89496904		−0.34716080	
e	0.0595183	i	8.94426	+0.22405981		−0.19333506	
P	5.42	H	15.4	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.8−	1999 11 09	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.9−	1.2+	1999 11 10	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+
1999 10 06	704	0.8+	1.0−	1999 11 10	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
1999 10 06	704	0.7−	0.1+	1999 11 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
1999 10 06	704	1.1−	0.4+	1999 11 14	691	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	1.3+	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 11 14	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
1999 11 09	704	0.3+	0.5−	1999 11 14	691	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.8+
1999 11 09	704	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	1.1−	1.3−
1999 11 09	704	0.0	0.7+	2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−

1999 VH$_{134}$ = 1999 WH$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.44355		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18449936	ω	74.78086	+0.58867180		+0.80079441	
a	3.0559023	Ω	231.81691	−0.78508600		+0.53380396	
e	0.1298596	i	8.07583	−0.19262785		+0.27162776	
P	5.34	H	15.1	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.4−	1999 11 30	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.4+	0.1+	1999 11 30	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	1999 11 30	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	1999 12 07	691	0.0	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.0
1999 11 09	704	0.4+	0.0	1999 12 07	691	0.0	0.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.6+	1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	1.1+	1999 12 13	691	0.0	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
1999 11 10	691	0.4−	0.2−	1999 12 13	691	0.1−	0.8−	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
1999 11 10	691	0.5−	0.0	1999 12 13	691	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	1.0−
1999 11 10	691	0.4−	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.8−
1999 11 14	704	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
1999 11 14	704	1.7−	0.7+	2004 09 15	699	1.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
1999 11 14	691	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
1999 11 14	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.7+	0.7−	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
1999 11 14	691	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.6+
1999 11 15	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	1.0+
1999 11 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−				
1999 11 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−				

1999 VW$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.08961		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18646411	ω	340.70226	+0.71888442		−0.67775269	
a	3.0343980	Ω	62.96650	+0.65839277		+0.59259317	
e	0.1519568	i	9.98563	+0.22298912		+0.43529833	
P	5.29	H	14.9	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3−	0.8+	1999 12 07	704	0.8+	0.0	2004 10 08	699	1.0+	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.6−
1999 11 12	704	0.4+	0.6+	1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.0	1999 12 15	704	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
1999 11 14	704	0.1+	1.0−	1999 12 15	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
1999 11 14	704	0.5−	0.2−	1999 12 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
1999 11 14	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.5−				
1999 11 14	704	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.6+	0.7−				

1999 VV$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.81759		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19790775	ω	128.35590	+0.98259254		−0.18002817	
a	2.9162686	Ω	242.05853	+0.15011740		+0.91481750	
e	0.1054154	i	2.97466	+0.10943792		+0.36152289	
P	4.98	H	16.4	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.2−	1999 11 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	1999 11 15	691	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	1999 11 15	691	0.6−	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
1999 11 10	691	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.5+
1999 11 10	691	0.3−	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
1999 11 10	691	0.3−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.2−

1999 VT$_{141}$ = 2004 TF$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.95206		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18939120	ω	42.93584	+0.50248922		−0.86453592	
a	3.0030520	Ω	16.90572	+0.78455113		+0.45154283	
e	0.0631047	i	1.78694	+0.36329617		+0.22065067	
P	5.20	H	16.1	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.2−	1999 11 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
1999 11 10	691	0.3+	0.0	1999 11 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.2+	0.1−	1999 11 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	0.9+	0.4−	1999 11 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
1999 11 14	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
1999 11 15	704	0.1−	0.0	2004 10 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	691	0.3+	0.2+				
1999 11 15	704	1.4−	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.2+				

1999 VG$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.74343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17774343	ω	158.09293		+0.60883912	−0.78077268	
a	3.1328554	Ω	254.12337		+0.70445424	+0.61349692	
e	0.0885732	i	8.39266		+0.36477274	+0.11838727	
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.6+	0.3−	1999 12 08	704	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	
1999 11 03	704	0.6+	0.1−	1999 12 08	704	0.8−	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	
1999 11 03	704	1.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	
1999 11 03	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	
1999 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+	
1999 11 11	703	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	
1999 11 11	703	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.0	
1999 11 11	703	0.6−	0.1+	2004 09 10	644	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+	
1999 11 11	703	0.7−	0.1−	2004 09 10	644	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.3−	
1999 11 14	703	0.7+	0.2+	2004 09 10	644	1.0+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.5−	
1999 11 14	703	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	
1999 11 14	703	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	
1999 11 14	703	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.0	
1999 11 16	704	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	
1999 11 16	704	1.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.6−	
1999 11 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	
1999 11 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6−	
1999 12 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+					
1999 12 08	704	1.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−					

1999 VX$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.73254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17985065	ω	273.21390		+0.99880787	+0.04836946	
a	3.1083366	Ω	84.01372		−0.04174919	+0.91626066	
e	0.1914594	i	0.37881		−0.02529515	+0.39765161	
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.1−	0.4−	1999 11 17	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	
1999 10 03	691	0.3−	0.5−	1999 11 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	
1999 10 03	691	0.0	0.7−	1999 11 30	691	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.4−	
1999 10 19	691	0.0	0.2−	1999 11 30	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	
1999 10 19	691	0.0	0.1+	1999 12 13	691	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	1.3−	0.1+	
1999 10 19	691	0.0	0.2−	1999 12 13	691	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	
1999 10 29	691	0.1+	0.1−	1999 12 13	691	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	
1999 10 29	691	0.1−	0.1−	2003 08 25	807	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.6−	
1999 10 29	691	0.1+	0.1−	2003 08 26	807	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	
1999 11 12	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 21	704	1.4−	0.8+	
1999 11 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.0	0.0	
1999 11 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.0	
1999 11 12	704	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.6+	
1999 11 12	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−	
1999 11 12	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	
1999 11 12	691	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 08	691	0.3+	0.6−	
1999 11 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−	
1999 11 15	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	
1999 11 17	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−	
1999 11 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.5−					

1999 VM$_{147}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.18883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17739023	ω	167.78010		+0.91675142	−0.38990339	
a	3.1370126	Ω	215.56547		+0.35277534	+0.89224019	
e	0.1148459	i	8.58716		+0.18739368	+0.22777794	
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.9+	1.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.0	
1999 11 04	704	0.0	0.6−	2004 08 22	691	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	
1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2004 08 22	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	
1999 11 04	704	0.2+	0.0	2004 08 22	691	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	
1999 11 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
1999 11 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.9+	
1999 11 13	704	(2.6−	0.7+)	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	
1999 11 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	1.1+	
1999 11 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	
1999 11 15	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	(1.1−	2.0+)	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	
1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.4+	0.0	
1999 11 15	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	
1999 11 16	704	0.7−	0.6−	2004 09 11	704	1.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	
1999 11 16	704	1.4+	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	
1999 11 16	704	1.1−	1.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	
1999 11 16	704	1.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	
1999 12 08	704	(0.4−	2.0+)	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	683	0.0	2.5−	
1999 12 08	704	0.4+	1.7+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	683	1.1+	1.0−	
1999 12 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 08	683	0.1−	1.0−	
1999 12 08	704	0.4−	1.8+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	
2002 04 12	704	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
2002 04 12	704	0.2−	1.1+	2004 09 16	699	1.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	1.1+	
2002 04 12	704	0.4+	1.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	1.9+	

1999 VV$_{147}$ = 1999 TJ$_{320}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 12345)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.69842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18375559	ω	190.94452		+0.36329576	−0.92665926	
a	3.0641429	Ω	237.81721		+0.86317700	+0.37376892	
e	0.2015876	i	6.54934		+0.35063037	+0.03999266	
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	1.3+	1999 11 14	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.9−	
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	1999 11 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	
1999 10 10	704	0.1+	1.0+	1999 11 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	
1999 10 10	704	0.2−	0.9+	1999 11 14	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+	
1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 15	704	1.1−	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.5+	
1999 10 14	645	0.0	0.1−	1999 11 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	691	0.4+	0.1−	
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	
1999 10 21	704	1.0−	0.5−	1999 11 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.3−	
1999 10 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	

1999 VC$_{149}$ = 2004 RA$_{313}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.04767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18621909	ω	233.96418		+0.06709534	−0.99645092	
a	3.0370591	Ω	212.30117		+0.94328761	+0.07995195	
e	0.1603190	i	5.45841		+0.32512567	−0.02632973	
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.5+	0.9+	1999 11 15	704	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	
1999 11 04	704	1.3+	0.8+	1999 11 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	691	0.2+	0.3−	

1999 11 04	704	1.4−	1.5+	1999 11 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.6+	1999 11 28	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.3−
1999 11 05	691	0.2+	0.3−	1999 11 28	691	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 11 05	691	0.1+	0.0	1999 11 28	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
1999 11 05	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.1+	1.1−	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
1999 11 14	704	0.7+	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	1.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2004 09 15	699	1.7+	1.9+	2004 10 10	704	1.0−	0.7+
1999 11 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 11 14	704	0.9−	0.4−	2004 09 15	699	0.7+	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	1.0+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 11 14	704	0.1−	1.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	0.6−	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1999 11 14	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
1999 11 14	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
1999 11 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−

1999 VR$_{149}$ = 2003 XF$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	153.82105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27058921	ω	311.04087		+0.95603376	+0.29150861	
a	2.3673496	Ω	32.04874		−0.24773105	+0.86114696	
e	0.1709273	i	3.45422		−0.15693561	+0.41647166	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	703	0.7+	0.6−	1999 11 15	704	0.1−	0.3−	2003 12 14	691	0.1−	0.1−
1999 11 04	703	0.1+	0.4−	1999 11 15	704	0.6+	0.1−	2003 12 14	691	0.5−	0.3−
1999 11 04	703	0.3+	0.8+	1999 11 15	704	0.6+	0.2+	2003 12 14	691	0.0	0.5+
1999 11 04	703	0.1+	0.2−	1999 11 15	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.0	1.3+
1999 11 14	704	0.5+	0.7−	1999 11 16	704	0.8−	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.3−	0.4−	1999 11 16	704	0.7−	1.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.6−
1999 11 14	704	0.1−	0.3−	1999 11 16	704	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.7+	0.6−
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	1999 11 16	704	0.0	0.9+	2003 12 28	691	0.1+	0.2−
1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2001 03 26	695	0.0	0.0	2003 12 28	691	0.0	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2001 03 26	695	0.1+	0.1+	2003 12 28	691	0.1+	0.1−

1999 VW$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.29803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18288064	ω	130.97166		+0.90890883	−0.37879178	
a	3.0739082	Ω	251.94331		+0.30579755	+0.88974709	
e	0.1443908	i	10.56742		+0.28350060	+0.25468982	
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.6−	0.4−	1999 11 15	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.3+
1999 11 03	704	0.5+	0.4−	1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	1.3−	0.6+
1999 11 03	704	0.9+	0.5−	1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	1.1+	1.0−
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.3+	1999 12 07	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
1999 11 14	704	0.3+	0.1+	1999 12 07	704	0.5−	1.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.5−
1999 11 14	704	0.3+	1.4+	1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.4−
1999 11 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	644	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
1999 11 15	704	1.0−	0.4−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	644	0.1+	0.2−				

1999 VA$_{153}$ = 2004 SH$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.55439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18711623	ω	245.73047		+0.91874340	+0.38939433	
a	3.0273438	Ω	91.29788		−0.33437482	+0.85540798	
e	0.2455105	i	3.75318		−0.21000961	+0.34153952	
P	5.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.3+	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.0
1999 11 11	691	0.3+	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.9−
1999 11 11	691	0.2+	0.1−	2003 05 29	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.7+
1999 11 15	704	0.4+	0.1+	2003 05 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
1999 11 15	704	0.8−	0.0	2003 05 29	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
1999 11 15	704	0.7−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.6+	0.4−
1999 11 15	704	0.3−	0.8−	2004 08 12	704	0.0	1.5+	2004 10 07	699	0.6+	0.7−
1999 11 15	704	0.1−	1.0−	2004 08 12	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
1999 11 16	691	0.0	0.1−	2004 08 12	704	1.0−	1.9+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
1999 11 16	691	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
1999 11 16	691	0.1−	0.2−	2004 08 20	703	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1999 12 05	703	0.3+	0.1+	2004 08 20	703	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
1999 12 05	703	0.6+	1.8+	2004 08 20	703	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
1999 12 05	703	0.1−	0.7+	2004 08 20	703	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
1999 12 05	703	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2001 02 20	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 02 20	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 02 20	691	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2002 03 12	691	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 03 12	691	0.4+	1.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2002 03 12	691	0.5+	0.9+	2004 09 17	699	0.5+	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	699	0.3+	1.1−	2004 10 18	704	1.0+	0.4+
2003 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.7+

1999 VJ$_{153}$ = 2004 RH$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.44955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17899724	ω	139.00535		+0.99363995	−0.04134577	
a	3.1182086	Ω	223.70987		+0.00893814	+0.95617559	
e	0.1682618	i	8.71815		+0.11224863	+0.28985991	
P	5.51	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
1999 11 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	1.1+
1999 11 11	691	1.0+	1.2+	2004 09 10	704	0.5+	1.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
1999 11 15	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 11 15	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	1.1−
1999 11 15	704	0.7−	1.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	1.0−
1999 11 15	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.2+
1999 11 16	691	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	699	1.1−	1.1+
1999 11 16	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	1.7+
1999 11 16	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.5+	0.1−
2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.4+	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.6−
2004 08 11	644	0.3−	0.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2004 08 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2004 08 23	097	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	1.9−
2004 08 24	097	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.7−	1.3+
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	1.1−	2004 10 10	704	1.4+	0.2+
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6−

1999 VJ$_{154}$ = 1999 UH$_{63}$ = 2004 TC$_{28}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 24064; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.49475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18491475	ω	266.45354		+0.66887836	+0.74278488	
a	3.0513242	Ω	45.57404		−0.66455850	+0.61529505	
e	0.2107735	i	2.37029		−0.33311220	+0.26397467	
P	5.33	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.4+	0.3−	1999 11 12	691	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 10 03	691	0.2+	0.1+	1999 11 17	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 10 03	691	0.1+	0.5−	1999 11 17	691	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1999 10 19	691	0.1−	0.2−	1999 11 17	691	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 10 19	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 19	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.4+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
1999 10 29	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	1.6−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
1999 10 29	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
1999 10 29	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 11 12	691	0.2−	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
1999 11 12	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+				

1999 VA$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.51873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19826034	ω	107.34522		+0.87051349	+0.49171476	
a	2.9128100	Ω	223.20749		−0.46217098	+0.80242289	
e	0.2049376	i	1.72114		−0.16912789	+0.33813325	
P	4.97	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.8+	0.9−	1999 11 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.7−	0.3+
1999 09 14	703	0.4+	0.5−	1999 11 17	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
1999 09 14	703	0.2+	0.4−	1999 11 17	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.5+
1999 09 14	703	0.4+	0.0	2003 06 05	291	1.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.6+
1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2003 06 05	291	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
1999 10 06	704	0.3+	0.1−	2003 06 05	291	0.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
1999 10 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
1999 10 09	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
1999 10 09	704	1.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	1.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1999 10 12	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	1.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
1999 10 12	691	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	1.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	2.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.9+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
1999 10 17	691	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 12	683	0.0	1.3+
1999 10 17	691	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 12	683	0.7−	0.2+
1999 10 17	691	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	683	2.5−	0.2−
1999 10 30	691	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	683	1.4−	0.2+
1999 10 30	691	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 10 14	683	1.7+	0.0
1999 10 30	691	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	1.1−	0.3+	2004 10 14	683	1.0−	1.2+
1999 11 13	691	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	683	0.7+	1.8−
1999 11 13	691	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	683	0.8+	0.5+
1999 11 13	691	1.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	683	0.4−	0.1−

1999 VY$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.97500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21093770	ω	164.06334		+0.89943452	−0.42529971	
a	2.7949019	Ω	221.57488		+0.38259314	+0.87754362	
e	0.1704925	i	8.72706		+0.21128189	+0.22144381	
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.6−	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.7+	1999 11 14	704	0.7−	0.1+
1999 10 02	703	0.0	1.1+	1999 10 15	704	0.4+	0.4+	1999 11 14	704	0.5−	0.5−
1999 10 02	703	0.5−	0.2+	1999 10 15	704	0.1−	0.9+	1999 11 14	704	0.3−	0.6−
1999 10 02	703	0.1−	0.9+	1999 10 20	704	0.3+	0.7+	1999 11 16	704	0.5−	0.2−
1999 10 03	704	0.3+	0.9+	1999 10 20	704	0.3−	0.0	1999 11 16	704	0.2+	1.2−
1999 10 03	704	0.2+	1.3−	1999 10 20	704	0.1+	0.4−	1999 11 16	704	0.7−	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	1.1−	1999 10 20	704	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.1−
1999 10 08	683	0.4−	0.9−	1999 10 20	704	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.2+	0.1+
1999 10 08	683	1.4−	0.6−	1999 10 29	699	0.6+	0.4+	1999 12 07	704	0.5−	0.6−
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	1999 10 29	699	1.4+	0.3−	1999 12 07	704	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.1−	0.7−	1999 10 29	699	0.9+	1.0+	2000 12 24	I03	0.4−	0.4−
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	1999 11 05	704	0.6+	0.4+	2000 12 24	I03	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	1999 11 05	704	0.3+	0.6+	2000 12 24	I03	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.7−	1999 11 05	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
1999 10 11	691	0.2+	0.1−	1999 11 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.0
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	1999 11 05	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
1999 10 11	691	0.2+	0.1−	1999 11 14	704	0.7−	0.3+				
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	1999 11 14	704	0.2−	0.1−				

1999 VC$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.97601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19198806	ω	92.65751		+0.99625898	−0.05780448	
a	2.9759108	Ω	270.66179		+0.02757342	+0.91712874	
e	0.2028348	i	3.68342		+0.08190087	+0.39437737	
P	5.13	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6+	0.4−	1999 11 14	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.9−	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.5−	1999 11 16	704	0.7+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.7+	0.2+	1999 11 16	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	1999 11 16	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.7−
1999 11 03	704	0.1−	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.4−
1999 11 03	704	0.0	0.3−	1999 11 16	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
1999 11 03	704	0.4−	0.8+	1999 12 12	703	1.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
1999 11 14	704	0.3−	0.5−	1999 12 12	703	0.2−	1.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.2+	1999 12 12	703	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.6−	0.2−	1999 12 12	703	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.0
1999 11 14	704	0.4−	0.8+	2004 08 11	704	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−

1999 VQ$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.80551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17811871	ω	129.47940		+0.99074134	+0.01135803	
a	3.1284534	Ω	230.30648		−0.05036395	+0.95613772	
e	0.2137211	i	10.12627		+0.12607567	+0.29269722	
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.1−	1999 11 14	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	1.0+
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	1999 11 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	1.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.6−	1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	1.3−	0.4+
1999 10 12	704	1.1−	0.2+	1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.6+	0.6+	1999 11 16	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.6−	0.5−	1999 11 16	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	1999 11 16	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.1+	1999 11 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.8−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 05	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 08 05	644	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.8−
1999 10 15	704	1.1+	0.7+	2004 08 05	644	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.8−	1.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
1999 10 15	704	0.7+	0.9+	2004 08 21	703	1.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	1.4−
1999 10 15	704	1.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.7−
1999 10 22	704	2.0−	0.5+	2004 08 21	703	1.5−	1.4+	2004 10 07	699	0.8−	0.8−
1999 10 22	704	0.4−	1.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	699	1.9+	0.7−
1999 10 22	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
1999 11 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.7+
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.8+
1999 11 04	704	1.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	1.0+
1999 11 04	704	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	1.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
1999 11 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	1.1+				

1999 VV$_{163}$ = 2004 RG$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.91639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18168891	ω	329.85976		+0.99758185	−0.04508296	
a	3.0873351	Ω	32.85240		+0.06473348	+0.87973556	
e	0.1736551	i	5.59569		−0.02529869	+0.47332111	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.2−	0.0	2002 04 14	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	
1997 04 15	691	0.1+	0.1−	2002 04 14	691	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	
1997 04 15	691	0.1+	0.0	2002 04 14	691	0.4−	1.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
1999 10 30	691	0.6+	0.2−	2004 08 27	699	0.9−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.0	
1999 10 30	691	0.2+	0.2−	2004 08 27	699	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	
1999 10 30	691	0.2+	0.0	2004 08 27	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.8−	
1999 11 04	704	0.9−	0.0	2004 08 27	699	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	
1999 11 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−	
1999 11 04	704	1.9+	1.0−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	
1999 11 04	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	
1999 11 04	704	0.9+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	
1999 11 10	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	
1999 11 10	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	
1999 11 10	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.3−	
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−	
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−	
1999 11 14	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.0	
1999 11 14	703	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.2−	
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.0	
1999 11 14	703	1.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.7+	2004 10 03	644	0.1−	0.0	
1999 11 14	704	0.7−	0.4−	2004 09 12	704	1.0−	0.5+	2004 10 06	704	2.1+	0.7+	
1999 11 14	703	0.7−	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	1.4+	0.3−	
1999 11 14	703	1.4+	1.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	1.3+	0.4−	
1999 11 16	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 10 06	704	1.0+	0.0	
1999 11 16	704	0.2−	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.5+	
1999 11 16	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+					
1999 11 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−					

1999 VA$_{166}$ = 2004 RG$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.05112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18061709	ω	113.95991		+0.91650704	+0.36377051	
a	3.0995370	Ω	225.20152		−0.39514716	+0.88802504	
e	0.1031880	i	13.56149		+0.06223804	+0.28121620	
P	5.46	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.7+	2004 08 20	703	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−	
1999 10 13	704	0.2−	0.1+	2004 08 20	703	(0.2+	2.3+)	2004 09 22	704	1.0+	0.1−	
1999 10 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	644	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	
1999 10 15	704	0.5+	1.0−	2004 09 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	1.8−	
1999 10 15	704	0.2−	0.9−	2004 09 11	704	0.4−	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	1.2−	
1999 10 15	704	0.6−	1.0+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.8−	
1999 11 14	704	0.6+	1.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3−	
1999 11 14	704	0.4+	1.0−	2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	
1999 11 14	704	1.1+	1.0+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.0	
1999 11 16	704	1.4−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+	
1999 11 16	704	1.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.2−	
1999 11 16	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.6+	
2004 08 20	703	0.3−	1.5−	2004 09 14	704	0.9−	0.5+	2004 10 15	704	0.8−	0.1−	
2004 08 20	703	1.9−	1.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.8−	0.5+	

1999 VP$_{167}$ = 2004 RE$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.77158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17455069	ω	18.27463		+0.70696236	−0.70632401	
a	3.1709422	Ω	26.77408		+0.63845413	+0.61533510	
e	0.1896624	i	4.60956		+0.30427053	+0.34995585	
P	5.65	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.8+	1.5−	
1993 09 18	691	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
1993 09 18	691	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.8+	
1999 11 03	704	0.9+	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	1.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	
1999 11 03	704	1.0+	0.0	2004 08 21	703	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.0	
1999 11 03	704	1.2+	0.7−	2004 08 21	703	0.8−	0.2−	2004 09 15	699	0.5+	0.4+	
1999 11 03	704	0.4−	0.0	2004 08 21	703	1.3−	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.2+	
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2004 08 21	703	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	
1999 11 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 06	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	
1999 11 14	704	0.7−	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	
1999 11 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 06	644	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	
1999 11 14	704	0.8−	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.0	
1999 11 16	704	0.4+	0.3−	2004 09 06	644	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.0	
1999 11 16	704	0.3+	0.8−	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	
1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	
1999 11 16	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	1.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−	
1999 12 05	703	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	
1999 12 05	703	1.1−	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.1+	
1999 12 05	703	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.7+	0.5+	2004 10 04	699	0.7+	1.2+	
1999 12 05	703	(2.1−	0.5−)	2004 09 07	704	0.2+	0.9−	2004 10 04	699	0.5+	0.0	
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	1.9−	
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.0	0.3+	
1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+	
1999 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	699	1.0+	0.0	
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.2+	0.8+	
2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	1.5−	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2002 04 14	704	0.0	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	
2004 08 11	704	0.7+	1.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	

1999 VH$_{169}$ = 2004 RJ$_{226}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.41034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17976859	ω	50.20596		+0.75020611	−0.66118026	
a	3.1092825	Ω	351.17897		+0.59491847	+0.67867498	
e	0.1206870	i	2.09567		+0.28855295	+0.31975136	
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	(0.2−	2.6−)	1999 12 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.2+	
1993 09 22	809	(1.5−	3.0−)	2002 04 14	691	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.1−	
1993 09 22	809	0.1+	0.2−	2002 04 14	691	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.5+	
1993 09 24	809	(4.7+	1.3−)	2002 04 14	691	0.1−	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	
1993 09 24	809	(1.6+	2.9−)	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	
1993 09 24	809	(2.9−	2.3−)	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	
1999 11 14	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	
1999 11 14	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	
1999 11 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	
1999 11 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	
1999 11 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	
1999 11 16	704	0.8−	0.8−	2004 09 17	704	0.8+	0.8+	2004 10 13	691	0.3−	0.3−	
1999 11 16	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	1.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	
1999 11 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.2+	
1999 11 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+	
1999 11 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	1.2+	0.7+	2004 10 20	704	1.0−	0.7−	
1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.7+	0.1−	
1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−	

1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	
1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	699	1.3+	0.9−	

1999 VS$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.66654			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18105800		ω	83.42058		+0.92954714		−0.36190826			
a	3.0945030		Ω	297.77707		+0.29893110		+0.85161878			
e	0.1963653		i	4.56765		+0.21582937		+0.37916733			
P	5.44		H	15.6	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.6+	2.6+)	2004 08 12	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1998 08 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.9−	1.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1998 08 17	704	0.7+	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 11 14	704	0.7−	1.0−	2004 09 13	704	1.9−	0.9+	2004 10 16	704	0.1+	0.9−
1999 11 14	704	0.6−	0.7−	2004 09 15	699	0.5−	0.3−	2004 10 16	704	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	2004 10 16	704	0.3+	1.2−
1999 11 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.5+	0.5+	2004 10 16	704	0.2−	0.6+
1999 11 16	704	0.1+	0.7−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.2−	0.4−
1999 11 16	704	1.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.9+
1999 11 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 16	704	0.4+	1.4−
1999 12 05	703	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.5−	2004 10 16	704	0.5−	0.1+
1999 12 05	703	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 16	704	0.3−	0.6−
1999 12 05	703	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.3−
1999 12 05	703	0.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
1999 12 15	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	1.0−	1.2+	2004 10 08	699	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	2.0+	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
2004 08 12	704	(1.2−	3.2+)	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3−

1999 VZ$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.69799			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18795759		ω	147.69612		+0.92867191		−0.34041940			
a	3.0183028		Ω	232.91394		+0.28880084		+0.91278619			
e	0.1368553		i	10.63714		+0.23272851		+0.22569006			
P	5.24		H	15.5	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.2−	0.2+	1999 11 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	1.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.7−	1999 11 15	691	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.1−	1999 11 15	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
1999 10 12	704	0.6−	0.1+	1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
1999 10 13	704	0.1−	0.6−	1999 11 16	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.2−	1999 11 16	704	0.0	1.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1999 10 13	704	0.9+	0.3+	1999 11 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 10 13	704	0.8+	0.0	1999 11 16	704	0.0	0.6+	2004 10 15	704	1.3+	0.5−
1999 10 13	704	0.7+	0.1−	1999 12 04	691	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.6−	0.4−	1999 12 04	691	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	1.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.1−	0.3−	1999 12 04	691	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.6+	0.0
1999 11 04	704	1.3−	0.1+	1999 12 07	704	0.3−	0.9−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.9+	0.9+	1999 12 07	704	0.2−	1.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.3−	1.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	1999 12 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
1999 11 15	704	0.7+	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
1999 11 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.0

1999 VR$_{175}$ = 2004 BL$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	137.82036			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28968857		ω	114.74414		+0.81546930		−0.57795015			
a	2.2621174		Ω	280.57707		+0.51884848		+0.75394278			
e	0.0494980		i	1.82815		+0.25652694		+0.31232019			
P	3.40		H	17.4	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.4+	1.2−	1999 11 13	691	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.6−	1999 11 14	704	0.6−	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	1999 11 14	704	0.5−	1.3+	2004 01 22	704	0.8+	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.5−	1999 11 14	704	0.1+	0.5−	2004 01 22	704	0.9+	0.3+
1999 10 13	704	0.8+	0.8−	2002 08 27	644	0.4−	1.1+	2004 01 28	691	0.1−	1.0+
1999 11 11	691	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	1.0+	2004 01 28	691	0.2+	0.1+
1999 11 11	691	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	1.0+	2004 01 28	691	0.3+	0.3+
1999 11 11	691	0.1−	0.0	2003 12 19	291	0.3−	0.1+	2004 01 28	691	0.1−	0.1+
1999 11 13	691	0.2+	0.1+	2003 12 19	291	0.4−	0.1−	2004 01 28	691	0.2+	0.3+
1999 11 13	691	0.0	0.0	2003 12 19	291	0.8−	0.1+	2004 01 28	691	0.1−	0.3+

1999 VA$_{182}$ = 2004 TV$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.48638			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17398982		ω	40.12146		+0.08878700		+0.97165132			
a	3.1777532		Ω	236.06526		−0.96811652		+0.03245068			
e	0.1848439		i	15.31321		−0.23423763		+0.23418083			
P	5.66		H	14.8	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.1+	0.6−	1999 11 28	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
1999 11 09	704	0.3−	0.1+	1999 11 28	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	1.4−	0.6+	1999 12 18	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.8+	0.0	1999 12 18	691	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.3−	1999 12 18	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	644	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 10 15	704	1.4−	0.5+
1999 11 17	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	699	0.7+	0.7+	2004 10 15	704	0.4+	0.3−
1999 11 17	691	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
1999 11 17	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.5−				
1999 11 28	691	0.2−	0.0	2004 10 09	699	1.2+	0.3+				

1999 VD$_{184}$ = 2004 RB$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.08448			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17928417		ω	144.46016		+0.99489011		+0.01112298			
a	3.1148807		Ω	215.31176		−0.03718463		+0.96441629			
e	0.1796608		i	9.99760		+0.09386679		+0.26415430			
P	5.50		H	14.8	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.1+	1999 12 07	704	0.9+	0.6+	2004 09 16	699	0.7+	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	1999 12 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.6−	1.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
1999 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1999 10 13	691	0.1−	0.0	2004 09 06	185	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
1999 10 29	703	0.2+	0.9+	2004 09 06	185	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.0
1999 10 29	703	0.8−	0.5+	2004 09 06	185	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1999 10 29	703	1.8−	0.8−	2004 09 07	185	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
1999 10 29	703	0.6−	0.6+	2004 09 07	185	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
1999 11 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	185	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1999 11 15	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
1999 11 15	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+

1999 11 15	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	1.0+
1999 11 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.2−
1999 11 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1999 11 17	704	1.0−	1.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.4−	1.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−				
1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.3+				

1999 VK$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.90524		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17688278	ω	278.60154		+0.91790269	+0.29812352
a	3.1430094	Ω	64.40204		−0.13709898	+0.85757982
e	0.2520298	i	16.88028		−0.37236881	+0.41914106
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	1.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.0	0.4+	2004 09 03	E12	0.3−	0.2−
1999 11 04	704	0.2−	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 03	E12	0.3+	0.5+
1999 11 04	704	0.2−	0.7−	1999 12 07	704	0.8−	0.0	2004 09 03	E12	0.0	0.6+
1999 11 15	704	0.1−	0.2−	1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 03	E12	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	1999 12 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	699	0.6+	0.4−
1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2003 04 05	291	0.2+	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.2−
1999 11 15	704	0.4−	0.2+	2003 04 05	291	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.7+
1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	291	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.5−	0.3+
1999 11 15	691	0.3−	0.2−	2003 05 27	691	0.4+	0.9+	2004 09 17	699	0.3−	0.2−
1999 11 15	691	0.4−	0.1−	2003 05 27	691	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.5+
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2003 05 27	691	0.4+	0.8+	2004 09 17	699	0.0	0.3+
1999 11 17	704	0.4+	0.2+	2004 07 15	E12	0.2−	0.6−	2004 09 17	699	0.4−	0.4−
1999 11 17	704	0.4+	0.3−	2004 07 15	E12	0.4+	0.8−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+
1999 11 17	704	0.5+	0.2+	2004 07 15	E12	0.4+	0.4−	2004 09 18	E12	0.5+	0.5−
1999 11 17	704	0.3−	0.9−	2004 07 15	E12	0.2−	0.6+	2004 09 18	E12	0.5+	0.2−
1999 11 29	691	0.4+	0.2−	2004 08 09	644	0.0	0.1−	2004 09 18	E12	0.1−	0.4−
1999 11 29	691	0.4+	0.3−	2004 08 09	644	0.0	0.1+	2004 10 06	E12	0.3+	0.6−
1999 11 29	691	0.3+	0.1−	2004 08 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	E12	0.1−	0.3+
1999 12 05	703	0.5−	1.0+	2004 08 11	E12	0.5−	0.6+	2004 10 06	E12	0.2−	0.2+
1999 12 05	703	0.4+	1.0+	2004 08 11	E12	0.2−	0.1+	2004 10 06	E12	0.3−	0.2+
1999 12 05	703	0.2+	0.4+	2004 08 11	E12	0.1−	0.2+				
1999 12 05	703	0.7−	1.0+	2004 08 11	E12	0.4+	0.2−				

1999 VW$_{187}$ **= 2004 TN**$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.59615		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18481873	ω	337.10257		+0.34100757	−0.93708269
a	3.0523809	Ω	92.89269		+0.87366067	+0.28655689
e	0.1764664	i	4.29323		+0.34703152	+0.19940208
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.3+	0.2+	1999 12 07	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.9+	0.8−
1999 11 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
1999 11 15	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1999 11 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	1.1+	0.3+
1999 11 17	704	0.9−	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
1999 11 17	704	0.8−	1.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
1999 11 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2004 10 18	704	1.1−	0.5−
1999 11 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
1999 12 07	704	0.3−	1.0−	2004 10 07	699	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	1.7−	0.2−
1999 12 07	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+

1999 VD$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.96170		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17156247	ω	290.82792		+0.33587225	−0.94167000
a	3.2076565	Ω	139.52689		+0.87584716	+0.30397509
e	0.1384386	i	1.86751		+0.34652790	+0.14441870
P	5.74	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.6+	0.0	1999 12 17	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2000 01 04	691	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.0
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2000 01 04	691	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.1−
1999 11 15	704	0.5+	0.6−	2000 01 04	691	0.0	0.4+	2004 09 09	699	1.4+	0.3−
1999 11 15	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	1.2+	0.6−	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
1999 11 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+	2004 09 16	691	0.4+	0.6+
1999 11 17	704	0.5−	1.2−	2004 09 08	704	1.5−	0.8−	2004 09 16	691	0.6+	0.1−
1999 11 17	704	1.8−	0.2+	2004 09 08	704	1.5−	0.7+	2004 09 16	691	0.5+	0.5+
1999 12 12	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
1999 12 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
1999 12 12	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.2+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
1999 12 17	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
1999 12 17	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+				

1999 VS$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.72905		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18281439	ω	194.35495		+0.74902528	−0.66117784
a	3.0746508	Ω	207.18147		+0.61667369	+0.71917974
e	0.1510441	i	5.33645		+0.24222857	+0.21359863
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.8+
1999 11 04	704	1.0−	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
1999 11 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
1999 11 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	1.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 11 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 11 17	704	1.4−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.5−
1999 11 17	704	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
1999 11 17	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.5−
1999 12 06	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	1.4−	1.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
1999 12 06	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.8−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
1999 12 06	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	1.1+	2004 10 14	691	0.0	0.4−
1999 12 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	1.1−
1999 12 06	704	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
1999 12 14	704	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
1999 12 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.3+
1999 12 14	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−				

1999 VH$_{193}$ **= 2004 RB**$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.15013		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17894832	ω	226.65091		+0.07186866	−0.98326824
a	3.1187769	Ω	220.15067		+0.97366017	+0.10556953
e	0.1296338	i	15.04607		+0.21638109	−0.14845420
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.4−
1999 10 14	691	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.0−	0.3+
1999 10 14	691	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.7+
1999 11 01	703	0.5−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−

1999 11 01	703	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
1999 11 01	703	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	1.2−	0.8−
1999 11 01	703	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.3−
1999 11 04	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	1.3−	0.3−
1999 11 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.0	1.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.9−
1999 11 04	704	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2004 09 09	644	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.7−	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2004 09 09	644	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	644	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+				

1999 VH$_{194}$ = 2004 RL$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.96038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36966785	ω	215.59529		−0.39222456		−0.86544949
a	1.9227741	Ω	259.35033		+0.90022587		−0.29148651
e	0.0851730	i	18.49146		+0.18908537		−0.40747123
P	2.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	703	0.1+	0.4+	1999 11 01	704	0.3+	1.2−	2002 12 14	704	0.0	0.7−
1999 10 08	703	1.1−	1.6−	1999 11 05	699	1.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.0
1999 10 08	703	0.1−	0.4+	1999 11 05	699	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.0
1999 10 08	703	0.7−	1.0+	1999 11 05	699	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
1999 10 16	704	0.1+	0.4+	2002 12 08	608	0.1−	1.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.3−	0.2−	2002 12 08	608	0.3+	1.6+	2004 09 13	644	0.4−	0.0
1999 10 16	704	0.1−	0.2−	2002 12 08	608	0.1+	0.9+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2002 12 14	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
1999 11 01	704	0.5+	0.1+	2002 12 14	704	0.2−	0.9−				
1999 11 01	704	0.3+	0.7−	2002 12 14	704	0.2−	1.0−				

1999 VQ$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.33330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18676179	ω	171.58177		+0.99880963		+0.04541431
a	3.0311728	Ω	185.90335		−0.04832058		+0.97107741
e	0.1719332	i	9.96658		+0.00666694		+0.23440605
P	5.28	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	224	0.3+	0.6−
1999 10 04	703	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	224	0.1+	0.6−
1999 10 04	703	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.5−	0.1+
1999 10 04	703	(5.3+	6.8−)	2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.3−	0.3+
1999 10 19	704	1.3+	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
1999 10 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.7−
1999 10 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	683	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1999 10 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	683	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
1999 10 19	704	0.4−	0.0	2004 09 11	683	0.3+	1.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
1999 11 03	703	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
1999 11 03	703	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
1999 11 03	703	0.9−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 11 03	703	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
1999 11 06	704	1.0−	1.2−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
1999 11 06	704	1.1−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
1999 11 06	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 11 06	704	(1.0−	2.1−)	2004 09 16	224	0.4−	0.9−	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
1999 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	224	0.7−	0.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	224	0.3+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	224	0.1+	0.9−				

1999 VX$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.17323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17853161	ω	277.24879		+0.90469406		−0.30889336
a	3.1236279	Ω	101.08541		+0.39859196		+0.85691865
e	0.2889090	i	17.39938		−0.15050952		+0.41264430
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	699	0.1+	0.1+	2000 01 08	704	0.4−	0.3+	2004 08 16	E12	0.2+	0.1−
1999 11 04	699	0.5+	0.1+	2000 01 08	704	0.7−	1.0+	2004 08 16	E12	0.2−	0.2+
1999 11 04	699	0.2+	0.2+	2000 01 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 03	699	0.6−	0.7−
1999 11 07	704	0.3−	0.5+	2004 07 09	644	0.3+	0.0	2004 09 03	699	0.5−	0.9−
1999 11 07	704	0.7−	0.1−	2004 07 09	644	0.0	0.0	2004 09 03	699	1.0−	0.0
1999 11 07	704	0.4−	0.3+	2004 07 09	644	0.1+	0.3−	2004 09 03	699	0.5+	0.5+
1999 11 07	704	0.1−	0.2+	2004 07 27	E12	0.1+	0.5+	2004 09 03	E12	0.3+	0.2+
1999 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 07 27	E12	0.2+	0.2−	2004 09 03	E12	0.0	0.1−
1999 12 03	704	0.1−	1.9−	2004 07 27	E12	0.7+	0.5+	2004 09 03	E12	0.2−	0.2−
1999 12 03	704	0.2−	1.4−	2004 07 27	E12	0.9−	0.4+	2004 09 03	E12	0.9+	0.3+
1999 12 03	704	0.2+	1.5+	2004 08 16	E12	0.1−	0.4−				
1999 12 03	704	0.5+	0.8−	2004 08 16	E12	0.1+	0.2+				

1999 VW$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.16603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17990011	ω	119.13696		+0.97487170		+0.05659056
a	3.1077668	Ω	238.39276		−0.11378007		+0.95801120
e	0.0982740	i	14.65435		+0.19151833		+0.28109082
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.3−	0.1−	1999 12 12	691	0.1+	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.0
1999 11 10	691	0.3−	0.4−	1999 12 12	691	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
1999 11 10	691	0.5−	0.2−	1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
1999 11 12	704	0.0	0.7+	1999 12 16	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	1999 12 16	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.7−
1999 11 12	704	0.8+	0.1+	1999 12 27	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.1−	1999 12 27	691	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.5+
1999 12 12	691	0.2−	0.1−	1999 12 27	691	0.2−	0.2+				

1999 VJ$_{206}$ = 2004 TJ$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.27849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19294890	ω	340.47880		+0.89456660		−0.44411131
a	2.9660230	Ω	45.99327		+0.41876589		+0.79367878
e	0.2031109	i	3.99874		+0.15615928		+0.41573926
P	5.11	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.1−	1999 11 12	704	1.1+	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1999 10 19	691	0.4+	0.1+	1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
1999 10 29	691	0.4−	0.3−	1999 11 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1999 10 29	691	0.4−	0.1−	1999 11 13	691	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
1999 10 29	691	0.6−	0.2−	1999 11 13	691	0.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−

1999 VO$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.92874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17814748	ω	106.34833		+0.98023924		+0.13681819
a	3.1281165	Ω	245.97091		−0.17791834		+0.92547020
e	0.1223356	i	8.99951		+0.08646439		+0.35325019
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 10 15	704	1.0−	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	1.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
1999 10 15	704	1.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	1.2+
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1999 11 09	703	0.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
1999 11 09	703	1.6−	1.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.4+
1999 11 09	703	1.6−	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
1999 11 09	703	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 11 14	704	1.0+	0.9−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.9−
1999 11 14	704	0.2−	1.3−	2004 09 10	704	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
1999 11 14	704	0.3+	1.3−	2004 09 10	704	1.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
1999 11 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.9+
1999 11 14	704	0.5+	1.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
1999 12 08	704	1.0−	0.5−	2004 09 13	704	1.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.6−	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5−				

1999 VB_{207} = 2004 RH_{308}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.30252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18526168	ω	202.74370		+0.16997254		−0.97409475
a	3.0475136	Ω	237.76789		+0.92908300		+0.20886137
e	0.1137460	i	10.15632		+0.32850283		−0.08669693
P	5.32	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	704	1.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.2+	1999 11 14	704	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	1.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.9−
1999 10 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	1.1+
1999 11 04	704	0.7−	1.0−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
1999 11 04	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1999 11 04	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	1.0−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 11 11	703	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	(2.2+	0.4−)	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
1999 11 11	703	0.8+	0.0	2004 09 15	699	(2.3+	0.4−)	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
1999 11 11	703	1.4+	0.1+	2004 09 15	699	1.1+	0.3+	2004 10 15	704	1.6+	0.1+
1999 11 11	703	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	(3.3+	0.8+)	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
1999 11 14	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.7+
1999 11 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+				
1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.3−	0.1+				

1999 VT_{208}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.36542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18004965	ω	44.47949		+0.97151030		−0.23682285
a	3.1060458	Ω	329.21621		+0.21218908		+0.88626405
e	0.1155439	i	1.01800		+0.10556296		+0.39805900
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3−	0.9+	2002 04 13	291	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 13	291	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
1999 10 06	704	0.4+	1.2−	2002 04 13	291	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	0.4−
1999 10 06	704	1.0+	0.2−	2004 07 17	807	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.7−
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2004 07 17	807	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
1999 11 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
1999 11 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	(1.4+	2.3−)	2004 09 12	691	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	1.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1999 11 15	691	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 12	691	0.3+	0.3+
1999 11 15	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	1.0+	0.1+				
1999 11 15	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+				

1999 VX_{209} = 2001 DN_{101} = 2004 TX_{98}

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.43861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19080413	ω	39.96796		+0.10376221		−0.99223602
a	2.9882083	Ω	44.20123		+0.88555825		+0.06078307
e	0.0864738	i	5.64390		+0.45279133		+0.10850395
P	5.17	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2+	0.6−	2001 02 16	704	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.6+	2001 02 16	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2001 02 19	699	0.8−	1.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 02 19	699	1.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
1999 11 16	691	0.2−	0.0	2001 02 19	699	1.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
1999 11 16	691	0.2−	0.0	2001 02 19	699	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
1999 11 16	691	0.3−	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+
2001 02 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.2+				
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.0				

1999 VR_{210} = 2004 RT_{61}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.09096		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17938921	ω	57.54079		+0.76116881		−0.64817773
a	3.1136646	Ω	342.83017		+0.56710426		+0.68171075
e	0.1359005	i	4.29008		+0.31466617		+0.33931709
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
1999 11 03	704	0.4−	0.8−	2004 08 26	703	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.0	1.1−	2004 08 26	703	1.2−	0.3+	2004 09 17	A50	(4.7+	1.6−)
1999 11 03	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	A50	(3.8+	0.9−)
1999 11 13	703	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	A50	(5.1+	1.8−)
1999 11 13	703	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	A50	(3.9+	1.1−)
1999 11 13	703	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
1999 11 13	703	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1999 11 16	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
1999 11 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
1999 11 16	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 01 19	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 11	644	0.4−	0.0
2001 01 19	704	1.0+	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 11	644	0.1−	0.5+
2001 03 16	691	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	644	0.4−	0.1−
2001 03 16	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.0
2001 03 16	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2004 08 26	703	1.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+

1999 VY_{210}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.38074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18931848	ω	136.96442		+0.91973184		−0.31792348
a	3.0038209	Ω	242.91627		+0.25149483		+0.92760736
e	0.1879086	i	14.98793		+0.30140288		+0.19613581
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.8+	1999 11 13	703	0.2+	0.7+	2004 10 12	699	0.9+	0.6−
1999 10 13	704	0.3+	1.3−	1999 11 16	704	0.8+	1.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.4+	1999 11 16	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	699	0.6−	0.8−

1999 11 03	704	0.2−	0.3+	1999 11 16	704	0.0	0.7−	2004 10 14	644	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.4−	0.5−	1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	1999 12 07	704	0.2−	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.1−	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.3+
1999 11 13	703	0.6−	0.2+	1999 12 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	644	0.2−	0.5+
1999 11 13	703	0.4+	1.2+	1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 10 14	644	0.0	0.2+
1999 11 13	703	0.7−	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.4−				

1999 VR$_{211}$ = 2004 CL$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	20.92574		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29555466	ω	307.38192		−0.99474157		−0.07633900
a	2.2320856	Ω	228.34896		+0.09515291		−0.93545476
e	0.0882676	i	5.24269		−0.03788327		−0.34510396
P	3.33	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.6+	1999 11 12	704	1.1+	0.3+	2004 02 14	644	0.1−	0.0
1992 10 02	691	0.4−	0.4+	1999 11 12	704	0.3+	0.8+	2004 02 19	704	0.5−	0.6+
1992 10 02	691	0.2−	0.6+	1999 11 17	691	0.0	0.7−	2004 02 19	704	0.8−	0.5+
1995 08 28	691	0.5−	0.0	1999 11 17	691	0.4+	1.2−	2004 02 19	704	0.1−	0.2+
1995 08 28	691	0.9−	0.2+	1999 11 17	691	0.1+	0.6−	2004 02 19	704	0.3+	0.4−
1995 08 28	691	(0.2+	3.7+)	2001 05 26	691	0.5+	0.3−	2004 02 19	704	0.1+	0.8+
1999 10 29	691	0.1+	0.1+	2001 05 26	691	0.3+	0.2−	2004 03 15	704	0.4+	0.1+
1999 10 29	691	0.1+	0.2+	2001 05 26	691	0.5+	0.3−	2004 03 15	704	0.1−	0.1+
1999 10 29	691	0.1+	0.2+	2004 02 14	644	0.4−	0.2−	2004 03 15	704	0.3+	0.5+
1999 11 12	704	0.6−	0.2+	2004 02 14	644	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.4+	0.1−

1999 VX$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.88993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18890449	ω	357.42031		+0.49095089		−0.87015957
a	3.0082080	Ω	63.17362		+0.80014499		+0.43117753
e	0.2139236	i	2.71712		+0.34457977		+0.23855454
P	5.22	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4−	0.5−	1999 11 17	691	0.2−	0.6−	2004 10 05	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.1+	1.2+	1999 11 29	691	0.2+	0.3−	2004 10 05	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.4+	0.2+	1999 11 29	691	0.2+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.6−	1999 11 29	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.6+	1999 12 13	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1999 11 17	691	0.0	0.1+	1999 12 13	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.0
1999 11 17	691	0.3+	0.3−	1999 12 13	691	0.3−	0.2+				

1999 VY$_{212}$ = 1999 UX$_{53}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 12345)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.23837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18790909	ω	283.67295		+0.09680718		−0.99530065
a	3.0188221	Ω	160.77128		+0.91577119		+0.08819330
e	0.1113289	i	0.38815		+0.38986087		+0.03998185
P	5.25	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.3−	0.1+	1999 11 17	691	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
1999 10 19	691	0.2−	0.1−	1999 11 17	691	0.6+	0.2−	2004 09 11	291	0.4−	0.1−
1999 10 19	691	0.4−	0.1+	1999 11 29	691	0.3+	0.3−	2004 09 11	291	0.4+	0.0
1999 10 29	691	0.0	0.0	1999 11 29	691	0.3+	0.4−	2004 09 11	291	0.2+	0.2−
1999 10 29	691	0.0	0.2−	1999 11 29	691	0.2+	0.6−	2004 09 11	291	0.1+	0.5−
1999 10 29	691	0.0	0.3−	1999 12 12	691	1.6−	1.6+	2004 09 11	291	0.3−	0.4−
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	1999 12 12	691	0.3+	0.2−	2004 09 11	291	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.6+	1999 12 12	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	1.0−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
1999 11 17	691	0.5+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.3+

1999 VB$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.93569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18244338	ω	115.27324		+0.44004518		−0.89437117
a	3.0788177	Ω	308.38137		+0.78259058		+0.42585635
e	0.2348008	i	5.88518		+0.44035465		+0.13691816
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	699	0.7+	0.5+
1999 10 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.5−
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	1.2−	2004 09 12	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
1999 11 03	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
1999 11 03	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
1999 11 03	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	1.5−	0.7+
1999 11 03	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	1.0+	0.3−	2004 09 18	704	(2.4−	0.7−)
1999 11 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.6−
1999 11 13	703	1.1−	0.5+	2004 09 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.9−
1999 11 13	703	0.9+	0.5+	2004 09 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 20	683	0.1+	0.3−
1999 11 13	703	1.5−	0.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 20	683	0.4+	0.8−
1999 11 13	703	0.6−	0.8+	2004 09 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 20	683	0.5+	0.6+
1999 12 05	703	1.2+	0.7+	2004 09 16	704	0.3−	0.6+	2004 09 23	683	(2.0−	0.6+)
1999 12 05	703	1.2−	0.3+	2004 09 16	704	0.7−	0.2−	2004 09 23	683	1.1+	0.6+
1999 12 05	703	0.3+	0.6+	2004 09 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	683	0.3−	1.0+
1999 12 05	703	1.0+	0.3−	2004 09 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	1.2+	0.9−
2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.7−
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	1.1−

1999 VJ$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.11750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17537633	ω	231.18829		+0.46981745		−0.88193937
a	3.1609823	Ω	190.98409		+0.85921848		+0.46677102
e	0.2578936	i	11.54635		+0.20252201		+0.06563349
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	691	0.1+	1.2−	1999 11 17	703	0.1−	2.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
1993 10 14	691	0.1+	1.2−	1999 11 17	703	2.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
1993 10 14	691	0.3+	0.2−	1999 11 17	703	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	1999 11 17	703	0.2−	1.3+	2004 09 10	704	0.9+	0.4+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	1999 12 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.5−	0.4−	1999 12 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	1999 12 14	704	0.8−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
1999 10 10	704	0.0	0.1−	1999 12 14	704	0.1+	1.2−	2004 09 10	704	1.7+	0.2+
1999 11 05	704	0.5+	0.2−	1999 12 14	704	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.5+
1999 11 05	704	1.4+	1.8−	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
1999 11 05	704	1.2+	0.1+	2004 08 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	1.2−	0.0
1999 11 05	704	0.2+	1.3+	2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
1999 11 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.6−				

1999 WP$_5$ = 2004 RG$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.70164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36812584	ω	3.02421		−0.45930309		+0.84082926
a	1.9281398	Ω	239.79974		−0.82177787		−0.52463896
e	0.0394470	i	19.35505		−0.33722663		+0.13326709
P	2.68	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3+	0.1−	1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.4−	1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
1999 11 12	704	0.2+	0.6+	1999 12 07	704	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−

1999 11 12	704	0.2−	0.7+	2004 08 03	644	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+
1999 11 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 03	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2004 08 03	644	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1999 11 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	1.5+
1999 11 14	704	1.3−	0.6−	2004 09 06	704	0.8−	1.2+	2004 09 15	704	1.9−	1.4−
1999 11 28	049	1.5+	1.8+	2004 09 06	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	704	0.8−	0.4−
1999 11 28	049	(1.6+	2.4+)	2004 09 06	704	1.0+	0.6−	2004 09 15	704	1.5+	0.7+
1999 11 28	049	(2.2+	1.9+)	2004 09 07	704	0.8+	0.9−	2004 09 15	704	0.2−	0.1+
1999 11 28	691	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.7−	2004 09 23	704	0.8+	0.2+
1999 11 28	691	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	1.2−	0.4−
1999 11 28	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	0.2−
1999 11 30	691	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.9−	0.0
1999 11 30	691	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+				
1999 11 30	691	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.0				

1999 WV$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.74995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37079103	ω	186.51681		−0.00474630		−0.94210013
a	1.9188892	Ω	264.13369		+0.93201705		+0.11734158
e	0.1361604	i	19.69805		+0.36238334		−0.31413101
P	2.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	703	0.0	0.7+	1999 12 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.7−
1999 11 14	703	(2.2−	2.0+)	1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	704	0.3−	0.5−
1999 11 14	703	0.6−	0.8+	1999 12 15	704	0.7−	0.7−	2004 09 16	704	0.3+	0.8−
1999 11 14	703	0.1−	0.3+	1999 12 16	120	(0.4−	2.7+)	2004 09 16	704	0.1+	0.7−
1999 11 16	704	0.1+	0.1+	1999 12 16	120	(6.1−	2.0+)	2004 09 16	704	0.4+	0.9−
1999 11 16	704	0.8−	0.3−	1999 12 17	120	0.8+	0.5+	2004 10 03	704	0.2+	0.9+
1999 11 16	704	0.5−	0.4+	1999 12 17	120	0.4−	0.1+	2004 10 03	704	0.7+	0.6−
1999 11 16	704	0.3−	0.1+	2000 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 03	704	0.1−	0.7+
1999 11 16	704	0.3−	0.1+	2000 01 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	704	0.5−	1.4+
1999 11 29	120	0.6+	0.6+	2000 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
1999 11 29	120	0.6+	0.2+	2000 01 08	704	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
1999 11 29	120	1.8+	0.6−	2000 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.5−
1999 11 30	120	0.6+	0.5−	2000 01 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
1999 11 30	120	1.3+	0.3−	2000 01 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.0
1999 11 30	120	0.2−	0.0	2000 01 11	704	1.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
1999 11 30	120	0.1−	0.2−	2000 01 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	704	0.3−	0.0	2000 01 11	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
1999 12 05	704	0.8−	0.2−	2004 08 25	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
1999 12 05	704	1.1−	0.8−	2004 08 25	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
1999 12 05	704	0.3+	0.2+	2004 08 25	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
1999 12 05	704	0.4−	0.3+	2004 08 25	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
1999 12 05	120	0.0	0.6+	2004 08 25	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1999 12 06	120	0.3+	0.1+	2004 08 25	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
1999 12 06	704	0.8+	0.1−	2004 08 25	704	0.0	0.3+	2004 10 12	704	0.4−	0.2−
1999 12 06	704	0.3−	0.1−	2004 08 25	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.5+	0.6−
1999 12 06	704	0.2−	0.0	2004 08 25	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.3−
1999 12 06	704	0.5+	0.3−	2004 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	0.4−	0.5−
1999 12 06	704	0.3−	0.3+	2004 08 26	699	0.4+	1.1−	2004 10 12	704	0.0	0.5−
1999 12 14	704	0.8−	0.7−	2004 08 26	699	0.4−	1.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.3−
1999 12 14	704	0.5−	0.8−	2004 08 26	699	0.2+	0.8+	2004 10 13	704	0.6−	0.1−
1999 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	699	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.8−	1.0−	2004 09 06	704	0.3+	0.7−	2004 10 13	704	0.4−	0.1+
1999 12 14	704	0.1+	1.3−	2004 09 06	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 06	704	0.9+	0.2−				
1999 12 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	704	0.9+	0.8−				

1999 WN$_8$ = 2004 RY$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.85003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18140722	ω	293.11193		+0.77812490		+0.62075057
a	3.0905302	Ω	28.79303		−0.47844176		+0.68465518
e	0.1457252	i	11.48075		−0.40695837		+0.38198955
P	5.43	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.0+	0.8−	1999 11 14	703	0.4−	1.0+	1999 12 02	159	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	1999 11 14	703	1.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.2+	1999 11 14	703	1.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	1999 11 29	159	0.9+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.7−
1999 10 12	704	0.3−	0.3+	1999 11 29	159	(2.1+	2.4+)	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
1999 10 13	704	0.2+	0.2−	1999 11 29	159	0.8−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	1999 11 29	159	1.9−	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	1.2+
1999 10 13	704	0.2+	1.1−	1999 11 29	159	(2.8−	1.0+)	2004 09 12	704	0.1−	0.8−
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	1999 11 29	159	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	1999 11 29	159	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	1999 11 29	159	0.6−	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	1.3−	0.8+	1999 11 29	159	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	1.3−
1999 10 15	704	0.8−	0.8+	1999 11 30	159	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1999 11 03	704	1.8+	0.0	1999 11 30	159	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
1999 11 03	704	0.8−	0.5−	1999 11 30	159	0.5−	1.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
1999 11 03	704	0.1−	0.0	1999 11 30	159	0.0	0.7−	2004 09 17	704	(0.3−	2.2−)
1999 11 03	704	0.1+	0.2+	1999 11 30	159	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.6−	0.6−	1999 12 02	159	1.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
1999 11 06	704	0.3−	0.5−	1999 12 02	159	1.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
1999 11 06	704	0.0	0.2−	1999 12 02	159	1.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
1999 11 06	704	0.6+	0.2−	1999 12 02	159	0.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.9+
1999 11 06	704	0.6+	0.1−	1999 12 02	159	1.6+	0.0				
1999 11 14	703	1.0−	1.4+	1999 12 02	159	0.2−	0.2+				

1999 WM$_{10}$ = 2004 RX$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.01400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18734982	ω	104.50297		+0.64564773		+0.75519147
a	3.0248269	Ω	206.77064		−0.76089936		+0.62367828
e	0.2444939	i	14.56185		−0.06458462		+0.20177026
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2003 05 29	691	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.3+	2003 05 29	691	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2003 05 29	691	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	1.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	644	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.7−
1999 10 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.8−	2004 10 08	699	0.8+	0.6−
1999 10 15	704	0.4−	1.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.6+	0.2−
1999 11 09	704	1.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.5+
1999 11 09	704	1.0−	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	699	1.0−	1.0+
1999 11 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 14	704	1.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	1.0−
1999 11 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	(2.8+	0.6+)	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
1999 11 28	691	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
1999 11 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 11 28	691	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	1.2−
1999 12 02	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.3+
1999 12 02	691	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 12 02	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.9−
2003 04 25	691	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2003 04 25	691	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+				
2003 04 25	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1−				

1999 WD$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	235.79496		(2000.0)			
n	0.17571096	ω	320.91475		−0.67100542	−0.74144159
a	3.1569678	Ω	171.22739		+0.68669709	−0.62348441
e	0.0938782	i	1.50757		+0.27964055	−0.24805557
P	5.61	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4+	1.1−	1999 12 03	691	0.2−	0.0	1999 12 12	691	0.3−	0.5+
1999 11 12	704	0.4−	0.3−	1999 12 03	691	0.3−	0.0	1999 12 12	691	0.0	0.4+
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	1999 12 04	691	0.1−	0.1−	1999 12 12	691	0.5+	0.1+
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	1999 12 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.8+	1999 12 04	691	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.2+	1.1+	1999 12 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.4−	0.9+	1999 12 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.5−	0.1−
1999 11 30	691	0.3+	0.1+	1999 12 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.4−	0.1+
1999 11 30	691	0.5+	0.4+	1999 12 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
1999 11 30	691	0.2+	0.4+	1999 12 05	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2+
1999 12 02	691	0.4+	0.2−	1999 12 05	691	0.3−	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3+
1999 12 02	691	0.1−	0.0	1999 12 07	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
1999 12 02	691	0.5−	0.2−	1999 12 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
1999 12 03	691	0.0	0.2−	1999 12 07	691	0.3+	0.1+				

1999 WH$_{12}$ = 2004 FH$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	90.63806		(2000.0)			
n	0.29491788	ω	43.74155		−0.58374063	−0.80477020
a	2.2352974	Ω	82.25927		+0.71186200	−0.57104704
e	0.0651722	i	6.23781		+0.39051167	−0.16201917
P	3.34	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.1−	0.1−	2002 10 04	645	0.3+	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	1.0+
1999 11 28	691	0.3+	0.0	2002 10 04	645	0.3+	0.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.1−
1999 11 28	691	0.0	0.3−	2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.1−
1999 12 03	691	0.3−	0.0	2002 10 15	644	0.4−	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.1+
1999 12 03	691	0.0	0.3+	2002 10 15	644	0.1−	0.1+	2004 03 26	691	0.1−	0.2−
1999 12 03	691	0.1−	0.2−	2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 26	691	0.2−	0.2−
1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2004 03 18	691	0.2−	0.1−	2004 03 26	691	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	691	0.2−	0.6−				
1999 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 03 23	704	0.3−	0.5+				

1999 WY$_{13}$ = 2004 RB$_{286}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	357.79128		(2000.0)			
n	0.18161269	ω	267.97426		+0.94339034	+0.32973209
a	3.0881988	Ω	72.77178		−0.28739617	+0.86669963
e	0.1839198	i	2.15623		−0.16558413	+0.37431070
P	5.43	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	691	0.1+	0.3−	1999 12 05	691	1.0−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
1999 11 16	691	0.0	0.3+	1999 12 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 11 16	691	0.1−	0.2+	1999 12 05	691	0.8+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 11 28	691	0.2+	0.2−	2004 09 04	644	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1999 11 28	691	0.1−	0.1−	2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1999 11 28	691	0.2+	0.3−	2004 09 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0

1999 WA$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	11.45572		(2000.0)			
n	0.20327530	ω	318.36461		+0.97704145	+0.17913035
a	2.8647032	Ω	31.87079		−0.08537641	+0.82518777
e	0.2005404	i	12.61722		−0.19519444	+0.53570278
P	4.85	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.0	0.4+	1999 11 05	691	1.4−	1.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
1999 09 14	704	0.1+	0.3−	1999 11 05	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	1.5+
1999 09 14	704	0.3+	0.1−	1999 11 05	691	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.5−	0.5+	1999 11 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.3−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	1999 11 09	691	0.5−	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
1999 10 07	704	0.2+	0.1+	1999 11 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.6−
1999 10 07	704	0.7+	0.1+	1999 11 12	704	0.8−	0.7−	2004 10 07	699	0.1−	0.4+
1999 10 07	704	0.5+	0.1+	1999 11 12	704	1.0−	1.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.0	1999 11 12	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.8+	1999 11 12	704	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.9+	0.2−	1999 11 13	691	0.1−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	1.0+	0.0	1999 11 13	691	0.1+	0.7−	2004 10 14	704	0.9−	0.7+
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	1999 11 13	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.2−
1999 10 15	704	0.4+	0.6−	1999 11 29	691	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.8+	0.7−
1999 10 15	704	0.1−	0.4−	1999 11 29	691	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	1.0+	1.2−	1999 11 29	691	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
1999 10 15	704	(2.2+	1.3−)	1999 12 05	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−
1999 10 31	691	0.1−	0.1−	1999 12 05	691	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
1999 10 31	691	0.3−	0.1−	1999 12 05	691	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−
1999 10 31	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	1.0+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.6−

1999 WO$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	312.79996		(2000.0)			
n	0.19302473	ω	359.33239		+0.37759193	−0.92557005
a	2.9652462	Ω	68.48272		+0.84969866	+0.33462817
e	0.1144884	i	1.68061		+0.36801700	+0.17704257
P	5.11	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.5+	0.2−	1999 11 17	691	0.1+	0.2−	1999 12 12	691	0.3+	0.4−
1999 10 29	691	0.3+	0.0	1999 11 17	691	0.0	0.2−	1999 12 12	691	0.6+	0.1+
1999 10 29	691	0.0	0.2−	1999 11 29	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	0.2+	1999 11 29	691	0.4−	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.8+	1999 11 29	691	0.2−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.4+	1999 12 05	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.9−	0.9+	1999 12 05	691	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	1.1+	1999 12 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 11 17	691	0.0	0.5−	1999 12 12	691	0.2+	0.5−				

1999 WX$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	313.06459		(2000.0)			
n	0.18580384	ω	344.91990		+0.59406097	−0.80304516
a	3.0415824	Ω	68.61237		+0.74316748	+0.52552044
e	0.1600047	i	2.89397		+0.30788578	+0.28097461
P	5.30	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.9+	1999 11 29	691	0.0	0.0	1999 12 12	691	0.4+	0.6+
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	1999 11 29	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.5−	1999 11 29	691	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.3−
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	1999 12 06	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.5−	0.2+	1999 12 06	691	0.4−	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
1999 11 12	704	0.7−	0.2+	1999 12 06	691	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−

1999 11 12	704	0.8+	0.4+	1999 12 12	691	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	1.4+	0.1+	1999 12 12	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1−

1999 WS$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.30653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19660579	ω	174.78768		+0.88409009	−0.45604469	
a	2.9291291	Ω	212.96489		+0.42169425	+0.87261827	
e	0.0957477	i	10.80648		+0.20139184	+0.17481588	
P	5.01	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	1.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	1.0+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	699	1.0−	1.1+
1999 10 13	704	0.2−	1.1−	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 04	699	0.1+	1.0−
1999 10 13	704	0.1+	1.0−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 04	699	1.6−	0.9−
1999 10 13	704	1.2+	1.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	1.2−	2004 09 15	699	1.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	1.0−	2004 09 15	699	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	1.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	1.1−	2004 09 15	699	1.1+	0.9−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
1999 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	1.9+
1999 10 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	1.2+
1999 10 20	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.6−	1.7+
1999 10 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	(1.4−	2.0+)
1999 10 20	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 11	691	0.4−	0.1+
1999 11 30	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
1999 11 30	691	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
1999 12 06	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	1.0+	0.2−
1999 12 06	691	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
1999 12 06	691	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2002 04 14	704	0.8−	1.0−	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+

1999 WR$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.52857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18004648	ω	342.54197		+0.83245345	−0.55387568	
a	3.1060823	Ω	51.10159		+0.51073257	+0.75609353	
e	0.1835836	i	1.14769		+0.21488021	+0.34863206	
P	5.47	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.4−	0.4−	1999 11 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+
1999 10 03	691	0.4−	0.5−	1999 11 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
1999 10 03	691	0.4−	0.4−	1999 11 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	1.6+	0.4+
1999 10 19	691	0.1+	0.3−	1999 11 17	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
1999 10 19	691	0.0	0.3−	1999 11 17	691	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	1999 11 17	691	0.2+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
1999 11 06	691	0.3−	0.2+	1999 11 30	691	0.4+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
1999 11 06	691	0.2−	0.3+	1999 11 30	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
1999 11 06	691	0.3−	0.0	1999 11 30	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	1.1−
1999 11 09	704	0.6+	1.1−	1999 12 07	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.2−	0.1−	1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1999 11 09	704	0.6+	0.1+	1999 12 07	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
1999 11 09	704	0.3+	0.2+	1999 12 17	691	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.9+	1999 12 17	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
1999 11 12	704	0.4−	0.1−	1999 12 17	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
1999 11 12	704	0.2−	0.4−	2001 02 21	691	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.6−	0.7−	2001 02 21	691	0.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.6−	0.2+
1999 11 12	704	1.0−	0.4−	2001 02 21	691	0.4+	1.1+	2004 10 03	644	0.0	0.4+
1999 11 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	1.4+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
1999 11 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.0				

1999 WW$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.68076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18971772	ω	70.38714		+0.27596941	−0.96112762	
a	2.9996054	Ω	3.62633		+0.82275521	+0.23157393	
e	0.4864087	i	7.84830		+0.49690517	+0.15035699	
P	5.20	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 04	699	0.4+	0.4−
1999 11 16	703	0.8−	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
1999 11 16	703	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	1.5−	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.3−
1999 11 16	703	0.1+	0.4+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.5−
1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	1.0+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
1999 12 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	699	0.7+	0.2−	2004 10 07	699	0.7−	0.4+
2000 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2000 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2000 01 10	699	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.7−
2000 01 10	699	0.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2000 01 10	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2000 01 29	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2000 01 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 01 29	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 01 29	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2000 01 29	704	0.6−	1.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	1.3+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	1.5−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.4−

1999 WW$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.80006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19202581	ω	171.05695		+0.76980956	−0.62247446	
a	2.9755208	Ω	228.41841		+0.57331893	+0.77153846	
e	0.1495600	i	10.87570		+0.28053280	+0.13135427	
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.7+	0.2−	1999 12 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	1.0−	1.1+
1999 11 04	704	1.2+	0.7+	1999 12 07	704	0.2−	1.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.6−	0.5+	1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	691	0.4+	0.2−
1999 11 28	691	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−
1999 11 28	691	0.2−	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.0
1999 11 28	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
1999 12 05	703	0.4−	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
1999 12 05	703	1.8−	1.2−	2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
1999 12 05	703	(2.5+	1.0+)	2004 10 06	644	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.9−
1999 12 05	703	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	1.0+	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
1999 12 07	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+				

1999 XJ$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.60319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17740358	ω	289.55816		+0.95788503	−0.26460954	
a	3.1368552	Ω	85.91003		+0.28699178	+0.86922342	
e	0.1771301	i	6.41971		+0.00959064	+0.41765109	
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.0	0.1+	1999 12 04	703	1.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
1999 11 02	691	0.1+	0.4−	1999 12 04	703	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
1999 11 02	691	0.1+	0.7−	1999 12 05	703	0.4−	0.1−	2004 09 13	691	0.4+	0.4−
1999 11 15	704	0.0	0.5+	1999 12 05	703	0.2+	0.1+	2004 09 13	691	0.4+	0.3−
1999 11 15	704	0.3−	0.2−	1999 12 05	703	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.3+	0.5−
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	1999 12 05	703	0.9−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.2−	0.3+	1999 12 07	704	0.4+	0.7−	2004 09 15	699	0.9+	0.2+
1999 11 15	704	0.3−	0.3−	1999 12 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+
1999 11 17	704	(1.3−	2.7+)	1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	699	0.7−	0.8−
1999 11 17	704	0.3−	0.6+	1999 12 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.6−
1999 11 17	704	0.8+	0.3+	1999 12 16	691	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1999 11 28	691	0.1−	0.1+	1999 12 16	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
1999 11 28	691	0.0	0.2+	1999 12 16	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
1999 11 28	691	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1999 12 04	703	0.4−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.0				
1999 12 04	703	0.0	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+				

1999 XL$_6$ = 2004 RZ$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.18774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17951190	ω	47.13323		+0.58642710	−0.80998310	
a	3.1122458	Ω	6.96944		+0.72923109	+0.52496373	
e	0.2105529	i	2.61428		+0.35259788	+0.26142008	
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.8+	0.5−	1999 12 13	703	0.1+	0.5+	2004 09 10	735	1.1−	1.1−
1999 11 03	704	0.3+	0.5−	1999 12 13	703	0.6−	0.9+	2004 09 10	735	0.8−	0.7−
1999 11 03	704	0.3−	0.8−	1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	735	0.3−	1.1−
1999 11 03	704	0.5+	0.5−	1999 12 15	704	0.8−	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
1999 11 14	704	0.2+	0.6−	1999 12 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	1999 12 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.6+	0.2−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 11 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 11 17	699	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1999 11 17	699	0.7+	1.3+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
1999 11 17	699	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 12 04	703	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
1999 12 04	703	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	1.0+	0.5+
1999 12 04	703	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.2−
1999 12 04	703	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	1.2+	0.3−
1999 12 05	703	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 12 05	703	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.9+
1999 12 05	703	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	1.1−	0.5+
1999 12 05	703	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.3−	0.7+
1999 12 13	703	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.9+
1999 12 13	703	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−				

1999 XX$_{16}$ = 2004 RJ$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.83095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37566248	ω	327.08679		−0.64008878	+0.65690312	
a	1.9022642	Ω	259.60631		−0.58779490	−0.75266988	
e	0.0671461	i	23.89739		−0.49475601	+0.04434349	
P	2.62	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.9+	0.2−	2000 01 05	704	0.5−	0.8−	2000 01 11	704	0.9−	0.2+
1999 11 14	704	0.4+	0.9−	2000 01 05	704	0.3−	0.6−	2003 04 06	704	0.7−	0.0
1999 11 14	704	0.1−	0.5−	2000 01 07	704	0.4−	0.5+	2003 04 06	704	0.1+	0.9+
1999 12 07	704	0.6+	0.6+	2000 01 07	704	0.6−	0.0	2003 04 06	704	1.1+	0.5−
1999 12 07	704	0.8+	0.3−	2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2003 04 06	704	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.5+	0.6+	2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.9−
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2000 01 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.1+
1999 12 08	704	1.5+	0.5−	2000 01 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.2+	2000 01 09	704	1.1−	0.0	2004 09 15	704	0.3+	0.4+
1999 12 08	704	0.8+	1.6−	2000 01 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.2−
2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2000 01 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 15	704	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2000 01 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	704	0.7+	0.7+
2000 01 05	704	0.2−	0.9−	2000 01 11	704	0.1−	0.7+				

1999 XQ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.59457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18055187	ω	315.86426		+0.46070326	−0.84272502	
a	3.1002833	Ω	104.84455		+0.87304512	+0.37377625	
e	0.2943159	i	16.74573		+0.15982716	+0.38743497	
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	704	0.2−	0.9+	2000 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
1999 11 17	704	0.2−	0.1−	2000 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
1999 11 17	704	0.7+	0.3+	2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1999 11 17	704	0.0	0.6+	2000 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
1999 12 05	704	0.5−	0.4−	2000 01 04	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	644	0.7+	0.9−
1999 12 05	704	1.2−	0.4−	2000 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	644	0.4+	0.4+
1999 12 05	704	0.3−	0.0	2000 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	644	1.0+	0.1+
1999 12 05	704	0.2−	0.4+	2000 01 04	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2000 01 12	691	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2000 01 12	691	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2000 01 12	691	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2000 01 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2000 01 30	704	1.0+	0.6−	2004 10 06	704	0.4+	1.0−
1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2000 01 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.7−	0.4−	2000 01 30	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2000 01 30	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	704	0.0	0.5−
1999 12 08	704	1.5−	0.3+	2000 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.7+	2000 02 11	704	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2000 01 03	691	0.2+	0.2−	2000 02 11	704	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.3−
2000 01 03	691	0.2+	0.2−	2000 02 11	704	1.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 01 03	691	0.1−	0.1−	2001 04 16	682	1.0−	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.4−	0.1−	2001 04 16	682	0.8+	0.6−	2004 10 13	704	0.1−	0.3−
2000 01 03	704	1.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2−				

1999 XU$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.54150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21050718	ω	10.95186		+0.30896162	−0.93635004	
a	2.7987114	Ω	61.23449		+0.85759210	+0.19849758	
e	0.2725388	i	10.96303		+0.41119156	+0.28956400	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.1+	0.2+	1999 11 05	704	0.9+	0.5−	1999 12 12	703	0.2−	1.2+
1999 10 03	703	0.5−	0.1+	1999 11 05	704	0.6+	0.6−	1999 12 12	703	0.8−	1.0+
1999 10 03	703	0.2−	0.1−	1999 11 13	699	0.4+	0.4−	1999 12 12	703	0.5−	0.9+
1999 10 03	703	0.1−	0.4+	1999 11 13	699	0.3−	0.4+	2000 01 04	704	0.8+	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	1999 11 13	699	1.0−	0.4−	2000 01 04	704	0.8+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	1999 11 17	704	0.2−	0.5+	2000 01 04	704	1.2+	0.7−
1999 10 09	704	0.2−	0.9+	1999 11 17	704	0.4+	1.0−	2000 01 04	704	1.1+	0.6−
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	1999 11 17	704	0.3−	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.4+	1999 11 17	704	0.6−	0.1−	2000 01 06	704	0.7+	0.1+
1999 10 19	704	0.4−	0.5−	1999 11 17	704	1.9−	2.7−	2000 01 06	704	0.0	0.2−
1999 10 19	704	0.4−	0.1+	1999 12 06	704	0.6+	0.4+	2000 01 06	704	0.2−	0.4−
1999 10 19	704	0.4−	0.5+	1999 12 06	704	1.3+	0.2−	2000 01 06	704	0.4−	0.5−
1999 10 19	704	0.8−	0.3+	1999 12 06	704	0.6+	0.3+	2000 01 06	704	0.6+	0.4−
1999 10 19	704	0.7−	1.8−	1999 12 06	704	0.8+	0.5+	2001 03 19	645	0.0	0.1+
1999 10 30	703	0.2−	0.1+	1999 12 06	704	0.0	0.3−	2001 03 19	645	0.1+	0.1+
1999 10 30	703	1.5−	1.3+	1999 12 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+
1999 10 30	703	0.8−	1.2+	1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.4−
1999 10 30	703	0.8−	1.8+	1999 12 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
1999 11 05	704	0.5+	0.4−	1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	0.6+	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.0				
1999 11 05	704	0.3+	0.7−	1999 12 12	703	0.2−	0.9+				

1999 XY$_{28}$ = 1997 LN$_{16}$ = 2003 UJ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	228.69800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21556425	ω	338.54661		−0.88256398	+0.44805710	
a	2.7547671	Ω	228.88735		−0.39916435	−0.87421562	
e	0.1079131	i	10.90775		−0.24849275	−0.18706119	
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	1.2+	0.5+	1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2003 09 20	644	0.1−	0.1+
1997 06 08	809	0.9+	0.1−	1999 12 08	704	0.2−	0.7−	2003 09 20	691	0.1+	0.3−
1997 06 08	809	1.0+	0.1−	2001 02 22	704	0.9−	0.1+	2003 09 20	691	0.1+	0.2−
1997 06 09	809	0.3+	0.4−	2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2003 10 02	691	0.1−	0.1−
1997 06 09	809	0.1−	0.7−	2001 02 22	704	1.1+	0.4+	2003 10 02	691	0.1+	0.2−
1997 06 09	809	0.5+	0.8−	2001 02 22	704	0.1−	0.7−	2003 10 02	691	0.2−	0.1−
1997 06 27	691	1.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.9+	1.4+	2003 10 17	699	0.1−	0.1+
1997 06 27	691	1.1−	0.7+	2002 06 14	704	0.6−	1.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.8+
1997 06 27	691	0.9−	0.5+	2002 06 14	704	0.9−	0.2+	2003 10 17	699	1.0+	0.5+
1999 12 06	704	1.2−	0.1−	2002 06 14	704	0.1+	1.2+	2003 10 17	699	0.5+	0.5+
1999 12 06	704	0.1+	0.2+	2002 06 14	704	1.2−	0.6+	2003 10 20	644	0.2+	0.2+
1999 12 06	704	0.7−	0.1+	2002 06 14	704	0.4−	0.9+	2003 10 20	644	0.2−	0.3+
1999 12 06	704	0.3+	1.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 20	644	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.5−	1.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 11 02	291	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 11 02	291	0.4+	0.2−
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.6−	2003 11 02	291	0.5+	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	1.2+	2003 09 20	644	0.2+	0.2−				
1999 12 08	704	0.2+	0.6+	2003 09 20	691	0.1+	0.3−				

1999 XR$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.41279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18131220	ω	330.04752		+0.29259769	−0.92766235	
a	3.0916099	Ω	102.10163		+0.91769496	+0.20422477	
e	0.3009990	i	13.72631		+0.26874255	+0.31262566	
P	5.44	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.2+	0.8−	1999 12 15	704	0.7+	0.8−	2003 07 03	699	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.1−	1999 12 15	704	0.3+	0.4−	2003 07 03	699	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	1.6−	1999 12 15	704	0.2+	0.5+	2003 07 03	699	0.4+	0.3−
1999 11 16	704	0.2+	0.3−	2000 01 03	704	0.3−	0.0	2004 08 29	699	0.2+	0.0
1999 11 16	704	0.2+	0.0	2000 01 03	704	0.0	0.1−	2004 08 29	699	0.3+	1.3−
1999 11 16	704	0.3−	0.1−	2000 01 03	704	0.6−	0.0	2004 08 29	699	0.3−	0.2−
1999 11 16	704	0.3+	0.0	2000 01 03	704	0.0	0.6+	2004 08 29	699	0.1−	0.9−
1999 11 16	704	0.3+	0.3+	2000 01 03	704	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	1.1+	0.8−	2000 03 02	703	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
1999 12 08	704	0.2−	0.6+	2000 03 02	703	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.5−	0.2−	2000 03 02	703	0.1+	1.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	1.2−	0.6−	2000 03 02	703	0.3−	0.9+	2004 10 20	683	0.1+	0.9+
1999 12 09	704	0.7−	0.7−	2001 04 21	683	(0.6−	3.3−)	2004 10 20	683	0.4−	0.5+
1999 12 09	704	0.1+	0.9−	2001 04 21	683	0.6−	0.4+	2004 10 20	683	0.1+	0.7+
1999 12 09	704	0.3−	0.1−	2001 04 21	683	0.9+	1.5+				
1999 12 15	704	0.1−	1.1−	2003 07 03	699	0.3−	0.9−				

1999 XM$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.65843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120400	ω	172.86977		+0.38742046	−0.91886259	
a	3.0928405	Ω	254.31369		+0.84194660	+0.38570947	
e	0.1452153	i	4.45676		+0.37554136	+0.08318496	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 09 18	152	0.2−	0.4+
1999 10 12	704	0.0	0.1+	1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.4+	0.6−	1999 12 08	704	1.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	1.6+	0.7−	1999 12 08	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	1999 12 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	1.0+	0.5−
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	1999 12 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2001 02 19	704	1.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
1999 11 03	704	0.2−	0.9−	2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	2001 02 19	608	0.6+	0.6−	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
1999 11 03	704	0.8−	0.4−	2001 02 19	608	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	0.0
1999 11 03	704	0.1−	0.5−	2001 02 19	608	0.5+	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	0.2+	1.2+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	1.0+
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	1.3+	1.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.6−
1999 11 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	699	0.1−	0.4−
1999 11 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.7−	2004 10 06	699	0.4+	1.2+
1999 11 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
1999 12 04	703	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
1999 12 04	703	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
1999 12 04	703	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1999 12 04	703	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	1.2+
1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	152	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
1999 12 07	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	152	1.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.8−

1999 XJ$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.59263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18007407	ω	322.69358		+0.83533286	−0.46461062	
a	3.1057650	Ω	67.49039		+0.54903585	+0.67792949	
e	0.2449642	i	18.54794		+0.02790444	+0.56969165	
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.3−	0.4−	1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2000 01 06	704	0.4+	0.8−
1999 10 19	704	0.1−	0.2+	1999 12 07	704	1.7+	0.3−	2000 01 06	704	0.0	0.7+
1999 10 19	704	0.6−	0.0	1999 12 07	704	0.3+	0.8−	2000 01 06	704	0.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.5−	0.1+	1999 12 07	704	0.1+	0.9−	2000 01 06	704	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.5−	0.2+	1999 12 08	704	0.8+	1.0−	2000 01 06	704	0.1+	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 03	E12	0.2+	0.2+
1999 11 05	704	0.5+	0.2−	1999 12 08	704	0.0	1.5−	2004 09 03	E12	0.4−	0.1−
1999 11 05	704	0.2−	0.6+	1999 12 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 03	E12	0.3−	0.1−
1999 11 05	704	0.6+	0.0	1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 03	E12	0.2+	0.4−
1999 11 05	704	0.3−	0.5+	1999 12 12	703	0.0	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.1+

1999 12 02	699	0.1−	0.7+	1999 12 12	703	0.3−	1.3+	2004 09 18	E12	2.4+	1.1−
1999 12 02	699	1.0+	0.0	1999 12 12	703	0.1+	0.1+	2004 09 18	E12	0.5−	0.3−
1999 12 02	699	0.2−	0.9+	1999 12 12	703	1.3−	0.3+	2004 09 18	E12	0.9−	0.4−
1999 12 04	703	0.2−	0.1−	2000 01 04	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	E12	0.0	0.0
1999 12 04	703	0.1−	0.2+	2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	E12	0.1+	1.5+
1999 12 04	703	0.7+	0.4−	2000 01 04	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	E12	0.9−	0.2−
1999 12 04	703	1.6−	1.0+	2000 01 04	704	0.6−	0.0	2004 10 06	E12	0.3+	0.8+
1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2000 01 04	704	0.5−	0.2+				

1999 XG$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.26413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18735747	ω	154.13573		+0.25139932	−0.96716675	
a	3.0247446	Ω	281.28567		+0.88129596	+0.24464647	
e	0.1718447	i	2.17633		+0.40014473	+0.06882291	
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.1+	0.3+	1999 12 04	691	0.2+	0.0	2004 09 16	699	1.2−	0.6−
1999 11 03	704	0.3+	0.7−	1999 12 05	703	1.3−	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
1999 11 03	704	0.6+	0.6−	1999 12 05	703	0.8−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
1999 11 09	703	0.1+	0.2+	1999 12 05	703	0.6−	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
1999 11 09	703	0.9+	0.5+	1999 12 05	703	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1999 11 09	703	0.5−	0.5+	1999 12 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
1999 11 09	703	0.4−	0.7+	1999 12 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 11 14	704	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.0	0.1−	1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	691	0.2−	0.2−
1999 11 14	704	0.5+	0.1−	1999 12 08	704	0.0	0.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.2−
1999 11 14	704	0.3+	0.4−	1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	691	0.7+	1.0−
1999 11 14	704	0.2+	0.5−	1999 12 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
1999 11 16	704	0.6−	0.1+	1999 12 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1999 11 16	704	0.1−	0.2+	1999 12 14	691	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
1999 11 16	704	0.6+	0.1−	1999 12 14	691	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1999 11 16	704	0.2+	0.5+	1999 12 14	691	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	(2.2+	0.0)
1999 11 16	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.8+	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
1999 12 04	691	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	1.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
1999 12 04	691	0.9−	0.4+	2004 09 16	699	0.9−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.2+

1999 XF$_{48}$ = 2004 RS$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.44511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18458532	ω	278.16239		+0.93871840	−0.34223243	
a	3.0549535	Ω	101.85801		+0.33045402	+0.85969427	
e	0.2234328	i	2.40371		+0.09801993	+0.37921331	
P	5.34	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.2−	0.2+	2004 08 15	E12	0.1−	0.5−	2004 09 15	683	(0.2+	3.1−)
1999 11 15	704	1.5−	0.3−	2004 08 15	E12	0.8+	0.9−	2004 09 16	683	0.5−	1.0−
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	(5.4+	0.5+)	2004 09 16	683	1.5+	0.2+
1999 11 15	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	1.5+	0.4+	2004 09 16	683	0.3−	0.3+
1999 11 15	704	(2.1−	0.7+)	2004 08 26	703	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2004 08 26	703	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
1999 11 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
1999 11 15	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
1999 11 15	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	1.0−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	1.5−	2004 10 05	699	0.0	0.0
1999 11 30	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.6−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
1999 11 30	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	1.5−	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
1999 11 30	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	683	(1.2−	2.6−)	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	683	0.2+	2.0−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	683	0.7−	1.6−	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
1999 12 08	704	0.0	0.9−	2004 09 12	704	0.0	1.8+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
1999 12 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
1999 12 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 12	683	0.9+	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
1999 12 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	683	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 12 12	691	0.1+	0.5−	2004 09 12	683	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 12 17	691	0.0	0.2−	2004 09 14	683	0.1−	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.6+
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2004 09 14	683	1.7+	0.3−	2004 10 15	608	0.1−	0.7+
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2004 09 14	683	0.1−	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.9+
2004 08 15	E12	(0.0	2.6−)	2004 09 15	683	1.5+	1.1−				
2004 08 15	E12	0.1−	0.5+	2004 09 15	683	0.4+	0.4−				

1999 XZ$_{48}$ = 1988 XO$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.60780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17711165	ω	330.13814		+0.81551085	−0.52921123	
a	3.1403012	Ω	63.65761		+0.56915606	+0.65999999	
e	0.2315645	i	15.15340		+0.10489728	+0.53323118	
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 12 10	888	0.6+	2.6−	1999 11 15	704	0.3+	0.5+	1999 12 14	691	0.1+	0.4−
1988 12 10	888	1.0+	2.1−	1999 11 17	704	0.1+	0.3−	1999 12 14	691	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.6−	1999 11 17	704	0.5+	0.5−	1999 12 14	691	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.0	1999 11 17	704	0.3+	0.3+	2000 01 03	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.1−	1.3−	1999 11 17	704	0.2+	1.0−	2000 01 03	704	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.5−	1999 11 17	704	0.8+	0.0	2000 01 03	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	1999 11 19	699	0.3−	0.1+	2000 01 03	704	1.0−	1.0−
1999 10 15	704	0.4+	0.4−	1999 11 19	699	0.3+	0.2−	2000 01 03	704	0.1−	0.6−
1999 10 15	704	0.0	0.2−	1999 11 19	699	0.1+	0.8+	2000 01 04	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.1−	1999 12 03	699	0.1+	0.3+	2000 01 04	704	0.5+	0.6+
1999 10 15	704	0.9−	0.3−	1999 12 03	699	0.1+	0.4+	2000 01 04	704	0.9−	0.6−
1999 10 21	704	1.0+	0.5+	1999 12 03	699	0.1−	1.7+	2000 01 04	704	0.6+	0.7+
1999 10 21	704	0.2−	0.3−	1999 12 05	703	0.0	0.6+	2000 01 04	704	0.8+	0.3−
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	1999 12 05	703	0.1−	0.3+	2000 01 30	704	0.9−	0.4+
1999 10 21	704	0.6−	1.0+	1999 12 05	703	0.6−	0.5+	2000 01 30	704	0.2+	0.6−
1999 10 21	704	1.0−	1.0+	1999 12 05	703	0.3−	0.4+	2000 01 30	704	0.0	0.5−
1999 10 30	703	0.3+	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2000 01 30	704	0.8−	0.5−
1999 10 30	703	0.2−	0.4+	1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2000 01 30	704	0.2−	0.3−
1999 10 30	703	0.1+	0.6+	1999 12 07	704	0.4−	0.7+	2001 02 15	704	0.5−	0.3−
1999 10 30	703	0.7−	0.8+	1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2001 02 15	704	0.6−	1.2+
1999 11 04	704	(3.5−	0.1+)	1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2001 02 15	704	1.1+	1.0+
1999 11 04	704	0.9−	0.1−	1999 12 08	704	0.9+	0.0	2001 02 15	704	1.3+	0.7+
1999 11 04	704	0.3−	0.6−	1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	E12	0.1+	0.4+
1999 11 10	699	0.3−	0.5+	1999 12 08	704	0.0	0.0	2004 09 15	E12	0.1−	0.0
1999 11 10	699	0.1+	0.2+	1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+
1999 11 10	699	0.6+	1.6−	1999 12 08	704	0.0	0.4+	2004 09 15	E12	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.3−	1999 12 13	703	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.7+
1999 11 15	704	0.1+	0.0	1999 12 13	703	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	1999 12 13	703	0.1+	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.1−
1999 11 15	704	0.2+	0.2+	1999 12 13	703	0.4−	0.4+	2004 09 17	699	0.6−	0.1+

1999 XV$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.09975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17971303	ω	290.41659		+0.93238154	+0.35940650	
a	3.1099232	Ω	48.54098		−0.30946227	+0.84886698	
e	0.1876214	i	2.95403		−0.18680943	+0.38762329	
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
1997 05 08	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.5−
1997 05 08	691	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.7+	2004 10 08	683	0.4+	1.4+
1999 11 09	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	683	0.0	0.4−
1999 11 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	683	0.6+	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.0

1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 11 16	704	1.0+	1.0−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	683	0.6+	0.7+
1999 11 16	704	1.2−	1.0−	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 10 09	683	1.6−	0.2+
1999 11 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.5−
1999 12 05	703	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.4−
1999 12 05	703	0.6−	1.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.5−
1999 12 05	703	0.1−	1.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	683	(0.4+	2.9+)
1999 12 05	703	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 13	683	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	683	0.7−	0.2+
1999 12 07	704	1.7+	0.4+	2004 10 02	704	1.1+	1.0+	2004 10 14	704	0.8−	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2004 10 02	704	0.8+	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.4−
1999 12 07	704	0.3+	1.0−	2004 10 02	704	0.3−	1.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.9−
1999 12 07	704	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 14	683	0.4−	0.8−
1999 12 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 14	683	0.4−	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.5+	0.3−	2004 10 14	683	1.0−	0.5+
1999 12 08	704	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1+	2004 10 18	683	1.7+	0.0
1999 12 08	704	0.2−	1.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.6−	2004 10 18	683	1.1+	0.8+
1999 12 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 18	683	0.0	1.2+
1999 12 14	691	0.0	0.7−	2004 10 05	699	0.8−	1.0−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
1999 12 14	691	1.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
1999 12 14	691	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.8−	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.7−
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0				

1999 XN$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.45374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17873058	ω	136.09905		+0.97409157	−0.18149459	
a	3.1213093	Ω	234.82885		+0.13342913	+0.94293060	
e	0.0735205	i	9.50081		+0.18259868	+0.27918022	
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.1+	1999 12 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	0.7−	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	1.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.6+	0.1+	1999 12 12	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 12 12	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.5+	1999 12 12	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.9−	2000 01 02	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	1.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2000 01 02	691	0.1+	0.5+	2004 10 06	644	0.0	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	1.2−	2000 01 02	691	0.3+	0.5+	2004 10 06	644	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.7−	2002 04 09	807	0.2+	0.5+	2004 10 06	644	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.2+	1.0−	2002 04 09	807	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.7−
1999 11 17	704	1.6+	1.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
1999 11 17	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.7−
1999 12 04	703	0.6−	1.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	1.4+
1999 12 04	703	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1999 12 04	703	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
1999 12 04	703	(0.7−	2.8−)	2004 09 13	704	0.3+	1.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 21	704	1.2+	0.4−
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
1999 12 08	704	0.3+	0.9−	2004 09 15	699	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2−

1999 XJ$_{55}$ = 2004 GK$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	210.31575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08270659	ω	286.35891		+0.82039031	+0.15716514	
a	5.2172620	Ω	67.55055		+0.19564570	+0.82629981	
e	0.0217762	i	36.50274		−0.53729181	+0.54085835	
P	11.92	H	12.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5−	0.3−	1999 12 08	704	0.0	1.3−	2004 04 19	704	0.9−	0.9−
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	1999 12 08	704	0.2−	0.3+	2004 04 19	704	0.9−	0.2−
1999 11 12	704	0.6−	0.4+	1999 12 08	704	0.9+	1.0+	2004 04 21	704	0.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	645	0.0	0.4−	2004 04 21	704	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 20	645	0.0	0.3−	2004 04 21	704	0.4−	1.2+
1999 11 17	704	0.2+	1.5+	2004 04 14	704	0.5+	0.2−	2004 04 21	704	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.4+	0.6−	2004 04 14	704	0.6−	0.1−	2004 04 21	704	0.6−	0.5−
1999 11 17	704	0.8+	0.2+	2004 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.9−
1999 12 05	703	0.3−	0.3+	2004 04 14	704	0.9+	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.1−
1999 12 05	703	1.6−	1.3+	2004 04 14	704	0.4+	0.0	2004 04 22	704	0.5−	0.3+
1999 12 05	703	0.2−	0.5+	2004 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 04 22	704	0.7+	0.0
1999 12 05	703	0.0	0.4+	2004 04 16	704	0.4−	0.4−	2004 04 23	704	1.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	1.0−	2004 04 16	704	0.0	0.2+	2004 04 23	704	0.1+	0.6−
1999 12 07	704	0.2+	1.4−	2004 04 19	704	0.4−	0.1+	2004 04 23	704	1.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.3−	0.9−	2004 04 19	704	0.2−	1.0−	2004 04 23	704	1.1+	0.5−
1999 12 07	704	0.5−	0.4−	2004 04 19	704	0.5+	0.7+	2004 04 27	704	0.3+	1.1+
1999 12 07	704	0.8−	0.5−	2004 04 19	704	1.0−	0.5+	2004 04 27	704	0.4−	0.5+
1999 12 08	704	0.5+	0.5−	2004 04 19	704	1.2−	0.9−	2004 04 27	704	0.1+	0.7+
1999 12 08	704	0.7+	0.6+	2004 04 19	704	0.3−	0.2+	2004 04 27	704	0.5+	0.9+

1999 XJ$_{56}$ = 2004 TZ$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.76335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18649120	ω	215.92818		+0.18419247	−0.98278449	
a	3.0341042	Ω	223.46293		+0.90660458	+0.17554326	
e	0.1349459	i	1.20073		+0.37965941	+0.05761264	
P	5.29	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2−	0.3+	1999 11 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	1.4+	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.4+	1999 12 07	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.8+	1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
1999 11 09	704	0.8+	0.2+	1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
1999 11 09	704	0.6+	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	1.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
1999 11 12	704	1.0+	0.1−	1999 12 07	704	0.4−	1.0−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
1999 11 12	704	0.8+	0.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	1.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.8−	0.1+	1999 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.4−
1999 11 12	704	0.8−	0.0	1999 12 08	704	0.6−	0.6−	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.5+	1999 12 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.0
1999 11 17	704	1.2−	0.3+	1999 12 08	704	0.0	1.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
1999 11 17	704	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	1.4−	1.1+
1999 11 17	704	0.5−	1.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	1.0−
1999 11 17	704	0.2−	1.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+

1999 XT$_{56}$ = 2004 SR$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.36077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18714157	ω	156.51988		+0.73009440	−0.66254875	
a	3.0270706	Ω	246.06741		+0.59436719	+0.73650781	
e	0.2192845	i	10.54709		+0.33717921	+0.13632828	
P	5.27	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.0+	0.6+	1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1999 11 09	704	0.1+	0.7+	1999 12 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.7+	1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−

1999 11 09	704	0.2+	0.5+	1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
1999 11 09	704	0.1+	1.3+	1999 12 08	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.8−	1999 12 08	704	0.9−	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.9+	1.1−	1999 12 08	704	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.8+	0.4+
1999 11 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 14	644	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.8−	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.6−	2004 10 14	644	0.1−	0.0
1999 11 16	704	1.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
1999 11 16	704	0.9+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
1999 11 16	704	1.7−	0.5−	2004 09 23	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	0.8+	1.3−	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
1999 11 16	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.0
1999 12 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−				
1999 12 07	704	1.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−				

1999 XV$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.78180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17880904	ω	125.77976		+0.96644928		−0.11892641
a	3.1203962	Ω	242.05826		+0.05373627		+0.96035564
e	0.2331690	i	14.93421		+0.25117366		+0.25213798
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.5+	1999 11 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	113	0.5+	0.2−
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	1999 11 17	704	1.5+	0.2+	2004 09 13	113	0.5+	0.2−
1999 10 06	704	0.9+	0.3+	1999 11 17	704	1.1−	0.6−	2004 09 13	113	0.4+	0.5+
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	1999 11 17	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	113	0.5−	0.8−
1999 10 06	704	0.8+	0.5+	1999 12 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	113	0.5+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.6−	0.8−	1999 12 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 14	704	0.4−	0.3+
1999 10 13	704	0.7−	0.6+	1999 12 07	704	1.0+	1.4+	2004 09 14	704	0.9+	0.1−
1999 10 13	704	0.7+	0.5+	1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
1999 11 09	704	1.3−	0.6−	1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.7−	0.9−	1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.9−	0.7−	1999 12 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 23	704	0.4−	0.3−
1999 11 09	704	1.0−	1.1−	1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.7+
1999 11 12	704	0.9−	1.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	0.4+	2004 10 12	699	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.7−	2004 10 12	699	1.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.7+	0.9−	2004 09 11	704	0.4+	0.7−	2004 10 12	699	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.1−

1999 XN$_{59}$ = 2004 TP$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.16011		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18179140	ω	113.75672		+0.98832349		−0.05101852
a	3.0861746	Ω	249.42368		−0.00144030		+0.93910742
e	0.0992829	i	8.82161		+0.15236338		+0.33981521
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4−	0.1+	1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	1.1+	0.4−
1999 11 12	704	1.2−	0.5+	1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.6+	0.9+
1999 11 12	704	0.6+	0.5−	1999 12 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.8+	0.9−	1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.7+	1999 12 08	704	0.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	1999 12 08	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.0
1999 12 07	704	1.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.7−				

1999 XH$_{60}$ = 2004 TW$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.78284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18259753	ω	271.26460		+0.97176064		+0.16728736
a	3.0770847	Ω	79.12348		−0.08329883		+0.90305886
e	0.2177853	i	9.75677		−0.22077717		+0.39560036
P	5.40	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.4+	0.6−	1999 12 07	704	1.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1999 11 15	704	0.2−	1.0+	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1999 11 15	704	0.7+	0.3+	1999 12 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.0	1999 12 07	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1999 11 17	704	0.6+	0.8+	1999 12 08	704	0.0	0.6+	2004 10 11	644	0.3−	0.2−
1999 11 17	704	1.5−	0.8−	1999 12 08	704	0.5+	0.3−	2004 10 11	644	0.0	0.1−
1999 11 17	704	0.2−	0.8−	1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+				

1999 XM$_{61}$ = 2004 TW$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.80941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18025060	ω	288.97234		+0.41350012		−0.91016629
a	3.1037369	Ω	136.57613		+0.84835537		+0.37524272
e	0.1669112	i	2.06749		+0.33062186		+0.17547145
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	1.0+	0.2−	2004 10 05	699	1.1+	1.7−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	1.2−	0.3−
1999 11 15	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	699	1.0+	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.6+	0.6−	2004 10 05	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.9+
1999 12 07	704	1.4−	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	291	0.3−	0.3+
1999 12 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	699	1.0+	1.1−	2004 10 14	291	0.1+	0.3+
2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	291	0.5−	0.7+
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−				
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0				

1999 XJ$_{63}$ = 2003 XX$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	356.10361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24190559	ω	49.15045		−0.69607417		−0.70073907
a	2.5509706	Ω	85.71170		+0.60249848		−0.68854291
e	0.1370932	i	9.02060		+0.39048218		−0.18674426
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	1.0+	0.7+	2003 10 29	704	0.5+	1.2+	2003 12 01	704	0.4+	0.1−
1999 11 15	704	1.1−	0.0	2003 11 19	699	0.3−	1.0+	2003 12 01	704	0.2+	0.5+
1999 11 15	704	0.1+	1.3−	2003 11 19	699	0.3−	0.3−	2003 12 01	704	0.4−	0.2+
1999 12 07	704	1.1+	0.5−	2003 11 19	699	1.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	1.2−	0.8+	2003 11 19	699	0.6−	0.9−	2003 12 21	691	0.4−	0.3−
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 11 24	699	0.1−	1.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.0
1999 12 08	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	699	0.5+	0.3+	2003 12 21	691	0.1−	0.4−
1999 12 08	704	0.6−	0.1−	2003 11 24	699	0.7+	0.6−	2003 12 21	704	0.2−	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	699	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.3−
1999 12 08	704	0.7+	0.8−	2003 12 01	703	0.5−	0.1−	2003 12 21	691	0.3−	0.4−
1999 12 08	704	0.2+	0.8+	2003 12 01	703	0.6+	1.0+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
2003 10 29	704	0.2−	0.9−	2003 12 01	703	0.2+	1.0+	2003 12 21	704	0.1+	0.2−
2003 10 29	704	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.0				
2003 10 29	704	0.0	0.8−	2003 12 01	703	1.2+	0.8+				

1999 XN$_{63}$ = 2004 TY$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.76594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18906262	ω	148.88922		+0.52770781	−0.84877825	
a	3.0065304	Ω	269.24089		+0.77235738	+0.49571351	
e	0.2300617	i	1.90075		+0.35353718	+0.18396629	
P	5.21	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6−	0.4+	1999 12 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.7+	0.6+	1999 12 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	691	0.4−	0.0
1999 11 09	704	1.2−	0.6+	1999 12 08	704	1.0−	0.0	2004 10 15	691	0.7−	0.4−
1999 11 09	704	0.7+	0.5+	1999 12 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	691	0.4−	0.2−
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.9−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.7−
1999 11 12	704	1.0+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	1.2+
1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.4+
1999 12 07	704	(1.1+	2.4−)	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.0				
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1+				

1999 XP$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.47583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17579195	ω	199.67461		+0.01352631	−0.97957676	
a	3.1559981	Ω	249.96839		+0.94362080	+0.07887127	
e	0.1668025	i	12.32948		+0.33075190	−0.18495590	
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.1+	1999 12 07	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	704	0.5−	0.4−
1999 11 09	704	0.5+	0.1+	1999 12 07	704	1.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.8+
1999 11 09	704	0.0	0.4+	1999 12 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.3+	1999 12 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1999 11 09	704	0.2+	0.7+	1999 12 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.8−	0.6−
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
1999 11 12	704	0.2−	0.2−	2000 01 05	704	0.5+	0.9+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
1999 11 12	704	1.5+	0.3−	2000 01 05	704	1.1+	1.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
1999 11 16	704	0.1+	0.3−	2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.2−
1999 11 16	704	0.5+	0.8−	2000 01 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	1.1+	0.8+	2000 01 06	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
1999 11 16	704	0.7+	0.9−	2000 01 06	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
1999 12 07	704	0.3−	0.8+	2002 06 05	291	0.5−	0.6−	2004 10 15	704	0.5+	0.9+
1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2002 06 05	291	0.1+	0.0				
1999 12 07	704	0.5−	0.3−	2002 06 05	291	0.4+	0.2−				

1999 XY$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.27497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19021372	ω	338.60866		+0.47232998	−0.88025429	
a	2.9943885	Ω	83.18112		+0.81517091	+0.41667840	
e	0.2198806	i	2.61789		+0.33526226	+0.22700550	
P	5.18	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.0	1999 12 05	691	0.2−	1.6+	2004 08 27	699	0.2−	0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.7+	0.9−	1999 12 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
1999 10 12	704	0.8−	0.6+	1999 12 07	704	0.8+	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.5−	1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	1.3−
1999 11 09	704	0.8−	0.5+	1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	704	1.2+	1.3−
1999 11 09	704	0.1+	0.0	1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	1.1−
1999 11 09	704	0.5+	0.1−	1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.6−
1999 11 09	704	0.5+	0.6+	1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 19	113	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	1999 12 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 19	113	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	1.2−	0.3−	2000 01 30	704	0.9+	0.4−	2004 10 19	113	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.5−	0.7−	2000 01 30	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	1.4+	0.8+	2000 01 30	704	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1999 11 17	704	0.2−	0.6+	2000 01 30	704	0.6−	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
1999 11 17	704	0.2−	0.6+	2000 01 30	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
1999 11 17	704	0.9−	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
1999 12 05	691	0.3+	1.2+	2004 08 27	699	0.0	1.1+				
1999 12 05	691	0.2−	1.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.5+				

1999 XD$_{65}$ = 2004 SX$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.03956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18389139	ω	163.67525		+0.89061202	−0.45364315	
a	3.0626341	Ω	223.34820		+0.41186824	+0.83436457	
e	0.2051495	i	2.66429		+0.19280762	+0.31311925	
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.1−	0.5−	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.6−	0.0
1996 03 20	691	0.2−	0.6−	2004 09 16	699	1.6+	0.3+	2004 10 09	704	1.6−	0.3+
1996 03 20	691	0.3−	0.6−	2004 09 16	699	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	1.6−	0.6+
1999 11 09	704	0.0	0.7−	2004 09 16	699	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	1.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	(2.5+	0.1−)	2004 10 10	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	699	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.7−
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.5+
1999 12 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.8−
1999 12 07	704	0.4−	0.7−	2004 10 04	699	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.7+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
1999 12 07	704	0.8−	0.4−	2004 10 04	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	1.0−	0.7+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.9+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
1999 12 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.9−	1.0−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	0.7−				

1999 XQ$_{65}$ = 2004 TM$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.11947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19153717	ω	221.14347		+0.63384595	−0.77345231	
a	2.9805793	Ω	189.52368		+0.71474022	+0.58734719	
e	0.2608381	i	1.13997		+0.29561078	+0.23831660	
P	5.15	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6−	0.8−	1999 11 17	704	0.5+	0.9−	2004 10 04	691	0.0	0.3−
1999 11 09	704	0.5−	0.7−	1999 12 07	704	1.4−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.3−
1999 11 09	704	0.3+	0.0	1999 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.7−	1999 12 07	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	1999 12 07	704	1.0+	0.9+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
1999 11 12	704	0.6−	0.0	1999 12 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	1.0+
1999 11 12	704	0.5−	0.6−	1999 12 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	1999 12 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
1999 11 17	704	1.8+	0.3+	1999 12 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.7−	0.6+
1999 11 17	704	0.7+	0.6−	1999 12 08	704	1.2−	0.7−				
1999 11 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−				

1999 XF$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.28176		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18552104	ω	31.31097	−0.27056480		−0.94998600	
a	3.0446726	Ω	74.77966	+0.84648336		−0.31191899	
e	0.2360864	i	9.30105	+0.45854182		+0.01526896	
P	5.31	H	15.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.4+	0.4−	1999 12 02	691	0.0	0.3+	2000 01 04	704	0.0	0.0	
1999 11 03	704	0.5+	0.3+	1999 12 02	691	0.1+	0.4+	2000 01 04	704	0.2+	0.6+	
1999 11 03	704	0.1+	0.2−	1999 12 02	691	0.4−	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	0.4−	
1999 11 03	704	0.6+	0.7−	1999 12 07	704	0.4+	0.0	2000 01 04	704	0.3+	0.1+	
1999 11 09	704	0.2−	0.6−	1999 12 07	704	0.6−	0.4+	2000 01 30	704	0.5−	0.2−	
1999 11 09	704	0.6−	1.1−	1999 12 07	704	0.4+	0.4+	2000 01 30	704	0.6−	0.1−	
1999 11 09	704	0.6−	0.8−	1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2000 01 30	704	0.2+	0.4−	
1999 11 09	704	0.4−	1.1−	1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2000 01 30	704	0.2+	0.3+	
1999 11 09	704	0.6−	0.4−	1999 12 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.2+	
1999 11 12	704	0.0	0.2−	1999 12 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.6+	
1999 11 12	704	0.2−	0.6−	1999 12 08	704	0.8+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	
1999 11 12	704	1.2+	1.4+	2000 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.0	
1999 11 17	704	1.7−	0.4−	2000 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	
1999 11 17	704	0.4+	0.9+	2000 01 03	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.0	
1999 11 17	704	0.6−	0.9+	2000 01 03	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	
1999 11 17	704	(2.6+	0.5+)	2000 01 03	704	0.2−	0.6−					

1999 XN$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.33517		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17778987	ω	143.22979	+0.74479319		−0.64251890	
a	3.1323098	Ω	257.76073	+0.55991038		+0.74859826	
e	0.2282053	i	10.62241	+0.36301993		+0.16361572	
P	5.54	H	14.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1−	0.2−	1999 12 10	739	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	1.1−	
1999 10 13	704	0.4+	0.4−	1999 12 10	739	0.6−	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	
1999 10 13	704	0.8+	0.5−	1999 12 10	739	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	
1999 10 13	704	0.8+	0.6−	1999 12 11	739	0.7−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.0	
1999 10 13	704	1.3+	0.4−	1999 12 11	739	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+	
1999 11 16	704	1.1+	0.5+	1999 12 11	739	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.2+	
1999 11 16	704	0.2−	1.8+	1999 12 15	703	1.0+	0.5+	2004 09 15	113	0.0	0.0	
1999 11 16	704	0.1+	0.3+	1999 12 15	703	0.8+	0.2+	2004 09 15	113	0.3−	0.2−	
1999 12 07	704	0.6−	1.1+	1999 12 15	703	0.4+	0.1−	2004 09 15	113	0.4−	0.2−	
1999 12 07	704	0.7−	0.3+	1999 12 15	703	0.7+	0.2+	2004 09 16	113	0.2−	0.1−	
1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2000 01 05	704	0.2+	1.2−	2004 09 16	113	0.0	0.3−	
1999 12 07	704	0.5−	0.0	2000 01 05	704	0.6+	1.4−	2004 09 16	113	0.2+	0.1+	
1999 12 08	739	1.0−	0.0	2000 01 05	704	0.5+	0.8−	2004 09 23	704	0.7−	0.1+	
1999 12 08	739	0.3+	0.5+	2000 01 05	704	0.2+	1.6−	2004 09 23	704	0.5+	0.2−	
1999 12 08	739	0.6+	0.9+	2000 01 06	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	
1999 12 08	739	1.1−	0.7+	2000 01 06	704	0.5+	0.7−	2004 09 23	704	0.3+	0.6−	
1999 12 08	704	0.6−	0.3+	2000 01 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.8−	0.3−	
1999 12 08	704	0.3−	0.4+	2000 01 06	704	0.0	0.9−	2004 10 15	699	0.3+	0.3+	
1999 12 08	704	1.6+	0.2+	2000 01 06	704	0.2+	1.0−	2004 10 15	699	0.5+	0.6+	
1999 12 09	695	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	699	0.6+	0.2+	
1999 12 09	695	0.8−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.4+	
1999 12 09	695	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−					
1999 12 09	695	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−					

1999 XM$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.34622		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18047607	ω	146.28585	+0.75958983		−0.63467424	
a	3.1011514	Ω	253.76582	+0.55925667		+0.74894193	
e	0.0786976	i	8.51525	+0.33204708		+0.19045890	
P	5.46	H	14.8	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5−	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.0	
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	644	0.2+	0.2+	
1999 11 09	704	0.3+	0.5−	1999 12 08	704	0.3−	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.1+	
1999 12 07	704	1.0−	0.3−	1999 12 08	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.7+	0.3−	
1999 12 07	704	0.0	0.1+	1999 12 15	703	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.2+	
1999 12 07	704	0.8+	0.2−	1999 12 15	703	(0.0	2.3+)	2004 10 08	699	0.0	0.3+	
1999 12 07	704	0.7+	0.2+	1999 12 15	703	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.4−	
1999 12 08	704	0.1−	0.5−	1999 12 15	703	0.1−	0.4+					

1999 XX$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.96045		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18150919	ω	184.61202	+0.38633308		−0.92170621	
a	3.0893727	Ω	242.66484	+0.84749278		+0.36957271	
e	0.3009325	i	2.23895	+0.36400926		+0.11778656	
P	5.43	H	14.7	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.0	2000 01 05	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	1.6+	
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2000 01 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	1.5+	
1999 10 12	704	0.5−	0.5+	2000 01 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.6+	
1999 10 12	704	0.3−	0.4−	2000 01 05	704	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2000 01 05	704	0.8−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	
1999 10 22	704	0.4+	0.6−	2000 01 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	
1999 10 22	704	0.3+	0.4−	2000 01 06	704	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.5+	0.4−	
1999 10 22	704	0.2−	0.3−	2000 01 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.7−	
1999 10 22	704	0.4−	0.3+	2000 01 06	704	0.3−	0.1−	2004 10 01	608	0.8+	0.6+	
1999 10 22	704	0.2+	0.4+	2000 01 06	704	0.7−	0.3−	2004 10 01	608	0.9+	0.3+	
1999 11 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 01	608	0.9+	0.9+	
1999 11 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.3−	
1999 11 17	704	1.0+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.4−	
1999 11 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.4−	
1999 11 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	1.1−	
1999 12 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	
1999 12 07	704	0.4+	0.0	2004 09 11	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 09 11	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0	
1999 12 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	
1999 12 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2−	
1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.5−	
1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	1.0+	2004 10 08	699	0.1+	0.0	
1999 12 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−	
1999 12 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	113	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.0	
1999 12 13	888	0.8−	0.4−	2004 09 15	113	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.1−	
1999 12 13	888	0.6−	0.6−	2004 09 15	113	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	
1999 12 13	888	0.9−	0.3−	2004 09 15	113	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	
1999 12 14	888	1.1−	0.0	2004 09 15	113	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	
1999 12 14	888	0.5−	0.3+	2004 09 15	113	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+	
1999 12 14	888	0.4−	0.0	2004 09 15	113	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.2+	
1999 12 15	703	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.6−	
1999 12 15	703	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 17	703	0.6−	0.6−	
1999 12 15	703	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	0.2−	0.3−	
1999 12 15	703	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	1.2−	1.4−	
2000 01 04	106	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.7−	0.9−	
2000 01 04	106	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	1.5+					
2000 01 04	106	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	1.3+					

1999 XJ$_{74}$ = 2003 WX$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	0.27763		(2000.0)			
n	0.22726811	ω	214.86346		−0.25502915	−0.93983570
a	2.6593595	Ω	250.85405		+0.93283420	−0.17726139
e	0.0805783	i	13.92300		+0.25452012	−0.29203984
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.3−	0.4+	1999 12 14	704	0.1+	1.7+	2003 11 21	644	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.5+	1999 12 14	704	1.7+	1.3+	2003 11 21	644	0.2+	0.3−
1999 12 07	704	1.6−	1.3−	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2003 11 24	699	1.0−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.3−	2003 10 16	644	0.4+	0.4+	2003 11 24	691	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.8−	0.8−
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	699	1.1−	0.3+
1999 12 08	704	1.0+	0.4−	2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2003 11 24	691	0.2+	0.1+
1999 12 14	704	1.2−	0.6−	2003 11 14	644	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.5+	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	1.0−	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.1−

1999 XY$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	348.65198		(2000.0)			
n	0.19194680	ω	321.00937		+0.93745730	−0.34732982
a	2.9763371	Ω	59.32951		+0.32573326	+0.85182783
e	0.3444562	i	1.54214		+0.12276670	+0.39211139
P	5.13	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.9+	0.5−	1999 12 13	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1999 11 09	704	0.6−	0.4−	1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
1999 11 09	704	0.4+	0.1−	1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
1999 11 12	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.1−	1.2+	2004 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	1.1+
1999 12 07	704	0.2−	1.4+	2004 10 07	699	0.3−	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
1999 12 08	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.5−	0.9+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
1999 12 08	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	699	0.8−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
1999 12 08	704	1.0+	1.7−	2004 10 09	704	0.8+	0.6−				
1999 12 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1−				

1999 XQ$_{78}$ = 2004 GH$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	74.45743		(2000.0)			
n	0.30386694	ω	267.10048		−0.92951122	−0.36020405
a	2.1911919	Ω	251.77654		+0.36273457	−0.85420967
e	0.0770429	i	4.77890		+0.06657713	−0.37493849
P	3.24	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2−	0.4−	1999 12 08	704	0.5+	0.0	2004 04 25	704	0.0	0.2+
1999 12 02	691	0.1−	0.6−	1999 12 08	704	0.2+	0.3−	2004 04 25	704	0.8−	0.4+
1999 12 02	691	0.1+	0.2−	2002 10 31	644	0.2−	0.5+	2004 05 08	644	0.7+	0.5+
1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2002 10 31	644	0.1−	0.7+	2004 05 08	644	0.7+	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2002 10 31	644	0.2−	0.5+	2004 05 08	644	0.7+	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.2+	2004 04 13	644	0.5−	0.5−	2004 05 19	704	0.4+	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.6+	2004 04 13	644	0.5−	0.4+	2004 05 19	704	0.4+	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.7+	2004 04 13	644	0.4−	0.1−	2004 05 19	704	0.4+	0.3+
1999 12 08	704	0.2−	0.1+	2004 04 25	704	0.4−	0.0				

1999 XR$_{78}$ = 2004 TP$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	258.65624		(2000.0)			
n	0.17486850	ω	225.96509		−0.47837061	−0.87594826
a	3.1670992	Ω	252.70930		+0.82319231	−0.42261113
e	0.1251200	i	3.73867		+0.30580382	−0.23262518
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1−	0.2−	1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.2−	1999 12 07	704	1.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.6−
1999 11 12	704	0.7+	0.0	1999 12 08	704	0.8+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	1999 12 08	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
1999 11 12	704	0.3+	0.0	1999 12 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.7+
1999 12 02	691	0.2−	0.1+	1999 12 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	1.2−	0.4−
1999 12 02	691	0.1−	0.1+	1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
1999 12 02	691	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.6−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+

1999 XA$_{79}$ = 2004 TC$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	344.69870		(2000.0)			
n	0.18405142	ω	141.61279		+0.85821339	−0.48725825
a	3.0608586	Ω	248.27692		+0.41750324	+0.84556563
e	0.1218667	i	10.00509		+0.29859809	+0.21817004
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3+	0.2−	1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.5+	1999 12 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
1999 11 09	704	1.1+	0.2−	1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
1999 11 09	704	0.9+	0.1+	1999 12 07	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.5−	0.3+	1999 12 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
1999 11 12	704	0.3−	0.3+	1999 12 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.0	0.5−	1999 12 08	704	0.0	0.9−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.4−	0.3−	1999 12 08	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
1999 11 12	704	0.1−	0.5+	1999 12 08	704	1.0+	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
1999 12 03	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
1999 12 03	691	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
1999 12 03	691	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.6+	0.2−				

1999 XL$_{79}$ = 2004 BK$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	87.43344		(2000.0)			
n	0.26313400	ω	350.64422		+0.37536180	−0.92196291
a	2.4118561	Ω	77.26217		+0.85658937	+0.30576863
e	0.1699605	i	5.60881		+0.35405956	+0.23767613
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.9+	1999 12 08	704	0.9+	0.1−	2004 01 31	704	(2.8+	0.2+)
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 05 15	691	0.1+	0.1+	2004 02 13	699	0.7+	0.2−
1999 11 12	704	0.5−	0.3−	2001 05 15	691	0.0	0.2+	2004 02 13	699	0.6−	0.2−
1999 11 12	704	0.0	0.4−	2001 05 15	691	0.2+	0.5+	2004 02 13	699	0.1+	0.3−
1999 12 02	691	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.3−	1.0+	2004 02 13	699	0.0	0.2−
1999 12 02	691	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.5+	0.0	2004 02 15	704	0.1−	0.8−
1999 12 02	691	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.7+	2004 02 15	704	0.3+	0.1+
1999 12 07	704	0.6+	0.6−	2003 12 28	704	(0.2+	2.2+)	2004 02 15	704	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.6+	2004 01 26	699	0.4−	0.6+	2004 02 15	704	0.8+	0.4+
1999 12 07	704	0.6+	0.2−	2004 01 26	699	1.0−	0.6+	2004 02 17	691	0.3+	0.3−
1999 12 07	704	0.2−	0.3−	2004 01 26	699	1.2−	0.1−	2004 02 17	691	0.4+	0.3−
1999 12 08	704	0.2−	0.2+	2004 01 26	699	0.7−	1.1−	2004 02 17	691	0.4+	0.2−
1999 12 08	704	0.6−	0.2+	2004 01 31	704	(3.2+	0.4+)				
1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 01 31	704	(2.1+	0.2−)				

1999 XW$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	284.90473		(2000.0)			
n	0.17380102	ω	187.71609		−0.26247698	−0.96209163
a	3.1800541	Ω	277.52309		+0.88925563	−0.21137873
e	0.1325216	i	4.28441		+0.37460681	−0.17233317
P	5.67	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.0	0.1−	2000 01 03	704	0.2+	0.6−	2004 10 04	699	0.8−	0.2+
1999 12 07	704	0.2−	1.1−	2000 01 03	704	0.8+	0.3+	2004 10 04	699	1.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2000 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.5−	0.5+	2000 01 05	704	1.2−	0.9−	2004 10 08	699	0.9−	0.9−
1999 12 08	704	0.2−	0.6+	2000 01 05	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.5+	2000 01 05	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	1.1−
1999 12 08	704	0.2−	0.2+	2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	(1.0+	2.2+)
1999 12 08	704	0.9+	0.4+	2000 02 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2000 01 03	691	0.1−	0.0	2000 02 02	704	0.6−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2000 01 03	691	0.1−	0.2−	2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2004 10 21	704	1.1+	1.2+
2000 01 03	691	0.1+	0.1+	2000 02 02	704	0.5−	0.6−	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	0.6−	1.3+				
2000 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.9−				

1999 XY$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.52483		(2000.0)			
n	0.17764132	ω	127.96684		+0.65484086	−0.74673088
a	3.1340558	Ω	280.70989		+0.65088986	+0.63557876
e	0.2752949	i	6.81037		+0.38409092	+0.19604244
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.1+	2000 01 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	1.8+	0.3+
1998 08 17	704	0.6+	1.9+	2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.4+	0.0
1998 08 17	704	0.8−	0.8+	2000 01 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	1.5+	0.4−
1998 08 17	704	1.7−	0.3+	2000 01 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	1.4+	0.3−
1999 10 22	704	0.1+	0.2−	2000 02 03	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	1.3+	0.1−
1999 10 22	704	0.2+	0.0	2000 02 03	704	1.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.5−
1999 10 22	704	0.0	0.2+	2000 02 03	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.7+	0.6+
1999 10 22	704	0.2−	0.1+	2000 02 03	704	1.8+	0.4−	2004 10 09	699	1.1+	0.2−
1999 10 22	704	0.2−	1.1−	2004 09 10	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.6+
1999 12 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	1.5−	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
1999 12 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.8+
1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.4+
1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	3.0−	0.1−
1999 12 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	(3.2−	0.5−)
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	2.7−	0.0
1999 12 08	704	1.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	2.8−	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	1.3−
2000 01 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2000 01 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.5+

1999 XY$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	347.79075		(2000.0)			
n	0.17941356	ω	289.76102		+0.89671976	−0.28663947
a	3.1133829	Ω	88.08485		+0.40917925	+0.82734872
e	0.2474999	i	19.72034		−0.16871875	+0.48304441
P	5.49	H	14.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5+	0.3+	2002 05 05	644	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
1999 11 03	704	0.0	1.0−	2002 05 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
1999 11 03	704	0.8−	0.2−	2002 05 05	644	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
1999 11 03	704	0.5−	0.5−	2004 08 08	704	1.1−	0.5−	2004 09 22	704	1.0−	1.0−
1999 12 07	704	0.5−	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	1.3+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2004 08 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 04	644	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.8+	1.6−	2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
1999 12 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
1999 12 10	704	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
1999 12 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.8+	0.7+	2004 10 06	704	0.5−	0.4−
2000 01 03	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	1.2+	1.3+	2004 10 06	704	0.0	0.2−
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2000 01 03	704	0.7+	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.6+	0.6+
2000 01 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.5+	0.3+
2000 01 29	704	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.5+
2000 01 29	704	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	1.0−	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
2000 01 29	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.8−	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 01 29	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+				

1999 XD$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	330.44255		(2000.0)			
n	0.18562586	ω	301.31493		+0.82336684	−0.38621273
a	3.0435263	Ω	84.37670		+0.54677129	+0.73612278
e	0.5704376	i	24.69775		−0.15201386	+0.55584439
P	5.31	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	704	0.4−	0.9+	1999 12 15	704	0.5+	1.2−	1999 12 29	402	0.6−	0.5+
1999 11 17	704	0.2+	0.7+	1999 12 15	704	0.7+	0.7−	1999 12 30	704	0.1+	0.2+
1999 11 17	704	0.9−	0.2−	1999 12 15	704	0.4−	0.4−	1999 12 30	704	1.4−	0.3−
1999 11 17	704	0.8−	0.7+	1999 12 15	704	0.5+	0.2−	1999 12 30	704	1.0−	0.7−
1999 12 10	704	0.6+	0.1−	1999 12 15	704	0.7+	0.3−	2000 01 04	402	0.2−	0.0
1999 12 10	704	0.8+	0.1+	1999 12 16	704	0.1−	0.1+	2000 01 04	402	0.0	0.4+
1999 12 10	704	0.0	0.6+	1999 12 16	704	0.3−	0.1−	2000 01 04	402	0.3−	0.0
1999 12 10	704	0.3−	0.3+	1999 12 16	704	0.4−	0.4−	2000 01 06	118	0.5−	0.3+
1999 12 10	704	0.8+	0.1−	1999 12 16	704	0.2+	0.0	2000 01 06	118	0.5−	0.4+
1999 12 12	704	0.0	0.3−	1999 12 16	704	0.1+	0.2−	2000 01 06	118	0.5−	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.4−	1999 12 16	402	1.2+	0.3+	2000 01 06	118	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.1+	1.0−	1999 12 16	402	0.0	0.3+	2000 01 06	118	0.2−	0.3−
1999 12 12	704	0.3−	0.6−	1999 12 16	402	0.2−	1.0+	2000 01 29	402	0.3−	1.6+
1999 12 12	704	0.9+	0.3−	1999 12 17	118	0.1−	0.8+	2000 01 29	402	1.4+	0.1+
1999 12 13	704	0.2−	0.5−	1999 12 17	118	0.1−	0.8+	2000 01 29	402	0.2+	1.5−
1999 12 13	704	0.1+	0.2+	1999 12 17	118	0.2−	1.0+	2004 07 19	E12	0.3+	1.0+
1999 12 13	704	1.1+	0.3−	1999 12 27	402	0.2−	0.2+	2004 07 19	E12	0.6−	0.1+
1999 12 13	704	0.2−	0.4−	1999 12 27	402	0.1−	0.4+	2004 07 19	E12	0.3+	0.3+
1999 12 14	704	0.2−	1.6−	1999 12 27	402	0.6+	1.8+	2004 07 19	E12	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	1.2−	1.1−	1999 12 29	402	0.4+	0.0	2004 08 31	413	0.0	0.4−
1999 12 14	704	0.9−	0.1−	1999 12 29	402	0.8+	0.5+	2004 08 31	413	0.1−	0.5−

1999 XW$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	324.21859		(2000.0)			
n	0.18347787	ω	303.19721		+0.82393832	−0.55418066
a	3.0672341	Ω	90.72244		+0.55131472	+0.73561014
e	0.2317519	i	6.79809		+0.13106381	+0.38956581
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.6+	0.7−	1999 12 12	703	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
1999 10 20	704	0.4+	0.5−	1999 12 12	703	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	1.3+	1.1+
1999 10 20	704	0.8+	1.5+	1999 12 12	703	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	1.0+	1.2+
1999 11 01	703	1.3−	1.2+	1999 12 12	703	0.5+	1.2+	2004 09 21	704	1.0+	1.2+
1999 11 01	703	(2.2−	0.5+)	2004 08 27	699	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.9+	1.0+
1999 11 01	703	(3.1−	0.8−)	2004 08 27	699	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+

1999 11 01	703	0.6−	1.6−	2004 08 27	699	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
1999 11 05	704	0.9+	0.7−	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1999 11 05	704	0.9+	0.5−	2004 09 04	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
1999 11 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 04	644	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
1999 11 05	704	0.0	0.3−	2004 09 04	644	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	1.4−	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	0.2+
1999 11 12	699	0.1+	1.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
1999 11 12	699	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.7−
1999 11 12	699	1.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2004 10 06	704	0.8−	0.4−
1999 11 17	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.9−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
1999 11 17	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	1.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.5+
1999 11 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	703	0.4+	0.7−
1999 11 17	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.7+	0.7−
1999 12 04	703	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.6−
1999 12 04	703	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.2+
1999 12 04	703	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.2−				
1999 12 04	703	0.8+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.5−				

1999 XV$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.47732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19008976	ω	161.09733		+0.65175508		−0.73053981
a	2.9956902	Ω	247.67008		+0.66436868		+0.67953111
e	0.3687982	i	12.72675		+0.36582725		+0.06744669
P	5.18	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4−	0.6−	1999 12 05	703	0.1−	0.2−	2004 08 29	699	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.4+	0.0	1999 12 05	703	0.1+	2.9+	2004 08 29	699	0.6+	0.2+
1999 10 14	704	0.3−	0.2+	1999 12 05	703	0.4+	0.5+	2004 09 09	A35	0.7+	0.1+
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	A35	0.4+	0.0
1999 10 14	704	0.3−	0.2+	1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	A35	0.7+	0.1+
1999 10 30	699	0.6−	0.4+	1999 12 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
1999 10 30	699	1.1−	0.6−	1999 12 08	704	0.4+	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+
1999 10 30	699	0.5−	1.4+	1999 12 08	704	0.4+	1.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
1999 11 03	704	1.1+	0.4+	1999 12 12	703	1.2−	1.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
1999 11 03	704	0.9+	0.3−	1999 12 12	703	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+
1999 11 03	704	1.0+	0.1−	1999 12 12	703	0.2+	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.0
1999 11 03	704	0.8+	0.3−	1999 12 12	703	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
1999 11 03	704	1.0+	0.2+	2000 01 05	704	0.4+	1.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
1999 11 09	699	0.2+	0.1−	2000 01 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
1999 11 09	699	0.7−	0.6−	2000 01 05	704	0.9+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
1999 11 09	699	0.2−	1.0−	2000 01 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
1999 11 13	703	0.2−	0.3+	2000 01 06	704	0.9−	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
1999 11 13	703	0.0	0.1−	2000 01 06	704	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
1999 11 13	703	0.0	0.2+	2000 01 06	704	1.6−	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.5−
1999 11 13	703	0.4+	0.5+	2004 08 20	703	0.8−	1.5−	2004 09 23	704	0.3+	0.7−
1999 11 14	703	0.0	0.4+	2004 08 20	703	0.2−	1.2−	2004 10 06	644	0.2−	0.0
1999 11 14	703	0.2−	0.1+	2004 08 20	703	0.6−	1.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
1999 11 14	703	0.0	0.2−	2004 08 20	703	0.9−	1.9−	2004 10 06	644	0.3−	0.2+
1999 11 14	703	0.3−	0.2+	2004 08 29	699	0.2+	1.6+				
1999 12 05	703	0.1−	0.7+	2004 08 29	699	0.2−	1.9+				

1999 XB$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.82540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17631327	ω	348.22896		+0.57013356		−0.79972483
a	3.1497740	Ω	66.73408		+0.76940058		+0.43947389
e	0.2160488	i	11.81593		+0.28804596		+0.40902676
P	5.59	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	0.1−	0.8−	1999 12 12	704	0.6+	1.1−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
1999 10 22	704	0.1+	0.0	1999 12 12	704	0.7+	1.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
1999 10 22	704	1.0+	0.5−	1999 12 12	704	1.5+	1.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1999 10 22	704	0.1−	0.9−	1999 12 13	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	1.4+	1999 12 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	E12	0.1−	0.6−
1999 11 03	704	0.3−	1.2+	1999 12 13	704	0.0	0.3−	2004 09 16	E12	0.0	0.7−
1999 11 03	704	0.1+	0.4+	1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	E12	0.2−	0.3+
1999 11 09	704	0.0	0.1+	1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	E12	0.1+	0.0
1999 11 09	704	0.1−	0.2−	1999 12 13	596	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
1999 11 09	704	1.4−	0.1+	1999 12 13	596	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
1999 11 09	704	1.0−	0.6−	1999 12 13	596	0.7−	1.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
1999 11 09	704	1.0−	0.5−	1999 12 14	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	1999 12 14	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
1999 11 12	704	0.6−	0.0	1999 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 02	644	0.3−	0.0
1999 11 12	704	1.0+	0.3−	1999 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 02	644	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.4−	1.2+	1999 12 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 02	644	0.1−	0.2−
1999 11 12	704	0.4−	0.6−	2000 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.7+
1999 12 07	704	0.1+	0.3+	2000 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
1999 12 07	704	0.2−	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.1+	1.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.1+	2000 01 03	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.8+
1999 12 07	704	0.3+	0.1−	2000 01 03	704	1.2+	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.7+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2001 03 26	682	0.3+	0.3+	2004 10 10	608	0.7+	1.6−
1999 12 08	596	0.2+	0.8+	2001 03 26	682	0.2−	0.0	2004 10 10	608	1.2+	0.7−
1999 12 08	596	0.2−	0.2−	2004 08 26	E12	0.2+	0.1−	2004 10 10	608	0.3+	1.2−
1999 12 08	596	0.5−	1.0+	2004 08 26	E12	0.8+	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	1.1+
1999 12 08	596	0.8−	0.6+	2004 08 26	E12	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.8+	0.4−	2004 08 26	E12	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
1999 12 12	704	1.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.8−

1999 XA$_{114}$ = 2004 QV$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.76921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19350967	ω	73.11058		+0.71995557		−0.68281752
a	2.9602900	Ω	329.60198		+0.50576495		+0.63873766
e	0.1720470	i	14.20791		+0.47525339		+0.35464692
P	5.09	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.2+	0.6−	1999 12 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	704	0.5−	0.6+
1999 10 16	704	0.2−	0.8−	1999 12 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 25	699	1.0−	0.7−
1999 10 16	704	0.0	1.2−	1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 25	699	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.5+	1.9−	2000 01 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 25	699	0.3−	0.3−
1999 10 16	704	0.9+	1.0−	2000 01 02	704	0.6+	0.7+	2004 09 25	699	0.4+	0.5+
1999 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 01 02	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	644	0.4−	0.1+
1999 11 01	704	0.5−	0.3−	2000 01 02	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	644	0.4−	0.4+
1999 11 01	704	0.2+	0.4+	2000 01 02	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+
1999 11 01	704	(0.6+	2.3+)	2004 08 19	704	0.0	0.1+	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
1999 11 01	704	(1.0−	2.1+)	2004 08 19	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	644	0.3−	0.5+
1999 12 11	704	0.9−	0.9+	2004 08 19	704	0.3−	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.4+
1999 12 11	704	0.0	0.2+	2004 08 19	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
1999 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.0
1999 12 11	704	0.4−	0.7−	2004 08 26	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.3+	2004 08 26	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
1999 12 12	704	0.3−	0.0	2004 08 26	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.1+

1999 XC$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.25201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19024513	ω	15.31789		+0.96971691		−0.24417278
a	2.9940589	Ω	358.77608		+0.18927225		+0.76519833
e	0.2688511	i	14.54141		+0.15435388		+0.59569385
P	5.18	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 10 14	704	0.5−	0.0	2004 09 07	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 10 14	704	1.2+	0.5−	2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1999 10 14	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
1999 10 14	704	0.9+	1.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+

1999 11 01	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.7+
1999 11 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
1999 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.8+
1999 11 01	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
1999 11 01	704	0.3−	0.8−	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
1999 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1999 12 11	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1999 12 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
1999 12 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.1−
1999 12 12	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	1.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2000 01 02	704	1.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2000 01 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 01 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 01 02	704	0.7+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2004 08 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2004 08 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2004 08 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2004 08 13	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2004 08 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2004 08 26	703	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2004 08 26	703	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2004 08 26	703	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−				
2004 08 26	703	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−				

1999 XO$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.06113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19733851	ω	65.48375		+0.86072855	−0.49751809	
a	2.9218740	Ω	324.07875		+0.37464424	+0.76246163	
e	0.1980978	i	10.58874		+0.34465643	+0.41367622	
P	4.99	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.3+	0.6−	1999 12 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
1999 10 14	704	0.6+	0.4−	1999 12 12	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1999 10 14	704	0.6+	0.7−	2000 01 02	704	0.3+	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
1999 10 14	704	0.4+	0.4−	2000 01 02	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.7−
1999 10 14	704	0.2+	0.1−	2000 01 02	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 01 02	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1999 11 01	704	0.5−	1.1−	2000 01 02	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
1999 11 01	704	0.0	0.4+	2004 08 19	704	1.0−	1.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
1999 11 01	704	0.2−	0.5−	2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
1999 11 01	704	0.9−	0.7−	2004 08 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
1999 12 05	699	1.0−	0.1−	2004 08 19	704	2.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
1999 12 05	699	0.8−	0.3+	2004 08 26	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	0.1+
1999 12 05	699	0.0	0.4+	2004 08 26	704	0.3−	0.9−	2004 10 08	704	0.1−	1.2+
1999 12 11	704	0.3+	0.0	2004 08 26	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.9−	1.9+
1999 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
1999 12 11	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.7+
1999 12 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.0+				
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+				

1999 XG$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.10705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18425331	ω	137.18347		+0.85659310	−0.48530928	
a	3.0586223	Ω	252.63258		+0.40970300	+0.84620136	
e	0.1182304	i	10.58261		+0.31367453	+0.22004128	
P	5.35	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	1.1+	0.8−	1999 12 05	703	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
1999 11 03	704	0.9−	0.6−	1999 12 05	703	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
1999 11 03	704	1.8+	0.5−	1999 12 05	703	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
1999 11 03	704	0.9+	0.0	1999 12 05	703	0.9+	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
1999 11 09	703	0.6−	0.1+	1999 12 08	704	0.5−	1.1−	2004 10 09	699	1.1+	0.1−
1999 11 09	703	0.1−	0.4+	1999 12 08	704	0.0	1.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
1999 11 09	703	1.1−	0.5+	1999 12 08	704	0.6−	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
1999 11 09	703	0.8−	0.5+	1999 12 08	704	1.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
1999 11 15	704	0.1−	0.3+	1999 12 13	703	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	1999 12 13	703	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.2+	1999 12 13	703	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.0	1999 12 13	703	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
1999 11 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	1.1−	0.9+
1999 11 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
1999 11 16	704	0.6−	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.8−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
1999 11 16	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.9−	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
1999 11 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.5−				

1999 XZ$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.32810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17828529	ω	326.86515		+0.98779996	+0.06057067	
a	3.1265044	Ω	30.65209		+0.03887549	+0.79617869	
e	0.2933736	i	16.34394		−0.15079768	+0.60202217	
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.6+	0.7−	1999 11 03	704	0.5+	0.1+	1999 12 13	703	0.5−	0.5−
1999 10 03	703	0.3+	0.7+	1999 11 03	704	0.3+	0.1−	1999 12 13	703	1.0−	0.2+
1999 10 03	703	0.3−	0.8+	1999 11 03	704	0.6+	0.6+	1999 12 13	703	1.3−	0.2−
1999 10 03	703	0.2+	0.2−	1999 11 13	703	0.3−	0.1−	1999 12 13	703	0.6−	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.3−	1999 11 13	703	0.1−	0.4+	2004 08 23	E12	0.0	0.2−
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	1999 11 13	703	0.2+	0.4+	2004 08 23	E12	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.5−	1999 11 13	703	0.9+	0.4−	2004 08 23	E12	0.1−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	1999 12 05	699	0.4+	0.4+	2004 08 23	E12	0.9−	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.2−	1999 12 05	699	0.9+	0.6−	2004 10 06	E12	0.2+	0.5−
1999 10 13	704	0.5+	0.6+	1999 12 05	699	0.5+	0.4+	2004 10 06	E12	0.4+	0.3−
1999 10 13	704	0.4−	0.1+	1999 12 07	703	0.1−	0.2−	2004 10 06	E12	0.4+	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	1999 12 07	703	0.1−	0.4+	2004 10 06	E12	0.3−	0.2+
1999 11 03	704	0.6−	0.1−	1999 12 07	703	0.7−	0.0				
1999 11 03	704	0.6+	0.3+	1999 12 07	703	0.7−	0.3−				

1999 XR$_{129}$ = 2004 TH$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.54322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18224248	ω	98.05820		−0.58634194	−0.80197027	
a	3.0810800	Ω	28.80739		+0.61798159	−0.53400470	
e	0.2756389	i	13.71203		+0.52373838	−0.26773621	
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.6−
1999 12 12	704	0.6−	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
1999 12 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	1.4+	0.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−
1999 12 12	704	0.9+	0.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	1.6+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
1999 12 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
1999 12 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	1.8+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1999 12 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1999 12 15	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−

2000 01 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.4−
2000 01 02	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2000 01 02	704	1.0+	0.6+	2004 10 12	699	0.7−	0.4−				

1999 XT$_{130}$ = 2004 RY$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.60289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18822154	ω	57.72055		+0.96239231	−0.25157193	
a	3.0154804	Ω	316.60687		+0.17053873	+0.85325398	
e	0.2713259	i	8.58314		+0.21146530	+0.45680325	
P	5.24	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.3−	0.7−	2004 08 19	704	0.0	0.4−	2004 09 25	699	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	0.3+	0.3−	2004 08 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 25	699	0.4+	0.6−
1999 10 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 25	699	0.2+	0.4−
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	644	0.5−	0.4+
1999 11 01	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
1999 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.1−	2004 10 07	644	0.6−	0.4+
1999 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
1999 11 01	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	644	0.5−	0.6+
1999 11 01	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	644	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 12 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	1.5−	0.2+
1999 12 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
1999 12 12	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
1999 12 13	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
1999 12 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
1999 12 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
1999 12 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
1999 12 15	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.6+	0.6+	2004 09 23	704	1.0+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
1999 12 15	704	1.0+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2004 08 19	704	0.7+	1.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2004 08 19	704	0.5−	0.7−	2004 09 25	699	0.3+	0.4+				

1999 XD$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.38725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17458000	ω	124.50042		+0.98898608	−0.09540579	
a	3.1705873	Ω	241.21346		+0.05206779	+0.93991858	
e	0.2385567	i	7.41826		+0.13854773	+0.32779689	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3−	0.6−	1999 11 14	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	699	0.4−	0.5−
1999 10 13	704	0.3+	0.5−	1999 11 14	704	0.8+	1.2−	2004 08 10	699	0.2+	1.1−
1999 10 13	704	1.3−	1.1−	1999 11 16	704	0.0	1.0−	2004 08 10	699	0.7−	0.5−
1999 11 06	704	0.1+	0.6+	1999 11 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
1999 11 06	704	0.5+	0.8+	1999 11 16	704	1.0+	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.6−
1999 11 06	704	1.2+	1.2+	1999 11 16	704	0.5+	1.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.0
1999 11 06	704	0.7+	0.4+	1999 11 16	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.0
1999 11 06	704	0.7+	0.1+	1999 12 02	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	1.7+	0.2+
1999 11 09	703	1.5−	2.0+	1999 12 02	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	703	0.4−	0.2+	1999 12 02	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
1999 11 09	703	0.6−	0.3+	1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	1.1+
1999 11 09	703	2.0−	1.0+	1999 12 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	(2.4+	0.4−)
1999 11 12	704	0.2+	0.4−	1999 12 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	0.4+
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	1999 12 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.0	1999 12 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.8−	0.2+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	0.6−	0.1+	1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
1999 11 14	704	0.4+	0.7−	1999 12 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1999 11 14	704	0.7+	0.7−	1999 12 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	0.1+
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	699	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+

1999 XJ$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.29498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17679915	ω	166.28900		+0.10940470	−0.98782181	
a	3.1440005	Ω	277.34543		+0.90113533	+0.14553924	
e	0.2258777	i	6.40433		+0.41950654	−0.05501273	
P	5.57	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.4+	0.3+	2000 01 05	704	0.2+	0.0	2004 10 12	152	0.5−	0.1−
1999 12 02	691	0.3+	0.1+	2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	152	0.7−	0.8+
1999 12 02	691	0.4+	0.1+	2000 02 03	704	1.0−	0.2−	2004 10 12	152	0.8+	0.1+
1999 12 08	691	0.2−	0.1−	2000 02 03	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	152	0.1−	0.0
1999 12 08	691	0.2−	0.1−	2000 02 03	704	1.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.8−	1.0−
1999 12 08	691	0.3−	0.0	2004 10 11	152	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2004 10 11	152	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	1.2+	0.7+
2000 01 05	704	1.4−	0.8−	2004 10 12	152	0.8−	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	152	0.3−	0.0	2004 10 15	704	1.5+	0.1−

1999 XN$_{142}$ = 2004 RL$_{289}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.62172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38403118	ω	110.88764		+0.73938797	−0.57238615	
a	1.8745271	Ω	285.73277		+0.39407131	+0.79484562	
e	0.0804524	i	21.61150		+0.54590589	+0.20148083	
P	2.57	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.1−	1999 12 16	704	0.8−	0.0	2000 01 03	704	0.1+	0.8+
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	1999 12 16	704	0.2−	0.2+	2000 01 04	704	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.4+	0.7−	1999 12 16	704	0.4+	0.9−	2000 01 04	704	0.0	0.1−
1999 12 12	704	1.2+	0.3+	1999 12 16	704	0.1+	0.3+	2000 01 04	704	0.1+	0.0
1999 12 12	704	0.6+	0.3−	1999 12 16	704	0.1+	0.2−	2000 01 04	704	1.2+	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	1.0−	1999 12 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	704	0.2+	0.8+
1999 12 13	704	0.2+	0.0	1999 12 16	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.5+	0.0	1999 12 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.3−	0.2−
1999 12 13	704	0.3−	0.3−	1999 12 16	704	0.5−	0.7+	2004 09 15	704	0.8+	0.4+
1999 12 13	704	0.2−	0.2−	2000 01 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1999 12 15	704	1.1−	0.4+	2000 01 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.1−
1999 12 15	704	0.3−	0.4+	2000 01 02	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
1999 12 15	704	0.5−	1.5+	2000 01 03	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1999 12 16	704	0.8−	0.6−	2000 01 03	704	1.0−	0.1+				

1999 XM$_{143}$ = 2003 YP$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	39.78035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24165143	ω	18.72020		−0.09900328	−0.81206326	
a	2.5527589	Ω	80.39449		+0.82220719	−0.39230426	
e	0.2023813	i	35.68212		+0.56051199	+0.43203082	
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.3+	0.2−
1999 12 12	704	0.1+	0.6+	2003 12 18	704	0.4−	0.5−	2003 12 21	704	0.3+	0.7−
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2003 12 18	704	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.4−
1999 12 12	704	0.5+	0.8+	2003 12 18	704	0.7−	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.8+	0.0	2003 12 18	704	0.7−	0.5−	2003 12 21	704	0.3+	0.4−
1999 12 13	704	0.5+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.3+	0.6−
1999 12 13	704	0.6+	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.3+	0.0
1999 12 13	704	0.3−	0.3−	2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2003 12 21	704	0.1+	0.7−
1999 12 16	704	0.2+	0.2−	2003 12 19	704	0.6+	1.6+	2003 12 22	704	1.2−	0.8−
1999 12 16	704	0.1+	0.4−	2003 12 20	704	0.4+	1.7+	2003 12 22	704	0.4−	0.1+

1999 12 16	704	0.6−	0.7−	2003 12 20	704	0.3+	0.7+	2003 12 22	704	0.5−	0.1+		
1999 12 16	704	0.3−	0.1+	2003 12 20	704	0.3+	1.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+		
1999 12 16	704	0.3−	0.4−	2003 12 20	704	0.0	0.7+	2004 02 11	704	0.4+	0.2+		
1999 12 30	704	1.1−	1.1−	2003 12 20	704	0.8−	0.2−	2004 02 11	704	0.1−	0.0		
1999 12 30	704	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.5−	2004 02 11	704	0.6−	0.0		
1999 12 30	704	0.9−	0.5+	2003 12 21	704	0.5+	0.4−						

1999 XD$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.52496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17189226	ω	177.54059		+0.60477014	−0.79388825	
a	3.2035525	Ω	235.23959		+0.72936335	+0.58398602	
e	0.1568159	i	4.41218		+0.31981586	+0.16941596	
P	5.73	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.8−	1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2003 05 31	807	0.3−	0.4−		
1999 11 09	704	0.3+	0.4−	1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2003 05 31	807	0.5−	0.3−		
1999 11 09	704	1.1+	0.3−	1999 12 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	1.2−	0.9+		
1999 11 09	704	0.9+	0.9−	1999 12 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.1+		
1999 11 09	704	1.4+	0.4−	1999 12 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	1.1−	0.4+		
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	1999 12 13	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	1.1+	0.9+		
1999 11 12	704	0.4+	0.4+	1999 12 13	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.4−		
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	1999 12 13	691	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+		
1999 11 12	704	0.1−	0.2+	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+		
1999 11 12	704	0.5−	0.2+	2000 12 23	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+		
1999 11 16	704	1.2−	0.7−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.4+		
1999 11 16	704	0.7−	0.5−	2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.2+		
1999 11 16	704	1.1−	0.4−	2002 04 22	691	0.2+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.5+		
1999 11 16	704	0.8−	0.4+	2002 04 22	691	0.7+	0.2+						
1999 12 07	691	0.1+	0.1+	2002 04 22	691	0.5+	0.0						

1999 XL$_{151}$ = 2004 EU$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	314.71872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27666304	ω	313.96572		−0.11912479	+0.99239514	
a	2.3325732	Ω	309.16693		−0.89911758	−0.12106862	
e	0.2121434	i	2.29173		−0.42118507	−0.02223237	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.8−		
1999 12 07	691	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.0	1.0−		
1999 12 07	691	0.2+	0.5−	2004 02 26	704	0.1−	0.9+	2004 03 18	704	0.1+	0.6−		
1999 12 14	691	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.9+	0.8+		
1999 12 14	691	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.4−	0.1−	2004 03 27	691	0.8−	0.1+		
1999 12 14	691	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	691	0.5−	0.2+		
1999 12 17	691	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 03 27	691	0.4−	0.2+		
1999 12 17	691	0.3−	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.2+						
1999 12 17	691	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.7+	1.6−						

1999 XD$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.17525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17727905	ω	153.53370		+0.82093610	−0.55235832	
a	3.1383240	Ω	240.74292		+0.49006590	+0.81167147	
e	0.2256326	i	9.55306		+0.29308586	+0.18997293	
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5−	1.2+	2000 01 06	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+		
1999 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 06 14	703	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	1.0+	0.4+		
1999 11 03	704	0.3+	1.1+	2004 06 14	703	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.8+		
1999 11 15	704	0.0	0.3−	2004 06 14	703	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.0		
1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2004 06 14	703	(1.2+	2.5+)	2004 09 24	704	0.4−	0.2+		
1999 11 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	644	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−		
1999 11 15	704	0.6+	0.8−	2004 09 08	644	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.9+		
1999 11 15	704	0.2+	0.0	2004 09 08	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.1−		
1999 11 17	704	0.2−	1.9−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−		
1999 11 17	704	0.6−	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.0		
1999 11 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	1.4−	0.3+		
1999 11 17	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	699	0.6−	0.1−		
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	699	0.3−	0.1−		
1999 12 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	699	0.3−	0.1+		
1999 12 08	704	1.2−	1.6−	2004 09 14	704	0.9−	0.3+	2004 10 13	699	0.3−	0.3+		
1999 12 14	704	(2.3−	0.5−)	2004 09 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	1.0+	1.0+		
1999 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	1.0+	0.9+		
1999 12 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	1.1+	0.8+		
1999 12 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	1.5−	2004 10 15	704	1.1+	0.9+		
1999 12 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	1.3−	2004 10 15	704	1.1+	0.8+		
2000 01 05	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	1.5−	2004 10 15	699	0.6−	0.1+		
2000 01 05	704	1.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	1.6−	2004 10 15	699	1.1−	0.3−		
2000 01 05	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.9+	1.5−	2004 10 15	699	0.3−	0.1−		
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	699	0.9−	0.2+		
2000 01 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.8+	0.4+						
2000 01 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	704	1.0+	0.9+						

1999 XS$_{161}$ = 2004 FH$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	81.13082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27879663	ω	149.18854		−0.43817760	−0.89800047	
a	2.3206575	Ω	326.75157		+0.80915897	−0.37469436	
e	0.1926014	i	4.17799		+0.39148710	−0.23064971	
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.0	0.8−	1999 12 15	704	0.7+	0.7−	2004 03 19	704	0.2+	0.4−		
1999 12 13	704	0.1−	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2004 03 20	704	0.1−	0.4−		
1999 12 13	704	0.1+	0.6−	2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2004 03 20	704	0.6+	0.6−		
1999 12 13	704	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.1+		
1999 12 13	704	0.5+	0.4−	2004 03 16	704	1.8−	1.2+	2004 03 20	704	0.4+	0.7−		
1999 12 13	704	0.3−	0.7+	2004 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.4−		
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2004 03 16	704	0.3+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.3+		
1999 12 13	704	0.3−	1.3+	2004 03 16	704	0.7+	1.0+	2004 03 27	704	1.0+	0.6−		
1999 12 13	704	0.1−	0.7−	2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.4−		
1999 12 13	704	0.6−	0.6+	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 03 27	704	0.6+	0.1+		
1999 12 14	704	0.6−	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.0	2004 03 27	704	0.7+	0.3−		
1999 12 14	704	0.7+	0.1−	2004 03 19	704	1.5−	0.5+	2004 04 19	704	1.1+	0.7+		
1999 12 14	704	1.2−	0.3−	2004 03 19	704	1.1−	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.5−		
1999 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 03 19	704	0.8−	1.4−	2004 04 19	704	0.6+	0.1+		
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2004 03 19	704	0.5−	0.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.8+		
1999 12 15	704	0.3+	0.6+	2004 03 19	704	1.4−	0.8+						

1999 XB$_{171}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.87796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17450050	ω	312.10906		+0.89425228	−0.41870874	
a	3.1715503	Ω	73.20142		+0.44368105	+0.78291687	
e	0.2289185	i	9.50584		+0.05882160	+0.46013494	
P	5.65	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.5+	0.1−	2000 01 02	704	0.2+	1.1−	2004 10 08	G90	0.4+	0.3−		
1999 12 10	704	0.5−	0.2+	2000 01 04	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	G90	0.5+	0.4−		
1999 12 10	704	0.6−	0.3+	2000 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	G90	0.5+	0.3−		
1999 12 15	704	0.1+	0.9+	2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	G90	0.6−	0.2−		
1999 12 15	704	1.2+	0.1−	2000 01 04	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	G90	0.2−	0.1−		
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	G90	0.3+	0.1−		
1999 12 15	704	0.4−	0.1−	2000 01 29	704	0.5+	0.0	2004 10 11	608	0.2−	0.5+		
2000 01 02	704	0.2−	0.0	2000 01 29	704	0.3−	0.8+	2004 10 11	608	0.5−	0.4+		

2000 01 02	704	0.1−	1.2−	2000 01 29	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	608	0.3−	0.5+
2000 01 02	704	0.3−	0.4−	2000 01 29	704	0.3+	0.1−				

1999 XP$_{171}$ = 2004 RE$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.65424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17733914	ω	101.04819		+0.78424105	−0.57384113	
a	3.1376150	Ω	294.38828		+0.41812070	+0.76975341	
e	0.2004099	i	15.01470		+0.45841145	+0.27961766	
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	1.4+	0.6+	2004 08 26	704	0.4−	0.2−	2004 09 25	699	0.9+	0.7−
1999 12 10	704	0.7−	0.1+	2004 08 26	704	0.0	0.3+	2004 09 25	699	0.4−	0.5−
1999 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 08 26	704	0.5−	1.0+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	1.0+	0.7−	2004 10 06	644	0.1−	0.0
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.6+	0.8−	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2000 01 03	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.6+
2000 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 01 03	704	0.4+	1.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	644	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	1.7−	0.8−	2004 09 14	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	0.4+	0.6+
2000 01 03	704	0.8+	0.2+	2004 09 14	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	0.6−
2000 01 04	704	0.7+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	644	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	644	0.0	0.5+
2000 01 04	704	0.4+	0.6−	2004 09 25	699	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 25	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.9−	0.0	2004 09 25	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	704	0.7−	0.2−
2004 08 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 25	699	0.5−	0.5−	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
2004 08 26	704	0.3−	0.0	2004 09 25	704	0.6−	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.2−

1999 XG$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.50330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19120278	ω	59.70188		+0.52326548	−0.85216612	
a	2.9840533	Ω	358.73845		+0.73810177	+0.45467451	
e	0.3109496	i	6.46149		+0.42590963	+0.25900577	
P	5.15	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.0	2000 02 11	704	1.0+	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
1999 10 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.7+
1999 10 14	704	0.6+	0.9+	2004 08 27	703	0.8+	0.9+	2004 09 25	699	0.7+	0.6−
1999 12 12	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.7+	2004 09 25	699	0.1+	0.4+
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.1+	0.2+	2004 09 25	699	0.4−	0.1+
1999 12 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 25	699	0.3−	0.5+
1999 12 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.3+
1999 12 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	1.1+	0.6+
1999 12 15	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 12 15	704	0.9−	0.8−	2004 09 13	704	1.0−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	G92	0.4+	0.6−
1999 12 15	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 13	G92	0.5+	0.3−
2000 01 02	704	0.9+	1.4−	2004 09 13	704	0.9−	1.0+	2004 10 13	G92	0.5+	0.5−
2000 01 02	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2000 01 02	704	0.8+	0.0	2004 09 16	699	0.6+	1.0−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2000 01 02	704	0.3+	0.9−	2004 09 16	699	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2000 01 29	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.8−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 01 29	704	0.6−	1.2+	2004 09 16	699	0.2+	1.4−	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2000 01 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2000 01 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2000 02 11	704	0.6−	1.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.4−
2000 02 11	704	1.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+				
2000 02 11	704	0.0	1.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.3−				

1999 XY$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.19371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17477427	ω	125.13847		+0.52552544	−0.83716821	
a	3.1682375	Ω	292.46613		+0.71746066	+0.53183188	
e	0.2228811	i	9.43997		+0.45724524	+0.12768802	
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.6−	2000 01 30	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.8+
1998 08 17	704	0.6+	1.4−	2000 02 11	704	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	0.8+	0.7−	2000 02 11	704	0.9+	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
1998 08 17	704	0.9−	1.7+	2000 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2000 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.8+
1999 10 14	704	0.3−	0.6−	2000 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 06	185	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
1999 10 14	704	0.9−	0.9−	2004 09 06	185	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2004 09 06	185	0.8+	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
1999 12 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
1999 12 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.3−	0.3−
1999 12 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	644	0.4−	0.2−
1999 12 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
1999 12 15	704	0.3+	0.7−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 01 03	704	1.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 01 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.7−	2004 10 13	699	0.5+	0.1−
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.7−	2004 10 13	699	0.1−	0.3−
2000 01 04	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.9−	2004 10 13	699	0.1+	0.3−
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	699	0.8−	0.5+
2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	1.7+	1.0+	2004 10 15	704	1.3−	0.6−
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	1.7+	0.4+	2004 10 15	704	1.0−	0.8−
2000 01 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	1.5+	0.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2000 01 30	704	1.1+	0.7+	2004 09 18	704	1.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.0
2000 01 30	704	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	1.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.4+

1999 XT$_{198}$ = 2004 TD$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.90230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18388631	ω	23.63100		+0.72886863	−0.68346247	
a	3.0626906	Ω	19.65885		+0.60747276	+0.61838246	
e	0.1760151	i	6.89173		+0.31579641	+0.38792035	
P	5.36	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.2−	0.7+	2004 10 04	699	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.2+	0.8−	2004 10 04	699	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.7−	0.0	2004 10 04	699	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	291	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1999 12 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	291	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.7+	0.7+	2004 10 08	291	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.0
2000 01 02	704	1.1+	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 01 02	704	1.1−	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2000 01 02	704	0.4+	0.9−	2004 10 08	699	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2000 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2000 01 04	704	0.8+	0.8+	2004 10 08	699	1.0−	0.3+				

1999 XQ$_{211}$ = 2004 TN$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.33463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18532620	ω	61.96367		+0.59996342	−0.79951062	
a	3.0468062	Ω	351.00040		+0.65422792	+0.51099215	
e	0.1674629	i	10.59132		+0.46046686	+0.31570524	
P	5.32	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5−	0.1−	1999 12 30	704	0.4−	1.8−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
1999 12 13	704	0.5+	0.3−	1999 12 30	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
1999 12 13	704	0.2+	0.5−	1999 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.3−
1999 12 13	704	0.7+	0.0	1999 12 31	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.2−	0.1−	1999 12 31	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	1.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.0	0.6+	1999 12 31	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
1999 12 15	704	0.3−	0.6+	1999 12 31	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1999 12 15	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.6−	0.1+				
1999 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+				

1999 XA$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.43538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17826483	ω	90.06654		+0.63030727	−0.75763393	
a	3.1267436	Ω	319.19180		+0.56827834	+0.59894162	
e	0.2468475	i	15.02501		+0.52893523	+0.25934485	
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	1.1−	1999 12 16	699	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.9+
1998 08 17	704	0.9−	1.5+	1999 12 16	699	1.2+	1.7+	2004 09 14	704	1.0+	0.9+
1998 08 17	704	0.4−	0.5+	2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.7+
1998 08 17	704	0.3+	1.1−	2000 01 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.9+
1998 08 17	704	0.5+	1.0+	2000 01 02	704	0.0	0.5+	2004 10 04	704	2.1−	0.1+
1999 11 01	704	0.3−	0.0	2000 01 29	704	0.0	0.7+	2004 10 04	704	0.2−	0.6−
1999 11 01	704	0.1−	0.7+	2000 01 29	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	704	0.7−	0.3+
1999 11 01	704	1.0−	0.3−	2000 01 29	704	0.0	0.4+	2004 10 04	704	0.3−	0.9−
1999 12 13	704	0.5+	0.6+	2000 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	704	0.9−	0.7−
1999 12 13	704	0.3+	0.9−	2000 01 29	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
1999 12 13	704	0.2−	0.6−	2004 08 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.2−	0.5+	2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.4−	2004 08 19	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.5−
1999 12 15	704	0.0	1.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.4−
1999 12 15	704	0.6−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
1999 12 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 16	704	0.4+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.4+	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	1.0−	2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 16	704	0.7+	0.0
1999 12 16	699	0.7+	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 16	704	0.3+	0.4−

1999 XD$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.56878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18171508	ω	329.30324		+0.23329601	−0.89331841	
a	3.0870387	Ω	104.79890		+0.95322074	+0.13201148	
e	0.1176265	i	23.41003		+0.19220613	+0.42959887	
P	5.42	H	13.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.7+	0.4+	2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.4−	2000 01 06	699	0.5+	0.7−	2003 08 25	644	0.1−	0.2+
1999 12 15	704	1.0−	0.2+	2000 01 06	699	0.2+	1.0−	2003 08 25	644	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.3−	1.1+	2000 01 06	699	1.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
1999 12 16	704	0.4−	0.0	2000 01 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
1999 12 16	704	1.1−	1.0−	2000 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.8+	0.9−
1999 12 16	704	0.3−	0.4+	2000 01 29	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
1999 12 16	704	0.4+	1.0+	2000 01 29	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.4−
1999 12 16	704	0.1−	1.0+	2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	1.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2000 02 27	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	1.1+
2000 01 03	704	0.0	0.2−	2000 02 27	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	1.1−	0.7−
2000 01 03	704	0.9−	0.5−	2000 02 27	704	0.2−	0.5−				
2000 01 03	704	0.0	0.1+	2000 02 27	704	0.9−	0.2−				

1999 XV$_{223}$ = 2003 YR$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	70.84975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23904646	ω	298.87629		+0.78458639	−0.60710876	
a	2.5712709	Ω	98.78523		+0.60394139	+0.70239527	
e	0.3573767	i	7.31729		+0.14028187	+0.37156405	
P	4.12	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.3−	0.4−	1999 12 17	691	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	1.0+	0.5+
1999 12 02	691	0.0	0.4−	2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.5−	0.3+
1999 12 02	691	0.0	0.4−	2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.4−	0.5−
1999 12 13	691	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.4−	2003 12 23	704	0.3−	0.3−
1999 12 13	691	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.3−	2003 12 23	704	0.2+	0.3+
1999 12 13	691	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.8−	0.1+
1999 12 17	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.6−	0.0
1999 12 17	691	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.3+				

1999 XT$_{228}$ = 2003 YM$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	146.47495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24590284	ω	267.35358		+0.99453066	+0.05410555	
a	2.5232504	Ω	89.53429		−0.01428043	+0.91777120	
e	0.1170498	i	5.12572		−0.10346415	+0.39340641	
P	4.01	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.1−	0.3−	2002 08 11	644	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.2+	0.8+
1999 12 07	691	0.0	0.3−	2002 08 11	644	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	1.1+
1999 12 07	691	0.2−	0.3−	2002 08 14	704	0.4+	0.5+	2003 12 27	704	0.9−	1.6+
1999 12 07	691	0.2−	0.4−	2002 08 14	704	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	0.5+	0.8−
1999 12 07	691	0.3+	0.4−	2002 08 14	704	1.0+	0.7−	2003 12 27	704	0.3−	1.5+
1999 12 07	691	0.2+	0.3−	2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	1.4−
1999 12 14	691	0.4−	0.9−	2002 08 19	644	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	0.3−	0.1−
1999 12 14	691	0.5−	0.6−	2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.6−	1.2+
1999 12 14	691	0.6−	0.6−	2002 08 30	644	0.2−	0.0	2003 12 29	699	0.9+	0.0
1999 12 18	691	0.2+	0.5−	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2003 12 29	699	0.9+	1.7+
1999 12 18	691	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.8−	0.3−	2003 12 29	699	0.1−	0.6+
1999 12 18	691	0.5+	0.1+	2003 12 19	608	1.1+	1.0+	2003 12 29	699	1.4+	0.9−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2003 12 19	608	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.4−	1.4−
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 12 19	608	1.2+	0.8+	2004 01 22	704	0.0	0.3−
2002 07 30	608	0.1+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	1.0−	0.9−
2002 07 30	608	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.7−	0.0	2004 01 22	704	0.6−	0.4+
2002 07 30	608	0.2+	0.7−	2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2004 01 22	704	0.5−	0.0
2002 08 11	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	1.0+	0.0				

1999 XD$_{231}$ = 2004 SB$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.35787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17901328	ω	19.53288		−0.07223878	−0.94934394	
a	3.1180223	Ω	75.56216		+0.86794338	−0.21089938	
e	0.2476175	i	18.40888		+0.49138157	+0.23295394	
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.1+	0.5+	2000 01 02	704	0.3+	0.6−	2004 08 26	699	0.7−	0.6+
1993 12 17	691	0.1−	0.3+	2000 01 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
1993 12 17	691	0.4−	0.2+	2000 01 02	704	0.4+	1.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
1999 12 07	703	0.2+	0.1−	2000 01 29	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−

1999 12 07	703	0.3+	1.2+	2000 01 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	1.1−
1999 12 07	703	0.6−	0.0	2000 01 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	1.1+	0.5−
1999 12 07	703	1.3−	1.3+	2000 01 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
1999 12 10	704	0.3−	0.2+	2000 01 29	704	0.9+	0.5−	2004 09 24	704	1.2+	0.8−
1999 12 10	704	0.5−	0.7−	2004 08 26	699	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
1999 12 10	704	0.8−	0.0	2004 08 26	699	1.0−	1.0+				
2000 01 02	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	699	0.1+	1.1−				

1999 XV$_{234}$ = 2004 RB$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.68298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18040950	ω	180.94022		+0.78954151	−0.60430809	
a	3.1019142	Ω	216.93179		+0.56421144	+0.78332371	
e	0.1662955	i	10.25185		+0.24143250	+0.14565610	
P	5.46	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	699	0.1−	1.1+	2004 09 10	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.7+	0.0
1999 12 03	699	0.1+	0.8−	2004 09 10	644	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.0
1999 12 03	699	0.9+	1.6+	2004 09 10	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.6−
1999 12 06	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.7−
1999 12 06	704	1.5−	0.2−	2004 09 13	704	1.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
1999 12 06	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.8−
1999 12 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
1999 12 06	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 12 15	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+				

1999 XU$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.87609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18899408	ω	353.85330		+0.26801802	−0.96269329	
a	3.0072572	Ω	80.59586		+0.88551558	+0.23092964	
e	0.0263682	i	2.16418		+0.37951087	+0.14104301	
P	5.22	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3−	0.2−	1999 12 13	691	0.5+	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.1−
1999 11 12	704	0.8+	0.7−	1999 12 13	691	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.0
1999 11 12	704	1.2−	0.6−	1999 12 13	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	1.2+	2000 01 06	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2000 01 06	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2000 01 06	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1+

1999 XL$_{241}$ = 2004 SH$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.51002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17639900	ω	14.27347		+0.65802925	−0.75289418	
a	3.1487533	Ω	34.57923		+0.68873872	+0.59527291	
e	0.1819995	i	1.22770		+0.30436242	+0.28071430	
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.2−	0.4+	1999 12 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
1993 09 18	691	0.1−	0.1−	1999 12 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
1993 09 18	691	0.3+	0.3−	1999 12 14	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	1.1−
1999 11 12	704	0.6−	0.2−	1999 12 14	691	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	0.6+	0.3+	1999 12 14	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	1.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−				
1999 12 08	704	0.5+	1.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+				

1999 XE$_{245}$ = 1997 HA$_{8}$ = 2002 JE$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.56740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19094630	ω	119.80526		+0.91599566	+0.36840819	
a	2.9867249	Ω	219.19732		−0.39570037	+0.89490475	
e	0.1462891	i	14.55552		+0.06612997	+0.25183505	
P	5.16	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	1.9+	0.1−	1999 12 14	704	0.9−	0.7+	2002 05 13	704	0.7−	0.3+
1997 04 30	704	0.3+	0.0	1999 12 14	704	1.2−	0.8+	2003 06 29	704	0.2+	0.4+
1997 04 30	704	1.4+	0.5−	1999 12 14	704	0.4−	0.2+	2003 06 29	704	0.3+	0.2−
1997 04 30	704	0.4−	0.5+	1999 12 14	704	1.2−	1.3−	2003 06 29	704	0.4−	0.5+
1997 04 30	704	0.9−	0.5+	2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	1.2+	0.2+
1997 05 01	704	0.4−	0.9−	2002 04 04	644	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
1997 05 01	704	0.3+	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
1997 05 01	704	1.2+	1.0−	2002 04 12	704	1.9−	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.8+
1997 05 01	704	0.8+	0.4+	2002 04 12	704	1.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1997 05 01	704	0.4+	0.6−	2002 04 12	704	(2.1−	0.2−)	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
1998 08 27	704	0.8−	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1998 08 27	704	1.6−	0.7−	2002 04 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1998 08 27	704	1.0+	0.3+	2002 04 12	608	1.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	(0.9−	3.2−)	2002 04 12	608	1.0−	1.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
1999 11 04	704	1.6−	1.0−	2002 04 12	608	0.5−	1.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.7+
1999 11 04	704	0.2+	0.9−	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
1999 11 04	704	1.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.6−	1.5+
1999 11 04	704	1.9+	0.2−	2002 05 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
1999 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.9+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.2−
1999 12 05	704	0.5+	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 19	704	0.6−	0.6+
1999 12 05	704	1.2+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 19	704	0.1−	0.4+
1999 12 05	704	0.9+	0.9−	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 19	704	0.3−	0.9+
1999 12 14	704	1.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 19	704	0.3+	0.3+

1999 XP$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.25472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16996357	ω	207.10299		+0.49060296	−0.86170543	
a	3.2277420	Ω	213.97157		+0.83558918	+0.50738523	
e	0.1020956	i	13.40129		+0.24718304	−0.00489668	
P	5.80	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	1.0+	0.9−	2000 01 07	704	0.5−	1.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.1+	0.9+	2002 04 08	291	1.0−	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.9−
1999 11 04	704	1.0+	0.3+	2002 04 08	291	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
1999 11 04	704	0.5−	0.5+	2002 04 08	291	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−
1999 11 16	703	0.6−	1.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
1999 11 16	703	0.8−	1.9+	2004 09 10	704	0.0	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1999 11 16	703	1.3+	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1999 11 16	703	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1999 12 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
1999 12 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.5−
1999 12 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.5−
1999 12 06	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
1999 12 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
1999 12 06	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	644	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 12 06	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	644	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1999 12 06	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	0.0	0.8−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.3−

1999 12 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
1999 12 14	704	0.3+	1.7+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1999 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 10 16	699	1.7−	0.6−
1999 12 14	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.1−	2004 10 16	699	0.2−	1.8+
2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	1.2+	0.3+	2004 10 16	699	0.4+	0.5+
2000 01 07	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	2004 10 16	699	0.1−	0.2−

1999 XB$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.32123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18107037	ω	212.87529		+0.01851807	−0.97180448	
a	3.0943620	Ω	237.10781		+0.96711207	+0.07705948	
e	0.2444662	i	16.25633		+0.25367564	−0.22284049	
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.2+	0.2+	2000 01 07	704	(1.8−	2.5+)	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
1999 12 06	704	0.5−	0.5−	2000 01 07	704	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.0
1999 12 06	704	0.4−	0.3+	2000 01 07	704	0.3−	0.6−	2004 10 12	699	0.3−	0.0
1999 12 06	704	0.7−	0.0	2000 01 07	704	0.2+	0.5−	2004 10 12	699	0.0	0.4+
1999 12 06	704	0.2+	0.2+	2000 01 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
1999 12 14	704	0.6+	0.7−	2000 01 11	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
1999 12 14	704	0.5+	1.5−	2000 01 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
1999 12 14	704	0.6+	1.8+	2000 01 11	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.2−
1999 12 14	704	0.0	0.0	2000 01 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
1999 12 14	704	(3.6−	2.4+)	2004 10 10	644	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
1999 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+				

1999 XS$_{249}$ = 2003 SD$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.98244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22075199	ω	273.80231		+0.95910895	−0.15208788	
a	2.7114377	Ω	95.05723		+0.23406443	+0.90037057	
e	0.2115317	i	13.86507		−0.15913473	+0.40767893	
P	4.46	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.7+	0.5+	1999 12 14	704	0.4+	0.7−	2003 09 16	704	0.3−	0.1−
1997 04 15	691	0.1−	0.3+	1999 12 14	704	1.8−	1.7−	2003 09 26	644	0.4−	0.1−
1997 04 15	691	0.1−	0.6+	2000 01 05	704	1.4+	1.4+	2003 09 26	644	0.5−	0.1−
1999 12 06	704	0.2+	0.1+	2000 01 05	704	0.2−	1.0+	2003 09 26	644	0.2−	0.3−
1999 12 06	704	0.6−	0.8+	2000 01 05	704	0.4+	1.0+	2003 09 27	699	0.4+	0.1+
1999 12 06	704	0.5+	0.2−	2003 09 16	704	0.2−	0.5+	2003 09 27	699	1.0−	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	0.3+	2003 09 16	704	0.5−	0.4+	2003 09 27	699	1.0+	0.6+
1999 12 14	704	0.6−	1.0−	2003 09 16	704	0.0	0.0	2003 09 27	699	1.4+	0.2+

1999 XR$_{251}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.96200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18853468	ω	232.50215		+0.17393191	−0.98448113	
a	3.0121405	Ω	207.50857		+0.91869370	+0.17075143	
e	0.1546473	i	2.89610		+0.35461186	+0.04050743	
P	5.23	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1+	0.0	1999 12 12	691	0.2−	0.2+	1999 12 31	691	0.2+	0.0
1999 11 30	691	0.3−	0.2+	1999 12 12	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	291	0.1+	0.0
1999 11 30	691	0.2−	0.1+	1999 12 16	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	291	0.2+	0.0
1999 12 09	691	0.4+	0.0	1999 12 16	691	0.4+	0.1+	2004 10 06	291	0.0	0.2−
1999 12 09	691	0.0	0.4−	1999 12 16	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
1999 12 09	691	0.3+	0.1−	1999 12 31	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 12 12	691	0.2−	0.5−	1999 12 31	691	0.0	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+

1999 XU$_{251}$ = 2004 RL$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.16104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17130979	ω	151.43620		+0.67025798	+0.74201822	
a	3.2108099	Ω	160.64169		−0.68800945	+0.62774136	
e	0.1674429	i	2.20875		−0.27820361	+0.23526526	
P	5.75	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1+	0.2+	2002 04 17	691	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
1999 11 30	691	0.0	0.2+	2004 07 15	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 30	691	0.3+	0.1+	2004 07 15	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.5+
1999 12 09	691	0.1−	0.2+	2004 07 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.1+
1999 12 09	691	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.9−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.4+
1999 12 09	691	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.3−	2004 09 16	699	0.6−	0.0
1999 12 12	691	0.0	0.2−	2004 08 26	703	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1999 12 12	691	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	0.5−	0.7−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.1−	0.4−	2004 09 08	599	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2002 03 16	704	1.4−	0.1−	2004 09 08	599	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	1.0+	0.7−	2004 09 08	599	1.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2002 03 16	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 03 16	704	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2002 04 03	691	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	691	0.1+	0.5+
2002 04 03	691	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 21	691	0.0	0.4+
2002 04 03	691	0.7+	1.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	691	0.0	0.4+
2002 04 17	691	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+				
2002 04 17	691	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+				

1999 XS$_{259}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.02354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18526234	ω	322.45623		+0.89098293	−0.36705304	
a	3.0475063	Ω	61.13290		+0.45399909	+0.72781555	
e	0.0681116	i	17.76824		−0.00585149	+0.57927246	
P	5.32	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	1.4+	1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	1999 12 07	704	(2.3−	0.9−)	2004 10 10	704	0.8+	0.3+
1999 10 10	704	0.8−	0.5−	1999 12 17	691	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.6−
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	1999 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.8−
1999 11 04	704	0.3+	0.0	1999 12 17	691	0.0	0.3−	2004 10 18	704	2.0−	0.5+
1999 11 04	704	1.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.9−	2004 10 18	704	1.0+	0.3+
1999 12 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	1.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.0				

1999 XH$_{261}$ = 2004 RQ$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.06912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17482535	ω	52.83781		+0.27201935	−0.95824317	
a	3.1676203	Ω	21.87927		+0.79075738	+0.17037144	
e	0.2895845	i	13.68743		+0.54836870	+0.22965974	
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	0.3−	0.9−	1999 12 30	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1999 12 05	699	0.1−	1.0−	2000 01 27	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
1999 12 05	699	0.7+	0.1+	2000 01 27	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 12 13	704	1.2−	0.6−	2000 01 27	704	0.7−	1.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1999 12 13	704	0.7−	0.3+	2000 01 27	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 12 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 12 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
1999 12 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.6−	2004 10 20	703	1.1+	0.0
1999 12 30	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.6−

1999 12 30	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	0.4−
1999 12 30	704	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	0.3−

1999 YU$_3$ = 2004 PK$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.54900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17727413	ω	13.46480		+0.78810932	−0.58149076	
a	3.1383820	Ω	25.59827		+0.51257566	+0.43840066	
e	0.1338745	i	27.85479		+0.34080770	+0.68532719	
P	5.56	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.1−
1993 10 20	691	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.2+
1993 10 20	691	0.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
1999 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 08 15	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
1999 12 19	704	0.1+	0.0	2004 08 15	644	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.0
1999 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 08 15	644	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
1999 12 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1999 12 19	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.4−	0.1−
1999 12 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1999 12 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1999 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
1999 12 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	699	0.8−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
1999 12 28	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	1.3+
1999 12 28	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
1999 12 28	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 12 28	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
1999 12 28	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2001 03 01	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2001 03 01	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
2001 03 01	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2001 03 01	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2001 03 20	699	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2001 03 20	699	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.9−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2001 03 20	699	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2001 03 20	699	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2004 08 11	704	0.9−	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.5+
2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.7−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+

1999 YY$_4$ = 2004 TS$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.00940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17814250	ω	334.43686		+0.54406213	−0.83715165	
a	3.1281749	Ω	82.55534		+0.77923155	+0.47924143	
e	0.1176875	i	3.25689		+0.31111830	+0.26363757	
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	684	0.1−	0.1+	2000 01 04	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1999 12 28	684	0.2+	0.1+	2000 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	1.8+	1.0+
1999 12 30	684	0.0	0.2+	2000 01 04	704	0.7+	1.0+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
1999 12 30	684	0.2+	0.6−	2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2004 10 14	704	0.7+	0.4−
1999 12 31	684	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.8−	1.3−
1999 12 31	684	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.3−
2000 01 03	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.7−
2000 01 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 01 03	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.3−
2000 01 04	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.4+

1999 YN$_{14}$ = 2004 SA$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.20068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18343580	ω	4.59743		+0.98501679	−0.17171922	
a	3.0677030	Ω	5.36976		+0.15229569	+0.82272672	
e	0.1463189	i	9.81405		+0.08091944	+0.54187937	
P	5.37	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.1+	0.8+	2001 05 21	807	0.8+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
1998 09 22	699	0.1+	0.7+	2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.4+
1998 09 22	699	1.1+	0.7−	2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
1998 10 17	699	1.3−	0.3−	2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
1998 10 17	699	0.7+	0.8−	2004 08 13	599	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
1998 10 17	699	0.2−	1.0−	2004 08 13	599	0.7−	0.6−	2004 10 08	704	0.9+	0.2−
1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2004 08 13	599	(4.2+	0.0)	2004 10 08	704	0.5+	0.9+
1999 12 15	704	0.8−	0.8−	2004 08 13	599	1.4−	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
1999 12 15	704	0.5+	0.3−	2004 08 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
1999 12 30	704	0.6+	0.0	2004 08 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	699	0.5+	0.4−
1999 12 30	704	0.3−	0.4−	2004 08 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.7+
1999 12 30	704	0.9−	0.9−	2004 08 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.8+
1999 12 30	704	1.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	1.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.9−
2000 01 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 01 02	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 01 02	704	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 01 02	704	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	1.0−	0.5−
2001 03 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.9−	0.3−
2001 03 26	704	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
2001 03 26	704	0.2−	1.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0				
2001 05 20	807	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+				

1999 YF$_{15}$ = 2004 TB$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.31399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17226930	ω	229.05446		+0.75553162	+0.64627690	
a	3.1988764	Ω	90.39975		−0.56422384	+0.72511148	
e	0.1692106	i	6.15577		−0.33290153	+0.23778039	
P	5.72	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.8−	0.1+	1999 12 31	691	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	1.3−	0.4+
1999 11 28	691	0.8−	0.0	2000 01 05	691	0.4+	0.3−	2004 10 06	704	1.4−	1.5−
1999 11 28	691	0.8−	0.1+	2000 01 05	691	0.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.6−	0.5−
1999 12 16	691	0.1−	0.0	2000 01 05	691	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	1.2+
1999 12 16	691	0.1−	0.3+	2000 01 12	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	1.1+	0.6+
1999 12 16	691	0.3−	0.3+	2000 01 12	691	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1999 12 31	691	0.1+	0.2+	2000 01 12	691	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
1999 12 31	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	1.0+

1999 YG$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.05196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18693700	ω	178.53467		+0.98197800	−0.18875782	
a	3.0292785	Ω	192.35786		+0.17294652	+0.91767123	
e	0.1200560	i	2.53629		+0.07621489	+0.34964267	
P	5.27	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1+	0.0	2000 01 05	691	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.7+
1999 11 30	691	0.1−	0.0	2000 01 05	691	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
1999 11 30	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.8+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.6−	0.0	2004 10 04	691	0.7+	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.6+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	1.1−	0.5−	2004 10 15	699	0.0	0.1+

1999 12 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.4+	2004 10 15	699	0.9−	0.2+
1999 12 09	691	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.5−	0.5+
1999 12 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	1.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.0
1999 12 12	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
1999 12 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
1999 12 12	691	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
1999 12 31	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
1999 12 31	691	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.3−
1999 12 31	691	0.8+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.7−				
2000 01 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.6−				

1999 YW$_{15}$ = 2004 RO$_{327}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.89300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17934677	ω	161.95192		+0.73516588	−0.66113464	
a	3.1141558	Ω	240.38536		+0.59878739	+0.73690762	
e	0.2219090	i	9.92032		+0.31778104	+0.14095441	
P	5.50	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5+	0.1−	1999 12 31	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
1999 12 07	704	0.6−	0.2−	2000 01 05	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.3−	1.4−
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2000 01 05	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 12 17	691	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	1.0+	2004 10 16	699	0.2−	0.2+
1999 12 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.7+	2004 10 16	699	0.1+	0.6−
1999 12 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	699	0.1−	0.9+
1999 12 31	691	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	699	0.0	0.6−
1999 12 31	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	1.1+	0.6−				

2000 AM$_{14}$ = 2004 RF$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.27268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17830703	ω	25.96342		+0.53798172	−0.84288258	
a	3.1262503	Ω	31.49378		+0.76962837	+0.48573750	
e	0.1607074	i	1.22450		+0.34387185	+0.23153409	
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	703	0.6+	0.2+	2004 09 09	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.0
1999 12 15	703	0.1−	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.4−
1999 12 15	703	0.6+	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	291	0.4−	0.9−
1999 12 15	703	0.5+	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 08	291	0.7−	0.0
2000 01 03	704	0.6−	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 08	291	0.7−	0.0
2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 01 03	704	1.1−	1.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2000 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	1.1+
2001 03 02	691	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	2004 10 11	608	0.2+	0.6−
2001 03 02	691	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	608	0.8+	0.4−
2001 03 02	691	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	608	0.7+	0.5−
2001 03 18	704	1.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	1.3+	2004 10 12	699	0.4−	0.4−
2001 03 18	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2001 03 18	704	(2.8+	0.5+)	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.3−
2001 03 18	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2002 04 06	807	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2002 04 06	807	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2002 05 11	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.3−
2002 05 11	704	0.8+	1.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.7+
2004 08 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.1+
2004 08 13	704	1.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2004 08 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+				

2000 AO$_{18}$ = 2003 TN$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	34.90642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21628725	ω	323.81680		+0.69986932	−0.69399563	
a	2.7486247	Ω	81.07309		+0.68891664	+0.59339329	
e	0.1882548	i	9.84877		+0.18861812	+0.40774314	
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1−	0.0	2001 03 19	645	0.2+	0.6+	2003 10 05	608	0.2+	0.8+
1999 12 07	704	0.8+	0.3+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	704	1.1+	0.4−
1999 12 07	704	0.0	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	1.3+	2003 10 18	704	0.4+	0.1+
1999 12 07	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.6+	0.0	2003 10 18	704	1.3−	0.6−
2000 01 03	704	0.4+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.2−	2003 10 18	704	0.2−	0.5+
2000 01 03	704	0.0	0.0	2003 09 17	704	0.0	0.2+	2003 10 24	699	0.6+	0.3−
2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.4+	0.1−	2003 10 24	699	0.0	0.4−
2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 09 17	704	0.4+	0.4−	2003 10 24	699	0.0	0.7−
2000 01 03	704	0.2−	0.3−	2003 09 17	704	0.3−	0.2+	2003 10 24	699	0.3−	0.0
2000 01 04	704	0.8+	0.2+	2003 09 17	704	0.2−	0.4−	2003 10 29	608	0.9−	0.8−
2000 01 04	704	0.6−	0.2−	2003 09 25	608	0.3+	0.2+	2003 10 29	608	0.6−	0.8−
2000 01 04	704	0.2−	0.4−	2003 09 25	608	0.4+	0.1+	2003 10 29	608	0.7−	0.6−
2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2003 09 25	608	0.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.8−	0.1−	2003 10 05	608	0.6−	0.6+	2003 12 22	704	0.3−	0.5+
2001 03 19	645	0.2+	0.6+	2003 10 05	608	0.2−	0.8+	2003 12 22	704	0.1+	0.8+

2000 AR$_{19}$ = 2004 GR$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.46072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27801099	ω	6.83723		−0.13920753	−0.98870341	
a	2.3250274	Ω	91.17541		+0.90589691	−0.14980790	
e	0.1926114	i	3.18562		+0.39996505	−0.00481152	
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	703	0.5−	0.4+	2000 01 04	704	0.1−	0.7−	2004 03 19	704	0.9+	0.2+
1999 12 15	703	0.4−	1.2+	2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2004 03 19	704	0.3−	0.1+
1999 12 15	703	0.4−	0.3+	2000 01 09	691	0.6+	0.6+	2004 04 15	621	0.1+	0.8−
1999 12 15	703	1.5+	0.7+	2000 01 09	691	0.2+	0.8+	2004 04 15	621	1.1−	0.3+
1999 12 27	691	0.1−	0.3−	2000 01 09	691	1.0+	0.2+	2004 04 16	621	(2.8−	1.1−)
1999 12 27	691	0.0	0.3−	2004 03 15	703	0.4+	1.4+	2004 04 16	691	0.6−	0.8−
1999 12 27	691	0.1+	0.4−	2004 03 15	703	0.0	1.9+	2004 04 16	691	0.1−	0.2−
2000 01 03	704	1.2−	0.7−	2004 03 15	703	0.7+	0.5+	2004 04 16	691	0.1+	0.5−
2000 01 03	704	(0.4−	2.2−)	2004 03 15	703	(2.6+	0.3+)	2004 04 16	621	0.2+	0.6−
2000 01 03	704	0.3−	1.1−	2004 03 19	704	0.0	0.3−	2004 04 16	621	0.8−	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2004 03 19	704	0.5+	1.0−	2004 04 16	621	0.2−	0.0

2000 AH$_{20}$ = 2002 SW$_{54}$ = 2004 CK$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	173.98882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27579068	ω	289.72864		+0.99565655	+0.04557396	
a	2.3374894	Ω	67.72834		−0.00659751	+0.90434587	
e	0.1486813	i	5.03304		−0.09286822	+0.42436017	
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 14	691	0.5−	0.3−	2002 08 14	704	0.6−	0.7+	2002 10 04	704	1.1−	0.3−
1994 03 14	691	0.1+	0.0	2002 08 14	704	0.3−	0.0	2002 11 07	704	0.1+	0.4+
1994 03 14	691	0.1+	0.2−	2002 08 19	644	0.1−	0.2+	2002 11 07	704	1.2+	1.2+
2000 01 03	704	0.0	0.0	2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2002 11 07	704	0.2+	0.7+
2000 01 03	704	1.1−	1.5−	2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2004 01 18	644	0.1+	0.9+

2000 01 03	704	0.1−	1.3−	2002 08 26	644	0.3−	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	1.1+
2000 01 04	704	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.4−	0.2+	2004 01 18	644	0.3+	1.2+
2000 01 04	704	0.4+	0.2−	2002 08 26	644	0.3−	0.1+	2004 02 10	644	0.0	1.2+
2000 01 04	704	0.5+	0.6−	2002 09 13	699	0.4+	0.1−	2004 02 10	644	0.0	1.0+
2000 01 04	704	0.3−	0.2−	2002 09 13	699	0.6+	0.3+	2004 02 10	644	0.2−	1.2+
2000 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 09 13	699	0.1+	0.7−	2004 02 15	704	0.7+	0.6+
2000 01 08	704	0.3+	0.1+	2002 09 13	699	0.7+	0.1−	2004 02 15	704	0.2−	0.5+
2000 01 08	704	0.4−	1.1−	2002 09 30	608	0.5−	0.5−	2004 02 15	704	0.7+	0.8+
2000 01 10	704	0.3−	1.1+	2002 09 30	608	0.7−	0.1+	2004 02 15	704	1.7+	1.0+
2000 01 10	704	1.0+	0.2+	2002 09 30	608	1.0−	0.1−	2004 02 19	608	0.2+	0.2+
2000 01 10	704	1.2+	0.7−	2002 10 04	704	0.6+	0.3−	2004 02 19	608	0.2−	0.1−
2002 08 14	704	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 02 19	608	0.2−	0.2+
2002 08 14	704	0.6−	0.9+	2002 10 04	704	0.3+	0.3+				
2002 08 14	704	0.3−	1.1+	2002 10 04	704	0.3+	1.2+				

2000 AJ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.60180		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18476027	ω	344.03721	+0.30611162	−0.92912520
a	3.0530247	Ω	87.77714	+0.89457449	+0.20621396
e	0.2331155	i	11.98020	+0.32562578	+0.30692371
P	5.33	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.6−	0.8+	2000 01 04	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	1.5−	0.7+
1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2000 01 04	704	0.7−	0.5−	2004 10 05	699	0.6+	0.4−
1999 12 08	704	1.0−	1.7+	2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	1.3+	0.4+
1999 12 08	704	0.6−	0.3+	2000 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	1.1−	0.3+
2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2000 02 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2000 01 03	704	0.3+	1.2−	2000 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.4+	0.8−	2004 10 05	699	0.0	0.1−				
2000 01 04	704	0.9+	0.3−	2004 10 05	699	1.0+	0.8−				

2000 AV$_{25}$ = 2004 RT$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.64935		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17300920	ω	107.08831	+0.71960281	−0.66359138
a	3.1897495	Ω	295.01426	+0.51976954	+0.71003883
e	0.2840027	i	13.04179	+0.46044699	+0.23556602
P	5.70	H	14.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3−	0.0	2000 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−
1999 12 15	704	0.0	0.0	2000 01 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.6−	2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.0
1999 12 15	704	1.5−	0.5+	2004 08 20	703	1.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
2000 01 03	704	0.9+	0.4−	2004 08 20	703	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2000 01 03	704	0.6+	0.4+	2004 08 20	703	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 01 03	704	0.7−	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.6−
2000 01 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2000 01 04	704	0.7+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.8−	2004 09 11	704	0.8−	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.0
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.3−	0.3+
2000 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.5+
2000 01 08	704	1.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.6+				
2000 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.4−				

2000 AF$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.50787		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17194107	ω	162.22013	−0.45397320	−0.88970088
a	3.2029461	Ω	314.74637	+0.80899361	−0.38881925
e	0.0906315	i	3.90599	+0.37341354	−0.23927377
P	5.73	H	14.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.0	0.1+	2000 01 30	704	1.1+	0.4+	2004 10 13	152	0.6−	0.0
2000 01 03	704	0.5−	0.8+	2000 01 30	704	0.0	0.6−	2004 10 13	152	0.6+	0.7−
2000 01 03	704	0.4−	0.1−	2000 01 30	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	152	0.3−	0.0
2000 01 03	704	0.1−	0.1−	2000 01 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	152	0.6+	0.1−
2000 01 03	704	0.2+	0.7−	2000 01 30	704	0.5−	0.6−	2004 10 14	152	0.4−	0.3+
2000 01 04	704	0.0	0.9+	2000 01 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	1.1+	0.2−
2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2000 02 11	704	0.2+	1.7+	2004 10 21	704	0.2−	1.3+
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2000 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.2−
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2000 02 11	704	0.3−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 01 30	704	1.0−	0.8−	2000 02 11	704	(0.1−	2.6−)	2004 10 21	704	0.1−	0.3−

2000 AG$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.14879		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17864670	ω	113.57503	+0.49570238	−0.83736089
a	3.1222862	Ω	304.69560	+0.65898477	+0.53547402
e	0.1798111	i	16.27724	+0.56570154	+0.10997417
P	5.52	H	14.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.8+	0.9+	2000 01 30	704	1.1−	0.0	2000 02 12	691	0.1−	0.2−
1998 08 24	704	1.3−	0.9+	2000 01 30	704	0.3−	0.7+	2000 02 12	691	0.5−	0.2−
1998 08 24	704	0.7−	0.8−	2000 02 03	704	0.5−	0.2−	2000 02 12	691	0.2−	0.1−
1998 08 24	704	0.4+	0.3+	2000 02 03	704	0.7+	0.2+	2000 02 12	691	0.3−	0.3−
2000 01 03	704	0.3+	1.6+	2000 02 03	704	0.5−	0.0	2000 03 09	704	0.4+	0.1+
2000 01 03	704	0.7−	0.8+	2000 02 03	704	0.7−	0.6+	2000 03 09	704	1.9+	0.5−
2000 01 03	704	0.6+	0.1+	2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2000 03 09	704	0.4−	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.8−	2000 02 05	691	0.3−	0.1−	2000 03 09	704	1.4+	0.1−
2000 01 04	704	0.2−	1.0−	2000 02 05	691	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	1.5−
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2000 02 05	691	0.3−	0.0	2004 09 11	704	1.5−	0.0
2000 01 04	704	0.5−	1.0−	2000 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.8−
2000 01 13	699	0.6+	0.2−	2000 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2000 01 13	699	0.5+	0.2−	2000 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	704	1.2+	1.0+
2000 01 13	699	0.4+	0.3+	2000 02 11	704	1.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 01 30	704	0.1−	0.1+	2000 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	1.0+	0.3+
2000 01 30	704	0.3−	0.0	2000 02 12	691	0.4−	0.1−				

2000 AA$_{42}$ = 2002 TE$_{236}$ = 2003 YF$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	278.61852		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23209910	ω	282.98827	−0.40955705	+0.90104535
a	2.6223284	Ω	321.80812	−0.72165854	−0.41571826
e	0.1568590	i	13.34957	−0.55809673	−0.12367542
P	4.25	H	14.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	010	0.3+	0.6+	2000 03 26	699	0.9+	0.2+	2002 12 20	644	0.1−	0.5+
1993 08 17	010	1.9−	0.8−	2000 03 26	699	0.4+	0.5+	2002 12 20	644	0.1−	0.4+
1993 08 17	010	0.4−	0.8+	2000 03 26	699	0.7+	0.3−	2002 12 20	644	0.2+	0.6+
2000 01 03	704	0.1+	1.8−	2000 03 26	699	1.3+	0.0	2003 12 03	704	0.5−	0.2+
2000 01 03	704	0.5−	0.2−	2002 10 06	704	0.1+	0.1−	2003 12 03	704	1.3−	0.7+
2000 01 03	704	0.3−	0.1+	2002 10 06	704	0.7−	0.5−	2003 12 03	704	0.4−	0.4+
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2002 10 06	704	0.8−	0.1−	2003 12 03	704	0.1+	1.6+
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2002 10 06	704	0.1−	0.1+	2003 12 03	704	0.5−	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.3−	2002 10 06	704	0.3−	0.9+	2003 12 27	704	0.1−	0.7+
2000 01 04	704	0.1+	0.7−	2002 10 10	704	1.9+	1.2−	2003 12 27	704	0.1−	0.2+

2000 01 04	704	1.5−	0.3−	2002 10 10	704	1.8+	1.1−	2003 12 27	704	0.1+	0.3+
2000 01 05	699	0.1+	0.6+	2002 10 10	704	1.5+	1.4−	2003 12 29	704	0.4−	0.5+
2000 01 05	699	1.7+	0.4+	2002 10 10	704	(2.2+	1.7−)	2003 12 29	704	0.7−	0.1−
2000 01 05	699	0.3+	0.2+	2002 10 10	704	1.6+	0.6−	2003 12 29	704	0.3−	0.2+
2000 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.2−	0.2+
2000 02 11	704	0.1−	0.7−	2002 11 14	644	0.1−	0.3−	2003 12 29	704	0.2−	0.3+
2000 02 11	704	0.6−	0.2+	2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	(2.3+	1.7+)
2000 02 11	704	1.3−	0.3−	2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2004 01 19	704	(3.6+	1.1+)
2000 02 11	704	0.1+	0.8−	2002 11 14	644	0.1−	0.0	2004 01 19	704	1.8+	1.0+
2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2002 11 14	644	0.0	0.2+	2004 01 19	704	(2.1+	0.7+)
2000 03 04	704	0.4+	0.4−	2002 12 02	704	(2.0−	0.8−)	2004 01 19	704	(3.1+	0.7+)
2000 03 04	704	0.2+	0.2−	2002 12 02	704	0.8−	1.1+	2004 03 19	704	0.5−	0.3+
2000 03 04	704	0.2+	0.2−	2002 12 02	704	0.5−	0.8+	2004 03 19	704	0.3−	0.5+
2000 03 04	704	0.2+	0.6−	2002 12 02	704	0.6−	0.2−	2004 03 19	704	0.1+	0.7−

2000 AT$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.38059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37625616	ω	146.49507		+0.04885799	−0.96369009	
a	1.9002627	Ω	299.42117		+0.83740790	+0.18277562	
e	0.1123679	i	17.54076		+0.54439039	−0.19466506	
P	2.62	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.9−	0.2−	2000 01 06	704	0.3−	0.2+	2000 02 03	704	0.5+	0.5−
2000 01 03	704	1.3−	0.8−	2000 01 08	704	1.0+	0.7+	2000 02 03	704	0.4+	0.7−
2000 01 03	704	0.8−	0.1−	2000 01 08	704	1.1+	0.5+	2004 10 12	704	0.9−	4.1+
2000 01 03	704	0.0	0.1+	2000 01 08	704	1.0+	0.8+	2004 10 12	704	0.8−	5.1+
2000 01 03	704	1.4−	1.0−	2000 01 08	704	0.9+	1.1+	2004 10 12	704	0.9−	4.9+
2000 01 04	704	0.5−	0.6−	2000 01 08	704	1.0+	0.7+	2004 10 12	704	1.0−	4.9+
2000 01 04	704	0.5−	0.1+	2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.4+	4.0−
2000 01 04	704	0.0	0.4+	2000 02 02	704	0.5+	0.0	2004 10 13	704	0.9+	3.4−
2000 01 04	704	1.9−	0.2−	2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.9+	3.8−
2000 01 04	704	0.7−	0.5−	2000 02 02	704	0.7+	0.5+	2004 10 13	704	0.6+	3.4−
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	704	0.8+	3.8−
2000 01 06	704	0.2−	0.0	2000 02 03	704	0.3+	0.5−				
2000 01 06	704	0.2+	0.2+	2000 02 03	704	0.2+	0.2−				

2000 AF$_{53}$ = 2003 WK$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	333.56200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23478573	ω	246.71561		−0.81989042	−0.54976308	
a	2.6022853	Ω	259.57849		+0.56648427	−0.73857206	
e	0.1163600	i	9.35167		+0.08291733	−0.39022028	
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4−	0.5+	2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.7+
1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2002 08 05	644	0.5−	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.4−
1999 12 07	704	0.3−	0.5+	2003 10 22	704	0.5−	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.0
1999 12 07	704	(1.0+	2.2+)	2003 10 22	704	0.7−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.2−
2000 01 04	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.7−	0.7−	2003 11 20	704	0.3+	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2003 10 22	704	0.8+	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.0
2000 01 04	704	0.8−	0.2+	2003 10 22	704	0.7−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.5+	0.5+	2003 11 14	644	0.0	0.0	2003 12 01	691	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2003 11 14	644	0.0	0.1−	2003 12 22	704	1.7+	1.2+
2000 01 06	704	0.0	0.5−	2003 11 14	644	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	1.0−	0.3−
2000 01 06	704	0.2+	0.6−	2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.6−	0.2−
2000 01 06	704	1.0+	0.3+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.6−	0.1+
2002 08 05	644	0.3+	0.1−	2003 11 19	691	0.4+	0.2−				

2000 AS$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.20395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18078632	ω	178.26731		−0.60816822	−0.76880996	
a	3.0976024	Ω	309.13401		+0.72520585	−0.43686106	
e	0.2227825	i	14.76186		+0.32281248	−0.46699429	
P	5.45	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 11	691	0.5−	0.0	2000 01 06	704	0.4−	0.3+	2000 02 08	691	0.2+	1.8+
1997 07 11	691	0.3−	0.3+	2000 01 06	704	0.1−	0.6−	2000 02 24	703	0.2+	0.3+
1997 07 11	691	0.9−	0.4−	2000 01 06	704	0.3−	1.0−	2000 02 24	703	0.3−	0.8+
1999 12 15	703	0.0	0.1+	2000 01 06	704	0.4−	0.2−	2000 02 24	703	0.2+	0.3+
1999 12 15	703	0.5−	1.0+	2000 01 30	704	0.1−	0.3+	2000 02 24	703	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	1.0+	2000 01 30	704	0.8+	0.5−	2000 02 27	703	0.1−	0.5+
1999 12 15	703	0.4−	0.1+	2000 01 30	704	0.1−	0.0	2000 02 27	703	0.3−	0.3+
1999 12 15	704	0.1−	0.5−	2000 01 30	704	0.5+	1.0−	2000 02 27	703	1.2−	0.6+
1999 12 15	703	0.4−	0.3−	2000 01 30	704	0.0	0.9−	2000 02 27	703	0.1+	1.4−
1999 12 15	704	0.9+	0.3−	2000 02 03	704	0.1−	0.2+	2000 04 03	704	0.3+	0.2−
1999 12 15	704	0.8+	0.1−	2000 02 03	691	0.3+	0.7−	2000 04 03	704	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2000 02 03	704	0.1−	0.7+	2000 04 03	704	0.5+	0.9−
2000 01 04	704	0.0	0.5−	2000 02 03	704	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	1.0+	1.1+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2000 02 03	691	0.2+	0.7−	2003 09 03	704	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.6−	2000 02 03	704	0.4−	0.5+	2003 09 03	704	0.1−	0.8+
2000 01 04	704	0.3+	1.1−	2000 02 03	691	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.3+	0.8−
2000 01 05	699	0.8+	0.7−	2000 02 03	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.9−	1.2+
2000 01 05	699	1.2+	0.7−	2000 02 08	691	0.1+	1.8+	2004 09 11	704	1.2−	0.5−
2000 01 05	699	1.0−	1.3+	2000 02 08	691	0.3+	1.9+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−

2000 AL$_{79}$ = 2004 TF$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.82766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17902550	ω	272.60168		+0.06879853	−0.99760332	
a	3.1178804	Ω	173.43967		+0.93904266	+0.06226061	
e	0.1818294	i	3.70076		+0.33684663	+0.03018666	
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.4−	0.1+	2000 01 06	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
1999 12 14	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.9−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
1999 12 14	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	699	0.0	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	1.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
2000 01 06	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.3−

2000 AM$_{80}$ = 2001 FC$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.83109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17955523	ω	297.62444		+0.68298951	−0.70462544	
a	3.1117450	Ω	107.91572		+0.72095203	+0.60801701	
e	0.1236207	i	11.66761		+0.11727530	+0.36581184	
P	5.49	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5+	0.8+	2000 01 06	704	0.4+	0.5+	2001 03 20	699	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	1.7−	0.1−	2000 01 06	704	0.8+	1.1+	2001 03 20	699	0.3−	0.6−
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2000 01 13	691	0.0	0.3+	2001 03 20	699	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2000 01 13	691	0.0	0.3+	2001 03 20	699	1.7−	0.6−
2000 01 05	704	0.2−	0.2−	2000 01 13	691	0.1+	0.4+	2002 06 10	644	0.2+	1.3+
2000 01 05	704	0.1−	0.4−	2001 03 16	704	0.8+	0.1−	2002 06 10	644	0.4+	1.1+

2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2002 06 10	644	0.6+	1.0+
2000 01 06	704	0.4−	0.4+	2001 03 16	704	0.5+	0.7−				

2000 AE$_{85}$ = 2004 TK$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.12508		(2000.0)			
n	0.17488470	ω	165.67501		+0.24774305	−0.96632263
a	3.1669036	Ω	269.94551		+0.88189005	+0.25467217
e	0.0992299	i	3.99093		+0.40111510	+0.03691426
P	5.64	H	14.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.5+	2000 02 02	704	0.3−	0.3−	2000 02 03	704	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2000 02 02	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2000 02 02	704	0.4+	1.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.7+	2000 02 02	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2000 02 03	704	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 01 06	704	0.0	0.4−	2000 02 03	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 01 06	704	0.5−	0.3−	2000 02 03	704	0.2+	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.7+	0.4−	2000 02 03	704	0.7+	0.0				

2000 AB$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	313.99122		(2000.0)			
n	0.17260303	ω	315.74532		+0.11218180	−0.90779922
a	3.1947517	Ω	123.58387		+0.99181168	+0.07731338
e	0.1797256	i	29.01886		+0.06103148	+0.41221744
P	5.71	H	14.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.5+	0.6+	2000 01 08	704	0.0	0.2+	2000 02 07	703	1.3+	0.6+
2000 01 05	704	0.6+	0.8−	2000 01 08	704	0.4+	0.3+	2000 02 11	704	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.7+	0.4+	2000 01 09	704	0.4+	0.3+	2000 02 11	704	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.4+	0.3+	2000 01 09	704	1.0−	0.6+	2000 02 11	704	0.5−	0.1−
2000 01 05	704	0.5+	0.1−	2000 01 09	704	0.7−	1.1−	2000 02 11	704	0.6−	0.5+
2000 01 06	704	0.5−	0.3+	2000 01 09	704	0.3−	0.6−	2000 02 11	704	0.3−	0.2−
2000 01 06	704	0.7−	1.3+	2000 01 30	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.3+
2000 01 06	704	0.3−	0.4+	2000 01 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.7−
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2000 01 30	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2000 01 07	704	0.1+	0.2−	2000 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.6−
2000 01 07	704	0.0	0.1+	2000 02 06	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 01 07	704	0.1−	0.8−	2000 02 06	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.4+	1.2−	2000 02 06	704	0.4−	1.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 01 08	704	0.3−	0.6+	2000 02 07	703	0.4+	2.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 01 08	704	0.0	0.2−	2000 02 07	703	0.6−	0.4+				
2000 01 08	704	0.1−	0.1−	2000 02 07	703	(2.6−	1.8+)				

2000 AV$_{89}$ = 2004 SF$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.62640		(2000.0)			
n	0.17493151	ω	304.88149		+0.59049911	−0.77704301
a	3.1663386	Ω	107.44209		+0.79475377	+0.51295050
e	0.2572495	i	13.20789		+0.14027558	+0.36480946
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.7+	1.0+	2000 01 14	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1999 12 08	704	1.4−	0.0	2000 01 14	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
1999 12 08	704	0.5−	1.0−	2000 01 14	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 01 05	704	1.3−	1.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.6−	0.2−
2000 01 05	704	1.0−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.6−	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2000 01 05	704	1.0+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
2000 01 06	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	644	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 08	644	0.4+	0.3−
2000 01 06	704	0.8+	0.9+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 08	644	0.1+	0.4−
2000 01 13	691	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.9+	1.1+
2000 01 13	691	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	1.1+	0.4+
2000 01 13	691	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	0.2+	0.0

2000 AV$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.06941		(2000.0)			
n	0.20425115	ω	153.49677		+0.38434065	−0.88103437
a	2.8555715	Ω	272.82067		+0.79041856	+0.46838868
e	0.2905237	i	16.02910		+0.47699137	−0.06626072
P	4.83	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.8−	0.3+	1999 10 29	699	1.7+	0.9+	2000 01 08	704	0.1+	0.0
1999 07 23	704	0.2+	0.2+	1999 10 29	699	0.8+	0.6−	2004 08 20	704	0.2+	0.9+
1999 07 23	704	0.3+	0.7+	1999 11 10	703	0.1+	0.3−	2004 08 20	704	0.7+	0.6−
1999 07 23	704	0.1−	0.5−	1999 11 10	703	1.3−	0.6−	2004 08 20	704	0.2+	1.1−
1999 09 22	704	0.8+	0.5−	1999 11 10	703	0.9−	0.3−	2004 08 20	704	0.9+	0.1+
1999 09 22	704	0.5+	0.2−	1999 11 10	703	0.0	0.0	2004 09 06	704	0.0	0.2−
1999 09 22	704	0.8−	0.1−	1999 12 08	703	0.1−	0.1−	2004 09 06	704	1.6−	0.8−
1999 09 22	704	0.1+	0.2−	1999 12 08	703	0.7−	0.1+	2004 09 06	704	1.3−	0.2+
1999 10 08	703	0.4−	0.1−	1999 12 08	703	0.4+	0.2+	2004 09 06	704	0.6+	1.4+
1999 10 08	703	0.1+	0.1+	1999 12 08	703	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.7−	0.1+
1999 10 08	703	0.7−	0.2+	2000 01 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.8+
1999 10 08	703	0.3−	0.3−	2000 01 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
1999 10 14	704	0.5+	0.0	2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−
1999 10 14	704	0.2+	0.1+	2000 01 03	704	0.1+	1.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.1−
1999 10 14	704	0.2+	0.1−	2000 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2000 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.0	2000 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
1999 10 29	699	0.4−	0.7+	2000 01 08	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.1−

2000 AS$_{93}$ = 2004 LC$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	71.19510		(2000.0)			
n	0.27421735	ω	44.26874		−0.90813148	−0.22956367
a	2.3464219	Ω	119.34373		+0.17375382	−0.96750792
e	0.2511424	i	23.68303		+0.38092891	−0.10596675
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.4−	0.1−	2000 01 08	704	0.2+	0.6+	2004 06 10	704	0.8−	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.6+	2000 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 06 10	704	0.5+	0.0
2000 01 04	704	0.4+	1.4−	2000 01 08	704	0.3−	0.4+	2004 06 10	704	0.8+	0.1+
2000 01 06	704	0.9−	0.2−	2000 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 06 10	704	0.3+	0.0
2000 01 06	704	0.0	0.4−	2004 05 12	644	0.1−	0.2+	2004 06 13	691	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.6+	0.3−	2004 05 12	644	0.1−	0.2−	2004 06 13	691	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.5+	0.5+	2004 05 12	644	0.4−	0.1+	2004 06 13	691	0.2−	0.1−

2000 AT$_{94}$ = 2003 YV$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	71.37862		(2000.0)			
n	0.23652644	ω	117.91389		+0.67948638	−0.72783332
a	2.5895020	Ω	288.96885		+0.63407632	+0.64597767
e	0.2162339	i	5.61339		+0.36911445	+0.23015540
P	4.17	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.0	0.2+	2000 01 07	704	0.2−	0.3+	2003 12 18	704	0.2−	0.6−
1995 12 26	691	0.1−	0.6+	2000 01 07	704	0.3+	0.7+	2003 12 18	704	0.8+	0.7+
1995 12 26	691	0.5+	0.0	2000 01 09	704	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.6−	0.7−
1999 12 07	691	0.2+	0.6−	2000 01 09	704	0.1+	0.7−	2003 12 22	704	0.4+	0.3−
1999 12 07	691	0.2−	0.1−	2000 01 09	704	0.1−	0.9−	2003 12 22	704	0.2+	0.1+
1999 12 07	691	0.1+	0.7−	2003 11 24	704	0.2−	0.7−	2003 12 22	704	0.1+	0.2−

2000 01 04	704	0.0	1.0+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.4−	0.7−
2000 01 04	704	0.7−	0.2−	2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	1.4−	0.2−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.6−	0.3−	2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	691	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2003 12 18	704	1.0+	1.5+				
2000 01 07	704	0.6+	0.0	2003 12 18	704	0.2−	0.3+				

2000 AN$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.14155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17586822	ω	342.14254		+0.21813117	−0.95171741	
a	3.1550855	Ω	94.83129		+0.91974967	+0.12647633	
e	0.2134363	i	12.51896		+0.32631172	+0.27971006	
P	5.60	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.4+	1.1−	1999 12 14	704	0.8+	0.4+	2000 01 07	704	0.4+	0.2+
1999 10 19	704	1.1+	0.5−	1999 12 14	704	0.7+	1.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.3−
1999 10 19	704	0.6+	0.2+	1999 12 14	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.9−
1999 10 19	704	0.2+	0.5−	1999 12 14	704	0.0	1.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.8+	2000 01 05	704	1.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
1999 11 05	704	0.4−	0.3+	2000 01 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
1999 11 05	704	0.8−	0.1+	2000 01 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.0
1999 11 05	704	1.1−	0.2−	2000 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
1999 11 05	704	0.5−	0.1−	2000 01 05	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	1.2+
1999 12 04	699	0.7−	0.3+	2000 01 07	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	644	0.3+	0.1−
1999 12 04	699	0.4+	0.8+	2000 01 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	644	0.1+	0.2−
1999 12 04	699	0.4−	0.9+	2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	644	0.1+	0.0
1999 12 14	704	0.4+	0.6+	2000 01 07	704	0.2+	0.1+				

2000 AE$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.79768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491894	ω	306.57595		+0.61775079	−0.77130840	
a	3.1664903	Ω	104.55461		+0.76255550	+0.53998088	
e	0.2046736	i	9.10647		+0.19207571	+0.33690355	
P	5.63	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.4−	0.3−	2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
1999 11 04	704	0.9−	0.6−	2000 01 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−
1999 11 04	704	0.3−	1.0−	2000 01 05	704	1.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
1999 11 04	704	1.3−	0.7−	2000 01 05	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.8−
1999 11 04	704	1.2−	0.9−	2000 01 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1999 12 03	699	0.7−	0.4+	2000 01 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
1999 12 03	699	0.4−	0.6+	2000 01 07	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
1999 12 03	699	0.1+	0.4+	2000 01 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	1.1+	0.1+
1999 12 06	704	0.3+	0.2−	2000 01 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.4−
1999 12 06	704	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
1999 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.7+	0.1−
1999 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 05 09	644	0.4+	0.8+	2004 10 06	704	1.7−	1.3−
1999 12 06	704	0.0	0.2−	2004 08 23	699	1.0+	1.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.0
1999 12 13	699	0.4+	0.6+	2004 08 23	699	0.5−	0.5−	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
1999 12 13	699	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	0.0	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.1−
1999 12 13	699	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.5−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.8−
1999 12 14	704	(5.0+	1.2+)	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	704	0.4−	0.2−
1999 12 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2004 10 13	704	0.3+	0.8+
1999 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	704	0.4+	0.4+

2000 AD$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.48822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17961867	ω	20.01840		−0.84952624	−0.46557463	
a	3.1110123	Ω	129.70417		+0.42939195	−0.88343277	
e	0.2832862	i	18.81160		+0.30647631	−0.05279021	
P	5.49	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2000 01 13	699	0.5+	0.3+	2000 03 04	704	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	1.1−	0.2+	2000 01 13	699	0.5−	0.2+	2000 03 04	704	0.2−	0.8+
1999 10 10	704	0.9+	0.4+	2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2000 03 04	704	0.5−	0.3+
1999 12 14	704	0.9−	1.2−	2000 02 03	691	0.4+	0.7−	2000 03 04	704	0.1+	0.0
1999 12 14	704	0.3+	0.2+	2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2000 03 04	704	0.5−	0.8+
1999 12 14	704	0.7+	0.9−	2000 02 03	704	0.5−	0.4−	2000 04 02	704	0.5+	0.6+
1999 12 14	704	0.5+	0.1−	2000 02 03	704	(4.6+	0.8+)	2000 04 02	704	0.2−	0.2+
1999 12 14	704	0.2−	0.5+	2000 02 03	691	0.5+	0.7−	2000 04 02	704	0.3+	0.5+
1999 12 31	699	1.7−	0.4+	2000 02 03	704	0.3−	0.3−	2000 04 02	704	0.3−	0.2+
1999 12 31	699	0.1−	0.1−	2000 02 03	691	0.5+	0.6−	2000 04 02	704	0.1+	0.5+
1999 12 31	699	0.0	0.0	2000 02 03	704	0.3−	0.3−	2000 05 28	699	0.7−	0.6−
2000 01 05	704	0.2−	0.0	2000 02 06	691	0.4+	0.7−	2000 05 28	699	0.4−	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2000 02 06	691	0.4+	0.8−	2000 05 28	699	0.5−	0.5+
2000 01 05	704	0.7−	0.4+	2000 02 06	691	0.3+	0.7−	2000 05 28	699	0.3+	0.4−
2000 01 05	704	0.0	0.4+	2000 02 08	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2000 02 08	691	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.2−	2000 02 08	691	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2000 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2000 01 07	704	0.0	0.3+	2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2000 01 07	704	0.2+	0.3+	2000 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	1.1+	0.7−
2000 01 07	704	0.1−	0.9+	2000 02 11	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 01 13	699	0.4+	0.0	2000 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−

2000 AW$_{153}$ = 2004 RE$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.16828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17327087	ω	330.74184		+0.76449068	−0.61325325	
a	3.1865374	Ω	68.45467		+0.62516081	+0.63012011	
e	0.2118062	i	12.33382		+0.15725126	+0.47630778	
P	5.69	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.6−	0.0	2000 01 04	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.0
1999 12 15	704	0.6−	0.3−	2004 07 20	E12	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2004 07 20	E12	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
1999 12 15	703	0.5+	0.4+	2004 07 20	E12	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.5−
1999 12 15	703	0.3+	0.4+	2004 07 20	E12	0.9−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1999 12 15	703	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.1+	2004 09 16	E12	0.9+	1.1+
1999 12 15	703	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3−
2000 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 16	E12	0.7+	0.1−
2000 01 02	704	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2000 01 02	704	0.3+	1.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2000 01 04	704	0.5+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2000 01 04	704	1.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	1.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3−

2000 AU$_{155}$ = 2004 RX$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.17262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17231317	ω	154.31049		+0.29874736	−0.90826649	
a	3.1983334	Ω	277.15247		+0.81676893	+0.40209538	
e	0.1606365	i	17.17055		+0.49359754	−0.11563430	
P	5.72	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.0	1.1+	2004 09 09	644	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	1.0−
1999 12 15	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	644	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	1.6−	0.4+
1999 12 15	704	1.0−	0.3+	2004 09 11	704	1.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
1999 12 15	704	(0.1−	2.4+)	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	1.2−	0.2+
2000 01 03	704	1.0+	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	1.0−
2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.3−
2000 01 03	704	0.7+	0.5−	2004 09 11	704	0.6+	0.9+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+
2000 01 03	704	0.8−	0.7−	2004 09 14	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
2000 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	704	1.7+	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	1.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	(3.2+	0.5−)
2000 01 04	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	1.2−	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 16	704	1.4+	0.4−
2000 01 04	704	1.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.4−				
2004 09 09	644	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	1.6−	0.0				

2000 AJ$_{166}$ = 2003 SD$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	308.47405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17760076	ω	221.44437		−0.10330466	−0.98241419	
a	3.1345329	Ω	235.05320		+0.95522703	−0.05440256	
e	0.0628175	i	10.93805		+0.27725345	−0.17861333	
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.3+	0.2+	2000 01 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	699	1.0−	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	1.1−	2000 01 11	704	0.8+	0.2+	2003 09 20	704	0.9+	1.0−
2000 01 08	704	0.5−	1.1−	2003 08 24	644	0.2−	0.1−	2003 09 20	704	0.4+	1.3+
2000 01 08	704	0.0	0.2−	2003 08 24	644	0.2−	0.1−	2003 09 20	704	1.1−	0.1−
2000 01 10	704	0.6−	0.0	2003 08 24	644	0.2+	0.4+	2003 09 20	704	0.1+	0.3+
2000 01 10	704	1.2+	1.3+	2003 09 17	699	0.5+	0.9−	2003 09 28	691	0.4−	0.2+
2000 01 10	704	0.0	0.1−	2003 09 17	699	0.2+	0.1+	2003 09 28	691	0.3−	0.1+
2000 01 11	704	0.6−	0.4+	2003 09 17	699	1.3+	0.6−	2003 09 28	691	0.5−	0.0

2000 AV$_{167}$ = 2002 UQ$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.46865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23681520	ω	182.76618		+0.31341811	−0.92262636	
a	2.5873966	Ω	249.04841		+0.87581048	+0.37233976	
e	0.0799217	i	13.92802		+0.36704917	−0.10061664	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.8−	0.1+	2000 01 11	704	0.8+	1.1−	2002 08 11	704	0.7+	0.1−
2000 01 08	704	0.5+	0.3+	2000 01 11	704	0.4+	0.6−	2002 08 11	704	0.0	1.2+
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2000 01 11	704	0.3−	0.0	2002 08 11	704	(1.7−	2.6+)
2000 01 10	704	0.0	0.5+	2000 02 06	704	1.3+	0.3−	2002 08 25	644	0.4+	0.3−
2000 01 10	704	0.5−	0.7−	2000 02 06	704	0.5+	0.1−	2002 08 25	644	0.2+	0.5−
2000 01 10	704	0.7−	0.5−	2000 02 06	704	0.2+	0.5−	2002 08 25	644	0.5+	0.7−
2000 01 10	704	1.1−	0.6−	2002 07 09	644	0.5+	0.4−	2002 09 02	644	0.3−	0.8−
2000 01 10	704	0.3−	1.3+	2002 07 09	644	0.5+	0.3−	2002 09 02	644	0.4−	0.9−
2000 01 11	704	0.8+	1.9+	2002 07 09	644	0.3+	0.1−	2002 09 02	644	0.0	0.9−
2000 01 11	704	0.7−	0.3+	2002 08 11	704	0.3−	1.9+	2002 10 29	645	0.1−	0.4−
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2002 08 11	704	0.9−	1.1+	2002 10 29	645	0.2−	0.3−
2000 01 11	704	0.1+	0.8+	2002 08 11	704	0.2−	1.2+	2002 10 30	645	0.1−	0.4−
2000 01 11	704	0.1−	0.0	2002 08 11	704	0.7−	1.1+	2002 10 30	645	0.2−	0.3−

2000 AR$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.21994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18117174	ω	202.43914		+0.10432064	−0.97789464	
a	3.0932077	Ω	241.98607		+0.94080611	+0.15611567	
e	0.2310133	i	11.84510		+0.32249196	−0.13910420	
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.8+	0.4+	2000 01 11	704	0.2+	0.8+	2004 10 12	699	0.5−	0.4+
1999 11 04	704	0.1+	1.0−	2000 01 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 12	699	0.6−	1.0+
1999 11 04	704	0.3−	0.7+	2003 07 07	691	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.2−	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.4+	2003 07 07	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.0
1999 12 14	704	1.0−	0.2−	2003 07 07	691	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	1.0−	1.0+
1999 12 14	704	0.0	0.2−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.6+
1999 12 14	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	644	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.5+	0.2−
1999 12 14	704	1.2−	1.0−	2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
1999 12 14	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2000 01 07	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.9−	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.8−
2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	1.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.6−
2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.7−
2000 01 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.9−
2000 01 11	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.0	1.0−

2000 AN$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.55848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18387310	ω	301.97503		+0.25019500	−0.94242447	
a	3.0628372	Ω	131.83195		+0.95801901	+0.20783379	
e	0.1980666	i	17.32597		+0.14000728	+0.26199472	
P	5.36	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.9+	0.3−	2000 03 05	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.7+
1999 10 09	704	0.7+	0.3+	2000 03 05	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.7+	2000 03 05	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.7−	0.7+	2000 03 05	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
1999 12 03	704	1.1+	0.1−	2000 03 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.0	0.4−
1999 12 03	704	0.0	0.5+	2001 03 20	699	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	1.3−
1999 12 03	704	0.2+	0.1+	2001 03 20	699	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.8−
2000 01 08	704	0.3−	0.0	2001 03 20	699	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2000 01 08	704	0.3−	0.0	2001 03 20	699	0.1−	1.5−	2004 10 06	704	0.9+	0.1−
2000 01 08	704	1.0−	0.3+	2003 07 25	704	0.8−	0.4−	2004 10 13	699	0.1−	0.2+
2000 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.7+	0.4+	2004 10 13	699	0.3+	0.4−
2000 01 08	704	0.5−	0.0	2003 07 25	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	699	0.2+	0.5−
2000 01 08	704	0.3+	0.6−	2003 07 25	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	699	0.8−	0.2+
2000 01 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.8+	0.0
2000 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.0
2000 01 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.0
2000 01 11	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	699	0.2−	0.5+
2000 01 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−				
2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.9−				

2000 AE$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.27914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17643315	ω	189.43387		−0.05481461	−0.98773092	
a	3.1483470	Ω	263.81005		+0.92542555	+0.00473751	
e	0.2307158	i	8.45814		+0.37494387	−0.15609348	
P	5.59	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.7−	0.3+	2000 02 06	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
2000 01 08	704	0.0	0.8+	2000 02 28	703	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
2000 01 08	704	0.4+	0.0	2000 02 28	703	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2000 01 08	704	0.0	0.0	2000 02 28	703	(2.2−	1.9−)	2004 09 18	704	1.1−	0.6+
2000 01 11	704	0.2+	0.1−	2000 02 28	703	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.7−	1.2−
2000 01 11	704	0.7−	0.3−	2000 03 27	699	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2000 01 11	704	0.1−	1.0−	2000 03 27	699	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2000 01 11	704	0.3+	0.1−	2000 03 27	699	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.6−	0.7+
2000 01 11	704	0.5+	0.3−	2000 03 27	699	0.3+	1.1+	2004 09 23	704	0.4+	1.1+
2000 02 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 23	704	0.6+	0.5+

2000 02 06	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.6+		
2000 02 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	1.1−						
2000 02 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−						

2000 AF$_{201}$ = 2003 UZ$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	12.08370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21973664	ω	294.54099		+0.10155738	−0.99141942	
a	2.7197839	Ω	149.28041		+0.96107689	+0.07640846	
e	0.1687554	i	9.27146		+0.25693834	+0.10606264	
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.3−	0.1−	2003 09 28	699	0.8−	0.8−	2003 10 18	699	0.3−	0.0		
2000 01 07	704	0.3−	0.5−	2003 09 28	699	0.7−	1.4−	2003 10 18	699	1.2+	0.6−		
2000 01 07	704	1.5+	0.2+	2003 10 03	608	0.0	0.3+	2003 10 18	699	1.6+	0.2−		
2000 01 09	704	0.3−	0.3−	2003 10 03	608	0.0	0.1+	2003 10 18	699	1.4−	0.8−		
2000 01 09	704	0.4+	0.4−	2003 10 03	608	0.2+	0.2+	2003 10 18	699	0.7−	0.1+		
2000 01 09	704	0.9−	0.7−	2003 10 16	699	(1.9+	2.4−)	2003 10 18	699	0.7+	0.9−		
2000 01 11	704	0.4+	1.2+	2003 10 16	699	1.2−	0.1−	2003 10 19	704	0.9+	0.9+		
2000 01 11	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	0.5−	1.0+	2003 10 19	704	0.4−	0.2+		
2000 01 11	704	0.6+	0.3+	2003 10 16	699	1.0+	0.6+	2003 10 19	704	0.3+	0.7+		
2003 09 28	699	0.5+	0.8+	2003 10 18	699	0.8+	0.1−	2003 10 19	704	0.3−	0.4+		
2003 09 28	699	0.0	0.4+	2003 10 18	699	0.5−	0.9−	2003 10 19	704	0.6−	0.0		

2000 AD$_{217}$ = 2004 FB$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	139.67642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28787594	ω	325.18604		+0.25827938	−0.96285235	
a	2.2716032	Ω	109.73410		+0.90427536	+0.21225432	
e	0.0872719	i	4.80134		+0.33996741	+0.16692353	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.0	0.3+	2000 01 13	691	0.0	0.1−	2004 03 18	691	0.1+	0.8+		
1997 02 06	691	0.0	0.4+	2000 01 13	691	0.0	0.3−	2004 03 18	691	0.1+	0.8+		
1997 02 06	691	0.1+	0.5+	2002 09 17	608	0.3−	0.6+	2004 03 18	691	0.1−	0.7+		
2000 01 05	704	0.0	0.5−	2002 09 17	608	0.1+	1.2+	2004 03 20	704	1.1+	1.0+		
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2002 09 17	608	0.2−	1.1+	2004 03 20	704	1.3+	1.0−		
2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 10 31	704	0.4−	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	1.3+		
2000 01 05	704	0.3+	0.5−	2002 10 31	645	0.3+	0.1−	2004 03 20	704	0.2+	1.1+		
2000 01 05	704	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2004 04 26	691	0.4−	0.4+		
2000 01 08	691	0.5+	1.1+	2002 10 31	645	0.3+	0.2−	2004 04 26	691	0.2−	0.1+		
2000 01 08	691	0.1+	0.3−	2002 10 31	704	1.0−	0.6+	2004 04 26	691	0.0	0.7+		
2000 01 08	691	0.4−	0.2+	2002 10 31	704	1.0−	0.3+						
2000 01 13	691	0.1+	0.5−	2002 10 31	704	0.4−	1.1+						

2000 AG$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.47259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16790266	ω	70.03686		−0.09330859	−0.99561486	
a	3.2541008	Ω	25.31993		+0.90754429	−0.08780820	
e	0.1094916	i	0.89437		+0.40945924	−0.03226105	
P	5.87	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.1−	1.3−	2000 01 08	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.4−	0.1+		
1999 12 04	691	0.0	0.4−	2000 01 08	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2+		
1999 12 04	691	0.2−	0.5−	2000 01 08	691	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+		
1999 12 16	691	0.3+	0.1−	2000 01 11	691	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−		
1999 12 16	691	0.0	0.3+	2000 01 11	691	0.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.3+	0.0		
1999 12 16	691	0.3−	0.0	2000 01 11	691	0.5+	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.0		

2000 AB$_{221}$ = 2004 TS$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.11967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16911835	ω	13.60145		+0.45817440	−0.88861992	
a	3.2384875	Ω	49.13350		+0.81292612	+0.40947345	
e	0.1200970	i	1.57286		+0.35948204	+0.20660624	
P	5.83	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.3−	0.4+	2000 01 13	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	291	0.3−	0.1−		
2000 01 05	691	0.0	0.2+	2000 01 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0		
2000 01 05	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+		
2000 01 08	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+		
2000 01 08	691	0.1+	0.4−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−		
2000 01 08	691	0.1+	0.6−	2004 10 06	291	0.5−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0		
2000 01 13	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	291	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−		

2000 AC$_{223}$ = 2003 WZ$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	87.67056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21899797	ω	260.02066		+0.98435414	−0.05883277	
a	2.7258962	Ω	103.21022		+0.11551706	+0.92725116	
e	0.1343814	i	9.82292		−0.13305164	+0.36978911	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.2−	0.2−	2000 01 12	691	0.3−	0.1+	2003 11 19	644	0.4−	0.0		
2000 01 03	691	0.2−	0.0	2000 01 15	691	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.1+		
2000 01 03	691	0.0	0.2−	2000 01 15	691	0.1+	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.0		
2000 01 09	691	0.1+	0.1+	2000 01 15	691	0.0	0.1−	2003 11 21	699	1.6+	0.0		
2000 01 09	691	0.3+	0.0	2003 10 19	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.8−	0.0		
2000 01 09	691	0.5+	0.5+	2003 10 19	699	0.3−	0.1−	2003 11 21	699	0.4−	0.6+		
2000 01 12	691	0.3+	0.3−	2003 10 19	699	0.1+	1.1+	2003 11 21	699	0.3+	0.7−		
2000 01 12	691	0.6−	0.1+	2003 10 19	699	0.2+	1.2−						

2000 AE$_{238}$ = 2004 RW$_{332}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.10777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17539532	ω	359.20895		+0.09541609	−0.92932027	
a	3.1607541	Ω	85.26330		+0.91525057	−0.05901431	
e	0.0831349	i	20.97479		+0.39142326	+0.36452865	
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.9−	0.1−	2000 01 06	704	0.0	0.5+	2004 09 14	644	0.0	0.0		
1999 12 08	704	0.6−	0.4−	2000 01 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.0		
1999 12 08	704	0.2+	0.9−	2000 01 12	691	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+		
2000 01 02	691	0.2+	0.0	2000 01 12	691	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+		
2000 01 02	691	0.1+	0.2+	2000 01 12	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.0		
2000 01 02	691	0.1+	0.2+	2002 06 02	644	0.6+	0.6+	2004 10 13	704	0.7−	0.6−		
2000 01 06	704	0.1−	0.2+	2002 06 02	644	0.7+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.4−		
2000 01 06	704	1.5−	0.8+	2002 06 02	644	0.1+	1.7+	2004 10 13	704	0.1−	0.1+		
2000 01 06	704	0.7+	0.3+	2004 09 14	644	0.2−	0.2+						

2000 AT$_{250}$ = 2004 AE$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	104.02393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25926457	ω	57.20227		+0.81925359	−0.57343111	
a	2.4357943	Ω	337.78755		+0.52560333	+0.75132267	
e	0.2158161	i	0.08711		+0.22926994	+0.32663590	
P	3.80	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.8−	0.0	2000 01 03	691	0.0	0.6−	2004 01 15	691	0.1+	0.3+
1995 09 27	691	0.7+	0.0	2000 01 03	691	0.4+	0.2−	2004 01 15	691	0.2+	0.3+
1995 09 27	691	0.1−	0.3−	2000 01 03	691	0.3+	0.5−	2004 01 15	691	0.0	0.3+
1995 11 24	691	0.0	1.2+	2000 01 13	691	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.8+	1.0+
1995 11 24	691	0.7−	0.4+	2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.2+	0.7+
1995 11 24	691	0.1+	0.5+	2000 01 13	691	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	1.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.7−	1.4−	2003 12 27	333	0.8+	0.7−	2004 01 28	291	0.7−	0.3+
1999 12 07	704	0.9+	0.1−	2003 12 27	333	0.1+	0.9−	2004 01 28	291	0.9−	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.0	2003 12 27	333	0.3−	0.1−	2004 01 28	291	1.3−	0.4+

2000 BR = 2003 WE$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	313.45813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21510082	ω	239.57215		−0.98065208	−0.16443823	
a	2.7587224	Ω	290.78513		+0.19446604	−0.88056469	
e	0.1578774	i	6.52338		−0.02246029	−0.44448385	
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.2−	0.3+	2000 01 29	684	0.3−	0.3−	2003 11 18	691	0.2+	0.3−
2000 01 16	691	0.3+	0.4+	2000 01 29	684	0.3−	0.2−	2003 11 21	644	0.0	0.1−
2000 01 16	691	0.0	0.2−	2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	644	0.2−	0.0
2000 01 27	684	0.2−	0.1+	2000 02 03	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	644	0.3+	0.1−
2000 01 27	684	0.0	0.1+	2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2003 12 01	691	0.2−	0.1+
2000 01 27	684	0.1−	0.2−	2000 02 03	704	0.4+	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.4+
2000 01 28	684	0.4−	0.4−	2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2003 12 01	691	0.2−	0.3+
2000 01 28	684	0.5−	0.5−	2003 11 18	691	0.0	0.4−				

2000 BL$_2$ = 2003 XW$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	68.75147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24333740	ω	54.39917		+0.60804845	−0.79369608	
a	2.5409540	Ω	357.87811		+0.47465921	+0.38161205	
e	0.3191348	i	29.06939		+0.63637703	+0.47372860	
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 19	704	0.1+	0.4−	2000 01 26	704	0.2−	0.2−	2003 12 13	704	0.6−	0.0
1999 12 19	704	0.0	0.7+	2000 01 26	704	0.3+	0.4+	2003 12 13	673	0.2+	0.0
1999 12 19	704	0.1−	0.3−	2003 10 23	699	0.1−	0.4+	2003 12 13	673	0.3+	0.1+
1999 12 28	704	0.0	0.9+	2003 10 23	699	0.3+	0.0	2003 12 13	673	0.0	0.1+
1999 12 28	704	1.3+	0.1−	2003 10 23	699	0.0	0.5−	2003 12 13	704	0.3−	1.4−
1999 12 28	704	1.2+	0.1−	2003 10 23	699	0.0	0.2+	2003 12 13	926	0.7+	0.1+
1999 12 28	704	(2.3+	1.1−)	2003 12 11	704	1.1−	0.2−	2003 12 13	926	0.1+	0.2−
1999 12 28	704	(2.4+	0.7−)	2003 12 11	704	0.3−	0.0	2003 12 13	926	0.4−	0.3+
2000 01 25	704	0.1−	0.0	2003 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 01 13	704	0.7+	0.1+
2000 01 25	704	0.5−	0.1−	2003 12 13	704	0.2−	0.1+	2004 01 13	704	0.0	0.1+
2000 01 25	704	0.1−	0.4−	2003 12 13	673	0.2+	0.0	2004 01 13	704	0.5−	0.2+
2000 01 25	704	0.1−	0.3−	2003 12 13	673	0.1+	0.1+	2004 01 13	704	0.5+	0.3−
2000 01 26	704	1.0−	0.0	2003 12 13	673	0.1−	0.0				

2000 BO$_9$ = 2002 PB$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.88091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18055255	ω	129.85506		−0.07934069	+0.97791852	
a	3.1002755	Ω	134.41670		−0.97715456	−0.03793507	
e	0.1309374	i	15.70489		−0.19716497	−0.20551472	
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2+	0.5+	2000 02 04	691	0.2+	0.7−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+
2000 01 26	691	0.1−	0.1+	2002 07 23	644	0.9+	0.2+	2002 08 17	644	0.2−	0.0
2000 01 26	691	0.2+	0.2+	2002 07 23	644	0.5−	0.3−	2002 08 29	644	0.6−	0.0
2000 01 29	691	0.4−	0.4+	2002 07 23	644	0.3+	0.6−	2002 08 29	644	0.3+	0.6+
2000 01 29	691	0.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+
2000 01 29	691	0.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.3−
2000 02 04	691	0.1−	0.3+	2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	1.1−
2000 02 04	691	0.1+	0.7−	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.4+

2000 BN$_{13}$ = 2004 EZ$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	348.94267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26030846	ω	265.04229		−0.75429719	+0.65234371	
a	2.4292779	Ω	315.65056		−0.55254419	−0.69168874	
e	0.1633101	i	6.08089		−0.35458521	−0.30986187	
P	3.79	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.2+	0.3−	2000 02 01	691	0.7+	0.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.9−
2000 01 29	691	0.3+	0.3−	2000 02 01	691	0.5+	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.0
2000 01 29	691	0.5+	0.7−	2000 02 01	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.5−	0.0
2000 01 30	691	0.0	0.2−	2000 02 02	858	0.4−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.7+
2000 01 30	691	0.3+	0.0	2000 02 02	858	0.4−	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.0
2000 01 30	691	0.1+	0.1−	2000 02 02	858	0.0	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	1.1−
2000 01 30	858	(3.3−	0.5+)	2001 08 25	691	0.0	0.5+	2004 03 18	704	0.9+	1.0−
2000 01 30	858	1.8−	0.4+	2001 08 25	691	0.3−	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.2−
2000 01 30	858	0.4−	0.8+	2001 08 25	691	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	0.2+	0.0
2000 01 31	691	0.1+	0.1+	2004 02 12	644	0.1−	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.5+
2000 01 31	691	0.4+	0.0	2004 02 12	644	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.3−	0.6+
2000 01 31	691	0.3+	0.4+	2004 02 12	644	0.2−	0.3+	2004 03 20	704	1.1−	0.7+

2000 BK$_{15}$ = 2003 YZ$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	56.42525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23932021	ω	68.23930		+0.10604658	−0.99403532	
a	2.5693098	Ω	15.73729		+0.87412648	+0.08099127	
e	0.2121754	i	5.38503		+0.47397997	+0.07303564	
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	461	0.6+	0.3−	2003 12 03	704	0.0	0.2−	2003 12 29	704	(0.1−	2.4+)
2000 01 28	461	1.0+	0.1+	2003 12 03	704	0.2+	0.9−	2003 12 29	704	0.3−	0.6+
2000 01 28	461	0.4+	0.3−	2003 12 03	704	0.3+	1.7−	2003 12 29	704	0.1+	0.4+
2000 02 01	461	0.4−	0.4−	2003 12 17	704	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.6−	0.3+
2000 02 01	461	0.0	0.2−	2003 12 17	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.9+
2000 02 01	461	0.0	0.6−	2003 12 17	704	0.0	0.6+	2003 12 30	704	0.4−	0.1−
2000 02 02	461	0.3−	0.5+	2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.5−
2000 02 02	461	0.5+	0.6+	2003 12 17	704	0.2−	0.0	2003 12 30	704	0.0	0.3−
2000 02 02	461	1.7−	0.7+	2003 12 17	704	0.3+	0.6+	2003 12 30	704	0.6−	0.4−
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.4−
2003 11 20	704	0.5−	0.3−	2003 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 01 02	704	0.2+	0.4−
2003 11 20	704	0.7−	0.9+	2003 12 27	704	0.5+	1.1−	2004 01 02	704	0.3+	0.3−
2003 11 20	704	0.9+	0.6+	2003 12 27	704	0.7+	0.4−	2004 01 02	704	0.1−	0.4+
2003 12 03	704	0.4−	0.6−	2003 12 27	704	0.5+	0.8+				
2003 12 03	704	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	(1.4+	4.0+)				

2000 BZ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.26847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29961306	ω	210.97983		−0.88316997	+0.46902609	
a	2.2118834	Ω	356.97789		−0.40843940	−0.77427203	
e	0.3022766	i	5.47668		−0.23062536	−0.42487332	
P	3.29	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	704	0.3−	0.3+	2000 02 05	704	1.6−	0.1+	2000 02 11	704	0.4−	0.1+
2000 01 30	704	0.6+	0.5+	2000 02 08	704	0.0	0.2−	2000 02 11	704	0.3+	0.8+
2000 01 30	704	0.7−	0.6+	2000 02 08	704	0.2−	0.1−	2000 03 04	704	0.1+	1.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2000 02 08	704	0.2−	0.2+	2000 03 04	704	1.8−	0.8+

2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2000 02 08	704	0.5−	0.1−	2000 03 04	704	0.6−	0.3−
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2000 02 08	704	1.6−	0.4−	2000 03 04	704	0.6−	0.1−
2000 02 02	704	0.4+	0.4−	2000 02 10	704	0.1−	0.2−	2001 09 23	704	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2000 02 10	704	0.3−	0.4−	2001 09 23	704	0.9−	0.8+
2000 02 03	704	0.9+	0.4−	2000 02 10	704	0.5+	0.1−	2001 09 23	704	0.6−	0.5−
2000 02 03	704	0.9+	0.4−	2000 02 10	704	0.1−	0.2−	2001 10 14	645	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2000 02 10	704	0.3+	0.1+	2001 10 14	645	0.0	0.0
2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2000 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 23	691	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2000 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 23	691	0.2+	0.0
2000 02 05	704	0.9+	0.1−	2000 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 23	691	0.1+	0.1+
2000 02 05	704	0.6+	0.3−	2000 02 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2000 02 05	704	1.1+	0.8−	2000 02 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 16	691	0.5−	0.4+
2000 02 05	704	0.1+	0.2−	2000 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2000 02 05	704	0.9+	0.0	2000 02 11	704	0.3−	0.1−				
2000 02 05	704	0.1−	0.7+	2000 02 11	704	0.3+	0.1−				

2000 BQ_{24} = 2003 YD_{88}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	12.97284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23035371	ω	37.45363		−0.71588719		−0.65392975
a	2.6355580	Ω	99.82484		+0.56536067		−0.74856562
e	0.2086688	i	14.37984		+0.40972290		−0.10966038
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	1.4+	0.4−	2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.3−
2000 01 29	704	0.4+	0.9−	2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	(0.4+	2.5+)
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.7−	1.3+
2000 01 29	704	0.2+	0.0	2000 02 03	704	0.8−	0.2−	2003 12 22	704	0.5−	1.4+
2000 01 29	704	0.5+	1.1+	2000 02 03	704	0.4−	0.2+	2004 01 13	691	0.5−	0.0
2000 02 02	704	0.8−	0.4+	2000 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 01 13	691	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.6−	0.9−	2003 12 19	704	1.9+	0.8−	2004 01 13	691	0.3−	0.1+
2000 02 02	704	0.3+	0.9+	2003 12 19	704	0.4+	1.6−				

2000 BH_{37} = 2004 EQ_{108}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.27599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26862295	ω	156.57843		+0.10916344		−0.99398734
a	2.3788879	Ω	287.15360		+0.91058405		+0.10343224
e	0.1569550	i	0.51065		+0.39864774		+0.03592977
P	3.67	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.7−	0.0	2000 02 12	691	0.6−	0.5+	2004 03 23	691	0.3−	0.2−
2000 01 26	691	0.5−	0.0	2000 02 12	691	0.5+	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.2−
2000 01 26	691	1.6+	0.9−	2000 02 12	691	0.6+	0.2−	2004 03 23	691	0.0	0.3−
2000 02 02	691	0.2−	0.1−	2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.0
2000 02 02	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2004 04 13	691	0.5−	0.0
2000 02 02	691	0.6−	0.6+	2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2004 04 13	691	0.3+	0.2+

2000 BC_{39} = 2004 BC_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	66.00326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24373755	ω	150.23625		+0.01924992		−0.99879505
a	2.5381722	Ω	298.62770		+0.90685715		+0.03645456
e	0.1247652	i	2.94804		+0.42099828		−0.03285607
P	4.04	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.5+	0.6+	2000 02 10	691	0.3+	0.3−	2004 01 24	704	0.3−	1.3+
2000 01 27	691	0.4+	0.5+	2000 02 10	691	0.0	0.2−	2004 01 24	704	1.5+	0.4+
2000 01 27	691	0.5+	0.3+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	1.0−	0.0
2000 01 27	691	0.3−	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2004 01 24	704	1.5+	0.6+
2000 01 27	691	1.3−	0.5−	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.3+
2000 01 27	691	0.4−	0.3−	2004 01 21	704	0.2−	1.0−	2004 01 24	704	0.3−	1.0+
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2004 01 21	704	0.9−	1.2−	2004 01 24	704	0.4−	0.3−
2000 02 03	691	0.1+	0.2−	2004 01 21	704	0.3+	0.7−	2004 01 27	691	0.3−	0.0
2000 02 03	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.5−	0.9−	2004 01 27	691	0.1−	0.0
2000 02 10	691	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.7+	0.5+	2004 01 27	691	0.2−	0.0

2000 BE_{42} = 2004 TE_{158}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.82325		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17607898	ω	116.51622		+0.57181754		−0.81966147
a	3.1525674	Ω	298.56472		+0.73807971		+0.53227890
e	0.1477854	i	2.24130		+0.35813829		+0.21174098
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 14	691	0.1−	0.2−	2000 02 05	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
2000 01 14	691	0.1−	0.3−	2000 02 05	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	1.1+	0.4+
2000 01 14	691	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	1.1+
2000 01 31	691	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2000 01 31	691	0.1−	0.4+	2004 10 06	691	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	1.7−	0.5+
2000 01 31	691	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.5−				
2000 02 05	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.4−				

2000 CA_3 = 2004 RY_{248}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.10112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17660575	ω	119.35296		−0.05076189		−0.97635842
a	3.1462953	Ω	331.15084		+0.69656817		+0.11615245
e	0.3748157	i	25.81473		+0.71569269		−0.18229878
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1−	1.4−	2000 03 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2000 03 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	1.2+	0.1−
2000 02 02	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
2000 02 02	691	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.2+
2000 02 02	691	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2000 02 02	691	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 02 05	704	0.9−	0.5+	2004 09 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	1.6−	0.2−
2000 02 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	704	0.6+	0.2−	2004 10 03	704	1.5+	1.2−
2000 02 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 15	704	0.5−	0.4+	2004 10 03	704	0.1+	0.2+
2000 02 06	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	704	1.0−	0.0	2004 10 03	704	(2.2−	0.6−)
2000 02 06	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	704	1.3−	0.5+	2004 10 11	644	0.0	0.3+
2000 02 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	704	0.7+	0.5+	2004 10 11	644	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	704	0.5−	0.0	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2000 02 12	704	1.9+	0.8+	2004 09 16	704	0.7−	0.0	2004 10 12	704	0.4+	0.3+
2000 02 12	704	1.4+	0.2−	2004 09 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.6+
2000 02 12	704	(2.6+	0.5−)	2004 09 17	704	0.8+	0.7+	2004 10 12	704	0.5+	0.2−
2000 02 12	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.2+	0.5−	2004 10 12	704	0.5−	0.3+
2000 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.9−	0.1−
2000 03 01	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 17	704	0.9+	0.2−
2000 03 01	704	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 17	704	1.2+	0.3−
2000 03 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 17	704	1.0+	0.0
2000 03 13	704	1.4−	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+				

2000 CE_{22} = 2004 JN_{41}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	56.44820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27508742	ω	309.76341		−0.99711076		−0.07359269
a	2.3414716	Ω	226.02527		+0.07520492		−0.92151959
e	0.1455114	i	1.49866		+0.01069319		−0.38129484
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2000 02 06	704	0.6−	0.9+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.5−	0.1+	2002 11 05	291	0.3+	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2002 11 05	291	0.2−	0.2+	2004 05 09	691	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.2−	0.6−	2002 11 05	291	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	1.1+
2000 02 02	704	0.8−	0.6+	2002 11 25	291	0.2+	0.6+	2004 05 15	704	0.4−	1.5+
2000 02 04	704	0.6+	0.3−	2002 11 25	291	0.6−	0.4+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+
2000 02 04	704	0.2−	0.1−	2002 11 25	291	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	0.7−	0.9−
2000 02 04	704	0.9+	0.3−	2004 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 05 19	691	0.0	0.1−
2000 02 04	704	0.1+	0.6−	2004 04 17	704	0.7+	0.5+	2004 05 19	691	0.0	0.3−
2000 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 04 17	704	0.0	0.9−	2004 05 19	691	0.1−	0.1−
2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 04 17	704	1.0−	0.3+				

2000 CG_{22} = 2003 WU_{76}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	332.26785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21251906	ω	210.55500		−0.90450843		−0.41764574
a	2.7810201	Ω	304.51300		+0.40937161		−0.79367377
e	0.2089368	i	6.00728		+0.11949639		−0.44232792
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.4+	0.3−	2000 02 04	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	704	0.6−	1.2+
2000 01 07	704	0.2−	0.7−	2000 02 04	704	0.8−	0.5+	2003 11 19	691	0.2−	0.2−
2000 01 07	704	0.2+	1.6−	2000 02 04	704	0.4+	0.2−	2003 11 19	691	0.1−	0.3−
2000 01 30	703	0.8+	0.8−	2000 02 04	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	691	0.2−	0.3−
2000 01 30	703	1.0−	0.2+	2000 03 08	608	0.0	0.7−	2003 11 21	644	0.1−	0.5−
2000 01 30	703	0.2−	0.5+	2000 03 08	608	0.1+	0.2−	2003 11 21	644	0.2+	0.2−
2000 01 30	703	0.1−	1.0+	2000 03 08	608	0.2+	1.3−	2003 11 21	644	0.5+	0.5−
2000 02 02	704	0.0	1.0+	2003 10 27	691	0.1−	0.5−	2003 11 24	699	0.4+	0.0
2000 02 02	704	0.0	0.9+	2003 10 27	691	0.1−	0.5−	2003 11 24	699	0.3−	0.4−
2000 02 02	704	0.4+	0.8+	2003 10 27	691	0.0	0.3−	2003 11 24	699	0.3−	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.5+	2003 11 19	704	0.7−	0.9+	2003 11 24	699	(0.8+	2.4+)
2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2003 11 19	704	1.3+	1.7+				
2000 02 04	704	0.0	0.8−	2003 11 19	704	0.2+	0.2−				

2000 CP_{30} = 2003 YS_{101}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	68.20032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23671248	ω	267.25773		+0.24265972		−0.97006734
a	2.5881451	Ω	168.68582		+0.90774936		+0.22368573
e	0.1221883	i	2.70335		+0.34220952		+0.09452015
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.1+	0.4+	2000 02 03	704	0.7+	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.6+
1998 09 27	691	0.6+	0.5+	2000 02 03	704	0.7+	1.5+	2002 08 17	644	0.0	0.8+
1998 09 27	691	0.1+	1.3−	2000 02 05	704	0.5−	0.4+	2002 08 17	644	0.4−	0.8+
1998 10 12	691	0.6−	0.0	2000 02 05	704	0.4+	0.5+	2002 10 10	291	0.3+	0.7+
1998 10 12	691	0.6−	0.3+	2000 02 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 10	291	0.3−	0.9+
1998 10 12	691	0.4−	0.3+	2000 02 05	704	0.6+	0.5+	2002 10 10	291	0.4+	0.6+
2000 01 05	704	0.0	0.6+	2000 02 05	704	0.5−	0.5+	2003 12 19	704	0.6+	0.2−
2000 01 05	704	0.7−	1.2+	2000 02 06	704	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.4+
2000 01 05	704	0.0	0.5+	2000 02 06	704	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.1+	1.0+	2000 02 06	704	1.0+	0.8+	2003 12 19	704	0.7−	0.7−
2000 02 02	704	0.3−	0.7−	2001 05 27	691	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.7−
2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2001 05 27	691	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	0.1+	0.7−
2000 02 02	704	0.2−	0.4−	2001 05 27	691	0.3+	0.7+	2003 12 23	704	0.2+	0.4−
2000 02 03	704	0.2+	0.5+	2002 08 08	644	0.0	0.9+	2003 12 23	704	0.3+	0.6+
2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2002 08 08	644	0.6−	1.0+	2003 12 23	704	0.4−	0.1+
2000 02 03	704	0.3+	0.1+	2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	0.5−

2000 CO_{57} = 2004 BM_{85}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.24515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23881022	ω	82.93624		−0.75730359		+0.62843687
a	2.5729663	Ω	135.79054		−0.65301943		−0.72555639
e	0.2109633	i	14.75994		−0.00754258		−0.28041937
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.2−	0.2+	2000 02 05	704	1.5+	0.1+	2001 08 16	704	0.1−	0.1−
1997 07 31	691	0.2−	0.0	2000 02 05	704	0.3−	0.1−	2003 12 22	691	0.1−	0.0
1997 07 31	691	0.2−	0.0	2000 02 06	704	0.2+	0.3−	2003 12 22	691	0.1+	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2000 02 06	704	0.8−	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.2−
1998 09 19	645	0.2+	0.2−	2000 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 01 23	704	0.1+	1.3+
1998 09 25	645	0.2+	0.2−	2000 03 04	704	0.4−	0.2−	2004 01 23	704	0.2+	0.7+
1998 09 25	645	0.3+	0.2−	2000 03 04	704	0.0	0.4+	2004 01 23	704	(0.3−	2.1+)
2000 02 02	704	1.0−	0.1+	2000 03 04	704	0.6−	0.3+	2004 01 23	704	0.1−	0.3−
2000 02 02	704	0.2−	0.0	2001 08 07	608	0.2+	1.0+	2004 01 30	704	0.0	0.7+
2000 02 02	704	0.3−	0.0	2001 08 07	608	0.2−	1.0+	2004 01 30	704	0.2−	0.4+
2000 02 02	704	0.3+	0.8+	2001 08 07	608	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.7−	0.8+
2000 02 02	704	0.8+	0.6+	2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2004 01 30	704	(1.4−	2.2+)
2000 02 05	704	0.2+	1.0−	2001 08 16	704	0.5−	0.2+				
2000 02 05	704	0.4+	0.6+	2001 08 16	704	0.7+	1.8+				

2000 CT_{64} = 2003 WG_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	355.54774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21463836	ω	143.04710		−0.56978734		−0.82118169
a	2.7626836	Ω	341.62149		+0.72792154		−0.48644109
e	0.1298927	i	5.76496		+0.38140872		−0.29838851
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.8+	0.2+	2000 02 11	704	0.5+	0.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.0
2000 02 03	704	0.6−	0.2+	2000 02 11	704	0.9+	0.2+	2003 11 20	704	0.4−	0.0
2000 02 03	704	0.4+	1.2+	2000 02 11	704	0.4+	0.8+	2003 11 20	704	0.6−	0.2+
2000 02 03	704	0.4+	0.8+	2000 02 11	704	0.8+	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	1.0−
2000 02 08	704	0.5−	0.5−	2003 11 18	691	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+
2000 02 08	704	1.3−	0.3−	2003 11 18	691	0.1+	0.3−	2003 12 01	691	0.4+	0.1−
2000 02 08	704	0.1−	0.9−	2003 11 18	691	0.1+	0.3−	2003 12 01	691	0.6+	0.1+
2000 02 10	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	704	1.1−	0.3+	2003 12 01	691	0.5+	0.0
2000 02 10	704	0.6+	0.4+	2003 11 19	704	1.2+	0.3+	2003 12 19	691	0.2+	0.2−
2000 02 10	704	1.3−	0.3−	2003 11 19	704	0.5+	0.4−	2003 12 19	691	0.1−	0.2−
2000 02 10	704	0.1+	1.1−	2003 11 19	704	0.4−	1.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.2−
2000 02 11	704	1.0−	1.0−	2003 11 19	704	0.5−	0.3+				

2000 CW_{71} = 2003 WY_{155}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.26866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18795109	ω	203.34203		+0.88123630		+0.47244689
a	3.0183724	Ω	128.45647		−0.43065638		+0.81533905
e	0.1809982	i	1.07670		−0.19482728		+0.33468816
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.2−	0.1−	2000 02 10	691	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.6+	0.9+
2000 01 30	691	0.0	0.3−	2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	1.4+
2000 01 30	691	0.3+	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.8−	0.8+
2000 02 07	691	0.3−	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.2−
2000 02 07	691	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.7−
2000 02 07	691	0.2−	0.4+	2003 10 28	704	0.3−	0.4−	2003 11 29	691	0.1+	0.2−
2000 02 08	691	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.3+	2003 11 29	691	0.1−	0.1+
2000 02 08	691	0.3+	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.4−	2003 11 29	691	0.2−	0.2−
2000 02 08	691	0.4−	0.1+	2003 11 16	691	0.1+	0.4−	2003 11 30	691	0.1−	0.0

2000 02 10	691	0.2−	0.4−	2003 11 16	691	0.0	0.6−	2003 11 30	691	0.2+	0.1−
2000 02 10	691	0.1−	0.0	2003 11 16	691	0.2−	0.4−	2003 11 30	691	0.0	0.1+

2000 CV$_{74}$ = 2004 BZ$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	271.00052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23777155	ω	129.45092		−0.10221035	+0.99398993	
a	2.5804540	Ω	134.63454		−0.92876435	−0.08123862	
e	0.1549506	i	3.15828		−0.35630019	−0.07337778	
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.3−	0.5+	2000 02 08	691	0.0	0.1−	2003 12 22	691	0.2+	0.3+
2000 02 04	691	0.4−	0.1+	2000 02 08	691	0.1+	0.2−	2003 12 22	691	0.7+	0.0
2000 02 04	691	0.3−	0.0	2000 02 08	691	0.0	0.2−	2003 12 22	691	0.2+	0.4+
2000 02 05	691	0.0	0.2+	2000 02 10	691	0.1−	0.2−	2004 01 21	704	0.4−	0.1+
2000 02 05	691	0.1−	0.2+	2000 02 10	691	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.3+	0.5−
2000 02 05	691	0.1+	0.3+	2000 02 10	691	0.2+	0.1−	2004 01 21	704	0.2+	0.1−
2000 02 06	691	0.2+	0.0	2003 12 17	291	0.1−	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.3−
2000 02 06	691	0.2+	0.1+	2003 12 17	291	0.4−	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.4−
2000 02 06	691	0.4+	0.1−	2003 12 17	291	1.1−	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.3−

2000 CC$_{101}$ = 2001 LK$_2$ = 2004 BZ$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	279.67832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25101361	ω	144.65154		−0.17270218	+0.98395776	
a	2.4888833	Ω	115.36620		−0.91470699	−0.14337017	
e	0.0830221	i	2.83768		−0.36535609	−0.10617027	
P	3.93	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1−	0.2+	2001 06 13	704	0.8+	0.7−	2004 01 28	691	0.3−	0.0
2000 02 04	691	0.3−	0.3+	2001 06 16	704	0.2+	1.6−	2004 01 28	691	0.1+	0.0
2000 02 04	691	0.1−	0.3+	2001 06 16	704	0.1−	0.3−	2004 01 28	691	0.3−	0.1+
2000 02 11	704	1.2−	0.4−	2001 06 16	704	1.0−	0.4+	2004 01 28	691	0.2−	0.1+
2000 02 11	704	1.0−	0.9−	2001 06 16	704	0.4−	0.6+	2004 01 28	691	0.2−	0.0
2000 02 11	704	0.8+	0.2−	2004 01 16	644	0.6−	0.2−	2004 01 28	691	0.1−	0.2+
2000 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 01 16	644	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	1.0+	0.2−
2000 02 12	691	0.0	0.4−	2004 01 16	644	0.5−	0.1−	2004 01 30	704	1.7+	0.2+
2000 02 12	691	0.1−	0.5−	2004 01 21	704	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.1+
2000 02 12	691	0.6+	1.0−	2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 01 30	704	(2.1+	0.6+)
2000 02 14	691	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.0	0.9−	2004 02 26	704	1.1+	0.3+
2000 02 14	691	0.1−	0.9−	2004 01 24	704	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.3−	0.3+
2000 02 14	691	0.1+	0.4−	2004 01 24	704	0.7+	0.5+	2004 02 26	704	0.1−	0.2+
2001 06 13	704	0.2+	0.9+	2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2004 02 26	704	1.0−	0.9+
2001 06 13	704	0.1−	0.3−	2004 01 24	704	0.4−	0.1−				
2001 06 13	704	0.3+	0.7+	2004 01 24	704	1.0−	1.3+				

2000 CN$_{109}$ = 2004 FV$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	33.63108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25644923	ω	257.02183		−0.98474866	−0.17195711	
a	2.4535888	Ω	273.07195		+0.16813297	−0.90143081	
e	0.1466493	i	1.51917		+0.04473688	−0.39730750	
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2+	0.1−	2000 02 11	691	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.4+
2000 02 02	691	0.1+	0.1+	2004 03 12	644	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	0.8+	0.3+
2000 02 02	691	0.2+	0.1−	2004 03 12	644	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	0.4−	0.4−
2000 02 05	695	0.0	0.5+	2004 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.4−
2000 02 05	695	0.0	0.4+	2004 03 18	704	1.3−	0.5−	2004 03 20	704	0.1+	1.3+
2000 02 11	691	0.1−	0.4−	2004 03 18	704	0.8+	0.7+				
2000 02 11	691	0.2−	0.3−	2004 03 18	704	0.5+	0.4−				

2000 CG$_{113}$ = 2000 CN$_{117}$ = 2002 TH$_{100}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	116.63990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27865213	ω	314.58057		−0.08066590	−0.99638939	
a	2.3214596	Ω	140.02392		+0.92577295	−0.08474118	
e	0.1859045	i	2.36219		+0.36937442	−0.00520760	
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 20	691	0.2+	0.2−	2000 02 08	691	(0.0	2.3+)	2002 10 05	644	0.3+	0.3+
1998 08 20	691	0.3−	0.6+	2000 02 11	704	0.2+	1.0+	2002 10 06	644	0.1+	0.4+
1998 08 20	691	0.0	0.2+	2000 02 11	704	0.0	0.0	2002 10 06	644	0.1+	0.2+
2000 01 06	691	0.1−	0.5−	2000 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 10 06	644	0.2+	0.6+
2000 01 06	691	0.4−	0.1−	2000 02 11	704	0.8−	0.1−	2002 10 11	645	0.4+	0.0
2000 01 06	691	0.4−	0.0	2002 08 12	807	0.1+	0.6−	2002 10 11	645	0.4+	0.0
2000 02 02	704	0.5+	0.3+	2002 08 12	807	1.3−	0.3−	2004 04 19	704	(0.1−	2.3+)
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2002 10 04	704	1.5−	1.2+	2004 04 19	704	0.2+	1.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2002 10 04	704	1.2−	0.5+	2004 04 19	704	0.9+	0.5+
2000 02 02	704	0.3+	0.3−	2002 10 04	704	0.3+	1.2+	2004 04 19	704	1.5+	0.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.4−	2002 10 04	704	0.4−	0.3−	2004 05 28	691	0.5−	0.6+
2000 02 08	691	0.3−	0.7+	2002 10 05	644	0.2+	0.5−	2004 05 28	691	0.9−	0.4+
2000 02 08	691	(0.3−	2.7+)	2002 10 05	644	0.7+	0.6+	2004 05 28	691	0.2−	0.6+

2000 CJ$_{114}$ = 2003 UA$_{253}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.02474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19556235	ω	202.87568		+0.79811703	+0.59457963	
a	2.9395389	Ω	120.27911		−0.53388227	+0.77283380	
e	0.1716872	i	6.47511		−0.27924708	+0.22181743	
P	5.04	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.2−	0.1−	2000 02 14	691	0.1−	0.1+	2003 10 26	608	0.6−	1.5−
2000 01 26	691	0.1+	0.3−	2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2003 10 27	704	0.0	0.1+
2000 01 26	691	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.1+	1.3+	2003 10 27	704	0.2−	1.1+
2000 02 04	691	0.3−	0.3+	2003 09 22	699	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.1+	0.1+
2000 02 04	691	0.2−	0.4+	2003 09 22	699	0.8−	0.3−	2003 10 27	704	0.3+	0.8+
2000 02 04	691	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.8+	2003 10 27	704	0.0	0.4+
2000 02 12	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.8+	0.5−
2000 02 12	691	0.2+	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 11 21	699	0.6−	0.4+
2000 02 12	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.8+	0.3+	2003 11 21	699	0.5−	0.1−
2000 02 14	691	0.2+	0.2−	2003 10 26	608	0.4−	1.1−	2003 11 21	699	0.5+	0.5−
2000 02 14	691	0.2+	0.1+	2003 10 26	608	0.1+	1.3−				

2000 CB$_{115}$ = 2003 YD$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	2.84910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22465005	ω	51.13742		−0.92118667	−0.36210025	
a	2.6799809	Ω	107.22066		+0.29453860	−0.88812757	
e	0.2640223	i	8.57822		+0.25428750	−0.28304209	
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2000 03 12	704	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.4+
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2000 03 12	704	0.8−	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.6−
2000 02 01	703	0.7−	0.2+	2000 03 12	704	0.2−	0.7−	2003 12 23	704	0.3−	0.4+
2000 02 01	703	0.0	0.5+	2000 03 12	704	0.5+	0.6+	2004 01 21	704	0.6−	0.2−
2000 02 01	703	0.0	0.0	2000 03 12	704	0.6−	1.1+	2004 01 21	704	0.0	0.3−
2000 02 01	703	0.8−	0.5−	2003 12 19	704	1.1+	1.1+	2004 01 21	704	0.6−	0.0
2000 02 04	704	1.7+	0.6−	2003 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 01 21	704	0.4−	0.1−
2000 02 04	704	0.8+	0.5−	2003 12 19	704	0.4+	0.6−				
2000 02 04	704	0.3+	0.6−	2003 12 23	704	0.2+	0.0				

2000 CA_{137} = 2004 FX_{50}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.56971		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27061166	ω	24.45191	−0.86101494		−0.50509794	
a	2.3672187	Ω	125.07966	+0.45384467		−0.81580592	
e	0.1515395	i	4.16304	+0.22951751		−0.28166784	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	(0.4−	2.7+)	2002 11 08	645	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.6−
1995 11 22	691	0.3−	0.6+	2002 11 08	645	0.1−	0.4+	2004 03 22	699	0.5−	0.4−
1995 11 22	691	0.2−	0.6+	2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.3−
1997 06 26	691	0.1−	0.3+	2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2004 03 28	691	0.3−	0.2−
1997 06 26	691	0.4+	0.2−	2004 03 18	691	0.2−	0.3+	2004 03 28	691	0.3−	0.2−
1997 06 26	691	0.6−	1.1−	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 03 28	691	0.2−	0.1+
2000 01 26	691	0.2+	0.4−	2004 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 04 20	704	1.0+	0.0
2000 01 26	691	0.0	0.4−	2004 03 20	704	0.3+	0.2−	2004 04 20	704	1.3+	0.9+
2000 01 26	691	0.2+	0.3−	2004 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	0.8+	0.5−
2000 02 04	691	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.4−
2000 02 04	691	0.0	0.0	2004 03 22	699	0.1+	0.0	2004 04 25	699	(1.5−	2.5+)
2000 02 04	691	0.1+	0.4+	2004 03 22	699	0.8−	0.6+	2004 04 25	699	1.4−	0.5+
2000 02 05	691	0.0	0.2−	2004 03 22	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	699	(1.7−	2.0+)
2000 02 05	691	0.6−	1.0−	2004 03 22	699	0.0	0.0	2004 04 25	699	0.1−	1.0+
2000 02 05	691	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.2+	0.2+				

2000 CZ_{140} = 2003 YO_{147}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.39280		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21398099	ω	63.51664	+0.96333998		−0.21015738	
a	2.7683389	Ω	308.14794	+0.09846341		+0.85517180	
e	0.1274693	i	12.24275	+0.24956170		+0.47383021	
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.2+	0.2−	2000 02 12	691	0.4−	0.2−	2003 12 03	704	0.3+	1.0+
1998 09 19	699	0.5+	0.8−	2000 02 12	691	0.5−	0.4−	2003 12 03	704	0.0	0.4+
1998 09 19	699	0.2+	0.5−	2000 02 12	691	0.3−	0.4−	2003 12 03	704	0.2−	0.0
2000 01 28	691	0.0	0.0	2002 06 15	644	0.3−	0.5+	2003 12 03	704	0.3+	0.7−
2000 01 28	691	0.1−	0.0	2002 06 15	644	0.3−	0.6+	2003 12 29	704	(0.4−	2.7−)
2000 01 28	691	0.0	0.1−	2002 06 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	(0.2−	2.4−)
2000 02 05	704	0.9+	1.0+	2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2003 12 29	704	(0.5−	2.4−)
2000 02 05	704	0.4+	0.7+	2002 07 12	644	0.1−	0.5+	2003 12 29	704	(0.3−	3.3−)
2000 02 05	704	0.4+	0.0	2002 07 12	644	0.1+	0.5+	2003 12 30	704	0.2+	0.2+
2000 02 05	704	0.7+	0.7+	2003 11 20	704	(0.5−	2.3−)	2003 12 30	704	0.1+	0.8+
2000 02 06	691	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2003 12 30	704	1.8−	0.4+
2000 02 06	691	0.4−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 12 30	704	0.7+	0.3+
2000 02 06	691	0.4−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2003 12 30	704	0.9+	0.2+

2000 DH_{11} = 2003 XX_{37}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	29.68499		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21407810	ω	119.74941	−0.07086165		−0.99690376	
a	2.7675016	Ω	334.24731	+0.88595082		−0.04720200	
e	0.0836336	i	4.49890	+0.45833369		−0.06288779	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.3−	0.5−	2000 03 03	691	0.0	0.9−	2003 12 18	704	0.3+	0.4−
2000 02 27	691	0.3−	0.4−	2000 03 03	691	0.0	0.3−	2003 12 18	704	0.3−	0.1+
2000 02 27	691	0.5−	0.5−	2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2003 12 18	704	0.5+	0.5+
2000 03 02	691	0.1+	0.5+	2000 03 05	704	0.5+	0.9+	2003 12 18	704	1.1+	0.3+
2000 03 02	691	0.1+	0.3−	2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2003 12 23	704	0.4−	0.3−
2000 03 02	691	0.3−	0.2−	2000 03 05	704	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.9−	0.8−
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2003 12 04	704	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2003 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 01 11	644	0.1−	0.6−
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2003 12 04	704	0.7+	0.7+	2004 01 11	644	0.5−	0.8−
2000 03 03	691	0.0	0.3−	2003 12 04	704	0.6−	0.4+	2004 01 11	644	0.1+	0.1−

2000 DS_{11} = 2004 FS_{59}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	175.32195		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24448721	ω	211.16974	+0.89032733		−0.45519628	
a	2.5329811	Ω	175.86423	+0.44223715		+0.85893542	
e	0.0981108	i	8.49821	+0.10836763		+0.23457684	
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.3+	0.5+	2000 03 03	691	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.1−	0.4+
2000 02 27	691	0.8+	0.1+	2000 03 03	691	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	0.3−	0.4−
2000 02 27	691	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2004 03 22	704	0.0	0.2−
2000 03 02	691	0.4−	0.3−	2004 03 18	704	0.9−	0.1+	2004 03 26	704	0.9+	0.1−
2000 03 02	691	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.4−	0.5+	2004 03 26	704	1.0+	1.3+
2000 03 02	691	0.3−	0.5−	2004 03 18	704	0.9−	0.8−	2004 03 26	704	0.8−	0.3−
2000 03 03	691	0.3−	0.3−	2004 03 22	704	1.1+	0.5−	2004 03 26	704	0.3+	0.5−

2000 DU_{12} = 2002 UB_{64}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	78.76835		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20167662	ω	42.75902	+0.49118537		−0.87086741	
a	2.8798223	Ω	17.84629	+0.78240014		+0.43197482	
e	0.0264457	i	3.38211	+0.38286676		+0.23449457	
P	4.89	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.3+	2000 03 03	691	0.1−	0.2−	2002 10 31	645	0.2+	0.4−
2000 02 12	645	0.2+	0.4+	2000 03 03	691	0.1−	0.3−	2002 10 31	645	0.1+	0.4−
2000 02 27	691	0.1+	0.0	2000 03 03	691	0.0	0.0	2002 11 07	695	0.0	0.1−
2000 02 27	691	0.1+	0.1−	2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2002 11 07	695	0.0	0.2+
2000 02 27	691	0.3+	0.4−	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2003 12 28	691	0.2+	0.1+
2000 03 02	691	0.5−	0.1+	2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2003 12 28	691	0.1−	0.1+
2000 03 02	691	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.2+	0.3−	2003 12 28	691	0.1−	0.0
2000 03 02	691	0.2−	0.2−	2002 10 30	645	0.2+	0.3−				

2000 DY_{12} = 2004 ES_{91}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	25.42477		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24072091	ω	12.39454	−0.99827580		−0.05443193	
a	2.5593333	Ω	164.43471	+0.04439448		−0.94498565	
e	0.0752497	i	4.69588	+0.03839988		−0.32255122	
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1+	0.3−	2000 03 03	691	0.1−	1.0−	2004 02 26	704	1.5+	0.2+
2000 02 27	691	0.1−	0.3−	2000 03 03	691	0.1+	0.9−	2004 03 15	691	0.4−	0.1+
2000 02 27	691	0.2−	0.6−	2000 03 10	704	0.1+	1.2+	2004 03 15	691	0.5−	0.2+
2000 03 02	691	0.4−	0.6−	2000 03 10	704	0.5+	0.1+	2004 03 15	691	0.2−	0.1+
2000 03 02	691	0.3−	0.6−	2000 03 10	704	0.3+	1.5+	2004 03 21	691	0.1−	0.1+
2000 03 02	691	0.3−	0.3−	2000 03 10	704	0.6+	1.8+	2004 03 21	691	1.0−	0.3−
2000 03 03	645	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.6+	0.0	2004 03 21	691	0.3−	0.3+
2000 03 03	645	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.3+				
2000 03 03	691	0.1−	0.7−	2004 02 26	704	0.3+	0.3−				

2000 DW_{16} = 2004 CF_{71}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	120.95157		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24073973	ω	70.08791	+0.62085855		−0.76352514	
a	2.5591998	Ω	338.33054	+0.40744970		+0.50791507	
e	0.1266650	i	28.76006	+0.66971591		+0.39881279	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.5−	0.1+	2000 03 04	691	0.1+	0.6−	2004 02 12	644	0.2−	0.6+
1996 01 25	691	0.6−	0.2−	2000 03 04	691	0.2+	1.0−	2004 02 12	644	0.1+	0.1+
1996 01 25	691	0.5−	0.5−	2002 09 12	644	0.5−	0.0	2004 02 16	704	0.2+	0.5−
2000 02 29	704	0.3−	0.4−	2002 09 12	644	0.4+	0.7+	2004 02 16	704	0.7+	0.4−
2000 02 29	704	0.6−	0.4+	2002 09 12	644	0.3−	0.3−	2004 02 16	704	0.3−	0.6−
2000 02 29	704	0.5+	0.8+	2002 09 12	644	0.3+	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	1.2+	2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2004 02 16	691	0.4−	0.5+
2000 02 29	704	0.1−	1.2+	2002 09 12	644	0.5+	0.4+	2004 02 16	691	0.4−	0.5+
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2002 10 06	704	0.0	0.3+	2004 02 16	691	0.3−	0.6+
2000 03 03	704	0.5+	0.3−	2002 10 06	704	0.6−	0.9−	2004 03 18	691	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.9+	0.4−	2002 10 06	704	0.1+	0.5−	2004 03 18	691	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.3−	0.4−	2002 10 06	704	0.2+	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.5−
2000 03 04	691	0.0	0.5−	2004 02 12	644	0.2−	0.0				

2000 DJ$_{31}$ = 2004 GM$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.49304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26666411	ω	10.15088		−0.97919588		−0.20273080
a	2.3905234	Ω	158.14658		+0.18449648		−0.90733173
e	0.1272010	i	1.33897		+0.08447770		−0.36830607
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.2−	0.3+	2000 03 04	704	1.1+	1.0+	2000 03 11	691	0.5−	0.3+
1998 09 14	691	0.0	0.3+	2000 03 04	704	0.6+	0.1+	2000 03 11	691	0.0	0.2−
1998 09 14	691	(2.0+	4.7−)	2000 03 04	704	0.2−	0.1−	2004 04 12	691	0.0	0.2−
2000 02 29	704	0.5−	1.0−	2000 03 04	704	0.5+	0.1−	2004 04 12	691	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.9−	2000 03 04	704	0.1−	0.1−	2004 04 12	691	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.3−	0.7+	2000 03 10	691	0.0	0.7−	2004 04 16	704	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2000 03 10	691	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.7−	1.0+
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2000 03 10	691	0.2−	0.3−	2004 04 16	704	0.5+	0.3−
2000 03 03	704	0.3−	0.7+	2000 03 11	691	0.1−	0.4−				

2000 DF$_{32}$ = 2002 UQ$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	256.28969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22010102	ω	115.49952		−0.18445926		+0.98033185
a	2.7167813	Ω	143.65145		−0.93889992		−0.15465313
e	0.0932465	i	6.79955		−0.29058857		−0.12260455
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4−	0.3+	2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2000 03 11	704	0.4+	1.1−
2000 02 29	704	0.9−	0.8−	2000 03 03	704	0.0	0.2+	2000 03 11	704	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	0.8−	0.1−	2000 03 04	704	0.6+	0.3−	2002 10 29	645	1.9+	0.6−
2000 02 29	704	0.2−	1.5+	2000 03 04	704	(0.9+	2.2−)	2002 10 29	645	1.8+	0.6−
2000 02 29	704	0.1+	0.2−	2000 03 04	704	0.7+	0.1−	2002 10 31	645	1.9−	0.6+
2000 03 03	704	0.4−	0.0	2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	645	1.9−	0.6+
2000 03 03	704	0.0	0.3−	2000 03 11	704	0.6−	0.4+				
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2000 03 11	704	0.4+	1.2+				

2000 DM$_{37}$ = 2004 BJ$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	321.87280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23192871	ω	82.34354		−0.79970951		+0.59874483
a	2.6236126	Ω	134.42336		−0.57243517		−0.73810173
e	0.1242721	i	3.56245		−0.18105984		−0.31098306
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2000 03 11	699	1.5−	0.5+	2004 01 21	704	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.3+	1.0−	2000 03 11	699	0.7−	0.9+	2004 01 21	704	0.6+	0.3−
2000 02 29	704	0.6+	1.0−	2000 03 11	699	1.1−	0.5−	2004 01 24	704	0.7−	1.7−
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2001 06 29	691	0.1−	0.3+	2004 01 24	704	0.3−	0.7−
2000 02 29	704	0.2+	0.6−	2001 06 29	691	0.1−	0.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.9+
2000 03 03	704	0.0	0.0	2001 06 29	691	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2004 01 17	644	0.4−	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.3−
2000 03 03	704	0.5+	0.1−	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	0.9+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.7+
2000 03 03	704	1.0+	0.3+	2004 01 17	644	0.6−	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	1.4+
2000 03 11	699	0.7−	0.4−	2004 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	1.5+

2000 DT$_{44}$ = 2004 TT$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.74773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15096320	ω	115.63980		+0.03983335		−0.99631679
a	3.4931882	Ω	331.76023		+0.84954146		+0.07377561
e	0.0656969	i	9.23502		+0.52601579		−0.04370364
P	6.53	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.2+	0.3+	2000 03 03	704	0.0	0.1+	2000 03 11	704	0.5−	1.2+
2000 02 05	695	0.1−	0.7+	2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2000 03 11	704	1.1+	0.4−
2000 02 28	691	0.2+	0.9−	2000 03 04	691	0.7−	0.7−	2000 03 11	704	1.9+	1.1+
2000 02 28	691	0.1+	0.9−	2000 03 04	691	0.8−	0.7−	2004 10 08	704	0.3+	0.6+
2000 02 28	691	0.1+	0.9−	2000 03 04	691	0.6−	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2000 02 29	704	0.7+	0.3+	2000 03 05	327	0.4−	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.7−
2000 02 29	704	0.0	0.7−	2000 03 05	327	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2000 02 29	704	0.1−	0.1+	2000 03 05	327	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.9+	0.9+	2000 03 05	327	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.5−	2000 03 05	327	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.6−	0.3+	2000 03 05	327	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−

2000 DS$_{47}$ = 2004 HF$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	359.93687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26522332	ω	80.25605		−0.62167312		+0.78267619
a	2.3991731	Ω	151.23497		−0.74131249		−0.57527216
e	0.0848122	i	3.65389		−0.25293937		−0.23765505
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.3+	0.1+	2000 03 11	704	0.6+	0.2−	2004 04 19	704	0.7−	0.3+
1995 12 18	691	0.7+	0.2−	2000 03 11	704	0.9+	0.2−	2004 04 19	704	0.7−	1.1+
1995 12 18	691	0.4+	0.4−	2000 03 11	704	1.0+	0.4+	2004 04 19	704	0.8−	0.3+
1995 12 30	691	0.0	1.4+	2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.3−	0.9−
1995 12 30	691	0.2−	0.3−	2001 07 21	608	0.3+	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.5−
1995 12 30	691	0.1+	0.6−	2001 07 21	608	0.3−	0.3+	2004 04 20	704	0.5−	0.9+
2000 02 05	695	0.2−	0.1+	2001 07 21	608	0.6−	1.0+	2004 04 20	704	0.2−	0.2−
2000 02 05	695	0.3−	0.1−	2002 12 03	644	0.1−	1.0+	2004 04 20	704	0.1+	1.2−
2000 02 29	704	0.0	1.4−	2002 12 03	644	0.3−	1.2+	2004 04 20	703	0.7−	1.5+
2000 02 29	704	0.2−	0.3−	2002 12 03	644	0.0	1.1+	2004 04 20	703	(2.4−	1.0+)
2000 02 29	704	0.7−	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	703	1.1+	0.7+
2000 02 29	704	0.0	0.9+	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 04 20	703	0.7+	1.3+
2000 03 03	704	1.6−	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2004 04 22	704	0.4+	0.6−
2000 03 03	704	0.9−	1.5−	2004 03 23	704	1.0+	1.0+	2004 04 22	704	0.8+	0.3+
2000 03 03	704	(2.3−	1.2+)	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2004 04 22	704	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	1.0−	0.6−	2004 04 19	704	0.0	0.3−	2004 04 22	704	0.4+	1.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2004 04 19	704	0.3+	0.4−	2004 04 22	704	0.2−	0.5−

2000 DQ$_{49}$ = 2004 BA$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	94.90367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23096389	ω	66.78973		+0.76042492		−0.64263209
a	2.6309140	Ω	332.91210		+0.49479855		+0.66674866
e	0.2706811	i	11.87353		+0.42062850		+0.37745228
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	691	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.7−	0.2+	2004 01 17	644	0.4−	0.1+
2000 02 06	691	0.3+	0.1+	2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2004 01 17	644	0.3−	0.0
2000 02 06	691	0.1+	0.0	2003 12 27	704	0.2−	0.1−	2004 01 26	699	0.2−	0.1−
2000 02 29	704	0.3−	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.8+	2004 01 26	699	0.7−	0.5−
2000 02 29	704	0.2+	0.9−	2003 12 27	704	0.3+	0.3−	2004 01 26	699	0.2+	0.1+
2000 02 29	704	0.5+	0.2+	2003 12 29	704	1.0+	1.2+	2004 01 26	699	0.9−	0.6−
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.9+	0.2+	2004 01 31	704	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.4−	0.4−	2003 12 29	704	0.9−	1.6−	2004 01 31	704	0.6+	0.4−
2000 03 03	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.5−	2004 01 31	704	0.7+	1.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2004 01 17	644	0.5−	0.1+	2004 01 31	704	0.6+	0.2−

2000 DT_{56} = 2004 FW_{42}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	255.54990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23640291	ω	136.99538		+0.49725923		+0.86520366
a	2.5904040	Ω	162.50888		−0.84280375		+0.49934906
e	0.1708704	i	12.38551		−0.20594926		+0.04553182
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.3−	0.4−	2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2004 02 29	691	0.2−	0.2+
2000 02 26	691	0.1+	0.3−	2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.0
2000 02 26	691	0.2−	0.6−	2000 03 03	704	0.9+	0.3−	2004 03 18	704	0.2−	0.9+
2000 02 29	704	0.3+	0.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.3−
2000 02 29	704	0.1−	0.9+	2000 03 11	704	0.7−	0.3−	2004 03 18	704	0.9+	0.6−
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	691	0.1−	0.3−
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2000 03 11	704	0.9−	0.1+	2004 03 20	691	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2004 03 20	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2004 02 29	691	0.2−	0.2+				

2000 DH_{66} = 2003 YC_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	49.45267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21605536	ω	86.19763		+0.30865944		−0.95068539
a	2.7505910	Ω	345.71062		+0.81639847		+0.28121108
e	0.2122757	i	7.08445		+0.48808082		+0.13083433
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.2+	0.0	2003 11 19	704	0.5+	0.6+	2003 12 19	704	0.6+	0.8+
2000 02 29	704	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.6+	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.6+
2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2003 11 19	704	0.9+	0.8−	2003 12 19	704	0.0	0.5−
2000 03 03	704	0.6−	0.1+	2003 12 17	704	0.3−	0.3−	2003 12 19	704	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.4−	1.2−	2003 12 17	704	0.9−	0.4+	2003 12 19	704	0.6+	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.7−	2003 12 17	704	0.7−	0.1+	2003 12 22	644	0.0	0.5−
2000 03 03	704	0.7+	0.5−	2003 12 17	704	0.6−	0.3−	2003 12 22	644	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.7−	0.2+	2003 12 17	704	0.7−	0.7+	2003 12 22	644	0.5+	0.1−
2000 03 11	704	0.3−	0.4+	2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 12 29	704	1.1+	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2003 12 18	704	1.7+	0.1+	2003 12 29	704	0.5−	0.8−
2000 03 11	704	0.3−	0.8+	2003 12 18	704	0.9+	0.3+	2003 12 29	704	0.5−	0.3+
2003 11 19	704	1.4−	0.2−	2003 12 18	704	0.8+	0.2−	2003 12 29	704	1.2−	0.0
2003 11 19	704	1.1−	0.6+	2003 12 18	704	0.6−	0.8−	2003 12 29	704	0.9−	0.4−

2000 DA_{68} = 2004 BQ_{150}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	39.56616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23355759	ω	328.93131		−0.50265250		−0.86356548
a	2.6114000	Ω	151.18765		+0.80919326		−0.48625668
e	0.2465329	i	4.75361		+0.30421494		−0.13345079
P	4.22	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1−	0.7−	2000 03 11	699	0.1−	1.2+	2003 12 22	691	0.4−	0.6−
2000 02 29	704	0.3+	0.3−	2000 03 11	699	0.3+	0.3−	2004 01 17	608	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.7−	0.7−	2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2004 01 17	608	0.3+	0.5+
2000 02 29	704	1.1−	0.2+	2000 03 11	699	0.5+	0.7−	2004 01 17	608	0.7+	0.4+
2000 03 03	704	0.8+	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	0.5−	0.4+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.5−	0.6+	2003 12 22	691	0.3−	0.5−	2004 01 22	704	0.5−	0.4−
2000 03 03	704	0.9+	0.6+	2003 12 22	704	0.8+	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	1.0−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	1.5−	2003 12 22	704	0.0	1.0+				
2000 03 11	704	(3.1+	2.0−)	2003 12 22	691	0.5−	0.5−				

2000 DG_{69} = 2004 RX_{36}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.91819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30819867	ω	56.12598		−0.63411661		+0.77318493
a	2.1706120	Ω	174.49343		−0.73682738		−0.60068272
e	0.1379440	i	5.38792		−0.23448142		−0.20338470
P	3.20	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	0.7+	0.4+	2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2001 10 15	645	0.1−	0.0
2000 02 27	703	0.6+	0.1+	2000 03 11	704	0.0	0.4−	2001 10 15	645	0.0	0.1−
2000 02 27	703	0.8−	0.4+	2000 03 11	704	0.0	0.1−	2002 12 14	645	0.0	0.1−
2000 02 27	703	0.8−	0.9+	2000 03 11	704	0.2−	0.4+	2002 12 14	645	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2000 03 11	699	0.2+	0.8+	2003 01 28	645	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.5+	0.2−	2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.1+	1.2+	2000 03 11	699	1.0−	0.1−	2003 02 21	644	0.0	1.1+
2000 02 29	704	0.4+	1.0+	2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2003 02 21	644	0.5+	0.9+
2000 02 29	704	0.1−	0.2+	2000 04 05	704	0.1+	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.8+
2000 03 03	704	0.6+	0.6−	2000 04 05	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	691	0.3−	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.9−	2000 04 05	704	0.2−	1.2+	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
2000 03 03	704	0.4−	0.5−	2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.7−	2000 04 05	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	1.0−	2001 09 19	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2000 03 10	691	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.8+	1.1+
2000 03 10	691	0.6+	0.2−	2001 09 19	704	0.1+	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2000 03 10	691	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.4+	1.5+				
2000 03 11	704	0.3+	0.3+	2001 09 19	704	0.3−	0.4+				

2000 DP_{81} = 2004 AH_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	352.65283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23586708	ω	47.79219		−0.99050560		−0.03656966
a	2.5943257	Ω	129.66929		−0.00361158		−0.95671411
e	0.1235031	i	9.91346		+0.13742496		−0.28872267
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.1−	0.8−	2000 03 05	704	0.3−	0.3+	2004 01 15	691	0.0	0.2+
2000 02 28	704	0.6−	1.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.3+	2004 01 15	691	0.1−	0.3+
2000 02 28	704	0.2+	0.9+	2003 12 22	704	0.4+	0.6−	2004 01 27	691	0.2−	0.1+
2000 02 28	704	0.0	0.7+	2003 12 22	691	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.3−	0.4+	2004 01 27	691	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	1.3−	1.0+	2003 12 22	704	0.4−	0.5−	2004 02 22	704	0.5−	0.2−
2000 03 04	704	0.6−	0.8−	2003 12 22	704	0.7+	0.4−	2004 02 22	704	0.3+	0.8+
2000 03 04	704	0.1+	1.2−	2003 12 22	691	0.4−	0.2−	2004 02 22	704	0.6+	0.2−
2000 03 05	704	1.8+	1.6−	2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2004 02 22	704	1.0−	0.1−
2000 03 05	704	0.7+	0.5−	2004 01 15	691	0.7+	0.1+				

2000 DZ_{85} = 2004 ER_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	73.61852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26416798	ω	37.50182		−0.74552014		−0.65524296
a	2.4055585	Ω	101.10125		+0.57745868		−0.72635788
e	0.0697012	i	7.13519		+0.33277798		−0.20751120
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.0	2000 03 08	704	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.2−	0.6+	
2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2000 03 08	704	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.6+	0.6+	
2000 02 29	704	0.4−	0.6+	2000 03 08	704	0.2+	0.6−	2004 03 15	704	0.4+	0.6−	
2000 02 29	704	0.7+	0.1−	2000 03 08	704	1.0−	0.6−	2004 03 15	704	0.0	0.3+	
2000 02 29	704	0.1−	0.6+	2000 03 08	704	0.7+	0.4+	2004 03 28	703	0.9−	0.1−	
2000 03 04	704	0.4−	0.4−	2000 03 08	704	0.4−	0.4−	2004 03 28	703	0.4+	0.1−	
2000 03 04	704	1.0−	1.1−	2000 03 08	704	0.8+	1.6+	2004 03 28	703	0.4−	0.3−	
2000 03 04	704	0.7+	0.5−	2004 03 12	644	0.0	0.0	2004 03 28	703	0.6+	0.4−	
2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2004 03 12	644	0.2+	0.1+					
2000 03 04	704	0.4+	0.0	2004 03 12	644	0.6−	0.0					

2000 DM_{111} = 2002 RK_{116} = 2003 YC_{60}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.10188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20032699	ω	339.02387		−0.99977282	+0.01938532	
a	2.8927422	Ω	202.09248		−0.01460491	−0.92583770	
e	0.0146303	i	1.34994		−0.01552403	−0.37742385	
P	4.92	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2000 03 11	704	0.5−	0.5+	2003 12 19	691	0.2+	0.1−	
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2002 09 07	704	0.2+	0.8+	2003 12 21	704	0.1+	0.7+	
2000 02 29	704	0.1−	1.0+	2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.7−	0.4−	
2000 02 29	704	0.2−	0.7+	2002 09 07	704	0.9+	1.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.3−	
2000 03 02	691	0.2−	0.9−	2002 09 07	704	0.4−	0.7+	2003 12 22	291	0.3+	0.2+	
2000 03 02	691	0.2−	1.3−	2002 09 08	608	0.6−	0.1−	2003 12 22	291	0.2+	0.1+	
2000 03 02	691	0.3−	1.2−	2002 09 08	608	0.1+	0.6−	2003 12 22	291	0.4+	0.2−	
2000 03 11	704	0.7+	0.3−	2002 09 08	608	0.3−	0.1−					
2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.0					

2000 DT_{114} = 2004 EY_{109}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	56.17840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25203125	ω	177.61170		−0.75871737	−0.65125265	
a	2.4821791	Ω	321.73891		+0.59727025	−0.68642352	
e	0.1873640	i	1.36606		+0.26003115	−0.32356259	
P	3.91	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	691	0.9−	0.2+	2000 03 15	691	0.4−	0.2−	2004 03 23	691	0.1+	0.1−	
2000 02 28	691	0.6−	0.3+	2000 03 15	691	0.3−	0.3−	2004 03 23	691	0.1+	0.2−	
2000 02 28	691	0.6−	0.4−	2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 03 23	691	0.0	0.1−	
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2004 03 12	644	0.0	0.5+	2004 04 13	691	0.4−	0.2+	
2000 03 03	704	0.6−	0.2−	2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 04 13	691	0.1−	0.2−	
2000 03 03	704	1.6+	0.1−	2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 04 13	691	0.2+	0.0	
2000 03 03	704	1.2+	0.4+	2004 03 15	691	0.3−	0.1−					
2000 03 15	691	0.4+	0.0	2004 03 15	691	0.0	0.2−					

2000 DJ_{117} = 2000 ED_{206} = 2004 GD_{27}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 41953; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	255.58449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25873886	ω	161.85236		+0.84662011	+0.53147003	
a	2.4390925	Ω	165.94002		−0.50137220	+0.81402514	
e	0.1116209	i	6.57588		−0.17849459	+0.23431322	
P	3.81	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.1+	1.0−	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2004 03 24	699	(3.2+	1.2−)	
2000 02 25	691	0.4−	0.7−	2000 03 11	704	0.4+	0.9−	2004 04 15	644	0.1−	0.0	
2000 02 25	691	0.6−	0.2−	2000 03 11	704	(1.2+	2.5−)	2004 04 15	644	0.3−	0.3−	
2000 03 03	704	0.8−	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	1.4+	2004 04 15	644	0.1−	0.2−	
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	1.0+	0.9+	2004 04 16	691	0.3−	0.6−	
2000 03 03	704	0.3+	1.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2004 04 16	691	0.6−	0.5−	
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	1.0+	2004 04 16	691	0.4−	0.4−	
2000 03 03	704	0.9+	1.7+	2004 03 23	704	1.0−	0.7−	2004 04 19	704	0.7+	0.1+	
2000 03 03	691	0.4−	0.4−	2004 03 24	699	0.1−	1.1−	2004 04 19	704	0.8−	0.7+	
2000 03 03	691	0.2−	0.4−	2004 03 24	699	0.1−	1.7−	2004 04 19	704	0.5+	0.1+	
2000 03 03	691	0.2−	0.4−	2004 03 24	699	0.2+	0.2−	2004 04 19	704	0.7+	0.7+	

2000 EJ_5 = 2003 XT_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	84.96451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18213036	ω	19.27619		+0.99781445	+0.02507802	
a	3.0823444	Ω	339.00255		−0.05410809	+0.84115324	
e	0.1791703	i	9.82334		+0.03792930	+0.54021506	
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.1−	0.0	2002 07 15	644	0.3+	0.0	2003 12 03	704	0.3+	0.2−	
2000 03 02	691	0.2−	0.1+	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2003 12 03	704	0.5−	0.0	
2000 03 02	691	0.2−	0.1−	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 12 03	704	0.3+	0.1+	
2000 03 04	691	0.5+	0.4−	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2003 12 17	691	0.2−	0.1−	
2000 03 04	691	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.9−	2003 12 17	691	0.0	0.2−	
2000 03 04	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.7−	0.1−	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	
2000 03 15	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.3+	
2000 03 15	691	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	1.1−	2003 12 17	704	0.6−	0.6−	
2000 03 15	691	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 12 17	704	0.3+	0.3+	
2002 07 15	644	0.1+	0.0	2003 12 03	704	1.1+	0.5+	2003 12 17	704	0.6−	1.5+	
2002 07 15	644	0.4−	0.1+	2003 12 03	704	0.5+	0.2+					

2000 EU_{13} = 2004 JY_{42}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	61.57217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27279936	ω	71.11597		−0.99778080	−0.04241941	
a	2.3545459	Ω	106.42734		+0.01954033	−0.92340717	
e	0.1451333	i	3.06721		+0.06365260	−0.38147057	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.2−	0.5−	2000 03 11	699	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.3−	0.2+	
2000 03 05	704	0.4−	0.7−	2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.3+	0.3−	
2000 03 05	704	0.1+	0.6−	2000 03 12	704	0.2−	0.9+	2004 05 15	704	0.0	0.1−	
2000 03 05	704	0.1−	0.2−	2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	1.3+	0.7+	
2000 03 05	704	0.1−	0.2+	2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2004 05 15	704	0.2+	0.5−	
2000 03 06	704	0.2−	1.3−	2000 03 12	704	1.1−	0.6+	2004 05 21	704	0.2+	0.3−	
2000 03 06	704	0.6−	0.9−	2000 03 12	704	0.0	0.5+	2004 05 21	704	0.4−	1.2−	
2000 03 06	704	0.5+	0.1−	2004 05 09	691	0.0	0.0	2004 05 21	704	0.2−	0.2+	
2000 03 11	699	0.5+	0.4+	2004 05 09	691	0.1−	0.1+	2004 05 21	704	0.6−	0.6+	
2000 03 11	699	0.7+	0.3+	2004 05 09	691	0.2−	0.0	2004 05 21	704	0.2−	0.6+	

2000 EX_{13} = 2004 RB_{24}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.91867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27905516	ω	269.89166		−0.32827038	+0.94418028	
a	2.3192239	Ω	340.87382		−0.82966785	−0.30218198	
e	0.3732413	i	4.83339		−0.45154160	−0.13118557	
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2+	1.2+	2000 03 05	704	0.3−	0.2+	2000 03 11	704	0.3−	0.5+	
2000 02 29	704	0.6−	0.3−	2000 03 05	858	0.3−	0.3+	2004 08 10	699	0.5−	1.3+	
2000 02 29	704	0.6+	0.9+	2000 03 05	858	0.1+	0.1−	2004 08 10	699	0.4−	0.6+	
2000 02 29	704	0.4−	1.3−	2000 03 05	858	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.6+	0.6+	
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2000 03 05	474	0.0	0.0	2004 08 10	699	0.2+	0.8−	
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2000 03 05	474	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2000 03 05	474	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	1.1+	
2000 03 03	704	0.0	0.5+	2000 03 06	474	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	

2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2000 03 06	474	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	1.1+
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2000 03 07	557	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2000 03 04	704	0.6+	0.3−	2000 03 07	557	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2000 03 04	704	0.5+	0.5−	2000 03 07	557	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.0
2000 03 04	704	0.3+	0.4+	2000 03 09	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 03 04	858	0.1−	0.1−	2000 03 09	704	1.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
2000 03 04	858	0.2+	0.1+	2000 03 09	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	1.3−	1.0+
2000 03 04	858	0.3+	0.4−	2000 03 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	1.4+
2000 03 04	474	0.2+	0.0	2000 03 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2000 03 04	474	0.0	0.2+	2000 03 09	704	0.0	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2000 03 04	474	0.2−	0.3+	2000 03 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 03 04	474	0.2+	0.3+	2000 03 09	704	0.8+	0.9−	2004 10 08	691	0.5+	0.2−
2000 03 04	474	0.1+	0.2+	2000 03 09	704	0.8+	0.0	2004 10 08	691	0.4+	0.6−
2000 03 05	704	0.3+	0.6−	2000 03 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.5+	0.5−
2000 03 05	704	1.6−	1.0−	2000 03 11	704	0.6−	0.0				
2000 03 05	704	0.8+	1.2+	2000 03 11	704	0.8−	0.5+				

2000 EF$_{19}$ = 2004 KM$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	13.38168		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27732823	ω	233.24430		−0.51278567		+0.85842150
a	2.3288418	Ω	5.94844		−0.74313107		−0.43636234
e	0.0754354	i	7.08478		−0.42989191		−0.26963019
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.6−	0.3+	2000 03 12	704	0.2+	0.6+	2004 05 19	704	0.0	0.2−
2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2004 05 19	704	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.3+	0.2−	2000 03 12	704	0.6−	1.9+	2004 05 19	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	1.1+	0.1+	2001 08 19	704	0.1−	0.8−	2004 05 22	704	0.1+	0.3−
2000 03 05	704	0.0	0.2−	2001 08 19	704	0.4+	0.6−	2004 05 22	704	0.4−	0.0
2000 03 08	704	1.0+	0.8−	2001 08 19	704	0.0	1.0−	2004 05 22	704	0.0	0.2−
2000 03 08	704	0.4+	0.0	2001 08 19	704	0.2−	0.0	2004 05 22	704	0.7+	0.5−
2000 03 08	704	0.4−	0.9+	2001 09 11	704	0.6+	1.3+	2004 05 22	704	0.6+	0.1−
2000 03 09	704	0.2−	0.1−	2001 09 11	704	0.2+	0.6+	2004 06 11	704	0.6+	1.0+
2000 03 09	704	0.1+	0.6−	2001 09 11	704	0.7−	0.9+	2004 06 11	704	0.2+	0.4−
2000 03 09	704	0.5+	0.2−	2001 09 11	704	0.8−	1.7+	2004 06 11	704	0.4+	0.5−
2000 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 04 25	704	0.5−	0.4−	2004 07 15	E12	0.2−	0.5−
2000 03 09	704	0.2−	0.2−	2004 04 25	704	0.6−	0.1+	2004 07 15	E12	0.3−	0.6+
2000 03 12	704	0.5−	0.0	2004 04 25	704	0.7−	0.6−	2004 07 15	E12	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.9−	0.2−	2004 05 19	704	0.2+	0.8+	2004 07 15	E12	0.2−	0.2+

2000 ET$_{27}$ = 2003 UB$_{243}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	228.92642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18072074	ω	169.01972		−0.76006462		+0.63152136
a	3.0983517	Ω	51.25442		−0.61012017		−0.61229071
e	0.0458186	i	11.33111		−0.22373009		−0.47568987
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	1.5+	0.2+	2003 09 29	333	0.1+	0.3−	2003 10 28	704	1.1−	0.0
2000 03 04	704	1.9+	1.0+	2003 10 22	691	0.3+	0.3+	2003 11 18	644	0.7+	0.1+
2000 03 04	704	1.4+	0.5+	2003 10 22	691	0.3+	0.4+	2003 11 18	644	0.9+	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.4−	2003 10 22	691	0.6+	0.5+	2003 11 18	644	0.7+	0.2+
2000 03 09	704	1.3−	0.5−	2003 10 24	704	1.8−	1.0+	2003 11 21	704	0.4−	0.0
2000 03 09	704	1.3−	0.7−	2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2003 11 21	704	0.5−	0.3+
2000 03 12	704	0.7−	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.8+
2000 03 12	704	1.5−	0.4−	2003 10 24	704	1.5−	0.3−	2003 12 21	448	0.1−	0.5−
2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.6+	0.3−	2003 12 21	448	0.1−	0.4−
2003 09 29	333	0.1+	1.7−	2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2003 12 21	448	0.2+	0.3−
2003 09 29	333	0.2+	1.0−	2003 10 28	704	0.4+	0.0				

2000 EB$_{35}$ = 2003 XE$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	270.38207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21274442	ω	351.23726		−0.73264479		+0.67192399
a	2.7790558	Ω	231.55742		−0.61576226		−0.72222507
e	0.1430497	i	7.95506		−0.28994561		−0.16403996
P	4.63	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.3−	0.4−	2000 02 06	704	0.9+	0.9+	2002 10 04	704	0.2−	0.7+
1993 10 15	691	0.3+	0.5+	2000 03 05	608	(1.3−	2.5−)	2002 10 04	704	0.2−	0.1+
1993 10 15	691	0.2−	0.4−	2000 03 05	608	(1.5−	2.4−)	2002 10 04	704	0.0	1.0+
1993 11 09	691	0.4−	0.3−	2000 03 05	608	(1.2−	2.7−)	2002 10 04	704	0.6−	0.7+
1993 11 09	691	0.2−	0.4−	2000 03 06	704	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.5+
1993 11 09	691	0.2+	0.3−	2000 03 06	704	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.2+	0.4+
1998 11 10	910	0.2+	0.3+	2000 03 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.7+
1998 11 11	910	0.5+	0.0	2000 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 12 14	644	0.3−	0.1+
1998 11 11	910	0.8+	0.2+	2000 03 09	704	0.2+	0.8+	2003 12 14	644	0.2−	0.2+
1998 11 27	691	0.1+	0.1−	2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 12 14	644	0.1−	0.5+
1998 11 27	691	0.0	0.2−	2000 03 09	704	0.1+	0.9+	2003 12 17	691	0.2−	0.0
1998 11 27	691	0.2+	0.2−	2001 06 22	704	0.1−	0.8+	2003 12 17	691	0.3−	0.1+
2000 01 08	704	0.9+	1.3+	2001 06 22	704	0.4+	1.2+	2003 12 17	691	0.2−	0.1+
2000 01 08	704	0.3−	0.4−	2001 06 22	704	0.2+	1.0+	2003 12 19	704	0.4−	0.2−
2000 01 08	704	0.0	0.0	2001 06 22	704	0.3−	0.9+	2003 12 19	704	0.8−	0.5+
2000 01 08	704	0.1−	0.3+	2001 06 22	704	0.2−	0.7+	2003 12 19	704	0.2−	0.2+
2000 01 11	704	0.9−	0.4+	2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+
2000 01 11	704	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.5+	0.2+
2000 01 11	704	0.3−	0.5+	2002 09 06	704	0.6+	0.3+	2003 12 23	704	0.9+	0.1+
2000 02 06	704	0.1+	0.9+	2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2003 12 23	704	0.5+	0.6−
2000 02 06	704	0.4+	0.5+	2002 09 06	704	0.6−	0.5−	2003 12 23	704	0.2+	0.4−
2000 02 06	704	0.0	0.3−	2002 10 04	704	0.7−	0.4+	2003 12 23	704	0.3−	0.5−
2000 02 06	704	0.0	0.6−	2002 10 04	704	0.7−	0.5+	2003 12 23	704	0.0	0.0

2000 EE$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.31540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17915053	ω	283.99463		−0.56761235		−0.82313206
a	3.1164296	Ω	200.61516		+0.77222370		−0.52537724
e	0.5040683	i	2.67407		+0.28545888		−0.21548171
P	5.50	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	1.5+	0.9−	2000 03 11	704	0.9−	0.9−	2000 04 06	704	0.3+	0.4−
2000 03 08	704	0.1+	0.1−	2000 03 26	699	0.3+	0.2−	2000 04 06	704	0.7+	0.3+
2000 03 08	704	0.0	1.3+	2000 03 26	699	0.7+	0.4+	2000 04 06	608	0.5−	0.6+
2000 03 08	704	0.0	0.6−	2000 03 26	699	0.1−	0.5+	2000 04 30	695	0.1−	0.3+
2000 03 08	704	0.4+	0.7+	2000 03 26	699	0.5−	1.2+	2000 04 30	695	0.0	0.4+
2000 03 10	704	0.1−	0.1−	2000 04 05	704	0.0	0.0	2000 04 30	695	0.4−	0.4+
2000 03 10	704	0.5+	0.0	2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.5+
2000 03 10	704	0.4+	0.5+	2000 04 05	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	691	0.3+	0.6+
2000 03 11	704	1.7−	0.4−	2000 04 05	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.6−	0.1−	2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.4−	0.1+
2000 03 11	704	0.4−	0.3−	2000 04 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.8−	0.3−
2000 03 11	704	0.3−	0.0	2000 04 06	704	0.8+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.0

2000 ER$_{52}$ = 2004 JJ$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.09537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26868489	ω	6.78910		−0.99906303		−0.04311707
a	2.3785222	Ω	170.73723		+0.03853545		−0.92555820
e	0.1241472	i	1.33082		+0.01969965		−0.37614217
P	3.67	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1−	0.3−	2000 03 11	704	1.0+	0.6+	2004 04 21	691	0.3−	0.5−
2000 03 03	691	0.0	0.3+	2000 03 11	704	0.3−	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.3−
2000 03 03	704	1.6−	0.3−	2000 03 11	704	0.1+	0.4−	2004 05 13	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	691	0.0	0.6+	2000 03 12	691	0.4−	0.1−	2004 05 13	691	0.1−	0.4+
2000 03 03	704	1.0+	0.4+	2000 03 12	691	0.6−	0.0	2004 05 13	691	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2000 03 12	691	0.4−	0.5−	2004 05 21	691	0.2−	0.0
2000 03 10	691	0.2+	0.3−	2000 03 14	691	0.3−	0.4−	2004 05 21	691	0.2−	0.1+
2000 03 10	691	0.3+	0.4−	2000 03 14	691	0.1−	0.1−	2004 05 21	691	0.2+	0.2+
2000 03 10	691	0.2+	0.3−	2000 03 14	691	0.1+	0.5−				
2000 03 11	704	0.5+	1.0+	2004 04 21	691	0.3+	0.0				

2000 EA$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.75020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17861527	ω	293.98033		−0.28040147		−0.95988246
a	3.1226526	Ω	172.30370		+0.88290620		−0.25825325
e	0.1432746	i	0.35410		+0.37663201		−0.10922878
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.5−	0.6+	2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2000 03 09	704	1.5+	0.3+
1992 10 03	691	0.9−	1.1+	2000 02 03	704	0.6−	0.0	2000 03 09	704	0.2+	1.2+
1992 10 03	691	0.1+	1.4+	2000 02 07	691	0.4−	0.1+	2000 03 11	691	0.4−	0.4−
1995 04 06	691	0.2+	0.6+	2000 02 07	691	0.3−	0.1+	2000 03 11	691	0.4−	0.4−
1995 04 06	691	0.1+	0.4+	2000 02 07	691	0.4−	0.1−	2000 03 11	691	0.3−	0.5−
1995 04 06	691	0.6+	0.7+	2000 02 11	704	0.7−	0.6−	2000 03 11	704	0.1+	0.1+
1999 12 09	691	0.6+	0.4−	2000 02 11	704	0.8−	0.4+	2000 03 11	704	0.1+	0.3+
1999 12 09	691	0.8+	0.6−	2000 02 11	704	0.7−	0.3+	2000 03 11	704	0.7+	0.7+
1999 12 09	691	0.5+	0.3−	2000 02 11	704	0.7−	0.0	2000 03 11	704	0.2+	0.9+
2000 01 28	691	0.0	0.2−	2000 02 11	704	0.2−	0.1−	2000 03 11	704	0.3+	0.8+
2000 01 28	691	0.2+	0.2−	2000 03 01	691	0.3−	0.7−	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2000 01 28	691	0.2+	0.3−	2000 03 01	691	0.3−	0.9−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2000 02 03	704	0.2+	0.8+	2000 03 01	691	0.3−	0.7−	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.3−	1.7+	2000 03 09	704	1.2+	0.1+				
2000 02 03	704	0.4+	0.2+	2000 03 09	704	1.0+	1.1−				

2000 ER$_{70}$ = 2004 QE$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.78588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38934305	ω	338.47897		−0.07124329		−0.82680020
a	1.8574384	Ω	111.68985		+0.98017820		−0.16170553
e	0.3112532	i	36.90435		+0.18486507		+0.53875110
P	2.53	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4+	0.9+	2000 03 11	858	0.2+	0.0	2004 08 25	413	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.8+	0.3+	2000 03 11	858	0.0	0.7−	2004 08 25	413	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.2+	0.7−	2004 08 24	E12	0.2−	0.4+	2004 08 28	413	0.7−	0.3−
2000 03 04	704	0.4+	0.5−	2004 08 24	E12	0.3+	0.2+	2004 08 28	413	0.7+	0.7+
2000 03 05	734	0.4−	1.8−	2004 08 24	E12	0.2−	0.6+	2004 08 29	474	0.0	0.2+
2000 03 05	734	0.4+	0.2−	2004 08 24	E12	0.3−	0.1+	2004 08 29	474	0.1−	0.3+
2000 03 05	734	0.4+	0.5+	2004 08 25	809	0.2+	1.1−	2004 08 29	474	0.5−	0.5+
2000 03 06	587	0.9−	0.7+	2004 08 25	474	1.3−	1.0−	2004 08 30	474	0.1−	0.2−
2000 03 06	587	0.4−	0.4−	2004 08 25	474	0.4+	0.3−	2004 08 30	474	0.2−	0.1+
2000 03 06	587	0.9−	1.4+	2004 08 25	474	1.2+	0.5+	2004 08 30	474	0.4−	0.0
2000 03 09	858	0.2−	0.4+	2004 08 25	413	0.2+	0.1−	2004 09 14	474	0.6+	0.8−
2000 03 09	858	0.1+	0.2+	2004 08 25	413	0.4+	0.3−	2004 09 14	474	0.2−	0.1+
2000 03 09	858	0.2+	0.1+	2004 08 25	413	0.1−	0.1−	2004 09 14	474	0.1+	0.1+
2000 03 11	858	0.4−	0.3−	2004 08 25	413	0.1−	0.0				

2000 EQ$_{74}$ = 2004 DT$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.50695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25307786	ω	101.10502		+0.16674195		−0.98540187
a	2.4753310	Ω	339.20153		+0.86266902		+0.16267029
e	0.0165763	i	5.55220		+0.47749270		+0.05021483
P	3.89	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.9+	0.4−	2000 03 12	691	0.4−	0.2−	2004 03 18	704	1.1+	0.2+
2000 03 02	691	0.1+	0.1+	2004 02 18	291	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.2−	1.3+
2000 03 02	691	0.1−	0.6+	2004 02 18	291	0.7+	0.1−	2004 03 18	704	0.6−	1.7+
2000 03 11	691	0.0	0.1−	2004 02 18	291	0.4+	0.1−	2004 03 26	691	0.0	0.3−
2000 03 11	691	0.2+	0.3+	2004 02 29	691	0.6−	0.4−	2004 03 26	691	0.0	0.6−
2000 03 11	691	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.5−	0.2−	2004 03 26	691	0.2+	1.2−
2000 03 12	691	0.3−	0.2−	2004 02 29	691	0.4−	0.3−				
2000 03 12	691	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	(2.7+	0.3−)				

2000 EA$_{99}$ = 2004 FW$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	15.19229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25618754	ω	34.56941		−0.91171794		+0.41019111
a	2.4552594	Ω	169.57375		−0.39950144		−0.87239716
e	0.0482005	i	7.19436		−0.09575486		−0.26583163
P	3.85	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1−	0.5+	2000 03 11	699	0.3−	1.1+	2004 03 20	704	0.3−	0.8+
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.9+	0.3+	2000 03 11	699	1.6−	0.5−	2004 03 20	704	0.0	0.6−
2000 03 03	704	0.3−	0.4−	2000 03 11	704	0.4+	0.6−	2004 03 20	704	1.1+	0.0
2000 03 10	691	0.2−	0.1−	2000 03 11	699	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.0	0.3+
2000 03 10	691	0.5−	0.1−	2000 03 14	691	0.2−	0.2−	2004 03 28	704	1.1−	0.1+
2000 03 10	691	0.4+	0.1−	2000 03 14	691	0.2−	0.1−	2004 03 28	704	0.3−	0.3−
2000 03 11	704	0.1−	0.3−	2000 03 14	691	0.0	0.2−	2004 03 28	704	0.4+	0.7+
2000 03 11	699	0.8−	0.2−	2004 03 19	704	0.8−	0.7−	2004 04 19	704	0.3+	0.4+
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.1−	2004 04 19	704	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.6+	1.1−

2000 ET$_{100}$ = 2004 CM$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	149.39359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21913640	ω	25.54422		+0.97876658		−0.20359971
a	2.7247482	Ω	346.14110		+0.16694090		+0.85895710
e	0.0551684	i	5.68565		+0.11893996		+0.46982961
P	4.50	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 10 04	644	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.2+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 10 04	644	0.2−	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.1+
2000 03 12	691	0.0	0.5−	2002 10 04	644	0.5−	0.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.1+
2000 03 12	691	0.1+	0.2−	2002 11 14	291	0.3+	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.1−
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2002 11 14	291	0.2+	0.1−	2004 02 13	691	0.1+	0.1−
2000 03 14	691	0.1+	0.3−	2002 11 14	291	0.5+	0.1−	2004 02 13	691	0.3−	0.3+
2000 03 14	691	0.2−	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.3+	0.2−
2000 03 14	691	0.1−	0.4+	2004 02 12	691	0.2−	0.1−				

2000 ET$_{128}$ = 2003 UE$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.17092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18656111	ω	106.62288		−0.75792831		−0.64966750
a	3.0333461	Ω	32.92970		+0.54951968		−0.68456267
e	0.1203322	i	6.22704		+0.35152922		−0.33061471
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.1+	0.5−	2000 04 10	608	0.4−	0.5−	2003 10 22	691	0.3−	0.1−
2000 03 11	699	0.4−	0.8−	2000 04 10	608	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.0
2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2000 04 10	608	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.1+	0.7+	2003 10 22	291	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.7+	0.2−
2000 03 12	704	0.7−	0.6−	2003 10 22	291	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	1.0−	0.9−
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.2+	0.8+	2003 10 22	291	0.4+	0.1−	2003 11 21	691	0.3+	0.2+
2000 03 12	704	0.9+	0.2+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.3+

2000 EX$_{152}$ = 2004 BQ$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	8.13799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23050302	ω	169.74016		−0.98186950		−0.18953986
a	2.6344197	Ω	359.31701		+0.15448012		−0.79204619
e	0.2224299	i	12.76075		+0.10985528		−0.58029086
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.4−	0.1−	2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2004 01 19	704	0.7−	0.4−
2000 03 06	608	0.5−	0.8−	2000 04 05	704	(0.6−	3.0+)	2004 01 19	704	0.4−	0.0
2000 03 06	608	0.3−	0.2+	2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2004 01 19	704	0.8−	0.5+
2000 03 11	704	0.5−	0.4+	2000 04 05	704	1.6+	0.6−	2004 01 19	704	0.3+	0.2+
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 01 22	644	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.4−	0.6+	2003 12 30	704	0.6+	0.0	2004 01 22	644	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.4−	0.1−	2003 12 30	704	1.8+	0.1−	2004 01 22	644	0.2−	0.3−

2000 ET$_{169}$ = 2003 YV$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.02836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18656339	ω	310.60385		+0.95540677		+0.23500602
a	3.0333214	Ω	36.84832		−0.08393154		+0.79664857
e	0.0995910	i	17.34668		−0.28311376		+0.55688708
P	5.28	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	(4.9+	0.0)	2000 03 12	704	0.4+	0.5−	2002 08 13	704	0.5−	0.4+
1999 01 14	704	0.7+	1.7+	2000 03 12	704	1.3+	0.7+	2003 12 17	704	0.1+	0.0
1999 01 14	704	(3.6+	0.7−)	2000 03 26	699	0.4+	0.3−	2003 12 17	704	0.1−	0.2+
1999 01 14	704	1.2−	1.3+	2000 03 26	699	0.3−	0.3−	2003 12 17	704	0.3+	0.1+
2000 03 04	704	0.6−	0.6−	2000 03 26	699	0.2−	1.3+	2003 12 17	704	0.2−	0.0
2000 03 04	704	0.9−	0.5−	2000 03 26	699	(2.2−	0.6+)	2003 12 17	704	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.4+	0.4−	2001 06 16	644	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.4−	0.3−
2000 03 04	704	0.3−	0.4−	2001 06 16	644	0.0	0.4+	2003 12 29	704	0.4+	0.3−
2000 03 04	704	0.6−	0.5+	2001 06 16	644	0.2+	0.7+	2003 12 29	704	0.1+	0.6−
2000 03 12	704	0.8+	0.6−	2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.2+	0.3−
2000 03 12	704	1.9−	0.2−	2002 08 13	704	0.1−	0.8−	2003 12 29	704	0.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.9+	0.1+	2002 08 13	704	0.5+	0.3+				

2000 EY$_{182}$ = 2004 CQ$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	349.72967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23889912	ω	79.36752		−0.79455871		+0.59083546
a	2.5723280	Ω	136.66003		−0.60558407		−0.75437905
e	0.2691999	i	11.76700		−0.04409525		−0.28605195
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.5−	0.6−	2000 03 26	699	0.2−	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	0.0
2000 03 05	704	0.5−	1.1−	2000 03 26	699	1.6−	0.3−	2004 03 01	691	0.4+	0.3−
2000 03 05	704	0.2−	0.5+	2000 03 26	699	0.2+	0.5+	2004 03 01	691	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	(2.5−	0.0)	2004 02 12	691	0.4−	0.2−	2004 03 01	691	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.2−	2004 02 12	691	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.3−
2000 03 12	704	0.5−	0.4−	2004 02 12	691	0.2−	0.3−	2004 03 20	704	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.4+	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.6+
2000 03 12	704	1.6+	1.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.5−	2004 03 20	704	0.6−	0.4−
2000 03 12	704	1.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.2−	0.4+				
2000 03 26	699	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	0.2−	1.0+				

2000 EV$_{193}$ = 2004 JK$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	19.37654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26631585	ω	306.98504		−0.61372319		+0.78921639
a	2.3926070	Ω	285.14130		−0.71695831		−0.56873903
e	0.1785237	i	1.30235		−0.33062763		−0.23167520
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.3−	2000 04 05	704	0.1−	0.9+	2004 05 15	704	0.1+	0.2−
2000 02 12	645	0.0	0.3−	2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2004 05 19	599	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.5−	0.1+	2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2004 05 19	599	0.4+	0.0
2000 03 03	704	0.5−	0.3−	2000 05 05	645	0.3−	0.1−	2004 05 19	599	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2000 05 05	645	0.3−	0.0	2004 05 19	599	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.8+	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	1.0−	2004 05 19	599	0.2−	0.2+
2000 03 11	704	(1.8−	2.3−)	2001 09 20	704	0.7+	0.5−	2004 05 20	599	0.1−	0.4+
2000 03 11	704	0.5−	1.1−	2001 09 20	704	0.3+	1.7−	2004 05 20	599	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.5−	1.5−	2004 05 15	704	1.3−	0.7−				
2000 03 11	704	(2.2−	0.9−)	2004 05 15	704	0.9+	0.4−				

2000 FN$_{1}$ = 2002 TN$_{353}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	345.87730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18573571	ω	299.44791		−0.68915091		−0.72315277
a	3.0423261	Ω	194.41171		+0.71227421		−0.66436036
e	0.0498678	i	10.66375		+0.13317837		−0.18887931
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.3−	0.0	2000 04 06	704	0.3−	1.2+	2002 10 05	645	0.0	0.1+
2000 03 25	691	0.2−	0.4+	2000 04 06	704	0.6+	1.3−	2002 10 10	645	0.2−	0.0
2000 03 25	691	0.5−	0.1+	2000 04 06	704	0.4+	1.5−	2002 10 10	645	0.2−	0.1+
2000 04 05	691	0.2+	0.6+	2002 09 11	644	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.2−	0.0
2000 04 05	691	0.2−	0.5+	2002 09 11	644	0.4+	0.1+	2002 10 11	645	0.2−	0.0
2000 04 05	691	0.1+	0.8+	2002 09 11	644	0.4+	0.1−				
2000 04 06	704	0.3+	0.6−	2002 10 05	645	0.0	0.0				

2000 FJ$_7$ = 2004 BX$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	312.71535		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21263220	ω	129.61405	−0.83056450		+0.55688664	
a	2.7800335	Ω	84.22759	−0.51289176		−0.76043108	
e	0.0167116	i	0.36369	−0.21703607		−0.33409855	
P	4.64	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.5+	0.1+	2000 04 06	691	0.5−	0.2−	2004 01 30	691	0.3−	0.3−
2000 03 29	691	0.6+	0.2+	2000 04 06	691	0.3−	0.4−	2004 01 30	691	0.1+	0.0
2000 03 29	691	0.2+	0.6+	2000 04 06	691	0.2−	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−
2000 03 30	691	0.2−	0.1−	2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 02 14	691	0.3+	0.2+
2000 03 30	691	0.1−	0.4−	2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.2+	0.0
2000 03 30	691	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2004 02 14	691	0.1−	0.0

2000 FS$_{17}$ = 2004 CP$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	321.49225		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22575080	ω	88.37456	−0.49092887		+0.86553672	
a	2.6712622	Ω	151.53565	−0.85893104		−0.46183258	
e	0.2462077	i	12.00966	−0.14569254		−0.19379591	
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2+	0.3−	2000 04 08	704	0.2+	0.4−	2004 02 11	644	0.2−	0.1+
2000 03 29	704	0.4−	0.7+	2000 04 08	704	0.2−	0.5+	2004 02 17	704	1.2+	0.0
2000 03 29	704	0.5−	0.4+	2000 04 08	704	0.1+	0.1−	2004 02 17	704	1.4+	1.2+
2000 03 29	704	0.7−	0.4−	2000 04 08	704	0.2−	0.3+	2004 02 17	704	0.3−	0.7−
2000 03 29	704	0.4−	0.7−	2000 04 08	704	0.3−	0.4+	2004 02 17	704	0.2−	0.4+
2000 04 03	704	0.3+	0.2−	2001 09 12	704	0.8−	0.3−	2004 02 29	691	0.6−	0.3−
2000 04 03	704	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	0.4+	0.0	2004 02 29	691	0.4−	0.1−
2000 04 03	704	0.7+	0.2+	2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 02 29	691	0.1−	0.1−
2000 04 03	704	0.5+	0.1+	2004 02 11	644	0.3−	0.2−				
2000 04 03	704	0.4+	0.2−	2004 02 11	644	0.5−	0.4−				

2000 FU$_{52}$ = 2004 TT$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.96942		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.12737387	ω	65.80792	−0.05551181		−0.99791043	
a	3.9121530	Ω	27.43649	+0.88805972		−0.06448259	
e	0.1550738	i	4.11498	+0.45636430		+0.00409447	
P	7.74	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.9−	0.1+	2000 04 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.6−
2000 03 29	691	0.6+	0.3−	2000 04 11	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.9−
2000 03 29	691	0.6+	0.4−	2000 04 11	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2000 04 05	691	0.3−	0.8+	2000 04 11	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.5+	0.4+
2000 04 05	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+

2000 FF$_{69}$ = 2003 YE$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.50361		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18465116	ω	134.61172	−0.99648948		+0.08145088	
a	3.0542273	Ω	50.07011	−0.08216656		−0.90723925	
e	0.1003373	i	1.44605	−0.01604306		−0.41265325	
P	5.34	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.6−	0.4−	2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2003 12 16	568	0.1+	0.1−
2000 03 27	691	0.2−	0.3−	2000 04 29	704	0.5−	0.9−	2003 12 17	568	0.1−	0.1−
2000 03 27	691	0.2−	0.5−	2000 04 29	704	0.5−	0.4−	2003 12 17	568	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.5+	0.9+				
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2003 12 16	568	0.0	0.1+				

2000 GH$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.25357		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30315059	ω	212.95049	−0.30206122		+0.95265178	
a	2.1946424	Ω	39.49927	−0.86234833		−0.25748621	
e	0.2571777	i	3.13961	−0.40634270		−0.16172644	
P	3.25	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.3−	0.6+	2000 05 04	645	0.0	0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2000 05 04	645	0.1−	0.1−
2000 03 27	699	0.5−	0.6+	2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2000 03 27	699	0.7−	0.5+	2000 04 06	704	(0.3−	2.3+)	2004 09 22	691	0.4+	0.2+
2000 03 27	699	0.0	0.1+	2000 04 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2000 03 27	699	0.6−	0.6+	2000 04 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	691	0.6−	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2000 04 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2000 04 25	699	0.5+	0.2+	2004 10 06	691	0.9−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2000 04 25	699	0.1−	1.0+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	1.5+	0.2−	2000 04 25	699	0.1−	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2000 04 25	699	0.3−	1.2+	2004 10 14	691	0.0	0.3+

2000 GH$_{19}$ = 2004 BQ$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	81.91938		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21422946	ω	227.31158	+0.15214772		−0.98774022	
a	2.7661979	Ω	213.98357	+0.92409392		+0.15470297	
e	0.0439720	i	3.58318	+0.35057309		+0.02088680	
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.9+	0.1+	2000 04 10	691	1.5−	1.3−	2004 01 29	704	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2004 01 26	699	0.9−	0.1+	2004 01 29	704	1.0+	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2004 01 26	699	0.6−	0.2−	2004 01 29	704	0.7+	1.5−
2000 04 05	704	0.2+	0.4−	2004 01 26	699	0.5+	0.4+	2004 01 29	704	1.4+	0.5−
2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2004 01 26	699	0.7−	1.2+	2004 01 30	704	(2.6−	1.2+)
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2004 01 28	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.2+
2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2004 01 28	704	0.8−	0.3+	2004 01 30	704	0.4−	0.3+
2000 04 10	691	1.5−	0.5+	2004 01 28	704	0.3−	0.4−				
2000 04 10	691	(2.4−	0.6+)	2004 01 28	704	0.1+	0.5−				

2000 GS$_{19}$ = 2004 FK$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	28.62660		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23594506	ω	332.89565	−0.97653889		−0.20726843	
a	2.5937541	Ω	195.47913	+0.21477807		−0.95707454	
e	0.1096853	i	12.64163	−0.01556214		−0.20260335	
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.4−	0.5−	2000 04 06	704	(2.7+	0.5−)	2004 03 17	704	0.8+	0.2−
2000 04 05	699	0.4−	0.4−	2000 04 12	691	0.6+	0.4−	2004 03 17	704	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 04 12	691	0.1+	0.0	2004 03 17	704	0.2−	0.9−
2000 04 05	691	0.4−	0.6−	2000 04 12	691	0.0	0.2+	2004 03 17	704	0.8−	0.6−
2000 04 05	699	0.4−	0.3−	2004 03 16	691	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.7+	1.5−
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 03 17	704	0.7+	0.2+
2000 04 05	691	0.5−	0.7−	2004 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 03 17	704	0.4−	0.3+
2000 04 05	699	0.3+	1.2+	2004 03 16	691	0.3−	0.2+	2004 03 17	704	1.3−	1.1+
2000 04 05	704	0.0	0.1+	2004 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 03 17	704	0.3+	0.5−
2000 04 05	699	0.3−	0.5+	2004 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 03 17	704	0.1+	0.9+
2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 16	691	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2004 03 16	704	1.0−	0.9+	2004 03 19	704	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	0.6+	0.1−	2004 03 17	704	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.5−

2000 04 06	704	0.3−	0.4−	2004 03 17	704	0.3+	0.6−	2004 03 19	704	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2004 03 17	704	0.1+	0.3+				

2000 GW$_{19}$ = 2004 FW$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	49.55873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24500580	ω	318.50092		−0.91640258	−0.39914317	
a	2.5294056	Ω	198.04192		+0.38792801	−0.86733168	
e	0.1609905	i	5.53081		+0.09858080	−0.29735584	
P	4.02	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2000 04 11	691	0.2+	0.6−	2004 03 27	704	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2000 04 11	691	0.2−	0.7−	2004 03 27	704	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.6+	0.1+	2000 04 11	691	0.3−	0.8−	2004 04 14	691	0.6−	0.0
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.3+	2004 04 14	691	0.8−	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	1.1+	2004 03 20	704	0.8+	1.2−	2004 04 14	691	0.4−	0.1+
2000 04 06	704	0.0	0.7−	2004 03 20	704	0.4+	0.5−	2004 07 15	807	0.9+	0.0
2000 04 06	704	1.1+	0.3+	2004 03 27	704	0.5−	0.5+	2004 07 15	807	0.6−	0.2+
2000 04 06	704	0.5−	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.6+				
2000 04 06	704	0.7−	0.0	2004 03 27	704	0.3+	0.9+				

2000 GP$_{24}$ = 2004 RO$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.34336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28122701	ω	65.57386		+0.01530143	+0.99932304	
a	2.3072679	Ω	205.37113		−0.94333195	+0.00333465	
e	0.2551756	i	4.47829		−0.33149767	+0.03663794	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	0.5−	2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.3+
2000 04 02	699	0.3+	0.7+	2000 04 29	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+
2000 04 02	699	0.2+	0.4+	2000 04 29	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	699	1.9+	0.8+
2000 04 02	699	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.9+
2000 04 02	699	0.4−	0.0	2000 04 29	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.9−	0.2−
2000 04 05	699	1.2−	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	2.0−	1.2+
2000 04 05	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	1.2+	1.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
2000 04 05	699	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.6−	1.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.9−	1.2+
2000 04 05	699	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.2+	1.7−	2004 09 13	704	0.6+	1.0+
2000 04 05	699	1.3−	0.2+	2004 08 26	703	1.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	703	1.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.2−	1.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 04 06	704	1.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.6+	0.9−	2004 09 15	699	0.8−	0.9+
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.3−
2000 04 06	704	0.3+	1.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−
2000 04 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	1.3+
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 04 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2000 04 06	704	0.9+	0.2+	2004 09 08	599	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	599	0.1−	0.1+				
2000 04 08	704	1.2+	0.4+	2004 09 08	599	0.1−	0.1+				

2000 GR$_{25}$ = 2004 EP$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	323.97449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23282680	ω	41.80859		−0.46045256	+0.88743155	
a	2.6168615	Ω	200.80230		−0.82943311	−0.43861615	
e	0.0838693	i	3.41937		−0.31626596	−0.14170786	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.3−	0.0	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	599	0.1−	0.2−
2000 03 30	691	0.2−	0.1−	2000 04 06	691	0.7−	0.1−	2004 03 16	599	0.1−	0.0
2000 03 30	691	0.2−	0.0	2000 04 06	691	0.5−	0.1+	2004 03 16	599	0.3+	0.2−
2000 04 05	704	0.5+	0.1+	2000 04 06	704	0.1+	0.5−	2004 03 16	599	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2000 04 07	691	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 07	691	0.5−	0.0	2004 03 18	704	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2000 04 07	691	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.2−	0.6−
2000 04 05	704	0.2−	0.3−	2004 03 15	599	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.9+
2000 04 06	704	1.9+	0.6−	2004 03 15	599	0.4+	0.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.4−
2000 04 06	704	0.6−	0.2+	2004 03 15	599	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.1−	0.4−
2000 04 06	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	599	0.5−	0.2+	2004 03 18	691	0.1−	0.4−

2000 GM$_{30}$ = 2002 TW$_{262}$ = 2004 CT$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	92.55284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21737115	ω	239.03254		+0.21597246	−0.97631680	
a	2.7394799	Ω	198.50767		+0.90892642	+0.20578384	
e	0.0644573	i	2.29376		+0.35666323	+0.06677216	
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 05	910	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.7+	0.3+	2004 02 13	691	0.0	0.2−
1997 09 05	910	0.3−	0.5+	2002 10 03	704	0.5+	0.3−	2004 02 13	691	0.2+	0.3−
1997 09 05	910	0.2−	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	0.7+	2004 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 03 30	691	0.5+	0.0	2002 10 03	704	1.1−	0.9+	2004 02 17	704	0.2−	0.2−
2000 03 30	691	0.2−	0.2−	2002 10 10	644	0.5−	1.6+	2004 02 17	704	0.2+	0.6+
2000 03 30	691	0.2−	0.2−	2002 10 10	644	0.4−	1.6+	2004 02 17	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 10	644	0.4−	1.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.7+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2004 02 17	704	0.9+	0.2+
2000 04 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2004 02 19	608	0.5−	0.5−
2000 04 06	699	1.0+	0.1+	2002 10 11	704	1.0−	0.5−	2004 02 19	608	0.3+	0.5−
2000 04 06	704	0.7+	0.9+	2002 10 11	704	0.8+	0.3+	2004 02 19	608	0.0	0.6−
2000 04 06	699	0.3+	0.5+	2004 01 30	691	0.3+	0.3−	2004 03 20	704	0.4+	0.6+
2000 04 06	704	0.2+	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	0.2+
2000 04 06	699	0.4−	0.5+	2004 01 30	691	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.5+	0.2+
2000 04 06	704	0.5−	1.0+	2004 02 11	699	0.7−	1.0+	2004 03 20	704	0.2−	0.7+
2000 04 06	699	0.6+	1.1+	2004 02 11	699	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	0.0	1.0+
2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2004 02 11	699	0.5−	0.2+				
2002 10 03	704	(0.6−	2.3+)	2004 02 11	699	0.5−	1.1−				

2000 GG$_{31}$ = 2004 CM$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	355.74972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22997116	ω	163.93876		−0.93474779	+0.35415595	
a	2.6384800	Ω	36.84325		−0.33102282	−0.83872673	
e	0.0347044	i	2.73746		−0.12911417	−0.41365570	
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.4−	0.5−	2000 04 06	699	0.8−	0.8−	2004 02 15	703	0.9−	1.0−
2000 03 27	691	0.6−	0.6−	2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2004 02 15	703	1.1−	1.1+
2000 03 27	691	0.5−	0.4−	2000 04 06	704	0.0	0.2+	2004 02 18	704	0.4+	0.3+
2000 04 05	699	0.2−	0.6+	2000 04 06	699	0.4+	0.2−	2004 02 18	704	0.1−	0.9−
2000 04 05	704	0.2+	0.7−	2000 04 06	704	0.3+	0.9+	2004 02 18	704	0.8+	1.5+
2000 04 05	699	0.9−	0.0	2000 04 06	699	0.0	0.2+	2004 02 18	704	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.1−	2000 04 06	704	0.6−	0.5+	2004 02 18	704	0.0	0.7+
2000 04 05	699	0.1−	0.3−	2000 04 29	704	0.7+	1.0+	2004 02 23	704	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.2−	2000 04 29	704	0.9−	1.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.8+
2000 04 05	699	0.0	0.9+	2000 04 29	704	0.2+	0.8−	2004 02 23	704	0.0	0.4−
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 29	704	0.3+	1.3−	2004 02 23	704	0.8+	0.7−
2000 04 06	699	0.5+	0.0	2004 02 15	703	0.6−	0.6−	2004 02 23	704	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2004 02 15	703	0.8−	0.5−				

2000 GL_{31} = 2003 WV_{156}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.23623		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17297359	ω	343.52678	−0.96251423		−0.27122838	
a	3.1901873	Ω	180.73921	+0.25837541		−0.91550228	
e	0.0941059	i	5.47815	+0.08251362		−0.29713757	
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.1+	0.0	2000 04 29	704	0.4+	0.9+	2002 10 08	621	0.1+	0.5+
2000 04 05	704	0.2+	0.6+	2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 29	691	0.0	0.0
2000 04 05	699	0.1−	0.7+	2000 04 29	704	0.7+	0.2+	2003 10 29	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2000 04 29	704	0.4+	0.7+	2003 10 29	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	699	0.2+	0.1+	2000 04 29	704	0.0	0.9+	2003 11 19	699	1.6−	1.7+
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	699	1.4+	0.5+
2000 04 05	699	0.1+	1.0+	2002 09 07	704	0.6+	0.1−	2003 11 19	699	0.5−	0.8+
2000 04 05	704	0.6−	0.3+	2002 09 07	704	0.1−	1.0+	2003 11 19	699	0.2+	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2002 09 07	704	1.1−	0.3−	2003 11 29	691	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2003 11 29	691	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.8−	0.4+	2003 11 29	691	0.1−	0.3+
2000 04 06	704	0.4+	1.0+	2002 09 14	644	1.0−	0.4+	2003 11 30	704	0.1+	1.0+
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2002 10 08	621	0.2+	1.9+	2003 11 30	704	0.3−	0.6+
2000 04 06	704	0.5−	0.7−	2002 10 08	621	0.6+	0.7+	2003 11 30	704	0.1−	0.5+

2000 GT_{31} = 2004 FQ_{40}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	13.58028		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23568560	ω	166.14212	−0.98339753		+0.17384646	
a	2.5956572	Ω	24.05777	−0.17627015		−0.84704348	
e	0.1253957	i	7.33219	−0.04310601		−0.50228950	
P	4.18	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.5−	0.2−	2000 04 06	691	0.6−	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	1.3+
2000 03 27	691	0.8−	0.3−	2000 04 06	691	0.1+	0.6−	2004 03 19	704	0.4+	0.9+
2000 03 27	691	0.7−	0.4−	2000 04 06	691	0.6−	0.2−	2004 03 19	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.4+	0.5−	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.4−
2000 04 05	704	0.5−	0.6−	2000 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	1.1+	0.5−
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2000 04 29	704	0.5−	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.7+	0.5+
2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2004 02 13	691	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.2+	0.3+
2000 04 06	699	0.1+	0.6+	2004 02 13	691	0.7−	0.0	2004 03 20	704	0.7+	1.8−
2000 04 06	704	0.3−	0.0	2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.1+
2000 04 06	699	1.0+	0.5−	2004 02 13	691	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.8+	0.3+	2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	0.5−	0.5+
2000 04 06	704	0.4−	0.0	2004 02 13	691	1.2−	0.3−	2004 03 20	704	1.3−	0.0
2000 04 06	699	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.2+	1.0+	2004 03 20	704	0.5+	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.6+	2004 03 18	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.9−
2000 04 06	699	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2004 03 20	704	0.7+	1.2−
2000 04 06	704	0.7−	0.4−	2004 03 18	704	1.1−	1.2+				

2000 GK_{36} = 2004 EL_{92}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	322.84216		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23822127	ω	72.92743	−0.10755979		+0.99412302	
a	2.5772054	Ω	190.91979	−0.93500132		−0.10533942	
e	0.2169656	i	3.71079	−0.33793996		−0.02496054	
P	4.14	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 01	691	0.3−	0.5−	2000 04 06	704	0.8+	0.5+	2004 03 15	691	0.1+	0.0
2000 04 01	691	0.4−	0.2−	2000 04 06	704	0.0	1.0+	2004 03 21	691	0.0	0.4+
2000 04 01	691	0.4−	0.5−	2000 04 06	704	0.8+	0.2−	2004 03 21	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.1−	2001 09 20	704	0.9−	0.9+	2004 03 21	691	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.7−	0.7+	2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2001 09 20	704	0.0	0.4+	2004 04 24	691	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.2+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.7+	0.0	2004 03 15	691	0.1+	0.1+				

2000 GD_{37} = 2004 RA_{98}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.35414		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29275501	ω	77.29529	+0.09597063		+0.99494467	
a	2.2462934	Ω	198.29033	−0.94591286		+0.08190972	
e	0.1620654	i	5.40766	−0.30990079		+0.05810250	
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.5+	0.0	2000 04 29	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.3−	2000 04 29	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.8−	2004 08 12	704	0.1+	1.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.6−
2000 04 05	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.8−
2000 04 06	704	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.4+	1.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2000 04 06	704	1.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 04 13	691	1.0−	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	1.1+	1.3+
2000 04 13	691	0.7−	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2000 04 13	691	0.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.9−
2000 04 29	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 04 29	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−				

2000 GM_{37} = 2004 LE_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	116.98166		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26915552	ω	293.30161	−0.71683367		−0.69566275	
a	2.3757488	Ω	202.70862	+0.67586872		−0.67674170	
e	0.0516677	i	6.98315	+0.17132123		−0.24098549	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.0	0.8−	2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2004 06 10	599	0.8−	0.2+
2000 04 05	699	1.9+	0.4−	2000 04 06	704	1.6+	0.0	2004 06 10	599	0.9−	0.5+
2000 04 05	704	0.8−	0.1+	2000 04 06	699	1.2−	0.8−	2004 06 10	599	0.6−	0.4+
2000 04 05	699	0.4+	0.4−	2000 04 06	704	0.7+	0.7+	2004 06 15	691	0.9+	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 06	699	0.1+	0.9+	2004 06 15	691	0.8+	0.2−
2000 04 05	699	0.3+	0.6−	2000 04 06	704	0.6−	0.2−	2004 06 15	691	0.6+	0.1−
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2000 04 12	691	1.4−	0.2+	2004 06 22	691	0.2+	0.4−
2000 04 06	699	0.4−	0.8−	2000 04 12	691	1.3−	0.0	2004 06 22	691	0.0	0.4−
2000 04 06	704	1.0+	1.0+	2000 04 12	691	1.1−	0.1+	2004 06 22	691	0.2+	0.4−
2000 04 06	699	0.7+	0.1+	2004 06 10	599	0.4−	0.6+				

2000 GB_{40} = 2003 YV_{22}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	347.63837		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21013279	ω	153.99225	−0.99424159		−0.09952529	
a	2.8020346	Ω	20.41338	+0.06711947		−0.86736215	
e	0.1269552	i	6.54044	+0.08353825		−0.48762447	
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1−	1.0−	2000 04 06	704	0.8+	0.8+	2003 12 19	291	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.4−	0.2+	2000 04 26	691	0.7−	0.3−	2003 12 19	291	0.1−	0.0
2000 04 05	704	1.0+	0.1−	2000 04 26	691	0.8−	0.4−	2003 12 19	291	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	0.4−	2000 04 26	691	0.4−	0.4−	2003 12 27	704	0.6−	0.8−
2000 04 05	704	0.4+	0.6−	2000 04 29	704	1.1+	0.2+	2003 12 27	704	1.2−	0.6+
2000 04 06	704	0.7−	0.2−	2000 04 29	704	0.8+	1.1+	2003 12 27	704	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	(2.1+	1.3+)	2003 12 27	704	0.7+	1.0−
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2000 04 29	704	0.0	1.4+	2003 12 28	691	0.3+	0.4−
2000 04 06	704	0.5−	0.4+	2000 05 01	691	0.3−	0.5−	2003 12 28	691	0.3−	0.6+

2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2000 05 01	691	0.5−	0.4−	2003 12 28	691	0.2+	0.1−
2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 01	691	0.7−	0.4−	2003 12 29	704	0.2+	0.4+
2000 04 06	704	0.3+	0.6+	2003 12 18	691	0.6+	0.2−	2003 12 29	704	0.4−	0.7+
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2003 12 18	691	0.5+	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2003 12 18	691	0.5+	0.1−				

2000 GH$_{47}$ = 2004 FX$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	345.82418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23865694	ω	219.10750		−0.54738923	+0.83434886	
a	2.5740680	Ω	18.00257		−0.70532492	−0.41813471	
e	0.1388528	i	12.14377		−0.45042401	−0.35920100	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.1+	2000 04 07	704	0.5+	0.0	2004 03 24	699	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.8−	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2004 03 24	699	0.7+	0.3+
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	(0.5−	2.3+)	2004 03 24	699	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.4−	0.7−	2004 03 19	704	1.1+	1.7−	2004 03 24	699	0.8−	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2004 03 19	704	0.3−	0.3+	2004 03 28	704	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	0.5−	0.8−	2004 03 19	704	1.6−	0.6+	2004 03 28	704	0.2+	0.8+
2000 04 06	704	0.5−	0.4−	2004 03 19	704	1.8+	0.2+	2004 03 28	704	0.2+	0.2−
2000 04 06	704	0.0	0.5−	2004 03 22	704	0.2−	0.0	2004 04 22	691	0.0	0.2−
2000 04 06	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	0.3−	0.4−	2004 04 22	691	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.1−	1.0+	2004 03 22	704	0.1−	0.3−	2004 04 22	691	0.1−	0.1−
2000 04 07	704	0.1−	1.0+	2004 03 22	704	0.1−	0.4−				
2000 04 07	704	0.4+	0.9+	2004 03 22	704	0.2+	0.1+				

2000 GD$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.80706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29999297	ω	41.60318		−0.21382134	+0.97607940	
a	2.2100155	Ω	216.10169		−0.91298282	−0.21400775	
e	0.1920351	i	3.83050		−0.34748065	−0.03833656	
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.2−	0.9+	2000 04 28	704	1.2+	0.3+	2000 05 01	704	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	1.0+	0.4−	2000 04 28	704	0.7+	0.4+	2000 05 01	704	0.6+	0.3+
2000 04 05	699	0.2+	0.7+	2000 04 28	704	(1.5−	2.2+)	2000 05 01	704	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.4−	0.1−	2000 04 28	704	1.1−	0.6+	2000 05 03	704	0.0	0.3−
2000 04 05	699	0.8+	0.1−	2000 04 29	704	0.2−	0.6+	2000 05 03	704	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.9−	0.4−	2000 04 29	704	0.4−	0.1+	2000 05 03	704	0.4+	0.1−
2000 04 05	699	0.9−	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	0.1+	2000 05 03	704	0.2−	0.5−
2000 04 05	704	0.4−	0.0	2000 04 29	704	0.5+	0.1−	2000 05 03	704	0.3−	0.6−
2000 04 05	704	0.3−	0.2−	2000 04 29	704	0.9+	1.7−	2000 05 03	704	0.1−	0.3−
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2000 04 30	704	0.3+	0.1−	2000 05 03	704	0.3−	0.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.0	2000 04 30	704	0.3−	0.6+	2000 05 03	704	0.3+	0.4−
2000 04 06	704	0.3−	0.5−	2000 04 30	699	0.3+	0.7+	2000 05 03	704	0.2+	0.9−
2000 04 06	704	0.0	0.4−	2000 04 30	704	0.9+	0.2+	2000 05 03	704	0.3+	0.4−
2000 04 06	704	0.3−	0.5−	2000 04 30	704	0.4−	0.2−	2000 05 07	704	0.3+	0.4+
2000 04 07	691	0.1−	0.4−	2000 04 30	699	0.2−	0.6+	2000 05 07	704	0.1+	1.0−
2000 04 07	691	0.1+	0.4−	2000 04 30	704	0.3+	0.3+	2000 05 07	704	1.1−	0.4−
2000 04 07	704	0.4−	0.5+	2000 04 30	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.3−	0.7+	2000 04 30	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2000 04 07	691	0.2−	0.5−	2000 04 30	699	0.2−	0.7+	2004 10 05	691	0.2+	0.0
2000 04 07	704	0.0	0.8+	2000 04 30	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.4+
2000 04 10	704	0.2+	1.1+	2000 04 30	699	0.8−	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2000 04 10	704	0.5+	0.5+	2000 05 01	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2000 04 10	704	1.2+	0.5+	2000 05 01	704	0.1+	0.0				

2000 GU$_{62}$ = 2004 SF$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.28821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12395330	ω	264.74502		+0.22273267	−0.97485409	
a	3.9837980	Ω	172.37443		+0.91415466	+0.20634169	
e	0.1938900	i	3.04443		+0.33869074	+0.08415830	
P	7.95	H	13.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.8−	0.6−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.9−
2000 04 05	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2000 04 06	704	1.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 04 29	691	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 04 29	691	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 04 29	691	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	1.0−	1.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 10 12	704	0.9−	0.9+
2004 09 09	704	0.3−	1.2−	2004 10 02	735	0.2−	0.5−	2004 10 12	704	0.5+	1.0−
2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 02	735	1.0−	0.5−	2004 10 12	704	0.0	0.2−
2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 02	735	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.4−	0.5+
2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 02	735	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2004 09 09	699	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 09	699	0.5−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.6+				

2000 GL$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.95896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29379731	ω	23.56710		−0.57938139	+0.81151250	
a	2.2409775	Ω	211.18302		−0.76918399	−0.57520595	
e	0.1388820	i	8.43216		−0.26957967	−0.10288621	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.5−	0.3−	2000 04 29	704	0.1+	0.2+	2000 05 10	704	1.6−	0.6+
2000 04 05	699	1.0−	0.0	2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2000 05 10	704	0.1−	0.2+
2000 04 05	699	0.9−	0.3+	2000 04 29	704	0.3+	0.0	2000 05 10	704	0.6−	0.1+
2000 04 05	699	0.9−	0.5+	2000 04 29	704	0.6+	0.6+	2000 05 10	704	0.5−	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	0.7−	2000 04 29	704	0.3+	0.6+	2000 05 10	704	0.3+	0.0
2000 04 05	704	1.5+	0.1+	2000 05 05	704	0.3+	0.1−	2000 05 10	704	0.6−	0.1−
2000 04 05	704	1.3+	0.5+	2000 05 05	704	1.5+	0.4−	2000 05 10	704	1.0+	0.8+
2000 04 06	704	1.6+	0.2−	2000 05 05	704	0.5+	0.1−	2000 05 10	704	0.5−	0.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2000 05 05	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
2000 04 06	704	0.0	1.1−	2000 05 07	704	(1.5+	2.5−)	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 04 24	699	0.1+	0.1−	2000 05 07	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.6−	0.3−
2000 04 24	699	0.1−	0.3−	2000 05 07	704	0.2−	1.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2000 04 24	699	0.8−	0.5−	2000 05 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.4−
2000 04 24	699	0.3−	0.4+	2000 05 07	704	0.3−	0.8−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−

2000 GF$_{80}$ = 2004 PX$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	37.01618		(2000.0)			
n	0.28482902	ω	44.96359		−0.17942344	+0.98238907
a	2.2877745	Ω	214.79846		−0.92633018	−0.18655609
e	0.1421652	i	5.24238		−0.33123952	−0.01041871
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.4−	1.1+)	2000 04 07	704	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.6−	0.8+	2000 04 07	704	0.1−	1.3−	2003 01 28	645	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.3−	0.7−	2000 04 07	704	0.0	1.0+	2003 01 28	645	0.1+	0.3+
2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	1.6+	0.1+	2004 08 09	704	0.4+	1.5+
2000 04 06	704	0.9−	0.1+	2000 04 29	704	0.1+	1.1+	2004 08 09	704	0.1+	1.5−
2000 04 07	704	0.2−	0.5+	2000 04 29	704	0.6+	1.2+	2004 08 09	704	0.6−	0.0
2000 04 07	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.1+
2000 04 07	704	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	0.6−	1.3+	2004 08 09	704	1.1+	0.2−
2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2001 10 21	704	0.0	0.7+	2004 08 14	644	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2004 08 14	644	0.2−	0.2+
2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2004 08 14	644	0.4−	0.3+

2000 GN$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	23.75542		(2000.0)			
n	0.28018317	ω	236.90669		+0.04616806	+0.99351397
a	2.3129950	Ω	36.18250		−0.84780272	+0.09398641
e	0.2470937	i	10.13810		−0.52829827	−0.06400424
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.4+	0.6−	2000 04 10	704	0.6−	0.2−	2004 08 09	644	0.2−	0.1+
2000 03 11	699	0.1−	0.5+	2000 04 25	699	0.2+	1.1+	2004 08 09	644	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.3+	0.4+	2000 04 25	699	0.4+	0.2−	2004 08 09	644	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	0.4+	2000 04 25	699	0.8+	0.2+	2004 08 09	644	1.0+	0.3+
2000 04 02	699	0.5−	0.6−	2000 04 25	699	0.0	0.1−	2004 08 09	644	0.3−	0.2−
2000 04 02	699	0.6−	0.2−	2000 04 27	699	1.9−	0.9+	2004 08 09	644	0.3+	0.2+
2000 04 02	699	0.2−	0.6−	2000 04 27	699	0.2+	0.3+	2004 09 05	E12	0.1−	0.6−
2000 04 02	699	0.2−	0.4−	2000 04 27	699	0.2−	0.3−	2004 09 05	E12	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.1−	0.8−	2000 04 27	699	1.1+	0.1−	2004 09 05	E12	0.4−	1.0−
2000 04 08	704	0.6+	1.0−	2000 05 04	704	0.2+	0.6−	2004 09 05	E12	0.6+	0.4−
2000 04 08	704	0.5−	0.2+	2000 05 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	E12	0.3−	0.3+
2000 04 10	704	0.8+	0.1−	2000 05 04	704	0.7+	0.8+	2004 09 15	E12	0.8−	0.5+
2000 04 10	704	0.2−	0.9+	2000 06 01	621	0.5−	0.3−	2004 09 15	E12	0.0	0.4+
2000 04 10	704	0.5−	0.1−	2000 06 01	621	0.1+	0.2+	2004 09 15	E12	0.1−	0.9+
2000 04 10	704	0.2−	0.9+	2000 06 01	621	0.1+	0.6−				

2000 GW$_{109}$ = 2004 BG$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	305.14543		(2000.0)			
n	0.21204278	ω	192.45056		−0.65149910	+0.74268828
a	2.7851829	Ω	37.22190		−0.67225747	−0.47059794
e	0.1206020	i	14.82743		−0.35159468	−0.47639448
P	4.65	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2−	1.4−	2000 04 03	699	0.6−	0.2−	2003 12 30	704	0.5+	0.2−
2000 03 29	704	0.8−	0.4−	2000 04 03	699	1.0−	0.1+	2003 12 30	704	0.2−	0.1+
2000 03 29	704	0.2−	0.8+	2000 04 03	699	0.0	0.6+	2003 12 30	704	1.9−	1.3+
2000 03 29	704	0.6−	0.8−	2000 04 27	704	0.8+	0.6−	2004 01 19	704	0.5−	0.9−
2000 03 29	704	1.1+	0.4−	2000 04 27	704	0.4−	0.5−	2004 01 19	704	1.0+	1.2−
2000 04 02	699	1.2−	0.1+	2000 04 27	704	0.2−	0.4−	2004 01 19	704	0.2−	0.5+
2000 04 02	699	0.3+	0.2+	2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2004 01 19	704	0.4−	0.3−
2000 04 02	699	0.9+	0.4+	2000 04 27	704	0.2+	0.6+	2004 01 22	644	0.4−	0.7+
2000 04 02	699	0.5+	1.3+	2003 12 30	704	2.0+	0.5−	2004 01 22	644	0.5−	0.2+
2000 04 03	699	1.1+	0.2+	2003 12 30	704	0.6+	0.7−	2004 01 22	644	0.0	1.0+

2000 GE$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	64.99567		(2000.0)			
n	0.29966149	ω	129.09428		−0.32936794	+0.94322083
a	2.2116450	Ω	121.62407		−0.88113984	−0.29067663
e	0.1462131	i	2.89634		−0.33927768	−0.16075311
P	3.29	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	699	0.9+	1.4+	2000 04 25	699	0.4−	0.1+	2004 08 13	807	0.1−	0.0
2000 04 03	699	0.4+	0.6+	2000 04 25	699	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.8−
2000 04 03	699	0.2−	0.4−	2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 04 03	699	0.4+	0.4−	2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2000 04 04	704	0.7+	0.8+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	0.9+
2000 04 04	704	1.0+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	1.4−
2000 04 04	704	0.8−	0.7−	2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	699	0.7+	1.0+
2000 04 04	704	1.9+	0.7−	2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.8−
2000 04 06	699	0.4−	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2000 04 06	699	0.2−	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2000 04 06	699	0.3−	0.0	2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+
2000 04 06	699	0.1−	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.8+	2004 10 11	691	0.4+	0.8+
2000 04 25	699	0.6+	0.5−	2003 02 21	644	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2000 04 25	699	0.3+	0.1−	2004 08 13	807	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.5−	0.1−

2000 GJ$_{112}$ = 2003 WQ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	315.32697		(2000.0)			
n	0.18662022	ω	136.27771		−0.94047301	−0.33256620
a	3.0327056	Ω	24.55871		+0.24657009	−0.80953998
e	0.0904289	i	9.70624		+0.23390960	−0.48378172
P	5.28	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	699	1.1−	0.7−	2000 04 06	699	0.8+	0.5+	2003 11 20	691	0.2+	0.2−
2000 04 03	699	0.6−	0.0	2000 04 06	699	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.6+
2000 04 03	699	0.7−	0.7+	2000 04 10	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.1+
2000 04 03	699	0.1+	1.5−	2000 04 10	704	1.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.7−
2000 04 04	704	0.0	0.4+	2000 04 10	704	0.9+	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	1.7+
2000 04 04	704	0.8+	0.6−	2003 11 19	704	0.9−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.6−
2000 04 04	704	0.8−	1.1−	2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 12 28	699	1.5+	0.3+
2000 04 04	704	0.8−	1.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	699	1.7−	0.3+
2000 04 04	704	0.5+	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2003 12 28	699	0.9−	1.0−
2000 04 06	699	0.1+	0.1+	2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2003 12 28	699	0.4+	0.4−
2000 04 06	699	0.1−	0.5+	2003 11 20	691	0.3+	0.2−				

2000 GC$_{129}$ = 2004 BD$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	218.46539		(2000.0)			
n	0.22876597	ω	189.87426		+0.95658100	+0.29144013
a	2.6477386	Ω	153.18054		−0.26681796	+0.88103005
e	0.1176742	i	0.49886		−0.11730711	+0.37262407
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.1−	0.4−	2000 04 11	691	0.4+	0.7−	2004 01 27	691	0.4−	0.1+
2000 03 27	691	0.1+	0.3−	2000 04 11	691	0.4−	0.1−	2004 01 30	691	0.0	1.1−
2000 03 27	691	1.1−	0.3−	2004 01 22	568	0.4+	0.0	2004 01 30	691	0.4−	0.1−
2000 04 05	691	0.4+	0.7+	2004 01 22	568	0.2+	0.1+	2004 01 30	691	0.3−	0.2−
2000 04 05	691	0.1+	0.6+	2004 01 22	568	0.2+	0.1+	2004 03 21	691	0.5+	0.1−
2000 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2004 03 21	691	0.3+	0.2+
2000 04 11	691	0.3+	0.4−	2004 01 27	691	0.7−	0.3−	2004 03 21	691	0.3+	1.5+

2000 GM_{151} = 2004 CW_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	307.70073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21388561	ω	12.64365		−0.60113734		+0.79889380
a	2.7691618	Ω	220.40983		−0.73587044		−0.56315712
e	0.0185996	i	1.77369		−0.31165461		−0.21124096
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.3−	0.5+	2000 04 07	691	0.5−	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.1+
2000 03 29	691	0.4+	0.0	2000 04 07	691	0.3−	0.1+	2004 02 12	691	0.2−	0.2+
2000 03 29	691	0.1−	0.5+	2000 04 07	691	0.3−	0.3+	2004 02 17	704	0.4−	1.5−
2000 04 05	704	1.1+	0.6−	2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2004 02 17	704	0.5−	0.1+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2004 02 11	644	0.3−	0.6+	2004 02 17	704	0.7−	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	0.6−	2004 02 11	644	1.3+	0.1−	2004 02 17	704	0.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2004 02 17	704	0.3+	0.1−

2000 GX_{173} = 2004 RF_{105}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.68891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12496477	ω	194.81880		−0.18432656		−0.97370364
a	3.9622723	Ω	265.93767		+0.91486608		−0.12018849
e	0.1293918	i	7.71359		+0.35922663		−0.19353539
P	7.89	H	12.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	1.1+	0.9+	2004 09 13	704	1.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.0
2000 03 27	699	1.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2000 03 27	699	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.7−
2000 03 27	699	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.1−
2000 04 05	699	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.6+
2000 04 05	699	0.9−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.8−
2000 04 05	699	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2000 04 05	699	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 04 07	704	1.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2000 04 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 04 07	704	1.3+	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	1.0+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 04 07	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2003 11 16	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2003 11 16	691	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.5−
2003 11 16	691	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.5−
2004 09 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	1.0−
2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	1.5+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.6−	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	1.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2004 09 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2004 09 11	644	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.9−	0.4−				
2004 09 11	644	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.8−				

2000 HD_7 = 2004 RN_{306}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.77228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29434389	ω	288.79768		+0.90041281		+0.40940466
a	2.2382024	Ω	47.33539		−0.28398459		+0.80933057
e	0.2534619	i	11.54128		−0.32955959		+0.42115537
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	644	0.1+	0.0
2000 04 25	691	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	644	0.2+	0.2−
2000 04 25	691	0.4−	0.0	2004 09 12	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 04 29	691	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	1.0−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2000 04 29	691	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 04 29	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 05 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.8−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 05 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 05 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.5−
2000 05 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	1.0−	1.3+
2000 05 07	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2000 05 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
2000 05 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.3+
2000 05 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2000 05 11	691	0.8−	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2000 05 11	691	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2000 05 11	691	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2004 08 11	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.9+
2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	644	0.0	0.0				

2000 HW_8 = 2004 PE_{80}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.77225		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27647855	ω	91.28041		+0.32455699		+0.94550810
a	2.3336108	Ω	197.72582		−0.89825682		+0.29948542
e	0.2418354	i	4.90315		−0.29630634		+0.12776114
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.9+	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2000 04 25	699	0.6−	0.5−	2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2000 04 25	699	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	691	0.1−	0.3−
2000 04 25	699	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	691	0.0	0.3−
2000 04 27	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.4−
2000 04 27	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 04 27	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	1.7+
2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2000 04 29	704	0.5−	0.3+	2004 08 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−
2000 04 29	704	0.8−	0.3+	2004 08 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2000 04 29	704	0.7+	0.1+	2004 08 17	704	0.9−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 05 01	699	0.4−	0.3+	2004 08 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2000 05 01	699	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	1.5+	0.8−
2000 05 01	699	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	1.1−	0.9+
2000 05 01	699	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	1.5−	1.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 05 05	704	(2.7−	0.5−)	2004 08 26	703	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.1+
2000 05 05	704	0.3+	0.4−	2004 08 26	703	1.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 05 05	704	0.2−	1.4−	2004 08 26	703	(2.1−	1.4−)	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 05 05	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.3−

2000 HQ_{25}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.06456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27969845	ω	228.42585		−0.23694301		+0.97147778
a	2.3156665	Ω	27.87217		−0.88524481		−0.21189119
e	0.2243085	i	1.15592		−0.40024948		−0.10645681
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2000 05 01	691	0.5−	1.3−	2000 05 07	704	0.1−	0.5+
2000 04 05	704	0.3+	1.2+	2000 05 01	691	0.5−	1.2−	2000 05 07	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2000 05 01	699	0.7+	0.4+	2000 05 07	704	0.4+	0.3+
2000 04 24	699	0.2−	0.3+	2000 05 01	691	0.6−	1.2−	2000 05 10	704	0.3+	1.4+
2000 04 24	699	0.8+	0.2+	2000 05 01	699	0.5+	0.4−	2000 05 10	704	0.4+	0.2+
2000 04 24	699	0.1+	1.3+	2000 05 01	699	0.3+	0.7−	2000 05 10	704	(1.2−	2.4+)
2000 04 24	699	0.3+	0.4+	2000 05 01	699	0.4−	0.4+	2000 05 10	704	0.2−	1.0+

2000 04 25	699	0.5−	0.2−	2000 05 03	704	0.6−	0.4−	2004 09 06	E12	0.4+	0.1−
2000 04 25	699	0.3+	0.3−	2000 05 03	704	1.0−	0.3−	2004 09 06	E12	0.1−	0.0
2000 04 25	699	0.1−	0.4−	2000 05 03	704	0.8+	1.0+	2004 09 06	E12	0.1+	0.6−
2000 04 25	699	0.3−	1.0−	2000 05 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	E12	0.0	1.0−
2000 04 26	691	0.7−	0.7−	2000 05 04	691	0.7−	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.7+
2000 04 26	691	0.7−	1.1−	2000 05 04	691	0.8−	0.6−	2004 09 07	704	1.1+	0.2+
2000 04 26	691	0.7−	0.9−	2000 05 04	691	0.7−	0.6−	2004 09 07	704	0.0	1.2+
2000 04 29	704	0.3+	0.5−	2000 05 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.7+	0.5+	2000 05 06	704	1.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.5−
2000 04 29	704	0.3+	0.7−	2000 05 06	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−
2000 04 29	704	0.0	0.3+	2000 05 07	704	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.2+	0.8+	2000 05 07	704	0.4+	0.1−				

2000 HP_{43}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.44869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28673191	ω	255.32753		+0.29945002		+0.95408728
a	2.2776415	Ω	32.09962		−0.87033371		+0.27609760
e	0.2019187	i	0.74030		−0.39095898		+0.11613599
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.5−	0.4−	2000 05 28	704	0.5+	1.4+	2004 09 22	704	0.4+	1.0+
2000 04 29	704	0.5+	0.3−	2000 05 28	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 04 29	691	0.6−	0.2−	2000 05 28	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2000 05 28	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2000 04 29	704	0.6+	0.6−	2000 05 28	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.3−
2000 04 29	691	0.6−	0.3−	2000 05 29	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.3−	0.1+	2000 05 29	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	1.4+	0.7−
2000 04 29	704	1.0−	0.4+	2000 05 29	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
2000 05 06	704	0.0	0.7+	2000 05 29	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2000 05 06	704	0.2+	1.2−	2000 05 29	704	0.9+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2000 05 06	704	0.0	1.1−	2000 05 30	691	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.9+
2000 05 06	691	0.8−	0.6−	2000 05 30	691	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	1.1−	0.5−
2000 05 06	704	0.9+	0.1−	2000 05 30	691	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	2.0+
2000 05 06	691	0.8−	0.6−	2000 06 04	691	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.3−
2000 05 06	704	0.2+	0.6−	2000 06 04	691	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2000 05 06	691	0.7−	0.6−	2000 06 04	691	1.0−	0.0	2004 10 10	683	0.3+	1.9−
2000 05 07	704	0.0	0.4−	2004 09 09	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	683	0.6+	0.9−
2000 05 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	644	0.3−	0.3−	2004 10 10	683	0.2+	1.3−
2000 05 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	644	1.0+	0.3+	2004 10 12	704	0.8−	0.4−
2000 05 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 12	704	1.6−	0.5−
2000 05 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 12	704	1.1+	1.8−
2000 05 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.1+
2000 05 09	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 13	683	1.4+	0.1+
2000 05 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 13	683	0.8+	0.7+
2000 05 09	704	1.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	1.6+	2004 10 13	683	(1.2−	2.2+)
2000 05 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.9+				

2000 HV_{59} = 2004 RC_{95}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.86345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28504834	ω	63.81922		+0.00535387		+0.99921899
a	2.2866009	Ω	206.57579		−0.94587360		−0.00764405
e	0.1616131	i	5.02038		−0.32449108		+0.03876836
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.5+	0.7+	2000 05 07	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	691	0.2+	0.0
1996 01 21	691	0.2−	0.4+	2000 05 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1996 01 21	691	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	1.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.4−
2000 04 25	699	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	1.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2000 04 25	699	0.9−	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	1.1−	0.1+
2000 04 25	699	0.7+	0.1+	2004 08 20	683	0.3−	0.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−
2000 04 25	699	0.2+	0.9+	2004 08 20	683	(2.6+	0.5+)	2004 09 15	699	0.8−	1.2+
2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	1.1−
2000 04 29	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	1.5+
2000 04 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	1.6+
2000 04 29	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
2000 04 29	704	0.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 05 07	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1+				
2000 05 07	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1−				

2000 HE_{63} = 2003 YW_{159}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	326.11315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18974976	ω	125.83762		−0.97502309		−0.18162834
a	2.9992677	Ω	44.10145		+0.09195895		−0.85403063
e	0.0518078	i	10.58450		+0.20217201		−0.48748623
P	5.19	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 08	704	1.1−	0.4−	2000 04 30	608	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.4−	0.4+
2000 04 08	704	0.3+	0.3−	2000 04 30	608	0.1−	0.6−	2003 12 17	704	0.3−	0.0
2000 04 08	704	0.5+	0.2+	2000 04 30	608	0.2+	1.3−	2003 12 29	704	0.1+	0.3+
2000 04 08	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.2+
2000 04 08	704	0.4+	0.1−	2003 11 19	704	0.4−	0.4−	2003 12 29	704	0.2+	0.3−
2000 04 26	699	0.1−	0.9+	2003 11 19	704	0.9+	0.5+	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2000 04 26	699	0.1−	1.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.2+	0.1+
2000 04 26	699	0.1+	0.7+	2003 12 17	704	0.8−	0.7−				
2000 04 26	699	0.3−	0.1−	2003 12 17	704	0.1+	0.4−				

2000 HL_{63} = 2004 RD_{77}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.81650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29427202	ω	264.96248		+0.60579128		+0.79237799
a	2.2385669	Ω	42.59772		−0.68147657		+0.56333149
e	0.1909825	i	6.08870		−0.41061735		+0.23408281
P	3.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.5−	0.6+	2003 03 26	691	0.3+	1.1+	2004 10 05	699	0.9+	1.0+
2000 04 26	699	1.7+	1.1+	2003 03 26	691	1.0+	1.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.1−
2000 04 26	699	0.1−	0.8+	2003 03 26	691	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	1.0+
2000 04 26	699	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2000 04 29	704	0.6+	1.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	(1.2−	2.5+)
2000 04 29	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	1.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 04 29	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.4−
2000 04 29	704	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
2000 05 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.5+
2000 05 07	704	1.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	1.4−	0.6−
2000 05 07	704	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	1.2+	0.8−
2001 11 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	(0.3+	2.3+)	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	1.1+
2001 12 18	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2001 12 18	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	1.5+	2004 10 05	699	1.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+

2000 HE_{67} = 2004 CY_{63}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	338.29837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21645581	ω	175.44867		−0.85259990		+0.51346106
a	2.7471975	Ω	35.98537		−0.48450925		−0.70711873
e	0.0822290	i	9.51341		−0.19576567		−0.48614899
P	4.55	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.2+	0.8−	2000 04 29	704	0.7+	0.3+	2002 12 05	695	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2000 04 29	704	0.8−	0.5+	2004 02 13	644	0.3−	0.2−
2000 04 06	704	0.0	0.0	2000 04 29	704	0.3−	0.8+	2004 02 13	644	0.7+	0.3−
2000 04 06	704	0.0	0.2+	2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 02 13	644	0.4−	0.4−
2000 04 06	704	0.7−	0.2−	2000 05 07	704	0.7−	1.0−	2004 02 15	704	0.7+	0.6+
2000 04 27	691	0.4−	0.8−	2000 05 07	704	0.5+	0.4−	2004 02 15	704	0.1−	0.2+
2000 04 27	691	0.5−	0.9−	2000 05 07	704	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	0.2−	0.1+
2000 04 27	691	0.6−	0.9−	2000 05 07	704	0.9+	1.1+	2004 02 15	704	0.3−	0.2+
2000 04 29	704	0.5+	0.8+	2002 12 05	695	0.1+	0.2−				

2000 HK$_{72}$ = 2004 RY$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.74044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28441352	ω	200.47555		−0.14174157	+0.98836041	
a	2.2900022	Ω	61.41104		−0.89923837	−0.10522238	
e	0.1922360	i	3.60781		−0.41385950	−0.10987245	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.2+	0.8−	2000 05 01	699	1.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.6−
2000 04 26	699	0.3−	0.3−	2000 05 01	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2000 04 26	699	0.2−	0.3+	2000 05 07	704	1.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2000 04 26	699	0.5+	0.1+	2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 05 01	699	0.5−	0.7+	2000 05 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
2000 05 01	699	0.2+	0.1−	2000 05 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.0

2000 HV$_{81}$ = 2004 OW$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	19.91781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27062188	ω	71.72318		−0.02207209	+0.99970523	
a	2.3671591	Ω	197.02159		−0.92981339	−0.02424389	
e	0.1792444	i	1.97979		−0.36736887	+0.00129764	
P	3.64	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	1.4−	0.9−	2000 05 01	699	0.7+	0.2−	2004 07 11	704	0.1−	0.5−
2000 04 06	704	0.2−	0.5−	2000 05 07	704	0.1+	1.0−	2004 07 11	704	1.0+	0.9−
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2000 05 07	704	0.4+	0.2+	2004 07 11	704	0.9+	0.8−
2000 04 29	704	0.4+	0.8−	2000 05 07	704	0.2+	0.3−	2004 07 16	704	(2.7−	0.8−)
2000 04 29	704	0.3−	0.1−	2000 05 07	704	0.4−	0.4−	2004 07 16	704	0.9−	0.6+
2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2000 05 07	704	0.4−	0.8+	2004 07 16	704	0.1+	1.2−
2000 04 29	704	1.0−	1.4+	2003 01 10	291	0.1+	0.1−	2004 07 18	704	0.5−	0.5−
2000 04 29	704	0.0	0.2−	2003 01 10	291	0.1−	0.2−	2004 07 18	704	0.2+	0.9+
2000 05 01	699	1.1+	0.5+	2003 01 10	291	0.0	0.2+	2004 07 18	704	1.0−	0.5+
2000 05 01	699	0.0	0.3+	2004 07 11	704	0.3−	0.5+	2004 07 18	704	0.8+	1.6+
2000 05 01	699	0.6+	0.6+	2004 07 11	704	0.1−	0.6−				

2000 HB$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.27298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17693779	ω	31.85657		+0.01099316	−0.92437800	
a	3.1423579	Ω	60.18381		+0.80012977	−0.22058309	
e	0.3787368	i	26.07185		+0.59972619	+0.31123692	
P	5.57	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.8−	1.2−	2000 04 30	699	1.0+	0.8−	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2000 01 06	704	0.3−	0.2−	2000 04 30	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 01 06	704	0.1+	0.6−	2000 04 30	699	1.4−	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.1−	0.2−	2000 04 30	699	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	1.1+	0.0
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2000 05 02	704	0.8+	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2000 05 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	1.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2000 05 02	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2000 05 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.1−	2000 05 02	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2000 03 04	704	0.3−	0.3−	2000 05 10	699	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.7−
2000 03 04	704	0.0	0.3−	2000 05 10	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	1.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.5−	2000 05 10	699	0.1−	0.6−	2004 10 19	704	0.1+	0.3−
2000 03 04	704	0.1+	0.4−	2000 05 10	699	0.4+	0.2+	2004 10 19	704	0.4+	0.3−
2000 03 27	699	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 19	704	0.0	0.2−
2000 03 27	699	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.1−
2000 03 27	699	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 19	704	0.0	0.5−
2000 03 27	699	0.9−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2000 04 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
2000 04 02	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	1.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2000 04 02	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 04 02	704	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+

2000 HX$_{84}$ = 2004 EZ$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	34.62498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24043220	ω	294.14112		−0.94734321	−0.27656717	
a	2.5613817	Ω	230.22097		+0.31160119	−0.91233348	
e	0.1913008	i	12.12356		−0.07379390	−0.30192420	
P	4.10	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	704	0.1+	0.2+	2000 05 05	704	0.2−	0.3−	2004 03 17	704	0.9+	0.6−
2000 03 14	704	0.6−	1.0−	2000 05 05	704	0.4+	0.9+	2004 03 17	704	0.1−	0.1−
2000 03 14	704	0.9−	1.2−	2000 05 05	704	0.4−	0.4−	2004 03 17	704	0.4+	0.5+
2000 04 07	704	0.6−	0.5+	2004 01 16	703	0.0	0.1+	2004 03 17	704	0.9+	0.3+
2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2004 01 16	703	0.5+	0.3+	2004 03 17	704	0.9+	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.7+	2004 01 16	703	0.1−	0.8−	2004 03 31	704	0.4+	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.2+	2004 01 16	703	0.5+	0.4+	2004 03 31	704	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.9+	0.4+	2004 03 04	E12	0.5+	0.4−	2004 03 31	704	0.2−	0.1+
2000 04 30	608	0.4−	1.9−	2004 03 04	E12	1.1−	0.6−	2004 03 31	704	0.1−	0.5+
2000 04 30	608	(0.1+	2.1−)	2004 03 04	E12	0.5−	0.5−	2004 03 31	704	0.4+	0.2+
2000 04 30	608	(0.5−	2.9−)	2004 03 04	E12	0.7−	0.9−	2004 04 16	704	1.1−	1.4+
2000 05 01	699	0.1+	0.1+	2004 03 14	644	0.2−	0.0	2004 04 16	704	0.3+	0.3+
2000 05 01	699	0.3+	0.1+	2004 03 14	644	0.1−	0.2−	2004 04 16	704	0.3−	0.3+
2000 05 01	699	0.2+	0.3−	2004 03 14	644	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	0.4−	0.6+
2000 05 01	699	0.2+	0.1+	2004 03 14	644	0.2−	0.0	2004 04 16	704	0.5+	0.5+
2000 05 05	704	0.6−	0.4−	2004 03 14	644	0.1−	0.2+				
2000 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 03 14	644	0.2−	0.2−				

2000 JT$_{3}$ = 2004 RC$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.80672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27373128	ω	137.37391		+0.70201918	+0.71204415	
a	2.3491988	Ω	177.12579		−0.70246747	+0.69529598	
e	0.3224316	i	14.71364		−0.11708341	+0.09775801	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.0	0.4+	2004 05 23	703	0.0	0.8+	2004 09 12	G92	0.6+	0.5+
2000 05 04	704	0.1−	0.1+	2004 05 23	703	0.2+	0.3−	2004 09 12	G92	0.7−	0.5+
2000 05 04	704	0.5+	0.8+	2004 05 23	703	0.6−	0.5−	2004 09 13	683	(0.4+	2.1−)
2000 05 04	704	0.1+	0.7+	2004 06 20	704	0.2−	0.0	2004 09 13	683	0.6+	0.2−
2000 05 04	704	1.3+	0.1−	2004 06 20	704	0.0	0.2−	2004 09 13	683	0.2+	1.0−
2000 05 05	704	1.8−	1.3+	2004 06 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2000 05 05	704	0.3+	0.5+	2004 06 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.0
2000 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 08 19	704	1.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.1−
2000 05 05	704	0.7+	1.0+	2004 08 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.3−
2000 05 05	704	0.7+	0.8+	2004 08 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2000 05 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2000 05 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2000 05 06	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 05 06	704	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 05 07	327	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2000 05 07	327	0.3+	0.7+	2004 09 09	H07	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+

2000 05 07	327	0.3+	1.0+	2004 09 09	H07	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 05 10	645	0.1−	0.2−	2004 09 09	H07	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 05 10	645	0.1−	0.2−	2004 09 11	H07	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 05 28	704	(2.7+	2.6−)	2004 09 11	H07	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 05 28	704	(3.6+	1.0+)	2004 09 11	H07	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 05 28	704	(5.2+	2.6+)	2004 09 11	691	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 05 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.0
2000 05 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	(3.3+	0.5−)	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
2000 05 30	704	0.0	1.0+	2004 09 12	H07	0.8−	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.5−
2000 05 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	H07	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.2+	0.1−
2000 05 31	699	0.4+	0.3+	2004 09 12	H07	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 05 31	699	0.3+	0.2+	2004 09 12	683	(0.2−	2.5−)	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 05 31	699	(2.1−	0.4−)	2004 09 12	683	0.2−	1.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 05 31	699	0.3+	1.6−	2004 09 12	683	0.6−	1.0−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2004 05 23	703	0.3+	0.3−	2004 09 12	G92	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−

2000 JO$_8$ = 2004 RL$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.83220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28399530	ω	73.97157		+0.45487140	+0.85363259	
a	2.2922498	Ω	225.98466		−0.89040671	+0.43070021	
e	0.2138422	i	20.66385		−0.01636796	+0.29293127	
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.5+	0.5−	2000 05 27	704	0.6+	0.1+	2004 09 06	704	0.1−	0.1+
2000 05 06	704	0.1+	0.1+	2000 05 27	704	0.3−	0.0	2004 09 06	704	0.6−	0.3+
2000 05 06	704	1.1+	0.4−	2000 05 28	699	0.2−	1.1−	2004 09 06	704	0.3−	0.8+
2000 05 06	704	0.8−	1.2+	2000 05 28	699	0.4−	0.4−	2004 09 06	704	0.3−	0.3−
2000 05 07	704	0.0	0.3+	2000 05 28	699	0.9−	0.0	2004 09 06	704	0.4+	0.0
2000 05 07	704	0.4−	0.5−	2000 05 28	699	0.7−	0.3−	2004 09 06	704	0.0	0.5−
2000 05 07	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	699	1.0+	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2000 05 07	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	699	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 05 07	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
2000 05 11	699	0.4+	0.2+	2004 08 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 05 11	699	0.2+	0.7−	2004 08 26	699	0.8+	0.7−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
2000 05 11	699	0.2+	0.2+	2004 08 26	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	704	1.0+	1.9−
2000 05 11	699	0.3−	0.2−	2004 08 26	699	0.3−	0.9−	2004 09 15	704	0.2+	0.2+
2000 05 27	704	0.7+	1.8+	2004 09 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	704	0.0	0.4−
2000 05 27	704	0.7+	0.2+	2004 09 06	704	0.5−	0.7+				

2000 JJ$_{10}$ = 1982 UV$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.48818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36471236	ω	40.31832		−0.16462645	−0.92627272	
a	1.9401519	Ω	61.71822		+0.77656048	−0.33361942	
e	0.0918560	i	22.64038		+0.60815455	+0.17526248	
P	2.70	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1982 10 18	807	1.8+	1.8−	2000 06 07	704	0.1+	0.7−	2001 11 16	691	0.2+	0.1+
1982 10 19	695	(0.7−	2.7−)	2000 06 07	704	0.3+	1.0+	2001 11 16	691	0.2−	0.3+
1982 10 20	695	1.8−	1.5−	2001 08 23	644	0.1+	0.2+	2001 11 16	691	0.3+	0.2+
1982 10 22	695	0.2+	0.8+	2001 08 23	644	0.2+	0.4+	2001 11 19	704	0.1−	0.8+
1982 10 24	695	(9.1+	2.0−)	2001 08 23	644	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.9+	0.1+
1982 10 25	807	1.1+	1.0+	2001 08 24	699	0.1−	0.5−	2001 11 19	704	0.0	0.7+
2000 05 06	704	0.4+	0.3−	2001 08 24	699	0.9−	1.0+	2001 11 19	704	0.1−	0.9+
2000 05 06	704	0.8+	1.0+	2001 08 24	699	0.8−	0.2+	2001 11 19	704	0.2−	0.9+
2000 05 06	704	0.4+	0.8+	2001 08 24	699	(0.2−	2.1+)	2001 11 21	704	0.7−	0.6+
2000 05 06	704	0.3−	0.6+	2001 08 29	644	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	0.5+
2000 05 06	704	0.3+	0.7+	2001 08 29	644	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	1.4+
2000 05 09	704	0.3−	0.2+	2001 08 29	644	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.7−	0.9+
2000 05 09	704	0.1−	0.7+	2001 09 04	644	0.8−	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	1.6−
2000 05 09	704	0.2+	0.2+	2001 09 04	644	0.9−	0.2−	2001 11 25	704	0.2−	0.2−
2000 05 10	704	0.0	0.4+	2001 09 04	644	0.3−	0.8+	2001 11 25	704	0.7−	0.4−
2000 05 10	704	0.5+	0.3+	2001 09 15	644	0.5−	0.3+	2001 11 25	704	0.6−	0.4−
2000 05 10	704	0.6+	0.2−	2001 09 15	644	0.6−	0.6+	2001 12 10	704	1.8+	1.4−
2000 05 10	704	0.2+	0.1−	2001 09 15	644	0.6+	0.7+	2001 12 10	704	1.8+	1.2−
2000 05 10	704	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.4−	0.6−	2001 12 10	704	1.8+	1.2−
2000 05 11	704	1.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.6−	0.5−	2001 12 10	704	0.7+	1.1−
2000 05 11	704	0.7+	0.4−	2001 09 25	704	0.7−	0.6−	2001 12 10	704	(2.2+	1.3−)
2000 05 11	704	0.5−	1.3+	2001 09 25	704	0.9−	0.7−	2001 12 18	699	0.4−	0.7+
2000 05 11	704	1.0+	0.1−	2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	699	1.2−	0.1+
2000 05 28	691	0.6−	0.4+	2001 10 17	704	1.4+	0.1−	2001 12 18	699	0.4+	0.8+
2000 05 28	704	0.7+	0.6+	2001 10 17	704	1.4+	0.2+	2001 12 18	699	1.4+	0.5+
2000 05 28	704	0.7+	1.4−	2001 10 17	704	1.0+	0.4−	2001 12 22	704	0.4−	0.3+
2000 05 28	691	0.5−	0.4−	2001 10 17	704	1.0+	0.1+	2001 12 22	704	0.8−	0.9+
2000 05 28	704	0.4+	0.0	2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2001 12 22	704	0.7−	0.8+
2000 05 28	704	0.6+	0.1−	2001 10 24	704	0.9−	0.9+	2001 12 22	704	0.6−	1.3+
2000 05 28	691	0.7−	0.5+	2001 10 24	704	1.1−	0.3+	2001 12 22	704	0.7−	1.2+
2000 05 28	704	0.3+	0.3+	2001 10 24	704	1.2−	0.3+	2002 01 07	704	0.5−	0.3−
2000 05 29	704	0.1+	0.3+	2001 10 24	704	0.9−	0.5+	2002 01 07	704	0.3−	0.1−
2000 05 29	704	0.2+	0.6+	2001 11 09	704	0.6−	0.0	2002 01 07	704	0.6−	0.7−
2000 05 29	704	0.1+	0.4+	2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2002 01 07	704	0.0	0.4−
2000 05 29	704	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2002 01 07	704	0.0	0.6−
2000 05 29	704	0.2+	1.0+	2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2002 03 05	704	0.3+	1.3+
2000 06 04	691	0.0	0.4−	2001 11 09	704	0.3−	0.0	2002 03 05	704	0.1−	0.5−
2000 06 04	691	0.3−	0.2−	2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	704	0.7+	0.7−
2000 06 04	691	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2000 06 07	704	0.9+	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 06 07	704	0.2−	0.4+	2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.1+
2000 06 07	704	0.7+	0.4+	2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+

2000 JY$_{11}$ = 2004 SH$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.41311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29666784	ω	46.28549		−0.15353797	+0.98671691	
a	2.2264985	Ω	214.98561		−0.93113208	−0.16244761	
e	0.1876059	i	5.31022		−0.33078564	−0.00072048	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.7+	0.5−	2000 05 09	691	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 05 05	704	0.1+	0.4+	2000 05 28	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
2000 05 05	704	0.4+	0.1−	2000 05 28	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.4+	0.5−	2000 05 28	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2000 05 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.3−
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.3+
2000 05 09	691	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.5+
2000 05 09	691	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	1.2−

2000 JK$_{18}$ = 2004 RP$_{328}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.93346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29205304	ω	327.05507		+0.34754567	+0.93601809	
a	2.2498914	Ω	323.19656		−0.83899831	+0.28399267	
e	0.2339833	i	5.31734		−0.41868108	+0.20789013	
P	3.37	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	(0.9+	2.6+)	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2000 04 28	704	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2000 04 28	704	1.9−	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 05 03	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2000 05 03	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 05 03	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.7−
2000 05 03	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	1.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.6−
2000 05 03	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	699	0.9+	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
2000 05 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 05 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.0

2000 05 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	1.0+	0.1+
2000 05 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.6−
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+				

2000 JE$_{28}$ = 2004 RV$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.30724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28105868	ω	353.23326		+0.20390549	+0.97835258	
a	2.3081891	Ω	288.52763		−0.89645046	+0.17208552	
e	0.2252559	i	2.13589		−0.39344520	+0.11494695	
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	1.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	0.7−	2001 12 18	704	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2000 05 07	704	0.5+	1.0−	2002 01 08	691	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2000 05 07	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	691	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 05 07	704	0.5+	0.1−	2002 01 08	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 05 09	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 05 09	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
2000 05 09	704	0.7−	1.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2000 05 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 05 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.6+	0.4−
2000 05 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	699	0.9+	0.1+
2000 05 11	704	0.7−	1.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2000 05 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.0	1.0+
2000 05 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 07	H86	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	H86	0.7+	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	1.1+	0.4−	2004 10 07	H86	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	1.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	H86	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	H86	3.0−	0.2+
2001 11 21	704	1.1+	0.5+	2004 09 13	704	(2.4+	0.3−)	2004 10 11	644	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 11	644	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.2−	0.7+

2000 JP$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.56770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28076716	ω	27.77865		−0.04982681	+0.99821383	
a	2.3097865	Ω	239.38219		−0.92329655	−0.05862127	
e	0.2089357	i	2.19502		−0.38084219	+0.01151923	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2−	0.1−	2000 05 28	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.1−	0.2+	2000 05 28	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	691	0.4+	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.5−	2000 05 29	704	0.2−	0.0	2004 09 16	683	0.6+	1.7−
2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2000 05 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	683	0.7+	0.4+
2000 04 29	704	0.8+	0.4+	2000 05 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	683	1.2−	0.3−
2000 05 07	704	0.1−	0.4−	2000 05 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.5+	0.1−
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2000 05 29	704	0.5+	0.9−	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
2000 05 07	704	0.3+	0.6−	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	691	0.5+	0.1−
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	683	0.3+	0.0
2000 05 07	704	0.3−	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2000 05 07	704	0.4−	0.7−	2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	683	1.5−	1.9+
2000 05 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.9−
2000 05 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	683	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2000 05 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 05 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2000 05 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2000 05 09	704	0.7−	1.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2000 05 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 05 10	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	1.3+
2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2000 05 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2000 05 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	1.5+	0.3−
2000 05 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2000 05 28	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	1.0+	0.9−
2000 05 28	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.0				
2000 05 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2+				

2000 JK$_{40}$ = 2004 TO$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.01616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28955779	ω	37.45784		+0.05001773	+0.99767456	
a	2.2627985	Ω	235.45460		−0.92939531	+0.02952097	
e	0.1863986	i	3.22237		−0.36568099	+0.06143269	
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.5−	0.4+	2000 05 28	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 05 07	704	0.0	0.4−	2000 05 28	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2000 05 28	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2000 05 09	704	0.5+	0.7−	2000 05 28	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 05 09	704	0.3−	0.0	2000 05 29	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 05 09	704	0.1+	1.1+	2000 05 29	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	1.0−
2000 05 10	704	1.1+	0.0	2000 05 29	704	1.0+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2000 05 10	704	0.2−	0.1+	2000 05 29	704	0.7+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 05 10	704	0.5+	0.8+	2000 05 29	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 05 11	704	0.0	1.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2000 05 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+				
2000 05 11	704	0.3−	0.0	2004 10 05	691	0.3+	0.2+				

2000 JR$_{42}$ = 2004 FO$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.95550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22288124	ω	13.75476		+0.55610696	−0.81192699	
a	2.6941413	Ω	42.84397		+0.73570645	+0.38153570	
e	0.0787948	i	15.13434		+0.38662782	+0.44182018	
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	1.2−	1.6+	2004 03 30	704	0.2+	0.3+
2000 04 24	691	0.1−	0.4+	2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 03 30	704	0.1−	0.7−
2000 04 24	691	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.1+	0.9−	2004 03 30	704	0.0	0.3−
2000 05 07	704	1.0+	0.1−	2004 03 23	704	0.1−	0.7+	2004 03 30	704	0.1+	0.4−
2000 05 07	704	0.2+	0.5−	2004 03 23	704	0.4−	0.7+	2004 03 30	704	1.1−	0.9−
2000 05 07	704	0.7−	0.4−	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2004 03 30	704	0.1−	0.6−
2000 05 10	704	0.8−	0.3−	2004 03 23	704	0.6−	1.2+	2004 03 30	704	0.5+	0.6−
2000 05 10	704	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.0	2004 04 23	704	0.1−	0.5+
2000 05 10	704	0.7+	0.6+	2004 03 30	704	0.1+	0.6−	2004 04 23	704	0.1−	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 03 30	704	0.2+	0.1−	2004 04 23	704	1.1+	0.4−

2000 JN$_{82}$ = 2004 QL$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.32706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27649099	ω	265.78837		+0.68447678	+0.72587079	
a	2.3335407	Ω	47.65120		−0.62716308	+0.63372416	
e	0.2410930	i	5.26724		−0.37169611	+0.26740474	
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2004 09 04	644	0.3−	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.8−	2004 07 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 04	644	0.3−	0.2−
2000 04 29	704	0.6+	0.7+	2004 07 12	644	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.1−	0.0	2004 07 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	704	0.7+	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2000 05 07	704	0.9+	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2000 05 07	704	0.1−	1.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.4−	1.0−	2004 09 16	E12	0.1+	0.3+

2000 05 07	704	0.4−	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+		
2000 05 07	704	0.0	1.9+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.5+		
2000 05 13	691	0.0	0.3−	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.4+		
2000 05 13	691	0.3−	0.2−	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	1.3+		
2000 05 13	691	0.2−	1.0−	2004 08 23	699	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+		
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 08 23	699	0.8−	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+		
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.6−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.5−		
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 08 23	699	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.8+		
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 04	644	0.4−	0.1−						

2000 JJ$_{85}$ = 2004 CA$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	348.67485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22445853	ω	326.35612		−0.92118237	+0.35642586	
a	2.6815051	Ω	235.29081		−0.30185393	−0.90776085	
e	0.1290174	i	10.95013		−0.24557533	−0.22120316	
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	704	(1.6+	2.2−)	2000 05 11	704	0.2−	0.4+	2004 02 13	644	0.1+	0.0		
2000 03 30	704	1.0+	0.8−	2002 11 01	644	0.3+	0.9+	2004 02 13	644	0.2+	0.0		
2000 03 30	704	0.9−	0.7+	2002 11 01	644	0.7+	1.1+	2004 02 13	644	0.1+	0.2−		
2000 05 04	699	(2.3+	0.7+)	2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	0.2−	0.4−		
2000 05 04	699	0.3−	0.2+	2002 11 14	704	0.3−	0.6+	2004 02 19	704	0.2+	0.4−		
2000 05 04	699	1.5+	1.0+	2002 11 14	704	0.4+	0.7+	2004 02 19	704	0.7−	0.3−		
2000 05 04	699	0.4−	0.1−	2002 11 14	704	(0.3+	2.1+)	2004 02 19	704	0.5+	0.4−		
2000 05 04	699	1.6+	0.9+	2002 11 14	704	1.0−	0.3+	2004 02 19	704	0.1−	0.1−		
2000 05 04	699	0.3+	0.8+	2002 11 14	704	0.7−	0.4+	2004 03 16	704	0.4−	0.4−		
2000 05 04	699	(2.3+	0.9+)	2004 01 28	704	0.2−	0.1+	2004 03 16	704	0.0	0.6−		
2000 05 04	699	0.6−	0.7−	2004 01 28	704	0.2+	0.5−	2004 03 16	704	0.2+	1.4+		
2000 05 11	704	0.5+	1.8+	2004 01 28	704	0.2+	0.2+	2004 03 16	704	0.5+	0.4−		
2000 05 11	704	0.5−	0.2+	2004 01 28	704	0.1+	0.7+	2004 03 16	704	1.4−	0.2+		
2000 05 11	704	1.0−	0.2−	2004 01 28	704	0.5+	0.0						

2000 KT$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.27989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28475351	ω	68.02023		+0.49297674	+0.81867085	
a	2.2881790	Ω	234.92448		−0.86993911	+0.45859539	
e	0.2745951	i	21.09378		−0.01341164	+0.34564187	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2000 05 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.7+	1.2−		
2000 05 07	704	0.1+	0.4−	2000 05 30	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.1−		
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2000 05 30	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.3−		
2000 05 07	704	0.3+	0.2−	2000 05 30	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.6+		
2000 05 27	704	0.5−	0.3−	2000 06 04	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.2+		
2000 05 27	704	1.2+	0.3+	2000 06 04	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.4−		
2000 05 27	704	0.2−	0.1−	2000 06 04	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+		
2000 05 27	704	0.1−	0.6−	2000 06 04	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.2−		
2000 05 27	704	0.3−	0.0	2000 06 25	608	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.9−	0.0		
2000 05 29	704	0.5−	0.3+	2000 06 25	608	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−		
2000 05 29	704	0.8−	0.5−	2000 06 25	608	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.2+		
2000 05 29	704	0.4+	0.7−	2000 07 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+		
2000 05 29	704	0.4−	0.2−	2000 07 05	699	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+		
2000 05 29	704	0.9+	0.3−	2000 07 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+		
2000 05 30	704	0.4−	0.3+	2000 07 05	699	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	(1.7+	3.2+)		

2000 KL$_7$ = 2003 GZ$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	112.51990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29471175	ω	101.66386		−0.84710749	+0.52521615	
a	2.2363396	Ω	110.06654		−0.51496072	−0.77365218	
e	0.1228116	i	4.94549		−0.13124159	−0.35441543	
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2+	0.8+	2000 06 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 01	703	1.0+	0.9+		
2000 05 27	704	0.6+	0.5+	2000 06 01	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	703	0.1−	0.8+		
2000 05 27	704	0.3+	0.2−	2000 06 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	703	1.3+	0.4+		
2000 05 27	704	0.6+	1.3−	2003 02 01	704	0.2−	0.2−	2003 04 01	703	0.2+	0.6+		
2000 05 29	704	0.4−	0.7−	2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	(2.8−	2.1−)		
2000 05 29	704	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	(2.2−	2.9−)		
2000 05 29	704	0.5−	0.3+	2003 02 22	644	0.1−	0.7−	2003 04 01	704	(2.2−	2.3−)		
2000 05 30	704	0.5−	0.1+	2003 02 22	644	0.0	0.1−	2003 04 01	704	(1.7−	2.5−)		
2000 05 30	704	0.2+	0.7+	2003 02 22	644	0.0	0.4−	2003 04 04	691	0.4−	0.1−		
2000 05 30	704	0.4−	0.1−	2003 03 25	644	0.5−	0.3+	2003 04 04	691	0.4−	0.5−		
2000 06 01	704	0.0	0.4−	2003 03 25	644	0.4−	0.4−	2003 04 04	691	0.4−	0.5−		
2000 06 01	704	0.4−	0.2−	2003 03 25	644	0.4−	0.3−						

2000 KW$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.11317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29370974	ω	44.65575		+0.13898319	+0.98943879	
a	2.2414230	Ω	233.37622		−0.92231525	+0.11419511	
e	0.2228807	i	2.94007		−0.36058043	+0.08927683	
P	3.36	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.3−	1.0−	2000 05 28	704	0.2+	0.2+	2000 06 02	691	0.7−	0.1−		
2000 04 30	699	0.2+	1.2−	2000 05 28	704	0.7+	1.1+	2000 06 02	691	0.8−	0.3−		
2000 04 30	699	0.5+	0.2−	2000 05 28	704	0.3+	0.0	2000 06 02	691	1.0−	0.0		
2000 04 30	699	0.9−	0.1+	2000 05 28	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.0		
2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2000 05 28	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.3−		
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2000 05 29	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	691	0.1+	0.3−		
2000 05 07	704	0.2−	0.2+	2000 05 29	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.2+		
2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2000 05 29	704	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.1−		
2000 05 07	704	0.0	1.2+	2000 05 29	704	0.3+	1.6+	2004 10 05	691	0.0	0.1−		
2000 05 25	691	0.0	0.7−	2000 06 01	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+		
2000 05 25	691	0.3−	0.5−	2000 06 01	691	0.5−	0.3−	2004 10 12	691	0.4+	0.1+		
2000 05 25	691	0.1+	0.8−	2000 06 01	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.4−	0.1+		

2000 KU$_{26}$ = 2004 RG$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.75724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27821481	ω	67.72513		+0.81216240	+0.57541000	
a	2.3238917	Ω	257.01945		−0.56507528	+0.73466901	
e	0.2236147	i	5.67824		−0.14519698	+0.35939502	
P	3.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 19	327	0.0	0.4−	2004 07 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+		
1997 11 19	327	0.0	0.4−	2004 07 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.5+		
1997 11 19	327	0.0	1.2−	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+		
1997 12 06	691	0.5+	0.3−	2004 07 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+		
1997 12 06	691	0.3+	0.4−	2004 07 14	704	0.8−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.5+		
1997 12 06	691	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.5+		
2000 05 28	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.5+		
2000 05 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+		
2000 05 28	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.5−	2004 09 24	704	0.7+	0.1+		
2000 05 28	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 06	644	0.5−	0.4+		
2000 05 28	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.5−	0.4+		
2000 05 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 06	644	0.3−	0.5+		

2000 05 29	704	0.0	0.1−	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 05 29	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2000 05 29	704	0.0	0.2+	2004 09 11	644	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2000 05 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2000 06 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 06 07	704	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 06 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 06 07	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	0.2−
2003 03 28	691	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	1.4+	0.1+
2003 03 28	691	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2003 03 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+

2000 KV$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.06899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27277088	ω	237.44010		+0.66202744		+0.73462070
a	2.3547098	Ω	74.75962		−0.62565547		+0.65078384
e	0.2607675	i	8.85372		−0.41264380		+0.19186667
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.9−	0.5+	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.4+	0.1+
2000 05 28	704	0.5−	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.3−	0.4+	2004 09 06	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 05 28	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2000 05 29	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	1.0+	0.2+	2004 10 04	644	0.3+	0.1+
2000 05 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 05	704	0.1−	0.5+
2000 05 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	1.4−	2004 10 05	704	0.5−	0.2+
2000 05 29	704	1.0+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	704	0.2+	0.3−
2000 05 29	704	0.1−	0.0	2004 09 12	A50	0.5+	0.5−	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2000 06 01	704	0.4+	0.6−	2004 09 12	A50	0.4+	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2000 06 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	A50	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 06 01	704	0.0	0.4+	2004 09 13	A50	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
2000 06 01	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	A50	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.7−	0.2+
2000 06 01	608	0.1+	0.2−	2004 09 13	A50	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2000 06 01	608	0.2+	0.0	2004 09 13	A50	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.3+
2000 06 01	608	0.0	0.1−	2004 09 13	A50	0.4−	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.8−
2000 06 24	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	A50	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−
2000 06 24	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.6−
2000 06 24	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2004 08 27	699	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.6−
2004 08 27	699	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.0	2004 10 20	703	0.5+	0.5−
2004 08 27	699	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+				

2000 KD$_{38}$ = 2004 RF$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.27814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29697178	ω	138.23847		+0.74792235		+0.66378620
a	2.2249790	Ω	180.17257		−0.62405631		+0.70306207
e	0.1403535	i	3.50360		−0.22619877		+0.25513056
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(2.1+	2.6−)	2003 04 27	699	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	1.1+	0.2+
2000 05 24	691	0.5−	0.2+	2003 04 27	699	0.3−	0.6−	2004 10 07	691	0.2−	0.4−
2000 05 24	691	0.5−	0.2+	2003 05 05	691	0.4+	1.1+	2004 10 07	691	0.5+	1.0−
2000 05 24	691	0.5−	0.4+	2003 05 05	691	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.4−
2000 05 25	699	0.1+	0.3+	2003 05 05	691	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 05 25	699	0.2−	0.9+	2004 08 26	703	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 05 25	699	0.7+	1.3+	2004 08 26	703	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2000 05 25	699	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 05 27	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.0

2000 05 27	704	1.4+	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 05 27	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2000 05 30	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+
2000 05 30	691	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.3−
2000 05 30	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.8−	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	1.4+
2000 06 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.7+
2000 06 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.6+	2004 10 14	704	0.7−	1.2+
2000 06 05	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	608	0.2−	0.7−
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	608	0.0	0.7−
2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 15	608	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	0.2−	1.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2003 02 22	291	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2003 02 22	291	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	1.0+
2003 02 22	291	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	1.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.7+
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2003 03 24	691	0.8−	0.7+	2004 10 04	699	1.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2003 03 24	691	0.4−	0.9+	2004 10 04	699	(2.6−	0.8+)	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2003 03 27	644	0.9+	1.0+	2004 10 04	699	(1.1−	2.5−)	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2003 03 27	644	0.6+	1.0+	2004 10 04	699	(0.7−	2.2−)	2004 10 21	704	0.7−	0.2−
2003 03 27	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.5+
2003 04 27	699	0.3+	1.5+	2004 10 07	699	0.9+	1.5+				
2003 04 27	699	1.1+	0.2−	2004 10 07	699	(1.6−	2.1+)				

2000 KH$_{38}$ = 2004 RX$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.29078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27958231	ω	178.40866		+0.63586850		+0.77044047
a	2.3163078	Ω	131.07291		−0.70877891		+0.60638062
e	0.1480510	i	3.47895		−0.30545654		+0.19678423
P	3.53	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.0	0.1−	2000 06 22	691	0.2−	0.2−	2004 08 21	703	0.1+	0.3+
2000 05 24	691	0.1+	0.1+	2000 06 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 06	644	0.5+	0.3+
2000 05 24	691	0.1−	0.2−	2000 06 22	691	0.0	0.4−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+
2000 05 30	691	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 06	644	0.3+	0.1−
2000 05 30	691	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.5−
2000 05 30	691	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	1.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.4−
2000 06 03	691	0.3+	0.0	2004 08 21	703	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.2−
2000 06 03	691	0.1−	0.3+	2004 08 21	703	0.2−	0.7−				
2000 06 03	691	0.2+	0.2−	2004 08 21	703	0.2+	0.6−				

2000 KD$_{39}$ = 2004 FU$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	280.47437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21247433	ω	189.85571		+0.19324457		+0.97471589
a	2.7814104	Ω	91.34961		−0.89237518		+0.22213383
e	0.0295687	i	6.44308		−0.40782727		−0.02419692
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.1−	0.1+	2000 05 31	691	0.3−	0.3+	2004 03 27	691	0.1−	0.6−
2000 05 02	691	0.1−	0.2+	2000 05 31	691	0.1+	0.4+	2004 03 27	691	0.3−	0.5−
2000 05 02	691	0.0	0.3+	2004 03 23	704	1.2+	1.7+	2004 03 27	691	0.2−	0.7−
2000 05 24	691	0.3+	0.7−	2004 03 23	704	0.3+	0.2−	2004 03 28	691	0.1−	0.5−
2000 05 24	691	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	0.4−	0.6+	2004 03 28	691	0.0	0.7−
2000 05 24	691	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.5−	0.6+	2004 03 28	691	0.1−	0.6−
2000 05 31	691	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+				

2000 KJ$_{39}$ = 2004 RS$_{297}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.90986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27461911	ω	117.44337		+0.37917937	+0.92531053	
a	2.3441328	Ω	174.83234		−0.86681154	+0.35702837	
e	0.2446740	i	3.08084		−0.32382212	+0.12779347	
P	3.59	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.4−	0.2−	2000 06 05	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.2+	0.3+
2000 05 24	691	0.3−	0.1−	2000 06 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2000 05 24	691	0.1−	0.0	2000 06 05	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
2000 05 31	691	0.5+	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.8−
2000 05 31	691	0.2−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
2000 05 31	691	1.4+	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.5−				

2000 KC$_{40}$ = 2004 LF$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.55668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25359586	ω	223.05346		+0.62682653	+0.76727762	
a	2.4719591	Ω	86.22878		−0.67289381	+0.62078884	
e	0.1149443	i	7.80738		−0.39281347	+0.16095426	
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.4+	0.1+	2000 05 31	691	0.1+	0.2+	2004 06 14	704	1.1−	0.6−
2000 05 06	704	0.1+	1.0+	2004 06 11	704	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.1+	0.2+
2000 05 06	704	0.2−	0.6−	2004 06 11	704	0.7+	0.3+	2004 06 14	704	0.4−	0.3+
2000 05 06	704	0.0	0.2−	2004 06 11	704	0.9+	0.0	2004 06 14	G92	0.7+	0.4+
2000 05 25	691	0.2−	0.5−	2004 06 11	704	1.2+	0.1−	2004 06 14	704	0.6−	0.0
2000 05 25	691	0.6−	0.1−	2004 06 12	G92	1.0−	0.6−	2004 06 14	G92	0.2+	0.8+
2000 05 25	691	0.3−	0.3−	2004 06 12	G92	0.0	0.8+	2004 06 14	G92	0.0	0.1−
2000 05 31	691	0.3+	0.0	2004 06 12	G92	0.7−	0.1+				
2000 05 31	691	0.4+	0.2+	2004 06 14	704	0.3+	1.5−				

2000 KN$_{41}$ = 2004 PE$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.66581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27255042	ω	113.56554		−0.23448312	+0.97168469	
a	2.3559793	Ω	142.83543		−0.90854287	−0.20840357	
e	0.1869533	i	2.76056		−0.34578537	−0.11134098	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.8−	1.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.1+
2000 05 27	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2004 08 14	644	0.1−	0.2+
2000 05 27	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 14	644	0.0	0.2+
2000 05 27	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	1.9+	0.4−	2004 08 14	644	0.0	0.4+
2000 05 27	704	0.3+	0.9+	2003 01 31	704	1.4−	2.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2000 06 01	704	0.8+	1.0+	2003 01 31	704	2.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 06 01	704	1.1+	0.7−	2003 01 31	704	1.2−	1.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2000 06 01	704	0.9+	0.7+	2003 01 31	704	1.9+	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
2000 06 01	704	1.5+	0.4+	2003 01 31	704	1.9−	1.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2000 06 01	704	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.0
2000 06 04	608	1.1−	0.9−	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2000 06 04	608	1.0−	0.6−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2000 06 04	608	1.4−	0.9−	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+

2000 KR$_{42}$ = 2004 TD$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.79927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26084854	ω	167.33769		+0.93266577	+0.36037625	
a	2.4259235	Ω	171.48550		−0.33979872	+0.89273919	
e	0.2423053	i	6.29460		−0.12112551	+0.27045463	
P	3.78	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.2−	0.6+	2000 06 11	691	0.3+	0.7−	2004 10 08	683	1.5−	0.5+
2000 05 31	691	0.6−	0.8+	2000 06 11	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	683	1.2−	0.5+
2000 05 31	691	0.4−	0.2−	2000 06 11	691	0.0	0.4−	2004 10 08	683	0.2+	0.5+
2000 06 01	691	0.3−	0.6+	2000 06 11	691	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 06 01	691	0.7+	0.7+	2000 08 03	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 06 03	691	(2.4−	0.4+)	2000 08 03	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.0
2000 06 03	691	0.0	0.3−	2000 08 03	691	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2000 06 03	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	683	0.4+	0.7+	2004 10 10	683	0.6+	0.8−
2000 06 11	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	683	0.0	0.3+	2004 10 10	683	0.0	0.3−
2000 06 11	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	683	0.4+	0.7−	2004 10 10	683	0.1+	0.1−

2000 LX$_{23}$ = 2004 LG$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	17.35828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24083282	ω	129.55852		−0.32472578	+0.82581342	
a	2.5585403	Ω	115.45959		−0.94561448	−0.29333594	
e	0.3012668	i	30.70785		+0.01914215	−0.48164948	
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.3+	0.3+	2000 07 03	704	0.4−	0.2+	2004 06 11	704	0.2−	0.2+
2000 06 08	704	0.6+	0.3+	2000 07 03	704	0.6+	0.7+	2004 06 11	704	0.7+	0.5−
2000 06 08	704	0.2+	0.5−	2000 07 03	704	0.3+	0.2+	2004 06 12	704	0.2−	0.1+
2000 06 08	704	0.1+	0.1−	2000 07 06	704	1.0+	0.2+	2004 06 12	704	0.2+	0.4+
2000 06 08	704	0.4−	0.0	2000 07 06	704	0.4−	0.5−	2004 06 12	704	0.4+	0.0
2000 06 11	704	0.2−	0.1−	2000 07 06	704	1.3−	0.6+	2004 06 12	704	0.0	0.6+
2000 06 11	704	0.0	0.3+	2000 07 23	704	0.1+	0.9−	2004 06 13	704	0.2+	0.1+
2000 06 11	704	0.4−	0.1−	2000 07 23	704	0.2−	0.0	2004 06 13	704	0.0	0.0
2000 06 11	704	0.7−	0.1−	2000 07 23	704	0.1+	0.3+	2004 06 13	704	0.1−	0.1−
2000 06 11	704	0.2+	0.2−	2000 07 23	704	0.3−	0.6+	2004 06 13	704	0.0	0.3+
2000 06 12	704	0.0	0.7+	2004 06 10	704	0.2+	0.2−	2004 06 13	704	0.2+	0.6+
2000 06 12	704	0.2+	0.4−	2004 06 10	704	0.2+	0.3−	2004 06 14	704	0.1−	0.1−
2000 06 12	704	0.3+	0.0	2004 06 10	704	0.1+	0.1+	2004 06 14	704	0.7−	0.2−
2000 06 12	704	0.0	0.1−	2004 06 11	704	0.4−	0.3−	2004 06 14	704	0.2−	0.5−
2000 06 12	704	0.3−	0.2+	2004 06 11	704	0.2−	0.5−				
2000 07 03	704	0.5+	1.5−	2004 06 11	704	0.1+	0.2+				

2000 LU$_{28}$ = 2004 LY$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.13702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24273341	ω	158.94950		+0.28429886	+0.93884566	
a	2.5451674	Ω	127.05278		−0.91073755	+0.32777580	
e	0.2692908	i	14.08898		−0.29955179	−0.10550756	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	699	1.3+	1.3+	2004 06 24	599	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.6−	0.4−
2000 06 05	699	0.1−	0.4+	2004 06 24	599	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.6−
2000 06 05	699	0.6+	0.6+	2004 06 24	599	0.9−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.3−
2000 06 05	699	0.2+	0.1−	2004 06 24	599	0.9−	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.0
2000 06 12	699	0.3−	0.0	2004 06 24	599	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.4+	0.2−
2000 06 12	699	0.7−	1.1+	2004 06 24	599	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.8+
2000 06 12	699	0.6+	0.2+	2004 07 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.2+	0.0
2000 06 12	699	0.1+	0.0	2004 07 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.1−	2004 07 14	704	0.5−	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.7−
2000 07 07	704	0.4−	0.3−	2004 07 14	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.3+

2000 07 07	704	0.4−	0.3−	2004 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.3−		
2000 07 07	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.9+	0.1+		
2000 07 07	704	0.3−	0.0	2004 07 16	704	0.6−	0.4+	2004 08 11	704	0.8+	0.1−		
2000 07 24	704	0.1−	0.1−	2004 07 16	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.7+	0.1−		
2000 07 24	704	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.2−		
2000 07 24	704	0.4−	1.0+	2004 07 17	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−		
2000 07 24	704	0.2+	0.3+	2004 07 17	704	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.0		
2000 08 01	704	(0.2+	2.0−)	2004 07 17	704	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.0	0.2+		
2000 08 01	704	0.1−	0.2−	2004 07 18	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.0		
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2004 07 18	704	1.0+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−		
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.3−		
2000 08 01	704	0.0	0.3−	2004 07 18	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.3+		
2004 05 23	704	0.8+	0.4+	2004 07 18	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.2−		
2004 05 23	704	0.2+	0.5+	2004 07 18	704	0.7+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+		
2004 05 23	704	0.2−	0.2−	2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−		
2004 05 23	704	0.6−	0.4+	2004 07 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 05	E12	0.6+	0.2−		
2004 05 23	704	1.3+	0.3−	2004 07 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 05	E12	0.2−	0.7+		
2004 06 12	704	0.1−	0.7−	2004 07 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 05	E12	0.1−	0.6−		
2004 06 12	704	0.2−	0.3−	2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 05	E12	0.2−	0.3+		
2004 06 12	704	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−		
2004 06 12	704	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3+		
2004 06 12	704	0.2+	1.1−	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−		
2004 06 19	704	0.3+	0.6−	2004 08 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+		
2004 06 19	704	0.7−	0.4−	2004 08 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.6+	0.2−		
2004 06 19	704	1.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	699	0.7−	0.5−		
2004 06 19	704	1.0−	0.7−	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	699	1.2−	0.5+		
2004 06 24	599	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.6−	0.4−		
2004 06 24	599	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.4−						

2000 MO$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.19224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26483920	ω	352.99795		+0.60061024		+0.79725688
a	2.4014923	Ω	313.89352		−0.72944083		+0.51544925
e	0.3141862	i	4.80835		−0.32738879		+0.31415526
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 30	608	0.3−	0.1−	2000 09 02	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+		
2000 06 30	608	0.1+	0.2−	2000 09 02	704	0.3+	1.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+		
2000 06 30	608	0.1−	0.5−	2000 09 02	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.9−		
2000 07 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.5+	1.0−		
2000 07 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.7+		
2000 07 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	1.3+		
2000 07 23	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+		
2000 07 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0		
2000 07 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−		
2000 07 23	704	0.7+	1.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
2000 09 02	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−		

2000 NC$_7$ = 2004 PW$_{111}$ = 2004 RT$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.62763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25367521	ω	133.70775		+0.87212311		+0.48907371
a	2.4714435	Ω	197.02868		−0.46188781		+0.81319905
e	0.1982821	i	2.82408		−0.16143397		+0.31545874
P	3.89	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	1.0−	1.1+		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+		
2000 06 24	691	0.3+	0.2+	2004 08 08	699	0.5+	1.9−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+		
2000 06 24	691	0.5+	0.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.3+		
2000 06 24	691	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.6+		
2000 07 04	691	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
2000 07 04	691	0.1−	0.9−	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.8+		
2000 07 04	691	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+		
2000 07 10	691	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.2−		
2000 07 10	691	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−		
2000 07 10	691	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	1.6+	0.4−		
2004 08 08	699	1.4+	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.8−		

2000 NE$_7$ = 2004 RR$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.31441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25963536	ω	164.12329		+0.77353340		+0.63310324
a	2.4334746	Ω	156.52328		−0.58902954		+0.73494068
e	0.2067244	i	4.13803		−0.23385956		+0.24298657
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.6−	0.7−	2004 07 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2000 07 04	691	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
2000 07 04	699	0.7−	0.1+	2004 08 15	599	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3+		
2000 07 04	691	0.9−	0.7−	2004 08 15	599	0.4+	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.2+		
2000 07 04	699	1.1−	0.1−	2004 08 27	699	0.9+	0.4−	2004 10 03	644	0.3+	0.2+		
2000 07 04	699	0.5+	0.4+	2004 08 27	699	0.9+	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.1+		
2000 07 04	691	1.1+	0.1+	2004 08 27	699	1.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.8+	0.2−		
2000 07 10	691	0.6+	0.2−	2004 08 27	699	0.7−	1.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.3−		
2000 07 10	691	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	699	0.1+	1.1−		
2000 07 10	691	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.3−		
2000 08 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.7+		
2000 08 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.8+		
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+		
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+		
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+		
2003 03 24	691	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.3+		
2003 03 24	691	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2003 03 24	691	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.0		
2003 04 07	691	0.1−	0.9+	2004 09 10	H07	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2003 04 07	691	0.1−	0.8+	2004 09 10	H07	1.1+	1.0−	2004 10 09	704	1.0−	0.1−		
2003 04 07	691	0.3−	0.2+	2004 09 11	H07	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+		
2004 07 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	H07	0.0	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.3+		
2004 07 15	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.2+		
2004 07 15	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.4+						

2000 NN$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.88292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28098409	ω	118.06882		+0.93567492		−0.10356205
a	2.3085976	Ω	249.58096		+0.01472782		+0.96659067
e	0.2917775	i	21.09653		+0.35255573		+0.23447254
P	3.51	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 21	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	704	0.2+	0.4−		
2000 06 01	704	0.1−	0.5+	2000 10 21	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.4−		
2000 06 01	704	0.1+	1.1+	2000 10 31	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+		
2000 06 01	704	0.4+	0.4+	2000 10 31	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.0		
2000 06 01	704	1.2−	0.3+	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.7−		
2000 07 09	704	1.1−	0.4+	2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.1+		
2000 07 09	704	0.3+	0.5−	2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	1.4−	0.2+		
2000 07 09	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+		
2000 07 09	704	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.3+		
2000 07 12	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.7−	0.6−		
2000 07 12	704	0.6−	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+		
2000 07 12	704	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
2000 09 06	704	0.7+	0.5−	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−		
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.9+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.0		
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.4−	1.2+		
2000 09 06	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	1.2+		
2000 09 06	704	0.5+	0.8−	2000 11 03	704	1.0−	0.3−	2004 10 20	704	0.7+	0.3−		

2000 10 21	704	1.1−	0.1+	2004 08 26	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.4−
2000 10 21	704	0.5+	0.1−	2004 08 26	704	0.1−	1.2+				

2000 NG$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.31591		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.25943578	ω	11.07035			+0.75738882		+0.63064818	
a	2.4347225	Ω	308.47712			−0.61438359		+0.60050638	
e	0.2401719	i	12.48555			−0.22112211		+0.49160447	
P	3.80	H	16.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.5+	1.7−	2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.6+
2000 07 05	699	0.7+	0.3+	2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2000 07 05	699	0.5+	0.6−	2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.0
2000 07 05	699	1.2+	0.8+	2000 09 04	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.6+
2000 07 06	699	0.4−	2.1+	2000 09 04	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.0	1.1+
2000 07 06	699	0.5+	0.5+	2000 09 04	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 07 06	699	1.1−	1.1+	2000 09 04	704	0.3+	0.8−	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 07 06	699	0.5−	1.3+	2000 09 04	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.0
2000 07 07	704	0.3+	0.2+	2000 09 23	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.5−	1.3−	2000 09 23	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.6−	0.8−	2000 09 23	704	0.0	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.4−
2000 07 07	704	0.7−	0.1−	2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.1+
2000 07 07	704	0.6−	1.0−	2004 08 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.3+
2000 08 21	699	0.5−	0.7−	2004 08 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	704	1.0−	0.5+
2000 08 21	699	0.5−	0.3−	2004 08 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.9−	0.3+
2000 08 21	699	0.4−	0.3+	2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.6+
2000 08 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.7−
2000 08 31	704	0.5+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.5−
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.3−				
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.2−				

2000 OC$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.01009		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.27666317	ω	164.31871			+0.94502469		+0.32693235	
a	2.3325725	Ω	176.57723			−0.31064790		+0.90389104	
e	0.2074828	i	6.34819			−0.10210887		+0.27585546	
P	3.56	H	16.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.2−	0.6−	2000 08 03	704	0.0	0.4−	2000 09 23	704	1.0+	1.1+
1999 03 13	691	0.4−	1.1−	2000 08 03	704	0.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.7−	0.6−
1999 03 13	691	0.1−	1.0−	2000 08 03	704	0.0	0.0	2000 09 23	704	0.0	0.6−
2000 06 01	691	0.3−	0.4+	2000 08 03	704	0.2−	0.5+	2000 09 23	704	0.5+	0.5−
2000 06 01	691	0.2−	0.4+	2000 08 05	691	0.2−	1.0−	2000 09 24	704	0.8+	0.1+
2000 06 01	691	0.4−	0.4+	2000 08 05	691	0.2−	0.9−	2000 09 24	704	0.4−	1.1−
2000 07 27	684	0.5+	0.8−	2000 08 05	691	0.2−	0.9−	2000 09 24	704	0.8+	0.0
2000 07 27	684	0.4+	0.8−	2000 08 21	699	0.1−	0.6−	2000 09 24	704	0.2−	0.8+
2000 07 28	684	0.8+	0.6−	2000 08 21	699	0.6−	0.2−	2000 09 24	704	0.8+	0.1+
2000 07 28	684	0.3+	0.7−	2000 08 21	699	0.1−	0.3+	2003 05 01	704	0.0	0.5−
2000 07 30	704	0.1−	0.2−	2000 08 21	699	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	0.8−	0.8+
2000 07 30	704	0.9−	0.2+	2000 08 29	704	0.2−	0.8−	2003 05 01	704	0.8+	0.7+
2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2000 08 29	704	0.2−	0.6−	2003 05 01	704	0.5+	0.3+
2000 07 30	704	0.1−	0.2+	2000 08 29	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2000 07 30	704	0.2+	0.3−	2000 09 03	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.6−
2000 08 02	704	0.4−	0.7+	2000 09 03	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2000 08 02	704	0.0	0.4+	2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	291	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.0	0.4−	2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	291	0.2−	0.0
2000 08 02	704	1.0−	0.8+	2000 09 03	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	291	0.5−	0.0
2000 08 02	704	0.2+	0.7+	2000 09 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	291	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.3+	0.2−	2000 09 21	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	291	0.1−	0.1+
2000 08 03	704	0.3−	0.8+	2000 09 21	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	291	0.0	0.0
2000 08 03	704	0.2−	0.1+	2000 09 21	704	0.1+	0.5+				
2000 08 03	704	0.9−	0.4−	2000 09 21	704	0.3−	0.2+				

2000 OU$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.28248		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.26502044	ω	171.13198			+0.53474974		+0.82667932	
a	2.4003974	Ω	130.98014			−0.78880701		+0.56264369	
e	0.2075203	i	13.40775			−0.30302841		−0.00577749	
P	3.72	H	16.2	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.2−	0.5−	2000 08 01	704	0.1+	0.1+	2000 09 28	699	2.0−	0.1−
2000 05 31	691	0.5−	0.3−	2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2000 09 28	699	0.8−	0.8−
2000 05 31	691	0.2−	0.5−	2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
2000 07 04	699	1.2+	1.4+	2000 08 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2000 07 04	699	0.4+	0.1−	2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 07 04	699	0.3+	0.1+	2000 08 20	699	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 07 04	699	0.3+	0.7−	2000 08 20	699	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2000 07 23	704	0.1−	0.2+	2000 08 20	699	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2000 07 23	704	0.3+	0.2−	2000 08 20	699	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2000 07 23	704	0.0	1.1+	2000 08 26	704	1.2+	0.3+	2004 10 04	644	1.8+	1.1+
2000 07 23	704	0.1−	1.3−	2000 08 26	704	0.8+	0.0	2004 10 05	704	0.3+	0.6+
2000 07 23	704	0.1+	0.1+	2000 08 26	704	0.9+	0.7−	2004 10 05	704	1.5+	0.5−
2000 07 29	699	0.3−	0.7+	2000 08 26	704	1.0+	0.8−	2004 10 05	704	0.7+	0.2+
2000 07 29	699	0.3−	0.3+	2000 08 26	704	1.1+	1.3−	2004 10 13	704	1.6−	0.3−
2000 07 29	699	1.0−	0.7+	2000 09 28	699	0.1+	0.8−	2004 10 13	704	0.6−	0.7+
2000 07 29	699	1.1−	0.0	2000 09 28	699	0.2−	0.6−	2004 10 13	704	0.9−	1.0−

2000 OO$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.35227		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.26190943	ω	71.22769			+0.76869745		+0.63902801	
a	2.4193681	Ω	249.04334			−0.59730750		+0.70191157	
e	0.2337556	i	1.67762			−0.22875308		+0.31458442	
P	3.76	H	16.3	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.7+	0.7−	2003 04 07	691	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 07 07	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.8−	0.1+
2000 07 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 07 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2000 07 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2000 07 23	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2000 07 23	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2000 07 23	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2000 07 23	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.4−
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2000 08 01	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	1.1−	0.5−
2000 08 01	704	0.3+	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2000 08 07	608	1.7−	1.0−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.3+
2000 08 07	608	(2.2−	0.9−)	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2000 08 07	608	(2.0−	0.8−)	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	(1.5+	2.0−)	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
2003 03 24	691	1.0+	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.4−	0.6+
2003 03 24	691	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	1.0−	0.5−
2003 03 24	691	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.5+
2003 04 07	691	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 17	703	0.8−	0.8−
2003 04 07	691	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+				

2000 OR_{21} = 2004 RL_{249}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.77118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27312346	ω	78.56006		+0.89245015	−0.32474597	
a	2.3526828	Ω	299.68976		+0.11682540	+0.83683148	
e	0.2604193	i	21.13035		+0.43575746	+0.44074156	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.2+	0.4+	2000 08 02	704	0.0	0.4−	2002 02 10	699	0.0	0.6+
2000 07 04	699	0.6+	0.6+	2000 08 02	704	0.0	0.2−	2002 02 10	699	0.3+	0.8+
2000 07 04	699	0.7−	0.7+	2000 08 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	704	0.6−	0.5+
2000 07 04	699	0.1−	0.0	2000 08 02	704	0.0	0.2+	2004 08 27	704	0.6+	0.1−
2000 07 24	699	1.1+	0.5+	2000 08 03	691	0.1−	0.1−	2004 08 27	704	0.4+	0.1+
2000 07 24	699	(2.4−	0.5+)	2000 08 03	691	0.3−	0.2−	2004 08 27	704	0.8+	0.8−
2000 07 24	699	0.1−	0.2−	2000 08 03	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
2000 07 24	699	0.2+	0.0	2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
2000 07 30	704	1.4−	1.1−	2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	1.3+	0.1+
2000 07 30	704	0.3−	0.4+	2000 08 31	704	0.0	0.8−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
2000 07 30	704	0.2+	0.2+	2000 08 31	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
2000 07 30	704	0.2−	0.7+	2000 08 31	704	1.0+	0.3−	2004 09 15	704	1.4−	1.2+
2000 07 30	704	0.4−	0.9+	2002 02 10	699	1.6+	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.5+
2000 08 02	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	699	0.1−	0.6+	2004 09 15	704	0.0	0.1−

2000 OL_{33}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.16328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27421416	ω	69.33134		+0.60158543	+0.79468707	
a	2.3464401	Ω	237.91333		−0.76387717	+0.54263786	
e	0.1258958	i	5.48877		−0.23363782	+0.27205994	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.7−	0.9−	2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2000 07 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 07 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 08 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.3+	0.3−
2000 08 02	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.4−	2004 10 16	704	0.8−	0.5+
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.5−	0.8−
2000 08 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 16	704	1.1+	0.0
2000 08 21	699	1.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2000 08 21	699	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2000 08 21	699	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.7+	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.8−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.9+	0.3−	2004 10 04	699	1.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.1+				

2000 OO_{37}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.48744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26342877	ω	100.63632		+0.98309342	+0.10129166	
a	2.4100566	Ω	253.67980		−0.14978301	+0.92403565	
e	0.2666189	i	9.14541		+0.10532037	+0.36864362	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 10	704	0.5+	0.6−	2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	704	0.3−	0.3+
2000 06 10	704	0.1+	0.6+	2000 09 23	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	704	0.2+	0.2−
2000 06 10	704	0.4+	0.8+	2000 09 23	704	0.6−	0.4+	2004 10 04	704	0.3−	0.1+
2000 06 25	704	0.2−	0.6+	2000 09 23	704	0.5−	0.0	2004 10 04	704	0.8−	0.5+
2000 06 25	704	0.3−	1.1+	2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2004 10 04	704	1.0−	0.5+
2000 06 25	704	0.4+	0.8+	2000 09 25	704	1.3−	0.1+	2004 10 08	704	1.5+	0.3+
2000 06 25	704	0.3+	0.6+	2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	1.9+	0.2+
2000 07 04	699	0.4−	0.4+	2000 09 25	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	704	1.9+	0.2+
2000 07 04	699	0.8−	0.2+	2000 11 19	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	704	1.9+	0.2−
2000 07 04	699	0.6−	0.5+	2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	2.0+	0.5−
2000 07 04	699	1.3−	0.7+	2000 11 19	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2000 07 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 07 30	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	644	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 07 30	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	644	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 07 30	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2000 07 30	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2000 08 03	704	0.0	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.9−	0.0
2000 08 03	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.5−
2000 08 03	704	0.2+	0.1+	2004 08 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.2−
2000 08 03	704	0.7+	0.0	2004 08 19	704	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.5−	0.0
2000 08 03	704	0.3+	0.6+	2004 08 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	644	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2004 09 25	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	113	0.0	0.2+
2000 08 31	704	1.7+	0.4−	2004 09 25	704	0.6−	0.3+	2004 10 17	113	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 25	704	1.1−	0.2+				

2000 OY_{53} = 2004 RJ_{68}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.39417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26154844	ω	241.25746		+0.65726216	+0.75275005	
a	2.4215938	Ω	69.88274		−0.67697495	+0.61128370	
e	0.1904172	i	2.26224		−0.33122706	+0.24433503	
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 05 08	691	0.2−	0.1+	2000 08 26	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.9−	0.9−
1992 05 08	691	0.2−	0.5−	2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−
1992 05 08	691	0.1+	0.5−	2003 04 07	691	0.6+	0.9+	2004 09 16	699	0.8+	1.0+
2000 07 29	699	0.6+	0.1−	2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.9+	0.3−
2000 07 29	699	1.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2000 07 29	699	0.6−	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
2000 07 29	699	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	1.5−
2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.2+	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.5+				
2000 08 26	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+				

2000 OO_{59}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.77651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24434253	ω	330.04827		+0.29767743	+0.94246590	
a	2.5339809	Ω	316.75800		−0.82585863	+0.17427925	
e	0.1420540	i	12.83087		−0.47890048	+0.28528017	
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	699	0.3+	1.5+	2000 08 21	699	0.7−	0.1−	2004 07 09	704	0.0	1.1−
2000 07 06	699	0.9−	0.8+	2000 08 21	699	0.3−	0.5−	2004 07 09	704	0.0	0.7−
2000 07 06	699	0.1+	0.5+	2000 08 21	699	0.6−	0.2+	2004 07 09	704	0.1−	0.6−
2000 07 06	699	0.6−	1.0+	2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 03	699	0.6+	0.7+
2000 07 29	699	0.6−	0.8−	2000 08 24	704	0.5−	1.1−	2004 09 03	699	0.7−	0.5−
2000 07 29	699	0.3−	0.3−	2000 08 24	704	0.7+	0.6+	2004 09 03	699	0.0	0.1+
2000 07 29	699	0.4−	0.2+	2000 08 24	704	0.5+	0.8+	2004 09 03	699	0.1+	0.1+
2000 07 29	699	0.2+	0.2−	2000 08 24	704	(2.2+	1.0+)	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
2000 07 31	807	0.3+	0.2−	2000 08 29	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.6−
2000 07 31	807	0.3+	0.2−	2000 08 29	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.1+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.4+	2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.6+	2000 08 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.1−	2000 09 03	704	0.8+	1.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
2000 08 01	704	0.1+	1.0−	2000 09 03	704	1.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−

2000 08 01	704	0.5+	0.8−	2000 09 03	704	0.2+	0.6+						
2000 08 21	699	0.3−	0.1+	2000 09 03	704	0.5+	0.5+						

2000 OG$_{69}$ = 2004 RC$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.72141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25889189	ω	2.40281		+0.91199196	+0.40991445	
a	2.4381313	Ω	333.38085		−0.37693375	+0.82249079	
e	0.2247807	i	1.98473		−0.16183820	+0.39430832	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 15	691	0.3+	0.2−		
2000 07 29	699	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	691	0.4+	0.1−		
2000 07 29	699	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	691	0.4+	0.3−		
2000 07 29	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	691	0.4+	0.2−		
2000 07 31	807	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.5+	0.2−		
2000 07 31	807	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−		
2000 08 01	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.0		
2000 08 01	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−		
2000 08 01	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+		
2000 08 01	704	1.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−		
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.6−	0.2+		
2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+		
2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−		
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	1.3−	0.7+	2004 10 06	699	0.5+	0.3−		

2000 PL$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.48973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26888165	ω	66.52625		+0.82740711	−0.51643855	
a	2.3773618	Ω	323.44443		+0.27506146	+0.71520785	
e	0.3566280	i	21.74486		+0.48963115	+0.47092350	
P	3.67	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 13	I02	0.3+	0.3−	2000 08 20	860	0.4−	1.6−	2000 12 21	704	0.2+	0.6−		
2000 07 13	I02	0.4−	0.1+	2000 08 20	860	0.0	0.2+	2000 12 21	704	0.3+	0.4−		
2000 08 05	608	0.7−	1.5+	2000 09 08	704	0.3+	0.2+	2000 12 21	704	0.2+	0.2−		
2000 08 05	608	1.2+	2.9+	2000 09 08	704	0.2−	0.1−	2000 12 21	704	0.2+	0.5−		
2000 08 05	608	1.2+	2.7+	2000 09 08	704	0.0	0.0	2001 01 17	704	0.0	0.4+		
2000 08 06	649	0.8+	2.1−	2000 09 08	704	0.2−	0.0	2001 01 17	704	0.1+	0.3−		
2000 08 06	649	0.5+	1.2−	2000 09 18	704	0.3−	0.2+	2001 01 17	704	0.4+	0.3+		
2000 08 06	859	0.7+	1.0+	2000 09 18	704	0.2−	0.0	2001 01 17	704	0.6+	0.1+		
2000 08 06	859	0.4+	0.1−	2000 09 18	704	0.2−	0.2+	2001 01 17	704	0.8+	0.4+		
2000 08 06	859	0.4−	0.9−	2000 09 18	704	0.1+	0.4+	2001 02 05	704	0.2+	0.0		
2000 08 06	422	0.2+	0.3−	2000 09 18	704	0.6+	0.3+	2001 02 05	704	0.6−	0.0		
2000 08 06	422	0.3+	0.4−	2000 10 07	704	0.0	0.1−	2001 02 05	704	0.2+	0.0		
2000 08 06	422	0.2+	0.6−	2000 10 07	704	0.1−	0.3−	2001 02 05	704	1.1−	0.6−		
2000 08 06	474	0.2+	0.3−	2000 10 07	704	0.2−	0.4−	2001 02 05	704	0.3−	0.2+		
2000 08 06	474	0.2+	0.2−	2000 10 07	704	0.4+	0.5−	2001 02 13	704	0.1+	0.1+		
2000 08 06	474	0.2+	0.3−	2000 10 07	704	0.7−	1.7−	2001 02 13	704	0.3−	0.2+		
2000 08 06	474	0.3+	0.1−	2000 10 17	704	0.6+	0.5+	2001 02 13	704	0.7+	0.7+		
2000 08 06	474	0.2+	0.1−	2000 10 17	704	0.2+	0.1+	2001 02 13	704	0.6+	0.2−		
2000 08 06	474	0.2+	0.1−	2000 10 17	704	0.1−	1.2+	2001 02 13	704	0.3+	0.2+		
2000 08 06	474	0.2−	0.1−	2000 10 17	704	0.6+	0.7−	2001 02 15	704	0.1+	0.0		
2000 08 07	670	0.3+	0.2+	2000 10 17	704	0.2+	1.0+	2001 02 15	704	0.2−	0.1−		
2000 08 07	670	0.3+	0.1+	2000 10 17	704	1.0+	0.6−	2001 02 15	704	0.2+	0.5+		
2000 08 07	587	0.4−	0.2−	2000 10 17	704	0.6+	1.0+	2001 02 15	704	0.4−	0.3+		
2000 08 07	587	0.2−	0.1−	2000 10 17	127	1.1−	0.1−	2001 02 15	704	0.4+	0.7−		
2000 08 07	106	0.1−	0.1−	2000 10 17	127	1.3−	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.0		
2000 08 07	106	0.1−	0.2+	2000 10 22	127	2.7−	1.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+		
2000 08 07	106	0.1−	0.1+	2000 10 22	127	2.5−	1.6−	2001 02 16	704	0.2−	0.6+		
2000 08 08	541	0.3−	0.2+	2000 11 09	704	0.5+	0.4+	2001 02 16	704	0.6+	0.5+		
2000 08 08	541	0.4−	0.2+	2000 11 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.8+		
2000 08 08	860	0.1+	0.2+	2000 11 09	704	1.0+	0.1+	2004 09 11	704	1.2+	0.4+		
2000 08 08	860	0.1+	0.3+	2000 11 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+		
2000 08 08	860	0.5−	0.8+	2000 11 09	704	1.0+	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.4+		
2000 08 08	704	0.2−	0.0	2000 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	1.3+	0.2+		
2000 08 08	704	0.3−	0.1+	2000 12 07	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.2−		
2000 08 08	704	0.6−	0.6+	2000 12 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.2+		
2000 08 08	704	0.7−	0.2+	2000 12 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 25	704	0.8+	0.4−		
2000 08 08	704	0.5−	0.4+	2000 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 25	704	0.4−	1.1+		
2000 08 08	704	0.2−	0.2+	2000 12 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 25	704	0.9+	0.4+		
2000 08 09	704	0.1−	0.1+	2000 12 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 25	704	0.3+	0.5+		
2000 08 09	704	0.0	0.3+	2000 12 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.6+		
2000 08 09	704	0.4−	0.0	2000 12 16	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	704	0.8+	0.2+		
2000 08 09	704	0.3−	0.1+	2000 12 16	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.5−	1.7+		
2000 08 20	860	1.2−	1.9−	2000 12 21	704	0.7+	0.6−	2004 10 08	704	0.5+	0.8+		

2000 PW$_6$ = 2003 XS$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	156.04895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38039813	ω	70.22941		+0.95196154	−0.05350260	
a	1.8864435	Ω	291.86091		−0.10558106	+0.86689252	
e	0.1017734	i	18.95761		+0.28744019	+0.49561561	
P	2.59	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	704	0.9−	0.2+	2000 08 09	704	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.2−	1.4+		
2000 08 04	704	0.3+	0.1−	2003 12 03	704	0.9−	0.7−	2003 12 18	704	0.3−	0.6−		
2000 08 04	704	1.3+	0.9−	2003 12 03	704	0.4+	0.0	2003 12 18	704	0.6−	0.1−		
2000 08 08	704	0.3+	1.0+	2003 12 03	704	0.1+	0.4−	2003 12 18	704	0.1−	0.9−		
2000 08 08	704	0.2+	0.1+	2003 12 14	644	0.1−	0.3−	2003 12 18	704	0.5−	0.5−		
2000 08 08	704	0.8+	0.5+	2003 12 14	644	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.4−	0.2−		
2000 08 08	704	0.7−	0.2−	2003 12 14	644	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.0	0.3−		
2000 08 09	704	0.3−	0.4−	2003 12 17	704	1.9+	1.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.7−		
2000 08 09	704	0.7−	0.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.6+	2003 12 29	704	0.8−	0.2−		
2000 08 09	704	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.5+	0.8+	2003 12 29	704	0.4−	0.1+		
2000 08 09	704	0.0	0.4−	2003 12 17	704	1.1+	1.2+						

2000 PK$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.04603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24983135	ω	51.77771		+0.96046243	−0.21607305	
a	2.4967291	Ω	319.81830		+0.07860923	+0.81542186	
e	0.4595978	i	15.78982		+0.26708147	+0.53702852	
P	3.95	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.4+	0.2+	2000 08 09	046	0.1−	0.3+	2000 09 26	704	0.1+	0.2+		
2000 08 03	704	0.0	0.0	2000 08 09	046	0.0	0.2−	2000 09 26	704	0.2+	0.2−		
2000 08 03	704	0.5+	0.3+	2000 08 09	557	0.1+	0.2−	2000 09 26	704	0.7+	0.3+		
2000 08 03	704	0.3−	0.4+	2000 08 09	046	0.4−	0.1+	2000 09 26	704	0.2+	0.3+		
2000 08 03	704	0.2+	0.5+	2000 08 09	557	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	1.0+	0.2−		
2000 08 08	704	0.1−	0.3−	2000 08 09	046	0.1−	0.5−	2004 09 15	704	0.4+	0.5−		
2000 08 08	704	0.5+	0.3−	2000 08 09	046	0.2+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.2+		
2000 08 08	704	0.7−	0.4+	2000 08 09	118	0.8−	0.1−	2004 09 15	704	0.4−	0.4+		
2000 08 08	704	0.5−	0.6+	2000 08 09	118	0.4+	0.4+	2004 09 15	704	0.4+	0.5+		
2000 08 08	557	0.1−	0.3+	2000 08 09	118	0.3+	0.1+	2004 10 12	704	0.1−	0.3+		
2000 08 08	557	0.1−	0.2+	2000 08 23	860	0.6+	1.7−	2004 10 12	704	0.1+	0.4+		
2000 08 08	557	0.3+	0.1+	2000 08 23	860	0.6+	1.2−	2004 10 12	704	0.2+	0.3+		
2000 08 08	557	0.2+	0.1−	2000 09 06	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.1−	0.6+		
2000 08 09	704	0.1+	0.5+	2000 09 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.3+		
2000 08 09	704	0.2−	0.1−	2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	704	0.0	0.2−		
2000 08 09	704	0.1+	0.3−	2000 09 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 17	704	0.7−	0.7−		
2000 08 09	704	0.3−	0.5+	2000 09 06	704	0.7−	0.2−	2004 10 17	704	0.3−	0.3−		
2000 08 09	704	0.8−	0.3−	2000 09 26	704	0.3+	0.0						

2000 PD$_{14}$ = 2004 RF$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.28791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25899870	ω	229.84483		+0.93812236		+0.34262795
a	2.4374609	Ω	110.06504		−0.29921046		+0.87510770
e	0.2199660	i	3.07115		−0.17435462		+0.34174932
P	3.81	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.5+	0.3+	2004 08 14	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 07 07	704	0.9−	0.6+	2004 08 27	699	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 07 07	704	1.0+	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 07 07	704	0.0	0.1−	2004 08 27	699	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.2+	0.5−	2004 08 27	699	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 08 01	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2000 08 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 08 05	608	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 08 05	608	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.4−
2000 08 05	608	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 08 20	699	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 08 20	699	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2000 08 20	699	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2000 08 20	699	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2000 09 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
2000 09 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.6+	0.9+
2003 03 27	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2003 03 27	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.9−
2004 08 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.1−
2004 08 14	644	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−				

2000 PQ$_{18}$ = 2004 RD$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.02732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25851297	ω	277.90673		+0.52442034		+0.85133027
a	2.4405132	Ω	23.74072		−0.76596280		+0.47929998
e	0.1965638	i	2.11172		−0.37186596		+0.21332673
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.4−	0.7+	2003 04 01	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	1.5+
2000 07 29	699	0.3−	0.8+	2003 04 01	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2000 07 29	699	0.6−	1.0+	2003 04 01	704	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 07 29	699	1.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 08 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	1.3+
2000 08 07	608	1.1−	1.9−	2004 09 09	704	1.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2000 08 07	608	0.9−	1.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	691	0.2+	0.2−
2000 08 07	608	1.2−	1.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	691	0.2+	0.1−
2000 08 20	699	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 21	691	0.2+	0.3−
2000 08 20	699	0.5−	0.6−	2004 09 09	644	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.5+
2000 08 20	699	0.8+	0.4+	2004 09 09	644	0.8+	0.6+	2004 10 06	699	0.5+	0.6+
2000 08 20	699	0.6+	0.1−	2004 09 09	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.9+
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.9+	0.7+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2000 08 26	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
2000 09 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.2−	1.0+
2000 09 05	704	1.4+	0.2−	2004 09 17	246	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	246	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.4−	1.1+
2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	246	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	246	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.0	0.6−
2000 09 19	699	0.8+	0.4−	2004 09 17	246	0.2+	0.3−	2004 10 17	703	0.5−	1.1−
2000 09 19	699	0.3+	0.4−	2004 09 17	246	0.0	0.4−	2004 10 17	703	0.8−	2.1−
2000 09 19	699	0.6+	0.4−	2004 09 17	118	0.2+	0.5−	2004 10 17	703	1.1−	0.6−
2000 09 19	699	0.1+	0.1−	2004 09 17	118	0.3−	0.1−				

2000 PD$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.75707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26746400	ω	253.02525		+0.96312016		−0.23509695
a	2.3857549	Ω	120.40027		+0.26560923		+0.90846184
e	0.1937095	i	8.72780		−0.04302674		+0.34558140
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	683	0.3−	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 08 07	608	0.2+	1.4−	2004 10 07	704	0.9+	0.2−
2000 07 06	699	0.5−	0.1+	2000 08 07	608	0.3−	1.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2000 07 06	699	0.8+	0.1+	2000 08 07	608	0.2−	1.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2000 07 06	699	1.8−	1.1−	2000 08 26	704	0.6−	1.6+	2004 10 07	704	0.0	1.0+
2000 07 06	699	0.8+	0.2+	2000 08 26	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 07 29	699	0.6−	0.9+	2000 08 26	704	0.0	0.7−	2004 10 08	699	1.0−	0.4−
2000 07 29	699	0.4+	0.1+	2000 08 26	704	1.7+	1.3−	2004 10 08	699	0.7+	0.9−
2000 07 29	699	0.1−	0.5+	2004 09 16	683	0.9−	1.0+	2004 10 08	699	0.3+	0.5−
2000 07 29	699	0.3−	0.9+	2004 09 16	683	0.3−	1.2−	2004 10 08	699	0.6+	1.0+
2000 08 01	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	683	0.7−	0.2−	2004 10 17	703	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.7+	1.8+	2004 09 17	683	(2.2−	3.0+)	2004 10 17	703	0.3+	0.3+
2000 08 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	683	(2.2−	1.1−)				

2000 PP$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.02218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26719483	ω	25.92851		+0.72555966		+0.68771033
a	2.3873569	Ω	290.59893		−0.63590186		+0.65621980
e	0.2249083	i	1.52143		−0.26304373		+0.31053192
P	3.69	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.1+	0.5+	2000 08 24	704	0.2+	0.4−	2000 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 08 02	704	0.5+	1.0−	2000 08 24	704	0.0	0.2+	2000 09 21	704	1.3−	0.4+
2000 08 02	704	1.2+	1.0+	2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.2+	1.1+
2000 08 02	704	0.3−	0.3−	2000 08 29	704	0.9−	0.2+	2000 09 24	704	0.3+	0.7−
2000 08 02	704	0.8−	0.5+	2000 08 29	704	0.2+	0.3−	2000 09 24	704	0.4+	0.6−
2000 08 07	608	0.6−	0.9−	2000 08 29	704	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.5+	0.5−
2000 08 07	608	0.9−	1.2−	2000 08 29	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2000 08 07	608	0.9−	1.0−	2000 08 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
2000 08 21	699	0.6+	0.2+	2000 09 05	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	0.9+	0.7+	2000 09 05	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 08 21	699	0.1+	1.0+	2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2000 08 21	699	0.2−	0.6−	2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.6+	0.4+	2000 09 21	704	0.3+	0.5+				
2000 08 24	704	0.6+	0.3+	2000 09 21	704	0.3−	1.1−				

2000 PE$_{27}$ = 1993 TK$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.23501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27797176	ω	25.99415		+0.86598273		−0.50002201
a	2.3252461	Ω	4.02933		+0.43907903		+0.75338358
e	0.1713780	i	5.88455		+0.23933973		+0.42707280
P	3.55	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.0	0.0	2000 10 01	699	0.5−	0.6+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+
1993 09 16	691	0.5+	0.1+	2000 10 01	699	0.7−	0.2+	2002 03 05	691	0.1−	1.0+
1993 09 16	691	0.1−	0.0	2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2002 03 05	691	0.1−	0.4+
1993 09 16	691	0.4+	0.2+	2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2002 03 05	691	0.1−	0.5+
1993 09 16	691	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2002 03 09	704	0.7−	1.1+
1993 09 16	691	0.5+	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.4−
1993 09 17	691	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.6+
1993 09 17	691	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	1.1−	1.7+
1993 09 17	691	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	704	0.3+	0.6−
1993 10 14	675	0.1+	0.9−	2000 10 26	704	0.5−	0.3+	2002 03 10	704	1.0+	1.0−
1993 10 14	675	0.5−	0.1−	2000 10 26	704	0.0	0.4−	2002 03 10	704	0.1+	0.1+
1993 10 15	691	0.1+	0.7−	2000 10 26	704	0.5−	0.2−	2002 03 10	699	0.5+	0.3+
1993 10 15	675	(0.4−	2.5−)	2000 10 29	704	0.1+	0.0	2002 03 10	699	0.1+	0.5+
1993 10 15	691	0.1+	0.6−	2000 10 29	704	0.7+	0.3+	2002 03 10	699	0.8+	0.1+
1993 10 15	691	0.5+	0.4+	2000 10 29	704	0.6−	0.8+	2002 03 10	699	0.8+	0.6+
2000 07 31	704	0.2+	1.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	699	0.1−	0.2−
2000 07 31	704	0.5−	1.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2000 07 31	704	0.3−	1.0+	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	699	0.2+	0.1+
2000 07 31	704	0.7−	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	699	0.9+	0.4+
2000 08 09	704	0.1−	0.5+	2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.3+	0.3−
2000 08 09	704	0.1+	0.4+	2000 11 18	699	0.3−	0.0	2002 03 12	699	0.9−	0.8+
2000 08 09	704	0.2+	0.7+	2000 11 18	699	0.6−	0.5−	2002 03 12	704	0.1+	0.4−
2000 08 09	704	0.2+	0.8+	2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2000 08 10	704	0.5−	0.3+	2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	704	0.2+	0.2−
2000 08 10	704	0.2−	0.6+	2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.1+
2000 08 10	704	0.6−	1.0+	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.3+	0.7−
2000 08 10	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	1.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2000 08 10	704	1.2+	1.6+	2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.5+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	(2.5+	0.1+)
2000 08 31	704	0.5−	1.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	0.6−	0.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.5+	2000 11 26	704	0.7+	0.6+	2002 03 19	699	0.1−	0.8+
2000 09 02	704	0.2−	1.1+	2002 01 08	608	0.5+	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.9+
2000 09 02	704	0.9−	0.6+	2002 01 08	608	0.3+	0.4−	2002 03 19	699	(2.3−	2.9+)
2000 09 02	704	0.9−	0.7+	2002 01 08	608	0.7+	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	0.6+
2000 09 02	704	0.0	0.7+	2002 01 12	333	0.8−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	1.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2002 01 12	333	1.2−	0.3−	2002 03 20	704	1.2+	2.0+
2000 09 05	704	0.5−	0.4+	2002 01 12	333	0.4−	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	0.8+
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	699	0.0	0.9+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	699	0.7+	0.5+	2002 03 21	704	(2.5+	0.2−)
2000 09 05	704	0.3−	1.1+	2002 02 06	699	0.2−	0.7+	2002 03 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 17	327	0.6−	0.1+	2002 02 06	699	0.9−	1.9−	2002 03 21	704	0.1−	0.3−
2000 09 17	327	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 21	704	0.3−	0.1−
2000 09 17	327	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 04 03	699	1.2+	0.2+
2000 09 20	608	(0.8−	2.8+)	2002 02 07	704	0.1−	2.0+	2002 04 03	699	1.4+	0.7+
2000 09 20	608	(0.6−	2.8+)	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2002 04 03	699	0.2+	0.4+
2000 09 20	608	(0.8−	2.6+)	2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 04 03	699	0.8+	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.6+	2002 04 06	691	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.0	0.8+	2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2002 04 06	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 04 06	691	0.4+	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.8+	2.0+
2000 09 24	699	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2002 04 17	704	1.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2002 02 14	608	0.7−	0.2+	2002 04 17	704	1.4+	0.9+
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2002 02 14	608	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2002 02 14	608	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.8−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	1.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	1.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	1.7+	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.9−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.7−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.6−

2000 QR

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.10977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26076621	ω	43.02156		+0.89944125	+0.43646176	
a	2.4264342	Ω	291.08745		−0.40724017	+0.81830578	
e	0.2275727	i	1.38225		−0.15862182	+0.37400105	
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 22	113	0.3−	0.4−	2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2000 08 22	113	0.1+	0.7−	2000 09 05	704	0.7−	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
2000 08 22	113	0.9−	0.2−	2000 09 05	704	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.5+	0.1−
2000 08 23	113	0.3−	0.2−	2000 09 05	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 08 23	113	0.1−	0.4−	2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2000 08 23	113	1.8−	0.3−	2000 09 09	113	0.3−	0.9−	2004 10 08	699	0.5−	0.6+
2000 08 24	704	1.0+	1.2+	2000 09 09	113	1.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2000 08 24	704	1.1+	1.1+	2000 09 19	608	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	1.1+	0.2−	2000 09 19	608	1.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.7−	0.9−
2000 08 24	151	(0.5+	2.1−)	2000 09 19	608	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.8−
2000 08 24	611	0.3−	0.3−	2000 09 23	699	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2000 08 24	151	1.7+	0.9−	2000 09 23	699	1.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2000 08 24	151	0.6+	0.5−	2000 09 23	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
2000 08 24	611	0.7+	0.5−	2000 09 23	699	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 08 24	151	1.1+	0.1−	2000 09 24	113	0.3+	0.8−	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
2000 08 24	151	(2.5−	0.0)	2000 09 24	113	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2000 08 26	113	0.3−	0.1+	2000 09 24	113	0.5−	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.2+
2000 08 26	113	1.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	699	0.5−	1.2−
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	699	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	699	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	0.8−	0.9+
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.8−
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.8−	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
2000 09 02	699	1.0−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 09 02	699	0.4−	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2000 09 02	699	1.4−	0.5+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	1.1+	0.4+
2000 09 02	699	1.2−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.2−				

2000 QO$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.68848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27072783	ω	104.84708		+0.89882761	+0.43660081	
a	2.3665415	Ω	229.28175		−0.41916559	+0.83051957	
e	0.2254978	i	2.91798		−0.12809818	+0.34585687	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.1+	0.6+	2000 08 23	615	0.8−	1.4−	2000 09 07	557	0.4+	0.2+
2000 08 21	699	0.5+	0.6+	2000 08 24	557	0.2−	0.0	2000 09 23	557	0.1−	0.5+
2000 08 21	699	0.9+	0.5+	2000 08 24	557	0.1−	0.3+	2000 09 23	557	0.3−	1.2+
2000 08 21	699	0.6+	0.4+	2000 08 24	557	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 08 22	615	0.6−	0.1+	2000 08 26	557	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2000 08 22	615	0.0	0.9−	2000 08 26	557	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2000 08 22	615	0.1+	1.1−	2000 08 26	557	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 08 23	557	0.1+	0.3+	2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2000 08 23	557	0.4+	0.1+	2000 08 29	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2000 08 23	615	1.1−	1.3−	2000 08 29	704	0.1−	0.7−				
2000 08 23	615	1.4−	1.1−	2000 08 29	704	0.2−	0.3+				

2000 QB_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	316.77848		(2000.0)			
n	0.28393623	ω	111.97843		−0.09997864	−0.98933740
a	2.2925677	Ω	342.71813		+0.72952589	−0.00050868
e	0.2512889	i	20.88502		+0.67660642	−0.14564082
P	3.47	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3−	1.4+	2000 08 31	704	0.6−	0.6−	2000 09 24	704	0.8+	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2000 10 02	704	0.7−	0.1−
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2000 08 31	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2000 09 05	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	1.2+
2000 08 25	704	0.2+	0.9−	2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2000 10 02	704	1.2+	1.4+
2000 08 25	704	1.1+	0.3+	2000 09 05	704	0.3−	0.9−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2000 08 25	704	0.3−	0.1−	2000 09 05	704	1.0+	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.1+	0.5+	2000 09 19	608	1.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.6−
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2000 09 19	608	1.0−	0.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.6−
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2000 09 19	608	1.3−	0.6+	2004 10 16	704	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2000 09 24	704	0.8+	1.0−	2004 10 16	704	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 10 16	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	1.0−	0.2−	2000 09 24	704	0.5+	0.7−				

2000 QS_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	338.89189		(2000.0)			
n	0.23478433	ω	172.49288		+0.96321023	+0.26651317
a	2.6022957	Ω	171.79910		−0.25745641	+0.95198233
e	0.1825234	i	14.03543		−0.07708594	+0.15066643
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	621	0.4+	0.3−	2000 09 23	621	0.2−	0.2−	2000 10 22	621	0.8+	0.6−
2000 08 24	621	0.1+	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 20	691	0.0	0.1+
2000 08 24	621	0.4+	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.1+
2000 08 25	621	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.6−	1.1+	2004 08 20	691	0.1−	0.0
2000 08 25	621	0.5+	1.3−	2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2000 08 25	621	0.2−	0.2−	2000 09 25	608	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.9−	0.2+
2000 08 30	621	0.0	0.6+	2000 09 25	608	0.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2000 08 30	621	0.1−	0.4+	2000 09 25	608	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
2000 08 30	621	0.0	0.1+	2000 10 01	699	1.0+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.9−
2000 08 31	621	0.4−	0.1+	2000 10 01	699	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 08 31	621	0.2+	0.1−	2000 10 01	699	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.0
2000 08 31	621	0.1+	0.1+	2000 10 01	699	0.6+	0.8−	2004 09 10	704	1.3+	0.9−
2000 09 11	621	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
2000 09 11	621	0.1+	0.1−	2000 10 02	704	1.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
2000 09 12	621	0.3+	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
2000 09 12	621	0.5+	0.6−	2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	1.1−	0.2−
2000 09 22	621	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	(1.0−	2.1+)	2004 09 13	704	1.1−	0.2+
2000 09 22	621	0.0	0.2+	2000 10 22	621	0.5+	0.8−				
2000 09 23	621	0.1+	0.0	2000 10 22	621	0.5+	0.3−				

2000 QQ_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	9.12443		(2000.0)			
n	0.26413197	ω	331.21631		+0.87870608	+0.47736317
a	2.4057772	Ω	0.27053		−0.43092352	+0.79337263
e	0.2102174	i	2.02569		−0.20537904	+0.37773572
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.2+	0.1−	2003 04 26	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	691	0.3−	0.1+
2000 07 29	699	0.3+	0.6+	2003 04 26	691	0.2−	0.6+	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2000 07 29	699	0.3+	0.4+	2003 05 05	291	0.5+	0.5+	2004 10 06	691	0.5−	0.3+
2000 07 29	699	0.1−	0.1+	2003 05 05	291	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.0	0.2+	2003 05 05	291	0.9+	0.9+	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.7+	0.7−	2004 08 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2000 08 01	704	1.7−	1.4−	2004 08 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.0	2004 08 26	703	1.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2004 08 26	703	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
2000 08 24	704	0.2−	1.0+	2004 08 26	703	1.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2000 08 24	704	0.0	0.9+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	704	0.5−	1.0+
2000 08 26	704	1.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.4−
2000 09 02	699	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2000 09 02	699	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	1.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2000 09 02	699	1.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2000 09 02	699	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	1.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	1.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.9−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
2003 04 26	691	0.2−	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.0				

2000 QQ_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	42.64150		(2000.0)			
n	0.27427867	ω	161.90941		+0.63528687	+0.77003175
a	2.3460721	Ω	147.45754		−0.72137401	+0.61889069
e	0.0821954	i	6.27937		−0.27573563	+0.15500136
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2−	0.1+	2000 09 04	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	699	0.8−	0.4−
2000 07 30	807	0.1−	0.1+	2000 09 04	699	1.0−	0.1−	2003 05 05	704	0.5−	0.2−
2000 08 20	699	0.6−	0.9+	2000 09 04	699	0.3+	0.9−	2003 05 05	704	0.3−	1.1−
2000 08 20	699	0.8−	0.5+	2000 09 04	691	0.0	0.1−	2003 05 05	699	0.3−	0.8−
2000 08 20	699	0.2+	0.5+	2000 09 04	691	1.0+	1.7−	2003 05 05	704	0.8−	0.0
2000 08 20	699	0.1+	0.3+	2003 03 31	691	0.7+	1.1+	2003 05 05	699	1.5−	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.0	2003 03 31	691	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.8+
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 03 31	691	0.8+	1.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2003 04 24	699	0.4+	1.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2000 08 24	704	0.2+	0.5+	2003 04 24	699	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2003 04 24	699	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	1.2+
2000 08 26	704	0.3+	1.0+	2003 04 24	699	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 08 26	704	1.1+	0.7−	2003 05 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.8+	1.5−	2003 05 02	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 08 30	691	0.5−	0.0	2003 05 02	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	683	0.3+	1.9−
2000 08 30	691	0.2−	0.0	2003 05 02	704	1.4+	0.2−	2004 10 18	683	0.5−	1.5−
2000 08 30	691	0.4−	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.9−	2004 10 18	683	0.3+	2.1+
2000 09 04	699	0.0	0.4−	2003 05 05	699	0.1−	0.3−				
2000 09 04	699	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.4+	0.8−				

2000 QM_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	0.84287		(2000.0)			
n	0.26551297	ω	108.04983		+0.98854879	+0.15063690
a	2.3974279	Ω	243.28713		−0.14195684	+0.90824101
e	0.2000974	i	0.57304		−0.05118147	+0.39039312
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.3+	0.3+	2000 08 29	704	0.7+	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 07 29	699	0.1+	0.6−	2000 08 29	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.0

2000 07 29	699	0.5+	0.5−	2000 08 29	704	1.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	
2000 07 29	699	0.4+	1.2+	2000 09 02	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	
2000 08 07	608	0.9−	0.9−	2000 09 02	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	
2000 08 07	608	0.7−	1.4−	2000 09 02	704	0.2+	1.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−	
2000 08 07	608	0.9−	0.8−	2000 09 04	699	1.0−	1.0−	2004 10 15	691	0.6−	0.1−	
2000 08 24	704	0.0	0.2−	2000 09 04	699	0.6−	0.6−	2004 10 15	691	0.3−	0.1−	
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 09 04	699	1.0−	0.8−	2004 10 15	699	0.2−	0.4+	
2000 08 24	704	0.5+	0.4−	2000 09 04	699	1.6−	0.2−	2004 10 15	699	0.4+	0.1−	
2000 08 24	704	0.9+	0.4+	2000 09 05	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	699	0.9+	0.2+	
2000 08 24	704	0.0	0.1−	2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.9−	
2000 08 26	704	1.0+	0.6+	2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	
2000 08 26	704	0.5−	0.5−	2000 09 05	704	0.5−	0.7−	2004 10 20	704	0.4−	0.5+	
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.3+	
2000 08 26	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−	
2000 08 26	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−					

2000 QR$_{14}$ = 2002 CS$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	9.27988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27925206	ω	241.70734		+0.98658413	−0.15844675	
a	2.3181336	Ω	127.38264		+0.16168158	+0.91496683	
e	0.2204313	i	2.83668		+0.02260121	+0.37112037	
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.4−	2000 08 24	704	0.4−	0.0	2002 02 08	691	0.4+	0.0	
2000 08 01	704	0.0	0.2−	2000 08 24	704	0.5+	0.9+	2002 02 08	691	0.1+	0.1+	
2000 08 01	704	0.3+	0.3−	2000 08 24	704	1.8−	0.1+	2002 02 08	691	0.6+	0.4+	
2000 08 01	704	0.8+	0.4−	2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2002 02 09	691	0.3−	0.2−	
2000 08 01	704	0.4−	0.4−	2000 08 24	704	0.8+	0.6−	2002 02 09	691	0.0	0.5−	
2000 08 20	699	0.7−	0.6−	2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2002 02 09	691	1.0−	0.3−	
2000 08 20	699	0.9−	1.4−	2000 08 26	704	0.2+	0.4+	2003 05 23	691	0.5−	0.2+	
2000 08 20	699	0.6+	0.5+	2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2003 05 23	691	0.8+	0.1−	
2000 08 20	699	0.4−	0.2+	2000 08 26	704	0.8+	0.0	2003 05 23	691	0.2−	0.3+	

2000 QE$_{16}$ = 2004 SM$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.30792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25675751	ω	198.98673		+0.99952589	−0.02798723	
a	2.4516244	Ω	162.60210		+0.03073108	+0.93251104	
e	0.2290757	i	2.46003		−0.00189723	+0.36005537	
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.0+	1.0−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.8+	
2000 08 24	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	
2000 08 24	704	1.3−	1.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+	
2000 08 24	704	0.9−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.4+	
2000 08 26	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	
2000 08 26	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.5−	
2000 08 26	704	1.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	
2000 08 29	704	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.1+	
2000 08 29	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	683	0.8+	0.1+	
2000 08 29	704	1.0−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.4−	2004 10 08	699	0.8+	0.4+	
2000 08 29	704	0.1−	0.6−	2004 09 23	704	0.5−	0.6−	2004 10 08	683	0.6+	0.6−	
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	683	0.0	0.1−	
2000 08 31	691	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	
2000 08 31	704	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−	
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	
2000 08 31	691	0.1−	0.3−	2004 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+	
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2004 09 25	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	
2000 08 31	691	0.0	0.2−	2004 09 25	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	
2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 02	704	1.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.0+	
2004 08 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 02	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	683	0.6−	1.7−	
2004 08 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 02	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3−	
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	683	1.3−	0.7+	
2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	683	0.3−	0.6−	
2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−	
2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−	2004 10 10	683	(0.2−	2.6−)	
2004 09 09	699	1.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+	2004 10 10	683	0.5+	0.8−	
2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.7−	2004 10 10	683	0.5−	0.8−	
2004 09 09	699	1.2+	0.1+	2004 10 07	683	0.2+	1.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	
2004 09 17	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	683	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	683	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	

2000 QS$_{16}$ = 2004 TB$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.14804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26003676	ω	348.10488		+0.57380334	+0.81867830	
a	2.4309697	Ω	316.90555		−0.74866027	+0.51308449	
e	0.1914916	i	1.90458		−0.33205050	+0.25789562	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.0	0.4+	2000 08 26	704	1.3−	0.2+	2000 09 05	704	0.1+	0.9+	
2000 08 21	699	0.3−	0.1−	2000 08 29	704	0.2−	0.3+	2000 09 05	704	0.1−	0.1−	
2000 08 21	699	0.1+	0.7+	2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2000 09 05	704	0.0	0.1+	
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2000 08 29	704	0.5−	0.5−	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2000 08 31	704	0.1+	0.7−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.5+	0.3−	
2000 08 24	704	1.0+	0.3−	2000 08 31	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	
2000 08 24	704	0.1+	0.3−	2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.8−	
2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2000 09 02	704	0.6+	1.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.8+	
2000 08 26	704	0.8+	0.7+	2000 09 02	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.0	
2000 08 26	704	0.5+	0.0	2000 09 02	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	
2000 08 26	704	0.6−	0.3−	2000 09 05	704	0.1+	0.7−					

2000 QO$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.76119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26832487	ω	136.42818		+0.95539087	+0.29503084	
a	2.3806493	Ω	206.42147		−0.27866533	+0.88521880	
e	0.2120787	i	1.75210		−0.09784645	+0.35964493	
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.1+	0.3+	2000 08 26	704	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.4−	
2000 08 02	704	0.3+	0.3−	2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2000 09 24	704	0.8+	1.1−	
2000 08 02	704	0.8−	0.1−	2000 08 28	704	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.2+	
2000 08 02	704	0.5−	1.0+	2000 08 28	704	0.2+	0.2−	2000 09 24	704	0.1+	0.2+	
2000 08 02	704	0.3−	0.8+	2000 08 28	704	0.0	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	
2000 08 21	699	0.8+	0.6−	2000 08 28	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.4−	
2000 08 21	699	0.2+	0.1+	2000 08 28	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	
2000 08 21	699	1.8+	0.1−	2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.9+	
2000 08 21	699	0.4−	1.2−	2000 09 05	704	0.5−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.2+	
2000 08 24	704	0.3−	0.3−	2000 09 05	704	0.6−	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+	
2000 08 24	704	0.5−	0.4−	2000 09 05	704	0.0	1.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.8−	
2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2000 09 05	704	0.5−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.3−	
2000 08 24	704	0.2−	0.6−	2000 09 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.6+	
2000 08 24	704	0.1+	0.1−	2000 09 21	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	
2000 08 25	012	(2.7+	0.5+)	2000 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+	
2000 08 26	012	0.3+	0.2−	2000 09 21	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	
2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2000 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−	
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2000 09 24	704	0.2−	0.4+					

2000 QY$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.15885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25781645	ω	330.33782		+0.88528073		+0.46505618
a	2.4449067	Ω	1.94896		−0.42142143		+0.80301569
e	0.2053341	i	1.48397		−0.19667741		+0.37267754
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	1.3+	0.7+
2000 08 24	704	0.9+	0.0	2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2000 08 24	704	0.0	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 08 26	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	1.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.9+	1.5−	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2000 08 26	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	1.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	(2.9+	0.0)	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	1.0−	0.1−
2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	1.4+	2004 10 14	704	(1.0−	2.1−)
2000 09 05	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	2004 10 14	704	1.4−	0.3−
2000 09 05	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.9−	0.9+
2000 09 05	704	0.6−	0.6−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.9−	2004 10 04	699	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.4−

2000 QO$_{23}$ = 2004 RD$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.23434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25517387	ω	283.32610		+0.95000951		+0.30808998
a	2.4617574	Ω	58.75056		−0.25861835		+0.86733455
e	0.2067191	i	3.39457		−0.17492422		+0.39091091
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	695	0.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+
2000 08 01	704	0.4+	0.2−	2003 04 01	695	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.6−
2000 08 01	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.5−	2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4−
2000 08 01	704	0.2+	0.6−	2004 08 08	699	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2000 08 25	704	1.4−	0.7+	2004 08 08	699	0.9+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.8−
2000 08 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2000 08 25	704	0.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	1.4+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 08 26	704	0.4−	1.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2000 08 26	704	1.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
2000 09 24	704	1.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2004 09 09	699	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.5+

2000 QY$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.11141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26681967	ω	36.28293		+0.99657484		+0.08203264
a	2.3895942	Ω	319.00780		−0.07912768		+0.90920487
e	0.2029568	i	0.91295		−0.02402911		+0.40818765
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.6−	0.1+	2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 09 24	704	1.5+	0.1−
2000 08 25	704	0.7−	0.1+	2000 09 05	704	0.3−	1.4−	2000 09 24	704	0.1−	1.2+
2000 08 25	704	0.5+	0.0	2000 09 05	704	0.1+	0.1−	2000 10 01	704	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.8−	0.6+	2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2000 10 01	704	0.8+	0.1+
2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.5−	0.8+	2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.5+	2000 09 19	691	0.5−	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 08 26	704	1.1+	0.7+	2000 09 19	691	0.1−	0.9−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2000 09 19	691	0.7−	0.9−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.4+	0.7−	2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2000 09 24	704	0.6−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	1.0−	0.6+	2000 09 24	704	0.3−	0.4+				

2000 QH$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.77368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26138738	ω	138.04948		+0.46419345		+0.88563811
a	2.4225884	Ω	159.59804		−0.82225512		+0.43634471
e	0.2029047	i	2.14082		−0.32927338		+0.15889756
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.6−	0.7−	2000 09 05	704	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.6−
2000 08 25	704	0.3−	0.3+	2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	0.7+
2000 08 25	704	0.1+	0.5+	2000 09 07	704	(2.2−	0.2+)	2000 10 02	704	0.7−	0.7+
2000 08 26	704	0.7+	0.6+	2000 09 07	704	1.0−	0.8−	2000 10 02	704	0.6+	0.7+
2000 08 26	704	0.9+	0.3+	2000 09 07	704	0.7−	0.9−	2000 10 02	704	0.8+	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.8+	0.1−	2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	1.0+	0.2+	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.6−	2000 09 25	704	0.1+	1.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.0	2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.2−	2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.9−	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2000 09 02	699	1.4−	0.2−	2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2000 09 02	699	1.0−	0.8−	2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2000 09 02	699	1.4−	0.7−	2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	699	1.3−	0.3−	2000 10 01	699	1.0+	1.6+	2004 10 21	704	(2.3−	0.2−)
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.6−	0.8−	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2000 10 01	699	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	1.0−
2000 09 05	704	1.2+	1.0+	2000 10 01	699	0.7+	0.6−				

2000 QS$_{25}$ = 2004 TY$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.66388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26271896	ω	170.98015		+0.39975697		+0.88630424
a	2.4143956	Ω	122.26022		−0.85728405		+0.45179057
e	0.2364100	i	16.04970		−0.32443554		−0.10173533
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3−	0.9+	2000 08 26	704	0.4−	1.1+	2000 09 20	704	0.6−	0.6−
2000 08 01	704	0.7−	1.0+	2000 08 26	704	0.2−	0.6+	2000 09 20	704	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.4−	1.3+	2000 08 26	704	0.1−	0.8−	2000 09 28	699	1.1+	0.5−
2000 08 01	704	(0.3−	2.9+)	2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2000 09 28	699	1.6+	1.5+

2000 08 01	704	0.0	1.0+	2000 08 26	704	0.2−	0.5−	2000 09 28	699	0.5+	0.5−
2000 08 04	608	0.9+	1.7−	2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2000 09 28	699	0.8−	0.2+
2000 08 04	608	0.6+	1.7−	2000 08 28	704	0.5−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2000 08 04	608	0.4+	1.7−	2000 08 28	704	0.6−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2000 08 10	704	0.1+	0.3−	2000 08 28	704	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.4−	0.2−
2000 08 10	704	0.6+	0.4−	2000 08 28	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 08 10	704	1.3+	0.5+	2000 09 20	704	0.5+	0.9−	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2000 08 10	704	0.9−	0.5+	2000 09 20	704	1.5−	0.3+	2004 10 09	644	0.2+	0.4+

2000 QA$_{35}$ = 2004 RM$_{171}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.11001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25269361	ω	23.73643		+0.91123305	+0.41088091	
a	2.4778397	Ω	311.97121		−0.38384026	+0.82170401	
e	0.1254146	i	2.22236		−0.14940206	+0.39494227	
P	3.90	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.2−	0.0	2000 08 30	808	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2000 08 24	704	1.0−	1.0−	2000 08 30	808	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 08 24	704	0.5−	0.5−	2000 08 30	808	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2000 08 27	734	0.5+	1.2+	2000 08 30	808	0.8+	0.7+	2004 09 09	699	0.8+	0.4+
2000 08 27	734	1.2−	0.0	2000 08 30	808	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.7+	0.4+
2000 08 27	734	1.0−	0.4−	2000 08 30	808	0.8+	0.5+	2004 09 09	699	0.9−	0.3+
2000 08 27	557	0.3−	0.4−	2000 08 31	808	1.0−	1.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+
2000 08 27	557	0.5−	0.2+	2000 08 31	808	0.2+	1.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.0
2000 08 27	557	0.1−	0.4−	2002 01 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 08 27	557	0.3−	0.0	2002 01 09	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 08 28	734	0.0	0.9−	2002 01 09	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2000 08 28	808	1.1−	0.5−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.3−
2000 08 28	734	0.3+	0.9−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2000 08 28	808	1.2−	1.2+	2002 01 14	704	0.0	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2000 08 28	808	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.0
2000 08 28	808	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2000 08 28	808	0.9+	0.3+	2003 04 29	691	(0.8+	2.2+)	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2000 08 28	595	0.2−	0.4−	2003 04 29	691	1.0+	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	1.3+
2000 08 28	595	0.5−	1.0−	2003 04 29	691	(0.9+	2.5+)	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 08 28	595	0.4−	0.9−	2003 05 05	691	0.3+	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2000 08 28	557	0.0	0.2+	2003 05 05	691	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 08 28	557	0.4−	0.2−	2003 05 05	691	0.2+	0.9+	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2000 08 29	808	0.6+	1.5+	2004 08 26	703	(2.5+	0.2−)	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2000 08 29	808	(0.3+	2.1+)	2004 08 26	703	(0.6+	2.3−)	2004 10 05	699	1.0+	0.1+
2000 08 29	808	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.4−	1.8−	2004 10 05	699	1.6+	0.4−
2000 08 29	808	1.2+	0.8+	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	1.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	(1.0+	2.4−)	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	1.2−	0.7−
2000 08 29	704	0.1−	1.2−	2004 09 08	704	(1.5+	3.2−)	2004 10 07	704	(0.4+	2.0−)
2000 08 29	704	0.0	1.6−	2004 09 08	704	(0.3+	2.5−)	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2000 08 29	704	1.0−	1.1−	2004 09 08	704	(0.9+	3.1−)	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 08 29	595	1.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.8−	1.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2000 08 29	595	1.3+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 11	691	0.0	0.2−

2000 QZ$_{36}$ = 2004 RV$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.40631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26312129	ω	163.09869		+0.82812349	+0.55925851	
a	2.4119339	Ω	162.73537		−0.52795095	+0.80093773	
e	0.1576800	i	7.34961		−0.18835946	+0.21384261	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.7+	0.7−	2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.7−	2000 09 03	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
2000 08 21	699	0.4+	0.6+	2000 09 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 08 21	699	0.7+	0.2−	2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	0.9−	0.8+	2003 03 10	291	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.7+	2003 03 10	291	0.0	0.2+	2004 09 20	683	0.2+	1.8−
2000 08 24	704	0.6+	0.1+	2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 20	683	0.3−	0.7−
2000 08 24	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 20	683	0.4+	0.3−
2000 08 28	807	0.3−	0.4−	2003 04 09	644	0.0	0.2+	2004 09 22	683	0.2+	1.2+
2000 08 28	807	0.0	0.1−	2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	683	(0.0	2.4+)
2000 08 29	704	1.2−	0.7−	2003 04 10	691	0.1+	0.3+	2004 09 22	683	0.4−	1.6+
2000 08 29	704	0.5−	0.3−	2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2000 08 29	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.5−
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	1.7−	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2000 09 03	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+				
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.8+				

2000 QV$_{37}$ = 2004 SY$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.79944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25620145	ω	115.32813		+0.98667316	+0.16135846	
a	2.4551705	Ω	235.39274		−0.15694396	+0.90973857	
e	0.2309571	i	1.45958		−0.04294964	+0.38254304	
P	3.85	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.6−	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2000 08 24	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.9−	0.6−	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2000 08 29	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2000 08 29	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.1+
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.5−
2000 09 04	704	0.1+	0.7+	2004 10 01	G92	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2004 10 01	G92	0.7−	0.6−	2004 10 08	699	0.1+	0.8+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 01	G92	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	1.1−	2004 10 05	699	0.9+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.5−				

2000 QW$_{38}$ = 2004 PB$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.84986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25820744	ω	347.77646		+0.07974595	+0.99622163	
a	2.4424380	Ω	286.78998		−0.91150768	+0.05891119	
e	0.1526827	i	2.05892		−0.40347781	+0.06381177	
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	(1.2+	2.7+)	2004 09 10	691	0.2+	0.2−
1995 02 07	691	0.5+	0.5−	2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	691	0.3+	0.1−
1995 02 07	691	0.4+	0.5+	2003 03 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 11	683	0.5−	0.1−
1995 02 21	691	0.6−	0.3−	2003 03 07	704	0.2+	1.3+	2004 09 11	683	1.2+	1.3+
1995 02 21	691	2.0−	0.2−	2003 03 07	704	1.1+	0.5+	2004 09 11	683	0.4−	0.8+
1995 02 21	691	0.7−	0.2−	2003 03 07	704	0.6+	1.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2000 08 21	699	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	(0.0	2.6+)	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2000 08 21	699	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	(0.1+	2.5+)	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 08 21	699	0.0	0.9+	2003 04 05	691	(0.1−	2.3+)	2004 09 13	704	1.1−	0.1+
2000 08 21	699	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	1.0+	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−

2000 08 24	704	0.4−	0.6+	2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2000 08 24	704	0.2−	0.7+	2004 08 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2000 08 29	704	0.6+	1.0+	2004 08 17	704	0.5+	0.8−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.4−	0.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.0	0.7−	2004 09 06	683	(2.3+	1.9+)	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
2000 08 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 06	683	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.0	1.6+	2004 09 06	683	0.1+	0.6−	2004 09 22	291	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	683	0.0	0.0	2004 09 22	291	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2004 09 07	683	0.0	1.3−	2004 09 22	291	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	683	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	2.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	1.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	(1.2−	3.0+)	2004 09 10	691	0.3+	0.0				

2000 QC$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.25426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26660193	ω	326.75668		+0.61623719		+0.78747055
a	2.3908951	Ω	341.27638		−0.71424123		+0.55243184
e	0.1921268	i	2.12629		−0.33183005		+0.27332981
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6−	0.0	2000 08 29	704	1.2+	1.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
2000 08 01	704	0.3−	0.6−	2000 09 05	704	0.5−	1.1−	2004 10 07	699	0.5+	1.0+
2000 08 01	704	0.5−	0.9+	2000 09 05	704	1.4+	0.6−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.6−	0.8+	2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 08 21	699	0.3−	1.0+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.4−
2000 08 21	699	0.6+	0.7−	2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	1.3−	1.1−
2000 08 21	699	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2000 08 21	699	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	1.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	1.3−	1.0+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
2000 08 24	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	1.4−	0.9−	2004 10 21	704	0.2−	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.8+	0.3−
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	1.5+	0.5−
2000 08 29	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−				
2000 08 29	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−				

2000 QD$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.50762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25231002	ω	179.26676		+0.98599436		−0.16656414
a	2.4803505	Ω	190.33294		+0.15277544		+0.92238196
e	0.3009941	i	2.70211		+0.06689381		+0.34852245
P	3.91	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 07 31	807	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.9−
2000 08 20	691	0.7+	1.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2000 08 20	691	0.7+	1.3−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
2000 08 20	691	0.8+	1.3−	2004 09 09	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 10 03	683	(0.1+	2.1−)
2000 08 24	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	644	0.3−	0.2−	2004 10 03	683	0.5−	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 03	683	0.1−	1.3−
2000 08 24	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.6−
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
2000 08 29	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	691	0.6+	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	691	0.7+	0.2+
2000 08 29	704	1.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	1.1−	2004 10 07	691	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.9−
2000 09 05	704	1.9−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.0

2000 QK$_{44}$ = 2004 TF$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.59417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26321948	ω	186.76267		+0.26626149		+0.96387523
a	2.4113340	Ω	98.67943		−0.88402851		+0.24709657
e	0.1809748	i	0.40719		−0.38418539		+0.09943752
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	691	0.1+	0.3−	2000 08 29	704	0.0	0.7−	2004 10 08	699	0.4−	0.6+
2000 08 09	691	0.3+	0.2−	2000 08 29	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 08 09	691	0.0	0.2−	2000 08 29	704	0.4+	1.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.4−
2000 08 21	699	0.8−	0.3−	2000 08 29	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.4+	0.1−
2000 08 21	699	(2.3−	1.6+)	2004 10 05	699	0.6−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2000 08 24	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 08 24	704	0.9+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+				
2000 08 24	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.7+	0.3+				

2000 QY$_{44}$ = 2004 RY$_{306}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.13551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26054564	ω	240.98043		+0.91354633		−0.40504511
a	2.4278033	Ω	142.87895		+0.39125525		+0.85024761
e	0.3345606	i	3.51824		+0.11114152		+0.33618069
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.5−	1.1−	2000 08 29	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−
2000 08 07	608	0.6−	1.5−	2000 08 29	704	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 08 07	608	0.4−	1.3−	2000 09 05	704	0.7−	1.3+	2004 09 12	704	1.3−	0.8+
2000 08 21	699	(3.0+	1.7+)	2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−
2000 08 21	699	0.4−	0.8+	2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.8−
2000 08 21	699	0.5+	0.3+	2000 09 05	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	1.1+	0.4−
2000 08 21	699	0.5+	0.3+	2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.6+	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2000 08 24	704	1.0+	0.3−	2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.2+	0.9−	2004 10 07	699	0.3+	0.5−
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.8+	2004 08 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+

2000 QU$_{46}$ = 2004 TC$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.82371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27131571	ω	333.23558		+0.78694688		+0.61690071
a	2.3631217	Ω	348.64977		−0.55445135		+0.69835371
e	0.1613865	i	3.54542		−0.27073660		+0.36295400
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.1+	2000 09 05	704	0.2+	0.0	2004 10 12	152	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	0.1−	2000 09 05	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	152	0.4−	0.6−
2000 08 24	704	0.4−	0.3+	2000 09 05	704	0.4−	1.6−	2004 10 12	152	0.7+	0.4+
2000 08 24	704	0.2+	0.3+	2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	152	0.3+	1.1−
2000 08 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 13	152	0.6+	0.3+
2000 08 29	704	0.9+	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.5−	2004 10 14	152	0.6+	0.2−
2000 08 29	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	152	0.4−	0.7−
2000 08 29	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.3−	2004 10 14	152	0.6+	0.5−
2000 08 29	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	691	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.9−	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	1.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	1.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	1.6+				
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.2+				

2000 QU$_{47}$ = 2003 GS$_3$ = 2004 RG$_{226}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 46430, unpublished), S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.84099			(2000.0)		
n	0.26183343	ω	300.27369		+0.31249817	+0.94989352
a	2.4198363	Ω	347.93027		−0.85985679	+0.27978896
e	0.1672142	i	1.88289		−0.40372169	+0.13935726
P	3.76	H	16.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6+	0.1+	2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+
2000 08 24	704	0.4+	0.5+	2003 04 08	691	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	(2.0−	0.3+)
2000 08 24	704	0.6+	1.2+	2003 04 25	691	0.7+	1.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.4−
2000 08 24	704	0.3+	0.8+	2003 04 25	691	0.6+	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2003 04 25	691	0.5+	1.7+	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2003 04 26	691	0.1+	0.3−	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.6+	0.2−	2003 04 26	691	0.2+	0.3−	2004 10 05	691	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	0.2−	0.3−	2003 04 26	691	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	1.6+	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2003 04 26	699	0.0	1.0−	2004 10 05	699	1.7−	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2003 04 26	699	0.5−	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	1.5−	2003 04 26	699	0.0	0.8−	2004 10 05	699	1.1−	1.2+
2000 09 05	704	0.6+	0.7−	2003 04 26	699	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2003 04 27	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 09 05	704	1.5−	1.3−	2003 04 27	704	1.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 21	704	0.6−	0.3−	2003 04 27	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2000 09 21	704	0.7−	0.0	2003 04 27	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2000 09 21	704	(2.2−	0.6+)	2003 04 27	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.3+
2000 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2000 09 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 08	699	1.2−	0.6+
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	699	0.6−	0.8+
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	1.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2003 04 03	699	0.5−	0.4+	2004 09 14	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2004 09 14	644	0.6+	0.5+	2004 10 12	691	0.6−	0.2+
2003 04 03	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 12	691	0.6−	0.1+
2003 04 03	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 12	691	0.5−	0.3+
2003 04 07	291	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.9−	2004 10 14	644	0.4−	0.3+
2003 04 07	291	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	644	0.5−	0.3+
2003 04 07	291	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	644	0.5−	0.2+
2003 04 08	691	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	1.3+				

2000 QG$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.91464			(2000.0)		
n	0.26962186	ω	13.76697		+0.91134300	+0.41103847
a	2.3730086	Ω	321.93812		−0.38103408	+0.82173557
e	0.2105013	i	2.08129		−0.15577859	+0.39471260
P	3.66	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.5−	2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2000 09 24	704	0.3−	0.9+
2000 08 24	704	1.0+	0.2+	2000 09 05	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	0.5+	2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.6−	0.4−	2000 09 23	699	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 08 28	807	0.1−	0.7−	2000 09 23	699	0.1+	1.2+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 08 28	807	0.2−	0.5−	2000 09 23	699	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.0	0.3−	2000 09 23	699	1.7−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.3+	0.0	2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.1−	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.5+	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.3+				

2000 QG$_{51}$ = 2004 JG$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	332.41654			(2000.0)		
n	0.21452638	ω	316.18382		+0.39463903	+0.91876465
a	2.7636449	Ω	337.05236		−0.83470726	+0.35325995
e	0.2272304	i	1.68570		−0.38408829	+0.17629213
P	4.59	H	16.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.6+	0.7+	2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2004 05 12	E12	0.8+	0.2+
2000 08 24	704	1.1+	0.5+	2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2004 05 12	E12	0.2−	0.4+
2000 08 24	704	0.6−	0.1−	2000 08 31	704	1.2−	0.1+	2004 05 12	E12	0.3−	1.0+
2000 08 24	704	0.5+	0.3−	2000 09 05	704	0.2−	0.6−	2004 05 13	644	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2000 09 05	704	0.0	0.1−	2004 05 13	644	0.4−	0.2+
2000 08 29	704	0.3−	0.6−	2000 09 05	704	0.3−	1.8+	2004 05 13	644	0.4−	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.6−	2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2004 05 15	704	0.6−	0.1+
2000 08 29	704	1.1−	1.2−	2004 04 25	704	0.3+	1.2−	2004 05 15	704	0.4−	0.3−
2000 08 29	704	0.6+	0.1+	2004 04 25	704	0.1−	0.6−	2004 05 15	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.6−	0.4+	2004 04 25	704	0.1−	1.4−	2004 05 15	704	0.7+	0.4−
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2004 05 12	E12	1.5+	1.3+				

2000 QZ$_{51}$ = 2004 SD$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	12.86331			(2000.0)		
n	0.25715845	ω	113.80556		+0.75761852	+0.65268029
a	2.4490755	Ω	205.45125		−0.60279301	+0.69687946
e	0.1894838	i	0.63395		−0.25030933	+0.29726663
P	3.83	H	17.2	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.7+	1.3−	2004 09 17	704	1.0−	1.1−	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	1.9+
2000 08 24	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	1.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.9−
2000 08 28	807	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	1.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.5−
2000 08 28	807	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	1.4+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.5+	0.1−
2000 08 29	704	0.6+	1.0−	2004 10 05	699	1.1−	1.4−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2000 08 29	704	0.7+	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2000 08 29	704	0.1−	1.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.6−	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−				
2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−				

2000 QT$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.55248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27072029	ω	112.10333		+0.62529050		−0.77689796
a	2.3665854	Ω	298.98090		+0.68132139		+0.58955832
e	0.2466244	i	4.83718		+0.38054297		+0.22102160
P	3.64	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3−	0.6+	2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	
2000 08 25	704	0.3+	0.2−	2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	1.3−	
2000 08 25	704	0.7−	1.0−	2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	1.3−	0.3−	
2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.7+	0.1+	
2000 08 29	704	0.7−	0.4+	2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2000 10 03	704	1.1−	0.4+	
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2000 09 03	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.7−	
2000 08 29	704	0.4−	0.2+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	
2000 08 31	704	0.1−	0.0	2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	
2000 08 31	704	0.6−	0.5+	2000 09 23	699	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	
2000 08 31	704	0.1−	0.5−	2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	
2000 09 01	704	0.9+	0.7−	2000 09 23	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	
2000 09 01	704	0.4+	0.8+	2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	
2000 09 01	704	1.1+	0.2−	2000 09 23	699	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.4−	
2000 09 01	704	0.4+	0.5−	2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.3+	
2000 09 03	704	0.3−	0.2−	2000 09 25	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.5+	
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2000 09 25	704	1.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.3+	
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 09 25	704	0.8+	0.4−					

2000 QL$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.62156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26174981	ω	335.36080		+0.95386792		+0.30015682
a	2.4203517	Ω	7.18132		−0.26615678		+0.85539801
e	0.1814462	i	2.96686		−0.13891204		+0.42213757
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.2−	0.8+	2004 08 20	703	0.3+	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	
1999 04 07	691	0.2+	0.7+	2004 08 20	703	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	
1999 04 07	691	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.0	
2000 08 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 12	246	0.4−	0.5+	
2000 08 25	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.8−	0.4−	2004 10 12	246	0.6−	0.5+	
2000 08 25	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 12	246	0.2−	0.5+	
2000 08 29	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	246	0.5−	0.4+	
2000 08 29	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.9−	2004 10 12	246	0.4−	0.6+	
2000 08 29	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 12	246	0.1−	0.5+	
2000 08 29	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.9−	0.9−	2004 10 12	246	0.1−	0.6+	
2000 08 29	704	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	246	0.3−	0.5+	
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0	
2000 09 05	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.0	
2000 09 05	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	1.1+	
2000 09 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.5+	2004 10 14	291	0.1−	0.2−	
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	1.0+	
2000 09 24	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−	2004 10 14	291	0.1−	0.0	
2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2004 10 04	699	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.9+	
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	691	1.0−	0.1+	2004 10 14	291	1.1−	0.8+	
2003 04 25	691	0.8+	1.5+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.8+	0.7+	
2003 04 25	691	1.0+	1.9+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.7+	
2003 04 25	691	0.9+	2.0+	2004 10 07	699	0.3−	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+	
2003 05 11	691	1.3+	1.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.0	0.4+	
2003 05 11	691	0.4−	1.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.7+	
2003 05 11	691	0.7+	1.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.9+	
2004 08 20	703	0.1−	2.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+					
2004 08 20	703	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4−					

2000 QQ$_{56}$ = 2004 RF$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.14724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25477423	ω	110.56511		+0.99983630		+0.00622835
a	2.4643311	Ω	249.08114		−0.01238690		+0.91998665
e	0.2008829	i	1.04204		+0.01318818		+0.39190021
P	3.87	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.2−	0.1+	2004 09 14	012	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	
2000 08 01	807	0.3−	0.1−	2004 09 14	012	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	
2000 08 26	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	012	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	
2000 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	012	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.1−	
2000 08 26	704	0.8−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	
2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	
2000 08 29	704	0.6−	1.1+	2004 09 16	012	0.4−	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	
2000 08 29	704	0.3+	1.3+	2004 09 16	012	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	1.0−	
2000 08 29	704	0.1+	1.4+	2004 09 16	012	0.9+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	1.3−	
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 09 16	012	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	
2000 09 03	645	0.0	0.2−	2004 09 16	012	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+	
2004 09 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 16	012	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.6+	0.1−	
2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	1.1+	0.8+	
2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 16	699	0.7+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	
2004 09 13	704	(1.9−	2.1−)	2004 09 16	699	1.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.9−	
2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−	
2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 16	012	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.8−	
2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	012	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	1.2−	0.1+	
2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 09 16	012	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.4−	
2004 09 13	012	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	(2.2−	0.4+)	2004 10 13	683	0.4−	1.2+	
2004 09 13	012	0.5+	1.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 13	683	1.1−	0.6+	
2004 09 13	012	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	683	0.5+	1.8−	
2004 09 13	012	1.4−	1.9−	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	683	0.1+	0.9+	
2004 09 13	012	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.6+	2004 10 14	683	(0.5−	2.1−)	
2004 09 14	012	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+	2004 10 14	683	(4.0−	0.4+)	
2004 09 14	012	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	683	(1.2−	2.4+)	
2004 09 14	012	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	683	(2.6−	1.8+)	
2004 09 14	012	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	683	0.3+	1.3+	
2004 09 14	012	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+					
2004 09 14	012	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+					

2000 QL$_{57}$ = 2004 RB$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.29346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25956169	ω	216.31448		+0.97066119		−0.23976525
a	2.4339351	Ω	157.53769		+0.23028596		+0.90525462
e	0.1985641	i	2.72306		+0.06917540		+0.35075162
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	
2000 08 26	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.4−	
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+	
2000 08 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	1.0+	
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.5−	
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 12	699	1.0+	0.0	
2000 08 29	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 12	699	0.0	0.1+	
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.4+	0.2+	
2000 09 05	704	0.1+	1.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−	
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.6−	
2000 09 05	704	0.1−	0.8−	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.3−	
2000 09 05	704	0.1−	0.7−	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.2+	

2000 QB$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.68750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26141119	ω	353.17281		+0.96943795	−0.23411261	
a	2.4224414	Ω	20.81484		+0.23372465	+0.79040052	
e	0.2578584	i	11.91371		+0.07458449	+0.56609036	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.8−	0.7+	2000 10 02	699	0.3+	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	0.2+
2000 08 28	704	0.8+	1.0+	2000 10 02	699	0.4+	0.4+	2000 11 18	699	1.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2000 11 26	704	0.8−	0.1+
2000 08 28	704	0.8−	0.1+	2000 10 02	704	0.0	1.0+	2000 11 26	704	0.2−	1.0+
2000 08 29	704	0.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2000 11 26	704	1.4+	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.2−	2000 10 24	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2000 09 26	645	0.0	0.3−	2000 10 24	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.8+	2000 10 24	704	0.5−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.9+	2000 10 24	704	1.0−	0.7−	2004 09 23	704	0.5−	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.7+	1.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.4+	1.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.6+	0.6−
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2000 11 02	704	1.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.4+	0.7−				
2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2000 11 18	699	0.4+	1.1+				

2000 QX$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.85280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23846334	ω	29.19492		+0.88224595	−0.47074081	
a	2.5754609	Ω	358.82337		+0.34284108	+0.65219356	
e	0.1998251	i	19.10482		+0.32264854	+0.59417728	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	1.0+	0.0	2000 09 09	699	0.6+	0.8−	2000 10 02	704	2.0+	1.6+
1994 03 10	691	1.6−	0.7−	2000 09 21	699	1.9+	0.8+	2000 10 02	704	0.6+	0.7+
2000 08 28	704	0.4−	0.9−	2000 09 21	699	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.0	1.5+
2000 08 28	704	0.2+	0.4+	2000 09 21	699	1.1+	0.8−	2004 09 05	E12	0.8+	1.2−
2000 08 28	704	0.7−	0.2+	2000 09 21	699	(2.1+	0.4+)	2004 09 05	E12	0.4+	0.3−
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2004 09 05	E12	0.7−	0.1+
2000 08 29	704	0.3−	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 09 05	E12	1.2+	0.9+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	E12	0.1+	0.6+
2000 09 04	699	(2.6−	0.4+)	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	E12	0.8−	0.0
2000 09 04	699	1.6−	0.7+	2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	E12	0.3+	0.1−
2000 09 04	699	1.5−	1.4+	2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	E12	0.7−	0.1−
2000 09 04	699	1.6−	0.2+	2000 09 25	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	699	0.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2000 09 25	704	1.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.5+	0.2−
2000 09 05	704	0.7−	0.4−	2000 09 25	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2000 10 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	699	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2004 10 06	704	0.1+	0.9+
2000 09 09	699	0.1+	1.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.4+
2000 09 09	699	1.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.8−	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2000 09 09	699	1.2−	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.5−	1.1−

2000 QE$_{70}$ = 2004 QN$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.24855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24575914	ω	106.17253		+0.28420560	+0.95876262	
a	2.5242339	Ω	180.34567		−0.93772388	+0.27770968	
e	0.3071765	i	11.39393		−0.19975258	+0.06042830	
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.6−	0.6−	2004 06 13	703	(3.2+	6.0+)	2004 08 25	691	0.2−	0.2+
2000 08 25	704	0.4−	0.5−	2004 06 13	703	1.0−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2000 08 25	704	0.5−	0.6−	2004 06 13	703	1.0−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2000 08 25	704	1.2+	0.2−	2004 06 13	703	1.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	1.7+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2004 06 16	699	1.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+
2000 08 31	704	0.1+	1.0−	2004 06 16	699	1.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.8+	0.6−	2004 06 16	699	1.0−	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.8−	2004 06 16	699	0.6+	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	683	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.9+	0.6−	2004 08 20	683	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2004 08 20	683	0.5−	0.7−	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.7−	2004 08 21	683	0.2−	1.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.2+	0.9+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2000 09 23	699	1.8−	0.1+	2004 08 21	683	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	1.0+	0.7+	2004 08 21	703	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	1.4−	0.0	2004 08 21	683	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2004 08 21	703	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	(2.6−	0.4+)	2004 08 21	703	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	1.0+	0.4+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.2−	0.3−	2004 08 25	691	0.2−	0.3+				

2000 QG$_{70}$ = 2004 RK$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.78698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24034731	ω	283.82012		+0.27884693	−0.92740217	
a	2.5619847	Ω	146.50613		+0.95828407	+0.28567084	
e	0.3899188	i	26.86080		−0.06273788	+0.24148992	
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2000 09 23	704	0.2+	0.6−	2004 09 15	E12	0.1−	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2004 09 15	E12	0.5+	0.6+
2000 08 26	704	0.1+	0.6+	2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2004 09 15	E12	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	1.0−	2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	E12	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−	2004 09 15	E12	0.7+	0.1+
2000 09 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.7−	2004 09 16	E12	0.1−	0.1−
2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	E12	0.8−	0.2+
2000 09 20	704	0.9+	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
2000 09 20	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.1−	0.8−
2000 09 23	704	0.9−	0.2−	2004 09 14	644	0.4+	0.1−	2004 09 17	699	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.7−	2004 09 15	E12	0.0	1.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.2+

2000 QG$_{71}$ = 2004 RG$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.54485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24366896	ω	21.49510		+0.83449985	+0.54682214	
a	2.5386485	Ω	305.17614		−0.51685887	+0.73419560	
e	0.0926267	i	4.75733		−0.19096309	+0.40242063	
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	1.0+	0.7−	2000 09 03	704	0.7+	0.8+	2004 08 09	699	0.5+	0.8+
2000 08 20	691	0.7+	0.6−	2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.3−
2000 08 20	691	0.8+	0.7−	2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2000 08 24	704	0.4−	0.3+	2000 09 03	645	0.0	0.3−	2004 09 07	704	1.4−	0.1−
2000 08 24	704	0.7−	0.3−	2000 09 03	645	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	1.2+
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 07 15	704	1.3+	0.0	2004 09 07	704	1.1−	0.8+
2000 08 24	704	0.0	0.0	2004 07 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2000 08 30	691	0.1−	0.5−	2004 07 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	1.9+
2000 08 30	691	0.2−	0.4−	2004 07 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	1.5+
2000 08 30	691	0.2−	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	1.5+

2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.7+
2000 08 31	704	0.8+	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	1.7+
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	644	0.1−	0.9+
2000 08 31	704	0.7+	1.0+	2004 08 09	699	0.2+	0.6−	2004 10 10	644	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	1.3+	0.4+	2004 08 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−

2000 QY$_{71}$ = 2002 AY$_{145}$ = 2004 RM$_{250}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 22347, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	24.81343		(2000.0)			
n	0.26315813	ω	71.40148		+0.76378368	+0.64499572
a	2.4117087	Ω	248.42525		−0.60180896	+0.69770047
e	0.1497264	i	1.52814		−0.23336767	+0.31176045
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4−	0.3−	2002 01 13	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	1.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+
2000 08 24	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.9−	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.3−	2002 01 19	704	0.8−	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	0.6−	2002 01 19	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
2000 09 05	704	0.2−	0.5+	2003 04 24	699	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.9+	1.0+
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2003 04 24	699	0.3+	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 09 21	704	0.2+	0.2+	2003 04 24	699	0.4+	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 09 21	704	0.6−	0.1+	2003 04 24	699	1.0+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2000 09 21	704	0.5−	0.4+	2003 04 29	699	0.6−	0.5−	2004 10 12	699	1.5+	0.6−
2000 09 21	704	1.0−	0.6+	2003 04 29	699	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2000 09 21	704	0.1+	0.0	2003 04 29	699	0.5−	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2003 04 29	699	0.3+	1.0+	2004 10 12	699	0.6+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 12	699	1.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 12	699	0.4+	0.1+
2000 09 26	649	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.5−
2000 09 26	649	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	649	(3.4+	1.0+)	2004 09 15	699	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	699	0.7+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	1.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	1.8−	1.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 17	704	0.4−	0.0
2001 12 19	691	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 17	704	0.1+	0.0
2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 17	704	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 17	704	0.6−	0.1+
2001 12 20	704	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 20	704	1.0−	0.4+
2001 12 20	704	1.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	1.0−	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	1.4−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.6−	2004 10 20	704	1.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	1.7+	2004 09 21	704	0.0	0.4+				

2000 QV$_{72}$ = 2003 FR$_{65}$ = 2004 RL$_{229}$

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60705), Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	56.64834		(2000.0)			
n	0.26586586	ω	50.97932		+0.16002225	+0.98683598
a	2.3953060	Ω	228.24542		−0.91507713	+0.13941242
e	0.1974081	i	1.79762		−0.37017122	+0.08196907
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	0.2−	2003 03 23	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.5+	0.1+
2000 08 24	704	0.9+	0.2+	2003 03 23	691	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2000 08 24	704	0.4+	0.6−	2003 03 26	691	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2003 03 26	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.6−	0.8−	2003 03 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.9−	0.1−	2003 03 27	644	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.8−	0.5+	2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.9+	2003 03 27	644	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	291	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2003 04 07	691	0.0	0.2+	2004 10 07	291	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.6+	0.3−	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2004 10 07	291	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2003 03 23	691	(2.3−	0.9−)	2004 09 15	691	0.1+	0.1+				

2000 QN$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	27.00203		(2000.0)			
n	0.26288970	ω	99.58752		+0.74473074	+0.66719257
a	2.4133501	Ω	218.56410		−0.62144559	+0.68502123
e	0.2118821	i	1.39464		−0.24327249	+0.29257476
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.3+	0.6−	2000 09 02	699	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.4−	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2000 09 02	699	0.6−	0.4+	2000 10 02	704	0.0	1.2+
2000 08 24	704	1.1+	0.1−	2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.7−	0.9−	2000 09 05	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2000 09 05	704	0.3+	1.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2000 09 05	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2000 09 23	699	0.9−	0.7+	2004 10 14	704	0.8+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 09 23	699	0.7+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2000 09 02	699	0.4−	0.7−	2000 09 23	699	0.4−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2000 09 02	699	0.8−	1.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−

2000 QG$_{78}$ = 2004 TG$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	104.79265		(2000.0)			
n	0.26120636	ω	256.87388		−0.48683094	+0.87306078
a	2.4237076	Ω	343.90574		−0.75793644	−0.43790810
e	0.0789515	i	5.70913		−0.43419810	−0.21447928
P	3.77	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.3−	2000 08 31	704	1.1+	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.6+
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2000 09 03	704	1.6+	1.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.5+
2000 08 24	704	0.3+	0.7−	2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	699	0.9+	0.2+
2000 08 24	704	0.4−	0.2−	2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.7−	0.3−
2000 08 24	704	1.1−	0.3+	2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.6−	2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	0.4−	2004 10 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.7−

2000 QS$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	34.01627		(2000.0)			
n	0.25921926	ω	344.07496		+0.60408656	+0.79584420
a	2.4360781	Ω	323.06006		−0.72344022	+0.52587601
e	0.1274995	i	3.94720		−0.33423596	+0.30014402
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	1.1−	1.1+	2001 12 20	645	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2000 08 24	704	1.0+	0.8+	2001 12 20	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2000 08 24	704	1.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.9+	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
2000 08 24	704	0.9+	0.8−	2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 09	699	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	699	0.9+	0.7−
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	1.0+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	699	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.5+	0.3−	2003 04 29	608	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	608	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	704	0.8−	0.1−	2003 04 29	608	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	1.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2004 09 15	699	1.0+	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
2000 09 05	704	0.8−	0.4+	2004 09 15	699	1.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.3+	2004 09 15	699	1.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.8−	2004 10 21	704	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	1.6−	2004 10 21	704	(3.5−	1.8+)
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.8−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.8−				
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−				

2000 QE$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.54848		(2000.0)			
n	0.25939160	ω	162.21208		+0.95931624	+0.28233265
a	2.4349989	Ω	181.38918		−0.26285518	+0.89210117
e	0.2343753	i	1.87778		−0.10305103	+0.35276590
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.8−	1.1+	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.1+	2000 09 25	704	0.5−	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.9−	2000 09 25	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.7−	2000 09 25	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.6+	2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 25	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 10 01	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.5+	0.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.1−	0.1+	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2004 10 11	291	0.2+	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	699	0.5−	0.7−	2004 10 11	291	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.8−	2004 10 11	291	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.8+	0.0	2000 10 01	699	0.5−	0.9−	2004 10 12	049	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	049	0.4−	0.7−
2000 09 21	699	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 10 12	049	0.4−	0.1−
2000 09 21	699	0.4−	0.8+	2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2000 09 21	699	1.0+	0.8+	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2004 10 14	704	0.9−	0.8−
2000 09 24	704	1.6+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.7+

2000 QF$_{82}$ = 2004 DS$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	291.01779		(2000.0)			
n	0.17358251	ω	291.72800		+0.15799160	+0.98627512
a	3.1827222	Ω	347.08190		−0.80804673	+0.10122062
e	0.2555645	i	12.38765		−0.56753778	+0.13044452
P	5.68	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.5−	2004 02 16	691	0.2−	0.4−
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.3−
2000 08 24	704	0.8−	0.3−	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.8−	0.1+
2000 08 24	704	1.3+	0.9−	2000 09 24	704	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	1.0−	1.7+	2004 02 23	704	0.5−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2000 09 25	704	0.9+	1.1−	2004 02 23	704	0.7+	1.2+
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2000 09 25	704	0.4+	1.3−	2004 02 23	704	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 25	704	0.4+	0.8−	2004 03 14	691	0.2−	0.4+
2000 08 31	704	0.5−	0.6−	2000 09 25	704	0.9+	0.8−	2004 03 14	691	0.1+	0.3+
2000 09 02	699	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2004 03 14	691	0.3−	0.2+
2000 09 02	699	0.5+	1.0−	2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2004 03 19	704	0.8+	0.3−
2000 09 02	699	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 03 19	704	0.8+	0.7−
2000 09 02	699	(2.1−	0.9+)	2000 10 02	645	0.1−	0.4−	2004 03 19	704	0.6+	0.4−
2000 09 21	699	0.1−	0.9+	2000 10 02	645	0.1−	0.5−	2004 03 19	704	0.2+	0.8−
2000 09 21	699	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 03 30	691	0.7−	0.3+
2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2000 10 02	704	0.1+	1.3+	2004 03 30	691	0.4−	0.0
2000 09 21	699	0.7−	0.4+	2004 02 16	691	0.0	0.2−	2004 03 30	691	0.5−	0.0

2000 QG$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.14570		(2000.0)			
n	0.26221487	ω	198.80657		+0.98476887	−0.17283593
a	2.4174890	Ω	171.08236		+0.17103455	+0.94339586
e	0.2095380	i	7.01105		+0.03126425	+0.28307593
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2−	0.4−	2000 09 24	699	0.8−	0.3+	2003 05 25	691	0.6−	1.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2003 05 25	691	0.2−	1.1+
2000 08 24	704	0.4−	0.8−	2000 09 24	699	0.8−	0.5+	2003 07 04	691	0.3+	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2003 07 04	691	0.5+	0.6+
2000 08 31	704	0.4+	1.2−	2000 09 24	704	0.2−	1.0−	2003 07 04	691	0.8+	0.4+
2000 08 31	704	0.7+	0.7−	2000 09 24	704	0.6−	1.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	1.0+	0.3+	2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	1.3+
2000 09 05	704	0.0	0.0	2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.8+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.4+	2000 09 25	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.9−
2000 09 05	704	0.7−	0.4−	2000 09 25	704	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2000 09 05	704	1.0+	0.2+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2000 09 23	699	0.3−	1.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2000 09 23	699	0.1+	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	1.1+
2000 09 23	699	0.3−	1.0+	2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	1.5+	2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	0.6+	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 24	704	1.1+	0.4−
2000 09 24	699	1.0−	1.1+	2002 03 05	645	0.1+	0.2+				
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2003 05 25	691	0.1−	1.2+				

2000 QT$_{85}$ = 2004 SP$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.22462		(2000.0)			
n	0.26055227	ω	137.42480		+0.99044532	−0.13384725
a	2.4277622	Ω	230.29770		+0.11203963	+0.92140298
e	0.1950887	i	2.47403		+0.08040640	+0.36483074
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.2+	0.3+	2000 09 23	704	0.3−	1.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.0
1998 01 18	910	0.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1998 01 18	910	0.3−	0.1+	2000 09 23	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.6+
2000 08 25	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.6−
2000 08 25	704	1.0−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
2000 08 25	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	1.5+
2000 08 25	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.8−	2004 10 07	699	0.7+	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	1.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.6−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2000 09 21	699	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2000 09 21	699	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	1.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2000 09 21	699	0.5−	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.1+
2000 09 21	699	0.4+	1.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+

2000 QH$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.86749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26976551	ω	152.81357		+0.52098926	−0.84894945	
a	2.3721661	Ω	265.66668		+0.76608867	+0.51085818	
e	0.1793039	i	5.09933		+0.37640184	+0.13530986	
P	3.65	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.2+	0.1−	2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2004 09 13	704	1.9+	0.2−
2000 08 25	704	0.7−	0.0	2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	1.3+	0.4+
2000 08 25	704	0.7+	0.6+	2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2000 08 31	704	0.7+	0.0	2000 10 03	704	1.0+	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	1.0−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	1.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.1−	1.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.8+	0.7−
2000 09 03	704	0.5−	0.8+	2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.4−	2002 03 20	699	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2002 03 20	699	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.2+	0.4+	2004 09 25	699	0.8−	0.8−
2000 09 03	704	1.1−	0.2−	2002 03 20	699	0.6−	0.6+	2004 09 25	699	0.3+	1.3−
2000 09 03	704	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.8+	2004 09 25	699	1.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 25	699	0.9−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.9−	0.0	2004 09 25	699	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 25	699	0.7+	0.6+
2000 09 23	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.6−	2004 09 25	699	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	1.2−	0.2+	2004 09 25	699	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	1.2+	1.9+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+

2000 QJ$_{89}$ = 2004 RC$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.72235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25501852	ω	95.76156		+0.78210485	+0.61961131	
a	2.4627570	Ω	225.97312		−0.60198435	+0.72377105	
e	0.1222876	i	5.28961		−0.16101816	+0.30370593	
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.4−	0.3+	2003 05 10	691	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−
2000 08 25	704	0.8+	0.4−	2004 08 26	703	0.9−	1.0−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 08 25	704	0.7+	0.4−	2004 08 26	703	0.8+	1.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
2000 08 25	704	0.6+	1.2−	2004 08 26	703	0.3−	1.4−	2004 10 05	699	0.1−	1.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2004 08 26	703	1.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.7+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.3+
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 09 03	704	1.0−	1.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	1.2−	0.3−
2000 09 19	608	0.8+	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 19	608	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 09 19	608	1.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	1.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2003 04 25	691	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2003 04 25	691	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2003 05 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	1.1−
2003 05 10	691	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.8+				

2000 QS$_{93}$ = 2004 RM$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.84028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26128732	ω	179.28908		+0.87867761	−0.47599245	
a	2.4232069	Ω	209.22560		+0.43764706	+0.83391257	
e	0.0820318	i	4.32673		+0.19076349	+0.27932243	
P	3.77	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	1.0−	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2000 08 26	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2000 08 26	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.8−
2000 08 31	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.7+	1.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.6+
2000 09 27	645	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	1.1+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
2004 09 09	699	1.2+	0.1−	2004 09 24	704	1.0+	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2004 09 09	699	0.6+	1.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	699	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	699	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.7+	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.7−	1.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.6+
2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.7−	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.2−				
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+				

2000 QP$_{106}$ = 2004 TT$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	22.83561		(2000.0)		+0.80268958	+0.59575541
n	0.26509728	ω	256.22900		−0.53493901	+0.73970200
a	2.3999335	Ω	67.19745		−0.26368483	+0.31291601
e	0.2321152	i	1.71925			
P	3.72	H	16.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.3+	0.5−	2000 08 31	704	0.1+	0.1−	2000 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2000 09 21	704	0.0	1.8+
2000 08 29	704	0.3+	0.3−	2000 09 05	704	0.5+	0.7−	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.1+	0.4−	2000 09 05	704	0.6+	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2000 09 05	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.1−	2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.1−	2000 09 21	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2000 09 21	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	1.1+	2000 09 21	704	0.4−	0.2+				

2000 QG$_{107}$ = 2004 SB$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	15.04090		(2000.0)		+0.80621683	+0.59145220
n	0.26263028	ω	132.61482		−0.56190393	+0.75804792
a	2.4149391	Ω	191.14980		−0.18514424	+0.27485931
e	0.1316967	i	4.18036			
P	3.75	H	16.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 08 02	704	0.1−	1.6+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 08 02	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 08 29	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2000 08 29	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	599	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 08 29	704	1.1−	0.7+	2004 09 09	599	1.8+	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.4−	2004 09 09	599	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	599	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 12	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 12	704	0.1+	1.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.7+	1.0+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 13	704	0.5+	0.5+
2003 04 29	691	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2003 04 29	691	0.8+	1.3+	2004 09 24	704	0.5−	1.4+	2004 10 13	704	0.9+	0.2−
2003 05 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.1−
2003 05 05	691	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2003 05 05	691	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	1.1+	0.3+
2003 05 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2003 05 10	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.5−	2004 10 18	683	0.2−	0.5+
2003 05 10	691	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.0	2004 10 18	683	0.6−	1.4−
2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.6+	0.1−	2004 10 18	683	2.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	0.5−				

2000 QM$_{110}$ = 2004 RE$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	5.24386		(2000.0)		+0.88948281	+0.45622060
n	0.25587476	ω	71.25570		−0.42858358	+0.81302248
a	2.4572598	Ω	261.59366		−0.15854480	+0.36174191
e	0.2127151	i	1.51393			
P	3.85	H	17.4	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5−	0.8−	2004 09 14	644	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	1.0−
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2004 09 14	644	0.6+	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.9−
2000 08 24	704	1.3+	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.6−	2004 10 08	699	0.7+	0.4+
2000 08 26	807	0.3+	0.8−	2004 10 05	691	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	1.2+
2000 08 26	807	0.5+	0.8−	2004 10 05	691	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.9−	0.6+	2004 10 05	699	1.3−	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.6+	1.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2004 09 10	704	1.9−	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.3−	1.2−				
2004 09 14	644	0.7+	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−				

2000 QP$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	359.69820		(2000.0)		+0.91530953	+0.40115932
n	0.24619766	ω	164.82203		−0.38969793	+0.90457339
a	2.5212356	Ω	171.26895		−0.10170537	+0.14428507
e	0.0336432	i	13.63054			
P	4.00	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4−	0.1−	2003 04 30	608	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2003 04 30	608	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	1.1+	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.8+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.6−	0.9−	2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	1.4−	2004 08 26	703	0.2−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2004 08 26	703	0.4−	0.7−	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2000 09 07	704	2.8−	0.7−	2004 08 26	703	2.6−	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2000 09 07	704	1.8−	0.2−	2004 08 26	703	0.7+	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2000 09 07	704	1.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2000 09 07	704	2.6−	0.4−	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2000 09 21	699	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	1.2−	0.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2000 09 21	699	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	644	0.5−	0.0
2000 09 21	699	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	1.1+	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2004 10 05	699	0.8+	0.7+
2000 09 24	704	0.8+	1.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.6+
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	1.0+	1.4−
2000 09 24	704	0.0	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	2.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.8+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.9+	1.6+	2004 09 09	699	1.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.9+	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	1.0+	0.0	2004 10 20	703	0.7+	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.5−	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.5−				
2003 04 30	608	0.4−	0.7−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−				

2000 QN$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.76311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26596556	ω	134.27731		+0.40142940	+0.91510114	
a	2.3947073	Ω	159.29852		−0.86795813	+0.39334120	
e	0.1130221	i	6.17179		−0.29240917	+0.08872773	
P	3.71	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2000 09 05	704	0.1+	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.7−
2000 08 24	704	0.6+	0.3+	2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2000 09 05	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.9−	0.2+	2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 08 31	704	0.7−	0.0	2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 24	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	1.0−
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.6−	1.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.4−

2000 QK$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.28961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26714823	ω	286.79881		+0.27825409	−0.93692944	
a	2.3876345	Ω	144.73870		+0.95990975	+0.26348696	
e	0.3317215	i	21.49252		+0.03388129	+0.22964724	
P	3.69	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.1−	0.0	2000 09 20	704	0.1−	0.1+	2000 09 24	704	0.6+	0.1+
1994 02 11	691	0.1−	0.1+	2000 09 23	704	0.1−	0.8−	2000 09 24	704	0.3−	0.0
1994 02 11	691	0.2+	0.1−	2000 09 23	704	0.3−	0.2−	2000 11 29	699	1.5−	0.4−
2000 08 28	704	0.2−	0.1−	2000 09 23	704	1.0+	0.7−	2000 11 29	699	0.3−	1.1−
2000 08 28	704	0.1+	0.2+	2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2000 11 29	699	0.5+	0.5−
2000 08 28	704	0.6−	0.5+	2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	699	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 09 23	704	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.0
2000 09 01	704	0.8+	0.5+	2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 23	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2000 09 23	704	0.3+	0.0	2004 10 19	704	(2.5−	0.7+)
2000 09 20	704	0.1+	0.9−	2000 09 23	704	0.7−	1.0+	2004 10 19	704	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.6+	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 10 19	704	0.3−	0.6+
2000 09 20	704	0.0	0.8−	2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2004 10 19	704	0.4+	0.4+
2000 09 20	704	0.4+	0.3−	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 10 19	704	0.1−	0.8+

2000 QJ$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.96657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25167764	ω	187.53752		+0.98450200	+0.17093758	
a	2.4845036	Ω	162.47245		−0.15334719	+0.94751490	
e	0.4964117	i	7.47776		−0.08509088	+0.27017747	
P	3.92	H	19.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4+	0.2−	2000 09 01	106	0.0	0.9+	2000 09 04	704	0.0	0.3−
2000 08 29	704	0.1+	0.9+	2000 09 02	711	0.0	0.8−	2000 09 04	699	(2.6+	2.2−)
2000 08 29	704	0.2−	0.5−	2000 09 02	711	(0.7−	4.4+)	2000 09 04	704	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.5+	0.8+	2000 09 02	711	0.1+	0.4−	2000 09 04	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 09 02	704	0.5+	0.3+	2000 09 04	699	(3.3+	2.1−)
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2000 09 05	704	0.5−	0.5−
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 02	704	0.0	0.2+	2000 09 05	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2000 09 02	704	0.2+	0.2+	2000 09 05	704	0.6+	0.3+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2000 09 02	704	0.2−	0.3−	2000 09 05	704	0.4+	0.1−
2000 08 31	557	0.7+	0.3+	2000 09 02	704	0.6−	0.0	2000 09 05	595	0.5+	0.1−
2000 08 31	557	0.1−	1.1+	2000 09 02	704	0.7−	0.9+	2000 09 05	595	0.2+	0.2−
2000 08 31	557	0.1−	0.2−	2000 09 02	704	0.6−	0.5+	2000 09 05	595	0.8−	0.1−
2000 09 01	704	0.6+	1.1+	2000 09 02	704	0.9−	0.3+	2000 09 05	595	0.5−	0.2−
2000 09 01	704	0.5+	0.4−	2000 09 02	704	0.7+	0.0	2000 09 06	808	1.7−	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.3+	2000 09 02	704	0.2−	0.0	2000 09 06	808	0.8+	1.5−
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2000 09 02	704	0.3+	0.0	2000 09 18	413	0.3−	0.4−
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2000 09 02	704	0.2+	0.5−	2000 09 18	413	0.3−	0.4−
2000 09 01	704	0.4+	0.7+	2000 09 02	704	0.1−	0.0	2000 09 18	413	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2000 09 02	704	0.5−	0.3+	2000 09 19	608	0.4+	1.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 09 02	413	0.3+	0.3−	2000 09 19	608	0.7+	0.7−
2000 09 01	704	0.5+	0.7+	2000 09 02	413	0.1+	0.2−	2000 09 19	608	0.3+	0.5−
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2000 09 02	422	0.2+	0.3−	2000 09 19	413	0.3−	0.4−
2000 09 01	711	0.1−	0.3−	2000 09 02	422	0.3+	0.3−	2000 09 19	413	0.3−	0.4−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 09 02	422	0.2+	0.1−	2000 09 19	413	0.3−	0.4−
2000 09 01	711	0.1−	0.3−	2000 09 02	413	0.1+	0.2−	2000 09 20	360	0.6−	0.4−
2000 09 01	711	0.0	0.3−	2000 09 02	413	0.1+	0.2−	2000 09 20	360	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 09 02	413	0.1+	0.3−	2000 09 20	360	0.1−	0.4−
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2000 09 25	808	0.8+	1.1+
2000 09 01	704	0.4+	0.3+	2000 09 03	704	0.5−	0.4+	2000 09 25	808	1.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.2+	0.5−	2000 09 03	704	0.3+	0.6−	2000 10 01	704	0.3−	0.0
2000 09 01	046	0.9−	0.8−	2000 09 03	704	0.0	0.6−	2000 10 01	704	0.1+	0.5−
2000 09 01	046	0.5−	0.4+	2000 09 03	704	0.0	0.7+	2000 10 01	704	0.9−	0.2+
2000 09 01	046	0.8−	0.1+	2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2001 01 23	568	0.0	0.0
2000 09 01	046	0.4−	0.2−	2000 09 03	704	0.3−	0.0	2001 01 23	568	0.2+	0.1+
2000 09 01	046	0.3−	1.2−	2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2001 01 24	568	0.0	0.2+
2000 09 01	595	0.1−	1.0−	2000 09 03	704	0.0	0.1−	2001 01 24	568	0.3−	0.0
2000 09 01	118	(2.3+	1.3+)	2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	673	0.8+	0.3−
2000 09 01	118	0.9+	0.6+	2000 09 03	704	0.6−	0.9+	2004 09 07	673	0.0	0.1+
2000 09 01	595	0.4−	0.3−	2000 09 03	704	0.4+	0.0	2004 09 07	673	0.7−	0.3−
2000 09 01	595	0.0	0.2−	2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	673	0.3−	0.3−
2000 09 01	587	0.3−	0.4+	2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	673	0.2+	0.4−
2000 09 01	587	0.1−	0.8−	2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	673	0.4+	0.1−
2000 09 01	557	0.3−	0.0	2000 09 04	699	(2.7+	1.9−)	2004 09 08	673	1.5−	0.1+
2000 09 01	557	0.0	0.1−	2000 09 04	699	(3.3+	2.5−)	2004 09 08	673	1.5+	0.3−
2000 09 01	106	0.2+	0.7+	2000 09 04	704	0.2−	0.4+				
2000 09 01	106	0.2−	0.0	2000 09 04	704	0.3−	0.4+				

2000 QT$_{137}$ = 2004 RB$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.32858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24477466	ω	346.60413		+0.96977291	+0.24399593	
a	2.5309977	Ω	359.25879		−0.20176823	+0.79597618	
e	0.2860645	i	11.36161		−0.13722278	+0.55397465	
P	4.03	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.1+	0.1−	2000 09 26	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
1996 11 04	691	0.3+	0.4−	2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1996 11 04	691	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	1.4−	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.6−	2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2000 09 02	704	1.8+	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2000 09 02	704	0.8−	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	1.9−
2000 09 05	704	1.7−	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 05	704	0.3−	0.3−	2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	0.1−	2000 10 25	704	1.0−	0.4−	2004 09 17	G92	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2000 09 05	704	0.8+	0.2−	2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	G92	0.1−	0.3−
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	G92	0.4−	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.7−
2000 09 05	704	0.4+	1.1+	2004 08 09	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2000 09 09	699	1.2+	0.6+	2004 08 27	699	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2000 09 09	699	1.2+	0.2−	2004 08 27	699	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2000 09 09	699	1.2+	1.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 09	699	1.5+	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.6+

2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2000 09 24	699	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	699	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+				

2000 QC$_{145}$ = 2004 RD$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.71362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23001785	ω	158.37900		+0.74173827		+0.66112282
a	2.6381229	Ω	158.93153		−0.65214213		+0.75024396
e	0.2136041	i	18.30013		−0.15663646		+0.00711462
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.3−	2000 09 29	608	(3.4+	0.8−)	2004 08 09	704	1.3+	1.2−
2000 08 31	704	0.2+	0.6−	2000 09 29	608	(3.3+	1.0−)	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	1.0+	2000 10 01	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	1.0+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.5−	0.5−	2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2000 09 02	704	1.9+	0.7+	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.9−	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.8−	2000 10 02	699	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.6−
2000 09 23	699	0.2+	0.8−	2000 10 02	699	1.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2000 09 23	699	0.1+	0.5−	2000 10 02	699	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.7−
2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2004 08 09	704	0.3−	0.2+				
2000 09 29	608	(3.4+	1.0−)	2004 08 09	704	0.7−	0.5+				

2000 QW$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.66066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26348441	ω	10.79559		+0.62310568		+0.78011640
a	2.4097173	Ω	297.77221		−0.72224610		+0.54633198
e	0.2383966	i	3.64127		−0.30016644		+0.30486025
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1−	0.1+	2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2000 08 21	699	0.2−	0.6+	2003 04 01	644	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 08 21	699	0.2+	0.0	2003 04 01	644	0.4+	1.0+	2004 10 04	699	1.1+	1.0+
2000 08 21	699	0.3−	0.2+	2003 04 01	644	0.4+	1.0+	2004 10 04	699	0.3+	0.2−
2000 08 29	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+
2000 08 29	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 04	699	1.7−	1.0−
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	1.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	1.7+	1.0+	2004 10 21	704	0.6−	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2000 10 21	691	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.9−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	1.2+
2000 10 21	691	0.3−	0.3+	2004 09 15	699	2.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 10 21	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+				
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2−				

2000 QA$_{154}$ = 2004 RS$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.13082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24573485	ω	124.67164		+0.80973334		+0.58415578
a	2.5244002	Ω	199.76970		−0.57767979		+0.77691584
e	0.2365618	i	9.46523		−0.10304360		+0.23486978
P	4.01	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.5−	0.0	2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.0
2000 07 10	699	0.3−	0.7+	2000 09 03	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2000 07 10	699	0.4−	0.6+	2000 09 03	704	1.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
2000 07 10	699	0.3−	0.3+	2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.7+
2000 08 03	704	0.0	0.1+	2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	1.0−
2000 08 03	704	0.5−	0.7−	2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	(2.3+	1.4+)
2000 08 03	704	0.7+	0.1−	2004 08 04	644	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−
2000 08 03	704	0.9+	0.0	2004 08 04	644	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.6−
2000 08 03	704	0.4+	0.5−	2004 08 04	644	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	1.0+	0.0	2004 08 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	(2.2+	1.0−)	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.4−
2000 08 31	704	0.2+	1.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.8+

2000 QP$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.89565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24391557	ω	107.64325		+0.53696070		+0.84155824
a	2.5369371	Ω	195.26461		−0.83359545		+0.51859990
e	0.1771533	i	12.89667		−0.12958333		+0.15110883
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2004 08 20	704	0.4+	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.7−	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2000 09 23	704	0.5−	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2000 09 23	704	0.5−	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.1−	1.5+	2000 10 04	691	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	1.3−
2000 09 03	704	0.0	1.2−	2000 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	1.4+	0.0	2000 10 04	691	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.9+
2000 09 03	704	0.7−	0.7−	2004 07 12	644	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.9−
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2004 07 12	644	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.6+	0.8−
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2004 07 12	644	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	(3.3−	0.5−)
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2004 08 04	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 09 03	704	0.4+	1.3−	2004 08 04	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2004 08 04	644	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2000 09 03	704	0.3−	0.9−	2004 08 20	704	1.2+	0.5+				
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 08 20	704	0.6−	1.0+				

2000 QQ$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.31499		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26607486	ω	158.18800		+0.83186371		−0.54536946
a	2.3940515	Ω	235.27276		+0.48890154		+0.80781600
e	0.2079385	i	7.18780		+0.26263672		+0.22361904
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.7+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.6+	2000 09 23	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.0	0.5+	2000 09 23	704	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 08 31	704	0.5−	0.3+	2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	704	1.0+	0.5−	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2000 09 03	704	0.1−	1.0+	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.7+	1.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.5+	2000 10 03	704	0.8−	1.3+	2004 10 08	691	0.7−	0.4+
2000 09 03	704	0.7+	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	691	0.6−	0.4+

2000 QF$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.95787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25827425	ω	109.30521		+0.98937117	+0.11712493	
a	2.4420168	Ω	244.04753		−0.14044011	+0.92330702	
e	0.1411968	i	5.49977		+0.03769964	+0.36576753	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2000 09 25	704	0.4−	1.6−	2004 09 15	699	0.0	0.5−	
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	1.1+	
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	1.2+	
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+	
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2003 05 10	691	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2003 05 10	691	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.6−	
2000 09 21	699	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.7−	
2000 09 21	699	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	1.0+	0.5−	2004 10 09	699	0.4+	0.5−	
2000 09 21	699	0.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.4−	
2000 09 21	699	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.6−	
2000 09 23	704	1.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	1.1−	0.2−	
2000 09 23	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	
2000 09 23	704	1.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.9+	
2000 09 25	704	0.4−	1.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	1.9+	
2000 09 25	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.5+	
2000 09 25	704	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.5+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.8+	

2000 QK$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.16263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26273068	ω	164.49914		+0.98948715	+0.14264375	
a	2.4143238	Ω	187.42364		−0.14434948	+0.96403874	
e	0.2019046	i	10.62898		−0.00885525	+0.22423663	
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2000 09 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	
2000 08 31	704	0.4+	0.4−	2000 09 25	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	
2000 08 31	704	0.6−	1.1−	2000 09 27	704	1.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.9+	0.5+	
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	1.2−	
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.8−	0.3−	
2000 09 03	704	0.5−	0.6−	2000 10 03	704	0.7+	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.3−	
2000 09 20	608	0.2+	0.8−	2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.4+	
2000 09 20	608	0.3+	0.3−	2000 10 03	704	1.4−	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.3−	
2000 09 20	608	0.4+	0.5−	2000 10 03	704	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.0−	
2000 09 23	704	0.5−	0.8+	2000 10 06	608	1.5+	1.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2000 10 06	608	1.3+	1.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	
2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2000 10 06	608	1.1+	2.0−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−	
2000 09 23	704	0.2−	0.4+	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	
2000 09 23	699	1.3+	0.1+	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.7−	
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	H07	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+	
2000 09 23	699	0.5−	0.3+	2004 09 15	H07	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5+	
2000 09 23	704	0.2+	1.0+	2004 09 15	H07	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.6−	
2000 09 23	699	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+	
2000 09 24	691	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.1+	
2000 09 24	691	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	0.7+	
2000 09 24	691	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	1.4−	0.2−					
2000 09 25	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+					

2000 QV$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.62632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24311183	ω	177.69606		+0.99993475	−0.00726233	
a	2.5425255	Ω	182.76655		+0.00510636	+0.97465124	
e	0.3464517	i	10.52601		+0.01021829	+0.22361176	
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 23	699	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	
2000 08 31	704	0.9−	0.7−	2000 10 02	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.7−	
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2000 10 02	704	1.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	
2000 08 31	704	1.0+	0.2+	2004 07 11	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	
2000 09 03	704	0.8−	0.5−	2004 07 11	644	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2004 07 11	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	1.5−	0.2+	
2000 09 03	704	0.8+	0.1−	2004 08 04	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	1.1−	
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2004 08 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2004 08 04	644	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	
2000 09 23	704	1.0+	1.0+	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	
2000 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.5+	
2000 09 23	699	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.0	
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	
2000 09 23	699	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	
2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+					

2000 QP$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.17744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26522963	ω	116.15169		+0.79274200	+0.60720857	
a	2.3991350	Ω	206.56223		−0.59320927	+0.74833321	
e	0.2616567	i	6.86613		−0.14022443	+0.26701154	
P	3.72	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.3−	2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.0	
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 10 07	644	0.6−	0.1−	
2000 08 31	704	0.0	0.3−	2000 09 23	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	644	0.8−	0.2+	
2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2000 09 25	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	644	0.7−	0.0	
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2000 09 25	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.6+	
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 09 25	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	
2000 09 03	704	0.6+	0.6−	2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	
2000 09 03	704	0.3+	0.6−	2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	1.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	
2000 09 04	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	1.0−	1.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.0	
2000 09 04	704	0.3−	0.3+	2000 10 06	608	0.4+	0.9−	2004 10 20	704	0.3−	0.4+	
2000 09 04	704	0.0	0.0	2000 10 06	608	0.4+	0.9−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+	
2000 09 04	704	0.2+	0.2+	2000 10 06	608	0.4+	1.1−	2004 10 20	704	0.3−	1.0−	
2000 09 04	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	1.1+	1.4−	2004 10 20	704	1.1−	0.5+	
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.0					
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.8−	0.5−					

2000 QX$_{164}$ = 2004 RQ$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.60670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25507408	ω	56.75181		+0.84377224	+0.52712124	
a	2.4623994	Ω	271.24795		−0.51987159	+0.75598885	
e	0.2063085	i	5.79546		−0.13334894	+0.38810315	
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2000 09 26	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	
2000 08 31	704	0.8+	0.2−	2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	
2000 08 31	704	0.7+	0.3−	2004 08 27	703	1.0+	0.4−	2004 10 07	A50	1.7+	0.9+	
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.9+	2004 10 07	A50	(2.9+	1.2+)	
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2004 08 27	703	0.4−	1.6+	2004 10 07	A50	(4.1+	1.9+)	
2000 09 03	704	0.2−	0.6−	2004 08 27	703	1.5−	1.1+	2004 10 07	A50	(2.8+	2.5+)	
2000 09 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.8−	
2000 09 03	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.0	
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+	
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.7−	
2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.1−	
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.4−	
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.9−	
2000 09 23	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	1.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.7−	
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.1−	0.9−	
2000 09 26	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−	
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+					
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+					

2000 QP$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.82638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23661999	ω	93.93178		+0.08824429	+0.99609247	
a	2.5888194	Ω	181.14920		−0.96988591	+0.08510504	
e	0.1372633	i	10.24969		−0.22701158	+0.02359921	
P	4.17	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.3+	1.0−	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 08 10	699	0.4+	0.6−	
1999 03 22	699	1.0−	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.9+	2004 08 22	106	0.1+	1.1−	
1999 03 22	699	0.5−	1.0+	2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2004 08 22	106	0.2−	0.1+	
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 08 22	106	0.8+	0.3−	
2000 08 31	704	0.7+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	
2000 08 31	704	0.4+	1.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	
2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	
2000 08 31	704	0.5+	0.7−	2003 03 31	695	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	
2000 09 03	704	0.9+	0.3+	2003 03 31	695	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	1.8−	1.1+	
2000 09 03	704	0.3−	0.8+	2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	1.5−	1.2+	
2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2003 04 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.5+	
2000 09 03	704	0.8+	0.4−	2003 04 11	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	1.3+	
2000 09 19	695	0.1−	0.3+	2004 07 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.9+	
2000 09 19	695	0.2−	0.0	2004 07 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	0.1+	
2000 09 23	699	0.9−	0.0	2004 07 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	1.2−	
2000 09 23	699	0.0	0.5+	2004 08 10	699	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.8−	
2000 09 23	699	2.0−	1.5+	2004 08 10	699	0.0	0.6+					
2000 09 23	699	1.4−	1.3+	2004 08 10	699	0.6+	0.3−					

2000 QW$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.07431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25250094	ω	65.70120		+0.84812772	+0.52164093	
a	2.4791000	Ω	262.73670		−0.51360274	+0.76669479	
e	0.1674910	i	5.35485		−0.12996769	+0.37425906	
P	3.90	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	1.0+	0.3−	2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	
2000 08 03	704	1.6+	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	
2000 08 03	704	0.2+	0.9+	2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2000 08 03	704	0.1−	0.5−	2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	
2000 08 24	106	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	
2000 08 24	106	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2000 08 25	106	0.7−	0.9−	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2000 11 03	704	1.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	
2000 08 31	704	1.1+	0.4+	2001 12 17	704	1.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
2000 09 03	704	0.7+	0.8+	2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.7+	0.4+	
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	2.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	
2000 09 03	704	0.7−	0.3+	2004 08 26	703	1.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.7+	0.7+	
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2004 09 08	644	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.4+	
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 09 08	644	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 09 08	644	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	
2000 09 22	699	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.0	
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.5+	
2000 09 23	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.0	
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	
2000 09 23	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2004 09 11	644	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 17	703	0.4+	1.1+	
2000 09 26	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	703	0.1+	0.2−	
2000 09 26	704	0.7−	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	703	1.2−	0.0	
2000 09 26	704	0.5−	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 17	703	0.1−	0.6+	
2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+					

2000 QD$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.95883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26713814	ω	138.61257		+0.95115660	−0.29674085	
a	2.3876946	Ω	238.84054		+0.25057198	+0.90316380	
e	0.1326598	i	5.70891		+0.18031863	+0.31022576	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.7−	2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	1.6−	0.8+	
2000 08 31	704	1.7+	0.4+	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	1.4+	
2000 08 31	704	0.4+	0.2−	2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.8−	
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2000 09 26	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	1.3+	0.2−	
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 09 26	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.6+	
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	1.3+	
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	
2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	
2000 09 05	704	0.6−	0.7+	2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	
2000 09 06	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	644	1.1+	0.9+	2004 10 12	049	0.1−	0.6−	
2000 09 06	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 10 12	049	0.2+	0.8−	
2000 09 06	704	0.4−	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 10 12	049	0.1+	0.5−	
2000 09 06	704	0.0	0.4−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.3+	
2000 09 06	704	0.5−	0.6+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	
2000 09 23	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	1.9−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−	
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	1.1−	2004 10 21	704	1.0+	1.0−	
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	2.3−	1.1+	

2000 QW$_{168}$ = 2002 AK$_{90}$ = 2004 RQ$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.01832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26348628	ω	263.73537		−0.00918883	−0.99986303	
a	2.4097059	Ω	186.83660		+0.95708447	−0.00480644	
e	0.1096843	i	6.64030		+0.28966339	−0.01583700	
P	3.74	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2002 02 06	699	0.7+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	1.5+	2002 02 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.8−
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	699	1.0+	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	699	1.0+	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.9−	0.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.3+
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2004 09 18	113	0.3+	0.2+
2000 09 08	046	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 18	113	0.5+	0.4+
2000 09 08	046	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	113	0.4+	0.3+
2000 09 08	046	0.8−	1.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 09 08	046	0.7−	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2000 09 09	046	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.3−
2000 09 09	046	0.6−	0.5−	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.7+	1.3−
2000 09 09	046	0.3−	0.5−	2002 03 04	106	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.7−
2000 09 09	046	0.2−	0.2−	2002 03 04	106	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.7−	0.6+	2002 03 04	106	1.6+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.8−	0.6+	2002 03 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 02	704	0.5+	0.0
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 02	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	699	1.8+	0.4−	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 02	704	0.0	0.7−
2000 09 23	699	(2.9+	0.3+)	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 10 02	704	0.4−	0.0
2000 09 23	699	1.7+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	1.8−
2000 09 23	699	1.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.8−	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.5−	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	1.6−	1.0+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	644	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	1.0−
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	1.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	1.3+	2002 03 16	704	0.7+	1.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2002 01 11	704	0.3−	1.0−	2002 03 16	704	0.9−	1.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.2−
2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	1.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2002 01 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 01 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	1.0−	1.3−	2004 09 09	691	0.0	0.5−	2004 10 11	608	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	691	0.0	0.4−	2004 10 11	608	0.4+	0.6−
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 11	608	0.6−	0.3+
2002 01 27	644	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
2002 01 27	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	644	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2002 01 27	644	0.6+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	1.0+
2002 02 06	699	1.0+	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	699	0.1+	0.6−	2004 09 15	691	0.0	0.4+				

2000 QE$_{172}$ = 2004 RM$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.13043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24180459	ω	32.06301		+0.95232390	−0.29982630	
a	2.5516809	Ω	345.06620		+0.21257486	+0.78475293	
e	0.3003312	i	12.64679		+0.21884041	+0.54246385	
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 09 25	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 08 31	704	0.8+	0.6+	2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	1.0−	2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.2−	2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.6−	2000 09 25	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.7+	2000 09 26	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.0	2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.6−	2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.5−	2000 09 26	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.6−	2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2000 09 27	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.2−
2000 09 23	704	0.6+	0.3−	2000 09 27	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.0
2000 09 23	699	0.1+	0.4−	2000 09 27	704	0.8+	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.5+	0.4−	2000 10 02	699	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	1.3+	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.1+	2000 10 02	699	1.6+	0.6−	2004 09 15	699	0.2+	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.7−	2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	699	1.1−	1.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 03	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	E12	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	1.5+	0.3−	2004 09 18	E12	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 08 08	699	0.0	1.3+	2004 09 18	941	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	699	0.5+	0.6+	2004 09 18	941	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	(2.3+	0.9+)	2004 09 18	941	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	941	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2004 08 11	704	1.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2004 08 21	703	0.1+	1.4−	2004 09 21	704	0.1−	1.2+
2000 09 25	704	0.9+	0.1+	2004 08 21	703	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2000 09 25	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	703	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	(2.5+	0.1+)	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	704	0.5−	0.0	2004 09 06	E12	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.8−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.1+	0.5−	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+

2000 QH$_{174}$ = 2004 RQ$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.92182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26039954	ω	193.16867		+0.84565162	−0.53315650	
a	2.4287114	Ω	199.11259		+0.49631299	+0.80263290	
e	0.1277548	i	4.35251		+0.19633325	+0.26744080	
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.6+	0.2+	2003 05 25	926	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
1999 04 14	691	0.9+	0.2−	2003 05 25	926	0.9+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
1999 04 14	691	1.0+	0.1+	2003 06 03	926	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2000 08 26	704	0.1−	1.6−	2003 06 03	926	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2000 08 26	704	0.7−	0.7+	2003 06 03	926	0.5+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2000 08 26	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
2000 08 26	704	0.7−	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	(2.5−	0.7+)	2004 09 09	699	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.6−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	699	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.6+	0.5−
2000 09 03	704	0.3−	1.1−	2004 09 09	599	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+

2000 09 03	704	0.2+	1.4+	2004 09 09	599	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 09 03	704	0.0	0.6−	2004 09 09	599	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	1.1+	0.3+	2004 09 09	599	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	(2.8+	0.7−)	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2002 02 11	704	1.0−	0.6+	2004 09 13	704	1.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	1.0−	1.7+	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2002 02 11	704	0.7−	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 03 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	691	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.3−
2003 05 05	704	0.7−	1.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	608	0.9−	1.3+
2003 05 05	704	1.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	608	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	1.0−	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	608	0.1−	0.8+
2003 05 05	704	1.0−	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.2−				
2003 05 25	926	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+				

2000 QA$_{175}$ = 2004 PN$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.74191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25243590	ω	340.86249		+0.35085649	+0.93371076	
a	2.4795258	Ω	309.61091		−0.84663650	+0.28375724	
e	0.1056799	i	5.31047		−0.40013292	+0.21832556	
P	3.90	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2004 08 20	683	0.8−	1.7−	2004 09 12	691	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.0	0.7−	2004 08 20	683	(0.3−	2.8−)	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2004 08 21	683	0.5−	1.7+	2004 09 12	691	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.4−	2004 08 21	683	1.5+	1.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2004 08 21	683	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.9+	2.0+	2004 09 13	704	1.1−	1.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	(2.3+	1.3+)	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	1.3−	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.7−
2000 10 03	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	1.0+	0.0
2000 10 03	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2004 08 11	704	0.4−	0.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	1.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.4−
2004 08 11	683	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.5−
2004 08 11	704	(2.8−	0.2−)	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	1.3+	0.5−
2004 08 11	704	(2.4−	0.5−)	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2004 08 11	683	(2.3+	0.4−)	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 10 05	699	0.8−	0.2−
2004 08 11	683	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.1−
2004 08 20	683	(0.3−	3.5−)	2004 09 10	704	0.3−	0.3−				

2000 QT$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.06113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25974097	ω	155.87392		+0.94361266	+0.33098003	
a	2.4328150	Ω	184.81348		−0.31550761	+0.89281721	
e	0.1936236	i	4.70450		−0.10025015	+0.30549902	
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.9+	0.2−
2000 08 31	704	0.9−	0.6−	2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.4−	2000 10 01	704	0.4+	1.3−	2004 09 17	704	0.7+	1.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−
2000 09 03	704	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.1+	1.0−	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.9−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	1.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
2000 09 03	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	644	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.1−	0.9+	2004 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.4−
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.0	0.8+	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	H07	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	H07	0.7+	0.0	2004 10 14	704	0.8−	0.8+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	H07	1.2−	1.0−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.8−	2004 09 16	H07	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	704	1.2−	0.4−	2004 09 16	699	1.4−	1.1+	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.5+	1.1+	2004 09 16	H07	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	699	1.1−	0.4−	2004 10 20	704	1.0−	1.4−
2000 09 25	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.4−	1.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	1.0−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	H07	0.3−	0.7−				

2000 QX$_{177}$ = 2004 TE$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.91216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26097232	ω	128.32560		+0.77120868	+0.63645330	
a	2.4251564	Ω	192.16453		−0.60139517	+0.72182898	
e	0.1545090	i	3.48818		−0.20871276	+0.27182737	
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	1.1+	2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.8+	0.4−	2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2000 09 24	704	0.0	1.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2000 09 02	699	0.1+	0.4+	2000 09 24	704	0.9−	1.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2000 09 02	699	0.7−	0.3−	2000 09 24	704	0.7+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	699	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 09 02	699	1.5−	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.4−	0.6−
2000 09 03	704	1.4+	0.3−	2004 10 05	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	1.9+	0.7+	2004 10 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2000 09 05	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.8+
2000 09 05	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	1.4+	2004 10 20	704	1.3+	0.2+
2000 09 05	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	1.9−

2000 QJ$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.42502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25326308	ω	133.94687		+0.95448804	+0.29578585	
a	2.4741240	Ω	208.91155		−0.29126076	+0.89682194	
e	0.2839876	i	4.53822		−0.06418530	+0.32896982	
P	3.89	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.4−
2000 08 21	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
2000 08 21	699	1.0−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.9−	0.6−
2000 08 21	699	0.2+	1.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	1.1+	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 08 31	704	0.7−	1.3+	2004 09 13	704	1.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.9+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.5+	1.0+

2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.5+	0.2−
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2000 09 21	699	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2000 09 21	699	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	1.7+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.6−	1.2−	2004 09 22	704	1.9−	1.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 09 21	699	(1.1+	2.3+)	2004 09 22	704	(2.2−	1.5+)	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	691	0.0	0.4−	2004 09 22	704	1.4−	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2000 09 28	691	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	2.0−	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 09 28	691	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−				

2000 QO$_{178}$ = 2004 RX$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.42463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25864275	ω	145.40245		+0.99566772	−0.07158618	
a	2.4396967	Ω	218.83571		+0.04825245	+0.94331764	
e	0.1480012	i	5.42987		+0.07948264	+0.32407908	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	1.9−	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	1.0−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	1.1+	0.2+
2000 09 03	704	1.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	1.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	1.2+	2004 09 22	704	1.7+	0.0
2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2000 09 21	699	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.6−
2000 09 21	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	1.0+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 08	699	0.1+	0.7−
2000 09 23	704	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	1.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	1.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 09 26	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.6−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2003 05 06	291	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2003 05 06	291	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	1.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.4−
2003 05 06	291	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.4+				

2000 QE$_{180}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.89015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23504622	ω	78.68339		+0.30664316	−0.94989451	
a	2.6003624	Ω	352.56806		+0.58220987	+0.23754049	
e	0.3732257	i	27.92893		+0.75299512	+0.20316232	
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.8+	2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 28	704	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 11 28	704	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2000 09 25	704	0.3+	0.3−	2000 11 28	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2000 09 25	704	0.1−	0.0	2000 11 28	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 28	704	0.5+	0.3+
2000 09 02	699	(2.2−	2.1+)	2000 09 25	704	0.5−	0.1+	2000 12 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 02	699	1.2−	1.3+	2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	704	0.4−	0.0
2000 09 02	699	1.5−	1.2+	2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2000 12 17	704	0.0	0.8+
2000 09 02	699	1.0−	1.5+	2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2000 12 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2000 12 29	699	0.1+	1.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.8−	2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2000 12 29	699	0.2−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.5−	2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2000 12 29	699	0.6−	0.6+
2000 09 05	704	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 29	699	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.2−	0.8+	2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.9−	1.2−
2000 09 23	699	0.4−	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	1.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.7−	2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2000 12 30	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	0.6+	0.0	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.6−
2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2000 11 01	704	0.8+	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2000 11 01	704	0.7+	1.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2000 09 23	704	0.4−	0.7−	2000 11 25	699	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 25	699	1.5−	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 11 25	699	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 25	699	0.1−	0.7+				

2000 QT$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.62916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27254459	ω	330.57703		+0.99507225	+0.09464661	
a	2.3560129	Ω	24.04578		−0.07072361	+0.88639574	
e	0.1732203	i	4.15891		−0.06949384	+0.45314967	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4+	0.8−	2000 09 04	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	1.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.7+	0.9+	2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2000 10 02	704	0.2−	0.4+
2000 08 01	704	0.3−	0.0	2000 09 05	704	0.6+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.5+
2000 08 01	704	0.5+	1.1−	2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 08 21	699	0.7−	0.1+	2000 09 05	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	0.4−	0.1+	2000 09 20	704	1.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 08 21	699	0.6−	0.2−	2000 09 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 08 21	699	0.4−	0.6+	2000 09 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.6+	2000 09 20	704	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.1−	2000 09 20	704	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2000 09 21	699	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2000 09 04	704	0.0	0.0	2000 09 21	699	0.6−	1.0−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 04	704	0.3+	0.3−	2000 09 21	699	0.8−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2000 09 21	699	0.5−	0.1+				

2000 QP$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.74212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27378814	ω	274.62883		+0.67795129	+0.73365421	
a	2.3488735	Ω	38.18930		−0.64135693	+0.62102736	
e	0.1816791	i	4.28456		−0.35922604	+0.27581971	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4+	0.2−	2000 09 04	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.1+	1.0−	2000 09 04	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.3−	0.4+	2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.5+	2000 09 04	704	0.9+	0.9−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.7+	2000 09 20	704	0.9−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2000 09 20	704	1.5+	0.9−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2000 09 20	704	0.9+	0.5−	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.4−	0.0	2000 09 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2000 08 26	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	691	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−

2000 QF$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	345.52644		(2000.0)			
n	0.26633431	ω	314.21736		+0.92218581	−0.37711907
a	2.3924964	Ω	68.10943		+0.37593884	+0.82204115
e	0.2020941	i	5.30299		+0.09079276	+0.42664922
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1+	0.8−	2000 09 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 08 26	704	0.0	0.0	2000 09 24	699	0.1−	1.2−	2004 09 09	704	1.5+	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2000 09 24	699	1.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.6+
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2000 09 24	699	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2000 09 04	704	0.2−	0.3−	2000 09 24	699	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	1.0−
2000 09 04	704	0.0	0.3−	2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2000 09 04	704	1.0−	0.1+	2000 10 01	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.8−
2000 09 04	704	0.5+	0.4+	2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2000 09 04	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	0.3−	1.6+	2004 10 07	644	0.1+	0.2−
2000 09 20	704	0.5+	0.4+	2004 08 27	699	0.6−	1.2+	2004 10 07	644	0.2+	0.2−
2000 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	0.8−	0.2+				
2000 09 20	704	0.3+	1.0+	2004 08 27	699	0.1−	0.1−				

2000 QK$_{191}$ = 2004 OT$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	343.99934		(2000.0)			
n	0.24473818	ω	280.94441		+0.95028010	+0.30138250
a	2.5312492	Ω	61.55481		−0.23940433	+0.86795639
e	0.1916682	i	5.11127		−0.19913138	+0.39474079
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	645	0.0	0.0	2004 08 08	644	0.2−	0.2+
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2002 02 08	645	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.1+	0.1+
2000 08 26	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	1.0+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	1.3+	2003 04 09	644	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−
2000 08 26	704	0.1+	1.3+	2003 04 09	644	0.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 09 04	704	0.5−	0.5+	2004 07 22	568	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
2000 09 04	704	0.4−	0.4+	2004 07 22	568	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.6−
2000 09 04	704	0.3−	0.1−	2004 07 22	568	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.4−
2000 09 04	704	0.6−	0.4−	2004 07 23	568	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.6−	0.6+
2000 09 19	608	0.2−	1.9+	2004 07 23	568	0.3+	0.2+	2004 09 16	E12	0.1−	0.3−
2000 09 19	608	0.8−	2.0+	2004 07 23	568	0.2+	0.2+	2004 09 16	E12	0.7−	0.7−
2000 09 19	608	(0.8−	2.2+)	2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	1.0−
2000 09 20	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2000 09 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.4+	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2000 09 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.6+	1.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.0

2000 QO$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	49.22786		(2000.0)			
n	0.27063455	ω	320.59461		+0.61599332	+0.78731302
a	2.3670852	Ω	347.35648		−0.68904549	+0.52234270
e	0.1291585	i	6.89469		−0.38179645	+0.32756115
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.5+	2000 09 22	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2000 09 22	699	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 08 26	704	1.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	(3.8+	1.1+)
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	(4.1+	0.2+)
2000 09 05	704	0.9−	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	(4.9+	1.8+)
2000 09 05	704	0.9−	0.3−	2000 10 01	704	1.2+	0.6−	2004 10 15	704	(3.3+	1.2+)
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	704	(3.8+	1.1+)
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2000 09 19	691	0.4−	0.7−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 19	691	0.8−	0.9−	2000 10 02	704	0.4+	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2000 09 19	691	0.5−	0.8−	2004 10 09	699	0.4+	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.9+
2000 09 22	699	0.8−	1.0−	2004 10 09	699	1.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.3−	0.4−				

2000 QZ$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	306.34836		(2000.0)			
n	0.24065522	ω	27.09072		+0.76333172	−0.64521550
a	2.5597989	Ω	13.24091		+0.56454568	+0.64220759
e	0.1979273	i	8.02174		+0.31402684	+0.41384341
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.2−	0.2−	2000 09 21	699	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	1.8+
1996 10 11	566	0.1+	0.2−	2000 09 21	699	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.4−
1996 10 11	566	0.6+	0.3−	2000 09 24	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 08 28	704	0.4+	0.9−	2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 08 28	704	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2000 08 28	704	1.6−	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.6−
2000 09 04	699	1.7−	0.8+	2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.8−
2000 09 04	699	0.6−	0.4−	2000 10 06	691	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2000 09 04	699	(2.7−	0.9+)	2000 10 06	691	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2000 09 04	699	1.2−	0.3+	2000 10 06	691	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	1.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2004 08 07	644	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2004 08 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.8−
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 07	644	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2000 09 05	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 09 21	699	1.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.0				
2000 09 21	699	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+				

2000 QT$_{196}$ = 2004 TJ$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	5.28720		(2000.0)			
n	0.26156917	ω	333.14478		+0.95439174	+0.29848943
a	2.4214658	Ω	9.49489		−0.26652566	+0.86140420
e	0.2472376	i	2.20979		−0.13453800	+0.41095847
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.4−	0.2+	2000 09 05	704	0.0	1.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2000 08 07	608	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	0.4+
2000 08 07	608	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 10 15	699	0.0	1.2−
2000 08 29	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	1.3+	0.0	2004 10 15	699	0.6−	0.1−
2000 08 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	0.3−
2000 08 29	704	1.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 08 30	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 08 30	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 08 30	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2000 09 05	704	0.9−	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.2−				
2000 09 05	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	1.7−	0.1−				

2000 QU$_{197}$ = 2004 RO$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	333.34247		(2000.0)			
n	0.25288825	ω	343.02674		+0.97582607	−0.21799248
a	2.4765682	Ω	29.57822		+0.20400152	+0.88297944
e	0.1879795	i	1.80886		+0.07840198	+0.41572417
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2−	1.0−	2003 05 24	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.2−	2003 05 24	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2003 05 24	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2000 08 29	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.9−	1.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 09 05	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 09 05	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.9−	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2004 09 16	699	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	1.1+	1.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.2−				

2000 QM$_{210}$ = 2004 RH$_{229}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.52265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25676939	ω	7.57370		+0.99816718	+0.06011503	
a	2.4515489	Ω	348.97267		−0.05725650	+0.90087325	
e	0.2166010	i	2.08579		−0.01959527	+0.42989948	
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	(0.0	2.2−)
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2002 02 09	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.6+	2002 03 18	695	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	695	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2004 08 26	703	0.9−	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.5−	2004 08 26	703	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	1.9+	0.8+	2004 08 26	703	0.5−	1.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.9−
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2004 08 26	703	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2000 09 05	704	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 09 19	691	0.2−	0.7−	2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
2000 09 19	691	0.2−	0.9−	2004 09 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.1−
2000 09 19	691	0.2−	0.8−	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 17	704	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	1.2+	0.9+	2004 10 17	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+	2004 10 17	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	1.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	1.3−	0.7−	2004 10 20	704	0.4−	1.0+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.7+	1.9−	2004 10 20	704	0.8+	0.8+
2002 02 09	691	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+				

2000 QT$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.31625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23423945	ω	169.50983		+0.94690508	+0.32029691	
a	2.6063297	Ω	171.64789		−0.30715789	+0.92688135	
e	0.2065360	i	11.08998		−0.09499890	+0.19570602	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.6−
2000 08 31	704	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 02	699	1.2−	1.0−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2000 09 02	699	1.7−	0.9−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 09 02	699	1.1−	1.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	699	1.5−	0.4−	2003 03 27	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	644	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.4−	2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	1.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.4−	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	1.6+
2000 09 20	691	0.2−	0.6−	2004 08 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 20	691	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	1.3−	0.6+
2000 09 20	691	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 09 23	699	1.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	1.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	699	1.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.8+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.6+	1.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+				
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−				

2000 QW$_{215}$ = 2004 RT$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.35116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24214331	ω	353.49063		+0.98852805	−0.14894702	
a	2.5493007	Ω	15.14453		+0.14253735	+0.86514888	
e	0.2673163	i	5.50031		+0.04995397	+0.47888641	
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.2+	0.4−	2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1996 10 06	691	0.3+	0.3−	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
1996 10 06	691	0.1+	0.9−	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.9+	2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.3−	0.3−	2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.1+	0.8−	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.7+	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.8+	0.5−
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.6−
2000 09 04	699	0.6−	0.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	1.2−
2000 09 04	699	0.3−	0.6+	2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.8+	0.4−
2000 09 04	699	0.7−	2.0−	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2000 09 04	699	1.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 09 05	704	0.8+	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.4−	1.0+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 09 09	699	1.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 09	699	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2000 09 09	699	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2000 09 09	699	1.1−	0.7+	2004 08 21	703	0.6−	0.7−	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	1.0+	2004 08 21	703	0.4+	0.6+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.0	1.1+	2004 08 21	703	1.1−	0.4−	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	703	0.0	0.4−	2004 10 06	699	0.7+	1.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 10 06	699	1.0−	1.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.5−	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.7−	0.5−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.6−
2000 09 25	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.0				

2000 QK$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.43047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24452752	ω	187.34521		+0.70039410	+0.71239319	
a	2.5327027	Ω	127.12594		−0.65201423	+0.66371835	
e	0.1062263	i	3.17009		−0.29038862	+0.22797785	
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.8−	2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	
2000 08 31	704	1.7−	0.1−	2003 04 28	691	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	1.4+	
2000 08 31	704	0.8−	0.4−	2003 04 28	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	
2000 08 31	704	(2.2−	0.3+)	2003 04 28	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.1+	
2000 09 05	704	1.8+	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 12	704	0.8+	1.3+	
2000 09 05	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.2+	
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	
2000 09 24	704	1.0+	1.5−	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	1.1−	
2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.2−	
2000 09 24	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.9−	
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 03	644	0.5+	0.4+	
2002 01 21	691	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 10 03	644	0.3+	0.3+	
2002 01 21	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 03	644	0.5+	0.1+	
2002 01 21	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	
2003 04 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	
2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	

2000 QW$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.10527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25696643	ω	268.74077		+0.16799119	+0.98554258	
a	2.4502955	Ω	11.00431		−0.85236199	+0.15643800	
e	0.1450544	i	6.62365		−0.49523529	+0.06506133	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2+	0.0	2000 09 24	704	1.2−	0.4−	2004 10 05	G92	(2.2−	1.4−)	
2000 08 25	807	0.3+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.7+	2004 10 05	G92	(3.0−	0.7−)	
2000 08 31	704	0.4+	0.3−	2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	699	1.3+	0.2−	
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	1.0+	1.2+	
2000 08 31	704	0.9−	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−	
2000 08 31	704	0.3+	1.0−	2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.6−	
2000 09 05	704	0.2+	0.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	
2000 09 05	704	0.9+	0.7−	2000 10 01	699	1.5+	1.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	
2000 09 05	704	0.7−	0.3−	2000 10 01	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	
2000 09 20	608	0.4−	0.6+	2000 10 05	691	0.5−	1.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	
2000 09 20	608	0.2−	0.6+	2000 10 05	691	0.1−	1.2−	2004 10 09	704	1.3+	0.3−	
2000 09 20	608	0.4−	0.6+	2000 10 05	691	0.5−	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	
2000 09 21	699	1.1+	0.3−	2004 10 04	291	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	
2000 09 21	699	0.2−	0.8+	2004 10 04	291	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.5+	
2000 09 21	699	0.5+	0.9+	2004 10 04	291	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	
2000 09 21	699	0.7−	0.3−	2004 10 05	G92	1.6−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	

2000 QY$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.34590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26254741	ω	33.22579		+0.59565587	+0.80254761	
a	2.4154473	Ω	273.35538		−0.74404554	+0.53564629	
e	0.1883695	i	1.91376		−0.30263892	+0.26267926	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.1+	0.1−	2003 04 01	644	0.3+	0.9+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	
1999 03 06	691	0.1+	0.1−	2003 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	
1999 03 06	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.8+	2004 10 08	699	1.3+	0.1−	
2000 08 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	1.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2000 08 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	(2.3+	0.1+)	2004 10 08	699	0.2+	0.7−	
2000 08 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.0	
2000 08 21	699	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.3+	
2000 08 21	699	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	
2000 08 21	699	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
2000 08 21	699	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	
2000 08 24	704	0.3+	1.0−	2004 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	
2000 08 24	704	0.4−	0.6−	2004 09 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	
2000 08 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.1−	
2000 08 24	704	1.0−	0.5−	2004 09 16	704	1.0−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2000 08 24	704	1.6−	0.7−	2004 09 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	
2000 09 05	704	0.1−	1.4+	2004 09 16	704	0.8−	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.2−	
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	704	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−	
2000 09 05	704	0.0	0.2−	2004 09 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	
2000 09 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	704	0.6−	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−	
2003 03 23	691	0.4+	0.8+	2004 09 16	704	0.9−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+	
2003 03 23	691	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	1.2−	
2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	1.8−	1.1+	
2003 04 01	644	0.4+	0.9+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	

2000 QJ$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.08622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25238819	ω	69.76753		+0.98846789	+0.14955516	
a	2.4798383	Ω	281.62555		−0.14640997	+0.90379405	
e	0.2631264	i	1.38993		−0.03866973	+0.40098575	
P	3.91	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	1.2−	0.6+	
2000 08 26	691	0.0	0.2−	2002 02 07	691	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.0	
2000 08 26	691	0.2+	0.1−	2002 02 07	691	0.4−	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.0	
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	691	1.5+	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	699	0.0	1.0−	
2000 08 31	704	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.5−	
2000 08 31	704	0.6+	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.8+	0.0	
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+	
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.5+	0.0	
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.0	
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−	
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	1.0+	0.6−	
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−	
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−	
2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	1.1−	
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.0	
2000 10 01	699	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	1.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	
2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.1−	
2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+	
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.0	
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	1.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+	
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−					

2000 QQ$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.20687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23865591	ω	216.20575		+0.77361139	−0.63363941	
a	2.5740753	Ω	183.12795		+0.60129105	+0.73663278	
e	0.2847648	i	5.41495		+0.19993623	+0.23637522	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2000 09 28	691	0.6−	0.5−	2002 03 13	291	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.9+	1.0+	2000 09 28	691	0.6−	0.6−	2002 03 13	291	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	1.0−	0.2+
2000 08 31	704	1.2−	1.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	0.9+	0.7+	2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	0.2+
2000 09 05	704	1.6+	0.7−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	1.2−	0.6−	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2000 09 05	704	0.2+	0.9−	2000 10 01	699	0.9−	1.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 01	699	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 01	699	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	1.0−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.6−	1.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 09 25	704	0.8+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	691	0.4−	0.3−	2002 03 13	291	0.2+	0.7+				

2000 QB$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.26264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25364855	ω	272.64872		+0.91568134	+0.39887862	
a	2.4716167	Ω	63.84709		−0.34350622	+0.84032310	
e	0.2270343	i	3.14392		−0.20864121	+0.36708709	
P	3.89	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.1−	2000 09 25	704	1.6+	1.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.2−
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2000 10 01	699	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	1.4+	2000 10 01	699	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2000 10 01	699	1.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 09 04	699	0.2−	0.7−	2000 10 01	699	1.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.0
2000 09 04	699	0.6−	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.7+	0.8+
2000 09 04	699	0.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	0.8+	1.0+
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	1.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.6−	1.1+	2004 10 12	699	(2.2−	1.4−)	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2000 09 25	704	1.0+	0.6−	2004 10 12	699	0.6+	1.1−				

2000 QG$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.39047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23946740	ω	345.63309		+0.95564150	+0.29425123	
a	2.5682568	Ω	357.15569		−0.23811140	+0.74612901	
e	0.1801797	i	15.02745		−0.17335596	+0.59725013	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	621	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.6−
2000 08 31	621	0.2+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−
2000 08 31	621	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	1.9+	0.3+
2000 09 02	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 09 02	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 09 02	704	0.6−	0.2+	2000 11 03	621	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 09 02	704	0.6−	0.3+	2000 11 03	621	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2000 09 02	704	0.1+	0.9+	2000 11 03	621	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	621	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 30	621	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
2000 09 24	704	1.0+	1.5−	2000 11 30	621	1.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 08 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2000 09 25	691	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2000 09 25	691	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	644	0.4+	0.1+
2000 09 25	608	0.3−	0.0	2004 08 08	704	1.0−	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.1+
2000 09 25	608	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2000 09 25	691	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 09 25	608	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.7−	2004 09 07	704	0.5+	0.8−	2004 10 06	699	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	1.8−	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.4+
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	(2.0−	1.1−)
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	(2.8+	0.9−)
2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	(2.8+	0.4−)
2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	(2.4+	0.2−)
2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	(2.1+	0.0)
2000 10 01	699	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.5−				
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.3−				

2000 QD$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.97303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26365305	ω	174.82273		+0.51357321	+0.85694099	
a	2.4086897	Ω	126.07233		−0.78916200	+0.49165048	
e	0.1736930	i	3.08704		−0.33684698	+0.15469951	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.2+	0.2−	2000 09 21	699	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
1992 05 06	691	0.4+	0.1−	2000 09 21	699	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
1992 05 06	691	0.5−	0.1+	2000 09 21	699	1.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
2000 08 02	691	0.3−	0.4−	2003 03 27	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.7+
2000 08 02	691	0.2−	0.5−	2003 03 27	691	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.1−
2000 08 02	691	0.0	0.5−	2003 03 27	691	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2003 04 09	691	0.3+	1.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.7+
2000 08 24	704	0.7+	0.0	2003 04 09	691	0.0	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.9+
2000 08 24	704	0.1−	0.2+	2003 04 09	691	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2000 08 24	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	699	1.2+	1.4+	2004 10 07	704	1.2−	0.2−
2000 08 27	807	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	1.0−
2000 08 27	807	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 09 21	699	0.9−	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.3−

2000 QH$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.64512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26253966	ω	12.79085		+0.42018762	−0.89660754	
a	2.4154948	Ω	52.53598		+0.81628050	+0.30618044	
e	0.2152176	i	10.14260		+0.39639438	+0.31991945	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	1.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.2−	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 08 28	704	0.3+	1.7+	2000 11 03	704	1.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2000 08 28	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.5−	0.1+	2000 11 30	691	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 08 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 30	691	0.0	0.3−	2004 10 14	704	1.1−	0.3−
2000 09 05	645	0.0	0.1−	2000 11 30	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.7−	0.1−

2000 09 05	645	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	1.2−	0.0
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	1.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.9+
2000 09 23	699	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 19	704	0.1+	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 19	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 19	704	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	1.0−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 19	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.6−	2004 10 19	704	0.4−	1.1+
2000 10 02	699	0.9+	1.4+	2004 10 07	699	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	699	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	699	1.0+	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2004 10 20	704	1.1+	0.4−
2000 10 02	699	0.9−	0.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.8−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+

2000 RN$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.68213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23734382	ω	355.82607		+0.99850314	+0.05463730	
a	2.5835533	Ω	1.05166		−0.04541090	+0.85361397	
e	0.2040738	i	7.82215		−0.03048482	+0.51803277	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.0	0.4−	2000 10 26	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2000 10 26	699	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2000 11 01	704	1.0+	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.6+	0.1−	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.4−	0.4−
2000 09 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.3−
2000 09 02	704	1.0+	0.2−	2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.4−
2000 09 02	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	1.7−
2000 09 02	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.3−
2000 09 02	704	0.1−	1.0+	2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	1.4−
2000 09 09	699	0.9−	0.2−	2000 11 03	704	0.0	1.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.4−
2000 09 09	699	0.0	1.0−	2000 11 03	704	1.2−	0.6−	2004 09 20	735	0.4+	0.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.1−	2000 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 20	735	0.1+	0.1+
2000 09 09	699	0.4−	0.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 20	735	0.2−	0.2−
2000 09 25	699	0.6−	0.2+	2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	1.0−	0.3+	2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	699	0.0	0.4+
2000 09 25	699	1.4+	0.7+	2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.0	2004 07 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	699	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.6+	0.4−	2004 07 15	704	0.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2004 07 15	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 09 30	704	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
2000 09 30	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	1.6+
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−				
2000 10 26	699	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−				

2000 RQ$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.57403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23254556	ω	340.26396		+0.97234448	+0.21877132	
a	2.6189710	Ω	8.46590		−0.05309983	+0.54800123	
e	0.2107655	i	33.73703		−0.22743487	+0.80736223	
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2000 12 25	699	0.2−	1.8−
2000 09 01	704	0.4+	1.2−	2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2000 12 25	699	0.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.5−	0.5−	2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	644	0.4−	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	644	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.3+	2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	644	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	E12	0.4−	0.0
2000 09 03	704	0.9−	0.3+	2000 09 30	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	E12	0.3+	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	0.1+	2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	E12	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 30	704	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.8−	0.1+	2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+
2000 09 21	608	0.9+	0.0	2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	699	0.4−	0.5−
2000 09 21	608	0.9+	0.1+	2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.3+
2000 09 21	608	0.7+	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	1.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.7−	0.2−	2000 10 26	699	0.7−	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	1.6+
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2000 10 26	699	0.4−	0.5−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 26	699	0.6−	0.3+	2004 10 09	644	0.4−	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 26	699	0.3−	0.4−	2004 10 09	644	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	644	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2000 12 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	1.3+	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	0.1−	2000 12 17	704	0.2+	2.2+	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.0	2000 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.4+	0.6−
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2000 12 25	699	0.6−	0.9−	2004 10 13	704	1.8+	0.6−
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2000 12 25	699	0.0	0.9−				

2000 RD$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.73803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26379039	ω	122.64539		+0.91485316	−0.37872233	
a	2.4078536	Ω	259.94387		+0.30615788	+0.87673582	
e	0.2040845	i	8.17701		+0.26326993	+0.29648559	
P	3.74	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.2+	0.1−	2000 09 23	704	0.4+	0.4+	2000 11 25	699	0.7−	0.1−
2000 08 05	608	0.1+	0.0	2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2000 11 25	699	0.8−	0.3+
2000 08 05	608	0.2+	0.0	2000 09 25	704	0.4−	0.2−	2000 11 25	699	1.1−	0.6−
2000 09 01	704	0.3−	0.3−	2000 09 25	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.6+	1.1−	2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 09 25	704	0.5−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.8−
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.4−	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.8−
2000 09 03	704	0.4−	0.1−	2000 09 27	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	1.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.0	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.3+	2000 10 25	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.9−	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.5+	1.0−
2000 09 22	699	0.4−	0.0	2000 10 25	704	1.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.6+	0.1−
2000 09 22	699	0.8−	1.2+	2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2000 09 22	699	0.5+	0.9−	2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.8+	2000 11 19	704	0.9+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2000 11 19	704	0.8+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.4+	0.1+	2000 11 25	699	0.9+	0.8−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+

2000 RT$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.64737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24995796	ω	343.70230		+0.49195834	+0.86753399	
a	2.4958859	Ω	315.69602		−0.78661834	+0.40687369	
e	0.1728610	i	6.01770		−0.37310667	+0.28607443	
P	3.94	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	246	0.7−	0.5+	
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	246	0.3+	0.1+	
2000 09 01	704	0.6+	0.2−	2003 05 03	691	0.4+	0.3+	2004 09 18	246	0.1+	0.7−	
2000 09 03	704	0.9+	0.6+	2003 05 03	691	0.2+	0.5+	2004 09 18	246	0.5+	0.2−	
2000 09 03	704	0.4−	0.5−	2003 05 03	691	0.1+	0.5+	2004 09 18	246	0.1+	0.6+	
2000 09 03	704	0.5+	1.2−	2004 08 27	703	0.7+	0.0	2004 09 18	246	0.1+	0.1+	
2000 09 03	704	0.9−	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	
2000 09 26	699	0.7+	0.6−	2004 08 27	703	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+	
2000 09 26	699	1.3+	0.3+	2004 08 27	703	1.0−	0.5−	2004 09 22	704	1.2−	0.4+	
2000 09 26	699	0.1−	0.0	2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	A50	0.2+	0.4−	
2000 09 26	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	A50	0.6+	0.5+	
2000 09 27	704	1.0+	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	A50	1.1−	0.4−	
2000 09 27	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	1.2+	0.0	2004 10 07	A50	1.0+	0.4+	
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.7−	
2000 10 03	704	0.1−	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−	
2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	1.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	1.4−	
2000 10 03	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−	
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	
2000 10 03	704	1.0−	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.9+	2004 10 12	704	0.1−	0.2−	
2000 10 03	704	0.9−	0.1+	2004 09 15	699	1.0−	0.3+	2004 10 12	704	0.1−	0.4+	
2000 10 03	704	0.7−	1.2+	2004 09 15	699	1.2+	0.2−	2004 10 12	704	0.5+	0.6−	
2000 10 03	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.3−					

2000 RO$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.78439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26227937	ω	175.21965		+0.88890183	−0.44841150	
a	2.4170926	Ω	211.95750		+0.41420970	+0.87411452	
e	0.2705962	i	10.19736		+0.19566261	+0.18668404	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	0.5+	
2000 09 01	704	0.8+	0.2−	2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2000 11 18	699	0.6−	0.3+	
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 11 18	699	0.2−	0.6−	
2000 09 01	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	699	0.8+	0.1+	2000 11 18	699	0.0	0.8−	
2000 09 01	704	0.6+	0.0	2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2000 11 18	699	0.1+	0.2−	
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2000 10 02	699	0.0	0.3+	2000 11 21	704	0.8+	0.2+	
2000 09 03	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	699	0.6+	0.7+	2000 11 21	704	0.3+	0.0	
2000 09 03	704	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 21	704	0.1+	0.8+	
2000 09 03	704	0.7+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2000 11 21	704	0.8−	1.2−	
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2000 11 26	704	0.8+	0.2−	
2000 09 20	608	0.4−	0.2−	2000 10 03	704	0.6−	1.0−	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	
2000 09 20	608	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	1.2−	2000 11 26	704	0.4+	0.3−	
2000 09 20	608	0.6−	0.1−	2000 10 07	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.1−	0.4+	
2000 09 23	704	0.6−	0.3−	2000 10 07	704	0.3−	0.1−	2000 11 26	704	0.4+	0.7+	
2000 09 23	704	0.5−	0.4−	2000 10 07	704	0.7+	0.2−	2003 06 04	691	0.1+	0.9+	
2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2000 10 07	704	0.8+	1.0−	2003 06 04	691	0.1+	0.5+	
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 06 04	691	0.0	0.8+	
2000 09 23	704	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	
2000 09 23	704	1.0+	0.3+	2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	
2000 09 23	704	0.8−	0.2−	2000 10 30	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	
2000 09 26	699	0.6−	0.0	2000 10 30	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.0	
2000 09 26	699	0.0	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.7+	
2000 09 26	699	0.6−	0.1+	2000 10 30	704	0.2−	0.6+	2004 10 19	704	0.1+	0.3−	
2000 09 26	699	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.2−	0.5+	2004 10 19	704	1.2+	0.3+	
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 10 19	704	0.2+	0.4+	
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2000 11 03	704	0.1−	0.1+					

2000 RL$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.37006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25884049	ω	165.25679		+0.91739167	−0.38180426	
a	2.4384540	Ω	217.81232		+0.34408233	+0.90272972	
e	0.2980742	i	10.55757		+0.19999970	+0.19825378	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1−	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.2+	
2000 09 01	704	0.2−	0.8−	2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	
2000 09 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.0	
2000 09 02	608	1.3+	2.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	704	1.2+	1.7+	
2000 09 02	608	1.6+	2.5+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	
2000 09 02	608	1.6+	2.4+	2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.0	
2000 09 04	608	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.9−	1.1+	
2000 09 04	608	0.5+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.8−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+	
2000 09 04	608	0.4+	0.2+	2000 10 25	704	1.7+	1.4−	2004 10 07	699	0.8+	0.3−	
2000 09 05	699	1.1−	0.1+	2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	
2000 09 05	699	0.9−	0.4−	2000 10 30	704	0.2−	1.4−	2004 10 07	691	0.0	0.2+	
2000 09 05	699	0.0	0.3−	2000 10 30	704	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	
2000 09 05	699	1.8−	0.3+	2000 10 30	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	
2000 09 19	608	1.1−	0.2−	2000 10 30	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	
2000 09 19	608	1.2−	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	1.0−	
2000 09 19	608	1.0−	0.5−	2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	
2000 09 23	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.5−	1.4+	
2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.6+	
2000 09 25	699	0.5+	0.4−	2004 08 12	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+	
2000 09 25	699	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	1.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.0	
2000 09 25	699	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	
2000 09 25	699	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.4+	
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2004 08 23	699	0.5+	2.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	
2000 09 27	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	1.0−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.3+	0.0	
2000 10 02	699	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+	
2000 10 02	699	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	1.2+	0.6−	
2000 10 02	699	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.5−	
2000 10 02	699	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−	

2000 RW$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.00682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23686035	ω	198.08552		+0.82595104	−0.56322188	
a	2.5870678	Ω	196.26251		+0.52731107	+0.78704888	
e	0.3313832	i	4.95900		+0.19936879	+0.25166482	
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.3+	0.1−	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
2000 09 02	704	0.2+	1.1+	2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	683	0.0	1.0+	
2000 09 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 18	699	0.4−	0.5+	2004 09 22	683	1.1+	0.2−	
2000 09 02	704	0.8−	0.9−	2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2004 09 22	683	0.4−	0.4+	
2000 09 05	704	0.5+	0.9−	2000 11 24	699	0.2+	0.1+	2004 09 23	683	0.7+	0.4+	
2000 09 05	704	0.4+	0.0	2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2004 09 23	683	0.2+	0.1+	
2000 09 05	704	1.3−	0.8−	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2004 09 23	683	0.0	0.1+	
2000 09 06	704	0.7+	0.2−	2000 11 24	699	0.6+	0.8+	2004 09 24	683	0.0	0.7−	

2000 09 06	704	0.4+	1.0−	2000 12 02	608	0.1+	0.4+	2004 09 24	683	0.3+	0.0
2000 09 06	704	1.0+	0.9−	2000 12 02	608	0.2+	0.1−	2004 09 24	683	0.5−	0.1+
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2000 12 02	608	0.2+	0.4−	2004 09 25	683	0.3−	0.9−
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 12 31	699	0.3−	0.3+	2004 09 25	683	1.5+	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.9−	2000 12 31	699	0.4+	0.3−	2004 09 25	683	0.6+	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.6−	2000 12 31	699	0.3+	0.7+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2000 12 31	699	0.6−	0.6+	2004 10 06	699	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 07 11	644	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2004 07 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
2000 10 19	691	0.5−	0.1−	2004 07 11	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 10 19	691	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2000 10 19	691	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	1.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.9−	0.8+	2004 10 12	704	0.7+	0.4+
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 12	704	0.5+	0.2−
2000 10 29	691	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.1+	2004 10 12	704	0.7+	0.3+
2000 10 29	691	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	1.0+	2004 10 12	704	0.2+	0.1+
2000 10 29	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 12	704	0.3+	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 17	703	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 17	703	0.1+	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 17	703	0.3−	0.9−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 17	703	0.6−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−				

2000 RK$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.45310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24398179	ω	201.85669		+0.67891092	−0.73203131	
a	2.5364780	Ω	205.49343		+0.69162590	+0.66351927	
e	0.2874844	i	7.56426		+0.24644183	+0.15450679	
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	699	0.1+	0.0	2000 12 19	608	0.5−	0.6−
2000 09 03	704	0.1−	0.6−	2000 10 07	699	0.6−	0.1−	2000 12 19	608	0.4−	0.9−
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2000 10 23	106	0.0	0.1−	2004 08 17	704	1.5+	0.6+
2000 09 03	704	1.0−	0.6+	2000 10 23	106	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.9−	0.7+
2000 09 03	704	0.0	0.3+	2000 10 23	106	0.2−	0.1−	2004 08 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 06	704	0.9+	0.7−	2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2004 08 17	704	0.3+	1.0−
2000 09 06	704	1.2+	0.2+	2000 10 24	704	0.4+	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.3−
2000 09 06	704	0.8+	0.7−	2000 10 24	704	0.0	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.6−	0.5+	2000 10 26	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.3−
2000 09 22	699	0.7−	0.4+	2000 10 26	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2000 09 22	699	0.6−	0.4−	2000 10 26	704	0.8−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 22	699	0.2−	0.7+	2000 10 26	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 10 27	049	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 27	049	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 27	049	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	1.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 10 31	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2000 09 28	704	0.7+	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.8−	2000 10 31	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	1.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2000 11 20	699	0.2−	1.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2000 11 20	699	0.6−	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 26	704	1.5+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	1.4+	0.3+	2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2000 10 07	699	1.1−	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2000 10 07	699	0.3−	0.0	2000 12 19	608	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−

2000 RE$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.69782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21186457	ω	144.42086		+0.96636124	−0.16949587	
a	2.7867445	Ω	226.58036		+0.12669831	+0.96825660	
e	0.2487489	i	15.44511		+0.22381576	+0.18371255	
P	4.65	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.5−
2000 09 03	704	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.5+	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 27	704	1.0+	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2000 11 27	704	0.4−	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 05	104	(0.1−	2.4−)
2000 09 06	704	0.5−	0.8+	2000 11 01	704	0.8+	1.3−	2000 12 05	104	(0.1+	2.8−)
2000 09 06	704	0.2+	0.5+	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 05	104	1.6+	0.9−
2000 09 06	704	0.8+	0.6+	2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 12 28	704	0.3−	0.7+
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.2−	0.0	2000 12 28	704	0.8+	0.7+
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2000 12 28	704	0.0	1.0−
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2000 12 28	704	0.2−	0.6−
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2000 12 28	704	0.9+	1.8−
2000 09 28	704	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.2+	0.8−
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 11 18	699	1.9+	1.1+	2004 08 09	704	0.0	0.7−
2000 09 30	704	0.4+	0.4−	2000 11 18	699	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	1.4−
2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2000 11 18	699	(1.0+	2.9+)	2004 08 09	704	1.1−	0.3+
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	1.1−	1.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	1.2+
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 11 18	699	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.9+
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 11 21	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2000 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	704	0.7−	0.1−	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.1+	2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.7+	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.9−	2000 11 27	704	0.4−	0.1+				
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.7+				

2000 RZ$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.15457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25527632	ω	190.26618		+0.80952882	−0.58460103	
a	2.4610987	Ω	205.74225		+0.54705025	+0.78446413	
e	0.1170455	i	7.12824		+0.21307065	+0.20702092	
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	(3.6+	0.8−)	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.5−	0.2−
2000 09 04	699	0.1−	1.0+	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 20	691	1.4−	1.3−
2000 09 04	699	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	691	0.4+	0.4−
2000 09 04	699	0.2−	1.4+	2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 11 20	691	0.4+	0.5−

2000 09 07	691	0.4+	0.5−	2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	691	0.1+	0.4+
2000 09 07	691	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	691	0.1+	0.4+
2000 09 07	691	0.5+	0.8−	2000 10 02	704	0.0	0.6−	2004 10 06	691	0.1−	0.4+
2000 09 08	691	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.8−
2000 09 08	691	0.1+	0.5−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.9−
2000 09 08	691	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.7+
2000 09 21	608	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	1.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
2000 09 21	608	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2000 09 21	608	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.5+	1.6+				

2000 RX$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.58122		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24141751	ω	76.49333		+0.78702071	−0.61320374
a	2.5544076	Ω	321.26604		+0.51590356	+0.71432320
e	0.3061154	i	6.20891		+0.33829264	+0.33722921
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2000 11 05	704	0.1−	0.0	2004 08 17	704	0.8−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.3−	2000 11 05	704	0.3+	0.0	2004 08 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2004 08 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.5−	0.8+	2000 11 05	704	0.1−	0.0	2004 09 08	951	0.1−	0.6−
2000 09 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 05	704	0.1+	0.0	2004 09 08	951	0.1+	0.9−
2000 09 05	704	0.7+	1.1+	2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 08	951	0.3−	0.9+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	113	0.1−	0.4−
2000 09 05	704	0.5+	0.4−	2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	113	0.4+	0.5−
2000 09 05	704	0.1+	0.9−	2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	113	0.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2000 11 19	704	0.0	1.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2000 09 06	704	0.2+	0.3+	2000 11 30	699	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 09 06	704	0.2−	0.9−	2000 11 30	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.0	2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2000 09 06	704	0.7−	0.2−	2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	699	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.8−	0.8+	2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2000 09 08	704	0.2+	0.3−	2000 11 30	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 08	704	0.5−	0.3+	2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.4−
2000 09 08	704	0.9−	0.3−	2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.0
2000 09 08	704	0.1+	0.3+	2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	0.3−	0.2+	2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.9−
2000 09 24	699	0.1−	0.1+	2000 12 16	699	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2000 12 16	699	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2000 12 16	699	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	2.1+	2000 12 16	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	1.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2000 12 19	704	0.5−	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	699	0.3+	1.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2000 12 30	704	0.3+	1.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2000 10 06	704	0.4−	0.6−	2000 12 30	699	0.5+	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 10 06	704	0.3−	0.0	2000 12 30	704	0.8+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
2000 10 06	704	0.8−	0.4−	2000 12 30	699	0.1+	0.6+	2004 09 24	951	0.6−	0.1−
2000 10 06	704	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	951	1.2−	0.5+
2000 10 06	704	0.3+	0.8+	2000 12 30	699	0.2+	0.4+	2004 09 24	951	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2001 01 05	704	1.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2001 01 05	704	1.3+	2.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2001 01 18	704	1.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	1.0−
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2001 01 18	704	0.4−	1.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2004 08 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.5−

2000 RY$_{60}$ = 2004 RK$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.87180		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25443301	ω	164.15453		+0.97097220	−0.23104726
a	2.4665338	Ω	209.42602		+0.20349249	+0.93390961
e	0.1226826	i	7.23668		+0.12571311	+0.27281863
P	3.87	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7−	0.8+	2003 04 05	691	0.3−	2.0+	2004 10 05	691	0.5−	0.3−
2000 09 01	704	0.7−	0.5−	2003 04 05	691	0.2+	1.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
2000 09 01	704	0.4−	0.2−	2003 04 05	691	0.5+	1.6+	2004 10 05	691	0.4−	0.1−
2000 09 01	704	1.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	1.6−	0.7+
2000 09 01	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 09 04	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+
2000 09 04	704	1.0−	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.3−
2000 09 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 08	691	0.6+	0.1−
2000 09 04	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2000 09 04	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	1.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.0
2000 09 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2000 09 05	699	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2000 09 05	699	0.5+	1.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2000 09 05	699	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	1.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	1.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.7+
2000 09 23	704	0.6−	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 12	691	0.3−	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.8+	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2000 09 26	608	1.9+	0.7−	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2000 09 26	608	1.9+	0.8−	2004 09 22	704	1.2+	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2000 09 26	608	1.4+	0.4−	2004 09 22	704	(2.1+	0.1+)	2004 10 20	704	0.4−	0.9+

2000 RZ$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.73937		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26742336	ω	341.27703		+0.91166315	+0.41079066
a	2.3859966	Ω	354.43112		−0.36104948	+0.78789560
e	0.1907431	i	6.51798		−0.19624878	+0.45877179
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.0+	0.4+	2000 09 19	699	0.3−	1.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 08 02	704	1.0−	0.4+	2000 09 19	699	0.9−	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.5−
2000 08 02	704	0.2−	0.1+	2000 09 19	699	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2000 08 02	704	0.2+	0.3−	2000 09 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
2000 08 02	704	0.6−	0.6−	2000 09 20	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	1.1−
2000 08 20	699	1.0+	0.1−	2000 09 20	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 08 20	699	0.2−	0.7+	2000 09 20	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 08 20	699	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2000 08 20	699	0.7+	0.9−	2004 08 11	704	0.8−	1.0+	2004 09 18	704	1.1+	0.1−
2000 09 02	704	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.9+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 09 02	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 09 02	704	0.6+	0.2−	2004 08 27	703	1.4−	1.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 09 02	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	1.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2000 09 04	704	0.5−	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	1.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2000 09 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+
2000 09 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.0
2000 09 04	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.7−	2004 10 21	704	0.5−	0.3−
2000 09 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	1.3−	0.0
2000 09 19	699	1.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.1−				

2000 RK$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.11974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27570142	ω	147.51270		+0.86340649	−0.48089607	
a	2.3379939	Ω	241.96590		+0.41805383	+0.85121662	
e	0.2311845	i	9.95159		+0.28241854	+0.21016476	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.4+	0.1−	2000 09 22	704	0.2+	0.7−	2000 10 03	704	0.8+	1.1−
2000 09 01	704	1.9−	0.3+	2000 09 22	704	0.1+	0.7−	2000 10 03	704	0.5−	0.2−
2000 09 01	704	0.3+	0.2+	2000 09 22	704	0.1+	0.1+	2000 10 29	704	0.6+	0.5+
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 09 22	704	0.2+	0.2−	2000 10 29	704	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.0	2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2000 10 29	704	0.5−	0.1−
2000 09 04	699	0.9−	0.1+	2000 09 23	699	0.6−	0.4−	2000 10 29	704	0.2−	0.1+
2000 09 04	699	0.7−	0.3+	2000 09 23	699	0.4−	0.0	2002 03 09	644	0.2+	0.2−
2000 09 04	699	0.9−	0.5−	2000 09 23	699	0.2−	0.0	2002 03 09	644	0.0	0.3+
2000 09 04	699	0.5+	0.4−	2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2002 03 09	644	0.0	0.2+
2000 09 05	704	1.4+	1.0−	2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	(3.4+	0.2+)	2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.5−
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
2000 09 06	704	0.5+	0.6+	2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.7+
2000 09 06	704	0.0	0.5+	2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 09 06	704	0.5+	0.6−	2000 10 02	691	0.1−	0.8−	2004 10 19	704	0.5−	0.5+
2000 09 19	699	0.9−	0.3+	2000 10 02	691	0.1+	0.7−	2004 10 19	704	0.9−	0.9−
2000 09 19	699	0.8−	0.0	2000 10 02	691	0.1+	0.7−	2004 10 19	704	0.2+	0.2+
2000 09 19	699	0.2−	1.0+	2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 10 19	704	0.0	0.7−
2000 09 19	699	0.0	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.1−				

2000 RD$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.85257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23743401	ω	335.38281		+0.92574696	+0.37800363	
a	2.5828991	Ω	2.47697		−0.29536400	+0.73980969	
e	0.1946440	i	13.76953		−0.23612003	+0.55659220	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.4−	0.1−	2000 10 26	699	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 02	704	0.4+	0.1−	2000 10 26	699	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 02	704	0.2+	0.2−	2000 11 01	704	0.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2000 09 04	699	1.7−	0.4+	2000 11 01	704	0.7+	1.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	0.8−	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.9+
2000 09 04	699	0.6−	1.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2000 09 04	699	0.7−	1.1+	2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.5+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2000 09 05	704	0.4−	0.9−	2004 08 21	703	(1.2−	2.8+)	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.6−	2004 08 21	703	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2004 08 21	703	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	703	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.7+	0.1+	2004 08 27	699	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	1.2+	0.3+	2004 08 27	699	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2004 08 27	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2000 09 25	699	0.7+	0.2−	2004 08 27	699	0.5−	1.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.3−
2000 09 25	699	0.8+	0.9−	2004 09 07	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	1.0−	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	1.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	1.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2000 10 03	704	0.8−	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	1.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−				
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.0				

2000 RO$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.11502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23873363	ω	214.54059		+0.82527199	−0.56473541	
a	2.5735167	Ω	179.84269		+0.53631762	+0.78360662	
e	0.3117753	i	5.16500		+0.17688853	+0.25891037	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.4−	0.0	2000 11 20	704	0.4−	1.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 02	704	0.4+	0.9−	2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.8+	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.8+	2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.3−	2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.8−	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	246	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.2−	2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	246	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 26	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	246	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2004 09 06	683	0.6−	0.6+	2004 09 18	246	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 09 06	683	0.5−	0.8+	2004 09 18	246	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2004 09 06	683	1.9−	1.0−	2004 09 18	246	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 09 07	683	0.2−	0.5+	2004 09 18	246	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	683	0.5−	1.1+	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	683	1.0−	0.8+	2004 10 06	699	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.1+	1.0−	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.6−
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	113	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	113	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	113	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2000 10 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2000 10 31	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	1.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.8+	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.4−
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−				
2000 11 02	704	1.2−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−				

2000 RM$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	356.65569		(2000.0)			
n	0.23175829	ω	290.09934		+0.82161108	+0.44922655
a	2.6248986	Ω	45.23395		−0.11896540	+0.73717929
e	0.3769114	i	29.62186		−0.55749660	+0.50473974
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 09 10	118	0.4+	0.0	2000 11 19	704	0.6+	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 09 10	118	0.1+	0.5+	2000 12 17	704	0.6+	0.1+
2000 09 07	704	0.4−	0.3+	2000 09 10	557	0.1+	0.4−	2000 12 17	704	0.2+	0.4−
2000 09 07	704	0.3−	0.3+	2000 09 10	557	0.5+	0.9−	2000 12 17	704	0.6+	0.5+
2000 09 07	704	1.5−	0.1+	2000 09 30	704	0.0	0.5−	2002 04 01	645	0.0	0.1−
2000 09 07	704	0.2−	0.7+	2000 09 30	704	0.2+	0.8+	2002 04 01	645	0.0	0.0
2000 09 08	704	0.7+	0.2−	2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	E12	0.0	0.4+
2000 09 08	704	0.9−	0.1−	2000 09 30	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1+
2000 09 09	046	0.4+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	E12	0.1−	0.1+
2000 09 09	046	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2004 09 15	E12	0.1−	0.0
2000 09 09	046	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.8−	0.9+	2004 10 02	644	0.2−	1.4−
2000 09 09	046	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 10 02	644	0.3−	0.2+
2000 09 09	046	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 10 02	644	0.4−	1.0+
2000 09 09	118	1.0−	1.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2000 09 09	118	0.6−	0.2+	2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 09 09	118	0.4+	0.8+	2000 10 25	704	0.1−	1.3−	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2000 09 10	557	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2000 09 10	151	0.9+	0.7−	2000 11 06	704	0.4−	1.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 09 10	151	0.5−	0.3−	2000 11 06	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2000 09 10	151	0.4−	0.5+	2000 11 06	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	704	0.1+	0.1−
2000 09 10	151	0.2+	0.7+	2000 11 06	704	0.9−	1.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.1−
2000 09 10	151	1.2+	0.3−	2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.3+	0.1+
2000 09 10	151	0.3−	0.6−	2000 11 19	704	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.1−
2000 09 10	118	0.3+	0.1+	2000 11 19	704	0.0	0.2−				

2000 RR$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	28.31096		(2000.0)			
n	0.24355420	ω	108.06035		+0.37677065	+0.92626856
a	2.5394459	Ω	184.10249		−0.88805035	+0.35861848
e	0.1414408	i	6.73672		−0.26345864	+0.11584185
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.5−	0.4+	2003 03 24	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
2000 08 28	807	0.1−	0.7+	2003 03 24	691	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
2000 09 08	691	0.1−	0.1+	2003 03 24	691	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	1.3−
2000 09 08	691	0.2+	0.0	2004 08 25	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.0	1.5−
2000 09 08	691	0.2−	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	1.3−
2000 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
2000 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.9+	0.8−
2000 09 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 08	691	0.2−	0.5+
2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2000 09 27	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2000 09 27	691	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.1−				

2000 RG$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	0.86229		(2000.0)			
n	0.26168738	ω	29.27462		+0.93265424	+0.33011775
a	2.4207366	Ω	310.70125		−0.35693952	+0.78570827
e	0.2257305	i	11.06712		−0.05244278	+0.52314891
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.8+	0.4−	2000 09 02	699	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	1.0+
2000 07 04	699	0.0	0.3+	2000 09 02	699	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.7+
2000 07 04	699	0.9+	0.3+	2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	1.1+
2000 07 04	699	0.0	0.2−	2000 09 03	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	1.3+
2000 07 24	691	0.1−	0.2−	2000 09 03	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	704	0.1+	1.0+
2000 07 24	691	0.2−	0.4−	2000 09 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 07 24	691	0.4−	0.3−	2000 09 03	704	0.5−	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−
2000 08 01	807	0.0	0.1−	2004 08 19	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	1.0−
2000 08 01	704	0.4+	0.5−	2004 08 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.6−
2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2004 08 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 08 01	807	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	1.0−	0.4−
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.6+	1.1−	2004 10 12	699	0.4+	0.1−
2000 09 02	699	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
2000 09 02	699	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.4−				

2000 RP$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	36.92994		(2000.0)			
n	0.25283145	ω	13.04506		+0.37952158	+0.92441604
a	2.4769391	Ω	279.26904		−0.85222804	+0.33346112
e	0.1671505	i	2.18689		−0.36009822	+0.18509094
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.1−	0.6−	2003 03 24	691	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 09 02	699	0.4−	0.9−	2003 03 24	691	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 09 02	699	0.2−	0.0	2003 03 24	691	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.7+
2000 09 02	699	1.4−	0.5−	2003 04 25	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	(0.1−	2.8+)
2000 09 03	704	0.3+	0.0	2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.6−
2000 09 03	704	1.1+	0.0	2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.0	1.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	1.8−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
2000 09 19	608	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	1.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.6+	0.0
2000 09 19	608	0.6+	0.1+	2004 09 09	644	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.6−
2000 09 19	608	0.2+	0.3+	2004 09 09	644	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2000 09 20	695	0.7+	0.0	2004 09 09	644	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
2000 09 20	695	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	1.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.5−
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	1.0+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.1−

2000 RQ$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	323.02783		(2000.0)			
n	0.24266047	ω	162.11269		+0.94289262	−0.33209619
a	2.5456774	Ω	217.31512		+0.30017520	+0.88072360
e	0.1706853	i	2.43923		+0.14438959	+0.33769521
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.1+	0.3−	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.7+
1996 10 09	566	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1996 10 09	566	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2000 09 02	699	1.5−	0.4+	2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	699	0.7−	0.7−
2000 09 02	699	1.2−	1.4−	2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.6−	0.3+
2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.2+

2000 09 02	699	1.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	1.5−	2004 09 09	691	0.0	0.1−
2000 09 05	704	1.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	699	1.1+	1.5−
2000 09 05	704	1.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	691	0.1−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.9−
2000 09 24	704	0.3+	1.0−	2004 08 07	644	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.7−
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2004 08 07	644	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.6+	1.2−
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.7−
2000 09 26	704	1.1+	0.7−	2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	(1.7−	2.0+)
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	1.3+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+				

2000 RT$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.50879		(2000.0)		+0.48470099	+0.86968356
n	0.25698446	ω	354.76690		−0.79835268	+0.39627218
a	2.4501809	Ω	304.19441		−0.35734850	+0.29431083
e	0.1636950	i	6.48063			
P	3.84	H	16.1	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.8+	0.2−	2000 09 25	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2000 09 25	699	0.6−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	1.1+	0.5+	2000 09 25	699	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2000 09 25	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2000 09 05	699	0.5−	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.7−
2000 09 05	699	(2.2−	0.2−)	2000 10 03	704	1.2+	0.8−	2004 10 15	704	0.1−	0.6−
2000 09 05	699	1.6−	0.3+	2000 10 03	704	0.5−	1.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	699	1.2−	0.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.9+	0.9+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	1.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	1.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	1.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.0				

2000 RZ$_{89}$ = 1998 AS$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	19.33064		(2000.0)		+0.57469299	+0.81706157
n	0.24659256	ω	96.28489		−0.78354180	+0.53304798
a	2.5185432	Ω	208.94747		−0.23619953	+0.21970489
e	0.1668159	i	5.48242			
P	4.00	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.3−	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−
1998 01 07	691	1.0−	0.6−	2000 09 26	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.0
1998 01 07	691	1.5+	1.4+	2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	1.0+	0.3+	2000 09 29	691	0.7−	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	1.7+	0.3+	2000 09 29	691	0.6−	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 09 03	704	2.0+	1.1−	2000 09 29	691	0.6−	0.7−	2004 09 16	699	0.0	0.4−
2000 09 04	691	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.4−	0.7−	2004 09 16	699	0.3+	0.4−
2000 09 04	691	0.2+	0.3−	2000 10 01	699	0.8−	1.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
2000 09 04	691	0.3+	0.4−	2000 10 01	699	0.2−	1.8+	2004 09 16	699	0.6−	0.3−
2000 09 05	699	(2.6+	0.9−)	2000 10 01	699	1.0−	0.7−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2000 09 05	699	0.1−	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
2000 09 05	699	0.3+	0.7−	2000 10 03	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	699	0.7−	0.6−	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 09 19	413	0.0	0.4−	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	1.1+
2000 09 19	413	0.3+	0.5−	2000 10 03	704	0.7+	1.7+	2004 09 20	683	0.8+	0.4−
2000 09 19	413	0.1+	0.4−	2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2004 09 20	683	1.1+	0.9−
2000 09 21	695	0.1+	0.1+	2003 04 01	644	0.5+	0.1+	2004 09 20	683	0.7+	1.0−
2000 09 21	695	0.0	0.0	2003 04 01	644	0.6+	0.3−	2004 09 23	683	0.4+	1.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	691	0.2−	1.4+	2004 09 23	683	0.5−	1.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.7+	2003 04 08	691	0.0	1.1+	2004 09 23	683	1.8−	1.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	691	0.1+	1.5+	2004 09 24	683	1.8−	0.3−
2000 09 25	699	1.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	683	0.7+	1.3+
2000 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 08 17	704	0.0	1.4+	2004 09 24	683	1.5−	1.2+
2000 09 25	704	0.1−	0.7+	2004 08 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.1−
2000 09 25	699	1.3−	0.3+	2004 08 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.8−
2000 09 25	699	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	1.2+
2000 09 25	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	0.9−	0.1−	2004 09 12	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.8−
2000 09 26	704	1.0+	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.7−
2000 09 26	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.9−	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 11	644	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	(1.1+	2.0−)	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	1.2+	0.3−				
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.3−				

2000 RB$_{90}$ = 2004 TA$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.67208		(2000.0)		+0.84261293	+0.53756350
n	0.25889280	ω	131.24733		−0.52191081	+0.80049615
a	2.4381256	Ω	196.31701		−0.13271229	+0.26501207
e	0.2701911	i	6.55591			
P	3.81	H	17.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 09 24	704	0.0	0.5+	2000 10 02	645	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	0.6+	2000 10 02	645	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.3+	0.8+	2000 09 26	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.1−	1.3+
2000 09 03	704	0.6+	0.5+	2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2000 10 02	704	0.1+	1.7+
2000 09 05	699	0.0	0.5−	2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	691	0.3−	0.4−
2000 09 05	699	0.8−	0.6−	2000 09 26	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.3−
2000 09 05	699	1.0−	0.2−	2000 09 29	691	0.5−	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	699	0.2−	0.6−	2000 09 29	691	0.3−	0.2−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2000 09 29	691	0.1−	0.4−	2004 10 06	644	0.3+	0.3+
2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2000 10 01	699	1.4−	1.7+	2004 10 06	644	0.7+	1.0+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2000 10 01	699	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.8+	0.1−	2000 10 01	699	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	1.4+	0.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2000 10 02	704	0.8+	1.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2000 10 02	704	1.3+	1.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.5−

2000 RW$_{90}$ = 2004 RA$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.97827		(2000.0)		+0.51125105	+0.85244927
n	0.24215304	ω	84.38075		−0.84275607	+0.47232114
a	2.5492324	Ω	217.03263		−0.16847722	+0.22414949
e	0.2900383	i	10.45869			
P	4.07	H	15.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 09 03	704	0.8+	0.5−	2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 09 04	699	0.7−	0.7−	2000 10 25	704	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.8+	0.5−
2000 09 04	699	0.3+	0.2−	2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 09 04	699	0.3−	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2000 09 04	699	0.1−	0.8+	2000 10 25	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+

2000 09 23	704	0.9−	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.7−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.5−
2000 09 26	699	1.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 09 26	699	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 09 26	699	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 09 26	699	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.9+	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	1.0−	2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+				

2000 RB$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.75182		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24604541	ω	119.02196		+0.88182118		−0.46137584	
a	2.5222756	Ω	268.60366		+0.39156803		+0.83167233	
e	0.2490374	i	5.60206		+0.26280388		+0.30895545	
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.8−	0.4−	2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+
1996 11 05	691	1.0−	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1996 11 05	691	0.4−	0.1−	2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2000 09 03	704	1.4+	0.5−	2000 11 01	704	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2000 11 19	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.0	2000 11 19	704	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	0.7+	0.8+
2000 09 08	699	0.1+	0.2−	2000 11 19	704	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2000 09 08	699	1.1+	0.7+	2000 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2000 09 08	699	0.1−	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2000 09 08	699	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.9−
2000 09 30	704	1.0+	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	1.3−	1.1−
2000 09 30	704	1.6+	0.5−	2000 11 27	704	0.3−	1.0+	2004 10 04	699	1.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.5−	0.4−	2000 11 27	704	1.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	1.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2000 12 20	704	0.5−	1.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2000 12 20	704	(2.1−	3.0+)	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.9−	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	1.7−	0.5+				
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	1.1+				

2000 RF$_{95}$ = 2004 RZ$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.68256		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23933499	ω	247.65830		+0.74604146		−0.66445085	
a	2.5692040	Ω	153.91790		+0.64178292		+0.69987676	
e	0.2578385	i	5.73053		+0.17758610		+0.26206409	
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.3+	0.4−	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.3−
1998 03 22	691	0.3−	0.3−	2000 10 02	645	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.4+
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	2000 10 02	645	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 04	699	0.2+	0.1+	2000 10 24	704	0.5−	0.9+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2000 09 04	699	0.2+	0.6−	2000 10 24	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2000 09 04	699	0.5+	0.2−	2000 10 24	704	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2000 09 04	699	0.6+	0.5+	2000 10 24	704	0.9+	1.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 09 05	704	0.2+	0.1+	2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.1−	0.4+	2000 10 25	704	0.7−	1.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 09 05	704	0.2−	0.6+	2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	1.1+	0.0	2000 10 25	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2000 09 20	608	0.4−	1.3−	2000 10 25	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2000 09 20	608	0.4−	1.2−	2004 08 10	699	0.1−	1.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2000 09 20	608	0.5−	1.4−	2004 08 10	699	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2004 08 10	699	0.6−	0.0	2004 09 23	691	0.4+	0.4−
2000 09 23	699	0.0	0.2−	2004 08 10	699	1.0−	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.4−
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 23	691	0.4+	0.4−
2000 09 23	699	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.9+	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	1.0−	0.9+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.7−
2000 09 26	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	1.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	691	0.7+	1.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	1.2+	0.7−	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2000 10 02	691	0.7+	1.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.7−	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	691	0.8+	1.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.0				
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+				

2000 RG$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.56430		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23433965	ω	94.89551		+0.78822033		+0.57151416	
a	2.6055867	Ω	230.45418		−0.61286915		+0.76256821	
e	0.1961050	i	17.21446		+0.05567869		+0.30308628	
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	608	0.2−	0.6−	2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2000 10 31	704	0.2+	1.3−
2000 09 04	608	0.1+	0.7−	2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 10 31	704	0.7+	0.3−
2000 09 04	608	0.4+	0.4−	2000 09 30	704	0.1−	0.0	2000 10 31	704	0.7−	0.6+
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2000 09 30	704	0.4−	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.5−
2000 09 06	704	0.1−	0.5+	2000 09 30	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−
2000 09 06	704	0.3+	0.1+	2000 10 04	704	0.7+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+
2000 09 06	704	0.7−	0.2+	2000 10 04	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	1.2+	0.6−
2000 09 29	699	0.5−	0.7−	2000 10 04	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2000 09 29	699	0.1−	0.6−	2000 10 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
2000 09 29	699	0.3−	0.0	2000 10 04	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2000 09 29	699	0.5−	0.2+	2000 10 31	704	0.4−	0.1−				

2000 RB$_{100}$ = 2004 RO$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.93446		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24297212	ω	52.97800		+0.64093009		+0.73316054	
a	2.5435001	Ω	258.49574		−0.75712681		+0.55506625	
e	0.1849750	i	13.41500		−0.12636303		+0.39290848	
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.9−	0.6−	2000 09 30	704	0.4−	1.0−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	699	1.8−	0.9−	2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
2000 09 05	699	0.8−	0.1+	2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.8+	0.5−
2000 09 05	699	1.4−	0.0	2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2000 09 06	704	0.5+	0.1+	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.9+	0.1−	2000 10 04	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	1.1+
2000 09 06	704	0.5−	0.0	2000 10 04	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+

2000 09 06	704	0.6+	0.2+	2004 08 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.5−
2000 09 20	608	0.9+	0.9−	2004 08 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.8+	0.2+
2000 09 20	608	0.5+	0.5−	2004 08 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	(2.2+	0.1+)
2000 09 20	608	0.6+	0.3+	2004 08 20	704	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2000 09 22	704	0.0	0.2+	2004 09 07	644	1.4−	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2000 09 22	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	644	1.5−	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.2+
2000 09 22	704	1.0+	0.4+	2004 09 07	644	1.4−	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
2000 09 22	704	0.8+	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	1.4−	2004 10 12	699	0.6+	1.0+
2000 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	1.2−	2004 10 12	699	0.3+	1.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	1.6−	2004 10 12	699	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.8−	0.1−	2004 09 11	704	(0.1−	2.1−)	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.9−				

2000 RE$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.80148		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26183455	ω	106.14684		+0.71109707	−0.68927816
a	2.4198294	Ω	297.66697		+0.57030439	+0.68083433
e	0.2202739	i	9.00969		+0.41121025	+0.24770996
P	3.76	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.1+	0.7+	2000 09 30	704	0.3+	0.0	2000 11 01	704	0.5+	0.0
2000 08 05	608	0.7+	0.4+	2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 11 01	704	0.5+	0.4+
2000 08 05	608	0.6+	0.2+	2000 09 30	704	0.7+	0.9−	2000 11 01	704	1.4+	0.7−
2000 09 05	699	0.5−	1.1+	2000 10 03	699	0.5−	0.3+	2000 11 01	704	1.4+	1.2+
2000 09 05	699	1.2+	0.2+	2000 10 03	699	0.6−	0.3+	2000 11 28	704	0.3+	1.0+
2000 09 05	699	1.0−	0.4+	2000 10 03	699	0.1−	0.3+	2000 11 28	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	1.0+	0.4−	2000 10 03	699	0.2−	0.3−	2000 11 28	704	1.2−	0.8+
2000 09 05	699	0.6−	1.1−	2000 10 04	704	0.5+	0.2−	2000 11 28	704	0.1+	0.3−
2000 09 05	699	0.7+	0.8+	2000 10 04	704	0.4−	0.2+	2000 11 28	704	0.1+	1.2+
2000 09 05	699	0.9−	0.7+	2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2000 12 04	704	1.2−	1.4−
2000 09 05	699	0.6+	0.1−	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.2−	0.5−
2000 09 06	704	0.9+	1.7−	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2000 12 04	704	1.7+	0.6+
2000 09 06	704	0.3+	1.3−	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2000 12 04	704	0.5+	0.4+
2000 09 06	704	1.1+	0.5+	2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2004 08 26	704	0.4−	1.3−
2000 09 06	704	1.4+	0.6−	2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	704	0.5−	0.3−
2000 09 20	608	0.7−	0.6+	2000 10 04	704	0.5−	0.2−	2004 08 26	704	1.0−	0.0
2000 09 20	608	0.6−	0.6+	2000 10 05	608	0.8−	0.3−	2004 08 26	704	0.1+	0.9−
2000 09 20	608	0.9−	0.4+	2000 10 05	608	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	0.1−	2000 10 05	608	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2000 10 06	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+
2000 09 23	704	0.6−	1.1−	2000 10 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2000 10 06	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	1.2+	0.8−
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2000 10 06	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	1.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 10 06	704	0.1+	0.9−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.6−
2000 09 28	704	0.1+	0.0	2000 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	1.6−	0.3+	2000 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2000 09 30	704	0.3+	0.7+	2000 11 01	704	0.9−	0.0				

2000 RQ$_{102}$ = 2000 PQ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.43181		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25510304	ω	123.36134		+0.80334667	−0.58093125
a	2.4622130	Ω	272.48918		+0.49350359	+0.77252806
e	0.2262258	i	7.53277		+0.33329916	+0.25635772
P	3.86	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.0+	0.3+	2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2002 04 05	644	0.1−	0.6+
2000 08 05	608	0.4+	0.5+	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	644	0.0	0.4+
2000 08 05	608	0.7+	0.7+	2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2004 08 19	704	1.0+	0.9+
2000 09 05	699	0.9−	0.4+	2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 08 19	704	0.3−	0.1−
2000 09 05	699	0.1+	0.9+	2000 11 19	704	0.1−	0.0	2004 08 19	704	0.2+	0.7+
2000 09 05	699	0.0	1.1+	2000 11 19	704	0.0	1.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.2−
2000 09 05	699	0.5−	0.7+	2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.5−	0.5−	2000 11 19	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 06	704	0.6+	0.9+	2000 11 20	704	1.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2000 09 06	704	0.5+	0.6+	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.4+	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	0.0
2000 09 06	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	1.4−	0.6+
2000 09 20	608	1.1−	1.7−	2000 11 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 13	704	1.0−	0.9+
2000 09 20	608	1.0−	1.9−	2000 11 21	704	1.7+	1.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
2000 09 20	608	1.1−	1.7−	2000 11 21	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 11 21	704	0.7−	1.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 11 25	699	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	1.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2000 11 25	699	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.9+	1.6−
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2000 11 25	699	0.4+	0.1+	2004 10 12	704	1.1+	0.7−
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 11 25	699	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.8+	0.6−
2000 09 30	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	704	1.0+	2.6+	2004 10 12	704	0.7+	0.1−
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	704	0.8+	0.6+
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	704	0.8+	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 10 12	704	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	704	0.7−	1.6+
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.5−	0.9−	2004 10 12	704	2.3−	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.7+	0.9+
2000 10 03	704	0.8+	0.4−	2000 11 27	704	0.0	1.0−	2004 10 15	704	0.4−	1.1+
2000 10 11	739	1.9−	0.8−	2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2000 10 11	739	(3.3+	0.4+)	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2000 12 20	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.9−	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2004 10 17	704	0.6+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2000 12 20	704	0.6+	0.6+	2004 10 17	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.7−	0.8−	2004 10 17	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.2−	0.0				
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2002 04 05	644	0.6+	0.4+				

2000 RZ$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.37304		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24128276	ω	224.55101		+0.06686552	−0.98635643
a	2.5553586	Ω	222.30073		+0.96642749	+0.10151321
e	0.1371968	i	12.91576		+0.24808649	−0.12959963
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5−	1.3−	2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2004 08 20	703	0.2+	0.4+
2000 09 05	699	0.4−	0.2−	2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2004 08 20	703	1.4−	0.9−
2000 09 05	699	0.5+	0.6+	2000 10 03	704	1.3+	0.9−	2004 08 20	703	0.3−	0.4−
2000 09 05	699	0.7−	1.0+	2000 10 03	704	1.3+	0.1+	2004 08 20	703	0.4+	0.3−
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.2−	1.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.3−
2000 09 06	704	0.3−	0.4+	2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.1−	2000 10 25	704	1.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
2000 09 06	704	1.1+	0.3−	2000 10 25	704	0.0	1.1+	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.8−	0.4+	2000 10 25	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.7+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.7−	1.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2000 10 31	704	1.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.6+	2000 10 31	704	0.8−	0.7−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2002 04 05	699	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	1.4+
2000 09 28	704	2.0+	0.1+	2002 04 05	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	1.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2002 04 05	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	2.2−	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2002 04 05	699	0.1−	0.2−				

2000 RM$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.35492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24187882	ω	168.04037		+0.89097840	−0.42404566	
a	2.5511588	Ω	218.39322		+0.39206353	+0.89880984	
e	0.2264623	i	15.14940		+0.22900584	+0.11102321	
P	4.07	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.4−	0.5−	2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−
2000 09 05	699	1.1−	0.6−	2000 10 03	704	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.5−
2000 09 05	699	0.9−	1.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 09 05	699	1.3−	0.7−	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.3−	2000 10 03	704	0.7+	0.9+	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2000 09 06	704	0.0	0.4−	2000 10 03	704	0.0	0.7−	2004 09 14	704	0.7−	1.4+
2000 09 06	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+
2000 09 06	704	0.3+	0.6+	2000 10 06	608	0.9−	0.9−	2004 09 14	704	0.2−	0.8−
2000 09 22	608	1.1+	1.3+	2000 10 06	608	1.0−	1.0−	2004 09 22	704	1.8+	0.2−
2000 09 22	608	0.7+	1.0+	2000 10 06	608	0.8−	1.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.1−
2000 09 22	608	0.7+	1.0+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	0.1+	0.8−	2000 10 25	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	644	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	644	0.1+	0.5−
2000 09 23	704	0.6−	0.0	2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	2.0−	0.1−
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	1.3−	0.6−
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2004 08 20	703	0.9−	0.5+	2004 10 15	704	1.8+	0.8+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2004 08 20	703	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	1.1−	1.3+
2000 09 30	704	1.2+	0.1+	2004 08 20	703	0.2+	0.4+				
2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.0				

2000 RA$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.67870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24548720	ω	122.20155		+0.95579667	−0.26934884	
a	2.5260977	Ω	253.65467		+0.21097346	+0.90757721	
e	0.2862837	i	7.05843		+0.20479970	+0.32210993	
P	4.01	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1+	0.5−	2000 10 25	704	0.6+	0.0	2004 08 19	704	0.4−	0.5+
2000 09 06	704	0.7−	0.5+	2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 08 19	704	0.4+	0.4−
2000 09 06	704	0.1+	0.6−	2000 10 25	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.3−
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
2000 09 08	698	1.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.8+	0.9−	2004 09 23	704	1.7+	0.4−
2000 09 08	699	0.2+	0.1−	2000 11 01	704	1.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 09 08	699	(1.0−	2.1+)	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	1.2−	0.2−
2000 09 08	699	1.0−	0.5+	2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	1.1+	0.8+	2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2000 09 28	704	1.0+	0.9−	2000 11 16	699	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.6−	0.7−	2000 11 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	0.7+	2000 11 16	699	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.7−	2000 11 16	699	0.5+	0.3−	2004 10 12	699	0.9−	0.5−
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.4−
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.4−	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	1.3+	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2000 11 27	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2004 10 18	113	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	1.0+	0.5+	2004 10 18	113	0.6+	0.0
2000 10 25	704	1.0−	1.2−	2004 08 19	704	0.6−	0.9+	2004 10 18	113	0.2+	0.0

2000 RX$_{105}$ = 2004 RZ$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.98277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25166584	ω	192.95987		+0.78070258	+0.62206380	
a	2.4845812	Ω	128.41162		−0.56635023	+0.74457738	
e	0.1566800	i	4.35485		−0.26410394	+0.24215935	
P	3.92	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.7+	0.4−	2000 09 24	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2000 08 25	807	0.7+	0.5−	2000 09 24	704	1.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.5−
2000 09 04	699	1.0−	0.7−	2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+
2000 09 04	699	0.4−	1.3−	2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
2000 09 04	699	1.5−	0.1+	2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.7−
2000 09 04	699	1.0+	1.5−	2003 04 10	691	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2000 09 09	699	(2.2+	0.5+)	2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2000 09 09	699	1.8−	1.2+	2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 09	699	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 09 21	699	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.1−
2000 09 21	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 09 21	699	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+				
2000 09 21	699	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	1.2+	0.1−				

2000 SF$_1$ = 2004 MK$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	315.88697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23202053	ω	90.10861		+0.82880275	−0.34824187	
a	2.6229204	Ω	290.28378		+0.09716438	+0.86040370	
e	0.3119931	i	27.83458		+0.55104000	+0.37206595	
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.8+	0.6+	2000 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 06 16	691	0.3−	0.3+
1992 12 25	691	0.3−	0.2+	2000 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 06 16	691	0.2−	0.5+
1992 12 25	691	0.1+	0.1+	2000 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 06 18	704	0.6+	0.5+
2000 08 09	704	0.4+	0.9−	2000 09 18	704	0.1+	0.9+	2004 06 18	704	0.2+	0.2+
2000 08 09	704	0.0	0.2+	2000 09 20	704	0.5+	0.2−	2004 06 18	704	0.3+	0.4−
2000 08 09	704	0.7−	0.3−	2000 09 20	704	0.8+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.0
2000 08 09	704	0.1+	0.9+	2000 09 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+
2000 08 09	704	0.1−	0.0	2000 09 20	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 06 16	691	0.2−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.4−

2000 SN$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.22721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26587515	ω	114.76387		+0.94155971	+0.31952576	
a	2.3952502	Ω	226.80033		−0.33684370	+0.89193718	
e	0.1881449	i	8.41058		−0.00127891	+0.31992399	
P	3.71	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	1.1+	0.9+
2000 08 02	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.9+	0.4+
2000 08 02	704	0.6−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	1.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.9+	1.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.7+	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	644	1.0+	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2000 09 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 09	699	0.5+	0.1−
2000 09 21	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2000 09 21	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2000 09 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−

2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2000 09 23	704	1.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2004 09 08	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2004 09 08	644	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.4+				

2000 SV_5 = 2004 RF_{44}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.63902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23583682	ω	59.51445		+0.93793107	+0.30645501	
a	2.5945476	Ω	282.22448		−0.34677452	+0.83637557	
e	0.1558043	i	9.56451		+0.00572084	+0.45449008	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.6+	1.5−	2000 10 03	699	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.7−
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.0−
2000 09 06	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.9−
2000 09 06	704	1.0−	1.0−	2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
2000 09 06	704	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	1.1+
2000 09 06	704	0.9−	0.1−	2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 06	704	0.4−	0.3−	2000 10 04	608	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2000 09 06	704	1.4+	0.6−	2000 10 04	608	1.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 09 06	704	0.9−	0.5+	2000 10 04	608	1.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 06	704	0.9+	0.7+	2002 01 13	704	0.6+	1.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2000 09 22	704	0.3+	1.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	704	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2000 09 22	704	0.3+	0.7+	2002 01 13	704	1.0+	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	1.1−	0.2+	2004 07 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2004 07 14	704	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.6+	0.2+	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2004 07 17	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.6+	1.0+	2004 07 17	704	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 07 17	704	2.1+	1.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2000 09 23	699	1.3+	0.8+	2004 08 10	699	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	699	0.9−	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.3−
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2004 08 10	699	1.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 03	699	0.7−	0.7−	2004 08 10	699	1.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	1.3+
2000 10 03	699	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	1.0−	1.2+
2000 10 03	699	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	1.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.8−	0.8−

2000 SU_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.96878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24288947	ω	19.55826		+0.99498869	−0.04905638	
a	2.5440770	Ω	342.55435		−0.01752314	+0.77233209	
e	0.1709998	i	16.89468		+0.09844002	+0.63332189	
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.8−
2000 09 03	704	0.3−	0.7−	2004 08 26	703	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2000 09 03	704	0.4−	1.4−	2004 09 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2000 09 05	699	0.6−	0.7+	2004 09 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2000 09 05	699	0.5−	1.6+	2004 09 07	644	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.2+
2000 09 05	699	(2.5−	1.6+)	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 09 05	699	0.3+	1.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.0	2004 09 09	644	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 09 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.7−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.4−	1.0−	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	699	0.6+	0.4+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2000 09 25	704	1.4+	1.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.4+
2000 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.9+	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.8−
2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.8−	0.9−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.4+
2000 10 03	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.8+
2004 08 26	703	0.3−	1.3−	2004 09 18	704	0.2−	1.0−				
2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−				

2000 SA_{11} = 2004 RS_{189}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.91416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24106919	ω	88.60347		+0.22278225	−0.97179616	
a	2.5568676	Ω	347.67085		+0.68643316	+0.21270024	
e	0.3347141	i	21.23325		+0.69222654	+0.10183725	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.7+	0.2+	2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 10 02	704	0.4−	0.4+
2000 09 07	704	0.4−	0.1+	2000 10 04	704	0.4−	0.7−	2004 10 02	704	0.3−	0.4+
2000 09 07	704	0.3−	0.4−	2000 10 04	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−
2000 09 07	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	644	0.5−	0.2−
2000 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 07	644	0.3−	0.3−
2000 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2000 09 22	704	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.3−
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	699	0.4+	0.3−
2000 09 25	704	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	1.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	699	0.8+	0.5−
2000 09 25	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.5+	1.3+
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2004 10 02	704	0.3+	0.8+				
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2004 10 02	704	0.1−	0.7+				

2000 SE_{11} = 2004 RE_{175}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.73719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24235442	ω	167.83100		+0.99180308	+0.12498095	
a	2.5478200	Ω	185.21362		−0.12720627	+0.98540275	
e	0.1671363	i	17.00713		+0.01205046	+0.11559055	
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	1.1−	2004 09 14	683	0.5−	1.8−
2000 09 21	695	0.4−	0.5−	2004 08 12	644	0.1−	0.0	2004 09 14	683	(1.9+	2.5−)
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 14	683	1.1+	0.5−
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 08 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.3−
2000 09 23	704	0.5−	1.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.8−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	1.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	1.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	1.0−	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	0.1+
2000 09 25	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.2−
2000 10 02	704	1.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.0
2000 10 02	704	1.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5−	1.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−

2000 SC$_{14}$ = 2004 PB$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.49670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26611498	ω	141.63882		+0.90385471	−0.42304655	
a	2.3938109	Ω	243.50142		+0.37281064	+0.85200797	
e	0.2343793	i	4.09198		+0.20990209	+0.30840562	
P	3.70	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.3+	0.5−	2003 06 04	691	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2000 07 30	704	0.2+	0.7+	2003 06 04	691	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
2000 07 30	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2000 07 30	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 08 17	704	1.8−	1.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2004 08 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2004 08 17	704	1.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2004 08 17	704	1.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2004 08 17	704	1.8−	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	1.0+	2004 08 27	703	0.1−	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2004 08 27	703	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.6−	0.6+	2004 08 27	703	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 02 06	644	0.2−	0.8+	2004 08 27	703	0.5+	1.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2002 02 06	644	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.6−
2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2002 03 06	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+				
2003 06 04	691	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+				

2000 SJ$_{15}$ = 2004 RJ$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.95998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24102771	ω	126.65862		+0.90032249	+0.43359494	
a	2.5571610	Ω	207.70331		−0.42066244	+0.84477680	
e	0.2597869	i	4.64085		−0.11163565	+0.31360417	
P	4.09	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	(1.7+	4.3−)	2000 09 29	691	0.3−	0.5−	2004 08 22	691	0.3+	0.1−
1996 10 07	691	0.2+	0.7−	2000 09 29	691	0.0	0.1−	2004 08 22	691	0.3+	0.3−
1996 10 07	691	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	1.0+	0.2−
2000 09 23	704	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	1.0−
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.8−	0.2+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.4+	1.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	1.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2000 09 29	691	0.2+	0.5−	2004 08 22	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.3−

2000 SP$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.85027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25304892	ω	143.13465		+0.89567368	−0.42486344	
a	2.4755197	Ω	242.50375		+0.36444388	+0.87054517	
e	0.1343306	i	8.51719		+0.25485157	+0.24827841	
P	3.89	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.3−	0.5+	2000 09 25	704	1.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.2+
2000 09 05	699	1.5−	0.3−	2000 09 27	645	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2000 09 05	699	0.9−	0.8+	2000 09 27	645	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 09 05	699	1.0−	0.7+	2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2000 09 28	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.9+	2000 09 28	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2000 09 28	704	0.4+	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
2000 09 23	704	0.6−	0.2−	2000 09 30	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.7−
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2000 09 30	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.5−	2000 09 30	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	0.6+	2000 10 03	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.5+	0.7+	2000 10 03	704	0.6−	0.2+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 10 16	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	1.6+	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.7−	2004 10 16	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2004 10 17	704	0.8−	1.0−
2000 09 24	704	1.4−	1.4+	2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2004 10 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2004 10 17	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.4−	2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 31	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2000 09 25	704	0.2+	0.4+	2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.9+	0.3+	2000 10 31	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2000 09 25	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.2+				

2000 SY$_{16}$ = 2004 RK$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.34030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23453200	ω	110.32248		+0.77303094	+0.62564997	
a	2.6041619	Ω	211.22022		−0.63083873	+0.74076025	
e	0.1891199	i	11.66616		−0.06682560	+0.24461474	
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.3−	2000 09 25	608	0.4−	0.5−	2000 10 04	608	0.0	0.9−
2000 09 03	704	0.7−	0.0	2000 09 25	608	0.3−	0.7+	2000 10 04	608	0.4−	1.0−
2000 09 03	704	0.6+	0.2−	2000 09 25	608	0.6−	0.2−	2003 04 01	644	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.7+	0.1−	2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 04 01	644	0.2+	0.4+
2000 09 23	704	1.7+	1.1−	2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2003 04 01	644	0.2+	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	699	1.2+	0.1+	2000 09 27	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.9+	0.2−
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2000 09 28	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	699	1.6+	0.7+	2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	699	1.9+	0.1+	2000 09 28	704	1.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.6−	0.5−	2000 09 28	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 03	704	0.9−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2000 10 03	704	1.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	(0.1−	2.2−)	2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2004 10 08	715	0.6−	0.4−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 10 08	715	0.4−	0.9−
2000 09 24	704	1.2−	0.6+	2000 10 04	608	0.7−	0.9−	2004 10 08	715	0.3+	0.5−

2000 SJ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.56400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24338669	ω	207.48962		+0.40366501	−0.90539108	
a	2.5406110	Ω	219.10362		+0.87305917	+0.42420360	
e	0.2533422	i	12.04424		+0.27353655	−0.01784094	
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.1+	0.7−	2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	699	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 09 05	699	0.2+	0.1−	2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2000 09 05	699	0.5−	0.8+	2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.6−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 10 25	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.7−
2000 09 23	704	0.6+	0.2−	2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	1.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	1.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2000 09 25	704	0.2−	0.5−	2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2004 10 13	699	0.1−	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.1−	2000 11 26	704	0.6+	0.8+	2004 10 13	699	0.3−	0.8−
2000 09 25	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.3+	0.3−
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	699	0.4−	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.4−
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	699	0.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.2+	0.8−	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	699	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	699	0.5+	0.3−

2000 SF$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.98182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24174224	ω	70.96483		+0.83687867	−0.53013175	
a	2.5521196	Ω	320.72261		+0.38518619	+0.74732827	
e	0.2036702	i	12.43871		+0.38892891	+0.40057557	
P	4.08	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.2+	1.0−	2000 12 17	704	0.3−	0.8−	2004 09 14	704	0.4−	0.7+
2000 09 22	704	0.3+	0.3+	2000 12 17	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	704	0.6+	0.3+	2000 12 27	699	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	704	0.9+	0.5+	2000 12 27	699	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.5+
2000 09 25	704	0.4+	0.4+	2000 12 27	699	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2000 12 27	699	2.7−	0.0	2004 09 25	699	1.3+	0.8−
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2001 01 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 25	699	0.6−	0.2−
2000 09 25	704	1.1−	1.5+	2001 01 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 25	699	0.0	0.1−
2000 12 05	704	0.1+	0.2−	2001 01 18	704	0.9−	0.2−	2004 09 25	699	0.8−	0.6−
2000 12 05	704	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
2000 12 05	704	0.8+	1.0+	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 12 05	704	0.5+	0.7−	2002 04 08	644	0.6+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.7−	2004 08 19	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−
2000 12 06	704	0.2+	1.2+	2004 08 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.7−	2004 08 19	704	0.1+	0.7−	2004 10 16	704	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2004 08 19	704	0.5−	0.5−	2004 10 16	704	0.1−	0.7+
2000 12 06	704	0.3+	1.0−	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.2+
2000 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.5+
2000 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.3+
2000 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.4+				

2000 SW$_{25}$ = 2004 RE$_{306}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.30853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26340626	ω	201.78661		+0.92592939	−0.37768721	
a	2.4101939	Ω	180.43197		+0.37715409	+0.92495502	
e	0.1697090	i	20.74348		+0.02023726	+0.04255105	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2004 08 13	704	0.0	0.4+	2004 09 22	683	1.6+	1.4+
2000 09 23	699	0.7+	0.0	2004 08 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	683	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	1.2−	1.3+	2004 08 26	703	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	1.1−	0.7−	2004 08 26	703	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	704	0.8+	1.0−	2004 08 26	703	0.3−	0.9−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	703	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	1.0+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	644	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 11	644	0.2−	0.2+
2000 09 25	704	0.4−	0.9−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2000 09 25	704	1.6+	1.6+	2004 09 17	704	1.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.5−
2000 09 25	704	1.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	691	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	1.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
2000 10 02	691	1.0−	0.8−	2004 09 17	704	1.9+	0.4−	2004 10 20	703	0.5−	0.4−
2000 10 02	691	0.9−	0.6−	2004 09 20	683	0.3−	1.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.3−
2004 08 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 20	683	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.5−
2004 08 13	704	0.5−	0.4+	2004 09 20	683	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	0.3−
2004 08 13	704	1.2−	0.1+	2004 09 22	683	0.7+	1.1+				

2000 SU$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.79562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24366421	ω	148.67980		+0.87051095	−0.48008675	
a	2.5386815	Ω	240.38975		+0.42185750	+0.84121821	
e	0.3184819	i	7.15533		+0.25346978	+0.24873405	
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.2−	0.9+	2000 11 18	699	1.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.7−	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 09 03	704	0.1−	0.4−	2000 11 18	699	1.4+	2.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2000 11 20	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2004 09 14	704	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.5−	2000 11 20	704	0.6−	0.9−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.8−	0.4−	2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.8+	0.3+
2000 09 25	699	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.6−	0.6−	2004 09 14	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.8+	0.1−
2000 09 25	699	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.0
2000 09 25	699	0.7+	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 09 25	704	0.6−	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 12 28	704	1.0+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2000 12 28	704	1.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 12 28	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2000 12 28	704	0.3−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 08 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 08 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 09 07	151	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2004 09 07	151	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	151	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.0

2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	151	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	106	0.3+	0.9−	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	106	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	106	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2000 10 26	699	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 10 26	699	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 10 26	699	1.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2000 10 26	699	0.9+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	699	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 17	703	0.0	0.6−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.3−	0.6−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.4−	0.5−
2000 11 18	699	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 17	703	0.4−	0.6−

2000 SY$_{30}$ = 2004 RH$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.49539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25560383	ω	281.85330		+0.71594586		+0.69797872
a	2.4589959	Ω	33.88528		−0.62906557		+0.65470007
e	0.1909467	i	1.61610		−0.30281684		+0.29016121
P	3.86	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	(2.1−	0.9−)	2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.6−
2000 09 20	608	(2.2−	0.8−)	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.2−
2000 09 20	608	(2.4−	0.8−)	2000 10 06	691	0.3−	1.0−	2004 10 06	691	0.0	0.4−
2000 09 21	699	1.3+	1.8+	2000 10 06	691	0.2−	0.7−	2004 10 06	691	0.1+	0.2−
2000 09 21	699	0.9+	0.1+	2000 10 06	691	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2000 09 21	699	(2.3+	1.1+)	2002 01 09	691	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 21	699	0.8+	0.1−	2002 01 09	691	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	691	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 10 12	699	1.3−	1.7+
2000 09 24	704	1.6−	0.8−	2003 04 24	691	0.5+	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.0	2003 04 24	691	0.0	0.7+	2004 10 12	699	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2003 04 24	691	0.1+	0.7+	2004 10 12	699	0.8−	1.0+
2000 09 25	704	0.5+	0.9−	2004 09 09	691	0.0	0.5−	2004 10 14	691	0.4+	0.1−
2000 09 25	704	0.5−	1.0−	2004 09 09	691	0.2+	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	691	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.4+	0.3−				
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.4−				

2000 SJ$_{31}$ = 2004 SS$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.74224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24626760	ω	233.43275		+0.52226542		−0.85270085
a	2.5207583	Ω	185.12540		+0.81862662		+0.50518778
e	0.2625681	i	7.61373		+0.23893365		+0.13299090
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 01	699	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 10 01	699	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2000 10 01	699	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.0	2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	1.6+	1.5−	2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	1.2+
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.8−	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 09 25	704	0.6+	0.0	2002 04 08	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 09 28	691	0.6−	0.4−	2002 04 08	691	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	691	0.4−	0.3−	2002 04 08	691	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
2000 09 28	691	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	1.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 10 06	699	(0.5−	2.8+)
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	699	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9−	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	1.5+	0.6−	2004 10 06	699	1.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+				

2000 SR$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.43444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24271861	ω	72.40101		+0.53981596		−0.84155998
a	2.5452708	Ω	344.88110		+0.74141182		+0.48622594
e	0.2763158	i	4.26090		+0.39863172		+0.23528948
P	4.06	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.0	1.9+	2000 09 26	704	0.0	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.4−
2000 09 21	699	0.6−	1.2+	2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−
2000 09 21	699	(1.3−	3.2+)	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.4−	0.6+	2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	1.1−	0.2+	2000 10 01	699	1.1−	0.8+	2004 09 08	704	1.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.5+	0.7−	2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2000 10 01	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	(2.3−	1.6+)
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	699	0.6−	1.6+	2004 09 09	704	1.1+	0.9−
2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2000 10 01	699	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	1.0+	0.3+
2000 09 25	704	0.2−	0.1−	2000 10 01	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	(0.1−	2.9+)
2000 09 25	704	0.2+	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.4−
2000 09 25	704	0.7−	0.4+	2000 10 02	704	1.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.4−
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.1+	1.5−	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 20	H55	0.5+	1.0−
2000 09 25	704	0.3+	0.3−	2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 20	H55	0.0	1.2+
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 20	H55	0.1−	0.6−
2000 09 25	704	0.7+	0.3+	2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2000 10 27	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2000 10 27	691	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.5−	2000 10 27	691	0.3−	0.4+				

2000 SO$_{33}$ = 2002 CQ$_{239}$ = 2004 RL$_{233}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 29320, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.98156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25752932	ω	256.82052		+0.23665369		−0.97159388
a	2.4467237	Ω	179.48917		+0.91569170		+0.22282869
e	0.1615495	i	3.90041		+0.32481340		+0.07970390
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	1.1+	2002 03 05	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2002 03 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.7−	2002 03 10	608	0.7−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	1.1−	1.2−	2002 03 10	608	0.6−	0.2−	2004 09 13	644	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2002 03 10	608	0.4−	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.4−
2000 09 25	704	0.3−	0.5+	2002 03 11	683	(0.1+	3.3+)	2004 10 06	691	0.0	0.2−
2000 09 25	704	1.0−	0.2−	2002 03 11	683	1.6−	0.9+	2004 10 06	691	0.3+	0.3−
2000 10 01	699	1.5+	0.2−	2002 03 11	683	1.1+	1.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.8−
2000 10 01	699	1.6+	0.1−	2002 03 12	683	0.4−	1.0−	2004 10 07	699	0.9+	1.2+
2000 10 01	699	1.8+	1.2+	2002 03 12	683	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.7−
2000 10 01	699	1.3−	1.8+	2002 03 12	683	1.1−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	1.3+	1.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 10 02	704	1.3−	0.3−	2002 03 12	704	1.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−

2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	1.0−
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	1.4−	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	644	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 02 14	291	0.3−	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	1.5+
2002 02 14	291	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2002 02 14	291	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.7+	1.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	691	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	1.0−	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 14	704	0.2+	0.4−
2002 02 15	704	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 14	704	0.0	1.1−
2002 02 15	704	1.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	0.2−	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.3−
2002 02 21	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	1.1−	0.4+
2002 02 21	704	0.5+	0.8+	2002 03 15	704	0.9−	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	0.3−	1.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	1.0+
2002 02 21	704	1.1+	0.2−	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.3+

2000 SC_{35} = 2004 SJ_{25}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.43121		(2000.0)		+0.76450709	+0.64428131
n	0.25553058	ω	292.31510		−0.57371116	+0.69473894
a	2.4594658	Ω	27.58631		−0.29391226	+0.31974897
e	0.1845672	i	2.56803			
P	3.86	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	291	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 09 22	291	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	291	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	291	0.0	0.0	2004 10 11	291	0.1−	0.2−
2000 09 25	704	0.9+	0.3−	2004 09 22	291	0.0	0.1+	2004 10 11	291	0.6−	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	291	0.1+	0.0	2004 10 11	291	0.8−	0.5−
2000 09 25	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	291	0.3−	1.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 09 25	704	0.2−	1.1−	2004 09 22	291	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	291	0.7+	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	1.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	(1.2+	2.3+)
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.0
2004 09 21	291	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.8+	0.2−
2004 09 21	291	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.0
2004 09 21	291	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+				

2000 SB_{36} = 2004 PW_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	343.21566		(2000.0)		+0.95937523	+0.28037245
n	0.23961910	ω	39.07383		−0.26749379	+0.86845264
a	2.5671728	Ω	304.61584		−0.08970081	+0.40887811
e	0.2577331	i	2.19158			
P	4.11	H	17.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.3−	0.3+	2000 09 26	704	0.0	0.9+	2004 08 22	691	0.4−	0.0
2000 09 24	699	0.5−	0.1−	2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2004 08 22	691	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.1+	0.5+	2000 09 26	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 09 26	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.8−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 09 26	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	1.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	1.3+	1.4−	2000 10 03	704	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2002 02 06	695	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 06	695	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2004 08 08	699	0.6−	1.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	699	0.7−	0.6−	2004 09 10	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.6−	2004 08 08	699	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−
2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9−
2000 09 25	704	0.3+	1.3−	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	1.3+	0.6+
2000 09 25	704	0.9+	0.7+	2004 08 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+				

2000 SV_{36}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.47938		(2000.0)		+0.92337978	+0.37577907
n	0.25469638	ω	306.77277		−0.28629981	+0.81030082
a	2.4648332	Ω	31.37480		−0.25573853	+0.44966952
e	0.2649158	i	8.67031			
P	3.87	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	0.3−	2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.5+	0.9−	2000 09 25	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.6−	2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	1.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2000 10 01	699	1.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2004 10 07	699	1.8+	1.0+
2000 09 10	699	(2.8−	3.2+)	2000 10 01	699	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.3+
2000 09 10	699	(2.3−	0.9−)	2000 10 01	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 09 10	699	0.7−	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 09 10	699	1.3−	0.4−	2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	0.5+
2000 09 23	699	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.8+	1.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	1.7+	1.0−
2000 09 23	699	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	691	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2000 11 18	699	(2.2−	0.7+)	2004 10 13	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2000 11 18	699	1.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 09 24	704	1.2+	1.1+	2000 11 18	699	0.5−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2003 04 29	691	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2003 04 29	691	0.6+	0.1+				
2000 09 25	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−				

2000 SY_{36} = 2004 RN_{54}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.00171		(2000.0)		+0.49213308	−0.86991404
n	0.24412534	ω	38.65652		+0.77551502	+0.42117202
a	2.5354836	Ω	21.92077		+0.39545100	+0.25663925
e	0.1385675	i	4.99035			
P	4.04	H	15.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1992 10 01	691	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	1.4−	1.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2−
1992 10 01	691	0.5+	0.2−	2002 02 08	704	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	1.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	1.7+	1.3−
2000 09 23	699	0.6−	1.8+	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	1.2+	0.4+
2000 09 23	699	1.1−	0.2+	2002 02 22	644	1.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2000 09 23	699	(2.3−	0.1+)	2002 02 22	644	1.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2002 02 22	644	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.8−	1.0−
2000 09 25	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 06	699	0.4+	0.5+

2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	699	1.3−	0.6+
2000 09 25	704	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 06	699	0.2−	1.3+
2000 09 25	704	0.4−	0.9−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2000 10 01	699	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	1.1−	0.6+
2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	1.0−
2000 10 01	699	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	703	0.6+	0.5−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.6−	0.6+
2000 10 02	704	0.7+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 20	703	0.5+	0.1+

2000 SW$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.75662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23309969	ω	165.94784		+0.81586747	−0.56139868	
a	2.6148187	Ω	229.06956		+0.51123896	+0.81226718	
e	0.2157939	i	10.56592		+0.27017588	+0.15828316	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.3−	0.9−	2000 10 25	704	0.0	0.8−	2004 09 11	704	1.4−	0.1+
2000 09 08	699	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
2000 09 08	699	0.1−	0.8−	2000 10 26	699	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.8−
2000 09 08	699	0.1−	0.2+	2000 10 26	699	0.7−	1.0−	2004 09 14	704	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2000 10 26	699	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.2+	0.9+	2000 10 26	699	1.2−	1.6−	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	704	0.4+	0.3−
2000 09 25	704	0.6−	0.3+	2000 11 01	704	0.8+	1.5+	2004 09 16	704	0.9+	0.9+
2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	704	(2.3+	0.3+)
2000 09 25	704	0.2+	0.8+	2000 11 03	704	0.8−	0.8−	2004 09 16	699	0.8−	0.3−
2000 09 25	704	0.5+	0.9+	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 09 16	704	0.8+	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.6−	2000 11 03	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.7−	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2004 09 16	704	(3.0+	0.5+)
2000 09 30	704	1.8−	0.6+	2000 11 03	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.9+	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2003 05 29	291	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2003 05 29	291	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.8−	2003 05 29	291	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.9−	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	644	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	1.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	644	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	683	2.2+	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 09	683	0.9−	1.1−

2000 SP$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.59504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23641021	ω	24.05440		+0.20379577	−0.96794262	
a	2.5903507	Ω	54.50478		+0.86645516	+0.10851317	
e	0.4589819	i	10.38869		+0.45576610	+0.22652148	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.4+	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2001 02 16	704	0.1−	0.2−
2000 09 25	699	1.8+	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.6+
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2000 11 01	628	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.6+	0.8−
2000 09 25	699	0.0	0.1+	2000 11 01	628	0.3+	0.4−	2001 02 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 27	046	0.1−	0.1+	2000 11 01	628	0.4+	0.5−	2001 02 16	704	0.3+	0.5+
2000 09 27	046	0.0	0.1−	2000 11 15	739	0.7−	1.2−	2001 03 14	704	0.3+	0.4+
2000 09 27	046	0.1+	0.1−	2000 11 15	739	0.3+	0.2−	2001 03 14	704	0.5+	0.5+
2000 09 27	046	0.2−	0.1+	2000 11 15	739	0.1+	0.4−	2001 03 14	704	0.3−	0.8+
2000 09 27	046	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 03 14	704	0.4−	0.8+
2000 09 27	557	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 03 14	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	557	0.1+	0.1−	2000 11 20	704	0.5+	2.6+	2001 03 15	704	0.4+	0.4+

2000 09 27	704	0.6+	0.2−	2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2001 03 15	704	0.4−	1.1+
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 11 20	704	0.6+	0.8+	2001 03 15	704	0.2−	0.5−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2000 11 28	106	0.1+	0.1−	2001 03 17	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	1.3+	1.9−	2000 11 28	106	0.1−	0.2−	2001 03 17	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.5−	2000 11 28	106	0.1+	0.1−	2001 03 17	704	0.4+	0.5+
2000 09 27	046	0.6−	0.1+	2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	E12	0.5−	0.3−
2000 09 27	046	0.2−	0.3−	2000 11 30	704	0.2+	0.5−	2004 08 26	E12	0.5+	0.3−
2000 09 27	046	0.4−	0.4−	2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	E12	0.3+	0.0
2000 09 27	046	0.0	0.1−	2000 11 30	704	0.0	0.3−	2004 08 26	E12	0.2+	0.2+
2000 09 28	118	0.0	0.1−	2000 11 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 05	644	0.3−	0.7+
2000 09 28	118	0.1−	0.1−	2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 05	644	0.3−	0.4+
2000 09 28	118	0.6+	0.1−	2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 05	644	0.0	0.5+
2000 09 28	704	1.1−	0.5+	2000 12 01	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	1.4−
2000 09 28	704	(4.4−	0.1+)	2000 12 01	704	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.5−	1.5−
2000 09 28	704	(10.1−	3.3+)	2000 12 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	1.7−
2000 09 29	557	0.1−	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	1.3−
2000 09 29	557	0.0	0.3−	2000 12 04	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	1.3−
2000 09 29	557	0.0	0.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.0	2004 09 09	644	0.1−	0.7+
2000 09 29	118	0.6−	0.2+	2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	644	0.0	0.4+
2000 09 29	118	1.3−	0.2+	2000 12 04	704	0.5+	0.0	2004 09 09	644	0.2+	0.5+
2000 09 29	118	0.1−	0.0	2000 12 06	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2000 09 29	046	0.0	0.0	2000 12 06	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 29	046	0.2−	0.1+	2000 12 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 29	046	0.2−	0.0	2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2000 09 29	046	0.2−	0.1+	2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 09 29	711	0.4+	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.0	2004 10 02	644	0.1+	0.2−
2000 09 29	711	(3.2+	6.3+)	2000 12 19	704	0.7+	0.9−	2004 10 02	644	0.0	0.2+
2000 09 29	711	1.2−	2.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 02	644	0.3+	0.1−
2000 09 29	711	0.4−	0.2−	2000 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	608	0.4+	0.6−
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2004 10 05	608	0.1+	0.5−
2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2001 01 05	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	608	0.6+	0.5−
2000 09 30	704	0.3+	0.4−	2001 01 05	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.4−	1.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 05	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2000 10 22	113	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	1.4+
2000 10 22	113	0.1+	0.4−	2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2001 01 17	704	1.6+	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2001 01 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	644	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2001 01 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	644	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2001 01 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	644	1.5+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	608	0.1−	0.8−
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.1−	1.5−	2004 10 10	608	0.7−	0.8−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2001 01 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	608	0.5−	1.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2001 02 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2001 02 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2001 02 13	704	1.2−	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2001 02 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.1−

2000 SP$_{45}$ = 2004 QS$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.12521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26498366	ω	125.16528		+0.97251754	−0.13990265	
a	2.4006194	Ω	243.52935		+0.07839241	+0.94942188	
e	0.2032683	i	11.99968		+0.21923564	+0.28111445	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 08 26	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	704	1.4−	0.1+
2000 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 08 26	704	0.9+	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.1+
2000 09 22	704	0.4+	1.1+	2004 08 26	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	1.1+	1.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 25	699	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2000 09 25	699	1.0−	1.0−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 09 25	699	1.0−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.8+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.2+
2000 09 26	704	(2.3+	0.3−)	2004 10 04	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.5−

2000 09 26	704	0.7+	0.5−	2004 10 04	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
2004 08 19	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	704	0.8−	0.1+	2004 10 16	699	0.3+	0.5+
2004 08 19	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 16	699	0.0	0.9+
2004 08 19	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	704	1.8−	0.1+	2004 10 16	699	0.9+	0.4−
2004 08 19	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.5+	0.4−

2000 SV$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.55329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24102782	ω	175.00129		+0.64663990		−0.74762876
a	2.5571602	Ω	234.61715		+0.69325945		+0.65877729
e	0.1758498	i	10.69856		+0.31819519		+0.08404593
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	608	1.1+	0.4+	2000 09 28	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.0
2000 09 04	608	0.7+	0.2−	2000 10 03	699	0.2+	1.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−
2000 09 04	608	1.6+	0.1+	2000 10 03	699	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.7−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 10 03	699	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2000 10 03	699	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	1.2+	1.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	1.2+	0.8+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	1.5+	0.6−
2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.4−	0.2−	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.9−	0.8+	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.9+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2000 11 23	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	1.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.7+	2000 11 23	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2000 11 23	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.7−	2000 11 23	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2004 08 20	703	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 09 27	704	0.9+	1.9+	2004 08 20	703	0.2−	0.3−	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.8+	0.5+	2004 08 20	703	0.5−	0.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.2−
2000 09 27	645	0.2−	0.2−	2004 08 20	703	0.6+	0.5−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2000 09 27	645	0.2−	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.9+	0.4+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.6+	0.1+
2000 09 28	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.2−

2000 SB$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.20773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25638167	ω	116.81997		+0.90215807		+0.42670543
a	2.4540198	Ω	218.01519		−0.42330268		+0.84717058
e	0.1335403	i	5.91883		−0.08322056		+0.31658252
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1−	1.2+	2000 10 30	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.6−	0.6−	2000 10 30	691	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.4−	2000 10 30	691	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	1.0+	1.0−
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2003 05 06	291	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	(2.9+	1.0+)	2003 05 06	291	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
2000 09 21	699	0.3−	0.7+	2003 05 06	291	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.9−	0.4+
2000 09 21	699	(2.4+	2.2+)	2004 09 15	699	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.3−
2000 09 21	699	1.4+	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	1.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.7+	0.6−
2000 09 23	704	0.1+	1.8−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	1.2+
2000 09 23	704	0.7+	1.0−	2004 09 17	691	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
2000 09 26	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	1.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.9+	2004 09 22	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.2−				

2000 SH$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.59978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24365192	ω	150.52512		+0.99911401		−0.00943289
a	2.5387669	Ω	210.09915		−0.00470237		+0.94343418
e	0.2850756	i	4.69116		+0.04182210		+0.33142566
P	4.05	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.6−	1.4−	2000 10 01	699	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2000 09 02	699	0.1−	0.2−	2000 10 01	699	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.7−
2000 09 02	699	0.4−	1.0−	2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 09 02	699	0.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	1.4+	0.4+	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	1.4+	1.4+
2000 09 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 07	691	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	1.9+	0.1+
2000 09 21	699	0.7−	0.5+	2000 10 07	691	0.7−	0.6−	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2000 09 21	699	0.3−	0.0	2000 10 07	691	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2000 09 21	699	0.7−	0.7+	2004 08 20	683	0.8+	0.9+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2000 09 21	699	0.4−	0.2+	2004 08 20	683	0.1+	1.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 08 20	683	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.3−	1.6+	2004 08 26	703	(2.1+	1.6−)	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	1.0−	1.0−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.9+	2004 08 26	703	1.7−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.8+	2004 08 26	703	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	1.1−
2000 09 26	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
2000 09 26	704	0.6+	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	1.0−
2000 09 26	704	1.0+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.3+	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	699	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	1.2−
2000 10 01	699	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.0				

2000 SS$_{50}$ = 2004 TH$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.36974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25229545	ω	156.33413		+0.99653250		+0.06267217
a	2.4804460	Ω	200.30103		−0.07471245		+0.96350204
e	0.1808476	i	9.07571		+0.03661989		+0.26026145
P	3.91	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	1.4−	0.1+	2000 10 01	699	1.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 09 21	699	0.8+	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2004 10 11	049	0.5−	0.7+
2000 09 21	699	1.1+	0.0	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2004 10 11	049	0.1+	0.4+
2000 09 21	699	0.4−	0.3−	2000 10 01	699	0.5+	1.7−	2004 10 11	049	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	1.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.7−
2000 09 26	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−				
2000 09 26	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−				

2000 SZ$_{51}$ = 2004 RP$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.69636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24189236	ω	58.55106		+0.65848333		−0.75154674
a	2.5510636	Ω	349.96607		+0.58969614		+0.54802293
e	0.1931403	i	13.17571		+0.46760899		+0.36721706
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.3−	0.5−	2000 10 03	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.0
2000 09 21	699	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 09 21	699	0.5+	0.7−	2000 10 03	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.8−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	1.1+	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	1.0+	0.9+	2004 08 26	703	0.7+	1.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.9−	2004 08 26	703	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.6−	0.7−	2004 08 26	703	1.2−	1.0−	2004 09 11	691	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.5−	2004 08 26	703	0.6−	0.9−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.8+				
2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.3+				

2000 SF$_{54}$ = 2004 RE$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.22404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24122033	ω	228.79496		+0.44942082		−0.89310878
a	2.5557995	Ω	194.53487		+0.84103344		+0.43034881
e	0.2680728	i	4.44092		+0.30113730		+0.13098322
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.0	0.1−	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.8−
1996 10 18	566	0.1−	0.3−	2000 10 01	699	1.0−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
1996 10 18	566	0.2+	0.2−	2000 10 01	699	1.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.9+	0.5−
2000 09 21	699	(2.3+	0.8−)	2000 10 01	699	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	(2.2−	3.4+)
2000 09 21	699	2.0+	1.8−	2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	1.5+
2000 09 21	699	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2000 09 21	699	0.8+	1.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2002 04 02	691	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 04 02	691	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 04 02	691	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	1.0−	0.6−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	691	0.6−	0.4−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	1.0−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−

2000 SR$_{54}$ = 2004 RL$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.11710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24224467	ω	90.05783		+0.02242833		−0.99972931
a	2.5485896	Ω	358.61100		+0.78532337		+0.02144739
e	0.0783419	i	14.78802		+0.61867938		+0.00901780
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 11 01	691	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2002 01 23	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 01 23	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	1.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	691	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.2+	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	1.1+	0.6−	2002 03 05	699	0.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2002 03 05	699	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	699	(1.6+	3.2+)	2004 09 17	704	1.9−	1.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.6−	2004 09 08	704	1.3+	0.1+	2004 09 17	G92	0.3−	0.9−
2000 10 01	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	G92	0.4−	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	G92	1.5−	0.1−
2000 11 01	691	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+				
2000 11 01	691	1.0−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+				

2000 SZ$_{55}$ = 2004 RU$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.73868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23262383	ω	109.27159		+0.48180854		+0.87566457
a	2.6183835	Ω	189.72983		−0.85901076		+0.46460440
e	0.1750579	i	11.17124		−0.17309261		+0.13173578
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.3−	0.6−	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.8−
2000 09 02	699	0.9−	0.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
2000 09 02	699	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+
2000 09 02	699	1.1−	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	615	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 09 06	615	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2004 09 06	615	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	691	0.6+	0.1−	2004 09 06	615	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	615	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	(2.1−	0.7+)
2000 09 24	691	0.7+	0.1−	2004 09 07	615	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	1.6−	0.5+
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	615	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	1.6+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	615	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	1.3+	0.7+
2000 09 24	691	0.6+	0.1+	2004 09 07	615	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	1.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	1.6+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 03	644	0.5−	0.8+
2000 09 26	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 03	644	0.5−	0.5+
2000 09 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 09 08	615	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.0+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	615	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	615	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.5−				
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−				

2000 SA$_{56}$ = 2004 RV$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.20944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25473020	ω	301.88153		+0.34816281		+0.93731880
a	2.4646150	Ω	348.46538		−0.83333700		+0.30228079
e	0.1364354	i	4.21616		−0.42933915		+0.17337758
P	3.87	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.5+	0.4+	2000 10 01	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	1.1+	1.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.5+	2000 10 02	704	1.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2000 09 24	699	0.5−	1.0+	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2000 10 02	704	1.2−	1.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 10 27	691	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.7+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 10 27	691	0.3−	0.9−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	699	0.5−	1.4−	2000 10 27	691	0.2+	0.8−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2003 05 01	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	1.1+

2000 09 24	699	0.8−	0.6+	2003 05 01	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.3+	2003 05 01	704	1.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	(2.1−	1.0+)	2004 10 10	704	0.1−	1.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.9+	1.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	1.8−	0.4−
2000 10 01	699	1.6−	1.0−	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	0.6−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−				
2000 10 01	699	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−				

2000 SU$_{56}$ = 2004 RS$_{337}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.30977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25285348	ω	13.91862		+0.98184831	−0.18966048	
a	2.4767952	Ω	357.01283		+0.17079936	+0.88797482	
e	0.1876570	i	1.84052		+0.08247109	+0.41896254	
P	3.90	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2000 09 28	704	0.0	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.0	1.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.5−
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	1.6−	1.1+
2000 09 28	704	0.8+	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2000 09 28	704	0.7−	0.9+	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.7+

2000 SJ$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.35364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25662410	ω	129.68904		+0.87504459	+0.48336888	
a	2.4524741	Ω	201.44259		−0.46272794	+0.81987326	
e	0.1551032	i	4.00372		−0.14205572	+0.30685888	
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

2000 09 02	699	1.0−	1.2−	2000 09 25	608	(1.2+	2.7+)	2004 09 23	333	1.0+	0.8−
2000 09 02	699	0.6−	0.4−	2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2004 09 23	333	0.7+	0.1−
2000 09 02	699	1.5−	0.1−	2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+
2000 09 02	699	1.0+	0.1−	2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2004 10 08	699	0.6+	0.2+
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2000 09 26	704	0.5+	1.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.8−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.9−	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	1.3−	1.7+
2000 09 24	699	(0.3−	2.1+)	2000 10 02	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 10 02	704	0.4+	1.5−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	1.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	699	0.6+	1.2+	2003 04 24	699	(0.55+	0.15−)	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2003 04 24	699	(0.55+	0.15−)	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
2000 09 25	691	0.0	0.3−	2003 04 24	699	(0.55+	0.15−)	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2000 09 25	691	0.1+	0.3−	2003 04 24	699	(0.55+	0.15−)	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	333	0.9+	1.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
2000 09 25	608	(0.7+	2.5+)	2004 09 17	333	0.1+	0.7−				
2000 09 25	608	(1.2+	2.7+)	2004 09 17	333	0.5−	0.8−				

2000 SO$_{57}$ = 2004 PK$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	12.73679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22523305	ω	127.96178		+0.48044999	+0.87700680	
a	2.6753543	Ω	170.74871		−0.81442812	+0.44834529	
e	0.0310571	i	1.84814		−0.32538384	+0.17275870	
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 07 10	703	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	(2.1+	1.1−)	2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 07 10	703	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2004 07 10	703	1.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.7+	0.8+	2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	699	1.7+	1.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.1−	1.0+	2004 08 09	699	0.3−	0.6+
2000 09 26	704	0.9−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	1.2+	2004 08 09	699	0.5+	0.6−
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2004 08 09	699	0.7+	0.7+
2000 09 26	704	1.0−	0.3−	2003 04 29	691	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.2−	0.6−	2003 04 29	691	0.2+	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.9−	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2003 05 05	691	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2003 05 05	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2003 05 05	691	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2003 05 10	691	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.8−	2003 05 10	691	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2003 05 10	691	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.0	1.4+	2004 07 10	703	0.9+	0.6+				

2000 SW$_{59}$ = 1977 RJ$_{19}$ = 2004 TP$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.86173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25749090	ω	190.16186		+0.81120183	−0.58438468	
a	2.4469671	Ω	205.63354		+0.53988080	+0.76232502	
e	0.1832887	i	2.79852		+0.22467823	+0.27812788	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.2+	1.0−	2000 10 01	699	0.8+	0.6−	2000 10 06	704	0.4−	0.2+
1977 09 10	675	0.7+	1.3−	2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2000 10 06	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2004 10 04	691	0.6+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	1.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.5+	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2004 10 04	691	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.6−
2000 09 25	691	0.3+	0.6−	2000 10 02	704	0.0	1.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+
2000 09 25	691	0.1+	0.7−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.2+
2000 09 25	691	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2000 10 03	704	(3.2−	1.0+)	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2000 10 03	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	0.7−	1.2+	2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	1.1−
2000 10 01	704	1.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 10 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2000 10 06	704	0.3+	1.0+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 10 06	704	0.1+	0.2−				

2000 SE$_{60}$ = 2004 PF$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.14394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24084971	ω	133.43122		+0.78690671	+0.61680115	
a	2.5584207	Ω	188.54236		−0.59573303	+0.75163808	
e	0.2573453	i	7.06914		−0.16087258	+0.23365902	
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.4−	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.7−	1.3+
2000 09 24	704	0.5+	1.0−	2004 08 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.8−	2004 08 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2000 09 25	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 09 25	691	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	691	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.3−
2000 09 26	704	1.1−	1.1+	2004 08 12	704	0.4+	1.0−	2004 09 15	699	0.7−	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2000 09 26	608	0.5−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2000 09 26	608	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.7+
2000 09 26	608	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	1.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.5+	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.2−				

2000 SO_{60} = 2004 PL_{78}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	331.13988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22540884	ω	163.14013		+0.95362500		+0.30099459
a	2.6739632	Ω	179.33847		−0.28731559		+0.91153073
e	0.0793517	i	6.32932		−0.08971684		+0.28020348
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2004 07 18	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	0.2−	2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2004 07 18	704	0.7−	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 10 01	699	0.3+	0.4−	2004 07 18	704	0.4−	0.9−
2000 09 24	704	1.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	1.0+
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2000 10 01	699	1.4+	0.5−	2004 08 09	704	0.5−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2003 04 01	695	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.9+	0.1−
2000 09 26	704	0.7−	0.6−	2003 04 01	695	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.4−
2000 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 04 28	691	0.7+	0.4−	2004 08 12	704	1.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.5+	0.9+	2003 04 28	691	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.5−
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2003 04 28	691	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.7−
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2004 07 18	704	0.2−	0.1−				

2000 SO_{62} = 2004 RE_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.81757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23578472	ω	171.99928		+0.93361304		−0.35796208
a	2.5949298	Ω	208.99023		+0.32696206		+0.86853646
e	0.1098886	i	1.79258		+0.14650089		+0.34279378
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.3+	0.2−	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+
1992 11 27	691	0.2−	0.4−	2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.8−
1992 11 27	691	0.1−	0.0	2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 09 02	699	1.2+	0.6+	2000 10 01	699	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	1.1−
2000 09 02	699	0.9−	0.7−	2000 10 01	699	0.4+	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.1+
2000 09 02	699	0.4−	0.1−	2000 10 01	699	0.5−	0.9+	2004 09 09	699	1.3−	0.0
2000 09 02	699	1.2−	0.9−	2000 10 01	699	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.4−	0.6−	2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.4+
2000 09 24	699	0.2−	0.7−	2000 10 02	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.6+	0.6−
2000 09 24	699	0.9−	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	699	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2000 10 02	704	0.4−	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	1.4+	2004 09 18	E12	0.5−	0.4−
2000 09 24	699	1.3−	0.5−	2004 08 15	807	0.8+	0.0	2004 09 18	E12	1.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.9−	0.1−	2004 08 15	807	0.3+	0.1−	2004 09 18	E12	1.0−	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 08 23	691	0.3+	0.0	2004 09 18	E12	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2004 08 23	691	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.5+
2000 09 25	691	0.2−	0.1−	2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	1.0+
2000 09 25	691	0.6−	0.1−	2004 09 06	E12	0.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.9+	0.8+
2000 09 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 06	E12	0.7+	0.3+	2004 10 04	691	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	1.7+	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−	2004 10 04	691	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	1.2+	0.3−	2004 09 06	E12	0.3−	0.4−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	1.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+				

2000 SR_{62}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.53069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26092594	ω	205.50733		+0.44085780		−0.89742189
a	2.4254438	Ω	218.34021		+0.82804916		+0.41381105
e	0.2090794	i	1.54116		+0.34637982		+0.15295219
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.5−	0.7−	2000 09 26	608	(2.2+	0.6+)	2000 11 02	704	0.6−	1.4+
2000 09 02	699	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.8+
2000 09 02	699	0.7−	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.5−	0.2−
2000 09 02	699	0.5+	0.3−	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2000 11 16	691	0.4+	0.5−
2000 09 24	699	0.4+	0.6−	2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 16	691	0.4+	0.5−
2000 09 24	699	0.0	0.2−	2000 10 01	699	0.3+	0.3+	2000 11 16	691	0.5+	0.6−
2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2000 10 01	699	0.2+	0.1+	2000 11 21	704	1.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	1.4+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 10 01	699	0.3+	0.4+	2000 11 21	704	1.2−	0.1+
2000 09 24	699	0.1+	0.6−	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 21	704	1.2+	0.9−
2000 09 24	704	1.0+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2000 09 26	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2000 10 29	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2000 10 29	704	1.0−	1.0−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2000 10 29	704	0.1−	1.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	608	(2.4+	0.8+)	2000 11 02	704	0.4−	0.2+				
2000 09 26	608	(2.1+	0.6+)	2000 11 02	704	0.0	0.5+				

2000 SH_{63}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.30830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24115750	ω	27.83965		+0.51323408		−0.85688254
a	2.5562434	Ω	31.35119		+0.76913538		+0.43418641
e	0.2694869	i	5.33836		+0.38081695		+0.27791093
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2000 10 04	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 04	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	1.2−	0.4+	2000 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	1.1−	2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2000 10 04	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	0.1−
2000 09 25	608	0.0	1.4+	2000 10 04	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.7−
2000 09 25	608	0.2+	0.4+	2000 10 04	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 09 25	608	0.2+	1.1+	2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	1.1−	0.0	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2000 10 24	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2000 09 26	704	0.7−	0.0	2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.8−	0.6−	2000 10 24	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	0.1−	2000 11 02	704	0.5−	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	1.1−
2000 10 01	699	0.4+	0.5−	2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.8+	0.8−	2000 11 02	704	0.5−	0.8−	2004 10 04	644	0.4−	0.2−

2000 10 01	699	0.4+	0.8+	2000 11 02	704	1.7+	0.8+	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	644	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.8−	0.6+	2000 11 26	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	699	1.0+	0.3−
2000 10 04	704	0.4+	0.5−	2000 11 26	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	1.1+	0.7+	2000 11 26	704	1.0+	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	1.1+
2000 10 04	704	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.4−
2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.7+
2000 10 04	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	1.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−				
2000 10 04	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+				

2000 SP_{64} = 2004 RN_{58}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.69188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24223952	ω	193.99612		+0.68011305	+0.73087131	
a	2.5486256	Ω	118.89174		−0.66616975	+0.64870923	
e	0.1935802	i	3.74677		−0.30604593	+0.21214021	
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	1.6+	2004 10 06	699	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.2+	2004 10 06	699	1.0−	0.0
2000 09 23	699	0.3−	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	1.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.6−
2000 09 23	699	1.6+	1.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	1.1+	1.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.8+	1.0+
2000 09 26	704	1.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 26	704	0.7−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.5−	2004 09 22	G92	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	G92	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.5−	2004 09 22	G92	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	291	0.0	0.7+	2004 09 23	G92	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 01 13	704	0.2−	1.3+	2004 09 23	G92	1.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	291	0.1−	0.8+	2004 09 23	G92	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	1.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2004 09 23	G92	0.8−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.7+
2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2004 09 23	G92	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2004 09 23	G92	1.6−	0.0	2004 10 18	704	1.3+	0.5+
2004 08 27	699	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	1.3−	0.2+
2004 08 27	699	0.9+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2004 08 27	699	1.4+	0.9+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.2+	0.4−
2004 08 27	699	1.3−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.7−	0.8−
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 04	644	0.0	0.0				

2000 SB_{65} = 2004 QY_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.78618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24005550	ω	346.04150		+0.99530394	+0.09514494	
a	2.5640606	Ω	8.55864		−0.07327770	+0.86085614	
e	0.1553160	i	6.87665		−0.06324908	+0.49987413	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	1.3−	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2004 08 11	704	1.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.4−	2004 08 21	703	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2004 08 21	703	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.1−	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.9−
2000 09 26	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2004 08 26	703	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	1.0−
2000 09 26	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	703	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 26	704	0.8−	0.1+	2004 08 26	703	1.0+	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2000 10 01	699	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2000 10 01	699	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	1.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	1.0+	2004 10 06	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	1.5+	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.4−
2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.4−
2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2004 08 11	704	0.9+	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	0.1−				

2000 SV_{65} = 2004 PL_{90}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.70632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23031603	ω	102.90332		+0.24148298	+0.97039780	
a	2.6358454	Ω	181.09224		−0.94909005	+0.23537074	
e	0.1851168	i	11.35677		−0.20227221	+0.05411776	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2000 09 26	699	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.1−	0.0	2004 09 10	704	1.0+	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2003 03 07	699	(0.4+	2.1+)	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2003 03 07	699	1.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	699	0.9−	0.3−	2003 03 07	699	1.0+	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	1.4+	0.2+	2003 03 30	695	1.0−	0.7+	2004 09 15	699	1.7−	1.7−
2000 09 26	699	0.0	1.2−	2003 03 30	695	0.8−	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.7+	2003 04 11	691	1.0+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	1.8−
2000 09 26	699	0.4−	1.0−	2003 04 11	691	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.1−
2000 09 26	704	0.9+	0.7+	2003 04 11	691	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2004 08 10	699	0.8−	0.0	2004 10 05	699	1.7−	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	699	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.9+	0.3+
2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2004 08 10	699	0.3+	1.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.9−
2000 10 01	704	0.2+	0.8−	2004 08 10	699	0.4+	0.7+	2004 10 05	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	699	1.2−	0.8+	2004 08 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	704	0.7−	0.6+
2000 10 01	699	1.3−	0.5+	2004 08 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	704	0.3−	0.1−
2000 10 01	699	1.2−	1.7+	2004 08 13	644	0.1+	0.2+				
2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0				

2000 SD$_{66}$ = 2003 FP$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.28323		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26511386	ω	273.20023		+0.26359221		+0.96415325	
a	2.3998334	Ω	12.21383		−0.81797698		+0.24014160	
e	0.2819480	i	8.27736		−0.51130501		+0.11287388	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2003 03 24	691	1.0+	0.3−
2000 09 05	704	0.5+	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.7+	2003 03 31	699	1.4+	1.9+
2000 09 05	704	0.1−	0.5+	2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	699	1.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.5−	0.5−	2000 10 01	699	1.0−	0.8+	2003 03 31	699	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.7−	2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2003 03 31	699	1.1+	1.3+
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2000 10 01	699	0.5−	0.8+	2003 03 31	291	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2000 10 01	699	1.0−	1.2+	2003 03 31	291	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2003 03 31	291	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2003 04 24	691	0.8−	0.4+
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2003 04 24	691	1.2−	0.4+
2000 09 26	704	0.0	0.6+	2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2003 04 24	691	0.9−	0.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2003 03 23	691	0.7+	1.3+	2003 04 29	691	0.4+	1.6+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2003 03 23	691	0.5+	1.1+	2003 04 29	691	0.5+	1.6+
2000 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 03 23	691	0.6+	0.8+	2003 04 29	691	0.4+	1.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 03 24	691	1.2+	0.3−				
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2003 03 24	691	0.9+	0.3−				

2000 SF$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.65446		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24346988	ω	177.17799		+0.93956862		+0.34213982	
a	2.5400322	Ω	162.79914		−0.31491835		+0.87778645	
e	0.2449105	i	2.38276		−0.13430284		+0.33530775	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.2+	0.1+	2000 09 26	699	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.4+
2000 08 31	691	0.0	0.1+	2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.2−
2000 08 31	691	0.1−	0.2+	2000 09 26	699	0.0	0.0	2000 10 02	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 09 26	704	0.2−	1.1+	2000 10 02	704	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	1.0−	2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 10 01	704	1.2+	0.3−	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	0.7−	2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2000 10 01	699	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.6−
2000 09 26	704	0.4−	0.9−	2000 10 01	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
2000 09 26	704	1.2+	0.7+	2000 10 01	699	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2−

2000 SS$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.61337		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23851482	ω	193.74404		+0.96635523		+0.25393198	
a	2.5750903	Ω	151.44456		−0.22715272		+0.91721337	
e	0.2272862	i	4.91329		−0.12066159		+0.30698239	
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	1.2+	0.6−
2000 09 24	704	1.8−	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	1.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	1.2−	1.0−
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	(2.0−	0.3−)
2000 09 24	704	0.8+	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	703	0.4−	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	703	0.6−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	(0.1−	2.6+)	2004 08 21	703	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 26	704	1.3−	1.3+	2004 09 07	691	(0.7+	2.2−)	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 09 26	608	(3.7+	0.1−)	2004 09 07	691	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2000 09 26	608	(4.3+	0.3−)	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 09 26	608	(3.7+	0.3−)	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.8−
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.9−	0.8−
2004 08 08	599	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2004 08 08	599	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.7+	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2004 08 08	599	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2004 08 08	599	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.6−	0.1−				
2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.1−				

2000 SO$_{67}$ = 1996 TQ$_{64}$ = 2003 HO$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.10413		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24415464	ω	291.28065		+0.62649079		+0.77900646	
a	2.5352808	Ω	17.58583		−0.67994321		+0.56232143	
e	0.0916465	i	4.87117		−0.38103350		+0.27738699	
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.3−	0.0	2000 10 01	699	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−
1996 10 10	566	0.3−	0.1−	2000 10 01	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1996 10 10	566	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.5−	2000 10 01	699	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2000 10 01	699	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	1.3+	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.7−	2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 09 25	049	1.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	049	1.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2000 09 25	049	1.0+	0.6−	2003 04 29	704	1.1+	1.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
2000 09 26	699	0.7−	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	1.0+	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 09 26	699	0.4+	0.4+	2003 04 29	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	1.7−	2003 05 03	691	0.6−	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2000 09 26	699	1.4+	0.6+	2003 05 03	691	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 05 03	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 09 26	699	1.6+	1.1+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	1.8−	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.9−
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	1.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2004 09 09	699	1.0−	0.4−	2004 10 07	704	1.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.4−				

2000 SL$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.85059		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23699415	ω	352.80518		+0.93826023		−0.33439566	
a	2.5860940	Ω	27.25321		+0.32624287		+0.77020141	
e	0.2389184	i	11.15414		+0.11503625		+0.54311079	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.3−	1.1+	2000 10 06	608	0.7−	0.1−	2000 11 25	691	0.1−	0.4+
2000 09 04	699	1.3−	1.7+	2000 10 24	704	0.2−	0.4−	2000 11 25	691	0.1+	0.0
2000 09 04	699	0.8−	0.6+	2000 10 24	704	1.1+	1.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+
2000 09 04	699	0.7−	0.3+	2000 10 24	704	0.8−	1.6+	2004 08 21	E12	0.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.5+	0.3+	2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2000 10 30	704	0.5+	0.3−	2004 08 21	E12	0.4+	0.0

2000 09 23	699	0.5+	0.0	2000 10 30	704	0.0	1.5−	2004 09 04	644	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2004 09 04	644	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 30	704	0.5−	0.7−	2004 09 04	644	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 10 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	(0.1+	2.3+)
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
2000 09 26	704	0.4+	0.4−	2000 11 19	691	0.6+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	1.1−	0.2−	2000 11 19	691	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.3−	2000 11 19	691	0.3+	0.5−	2004 09 16	E12	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	E12	0.7+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.3+	2000 11 21	704	0.7−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2000 10 02	704	0.9+	0.9−	2000 11 21	704	1.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2000 11 23	691	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 11 23	691	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2000 10 06	608	0.4−	0.1−	2000 11 23	691	0.1+	0.1−				
2000 10 06	608	0.4−	0.1+	2000 11 25	691	0.0	0.3+				

2000 SC$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.87827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23644566	ω	245.68594		+0.69998564		−0.71407868
a	2.5900918	Ω	159.87633		+0.66585988		+0.64722468
e	0.2829675	i	1.76066		+0.25816802		+0.26681801
P	4.17	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.4−	0.2−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 30	691	0.1+	0.5−
2000 09 23	699	0.1+	0.7+	2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2000 11 30	691	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2000 10 01	699	0.3−	0.1−	2000 11 30	691	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.8−	0.5−	2000 10 01	699	0.1+	0.2−	2004 08 23	691	0.2−	0.5−
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	691	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 08 23	691	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	1.9+	2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2004 08 27	703	0.8+	0.4−
2000 09 26	699	1.1+	0.1+	2000 10 05	704	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.5−
2000 09 26	704	1.1+	1.3−	2000 10 05	704	0.0	0.4+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2+
2000 09 26	699	0.4−	0.0	2000 10 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 06	E12	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	(0.2+	2.9−)	2000 10 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 06	E12	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.2+	0.4−	2000 10 05	704	0.5−	0.5−	2004 09 06	E12	1.1+	0.1+
2000 09 26	699	0.8−	0.6−	2000 10 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	(1.4−	2.5+)
2000 09 26	699	0.2−	0.2+	2000 10 05	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	1.3+
2000 09 26	704	0.4+	1.4−	2000 11 02	704	(1.8+	2.5−)	2004 09 07	704	0.2−	1.6+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	691	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 25	691	0.4+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 25	691	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2000 11 25	691	0.1+	0.4−				

2000 SD$_{72}$ = 2004 PV$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.82782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23784626	ω	293.15420		+0.96638720		+0.24686507
a	2.5799136	Ω	52.62924		−0.19019206		+0.87436006
e	0.3468670	i	5.18259		−0.17298199		+0.41779435
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 08 22	E12	0.3−	0.0
2000 09 23	699	0.4+	0.4−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 03	699	0.8+	0.8−
2000 09 23	699	0.2−	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 03	699	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 03	699	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 03	699	0.7−	0.7−
2000 09 24	704	1.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 09 05	E12	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2004 08 09	428	0.5−	0.5+	2004 09 05	E12	0.4−	0.8−
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 08 09	428	0.3+	0.4+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.6+	0.2+	2004 08 10	428	0.3+	0.2+	2004 09 05	E12	0.4−	0.1−
2000 09 26	704	0.9+	0.4−	2004 08 10	428	0.9+	0.0	2004 10 06	704	0.5+	1.3−
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 08 14	428	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.4−
2000 09 26	704	0.3−	1.0+	2004 08 14	428	0.8+	1.0+	2004 10 06	704	1.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.6+				

2000 ST$_{73}$ = 2004 SR$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.18371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24005103	ω	0.88824		+0.85664250		−0.49876580
a	2.5640923	Ω	30.20038		+0.47170707		+0.65367777
e	0.1160262	i	15.20085		+0.20894034		+0.56915556
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2000 10 30	704	1.0+	0.4−	2004 09 17	699	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 11 02	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 11 02	704	0.4−	1.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2000 09 26	704	0.3−	0.6−	2000 11 18	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2000 11 18	699	0.4−	0.9−	2004 09 21	704	0.0	1.1−
2000 09 26	704	0.3−	0.6−	2000 11 18	699	0.9+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2000 11 18	699	0.6−	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	1.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	1.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	1.8+	2004 08 27	699	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.9+	1.0+
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	0.9−	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 08 27	699	0.4+	0.0	2004 10 09	699	1.3+	0.4+
2000 10 24	704	1.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	699	0.6+	0.5+
2000 10 24	704	0.8+	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	699	0.6+	0.4−
2000 10 24	704	(0.7−	2.1−)	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.9−	0.7+
2000 10 30	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	703	0.5−	0.3+
2000 10 30	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.7−	1.1−
2000 10 30	704	0.6−	0.8−	2004 09 17	699	0.1−	0.6−	2004 10 20	703	0.0	1.6−

2000 SE$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.33273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23230850	ω	303.72600		+0.98090762		−0.18004592
a	2.6207523	Ω	66.74171		+0.19412607		+0.88389684
e	0.2251383	i	4.58927		+0.01163246		+0.43163624
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0−	0.0	2000 10 07	699	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 10 07	699	0.7+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2000 10 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 30	704	0.2−	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 30	704	0.1−	0.2−	2004 09 04	644	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.3+	0.1+	2000 10 30	704	1.1−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
2000 09 26	704	1.2−	0.1−	2000 10 30	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2000 09 26	704	1.8+	0.8+	2000 11 02	704	1.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2000 11 02	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	1.0−	0.6−	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.7+	0.7−	2004 09 16	E12	0.2−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	699	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	699	0.7−	0.5+	2004 09 16	E12	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2000 11 20	699	1.0−	0.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.0
2000 10 06	699	0.3+	0.9+	2004 08 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
2000 10 06	699	1.4+	0.2−	2004 08 08	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.5−

2000 10 06	699	1.0−	0.1+	2004 08 08	704	0.9−	1.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2000 10 06	699	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	1.6−
2000 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 10 07	699	1.5−	0.9+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2−				

2000 SU$_{76}$ = 2004 RH$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.05072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23901326	ω	200.25371		+0.75366617	−0.65655025	
a	2.5715090	Ω	200.87672		+0.61418772	+0.72003262	
e	0.1017603	i	4.90669		+0.23401013	+0.22471045	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	(0.8−	2.9+)	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
1992 10 25	691	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.7+
1992 10 25	691	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
2000 09 21	699	0.6−	0.5−	2000 10 02	704	1.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 09 21	699	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.7−
2000 09 21	699	0.6−	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2000 09 21	699	1.1−	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2003 05 22	691	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.0	2003 05 22	691	0.5+	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2003 05 22	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.4+	1.7+	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.8−	2004 09 18	704	1.0+	1.0+
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 09 26	704	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.9+				

2000 SE$_{78}$ = 2004 RS$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.45572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24342440	ω	113.56848		+0.77695741	+0.62915803	
a	2.5403485	Ω	207.45940		−0.59380337	+0.72060961	
e	0.1968654	i	2.77214		−0.20912854	+0.29134509	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.1−	0.3−	2003 03 23	291	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 19	695	0.1+	0.1−	2003 03 23	291	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	699	0.6−	0.7+	2003 03 23	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2000 09 24	699	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	1.2−	2004 09 17	A50	1.3+	0.1+
2000 09 24	699	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	1.3−	2004 09 17	A50	0.7+	0.4−
2000 09 24	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	A50	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	1.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2000 09 26	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2000 09 26	608	0.4−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	608	0.5−	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	608	0.3−	0.0	2004 09 12	683	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 10 01	699	0.4+	1.8+	2004 09 12	683	0.7+	1.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	699	0.2−	0.4+	2004 09 12	683	1.2−	1.7+	2004 10 06	699	1.1+	0.2−
2000 10 01	699	1.3+	1.1+	2004 09 13	683	0.7−	0.4−	2004 10 06	699	0.3−	0.1+
2000 10 01	699	0.8+	0.3+	2004 09 13	683	1.5+	1.1+	2004 10 06	699	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	683	(1.4−	2.3+)	2004 10 06	699	0.3+	0.9−
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	699	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	699	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.5−	0.1−
2000 11 16	691	0.4+	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.5−	0.2+
2000 11 16	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 11 16	691	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.2+	0.2−				

2000 SQ$_{78}$ = 2004 PB$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	307.39725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21891350	ω	200.55453		+0.99447260	−0.09875656	
a	2.7265974	Ω	164.98019		+0.10474662	+0.95655917	
e	0.0622470	i	7.90837		−0.00723889	+0.27430220	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2004 08 10	599	0.2−	0.0
2000 09 24	704	1.0+	0.9−	2000 10 02	704	0.2−	0.9−	2004 08 10	599	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.6−	0.8−	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2004 08 10	599	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	599	0.0	1.5+
2000 09 26	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	599	0.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.6−
2000 09 26	704	0.8+	1.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−
2000 09 26	704	0.8−	0.7−	2004 08 09	704	0.7+	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2004 08 10	599	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.3−

2000 SW$_{78}$ = 2004 TM$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.91384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26025526	ω	341.70425		+0.72486365	+0.68876509	
a	2.4296089	Ω	334.74789		−0.62810722	+0.65288790	
e	0.2214592	i	1.77872		−0.28293817	+0.31518255	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.2+	0.0	2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 10 02	704	0.2−	0.3+
2000 09 19	695	0.2+	0.4+	2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.1−	0.5−	2000 09 27	704	0.0	0.9−	2000 10 02	704	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2000 09 27	704	0.0	1.8−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.6+	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.9−	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.6+	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	704	1.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.0	0.0				

2000 SU$_{81}$ = 2004 RC$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.36439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22421666	ω	152.76798		+0.90395601	+0.42754374	
a	2.6834333	Ω	181.97813		−0.42301636	+0.89117959	
e	0.1093164	i	14.01490		−0.06261544	+0.15167495	
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.7+	0.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
2000 09 03	691	0.6+	0.4+	2000 10 02	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−
2000 09 03	691	0.6+	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.9−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2003 04 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2003 04 11	644	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2003 04 11	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.3−	2004 08 13	644	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 09 26	704	1.4−	0.7+	2004 08 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.5−	1.0−	2004 08 13	644	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.7−
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2004 08 13	644	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.9+
2000 09 26	704	0.2+	0.2+	2004 08 13	644	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 08 13	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.5+

2000 SG$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.58291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22689039	ω	259.99033		+0.28141221	−0.95927535	
a	2.6623102	Ω	173.50776		+0.94316298	+0.27181122	
e	0.2468627	i	12.49000		+0.17677886	+0.07687298	
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.0	0.4−	2000 10 05	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
1991 09 09	691	0.2−	0.5−	2000 10 05	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
1991 09 09	691	0.1+	0.2+	2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 06	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 10 06	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2000 10 06	704	0.5+	1.5+	2004 09 10	704	0.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2000 10 29	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 29	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	0.1−	1.1−	2000 10 29	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2000 10 29	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2000 09 26	704	0.1−	0.8−	2000 10 29	704	0.2−	1.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+
2000 09 26	704	0.9+	0.7−	2000 11 25	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+
2000 09 26	704	0.2+	0.8−	2000 11 25	704	0.8−	2.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 11 25	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 25	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2000 11 25	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2002 04 15	644	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 15	644	0.2+	1.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.9−
2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	E12	1.0+	0.1−
2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2004 08 25	691	0.3+	0.0	2004 09 18	E12	0.5+	0.1+
2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2004 08 25	691	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	2.4−	0.9−
2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 06	E12	0.8+	0.2−	2004 10 06	699	0.2+	0.4+
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	E12	0.9−	0.4+	2004 10 06	699	0.7−	1.0+
2000 10 05	704	0.5−	0.2−	2004 09 06	E12	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.1+
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.2−				

2000 SP$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.07754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24350089	ω	320.31022		+0.75018996	−0.65384224	
a	2.5398166	Ω	80.80949		+0.62918667	+0.66006311	
e	0.1506323	i	5.72747		+0.20332035	+0.36987432	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 02	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	699	0.7+	0.5−
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	1.5+	2000 10 30	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.7−
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2000 10 30	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.4+	2000 10 30	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2000 11 20	699	0.6+	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	1.0−	2000 11 20	699	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 09 29	327	0.4−	0.2−	2000 11 20	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 09 29	327	0.1+	0.2−	2000 11 20	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 29	327	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	1.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+

2000 SM$_{89}$ = 2004 SY$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.56640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23592519	ω	321.92609		+0.96328453	−0.25706997	
a	2.5938997	Ω	53.14559		+0.26390589	+0.85358000	
e	0.2496311	i	5.55426		+0.04936179	+0.45311832	
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	699	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	1.0+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 09 17	699	0.6+	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.8−	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 02	644	0.9−	1.1+
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	1.2−	2004 10 02	644	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	1.1−	2004 10 02	644	0.6−	0.2+
2000 09 29	704	0.2+	0.9−	2004 09 07	704	0.6−	1.4−	2004 10 09	644	0.1+	0.3−
2000 09 29	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2000 09 29	704	1.0−	0.8−	2004 09 16	E12	0.5+	0.5−	2004 10 09	644	0.3+	0.1+
2000 09 29	704	0.2−	0.0	2004 09 16	E12	0.2−	0.0				
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	E12	0.5−	0.0				

2000 SO$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.97636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25639577	ω	156.77245		+0.96588193	−0.24502792	
a	2.4539299	Ω	217.72486		+0.21087640	+0.93207692	
e	0.2840575	i	7.87800		+0.15034376	+0.26682193	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2000 10 10	739	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.4−	0.5−
2000 09 03	704	0.8−	0.1+	2000 10 24	704	0.4−	0.9−	2000 11 02	704	0.3+	0.4+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 10 24	704	0.4+	0.8−	2000 11 02	704	0.0	0.4−
2000 09 03	704	1.0+	0.7+	2000 10 24	704	1.0+	1.5−	2000 11 02	704	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2000 10 31	704	0.8−	0.2+	2000 11 02	704	0.2−	0.0
2000 09 22	911	0.3+	0.0	2000 10 31	704	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.5+	0.0
2000 09 22	699	1.6+	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.1−	2000 11 20	699	0.5+	0.2+
2000 09 22	699	1.7+	0.1+	2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2000 11 20	699	0.2−	0.1+
2000 09 22	911	0.5−	1.8+	2000 10 31	704	0.3−	0.0	2000 11 20	699	0.3−	0.5−
2000 09 22	699	1.4+	0.0	2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 20	699	0.1+	0.4−
2000 09 22	699	0.8+	0.3−	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2002 02 19	291	0.6+	0.5+
2000 09 30	911	0.8+	0.3−	2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2002 02 19	291	0.1−	0.3+
2000 09 30	911	0.2+	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2002 02 19	291	0.2+	0.2+
2000 09 30	911	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 08	I03	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2002 04 08	I03	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2002 04 08	I03	0.1−	0.2+
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 09 30	704	0.6−	0.4−	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	911	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	911	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2000 10 10	739	1.4−	1.2+	2000 11 02	704	0.4−	0.4−				
2000 10 10	739	0.5−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.3+				

2000 SF_{90} = 2004 RS_{246}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	288.03881			(2000.0)		
n	0.25059199	ω	139.94953		+0.46807597	−0.85179663
a	2.4916742	Ω	280.94094		+0.73700116	+0.52318102
e	0.1537192	i	13.86386		+0.48757991	+0.02690947
P	3.93	H	15.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 08 20	703	0.1+	0.7−	2004 09 14	704	0.8−	0.3−
2000 09 22	704	0.5+	0.0	2004 08 20	703	0.6−	0.7+	2004 09 14	704	0.7−	0.4+
2000 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 08 20	703	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.6−	0.3−
2000 09 22	704	0.1+	0.8−	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.8+
2000 09 25	699	0.7+	0.3−	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2000 09 25	699	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2000 09 25	699	0.2−	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 09 25	699	0.4−	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.7+	1.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	1.5+	1.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.9−	2004 09 14	704	0.4−	0.0				
2004 08 20	703	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−				

2000 SS_{90}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	21.09267			(2000.0)		
n	0.23938233	ω	45.59438		+0.19782534	+0.96552139
a	2.5688652	Ω	236.54050		−0.94710818	+0.14376992
e	0.2037111	i	11.70239		−0.25268801	+0.21702226
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.1−	0.5−	2000 09 27	704	0.2−	0.0	2004 08 20	704	0.2−	0.1−
2000 08 05	608	0.2−	0.8−	2000 09 27	704	0.4+	0.0	2004 08 20	704	0.2−	0.2−
2000 08 05	608	0.4−	0.1−	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	644	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 09 09	644	0.4+	0.1−
2000 09 01	704	0.5+	0.5+	2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 09	644	0.4+	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2000 10 03	704	1.0+	0.5+	2004 09 11	704	1.1−	0.3+
2000 09 01	704	0.8−	1.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	1.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	0.1+	2004 06 26	703	0.9−	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 22	699	0.7−	0.4+	2004 06 26	703	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	1.0−	0.4+
2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2004 06 26	703	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.0
2000 09 22	699	0.8−	1.2−	2004 06 26	703	1.0+	0.1−	2004 09 14	704	(2.4+	0.3−)
2000 09 22	699	0.5−	0.2−	2004 07 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 07 12	644	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	0.8+	1.8−
2000 09 22	704	0.9+	0.4+	2004 07 12	644	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 22	704	1.0+	1.0−	2004 08 12	644	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	1.2+
2000 09 22	704	0.1−	1.0−	2004 08 12	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2000 09 22	704	1.2+	1.1−	2004 08 12	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	1.1+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2004 08 20	704	0.3−	0.0				
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2004 08 20	704	0.4−	0.1+				

2000 SY_{90} = 2004 RP_{138}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	331.38905			(2000.0)		
n	0.23792593	ω	74.48291		+0.96622228	−0.13440530
a	2.5793377	Ω	292.82985		+0.01543666	+0.88188126
e	0.1714519	i	13.80247		+0.25724737	+0.45190781
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	1.2−	0.5+	2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	1.2+	1.6−
2000 09 22	704	0.2+	0.5−	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.1−
2000 09 22	704	0.1+	0.1+	2000 10 04	704	0.4−	0.8+	2004 09 14	704	(0.2−	2.0+)
2000 09 26	699	0.5+	0.6+	2000 10 04	704	0.7+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2000 09 26	699	1.7+	0.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	1.7+
2000 09 26	699	1.3+	1.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.8+
2000 09 26	699	0.3+	1.1+	2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	1.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	703	0.6−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.8+
2000 09 27	704	0.1−	1.0+	2004 08 20	703	0.7+	0.1+	2004 09 16	699	1.6−	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2004 08 20	703	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2004 08 20	703	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	1.4−	2004 09 08	644	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	704	0.9+	1.8−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.9+	1.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 10 04	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.8+	1.6−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.9+	1.5−				

2000 SO_{91} = 2004 RE_{137}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	330.56802			(2000.0)		
n	0.23718389	ω	135.36615		+0.97342855	+0.19144652
a	2.5847145	Ω	214.18703		−0.21534861	+0.95189179
e	0.2086823	i	12.92044		+0.07785781	+0.23927025
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	566	0.1+	0.0	2000 09 22	699	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.7−	1.0+
1996 10 09	566	0.2−	0.1−	2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.5+
1996 10 09	566	0.0	0.4−	2000 09 23	704	1.1−	0.2+	2004 05 20	291	0.1+	0.0
1999 04 16	691	0.2+	0.1−	2000 09 23	704	1.3+	0.2−	2004 05 20	291	0.3−	0.2−
1999 04 16	691	0.2−	0.1−	2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 05 20	291	0.1−	0.0
1999 04 16	691	0.0	0.2+	2000 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	1.2+	0.1−
2000 09 01	704	0.6−	0.2−	2000 09 27	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.3−
2000 09 01	704	0.7−	0.4+	2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	1.0−
2000 09 01	704	0.7+	0.4+	2000 09 27	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	(1.2−	2.2+)
2000 09 22	699	0.6+	0.5−	2000 09 27	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	704	(0.9−	2.3+)
2000 09 22	699	0.3+	0.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	1.2−	1.1+

2000 SJ_{92} = 2000 SU_{346} = 2004 RT_{136}

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 8595), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	315.98911			(2000.0)		
n	0.24258482	ω	139.66703		+0.93886287	−0.31616319
a	2.5462066	Ω	239.26543		+0.26069538	+0.91140796
e	0.1198671	i	9.12396		+0.22488762	+0.26339394
P	4.06	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	049	1.0−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	049	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2004 09 09	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 09 21	608	(0.1+	3.8+)	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2000 09 21	608	(0.2+	3.3+)	2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 09 21	608	(0.6+	3.4+)	2004 09 09	644	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.2−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2003 04 30	704	0.4+	0.9−	2004 09 12	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2003 04 30	704	0.8−	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2003 04 30	704	0.6−	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	683	(0.7−	3.2+)

2003 05 24	691	0.5+	1.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	683	(2.0−	3.6+)
2003 05 24	691	0.5+	1.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2003 05 24	691	0.5+	1.2+	2004 09 12	704	(2.3−	0.3+)	2004 10 10	683	1.9−	1.2+
2003 06 01	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2003 06 01	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2003 06 01	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2004 07 11	644	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.9−
2004 07 11	644	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 11	049	0.1+	0.2+
2004 07 11	644	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 11	049	0.2+	0.0
2004 08 21	703	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.9+	0.7+	2004 10 11	049	0.1−	0.5−
2004 08 21	703	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.8−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2004 08 21	703	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	1.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
2004 08 21	703	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2004 08 21	049	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.9+	0.7+
2004 08 21	049	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
2004 08 21	049	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.2−				
2004 09 07	049	0.0	0.8−	2004 09 16	699	0.7−	0.9−				

2000 SW$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.62661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24317769	ω	41.32152		+0.40725757	+0.90198348	
a	2.5420665	Ω	253.15952		−0.87237198	+0.33768878	
e	0.1386722	i	8.61754		−0.27038566	+0.26905779	
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 02	699	0.1−	0.9+	2004 09 16	699	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.6−
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
2000 09 01	704	(3.4−	0.8+)	2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
2000 09 05	699	1.5−	0.3+	2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	699	0.2−	0.7+	2004 08 13	599	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 09 05	699	0.5+	0.6+	2004 08 13	599	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−
2000 09 05	699	1.0−	0.5+	2004 08 13	599	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2004 08 13	599	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.7+	1.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	1.6+	2004 09 24	704	0.6+	0.6−
2000 09 27	704	0.0	1.4−	2004 09 14	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2000 10 02	699	0.8−	0.8−	2004 09 14	704	1.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	699	(1.5−	2.4+)	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2000 10 02	699	1.0+	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.3−				

2000 SV$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.06643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24169804	ω	183.62088		+0.83915606	−0.53668667	
a	2.5524308	Ω	209.38119		+0.50341884	+0.82783056	
e	0.1299230	i	10.36012		+0.20588000	+0.16329109	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.2+	0.0	2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
1994 03 16	691	0.0	0.5−	2000 10 01	699	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+
1994 03 16	691	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−
2000 09 01	704	0.4−	0.2+	2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 09 20	608	1.6+	0.2−	2000 10 03	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 09 20	608	1.4+	0.2−	2000 10 30	691	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2000 09 20	608	1.4+	0.2−	2000 10 30	691	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	0.8−
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2000 10 30	691	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.9+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2004 09 16	699	1.7−	0.6−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 09 16	699	1.0+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	1.5+	1.4−
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.8+	0.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2003 05 28	691	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 09 27	704	0.0	0.3−	2003 05 28	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.3−	0.7+
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 05 28	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2000 09 27	704	1.2−	0.4−	2004 08 12	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.6+	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2004 08 12	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2004 08 12	644	0.1−	0.2−				

2000 SE$_{97}$ = 2004 RL$_{253}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.08409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23851173	ω	15.27685		+0.99847225	−0.01060845	
a	2.5751126	Ω	345.01318		−0.02252594	+0.81799492	
e	0.1927962	i	12.10474		+0.05045550	+0.57512761	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.6−	0.6−	2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	644	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 09 27	704	0.2−	1.0+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	1.0+	2000 09 27	704	0.4−	0.7−	2004 09 06	644	0.5−	0.2+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	0.7+	0.7−
2000 09 26	699	0.5−	1.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.3−	1.2+
2000 09 26	699	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.6+	0.4+
2000 09 26	699	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	699	0.7+	0.1−
2000 09 26	699	0.2−	1.0+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 08 23	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	1.2−

2000 SA$_{98}$ = 2004 RM$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.84430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23721817	ω	130.54200		+0.52107569	−0.85172879	
a	2.5844655	Ω	287.97199		+0.76452120	+0.49448386	
e	0.1864975	i	3.32199		+0.37945679	+0.17333140	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5+	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.0−	1.0+
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	1.1+
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.4−
2000 09 26	699	0.2+	0.7+	2000 10 03	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.4−
2000 09 26	699	0.8−	0.1−	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.5−
2000 09 26	699	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.4−
2000 09 26	699	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.8−
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+				
2000 09 27	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	1.2+	0.3+				

2000 SJ$_{98}$ = 2004 RO$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.19024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24546776	ω	207.91082		+0.67797131	−0.73298988	
a	2.5262311	Ω	199.57256		+0.70151630	+0.66771905	
e	0.2798405	i	9.53700		+0.21961280	+0.12991188	
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.6−

2000 09 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2000 09 23	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 09 26	699	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 09 26	699	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	1.3−	0.2+
2000 09 26	699	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2000 09 26	699	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.3−	0.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	1.4−
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	1.0+	2004 10 08	699	0.6+	0.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	1.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2004 10 05	699	0.0	1.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.9+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	699	0.5−	1.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.2−	0.9−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+				

2000 ST$_{99}$ = 2004 RZ$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.59589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23472400	ω	206.34251		+0.26590213		−0.96270870
a	2.6027416	Ω	228.28092		+0.89582952		+0.26587954
e	0.1799648	i	3.83170		+0.35606957		+0.05000020
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.3−
1996 11 05	691	0.3−	0.1−	2000 10 03	704	1.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	1.2+
1996 11 05	691	1.5−	0.2+	2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	1.1+
1996 11 05	691	1.1+	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	1.1+
1996 11 05	691	1.3+	0.3+	2000 10 03	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.9+	0.2+
1996 11 05	691	1.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 09 08	691	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2000 09 08	691	0.6+	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 09 08	691	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.9−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	1.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2000 09 23	704	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.6−
2000 09 27	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.6−	1.4−	2004 09 09	691	0.0	0.2−				
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.0				

2000 SY$_{99}$ = 2004 RK$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.22387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24289566	ω	63.53179		+0.87217167		−0.47267298
a	2.5440338	Ω	324.27769		+0.33540747		+0.76539786
e	0.1820497	i	12.47113		+0.35611571		+0.43674519
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.5+	1.7+	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2000 09 08	699	0.6+	0.6+	2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
2000 09 08	699	0.3+	0.5+	2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
2000 09 08	699	0.4+	0.1−	2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.7−	2002 02 25	644	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2002 02 25	644	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.7+	0.5−
2000 09 23	704	0.2−	1.3−	2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.6−	2002 03 06	644	0.7+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.5+
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2004 08 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2004 08 19	704	1.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.6−	0.4+	2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.5+
2000 10 04	704	0.6+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.5−

2000 SE$_{106}$ = 2004 RN$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.73272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23811854	ω	192.65290		+0.99374775		−0.10977226
a	2.5779466	Ω	173.54452		+0.11153329		+0.96774262
e	0.1423037	i	10.44502		+0.00507309		+0.22676919
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	0.7−	2004 09 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	A50	0.6−	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	A50	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	A50	0.5−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 19	461	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 19	461	0.1−	0.4−
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 19	461	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	1.3+	0.0	2004 09 19	461	0.3−	0.5−
2000 09 28	704	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.5−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	644	0.5+	0.5+
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	A50	0.1−	0.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−

2000 SP$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.01056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24618215	ω	2.89295		+0.90455394		−0.42626091
a	2.5213415	Ω	22.34453		+0.39069190		+0.82009463
e	0.1722430	i	1.37985		+0.17071033		+0.38176750
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 29	691	0.4+	0.0	2004 10 06	947	0.6+	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 29	691	0.5+	0.0	2004 10 06	947	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	695	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	695	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.6+	1.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	1.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	1.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	1.0+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.6+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.9−	0.3−
2000 10 02	704	0.6+	0.5−	2004 10 04	699	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.7−
2000 11 28	691	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.8−
2000 11 28	691	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 11 28	691	0.1−	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2000 11 29	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.3−				

2000 SU$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	303.82738		(2000.0)			
n	0.22920793	ω	198.03586		+0.81967383	−0.56945134
a	2.6443339	Ω	197.11685		+0.54812715	+0.81120596
e	0.2007178	i	12.18635		+0.16640746	+0.13292879
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2003 05 28	691	0.3+	0.6+
1998 03 24	691	0.2+	0.5+	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2003 05 28	691	0.7−	0.4+
1998 03 24	691	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2000 09 01	704	0.7−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2000 09 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.2−
2000 09 01	704	0.8−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 09 10	691	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	1.6−
2000 09 10	691	0.0	0.2−	2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2000 09 10	691	0.1+	0.2−	2000 10 30	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.8−
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2000 10 30	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	2.2+	1.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.8−	2000 11 02	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2000 11 02	704	0.0	1.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	1.2+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2000 11 20	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	691	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2003 05 28	691	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+

2000 SS$_{110}$ = 2004 RE$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	2.89856		(2000.0)			
n	0.24163076	ω	318.07748		+0.91706404	+0.39740894
a	2.5529045	Ω	18.58363		−0.33329176	+0.80879549
e	0.1533914	i	5.86275		−0.21888386	+0.43349279
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2004 10 05	699	0.9−	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.8−	0.0
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2000 09 24	704	0.9+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	1.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	1.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2000 09 27	704	1.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 09 28	691	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2000 09 28	691	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 28	691	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	1.0+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−

2000 SC$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	298.17240		(2000.0)			
n	0.23762429	ω	235.49579		+0.39448671	−0.91824788
a	2.5815200	Ω	191.42711		+0.88997791	+0.39118593
e	0.2446436	i	10.07429		+0.22873468	+0.06159869
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	1.2−	2000 10 04	704	1.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.9+	0.1−	2000 10 04	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2000 10 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.8−
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	1.3−	0.3−	2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.3−
2000 09 25	608	0.1−	1.7−	2000 10 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
2000 09 25	608	0.2−	1.9−	2000 10 05	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	(0.0	2.3+)
2000 09 25	608	0.0	1.7−	2000 10 30	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 10 30	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.5+	2000 10 30	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	683	1.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.0	2004 09 22	683	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2004 09 22	683	0.8+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 11 20	699	0.5−	0.2+	2004 09 23	683	0.1−	1.9−
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	0.2+	0.4−	2004 09 23	683	1.5+	1.0−
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2000 11 20	699	0.0	0.7−	2004 09 23	683	0.3−	0.8−
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 20	699	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	644	0.2−	0.5+	2004 10 06	699	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	644	0.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	644	0.9+	1.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.4+
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.3+	0.4−
2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 10 04	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
2000 10 04	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2000 10 04	704	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+

2000 SU$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	295.85123		(2000.0)			
n	0.24254610	ω	261.94951		+0.14475444	−0.98946756
a	2.5464775	Ω	179.72681		+0.93232276	+0.13628551
e	0.2535029	i	3.86902		+0.33139166	+0.04878741
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.6+	1.4+	2000 10 06	699	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.4−
2000 09 23	699	0.9−	1.3+	2000 10 07	699	0.7+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	0.1−	0.2−	2000 10 07	699	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2000 09 23	699	1.3−	0.5+	2000 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	1.1−	0.5+	2000 10 07	699	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.6+	0.9+	2000 10 23	106	0.1+	0.7−	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.7−	0.2−	2000 10 23	106	0.8−	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 23	106	1.1−	0.9−	2004 10 08	699	0.1−	1.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	1.1−	0.4−	2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.9+	2000 11 02	704	0.6−	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.6+
2000 09 27	704	0.2+	1.0+	2000 11 02	704	1.0+	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.9−	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.7+	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.6−	2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.5−	2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	1.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	1.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−

2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.4+	
2000 10 02	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7−	
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.6−	
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.5−	
2000 10 06	699	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.3−	
2000 10 06	699	0.4+	1.0−	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−	
2000 10 06	699	0.3+	1.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	683	0.3−	2.2−	
2000 10 06	699	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	683	0.1+	0.7−	
2000 10 06	699	0.0	0.5+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	683	1.2−	0.8−	
2000 10 06	699	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+					
2000 10 06	699	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−					

2000 SN$_{115}$ = 2004 RH$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.70423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23585135	ω	144.21731		+0.87885543	+0.47688302	
a	2.5944410	Ω	187.34128		−0.45922637	+0.83763915	
e	0.1865953	i	6.28578		−0.12932238	+0.26635171	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	G92	0.3+	0.8−	
2000 09 24	704	1.5−	0.6−	2003 04 29	691	0.0	0.6+	2004 09 15	G92	0.1−	0.4−	
2000 09 24	704	0.9−	0.6−	2003 04 29	691	0.3+	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	
2000 09 24	704	0.7+	0.7−	2003 04 29	691	0.1+	0.7+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−	
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	
2000 09 27	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	
2000 09 27	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.0	
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.5−	
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.9+	
2000 10 06	699	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.2−	0.0	
2000 10 06	699	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+	2004 10 05	699	1.6+	0.6+	
2000 10 06	699	1.0+	1.0+	2004 09 09	699	0.8+	0.4−	2004 10 07	704	1.1−	0.6−	
2000 10 06	608	0.2−	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.1+	
2000 10 06	608	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.3−	
2000 10 06	608	0.5−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	1.2+	1.1−	
2000 10 07	699	1.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.0	
2000 10 07	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.4−	0.3+	
2000 10 07	699	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+	
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 12	691	0.0	0.2+	
2000 10 30	704	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.0					
2000 10 30	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	G92	1.1+	0.4−					

2000 SC$_{120}$ = 2004 RU$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.87086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24100243	ω	191.21582		+0.94158279	−0.33579353	
a	2.5573398	Ω	188.53956		+0.32086576	+0.91770593	
e	0.1971532	i	9.99744		+0.10230842	+0.21226994	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.9−	0.5−	2004 08 27	703	1.9−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	
1994 04 02	691	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−	
1994 04 02	691	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	
2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.4−	
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−	
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.4−	
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	
2000 09 27	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	
2000 09 27	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.3−	
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	
2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−	
2000 10 02	704	0.1−	1.2−	2004 09 09	699	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+	
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	1.9+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	
2000 10 06	699	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	
2000 10 06	699	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	683	0.5+	1.7−	
2000 10 06	699	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	(0.4+	2.6+)	2004 10 11	683	0.9−	1.3−	
2000 10 06	699	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.0	
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	
2000 10 24	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 12	683	0.5−	2.0−	
2000 10 24	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	683	0.8+	2.2−	
2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 12	683	0.4−	0.9−	
2000 10 30	704	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	683	0.2+	1.7+	
2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	1.0−	2004 10 13	683	1.7−	0.9−	
2000 10 30	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 10 13	683	0.4+	2.7+	
2000 11 20	699	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	
2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.0	
2000 11 20	699	1.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	1.3+	0.8+	
2000 11 20	699	0.9−	1.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−	
2003 06 06	691	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	1.9+	1.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	
2003 06 06	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 10 14	683	1.1−	2.3+	
2003 06 06	691	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	1.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.1−	
2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	2004 10 14	683	0.9+	0.6+	
2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−	2004 10 14	683	0.8−	2.2+	
2004 08 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−					
2004 08 27	703	1.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.2−					

2000 SL$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.22024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23891588	ω	178.14606		+0.99987548	−0.01234492	
a	2.5722077	Ω	182.62245		+0.01023360	+0.98142210	
e	0.1996949	i	12.40587		+0.01201221	+0.19146348	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2000 10 29	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	
2000 09 01	704	0.8−	1.1+	2000 10 29	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	
2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2000 10 29	704	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	
2000 09 21	608	0.5+	1.2−	2000 10 29	704	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−	
2000 09 21	608	0.6+	1.4−	2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	1.1−	0.1−	
2000 09 21	608	0.2+	1.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+	
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2000 11 03	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.0	
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2000 11 25	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	1.2+	0.0	
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 11 25	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.8+	0.3−	
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2000 11 25	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	
2000 09 25	699	1.3−	0.3+	2000 11 25	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.9+	
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2003 05 02	691	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	
2000 09 25	699	0.4+	0.3−	2003 05 02	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.8+	
2000 09 25	699	0.1−	0.3−	2003 05 02	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	
2000 09 27	704	0.6+	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	
2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	
2000 09 27	704	0.6−	0.7−	2004 08 11	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.5−	
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.7−	2004 10 18	704	1.1−	0.2−	
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.8−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+	

2000 10 06	608	0.1−	1.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+	
2000 10 06	608	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+					
2000 10 06	608	0.0	1.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+					

2000 SV$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.79235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23497915	ω	27.64386		+0.41430526		−0.89386807
a	2.6008571	Ω	38.57951		+0.77610152		+0.24864880
e	0.2121993	i	15.94590		+0.47541307		+0.37305985
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.7−	1.3+	2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2004 08 18	E12	0.0	0.8−	
2000 09 05	704	0.9−	1.6+	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2004 08 18	E12	0.4+	0.1−	
2000 09 05	704	1.6−	0.3+	2000 11 05	704	0.3+	0.6+	2004 08 18	E12	0.1+	0.5−	
2000 09 24	704	0.4−	0.6−	2000 11 05	704	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−	
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	1.5−	0.0	
2000 09 24	704	0.7+	1.1+	2000 11 05	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.4−	
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 11 05	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	699	0.1−	0.3+	
2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2000 11 20	608	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.1−	
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 11 20	608	0.6−	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.9−	
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	608	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	0.8−	0.1−	
2000 09 27	704	0.2+	0.7−	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.6+	0.0	
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.0	0.1+	
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.8+	0.2+	
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.2−	
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	
2000 10 24	704	0.2+	0.9−	2000 11 27	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0	
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	
2000 10 24	704	0.6+	0.5−	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	704	0.5−	0.0	
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 12 17	699	0.5−	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	0.8−	
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 12 17	699	0.2−	0.2+	2004 10 05	704	0.2−	0.6+	
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2000 12 17	699	0.5−	0.5+	2004 10 06	704	1.8+	1.1+	
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 12 17	699	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.6+	
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2000 12 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.2+	
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.3−	
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.7−	
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2000 12 20	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.0	
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2000 12 20	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	699	0.2+	1.7+	
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	1.1−	1.1−	2004 10 09	699	1.3+	0.5+	
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	699	1.0+	0.3−	
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2000 12 30	704	0.3+	1.2+	2004 10 20	703	1.3+	0.0	
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.2+	0.0	
2000 11 05	704	0.3+	0.5−	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.6−	0.3−	
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2002 04 15	644	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.2−	0.3−	
2000 11 05	704	0.1+	0.1−	2004 08 18	E12	0.5−	0.8−					

2000 SW$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.45180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22556897	ω	314.10102		+0.96706923		+0.21731314
a	2.6726976	Ω	33.99731		−0.10597981		+0.81709578
e	0.1825447	i	13.70584		−0.23139876		+0.53397518
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2000 10 19	691	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.6+	
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2000 11 01	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2000 11 01	704	0.8+	0.2−	2003 04 28	691	0.7+	0.8+	
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2003 04 28	691	0.3+	0.7+	
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2003 04 28	691	0.5+	0.8+	
2000 09 25	699	0.5−	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2004 09 03	E12	0.1+	0.5−	
2000 09 25	699	0.2−	1.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 03	E12	0.7−	1.5+	
2000 09 25	699	0.7−	0.8+	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 03	E12	0.1+	0.0	
2000 09 25	699	0.7−	0.3+	2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 03	E12	0.2−	0.3+	
2000 09 27	704	0.3−	0.8−	2000 11 05	704	0.0	0.3+	2004 09 11	644	0.1+	0.2+	
2000 09 27	704	0.5−	0.7−	2000 11 05	704	0.9−	0.1−	2004 09 11	644	0.1−	0.0	
2000 09 27	704	0.9−	0.5−	2000 11 05	704	0.2+	1.5+	2004 09 11	644	0.1+	0.1−	
2000 09 27	704	1.7+	0.5−	2000 11 20	704	0.8+	1.7+	2004 09 15	E12	0.1+	0.4−	
2000 09 28	704	0.0	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.3−	0.1−	
2000 09 28	704	0.5−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	E12	0.6+	0.1+	
2000 09 28	704	0.6−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	E12	0.3+	0.3−	
2000 09 28	704	0.7−	0.2−	2000 11 20	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	644	0.1−	0.3−	
2000 10 19	691	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	644	0.1−	0.3−	
2000 10 19	691	0.4−	0.4−	2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	644	0.0	0.2−	

2000 ST$_{125}$ = 2004 RR$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.51544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24080362	ω	161.55738		+0.72196406		+0.69186275
a	2.5587472	Ω	154.65663		−0.63764768		+0.67069534
e	0.1772457	i	1.29674		−0.26865096		+0.26738305
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.5+	0.8+	2003 05 08	691	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	
1992 11 18	691	0.5+	1.1+	2003 05 08	691	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	
1992 11 18	691	0.2−	0.4+	2003 05 08	691	0.1+	0.9+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 08 22	683	0.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	
2000 09 24	704	0.2−	1.4+	2004 08 22	683	(1.1−	2.7−)	2004 09 12	G92	0.1+	0.1+	
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 08 22	683	1.8+	1.2−	2004 09 12	G92	0.4+	0.2−	
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2004 08 26	703	1.5−	0.0	2004 09 12	G92	0.2+	0.0	
2000 09 27	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	1.0+	
2000 09 27	704	0.5−	0.2+	2004 08 26	703	1.4+	1.0+	2004 09 16	699	0.7−	0.1+	
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	703	0.8−	0.7−	2004 09 16	699	0.5−	0.3−	
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−	
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	1.3−	
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.0	
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	1.5−	
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	1.2−	1.2−	
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	
2000 10 01	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	
2000 10 02	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2000 10 02	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	
2000 10 06	608	1.7−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	
2000 10 06	608	1.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	
2000 10 06	608	1.0−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	
2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2000 11 02	704	1.0+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	
2000 11 02	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	1.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	
2003 04 04	291	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	
2003 04 04	291	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.4−	
2003 04 04	291	0.0	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−					

2000 SD$_{126}$ = 2004 RM$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.87209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23350558	ω	133.98593		+0.79813942		+0.60146399
a	2.6117877	Ω	189.22986		−0.59600992		+0.77980548
e	0.1996552	i	12.54908		−0.08800929		+0.17362165
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	0.9−	0.2+	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.3−	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−
2000 09 05	704	0.1+	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.7−	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	1.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.6−	0.9−	2004 09 16	699	0.1+	0.5+
2000 09 23	699	0.2+	0.2−	2000 10 02	704	1.5+	0.2−	2004 09 16	699	0.7−	0.6+
2000 09 23	699	0.5−	0.4−	2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.5+
2000 09 24	704	1.1+	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	1.2+	0.3−	2004 09 08	704	(2.4+	0.6−)	2004 09 18	704	1.1−	0.5+
2000 09 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	1.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	1.7−
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	599	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	1.0+	1.3+
2000 09 27	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	599	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.9+	1.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 17	703	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	1.0−	2004 10 17	703	1.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	0.6−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 17	703	0.7−	0.2+

2000 SF$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.74288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25650843	ω	308.46365		+0.99009564	−0.06945647	
a	2.4532113	Ω	55.84230		+0.11921842	+0.87490867	
e	0.2607768	i	8.47888		−0.07414576	+0.47928135	
P	3.84	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 08	691	0.3+	0.4+	2000 11 01	704	0.4−	0.0	2000 12 30	699	1.0+	1.0−
1991 04 08	691	0.1−	0.0	2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	1.6+	0.1+
1991 04 08	691	0.2+	0.3+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	1.0−	1.1+
2000 09 01	704	0.6−	0.8−	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.5+
2000 09 01	704	1.1+	0.7−	2000 11 02	704	0.3+	0.0	2000 12 30	704	1.1−	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.6+	1.3+
2000 09 01	704	0.4−	1.0+	2000 11 02	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	1.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	1.2−	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2000 11 21	704	1.1+	0.3−	2001 01 19	704	1.0+	0.0
2000 09 24	704	1.1+	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	691	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	1.1−	2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2000 09 25	699	0.2−	0.1+	2000 11 21	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2000 09 25	699	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	1.4+
2000 09 25	699	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	0.8−	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.9−	0.3+	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.2−
2000 09 27	704	0.7+	1.0+	2000 11 27	704	1.1−	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 09 27	704	0.2−	1.4+	2000 11 27	704	2.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 29	691	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.6+	0.6−
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2000 11 29	691	0.4+	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	1.4−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 11 29	691	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	1.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	699	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	699	1.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2000 12 30	699	0.2−	0.0				

2000 SY$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.41886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23818134	ω	128.72422		+0.76370811	+0.64480806	
a	2.5774934	Ω	191.24211		−0.63075944	+0.73504056	
e	0.2174089	i	9.20447		−0.13744979	+0.20961379	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2003 05 08	691	0.2+	1.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2004 08 27	703	(2.3−	1.9−)	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	(0.8−	3.1−)	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 09 27	704	1.0−	0.1−	2004 08 27	703	(2.6−	1.9−)	2004 09 22	704	0.4+	0.8−
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	683	(0.3+	2.6−)
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	683	0.9+	1.4−
2000 10 01	704	0.3−	1.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 07	683	0.1+	1.8−
2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2000 10 06	699	0.8−	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
2000 10 06	699	1.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.9−	0.2−	2004 10 08	683	0.2−	0.9+
2000 10 06	699	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 10 08	683	0.8+	0.9+
2000 10 06	699	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 10 08	683	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 24	704	1.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 10 30	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	683	0.7+	0.1+
2000 10 30	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 10 30	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	683	1.0+	1.3+
2003 04 26	691	0.5+	2.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.3+	1.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 09	683	1.2−	1.0+
2003 04 26	691	0.4+	1.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2003 05 08	691	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.9+	0.3−
2003 05 08	691	0.2+	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.3+

2000 SY$_{128}$ = 2004 OS$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.83408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840858	ω	57.49007		+0.91253508	+0.40018101	
a	2.7307980	Ω	278.79886		−0.39804719	+0.82148372	
e	0.0778269	i	4.90329		−0.09401149	+0.40622613	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2000 09 27	704	0.7−	0.6−	2004 07 16	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 09 27	704	0.3+	0.3−	2004 07 16	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	(2.1−	1.8+)	2000 10 03	704	0.4−	0.9+	2004 07 16	704	0.4+	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2004 07 16	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	0.1−	0.7−	2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 07 21	E12	0.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	1.0−	2000 10 03	704	0.4+	0.8+	2004 07 21	E12	0.4−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2004 07 16	704	0.2−	0.1−	2004 07 21	E12	0.3+	0.1−

2000 SS$_{129}$ = 2004 RT$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.71527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24324667	ω	52.18809		+0.85763069		+0.47236423
a	2.5415858	Ω	278.77809		−0.51229765		+0.75017689
e	0.2222634	i	11.87260		−0.04495238		+0.46271662
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2000 09 28	704	1.3−	0.1+	2004 08 20	703	(0.5+	3.2−)
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2000 09 28	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
2000 09 01	704	0.3+	0.1−	2000 09 28	704	0.2−	1.1−	2004 09 11	704	0.0	0.5+
2000 09 01	704	0.5+	0.0	2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
2000 09 22	704	0.5+	0.6+	2000 10 04	704	0.4+	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.0
2000 09 22	704	0.3−	0.7−	2000 10 04	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
2000 09 22	704	0.4−	0.1+	2000 10 04	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
2000 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 08 20	703	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.7+	0.3+	2004 08 20	703	1.3+	0.3+				
2000 09 28	704	0.7−	0.2+	2004 08 20	703	0.7−	0.2−				

2000 SE$_{130}$ = 2004 RB$_{207}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.78557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24141220	ω	42.27469		+0.62466368		+0.74838487
a	2.5544451	Ω	267.63751		−0.76280602		+0.52369249
e	0.1376661	i	12.89465		−0.16709955		+0.40702121
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.5−	0.8+	2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	185	0.9−	1.0−
2000 09 06	704	0.2+	0.8+	2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	185	0.0	0.1−
2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2000 10 04	704	0.9+	0.6+	2004 09 12	185	0.4−	0.4−
2000 09 06	704	0.7−	0.7−	2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	1.2+	1.5−
2000 09 22	704	0.5−	0.4−	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 08 14	644	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2000 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
2000 09 22	704	0.5−	0.6−	2004 08 14	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−				

2000 SU$_{131}$ = 2004 RP$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.28022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23892238	ω	278.66121		−0.40382264		+0.87354735
a	2.5721611	Ω	323.39574		−0.55130312		−0.46941187
e	0.1340975	i	27.11134		−0.73006311		−0.12871486
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.1−	0.5−	2001 12 23	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.6+
2000 09 22	704	0.1+	0.0	2004 08 20	703	0.5−	1.0−	2004 09 14	704	0.9+	1.1+
2000 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 08 20	703	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2004 08 20	703	0.7+	0.9−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.8−	2004 08 20	703	1.8−	1.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.7+	2004 09 23	704	1.0−	0.5−
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 12	699	1.2−	0.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.8+	1.0+
2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
2001 12 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.6−				
2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2+				

2000 SJ$_{132}$ = 2004 RL$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.39616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23455586	ω	106.83201		+0.39571207		−0.89893860
a	2.6039853	Ω	318.23140		+0.69791973		+0.42737196
e	0.1922175	i	16.38793		+0.59692546		+0.09624240
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.6−	0.5+	2000 10 04	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
2000 09 05	699	0.9−	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 05	699	1.7−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	1.2+
2000 09 05	699	1.7−	0.1−	2004 08 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	1.0−
2000 09 22	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
2000 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	2.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.8−
2000 09 22	704	1.6+	0.0	2004 08 21	703	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	1.7−	0.2−
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2004 08 21	703	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.9−	2004 08 21	703	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2000 09 28	704	0.0	0.0	2004 08 21	703	1.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 10 04	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2000 10 04	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
2000 10 04	704	1.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 10 04	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−				

2000 SX$_{132}$ = 2004 PJ$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.12255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23427051	ω	347.17194		+0.47542603		+0.86291169
a	2.6060994	Ω	310.93092		−0.78580900		+0.32896166
e	0.1949292	i	13.10729		−0.39556833		+0.38362435
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7−	0.2+	2000 10 03	704	1.0+	0.3−	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	1.2−	0.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	1.0−	0.8+	2004 07 19	699	0.2−	0.4−	2004 08 26	703	0.9−	0.6−
2000 09 01	704	(2.4−	1.5+)	2004 07 19	699	0.6−	0.7−	2004 08 26	703	0.8−	0.4−
2000 09 23	704	0.9+	0.5+	2004 07 19	699	0.4−	0.4+	2004 08 26	703	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.8+	0.1−	2004 07 19	699	0.1−	1.0+	2004 08 26	703	0.2+	1.0+
2000 09 23	704	0.6+	1.0+	2004 07 27	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.7+	2004 07 27	704	0.1−	1.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.1−
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 07 27	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2004 07 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.9−	0.9−	2004 08 07	644	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.2−	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−
2000 09 28	704	0.4+	0.6−	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.7+	0.2−				
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.0				

2000 SY$_{132}$ = 2004 RL$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.80146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24723004	ω	131.06789		+0.97091887		+0.18613952
a	2.5142120	Ω	218.90536		−0.21593908		+0.95243834
e	0.0826821	i	13.87079		+0.10337729		+0.24127430
P	3.99	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2000 09 05	699	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 15	H59	0.1+	0.6−
2000 09 05	699	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	H59	0.4−	1.0−
2000 09 05	699	1.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 15	H59	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2004 09 11	H59	0.9+	1.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+

2000 09 23	704	0.5+	0.6−	2004 09 11	H59	0.9−	1.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.3−	2004 09 11	H59	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.0	0.6−
2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	H59	0.8−	1.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	H59	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.7+	0.5−
2000 09 28	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	H59	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	H59	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.8+	2004 09 14	H59	0.3−	0.6−	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.1+				
2000 10 03	704	0.2+	0.9−	2004 09 14	H59	0.3+	0.4−				

2000 SV$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.58818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23342109	ω	102.97245		+0.30968599	−0.94420910	
a	2.6124179	Ω	328.27612		+0.76867663	+0.31799755	
e	0.2472104	i	12.30794		+0.55967029	+0.08571304	
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	1.2−	1.0−	2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	703	0.7−	1.2−
2000 09 21	608	1.4−	1.0−	2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.4+
2000 09 21	608	1.4−	1.1−	2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	1.9+
2000 09 22	699	0.0	0.9+	2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	0.3+	0.2+	2000 10 06	608	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 09 22	699	0.2+	0.6+	2000 10 06	608	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2000 09 22	699	0.9+	0.5−	2000 10 06	608	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.3−	2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	(0.4−	2.3+)
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2000 10 25	704	0.9−	0.9−	2004 09 10	704	1.6−	1.0+
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2000 10 25	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.5+	1.8+	2000 11 01	704	0.1−	1.9+	2004 09 15	699	0.3+	1.0−
2000 09 28	704	0.4+	0.7−	2000 11 01	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.7−
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2000 11 01	704	1.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.5−
2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	1.0−
2000 09 28	704	(2.6+	0.6−)	2004 08 27	703	0.6+	1.3−				
2000 09 28	704	0.6+	0.7+	2004 08 27	703	0.5+	1.4+				

2000 ST$_{134}$ = 2004 RE$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.45326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24183305	ω	104.78943		+0.84976776	+0.51197571	
a	2.5514806	Ω	224.60766		−0.52568076	+0.80516395	
e	0.2531377	i	10.30311		−0.03942702	+0.29931903	
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4−	1.1+	2000 10 02	699	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.8−
2000 09 23	704	1.0+	0.0	2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	1.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.8−	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.6−
2000 09 28	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.8+
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.7+
2000 09 28	704	0.7−	1.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	1.3−	0.1+
2000 10 02	699	0.9−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.2−
2000 10 02	699	1.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.0				
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.0				

2000 SP$_{135}$ = 2004 RU$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.16378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23910276	ω	358.90258		+0.96166122	+0.26640800	
a	2.5708673	Ω	345.14712		−0.24963696	+0.75215471	
e	0.1211635	i	14.70578		−0.11353011	+0.60273548	
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	1.0−	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	1.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	691	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	691	0.4+	0.0	2004 10 07	291	0.0	0.1+
2000 10 03	704	(0.2+	2.8+)	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	291	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 07	291	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.8+	1.1+
2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.3+
2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	1.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.7−				
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 23	691	0.3−	0.3−				

2000 SD$_{136}$ = 2004 SH$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.14636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25396745	ω	15.88117		+0.53759174	+0.83884820	
a	2.4695473	Ω	286.70999		−0.78302941	+0.45898023	
e	0.1378837	i	5.12811		−0.31282594	+0.29269581	
P	3.88	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 08 27	608	0.1+	1.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	0.2+	1.0+
1996 08 27	608	0.1+	0.8−	2002 01 13	704	0.1+	1.1−	2004 10 04	699	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.7−	1.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.2−	2004 09 16	A35	0.7+	0.2−	2004 10 08	699	0.5+	0.2+
2000 09 23	704	1.3+	1.4+	2004 09 16	A35	0.1+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	A35	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	1.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2004 09 19	A35	0.7−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	1.5+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 19	A35	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 19	A35	0.6+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2004 09 19	A35	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.7−	0.7−
2000 10 03	704	0.0	0.8−	2004 09 19	A35	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 04	699	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.8−	1.1−
2002 01 13	704	0.5−	1.5−	2004 10 04	699	0.8−	0.7+	2004 10 21	704	(0.5−	3.1−)

2000 SG$_{136}$ = 2004 RZ$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.51290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22123698	ω	132.29510		+0.17365430	−0.97595217	
a	2.7074736	Ω	307.23173		+0.84784248	+0.21622556	
e	0.1756107	i	9.52577		+0.50100630	−0.02763821	
P	4.45	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.9−	0.3−	2000 10 03	699	0.1−	0.0	2004 08 20	691	0.0	0.3+
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2000 10 03	699	0.5+	1.8+	2004 08 20	691	0.2−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 08 20	691	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 10 03	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.4−	2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.8+	0.3−
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2000 10 03	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	0.7−	2002 02 19	291	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2000 09 30	704	1.3−	0.6−	2002 02 19	291	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2002 02 19	291	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2000 09 30	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	699	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2000 09 30	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	699	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.7−	1.7−
2000 10 03	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	699	0.4−	0.2+				
2000 10 03	699	0.7−	0.3+	2002 03 12	699	0.4+	0.6−				

2000 SJ$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.55118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23918821	ω	152.14496		+0.22571090	−0.97246726	
a	2.5702550	Ω	284.76254		+0.88229181	+0.22929147	
e	0.2813970	i	3.43764		+0.41305660	+0.04162741	
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	683	(2.1+	0.1−)
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	683	0.7−	0.6+
2000 09 23	704	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	683	1.0+	1.4+
2000 09 25	699	0.8+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 07	683	0.5−	1.4+
2000 09 25	699	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 09 25	699	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 09 25	699	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 28	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
2000 09 28	704	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2000 09 28	704	0.6−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	699	0.1+	0.9−
2000 09 28	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.5+
2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	1.1−	2004 10 08	683	1.0−	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 08	683	0.9+	1.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.7−	2004 09 16	699	0.6+	0.3+	2004 10 08	683	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.8−	2004 10 09	683	0.5+	1.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 10 09	683	(0.8+	2.5+)
2000 10 25	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	683	(2.3−	2.2+)
2000 10 25	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	683	0.8−	0.8−
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	683	1.9−	1.6+
2004 08 15	599	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2004 08 15	599	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 03	683	0.5−	1.8+	2004 10 10	683	(2.0−	2.5+)
2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 03	683	1.6+	1.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 03	683	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	683	1.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	683	0.8−	1.1−				

2000 SE$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.80324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25656894	ω	89.91898		+0.53286741	+0.84098343	
a	2.4528256	Ω	212.83568		−0.82878850	+0.49631628	
e	0.2518381	i	9.96207		−0.17076866	+0.21544607	
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.6−	0.8−	2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 11 29	691	0.5−	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.1+	2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2003 04 08	644	0.1+	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2000 10 03	704	1.0+	0.5+	2003 04 08	644	0.3+	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	644	0.3+	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 10 03	704	0.5−	1.0+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2000 11 29	691	0.5−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.4−	2000 11 29	691	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.1+

2000 SJ$_{145}$ = 2004 RE$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.03160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23992805	ω	323.97482		+0.78336968	+0.62155089	
a	2.5649685	Ω	357.59118		−0.55521661	+0.69791933	
e	0.3046265	i	3.46001		−0.27940375	+0.35578518	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.8+	0.7−	2000 10 31	704	0.0	0.9−	2004 09 11	H07	0.2+	0.5−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	H07	0.7−	1.0−
2000 09 05	704	0.3−	0.9+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 11 03	704	(2.4+	1.0−)	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.3−	0.5+	2000 11 03	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 09 25	699	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	0.3−	1.0+	2003 04 05	691	0.6+	1.2+	2004 09 17	A50	1.0−	0.2+
2000 09 25	699	0.5+	0.0	2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2004 09 17	A50	1.0−	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2003 04 05	691	0.6+	0.9+	2004 09 17	A50	1.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2004 06 12	703	0.6+	0.4+	2004 09 17	A50	1.0−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2004 06 12	703	1.0+	0.2−	2004 09 22	691	0.5−	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2004 06 12	703	0.5−	0.2+	2004 09 22	691	0.5−	0.3−
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2004 06 12	703	0.3+	0.8+	2004 09 22	691	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2004 06 25	699	1.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 06 25	699	0.2−	1.6−	2004 10 05	699	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 06 25	699	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.3−
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2004 06 25	699	0.1−	1.9+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.1+	0.0
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2000 10 06	699	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2000 10 09	739	1.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.1+
2000 10 09	739	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	1.4+	0.0
2000 10 09	739	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	1.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	1.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.9−	0.4−	2004 09 10	H07	0.3+	0.3−	2004 10 11	644	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	1.0−	0.0	2004 09 10	H07	0.2+	0.1+	2004 10 11	644	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	1.4−	1.0−	2004 09 10	H07	0.2+	0.3−	2004 10 11	644	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 10 31	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.9−	0.9+
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2004 09 11	H07	0.1−	0.6−				

2000 SL$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.75456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23602130	ω	46.66998		+0.81493052	−0.57952987	
a	2.5931955	Ω	348.74338		+0.52280453	+0.73939271	
e	0.2290148	i	1.69590		+0.25012731	+0.34270037	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 20	327	0.4−	0.4−	2000 10 07	699	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
1996 11 20	327	0.4−	0.4+	2000 10 07	699	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.5−
1996 11 20	327	0.1+	1.8+	2000 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	1.2+	0.2−	2000 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+

2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2000 10 24	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 24	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	1.2+	2000 10 24	704	0.9+	1.5−	2004 09 09	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.8+	1.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.6−	2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.4−	0.8−	2000 10 31	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
2000 09 28	704	0.3−	0.9−	2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	0.3−	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	H55	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	H55	0.8−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	H55	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 11	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2002 03 11	691	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2002 03 11	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	1.2+	0.7−	2004 10 04	699	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	1.8−	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
2000 10 06	699	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	0.7−	0.7+
2000 10 06	699	0.1−	0.1−	2004 08 11	599	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.9+
2000 10 06	699	0.2−	0.1−	2004 08 11	599	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	1.8+	0.9+
2000 10 06	699	0.4+	0.2+	2004 08 11	599	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.4+	1.2+
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.6+
2000 10 06	699	0.3+	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	1.2−	0.9+
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.1−				
2000 10 06	699	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.5−				

2000 SN$_{145}$ = 2004 RM$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.23890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23867761	ω	346.04629		+0.98843166	+0.15140867	
a	2.5739193	Ω	5.26916		−0.12827000	+0.86565215	
e	0.2364281	i	5.52789		−0.08092991	+0.47720202	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2000 10 25	704	1.1−	1.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.3−	2000 10 31	704	1.4+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.1−	0.4−	2000 10 31	704	0.0	0.6−	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 31	704	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2000 09 25	699	0.5−	0.2+	2000 10 31	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 09 25	699	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.9−
2000 09 25	699	0.8−	0.4+	2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2000 09 25	699	0.9−	0.9+	2000 11 03	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	608	1.4+	1.1+	2000 11 03	704	0.7+	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	608	1.1+	1.4+	2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	608	1.3+	1.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2004 07 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.9+	0.3+
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	699	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 10 05	699	0.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.7−	2004 10 05	699	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	1.0+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2000 10 06	699	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 10 06	699	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.6+	1.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 10 06	699	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2000 10 06	699	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 10 06	699	0.4−	1.4−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2000 10 06	699	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.4−
2000 10 25	704	(3.4−	1.5+)	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2−

2000 SB$_{146}$ = 2004 JY$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	288.47603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18182900	ω	120.81671		+0.78996573	+0.60804861	
a	3.0857492	Ω	202.04449		−0.60943989	+0.76450759	
e	0.2138375	i	12.14083		−0.06735852	+0.21402110	
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0+	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 10 07	699	0.7−	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2000 10 02	704	1.0+	0.5+	2000 10 07	699	0.0	0.2+
2000 09 24	704	1.1+	0.4−	2000 10 02	704	1.6−	0.6−	2000 10 07	699	0.9−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 10 07	699	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2004 04 21	599	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2004 04 21	599	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2004 04 21	599	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.7−	2000 10 03	691	0.5+	0.0	2004 04 21	599	0.0	0.7+
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2000 10 03	691	0.6+	0.1−	2004 05 13	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.5−	2000 10 03	691	0.5+	0.1+	2004 05 13	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	1.0+	0.4+	2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2004 05 13	691	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2000 10 06	699	0.7−	0.1−	2004 05 21	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2000 10 06	699	0.5−	0.6−	2004 05 21	691	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 10 06	699	0.1+	0.3−	2004 05 21	691	0.0	0.3−

2000 SD$_{146}$ = 1996 XN$_{37}$ = 2004 RA$_{57}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.42342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23518187	ω	128.38764		+0.97755264	−0.20630526	
a	2.5993624	Ω	243.55544		+0.17533679	+0.90913065	
e	0.1806492	i	2.73773		+0.11682398	+0.36182813	
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.4+	0.0	2000 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.6+	0.1−
1996 12 05	691	(3.3+	0.9+)	2000 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
1996 12 05	691	0.0	0.2−	2000 10 07	699	0.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 07	699	0.6+	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.9−	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2000 10 25	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	1.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	691	0.1+	0.0
2000 09 25	699	0.9−	0.7−	2000 10 25	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.8+
2000 09 25	699	1.2+	0.4−	2000 10 25	704	1.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 09 25	699	0.7+	0.1−	2000 10 31	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	1.8−	0.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.3+	2000 10 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.5−	0.4+	2000 10 31	704	1.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.6+	2000 10 31	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.9−	0.9−	2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2000 10 03	704	0.7−	0.0	2000 11 03	704	(0.3−	2.3+)	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.9+	0.1−	2000 11 03	704	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2000 11 19	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	1.0+	1.8−
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2000 11 19	691	0.4+	1.4−	2004 09 13	704	(2.4−	0.9+)
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2000 11 19	691	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	(2.8+	1.6−)
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2002 02 21	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2002 02 21	691	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
2000 10 04	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	1.0+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2000 10 04	704	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.5+	0.8−	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2000 10 05	704	0.6−	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.5−
2000 10 05	704	0.3+	0.3−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.0

2000 10 05	704	0.6−	0.4+	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.6−
2000 10 05	704	1.3+	0.7−	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 10 05	699	1.2+	0.4−
2000 10 05	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.4−
2000 10 06	691	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.5−
2000 10 06	691	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.5−
2000 10 06	691	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+				

2000 SX$_{147}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.25908			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25360950	ω	126.32450		+0.91235570		+0.40576041		
a	2.4718705	Ω	209.84763		−0.40187063		+0.86223048		
e	0.2117089	i	6.28180		−0.07814778		+0.30317833		
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.5+	2000 10 06	699	0.4−	0.0	2000 11 17	691	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2000 10 07	699	0.7+	1.9+	2000 11 17	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.8−	2000 10 07	699	0.6−	1.1+	2000 11 17	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2000 10 07	699	0.2−	1.5+	2004 10 07	699	0.6+	1.2−
2000 09 24	704	0.7+	0.4−	2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.1−	1.2−	2000 10 07	691	0.5+	1.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.3−	0.6−	2000 10 07	691	0.3+	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2000 09 28	704	1.0+	0.6+	2000 10 07	691	0.5+	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.7+	2000 10 31	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.3−	2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2000 10 31	704	0.5+	0.9−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2000 10 31	704	0.8+	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	1.1−	0.8−	2000 10 31	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.9−	2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	291	0.0	0.1+
2000 10 06	699	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	291	0.3−	0.1−
2000 10 06	699	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	291	0.3−	0.1−
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+				

2000 SY$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.89333			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23861752	ω	166.73109		+0.97899407		−0.20141964		
a	2.5743514	Ω	204.95652		+0.17955160		+0.92520830		
e	0.2291949	i	4.29983		+0.09660146		+0.32158938		
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.8−	1.5+	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2000 10 25	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2000 10 31	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2000 09 28	704	0.5+	1.2−	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2000 11 02	704	1.1−	1.6+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2004 09 22	683	0.0	1.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 11 02	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	683	0.5+	0.7+
2000 10 04	704	0.1+	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	683	0.4−	0.5+
2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	1.0−	0.2+	2004 09 23	683	0.2−	0.3−
2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	683	0.3+	0.6+
2000 10 04	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	1.1−	0.5+	2004 09 23	683	0.1−	0.2+
2000 10 05	691	0.2+	0.9−	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2004 09 24	683	0.9+	0.6−
2000 10 05	691	0.2+	0.9−	2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	683	0.5+	0.1−
2000 10 05	691	0.2+	0.9−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	683	0.2+	0.8+
2000 10 07	699	1.1−	1.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 07	699	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2000 10 07	699	0.2+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 10 07	699	0.4+	0.6+	2004 09 04	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2004 09 04	644	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	1.6+	0.6−	2004 09 04	644	0.2−	0.2−				
2000 10 24	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+				

2000 SY$_{152}$ = 2004 PF$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.66392			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21956317	ω	106.24030		+0.70562843		+0.70220541		
a	2.7212162	Ω	209.36353		−0.70125750		+0.67285351		
e	0.2225334	i	11.15296		−0.10161910		+0.23275679		
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2004 06 13	704	0.2−	1.6+	2004 09 08	704	1.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2004 06 20	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2004 06 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	(0.2+	2.6+)	2004 06 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.8−	0.8−	2004 06 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
2000 09 28	704	0.2−	0.1+	2004 08 05	644	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.8−	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2004 08 05	644	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.3+	1.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2004 08 05	644	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 08 05	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 08 05	644	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2004 08 05	644	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2000 10 02	704	0.5+	1.0−	2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
2000 10 02	704	0.8+	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.8−	2004 08 09	704	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2004 06 13	704	1.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.8−
2004 06 13	704	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	1.1−	1.4−	2004 10 10	704	0.9−	1.4−
2004 06 13	704	1.4−	1.5+	2004 09 08	704	0.8−	1.0−	2004 10 10	704	0.5−	0.7−

2000 SB$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.47786			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23227932	ω	22.73985		+0.66255799		−0.74363689		
a	2.6209719	Ω	26.03735		+0.65201198		+0.51376735		
e	0.2254564	i	11.77274		+0.36864250		+0.42784026		
P	4.24	H	15.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.1−	0.5+	2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 12 04	704	0.6−	0.2−
2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2000 10 25	704	0.6−	0.5+	2000 12 04	704	0.2−	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.8−	2000 10 25	704	0.2−	0.0	2000 12 04	704	0.9−	0.5+
2000 09 05	704	0.5−	1.7+	2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2000 12 17	699	0.2−	0.2−
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2000 12 17	699	1.0−	0.5+
2000 09 09	699	1.2+	0.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 17	699	1.0−	0.1+
2000 09 09	699	0.5+	0.5−	2000 11 01	704	0.5+	0.0	2000 12 17	699	0.6−	0.3+
2000 09 09	699	0.3+	1.4+	2000 11 01	704	0.2+	0.8+	2000 12 19	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.7−	2000 11 03	704	1.1+	0.3+	2000 12 19	704	1.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	0.9+	2000 11 03	704	0.8−	1.2+	2000 12 19	704	1.2+	0.8−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2000 12 19	704	0.8+	0.7−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.4+
2000 09 26	608	0.3−	0.2−	2000 11 16	699	1.5+	1.6+	2000 12 30	704	0.7−	1.4+
2000 09 26	608	0.4−	0.4−	2000 11 16	699	0.3+	1.1+	2004 09 04	644	0.1−	0.3−
2000 09 26	608	0.4−	0.1−	2000 11 16	699	2.0+	0.3−	2004 09 04	644	0.1−	0.2−

2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 11 16	699	0.4+	0.6+	2004 09 04	644	0.0	0.3−
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2000 11 28	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2000 11 28	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.6−	2000 11 28	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2000 11 28	704	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2000 11 28	704	1.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.4+
2000 10 18	739	1.6+	0.6−	2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.0
2000 10 18	739	0.3−	0.7−	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.0
2000 10 18	739	0.8−	0.7−	2000 12 01	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.3−	0.0	2000 12 01	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.3−
2000 10 24	704	0.6−	0.1+	2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	704	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2000 12 01	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2000 12 01	704	0.1+	0.4−				
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2000 12 04	704	0.3−	0.8−				

2000 SS$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.12486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23153078	ω	243.86725		+0.77607608	−0.62951260	
a	2.6266179	Ω	155.09209		+0.60583815	+0.72763209	
e	0.2292782	i	5.13297		+0.17511723	+0.27251683	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	0.4+	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	1.0−	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.6−	2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	1.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.4−	2000 11 26	704	2.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.6−	2000 11 26	704	0.5+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	1.1+	0.4−	2000 11 26	704	1.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	0.4−	2000 11 30	608	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2000 09 28	704	1.0+	1.3−	2000 11 30	608	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.0	0.5−	2000 11 30	608	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2000 10 02	704	1.2+	0.2+	2002 03 06	644	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	1.0−	2002 03 06	644	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.4−	1.0+	2002 03 06	644	0.5+	1.1+	2004 09 17	G92	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2003 06 04	691	0.1+	0.0	2004 09 17	G92	0.4+	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 06 04	691	0.0	0.4+	2004 09 17	G92	0.1−	0.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 06 04	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2004 08 27	699	0.3+	0.8−	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2004 08 27	699	0.8−	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2000 10 24	704	1.0−	0.3−	2004 08 27	699	1.0+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	1.4−	2004 08 27	699	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.4+
2000 10 31	704	0.8−	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	1.0+	1.1−
2000 10 31	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.9+	0.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	1.1+	0.8+
2000 10 31	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	1.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.7+	1.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 06	704	1.7+	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.7+	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.4+
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.5+
2000 11 19	699	1.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	699	0.1+	1.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 11 19	699	0.6−	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	1.7+	1.5+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+

2000 SH$_{163}$ = 2004 QG$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.50448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24000071	ω	67.92935		+0.52041896	+0.85295932	
a	2.5644508	Ω	233.49391		−0.80077156	+0.47109809	
e	0.2458315	i	2.87423		−0.29652828	+0.22478210	
P	4.11	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.4−	0.2−	2003 03 24	691	0.7+	0.9+	2004 09 09	699	0.5−	0.4−
1996 10 06	691	0.6−	0.0	2004 08 23	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.8+	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.5−	2004 08 23	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	049	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	1.2+	0.8+	2004 08 23	049	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.3−	0.4−	2004 08 24	049	0.1−	0.5−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 30	557	0.3+	0.7−	2004 08 26	703	1.7−	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.0
2000 09 30	557	0.2+	0.2+	2004 08 26	683	0.3−	0.6−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	557	0.6−	0.1−	2004 08 26	703	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2000 09 30	557	0.0	0.4−	2004 08 26	683	0.2+	1.7−	2004 09 13	704	1.0−	0.1+
2000 09 30	557	0.6+	0.6−	2004 08 26	703	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2000 09 30	557	0.8+	0.8+	2004 08 26	703	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2000 09 30	557	0.5−	0.0	2004 08 26	683	(0.7+	2.2−)	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
2000 09 30	557	0.1−	0.6+	2004 08 27	683	(0.9−	2.4−)	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 08 27	683	0.1+	1.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2000 10 03	704	0.2+	0.9+	2004 08 27	683	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
2000 10 04	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	1.4+	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2000 10 04	704	1.2+	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	1.1+	2004 10 08	704	1.0−	1.0+
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	1.2+	2004 10 08	704	0.8+	0.3+
2000 10 04	704	0.1−	1.2−	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	1.3−	1.5+
2003 03 24	691	0.2+	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	1.1−	0.5−
2003 03 24	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	1.0+	0.1−				

2000 SZ$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.15607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24062056	ω	82.24442		+0.40585228	−0.91176063	
a	2.5600448	Ω	343.37328		+0.72737455	+0.36401094	
e	0.2454334	i	12.73154		+0.55336262	+0.19023301	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2000 09 26	608	0.8+	0.7−	2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 09 26	608	0.7+	0.6−	2000 11 01	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2000 09 26	608	0.9+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	1.1+	0.2−
2000 09 30	704	1.0−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+				

2000 SQ$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.92017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23550428	ω	162.46912		+0.36355963	−0.92525663	
a	2.5969894	Ω	266.10270		+0.84116915	+0.37600295	
e	0.3685141	i	6.23064		+0.40032344	+0.05021908	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.5+	0.5−	2000 10 04	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	
2000 08 04	608	2.1+	0.7+	2000 10 04	704	1.0−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	1.0+	
2000 08 04	608	1.3+	0.9+	2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	
2000 09 23	704	0.1+	0.8−	2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	
2000 09 23	704	0.1+	1.1+	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	
2000 09 23	704	0.3−	1.2−	2000 10 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.9+	
2000 09 23	704	0.8−	1.2+	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	1.0−	
2000 09 30	704	1.2+	0.9−	2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	1.0−	0.1+	
2000 09 30	704	0.6−	0.3+	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.6+	
2000 09 30	704	0.8−	1.7−	2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+	
2000 09 30	704	0.1−	1.2−	2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	
2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	
2000 10 02	704	0.5−	1.3−	2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.7−	
2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 11 28	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.3+	
2000 10 03	704	0.7−	0.7+	2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	
2000 10 03	704	0.6−	0.6−	2000 11 28	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	
2000 10 03	704	0.7−	0.6+	2000 11 28	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	
2000 10 03	704	1.1+	0.2+	2000 11 28	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−	
2000 10 03	704	0.5+	0.7−	2000 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2000 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	1.1+	
2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2000 12 20	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.8+	
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2000 12 30	699	1.0+	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+	
2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2000 12 30	699	0.4+	0.7−	2004 10 11	683	1.1+	0.8−	
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	699	0.5+	0.8+	2004 10 11	683	2.3−	0.5−	
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 11	683	1.9+	0.7−	
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+					
2000 10 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−					

2000 SS$_{168}$ = 2004 RQ$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.51147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23755944	ω	112.74519		+0.84360574	+0.52837786	
a	2.5819898	Ω	215.56521		−0.53291993	+0.80205196	
e	0.2719069	i	9.46397		−0.06577017	+0.27844119	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	
2000 09 23	704	0.6−	0.3−	2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	
2000 09 23	704	0.4−	0.7−	2000 11 02	704	1.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	
2000 09 23	704	0.8−	0.4+	2000 11 02	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	
2000 09 25	699	0.3+	0.1+	2000 11 20	699	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	1.0+	
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2000 11 20	699	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+	
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	
2000 09 25	699	0.9+	0.3+	2000 11 20	699	0.6−	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.7+	
2000 09 30	704	0.0	0.5+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.7+	
2000 09 30	704	0.2−	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+	
2000 09 30	704	0.8+	0.7+	2004 09 08	644	0.6+	0.8+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+	
2000 09 30	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.2+	
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.4−	
2000 10 03	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−	
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+	
2000 10 03	704	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0	
2000 10 06	608	0.2+	1.7−	2004 09 11	644	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.0	
2000 10 06	608	0.8−	1.1−	2004 09 11	644	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.8−	0.3−	
2000 10 06	608	0.7−	1.3−	2004 09 11	644	0.6+	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.2−	
2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	
2000 10 07	699	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.5+	
2000 10 07	699	0.5−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.9+	
2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+	
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+	
2000 10 24	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	1.3−	2004 10 16	699	0.3+	0.0	
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 16	699	0.0	0.1+	
2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 16	699	0.2+	0.7−	
2000 10 31	704	0.0	0.7+	2004 09 18	185	0.1−	0.4−	2004 10 16	699	0.2+	0.4−	
2000 10 31	704	0.0	0.5+	2004 09 18	185	0.1−	0.3−	2004 10 20	683	(1.0−	3.1−)	
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	185	0.0	0.4−	2004 10 20	683	0.7+	1.8−	
2000 11 02	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.0					

2000 SO$_{170}$ = 2004 SZ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.95221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24386505	ω	262.02822		+0.27645562	+0.95632614	
a	2.5372874	Ω	24.66760		−0.76755143	+0.27916368	
e	0.1507393	i	13.14808		−0.57830536	+0.08664843	
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 11 16	699	0.2−	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.3−	
2000 09 24	704	1.6−	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	
2000 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.8−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.3−	
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2004 09 16	699	0.8−	0.6+	2004 10 12	152	0.2+	0.4−	
2000 09 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 12	152	0.2−	0.5−	
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	152	0.4−	0.7+	
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 13	152	0.1−	0.3+	
2000 10 25	704	1.4−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.9−	2004 10 13	152	0.9+	0.1−	
2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+	2004 10 13	152	0.2+	0.0	
2000 10 25	704	0.7+	1.1−	2004 09 20	461	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.2−	
2000 10 25	704	1.8+	1.8−	2004 09 20	461	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.1+	
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.5−	
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−	
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	1.0−	
2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2004 10 08	699	0.8+	0.7+	2004 10 15	152	0.2−	0.1+	
2000 11 03	704	0.1+	1.3+	2004 10 08	699	1.6−	1.0−	2004 10 15	152	0.1+	0.1−	
2000 11 03	704	0.6−	0.0	2004 10 08	699	0.7+	0.5−	2004 10 15	152	0.6+	0.2+	
2000 11 03	704	0.9+	1.0+	2004 10 08	699	1.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	1.1+	
2000 11 03	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.8−	1.1−	2004 10 20	704	0.3−	1.6+	
2000 11 16	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	1.3+	
2000 11 16	699	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	1.4+	
2000 11 16	699	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.9−	2004 10 20	704	0.0	0.3+	

2000 SY$_{171}$ = 2004 PW$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.92637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23018523	ω	97.11547		+0.45988930	−0.87763061	
a	2.6368439	Ω	324.47927		+0.69487492	+0.45045015	
e	0.1631266	i	13.45151		+0.55285684	+0.16388766	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.6−	0.1+	2004 08 10	246	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	
2000 09 08	699	0.1−	0.1−	2004 08 10	246	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.2−	
2000 09 08	699	0.3−	0.9+	2004 08 10	246	0.6−	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	
2000 09 08	699	0.7−	0.5+	2004 08 10	246	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	
2000 09 22	699	1.1−	0.6+	2004 08 10	246	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.5−	
2000 09 22	699	0.6+	0.3+	2004 08 11	246	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	
2000 09 22	699	0.5+	0.5+	2004 08 11	246	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	1.4+	0.1−	
2000 09 22	699	0.9+	1.3+	2004 08 11	246	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	246	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	
2000 09 27	704	0.9+	0.1−	2004 08 11	246	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	
2000 09 27	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	246	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.0	
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	246	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	246	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
2000 09 30	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	
2000 10 02	704	1.1+	0.3−	2004 08 11	683	(0.9−	2.5−)	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	

2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.9−
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.7−
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 08 11	683	1.0+	1.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2004 08 11	704	0.9−	0.5−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	683	1.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 08 17	704	0.7+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.8−	0.4−	2004 08 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	1.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2004 08 17	704	0.7−	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.2−	2004 08 25	691	0.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.8−
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 08 25	691	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	1.0−	2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 10 04	704	0.4+	1.2+	2004 08 26	703	(2.6−	0.4−)	2004 10 08	699	0.1+	0.8+
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2004 08 26	703	0.3+	1.5+	2004 10 08	699	0.9−	0.3+
2000 10 04	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.1−	2004 10 09	683	(0.4−	3.2−)
2000 10 04	704	0.2−	0.8−	2004 08 26	703	1.4−	0.4−	2004 10 09	683	0.9+	0.7−
2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	683	0.2+	0.3−
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	1.7+
2000 10 04	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	1.5+
2004 08 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2004 08 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2004 08 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	1.2+
2004 08 09	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	704	0.4−	1.7+
2004 08 10	246	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	1.2−	1.0+

2000 SB$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.71714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24475197	ω	150.27683		+0.91805854	−0.34807770	
a	2.5311541	Ω	231.34054		+0.29859714	+0.92197766	
e	0.1080280	i	14.06458		+0.26078393	+0.16970299	
P	4.03	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.1+	0.8−	2000 09 30	704	0.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.1+
2000 09 05	699	0.5+	0.6+	2000 09 30	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.6−
2000 09 05	699	0.2+	0.0	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
2000 09 05	699	0.2−	0.7−	2000 10 03	704	0.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.5−
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	1.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 03	704	0.5−	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.4+	0.1+	2000 10 06	608	0.2−	0.9−	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2000 10 06	608	0.2−	0.8−	2004 09 14	704	1.3+	0.7+
2000 09 30	704	0.8−	0.6+	2000 10 06	608	0.3+	0.9−				

2000 SC$_{174}$ = 2004 RV$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.83988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23781458	ω	151.63323		−0.09290310	−0.98253828	
a	2.5801427	Ω	303.26865		+0.87320137	−0.00260418	
e	0.1151370	i	11.11658		+0.47842281	−0.18604230	
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6+	0.3+	2002 02 15	807	0.6−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.7+	2002 02 15	807	0.7−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	1.2+
2000 09 28	704	0.2+	1.2+	2002 02 15	807	1.0−	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+
2000 09 30	704	0.8+	0.2+	2002 02 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	0.8−	2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.2−	2002 02 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	0.0	0.5−	2002 02 15	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.8−
2000 10 03	699	0.1+	0.7−	2002 03 05	703	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	1.0−	1.3+
2000 10 03	699	0.1+	0.6+	2002 03 05	703	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 10 03	699	0.4−	0.4+	2002 03 05	703	0.8−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	699	0.4−	0.7−	2002 03 05	703	0.0	0.6+	2004 09 24	704	1.1−	1.4−
2000 10 04	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	644	0.1+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
2000 10 04	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	644	0.1+	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.3+	1.1−	2004 09 07	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	644	0.3+	0.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.9−	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2002 01 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 25	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2002 01 25	644	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	1.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	1.2−	0.5+
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2002 02 15	807	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2002 02 15	807	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.7+				

2000 SP$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.32035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23964959	ω	178.67641		+0.72192228	−0.67166526	
a	2.5669550	Ω	225.07222		+0.63269462	+0.73809551	
e	0.2458125	i	13.59460		+0.28022443	+0.06388115	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	1.1+	0.4−	2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.5−
2000 09 28	704	0.2−	0.1−	2000 11 01	704	0.8+	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.8+	2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.6+	1.8−
2000 09 30	704	0.9+	0.7+	2000 11 01	704	0.7−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.9+
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	699	0.5−	1.0−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	699	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	1.0−	0.6+
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2000 11 20	699	0.7+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.8+	0.2−	2000 11 20	699	1.7−	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	1.0−	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	1.9+	0.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.1+
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.5−	0.6−	2000 11 20	704	0.6−	0.1+				

2000 ST$_{174}$ = 2004 PL$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	341.23608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21113933	ω	23.51338		+0.78559008	+0.60120286	
a	2.7931223	Ω	298.71821		−0.59086981	+0.65875172	
e	0.1083830	i	9.60290		−0.18363304	+0.45232876	
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2002 02 09	291	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2004 07 16	704	0.6−	0.4−
2000 09 28	704	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	1.0+	2004 07 16	704	0.2+	0.5+
2000 09 30	704	0.6+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 07 16	704	0.3+	0.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.3+	2002 02 09	291	0.5−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 02 09	291	0.5−	0.1−	2004 08 08	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.9−	0.2+	2002 02 09	291	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.9+	0.4−	2002 02 09	291	0.4−	0.1−	2004 08 12	807	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	291	(1.2−	2.8−)	2004 08 12	807	0.1+	0.4+

2000 SV$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.34919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23646407	ω	114.02788		+0.39603345	−0.91164431	
a	2.5899573	Ω	312.17449		+0.77942159	+0.39698314	
e	0.1102331	i	8.52234		+0.48544773	+0.10634392	
P	4.17	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2000 09 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2000 09 30	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 09 30	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.9+	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 13	699	1.0−	0.4+
2000 10 03	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 13	699	0.7−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	699	1.0+	0.7−
2000 11 01	704	0.7−	1.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	699	1.1−	0.3+
2000 11 01	704	1.0−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	1.5+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	1.6−	2004 09 22	704	0.9−	0.9−	2004 10 15	704	1.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.6−	2004 09 23	704	0.4−	1.0−	2004 10 15	704	0.4+	0.8+
2002 02 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	699	0.8+	0.9−
2002 02 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	699	0.7−	0.6−
2002 02 15	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	699	0.1−	0.5+
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−				
2004 09 10	704	0.1−	1.2−	2004 09 24	704	1.0−	0.8−				

2000 SJ$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.42639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23780897	ω	147.55598		+0.95962437	−0.22675474	
a	2.5801833	Ω	226.51268		+0.18310411	+0.95276185	
e	0.2521703	i	13.26235		+0.21352742	+0.20205729	
P	4.14	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9+	0.0	2000 11 18	699	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.5−
2000 09 03	704	0.5+	0.4+	2000 11 18	699	0.6+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	1.0−
2000 09 03	704	1.5−	1.1+	2000 11 18	699	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	1.1+	1.5+	2000 11 18	699	0.7+	0.3−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2000 11 21	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.6+	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.6−	2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.7−	2000 11 27	704	1.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2000 11 27	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.6−	0.2−	2000 11 27	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 27	704	1.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2000 11 27	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2003 06 02	291	0.0	1.1+	2004 10 15	699	0.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2003 06 02	291	0.1−	1.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2003 06 02	291	0.2+	1.1+	2004 10 15	699	0.4−	0.7−
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	1.0−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.9−	2004 10 16	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−				
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.2−				

2000 SS$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.26646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21630689	ω	1.80700		+0.95696584	−0.28325493	
a	2.7484583	Ω	15.11118		+0.26312514	+0.75518974	
e	0.1901903	i	14.00994		+0.12239909	+0.59114728	
P	4.56	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	1.2−	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2000 12 04	704	0.7+	0.9+
2000 09 02	704	1.7−	1.0+	2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2000 12 04	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	0.4+	0.9+	2000 10 25	704	0.0	0.3−	2001 01 18	704	0.6+	0.5+
2000 09 02	704	1.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2001 01 18	704	0.7−	1.0−
2000 09 06	704	1.8+	0.2−	2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2001 01 18	704	1.6+	0.5+
2000 09 06	704	1.1−	0.0	2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2001 01 18	704	0.8−	1.0−
2000 09 06	704	1.4−	0.5−	2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 06 30	E12	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.4−	2000 11 19	704	1.0+	0.3−	2004 06 30	E12	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.2−	2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2004 06 30	E12	0.6+	0.5−
2000 09 28	704	0.1−	0.4+	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2004 06 30	E12	1.0−	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	0.2+	2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2004 09 03	E12	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.3−	2000 11 29	704	0.5−	0.0	2004 09 03	E12	0.7+	0.2−
2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 03	E12	0.2+	1.0−
2000 09 30	704	0.5−	0.3−	2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 03	E12	0.0	0.3−
2000 10 25	704	1.1−	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.6−				
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	704	0.3+	0.2+				

2000 SC$_{180}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.57266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23318386	ω	113.90364		+0.96494863	+0.19278262	
a	2.6141894	Ω	235.44173		−0.23700790	+0.93152623	
e	0.1147950	i	12.48728		+0.11270048	+0.30837274	
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3+	0.4−	2000 11 03	704	0.0	1.6−	2004 09 14	704	0.6+	0.9+
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	1.0+	0.3+	2004 09 14	704	(2.6+	0.7−)
2000 09 28	704	0.2+	1.5−	2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.7+
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 11 03	704	0.2+	0.6−	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2000 11 16	699	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 11 16	699	1.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2000 11 16	699	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.6−	0.0	2000 11 16	699	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2000 10 05	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 10 05	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 10 05	704	0.0	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	0.9−	2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2004 08 20	703	1.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.2−
2000 10 25	704	0.7+	1.2+	2004 08 20	703	0.8−	0.8−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2004 08 20	703	0.7+	1.6−	2004 10 12	699	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2004 08 20	703	0.5−	0.7−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	1.6−	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.6−	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 12	699	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	1.1−	0.9+				
2000 11 03	704	1.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.0	1.1+				

2000 SK$_{180}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.31276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24140417	ω	70.45663		+0.60214592	+0.77857487	
a	2.5545017	Ω	237.83969		−0.78817831	+0.54440801	
e	0.1922574	i	12.05137		−0.12726057	+0.31215556	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.0	1.0−	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2000 09 21	608	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.7+	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
2000 09 21	608	0.2+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.8−	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 09 22	699	0.4+	1.9+	2000 11 03	704	0.9−	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 09 22	699	0.5+	0.4−	2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2000 09 22	699	0.9+	0.6+	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2000 09 28	704	0.6+	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2000 09 28	704	0.5+	0.4−	2000 11 20	704	0.8+	0.7−	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.4+	2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	704	0.7−	0.3+
2000 09 30	704	1.0−	0.1−	2000 11 20	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	2.2−
2000 09 30	704	0.5−	0.1−	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	608	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2000 10 06	608	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 10 06	608	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	1.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+

2000 SY$_{182}$ = 2004 RY$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.35726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23811414	ω	228.83390		+0.31656151		−0.94841423
a	2.5779783	Ω	202.72861		+0.88315566		+0.30133663
e	0.1858988	i	2.56622		+0.34615732		+0.09852253
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.9+
1992 11 26	691	0.0	0.5−	2002 03 13	704	(0.4+	2.3+)	2004 09 11	704	0.7−	0.3−
1992 11 26	691	0.3+	0.4−	2002 03 13	704	(0.4+	2.9+)	2004 09 11	704	0.4+	0.7−
2000 09 20	691	0.2+	0.0	2002 03 13	704	(1.0+	3.9+)	2004 09 11	704	0.2+	1.2−
2000 09 20	691	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	1.8+	1.0+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2000 09 20	691	0.2−	0.6−	2002 04 09	691	1.9−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 04 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	1.2+	2002 04 09	691	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.9−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	1.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	691	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 23	691	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	699	0.5−	1.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.9+				

2000 SR$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.22412		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25990391	ω	167.63779		+0.69409979		+0.71608873
a	2.4317981	Ω	146.23400		−0.67126462		+0.68083962
e	0.1477454	i	7.62749		−0.26005632		+0.15386471
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.8−	1.0−	2004 10 07	683	0.6−	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.6−	2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	683	(1.3−	2.3+)
2000 08 31	704	0.4+	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2000 09 09	699	1.6+	0.5+	2000 10 02	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 09	699	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.6−
2000 09 09	699	0.0	0.6−	2000 10 02	704	1.0+	0.9+	2004 10 09	683	1.1+	1.7−
2000 09 09	699	1.0−	0.3+	2004 10 06	683	(1.5−	2.4−)	2004 10 09	683	1.7+	1.2+
2000 09 20	608	0.6−	0.5−	2004 10 06	683	1.9−	1.0−	2004 10 09	683	0.5−	0.9+
2000 09 20	608	0.8−	0.5−	2004 10 06	683	(1.1+	2.6−)				
2000 09 20	608	0.3−	0.8−	2004 10 07	683	0.5+	1.2+				

2000 SW$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.66123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26042357	ω	3.64653		+0.70813770		+0.69193335
a	2.4285619	Ω	311.50584		−0.65246778		+0.56515923
e	0.2631236	i	10.82146		−0.26986439		+0.44924747
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.7+	0.6−	2000 09 30	704	0.7−	0.6−	2000 11 30	645	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	1.1−	0.1−	2000 09 30	704	0.8−	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.8+
2000 09 06	704	0.2−	0.1−	2000 10 03	699	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.8+
2000 09 06	704	0.6−	0.1+	2000 10 03	699	0.0	1.0+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2000 09 20	608	0.4+	0.1−	2000 10 03	699	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.8+
2000 09 20	608	0.5+	0.0	2000 10 03	699	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 20	608	0.6+	0.2−	2000 10 04	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	704	0.7+	0.2+
2000 09 22	704	0.2+	0.0	2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2000 09 22	704	1.3+	0.1+	2000 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.0
2000 09 22	704	0.2+	0.5−	2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.2−				
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 11 30	645	0.0	0.1−				

2000 SM$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.65463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24207078	ω	133.24518		+0.30769864		−0.94714728
a	2.5498099	Ω	298.62782		+0.84027749		+0.31523735
e	0.2111937	i	5.93366		+0.44638020		+0.05947637
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.0	1.3−	2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2004 10 04	705	0.1+	0.0
2000 09 21	608	0.4+	1.4−	2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	A50	0.1+	0.7−
2000 09 21	608	0.4+	1.2−	2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	A50	0.4−	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2000 11 30	645	0.1−	0.0	2004 10 07	A50	0.4−	0.5−
2000 09 25	704	0.5−	1.0+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 07	A50	1.1−	0.4+
2000 09 25	704	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	1.3−	2004 10 09	699	0.0	0.8+
2000 09 25	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.6+
2000 09 25	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	1.0−	2004 10 09	699	0.1−	0.6+
2000 09 30	704	1.7+	1.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	699	0.2−	0.5+
2000 09 30	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2000 10 03	704	1.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	1.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	1.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2004 10 04	705	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.5+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2004 10 04	705	0.4+	0.2+				

2000 SG$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.56431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25460311	ω	161.52346		+0.92387888		−0.36913857
a	2.4654352	Ω	220.60010		+0.32865033		+0.90044395
e	0.1340366	i	8.92109		+0.19605298		+0.23008132
P	3.87	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.1−	0.5−	2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 09 22	691	0.3−	0.6−	2000 10 25	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 09 22	691	0.3−	0.4−	2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 10 25	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 09 23	704	0.6+	0.5+	2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	0.5−	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2000 10 03	704	1.5−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−

2000 SL$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.21515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22825582	ω	161.65891		+0.95780334	−0.25880709	
a	2.6516822	Ω	214.13606		+0.22785349	+0.94884372	
e	0.1842003	i	12.87356		+0.17520147	+0.18087146	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	691	0.5−	0.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.3−	0.5−
2000 09 22	691	0.5−	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+
2000 09 22	691	0.5−	0.2−	2000 10 04	704	0.0	0.5−	2000 11 03	704	0.5−	0.8−
2000 09 23	704	0.2+	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.7−
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 07 12	644	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.6−	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2004 07 12	644	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2000 10 04	704	0.8−	0.6−	2004 07 12	644	0.1−	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.4+	2000 10 04	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	704	0.5+	0.4−
2000 09 25	699	0.0	0.1−	2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 08 20	704	0.0	0.1−
2000 09 25	699	0.8+	0.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 08 20	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	699	0.0	0.4−	2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.7−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2000 10 25	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	1.3+	0.8−
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2000 10 25	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	1.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 10 31	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 10 31	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	1.2+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 10 31	704	1.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.8+
2000 10 03	704	1.0+	0.9+	2000 10 31	704	0.7+	0.6−				

2000 ST$_{190}$ = 2003 HT$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.82704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26730433	ω	233.64317		−0.07832370	+0.99506796	
a	2.3867049	Ω	32.02682		−0.87395367	−0.03915721	
e	0.0900047	i	6.59097		−0.47965653	−0.09113984	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.2+	0.0	2000 10 02	699	0.9−	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.9+
1993 10 16	691	0.4+	0.8−	2000 10 02	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
1993 10 16	691	0.2+	0.7−	2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
1999 04 07	699	0.7+	2.0+	2001 12 22	704	1.3+	1.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
1999 04 07	699	1.1+	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.2+	0.5−
1999 04 07	699	0.2+	1.8+	2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2003 04 26	608	0.4−	1.0−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2003 04 26	608	0.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.9+	1.1+
2000 09 23	691	1.0−	1.1+	2003 04 26	608	0.3+	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2000 09 23	691	1.0−	1.0+	2003 04 29	704	0.4+	1.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2000 09 23	691	0.8−	1.0+	2003 04 29	704	0.0	1.0+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2003 04 29	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2000 09 24	704	0.0	2.0+	2004 09 13	644	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	1.0−
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	1.7−	0.5+
2000 10 02	699	0.2−	0.9−	2004 10 07	699	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.8−
2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+

2000 SY$_{190}$ = 2004 RZ$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.97173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23979713	ω	95.59040		+0.64618060	+0.75718862	
a	2.5659020	Ω	215.26051		−0.74920329	+0.60552234	
e	0.1790316	i	9.51980		−0.14541341	+0.24496551	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	644	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	644	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	644	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.5+	0.5+
2000 09 25	608	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 09 25	608	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 09 25	608	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.5−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.7−	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2003 04 06	691	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
2003 04 06	691	1.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
2003 04 06	691	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	644	0.3−	0.4+
2003 04 26	691	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.4+
2003 04 26	691	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2003 04 26	691	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2003 05 08	691	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2003 05 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2003 05 08	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.0

2000 SB$_{192}$ = 2004 RK$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.15841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23605299	ω	34.65706		+0.88888589	−0.45789363	
a	2.5929634	Ω	352.55006		+0.39055880	+0.77413612	
e	0.0635086	i	6.49789		+0.23946962	+0.43708890	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2000 10 02	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2000 09 24	704	1.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.8−
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2000 09 25	691	0.3+	1.0−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 09 25	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2000 09 25	691	0.3+	0.6−	2004 08 12	704	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2004 08 21	703	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	1.3−	1.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.6−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0

2000 SJ$_{192}$ = 2004 RW$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.79548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23987355	ω	237.67811		+0.71304319	+0.69245417	
a	2.5653570	Ω	78.23389		−0.59961729	+0.68350789	
e	0.2927186	i	6.44517		−0.36335728	+0.23092031	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(0.9−	2.1+)	2004 08 26	E12	0.1+	1.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2004 08 26	E12	0.3−	1.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 08 26	E12	0.4−	0.9−	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 08 26	E12	0.0	0.7−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2000 09 25	608	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 09 25	608	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 03	644	0.2+	0.6+
2000 09 25	608	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 10 03	644	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 10 03	644	0.2+	0.9+
2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.7−	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.9+	0.6+
2000 10 01	704	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.6−
2000 10 02	699	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2000 10 02	699	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	1.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.0
2000 10 02	699	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.8+	0.4+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	0.3+	2004 10 20	703	0.4+	0.4−
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.7+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.6+
2002 01 21	291	0.2−	1.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.9−	0.2+
2002 01 21	291	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+				
2002 01 21	291	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+				

2000 SK_{195} = 1999 FE_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.62716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26871246	ω	298.05924		+0.32000197		+0.94737437
a	2.3783596	Ω	350.59065		−0.84883173		+0.28248328
e	0.1658672	i	3.14681		−0.42081283		+0.15061540
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.2−	0.1+	2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.3+
1999 03 19	691	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.6+
1999 03 19	691	0.1+	0.8−	2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	704	0.4+	0.7−
1999 03 24	691	0.4+	0.1−	2000 09 28	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
1999 03 24	691	0.1−	0.3+	2000 09 28	691	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
1999 03 24	691	0.7−	0.4−	2000 09 28	691	0.6−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	1.3−	2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 09 05	704	1.3+	0.6+	2000 10 01	704	0.6+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	(1.5+	3.0+)	2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	1.3−	2000 10 01	704	0.0	0.1−				
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.1−	0.2+				

2000 SG_{196} = 2004 RG_{19}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.69175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24388728	ω	0.00200		+0.99517689		+0.09796701
a	2.5371333	Ω	354.36842		−0.09000269		+0.89140959
e	0.2438533	i	2.94562		−0.03901898		+0.44248322
P	4.04	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.6−	2004 08 21	703	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	1.6+	1.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 08 21	703	0.0	0.3−	2004 09 09	699	1.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2004 08 21	703	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	1.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.5−	0.6−
2000 09 27	691	0.1−	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.4−
2000 09 27	691	0.0	0.5−	2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.3−
2000 09 27	691	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	1.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	1.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	691	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2004 08 21	703	1.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3+				

2000 SS_{197} = 2003 EL_{44} = 2004 PG_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.99649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22466102	ω	85.24663		−0.03149939		+0.99942106
a	2.6798937	Ω	183.03872		−0.98595682		−0.03318074
e	0.1761487	i	14.03743		−0.16400285		+0.00752198
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 08 05	644	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 08 05	644	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2004 08 05	644	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2003 03 07	704	0.6+	0.2+	2004 08 09	704	0.7+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2003 03 07	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.6+	0.9−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2003 03 10	699	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2003 03 10	699	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2003 03 10	699	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2003 03 10	699	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2003 04 01	691	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.9+
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2003 04 01	691	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.2+
2000 10 02	704	(1.5+	2.2+)	2003 04 01	691	0.4−	0.2+				

2000 SC_{199} = 2004 NW_{25}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	344.96256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22566274	ω	157.95814		+0.74873715		+0.66271684
a	2.6719571	Ω	160.51328		−0.61430810		+0.70172731
e	0.2040470	i	2.42409		−0.24903462		+0.26150559
P	4.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1+	0.8+	2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2004 07 11	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 07 11	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.9+	2003 04 05	691	0.7+	1.6+	2004 07 11	704	1.0+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2003 04 05	691	(0.2+	2.1+)	2004 07 18	704	0.3−	0.5−
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2003 04 05	691	0.6+	1.5+	2004 07 18	704	0.5−	0.6−
2000 09 26	699	0.0	0.2+	2004 06 18	704	0.6+	1.3−	2004 07 18	704	0.5−	0.1−
2000 09 26	699	0.4−	0.1−	2004 06 18	704	1.1−	0.6+	2004 07 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 26	699	0.3+	0.4−	2004 06 18	704	0.9−	0.7+	2004 07 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 07 11	704	0.7+	0.5+				
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 07 11	704	0.5+	0.4+				

2000 SU_{199}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.17018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24542846	ω	96.33932		+0.14124316		+0.98995930
a	2.5265008	Ω	181.80890		−0.96363401		+0.13619500
e	0.2476960	i	10.15203		−0.22684768		+0.03783527
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	1.0+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2000 10 03	049	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	1.0−	0.0	2000 10 03	049	1.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.3+	1.1−	2000 10 03	049	1.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.8+
2000 09 24	704	0.6−	1.6−	2004 09 09	599	0.7−	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.8−
2000 09 25	049	(2.1+	0.2−)	2004 09 09	599	1.8−	1.2+	2004 10 08	704	0.1+	1.2+
2000 09 25	049	0.7+	1.2+	2004 09 09	599	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	1.3−	0.1−
2000 09 25	049	0.3+	0.8+	2004 09 14	673	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	673	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	0.3−

2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	673	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2004 09 15	673	0.6+	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 15	673	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2000 10 01	699	0.5+	0.2+	2004 09 15	673	0.6+	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 11	291	0.6−	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.9−	2004 10 11	291	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.8−	1.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 11	291	0.0	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.0

2000 SZ$_{199}$ = 2004 RS$_{276}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.25300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23440793	ω	38.60581		+0.77856799	−0.62756022	
a	2.6050807	Ω	0.26483		+0.56350935	+0.69895267	
e	0.2288613	i	2.68799		+0.27620479	+0.34297717	
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 10 01	704	0.0	0.0	2002 03 20	695	0.4+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 10 01	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2000 10 01	699	1.5+	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2000 10 01	699	0.2−	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.8−	2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.3−	0.1+				
2000 10 01	699	0.4+	0.2−	2002 03 20	695	0.0	0.5+				

2000 SS$_{200}$ = 2004 TF$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.15063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25471348	ω	338.97090		+0.95982935	+0.28043335	
a	2.4647229	Ω	4.77150		−0.23904183	+0.83446005	
e	0.1146797	i	6.35419		−0.14692385	+0.47437702	
P	3.87	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 09 07	691	0.1+	0.3−	2000 10 01	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 09 07	691	0.1+	0.2−	2000 10 01	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	1.4+	2000 10 01	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.8+	0.3−	2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2000 10 02	704	0.9+	0.1+				
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	704	0.8−	0.6−				

2000 SU$_{201}$ = 2004 RZ$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.53897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24563205	ω	228.99922		+0.76091113	+0.64869746	
a	2.5251045	Ω	90.55222		−0.59092357	+0.70193743	
e	0.1820508	i	0.82212		−0.26799922	+0.29406708	
P	4.01	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.4−	0.4+	2002 01 12	691	0.0	0.4−	2004 09 17	246	0.5−	0.3+
2000 09 24	704	0.8−	0.5−	2002 01 12	691	0.4+	0.3+	2004 09 17	246	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	246	0.0	0.1−
2000 09 24	704	1.3+	1.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.0−	2004 09 17	246	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	246	0.1−	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	G92	0.1+	0.3−	2004 09 17	246	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 12	G92	0.7−	0.5+	2004 09 17	118	0.0	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.9+	2004 09 12	G92	0.1+	0.3+	2004 09 17	118	0.6−	0.2+
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	G90	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	G90	0.4−	0.2+
2000 10 01	699	0.7−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 09 18	G90	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	1.8−	0.7−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	1.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	645	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2002 01 12	691	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−

2000 SU$_{203}$ = 2004 RP$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	235.23586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23976143	ω	86.14936		−0.34378212	−0.93696112	
a	2.5661567	Ω	24.25042		+0.78971048	−0.32453243	
e	0.0090662	i	8.76563		+0.50810552	−0.12954753	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.2−	0.5−	2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2002 02 03	699	0.9−	0.1+
2000 09 21	608	0.2−	0.6−	2000 10 04	704	0.3−	0.8−	2002 02 03	644	0.2−	1.0+
2000 09 21	608	0.1−	0.7−	2000 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 02 03	699	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2000 10 04	704	0.3−	0.6+	2002 02 03	644	0.8+	1.4+
2000 09 24	704	1.9+	0.5−	2000 10 04	704	0.6−	1.0+	2002 02 03	644	0.1−	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	1.9+	1.8+	2000 11 20	691	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.9+	0.2+	2000 11 20	691	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	1.0−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	691	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.8−	2002 01 08	704	(0.1−	2.2+)	2004 09 09	704	0.9−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	(0.5−	2.7+)	2004 09 09	704	(2.4−	0.2+)
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	(0.4+	2.6+)	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2002 01 08	704	1.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2002 01 23	704	0.4+	1.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.4+
2000 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.8−
2000 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 01 23	704	0.3−	0.8−	2004 09 12	704	0.5+	0.8−
2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2002 01 23	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	699	0.0	0.6−				
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	699	0.9−	0.5+				

2000 SV$_{204}$ = 2004 PG$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.26058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23529019	ω	154.93922		+0.85611353	+0.51672307	
a	2.5985645	Ω	173.92888		−0.48621947	+0.81073521	
e	0.3004459	i	4.43509		−0.17510067	+0.27514668	
P	4.19	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6+	1.0+	2000 11 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2000 09 23	699	0.0	0.8−	2000 11 25	691	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.7+
2000 09 23	699	0.6−	0.1+	2000 11 25	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	1.5−	0.3+
2000 09 23	699	0.7+	0.5+	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.9−	2004 08 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.9−	2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2000 09 24	704	1.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	1.1−	2004 08 09	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	1.0−	0.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2004 08 09	699	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.8+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	691	0.8+	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2004 08 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.7−	2004 09 15	699	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.6+	0.6−

2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.8−	0.9+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	1.0−	1.2−	2004 08 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 03	644	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2004 08 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 03	644	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.4−	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	1.0−	0.7+				

2000 SH$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.29415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24231416	ω	182.54868		+0.98942568	−0.14476703	
a	2.5481023	Ω	185.79787		+0.13458320	+0.93924924	
e	0.2247525	i	5.05816		+0.05407572	+0.31121275	
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2−	0.8+	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2003 05 01	291	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.8−
2000 09 24	704	1.7−	0.4−	2003 05 01	291	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.8−	2003 05 01	291	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.9+	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.5−	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.9−
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	1.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 10 06	699	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.9−	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
2000 10 06	699	0.7+	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2000 10 06	699	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	1.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 10 24	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	1.0+	0.6−	2004 09 22	704	1.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.6+	0.1+
2000 10 30	704	0.2+	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
2000 10 30	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2000 10 30	704	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.5−				
2000 10 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	1.7+				

2000 SX$_{206}$ = 2004 RB$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.65531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23866093	ω	322.35796		+0.95216050	+0.30372137	
a	2.5740392	Ω	20.04043		−0.25089923	+0.84011125	
e	0.3185895	i	5.66364		−0.17447051	+0.44940673	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2000 11 03	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	1.2−	0.3−	2000 11 03	704	0.8+	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	704	1.6+	0.5−	2004 08 27	699	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.7−	1.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	1.1−	2004 08 27	699	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	1.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	699	1.0−	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.8−
2000 10 01	704	0.1+	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	1.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.6−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	1.0+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+				

2000 SN$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.29251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23795562	ω	307.82415		+0.91236763	−0.38577266	
a	2.5791231	Ω	75.23946		+0.40579801	+0.80814719	
e	0.2116157	i	8.14388		+0.05397478	+0.44505906	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.2+	0.3−	2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
1997 02 06	691	0.0	0.1−	2000 11 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
1997 02 06	691	0.4+	0.4−	2000 11 20	699	1.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 09 25	704	0.8+	0.9+	2000 11 20	699	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.9−	2000 11 20	699	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	1.4−
2000 09 25	704	0.4−	0.4+	2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.3+
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2000 11 25	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2000 09 25	704	0.4−	0.7+	2000 11 25	704	1.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2000 11 25	704	0.7+	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.6−
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.9+
2000 10 29	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.7−
2000 10 29	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.6−
2000 10 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2000 10 29	704	0.6−	0.8−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.0
2000 10 29	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	E12	0.4+	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2004 09 16	E12	0.7+	0.2−	2004 10 13	704	0.7+	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	E12	0.0	0.9+	2004 10 13	704	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2004 09 16	E12	0.6+	0.1+				
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.9−				

2000 SF$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.27186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24056173	ω	298.69653		+0.99356158	−0.01753475	
a	2.5604621	Ω	62.50329		+0.06620872	+0.89155427	
e	0.2972901	i	7.24903		−0.09193367	+0.45257432	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.2+	0.5−	2000 11 02	704	1.8−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	1.3−
2000 09 25	704	0.3−	1.1+	2000 11 02	704	0.9+	0.0	2004 10 01	699	0.2+	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 10 01	699	0.2+	0.5−
2000 09 25	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2004 10 01	699	1.3+	0.6−
2000 09 25	704	0.5+	0.3+	2000 11 26	704	0.4+	0.6−	2004 10 01	699	0.8+	0.7+
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 26	704	1.2−	0.9+	2004 10 06	704	0.1−	0.6−
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	1.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.6−
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	699	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	1.0+	2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	699	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	1.0+	2004 10 13	704	0.4−	0.8+
2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	699	1.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	1.6−	2004 10 13	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	1.3−	2004 10 13	704	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	1.4−				

2000 SL$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.51660		(2000.0)		+0.77967669	−0.60111564
n	0.24282914	ω	351.85618		+0.58724976	+0.60470339
a	2.5444984	Ω	46.63362		+0.21735219	+0.52248808
e	0.1807400	i	13.96147			
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.0	0.1+	2000 10 29	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	A50	0.6+	0.9+
2000 09 25	704	(2.1−	0.7+)	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	1.3−
2000 09 25	704	1.2+	0.2−	2000 11 02	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.6+	1.2−
2000 09 25	704	1.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2000 11 26	704	1.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	1.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	1.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2004 10 05	704	0.6−	1.2+
2000 10 01	645	0.1+	0.2−	2004 08 18	E12	0.1+	0.3+	2004 10 05	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2004 08 18	E12	0.2+	0.0	2004 10 05	704	0.5−	1.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 18	E12	0.7+	0.3−	2004 10 06	704	(2.5−	0.4+)
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2004 08 18	E12	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	2.0−	1.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	1.2−	0.6+
2000 10 02	699	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	(2.2−	1.0+)
2000 10 02	699	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 06	704	2.0−	1.4+
2000 10 02	699	1.0+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.6+	0.2+
2000 10 02	699	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	703	0.5+	0.2+
2000 10 29	704	0.5+	1.2−	2004 09 18	A50	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	A50	0.1−	0.8−	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2000 10 29	704	0.9−	0.0	2004 09 18	A50	0.4+	0.7+				

2000 SH$_{213}$ = 2004 RD$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	342.65882		(2000.0)		+0.98597848	−0.11452105
n	0.24313552	ω	263.90091		+0.15197969	+0.91662190
a	2.5423604	Ω	102.62866		−0.06891017	+0.38300028
e	0.1973168	i	7.14507			
P	4.05	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 09 25	704	0.5+	0.8−	2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2004 10 05	704	0.4−	0.6+
2000 09 25	704	0.1−	1.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 05	704	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 10 06	704	1.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.8+	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 09 19	A50	(2.4−	0.3+)	2004 10 09	699	0.2+	0.4−
2000 10 29	704	1.1−	0.8+	2004 09 19	A50	1.9−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2004 09 19	A50	1.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 19	A50	1.6−	0.0	2004 10 20	703	0.6−	0.8−
2000 11 03	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.9+	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+				

2000 SK$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.85127		(2000.0)		+0.51765371	−0.84610465
n	0.23673115	ω	314.81732		+0.81724978	+0.44502108
a	2.5880090	Ω	103.61069		+0.25325370	+0.29336524
e	0.3448248	i	7.51123			
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.4+	0.0	2000 10 01	704	1.1−	0.5+	2000 12 01	608	(0.7+	3.1−)
2000 09 25	704	0.8+	0.3−	2000 10 29	704	0.1+	0.5−	2000 12 01	608	(0.6+	3.8−)
2000 09 25	704	0.8−	0.3−	2000 10 29	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2000 10 29	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2000 09 30	699	0.3+	1.1−	2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	699	0.1−	0.0	2000 10 29	704	1.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	0.2−	0.1−	2000 11 25	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	699	0.1+	0.3−	2000 11 25	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.9−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 25	704	0.6−	1.0−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.9−	0.8+	2000 11 25	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.9+	2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2000 12 01	608	(0.6+	3.8−)	2004 09 21	704	0.7−	0.5−

2000 SW$_{214}$ = 2004 RF$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.99720		(2000.0)		+0.97919637	+0.20202194
n	0.24110868	ω	209.75269		−0.18003653	+0.90819871
a	2.5565884	Ω	138.57821		−0.09360189	+0.36655456
e	0.1270797	i	1.64705			
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.6+	0.0	2003 04 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 04 26	691	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.5−	0.8+	2003 05 10	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2003 05 10	691	0.3−	0.6+	2004 09 16	691	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2003 05 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.0
2000 10 02	704	0.8−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.3+

2000 ST$_{215}$ = 2004 RY$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.42453		(2000.0)		+0.98729610	−0.15862368
n	0.23678248	ω	181.63071		+0.14656580	+0.93157501
a	2.5876350	Ω	187.51517		+0.06135853	+0.32711853
e	0.0541513	i	4.04055			
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.1−	0.4+	2000 10 01	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.5−
2000 09 21	695	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	1.0−
2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2002 03 03	461	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	1.0−	0.8+
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2002 03 03	461	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	1.1+	2003 05 27	691	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2003 05 27	691	0.9+	1.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	1.2−	0.1+	2003 05 27	691	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.8−
2000 10 01	699	0.7+	0.0	2003 05 31	807	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	699	1.9−	1.4+	2003 05 31	807	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+

2000 ST$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.28612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25557208	ω	316.51775		−0.16357021	−0.98323737	
a	2.4591996	Ω	142.68166		+0.93760002	−0.18033497	
e	0.4174075	i	7.63577		+0.30684032	+0.02689911	
P	3.86	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	1.6+	0.6+	2000 10 06	608	1.0−	1.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.2+	
2000 08 04	608	2.3+	0.3−	2000 10 06	608	1.1−	1.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.3+	
2000 08 04	608	1.2+	0.5+	2000 10 29	704	0.9−	0.8+	2001 01 19	704	1.5−	0.1+	
2000 09 21	608	0.1+	0.6−	2000 10 29	704	0.2−	0.5+	2001 01 19	704	0.7−	0.3−	
2000 09 21	608	0.0	0.5−	2000 10 29	704	0.9−	1.2+	2001 01 26	704	0.2+	0.5−	
2000 09 21	608	0.1+	0.6−	2000 10 29	704	0.0	0.7+	2001 01 26	704	0.2+	0.4+	
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	699	0.6+	0.4+	2001 01 26	704	1.3+	0.2+	
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	699	0.2+	0.9+	2001 01 26	704	1.6+	1.5+	
2000 09 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	699	0.8+	0.5+	2004 08 26	699	0.6−	0.4+	
2000 09 26	704	0.7−	0.5+	2000 11 20	699	0.5+	0.9+	2004 08 26	699	1.2+	0.7−	
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2000 11 25	704	1.4+	0.8−	2004 08 26	699	0.9−	0.9−	
2000 09 30	699	0.1−	0.4+	2000 11 25	704	0.7+	0.2−	2004 08 26	699	0.6+	0.1+	
2000 09 30	699	0.6−	0.3+	2000 11 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	113	0.2+	1.4−	
2000 09 30	699	0.5−	0.1+	2000 11 25	704	0.7+	1.6−	2004 09 17	113	0.8+	0.2+	
2000 09 30	699	0.1−	0.3+	2000 11 25	704	1.8−	0.8+	2004 09 24	704	1.0−	0.1−	
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2000 12 23	704	0.7+	0.6−	2004 09 24	704	0.5−	1.1+	
2000 10 01	704	0.8−	0.1−	2000 12 23	704	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.6+	0.3−	
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2000 12 23	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 12 23	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.5−	
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 12 23	704	0.3+	0.9−					
2000 10 06	608	1.1−	1.0−	2001 01 19	704	0.6+	0.6+					

2000 SR$_{218}$ = 2004 RB$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.36150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22601974	ω	179.49528		+0.96963039	+0.23770481	
a	2.6691427	Ω	166.33332		−0.22523815	+0.95960486	
e	0.2616119	i	14.10047		−0.09531361	+0.15051555	
P	4.36	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.0	1.0+	2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	
2000 09 26	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	704	0.8−	1.0−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	
2000 09 26	704	1.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	
2000 09 26	704	0.1+	1.4+	2004 09 07	704	1.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	1.0+	
2000 09 26	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	1.5+	
2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	(0.8+	2.4+)	
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	1.4+	1.0+	
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	1.4+	
2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	704	0.4−	0.1−	
2000 10 02	699	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	704	0.4−	0.3−	
2000 10 02	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	1.0+	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	1.0−	
2000 10 02	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	(2.8+	2.4−)	2004 10 05	704	0.3+	0.8−	
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.0	1.4+	2004 10 05	704	0.3+	0.9−	
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1+					
2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.0					

2000 SZ$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.05096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24466218	ω	339.45046		+0.98777995	+0.15193587	
a	2.5317733	Ω	11.96936		−0.10904976	+0.83296809	
e	0.1223100	i	9.64069		−0.11135040	+0.53205230	
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2000 10 05	704	1.1+	0.5+	2004 10 05	691	0.8+	0.0	
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2000 10 05	704	0.5−	0.6−	2004 10 05	691	0.5+	0.0	
2000 09 27	704	0.3−	0.8−	2000 12 20	695	1.0+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	
2000 09 27	704	0.5+	0.0	2000 12 20	695	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	1.2−	0.0	
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2000 12 20	695	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	1.0−	0.0	
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 12 21	695	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.4−	
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2000 12 21	695	0.5+	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+	
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2000 12 21	695	0.3−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2000 12 21	695	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.3−	0.2+	
2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2000 12 21	695	0.1+	0.2−					
2000 10 05	704	0.9+	0.3+	2004 10 05	691	0.8+	0.1−					

2000 SF$_{225}$ = 2004 TQ$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.79032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24452527	ω	217.74128		+0.56870803	−0.81874992	
a	2.5327183	Ω	198.03292		+0.80300840	+0.57341622	
e	0.1172088	i	14.75957		+0.17818161	+0.02902433	
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2000 10 03	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.9−	0.0	
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2000 10 06	699	1.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	1.7−	
2000 09 27	704	0.7+	0.0	2000 10 06	699	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.5+	1.5−	
2000 09 27	704	0.6+	0.6−	2000 10 06	699	(0.8+	2.3+)	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	
2000 10 01	704	1.0+	0.3−	2000 10 06	699	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	1.1−	0.5+	
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.4+	
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.2+	
2000 10 01	704	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.2−	2004 10 11	691	0.3+	0.3+	
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1+	
2000 10 02	704	0.5+	0.8+	2004 10 04	291	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.0	
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	291	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.0	
2000 10 02	704	1.3+	0.5+	2004 10 04	291	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.4−	
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.6−	
2000 10 03	704	1.2−	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+	
2000 10 03	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+					
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−					

2000 SK$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.79146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23782479	ω	280.41218		−0.04600723	−0.99890041	
a	2.5800689	Ω	172.20783		+0.94056406	−0.04635755	
e	0.2572380	i	3.81359		+0.33648565	−0.00699701	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.0−	
2000 09 27	704	0.7−	0.4+	2000 10 24	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.7+	
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 10 24	704	0.5−	1.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	
2000 09 27	704	0.2+	0.4−	2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	
2000 10 01	704	0.0	0.7−	2000 10 24	704	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1−	
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2000 10 30	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3−	
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.3+	
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2000 10 30	704	1.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2000 10 01	704	0.6−	0.1−	2000 10 30	704	1.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−	
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 10 30	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	1.0−	
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.5−	0.8+	
2000 10 02	704	0.4+	1.0−	2000 11 02	704	1.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.7+	0.2+	
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.2+	
2000 10 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 02	704	0.3+	0.8−	2004 10 08	699	0.6+	0.2+	
2000 10 06	699	0.6+	1.0+	2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.0	
2000 10 06	699	0.3+	0.4+	2000 11 20	699	0.4+	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.2+	
2000 10 06	699	1.4−	0.3+	2000 11 20	699	0.5−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	
2000 10 06	699	0.0	0.0	2000 11 20	699	0.3−	0.7−	2004 10 18	704	0.0	0.0	

2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2000 11 20	699	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	1.1+
2000 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.1+
2000 10 07	699	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
2000 10 07	699	(2.1−	0.4+)	2004 09 17	704	0.1−	0.8−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−

2000 SY$_{228}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.31924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24329713	ω	115.27472		+0.78774528	+0.60917865	
a	2.5412344	Ω	207.47683		−0.61200671	+0.75709457	
e	0.0395981	i	11.42902		−0.07003684	+0.23602793	
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.8+	0.5−	2002 02 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.8+
2000 09 28	704	0.6−	1.1−	2002 02 15	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.5+	0.4+
2000 09 28	704	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	1.1+	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 07 08	691	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.1−	2003 07 08	691	0.2+	0.7+	2004 10 06	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 07 08	691	0.1+	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	691	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	1.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.3+	0.5−	2004 10 09	704	1.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2000 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2000 10 07	699	0.1+	0.9−	2004 09 15	699	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	1.1−	1.1+
2000 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2000 10 07	699	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.7−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.4−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.7−	0.5−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	1.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	1.0−	0.8−
2000 11 02	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2+				
2002 02 15	704	1.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+				

2000 SE$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.31918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23589761	ω	6.28819		+0.70719267	−0.70664797	
a	2.5941019	Ω	38.70860		+0.64706887	+0.63379783	
e	0.2281398	i	2.10410		+0.28492176	+0.31456151	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.2+	1.2+	2000 11 02	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
1994 04 15	691	0.3+	0.1−	2000 11 02	704	0.7−	1.0−	2004 09 09	704	0.5+	0.7−
1994 04 15	691	0.2+	0.1+	2000 11 02	704	1.0−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.8−
2000 09 28	704	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.8−
2000 09 28	704	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.6−
2000 10 01	704	1.6+	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2000 11 27	704	1.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.7−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2000 11 29	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2000 11 29	691	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2000 11 29	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2000 12 17	699	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.9+	2000 12 17	699	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 10 21	691	0.1+	0.5−	2000 12 17	699	0.9+	0.9−	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2000 10 21	691	0.1+	0.4−	2000 12 17	699	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.4+
2000 10 21	691	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.5−	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 10 06	699	0.5−	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	1.6+	2004 09 08	704	1.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2000 10 24	704	0.5+	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	1.1+
2000 10 26	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	1.1+	0.6−
2000 10 26	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	1.1+
2000 10 26	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	1.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	1.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.0				
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.7−				

2000 SX$_{231}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.82647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24496938	ω	266.22492		−0.01038143	−0.99964282	
a	2.5296563	Ω	184.59185		+0.99523632	−0.00794191	
e	0.2447697	i	17.91533		+0.09693760	−0.02551789	
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 11 01	704	1.0+	1.9+	2004 09 17	699	1.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.7−	0.4+	2000 11 02	704	0.5+	0.0	2004 09 17	699	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2000 11 02	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	699	0.9−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.7−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2000 11 22	608	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2000 11 22	608	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 22	608	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	1.0+	2004 10 04	683	0.6+	0.1+
2000 10 29	704	0.2−	0.6+	2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	683	0.4−	0.1+
2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 10 04	683	0.7−	1.3+
2000 10 29	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.7+	0.2+
2000 11 01	704	1.2+	1.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	1.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 07	699	0.8+	0.6−
2000 11 01	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	1.0−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.8−	0.2−				

2000 SJ$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.42156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23426399	ω	346.82593		+0.89666497	−0.28614023	
a	2.6061477	Ω	36.11337		+0.44005500	+0.49263418	
e	0.2174938	i	34.97068		+0.04841011	+0.82184873	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3+	0.2−	2000 10 27	704	0.7+	0.1+	2000 11 05	704	0.5+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.6+	2000 10 27	704	0.7−	0.5−	2000 11 05	704	0.6+	0.3+
2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2000 10 27	704	0.0	0.0	2000 11 05	704	0.6−	0.1−
2000 09 30	699	0.1+	0.3+	2000 10 27	704	0.1−	0.8−	2000 11 05	704	0.7+	0.5+
2000 09 30	699	0.9−	0.2−	2000 10 28	106	0.2−	0.0	2000 11 05	704	1.7+	0.7+
2000 09 30	699	1.0−	0.0	2000 10 28	106	0.2−	0.4−	2000 11 19	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	699	0.6−	0.1−	2000 10 28	106	0.1−	0.1−	2000 11 19	704	0.2+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2000 11 01	704	0.9−	0.2−	2000 11 19	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 11 19	704	0.6+	0.7+
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 19	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	1.0−	0.0	2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2000 11 29	704	0.5−	0.3−
2000 10 24	106	0.7+	0.0	2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2000 11 29	704	0.8+	0.5+

2000 10 24	106	0.7+	0.3+	2000 11 03	704	1.0+	0.9−	2000 11 29	704	0.4+	0.3−		
2000 10 24	106	0.9−	0.3−	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2000 11 29	704	0.8+	0.2+		
2000 10 24	704	0.8−	0.2−	2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2004 08 22	E12	0.1−	0.7+		
2000 10 24	704	0.6−	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.5−	2004 08 22	E12	0.1+	0.5+		
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−		
2000 10 24	704	0.4+	0.5−	2000 11 05	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.1+	0.5+		
2000 10 26	704	0.1−	0.3+	2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	E12	0.9−	0.3−		
2000 10 26	704	0.0	0.1+	2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	0.3+	0.6−		
2000 10 26	704	0.1+	0.4+	2000 11 05	704	1.1−	0.7+	2004 09 18	E12	0.7+	1.1−		
2000 10 27	704	0.5−	0.2−	2000 11 05	704	0.4+	0.0	2004 09 18	E12	0.4+	0.1+		

2000 SS_{232} = 1983 UJ_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.67482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23204346	ω	199.22168		+0.67448302	−0.68841982	
a	2.6227476	Ω	210.28516		+0.72752432	+0.68122702	
e	0.1462858	i	31.93313		+0.12562250	−0.24901386	
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1983 10 30	675	0.0	0.3+	2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	644	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 12 03	608	0.9−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2000 12 03	608	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	0.2+	2000 12 03	608	0.9−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.4+	2003 05 11	691	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2003 05 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2003 05 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 08 26	699	0.2+	0.8−	2004 09 14	644	0.3−	0.2−
2000 10 30	704	0.2−	0.4−	2004 08 26	704	0.6+	0.2−	2004 09 14	644	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.5+	0.9−	2004 08 26	704	0.0	0.0	2004 09 14	644	0.1−	0.2−
2000 10 30	704	0.0	0.0	2004 08 26	704	0.2−	0.9+	2004 09 14	644	0.3+	0.1−
2000 10 30	704	0.8+	0.5−	2004 08 26	699	0.3−	0.3−	2004 09 14	644	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.7+	0.9−	2004 08 26	704	0.3+	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.8−
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	704	0.0	0.8−
2000 11 03	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.5−
2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 08 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	704	0.2+	1.0−
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 08 26	699	0.0	1.0+	2004 09 15	704	0.4−	0.9−
2000 11 03	704	1.3+	0.6+	2004 08 26	704	0.9−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.8+
2000 11 19	699	0.6−	0.0	2004 08 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	1.4+
2000 11 19	699	0.4−	0.3+	2004 08 26	699	0.4−	1.1−	2004 09 23	704	1.1+	1.3+
2000 11 19	699	0.5−	0.6+	2004 09 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.9+
2000 11 19	699	0.6−	0.5−	2004 09 06	704	0.2−	0.6−	2004 09 23	704	(2.3+	0.4+)
2000 11 25	704	0.7+	0.6−	2004 09 06	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	1.1+
2000 11 25	704	0.9−	0.2−	2004 09 06	704	0.9+	0.3−	2004 09 23	704	(2.5+	0.0)
2000 11 25	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	644	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.8+
2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	644	0.2−	0.3−				

2000 SG_{233}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.11024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23677222	ω	60.78916		+0.67352184	−0.73676958	
a	2.5877097	Ω	346.35348		+0.55987319	+0.56104249	
e	0.2905129	i	14.60445		+0.48260785	+0.37736179	
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.9−	0.3−	2000 11 28	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.7+	0.1+
2000 09 03	704	0.7+	0.4+	2000 11 28	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	1.3−	0.7−
2000 09 03	704	0.9+	0.6−	2000 11 28	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.3+	2000 11 28	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	1.7−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.7+	2000 11 28	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	699	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.5−	2004 09 15	699	0.3+	0.5−
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	699	1.0−	0.5−	2004 09 15	699	0.3+	1.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	1.1−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.8+	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.7+
2000 10 25	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	1.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	0.9−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+

2000 ST_{233}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.78334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24157246	ω	13.70364		+0.23222876	−0.96601062	
a	2.5533152	Ω	62.96942		+0.87995676	+0.15891896	
e	0.3384409	i	7.32360		+0.41442237	+0.20388290	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	704	0.4−	0.4+	2000 10 02	699	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−
2000 09 21	704	0.3+	0.2+	2000 10 02	699	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
2000 09 21	704	0.4−	0.3−	2000 10 02	699	0.5−	1.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2000 09 27	645	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2000 11 03	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.9+	0.7+	2000 11 03	704	0.7−	1.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2000 11 30	691	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2000 11 30	691	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 30	691	0.2−	0.4−	2004 10 13	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	699	0.9−	0.8+	2004 09 07	704	1.2−	0.4−				

2000 SL_{234}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.97039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25602198	ω	359.47427		+0.71134448	−0.69101570	
a	2.4563177	Ω	45.17256		+0.64550530	+0.57004678	
e	0.2354577	i	10.43031		+0.27805024	+0.44445920	
P	3.85	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.3+	0.1+	2000 10 02	699	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.8+
2000 08 28	704	0.3−	0.2−	2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.7+
2000 08 28	704	0.7−	1.2+	2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 08 28	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 10 07	699	1.0+	0.3+
2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2000 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2000 09 21	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	0.6+
2000 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.6−	2004 10 09	704	1.0+	0.4+
2000 09 26	608	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	1.0−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2000 09 26	608	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	1.1+	1.9−	2004 10 09	704	1.5+	0.1+
2000 09 26	608	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	1.6−	2004 10 20	704	1.4−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	1.4−	2004 10 20	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	2.2−	2004 10 20	704	1.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	1.8−	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	1.1−	0.3+
2000 10 02	699	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.9+				

2000 SX_{234}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.19034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26200264	ω	5.93694		+0.99019438	−0.13966512	
a	2.4187943	Ω	2.09841		+0.12461764	+0.87355115	
e	0.1225723	i	4.63128		+0.06313107	+0.46626392	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.3−	0.0	2000 10 02	704	1.0+	1.3−	2004 10 05	691	0.0	0.3−
1995 04 05	691	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.7+	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2000 08 26	807	0.4+	0.0	2000 10 02	704	1.2+	0.7−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2000 08 26	807	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2000 09 02	699	0.5−	1.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	0.6−	1.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 09 02	699	(2.8−	1.8+)	2004 09 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.5−
2000 09 02	699	1.2−	0.6+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2000 09 23	699	0.7−	0.3−	2004 09 07	691	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	1.2−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	1.5+	0.7+
2000 09 23	699	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	1.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	(2.1+	0.3+)	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	1.3+	1.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	1.7+	0.7−	2004 09 22	704	1.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.7−				

2000 SO$_{236}$ = 2000 SU$_{353}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.42394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25186290	ω	343.50329		+0.99940761	+0.00209836	
a	2.4832851	Ω	16.49109		+0.01541475	+0.86512795	
e	0.1272203	i	6.95060		−0.03077050	+0.50154683	
P	3.91	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
2000 09 24	704	0.6+	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.6−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 10 02	704	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−
2000 09 24	704	1.9−	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.1+	2000 11 02	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.0
2000 09 27	704	0.0	1.3−	2000 11 02	704	0.7−	1.1+	2004 10 15	699	0.9−	0.3−
2000 09 27	704	1.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.3−
2000 09 29	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.4−	0.3−
2000 09 29	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2000 09 29	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.7−
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+				

2000 SJ$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.25827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23273629	ω	153.58333		+0.90028047	−0.22168207	
a	2.6175399	Ω	224.95597		+0.24183127	+0.97029313	
e	0.1686861	i	32.02052		+0.36195678	−0.09689330	
P	4.23	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.2+	0.2−	2000 10 06	704	1.3−	0.6+	2004 09 16	704	0.8+	0.1−
1996 10 18	566	0.4+	0.3−	2000 10 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	704	0.9+	0.8−
1996 10 18	566	0.6+	0.4−	2000 10 06	704	1.1−	0.0	2004 09 16	704	1.2−	0.8+
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	704	0.5+	0.3+	2004 10 04	704	0.0	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2000 10 06	704	1.0+	0.7−	2004 10 04	704	0.8+	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 10 04	704	0.7+	0.0
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.3−
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.8+
2000 10 04	704	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2003 05 24	691	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.4−
2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2003 05 24	691	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.7−	0.4+	2003 05 24	691	0.1−	0.3+				
2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 16	704	0.7+	0.9−				

2000 SZ$_{240}$ = 2003 WT$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	138.22363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35786487	ω	148.50836		+0.97609299	−0.05547954	
a	1.9648226	Ω	216.54885		+0.03231980	+0.99317362	
e	0.0901358	i	20.66467		+0.21493698	+0.10260690	
P	2.75	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.2−	2003 10 21	704	1.3+	0.8−
2000 09 28	704	0.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.5−	1.2−	2003 11 29	704	1.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	1.1−	1.1+	2003 11 29	704	0.6−	0.4+
2000 09 28	704	0.5+	0.4+	2000 11 26	704	1.1−	0.3−	2003 11 29	704	0.5−	0.3−
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2000 11 26	704	1.2−	1.5−	2003 11 29	704	1.1−	1.1+
2000 10 03	699	0.1−	0.5−	2002 04 18	644	0.3+	1.2+	2003 11 29	704	0.8−	1.0+
2000 10 03	699	0.8+	0.6+	2002 04 18	644	0.1−	1.0+	2003 12 13	704	1.0+	0.1+
2000 10 03	699	0.4+	0.1+	2002 04 18	644	0.3+	1.0+	2003 12 13	704	0.9+	0.1−
2000 10 03	699	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.5−	2003 12 13	704	0.0	0.4−
2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.8−	2003 12 13	704	0.9+	0.4+
2000 10 04	704	0.6−	1.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2003 12 13	704	0.4+	0.4−
2000 10 04	704	(2.4−	0.3+)	2003 10 21	704	0.0	0.2+				
2000 11 03	704	1.6+	0.5−	2003 10 21	704	0.6+	0.2−				

2000 SH$_{241}$ = 2004 RC$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.24469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23069376	ω	166.43138		+0.79749298	−0.60208603	
a	2.6329674	Ω	230.65567		+0.54876850	+0.75053365	
e	0.2028220	i	2.86808		+0.25071514	+0.27238145	
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	691	0.5+	0.5−	2000 10 02	704	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 08	691	0.3+	0.5−	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
2000 09 08	691	0.4+	0.5−	2000 10 04	704	0.3+	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.2−	2000 10 04	704	0.0	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.3+	0.5−	2004 08 22	691	0.3−	0.2−
2000 09 23	704	0.7−	0.8−	2000 10 04	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	1.1+
2000 09 25	699	0.0	0.4−	2000 10 04	704	0.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.3−	0.9+	2000 10 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	1.2−	0.6+	2000 10 04	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2000 09 25	699	0.7−	0.7−	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2000 10 04	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	691	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 06 02	807	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	1.2+	0.2+	2003 06 02	807	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	691	0.8+	0.3−

2000 SV$_{243}$ = 2000 RB$_{106}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 13879)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.45207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25393306	ω	312.06870		+0.80234920	−0.59418164	
a	2.4697703	Ω	84.46205		+0.56298083	+0.72202657	
e	0.2068123	i	3.24990		+0.19821290	+0.35443731	
P	3.88	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2000 08 31	704	0.2−	1.1+	2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.5+

2000 08 31	704	0.2−	0.7−	2000 10 02	699	1.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.0	1.1−	2000 10 02	699	0.7+	1.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 10 02	699	1.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	0.4+
2000 08 31	704	0.4+	0.4+	2000 10 02	699	0.3−	1.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.9−	0.5−
2000 08 31	704	1.2+	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 09	699	(0.5+	2.5+)	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 09	699	0.0	1.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 09 09	699	1.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 09	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 21	699	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	683	1.0+	0.4−
2000 09 21	699	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 18	683	0.3+	0.9−
2000 09 21	699	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 18	683	0.8+	0.8+
2000 09 21	699	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	683	0.1+	1.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	683	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.8−	2004 10 20	683	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+				

2000 SR$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.12960		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24411145	ω	205.21710	+0.97746290	−0.20868378
a	2.5355798	Ω	166.71030	+0.20945306	+0.93979304
e	0.2337481	i	7.97576	+0.02637605	+0.27062911
P	4.04	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 08 25	807	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	H55	0.2+	0.1−
2000 09 21	699	1.8−	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	H55	0.2−	0.9−
2000 09 21	699	1.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	H55	0.7+	0.4−
2000 09 21	699	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2000 09 21	699	0.7+	1.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.6+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	1.2−
2000 10 02	704	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.8−

2000 SF$_{247}$ = 2004 TZ$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.25776		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25746348	ω	313.87826	+0.99891156	+0.02312733
a	2.4471408	Ω	44.84277	−0.00323377	+0.90067117
e	0.2138560	i	3.29308	−0.04653210	+0.43388543
P	3.83	H	17.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 10 01	699	0.1+	0.9−	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.5−	2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	1.1−	0.8+	2004 10 20	704	1.2−	1.0−
2000 10 01	699	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.8+	0.1−
2000 10 01	699	0.7+	0.5−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	1.2+	0.7−
2000 10 01	699	0.0	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.6+				

2000 SH$_{247}$ = 2004 RF$_{288}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.19074		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25531869	ω	329.33480	+0.95675043	−0.28564902
a	2.4608264	Ω	47.36903	+0.27978282	+0.85165496
e	0.1804457	i	4.29303	+0.07968808	+0.43941832
P	3.86	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.5+	1.3+	2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	0.9−	0.9+	2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.8−	2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.7−	0.7+	2000 10 07	691	0.0	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2000 10 07	691	0.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2000 10 07	691	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	H07	0.6−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	H07	0.2+	0.9−	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2000 09 25	704	1.6+	0.5+	2004 09 15	H07	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	1.2−	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	H07	0.3+	0.6−	2004 10 14	704	(0.7−	2.1+)
2000 09 25	704	0.7−	0.8−	2004 09 16	H07	0.8+	0.3−	2004 10 14	704	0.6−	0.3+
2000 10 01	699	0.1−	0.4−	2004 09 16	H07	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	0.8+
2000 10 01	699	0.9−	0.8−	2004 10 09	704	1.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	1.0−
2000 10 01	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.7−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	1.1−	0.3−				

2000 SL$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.24909		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26190558	ω	273.39620	+0.71678522	+0.69322492
a	2.4193918	Ω	42.73756	−0.58763696	+0.65860955
e	0.1396822	i	6.36376	−0.37536883	+0.29269894
P	3.76	H	16.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.5−	1.4−	2000 09 24	704	0.5−	1.2−	2000 10 04	691	0.6−	0.5−
2000 09 04	699	0.2+	1.3+	2000 09 24	704	1.0−	0.0	2004 10 07	291	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	0.9−	0.6+	2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	291	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.6+	0.4−	2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	291	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	1.2+	0.9+	2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.8+	0.0	2000 10 02	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	1.5+	0.6−	2000 10 02	704	0.9+	1.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 09 23	699	0.1+	0.9+	2000 10 04	691	0.6−	0.5−				
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 04	691	0.5−	0.5−				

2000 SO$_{249}$ = 2004 RA$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.88510		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23011761	ω	39.64128	−0.89574801	+0.44048969
a	2.6373604	Ω	166.11929	−0.44417464	−0.88113157
e	0.0196745	i	14.49250	−0.01855755	−0.17197671
P	4.28	H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1−	0.6−	2004 09 06	E12	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.5+	0.6−	2004 09 06	E12	0.8−	0.4−	2004 09 09	699	0.0	1.4+
2000 09 23	699	1.0−	0.5+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.3−
2000 09 23	699	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	E12	0.5+	1.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	1.7+	0.7+	2004 09 18	E12	0.3−	0.8−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	E12	1.2+	0.7−
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	E12	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.6−	0.0

2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.3−				

2000 SR$_{249}$ = 2004 PR$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.54965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23441438	ω	117.20360		+0.21468510		+0.97607077
a	2.6050329	Ω	165.07180		−0.93686436		+0.21581142
e	0.1863475	i	7.71561		−0.27603527		+0.02666984
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.2−	0.3+	2000 12 04	691	0.8+	0.4+	2004 08 27	703	0.6−	0.0
1996 10 15	691	0.5−	0.3+	2000 12 04	691	0.8−	1.5−	2004 08 27	703	1.1−	0.7−
1996 10 15	691	0.6−	0.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
1996 10 15	691	0.3−	0.3+	2003 03 09	704	0.6+	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
1996 10 15	691	0.5−	0.3+	2003 03 09	704	1.4+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2003 03 26	644	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	1.1+	1.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	(2.6+	0.2+)
2000 09 24	704	(0.2+	2.4+)	2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	1.4+
2000 09 24	704	0.3−	1.8+	2003 03 31	691	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	1.7+	2003 04 11	691	0.3−	1.8+	2004 09 09	704	2.0+	0.2+
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2003 04 11	691	0.1+	1.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.6−	0.1+	2003 04 11	691	0.3+	1.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	699	0.6+	0.6+	2004 08 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2000 10 01	699	0.6−	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2004 08 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	(0.0	2.5+)	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	1.0+	1.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 08 27	703	0.1+	0.9−				
2000 12 04	691	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.5+	0.2+				

2000 SC$_{251}$ = 2004 RS$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.42109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24513264	ω	260.34486		+0.98786216		+0.14269161
a	2.5285330	Ω	91.43320		−0.10717282		+0.91214067
e	0.2089055	i	3.52010		−0.11243812		+0.38423756
P	4.02	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	1.0−	2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2000 10 03	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	1.4+
2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.7−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2000 09 24	704	1.0−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	699	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	699	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	699	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	1.1−
2000 10 01	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	1.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	1.0−
2000 10 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	1.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	1.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	704	1.2+	1.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	1.0−	2004 10 12	704	0.2−	0.8−
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	1.1−	0.8−	2004 10 12	704	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	704	0.6+	0.7+
2000 10 03	704	0.5+	1.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	704	1.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+				
2000 10 03	704	0.1+	1.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.8−				

2000 SQ$_{251}$ = 2004 RP$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.42633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24296670	ω	202.04230		+0.99168703		−0.12709041
a	2.5435379	Ω	165.21665		+0.12666247		+0.93664235
e	0.2400484	i	4.52278		+0.02265950		+0.32641864
P	4.06	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2004 09 08	673	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2004 09 08	673	0.5+	0.3−	2004 09 17	A50	0.3−	1.0+
2000 09 26	699	0.3+	0.7+	2004 09 08	673	0.0	0.0	2004 09 17	A50	0.7+	1.1+
2000 09 26	699	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	A50	0.8+	0.4+
2000 09 26	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	A50	0.8+	1.5+
2000 09 26	699	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 09 22	691	0.4+	0.1+
2000 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	673	0.6+	0.8−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	673	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.8+	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	673	0.5+	0.4−	2004 10 06	699	0.3−	1.0+
2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	691	0.4−	0.3−	2004 10 06	699	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	1.2−	1.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.3−				
2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.1−				

2000 SB$_{257}$ = 2004 RY$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.02925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23733942	ω	26.10587		+0.49050768		−0.87050977
a	2.5835853	Ω	34.56139		+0.78661667		+0.42244841
e	0.1190046	i	4.06221		+0.37501524		+0.25248777
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 02	704	0.6+	0.6−	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	1.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	1.1+	1.0+
2000 10 01	699	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.8−
2000 10 01	699	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 10 01	699	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2000 10 01	699	1.0−	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.6+				
2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+				

2000 SP$_{257}$ = 2004 QO$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.98172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23292222	ω	195.98559		+0.99858300		−0.04928659
a	2.6161467	Ω	166.79077		+0.05311170		+0.94667346
e	0.2098758	i	5.03894		−0.00333756		+0.31840256
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	(1.2−	2.2−)
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.5+	2004 08 20	691	0.4+	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.7+	2004 08 20	691	0.5+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.1+	2004 08 20	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	1.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2004 08 27	703	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	1.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	1.4+	2004 08 27	703	0.7−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	1.2+	2004 08 27	703	0.5−	1.7−	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	1.7−	0.0	2004 10 03	644	0.4−	0.4+
2000 10 06	608	(0.4+	2.4−)	2004 09 07	704	0.6+	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2000 10 06	608	0.2+	1.8−	2004 09 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2000 10 06	608	0.1+	1.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.7+				
2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+				

2000 SF$_{258}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.57242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835825	ω	354.32687		+0.84015794	−0.53421511	
a	2.5762179	Ω	38.44235		+0.50331747	+0.70378261	
e	0.1959852	i	8.65268		+0.20200536	+0.46829932	
P	4.13	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8+	0.2−	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2000 11 17	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	1.4+	2000 10 06	608	0.5−	0.4−	2000 11 17	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.1−	2000 10 06	608	0.7−	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2000 10 06	608	0.6−	0.3−	2004 10 06	699	0.4+	0.5−
2000 10 01	691	0.4+	0.8−	2000 10 30	704	0.4+	0.5−	2004 10 06	699	0.8+	0.2+
2000 10 01	691	0.4+	0.0	2000 10 30	704	0.8+	0.0	2004 10 06	699	0.4−	0.1−
2000 10 01	691	0.5+	0.2+	2000 10 30	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	1.0−	0.8−	2000 10 30	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	1.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2000 11 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+

2000 SV$_{258}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.04378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25412940	ω	287.90168		+0.91727281	+0.38689558	
a	2.4684980	Ω	49.44938		−0.30184897	+0.83010501	
e	0.1098191	i	7.14120		−0.25980338	+0.40154388	
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2000 10 06	608	0.7−	0.6−	2004 10 07	644	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2000 10 06	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2000 10 06	608	0.9−	0.6−	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	1.1−	2000 10 07	699	0.7+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.2−	0.7+	2000 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 10 15	291	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	0.4+	2000 10 07	699	1.0−	0.2−	2004 10 15	291	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.6+	2000 10 07	699	1.6−	0.5+	2004 10 15	291	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2000 10 24	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.8+
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2000 10 24	704	1.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2000 10 06	699	0.8+	0.0	2000 10 24	704	0.9+	0.9−	2004 10 20	704	0.1+	1.6+
2000 10 06	699	0.1−	0.3+	2000 10 24	704	1.0+	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2000 10 06	699	0.2−	0.7+	2004 10 07	644	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	1.0−	0.4+
2000 10 06	608	0.8−	0.7−	2004 10 07	644	0.2−	0.2−				

2000 SX$_{258}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.10356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24361019	ω	154.82529		+0.74951155	+0.66141405	
a	2.5390568	Ω	163.67268		−0.62278734	+0.71866410	
e	0.2271674	i	5.64212		−0.22442898	+0.21460048	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3+	0.8+	2003 04 21	691	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
1995 03 26	691	0.5−	0.1+	2003 04 21	691	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2003 04 21	691	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2003 05 02	691	0.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2003 05 02	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2003 05 02	691	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.0	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	1.2−	0.8−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 06	699	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 10 06	699	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 10 06	699	1.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 10 07	699	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 07	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	683	0.1+	0.8+
2000 10 07	699	0.9+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 15	683	1.1+	0.1−
2000 10 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 15	683	0.3+	0.8+
2000 10 30	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2000 10 30	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	699	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2000 10 30	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.6+
2003 04 07	691	0.4−	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−				
2003 04 07	691	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+				

2000 SY$_{258}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.44658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24295033	ω	117.29536		+0.98663948	+0.15827711	
a	2.5436522	Ω	233.62238		−0.16122265	+0.91444028	
e	0.2449261	i	2.74883		−0.02344763	+0.37248803	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.5−	2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	1.4−	2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 02	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.9−	2000 11 02	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2000 11 24	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.7−	2000 11 24	691	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2000 11 24	691	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 10 06	699	1.0+	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	1.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 10 07	699	1.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	1.2+	2004 10 12	049	0.6+	0.1+
2000 10 07	699	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	049	0.4+	0.0
2000 10 07	699	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	049	0.9+	0.2−
2000 10 07	699	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.4+	0.2−
2000 10 24	704	1.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	1.0+	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−

2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	(2.2−	1.3+)	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.5−	0.1−

2000 SD$_{259}$ = 2004 RS$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.47752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23013020	ω	295.49183		+0.64768747	−0.75694146	
a	2.6372642	Ω	113.85964		+0.72869065	+0.58212993	
e	0.1584668	i	5.44850		+0.22251039	+0.29692485	
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.4+	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.8+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.6−	2003 05 28	926	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	1.3+	0.9−	2003 05 28	926	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2003 05 28	926	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.7−
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2003 06 06	926	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2003 06 06	926	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2000 10 29	704	1.4−	1.4−	2003 06 06	926	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	1.4+
2000 10 29	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	1.0−	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2000 10 29	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.8+
2000 10 29	704	0.9−	0.5+	2004 08 11	704	2.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2000 11 03	704	1.1−	0.4+	2004 08 11	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	1.6+	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
2000 11 03	704	0.7+	1.3+	2004 08 21	703	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	1.4−
2000 11 20	699	0.5−	0.4−	2004 08 21	703	1.4+	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.6−
2000 11 20	699	0.7−	0.7+	2004 08 21	703	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2000 11 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	1.7+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.7+

2000 SJ$_{261}$ = 2004 RL$_{312}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.24638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23925792	ω	251.10501		+0.97433932	+0.21090272	
a	2.5697557	Ω	96.66055		−0.16494818	+0.90673437	
e	0.2475614	i	4.54062		−0.15315018	+0.36517506	
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 09 24	049	1.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2000 09 24	049	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	1.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 03	644	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−	2004 10 06	704	0.8−	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	1.6−
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	1.5−	0.8+
2000 10 02	704	1.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.7−	0.4−
2000 10 06	608	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2000 10 06	608	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	1.6+	1.2+
2000 10 06	608	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2004 09 15	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	1.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+

2000 SN$_{262}$ = 2004 RH$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.29449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24325231	ω	238.04345		+0.94147013	−0.33402585	
a	2.5415466	Ω	141.41665		+0.32861114	+0.87938741	
e	0.2779351	i	4.17421		+0.07515791	+0.33927055	
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2−	0.4−	2000 09 30	829	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.8−	0.1+
1996 10 09	691	0.2+	0.1−	2000 09 30	829	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.7−
1996 10 09	691	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.9+	0.7−
2000 09 23	699	0.1+	0.9−	2000 10 02	704	1.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.5−
2000 09 23	699	0.5+	0.7+	2000 10 02	704	0.4−	1.7+	2004 09 12	704	0.2+	1.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.4−	2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	1.5+
2000 09 23	699	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2000 09 24	699	2.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2000 09 24	699	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 09 24	699	1.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.2−
2000 09 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.6+	0.8−
2000 09 25	704	0.7+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	704	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2000 09 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 09 30	829	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	1.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2000 09 30	829	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.8+	0.0				

2000 SG$_{264}$ = 2004 RT$_{287}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.10476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25381311	ω	319.15520		+0.94544968	+0.32273644	
a	2.4705483	Ω	22.13615		−0.25981319	+0.82912779	
e	0.1433087	i	6.75788		−0.19652482	+0.45649567	
P	3.88	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.9−	0.6−	2004 09 15	H07	0.7+	1.3−	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2000 09 26	704	1.3+	0.1+	2004 09 16	H07	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2004 09 16	H07	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	H07	0.2+	0.7−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	1.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.7−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	1.5+	0.7−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 21	691	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	1.2+
2000 10 21	691	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2000 10 21	691	0.2+	0.5−	2004 10 06	291	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2003 06 07	291	0.2−	0.4+	2004 10 06	291	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2003 06 07	291	0.6+	0.1+	2004 10 06	291	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.3+
2003 06 07	291	0.0	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.0				
2004 09 15	H07	0.4+	1.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+				

2000 SU$_{264}$ = 2004 TR$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.76170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25844700	ω	294.51277		+0.81792094	+0.57293846	
a	2.4409285	Ω	30.61024		−0.48356315	+0.73395854	
e	0.1462775	i	5.90781		−0.31172426	+0.36475525	
P	3.81	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3+	0.1+	2000 09 26	704	0.4+	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2000 09 23	699	0.8−	0.7+	2000 09 26	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
2000 09 23	699	0.3+	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+

2000 09 23	699	0.8−	0.3+	2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.0	0.4−	2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.8+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.4−				
2000 09 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−				

2000 SW$_{264}$ = 2004 RM$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.61344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24614875	ω	331.57756		+0.82226261	−0.56774379	
a	2.5215696	Ω	63.06878		+0.53015394	+0.73898042	
e	0.2019253	i	2.53192		+0.20693237	+0.36273258	
P	4.00	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.8+	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 09 21	608	0.7+	1.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 21	608	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	683	(0.2+	2.4+)
2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2004 10 03	683	1.6+	0.2+	2004 10 09	683	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.5−	0.3+	2004 10 03	683	0.6+	1.2−	2004 10 09	683	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2004 10 03	683	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	683	0.9+	1.5−	2004 10 10	683	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2004 10 04	683	0.2+	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	1.4−	2004 10 05	683	(0.5+	2.3−)	2004 10 10	683	0.6+	0.9+
2000 10 02	704	1.1−	0.9−	2004 10 05	683	0.4−	1.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2004 10 05	683	0.5+	0.7−	2004 10 10	683	0.3+	1.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	1.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2004 10 11	683	0.1−	0.4−
2004 09 09	704	1.0−	1.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−	2004 10 11	683	1.1−	1.4+
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.5+	2004 10 11	683	0.8−	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	683	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	644	0.2−	0.4−	2004 10 07	683	0.8−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2004 09 09	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	683	0.1−	1.6−
2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+	2004 10 12	683	0.6+	1.0−
2004 09 15	704	0.0	0.3−	2004 10 07	683	0.3−	0.4−	2004 10 12	683	(2.8+	2.7−)
2004 09 15	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	683	1.0+	1.8+
2004 09 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	683	1.3−	0.9+
2004 09 15	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+	2004 10 13	683	0.1+	0.8+
2004 09 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	1.0−	2004 10 14	683	(0.3+	2.2+)
2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	1.0−	2004 10 14	683	0.6+	0.8+
2004 09 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	683	(0.9−	2.0−)	2004 10 14	683	0.2−	0.9+
2004 09 15	704	0.7+	0.4−	2004 10 08	683	0.5−	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2004 09 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−

2000 SO$_{265}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.00432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22696832	ω	277.90349		+0.17689459	−0.98347109	
a	2.6617007	Ω	161.76944		+0.94467238	+0.15863635	
e	0.2403410	i	7.09456		+0.27622888	+0.08728756	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2000 10 29	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.5−
2000 09 26	704	0.6−	0.2+	2000 10 29	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2000 09 26	704	1.8+	0.3−	2000 11 20	699	0.5−	0.8−	2004 09 13	691	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.5+	2000 11 20	699	0.5−	0.4−	2004 09 13	691	0.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	691	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2000 11 20	699	0.9+	1.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 06	E12	0.3−	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.1+	1.3+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	1.2+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2000 10 29	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+				

2000 SD$_{267}$ = 2004 PU$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.36631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22637513	ω	0.39741		+0.99394695	+0.10928811	
a	2.6663485	Ω	353.29724		−0.10105861	+0.86953492	
e	0.0535631	i	5.50922		−0.04308848	+0.48162759	
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.1−	0.4−	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	0.0
1996 12 02	691	0.0	0.2−	2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
1996 12 02	691	0.0	0.3−	2000 10 02	704	1.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.4−
1998 02 24	691	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+
1998 02 24	691	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
1998 02 24	691	0.0	0.4+	2004 08 08	704	1.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.8+	0.3−	2004 08 08	704	0.5−	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	1.1−	0.9−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 27	704	0.3+	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	691	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	1.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.5−
2000 10 01	699	(2.1−	2.9+)	2004 08 12	704	1.3+	1.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2000 10 01	699	0.7−	1.2+	2004 08 12	704	1.3+	1.8−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	1.0+	1.1−				
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	0.5+				

2000 SR$_{268}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.55506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25225183	ω	297.43009		+0.98053306	+0.18356752	
a	2.4807319	Ω	52.07512		−0.13396283	+0.88492690	
e	0.1297693	i	5.06917		−0.14355793	+0.42802728	
P	3.91	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.6−	0.3+	2000 10 24	704	0.4−	1.2−	2000 11 02	704	(3.0+	0.1−)
2000 09 22	699	0.7+	1.0−	2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2000 11 20	699	1.1+	0.0
2000 09 22	699	0.3−	0.3+	2000 10 26	704	0.9+	0.6−	2000 11 20	699	1.1−	1.1+
2000 09 22	699	0.6−	0.7+	2000 10 26	704	0.5+	0.3−	2000 11 20	699	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 10 26	704	0.8−	1.2−	2000 11 20	699	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2000 10 26	704	0.1+	0.3−	2000 11 26	704	0.3+	0.5+
2000 09 27	704	0.3−	0.8−	2000 10 27	049	1.7+	0.4−	2000 11 26	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.3+	0.0	2000 10 27	049	1.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.9+	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.0	2000 10 27	049	1.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.8+
2000 09 29	691	0.1−	0.0	2000 10 29	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.5−
2000 09 29	691	0.2−	0.0	2000 10 29	691	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 09 29	691	0.1−	0.0	2000 10 29	691	0.6−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.0	0.4+	2000 10 31	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 10 31	704	0.7−	0.8−	2004 10 14	704	0.7+	1.7+
2000 10 05	608	0.2+	0.9+	2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
2000 10 05	608	0.2−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	0.5−	2004 10 14	704	1.0−	1.2+
2000 10 05	608	0.2+	0.4+	2000 11 02	704	(0.9+	2.6−)				
2000 10 24	704	0.6−	0.7−	2000 11 02	704	0.7+	0.6−				

2000 SD$_{270}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.79511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23965855	ω	355.37746		+0.70999554	−0.68131053	
a	2.5668910	Ω	49.24858		+0.65339961	+0.54302731	
e	0.2577953	i	13.59813		+0.26263145	+0.49085365	
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.1−	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	699	0.6+	0.2−	2000 11 16	732	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.1−
2000 09 25	699	0.0	0.5−	2000 11 16	732	0.9−	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.2+	0.7−	2000 11 17	732	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.5+
2000 09 26	608	1.2+	0.3+	2000 11 17	732	0.6−	0.2−	2001 01 04	704	0.7−	0.1+
2000 09 26	608	0.8+	0.3+	2000 11 17	732	0.7−	0.4−	2001 01 04	704	0.4−	0.7−
2000 09 26	608	1.0+	0.6+	2000 11 17	732	0.7−	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	0.5−
2000 09 27	704	0.2−	0.3−	2000 11 18	699	0.0	1.1+	2001 01 04	704	0.0	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2000 11 18	699	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2000 11 18	699	1.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	1.1+
2000 09 27	704	0.7+	0.5−	2000 11 18	699	1.6+	1.0−	2001 01 19	704	0.4−	0.3−
2000 09 27	704	1.0−	0.2+	2000 11 21	704	0.6−	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2000 11 21	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 21	704	0.3−	0.9−	2001 01 19	704	1.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.5−	2000 11 21	704	0.5−	0.9−	2004 10 05	608	0.5−	0.6−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 11 21	704	0.7−	1.0−	2004 10 05	608	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	0.6+	0.0	2000 11 28	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	608	0.4−	0.8−
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 28	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2000 10 24	704	0.4−	0.1−	2000 11 28	704	0.9−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	1.0+	1.1+	2000 11 28	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.0	2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 20	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	699	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	1.0+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2000 12 30	699	0.9+	0.7−	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	0.8+	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2000 12 30	699	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2000 11 02	704	0.4+	0.3+	2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.5+

2000 SZ$_{270}$ = 2004 RR$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.00319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23834429	ω	239.58946		+0.96910921		+0.23339033
a	2.5763185	Ω	106.81456		−0.18789954		+0.90807518
e	0.2502795	i	4.77754		−0.15975325		+0.34774763
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3+	1.1−	2000 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.5+	2000 10 24	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2000 09 27	704	0.9+	0.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
2000 09 27	704	0.6+	0.6−	2004 08 27	699	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 08 27	699	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2004 08 27	699	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	1.0−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	704	0.9−	1.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 10 24	704	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.6+

2000 SW$_{271}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.90944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23499664	ω	68.38440		+0.97769051		+0.08263148
a	2.6007281	Ω	286.45958		−0.16186916		+0.88230129
e	0.2024017	i	11.61690		+0.13386425		+0.46337510
P	4.19	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	704	0.4−	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	1.3−	2000 12 04	704	0.5−	0.4+	2004 08 26	704	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.8−	0.3+	2000 12 06	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	704	0.6−	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2000 12 06	704	0.1−	1.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.9+	2000 12 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	1.4+	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	1.0+	0.7+	2000 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.5−	0.2−
2000 11 06	704	0.5−	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.2−
2000 11 06	704	1.0−	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+
2000 11 06	704	0.1−	0.2+	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.4−
2000 11 06	704	0.0	1.1+	2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.8−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2004 09 25	704	0.1+	0.7−
2000 11 19	704	1.5−	0.8−	2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2004 09 25	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 25	704	0.8−	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2001 01 04	704	0.1−	1.1+	2004 10 08	704	1.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.6+	0.3−	2004 08 26	704	0.0	1.0+	2004 10 08	704	1.3+	0.8−
2000 12 04	704	0.4+	0.4−	2004 08 26	704	0.7−	1.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	704	(3.2+	1.3−)

2000 SG$_{272}$ = 2004 SK$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.50261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23807133	ω	128.61242		+0.40989682		−0.91060323
a	2.5782874	Ω	297.11231		+0.81735185		+0.39237606
e	0.2487332	i	3.39977		+0.40487103		+0.12977979
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.9+	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2000 09 28	704	0.4+	1.0+	2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.9−	0.5+	2004 08 23	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	1.5+	1.3−	2004 08 23	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+				

2000 ST$_{272}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.00787		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24073045	ω	207.42945		+0.43938009		−0.89639969
a	2.5592656	Ω	216.59049		+0.84109166		+0.43336374
e	0.2774729	i	5.62416		+0.31545198		+0.09307773
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.2+	0.6−	2000 10 31	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
1996 11 07	691	0.1−	0.0	2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
1996 11 07	691	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	0.5+	2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2000 09 28	704	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.2−	2000 11 02	704	1.3+	0.6−	2004 09 18	704	1.0−	0.4+
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2000 11 03	704	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2000 11 03	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2000 11 18	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 18	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.4−	2000 11 18	691	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	699	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	699	1.0−	0.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	699	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2000 10 06	608	(2.8−	2.3+)	2004 08 27	703	0.7+	0.6−	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2000 10 06	608	(3.0−	2.3+)	2004 08 27	703	0.6−	0.7+	2004 10 05	699	1.1+	1.2−
2000 10 06	608	(2.9−	2.7+)	2004 08 27	703	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.8−
2000 10 07	699	0.4−	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2000 10 07	699	0.6−	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3−

2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	
2000 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	
2000 10 24	704	1.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.8−	
2000 10 24	704	1.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0	
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+	
2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	
2000 10 31	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	

2000 SB$_{273}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.67823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24320992	ω	79.00238		+0.49173063		+0.86787847
a	2.5418418	Ω	220.70008		−0.83520784		+0.44717072
e	0.2317585	i	6.21760		−0.24622927		+0.21639156
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.2+	0.5+	2003 03 31	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	
2000 09 22	699	0.8−	0.3+	2003 03 31	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	
2000 09 22	699	1.3+	0.4−	2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.0	
2000 09 22	699	0.9+	0.2+	2003 03 31	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	
2000 09 28	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
2000 09 28	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	
2000 09 28	704	(2.2+	0.6−)	2004 09 10	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−	
2000 09 28	704	0.5+	1.0−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.9−	0.7−	
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.6−	0.0	
2000 10 02	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	699	1.0−	0.3+	
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	1.1+	0.5−	2004 10 04	699	0.5−	0.2−	
2000 10 02	704	0.2+	1.0−	2004 09 15	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	
2000 10 06	699	0.5+	0.5−	2004 09 15	699	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	
2000 10 06	699	0.3−	0.4−	2004 09 15	699	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.1+	
2000 10 06	699	0.1+	0.8−	2004 09 15	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.9+	
2000 10 06	699	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.9+	
2000 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	
2000 10 07	699	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.0	
2000 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	
2000 10 07	699	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.2−	
2000 10 31	704	0.3−	1.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+	
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+	
2000 10 31	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.0	
2000 10 31	704	1.0−	1.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	
2003 03 31	704	0.6+	1.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.9+					

2000 SN$_{273}$ = 2004 RQ$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.78843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22932532	ω	156.53994		+0.99394146		−0.00576427
a	2.6434314	Ω	204.56568		−0.01231879		+0.98648926
e	0.1584408	i	15.30828		+0.10921822		+0.16372453
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.9−	0.4+	2000 10 07	699	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 10 07	699	0.2+	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	
2000 09 28	704	1.0+	0.2+	2000 10 07	699	1.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.3−	
2000 10 02	704	0.1−	0.9−	2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.8+	0.2+	
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−	
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2004 08 20	703	1.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 08 20	703	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.0	
2000 10 06	699	0.6−	0.5+	2004 08 20	703	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2004 08 20	703	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	1.1−	
2000 10 06	699	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.9+	2.1+	
2000 10 06	699	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−	
2000 10 07	699	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.2−					

2000 SQ$_{274}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.70572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25408489	ω	307.23205		+0.93896934		+0.32910169
a	2.4687863	Ω	33.88623		−0.23016437		+0.81738843
e	0.2697089	i	10.34729		−0.25565786		+0.47283002
P	3.88	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 24	704	0.9+	1.1−	2000 11 18	699	1.1+	1.3+	
2000 09 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2000 11 18	699	0.1−	1.4+	
2000 09 01	704	0.1−	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	1.2−	0.8−	
2000 09 28	704	0.6−	0.1−	2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2000 11 20	704	0.0	0.1+	
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2000 11 01	704	1.1−	0.3−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	0.5−	
2000 09 28	704	0.1+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2000 11 20	704	0.6−	0.5−	
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	0.0	0.4+	2003 04 26	691	1.0+	1.7+	
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 04 26	691	1.1+	1.8+	
2000 10 02	704	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2003 04 26	691	0.8+	1.7+	
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 18	699	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 11 18	699	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	

2000 SD$_{275}$ = 2004 RE$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.82610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22894935	ω	163.62191		+0.99526159		−0.04766675
a	2.6463245	Ω	199.70606		+0.03288868		+0.98525186
e	0.1303702	i	14.55641		+0.09150252		+0.16433700
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1+	0.7−	2003 06 03	691	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.1+	
2000 09 28	704	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.5−	1.0+	
2000 09 28	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	1.1+	
2000 09 30	699	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	
2000 09 30	699	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	1.1+	
2000 09 30	699	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	
2000 09 30	699	0.4+	0.4+	2004 09 10	A44	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	0.3−	0.8+	
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 10	A44	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	
2000 10 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	A44	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.8−	0.4−	
2000 10 02	704	1.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	
2000 10 02	704	0.9−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.0	
2000 10 30	704	1.4−	1.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	
2000 10 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.8−	
2000 10 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2000 10 30	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	A44	0.7+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	A44	1.0+	1.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	
2000 11 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	A44	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	
2000 11 03	704	1.1+	0.0	2004 09 17	A44	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−	
2000 11 03	704	1.6+	0.1+	2004 09 17	A44	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−	
2000 11 03	704	0.8+	0.6−	2004 09 17	A44	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+	
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 16	699	0.4−	0.3−	
2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.2−	2004 10 16	699	0.8+	0.4−	
2003 04 25	691	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 16	699	0.0	0.4+	
2003 06 03	691	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 16	699	0.5+	0.2+	
2003 06 03	691	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−					

2000 SN$_{276}$ = 2004 RS$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.18888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24548229	ω	155.73167		+0.62140316	−0.74553185	
a	2.5261314	Ω	254.92586		+0.67186405	+0.66523793	
e	0.0788491	i	14.44799		+0.40305931	+0.04050619	
P	4.01	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2000 10 04	704	1.0+	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.6−
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2000 10 04	704	0.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2000 10 04	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.9−
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 10 05	704	1.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2000 10 05	704	0.7+	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	1.3−	0.2+	2000 10 05	704	0.8+	0.8−	2004 09 25	704	0.6−	0.3−
2000 10 02	704	1.4−	0.5−	2000 10 07	704	1.3−	0.5+	2004 09 25	704	0.4−	0.3−
2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2000 10 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 25	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2000 10 07	704	1.8+	1.0−	2004 10 04	704	0.2−	0.9+
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2000 11 28	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	1.5−	2000 11 28	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	704	0.0	0.6+
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2000 11 28	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	704	0.7−	0.4+
2000 10 04	704	0.3−	0.7+	2000 11 28	704	1.5−	0.7+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2000 10 04	704	0.3+	1.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2000 10 04	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.9+	2004 10 08	704	0.1+	0.5+
2000 10 04	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2000 10 04	704	0.7+	0.8−	2004 09 11	704	0.4−	0.6+				

2000 SU$_{277}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.06029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24484559	ω	116.58740		+0.99864712	−0.00076955	
a	2.5305089	Ω	243.49546		−0.01872162	+0.92751508	
e	0.2018275	i	3.33076		+0.04851210	+0.37378494	
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.7+	0.4−	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.7−	0.7+
2000 09 06	704	0.3−	0.5+	2000 11 03	704	1.0+	0.2−	2004 10 04	699	1.3+	0.0
2000 09 06	704	1.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	113	0.5+	0.1+
2000 09 06	704	0.3−	0.8+	2000 11 03	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	113	0.7+	0.6+
2000 09 30	704	0.6+	0.4−	2000 11 03	704	0.5+	0.7−	2004 10 06	113	0.3+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.4+	2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 09 30	704	0.5+	0.8+	2000 11 21	704	1.0−	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	1.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2000 11 27	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	1.7−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	1.3+	0.0
2000 10 24	704	0.6−	1.3+	2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.6+	1.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.7−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2000 11 27	704	2.6−	1.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	049	0.9+	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	1.4−	0.4+	2004 10 12	049	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 30	645	0.0	0.2−	2004 10 12	049	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 11 30	645	0.0	0.2−	2004 10 12	152	2.9−	2.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.9−	2004 08 27	703	0.3+	1.2−	2004 10 12	152	0.1+	1.0−
2000 11 01	704	0.3+	1.6+	2004 08 27	703	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	0.7+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.6−	1.0+	2004 10 04	699	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.8−	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	1.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+

2000 SQ$_{278}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.00385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23527833	ω	123.09818		+0.95842341	−0.27851600	
a	2.5986519	Ω	253.13914		+0.23539780	+0.89466885	
e	0.2148663	i	3.71905		+0.16128373	+0.34927997	
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 12	599	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	1.5+	0.4−
1996 11 13	599	0.1+	0.1+	2000 10 25	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	1.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.7−	2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.5+	2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.3−	2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.2+	0.4−	2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.0	2000 11 01	704	1.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.7+	0.7−	2000 11 03	704	0.6−	1.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	1.0−	0.3+	2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	1.0−	2000 11 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	1.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2000 11 20	704	0.2+	1.3−	2004 10 06	699	0.7−	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.0	1.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	1.4−	2000 11 27	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	1.1−
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 10 04	704	1.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2000 10 04	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.5−	1.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2000 10 04	704	0.2−	1.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+				

2000 SU$_{278}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.54992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22499595	ω	1.14117		+0.63273062	−0.76166827	
a	2.6772335	Ω	49.62599		+0.70901190	+0.49728624	
e	0.3082931	i	10.56560		+0.31137451	+0.41541286	
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	0.6−	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.9−	2000 12 20	704	0.5−	0.5+
2000 09 11	699	0.9−	0.4−	2000 11 15	739	0.0	0.7−	2000 12 20	704	0.1−	0.2+
2000 09 11	699	1.7−	0.1+	2000 11 15	739	0.3−	0.3+	2000 12 20	704	0.6−	0.2−
2000 09 11	699	0.7−	0.5−	2000 11 15	739	0.1+	0.5−	2000 12 30	704	0.5−	0.4−
2000 09 30	704	0.1+	0.6−	2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2000 12 30	699	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.3−	1.0+	2000 11 18	699	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.2+
2000 09 30	704	0.2−	1.2+	2000 11 18	699	0.3+	1.0+	2000 12 30	699	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 11 18	699	1.5+	0.4+	2000 12 30	704	1.1+	0.8+
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2000 11 20	704	0.5+	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.3+
2000 10 07	704	1.0+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2000 12 30	699	0.2−	0.3−
2000 10 07	704	0.3+	1.3+	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.3+
2000 10 07	704	0.8+	1.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2001 01 05	704	0.9−	1.5−
2000 10 07	704	0.6+	0.7+	2000 11 26	739	0.3−	0.7+	2001 01 05	704	0.8−	0.9−
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	739	0.0	0.1−	2001 01 05	704	(2.1−	0.3+)

2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 26	739	0.2+	0.8−	2001 01 18	704	0.0	0.6+		
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2001 01 18	704	0.0	0.2−		
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2001 01 18	704	0.0	0.5+		
2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2001 01 18	704	1.1−	0.5+		
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 05	E12	0.7+	0.1+		
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 09 05	E12	0.5−	0.3−		
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 16	699	0.4+	0.3−	2004 09 05	E12	0.7+	0.9−		
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2000 12 16	699	1.2+	0.6+	2004 09 05	E12	0.4+	0.5+		
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2000 12 16	699	0.3−	0.4−	2004 09 15	E12	0.0	0.2+		
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2000 12 16	699	0.6+	0.0	2004 09 15	E12	0.2+	0.6−		
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 15	E12	1.0−	0.1−		
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	E12	0.2−	0.1−		

2000 SW$_{278}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.97501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23847716	ω	268.59167		+0.66244864	+0.71927178	
a	2.5753614	Ω	45.35008		−0.51510286	+0.64024302	
e	0.3646854	i	17.11043		−0.54390334	+0.26969793	
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−		
2000 09 30	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.6+	0.3−	2004 09 26	699	0.5−	0.1+		
2000 09 30	704	0.8+	0.0	2000 11 20	704	0.9+	0.0	2004 09 26	699	0.5−	0.1+		
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 26	699	0.2+	0.3−		
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 26	699	0.5+	0.4−		
2000 10 02	704	0.1−	1.0+	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 09 27	699	0.3+	0.0		
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 09 27	699	0.7−	0.6+		
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2000 11 29	704	0.3+	0.5−	2004 09 27	699	0.1+	0.5−		
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 30	699	0.9−	0.2−	2004 09 27	699	0.7+	0.7+		
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2000 11 30	699	1.3−	1.0+	2004 10 05	644	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 30	699	1.2+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.0		
2000 10 24	704	0.7−	0.1−	2000 11 30	699	0.6−	0.6+	2004 10 05	644	0.0	0.0		
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.3−	0.5−	2004 10 08	699	0.8+	0.3+		
2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−		
2000 10 24	704	0.4+	1.0−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.3+		
2000 10 24	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.6−	0.3+		
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−		
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2004 09 23	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−		
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2−		
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2000 11 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0		
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−		

2000 SF$_{279}$ = 1983 VH$_6$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.57783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23288141	ω	184.03287		+0.60930061	−0.78808982	
a	2.6164524	Ω	228.45429		+0.73074140	+0.60094511	
e	0.3643537	i	6.71873		+0.30784699	+0.13333941	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	0.1−	0.5−	2000 11 20	699	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.9+	0.2+		
1983 11 10	033	0.3+	0.6−	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	(0.9+	2.4+)		
2000 09 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 21	704	0.0	0.4−	2001 01 21	699	0.6−	0.1−		
2000 09 30	704	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2001 01 21	699	0.4−	0.3+		
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2000 11 21	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	699	0.7−	0.8+		
2000 09 30	704	0.8−	0.9+	2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 08 13	599	0.4+	0.3−		
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2000 11 21	608	0.2−	0.1−	2004 08 13	599	0.3+	0.2+		

2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2000 11 21	608	0.4−	0.2+	2004 08 13	599	0.0	0.3−		
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 21	608	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2−		
2000 10 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−		
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.2+		
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+		
2000 10 24	704	0.6+	0.1−	2000 11 27	704	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2−		
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2000 11 27	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+		
2000 11 01	704	0.7−	0.3+	2000 11 30	699	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+		
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2000 11 30	699	0.5−	1.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+		
2000 11 01	704	0.9−	0.3+	2000 11 30	699	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−		
2000 11 01	704	0.8−	1.0+	2000 11 30	699	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−		
2000 11 01	704	1.3−	0.1−	2000 12 01	691	0.1−	0.5−	2004 09 16	699	1.1+	0.0		
2000 11 02	739	0.9−	0.4−	2000 12 01	691	0.2−	0.6−	2004 09 16	699	1.1+	0.2+		
2000 11 02	739	0.1−	0.2−	2000 12 01	691	0.3−	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+		
2000 11 02	739	0.6+	0.8−	2000 12 17	699	1.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.7+		
2000 11 02	704	0.0	0.0	2000 12 17	699	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	1.5−	0.0		
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2000 12 17	699	0.0	0.5+	2004 09 18	704	(2.8−	0.0	)	
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2000 12 17	699	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.2−		
2000 11 02	704	0.8+	0.0	2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.6−	0.1+		
2000 11 02	704	0.9+	0.6−	2001 01 03	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+		
2000 11 03	739	(2.4+	1.8+)	2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.9+	0.6+		
2000 11 03	739	0.5−	0.5−	2001 01 03	699	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	1.0+	1.1+		
2000 11 03	739	0.5−	1.1−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	1.0+		
2000 11 15	739	0.7−	1.6−	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.5+		
2000 11 15	739	1.0+	1.9−	2001 01 03	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−		
2000 11 15	739	(3.2+	0.8−)	2001 01 03	699	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+		
2000 11 20	699	0.3+	0.0	2001 01 03	699	1.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+		
2000 11 20	699	0.2+	0.3+	2001 01 19	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	1.2−		
2000 11 20	699	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.2+						

2000 SV$_{280}$ = 2004 QB$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	275.37918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21284214	ω	69.89236		+0.38844681	−0.92124991	
a	2.7782051	Ω	357.01194		+0.63210033	+0.28234203	
e	0.2771037	i	22.78892		+0.67049105	+0.26754734	
P	4.63	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.7−	0.4+	2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2004 08 16	E12	0.1+	0.3+		
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 06	704	0.3+	0.4−	2004 08 16	E12	0.4−	0.4+		
2000 09 25	704	0.2−	0.7+	2000 11 06	704	0.8+	0.4+	2004 08 16	E12	0.4−	0.7+		
2000 09 25	704	0.3+	1.1+	2000 11 06	704	0.7+	0.2+	2004 08 16	E12	0.5+	0.7−		
2000 10 06	704	0.2−	0.3−	2001 02 13	704	1.5−	0.2−	2004 08 23	E12	0.2+	0.1−		
2000 10 06	704	0.9−	0.3+	2001 02 13	704	0.0	0.5+	2004 08 23	E12	0.3+	0.3+		
2000 10 06	704	0.4−	0.3−	2001 02 13	704	0.7+	0.6+	2004 08 23	E12	1.4−	0.4+		
2000 10 06	704	0.7−	0.0	2002 04 09	704	1.6+	1.0+	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−		
2000 10 06	704	0.2−	0.8−	2002 04 09	704	0.5+	0.4+						
2000 11 06	704	0.1+	0.2+	2002 04 09	704	0.1+	0.9+						

2000 SQ$_{281}$ = 2004 RK$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.47144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24142927	ω	198.80355		+0.54842590	−0.83463624	
a	2.5543247	Ω	217.98428		+0.77745049	+0.53144413	
e	0.2350741	i	4.76287		+0.30789571	+0.14473936	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+		
2000 09 23	704	0.4+	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.1−		
2000 09 23	704	0.5+	1.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.3−		
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.3−		
2000 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	1.0+		
2000 09 26	608	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.8+	0.3−		
2000 09 26	608	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−		

2000 09 26	608	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2000 10 01	699	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+				

2000 SQ$_{282}$ = 2004 RP$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	342.75912		(2000.0)			
n	0.24282332	ω	23.18884		+0.99538653	+0.08340451
a	2.5445391	Ω	331.90034		−0.09593238	+0.87351529
e	0.1145077	i	5.77910		+0.00162360	+0.47959850
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.9−	0.9+	2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.7−
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2000 09 24	699	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	0.7−	1.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.4+
2000 09 24	699	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2000 09 24	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.5−
2000 10 03	704	0.9+	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.8−	0.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	1.0−	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.5−	0.8−

2000 ST$_{284}$ = 2004 RC$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.74874		(2000.0)			
n	0.24371951	ω	99.99077		+0.81139327	+0.57534690
a	2.5382975	Ω	224.97701		−0.57694793	+0.76011854
e	0.2103098	i	8.38226		−0.09365917	+0.30198634
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2000 09 23	704	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.6−
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2000 10 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.3−
2000 10 06	704	0.0	1.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2000 10 06	704	0.1−	1.1−	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 09 07	644	0.5−	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	1.5+
2004 09 07	644	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2004 09 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	1.0−
2004 09 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	699	(2.3+	0.2+)
2004 09 07	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 13	699	0.2+	0.5−
2004 09 07	644	1.1+	1.0+	2004 09 18	704	1.0+	1.1−	2004 10 13	699	0.8−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	699	0.5−	0.4+

2000 SD$_{286}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.01570		(2000.0)			
n	0.25902416	ω	153.66276		+0.95962249	−0.25131628
a	2.4373012	Ω	221.53813		+0.21252365	+0.94203152
e	0.1347526	i	10.98442		+0.18427801	+0.22229878
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	1.2−	2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−				
2000 10 03	704	0.2−	1.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−				

2000 SX$_{286}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.91780		(2000.0)			
n	0.24546967	ω	124.58822		+0.89894419	−0.42421952
a	2.5262180	Ω	260.73113		+0.35686907	+0.85382899
e	0.2126381	i	6.35582		+0.25405475	+0.30168502
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7−	0.5+	2004 08 13	599	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.5−
2000 09 03	704	0.1−	1.0−	2004 08 13	599	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 03	704	0.8+	0.3−	2004 08 13	599	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−
2000 09 22	699	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2000 09 22	699	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2000 09 22	699	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
2000 09 22	699	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 09 26	704	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2000 10 03	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	644	0.6+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 10 11	644	0.5+	0.7+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 11	644	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−				

2000 SB$_{287}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.10046		(2000.0)			
n	0.23347484	ω	127.02678		+0.10107018	−0.98701565
a	2.6120170	Ω	316.64589		+0.84526408	+0.15137174
e	0.2453406	i	10.47741		+0.52470320	−0.05372797
P	4.22	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.9−	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.4+	0.1−	2000 12 19	704	0.1−	1.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 09 26	704	1.3−	0.6+	2000 12 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2000 09 26	704	1.1−	0.4−	2004 08 26	703	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	1.5−
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.6−	1.6+	2004 08 26	703	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.7+	0.3−	2004 08 26	703	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 10 06	704	1.1+	0.7−	2004 09 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.0
2000 10 06	704	1.8+	0.6+	2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	1.2−	0.4−
2000 10 06	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
2000 11 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	1.2+	0.0
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.9−	0.4−
2000 11 06	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.5−
2000 11 06	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
2000 11 16	699	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 16	699	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 16	699	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2000 11 16	699	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	106	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	106	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+	2004 10 13	699	0.2+	0.1−
2000 11 27	106	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.6−	2004 10 13	699	0.1+	0.6−
2000 12 01	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	2004 10 13	699	0.4+	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.5+	2004 10 13	699	0.1−	0.2+
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.6−	2004 10 15	704	(0.9+	2.2+)
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	1.2+
2000 12 01	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.0

2000 12 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
2000 12 04	704	1.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.5+
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.2−	0.3−
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.3−	2004 10 17	703	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.8+	0.7−	2004 10 17	703	0.4+	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.4+	0.3−

2000 SE$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.04718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23600522	ω	148.90264		+0.43577139	−0.89905620	
a	2.5933132	Ω	275.23322		+0.81678350	+0.41482281	
e	0.2950705	i	2.44262		+0.37811111	+0.14007137	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.1−	0.7+	2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2000 09 26	699	0.3−	0.3+	2000 10 25	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	1.3+	0.3+
2000 09 26	699	0.5−	0.1+	2000 10 25	704	1.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2000 11 19	691	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.2−	2000 11 19	691	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2000 09 27	704	0.1+	0.3+	2000 11 19	691	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2000 09 27	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.1−	0.7−	2004 09 18	E12	0.9−	0.3−
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.9−	2004 09 18	E12	1.3+	0.5−
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	E12	0.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 01	644	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.9−	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 01	644	0.4−	0.1−
2000 10 05	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 01	644	0.1−	0.2−
2000 10 05	691	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	1.7+	0.8+	2004 10 04	691	0.3−	0.0
2000 10 05	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 15	699	0.5−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+

2000 SK$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.90115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888400	ω	80.51124		+0.41363691	−0.91022991	
a	2.5724366	Ω	345.00886		+0.80268124	+0.37477776	
e	0.2373866	i	4.35615		+0.42965956	+0.17613388	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	1.4−	0.4+	2000 10 30	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.0	0.7+	2000 10 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2000 09 04	699	0.2+	0.6+	2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.3−
2000 09 04	699	0.1−	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2000 09 25	608	1.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+
2000 09 25	608	1.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2000 09 25	608	1.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2000 09 26	699	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.6+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 09 26	699	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.5+	0.1−
2000 09 26	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	1.1−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.9+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.4−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2000 10 04	608	1.0−	0.7−	2004 09 11	691	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2000 10 04	608	0.7−	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.2+
2000 10 04	608	0.9−	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	1.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.5+	0.0
2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−				
2000 10 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1−				

2000 SQ$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.26358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22962830	ω	210.72793		+0.29149545	−0.95532859	
a	2.6411056	Ω	222.37860		+0.89168609	+0.28982385	
e	0.3006132	i	4.14861		+0.34630379	+0.05787415	
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	691	0.0	0.5−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2000 11 18	699	0.9+	0.2+
2000 09 10	691	0.6−	0.1−	2000 10 03	704	0.6+	0.0	2000 11 18	699	1.1−	0.0
2000 09 10	691	0.1−	0.1−	2000 10 03	704	1.2+	0.3−	2000 11 18	699	0.3−	0.1+
2000 09 26	608	0.3−	0.1−	2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2000 11 26	691	0.5−	0.2+
2000 09 26	608	0.4−	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	691	0.3+	0.5−
2000 09 26	608	0.4−	0.4+	2000 10 04	704	0.7+	0.3+	2000 11 26	691	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 08 22	691	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	0.2+	2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	1.0−	2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 18	699	(0.8−	2.4+)				

2000 SY$_{291}$ = 2004 RY$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.76155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24482043	ω	39.43676		+0.83571093	−0.54865930	
a	2.5306822	Ω	353.70168		+0.43339610	+0.68538691	
e	0.1726019	i	12.45949		+0.33727594	+0.47876692	
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	(2.9+	2.5+)	2004 09 06	683	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2000 09 20	608	(2.5+	2.8+)	2004 09 06	683	1.9+	1.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 20	608	(2.1+	2.2+)	2004 09 06	683	0.8−	1.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	699	0.8+	0.3+	2004 09 07	683	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2000 09 24	699	0.5−	0.1+	2004 09 07	683	0.3−	1.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 24	699	0.1−	0.6−	2004 09 07	683	0.6−	0.5+	2004 09 21	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	699	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	691	0.2−	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 21	691	0.5−	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 06	699	0.9−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	1.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.4−
2000 10 01	699	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	1.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 01	699	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.9+	0.3−
2000 10 01	699	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	1.0+	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.5−	2004 09 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2004 09 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.8−
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 10 03	704	0.9−	0.7−	2004 09 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 09 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	1.3−
2004 08 26	703	0.5−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 08 26	703	1.0+	1.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1−				
2004 08 26	703	0.4+	0.3−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−				

2000 SL$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.68737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24338374	ω	166.45153		+0.63145608	−0.75153788	
a	2.5406315	Ω	244.03495		+0.69017091	+0.65697317	
e	0.2639802	i	12.26100		+0.35345061	+0.05980862	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.3−	1.9+	2000 11 19	704	0.2+	0.9+	2000 12 30	699	0.6−	0.4−
2000 09 08	699	0.3−	1.0+	2000 11 19	704	0.8+	0.2−	2000 12 30	699	0.1−	0.1+
2000 09 08	699	0.2+	1.2+	2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	699	1.0−	0.3+
2000 09 08	699	0.1+	0.6−	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	1.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.2+	2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 28	704	0.9−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.9−	0.4+	2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.9+	0.7−	2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.5−	0.0	2000 11 28	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	941	0.0	1.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	941	0.0	1.0−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2000 11 29	704	0.8−	0.0	2004 09 24	941	0.1+	0.8−
2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2000 11 29	704	0.3−	0.9+	2004 09 24	941	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.5+	0.4−	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	1.8−	0.1−	2000 12 17	699	0.6+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.5−
2000 10 25	704	0.5+	1.1+	2000 12 17	699	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	699	0.5−	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2000 12 17	699	0.6−	0.1−	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2000 11 16	699	0.2+	0.0	2000 12 20	704	1.0+	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.4−
2000 11 16	699	0.3−	0.3−	2000 12 20	704	1.1+	0.3−	2004 10 14	644	0.2+	0.3−
2000 11 16	699	0.2−	0.4−	2000 12 20	704	0.2+	0.7−				
2000 11 16	699	0.5+	0.5−	2000 12 20	704	2.0−	0.0				

2000 SZ$_{294}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.30793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23987393	ω	160.25737		+0.82325573	−0.39549172	
a	2.5653542	Ω	230.11349		+0.42286189	+0.90585241	
e	0.1467862	i	32.05412		+0.37873186	−0.15171589	
P	4.11	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.9−	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2000 11 24	699	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.4+	2000 11 02	704	0.8+	0.2−	2000 11 24	699	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.6−	0.9+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2000 12 17	699	0.6−	0.9+
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2000 12 17	699	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.2−	2000 11 17	691	0.0	0.7−	2000 12 17	699	0.8−	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2000 11 17	691	0.0	0.7−	2000 12 17	699	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.7+	0.5+	2000 11 17	691	0.1−	0.6−	2003 07 30	644	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.4+	2000 11 18	699	0.5+	0.1+	2003 07 30	644	0.2−	0.3+
2000 10 24	704	0.2+	0.8+	2000 11 18	699	0.4+	0.1+	2003 07 30	644	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.7+	0.2+	2000 11 18	699	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 18	699	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	1.6+	1.4−
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2000 11 19	739	0.0	0.6−	2004 10 08	704	1.0−	0.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2000 11 19	739	1.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2000 11 19	739	0.0	0.7−	2004 10 13	644	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 19	739	1.6+	1.1−	2004 10 13	644	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2000 11 24	699	0.0	0.3+	2004 10 13	644	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.0	2000 11 24	699	0.1−	0.4+				

2000 SR$_{295}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.43129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24505332	ω	1.40530		+0.98438907	−0.17486541	
a	2.5290786	Ω	8.74246		+0.16017125	+0.84290086	
e	0.2484894	i	7.56347		+0.07296111	+0.50886170	
P	4.02	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2000 12 01	704	0.6−	0.2+	2000 12 22	704	1.7+	0.2+
2000 09 27	704	0.6+	0.1+	2000 12 04	704	0.2+	0.5−	2000 12 23	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	1.2+	0.3−	2000 12 04	704	0.6+	0.7−	2000 12 23	704	1.0+	0.2+
2000 09 27	704	0.9−	0.7−	2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2000 12 23	704	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.9+	2000 12 04	704	0.5−	1.1−	2000 12 23	704	0.6+	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2000 12 06	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	0.4+	0.8−	2000 12 06	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	1.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.6−	2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2000 12 06	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.7−
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.5−	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	2.0−	0.4+	2000 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	1.1+	2000 12 22	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.1−
2000 11 19	704	1.3−	1.3+	2000 12 22	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2000 12 01	704	0.8+	1.0+	2000 12 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
2000 12 01	704	0.5−	0.6−	2000 12 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.9+	0.3−

2000 SE$_{296}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.83167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24132728	ω	121.00742		+0.88528632	−0.42906132	
a	2.5550443	Ω	264.93385		+0.34109323	+0.86125712	
e	0.2020605	i	10.37419		+0.31610684	+0.27229132	
P	4.08	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 19	644	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	1.1+	2000 11 30	704	0.5+	0.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2000 12 21	704	0.5+	0.9−	2004 08 19	704	0.8+	0.6−
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2004 08 19	704	0.3+	1.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2000 12 21	704	0.1+	0.3−	2004 08 19	704	0.2+	1.3−
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 12 21	704	0.2−	0.4−	2004 08 26	704	0.0	0.8+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 12 21	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	704	1.4−	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	704	0.4−	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 08 26	704	0.0	0.4+
2000 10 06	704	0.2+	0.6−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 08 26	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2000 11 03	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.6−	0.6+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.5+	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	1.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	699	1.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2001 01 21	704	1.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2001 01 21	699	0.9+	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.0
2000 11 27	106	0.3−	0.6−	2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.0
2000 11 28	106	0.6+	0.7−	2001 01 21	704	1.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 11 28	106	1.1+	1.2−	2001 01 21	699	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	699	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2002 04 19	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2002 04 19	644	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−

2000 SO_{296}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.13531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24105248	ω	108.37992		+0.94153578	+0.29228054	
a	2.5569858	Ω	234.95273		−0.32982938	+0.90109129	
e	0.2678986	i	11.81156		+0.06872382	+0.32032262	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	1.1+	0.8+
2000 09 26	699	0.4−	0.4−	2000 10 03	704	0.8−	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.5+
2000 09 26	699	0.0	0.5+	2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 09 14	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	699	0.6−	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	1.0−	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.3−	2000 10 25	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.5−	0.0	2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.1+	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.8+	0.1+	2000 10 25	704	0.5−	1.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.5−
2000 09 28	704	0.7−	0.5+	2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.3−
2000 10 03	699	1.1+	1.5−	2000 11 01	704	0.7+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.3−
2000 10 03	699	0.8+	0.7+	2000 11 01	704	0.8+	0.9+	2004 10 06	644	0.2+	0.7+
2000 10 03	699	(0.8+	2.5−)	2000 11 01	704	0.1+	1.1+	2004 10 13	644	0.1−	0.0
2000 10 03	699	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.6−	0.2−	2004 10 13	644	0.1−	0.7−
2000 10 03	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 13	644	0.2+	0.5−

2000 SL_{297} = 2004 SU_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.04901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24123706	ω	1.92305		+0.92032157	+0.38477411	
a	2.5556813	Ω	335.07922		−0.36107821	+0.76644208	
e	0.1102109	i	9.61877		−0.15043512	+0.51431062	
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.7−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.9−
2000 09 28	704	0.1+	1.0−	2004 08 11	704	1.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	704	1.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	1.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	1.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2000 10 03	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	1.4+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.7+	0.9+
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	1.0+
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	1.8−	2004 09 16	699	0.7−	0.4−	2004 10 05	644	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	1.1+	0.7−	2004 09 16	699	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	1.2−	1.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.8−
2002 02 12	704	1.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 02 12	704	1.1−	1.4+	2004 09 18	704	0.9−	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+

2000 SA_{298} = 2004 PP_{87}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	281.24298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22338431	ω	150.36149		+0.65249626	−0.75346636	
a	2.6900949	Ω	258.78351		+0.67803971	+0.62813783	
e	0.1677803	i	4.72806		+0.33839442	+0.19424550	
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.8−	1.1+	2000 10 25	704	0.8+	0.1−	2004 08 12	704	0.2−	0.8−
2000 09 28	704	0.2−	0.0	2004 07 17	704	0.8−	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	0.3−	1.5−	2004 07 17	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.7+	0.1+
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2004 07 17	704	1.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2004 07 17	704	0.6−	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.5−
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	1.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	1.1+	0.6−
2000 10 25	704	0.9−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.0				
2000 10 25	704	1.3+	0.5+	2004 08 12	704	1.2−	0.1−				

2000 SO_{299}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.47156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24215445	ω	42.47712		+0.94941572	−0.31261826	
a	2.5492225	Ω	335.69238		+0.26527637	+0.84899400	
e	0.2712114	i	4.13173		+0.16804237	+0.42600353	
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 01	691	0.1−	0.1+	2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+
1992 12 01	691	0.1−	0.2−	2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	1.1+
1992 12 01	691	0.2−	0.2+	2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
2000 09 26	699	0.2+	0.2−	2000 10 25	704	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
2000 09 26	699	0.6−	0.9+	2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.3+
2000 09 26	699	0.5+	0.8+	2000 10 30	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	224	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2000 10 30	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	224	0.4+	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 10 30	704	0.4+	0.6−	2004 09 16	224	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	1.0−
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	1.3−
2000 09 28	704	0.1+	1.0+	2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	1.6−
2000 10 03	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	291	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	1.6−
2000 10 03	704	0.5+	0.6−	2002 02 08	291	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	1.7−
2000 10 03	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	291	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 10 03	704	0.4−	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.1+
2000 10 06	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2000 10 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 10 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 10 06	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.8+
2000 10 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2000 10 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 14	G92	0.2−	0.5−
2000 10 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 14	G92	0.1+	0.0
2000 10 07	704	1.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 14	G92	0.0	0.1−

2000 SX_{299} = 1999 DL = 2003 MJ_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	119.77777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28425637	ω	326.54738		−0.15901256	+0.98488970	
a	2.2908461	Ω	294.22034		−0.88851266	−0.17305641	
e	0.2421680	i	4.31455		−0.43041869	−0.00661455	
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.1+	0.0	2000 09 28	704	0.4−	0.9−	2003 06 25	704	0.4−	0.4+
1999 02 16	910	0.0	0.2+	2000 09 28	704	0.1−	1.0−	2003 06 25	704	1.0−	0.4−
1999 02 16	910	0.0	0.1+	2000 09 28	704	0.1+	0.8−	2003 06 25	704	0.8−	0.2−
1999 02 17	910	0.1+	0.1+	2000 10 03	704	0.2+	1.1+	2003 06 25	704	0.6−	0.0
1999 02 17	910	0.1+	0.0	2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2003 06 25	704	0.9−	0.7+
1999 02 17	910	0.0	0.1+	2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2003 07 02	704	0.9+	0.2−

2000 09 06	704	0.5+	0.8−	2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2003 07 02	704	0.5+	0.3+
2000 09 06	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2003 07 02	704	1.1+	0.4+
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	644	0.0	0.5+	2003 07 02	704	1.0+	0.6+
2000 09 28	704	0.4−	1.1+	2001 12 19	644	0.1+	1.0+				

2000 SM$_{302}$ = 2001 XJ$_{113}$ = 2004 KN$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	192.26066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17559182	ω	184.40420		+0.57051893	−0.79869825	
a	3.1583956	Ω	230.93748		+0.76083896	+0.60169274	
e	0.0399763	i	14.26182		+0.30924459	−0.00685157	
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	1.1−	2002 12 11	291	0.2+	0.0
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.9+	0.3−	2004 05 16	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	1.0+	0.9−	2004 05 16	704	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.8+	0.3−	2001 12 11	704	(2.4+	0.3+)	2004 05 16	704	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	1.6−	1.3+	2004 05 21	704	0.7−	0.5−
2000 09 28	704	0.9−	0.0	2001 12 17	704	0.6−	1.1+	2004 05 21	704	0.6+	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2004 05 21	704	0.3−	0.3+
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2002 12 11	291	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2002 12 11	291	0.0	0.2+				

2000 SN$_{302}$ = 2000 SF$_{321}$ = 2004 RU$_{176}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 7670), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.55033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24050653	ω	25.58648		+0.58533028	+0.80481284	
a	2.5608539	Ω	280.39030		−0.76000496	+0.50237586	
e	0.1957448	i	5.73621		−0.28245517	+0.31606137	
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.1−	1.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.6+
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	704	0.8+	0.3+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	1.0+
2000 09 28	704	0.3−	0.6−	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.9+
2000 09 28	704	1.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.2−	0.9−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.1+	1.2+
2000 09 28	704	0.2+	0.4−	2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.5+	0.2−
2000 10 03	704	1.0+	0.5−	2004 08 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	1.3+	0.7+
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2004 08 25	691	0.3−	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.9−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.7−	2004 10 07	683	(0.6−	2.2−)
2000 10 03	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	683	0.7−	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	1.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	683	0.6−	0.3+

2000 SQ$_{302}$ = 2004 PR$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	309.92103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22318060	ω	67.98886		+0.98805306	−0.11193659	
a	2.6917316	Ω	298.29992		+0.05320286	+0.89284081	
e	0.1160430	i	6.91003		+0.14463961	+0.43624018	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	0.6+	2000 10 03	704	0.0	0.5−	2004 08 08	704	0.5−	0.1−
2000 09 01	704	1.0+	0.5−	2000 10 03	704	0.8−	0.0	2004 08 08	704	0.9−	0.4−
2000 09 01	704	0.6−	0.6+	2000 10 03	704	0.8−	0.0	2004 08 08	704	1.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.9−	0.3−
2000 09 28	704	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	1.0+	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.2+	1.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.1+
2000 09 28	704	1.2+	0.6+	2004 07 27	704	0.0	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.7+
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 07 27	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2004 07 27	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	1.0+	0.3+

2000 SV$_{302}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.24126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23801223	ω	221.63579		−0.21962961	−0.95558012	
a	2.5787141	Ω	241.91808		+0.94359315	−0.15690444	
e	0.1156608	i	12.87173		+0.24777974	−0.24949473	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.7+	0.5+	2000 12 20	695	0.0	0.1+	2002 03 10	644	0.1−	0.0
2000 09 28	704	0.6+	1.1+	2000 12 20	695	0.2+	0.0	2002 03 10	644	0.1+	0.2+
2000 09 28	704	0.5+	0.8+	2000 12 20	695	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.6+	0.9−	2000 12 20	695	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2000 12 20	695	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
2000 10 03	704	0.8+	0.2−	2000 12 21	695	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2000 12 21	695	1.9+	0.5−	2004 09 11	704	1.1−	0.2−
2000 10 05	608	0.5−	0.4−	2000 12 21	695	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 10 05	608	0.8−	0.0	2000 12 21	695	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.8+
2000 10 05	608	0.7−	0.3−	2000 12 21	695	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.9−	0.5−	2000 12 21	695	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 12 21	695	0.3−	0.1+	2004 10 13	699	0.2−	1.0+
2000 10 25	704	0.4−	0.5+	2000 12 21	695	0.3−	0.1−	2004 10 13	699	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 12 21	695	0.2−	0.1−	2004 10 13	699	0.4+	0.7−
2000 10 25	704	1.8+	0.6+	2000 12 21	695	0.2−	0.0	2004 10 13	699	1.0−	0.2−
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2000 12 21	695	0.3−	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2000 12 22	695	0.5−	0.3+	2004 10 15	699	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	1.2−	0.2+	2000 12 22	695	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.9+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 03 10	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.8−

2000 SV$_{304}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.26805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22792408	ω	19.82183		+0.93992930	−0.34136868	
a	2.6542546	Ω	0.14245		+0.27280080	+0.75010146	
e	0.2110374	i	13.60522		+0.20521364	+0.56640553	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.8−	0.5−	2000 09 30	704	0.2+	0.8−	2000 11 01	704	0.4−	0.9+
2000 09 01	704	0.5+	0.1−	2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2000 11 01	704	0.1+	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	0.6+	0.4−	2000 11 01	704	0.7−	0.7−
2000 09 23	704	0.9−	1.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2000 11 03	739	(1.1−	2.8−)
2000 09 23	704	0.5+	1.0−	2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2000 11 03	739	0.2+	0.2−
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2000 11 03	739	0.2−	1.2−
2000 09 23	704	1.1+	1.1−	2000 10 03	704	0.7+	0.0	2000 11 03	739	(2.8−	1.6−)
2000 09 25	699	0.9−	1.0+	2000 10 26	699	0.6+	0.1−	2004 08 13	428	0.2+	0.2−
2000 09 25	699	0.8−	1.5+	2000 10 26	699	0.5−	0.0	2004 08 13	428	0.5−	0.0
2000 09 25	699	1.9−	0.6+	2000 10 26	699	0.0	0.8+	2004 09 05	E12	0.1−	0.6+
2000 09 25	699	0.9−	1.2+	2000 10 26	699	0.8−	0.3−	2004 09 05	E12	0.6+	0.2−
2000 09 30	704	1.0+	0.3−	2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1+
2000 09 30	704	0.9+	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 05	E12	0.5−	0.3−

2000 SK$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.51088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24453543	ω	85.59704		+0.63119646	−0.77458674	
a	2.5326481	Ω	325.16075		+0.68089499	+0.57811424	
e	0.2568133	i	4.02310		+0.37144721	+0.25651375	
P	4.03	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.3+	0.6−	2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 09 04	699	0.1+	0.3+	2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.5−
2000 09 04	699	1.1+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 09 04	699	0.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
2000 09 25	608	1.1+	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2000 09 25	608	1.1+	0.5+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.6−
2000 09 25	608	0.7+	0.6+	2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2000 09 28	106	0.5−	0.7+	2004 08 11	704	0.8−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
2000 09 28	106	0.7−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	644	0.5+	0.4−
2000 09 28	106	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.4−
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2000 09 30	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	644	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.9+	2004 10 06	644	0.1+	0.5−
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	1.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.3−				
2000 11 01	704	0.5−	1.4−	2004 09 18	704	1.1+	0.3−				

2000 SA$_{306}$ = 2004 RD$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.00369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23345472	ω	93.36898		+0.90572501	+0.39288721	
a	2.6121670	Ω	243.54889		−0.42375735	+0.84780293	
e	0.2078902	i	10.23375		+0.00958751	+0.35618792	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.7−	0.9−	2004 08 20	703	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2000 09 22	608	0.5−	0.8−	2004 08 20	703	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.0
2000 09 22	608	0.6−	1.0−	2004 08 20	703	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2004 08 20	703	0.8−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.6+
2000 09 23	704	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.0
2000 09 23	704	(2.0+	3.2−)	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.9+	0.4−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.3+
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2004 07 11	644	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2004 07 11	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 07 11	644	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 07 11	644	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2004 07 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2004 07 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2004 08 12	644	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.4+
2004 08 12	644	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.0				
2004 08 12	644	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.1−				

2000 SR$_{308}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.55398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22948819	ω	105.79784		+0.63447627	−0.76380347	
a	2.6421805	Ω	304.20953		+0.64293650	+0.60662344	
e	0.1375727	i	8.23889		+0.42903674	+0.22048188	
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.7−	2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2000 09 30	704	0.7+	0.2−	2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	1.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2000 10 03	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.7+	1.1−
2000 10 25	704	0.2−	1.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	1.0+
2000 10 25	704	1.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	1.2+	2004 09 16	699	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	1.0−				
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+				

2000 SD$_{309}$ = 2004 RJ$_{229}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.86609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24149030	ω	8.50314		+0.97233532	−0.23335261	
a	2.5538943	Ω	5.02830		+0.20663828	+0.83828389	
e	0.1775866	i	6.89097		+0.10892498	+0.49277448	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	1.4−	0.2−	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.9−
2000 09 09	699	1.5−	0.4−	2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 09 09	699	0.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 09 09	699	0.8−	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	0.5−	2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2000 09 30	704	0.7+	0.4+	2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2000 11 19	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	1.0−	0.6+	2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	1.5−	2000 11 19	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2000 11 19	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.8+
2000 10 03	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	1.1+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 05	291	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2000 10 03	704	0.5+	1.1−	2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	1.7−	2002 03 12	644	0.5+	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.9+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 13	704	0.7+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.9+	0.3−	2004 08 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2004 08 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.6−	0.7−
2000 10 04	704	0.4−	0.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 08 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2000 10 05	704	0.6−	0.5−	2004 08 26	703	0.6−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2000 10 05	704	0.4−	0.4+	2004 08 26	703	1.9+	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2000 10 05	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2000 10 05	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2000 10 05	704	0.0	0.4−	2004 09 09	691	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2004 09 09	691	0.3+	0.4−	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.5−	0.3−
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.7+	0.8−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.6+

2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	1.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.6−				
2000 11 01	704	1.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−				

2000 SK$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.17806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23366918	ω	12.43997		+0.92233103	−0.38598551	
a	2.6105685	Ω	10.31939		+0.34539908	+0.80280014	
e	0.3232922	i	5.73706		+0.17321936	+0.45445256	
P	4.22	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.3+	0.5−	2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.2+	2000 12 04	704	0.0	0.4−	2004 09 16	691	0.4−	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	1.0+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.5−	2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.7+	0.2−	2000 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 30	704	0.8+	0.4+	2000 12 19	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	1.5−	0.1−	2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.1+	1.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.5−	0.6−	2004 10 05	699	0.7+	0.6−
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2004 08 27	699	0.9+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.9+	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	113	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.0	2004 09 08	113	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	113	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	1.0+	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 15	739	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 15	739	1.1+	0.2−	2004 09 09	113	0.6−	0.5−	2004 10 09	608	1.6+	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	113	0.0	0.1−	2004 10 09	608	0.8+	0.7−
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	113	0.4−	0.1−	2004 10 09	608	1.5+	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	113	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	113	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	113	0.3+	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
2000 11 30	704	0.8−	0.7+	2004 09 12	113	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	1.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	1.2−	0.3−
2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.2−				
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−				

2000 SM$_{310}$ = 2004 RP$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.11871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23587542	ω	127.95289		+0.83942739	−0.47280474	
a	2.5942645	Ω	261.75278		+0.37359671	+0.86012992	
e	0.1890442	i	15.71116		+0.39469882	+0.19139539	
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.1−	0.1−	2000 10 06	704	0.0	0.3+	2004 09 15	704	0.1−	0.3−
1996 12 13	691	0.2−	0.4−	2000 10 06	704	0.0	0.6−	2004 09 15	704	0.2−	0.5+
1996 12 13	691	0.1−	0.6−	2000 10 06	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.2+	0.6−
2000 09 26	704	0.5+	1.0+	2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.0	1.3−
2000 09 26	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 13	049	1.4−	0.5+
2000 09 26	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	049	1.0−	0.3+
2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 13	049	0.9−	0.6+
2000 10 04	704	0.6+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.2−	2004 10 16	704	0.3+	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.7+	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	704	1.0+	0.0	2004 10 16	704	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.4−	0.6+	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.3+	1.1−

2000 SS$_{312}$ = 2004 TJ$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.66591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25630118	ω	127.30292		+0.93384872	−0.28040337	
a	2.4545336	Ω	249.94667		+0.20436771	+0.92779285	
e	0.1115165	i	13.67223		+0.29353094	+0.24611861	
P	3.85	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.0	0.3−	2000 10 26	699	0.1−	0.5−	2004 10 12	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.8−	2004 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	704	0.6−	1.0+
2000 09 27	704	0.7−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
2000 10 04	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.5−	2004 10 13	704	0.3−	0.4−
2000 10 04	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	704	0.6+	0.0	2004 10 13	704	0.3+	0.2+
2000 10 26	699	0.4−	0.7−	2004 10 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	1.0−
2000 10 26	699	0.3+	0.3−	2004 10 12	704	0.2−	0.5−				
2000 10 26	699	0.3−	0.6+	2004 10 12	704	0.2+	1.2+				

2000 SB$_{313}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.71732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24168198	ω	110.03448		+0.97676261	+0.01266165	
a	2.5525438	Ω	249.72538		−0.08120802	+0.94568441	
e	0.1991951	i	13.18412		+0.19834330	+0.32483947	
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	0.2+	1.4+	2000 11 01	704	1.4+	1.0−	2004 09 15	704	0.5+	0.1−
2000 09 08	699	0.3−	0.6−	2000 11 01	704	1.0+	0.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.4−
2000 09 08	699	0.0	0.4+	2000 11 19	704	1.1−	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.4−
2000 09 08	699	0.2−	1.0+	2000 11 19	704	0.7−	0.0	2004 09 15	704	0.3+	0.4−
2000 09 27	704	0.5−	1.0−	2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.7+	0.2+	2000 11 19	704	1.2−	1.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2000 09 27	704	1.1−	1.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.5−
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 10 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 10 04	704	1.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.1+
2000 10 04	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2000 10 25	704	1.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	1.0−	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.4+
2000 10 26	699	0.9+	0.4−	2004 09 14	644	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.3−
2000 10 26	699	0.9+	1.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2000 10 26	699	0.2+	0.6−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.0
2000 10 26	699	0.7−	0.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	644	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	1.7+	0.2+	2004 09 14	644	0.2+	0.0				
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	704	0.2+	0.6−				

2000 SR$_{314}$ = 2004 RQ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	331.27397			(2000.0)		
n	0.24301714	ω	107.69159		+0.95467143	−0.17635192
a	2.5431859	Ω	262.98630		+0.08160026	+0.92979228
e	0.1562474	i	13.98127		+0.28625837	+0.32308872
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4+	0.3−	2000 10 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	644	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.3+
2000 09 06	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	644	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	644	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.4−
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	599	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	599	0.0	1.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.8−
2000 09 28	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	599	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.2−	1.2−	2004 09 09	599	0.9+	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
2000 10 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.3+
2000 10 04	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.4−
2000 10 04	704	0.2−	1.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.7−

2000 SD$_{315}$ = 2004 RG$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	325.41627			(2000.0)		
n	0.22732353	ω	80.83091		+0.98079327	+0.01679042
a	2.6589273	Ω	278.03119		−0.09774757	+0.90446451
e	0.1406369	i	11.31781		+0.16878974	+0.42621828
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	644	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	1.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	644	0.9+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.0	2004 06 25	703	1.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2004 06 25	703	0.9−	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2000 10 03	699	0.5+	0.1−	2004 06 25	703	0.3−	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 10 03	699	0.4−	0.5−	2004 06 25	703	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−
2000 10 03	699	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2000 10 03	699	1.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	1.0−	0.5+
2000 10 04	704	1.0−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	1.3−	0.2−
2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+				
2002 02 07	644	0.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−				

2000 SJ$_{317}$ = 2004 RO$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	254.45624			(2000.0)		
n	0.23814061	ω	213.86954		−0.11999879	−0.95816603
a	2.5777873	Ω	244.25584		+0.96277997	−0.04846641
e	0.2549300	i	16.76674		+0.24218799	−0.28207954
P	4.14	H	15.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.3+	0.3−	2000 10 04	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.3−
2000 09 22	704	0.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+
2000 09 22	704	0.7−	0.5+	2000 10 04	704	0.9−	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.9+	0.7−	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	1.2−	2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.9−	0.6−
2000 09 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.3+	0.6−

2000 SQ$_{317}$ = 2004 RQ$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	48.19263			(2000.0)		
n	0.24165468	ω	354.52572		+0.10052133	+0.96825179
a	2.5527361	Ω	281.09481		−0.90375596	−0.00734158
e	0.0846876	i	13.48757		−0.41607768	+0.24986911
P	4.08	H	15.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.0	0.7−	2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	1.1−	0.4+
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2000 10 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.4−
2000 09 06	704	0.4+	0.7+	2000 10 04	704	0.1−	1.0−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2000 09 06	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.4−	0.7+
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	1.5+	0.7+
2000 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 16	699	0.7+	0.4+
2000 09 22	704	0.3−	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.3−
2000 09 22	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.7−
2000 09 22	704	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2000 09 30	704	1.9+	0.4+	2004 09 13	644	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.6−	2004 09 14	704	0.4−	0.1+				
2000 10 04	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.9−	0.7+				

2000 SW$_{317}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	1.01103			(2000.0)		
n	0.25325823	ω	87.71391		+0.94482887	+0.23610123
a	2.4741556	Ω	258.56683		−0.30472426	+0.88782748
e	0.1611227	i	13.39442		+0.12017289	+0.39499186
P	3.89	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.5−	0.6−	2000 11 01	704	(0.5+	3.3−)	2004 10 04	704	0.6+	0.9−
2000 09 22	704	0.3+	0.2+	2000 11 01	704	1.0−	0.3−	2004 10 04	704	0.2−	0.1−
2000 09 22	704	0.3+	0.4−	2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	704	0.5−	0.6+
2000 09 22	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 06	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	(2.2−	0.3−)
2000 09 30	704	0.9+	0.2+	2004 09 06	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	704	0.8−	0.5+
2000 09 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 06	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	(2.4−	0.6−)
2000 09 30	704	1.5−	1.0−	2004 09 14	704	0.0	1.2−	2004 10 10	A20	0.7+	0.0
2000 10 04	704	0.2−	0.8−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	A20	0.7+	0.5−
2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 11	A20	0.4−	0.3+
2000 10 04	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 14	644	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	0.0	1.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	644	0.2−	0.2−
2000 10 04	704	0.6−	1.1+	2004 10 04	704	0.9+	0.6+	2004 10 14	644	0.1−	0.2−

2000 SA$_{321}$ = 2004 RE$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	8.85030			(2000.0)		
n	0.24267809	ω	155.45700		+0.72919216	+0.68026383
a	2.5455541	Ω	161.06279		−0.65957563	+0.72760760
e	0.1671071	i	13.23427		−0.18231505	+0.08847769
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	621	0.4+	0.1+	2003 04 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.1−
2000 09 29	621	0.4+	0.0	2003 04 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2000 09 29	621	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2000 09 30	621	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.8+
2000 09 30	621	0.3−	0.6−	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+
2000 10 02	699	0.9−	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	699	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.0
2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	1.3+	0.6−
2000 10 02	699	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2000 10 03	621	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−

2000 10 03	621	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2000 10 03	621	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	2.0−
2000 10 07	621	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2000 10 07	621	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
2000 10 08	621	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+

2000 SJ$_{321}$ = 2004 SY$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.53845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25683052	ω	81.55024		+0.96956310	−0.24371118	
a	2.4511598	Ω	292.55285		+0.21343569	+0.88832408	
e	0.2035319	i	1.45810		+0.11996914	+0.38921099	
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.4+	0.8+	2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	1.4+
2000 09 02	699	0.0	0.9+	2000 10 01	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	0.0
2000 09 02	699	1.1−	0.9+	2004 09 17	621	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2000 09 02	699	0.7−	0.7+	2004 09 17	621	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	621	0.5−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	621	0.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.8−	2004 09 18	621	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.8−	2004 09 18	621	0.3+	1.0−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2000 09 28	691	0.2+	1.0−	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 09 28	691	0.5+	1.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 09 28	691	0.3+	0.8−	2004 10 08	699	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	699	0.7−	0.2−	2004 10 08	699	0.7−	0.4−				
2000 10 01	699	1.2+	0.5+	2004 10 08	699	1.0+	0.3−				

2000 SB$_{322}$ = 2004 RW$_{295}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.17451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24627469	ω	119.46687		+0.51303579	+0.85835340	
a	2.5207099	Ω	181.42732		−0.83960458	+0.50063379	
e	0.1639160	i	11.27424		−0.17848930	+0.11222854	
P	4.00	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.0	1.8−	2000 09 28	691	0.1+	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.4−
1992 09 30	691	0.2−	0.6−	2000 10 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.4−
1992 09 30	691	(3.9+	2.1+)	2000 10 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2000 09 21	699	0.0	1.5+	2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
2000 09 21	699	0.5+	0.0	2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 09 21	699	1.4−	0.4+	2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.4+	0.9−	2003 04 09	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 04 09	691	0.0	0.1−				
2000 09 28	691	0.3−	0.2−	2003 04 09	691	0.1+	0.1−				

2000 SZ$_{322}$ = 2004 RC$_{323}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.04721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23829910	ω	356.30872		−0.91653303	+0.35468630	
a	2.5766442	Ω	206.90010		−0.35569862	−0.93415690	
e	0.1011061	i	24.11302		−0.18288163	+0.03935117	
P	4.14	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.6−	0.3−	2003 06 07	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2000 09 22	608	0.2−	0.4+	2003 06 07	704	0.8−	1.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 09 22	608	0.4−	0.3−	2003 06 07	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	1.2−	2003 07 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2003 07 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.3−	0.9+	2003 07 29	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 09 28	704	0.4−	1.6−	2003 07 29	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.1−	0.9+	2003 07 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	1.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	(2.2−	2.0+)	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.9−	2004 10 21	704	1.8+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	1.0−	0.5−
2000 10 06	699	1.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.5−
2000 10 06	699	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+				
2000 10 06	699	1.5+	1.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+				

2000 SD$_{326}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.31005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25641439	ω	238.12983		−0.32383298	+0.94526853	
a	2.4538110	Ω	13.15731		−0.79782338	−0.25011052	
e	0.1086952	i	10.11975		−0.50853716	−0.20955224	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2−	0.2−	2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2000 09 21	695	0.3−	0.2−	2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 09 29	691	0.1+	0.2+	2000 11 25	691	0.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 09 29	691	0.1+	0.3+	2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 09 29	691	0.3−	0.1+	2000 11 25	691	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	1.4−

2000 SJ$_{327}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.36876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25610432	ω	315.84295		+0.95908875	−0.24381074	
a	2.4557912	Ω	58.78595		+0.28306094	+0.83486163	
e	0.2009468	i	9.68601		−0.00502631	+0.49352040	
P	3.85	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2−	0.9+	2000 10 01	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.0
2000 08 28	704	0.5+	0.1+	2000 10 29	704	0.8+	0.2+	2004 08 11	704	0.7+	0.2−
2000 08 28	704	0.2+	0.1−	2000 10 29	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−
2000 08 28	704	0.5−	0.3−	2000 10 29	704	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−
2000 09 23	699	1.0−	0.3−	2000 10 29	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.7−
2000 09 23	699	1.1−	0.4+	2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.2+
2000 09 23	699	0.9−	0.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−
2000 09 23	699	0.9−	1.1+	2000 11 03	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	1.4−	0.1+
2000 09 26	645	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 09 26	645	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2000 09 29	608	(0.5−	5.2+)	2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	1.7+	0.1+
2000 09 29	608	(0.3−	5.4+)	2000 11 25	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 09 29	608	(0.4−	5.4+)	2000 11 25	704	0.9−	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2000 11 25	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.8+	0.3−	2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.4−	2000 11 25	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.3−	2004 08 11	704	0.5+	0.1−				

2000 SY$_{328}$ = 2004 RF$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.07918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24149209	ω	133.21001		+0.85989328	−0.45004523	
a	2.5538817	Ω	254.88650		+0.36526187	+0.87214500	
e	0.1228403	i	14.45104		+0.35660528	+0.19189161	
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	644	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	644	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2000 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	644	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.4−
2000 09 27	704	0.5+	0.7−	2004 09 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	1.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	644	0.3−	0.1+
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.9−	2004 10 12	699	1.1+	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	(2.8+	0.4+)
2000 10 03	699	0.4−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	1.0−	0.0
2000 10 03	699	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.6−	2004 10 12	699	0.6+	0.1−
2000 10 03	699	0.2+	0.9−	2004 09 23	704	0.2−	0.2−				
2000 10 03	699	1.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+				

2000 ST$_{336}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.93513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23206111	ω	343.77846		+0.98359886		−0.14777747
a	2.6226146	Ω	25.42359		+0.18030526		+0.79023721
e	0.2903243	i	13.93926		+0.00482553		+0.59471588
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.1−	0.1+	2000 11 05	704	0.0	0.8−	2000 11 29	704	0.3−	0.4−
2000 09 26	608	0.5−	0.2+	2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	E12	0.3−	0.4−
2000 09 26	608	0.5−	0.2−	2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	E12	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	E12	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 19	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	E12	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2000 11 19	704	0.4+	0.9+	2004 10 02	644	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 02	644	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 11 19	704	0.5−	1.2+	2004 10 02	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	1.2+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.5−	2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.8−
2000 10 25	704	0.2+	0.8−	2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.4−	2000 11 29	704	0.0	0.7+	2004 10 13	704	1.1−	0.1−

2000 SV$_{337}$ = 2004 RA$_{288}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.58015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25992435	ω	291.28580		+0.90495985		+0.42410360
a	2.4316705	Ω	43.63997		−0.36957368		+0.82351915
e	0.2242415	i	2.85770		−0.21086245		+0.37676564
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.0	0.4−	2004 09 16	H07	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	1.1+	2004 09 16	H07	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	H07	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2000 09 05	704	0.0	1.4−	2004 09 23	704	0.7−	1.7+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2000 09 25	608	(0.2−	4.4+)	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	691	0.5−	0.1+
2000 09 25	608	(0.1−	4.1+)	2004 09 23	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2000 09 25	608	(0.1+	4.6+)	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2004 09 15	H07	0.8−	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2004 09 15	H07	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2004 09 15	H07	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2004 09 15	H07	0.8+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 09 15	H07	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.8−				
2004 09 15	H07	0.6+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+				

2000 SF$_{340}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.93378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26030559	ω	216.79172		+0.82895917		+0.55732525
a	2.4292957	Ω	109.27235		−0.50054576		+0.77678168
e	0.1788757	i	2.85799		−0.24956089		+0.29325550
P	3.79	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 10 12	699	0.2−	0.8−
2000 08 27	807	0.2+	0.4+	2000 09 24	704	1.0−	1.2+	2004 10 12	704	1.5−	0.4+
2000 09 02	699	1.7−	0.7−	2000 09 26	691	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2000 09 02	699	(2.4−	1.1−)	2000 09 26	691	0.0	0.2+	2004 10 12	704	1.5−	0.1−
2000 09 02	699	(0.5−	2.2−)	2000 09 26	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	704	0.0	0.4+
2000 09 02	699	1.8−	1.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 12	699	0.8+	0.2+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.4+	0.1−
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 13	704	0.2+	0.4+
2000 09 24	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.6−
2000 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.3+	0.4+				

2000 SJ$_{343}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.71160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26958173	ω	49.98348		+0.96932810		+0.23173111
a	2.3732441	Ω	296.47535		−0.24400131		+0.86747989
e	0.1413934	i	5.24812		−0.02943466		+0.44020374
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.7+	0.4+	2000 09 21	699	0.4+	0.6+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.6−	0.4−	2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 08 02	704	0.3−	0.4−	2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.8−	0.4+	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 09 23	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2000 09 28	691	0.1+	0.6−	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2000 09 28	691	0.1−	0.7−	2004 10 14	644	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.2−	0.4+	2000 09 28	691	0.2−	0.8−	2004 10 14	644	0.1−	0.4+
2000 09 21	699	0.0	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.3+				
2000 09 21	699	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.1+				

2000 SR$_{344}$ = 2004 RC$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.28504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23514081	ω	177.03845		+0.99696610		+0.07763666
a	2.5996649	Ω	178.47487		−0.07502791		+0.97760004
e	0.2625163	i	12.10248		−0.02072203		+0.19562900
P	4.19	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2004 08 21	683	(1.1+	2.4−)	2004 09 10	704	1.2+	0.9+
2000 09 22	699	1.4+	1.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	1.9+
2000 09 22	699	0.1+	0.1+	2004 08 21	683	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2000 09 22	699	(1.5+	2.4+)	2004 08 21	703	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2000 09 29	327	0.3+	0.3+	2004 08 22	683	(0.3+	3.7−)	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2000 09 29	327	0.5−	0.5−	2004 08 22	683	0.4+	1.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 09 29	327	0.9−	0.2+	2004 08 22	683	0.3−	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.7+	0.6−
2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	E12	0.1+	0.6−
2000 10 29	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 09 18	E12	0.5−	0.3−
2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	1.0−	0.3−	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2000 10 29	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.0	0.5+	2004 09 18	E12	0.3+	0.5−

2004 08 21	683	(0.0	2.1−)	2004 09 09	699	0.9−	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.3−
2004 08 21	703	0.3−	0.0	2004 09 10	704	1.2+	1.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2004 08 21	703	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−

2000 SH$_{345}$ = 2004 RN$_{246}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.82418		(2000.0)			
n	0.26306295	ω	109.26333		+0.48500898	+0.87431287
a	2.4122904	Ω	189.81223		−0.83762735	+0.45836165
e	0.1729506	i	6.24165		−0.25129011	+0.15962960
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.7−	0.4+	2003 05 05	691	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.0
2000 08 21	699	0.6−	1.8+	2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	1.6+	0.2+
2000 08 21	699	1.4+	0.1+	2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.4−
2000 08 21	699	1.1+	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	1.1+
2000 09 03	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	1.3−
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
2000 09 03	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	644	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
2000 09 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	644	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2000 09 19	695	0.2−	0.5−	2004 09 13	644	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 19	695	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
2000 09 24	704	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 09 24	704	1.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.7−	0.8+	2004 10 04	699	1.5+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.5+	0.7+	2004 10 04	699	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+

2000 SS$_{349}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.17987		(2000.0)			
n	0.24488767	ω	329.26109		+0.99162761	−0.04369797
a	2.5302190	Ω	33.90393		+0.10429339	+0.82588640
e	0.1644669	i	12.58224		−0.07614176	+0.56214068
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	1.6+	1.3−	2000 10 02	699	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 08 10	704	0.2+	1.0−	2000 10 02	699	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 08 10	704	0.0	0.9+	2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.8+
2000 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2004 10 01	699	0.4−	0.0
2000 09 20	704	0.5−	0.1−	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 10 01	699	0.5+	1.2−
2000 09 20	704	0.0	0.8−	2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2004 10 01	699	1.7−	0.8+
2000 09 20	704	0.7+	0.6−	2004 08 23	699	0.0	0.4−	2004 10 01	699	0.5−	1.3+
2000 09 20	704	1.0−	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.2−	0.4−
2000 09 21	699	0.5−	0.5+	2004 08 23	699	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2000 09 21	699	0.3+	0.3−	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.9−	0.6+
2000 09 21	699	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.7+	0.3+
2000 09 21	699	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.7−
2000 09 29	699	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.3−
2000 09 29	699	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	1.0−
2000 09 29	699	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.2−
2000 09 29	699	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	699	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.2−

2000 SU$_{351}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	328.66449		(2000.0)			
n	0.24383697	ω	259.25141		+0.86143473	−0.47359910
a	2.5374822	Ω	128.75175		+0.50685482	+0.82450685
e	0.2919384	i	13.60127		−0.03206871	+0.30966489
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	(1.7−	2.3+)	2000 10 18	699	0.4−	0.2+	2004 09 14	644	0.1−	0.3−
2000 09 10	699	0.8−	0.8+	2004 08 26	E12	0.1−	0.6−	2004 09 14	644	0.1−	0.3−
2000 09 10	699	0.3+	1.3+	2004 08 26	E12	0.4−	0.5−	2004 09 14	644	0.1−	0.2−
2000 09 10	699	0.5+	0.9+	2004 08 26	E12	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2000 09 29	699	0.3−	0.3−	2004 08 26	E12	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 09 29	699	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 09 29	699	1.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2000 09 29	699	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2000 09 30	699	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	699	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.4+
2000 09 30	699	0.7−	0.6−	2004 09 08	704	0.8+	0.7+	2004 10 06	704	0.6+	0.2+
2000 09 30	699	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2000 10 18	699	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.1−
2000 10 18	699	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	704	0.2+	0.4−
2000 10 18	699	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.7−

2000 SL$_{357}$ = 2002 EW$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	355.14811		(2000.0)			
n	0.23711376	ω	213.76131		+0.90986600	+0.36964227
a	2.5852242	Ω	123.43587		−0.31291990	+0.90959390
e	0.2059908	i	13.05035		−0.27244266	+0.18974597
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2000 10 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	E12	0.4+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 01 14	691	0.2−	0.8+	2004 08 26	E12	0.4+	0.6−
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2002 01 14	691	0.3−	0.2+	2004 08 26	E12	0.4+	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2002 01 14	691	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2000 09 28	699	0.8−	1.2+	2002 03 09	291	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	1.0−
2000 09 28	699	(2.5−	1.2+)	2002 03 09	291	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.6+
2000 09 28	699	0.1−	0.4+	2002 03 09	291	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 09 28	699	1.4−	0.4−	2002 03 12	691	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.9+	1.3+
2000 10 05	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	691	0.3+	0.4−	2004 10 13	704	0.5+	0.6+
2000 10 05	704	0.5−	0.9+	2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.8−	0.6+
2000 10 05	704	0.2+	1.3+	2004 08 26	E12	0.5+	1.0−	2004 10 13	704	0.6−	0.7+

2000 SH$_{359}$ = 2004 RX$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.67780		(2000.0)			
n	0.23613745	ω	346.08554		+0.95196537	+0.30552040
a	2.5923450	Ω	355.94784		−0.24585240	+0.72276157
e	0.1950887	i	16.84295		−0.18253366	+0.61989758
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	1.1+	1.1−	2004 08 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2000 09 24	049	1.5+	0.7−	2004 08 08	704	(3.1+	0.4−)	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	049	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.7−
2000 09 26	699	1.2−	0.6+	2004 08 08	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
2000 09 26	699	0.4−	0.5−	2004 08 21	E12	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2000 09 26	699	1.0+	0.4−	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2000 09 26	699	1.0−	0.7+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.9−	0.6+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 04	644	0.6−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.8−

2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 09 04	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.9−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 04	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	1.3−	0.5+

2000 SA_{363} = 1983 JN_1 = 2003 YC_{160}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	81.87361		(2000.0)			
n	0.08594185	ω	88.34441		+0.81415356	−0.43426091
a	5.0854914	Ω	297.23246		+0.18224998	+0.82139421
e	0.0186948	i	25.68988		+0.55130656	+0.36976885
P	11.47	H	11.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1983 05 10	260	(2.3+	1.4+)	2001 08 22	644	0.5+	0.8+	2003 12 17	704	0.2−	0.4−
1983 05 10	260	0.2+	0.1+	2001 08 22	644	0.7+	0.9+	2003 12 17	704	0.2−	0.3−
1983 05 11	260	1.7+	1.9+	2001 08 22	644	0.7+	0.7+	2003 12 17	704	0.1+	0.2−
1983 05 11	260	(3.1−	0.2−)	2001 09 28	704	1.3−	1.0−	2003 12 29	704	0.7+	0.2+
2000 09 21	699	0.1−	0.6+	2001 09 28	704	1.6−	0.3−	2003 12 29	704	0.8+	0.2+
2000 09 21	699	0.6−	1.8+	2001 09 28	704	1.1−	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	0.2+
2000 09 21	699	0.6+	0.1+	2001 09 28	704	0.8−	0.7−	2003 12 29	704	0.6+	0.0
2000 09 21	699	0.8+	0.5+	2001 11 11	704	0.9+	0.9−	2003 12 29	704	0.2−	0.4+
2000 09 22	704	0.3−	0.4−	2001 11 11	704	0.4+	0.7−	2004 01 19	704	0.9−	0.9+
2000 09 22	704	0.5−	0.9+	2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2004 01 19	704	0.5−	0.4+
2000 09 22	704	1.3−	0.1+	2001 11 11	704	0.9+	0.4−	2004 01 19	704	0.0	0.5−
2000 09 28	704	1.1−	0.7+	2001 11 11	704	0.9+	1.3−	2004 01 19	704	0.6+	0.6+
2000 09 28	704	0.4−	0.5+	2003 01 31	644	0.6+	0.2−	2004 01 19	704	0.4−	0.5−
2000 09 28	704	0.1−	0.6−	2003 01 31	644	0.0	0.3+	2004 01 19	704	0.2+	0.2+
2001 07 21	644	0.3+	0.8+	2003 01 31	644	0.2+	0.4+	2004 01 19	704	0.5−	0.1+
2001 07 21	644	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+				
2001 07 21	644	0.6+	0.3+	2003 12 17	704	0.2+	0.2+				

2000 SG_{364}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	301.13716		(2000.0)			
n	0.24271776	ω	320.92573		+0.69003598	−0.71331575
a	2.5452767	Ω	85.06228		+0.69108042	+0.59900788
e	0.2223535	i	7.06860		+0.21507717	+0.36382716
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	(1.6−	2.8+)	2000 10 02	699	0.6−	0.5−	2004 09 07	704	0.4+	0.8−
2000 08 26	704	0.4−	0.8+	2000 10 02	699	0.7−	0.6−	2004 09 16	E12	0.6+	0.3+
2000 08 26	704	0.4−	0.9+	2000 10 02	699	1.2−	0.5−	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2000 10 02	699	0.8+	0.2−	2004 09 16	E12	1.1+	0.4−
2000 09 20	704	0.3+	0.7−	2004 08 21	E12	0.4−	0.7+	2004 09 16	E12	0.5+	0.6+
2000 09 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 09 20	704	0.6+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 09 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	699	1.0−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2000 09 24	699	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	699	0.8+	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−				
2000 09 24	699	0.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.6−				

2000 SM_{366} = 2004 TL_{95}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.40288		(2000.0)			
n	0.25311325	ω	294.04237		+0.75393615	+0.65249458
a	2.4751002	Ω	25.43811		−0.51946094	+0.66326845
e	0.2091054	i	10.24031		−0.40216988	+0.36650482
P	3.89	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.9−	0.7−	2004 10 05	691	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.5−
2000 09 23	699	0.3−	0.2−	2004 10 05	691	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.4−
2000 09 23	699	1.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	1.4−	2004 10 14	704	0.1−	1.1+
2000 09 23	699	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 14	704	0.6−	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	G96	0.4−	0.6−
2000 09 24	704	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2000 09 24	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.4−	0.7−
2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2004 10 12	699	1.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.6+	0.3−	2004 10 12	699	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	1.0+	0.1−
2000 10 01	699	0.9+	0.6+	2004 10 12	699	0.7+	0.8−	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2000 10 01	699	0.9+	0.6+	2004 10 12	699	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.9+	0.0
2004 10 05	691	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.2+

2000 SV_{366} = 2004 PR_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.41748		(2000.0)			
n	0.24083301	ω	198.96816		+0.98562722	+0.15983136
a	2.5585390	Ω	151.66107		−0.13623471	+0.94350433
e	0.2647306	i	6.61805		−0.09989541	+0.29026457
P	4.09	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.0	1.0+	2004 08 10	704	0.9−	0.9+	2004 09 09	704	1.6+	0.6−
2000 09 23	699	0.6−	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.8−	2004 09 13	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	0.2−	2004 08 27	703	1.0−	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 08 27	703	0.9−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.2+	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+
2000 10 02	699	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.8−
2000 10 02	699	1.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	448	1.3−	0.6−
2004 08 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 15	448	0.1−	0.0
2004 08 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	448	0.4+	0.6−
2004 08 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+				

2000 SX_{371}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.01440		(2000.0)			
n	0.24425701	ω	293.13987		+0.60475408	−0.79223908
a	2.5345723	Ω	119.39630		+0.76061149	+0.54423374
e	0.2910309	i	5.36247		+0.23609883	+0.27598347
P	4.04	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 10 02	699	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.9−
2000 09 24	704	1.4−	0.4+	2000 10 02	699	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	(1.1+	2.6−)
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2000 10 02	699	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	(0.0	2.5−)
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 10 07	704	(1.1+	2.0−)
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	1.4+	1.3−	2000 11 03	704	0.5−	1.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2000 10 01	704	1.7−	0.7+	2000 11 03	704	0.5+	1.2−	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2000 10 02	699	0.5−	0.7+	2000 11 03	704	0.3−	0.3−				

2000 SB_{372}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.05589		(2000.0)			
n	0.22841630	ω	173.71824		+0.66296478	−0.74601661
a	2.6504401	Ω	234.73516		+0.68348548	+0.63732807
e	0.1341219	i	4.40735		+0.30549189	+0.19305997
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	1.8+	0.1+	2000 10 06	699	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
2000 09 25	699	0.4−	0.4−	2000 10 06	699	0.2−	1.3−	2004 09 08	599	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.1+	0.6+	2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	599	0.0	0.4−
2000 09 25	699	0.5−	0.2−	2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	599	0.0	0.1−
2000 10 03	704	1.0−	0.3−	2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	599	0.4−	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2000 11 01	704	0.6−	1.5−	2004 09 10	704	0.3−	1.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.9+
2000 10 03	704	1.6+	1.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2000 10 06	699	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 06	699	0.9−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−				

2000 TF_1 = 2004 RM_{339}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.39490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23425230	ω	31.66462		+0.58856334	−0.77438409	
a	2.6062344	Ω	24.84373		+0.57691882	+0.20108864	
e	0.2329368	i	33.55213		+0.56635490	+0.59991052	
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.4−	2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2000 11 03	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2000 10 31	704	0.5+	0.7−	2000 11 03	704	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2000 10 31	704	0.2−	0.9−	2000 11 16	699	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2000 11 16	699	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2000 11 01	704	0.2+	0.2−	2000 11 16	699	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2000 11 16	699	0.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2000 11 01	704	0.9−	0.3+	2004 09 15	E12	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2004 09 15	E12	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	E12	0.9−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	E12	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	E12	1.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2000 11 01	704	1.4+	0.3−	2004 09 15	E12	0.3−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.3+
2000 10 29	704	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	E12	0.4+	0.8−
2000 10 29	704	0.2+	0.3−	2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	E12	0.9+	0.4−
2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1−
2000 10 29	704	0.4−	0.8−	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.6−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.0
2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 10 30	704	0.1−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.7−
2000 10 30	704	0.8−	0.3+	2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.6+				

2000 TG_5 = 2004 RX_{33}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.64516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23691808	ω	284.71423		+0.31613799	+0.94861345	
a	2.5866475	Ω	3.79966		−0.77082891	+0.26528910	
e	0.1722402	i	11.98273		−0.55306379	+0.17249411	
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.7−	0.1+	2003 03 30	291	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
1996 11 05	691	0.3−	0.3+	2003 03 30	291	0.3+	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.1+
1996 11 05	691	0.6−	0.0	2003 03 30	291	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.7−
2000 09 25	691	0.2+	0.0	2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2000 09 25	691	0.0	0.0	2003 04 07	691	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.8−	0.7+
2000 09 25	691	0.2+	0.0	2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2003 04 07	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2003 04 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2000 10 01	704	0.5+	0.9+	2004 08 23	699	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2004 08 23	699	0.0	0.5+	2004 09 21	704	1.3+	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2004 08 23	699	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 10 06	699	0.0	1.2−
2000 11 02	691	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	699	1.4+	0.4−
2000 11 02	691	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.7−	2004 10 06	699	0.1+	1.3+
2000 11 02	691	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2003 03 24	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−				

2000 TA_8 = 2000 TX_{69} = 2003 JU_5

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.18070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26398632	ω	152.91303		+0.71049623	+0.70353775	
a	2.4066620	Ω	162.34822		−0.65434897	+0.66843859	
e	0.1851763	i	2.86519		−0.25888710	+0.24129751	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	049	0.2+	0.4−	2000 10 01	699	0.4+	1.0−	2000 10 27	691	0.1−	0.2−
2000 09 25	049	0.3+	0.1−	2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2003 05 01	691	0.3−	0.6−
2000 09 25	049	0.9+	0.6−	2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2003 05 01	691	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2003 05 01	691	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 02	704	0.0	1.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 10 05	704	0.7+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 10 05	704	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	699	1.5−	0.0	2000 10 05	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2000 10 27	691	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.7+
2000 10 01	699	0.0	0.1−	2000 10 27	691	0.1+	0.2−				

2000 TF_8 = 2004 RJ_{245}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.32695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24056809	ω	20.63329		+0.76988494	−0.63765382	
a	2.5604170	Ω	19.05589		+0.57380339	+0.67382968	
e	0.2317658	i	4.56348		+0.27933287	+0.37329770	
P	4.10	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.6+	0.3−	2000 10 01	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
2000 08 31	691	0.6+	0.6−	2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2000 08 31	691	0.7+	0.7−	2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2000 09 20	691	0.3−	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 20	691	0.4−	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2000 09 20	691	0.4−	0.4−	2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	691	0.8−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2000 10 02	704	1.4−	0.8−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2000 10 01	704	1.1+	0.9+	2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.5+

2000 TO_8 = 2004 RG_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.89434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23412352	ω	327.43788		+0.93113122	+0.36384436	
a	2.6071900	Ω	11.30685		−0.30172829	+0.80671243	
e	0.0751361	i	7.24826		−0.20482842	+0.46565259	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.5+	0.4−	2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2004 08 21	703	(2.6+	0.3−)
2000 09 21	691	0.1+	0.6−	2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.1−
2000 09 21	691	0.4+	0.4−	2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2000 10 01	704	0.3+	1.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 03	704	1.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2000 10 03	704	0.8−	0.6−	2004 09 07	704	0.7+	0.7−
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6+

2000 10 01	704	1.2+	1.5−	2000 10 04	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2000 10 04	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.4−	2000 10 04	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2000 10 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2000 10 04	704	0.7−	0.8−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2000 10 04	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	(2.1+	0.1−)
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2000 10 04	704	1.8+	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	1.0−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2000 10 04	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.7−
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2000 10 04	704	1.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 10 03	704	0.1+	0.2+	2000 10 06	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2000 10 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2000 10 06	704	1.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.8+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.4+	2004 08 21	703	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.7+	0.4−
2000 10 03	704	0.2+	1.2+	2004 08 21	703	1.2−	0.8+	2004 10 09	691	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	1.6+	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.8−				

2000 TA$_{10}$ = 2004 TP$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.65584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25400998	ω	19.15000		+0.85225312	−0.52261035	
a	2.4692716	Ω	12.43781		+0.46473785	+0.73592160	
e	0.0899490	i	6.21133		+0.24017358	+0.43046234	
P	3.88	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	691	0.3+	0.2−
2000 09 21	695	0.2−	0.1+	2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	691	0.3+	0.3−
2000 09 29	691	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.7+	1.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
2000 09 29	691	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	1.0−	1.0−	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2000 09 29	691	0.2−	0.3+	2000 10 02	704	0.2−	0.6−	2004 10 21	704	0.7−	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2004 10 06	644	0.0	0.2+				
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−				

2000 TC$_{10}$ = 2004 SH$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.72222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24384992	ω	141.81490		+0.86209197	+0.50672103	
a	2.5373924	Ω	187.74549		−0.47453714	+0.80336963	
e	0.1824833	i	2.37647		−0.17779748	+0.31277952	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.7+	0.2−
1999 05 16	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.7−
1999 05 16	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	1.5+
2000 09 28	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2000 09 28	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 09 28	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	1.0−
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	1.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.9+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	1.0+	2004 10 05	699	0.3−	0.9−	2004 10 12	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+	2004 10 12	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	704	1.0+	0.7−
2003 04 03	807	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.1+	0.4+	2004 10 12	704	0.8+	0.1−
2003 04 03	807	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 13	704	0.7−	0.5+
2003 04 25	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.6−	0.2−	2004 10 13	704	0.7−	0.8−
2003 04 25	691	0.6−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.5−	1.7−

2000 TU$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.06003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24152596	ω	346.98265		+0.96362971	+0.26723848	
a	2.5536429	Ω	357.51642		−0.24269583	+0.87327461	
e	0.1849621	i	1.55351		−0.11187727	+0.40740035	
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 10 31	704	(0.3−	3.7−)	2004 10 05	699	0.8−	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.9−	0.0	2004 09 09	699	1.1−	0.3−	2004 10 08	683	1.6−	1.0+
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.7−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2004 10 08	683	1.7+	1.0+
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	683	0.7−	0.8−
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.8+
2000 10 24	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	1.0+	1.0+	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
2000 10 24	704	0.5+	0.7−	2004 10 05	699	(2.4+	1.7+)	2004 10 10	683	1.7+	1.7−
2000 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.0	2004 10 10	683	1.0+	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	699	1.1−	0.3−	2004 10 10	683	0.7−	0.9−

2000 TB$_{13}$ = 2004 RF$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.84839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22184244	ω	106.85970		+0.59038544	+0.80436226	
a	2.7025452	Ω	199.77678		−0.79504024	+0.56531954	
e	0.0279160	i	11.36590		−0.13912605	+0.18279818	
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(0.1−	2.9+)	2000 10 05	704	0.3−	0.3−	2003 06 01	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2000 10 05	704	0.3−	0.7+	2003 06 01	691	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	1.1−	1.9+	2000 10 05	704	0.1−	0.8−	2003 06 01	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2000 10 05	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2000 10 07	699	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	1.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2000 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	1.0−
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2000 10 07	699	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.3−	2000 10 07	699	1.0−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.3+	2003 03 30	291	1.3−	0.0	2004 09 10	704	1.6−	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2003 03 30	291	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2003 03 30	291	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	1.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2003 04 04	291	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2003 04 04	291	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2003 04 04	291	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	1.7+	0.4+	2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.9+	0.3−
2000 10 02	704	1.1−	0.8+	2003 04 30	691	0.5+	0.6+				
2000 10 02	704	0.6+	0.4+	2003 04 30	691	0.6+	0.4+				

2000 TH$_{13}$ = 2004 LQ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.56959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18508690	ω	80.69909		+0.10444219	+0.99387216	
a	3.0494319	Ω	195.43651		−0.95749797	+0.09064801	
e	0.1334359	i	7.81517		−0.26886699	+0.06325396	
P	5.33	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 10 05	704	1.4−	1.0−	2004 06 12	704	0.8+	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.5−	2000 10 06	699	1.2−	1.6+	2004 06 12	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2000 10 06	699	1.3+	1.7+	2004 06 12	704	1.0+	1.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2000 10 06	699	1.9+	0.9+	2004 06 12	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.8+	1.3−	2000 10 06	699	0.9+	0.7+	2004 06 12	703	1.0−	0.8−

2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 04 20	704	0.6+	0.3−	2004 06 12	703	0.8−	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2004 04 20	704	0.1−	0.1−	2004 06 12	703	1.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2004 04 20	704	1.5+	0.1+	2004 06 12	703	0.0	0.7−
2000 10 02	704	0.8−	0.9−	2004 04 20	704	0.3−	0.1−	2004 06 17	644	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.6−	2004 04 20	704	0.1−	0.2+	2004 06 17	644	0.3+	0.6+
2000 10 05	704	0.3−	0.5−	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2004 06 17	644	0.3+	0.4+
2000 10 05	704	0.6−	0.1−	2004 05 15	704	0.8−	0.2+				
2000 10 05	704	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.2−	1.3−				

2000 TW$_{14}$ = 2000 SE$_{229}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.65142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23310528	ω	203.41940		+0.50727080	−0.86108483	
a	2.6147769	Ω	216.12551		+0.79970657	+0.48538316	
e	0.1457663	i	3.38149		+0.32116310	+0.15144667	
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.4−	0.1+	2000 10 07	699	0.6−	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	1.3+
2000 09 22	608	0.9−	0.3−	2000 10 07	691	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+
2000 09 22	608	0.2−	0.4−	2000 10 07	691	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.6−
2000 09 28	704	0.8+	1.3−	2000 10 07	691	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2000 09 28	704	0.7−	0.7+	2000 10 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.3+	2000 10 31	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	1.0−	1.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 01	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	0.9+	0.1−	2000 11 01	704	1.7−	0.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.4−
2000 10 06	699	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	1.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 10 06	699	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 10 06	699	1.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2000 10 06	699	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.2+
2000 10 07	699	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 11	644	0.4+	0.4+
2000 10 07	699	0.4−	1.4−	2004 09 10	704	1.5−	0.0	2004 10 11	644	0.1+	0.2+
2000 10 07	699	0.4−	1.5+	2004 09 10	704	1.1−	0.3+				

2000 TA$_{15}$ = 2004 RZ$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.53197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23713672	ω	235.77027		+0.95601092	−0.29321677	
a	2.5850573	Ω	141.27856		+0.27324796	+0.88005811	
e	0.1776852	i	0.75006		+0.10667088	+0.37352597	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.1−	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	691	0.5+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	691	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	691	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	1.2−	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.6+	0.3−
2000 10 25	704	0.7+	1.0−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	699	1.0−	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	1.0+	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	1.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.8−	0.8−	2004 09 11	691	0.5+	0.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.3−

2000 TH$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.19314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23707054	ω	274.35755		−0.09837667	−0.99514766	
a	2.5855384	Ω	181.29218		+0.94145302	−0.09248928	
e	0.2881238	i	4.52270		+0.32247208	−0.03356880	
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.1+	0.5+	2000 10 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1998 05 16	691	0.1+	0.5+	2000 10 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 10 30	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	1.6+	0.2−	2004 09 22	683	0.4+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	683	(2.5+	0.9−)
2000 10 01	704	0.3−	0.4−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	683	0.5+	0.9+
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	683	0.4−	1.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 20	699	0.5−	0.1+	2004 09 23	683	(2.1+	0.8−)
2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2000 11 20	699	0.0	0.4+	2004 09 23	683	0.2+	1.4−
2000 10 02	704	0.7−	0.1+	2000 11 20	699	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	1.3+	0.2+	2000 11 20	699	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.9+	0.8+
2000 10 06	699	0.2−	0.4+	2000 11 26	704	0.7+	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.5−
2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.6−
2000 10 06	699	0.1−	1.4+	2000 11 26	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	691	0.5+	0.4−
2000 10 06	699	0.5−	0.3+	2000 11 26	704	0.8−	0.0	2004 10 07	691	0.4+	0.1−
2000 10 07	699	0.7+	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−
2000 10 07	699	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	1.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2000 10 07	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	1.1+	0.3+
2000 10 07	699	(3.1+	1.0+)	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2000 10 30	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	1.0+	0.3−
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	1.2−	0.2−

2000 TV$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.73153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24570554	ω	333.75154		+0.98983349	+0.13703058	
a	2.5246010	Ω	18.49159		−0.09990649	+0.86056682	
e	0.1235116	i	6.90101		−0.10123415	+0.49055822	
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.7−	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	152	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 12	152	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 12	152	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	333	0.2−	0.1+	2004 10 13	152	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	1.2−	0.7−	2004 09 22	333	0.1−	0.1−	2004 10 13	152	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	333	1.0+	0.5−	2004 10 13	152	1.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	333	1.0+	0.3−	2004 10 15	152	0.7+	0.7+
2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	152	0.5+	0.1+
2000 10 07	699	1.7−	0.3+	2004 10 07	691	0.5−	0.1−	2004 10 15	152	0.9−	0.1+
2000 10 07	699	1.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2000 10 07	699	1.1−	1.6+	2004 10 09	704	0.7−	1.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2000 10 07	699	(2.5−	1.6+)	2004 10 09	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.4−

2000 TJ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.72621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23652728	ω	148.95581		+0.98365009	−0.17326271	
a	2.5894959	Ω	221.11334		+0.14608241	+0.92715316	
e	0.1234522	i	4.28385		+0.10532060	+0.33221536	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.9+	1.3+	2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	1.6−	0.9+
2000 09 26	608	0.5+	0.8+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
2000 09 26	608	0.3+	1.0+	2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2000 11 03	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 03	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 24	691	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2000 11 24	691	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2000 11 24	691	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	1.0−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	1.4−	0.2−	2004 08 27	703	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 08 27	703	1.3+	1.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 11 01	691	0.4−	0.6−	2004 08 27	703	(1.0−	2.0−)	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 11 01	704	1.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.6−	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.9+	0.0
2000 11 01	691	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	704	1.0+	1.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	704	0.5+	2.1−
2000 11 01	691	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	1.2+	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	1.0−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	1.1+	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	1.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	1.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−

2000 TS$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.77818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24394515	ω	51.56399		+0.30067170	−0.95330050	
a	2.5367320	Ω	20.99165		+0.84832683	+0.25364748	
e	0.2160878	i	4.56998		+0.43581890	+0.16395461	
P	4.04	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 03	704	0.7+	1.0−	2004 10 07	699	0.5−	1.0+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.8−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2000 10 02	704	0.5−	0.4−	2000 11 20	704	0.5+	1.0−	2004 10 09	691	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	1.5+	1.5−	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	704	(0.8+	2.4−)	2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.7−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2004 10 12	699	0.8−	0.3−
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.8−	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	1.1+	2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.7−	0.5+
2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.6−	0.6+
2000 11 02	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	673	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.9+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	673	0.3−	0.0	2004 10 20	704	1.0+	0.9+
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	673	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	1.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	(3.3+	0.5−)
2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	1.1+
2000 11 03	704	1.1+	0.8−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	1.2−				

2000 TR$_{21}$ = 2004 PY$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.08009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22875913	ω	226.98045		+0.87364586	−0.48029653	
a	2.6477914	Ω	161.29779		+0.48625174	+0.85612988	
e	0.2715042	i	14.04826		+0.01738259	+0.19067477	
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	291	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 14	691	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2002 02 14	691	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2002 02 14	691	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.7−	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	1.3+	0.4−
2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	699	1.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 10 02	699	0.4+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	699	1.1−	1.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2000 10 05	704	0.2+	0.3+	2004 08 14	644	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+
2000 10 05	704	0.6−	1.7+	2004 08 14	644	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 10 05	704	0.3−	0.6−	2004 08 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 10 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 10 05	704	0.8+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2002 01 14	291	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2002 01 14	291	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+				

2000 TU$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.71000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25708396	ω	298.94044		+0.68075921	+0.73248404	
a	2.4495486	Ω	13.96739		−0.66336995	+0.61986361	
e	0.1980125	i	1.38473		−0.31065610	+0.28148930	
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 05	704	0.1+	0.6−	2000 11 17	691	0.4+	0.6−
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2000 10 05	704	0.8−	0.5+	2000 11 17	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2000 10 06	699	1.3−	0.9+	2000 11 17	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2000 10 06	699	0.5−	0.9+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 10 06	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	(0.3+	2.9+)	2000 10 06	699	0.5+	1.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.0	2000 10 07	699	0.5+	0.7−	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2000 10 07	699	0.8+	0.2−	2004 10 13	691	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.9−	2000 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 05	704	0.0	0.5−	2000 10 07	699	0.5−	0.1+				

2000 TZ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.15296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24317548	ω	310.74801		+0.97624495	−0.05553142	
a	2.5420819	Ω	53.47612		+0.16041228	+0.83500602	
e	0.1996699	i	15.10657		−0.14564919	+0.54743147	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	0.1+	0.3−	2000 10 24	704	0.3−	0.1−	2000 11 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 11	699	0.2+	1.1−	2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 25	691	0.0	0.1−
2000 09 11	699	0.3+	0.1+	2000 10 24	704	0.3−	0.9−	2000 11 25	691	0.2+	0.2−
2000 09 11	699	0.1+	0.2+	2000 10 24	704	0.6−	0.3−	2000 11 25	691	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.6−	2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 27	691	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 11 27	691	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 01	704	0.0	0.4−	2000 11 27	691	0.4−	0.6−
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 26	699	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2004 09 26	699	1.0+	1.2+
2000 10 05	704	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3+	2004 09 26	699	0.2−	0.1+

2000 10 05	704	0.5−	0.2+	2000 11 02	704	0.8+	0.5+	2004 09 26	699	0.6+	0.9−
2000 10 05	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2000 10 05	704	1.2−	0.7−	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.8−	0.2+
2000 10 05	704	0.4−	0.4+	2000 11 18	699	1.1+	1.0+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 10 05	704	0.1+	0.1+	2000 11 18	699	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2000 10 05	704	0.6−	0.1+	2000 11 18	699	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 05	704	1.1−	0.2−	2000 11 18	699	(1.4+	2.5+)	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2000 10 06	704	0.7+	0.9+	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2000 10 06	704	1.0+	0.9+	2000 11 21	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2000 10 06	704	1.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.3−	0.3−				
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2000 11 21	704	0.5−	0.2−				

2000 TE$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.54064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23274471	ω	120.14750		+0.78300199	−0.62009211	
a	2.6174767	Ω	278.21975		+0.55233875	+0.72930624	
e	0.2533682	i	2.83345		+0.28605907	+0.28913351	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.5+	0.7−	2000 11 18	699	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2000 10 03	704	0.7+	0.4+	2000 11 18	699	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 18	699	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2000 11 18	699	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2000 11 20	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.4−	2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2000 10 05	704	0.9+	0.3−	2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 10 05	704	0.0	0.9−	2002 04 06	807	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2000 10 05	704	0.2+	0.1−	2002 04 06	807	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 10 05	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	1.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2004 08 25	691	0.8−	0.7−	2004 10 05	699	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	1.4−
2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2000 11 03	704	0.8−	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	1.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.7−
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.9−
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.6+				
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.5−				

2000 TV$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.84553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24216272	ω	52.51871		+0.88465105	+0.42088480	
a	2.5491645	Ω	281.78959		−0.46560411	+0.77475211	
e	0.1662881	i	11.82620		−0.02460342	+0.47182110	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.4+	0.7+	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	1.3+
1998 01 28	691	0.4+	0.7+	2000 10 04	704	0.1−	1.0−	2004 09 11	704	0.8−	0.4+
1998 01 28	691	(0.4+	2.7+)	2000 10 04	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
2000 09 22	704	0.4−	0.5+	2000 10 04	704	0.7+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2000 09 22	704	1.5−	0.1+	2000 10 04	704	0.8+	1.0−	2004 09 14	704	0.3+	0.6+
2000 09 22	704	0.2+	1.1+	2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	0.1+
2000 09 22	704	0.6+	0.4+	2000 10 04	704	0.8+	1.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.6+
2000 09 22	704	0.2−	1.2+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.9−	0.6−
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 08 20	703	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2004 08 20	703	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2004 08 20	703	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2000 10 03	704	0.4−	1.3−	2004 09 07	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	644	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2000 10 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+				
2000 10 04	704	1.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.7+				

2000 TK$_{26}$ = 2004 RP$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.53885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22673949	ω	12.13825		+0.35298699	+0.91362618	
a	2.6634913	Ω	278.80001		−0.87459079	+0.24560734	
e	0.1507375	i	11.77763		−0.33240208	+0.32398186	
P	4.35	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2004 08 22	683	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 22	683	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	1.0−
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 08 22	683	0.1+	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	1.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.8−
2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	1.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.8+	0.1+
2000 10 04	704	0.7−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.4−
2000 10 04	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 10 05	608	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	1.3+
2000 10 05	608	0.9+	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.1+				
2000 10 05	608	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.5−				

2000 TL$_{26}$ = 2004 RS$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.24996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23253763	ω	305.11292		+0.89615960	+0.44072677	
a	2.6190305	Ω	28.83822		−0.36435524	+0.79718092	
e	0.1233455	i	6.13578		−0.25326515	+0.41262876	
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	(0.3−	2.9+)	2003 04 25	291	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.4+	0.2−
2000 09 26	699	1.2−	1.6+	2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2004 09 04	644	0.2+	0.0
2000 09 26	699	0.8−	0.3+	2003 04 29	691	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 26	699	0.5−	1.7+	2003 04 29	691	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2003 05 10	691	0.4+	1.8+	2004 09 07	704	0.3+	1.1−
2000 10 02	704	0.9+	0.7−	2003 05 10	291	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2003 05 10	691	0.1+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2003 05 10	291	0.2+	0.3−	2004 09 16	E12	0.4+	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2003 05 10	691	0.0	0.6+	2004 09 16	E12	0.7−	0.6−
2000 10 04	704	0.0	0.0	2003 05 10	291	0.3+	0.2−	2004 09 16	E12	0.0	0.7−
2000 10 04	704	0.5−	0.7+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2004 09 16	E12	0.9+	0.3−
2000 10 04	704	0.5−	0.4+	2004 08 21	E12	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	1.7+	0.2+
2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2003 04 25	291	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	1.6−	1.2+
2003 04 25	291	0.1+	0.2+	2004 09 04	644	0.1+	0.1−				

2000 TM$_{26}$ = 2004 RE$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.96102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23836278	ω	218.18204		+0.95355058	−0.30046904	
a	2.5761852	Ω	159.27304		+0.28912762	+0.89293658	
e	0.1594443	i	3.47300		+0.08453706	+0.33523518	
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.8+	0.1−	2000 10 04	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	(2.8+	0.3+)
2000 09 26	699	0.3−	0.3+	2004 08 09	699	0.7+	0.7−	2004 09 09	704	(2.5+	0.2−)
2000 09 26	699	0.6−	0.4+	2004 08 09	699	0.0	0.2+	2004 09 09	704	(2.6+	0.2−)
2000 09 26	699	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2000 10 01	699	0.3+	0.3−	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	1.3−
2000 10 01	699	0.4+	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.0−
2000 10 01	699	0.2−	1.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.0	0.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	1.0+	1.1+
2000 10 02	704	1.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.8−
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	1.5−	2004 09 08	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 10 04	704	(2.1−	0.6+)	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2000 10 04	704	1.8−	0.5−	2004 09 09	704	(2.6+	0.2+)	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.9+	0.3−				

2000 TO$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.60315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23620455	ω	337.53350		+0.92608998		−0.36935755
a	2.5918540	Ω	44.38505		+0.36074701		+0.80700143
e	0.3038901	i	6.32185		+0.11053933		+0.46078596
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2000 11 02	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2000 11 02	704	0.6+	0.0
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2000 10 02	704	0.5+	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	0.6+
2000 09 23	699	0.0	0.4+	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 10 04	704	0.4+	0.5−	2004 08 08	704	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 05	E12	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.5+	0.3−	2000 10 04	704	0.1+	0.6−	2004 09 05	E12	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 04	704	1.3−	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 05	E12	0.1−	0.6−

2000 TR$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.42976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23470593	ω	279.53845		+0.73945489		+0.56745242
a	2.6028752	Ω	46.98875		−0.23066003		+0.71904472
e	0.3270797	i	29.69387		−0.63245744		+0.40121370
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	0.1−	0.4+	2000 11 03	704	0.8−	0.2−
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2000 10 30	704	1.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.3+
2000 10 05	704	0.2+	1.3+	2000 10 30	704	0.5−	0.7−	2000 11 26	704	0.2−	0.3−
2000 10 05	704	0.5+	0.6+	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.5+	0.1+
2000 10 05	704	0.8+	0.1−	2000 10 30	704	0.2−	0.3−	2004 09 02	E12	0.6+	0.0
2000 10 05	704	0.4+	0.0	2000 10 31	704	0.5+	0.4−	2004 09 02	E12	0.5−	0.2+
2000 10 05	704	0.9−	0.2+	2000 10 31	704	0.0	1.1−	2004 09 02	E12	0.1−	0.8+
2000 10 05	608	0.8+	0.8+	2000 10 31	704	0.5−	0.6+	2004 09 02	E12	0.0	0.3−
2000 10 05	608	0.6+	0.8+	2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	E12	0.2+	1.2−
2000 10 05	608	0.5+	0.7+	2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	E12	0.6−	0.2+
2000 10 06	608	1.7−	0.3−	2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	E12	0.2+	0.2+
2000 10 06	608	1.5−	0.1+	2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	E12	0.3−	0.6+
2000 10 06	608	1.5−	0.3−	2000 11 03	704	0.6+	0.9−				

2000 TA$_{33}$ = 2004 QH$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.97263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23751782	ω	84.36802		+0.93775254		+0.22556980
a	2.5822914	Ω	262.38872		−0.31127814		+0.88311324
e	0.3805209	i	15.45181		+0.15403274		+0.41137485
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.3−	0.2−	2000 12 01	704	0.6+	1.5+	2004 09 15	704	(1.8+	3.2+)
2000 10 04	704	1.3−	0.3−	2000 12 01	704	0.6+	1.2+	2004 09 15	704	(1.2+	3.3+)
2000 10 04	704	0.0	0.2−	2000 12 01	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	704	(0.7−	2.6+)
2000 10 04	704	0.1−	0.6−	2004 08 25	704	0.1+	0.9+	2004 09 23	704	0.9−	0.5−
2000 10 04	704	0.4+	0.8−	2004 08 25	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
2000 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 08 25	704	0.3−	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 10 07	704	1.2+	0.5−	2004 08 25	704	0.3+	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 08 27	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 10 07	704	1.0−	0.7+	2004 08 27	704	0.4−	0.4+	2004 10 16	704	2.5+	1.9−
2000 10 07	704	0.3+	0.8+	2004 08 27	704	0.4+	0.5−	2004 10 16	704	0.4−	0.5−
2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	0.5+	0.6+
2000 11 06	704	0.0	0.4+	2004 08 27	704	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.5−	0.2−
2000 11 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	704	0.7−	0.7+	2004 10 16	704	0.4−	0.9−
2000 11 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 15	704	0.3−	0.9+				

2000 TX$_{35}$ = 2004 RT$_{319}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.64442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23715778	ω	75.50877		+0.95509736		+0.28995855
a	2.5849042	Ω	267.60789		−0.28987766		+0.87188411
e	0.1080840	i	3.49654		−0.06131869		+0.39464179
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 10 06	699	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	(2.4−	0.2−)	2004 09 22	704	0.8−	0.3−
2000 10 06	699	0.0	0.5+	2004 09 13	704	1.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2000 10 06	699	0.7+	1.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.7−
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2004 09 13	704	1.3−	0.4+	2004 09 24	704	1.2+	0.9+
2000 10 07	699	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	1.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.9+
2000 10 07	699	0.5−	0.6+	2004 09 16	699	1.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2000 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	1.4+	0.7−	2004 09 24	704	0.6+	0.9−
2000 11 01	704	0.8+	0.9−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.8−	0.9−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.7−
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.5−

2000 TJ$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.74425		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26331859	ω	242.14239		+0.86458647		+0.49645452
a	2.4107289	Ω	87.99877		−0.42938630		+0.81016994
e	0.2339147	i	4.45386		−0.26099358		+0.31170110
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	(2.0−	2.3+)	2000 09 29	699	0.4−	0.5+	2000 10 02	699	0.4−	0.3−
2000 08 28	704	0.3−	1.2+	2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2000 10 27	704	0.0	1.4−
2000 08 28	704	0.5−	1.5−	2000 10 01	704	0.3+	0.0	2000 10 27	704	0.9+	1.2−
2000 08 28	704	(1.8+	2.2−)	2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2000 10 27	704	0.5−	0.2+
2000 08 29	704	0.7+	0.4−	2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2000 10 27	704	0.2−	0.2+
2000 08 29	704	0.4+	0.7−	2000 10 01	704	1.1−	1.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.7−

2000 08 29	704	0.1−	0.6−	2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	1.4−	0.3+		
2000 09 26	608	0.0	0.7−	2000 10 02	699	0.4−	1.3+	2004 10 07	699	0.2+	1.0−		
2000 09 26	608	0.1−	0.6−	2000 10 02	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	1.3+	0.1−		
2000 09 26	608	0.2−	0.4−	2000 10 02	699	1.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.1−		
2000 09 29	699	0.1−	0.5−	2000 10 02	699	1.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	1.1+		
2000 09 29	699	0.3−	0.9−	2000 10 02	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+		
2000 09 29	699	0.1−	0.3+	2000 10 02	699	1.5+	0.7+						

2000 TG_{41} = 2004 GC_{43}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	290.66576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17311359	ω	276.83168		+0.36284526	+0.93141329	
a	3.1884671	Ω	14.54249		−0.80383989	+0.32832819	
e	0.1413087	i	6.51859		−0.47136478	+0.15706647	
P	5.69	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.1+	1.1−	2000 10 05	691	0.3−	0.3+	2004 04 12	699	0.3−	0.7−	
1993 05 18	691	0.1−	0.4−	2000 10 05	691	0.3−	0.3+	2004 04 12	699	0.6+	0.4−	
1993 05 18	691	0.4−	0.8+	2003 02 01	645	0.2+	0.4+	2004 04 12	699	0.4−	0.4−	
2000 09 26	608	0.3−	0.6+	2003 02 01	645	0.2+	0.4+	2004 04 12	699	1.2−	1.4+	
2000 09 26	608	0.4−	0.9+	2004 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	
2000 09 26	608	0.0	0.9+	2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 04 19	691	0.0	0.2+	
2000 10 01	699	0.9+	1.0+	2004 03 13	644	0.0	0.3+	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	
2000 10 01	699	0.4−	1.6+	2004 03 27	704	0.9+	0.6+	2004 04 20	704	0.5+	0.0	
2000 10 01	699	1.4−	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.8+	2004 04 20	704	0.3+	0.3+	
2000 10 01	699	0.3+	0.2−	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2004 04 20	704	0.0	2.0+	
2000 10 05	691	1.4−	0.1+	2004 03 27	704	1.8+	0.4+	2004 04 20	704	0.4−	0.5+	

2000 TT_{42} = 2004 TR_{131}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.37354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25866426	ω	274.90270		+0.82101013	+0.55413657	
a	2.4395615	Ω	51.51748		−0.42907109	+0.75764526	
e	0.2607203	i	10.10815		−0.37661700	+0.34482795	
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.4−	2000 10 02	699	0.5−	0.2−	
2000 08 26	704	0.4+	0.4−	2000 10 01	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.1+	1.2−	
2000 08 26	704	0.5−	0.4+	2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	
2000 08 26	704	0.1+	1.0−	2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.9−	0.6−	
2000 09 24	699	0.8+	0.2−	2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.0	
2000 09 24	699	0.9+	0.8+	2000 10 02	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	1.4+	
2000 09 24	699	0.1+	0.8+	2000 10 02	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	
2000 09 24	699	0.1+	1.1+	2000 10 02	699	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	

2000 TA_{44}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.87421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23516105	ω	16.90181		+0.75072380	−0.65660958	
a	2.5995158	Ω	24.60586		+0.58413646	+0.60842494	
e	0.0192846	i	10.04818		+0.30854234	+0.44573866	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5+	0.3+	2000 10 06	699	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	
1994 04 03	691	0.2+	0.3+	2000 10 06	699	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	1.6−	1.0+	
1994 04 03	691	0.0	0.8+	2000 10 06	699	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	
2000 09 27	691	0.2+	0.4−	2000 10 06	699	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	
2000 09 27	691	0.0	0.6−	2000 10 06	699	1.0−	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.7+	
2000 09 27	691	0.2+	0.3−	2000 10 06	699	0.9−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.0	
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	
2000 10 01	704	1.2+	1.4−	2000 11 02	691	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.5−	
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2000 11 02	691	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+	
2000 10 01	704	1.2+	0.1−	2002 02 12	644	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	
2000 10 06	699	0.0	0.6−	2002 02 12	644	0.8+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.6+	
2000 10 06	699	0.7−	0.4−	2002 02 12	644	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	

2000 TZ_{44} = 2004 SH_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.71897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23964425	ω	324.52400		+0.76196053	−0.63742531	
a	2.5669931	Ω	75.48865		+0.61813592	+0.66308317	
e	0.2498433	i	6.79112		+0.19319455	+0.39244066	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	608	1.5−	0.4+	2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.0	
2000 09 25	608	1.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	E12	0.5+	0.3−	
2000 09 25	608	1.5−	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+	
2000 09 26	645	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.6+	1.2+	2004 09 16	E12	0.5+	0.2+	
2000 09 26	645	0.2+	0.1−	2004 08 23	699	0.1−	0.3−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2−	
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2004 08 23	699	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2004 08 23	699	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−	
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2004 08 23	699	0.4−	1.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.0	
2000 10 01	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	
2000 10 02	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.5−	
2000 10 02	699	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+					
2000 10 02	699	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+					

2000 TZ_{49} = 2004 RS_{315}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.01107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23238666	ω	238.43256		+0.25901661	+0.94736260	
a	2.6201646	Ω	47.81083		−0.77756210	+0.32010375	
e	0.2668550	i	14.71360		−0.57298131	−0.00613964	
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.7−	0.1+	2000 10 29	704	0.5+	0.0	2004 09 15	E12	0.4−	0.0	
1996 11 06	691	0.3−	0.1−	2000 10 29	704	0.4−	1.1+	2004 09 15	E12	0.4−	0.0	
1996 11 06	691	0.7−	0.1−	2000 10 29	704	(0.1−	2.1+)	2004 09 17	699	0.3+	1.1−	
2000 09 30	699	0.3−	0.5+	2003 03 22	644	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.6+	0.1+	
2000 09 30	699	0.5+	0.4+	2003 03 22	644	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.8−	0.4+	
2000 09 30	699	1.3+	0.7−	2003 03 22	644	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.2−	
2000 09 30	699	0.2+	0.1+	2003 03 26	704	(0.5−	2.7+)	2004 10 09	644	0.1+	0.2−	
2000 10 01	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.0	
2000 10 01	704	1.1+	0.1−	2003 03 26	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+	
2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2003 03 26	704	1.3+	0.9−	2004 10 13	704	0.2+	0.7+	
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2003 04 07	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.3+	
2000 10 02	699	0.3−	0.3−	2003 04 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.1+	
2000 10 02	699	0.0	0.2−	2003 04 07	644	0.3+	0.3+	2004 10 13	704	0.6+	0.1+	
2000 10 02	699	0.6−	0.0	2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 10 16	704	0.7−	0.5+	
2000 10 02	699	0.9+	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.4−	2004 10 16	704	1.0−	1.3+	
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	1.1−	0.1+	
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 09 15	E12	0.3−	0.2+					
2000 10 29	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	E12	0.3+	0.5+					

2000 TB_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.25316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23653838	ω	57.00443		+0.59808442	−0.80143132	
a	2.5894149	Ω	356.26143		+0.72637770	+0.54296323	
e	0.2089111	i	1.48605		+0.33863026	+0.25079626	
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 06	699	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2000 10 06	699	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	

2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2000 10 06	699	0.4+	0.3−	2004 09 10	691	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2000 10 06	699	0.1+	0.7−	2004 09 10	691	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2000 10 06	699	0.7−	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.2−
2000 10 04	691	0.9−	0.4+	2000 10 31	704	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.3−
2000 10 04	691	0.3−	0.6+	2000 10 31	704	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.4+	0.1−
2000 10 04	691	1.0−	0.0	2000 10 31	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2000 10 06	699	0.4−	0.2−	2000 10 31	704	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2000 10 06	699	0.2−	0.4−	2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 10 06	699	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 12	691	0.2+	0.0

2000 TG$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.30861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23402886	ω	156.13120		+0.99394156	−0.01505655	
a	2.6078930	Ω	205.46586		−0.00426241	+0.98454684	
e	0.1875802	i	14.66757		+0.10982718	+0.17447297	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2000 10 31	704	0.3−	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	644	0.6+	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	644	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	644	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.3+	0.6+	2004 09 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.9−
2000 10 06	699	0.2+	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.6−
2000 10 06	699	0.6+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.4−
2000 10 06	699	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.8−
2000 10 25	704	0.6−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.6−
2000 10 25	704	0.3−	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−
2000 10 25	704	0.7−	0.8−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 10 31	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.1−	0.9−	2004 09 12	704	0.8−	0.4+				
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+				

2000 TG$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.39723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23142647	ω	290.17244		+0.82315309	+0.54411106	
a	2.6274071	Ω	37.38285		−0.36744169	+0.72843205	
e	0.1387802	i	15.51113		−0.43290368	+0.41632908	
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.4+	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2000 10 01	691	0.1+	0.3−	2000 11 02	704	0.7+	0.0	2004 09 12	644	0.2+	0.3−
2000 10 01	691	0.4+	0.4−	2000 11 20	699	0.1+	0.4−	2004 09 12	644	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.2−	2000 11 20	699	0.7−	0.4+	2004 09 12	644	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2000 11 20	699	0.4−	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	1.0−	0.5−	2000 11 20	699	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 10 02	704	1.5−	0.2−	2004 07 20	E12	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2000 10 02	704	1.4−	0.8−	2004 07 20	E12	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2000 10 07	699	(1.3+	2.4+)	2004 07 20	E12	0.7+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 10 07	699	1.1+	1.3+	2004 07 20	E12	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.4−	0.1+
2000 10 07	699	1.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2000 10 07	699	0.6+	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	644	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.0				

2000 TR$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.54045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26113162	ω	352.91216		+0.88423792	−0.46148648	
a	2.4241700	Ω	34.86137		+0.43442624	+0.75629303	
e	0.1035040	i	7.21501		+0.17145597	+0.46373601	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.1−	1.1−	2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2000 09 04	699	1.1+	0.3+	2000 10 02	704	1.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 09 04	699	0.4−	0.8+	2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2000 09 04	699	0.8+	0.2−	2000 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2000 09 23	699	0.7−	0.2−	2000 10 04	691	0.6−	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.3+	2000 10 04	691	0.6−	0.9−	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2000 09 23	699	0.2+	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.9−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−				
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.0				

2000 TA$_{59}$ = 2004 TL$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.81594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24079430	ω	280.84499		+0.71881002	−0.67981060	
a	2.5588132	Ω	122.16932		+0.68589974	+0.65935106	
e	0.1293202	i	9.89752		+0.11337418	+0.32111325	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	699	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 09 30	699	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2000 09 30	699	1.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	1.7+	0.2−
2000 10 02	699	1.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.9+	2004 10 09	699	0.1−	0.5+
2000 10 02	699	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.7−
2000 10 02	699	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 10 02	699	0.5−	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 10 06	608	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2000 10 06	608	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	1.3+	2004 10 20	703	0.9+	0.0
2000 10 06	608	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.6+
2004 09 21	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	2.0−
2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.2+	1.1−
2004 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+				
2004 09 21	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	1.2+				

2000 TP$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.66071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23213582	ω	260.34445		+0.95284115	+0.19165515	
a	2.6220518	Ω	88.33101		−0.08711529	+0.91544983	
e	0.2292949	i	13.61469		−0.29069687	+0.35386426	
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.9−	0.0	2000 10 29	704	0.6+	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+
2000 09 26	699	0.6+	0.4−	2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+
2000 09 26	699	0.2−	0.2−	2000 10 30	704	0.7−	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
2000 09 26	699	1.2−	0.1−	2000 10 30	704	0.6−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2000 10 02	699	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 03	E12	0.3−	0.1−
2000 10 02	699	0.2−	0.9+	2000 10 30	704	0.5+	0.4−	2004 09 03	E12	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	0.9+	0.8+	2000 11 20	699	0.9+	0.2−	2004 09 03	E12	0.3−	0.0
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2000 11 20	699	0.0	0.6+	2004 09 03	E12	0.1+	0.0
2000 10 05	704	0.0	0.3+	2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
2000 10 05	704	0.8+	0.6−	2000 11 20	699	1.0−	0.2+	2004 09 18	E12	0.0	0.1−
2000 10 05	704	0.2−	0.3+	2000 11 23	608	0.1−	0.3−	2004 09 18	E12	0.2+	0.1−
2000 10 05	704	0.1−	0.4+	2000 11 23	608	0.2−	0.4−	2004 09 18	E12	0.3+	0.1−

2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2000 11 23	608	0.4−	0.2−	2004 10 06	E12	0.5+	0.0		
2000 10 05	608	0.5−	1.1−	2000 11 25	704	0.0	0.4−	2004 10 06	E12	0.1+	0.1−		
2000 10 05	608	0.3−	1.6−	2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	E12	0.1−	0.1+		
2000 10 05	608	0.5−	0.9−	2000 11 25	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	E12	0.3−	0.1+		
2000 10 29	704	1.0+	0.5+	2000 11 25	704	0.1+	0.5−						
2000 10 29	704	1.2+	0.6+	2000 11 25	704	1.3−	0.1+						

2000 TR$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.73935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24109040	ω	243.48669		+0.98121479	−0.05723706	
a	2.5567176	Ω	119.29047		+0.11057880	+0.94939259	
e	0.2270862	i	12.19496		−0.15808185	+0.30883269	
P	4.09	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	(2.7+	0.4−)	2000 10 29	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.4−		
2000 09 10	699	0.1+	0.3+	2000 10 29	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−		
2000 09 10	699	0.5−	0.4+	2000 10 29	704	0.7+	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.3−		
2000 09 10	699	0.9−	0.7+	2000 10 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.6−		
2000 10 02	699	0.5+	0.6+	2000 11 20	699	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+		
2000 10 02	699	1.0+	0.6−	2000 11 20	699	0.2−	0.6−	2004 10 06	704	0.2+	0.2−		
2000 10 02	699	0.8+	0.5+	2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	1.2+		
2000 10 02	699	0.6+	0.7+	2000 11 20	699	0.6−	0.4−	2004 10 06	704	0.7+	0.5+		
2000 10 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.8+		
2000 10 05	704	1.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 13	704	0.0	0.4−		
2000 10 05	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	0.7−		
2000 10 05	704	1.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 13	704	0.3−	0.1−		
2000 10 05	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.8+						

2000 TT$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.17722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23200955	ω	325.85818		+0.38812580	−0.89583008	
a	2.6230031	Ω	100.45982		+0.88706436	+0.29943551	
e	0.2802687	i	12.71484		+0.24995036	+0.32836999	
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.2+	0.1−	2000 10 05	704	0.6−	0.2−	2000 12 02	608	0.4−	0.7−		
2000 09 10	699	0.1+	0.7+	2000 10 05	704	0.2−	0.5−	2000 12 02	608	0.3−	0.2−		
2000 09 10	699	0.5−	0.4+	2000 10 05	704	0.2+	0.3−	2000 12 23	704	0.4−	0.4+		
2000 09 10	699	0.4−	0.6−	2000 11 20	699	0.6−	0.1+	2000 12 23	704	0.1+	0.7−		
2000 09 30	699	1.8+	0.3+	2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2000 12 23	704	0.7+	0.3+		
2000 09 30	699	0.3−	0.3+	2000 11 20	699	0.1+	0.4−	2000 12 23	704	0.3+	0.5+		
2000 09 30	699	0.0	0.5+	2000 11 20	699	0.4+	0.0	2004 09 15	E12	0.9+	0.4−		
2000 09 30	699	0.7+	1.1+	2000 11 23	608	(2.8+	0.5−)	2004 09 15	E12	0.5+	0.1−		
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2000 11 23	608	(2.3+	0.1+)	2004 09 15	E12	0.0	0.6+		
2000 10 02	699	0.2−	0.4−	2000 11 23	608	(2.5+	0.6+)	2004 09 15	E12	0.4+	0.2+		
2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2000 11 25	704	0.4+	1.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.4−		
2000 10 02	699	0.4−	0.5+	2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.5−		
2000 10 05	704	0.2−	0.3+	2000 11 25	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	1.1−		
2000 10 05	704	0.4−	1.0−	2000 12 02	608	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.7+		

2000 TV$_{59}$ = 2000 SZ$_{347}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.51167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24075573	ω	301.39586		+0.77427155	−0.58100623	
a	2.5590864	Ω	95.31234		+0.63162354	+0.68475422	
e	0.1468401	i	14.59301		+0.03943694	+0.43993569	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	704	1.2+	0.3−	2000 10 05	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.6+		
2000 09 21	704	0.8+	0.3+	2000 10 05	608	1.4−	1.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.7+		
2000 09 21	704	0.6+	0.4−	2000 10 05	608	1.1−	0.8−	2004 09 06	644	0.3+	0.1−		
2000 09 26	699	0.3−	0.9+	2000 10 05	608	1.1−	1.0−	2004 09 06	644	0.1+	0.1−		
2000 09 26	645	0.2+	0.2−	2000 10 29	704	0.4−	0.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+		
2000 09 26	645	0.2+	0.2−	2000 10 29	704	1.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.7+		
2000 09 26	699	0.9−	0.3+	2000 10 29	704	(2.7−	0.2+)	2004 09 07	704	0.7−	0.4+		
2000 09 26	699	1.1−	0.9+	2000 11 20	699	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.3+		
2000 09 26	699	0.5−	0.6+	2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+		
2000 10 02	699	1.5+	1.6+	2000 11 20	699	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+		
2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2000 11 20	699	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.2−		
2000 10 02	699	0.9+	0.3+	2000 11 20	645	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.5−		
2000 10 02	699	1.6+	1.0+	2000 11 20	645	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.4+		
2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2000 12 23	704	1.8−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.7−		
2000 10 05	704	0.3−	0.5+	2000 12 23	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	0.8−		
2000 10 05	704	0.7−	0.1+	2000 12 23	704	0.0	1.2+						
2000 10 05	704	0.6+	0.3+	2004 08 09	704	0.7−	1.1+						

2000 TD$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.70215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23944536	ω	291.55537		+0.96172821	−0.11967196	
a	2.5684144	Ω	75.99323		+0.22128813	+0.86972754	
e	0.2132425	i	14.71693		−0.16158718	+0.47880332	
P	4.12	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.7+	0.7−	2000 10 05	704	0.1+	0.1−	2000 12 01	704	0.4+	1.2+		
1996 11 08	691	0.6+	0.5−	2000 10 29	704	0.7+	0.4+	2000 12 01	704	0.4+	0.6+		
1996 11 08	691	0.5+	0.5−	2000 10 29	704	0.2−	0.1+	2000 12 01	704	0.9+	0.9+		
2000 09 10	699	0.1−	0.9−	2000 10 29	704	0.7−	0.0	2000 12 01	704	0.7+	0.4+		
2000 09 10	699	0.1−	0.3−	2000 11 20	699	0.4−	0.2+	2000 12 01	704	0.3−	0.7+		
2000 09 10	699	0.2+	0.8−	2000 11 20	699	1.3−	1.2+	2003 05 27	691	1.2+	1.2+		
2000 09 10	699	0.1−	0.7−	2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2003 05 27	691	0.4+	1.1+		
2000 09 30	699	1.0−	0.2−	2000 11 20	699	0.7−	1.0+	2003 05 27	691	0.4+	1.1+		
2000 09 30	699	0.6+	0.5−	2000 11 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.7+	0.4+		
2000 09 30	699	1.5−	0.1−	2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	E12	0.3−	0.8−		
2000 09 30	699	0.3−	0.2+	2000 11 25	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−		
2000 09 30	699	1.0−	1.5+	2000 11 25	704	0.5−	0.5−	2004 09 16	E12	0.6−	0.9−		
2000 09 30	699	0.4+	0.2+	2000 11 25	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.3−		
2000 09 30	699	2.0−	0.9+	2000 11 27	608	0.3+	1.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−		
2000 09 30	699	0.9+	0.1+	2000 11 27	608	0.6−	1.3−	2004 09 21	704	0.0	0.4−		
2000 10 02	699	0.7−	0.8+	2000 11 27	608	0.7−	1.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−		
2000 10 02	699	0.6−	1.3+	2000 11 28	704	1.1+	0.9−	2004 10 06	704	0.7+	0.6−		
2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2000 11 28	704	0.6+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.5−		
2000 10 02	699	0.3+	1.4+	2000 11 28	704	0.3+	1.5+	2004 10 06	704	1.0+	0.3−		
2000 10 05	704	0.1+	0.0	2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	0.2+		
2000 10 05	704	0.4+	0.5+	2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.0		
2000 10 05	704	0.7−	0.1+	2000 11 29	704	0.9−	0.6+						
2000 10 05	704	0.3+	0.5+	2000 11 29	704	0.3−	0.1+						

2000 TH$_{60}$ = 2004 SF$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.76277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23964364	ω	303.54049		+0.90166549	−0.36646578	
a	2.5669975	Ω	78.88691		+0.43168876	+0.79395588	
e	0.1631729	i	13.53012		−0.02538012	+0.48511534	
P	4.11	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.7+	1.6+	2000 10 05	704	1.0+	0.3−	2004 07 20	E12	0.7−	0.4−		
2000 09 10	699	0.5+	1.4+	2000 10 05	608	0.6−	1.1+	2004 07 20	E12	0.5−	0.2−		
2000 09 10	699	1.0+	0.5+	2000 10 05	608	0.7−	1.2+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3−		
2000 09 10	699	1.7−	1.8+	2000 10 05	608	0.8−	1.2+	2004 09 16	E12	0.9+	0.5−		
2000 09 26	608	1.0−	0.3−	2000 10 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	E12	0.6−	0.3−		
2000 09 26	608	1.2−	0.5−	2000 10 29	704	0.9−	0.2−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1−		
2000 09 26	608	0.9−	0.8−	2000 10 29	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	1.4+	0.8−		
2000 09 30	699	0.4−	0.4+	2000 10 29	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−		

2000 09 30	699	0.4−	0.0	2003 05 01	291	1.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 09 30	699	0.2−	0.4+	2003 05 01	291	0.7−	0.7−	2004 10 06	704	0.2+	0.9−
2000 09 30	699	0.5+	0.3+	2003 05 01	291	0.6−	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.0
2000 10 02	699	0.1+	0.1+	2003 05 25	691	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	1.0−	0.0
2000 10 02	699	0.5−	0.1−	2003 05 25	691	0.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2000 10 02	699	0.2−	0.0	2003 05 25	691	0.5+	0.9+	2004 10 06	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	699	0.1−	0.5−	2003 06 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 13	704	1.2+	0.6+
2000 10 05	704	0.8+	0.7−	2003 06 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 13	704	1.4+	0.7−
2000 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 06 06	691	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.3−
2000 10 05	704	0.9+	0.0	2004 07 20	E12	0.8−	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.5−
2000 10 05	704	0.2+	0.9−	2004 07 20	E12	0.4−	0.8−				

2000 TM$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.91423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25552786	ω	266.09006		+0.57337408	−0.81036158	
a	2.4594833	Ω	147.94865		+0.81253036	+0.54355874	
e	0.2244024	i	13.14105		+0.10505508	+0.21876471	
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.2+	0.0	2000 10 02	699	0.2−	0.4+	2000 10 27	704	1.0−	0.8+
2000 09 26	608	0.3+	0.0	2000 10 02	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.9−
2000 09 26	608	0.3+	0.1+	2000 10 02	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2000 09 30	699	0.8−	1.2+	2000 10 05	608	1.3+	1.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	699	0.2+	0.6+	2000 10 05	608	1.2+	0.9−	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
2000 09 30	699	0.4−	0.7+	2000 10 05	608	1.6+	1.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.3−
2000 09 30	699	1.7−	0.9−	2000 10 27	704	0.7−	1.0−	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 10 02	699	0.1−	0.0	2000 10 27	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.8−

2000 TN$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.91057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25799089	ω	263.80350		+0.59664113	−0.79234184	
a	2.4438046	Ω	148.44227		+0.79826100	+0.56966248	
e	0.1832780	i	14.08145		+0.08245450	+0.21835537	
P	3.82	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.7+	0.9+	2000 10 05	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 09 21	608	0.6+	0.1+	2000 10 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2000 09 21	608	0.4+	0.5+	2000 10 05	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 30	699	0.3−	0.1+	2000 10 27	704	0.9−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 09 30	699	0.1+	0.2−	2000 10 27	704	0.5−	0.0	2004 10 12	699	0.7−	0.0
2000 09 30	699	0.4−	0.4−	2000 10 27	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.5+	0.4+
2000 09 30	699	0.5−	0.1+	2000 10 27	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.9−
2000 10 02	699	0.4+	0.2−	2000 10 27	704	0.8−	0.5−	2004 10 12	699	0.8+	0.1−
2000 10 02	699	1.4+	0.2−	2000 11 29	699	1.0−	1.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2000 10 02	699	0.4+	0.7−	2000 11 29	699	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
2000 10 02	699	0.5−	0.0	2000 11 29	699	0.9+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2000 10 05	704	0.2−	0.1−	2000 11 29	699	1.0+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2000 10 05	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.0

2000 TL$_{65}$ = 2004 RL$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.63570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23509668	ω	15.48318		+0.94360610	−0.33105284	
a	2.5999902	Ω	3.85454		+0.29813083	+0.84521513	
e	0.1920797	i	2.89750		+0.14396366	+0.41954189	
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	1.2−	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2000 10 06	699	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2000 10 06	699	1.4+	0.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2000 10 06	699	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2000 10 06	699	1.0−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.7−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 10 07	699	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2000 10 07	699	1.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.7+	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 10 07	699	0.4−	0.8+	2004 09 09	699	0.7−	1.0−	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2000 10 07	699	1.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	1.0−	2004 09 13	704	1.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	1.3+	0.3−				
2004 09 09	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+				

2000 TU$_{66}$ = 2004 RT$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.74815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24547515	ω	218.09348		+0.97994139	+0.19418065	
a	2.5261804	Ω	130.64875		−0.16526112	+0.91749993	
e	0.1616143	i	3.38656		−0.11137163	+0.34711347	
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.6−	1.4+	2003 04 11	691	0.6+	1.0+	2004 09 09	012	0.2−	0.7−
2000 09 04	699	0.9−	0.6−	2003 04 11	691	0.1+	0.9+	2004 09 16	012	0.2+	0.4−
2000 09 04	699	(2.6+	0.0)	2003 05 06	691	0.0	0.7−	2004 09 16	012	0.6+	0.2+
2000 09 04	699	0.5+	0.3−	2003 05 06	691	0.3−	0.4−	2004 09 16	012	0.4−	1.3−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2003 05 06	691	0.5−	0.9−	2004 09 16	012	1.7−	0.7+
2000 10 02	704	0.2−	1.5+	2004 09 08	012	1.2−	0.2+	2004 09 16	012	0.5−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	012	0.1−	0.3−	2004 09 16	012	0.2+	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	012	0.0	0.2−	2004 10 05	699	(1.8−	2.4−)
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	012	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2000 10 07	691	0.3−	0.0	2004 09 08	012	0.1+	0.7−	2004 10 05	699	1.2+	0.3+
2000 10 07	691	0.3−	0.0	2004 09 09	012	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2000 10 07	691	0.1−	0.0	2004 09 09	012	0.3+	0.9−				
2003 04 11	691	0.4+	1.1+	2004 09 09	012	1.1+	0.2+				

2000 TB$_{67}$ = 2004 TE$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.20468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25358464	ω	215.34178		+0.98717692	+0.15320638	
a	2.4720320	Ω	135.77722		−0.12764069	+0.92622866	
e	0.1960542	i	3.68516		−0.09586232	+0.34442455	
P	3.89	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.6−	0.8−	2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2000 09 23	699	0.8+	0.8+	2000 10 07	691	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2000 10 07	691	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2000 09 23	699	0.3+	1.3+	2000 10 07	691	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 10 02	704	1.0+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	1.2+				

2000 TU$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.22730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24311663	ω	302.14697		+0.89494362	+0.43946496	
a	2.5424920	Ω	31.97470		−0.34437679	+0.79024377	
e	0.1499977	i	8.37330		−0.28369094	+0.42706597	
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.8−	2000 10 03	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	683	0.8−	0.6−
2000 09 27	704	0.5−	0.3−	2000 10 07	699	0.9−	0.6+	2004 09 16	683	1.1+	0.7+
2000 09 27	704	1.0+	0.3−	2000 10 07	699	0.1+	0.5+	2004 09 16	683	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	(4.8+	0.9+)	2000 10 07	699	1.1−	0.7−	2004 09 23	683	1.7−	0.5+
2000 10 03	704	1.0+	0.2−	2000 10 07	699	0.7−	0.6+	2004 09 23	683	1.6+	1.0−
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2004 09 23	683	0.2−	1.3+
2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.2+	1.0+	2000 11 02	704	0.3+	0.7−	2004 10 05	699	1.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	1.5−	0.8−
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−				

2000 TZ$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.03035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25125025	ω	121.09903		+0.95388709	+0.28975328	
a	2.4873203	Ω	222.19959		−0.29943522	+0.90035321	
e	0.1876895	i	6.70037		−0.02092760	+0.32466466	
P	3.92	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.1+	0.1+	2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 09 22	608	0.4+	0.2−	2000 10 07	699	1.3−	1.0+	2004 10 07	699	0.5+	1.1−
2000 09 22	608	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2000 10 31	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	1.2−	1.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2000 10 31	704	0.5+	0.9−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2000 10 31	704	1.0+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	1.5−	2004 10 06	691	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2000 10 07	699	(0.9−	2.2+)	2004 10 06	691	0.2+	0.1+				
2000 10 07	699	0.1−	1.4+	2004 10 06	691	0.0	0.0				

2000 UQ$_3$ = 2004 RF$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.77785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23491568	ω	7.86892		+0.78008540	−0.62423776	
a	2.6013256	Ω	30.88462		+0.56945662	+0.68032147	
e	0.3027528	i	4.73310		+0.25920249	+0.38404415	
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 11 01	704	1.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	704	0.1+	0.4−	2000 11 01	704	0.5+	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.8−	0.2−	2004 09 06	644	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	1.6−	0.4+	2004 09 06	644	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.7+	0.5+
2000 10 24	704	0.0	0.8+	2004 09 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	1.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.8−
2000 10 25	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−

2000 UU$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.82117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23586992	ω	182.15866		+0.55949505	−0.82631210	
a	2.5943049	Ω	233.82720		+0.76163410	+0.54331299	
e	0.2506390	i	4.59029		+0.32692320	+0.14838904	
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	608	0.9−	0.9−	2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.8−
2000 10 06	608	0.4−	1.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	2.1−	0.6+
2000 10 06	608	0.7−	1.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 12 19	699	1.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 12 19	699	0.9+	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.5−
2000 10 24	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	699	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.9−	0.8+
2000 10 24	704	0.2+	0.4+	2000 12 19	699	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.9−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.7−	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.9+
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	113	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.9−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	113	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	113	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	2.9−	0.3−	2004 09 16	699	0.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.7−
2000 11 21	704	0.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2000 11 21	704	0.5+	0.9−	2004 09 18	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+	2004 10 16	699	0.1−	0.9−
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	1.6+	2004 10 16	699	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 16	699	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	699	1.9+	0.8−
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+				
2000 11 27	704	1.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.3+				

2000 UR$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.70651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24511254	ω	300.95693		+0.96728832	+0.22179473	
a	2.5286712	Ω	46.54632		−0.13283027	+0.85633697	
e	0.1896367	i	9.76534		−0.21612364	+0.46636262	
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 18	699	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.2+	1.0−	2000 11 19	691	0.1−	0.7−	2004 10 07	644	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2000 11 19	691	0.1−	0.7−	2004 10 07	644	0.1−	0.0
2000 10 24	704	1.0−	0.1−	2000 11 19	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	1.0−
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.9+	2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	1.5+	2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2000 11 24	699	1.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2000 11 24	699	1.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2000 11 24	699	0.6+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 24	699	0.7+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 28	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	0.6−	2000 11 28	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.7−	2000 11 28	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	1.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2000 11 28	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.7+
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2000 11 28	704	0.9−	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.9+
2000 11 18	699	0.0	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	1.1+
2000 11 18	699	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.1+				
2000 11 18	699	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.3−				

2000 UF_5 = 2004 TZ_{120}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.76715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24089607	ω	283.59075		+0.87981224	+0.46560727	
a	2.5580925	Ω	48.75253		−0.37193421	+0.79961534	
e	0.1369123	i	7.30530		−0.29596513	+0.37924291	
P	4.09	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.9−	0.3−	2000 11 02	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 17	739	1.1−	1.0−	2004 10 10	691	0.1+	0.4−
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2000 11 17	739	(3.0−	1.6+)	2004 10 10	691	0.1+	0.4−
2000 10 24	704	0.7+	0.5−	2000 11 17	739	(2.3−	1.1−)	2004 10 14	704	0.5−	1.9+
2000 10 24	704	0.9+	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	1.4+
2000 10 24	704	1.6−	0.0	2000 11 18	699	0.0	1.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	1.4+	0.1+	2000 11 18	699	0.1−	0.8+	2004 10 14	704	0.2−	1.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.4+	0.3+	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2004 10 14	691	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 11 21	704	1.0+	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.7−	2000 11 21	704	1.1+	1.0−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	1.1−	0.8−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.6−	0.8−
2000 11 01	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2−				
2000 11 02	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.8−				

2000 UO_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.34172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23584477	ω	301.80912		+0.98013580	+0.11078148	
a	2.5944893	Ω	52.35524		−0.01266637	+0.86272386	
e	0.1611866	i	11.99083		−0.19792264	+0.49339133	
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.3−	2004 08 15	644	0.4−	0.1+
2000 09 30	704	0.3−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2004 08 15	644	0.5−	0.1+
2000 09 30	704	0.7−	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.7−
2000 09 30	704	0.7−	0.9+	2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.5−
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 11 20	704	0.1−	1.1−	2004 09 26	699	0.4−	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 21	300	0.3−	0.2+	2004 09 26	699	0.5+	0.0
2000 10 24	704	1.2+	0.3+	2000 11 21	300	0.4−	0.0	2004 09 26	699	1.6−	0.6−
2000 10 25	704	0.5+	1.3+	2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2004 09 26	699	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2000 11 24	699	0.6+	0.6+	2004 10 05	644	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	1.2+	2000 11 24	699	1.9+	0.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.7−	2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.9+	0.7+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.9+	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.6−
2000 11 01	704	1.1−	0.6+	2000 12 20	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.9−	2000 12 20	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	1.0−	1.0−	2000 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 08 15	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−

2000 UR_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.91332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23226171	ω	356.40981		+0.53681730	−0.81928633	
a	2.6211043	Ω	61.02288		+0.77970212	+0.39050860	
e	0.2351372	i	13.31593		+0.32232250	+0.41984872	
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.9+	1.0+	2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.4+	2000 11 30	704	0.4−	0.9−	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	1.1−	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.4+	2000 12 20	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.9−	0.0	2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2000 12 20	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−				
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.0				

2000 UY_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.01039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23217315	ω	58.93872		−0.24658204	−0.88636877	
a	2.6217708	Ω	50.79829		+0.62309316	−0.45468750	
e	0.3528150	i	30.37541		+0.74226156	+0.08723346	
P	4.25	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2000 12 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	1.0−	0.8+
2000 09 28	704	0.8−	0.5+	2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2000 09 28	704	2.2−	0.1+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	644	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	644	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.6+	2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	644	0.3−	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 20	E12	0.8+	0.8−
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 20	E12	0.4+	0.3+
2000 10 26	704	1.1+	0.5+	2000 12 06	704	0.0	0.4−	2004 09 20	E12	0.2+	0.3−
2000 10 26	704	0.3+	0.1+	2000 12 06	704	0.4−	0.4−	2004 09 20	E12	0.4−	0.3−
2000 10 26	704	0.8+	0.6+	2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2000 12 17	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2000 12 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2000 12 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 02	644	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2000 12 17	704	0.5+	0.7−	2004 10 02	644	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2001 01 17	704	0.4−	0.0	2004 10 02	644	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2001 01 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.6+	0.4−	2001 01 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2001 01 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2001 01 17	704	1.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2001 02 05	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2001 02 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.9+	0.6+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2001 02 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2001 02 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 13	704	0.4+	0.3−
2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2001 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	704	0.4+	0.2+
2000 12 01	704	0.1−	0.2−	2001 02 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 13	704	0.4+	0.1−
2000 12 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.3+				

2000 UJ$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	302.88128		(2000.0)			
n	0.22938773	ω	193.04716		+0.61278715	−0.77819321
a	2.6429519	Ω	219.40780		+0.74309937	+0.62663914
e	0.2778533	i	12.50925		+0.26887774	+0.04169795
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.3−	0.5−	2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2000 11 01	704	1.0−	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.7−
2000 09 30	704	0.4−	0.6−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	1.4−
2000 10 24	704	0.5+	0.9+	2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.5+
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.7−
2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	1.0+	0.0
2000 10 26	704	0.1+	0.5−	2000 11 21	704	1.0+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 10 26	704	0.4+	0.5+	2000 11 21	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	699	0.5−	0.1−
2000 10 26	704	0.4−	0.3−	2000 11 21	704	0.6−	0.6−	2004 09 16	699	0.5−	0.8+
2000 10 26	704	1.0+	0.5−	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	1.8−	1.7+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.2+				
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.0				

2000 UT$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.93658		(2000.0)			
n	0.23088436	ω	334.27282		+0.78380600	−0.58113656
a	2.6315181	Ω	63.00937		+0.60371920	+0.63046744
e	0.1918047	i	14.22235		+0.14550357	+0.51457858
P	4.27	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.3+	0.0	2000 11 21	704	0.4−	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2000 09 07	704	0.7+	0.4−	2000 11 26	919	0.2+	0.5−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 09 07	704	0.3−	0.0	2000 11 27	106	0.5+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2000 09 07	704	0.2−	0.2−	2000 11 28	106	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	0.2−	0.2+
2000 09 07	704	0.6+	0.0	2000 11 28	106	0.1+	0.6−	2004 10 05	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.7+	1.1−	2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	704	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4+	0.7−	2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.2−
2000 09 30	704	0.7+	1.3−	2000 11 29	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2000 09 30	704	1.9+	1.3−	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.7−	0.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2000 11 30	704	1.3−	1.2+	2004 10 11	941	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	1.7+	0.5+	2000 11 30	704	1.4−	1.6+	2004 10 11	941	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.9+	1.3+	2000 11 30	704	1.6−	1.4+	2004 10 11	941	0.2+	0.2−
2000 10 26	704	0.6+	0.2+	2000 11 30	704	1.5−	0.9+	2004 10 11	941	0.2+	0.3−
2000 10 26	704	0.4+	0.5−	2000 11 30	704	1.5−	1.3+	2004 10 11	941	0.2+	0.3−
2000 10 26	704	1.8+	0.8+	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 12 20	704	1.6+	1.4−	2004 10 13	704	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 12 20	704	0.6+	0.6−	2004 10 13	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2000 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 13	704	0.7+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2000 12 20	704	0.4+	0.7−	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2001 01 04	704	0.3−	1.0−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	1.0−	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2001 01 04	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2001 02 16	704	0.4+	1.1+	2004 10 20	703	0.0	0.8−
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.3−	0.8−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 02 16	704	0.0	1.7+				

2000 UH$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	20.22572		(2000.0)			
n	1.21402406	ω	187.35851		−0.80648502	+0.52841310
a	0.8702643	Ω	29.82820		−0.51166471	−0.39893212
e	0.4223834	i	32.22780		−0.29627883	−0.74942162
P	0.81	H	19.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2000 10 27	704	0.3−	0.1−	2000 11 03	360	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 10 27	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	360	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 10 27	467	0.7+	1.1+	2000 11 05	046	0.8+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 10 27	467	0.2−	0.2+	2000 11 05	046	1.2−	0.8+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 10 27	467	0.4+	2.1+	2000 11 05	046	0.2+	0.4+
2000 10 26	704	0.4+	0.7+	2000 10 27	900	1.7+	0.2−	2000 11 05	046	0.7+	0.5+
2000 10 26	699	0.4−	0.1−	2000 10 27	900	0.5+	1.0+	2000 11 05	046	0.7+	0.2+
2000 10 26	704	0.6+	1.0−	2000 10 27	587	0.6−	0.5+	2000 11 05	046	0.3−	0.1+
2000 10 26	704	0.2−	0.2−	2000 10 27	587	0.2−	0.1+	2000 11 17	684	0.3+	0.5−
2000 10 26	704	0.9−	0.7−	2000 10 28	151	0.8+	0.9+	2000 11 17	684	0.3−	0.6−
2000 10 26	704	0.6−	0.0	2000 10 28	151	0.2+	0.3+	2000 11 17	684	0.1−	0.7−
2000 10 26	699	0.3−	0.5+	2000 10 28	151	0.2−	0.2−	2000 12 05	693	0.2−	0.0
2000 10 26	704	0.4+	0.1+	2000 10 28	151	0.1−	0.2+	2000 12 05	693	0.1−	0.0
2000 10 26	704	0.2+	0.0	2000 10 28	151	0.5−	0.2+	2000 12 05	693	0.0	0.1+
2000 10 26	704	0.0	0.0	2000 10 28	151	0.0	0.8+	2004 10 02	474	0.3−	0.0
2000 10 26	704	0.1+	0.2−	2000 10 28	118	0.1+	0.0	2004 10 02	474	0.0	0.2−
2000 10 26	704	0.0	0.2+	2000 10 28	118	0.0	0.3−	2004 10 02	474	0.5+	0.7−
2000 10 26	704	0.4−	0.5−	2000 10 28	118	0.2+	0.2−	2004 10 02	474	0.2+	0.3−
2000 10 26	699	0.1+	0.1+	2000 10 28	106	0.6−	0.2−	2004 10 02	474	0.3−	0.4+
2000 10 26	704	0.8−	0.5−	2000 10 28	106	0.2−	0.1−	2004 10 02	474	0.1−	0.3+
2000 10 26	704	1.2−	0.4+	2000 10 28	106	0.8+	0.3−	2004 10 02	474	0.2−	0.2+
2000 10 26	704	0.6−	1.0−	2000 10 29	118	0.3−	0.2−	2004 10 08	E17	0.1+	0.8−
2000 10 26	699	0.8−	0.5+	2000 10 29	118	0.5−	0.2−	2004 10 08	E17	0.0	1.1−
2000 10 26	402	0.3−	0.3−	2000 10 30	918	0.4−	0.3−	2004 10 08	E17	1.6+	0.4−
2000 10 26	402	0.1−	1.1−	2000 10 30	918	1.3+	0.7−	2004 10 09	E12	0.6−	0.8+
2000 10 26	402	0.3+	1.0−	2000 10 30	918	1.9+	0.5−	2004 10 09	E12	0.4−	0.0
2000 10 26	402	0.6+	0.3−	2000 10 30	918	0.6+	0.8−	2004 10 09	E12	0.3+	1.2+
2000 10 27	704	0.1+	0.1−	2000 11 01	118	0.6−	0.2+	2004 10 09	E12	0.5−	0.6+
2000 10 27	704	0.1−	0.1+	2000 11 01	118	0.6−	0.3+				
2000 10 27	704	0.2−	0.0	2000 11 03	360	0.2−	0.1+				

2000 UH$_{12}$ = 2004 RO$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	355.86404		(2000.0)			
n	0.22597401	ω	306.36534		+0.91667801	+0.39902723
a	2.6695028	Ω	30.13495		−0.35127461	+0.83066245
e	0.1116046	i	2.49775		−0.19054545	+0.38830034
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.9−	0.8+	2004 08 26	703	0.4+	1.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2000 10 24	704	1.7−	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 10 24	704	1.7+	1.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 10 27	704	1.1+	0.8+	2004 08 26	703	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 10 27	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2000 10 27	704	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2000 10 27	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
2000 11 30	691	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.4−
2000 11 30	691	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.0	1.2+	2004 10 03	644	0.0	0.3−
2000 11 30	691	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2002 01 11	291	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 04	699	1.0+	1.9−
2002 01 11	291	0.4−	1.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.6+
2002 01 11	291	0.2−	1.0+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 04	699	1.9−	0.6+
2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 06	699	1.3+	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.9+	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	1.1−	0.0	2004 10 06	699	2.0+	2.5+

2003 05 10	691	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 06	699	0.7+	0.3+
2003 05 10	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2003 05 10	691	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2004 08 14	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.8−	0.0
2004 08 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.0				
2004 08 14	644	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+				

2000 UP$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.61914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22953366	ω	339.72395		+0.96312634	−0.26723176	
a	2.6418316	Ω	35.82214		+0.25361845	+0.86301711	
e	0.2336203	i	3.05802		+0.08980724	+0.42870579	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.0	0.3+	2000 11 24	699	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	1.6+
1994 04 16	691	0.4+	0.7+	2000 11 24	699	1.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+
1994 04 16	691	0.1−	0.1+	2000 11 24	699	2.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+
2000 10 23	557	0.6−	0.5−	2000 11 24	699	1.0+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2000 10 23	557	0.3−	0.2−	2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 10 29	557	0.1−	0.4−	2000 11 25	704	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 10 29	557	0.1−	1.0−	2000 11 25	704	0.2−	0.5−	2004 09 16	691	0.5−	0.3+
2000 10 29	557	0.3−	0.2−	2000 11 25	704	0.5+	0.5−	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	1.1−	0.1−	2000 11 25	704	0.6+	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	1.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 26	704	2.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2000 11 28	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2000 11 28	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.8−	2000 11 28	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	699	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2000 11 28	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2000 11 28	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
2000 11 02	557	0.3−	0.3−	2000 12 22	557	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	557	0.1−	0.1−	2000 12 22	557	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	557	0.3−	0.2−	2002 03 05	645	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 11 05	557	0.5−	0.1−	2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2000 11 05	557	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2000 11 18	699	0.7−	0.4+	2004 08 27	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 11 18	699	0.2−	0.4+	2004 08 27	699	0.0	1.0−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 11 18	699	0.9−	0.4+	2004 08 27	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2000 11 18	699	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	1.1+	2004 10 18	704	0.8+	0.6+
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	1.6+	2004 10 18	704	0.9−	2.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	1.4+	2004 10 18	704	0.2−	2.1+

2000 UO$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.97696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23832441	ω	151.98101		+0.79037229	−0.60760787	
a	2.5764617	Ω	245.65048		+0.54480232	+0.75553324	
e	0.2497363	i	4.92772		+0.28018222	+0.24491264	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	0.7−	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2004 10 08	699	0.1−	0.6+
2000 10 29	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.9−	1.4+
2000 10 29	704	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2000 10 29	704	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.6−
2000 10 30	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	1.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 10 30	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2000 10 30	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.6−
2000 10 30	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.9−	0.6−
2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2000 10 31	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	1.0−	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2000 10 31	704	0.0	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.9+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	699	0.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	699	0.5−	0.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 17	703	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	1.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	1.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.7−	2004 10 17	703	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.0+	0.7+	2004 10 21	704	0.7+	0.0
2000 11 03	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	1.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.0

2000 UQ$_{14}$ = 2004 RP$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.35661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23234032	ω	60.49074		+0.40440906	−0.91430617	
a	2.6205130	Ω	5.79119		+0.74380887	+0.31460898	
e	0.2657754	i	12.77132		+0.53216697	+0.25507925	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2000 11 01	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.5−
2000 09 30	704	0.6+	0.4+	2000 11 01	704	1.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2000 09 30	704	0.6+	0.0	2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2000 11 01	704	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	1.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.3+
2000 10 25	704	0.8+	0.3−	2000 11 01	704	0.9+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.8−	2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.6+	1.1+
2000 10 29	704	0.7−	0.6+	2000 11 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.0
2000 10 29	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+
2000 10 29	704	0.7+	0.6+	2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.0
2000 10 29	704	0.2+	0.9+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
2000 10 29	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	1.2−
2000 10 30	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	1.1−
2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2000 11 16	699	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2000 10 30	704	0.3−	0.3+	2000 11 16	699	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2000 11 16	699	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2000 10 30	704	0.4+	0.7+	2000 11 16	699	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2000 10 31	704	0.2−	0.0	2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 03	644	0.6+	0.1+
2000 10 31	704	0.2−	0.2−	2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2000 11 19	704	0.0	0.5−	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2000 10 31	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.2+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	1.0−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.6−				

2000 UX$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.90469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24247419	ω	137.57597		+0.80381656	−0.55734823	
a	2.5469810	Ω	257.44590		+0.47245295	+0.81053162	
e	0.1406331	i	12.30059		+0.36147912	+0.18000399	
P	4.06	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.3−	0.2+	2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−
2000 09 07	704	0.3+	0.1−	2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	1.1+	0.1+
2000 09 07	704	0.1+	0.1+	2000 11 19	704	0.8−	0.8+	2001 01 21	704	0.2+	0.4+
2000 09 07	704	0.1−	0.4+	2000 11 24	699	2.0+	0.1−	2001 01 21	704	0.4−	0.5+
2000 09 07	704	0.5+	0.7+	2000 11 24	699	1.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.7+	1.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 11 24	699	0.7+	0.2−	2004 08 19	704	0.0	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2000 11 24	699	0.4+	0.6+	2004 08 19	704	0.6+	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	1.8−	0.1−	2004 08 19	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2004 08 26	704	0.6−	0.2−
2000 10 29	704	0.5+	0.5+	2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 08 26	704	0.3−	0.3+
2000 10 29	704	0.4−	0.2+	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	704	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	0.5−	0.8+	2000 12 16	699	1.7−	0.1+	2004 08 26	704	0.0	0.0
2000 10 29	704	0.1+	0.3+	2000 12 16	699	0.7−	1.0+	2004 10 04	704	0.1−	0.3−
2000 10 30	704	0.5−	0.2+	2000 12 16	699	1.7+	0.9−	2004 10 04	704	0.1−	0.0
2000 10 30	704	0.1+	0.1−	2000 12 30	699	0.2−	0.5−	2004 10 04	704	0.0	0.0
2000 10 30	704	0.7−	0.2−	2000 12 30	699	0.5+	1.2−	2004 10 04	704	0.3−	0.3+
2000 10 30	704	0.1−	0.0	2000 12 30	699	0.6−	0.2−	2004 10 04	704	0.2−	0.1−
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	699	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.1+	0.7−	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.4+	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2000 12 30	704	0.6+	1.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.5−
2000 11 05	704	0.0	0.4−	2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.4−	0.4−	2004 10 14	644	0.1−	0.4−
2000 11 05	704	0.1+	0.3+	2001 01 20	704	0.7−	1.0+	2004 10 14	644	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 01 20	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.8+	0.2+	2001 01 20	704	0.3+	0.2−				

2000 UA$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.15127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22669213	ω	201.00658		+0.03120728	−0.98375132	
a	2.6638622	Ω	247.55579		+0.94215158	+0.08801477	
e	0.1908015	i	11.02828		+0.33373119	−0.15648238	
P	4.35	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2000 11 27	106	0.5+	0.2−	2002 04 04	608	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 11 28	704	0.4+	0.1−	2002 04 04	608	0.1+	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 28	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.2−	2000 11 28	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.9−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2000 11 28	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	2.2−	0.2−
2000 10 29	704	0.3−	0.0	2000 12 21	704	0.3−	0.9−	2004 09 11	704	0.5+	0.7−
2000 10 29	704	0.4−	0.1−	2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.2−	0.4+	2000 12 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	0.2+	0.2−	2000 12 21	704	0.9−	0.6+	2004 09 14	704	0.8+	0.5+
2000 10 29	704	0.3−	0.2−	2000 12 21	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2000 12 29	699	1.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2000 12 29	699	0.4−	1.0−	2004 09 23	704	0.3−	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.7+	2000 12 29	699	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.7−	2000 12 29	699	1.3−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.9−	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	699	0.4−	0.3−
2000 11 05	704	0.4+	0.8+	2000 12 30	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.6+
2000 11 18	699	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.5−
2000 11 18	699	0.8+	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2000 11 18	699	1.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.3−
2000 11 18	699	1.0+	0.7+	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
2000 11 21	704	0.8+	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	1.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.8+	1.5−	2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2000 11 21	300	0.5−	0.3−	2001 02 19	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.9+
2000 11 21	300	0.4+	0.3−	2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	1.7+	1.3+
2000 11 27	106	0.3−	0.0	2001 02 19	704	0.1−	1.8+				
2000 11 27	106	0.4−	0.2−	2002 04 04	608	0.1+	0.7+				

2000 UB$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.57653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23096726	ω	251.75474		−0.11589544	−0.97271781	
a	2.6308884	Ω	207.43560		+0.99304007	−0.11774444	
e	0.3034839	i	25.86011		−0.02096838	−0.19989073	
P	4.27	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.4−
2000 10 02	704	0.8+	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2000 11 28	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	0.8−	0.8−	2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2000 11 28	704	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	0.5+	0.8−	2000 11 20	704	0.9+	0.6+	2000 11 28	704	0.6−	0.3+
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2000 12 01	704	1.0+	0.2−
2000 10 24	704	1.0+	0.6+	2000 11 23	608	1.2−	0.7−	2000 12 01	704	1.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	1.6−	2000 11 23	608	0.9−	0.4−	2000 12 01	704	1.2+	0.5+
2000 10 30	704	0.6−	0.7+	2000 11 23	608	1.2−	0.7−	2000 12 01	704	0.1+	0.1−
2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2000 11 25	704	0.7−	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
2000 10 30	704	0.5+	0.1+	2000 11 25	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
2000 10 30	704	0.1−	1.6+	2000 11 25	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	1.1+	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	644	0.4+	0.1+

2000 UV$_{17}$ = 2004 SA$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.00676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24067334	ω	195.42686		+0.83567552	−0.54353523	
a	2.5596705	Ω	198.16704		+0.52686558	+0.83389485	
e	0.1279945	i	14.64720		+0.15510992	+0.09585842	
P	4.10	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.1−	0.2+	2000 11 26	704	0.9−	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.6−	2000 11 26	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	1.4−
2000 10 02	704	0.9+	0.6−	2000 11 26	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	1.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.9−	2004 09 23	704	1.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.5−	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.8+	0.9+
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	1.2+	0.7+
2000 10 24	704	1.0+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
2000 10 30	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2000 10 30	704	0.1+	0.7−	2004 09 16	699	1.0−	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.5−
2000 10 30	704	1.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.6−	1.3+
2000 10 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	1.1−
2000 10 30	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	1.9−	2004 10 04	699	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	1.1−	1.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	1.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	(0.5+	2.2−)	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	1.0−	2004 10 09	704	1.0−	0.3−
2000 11 01	704	1.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−

2000 11 02	704	1.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.9+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	699	0.2+	0.5−
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.8−	0.7−	2004 09 22	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	699	0.6+	0.3+
2000 11 05	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	1.2+				
2000 11 05	704	(0.6−	3.1−)	2004 09 22	704	0.5+	0.6+				

2000 UY$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.98721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23789523	ω	299.68253		+0.93401373	−0.34286509	
a	2.5795595	Ω	80.52352		+0.35272086	+0.84059731	
e	0.2248856	i	5.83688		+0.05662452	+0.41933244	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.1+	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	0.6−	2004 09 15	699	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	1.3+	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.5+
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2004 08 27	699	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 10 24	704	0.7−	0.5−	2004 09 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	(1.6−	2.5+)
2000 10 24	704	1.0+	1.5−	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2004 09 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.7−	1.0−	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	644	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.2+
2000 10 30	704	0.4−	0.4−	2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.4−
2000 10 30	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2000 10 30	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	644	0.5+	0.2+
2000 11 20	699	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	644	0.6+	0.2+
2000 11 20	699	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2000 11 20	699	0.9−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+				
2000 11 20	699	0.5+	1.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.8−				

2000 UC$_{18}$ = 2000 TU$_{69}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.55643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24450269	ω	293.89333		+0.96416638	−0.23727687	
a	2.5328742	Ω	80.00404		+0.26524960	+0.87074078	
e	0.1164373	i	6.92099		−0.00508294	+0.43070894	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 10 30	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2000 10 30	704	1.8+	0.9−	2004 10 05	699	0.1−	1.2−
2000 10 02	704	0.7−	0.8+	2000 11 02	704	1.4+	0.7−	2004 10 07	699	0.4−	1.5+
2000 10 02	704	0.7+	0.4−	2000 11 02	704	1.2−	0.5−	2004 10 07	699	1.0−	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.5−	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2000 10 24	704	0.7−	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.4−
2000 10 24	704	1.1−	1.0+	2000 11 02	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	699	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.8−	2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	699	1.0+	0.5+
2000 10 24	704	1.7+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.7−	0.1−
2000 10 30	704	1.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	1.8+	0.8−				
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.8−	0.2−				

2000 UL$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.59933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24206143	ω	263.39481		−0.44791851	−0.84978396	
a	2.5498756	Ω	217.56891		+0.88743500	−0.46037945	
e	0.3125164	i	27.11704		−0.10875722	−0.25674498	
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.2−	0.2−	2000 12 22	699	0.3+	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	1.0−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 12 22	699	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.5+	0.6−	2000 12 22	608	0.2−	0.8−	2004 09 23	704	0.6+	0.2+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 12 22	608	0.3−	0.5−	2004 09 25	699	0.9−	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.1+	2000 12 22	608	0.6−	0.7−	2004 09 25	699	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.6−	2000 12 23	704	0.6+	0.5−	2004 09 25	699	0.5−	0.8−
2000 10 31	704	0.6−	0.5−	2000 12 23	704	0.8+	0.4−	2004 09 25	699	0.0	0.5−
2000 10 31	704	0.3−	0.2−	2000 12 23	704	0.9+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.4−
2000 10 31	704	0.7−	0.3−	2000 12 23	704	1.0−	1.7−	2004 10 06	691	0.1+	0.4−
2000 10 31	704	0.8−	0.1+	2000 12 23	704	1.1−	0.6+	2004 10 06	691	0.2+	0.4−
2000 10 31	704	0.3−	0.5−	2000 12 29	725	1.0+	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2000 11 19	699	0.0	0.5−	2000 12 29	725	0.7−	1.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
2000 11 19	699	0.3−	0.7−	2000 12 30	725	1.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2000 11 19	699	0.6−	0.5−	2000 12 30	725	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.8−
2000 11 19	699	0.2−	0.8−	2000 12 30	725	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.8+	0.1+
2000 11 25	608	0.3−	2.1+	2001 01 17	608	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 11 25	608	0.0	1.7+	2001 01 17	608	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	2.6+
2000 11 25	608	0.0	1.9+	2001 01 17	608	0.3−	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	2.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 12 05	608	2.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2000 12 05	608	2.8+	0.9+	2004 09 18	704	1.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 12 05	608	2.3+	1.1+	2004 09 18	704	1.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2000 12 22	699	0.0	0.6+	2004 09 23	704	1.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2000 12 22	699	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.4−	1.1−

2000 US$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.39035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23584809	ω	343.15745		+0.89207918	−0.44019972	
a	2.5944650	Ω	43.42553		+0.42982141	+0.75689029	
e	0.2039591	i	8.53939		+0.13945716	+0.48305413	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.0+	0.6−	2000 11 02	732	0.1+	0.7−	2000 11 20	704	0.5+	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	732	0.1−	0.0	2000 11 20	704	0.0	0.8+
2000 10 24	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 28	704	0.5+	0.1+
2000 10 31	732	0.3−	0.2−	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2000 11 28	704	0.5+	0.1+
2000 10 31	732	0.6+	0.3+	2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2000 11 28	704	0.4+	0.4−
2000 10 31	732	0.3+	0.4−	2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2000 11 30	732	1.0−	0.5+
2000 11 01	732	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2000 11 30	732	(0.1+	2.3−)
2000 11 01	732	0.2+	0.0	2000 11 04	732	1.0+	0.8−	2000 12 01	732	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 04	732	0.5+	0.2−	2000 12 01	732	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2000 11 04	732	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 04	732	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 15	732	(2.7−	1.9−)	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2000 11 15	732	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 11 01	691	1.0−	0.4+	2000 11 15	732	1.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2000 11 01	691	1.2−	0.6+	2000 11 16	732	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	1.3+
2000 11 01	691	0.9−	0.8+	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	732	0.6−	0.6−	2000 11 20	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2000 11 02	732	0.1+	1.0−	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+

2000 UD$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.19572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23807438	ω	302.97299		+0.91333051	−0.39204170	
a	2.5782653	Ω	80.31799		+0.40086906	+0.81800102	
e	0.2369900	i	6.41510		+0.07163358	+0.42092475	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2000 11 19	699	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	1.7−	2000 10 31	704	0.3−	0.9+	2000 11 19	699	1.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.6−	0.3+	2000 10 31	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	704	0.5+	0.1−
2000 10 02	704	1.2+	0.4−	2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	704	0.1−	0.5+
2000 10 24	704	1.5+	0.5−	2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	704	0.6+	0.1−
2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.9−	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 02	704	1.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.5+
2000 10 24	704	0.8+	0.4+	2000 11 19	699	0.4−	0.8+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2000 11 19	699	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	1.2−	0.0

2000 UH$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.54814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23824910	ω	195.58762		+0.91079109	−0.41266588	
a	2.5770047	Ω	188.81775		+0.38722621	+0.86465014	
e	0.3057572	i	4.82815		+0.14323217	+0.28650829	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2000 09 09	699	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	1.0−	0.0
2000 09 09	699	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.0	0.5−	2004 09 09	H07	1.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.9−	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	699	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	683	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	H07	0.1−	0.5−	2004 09 16	683	0.3+	1.7−
2000 09 24	699	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 16	683	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.6−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	H07	0.0	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	H07	0.5+	0.7−	2004 09 17	691	0.1+	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	H07	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	H07	0.5+	0.6−	2004 09 17	683	0.3+	0.9−
2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	H07	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 10 24	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	H07	0.6+	0.3−	2004 09 17	683	0.2+	1.3−
2000 10 24	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	H07	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	683	0.2+	1.2−
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2000 10 31	704	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2000 10 31	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 20	683	0.1−	1.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 20	683	0.1+	0.9+
2000 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 20	683	0.2−	1.0+
2000 11 02	704	0.7−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	691	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	691	0.5+	0.4−
2000 11 02	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	1.5+	2004 09 21	691	0.6+	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	2.4+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 11 26	704	1.4+	0.4+	2004 09 13	704	(1.2−	3.6+)	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 11 26	704	2.5+	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2000 11 26	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 03 10	291	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 03 10	291	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 03 10	291	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 07 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2004 07 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 17	703	0.6+	0.6−
2004 07 12	644	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	2004 10 17	703	0.5+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 17	703	0.6−	0.7−
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.8−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	1.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	1.0+
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	1.0−	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.9−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+

2000 UT$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.76160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24302949	ω	317.75467		+0.84680356	−0.52117131	
a	2.5430998	Ω	73.94984		+0.51280563	+0.74683570	
e	0.2906922	i	6.35185		+0.14125902	+0.41305799	
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 02	704	0.4−	0.7−	2000 11 27	704	1.5−	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 18	699	0.1−	0.6−	2000 11 27	704	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.2−	2000 11 18	699	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	0.8−	2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2000 11 27	704	(2.7−	0.8+)
2000 10 24	704	0.3+	0.3+	2000 11 18	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.2−	2000 11 24	699	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	1.3+	0.7−	2000 11 24	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2000 11 24	699	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
2000 10 31	704	0.2+	0.2−	2000 11 24	699	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.7+	2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	1.2−	0.5+	2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2000 11 27	704	1.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−

2000 UV$_{23}$ = 2004 RV$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.83092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23521289	ω	253.48200		+0.61275395	−0.78964409	
a	2.5991338	Ω	158.63397		+0.75406751	+0.57227282	
e	0.1854309	i	4.96648		+0.23646310	+0.22128270	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.7−	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	683	0.7−	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 23	683	0.9−	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	1.4−	2004 09 23	683	1.1+	1.6+
2000 10 24	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	0.3+	2004 09 23	683	0.1+	1.3+
2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.0−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2000 10 31	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.0
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.3−
2000 10 31	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	699	1.1+	0.4+	2004 10 07	704	1.2+	1.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.6−
2000 11 03	704	0.9+	1.2−	2004 09 09	699	0.8+	1.0−	2004 10 07	704	0.9+	0.5−
2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	699	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	1.1+	0.0
2000 11 20	704	1.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 11 24	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.0−	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 18	704	0.5−	1.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2000 11 26	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	683	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.8+	0.7+
2000 11 26	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	683	(2.6+	2.5−)	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	683	1.0+	0.3−	2004 10 23	291	0.6−	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 22	683	(0.3−	2.3+)	2004 10 23	291	0.6−	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	683	0.7−	1.7+	2004 10 23	291	0.7−	0.1+

2000 UD$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.37404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23994652	ω	329.38730		+0.82720709	−0.52268370	
a	2.5648368	Ω	63.52859		+0.55083509	+0.68186116	
e	0.1773668	i	13.31959		+0.11094653	+0.51172953	
P	4.11	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.5+	0.4+	2000 10 31	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
2000 09 25	699	0.5+	0.3+	2000 10 31	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.3+	0.0
2000 09 25	699	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 09 25	699	0.8−	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2000 12 23	209	0.4+	0.2+	2004 10 15	608	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2000 12 23	209	0.2+	0.3+	2004 10 15	608	0.1+	0.4−
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2000 12 23	209	0.5−	0.5+	2004 10 15	608	0.2+	0.5−
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.3−	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.7+	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	644	0.3+	0.1+				

2000 UF$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.13730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23953405	ω	205.46216		+0.79092499	−0.61108960	
a	2.5677804	Ω	192.36092		+0.58371799	+0.76902779	
e	0.1624775	i	8.52554		+0.18360547	+0.18752534	
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 11 21	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 21	704	0.2−	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.3−
2000 10 31	704	0.7+	0.9+	2000 11 26	704	1.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.3+
2000 10 31	704	1.3−	0.0	2000 11 26	704	0.7−	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 10 31	704	0.5+	0.7−	2000 11 26	704	0.9−	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.5−
2000 11 20	699	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	1.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2000 11 20	704	1.1−	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	1.2+	0.4+
2000 11 20	704	1.1+	0.6−	2000 11 28	608	0.6+	1.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	699	0.6−	0.0	2000 11 28	608	1.1+	1.7+	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2000 11 28	608	0.8+	1.5+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	1.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.4+
2000 11 20	699	0.4−	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.6−	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.7−	0.2+
2000 11 20	699	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−

2000 UH$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.36936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23162211	ω	5.01912		+0.58897219	−0.77182357	
a	2.6259273	Ω	49.13801		+0.73000551	+0.38091999	
e	0.1733439	i	18.46882		+0.34670408	+0.50910543	
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.1−	0.0	2000 11 03	704	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 25	699	0.6−	0.9+	2000 11 03	704	0.3+	0.6−	2001 01 18	704	0.6−	0.6−
2000 09 25	699	0.3−	1.0+	2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2001 01 18	704	0.0	1.3−
2000 09 25	699	1.9−	1.6+	2000 11 03	691	0.2+	0.6−	2001 01 18	704	0.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2000 11 03	691	0.3+	0.7−	2001 01 18	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2000 11 03	691	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2000 11 09	704	0.7+	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 11 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2000 11 09	704	1.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.0	2000 11 09	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.8−
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 11 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2000 11 18	699	0.7−	0.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 18	699	0.3−	0.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.5−	2000 11 18	699	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	1.0+	1.3−
2000 11 01	704	0.4−	1.0+	2000 11 18	699	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	1.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2000 11 28	704	1.0+	0.3+	2004 09 21	704	1.8−	2.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 28	704	1.3−	0.3−	2004 09 21	704	1.2−	1.0+
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2000 11 28	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.9+
2000 11 01	704	1.1−	0.4−	2000 11 28	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	2.6+	1.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	1.2+	0.6+	2004 10 09	644	0.3−	0.2−
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2000 12 20	704	0.0	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2000 12 20	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2000 11 02	691	0.4−	0.7−	2000 12 30	699	0.1+	0.6−	2004 10 13	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	691	0.3−	0.7−	2000 12 30	699	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.5+
2000 11 02	691	0.3−	0.7−	2000 12 30	699	1.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	699	0.6+	0.1−				

2000 UO$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.51845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23888997	ω	310.08134		+0.92204944	+0.00655678	
a	2.5723937	Ω	53.22309		+0.25225970	+0.74817827	
e	0.1188985	i	28.89351		−0.29358112	+0.66346536	
P	4.13	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.2−	0.5+	2000 11 19	739	0.2+	0.1+	2001 01 18	704	1.0−	0.8−
2000 09 25	699	1.3−	0.5−	2000 11 19	739	1.0−	0.6+	2001 01 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 25	699	0.9−	0.7+	2000 11 19	739	0.3−	0.6−	2001 01 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	1.1−	0.2−	2000 11 19	739	1.1+	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.1+	2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2002 03 04	699	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.5−	0.2−	2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 03 04	699	0.4+	0.8+
2000 09 27	704	0.8−	0.3−	2000 11 21	704	0.0	0.0	2002 03 04	699	0.0	0.4−
2000 09 27	704	0.2+	1.0−	2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 03 04	699	0.3−	0.5+
2000 09 27	704	0.5+	0.8−	2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2000 11 24	699	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 10 24	704	0.6+	0.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 24	704	1.4+	0.1−	2000 11 24	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2000 10 24	704	0.9+	0.3+	2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 28	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	699	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	699	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 28	704	0.8−	0.3+	2004 10 13	699	0.3−	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 28	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	699	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2000 11 28	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	113	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	1.0−	0.5+	2004 10 17	113	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2000 12 20	704	0.2−	1.5−	2004 10 17	113	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.3−	0.9+	2004 10 18	704	0.5+	1.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.9+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2000 11 18	699	0.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.1−	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.2+				
2000 11 18	699	0.0	0.2−	2000 12 30	704	1.7+	0.1+				

2000 UW$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.50996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27581799	ω	130.94950		−0.84111321	−0.52144801	
a	2.3373352	Ω	19.07293		+0.25977837	−0.62236437	
e	0.2230988	i	26.06856		+0.47438778	−0.58374186	
P	3.57	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2−	1.9+	2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2000 11 21	704	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.4+	0.0	2000 11 21	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2000 11 16	699	0.1−	1.1+	2000 11 21	704	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2000 11 16	699	0.5−	0.7−	2000 11 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2000 11 16	699	1.0−	0.1+	2000 11 28	704	0.7+	1.0+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 11 16	699	0.3−	1.5+	2000 11 28	704	1.3+	0.8+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2000 11 28	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	1.0+	0.5−	2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2000 11 28	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	1.6−	2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 19	704	1.0−	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	1.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2000 11 19	704	1.0−	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.8−	2000 11 20	704	1.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.7−
2000 11 01	704	1.0+	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.6+
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.6−	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.9−	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 10 16	704	0.3−	1.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2000 11 20	704	0.3+	0.6−				

2000 UX$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.72504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24031293	ω	87.60300		−0.20829731	−0.97688341	
a	2.5622291	Ω	14.68888		+0.80502139	−0.19915174	
e	0.2500766	i	10.92859		+0.55547529	−0.07770062	
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.0	0.0	2000 11 16	699	0.9−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2000 09 24	691	0.2−	0.2−	2000 11 16	699	0.8−	0.1−	2004 10 04	699	0.9+	0.1+
2000 09 24	691	0.3−	0.0	2000 11 19	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	1.0+
2000 10 25	704	0.8+	1.0−	2000 11 19	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	699	0.9−	0.9+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	1.2−	2000 11 19	704	0.1+	1.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
2000 11 01	704	2.0+	0.6+	2000 11 28	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2000 11 28	704	1.0−	0.8−	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	1.2+	2000 11 28	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2000 11 28	704	1.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.8+	1.1−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.7−	2004 10 14	704	1.0+	0.6−
2000 11 03	704	1.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2000 11 16	699	1.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2000 11 16	699	0.7−	0.6−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−

2000 UY$_{29}$ = 2004 RC$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.53844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23158728	ω	335.69043		+0.98940871	−0.08242930	
a	2.6261906	Ω	29.80190		+0.13679295	+0.80484313	
e	0.2477796	i	13.91039		−0.04856028	+0.58773544	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 09 08	644	1.8+	0.4−
2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	E12	0.8−	0.4+
2000 10 02	704	1.4+	0.3−	2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.9+	2000 11 03	704	1.5−	0.5+	2004 09 15	E12	0.9−	0.6+
2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	E12	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.8−	0.7−
2000 10 25	704	(2.4+	0.8+)	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	1.4−	2004 09 07	704	0.6−	1.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	644	0.2−	0.6−				
2000 11 01	704	0.5+	0.8−	2004 09 08	644	1.7+	0.5−				

2000 UA$_{30}$ = 2004 RQ$_{248}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.52768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23011538	ω	155.26121		+0.85004474	−0.42367225	
a	2.6373774	Ω	233.50642		+0.39475943	+0.90578550	
e	0.1010789	i	22.90813		+0.34869605	+0.00737892	
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.9−	2000 11 24	699	0.0	0.5+	2004 09 15	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 24	699	0.7−	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	1.1−	0.4+	2000 11 27	704	0.9−	0.6−	2004 09 15	704	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2000 11 27	704	1.1+	1.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	704	0.5−	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.7−	2004 10 04	704	0.6+	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2003 07 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2003 07 08	691	0.0	0.2+	2004 10 04	704	0.9−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2003 07 08	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	704	1.0−	0.5−
2000 11 21	704	0.4+	0.9−	2004 09 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 16	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.7+	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.4−	0.3+
2000 11 24	699	0.1+	0.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 16	704	0.0	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	0.2−	0.1−				

2000 UX$_{37}$ = 2004 KN$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	284.07774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18496494	ω	281.83063		+0.98893145	+0.14610172	
a	3.0507721	Ω	69.77252		−0.12312986	+0.90537450	
e	0.2371048	i	1.57941		−0.08278663	+0.39868696	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.7+	1.8−	2000 11 01	691	0.4−	0.0	2004 05 16	E12	1.5+	0.5+
1997 01 09	691	0.3−	0.2+	2000 11 01	691	0.1−	0.1−	2004 05 16	E12	1.4−	0.3+
1997 01 09	691	0.4−	1.7+	2000 11 01	691	0.2−	0.2+	2004 05 16	E12	1.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 05 16	E12	1.3+	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.9−	2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2004 05 19	599	0.7−	0.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2000 11 02	704	0.7−	0.2+	2004 05 19	599	0.9−	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 11 28	691	(0.1−	2.6+)	2004 05 19	599	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2000 11 28	691	(0.1+	2.6+)	2004 05 20	599	0.1−	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 28	691	(0.0	2.6+)				

2000 UM$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.44681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24283600	ω	190.28935		+0.65393700	−0.75438926	
a	2.5444505	Ω	218.90676		+0.70042250	+0.63223511	
e	0.2755663	i	5.21856		+0.28596279	+0.17656618	
P	4.06	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2+	0.2−	2000 11 01	704	1.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.6−	0.6+
2000 09 24	691	0.1+	0.1−	2000 11 01	691	0.2−	0.6−	2004 10 04	699	1.1+	0.4+
2000 09 24	691	0.1+	0.1−	2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	1.2−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2000 11 01	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 10 24	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.5+	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2000 10 24	704	0.5−	0.9+	2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
2000 10 24	704	0.2+	1.5+	2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2000 11 01	691	0.1−	0.6−	2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2000 11 03	704	1.2−	0.3−				
2000 11 01	691	0.3−	0.6−	2004 10 04	699	0.8−	0.2+				

2000 UP$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.59508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23377232	ω	117.04208		+0.99702622	−0.05711618	
a	2.6098006	Ω	246.27039		+0.03351713	+0.92590104	
e	0.1671141	i	3.23965		+0.06939251	+0.37342335	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.1−	2003 08 23	807	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.7+	1.3−
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2003 08 24	807	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	1.8−
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.7+	2004 08 27	703	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2004 08 27	703	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.6+	0.9−	2004 08 27	703	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	1.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.9+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2000 11 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2000 11 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 11 06	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 11 06	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2000 11 18	699	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.3−
2000 11 18	699	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 11 18	699	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 11 27	704	1.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.8−
2000 11 27	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 17	703	0.5+	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.4+	0.3+	2004 09 24	704	(0.5+	2.2−)	2004 10 17	703	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	1.5−	1.4+	2004 09 24	704	(2.0+	2.3−)				

2000 UX$_{40}$ = 2004 RZ$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.07838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23466477	ω	1.41855		+0.78086882	−0.62141359	
a	2.6031795	Ω	37.24895		+0.57210113	+0.67025957	
e	0.2252839	i	6.06440		+0.25088678	+0.40570587	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	691	0.8+	1.8+	2004 10 05	699	1.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.3−	0.9−	2002 03 12	691	0.9+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.6−
2000 10 24	704	1.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	1.8−	1.2−
2000 10 24	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	1.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	(1.1+	2.1+)
2000 11 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2000 11 09	704	0.7+	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2000 11 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	704	1.5+	0.6−
2000 11 09	704	1.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	704	0.5−	0.0
2000 11 09	704	0.4−	1.5+	2004 09 17	704	1.7−	0.0	2004 10 12	704	0.3+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.8−	0.4−
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 12	704	1.0+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	2004 10 12	704	0.8+	0.8+
2000 11 20	704	0.7−	0.8+	2004 10 05	699	0.0	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.8+
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	1.3+	0.7+	2004 10 12	704	0.1+	0.1−
2002 03 12	691	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+	2004 10 12	704	0.2−	0.6+

2000 UJ$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.88618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22420620	ω	186.45803		+0.62939082	−0.77011328	
a	2.6835167	Ω	224.60083		+0.71942115	+0.62799266	
e	0.2544084	i	8.50839		+0.29376932	+0.11203016	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.2+	0.7+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	699	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2000 09 24	699	0.5−	0.3−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.5−	0.7+
2000 10 24	704	0.4+	1.2+	2000 11 27	704	1.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.5+	0.1−	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.7−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	704	0.6+	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	1.2+	2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	704	0.1+	0.8−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.9+	0.0	2004 09 15	704	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2000 12 31	699	1.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2000 12 31	699	0.3+	0.1−	2004 09 15	704	0.3+	0.9−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 12 31	699	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 12 31	699	0.6−	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2004 08 21	703	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.9−
2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 08 21	703	(2.1−	0.2−)	2004 09 16	699	0.9+	1.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2004 08 21	703	1.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 08 21	703	1.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.9−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 06	683	0.6−	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.8−
2000 11 18	691	0.3+	0.3−	2004 09 06	683	0.1−	1.5+	2004 09 18	704	1.2+	0.7−
2000 11 18	691	0.1+	0.4−	2004 09 06	683	1.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2000 11 18	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	(2.2+	0.7−)
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	1.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	1.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.1−
2000 11 24	699	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	1.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−				
2000 11 24	699	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.4−				

2000 UR$_{42}$ = 2002 EM$_{50}$

Id. Minor Planet Center; 2000 UR$_{42}$ = 2002 EN$_{50}$ (*MPO* 29460) is invalid

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.09303		(2000.0)			
n	0.22948975	ω	324.37358		+0.92543037	−0.35761390
a	2.6421686	Ω	57.04977		+0.37296066	+0.80128111
e	0.1802496	i	8.58494		+0.06692517	+0.47964662
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3−	0.8−	2000 11 27	704	0.6−	1.0+	2004 09 15	699	0.1−	1.5−
2000 10 24	704	0.1−	1.2−	2002 02 18	732	0.9+	0.4−	2004 09 15	699	1.5+	0.3−
2000 10 24	704	0.8+	1.0+	2002 02 18	732	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.3+	0.8+	2002 03 12	644	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.6+
2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	644	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	1.6+	2004 08 26	E12	0.8−	0.3−	2004 10 06	704	0.4+	1.0+
2000 11 02	704	0.8+	0.7−	2004 08 26	E12	0.8−	0.6−	2004 10 06	704	0.4+	1.2−
2000 11 02	704	0.9+	1.4−	2004 08 26	E12	0.2−	0.7−	2004 10 06	704	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2004 08 26	E12	0.4+	1.0−	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.4+	1.0−	2004 09 04	644	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 04	644	1.0+	0.6+	2004 10 13	704	0.8−	1.3+
2000 11 21	704	1.0−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	1.0+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 13	704	1.0−	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	1.0−	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.2−	1.5+
2000 11 27	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+				
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.0				

2000 UV$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	299.29009		(2000.0)			
n	0.23231953	ω	192.58357		+0.31297721	−0.94808702
a	2.6206694	Ω	239.20201		+0.87697556	+0.31126474
e	0.2594959	i	3.76193		+0.36463561	+0.06515562
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.8+	0.1+	2000 11 27	691	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.8+	2000 11 27	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	691	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.7−	0.4+	2000 11 27	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.9−	0.3+	2000 11 28	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 10 26	691	0.2−	0.6−	2000 11 28	691	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.9−
2000 10 26	691	0.2−	0.5−	2000 11 28	691	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2000 10 26	691	0.1+	0.6−	2000 11 28	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.6+	1.0−	2000 11 28	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 28	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2000 11 29	691	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2000 11 29	691	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	691	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2000 12 16	691	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	1.0+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 12 16	691	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 16	691	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.9+	1.0+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.8−	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	1.2+	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	1.3+	2004 09 24	704	1.0−	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.8+	1.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 09 24	704	0.6−	1.0+
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2000 11 24	699	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2000 11 24	699	0.3−	0.0	2004 09 13	704	1.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	1.7−
2000 11 24	699	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 11 26	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	1.7−
2000 11 26	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.8+	0.3−
2000 11 26	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.7−
2000 11 26	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2000 11 26	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 17	703	0.1−	0.2+
2000 11 26	691	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 17	703	0.7−	0.3−
2000 11 27	691	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+	2004 10 17	703	0.4+	1.1−
2000 11 27	691	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 17	703	0.9−	0.8−

2000 UB$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.55116		(2000.0)			
n	0.23012194	ω	151.55094		+0.40840389	−0.91239224
a	2.6373273	Ω	274.33325		+0.83220046	+0.38447393
e	0.1388953	i	1.57030		+0.37503153	+0.14042861
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.6−	0.2+	2000 11 20	704	0.0	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 09 07	704	0.2+	1.1+	2000 11 20	704	1.0−	1.2−	2004 09 23	704	0.0	0.4−
2000 09 07	704	0.6−	0.4+	2000 11 24	699	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	1.4−
2000 09 07	704	0.2+	0.4+	2000 11 24	699	0.2−	0.6−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 09 07	704	1.3−	1.3+	2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.6+
2000 09 07	704	0.2+	0.4+	2000 11 24	699	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	1.1+
2000 09 07	704	1.2−	1.0+	2001 01 04	691	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	1.8−	0.6+
2000 09 07	704	0.6+	0.9+	2001 01 04	691	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 09 07	704	0.6−	1.1+	2001 01 04	691	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.6−
2000 10 24	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 01	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	0.7−
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.9−
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.5−	2004 10 10	704	1.8+	0.7−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	843	(2.8−	1.5−)	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	1.3+	2004 09 18	843	(2.1−	2.1−)	2004 10 10	704	1.5+	0.1−
2000 11 02	704	1.0−	0.4+	2004 09 18	843	1.1−	1.0−	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	843	1.8−	1.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.5−
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 15	691	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.6+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.6+				
2000 11 20	704	0.2+	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	0.0				

2000 UV$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.38433		(2000.0)			
n	0.23534545	ω	1.50117		+0.63472043	−0.76951241
a	2.5981577	Ω	49.10599		+0.70800035	+0.54251869
e	0.2603918	i	5.35698		+0.30962150	+0.33693341
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2000 11 24	699	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.6+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	1.4−	0.2+
2000 10 24	704	0.8−	0.7−	2000 12 30	704	1.1−	1.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.4−
2000 10 24	704	0.9−	0.8−	2000 12 30	704	0.1+	1.4−	2004 10 05	699	0.9−	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2000 12 30	704	0.9−	0.1−	2004 10 05	699	1.1−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2004 08 15	E12	1.3−	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.0

2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2004 08 15	E12	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.6+
2000 11 01	704	1.1+	0.7+	2004 08 15	E12	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.0	2004 08 15	E12	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	1.9+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2000 11 18	699	1.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 11 18	699	1.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	1.1+	0.9+
2000 11 21	704	1.3+	0.8−	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.9−
2000 11 21	704	0.5+	1.0+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	1.7+	2004 09 12	704	1.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	1.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.9−	1.0−
2000 11 24	699	0.7−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+				
2000 11 24	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1−				

2000 UE$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.65323		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24514534	ω	172.57021		+0.95138784	−0.30614072
a	2.5284457	Ω	205.33617		+0.27836860	+0.90158650
e	0.2632795	i	4.52348		+0.13180328	+0.30564628
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.7−	0.3+	2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.2−	1.1−	2000 11 16	691	0.3+	0.7−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.3−	0.8+	2000 11 16	691	0.3+	0.7−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 11 16	691	0.2+	0.7−	2004 10 14	704	0.5+	1.0+
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	1.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	1.6+	0.4+
2000 11 01	704	0.9+	0.5−	2000 11 26	704	1.0+	1.2+	2004 10 14	704	0.8−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	608	0.2−	0.8−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 26	704	1.4−	1.4+	2004 10 15	608	1.0−	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2004 10 15	608	0.9−	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2000 11 29	704	0.7−	0.1+				
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2000 11 29	704	0.0	1.0−				

2000 UR$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.78473		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22768593	ω	212.98524		+0.12919859	−0.95063622
a	2.6561051	Ω	231.25016		+0.97000959	+0.18023301
e	0.0417748	i	21.20836		+0.20588619	−0.25260018
P	4.33	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1−	0.3+	2000 11 21	704	0.9+	0.7+	2000 12 17	699	1.2−	0.2+
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2000 11 21	704	0.7+	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.6+	2000 11 21	704	0.1+	1.0−	2003 06 29	704	0.2+	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.1+
2000 10 24	704	0.9−	0.6+	2000 11 21	704	0.4−	1.3−	2003 06 29	704	0.0	0.1−
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.8+
2000 10 24	704	0.0	0.2−	2000 11 24	699	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.9+	0.1−	2000 11 27	704	1.4+	1.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.8−
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2000 11 27	704	2.3−	1.0−	2004 09 23	704	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2000 11 27	704	1.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.8−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.6−
2000 11 18	699	0.0	0.5+	2000 12 17	699	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2000 12 17	699	0.0	0.4+				
2000 11 18	699	0.8+	0.2+	2000 12 17	699	0.7−	0.3−				

2000 UU$_{46}$ = 2004 RO$_{321}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.35567		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22672469	ω	110.62351		+0.99827086	+0.04875220
a	2.6636072	Ω	246.59396		−0.05764317	+0.92133189
e	0.1000179	i	2.05078		+0.01151283	+0.38570813
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.3+	1.3−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
1991 10 10	691	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
1991 10 10	691	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	1.5−	2004 10 09	704	1.2−	0.7+
2000 10 24	704	0.1−	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2000 10 24	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	1.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.1+	1.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2000 10 24	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	1.8−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 11 01	704	1.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2000 11 18	699	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 11 18	699	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	1.2−
2000 11 18	699	0.8−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2000 11 18	699	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	1.5−	2004 10 12	704	0.2−	0.7−
2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+	2004 10 12	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.1−	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	0.4+	2004 10 12	704	0.4−	0.0
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.4+	2004 10 14	691	0.5+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.5+	0.3+
2002 03 13	704	1.4+	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.6+	1.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	1.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.4−	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.9+	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2004 10 17	703	1.2+	1.7+

2000 UR$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.65555		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23141517	ω	115.73108		+0.84827296	−0.52863855
a	2.6274926	Ω	276.19680		+0.47391709	+0.78412354
e	0.1898369	i	1.79920		+0.23629552	+0.32510238
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5+	0.4−	2000 11 26	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2000 10 24	704	0.1+	1.6−	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.8−	2000 12 16	691	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2000 10 24	704	0.8−	1.2−	2000 12 16	691	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 10 24	704	1.3−	0.5−	2000 12 16	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2002 03 10	691	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2002 03 10	691	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.9+	1.3+
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2002 03 10	691	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.2−

2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	644	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.4−
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	1.0+	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	699	0.7+	1.0−	2004 10 05	699	0.0	0.0
2000 11 20	704	1.0+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 11 24	699	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 11 24	699	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	1.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2000 11 25	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 11 25	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	1.9−	0.7−	2004 10 10	691	0.4+	0.1−
2000 11 25	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	(2.5−	0.8−)	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2000 11 25	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	1.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	1.9−	0.6−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−

2000 UB$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.75330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22802135	ω	337.78596		+0.85189337	−0.48342693	
a	2.6534997	Ω	52.70665		+0.51048271	+0.68057540	
e	0.1719553	i	14.66720		+0.11698326	+0.55055928	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.4−	2000 11 20	704	0.0	0.5−	2004 07 22	E12	1.0+	0.1−
2000 09 30	704	0.6−	1.4+	2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2004 07 22	E12	0.6−	0.6−
2000 09 30	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.6+	0.4+	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.1+	0.7−	2000 11 29	704	0.8−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.4−	2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	1.2−	2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	1.1−	2000 11 29	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2000 12 20	704	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2000 11 01	704	2.4+	0.3−	2000 12 20	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2000 11 01	704	0.8+	0.0	2000 12 20	704	0.2+	0.9−	2004 10 06	704	0.5+	0.7−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.7+	2000 12 30	699	0.8−	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	1.0+	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2000 12 30	699	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	699	0.4−	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	1.0−	0.9+	2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	704	0.1−	0.2−
2000 11 18	699	0.6−	0.7+	2000 12 30	699	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.2+
2000 11 18	699	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2004 10 13	704	0.3+	0.5+
2000 11 18	699	0.4−	0.3+	2004 07 22	E12	0.3+	0.2−				
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 07 22	E12	0.6+	0.2+				

2000 US$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.42090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23742627	ω	133.47391		+0.97712744	−0.13385292	
a	2.5829551	Ω	234.88973		+0.08303743	+0.95552301	
e	0.1680734	i	11.65379		+0.19577217	+0.26279110	
P	4.15	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.3−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	699	0.8+	0.4−
2000 10 24	704	0.4−	0.2+	2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
2000 10 24	704	0.2−	0.0	2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2000 11 21	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2000 10 24	704	0.9+	0.0	2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 30	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.6+	2000 11 30	699	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2000 11 30	699	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	1.3−	2000 11 30	699	0.5+	0.0	2004 10 21	704	1.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2000 12 17	699	0.5−	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2000 12 17	699	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.8−	0.4−	2000 12 17	699	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2000 11 02	704	0.7+	0.3−	2000 12 17	699	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.2−				

2000 UV$_{50}$ = 2000 VZ$_{48}$ = 2004 RP$_{254}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11071; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.91001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23614825	ω	285.46942		+0.98367454	+0.15799403	
a	2.5922660	Ω	65.50335		−0.10601439	+0.89561757	
e	0.3118593	i	5.43260		−0.14541440	+0.41582094	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2000 11 05	704	0.2+	1.0−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	1.0−	2000 11 05	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2000 11 18	699	1.0−	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	1.0+	0.5−	2000 11 18	699	1.0−	1.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2000 11 18	699	1.3+	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2000 11 18	699	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 10 06	704	1.0+	0.1−
2000 11 02	704	0.7−	0.1+	2004 09 06	644	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.0	2004 09 06	644	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.2−
2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.6−	2004 10 06	704	0.1+	0.6−
2000 11 02	704	1.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.9−
2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	1.7+	1.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1−				
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.5+	0.1+				

2000 UZ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.17324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23777199	ω	200.21362		+0.38108127	−0.91101285	
a	2.5804508	Ω	227.74858		+0.87482134	+0.41045322	
e	0.2956452	i	12.29195		+0.29910649	−0.03979620	
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.9−	0.8−	2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.6+
2000 10 24	704	0.9−	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2000 11 01	704	0.8+	0.9−	2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	1.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	0.5+	0.7−	2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2000 11 24	699	0.3+	0.1+	2000 12 06	691	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2000 12 06	691	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2000 12 06	691	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2004 10 09	699	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+

2000 UN$_{52}$ = 2004 SW$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.98113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23065488	ω	327.80842		+0.95511524	−0.24107917	
a	2.6332633	Ω	47.16796		+0.29612857	+0.79254567	
e	0.2200431	i	13.57659		−0.00792133	+0.56013587	
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2000 11 29	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.1+	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.9+	0.7−	2000 11 30	699	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	1.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 30	699	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	(2.2−	1.3−)	2000 11 30	699	0.5−	0.5−	2004 10 06	704	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2000 11 30	699	0.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	644	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	644	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	(2.6−	0.4−)	2004 10 09	699	0.1−	0.8−
2000 11 24	699	0.2+	0.9+	2004 09 17	699	0.8+	0.8−	2004 10 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 24	699	0.8+	0.1+	2004 09 17	699	0.7+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
2000 11 24	699	1.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+				

2000 UL$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.16814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23450339	ω	307.25710		+0.22547959	−0.97346926	
a	2.6043737	Ω	129.66568		+0.90910792	+0.19586473	
e	0.1891756	i	2.89980		+0.35025955	+0.11829877	
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
2000 09 24	699	0.5−	0.9−	2001 01 21	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
2000 09 24	699	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.8−	2004 10 06	683	0.6−	0.6−
2000 09 24	699	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	683	0.6−	0.5−
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	683	0.0	1.6+
2000 10 24	704	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.0	0.5−	2004 10 07	683	(1.5+	4.3−)
2000 10 24	704	0.6+	1.1−	2002 04 17	704	1.0−	1.2−	2004 10 07	683	1.2+	0.8−
2000 10 24	704	0.9+	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	683	0.4−	0.6−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	1.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	683	0.3+	1.1+
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 08	683	0.4+	1.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 08	683	0.2+	0.9+
2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 18	699	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 18	699	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 11 24	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	683	0.2+	0.5+
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	683	0.2−	0.9+
2000 11 24	699	1.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	683	0.3−	0.3+
2000 11 24	699	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 10 03	683	0.2+	1.5−	2004 10 10	683	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2004 10 03	683	0.8+	2.0−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	683	0.2−	0.7+	2004 10 10	683	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	683	0.7+	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	683	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	683	0.2+	0.3−	2004 10 10	683	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	683	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	683	0.4−	0.5+	2004 10 10	608	1.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−	2004 10 10	608	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	608	1.1+	0.2−

2000 UH$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.37324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22346649	ω	209.23507		+0.52443004	−0.84565436	
a	2.6894354	Ω	209.46663		+0.81512819	+0.53230626	
e	0.2106986	i	11.63477		+0.24604709	+0.03897103	
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.9−	0.3+	2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2000 09 30	704	0.0	1.0+	2000 11 26	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2000 09 30	704	(1.6−	2.4+)	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 09 19	843	1.0−	1.2−
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2000 11 26	704	1.5+	0.1−	2004 09 19	843	1.1−	0.9−
2000 10 24	704	0.0	0.3−	2000 12 03	608	1.1+	1.1+	2004 09 19	843	1.0−	1.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 12 03	608	0.9+	1.1+	2004 09 19	843	1.0−	0.7−
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2000 12 03	608	0.8+	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.7−	2000 12 17	699	0.9−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 12 17	699	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.2+	2000 12 17	699	0.6−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2000 12 17	699	0.7+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2001 01 20	608	(3.9+	0.6+)	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2001 01 20	608	(3.6+	0.9+)	2004 09 24	704	0.8+	0.5+
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	608	(3.6+	0.7+)	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.8+
2000 11 20	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	699	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	113	0.4+	0.1+	2004 10 11	644	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	113	0.3−	0.3+	2004 10 11	644	0.3+	0.4−
2000 11 21	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	113	0.3+	0.1+	2004 10 11	644	0.5+	0.1+
2000 11 21	704	0.6−	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+				
2000 11 21	704	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+				

2000 UV$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.46897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24537485	ω	101.90379		+0.63088133	−0.77527367	
a	2.5268687	Ω	308.93737		+0.69563821	+0.58269025	
e	0.2067673	i	2.25836		+0.34362223	+0.24376794	
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.0	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.6+	0.8−	2000 11 20	704	0.2+	1.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	1.0−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
2000 10 03	704	0.8−	1.4−	2004 08 26	703	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	1.0−	2004 08 26	703	0.8−	1.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.5+
2000 10 07	699	0.7−	0.6+	2004 08 26	703	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
2000 10 07	699	0.6−	0.5+	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2000 10 07	699	0.9−	0.3+	2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.3−	0.4−
2000 10 07	699	0.3−	1.1+	2004 09 09	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2000 10 25	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	621	0.6+	1.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	621	1.0+	1.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.3−

2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	621	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4−		
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	1.3−		
2000 10 25	704	0.8+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.3−	0.4−		
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.4+		
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2004 10 18	704	0.5+	0.0		
2000 11 01	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.7+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+		
2000 11 01	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+		
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.0		
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+		
2000 11 03	704	0.5−	1.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.6+		
2000 11 03	704	0.4−	1.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.6+		
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+		
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.3−						
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−						

2000 UY$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.33680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21691691	ω	348.45300		+0.99853550	+0.05097812	
a	2.7433030	Ω	8.68617		−0.03493142	+0.86318242	
e	0.1332841	i	6.88837		−0.04131153	+0.50231200	
P	4.54	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	1.0+		
2000 09 24	704	0.1+	0.3−	2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.8−		
2000 09 24	704	0.8−	0.2−	2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+		
2000 09 24	704	0.1+	1.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.8−	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+		
2000 09 24	704	0.5−	1.0+	2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+		
2000 10 02	704	0.7+	0.0	2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 05	E12	0.0	0.4+		
2000 10 02	704	0.3+	0.6−	2000 11 03	704	0.8−	0.4−	2004 09 05	E12	0.9+	0.1−		
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2000 11 03	704	0.3−	0.0	2004 09 05	E12	0.5+	0.0		
2000 10 02	704	0.1+	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 05	E12	0.2+	0.0		
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	644	0.4−	0.1+		
2000 10 25	704	1.1+	0.0	2000 11 03	704	0.9−	1.2+	2004 09 07	644	0.3−	0.1−		
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 07	644	0.6−	0.1−		
2000 10 25	704	0.5−	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.6−						
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.3+	0.1−						

2000 UT$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.27811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25386343	ω	180.01752		+0.50533512	−0.84452916	
a	2.4702218	Ω	239.62925		+0.79174152	+0.53544582	
e	0.1808210	i	11.85336		+0.34319350	+0.00826228	
P	3.88	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2−	0.7+	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.8+		
2000 09 03	704	0.6−	0.7+	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.8+		
2000 09 03	704	0.6+	0.7+	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.7+		
2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+		
2000 09 22	699	0.8+	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.5+		
2000 09 22	699	0.3+	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	1.2+		
2000 09 22	699	0.8+	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	1.2−	0.2−		
2000 09 22	699	0.6+	0.4+	2000 11 27	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.5−		
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	1.7−	0.5−		
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	1.0−	0.8−		
2000 10 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.7−		
2000 10 03	704	0.0	0.8+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−		
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+		
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−		
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	327	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−		
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 29	327	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+		
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	327	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.1−		
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 11 29	106	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.8−	0.2−		
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2000 11 29	106	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−		
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 29	106	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.1+	1.2−		
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2000 12 17	699	1.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−		
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	699	1.6−	1.2+	2004 10 21	704	1.8+	1.1−		
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	1.0−	0.1−	2004 10 21	704	1.4+	0.5−		
2000 11 16	699	0.6−	0.5+	2000 12 17	699	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	1.4+	1.4−		
2000 11 16	699	0.4−	0.5+	2001 01 20	704	0.9−	0.9−	2004 10 21	704	1.2+	1.4−		
2000 11 16	699	0.3−	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	1.6+	1.4−		
2000 11 16	699	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.1+						
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2001 01 20	704	0.7−	0.3+						

2000 UO$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.78663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22544794	ω	201.16046		+0.42278695	−0.89620898	
a	2.6736540	Ω	224.12733		+0.85670329	+0.44361532	
e	0.1588745	i	11.12898		+0.29548378	−0.00386229	
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	1.1−	1.4−	2004 08 20	703	0.1−	1.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+		
2000 09 26	608	0.9−	1.1−	2004 08 20	703	1.0−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	1.4+		
2000 09 26	608	1.1−	0.7−	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	1.7+	0.6−		
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.3−	0.2−		
2000 10 25	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	644	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.0		
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	644	0.3−	0.1+		
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	1.0+		
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	1.5−	2004 10 07	704	0.5+	1.0+		
2000 11 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.9+		
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+		
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.0		
2000 11 01	704	0.3+	1.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.3−		
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	1.4−		
2000 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−		
2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	1.3−	0.1+	2004 10 15	704	1.2+	0.4−		
2000 11 03	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	1.0−	0.6−		
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−		
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.0		
2004 08 20	703	0.1+	1.8+	2004 09 22	704	1.1+	0.3+						
2004 08 20	703	0.2−	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.4−						

2000 US$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.84755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23349932	ω	138.54518		+0.92657319	−0.36557181	
a	2.6118344	Ω	243.10050		+0.31367020	+0.88081140	
e	0.1007165	i	5.69055		+0.20754065	+0.30087961	
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+		
2000 10 25	704	0.6+	0.6−	2004 08 27	703	1.2−	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+		
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−		
2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.8+		
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 09 07	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	644	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.4+		
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−		
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 24	704	1.1−	0.0		
2000 11 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−		
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.0		
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.1−		
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.7−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+		
2000 11 03	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	1.1−		
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	1.0+		
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−		

2000 11 16	699	1.3−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2000 11 16	699	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2000 11 16	699	1.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.9+
2000 11 16	699	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	1.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2004 08 27	703	1.0−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.1+

2000 UO$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.38486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23658623	ω	125.91680		+0.98542916	+0.01925234	
a	2.5890657	Ω	233.58324		−0.06582129	+0.95932438	
e	0.1985880	i	12.12250		+0.15683410	+0.28164887	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.5−	0.2+	2000 11 05	704	0.5+	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.5+	0.2−	2000 11 05	704	0.2−	1.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 30	704	0.9−	0.6−	2000 11 18	699	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.6+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.7+	2000 11 18	699	1.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2000 11 18	699	1.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.1+	2000 11 18	699	0.3−	0.8+	2004 09 14	704	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	1.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 20	704	1.0−	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	1.2−	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	1.4+	0.3−	2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	1.7+	2000 11 27	704	0.7+	0.8−	2004 09 14	704	0.6−	0.6−
2000 11 01	704	0.8+	1.0+	2000 11 27	704	0.5−	1.7+	2004 09 14	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.7−	0.5−
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	691	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	691	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.7−	2003 05 01	691	0.3−	1.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.8+	2003 05 24	691	0.6+	1.0+	2004 09 23	704	0.1−	0.7+
2000 11 05	704	(0.3+	2.3−)	2003 05 24	691	0.6+	0.9+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	1.2+	0.5−	2003 05 24	691	0.6+	1.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.9+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.9+
2000 11 05	704	0.0	1.0−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.0				

2000 UL$_{62}$ = 2004 SU$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.50512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24577406	ω	335.07914		+0.88635941	+0.46297261	
a	2.5241317	Ω	357.32704		−0.40552631	+0.77125652	
e	0.2441816	i	5.94911		−0.22341756	+0.43682920	
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.7+	0.4+	2000 11 03	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	1.2+
2000 09 22	699	1.2+	0.1+	2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2000 11 03	704	0.0	1.3−	2004 10 08	699	0.8+	0.2−
2000 09 22	699	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2000 09 30	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.9+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.4+
2000 09 30	704	1.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2000 09 30	704	0.4−	0.6−	2004 09 16	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.9+	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 10 15	699	0.1+	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	1.2−	0.9−	2004 10 15	699	0.4−	0.6−
2000 10 25	704	1.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.8−	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+				

2000 UT$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.61745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23832648	ω	111.19802		+0.79285321	−0.60502485	
a	2.5764468	Ω	286.10491		+0.52715683	+0.74099867	
e	0.2503170	i	4.35753		+0.30576047	+0.29131752	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 11 19	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2000 09 30	704	0.2+	0.5+	2000 11 28	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.9−	1.1+	2000 11 28	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.2−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 11 28	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 28	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.8−	1.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	1.2+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.8+	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.5+	0.8−
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.7+	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.9−
2000 11 19	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 11 19	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+				
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1+				

2000 UU$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.02763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24317837	ω	194.98845		−0.03076259	−0.99220935	
a	2.5420617	Ω	256.88576		+0.92932806	+0.01607235	
e	0.1713509	i	7.12051		+0.36797150	−0.12354059	
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.5+	2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.8−	0.2+	2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	699	0.3−	0.1−
2000 09 30	704	0.1−	0.8+	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.4−	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	1.2−	2000 11 20	704	1.5+	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2000 09 30	704	0.2−	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	1.4−	2004 10 12	699	0.3−	0.9−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	113	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	699	(0.4−	2.7+)	2004 10 18	113	0.6+	0.3−
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2000 12 30	699	0.2−	0.8+	2004 10 18	113	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	699	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2000 11 01	704	0.1−	1.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.6−	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.9−	1.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	1.2+				

2000 UC$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.96364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23702493	ω	71.76567		+0.60142614	−0.79874551	
a	2.5858701	Ω	341.23127		+0.71146703	+0.54519713	
e	0.2901954	i	3.04545		+0.36345737	+0.25449105	
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 12 20	704	0.2+	1.1−	2004 09 15	704	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2000 12 20	704	0.3+	1.4+	2004 09 15	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2000 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2000 12 30	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	699	0.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.7−
2000 11 18	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 18	699	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.7−
2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2000 11 18	699	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	1.2+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.7−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	683	0.5+	1.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	683	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 10	683	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 11 21	849	0.8−	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	849	1.2−	0.6−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	(0.7−	3.3+)
2000 11 21	849	0.1+	0.7−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.5−	0.6+
2000 11 27	849	0.9−	0.9−	2004 09 13	704	1.3+	1.9−	2004 10 17	703	0.4−	0.3−
2000 11 27	849	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 17	703	0.1−	0.6+
2000 11 27	849	0.6+	0.7−	2004 09 13	704	1.7+	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 28	704	1.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 28	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	2.6−	2004 10 18	704	0.6+	0.5−
2000 11 28	704	0.0	0.6+	2004 09 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.8−
2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.7+				

2000 UV$_{63}$ = 2004 RV$_{328}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.90961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24083118	ω	132.87723		+0.50545116	−0.86063073	
a	2.5585519	Ω	286.66394		+0.77162045	+0.48295684	
e	0.2744485	i	3.70576		+0.38616189	+0.16145413	
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 11 18	699	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2000 11 20	704	0.8+	1.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	699	1.5+	0.6+
2000 11 01	704	0.9+	0.1+	2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 10 04	699	0.7+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	(1.6−	2.4−)	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	1.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	1.2−	0.7+	2004 09 15	699	1.3−	0.8−	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 11 03	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.8+
2000 11 18	699	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.7−	0.9−
2000 11 18	699	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.5+

2000 UW$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.08352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23161155	ω	17.66838		+0.99859143	+0.04575749	
a	2.6260072	Ω	339.65222		−0.05299540	+0.88475379	
e	0.2183606	i	4.43014		+0.00257617	+0.46380705	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	0.5+	2004 07 15	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.3+	0.3−	2004 07 15	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.1−	0.1−	2004 07 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.3−	1.1+	2004 07 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.7−	2004 08 26	703	1.1−	1.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	703	0.4−	0.8−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	333	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	333	1.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.7−
2000 11 03	704	0.7−	0.8−	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.4−
2000 11 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	1.4−	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	644	0.2−	0.2−
2002 02 07	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	644	0.2+	0.5−
2002 02 07	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.3−
2002 02 07	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−				

2000 UX$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.93675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22888508	ω	103.19528		+0.92500030	+0.32518290	
a	2.6468199	Ω	238.14659		−0.37034046	+0.88727425	
e	0.1028464	i	13.37917		+0.08498467	+0.32710929	
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2000 12 30	699	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.8−	2000 12 30	699	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	699	0.4−	1.2−	2004 09 11	704	0.9−	0.2−
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	699	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2002 02 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	113	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	1.3+	0.3−	2002 02 15	704	0.9−	0.0	2004 09 13	113	1.3+	0.0
2000 11 01	704	1.2+	0.9+	2002 02 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	113	0.8+	1.6−
2000 11 01	704	0.2+	1.2+	2002 02 15	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	113	0.5−	0.1+
2000 11 03	704	0.5+	0.7+	2004 08 20	703	0.1+	1.5+	2004 09 14	704	0.0	1.2−
2000 11 03	704	0.2+	0.5−	2004 08 20	703	0.9−	0.9+	2004 09 14	704	0.8+	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.7+	2004 08 20	703	0.8−	0.5+	2004 09 14	704	1.5+	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.4−	2004 08 20	703	0.0	0.3+	2004 09 14	704	1.5+	0.7+
2000 11 03	704	0.4−	1.4−	2004 09 11	704	1.3+	1.4−	2004 09 14	704	0.5−	0.7+
2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.5−
2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	1.1−	0.5+
2000 11 18	699	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	1.2−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.9−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	699	0.9+	0.0

2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.5+		
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.3−		
2000 11 20	704	0.9−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	1.4+	0.4−		

2000 UA$_{64}$ = 2004 SM$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.40507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24669181	ω	179.83261		+0.61822665	−0.77220958	
a	2.5178676	Ω	231.97771		+0.72092437	+0.63139643	
e	0.1454777	i	10.72410		+0.31315150	+0.07092884	
P	4.00	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2000 11 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.3+		
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	1.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.6+		
2000 10 03	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	0.5+	0.6−		
2000 10 03	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+		
2000 10 25	704	1.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.8−		
2000 10 25	704	1.2−	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
2000 10 25	704	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2+		
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	1.2+						
2000 11 01	704	1.7+	0.4−	2004 10 04	699	0.7−	1.7−						

2000 UR$_{64}$ = 2004 RB$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.39491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24074408	ω	131.61455		+0.91008581	−0.40720060	
a	2.5591690	Ω	252.54435		+0.35215883	+0.85785430	
e	0.2528122	i	4.63076		+0.21846734	+0.31348632	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	224	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−		
2000 10 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	224	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−		
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2004 09 10	224	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+		
2000 10 03	704	0.6+	1.9+	2004 09 10	224	1.3+	1.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+		
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	224	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.3+		
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+		
2000 10 25	704	0.6−	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
2000 10 25	704	0.3−	1.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−		
2000 10 25	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−		
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0		
2000 11 01	704	0.2+	1.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.0		
2000 11 01	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−		
2000 11 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−		
2000 11 01	704	1.0+	1.4+	2004 09 13	704	0.3+	1.4−	2004 09 24	704	1.0−	0.5−		
2000 11 03	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	704	1.0−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.6−		
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.8+		
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.1+		
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	644	1.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.6+		
2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 16	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+		
2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 16	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+		
2004 08 12	704	0.7+	0.0	2004 09 16	704	0.6−	0.0	2004 10 17	703	0.2+	0.3+		
2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.6−	0.2−	2004 10 17	703	0.7+	0.8+		
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.6−	0.2−		
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 17	703	0.5−	0.5+		
2004 09 09	224	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+						

2000 US$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.29964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24047331	ω	128.02006		+0.86543770	−0.49774232	
a	2.5610897	Ω	261.89796		+0.43967316	+0.80923732	
e	0.2635615	i	3.31136		+0.24021884	+0.31206976	
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	(0.7−	2.3−)	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+		
2000 09 25	699	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.7+		
2000 09 25	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.1−		
2000 09 25	699	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	1.9+	0.4+		
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2004 09 18	152	0.5−	1.0−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+		
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 09 18	152	1.0−	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	0.1+		
2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	152	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.4−		
2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	1.1+		
2000 10 25	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−		
2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−		
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.5−		
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2004 09 19	152	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−		
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 19	152	1.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.0		
2000 11 01	704	1.3−	1.0−	2004 09 19	152	1.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+		
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.7−		
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+						

2000 UE$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.17618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23753762	ω	138.76628		+0.60359599	−0.79474462	
a	2.5821479	Ω	274.00946		+0.71374838	+0.57420715	
e	0.2166970	i	3.65901		+0.35529583	+0.19663964	
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+		
2000 10 25	704	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+		
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.2+		
2000 11 01	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	1.1+		
2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	152	0.7+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	1.0+		
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	152	0.4−	1.7−	2004 09 24	704	(2.4−	1.5+)		
2000 11 01	704	1.6+	1.1−	2004 09 18	152	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.8−	0.5−		
2000 11 03	704	1.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	699	0.7+	0.3+		
2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.8−		
2000 11 03	704	1.0+	1.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.7−		
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+		
2000 11 20	704	1.2−	0.6−	2004 09 19	152	(1.7−	2.9+)	2004 10 07	704	1.1+	0.3−		
2000 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 19	152	1.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+		
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 09 19	152	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.7−		
2000 11 20	704	1.1−	0.1+	2004 09 19	152	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−		
2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−		
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−		

2000 UH$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.31064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23671286	ω	157.42001		+0.61276074	−0.78836152	
a	2.5881423	Ω	254.74712		+0.71609418	+0.58327399	
e	0.1985631	i	3.26019		+0.33426547	+0.19564653	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1+	0.8−	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 19	152	1.6−	0.4+
2000 09 25	691	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 19	152	0.5−	0.8+
2000 09 25	691	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	1.0−	2004 09 19	152	1.5+	1.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 10 25	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.2−	1.6+	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	1.1−	1.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	1.4−	2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.9−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	1.2+	2004 10 06	699	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.5−
2000 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	699	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.8−	0.6−	2004 09 19	152	(2.2+	0.2−)	2004 10 10	704	0.7+	0.6−

2000 UP_{66}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.99040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24005369	ω	145.23573		+0.62578840	−0.77809645	
a	2.5640734	Ω	265.96208		+0.70270162	+0.59265327	
e	0.2519523	i	3.12378		+0.33852520	+0.20815384	
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2000 11 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2000 11 20	704	1.0−	1.0+	2004 10 08	699	0.2+	0.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.6+	1.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.7−	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.2−	0.9−
2000 11 01	704	0.6+	1.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2000 11 03	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2000 11 03	704	1.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	1.5−	0.0				

2000 UJ_{67} = 2004 SY_{38}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.61647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24000088	ω	326.36402		+0.86834958	+0.49591278	
a	2.5644495	Ω	3.92192		−0.43237510	+0.76318114	
e	0.1737817	i	5.27304		−0.24294192	+0.41427656	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	691	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	699	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	1.3−	2004 10 10	704	(2.2+	0.2+)
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.7+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.6−	2004 10 11	691	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	1.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.9−
2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.9−	1.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	1.1−
2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.3−
2000 11 20	704	1.0−	0.4−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	1.3+
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.9−
2000 11 20	704	0.8−	1.2+	2004 10 06	691	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	691	0.5−	0.3−	2004 10 06	691	0.5+	0.2−				
2004 09 09	691	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.1+				

2000 UT_{67} = 2004 RC_{287}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.48454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22566580	ω	257.62084		−0.75356005	−0.63479770	
a	2.6719329	Ω	242.71025		+0.65269350	−0.69151874	
e	0.1974280	i	11.08192		+0.07834820	−0.34472266	
P	4.37	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9−	0.9−	2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 15	704	0.1−	0.6+
2000 10 25	704	0.4+	0.4+	2000 11 20	704	1.0−	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	704	1.2−	0.9−
2000 10 25	704	0.5−	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	704	0.2+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.8+	2002 04 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	704	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.0	1.0−	2002 04 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	704	1.4+	0.0
2000 11 01	704	1.0+	0.7−	2002 04 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	704	1.2+	0.5+
2000 11 01	704	1.2+	0.9+	2004 09 11	704	1.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	1.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	644	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	1.7+	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	644	0.5−	0.3+				

2000 UV_{67} = 2004 RO_{169}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.50633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22902820	ω	137.54972		+0.75607814	−0.64831067	
a	2.6457171	Ω	263.09030		+0.57361623	+0.72237629	
e	0.1872031	i	5.18185		+0.31513530	+0.24055305	
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.7+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	1.5−	0.3−
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2000 11 01	704	1.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.9+	1.0+
2000 11 01	704	0.8−	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	1.5+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.7−
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.6−
2000 11 03	704	0.1+	1.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.8+	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	1.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.2−				

2000 UW_{67} = 2004 RH_{138}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.79551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22603661	ω	122.91043		+0.98124063	+0.08977717	
a	2.6690100	Ω	232.51854		−0.13395351	+0.95393542	
e	0.1551518	i	12.41509		+0.13864803	+0.28626434	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.9+	2000 11 20	704	0.6+	0.0	2004 09 14	704	1.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	1.5−	2004 08 20	703	0.4+	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.6−
2000 10 25	704	1.3+	0.3+	2004 08 20	703	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.7+	1.1−
2000 10 25	704	0.9+	0.9+	2004 08 20	703	0.0	1.1+	2004 09 16	699	1.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	703	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.4−
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	644	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	1.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.4−
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	185	0.2−	0.8−
2000 11 03	704	1.2−	1.2+	2004 09 11	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	185	(2.3−	1.3−)
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	185	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 11	704	1.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.6−	1.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2000 11 20	704	1.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.8+	0.6−				

2000 UC$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.00506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23242925	ω	252.04146		−0.48461311		−0.82838531
a	2.6198446	Ω	230.31204		+0.87472832		−0.45867631
e	0.0582083	i	21.41248		+0.00071287		−0.32154908
P	4.24	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.9−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.6+	2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 27	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.7−	2004 09 06	704	0.9−	0.9−	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	1.0+	0.1−	2004 09 06	704	0.3+	0.0	2004 10 07	644	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	1.6−	0.2+	2004 09 06	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	644	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	704	0.4+	0.0	2004 10 07	644	0.3+	0.4+
2000 11 03	704	0.6−	0.6−	2004 09 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	1.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	0.5+	2004 09 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 12	699	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	699	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	1.3+	0.1+	2004 10 12	699	1.0+	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.4−	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	704	0.6−	1.6−	2004 10 14	704	0.6−	1.0−

2000 UG$_{68}$ = 2004 RM$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.40603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23144334	ω	62.45300		+0.67896601		+0.69334938
a	2.6272794	Ω	252.49795		−0.73061505		+0.60579411
e	0.1911291	i	14.66181		−0.07215823		+0.39023087
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9−	0.3−	2000 11 16	699	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	0.5−
2000 10 25	704	0.7−	0.2+	2000 11 19	704	0.3−	1.4−	2004 09 14	704	0.8−	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	1.0+	0.4−	2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2000 11 19	704	0.8−	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	1.4+	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	1.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.7−	2004 09 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+
2000 11 16	699	1.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.5−
2000 11 16	699	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 23	704	1.2−	0.5+
2000 11 16	699	0.4−	0.6+	2004 09 11	704	0.9+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.3−

2000 UH$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.14336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24056992	ω	158.60896		+0.60015015		−0.77515855
a	2.5604040	Ω	253.97343		+0.70086805		+0.62850605
e	0.2451260	i	11.84915		+0.38549160		+0.06410440
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2000 11 16	699	0.7+	0.9+	2000 12 20	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 16	699	(2.3+	0.5+)	2000 12 20	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2000 12 20	704	0.8+	0.8+
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2000 11 01	704	1.1−	0.1+	2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	699	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.5+	1.1−	2000 11 27	106	1.2−	0.4−	2004 10 12	699	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	106	0.8−	0.5+	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2000 11 16	699	0.8+	1.1+	2000 11 27	106	1.5−	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.4+
2000 11 16	699	1.3+	0.3−	2000 12 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+

2000 UK$_{68}$ = 2004 RJ$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.05837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23634979	ω	51.70615		+0.99079800		−0.06034715
a	2.5907921	Ω	311.40333		−0.00691023		+0.87137950
e	0.1378875	i	9.29507		+0.13517239		+0.48688396
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.8−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	1.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	1.2−
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	1.0+	2004 10 15	704	0.7−	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.9−	0.1+
2000 11 01	704	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.0
2000 11 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 16	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	704	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.8+	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+	2004 10 16	704	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 16	704	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	644	0.3+	0.3−				
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 10 06	644	0.2+	0.1−				

2000 UX$_{69}$ = 2004 RY$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.49804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23513529	ω	54.48315		+0.81012729		+0.58290635
a	2.5997056	Ω	269.78134		−0.55610029		+0.73028692
e	0.3209217	i	3.58689		−0.18559697		+0.35623196
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	1.0−	0.2+
2000 10 25	704	1.0+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.3+
2000 10 25	704	0.1+	1.0−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	(0.4−	2.2+)
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.0

2000 11 01	704	0.4−	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.0		
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	644	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.1−		
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.6−		
2000 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	644	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.0	0.2+		
2000 11 03	704	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−		
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	1.0+	0.4−		
2003 03 31	691	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	1.0+	0.3−		
2003 03 31	691	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2003 03 31	691	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−		
2004 07 11	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.5+		
2004 07 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.1+		
2004 07 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	1.2+	1.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.0		
2004 07 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.4−		
2004 07 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+		
2004 07 11	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	1.6−	0.0						
2004 07 11	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.0						

2000 UM$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.91340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22987983	ω	310.16805		+0.93732527	+0.32234211	
a	2.6391788	Ω	31.68768		−0.18988025	+0.79096654	
e	0.1535703	i	14.59349		−0.29217601	+0.52006489	
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	1.2−	0.7−	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+		
2000 09 11	699	2.0−	0.2−	2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+		
2000 09 11	699	0.6−	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	644	0.1−	0.1−		
2000 09 11	699	1.5+	0.2+	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−		
2000 09 24	699	0.3+	0.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	644	0.0	0.0		
2000 09 24	699	0.8−	0.3+	2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.8+	0.1+		
2000 09 24	699	0.6+	1.2−	2000 11 03	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	699	2.0+	0.1−		
2000 09 24	699	0.1−	1.0+	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.3+		
2000 09 30	704	0.3−	0.3−	2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.3−		
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.5−		
2000 09 30	704	0.3+	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.5−		
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.5−		
2000 10 25	704	0.7−	0.2−	2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.5−		
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5−		
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2004 10 05	704	0.4−	0.7+		
2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	704	0.0	0.5+		
2000 11 01	704	0.3+	0.5−	2002 02 21	704	1.0+	0.1−	2004 10 05	704	0.0	0.8+		
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2002 02 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.7+		
2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	2.2−	1.0+		
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2002 02 21	704	0.3−	1.6+	2004 10 06	704	0.9−	0.5+		
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2004 08 18	E12	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.7−	0.5+		
2000 11 01	704	0.8+	0.1+	2004 08 18	E12	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.7+		
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2004 08 18	E12	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	0.2+		
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 08 18	E12	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.2+	0.1−		
2000 11 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+		
2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 10 09	699	0.8−	0.1+		
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+						

2000 UN$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.67588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21255458	ω	140.94105		+0.93881758	−0.29260969	
a	2.7807102	Ω	237.00192		+0.23583271	+0.93055076	
e	0.1312772	i	12.50956		+0.25100696	+0.22012462	
P	4.64	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8−	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 08 20	704	0.2+	0.1+		
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 20	704	0.0	0.5+		
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 08 20	704	0.4+	0.2−		
2000 10 25	704	0.6+	0.8−	2000 11 28	704	0.9−	0.4+	2004 08 20	704	0.1+	0.1−		
2000 10 25	704	0.3+	1.4−	2000 11 28	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.0		
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 28	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.0		
2000 11 01	704	1.4+	0.3+	2000 11 28	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+		
2000 11 01	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−		
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	1.6+	2004 09 11	704	0.2+	0.8−		
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.7+		
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 11	704	0.1+	0.5+		
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2004 06 20	704	1.9+	0.4+	2004 10 01	644	0.3−	0.2+		
2000 11 03	704	0.7+	0.3+	2004 06 20	704	0.4+	0.8+	2004 10 01	644	0.1+	0.3+		
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 06 20	704	0.8−	0.9−	2004 10 01	644	0.4+	0.1−		
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 07 11	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 07 11	644	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.0		
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 07 11	644	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.4+		

2000 UE$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.47719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22880643	ω	139.60353		+0.94792433	−0.26462342	
a	2.6474264	Ω	236.60394		+0.20881771	+0.93656381	
e	0.1788236	i	12.25671		+0.24048832	+0.22983185	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 06 02	807	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.0		
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2003 06 02	807	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−		
2000 10 25	704	0.7−	1.0+	2004 08 20	703	(0.0	2.7+)	2004 09 22	704	0.3−	0.2−		
2000 10 25	704	1.1−	0.6+	2004 08 20	703	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.2−		
2000 10 25	704	0.7−	0.5−	2004 08 20	703	1.4+	1.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−		
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 20	703	1.0−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−		
2000 11 01	704	1.0+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+		
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.0		
2000 11 01	704	0.7+	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1+		
2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.0		
2000 11 03	704	0.2−	1.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+		
2000 11 03	704	0.9+	1.0−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.6−		
2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.0		
2000 11 03	704	0.5+	0.7−	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−		
2000 11 21	704	0.6+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.1−		
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	644	0.1+	0.1−		
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.4−		
2000 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−		
2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.3−		
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.8−		
2000 11 24	699	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.5+	0.2−		
2000 11 24	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.7+		
2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 12	699	0.6+	0.2−		

2000 UL$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.96332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22213841	ω	127.64482		+0.97649088	−0.07649468	
a	2.7001441	Ω	237.59932		+0.01993073	+0.96295182	
e	0.1144876	i	13.80912		+0.21463532	+0.25859690	
P	4.44	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.6−	2000 11 27	691	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+		
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2000 11 27	691	0.1−	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.6+		
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 28	704	0.9−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+		
2000 10 25	704	0.4−	0.6−	2000 11 28	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.0		
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 28	704	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−		
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+		
2000 11 01	704	0.2+	1.0+	2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−		
2000 11 01	704	1.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	1.0+	0.9−		
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−		

2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2003 06 02	807	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.5−	2003 06 02	807	0.1−	0.4+	2004 09 30	699	0.4−	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2003 06 02	807	0.0	0.3+	2004 09 30	699	1.2+	0.3−
2000 11 09	704	0.1+	1.3+	2003 06 02	807	0.2−	0.6+	2004 09 30	699	0.5−	1.1−
2000 11 09	704	0.7+	1.1+	2004 09 07	644	0.0	0.2+	2004 09 30	699	1.2+	0.9−
2000 11 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.2+	0.3+
2000 11 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	1.0−	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	0.7+
2000 11 27	691	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.9−	0.1+	2004 10 12	699	0.4−	0.3−

2000 UA$_{73}$ = 2004 RE$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.96239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22034665	ω	166.15819		+0.73768588	−0.64956413	
a	2.7147619	Ω	235.88468		+0.59634752	+0.75473092	
e	0.0905659	i	12.84679		+0.31652674	+0.09191126	
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.3+	0.9−	2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2004 09 12	704	1.6+	1.1+
1991 11 12	691	0.1−	0.0	2000 11 21	704	0.9−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.8+
1991 11 12	691	0.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.4−	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	1.1+	0.5+	2004 08 20	703	0.9−	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.9+	0.7+	2004 08 20	703	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.1+	2004 08 20	703	0.3+	0.5+	2004 09 14	704	0.6+	0.9+
2000 10 25	704	1.0−	0.5−	2004 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	(0.9−	2.5−)
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	(0.5−	2.4−)
2000 11 01	704	0.4−	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	1.0−
2000 11 01	704	0.4−	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.8−	2004 09 24	704	0.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.5+
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.0	1.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	0.6−
2000 11 21	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+				

2000 UB$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.80558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22670753	ω	104.11095		+0.94029806	+0.29953673	
a	2.6637416	Ω	238.68496		−0.33599490	+0.89267735	
e	0.1838151	i	10.90410		+0.05428621	+0.33675644	
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2000 12 01	691	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2000 12 03	691	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.8−
2000 10 25	704	1.4+	0.7+	2000 12 03	691	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2000 12 03	691	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	1.0−	0.3+	2000 12 16	691	0.0	0.0	2004 09 24	704	1.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2000 12 16	691	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.9−
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2000 12 16	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.3−
2000 11 01	704	1.6−	0.7+	2004 08 20	703	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.7+	2004 08 20	703	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2004 08 20	703	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 11 03	704	1.5+	1.5−	2004 08 20	703	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	1.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 11 18	699	1.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 11 18	699	1.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	1.1+	0.2−
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.8−	0.5+
2000 11 18	699	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.9−	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	1.0−	2004 09 14	704	0.0	1.0−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	691	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.6+
2000 11 27	691	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2000 11 27	691	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2000 12 01	691	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	(2.3+	0.1+)				
2000 12 01	691	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	(2.2+	0.1−)				

2000 UE$_{73}$ = 2004 QE$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.33548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23253556	ω	357.08241		+0.93997868	−0.33682935	
a	2.6190460	Ω	22.83655		+0.31585700	+0.79824714	
e	0.3504067	i	8.09414		+0.12912954	+0.49934707	
P	4.24	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.9+	0.4+	2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	699	0.6−	0.7−	2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 29	704	0.7−	0.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.2−	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2004 08 31	809	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.5+	0.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.7+	2004 08 31	809	0.1−	0.1+
2000 09 30	704	0.3+	0.4−	2000 11 03	704	0.2−	0.3−	2004 08 31	809	0.2−	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.3−	2004 08 31	809	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.6+	0.3+	2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 03	644	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.7+	0.7−	2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 03	644	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.3−	2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2004 09 03	644	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 29	704	0.1−	0.5+				
2000 11 01	704	0.4−	0.6−	2000 11 29	704	1.1+	0.0				

2000 UF$_{73}$ = 2004 TX$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.01861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23958112	ω	13.16747		+0.87676611	−0.47998261	
a	2.5674441	Ω	15.62319		+0.43053750	+0.75563057	
e	0.2600122	i	6.38823		+0.21428637	+0.44568950	
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.8−	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	1.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	1.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	1.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.7+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	1.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2000 11 01	704	1.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 23	704	0.9+	1.0+	2004 10 09	704	0.9+	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.8−	1.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2000 11 02	704	1.1+	0.6−	2004 09 23	704	1.0−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2000 11 03	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	699	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2000 11 03	704	1.1−	0.2−	2004 10 04	699	1.3−	1.6−	2004 10 14	704	0.7−	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	699	1.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.4−
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	699	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.7+
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.8+				

2000 UH$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.78349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23852153	ω	61.31182		−0.54383064	−0.83253981	
a	2.5750420	Ω	62.01245		+0.72223954	−0.52833169	
e	0.2633513	i	6.86024		+0.42733859	−0.16656259	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 11 26	704	1.7+	0.6+	2001 01 04	704	0.8+	1.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2001 02 17	704	0.6+	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.6+	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	1.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.6−	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	0.5+	2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2001 03 19	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.4+	2000 11 29	704	1.4−	0.8+	2001 03 19	704	0.1+	1.0−
2000 11 02	704	0.9+	0.1+	2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2001 03 19	704	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	1.4+	0.9+	2000 12 20	704	0.5+	0.5−	2001 03 19	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	1.2−	0.6−	2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 19	113	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.7+	2000 12 30	704	0.7+	0.5−	2004 10 19	113	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 10 19	113	0.5+	0.1+
2000 11 21	704	1.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2000 11 25	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
2000 11 25	704	1.0+	1.3−	2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.5+	0.4−	2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	1.1+				

2000 UE$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.07124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23976341	ω	326.84693		+0.36824800	−0.92613341	
a	2.5661425	Ω	101.43054		+0.87010928	+0.31235145	
e	0.2337510	i	4.77969		+0.32757174	+0.21145560	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	0.8+	0.0	2000 10 29	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2000 09 24	049	0.4+	0.5+	2000 10 29	704	1.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	049	0.3+	0.0	2000 10 29	704	(2.3−	0.7+)	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 01	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.9−	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.9+	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2000 11 02	704	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	703	1.4−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	1.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.1+
2000 10 29	704	0.9−	0.7−	2000 11 26	704	0.4+	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2000 10 29	704	0.5−	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.9+	0.2+

2000 UX$_{74}$ = 2004 RP$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.54028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23532044	ω	341.46094		+0.98953753	−0.13887128	
a	2.5983418	Ω	26.61547		+0.14093985	+0.87248121	
e	0.2408200	i	5.00930		+0.03084525	+0.46849900	
P	4.19	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8+	1.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.0−
2000 10 01	704	1.0−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	1.7−	1.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	1.5−
2000 10 19	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 10 19	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.7+	0.0	2004 09 21	704	1.3−	1.2+
2000 10 19	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	1.7+
2000 10 31	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2000 10 31	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	(2.4−	0.3−)
2000 10 31	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	1.6−	1.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	0.6−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.6+	0.8−	2004 09 12	704	1.3+	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.9−	2004 09 15	699	0.2+	1.4−	2004 10 10	644	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.0				

2000 UN$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.80839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24695566	ω	145.14185		+0.51715242	−0.84072367	
a	2.5160739	Ω	273.21904		+0.74420261	+0.53427731	
e	0.1598470	i	9.24645		+0.42274798	+0.08792878	
P	3.99	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	1.5+	0.3−	2000 11 24	699	0.4−	0.5−	2000 12 30	704	1.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.8+	1.2+	2000 11 24	699	0.1−	0.7−	2000 12 30	704	0.1+	0.9+
2000 10 31	704	0.2+	0.3+	2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2000 11 29	704	0.5+	1.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 01	704	0.6−	0.7−	2000 11 29	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
2000 11 01	704	0.9−	1.0+	2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	1.0−
2000 11 19	704	0.6+	0.6+	2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.1−				
2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2000 12 04	704	0.2+	0.4+				

2000 UB$_{76}$ = 2004 RX$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.80376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22815691	ω	218.05336		+0.08081898	−0.95803085	
a	2.6524485	Ω	229.14360		+0.98021706	+0.12641280	
e	0.0533319	i	21.32367		+0.18067321	−0.25728720	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.4−	0.7−	2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.7+
2000 10 25	704	0.6−	1.0−	2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.9−
2000 11 03	704	0.3+	1.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	644	0.0	0.2+				
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+				

2000 UC$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.45361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22739157	ω	325.02185		+0.98720555	+0.09751909	
a	2.6583968	Ω	30.14110		−0.00548428	+0.81147594	
e	0.2421176	i	14.55092		−0.15935848	+0.57619166	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.7+	2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.2+	2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 03	644	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.1+	2000 11 19	704	0.6+	0.7+	2004 09 03	644	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.6−	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2004 09 03	644	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.0	1.4−	2000 11 29	704	0.4+	0.0	2004 10 13	704	1.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2000 11 29	704	0.3−	0.8+	2004 10 13	704	0.7+	0.1−
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	1.3−	0.5−	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−				

2000 UE$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.05253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24357617	ω	347.46238		+0.92291481	−0.35695721	
a	2.5392932	Ω	34.57155		+0.37153893	+0.72752852	
e	0.2766970	i	14.72765		+0.10093105	+0.58590426	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.3+	0.5−
2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.6−
2000 10 25	704	0.5−	0.1−	2000 12 01	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.4+	0.4−
2000 10 25	704	0.5−	0.3+	2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.4−
2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.1+	2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2000 12 04	704	0.8+	1.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.5−
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.4−
2000 11 05	704	0.2+	0.2+	2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	1.2−	0.7+
2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2000 12 19	704	1.0−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	1.1+	1.0+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	1.2+				

2000 UV$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.65458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24140956	ω	237.39482		+0.34488866	−0.93856813	
a	2.5544637	Ω	192.44709		+0.87863559	+0.32727520	
e	0.1887987	i	3.16577		+0.33022919	+0.10945690	
P	4.08	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 23	120	0.1+	1.7−	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 10 23	120	0.6−	0.2+	2000 12 30	704	1.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2000 10 24	120	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 19	A35	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 09 19	A35	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.8+	0.7−	2004 09 19	A35	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	1.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.7−				
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+				

2000 UO$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.37725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22204670	ω	163.43008		+0.73642628	−0.64397723	
a	2.7008876	Ω	238.52063		+0.58985298	+0.76124847	
e	0.1177314	i	14.06741		+0.33128506	+0.07611896	
P	4.44	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.4+	2000 11 28	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2000 10 24	704	1.5−	0.3−	2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 11 28	704	1.0−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2000 12 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2000 12 21	704	0.8−	0.9−	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2000 12 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.0	0.4−	2000 12 21	704	1.1+	1.1+	2004 09 14	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.9+	0.3−	2000 12 21	704	1.9+	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2003 06 01	807	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2003 06 01	807	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.0	0.1+	2004 08 20	703	0.2+	0.8−	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2000 11 18	699	0.3−	0.2−	2004 08 20	703	1.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.9+
2000 11 18	699	0.0	0.1−	2004 08 20	703	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.7+
2000 11 18	699	0.7+	0.0	2004 08 20	703	0.5−	0.5−	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.6−	0.0
2000 11 21	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.1+	0.0				

2000 UU$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.59899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23784800	ω	326.90599		+0.86998241	−0.48627819	
a	2.5799011	Ω	62.39746		+0.47004218	+0.76786818	
e	0.2211184	i	5.28551		+0.14896626	+0.41702755	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3−	0.9+	2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2000 12 19	691	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2000 11 24	699	0.7+	0.5−	2000 12 19	691	0.5+	0.3−
2000 10 24	704	0.4+	0.3−	2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.9+	2000 11 24	699	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 25	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2000 11 25	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2000 11 25	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2000 11 25	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	1.2−	2000 11 25	704	0.3−	1.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.7−	1.7−	2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.7−	2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	608	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2000 11 26	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	608	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	0.7−	2000 12 19	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	608	0.3−	0.8−

2000 UZ$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.12295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23184404	ω	74.75690		+0.62036017	+0.66290309	
a	2.6242513	Ω	241.54428		−0.76581313	+0.62736455	
e	0.3156107	i	28.47553		+0.16936209	+0.40862355	
P	4.25	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	699	0.5−	0.7−	2000 11 06	704	1.0−	0.0	2004 10 17	704	0.2−	0.2+
1999 06 08	699	0.0	0.3−	2000 11 21	704	0.3−	0.8+	2004 10 17	704	0.1+	0.2+
1999 06 08	699	0.6+	0.2+	2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 17	704	0.1+	0.4−
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 21	704	0.7+	0.8+	2004 10 17	704	0.6+	0.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2000 11 21	704	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	1.7+	0.1−	2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.8−	0.4−
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 30	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2000 11 30	699	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.5−	2000 11 30	699	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2000 11 30	699	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	1.1+	0.6−	2000 12 01	704	1.0−	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 11 06	704	0.0	0.0	2000 12 01	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2000 11 06	704	0.9+	0.7+	2000 12 01	704	1.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+

2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2000 12 01	704	0.7−	0.9−	
2000 11 06	704	0.4+	0.2+	2000 12 01	704	0.5−	0.3−	

2000 UH$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.30109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22548197	ω	357.70622		+0.68115071	−0.72802504	
a	2.6733850	Ω	49.34770		+0.67334502	+0.58133700	
e	0.2924476	i	5.86650		+0.28747205	+0.36335498	
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.3+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 07	704	0.2+	0.3+	2000 11 27	106	0.6−	0.6−	2004 09 07	704	0.7+	0.7−
2000 09 07	704	0.1+	0.7−	2000 11 28	106	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	1.2−	0.1+	2000 11 30	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 11 30	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2000 10 24	704	0.7−	0.4−	2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 10 24	704	0.2−	0.3−	2000 11 30	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	1.0+	0.4+	2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2000 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	1.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2001 01 04	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	1.4+	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.8−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.9+
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	0.1+	1.1+	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2001 01 04	704	0.4−	1.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 08 23	699	0.1−	0.0	2004 10 13	704	1.0−	0.4+
2000 11 20	704	1.1+	0.6−	2004 08 23	699	0.6−	1.0−	2004 10 13	704	0.2+	0.8+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 08 23	699	0.5−	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.3−	2004 08 23	699	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	1.2−	0.0

2000 UV$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.91795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23248003	ω	105.66754		+0.84374456	−0.53605611	
a	2.6194630	Ω	286.75510		+0.48094188	+0.77753983	
e	0.2211722	i	1.62679		+0.23830656	+0.32874862	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	1.1+	2000 11 29	704	0.2+	1.0−	2004 10 08	699	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.9−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2000 10 24	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	1.5+	0.9−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	1.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	1.3−	2004 09 13	704	1.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	1.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2000 11 05	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.7−	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.8−
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 11 05	704	1.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2000 11 18	699	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2000 11 18	699	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 11 18	699	1.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.8−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2000 11 21	608	1.8+	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2000 11 21	608	1.4+	1.7+	2004 10 05	644	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2000 11 21	608	1.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2000 11 29	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2000 11 29	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	1.3+	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.7+				

2000 UJ$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.55697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24045900	ω	185.63634		+0.99721236	−0.07459504	
a	2.5611913	Ω	178.63788		+0.07102507	+0.94173128	
e	0.2103825	i	4.24559		+0.02286823	+0.32799051	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	1.2−	0.5−
2000 10 24	704	0.4−	0.6+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.8−	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	1.3+	2000 11 27	704	1.2+	0.3+	2004 10 06	644	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.5+	0.1+	2003 05 25	691	0.4+	1.5+	2004 10 06	644	0.4+	0.2−
2000 11 18	699	0.5+	0.7+	2003 05 25	691	0.3+	2.1+	2004 10 06	644	0.4+	0.1−
2000 11 18	699	1.7+	0.8−	2003 05 25	691	0.3+	1.8+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2000 11 18	699	(2.3+	1.2+)	2004 09 09	704	1.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.0
2000 11 18	699	1.3−	1.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+				

2000 UV$_{81}$ = 2004 RT$_{334}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.24084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24035461	ω	347.92075		+0.87039457	−0.48727310	
a	2.5619329	Ω	41.48282		+0.46013011	+0.75403920	
e	0.2670012	i	6.11458		+0.17519581	+0.44044273	
P	4.10	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.8+	0.4−	2000 10 02	704	1.7−	0.8+	2004 08 23	699	1.2+	0.8−
2000 09 20	608	1.1+	0.3−	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 08 23	699	1.1−	0.6−
2000 09 20	608	0.9+	0.3−	2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 08 23	699	1.5−	1.1−
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 25	704	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+
2000 09 23	699	1.0−	0.2+	2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	1.9−
2000 09 23	699	0.4−	0.1−	2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	1.8+	1.1−
2000 09 23	699	0.6+	0.4−	2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	1.6−	1.3−	2000 10 25	704	0.2−	1.6−	2004 09 07	704	0.2+	1.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 27	691	0.3−	0.0	2004 09 07	704	1.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.0	2000 10 27	691	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.0	1.3+
2000 09 24	704	(2.5+	1.2+)	2000 10 27	691	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2000 11 02	704	0.0	1.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2000 11 02	704	1.4+	1.5−	2004 09 21	704	0.4+	1.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	1.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2000 11 18	699	0.9−	1.0+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2000 11 18	699	0.3−	0.2+				
2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2000 11 18	699	1.0−	0.4+				

2000 UB$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.40886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24383603	ω	333.30785		+0.95410935	−0.28713539	
a	2.5374888	Ω	43.65974		+0.29202389	+0.82926309	
e	0.2232952	i	7.07407		+0.06631280	+0.47945384	
P	4.04	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.3−	0.1−	2000 11 02	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	
2000 09 27	691	0.7−	0.0	2000 11 02	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.9−	
2000 09 27	691	0.4−	0.1−	2000 12 04	691	0.0	0.5−	2004 10 04	699	0.2+	0.3+	
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 12 04	691	0.3+	0.6−	2004 10 04	699	0.8−	0.9−	
2000 10 25	704	0.6−	1.2+	2000 12 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 04	699	0.5+	0.6+	
2000 10 25	704	1.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.2−	
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.1+					
2000 11 02	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−					

2000 UD$_{82}$ = 2004 RG$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.63239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21933718	ω	90.70035		+0.76600419		+0.63575853
a	2.7230851	Ω	229.82877		−0.62814193		+0.70879729
e	0.1283264	i	7.15124		−0.13665760		+0.30564273
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	(2.1−	0.6+)	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.8+	1.0+	
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.5−	
2000 10 25	704	0.3+	1.5+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 09 16	699	1.1+	0.2+	
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	
2000 11 02	704	0.9−	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	
2000 11 02	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	
2000 11 21	704	1.2+	1.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	
2000 11 21	704	1.7−	0.7−	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	
2000 11 21	704	0.9+	1.9−	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	
2000 11 21	704	0.3+	1.8−	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	
2000 11 25	691	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.0	
2000 11 25	691	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	
2000 11 25	691	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	
2000 11 27	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+	
2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	
2000 11 27	704	0.8−	1.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.6−	
2003 05 27	699	0.8−	0.8−	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.5−	0.3+	
2003 05 27	699	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	644	0.7−	0.3+	
2003 05 27	699	0.1+	1.8+	2004 09 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	644	0.5−	0.4+	
2003 05 27	699	1.0+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	1.1+	0.5+	
2004 08 19	704	0.1+	0.8−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	
2004 08 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2004 08 19	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.7+	
2004 09 06	A44	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	
2004 09 06	A44	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	
2004 09 06	A44	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	
2004 09 07	A44	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	
2004 09 07	A44	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.8+	
2004 09 07	A44	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2+	
2004 09 09	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+					
2004 09 09	644	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−					

2000 UB$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.88544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23516423	ω	283.70565		+0.98007196		−0.19489983
a	2.5994923	Ω	87.54342		+0.19385114		+0.89622840
e	0.1657465	i	2.20156		+0.04336686		+0.39848302
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.2+	0.6−	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	
2000 08 26	691	0.1−	0.0	2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	
2000 08 26	691	0.1+	0.2−	2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−	
2000 09 09	699	(3.7+	1.5−)	2000 11 02	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	
2000 09 09	699	1.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.6−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.6−	
2000 09 09	699	0.1+	0.6+	2004 10 07	691	0.6−	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.6−	
2000 09 09	699	1.0+	0.5+	2004 10 07	691	0.6−	0.7−	2004 10 11	691	0.2−	0.7−	
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.2+	
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	1.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−	
2000 10 31	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	
2000 10 31	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.7+	
2000 10 31	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	1.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−	
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.6−					

2000 UF$_{87}$ = 2004 RX$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.17818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22934358	ω	181.46235		+0.86131044		−0.49417581
a	2.6432911	Ω	209.11542		+0.46858157		+0.86242960
e	0.1929063	i	14.04039		+0.19640682		+0.10956938
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.5+	0.4−	2000 11 26	704	0.8+	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.0	
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2004 08 20	703	0.7−	0.6+	2004 09 24	704	1.0−	0.7−	
2000 10 31	704	0.8−	0.5+	2004 08 20	703	1.0+	0.6−	2004 09 24	704	0.7+	0.4−	
2000 10 31	704	0.6+	0.5−	2004 08 20	703	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−	
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.0	1.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.4−	
2000 11 02	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	1.2+	
2000 11 02	704	1.0+	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	1.2+	
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	1.2+	
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+	
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	699	0.6+	0.7−	
2000 11 19	699	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	1.8+	0.9−	
2000 11 19	699	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	(0.1+	3.0−)	
2000 11 19	699	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	1.0+	0.6−	
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.2+	
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	
2000 11 26	704	1.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	(0.6+	2.4−)	
2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−	

2000 UG$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.36726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23253037	ω	273.32721		+0.89557478		+0.39481317
a	2.6190850	Ω	63.50465		−0.25908285		+0.83756798
e	0.1805794	i	13.24856		−0.36169310		+0.37762739
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	1.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	
2000 10 02	704	0.1+	0.9−	2000 11 27	704	0.9+	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.2−	
2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 06	644	0.2−	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+	
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.3−	2004 10 03	644	0.3+	0.3+	
2000 10 31	704	0.7−	0.9+	2004 09 06	644	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+	
2000 10 31	704	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.5+	
2000 10 31	704	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.4+	
2000 10 31	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+	
2000 11 02	704	1.0+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.2+	0.1+	
2000 11 02	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.4+	
2000 11 02	704	0.7+	0.7−	2004 09 21	704	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.1−	
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	703	0.8−	0.9−	
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.1+					
2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.0					

2000 UZ$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.36604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23884040	ω	327.35557		+0.83751627	−0.49891092	
a	2.5727496	Ω	64.14514		+0.53924584	+0.68884613	
e	0.2970627	i	14.33666		+0.08820674	+0.52590769	
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.1+	1.6+	2000 11 05	704	1.0−	0.1−	2004 09 14	644	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.2+	0.4−	2000 11 05	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 09 25	699	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 09 25	699	0.7−	0.1−	2000 11 27	704	0.2−	1.0−	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	608	0.5−	0.3−
2000 10 01	704	1.0−	0.4−	2000 11 27	704	0.2+	0.8−	2004 10 05	608	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	608	0.9−	0.4−
2000 10 01	704	1.3+	1.3−	2004 08 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.8−	2004 08 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	1.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	1.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+	2004 10 13	704	0.6+	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 10 13	704	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	1.8−	2004 10 13	704	0.7+	1.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.3−	2004 10 13	704	0.5+	0.4−
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2004 09 14	644	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.2+

2000 UL$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.03022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24248906	ω	357.32176		+0.85643770	−0.51061610	
a	2.5468769	Ω	33.73216		+0.47616000	+0.72438091	
e	0.2178361	i	7.87281		+0.19946455	+0.46318840	
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.0	0.7−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	0.6−	2000 12 16	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.2−	2000 12 16	699	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 10 24	704	0.6+	0.3−	2000 12 16	699	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2000 12 16	699	1.0−	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2000 10 24	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	(0.2−	2.7−)	2004 10 14	704	(1.9+	2.3−)
2000 10 24	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 10 14	704	0.1−	1.7−
2000 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.7+	1.0−
2000 11 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	704	0.8+	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.7−	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.7−	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	1.2−	0.1+

2000 UE$_{92}$ = 2004 TO$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.92851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24010579	ω	189.85841		+0.42381406	−0.88437434	
a	2.5637025	Ω	235.32135		+0.84636808	+0.46359285	
e	0.1724324	i	13.76066		+0.32255653	−0.05443978	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.7−	2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2000 11 18	699	1.0−	1.0−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2000 11 18	699	0.7+	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.7+
2000 10 25	704	0.3−	0.4+	2000 11 18	699	1.1−	0.5+	2004 10 12	699	0.4−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2000 11 20	704	0.5+	0.1−				

2000 UX$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.84509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22485028	ω	45.41759		+0.47800185	−0.87753893	
a	2.6783897	Ω	16.14817		+0.76228135	+0.39298364	
e	0.1891222	i	7.84101		+0.43639590	+0.27475313	
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	1.5+	0.1+	2000 11 19	704	0.1+	1.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2000 11 24	699	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 09 28	704	(1.5−	3.5+)	2000 11 24	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 24	699	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2000 10 25	704	1.2−	0.1−	2000 11 29	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 10 25	704	1.0−	1.4−	2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	1.9−
2000 11 03	704	0.6−	0.5+	2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.9+	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	0.3−	2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.7+
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2000 11 19	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	1.0−	2004 09 09	704	1.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+

2000 UT$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.00883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21374571	ω	111.05454		+0.97991811	+0.08128481	
a	2.7703700	Ω	244.66563		−0.13574226	+0.94082073	
e	0.2329765	i	11.62206		+0.14606344	+0.32901236	
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2000 11 18	699	0.5−	0.3−	2000 12 29	699	0.7+	1.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2000 12 29	699	1.0+	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.4−	2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 01 05	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2001 01 05	691	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2000 11 20	704	0.1+	0.9−	2001 01 05	691	0.3−	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2000 11 20	704	0.3+	0.7−	2001 01 25	691	0.3−	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2000 11 24	699	1.4+	0.7+	2001 01 25	691	0.1+	0.7+
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2000 11 24	699	0.1+	0.9−	2001 01 25	691	0.6+	0.5+
2000 11 03	704	0.6−	0.9+	2000 11 24	699	1.2+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2000 11 24	699	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2000 11 05	704	0.4−	0.4+	2000 11 28	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2000 11 28	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−

2000 11 05	704	0.1−	0.6+	2000 11 28	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2000 11 18	699	0.5−	0.0	2000 11 28	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2000 11 18	699	0.7−	0.3+	2000 12 29	699	1.4−	0.7−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2000 12 29	699	0.3+	0.7−				

2000 UG$_{101}$ = 2000 YA$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.20224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21979893	ω	112.79862		+0.81349744		−0.56729814
a	2.7192700	Ω	281.99063		+0.47396593		+0.77429951
e	0.1411110	i	7.52148		+0.33701367		+0.28041593
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2000 12 30	699	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	699	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2000 12 30	704	0.8+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	1.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.5−
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	644	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	1.0−
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	644	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2004 09 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 30	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 12	049	0.0	0.2−
2000 11 30	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	049	0.1−	0.1+
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−	2004 10 12	049	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	691	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	1.2+	1.4−
2000 12 20	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2000 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	1.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2000 12 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 16	699	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 16	699	0.7−	0.1−
2000 12 30	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 16	699	0.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	699	0.8+	1.1+
2000 12 30	699	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2+				
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+				

2000 UQ$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.87414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23069575	ω	217.90133		−0.39218132		−0.89581239
a	2.6329523	Ω	256.06374		+0.88784101		−0.30914158
e	0.2060517	i	12.44016		+0.24069098		−0.31929867
P	4.27	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.9−	0.1+	2000 11 05	704	0.6−	1.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.6−	0.7−	2000 11 20	704	0.2+	1.1+	2001 01 03	704	0.7−	1.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2000 11 20	704	0.3+	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.3−
2000 11 03	704	1.0+	0.2−	2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2004 10 16	941	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	941	0.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.8−	2000 11 29	704	0.8+	0.2−	2004 10 16	941	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.2−	2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 16	941	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	1.2−	0.6−	2001 01 03	704	1.5+	1.4+	2004 10 16	941	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.8−	0.7−	2004 10 16	941	0.0	0.2+

2000 UE$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.24353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23770610	ω	116.01685		+0.93451944		−0.32562632
a	2.5809277	Ω	263.26460		+0.25226371		+0.89076358
e	0.2198714	i	8.31805		+0.25107059		+0.31702955
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4−	0.2+	2000 11 29	704	2.0+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	1.2+
2000 09 27	704	0.0	0.4+	2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	704	1.5−	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	704	0.1−	0.4−
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	704	1.0−	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2000 12 20	704	1.1+	0.6+	2004 10 04	704	0.2+	0.6−
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.0	0.1−	2004 10 04	704	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2000 12 20	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	644	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2000 12 29	699	0.9−	0.3−	2004 10 07	644	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2000 12 29	699	0.2+	0.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.0
2000 10 25	704	1.0+	0.7+	2000 12 29	699	1.1−	0.2−	2004 10 07	644	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2000 12 29	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	644	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.7−	2000 12 30	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	644	0.3+	0.2−
2000 11 03	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.9−	1.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−				

2000 UQ$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.82099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22281269	ω	13.27753		+0.60212572		−0.78235920
a	2.6946939	Ω	40.02951		+0.70803983		+0.43107939
e	0.2463743	i	14.33483		+0.36895016		+0.44953826
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.6−	2000 11 19	704	0.3−	0.7−	2000 12 19	704	0.5+	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2000 11 19	704	1.0−	0.1+	2000 12 19	704	0.2−	0.7+
2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2000 12 19	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.9+	0.1−	2000 12 04	704	1.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.3−	0.5+
2000 10 25	704	0.8+	0.4+	2000 12 04	704	0.7−	0.1+	2004 09 15	E12	0.0	0.0
2000 11 03	704	1.1+	0.7+	2000 12 04	704	0.9−	0.4+	2004 09 15	E12	0.4+	0.4−
2000 11 03	704	0.0	0.4−	2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	E12	0.7−	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.5+	2000 12 04	704	1.5+	1.2−	2004 09 15	E12	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.9+	2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 16	E12	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.3+	1.0−	2000 12 06	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	E12	0.5+	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2000 12 06	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	E12	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.7−	0.7−	2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3+
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2000 12 06	704	0.1−	1.5−				
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2000 12 19	704	0.1−	0.6+				

2000 UJ$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.83716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23085984	ω	93.84165		+0.95451772		+0.18565981
a	2.6317045	Ω	255.57014		−0.25747549		+0.90782918
e	0.2300290	i	13.93931		+0.15034059		+0.37600082
P	4.27	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.5+	2000 11 26	919	0.5−	1.0−	2004 08 20	704	1.4+	0.6+
1999 06 15	704	0.5−	1.6+	2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2004 08 20	704	0.7+	1.7−
1999 06 15	704	0.1−	0.7+	2000 11 26	704	1.3+	2.5−	2004 08 20	704	0.2−	0.9+
1999 06 15	704	0.1−	0.6+	2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	704	0.3−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2004 08 26	704	0.5−	0.2−
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2000 11 26	704	0.5+	0.2+	2004 08 26	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.9+	0.3+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 08 26	704	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 09 06	704	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 06	704	0.4−	0.9−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.9+	2004 09 06	704	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 06	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2004 09 25	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	1.3−	0.0	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 25	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.2−	1.7+	2004 09 25	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	1.7+	1.8+	2004 09 25	704	0.5−	0.4+
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2000 11 27	704	0.7+	0.2−	2004 10 04	704	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.8+	2000 11 27	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	704	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	704	0.4−	0.0
2000 11 05	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 10 04	704	0.5−	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.5+	2000 11 29	704	0.2−	0.9−	2004 10 04	704	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	644	0.6−	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	644	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	2.0−	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2000 12 29	699	1.5+	0.7−	2004 10 07	644	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2000 12 29	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2000 12 29	699	0.3+	0.6+	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2000 12 29	699	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2000 12 30	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.5+	2000 12 30	704	0.6−	0.7+	2004 10 08	704	0.5+	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	0.7+	0.4−
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	0.7−	0.3+				
2000 11 26	919	0.5−	0.3−	2004 08 20	704	0.5+	0.3−				

2000 UY$_{104}$ = 2004 RC$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.59647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22774490	ω	71.71561		+0.61139947		+0.78315072
a	2.6556466	Ω	236.50986		−0.76765948		+0.55220178
e	0.1298210	i	7.81682		−0.19206669		+0.28591632
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.9−
2000 10 27	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.5−
2000 10 27	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	1.0−
2000 10 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	1.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2000 11 03	704	(2.3+	1.7+)	2004 09 13	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	1.3−	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2000 11 20	704	1.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	1.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2003 04 28	691	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	1.8+
2003 04 28	691	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2003 04 28	691	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	1.3−				

2000 UR$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.44083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24417010	ω	263.73276		+0.83274097		−0.54766928
a	2.5351738	Ω	129.44247		+0.54043005		+0.77214861
e	0.2486820	i	6.03895		+0.12032389		+0.32224972
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.7+	0.0	2000 10 29	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 22	699	0.2−	0.7−	2000 10 29	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2000 09 22	699	0.9−	1.0+	2000 10 29	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 09 22	699	1.0+	0.6−	2000 11 03	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.8+	0.7−	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.9−	0.8+	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	644	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	1.0−	2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	644	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	1.1+	0.8−	2004 10 11	644	0.1−	0.3+

2000 UF$_{106}$ = 2004 RC$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.18093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23962948	ω	277.28283		+0.76300501		−0.64167545
a	2.5670986	Ω	122.66829		+0.62357145		+0.69893538
e	0.2173122	i	5.31299		+0.17024102		+0.31581951
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2004 08 15	E12	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	1.0−
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	1.4−
2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.6+	0.1−
2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.7+	0.5+
2000 10 30	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.5+
2000 10 30	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	1.4+	0.5−	2004 10 09	699	0.0	1.2+
2000 10 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	1.0+	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.9+	0.3+
2000 11 03	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.3−
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.9−	1.0−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	1.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	1.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.5−	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2004 08 15	E12	0.9+	0.1−	2004 09 13	644	0.2−	0.1−				
2004 08 15	E12	1.0−	0.7−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−				

2000 UP$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.37537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23287370	ω	300.45273		+0.94030469		−0.31680776
a	2.6165101	Ω	78.26012		+0.33920138		+0.84261372
e	0.3615501	i	7.29595		+0.02774029		+0.43547096
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.7+	0.8−	2000 11 03	704	0.6−	0.0	2000 11 26	704	0.8+	0.4+
2000 09 22	699	1.0+	1.0−	2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	1.6+	0.6+
2000 09 22	699	0.4+	0.5−	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2004 08 16	E12	0.1−	0.3+
2000 09 22	699	0.2−	0.7−	2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+
2000 09 22	699	0.3+	1.1+	2000 11 20	704	0.2−	1.2+	2004 08 16	E12	0.6−	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 08 16	E12	0.1+	0.1−
2000 10 30	704	0.2+	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 03	E12	0.2+	0.2−
2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 03	E12	1.1+	0.6+
2000 10 30	704	0.9−	0.2−	2000 11 20	704	1.8−	0.6+	2004 09 03	E12	0.5−	0.1−

2000 10 30	704	0.4−	0.2−	2000 11 26	704	0.5−	0.4−	2004 09 03	E12	0.2−	0.5+		
2000 11 03	704	0.2−	0.4−	2000 11 26	704	0.7+	0.3−						

2000 UW$_{106}$ = 2004 TL$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.93868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24188023	ω	288.28361		+0.98194841	−0.00078066	
a	2.5511488	Ω	72.10242		+0.08659641	+0.89089206	
e	0.1468562	i	11.46481		−0.16816175	+0.45421441	
P	4.07	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.2+	0.1−	2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.4−		
2000 10 30	704	0.6+	0.2+	2000 11 26	704	0.2−	1.0+	2004 10 11	644	0.1+	0.6−		
2000 10 30	704	1.0−	0.2+	2000 11 26	704	0.9+	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.1−		
2000 11 03	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	608	0.5+	0.6+		
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	608	1.0+	0.6+		
2000 11 03	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	608	1.0+	1.2+		
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.6+		
2000 11 20	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.4−		
2000 11 20	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	704	0.2−	1.1−	2004 10 18	704	0.1−	1.0−		
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	1.0+	0.2−		
2000 11 20	704	0.8+	0.9−	2004 10 08	704	1.0−	0.7+	2004 10 18	704	0.5+	0.0		
2000 11 26	704	0.2+	0.8−	2004 10 08	704	0.9−	0.5+						
2000 11 26	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	704	0.1+	0.8−						

2000 UL$_{108}$ = 2004 RR$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.92145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22795781	ω	274.83768		+0.86053131	−0.49745717	
a	2.6539928	Ω	115.03133		+0.50204481	+0.79179066	
e	0.1748508	i	6.95050		+0.08623735	+0.35440643	
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	(0.0	2.2+)	2003 06 03	691	0.1−	0.3+	2004 09 14	734	0.4−	0.4−		
2000 10 30	704	0.4+	1.2+	2003 06 03	691	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.1+	0.0		
2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2003 06 03	691	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+		
2000 10 30	704	0.7+	1.2+	2004 08 23	699	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.6+	0.7+		
2000 11 03	704	0.4+	0.7−	2004 08 23	699	0.7−	1.5+	2004 09 15	699	0.7+	0.3−		
2000 11 03	704	0.7−	1.4−	2004 08 23	699	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.8−		
2000 11 03	704	(0.3−	2.4−)	2004 08 23	699	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.4−		
2000 11 19	699	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.0		
2000 11 19	699	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	1.1−		
2000 11 19	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	1.0−		
2000 11 19	699	0.6+	1.7+	2004 09 07	704	1.0−	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.8+		
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+		
2000 11 20	704	1.9−	0.7−	2004 09 14	734	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	734	0.4−	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	0.5−		
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 09 14	734	0.3−	0.8−	2004 10 06	704	0.1+	0.1−		
2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 14	734	0.1−	0.7−						
2002 04 02	644	0.3+	1.0+	2004 09 14	734	0.3−	0.7−						

2000 UN$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.16665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22367220	ω	184.60471		+0.87973378	−0.46645846	
a	2.6877862	Ω	203.88755		+0.44317431	+0.87462863	
e	0.2960198	i	13.14839		+0.17223532	+0.13206541	
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	(3.7+	2.2+)	2000 11 29	608	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.2+		
1991 10 11	691	0.2+	1.7−	2000 11 29	608	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.7+		
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2000 11 29	608	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.9+	0.1−		
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2000 12 03	608	(4.1+	4.5+)	2004 09 14	704	0.0	0.6+		
2000 10 31	704	0.3+	0.7−	2000 12 03	608	(3.9+	3.8+)	2004 09 15	699	(3.1−	0.7+)		
2000 10 31	704	0.3+	0.4−	2000 12 03	608	(4.2+	3.9+)	2004 09 15	699	0.3+	0.8+		
2000 10 31	704	0.8+	0.7−	2000 12 17	699	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.2−		
2000 11 03	704	0.5−	0.2−	2000 12 17	699	0.9−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−		
2000 11 03	704	0.4+	1.1−	2000 12 17	699	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.6+		
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2000 12 17	699	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+		
2000 11 20	699	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	1.1−	0.6−		
2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−		
2000 11 20	699	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	704	0.9−	1.0+		
2000 11 20	699	1.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.2+	1.0−	2004 10 15	704	0.7−	0.7+		
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.7+		
2000 11 26	704	1.0−	0.9+	2004 09 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 15	704	1.5−	0.7+		
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 15	704	0.6+	0.3−		
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+						
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−						

2000 UP$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.15904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24006806	ω	11.29316		−0.28111456	−0.94973926	
a	2.5639711	Ω	95.14549		+0.86936105	−0.31280463	
e	0.2721841	i	7.94883		+0.40643076	+0.01219057	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.5+	0.3+	2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2001 01 03	704	0.1−	0.2+		
2000 10 31	704	0.3+	0.1+	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.4+		
2000 10 31	704	0.2−	0.3−	2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2001 01 20	704	0.0	0.3−		
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.2−		
2000 10 31	704	0.8+	1.1−	2000 11 29	106	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.2−	0.3−		
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2000 11 29	106	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.1+		
2000 11 03	704	0.7+	0.2+	2000 11 29	106	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.6−	0.3+		
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2000 11 30	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.1−		
2000 11 20	699	0.7+	0.4+	2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 21	699	0.4+	0.3+		
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−		
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	699	0.0	0.1+		
2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.4+	0.4−		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2000 12 03	608	0.4−	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.3−		
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2000 12 03	608	0.2−	0.5−	2001 01 21	699	0.1+	0.1−		
2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2000 12 03	608	0.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.2−		
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2000 12 17	699	0.1−	0.1+	2001 01 21	699	0.1−	0.4+		
2000 11 20	699	0.1+	0.0	2000 12 17	699	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.1−		
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2000 12 17	699	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	1.3+		
2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2000 12 17	699	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−		
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+		
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2000 12 29	699	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+		
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2000 12 29	699	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.0		
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2000 12 29	699	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2000 11 27	704	0.6−	0.3+	2000 12 30	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−		
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2000 12 30	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1+		
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2001 01 03	704	0.1−	0.6+						
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.1−						

2000 UB$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.55153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21865735	ω	329.98669		+0.58455083	−0.77251329	
a	2.7287264	Ω	83.12198		+0.78523238	+0.46169285	
e	0.1539174	i	14.46789		+0.20423132	+0.43596206	
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	1.1−	0.2−	2002 03 10	644	0.1+	0.1−		
2000 09 27	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2004 07 20	E12	0.3−	0.2+		

2000 09 27	704	1.1−	0.0	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2004 07 20	E12	0.8−	2.5+
2000 09 27	704	1.0−	0.7+	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 07 20	E12	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	1.1+	2000 11 27	704	1.3−	0.2−	2004 07 20	E12	0.7+	0.7+
2000 09 28	120	1.8+	0.0	2000 11 27	704	0.5−	0.6−	2004 09 04	644	0.1+	0.1+
2000 09 28	120	1.4+	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.7−	2004 09 04	644	0.1+	0.2−
2000 09 28	120	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 04	644	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2000 12 17	699	0.0	0.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.1+	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2004 09 08	644	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2000 12 17	699	0.4−	0.6+	2004 09 08	644	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2000 12 17	699	0.1−	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.2−
2000 11 03	704	0.5−	0.7−	2001 01 03	704	0.5+	0.0	2004 09 08	644	0.5+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	644	0.0	0.5−
2000 11 03	704	0.6−	1.4+	2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 09 11	644	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	2.5+	0.1−	2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	644	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2004 09 13	644	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	2.0+	0.1−	2002 03 10	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2002 03 10	644	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.4−	0.5−

2000 UJ$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.23322		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23229045	ω	133.96121		+0.77308352	−0.59750125
a	2.6208881	Ω	263.88266		+0.50320596	+0.78207673
e	0.1837145	i	12.36493		+0.38616789	+0.17705434
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	327	0.6−	0.6−	2000 11 30	704	1.5+	1.1−	2001 01 04	704	1.0+	1.8+
1996 11 08	327	0.2+	0.8−	2000 11 30	699	0.8−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.3−
1996 11 08	327	0.2+	0.2−	2000 11 30	704	0.6−	0.7−	2001 01 21	704	0.3−	1.0+
2000 10 31	704	0.5−	0.1−	2000 11 30	704	0.4−	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.6+
2000 10 31	704	0.4+	0.2−	2000 11 30	699	0.4−	0.3−	2001 01 21	704	1.4+	1.1+
2000 10 31	704	0.7+	0.9+	2000 11 30	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2000 11 30	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.0
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.3−	0.6+	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2000 12 04	704	0.8−	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	1.4+	1.0+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.6−	2000 12 20	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	113	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2004 09 16	113	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	113	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	1.0+
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.7+	0.0
2000 11 30	699	0.7−	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.4−				
2000 11 30	699	0.6−	0.5−	2001 01 04	704	0.2−	0.0				

2000 UZ$_{111}$ = 2004 RO$_{334}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.71106		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23369826	ω	323.53399		+0.86717696	−0.48688103
a	2.6103520	Ω	65.91971		+0.47970944	+0.76024917
e	0.2910510	i	6.58182		+0.13372725	+0.43007913
P	4.22	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.5+	0.1+	2000 11 18	691	0.4+	0.7−	2004 09 15	699	0.3−	0.7+
2000 10 29	691	0.5+	0.4+	2000 11 21	704	1.4+	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.7−
2000 10 29	691	0.4+	0.4+	2000 11 21	704	0.2−	0.8−	2004 09 15	699	0.1−	1.0−
2000 11 01	704	1.2−	0.3−	2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	1.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	1.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2000 11 18	691	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.9−	1.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 11 18	691	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+				

2000 UU$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.39278		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23807230	ω	190.98716		+0.79674982	−0.60389497
a	2.5782804	Ω	206.20224		+0.55821367	+0.74965299
e	0.1342824	i	2.90453		+0.23148915	+0.27079743
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	1.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.9+	0.1+
2000 10 21	691	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.5+
2000 10 21	691	0.4−	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.9−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2000 10 21	691	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2000 10 24	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2000 10 24	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	1.5+	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.6−	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	1.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	1.6−	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	1.9+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.2−	0.8−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.9−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.6−
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	0.7+	0.3−				

2000 UG$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.74556		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24276764	ω	95.57480		+0.98667295	+0.10818783
a	2.5449281	Ω	258.25673		−0.14629354	+0.91682672
e	0.1356073	i	7.13098		+0.07123688	+0.38434900
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.5+	0.1−	2000 12 20	695	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.2−
1996 11 17	691	0.5+	0.3−	2000 12 20	695	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.1−
1996 11 17	691	0.3+	0.3−	2000 12 20	695	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1998 01 27	691	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1998 01 27	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	1.2+
1998 01 27	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 06	644	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 09 10	644	0.6+	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	644	0.6+	0.8+	2004 10 08	A50	0.6+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	A50	0.6+	0.6+
2000 10 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 10 26	699	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2000 10 26	699	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2000 10 26	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 10 26	699	1.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2000 12 20	695	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.0

2000 VO = 2004 RK$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.65227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23713228	ω	156.26772		+0.97239480	−0.22941869	
a	2.5850896	Ω	217.07638		+0.20117612	+0.91677097	
e	0.2069842	i	4.05269		+0.11822236	+0.32695268	
P	4.16	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1−	0.1−	2000 11 29	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.5+	0.2+
2000 11 01	691	0.2+	0.1+	2000 11 29	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	691	0.2−	0.8+	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 11 02	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 02	691	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 11 02	691	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	691	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 11 03	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 03	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.4+	0.0
2000 11 05	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.7−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 11 05	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2000 11 05	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.5−
2000 11 18	691	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2000 11 18	691	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	1.0+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 11 18	691	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	(2.8−	0.6−)	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	691	0.3−	0.0	2004 10 04	699	1.8−	0.5−				

2000 VD$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.45071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24462056	ω	152.63897		+0.95849810	−0.25363087	
a	2.5320605	Ω	222.71800		+0.21365039	+0.94139718	
e	0.1650765	i	11.06538		+0.18877207	+0.22235723	
P	4.03	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.1+	0.0	2000 11 03	691	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 09 24	699	0.6−	1.1+	2000 11 03	691	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
2000 09 24	699	0.3−	0.4+	2000 11 03	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	699	1.2−	0.2+	2000 11 05	691	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	1.1−
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2000 11 05	691	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 09 30	704	0.0	0.4−	2000 11 05	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	2.2−
2000 09 30	704	0.3−	0.4−	2000 11 21	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	1.2−
2000 09 30	704	0.4−	0.6+	2000 11 21	704	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.4−	1.2+	2000 11 21	704	0.6+	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	1.1+	0.1−	2000 11 21	704	0.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2000 11 21	704	1.0−	0.9−	2004 10 07	699	0.9−	0.9+
2000 10 24	704	0.3−	1.1+	2000 11 24	699	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.6−
2000 10 24	704	1.2+	2.4+	2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.6−	2000 11 24	699	0.7−	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	1.0−	2000 11 24	699	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 27	704	1.2+	1.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	2.6−	0.2+	2000 11 27	704	1.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2000 11 01	691	0.7−	0.3−	2000 11 27	704	1.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.9−
2000 11 01	691	0.6−	0.4−	2000 11 27	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 11 01	691	0.6−	0.4−	2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	1.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.8−
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	1.1−	2.0+
2000 11 02	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	1.0−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.4+	0.4−	2003 07 08	691	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	1.3+	0.2+	2003 07 08	691	0.3−	0.8+	2004 10 14	704	1.7+	1.3+
2000 11 02	691	0.5+	0.9−	2003 07 08	691	0.1−	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2000 11 02	691	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.8−	1.0+
2000 11 02	691	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	1.5+
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.8+
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	1.4−				

2000 VK$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.71236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24117346	ω	243.03823		+0.05752693	−0.99783768	
a	2.5561306	Ω	203.72823		+0.94169087	+0.06480913	
e	0.2719381	i	4.53117		+0.33152521	−0.01094225	
P	4.09	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 02 25	399	0.4+	0.0	2000 12 28	704	0.7−	0.6+	2001 02 20	704	0.6−	0.8+
1993 02 25	399	0.3−	1.3+	2000 12 28	704	0.3−	0.6+	2001 02 20	704	0.9−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2001 01 03	699	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.9−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2001 01 03	699	0.6−	0.3+	2001 03 12	608	0.1−	1.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2001 01 03	699	0.4−	0.0	2001 03 12	608	0.1−	1.6−
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	699	0.3−	0.1+	2001 03 12	608	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.6−	0.2−	2001 03 18	704	0.6−	0.3−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2001 03 18	704	0.3−	0.6−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2001 03 18	704	0.4−	0.9−
2000 11 01	704	0.7−	0.7+	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2001 03 18	704	0.5+	0.8+
2000 11 01	704	0.8−	0.2+	2001 01 19	699	0.9−	0.1−	2001 03 24	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2001 03 24	704	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.6−	2001 01 19	699	0.6−	0.9−	2001 03 24	704	0.7+	0.5−
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2001 04 21	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2001 01 19	699	0.8−	0.3−	2001 04 21	704	0.6−	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.6−	2001 01 19	704	0.2+	0.0	2001 04 21	704	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.3−	2001 04 21	704	1.3+	0.9+
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2001 01 19	699	0.9−	0.7−	2004 07 16	E12	0.6+	0.9−
2000 11 21	704	0.0	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 07 16	E12	0.3+	0.2−
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 01 29	608	0.9+	0.1−	2004 07 16	E12	0.5−	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.2−	2001 01 29	608	0.8+	0.1+	2004 07 16	E12	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2001 01 29	608	0.8+	0.1−	2004 09 11	A50	0.2+	2.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.3−	2001 02 11	106	0.4−	0.2+	2004 09 11	A50	0.6−	0.9+
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2001 02 11	106	0.2−	0.0	2004 09 11	A50	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2001 02 11	106	0.1+	0.0	2004 09 11	A50	0.1+	0.4+
2000 12 04	608	1.1+	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2000 12 04	608	1.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
2000 12 04	608	0.9+	0.1−	2001 02 17	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	1.5+	0.1+
2000 12 23	699	0.5+	0.1−	2001 02 17	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2000 12 23	699	0.5+	0.0	2001 02 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2000 12 23	699	0.2+	0.3−	2001 02 18	608	2.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 12 23	699	0.7+	0.3−	2001 02 18	608	2.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2000 12 28	704	0.1−	0.3−	2001 02 18	608	(3.0+	0.5+)	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2000 12 28	704	0.4−	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.6−
2000 12 28	704	0.3+	1.1+	2001 02 20	704	0.3−	0.1−				

2000 VS$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.35374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23874961	ω	130.21439		+0.98323143	+0.05855977	
a	2.5734018	Ω	227.19220		−0.09964080	+0.96568819	
e	0.1498136	i	13.61568		+0.15273400	+0.25301597	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5+	0.8+	2000 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.4+	0.4−	2000 11 21	704	1.0−	0.7+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.5+	0.0	2000 11 30	691	0.4+	0.8−	2004 10 04	699	1.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.5−	2000 11 30	691	0.3+	0.3−	2004 10 04	699	1.3+	0.6−
2000 11 01	704	0.9−	0.6−	2000 11 30	691	0.3+	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.8−
2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	644	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 06	644	0.2−	0.0

2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	1.0+
2000 11 02	704	1.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	(0.1−	2.4+)
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	(0.2−	2.4+)
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	1.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2000 11 18	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.4−	2004 10 15	704	0.7+	0.3−
2000 11 18	699	1.1−	1.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2000 11 18	699	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 11 18	699	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.8+
2000 11 21	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.3−

2000 VG$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.18546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21360681	ω	221.43882		−0.74960201	−0.54618298	
a	2.7715709	Ω	281.56467		+0.66178647	−0.60853345	
e	0.3151773	i	22.43408		+0.01164019	−0.57564850	
P	4.61	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6+	0.5−	2000 11 06	704	0.0	0.3−	2001 01 23	608	0.5−	0.6+
1999 10 14	704	1.1+	0.6−	2000 11 08	919	2.3−	0.1−	2001 01 23	608	0.5−	0.7+
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2000 11 08	919	1.1−	0.5−	2001 01 25	704	0.3+	0.2+
1999 10 14	704	0.9+	0.9−	2000 11 21	704	0.5+	0.0	2001 01 25	704	0.0	0.6−
1999 10 14	704	0.0	1.2−	2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2001 01 25	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.8−	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 01 25	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	699	0.8−	0.1+	2000 11 21	704	0.6−	1.0−	2001 01 25	704	0.0	0.6−
2000 10 01	699	0.3−	0.8+	2000 11 29	699	0.0	0.1−	2004 08 27	704	0.7−	0.7−
2000 10 01	699	0.0	0.0	2000 11 29	699	0.4−	0.1−	2004 08 27	704	0.1−	0.7−
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2000 11 29	699	0.9+	0.0	2004 08 27	704	0.0	1.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2000 11 29	699	0.5−	0.2−	2004 08 27	704	0.7+	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2000 12 23	704	0.2−	0.0	2004 08 27	704	0.6+	0.8−
2000 11 01	704	0.9+	1.2−	2000 12 23	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2000 12 23	704	0.8−	0.6−	2004 09 12	704	1.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2000 12 23	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	(2.5−	3.5+)
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2000 12 23	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	(1.8−	3.6+)
2000 11 02	704	0.1−	0.1+	2000 12 27	699	1.2+	1.0+	2004 09 15	704	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2000 12 27	699	1.2+	0.4+	2004 09 15	704	0.5+	0.2−
2000 11 06	704	0.1+	0.2−	2000 12 27	699	1.5+	0.1+	2004 09 15	704	1.0+	0.4+
2000 11 06	704	0.6−	0.3+	2000 12 27	699	0.9+	0.7+	2004 09 15	704	0.9+	0.2+
2000 11 06	704	1.7+	0.2−	2001 01 23	608	0.4−	0.3+	2004 09 15	704	1.1+	0.4+

2000 VA$_3$ = 2003 UA$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	149.21343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30914143	ω	249.95479		+0.59779688	+0.79973180	
a	2.1661968	Ω	56.88070		−0.70857246	+0.55944121	
e	0.0663169	i	3.79193		−0.37491859	+0.21784073	
P	3.19	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.2+	0.5−	2003 09 19	699	0.2−	0.8+	2003 10 18	683	(2.8+	0.3+)
2000 11 01	691	0.1+	0.5−	2003 09 19	699	0.7+	0.2+	2003 10 18	683	0.1+	0.5−
2000 11 01	691	0.1+	0.5−	2003 09 19	106	0.4−	0.8+	2003 10 23	683	0.1+	1.4−
2000 11 03	691	0.4+	0.6−	2003 09 19	106	0.2+	0.2−	2003 10 23	683	0.4+	0.1−
2000 11 03	691	0.3+	0.7−	2003 09 19	106	0.4+	0.7−	2003 10 23	683	1.1+	0.1−
2000 11 03	691	0.4+	0.5−	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	683	0.7+	0.5+
2000 11 18	699	0.0	0.9+	2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2003 10 24	683	(3.0+	1.4+)
2000 11 18	699	0.1−	0.5−	2003 09 28	699	0.2−	1.1+	2003 10 24	704	0.9−	0.1+
2000 11 18	699	(2.3−	0.6+)	2003 09 28	704	0.3−	0.4+	2003 10 24	683	0.6−	1.1+
2000 11 18	699	0.6+	0.9+	2003 09 28	699	0.6−	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.7−	0.2+	2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 10 24	704	1.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.3−	1.1+	2003 09 28	699	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.9−	0.3+
2000 11 21	704	0.7−	0.0	2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.8−
2003 09 19	699	1.1+	0.0	2003 09 28	699	0.4+	1.5−				
2003 09 19	699	0.1+	1.7−	2003 10 18	683	0.3+	0.5+				

2000 VB$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.06047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22558661	ω	219.45988		+0.16742134	−0.98243279	
a	2.6725582	Ω	221.09384		+0.93327730	+0.18488213	
e	0.2474930	i	7.20496		+0.31774767	−0.02538518	
P	4.37	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3−	1.0+	2000 11 02	691	0.4+	0.5−	2000 11 24	699	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	1.7−	1.0+	2000 11 02	691	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	1.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2000 11 02	691	0.4+	0.6−	2000 11 27	704	0.2−	0.8+
2000 10 24	704	0.8+	0.5−	2000 11 03	704	0.9+	0.8+	2000 11 27	704	1.7−	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.5−	2000 11 03	704	0.3−	0.9−	2004 09 12	691	0.3+	0.4+
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.7−	0.5−	2000 11 03	691	0.2+	0.4−	2004 09 12	691	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.8+	2000 11 03	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	691	0.9−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	0.4+	2000 11 03	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2000 11 05	691	0.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2000 11 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.9+	0.7+	2000 11 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	1.4+	1.3−	2000 11 24	699	0.1+	0.6−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2000 11 24	699	0.0	0.2−				
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2000 11 24	699	1.1−	0.1−				

2000 VF$_3$ = 2000 UQ$_{113}$ = 2004 SN$_{17}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 13879; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.00311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23003823	ω	309.64853		+0.97603351	+0.14894650	
a	2.6379671	Ω	42.48376		−0.03905954	+0.83713730	
e	0.1186040	i	13.58700		−0.21408629	+0.52632317	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	732	1.5+	0.1+	2000 11 17	732	0.1−	0.0	2004 09 17	699	1.3+	0.0
2000 10 31	732	(2.2+	1.1−)	2000 11 17	732	(2.6−	0.3+)	2004 09 17	699	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.8+	0.6+	2000 11 17	732	0.3+	0.7−	2004 09 17	699	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 18	732	0.8+	0.3−	2004 09 17	699	0.3−	0.8+
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2000 11 18	732	1.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2000 12 02	732	1.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2000 11 02	732	1.0−	0.8−	2000 12 02	732	1.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2000 11 02	732	1.2−	0.1+	2000 12 03	732	1.9+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2000 12 03	732	0.7−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.7−	2004 10 20	703	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.7−	0.2−
2000 11 04	732	0.3−	1.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.8+	0.1−
2000 11 04	732	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	1.2−	0.9+	2004 10 20	703	0.1+	0.2+

2000 VK$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.93880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23053361	ω	279.92641		+0.71314283	+0.69096171	
a	2.6341867	Ω	36.52938		−0.53969007	+0.64886427	
e	0.3101686	i	11.46538		−0.44739460	+0.31866452	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8+	0.2+	2000 11 05	704	0.7+	0.5−	2004 09 04	644	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2004 09 04	644	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.6−	2000 11 05	704	1.1−	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 11 05	704	0.4−	0.6+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2000 11 05	704	1.1−	0.9+	2004 09 15	E12	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 20	704	0.8−	1.2+	2004 09 15	E12	0.4+	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	E12	0.1+	0.4−

2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 20	704	0.3−	0.9−	2004 09 15	E12	0.3+	0.1−		
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2004 10 02	644	0.1+	0.5+		
2000 11 02	704	1.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.6+	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.0		
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2004 10 02	644	0.1+	0.3−		
2000 11 02	704	0.4+	0.8+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	2004 10 02	644	0.2−	0.1+		
2000 11 05	704	1.2+	1.9−	2004 09 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 02	644	0.0	0.1−		
2000 11 05	704	1.0−	0.2−	2004 09 04	644	0.4−	0.4+	2004 10 02	644	0.0	0.3−		

2000 VW$_6$ = 2004 TB$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.14340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24520336	ω	202.70857		+0.79308545	−0.60895623	
a	2.5280468	Ω	194.82996		+0.56674741	+0.74598376	
e	0.1414126	i	3.06900		+0.22318792	+0.26959328	
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.1−	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.0	2004 10 06	291	0.2+	0.2+	
2000 10 19	691	0.5−	0.3−	2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	291	0.1+	0.3+	
2000 10 19	691	0.5−	0.4−	2000 11 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	291	0.1+	0.3+	
2000 11 01	704	0.5+	0.3−	2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	
2000 11 01	704	1.1+	0.4+	2000 11 05	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	
2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.0	
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.7+	0.5−	
2000 11 02	704	0.4−	0.7+	2000 11 05	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+	
2000 11 02	704	1.0+	0.5−	2000 11 05	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.6+	0.3+	
2000 11 02	704	0.1+	1.2+	2000 11 05	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	1.0−	

2000 VO$_7$ = 2004 RJ$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.48422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23001834	ω	113.89183		+0.89854688	+0.40545550	
a	2.6381191	Ω	222.72368		−0.43500910	+0.87351116	
e	0.1245252	i	14.33542		+0.05814288	+0.26941436	
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
2000 09 30	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2000 09 30	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	
2000 09 30	704	0.7+	0.7−	2003 05 05	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−	
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.6+	2004 10 13	699	0.2+	0.1+	
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	699	0.5−	0.0	
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	699	0.7+	0.3−	
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.1+	0.0	
2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.2−	
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.3+	
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	
2000 11 02	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	0.8+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.7+	
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2004 09 14	704	0.5−	1.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+	
2000 11 02	704	0.9−	0.8+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.1−	
2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.0	
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	1.8−	0.5−	2004 10 15	699	0.0	0.2−	
2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.2+	
2000 11 27	704	0.4+	0.9+	2004 09 23	704	0.5−	0.1−	2004 10 17	703	0.7−	1.6−	
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.4−	2004 10 17	703	1.2−	0.0	
2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	644	0.2+	0.0	2004 10 17	703	0.5−	0.7−	
2003 04 29	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.8−	0.7−	
2003 04 29	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	644	0.9+	1.1+					
2003 04 29	704	1.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.0					

2000 VF$_9$ = 2003 HG$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	163.88991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18034673	ω	268.07604		−0.58903618	−0.79935261	
a	3.1026339	Ω	218.81936		+0.79606274	−0.54872234	
e	0.0395832	i	10.90808		+0.13899817	−0.24482483	
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.4+	1.6+	2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2003 04 26	608	0.3+	0.9−	
2000 11 01	704	0.1+	1.0+	2000 11 03	691	0.2−	0.5−	2003 05 22	691	0.8+	0.2+	
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2000 11 03	691	0.2−	0.3−	2003 05 22	691	0.3+	0.5+	
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 03	691	1.5−	0.2−	2003 05 22	691	0.2+	0.0	
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2003 04 25	691	0.5−	0.6+	2003 06 06	691	0.1+	0.4−	
2000 11 02	704	0.6−	0.7−	2003 04 25	691	0.5−	0.6+	2003 06 06	691	0.3−	0.1+	
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2003 04 25	691	0.4−	0.5+	2003 06 06	691	0.3−	0.0	
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2003 04 26	608	0.5+	0.3−					
2000 11 02	704	0.1+	0.7+	2003 04 26	608	0.1−	0.6−					

2000 VR$_{11}$ = 2004 TP

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.85033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24118071	ω	344.66375		+0.82077941	−0.56828856	
a	2.5560794	Ω	50.11499		+0.53174408	+0.72293956	
e	0.2353000	i	4.33833		+0.20873283	+0.39294594	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2000 11 27	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2000 11 27	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+	
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	699	0.3+	0.2−	
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2004 10 04	699	1.5−	1.1+	2004 10 12	699	0.1−	0.0	
2000 11 01	691	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.9+	0.3−	
2000 11 01	691	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.6−	1.0−	2004 10 14	704	0.7+	0.2+	
2000 11 01	691	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.7+	0.5+	
2000 11 02	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.6+	
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.2−	
2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+	
2000 11 02	704	0.5+	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	1.1−	0.6−	
2000 11 21	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+	
2000 11 21	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	1.2+	0.4−	
2000 11 21	704	0.5−	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+					
2000 11 27	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.8−					

2000 VF$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.21243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23650353	ω	34.03055		−0.06274177	−0.99369797	
a	2.5896692	Ω	59.72762		+0.89006555	−0.09781491	
e	0.3646510	i	6.17422		+0.45149394	+0.05474117	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.0	
2000 09 26	608	0.4+	0.1+	2000 11 28	691	0.9−	0.9−	2004 10 07	704	1.3+	0.2+	
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 11 28	691	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	1.1−	
2000 10 24	704	0.2−	0.2−	2000 11 28	691	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	1.0+	1.1+	
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2000 12 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.0	
2000 10 24	704	0.4−	0.3−	2000 12 16	699	0.8−	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−	
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2000 12 16	699	1.0−	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.0	
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2000 12 16	699	0.6+	1.0−	2004 10 08	704	0.3−	0.5+	
2000 11 01	704	0.2−	0.7−	2000 12 30	699	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.2−	
2000 11 01	704	0.1−	0.5−	2000 12 30	699	1.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	

2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	699	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.7−	0.6−	2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2000 12 30	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.6−
2000 11 18	699	2.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	1.5+	0.6+
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2000 11 18	699	1.4+	1.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	699	0.4−	2.4+
2000 11 18	699	0.1+	0.4+	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	1.6−
2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	1.0+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.6+	0.1−
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.4−	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	1.0−
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.0−	0.7+	2004 10 10	704	1.2−	0.8−
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	1.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 18	704	0.6+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 18	704	0.7+	1.2+
2000 11 27	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	1.0−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+				

2000 VH$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.08285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23827311	ω	195.25906		+0.83973966	−0.54213160	
a	2.5768316	Ω	197.67095		+0.50811251	+0.80437179	
e	0.2580228	i	5.76787		+0.19146535	+0.24306244	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	1.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2000 10 24	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	691	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	1.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.9−	2004 10 13	691	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2000 11 26	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	704	0.9+	0.7−
2000 11 26	704	1.9−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.8−	1.1+
2000 11 26	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	704	1.1−	0.4+
2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	704	0.7+	0.2−
2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.8−	2004 10 14	704	0.8−	0.7+
2004 08 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.7−
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	691	0.1−	0.4−				
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.5−				

2000 VC$_{14}$ = 2004 RC$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.24721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23614273	ω	144.57421		+0.99403671	+0.10385781	
a	2.5923064	Ω	209.51711		−0.10894815	+0.93299102	
e	0.2817384	i	3.86795		−0.00461660	+0.34458861	
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
2000 10 29	691	0.9+	0.9−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 29	691	0.8+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2000 11 01	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2000 11 01	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	1.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	1.0+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 11 18	691	1.4+	1.2−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 11 18	691	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2000 11 18	691	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	0.7−	0.9−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2000 11 18	699	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2000 11 27	704	0.9−	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	1.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	(2.1−	0.9−)	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.6−	0.3−
2003 04 25	691	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.9+	2004 10 17	703	0.7+	1.2−
2003 04 25	691	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	0.7+	0.4−
2003 04 25	691	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	0.6−	2004 10 17	703	0.2−	0.5+
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−	2004 10 17	703	0.2+	0.4−
2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1−				

2000 VG$_{14}$ = 2004 FC$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	294.13304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17687390	ω	253.59260		+0.68149147	+0.71649825	
a	3.1431146	Ω	60.34193		−0.58883561	+0.65774564	
e	0.3408394	i	9.87257		−0.43455954	+0.23238100	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	704	0.9+	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.9+	2004 03 23	704	0.7+	0.7+
1999 06 09	704	0.2+	0.7+	2000 11 21	704	1.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.2+
1999 06 09	704	0.5−	0.7+	2000 11 21	704	1.6+	0.6−	2004 03 23	704	0.1+	0.1−
1999 06 09	704	0.4+	0.9+	2000 11 21	704	0.7−	0.3+	2004 03 23	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.1−	0.4−	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	0.1−	1.2+
2000 10 24	704	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.5+	0.8+
2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 11 27	704	1.1+	0.3−	2004 03 27	704	1.3+	0.2−
2000 10 24	704	0.6−	0.4+	2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−
2000 10 24	704	0.8−	0.2+	2000 11 27	704	0.3+	1.0+	2004 03 27	704	0.7+	1.0+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2000 11 27	704	1.4−	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2004 03 28	704	0.2−	0.6−
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2000 12 16	691	0.3+	0.1+	2004 03 28	704	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	1.0−	0.1+	2000 12 16	691	0.5+	0.1−	2004 03 28	704	1.8+	0.4−

2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2000 12 16	691	0.1+	0.1+	2004 03 28	691	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.3−	2004 03 18	691	0.5−	0.1+	2004 03 28	704	0.9−	0.6−
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2004 03 18	691	0.4−	0.3+	2004 03 28	691	0.5−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2004 03 18	691	0.5−	0.2+	2004 03 28	691	0.5−	0.1−

2000 VY$_{16}$ = 2004 TJ$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.95412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23401731	ω	210.56854		+0.42401561	−0.89453852	
a	2.6079788	Ω	214.91312		+0.87288083	+0.44529515	
e	0.1138608	i	14.30997		+0.24143285	−0.03889819	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	0.8+	0.5−
2000 11 01	704	0.9+	0.3+	2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	1.0−	2000 11 24	699	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.9−	0.3+	2000 11 24	699	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2000 11 24	699	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.7+	0.8+
2000 11 02	704	0.6−	0.2−	2000 11 24	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	(2.3−	0.9+)	2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2000 11 26	704	0.5+	0.2−				

2000 VF$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.77443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22940038	ω	290.26525		−0.10318114	−0.99450768	
a	2.6428547	Ω	165.62356		+0.93693521	−0.10310231	
e	0.1466542	i	4.05403		+0.33392525	−0.01801079	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	1.0+	2000 11 27	704	0.3+	1.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.4−	2000 11 27	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.8−	2000 11 27	704	1.0−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2000 11 27	704	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2000 11 02	704	0.8−	0.4+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	1.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2000 12 17	699	1.1+	1.7+	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	1.1−	2000 12 17	699	1.0+	1.0−	2004 10 13	704	0.9+	0.2−
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2000 12 17	699	0.2−	1.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.1+	0.4−	2000 12 17	699	1.6−	0.5−	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
2000 11 24	699	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
2000 11 24	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.9+	0.4−

2000 VS$_{19}$ = 2004 SG$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.10207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23319189	ω	25.40480		−0.45450372	+0.88444272	
a	2.6141294	Ω	217.81557		−0.84385588	−0.46555058	
e	0.0487870	i	9.93389		−0.28519051	−0.03199585	
P	4.23	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8+	0.3+	2000 11 19	699	0.8+	0.3−	2004 09 19	461	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 19	461	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	1.5+	2004 09 19	461	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	1.2+	2004 09 17	461	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	461	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.7+
2000 11 02	704	0.8+	0.8−	2004 09 17	461	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	461	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.9−

2000 11 02	049	(2.9+	0.5−)	2004 09 18	461	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
2000 11 02	049	(2.6+	0.4−)	2004 09 18	152	0.9+	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	0.5+
2000 11 02	049	(2.8+	0.8−)	2004 09 18	152	0.7+	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	691	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.7+	0.6+
2000 11 03	691	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	1.4−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2000 11 03	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.3−
2000 11 19	699	1.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2000 11 19	699	0.4−	0.0	2004 09 19	461	1.2−	1.0−				
2000 11 19	699	0.8−	0.5+	2004 09 19	461	0.2−	0.1−				

2000 VA$_{20}$ = 2004 RQ$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.24232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22297912	ω	195.96443		+0.75577830	−0.65463740	
a	2.6933529	Ω	204.94925		+0.60481135	+0.70708602	
e	0.0639114	i	2.14400		+0.25100277	+0.26735599	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.9+	0.2+
2000 11 01	704	0.2−	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.9−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	1.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.0	1.7+
2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.3+
2000 11 02	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	1.9+
2000 11 02	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.4−
2000 11 27	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.8−	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.6−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 05	699	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	1.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	699	0.6+	0.3−	2004 10 11	691	0.3−	0.3−

2000 VH$_{22}$ = 2004 RR$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.25373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22624141	ω	156.20978		+0.85534788	−0.51355821	
a	2.6673990	Ω	234.86507		+0.46094270	+0.81444987	
e	0.1663295	i	4.77687		+0.23645684	+0.27005439	
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.4+	0.1+	2000 11 28	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.0
1994 04 15	691	0.3−	0.3+	2000 11 28	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.8+	1.3+
1994 04 15	691	0.1+	0.7+	2000 11 28	691	1.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2000 11 01	704	0.5+	0.7−	2000 12 04	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 12 04	691	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.7−	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.8+	1.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.8−	0.5−	2004 09 06	683	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2004 09 06	683	1.0−	1.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 11 18	699	1.4+	1.1+	2004 09 06	683	0.7−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 11 18	699	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	1.2−
2000 11 18	699	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2000 11 18	699	0.7−	0.9+	2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	1.0+	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	1.1−	0.0	2004 09 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.5−

2000 11 27	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
2000 11 27	704	1.0−	1.2+	2004 09 09	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
2000 11 27	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	1.6−
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.0				

2000 VD$_{24}$ = 2004 RT$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.42849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22894323	ω	136.03892		+0.90491727	−0.42388408	
a	2.6463717	Ω	249.07642		+0.37836123	+0.84220389	
e	0.1533118	i	2.33403		+0.19485255	+0.33318899	
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.5+	0.0	2004 09 09	644	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.0
1991 09 14	691	0.3−	0.0	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
1991 09 14	691	0.3+	0.9−	2004 09 09	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	1.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	2004 10 07	704	1.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	1.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 11 21	704	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	1.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.4−	0.2−
2004 08 26	703	0.8−	1.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 17	703	0.6−	0.4−
2004 08 26	703	(1.5−	2.1−)	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 17	703	0.5−	0.5−
2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2+				
2004 08 26	703	0.9−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+				

2000 VY$_{26}$ = 2004 LL$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	352.88814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19574993	ω	64.10339		+0.46061412	+0.88196188	
a	2.9376608	Ω	233.68488		−0.85226407	+0.40802902	
e	0.1785382	i	7.12112		−0.24795281	+0.23591432	
P	5.04	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.1−	2003 03 10	704	0.5+	1.0−	2004 06 12	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2003 03 10	704	1.1−	0.9+	2004 06 12	704	0.8+	0.8+
2000 11 01	704	1.7−	0.1+	2003 03 10	704	1.1+	0.1+	2004 06 12	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2003 03 28	699	0.4+	0.0	2004 06 18	704	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2003 03 28	699	1.3−	1.3+	2004 06 18	704	0.7−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2003 03 28	699	0.1+	0.5−	2004 06 18	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2003 03 28	699	0.2+	0.1−	2004 06 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2003 04 04	699	0.3+	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.9−
2000 11 06	704	0.1−	0.5−	2003 04 04	699	0.0	0.5−	2004 07 16	704	0.4+	0.1−
2000 11 06	704	0.4−	0.2+	2003 04 04	699	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.3−
2000 11 06	704	1.3+	0.4+	2003 04 04	699	0.2−	0.7+	2004 07 16	704	0.0	0.2−
2003 03 10	704	0.3+	0.1+	2004 06 12	704	0.6−	0.1−				

2000 VT$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.03701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23700405	ω	352.26727		+0.38786358	−0.91477950	
a	2.5860219	Ω	74.85570		+0.85179393	+0.30895527	
e	0.2882852	i	6.71519		+0.35214904	+0.26024048	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.8+	0.8+	2000 11 30	699	0.6+	0.3−	2001 01 03	704	0.9+	0.9+
1994 05 15	691	0.2+	1.4+	2000 11 30	699	0.8+	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.0
1994 05 15	691	0.5−	0.6−	2000 11 30	699	0.7+	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	0.1+
2000 09 01	704	0.1−	0.6−	2000 11 30	699	0.6+	0.1−	2001 01 19	704	0.8−	0.3−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 12 16	699	0.7+	0.5−	2001 01 19	704	0.6−	0.2+
2000 09 01	704	0.9−	0.0	2000 12 16	699	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	1.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.9−	2000 12 16	699	0.3+	0.0	2001 02 17	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2000 12 16	699	0.7+	0.3+	2001 02 17	704	0.3+	1.2−
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2000 12 21	704	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.6+	0.2−
2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2000 12 21	704	0.5−	1.2−	2001 02 17	704	0.4+	0.6+
2000 11 01	704	1.8+	0.2−	2000 12 21	704	0.5−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	1.3+
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2000 12 21	704	0.0	0.2−	2004 07 15	704	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2000 12 29	699	0.7−	0.2−	2004 07 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2000 12 29	699	0.2−	1.1−	2004 07 15	704	1.0−	1.6−
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2000 12 29	699	0.2−	0.0	2004 07 15	704	0.9+	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2000 12 29	699	0.4+	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	0.7+
2000 11 20	699	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 08 26	703	1.4−	0.2−
2000 11 20	699	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.3+
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.6+	0.1−
2000 11 20	699	0.3+	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2001 01 03	704	1.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	1.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.6−	0.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2000 11 28	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	1.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 11 28	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2000 11 28	704	0.3+	0.8−	2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 28	704	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	2.3−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.5+

2000 VC$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.49430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24277910	ω	326.57308		+0.09875394	−0.99186435	
a	2.5448480	Ω	117.64373		+0.93171654	+0.06380916	
e	0.2128201	i	5.20275		+0.34950242	+0.11015220	
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.1−	1.0+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.5−	0.1−
1994 05 08	691	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2001 01 03	704	0.5−	0.2−
1994 05 08	691	0.2+	0.6+	2000 11 27	704	0.3+	0.5−	2001 01 03	704	0.7−	0.2−
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2000 11 29	106	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.8+	2000 11 29	106	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	106	0.8−	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 11 30	699	0.5+	0.2−	2001 01 20	704	0.8−	2.1+
2000 11 01	704	1.0−	1.1−	2000 11 30	699	0.2+	0.1−	2003 06 04	291	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 30	699	1.0+	0.1−	2003 06 04	291	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2000 11 30	699	0.8+	0.2−	2003 06 04	291	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.1+	0.9−	2000 12 04	608	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2000 12 04	608	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	1.2−	1.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.1+	2000 12 04	608	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	1.2−	1.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2000 12 05	608	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2000 12 05	608	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 11 20	699	0.1+	0.2−	2000 12 05	608	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2000 12 17	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−

2000 11 20	699	0.0	0.1−	2000 12 17	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2000 12 17	699	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2000 12 31	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	699	0.1−	0.2−	2000 12 31	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.6−	2000 12 31	691	0.3+	0.3+				
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+				

2000 VB$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.13936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22573053	ω	164.89822		+0.87648727	−0.45849194	
a	2.6714221	Ω	223.38418		+0.41658279	+0.87516402	
e	0.1583583	i	12.34177		+0.24130655	+0.15450918	
P	4.37	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2000 11 30	699	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2000 11 30	699	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2000 11 30	699	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 30	699	1.1−	0.3−	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2000 12 28	704	1.1−	0.5−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2000 12 28	704	1.4−	0.8−	2004 10 06	644	0.9+	1.2+
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2000 12 28	704	0.8−	0.8−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	1.2+	1.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	1.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.8−
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2000 11 27	704	1.0+	0.6−	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	1.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2000 11 27	704	1.1+	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.1+				
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+				

2000 VU$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.22944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22522007	ω	199.77985		+0.51601799	−0.84781625	
a	2.6754571	Ω	219.42290		+0.80952353	+0.52931622	
e	0.1671752	i	11.09465		+0.27999480	+0.03212383	
P	4.38	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2000 12 22	608	1.1+	1.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.6−	0.6−	2000 12 22	608	1.0+	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.4−	1.0−	2000 12 28	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2000 12 28	704	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.8+	2000 12 28	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.2−	2000 12 28	704	0.4−	1.0−	2004 10 07	A50	0.7+	0.4−
2000 11 02	704	1.0−	0.0	2000 12 28	704	(0.1+	2.7−)	2004 10 07	A50	1.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	A50	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	A50	0.9+	0.6−
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.0	0.6−
2000 11 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	1.3−	1.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	699	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 11 27	704	(2.1+	2.1−)	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.0	1.0−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2000 12 20	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	1.8−	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.9+				
2000 12 22	608	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	1.2−	0.5+				

2000 VB$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.55592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23677049	ω	191.51824		+0.50432051	−0.85781766	
a	2.5877223	Ω	228.28291		+0.80242711	+0.50792353	
e	0.3661753	i	7.62497		+0.31901655	+0.07850198	
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	1.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2000 11 27	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	1.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.9+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	1.8+	0.2−
2000 11 02	704	0.7−	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2000 11 02	704	(0.1−	2.4+)	2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	1.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.1−	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	1.2+	1.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	1.3−	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.0	1.6−	2004 10 21	704	0.6−	0.6+
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.6−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.2+

2000 VD$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.22481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23058802	ω	357.24727		+0.42210738	−0.87497882	
a	2.6337723	Ω	67.69117		+0.83655967	+0.27517053	
e	0.2297479	i	14.85243		+0.34927536	+0.39836320	
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2001 01 05	704	0.4+	0.9+
2000 11 01	704	1.1+	0.1−	2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 21	704	0.0	0.6+	2001 01 05	704	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2000 11 30	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 11 30	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	704	0.1+	0.6−
2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2000 11 30	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.5+	2000 12 20	704	0.5+	1.4−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2000 12 20	704	0.9−	0.7+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2001 01 05	704	0.8+	0.4+				

2000 VL$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.72099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24025852	ω	94.11342		+0.95102181	+0.30430276	
a	2.5626159	Ω	248.17724		−0.30174476	+0.87563375	
e	0.2917735	i	3.35828		−0.06713881	+0.37505381	
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 09 22	699	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 09 22	699	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 10 19	493	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2000 10 19	493	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2000 10 19	493	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2000 10 19	493	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2000 10 19	493	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2000 10 19	493	0.3−	0.5−	2004 09 15	113	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.8+	0.3+	2004 09 15	113	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	113	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	1.0−	1.1−	2004 09 18	152	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	152	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	152	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.6+	1.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2000 11 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 19	152	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2000 11 29	691	0.2+	0.1−	2004 09 19	152	(3.0−	3.4−)	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 29	691	0.1+	0.0	2004 09 19	152	0.2−	0.4−	2004 10 17	703	1.0+	0.6+
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	703	0.1+	0.2+
2000 12 04	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	0.4−	0.7−
2000 12 04	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 17	703	0.9−	0.1+
2000 12 04	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+				
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.6+				

2000 VC$_{40}$ = 2004 PT$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.26141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22357525	ω	104.75698		+0.93290655	−0.34801584	
a	2.6885631	Ω	275.67622		+0.28414081	+0.86928039	
e	0.1380057	i	5.33808		+0.22124503	+0.35105069	
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	1.3+	1.4+	2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.9−	0.1−
2000 09 25	699	0.4−	0.1+	2000 11 01	704	1.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.6−
2000 09 25	699	0.3+	0.5+	2000 11 01	704	0.9+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2000 09 25	699	1.1−	1.6+	2000 11 03	704	0.4−	1.0−	2004 08 12	704	0.5−	0.6−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.8−	0.3+	2000 11 03	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	1.4−	0.9−
2000 10 03	704	1.3−	1.1−	2004 08 09	699	0.9+	0.2−	2004 09 15	699	1.0+	1.1+
2000 10 03	704	0.5+	1.7−	2004 08 09	699	1.1−	1.5+	2004 09 15	699	0.6−	0.7−
2000 10 03	704	0.5+	0.6+	2004 08 09	699	1.3+	0.5+	2004 09 15	699	1.8+	0.7−
2000 11 01	704	1.2−	0.7−	2004 08 09	699	0.5+	0.1+				

2000 VH$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.19698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23908854	ω	182.24008		+0.50311754	−0.86249269	
a	2.5709692	Ω	237.55803		+0.79390666	+0.48621470	
e	0.2608164	i	3.70816		+0.34144539	+0.14036246	
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.9+	0.4−	2004 09 24	704	0.9+	0.0
2000 09 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2000 09 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	0.2+
2000 09 22	699	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	1.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
2000 09 22	699	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 09 22	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.7−
2000 09 22	699	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 06	699	0.4+	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 06	699	0.7+	0.9−
2000 11 01	704	0.6+	0.7−	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 11 03	704	(0.1−	2.3+)	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2000 11 03	704	1.5−	1.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	1.1+
2000 11 20	704	1.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.0−
2000 11 20	704	1.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−				

2000 VU$_{40}$ = 2004 RA$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.14254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22720602	ω	111.07918		+0.99019326	+0.06360764	
a	2.6598440	Ω	245.45032		−0.10295250	+0.93407493	
e	0.1709928	i	7.85957		+0.09443568	+0.35136603	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 11 01	704	0.9−	0.9+	2004 08 21	703	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.0−
2000 11 01	704	0.4−	0.8−	2004 08 21	703	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	1.0+
2000 11 03	704	1.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	1.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2000 11 03	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	1.8+
2000 11 03	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.8+	0.7−	2004 10 15	704	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	1.6−				
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0				

2000 VJ$_{42}$ = 2004 SO$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.60852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24259518	ω	307.07243		+0.82931464	+0.55830204	
a	2.5461341	Ω	19.02338		−0.48748491	+0.74313062	
e	0.2224099	i	4.07324		−0.27312212	+0.36885730	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.0	2004 09 17	333	0.8−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2000 11 01	704	1.1+	0.4−	2004 09 17	333	0.9−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	1.2−
2000 11 01	704	0.1+	1.0−	2004 09 22	333	0.0	0.2−	2004 10 14	704	1.3−	0.0
2000 11 01	704	1.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	1.0−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+

2000 11 03	704	0.6−	1.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.5−
2000 11 03	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	1.9+	1.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.4−
2000 11 03	704	1.1−	0.5−	2004 09 22	333	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	1.0+	0.8+
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	1.0+	0.6+
2004 09 17	333	0.0	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−

2000 VC$_{43}$ = 2004 TQ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.51556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24575301	ω	49.55326		+0.39186496	−0.91972441	
a	2.5242759	Ω	17.41966		+0.81864457	+0.33695171	
e	0.2270369	i	4.48841		+0.41983677	+0.20142134	
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.3−	2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.7+	0.9−	2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 10 24	704	0.6+	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
2000 11 01	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.9+
2000 11 01	704	0.7+	0.9+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	1.4−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 03	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	699	0.2−	0.7−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2000 11 03	704	0.8−	0.8−	2004 10 07	699	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.0

2000 VD$_{43}$ = 2004 RN$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.96426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23327706	ω	77.88927		+0.92906158	+0.36608189	
a	2.6134931	Ω	260.61801		−0.35690238	+0.84923115	
e	0.2613959	i	3.09008		−0.09728960	+0.38051348	
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9+	0.6−	2004 08 27	703	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.7+	0.2−
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2004 08 27	703	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
2000 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2000 11 18	699	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2000 11 18	699	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2000 11 18	699	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.4−	0.5−
2000 11 18	699	1.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.5−	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 17	703	0.8−	1.0−
2004 08 11	644	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 17	703	0.8−	0.6−
2004 08 11	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 17	703	0.6−	0.2+
2004 08 11	644	0.3−	0.0	2004 09 22	704	1.4+	0.1+				

2000 VV$_{45}$ = 2004 TJ$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.30029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23963373	ω	158.78215		+0.83810873	−0.54495360	
a	2.5670683	Ω	234.26287		+0.49604733	+0.78002878	
e	0.2399174	i	1.72830		+0.22695990	+0.30753971	
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2000 11 05	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.7+
2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2000 11 18	699	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.7−	0.8+	2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2000 11 18	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2000 11 05	704	0.5−	0.1−	2000 11 23	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.5−
2000 11 05	704	0.6+	0.8−	2000 11 23	691	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2000 11 23	691	0.6+	0.7−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.1−	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	0.6−	2000 11 27	704	0.0	0.8+	2004 10 14	691	0.3+	0.4−
2000 11 05	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.7−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.8−	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2000 11 05	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	699	0.4−	0.5+				

2000 VW$_{45}$ = 2004 RT$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.36527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23287793	ω	142.86340		+0.97760998	−0.15900839	
a	2.6164784	Ω	226.89378		+0.11696051	+0.95508604	
e	0.2086084	i	10.88132		+0.17492563	+0.25005396	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.3+	1.6+	2000 11 24	699	(0.4−	2.8+)	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2000 11 02	704	0.7+	0.6+	2000 11 24	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.1−	1.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.7−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2000 11 05	704	0.4+	0.8−	2004 09 11	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2000 11 05	704	0.6−	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2000 11 05	704	1.3−	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	699	0.3−	0.2+
2000 11 18	691	0.8+	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	699	0.9−	1.0−
2000 11 18	699	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.7+	2004 10 13	699	0.2+	0.7−
2000 11 18	699	0.8−	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.0	2004 10 13	699	0.2+	1.3−
2000 11 18	691	0.4+	0.9−	2004 09 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	(1.2−	2.6+)
2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	1.1+	2004 10 15	704	0.9−	0.7+
2000 11 18	691	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.7−	1.9+
2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	1.5+				
2000 11 24	699	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	1.2−				

2000 VR$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.95543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22776300	ω	41.98113		+0.11785105	−0.99023295	
a	2.6555059	Ω	41.41316		+0.87849823	+0.06898806	
e	0.3287166	i	6.46645		+0.46298164	+0.12115839	
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	919	1.2−	0.1+	2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 01	919	(12.0+	3.5−)	2000 11 30	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2000 11 02	919	(2.7+	0.0)	2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	1.1+	0.7−
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2000 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	919	0.9+	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	1.1+	0.5+	2000 12 20	704	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+

2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	1.3+	1.2+	2000 12 20	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.6−	0.5+	2001 01 18	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.3−	2001 01 18	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	1.2−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.8−
2000 11 05	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	1.0+	1.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 15	699	0.5−	0.4−	2004 10 20	703	0.7+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.6+	1.3−	2004 10 20	703	0.6+	0.8+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.9+	2004 10 20	703	0.1−	1.5−
2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.6−	2004 10 20	703	0.2−	0.4−

2000 VG$_{50}$ = 2004 SJ$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.67594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24262232	ω	183.95203		+0.35320590		−0.92414753
a	2.5459442	Ω	245.41395		+0.86267600		+0.38194121
e	0.1619080	i	9.21313		+0.36198855		−0.00850070
P	4.06	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.1−	1.4+	2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.6−	2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.3−	2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	1.0−	2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.5−
2000 11 05	704	0.9−	0.4−	2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2004 09 23	704	1.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.1−	0.8−	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	1.2−
2000 11 05	704	0.7−	0.6−	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.9+

2000 VY$_{51}$ = 2004 RW$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.97591		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22220451	ω	33.37278		+0.68698114		−0.72580027
a	2.6996086	Ω	13.35552		+0.62837662		+0.56869769
e	0.1721685	i	8.87803		+0.36496538		+0.38703605
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.9−	0.7−	2000 11 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
2000 11 03	704	0.3+	0.5−	2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.9+	0.9+	2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2000 11 03	704	0.5−	0.1+	2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2000 11 05	704	0.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	1.0+	0.3+	2000 11 29	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	1.6−	0.6−
2000 11 05	704	1.4+	0.9−	2000 11 30	699	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.9+	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.9−	2000 11 30	699	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	1.0−	0.2−	2000 11 30	699	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2000 11 30	699	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−				
2000 11 19	704	0.8−	1.2+	2004 09 07	704	1.1+	0.1+				

2000 VC$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.23305		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23828660	ω	149.47931		+0.49536309		−0.86553640
a	2.5767343	Ω	270.73534		+0.78132832		+0.48111594
e	0.3087366	i	4.23873		+0.37965966		+0.13919118
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.0	0.3+	2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1992 12 26	691	0.2+	0.2−	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1992 12 26	691	0.1−	0.2−	2000 11 28	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2000 11 28	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2000 11 28	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2000 11 28	704	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	1.1−
2000 10 25	704	0.6+	0.2−	2000 11 28	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	1.0−	0.7+	2004 10 09	699	0.0	0.8−
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	699	0.6+	0.0
2000 11 05	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2000 11 05	704	0.6−	1.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 11 18	699	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2000 11 18	699	0.1−	0.7+	2004 09 15	699	1.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	1.0−	2004 10 21	704	0.9−	0.8−
2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	1.3+

2000 VQ$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.68351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24273872	ω	27.55717		+0.61471214		−0.78716060
a	2.5451302	Ω	24.61327		+0.69974000		+0.51494520
e	0.2365006	i	6.90495		+0.36399576		+0.33942544
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.1−	0.5−	2000 11 24	699	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	(2.4−	0.6−)
2000 09 30	704	0.1−	1.2−	2000 11 24	699	1.4−	0.9−	2004 10 07	699	0.3+	1.3+
2000 09 30	704	0.2−	0.8−	2000 11 24	699	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.8−	1.2−
2000 09 30	704	0.3+	0.6−	2000 11 24	699	1.0−	0.1+	2004 10 07	699	1.1+	1.3+
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	0.8−
2000 10 25	704	0.8−	0.1+	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.9−	0.4+	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2000 11 30	699	0.5+	1.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.2+	0.6+	2000 11 30	699	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2000 11 30	699	1.5+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2000 11 30	699	0.9+	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.7+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	699	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.4+	1.5+
2000 11 05	704	0.6−	0.5−	2000 12 30	699	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.8+	1.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2000 12 30	699	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2000 11 05	704	1.1+	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.9−
2000 11 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	1.0+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.8−
2000 11 18	699	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2000 11 18	699	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.7−
2000 11 18	699	0.2+	1.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.6−	2004 10 15	699	0.2−	0.1−
2000 11 18	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	333	0.7+	0.6+	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	333	1.4+	0.3+	2004 10 15	699	0.7−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2004 09 24	704	(2.2−	1.0+)	2004 10 15	699	0.8−	0.6+
2000 11 20	704	1.5+	1.6−	2004 09 24	704	(2.2−	0.1−)				
2000 11 20	704	0.4+	1.4−	2004 09 24	704	(2.4−	1.1−)				

2000 VB$_{53}$ = 2004 RQ$_{294}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.96587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22178179	ω	125.15420		−0.16268482		−0.98609174
a	2.7030379	Ω	334.14551		+0.87800247		−0.12895364
e	0.1288153	i	4.47309		+0.45016142		−0.10485248
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.3−	0.7+	2002 04 04	644	0.9+	0.6+	2004 09 16	699	1.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.4−	0.7+	2002 04 04	644	0.9+	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.1−	2002 04 12	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	691	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.0	2002 04 12	704	1.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2000 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 04 12	608	1.5−	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+
2000 11 05	704	0.2−	0.7−	2002 04 12	608	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	608	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	2.1+				
2002 04 04	644	1.0+	0.7+	2004 09 16	699	0.6−	1.0−				

2000 VG$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.87030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23363038	ω	150.45092		+0.38684545	−0.91710276	
a	2.6108575	Ω	276.64728		+0.82589453	+0.39102423	
e	0.2655766	i	5.56350		+0.41018145	+0.07760532	
P	4.22	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.4+	2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	2.1+	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.4−	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.3+	0.7−
2000 10 25	704	0.8−	0.4+	2000 12 29	699	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	1.4+	0.5−
2000 10 25	704	1.0−	0.0	2000 12 29	699	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.8−
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 25	704	0.1−	0.7−
2000 11 03	704	0.3−	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.9+	2004 09 25	704	0.3−	0.7−
2000 11 03	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2004 09 25	704	0.6+	0.7+
2000 11 03	704	2.1+	2.0−	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
2000 11 05	704	0.7+	0.3+	2004 08 26	703	0.8−	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.4−	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.5−
2000 11 05	704	0.7+	0.7+	2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.7+	0.4−
2000 11 05	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2000 11 24	699	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2000 11 24	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	1.2−	0.4+
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	1.2−	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 15	704	1.0−	0.8+
2000 11 29	704	0.4+	1.0−	2004 09 15	699	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	1.6+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.8+
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	1.6−	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.8+	0.9−
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 17	703	1.3+	0.3+
2000 12 20	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 17	703	0.1+	1.6+
2000 12 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	1.5+	0.3−	2004 10 17	703	0.6−	1.6+

2000 VH$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.45493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23193636	ω	170.67808		+0.55505731	−0.80617358	
a	2.6235549	Ω	245.34571		+0.74790822	+0.59151496	
e	0.2270379	i	13.03127		+0.36406686	+0.01393601	
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2000 11 27	106	0.2−	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2000 11 27	106	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.9−	0.1+
2000 10 25	704	1.9+	0.2−	2000 11 27	106	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	(2.2+	0.6−)	2000 11 28	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2000 11 28	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.8+	0.4+
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2000 11 28	704	1.0−	0.4+	2004 09 11	704	1.4−	0.5−
2000 11 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 28	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.5+
2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2000 11 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
2000 11 05	704	0.4−	0.6−	2000 12 16	699	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2000 12 16	699	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	1.2−	0.1−
2000 11 05	704	1.4−	0.7+	2000 12 16	699	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.7+	0.1+
2000 11 18	699	0.6−	0.2+	2000 12 16	699	0.0	0.1+	2004 09 11	A35	0.4+	0.1+
2000 11 18	699	0.1−	0.0	2000 12 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	A35	0.1+	0.2−
2000 11 18	699	0.4−	0.1+	2000 12 21	704	0.0	0.5+	2004 09 11	A35	0.1−	0.1−
2000 11 18	699	0.0	0.2−	2000 12 21	704	0.1+	1.9−	2004 09 14	704	0.8+	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2000 12 29	699	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2000 12 29	699	1.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.4−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2000 12 29	699	1.0−	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2000 12 29	699	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
2000 11 26	691	0.4+	0.7−	2001 01 03	704	1.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2000 11 26	691	0.5+	0.7−	2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 11 26	691	0.1+	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+

2000 VC$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.75874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23916694	ω	162.35786		+0.43963447	−0.89550570	
a	2.5704073	Ω	261.51469		+0.81539444	+0.43024332	
e	0.2128331	i	4.01304		+0.37663435	+0.11384295	
P	4.12	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4+	0.0	2000 12 29	699	0.3−	0.1−	2004 09 07	A44	0.1+	0.5−
2000 11 03	704	0.1−	0.6−	2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.8−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2000 12 29	699	0.7−	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	0.3+
2000 11 03	704	0.8+	1.4+	2000 12 29	699	0.3−	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.4−
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.6+
2000 11 05	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.7+	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	1.0−	2004 10 08	699	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2001 01 20	704	0.8−	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.9−	2001 01 20	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	1.5−	0.1−
2000 11 24	699	2.7−	2.6−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.3+	1.9+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.9−	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	0.4+	0.2−	2004 08 27	703	1.2+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2000 12 16	699	0.2+	0.5−	2004 08 27	703	1.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2000 12 16	699	0.6−	0.3−	2004 08 27	703	0.2−	1.6−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2000 12 16	699	0.0	0.9+	2004 09 06	A44	0.1+	0.0				
2000 12 16	699	0.7+	0.8+	2004 09 07	A44	0.2+	0.3−				

2000 VQ$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.88304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23813555	ω	131.65659		+0.77452662	−0.62727156	
a	2.5778238	Ω	267.35546		+0.55340441	+0.73436739	
e	0.3218206	i	4.67860		+0.30635286	+0.25929698	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.7−	0.1+	2000 11 27	919	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.5−	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	1.7−	0.6+	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.8−	2000 11 29	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2000 11 29	704	0.4+	1.0−	2004 10 04	699	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2000 12 29	699	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.1−	1.3−	2000 12 29	699	0.1+	1.0+	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2000 12 29	699	0.9−	1.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2000 12 29	699	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.8−	2004 08 21	941	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2000 11 05	704	1.2+	0.4−	2004 08 21	941	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.2+	0.7−	2004 08 21	941	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	941	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	1.1+	1.0−	2004 09 15	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.6−	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2000 11 26	919	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 26	919	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	919	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.6+

2000 VV$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.86855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22815127	ω	342.02933		+0.91126796	−0.40137907	
a	2.6524922	Ω	42.01464		+0.39270855	+0.77963028	
e	0.2523784	i	7.91060		+0.12397865	+0.48069893	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.0	0.2−	2000 12 05	300	0.0	0.5−	2004 10 04	644	0.7−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2000 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	644	0.7−	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	0.9+	2000 12 20	704	0.2−	0.9−	2004 10 04	644	0.4+	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.9+	0.4−	2004 10 05	704	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.3+	0.7−	2004 10 05	704	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.9+	0.4−	2004 10 05	704	0.4−	0.3−
2000 11 05	704	0.7−	0.2+	2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	1.1−	1.9+	2001 01 04	704	1.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.3+	0.5−
2000 11 05	704	0.4−	0.6+	2001 01 04	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2001 01 04	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2000 11 20	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	113	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2000 11 30	704	(2.9−	0.1+)	2004 09 09	113	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2000 11 30	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	113	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.5−	0.0
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2004 09 09	113	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.3−
2000 11 30	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	699	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2000 12 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2000 12 01	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2000 12 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.0	2004 10 20	703	0.7−	0.6+
2000 12 04	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.1−	2004 10 20	703	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.9+	0.2−	2004 10 20	703	(0.3−	2.6+)
2000 12 04	704	0.3−	0.2−	2004 10 03	644	0.3−	0.4−	2004 10 20	703	0.8+	1.0+
2000 12 05	300	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.2−	0.3−				
2000 12 05	300	0.0	0.4−	2004 10 03	644	0.1−	0.1−				

2000 VZ$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.10343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22815688	ω	101.11376		+0.86029731	−0.50675697	
a	2.6524488	Ω	289.35526		+0.44173092	+0.79539710	
e	0.2334304	i	3.37545		+0.25448442	+0.33247679	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.6+	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.0	2000 12 30	704	1.0−	0.9−	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	1.6−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	1.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2000 11 05	704	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	1.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
2000 11 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	1.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.9−	2004 09 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.9−	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.7−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2000 12 22	691	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2000 12 22	691	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2000 12 22	691	0.8−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2000 12 23	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
2000 12 23	691	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.7−	1.0+
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1+				

2000 VC$_{58}$ = 2004 SU$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.26942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21998683	ω	162.99414		+0.32191218	−0.93846353	
a	2.7177213	Ω	268.08800		+0.85342808	+0.34485455	
e	0.1162743	i	7.19257		+0.40991836	+0.01901424	
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	0.3+	1.0−	2004 09 10	704	0.4−	0.7−
2000 11 03	704	0.7+	0.3−	2000 11 24	699	0.5−	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 11 03	704	1.2−	0.0	2000 11 24	699	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.6+	0.4+	2000 11 24	699	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
2000 11 05	704	0.2−	0.8−	2000 11 24	699	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	1.3+
2000 11 05	704	0.0	1.0+	2000 11 29	704	1.0−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.4−
2000 11 05	704	0.3+	0.1−	2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	1.2−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2000 11 29	704	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	1.0+	0.6+

2000 VF$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.37017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23154242	ω	102.42833		+0.95834018	+0.23944600	
a	2.6265298	Ω	243.89056		−0.27839213	+0.90498007	
e	0.2879557	i	9.98671		+0.06388990	+0.35167695	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2000 11 25	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
2000 11 03	704	0.7+	0.2−	2001 01 19	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	0.5−
2000 11 03	704	0.7−	0.4+	2001 01 19	691	0.3+	0.7−	2004 09 23	704	0.7+	0.9+
2000 11 05	704	0.3−	0.0	2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	1.0−	0.1−
2000 11 05	704	0.2+	1.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.4−
2000 11 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	699	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	699	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	699	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	699	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.4−
2000 11 24	699	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	0.9−	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.0	0.3−
2000 11 24	699	0.8−	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 17	703	0.4−	0.5−
2000 11 24	699	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.1+	0.0
2000 11 25	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 17	703	0.3−	0.4−
2000 11 25	704	0.3+	1.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.1−				
2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.9+	0.2+				

2000 VG$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.81682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24499843	ω	96.03535		+0.96057180	−0.19089715	
a	2.5294563	Ω	275.09703		+0.09517940	+0.90888444	
e	0.1984586	i	11.70901		+0.26123303	+0.37079287	
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.8+	0.2−	2000 11 30	704	1.5+	0.4−	2001 01 04	704	0.4+	0.6−
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2000 11 30	704	0.8+	0.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2000 11 30	704	0.7+	0.1+	2004 08 26	704	0.4+	1.6−
2000 09 03	704	1.2−	0.8−	2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2004 08 26	704	0.0	1.3−
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2000 12 04	704	1.1+	0.2−	2004 08 26	704	0.7−	1.6−
2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 12 04	704	0.4−	0.6−	2004 08 26	704	0.9+	0.2−
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2000 12 04	704	1.0+	0.5−	2004 08 26	704	(0.0	2.7−)
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2000 12 04	704	1.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	1.3+
2000 11 06	704	0.4−	0.4+	2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.5+
2000 11 06	704	0.0	0.9+	2000 12 19	704	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	0.6−	1.1−
2000 11 06	704	0.1+	1.2−	2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
2000 11 09	704	1.8−	0.3−	2000 12 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	1.0+
2000 11 09	704	1.5−	0.3−	2000 12 19	704	(1.1+	2.2−)	2004 09 14	704	0.3+	0.5+
2000 11 09	704	0.4−	0.4+	2000 12 30	699	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	1.0+
2000 11 09	704	1.8+	0.7−	2000 12 30	699	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	1.4+	2004 09 14	704	0.7+	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	0.4+	2000 12 30	699	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	1.5+
2000 11 19	704	0.4−	0.8+	2000 12 30	704	0.3−	1.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 11 19	704	0.9−	0.4+	2000 12 30	699	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	1.5−	0.5−	2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.4−	0.0				
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 04	704	0.0	0.8−				

2000 VA$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.27422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21105499	ω	245.52215		−0.37674768	−0.92109360	
a	2.7938663	Ω	226.98381		+0.89107668	−0.33140315	
e	0.0858171	i	7.72037		+0.25306825	−0.20434907	
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2000 11 18	699	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.7+	0.8+
2000 11 01	704	0.0	0.9−	2000 11 21	704	1.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+
2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2000 11 21	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+
2000 11 01	704	1.9+	0.7+	2000 11 21	704	1.9−	0.3−	2004 09 08	704	1.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	1.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	1.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	1.3+	2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5−
2000 11 02	704	1.2−	0.4−	2000 12 04	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.4−	0.1+
2000 11 18	699	0.0	1.3+	2000 12 04	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	691	0.5−	0.0
2000 11 18	699	0.4−	0.3−	2000 12 04	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.0
2000 11 18	699	0.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−				

2000 VN$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.40034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23449939	ω	63.54929		+0.19435916	−0.97032900	
a	2.6044033	Ω	17.19079		+0.63303111	+0.01206684	
e	0.3628226	i	29.11957		+0.74933045	+0.24148710	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 09	704	0.5−	0.3+	2001 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	291	0.2+	0.2−
2000 11 09	704	1.2−	0.3+	2001 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2000 11 09	704	0.3−	1.8+	2001 01 15	704	1.1+	0.4−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2000 11 09	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2000 11 16	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2000 11 16	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2000 11 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2000 11 16	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 11 16	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 11 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	644	0.1−	0.3+
2000 11 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	644	0.1−	0.0
2000 11 17	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	1.2+	2004 10 13	644	0.1−	0.1+
2000 11 17	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2000 11 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2000 11 18	699	0.7+	0.8−	2004 09 17	699	0.1+	2.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
2000 11 18	699	0.4−	0.4−	2004 09 17	699	1.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2000 11 18	699	0.6+	0.4−	2004 09 17	699	1.3+	0.8−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2001 01 15	704	0.5+	0.7−	2004 10 04	291	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 01 15	704	0.0	0.4−	2004 10 04	291	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+

2000 VS$_{64}$ = 2004 RH$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.35535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22874941	ω	318.41760		+0.91053916	−0.41085552	
a	2.6478663	Ω	65.89552		+0.39136939	+0.82075867	
e	0.2157137	i	2.88872		+0.13322325	+0.39692940	
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.1+	0.1−	2003 06 02	807	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1998 04 03	691	0.3−	0.5−	2003 06 02	807	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	1.1+
1998 04 03	691	0.1−	0.5−	2004 08 21	703	1.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
2000 11 01	704	0.2−	1.7+	2004 08 21	703	1.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.0

2000 11 01	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	703	1.5−	0.5−	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	1.3+	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	0.2+	2004 09 15	699	1.0+	1.5−
2000 11 01	704	0.8+	1.0−	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	0.2−	1.8+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	1.0+	1.1+
2000 11 18	699	1.0−	0.3−	2004 09 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2000 11 18	699	0.7−	1.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 11 18	699	(0.8+	2.3+)	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+
2000 11 21	704	0.9−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2000 11 28	691	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	1.0+
2000 11 28	691	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.2−	0.2+
2000 11 28	691	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+				
2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+				

2000 WO = 2004 RD$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.80541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24179153	ω	97.05685		+0.15774595	−0.97862756	
a	2.5517727	Ω	342.14481		+0.64705534	+0.20335842	
e	0.2903590	i	25.48455		+0.74594611	+0.03055232	
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	704	1.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.9−
2000 11 16	704	0.1+	0.9−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2000 11 16	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	704	0.9+	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
2000 11 16	704	1.3+	1.0−	2004 09 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2000 11 17	704	0.0	0.4−	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.9−	0.6+
2000 11 17	704	0.7−	0.9+	2004 09 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 17	704	0.1−	0.0
2000 11 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	704	0.6+	0.3−	2004 10 17	704	0.4−	0.6−
2000 11 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 11	644	0.4+	0.2+	2004 10 17	704	0.6−	0.0
2000 11 18	704	0.0	0.1+	2004 10 11	644	0.5−	0.3+	2004 10 17	704	0.0	0.2+
2000 11 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	644	0.5−	0.0	2004 10 19	704	0.0	0.6+
2000 11 18	704	0.3−	0.0	2004 10 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 19	704	1.5+	1.5−
2000 11 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	0.2+
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 19	704	0.6−	0.1+
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	0.8+	0.1+				
2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	704	0.7+	0.7+				

2000 WQ = 2001 GN$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.70235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23499101	ω	105.68286		+0.63803400	−0.64387013	
a	2.6007696	Ω	296.57905		+0.38934242	+0.74293403	
e	0.3342709	i	28.17799		+0.66432304	+0.18297619	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	704	0.5−	0.1+	2000 11 20	704	0.2+	1.1−	2004 08 26	704	0.0	1.8+
2000 11 16	704	0.0	0.5−	2000 11 21	704	0.5+	0.2−	2004 08 26	704	0.5−	0.8+
2000 11 16	704	0.0	0.1+	2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	704	0.7+	0.3+
2000 11 16	704	1.0+	2.4+	2000 11 21	704	0.3+	0.5−	2004 08 26	704	0.2−	1.6+
2000 11 17	704	0.1−	0.4−	2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2004 09 06	704	0.2+	0.7−
2000 11 17	704	0.5−	0.6−	2001 04 15	568	0.1−	0.0	2004 09 06	704	0.1+	0.0
2000 11 17	704	0.4+	0.1+	2001 04 15	568	0.1−	0.0	2004 09 06	704	0.0	0.5−
2000 11 17	704	0.1−	0.6−	2001 04 19	568	0.2+	0.1+	2004 09 06	704	0.2−	0.4−
2000 11 17	704	0.0	0.3−	2001 04 22	568	0.2+	0.1+	2004 09 06	704	0.0	0.4−
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2001 04 23	568	0.0	0.3+	2004 09 16	704	0.3−	0.9−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2001 05 24	568	0.0	0.0	2004 09 16	704	0.8−	0.9−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2001 05 24	568	0.0	0.1+	2004 09 16	704	0.3−	1.0−
2000 11 19	704	0.6−	1.4−	2001 05 26	568	0.1−	0.4−	2004 09 16	704	0.7−	1.3−
2000 11 19	704	0.8−	0.2−	2004 08 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	704	0.2−	1.3−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 25	704	0.0	0.6+	2004 10 10	A20	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 08 25	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	A20	0.1+	1.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 25	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	A20	0.3−	2.0+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	704	0.7+	0.7+				

2000 WS = 1953 CQ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.44753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24399551	ω	143.73898		−0.79621299	−0.60495238	
a	2.5363830	Ω	358.91020		+0.38612881	−0.49689764	
e	0.1523518	i	27.57013		+0.46577829	−0.62219398	
P	4.04	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1953 02 14	675	1.0+	0.3− Y	2000 11 17	704	0.0	0.5−	2001 01 15	704	0.6+	0.9+
1953 02 14	675	1.9−	0.5− Y	2000 11 17	704	0.1−	0.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.0
1953 02 14	675	(5.0−	1.4+)Y	2000 11 17	704	0.2+	0.6+	2001 01 18	704	0.2−	0.2−
1999 10 01	704	0.7+	0.3−	2000 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 01 18	704	0.0	0.7+
1999 10 01	704	0.3−	0.9−	2000 11 17	704	0.3+	0.2+	2003 07 07	644	0.0	0.1−
1999 10 01	704	1.0+	0.3+	2000 12 08	704	0.1+	0.4+	2003 07 07	644	0.1+	0.1−
1999 10 01	704	0.7+	0.1−	2000 12 08	704	0.2+	1.0−	2003 07 07	644	0.1−	0.1−
1999 10 01	704	0.4−	0.0	2000 12 08	704	0.0	0.8−	2004 09 11	704	1.6−	0.7−
2000 11 16	704	0.5−	0.4+	2000 12 08	704	1.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2000 11 16	704	0.7−	0.2−	2001 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.8−	0.0
2000 11 16	704	0.4+	0.6+	2001 01 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.1−
2000 11 16	704	0.1−	1.3+	2001 01 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+

2000 WW$_1$ = 2002 GZ$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	250.90033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22170259	ω	48.20884		−0.51223376	−0.84631900	
a	2.7036816	Ω	73.16384		+0.73573562	−0.52019832	
e	0.0475663	i	8.78332		+0.44306846	−0.11462050	
P	4.45	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.7+	0.0	2000 11 29	704	1.0−	0.0	2002 04 11	704	0.8+	0.8−
2000 11 17	691	0.6+	0.0	2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2002 04 11	704	1.8−	0.4+
2000 11 17	691	0.8+	0.3+	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	691	(3.9−	0.5+)	2000 12 04	704	0.6−	0.3−	2002 04 11	704	0.5+	0.8−
2000 11 19	691	(4.0−	0.4+)	2000 12 04	704	0.7−	0.9+	2002 04 11	704	1.6+	1.2−
2000 11 19	691	(4.2−	0.6+)	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2002 04 13	644	0.4+	0.9+
2000 11 29	704	0.2−	0.4−	2002 03 20	704	1.1−	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	704	0.7−	0.6−	2002 04 13	644	0.2+	1.0+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2002 03 20	704	0.6−	0.5+				

2000 WX$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.08187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23159564	ω	177.17757		+0.41717186	−0.90637393	
a	2.6261275	Ω	248.15881		+0.83241844	+0.41053892	
e	0.1982984	i	4.12306		+0.36475633	+0.09972006	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.2+	0.1−	2000 12 06	344	0.0	0.3−	2000 12 21	704	0.2+	0.6−
2000 11 17	691	0.1+	0.1−	2000 12 06	344	0.3+	0.3+	2000 12 30	704	0.9−	0.5−
2000 11 17	691	0.2+	0.3−	2000 12 06	344	0.2+	0.5−	2000 12 30	704	0.3+	0.0
2000 11 19	691	0.3+	0.1+	2000 12 06	344	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.2+	1.0+
2000 11 19	691	0.5+	0.7−	2000 12 06	344	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.8+	1.8+
2000 11 19	691	0.3+	0.4+	2000 12 07	344	0.1−	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.3+
2000 11 20	691	0.9−	0.2−	2000 12 07	344	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.4+	1.9+
2000 11 20	691	0.9−	0.7−	2000 12 07	344	0.2−	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.4−
2000 11 20	691	1.0−	0.1−	2000 12 07	344	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	0.5+	2000 12 07	344	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2000 12 07	344	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.7+	0.0

2000 11 21	704	0.3+	0.6+	2000 12 07	344	0.0	1.0−	2004 10 04	699	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2000 12 08	344	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.9−	1.0+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2000 12 08	344	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2000 12 08	344	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2000 12 18	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2000 12 18	691	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2000 12 05	344	0.2+	0.4−	2000 12 18	691	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.4−
2000 12 05	344	0.1+	0.4−	2000 12 21	704	0.0	0.9+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2000 12 05	344	0.1+	0.4−	2000 12 21	704	0.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2000 12 06	344	0.2+	0.4−	2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.0

2000 WG$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.92059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23916111	ω	316.68513		+0.62765117	−0.55874778	
a	2.5704491	Ω	85.79239		+0.77531642	+0.51150054	
e	0.3348574	i	32.92555		−0.07027416	+0.65281553	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	704	0.1−	0.7−	2000 12 31	699	0.7−	0.5−	2004 09 26	413	0.0	0.1−
2000 11 17	704	1.6+	0.5+	2000 12 31	699	0.4−	0.5+	2004 09 26	413	0.0	0.1−
2000 11 17	704	0.1+	0.3−	2000 12 31	699	0.1+	0.5+	2004 09 26	413	0.1+	0.1−
2000 11 17	704	(2.6+	1.4+)	2000 12 31	699	0.0	0.4−	2004 09 26	413	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.8+	0.7+	2004 08 25	E12	0.3+	0.1−	2004 09 26	413	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2004 08 25	E12	0.3−	1.2+	2004 09 26	413	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 25	E12	0.4−	0.9+	2004 09 26	413	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 08 25	E12	0.3−	0.1+	2004 09 26	413	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 25	E12	0.3+	0.0	2004 09 27	413	0.0	0.0
2000 11 21	608	0.8−	0.0	2004 09 25	E12	0.8−	1.6−	2004 09 27	413	0.2−	0.1−
2000 11 21	608	0.8−	0.4−	2004 09 25	E12	1.2+	0.1+	2004 09 27	413	0.1+	0.1+
2000 11 21	608	0.8−	0.1+	2004 09 25	E12	0.3−	1.1−	2004 10 10	E12	0.0	0.2−
2000 12 06	608	0.6+	0.3−	2004 09 25	E12	0.2−	0.0	2004 10 10	E12	0.0	0.2−
2000 12 06	608	0.7+	0.6−	2004 09 25	E12	0.1−	0.4+	2004 10 10	E12	0.2+	0.2+
2000 12 06	608	0.2+	0.5−	2004 09 25	E12	0.1+	0.1−	2004 10 10	E12	0.4−	0.2−
2000 12 22	699	0.1−	0.1−	2004 09 25	E12	0.0	0.2+	2004 10 22	E12	0.0	0.6+
2000 12 22	699	0.4−	0.1−	2004 09 26	413	0.2+	0.2−	2004 10 22	E12	0.6+	0.0
2000 12 22	699	0.2+	0.1+	2004 09 26	413	0.1+	0.1−	2004 10 22	E12	0.2+	0.4+
2000 12 22	699	0.6−	0.4+	2004 09 26	413	0.0	0.0	2004 10 22	E12	0.0	0.7+

2000 WJ$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.45765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23199531	ω	72.81083		+0.32405854	−0.94589136	
a	2.6231105	Ω	358.03275		+0.57366476	+0.21042823	
e	0.3130442	i	28.92041		+0.75225980	+0.24700098	
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	644	0.1+	0.4−
2000 11 16	704	1.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.4−
2000 11 16	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	644	0.1−	0.3−
2000 11 16	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	1.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	699	1.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 13	699	1.2+	0.6−
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	699	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	699	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2000 11 26	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.9+	0.0
2001 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.4−
2001 01 15	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2001 01 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.7−	0.6−
2001 01 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 17	703	0.1+	0.4+
2001 01 15	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.5−	0.5+
2004 08 12	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 17	703	0.1−	0.4−

2000 WW$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.62109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22984524	ω	142.01364		+0.21778421	−0.95563209	
a	2.6394435	Ω	294.61497		+0.83353451	+0.28782973	
e	0.2800020	i	12.60106		+0.50773049	−0.06262071	
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.2−	0.0	2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	A35	0.1−	0.3−
2000 11 06	704	0.8+	0.7+	2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	A35	0.3−	0.1+
2000 11 06	704	0.1−	0.0	2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2004 09 11	A35	0.3−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.8−
2000 11 19	704	0.1+	0.7−	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 01 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2001 01 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 01 05	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.9+	1.5+	2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.4−	2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	699	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.6+	0.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.8−	0.1+
2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.6+	2004 10 15	699	0.2−	0.5−
2000 12 06	704	1.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+				

2000 WY$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.36590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24228039	ω	125.81677		+0.64943215	−0.66507418	
a	2.5483390	Ω	279.16391		+0.51951529	+0.74208877	
e	0.0868184	i	21.92741		+0.55528528	+0.08355001	
P	4.07	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.4+	0.8−	2000 11 21	704	0.7+	0.0	2000 12 19	704	0.2+	1.2+
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2000 11 21	704	1.3+	0.4+	2001 01 05	704	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	0.2−	0.3+	2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.5−	0.7+
1999 07 13	704	0.5−	0.5+	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2001 01 05	704	0.7−	1.7+
1999 07 13	704	1.0−	1.4+	2000 12 04	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.7−
2000 11 06	704	0.2+	0.7+	2000 12 04	704	0.6−	0.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.0
2000 11 06	704	0.5+	0.1+	2000 12 05	704	0.3+	0.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.5−
2000 11 06	704	(3.5−	4.0−)	2000 12 05	704	0.9+	1.6−	2003 06 25	704	0.6−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2000 12 05	704	0.4+	0.5−	2003 06 25	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.7+	0.5+	2000 12 05	704	0.7+	1.2−	2003 06 25	704	0.2−	0.8+
2000 11 19	704	0.1−	1.2+	2000 12 06	704	0.4−	0.5+	2004 08 27	704	0.5−	0.8−
2000 11 19	704	0.1−	1.5+	2000 12 06	704	0.5−	0.0	2004 08 27	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2000 12 06	704	0.4−	0.0	2004 08 27	704	0.1+	1.4−
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	1.2+	0.5+	2000 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	1.3+	0.7+
2000 11 21	704	0.5−	0.4+	2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.3+
2000 11 21	704	0.1−	0.4−	2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	1.0−

2000 WP$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.93225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24025951	ω	77.44200		+0.71595515	−0.69647191	
a	2.5626089	Ω	326.66568		+0.60153517	+0.65053135	
e	0.3048941	i	5.04489		+0.35434964	+0.30287926	
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.7−	0.8+	2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+
2000 09 27	704	0.3+	0.1−	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.2−	0.2+	2000 12 04	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	1.0−	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2000 10 25	704	0.4+	1.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 20	A13	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 20	A13	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 20	A13	0.2+	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2004 08 27	703	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	1.1+	1.0−	2004 08 27	703	1.3−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 06	A44	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 06	A44	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	A44	0.3+	0.4−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	1.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	1.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.3−	2004 10 15	704	0.9−	0.7−
2000 11 30	704	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.6−
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.3−
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.7+				
2000 12 04	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−				

2000 WU$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.59703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24139034	ω	26.90782		+0.91349100	−0.40682858	
a	2.5545993	Ω	357.08433		+0.35348394	+0.79964162	
e	0.2728398	i	5.60762		+0.20145299	+0.44166026	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 12 04	704	(2.7+	0.3−)	2004 09 19	A35	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	1.7−	0.1−	2004 09 24	850	0.5+	1.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	1.3−	2004 09 24	850	0.1+	1.8−
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2000 12 19	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	1.1−	2000 12 30	699	0.5−	1.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.1−
2000 11 05	704	1.3+	1.0−	2000 12 30	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
2000 11 05	704	1.1−	0.5−	2000 12 30	699	0.3+	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.0
2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.9−
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	699	0.4+	2.0−	2004 10 15	704	1.2+	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	699	0.6−	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2004 10 16	704	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 10 16	704	0.5+	0.4+
2000 11 21	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.9+	1.9+
2000 11 30	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	1.4+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.7+
2000 11 30	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	0.4−	2004 09 19	A35	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.9−	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 19	A35	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.2−
2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 19	A35	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.2−

2000 WA$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.27936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23490164	ω	54.13824		+0.98543190	+0.06924323	
a	2.6014292	Ω	301.41145		−0.13633966	+0.86762275	
e	0.2960701	i	10.48689		+0.10166355	+0.49237805	
P	4.20	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.1−	2000 12 06	704	0.6−	0.7+	2004 09 06	704	0.8+	0.7+
2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2000 12 06	704	1.1+	1.3+	2004 09 06	704	0.6−	0.3−
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	1.7−	1.0+
2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2000 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	1.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	1.5−	0.9+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	1.2−	1.1+
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2004 08 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	1.7−	0.8+
2000 11 21	704	1.2+	0.2−	2004 08 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	1.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.0	0.1−	2004 08 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	704	0.6+	0.1−	2004 09 14	704	1.3+	0.3+
2000 12 04	704	0.2+	0.5−	2004 08 26	704	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	(3.5+	0.3−)
2000 12 04	704	0.8−	0.3+	2004 08 26	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.8−
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2004 08 26	704	0.4+	1.0−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 08 26	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.6−
2000 12 04	704	0.8−	0.5−	2004 09 06	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	704	1.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.6−	0.1−	2004 09 06	704	1.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.3−

2000 WR$_7$ = 2004 SB$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.78927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22981357	ω	261.34262		+0.93677940	−0.33351359	
a	2.6396860	Ω	118.08122		+0.34922302	+0.87197934	
e	0.1959528	i	6.89327		+0.02208239	+0.35835836	
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2000 11 26	704	(2.8−	0.4−)	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2000 11 26	704	1.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2000 11 26	704	(3.1+	1.2+)	2004 09 21	704	1.0−	0.4−
2000 10 31	704	0.7−	0.9−	2000 11 26	704	(6.9+	2.1+)	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2000 11 20	704	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	1.0+	0.8−
2000 11 20	704	0.7−	0.5+	2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.9−	2004 10 06	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	1.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.5−	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	1.0−
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	699	1.0−	0.3+
2000 11 24	699	(0.8+	3.4+)	2004 09 17	699	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2000 11 24	699	0.5+	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.6−	2004 10 20	703	0.8+	0.4+
2000 11 24	699	0.6+	0.7−	2004 09 17	699	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.6+
2000 11 24	699	1.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.8+	0.0

2000 WY$_7$ = 2000 UB$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.57364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23351568	ω	205.18100		+0.83743159	−0.54627617	
a	2.6117124	Ω	187.99587		+0.51989856	+0.80584064	
e	0.2299871	i	7.04023		+0.16856397	+0.22848022	
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.4+	0.1−	2000 12 31	699	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.6−
2000 10 24	704	1.0+	0.5−	2000 12 31	699	1.0−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 10 24	704	0.8−	1.5+	2000 12 31	699	0.3−	0.9−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	699	0.4−	0.3+	2000 12 31	699	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2003 06 04	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 11 20	699	0.4−	1.0+	2003 06 04	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2003 06 04	691	0.3−	0.7+	2004 10 08	683	2.6−	2.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	683	0.8+	1.5−
2000 11 20	699	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	683	0.2+	1.9−
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 20	699	0.6−	1.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 09	683	0.6−	2.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.0−	2004 10 09	683	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	683	0.9−	1.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	683	0.6+	0.1+
2000 11 30	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	683	0.8+	0.1−
2000 11 30	704	1.6+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	683	0.2+	0.4−
2000 11 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.6−	2004 10 12	704	0.5+	1.0+
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	704	0.7+	0.8+
2000 11 30	699	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	704	1.1+	0.3+
2000 11 30	699	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	704	0.8+	0.7+
2000 11 30	699	0.4−	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2000 11 30	699	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2000 12 17	699	1.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	1.9+
2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	1.1+	1.1+
2000 12 17	699	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2000 12 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.9+

2000 WP$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.22040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22626739	ω	211.78198		−0.70565497		−0.67451672
a	2.6671948	Ω	284.15747		+0.68791207		−0.57880534
e	0.1449517	i	12.93067		+0.16978823		−0.45827020
P	4.36	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.1−	2000 11 30	704	0.1+	1.6+	2001 01 19	704	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.3+	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.7−	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	1.1−	2000 12 20	704	0.3+	0.4−	2003 08 30	691	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.5−	2000 12 20	704	0.0	1.1+	2003 08 30	691	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2000 12 20	704	0.6−	0.0	2003 08 30	691	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 01 06	704	1.3+	1.2−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2001 01 06	704	0.6−	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−
2000 11 30	704	0.3−	0.4+	2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.7+	0.3+	2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.7−
2000 11 30	704	0.9−	0.7+	2001 01 19	704	0.2−	0.6+				
2000 11 30	704	0.4−	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.0				

2000 WT$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.77306		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24028400	ω	164.98338		+0.74210827		−0.66704672
a	2.5624347	Ω	237.04811		+0.60661125		+0.71010895
e	0.2954084	i	4.49451		+0.28512822		+0.22537512
P	4.10	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.2−	0.4+	2000 11 19	113	0.0	0.0	2001 01 22	691	0.1+	0.1+
2000 09 30	704	0.4−	0.7+	2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2001 01 22	691	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.2+	0.8+	2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2001 01 22	691	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	1.4−	0.6−	2000 11 21	704	0.0	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	0.3−
2000 10 24	704	0.0	1.2+	2000 11 21	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.1+
2000 10 24	704	0.3+	0.7+	2000 11 21	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.3+
2000 10 24	704	0.3−	0.3−	2000 11 23	113	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+
2000 10 24	704	0.9+	0.1−	2000 11 23	113	0.1+	0.2−	2004 09 06	113	1.0−	0.5−
2000 10 24	704	0.5−	0.7+	2000 11 23	113	1.2+	0.2−	2004 09 07	113	0.2−	0.2+
2000 11 01	704	0.7+	0.1+	2000 11 24	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	113	1.9−	0.7−
2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2000 11 24	699	0.0	0.1+	2004 09 07	113	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2000 11 24	699	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.7−
2000 11 01	704	1.9−	1.2−	2000 11 24	699	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.6−
2000 11 02	704	0.6−	0.7+	2000 11 27	113	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.7+	0.2+
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2000 11 27	113	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	1.2+	0.9−	2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.4+	1.1−	2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 11 17	691	0.4+	0.6−	2000 11 28	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2000 11 17	691	0.5+	0.6−	2000 11 28	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2000 11 17	691	0.4+	0.7−	2000 12 05	691	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	1.3−	0.9+
2000 11 18	699	1.2+	0.4+	2000 12 05	691	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2000 11 18	699	0.1+	1.2+	2000 12 05	691	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2000 12 20	113	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2000 11 18	699	0.0	1.0+	2000 12 20	113	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
2000 11 19	113	0.4−	0.3−	2001 01 14	113	1.2−	1.0−	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2000 11 19	113	1.5−	0.8−	2001 01 14	113	1.3−	0.3+				

2000 WC$_{10}$ = 2004 RF$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.99805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21612621	ω	113.46785		+0.65082774		−0.75825717
a	2.7499899	Ω	295.87155		+0.68010828		+0.60470340
e	0.1761495	i	2.44162		+0.33745516		+0.24367984
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8+	0.5−	2000 11 28	300	0.3+	0.4+	2004 09 09	705	0.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.9+	0.3+	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2000 11 29	704	1.0−	0.8+	2004 09 13	691	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.5−	2004 09 06	E12	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 11 22	300	0.3+	0.3−	2004 09 06	E12	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
2000 11 22	300	0.1−	0.9−	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	1.1+	0.5+
2000 11 22	300	0.2+	0.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2000 11 23	300	0.8−	0.0	2004 09 08	705	0.8+	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2000 11 23	300	0.6−	0.0	2004 09 08	705	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.6−	0.0
2000 11 24	300	0.4−	0.3−	2004 09 08	705	0.8+	0.0	2004 09 22	691	0.6−	0.1−
2000 11 24	300	0.7−	0.8+	2004 09 09	705	0.2−	0.3−				
2000 11 28	300	0.0	0.8+	2004 09 09	705	0.1+	0.5−				

2000 WW$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.95477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22899784	ω	121.86444		+0.85118177		−0.50584100
a	2.6459510	Ω	268.86902		+0.42170312		+0.81794641
e	0.2123079	i	8.05242		+0.31249972		+0.27402291
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2004 08 19	704	0.5+	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.1−	2000 11 30	704	0.6+	1.0+	2004 08 19	704	0.6−	0.7+
2000 11 03	704	1.2+	0.2−	2000 11 30	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.9−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.9+
2000 11 20	704	0.7+	0.7−	2000 11 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.8+

2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2000 12 20	704	0.6−	0.8−	2004 09 11	704	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	1.7−	0.5−	2000 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	704	0.7+	0.0
2000 11 25	704	1.4−	0.3−	2000 12 20	704	0.8−	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.6+	0.3−	2000 12 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.0
2000 11 25	704	0.7+	0.1−	2000 12 30	704	1.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.9+	0.3−
2000 11 25	704	1.1−	0.1+	2000 12 30	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2000 12 30	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2000 11 26	704	1.0−	0.6−	2001 01 03	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2000 11 26	704	1.6+	0.2+	2001 01 03	704	1.1−	1.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.6−
2000 11 26	704	0.9−	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2001 01 26	691	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2001 01 26	691	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	0.4−	2001 01 26	691	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.4+	0.3−	2004 08 19	704	0.3−	0.8−				

2000 WK$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.89158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23362653	ω	101.77577		+0.53160695	−0.84630668	
a	2.6108862	Ω	316.05478		+0.75674545	+0.49263519	
e	0.2758340	i	2.81196		+0.38043446	+0.20267112	
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.0	0.1+	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1997 01 06	691	0.1−	0.4−	2000 12 20	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1997 01 06	691	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.3+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 11 05	704	0.8−	1.1+	2000 12 30	704	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	1.4−
2000 11 05	704	1.1−	0.0	2000 12 30	704	1.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	691	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2001 01 04	704	0.5+	1.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.7−
2000 11 25	704	0.5+	0.8+	2001 01 04	704	1.0+	1.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.5−
2000 11 25	704	0.9+	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.4−
2000 11 25	704	1.0−	0.6−	2001 01 19	704	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.4−
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.4+	0.4−
2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.7−
2000 11 26	704	0.1+	0.8+	2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.7−
2000 11 26	704	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.5−
2000 11 26	704	0.8−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	2.5+	0.6−
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
2000 11 30	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	1.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.8+
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	1.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	1.0−	1.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	1.0+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2000 12 01	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2000 12 01	704	0.1+	1.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 01	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+				
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+				

2000 WH$_{16}$ = 2004 TY$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.10410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23880029	ω	319.42604		+0.96218191	−0.25755346	
a	2.5730377	Ω	55.71420		+0.26935729	+0.85092065	
e	0.2666323	i	6.16458		+0.04065254	+0.45782120	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2000 11 26	704	0.3+	0.7−	2004 10 05	699	0.5+	0.4−
2000 11 21	704	1.1−	0.0	2000 11 26	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2000 11 26	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2000 11 29	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	1.3+	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 25	704	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 25	704	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 11 25	704	0.1−	0.2−	2000 11 29	704	0.0	0.4+				
2000 11 25	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.6−				

2000 WO$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.35004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24078469	ω	104.07565		+0.99855967	−0.00311834	
a	2.5588813	Ω	256.12362		−0.01777118	+0.92273237	
e	0.2287042	i	3.16273		+0.05062388	+0.38542866	
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.3+	0.4−	2000 11 25	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.9−	2000 11 26	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.1+	2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
2000 09 30	704	0.2−	0.1+	2000 11 26	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 09 30	704	0.9+	0.7+	2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.8+	2000 11 29	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.5+
2000 10 24	704	0.8+	0.2−	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2000 10 24	704	1.5+	1.2−	2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 10 24	704	0.9+	1.9−	2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2002 03 23	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2002 03 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2002 03 23	691	0.0	0.2+	2004 09 23	704	2.0+	1.6−
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	699	1.6−	0.5+	2004 09 23	704	0.7+	1.2+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	699	0.3−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.4−	2004 08 26	699	0.2−	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 08 26	699	0.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	1.1+
2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
2000 11 25	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.7−				

2000 WP$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.23153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23541701	ω	168.15723		+0.59863438	−0.77862687	
a	2.5976312	Ω	244.77987		+0.71690802	+0.62553789	
e	0.1621666	i	11.99967		+0.35732307	+0.04942219	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.0	0.7−	2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	704	0.3−	0.4−
2000 10 24	704	0.4−	0.4−	2000 11 26	704	0.7−	0.4−	2004 10 04	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.8+	2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	704	0.6+	0.6−
2000 10 24	704	0.3+	0.3−	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.8−	0.7+	2000 11 26	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2000 11 05	704	0.4+	0.8−	2000 12 16	699	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2000 11 05	704	0.6−	0.5−	2000 12 16	699	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2000 11 05	704	0.0	1.2+	2000 12 16	699	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2000 11 05	704	1.0+	0.9−	2000 12 16	699	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	1.1−	0.1+	2000 12 29	699	0.8−	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2000 12 29	699	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.7+	0.3+	2000 12 29	699	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.8+	0.5−
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2000 12 29	699	1.5+	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+

2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 10 19	113	0.1−	0.2−
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 19	113	0.2−	0.2+
2000 11 25	704	0.5−	0.3−	2000 12 30	704	0.7+	0.6−	2004 10 19	113	0.0	0.5+
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	704	0.1−	0.4+				
2000 11 25	704	0.2+	0.0	2004 10 04	704	0.3−	0.4−				

2000 WY$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.46366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24046521	ω	359.73255		−0.11364488	−0.98902978	
a	2.5611473	Ω	96.79171		+0.91171446	−0.14155832	
e	0.2670956	i	5.45321		+0.39479310	+0.04220589	
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 26	327	0.7+	0.1−	2000 12 21	704	0.0	0.6+	2001 02 22	704	0.6−	1.3+
1996 12 26	327	0.2+	0.1+	2000 12 21	704	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	1.6−	1.5+
1996 12 26	327	1.2−	1.6−	2000 12 21	704	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	1.1+	0.6−
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2000 12 21	704	0.4−	0.2+	2001 02 22	704	0.6−	2.2−
2000 09 30	704	0.8−	0.8−	2000 12 21	704	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.5+	0.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.1+
2000 09 30	704	1.9+	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	1.1−	0.2+
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.8−	0.6−
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	2.2+	2.3+
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2004 08 27	699	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	699	0.9+	0.7+
2000 11 25	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	1.0+	2004 08 27	703	2.3+	2.7+
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	0.7+	2.2+
2000 11 25	691	0.6+	0.4−	2001 01 03	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
2000 11 25	704	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	1.5+	0.5−
2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2001 01 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.8+	0.6−
2000 11 25	691	0.6+	0.4−	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.5+	0.4−
2000 11 25	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	1.0+	2004 09 09	704	1.0+	0.0
2000 11 25	691	0.6+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.6−
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.1+
2000 11 26	704	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.3−	1.2−
2000 11 26	704	0.8−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	1.3−	0.6−
2000 11 26	704	0.3−	0.1+	2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	0.5−
2000 11 28	704	0.2+	0.3−	2001 02 19	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	1.2−	0.4−
2000 11 28	704	0.1+	0.6−	2001 02 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.6−
2000 11 28	704	0.7−	0.8+	2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 11 28	704	0.0	0.2−	2001 02 19	704	0.8+	1.4+				

2000 WD$_{18}$ = 2002 EX$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	226.10773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18404934	ω	214.74220		+0.07897417	−0.98767525	
a	3.0608817	Ω	231.11523		+0.94945422	+0.11583499	
e	0.0933950	i	9.99721		+0.30380876	−0.10526093	
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.4+	2000 11 25	704	0.4+	0.1−	2000 12 30	691	0.3−	0.5−
1999 10 13	645	0.1−	0.4+	2000 11 25	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	644	0.3+	0.1−
2000 11 20	699	1.1−	0.1−	2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2002 03 09	644	0.4+	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.6−	2000 11 25	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	644	1.0+	0.2−
2000 11 20	699	0.3−	0.4+	2000 11 25	704	0.6+	1.2+	2002 03 10	699	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	1.4−	1.0+	2000 11 26	704	0.2−	0.9−	2002 03 10	699	1.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.0	2000 11 26	704	1.4+	0.1−	2002 03 10	699	0.4+	1.4+
2000 11 21	704	0.9+	0.1−	2000 11 26	704	0.6−	0.5+	2002 03 10	699	0.8−	1.0−
2000 11 21	704	0.5+	0.8−	2000 12 30	691	0.4−	0.3−				
2000 11 21	704	1.2+	0.7−	2000 12 30	691	0.2−	0.5−				

2000 WM$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.16039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23125425	ω	287.08057		+0.52971719	−0.84716134	
a	2.6287114	Ω	130.85968		+0.79753380	+0.48086562	
e	0.2029907	i	3.14100		+0.28868589	+0.22602193	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6−	1.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.8−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	1.7−	2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
2000 11 25	704	0.4−	0.5+	2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+
2000 11 25	704	0.5−	0.0	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+
2000 11 25	704	0.3−	0.4−	2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.7−	0.3−
2000 11 25	704	0.3−	0.4+	2000 11 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
2000 11 25	704	0.6+	0.2+	2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2000 11 25	704	0.0	1.0−	2000 11 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.9+	0.4+
2000 11 25	704	0.8−	0.1−	2000 11 27	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	(2.1−	2.3+)
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2000 11 25	704	0.7+	0.5+	2000 11 27	704	1.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.6−	0.5+	2000 11 30	699	0.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2000 11 26	704	(2.2−	1.0+)	2000 11 30	699	0.2+	0.3−	2004 09 24	683	0.4+	1.3+
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2000 11 30	699	0.8+	1.1−	2004 09 24	683	0.7+	0.7−
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2000 11 30	699	0.1−	0.6−	2004 09 24	683	0.8+	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2000 12 28	691	1.3−	1.9+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−
2000 11 26	704	0.5−	0.9−	2000 12 28	691	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2000 12 28	691	0.1−	0.0	2004 10 05	699	1.1+	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2000 12 29	699	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2000 11 26	704	0.6−	0.5+	2000 12 29	699	1.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2000 12 29	699	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2000 12 29	699	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2001 01 19	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2000 11 27	704	0.8+	0.3−	2001 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2001 01 19	691	0.3+	0.3−				
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.8−				

2000 WB$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.58785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23457864	ω	76.32594		+0.82505196	+0.53012873	
a	2.6038167	Ω	251.33332		−0.56445431	+0.75724657	
e	0.1931842	i	11.91397		−0.02608833	+0.38149858	
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	691	0.3+	0.2−	2000 11 29	704	0.9−	0.9+	2004 10 08	704	0.5+	0.7−
2000 11 23	691	0.3−	0.2−	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	0.6+
2000 11 23	691	0.2+	0.3−	2000 11 29	704	1.0−	0.5+	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
2000 11 23	695	0.1+	0.2+	2000 12 25	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	644	0.3−	0.3+
2000 11 23	695	0.1+	0.3+	2000 12 25	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	644	0.1−	0.2+
2000 11 26	691	0.4+	0.2−	2000 12 25	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	644	0.3−	0.3+
2000 11 26	691	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.5−				
2000 11 26	691	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.0				

2000 WL$_{20}$ = 2002 CM$_{196}$ = 2004 RA$_{58}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 42944, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.18774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22251199	ω	274.17796		+0.83424280	+0.55007153	
a	2.6971211	Ω	52.45472		−0.48485071	+0.76480187	
e	0.0997160	i	2.76252		−0.26259998	+0.33540932	
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	0.7−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
1993 01 26	691	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1993 01 26	691	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 25	691	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	1.8+
2000 11 25	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	1.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
2000 11 25	691	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.1+
2000 11 26	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.5+	1.2+	2004 09 16	699	0.9+	0.8+
2000 11 26	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	1.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	1.4+
2000 11 26	691	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	2.2+	2004 09 16	699	0.5+	1.4+
2000 11 27	691	0.8−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	2.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2000 11 27	691	1.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2000 11 27	691	1.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	1.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.0

2000 WS_{20} = 2002 EV_{154} = 2004 RH_{250}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 33306, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.95803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21903288	ω	158.59281		+0.99921930	+0.01513518	
a	2.7256066	Ω	200.64102		−0.02561466	+0.95144299	
e	0.0466164	i	5.94202		+0.03007789	+0.30745269	
P	4.50	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	1.6+	0.1−	2002 03 12	699	0.9−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2002 03 12	699	1.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 11 20	699	0.8−	0.7−	2002 03 12	699	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2000 11 20	699	0.3+	0.4−	2002 03 12	699	1.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2000 11 25	691	0.3+	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2000 11 25	691	0.3+	0.5−	2002 04 12	704	1.3+	1.7+	2004 10 05	699	1.2−	0.9−
2000 11 25	691	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	1.2+	1.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
2000 11 26	691	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.7+	1.7+	2004 10 05	699	0.8+	0.1−
2000 11 26	691	0.5−	0.1+	2004 08 26	703	1.2+	1.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2000 11 26	691	0.7−	0.2+	2004 08 26	703	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 27	704	0.9+	0.4−	2004 08 26	703	1.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 27	704	0.7+	0.4+	2004 08 26	703	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	1.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	(0.9−	2.4+)	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2000 11 27	691	1.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.3−	1.1+
2000 11 27	691	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	1.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2000 11 27	691	1.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	1.3+
2000 11 30	699	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	1.1−	2004 10 09	704	1.7−	1.1+
2000 11 30	699	0.9+	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2000 11 30	699	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	1.1−	2004 10 09	704	0.9−	1.3+
2000 11 30	699	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	1.1−	2004 10 09	704	1.5−	0.9+
2002 02 15	704	0.0	0.8−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	2.1+
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	683	0.1+	0.7+
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	683	0.9−	0.7−
2002 02 15	704	(0.9−	2.0−)	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	683	1.6+	1.6−
2002 03 10	699	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	683	1.6+	0.1+
2002 03 10	699	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	683	2.0+	1.3+
2002 03 10	699	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	683	0.6−	0.5+
2002 03 10	699	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+				

2000 WV_{20} = 2004 TO_{160}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.58676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23953885	ω	177.19653		+0.82427092	−0.55947595	
a	2.5677461	Ω	217.25773		+0.51663934	+0.80604616	
e	0.1629596	i	8.25968		+0.23164896	+0.19307060	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2000 11 25	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2000 11 26	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2000 11 26	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2000 11 20	699	0.3+	0.1+	2000 11 26	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2000 11 27	691	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	0.3+	0.2+	2000 11 27	691	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.2+	0.5+	2000 11 27	691	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2000 11 25	691	0.2+	0.3−	2004 10 06	691	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2000 11 25	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.3−				

2000 WT_{23} = 2004 RK_{223}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.09834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23769988	ω	233.77234		+0.63881664	−0.76933596	
a	2.5809727	Ω	176.50650		+0.73352081	+0.60670575	
e	0.2768200	i	5.60943		+0.23207871	+0.20007574	
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2000 12 05	608	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+
2000 11 20	704	1.4+	0.8+	2000 12 05	608	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	1.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	1.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	1.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	1.1+	1.8−
2000 11 22	608	0.7−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	(0.1+	2.3−)
2000 11 22	608	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	1.3+
2000 11 22	608	0.1+	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.2−	1.3−
2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.0	1.1+
2000 11 26	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.9−	0.5+
2000 11 26	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.6+
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2000 11 30	608	0.1−	0.7−	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 11 30	608	0.3−	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 11 30	608	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 12 05	608	0.0	0.5−	2004 09 22	704	(2.3+	1.2+)				

2000 WW_{23} = 2004 SE_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.31186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22354795	ω	307.75986		+0.97908260	−0.03784337	
a	2.6887820	Ω	55.27584		+0.13748711	+0.84733723	
e	0.1705448	i	14.07734		−0.14998186	+0.52970511	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2000 11 26	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.9−
2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2000 11 30	704	1.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2000 11 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.9+	2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2000 11 30	704	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2000 11 26	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 26	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	1.3+				

2000 WP_{24} = 2004 SN_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.80113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23375206	ω	181.69824		+0.97730406	+0.21041226	
a	2.6099514	Ω	166.08156		−0.19313695	+0.93264445	
e	0.2806895	i	5.86160		−0.08703387	+0.29308874	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1+	0.7−	2004 08 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	683	0.3+	2.0+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	683	0.6−	1.1+

2000 11 20	699	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 11 20	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 11 26	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	0.1−
2000 11 26	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2000 12 03	608	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 12 03	608	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 12 03	608	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 12 19	608	(1.4+	2.9+)	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 12 19	608	(1.2+	2.8+)	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 12 19	608	(1.5+	3.0+)	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 07 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 07 15	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2004 07 15	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	1.3−
2004 07 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	1.1−
2004 08 10	704	1.5+	0.5−	2004 10 03	683	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	1.0−
2004 08 10	704	0.6−	1.2+	2004 10 03	683	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	1.5−
2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 03	683	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	1.3−
2004 08 10	704	1.2−	1.4+	2004 10 04	683	0.3+	1.2−	2004 10 10	608	0.3+	0.7−
2004 08 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 04	683	0.3+	0.3−	2004 10 10	608	0.0	0.5−
2004 08 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	683	0.2−	0.2+	2004 10 10	608	0.1−	0.3−
2004 08 13	704	0.6+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.0				

2000 WK$_{25}$ = 2004 RX$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.16776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23616628	ω	228.55955		−0.25499137		−0.96609157
a	2.5921340	Ω	236.25753		+0.90106891		−0.22218660
e	0.2054450	i	2.79697		+0.35079084		−0.13153018
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7+	0.3−	2000 11 27	691	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2000 11 27	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	691	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.2+	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.5−	0.8+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	1.7−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
2000 11 27	691	0.1−	0.5−	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2000 11 27	691	0.2−	0.6−	2004 10 08	691	0.4+	0.0				
2000 11 27	691	0.3−	0.5−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−				

2000 WT$_{25}$ = 2004 RP$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.09566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23522445	ω	348.86399		+0.99646137		−0.08376880
a	2.5990486	Ω	15.94612		+0.07891553		+0.90418548
e	0.1975300	i	1.43777		+0.02893214		+0.41884533
P	4.19	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	1.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 18	699	1.3−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 11 18	699	1.2−	0.5−	2004 09 22	291	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 18	699	0.1+	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	291	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2000 11 21	704	1.0+	0.7−	2004 09 22	291	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.1−
2000 11 26	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	1.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.4+	0.6−	2004 10 10	691	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.9+	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.7−
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	1.3+	0.1−
2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 14	691	0.5−	0.6−
2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.6−	0.5−
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.5−	0.5−
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2+				

2000 WR$_{26}$ = 2003 UK$_{270}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.03385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28380657	ω	259.86383		+0.79991462		+0.58869795
a	2.2932659	Ω	63.97685		−0.48723774		+0.75042928
e	0.1401342	i	7.44874		−0.35033695		+0.30048398
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	699	0.3+	0.1−
2000 11 25	704	0.1+	0.8−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	699	0.0	0.1−
2000 11 25	704	0.0	1.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2003 09 27	699	0.0	0.7−
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.8+	2003 09 27	699	0.2+	0.3−
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2003 08 31	704	0.6−	1.0+	2003 10 16	699	1.0+	0.4+
2000 11 26	704	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	1.4−	0.4+	2003 10 16	699	0.8+	0.5+
2000 11 26	704	0.1−	0.1−	2003 08 31	704	0.6+	0.2+	2003 10 16	699	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2003 09 16	704	1.1−	1.3−	2003 10 16	699	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2003 09 16	704	1.1+	1.1+	2003 10 17	644	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.7+	0.5−	2003 09 16	704	0.9−	0.7−	2003 10 17	644	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2003 09 16	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	644	0.3+	0.3+
2002 03 20	704	0.6+	0.0	2003 09 16	704	0.4+	0.7−	2003 10 22	608	0.4−	0.2−
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2003 09 25	644	0.0	0.0	2003 10 22	608	0.3−	0.5+
2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2003 09 25	644	0.2−	0.3−	2003 10 22	608	0.3−	0.3+
2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2003 09 25	644	0.1+	0.4−				

2000 WS$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.71635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21886373	ω	259.94545		+0.92576786		+0.28960634
a	2.7270107	Ω	82.90397		−0.17121436		+0.89429767
e	0.2149055	i	14.17853		−0.33710460		+0.34111560
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.8+	0.4+	2000 11 27	704	1.6−	1.0+	2001 01 19	691	0.3+	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.0	2000 11 27	704	0.0	0.5−	2001 01 19	691	0.1+	0.3−
2000 10 31	704	0.7−	0.3−	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2001 01 21	691	0.6+	0.1+
2000 10 31	704	0.3−	0.8−	2000 11 27	704	0.1+	0.9−	2001 01 21	691	0.6+	0.1−
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2001 01 21	691	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2000 11 27	704	1.5−	0.0	2003 05 02	704	0.6−	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2000 11 27	704	0.8+	0.8+	2003 05 02	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	699	0.1−	0.3−	2000 11 30	699	0.4−	0.5+	2003 05 02	704	0.8+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2000 11 30	699	0.2−	0.6+	2004 09 03	E12	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2004 09 03	E12	0.2−	0.0
2000 11 20	699	0.7+	0.1−	2000 11 30	699	0.1−	0.3−	2004 09 03	E12	0.4−	0.5−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2000 12 29	699	1.0−	0.5+	2004 09 03	E12	0.2+	0.3+
2000 11 20	699	0.6+	0.1−	2000 12 29	699	0.0	0.2+	2004 09 18	E12	0.5+	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.4+	2000 12 29	699	0.0	1.1−	2004 09 18	E12	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.7+	0.8−	2000 12 29	699	0.2−	1.7+	2004 09 18	E12	0.2−	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	691	0.4+	0.3−	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+

2000 WW$_{30}$ = 2004 RN$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.89236		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23242762	ω	134.53287		+0.97669146		+0.18974337
a	2.6198568	Ω	214.89219		−0.20980347		+0.94265511
e	0.2333033	i	10.10405		+0.04534635		+0.27458842
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 03	D74	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 03	D74	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.6−	0.3−
2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.4−	1.7+
2000 11 27	704	0.6+	1.7−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.6−
2000 11 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.8+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.6−
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.8+	0.0
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 08 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.9+
2004 08 19	704	0.3−	0.0	2004 10 03	D74	0.2−	0.6+				
2004 08 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 03	D74	0.5−	1.0+				

2000 WF$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.28069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22897502	ω	298.34253		+0.65296937	−0.74609659	
a	2.6461268	Ω	110.28357		+0.73439948	+0.58166441	
e	0.3187045	i	7.98332		+0.18517129	+0.32404689	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.9−	1.5+	2004 09 07	704	0.1+	1.6+
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2001 01 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.6+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.8−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	E12	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.1+
2000 11 27	704	1.0−	0.4+	2004 08 26	E12	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2004 08 26	E12	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.6−	2004 08 26	E12	0.0	0.2−	2004 09 21	704	2.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.9−
2000 11 27	704	0.8+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.0	1.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	1.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.8+	1.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.2−				
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	1.4+				

2000 WW$_{37}$ = 2004 RA$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.97415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22409395	ω	125.90831		+0.96425384	+0.22094335	
a	2.6844128	Ω	221.88558		−0.25113053	+0.93812188	
e	0.2543883	i	12.65630		+0.08454573	+0.26666715	
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	644	0.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
1999 06 15	691	0.0	0.3+	2004 09 07	644	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
1999 06 15	691	0.2−	0.3−	2004 09 07	644	0.4−	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.6−	2004 09 14	704	1.7+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.9+	0.7−	2004 09 14	704	0.3−	1.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.1−	0.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	699	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2000 11 30	699	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2000 11 30	699	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	1.0−
2000 11 30	699	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2004 08 20	703	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 16	699	0.7−	0.4−
2004 08 20	703	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.0	0.0	2004 10 16	699	0.3−	0.0
2004 08 20	703	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	699	0.8−	0.8−
2004 08 20	703	0.3+	1.0−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	699	0.3+	0.1+

2000 WB$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.90967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23811924	ω	237.97469		+0.99731777	−0.00568177	
a	2.5779415	Ω	122.25501		+0.03122994	+0.93470780	
e	0.2713821	i	4.95012		−0.06619641	+0.35537170	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	(1.4+	3.1−)	2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	1.0+	0.9−	2000 11 27	704	1.8−	0.9−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 02	704	0.9−	0.8−	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	(2.3−	0.1−)	2004 10 08	699	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	1.6+	0.0	2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.7+	2000 11 27	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	699	0.9+	0.3−
2000 11 20	704	1.9+	0.2+	2000 12 30	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2000 12 30	691	0.0	0.3+	2004 10 18	704	1.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	691	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.0

2000 WC$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.71809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23775473	ω	224.78457		+0.94368599	−0.32863750	
a	2.5805757	Ω	154.32913		+0.32282873	+0.88947574	
e	0.2601913	i	5.05009		+0.07237649	+0.31753787	
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.3+	0.7+	2000 12 20	704	1.1−	0.0	2004 09 09	704	1.2+	0.0
2000 09 04	704	0.7+	0.3−	2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2000 09 04	704	0.8−	0.4+	2000 12 20	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.0
2000 09 04	704	0.2+	0.0	2000 12 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	0.1−
2000 09 04	704	0.0	0.2+	2000 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2001 02 15	209	1.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.8+
2000 11 02	704	0.0	0.6−	2001 02 15	209	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2001 02 15	209	1.9−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.3−
2000 11 02	704	0.4+	0.3−	2003 04 28	691	0.9+	1.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2003 04 28	691	0.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2003 04 28	691	0.2+	1.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 08 27	703	2.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	699	2.6−	0.2−	2004 10 07	699	1.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2004 08 27	703	0.1+	1.6−	2004 10 07	699	1.0+	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	699	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.8−
2000 11 27	704	0.6+	0.7−	2004 08 27	699	1.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2000 11 27	704	0.6+	0.6−	2004 08 27	699	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	1.4−	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+

2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.1+	0.6+						

2000 WM$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.67466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22759151	ω	299.99180		+0.74437341		−0.62357687
a	2.6568397	Ω	99.67060		+0.66509760		+0.66040885
e	0.2666615	i	14.02327		+0.05961047		+0.41834440
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2000 12 22	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2000 12 22	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	
2000 11 20	704	0.1−	1.1−	2000 12 23	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2000 12 23	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.0	
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2000 12 23	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	
2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2000 12 23	704	0.0	0.2+	2004 09 16	E12	0.2+	0.7+	
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2000 12 23	704	2.1+	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.0	
2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2004 09 16	E12	1.0−	0.2−	
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	E12	0.6+	0.9+	
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2000 12 30	704	1.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−	
2000 11 27	704	1.8+	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.0	
2000 11 27	704	1.0−	0.5+	2000 12 30	704	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−	
2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.0	
2000 12 21	704	0.6−	0.5+	2001 01 03	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2000 12 21	704	0.0	0.9+	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.7+	0.0	
2000 12 21	704	0.1−	0.8−	2001 01 20	704	0.7−	1.0+	2004 10 06	704	0.8+	0.1+	
2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.1−	
2000 12 22	704	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	1.1−	2004 10 06	704	0.2+	0.1+	
2000 12 22	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.9−	
2000 12 22	704	0.5−	1.0+	2004 07 22	E12	0.4−	0.5−	2004 10 13	704	0.5−	0.2−	
2000 12 22	704	0.2−	0.5+	2004 07 22	E12	0.1−	0.9+	2004 10 13	704	0.3+	0.1+	
2000 12 22	704	0.0	0.8+	2004 07 22	E12	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.2+	
2000 12 22	704	0.2+	0.8−	2004 07 22	E12	0.2−	0.7−					

2000 WP$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.78955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23569369	ω	286.20109		+0.90120570		−0.37186045
a	2.5955979	Ω	96.06453		+0.43077791		+0.82491506
e	0.3187892	i	12.93507		−0.04752554		+0.42571698
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.0	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.0	
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.0	
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.9−	2004 10 06	704	0.9−	0.6−	
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.7−	2004 10 06	704	0.2−	0.1−	
2000 11 27	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.7−	0.1−	
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2004 10 13	699	0.6+	0.6−	
2000 11 27	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.5−	2004 10 13	699	0.0	0.3−	
2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	699	0.2+	0.4−	
2000 11 27	704	1.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.8−	2004 10 13	699	0.4+	0.2−	
2000 11 27	704	0.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	699	0.5+	0.2−	
2000 11 27	704	0.9−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	699	0.3+	0.3−	
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.0	
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	699	0.0	0.3−	
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+					

2000 WU$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.92713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22475428	ω	318.94482		+0.52757080		−0.80688520
a	2.6791523	Ω	97.59219		+0.83252194		+0.42883558
e	0.1981090	i	15.54925		+0.16904520		+0.40624661
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.2+	0.7−	2001 01 05	691	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	
2000 11 20	704	1.1+	0.1−	2001 01 05	691	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2001 01 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	1.4+	1.8+	
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2001 01 20	704	1.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−	
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2001 01 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.8+	
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2001 01 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	2.4−	0.0	
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	1.5−	0.4−	
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	1.2−	2004 10 02	644	0.1+	0.2−	
2000 11 27	704	0.4+	1.1−	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 02	644	0.2+	0.0	
2000 11 27	704	1.4+	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 02	644	0.3+	0.1−	
2000 11 27	704	0.6−	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.2−	
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	1.0+	0.5−	
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−	
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.6−	
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	1.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.0	
2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.5+					
2001 01 05	691	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.7−					

2000 WU$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.47865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21124626	ω	204.00195		+0.39356072		−0.91506385
a	2.7921797	Ω	222.96682		+0.86298149		+0.40078987
e	0.2088424	i	7.42993		+0.31681683		+0.04500692
P	4.67	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	
2000 11 20	704	1.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−	
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.0	
2000 11 27	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.5+	
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−	
2001 01 04	704	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.3−	
2001 01 04	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.2+	
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−	
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	
2001 01 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	
2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	
2004 09 06	185	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	
2004 09 06	185	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	
2004 09 06	185	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	
2004 09 07	185	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
2004 09 07	185	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	
2004 09 07	185	1.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−					
2004 09 10	704	0.6+	0.9−	2004 09 22	704	0.5−	0.6−					

2000 WJ$_{42}$ = 2004 TT$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	321.94427		(2000.0)			
n	0.23887478	ω	339.20407		+0.63235426	−0.77174985
a	2.5725028	Ω	71.50907		+0.72040136	+0.55387526
e	0.1832067	i	4.06977		+0.28486833	+0.31244898
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.2+	0.5−	2000 11 24	699	(2.1−	0.4−)	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2000 11 20	691	0.0	0.4−	2000 11 27	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	691	0.2+	0.5−	2000 11 27	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.8−	0.5−
2000 11 21	704	0.9−	0.5−	2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	699	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	1.5−	0.8+	2000 11 27	704	0.4+	1.4+	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.5−	2004 10 15	699	0.4−	0.6+
2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	1.0+	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	1.7+	0.2−	2004 10 04	699	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2000 11 24	699	0.4−	0.3−	2004 10 04	699	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.7−
2000 11 24	699	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 18	704	0.8+	0.1−

2000 WO$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	333.82958		(2000.0)			
n	0.23038870	ω	146.98461		+0.94910043	−0.30630163
a	2.6352911	Ω	231.02723		+0.26463985	+0.90184831
e	0.1579430	i	5.41753		+0.17080435	+0.30471125
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.2−	0.4−	2001 01 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.8−
2000 11 02	704	0.4−	1.0+	2001 01 25	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.8−
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	1.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	1.3+	0.9+
2000 11 02	704	0.7+	1.4−	2004 09 10	704	0.4−	1.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.9+
2000 11 21	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2000 11 24	699	(2.5−	1.0+)	2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2000 11 24	699	0.1+	0.2+	2004 09 11	644	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 11 24	699	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	(0.4+	2.5−)	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 24	699	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2000 11 25	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	2.0−
2000 11 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2000 11 25	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	1.2−
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	1.0−	0.0
2000 11 27	704	0.8+	1.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 01 25	691	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+

2000 WL$_{44}$ = 2004 SR$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	352.42057		(2000.0)			
n	0.23697917	ω	280.19402		+0.96064284	+0.25712087
a	2.5862030	Ω	64.97090		−0.18690165	+0.87826658
e	0.3425917	i	6.66335		−0.20550697	+0.40315837
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	1.4−	2004 09 17	699	0.1+	0.4−	2004 10 05	608	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	1.2+	2004 09 17	699	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.3−
2000 11 02	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.0	2004 10 06	704	(2.2−	0.3−)
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	1.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+	2004 10 06	704	1.1+	0.5−
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
2000 11 21	704	0.0	1.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.7−
2000 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	1.1+	0.3+
2000 11 21	704	1.4+	1.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	704	0.6−	0.9−	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2000 11 27	704	0.5+	0.7−	2004 10 05	644	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	(0.2−	2.4+)	2004 10 05	704	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.2+	1.8−	2004 10 05	644	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 10 05	608	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2004 09 17	699	1.0+	0.0	2004 10 05	608	0.4−	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	0.4+

2000 WQ$_{44}$ = 2004 SU$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	336.47204		(2000.0)			
n	0.23051494	ω	169.47093		+0.95921784	−0.28188260
a	2.6343289	Ω	206.93042		+0.25584635	+0.89745884
e	0.1535942	i	2.66462		+0.12018226	+0.33927840
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.2−	0.3−	2003 06 02	291	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2000 11 20	691	0.2−	0.1−	2003 06 02	291	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2000 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	1.2+
2000 11 21	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	699	1.7−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 11 24	699	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.6−
2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.3−
2000 11 24	699	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.5−
2000 11 24	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2000 11 27	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	1.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 01 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2001 01 25	691	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.9−
2001 01 25	691	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 10 14	704	1.0+	0.9−
2003 06 02	291	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.9+	0.1−

2000 WL$_{45}$ = 2004 TY$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	348.86407		(2000.0)			
n	0.23808813	ω	169.90042		+0.95712495	−0.28444654
a	2.5781661	Ω	206.82190		+0.25658289	+0.92027008
e	0.1526845	i	6.97451		+0.13445094	+0.26868781
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	1.3−	0.6−	2000 11 21	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2000 11 27	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.5−	2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.5+	2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.8+	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2000 11 27	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.0

2000 WB$_{46}$ = 2004 RM$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	306.33474		(2000.0)			
n	0.22239803	ω	209.25880		+0.69608109	−0.71751954
a	2.6980423	Ω	196.67113		+0.67463810	+0.66569743
e	0.1777552	i	5.04658		+0.24563092	+0.20496985
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.1−	0.5−	2004 08 23	683	(0.9−	2.1+)	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1991 11 02	691	0.5+	0.3−	2004 08 23	683	(0.5+	2.7+)	2004 09 10	704	1.3−	0.4+
1991 11 02	691	0.0	0.6−	2004 08 23	683	0.8−	1.5+	2004 09 12	691	0.0	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	1.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	1.2−	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2000 11 25	691	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−
2000 11 25	691	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 11 25	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.8−
2000 11 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	1.1+	0.3+
2002 03 20	691	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2002 03 20	691	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 03 20	691	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
2002 04 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	1.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 04 08	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 04 08	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−

2000 WJ_{46} = 2004 RK_{187}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.13741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22524474	ω	216.08437		+0.11105718	−0.98704458	
a	2.6752617	Ω	227.84825		+0.94448521	+0.14107964	
e	0.1920189	i	8.98613		+0.30921513	−0.07641685	
P	4.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	327	0.8−	0.1+	2000 12 17	699	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
1995 09 25	327	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	0.9+	1.6+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
1995 09 25	327	0.2+	0.9+	2002 04 09	704	0.5+	1.8+	2004 09 15	699	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2002 04 09	704	0.0	1.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2002 04 09	704	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.8−	0.1+	2004 08 27	703	0.9−	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	1.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.1+
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2000 11 30	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
2000 11 30	699	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2000 11 30	699	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2000 11 30	699	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 05	644	0.5+	0.0
2000 12 01	691	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 12 01	691	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 12 17	699	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 12 17	699	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+				

2000 WD_{50} = 2004 RE_{76}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.20134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23022656	ω	228.21275		+0.84777569	+0.52704940	
a	2.6365283	Ω	99.90113		−0.46705600	+0.79475215	
e	0.2101178	i	3.44068		−0.25126695	+0.30097832	
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.7−
1994 03 10	691	0.0	0.3+	2003 04 30	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1994 04 03	691	0.1−	0.5+	2003 04 30	691	0.4+	1.9+	2004 09 09	699	1.3+	0.2+
1994 04 03	691	0.2−	0.0	2003 04 30	691	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.5+	0.1−
1994 04 03	691	(2.4−	2.5−)	2003 05 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.9+	2003 05 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.2+	2003 05 01	704	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.0
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2003 05 01	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
2000 11 01	704	0.3+	0.7+	2003 05 21	291	0.7+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	0.8+	2003 05 21	291	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+
2000 11 16	691	0.1+	0.0	2003 05 21	291	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2000 11 16	691	0.1+	0.2−	2003 05 29	691	0.1+	1.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2000 11 16	691	0.1−	0.0	2003 05 29	691	(0.4+	2.0+)	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2003 05 29	691	0.2+	1.8+	2004 09 17	704	1.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 08 15	E12	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.8+
2000 11 26	704	0.4−	0.4+	2004 08 15	E12	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2000 11 26	704	1.1−	1.0+	2004 08 15	E12	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.7−	0.4−
2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2004 08 15	E12	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2000 11 27	704	(0.2−	2.0+)	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2001 01 25	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2001 01 25	691	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 01 25	691	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+				
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	1.0+				

2000 WJ_{51} = 2004 RS_{304}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.15399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21989794	ω	276.48846		+0.84724464	+0.52473904	
a	2.7184537	Ω	51.89393		−0.43638178	+0.77622332	
e	0.0636062	i	6.02680		−0.30289845	+0.34946572	
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.0	0.2+	2000 11 27	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1998 03 22	691	0.1+	0.3−	2000 11 27	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
1998 03 22	691	0.2−	0.0	2000 11 28	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 11 26	691	0.0	0.3+	2000 11 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.4+	0.5+
2000 11 26	691	0.1−	0.4+	2000 11 28	691	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 26	691	0.1+	0.4+	2000 11 29	691	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 11 26	691	0.3+	0.2+	2000 11 29	691	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	(0.3+	2.5−)
2000 11 26	691	0.3+	0.1+	2000 11 29	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	1.0−	0.7−
2000 11 26	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.1+	2004 10 06	699	1.3+	0.9−
2000 11 27	691	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	699	0.8−	0.8−
2000 11 27	691	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	699	0.3−	1.8+
2000 11 27	691	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+				
2000 11 27	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+				

2000 WW_{53} = 1983 JU_1 = 2003 QC_{94}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	132.84926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25347976	ω	194.15178		−0.14145405	+0.98863439	
a	2.4727138	Ω	67.73607		−0.90282176	−0.10773447	
e	0.1685585	i	3.15409		−0.40608327	−0.10485858	
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1983 05 08	260	1.9+	0.4+	2000 11 28	691	0.5+	0.4+	2003 08 28	608	0.4−	0.3−
1983 05 08	260	(3.1+	1.3−)	2000 11 28	691	0.4+	0.3+	2003 08 28	608	0.7−	1.0−
1983 05 12	260	1.5−	0.1−	2000 12 16	691	0.2+	0.5−	2003 08 28	608	0.3−	1.3−
1983 05 12	260	0.3−	0.0	2000 12 16	691	0.8−	0.5−	2003 08 31	704	0.8+	1.2+
2000 11 27	691	0.0	0.4+	2000 12 16	691	1.0−	0.6−	2003 08 31	704	0.9+	1.9−
2000 11 27	691	0.1+	0.2+	2003 08 23	704	0.6+	0.3+	2003 08 31	704	1.2−	1.8+
2000 11 27	691	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	1.6+	0.2−	2003 08 31	704	1.6−	1.8+
2000 11 28	691	0.2+	0.2+	2003 08 23	704	0.2+	0.4−				

2000 WA$_{54}$ = 2004 RM$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.19040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23645438	ω	150.51166		+0.75204456	−0.62274971	
a	2.5900281	Ω	249.63037		+0.55061844	+0.77363628	
e	0.2584974	i	13.31468		+0.36228209	+0.11691752	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	699	0.6−	0.0	2000 11 28	704	1.0−	0.8−	2004 09 11	704	0.8+	0.6+
2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.7−	0.9+
2000 11 16	699	1.3+	0.6+	2000 11 28	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.4−
2000 11 16	699	1.8−	1.7−	2004 08 20	703	1.5−	0.3−	2004 09 14	704	1.8+	0.6−
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 08 20	703	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.4+	0.8+
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2004 08 20	703	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.8+	0.6+	2004 08 20	703	0.1+	0.4−	2004 10 12	699	0.5−	0.4−
2000 11 19	704	1.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	1.0−
2000 11 28	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.7−	0.1−

2000 WR$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.58895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22035841	ω	156.54372		+0.59874853	−0.77846781	
a	2.7146653	Ω	256.14876		+0.70070020	+0.62305114	
e	0.1759460	i	11.18777		+0.38796833	+0.07612579	
P	4.47	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.3−	0.7+	2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
1999 07 13	704	0.0	1.8+	2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	113	0.2+	0.1−
1999 07 13	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 09 15	113	0.9−	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 09 15	113	0.6−	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.6−	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	113	0.3−	0.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.3+	2001 01 03	704	0.6+	0.7−	2004 09 23	704	0.8−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	1.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.7−	0.7+	2004 09 23	704	1.3−	0.4+
2000 11 21	704	0.3+	0.5+	2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.9−	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.8+	0.4−	2004 09 23	704	1.1−	0.6−
2000 11 21	704	1.1+	0.0	2001 01 20	704	0.5+	0.6−	2004 10 06	644	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	2.4+	0.8−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2000 11 28	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	2.6+	0.7+	2004 10 06	644	0.4−	0.1−
2000 11 28	704	1.0−	0.6+	2004 09 11	704	1.7+	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.0
2000 11 28	704	0.7+	0.0	2004 09 11	704	1.8+	1.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	699	1.2−	1.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	699	1.1+	1.0+
2000 12 30	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.3−				
2000 12 30	704	1.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.0				

2000 WY$_{58}$ = 2002 DV$_{16}$ = 2004 LB$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	294.53831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17276483	ω	275.95496		+0.91932635	−0.15675415	
a	3.1927567	Ω	93.47030		+0.28956586	+0.89056389	
e	0.1298939	i	21.19778		−0.26644076	+0.42699426	
P	5.71	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.7−	0.0	2002 01 08	704	1.1−	1.0+	2003 04 25	699	(3.8−	0.4−)
1999 09 11	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	699	0.3+	0.4−	2003 04 26	704	0.4+	0.5−
1999 09 11	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	699	0.7−	0.6+	2003 04 26	704	0.1−	0.1−
1999 09 11	704	0.0	0.2+	2002 02 20	699	0.3+	0.0	2003 04 26	704	0.5−	0.6+
1999 09 11	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	699	0.0	0.1−	2003 04 26	704	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	1.0+	1.0−	2003 04 26	704	0.2+	0.7+
2000 11 21	704	1.0+	0.3+	2002 02 21	704	0.6+	0.5−	2003 05 20	608	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.1−	2003 05 20	608	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	1.0−	0.7−	2002 02 21	704	0.2−	0.5−	2003 05 20	608	0.5+	0.5−
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 02 21	704	0.6+	0.7−	2004 06 15	704	0.8−	0.3+
2000 11 28	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	704	(0.2−	2.6+)	2004 06 15	704	0.0	0.2+
2000 11 28	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	0.8+	2004 06 15	704	0.0	0.4+
2000 11 28	704	0.4−	0.0	2002 03 21	704	1.1+	1.8+	2004 06 15	704	0.6+	0.5+
2000 12 30	704	0.6+	0.6−	2002 03 21	704	0.6−	1.6+	2004 06 15	704	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2003 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 06 17	704	0.0	0.8−
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2003 04 09	704	0.3−	0.4−	2004 06 17	704	0.7+	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2003 04 09	704	0.5−	1.3−	2004 06 17	704	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.8−	0.9−	2003 04 09	704	0.6−	0.8−	2004 07 16	E12	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.3−	2004 07 16	E12	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	1.2+	2003 04 25	699	0.9+	0.4+	2004 07 16	E12	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.8−	1.0+	2003 04 25	699	1.0−	0.9+	2004 07 16	E12	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 04 25	699	0.6−	0.7+				

2000 WE$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.84949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24544684	ω	320.64152		+0.59858355	−0.78841466	
a	2.5263746	Ω	92.13009		+0.76609676	+0.51170349	
e	0.2387590	i	8.15623		+0.23408011	+0.34141159	
P	4.02	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4+	0.9−	2000 12 30	704	0.2+	0.9−	2001 01 22	704	0.7−	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.8−	2000 12 31	106	0.0	0.2+	2001 01 22	704	0.3+	0.8+
2000 11 02	704	1.2+	0.3−	2001 01 01	106	0.5+	0.4+	2001 02 17	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2001 01 01	106	1.7−	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.7−	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 02 17	704	0.8+	0.6+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2001 02 21	704	1.1+	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2001 02 21	704	1.1−	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2001 02 21	704	0.4+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2001 02 21	704	0.2+	0.2−
2000 11 28	704	0.6+	0.6−	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2001 02 21	704	0.7+	0.8+
2000 11 28	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	1.2+
2000 11 28	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 12 21	704	0.6−	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 12 21	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2000 12 21	704	0.1+	0.8−	2001 01 20	704	1.5−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 12 27	691	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.5−	0.2−
2000 12 27	691	0.2−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.9−	0.2+
2000 12 27	691	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 10 19	704	0.7+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 19	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2004 10 19	704	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 22	704	0.0	1.0−	2004 10 19	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2001 01 22	704	0.7−	0.1+	2004 10 19	704	0.6+	0.3−

2000 WH$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.01757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23794573	ω	292.64699		+0.83500030	−0.50213135	
a	2.5791946	Ω	98.15755		+0.55016127	+0.75453650	
e	0.2856426	i	13.13996		+0.00985251	+0.42253850	
P	4.14	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.8+	2000 12 04	919	0.0	0.1−	2001 01 03	704	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.8−	0.1+	2000 12 21	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.6+	0.5−	2000 12 21	704	0.0	0.6+	2001 01 19	704	0.2−	0.6−
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2000 12 21	704	0.8−	0.3+	2001 01 19	704	0.5−	0.9−
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2000 12 21	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.8−

2000 11 21	704	0.7+	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2001 02 03	704	1.4+	0.7+
2000 11 21	704	0.7+	0.5−	2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2001 02 03	704	0.3+	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2001 02 03	704	0.4+	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.2−
2000 11 28	704	0.3−	0.6+	2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2000 11 28	704	0.4+	0.3+	2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2000 11 28	704	0.9+	0.7+	2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.3+
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2000 11 29	691	0.1+	0.1−	2001 01 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
2000 12 03	691	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2000 12 03	691	0.4−	0.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 12 03	691	0.4−	0.5−	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 12 04	919	1.6−	0.6+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	1.0−	0.0

2000 WG$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.29822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23124747	ω	270.88655		+0.96220759		−0.08316486
a	2.6287627	Ω	93.91446		+0.17801192		+0.91269660
e	0.2303248	i	15.06493		−0.20607840		+0.40008565
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 16	599	0.5+	0.5+	2000 10 05	704	0.2+	0.1+	2000 11 23	608	0.9−	0.9−
1997 01 16	599	1.0−	0.2+	2000 10 05	704	0.6+	1.1−	2000 11 28	608	0.5+	0.2+
2000 09 10	699	0.5+	0.4+	2000 10 05	704	0.4+	1.2−	2000 11 28	608	0.7+	0.3+
2000 09 10	699	0.7+	0.8+	2000 10 27	704	1.2+	0.4−	2000 11 28	608	1.0+	0.2+
2000 09 10	699	0.3+	0.2+	2000 10 27	704	0.8+	0.2−	2004 09 03	E12	0.1+	1.0−
2000 09 10	699	0.7−	0.0	2000 10 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 03	E12	0.0	0.4−
2000 09 28	699	1.6−	1.6+	2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2004 09 03	E12	0.2−	0.1+
2000 09 28	699	0.5−	0.5+	2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 03	E12	0.3−	0.3+
2000 09 28	699	1.1−	0.6−	2000 11 20	699	0.2+	0.4+	2004 09 18	E12	0.5+	0.5+
2000 09 28	699	1.1−	1.4+	2000 11 20	699	0.3−	0.1+	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2000 10 05	704	0.6+	0.4−	2000 11 23	608	0.6−	0.5−	2004 09 18	E12	0.2−	0.2+
2000 10 05	704	0.0	0.9−	2000 11 23	608	0.5−	0.7−	2004 09 18	E12	0.1−	0.6+

2000 WZ$_{62}$ = 2004 RZ$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.17444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23808639	ω	118.76652		+0.53094909		−0.84654391
a	2.5781786	Ω	299.11443		+0.76145185		+0.49637415
e	0.2858802	i	2.50365		+0.37186575		+0.19229173
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.6−	2000 11 29	704	0.8+	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	1.4−
2000 11 05	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−
2000 11 05	704	0.2+	1.3−	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2000 11 18	919	1.0−	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	1.3+	0.0
2000 11 18	919	0.7−	1.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.8+
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	919	1.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 11 26	919	1.0−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	919	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 11 27	919	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.9+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+

2000 WE$_{63}$ = 2004 TD$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.44411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23253356	ω	278.35492		+0.72776261		+0.59610588
a	2.6190610	Ω	45.93080		−0.27504890		+0.70667698
e	0.3607539	i	28.16537		−0.62825925		+0.38113701
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 19	910	0.0	0.1−	2000 12 02	608	0.8−	0.3+	2004 10 12	E12	0.2−	0.2−
1996 10 19	910	0.1−	0.0	2000 12 23	704	0.0	0.5+	2004 10 12	E12	0.4−	0.7+
1996 10 19	910	0.2+	0.1−	2000 12 23	704	0.6−	0.4−	2004 10 13	E12	0.1+	0.2+
2000 11 27	608	1.2+	0.1+	2000 12 23	704	0.7−	0.9+	2004 10 13	E12	0.1−	0.1−
2000 11 27	608	0.9+	0.0	2000 12 23	704	0.5+	0.8−	2004 10 13	E12	0.2−	0.7−
2000 11 27	608	1.0+	0.1+	2004 10 12	E12	0.1−	0.1+	2004 10 13	E12	0.2+	0.5+
2000 11 29	608	0.1−	0.9−	2004 10 12	E12	1.0+	0.5+	2004 10 13	E12	0.3−	0.9−
2000 11 29	608	0.2−	0.7−	2004 10 12	E12	0.2−	0.7+	2004 10 13	E12	0.3+	0.8−
2000 11 29	608	0.3−	0.8−	2004 10 12	E12	0.3+	0.2+	2004 10 13	E12	0.0	0.1−
2000 12 02	608	1.0−	1.3+	2004 10 12	E12	0.3+	0.0	2004 10 13	E12	0.3−	0.0
2000 12 02	608	0.2−	0.6+	2004 10 12	E12	0.3−	0.3+				

2000 WS$_{65}$ = 2004 RN$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.07910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21338981	ω	168.25035		+0.52299407		−0.85109944
a	2.7734495	Ω	250.20101		+0.77799847		+0.49868378
e	0.0928392	i	2.79630		+0.34813155		+0.16414697
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
2000 11 28	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2000 11 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2000 11 29	691	0.3+	0.5−	2004 09 09	699	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2000 11 29	691	0.5+	0.6−	2004 09 09	699	0.4−	0.5−	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2000 11 29	691	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.9+	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.3−	1.5+	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2000 11 30	699	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	699	0.7+	1.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2000 11 30	691	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2000 11 30	699	1.8−	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2000 11 30	691	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 11 30	691	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 23	691	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 23	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 23	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.0

2000 WH$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.13514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22880401	ω	297.97670		+0.93216743		+0.10973897
a	2.6474451	Ω	57.70991		+0.11204548		+0.81871135
e	0.2826090	i	24.08594		−0.34425237		+0.56362139
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 29	704	0.9−	0.4−	2000 12 30	699	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.5−	0.3+	2000 12 04	704	0.4−	0.1−	2004 07 21	E12	0.3+	0.2+
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2004 07 21	E12	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2004 07 21	E12	0.1+	0.4−
2000 10 24	704	0.1+	0.1−	2000 12 04	704	0.9+	0.8+	2004 07 21	E12	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.9−	2000 12 04	704	1.4+	0.2+	2004 09 14	E12	0.7+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 19	704	0.4−	1.0−	2004 09 14	E12	0.3−	0.1−

2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	E12	0.4+	0.2−		
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 14	E12	0.0	0.1−		
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2000 12 19	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	E12	0.3−	0.3+		
2000 11 29	704	0.5+	0.8−	2000 12 19	704	0.7−	1.0−	2004 10 08	E12	0.1−	0.2+		
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2000 12 30	699	0.4+	1.4+	2004 10 08	E12	0.2−	0.4+		
2000 11 29	704	1.5−	1.1−	2000 12 30	699	1.9+	0.1−	2004 10 08	E12	0.3−	0.0		
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2000 12 30	699	0.6−	1.5+						

2000 WU$_{66}$ = 2004 RT$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.51123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22589030	ω	146.62096		+0.72500790	−0.63352875	
a	2.6701623	Ω	255.11585		+0.55476313	+0.76965191	
e	0.1764465	i	16.23482		+0.40816838	+0.07922919	
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2004 08 26	704	0.0	0.9+	2004 10 04	704	0.2−	0.1+		
2000 11 21	704	1.0−	0.1+	2004 09 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.3+	0.8−		
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 06	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.1+		
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 06	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	1.1+	0.2+		
2000 11 27	691	0.4+	0.5−	2004 09 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.9+	0.5+		
2000 11 27	691	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.7+		
2000 11 27	691	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.1−		
2000 11 29	704	0.8−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.9−	2004 10 16	704	0.2−	0.2−		
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.0		
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.0		
2000 11 29	704	1.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+		
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+		
2000 11 30	704	0.3−	0.9−	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.3−		
2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.0		
2000 11 30	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.3−		
2001 01 03	704	0.8+	0.1−	2004 09 26	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+		
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 26	699	0.5−	0.9−	2004 10 21	704	0.6+	0.2+		
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2004 09 26	699	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+		
2001 01 03	704	0.8+	0.7−	2004 09 26	699	1.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.2−		
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.8+		
2004 08 26	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	704	0.2+	0.6−						
2004 08 26	704	0.7+	0.2−	2004 10 04	704	0.9−	0.5−						

2000 WW$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.96854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23734018	ω	76.15674		+0.93492487	+0.26798426	
a	2.5835798	Ω	267.90801		−0.34089554	+0.86029382	
e	0.1342529	i	13.45897		+0.09851757	+0.43368074	
P	4.15	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.0+	1.6+	2004 08 15	170	0.1+	0.1−	2004 10 04	704	0.3+	1.2+		
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2004 08 15	170	0.2+	0.1+	2004 10 07	644	0.5−	0.2−		
2000 09 26	704	1.0−	0.4−	2004 08 15	170	0.2+	0.4−	2004 10 07	644	0.6−	0.2−		
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 06	704	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.4−	0.2−		
2000 11 19	704	0.4+	0.6−	2004 09 06	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	644	0.5−	0.3+		
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 06	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+		
2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 06	704	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.8+	0.9+		
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 06	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.4−	0.1−		
2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.2+		
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.3+	0.1−		
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.2+		
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	704	0.5+	0.3+		
2000 12 04	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	1.1−	0.4−	2004 10 16	704	0.0	0.3+		
2000 12 04	704	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.2−		
2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.7−	2004 10 16	704	0.3+	0.2−		
2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.2−		
2000 12 04	704	0.6−	0.6−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 19	704	0.4+	0.4−		
2002 02 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 10 19	704	0.4+	0.1+		
2002 02 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.2+	0.1−		
2002 02 08	644	0.2−	0.0	2004 10 04	704	0.4−	0.5−	2004 10 19	704	0.3+	0.2−		
2004 08 15	170	0.3+	0.1−	2004 10 04	704	0.4+	0.6+	2004 10 19	704	0.1+	0.3+		
2004 08 15	170	0.2+	0.0	2004 10 04	704	0.4−	0.1+						

2000 WA$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.60554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23238156	ω	149.29897		+0.62228514	−0.75047723	
a	2.6202030	Ω	261.26266		+0.66467111	+0.65677482	
e	0.2960588	i	13.01469		+0.41348944	+0.07369375	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	704	0.6−	0.2+		
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2000 12 04	704	0.3+	0.9−	2004 08 27	704	0.9−	0.0		
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2000 12 04	704	0.7+	0.3−	2004 08 27	704	0.4−	0.7+		
2000 11 19	704	0.6+	0.9−	2000 12 16	699	1.2−	0.0	2004 08 27	704	1.4−	0.1+		
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2000 12 16	699	0.6−	0.3−	2004 08 27	704	0.2+	0.1−		
2000 11 24	699	(3.1+	0.7+)	2000 12 16	699	1.3+	0.5−	2004 08 27	704	0.2+	0.1−		
2000 11 24	699	1.8+	0.2−	2000 12 16	699	(2.0−	2.5−)	2004 09 11	704	0.1+	0.8−		
2000 11 24	699	(2.4+	1.4+)	2000 12 20	704	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−		
2000 11 24	699	1.2+	0.5+	2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.0		
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.2+		
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.3−		
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.9+	0.6−		
2000 11 29	704	0.4−	0.5+	2000 12 30	704	1.0+	0.1−	2004 09 14	704	1.5+	0.5−		
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2004 09 14	704	1.1+	0.4−		
2000 11 30	699	1.2−	0.7+	2004 08 11	644	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	1.6+	1.1−		
2000 11 30	699	0.1+	0.8+	2004 08 11	644	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	1.4+	0.6−		
2000 11 30	699	1.0−	0.4+	2004 08 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	1.7+		
2000 11 30	699	1.2−	0.6+	2004 08 20	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.1+		
2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2004 08 20	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+		
2000 12 04	704	(0.2−	2.1−)	2004 08 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+		

2000 WJ$_{71}$ = 2004 RE$_{217}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.13849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22993643	ω	197.85640		−0.19685932	−0.95623685	
a	2.6387456	Ω	263.92461		+0.92399312	−0.10712005	
e	0.0697284	i	12.57331		+0.32784620	−0.27227996	
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.5−	0.6+	2000 11 29	704	1.6−	0.7+	2004 09 11	704	0.4+	0.2−		
2000 11 05	704	0.5+	0.5−	2000 11 29	704	0.4+	1.3−	2004 09 14	704	1.2+	0.7+		
2000 11 05	704	0.2+	1.0+	2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.2−		
2000 11 05	704	0.7+	0.2−	2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+		
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0		
2000 11 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.6−	0.2−		
2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.0		
2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.7+		
2000 11 19	704	(0.8+	2.4−)	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.3−		
2000 11 24	699	0.5−	1.2+	2004 09 11	704	1.0+	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.0		
2000 11 24	699	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	644	0.4+	0.4−		
2000 11 24	699	0.4−	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	644	0.3+	0.4−		
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.6−	2004 10 10	644	0.3+	0.3−		

2000 WN$_{71}$ = 2004 RW$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.87949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24064229	ω	270.26242		−0.84179600	−0.43150482	
a	2.5598907	Ω	244.19206		+0.51212278	−0.82832527	
e	0.0713068	i	21.11564		−0.17061579	−0.35732456	
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	699	0.1−	0.3+	2000 11 29	704	0.6−	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+	
2000 11 16	699	0.3−	0.3−	2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	1.0+	
2000 11 16	699	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.3−	
2000 11 16	699	0.7−	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−	
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	0.5−	
2000 11 19	704	1.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.5−	
2000 11 19	704	1.0+	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.7−	
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.3−					
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.7+	0.0					

2000 WX$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.93036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23242072	ω	196.50505		−0.16899355	−0.97157190	
a	2.6199086	Ω	263.45444		+0.92209878	−0.09643810	
e	0.1500395	i	9.60685		+0.34810203	−0.21621227	
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.4+	0.6+	2000 11 29	704	1.8−	1.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
1993 01 24	691	0.1+	0.2+	2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.8+	
1993 01 24	691	0.1+	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.4−	
2000 10 25	704	0.4+	0.1−	2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+	
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2000 12 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.6−	0.2+	
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 12 20	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.0	
2000 11 05	704	0.5+	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	
2000 11 05	704	2.0−	1.1+	2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+	
2000 11 05	704	0.0	0.7−	2001 01 20	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.5−	
2000 11 05	704	0.1+	1.6−	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	1.5+	
2000 11 05	704	0.5+	1.2−	2002 05 16	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.0	0.2+	
2000 11 19	704	0.2+	0.8−	2002 05 16	644	0.5+	1.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.5+	
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2002 05 16	644	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2000 11 19	704	0.4+	1.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.8−	
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	
2000 11 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+	
2000 11 24	699	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	
2000 11 24	699	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	1.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	
2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+	
2000 11 24	699	0.0	0.2−	2004 09 14	704	1.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.2−	
2000 11 29	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0	
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.8+	0.2+	

2000 WZ$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.98268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23850795	ω	129.79873		+0.88787793	−0.41992627	
a	2.5751398	Ω	255.77705		+0.34010466	+0.87421837	
e	0.2537379	i	11.18161		+0.30984126	+0.24372970	
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.0	2004 10 04	704	0.6−	0.4+	
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	704	0.2−	0.2+	
2000 10 25	704	0.3−	1.0+	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	704	0.5−	0.2−	
2000 10 25	704	0.1+	0.3+	2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.6+	0.1−	
2000 10 25	704	1.1+	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	704	0.0	0.1+	
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2000 12 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 04	704	0.1+	0.3−	
2000 10 25	704	1.9−	0.7+	2000 12 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	644	0.1+	0.2−	
2000 10 25	704	0.8+	0.6+	2000 12 20	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	644	0.0	0.2−	
2000 10 25	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	644	0.0	0.2−	
2000 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.4−	
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−	
2000 11 05	704	0.6+	0.8−	2004 09 14	704	1.0−	0.5−	2004 10 10	644	0.0	0.3−	
2000 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	1.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.3−	
2000 11 05	704	1.6−	0.6+	2004 09 23	704	0.8+	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.7−	
2000 11 05	704	1.1+	1.0−	2004 09 23	704	0.8+	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.3+	
2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.4−	
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.7+	0.4+	2004 10 14	644	0.4−	0.3−	
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	644	0.3−	0.3−	
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.2−	2004 10 14	644	0.3−	0.3−	
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.6+	0.1−					

2000 WR$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.36764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23221399	ω	161.04748		+0.63258127	−0.73794025	
a	2.6214634	Ω	248.98476		+0.67406814	+0.67407840	
e	0.1172864	i	14.58889		+0.38140934	+0.03259597	
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	0.3+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	
2000 10 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 29	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.1+	
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 11 29	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.4−	
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.4+	
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2000 12 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	1.1+	0.0	
2000 11 05	704	0.6+	0.3+	2000 12 20	704	0.3−	1.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−	
2000 11 05	704	1.5−	0.4+	2000 12 20	704	0.5−	0.8−	2004 09 24	704	0.2+	0.0	
2000 11 05	704	0.5−	0.1−	2000 12 20	704	1.3+	1.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.2+	
2000 11 05	704	(0.2+	2.4−)	2004 09 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	
2000 11 05	704	1.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	
2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	
2000 11 20	704	0.8+	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.2+	0.3+	
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 12	699	0.7−	0.3−	
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 12	699	0.4−	0.5−	
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.6−	2004 10 12	699	0.5−	0.3−	
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.8+					

2000 WS$_{73}$ = 2004 RX$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.74191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22335762	ω	288.38335		+0.77206721	+0.62596282	
a	2.6903092	Ω	33.12211		−0.48023577	+0.68789370	
e	0.1994568	i	11.60509		−0.41627614	+0.36738645	
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.7+	2003 04 29	691	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+	
2000 10 25	704	0.4−	1.3+	2003 04 29	691	0.9+	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+	
2000 10 25	704	1.0+	0.6+	2003 04 29	691	0.8+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.9−	
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	E12	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	
2000 11 05	704	0.8+	0.9+	2004 08 26	E12	0.7+	1.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.9−	
2000 11 05	704	0.9−	0.9−	2004 08 26	E12	0.4+	1.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.5−	
2000 11 05	704	0.5−	0.5+	2004 08 26	E12	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	1.0−	
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	1.0−	0.2−	2004 10 03	644	0.4+	0.2−	
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	1.2−	0.4−	2004 10 03	644	0.4+	0.2−	
2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 03	644	0.5+	0.1+	
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 03	644	0.7+	0.0	
2000 11 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.1+	
2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2004 10 03	644	0.2+	0.3−	
2000 11 29	704	1.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.5−	
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.3−	

2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 04	644	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2000 11 30	699	0.2−	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	704	0.9−	0.0
2000 11 30	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	1.2−	0.8+	2004 10 06	704	0.9−	0.6+
2000 11 30	699	(0.4−	2.1+)	2004 09 21	704	0.7−	1.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2000 11 30	699	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−
2003 04 24	699	1.6−	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	1.0+	2004 10 20	703	1.1+	0.6−
2003 04 24	699	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.8−	0.3−
2003 04 24	699	(2.6+	0.5−)	2004 09 21	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.6+	0.7+
2003 04 24	699	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.8+

2000 WT$_{76}$ = 2004 RR$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.25985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21512584	ω	93.58146		+0.99033855	−0.10600324	
a	2.7585086	Ω	272.51794		+0.06179713	+0.91452200	
e	0.0747296	i	5.13423		+0.12413974	+0.39040085	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4−	0.7−	2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2000 11 05	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.8−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.8+	1.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	1.0−	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 20	683	0.1+	1.2−
2000 11 20	704	1.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 20	683	0.4+	1.0−
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 20	683	0.3−	0.5−
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	683	1.0−	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	683	0.4+	0.9−
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.3−	2004 09 22	683	1.2−	1.8+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.5−
2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	0.3−

2000 WA$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.42051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22843820	ω	58.62121		+0.96578818	−0.25652781	
a	2.6502707	Ω	316.21064		+0.21533964	+0.87500739	
e	0.1934051	i	3.15076		+0.14450614	+0.41055518	
P	4.31	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	644	0.9+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	644	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
2000 10 25	704	1.3+	0.8−	2004 09 09	644	0.4+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.8−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.9−	2004 10 05	644	0.2+	0.7+
2000 11 05	704	0.3−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	699	0.6+	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.4−
2000 11 05	704	1.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	699	0.2−	0.0
2000 11 05	704	1.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.6+	0.4+
2000 11 05	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 17	703	0.4−	0.0
2004 09 09	644	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	1.1−	0.2+
2004 09 09	644	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.1−	0.5+
2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.8−	0.5−

2000 WB$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.42700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23713237	ω	23.84149		+0.83636034	+0.54516403	
a	2.5850889	Ω	302.99951		−0.51331293	+0.74209110	
e	0.2265545	i	3.92613		−0.19238297	+0.38999613	
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.1+	2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2000 10 25	704	0.8−	0.6−	2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.7−	2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2000 10 25	704	1.3+	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.5−	2000 11 29	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2000 11 05	704	0.2+	0.6−	2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2000 11 05	704	1.2+	0.5−	2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2000 11 05	704	0.4−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	699	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	699	0.8+	0.4−				

2000 WV$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.83629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22529988	ω	126.13549		+0.87988079	−0.46722382	
a	2.6748252	Ω	261.86411		+0.40300256	+0.83033425	
e	0.2167274	i	5.02275		+0.25179106	+0.30372180	
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	1.2−	2004 08 22	691	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.0	2004 08 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2004 08 22	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 09	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.9+
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	1.2−	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	1.0−
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.9+
2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	683	1.1+	0.9+
2004 08 12	704	1.1−	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	683	0.3+	2.1−
2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	683	0.8−	0.6+

2000 WS$_{81}$ = 2004 RY$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.88839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21788280	ω	99.96850		+0.82870534	−0.55825133	
a	2.7351895	Ω	293.97694		+0.49480589	+0.76419444	
e	0.1076720	i	2.51135		+0.26156182	+0.32305156	
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	291	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	291	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	291	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	1.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	1.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	1.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+

2000 11 29	704	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	1.8−	1.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2000 11 29	704	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2000 11 30	704	1.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−	2004 10 13	691	0.4+	0.6−
2000 11 30	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	1.8+	1.2+	2004 10 13	691	0.6+	0.4−
2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	691	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.6−

2000 WS_{83} = 2004 RV_{181}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.68717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21764759	ω	77.00007		+0.99173279	−0.09794237	
a	2.7371597	Ω	288.57359		+0.05412109	+0.90506642	
e	0.0392397	i	5.01757		+0.11634856	+0.41383821	
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	704	1.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 23	704	0.6+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	1.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.8+	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	1.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	644	0.5+	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	1.3+	1.0−	2004 10 05	644	0.6+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	699	1.4−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2000 11 30	699	0.8+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	1.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2000 11 30	699	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	1.0−
2000 11 30	699	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.9−	2004 10 07	704	0.8+	1.0−
2002 01 13	704	(2.8+	0.4+)	2004 09 16	699	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	1.4−	0.0
2002 01 13	704	1.1+	0.9+	2004 09 16	699	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	1.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2002 02 11	704	1.0−	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	2004 10 16	704	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	1.0−	1.0−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 16	704	0.1−	0.7+
2002 03 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.6−	0.5−
2002 03 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 16	704	0.3+	0.6+
2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+				
2002 03 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+				

2000 WB_{85}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.99550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24244459	ω	72.12503		+0.92639223	−0.37530810	
a	2.5471883	Ω	309.90669		+0.32857604	+0.84545643	
e	0.2321054	i	2.29218		+0.18394355	+0.37993060	
P	4.07	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4−	0.3+	2000 12 23	691	0.1−	0.3−	2004 08 23	699	0.6−	0.4−
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.5−
2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2000 12 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	1.0+
2000 11 05	704	1.9+	1.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−
2000 11 20	704	0.6+	0.2+	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.2+	1.6−	2004 09 23	704	1.7+	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.7−	1.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.6+	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2000 12 20	704	0.3−	0.6+	2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+
2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	1.4+
2000 12 20	704	0.6+	0.4−	2004 08 23	699	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.9+
2000 12 20	704	0.9−	0.2−	2004 08 23	699	1.0−	2.2−	2004 10 21	704	1.0−	0.9+
2000 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 23	699	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	1.4−	0.8+

2000 WH_{85}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.03202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22534485	ω	126.93239		+0.25598663	−0.96598198	
a	2.6744694	Ω	308.19485		+0.87138583	+0.24703861	
e	0.1669634	i	2.67929		+0.41851831	+0.07649015	
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2000 12 22	691	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	1.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.2+	2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2000 12 30	704	0.3−	1.1−	2004 10 08	699	0.8+	0.8−
2000 11 20	704	0.5−	0.8−	2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	704	0.6−	0.6+
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2000 12 30	704	0.6+	0.8+	2004 10 12	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.5−	2004 10 05	691	0.6+	0.1−	2004 10 12	704	0.9−	0.7−
2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	691	0.6+	0.2−	2004 10 13	704	0.3−	0.6+
2000 12 22	691	0.2+	0.0	2004 10 05	691	0.6+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.3+
2000 12 22	691	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.9−	2004 10 13	704	0.1+	1.1+

2000 WU_{86}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.99631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22003098	ω	125.91506		+0.64103259	−0.76467163	
a	2.7173578	Ω	284.08008		+0.68044605	+0.60598323	
e	0.1619984	i	3.90100		+0.35506393	+0.21922964	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 04	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	644	0.4−	0.3+	2004 09 23	941	0.2−	1.1−
1999 07 04	691	0.4−	0.4+	2004 09 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 23	941	0.1−	1.1−
1999 07 04	691	0.3+	0.3+	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 23	941	0.0	1.0−
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	1.0+	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.6+	1.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−	2004 09 24	704	1.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	1.3+	1.8+
2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	2.0+
2000 12 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.9+	0.3−
2000 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	1.2+
2000 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 12 23	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 12 23	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2000 12 23	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.8−
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.6+
2000 12 30	704	1.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2000 12 30	704	1.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.4−	2004 10 16	704	0.3−	0.4−
2001 01 03	704	0.4−	0.6−	2004 09 23	704	1.0−	0.3−	2004 10 16	704	0.0	1.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	1.5−	1.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	1.2+	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.2+
2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 09 23	941	0.1−	1.1−				

2000 WK$_{89}$ = 2004 TP$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.27998			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23599845		ω	281.36146			+0.91071232			+0.37222857			
a	2.5933629		Ω	57.02024			−0.24351383			+0.83395564			
e	0.2656796		i	12.32230			−0.33362266			+0.40738664			
P	4.18		H	15.4		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.0+	0.3+	2000 11 27	919	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 11 01	704	0.7+	0.1−	2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+				
2000 11 01	704	0.0	0.7−	2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−												
2000 11 01	704	1.4−	0.0	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−												
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2000 11 29	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1−												
2000 11 21	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−												
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−												
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+																
2000 11 27	919	0.9−	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+																

2000 WG$_{91}$ = 2004 TA$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.87964			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22583477		ω	297.05656			+0.98850848			+0.06552395			
a	2.6706000		Ω	59.46959			+0.00565537			+0.88451247			
e	0.1666520		i	9.09968			−0.15105959			+0.46189208			
P	4.36		H	15.5		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 08	699	0.2−	0.4−	2004 09 09	644	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0
2000 11 26	919	0.8−	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.8−	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2000 11 26	919	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.9−
2000 11 29	704	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.8+	0.0
2000 11 29	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3−					2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.8−
2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.0					2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 08	699	1.5+	0.2+
												2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	1.1−
												2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
												2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.8−
												2004 09 13	704	1.1+	0.2−	2004 10 08	699	1.5+	0.2+
												2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	1.1−
												2004 09 13	704	0.6−	1.3+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
												2004 09 17	185	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
												2004 09 17	185	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
												2004 09 17	185	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	1.0+

2000 WK$_{93}$ = 2004 RG$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.65359			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22801203		ω	130.14349			+0.88264664			−0.46088454			
a	2.6535720		Ω	257.48290			+0.39737023			+0.83655365			
e	0.3032945		i	5.42560			+0.25106137			+0.29624895			
P	4.32		H	16.9		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+				
2000 11 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	644	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0												
2000 11 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+												
2000 11 27	691	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.9−												
2000 11 27	691	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.7+												
2000 11 27	691	0.2+	1.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.0												
2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.1−												
2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.0												
2000 11 29	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.0												
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.8−												
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	1.1+	0.2−	2004 10 08	699	1.5+	0.2+												
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	1.1−												
2000 12 30	704	0.4−	1.2+	2004 09 13	704	0.6−	1.3+	2004 10 10	704	0.0	0.7+												
2004 08 12	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	185	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−												
2004 08 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	185	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.2−												
2004 08 12	644	0.4+	0.4−	2004 09 17	185	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	1.0+												

2000 WE$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.23825			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.21311193		ω	165.61378			+0.38167130			−0.91622102			
a	2.7758599		Ω	261.83283			+0.83538846			+0.39839355			
e	0.2051909		i	7.07542			+0.39554158			+0.04268045			
P	4.62		H	15.9		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 09 06	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+				
2000 09 06	704	0.3−	1.1−	2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	1.2+												
2000 09 06	704	0.8−	0.3+	2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	683	1.4−	1.1−												
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 09 15	683	0.7+	1.6−												
2000 11 05	704	0.0	0.4+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	683	0.5+	1.1−												
2000 11 05	704	0.5−	0.4+	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2004 09 16	683	(0.8+	3.5−)												
2000 11 05	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	683	1.5+	1.7−												
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.7−	1.6+	2004 09 16	683	1.0−	0.5+												
2000 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+												
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	703	1.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.7+												
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 08 21	703	1.0−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−												
2000 11 21	704	1.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.1+	0.3−												
2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+												
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 20	683	0.4+	1.3−												
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 20	683	0.1−	0.7+												
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 20	683	0.2+	1.7−												
2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.8+												
2000 12 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	1.2−												
2000 12 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.9+	0.1+												
2000 12 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.5+												
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.8+																
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	1.0+																

2000 WK$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.73745			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23611321		ω	329.10845			+0.74495758			−0.65964187			
a	2.5925225		Ω	72.50585			+0.63140218			+0.64901620			
e	0.2601796		i	5.99150			+0.21533574			+0.37901264			
P	4.17		H	17.0		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	1.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.8+	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2000 11 16	691	0.1+	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.1−	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+				
2000 11 16	691	0.5+	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.9−	0.4−												
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0												
2000 11 21	704	0.5−	0.2−	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−												
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0												
2000 11 21	704	1.0−	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+												
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.3+												
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.1+												
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.7−	0.9−	2004 10 18	704	0.6−	0.1−												
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	644	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+												
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2004 10 05	644	0.1+	0.0																
2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.3−																

2000 WK$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.01823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24053932	ω	103.15589		+0.96521227	−0.16045606	
a	2.5606212	Ω	266.36279		+0.07282418	+0.92329146	
e	0.1755761	i	11.93844		+0.25112133	+0.34897957	
P	4.10	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 19	327	0.2+	0.3−	2000 12 21	704	1.0+	0.1+	2001 01 04	704	0.5+	0.5−
1996 12 19	327	0.5−	0.2−	2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.4−
1996 12 19	327	1.1−	0.6−	2000 12 21	704	1.4+	0.4−	2001 01 04	704	1.5−	1.0+
2000 09 27	704	0.8−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 08 19	704	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.6+	0.7+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.5+	0.3−
2000 09 27	704	1.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 08 19	704	0.1+	0.5−
2000 09 27	704	0.7+	0.9−	2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.1−	1.0−	2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.8+	0.9−	2001 01 03	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.7−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.8+	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.3−
2000 12 21	704	1.6−	2.5+	2001 01 04	704	0.8−	0.3−				

2000 WR$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.88769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22824267	ω	128.94894		+0.74966757	−0.63990555	
a	2.6517841	Ω	271.51261		+0.54285698	+0.74052037	
e	0.1992740	i	9.72595		+0.37855625	+0.20530580	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.8−	0.0	2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.4−
2000 11 02	704	0.4−	0.8−	2000 12 30	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.9+	0.3−
2000 11 21	704	1.1+	0.1−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	704	0.9−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.3+	0.0	2004 10 04	704	1.0−	0.0
2000 11 21	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2004 10 04	704	1.2−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	704	1.2−	0.1+
2000 11 29	704	1.1+	0.1−	2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2004 10 04	704	0.6−	0.3−
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.9+	2004 10 08	704	0.6+	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2001 01 20	704	1.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.3+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	0.6+	0.4−	2004 10 08	704	0.4+	0.1−
2000 11 30	704	0.6+	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	704	0.5+	0.2−
2000 11 30	704	0.0	0.3+	2004 08 19	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 08 19	704	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.0	1.0+	2004 08 26	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 12 04	691	0.9−	0.1−	2004 08 26	704	0.7−	0.8+	2004 10 10	704	0.9+	0.7+
2000 12 04	691	1.6−	0.1+	2004 08 26	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2000 12 04	691	1.0−	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	699	0.5−	0.0
2000 12 21	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 16	699	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 16	699	0.3−	0.0
2000 12 21	704	1.0−	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 16	699	0.3−	0.5−
2000 12 21	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.1−				
2000 12 21	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.8−				

2000 WG$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.08197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18222752	ω	168.37980		+0.34698274	−0.92276036	
a	3.0812486	Ω	261.14087		+0.84631166	+0.38511222	
e	0.0545216	i	9.77059		+0.40417763	−0.01420920	
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2000 12 30	704	0.2+	1.2+	2001 01 24	691	0.6−	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2000 12 30	704	0.6−	0.4−	2004 08 13	704	0.9−	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2004 08 13	704	0.8−	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2001 01 03	704	1.0−	0.7+	2004 08 13	704	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	1.0−
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2001 01 03	704	1.3−	1.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2001 01 03	704	0.5+	1.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2001 01 24	691	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.4−
2000 12 30	704	1.3+	0.6+	2001 01 24	691	0.4−	0.4−				

2000 WE$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.80255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23172526	ω	347.48663		+0.33092421	−0.93606814	
a	2.6251481	Ω	83.09359		+0.87582738	+0.25754777	
e	0.2274015	i	6.91009		+0.35130552	+0.23967807	
P	4.25	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.2+	0.9+	2001 01 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.7−	0.0	2001 01 04	704	0.3−	1.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.5−
2000 11 02	704	1.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.9+	1.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	704	0.4−	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2004 08 13	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.5−	2004 08 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.6−	0.4+	2004 08 13	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.8−	0.6−	2004 08 13	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.9+	0.8+	2004 08 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.9−
2000 11 29	704	0.3+	1.1+	2004 08 27	703	(3.5+	0.6+)	2004 09 22	704	0.5+	0.5−
2000 12 19	691	0.3+	0.1−	2004 08 27	699	1.1+	1.3+	2004 09 22	704	1.1+	0.1−
2000 12 19	691	0.4+	0.2−	2004 08 27	699	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2000 12 19	691	0.3+	0.3−	2004 08 27	699	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	1.5−	1.0−
2000 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2000 12 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 27	703	(4.3+	0.7+)	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
2000 12 20	704	0.6−	0.5−	2004 08 27	703	(3.4+	0.2+)	2004 09 24	704	0.4+	0.9−
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.9+	0.6−
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.3−				
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+				

2000 WU$_{101}$ = 2004 SO$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.48276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23823251	ω	189.00786		+0.92821071	−0.37177009	
a	2.5771243	Ω	192.84604		+0.34530163	+0.87537399	
e	0.1824478	i	3.75385		+0.13853398	+0.30904267	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	691	0.4−	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.6−
2000 11 26	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.0

2000 11 29	704	(2.2+	0.4−)	2004 09 22	691	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.8−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.4−	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	691	0.4−	0.5−	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−
2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	691	0.3−	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2000 11 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2000 11 30	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2000 11 30	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 10 17	704	1.8+	0.9+
2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 10 17	704	0.8+	0.4+
2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	1.3+	2004 10 17	704	0.8−	0.7−
2004 09 17	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	704	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 09	704	0.9+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2004 09 22	704	1.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	1.1−	1.0+
2004 09 22	704	0.9+	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.4+

2000 WL$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.86691		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22459935	ω	290.32972		+0.96616748	−0.14379224
a	2.6803842	Ω	78.41434		+0.22517886	+0.87506561
e	0.2148939	i	12.62480		−0.12575723	+0.46215146
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.0	2000 11 16	704	1.0+	0.1+	2000 11 29	704	0.6−	0.5−
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2000 11 16	704	0.5+	0.4+	2000 11 29	704	0.4−	1.2+
2000 10 01	645	0.1+	0.1−	2000 11 16	704	0.2−	0.5+	2000 12 01	704	0.3−	0.6−
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 16	704	1.2+	1.4+	2000 12 01	704	0.6−	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2000 11 19	699	0.1−	0.1−	2000 12 01	704	1.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.6+	2000 11 19	699	0.6+	0.2+	2000 12 01	704	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2000 11 19	699	1.9−	0.0	2003 04 29	691	0.6+	0.6+
2000 10 29	704	0.1+	0.2−	2000 11 19	699	1.0−	0.3+	2003 04 29	691	0.3+	0.7+
2000 10 29	704	0.6+	1.0+	2000 11 26	704	1.1+	0.3−	2003 04 29	691	0.1+	0.7+
2000 10 29	704	0.3+	1.3−	2000 11 26	704	1.7−	0.9+	2004 09 03	E12	0.3+	0.2−
2000 10 29	704	0.5+	1.2−	2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2004 09 03	E12	0.3−	1.0+
2000 10 29	704	0.8−	0.5+	2000 11 26	704	1.9−	0.3+	2004 09 03	E12	1.1−	0.6+
2000 11 16	704	0.1+	0.4+	2000 11 29	704	1.4−	0.1+	2004 09 03	E12	0.8+	0.1−

2000 WL$_{103}$ = 2004 RX$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.58731		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21626300	ω	253.87366		+0.95892699	−0.19138792
a	2.7488301	Ω	116.75685		+0.24778478	+0.92444195
e	0.1550875	i	13.55980		−0.13806419	+0.32981472
P	4.56	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	(2.4−	1.1+)	2004 08 23	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
2000 11 26	704	0.7−	0.3−	2004 08 23	699	0.0	0.6+	2004 09 21	704	(0.8+	2.7+)
2000 11 26	704	0.8−	0.0	2004 08 23	699	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 11 26	704	1.4−	1.0−	2004 08 23	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	1.4+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	1.3+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−
2000 11 29	704	1.4−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.7−
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2000 12 01	608	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	1.2−
2000 12 01	608	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	1.6+	0.7+
2000 12 01	608	1.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+				

2000 WS$_{103}$ = 2004 QD$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.89542		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22336617	ω	186.54183		+0.95994762	−0.27975299
a	2.6902405	Ω	189.74555		+0.26101999	+0.91298900
e	0.1876574	i	5.23833		+0.10182896	+0.29696693
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2004 08 22	049	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2000 11 20	699	0.7+	0.3−	2004 08 22	049	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2000 11 20	699	0.3+	0.7+	2004 08 22	683	(1.3+	3.9−)	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	699	0.8−	0.6−	2004 08 22	683	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	683	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2004 08 23	049	0.1−	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.5+	2004 08 24	049	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 08 24	049	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2000 11 29	704	0.8−	0.1−	2004 08 26	703	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.1−	2004 08 26	703	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	1.0−	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 09 06	049	0.8−	0.5−	2004 10 05	699	0.7−	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	049	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.0
2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2004 09 07	049	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.7−	0.8−
2000 11 30	699	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.7−
2000 11 30	699	1.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2000 11 30	699	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 12 04	608	(4.8+	0.8+)	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2000 12 04	608	(4.8+	0.9+)	2004 09 09	699	1.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 04	608	(4.8+	0.7+)	2004 09 09	699	1.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 03 21	291	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2003 05 05	291	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2003 05 05	291	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2003 05 05	291	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2003 05 25	291	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2003 05 25	291	0.6−	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2003 05 25	291	1.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.3−				
2004 08 22	049	0.3+	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.2−				

2000 WF$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.85761		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24284695	ω	276.74464		+0.79758753	−0.41818248
a	2.5443740	Ω	108.76069		+0.54371361	+0.81048923
e	0.4001096	i	27.32955		−0.26120804	+0.41015927
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	699	0.1−	0.2−	2000 11 30	474	0.5−	0.1−	2000 12 23	699	1.3−	0.0
2000 11 29	699	0.2−	0.5−	2000 11 30	104	2.3+	0.0	2001 01 26	704	0.1−	0.6+
2000 11 29	699	0.4−	0.2+	2000 11 30	104	1.2+	0.9+	2001 01 26	704	0.4−	0.0
2000 11 29	699	0.3−	0.5−	2000 11 30	104	1.2+	1.9−	2001 01 26	704	0.3+	0.0
2000 11 29	428	1.4−	1.1+	2000 11 30	104	2.3+	0.5+	2001 01 26	704	0.1+	0.5+
2000 11 29	428	1.1+	0.5−	2000 11 30	046	1.4−	0.7−	2001 01 26	704	0.8−	0.1−
2000 11 29	046	1.0+	2.8−	2000 11 30	046	0.6−	0.0	2001 01 29	608	0.9−	0.4−
2000 11 29	046	(0.4−	3.5+)	2000 11 30	046	0.8−	0.5−	2001 01 29	608	0.3−	0.4+
2000 11 29	046	0.5+	0.6+	2000 11 30	046	1.2−	0.0	2001 01 29	608	0.3−	0.5−
2000 11 30	919	0.6−	1.6+	2000 11 30	046	1.2−	0.9+	2004 07 15	E12	0.6−	0.4+
2000 11 30	919	1.5−	0.3−	2000 12 01	808	1.4+	1.7+	2004 07 15	E12	0.1−	0.3+
2000 11 30	919	0.6+	0.6+	2000 12 01	808	1.4+	0.8−	2004 07 15	E12	0.2−	0.3+
2000 11 30	711	0.6+	0.4+	2000 12 01	808	1.3+	1.0−	2004 07 15	E12	0.2−	0.1−
2000 11 30	919	0.5+	0.5−	2000 12 01	808	0.2+	0.4−	2004 08 25	E12	0.1+	0.3−
2000 11 30	711	0.7+	0.4+	2000 12 01	808	0.8+	2.8−	2004 08 25	E12	0.1−	0.2−
2000 11 30	711	0.6+	0.5+	2000 12 02	808	1.6+	1.3−	2004 08 25	E12	0.1−	0.0

2000 11 30	467	0.3−	0.6−	2000 12 02	808	1.6+	1.0−	2004 08 25	E12	0.3+	0.3+
2000 11 30	467	0.8−	0.2−	2000 12 22	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	E12	0.5−	0.2+
2000 11 30	467	0.9−	0.2−	2000 12 22	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	E12	0.1−	0.5+
2000 11 30	428	0.1+	1.5+	2000 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	E12	0.1+	0.0
2000 11 30	428	0.2−	0.4+	2000 12 22	704	0.4−	1.0+	2004 09 24	E12	0.1+	0.1+
2000 11 30	428	0.6+	0.7−	2000 12 22	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	E12	0.2+	0.0
2000 11 30	474	0.6−	0.1−	2000 12 23	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	E12	0.1−	0.3+
2000 11 30	474	0.7−	0.1+	2000 12 23	699	1.1−	0.0	2004 10 10	E12	0.3+	0.0
2000 11 30	474	0.2−	0.5−	2000 12 23	699	1.7−	0.1+	2004 10 10	E12	0.0	0.1+

2000 WV$_{107}$ = 2004 RZ$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.72107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21794792	ω	59.74314		+0.91659408		+0.37451898
a	2.7346446	Ω	277.95242		−0.39786868		+0.81986827
e	0.1422505	i	8.12460		−0.03944372		+0.43307222
P	4.52	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.5−	2004 08 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2004 08 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.3−
2000 11 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.8+	1.3−	2004 09 10	644	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 09 10	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 11	644	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	644	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2000 11 30	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.4−
2000 11 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
2000 12 20	704	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2000 12 20	704	1.1+	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.7+
2000 12 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	644	0.5+	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	1.4+
2002 02 07	644	(0.6+	2.2+)	2004 09 13	644	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.5+	2.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	699	0.4+	0.5−
2002 02 07	644	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 16	699	0.1−	1.0−
2004 06 16	704	0.8−	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	699	0.1+	0.4+
2004 06 16	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	699	0.5−	0.8−
2004 06 16	704	(0.3+	2.3+)	2004 09 18	704	0.5+	0.1+				
2004 08 19	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+				

2000 WX$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.32073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24125086	ω	164.12489		−0.02440208		−0.99353525
a	2.5555838	Ω	287.17219		+0.90411987		+0.02539062
e	0.1558666	i	6.66381		+0.42658153		−0.11064822
P	4.09	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.5+	2000 12 20	704	1.4+	1.4−	2001 02 19	704	0.2−	1.0+
2000 10 25	704	0.7−	0.3+	2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−
2000 10 25	704	0.5−	0.8+	2000 12 20	704	0.0	0.9−	2004 09 10	704	1.0+	0.7−
2000 10 25	704	0.0	1.0+	2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
2000 10 25	704	0.8−	0.0	2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2000 12 30	704	0.3−	1.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2000 12 30	704	1.0−	0.3+	2004 10 08	704	1.0−	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.9−	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.8−	2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2004 10 11	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.3+	0.2+	2001 01 19	704	1.0+	0.2−	2004 10 11	644	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.9−	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.7+	1.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−

2000 WC$_{109}$ = 2004 TB$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.16953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23040236	ω	54.74600		−0.18067516		−0.96860242
a	2.6351870	Ω	46.63245		+0.80874271		−0.24512345
e	0.2122018	i	13.58705		+0.55972468		+0.04151935
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2000 11 30	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2000 11 30	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.8−
2000 11 20	704	0.7−	0.3+	2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2000 12 04	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.8−	0.0	2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	1.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.9−	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.8−				

2000 WE$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.37550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23383451	ω	96.39254		+0.07688790		−0.99694986
a	2.6093378	Ω	349.17049		+0.88428908		+0.07438946
e	0.1649582	i	4.08602		+0.46056605		+0.02360486
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	1.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	291	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2001 01 04	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	1.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.3+	0.1+
2000 11 30	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.2−
2000 11 30	704	0.7−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.3−
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.6−
2000 11 30	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.4−
2000 12 20	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2000 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	1.0−	2004 10 09	291	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2000 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	291	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1−

2000 WW$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.24284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24106562	ω	12.82380		+0.92013285		−0.39150888
a	2.5568928	Ω	10.23767		+0.35481217		+0.82403064
e	0.1787627	i	2.81774		+0.16572226		+0.40950495
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.4+	0.7+	2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.3−	1.7+	2000 12 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2000 09 06	704	0.8−	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.1+
2000 09 06	704	0.1−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	1.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2000 12 30	704	0.8−	0.9−	2004 09 23	704	0.2+	0.6+

2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+		
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	1.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+		
2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 25	699	0.2+	0.5−		
2000 11 30	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.1−	2004 09 25	699	0.1−	0.1+		
2000 11 30	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	1.5−	2004 09 25	699	0.7+	1.3−		
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 25	699	0.6+	0.5−		
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.6−		
2000 11 30	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.4−		
2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.3−	0.4−		
2000 12 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+						
2000 12 20	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2+						

2000 WC$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.97003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23080273	ω	95.62130		−0.40555604	−0.91367666	
a	2.6321386	Ω	18.37599		+0.80136140	−0.36951003	
e	0.1975854	i	4.88012		+0.43970923	−0.16928464	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.2+	0.7−	2000 11 30	704	0.0	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.1+		
2000 08 26	691	0.3+	0.5−	2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.4+		
2000 08 26	691	0.3+	0.4−	2000 12 20	704	0.0	0.5+	2003 06 01	807	0.1−	0.4+		
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2000 12 20	704	0.0	1.2−	2003 06 01	807	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.8+	0.4−	2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−		
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−		
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.4+		
2000 11 30	704	0.6−	0.3+	2001 01 04	704	0.9−	0.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.4+		
2000 11 30	704	0.7+	0.5+	2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+		

2000 WU$_{113}$ = 2004 TT$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.76312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22603029	ω	2.96159		+0.63205991	−0.76461297	
a	2.6690597	Ω	47.87729		+0.70743886	+0.50300070	
e	0.2055902	i	9.77800		+0.31627604	+0.40293585	
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2000 12 06	704	0.8−	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.0		
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2000 12 06	704	0.7+	1.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−		
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2000 12 06	704	1.4+	1.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−		
2000 11 20	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.0		
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	1.2+		
2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.4+		
2000 11 30	704	0.9+	0.9+	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.4−		
2000 11 30	704	1.2−	0.2−	2000 12 19	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	(4.7−	1.7+)		
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.4−		
2000 11 30	704	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−						

2000 WL$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.80228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22994339	ω	101.97407		+0.86969118	−0.48422846	
a	2.6386924	Ω	287.05314		+0.40490800	+0.81077870	
e	0.2599337	i	5.74548		+0.28228844	+0.32887793	
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5+		
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−		
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+		
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.0		

2000 11 20	704	1.0−	0.7+	2004 09 11	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	644	0.1+	0.3−		
2000 11 30	704	0.2+	0.6−	2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+		
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2004 09 11	644	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.2+		
2000 11 30	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.6−		
2000 11 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.5−		
2000 11 30	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.5−		
2000 12 20	704	0.5+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+		
2000 12 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.8−		
2000 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	699	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−		
2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+		
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1+		
2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+		
2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.2−		
2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.9+	0.2−		
2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.3−		
2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.2+		
2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−						
2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+						

2000 WO$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.38470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23425771	ω	165.64515		+0.30534185	−0.93543889	
a	2.6061943	Ω	266.33695		+0.85512171	+0.35165202	
e	0.1605934	i	10.28047		+0.41896684	−0.03598526	
P	4.21	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5+	0.3+	2000 12 26	691	1.3−	1.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.0		
2000 11 20	704	0.2+	0.7+	2000 12 26	691	0.5−	1.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−		
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.1+		
2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	704	0.2+	0.4+		
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2000 12 30	704	0.9+	0.7+	2004 10 12	704	0.9+	0.1−		
2000 11 30	739	0.2+	1.0−	2000 12 30	704	0.1+	1.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.7−		
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2000 12 30	704	0.7+	1.0+	2004 10 12	704	0.3+	0.6+		
2000 11 30	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.9+	0.1+		
2000 11 30	739	(0.2−	2.8−)	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.6+		
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.0		
2000 11 30	704	0.6−	1.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.5−		
2000 11 30	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.4−						
2000 12 26	691	0.6−	1.5−	2004 10 10	704	0.0	0.0						

2000 WV$_{115}$ = 2004 TF$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.93145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23342783	ω	164.49945		+0.25849586	−0.95407972	
a	2.6123676	Ω	270.33700		+0.86943028	+0.29807162	
e	0.2199243	i	8.70627		+0.42103549	−0.02975243	
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	1.0−	2000 11 30	704	1.0−	1.0+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+		
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−		
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2000 12 30	704	1.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−		
2000 11 30	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.1+		
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.6+						
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.4−						

2000 WG$_{116}$ = 2004 TB$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.31503		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23118785	ω	16.08031		+0.19840314		−0.95269082	
a	2.6292146	Ω	62.96588		+0.86835957		+0.06191752	
e	0.2165980	i	14.98092		+0.45451936		+0.29756750	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.4+	2000 11 30	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.9−	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.6−
2000 11 30	704	0.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−				
2000 11 30	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	1.1+	0.5+				

2000 WZ$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.25134		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22925561	ω	136.10221		+0.54962969		−0.81330004	
a	2.6439673	Ω	279.66401		+0.70309032		+0.57376083	
e	0.2848337	i	11.16691		+0.45118865		+0.09665174	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.1−	0.1−	2000 12 30	691	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.0
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	691	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	(0.3+	2.9−)	2000 12 30	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.4−	0.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.8−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2000 12 30	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2000 11 20	704	1.4+	0.7−	2001 01 03	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	1.0+
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.9+	0.5−	2004 09 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.5−	0.9+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.7−
2000 12 30	691	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.3−

2000 WY$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.70433		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23138964	ω	67.97889		+0.98493985		−0.07073867	
a	2.6276859	Ω	295.77762		−0.01021650		+0.88706686	
e	0.2327366	i	10.09020		+0.17259524		+0.45618903	
P	4.26	H	14.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2001 01 06	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2001 01 06	704	0.3−	1.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.9−
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	1.7−
2000 11 20	704	0.5+	1.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	(0.4−	2.1−)
2000 11 20	704	0.6+	0.7+	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.3−	1.4−
2000 11 30	704	(2.1−	0.1−)	2004 08 19	704	1.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.7−
2000 11 30	704	0.5−	0.3+	2004 08 19	704	1.0+	1.1−	2004 09 14	704	1.0+	0.2+
2000 11 30	704	0.8+	0.7+	2004 08 19	704	1.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	1.4+	0.2−
2000 12 20	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	704	0.7−	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.1−
2000 12 20	704	0.8−	0.3−	2004 08 26	704	0.6+	1.5+	2004 09 18	704	(2.1+	0.2−)
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2004 08 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	1.0+	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	1.9+	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.9−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.6+
2001 01 06	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	704	0.9−	0.6+
2001 01 06	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.7−				

2000 WY$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.74904		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20473199	ω	143.79700		+0.30285862		−0.93595906	
a	2.8510986	Ω	287.96505		+0.82402616		+0.35184948	
e	0.2941727	i	10.88326		+0.47880845		−0.01351251	
P	4.81	H	15.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7−	1.0+	2000 12 20	704	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2001 02 19	704	1.1+	0.5+
2000 11 20	704	1.2+	0.2−	2000 12 30	704	1.5+	0.4+	2001 02 19	704	0.6+	1.1+
2000 11 20	704	0.3+	1.4−	2000 12 30	704	0.9−	0.3−	2001 02 19	704	0.0	0.7+
2000 11 30	704	0.7−	0.4+	2000 12 30	704	1.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.5+	0.6+
2000 11 30	704	0.5−	0.1+	2000 12 30	704	0.0	0.8−	2004 08 09	704	0.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.1+
2000 11 30	704	1.1−	1.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.2−	0.8+	2001 01 20	704	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.0	2004 08 25	691	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.4−	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2004 08 25	691	0.3+	0.1+
2000 12 20	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.5+				

2000 WF$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.20980		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22259992	ω	350.95831		+0.64341483		−0.75289973	
a	2.6964107	Ω	58.86211		+0.71207081		+0.52225097	
e	0.1794909	i	9.30654		+0.28102048		+0.40049458	
P	4.43	H	15.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	1.3+	1.0−
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	1.3+	0.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2000 11 30	704	2.0+	1.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2004 08 15	E12	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.7+	0.2−	2004 08 15	E12	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2000 11 30	704	0.8+	0.8+	2004 08 15	E12	1.0−	0.5−	2004 10 20	703	0.5+	0.4+
2000 12 20	704	0.3−	0.8−	2004 08 15	E12	0.4−	0.3−	2004 10 20	703	0.7+	0.2−
2000 12 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	703	0.4+	0.3+
2000 12 20	704	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.7−	2004 10 20	703	0.6−	0.9+
2000 12 20	704	1.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 22	608	0.8+	0.2+
2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 10 22	608	0.8+	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.6+	2004 10 22	608	0.9+	0.1−
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+				
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+				

2000 WW$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.42503		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24180140	ω	158.42376		+0.78082816		−0.61808728	
a	2.5517033	Ω	240.07804		+0.55674471		+0.75448560	
e	0.1124529	i	6.02489		+0.28344791		+0.22072515	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6−	0.5+	2000 11 27	691	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2000 10 24	704	0.0	0.7−	2000 11 27	691	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.7+

2000 10 24	704	0.0	0.1−	2000 12 01	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	0.4−
2000 10 24	704	0.1+	0.2+	2000 12 01	691	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.6−
2000 10 24	704	1.8+	0.3+	2000 12 01	691	0.0	0.2−	2004 10 15	699	0.1−	0.5−
2000 11 18	699	0.4+	1.4+	2000 12 16	691	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.4−	0.5−
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2000 12 16	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 11 18	699	0.6−	0.5+	2000 12 16	691	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	1.1+	0.4+
2000 11 18	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.5−	1.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.2−	1.0−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.8+				
2000 11 27	691	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.0				

2000 WZ$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.09657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22825875	ω	266.16117		+0.10355590	−0.99458336	
a	2.6516596	Ω	177.83308		+0.98039677	+0.10055394	
e	0.1790733	i	13.69286		+0.16762560	+0.02632187	
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 12 23	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.9+	2001 01 02	327	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.6−	1.0−
2000 11 01	704	1.7+	0.3+	2001 01 02	327	0.1+	0.8−	2004 09 17	699	0.6+	0.5+
2000 11 27	608	0.9−	0.4−	2001 01 02	327	1.2+	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.2−
2000 11 27	608	0.7−	0.1−	2001 01 02	327	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.2+	0.7−
2000 11 27	608	0.6−	0.7−	2001 01 02	327	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
2000 12 01	608	1.2−	0.5+	2001 01 02	327	0.9+	1.6−	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2000 12 01	608	1.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
2000 12 01	608	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2000 12 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2000 12 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2000 12 23	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 18	704	0.8+	0.2+

2000 WQ$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.59370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24504317	ω	115.41903		+0.98779776	−0.07074246	
a	2.5291484	Ω	248.89346		+0.01887697	+0.93870072	
e	0.2425792	i	8.55310		+0.15459378	+0.33739659	
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	1.4+	0.8+
2000 09 06	704	0.5−	0.3+	2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.8+
2000 09 06	704	0.2−	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 09 06	704	0.1−	0.3+	2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2000 11 05	704	0.9+	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	1.5−	1.4+
2000 11 05	704	0.2+	0.4−	2001 01 03	704	1.6+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	1.2+
2000 11 05	704	0.7−	0.4−	2001 01 03	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.8−	2001 01 03	704	1.4−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.4−
2000 11 17	691	0.2−	0.6−	2004 08 17	704	0.8+	0.3−	2004 09 23	704	0.9−	0.8+
2000 11 17	691	0.4+	0.4−	2004 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.5−
2000 11 17	691	0.1+	0.3−	2004 08 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.5−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 11 21	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.9+	1.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−

2000 WL$_{128}$ = 2004 RW$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.54865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22001802	ω	128.74726		+0.99422889	−0.10116123	
a	2.7174645	Ω	237.08618		+0.08040474	+0.92303934	
e	0.1210610	i	2.43809		+0.07102112	+0.37116679	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 11 18	691	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.9−
2000 11 18	691	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	1.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	691	0.2+	0.4−
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.5+	0.2−
2000 11 24	699	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 11 24	699	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.4−
2000 11 24	699	0.0	0.8+	2004 09 10	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2000 11 24	699	0.6−	0.2−	2004 09 10	691	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2004 09 07	683	(0.6−	2.5−)	2004 09 13	704	1.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2004 09 07	683	1.3+	0.4+	2004 09 13	704	1.3−	1.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2004 09 07	683	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	1.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.3−

2000 WH$_{129}$ = 2004 TQ$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.79821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23869559	ω	299.11913		+0.96917176	+0.23322269	
a	2.5737901	Ω	47.51705		−0.17147001	+0.87002807	
e	0.1821920	i	6.18507		−0.17692977	+0.43434818	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2000 11 21	704	0.8+	0.9+	2004 10 14	704	1.2+	0.1−
2000 11 02	704	0.9−	0.9+	2004 10 08	691	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.8−
2000 11 02	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.6−	0.5−
2000 11 18	699	(2.1−	0.1−)	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.9+	0.7+
2000 11 18	699	(0.5−	2.3−)	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	699	0.5+	0.7−
2000 11 18	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	699	0.8−	0.4−
2000 11 18	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	1.0−	0.2−
2000 11 19	691	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
2000 11 19	691	0.2+	0.8−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	1.6−	1.4+
2000 11 19	691	0.2+	0.9−	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.8+
2000 11 21	704	0.2+	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−				
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−				

2000 WA$_{133}$ = 2004 RB$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.16424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23947678	ω	56.55889		+0.49236046	−0.87027636	
a	2.5681898	Ω	4.02440		+0.71658383	+0.39607352	
e	0.1795269	i	11.63186		+0.49405343	+0.29282216	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	691	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.7+
2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.4+
2000 11 24	699	1.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.0

2000 11 24	699	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2000 11 30	699	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2000 11 30	699	0.9−	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.6−	2004 09 15	699	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2000 11 30	699	(2.5−	0.6+)	2004 09 15	699	1.5−	1.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2000 11 30	704	1.2+	0.5−	2004 09 15	699	0.6−	0.6+	2004 10 19	704	0.2−	0.8−
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.9+	0.1−	2004 10 19	704	0.4−	0.3+
2000 11 30	699	0.2+	1.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 19	704	0.0	0.9−
2000 11 30	704	0.6+	1.0−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.6−
2000 12 04	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 19	704	0.2+	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	0.0	1.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2002 04 04	644	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	1.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2002 04 04	644	1.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.5+	1.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.9−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.6−	1.4+	2004 09 22	704	1.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	691	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.2+				
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1−				

2000 WM$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.10585		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22679746	ω	13.97051	+0.79943997	−0.59308839
a	2.6630373	Ω	23.22294	+0.52526432	+0.61284568
e	0.1920360	i	14.03310	+0.29153580	+0.52217462
P	4.35	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.1+	0.5−	2000 11 24	699	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2000 11 24	699	1.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.7−
2000 09 05	704	0.9−	1.0+	2000 11 24	699	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2000 09 28	704	0.8+	0.6+	2000 11 30	704	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.8−
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 11 30	704	1.0+	0.5+	2004 10 01	699	1.0+	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2000 11 30	704	0.0	0.4+	2004 10 01	699	0.9−	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.7−	2000 11 30	704	1.0−	0.4+	2004 10 01	699	1.0−	1.3−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 10 01	699	0.0	1.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2004 10 06	704	1.6−	1.5+
2000 10 25	704	1.1−	0.1−	2000 12 04	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2004 08 09	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	1.3+
2000 11 05	704	1.3−	0.5−	2004 08 09	644	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.9−	0.4−	2004 08 09	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	644	0.2+	0.2−
2000 11 05	704	0.0	0.1−	2004 08 09	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2000 11 05	704	0.7−	0.0	2004 08 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.9+
2000 11 19	704	0.9+	0.6−	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	1.3−
2000 11 19	704	0.6−	1.5−	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.7+	0.3−				
2000 11 24	699	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−				

2000 WT$_{133}$ = 2004 RM$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.47032		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22335433	ω	17.77402	+0.47572652	+0.85926949
a	2.6903356	Ω	280.99454	−0.82848054	+0.36593489
e	0.1784667	i	11.04063	−0.29547296	+0.35741797
P	4.41	H	14.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.6−	0.2−	2000 12 04	704	0.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.0
2000 11 05	704	0.5−	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.4−	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.7+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 08 11	644	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.6−	0.2+	2004 08 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	644	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2000 11 24	699	0.8−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.6−	0.5+
2000 11 24	699	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	1.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.6−
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.7+	0.5−	2004 10 12	699	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.9+	0.8−	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 12	699	1.4+	1.0−
2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.3−				

2000 WJ$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.37536		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23173764	ω	182.74803	−0.18882414	−0.96149936
a	2.6250546	Ω	278.19306	+0.90478069	−0.09130590
e	0.1171450	i	11.63754	+0.38172941	−0.25919531
P	4.25	H	15.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.2+	0.4−	2000 12 04	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1995 09 23	691	0.1+	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
1995 09 23	691	0.3+	0.5−	2000 12 19	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	1.0−	0.6−
2000 11 05	704	0.3−	0.3+	2000 12 19	704	0.9−	0.6−	2004 09 14	704	0.4−	0.3+
2000 11 05	704	1.1−	1.3−	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.5−	0.2−	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2000 12 19	704	0.7−	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2000 12 30	699	0.7−	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.6−	2000 12 30	699	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2000 12 30	704	0.8−	0.3−	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
2000 11 24	699	1.0+	0.8+	2000 12 30	699	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2000 11 24	699	1.1+	1.0+	2000 12 30	699	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.6+	0.1+	2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2000 11 24	699	1.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2001 01 19	704	0.9+	1.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.7+	0.7−	2004 10 12	699	0.7−	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	1.1−	2004 10 12	699	0.5−	0.8+
2000 12 04	704	1.0−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−				

2000 WM$_{134}$ = 2004 TJ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.68061		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23267001	ω	38.56642	+0.32082840	−0.93844419
a	2.6180370	Ω	33.29060	+0.80083559	+0.19660762
e	0.1338823	i	13.48874	+0.50569902	+0.28402104
P	4.24	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.2+	0.6+	2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	683	0.8−	0.4−
2000 10 25	704	0.5−	0.0	2000 12 04	704	1.0+	0.9+	2004 10 07	699	0.5+	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 11 19	704	0.5−	0.7−	2004 10 06	683	1.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	683	1.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	683	(2.2+	1.1−)	2004 10 12	683	1.1+	1.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.9+	2004 10 12	683	0.1+	1.0−
2000 11 19	704	1.0−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	1.3+	2004 10 12	683	0.3−	1.2+
2000 11 24	699	0.3−	0.9−	2004 10 07	683	(0.4+	2.5−)	2004 10 13	683	0.2+	0.7−
2000 11 24	699	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	683	0.0	1.1−
2000 11 24	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.4−	2004 10 13	683	1.8−	0.5−

2000 11 24	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	683	1.1+	1.5−	
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	

2000 WD$_{137}$ = 2004 RJ$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.06850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23474796	ω	193.59539		+0.78103486		−0.61609550
a	2.6025645	Ω	205.31481		+0.59295219		+0.78289337
e	0.2512601	i	13.80536		+0.19593938		+0.08662739
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 04	699	0.7−	0.8+
2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	699	0.3−	0.7+
2000 10 31	704	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.0	0.3−
2000 10 31	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.3−	0.2−
2000 11 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	699	0.4+	0.6−
2000 11 20	699	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2000 11 20	699	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.5−	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 11 23	608	1.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.8+
2000 11 23	608	1.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2000 11 23	608	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.6+
2000 11 26	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	1.2+
2000 11 26	704	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.7−
2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.7−
2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2004 09 10	704	0.7−	1.0−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+				

2000 WZ$_{137}$ = 2004 RL$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.23799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23402707	ω	127.20396		+0.99861377		−0.02048637
a	2.6079063	Ω	234.02028		+0.00139082		+0.93109797
e	0.1618449	i	3.43500		+0.05261760		+0.36419347
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2000 11 05	704	0.8−	0.1+	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2000 11 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.1−	1.6+	2004 09 14	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	644	0.9+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.7−
2000 11 21	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	704	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.1−	0.6−
2000 11 23	691	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	1.0−	1.3+
2000 11 23	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 12	704	0.6+	0.2+
2000 11 23	691	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	704	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.7+	0.7−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 13	704	0.2−	0.8−
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.9−	2004 10 13	704	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	1.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	1.0−
2004 09 13	704	0.3−	1.0+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 05	699	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.9−
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−				
2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1−				

2000 WW$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.81629		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21626802	ω	218.49372		−0.02604716		−0.99500020
a	2.7487876	Ω	233.20667		+0.94439957		+0.00713104
e	0.1883439	i	6.91520		+0.32776669		−0.09961805
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4+	0.6−	2000 11 30	699	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2000 11 30	699	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2000 11 02	704	1.0+	0.7+	2000 12 16	691	0.3−	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2000 12 16	691	0.0	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.1−	0.1−	2000 12 16	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.2−
2000 11 21	704	0.6−	0.1+	2000 12 29	691	0.0	1.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2000 12 29	691	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.4+	2000 12 29	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
2000 11 21	608	0.9+	1.0−	2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	1.4−	0.8+
2000 11 21	608	1.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.7+
2000 11 21	608	0.6+	0.0	2002 04 04	644	0.5−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.2−	0.3−	2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	1.1−	0.7+	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.7+	0.5−	2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.4+	0.2−
2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	1.3−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2000 11 30	699	0.4−	0.9+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−

2000 WJ$_{140}$ = 2000 WZ$_{140}$ = 2004 RZ$_{305}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11072; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.13002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23334760	ω	292.95689		+0.99345418		−0.05388388
a	2.6129664	Ω	70.25290		+0.09220847		+0.89874481
e	0.2098752	i	6.14341		−0.06742690		+0.43514858
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2004 08 23	E12	0.1+	0.8−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.4−	2004 08 23	E12	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.4−
2000 11 01	704	0.2+	1.3−	2004 08 23	E12	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.8+	1.1+
2000 11 21	704	0.8−	1.4+	2004 08 23	E12	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2000 11 21	608	0.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 11 21	608	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2000 11 21	608	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.7+	0.1−
2000 11 24	691	0.6+	0.4−	2004 09 17	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 24	699	0.6−	1.3−	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2000 11 24	691	0.6+	0.5−	2004 09 17	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 11 24	699	0.6−	0.4+	2004 09 17	699	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 11 24	691	0.7+	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 24	699	0.9+	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	1.1+
2000 11 24	699	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−				

2000 WG$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.28985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24035936	ω	50.59652		+0.83603210		−0.54359218
a	2.5618991	Ω	341.93869		+0.39975402		+0.69653091
e	0.2213085	i	13.91374		+0.37582850		+0.46835054
P	4.10	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2000 12 18	699	0.4−	0.0	2001 01 18	704	0.5−	0.2+
2000 10 07	699	0.1+	0.2−	2000 12 18	699	0.9+	0.5+	2001 02 13	704	0.1+	0.3+

2000 10 07	699	0.3+	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.2−	2001 02 13	704	0.3−	0.3−		
2000 10 07	699	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.2+	2001 02 13	704	0.7−	0.2−		
2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2001 02 13	704	0.6+	0.9−		
2000 11 06	704	0.5+	0.1−	2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2001 02 13	704	0.3+	0.1−		
2000 11 06	704	0.6+	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.0		
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2000 12 29	699	0.1−	0.1+	2001 02 16	704	0.4−	0.1+		
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2000 12 29	699	0.0	0.4+	2001 02 16	704	0.3+	0.4−		
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2000 12 29	699	0.2−	0.3−	2001 02 16	704	0.1+	0.2−		
2000 11 19	704	0.9+	0.1+	2000 12 29	699	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−		
2000 11 25	699	1.6−	0.5+	2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2001 03 19	704	0.5+	0.0		
2000 11 25	699	0.6−	0.0	2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2001 03 19	704	0.9+	0.1−		
2000 11 25	699	0.2+	0.2−	2000 12 29	699	0.2+	2.0+	2001 03 19	704	0.2+	0.9+		
2000 11 25	699	0.0	0.7−	2000 12 29	699	0.8+	0.5+	2004 09 06	704	0.0	0.3−		
2000 12 04	704	0.3+	1.2−	2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	704	1.5+	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2004 09 06	704	1.1+	0.7−		
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2001 01 05	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.0		
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2001 01 05	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+		
2000 12 04	704	0.1+	1.0+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.5−		
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2001 01 06	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−		
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1+		
2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2001 01 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+		
2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+		
2000 12 06	704	1.2−	0.0	2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−		
2000 12 18	699	0.9+	0.1−	2001 01 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−		
2000 12 18	699	0.1+	0.0	2001 01 18	704	(2.3+	0.6+)	2004 09 18	704	0.5−	0.2−		

2000 WG$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.74999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23830825	ω	272.98121		−0.06389042		−0.99795228
a	2.5765782	Ω	180.70387		+0.98541512		−0.06260548
e	0.2412365	i	14.33595		+0.15771829		−0.01310694
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.9−	0.3−	2000 11 25	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.8+	0.4+		
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2000 11 25	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.8+	0.6+		
2000 09 27	704	0.8+	0.1−	2000 12 05	608	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+		
2000 09 27	704	0.2−	1.7−	2000 12 05	608	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+		
2000 10 29	704	1.1−	0.2+	2000 12 05	608	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+		
2000 10 29	704	0.2−	0.1−	2000 12 23	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+		
2000 10 29	704	0.6+	1.6+	2000 12 23	704	0.3+	1.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.5−		
2000 10 29	704	0.6−	0.5−	2000 12 23	704	0.5+	0.4−	2004 10 14	683	0.3−	0.0		
2000 11 20	699	0.5+	0.4+	2000 12 23	704	0.2+	1.4−	2004 10 14	683	0.1−	1.1−		
2000 11 20	699	1.0+	0.3+	2001 01 16	608	0.4−	0.3+	2004 10 14	683	0.4−	0.8−		
2000 11 20	699	0.0	0.1+	2001 01 16	608	0.5−	0.5+	2004 10 15	683	0.2+	0.8−		
2000 11 20	699	0.2+	0.1+	2001 01 16	608	0.4−	0.4+	2004 10 15	683	1.2+	0.0		
2000 11 25	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	1.1+	2004 10 15	683	0.8−	0.2−		
2000 11 25	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−						
2000 11 25	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.4+						

2000 WV$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.78391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23182658	ω	341.86163		+0.63383201		−0.59126107
a	2.6243831	Ω	65.27471		+0.76008830		+0.35672489
e	0.1478009	i	33.29812		+0.14325770		+0.72329641
P	4.25	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	0.4−	0.0	2000 11 28	608	0.2+	1.0−	2004 08 25	E12	0.5+	0.2−		
2000 09 28	699	0.1+	0.0	2000 12 02	608	0.2−	0.2+	2004 08 25	E12	1.3−	0.6+		
2000 09 28	699	0.8+	0.3+	2000 12 02	608	0.1−	0.4+	2004 09 10	E12	0.6−	0.1−		
2000 09 28	699	0.5−	1.0+	2000 12 02	608	0.3−	0.5+	2004 09 10	E12	0.2−	0.3+		
2000 10 18	704	0.7+	0.4+	2000 12 23	704	0.2+	0.0	2004 09 10	E12	0.1+	0.8−		
2000 10 18	704	0.5−	0.2+	2000 12 23	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	E12	0.0	0.3−		
2000 10 18	704	0.6−	0.1−	2000 12 23	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	E12	0.5+	0.3+		
2000 10 18	704	0.1+	1.5−	2000 12 23	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	E12	0.2−	0.2−		
2000 11 28	608	0.4+	0.8−	2004 08 25	E12	0.4+	0.2+	2004 10 10	E12	0.4+	0.1−		
2000 11 28	608	0.2+	0.2+	2004 08 25	E12	0.1−	0.4−	2004 10 10	E12	0.7+	0.5+		

2000 WX$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.96768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23573289	ω	250.25033		+0.93520708		−0.30885669
a	2.5953101	Ω	127.35172		+0.34643120		+0.89929171
e	0.2544466	i	12.58402		−0.07330170		+0.30964813
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.4−	2000 11 29	608	0.8−	1.3−	2004 09 21	704	0.8−	1.1+		
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2000 12 03	608	0.3+	1.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−		
2000 10 02	704	0.9+	0.8−	2000 12 03	608	1.1+	1.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+		
2000 10 02	704	0.2−	0.8−	2000 12 03	608	0.8+	1.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+		
2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.3+		
2000 11 20	699	0.8−	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.9−	1.5+		
2000 11 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.8+		
2000 11 20	699	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.8−	2004 10 06	704	2.0+	1.4−		
2000 11 25	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.9+	2004 10 06	704	0.2−	0.3−		
2000 11 25	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.5−		
2000 11 25	704	0.9+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.6−		
2000 11 29	608	0.8−	1.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.6−		
2000 11 29	608	0.9−	1.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−						

2000 WQ$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.78625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23582106	ω	287.18503		+0.73194194		−0.67429295
a	2.5946632	Ω	115.33633		+0.65906110		+0.66415640
e	0.3296177	i	6.22025		+0.17291460		+0.32283941
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.2−	0.9−	2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2001 01 21	704	0.4+	0.0		
2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2001 01 02	704	0.5+	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.2+		
2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2001 01 02	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.6+	0.4−		
2000 11 02	704	0.6+	1.4+	2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.6−		
2000 11 29	120	1.0+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4+		
2000 11 29	120	0.8−	0.8+	2001 01 03	704	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.3+	0.5−		
2000 11 29	120	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	0.9−	2004 08 27	703	0.4−	0.9+		
2000 12 04	120	1.4−	1.3+	2001 01 03	704	0.4−	0.7−	2004 08 27	703	0.1+	0.3−		
2000 12 05	120	0.2+	1.3−	2001 01 03	704	0.3−	0.7−	2004 08 27	703	1.3−	1.0−		
2000 12 05	120	0.8−	0.6−	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	1.1+		
2000 12 21	704	0.1+	0.5−	2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	1.1+	0.9+		
2000 12 21	704	0.3+	0.1−	2001 01 04	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.4+		
2000 12 21	704	0.2−	0.9−	2001 01 04	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	(2.0+	3.3+)		
2000 12 21	704	0.7+	0.8+	2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	1.3−	0.5−		
2000 12 21	704	1.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.0		
2000 12 27	691	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	1.1−	0.6−		
2000 12 27	691	0.0	0.3−	2001 01 20	704	0.7−	0.3+	2004 09 24	704	1.1−	0.3+		
2000 12 27	691	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.8−		
2000 12 30	704	0.8+	1.4+	2001 01 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.6+	0.7−		
2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	1.4+	2004 10 09	699	0.7+	1.1−		
2000 12 30	704	0.6−	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	699	0.1+	0.9−		
2000 12 30	704	1.3−	1.0+	2001 01 21	704	0.7+	0.0						

2000 WT$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	315.16493		(2000.0)			
n	0.22819318	ω	281.16135		+0.69227056	−0.68096707
a	2.6521674	Ω	122.28172		+0.72155811	+0.64825623
e	0.1643102	i	16.40996		+0.01074073	+0.34065777
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.3−	0.5+	2000 12 04	608	0.7−	1.2+	2004 10 06	704	0.1+	1.1−
2000 11 25	704	1.4+	0.4+	2000 12 04	608	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	1.3−
2000 11 25	704	0.7+	0.5+	2000 12 04	608	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2000 11 25	704	0.0	0.1−	2001 01 20	608	0.2+	0.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.2+
2000 11 25	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	608	0.1+	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.6+
2000 11 29	608	0.2−	1.2−	2001 01 20	608	0.2−	0.0	2004 10 09	644	0.3+	0.6+
2000 11 29	608	0.4−	1.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.7+				
2000 11 29	608	0.5−	1.0−	2004 10 06	704	0.7−	0.2−				

2000 WY$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	250.98270		(2000.0)			
n	0.21375802	ω	193.40579		+0.15324696	−0.90614561
a	2.7702636	Ω	248.95152		+0.94113742	+0.25546662
e	0.1201494	i	24.98699		+0.30129011	−0.33710079
P	4.61	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.5+	0.1−	2000 11 30	704	0.5−	0.0	2000 12 17	699	0.4+	0.1−
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2000 11 30	704	0.8−	0.1+	2000 12 19	704	0.6+	0.3−
2000 09 25	704	0.3−	0.1−	2000 11 30	704	0.7−	0.8+	2000 12 19	704	0.2−	0.5+
2000 09 25	704	0.1−	0.4−	2000 11 30	704	0.4+	0.3−	2000 12 19	704	0.6+	0.4+
2000 10 06	704	0.0	0.9−	2000 12 04	704	0.3+	0.6+	2000 12 19	704	0.5−	0.1+
2000 10 06	704	0.2+	0.4+	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2000 12 19	704	0.2−	0.2+
2000 10 06	704	0.6−	0.1+	2000 12 04	704	0.8+	1.1−	2004 09 15	704	0.5−	0.0
2000 10 21	704	0.1+	0.6+	2000 12 04	704	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.4+
2000 10 21	704	0.2+	0.0	2000 12 17	699	0.2+	0.5−	2004 09 15	704	0.4+	0.5−
2000 10 21	704	0.1−	0.0	2000 12 17	699	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.5−	0.0
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2000 12 17	699	0.5−	0.3−	2004 09 15	704	0.6+	0.1+

2000 WZ$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	337.97511		(2000.0)			
n	0.24139335	ω	92.09951		+0.90358435	−0.37413400
a	2.5545781	Ω	289.92440		+0.24800766	+0.85405196
e	0.1716772	i	12.82630		+0.34932437	+0.36141251
P	4.08	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.2−	0.3−	2000 12 04	704	0.4−	0.0	2004 10 04	704	(0.8−	2.1−)
2000 09 08	704	0.8−	0.2+	2000 12 04	704	0.1−	1.2+	2004 10 04	704	0.5+	0.5−
2000 09 08	704	0.1+	0.3+	2000 12 04	704	1.1+	0.3−	2004 10 04	704	0.1+	0.2−
2000 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 26	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	704	0.2+	0.2−
2000 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 08 26	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	704	0.1+	0.8−
2000 10 06	704	0.1+	0.8−	2004 08 26	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.4−	0.1−
2000 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
2000 10 06	704	0.9+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
2000 10 06	704	0.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2000 10 21	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2000 10 21	704	1.0−	0.3−	2004 09 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2000 10 21	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.1−
2000 11 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.5−	0.0
2000 11 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 10 14	644	0.4−	0.0
2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.2−	2004 10 14	644	0.4−	0.0
2000 11 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.1−
2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 25	704	0.3−	0.6−	2004 10 16	704	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 25	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.0	0.9−	2004 09 25	704	0.3+	1.6+	2004 10 16	704	0.1+	0.0
2000 12 04	704	0.7−	1.9+	2004 09 25	704	0.6+	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.1−

2000 WH$_{154}$ = 2004 RO$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	275.65089		(2000.0)			
n	0.22222326	ω	59.75447		+0.16965829	−0.98204832
a	2.6994568	Ω	20.96090		+0.80634268	+0.09023138
e	0.1235306	i	13.32453		+0.56659293	+0.16564842
P	4.44	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.0	0.1−	2000 11 30	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.7+	0.1−
1991 11 08	691	0.2−	0.3+	2000 11 30	704	1.2−	0.7−	2004 09 15	699	1.5−	0.2+
1991 11 08	691	0.2+	0.2−	2000 12 04	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 11 19	704	(2.1−	0.1+)	2000 12 04	704	0.9+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	1.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2000 12 04	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.7+	2000 12 04	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	1.3+	0.9−
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2000 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	1.3−	1.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2000 11 24	699	0.8+	0.3−	2000 12 19	704	(3.3−	1.0+)	2004 09 21	704	0.3−	0.7−
2000 11 24	699	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	(0.4−	2.2−)	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2000 11 24	699	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2000 11 30	704	1.1−	1.0−	2004 09 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	699	1.0−	1.2+				
2000 11 30	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	1.3+	1.6−				

2000 WM$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	275.75760		(2000.0)			
n	0.23031267	ω	199.38813		−0.10224441	−0.95494550
a	2.6358710	Ω	257.25791		+0.94623701	−0.00695770
e	0.1720039	i	16.59757		+0.30689020	−0.29669964
P	4.28	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.8+	0.3−	2000 12 04	704	0.7−	1.6+	2004 10 04	704	0.4+	1.1−
2000 11 05	704	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.2−	0.7−	2004 10 04	704	0.8+	0.3+
2000 11 05	704	0.1+	0.8−	2000 12 04	704	0.4−	1.3−	2004 10 04	704	0.4+	1.6+
2000 11 05	704	0.2−	0.1−	2000 12 20	704	0.7−	0.4+	2004 10 04	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	1.3−	0.8+
2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2000 12 20	704	0.9+	0.4+	2004 10 08	644	0.3−	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	644	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	644	0.3−	0.2−
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.8+	0.7−	2004 10 09	644	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	644	0.0	0.0
2000 11 30	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	644	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	644	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.9+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.7−	2004 10 09	644	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.8+	0.7+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−				

2000 WN$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	303.38235		(2000.0)			
n	0.23487357	ω	126.31699		+0.28693329	−0.95527666
a	2.6016365	Ω	306.85414		+0.84776519	+0.28798702
e	0.2975725	i	5.12837		+0.44605322	+0.06715634
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2000 12 04	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	1.4+	0.3+

2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2000 12 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	644	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.5−	2000 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.3−	0.5−	2000 12 20	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	1.1+	0.8−	2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.3−	2000 12 30	704	0.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 11 05	704	0.0	0.1+	2000 12 30	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2001 01 04	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	1.5+	0.5−
2000 11 05	704	0.4+	0.7−	2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	1.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	1.4−	0.1+	2004 08 12	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 30	699	0.6−	0.2+	2004 08 27	703	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	703	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 11 30	699	0.5−	0.1−	2004 08 27	703	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 11 30	704	0.1−	0.0	2004 08 27	703	1.5−	0.1−	2004 10 13	699	0.1−	0.5−
2000 11 30	699	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	699	0.5+	0.0
2000 11 30	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	1.0+	0.4+
2000 11 30	699	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	699	0.1+	0.4−
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.9−	1.1−
2000 11 30	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 17	703	0.5−	0.7−
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 17	703	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	1.2+	2004 10 17	703	0.8−	0.9−
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+				

2000 WR$_{154}$ = 2004 RC$_{248}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.38652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23148050	ω	111.17742		+0.94556628	−0.18766559	
a	2.6269982	Ω	260.40976		+0.08955138	+0.93548551	
e	0.2354913	i	15.64265		+0.31286571	+0.29941356	
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	644	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	644	0.7−	0.1−
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 15	704	0.1−	0.9−	2004 10 14	644	0.0	0.1−
2000 11 30	704	1.4+	0.0	2004 09 15	704	0.7−	1.0−	2004 10 14	644	0.1−	0.0
2000 11 30	704	1.3+	2.0+	2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 14	644	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.1−	0.8+
2000 11 30	704	0.5−	0.5−	2004 09 15	704	0.0	0.4+	2004 10 14	644	0.2+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 10 16	704	0.3+	0.9+
2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.6+	0.2−	2004 10 16	704	0.5+	0.7+
2000 12 04	704	0.9−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	704	0.0	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.0				
2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+				

2000 WE$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.97228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23082302	ω	130.56681		+0.69866521	−0.68490830	
a	2.6319844	Ω	273.77988		+0.57769459	+0.71058114	
e	0.1740471	i	11.96148		+0.42206147	+0.16116782	
P	4.27	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4−	1.7+	2000 12 19	704	1.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
2000 11 05	704	0.6+	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 11 05	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	1.1+	1.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−
2000 11 05	704	0.5+	0.0	2000 12 19	704	1.0+	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2000 12 30	699	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.0
2000 11 19	704	0.5+	0.6−	2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	699	0.1−	0.1−	2000 12 30	699	0.8−	0.1−	2004 09 16	704	0.4+	0.2−
2000 11 30	699	0.8−	0.5−	2000 12 30	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	704	0.4−	0.2+
2000 11 30	704	0.6+	0.3+	2000 12 30	699	0.8+	0.5+	2004 09 16	704	0.0	0.7−
2000 11 30	699	0.9−	0.0	2000 12 30	704	0.8−	1.4+	2004 09 16	704	0.7+	0.3−
2000 11 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 11 30	699	1.0−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	1.3+
2000 11 30	704	(2.4+	0.2+)	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.6+
2000 11 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	644	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.7−	0.3+
2000 12 04	704	(2.1+	1.2−)	2004 09 11	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	699	0.5+	0.2−
2000 12 04	704	(1.0+	2.2−)	2004 09 11	644	0.1−	0.4−	2004 10 15	699	0.1−	0.7−
2000 12 04	704	0.8+	0.5−	2004 09 11	644	0.0	0.3−	2004 10 15	699	0.3−	0.0
2000 12 04	704	1.3+	1.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.1+

2000 WK$_{155}$ = 2004 RE$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.25749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22428125	ω	25.92613		+0.96249671	+0.26281697	
a	2.6829180	Ω	318.65303		−0.26324416	+0.84479305	
e	0.3047806	i	5.84584		−0.06559416	+0.46610293	
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3−	0.1+	2002 02 14	I03	1.0−	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2000 09 27	704	1.1−	0.3+	2002 02 14	I03	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−
2000 09 27	704	1.2−	0.2+	2002 02 14	I03	(0.8+	2.7−)	2004 09 07	704	0.9+	0.4+
2000 11 05	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	1.3−	0.5+	2004 07 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	644	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2004 08 08	644	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	644	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 30	704	0.3−	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.5−	2004 10 06	704	0.4−	2.3+
2000 11 30	704	1.1+	1.2−	2004 08 21	E12	0.3+	0.6−	2004 10 06	704	1.0−	1.1+
2000 12 04	704	0.6+	0.5−	2004 08 21	E12	0.3+	0.6−	2004 10 06	704	0.3+	1.1−
2000 12 04	704	1.2+	0.4−	2004 08 21	E12	0.1+	0.6−				
2000 12 04	704	2.0+	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.8−				

2000 WW$_{155}$ = 2004 TQ$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.25975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22096919	ω	317.66896		+0.98234944	+0.11438722	
a	2.7096606	Ω	36.55863		−0.01015435	+0.82267542	
e	0.2624158	i	14.38738		−0.18677918	+0.55688483	
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2000 11 30	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.7+	0.4−	2000 11 30	704	0.4+	0.5+	2000 12 19	704	0.6+	0.6+
2000 11 03	704	1.5−	0.3+	2000 12 04	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	E12	0.6−	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.3+	2000 12 04	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	E12	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2000 12 04	704	0.0	0.5−	2004 10 06	E12	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	(3.1+	0.0)	2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 10 06	E12	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2000 12 04	704	1.3−	0.4+	2004 10 08	644	0.2+	0.2+

2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	644	0.3+	0.2+
2000 11 30	704	0.5−	1.0−	2000 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	644	0.2−	0.9−

2000 WB$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.96839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23759041	ω	97.70370		+0.95050226	−0.26123695	
a	2.5817654	Ω	277.55421		+0.17282101	+0.89442507	
e	0.2805415	i	9.77043		+0.25822151	+0.36298629	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.6+	0.8+	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2000 11 05	704	0.0	0.2+	2001 01 04	704	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.2+	0.7+	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.4+	2001 01 04	704	0.5−	0.8−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2001 01 19	704	0.7−	0.2+	2004 09 25	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 09 25	704	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2004 09 25	704	0.5−	0.2−
2000 11 19	704	0.1−	1.0−	2001 01 19	704	0.9+	0.3−	2004 09 25	704	0.3−	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	704	0.2−	0.7+
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	704	0.5−	0.7+
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2004 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.0	2004 08 19	704	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2004 08 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	704	0.3+	0.6−
2000 11 30	704	0.0	0.5−	2004 09 06	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2000 12 04	704	0.7−	0.4+	2004 09 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.3−	1.1−	2004 09 06	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2004 09 06	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	1.0−	2004 10 08	704	0.1−	0.7−
2000 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.7−	2004 10 08	704	0.1−	0.7−
2000 12 20	704	0.3−	1.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
2000 12 20	704	1.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	644	0.2+	0.1−

2000 WC$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.62643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21742457	ω	38.01759		+0.03124316	−0.98691688	
a	2.7390311	Ω	50.76819		+0.85971739	−0.05418314	
e	0.3191191	i	11.78281		+0.50981357	+0.15185276	
P	4.53	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	1.7+	0.8−	2001 01 17	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2000 10 07	699	1.0−	0.6+	2001 01 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
2000 10 07	699	0.1+	0.7−	2001 01 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2001 02 04	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2001 02 04	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 02 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2001 02 04	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2001 02 13	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 11 26	699	0.6+	0.5+	2001 02 13	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 26	699	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	704	0.8−	0.1+
2000 11 26	699	1.3−	0.2+	2001 02 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	704	0.1−	0.7+
2000 11 26	699	0.1−	0.1+	2001 02 13	704	0.0	0.3−	2004 10 05	704	0.3−	0.1+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 15	704	0.1−	0.0	2004 10 05	704	0.6−	0.7+
2000 11 30	704	0.2−	0.4−	2001 02 15	704	0.0	0.1+	2004 10 05	608	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2001 02 15	704	0.0	0.3−	2004 10 05	608	0.5−	0.3−
2000 11 30	704	0.5+	0.3−	2001 02 15	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	608	1.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2001 02 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2001 03 14	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2001 03 14	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2001 03 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2001 03 14	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2000 12 19	704	0.6+	0.1+	2001 03 14	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2001 03 16	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2001 03 16	704	0.5+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.8−	0.0	2001 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2001 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 09	608	0.9+	0.2+
2000 12 29	699	0.2+	0.7−	2001 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	608	0.6+	0.2+
2000 12 29	699	0.0	0.3−	2001 03 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	608	0.6+	0.1+
2000 12 29	699	0.7+	0.3−	2001 03 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 15	608	0.3−	0.8−
2000 12 29	699	0.4+	0.1+	2001 03 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	608	0.2−	0.7−
2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2001 03 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	608	0.5−	0.5−
2001 01 06	704	0.6+	0.3+	2001 03 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	703	0.5−	0.2+
2001 01 06	704	0.3+	0.2+	2001 04 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.1−	0.5+
2001 01 06	704	0.3+	0.3+	2001 04 15	704	0.9+	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.0
2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2001 04 15	704	0.7−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.3−
2001 01 17	704	0.2−	0.1+	2001 04 15	704	0.9+	0.1−				
2001 01 17	704	0.0	0.2+	2001 04 15	704	0.8+	0.6+				

2000 WH$_{160}$ = 2004 RN$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.00310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22704399	ω	153.60799		+0.96783309	−0.20481800	
a	2.6611093	Ω	219.11187		+0.16966658	+0.96015400	
e	0.2793590	i	13.39224		+0.18577504	+0.19014176	
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	644	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	644	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	1.6−	0.7+
2000 11 20	699	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 11 20	699	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2000 11 20	699	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2000 11 20	699	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.3+	1.0−	2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	1.0−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.9+
2004 08 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2004 08 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
2004 08 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2004 08 20	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.8−
2004 09 07	644	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.0−	2004 10 15	704	0.6+	0.6+

2000 WY$_{162}$ = 2004 SM$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.86846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23511376	ω	253.57202		+0.76947011	−0.63668169	
a	2.5998643	Ω	145.92486		+0.61498497	+0.71725140	
e	0.2339135	i	5.17324		+0.17236365	+0.28317283	
P	4.19	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	683	0.2+	0.3−
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 05	683	0.8+	0.1+
2000 11 20	699	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 06	683	0.3−	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	683	(1.4−	2.3+)
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2004 10 06	683	0.9−	0.1+
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.9−	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2000 11 30	608	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2000 11 30	608	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 11 30	608	0.8+	0.3+	2004 10 04	683	0.5−	0.2−	2004 10 08	683	0.4+	0.7−
2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	683	0.5−	1.3−	2004 10 08	683	0.6+	1.5−
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	683	(0.0	2.3−)	2004 10 08	683	0.1+	1.0+
2004 09 09	704	1.3−	0.5+	2004 10 05	683	0.6−	1.8+				

2000 WH$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.71370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22807461	ω	298.33349		+0.72893226	−0.65391355	
a	2.6530866	Ω	103.27479		+0.67806624	+0.64889203	
e	0.1722685	i	12.01587		+0.09425464	+0.38901954	
P	4.32	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	0.3−	2000 12 17	699	0.5−	0.1−	2004 08 18	E12	0.8−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.7−	2000 12 17	699	0.0	1.1−	2004 08 18	E12	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2000 12 19	608	0.3+	2.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.7−	2000 12 19	608	0.4+	2.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 10 30	704	0.1+	1.2−	2000 12 19	608	0.2+	2.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2000 10 30	704	0.7−	0.2−	2000 12 19	608	0.2+	2.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.0+
2000 10 30	704	0.2+	0.4−	2000 12 19	608	0.4+	2.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 10 30	704	0.9−	0.2−	2000 12 19	608	0.0	2.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2000 10 30	704	1.1+	0.6+	2000 12 20	704	1.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 11 21	608	1.0+	0.1−	2000 12 20	704	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 11 21	608	0.7+	0.2−	2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.8−
2000 11 21	608	1.0+	0.6−	2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.7−	2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2000 11 26	704	0.5+	0.5−	2001 02 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.8+	0.3+
2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2001 02 19	704	0.8+	0.7−	2004 10 06	704	0.5+	0.9+
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2001 02 19	704	0.3−	1.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.8+
2000 11 26	704	0.3+	0.6−	2001 02 19	704	0.4−	0.8−	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2000 12 03	608	0.1−	0.6−	2002 03 10	644	0.4+	1.2+	2004 10 13	704	0.8+	0.2−
2000 12 03	608	0.3−	0.8−	2002 03 10	644	0.6+	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2000 12 03	608	0.2−	0.7−	2002 03 10	644	0.1−	0.9+	2004 10 13	704	0.5+	0.9−
2000 12 17	699	0.4−	0.9−	2004 08 18	E12	0.2−	0.7−	2004 10 13	704	0.4+	0.0
2000 12 17	699	0.4−	0.9−	2004 08 18	E12	0.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.6−

2000 WX$_{164}$ = 2004 TK$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.95975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22507056	ω	332.87325		−0.39841161	−0.90728304	
a	2.6766418	Ω	140.19893		+0.87503862	−0.41995314	
e	0.0731335	i	12.13437		+0.27491018	+0.02183667	
P	4.38	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	608	0.4+	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 11 22	608	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2000 11 22	608	0.4+	0.3−	2000 12 04	608	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.4−	0.8+	2000 12 04	608	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2000 12 04	608	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−				

2000 WH$_{167}$ = 2004 TQ$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.69796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23914659	ω	230.95502		+0.39865439	−0.91674026	
a	2.5705532	Ω	195.61070		+0.86819886	+0.38628724	
e	0.2502808	i	5.48651		+0.29547492	+0.10183059	
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	1.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.0
2000 11 02	704	1.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 10 12	699	0.7+	0.1+
2000 11 24	699	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.8+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
2000 11 24	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−
2000 11 24	699	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.7−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2000 11 24	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.9+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−
2000 11 27	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2000 11 27	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−				

2000 WV$_{169}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.11951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23287569	ω	176.79305		+0.08195505	−0.96792522	
a	2.6164952	Ω	268.41394		+0.90902742	+0.17029390	
e	0.0639502	i	13.74414		+0.40859825	−0.18471805	
P	4.23	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5−	0.1+	2000 12 04	704	0.9−	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.9−	0.0	2000 12 04	704	0.5+	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.8+	2000 12 04	704	1.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.8−	0.9−
2000 11 05	704	0.2+	0.3−	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.3+	0.7−	2000 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	1.0−	2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	644	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	(3.5−	0.1−)	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	704	0.1+	0.0
2000 11 19	704	1.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.4−	1.5−	2004 10 04	704	0.5−	0.0
2000 11 24	699	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2004 10 04	704	0.3−	0.7+
2000 11 24	699	0.4−	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.4−
2000 11 24	699	0.3−	0.6+	2000 12 30	704	0.7−	0.0	2004 10 04	704	0.6−	1.0+
2000 11 24	699	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	704	0.2+	0.0
2000 11 30	699	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	699	0.7+	1.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	704	0.4+	0.6+
2000 11 30	699	1.2+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.1−
2000 11 30	699	0.2+	1.0−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.1+

2000 WZ$_{171}$ = 2004 RE$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.59562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23413786	ω	256.92174		+0.96318789	−0.12201419	
a	2.6070835	Ω	109.68211		+0.19418320	+0.93199314	
e	0.2152479	i	14.73852		−0.18590848	+0.34132290	
P	4.21	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 03	012	0.0	0.7+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2000 10 29	704	0.3−	0.2−	2002 02 03	012	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	0.6+	0.2−
2000 10 29	704	0.4+	1.0−	2002 02 03	012	0.6−	0.5+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+
2000 11 19	699	0.2−	0.5−	2002 02 03	012	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	699	0.5−	0.2−	2004 07 22	E12	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2000 11 19	699	0.8−	0.3−	2004 07 22	E12	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2000 11 19	699	1.3−	0.8−	2004 07 22	E12	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2004 07 22	E12	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2000 11 25	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 11 25	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
2000 12 01	608	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2000 12 01	608	0.8+	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2000 12 01	608	1.7+	0.5−	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.7−	0.4−
2000 12 22	608	0.5−	1.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.2+
2000 12 22	608	0.3−	0.7+	2004 09 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 13	704	0.4+	0.1−
2000 12 22	608	0.4−	0.6+	2004 09 16	E12	0.8+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.7−

2000 WM$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.69684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23007097	ω	272.54762		−0.06570821		−0.99782677
a	2.6377168	Ω	181.25205		+0.98138620		−0.06373285
e	0.2709463	i	13.00478		+0.18045374		−0.01672933
P	4.28	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.4+	0.8+	2001 02 18	608	0.8−	1.3−	2001 03 15	699	1.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.3+	0.3+	2001 02 18	608	1.0−	1.3−	2001 03 17	704	0.0	0.3−
2000 11 25	704	1.3+	0.6+	2001 02 22	704	0.0	0.1−	2001 03 17	704	0.7−	0.1−
2000 11 25	704	1.1−	0.4−	2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2001 03 17	704	0.8−	0.2−
2000 12 01	608	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2001 03 17	704	0.7+	0.6+
2000 12 01	608	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.1+	0.0	2001 03 23	699	0.4+	0.3−
2000 12 01	608	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2001 03 23	699	0.8+	0.3+
2000 12 27	699	0.2+	0.2−	2001 03 02	699	0.9−	0.0	2001 03 23	699	0.2+	0.1+
2000 12 27	699	0.1−	0.1+	2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.1+	0.4−
2000 12 27	699	0.0	0.4−	2001 03 02	699	0.3−	0.6+	2001 03 24	704	0.0	0.5+
2000 12 27	699	1.0−	0.2+	2001 03 02	699	0.8+	0.4+	2001 03 24	704	0.9−	0.5−
2001 01 30	704	0.2−	0.7+	2001 03 14	608	0.9−	0.3+	2001 03 24	704	0.7−	0.0
2001 01 30	704	0.0	0.6−	2001 03 14	608	0.4−	0.5+	2004 10 19	113	0.1+	0.0
2001 01 30	704	0.3+	0.6+	2001 03 14	608	0.6−	0.2+	2004 10 19	113	0.2−	0.1+
2001 01 30	704	0.4+	0.0	2001 03 15	699	(0.6+	2.2+)	2004 10 19	113	0.1+	0.1+
2001 01 30	704	0.2+	0.2−	2001 03 15	699	1.0+	0.1−				
2001 02 18	608	0.9−	1.3−	2001 03 15	699	1.6+	0.7+				

2000 WT$_{176}$ = 2000 VL$_{17}$ = 2004 RP$_{58}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 43525), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.87455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22624626	ω	235.71694		+0.93703314		+0.34390058
a	2.6673609	Ω	104.10270		−0.29625646		+0.87496613
e	0.2141818	i	3.59646		−0.18493515		+0.34083231
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.0−	0.7+	2003 05 01	691	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.3+
2000 11 01	704	0.2+	1.3+	2003 05 01	691	0.6+	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	1.0+	1.2+	2003 05 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.2+
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2003 05 25	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.7−
2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2003 05 25	691	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.2−	1.0+	2004 07 17	704	1.4−	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.4−	2004 07 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2004 07 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.7+	2004 08 27	699	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.7−	0.2−	2004 08 27	699	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2004 08 27	699	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2004 08 27	699	0.5+	0.6+	2004 10 05	608	0.2+	0.5−
2000 12 01	691	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	608	0.4+	0.1−
2000 12 01	691	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	608	0.3+	0.6−
2000 12 01	691	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2002 02 07	644	1.0+	1.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 06	699	1.7−	0.1+
2002 02 07	644	0.7+	1.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.9+	0.3−
2002 02 07	644	(1.1+	2.1+)	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.8+
2003 04 07	291	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2003 04 07	291	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2003 04 07	291	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.0				
2003 05 01	691	0.6+	1.7+	2004 09 12	704	1.1+	0.8+				

2000 WR$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.64136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24563421	ω	283.90936		+0.80715537		−0.57596377
a	2.5250897	Ω	111.41038		+0.58097353		+0.73609231
e	0.2384562	i	7.99469		+0.10473759		+0.35557537
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2000 11 27	608	0.8+	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 27	608	1.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.5+	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.8−	2000 11 27	608	1.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	1.0−	0.6−	2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	1.6−	0.8−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2000 10 29	704	0.4+	0.3−	2000 11 29	704	1.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 10 29	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2000 10 29	704	1.0−	0.8+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+	2004 10 15	608	0.4+	0.3−
2000 10 29	704	0.5−	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.3−	0.2−
2000 10 29	704	0.8+	0.3−	2004 10 05	644	0.5+	0.0	2004 10 15	608	0.5−	0.9−

2000 WA$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.89604		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23221462	ω	277.75770		+0.96995702		+0.00465061
a	2.6214587	Ω	82.21034		+0.10001834		+0.90378661
e	0.2203038	i	14.21122		−0.22176501		+0.42795809
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2000 12 01	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.0	0.2+	2000 12 01	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 11 02	704	0.2−	0.4+	2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 10 13	699	0.1−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	699	0.4+	0.7+
2000 11 28	704	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 10 13	699	0.5+	0.6+
2000 11 28	704	1.1−	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 10 13	699	0.2−	0.0
2000 11 28	704	0.5−	1.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−				
2000 12 01	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.4−				

2000 WH$_{181}$ = 2004 SA$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.11799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23459637	ω	6.04213		+0.84230677		−0.50993438
a	2.6036855	Ω	26.96254		+0.47699730		+0.55437933
e	0.1099480	i	22.64936		+0.25098382		+0.65774652
P	4.20	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.8−
2000 11 05	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2000 11 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.6+	0.5−
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9−
2000 11 30	699	0.7−	1.4−	2004 09 17	699	0.8+	0.9−	2004 10 13	644	0.0	0.4−
2000 11 30	699	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	644	0.2+	0.1−
2000 11 30	699	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 13	644	0.4+	0.1+
2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2000 12 01	704	1.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	704	0.7−	0.1−
2000 12 01	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2000 12 01	704	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.4+

2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.4+	0.9+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	1.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.8−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	1.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2004 09 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 09 12	704	(0.1−	4.0+)	2004 10 07	699	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	1.0+	0.3−
2004 09 12	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+				

2000 WF$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.32742		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23776476	ω	329.48714		−0.26859151	−0.95099487
a	2.5805031	Ω	135.58143		+0.92207236	−0.29984034
e	0.2257655	i	12.64306		+0.27864164	+0.07552836
P	4.15	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.6+	0.6+	2000 12 22	699	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.8+	1.2+	2000 12 22	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2000 11 25	704	0.1+	0.3−	2000 12 22	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2000 11 25	704	0.9+	0.3+	2000 12 23	704	0.1−	0.9+	2004 10 13	699	1.1+	0.4−
2000 12 03	608	0.3−	0.4−	2000 12 23	704	0.5+	1.1+	2004 10 13	699	0.9−	0.6+
2000 12 03	608	0.8−	0.8−	2000 12 23	704	0.1−	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.3+
2000 12 03	608	1.0−	0.7−	2000 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	699	0.4+	0.6−
2000 12 19	608	0.2−	1.4−	2000 12 28	704	(0.6−	2.3−)	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2000 12 19	608	0.3−	1.4−	2000 12 28	704	0.3+	1.0−	2004 10 18	704	0.8+	0.5−
2000 12 19	608	0.4−	0.9−	2000 12 28	704	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.8−
2000 12 19	608	0.1+	0.2+	2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.5+	1.2+
2000 12 19	608	0.2+	0.3+	2003 07 05	691	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2000 12 19	608	0.1+	0.5+	2003 07 05	691	0.1−	0.2−				
2000 12 22	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.7−				

2000 WS$_{182}$ = 2002 CS$_{261}$ = 2004 RF$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.63282		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23052533	ω	244.21650		+0.97206472	−0.10353030
a	2.6342498	Ω	121.06726		+0.15947974	+0.94980861
e	0.0819170	i	14.23621		−0.17221031	+0.29520347
P	4.28	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	1.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−
2000 09 26	699	0.9+	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.7−
2000 09 26	699	0.2+	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	2.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2000 09 26	699	1.7−	0.7+	2002 03 11	644	0.2−	1.8+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2000 11 20	699	1.5−	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	1.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2000 11 20	699	1.4−	1.4+	2003 04 09	291	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	699	1.1−	1.0+	2003 04 09	291	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2000 11 20	699	0.6−	1.8+	2003 04 09	291	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	1.4+
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2003 05 23	691	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2003 05 23	691	0.1−	1.0+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2000 11 29	608	(2.8+	0.6+)	2003 05 23	691	0.1+	1.0+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 11 29	608	(2.7+	0.8+)	2003 07 24	644	0.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.7+	0.2−
2000 11 29	608	(3.0+	0.2+)	2003 07 24	644	0.8+	0.9+	2004 10 06	704	0.0	0.0
2002 02 07	608	1.3−	0.6−	2003 07 24	644	0.4+	0.8+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	608	1.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.8+	0.1+
2002 02 07	608	1.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.6+
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.3−	0.7+
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 13	704	0.3−	1.0+
2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.3−

2000 WC$_{190}$ = 2004 TE$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.62557		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23672343	ω	309.83052		+0.99672107	+0.01464606
a	2.5880653	Ω	49.48358		+0.02350727	+0.88864885
e	0.3469822	i	6.00857		−0.07742425	+0.45835436
P	4.16	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2000 11 18	699	1.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.4−
2000 11 18	699	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.9+	0.1−
2000 11 18	699	1.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2000 11 21	704	1.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 11 21	704	1.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.9+	0.9−
2000 11 21	704	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.8−	2004 10 06	699	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.5+	1.0−
2000 11 24	699	0.5+	0.9−	2004 10 06	699	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2000 11 24	699	0.7+	0.4+	2004 10 06	699	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.9−	1.4+
2000 11 24	699	1.3+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.5+
2000 11 24	699	0.0	0.4−	2004 10 06	704	1.2−	0.3−	2004 10 20	703	(1.2−	2.6+)
2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.8−	1.4+
2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+				
2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.2−				

2000 WY$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.84657		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22016244	ω	313.08542		+0.67631247	−0.71295430
a	2.7162760	Ω	93.36608		+0.71819468	+0.58234701
e	0.1980776	i	10.69123		+0.16370047	+0.39059970
P	4.48	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.5−	0.0	2000 10 29	704	1.2−	0.9−	2002 03 20	704	0.2−	0.4+
2000 09 25	704	0.6−	0.4−	2000 11 19	699	0.3+	0.5+	2002 03 20	704	1.0+	1.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.7−	2000 11 19	699	0.4−	0.1+	2004 07 25	699	0.1+	0.1+
2000 09 25	704	0.1+	0.2+	2000 11 19	699	0.8+	1.0+	2004 07 25	699	1.0−	0.1−
2000 09 25	704	0.9−	0.7−	2000 11 19	699	0.2−	1.2+	2004 07 25	699	1.2−	0.7−
2000 10 02	699	0.2+	0.4+	2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2004 07 25	699	0.2−	1.1+
2000 10 02	699	0.1−	0.1+	2000 11 25	704	1.2+	0.1+	2004 09 05	E12	0.1−	0.5+
2000 10 02	699	0.4+	0.6−	2000 11 25	704	0.6−	0.9−	2004 09 05	E12	1.5+	0.0
2000 10 02	699	0.3+	0.4−	2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 05	E12	0.9+	0.1−
2000 10 29	704	0.6+	0.7+	2000 11 25	704	0.0	0.0	2004 09 05	E12	0.3−	0.4+
2000 10 29	704	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.2+	0.5−				
2000 10 29	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.6−	0.0				

2000 WZ$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.80565		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24148878	ω	283.89799		+0.96643055	−0.03498765
a	2.5539050	Ω	78.57018		+0.14583829	+0.89032148
e	0.1187717	i	15.05135		−0.21152585	+0.45398625
P	4.08	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.0	0.1+	2000 11 25	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.7−	0.3+	2003 05 22	926	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2000 09 26	699	0.2−	0.3+	2003 05 22	926	0.6−	0.6−	2004 10 06	704	0.3+	0.5−
2000 09 26	699	0.4+	0.0	2003 05 22	926	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.6−
2000 10 29	704	0.2+	0.3+	2003 06 03	691	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2000 10 29	704	0.5+	0.5−	2003 06 03	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.8−
2000 10 29	704	0.3+	0.1−	2003 06 03	691	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2000 11 19	699	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.8+
2000 11 19	699	0.7−	0.0	2004 09 07	704	1.3−	0.8+	2004 10 13	704	0.5+	0.1−

2000 11 19	699	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	1.0+	0.4−	2004 10 20	703	0.2−	0.1+		
2000 11 19	699	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.1+		
2000 11 25	704	0.3−	1.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.3−		
2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.4−	2004 10 20	703	0.2−	0.2−		
2000 11 25	704	0.3−	0.8−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+						
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−						

2000 XC$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.68836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23817452	ω	233.28745		+0.89686316	−0.41702367	
a	2.5775426	Ω	150.51101		+0.43633168	+0.88876747	
e	0.3221341	i	17.42422		−0.07246473	+0.19021998	
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	A50	0.0	0.8+		
2000 10 05	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	699	0.1−	0.3−	2004 09 13	A50	0.1−	1.3+		
2000 10 05	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.3−		
2000 10 05	704	0.3+	1.0+	2004 08 27	699	0.8−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.3+		
2000 12 03	608	0.2−	1.0−	2004 08 27	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.6−		
2000 12 03	608	0.5−	0.9−	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.3−		
2000 12 03	608	0.1−	1.0−	2004 09 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.0		
2000 12 04	608	0.2+	1.5−	2004 09 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+		
2000 12 04	608	0.3−	1.5−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+		
2000 12 04	608	0.3−	1.5−	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+		
2000 12 23	699	0.2−	2.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+		
2000 12 23	699	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.6−	2004 10 06	704	0.6+	0.0		
2000 12 23	699	1.4−	1.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.7−		
2000 12 23	699	1.5+	2.0+	2004 09 12	A50	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.9−	0.2−		
2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	A50	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	1.7−	0.3−		
2004 08 11	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	A50	0.6+	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	1.8−		
2004 08 11	704	0.1+	1.3−	2004 09 13	A50	0.8+	0.2+						
2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	A50	0.2+	0.1+						

2000 XC$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.43910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22777548	ω	191.27886		−0.13224039	−0.92231587	
a	2.6554088	Ω	267.09362		+0.93536689	+0.00511345	
e	0.0623330	i	21.31983		+0.32802632	−0.38640302	
P	4.33	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8+	0.7+	2000 12 04	704	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	1.0−	0.6+		
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.3−	0.6−	2004 09 15	704	0.4+	0.1−		
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 15	704	1.0+	0.4−		
2000 11 06	704	0.5+	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 15	704	0.3−	0.5−		
2000 11 06	704	0.2−	0.6+	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	704	0.5+	0.3−		
2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 20	H36	0.1−	0.1−		
2000 11 06	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.6−	2004 09 20	H36	0.2−	0.1+		
2000 12 01	704	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2004 09 20	H36	0.9+	0.1−		
2000 12 01	704	0.3+	0.5−	2001 01 04	704	1.7−	0.5−	2004 09 20	H36	0.1+	0.6−		
2000 12 01	704	0.3−	0.4−	2001 01 04	704	0.9−	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+		
2000 12 01	704	0.8+	0.2+	2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.1+		
2000 12 04	704	0.4−	0.3+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+		
2000 12 04	704	0.1−	0.8−	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.7−	0.7+		
2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.2−		
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.3−	0.2+						

2000 XC$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.24255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24257977	ω	111.57952		+0.31078384	−0.94431342	
a	2.5462419	Ω	319.80219		+0.79830970	+0.32106073	
e	0.2308450	i	9.64165		+0.51586337	+0.07205677	
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2000 12 04	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.7+		
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2000 12 06	704	0.8−	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.3+		
2000 10 03	704	0.4−	0.5+	2000 12 06	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1−		
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2000 12 06	704	1.0−	0.4−	2004 09 14	704	0.8−	0.1−		
2000 10 03	704	0.3−	0.1+	2000 12 06	704	0.9−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.4−		
2000 10 25	704	0.3+	0.4+	2000 12 06	704	0.7−	0.9−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−		
2000 10 25	704	0.1−	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.4−	0.4−		
2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0		
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.0		
2000 11 06	704	0.5+	0.8−	2000 12 19	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1−		
2000 11 06	704	0.5−	0.9−	2000 12 22	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+		
2000 11 06	704	0.8+	2.0+	2000 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+		
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2000 12 22	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+		
2000 11 19	704	0.4+	0.3−	2000 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	704	0.4+	0.1−		
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2000 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	704	0.2+	0.7+		
2000 11 19	704	0.5+	0.5+	2000 12 23	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	704	0.4+	1.2−		
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2000 12 23	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.6−		
2000 12 01	704	0.5+	0.2+	2000 12 23	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.3−	0.0		
2000 12 01	704	0.0	0.7+	2000 12 23	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.3+		
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 19	704	1.0+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.2+		
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	1.0−		
2000 12 01	704	0.9+	0.2+	2004 08 19	704	0.0	1.0−	2004 10 16	699	0.5−	0.1−		
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2004 08 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 16	699	0.8+	0.2−		
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.5−	0.8+		
2000 12 04	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 16	699	0.4+	0.2−		

2000 XE$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.48897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24111104	ω	124.08447		+0.57239674	−0.79856051	
a	2.5565717	Ω	289.91332		+0.67187631	+0.58692153	
e	0.1922366	i	11.42120		+0.47004703	+0.13350740	
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.4+	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2004 08 26	704	0.2+	0.5+		
2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2000 12 04	704	0.8−	1.3−	2004 08 26	704	0.3−	0.8−		
2000 09 25	704	0.4−	1.0+	2000 12 04	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.6+		
2000 09 25	704	0.4−	0.1−	2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+		
2000 09 25	704	0.2−	0.2+	2000 12 04	704	1.4+	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+		
2000 11 19	704	0.0	0.5−	2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−		
2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2000 12 06	704	0.0	2.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.7−		
2000 11 19	704	1.5−	0.3−	2000 12 06	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	644	0.2−	0.0		
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2000 12 06	704	1.0−	0.8+	2004 10 07	644	0.2−	0.1−		
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2000 12 19	704	0.9+	0.8−	2004 10 07	644	0.3−	0.0		
2000 12 01	704	0.4−	0.2−	2000 12 19	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.0		
2000 12 01	704	0.2−	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.5+	0.2+		
2000 12 01	704	0.1−	0.7−	2000 12 19	704	0.4−	1.1−	2004 10 08	704	0.0	0.1−		
2000 12 01	704	0.8+	0.1−	2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−		
2000 12 01	704	0.0	0.4−	2004 08 26	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.5−		

2000 XM$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	20.50369		(2000.0)			
n	0.23509229	ω	40.46884		+0.82544038	+0.50960668
a	2.6000226	Ω	287.29005		−0.56092798	+0.69224721
e	0.1917561	i	14.73123		−0.06330865	+0.51097439
P	4.19	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2000 12 27	699	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.6−	0.0	
2000 09 25	704	1.2−	0.5−	2000 12 27	699	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	
2000 09 25	704	0.5+	0.9−	2000 12 27	699	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	0.3+	
2000 09 25	704	1.0−	0.3+	2000 12 27	699	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	
2000 09 25	704	0.5−	0.5+	2002 02 17	644	0.2−	0.0	2004 09 25	704	0.9+	0.5+	
2000 11 19	704	0.9−	0.5−	2002 02 17	644	0.5+	0.3+	2004 09 25	704	0.5+	0.3+	
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 02 17	644	0.1+	0.4+	2004 09 25	704	1.0+	0.3+	
2000 11 19	704	1.2+	0.3+	2004 08 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 25	704	1.2+	0.3−	
2000 11 19	704	0.8+	0.1+	2004 08 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+	
2000 12 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 20	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.2+	
2000 12 01	704	0.2+	0.2−	2004 08 20	704	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.2+	0.0	
2000 12 01	704	0.0	0.0	2004 08 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+	
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.1−	
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−	
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.3−	
2000 12 04	704	0.3−	0.2+	2004 09 06	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	1.4−	
2000 12 04	704	0.0	0.9−	2004 09 06	704	0.7−	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2004 09 06	704	0.5−	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.1−	
2000 12 06	704	0.8+	0.6+	2004 09 06	704	0.3−	0.5−	2004 10 14	644	0.2−	0.2−	
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 06	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.1−	
2000 12 06	704	0.8−	1.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−	
2000 12 19	704	1.0+	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.8+	2004 10 16	704	0.2+	0.1+	
2000 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	0.5−	0.8−	
2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.5+	0.8+	2004 10 16	704	0.0	0.1−	
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.9+					
2000 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.6−	0.3−					

2000 XW$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	246.17148		(2000.0)			
n	0.23372827	ω	129.63632		−0.87520010	−0.47703944
a	2.6101285	Ω	22.22990		+0.35262580	−0.74281656
e	0.2392120	i	12.26407		+0.33117946	−0.46974135
P	4.22	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8+	0.5+	2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.7−	
2000 10 25	704	0.9+	0.5+	2000 12 04	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.4−	
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2000 12 04	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.3−	0.4−	
2000 11 19	704	1.4+	0.0	2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.4−	
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2000 12 04	704	0.8−	0.0	2004 10 21	704	1.5+	0.0	
2000 11 19	704	0.7−	0.3−	2000 12 04	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	
2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2000 12 19	704	1.4−	0.9+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	
2000 11 19	704	1.0−	1.0−	2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.4−	1.5+	
2000 12 01	704	0.1+	0.4−	2000 12 19	704	1.3+	1.0−	2004 10 21	704	0.4+	0.3−	
2000 12 01	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.4−					
2000 12 01	704	0.4−	1.1+	2004 10 04	691	0.4−	0.2−					

2000 XK$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	312.15846		(2000.0)			
n	0.21821022	ω	85.76466		+0.87619546	−0.46516165
a	2.7324527	Ω	301.91100		+0.36183340	+0.80775169
e	0.2064370	i	8.54427		+0.31836788	+0.36216275
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.8+	0.5−	2000 12 04	704	0.9−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	
2000 11 06	704	1.3−	0.4+	2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	
2000 11 06	704	0.4+	0.0	2000 12 04	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2000 12 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2000 12 06	704	1.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.9+	
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2000 12 06	704	1.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	
2000 11 19	704	0.4−	1.8−	2000 12 06	704	1.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	
2000 12 01	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	1.2−	
2000 12 01	704	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	
2000 12 01	704	0.2+	0.4−	2004 08 08	699	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	1.3−	
2000 12 01	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	699	0.5+	0.1+					
2000 12 01	704	1.3+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.2+					

2000 XQ$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	343.83346		(2000.0)			
n	0.24021419	ω	22.08127		+0.90213101	−0.43135558
a	2.5629312	Ω	3.51677		+0.36878472	+0.75935037
e	0.2087627	i	8.99643		+0.22395864	+0.48715437
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2000 12 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 25	699	0.2+	0.3+	
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2000 12 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 25	699	0.8−	0.5−	
2000 11 19	704	0.8+	1.5−	2000 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 25	699	1.9−	0.7+	
2000 11 19	704	0.7+	1.1−	2002 04 09	691	(0.3−	2.7+)	2004 09 25	699	0.9−	0.6+	
2000 11 19	704	0.1+	1.3−	2002 04 09	691	0.5+	1.4+	2004 10 09	699	1.0+	0.0	
2000 12 01	704	0.6−	0.0	2002 04 09	691	0.9+	0.9+	2004 10 09	699	0.2−	0.7+	
2000 12 01	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	291	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.2+	
2000 12 01	704	0.0	1.0−	2004 09 16	291	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+	
2000 12 01	704	0.4+	0.7−	2004 09 16	291	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	
2000 12 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	1.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	
2000 12 04	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	1.1+	0.9+	
2000 12 06	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	644	0.3−	0.3−	
2000 12 06	704	0.5−	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.1+	
2000 12 06	704	0.4−	1.0+	2004 09 23	704	0.3+	0.7−	2004 10 14	644	0.2+	0.5−	
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.2−					
2000 12 19	704	0.7+	0.9−	2004 09 23	704	1.0+	0.2−					

2000 XH$_5$ = 2004 RR$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	302.60626		(2000.0)			
n	0.22248722	ω	49.30776		+0.60307798	−0.79761100
a	2.6973213	Ω	3.65052		+0.67203201	+0.50083645
e	0.2061528	i	9.63870		+0.42973239	+0.33612430
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+	
2000 12 01	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.0+	
2000 12 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−	
2000 12 01	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 23	691	0.3+	0.3−	
2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	
2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.0	
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.2−	
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−	
2000 12 06	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.3+	
2000 12 06	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	699	1.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	1.2+	
2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	1.0+	
2000 12 06	704	1.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	1.5+	
2000 12 19	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−	
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+	

2000 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	2.1+		
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.1−		
2000 12 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.9−	1.0+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−		
2002 03 21	691	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.0		
2002 03 21	691	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	1.5−	0.9−	2004 10 15	G96	0.1+	1.2−		
2002 03 21	691	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.9−	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−		
2002 04 05	691	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	1.5−		
2002 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	1.0−		
2002 04 05	691	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+						

2000 XK$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.88822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23125443	ω	220.43350		−0.85106286	−0.47869666	
a	2.6287100	Ω	289.71419		+0.52115477	−0.72008805	
e	0.0452764	i	13.24803		+0.06395087	−0.50231734	
P	4.26	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.9+	2000 12 04	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.9+		
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−		
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−		
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	1.2+		
2000 12 01	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.5−		
2000 12 01	704	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.8−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	1.3−		
2000 12 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.7−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.7−		
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.6−	0.2+						

2000 XN$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.01803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22436255	ω	92.78041		+0.86459336	−0.47075843	
a	2.6822699	Ω	295.35746		+0.34794852	+0.81316478	
e	0.1530271	i	11.21056		+0.36250538	+0.34227115	
P	4.39	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2000 12 19	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.0		
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	644	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.5−		
2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 07	644	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3−		
2000 11 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	644	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−		
2000 12 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.4−		
2000 12 01	704	0.8+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+		
2000 12 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.5+	0.5−		
2000 12 04	704	1.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	1.0+	0.5−		
2000 12 04	704	0.8−	0.5−	2004 09 11	704	0.7−	1.3+	2004 10 12	699	1.1−	0.2+		
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2004 09 14	704	1.0−	0.9+	2004 10 12	699	1.1+	1.1+		
2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	1.4+	0.4−		
2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 12	699	0.4−	0.8−		
2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.1−						
2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.2−						

2000 XE$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.67935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23890582	ω	109.53485		+0.56334236	−0.81031075	
a	2.5722799	Ω	305.12046		+0.66463896	+0.56046873	
e	0.1618478	i	11.37872		+0.49081608	+0.17108856	
P	4.13	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.1−	0.5+	2000 12 21	704	1.9+	1.4−	2004 08 26	704	1.2−	0.1−		
2000 12 01	704	0.2−	0.5−	2000 12 21	704	1.9+	0.4−	2004 08 26	704	0.6+	0.6+		
2000 12 01	704	0.6−	1.2+	2000 12 21	704	1.3+	0.5+	2004 08 26	704	0.0	0.0		
2000 12 04	704	0.2+	0.5−	2000 12 22	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.2+		
2000 12 04	704	0.0	0.9−	2000 12 22	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.2−		
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2000 12 22	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−		
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2000 12 22	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	1.1+		
2000 12 04	704	1.1−	0.7−	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.4−		
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.0		
2000 12 06	704	0.9−	0.1−	2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0		
2000 12 06	704	0.1−	0.2+	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.2+		
2000 12 06	704	0.8−	0.4−	2001 01 06	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.8−		
2000 12 06	704	1.0−	0.3−	2001 01 06	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2+		
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2001 01 06	704	0.2+	1.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.5−		
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2001 01 06	704	0.8−	0.7−	2004 10 08	704	0.3+	0.0		
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.4−		
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.7+		
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−		
2000 12 21	704	(0.9+	4.1−)	2001 01 19	704	0.3+	0.1+						
2000 12 21	704	(0.9+	2.1−)	2004 08 26	704	0.2−	1.1+						

2000 XH$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.15102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22633854	ω	133.13190		+0.34985140	−0.92180670	
a	2.6666358	Ω	295.69187		+0.79671726	+0.38652466	
e	0.1792824	i	10.67742		+0.49279367	+0.02951437	
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2001 01 19	704	0.9+	0.0		
2000 12 01	704	0.0	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.6+	0.7+		
2000 12 01	704	0.8−	0.5+	2001 01 04	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	704	0.1−	0.3−		
2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2001 01 04	704	1.4−	0.4−	2004 10 04	704	0.8−	0.5−		
2000 12 04	704	0.5−	0.3−	2001 01 06	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	704	0.9−	0.3+		
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 06	704	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.6−	0.0		
2000 12 04	704	1.2−	0.9−	2001 01 06	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.1−		
2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2001 01 06	704	0.2−	1.3+	2004 10 08	704	0.9+	0.0		
2000 12 20	704	0.3−	0.4+	2001 01 06	704	0.8+	0.9+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+		
2000 12 20	704	0.8+	0.0	2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	0.2−		
2000 12 20	704	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.9+		

2000 XQ$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.69903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22248229	ω	49.29326		+0.16151420	−0.97942356	
a	2.6973611	Ω	32.02713		+0.82261580	+0.06587887	
e	0.2425881	i	13.18975		+0.54517558	+0.19076022	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2001 02 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−		
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2001 02 15	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0		
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2001 02 15	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+		
2000 11 26	699	0.7−	0.4+	2001 02 15	704	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.4−		
2000 11 26	699	0.1−	1.1+	2001 02 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	1.5+	0.1+		
2000 11 26	699	0.0	1.1+	2001 02 15	704	1.1+	0.1−	2004 09 22	704	1.2+	0.6+		
2000 11 26	699	0.3−	0.7−	2001 02 22	699	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	1.1+		
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2001 02 22	699	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	1.1−	0.4−		
2000 12 01	704	0.5−	0.2+	2001 02 22	699	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.8−	0.2+		
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	699	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	1.0+		
2000 12 01	704	1.0−	0.2−	2001 02 22	645	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	1.0−	1.0+		
2000 12 01	704	0.7+	0.6+	2001 02 22	645	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.3−	1.4+		
2000 12 04	704	0.0	0.7−	2001 03 04	704	0.1+	1.1+	2004 10 04	699	0.0	0.1−		
2000 12 04	704	0.4+	0.5+	2001 03 04	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−		
2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2001 03 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.7+		
2000 12 04	704	0.9+	0.2+	2001 03 04	704	0.3−	1.4+	2004 10 04	699	(1.6+	3.1+)		
2000 12 06	704	0.7−	0.1+	2001 03 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.5−	0.7+		
2000 12 06	704	1.2−	0.4−	2001 03 14	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		

2000 12 06	704	0.5−	1.1+	2001 03 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.7−	0.0	2001 03 14	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 05 10	644	0.5+	1.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 12 17	704	0.6+	0.3−	2002 05 10	644	1.0+	1.6+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.2−	0.8−	2002 05 10	644	0.5+	1.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 12 17	704	1.0+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	1.3−
2000 12 17	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.6+	1.2−
2000 12 29	699	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	1.7−
2000 12 29	699	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.8−	1.0+	2004 10 14	704	0.1+	1.1−
2000 12 29	699	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.8−
2000 12 29	699	1.2+	0.0	2004 09 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 15	699	0.2−	0.4−
2001 01 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.3−
2001 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2001 01 07	704	0.6−	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.3+	0.8+
2001 01 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2001 01 07	704	0.8+	1.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2001 02 13	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.6−	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2001 02 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2001 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+

2000 XS$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.36145		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23806633	ω	52.02407		+0.59395910	−0.80447627
a	2.5783234	Ω	1.56906		+0.66029610	+0.48356302
e	0.2947591	i	11.63784		+0.45958856	+0.34494164
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 02 22	691	0.0	0.2−	2000 12 29	699	0.2+	0.2+	2001 03 04	704	0.4+	0.2+
1993 02 22	691	0.1−	0.4−	2000 12 29	699	0.5+	0.3−	2001 03 04	704	0.4+	0.4+
1993 02 22	691	0.3−	0.1−	2000 12 29	699	0.3+	0.0	2001 03 04	704	0.2−	0.2+
2000 10 07	699	0.5+	0.5−	2001 01 05	704	0.5−	0.2+	2004 08 17	704	0.3+	0.3+
2000 10 07	699	1.0+	0.5+	2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.5−	0.4−
2000 10 07	699	0.3+	0.2−	2001 01 05	704	0.6−	0.4+	2004 08 17	704	0.0	1.5+
2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2001 01 05	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.5+	0.2+
2000 12 01	704	0.3+	0.2+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.3−
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 12 01	704	0.5−	0.8−	2001 01 06	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.2−	0.8+
2000 12 01	704	0.3−	0.4+	2001 01 06	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	1.5−	0.6+
2000 12 01	704	0.8−	0.8−	2001 01 06	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	1.1+
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2001 01 18	704	0.7+	0.6−	2004 10 08	704	0.7+	0.5−
2000 12 04	704	0.1+	0.8−	2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.6−
2000 12 04	704	0.4−	0.5+	2001 01 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.8−	0.7+	2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	0.8−	0.9+	2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.9+	0.9−
2000 12 06	704	0.1−	1.0−	2001 02 13	704	0.6+	1.0−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2001 02 13	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	0.4−	2001 02 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.9+	2001 02 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2001 02 16	704	1.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.5+	0.9+	2001 02 16	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	1.1−
2000 12 19	704	1.1+	1.1+	2001 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.9−
2000 12 19	704	1.3+	0.1−	2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.8+	0.6−
2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2001 02 16	704	0.4−	0.2+				
2000 12 29	699	0.7−	0.1+	2001 03 04	704	0.7+	0.1−				

2000 XJ$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.48394		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22658586	ω	109.98143		−0.96520353	−0.11580610
a	2.6646951	Ω	63.98158		−0.01414102	−0.87216737
e	0.1089766	i	15.12351		+0.26111716	−0.47530308
P	4.35	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.0	0.1−	2000 12 19	704	1.0+	0.1+	2001 02 13	704	0.6+	0.3−
2000 12 01	704	0.1−	0.3−	2000 12 29	699	0.0	0.2+	2001 02 13	704	0.1+	0.1−
2000 12 01	704	0.1+	0.9−	2000 12 29	699	0.3−	0.5+	2001 02 13	704	0.4−	0.3−
2000 12 01	704	1.4+	0.2−	2000 12 29	699	1.3+	0.0	2001 02 13	704	0.8−	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2000 12 29	699	0.2+	0.1−	2001 02 22	699	0.3−	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.7+	2001 02 22	699	0.6+	0.7−
2000 12 04	704	1.7−	1.0+	2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	699	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.9−	0.8+	2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	699	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.7+	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2003 10 22	644	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.9−	0.3−	2001 01 05	704	0.2+	0.6−	2003 10 22	644	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2001 01 17	704	0.6+	0.3−	2003 10 22	644	0.2+	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.7−	2001 01 17	704	0.0	1.0−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.1−	2001 01 17	704	0.4−	1.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.6−	0.4−	2001 01 17	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−

2000 XD$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.76730		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22885460	ω	127.51574		+0.51530039	−0.81554183
a	2.6470549	Ω	289.45516		+0.67144117	+0.57515160
e	0.3256435	i	16.21872		+0.53257137	+0.06396994
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	704	0.2+	0.2−	2000 12 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.9+
2000 10 07	704	0.4−	0.6−	2000 12 05	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	1.7+
2000 10 07	704	0.1−	0.4+	2000 12 05	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	644	0.3−	0.7−
2000 10 07	704	0.5+	0.3−	2000 12 05	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	644	0.0	0.4−
2000 11 06	704	0.6−	0.5−	2000 12 05	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	644	0.4−	0.5−
2000 11 06	704	0.4−	0.3−	2000 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	0.8−
2000 11 06	704	1.3+	0.5−	2000 12 17	704	0.7+	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.8−
2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2000 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.1+
2000 12 01	704	0.6−	0.7+	2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.4−
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	1.4+				
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+				

2000 XM$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.47088		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22568356	ω	24.99213		+0.29418248	−0.93082507
a	2.6717927	Ω	48.70739		+0.82121450	+0.13011145
e	0.2399745	i	16.77453		+0.48894112	+0.34151968
P	4.37	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.3+	1.2−	2004 09 24	704	1.1−	1.2−
2000 12 01	704	0.3+	1.1+	2001 01 04	704	0.6+	1.3−	2004 10 07	699	0.4+	0.0
2000 12 01	704	0.9+	0.3+	2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.8−
2000 12 01	704	0.5+	0.7+	2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.3−
2000 12 05	704	0.2−	0.2−	2001 01 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2000 12 05	704	0.2−	0.3−	2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 12 05	704	0.6−	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2000 12 05	704	0.4+	0.3−	2001 01 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.9+	2.0−	2001 01 07	704	1.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2001 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2001 01 07	704	0.7−	1.1+	2004 10 14	704	0.5+	1.0+
2000 12 17	704	0.5+	0.6+	2001 01 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	1.3+
2000 12 17	704	0.8−	0.1+	2001 01 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.1−
2000 12 17	704	0.2−	0.5−	2001 01 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
2000 12 17	704	0.5+	2.1−	2001 01 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 19	113	0.1+	0.0
2000 12 29	699	0.7−	0.4−	2001 01 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 19	113	0.1+	0.4−
2000 12 29	699	0.6+	1.0+	2001 02 15	704	1.3+	1.1+	2004 10 19	113	0.4−	0.4−
2000 12 29	699	1.4−	0.7+	2001 02 15	704	0.6+	0.3−	2004 10 19	113	0.8+	0.2−
2000 12 29	699	0.2−	0.5+	2001 02 15	704	0.7+	0.0	2004 10 19	113	0.5+	0.0
2000 12 31	699	0.8−	0.4−	2001 02 15	704	0.5−	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.0

2000 12 31	699	0.5−	0.0	2001 02 22	699	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2000 12 31	699	1.0−	0.0	2001 02 22	699	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.9+	0.3−
2000 12 31	699	0.4−	0.2+	2001 02 22	699	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	1.0+
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2001 02 22	699	1.1−	1.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.7+				
2001 01 04	704	0.4+	1.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.1−				

2000 XR$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.67698		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21864693	ω	236.66347		+0.52081165		−0.85361933
a	2.7288131	Ω	182.02204		+0.84484235		+0.51698109
e	0.2606069	i	15.53112		+0.12246071		+0.06375413
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.0	0.2−	2000 11 27	608	0.2+	0.0	2000 12 05	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2000 11 27	608	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2000 09 27	704	1.3−	1.0−	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.1+
2000 11 25	704	0.2−	0.9+	2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.1−
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2000 11 25	704	0.1+	0.4+	2000 12 05	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+
2000 11 25	704	0.0	0.3−	2000 12 05	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	1.0−	0.1+
2000 11 27	608	0.3+	0.1−	2000 12 05	704	0.0	0.2−				

2000 XT$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.90862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25362325	ω	116.67143		−0.72823190		−0.68158903
a	2.4717811	Ω	20.61803		+0.53414068		−0.62986035
e	0.1455783	i	11.71800		+0.42938565		−0.37244105
P	3.89	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.1−	0.5−	2000 12 04	704	0.3−	0.1−	2000 12 19	704	0.1+	0.0
2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2000 12 05	704	0.2+	0.6+	2000 12 19	704	0.6+	0.1−
2000 11 06	704	0.4−	0.0	2000 12 05	704	0.6−	0.1+	2000 12 19	704	0.2+	0.3+
2000 11 06	704	0.1+	0.1−	2000 12 05	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2000 12 05	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2000 12 05	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	1.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.6+	0.7−	2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
2000 11 19	704	0.6+	0.4+	2000 12 06	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.9+
2000 11 19	704	0.7−	0.5+	2000 12 06	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	1.2−
2000 12 04	704	0.7+	0.2−	2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2000 12 19	704	0.6−	0.2−				

2000 XC$_{12}$ = 2004 SD$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.28013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21422631	ω	42.24689		+0.33552329		−0.93891508
a	2.7662250	Ω	28.40220		+0.81552494		+0.24882012
e	0.1494832	i	9.26331		+0.47153281		+0.23775412
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2000 12 05	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2000 12 19	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.7+	0.5+	2000 12 19	704	0.8−	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 12 05	704	0.3+	0.6−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 12 05	704	0.1+	1.1−	2000 12 19	704	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 12 05	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 12 05	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2−

2000 XZ$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.68007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22268284	ω	85.72130		+0.90322974		−0.42183352
a	2.6957413	Ω	299.21224		+0.34907084		+0.82914913
e	0.1378464	i	5.18949		+0.24965093		+0.36683538
P	4.43	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.4−	0.5−	2004 08 27	703	1.8−	1.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
1991 11 04	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.6−
1991 11 04	691	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	699	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	1.7−	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.8+
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2000 12 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2000 12 05	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	1.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.7−
2000 12 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	1.1−	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	1.2+	0.7−	2004 10 15	704	1.2−	1.1−
2000 12 20	704	1.2+	0.4−	2004 09 18	704	1.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.7−
2000 12 20	704	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2004 08 27	703	1.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2004 08 27	703	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2004 08 27	703	1.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−

2000 XQ$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.06764		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22867031	ω	136.69059		+0.72005350		−0.55867633
a	2.6484769	Ω	261.90951		+0.46698542		+0.82885599
e	0.2828233	i	24.56495		+0.51327145		+0.02963964
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.2+	0.1+	2000 12 06	704	0.8+	0.4+	2004 08 25	704	0.2−	0.4+
2000 11 06	704	0.1−	0.1−	2000 12 06	704	0.0	0.1+	2004 08 25	704	0.8−	1.3+
2000 11 06	704	0.7+	0.3+	2000 12 06	704	0.1+	1.5−	2004 08 25	704	0.7−	0.7+
2000 11 06	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 08 25	704	0.2−	0.2+
2000 12 01	704	0.4+	0.2−	2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	704	0.2+	0.1+
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 16	704	0.4−	1.2+
2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	1.6−
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.5−	1.2+	2004 09 16	704	0.4−	0.3+
2000 12 01	704	0.0	0.3−	2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.5−
2000 12 05	704	0.6−	0.5+	2000 12 30	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	0.7−
2000 12 05	704	(2.4−	0.2+)	2000 12 30	704	1.4+	0.3−	2004 09 23	704	0.8+	0.7−
2000 12 05	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.7+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 12 05	704	1.8−	0.6+	2004 08 10	644	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2000 12 06	704	1.4−	0.1+	2004 08 10	644	0.2+	0.1−				
2000 12 06	704	0.5+	0.5−	2004 08 10	644	0.1+	0.2−				

2000 XO$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.03090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21853960	ω	113.22581		+0.99225647		+0.02566468
a	2.7297065	Ω	245.48780		−0.06628587		+0.93685734
e	0.1931760	i	7.67553		+0.10503939		+0.34876875
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	644	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2004 08 21	703	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	1.0+	0.3+	2004 08 21	703	(2.1+	0.3+)	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2000 11 02	704	1.2−	0.7+	2004 08 21	703	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 11 28	691	0.2+	0.3−	2004 08 21	703	0.0	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 11 28	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 11 28	691	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	683	0.1−	0.2+
2000 12 04	684	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 05	683	0.1+	0.0
2000 12 04	684	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	683	1.3−	0.3+
2000 12 04	684	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2000 12 06	684	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	1.7+	0.6+
2000 12 06	684	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2000 12 06	684	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.9−
2000 12 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	1.0+	0.4−	2004 10 11	644	0.5−	0.3+
2000 12 22	691	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.4−	0.2−
2000 12 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 11	644	0.6−	1.1+
2004 08 12	644	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.3+				
2004 08 12	644	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.8+				

2000 XY$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.62699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24499174	ω	110.99718		+0.44183993	−0.88292311	
a	2.5295023	Ω	311.75712		+0.72354504	+0.45539539	
e	0.1579590	i	12.29262		+0.53033956	+0.11428830	
P	4.02	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.1+	0.2−	2001 01 18	704	0.5−	1.0+	2004 09 25	699	0.7+	0.0
2000 09 25	704	0.1−	1.2+	2001 01 18	704	0.5+	0.3−	2004 09 25	699	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.7+	0.4+	2001 01 18	704	1.8+	0.6+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+
2000 09 25	704	1.0−	0.3+	2001 01 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.9−	1.3+	2004 08 20	704	0.6−	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2004 08 20	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	704	0.6−	0.3−
2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2004 08 20	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2000 11 06	704	0.5+	0.1+	2004 08 20	704	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	1.0+	0.4−
2000 11 06	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	1.2+	0.8−
2000 12 01	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.9+	0.5−
2000 12 01	704	0.2−	0.7−	2004 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	1.4−
2000 12 01	704	0.0	0.2−	2004 08 26	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	1.0+	0.9−
2000 12 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.9+	2004 10 18	704	0.0	0.6−
2000 12 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	1.0+	2004 10 18	704	0.5+	0.4−
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	1.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.7−
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	1.1+	2004 10 19	704	0.8−	1.4−
2000 12 06	704	1.4−	1.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 19	704	1.2−	1.3−
2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.6+	2004 10 19	704	0.4−	1.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2004 10 19	704	0.2−	0.4−
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 19	704	0.4−	0.9+
2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 25	699	1.2+	0.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 25	699	0.4−	0.2+	2004 10 19	704	0.8−	0.4−

2000 XA$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.72160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23568701	ω	97.19755		+0.52622728	−0.84100115	
a	2.5956469	Ω	320.21425		+0.68188432	+0.50566464	
e	0.1517503	i	11.32887		+0.50805376	+0.19240670	
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2001 01 18	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	1.1−	0.4−
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2004 09 14	704	1.4+	0.3+
2000 09 26	704	0.6+	0.3−	2001 01 18	704	0.1+	1.3+	2004 09 14	704	0.5+	1.1+
2000 11 24	699	0.4+	0.7+	2001 01 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.8+
2000 11 24	699	0.9+	0.0	2004 08 19	704	0.1+	1.1−	2004 09 14	704	0.0	0.6+
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2004 08 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.7+	0.1+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.1−	2004 08 19	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+
2000 12 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	644	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 12 01	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	644	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.9−
2000 12 06	704	1.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.4−
2000 12 06	704	0.5−	1.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.0				

2000 XE$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.88607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23082312	ω	24.18065		+0.78777096	−0.61305590	
a	2.6319836	Ω	14.12453		+0.51763240	+0.60623085	
e	0.2580609	i	14.19162		+0.33387664	+0.50660301	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6−	0.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	1.0−	0.3−
2000 10 25	704	1.0+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 05	704	0.7−	0.3+
2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.6−
2000 11 19	704	0.8−	0.8+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−	2004 10 05	704	0.2−	0.5−
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 10 05	704	1.6−	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.6−	2004 10 06	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.8+	0.2+
2000 12 01	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.6+	0.5−	2004 10 06	704	0.5+	0.1+
2000 12 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.7+
2000 12 01	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 12 01	704	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 12 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−

2000 XV$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.09951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24228898	ω	67.52332		+0.85662484	−0.51372764	
a	2.5482788	Ω	323.34036		+0.43910843	+0.77450125	
e	0.3154675	i	4.58485		+0.27088313	+0.36909582	
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.2+	1.2+	2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 09 27	704	0.4−	0.7+	2000 12 20	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.3+	0.8+	2001 01 04	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2001 01 04	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.2−	0.1−	2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	1.0−	0.3−
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.8−
2000 10 25	704	1.0+	0.3+	2001 01 19	704	0.8+	0.1−	2004 09 23	704	1.4−	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.5−	1.6−	2004 09 23	704	0.9−	1.4−
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.4−
2000 11 20	704	0.9−	0.0	2001 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	704	1.1−	0.9+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2004 08 26	699	0.0	0.2−	2004 10 04	704	0.9−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 08 26	699	1.0+	0.8+	2004 10 04	704	0.1+	0.1+
2000 12 01	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	699	0.7+	0.4+	2004 10 04	704	0.2−	0.7+

2000 12 01	704	0.2+	0.6−	2004 08 26	699	0.7−	0.3+	2004 10 08	704	1.9+	0.7−
2000 12 01	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	1.4+	0.8+
2000 12 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	1.7+	0.4−
2000 12 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	1.6+	0.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	2.0+	0.5−
2000 12 06	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	1.0−
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.8−
2000 12 06	704	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.7−
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+				
2000 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−				

2000 XL$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.53933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24330868	ω	62.54727		+0.03640242	−0.99784900	
a	2.5411540	Ω	25.54262		+0.86644581	+0.00433170	
e	0.2555407	i	7.26386		+0.49794228	+0.06541106	
P	4.05	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2000 12 06	704	0.2−	0.5+	2001 01 06	704	0.4−	0.4−
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2000 12 06	704	0.0	0.4+	2001 01 06	704	0.3+	0.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2000 12 06	704	0.0	1.0+	2001 01 06	704	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2000 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 12 01	704	0.1+	0.7−	2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 12 01	704	0.4+	0.4+	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 12 01	704	0.2−	0.6−	2001 01 05	704	1.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2000 12 01	704	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.8−
2000 12 06	704	0.5−	0.1+	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2000 12 06	704	0.4−	0.1+	2001 01 06	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	1.1+

2000 XW$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.35950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23353239	ω	99.69003		+0.75472838	−0.63705142	
a	2.6115878	Ω	300.06142		+0.50822061	+0.71878293	
e	0.3107951	i	10.43021		+0.41484561	+0.27841801	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.0	0.4−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.4−
2000 11 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
2000 11 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	644	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	1.5+	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	1.8+	2004 09 11	644	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.4−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
2000 12 04	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 14	704	0.9+	0.1−
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 09 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2000 12 04	704	1.0−	0.0	2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	0.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 12 06	704	0.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2000 12 06	704	0.0	0.1−	2004 09 11	644	1.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	1.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2004 08 19	704	1.0−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 12	699	1.0+	1.8+
2004 08 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.4−	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
2004 08 19	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.3−				

2000 XC$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.89671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23054405	ω	74.69677		+0.78745702	−0.60617966	
a	2.6341071	Ω	322.42141		+0.47159919	+0.70913777	
e	0.1955651	i	10.54565		+0.39686981	+0.36009699	
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2000 12 19	704	0.0	0.4−	2004 10 06	644	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	644	0.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2000 12 19	704	0.4+	1.1+	2004 10 06	644	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.1+	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 06	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	644	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	1.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
2000 12 04	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.6−	0.4+
2000 12 04	704	1.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 12 06	704	0.3−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2000 12 06	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	1.0−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	1.6−	0.4−
2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−				
2000 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−				

2000 XL$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.77052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24447168	ω	104.43873		+0.74813634	−0.63255410	
a	2.5330884	Ω	295.21594		+0.49075911	+0.73076715	
e	0.1933394	i	12.79877		+0.44659547	+0.25662167	
P	4.03	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.3−	0.7−	2000 12 04	704	(2.3+	0.1+)	2001 01 18	704	0.7+	0.1+
2000 09 08	704	0.2+	0.1−	2000 12 04	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.2−	0.2+
2000 09 08	704	0.7−	0.0	2000 12 04	704	1.1+	0.1−	2001 02 17	704	0.2+	0.3−
2000 09 08	704	0.1−	0.2−	2000 12 04	704	0.7+	0.3−	2001 02 17	704	0.4+	0.7+
2000 09 08	704	0.6−	0.4+	2000 12 06	704	0.0	0.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 25	704	0.7+	0.7−	2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2004 08 19	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.3−	2000 12 06	704	0.3+	0.2−	2004 08 19	704	0.4+	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2000 12 06	704	0.0	0.2−	2004 08 19	704	0.8+	0.2−
2000 09 25	704	0.2−	0.3+	2000 12 06	704	0.3+	0.0	2004 08 19	704	0.6−	0.7+
2000 09 25	704	0.4+	0.2−	2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	704	(2.2+	1.9−)
2000 10 06	704	0.5+	0.7+	2000 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 06	704	(2.9+	1.9−)
2000 10 06	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 06	704	(2.7+	1.7−)
2000 10 06	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 06	704	(2.5+	1.1−)
2000 10 06	704	0.5+	0.8−	2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	704	(2.6+	1.7−)
2000 11 06	704	1.0−	0.6−	2001 01 05	704	0.6−	1.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.4−
2000 11 06	704	0.7−	0.3−	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+
2000 11 06	704	0.6−	0.4+	2001 01 06	704	1.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2001 01 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 01 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 01 06	704	0.7−	0.6−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.3+	2001 01 18	704	0.6−	0.7−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2001 01 18	704	0.4+	0.3+				

2000 XU$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.68965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23592783	ω	101.41573		+0.58369478	−0.79763149	
a	2.5938803	Ω	311.78392		+0.64263453	+0.56817845	
e	0.1686543	i	11.75686		+0.49630762	+0.20237900	
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1954 12 21	261	1.1−	0.8−	2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
1954 12 21	261	0.8+	3.0+	2002 04 08	644	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2004 08 26	704	0.2+	0.2−	2004 10 19	704	1.0+	0.4−
2000 10 25	704	0.1−	0.1+	2004 08 26	704	1.2−	0.6+	2004 10 19	704	0.9+	0.2+
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2004 08 26	704	0.8−	0.2+	2004 10 19	704	0.7+	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.7+	0.4−
2000 10 25	704	0.7−	0.9+	2004 09 11	704	0.8−	1.6+	2004 10 19	704	1.2+	1.3−
2000 12 04	704	0.5+	0.7+	2004 09 11	704	0.9−	0.5+	2004 10 19	704	0.0	0.5−
2000 12 04	704	1.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.6+	2004 10 19	704	0.6+	1.4−
2000 12 04	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 19	704	0.0	0.7−
2000 12 04	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.9+	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	1.0+	2004 10 20	704	0.8+	0.9+
2000 12 06	704	0.8−	0.3−	2004 09 25	699	0.5−	1.0+	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 25	699	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.4−	2004 09 25	699	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 25	699	0.7−	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2001 01 05	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	644	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2001 01 05	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	644	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	1.7−	1.0+
2001 01 05	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	644	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2001 01 05	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+				
2002 04 08	644	0.3+	1.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−				

2000 XD$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.28468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22969563	ω	6.55329		+0.66660543	−0.72791998	
a	2.6405895	Ω	41.81294		+0.67250529	+0.49440582	
e	0.1590214	i	13.93269		+0.32151802	+0.47507409	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.6−	2000 12 04	704	0.9−	0.6+	2000 12 19	704	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2000 12 04	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.8−	0.1−
2000 10 25	704	0.2−	0.0	2000 12 04	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.4+	2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2000 11 19	704	1.0−	1.1+	2000 12 06	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.3+	2000 12 06	704	0.3+	1.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2000 12 19	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	1.9+	1.1−	2000 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.3−	0.5−	2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.1−

2000 XK$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.07478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22519603	ω	108.65413		+0.19509331	−0.97844799	
a	2.6756475	Ω	329.84223		+0.84144466	+0.20242108	
e	0.3257111	i	7.74022		+0.50389431	+0.04080721	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	0.7−	2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.1−	2000 12 06	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2000 12 06	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.9−
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.0	2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2000 12 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 12 04	704	0.5+	0.7−	2001 01 05	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.9+
2000 12 04	704	1.2−	0.2+	2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 12 06	704	0.5+	0.6−	2001 01 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+

2000 XW$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.51349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22791552	ω	172.73408		−0.48751391	−0.86589539	
a	2.6543211	Ω	306.37822		+0.79390315	−0.38620759	
e	0.1852972	i	7.99998		+0.36338406	−0.31791330	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2000 11 19	704	0.9−	0.2+	2000 12 06	704	0.6+	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	1.3+	0.7−	2004 10 12	699	0.4+	0.6+
2000 11 19	704	0.5+	0.9−	2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	(0.3+	2.3+)
2000 11 19	704	0.9−	0.0	2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	1.6+	0.6−
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2000 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 10 16	941	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.9+	0.6+	2001 01 19	704	0.9−	0.2+	2004 10 16	941	0.1+	0.4−
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 16	941	0.1−	0.5−
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	941	0.1−	0.5−
2000 12 06	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+				
2000 12 06	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+				

2000 XN$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.92199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21974886	ω	14.27956		+0.44848150	−0.87193899	
a	2.7196831	Ω	49.48163		+0.79259823	+0.28640261	
e	0.1937165	i	14.97514		+0.41310094	+0.39710948	
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.7+	0.1−	2000 12 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	1.5−	1.0−
2000 10 25	704	0.3+	0.1+	2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
2000 10 25	704	1.6−	0.4+	2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	1.5+	0.4+
2000 11 05	704	0.3−	0.7−	2000 12 04	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2000 11 05	704	0.2+	0.5−	2000 12 06	704	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	0.4+	2000 12 06	704	0.9−	1.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.9+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	644	0.3+	0.5−
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2000 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	644	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	1.3−	0.5+	2000 12 19	704	0.6+	0.4+				
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2000 12 19	704	(2.3+	0.2−)				

2000 XV$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.17141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21761864	ω	1.50925		+0.90025159	−0.42971878	
a	2.7374024	Ω	24.32031		+0.39764443	+0.74617723	
e	0.1880491	i	9.77482		+0.17727375	+0.50848925	
P	4.53	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3−	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.9+	0.5−
2000 11 19	704	0.5−	0.6+	2000 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.3+	2000 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 08 23	699	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−

2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	1.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	1.3−	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2004 08 23	699	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2004 09 05	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.0
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 09 05	644	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.0
2000 12 06	704	1.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 12 06	704	1.0+	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 12 06	704	(3.0+	0.6+)	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 12 06	704	0.0	1.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 12 06	704	1.1+	1.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.1−

2000 XY$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.78956		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24313332	ω	84.18060		+0.96972093	−0.14881436
a	2.5423757	Ω	284.26284		+0.05111773	+0.89901748
e	0.2075180	i	11.52505		+0.23880600	+0.41185174
P	4.05	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.9+	0.8+	2000 12 06	704	0.5+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.7+
2000 09 08	704	0.2+	0.7−	2000 12 06	704	0.6+	0.0	2001 01 19	704	0.7+	0.6+
2000 09 08	704	0.7−	0.7+	2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	704	0.6−	0.0
2000 11 06	704	0.6−	0.1−	2000 12 06	704	1.3+	0.1+	2004 09 06	704	0.1−	0.3−
2000 11 06	704	0.2−	0.1−	2000 12 19	704	0.8+	0.9+	2004 09 06	704	0.1+	1.1−
2000 11 06	704	0.8−	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.5+
2000 11 19	704	0.1−	1.2−	2000 12 19	704	0.0	1.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2000 12 19	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	0.9−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	1.1+
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.2+
2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2001 01 04	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2000 12 04	704	1.1−	1.2+	2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2001 01 19	704	0.6+	0.2+				
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2001 01 19	704	0.0	0.5+				

2000 XB$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.18252		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21247090	ω	121.76944		+0.76048011	−0.58654390
a	2.7814403	Ω	275.63953		+0.45961851	+0.78931059
e	0.1514895	i	16.25949		+0.45871650	+0.18153526
P	4.64	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.5−
2000 12 04	704	0.8−	0.5−	2001 01 04	704	1.7−	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2001 01 04	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.6+	0.0	2001 01 04	704	1.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.8+	0.3−
2000 12 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	644	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.5+
2000 12 06	704	0.9+	0.1−	2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.2−
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	644	0.0	0.2+				
2000 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.5−				

2000 XF$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.91798		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23297872	ω	159.86390		+0.14126706	−0.96824399
a	2.6157238	Ω	281.57712		+0.87701111	+0.21905590
e	0.2228381	i	12.15478		+0.45923321	−0.12049101
P	4.23	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.6+	0.0	2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.4+
2000 11 06	704	1.6+	0.2−	2000 12 06	704	0.3−	0.1−	2001 01 19	704	0.0	0.7−
2000 11 06	704	0.7+	0.1+	2000 12 06	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.2−
2000 11 06	704	0.3−	0.6+	2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	1.0+	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
2000 11 19	704	0.6−	0.1−	2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.2−
2000 11 19	704	0.8−	0.0	2001 01 04	704	0.8−	0.7+	2004 10 08	704	1.0−	0.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	1.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.5−
2000 12 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.9+	0.6−	2004 10 18	113	0.2+	0.7−
2000 12 04	704	0.4−	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2004 10 18	113	0.4+	0.3+
2000 12 04	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	113	0.4+	0.5−
2000 12 06	704	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	1.1+	0.2+				

2000 XG$_{22}$ = 2004 RQ$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.47959		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21249328	ω	127.49925		+0.26167528	−0.95863926
a	2.7812450	Ω	306.95964		+0.83539887	+0.28306479
e	0.1419061	i	8.05506		+0.48335781	+0.02975061
P	4.64	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2000 12 04	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.6+	0.5−
2000 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.7+
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.8−	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.9−
2000 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	1.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	1.4+
2000 12 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 16	699	0.6+	0.6+	2004 10 08	699	1.0−	0.2+
2004 08 12	704	1.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.6−
2004 08 12	704	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	1.2−	0.4−
2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 11	644	0.3−	1.0−
2004 08 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.8+	2004 10 11	644	0.2−	0.4+
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 11	644	0.5−	0.4−

2000 XH$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.33091		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23952812	ω	323.57694		+0.98794999	−0.03965923
a	2.5678228	Ω	39.51920		+0.11686001	+0.82492884
e	0.2959999	i	13.59782		−0.10148180	+0.56384355
P	4.11	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2+	0.7+	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	1.3+	0.2+
2000 09 06	704	0.1−	0.2+	2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2000 09 06	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.0

2000 09 06	704	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.7−
2000 10 25	704	0.6−	1.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2000 10 25	704	0.6+	1.0−	2004 08 11	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2000 11 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	1.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	1.0+	0.0
2000 12 04	704	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.8+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.7+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2000 12 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	1.1−	0.5−
2000 12 06	704	1.5+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	1.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	1.1−	0.1−
2000 12 06	704	0.2+	1.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	1.8−	0.7−
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.5−

2000 XJ$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.03684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23768204	ω	337.72945		+0.93512823	−0.31195642	
a	2.5811018	Ω	41.65619		+0.35106889	+0.75183859	
e	0.2014568	i	14.63947		+0.04781039	+0.58088030	
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2000 12 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2000 12 04	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2000 12 04	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.8+
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2000 12 06	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2000 12 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	G96	0.6+	0.1−
2000 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2004 08 11	704	1.0+	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.1+
2004 08 11	704	(1.9+	2.2−)	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	1.0+	0.5+
2004 08 11	704	1.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−	2004 10 23	941	0.0	0.5−
2004 08 27	699	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 23	941	0.1−	0.5−
2004 08 27	699	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 23	941	0.4+	0.4−
2004 08 27	699	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+				
2004 08 27	699	0.0	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.0				

2000 XV$_{22}$ = 2004 TJ$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.18879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22734545	ω	44.94934		−0.06280461	−0.98480178	
a	2.6587563	Ω	49.36067		+0.84519482	−0.13876750	
e	0.1630630	i	12.32137		+0.53075541	+0.10444637	
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.8−	2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2000 12 06	704	0.3−	0.7−	2004 10 05	699	1.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.4−	2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2000 12 04	704	1.1−	0.6+	2000 12 19	704	0.7−	1.1−				

2000 XG$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.89245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22890844	ω	63.42363		+0.98629158	+0.00708942	
a	2.6466399	Ω	295.78001		−0.08391445	+0.88179454	
e	0.2186319	i	10.54930		+0.14208196	+0.47158047	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	1.4−	0.5+	2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.7−
2000 11 06	704	0.1+	0.2+	2000 12 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
2000 11 06	704	0.1+	0.5−	2000 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.3+	1.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.7+
2000 11 19	704	0.5−	0.7−	2002 02 15	807	0.6+	0.6+	2004 09 25	704	0.3+	0.7+
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2002 02 15	807	0.7+	0.5+	2004 09 25	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	807	0.3−	0.4+	2004 09 25	704	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.3−	0.8−	2002 02 15	807	0.3+	0.5+	2004 10 04	704	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.4+	0.3−	2004 08 19	704	0.5+	1.7+	2004 10 04	704	0.4−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.7−	2004 08 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	704	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 10 04	704	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.5+	0.8+	2004 08 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	704	0.2−	0.1−
2000 12 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.2+	1.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2000 12 06	704	0.5−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2000 12 06	704	0.2−	1.0−	2004 09 11	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	704	0.3−	0.9+
2000 12 06	704	0.4−	0.6−	2004 09 11	704	0.9+	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.2+

2000 XT$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.44401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23482649	ω	67.01747		+0.31155022	−0.95020797	
a	2.6019842	Ω	4.84344		+0.84157952	+0.27278132	
e	0.3217235	i	4.36420		+0.44122600	+0.15064917	
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.9+	2000 12 06	704	0.3+	0.9−	2004 10 04	291	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.6+	2000 12 06	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2000 12 06	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	1.5−	1.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2000 12 06	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2000 12 20	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	1.0−	0.1−	2000 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2004 10 04	291	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2000 12 06	704	0.6+	0.5−	2004 10 04	291	0.6+	0.6−				

2000 XH$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.14272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23469783	ω	79.94640		+0.19375051	−0.98104599	
a	2.6029351	Ω	358.86795		+0.82790746	+0.16519019	
e	0.1930973	i	8.97344		+0.52633637	+0.10129638	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3−	0.1−	2000 12 19	120	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.2−
1993 01 29	691	0.7−	0.2−	2000 12 19	120	0.6−	0.6+	2004 09 15	704	0.8−	0.4+
1993 01 29	691	0.4+	0.6−	2000 12 19	120	0.0	0.2−	2004 09 15	704	0.6+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	704	1.7−	0.5−
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	704	0.5−	0.9+

2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2001 01 05	704	1.0−	0.7+	2004 09 15	704	0.5−	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2001 01 05	704	1.0−	1.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2001 02 16	704	1.1+	0.2−	2004 09 18	704	1.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.4+	1.3−	2001 02 16	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	1.8−	0.1−	2001 02 16	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.5−
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	704	1.3−	1.4+	2004 09 23	704	1.0+	0.9+
2000 12 06	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.8+	0.3+
2000 12 06	704	0.8+	1.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−
2000 12 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	644	0.4+	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 14	644	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 14	644	0.3+	0.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+				

2000 XK$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.90160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22942746	ω	52.89382		+0.89374255	−0.43974352	
a	2.6426468	Ω	332.85984		+0.32463367	+0.77035948	
e	0.2137275	i	11.19948		+0.30957590	+0.46170543	
P	4.30	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.9−	2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.9+	1.8−	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.3+	0.8−	2001 01 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.8−	0.5+	2004 08 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	1.4−	0.8+	2004 08 19	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	1.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 09 25	699	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.2−	0.4+	2004 08 19	704	1.5+	0.1+	2004 09 25	699	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	1.3+	0.5+	2004 09 09	113	0.5−	0.1+	2004 09 25	699	0.5+	0.4+
2000 12 04	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	113	0.2−	0.2+	2004 09 25	699	0.6−	2.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	113	0.5−	0.3−	2004 10 04	704	0.1−	0.5+
2000 12 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.4−	0.5+
2000 12 06	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	704	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.0	0.6+
2000 12 06	704	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.0	0.3+
2000 12 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2000 12 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.4−
2000 12 07	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2000 12 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2000 12 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.6−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	644	0.5+	0.1−
2000 12 19	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	644	0.6+	0.1−
2000 12 19	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	644	0.5+	0.2−
2000 12 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−				
2001 01 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−				

2000 XX$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.48682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21951664	ω	358.13664		+0.65831718	−0.73684127	
a	2.7216008	Ω	50.65341		+0.69317447	+0.51371014	
e	0.2024847	i	11.47868		+0.29347512	+0.43950749	
P	4.49	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 01 05	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.9+	0.4+	2001 01 05	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	1.2+	0.5−	2001 01 05	704	1.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	1.0−	2001 01 06	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.5+	2001 01 06	704	1.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.4−	2001 01 06	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2001 01 06	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.2−	1.0+
2000 12 04	704	0.1+	0.9+	2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2004 09 06	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.6+	1.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.8+	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	703	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.7−	0.0	2004 09 17	699	0.4−	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	0.8−
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.4−	1.0−
2000 12 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	699	0.2+	0.3−				
2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.4−				

2000 XF$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.62323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23589420	ω	88.33646		+0.81754844	−0.54890543	
a	2.5941268	Ω	304.91829		+0.40670921	+0.76443604	
e	0.1735811	i	12.25999		+0.40767900	+0.33814253	
P	4.18	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2000 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 07 27	704	0.9−	0.6+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	704	0.2−	0.5+
2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.0	2004 08 26	704	0.9−	0.8−
2000 10 25	704	0.8+	0.2+	2000 12 19	704	0.8+	0.4−	2004 08 26	704	1.3+	0.2−
2000 10 25	704	0.7+	0.3+	2000 12 19	704	0.1+	0.8−	2004 08 26	704	0.9−	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2001 01 05	704	0.4−	0.4+	2004 08 26	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2001 01 05	704	0.8−	1.2+	2004 09 06	704	1.1−	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.0	2001 01 05	704	0.6−	0.2+	2004 09 06	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.6−	0.6+	2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2004 09 06	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	1.2−	0.6+	2001 01 05	704	0.8−	0.0	2004 09 06	704	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	1.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.6+	0.2+
2000 12 04	704	0.1−	0.1+	2001 01 06	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
2000 12 04	704	0.5+	0.1+	2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.7−
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2001 01 06	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.7−
2000 12 04	704	0.6+	0.4+	2001 01 19	704	1.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.4+	0.1−	2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	1.0+
2000 12 06	704	0.1+	0.7−	2001 01 19	704	0.0	0.6−	2004 09 14	704	0.3+	0.9−
2000 12 06	704	0.5+	0.8−	2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	0.6+	0.2+
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2004 07 27	704	1.0+	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.9−
2000 12 06	704	0.5+	1.3−	2004 07 27	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.4+

2000 XH$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.40480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21898738	ω	91.01476		+0.59562098	−0.79829979	
a	2.7259842	Ω	321.96422		+0.66735920	+0.55357761	
e	0.1949611	i	8.32204		+0.44706527	+0.23721144	
P	4.50	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.0	0.6−	2001 01 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.6−	2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.1−
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	1.9+	0.2−
2000 12 04	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	1.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.9+	1.2−	2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.6−
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 12 06	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2000 12 06	704	0.8+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−

2000 12 19	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 10 13	699	0.9+	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 10 13	699	0.4−	0.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	1.1−	2004 10 13	699	0.4−	0.4+
2000 12 22	704	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	699	0.7+	0.6+
2000 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2000 12 22	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.8−	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
2000 12 22	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	1.1−	0.4−
2000 12 22	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	0.2−
2001 01 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 17	703	1.1−	0.3−
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 17	703	1.0−	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 17	703	0.4−	0.5+
2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+	2004 10 17	703	0.6−	0.2−
2001 01 06	704	1.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4+				
2001 01 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	1.3+	0.2+				

2000 XD$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.20322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21859597	ω	336.04716		+0.90009060	−0.39392199	
a	2.7292372	Ω	48.49782		+0.42902278	+0.72676417	
e	0.1575679	i	14.39423		+0.07600240	+0.56270713	
P	4.51	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.9−	0.4+	2001 01 05	704	1.0+	0.7+	2004 09 26	699	0.6+	1.0+
2000 12 04	704	0.9−	0.8+	2001 01 05	704	0.5−	0.8+	2004 09 26	699	0.7+	0.5−
2000 12 04	704	0.4−	0.2+	2001 01 18	704	0.8+	1.0−	2004 09 26	699	1.8+	0.4−
2000 12 04	704	1.7−	0.7−	2001 01 18	704	0.6−	0.2−	2004 09 26	699	0.4+	0.5+
2000 12 06	704	0.8+	0.8+	2001 01 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 04 12	644	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	1.0+
2000 12 06	704	1.2+	0.2−	2002 04 12	644	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	1.4−	0.9−
2000 12 06	704	0.3−	0.0	2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2000 12 06	704	0.9+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.3−
2000 12 19	704	0.0	1.0−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.7+	0.3−
2000 12 19	704	0.3+	0.8−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2001 01 05	704	1.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 01 05	704	1.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2001 01 05	704	0.2−	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+

2000 XU$_{30}$ = 2003 RZ$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	23.16694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28217459	ω	63.79458		+0.48135182	−0.87651495	
a	2.3020996	Ω	357.41736		+0.76250949	+0.42136890	
e	0.1421767	i	5.96983		+0.43229585	+0.23274404	
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.0−	0.2−	2000 12 04	704	0.1+	0.5−	2003 08 23	644	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.8+	0.2+	2000 12 06	704	1.0−	1.0−	2003 09 01	704	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2000 12 06	704	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.8+	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.7+	2000 12 06	704	0.2+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2000 12 06	704	0.1−	0.0	2003 09 04	691	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2003 08 23	644	0.3−	0.0	2003 09 04	691	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	644	0.4−	0.3−	2003 09 04	691	0.0	0.1−

2000 XX$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.69671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23082871	ω	66.57069		+0.98037794	−0.09092520	
a	2.6319411	Ω	298.24507		−0.00337231	+0.87940361	
e	0.2803480	i	11.45191		+0.19709826	+0.46731349	
P	4.27	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	0.6−	0.4−	2004 10 05	644	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	1.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	1.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.7−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	704	1.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.8−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.8+	0.1+
2000 12 04	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	1.3+	0.2−
2000 12 06	704	0.4−	0.9−	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 10 14	644	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2000 12 06	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2000 12 06	704	1.2+	0.5−	2004 09 25	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.2−
2000 12 19	704	0.7−	0.0	2004 09 25	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	644	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 25	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	644	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 25	704	0.3−	0.0	2004 10 16	704	0.4−	0.5−
2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	704	0.3−	0.0	2004 10 16	704	0.4−	0.2−
2000 12 19	704	0.5+	1.9+	2004 10 04	704	0.2−	0.3−	2004 10 16	704	0.1−	0.3−
2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	704	0.0	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.0
2001 01 05	704	1.5+	0.0	2004 10 04	704	1.5−	0.3−	2004 10 16	704	0.5−	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.6−	2004 10 04	704	0.3−	0.1+				

2000 XE$_{31}$ = 2004 RB$_{340}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.40502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21652547	ω	88.46991		+0.83138273	−0.52393209	
a	2.7466083	Ω	303.08925		+0.37990888	+0.77910798	
e	0.2094042	i	12.77047		+0.40555146	+0.34421784	
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	(2.5−	0.6−)	2004 09 11	704	0.6+	0.5−	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.8−	0.5−	2004 09 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.7−
2000 12 04	704	1.6−	0.9+	2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	1.0−
2000 12 04	704	1.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2000 12 06	704	1.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.7−
2000 12 06	704	1.4+	0.5−	2004 09 11	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 12 06	704	1.7+	0.1+	2004 09 11	704	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.9−
2000 12 06	704	1.6+	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.5−
2000 12 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	1.0+	0.8−	2004 09 24	704	(3.2−	0.9+)
2000 12 19	704	1.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.8−
2000 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.7−
2000 12 19	704	0.3−	1.0+	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	1.2−	0.9+
2004 08 21	703	1.3+	0.7−	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2004 08 21	703	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2004 08 21	703	0.9−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	644	0.5+	0.4+
2004 08 21	703	1.3−	0.6−	2004 09 14	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.5+
2004 09 09	644	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.2−	0.5−
2004 09 09	644	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2004 09 09	644	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	1.7+	2004 10 07	699	0.7+	0.2−
2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.1−				
2004 09 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	699	0.0	0.0				

2000 XJ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.15168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21971523	ω	23.66643		+0.33885623	−0.93117425	
a	2.7199605	Ω	46.83187		+0.83108020	+0.22924058	
e	0.2004054	i	10.62701		+0.44100132	+0.28348416	
P	4.49	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.0	0.7−	2000 12 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	699	0.2+	0.7+
2000 09 04	704	0.1+	0.6−	2000 12 19	704	0.8−	0.0	2004 09 17	699	0.9+	0.2−
2000 09 04	704	0.5+	0.1+	2000 12 19	704	0.7−	0.0	2004 09 17	699	0.6+	0.2+
2000 09 04	704	0.3+	0.2+	2000 12 19	704	1.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	0.7−	0.0	2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	1.0−	0.2+	2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.7−	0.1−	2001 01 05	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2000 12 04	704	0.5+	0.5+	2001 01 05	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	0.7−	1.8+
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 10 06	704	0.8+	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	1.6+
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.7−	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.6−
2000 12 06	704	0.2−	0.0	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.3−
2000 12 06	704	0.9+	0.4−	2004 09 14	644	0.3−	0.0	2004 10 20	703	1.3−	0.2−
2000 12 06	704	0.1−	0.5−	2004 09 14	644	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.7−
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.5−	0.3+				

2000 XR$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.53521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23518989	ω	111.30364		+0.80850722	−0.53082116	
a	2.5993032	Ω	281.58433		+0.39620795	+0.81020980	
e	0.2412857	i	15.03089		+0.43512680	+0.24857391	
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6−	0.0	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2001 01 04	704	1.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	0.0	1.0+	2001 01 04	704	0.4−	0.8−	2004 09 11	704	0.5−	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.4−
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−
2000 12 04	704	0.7+	0.3−	2001 01 19	704	0.8−	0.8+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−
2000 12 06	704	0.0	0.1−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	1.0+	0.8+	2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2004 10 16	704	0.3−	0.2−
2000 12 20	704	0.9−	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.0
2000 12 20	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+				
2000 12 20	704	1.6+	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+				

2000 XV$_{31}$ = 2004 RY$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.92943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23574680	ω	21.28696		+0.99427454	+0.09195896	
a	2.5952081	Ω	333.25960		−0.10684465	+0.86289566	
e	0.2064262	i	6.94694		+0.00153604	+0.49694530	
P	4.18	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.8−	2004 08 17	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 17	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.3−	2004 08 17	704	0.1−	1.5+	2004 09 18	704	0.6−	1.2+
2000 12 04	704	0.6−	0.9−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 12 06	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	1.0+	1.7+
2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	1.2−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	1.0−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2002 02 20	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3+				
2002 02 20	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.3+				

2000 XG$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.52537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21450146	ω	137.92795		−0.28093958	−0.95376255	
a	2.7638590	Ω	327.95426		+0.81813171	−0.17981700	
e	0.1202949	i	11.61391		+0.50173046	−0.24083780	
P	4.59	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.8−	0.1−	2001 01 05	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2000 12 04	704	0.8−	0.1−	2001 01 05	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2000 12 04	704	0.5+	0.3−	2001 01 05	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.1+	2001 01 05	704	0.6+	1.0+	2004 10 12	699	1.0−	0.8−
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	(1.3+	2.2−)
2000 12 06	704	1.0+	0.3+	2001 01 06	704	0.9−	0.5−	2004 10 12	699	0.5+	0.4−
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2001 01 06	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2001 01 06	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.4+	0.4+
2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.1−
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2000 12 19	704	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+				

2000 XM$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.84721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21829916	ω	93.62227		−0.20973148	−0.97725551	
a	2.7317105	Ω	8.67732		+0.79407725	−0.18896606	
e	0.1544857	i	12.00284		+0.57048578	−0.09624708	
P	4.51	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.1+	0.9+	2001 01 04	699	0.7+	0.0	2004 08 27	703	0.5+	0.8+
2000 11 06	704	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.7−	0.3−	2004 08 27	703	0.3+	0.4+
2000 11 06	704	1.1−	0.8−	2001 01 05	704	0.6−	0.1+	2004 08 27	703	0.1+	1.9−
2000 11 06	704	1.1−	0.3+	2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 01 05	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	1.0−	0.5+
2000 11 19	704	0.7+	0.5−	2001 01 05	704	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2001 01 07	704	0.4+	1.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.5−
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2001 01 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 19	A35	0.7+	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2001 01 07	704	1.5+	1.0+	2004 09 19	A35	1.2+	0.3+
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2001 01 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	1.0+
2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2001 01 18	704	1.6−	0.9−	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
2000 12 04	704	1.0+	0.2+	2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+
2000 12 04	704	0.6+	0.0	2001 01 18	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.4−	1.5−
2000 12 06	704	0.5−	0.7+	2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 12 06	704	1.1+	0.9−	2001 02 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.5+
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2001 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2000 12 06	704	1.8+	0.0	2001 02 13	704	1.3−	0.8−	2004 10 10	704	1.0−	0.3−
2000 12 06	704	0.7+	0.8+	2001 02 13	704	0.2+	1.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2000 12 30	699	1.0−	0.3−	2001 02 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.5−
2000 12 30	699	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 12 30	699	0.8−	0.4+	2001 02 16	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.2−
2000 12 30	699	0.5−	0.2−	2001 02 16	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 01 04	699	0.5+	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−

2001 01 04	699	0.2−	0.6+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−					
2001 01 04	699	1.0+	0.0	2004 08 27	703	0.1−	0.6+					

2000 XO$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.76753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23390863	ω	129.05797		−0.21347337		−0.97245619
a	2.6087866	Ω	332.82701		+0.82106677		−0.12667593
e	0.1086715	i	11.82508		+0.52941334		−0.19565828
P	4.21	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0+	0.4−	2000 12 05	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.0	
2000 10 25	704	0.7+	0.8+	2000 12 05	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	1.2−	
2000 10 25	704	0.9−	0.5−	2000 12 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2000 12 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	
2000 10 25	704	1.0−	0.2+	2000 12 06	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.9−	0.4+	
2000 11 06	704	0.7+	0.0	2000 12 06	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	
2000 11 06	704	0.7+	0.0	2000 12 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2000 12 06	704	0.2−	1.0−	2004 09 25	699	2.1+	0.2−	
2000 11 06	704	0.2−	0.3+	2000 12 06	704	0.1+	0.7−	2004 09 25	699	0.3+	0.9−	
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2000 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 25	699	0.2+	0.1+	
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 25	699	0.3−	0.5−	
2000 11 19	704	0.5−	1.4+	2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.6+	
2000 11 19	704	0.8−	0.9+	2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2004 10 04	704	0.6−	0.5−	
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.0	0.2−	
2000 12 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.9+	2004 10 04	704	0.3−	0.2+	

2000 XX$_{36}$ = 1991 PT$_{24}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.10785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23754258	ω	61.25725		+0.90277610		−0.41022187
a	2.5821120	Ω	322.54229		+0.28150771		+0.79079709
e	0.1776942	i	12.27301		+0.32519028		+0.45426643
P	4.15	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.8+	1.2−	2000 12 06	704	0.7+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	
1991 08 02	809	0.8+	0.9−	2000 12 06	704	1.1+	0.6−	2004 09 14	704	0.3−	0.8+	
1991 08 02	809	0.4+	1.7−	2000 12 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.6+	
2000 11 19	704	0.1−	0.3−	2000 12 19	704	1.5−	0.7−	2004 09 14	704	0.5−	0.9+	
2000 11 19	704	0.1−	0.8+	2000 12 19	704	0.2+	0.9−	2004 09 14	704	0.7−	0.3+	
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.5+	
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2000 12 19	704	0.2+	0.8−	2004 09 25	704	0.4−	0.6+	
2000 12 05	704	0.3−	0.9−	2002 04 08	644	0.5−	0.2+	2004 09 25	704	0.3−	0.0	
2000 12 05	704	0.1−	0.2+	2002 04 08	644	0.0	0.7+	2004 09 25	704	0.1−	0.5+	
2000 12 05	704	0.5−	0.8−	2002 04 08	644	1.1+	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+	
2000 12 05	704	0.9−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.7+	0.1+	
2000 12 06	704	0.4+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+	
2000 12 06	704	0.9+	0.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.0	
2000 12 06	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+	

2000 XB$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.44344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23285265	ω	92.25351		+0.60585183		−0.78531128
a	2.6166678	Ω	319.54195		+0.62935411		+0.57104079
e	0.2827768	i	11.32236		+0.48667953		+0.23916231
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.1+	1.0+	2000 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	1.1+	0.2+	
2000 09 25	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	
2000 09 25	704	1.8−	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	
2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	
2000 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	
2000 12 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.2−	
2000 12 05	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.0	1.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−	
2000 12 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.9−	0.2+	
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 09 24	704	1.1−	0.1+	
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	
2000 12 06	704	0.7−	0.0	2004 09 15	113	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	
2000 12 06	704	0.3+	1.0−	2004 09 15	113	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
2000 12 06	704	0.8+	0.3−	2004 09 15	113	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	
2000 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−	
2000 12 17	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−	
2000 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+					

2000 XA$_{39}$ = 2004 RC$_{253}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.71617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24084398	ω	71.49880		+0.88175715		−0.28689687
a	2.5584613	Ω	303.49556		+0.01688726		+0.81246383
e	0.3013359	i	26.67890		+0.47140127		+0.50753592
P	4.09	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	1.1+	0.3+	2000 12 16	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	704	0.2+	0.7+	
2000 12 05	704	0.3+	0.7+	2000 12 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	1.3+	
2000 12 05	704	0.4−	0.7−	2000 12 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	704	0.1−	0.0	
2000 12 05	704	0.8−	0.2−	2000 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 09 16	704	0.2+	0.1+	
2000 12 05	704	0.3−	0.2−	2000 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	704	0.2−	0.2+	
2000 12 07	704	0.2+	0.4+	2000 12 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 12	704	0.5+	0.9+	
2000 12 07	704	0.8+	0.3−	2000 12 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 12	704	0.6−	0.5+	
2000 12 07	704	0.6−	0.2−	2000 12 17	704	0.5−	1.3−	2004 10 12	704	0.2+	0.1−	
2000 12 07	704	(0.1+	2.3−)	2004 09 15	704	0.5−	1.1−	2004 10 12	704	0.0	0.0	
2000 12 07	704	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	704	0.1−	1.4−	
2000 12 16	704	0.5−	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.1−					
2000 12 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	704	0.9+	0.6−					

2000 XA$_{40}$ = 2004 RE$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.17022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22738529	ω	141.93474		+0.17293606		−0.92887048
a	2.6584458	Ω	295.88390		+0.79058428		+0.32925757
e	0.0442776	i	21.35098		+0.58742627		−0.16967348
P	4.33	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.1+	0.8+	2002 01 14	699	0.2+	1.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.0	
1999 08 13	699	0.4−	0.2−	2002 01 14	699	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	
1999 08 13	699	0.2−	0.2+	2002 01 14	699	0.0	0.8−	2004 09 15	704	0.2−	0.4−	
2000 12 05	704	0.9−	0.2−	2002 01 14	699	0.7−	1.0+	2004 09 15	704	0.3−	0.2−	
2000 12 05	704	0.2+	0.0	2002 02 11	644	0.7+	0.8+	2004 09 15	704	0.4+	0.9−	
2000 12 05	704	0.2−	0.8+	2002 02 11	644	0.5+	0.3+	2004 09 15	704	0.5−	0.5−	
2000 12 05	704	0.4−	0.7+	2002 02 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	
2000 12 05	704	1.0−	1.1+	2004 08 26	699	1.2+	1.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.3−	
2000 12 07	704	0.4+	0.2−	2004 08 26	699	0.5−	1.2−	2004 09 16	704	0.1+	0.1−	
2000 12 07	704	0.3+	0.7+	2004 08 26	699	1.7+	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.7+	
2000 12 07	704	0.6+	0.8−	2004 08 26	699	0.6+	0.4−	2004 09 16	704	0.1+	0.2+	
2000 12 07	704	0.5+	0.8−	2004 09 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	704	0.3−	0.1+	
2000 12 07	704	0.6+	0.6−	2004 09 06	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	644	0.1−	0.2+	
2000 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 06	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	644	0.0	0.1+	
2000 12 17	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	644	0.1+	0.1+	
2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−					
2000 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+					

2000 XM$_{40}$ = 2004 RQ$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	318.18914		(2000.0)			
n	0.23126907	ω	45.73148		+0.71045303	−0.70373355
a	2.6285990	Ω	358.97111		+0.56668752	+0.57540664
e	0.2718759	i	12.70032		+0.41727898	+0.41673289
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 12 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 12 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2000 12 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	735	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 12 05	704	0.7−	1.0+	2004 09 10	735	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2000 12 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	735	0.3+	0.2−	2004 10 08	683	(0.7−	2.3+)
2000 12 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	683	0.8+	1.4+
2000 12 07	704	0.9−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	683	0.2−	1.3+
2000 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2000 12 07	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	683	0.4+	0.4+
2000 12 17	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2000 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.2−	2004 10 09	683	0.8−	0.7+
2000 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	1.3+	0.2+	2004 10 09	683	(3.0−	2.1+)
2004 09 06	735	1.6−	1.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2004 09 06	735	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	683	0.2−	1.9−
2004 09 06	735	(2.6+	0.2+)	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	683	0.2−	0.6−
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	683	0.4−	0.8−
2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	683	0.7−	0.7+
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.0−	2004 10 12	683	0.8+	0.9+
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	683	0.7−	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	683	1.3−	1.3+
2004 09 09	735	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.3−	2004 10 15	683	0.4+	0.7+
2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	699	0.6+	0.7−	2004 10 15	683	(0.4+	3.1+)
2004 09 09	735	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.1−	2004 10 17	703	0.6+	0.7−
2004 09 09	735	0.7−	0.3−	2004 10 06	699	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.6+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	683	0.8−	0.2−	2004 10 17	703	0.8+	0.5−
2004 09 09	735	0.5−	0.2−	2004 10 07	683	1.8+	0.2−	2004 10 17	703	0.0	0.2−

2000 XN$_{40}$ = 2004 RK$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	278.65796		(2000.0)			
n	0.23100045	ω	117.66290		−0.31646510	−0.94793130
a	2.6306364	Ω	350.57552		+0.77522338	−0.23673693
e	0.2149930	i	12.60073		+0.54669787	−0.21303023
P	4.27	H	15.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.0	0.0	2000 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2000 12 05	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2000 12 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 12 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2000 12 07	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 12 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.4−
2000 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	1.4−	0.3+
2000 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	1.2−	0.4+
2000 12 17	704	0.9−	1.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.9−	0.4+
2000 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	1.5−	0.2+
2000 12 17	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+				
2000 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	1.1+	0.0				

2000 XO$_{40}$ = 2004 RR$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	283.50428		(2000.0)			
n	0.22442594	ω	137.47084		+0.12965689	−0.96069367
a	2.6817647	Ω	303.63135		+0.81190152	+0.24497566
e	0.0942010	i	17.14674		+0.56921439	−0.13059325
P	4.39	H	14.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.4−	0.0	2000 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	704	0.1+	0.4+
1997 01 14	566	0.5−	0.3−	2000 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	704	0.1−	0.4+
1997 01 14	566	0.5−	0.1+	2004 09 06	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	704	0.1−	0.5−
1997 02 04	566	0.5+	0.3+	2004 09 06	704	0.0	0.4+	2004 10 04	704	0.1+	0.0
1997 02 04	566	0.5+	0.1−	2004 09 06	704	0.6+	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.2−
1997 02 04	566	0.2+	0.2−	2004 09 06	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	644	0.0	0.2−
1999 06 21	691	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.2−
1999 06 21	691	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.3−
1999 06 21	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.3−
2000 12 05	704	0.3+	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.2−
2000 12 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 12 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2000 12 05	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.2−
2000 12 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 14	644	0.1−	0.0	2004 10 11	644	0.1−	0.2−
2000 12 07	704	0.4+	1.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 10 11	644	0.1−	0.3−
2000 12 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	644	0.2−	0.3−
2000 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.3−
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2004 09 14	644	0.1+	0.0	2004 10 11	644	0.1−	0.0
2000 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.2−	2004 10 11	644	0.5−	0.3−
2000 12 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 04	704	0.1−	0.5+				

2000 XG$_{41}$ = 2004 RK$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	309.78522		(2000.0)			
n	0.22986687	ω	73.83968		+0.49402564	−0.86787285
a	2.6392779	Ω	346.18709		+0.69029870	+0.42809453
e	0.1435487	i	12.65377		+0.52860795	+0.25205513
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 12 05	704	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
2000 12 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.1−
2000 12 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.7−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2000 12 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.7−
2000 12 07	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2000 12 07	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 12 17	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2000 12 17	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.9−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	1.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2004 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	1.1−	0.8−
2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−				

2000 XJ$_{41}$ = 2004 RB$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	341.96302		(2000.0)			
n	0.22629135	ω	352.56718		+0.99666542	−0.06633783
a	2.6670065	Ω	11.56184		+0.08157369	+0.79619358
e	0.2577423	i	13.71266		+0.00194244	+0.60139427
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.9−	2004 08 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	106	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	106	0.2−	0.4−
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 17	106	0.1+	0.4−
2000 12 05	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2000 12 07	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 12 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 12 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 12 07	704	1.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 12 17	704	0.6+	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 12 17	704	1.6+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 17	703	0.8−	0.3−
2000 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	0.2+	0.1−
2000 12 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 17	703	0.1+	0.3+
2004 08 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.3−	0.0
2004 08 27	699	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−				
2004 08 27	699	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−				

2000 XL$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.43529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24427113	ω	349.99611		+0.97265887	−0.20758696	
a	2.5344747	Ω	22.80792		+0.22729063	+0.75883282	
e	0.1909001	i	15.58187		+0.04768328	+0.61731710	
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.6−	0.7−	2000 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 11 06	704	0.3−	0.3−	2000 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	1.6−	0.0
2000 11 06	704	1.3−	1.3−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.1+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 07 16	E12	0.1−	1.0−	2004 10 08	704	0.1+	0.7+
2000 11 19	704	0.3−	1.1+	2004 07 16	E12	0.4+	1.5+	2004 10 08	704	0.1+	1.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.9+	2004 07 16	E12	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
2000 12 05	704	0.6+	0.6−	2004 07 16	E12	1.4−	0.9−	2004 10 08	704	1.3+	0.6+
2000 12 05	704	1.5+	0.3−	2004 09 10	704	1.1−	0.1+	2004 10 08	704	1.0+	0.3−
2000 12 05	704	1.0+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 12 05	704	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2000 12 07	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2000 12 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	1.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2000 12 07	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2000 12 07	704	1.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.5−
2000 12 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2000 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2000 12 17	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+				
2000 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+				

2000 XO$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.66743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22112314	ω	53.40220		+0.79852419	−0.59797913	
a	2.7084028	Ω	342.97110		+0.44880456	+0.66795713	
e	0.1636347	i	13.65553		+0.40116529	+0.44300590	
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 12 05	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	644	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
2000 12 05	704	0.6−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2000 12 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 12 07	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.6−
2000 12 07	704	1.1+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.5−
2000 12 07	704	1.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2000 12 17	704	1.6−	0.6−	2004 09 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 12 17	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 12 17	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.2−	2004 10 17	703	1.4+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.6−	0.5+
2004 08 11	704	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 17	703	1.2+	1.2+
2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.7−	2004 10 17	703	0.6−	0.5−
2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−				
2004 09 09	644	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−				

2000 XQ$_{42}$ = 2004 SL$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.20001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22779982	ω	94.87773		−0.24485614	−0.96885187	
a	2.6552197	Ω	9.54242		+0.77725371	−0.21898086	
e	0.1213843	i	12.90862		+0.57958790	−0.11564361	
P	4.33	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.2−	0.2−	2000 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	1.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	704	0.9+	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2000 12 17	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	1.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.8−	0.0	2000 12 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2000 11 19	704	0.9+	0.6−	2000 12 17	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2000 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2000 12 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 12 05	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2000 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	1.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.7−	1.6−
2000 12 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.8−
2000 12 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.1−
2000 12 07	704	0.6−	1.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 12 07	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.9+	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.2−
2000 12 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 25	699	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.9+
2000 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 25	699	1.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2000 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 25	699	1.4+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.5−
2000 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 25	699	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.4+

2000 XU$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.16044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24395480	ω	52.28138		+0.29908042	−0.95083821	
a	2.5366651	Ω	20.75420		+0.78852382	+0.19884051	
e	0.2070057	i	13.10716		+0.53738356	+0.23742186	
P	4.04	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1−	0.6+	2000 12 17	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2000 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	0.2+	0.8−	2000 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2001 01 17	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2001 01 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 11 06	704	0.5+	0.2−	2001 01 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2000 11 06	704	0.4−	0.1+	2001 01 17	704	0.5+	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 11 06	704	0.4+	0.2+	2001 02 13	704	0.4+	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 11 06	704	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2001 02 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2001 02 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	0.6+	0.3+	2001 02 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.9+
2000 11 19	704	1.1+	0.1+	2001 02 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.5+
2000 12 05	704	0.3+	0.1+	2001 02 16	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	1.7+	0.4+

2000 12 05	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	704	1.0−	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.0		
2000 12 05	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.0		
2000 12 05	704	0.6−	0.4+	2002 05 10	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	0.4+		
2000 12 05	704	0.4−	0.6+	2002 05 10	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+		
2000 12 07	704	0.0	0.8−	2002 05 10	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−		
2000 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 10 10	704	1.2−	0.2−		
2000 12 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−		
2000 12 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.3+		
2000 12 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.3−		
2000 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.1−		
2000 12 17	704	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.7−		

2000 XQ$_{43}$ = 2004 TB$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.17761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22497671	ω	117.84723		−0.25455799		−0.96509698
a	2.6773861	Ω	346.46892		+0.76869411		−0.16331572
e	0.0736917	i	15.25128		+0.58677901		−0.20473349
P	4.38	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	1.0−	0.0	2000 12 07	704	1.5+	1.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.3−		
2000 12 05	704	0.1+	0.3−	2000 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+		
2000 12 05	704	0.2−	0.4+	2000 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−		
2000 12 05	704	0.1−	0.4+	2000 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.6+	0.6+		
2000 12 07	704	1.1+	0.5+	2000 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	1.0−	0.4+		
2000 12 07	704	0.0	0.2+	2000 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.4−		
2000 12 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	644	0.4−	0.2−						
2000 12 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	644	0.2−	0.4−						

2000 XA$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.15177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22817098	ω	121.28017		+0.19406926		−0.90691789
a	2.6523395	Ω	312.40150		+0.63555636		+0.40661353
e	0.2624670	i	30.42461		+0.74726517		−0.11029677
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 09	704	0.1+	0.1−	2000 12 28	704	1.2−	1.0+	2004 08 26	704	0.6+	0.4+		
2000 11 09	704	0.4+	0.6+	2000 12 28	704	1.0+	0.7+	2004 08 26	704	0.5+	0.6−		
2000 11 09	704	0.1+	0.0	2000 12 28	704	0.1+	0.0	2004 09 06	704	0.2+	0.3−		
2000 11 09	704	1.1+	0.2+	2000 12 28	704	0.2+	1.1+	2004 09 06	704	0.3−	0.1+		
2000 12 15	704	0.3−	0.2−	2000 12 28	704	0.7−	0.6+	2004 09 06	704	0.7+	0.3−		
2000 12 15	704	0.6+	0.3−	2000 12 30	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	704	1.0−	0.3−		
2000 12 15	704	0.5−	0.4−	2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.2+	0.6−		
2000 12 15	704	0.9−	0.6−	2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	704	0.5−	0.4−		
2000 12 16	704	0.1−	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	704	0.5−	0.1+		
2000 12 16	704	0.6−	0.9+	2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	0.4−	0.7−		
2000 12 16	704	0.4+	0.4−	2001 02 13	704	0.5−	0.0	2004 10 03	704	0.1−	1.0+		
2000 12 16	704	0.5+	0.2+	2001 02 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 03	704	0.1+	0.4+		
2000 12 23	704	0.8+	0.2−	2001 02 13	704	0.9−	0.3−	2004 10 03	704	1.8+	0.2+		
2000 12 23	704	0.2+	0.8−	2004 08 26	704	0.6−	0.7+						
2000 12 23	704	0.9+	1.4−	2004 08 26	704	0.4−	0.3−						

2000 XM$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.96253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22541977	ω	129.85272		−0.48031555		−0.87593448
a	2.6738767	Ω	348.59210		+0.71885688		−0.36366573
e	0.2026550	i	13.18610		+0.50253533		−0.31699531
P	4.37	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	1.0+		
2000 11 06	704	1.4+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	699	0.4+	1.3−		
2000 11 06	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.5+	0.4−		
2000 11 06	704	1.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.5−	1.1−		
2000 12 07	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	1.1+	0.6−		
2000 12 07	704	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	699	0.6−	0.6−		
2000 12 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.0		
2000 12 07	704	1.1−	0.8−	2004 09 15	699	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2000 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	1.0−	2004 10 10	704	0.7+	0.6+		
2000 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.7+		
2000 12 17	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+		
2000 12 17	704	0.9−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
2000 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	1.9−	1.3+		
2001 02 16	704	1.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 15	704	(2.1−	0.2+)		
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2004 10 15	704	1.6−	0.1+		
2001 02 16	704	1.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	1.1−		
2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	0.2+	0.8+						

2000 XP$_{46}$ = 1987 QP$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.99252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23574119	ω	24.70880		+0.99363736		−0.07071361
a	2.5952492	Ω	338.78397		+0.00497088		+0.80510455
e	0.1890506	i	14.01839		+0.11251709		+0.58890257
P	4.18	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1987 08 30	010	1.6−	0.9+	2000 12 17	704	0.8+	0.0	2004 08 26	704	0.2−	0.4−		
1987 08 30	010	1.1+	0.1−	2000 12 17	704	1.6+	0.1−	2004 08 26	704	0.3+	0.0		
2000 11 06	704	0.6−	0.2+	2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	704	0.5−	0.2−		
2000 11 06	704	1.0−	0.4+	2001 01 18	704	0.3−	1.0−	2004 09 11	704	0.7+	1.3+		
2000 11 06	704	1.6−	0.7+	2001 01 18	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	1.1−	0.0		
2000 11 06	704	0.8−	0.8+	2002 03 16	704	1.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.5−		
2000 12 07	704	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2004 09 14	704	0.8−	0.0		
2000 12 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.5−		
2000 12 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	1.0+	2004 09 14	704	0.7+	0.3−		
2000 12 17	704	(2.2+	0.7−)	2004 08 26	704	0.5−	0.5−	2004 09 14	704	1.1+	0.1−		
2000 12 17	704	1.4+	1.1+	2004 08 26	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.5+		

2000 XJ$_{47}$ = 2004 RC$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.72909		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23455623	ω	72.35881		+0.18163470		−0.98102310
a	2.6039826	Ω	8.13642		+0.61726338		+0.06003639
e	0.3493877	i	28.64257		+0.76550294		+0.18436189
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.5+	0.3−	2000 12 19	327	0.6−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.0		
1993 02 26	691	0.2−	0.0	2000 12 19	327	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.0		
1993 02 26	691	0.0	0.4+	2001 01 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1+		
2000 11 18	699	(3.3+	1.4+)	2001 01 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−		
2000 11 18	699	0.8−	0.0	2001 01 15	704	0.6+	1.2−	2004 09 18	704	1.2−	0.1+		
2000 11 18	699	0.7+	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	1.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.1+		
2000 11 18	699	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	1.5−	2004 10 04	699	0.6+	0.1−		
2000 12 15	704	(0.7+	2.6+)	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.6+		
2000 12 15	704	1.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+	2004 10 04	699	0.4−	0.9+		
2000 12 15	704	(1.8+	2.4+)	2004 09 09	699	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	0.8+	1.5+		
2000 12 15	704	(1.5+	2.2+)	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	1.0−		
2000 12 16	327	0.5+	0.2−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+		
2000 12 16	327	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	1.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.8−		
2000 12 16	327	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	1.2−		
2000 12 16	327	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	1.0−		
2000 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.1+		
2000 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.2+		

2000 12 17	704	1.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	699	0.3+	0.1−
2000 12 17	557	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	699	0.2+	0.1−
2000 12 17	557	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2000 12 17	557	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.7+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2000 12 17	557	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	644	0.1+	0.3+
2000 12 19	327	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1−				

2000 XM$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.60575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24472496	ω	3.74959		+0.99652089	−0.08327104	
a	2.5313404	Ω	1.04613		+0.07066453	+0.82210667	
e	0.2927189	i	10.96024		+0.04418868	+0.56321094	
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.4−	0.2+	2000 12 04	704	0.0	0.3+	2004 10 06	644	0.6+	0.1+
2000 11 06	704	0.4+	0.6−	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 10 06	644	0.5+	0.2+
2000 11 06	704	0.1+	0.5−	2000 12 04	704	0.6+	0.0	2004 10 06	644	0.6+	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.0	2000 12 04	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	1.5−	1.6−
2000 11 19	704	0.4−	0.4+	2000 12 19	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	1.0−	0.8+
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	704	0.9+	0.3−
2000 12 04	704	0.1+	0.0	2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.6+

2000 XQ$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.42484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24113625	ω	142.16415		+0.13793114	−0.91087254	
a	2.5563935	Ω	296.73062		+0.76877687	+0.34606030	
e	0.2698427	i	25.81688		+0.62446547	−0.22484104	
P	4.09	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.1+	0.3−	2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.4+	0.0
2000 11 06	704	0.1+	0.3+	2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2001 02 19	704	0.7−	0.0
2000 11 06	704	0.7−	0.2−	2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.0
2000 11 06	704	0.9+	0.1+	2001 01 05	704	0.0	0.2+	2004 08 27	704	0.9+	0.8+
2000 11 20	699	1.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.2+	0.0	2004 08 27	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	699	1.3+	0.4+	2001 01 05	704	0.4+	0.2−	2004 08 27	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	699	0.6+	0.2+	2001 01 06	704	0.0	0.1−	2004 08 27	704	0.6+	1.3+
2000 11 20	699	0.4+	0.5+	2001 01 06	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.7−
2000 12 05	704	0.3−	0.0	2001 01 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.8−
2000 12 05	704	0.1+	0.4−	2001 01 06	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	1.0−
2000 12 05	704	0.3−	0.6−	2001 01 06	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	704	0.0	0.3−
2000 12 05	704	0.7−	0.4−	2001 01 19	704	0.8−	0.2+	2004 09 15	704	0.7−	0.5−
2000 12 05	704	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	704	0.7−	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.5−	2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.5−
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.0	0.8+	2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2004 10 12	704	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	0.2+	0.3+

2000 XL$_{53}$ = 2004 TS$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.76680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22677687	ω	171.93524		+0.77752626	−0.62834839	
a	2.6631986	Ω	227.02460		+0.57502581	+0.72658090	
e	0.1387210	i	1.96786		+0.25455497	+0.27795414	
P	4.35	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 14	344	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2000 12 14	344	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.9+	0.4+
2000 12 18	691	0.1+	0.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
2000 12 18	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	1.0−
2000 12 18	691	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.9−
2000 12 19	344	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2000 12 19	344	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2000 12 21	344	0.2+	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−				
2000 12 21	344	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.0				

2000 YB = 2004 RM$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.36040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22279722	ω	119.48435		+0.95053500	−0.30385545	
a	2.6948186	Ω	258.26785		+0.25729725	+0.88648535	
e	0.1275495	i	3.77482		+0.17401535	+0.34902090	
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
1991 11 08	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
1991 11 08	691	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 11 24	699	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2000 11 24	699	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2000 12 16	691	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
2000 12 16	691	0.7−	0.4+	2004 09 17	097	0.0	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.3−
2000 12 16	691	0.7−	0.1−	2004 09 17	097	0.0	0.6−	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 12 17	691	0.2+	1.3−	2004 09 17	097	0.1+	0.6−	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2000 12 17	691	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2000 12 17	691	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2000 12 17	691	0.5+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2000 12 17	691	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.5+
2000 12 17	691	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−	2004 10 16	704	0.3+	0.1+
2000 12 18	691	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	0.0	2004 10 16	704	0.6+	0.8+
2000 12 18	691	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.2+
2000 12 18	691	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.9+
2004 09 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.8−	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−				

2000 YH = 2004 PO$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	195.69185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17488080	ω	167.71149		−0.53444024	−0.78593993	
a	3.1669507	Ω	313.58820		+0.73457615	−0.24996314	
e	0.1066789	i	25.42081		+0.41805683	−0.56552352	
P	5.64	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	(2.0+	2.3−)	2002 01 14	699	1.8−	0.4+	2004 08 07	644	0.3+	0.2+
1999 09 18	704	1.7+	1.6−	2002 01 14	699	0.9+	0.7+	2004 08 07	644	0.1+	0.2+
1999 09 18	704	0.0	0.3−	2002 01 14	699	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+
2000 12 07	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	699	1.0−	1.2−	2004 08 08	704	0.8+	0.0
2000 12 07	704	1.0−	0.1+	2002 02 21	644	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
2000 12 07	704	1.0−	0.1+	2002 02 21	644	0.9+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+
2000 12 16	704	0.2+	0.1−	2002 02 21	644	0.3+	0.2+	2004 08 09	699	1.0−	0.5−
2000 12 16	704	0.0	0.6+	2004 05 20	291	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	1.1+	0.5+
2000 12 16	704	0.4+	0.2−	2004 05 20	291	0.3+	0.5+	2004 08 09	699	(2.1−	0.6+)
2000 12 16	704	0.4−	1.0+	2004 05 20	291	0.5+	0.5+	2004 08 09	699	0.3+	0.8+
2000 12 17	704	1.2+	0.2−	2004 07 10	703	0.9−	1.6−	2004 08 11	704	0.3−	1.0+
2000 12 17	704	0.6+	0.7+	2004 07 10	703	1.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.9+	0.3+
2000 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 07 10	703	1.1−	1.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 07 10	703	0.6−	1.0−	2004 08 11	704	0.0	0.5−
2000 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 08 07	644	0.7−	0.8+	2004 08 11	704	0.8−	0.8+

2000 YQ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.76538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23832518	ω	330.60343		+0.98110849	−0.03509440	
a	2.5764562	Ω	33.11686		+0.15112812	+0.75296808	
e	0.3101211	i	20.37838		−0.12077425	+0.65712057	
P	4.14	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.2+	0.5+	2000 12 17	704	0.2−	1.3−	2004 09 13	704	0.8−	1.2+
2000 11 06	704	0.3−	0.3+	2000 12 17	704	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
2000 11 06	704	0.7+	0.3−	2001 01 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	699	2.4+	1.7−	2001 01 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 08	704	0.2+	0.4−
2000 11 20	699	0.1+	0.5+	2001 01 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.7+	0.3−
2000 11 20	699	1.4+	0.8−	2001 01 17	704	1.0+	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.4−
2000 11 20	699	1.3+	0.2+	2001 01 19	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2000 12 05	704	0.6−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2000 12 05	704	0.0	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2000 12 05	704	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2000 12 05	704	0.1−	0.3+	2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	1.8−
2000 12 05	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2000 12 16	704	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	1.3−	0.0
2000 12 16	704	0.5−	0.2−	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2000 12 16	704	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2000 12 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2000 12 16	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	704	1.4+	1.1−
2000 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 15	704	0.7−	0.6+
2000 12 17	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+				
2000 12 17	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+				

2000 YT$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.85226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23533066	ω	85.89343		+0.32023045	−0.94603296	
a	2.5982666	Ω	345.13576		+0.77393219	+0.29153248	
e	0.1417387	i	11.18032		+0.54633453	+0.14152900	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.2−	2000 12 17	704	0.8−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2000 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.7−	0.5+	2000 12 17	704	0.6−	1.0+	2004 10 14	644	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2000 12 19	704	0.4+	1.3−	2004 10 14	644	0.3−	0.6+
2000 12 06	704	0.2+	0.2−	2000 12 19	704	1.0+	0.3−	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
2000 12 06	704	0.4+	0.6−	2000 12 19	704	0.8−	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.2−	0.3+	2000 12 19	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2000 12 06	704	0.3−	0.7−	2000 12 19	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2000 12 17	704	(2.6−	0.4+)	2004 10 10	704	0.4+	0.7−				

2000 YO$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.17594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22954919	ω	66.06573		−0.00555148	−0.99547150	
a	2.6417125	Ω	24.82148		+0.81547997	−0.05943164	
e	0.2640342	i	13.06522		+0.57875868	+0.07419149	
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.4−	0.6+	2000 12 21	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+
1991 10 02	691	0.3−	0.4+	2001 01 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.0
1991 10 02	691	0.4−	0.5+	2001 01 17	704	0.0	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.7−	2001 01 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.4+
2000 09 06	704	0.8+	0.5−	2001 02 13	704	1.5+	0.8−	2004 10 07	699	0.2−	0.6−
2000 09 06	704	1.1+	0.2−	2001 02 13	704	1.9+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.5−
2000 09 06	704	0.1+	0.1−	2001 02 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
2000 09 06	704	1.1+	1.0−	2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.4+	2001 02 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2000 10 25	704	0.8−	0.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2001 02 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	699	0.8+	0.2−
2000 11 06	704	0.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.5−	0.0	2004 08 20	703	0.2+	1.3−	2004 10 12	699	0.7+	0.5−
2000 11 06	704	0.5−	0.9+	2004 08 20	703	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2000 11 06	704	0.8−	0.3+	2004 08 20	703	1.9−	0.8+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2000 11 19	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.7+
2000 11 19	704	1.6−	0.3−	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	3.0−	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 14	704	(3.0−	0.0)
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 14	704	2.8−	0.5+
2000 12 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	704	2.3−	0.9+
2000 12 07	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	G96	0.8+	1.2−
2000 12 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
2000 12 07	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	699	0.6+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2000 12 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	699	0.9+	0.7−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2000 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	1.5−	1.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2000 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.9−	0.7+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2000 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	2.1+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2000 12 17	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	(5.4+	0.5−)	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2000 12 17	704	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	(4.7+	0.1−)	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2000 12 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	1.1−	1.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2000 12 21	704	0.8+	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2000 12 21	704	1.3−	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2000 12 21	704	1.4−	0.3−	2004 10 04	699	0.7+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−

2000 YT$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.39124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22959422	ω	123.43842		+0.95455104	−0.22084283	
a	2.6413670	Ω	250.01905		+0.14882869	+0.93500883	
e	0.2234513	i	12.29654		+0.25822921	+0.27746518	
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.2−	0.4+	2001 01 19	691	0.1+	0.0	2004 09 11	A35	0.8+	0.1−
2000 11 05	704	0.2−	0.7+	2001 01 19	691	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
2000 11 05	704	1.1+	0.3+	2001 01 22	691	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.8−	2001 01 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.4+	0.3+	2001 01 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	1.1+	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.3+
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.8−	0.8−
2000 12 20	691	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	704	1.8−	0.9−
2000 12 20	691	0.6−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2000 12 20	691	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
2000 12 22	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2000 12 22	691	0.0	0.0	2004 09 11	A35	0.5−	0.3−	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
2001 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	A35	0.6+	0.0				

2000 YE$_6$ = 2000 WS$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.85655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23773271	ω	77.49425		−0.36168637	−0.93105157	
a	2.5807350	Ω	33.83515		+0.81820634	−0.34179585	
e	0.1898870	i	4.96894		+0.44690196	−0.12774420	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.5−	2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2001 01 04	704	0.8+	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2000 12 20	704	(2.2+	0.5+)	2001 01 04	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2000 12 22	704	0.5−	0.4+	2001 01 04	704	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2000 12 22	704	1.8−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2000 12 22	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	1.1−	2000 12 23	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.2+	2000 12 23	704	1.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.1−	2000 12 23	704	0.6+	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2000 12 20	704	0.9−	0.0	2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.5+	0.4+				

2000 YG$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.99663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21297865	ω	341.34012		+0.31068377	−0.93417495	
a	2.7770179	Ω	90.25992		+0.89288941	+0.22353001	
e	0.1782101	i	10.10662		+0.32592038	+0.27812135	
P	4.63	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	1.5+	0.2−	2000 12 30	704	1.0−	1.0+	2001 01 06	704	0.2+	0.6−
2000 12 20	704	0.8+	0.3+	2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2001 01 06	704	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2001 01 06	704	0.0	0.0
2000 12 22	704	0.7−	1.6+	2000 12 30	704	(1.1+	2.1−)	2001 01 19	704	0.5+	0.0
2000 12 22	704	0.6+	0.3+	2001 01 02	704	0.8−	0.3+	2001 01 19	704	0.1−	0.4+
2000 12 22	704	0.5−	0.5−	2001 01 02	704	0.2+	0.5−	2001 01 19	704	0.0	0.2−
2000 12 22	704	0.9+	0.9+	2001 01 02	704	0.8−	0.2+	2001 01 19	704	0.9+	0.7+
2000 12 22	704	0.3+	0.4+	2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 12 22	704	0.5−	0.7−	2001 01 02	704	0.4−	0.7−	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2000 12 22	704	0.2+	0.3−	2001 01 02	704	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2000 12 23	704	0.3−	0.4+	2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	1.2−
2000 12 23	704	0.2+	0.0	2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2000 12 23	704	0.4+	0.9−	2001 01 03	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2000 12 23	704	0.0	0.1−	2001 01 03	699	0.3−	0.6−	2004 10 10	644	0.2+	0.4+
2000 12 23	704	0.2−	0.3−	2001 01 03	699	0.6−	0.8−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2000 12 23	704	1.0+	0.6−	2001 01 03	699	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.1+
2000 12 23	704	0.7−	1.2−	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.7−
2000 12 23	704	0.3−	0.6+	2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2000 12 23	704	0.8−	0.9−	2001 01 04	704	(2.3+	0.1−)	2004 10 20	703	0.3−	0.5−
2000 12 23	704	0.7+	0.6+	2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.0	0.3−

2000 YA$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.16275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21914958	ω	281.04155		+0.97945224	+0.05338822	
a	2.7246389	Ω	76.11432		+0.03707038	+0.90023492	
e	0.1939889	i	11.55660		−0.19824000	+0.43211896	
P	4.50	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	734	0.5−	0.0	2000 12 29	734	0.2+	0.2−	2004 08 15	644	0.0	0.2−
2000 12 21	734	(0.8−	2.1−)	2001 01 19	704	0.6−	0.3+	2004 08 15	644	0.1+	0.2−
2000 12 21	734	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.9+	0.8+	2004 08 15	644	0.1−	0.1−
2000 12 21	734	0.3+	0.7−	2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 12 21	734	0.9+	1.2−	2001 01 19	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 12 21	734	0.1+	0.7−	2001 02 02	734	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 12 22	734	0.2−	0.5−	2001 02 02	734	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 12 22	734	0.2−	0.9+	2001 02 02	734	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 12 22	734	0.1+	0.2+	2001 02 23	734	0.4−	0.5+	2004 10 11	608	0.3+	1.3−
2000 12 22	734	0.4−	1.0+	2001 02 23	734	0.6−	0.9+	2004 10 11	608	0.2−	0.8−
2000 12 24	734	0.2−	0.1−	2004 08 15	644	0.1+	0.1−	2004 10 11	608	0.0	0.7−
2000 12 24	734	0.3−	0.1−	2004 08 15	644	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2000 12 24	734	0.5+	0.1−	2004 08 15	644	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2000 12 24	734	0.6+	0.5−	2004 08 15	644	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2000 12 29	734	0.2−	0.8+	2004 08 15	644	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2000 12 29	734	0.3+	0.7−	2004 08 15	644	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	1.2+

2000 YL$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.58546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23611255	ω	319.65508		+0.72410014	−0.68559433	
a	2.5925273	Ω	83.79791		+0.65064227	+0.64291923	
e	0.1555249	i	4.33214		+0.22878728	+0.34148979	
P	4.17	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7+	0.2−	2000 12 16	012	0.2+	0.1+	2000 12 30	704	0.2−	0.7+
2000 11 21	704	0.0	0.2+	2000 12 16	012	0.6−	0.6+	2004 09 08	012	0.0	0.8−
2000 11 21	704	0.4+	0.8−	2000 12 21	012	0.8−	0.1+	2004 09 08	012	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.7+	1.3+	2000 12 21	012	1.7+	0.5−	2004 09 08	012	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.6−	0.0	2000 12 21	012	0.2−	0.2−	2004 09 08	012	0.4−	0.5−
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2000 12 21	012	0.6−	0.1−	2004 09 08	012	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2000 12 21	012	0.7−	0.5−	2004 09 08	012	0.6−	0.2−
2000 11 21	704	1.0+	0.9+	2000 12 22	012	0.7−	0.0	2004 09 09	012	0.2−	0.0
2000 11 21	704	1.2−	0.4−	2000 12 22	012	0.5+	0.2+	2004 09 09	012	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.9−	2000 12 22	012	0.2−	0.4+	2004 09 09	012	0.5+	0.4+
2000 11 29	691	0.3−	0.8−	2000 12 22	012	0.2−	0.2+	2004 09 09	012	0.1+	0.4+
2000 11 29	691	0.2−	0.8−	2000 12 23	012	0.6−	0.4−	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
2000 11 29	691	0.2−	0.7−	2000 12 30	704	0.3−	1.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.7+
2000 12 16	012	0.0	0.2−	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2000 12 16	012	1.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.6+
2000 12 16	012	1.0+	0.1−	2000 12 30	704	1.0−	0.2−				

2000 YR$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.23222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18108107	ω	194.95631		−0.45109943	−0.85673070	
a	3.0942401	Ω	282.39854		+0.84286381	−0.31685341	
e	0.0336042	i	14.83370		+0.29341081	−0.40695997	
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	1.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	1.0+
2000 12 06	691	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.9+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.5−
2000 12 06	691	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	1.1−	0.0	2004 09 11	704	0.7−	0.1−
2000 12 17	691	0.3−	0.4−	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−
2000 12 17	691	0.1−	0.3−	2001 01 04	704	0.8−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.0
2000 12 17	691	0.1−	0.3−	2001 01 05	704	0.8+	0.9−	2004 09 14	704	0.0	0.9+
2000 12 23	691	0.6+	0.2+	2001 01 05	704	0.8−	0.6+	2004 09 14	704	0.8+	0.8+
2000 12 23	691	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
2000 12 23	691	0.6+	0.0	2001 01 05	704	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	1.2−
2000 12 30	704	1.1+	1.0+	2001 01 05	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 24	704	0.9−	1.0−
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.6−

2000 YK$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.72998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23638286	ω	199.23806		−0.31047895	−0.92547664	
a	2.5905505	Ω	269.32402		+0.89811417	−0.21079844	
e	0.2045449	i	12.53470		+0.31143820	−0.31473323	
P	4.17	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.3−	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2001 01 22	704	0.5−	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	0.8+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2001 01 22	704	0.1−	1.3+
2000 11 20	704	1.2−	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2001 01 22	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 01 03	704	0.2+	0.6+	2001 01 22	704	1.2−	0.6+
2000 12 21	704	0.6−	0.4−	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−

2000 12 21	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 12 21	704	0.4+	0.3−	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 12 21	704	0.6+	0.7−	2001 01 20	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	1.4−
2000 12 23	704	0.8−	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2000 12 23	704	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.9−	1.6+
2000 12 23	704	0.1+	2.0−	2001 01 21	704	0.5+	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.6+
2000 12 23	704	0.2−	1.1−	2001 01 21	704	0.8+	1.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2001 01 21	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.9+	2001 01 21	704	0.2+	1.0−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 22	704	0.1+	0.0				

2000 YF$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.91959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22328871	ω	325.16357		+0.61737896	−0.75385487	
a	2.6908627	Ω	85.63514		+0.76324608	+0.50479908	
e	0.1813643	i	13.03102		+0.19052203	+0.42057190	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.8−	1.1+	2000 12 29	557	0.3+	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.7+
2000 12 21	704	0.0	0.3+	2000 12 29	557	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.5−
2000 12 21	704	0.1+	0.0	2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2001 01 20	704	0.6+	0.0
2000 12 21	704	0.4+	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2001 01 28	557	0.2−	0.3+
2000 12 21	704	0.2+	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 28	557	0.5−	0.6+
2000 12 22	557	0.1−	0.1−	2000 12 30	704	0.6+	0.5−	2004 10 03	644	0.3−	0.2+
2000 12 22	557	0.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.4+
2000 12 22	557	0.7−	0.4−	2001 01 03	704	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.4−	0.0
2000 12 24	557	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.8+	0.5−
2000 12 24	557	0.4+	0.8−	2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2000 12 24	557	0.8+	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 12 27	691	0.2−	0.5−	2001 01 13	557	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.8+	0.7−
2000 12 27	691	0.4−	0.0	2001 01 13	557	0.3−	0.3−	2004 10 13	704	0.6−	0.8+
2000 12 27	691	0.0	0.4−	2001 01 16	557	0.2+	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.2−
2000 12 29	557	0.1+	0.2+	2001 01 16	557	0.0	0.5−	2004 10 13	704	0.5−	0.1−

2000 YZ$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.60390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20198203	ω	274.58624		−0.36859073	−0.92368334	
a	2.8769185	Ω	198.15848		+0.92881914	−0.36135494	
e	0.2142526	i	19.61948		+0.03789315	−0.12740367	
P	4.88	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.3+	1.2−	2001 01 03	608	1.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.5+
2000 11 25	704	0.1+	0.7−	2001 01 03	608	1.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2000 11 25	704	1.8+	0.1−	2002 05 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	1.0+
2000 11 25	704	0.8+	0.4−	2002 05 08	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.4−
2000 12 23	608	0.7+	1.0+	2002 05 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2000 12 23	608	0.6+	0.9+	2002 05 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	1.1−
2000 12 23	608	0.7+	0.3+	2004 08 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 12 25	608	(2.9+	2.6+)	2004 08 19	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−
2000 12 25	608	(2.9+	2.7+)	2004 08 19	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1+	1.3−
2000 12 25	608	(2.9+	2.9+)	2004 09 10	704	0.9+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	608	1.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+

2000 YC$_{13}$ = 2000 WQ$_{95}$ = 1987 SB$_{28}$ = 2004 RB$_{342}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.08310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23405644	ω	5.96403		+0.97100489	−0.23901375	
a	2.6076881	Ω	7.86901		+0.21789505	+0.87681163	
e	0.2523106	i	1.96006		+0.09834250	+0.41722152	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1987 09 24	095	0.7−	1.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	1.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	0.6−	0.4+
2000 11 21	704	0.9+	0.3−	2004 09 16	699	0.7−	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.5+	1.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2000 12 21	691	0.1+	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.8−
2000 12 21	691	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2000 12 21	691	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2000 12 26	691	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2000 12 26	691	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.8−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2000 12 26	691	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−
2000 12 30	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.9−
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+

2000 YZ$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.88818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23650393	ω	112.73157		+0.88196664	−0.10579194	
a	2.5896663	Ω	255.92275		−0.01112741	+0.96953712	
e	0.3160062	i	28.26207		+0.47118046	+0.22092045	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	1.0−	0.0	2000 12 21	012	0.5+	0.3−	2004 08 25	704	0.2+	0.0
2000 11 06	704	0.5+	0.1+	2000 12 21	012	0.1+	0.7−	2004 09 02	012	0.4−	0.2−
2000 11 06	704	0.2+	0.5+	2000 12 21	012	0.7−	0.0	2004 09 02	012	0.3−	0.2−
2000 11 06	704	0.2−	0.2+	2000 12 22	012	0.3−	0.4+	2004 09 02	012	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2000 12 22	012	0.1−	0.4+	2004 09 02	012	0.5−	0.2−
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2000 12 22	012	0.9−	0.1+	2004 09 02	012	0.3−	0.5−
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2000 12 22	012	0.2+	0.2+	2004 09 02	012	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	1.8+	0.2+	2000 12 22	012	0.5−	0.1+	2004 09 02	012	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	1.1+	0.9−	2001 01 15	012	0.9−	0.7+	2004 10 02	704	0.1−	0.4−
2000 11 30	704	0.0	0.0	2001 01 15	012	0.8+	0.4−	2004 10 02	704	0.5+	0.3−
2000 11 30	704	0.5−	0.4+	2001 01 15	012	0.6+	0.9+	2004 10 02	704	0.0	0.1+
2000 11 30	704	0.1−	0.6+	2001 01 15	012	0.2+	0.3−	2004 10 17	704	0.0	1.7+
2000 12 20	012	1.3−	0.0	2004 08 25	704	0.6+	0.7+	2004 10 17	704	0.2−	0.3−
2000 12 20	012	0.3+	0.5−	2004 08 25	704	0.4+	0.9+	2004 10 17	704	0.1+	0.3−
2000 12 20	012	1.1−	0.8−	2004 08 25	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	704	0.3+	0.2−
2000 12 20	012	0.0	0.4−	2004 08 25	704	0.6+	0.5−				

2000 YB$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.52213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22361334	ω	311.81203		+0.60663939	−0.75674503	
a	2.6882578	Ω	99.18308		+0.78274434	+0.51503761	
e	0.1717030	i	14.28414		+0.13892425	+0.40258318	
P	4.41	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.3−	0.3+	2000 12 28	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.9−
2000 10 30	704	0.2−	0.5+	2000 12 28	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 10 30	704	2.0−	0.5+	2000 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.4−
2000 10 30	704	0.2+	0.3+	2000 12 28	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+

2000 11 26	704	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−
2000 11 26	704	0.7+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	1.3−	1.3+
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	1.1+
2000 12 04	608	0.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 10 08	644	0.0	0.2+
2000 12 04	608	0.2+	0.9−	2004 09 07	704	0.8−	0.8−	2004 10 08	644	0.2−	0.1−
2000 12 04	608	0.0	1.0−	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	644	0.1−	0.1+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.5−
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.0	1.2−
2000 12 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	E12	0.6+	0.3+	2004 10 13	704	0.6+	0.2+
2000 12 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.4−	2004 10 13	704	0.5+	0.4+

2000 YW$_{19}$ = 2004 RV$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.35488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21849355	ω	263.22640		+0.45015132		−0.88927490
a	2.7300900	Ω	159.41660		+0.88290773		+0.42969458
e	0.1705734	i	13.31301		+0.13355796		+0.15669307
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 23	704	(2.7−	1.7−)
2000 11 26	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.8+	0.2−
2000 11 26	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2000 12 22	608	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 12 22	608	0.3−	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.7−
2000 12 22	608	1.0−	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	1.6+	0.3+
2000 12 28	608	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 12 28	608	0.1−	0.9−	2004 09 16	699	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2000 12 28	608	0.0	0.8−	2004 09 16	699	1.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2001 01 27	608	0.6+	1.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 01 27	608	0.9+	0.6−	2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2001 01 27	608	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 07 15	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2004 07 15	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2004 07 15	704	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2004 08 12	704	1.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.3−	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	1.5+	0.8+
2004 08 12	704	0.8−	0.7−	2004 09 21	704	1.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.8−
2004 08 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.7−	0.2−
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−				
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−				

2000 YL$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.70115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22893034	ω	187.90673		−0.23341237		−0.95066943
a	2.6464711	Ω	275.76327		+0.90299952		−0.13397321
e	0.1195216	i	11.85041		+0.36070837		−0.27978353
P	4.31	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	691	0.4−	0.2−	2001 01 04	704	0.6+	0.8+
2000 11 28	704	0.1−	0.8+	2000 12 30	691	0.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.3+
2000 11 28	704	0.4+	0.8−	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2001 01 20	704	0.9+	0.7+
2000 11 28	704	0.4+	0.4+	2000 12 30	704	0.4−	0.6−	2001 01 20	704	0.1+	0.3−
2000 12 06	691	0.5−	0.0	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	1.1+	1.0+
2000 12 06	691	0.6−	0.2−	2000 12 30	704	0.0	0.2−	2001 01 20	704	0.8+	0.3−
2000 12 06	691	0.5−	0.2−	2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 02 02	704	0.8+	0.6−
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2001 02 02	704	0.9+	0.2−
2000 12 21	704	1.1−	0.8−	2001 01 02	704	0.3−	0.0	2001 02 02	704	1.2−	0.5−
2000 12 21	704	1.1−	0.6−	2001 01 02	704	0.0	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.5−
2000 12 21	704	0.1−	1.0+	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 07 09	691	0.1−	0.0
2000 12 27	691	0.4−	0.8+	2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 07 09	691	0.1−	0.1+
2000 12 27	691	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 09	691	0.1+	0.2+
2000 12 27	691	0.8−	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2000 12 29	691	0.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
2000 12 29	691	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.0
2000 12 29	691	0.0	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.2−				
2000 12 30	691	0.4−	0.3−	2001 01 04	704	0.8+	0.1−				

2000 YB$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.07392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24222678	ω	237.93152		+0.66033276		−0.75010824
a	2.5487150	Ω	170.48572		+0.74131365		+0.64341771
e	0.3331511	i	12.59071		+0.12006131		+0.15281124
P	4.07	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2000 12 31	608	0.5−	0.8−	2004 09 24	683	0.4+	0.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 12 31	557	0.5+	0.2+	2004 09 24	683	2.5−	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2000 12 31	557	1.2−	1.0+	2004 09 24	683	1.1+	0.7−
2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2000 12 31	046	0.9−	0.2+	2004 10 05	699	1.7+	0.1−
2000 10 29	704	0.1−	1.1−	2000 12 31	046	0.7−	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2000 10 29	704	0.0	0.4+	2000 12 31	557	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.9+
2000 10 29	704	0.1−	0.2+	2000 12 31	046	1.7−	2.0+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
2000 10 29	704	0.9+	0.8+	2000 12 31	557	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 10 29	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2000 11 25	704	1.0−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 11 25	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2000 12 03	608	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 13	699	0.6+	0.6−
2000 12 03	608	1.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	699	0.1−	0.1+
2000 12 03	608	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.0	2004 10 13	699	0.8+	0.2−
2000 12 29	608	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 13	699	0.2−	0.2−
2000 12 29	608	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	1.4+
2000 12 29	608	0.5+	0.3+	2004 09 22	683	1.5+	0.6−	2004 10 18	704	0.8+	1.0+
2000 12 30	608	0.1−	0.9−	2004 09 22	683	2.1+	2.4−	2004 10 18	704	0.8+	0.1−
2000 12 30	608	0.1+	0.8−	2004 09 22	683	0.2−	1.1−	2004 10 18	704	0.0	1.0+
2000 12 30	608	0.4−	1.1−	2004 09 23	683	2.4−	1.3−	2004 10 18	704	0.4−	1.0+
2000 12 31	608	0.6−	0.8−	2004 09 23	683	2.5−	1.1+				
2000 12 31	608	0.5−	0.9−	2004 09 23	683	1.5−	0.2+				

2000 YF$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.01170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22795412	ω	284.23034		+0.53229931		−0.82898512
a	2.6540214	Ω	132.27562		+0.83823262		+0.48777314
e	0.1507333	i	13.40874		+0.11842094		+0.27360746
P	4.32	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.6+	1.4+	2000 12 26	608	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2000 10 30	704	0.2+	0.6−	2000 12 26	608	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 10 30	704	0.5+	1.2−	2000 12 31	608	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 10 30	704	0.6+	0.4−	2000 12 31	608	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.8+	0.8−	2000 12 31	608	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2000 11 26	704	1.0−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.9−	2004 10 20	703	0.8−	0.3+
2000 11 26	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2000 11 26	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.6−
2000 12 26	608	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+				

2000 YG$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.36120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22426273	ω	276.56858		+0.30519648	−0.94386782	
a	2.6830658	Ω	154.52323		+0.94775651	+0.28812559	
e	0.2548539	i	17.08426		+0.09280462	+0.16154620	
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.6+	0.7+	2001 01 01	608	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2000 10 29	704	0.6+	0.5−	2001 01 26	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2000 10 29	704	0.3+	0.6−	2001 01 26	704	0.1−	1.0−	2004 09 21	704	0.8+	0.8−
2000 10 29	704	0.8+	1.1−	2001 01 26	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2000 10 29	704	0.6−	0.4+	2001 01 26	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2000 11 25	704	0.5+	0.9−	2001 01 26	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	1.9+	0.1−
2000 11 25	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	644	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 11 25	704	1.9−	0.1+	2004 09 07	644	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.5−
2000 12 30	608	0.2+	0.2+	2004 09 07	644	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.4−	0.0
2000 12 30	608	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2000 12 30	608	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
2001 01 01	608	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.6+				
2001 01 01	608	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−				

2000 YB$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.19749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21201995	ω	331.54410		−0.32094166	−0.93269347	
a	2.7853829	Ω	136.60033		+0.90800911	−0.35241731	
e	0.2823981	i	13.85717		+0.26928777	+0.07671325	
P	4.65	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	704	1.2+	0.3−	2001 02 01	704	0.1−	0.1+	2001 03 23	699	0.1+	0.4+
2000 12 28	704	0.4+	0.2+	2001 02 01	704	0.4−	0.3−	2001 03 23	699	0.6+	0.4+
2000 12 28	704	1.0−	0.0	2001 02 01	704	0.0	0.0	2001 03 23	699	1.2+	0.0
2000 12 28	704	0.6+	0.9+	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2001 03 23	699	0.6+	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2001 04 23	682	0.3−	0.7+
2001 01 02	704	0.3−	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.0	2001 04 23	682	0.5−	0.2+
2001 01 02	704	0.6−	1.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2001 04 23	682	0.3+	1.2+
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2001 02 16	704	0.8+	0.1+	2003 08 05	691	0.2−	1.0+
2001 01 02	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2003 08 05	691	0.1+	0.8+
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	691	0.0	0.8+
2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.3−	2001 03 04	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.8+
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2001 03 04	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 03 04	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.7−	2001 03 04	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2001 03 04	704	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2001 03 16	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 01 31	704	1.2+	0.1−	2001 03 16	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.2−
2001 01 31	704	0.1−	1.0−	2001 03 16	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	644	0.7−	0.2−
2001 01 31	704	0.2−	1.1+	2001 03 16	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2001 01 31	704	0.7+	0.9+	2001 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	699	0.1+	0.2−
2001 01 31	704	0.4−	1.4−	2001 03 21	608	0.3+	1.5−	2004 10 13	699	0.6+	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.4−	2001 03 21	608	0.2−	1.3−	2004 10 13	699	0.1+	0.3−
2001 02 01	704	0.0	0.2−	2001 03 21	608	0.2+	1.2−	2004 10 13	699	0.4+	0.5+

2000 YS$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.55752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24003188	ω	287.74715		+0.59699008	−0.79738721	
a	2.5642288	Ω	125.27262		+0.77089296	+0.53974976	
e	0.2509015	i	6.20086		+0.22209656	+0.26989597	
P	4.11	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	0.2−	2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2001 01 03	704	0.7+	0.1−	2004 09 12	704	1.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	1.6−	2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2001 01 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2001 01 20	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
2000 11 27	704	0.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	1.0−
2000 11 27	704	0.0	0.3−	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2000 11 27	704	1.6+	0.3−	2004 08 13	704	0.4+	1.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2000 11 27	704	2.1−	0.1−	2004 08 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.2−	2004 08 13	704	0.8+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2004 08 26	699	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 08 26	699	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	1.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2004 08 26	699	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	1.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2004 08 26	699	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	1.1+	0.6−
2001 01 02	704	1.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2001 01 02	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−

2000 YH$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.95079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24028253	ω	156.00731		+0.68470816	−0.72681535	
a	2.5624452	Ω	250.73063		+0.65908676	+0.64911330	
e	0.2396559	i	3.27836		+0.31109386	+0.22448021	
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	919	0.8−	1.9−	2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2001 01 03	704	(2.5−	0.8−)
2000 12 03	919	(0.6−	2.5−)	2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2001 01 03	704	0.1−	0.3+
2000 12 04	919	(0.9−	2.9−)	2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2001 01 05	704	1.0+	0.1+
2000 12 04	919	(2.9+	6.5+)	2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2001 01 05	704	0.1−	0.3−
2000 12 21	704	0.2−	0.3−	2001 01 02	704	0.0	1.4−	2001 01 05	704	0.9−	0.0
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2001 01 02	704	1.2+	0.2+	2001 01 05	704	0.3−	0.4−
2000 12 21	704	0.2−	0.7+	2001 01 02	704	0.9−	0.1−	2001 01 05	704	(0.4+	2.1−)
2000 12 21	704	0.3+	0.9+	2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 05 31	807	0.1+	0.3+
2000 12 29	691	2.0−	0.2−	2001 01 03	704	1.2+	0.1+	2003 05 31	807	0.2−	0.1−
2000 12 29	691	0.7−	0.1+	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2000 12 29	691	1.3−	0.0	2001 01 03	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 01 03	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2001 01 03	704	0.8+	0.0				
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2001 01 03	704	1.0+	0.4−				

2000 YP$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.33498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22985622	ω	144.69433		+0.19920445	−0.97828116	
a	2.6393595	Ω	293.75455		+0.88408814	+0.20463342	
e	0.2032401	i	3.58943		+0.42273602	+0.03303239	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.4−	0.1−	2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2001 01 20	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	1.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.3+	0.3−
2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2001 01 20	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	699	1.2+	0.3−
2000 11 29	704	1.9+	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2000 12 21	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2004 10 19	113	0.2−	0.2−
2000 12 21	704	0.5−	0.2−	2001 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 10 19	113	0.5−	0.1−
2000 12 21	704	0.0	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 19	113	0.0	0.4+
2000 12 21	704	0.5−	0.3+	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.5+	0.4−	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 02 19	704	0.6−	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2001 02 19	704	1.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2004 08 27	703	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	703	1.2+	0.7+	2004 10 21	113	0.1−	0.2+
2000 12 31	691	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	1.3+	2004 10 21	113	0.1+	0.2+
2000 12 31	691	0.1+	0.9−	2004 08 27	703	0.2−	0.6+	2004 10 21	113	0.4+	0.1−
2000 12 31	691	0.3−	0.4−	2004 10 04	699	0.6+	0.6−	2004 10 21	113	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.0	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	1.4+	2004 10 21	113	0.5+	0.0
2001 01 02	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 10 21	113	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	113	0.3+	0.1−
2001 01 02	704	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.2−	2004 10 21	113	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	699	0.0	0.5−	2004 10 21	113	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.1−	2004 10 21	113	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.1+				
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−				

2000 YS$_{36}$ = 2004 RJ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.53110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21534432	ω	249.44240		+0.22630077		−0.97404680
a	2.7566425	Ω	187.48262		+0.90621750		+0.21225414
e	0.2973741	i	2.00702		+0.35715237		+0.07861945
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2001 01 20	704	0.9−	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	599	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	599	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	599	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2004 08 11	599	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.6+
2001 01 02	704	0.0	0.9−	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	1.5+
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.4+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2004 10 15	G96	0.8−	0.5−
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	1.0−
2001 01 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	1.1−
2001 01 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	1.1−

2000 YU$_{37}$ = 2004 QP$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.85410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18497621	ω	172.23995		+0.11675062		−0.98188990
a	3.0506482	Ω	270.96823		+0.90300530		+0.16748988
e	0.0665242	i	8.58197		+0.41346187		−0.08854019
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.0	2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2004 08 25	691	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2000 12 29	691	0.4−	0.0	2001 01 04	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2000 12 29	691	0.5−	0.1−	2001 01 04	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	1.0+	0.1+
2000 12 29	691	0.4−	0.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.7−
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	1.0−	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2001 01 05	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 05	704	0.9+	1.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.7+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+
2001 01 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.6+	0.2−
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2004 08 21	703	1.7−	0.5+	2004 09 18	704	1.2+	0.6−
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.3+	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	0.8−	0.6+	2004 09 18	704	1.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2001 01 03	704	1.0−	0.7+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+				

2000 YK$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.67113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24151681	ω	149.48768		+0.18264439		−0.97790717
a	2.5537074	Ω	289.82539		+0.87881396		+0.20875064
e	0.1906139	i	6.20494		+0.44082543		−0.01098784
P	4.08	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.8+	0.0	2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2001 01 21	704	0.1−	0.6−
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.0
2000 11 30	704	0.4+	0.2−	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2000 11 30	704	0.3+	0.6+	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.9+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.8−
2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2000 12 30	704	1.3−	0.4−	2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.9−
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.5+				
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.6+	0.1−				

2000 YH$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.74255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22545489	ω	146.67425		+0.32681042		−0.93708316
a	2.6735990	Ω	283.99057		+0.83710689		+0.34731078
e	0.2885453	i	7.26816		+0.43868782		+0.03536066
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
2000 11 30	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2000 11 30	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.2+	0.0	2004 10 10	704	1.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	1.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	1.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	1.7+	1.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2001 01 02	704	0.6+	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	1.3−	2004 10 13	699	0.3−	0.1+
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 13	699	0.3+	0.5+
2001 01 02	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	1.1−	2004 10 13	699	0.8+	1.6+
2001 01 02	704	0.7−	0.8−	2004 09 15	699	1.0+	0.6+	2004 10 13	699	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.7+	0.0	2004 09 15	699	1.8+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	704	1.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.9+	0.4−
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	2004 10 17	703	1.0−	0.6−
2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 17	703	0.7−	0.1−

2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 17	703	0.3−	0.6+
2004 09 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 17	703	1.3−	0.2−

2000 YJ$_{40}$ = 2004 TG$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.32263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21981389	ω	288.34211		+0.69401367		−0.69709249
a	2.7191466	Ω	116.31316		+0.71280416		+0.63011788
e	0.1599250	i	11.58542		+0.10126825		+0.34207238
P	4.48	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.8−	2001 01 21	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2001 01 03	704	0.4−	0.9−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.9+	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.4+	2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	0.2+	2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2001 01 20	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2001 01 02	704	0.1+	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2001 01 03	704	0.8+	0.4+	2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2001 01 20	704	0.3−	0.5−	2004 10 11	644	0.1+	0.4+

2000 YK$_{42}$ = 2004 RG$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.19117		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21143152	ω	136.06050		+0.55784910		−0.81828154
a	2.7905484	Ω	279.56185		+0.71737390		+0.55941018
e	0.1605572	i	8.08189		+0.41734765		+0.13219519
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	1.0−	2004 09 24	704	0.9−	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	0.2−
2001 01 02	704	0.4−	1.6−	2004 09 15	699	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 01 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 01 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	699	0.1+	0.5−
2001 01 03	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 13	699	0.8+	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	699	0.6+	0.6+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.8−	2004 09 18	704	(2.2+	1.0−)	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2004 08 27	703	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	(2.4+	0.3−)	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2004 08 27	703	0.5+	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.1+
2004 08 27	703	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.8−
2004 08 27	703	0.8+	0.7−	2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	699	1.1+	0.2+
2004 09 08	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.9+	0.7−
2004 09 08	644	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.4−	2004 10 15	699	0.1−	0.2−
2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.2−	2004 10 15	699	0.0	0.9+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+	2004 10 17	703	0.5−	0.8−
2004 09 10	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−	2004 10 17	703	0.5−	1.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 17	703	0.4−	0.6−
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.7−	1.0−
2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.6+				
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−				

2000 YQ$_{42}$ = 2004 RM$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.61922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21325580	ω	142.31658		+0.68541624		−0.72065130
a	2.7746113	Ω	264.15106		+0.63999582		+0.66450840
e	0.2822177	i	6.01489		+0.34728939		+0.19771264
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7−	0.1−	2004 08 12	644	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	644	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	1.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	683	1.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	683	0.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.9+	0.6−
2001 01 02	704	0.2−	0.9−	2004 09 07	683	0.5−	0.6+	2004 09 16	699	0.6−	0.6−
2001 01 02	704	0.7+	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	1.2−	1.0−
2001 01 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2001 01 02	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.9−
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.9+	1.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.3−
2001 01 03	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	1.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2004 08 12	644	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.3+				

2000 YS$_{42}$ = 2004 RE$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.33078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17832327	ω	171.59803		+0.02523713		−0.98574674
a	3.1260604	Ω	276.83833		+0.90717800		+0.09248498
e	0.0778281	i	9.64390		+0.41998948		−0.14053429
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	1.0−	0.3−	2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	012	1.0+	0.0
2000 11 29	704	1.0+	0.3−	2001 01 02	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	012	1.5−	0.5−
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	012	0.4−	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	012	0.6+	0.4−
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 03	704	0.5−	0.0	2004 09 15	012	0.1+	1.0+
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	012	0.9+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2001 01 03	704	0.7−	0.8−	2004 09 15	012	0.6−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	012	0.2−	0.2+	2004 09 15	012	0.3+	1.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	012	0.1−	0.6−	2004 09 15	012	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	012	0.5−	0.8−	2004 09 15	012	0.0	0.4+
2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	012	0.9+	1.0+				
2001 01 02	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	012	0.8−	1.1+				

2000 YM$_{43}$ = 2004 TR$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.90254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21187420	ω	276.97388		+0.76738744		−0.63046701
a	2.7866601	Ω	122.18324		+0.62916718		+0.70533685
e	0.1929772	i	7.92818		+0.12355232		+0.32405443
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.8+	2001 01 03	704	0.0	0.1+	2004 10 05	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2001 01 03	704	1.7−	0.2+	2004 10 05	704	0.4+	0.6−
2000 12 30	704	1.0+	0.8−	2001 01 03	704	0.7−	0.7−	2004 10 05	704	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	1.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2001 01 20	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.7−	0.4+	2001 01 20	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.6+	1.1−	2001 01 20	704	0.8+	1.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	1.0−	0.4+

2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	608	0.0	0.7−
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	608	0.5+	0.6−
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	608	1.5+	0.3−

2000 YO$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.77276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21422051	ω	324.61920		−0.00624236	−0.98993262	
a	2.7662750	Ω	125.32885		+0.95275070	−0.04883160	
e	0.2010384	i	9.98085		+0.30368920	+0.13284907	
P	4.60	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 19	704	0.9+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2001 02 19	704	1.3+	1.1−
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2001 02 19	704	0.1+	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	1.0−	1.1−	2004 09 08	704	0.1+	1.2−
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 01 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2004 10 05	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	704	1.0−	0.7+
2001 01 03	704	0.5+	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2001 02 19	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	644	0.5+	0.2−

2000 YT$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.05395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21362739	ω	64.53780		+0.94767439	−0.31571638	
a	2.7713928	Ω	313.82599		+0.26427676	+0.85896240	
e	0.1312702	i	3.75843		+0.17908389	+0.40312128	
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.6−	0.2+	2001 01 03	704	1.0−	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.3−
1999 09 13	704	0.1+	0.8+	2001 01 03	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 09 13	704	0.1+	0.2−	2001 01 03	704	1.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1999 09 13	704	0.1−	0.3+	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	1.5+	1.3+
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2001 01 04	704	1.0+	0.1−	2004 10 04	699	1.5+	1.1−
2000 12 19	691	0.4−	0.1+	2001 01 04	704	0.8−	1.0−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+
2000 12 19	691	0.4−	0.2−	2001 01 04	704	1.3+	1.3−	2004 10 04	699	1.1−	1.0+
2000 12 19	691	0.3−	0.0	2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.8−
2000 12 30	704	0.5−	1.3+	2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	1.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	1.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	1.0−	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	1.0+	2004 10 21	704	0.8+	0.0

2000 YE$_{49}$ = 2004 RG$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.27965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21525916	ω	127.19085		+0.57709569	−0.80893572	
a	2.7573694	Ω	287.19241		+0.70714567	+0.56367324	
e	0.1535971	i	6.74341		+0.40854078	+0.16701939	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.2−	0.6+	2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2000 12 21	704	1.8−	0.1+	2001 01 20	704	0.7+	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.0
2000 12 21	704	1.1−	0.3−	2001 01 20	704	1.1+	0.5−	2004 10 04	699	0.3−	0.1+
2000 12 29	691	0.7+	0.3+	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.8+	0.1+
2000 12 29	691	1.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	0.7+	0.4−
2000 12 29	691	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.8−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.9+
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	1.0−	2004 10 10	704	1.0−	0.4−
2001 01 02	704	1.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2001 01 02	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2001 01 02	704	0.7+	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.8+
2001 01 03	704	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+				

2000 YS$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.54670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21271418	ω	299.03447		+0.55586554	−0.80078538	
a	2.7793192	Ω	115.49089		+0.82240924	+0.49069009	
e	0.1958066	i	14.30698		+0.12106423	+0.34346180	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.1+	0.4−	2001 01 19	691	0.5−	0.3−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
2000 12 26	691	0.0	0.4−	2001 01 19	691	0.5−	0.4−	2004 09 06	644	0.2−	0.2+
2000 12 26	691	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 06	644	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.9−	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	1.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	1.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.7+	2001 01 21	704	1.9+	1.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.3+	2001 01 22	704	0.5+	0.8−	2004 09 21	704	1.0−	0.3−
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2001 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 01 22	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	1.1−	0.1−
2001 01 02	704	0.7+	0.1−	2001 01 22	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.6+	0.9+	2004 10 06	704	1.4+	1.2−
2001 01 17	691	0.0	0.8−	2001 01 26	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.9+	0.4−
2001 01 17	691	0.2−	0.5−	2001 01 26	704	0.0	1.1−	2004 10 06	704	1.6−	0.1+
2001 01 17	691	0.0	0.7−	2001 01 26	704	0.1−	0.1+				
2001 01 19	691	0.5−	0.2−	2001 01 26	704	0.1−	0.1−				

2000 YW$_{51}$ = 2004 RS$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.06053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22289656	ω	131.54344		+0.45977364	−0.87821378	
a	2.6940179	Ω	290.63330		+0.76710322	+0.46749308	
e	0.3321252	i	8.09082		+0.44739340	+0.10094940	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 09 08	644	0.5−	0.4−
2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.3+	2004 09 13	644	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	644	0.3+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	644	0.2−	0.5−
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 01 04	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	1.0+
2001 01 02	704	0.3+	0.2−	2001 01 04	704	1.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 01 02	704	0.9−	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+
2001 01 02	704	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2001 01 02	704	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 10 05	644	0.4+	0.1−

2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.0	
2001 01 02	704	0.7−	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.6−	
2001 01 03	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	644	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	
2001 01 03	704	1.1+	0.2−	2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	

2000 YB$_{60}$ = 2004 TG$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.87021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21071072	ω	151.52716		−0.03665496		−0.99298298
a	2.7969088	Ω	300.37239		+0.89037868		+0.01863296
e	0.1628312	i	7.48799		+0.45374247		−0.11678021
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2001 01 21	704	1.7+	0.8−	
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 03	704	0.8−	0.3−	2001 01 25	704	0.6−	0.2+	
2000 12 30	704	0.6−	0.6−	2001 01 19	699	0.3+	0.3+	2001 01 25	704	0.4+	0.3+	
2001 01 02	704	1.0+	0.2+	2001 01 19	699	0.7−	0.2+	2001 01 25	704	1.9−	0.7+	
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	699	0.7−	0.1+	2001 01 25	704	0.3+	0.1+	
2001 01 02	704	0.3+	0.6+	2001 01 19	699	0.7−	0.3−	2001 01 25	704	0.4−	0.9+	
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 20	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	0.1−	
2001 01 03	699	0.3−	0.4+	2001 01 20	704	0.7+	1.7−	2004 10 09	699	0.7−	0.0	
2001 01 03	699	0.1+	0.4−	2001 01 20	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−	
2001 01 03	704	0.7−	0.7−	2001 01 20	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	699	0.2+	0.3−	
2001 01 03	699	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.7−	
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+	
2001 01 03	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+	
2001 01 03	699	0.9+	1.0+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	

2000 YN$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.66695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21275655	ω	347.04659		−0.14430484		−0.97909931
a	2.7789501	Ω	111.10673		+0.92102726		−0.18585133
e	0.2154906	i	8.83716		+0.36178019		+0.08260643
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.3+	0.4+	2001 01 03	704	0.4+	0.6−	2001 01 22	704	0.3−	0.6+	
2000 12 21	704	0.4+	0.7−	2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 01 22	704	0.3+	0.5+	
2000 12 21	704	0.4+	0.1−	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2001 01 30	691	0.5+	0.2−	
2000 12 21	691	0.2−	0.8−	2001 01 20	704	0.3−	0.2−	2001 01 30	691	0.8+	0.1−	
2000 12 21	704	0.7+	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.8+	2001 01 30	691	1.0+	0.0	
2000 12 21	691	0.3−	0.8−	2001 01 20	704	0.3+	0.2+	2001 02 03	704	0.5+	1.6+	
2000 12 21	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.5−	0.8+	2001 02 03	704	0.5−	0.4+	
2000 12 21	691	0.1−	1.1−	2001 01 20	704	0.1+	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.7+	
2000 12 27	699	0.2+	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	
2000 12 27	699	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.1+	0.6+	2001 02 21	645	0.1−	0.1−	
2000 12 27	699	0.1+	0.1−	2001 01 20	704	0.3+	0.1−	2001 02 21	645	0.2−	0.1−	
2000 12 27	699	0.3+	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.7−	
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.1+	0.6+	
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+	
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2001 01 02	704	0.0	0.5−	2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	
2001 01 02	704	0.1−	0.6−	2001 01 21	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+	
2001 01 02	704	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.5−	
2001 01 02	704	0.0	0.7−	2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 10 20	703	0.3−	0.7−	
2001 01 02	704	1.0+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	703	0.6−	0.5−	
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2001 01 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	703	0.8+	0.6−	
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2001 01 22	704	0.1−	0.0					
2001 01 03	704	0.0	0.5−	2001 01 22	704	0.2+	0.4+					

2000 YR$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.13439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22456056	ω	163.62462		−0.05937176		−0.99507708
a	2.6806929	Ω	289.72492		+0.90615044		−0.02037702
e	0.2562162	i	4.83562		+0.41876769		−0.09698653
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.5−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2001 02 03	704	0.4+	1.3+	
2000 12 25	691	0.7−	0.0	2001 01 20	704	0.5−	0.6−	2001 02 03	704	0.9+	1.5+	
2000 12 25	691	0.5−	0.2−	2001 01 20	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	1.2+	1.3−	
2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2001 01 20	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.8−	
2000 12 30	704	0.3−	0.5−	2001 01 20	704	0.5−	1.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	1.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.3−	
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.6+	0.7−	
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.2−	0.6+	
2001 01 02	704	0.1−	0.3+	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 12	699	0.3+	0.1−	
2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 10 12	699	0.9−	0.3−	
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 01 29	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	
2001 01 02	704	1.5−	0.1+	2001 01 29	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.7+	
2001 01 02	704	0.2−	1.0−	2001 01 29	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2001 02 03	704	1.0+	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.9+	
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	

2000 YS$_{60}$ = 2004 RL$_{317}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.94428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22069066	ω	154.23991		+0.03761293		−0.98316766
a	2.7119400	Ω	293.16707		+0.87992779		+0.11738447
e	0.1187415	i	11.21401		+0.47361625		−0.14000796
P	4.47	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.4−	0.6−	2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2001 01 21	704	0.3+	0.3+	
1991 12 27	691	0.1−	0.8−	2001 01 02	704	0.1+	1.1−	2001 01 21	704	1.2+	0.7+	
1991 12 27	691	0.0	0.3+	2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2001 01 21	704	0.5+	0.4+	
2000 12 23	691	0.7−	0.4+	2001 01 03	704	0.9+	0.1−	2004 09 11	704	0.7−	0.6+	
2000 12 23	691	0.8−	0.4+	2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	
2000 12 23	691	0.7−	0.3+	2001 01 03	704	0.8+	0.7+	2004 09 11	704	1.7+	0.5−	
2000 12 30	704	0.8−	0.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	
2000 12 30	704	0.9−	0.4−	2001 01 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	
2000 12 30	704	0.7−	0.6−	2001 01 20	704	0.0	0.9−	2004 09 14	704	0.8−	0.7+	
2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+	
2001 01 02	704	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	
2001 01 02	704	0.3+	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	
2001 01 02	704	1.1−	0.1+	2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.7−	

2000 YQ$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.58185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18036940	ω	330.14398		+0.21873664		−0.97346498
a	3.1023739	Ω	107.15194		+0.90862046		+0.17807653
e	0.1800649	i	4.03477		+0.35575714		+0.14371736
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.5−	1.3+	2001 01 04	691	0.0	0.0	2001 02 03	704	0.2+	0.4+	
1999 10 07	703	(2.7−	0.7−)	2001 01 20	704	0.5−	1.1+	2001 02 03	704	0.7−	0.2−	
1999 10 07	703	0.4+	0.9−	2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	
1999 10 07	703	0.2+	0.5−	2001 01 20	704	0.1+	1.4−	2001 02 17	704	0.1−	0.1+	
2000 12 27	327	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.2+	0.5+	2001 02 17	704	0.4+	0.4−	
2000 12 27	327	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2001 02 17	704	0.1+	0.0	
2000 12 27	327	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	699	0.9−	0.1+	
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2001 02 22	699	0.7−	1.0+	

2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.5+	0.4−	2001 02 22	699	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	1.2+	0.2+	2001 02 22	699	1.0−	0.9+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2001 02 01	699	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2001 02 01	699	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.0	2001 02 01	699	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	0.4+	0.1−
2001 01 02	704	0.5−	0.2+	2001 02 01	699	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.5+	0.2+
2001 01 02	704	0.0	0.6−	2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.3+
2001 01 04	691	0.3−	0.2−	2001 02 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 01 04	691	0.3−	0.1−	2001 02 03	704	1.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+

2000 YN$_{65}$ = 2003 SX$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	284.95943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25644713	ω	254.33903		−0.88437429		−0.46208771
a	2.4536022	Ω	258.10019		+0.44993127		−0.80623948
e	0.1354179	i	3.86798		+0.12427376		−0.36939524
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.3−	0.2+	2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 09 17	691	0.3+	0.3−
2000 12 16	691	0.8−	0.1+	2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2003 09 18	291	0.6−	0.1−
2000 12 16	691	1.6−	0.1+	2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2003 09 18	291	0.1+	0.3+
2000 12 21	704	0.9+	0.3−	2000 12 30	704	1.2+	0.1−	2003 09 18	291	0.5+	0.5+
2000 12 21	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.2−	0.4+	2003 09 30	691	0.3−	0.2−
2000 12 21	704	0.5+	0.1−	2003 09 17	691	0.2+	0.3−	2003 09 30	691	0.1−	0.0
2000 12 21	704	0.6−	0.2−	2003 09 17	691	0.1−	0.0	2003 09 30	691	0.0	0.1+

2000 YK$_{69}$ = 2002 FG$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	303.97884		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18280495	ω	192.18985		+0.97105435		+0.23869961
a	3.0747567	Ω	153.99535		−0.21744519		+0.89851085
e	0.1982374	i	1.13895		−0.09884858		+0.36837583
P	5.39	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	1.2+	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.2+	0.0
2000 09 04	704	0.5−	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.7−	0.2−
2000 09 04	704	1.1+	1.4+	2000 12 30	704	1.2−	0.9+	2002 03 18	344	0.1+	0.2−
2000 09 04	704	0.8−	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 03 18	344	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2002 03 19	344	0.2−	0.3−
2000 11 21	704	0.4+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.2−	2002 03 19	344	0.3+	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2001 01 03	704	1.0−	1.4−	2003 03 27	691	0.1+	1.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2003 03 27	691	0.3+	1.2+
2000 11 21	704	0.2−	1.5+	2002 01 19	291	0.2+	0.1+	2003 03 27	691	0.3−	1.2+
2000 12 29	699	0.6−	0.2−	2002 01 19	291	0.2+	0.0	2003 04 30	691	0.1−	0.5−
2000 12 29	699	0.9+	1.0−	2002 01 19	291	0.8+	0.1−	2003 04 30	691	0.2+	0.4−
2000 12 29	699	1.0+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	691	0.5+	0.6−
2000 12 29	699	0.9−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−				
2000 12 30	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−				

2000 YJ$_{74}$ = 2004 RZ$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.09073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21754032	ω	171.99346		+0.17405168		−0.96111036
a	2.7380594	Ω	267.79438		+0.89117357		+0.24636898
e	0.1269258	i	12.39041		+0.41894592		−0.12477660
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.0	2001 01 24	691	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2000 12 30	704	1.3−	1.2−	2004 09 11	704	1.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	1.0+	1.3+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.8+
2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.0

2001 01 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.0	2004 10 15	699	1.6+	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	699	0.5+	0.5+
2001 01 03	704	0.7+	1.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.9−	2004 10 15	699	0.7+	0.6+
2001 01 24	691	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.5−				
2001 01 24	691	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.1−				

2000 YS$_{78}$ = 2002 AR$_{65}$ = 2004 SR$_{11}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 22760, unpublished), S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	133.86639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18727678	ω	112.34152		−0.90518748		+0.35892220
a	3.0256134	Ω	89.30634		−0.42248122		−0.81824011
e	0.0410443	i	13.15792		+0.04631683		−0.44906345
P	5.26	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.4−	0.6+	2002 01 23	704	1.9−	1.5−	2002 04 17	704	0.1+	0.2−
1999 10 16	704	0.5−	0.2+	2002 01 23	704	1.6−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.2−
1999 10 16	704	0.5−	0.1−	2002 01 23	704	2.0−	0.2−	2002 04 17	704	1.0−	0.4−
1999 10 16	704	0.2−	0.0	2002 02 08	699	0.3−	0.7+	2002 04 17	704	1.2−	0.5+
1999 10 16	704	0.0	0.2−	2002 02 08	699	0.1+	0.1−	2002 05 05	704	0.6+	1.0+
2000 11 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 08	699	0.8−	0.0	2002 05 05	704	0.8+	0.8+
2000 11 21	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	699	0.1+	0.2−	2002 05 05	704	0.7−	1.3+
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 21	644	0.1−	0.1−	2002 05 05	704	0.9+	1.3+
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 21	644	0.4+	0.0	2002 05 05	704	0.5−	1.2+
2000 12 21	704	1.6+	0.0	2002 02 21	644	0.2+	0.1−	2002 05 14	704	0.7+	0.0
2000 12 21	704	0.5+	0.5−	2002 03 06	704	0.2+	0.5−	2002 05 14	704	2.0+	0.8+
2000 12 21	704	1.1+	1.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.7+	2002 05 14	704	1.0+	0.9+
2000 12 30	704	1.0+	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2002 05 14	704	1.0+	0.1+
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	0.1+	2002 06 10	704	0.5+	0.7+
2000 12 30	704	1.5−	0.4−	2002 03 06	704	0.0	0.6+	2002 06 10	704	0.3+	0.5+
2000 12 30	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	1.2−	1.0+	2002 06 10	704	0.7−	0.8−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2002 03 09	704	1.4−	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	1.1−	0.5+	2002 03 10	644	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2002 03 10	644	0.7+	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 10	644	0.4+	0.6−	2004 09 16	E12	0.2−	1.0+
2001 01 20	704	0.9+	0.3+	2002 03 16	699	0.1+	0.8+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	699	1.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.9+	0.2−
2001 01 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	699	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.4−	1.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	699	0.9+	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2002 03 20	644	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	644	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 01 21	704	(2.5+	0.3−)	2002 03 20	644	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2001 01 21	704	1.3+	0.4+	2002 03 21	704	1.0+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	1.0+
2002 01 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 21	704	1.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.2+
2002 01 11	704	0.4+	0.9+	2002 03 21	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	1.4+
2002 01 11	704	0.1+	0.7+	2002 03 21	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	1.7+	2002 03 31	644	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	(0.7−	2.2+)
2002 01 13	704	0.2−	1.1+	2002 03 31	644	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.7−	1.0+	2002 03 31	644	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	1.0+	1.4+
2002 01 19	699	0.4−	0.5−	2002 04 11	644	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.7+
2002 01 19	699	0.5+	0.4+	2002 04 11	644	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	1.0+
2002 01 19	699	0.4+	0.7+	2002 04 11	644	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.9−	0.4+
2002 01 19	699	0.5+	1.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.3−				

2000 YH$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.14143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21727294	ω	175.27635		+0.22957060		−0.96231787
a	2.7403053	Ω	261.39949		+0.88808006		+0.26838357
e	0.0791644	i	8.47644		+0.39826015		−0.04375583
P	4.54	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1−	0.7+	2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
2000 11 29	704	1.0−	1.0−	2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.7−	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 04 09	704	0.8+	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	0.5−	1.0−	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.4−	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	1.0+
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.4+
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	1.5+	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.8−	0.3+

2000 YK$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.72110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22263688	ω	348.51595		−0.18855026		−0.96997768
a	2.6961123	Ω	112.20326		+0.91365437		−0.23060927
e	0.2270674	i	9.54945		+0.36011734		+0.07721825
P	4.43	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.0	0.4−	2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	A50	0.3−	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.3−	2001 01 03	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	A50	0.2+	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	A50	0.5+	0.9+
2000 11 01	704	0.9+	1.1+	2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	A50	0.3+	1.2+
2000 11 27	704	0.0	0.6−	2001 01 20	704	1.5+	0.1+	2004 09 23	A50	0.2+	1.0+
2000 11 27	704	0.2+	0.7−	2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	A50	0.4−	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2001 01 20	704	1.1−	1.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.7−
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.9−	1.5+	2001 02 19	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2001 02 19	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.2+	0.6−
2000 12 30	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.1+	0.8−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 21	A50	0.5−	0.6−	2004 10 20	703	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	A50	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 09 21	A50	0.8−	0.5−				

2000 YU$_{83}$ = 2004 SK$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.14064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23858099	ω	309.91957		+0.46088622		−0.88222780
a	2.5746142	Ω	112.38728		+0.84267515		+0.40104203
e	0.3162447	i	5.97310		+0.27835676		+0.24665644
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.4−	0.6−	2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1997 01 14	566	0.0	0.8−	2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.0−
1997 01 14	566	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.7−	0.5+	2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	(0.5+	2.3−)
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	(0.4−	2.7−)
2000 12 30	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	(0.3−	2.1−)
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2004 08 28	699	1.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 08 28	699	0.1+	1.0−	2004 09 24	704	0.6+	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.6−	2004 08 28	699	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.3+	1.4+
2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 08 28	699	1.7+	0.5+	2004 09 24	704	0.8+	0.8+
2001 01 03	704	(2.8−	0.7−)	2004 09 12	704	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 09 26	699	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 09 26	699	1.2−	1.2−
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 09 26	699	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 26	699	0.5+	0.5−
2001 01 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−				

2000 YD$_{86}$ = 2004 RM$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.49100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23544756	ω	85.84232		+0.97260273		+0.09953659
a	2.5974065	Ω	268.35198		−0.17560260		+0.90675741
e	0.2489353	i	12.13252		+0.15234060		+0.40973585
P	4.19	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.5−	1.1−	2001 01 03	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.9−
2000 12 21	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 12 21	704	0.4+	0.4+	2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2000 12 21	704	0.4−	0.0	2001 01 03	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2000 12 21	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.4−
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	1.3−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−				
2001 01 03	704	1.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+				

2000 YG$_{86}$ = 2003 SX$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	0.12136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27730652	ω	238.49467		−0.09174021		−0.99556852
a	2.3289634	Ω	216.78655		+0.92491766		−0.07750429
e	0.1916407	i	1.97763		+0.36893233		−0.05325796
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.8+	0.1−	2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2003 09 22	699	0.2+	0.2+
2000 12 21	704	1.0+	0.9+	2000 12 30	704	0.0	0.6−	2003 09 22	699	0.9+	0.0
2000 12 21	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.7−	0.5−	2003 09 22	699	0.5−	0.4+
2000 12 21	704	0.1−	0.9+	2001 01 03	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	699	0.6−	0.6−
2000 12 21	704	0.4−	0.5+	2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2003 09 23	644	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	1.6−	0.3−	2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2003 09 23	644	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2003 09 23	644	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2003 09 19	691	0.2+	0.1−				

2000 YC$_{87}$ = 2002 GD$_{156}$ = 2004 RE$_{141}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.26830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20244838	ω	291.78131		+0.53803283		−0.83760391
a	2.8724987	Ω	125.32120		+0.80984487		+0.48254031
e	0.0600732	i	6.65469		+0.23382035		+0.25607526
P	4.87	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2000 12 30	704	1.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	699	0.2−	0.5−
2001 01 03	704	1.2+	1.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.9−	2004 10 09	699	0.5+	0.2+
2001 01 03	704	0.0	1.6−	2004 09 12	704	0.4−	1.2+	2004 10 09	699	0.1+	1.0−
2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.3−
2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	1.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.3+

2002 04 16	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.2+	0.3−
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−				
2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	1.1+	0.4+				

2000 YS$_{89}$ = 2002 GW$_{59}$ = 2004 TS$_{119}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	138.13754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19246114	ω	288.11439		−0.78685365	+0.60195408	
a	2.9710321	Ω	289.11559		−0.49767351	−0.74929447	
e	0.0483457	i	8.27945		−0.36494165	−0.27605992	
P	5.12	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6−	1.0−	2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	1.2−
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2002 04 09	704	1.1−	1.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2002 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.9−
2000 12 30	704	0.8−	0.9+	2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.9+
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	644	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.4−	2004 10 12	704	0.3−	0.7+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.4−	2004 10 12	704	0.1−	0.7+
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	1.6+
2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	1.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	1.3+	0.0				

2000 YW$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.55678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23150603	ω	269.87379		+0.88444746	−0.42530387	
a	2.6268051	Ω	115.29324		+0.46570214	+0.83055369	
e	0.2065008	i	12.26148		−0.02956708	+0.35957919	
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2001 01 03	704	0.5+	0.4+	2001 01 05	704	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.8+	0.1−	2001 01 03	704	1.2+	0.4+	2001 01 05	704	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.3−	0.6+	2001 01 03	704	1.0−	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2000 12 30	704	1.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	683	0.4−	0.5−
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2001 01 04	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	683	(3.0+	0.1−)
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2001 01 05	704	0.0	0.8−	2004 10 08	683	0.2+	0.5−
2001 01 03	704	0.6+	0.4−	2001 01 05	704	0.1+	0.5−				

2000 YF$_{95}$ = 2004 RR$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.91734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17999581	ω	45.84847		+0.86893410	+0.47560387	
a	3.1066652	Ω	285.30858		−0.48488696	+0.76261421	
e	0.0971927	i	8.16272		−0.09918749	+0.43842961	
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.9−	2000 12 31	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	1.7+	0.8−
1999 10 12	704	0.3−	1.4−	2001 01 03	704	0.6+	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.2−	0.6−	2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.7−	2001 01 03	704	0.9−	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−
1999 10 12	704	0.4−	0.4−	2004 08 07	644	0.0	0.7+	2004 09 13	704	1.4+	0.4+
1999 11 03	704	0.2−	0.1+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.3+	0.3−	2004 08 07	644	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
1999 11 03	704	1.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1999 11 11	703	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	683	0.2+	0.3−
1999 11 11	703	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	683	0.7−	0.4+
1999 11 11	703	(1.5−	2.9−)	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	683	0.9−	0.7+
1999 11 11	703	1.0+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 12 30	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2000 12 31	691	0.3−	0.0	2004 09 13	704	1.3+	0.1+				
2000 12 31	691	0.4−	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.2+				

2000 YL$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.63188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17912772	ω	110.50042		+0.65576096	−0.74439068	
a	3.1166941	Ω	297.87806		+0.62868047	+0.63077803	
e	0.0342248	i	8.19088		+0.41801726	+0.21909267	
P	5.50	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2001 02 12	699	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
1999 10 12	704	0.3+	0.5−	2001 02 12	699	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.0	2001 02 12	699	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2001 02 12	699	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.7+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.8−	1.0+
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	1.4+	0.1−
2001 01 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2001 01 20	704	0.7−	0.8+	2004 09 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2001 01 20	704	1.0+	1.4−	2004 09 11	644	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	1.2+
2001 01 20	704	0.9−	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	(3.6−	1.6−)	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2001 01 21	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.7−
2001 02 02	704	0.7+	1.0−	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2001 02 02	704	1.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2001 02 02	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 16	699	1.5−	0.2−
2001 02 03	704	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 16	699	0.4+	0.4−
2001 02 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.5−	2004 10 16	699	0.6+	0.7+
2001 02 03	704	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 16	699	0.3+	1.1+

2000 YA$_{103}$ = 1992 DT$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	210.05115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21472272	ω	56.95984		−0.88075136	+0.45480584	
a	2.7619600	Ω	149.48178		−0.47244853	−0.86306818	
e	0.1793982	i	15.06849		+0.03270216	−0.21969289	
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 28	691	1.2+	0.0	2001 01 04	704	0.5+	0.0	2001 02 19	608	0.0	0.6+
1992 02 28	691	0.6+	0.1+	2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2001 02 20	704	0.3+	0.1+
1992 02 28	691	0.5+	0.1−	2001 01 04	704	0.9−	1.0+	2001 02 20	704	0.2+	0.2−
1992 03 11	691	0.7−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	0.1−	2001 02 20	704	0.4−	0.4−
1992 03 11	691	0.9−	0.7−	2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2001 02 20	704	(3.6−	0.5+)
1992 03 11	691	0.7−	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.8+	2002 06 12	704	0.2+	0.1−
1998 08 17	704	0.4+	0.7+	2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2002 06 12	704	0.3+	0.0
1998 08 17	704	1.1−	0.9+	2001 01 19	704	0.7+	0.4−	2002 06 12	704	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2002 07 09	704	0.4−	0.2−
1998 08 17	704	0.2−	0.9+	2001 02 19	704	0.8−	1.0+	2002 07 09	704	0.1−	0.1+

2000 12 28	704	0.8−	1.2+	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2002 07 09	704	0.2−	1.1+
2000 12 28	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2002 07 09	704	0.8+	1.5+
2000 12 28	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.4+	2002 07 09	704	0.2−	1.2+
2000 12 28	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	608	0.1+	1.0+				
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2001 02 19	608	0.0	0.7+				

2000 YC$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.38799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22261241	ω	319.79023		−0.48159112	−0.87512978	
a	2.6963099	Ω	158.86883		+0.83389290	−0.47410452	
e	0.2257476	i	7.50625		+0.26961570	−0.09681312	
P	4.43	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1+	0.1+	2001 01 29	704	0.0	0.7+	2001 03 18	704	0.3−	0.5+
1999 09 03	691	0.1+	0.3+	2001 01 29	704	0.8+	0.1−	2001 03 18	704	0.7+	0.2+
1999 09 03	691	0.1−	0.2+	2001 02 01	699	0.3−	0.0	2001 03 18	704	0.2+	1.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2001 03 18	704	0.9+	0.8+
2000 11 20	704	1.4+	0.6+	2001 02 01	699	0.9+	0.0	2001 03 20	699	1.0+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2001 02 01	699	(1.1−	4.2−)	2001 03 20	699	0.9+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 02 12	699	0.6−	0.2+	2001 03 20	699	0.5+	0.4+
2000 12 23	699	0.2−	0.1+	2001 02 12	699	0.0	0.4−	2001 03 20	699	0.8+	0.6+
2000 12 23	699	0.1+	0.4+	2001 02 12	699	0.7−	0.4+	2001 03 24	704	0.7+	0.6+
2000 12 23	699	0.7−	0.3−	2001 02 12	699	0.2−	0.4−	2001 03 24	704	0.1+	0.4−
2000 12 23	699	1.0−	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.1+	2001 03 24	704	0.7+	0.5+
2000 12 28	704	0.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.1+	0.5+	2001 03 24	704	0.1−	0.7+
2000 12 28	704	1.2+	1.8−	2001 02 19	704	0.0	0.2+	2001 03 31	704	0.1−	0.4+
2000 12 28	704	0.1+	2.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2001 03 31	704	0.6−	1.0+
2000 12 28	704	0.3−	1.4+	2001 02 20	704	0.4−	0.1+	2001 03 31	704	0.3−	0.1+
2001 01 04	704	0.9+	0.1−	2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2001 03 31	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.8+	2001 02 20	704	0.3−	0.5+	2001 03 31	704	0.5−	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2001 02 20	704	0.1+	0.3+	2003 10 25	291	0.1−	0.6+
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 25	291	0.2−	0.9+
2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2001 03 02	699	0.7+	0.1−	2003 10 25	291	0.6−	1.0+
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2001 03 02	699	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2001 01 19	704	0.4+	0.4−	2001 03 02	699	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.1−	2001 03 02	699	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 03 12	608	0.1+	1.0−	2004 10 09	704	1.1+	0.4−
2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2001 03 12	608	0.3−	1.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2001 01 29	704	1.0−	2.1−	2001 03 12	608	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	1.6−	0.2−
2001 01 29	704	0.2−	0.6−	2001 03 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+

2000 YH$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.33818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21939259	ω	301.57665		+0.91435247	−0.39639656	
a	2.7226266	Ω	81.88941		+0.39401970	+0.82397907	
e	0.2742017	i	4.78832		+0.09331689	+0.40488055	
P	4.49	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2004 07 15	704	(1.3+	2.2+)	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 07 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2004 07 27	704	0.0	1.0−	2004 10 06	704	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2004 07 27	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.6−
2000 12 06	691	0.0	0.3−	2004 07 27	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2000 12 06	691	0.0	0.4−	2004 07 27	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
2000 12 06	691	0.1+	0.4−	2004 09 04	644	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.2+
2000 12 21	704	0.8−	0.1+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2000 12 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.9−
2000 12 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	1.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 01 04	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2004 10 19	704	1.0+	0.7+
2001 01 21	704	1.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 19	704	0.5+	0.6−
2004 07 15	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	0.3−	2004 10 19	704	1.5+	1.3−
2004 07 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.5−	0.3+				

2000 YK$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.88347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21767493	ω	182.95470		−0.45391359	−0.88215087	
a	2.7369305	Ω	294.06912		+0.82031284	−0.35867591	
e	0.1175770	i	7.90592		+0.34792141	−0.30522357	
P	4.53	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.2−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 01 21	704	0.7−	0.4−
2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.9+	1.2+	2001 01 04	704	1.0−	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2000 12 23	120	0.4+	1.9−	2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2000 12 23	120	1.1+	0.5−	2001 01 04	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2000 12 23	120	(1.9+	2.5−)	2001 01 20	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2001 01 20	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	0.6−
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2001 01 20	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.8−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.1+	2001 01 21	704	0.8−	0.5+				

2000 YE$_{109}$ **= 2004 PQ**$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.91446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18498406	ω	255.18328		+0.97212996	+0.11295166	
a	3.0505620	Ω	98.01341		−0.03159566	+0.93141402	
e	0.1937833	i	11.97384		−0.23230382	+0.34599111	
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.6+	0.6−	2001 01 19	704	0.6−	0.2+	2004 08 16	E12	0.5−	0.1+
1999 09 13	704	0.2−	0.7−	2004 07 11	699	0.1−	0.1−	2004 08 16	E12	0.2−	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 07 11	699	0.4−	0.3−	2004 08 16	E12	0.4−	0.0
1999 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 07 11	699	0.8−	0.4+	2004 08 16	E12	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 07 11	699	0.5−	0.6+	2004 08 22	428	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.6+	2004 07 16	704	0.6−	0.1+	2004 08 22	428	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.0	2004 08 23	428	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.8+	0.1−	2004 07 16	704	1.2−	0.7+	2004 08 23	428	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.6−	2004 08 24	428	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2004 08 13	428	1.2+	0.4+	2004 08 24	428	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 08 13	428	0.0	0.1−	2004 08 24	428	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 08 14	428	0.5−	0.5+	2004 08 24	428	0.7+	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 14	428	0.4+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.1−
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 14	428	0.8+	0.1+	2004 09 05	E12	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	1.2+	2004 08 15	428	0.4−	0.1+	2004 09 05	E12	0.8+	0.0
2001 01 19	704	0.5−	0.7+	2004 08 15	428	0.3+	0.1−	2004 09 05	E12	0.6−	0.2+

2000 YU$_{109}$ = 2003 SW$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	4.94543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26905625	ω	74.32512		+0.07492338		−0.99717283
a	2.3763331	Ω	11.38266		+0.90342522		+0.06544492
e	0.0893102	i	1.66361		+0.42214850		+0.03692297
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 09 18	691	0.2−	0.1−
1994 03 06	691	0.1+	0.5+	2001 01 04	704	(0.3−	2.1−)	2003 09 18	691	0.0	0.1−
1994 03 06	691	0.2+	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	1.3−	0.4+
1999 09 07	691	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	0.1−	0.3+
1999 09 07	691	0.3+	0.4−	2001 01 20	704	0.0	0.4−	2003 09 22	699	1.1+	1.0+
1999 09 07	691	0.1−	0.2+	2001 01 20	704	0.7+	0.6+	2003 09 22	699	1.2+	1.1+
2000 12 30	704	0.5+	0.7+	2001 01 20	704	1.1−	0.3+	2003 09 28	333	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	1.4−	2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2003 09 28	333	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.4−	2001 01 21	704	0.1−	0.8−	2003 09 28	333	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 09 29	333	0.0	0.5−
2001 01 04	704	1.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.2+	1.3+	2003 09 29	333	0.6−	0.8−
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2003 09 18	691	0.2−	0.3−	2003 09 29	333	0.2−	0.3−

2000 YQ$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.33834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21596678	ω	351.07530		+0.07868348		−0.98024146
a	2.7513431	Ω	94.26331		+0.92550093		+0.00417293
e	0.1427651	i	10.48542		+0.37048203		+0.19776064
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.0	0.6−	2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2000 12 18	691	1.1−	0.2−	2001 01 04	704	0.2+	1.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2000 12 18	691	0.5−	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.5+	0.7+
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2001 01 19	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	2.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	1.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	1.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	1.8+	1.2+	2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 10 23	291	0.5+	0.2+
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2001 01 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 23	291	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	1.5−	1.0+	2001 01 21	704	0.6−	0.9−	2004 10 23	291	0.3+	0.1+

2000 YG$_{112}$ = 2004 SR$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.82711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21128129	ω	338.09311		+0.39238150		−0.90561931
a	2.7918710	Ω	88.50084		+0.86598988		+0.30477150
e	0.2063895	i	9.26263		+0.30999723		+0.29490335
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.4+	1.0+	2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2004 08 27	699	0.7−	0.7−
1993 05 23	691	0.5+	0.6+	2001 01 06	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.7+
1993 05 23	691	0.1+	0.9+	2001 01 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.3+
1996 01 24	691	0.1+	0.2+	2001 01 06	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.6+
1996 01 24	691	0.1−	0.4+	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 09 17	699	1.3+	0.8−
1996 01 24	691	0.2−	0.2−	2001 01 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2001 01 21	704	1.0−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	1.0+	1.6+	2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	0.2−	0.8+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	704	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.3−	0.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	699	0.1+	1.1+				
2001 01 04	704	0.1−	0.7−	2004 08 27	699	0.0	0.5+				

2000 YK$_{112}$ = 2004 TF$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.12690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23126900	ω	18.94560		+0.66898339		−0.74264465
a	2.6285996	Ω	29.08997		+0.67354003		+0.58825501
e	0.2659180	i	3.61584		+0.31433272		+0.32005462
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.9−	1.1−	2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.5−	2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2001 01 19	699	0.3+	1.0+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.8−	2001 01 19	699	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2001 01 19	699	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.8+	2001 01 19	699	0.3+	0.6+				

2000 YW$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.71892		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21148917	ω	7.56669		−0.31708605		−0.93148110
a	2.7900413	Ω	101.05011		+0.86034317		−0.36163667
e	0.1106880	i	10.46836		+0.39908152		+0.03952069
P	4.66	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.5+	0.5−	2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2001 02 17	704	0.7−	0.1+
2000 12 27	699	1.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2001 02 17	704	0.4+	0.2−
2000 12 27	699	0.0	0.5−	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.4+	0.9−
2000 12 27	699	0.2−	0.0	2001 01 24	704	0.5+	1.1−	2001 03 26	704	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2001 01 24	704	0.4+	0.2−	2001 03 26	704	0.5−	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	1.0+	2001 01 24	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 01 24	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.8−	0.5+	2001 01 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2001 01 25	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.4+
2000 12 31	691	0.2−	0.1−	2001 01 25	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	1.0+	1.0−
2000 12 31	691	0.4−	0.2−	2001 01 25	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.6+
2000 12 31	691	0.1−	0.0	2001 01 25	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+
2001 01 04	704	0.8+	0.4−	2001 01 25	704	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2001 02 03	704	0.9−	0.5−	2004 10 18	704	(0.1+	2.3−)
2001 01 04	704	0.7+	1.4+	2001 02 03	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2001 02 03	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2001 02 03	704	1.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2001 02 17	704	0.4+	0.0				
2001 01 19	704	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.4−				

2000 YV$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.49516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17683666	ω	192.50207		−0.83212824		−0.54170972
a	3.1435559	Ω	314.03761		+0.52199039		−0.69268912
e	0.1542776	i	9.51203		+0.18731959		−0.47616422
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2001 01 04	704	0.1+	1.0+	2001 02 17	704	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	1.1+	0.7−	2001 01 04	704	0.4−	0.8+	2001 02 17	704	0.5−	0.4−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.0	0.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	699	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+
2001 01 03	699	0.3+	1.1−	2001 01 19	704	0.7+	0.6−	2004 08 23	691	0.1−	0.0
2001 01 03	699	0.1+	1.8−	2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.2−

2001 01 03	699	0.4−	0.5−	2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2001 02 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−

2000 YG$_{119}$ = 2004 SK$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.97776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21976501	ω	67.09783		+0.35824844	−0.93360959	
a	2.7195498	Ω	1.93578		+0.78452687	+0.29778802	
e	0.2270320	i	9.51694		+0.50613796	+0.19923713	
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2+	0.2−	2001 01 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
1995 09 20	691	0.1+	0.3−	2001 01 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
1995 09 20	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	(2.1+	1.3−)
2000 12 29	699	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	1.4+	0.0	2004 10 04	699	0.7−	0.3+
2000 12 29	699	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	1.0+	0.4+
2000 12 29	699	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2000 12 29	699	0.4−	0.9−	2004 09 09	691	0.1+	0.4−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2001 01 04	699	0.0	0.7−	2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.2−
2001 01 04	699	1.1−	1.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.7−	2004 10 06	691	0.0	0.2−
2001 01 04	699	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.5−
2001 01 04	699	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 01 15	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2001 01 15	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2001 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.5−
2001 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.2−	1.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2001 01 15	704	1.0+	0.6−	2004 09 22	704	1.2−	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2001 01 15	704	0.9+	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.0

2000 YJ$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.61733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22802724	ω	108.88439		+0.26362355	−0.95706300	
a	2.6534540	Ω	325.10717		+0.78659629	+0.28562412	
e	0.2404300	i	12.16579		+0.55836270	+0.04949018	
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.3−	0.4+	2001 01 15	704	0.3−	0.5−	2001 02 17	704	0.0	0.4+
1999 08 07	691	0.3−	0.7+	2001 01 15	704	0.1+	0.9−	2001 02 21	704	0.0	0.2−
1999 08 07	691	0.3−	0.4+	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2001 02 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 25	699	0.3−	0.3−	2001 01 18	704	0.6+	0.0	2001 02 21	704	0.3−	0.3−
2000 11 25	699	0.1+	1.1+	2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
2000 11 25	699	0.3−	0.1+	2001 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.9+	0.9−
2000 11 25	699	1.0−	0.6+	2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.8+	1.8−
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2001 01 19	699	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.7−
2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2001 01 19	699	0.2−	0.0	2004 09 14	704	2.0−	0.9+
2000 12 19	704	0.3−	0.8−	2001 01 19	699	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.7+
2000 12 19	704	0.1+	1.2+	2001 01 19	699	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2001 02 03	704	1.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.8+
2000 12 22	699	0.2+	0.8+	2001 02 03	704	0.3−	1.0+	2004 09 14	704	0.0	1.4+
2000 12 22	699	1.5−	0.0	2001 02 03	704	0.5−	0.9+	2004 09 25	704	0.6+	0.5+
2000 12 22	699	0.2−	0.6−	2001 02 12	699	0.3−	0.4+	2004 09 25	704	0.6+	0.1−
2000 12 22	699	0.9−	0.5−	2001 02 12	699	0.4−	0.9+	2004 09 25	704	1.7+	1.0+
2001 01 06	704	0.3+	1.5−	2001 02 12	699	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.3−	0.8−
2001 01 06	704	1.0+	0.7−	2001 02 12	699	1.0−	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2001 01 06	704	2.8+	1.0−	2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2001 01 15	704	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 08	704	1.2−	0.1+
2001 01 15	704	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2001 01 15	704	0.0	0.5−	2001 02 17	704	0.7+	0.1+				

2000 YD$_{121}$ = 1991 RF$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.80247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22755934	ω	169.17701		+0.58065892	−0.81255149	
a	2.6570901	Ω	245.30720		+0.74271463	+0.55430521	
e	0.2880501	i	3.21433		+0.33348194	+0.18029367	
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	033	0.9−	1.0+	2004 08 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
1991 09 12	033	0.2−	0.2+	2004 08 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
1991 09 13	033	0.9+	0.9−	2004 08 11	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1991 09 14	033	(1.9+	10.0−)	2004 08 27	703	0.9+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.5−	1.9−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2000 09 06	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	1.8−	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2000 09 06	704	0.7+	0.5−	2004 08 27	703	(0.2+	2.2−)	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 11 28	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	1.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 11 28	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.5−
2000 11 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 12 21	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2000 12 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.0
2000 12 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2000 12 21	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.7−
2000 12 21	704	0.4+	1.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2000 12 25	691	0.3−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2000 12 25	691	0.6−	0.7−	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 12 25	691	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 12 30	704	(3.4−	0.9−)	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	1.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.6+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.6+	0.5+
2001 01 03	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.7+				
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+				

2000 YH$_{122}$ = 2004 RF$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.36530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21914317	ω	297.01351		+0.13662100	−0.98467199	
a	2.7246920	Ω	144.60619		+0.96224575	+0.10590048	
e	0.2581393	i	10.78934		+0.23540990	+0.13858631	
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.5+	1.3+	2001 01 03	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 11 26	704	1.9−	0.1+	2001 01 03	699	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.3−
2000 11 26	704	0.4−	0.3−	2001 01 03	699	0.9+	0.2−	2004 09 15	699	0.7+	0.3−
2000 12 17	699	0.1−	0.1−	2001 01 03	699	1.4−	1.2−	2004 09 15	699	1.2−	0.5+
2000 12 17	699	0.3+	0.2−	2001 01 17	608	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.5−	0.1−
2000 12 17	699	0.3−	0.8+	2001 01 17	608	0.6+	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.4−
2000 12 17	699	0.4−	0.2+	2001 01 17	608	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	1.1+	0.2−
2000 12 28	704	1.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.7+
2000 12 28	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	1.1+	0.6+
2000 12 28	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.6+	0.6−				
2000 12 28	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−				

2000 YO$_{122}$ = 2002 GT$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.14450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21599966	ω	208.44886		+0.40008884	−0.90656613	
a	2.7510638	Ω	218.40494		+0.87651603	+0.42134170	
e	0.1583248	i	12.49594		+0.26767251	−0.02467850	
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.6−	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	1.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.8−	2002 04 14	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.5−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	1.0+	0.2−	2004 09 14	704	1.0+	0.8+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.4+	0.9−	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2000 12 28	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2000 12 28	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.7−
2000 12 28	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 12 28	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 12 28	704	0.8−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2001 01 03	699	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2001 01 03	699	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2001 01 03	699	0.5+	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2001 01 03	699	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	1.1−	0.1+
2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2004 09 24	170	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	170	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	170	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+				

2000 YM$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.00828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21974842	ω	50.41588		+0.73179696	−0.68099170	
a	2.7196867	Ω	352.36823		+0.54657238	+0.61001028	
e	0.2107225	i	11.68546		+0.40710176	+0.40513920	
P	4.49	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.7−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 04	704	0.4+	0.1+
2000 12 29	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	1.1−	0.4+
2000 12 29	699	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.7−	0.7+
2000 12 29	699	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	1.2−	0.2+
2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	704	1.1−	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	704	0.9−	0.8+
2001 01 05	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 01 05	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2001 01 18	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2001 02 16	704	1.5+	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.6−	2004 10 14	644	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	0.9−	0.6−	2004 09 23	704	0.9+	0.0	2004 10 14	644	0.4+	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2001 02 16	704	1.1+	0.8−	2004 09 25	699	1.0+	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.9−
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 25	699	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 25	699	0.6+	1.0−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 25	699	1.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 04	704	0.8+	0.5−				
2004 09 10	704	0.7−	0.8+	2004 10 04	704	0.4+	0.1+				

2000 YE$_{127}$ = 2003 PZ$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	49.49422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27107591	ω	86.34974		+0.93096233	−0.36450984	
a	2.3645151	Ω	295.02673		+0.32510524	+0.85377040	
e	0.2131133	i	1.32907		+0.16617977	+0.37176429	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.4+	0.3−	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 08 05	704	0.5−	0.6−
2000 12 20	691	0.2+	0.0	2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.5+	0.3+
2000 12 20	691	0.3+	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 08 25	704	0.2−	0.3−
2000 12 29	691	0.7−	0.3+	2003 08 04	704	0.8+	0.6+	2003 08 25	704	1.0+	0.5−
2000 12 29	691	0.6−	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.7+	0.4−
2000 12 29	691	1.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.7−	0.1+	2003 09 04	691	0.4−	0.2+
2001 01 05	704	0.4+	0.0	2003 08 05	704	1.0−	0.1−	2003 09 04	691	0.6−	0.2+
2001 01 05	704	0.7+	0.5−	2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2003 09 04	691	0.4−	0.4+

2000 YH$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.25285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799354	ω	218.60967		+0.84528222	−0.53367357	
a	2.5788491	Ω	173.48127		+0.52943150	+0.82989787	
e	0.3169924	i	13.38303		+0.07211284	+0.16267158	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.4−	0.5−	2004 08 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	1.5+	0.5+
2000 11 25	704	0.1+	0.7−	2004 08 26	703	0.6−	0.6−	2004 09 24	704	1.5+	1.8+
2000 11 25	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	1.6+	0.0
2000 11 25	704	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
2000 11 25	704	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2000 12 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2000 12 23	704	0.6+	1.1−	2004 09 09	704	1.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 12 23	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 12 31	699	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	1.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 12 31	699	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2000 12 31	699	0.4+	1.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2000 12 31	699	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
2001 01 02	608	0.1−	1.1−	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2001 01 02	608	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2001 01 02	608	0.1−	1.0−	2004 09 12	704	0.7−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2001 01 26	704	0.6−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2001 01 26	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2001 01 26	704	0.8−	1.0−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2004 08 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2004 08 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2004 08 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.8+	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−

2000 YY$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.67863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23843066	ω	166.63514		+0.27577829	−0.93247768	
a	2.5756962	Ω	266.97531		+0.85902867	+0.34799558	
e	0.1532639	i	13.51097		+0.43129582	−0.09687336	
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 30	327	0.2+	1.5−	2000 12 17	699	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
1996 11 30	327	0.1−	0.5−	2000 12 17	699	1.2+	0.4+	2004 10 04	704	0.2−	0.1+
1996 11 30	327	0.3+	0.0	2000 12 17	699	0.1+	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.8+	1.3−	2000 12 17	699	0.5+	0.1−	2004 10 04	704	0.5−	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.9−	2000 12 19	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	1.7−	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	704	0.1−	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	1.9−	2000 12 19	704	0.6+	0.8−	2004 10 04	704	0.2+	0.1−

2000 09 26	704	0.6+	1.8−	2000 12 30	704	0.6−	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+		
2000 11 19	704	0.8+	1.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−		
2000 11 19	704	0.2+	1.1+	2000 12 30	704	0.2−	1.0−	2004 10 08	704	0.8−	0.3−		
2000 11 19	704	0.8+	0.4+	2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.0		
2000 11 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 06	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	644	0.3+	0.3+		
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 06	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.3+	0.2+		
2000 11 29	704	(3.8−	0.4+)	2004 09 06	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	644	0.5+	0.2+		
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2004 09 06	704	0.6−	0.9−	2004 10 16	704	0.3+	0.1+		
2000 11 29	704	1.1+	1.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.6+	0.6+		
2000 12 01	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.1−		
2000 12 01	704	0.8−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	1.0+		
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 16	704	0.5+	0.9+		
2000 12 01	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+						
2000 12 01	704	0.9−	0.0	2004 10 04	644	0.1−	0.2+						

2000 YR$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.44782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22022771	ω	51.56443		+0.41979734	−0.90739143	
a	2.7157393	Ω	13.65689		+0.80368020	+0.36125158	
e	0.3419850	i	4.92566		+0.42174438	+0.21479779	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	1.1−		
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+		
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−		
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 01 05	704	0.7+	0.1−	2004 09 15	699	(2.1+	0.1+)		
2000 12 18	699	0.5−	1.2−	2001 01 05	704	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	1.0+		
2000 12 18	699	0.2+	0.3−	2004 08 14	807	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.7−	0.6+		
2000 12 18	699	0.0	1.0+	2004 08 14	807	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.5+		
2000 12 18	699	0.4−	0.5+	2004 08 15	807	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.3−		
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 08 15	807	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−		
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−		
2000 12 19	704	0.7+	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.0		
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.9−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+		
2000 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	644	0.0	0.1+		

2000 YL$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.11488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23365358	ω	250.88150		+0.10228709	−0.99245248	
a	2.6106847	Ω	193.78099		+0.98556951	+0.11032739	
e	0.2141932	i	16.49656		+0.13487064	−0.05353456	
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.0	0.8−	2000 12 23	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.8−		
2000 11 25	704	0.5−	0.2−	2000 12 23	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−		
2000 11 25	704	0.0	0.6+	2000 12 23	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+		
2000 11 25	704	0.0	0.4+	2000 12 23	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2000 12 18	699	0.6+	0.3−	2000 12 26	608	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−		
2000 12 18	699	0.5+	1.8−	2000 12 26	608	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.2+		
2000 12 18	699	0.6+	0.3−	2000 12 26	608	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+		
2000 12 18	699	0.7−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+						

2000 YB$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.86943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20986919	ω	115.89060		+0.00150281	−0.99843815	
a	2.8043805	Ω	333.84023		+0.86617280	+0.02920939	
e	0.1964482	i	7.27752		+0.49974235	−0.04762437	
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	1.0+	0.3−	2001 01 05	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+		
2000 12 19	704	0.9+	0.8+	2001 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−		
2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.9+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−		
2000 12 19	704	0.9−	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.0		
2000 12 19	704	1.1−	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+		
2001 01 04	699	0.9−	0.3−	2001 01 19	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+		
2001 01 04	699	0.5−	0.6−	2001 02 17	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+		
2001 01 04	699	0.6+	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4−		
2001 01 04	699	(2.5−	1.4−)	2001 02 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.1+		
2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2001 02 17	704	0.6−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.6−		
2001 01 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	113	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.7+		
2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	113	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.4+		
2001 01 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	113	0.8+	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.4−		

2001 AA

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.70918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22780475	ω	286.39778		+0.12414444	−0.98654345	
a	2.6551814	Ω	155.69526		+0.98013824	+0.10520841	
e	0.3919078	i	14.98113		+0.15465184	+0.12515273	
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.1−	0.0	2001 01 02	608	0.8−	0.8−	2004 09 07	704	0.6+	0.2+		
2000 10 29	704	0.3+	0.2+	2001 01 02	608	1.1−	1.0−	2004 09 07	704	0.5+	2.5+		
2000 10 29	704	0.3+	0.3+	2001 01 03	608	1.0−	1.0−	2004 09 07	704	0.8+	2.4+		
2000 10 29	704	0.1+	0.3−	2001 01 03	608	1.2−	0.4−	2004 09 09	704	1.4−	0.4−		
2000 10 29	704	0.6−	0.7−	2001 01 03	608	1.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.0		
2000 11 18	704	0.4+	0.4+	2001 01 17	608	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2000 11 18	704	0.4−	0.0	2001 01 17	608	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	2.0−	0.6+		
2000 11 18	704	0.3+	0.6+	2001 01 17	608	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.9−	0.6−		
2000 12 22	704	0.5+	0.1+	2001 01 28	608	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.9−	0.2−		
2000 12 22	704	0.8+	0.2+	2001 01 28	608	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.8−		
2000 12 22	704	0.2+	0.4−	2001 01 28	608	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	1.6−		
2000 12 22	704	0.7+	0.4−	2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.9−		
2001 01 01	608	1.4+	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.1−		
2001 01 01	608	1.6+	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.7−		
2001 01 01	608	1.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.4−		
2001 01 02	608	1.0−	0.6−	2004 09 07	704	1.4+	0.6+						

2001 AA$_4$ = 2004 TE$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.97468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22629369	ω	278.56279		+0.71121053	−0.67775318	
a	2.6669882	Ω	124.35398		+0.70041220	+0.66051895	
e	0.1853686	i	13.06528		+0.06001948	+0.32305624	
P	4.36	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.5−	0.3−	2001 01 03	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3−		
2000 12 19	608	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−		
2000 12 19	608	0.1−	0.5−	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	1.1−		
2001 01 02	704	0.3−	0.1+	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+		
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.7−	0.5−	2004 10 12	699	0.3−	0.1−		
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2001 01 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	1.5−	0.9+		
2001 01 02	704	0.8+	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.1+		
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2001 01 20	704	0.6−	0.7−	2004 10 12	699	1.0+	0.3+		
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1+						

2001 AG$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.51497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23471348	ω	274.69993		+0.24662184	−0.96869691	
a	2.6028194	Ω	160.94966		+0.92002608	+0.22483668	
e	0.3202031	i	4.98356		+0.30451548	+0.10523670	
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	699	0.4+	0.8+	2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.4−
2000 11 25	699	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2001 02 02	704	0.0	0.4−
2000 11 25	699	0.6+	0.6−	2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2001 02 14	209	0.2+	0.2−
2000 11 25	699	0.3+	0.3+	2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2001 02 14	209	0.3+	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.3−	2001 01 04	704	0.6−	0.2−	2001 02 14	209	0.5+	0.3−
2001 01 02	704	1.8+	0.0	2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2001 02 20	704	0.6+	0.5+
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2001 01 04	704	0.1−	0.6+	2001 02 20	704	0.2−	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2001 01 19	699	0.8+	0.2−	2001 02 20	704	0.6+	0.2+
2001 01 03	699	0.5−	0.2+	2001 01 19	699	0.1+	0.7+	2001 02 20	704	0.8+	1.5+
2001 01 03	699	0.6−	0.5+	2001 01 19	699	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	699	0.0	1.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.6−	2001 01 20	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2001 01 03	699	0.5+	0.4+	2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	941	0.2−	0.2−
2001 01 03	699	0.4−	0.4+	2001 01 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	941	0.3−	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	941	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.1−	2001 02 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	941	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2001 02 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	941	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2001 02 02	704	0.7−	0.1−				

2001 AO$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.19073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22475255	ω	154.03551		+0.21105629	−0.96074628	
a	2.6791661	Ω	283.34857		+0.86149994	+0.26986336	
e	0.1596314	i	10.66465		+0.46181499	−0.06434551	
P	4.39	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.5−	0.3+	2001 01 03	704	0.9−	0.3+	2004 08 26	704	0.7−	1.0+
1999 09 09	704	0.4−	0.3+	2001 01 20	704	0.7−	0.1−	2004 08 26	704	0.6+	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.8−	0.2−	2004 08 26	704	1.1+	1.0+
1999 09 09	704	0.2+	0.7−	2001 01 20	704	1.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.7−	0.7−
2000 11 25	699	0.3+	0.4+	2001 01 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2000 11 25	699	1.2+	0.1+	2001 02 02	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 11 25	699	0.9−	0.0	2001 02 02	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	1.1+
2000 11 25	699	0.1+	0.9+	2001 02 02	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.1−
2001 01 02	704	0.7−	0.2+	2001 02 02	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2001 01 02	704	0.8−	0.1−	2001 02 02	704	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2001 01 02	704	1.0−	0.4−	2001 02 18	608	(4.8+	0.3+)	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.7−	0.2−	2001 02 18	608	(4.6+	0.1+)	2004 09 13	704	0.2−	1.0−
2001 01 03	699	0.2−	0.3+	2001 02 18	608	(4.9+	0.4−)	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2001 01 03	699	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	1.0−	1.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2001 01 03	699	0.3+	0.3−	2001 02 20	704	0.8−	1.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2001 01 03	704	0.4−	0.6+	2001 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2003 08 05	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
2001 01 03	699	0.4−	1.5−	2003 08 05	704	0.2−	0.6+				
2001 01 03	704	0.4−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	1.4+				

2001 AT$_{21}$ = 2004 TY$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.55084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22429029	ω	7.56398		+0.67137356	−0.73967883	
a	2.6828460	Ω	40.27965		+0.67616855	+0.58583469	
e	0.0915595	i	4.09622		+0.30340340	+0.33116905	
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1−	0.0	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 01 19	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	1.1−	2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2001 01 19	704	0.7+	0.3+
2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2001 01 04	704	0.0	0.8−	2001 01 19	704	0.1+	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.4+	2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.7−	0.2−	2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2001 01 03	704	1.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.8+	0.5+	2001 01 19	704	0.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.3+	1.5+	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−

2001 AE$_{22}$ = 2004 RT$_{340}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.60263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21961107	ω	330.36521		+0.45722465	−0.84421151	
a	2.7208206	Ω	91.14712		+0.86106247	+0.34151153	
e	0.2541803	i	16.24783		+0.22252425	+0.41313048	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.9−	0.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2004 09 20	E12	0.4+	0.1−
2000 12 22	704	1.4+	0.1+	2001 01 04	704	0.3−	1.1+	2004 09 20	E12	0.0	0.1+
2000 12 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.8+	2004 09 20	E12	0.3+	0.1+
2000 12 22	704	0.0	1.0−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.6−
2001 01 03	704	0.8−	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.8+	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	1.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 09 14	644	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.8−	0.1+	2004 09 14	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	644	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	1.3−	2004 09 14	644	0.0	0.3+	2004 10 09	644	0.0	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 09 20	E12	0.2+	0.1+				

2001 AJ$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.19890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21883483	ω	167.15056		−0.50729216	−0.84279479	
a	2.7272508	Ω	313.00149		+0.76731192	−0.34672986	
e	0.0917147	i	14.23745		+0.39228443	−0.41167383	
P	4.50	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	1.6−	0.3+	2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.6−
2000 12 06	704	0.7+	0.7+	2001 01 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.9−
2000 12 06	704	0.1+	1.2−	2001 01 05	704	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.7−
2000 12 06	704	1.2+	0.1−	2001 01 05	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	644	0.2−	0.3−
2000 12 06	704	0.9+	0.2−	2001 01 06	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	644	0.2−	0.5−
2000 12 06	704	0.5−	0.2−	2001 01 06	704	0.0	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.1+	0.4+	2001 01 06	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	704	0.4−	0.8+
2000 12 06	704	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.7−	1.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2003 06 01	807	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	1.0+	1.7+
2000 12 19	704	0.6+	0.0	2003 06 01	807	0.1+	0.1−	2004 10 16	704	0.9+	1.0−
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 16	704	0.2−	0.8+
2000 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.7−	1.2+
2000 12 19	704	0.9−	0.9−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.6+
2001 01 05	704	0.9−	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 16	704	0.6+	1.5−

2001 AR$_{26}$ = 2004 RQ$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.74280		(2000.0)			
n	0.23441040	ω	33.52578		+0.64953201	−0.75986730
a	2.6050624	Ω	16.02152		+0.67466760	+0.55983666
e	0.3348391	i	5.53961		+0.35061632	+0.33043094
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.3−	0.0	2004 08 20	703	0.1−	1.0−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.4−	0.9+	2004 08 20	703	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.6+	0.1+	2004 08 20	703	0.5−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2000 09 06	704	0.1+	0.5+	2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	644	0.6−	1.0−	2004 10 08	699	0.9+	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	644	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 12 04	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	1.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.5+	0.0	2004 09 09	699	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.8−	0.8−	2004 09 09	699	0.9+	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 01 05	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.6−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.6−	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2001 01 05	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2001 01 06	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2001 01 06	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	608	0.2+	1.0−
2001 01 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	608	0.2+	0.7−
2001 01 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	608	0.2+	0.7−
2004 08 10	704	1.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2004 08 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2004 08 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.4+

2001 AR$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	299.78685		(2000.0)			
n	0.21170949	ω	13.91597		+0.25529848	−0.95442096
a	2.7881053	Ω	61.48804		+0.86939698	+0.15664217
e	0.1351094	i	10.13373		+0.42305032	+0.25405485
P	4.66	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	1.1−	0.4−	2001 02 16	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
2000 12 19	704	0.5+	0.6−	2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2000 12 19	704	0.9+	0.5−	2001 02 16	704	1.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 12 19	704	1.5+	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2001 01 05	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.5−
2001 01 05	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2001 01 06	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2001 01 06	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.3+
2001 02 16	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−				
2001 02 16	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	0.3−				

2001 AA$_{32}$ = 2004 RF$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	312.53418		(2000.0)			
n	0.19299213	ω	88.96016		+0.88367853	−0.44145894
a	2.9655801	Ω	297.22094		+0.32871181	+0.82197096
e	0.1037419	i	10.08057		+0.33325785	+0.35983016
P	5.11	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	704	0.3+	1.2+	2004 08 22	683	(2.0−	2.2−)	2004 09 08	704	0.8+	0.2−
2000 12 23	704	0.6−	0.3−	2004 08 23	049	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+
2000 12 23	704	0.1+	1.5+	2004 08 23	049	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	049	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	683	(0.4+	2.3+)	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.8−	2004 08 27	683	(0.7+	3.7+)	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	683	0.6−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.9−	2004 09 06	683	(0.6+	2.1−)	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2001 01 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 06	683	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 06	683	1.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.7−
2001 01 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 06	049	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2004 09 06	049	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	1.0−
2002 04 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 06	049	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.9−	1.0+
2002 04 08	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
2004 08 22	683	1.4−	1.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	1.6−
2004 08 22	683	0.7−	1.9−	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	1.6−	1.4+

2001 AK$_{32}$ = 2004 RS$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	302.75723		(2000.0)			
n	0.20847108	ω	101.67503		+0.49349082	−0.86693264
a	2.8169048	Ω	318.51539		+0.75117630	+0.46537712
e	0.1190211	i	6.06261		+0.43840732	+0.17847111
P	4.73	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	1.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	1.9−	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.6+	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2001 01 06	704	1.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
2001 01 06	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2001 01 06	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2001 01 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2001 01 19	704	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2004 09 10	704	1.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	(0.4+	2.5+)				

2001 AR$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	345.95181		(2000.0)			
n	0.23876346	ω	57.83456		+0.79845489	−0.60164959
a	2.5733023	Ω	339.12742		+0.52940521	+0.71909895
e	0.3035527	i	3.55311		+0.28670526	+0.34772757
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5−	0.5−	2001 01 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2001 01 06	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.4−	2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.4−	0.0	2001 01 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.6−

2000 09 27	704	0.2−	0.0	2001 01 19	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.6−	1.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	0.1+	1.5−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2000 12 28	919	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2004 10 08	704	0.6+	0.4−
2000 12 28	919	0.4+	1.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	1.2−
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.4+	1.1+	2004 10 21	704	1.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	1.2+	2004 10 21	704	0.0	1.0−
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	1.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	1.0−
2001 01 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.3−

2001 AL$_{33}$ = 2003 SY$_{173}$ = 2003 SK$_{261}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	337.91452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27383532	ω	168.99371		−0.61616324		−0.78469222
a	2.3486037	Ω	318.99397		+0.71454811		−0.52069639
e	0.1718806	i	5.93374		+0.33130628		−0.33635307
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2001 01 19	704	0.3+	0.6−	2003 09 22	699	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2003 09 22	699	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 22	699	0.9+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2003 09 22	699	0.8+	0.7+
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.5+	1.0+
2001 01 06	704	0.1+	0.7−	2003 09 18	644	0.5−	0.3−	2003 09 27	704	0.2+	0.0
2001 01 06	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	644	0.5−	0.5−	2003 09 27	704	0.6−	1.3−
2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2003 09 18	644	0.4−	0.1−				

2001 AY$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.11416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21330686	ω	110.74108		+0.16740955		−0.97951825
a	2.7741684	Ω	328.95346		+0.80447278		+0.20132418
e	0.1795539	i	12.52945		+0.56991016		+0.00354597
P	4.62	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 16	691	0.1+	0.2+	2001 01 18	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	1.2+	0.3−
1990 10 16	691	0.0	0.3+	2001 01 18	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.4−
1990 10 16	691	0.0	0.6−	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2000 11 25	699	0.1+	0.3−	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.7−
2000 11 25	699	1.1+	0.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 11 25	699	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 11 25	699	1.0+	0.7−	2001 02 17	704	0.2+	1.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2000 12 29	699	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2000 12 29	699	1.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	1.1−	0.1+
2000 12 29	699	0.9+	1.0+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	644	0.4+	0.1−
2000 12 29	699	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	644	0.3+	0.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	644	0.4+	0.2−
2001 01 05	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 10 10	644	0.5+	0.3−
2001 01 05	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.2+	0.1−
2001 01 05	704	0.6+	1.0−	2004 09 11	704	1.1−	0.8+	2004 10 10	644	0.4+	0.3−
2001 01 06	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	(3.1−	0.2+)	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2001 01 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.4+	2004 10 12	699	1.1+	0.7−
2001 01 06	704	1.9−	1.0−	2004 09 14	704	0.4+	0.7−	2004 10 12	699	0.4+	0.2+
2001 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	699	0.6+	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.5+				

2001 AO$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.43034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23125984	ω	21.61347		+0.00723127		−0.98972077
a	2.6286690	Ω	68.20544		+0.89344581		−0.05775561
e	0.3436233	i	8.84869		+0.44911278		+0.13083226
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.1+	0.0	2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2001 02 16	699	0.4−	0.0
2000 12 19	704	1.1+	0.4+	2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.4−
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2001 01 18	704	0.5−	0.4+	2001 02 16	704	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 02	106	0.8−	0.4−	2001 02 16	704	0.1+	0.0
2000 12 19	704	1.2−	0.4−	2001 02 02	106	0.4−	0.0	2001 02 16	704	0.2−	0.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2001 02 02	106	0.6+	1.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.0
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2001 02 04	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.9−
2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2001 02 04	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.4−	0.6−	2001 02 04	704	1.1+	1.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 01 05	704	0.8−	0.8−	2001 02 04	704	0.3+	1.2−	2004 09 22	704	0.2+	1.1−
2001 01 06	704	0.4+	0.0	2001 02 13	704	0.6+	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2001 01 06	704	0.3−	0.2−	2001 02 13	704	1.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.7−
2001 01 06	704	0.4+	0.7+	2001 02 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2001 01 06	704	0.2−	0.4+	2001 02 13	704	0.3−	1.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2001 01 06	704	0.6−	0.6+	2001 02 16	699	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 02 16	699	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.1−	2001 02 16	699	1.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	1.3+

2001 AU$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.16552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19046087	ω	81.88111		+0.44255926		−0.89595071
a	2.9917975	Ω	341.70855		+0.76834068		+0.40047730
e	0.1215129	i	6.88035		+0.46237852		+0.19206836
P	5.17	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.1−	0.6−	2001 02 27	926	1.0−	1.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2001 01 01	691	0.1−	0.6−	2001 02 27	926	0.8−	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
2001 01 01	691	0.0	0.7−	2004 09 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	1.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2001 01 04	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2001 01 04	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2001 02 03	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 02 03	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	(1.2−	2.3+)	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2001 02 21	699	1.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.8−	2004 10 17	703	0.2−	1.2−
2001 02 21	699	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 17	703	1.2−	0.1−
2001 02 21	699	0.7−	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 17	703	0.1+	0.8+
2001 02 21	699	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	1.1−	2004 10 17	703	0.3+	1.1−
2001 02 27	926	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−				

2001 AD$_{39}$ = 2003 OO$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	23.73410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23010548	ω	73.59401		+0.86603773		−0.49242989
a	2.6374531	Ω	315.80616		+0.39813597		+0.78393430
e	0.0478025	i	7.13247		+0.30243413		+0.37810028
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.7+	0.1+	2001 01 21	704	0.5−	1.3−	2003 09 01	704	1.4−	0.4−
2001 01 02	691	0.8+	0.4−	2001 02 11	209	0.4+	0.6+	2003 09 01	704	(2.3−	0.1−)
2001 01 02	691	0.7+	0.2−	2001 02 11	209	0.4−	0.3+	2003 09 01	704	0.8+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2001 02 11	209	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.7−	0.9+

2001 01 04	704	1.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 09 19	691	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.0	2003 09 19	691	0.0	0.1−
2001 01 04	704	1.5+	0.3+	2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 09 19	691	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2003 09 29	691	0.6+	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 07 25	644	0.1−	0.0	2003 09 29	691	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	1.9−	0.7−	2003 07 25	644	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.3+	0.1−

2001 AU$_{40}$ = 2004 RK$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	163.13499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969422	ω	235.89223		−0.99049149	+0.06565954	
a	3.1101403	Ω	307.57392		+0.00018874	−0.87810898	
e	0.0188798	i	8.77387		−0.13757391	−0.47393400	
P	5.48	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	699	0.2+	1.0−	2004 09 08	644	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2001 01 03	699	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 01 03	699	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2001 01 03	699	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 22	704	1.1−	0.8+
2001 01 04	704	1.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	1.6−
2001 01 04	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.7+	0.7−
2001 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.5−
2001 01 04	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	1.0+	1.0+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2004 09 13	644	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2001 01 19	704	0.0	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.2+
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
2004 09 08	644	0.5−	0.5−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.4−	0.1+
2004 09 08	644	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−

2001 AW$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.16674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23584808	ω	325.10732		−0.14679102	−0.98609766	
a	2.5944650	Ω	133.19552		+0.93011551	−0.16439231	
e	0.2284163	i	6.13174		+0.33665641	+0.02421922	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2001 01 20	704	0.5−	0.9−	2001 02 19	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2001 02 19	691	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.9−	2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	1.6−
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2001 02 19	704	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2001 01 21	704	0.7−	0.5−	2001 02 19	704	0.3−	0.7−
2000 12 22	699	0.6+	0.1+	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2001 02 19	691	0.1+	0.0
2000 12 22	699	0.2+	0.9−	2001 01 29	704	0.6−	0.6+	2001 02 19	704	1.2+	0.9+
2000 12 22	699	0.1+	0.3−	2001 01 29	704	1.5−	0.3+	2001 02 19	704	0.3−	0.0
2000 12 22	699	0.6+	0.0	2001 01 29	704	1.3−	0.7−	2001 02 22	704	0.0	0.5+
2001 01 03	699	0.7+	0.4+	2001 02 01	699	1.1+	0.9−	2001 02 22	704	0.4−	0.1−
2001 01 03	699	0.2−	0.7−	2001 02 01	699	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.3−	1.0+
2001 01 03	699	0.4+	0.2+	2001 02 01	699	0.1+	0.2−	2001 02 22	704	0.8+	0.4+
2001 01 03	699	0.8+	0.3+	2001 02 01	699	0.3+	0.1+	2001 02 22	704	0.8−	1.0+
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2001 02 02	106	(1.3+	2.3−)	2001 03 20	699	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	0.2−	2001 02 02	106	0.2+	0.0	2001 03 20	699	0.7+	0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2001 02 02	106	0.3+	0.5+	2001 03 20	699	0.7+	0.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2001 02 03	704	0.6−	0.4−	2001 03 20	699	0.4+	1.0+
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2003 07 05	691	0.1−	0.7+
2001 01 04	608	0.6+	1.6+	2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2003 07 05	691	0.5−	0.9+
2001 01 04	608	0.5+	1.4+	2001 02 03	704	0.0	0.3−	2003 07 05	691	0.2+	0.8+
2001 01 04	608	0.6+	1.4+	2001 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 12	699	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2001 02 12	699	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+
2001 01 20	704	0.5−	0.7−	2001 02 12	699	0.4+	0.1+				
2001 01 20	704	0.4−	0.2−	2001 02 12	699	0.1−	0.5+				

2001 AS$_{45}$ = 2004 RT$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.18602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22547397	ω	74.98984		+0.72556633	−0.67945768	
a	2.6734482	Ω	327.58516		+0.52692789	+0.65047550	
e	0.2770589	i	11.73729		+0.44260649	+0.33943907	
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.8+	0.1+	2001 01 18	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
2001 01 15	704	0.7−	0.2+	2001 01 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2001 01 15	704	0.1+	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 25	699	0.3+	0.0
2001 01 15	704	0.5−	0.1+	2001 01 18	704	1.4−	0.2+	2004 09 25	699	0.5+	0.5−
2001 01 15	704	0.6+	0.1+	2001 01 18	704	0.9−	0.4−	2004 09 25	699	0.2+	0.2−
2001 01 15	704	0.4+	0.2−	2001 01 18	704	0.0	0.6+	2004 09 25	699	0.3−	0.3−
2001 01 15	704	0.4+	0.3−	2001 01 18	704	0.3−	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.3−
2001 01 15	704	0.3−	0.1+	2001 02 03	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
2001 01 15	704	0.2−	0.6+	2001 02 03	704	1.2+	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2001 01 17	704	0.1−	0.8+	2001 02 03	704	0.2+	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.0
2001 01 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2001 01 17	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2001 01 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2001 01 18	704	1.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.1+
2001 01 18	704	0.8+	1.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
2001 01 18	704	0.7+	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2001 01 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.7−	0.4−	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.2+				

2001 AZ$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.46906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23250503	ω	115.17073		−0.09905865	−0.97671873	
a	2.6192753	Ω	337.83560		+0.62965973	+0.08654741	
e	0.2515621	i	30.28996		+0.77052969	−0.19629076	
P	4.24	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 08	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	704	0.2+	0.0	2004 10 03	704	0.7−	0.1−
2000 12 08	704	1.0−	0.7+	2004 08 26	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	704	0.8+	0.8+
2000 12 08	704	0.6+	0.9+	2004 08 26	704	0.0	0.4−	2004 10 03	704	1.0+	0.7−
2000 12 08	704	0.3−	1.7+	2004 09 06	704	0.6−	1.5+	2004 10 03	704	0.5−	0.2−
2001 01 15	704	0.2−	0.0	2004 09 06	704	1.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.7+	0.0
2001 01 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 06	704	0.1+	0.6−	2004 10 12	704	0.0	0.1+
2001 01 15	704	0.7+	1.1−	2004 09 06	704	0.2+	0.7−	2004 10 12	704	0.3+	0.7+
2001 01 15	704	1.5+	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 17	704	0.1+	0.5+
2001 01 15	704	1.1+	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 17	704	0.2−	0.0
2001 01 17	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 17	704	0.1+	0.3−
2001 01 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	704	0.0	0.5−
2001 01 17	704	0.7−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 17	704	0.2+	0.4−
2001 01 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 17	704	0.4+	0.0
2001 02 12	704	0.8−	0.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.4−	2004 10 17	704	0.8−	0.2+
2001 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.5−	2004 10 17	704	0.2+	0.5−
2001 02 12	704	1.2−	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.1+				
2004 08 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	704	0.6−	0.4−				

2001 AJ$_{46}$ = 2004 FO$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	323.77838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35896320	ω	196.68183		−0.30669113	+0.89055864	
a	1.9608126	Ω	56.67246		−0.82091723	−0.06887730	
e	0.0480506	i	23.70603		−0.48170059	−0.44962343	
P	2.75	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	688	0.0	0.1+	2001 01 18	704	0.1+	0.5−	2004 04 12	704	0.6−	1.3+
1997 11 29	688	0.1+	0.3−	2001 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 04 12	704	1.6+	0.4+
2000 12 24	699	0.1−	0.2−	2001 01 19	704	0.0	0.2−	2004 04 12	704	0.4−	1.7−
2000 12 24	699	0.1−	1.6+	2001 01 19	704	0.7+	1.2−	2004 04 12	704	0.3−	1.7−
2000 12 24	699	0.2+	1.1+	2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2004 04 16	704	0.5+	0.2+
2000 12 24	699	1.3−	0.3+	2001 01 19	704	0.6−	0.8+	2004 04 16	704	0.5+	0.5−
2001 01 15	704	0.4+	1.1−	2004 03 30	704	0.2−	0.5−	2004 04 16	704	0.6−	0.8+
2001 01 15	704	0.3−	1.5−	2004 03 30	704	0.7−	0.4−	2004 04 17	704	0.2+	0.6−
2001 01 15	704	1.5+	0.3+	2004 03 30	704	0.0	0.8+	2004 04 17	704	0.3+	0.1+
2001 01 15	704	0.8+	0.3+	2004 03 30	704	0.0	0.5+	2004 04 17	704	0.4−	0.2−
2001 01 17	704	0.9+	0.7+	2004 03 30	704	0.4−	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	0.2+
2001 01 17	704	0.0	0.3+	2004 03 31	704	0.1−	1.0+	2004 04 19	704	0.3−	0.2−
2001 01 17	704	0.8−	0.1−	2004 03 31	704	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	0.6−	0.8−
2001 01 17	704	0.2−	0.1−	2004 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.6+	0.0
2001 01 18	704	0.1+	0.9−	2004 03 31	704	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.7−	0.8−	2004 03 31	704	(2.4−	0.6+)				

2001 AB$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.46581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24231302	ω	59.25655		+0.17981619		−0.96486513
a	2.5481103	Ω	22.89950		+0.64644191		−0.03089031
e	0.1727823	i	29.49430		+0.74147083		+0.26092351
P	4.07	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	699	0.2−	0.3+	2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2001 03 25	699	0.2−	0.1+
2001 01 02	699	0.3−	0.2+	2001 01 18	704	0.0	0.3+	2001 03 25	699	0.1−	0.1−
2001 01 02	699	0.2−	0.1−	2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 03 28	699	0.2−	0.1−
2001 01 02	699	0.0	0.1+	2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2001 03 28	699	0.3+	0.4+
2001 01 15	704	0.1−	0.2+	2001 01 18	704	0.6+	0.1+	2001 03 28	699	0.0	0.4+
2001 01 15	704	0.1+	0.6−	2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 03 28	699	0.1+	0.2−
2001 01 15	704	0.4−	0.0	2001 02 12	704	0.9+	0.8+	2004 08 19	704	0.2+	0.0
2001 01 15	704	0.4−	0.4−	2001 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 19	704	0.6−	0.4+
2001 01 15	704	1.9−	0.0	2001 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 08 19	704	0.5+	0.0
2001 01 17	704	0.3+	0.2+	2001 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−
2001 01 17	704	0.2−	0.3−	2001 02 12	704	1.0+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.4−
2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−
2001 01 17	704	0.3+	0.1−	2001 03 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.5−
2001 01 17	704	0.3+	0.3−	2001 03 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.7+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 03 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.6+	0.2+
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 03 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 16	704	0.5−	0.2−
2001 01 18	704	0.2+	0.2+	2001 03 25	699	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.0	2001 03 25	699	0.9−	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.2+

2001 AP$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.92214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23735567	ω	103.57673		+0.01772747		−0.98996831
a	2.5834673	Ω	343.36414		+0.61742277		+0.12111011
e	0.2886325	i	29.31575		+0.78643172		−0.07276730
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.5−	1.0+	2001 02 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 15	704	1.2+	1.1−
2001 01 15	704	0.6−	0.1+	2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2001 01 15	704	0.6−	0.1−	2001 02 16	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2001 01 15	704	0.4−	1.0+	2001 02 16	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2001 01 18	704	0.5−	0.3+	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.5+	0.8−	2001 02 17	704	1.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2001 01 18	704	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.7−	1.4+
2001 01 18	704	0.6−	0.1−	2001 02 17	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2001 01 18	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.8+
2001 02 15	704	0.3−	0.7−	2004 09 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.8+
2001 02 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	704	1.0+	0.3+				
2001 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.5−				

2001 AT$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.21957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22717129	ω	103.07838		+0.39371456		−0.87547906
a	2.6601150	Ω	319.78963		+0.58069883		+0.47319395
e	0.4823814	i	25.72513		+0.71258523		+0.09810150
P	4.34	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 28	704	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.8+	0.4−	2001 01 21	704	0.3+	0.7−	2004 08 28	704	1.0−	0.3+
2001 01 04	704	0.8−	1.6−	2001 01 21	704	(2.2+	3.6+)	2004 08 28	704	0.6−	0.8+
2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 06	A35	0.4−	0.3−
2001 01 06	704	0.5−	0.0	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	A35	0.4−	0.1−
2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2001 01 26	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	A35	0.1−	0.2−
2001 01 06	704	0.4−	0.3−	2001 01 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.4−
2001 01 06	704	0.0	0.1−	2001 01 26	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	644	0.3−	0.1−
2001 01 18	704	0.2−	1.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	644	0.4−	0.5−
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.6+	2001 02 17	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2001 01 18	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2001 01 18	704	1.0+	0.6+	2001 02 18	608	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.6−
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 18	608	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.9+	0.4−	2001 02 18	608	0.3−	0.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2001 02 19	608	0.6+	1.8+	2004 09 15	704	0.8+	0.7−
2001 01 19	704	0.1+	0.8−	2001 02 19	608	0.5+	1.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.9−	0.9−	2001 02 19	608	0.4+	1.7+	2004 09 15	704	0.5+	0.5+
2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.2−
2001 01 20	704	0.6−	0.4−	2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.5−
2001 01 20	704	0.3−	0.5+	2001 04 17	645	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.4−	0.7+	2001 04 17	645	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 08 28	704	0.1−	1.1+	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.9−	2004 08 28	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.3−	1.0−	2004 08 28	704	0.2−	0.0	2004 10 07	644	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	1.2−	2004 08 28	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 08 28	704	0.0	0.5+	2004 10 07	644	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 08 28	704	0.2−	1.5+				

2001 AX$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.01383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23576894	ω	189.06914		+0.32707295		−0.92781836
a	2.5950455	Ω	242.01550		+0.87925810		+0.36834783
e	0.1161039	i	11.71998		+0.34630692		−0.05893192
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1+	0.3−	2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
2000 09 06	704	1.0+	0.9+	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 06	704	0.4+	0.3+	2001 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.5−	0.1+
2000 09 06	704	0.1+	0.4+	2001 01 03	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2000 11 01	704	1.3−	0.5−	2001 01 15	049	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.3+	2001 01 15	049	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2001 01 15	049	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2000 11 01	704	1.0−	0.3+	2001 01 21	699	0.1−	1.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2000 11 01	704	1.0−	0.2+	2001 01 21	699	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2001 01 21	699	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	699	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	1.0+	0.2+
2000 11 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	2.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+

2001 BP$_1$ = 2003 UZ$_{56}$ = 2003 UL$_{57}$

Id. Minor Planet Center (unpublished; d, *MPO* 58141)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	81.51425		ω	185.80635	+0.80173767	−0.59736051
n	0.29409159		Ω	210.90085	+0.54986760	+0.74995038
a	2.2394824		i	2.16715	+0.23422711	+0.28413880
P	3.35		H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	691	(2.4+	1.5−)	2001 01 24	691	1.3+	0.8−	2003 10 29	703	0.6−	1.0−
2001 01 16	691	0.2+	0.4−	2001 01 24	691	1.0+	0.0	2003 10 29	703	1.6−	0.9+
2001 01 16	691	0.3+	0.4−	2003 10 23	691	0.6+	0.3+	2003 11 16	691	0.0	0.3−
2001 01 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 23	691	0.5+	0.1+	2003 11 16	691	0.3−	0.0
2001 01 19	691	0.3−	0.0	2003 10 23	691	0.3+	0.0	2003 11 16	691	0.5−	0.1+
2001 01 19	691	0.2−	0.1−	2003 10 26	049	0.7−	0.1+	2003 11 21	704	1.3−	1.1+
2001 01 20	691	1.3−	1.0+	2003 10 26	049	0.4−	0.2−	2003 11 21	699	0.1+	1.0−
2001 01 20	691	0.3−	0.4+	2003 10 26	049	0.6−	0.6−	2003 11 21	704	0.1+	1.4+
2001 01 20	691	1.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	699	1.3+	0.6−
2001 01 22	691	0.6+	0.1−	2003 10 28	704	1.2+	0.5−	2003 11 21	699	0.6−	0.1+
2001 01 22	691	0.5−	0.7−	2003 10 28	704	1.1+	0.4−	2003 11 21	704	0.2−	0.8+
2001 01 23	691	(2.4+	0.2−)	2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2003 11 21	699	1.1+	1.1−
2001 01 23	691	0.7+	1.1+	2003 10 29	703	(2.5−	1.8+)	2003 11 21	704	0.7+	0.4+
2001 01 24	691	0.1−	0.1+	2003 10 29	703	0.6−	0.8+				

2001 BN$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	350.04263		ω	79.26478	+0.79308142	−0.48532217
n	0.23154397		Ω	308.64961	+0.17887614	+0.76321187
a	2.6265181		i	28.11921	+0.58225870	+0.42657946
P	4.26		H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	695	0.2+	0.2−	2001 01 20	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.2+	0.2−
2000 11 25	695	0.1+	0.4+	2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2001 01 21	704	0.8−	0.7+
2000 11 25	695	0.1+	0.2−	2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2001 01 24	704	0.2−	1.1+
2000 11 25	695	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2001 01 24	704	0.3−	0.6−
2001 01 19	699	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2001 01 24	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	699	0.2+	0.1−	2001 01 21	704	0.7−	0.6+	2001 01 24	704	0.7−	0.3+
2001 01 19	699	1.9+	0.6+	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2001 01 24	704	0.5−	0.3−
2001 01 19	699	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.5−	0.8+	2004 08 27	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.3−	2004 08 27	704	0.4−	0.4+
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2004 08 27	704	0.6−	0.4+
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2001 01 21	704	1.3+	1.2−	2004 08 27	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	1.6−	2004 10 12	704	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.5+	1.9−	2004 10 12	704	0.3+	0.3−
2001 01 20	704	0.4−	0.7−	2001 01 21	704	0.0	0.6+	2004 10 12	704	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.1+	2001 01 21	704	0.0	0.7+	2004 10 12	704	0.3−	0.3−

2001 BT$_6$ = 2003 NX$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	140.27289		ω	282.34014	−0.62867630	+0.73281829
n	0.18787772		Ω	305.55822	−0.52901351	−0.64831522
a	3.0191581		i	18.65904	−0.57000949	−0.20655443
P	5.25		H	15.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2003 07 03	691	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.4+	2001 01 21	704	0.3+	0.9+	2003 07 06	691	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.6−	0.8−	2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2003 07 06	691	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.7−	2003 07 06	691	0.8−	0.6−
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2001 01 21	704	0.4−	0.7−	2003 07 24	644	0.0	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2003 07 03	691	0.0	0.2+	2003 07 24	644	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.3−	0.1+	2003 07 03	691	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.1−	0.1+

2001 BH$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	249.92398		ω	141.01200	−0.07910559	−0.97425490
n	0.17929672		Ω	312.41122	+0.82802977	+0.05370564
a	3.1147353		i	16.61498	+0.55507567	−0.21895912
e	0.1327657		H	14.3	G 0.15	U 2
P	5.50					

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.2−	0.1−	2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.5−	0.6+
1993 08 16	691	0.2−	0.4+	2001 01 20	704	1.3+	1.2+	2001 03 20	699	1.3−	0.1+
1993 08 16	691	0.1+	0.0	2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2001 03 20	699	1.0−	0.8−
2000 12 22	699	1.9−	0.3+	2001 01 20	704	0.2+	0.1−	2001 03 20	699	0.6−	0.1−
2000 12 22	699	1.8+	0.1+	2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2001 03 20	699	0.4+	1.0+
2000 12 22	699	1.5−	0.4+	2001 01 20	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.3−
2000 12 22	699	1.1−	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2001 01 21	704	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	1.1+	0.0
2001 01 04	704	0.0	1.0+	2001 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 08 12	704	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2001 02 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2001 01 19	699	0.3+	0.4−	2001 02 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.8+
2001 01 19	699	0.7−	0.5+	2001 02 03	704	0.7+	0.9−	2004 09 10	704	1.0−	0.5+
2001 01 19	699	0.3−	0.3+	2001 02 03	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2001 01 19	699	0.3−	0.4−	2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2001 01 19	704	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	1.1−	1.2−
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.9−

2001 BE$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	186.91062		ω	218.74251	−0.97995640	−0.06114138
n	0.17828202		Ω	316.55788	+0.15997106	−0.80871030
a	3.1265426		i	16.00549	−0.11872117	−0.58502084
e	0.1513474		H	14.5	G 0.15	U 2
P	5.53					

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.8+	0.6−	2001 01 20	704	0.1−	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	1.0+
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.2+	2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.6+	0.2−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	1.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.1+
2001 01 19	699	0.3+	0.3−	2001 01 21	704	0.2−	0.8+	2003 07 05	691	0.2−	0.3+
2001 01 19	699	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2003 07 05	691	0.1−	0.4+
2001 01 19	699	0.2−	0.2−	2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 05	691	0.3−	0.2+
2001 01 19	699	0.1−	0.7−	2001 02 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.6−
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 03	704	0.6+	0.7+	2004 09 11	704	0.9−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	691	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.6−	2001 02 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	1.0+	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.3+	2001 02 17	704	0.3−	0.7−	2004 09 14	704	0.8−	0.2−
2001 01 20	704	0.0	0.5+	2001 02 17	704	1.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.5+
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.3−	0.0				
2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2001 02 17	704	0.3−	0.5+				

2001 BS$_{10}$ = 2003 YH$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	245.35266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30684977	ω	22.35927		−0.13180908	+0.99120607	
a	2.1769687	Ω	240.06832		−0.91150786	−0.12583283	
e	0.0507345	i	0.77356		−0.38958926	−0.04094657	
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.8+	0.5−	2003 12 20	704	0.2−	0.3−
2000 12 25	691	0.1−	0.0	2003 12 19	291	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+
2000 12 25	691	0.0	0.2−	2003 12 19	291	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.3+	2003 12 19	291	0.8−	0.2−	2003 12 21	704	0.3+	1.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	0.6−	2003 12 21	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2003 12 19	704	0.5+	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.4−	0.1−	2003 12 19	704	0.6+	0.8+	2003 12 21	704	1.2+	1.2+
2001 01 20	704	0.2−	1.0−	2003 12 19	704	0.6−	0.4−	2003 12 21	704	1.0−	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2003 12 19	704	1.3+	1.3−	2003 12 21	704	1.0−	0.3−
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.1−
2001 01 20	704	0.5+	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	1.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	1.2+	1.1+
2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2003 12 19	704	0.1−	1.3−	2003 12 21	704	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.5+	0.1+	2003 12 20	704	0.0	0.5+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.8−	0.6+	2003 12 20	704	1.4−	0.7−	2003 12 21	704	0.9−	0.1+
2003 11 21	704	0.4−	0.8+	2003 12 20	704	0.3+	0.7−	2003 12 21	704	0.2+	0.2−
2003 11 21	704	0.5−	0.0	2003 12 20	704	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.2−

2001 BN$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.76664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23310936	ω	177.65522		+0.99943531	−0.03345219	
a	2.6147464	Ω	184.26566		+0.03009520	+0.93304300	
e	0.1763248	i	2.43758		+0.01494443	+0.35820625	
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	1.4+	0.8+	2004 10 15	699	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.8+	0.3+
2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	(2.1+	0.4+)	2004 10 15	699	0.0	0.4+
2000 11 30	699	1.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.4+	0.2−
2000 11 30	699	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2000 11 30	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
2000 11 30	699	0.5+	0.4−	2004 10 14	704	1.0−	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.9−	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.7−
2001 01 19	691	0.6−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.6+	1.0−
2001 01 19	691	0.5−	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2001 01 22	691	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2001 01 22	691	0.8+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2001 01 22	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.6+

2001 BD$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.40442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17801831	ω	142.07499		−0.37058287	−0.92257502	
a	3.1296295	Ω	329.24520		+0.79257064	−0.25385042	
e	0.1664613	i	12.11796		+0.48425212	−0.29054310	
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.9+	0.4+	2001 02 03	704	0.6+	1.3+	2001 02 22	691	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2001 02 03	704	0.3+	0.0	2001 02 22	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2001 02 03	704	0.5+	0.7+	2001 02 22	691	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.4+	2001 02 22	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2001 02 13	704	0.2+	0.2−	2001 02 22	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	1.1−	0.2−	2001 02 13	704	0.1+	0.3−	2001 02 22	704	0.2−	1.3+
2001 01 19	704	0.9+	0.3−	2001 02 13	704	0.1+	0.2+	2001 02 22	704	0.2−	0.7+
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2001 02 13	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.1−	1.5−
2001 01 21	411	0.9−	0.6−	2001 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.8−
2001 01 21	411	0.8−	1.5−	2001 02 14	106	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2001 01 23	411	0.3−	1.0−	2001 02 15	106	0.4−	0.7−	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2001 01 23	411	0.9−	0.6−	2001 02 15	106	0.7+	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.2+	2001 02 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	683	0.3+	0.6+
2001 02 01	704	0.5+	0.5+	2001 02 19	704	0.7−	0.7−	2004 09 16	683	0.8−	0.8+
2001 02 01	704	0.7+	0.5−	2001 02 19	704	0.4−	1.0−	2004 09 16	683	0.1−	1.1+
2001 02 01	704	0.6+	1.0+	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
2001 02 02	699	0.3+	0.0	2001 02 20	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.5+	0.3−
2001 02 02	699	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.8+
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2001 02 02	699	0.8+	0.1+	2001 02 21	699	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2001 02 21	699	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	1.0−
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2001 02 21	699	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
2001 02 02	699	0.1+	0.5+	2001 02 21	699	0.3−	0.4+				
2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2001 02 22	691	0.1−	0.3−				

2001 BU$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.63049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21795880	ω	278.90742		+0.68901808	−0.69791562	
a	2.7345536	Ω	125.64858		+0.72269619	+0.64138638	
e	0.2134694	i	13.91126		+0.05444542	+0.31864918	
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.4+	0.1+	2001 02 22	699	0.2+	0.6−
2001 01 03	704	0.3−	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2001 01 03	704	0.3−	0.5−	2001 02 02	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2001 02 02	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.9−	2001 02 02	699	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2001 02 02	699	0.5−	0.4+	2004 10 12	699	0.8−	0.6−
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	699	0.7+	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2001 02 22	699	1.0−	1.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.7−
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2001 02 22	699	0.5+	0.7+				

2001 BS$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.15064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20602223	ω	173.05533		+0.10163202	−0.96378361	
a	2.8391826	Ω	270.89645		+0.90046147	+0.19447932	
e	0.1073856	i	14.27586		+0.42289488	−0.18247999	
P	4.78	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.3−	2001 01 03	704	0.6−	0.3+	2004 08 20	703	1.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 01 03	704	0.1+	0.0	2004 08 20	703	0.7−	0.6+
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2001 01 03	704	0.2−	0.4−	2004 08 20	703	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 01 20	704	0.5−	0.0	2004 08 20	703	0.6−	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	0.9−	0.1−	2001 01 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.6+
2000 12 20	704	1.0+	0.1−	2001 01 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.6+
2000 12 20	704	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2000 12 20	704	1.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	1.0−
2000 12 20	704	0.0	0.6−	2001 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.9+	1.0−
2001 01 03	704	1.2+	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	1.2+	0.5+

2001 BT$_{21}$ = 2002 CS$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	109.38596			(2000.0)		
n	0.20219295	ω	223.95597		−0.48934607	+0.87204097
a	2.8749174	Ω	16.75314		−0.79103814	−0.43939181
e	0.0403372	i	1.83256		−0.36714996	−0.21559076
P	4.87	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	691	0.0	0.5+	2002 02 14	608	0.4−	0.3+	2002 04 16	704	1.1+	0.9−
1999 10 31	691	0.2−	0.3+	2002 02 14	608	0.8−	0.9+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+
1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	1.5+	2002 04 16	704	1.0+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	(0.8−	2.4+)	2002 04 17	691	0.1+	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	(0.7−	2.2+)	2002 04 17	691	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 04 17	691	0.2+	0.3+
2000 11 29	704	0.1+	1.0−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+	2002 04 17	704	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.9+	0.8+
2000 12 28	691	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.3−	0.6+	2002 04 17	704	0.6+	1.4+
2000 12 28	691	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+
2000 12 28	691	0.3−	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	1.1+
2000 12 30	704	0.7−	1.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	1.2+
2000 12 30	704	0.4+	1.1−	2002 03 12	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2000 12 30	704	0.3+	1.4−	2002 03 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2000 12 30	704	0.1+	2.0−	2002 03 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2001 01 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	1.1+
2001 01 20	704	0.7−	0.8−	2002 03 12	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2001 01 20	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2001 01 21	704	0.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	691	0.3−	0.5+
2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2002 04 02	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 04 02	691	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.8+	0.9+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 04 02	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.4−	1.2+
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 04 06	691	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.9−	0.7−
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 04 06	691	0.6−	0.3+	2004 10 12	704	0.7−	1.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 04 06	691	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	1.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 04 11	699	0.7+	1.1+	2004 10 13	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 04 11	699	1.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 11	699	0.5+	1.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	699	0.6−	0.2−	2004 10 13	704	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.1−				
2002 02 14	608	0.0	0.9+	2002 04 16	704	1.4+	0.2−				

2001 BL$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	277.02182			(2000.0)		
n	0.23061672	ω	201.00115		−0.63449860	−0.74901890
a	2.6335538	Ω	288.89971		+0.73477976	−0.50796297
e	0.2143769	i	11.63116		+0.23981291	−0.42537548
P	4.27	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2001 02 22	704	1.4−	1.5+
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2001 01 04	704	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.7+	0.7+
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	1.1+	0.8−
2000 11 30	704	0.6+	0.1−	2001 01 20	704	0.5−	0.6−	2001 02 22	704	0.5+	0.9−
2000 12 20	704	0.4−	0.0	2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	704	0.5−	0.2−
2000 12 20	704	0.3−	0.3−	2001 01 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	704	0.8+	0.4+
2000 12 20	704	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.3+
2000 12 20	704	0.4+	0.2−	2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 01 21	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.7−	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.2+				

2001 BZ$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	290.48465			(2000.0)		
n	0.21884290	ω	327.04040		−0.13819730	−0.97150421
a	2.7271838	Ω	130.12816		+0.95444324	−0.18255516
e	0.1685142	i	14.58692		+0.26446098	+0.15117270
P	4.50	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	(3.9+	0.2−)	2001 01 21	704	1.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
2000 12 19	608	(3.6+	0.1−)	2001 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.1−
2000 12 19	608	(3.9+	0.3−)	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2001 01 04	704	0.8−	0.1−	2001 02 02	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	644	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.5−	0.0	2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	644	0.3−	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2001 02 02	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	644	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2001 02 02	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	699	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	1.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	699	0.5+	0.7+
2001 01 20	704	0.9−	0.0	2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	699	0.8+	0.6−
2001 01 20	704	0.7−	0.9−	2001 02 19	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	699	0.9+	1.0−
2001 01 21	704	0.6+	0.3−	2001 02 19	704	0.3+	0.4−				

2001 BC$_{23}$ = 2004 RA$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	40.24171			(2000.0)		
n	0.18952114	ω	8.06784		+0.56456823	+0.79740776
a	3.0016791	Ω	296.55571		−0.76995427	+0.41578835
e	0.2007380	i	13.78107		−0.29737709	+0.43733386
P	5.20	H	13.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6+	0.5−	2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.4−
1999 10 14	704	0.3+	0.8−	2002 04 05	699	0.5−	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
1999 10 14	704	0.4+	0.8−	2002 04 05	699	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	1.0+	0.6−	2002 04 05	699	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.1−
1999 10 14	704	0.7+	0.0	2002 04 05	699	0.1−	0.5−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
1999 11 14	699	0.8−	0.5−	2004 08 26	704	0.2+	0.6−	2004 09 25	704	0.0	0.3−
1999 11 14	699	1.6−	1.1+	2004 08 26	704	0.0	0.1−	2004 09 25	704	0.4−	0.9+
1999 11 14	699	0.2+	1.3−	2004 08 26	704	1.9−	0.1−	2004 09 25	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2004 08 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 25	704	0.7+	0.2−
2000 12 30	704	1.8−	0.1−	2004 08 26	704	0.7−	0.1−	2004 10 04	704	0.1+	0.9+
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	704	0.3+	0.5−	2004 10 04	704	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 06	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	704	0.3−	0.2+
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	704	0.1−	0.1+
2001 01 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 06	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	704	0.5+	0.1−
2001 01 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.9+	2004 10 08	704	1.1+	0.1−
2001 01 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	1.1+	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.1−
2001 01 21	704	0.9+	0.8−	2004 09 11	704	0.4−	1.7+	2004 10 08	704	0.9+	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	1.4−	1.1+				

2001 BY$_{23}$ = 1995 OD$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	317.72194			(2000.0)		
n	0.25319493	ω	21.11619		−0.58541756	−0.81061445
a	2.4745679	Ω	104.71882		+0.74177204	−0.54241584
e	0.1471771	i	0.81767		+0.32720103	−0.22065647
P	3.89	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.6+	0.7−	2000 12 31	691	0.5−	0.4−	2001 01 21	704	0.4−	0.4+
1995 07 22	691	0.2+	0.8−	2001 01 20	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.9+	0.2+
1995 07 22	691	0.3+	0.2−	2001 01 20	704	0.1+	0.6−	2001 01 21	704	0.1+	0.0
1995 07 27	691	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.3−	0.6−	2001 01 21	704	0.3−	0.3+
1995 07 27	691	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.9−	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.2+

1995 07 27	691	0.1−	0.0	2001 01 20	704	0.6+	0.1+	2001 02 19	691	0.3−	0.8−
1999 08 07	691	0.3−	0.1+	2001 01 21	704	1.0+	0.3−	2001 02 19	691	0.6−	0.6−
1999 08 07	691	0.2−	0.4+	2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 02 19	691	0.1−	0.5−
1999 08 07	691	0.1−	0.7+	2001 01 21	704	0.4+	0.5+	2003 09 16	691	0.0	0.0
2000 12 31	691	0.2−	0.1+	2001 01 21	704	0.4+	0.6+	2003 09 16	691	0.0	0.1+
2000 12 31	691	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.2−	0.2−	2003 09 16	691	0.0	0.1−

2001 BY$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.10953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17718407	ω	212.01506		−0.91225195	−0.36147401	
a	3.1394454	Ω	305.58244		+0.40768717	−0.75543405	
e	0.1231681	i	13.70606		+0.03984414	−0.54649423	
P	5.56	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1+	1.0−	2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2001 03 13	699	0.2−	0.5+
1999 10 14	704	0.6+	1.2−	2001 02 02	704	0.2+	0.7+	2001 03 13	699	0.2−	0.3−
1999 10 14	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	704	1.0+	1.0+	2001 03 20	691	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	1.0−	2001 02 02	704	0.1−	0.0	2001 03 20	691	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2001 02 02	704	0.3−	0.9+	2001 03 20	691	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.5+	2003 08 31	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2003 08 31	691	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.6+	2003 08 31	691	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.5+	2001 02 03	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	0.9−	0.2+	2001 02 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.1−
2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2001 02 03	704	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.9+	0.2+
2001 01 20	704	0.2−	1.0−	2001 02 03	704	0.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.6−
2001 01 20	704	0.7+	1.7−	2001 02 03	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	1.2+
2001 01 20	704	0.3+	0.6−	2001 02 03	704	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	1.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.2−	2001 02 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2001 02 19	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	644	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2001 02 19	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.4+
2001 01 21	704	0.3+	0.4−	2001 02 20	704	0.0	1.7−	2004 10 06	644	0.3+	0.0
2001 01 24	691	0.4−	0.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 13	699	1.8−	1.4+
2001 01 24	691	0.5−	0.1−	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	699	0.7+	0.5−
2001 01 24	691	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	699	0.3−	0.1−
2001 01 29	704	0.2+	0.5−	2001 02 20	704	1.3+	0.2−	2004 10 13	699	1.3−	1.6−
2001 01 29	704	1.0+	1.4−	2001 02 21	699	0.4+	0.9+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2001 01 29	704	0.3+	0.9−	2001 02 21	699	0.3−	1.0+	2004 10 15	699	0.6+	0.6−
2001 02 01	699	0.5−	0.1+	2001 02 21	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	699	1.0−	1.2+
2001 02 01	699	0.7−	0.1+	2001 02 21	699	0.6−	1.4+	2004 10 15	699	1.8−	0.9+
2001 02 01	699	0.1−	0.3−	2001 03 13	699	0.4+	0.7+				
2001 02 01	699	0.2−	0.1+	2001 03 13	699	0.2+	0.7−				

2001 BO$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.81238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23310235	ω	115.95494		+0.29060012	−0.95469877	
a	2.6147989	Ω	316.98887		+0.84088431	+0.28674857	
e	0.3187748	i	5.38738		+0.45657984	+0.07953308	
P	4.23	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.7+	0.0	2001 01 29	704	0.5−	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.8+
2001 01 20	704	0.2−	0.8−	2001 01 29	704	1.0−	1.0+	2001 03 18	704	0.0	0.4+
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2001 03 18	704	0.5+	0.7+
2001 01 20	704	0.2+	0.8−	2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2001 03 20	608	0.3−	1.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.2−	1.4+	2001 03 20	608	0.1−	0.9−
2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2001 03 02	699	0.2−	0.3−	2001 03 20	608	0.1+	1.0−
2001 01 21	704	0.4+	0.8−	2001 03 02	699	0.3−	0.6−	2001 04 01	704	0.7−	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2001 03 02	699	0.3−	0.4−	2001 04 01	704	0.1+	0.5−
2001 01 21	704	0.4+	0.1−	2001 03 02	699	0.4−	0.4−	2001 04 01	704	0.4−	0.2+
2001 01 26	704	0.3−	0.7−	2001 03 15	699	0.4+	0.0	2001 04 01	704	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2001 03 15	699	1.6+	0.3−	2001 04 01	704	0.6+	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.4+	2001 03 15	699	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.0
2001 01 26	704	0.1−	0.2+	2001 03 15	699	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2001 01 26	704	0.2−	1.0+	2001 03 18	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.4−
2001 01 29	704	0.0	0.3+	2001 03 18	704	0.7−	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−

2001 BD$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.46073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18204779	ω	328.03189		−0.39216075	−0.91705982	
a	3.0832762	Ω	144.90716		+0.86822644	−0.39492228	
e	0.1982700	i	7.21350		+0.30396183	−0.05511515	
P	5.41	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.4+	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.1−	2001 03 14	699	0.5−	0.0
2001 01 20	704	0.6+	0.5+	2001 02 19	704	1.0+	0.2−	2001 03 14	699	0.2+	0.2+
2001 01 20	704	0.0	0.3−	2001 02 20	704	0.3+	0.4−	2001 03 14	699	0.5+	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2001 02 20	704	0.0	0.1−	2001 03 14	699	0.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2001 02 20	704	0.5−	0.6−	2001 03 18	704	0.2+	0.5−
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.9−	0.6+	2001 03 18	704	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.5−	0.3−	2001 03 18	704	0.2−	1.1+
2001 01 21	704	0.0	0.0	2001 02 21	704	0.0	0.1−	2001 03 18	704	0.4+	0.6+
2001 01 31	704	1.2−	0.7−	2001 02 21	704	0.1−	0.2+	2001 03 18	704	0.2−	1.1+
2001 01 31	704	0.4−	0.3−	2001 02 21	704	0.2−	0.2+	2001 03 26	682	0.0	1.6−
2001 01 31	704	0.2+	0.4+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2001 03 26	682	0.2−	0.5−
2001 01 31	704	0.9−	0.2−	2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	699	0.8−	0.1+
2001 01 31	704	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.6−	0.8+
2001 02 19	699	0.0	0.1−	2001 02 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.1+
2001 02 19	699	0.2+	0.7+	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	1.3+	0.7−
2001 02 19	699	0.5+	0.9+	2001 02 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2001 02 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.5+	0.1+	2001 02 22	704	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	0.3−	0.1+	2001 02 22	704	0.2−	0.3+				
2001 02 19	699	0.2+	0.5−	2001 02 22	704	0.1−	0.0				

2001 BV$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.81180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17892586	ω	313.70743		+0.20662259	−0.97791452	
a	3.1190378	Ω	124.34267		+0.90828666	+0.17975472	
e	0.1055058	i	2.18424		+0.36376153	+0.10663694	
P	5.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.2+	0.2−	2001 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.4−
1996 03 26	691	0.4−	0.5−	2001 01 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.2−
1996 03 26	691	0.1+	0.3+	2001 01 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2000 12 27	691	0.4−	0.1+	2001 01 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
2000 12 27	691	0.3−	0.2+	2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+
2000 12 27	691	0.5−	0.1+	2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.4−
2001 01 19	691	0.2+	0.0	2001 02 02	704	0.0	0.5−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
2001 01 19	691	0.3+	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.2−

2001 BK$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.11096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21770703	ω	123.93743		+0.98593462	+0.15482440	
a	2.7366615	Ω	227.24347		−0.16705376	+0.92439322	
e	0.0290281	i	4.91803		+0.00509638	+0.34860663	
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2000 11 25	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.5−
2000 11 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−

2000 12 16	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	(2.6−	0.1+)	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 12 16	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2000 12 16	691	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2001 01 21	691	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	1.3−	0.2−
2001 01 21	691	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.7+	0.5+
2001 01 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2001 01 25	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2001 01 25	691	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+

2001 BS_{40} = 2004 TE_{107}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	298.10216			(2000.0)		
n	0.21694385	ω	282.62512		+0.13556575	−0.98794491
a	2.7430759	Ω	159.13572		+0.97084285	+0.11740696
e	0.2400320	i	12.11446		+0.19770200	+0.10089822
P	4.54	H	15.3	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	608	0.3+	0.4+	2001 01 25	704	0.4+	0.4+	2001 01 28	608	0.3−	0.5−
2001 01 03	608	0.3+	0.3+	2001 01 25	704	1.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2001 01 03	608	0.3+	0.5+	2001 01 25	704	0.2−	1.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2001 01 19	608	0.5−	1.8−	2001 01 25	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2001 01 19	608	0.5−	0.9−	2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2001 01 19	608	0.5−	0.9−	2001 01 26	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 01 26	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.3−	0.2−
2001 01 21	704	0.9−	0.5+	2001 01 26	704	0.5+	1.0+	2004 10 08	704	0.3−	0.7+
2001 01 21	704	0.8+	2.0−	2001 01 26	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
2001 01 21	704	1.7−	0.2+	2001 01 28	608	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2001 01 28	608	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.7−	0.5−

2001 BD_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	233.56681			(2000.0)		
n	0.18428156	ω	218.63441		−0.62872444	−0.73137980
a	3.0583097	Ω	271.97648		+0.76285474	−0.51419262
e	0.1578431	i	15.32736		+0.15085829	−0.44798386
P	5.35	H	14.2	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	1.2+	1.3−
2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2001 02 22	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	644	0.2+	0.0
2001 01 21	704	1.0−	0.4+	2001 02 22	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.0
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	644	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.2−	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.6−	2004 09 11	644	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.1+	0.5+	2002 06 18	644	0.0	0.2+	2004 09 14	704	1.2−	0.5+
2001 01 26	704	0.4−	0.5+	2002 06 18	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	1.6−	0.3−
2001 01 26	704	0.1+	0.4+	2002 06 18	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
2001 01 26	608	0.1−	1.3−	2004 09 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 14	704	0.8+	0.6+
2001 01 26	608	0.1−	1.0−	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.9+
2001 01 26	608	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−				

2001 BL_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	230.38489			(2000.0)		
n	0.17424556	ω	212.03752		−0.46461171	−0.85559980
a	3.1746430	Ω	266.55892		+0.85303126	−0.36328331
e	0.1610451	i	13.21663		+0.23764183	−0.36874682
P	5.66	H	14.4	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.1−	0.0	2001 01 31	608	(1.9+	4.7+)	2001 03 02	699	0.5+	0.1+
2000 12 27	699	0.6−	1.0+	2001 01 31	608	(1.9+	4.1+)	2003 06 04	291	0.0	0.5+
2000 12 27	699	0.3+	0.5−	2001 01 31	608	(2.4+	3.7+)	2003 06 04	291	0.0	0.8+
2000 12 27	699	0.1+	1.6+	2001 02 20	608	0.8−	1.2−	2003 06 04	291	0.6−	0.5+

2001 01 21	704	0.4−	0.0	2001 02 20	608	0.8−	0.9−	2004 09 05	185	0.5−	0.9+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2001 02 20	608	1.1−	1.0−	2004 09 05	185	1.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	1.2+
2001 01 21	704	0.6−	0.1−	2001 02 22	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.5−
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.8+
2001 01 26	704	0.3+	0.6+	2001 02 22	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.8−	0.4+
2001 01 26	704	0.3+	0.1−	2001 03 02	699	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	1.2−
2001 01 26	704	1.1+	0.4+	2001 03 02	699	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
2001 01 26	704	0.4+	0.0	2001 03 02	699	1.6+	1.0+	2004 09 22	704	1.3+	0.4−

2001 BR_{50}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	187.56323			(2000.0)		
n	0.17387774	ω	183.98984		−0.98476463	+0.16668477
a	3.1791186	Ω	6.29224		−0.14439972	−0.62509734
e	0.1015544	i	26.87621		−0.09688835	−0.76254148
P	5.67	H	14.2	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 27	557	0.5−	0.4−	2001 03 01	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 01 27	557	0.3−	0.1+	2001 03 01	704	0.0	1.6−	2004 09 18	704	1.8+	1.8+
2001 01 29	557	0.1+	0.2−	2001 03 15	557	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.9−
2001 01 29	557	0.6−	0.1−	2001 03 15	557	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2001 01 29	557	0.0	0.1−	2001 03 15	557	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2001 02 03	704	0.3−	0.2−	2001 03 16	704	1.0+	1.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2001 02 03	704	0.1−	0.7−	2001 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.9−
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2001 03 16	704	1.0+	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2001 02 03	704	0.0	0.5−	2001 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	699	0.9−	0.2−
2001 02 03	704	0.9−	1.2+	2001 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	1.0+
2001 02 14	557	0.4+	0.2+	2001 04 09	557	1.0+	0.4+	2004 10 12	699	0.1−	0.6−
2001 02 14	557	1.2+	1.0+	2001 04 09	557	0.6−	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2001 02 15	704	0.2+	0.5+	2001 04 09	557	0.7−	0.1−	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2001 02 15	704	0.3−	1.2+	2001 04 15	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2001 02 15	704	0.6−	0.2−	2001 04 15	704	0.1−	0.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2001 02 15	704	0.2−	0.6+	2001 04 15	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.7+
2001 02 25	557	0.1+	0.0	2001 04 15	704	0.7+	1.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2001 02 25	557	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
2001 03 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2001 03 01	704	1.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+				

2001 BQ_{54}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	309.04781			(2000.0)		
n	0.21331230	ω	220.30222		+0.49913374	−0.86559167
a	2.7741214	Ω	199.85715		+0.82236649	+0.48781069
e	0.3201465	i	6.79788		+0.27309131	+0.11310081
P	4.62	H	16.5	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.0	2002 04 18	691	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	1.0−	1.0−	2002 04 18	691	0.3+	1.0+	2004 09 14	683	0.4+	1.4−
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2004 08 23	691	0.1−	0.2+	2004 09 14	683	0.1−	1.0−
2001 01 04	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 14	683	1.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.4−	0.9+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 15	683	(0.0	2.4−)
2001 01 18	608	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 15	683	0.3+	1.3−
2001 01 18	608	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 15	683	0.5−	0.8−
2001 01 18	608	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	683	0.7−	1.0+
2001 01 19	704	1.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	683	0.6+	1.8+
2001 01 19	704	1.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 16	683	(2.2−	1.5+)
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 02 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 02 01	704	1.3+	0.4−	2004 09 10	704	1.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2001 02 01	704	0.1−	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2001 02 01	704	0.0	0.5+	2004 09 12	683	1.0+	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	0.5+
2001 02 16	699	0.2−	1.2+	2004 09 12	683	0.6+	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.3+

2001 02 16	699	0.1+	0.6+	2004 09 12	683	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.6+	0.8−
2001 02 16	699	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	1.2−
2001 02 16	699	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2001 02 16	608	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2001 02 16	608	0.5−	1.0−	2004 09 13	683	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 02 16	608	0.8−	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 04 18	691	0.2+	0.7+	2004 09 13	683	0.4+	1.6−	2004 10 07	704	0.0	0.4+

2001 BS_{54} = 2004 RZ_{178}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.10420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18030850	ω	167.00445		+0.36938405	−0.91729281	
a	3.1030724	Ω	261.16168		+0.83856239	+0.39801162	
e	0.0684772	i	8.65862		+0.40046041	+0.01267481	
P	5.47	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	0.8−	0.9−	2004 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.0
2001 01 18	608	0.9−	0.9−	2004 09 11	644	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 01 18	608	0.8−	0.6−	2004 09 11	644	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 01 19	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	1.0−	0.6−
2001 01 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2001 01 27	608	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
2001 01 27	608	1.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.7+
2001 01 27	608	1.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2004 09 10	704	1.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 16	699	0.5−	0.0
2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 16	699	1.0+	0.5−
2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 16	699	0.1−	0.5+
2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 16	699	0.3+	1.4−

2001 BL_{55} = 2004 RU_{114}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.56168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17799226	ω	246.52235		−0.93131392	−0.24979926	
a	3.1299349	Ω	278.15825		+0.34445288	−0.84055489	
e	0.0871654	i	15.53137		−0.11834950	−0.48069513	
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	699	0.7+	0.0	2001 01 29	608	0.3+	0.9−	2004 09 15	704	0.0	0.1−
2001 01 03	699	0.7−	0.1+	2001 01 29	608	0.2+	0.3−	2004 09 15	704	0.6+	0.9+
2001 01 03	699	1.1−	0.6+	2001 01 29	608	0.3+	0.8−	2004 09 15	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	699	0.9−	0.5−	2004 09 07	644	0.3+	0.4−	2004 09 16	704	1.3−	0.9−
2001 01 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	644	0.4+	0.3−	2004 09 16	704	0.3−	0.7−
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	644	0.5+	0.3−	2004 09 16	704	0.3+	1.3+
2001 01 19	704	0.6+	0.8−	2004 09 11	704	0.6+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	0.8+
2001 01 19	704	0.8−	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
2001 01 20	608	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.9−	2004 09 23	704	0.2−	0.8−
2001 01 20	608	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.9+	0.6+				
2001 01 20	608	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.8−	0.7+				

2001 BP_{58}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.29699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17550246	ω	151.13388		−0.27146735	−0.90150592	
a	3.1594677	Ω	312.29537		+0.77215706	+0.00503661	
e	0.1643238	i	27.10653		+0.57452498	−0.43273746	
P	5.62	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.6−	0.5+	2001 01 31	704	0.6−	0.9+	2004 08 12	644	1.3+	0.3−
2001 01 03	704	1.2−	0.1−	2001 02 11	106	0.1+	0.6+	2004 08 12	644	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.4+	2001 02 11	106	0.3+	0.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	0.6−	0.7+	2001 02 11	106	0.7+	0.6−	2004 09 08	644	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2001 02 19	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2001 02 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.1−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	1.4−	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2001 02 19	704	1.8+	0.9−	2004 09 11	704	0.5−	0.5−
2001 01 21	704	0.9−	0.4−	2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.0
2001 01 29	704	0.2+	0.2−	2001 03 23	699	1.0−	1.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.0
2001 01 29	704	0.0	0.9+	2001 03 23	699	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	1.1+
2001 01 29	704	0.3+	0.2+	2001 03 23	699	0.7+	0.5−	2004 09 14	704	0.7+	0.6−
2001 01 31	704	0.0	0.7−	2001 03 23	699	0.8−	0.8−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
2001 01 31	704	0.5−	0.3−	2004 08 12	644	0.2+	0.2−				

2001 BE_{63}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.13105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21215835	ω	149.40276		+0.06108232	−0.97860623	
a	2.7841714	Ω	296.45744		+0.86558479	+0.14994828	
e	0.2276951	i	12.67671		+0.49702306	−0.14087358	
P	4.65	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2001 01 31	704	0.9−	0.4+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
2000 11 27	704	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	0.8+	0.3−
2000 11 27	704	0.5−	0.7−	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	1.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2001 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	0.8+	0.4−	2001 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	644	0.3−	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	1.3−	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	1.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.6+
2001 01 29	704	0.4+	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	1.6+	2004 10 16	704	0.3−	0.1−
2001 01 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	704	0.4−	0.4+
2001 01 29	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	704	0.3+	0.8−
2001 01 31	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	704	0.9+	0.7+	2004 10 16	704	0.4+	0.5−
2001 01 31	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	704	0.3−	0.2−				
2001 01 31	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	704	1.0−	0.4−				

2001 BH_{63}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.37317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21135452	ω	135.57864		+0.46162943	−0.87974073	
a	2.7912261	Ω	286.62194		+0.77722042	+0.46296555	
e	0.2143250	i	6.82178		+0.42758238	+0.10825501	
P	4.66	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2+	1.2+	2001 01 31	704	0.3−	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	2001 02 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.9−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	1.0−	2001 02 19	704	1.0+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	0.9−	0.6−	2001 02 19	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2001 01 20	704	0.3−	0.1−	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 01 20	704	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 01 29	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	1.0−	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2001 01 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2001 01 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
2001 01 31	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.0	1.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.3−
2001 01 31	704	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.1+
2001 01 31	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	704	0.1+	0.1+				
2001 01 31	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.6−				

2001 BY$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.20775		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19141780	ω	318.37593	−0.53496430		−0.84484428	
a	2.9818183	Ω	163.96137	+0.78184814		−0.49825282	
e	0.1857178	i	1.48600	+0.32019789		−0.19489039	
P	5.15	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 03 15	691	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.6+	0.2+	2001 02 21	699	0.3+	1.5+
1991 03 15	691	0.1−	0.1+	2001 02 03	704	(2.1+	0.0)	2001 02 22	704	1.0+	0.2−
1991 03 15	691	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.6+	0.6+	2001 02 22	699	0.7−	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2001 02 16	691	0.3+	0.8−	2001 02 22	699	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2001 02 16	691	0.1+	0.8−	2001 02 22	704	0.0	0.4−
2001 01 21	704	0.6−	1.0−	2001 02 16	691	0.2+	0.8−	2001 02 22	699	0.4−	0.3−
2001 01 21	704	1.1−	0.2+	2001 02 16	699	(2.9+	1.0+)	2001 02 22	699	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.9−	0.2−	2001 02 16	699	1.5+	0.2+	2001 02 22	704	0.2+	0.3−
2001 01 31	704	0.1−	0.0	2001 02 16	699	0.8+	0.7+	2001 02 22	699	0.6−	0.9+
2001 01 31	704	0.4+	0.0	2001 02 16	699	(3.6−	0.1+)	2001 02 22	699	0.2−	0.8−
2001 01 31	704	0.8+	0.4+	2001 02 19	704	0.5−	0.9−	2001 02 22	699	1.0−	0.1+
2001 01 31	704	0.2−	0.2+	2001 02 19	704	0.6+	0.9+	2001 02 22	699	0.3+	0.4−
2001 02 02	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	(2.8+	0.4+)	2001 02 22	704	0.3+	1.1−
2001 02 02	704	0.4−	0.0	2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2001 02 22	704	0.6+	0.8−
2001 02 02	704	0.0	0.3−	2001 02 20	704	1.1−	0.6−	2001 05 23	691	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.3−	0.4−	2001 02 20	704	0.6+	0.4−	2001 05 23	691	0.0	0.3−
2001 02 02	704	0.3+	0.3+	2001 02 21	699	0.3−	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	0.2−	0.1−	2001 02 21	699	0.6−	1.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2001 02 03	704	0.4+	0.1−	2001 02 21	699	0.6−	1.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−

2001 BD$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.36901		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19855491	ω	309.13211	−0.11617892		−0.99227776	
a	2.9099284	Ω	147.46089	+0.93437564		−0.12402278	
e	0.1792432	i	4.63271	+0.33681541		+0.00178765	
P	4.96	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.8−	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	0.2−	2001 03 30	691	0.2+	0.1+
2001 01 31	704	0.4+	1.1−	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2001 03 30	691	0.4−	0.1+
2001 01 31	704	0.6+	0.7+	2001 02 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.4+
2001 01 31	704	1.3+	0.4+	2001 02 19	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2001 02 02	704	0.4+	0.4−	2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.4−
2001 02 02	704	0.2−	0.3−	2001 02 20	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2001 02 02	704	0.7−	0.3+	2001 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2001 02 13	691	0.4−	0.3+	2001 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2001 02 13	691	0.3−	0.1−	2001 02 20	704	1.0+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 02 13	691	0.4−	0.4+	2001 03 30	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.0

2001 BE$_{73}$ = 2004 RP$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.87330		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22342671	ω	263.88324	+0.65584637		−0.74319057	
a	2.6897546	Ω	143.98305	+0.75049916		+0.62301827	
e	0.1874212	i	13.01367	+0.08134216		+0.24395903	
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.8−	0.0	2001 02 02	704	0.5+	0.0	2004 09 14	683	0.4−	1.6−
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2001 02 02	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	683	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2001 02 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	683	(1.2+	2.5+)
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 02	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	683	1.6−	2.0+
2001 01 04	704	0.6+	0.6−	2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2001 01 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	683	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	683	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	683	1.0−	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.5−	2004 09 13	683	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2001 01 19	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	683	0.7+	1.0+	2004 10 12	699	0.1+	1.2+
2001 01 28	608	0.3+	0.3+	2004 09 13	683	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
2001 01 28	608	0.9+	0.5+	2004 09 14	683	1.0−	1.9−	2004 10 12	699	0.6−	0.0
2001 01 28	608	0.9+	0.2−	2004 09 14	683	0.8+	0.9−	2004 10 12	699	1.0+	0.7−

2001 BR$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.46788		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18875816	ω	167.31967	−0.68824893		−0.72540930	
a	3.0097625	Ω	326.17051	+0.66407389		−0.62453972	
e	0.1360667	i	1.00187	+0.29209463		−0.28936394	
P	5.22	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2001 02 01	699	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2001 02 01	699	1.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.3+	0.1+	2001 02 01	699	0.5−	0.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	1.2+	0.3−	2001 02 01	699	0.2+	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	1.0−	0.6+	2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2001 01 25	691	0.2+	0.4−	2001 02 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2001 01 25	691	0.1+	0.5−	2001 02 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 01 25	691	1.2−	0.9+	2004 10 04	691	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+

2001 BT$_{77}$ = 2004 RH$_{330}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.93634		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18283344	ω	119.20379	−0.41129351		−0.91135194	
a	3.0744372	Ω	354.99500	+0.75626743		−0.33102956	
e	0.0797442	i	10.96333	+0.50881944		−0.24465706	
P	5.39	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2001 01 25	704	0.0	0.0	2001 02 16	704	0.3+	0.0
1999 10 12	704	0.0	0.4+	2001 02 01	699	0.5−	1.0+	2001 02 16	704	0.1+	0.9+
1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2001 02 01	699	0.1−	0.8−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2001 02 01	699	1.0+	1.8−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2001 02 01	699	0.2−	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.0
2001 01 25	704	0.3+	0.2+	2001 02 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	691	0.1−	0.2+
2001 01 25	704	1.1−	0.2+	2001 02 16	704	0.9+	0.8+	2004 09 21	691	0.1−	0.2+
2001 01 25	704	0.3−	0.2+	2001 02 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	691	0.2+	0.0

2001 BM$_{79}$ = 2004 TU$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.33693		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21299869	ω	143.14150	+0.02776772		−0.99950635	
a	2.7768436	Ω	305.26277	+0.91277987		+0.03134677	
e	0.1999800	i	1.03139	+0.40750688		−0.00210718	
P	4.63	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.4−	0.7−	2001 02 16	691	0.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	1.1+	2001 02 16	691	0.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2001 02 16	699	0.1−	1.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2001 02 16	699	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.7+
2001 01 26	691	0.4+	0.1−	2001 02 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	1.7−
2001 01 26	691	0.4+	0.3−	2001 02 16	699	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.7+
2001 01 26	691	0.4+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.9+
2001 02 16	691	0.0	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−				

2001 BP$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.14260		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17570646	ω	199.71591		−0.48997752		−0.75631457
a	3.1570217	Ω	281.89424		+0.84740728		−0.29658172
e	0.1071184	i	26.29529		+0.20450657		−0.58311881
P	5.61	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 24	608	0.5+	0.6+	2004 08 25	704	0.8−	0.5+	2004 10 08	704	1.2+	0.1+
2000 12 24	608	0.4+	0.3−	2004 08 25	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.7−
2000 12 24	608	0.3+	0.5−	2004 08 25	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
2001 01 20	608	0.4−	0.3+	2004 08 25	704	0.5+	0.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
2001 01 20	608	0.6−	0.0	2004 08 25	704	0.1−	0.9−	2004 10 12	704	0.6+	0.9+
2001 01 20	608	0.5−	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	704	0.8−	0.1−
2001 01 25	704	0.7−	0.3+	2004 09 15	704	0.4+	1.5−	2004 10 12	704	0.2−	0.5+
2001 01 25	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	704	0.4−	0.4+
2001 01 25	704	0.7+	0.8−	2004 09 15	704	0.1−	0.6−				
2001 01 25	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.0				

2001 BW$_{80}$ = 2004 SN$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.11794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21402458	ω	257.63783		+0.91673783		−0.38584588
a	2.7679630	Ω	124.97119		+0.39768480		+0.85682896
e	0.2499249	i	7.25701		+0.03792831		+0.34200453
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.3−	1.6+	2004 08 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1999 08 13	699	0.2+	0.1−	2004 08 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
1999 08 13	699	0.5−	1.0+	2004 08 27	703	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.0+	1.0+
2001 01 19	691	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.6+	1.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2001 01 19	691	0.4−	0.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.9+	2004 09 24	704	0.8+	1.1+
2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2001 01 25	691	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2001 01 25	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	1.2−
2001 01 25	691	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.8−
2001 02 03	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.4−
2001 02 03	704	0.8+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.9−	0.4−
2001 02 03	704	0.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	0.8−	0.8−
2004 08 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	1.6+				

2001 CC

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.83239		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17795515	ω	115.39459		+0.16474956		−0.97443793
a	3.1303700	Ω	324.05987		+0.78535708		+0.22328050
e	0.0470998	i	15.08339		+0.59671756		−0.02483034
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.6+	0.5−	2001 02 22	691	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.6−
2001 01 04	608	0.3+	0.2−	2001 02 22	704	0.9+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
2001 01 04	608	0.3+	0.3−	2001 02 22	699	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2001 02 01	704	0.9+	0.7+	2001 02 22	699	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2001 02 01	704	1.6−	0.6+	2001 02 22	704	1.7+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.6−
2001 02 01	704	0.0	1.0+	2001 02 22	699	0.8−	0.0	2004 09 14	704	1.5+	0.5−
2001 02 01	704	0.5−	0.2−	2001 02 22	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	0.7+
2001 02 01	691	0.4+	0.5−	2001 02 22	699	0.7+	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.0
2001 02 01	691	1.1−	0.1−	2001 02 22	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	1.0+	0.6−
2001 02 01	691	1.2−	0.3−	2001 02 23	691	0.9−	0.1+	2004 09 14	704	1.9+	0.8+
2001 02 02	691	0.5+	0.0	2001 02 23	691	0.9−	0.1−	2004 09 15	699	0.6−	0.2+
2001 02 02	691	0.6+	0.2−	2001 02 23	691	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.6+
2001 02 02	691	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.7−
2001 02 13	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	1.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.6−
2001 02 13	691	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	1.0−	2004 09 23	704	1.0−	1.5−
2001 02 13	691	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.0
2001 02 20	704	1.6+	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.8+
2001 02 20	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	1.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.2−	0.8−
2001 02 20	704	1.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.7−
2001 02 22	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2001 02 22	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+

2001 CQ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.41025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18581156	ω	315.02051		+0.19977200		−0.97312206
a	3.0414982	Ω	123.13025		+0.93306412		+0.15323563
e	0.1186705	i	7.86287		+0.29913624		+0.17190783
P	5.30	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.2−	0.2−	2001 02 17	704	1.1+	0.1−	2001 03 16	608	0.4+	0.6−
2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2001 03 16	608	0.2+	0.6−
2001 02 01	704	0.2−	1.1−	2001 02 17	704	0.7−	0.4+	2001 03 16	608	0.2−	1.2−
2001 02 01	704	0.4−	1.6−	2001 02 17	704	0.2−	1.0−	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2001 02 19	699	0.7−	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2001 02 02	699	0.4−	1.9+	2001 02 19	699	1.8+	1.7+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+
2001 02 02	699	0.6+	0.5+	2001 02 20	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.8+
2001 02 02	704	0.5+	0.4−	2001 02 20	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2001 02 02	699	0.2−	0.2−	2001 02 20	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 02 02	704	0.5−	0.4−	2001 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 02 02	704	0.2+	0.5+	2001 03 14	699	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.2+	0.4−
2001 02 02	699	0.9−	0.1−	2001 03 14	699	(2.5+	0.0)	2004 10 20	703	0.4+	0.4−
2001 02 02	704	0.3−	0.5+	2001 03 14	699	0.5−	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2001 03 14	699	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.4−	1.1−

2001 CU$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.01592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18097227	ω	302.80251		+0.15293872		−0.94676585
a	3.0954802	Ω	135.47492		+0.98655399		+0.12955606
e	0.1566401	i	23.82674		+0.05762793		+0.29470266
P	5.45	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	699	0.8+	1.0−	2001 02 02	704	0.3−	0.3−	2001 03 16	704	0.0	1.0+
1999 11 11	699	0.2+	0.0	2001 02 02	704	1.0−	0.5−	2001 03 16	704	0.3+	0.5+
1999 11 11	699	0.2+	1.4−	2001 02 02	704	1.0+	0.8−	2001 03 16	704	1.7+	1.3−
1999 11 30	704	1.0−	1.3+	2001 02 02	704	0.2+	0.5−	2001 03 18	608	0.4+	1.3−
1999 11 30	704	0.6+	0.4+	2001 02 02	704	0.2+	0.6−	2001 03 18	608	0.6+	0.5−
1999 11 30	704	1.0−	0.9+	2001 02 16	704	1.5+	1.0−	2001 03 18	608	0.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.1−	0.5+	2001 02 16	704	1.0+	0.5−	2001 03 23	699	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2001 02 16	704	0.3−	0.5−	2001 03 23	699	0.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.4−	2001 02 16	704	0.6+	0.5−	2001 03 23	699	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2001 02 16	704	1.0−	0.4−	2001 03 23	699	0.2−	0.5−
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2001 02 16	342	2.3−	0.2+	2002 06 15	644	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2001 02 16	342	2.1−	1.1−	2002 06 15	644	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2001 02 16	342	1.8−	0.2+	2002 06 15	644	0.3+	0.6+
2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2001 02 17	342	1.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2001 02 17	342	1.3−	0.5+	2004 09 06	644	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2001 02 17	342	0.7−	1.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.1−
2001 02 01	704	0.4−	0.0	2001 03 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2001 03 04	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+
2001 02 01	704	0.2+	0.0	2001 03 04	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.7+	0.2+	2001 03 04	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.6+
2001 02 01	704	0.3−	1.4+	2001 03 16	704	0.5−	2.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−

2001 CM$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.76778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19188128	ω	59.91190		−0.72827447	−0.68449839	
a	2.9770147	Ω	76.87011		+0.61656205	−0.67540180	
e	0.1616715	i	1.93228		+0.29911125	−0.27439818	
P	5.14	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.4+	0.2−	2001 02 16	699	0.2+	1.3+	2001 03 14	699	0.7+	0.6+
2001 02 01	704	0.4−	0.9−	2001 02 16	699	0.7+	1.2+	2001 03 14	699	0.6−	1.0−
2001 02 01	704	0.1−	1.9−	2001 02 17	704	0.9+	0.9+	2001 03 14	699	0.4−	1.0+
2001 02 01	704	0.5+	0.6−	2001 02 17	704	0.2+	0.4+	2001 03 14	699	0.8−	1.7−
2001 02 02	699	0.7−	0.2−	2001 02 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
2001 02 02	699	1.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2001 02 02	704	0.5−	0.3+	2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2001 02 02	699	0.6−	0.1+	2001 02 20	704	0.9−	0.4+	2004 10 11	691	0.3−	0.5+
2001 02 02	704	1.1−	0.0	2001 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.0	1.2−	2001 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 02 02	699	0.1−	0.1+	2001 02 20	704	1.4+	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2001 02 02	704	0.4+	0.5−	2001 03 03	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2001 02 16	699	0.8+	0.4+	2001 03 03	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2001 02 16	699	0.4−	0.6+	2001 03 03	691	0.0	0.5−				

2001 CH$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.11034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18063418	ω	80.45137		+0.47206008	−0.88043658	
a	3.0993415	Ω	341.18161		+0.74482319	+0.42540029	
e	0.1055571	i	7.95057		+0.47159060	+0.20944219	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.3−	1.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 12 07	703	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.2−
1999 12 07	703	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 12 07	703	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
2001 02 01	704	0.0	1.0+	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 02 01	704	0.2+	1.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2001 02 02	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	(0.1−	2.9+)
2001 02 02	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	2.0+
2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
2001 02 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	1.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	699	1.1+	0.9+
2001 02 17	704	0.0	1.2+	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	699	0.4−	0.5+
2001 02 17	704	0.7+	1.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	699	0.8−	0.4−
2001 02 20	704	0.8−	1.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2001 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.1−
2001 02 20	704	0.0	1.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	0.9+	0.7+
2001 03 15	691	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 03 15	691	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2001 03 15	691	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 03 20	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 03 20	691	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2001 03 20	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 08 26	703	0.8−	0.6−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	(0.6+	2.4+)
2004 08 26	703	0.0	1.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2004 10 17	703	0.1−	0.9+
2004 08 26	703	0.8+	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 17	703	1.4+	1.2+
2004 08 26	703	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 17	703	0.4−	0.3+

2001 CL$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.81944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22444425	ω	48.05818		−0.18432677	−0.98140255	
a	2.6816189	Ω	52.64215		+0.88063523	−0.18912521	
e	0.2102590	i	3.86638		+0.43646905	−0.03287390	
P	4.39	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2001 02 19	699	0.1+	0.5+	2001 03 19	704	0.6+	0.1−
2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2001 03 19	608	0.4+	1.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2001 02 19	699	0.5−	1.2−	2001 03 19	608	0.2+	0.7−
2001 01 19	704	0.5+	1.2+	2001 02 20	704	0.6+	0.7−	2001 03 19	608	(0.3−	2.4−)
2001 01 19	704	0.4+	1.1+	2001 02 20	704	0.5+	0.5−	2001 03 23	699	0.2+	0.0
2001 02 01	704	1.3−	1.1+	2001 02 20	704	0.9+	0.0	2001 03 23	699	0.4+	0.3−
2001 02 01	704	0.7−	0.2−	2001 02 20	704	0.2+	0.6−	2001 03 23	699	0.4−	0.4+
2001 02 01	704	0.5−	0.4+	2001 02 20	704	1.5+	1.5−	2001 03 23	699	0.1+	0.2+
2001 02 02	704	0.0	0.6−	2001 03 14	699	0.3−	0.1+	2001 03 31	704	0.4+	0.3−
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2001 03 14	699	0.3−	0.4+	2001 03 31	704	0.2−	0.8+
2001 02 02	704	0.4+	0.0	2001 03 14	699	0.1−	0.2+	2001 03 31	704	0.6+	0.6−
2001 02 02	704	1.9−	0.1−	2001 03 14	699	0.5−	0.0	2001 03 31	704	1.7+	1.0+
2001 02 05	049	(1.6+	2.9−)	2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2001 02 05	049	0.6+	1.8−	2001 03 19	704	0.8−	1.0+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2001 02 05	049	0.6+	1.9−	2001 03 19	704	0.7−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.0	0.4+	2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.6−	0.1+	2001 03 19	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.6−	0.4+	2001 03 19	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2001 03 19	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2001 02 19	699	0.6−	0.4−	2001 03 19	704	0.9−	0.1−				

2001 CZ$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.52551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21558915	ω	123.50769		−0.85664171	−0.51231487	
a	2.7545550	Ω	25.83112		+0.41484719	−0.75410454	
e	0.2585078	i	8.02316		+0.30670309	−0.41092557	
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 10 18	691	0.0	0.4+	2001 02 04	165	0.4−	0.6−	2001 03 16	704	0.3+	0.3−
1990 10 18	691	0.2−	1.1+	2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2001 03 16	704	0.5+	0.5−
1990 10 18	691	0.9−	0.4+	2001 02 16	704	0.2+	0.2−	2001 03 16	704	0.2+	0.9+
2001 01 18	704	1.0+	0.2+	2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2001 03 16	704	0.3−	0.3+
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2001 03 16	704	0.8+	0.5+
2001 01 18	704	0.3−	1.1−	2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2001 03 18	608	0.1−	1.2−
2001 01 18	704	0.3+	0.2−	2001 03 03	165	0.9−	0.2+	2001 03 18	608	0.3+	1.4−
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2001 03 03	165	0.9−	0.1−	2001 03 18	608	0.1−	1.2−
2001 02 03	165	1.2−	0.3+	2001 03 03	165	0.8−	1.3+	2001 04 20	941	1.0+	0.4−
2001 02 03	165	1.0−	0.5+	2001 03 04	704	0.3+	0.2−	2001 04 20	941	0.8+	0.1+
2001 02 03	165	0.2−	0.2+	2001 03 04	704	1.0−	0.3+	2001 04 26	608	0.4−	0.4+
2001 02 03	704	0.5+	0.3−	2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2001 04 26	608	0.1+	0.6+
2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2001 03 04	704	0.4−	0.2+	2001 04 26	608	0.1−	0.6+
2001 02 03	704	1.1+	0.2−	2001 03 04	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2001 02 03	704	1.0+	0.5−	2001 03 14	699	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.6−
2001 02 03	704	0.0	0.6−	2001 03 14	699	0.7−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2001 02 03	165	0.0	0.7+	2001 03 14	699	0.4+	0.0				
2001 02 03	165	1.5−	0.4+	2001 03 14	699	0.2+	0.4+				

2001 CK$_{10}$ = 2003 TD$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	281.36516		(2000.0)		−0.97589490	+0.21242450
n	0.25959076	ω	220.47771		−0.16289240	−0.86160608
a	2.4337534	Ω	331.66875		−0.14524191	−0.46098892
e	0.1484902	i	6.05388			
P	3.80	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	0.3+	0.2−	2001 02 03	704	0.5−	0.5+	2003 10 03	691	0.1+	0.5+
2001 02 01	699	0.0	0.3+	2001 02 03	704	0.9−	0.3+	2003 10 03	691	0.6+	0.1−
2001 02 01	704	0.8+	0.4−	2001 02 03	704	0.3−	0.6−	2003 10 22	691	0.2−	0.0
2001 02 01	699	0.2−	0.3+	2001 02 03	704	0.1−	0.8−	2003 10 22	691	0.1+	0.2+
2001 02 01	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.4−	0.4−	2003 10 22	691	0.3−	0.0
2001 02 01	704	0.4+	0.5−	2001 02 17	704	0.5−	0.5+	2003 11 21	691	0.2−	0.4−
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	1.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.0	0.2−
2001 02 01	699	0.6−	0.4+	2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.5−
2001 02 01	704	0.8+	0.4+	2001 02 17	704	0.6+	0.8+				
2001 02 03	704	0.0	0.4−	2003 10 03	691	0.0	0.4+				

2001 CU$_{10}$ = 2004 SR$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	34.98571		(2000.0)		+0.85203751	+0.52038376
n	0.18485237	ω	347.37921		−0.46388537	+0.70024006
a	3.0520106	Ω	340.93571		−0.24257461	+0.48873775
e	0.1111302	i	10.02482			
P	5.33	H	14.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2001 01 19	704	1.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2001 02 01	704	1.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 02 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.4−	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.7+
2001 02 01	704	1.1−	1.7−	2004 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 10 12	699	0.7+	0.2−
2001 02 03	704	0.8+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+
2001 02 03	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.4+
2001 02 03	704	1.3−	0.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2004 09 13	704	1.0+	0.4−	2004 09 25	699	0.9+	1.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 25	699	0.8+	1.0−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 09 25	699	0.2−	0.9−	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 25	699	0.1−	0.1−				

2001 CD$_{12}$ = 2004 SA$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	339.47809		(2000.0)		+0.93580692	−0.24113580
n	0.18086335	ω	251.83985		+0.30266101	+0.92357550
a	3.0967228	Ω	121.38535		−0.18072556	+0.29809701
e	0.1245187	i	17.53014			
P	5.45	H	14.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.2−	0.5+	2001 02 17	704	0.9−	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.3+	0.3−	2001 02 17	704	1.2−	1.0+	2004 10 06	704	0.5+	0.7+
2001 02 01	704	0.7+	0.4−	2004 09 16	E12	1.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2001 02 01	704	0.9+	0.0	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.9−	1.4−
2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	E12	1.2+	0.0	2004 10 06	704	0.9−	0.5+
2001 02 03	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	E12	0.7−	0.4−	2004 10 13	704	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.8+	0.8+
2001 02 03	704	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−				
2001 02 17	704	0.0	1.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.6−				

2001 CH$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	274.50050		(2000.0)		+0.12547766	−0.98574359
n	0.18612039	ω	341.47335		+0.92406368	+0.07500524
a	3.0381327	Ω	101.20038		+0.36105632	+0.15061135
e	0.1752028	i	6.56151			
P	5.30	H	14.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2001 02 02	699	0.6−	0.3+	2001 02 17	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.5+	2001 02 17	704	0.1−	0.9−
2001 01 04	704	1.2−	0.3−	2001 02 03	704	0.5−	0.8+	2001 02 17	704	0.5+	0.5+
2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2001 02 03	704	0.3+	1.3−	2001 02 17	704	0.7+	1.0−
2001 02 01	704	1.3+	0.4+	2001 02 03	704	0.7+	1.3−	2004 09 07	704	0.9+	0.1+
2001 02 01	704	0.2+	0.5−	2001 02 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
2001 02 01	704	1.4+	0.3+	2001 02 14	106	0.4−	0.6−	2004 09 07	704	1.2+	0.2+
2001 02 02	699	0.3−	0.5−	2001 02 14	106	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2001 02 02	699	0.2+	1.4+	2001 02 14	106	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	1.3−
2001 02 02	699	0.4−	1.6+	2001 02 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+

2001 CS$_{18}$ = 2004 RT$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	333.31064		(2000.0)		+0.95081166	−0.27762132
n	0.17972871	ω	73.91467		+0.18373866	+0.86259070
a	3.1097424	Ω	302.01847		+0.24939383	+0.42292278
e	0.1132869	i	9.32721			
P	5.48	H	14.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1−	0.6−	2004 08 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
1999 10 14	704	0.6+	0.6−	2004 08 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	0.2−
1999 10 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.0
1999 10 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.2−
1999 10 14	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
1999 12 13	703	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.7−
1999 12 13	703	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
1999 12 13	703	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
1999 12 13	703	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	1.5−
2001 02 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2001 02 02	704	0.7−	0.9−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.9−	0.9−
2001 02 02	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2001 02 02	704	1.3−	0.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2001 02 03	704	0.0	1.0+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
2001 02 03	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2001 02 03	704	1.3+	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.7−
2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 02 19	704	0.9+	0.0	2004 09 13	691	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
2001 02 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	1.9−
2001 02 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+				
2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+				

2001 CF$_{19}$ = 2003 SB$_{272}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	128.99391		(2000.0)		−0.34105157	+0.91738430
n	0.17937803	ω	302.12876		−0.75331179	−0.39726593
a	3.1137941	Ω	306.54916		−0.56232124	−0.02420368
e	0.1565875	i	14.79607			
P	5.49	H	14.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.7−	0.8+	2003 08 01	704	0.3+	0.3−	2003 09 23	644	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.8−	0.2+	2003 08 01	704	0.1+	0.3−	2003 09 23	644	0.4−	0.3−

2001 01 21	704	0.1−	0.5+	2003 08 01	704	0.1+	0.4+	2003 09 27	699	0.5+	0.5+		
2001 02 02	704	0.7+	0.9−	2003 08 01	704	0.6+	0.4+	2003 09 27	699	1.8+	0.2+		
2001 02 02	704	0.8+	0.8−	2003 08 01	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	699	0.9−	0.5−		
2001 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.4−	1.0−	2003 09 27	699	0.3−	1.1+		
2001 02 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.2−	2003 09 30	704	0.7−	0.4+		
2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2003 09 02	704	0.2−	0.5+	2003 09 30	704	0.0	0.2−		
2001 02 03	704	0.8−	0.8−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	1.1−		
2001 02 03	704	1.1+	0.6+	2003 09 23	644	0.5−	0.1−	2003 09 30	704	0.4+	0.3−		

2001 CS$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.25627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21479794	ω	37.59860		−0.37956260		−0.91103826
a	2.7613151	Ω	75.21937		+0.80325910		−0.41089309
e	0.2643693	i	9.58879		+0.45902837		−0.03429512
P	4.59	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.0	0.5+	2001 02 20	704	0.3−	0.0	2001 03 31	704	0.2+	0.3−		
1999 10 16	704	0.2−	0.7+	2001 02 20	704	0.1−	0.3+	2001 03 31	704	0.3−	0.0		
1999 10 16	704	0.9−	1.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.7+	2001 03 31	704	0.2+	0.1−		
1999 10 16	704	0.6−	0.9+	2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2001 03 31	704	0.3−	0.5+		
1999 10 16	704	0.2+	0.1+	2001 03 04	704	0.0	1.0+	2001 04 15	704	0.4+	1.1−		
2001 01 03	699	0.4+	0.7−	2001 03 04	704	1.4+	0.1+	2001 04 15	704	0.3−	0.1+		
2001 01 03	699	0.7+	0.1−	2001 03 04	704	0.2−	0.2+	2001 04 15	704	0.9−	0.2+		
2001 01 03	699	0.1−	0.6−	2001 03 04	704	0.3+	0.3−	2001 04 15	704	1.0+	0.2−		
2001 01 03	699	0.9+	1.2−	2001 03 04	704	0.1−	0.7−	2001 04 15	704	1.6−	0.4+		
2001 02 02	704	0.2+	0.9−	2001 03 15	704	0.1−	0.3+	2001 04 21	704	0.3−	0.5−		
2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2001 03 15	704	0.7+	0.0	2001 04 21	704	0.3−	0.6+		
2001 02 02	704	0.3+	0.1−	2001 03 15	704	0.6+	0.3−	2001 04 21	704	0.3+	0.1−		
2001 02 02	704	1.0+	0.7+	2001 03 15	704	0.1−	0.2−	2001 04 21	704	0.3+	0.4+		
2001 02 03	704	0.5−	0.9−	2001 03 15	704	0.1+	0.3+	2001 04 21	704	0.1+	0.0		
2001 02 03	704	0.2−	0.5−	2001 03 16	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	1.3+		
2001 02 03	704	0.0	0.2−	2001 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.9+		
2001 02 03	704	0.8+	0.5−	2001 03 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	1.0−	0.3−		
2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2001 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 09 12	704	0.8+	0.8−		
2001 02 05	704	0.6−	0.2−	2001 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+		
2001 02 05	704	0.0	0.4−	2001 03 20	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+		
2001 02 05	704	0.1+	0.1−	2001 03 20	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	2.0−		
2001 02 05	704	0.2−	0.5+	2001 03 20	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+		
2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2001 03 20	699	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2001 03 23	608	0.6+	1.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−		
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2001 03 23	608	0.7+	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.7−		
2001 02 16	704	0.9−	0.2+	2001 03 23	608	0.5+	1.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−		
2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2001 03 31	704	0.2+	0.2−						

2001 CU$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.67217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17973888	ω	332.74721		+0.82562599		+0.56383842
a	3.1096250	Ω	352.82467		−0.48279364		+0.68702790
e	0.0271075	i	9.53343		−0.29197951		+0.45834366
P	5.48	H	14.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.4+	0.0	2001 02 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.7+	0.1+		
2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2001 02 17	704	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.9+		
2001 02 01	704	0.9+	0.4−	2001 02 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	1.0−		
2001 02 01	704	1.0+	0.3−	2001 03 19	704	0.1−	0.9+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−		
2001 02 02	699	1.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	1.2+		
2001 02 02	699	0.3+	0.2−	2001 03 19	704	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−		
2001 02 02	699	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−		
2001 02 02	699	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−		
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+						
2001 02 17	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+						

2001 CD$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.87340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23052433	ω	318.66996		+0.14108449		−0.96885001
a	2.6342573	Ω	122.26808		+0.95975071		+0.08342207
e	0.2337609	i	13.92819		+0.24284509		+0.23317465
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.4+	0.4−	2001 02 02	699	0.4+	0.1−	2001 02 21	699	0.5+	0.6+		
2000 11 27	704	0.9−	0.2+	2001 02 02	699	0.3−	0.0	2001 02 21	699	0.0	0.1+		
2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2001 02 03	704	0.2+	0.8−	2001 02 21	699	0.1+	0.0		
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2001 02 03	704	0.0	0.1−	2001 03 04	704	0.6+	0.1+		
2000 11 27	704	0.3+	0.9+	2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2001 03 04	704	1.3+	0.1−		
2001 01 04	704	0.1−	0.1−	2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2001 03 04	704	0.2−	1.7+		
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.0	0.0	2001 03 16	704	1.0+	0.7−		
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.0	0.2+	2001 03 16	704	0.5−	0.1−		
2001 01 04	704	0.7+	0.1+	2001 02 16	704	0.2−	0.0	2001 03 16	704	0.4+	0.5+		
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2001 03 16	704	1.6−	0.2+		
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2003 08 02	608	0.4−	0.2−		
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2001 02 16	704	0.2+	0.1−	2003 08 02	608	0.1+	0.0		
2001 01 19	704	0.7−	1.7−	2001 02 19	699	0.2−	0.3−	2003 08 02	608	0.3+	0.1+		
2001 01 19	704	0.3−	0.8−	2001 02 19	699	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+		
2001 01 19	704	0.4−	0.6−	2001 02 19	699	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.2−		
2001 02 02	699	0.3+	0.6−	2001 02 19	699	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−		
2001 02 02	699	0.3−	0.2−	2001 02 21	699	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+		

2001 CV$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.04801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22534330	ω	87.14119		−0.37059498		−0.90335997
a	2.6744816	Ω	27.90163		+0.55664804		−0.40207789
e	0.2174953	i	27.47144		+0.74350677		−0.14924518
P	4.37	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 07	704	0.2−	0.3−	2001 03 14	704	1.8−	0.3−	2001 03 31	699	0.6−	0.1+		
2001 01 07	704	0.4−	0.5+	2001 03 14	704	0.7−	0.9+	2001 03 31	699	0.3−	0.1+		
2001 01 07	704	0.3−	0.8+	2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2001 03 31	699	0.4+	0.2−		
2001 01 07	704	0.7+	0.2+	2001 03 18	704	0.4−	0.0	2001 04 13	704	0.2+	0.5+		
2001 02 05	704	0.0	0.6−	2001 03 18	704	0.1+	0.3−	2001 04 13	704	0.3+	0.5+		
2001 02 05	704	0.8−	0.4−	2001 03 18	704	0.0	0.6−	2001 04 13	704	0.6+	0.2+		
2001 02 05	704	0.7−	0.0	2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2001 04 13	704	1.0−	0.3−		
2001 02 05	704	0.3+	0.3+	2001 03 19	704	0.9+	0.1+	2001 04 13	704	0.9+	0.6+		
2001 02 13	704	0.7−	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	1.0+		
2001 02 13	704	0.1−	0.3+	2001 03 19	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.7−		
2001 02 13	704	0.7+	0.4+	2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+		
2001 02 13	704	0.3+	0.5+	2001 03 26	699	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+		
2001 02 13	704	0.0	0.5+	2001 03 26	699	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.9−		
2001 03 14	704	0.3+	0.5−	2001 03 26	699	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+		
2001 03 14	704	0.2−	1.6−	2001 03 26	699	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−		
2001 03 14	704	0.1+	0.6−	2001 03 31	699	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+		

2001 CG$_{33}$ = 1996 VP$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.60896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26829670	ω	24.86814		+0.22257900		−0.96049160
a	2.3808160	Ω	52.70940		+0.85565956		+0.11033002
e	0.1721003	i	12.12279		+0.46723154		+0.25550572
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.6+	0.0	2001 01 06	704	0.2−	0.1−	2001 02 13	704	0.1+	1.5+		
1996 11 08	691	0.7+	0.2−	2001 01 06	704	0.2+	0.7+	2001 02 15	704	0.5+	0.3−		
1996 11 08	691	0.6+	0.0	2001 01 17	704	0.1+	0.3−	2001 02 15	704	0.2+	0.5−		

1996 11 09	691	0.4−	0.0	2001 01 17	704	0.3−	0.2−	2001 02 15	704	0.1−	0.3−
1996 11 09	691	0.9−	0.0	2001 01 17	704	0.3−	0.8−	2001 02 15	704	0.0	0.6−
1996 11 09	691	0.6−	0.2+	2001 02 13	704	1.0+	0.3+	2001 02 15	704	0.2−	0.5−
2001 01 06	704	0.0	0.5+	2001 02 13	704	0.5−	0.2+				
2001 01 06	704	0.2+	0.1−	2001 02 13	704	0.8−	0.5+				

2001 CW$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.60551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18274701	ω	140.07678		−0.92968999	−0.35467433	
a	3.0754066	Ω	19.84744		+0.21591862	−0.74340769	
e	0.1309629	i	17.02583		+0.29842197	−0.56705478	
P	5.39	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.0	0.7+	2001 02 16	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2000 12 29	699	0.5−	0.2+	2001 02 16	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.7+	0.4+
2000 12 29	699	0.1−	0.1−	2001 03 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.6−	0.6−	2001 03 14	704	0.6+	0.0	2004 10 07	G92	0.1−	0.5−
2001 01 06	704	0.8−	0.5+	2001 03 14	704	1.4+	0.9+	2004 10 07	G92	0.1−	0.5−
2001 01 06	704	0.4−	0.1+	2001 03 16	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	G92	0.4−	0.3−
2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2001 03 16	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.7−
2001 01 06	704	0.0	1.2+	2001 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 01 06	704	0.7−	0.4+	2001 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	1.0+
2001 01 17	704	0.1+	0.2−	2001 03 18	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2001 01 17	704	0.7+	0.9−	2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 01 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 18	699	1.0+	1.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2001 01 17	704	0.3+	0.7−	2001 03 18	699	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2001 02 13	704	0.5−	0.2+	2001 04 15	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	704	1.0−	0.3−
2001 02 13	704	0.6−	0.3−	2001 04 15	704	1.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2001 02 13	704	0.4−	0.2−	2001 04 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2001 02 13	704	0.3+	0.1+	2001 04 15	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 02 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	699	2.0+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 02 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	699	0.7+	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2001 02 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	699	1.1−	0.5+	2004 10 20	704	2.0+	1.1+
2001 02 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.2−	2004 10 20	704	1.2−	1.4+
2001 02 15	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	1.0−
2001 02 16	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2001 02 16	704	0.8−	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.9−	0.8+
2001 02 16	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	1.4−				

2001 CX$_{34}$ = 2004 SL$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.13497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18403559	ω	43.47798		−0.17090443	−0.96913771	
a	3.0610341	Ω	57.12382		+0.83616597	−0.23803892	
e	0.1224371	i	12.21269		+0.52116998	+0.06410598	
P	5.36	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.0	2002 04 19	691	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	1.0+	2002 04 19	691	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 01 18	704	0.6+	0.6+	2002 05 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.5−
2001 01 18	704	0.9+	0.5−	2002 05 10	704	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2001 02 13	704	0.4−	0.3+	2002 05 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2001 02 13	704	0.6−	0.1−	2002 05 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+
2001 02 13	704	0.9+	1.0+	2002 05 19	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.9+	0.6−
2001 02 13	704	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	1.0+
2001 02 15	704	0.4+	0.2+	2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	1.7−	0.9+
2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.2+
2001 02 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	699	0.1+	0.8+	2004 10 20	703	0.8−	1.1+
2001 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	1.7+				
2002 04 19	691	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.5−	0.2−				

2001 CY$_{38}$ = 2004 RZ$_{222}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.34656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19020822	ω	1.11373		+0.06964942	−0.97447218	
a	2.9944463	Ω	84.91825		+0.91358933	−0.02361471	
e	0.0973860	i	12.37291		+0.40062887	+0.22326290	
P	5.18	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.9−	0.3+	2001 02 16	704	0.0	0.4+	2002 06 11	291	0.3+	0.1−
1999 09 14	704	0.5−	0.7+	2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2002 06 11	291	0.4−	1.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	2001 02 16	704	0.3−	0.2+	2002 06 11	291	0.6+	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	1.2+	2001 02 16	704	1.2−	0.5−	2004 09 06	644	0.4−	0.5+
1999 10 08	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.4−	0.4+
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
1999 10 08	704	0.7+	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.4+
1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
1999 10 08	704	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	1.1+	0.2+	2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2004 09 14	644	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 14	644	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.1−	0.8+	2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2004 09 14	644	0.0	0.7+
2000 11 29	704	1.9−	0.3+	2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	1.0−	1.1+	2002 04 13	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	699	0.5+	0.4+
2000 11 29	704	0.8−	1.2+	2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2004 09 17	699	1.0−	0.1−
2000 11 29	704	1.3+	1.5+	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.3−
2001 01 06	704	0.3−	1.5−	2002 04 16	704	1.3+	1.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2001 01 06	704	0.8+	0.1+	2002 04 16	704	0.9+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	1.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 01 18	704	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2001 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 05 07	704	0.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.7+	0.2+	2002 05 07	704	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.6+
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.6+
2001 01 18	704	1.0+	0.5−	2002 05 07	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	644	0.3+	0.8+
2001 02 13	704	0.5+	0.7+	2002 05 08	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
2001 02 13	704	0.2−	0.7+	2002 05 08	644	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	1.0−	0.1+
2001 02 13	704	0.2+	1.1+	2002 05 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2001 02 13	704	0.6+	0.3+	2002 05 12	644	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+
2001 02 13	704	0.3−	1.7+	2002 05 12	644	0.2+	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2002 05 12	644	0.3+	0.2+				

2001 CW$_{42}$ = 2003 WC$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	335.22377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28158849	ω	24.19382		−0.96192310	−0.26560622	
a	2.3052929	Ω	140.22654		+0.23145679	−0.91706528	
e	0.0986894	i	5.78433		+0.14536751	−0.29739637	
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	704	0.8−	1.4−	2001 02 16	699	(2.1−	0.3+)	2003 11 29	291	0.1−	0.4−
2001 02 13	704	0.9−	0.3−	2001 02 19	704	1.0+	0.3−	2003 11 29	291	0.0	0.1−
2001 02 13	704	0.2+	0.9+	2001 02 19	704	0.3+	1.2−	2003 11 29	291	0.1−	0.2−
2001 02 13	704	0.3−	1.5+	2001 02 19	704	0.3+	0.9−	2003 12 22	691	0.1−	0.3−
2001 02 13	704	0.0	0.1−	2001 02 19	704	1.3−	0.0	2003 12 22	691	0.1+	0.2−
2001 02 16	699	0.2−	0.2−	2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2003 12 22	691	0.2−	0.5+
2001 02 16	699	1.3+	0.8+	2003 11 26	691	0.2+	0.2+				
2001 02 16	699	0.4+	1.2+	2003 11 26	691	0.1+	0.3+				

2001 CO$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.51780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17494604	ω	193.78059		−0.94091374	−0.30364753	
a	3.1661632	Ω	327.29879		+0.33102019	−0.73124291	
e	0.1408238	i	16.11217		+0.07146308	−0.61080438	
P	5.63	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.5−	0.1−	2001 02 12	699	0.5+	0.2−	2001 02 17	704	1.1−	0.3+
2001 01 18	704	0.7+	0.3+	2001 02 12	699	0.5+	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.3−
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2001 02 12	699	0.1−	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.2+	0.8+	2001 02 12	699	0.7+	1.0+	2004 09 13	691	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.3−	0.6−	2001 02 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2001 02 03	704	0.4+	1.0−	2001 02 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2001 02 03	704	0.5−	0.2+	2001 02 17	704	0.8−	0.1−				

2001 CX_{47}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.47961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21576475	ω	122.22908		−0.05805842	−0.99681197	
a	2.7530602	Ω	330.94910		+0.87382436	−0.02423230	
e	0.2739694	i	6.47123		+0.48276310	−0.07601772	
P	4.57	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1−	0.0	2001 02 12	699	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2001 02 12	699	0.6−	0.2−	2004 10 04	705	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2001 02 12	699	0.1+	0.1+	2004 10 04	705	0.3+	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2001 02 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	705	0.5+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.8+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.9+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	1.6−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2001 02 01	699	1.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2001 02 01	699	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 02 01	699	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2001 02 01	699	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.0
2001 02 03	704	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.5−	2004 10 21	704	0.7+	0.2+
2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2001 02 03	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.8−	0.5+
2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+				
2001 02 12	699	0.4−	1.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+				

2001 DB_2 = 2003 OC_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	21.12534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20052268	ω	357.07881		+0.96688864	−0.25513403	
a	2.8908599	Ω	17.70593		+0.23452134	+0.87944801	
e	0.0153957	i	1.08204		+0.10062852	+0.40184304	
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	1.0+	0.8−	2001 02 17	691	0.0	0.2+	2003 07 26	644	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.4−	2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2003 07 26	644	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.1−	0.7+	2001 02 19	704	0.5+	0.3+	2003 07 26	644	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 02 19	704	0.2+	0.9+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−
2001 01 18	691	1.0+	0.0	2001 02 19	704	0.8+	0.3−	2003 08 22	644	0.0	0.2+
2001 01 18	691	1.1+	0.2+	2001 02 19	704	0.4−	1.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.6+
2001 01 18	691	1.2+	0.1+	2001 02 22	691	0.4−	0.5+	2003 08 31	704	1.0−	0.9+
2001 02 16	691	0.1−	0.3+	2001 02 22	691	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	0.8−	1.0+
2001 02 16	691	0.2−	0.3+	2001 02 22	691	0.5−	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.6+
2001 02 16	691	0.3−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2003 08 31	704	0.5−	0.5+
2001 02 17	691	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.9+
2001 02 17	691	0.0	0.3+	2003 07 24	644	0.1+	0.1−				

2001 DA_3 = 2004 FL_{83}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.43114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32901783	ω	342.59815		+0.51048161	−0.85405566	
a	2.0780521	Ω	76.60321		+0.80065575	+0.42968322	
e	0.0925803	i	5.89952		+0.31362222	+0.29319149	
P	3.00	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.0	0.7−	2004 01 29	703	0.9−	1.3−	2004 03 18	644	0.3−	0.2−
2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2004 01 29	703	1.1+	0.4+	2004 03 18	644	0.2−	0.2−
2001 02 16	704	0.1−	0.4+	2004 01 29	703	0.5−	0.4−	2004 03 18	644	0.1−	0.3−
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2004 01 29	703	0.6−	0.0	2004 03 23	704	0.4+	1.0+
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2004 02 16	704	0.9+	1.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2004 02 16	704	0.2+	1.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2004 02 16	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.2−	0.3−	2004 02 16	704	0.4−	0.7+	2004 03 23	704	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.8+	2004 02 16	704	0.3+	0.0	2004 04 14	644	0.0	0.4+
2001 03 18	608	0.4−	0.8−	2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2004 04 14	644	0.1+	0.4+
2001 03 18	608	0.4−	0.5−	2004 02 16	691	0.2−	0.3−	2004 04 14	644	0.0	0.1+
2001 03 18	608	0.5−	0.8−	2004 02 16	691	0.1−	0.3−				

2001 DJ_4 = 2003 YV_{160}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	133.65313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31039125	ω	348.35715		+0.95227709	−0.29731276	
a	2.1603779	Ω	29.22810		+0.29017797	+0.81159153	
e	0.0666478	i	8.13436		+0.09468413	+0.50291581	
P	3.18	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	695	0.2+	0.0	2001 01 18	704	0.0	0.3−	2003 12 01	691	0.1−	0.2−
2000 12 21	695	0.1+	0.1−	2001 02 16	704	0.5−	0.7−	2003 12 17	704	0.4−	0.5+
2000 12 29	699	0.8+	0.2+	2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.0
2000 12 29	699	1.3−	0.5+	2001 02 16	704	0.1−	1.1+	2003 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 12 29	699	0.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.2−	0.6−	2003 12 17	704	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	0.6−	0.8−	2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2003 12 17	704	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.8+	0.3−	2001 02 17	704	0.5−	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.2+
2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2001 02 17	704	1.1+	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.3+	0.1−
2001 01 18	704	0.3−	0.7−	2003 12 01	691	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.2+	0.2+

2001 DJ_9 = 2004 SX_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.34281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18016148	ω	134.89221		+0.19545793	−0.97796461	
a	3.1047604	Ω	303.70216		+0.87311002	+0.20759024	
e	0.1440255	i	5.05880		+0.44662634	+0.02217026	
P	5.47	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.5+	0.4−	2001 03 04	732	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2001 01 26	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2001 01 26	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	(0.6−	2.8+)	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2001 01 26	704	1.2−	1.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.9−
2001 02 16	732	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	1.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2001 02 16	732	0.6+	0.7−	2004 09 16	699	1.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 02 20	732	0.2−	1.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2001 02 20	732	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.9+	0.4+
2001 02 21	732	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2001 02 21	732	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2001 02 22	732	(3.9+	0.7+)	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
2001 03 04	732	0.5+	1.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−				

2001 DV$_{10}$ = 1990 QA$_{17}$ = 2003 WO$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	172.33148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23828098	ω	136.56632		+0.27663995	+0.95980351	
a	2.5767748	Ω	149.40277		−0.90518821	+0.27682752	
e	0.1126040	i	5.34429		−0.32265250	+0.04630053	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1990 08 26	809	1.3−	0.8+	2001 02 19	704	0.5+	1.1+	2003 10 21	704	0.8−	0.2+
1990 08 26	809	0.4+	0.2−	2001 02 19	704	1.1+	0.4+	2003 10 21	704	1.8−	0.7−
1990 08 26	809	0.7+	0.0	2001 02 20	704	0.4−	0.0	2003 11 05	699	0.4−	0.7−
2001 02 13	691	0.3−	0.2−	2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2003 11 05	699	1.4+	1.9+
2001 02 13	691	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	0.3−	0.8−	2003 11 05	699	0.9+	0.4−
2001 02 13	691	0.5+	0.1+	2001 02 22	691	0.5−	0.3−	2003 11 05	699	1.4+	0.4−
2001 02 17	704	0.3+	0.3+	2001 02 22	691	0.7−	0.4−	2003 11 29	691	0.1−	0.5−
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2001 02 22	691	0.7−	0.2−	2003 11 29	691	0.3−	0.4−
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2003 10 18	699	1.9+	0.5−	2003 11 29	691	0.1−	0.3−
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	699	1.6+	0.1+	2003 11 30	704	0.1+	1.6−
2001 02 19	704	0.3−	0.0	2003 10 18	699	0.3+	1.2+	2003 11 30	704	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 10 18	699	1.6−	0.8+	2003 11 30	704	0.5−	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.9−	1.0+	2003 11 30	704	0.8−	0.5+

2001 DK$_{18}$ = 1996 BO$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.67192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23269991	ω	352.44991		−0.05700503	−0.98962022	
a	2.6178127	Ω	100.75092		+0.92286496	−0.10264037	
e	0.2700747	i	7.71666		+0.38088146	+0.10058214	
P	4.24	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	695	0.4−	1.2+	2001 02 16	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
1996 01 21	695	0.5−	1.2+	2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	(2.1−	0.8+)
2001 01 04	704	0.6+	0.6+	2001 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	2.0+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2001 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 01 18	704	0.3−	0.0	2001 02 20	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 01 18	704	1.0−	0.9+	2001 03 16	704	1.4−	1.1−	2004 10 19	704	0.9−	1.2−
2001 01 18	704	0.2+	0.5+	2001 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 19	704	1.8+	1.5−
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2001 03 16	704	0.0	0.8+	2004 10 19	704	0.3+	0.7−
2001 02 02	704	0.2−	0.2+	2001 03 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 19	704	0.0	0.6−
2001 02 02	704	0.0	1.0−	2001 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	1.2−
2001 02 02	704	0.1−	0.5−	2001 03 24	699	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.5−
2001 02 02	704	0.5−	0.7+	2001 03 24	699	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.8−	0.0
2001 02 16	704	0.6+	0.0	2001 03 24	699	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2001 03 24	699	0.0	0.4+				
2001 02 16	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.8+				

2001 DD$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.85665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20072966	ω	21.09128		−0.55714925	−0.81490682	
a	2.8888723	Ω	103.09561		+0.73648864	−0.57376299	
e	0.2593641	i	9.43847		+0.38362638	−0.08199333	
P	4.91	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.1−	0.5−	2001 02 16	704	0.4−	0.0	2001 03 16	704	0.6−	0.4−
1991 01 11	691	0.0	0.9−	2001 02 20	704	0.0	0.8−	2001 03 16	704	0.1+	0.3+
1991 01 11	691	0.1−	0.3−	2001 02 20	704	0.1−	0.2+	2001 03 16	704	0.9+	0.1+
2001 01 18	704	0.5+	0.0	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2001 03 16	704	0.1−	0.7+
2001 01 18	704	0.5+	0.6+	2001 02 20	704	0.5−	1.0−	2001 03 16	704	0.2−	0.5−
2001 01 18	704	0.5+	0.1+	2001 03 04	704	0.1+	0.7+	2001 03 16	704	0.7+	0.3+
2001 01 18	704	0.9+	0.1+	2001 03 04	704	0.7−	0.6+	2001 03 24	699	0.8−	0.6+
2001 01 18	704	0.9+	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	0.8+	2001 03 24	699	0.2−	1.0+
2001 02 02	704	0.2−	0.6−	2001 03 04	704	0.4+	0.6+	2001 03 24	699	0.8−	0.0
2001 02 02	704	0.1+	0.6−	2001 03 04	704	0.6+	0.8+	2001 03 24	699	0.5−	0.2+
2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2001 03 15	608	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2001 02 02	704	0.6+	0.1−	2001 03 15	608	0.1+	1.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.9+
2001 02 02	704	0.2+	0.2−	2001 03 15	608	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.0	2001 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.7+
2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2001 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2001 02 16	704	0.3−	0.1+	2001 03 16	704	0.0	0.5+				
2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2001 03 16	704	0.1−	0.4+				

2001 DD$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.48146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17690716	ω	281.53086		+0.16529962	+0.98622077	
a	3.1427206	Ω	357.94799		−0.81646397	+0.13304085	
e	0.0592475	i	10.75284		−0.55322927	+0.09832967	
P	5.57	H	13.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.0	1.8−	2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	1.1−	0.2−
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2001 02 20	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.6+
2001 02 02	704	0.1−	0.2+	2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.1+
2001 02 02	704	0.6+	1.0−	2001 03 14	699	0.3−	0.4+	2004 10 12	704	0.4−	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.1−	0.6+	2004 10 12	704	0.0	0.2−
2001 02 17	704	0.6+	0.2−	2001 03 14	699	0.1+	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.6−	0.2+	2001 03 14	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	608	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2001 02 17	704	0.5−	1.7−	2001 03 18	608	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2001 03 18	608	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2001 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	699	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	0.9−
2001 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.8−				

2001 DK$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.53525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17933880	ω	96.61041		−0.80540019	−0.59074201	
a	3.1142481	Ω	47.19303		+0.51433614	−0.73721853	
e	0.1384683	i	3.79221		+0.29459949	−0.32792181	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.6+	0.9−	2001 02 19	699	0.1+	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 02 01	704	0.8+	0.3−	2001 02 20	704	1.0−	0.3−	2004 10 05	691	0.2−	0.0
2001 02 01	704	0.3+	0.8−	2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.5−	0.2+	2001 02 20	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2001 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.2−	0.9−	2001 03 23	699	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.7−	0.8−	2001 03 23	699	0.7+	1.0+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	699	1.4−	0.3+	2001 03 23	699	0.9+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 02 19	699	0.4+	0.1−	2001 03 23	699	0.0	0.1−				
2001 02 19	699	0.0	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−				

2001 DG$_{36}$ = 2004 SV$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.93138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21933678	ω	252.96215		+0.81929235	−0.56240934	
a	2.7230884	Ω	141.05789		+0.57000464	+0.77782018	
e	0.2859338	i	10.22793		+0.06208665	+0.28052005	
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.9−	1.2+
1999 09 05	691	0.1−	0.0	2001 02 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
1999 09 05	691	0.1−	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+

2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2001 02 23	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.2+	2001 02 23	691	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2001 01 21	704	0.6+	0.8−	2001 02 23	691	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.0	0.2−	2001 02 27	691	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	1.1−
2001 02 19	704	0.3−	0.3+	2001 02 27	691	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	1.0+	0.1+
2001 02 19	704	0.7−	0.8+	2001 02 27	691	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.5−
2001 02 20	704	0.7+	0.6+	2001 03 02	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2001 03 02	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2001 03 02	691	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+

2001 DX$_{38}$ = 2004 RG$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.66324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18250141	ω	265.24178		−0.03978078	−0.99915869	
a	3.0781650	Ω	187.06123		+0.94590235	−0.03444111	
e	0.1202284	i	4.65211		+0.32200348	−0.02226493	
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.8−	1.6−	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.5+	0.1−
2001 01 31	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.6+	0.2−
2001 01 31	704	1.0−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.7+
2001 01 31	704	1.2+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 02 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2001 02 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 22	691	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	691	0.5+	0.3−
2001 02 19	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2001 02 20	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.2−

2001 DH$_{40}$ = 2003 PH$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	19.65071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26585075	ω	209.27028		+0.33499032	−0.94184028	
a	2.3953967	Ω	221.17400		+0.87219635	+0.32072998	
e	0.2182454	i	2.33327		+0.35644777	+0.10034529	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	1.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.7+
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 08 05	621	0.7+	0.4−	2003 09 02	704	0.2+	1.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.4−	2003 08 05	621	0.8−	0.4−	2003 09 02	704	0.2−	0.4+
2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	621	1.0−	1.5+	2003 09 18	704	1.1−	0.1−
2001 02 20	704	0.0	1.0+	2003 08 06	621	0.0	0.2+	2003 09 18	704	0.2+	0.0
2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2003 08 06	621	1.4+	0.8+	2003 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2003 08 06	621	1.5+	0.9−	2003 09 18	704	0.6+	0.1+
2001 02 22	704	0.7+	0.6−	2003 08 23	644	0.7−	0.4−	2003 09 26	704	1.1+	1.1−
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	644	0.6−	0.4−	2003 09 26	704	0.1+	0.1−
2001 02 22	704	0.6−	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.3−	2003 09 26	704	0.4−	0.9−
2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.7+				

2001 DC$_{45}$ = 2003 XK$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.75705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27870645	ω	12.34315		−0.92427822	−0.37732915	
a	2.3211580	Ω	145.31099		+0.34103035	−0.88419842	
e	0.0393548	i	5.82168		+0.17148781	−0.27534682	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2001 02 22	704	0.4−	0.3+	2001 03 19	608	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.8+	0.2+	2001 03 19	704	0.9−	0.6+	2003 12 01	704	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.4−	0.8−	2001 03 19	704	0.8−	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.3−	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 12 01	704	0.6+	0.1+
2001 02 20	704	0.4+	0.5+	2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.7+	0.1+
2001 02 20	704	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.6−	0.8−	2003 12 17	691	0.5−	0.3−
2001 02 20	704	1.2+	1.1−	2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	691	0.4−	0.2−
2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2001 03 19	608	0.3+	0.3−	2003 12 17	691	0.6−	0.1−
2001 02 22	704	0.4−	0.2+	2001 03 19	608	0.4+	0.4−				

2001 DW$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.53630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21217716	ω	64.92781		+0.46565970	−0.88494418	
a	2.7840068	Ω	357.29751		+0.76014540	+0.40338754	
e	0.2170579	i	7.19107		+0.45314458	+0.23270643	
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1−	0.3+	2001 02 21	704	1.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
1992 03 06	691	0.0	0.3−	2001 03 13	699	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+
2001 01 18	704	0.6+	0.3−	2001 03 13	699	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2001 03 13	699	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.1−	2001 03 13	699	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2001 01 18	704	0.0	0.2−	2004 09 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	1.8+	0.5−
2001 02 01	699	0.7+	0.8−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2001 02 01	699	0.2+	0.2+	2004 09 08	644	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	1.7+	0.2−
2001 02 01	699	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	1.4+	0.6−
2001 02 01	699	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+
2001 02 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
2001 02 03	704	0.5−	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 10 07	699	1.0−	0.3+
2001 02 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 02 17	704	1.0−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 02 17	704	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 02 21	699	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 02 21	699	1.0−	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2001 02 21	704	0.5+	1.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.1−
2001 02 21	699	0.4−	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.5−
2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.8−
2001 02 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2001 02 21	699	1.3−	1.1+	2004 09 13	644	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.2+

2001 DZ$_{52}$ = 2003 TC$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	147.77027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17538732	ω	263.75524		−0.39610102	+0.90904860	
a	3.1608503	Ω	341.21628		−0.59972173	−0.36281422	
e	0.2082284	i	23.68767		−0.69529694	−0.20493044	
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	1.5+	1.4+	2001 02 21	704	0.1+	0.5−	2003 09 30	704	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.1−	0.9+	2001 03 18	608	0.0	0.3+	2003 10 14	644	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.4−	2001 03 18	608	0.2−	0.1+	2003 10 14	644	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.0	0.5+	2001 03 18	608	0.4−	0.3+	2003 10 14	644	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.4+	1.1−	2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.6+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	644	0.6−	0.2+	2003 10 17	699	0.8+	0.3+
2001 02 17	704	1.2−	1.3−	2003 09 21	704	(1.0−	2.2+)	2003 10 17	699	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.5+	0.8+	2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.9−	0.4−
2001 02 17	704	0.8−	0.5−	2003 09 21	704	(0.3−	2.6+)	2003 10 25	691	0.7−	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.3−	2003 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 10 25	691	0.0	0.4−
2001 02 21	704	0.9−	0.3+	2003 09 21	704	(0.2−	2.5+)	2003 10 25	691	0.1−	0.4−
2001 02 21	704	1.0+	1.4−	2003 09 30	704	1.7+	0.5−				
2001 02 21	704	0.3+	0.7+	2003 09 30	704	0.5+	0.1−				

2001 DJ$_{53}$ = 2004 RG$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	283.37490			(2000.0)		
n	0.18400317	ω	112.94392		+0.03727235	−0.99565587
a	3.0613937	Ω	334.46958		+0.82893919	+0.07849021
e	0.1305382	i	11.41837		+0.55809550	−0.05008673
P	5.36	H	14.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 02 19	704	0.0	0.4−	2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	644	0.2−	0.3−
2001 02 19	704	0.5−	0.5−	2001 02 22	704	0.6+	0.7+	2004 10 06	644	0.1+	0.3−
2001 02 19	704	(2.4−	0.3+)	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	644	1.3+	0.1+
2001 02 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.7+	0.2+
2001 02 21	704	1.4−	0.1+	2004 09 10	704	1.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.9+	0.6+
2001 02 21	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2001 02 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 02 21	704	0.4−	1.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 02 22	704	0.8+	1.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.9−
2001 02 22	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.2−
2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.6−
2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	1.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2001 02 22	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
2001 02 22	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.7+				

2001 DU$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	224.01502			(2000.0)		
n	0.16243330	ω	330.73697		−0.75080120	−0.65967221
a	3.3267436	Ω	167.80880		+0.63275617	−0.73290414
e	0.0912285	i	9.16002		+0.18951828	−0.16638536
P	6.07	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.4−	0.2+	2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2001 04 15	699	0.6−	1.3+
2001 02 03	691	0.1−	0.2−	2001 03 02	699	0.0	0.0	2001 04 15	699	1.6+	1.1+
2001 02 03	691	0.1−	0.2−	2001 03 18	691	0.1−	0.2+	2001 04 15	699	0.2−	0.7+
2001 02 19	704	0.2+	0.0	2001 03 18	691	0.0	0.1+	2003 07 25	644	0.3+	0.3+
2001 02 19	704	0.2−	0.6+	2001 03 18	704	0.4+	0.6−	2003 07 25	644	0.3−	0.6+
2001 02 19	704	0.5−	0.5+	2001 03 18	691	0.1+	0.1+	2003 07 25	644	0.4−	1.0+
2001 02 19	704	0.2−	1.3−	2001 03 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2001 02 22	704	0.8+	1.4+	2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	1.4+
2001 02 22	704	0.6+	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.7−	0.4+	2001 03 18	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	1.5+
2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2001 03 26	608	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.5−	0.6+
2001 02 22	704	0.2+	0.2−	2001 03 26	608	0.5−	0.7+	2004 10 11	691	0.7−	0.9+
2001 03 02	699	0.0	0.4+	2001 03 26	608	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.6−	0.9+
2001 03 02	699	0.6+	0.3−	2001 04 15	699	0.1+	0.7−				

2001 DQ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	240.90371			(2000.0)		
n	0.17037982	ω	156.63787		−0.18534701	−0.98094334
a	3.2224829	Ω	303.99608		+0.89013400	−0.14247159
e	0.1237685	i	4.03099		+0.41630271	−0.13210605
P	5.78	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2001 02 20	704	0.8−	0.1−	2004 09 06	E12	0.3−	0.4−
2001 01 21	704	0.5+	0.1−	2001 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	705	0.6+	0.1−
2001 01 21	704	0.3+	1.0−	2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	705	0.5+	0.0
2001 01 21	704	0.5−	0.7−	2001 02 22	704	0.6−	0.0	2004 09 08	705	0.6+	0.4−
2001 01 21	704	0.9−	0.6+	2001 02 22	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	705	0.3+	0.5−
2001 02 02	704	0.2−	0.7+	2001 02 22	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	705	0.2−	0.6+
2001 02 02	704	0.1−	0.3+	2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	705	0.2+	0.0
2001 02 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 06	E12	0.5−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.6+
2001 02 20	704	0.2+	0.8−	2004 09 06	E12	0.7+	0.0	2004 09 22	691	0.4−	0.5+
2001 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 06	E12	0.9−	0.6−	2004 09 22	691	0.5−	0.3+

2001 DM$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	242.61896			(2000.0)		
n	0.18475944	ω	224.68223		−0.74735564	−0.64473129
a	3.0530339	Ω	274.47503		+0.64572520	−0.64786659
e	0.0813821	i	9.26819		+0.15652003	−0.40569749
P	5.33	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	608	0.7+	0.5−	2001 03 17	704	1.0+	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.9−
2001 02 19	608	0.5+	0.2−	2001 03 17	704	0.0	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
2001 02 19	608	0.3+	0.2−	2001 03 19	645	0.2−	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.3−	0.4+	2001 03 19	645	0.1−	0.0	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.2−	0.2+	2001 03 28	608	0.3+	0.9−	2004 10 07	644	0.2−	0.0
2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2001 03 28	608	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	1.3+	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.0	2001 03 28	608	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 02 22	704	0.3−	0.6−	2001 05 24	644	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2001 02 24	608	0.3+	1.1−	2001 05 24	644	0.7−	1.1−	2004 10 10	704	1.3−	0.5−
2001 02 24	608	0.3+	0.9−	2001 05 24	644	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2001 02 24	608	0.6+	1.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2001 03 15	699	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	1.0−	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
2001 03 15	699	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2001 03 15	699	1.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.3−
2001 03 15	699	1.6+	0.7+	2004 09 23	704	1.0+	1.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2001 03 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.8+	0.3−				

2001 DW$_{80}$ = 2004 RL$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	268.66507			(2000.0)		
n	0.17497951	ω	66.67741		+0.11789755	−0.99276487
a	3.1657595	Ω	16.59993		+0.87950465	+0.09375002
e	0.1328825	i	4.56976		+0.46105503	+0.07502569
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	926	0.4−	0.3+	2001 02 22	926	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.0
2001 02 19	926	0.1−	0.5−	2001 02 27	926	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2001 02 19	926	0.1+	0.1−	2001 02 27	926	0.0	0.4−	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2001 02 22	926	0.2+	0.6+	2001 02 27	926	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
2001 02 22	926	0.2+	0.0	2004 09 07	691	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1−

2001 DT$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	222.47590			(2000.0)		
n	0.18126319	ω	163.83603		−0.97933853	−0.20212332
a	3.0921672	Ω	4.51789		+0.17520894	−0.86409577
e	0.2004893	i	4.73029		+0.10098446	−0.46096059
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2001 04 27	691	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.5−	0.4+	2001 03 18	704	0.1−	0.3+	2001 04 27	691	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.2+	0.5−	2001 03 18	704	0.4+	0.6+	2001 04 27	691	0.2+	0.1+
2001 02 22	704	0.2+	0.2+	2001 03 18	699	0.3+	0.1+	2001 05 24	704	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2001 03 18	699	0.2+	0.2−	2001 05 24	704	0.7−	1.5+
2001 02 27	691	0.0	0.0	2001 03 18	699	0.3+	0.5+	2001 05 24	704	0.5+	0.3−
2001 02 27	691	0.1−	0.2+	2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2001 05 24	704	0.7+	0.1+
2001 02 27	691	0.1+	0.0	2001 03 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 04	691	0.4−	1.0+
2001 03 02	699	0.1−	0.1+	2001 03 24	704	0.7−	0.8+	2003 09 04	691	0.4−	0.8+
2001 03 02	699	0.5−	0.3+	2001 03 24	704	0.5−	0.2+	2003 09 04	691	0.4−	0.9+
2001 03 02	699	0.0	0.2−	2001 03 26	608	0.4−	0.9−	2004 10 07	691	0.2+	0.3+

2001 03 02	699	0.5−	0.3−	2001 03 26	608	0.6−	0.7−	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2001 03 15	608	0.2+	0.1−	2001 03 26	608	0.4−	0.8−	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2001 03 15	608	0.3+	0.5−	2001 04 01	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 03 15	608	0.2+	0.0	2001 04 01	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2001 04 01	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 03 18	704	0.4+	0.3+	2001 04 01	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+
2001 03 18	704	0.4+	0.2+	2001 04 01	704	0.0	0.0				

2001 DR$_{91}$ = 2004 RF$_{226}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.38829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18474183	ω	272.74963		−0.29465571	−0.95344902	
a	3.0532279	Ω	194.87539		+0.94558799	−0.28121906	
e	0.0944949	i	14.46669		+0.13799045	−0.10886140	
P	5.34	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	699	(2.6+	0.4−)	2004 10 08	699	0.3+	0.9+
1999 11 05	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	(2.2+	0.8+)	2004 10 08	699	0.1−	1.0−
2001 01 20	608	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.8+	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.5−
2001 01 20	608	0.7−	1.0−	2004 09 09	699	1.9+	0.6−	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
2001 01 20	608	0.4−	1.1−	2004 09 14	644	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2001 02 20	608	0.2−	0.8+	2004 09 14	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.5−
2001 02 20	608	0.1+	0.7+	2004 09 14	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2001 02 20	608	0.3+	0.8+	2004 09 14	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	1.5−	0.3+
2001 02 22	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	2.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2001 02 22	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	(0.1+	3.4+)	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2001 02 22	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2001 02 22	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2001 03 23	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2001 03 23	699	(2.2+	0.4+)	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2001 03 23	699	(2.8+	0.2+)	2004 09 22	704	0.2−	0.9−	2004 10 13	704	0.3−	0.2−
2001 03 23	699	0.8+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.7+	0.8+
2002 03 13	291	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2002 03 13	291	0.1+	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
2002 03 13	291	0.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	691	0.6−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+				
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−				

2001 DP$_{94}$ = 2004 RC$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.56613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17079684	ω	307.96365		−0.40643037	−0.90812686	
a	3.2172353	Ω	165.01390		+0.91164674	−0.41040404	
e	0.1399526	i	22.89435		+0.06094735	+0.08291040	
P	5.77	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	691	0.4+	0.1+
2001 02 19	704	0.1−	0.3−	2001 03 18	704	0.3−	1.7+	2004 09 13	691	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.5+
2001 02 21	608	0.1+	0.4+	2002 06 15	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.3+
2001 02 21	608	1.0+	0.0	2002 06 15	644	0.3−	0.4+	2004 09 16	691	0.5+	0.4+
2001 02 21	608	0.1+	0.4+	2002 06 15	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 03 14	699	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.9−	1.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 03 14	699	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.3−	1.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 03 14	699	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.9−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2001 03 14	699	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1+				
2001 03 18	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	691	0.3+	0.2+				

2001 DE$_{98}$ = 2003 YO$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	356.91620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29833671	ω	272.94105		−0.95783921	−0.27900897	
a	2.2181875	Ω	250.86550		+0.28389797	−0.88252156	
e	0.1417063	i	4.16049		+0.04411332	−0.37856266	
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	691	0.4+	1.0+	2001 02 17	704	0.5−	0.0	2003 11 20	695	0.4+	0.2−
1998 05 24	691	0.9+	0.6+	2001 02 17	704	1.6−	0.8−	2003 12 19	704	0.0	0.5+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2001 02 17	704	0.6−	0.9+	2003 12 19	704	0.8+	0.3+
1999 10 13	645	0.2−	0.1−	2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.6+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2001 02 20	608	0.1+	0.8−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2001 02 20	608	0.2+	0.6−	2003 12 21	704	0.2+	1.0+
2001 01 26	704	0.0	0.2+	2001 02 20	608	0.2+	0.8−	2003 12 21	704	0.3−	0.5−
2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2002 08 13	644	0.5−	0.3+	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2001 01 26	704	1.1+	0.6+	2002 08 13	644	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2002 08 13	644	0.3−	0.8+				
2001 01 26	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	695	0.0	0.2−				

2001 DT$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.97164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23269080	ω	253.66645		+0.45897406	−0.88819417	
a	2.6178810	Ω	168.93916		+0.85164252	+0.43300199	
e	0.3845927	i	6.37600		+0.25307672	+0.15368924	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	1.3−	0.3+	2001 02 16	699	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.2+	0.8−
2000 12 22	699	0.1+	0.2+	2001 02 16	699	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.8−
2000 12 22	699	0.3−	0.3+	2001 02 16	699	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2000 12 22	699	1.0+	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.6−	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	1.8+	0.0	2001 02 19	704	0.6−	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.4+	2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.9−
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	1.0+	1.0−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.8−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2001 01 19	704	1.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	1.7+
2001 01 19	704	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	1.2+
2001 01 19	704	0.7−	0.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2001 01 31	704	0.2+	1.1−	2004 08 27	703	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.9+
2001 01 31	704	0.0	0.2−	2004 08 27	703	1.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2001 01 31	704	1.8−	1.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2001 01 31	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2001 01 31	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2001 02 16	699	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.0				

2001 DB$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.46215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18486511	ω	186.08007		−0.36711350	−0.90805095	
a	3.0518704	Ω	285.59700		+0.86199894	−0.25063912	
e	0.1828187	i	12.08608		+0.34955042	−0.33559426	
P	5.33	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.0	0.9−	2001 03 15	699	0.5−	0.0	2004 08 11	644	0.0	0.0
2001 02 18	608	0.1−	0.7−	2001 03 15	699	0.7+	0.7+	2004 08 11	644	0.2−	0.0
2001 02 18	608	0.0	1.0−	2001 03 15	699	0.2+	1.3+	2004 08 11	644	0.1−	0.3−
2001 02 22	704	0.5−	0.5+	2001 03 15	699	(1.6+	2.5+)	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
2001 02 22	704	0.6−	0.0	2001 03 19	645	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.8+	0.4+

2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2001 03 19	645	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.1−
2001 02 22	704	0.3+	0.4−	2001 03 24	608	1.4+	0.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.9+
2001 02 22	704	(0.7+	2.1−)	2001 03 24	608	1.3+	0.6−	2004 09 14	704	0.5−	0.4−
2001 03 02	608	0.2+	1.1+	2001 03 24	608	1.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2001 03 02	608	0.2+	0.9+	2001 04 17	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
2001 03 02	608	0.7+	0.9+	2001 04 17	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.3+

2001 EP$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.16468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21089601	ω	337.07691		+0.38070953	−0.90557056	
a	2.7952703	Ω	90.11866		+0.87473850	+0.28709212	
e	0.2681246	i	10.78296		+0.29982131	+0.31228204	
P	4.67	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.8−	0.3−	2001 03 23	699	1.1−	0.6−	2004 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.2−	2001 03 23	699	0.0	0.3−	2004 10 13	699	0.0	0.3−
2001 01 18	704	0.6−	0.7−	2001 03 23	699	0.0	0.1−	2004 10 13	699	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 13	699	0.6+	0.2−
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	1.2+	2004 10 13	699	0.1+	0.2−
2001 02 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2001 02 03	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2001 02 03	704	(2.1+	0.6+)	2004 09 26	699	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2001 02 03	704	0.0	0.6+	2004 09 26	699	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	1.0+	2004 09 26	699	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.9−	0.1−
2001 02 16	704	0.7−	0.3−	2004 09 26	699	0.5+	0.4−	2004 10 19	704	0.5−	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	1.2+	0.2−	2004 10 19	704	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	1.4−	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	0.7−	2004 10 19	704	0.6−	0.1+
2001 02 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−	2004 10 19	704	0.3−	0.4+
2001 03 01	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.2−	2004 10 19	704	0.0	0.5+
2001 03 01	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 19	704	0.7+	0.1+
2001 03 01	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 19	704	0.7+	0.2−
2001 03 04	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.2−	0.3+
2001 03 04	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 19	704	0.0	0.3−
2001 03 04	704	0.6+	0.9−	2004 10 11	644	0.2+	0.2−	2004 10 19	704	0.1−	0.6+
2001 03 23	699	0.4+	0.3−	2004 10 11	644	0.1+	0.1−				

2001 EG$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.41060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18291168	ω	133.15773		−0.78331983	−0.62086791	
a	3.0735605	Ω	8.61983		+0.49463330	−0.65231110	
e	0.1842259	i	11.75976		+0.37649428	−0.43475656	
P	5.39	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.2+	0.1+	2001 03 03	704	0.0	0.8−	2001 03 26	704	0.3−	0.4+
2001 02 02	699	0.4+	0.3−	2001 03 03	704	0.5−	0.4+	2001 03 26	704	0.5−	0.4+
2001 02 02	699	1.2+	0.2−	2001 03 03	704	0.3−	0.7+	2001 03 26	704	0.1−	0.1+
2001 02 02	699	0.7−	0.5+	2001 03 18	608	0.4−	1.0−	2001 03 31	704	1.8+	0.3+
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2001 03 18	608	0.5−	0.7−	2001 03 31	704	0.8+	0.3+
2001 02 17	704	0.5−	0.2−	2001 03 18	608	0.2−	0.7−	2001 03 31	704	0.9+	1.0+
2001 02 17	704	0.3+	0.9−	2001 03 19	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	691	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2001 03 19	704	0.0	0.5−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.4+	1.1+	2001 03 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	691	0.3+	0.0
2001 03 02	699	0.2+	0.5+	2001 03 19	704	0.0	0.7−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 03 02	699	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	1.0−	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2001 03 02	699	0.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 03 02	699	0.3−	0.2+	2001 03 19	704	0.5−	0.7−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2001 03 03	704	0.1−	0.7+	2001 03 26	704	1.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2001 03 03	704	1.0−	0.2−	2001 03 26	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+

2001 EM$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.83287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18315026	ω	353.55307		−0.81754011	−0.55616514	
a	3.0708907	Ω	151.02344		+0.54116653	−0.83065801	
e	0.1279008	i	17.95729		+0.19689323	−0.02622232	
P	5.38	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2001 03 02	699	0.2−	0.8+	2001 04 15	704	0.3−	1.1−
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2001 03 04	704	0.6−	0.0	2001 04 15	704	0.5+	0.4−
2001 01 19	704	0.6+	0.7+	2001 03 04	704	1.1+	0.0	2001 04 15	704	0.7+	0.3+
2001 01 19	704	0.5−	0.6−	2001 03 04	704	0.5−	0.4+	2003 10 01	691	0.2−	0.6+
2001 02 16	704	0.5+	0.3−	2001 03 04	704	1.1−	0.7−	2003 10 01	691	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	1.1+	1.2−	2001 03 04	704	0.8−	0.8+	2003 10 01	691	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.6−	0.8−	2001 03 16	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.9+
2001 02 16	704	0.9+	0.1+	2001 03 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	1.2−
2001 03 02	699	0.3−	0.7+	2001 03 16	704	1.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.8+
2001 03 02	699	0.7−	0.8+	2001 03 16	704	0.3−	0.3−				
2001 03 02	699	0.7−	0.3+	2001 03 16	704	0.0	0.3+				

2001 EO$_{14}$ = 2003 SW$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	351.23001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24060425	ω	346.39591		−0.08827315	−0.97227278	
a	2.5601605	Ω	108.32981		+0.93391724	−0.15638941	
e	0.2059856	i	13.18663		+0.34641947	+0.17386201	
P	4.10	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.5+	0.5−	2001 03 16	704	1.0+	0.4−	2003 08 23	644	0.1+	0.0
2001 02 02	704	0.1+	0.3+	2001 03 16	704	0.3+	0.6−	2003 09 25	644	0.4+	0.0
2001 02 02	704	0.6−	0.1−	2001 03 16	704	1.2+	0.1−	2003 09 25	644	0.2+	0.6−
2001 03 15	704	0.7−	1.3−	2001 03 20	699	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.5+	0.3+
2001 03 15	704	0.2−	0.3+	2001 03 20	699	0.1+	0.0	2003 09 27	699	0.6−	0.2+
2001 03 15	704	0.9−	0.2−	2001 03 20	699	0.6+	0.4−	2003 09 27	699	0.7−	0.6+
2001 03 15	704	0.5−	0.5+	2001 03 20	699	0.3−	0.2+	2003 09 27	699	0.6+	0.6−
2001 03 16	704	0.2+	0.6+	2003 08 23	644	0.1+	0.2−	2003 09 27	699	0.5−	0.3+
2001 03 16	704	0.8−	1.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−				

2001 EX$_{22}$ = 2003 XN$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	133.41621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23400592	ω	327.83021		+0.93347554	+0.35560861	
a	2.6080635	Ω	11.62156		−0.26015927	+0.76074167	
e	0.1471431	i	13.35752		−0.24686143	+0.54296835	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.5+	0.6+	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 12 15	704	0.3−	0.2−
2001 03 02	608	0.9+	0.8+	2001 03 19	704	0.2−	0.8+	2003 12 15	704	0.3−	0.1−
2001 03 02	608	0.6+	0.2+	2001 03 19	699	0.3+	0.4−	2003 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 03 15	691	0.6−	0.2−	2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2003 12 15	704	0.6+	0.5+
2001 03 15	691	0.5−	0.3−	2001 04 01	704	0.9+	0.3+	2003 12 15	704	0.5−	0.2−
2001 03 15	691	0.6−	0.2−	2001 04 01	704	1.0+	0.5+	2003 12 29	704	0.7+	0.2+
2001 03 19	699	0.8−	0.7−	2001 04 01	704	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.3+
2001 03 19	699	0.3−	1.8−	2003 12 05	704	0.2+	0.2+	2003 12 29	704	0.5−	0.2−
2001 03 19	704	1.2+	0.4−	2003 12 05	704	0.1+	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	0.3−
2001 03 19	704	1.2−	0.9+	2003 12 05	704	0.1+	0.1−				
2001 03 19	699	0.7−	0.5−	2003 12 05	704	0.5−	0.2−				

2001 FY

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.75107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38050050	ω	110.30302		−0.74429820		+0.66341340
a	1.8861051	Ω	111.34209		−0.63938596		−0.67462132
e	0.3275814	i	4.73151		−0.19288803		−0.32368001
P	2.59	H	19.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.6+	0.1+	2001 03 21	699	0.9+	0.1−	2001 05 11	151	0.2−	0.1−
2001 03 16	704	1.0+	0.3−	2001 03 21	402	0.1+	0.0	2001 05 11	151	0.0	0.1−
2001 03 16	704	0.3+	0.2+	2001 03 21	402	0.1−	0.0	2001 05 12	360	0.1−	0.4−
2001 03 16	704	1.1−	0.5+	2001 03 21	402	0.1+	0.3−	2001 05 12	360	0.0	0.1−
2001 03 16	704	1.2+	0.7+	2001 03 30	704	0.1+	0.4+	2001 05 12	360	0.1−	0.2−
2001 03 16	046	0.2+	0.1+	2001 03 30	704	0.7+	0.2−	2001 05 12	113	0.0	0.0
2001 03 16	046	0.1+	0.0	2001 03 30	704	0.0	1.2+	2001 05 12	113	0.2−	0.1+
2001 03 16	046	0.6+	0.1−	2001 03 30	704	0.2−	0.1+	2001 05 12	113	0.1−	0.1+
2001 03 16	046	0.1+	0.1−	2001 03 31	711	0.1+	0.1−	2001 05 12	113	0.1−	0.0
2001 03 16	046	0.3−	0.3+	2001 03 31	711	0.1+	0.0	2001 05 12	113	0.4−	0.1−
2001 03 17	118	2.0−	1.2+	2001 03 31	704	0.3−	0.4+	2001 05 12	113	0.5−	0.0
2001 03 17	118	1.4−	1.4+	2001 03 31	704	0.3+	0.6+	2001 05 12	113	0.1−	0.0
2001 03 17	118	0.5−	0.5+	2001 03 31	704	0.3−	0.4+	2001 05 12	113	0.3−	0.1−
2001 03 17	118	1.0+	1.4+	2001 03 31	704	0.2+	0.4−	2001 05 12	113	0.5−	0.0
2001 03 17	859	1.7−	0.3+	2001 03 31	704	0.2+	0.2+	2001 05 12	113	0.1−	0.0
2001 03 17	859	0.1−	0.2+	2001 04 01	157	0.8−	1.3−	2001 05 19	118	0.2+	0.1+
2001 03 17	859	1.9+	0.2−	2001 04 01	046	0.6+	0.1+	2001 05 19	118	0.2−	0.2−
2001 03 17	649	1.3+	0.3−	2001 04 01	157	0.0	0.0	2001 05 20	046	0.1+	0.1−
2001 03 17	649	1.4+	1.5−	2001 04 01	046	0.6+	0.1+	2001 05 20	046	0.1+	0.1+
2001 03 17	649	1.5+	1.4−	2001 04 01	046	0.6+	0.4+	2001 05 20	046	0.0	0.2+
2001 03 17	649	0.0	0.6−	2001 04 01	046	0.0	0.2+	2001 05 20	046	0.0	0.1−
2001 03 17	649	1.4+	0.0	2001 04 02	046	0.2+	0.1−	2001 05 21	683	0.5−	0.7+
2001 03 17	673	0.6−	1.2+	2001 04 02	046	0.2−	0.2+	2001 05 21	683	0.1−	0.7−
2001 03 17	673	0.5−	1.5+	2001 04 02	046	0.2+	0.1−	2001 05 21	683	0.3−	0.8−
2001 03 18	946	1.5−	0.0	2001 04 02	046	0.3+	0.0	2001 05 21	118	0.2+	0.3−
2001 03 18	946	1.4−	0.4+	2001 04 05	413	0.3−	0.0	2001 05 21	118	0.2+	0.1−
2001 03 18	946	(0.4−	2.1−)	2001 04 05	413	0.1−	0.0	2001 05 22	699	0.3−	0.1−
2001 03 18	704	0.1−	0.1+	2001 04 05	413	0.8+	0.3−	2001 05 22	699	0.0	0.2−
2001 03 18	704	0.2−	0.5−	2001 04 05	413	0.2−	0.1+	2001 05 22	699	0.0	0.2−
2001 03 18	704	0.4−	0.6+	2001 04 06	413	0.4−	0.1+	2001 05 22	699	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.2+	0.2+	2001 04 06	413	0.2−	0.0	2001 05 23	704	0.0	1.2−
2001 03 18	704	0.2−	0.1−	2001 04 06	413	0.3−	0.4+	2001 05 23	704	0.3−	0.3+
2001 03 18	704	0.9+	0.4+	2001 04 13	413	0.1−	0.2−	2001 05 23	704	0.2+	0.0
2001 03 18	926	0.2+	0.7−	2001 04 13	413	0.2−	0.2−	2001 05 23	704	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.1+	0.7−	2001 04 13	413	0.0	0.1−	2001 05 23	704	0.4−	0.0
2001 03 18	926	0.3+	0.2+	2001 04 13	413	0.3−	0.1−	2001 05 24	511	0.8+	0.4−
2001 03 18	704	0.4−	0.6−	2001 04 14	610	0.2−	0.3+	2001 05 28	711	0.0	0.0
2001 03 18	422	0.6+	0.2+	2001 04 14	610	0.1+	0.2+	2001 05 28	711	0.3+	0.0
2001 03 18	422	0.4+	0.4+	2001 04 14	610	0.2+	0.1+	2001 05 28	711	0.0	0.0
2001 03 18	422	0.2+	0.1−	2001 04 16	670	0.4−	0.1+	2001 05 29	704	0.1−	0.2−
2001 03 18	422	1.0+	0.5+	2001 04 16	670	0.3−	0.2+	2001 05 29	704	0.3+	0.7+
2001 03 19	850	0.5−	0.9−	2001 04 23	670	(0.4+	2.5−)	2001 05 29	704	0.0	0.7+
2001 03 19	850	0.4+	0.4+	2001 04 23	670	0.0	0.8+	2001 05 29	704	0.4+	0.5+
2001 03 19	850	0.3−	0.7−	2001 04 26	704	0.2−	1.0+	2001 05 29	704	0.5+	0.0
2001 03 19	918	1.0−	0.4−	2001 04 26	704	1.4+	1.6+	2001 05 30	670	1.0+	0.5−
2001 03 19	918	0.1+	0.5−	2001 04 26	704	0.1+	0.6+	2001 05 30	670	0.3−	0.2+
2001 03 19	918	0.3+	0.2−	2001 04 26	704	0.1−	0.9+	2001 06 12	699	0.1+	0.6+
2001 03 19	704	0.0	0.1−	2001 04 26	704	0.3+	0.1−	2001 06 12	699	0.2−	0.2−
2001 03 19	645	0.1−	0.2−	2001 05 01	118	0.5+	0.5+	2001 06 12	699	0.7−	0.0
2001 03 19	704	0.4+	0.5+	2001 05 01	118	0.1+	0.1+	2001 06 12	699	0.5+	0.7−
2001 03 19	704	0.3+	0.2−	2001 05 01	046	0.4−	0.0	2001 06 20	608	0.2+	0.1+
2001 03 19	645	0.1−	0.2−	2001 05 01	046	0.0	0.1+	2001 06 20	608	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.4+	0.3+	2001 05 01	046	0.1−	0.1−	2001 06 20	608	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.6−	0.5+	2001 05 01	046	0.4−	0.1+	2001 06 20	493	0.0	0.3−
2001 03 19	704	0.5+	0.1−	2001 05 02	198	(12.4+	45.0−)	2001 06 20	493	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.4−	2001 05 02	118	0.1+	0.4−	2004 09 16	F65	0.5−	0.3+
2001 03 19	704	0.1−	0.4+	2001 05 02	118	0.2+	0.3+	2004 09 16	F65	0.3−	0.3+
2001 03 19	704	0.8+	0.5+	2001 05 11	118	0.1−	0.4−	2004 09 16	F65	0.6−	0.3+
2001 03 19	704	1.0−	0.2+	2001 05 11	118	0.2+	0.3−	2004 09 17	291	0.3−	0.5+
2001 03 21	699	0.5+	0.1+	2001 05 11	118	0.3+	0.3−	2004 09 17	291	0.1−	0.5−
2001 03 21	699	0.3+	0.1+	2001 05 11	151	0.0	0.2+	2004 09 17	291	0.9+	1.0+
2001 03 21	699	0.0	0.4+	2001 05 11	151	0.2−	0.0				

2001 FK$_4$ = 2003 UW$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.21594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18523746	ω	257.56827		+0.37970957		+0.92426698
a	3.0477793	Ω	34.82968		−0.81972898		+0.35588592
e	0.1498817	i	3.95420		−0.42879487		+0.13811502
P	5.32	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.1+	0.3+	2001 03 23	691	0.1−	0.6−	2003 10 17	291	0.1+	0.2+
2001 03 19	691	0.2+	0.5+	2001 03 23	691	0.1+	0.2+	2003 10 17	291	0.1−	0.2+
2001 03 19	691	0.2+	1.1+	2001 03 23	691	0.1−	0.3−	2003 10 17	291	0.0	0.1+
2001 03 20	691	0.1−	0.6−	2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	691	0.1−	0.0
2001 03 20	691	0.1+	0.3−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	691	0.1+	0.1−
2001 03 20	691	0.3−	0.5−	2003 09 30	691	0.2−	0.2−	2003 10 19	691	0.1+	0.2−

2001 FB$_{10}$ = 2004 RO$_{322}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.27323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.14993860	ω	345.39905		+0.97728547		+0.21180971
a	3.5090839	Ω	2.40639		−0.17366895		+0.81949454
e	0.0789038	i	9.67254		−0.12145869		+0.53250855
P	6.57	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.3−	0.2−	2001 03 28	701	0.9−	1.7−	2004 09 16	699	1.5−	1.2−
2001 03 18	704	0.3+	1.0+	2001 03 28	691	0.3+	1.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.3−
2001 03 18	704	0.7+	1.2+	2001 03 28	701	1.2+	0.5+	2004 09 16	699	1.1+	1.0−
2001 03 18	704	0.6+	1.9+	2001 03 28	691	0.7+	0.1−	2004 09 16	699	0.8−	0.4−
2001 03 19	699	0.6+	0.6+	2001 03 29	701	1.0−	1.4+	2004 09 16	699	0.8−	0.2+
2001 03 19	699	0.6+	0.3−	2001 03 29	701	0.7−	1.8−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 03 19	699	1.0−	0.4+	2001 03 29	701	1.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2001 03 19	699	1.2−	1.1+	2001 03 29	701	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.2+
2001 03 21	608	0.5+	0.1−	2001 03 29	699	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2001 03 21	608	0.1+	0.6−	2001 03 29	701	0.4+	1.7+	2004 09 18	704	0.5−	1.1+
2001 03 21	608	0.6+	0.8−	2001 03 29	699	0.0	0.3−	2004 10 04	699	1.1−	1.0−
2001 03 22	701	1.7−	0.4−	2001 03 29	701	1.0−	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.6−
2001 03 22	701	0.5+	0.7−	2001 03 29	699	0.5+	0.1−	2004 10 04	699	0.8+	0.6+
2001 03 22	701	1.5−	1.7−	2001 03 29	699	(3.0+	0.6−)	2004 10 04	699	1.1+	1.3−
2001 03 23	701	1.0−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2001 03 23	701	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2001 03 23	699	1.5+	0.3+	2004 08 11	704	1.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2001 03 23	701	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 03 23	699	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 03 23	699	0.9+	1.1−	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2001 03 23	699	1.8+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	1.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2001 03 28	701	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2001 03 28	701	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 03 28	691	1.0+	0.0	2004 09 16	699	(0.5+	2.2−)	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2001 03 28	701	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.3−	1.0−				

2001 FX$_{12}$ = 1998 RB$_{35}$ = 2002 PF$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	158.99522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22516514	ω	150.75860		+0.57728009		+0.81569913
a	2.6758922	Ω	154.44585		−0.76491931		+0.55615529
e	0.0735173	i	4.94505		−0.28573789		+0.15914216
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.1−	0.3+	2001 03 23	699	0.2+	0.3+	2002 08 07	644	0.1+	0.4+
1995 12 19	691	0.2−	0.3−	2001 03 23	699	1.9+	0.6−	2002 08 07	644	0.4+	0.4+
1995 12 19	691	0.0	0.1+	2001 03 23	699	(0.8+	2.1+)	2003 11 19	699	0.3−	0.2+
1996 01 29	691	0.4−	0.3+	2001 03 23	608	0.3−	0.7−	2003 11 19	699	0.7+	0.1+
1996 01 29	691	0.2−	0.4+	2001 03 23	608	0.3−	1.1−	2003 11 19	699	0.7−	0.4−
1996 01 29	691	0.2−	0.6+	2001 03 23	608	0.4−	0.6−	2003 11 19	699	0.5+	0.2−
1998 09 14	704	0.7+	0.6+	2001 04 16	645	0.5−	0.2+	2003 11 24	699	0.8−	0.7−
1998 09 14	704	0.3+	0.8+	2001 04 16	645	0.5−	0.2+	2003 11 24	699	0.5−	0.5+
1998 09 14	704	1.3+	0.0	2002 07 14	704	0.4−	1.1−	2003 11 24	699	0.2−	0.6+
1998 09 14	704	0.1+	0.8−	2002 07 14	704	0.4−	0.8−	2003 11 24	699	0.3+	1.6+
1998 09 18	704	(0.4+	2.5+)	2002 07 14	704	1.3−	0.6−	2003 11 24	699	(2.7−	1.6+)
1998 09 18	704	0.5+	1.2+	2002 07 14	704	1.0−	0.4−	2003 11 24	699	0.6−	0.4+
1998 09 18	704	1.5−	0.1−	2002 07 14	704	0.6−	0.2−	2003 11 24	699	0.0	1.0−
1998 09 18	704	1.3−	1.1+	2002 07 22	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	699	0.3+	1.7−
1998 09 18	704	(1.0−	2.1+)	2002 07 22	644	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	0.2+	0.2+
2001 03 19	699	0.2−	1.8+	2002 07 22	644	0.3+	0.1−	2003 11 30	704	0.2+	1.0+
2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2002 08 06	644	0.5+	0.3+	2003 11 30	704	1.1+	0.0
2001 03 19	699	0.8+	0.3+	2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2003 11 30	704	0.3+	1.5−
2001 03 19	699	0.3+	0.4+	2002 08 06	644	0.6+	0.2+				
2001 03 23	699	0.3−	0.8+	2002 08 07	644	0.2+	0.3+				

2001 FB$_{29}$ = 2004 SA$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.38673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18150233	ω	98.22031		−0.31583687		−0.94480918
a	3.0894505	Ω	11.40320		+0.59981750		−0.26993249
e	0.2090776	i	26.13140		+0.73516395		−0.18566654
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.5−	0.1−	2001 03 23	704	0.3−	1.5+	2004 09 22	704	0.3+	1.5+
2001 03 03	704	0.8−	0.1−	2001 03 26	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.4−	0.8+	2001 03 26	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	1.0−
2001 03 03	704	0.1−	0.4+	2001 03 26	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 03 19	704	2.0+	0.8−	2001 03 26	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2001 03 29	699	0.2+	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 03 21	608	0.5−	1.6−	2001 03 29	699	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2001 03 21	608	0.8−	1.0−	2001 03 29	699	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2001 03 21	608	0.4−	1.5−	2001 03 29	699	0.7−	0.2−	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2001 03 23	699	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	1.1+	2004 10 14	644	0.2+	0.1−
2001 03 23	699	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	644	0.8+	0.5−
2001 03 23	704	0.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	1.4−	0.1−
2001 03 23	699	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2001 03 23	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2001 03 23	699	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2001 03 23	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.7+				

2001 FH$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.15652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.42802622	ω	301.75971		−0.57491915		−0.81760547
a	1.7437697	Ω	183.80730		+0.81365584		−0.57534669
e	0.0900105	i	28.27322		−0.08620995		+0.02230425
P	2.30	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	608	0.2−	0.1+	2001 03 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	1.6−
2001 02 24	608	0.0	0.1−	2001 03 29	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	1.7−
2001 02 24	608	0.3−	0.1+	2001 03 29	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2001 03 21	608	0.2−	1.0−	2001 03 29	704	1.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
2001 03 21	608	0.5−	1.1−	2004 09 10	704	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2001 03 21	608	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	1.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	1.3+
2001 03 23	699	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	1.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2001 03 23	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2001 03 23	699	0.6−	0.5+	2004 09 10	246	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.3+
2001 03 23	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	246	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2001 03 23	608	0.2+	0.8−	2004 09 10	246	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2001 03 23	608	0.1+	0.8−	2004 09 10	246	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
2001 03 23	608	0.4−	0.6−	2004 09 10	246	0.4−	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.0
2001 03 24	854	0.9+	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2001 03 24	854	0.3+	0.6−	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.2−
2001 03 24	854	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	1.3−	0.5−	2004 10 08	704	1.3+	0.2−
2001 03 24	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.7+
2001 03 24	704	1.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	1.7+	0.1+
2001 03 24	704	1.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.9+	0.1−
2001 03 24	608	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.7+	0.1−
2001 03 24	608	0.4−	0.9−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2001 03 24	608	0.5−	0.7−	2004 09 12	704	1.1−	1.3−	2004 10 11	691	0.6−	0.4−
2001 03 26	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	1.0−	2004 10 11	691	0.4−	0.2−
2001 03 26	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2001 03 26	704	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2001 03 26	704	0.2+	1.6+	2004 09 12	704	1.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2001 03 26	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	1.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2001 03 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+				

2001 FZ$_{61}$ = 2004 TV$_{231}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.25894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18377376	ω	123.81763		−0.78466333		−0.61908100
a	3.0639409	Ω	18.00193		+0.52864506		−0.69542114
e	0.1162390	i	5.99598		+0.32378676		−0.36486732
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	1.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	1.2+	1.0−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2001 03 03	704	1.8+	0.0	2001 03 26	704	0.8−	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2001 03 19	704	0.3−	0.3−	2001 03 26	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−				

2001 FL$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.63081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17877239	ω	316.37570		−0.54351010		−0.83822038
a	3.1208226	Ω	166.34778		+0.81260124		−0.53871503
e	0.1466781	i	10.87606		+0.21041860		−0.08469184
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	1.1+	1.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.8+
2001 03 02	608	0.7+	1.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
2001 03 02	608	1.1+	1.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	1.4−	0.8−
2001 03 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2001 03 19	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 03 19	704	0.0	1.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.0−	2004 10 09	291	0.1−	0.4+
2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	1.3−	2004 10 09	291	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.3+	0.7−	2004 10 09	291	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2001 03 26	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2001 05 01	691	0.9−	0.2−	2004 09 17	699	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	2.2+
2001 05 01	691	1.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 05 01	691	0.9−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.9+

2001 FU$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.05252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18255113	ω	136.73804		−0.99694539	+0.02215051	
a	3.0776060	Ω	44.69808		−0.05456295	−0.88364955	
e	0.1055316	i	6.11244		+0.05588174	−0.46762466	
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.1−	0.1+	2001 03 19	699	0.0	0.7+	2001 04 16	645	0.0	0.0
2001 03 02	608	0.2+	0.3−	2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.4+
2001 03 02	608	0.1−	0.1+	2001 03 21	608	0.6+	1.1−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2001 03 19	699	1.1−	0.5+	2001 03 21	608	0.7+	1.0−	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.2+	0.2+	2001 03 21	608	0.3+	0.9−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.0	2001 03 26	704	0.0	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2001 03 19	699	0.4−	0.8+	2001 03 26	704	1.0+	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2001 03 19	704	0.5+	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	0.1−				
2001 03 19	704	0.8−	0.0	2001 04 16	645	0.0	0.0				

2001 FG$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.57101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18621445	ω	62.24758		−0.40817187	+0.91276318	
a	3.0371096	Ω	183.77336		−0.89979118	−0.40522386	
e	0.4151299	i	14.15790		−0.15418030	−0.05154615	
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.2−	0.3+	2001 03 28	704	1.3+	1.4−	2001 04 26	608	(0.9−	2.4+)
1991 09 14	691	0.2+	0.4−	2001 03 28	704	0.4+	0.5+	2001 04 27	704	0.6−	0.3−
1991 09 14	691	0.1−	0.7+	2001 03 28	704	0.6+	0.2+	2001 04 27	704	0.0	0.4−
2001 03 19	704	0.3−	0.1+	2001 03 28	704	0.0	1.2+	2001 04 27	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2001 03 28	704	0.6−	0.1−	2001 04 27	704	0.2+	0.2−
2001 03 19	704	0.5−	0.2+	2001 04 14	106	0.5−	0.2−	2001 04 27	704	0.3+	0.2+
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2001 04 14	106	0.3−	0.5+	2001 05 02	644	0.6−	0.0
2001 03 19	704	1.1+	0.2−	2001 04 14	106	0.3−	0.1−	2001 05 02	644	0.3−	0.1+
2001 03 19	704	0.1−	1.1+	2001 04 15	704	0.3+	0.1−	2001 05 02	644	0.6−	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.2−	2001 04 15	704	0.1+	0.1−	2001 05 12	608	0.2+	0.7−
2001 03 19	704	1.3+	0.2−	2001 04 15	704	0.4−	0.2−	2001 05 12	608	0.2+	0.8−
2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2001 04 15	704	0.0	0.2+	2001 05 12	608	0.2−	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	0.4+	2001 04 15	704	0.0	0.3−	2001 05 23	699	0.6+	0.1+
2001 03 20	699	0.3−	0.2−	2001 04 17	699	0.7+	0.1+	2001 05 23	699	0.5+	0.3+
2001 03 20	699	0.2−	0.3−	2001 04 17	699	0.0	0.1+	2001 05 23	699	0.6+	0.4+
2001 03 20	699	0.3−	0.6−	2001 04 17	699	0.3−	0.3+	2001 05 23	699	0.8+	0.2+
2001 03 20	699	0.1−	0.0	2001 04 17	699	0.3+	0.6+	2002 09 07	461	1.0−	0.6+
2001 03 26	704	0.2+	0.2−	2001 04 25	106	0.2−	0.1−	2002 09 07	461	1.7+	0.1+
2001 03 26	704	0.3−	0.1+	2001 04 25	106	0.7−	0.5−	2002 09 07	461	0.7−	0.1−
2001 03 26	704	0.4−	0.7+	2001 04 25	106	0.3−	0.2−	2002 09 08	461	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	0.8−	0.5+	2001 04 26	608	(0.8−	2.1+)	2002 09 08	461	0.8−	0.1+
2001 03 26	704	0.1−	0.7−	2001 04 26	608	(0.7−	2.4+)	2002 09 08	461	0.6+	0.7−

2001 FE$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.84099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17180430	ω	310.78561		−0.95082340	−0.28265187	
a	3.2046458	Ω	213.37174		+0.30423064	−0.92901356	
e	0.2171344	i	13.31252		−0.05812562	−0.23883412	
P	5.74	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	1.1+	1.6+	2001 03 23	704	0.1+	0.8−	2001 04 15	699	0.6+	1.1+
2001 02 20	608	1.1+	1.3+	2001 03 23	704	1.8−	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 02 20	608	0.9+	1.3+	2001 03 26	704	0.0	0.9−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	1.1−	0.3−	2001 03 26	704	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 02 22	704	0.1−	0.2−	2001 03 26	704	0.4−	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2001 02 22	704	0.8+	1.8−	2001 03 26	704	0.1−	0.6−	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2001 02 22	704	1.6−	0.5−	2001 03 26	704	0.0	0.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 03 23	704	0.2+	0.1+	2001 04 15	699	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2001 03 23	704	0.5+	0.4−	2001 04 15	699	0.4+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2001 03 23	704	0.1−	0.1+	2001 04 15	699	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−

2001 FO$_{83}$ = 2003 WH$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	36.51156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27580084	ω	104.05206		−0.05272872	−0.99858684	
a	2.3374320	Ω	348.96408		+0.90231587	−0.04479746	
e	0.1715924	i	1.98572		+0.42783846	−0.02859199	
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	1.2−	0.7−	2003 11 19	703	0.4−	1.4−
2000 12 23	645	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2003 11 19	703	0.0	0.9+
2001 03 26	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+
2001 03 26	691	0.4−	0.9+	2003 10 29	704	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+
2001 03 26	691	0.2−	0.3+	2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.8+
2001 03 27	691	0.4+	0.2−	2003 10 29	704	0.1−	1.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.3−
2001 03 27	691	0.2+	0.2−	2003 10 29	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+
2001 03 27	691	0.3+	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.2−	0.0
2001 04 13	691	0.1+	0.0	2003 10 29	703	0.1+	0.1−	2003 11 24	699	0.1−	0.3−
2001 04 13	691	0.1+	0.1−	2003 10 29	703	(2.9+	1.1+)	2003 11 24	704	0.1−	0.4−
2001 04 13	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	703	1.3−	1.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.6−	0.3+	2003 10 29	703	0.5+	0.3+	2003 11 24	699	0.2−	0.2−
2003 10 18	699	0.3−	0.7−	2003 11 16	691	0.5+	0.2−	2003 11 24	704	0.5−	0.1+
2003 10 18	699	1.3+	0.2−	2003 11 16	691	0.5+	0.2−	2003 11 24	699	0.6+	1.0−
2003 10 18	699	0.5+	0.3+	2003 11 16	691	0.4+	0.0	2003 11 24	699	0.7+	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2003 11 19	703	0.9−	0.1−				
2003 10 24	704	0.7+	0.4−	2003 11 19	703	0.3−	0.2+				

2001 FE$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.29822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17998798	ω	91.45695		−0.19201000	−0.98078673	
a	3.1067553	Ω	9.81891		+0.80067324	−0.17687752	
e	0.0896781	i	11.66830		+0.56749848	−0.08229055	
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.2−	1.2+	2001 03 17	734	0.3+	0.2−	2001 04 27	691	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.4+	1.1+	2001 03 17	734	0.3−	0.3−	2001 04 27	691	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2001 03 17	691	1.0−	0.5+	2001 04 27	691	0.1−	0.2+
2001 03 03	704	0.6−	1.0−	2001 03 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	152	0.4−	0.1−
2001 03 03	704	0.5−	0.5−	2001 03 17	691	0.4−	0.1+	2004 10 12	152	0.9+	0.1+
2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2001 03 18	699	0.4−	0.7+	2004 10 12	152	0.3+	0.5−
2001 03 03	704	0.6+	1.1−	2001 03 18	699	0.9+	0.7−	2004 10 12	152	0.2+	0.1−
2001 03 17	734	0.9−	0.5+	2001 03 18	699	1.2+	0.3−	2004 10 12	152	0.8−	0.5+
2001 03 17	734	0.3+	0.1+	2001 03 18	699	0.8+	0.7−				

2001 FZ$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.54029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17017343	ω	162.06129		−0.95714458	+0.28465531	
a	3.2250879	Ω	34.61973		−0.27588790	−0.84016524	
e	0.0998967	i	5.38771		−0.08809150	−0.46162076	
P	5.79	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2001 03 19	704	0.4−	1.3−	2001 03 27	699	0.8−	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2001 03 19	704	0.7+	0.2−	2001 03 27	699	0.6−	0.1−
2001 02 17	704	0.9−	0.4−	2001 03 19	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2001 03 18	699	0.7−	0.9+	2001 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+

2001 03 18	699	0.1+	0.7+	2001 03 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2001 03 18	699	0.4+	0.2+	2001 03 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
2001 03 18	699	0.7+	1.3+	2001 03 27	699	0.3+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2001 03 27	699	0.2−	1.0−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+

2001 FL$_{109}$ = 2003 UX$_{297}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	202.30056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19668095	ω	261.20215		−0.59333582		+0.80480380
a	2.9283828	Ω	332.38529		−0.72466879		−0.54249475
e	0.1554893	i	1.92901		−0.35043937		−0.24081175
P	5.01	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.2+	1.4−	2001 03 21	608	0.2+	0.1−	2003 09 22	691	0.0	0.6+
2001 03 18	704	0.3+	0.3−	2001 03 21	608	0.7+	0.1+	2003 09 22	691	0.4−	0.6+
2001 03 18	704	0.7+	0.5+	2001 04 26	644	0.7−	0.6+	2003 10 16	691	0.0	0.3+
2001 03 18	704	0.6−	1.2+	2001 04 26	644	0.6−	0.4+	2003 10 16	691	0.5−	0.4+
2001 03 19	699	0.0	1.7+	2001 04 26	644	0.2−	0.7+	2003 10 16	691	0.2−	0.4+
2001 03 19	699	0.0	0.7+	2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2003 10 25	691	0.1−	0.2+
2001 03 19	699	0.5+	0.3−	2002 07 14	644	0.5−	0.5+	2003 10 25	691	0.3−	0.3+
2001 03 19	699	0.2+	0.4+	2002 07 14	644	0.1+	0.8+	2003 10 25	691	0.3+	0.6+
2001 03 21	608	1.0+	0.2−	2003 09 22	691	0.2−	0.4+				

2001 FZ$_{115}$ = 2004 TD$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.79439		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17108322	ω	159.54884		−0.34319821		−0.93782313
a	3.2136441	Ω	310.48509		+0.85197803		−0.28752670
e	0.1152098	i	3.91944		+0.39540918		−0.19446383
P	5.76	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.2−	1.2−	2001 03 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2001 03 19	699	1.4−	0.1−	2001 03 24	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	699	1.3+	0.2+
2001 03 19	699	0.9−	0.0	2001 03 29	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.1+
2001 03 19	699	0.6−	0.5−	2001 03 29	699	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2001 03 21	608	1.3+	0.4+	2001 03 29	699	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2001 03 21	608	0.6+	0.9+	2001 03 29	699	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2001 03 21	608	0.6+	0.9+	2004 10 06	691	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2001 03 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2001 03 24	704	0.1−	0.9−	2004 10 06	691	0.0	0.2−				
2001 03 24	704	1.3+	0.7−	2004 10 07	699	0.5−	0.2−				

2001 FS$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.07353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17337511	ω	266.34843		−0.97795168		−0.02743999
a	3.1852599	Ω	272.00005		+0.10936648		−0.91180886
e	0.2265328	i	11.95520		−0.17790303		−0.40969703
P	5.68	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	1.1−	1.3+	2001 03 21	699	0.5−	0.1−	2001 04 17	699	0.3+	1.0+
2001 01 21	704	1.3+	0.4+	2001 03 21	699	0.2−	0.3+	2001 04 17	699	0.5+	0.6−
2001 01 21	704	0.5+	0.7−	2001 03 23	704	0.3−	1.1+	2001 04 26	608	0.2+	0.5−
2001 02 02	608	0.0	0.2+	2001 03 23	704	0.2−	0.5+	2001 04 26	608	0.1+	0.1−
2001 02 02	608	0.5+	0.9−	2001 03 23	704	0.3−	0.6+	2001 04 26	608	0.9+	0.8−
2001 02 02	608	0.5+	0.5−	2001 03 23	704	0.2−	0.2+	2001 05 16	608	0.7−	0.8−
2001 02 21	608	0.2−	1.1−	2001 03 29	608	0.0	0.8+	2001 05 16	608	0.6+	0.9−
2001 02 21	608	0.5−	1.3−	2001 03 29	608	0.4+	0.7+	2001 05 16	608	0.3+	0.6−
2001 02 21	608	0.8−	1.2−	2001 03 29	608	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.6+
2001 03 19	608	(0.9−	2.2+)	2001 03 29	608	0.7+	0.7+	2003 08 23	644	0.4−	0.4+
2001 03 19	608	1.2−	2.0+	2001 03 29	608	0.4+	0.4+	2003 08 23	644	0.3−	0.8+
2001 03 19	608	(1.0−	2.2+)	2001 03 29	608	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2001 03 21	699	0.6−	0.7+	2001 04 17	699	0.7+	1.2+	2004 10 14	644	0.3−	0.5+
2001 03 21	699	0.6−	0.0	2001 04 17	699	1.6+	1.3−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+

2001 FN$_{132}$ = 2003 YZ$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	46.82974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27782632	ω	333.93975		−0.17925692		−0.97984326
a	2.3260576	Ω	126.26305		+0.92065333		−0.19866773
e	0.0828068	i	6.27793		+0.34679158		+0.02093599
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.8−	1.0+	2001 03 26	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	1.0−	1.2+
2001 03 02	608	1.3−	1.2+	2001 03 26	704	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+
2001 03 02	608	1.0−	0.5+	2001 03 26	704	0.8+	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.7−
2001 03 20	608	0.4+	1.4−	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.4−
2001 03 20	608	0.3+	1.7−	2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 02 27	695	0.0	0.3+
2001 03 20	608	0.7+	0.9−	2003 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 02 27	695	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.5+	1.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.2−				

2001 FW$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.85341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18186072	ω	295.22865		−0.38367676		−0.92344762
a	3.0853904	Ω	177.31096		+0.88689790		−0.37030151
e	0.1493277	i	7.41326		+0.25730190		−0.10060462
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.2+	0.6−	2001 03 02	699	0.9+	0.0	2001 03 24	691	0.1+	0.0
2001 02 22	704	0.7−	0.1−	2001 03 02	699	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	1.0+
2001 02 22	704	0.2−	0.3−	2001 03 21	608	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	1.0+
2001 02 22	704	0.5−	0.9+	2001 03 21	608	0.2+	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	1.0+
2001 02 22	704	0.3+	0.1−	2001 03 21	608	0.3+	0.2−	2004 10 11	683	0.5−	0.0
2001 03 02	699	0.2−	0.5−	2001 03 24	691	0.1−	0.0	2004 10 11	683	0.3−	1.6−
2001 03 02	699	0.1+	0.5+	2001 03 24	691	0.0	0.7+	2004 10 11	683	0.6+	1.2−

2001 FD$_{142}$ = 2002 PT$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.66889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21644295	ω	31.17105		−0.82877609		+0.55951460
a	2.7473063	Ω	182.89462		−0.54200470		−0.80646336
e	0.1062379	i	9.78150		−0.13914414		−0.19120737
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

1998 09 19	645(0.06+	0.02+)		2001 03 23	699	0.3+	1.0+	2002 08 07	644	0.1−	0.3+
1998 09 19	645(0.06+	0.02+)		2001 03 24	704	0.3−	0.6+	2002 08 07	644	0.2−	0.1+
2001 03 21	608	0.2−	0.5−	2001 03 24	704	0.4−	0.2−	2002 08 07	644	0.2−	0.1−
2001 03 21	608	0.1−	0.8−	2001 03 24	704	0.2+	0.2+	2002 08 15	644	0.0	0.2−
2001 03 21	608	0.0	0.7−	2001 03 24	704	0.1+	0.8+	2002 08 15	644	0.3+	0.7−
2001 03 23	699	0.5+	0.6+	2002 08 05	644	0.2−	0.0	2002 08 15	644	0.6+	0.2−
2001 03 23	699	0.1−	0.4−	2002 08 05	644	0.0	0.3+				
2001 03 23	699	0.0	0.7−	2002 08 05	644	0.3−	0.5+				

2001 FJ$_{146}$ = 2004 TT$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.48218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17824625	ω	298.06449		−0.93720935		−0.31840629
a	3.1269609	Ω	223.78910		+0.34544280		−0.90367735
e	0.0471324	i	11.86864		−0.04804071		−0.28632968
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.1+	0.3−	2001 03 26	704	0.0	1.3+	2001 04 14	608	0.0	0.6−
2001 03 20	608	0.3−	0.5−	2001 03 26	704	0.4+	0.6−	2001 04 14	608	0.4+	0.1+
2001 03 20	608	0.3+	0.6−	2001 03 26	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2001 03 24	699	0.1−	0.1+	2001 03 26	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 03 24	699	0.5−	0.5−	2001 03 29	608	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 03 24	699	0.3−	0.5−	2001 03 29	608	0.1−	1.0+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2001 03 24	699	0.3+	0.8−	2001 03 29	608	0.2+	1.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.0	0.3+	2001 04 14	608	0.9+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−

2001 FA$_{148}$ = 2003 TL$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	277.67864		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23702254	ω	227.20351		−0.98697060		+0.15353150
a	2.5858874	Ω	321.55463		−0.11551995		−0.88439667
e	0.1042174	i	4.44020		−0.11200078		−0.44076139
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.4−	1.2−	2001 04 01	704	0.6−	0.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.3+
2001 03 18	608	0.0	0.6−	2001 04 01	704	0.6+	0.4−	2003 11 18	644	0.7+	0.4+
2001 03 18	608	0.2−	1.0−	2001 04 01	704	1.1+	0.0	2003 11 18	644	0.7+	0.9+
2001 03 24	704	0.0	0.3+	2003 10 03	691	0.5+	0.6−	2003 11 18	644	0.3−	0.3+
2001 03 24	704	0.2−	0.9+	2003 10 03	691	0.3+	0.3−	2003 11 18	644	0.2−	0.0
2001 03 24	704	0.2+	0.7+	2003 10 03	691	0.1−	0.5−	2003 11 21	691	0.3−	0.1+
2001 03 24	704	0.3−	1.2+	2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1−	0.0
2001 03 27	608	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.4−	0.6−	2003 11 21	691	0.4−	0.0
2001 03 27	608	0.2−	0.3−	2003 10 22	691	0.3−	0.6−				
2001 03 27	608	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.2−	0.3+				

2001 FN$_{154}$ = 2003 YY$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	286.04195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26984474	ω	128.07502		−0.76046647		+0.64550582
a	2.3717017	Ω	92.24489		−0.61577749		−0.68220239
e	0.1503543	i	4.06320		−0.20617669		−0.34339792
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2001 03 29	699	0.6+	0.4−	2003 12 28	291	0.8−	0.1+
2001 03 03	704	0.1+	0.7+	2001 03 29	699	0.1−	1.6+	2003 12 28	291	0.0	0.3−
2001 03 03	704	1.0−	0.1+	2001 03 29	699	0.3+	1.6−	2003 12 28	291	0.4+	0.3+
2001 03 03	704	0.0	0.6−	2001 03 29	699	0.0	0.1+	2003 12 29	691	0.2+	0.2−
2001 03 26	704	0.9−	0.6−	2003 11 29	691	0.3−	0.2+	2003 12 29	691	0.6+	0.0
2001 03 26	704	0.0	0.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2003 12 29	691	0.3+	0.3−
2001 03 26	704	1.0+	0.3+	2003 11 29	691	0.3−	0.3+				

2001 FJ$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.80644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18561056	ω	121.19111		−0.32356903		−0.94418095
a	3.0436936	Ω	347.23100		+0.74466122		−0.21377547
e	0.1584081	i	16.25052		+0.58376601		−0.25064393
P	5.31	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.9+	0.6+	2001 03 18	608	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.7−
2001 02 22	704	0.7+	0.2−	2001 03 18	608	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2001 02 22	704	1.4−	0.6−	2001 03 27	608	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2001 03 27	608	0.0	0.8−	2004 09 23	704	1.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.6+	0.1−	2001 03 27	608	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.9−
2001 02 22	704	0.6+	0.9−	2001 03 29	704	1.6+	0.0	2004 09 23	704	1.5+	0.1+
2001 02 22	704	0.2−	1.1−	2001 03 29	704	0.8+	0.5+	2004 09 23	704	0.4+	0.4−
2001 02 22	704	0.6−	0.2−	2001 03 29	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2001 02 22	704	0.7+	0.4+	2001 03 29	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2001 03 02	699	1.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 03 02	699	0.6+	1.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 03 02	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	1.0−
2001 03 02	699	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	1.1−	0.8+	2004 10 12	699	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	699	1.0−	0.7−
2001 03 18	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	699	0.3−	0.7+
2001 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2001 03 18	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2001 03 18	608	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+

2001 FD$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.91214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16978605	ω	42.51365		−0.97597613		−0.21576884
a	3.2299915	Ω	125.00156		+0.18866093		−0.90634635
e	0.1253732	i	2.11560		+0.10898461		−0.36329065
P	5.80	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.0	0.2+	2001 03 31	704	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.4+	0.2+
2001 02 27	691	0.4−	0.2+	2001 03 31	704	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.4−	0.1+
2001 02 27	691	0.3−	0.1+	2001 03 31	704	1.4+	1.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2001 03 16	691	0.4−	0.5−	2001 04 30	691	0.9+	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 03 16	691	0.0	0.1−	2001 04 30	691	0.5+	0.6−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+
2001 03 16	691	0.4−	0.3−	2001 04 30	691	0.1−	1.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 03 29	699	0.9+	0.8+	2003 09 04	691	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2001 03 29	699	1.2−	0.4+	2003 09 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.4+
2001 03 29	699	0.0	0.7−	2003 09 04	691	0.1−	0.4+				
2001 03 29	699	0.1−	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.2+				

2001 FA$_{161}$ = 2003 YV$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	30.12943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27219002	ω	81.14065		−0.49895295		−0.86599500
a	2.3580586	Ω	38.84736		+0.77290344		−0.46196580
e	0.1255787	i	3.02907		+0.39200284		−0.19141647
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	608	0.2+	0.9−	2001 04 16	699	1.1−	0.6−	2003 12 22	704	0.2−	0.1−
2001 03 29	608	0.1+	0.5−	2003 12 18	704	(0.0	2.2+)	2003 12 22	704	0.3+	0.2−
2001 03 29	608	0.4−	0.7−	2003 12 18	704	0.1−	1.0+	2003 12 22	704	0.8−	0.1−
2001 04 01	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	704	0.3−	1.4+	2003 12 22	704	0.2+	0.0
2001 04 01	704	0.2+	1.0+	2003 12 18	704	0.2−	1.7+	2003 12 27	704	0.6+	1.0−
2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	(0.2−	2.9+)	2003 12 27	704	1.5−	0.6−
2001 04 16	699	0.3−	0.1+	2003 12 19	735	0.4+	0.1−	2003 12 27	704	0.5+	0.6+
2001 04 16	699	0.6−	0.2−	2003 12 19	735	0.5+	1.5−	2003 12 27	704	0.1+	0.9−
2001 04 16	699	1.3+	0.8+	2003 12 22	704	0.6+	0.2−				

2001 FY$_{166}$ = 2003 YS$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	283.33742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27517249	ω	323.50717		−0.71897096		+0.68846054
a	2.3409890	Ω	260.29587		−0.61259769		−0.69253788
e	0.0801876	i	5.55458		−0.32833646		−0.21543761
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2002 08 05	644	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.9−	1.0+
1999 10 12	704	0.8−	0.2+	2002 08 05	644	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.9+	0.6+
1999 10 12	704	0.3+	1.2−	2002 08 16	644	0.5−	0.4+	2003 12 19	704	1.0−	0.0
1999 10 12	704	0.8+	0.5−	2002 08 16	644	0.5−	0.4+	2003 12 21	704	0.2−	0.6+
2001 03 03	704	0.3−	0.6+	2002 08 16	644	0.6−	0.3+	2003 12 21	704	0.4+	0.6+
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2002 08 26	644	0.2−	0.6+	2003 12 21	704	0.5−	0.0

2001 03 03	704	0.1−	0.6+	2002 08 26	644	0.4−	0.7+	2003 12 21	704	0.0	0.8+		
2001 03 19	608	0.5+	0.1+	2002 08 26	644	0.0	1.0+	2003 12 21	704	0.4−	0.3+		
2001 03 19	608	0.7+	0.5−	2003 12 19	291	1.0−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.3−		
2001 03 19	608	0.9+	0.4−	2003 12 19	291	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	1.0−	0.0		
2001 03 26	704	0.5+	1.4+	2003 12 19	291	0.6−	0.3+	2003 12 21	704	0.1−	0.3−		
2001 03 26	704	0.8−	0.7+	2003 12 19	704	0.8+	1.0−	2003 12 21	704	0.2+	0.2+		
2001 03 26	704	0.3−	0.5+	2003 12 19	704	1.1+	1.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.4+		
2002 07 21	644	0.8−	0.4+	2003 12 19	704	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.5+	0.1−		
2002 07 21	644	0.5−	0.5+	2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.6+		
2002 07 21	644	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.3−						
2002 08 05	644	1.4+	0.4+	2003 12 19	704	1.0+	1.1−						

2001 FU$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.47793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17772170	ω	300.25051		−0.77926826		−0.61838484
a	3.1331108	Ω	202.06457		+0.62646717		−0.76433471
e	0.2016417	i	15.70636		+0.01672941		−0.18273651
P	5.55	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.3+	0.2−	2001 03 29	608	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+		
2001 03 03	704	1.5+	1.1−	2001 03 29	699	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.2−		
2001 03 03	704	0.5−	0.2+	2001 03 29	608	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.4+	0.0		
2001 03 03	704	0.0	0.2−	2001 03 29	608	0.5+	0.4+	2004 10 07	691	0.4+	0.3−		
2001 03 19	699	0.1+	0.1+	2001 03 29	699	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2001 03 19	699	0.5−	0.3+	2001 04 14	608	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.7−		
2001 03 19	699	0.5−	0.2−	2001 04 14	608	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2001 03 19	699	0.2+	0.1+	2001 04 14	608	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2001 03 23	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−		
2001 03 23	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	1.3−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.2−		
2001 03 23	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	1.4+	1.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−		
2001 03 23	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.7−	1.1+		
2001 03 23	704	1.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	1.1+	2004 10 20	704	0.5+	1.7−		
2001 03 29	699	0.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−		
2001 03 29	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	1.5+	2004 10 20	704	0.2+	1.0+		

2001 FK$_{179}$ = 2004 TW$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.92297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17877068	ω	61.62180		−0.28381314		−0.93726481
a	3.1208425	Ω	46.39049		+0.75245661		−0.34856174
e	0.0738858	i	16.23638		+0.59435608		−0.00627651
P	5.51	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.6−	0.7+	2001 03 24	049	1.6+	1.8−	2004 10 09	704	0.0	0.7+		
2001 03 16	704	0.1−	0.4−	2001 03 24	049	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−		
2001 03 16	704	0.1−	0.1+	2001 03 24	049	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−		
2001 03 16	704	0.1+	0.7+	2001 03 24	608	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+		
2001 03 16	704	0.9+	0.7+	2001 03 24	608	0.6−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+		
2001 03 20	699	0.7−	0.6−	2001 03 24	608	0.4−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+		
2001 03 20	699	0.0	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.0		
2001 03 20	699	0.8−	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1+		
2001 03 20	699	0.5−	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+		

2001 FF$_{180}$ = 2003 WG$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	197.69111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23631496	ω	225.12866		+0.12353503		+0.97461725
a	2.5910467	Ω	52.87556		−0.83161980		+0.20433499
e	0.1357729	i	13.54265		−0.54143107		−0.09147915
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	1.0−	0.4−	2001 03 23	608	0.1+	0.4−	2003 11 20	704	1.1+	0.9+		
2001 03 16	704	0.2−	0.3+	2001 03 23	608	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.5+	0.4−		
2001 03 16	704	0.8−	0.7+	2003 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 11 20	704	0.8+	0.0		
2001 03 20	699	0.7+	0.6+	2003 10 24	704	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.3−		
2001 03 20	699	0.6+	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	1.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.3+		
2001 03 20	699	0.1−	0.2+	2003 10 29	704	0.9−	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.7+		
2001 03 20	699	0.1+	0.3−	2003 10 29	704	1.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.1−		
2001 03 23	608	0.4+	0.2−	2003 10 29	704	0.5−	0.7−	2003 11 24	704	0.5−	0.6−		

2001 FN$_{184}$ = 2004 SG$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.51223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18218813	ω	22.16890		+0.82272584		−0.56723988
a	3.0816928	Ω	12.59192		+0.49282968		+0.67944711
e	0.1014903	i	9.74314		+0.28326861		+0.46539290
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.0	0.0	2001 03 26	695	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+		
1999 12 12	704	0.2+	0.0	2001 03 28	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3+		
1999 12 12	704	0.2−	1.6−	2001 03 28	691	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+		
1999 12 12	704	0.1−	0.1+	2001 03 28	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	0.4−		
1999 12 12	704	0.2−	0.4−	2001 04 16	645	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.6−		
2001 03 19	704	0.1−	1.4+	2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.9+	0.2−		
2001 03 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.2−		
2001 03 19	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	1.3+		
2001 03 19	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+		
2001 03 19	704	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.4+		
2001 03 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−						
2001 03 26	695	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+						

2001 GL$_{7}$ = 2004 BK$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	278.76496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27207937	ω	146.05963		−0.12855658		+0.98211969
a	2.3586978	Ω	116.21199		−0.94051893		−0.07676677
e	0.1045183	i	8.81777		−0.31447950		−0.17189468
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.2+	0.5−	2002 10 16	644	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	1.0+	0.9+		
2001 04 15	704	0.7+	0.9+	2002 10 16	644	0.4−	0.0	2004 01 22	704	0.8+	1.6+		
2001 04 15	704	0.1−	0.8−	2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	1.5+		
2001 04 15	704	0.3−	0.9−	2003 12 18	291	0.7−	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.9−		
2001 04 17	699	0.3+	0.7+	2003 12 18	291	0.8−	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.4−		
2001 04 17	699	0.2−	0.8−	2003 12 18	291	1.3−	0.2+	2004 02 12	691	0.2−	0.6−		
2001 04 17	699	0.1−	0.0	2004 01 19	691	0.3−	0.5−	2004 02 15	704	0.9−	0.4−		
2001 04 17	699	0.2+	0.0	2004 01 19	691	0.3−	0.5−	2004 02 15	704	0.7−	0.2−		
2001 05 02	561	0.1+	0.4+	2004 01 19	703	(1.6−	2.2−)	2004 02 15	704	1.1+	0.5+		
2001 05 02	561	0.2−	0.4+	2004 01 19	703	0.6−	1.4−	2004 02 15	704	0.2−	0.6+		
2001 05 02	561	0.6−	0.9+	2004 01 19	703	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	1.0−	0.3+		
2002 10 08	699	0.8−	0.6+	2004 01 19	691	0.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.4+	0.3−		
2002 10 08	699	0.3+	0.6−	2004 01 19	703	(2.8+	1.7+)	2004 02 23	704	0.8+	0.9−		
2002 10 08	699	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.8+	1.8+	2004 02 23	704	0.1+	0.1−		
2002 10 08	699	1.1+	0.2−	2004 01 22	704	1.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.0		

2001 GU$_{7}$ = 2004 BT$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	279.15555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26982863	ω	138.90462		−0.13412376		+0.98651323
a	2.3717962	Ω	123.18688		−0.93598710		−0.09501702
e	0.1737457	i	6.43681		−0.32548267		−0.13327946
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	704	0.3−	0.8−	2001 05 02	644	0.5+	0.7+	2004 01 24	704	0.5−	1.6−
2001 04 15	704	0.9+	1.5−	2001 05 02	608	0.1−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+
2001 04 15	704	1.6+	0.6−	2001 05 02	608	0.6−	0.5+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+
2001 04 17	699	0.1−	0.8−	2001 05 02	608	0.9−	0.8+	2004 01 27	691	0.0	0.3+
2001 04 17	699	0.6−	0.6+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.0	0.4+
2001 04 17	699	0.9−	0.6−	2002 10 29	645	0.0	0.1+	2004 02 16	691	0.1−	0.3+
2001 04 17	699	1.0−	0.5+	2004 01 24	704	0.7+	1.2+	2004 02 16	691	0.4+	0.2+
2001 05 02	644	0.6+	0.5+	2004 01 24	704	0.5−	0.3−				
2001 05 02	644	0.7+	0.7+	2004 01 24	704	0.1+	0.4−				

2001 GX_{10} = 2003 YO_{95}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	17.04227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27020885	ω	13.16973		−0.67855692	−0.73245862	
a	2.3695707	Ω	119.59261		+0.66803311	−0.64669636	
e	0.1056937	i	3.65026		+0.30543783	−0.21281021	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	566	0.1−	0.1+	2001 04 15	608	1.1+	0.2−	2002 08 08	644	0.5−	0.5+
1997 02 07	566	0.4−	0.2+	2001 04 17	699	0.2+	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.6+
1997 02 07	566	0.5+	0.2−	2001 04 17	699	0.7−	0.7+	2003 12 19	704	0.2−	0.1+
2001 03 26	704	0.8+	1.1+	2001 04 17	699	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.2−	2001 04 17	699	0.1+	0.8+	2003 12 19	704	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.2−	0.2+	2002 08 08	644	0.0	0.6+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+
2001 03 26	704	0.5+	0.4−	2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	0.0	0.6+
2001 04 15	608	1.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.4+
2001 04 15	608	0.3+	0.2−	2002 08 08	644	0.4−	0.6+	2003 12 23	704	0.3−	0.1+

2001 HG_8 = 2003 YN_{75}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	130.29200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23784863	ω	309.61804		+0.98514877	+0.16875673	
a	2.5798965	Ω	40.69495		−0.13886503	+0.89155611	
e	0.1529209	i	2.78414		−0.10098717	+0.42029616	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.0	0.2−	2001 04 23	691	0.2−	0.7+	2003 12 18	704	0.4−	0.4+
2001 03 18	691	0.1−	0.2−	2001 04 23	691	0.4+	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.2−
2001 03 18	691	0.1+	0.0	2001 04 24	691	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	0.4+	0.2+
2001 04 18	691	0.2+	0.1−	2001 04 24	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.2−
2001 04 18	691	0.2+	0.0	2001 04 24	691	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.0
2001 04 18	691	0.2−	0.1+	2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2003 12 22	704	0.3−	0.1−
2001 04 23	691	0.2−	0.4−	2003 12 18	704	0.1+	0.4−				

2001 HL_{11} = 2004 CY_{80}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	304.07258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29459096	ω	240.10437		−0.07908307	+0.99617767	
a	2.2369508	Ω	25.43971		−0.88224779	−0.05261839	
e	0.1233199	i	4.95376		−0.46409558	−0.06972341	
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 01	809	0.1−	0.1+	2001 04 23	704	0.2+	1.1+	2004 02 11	644	0.3+	0.3+
2001 03 29	608	0.8+	0.5−	2001 04 23	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	644	1.5+	0.1+
2001 03 29	608	0.7+	0.2−	2001 04 23	704	1.2−	0.4+	2004 02 17	704	0.5−	1.0−
2001 03 29	608	0.2+	0.2−	2001 05 18	699	0.5−	0.4−	2004 02 17	704	0.6+	0.4+
2001 04 18	704	0.4−	0.7−	2001 05 18	699	0.3+	0.7+	2004 02 17	704	0.4−	0.2−
2001 04 18	704	1.6−	0.3+	2001 05 18	699	0.3−	1.5+	2004 02 17	704	0.2−	0.2−
2001 04 18	704	0.8−	0.7−	2001 05 18	699	0.3+	1.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.2+
2001 04 18	704	0.4−	0.4+	2002 10 15	644	0.4−	1.0+	2004 03 20	704	0.8−	0.1−
2001 04 18	704	0.5+	1.3+	2002 10 15	644	0.0	1.0+	2004 03 20	704	0.1−	0.3+
2001 04 18	608	(2.0+	2.4−)	2002 10 15	644	0.0	1.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.5+
2001 04 18	608	1.8+	1.4−	2002 11 02	926	1.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.5−	0.3+
2001 04 18	608	1.6+	1.1−	2002 11 02	926	1.1−	0.1+	2004 03 20	704	1.2−	0.4−
2001 04 23	704	0.0	0.0	2002 11 02	926	0.9−	0.1−				
2001 04 23	704	0.4+	0.7+	2004 02 11	644	0.3+	0.2+				

2001 HT_{17} = 2004 BT_{158}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.03471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415336	ω	231.19775		+0.13307341	−0.98781166	
a	2.3467870	Ω	211.43821		+0.95054930	+0.15027053	
e	0.0709975	i	8.90560		+0.28061985	−0.04058191	
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.3−	2004 01 29	704	0.1−	1.1+
2001 04 24	691	0.1+	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.2−	2004 01 29	704	0.2−	0.3+
2001 04 24	691	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2004 01 29	704	0.0	0.2−
2001 04 26	691	0.0	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2004 01 29	704	0.5+	0.9+
2001 04 26	691	0.3−	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.4+	2004 01 29	704	0.2+	0.4+
2001 04 26	691	0.2−	0.3+	2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 02 12	644	0.3−	0.1+
2001 05 01	691	0.2+	0.4−	2004 01 25	608	0.0	0.6−	2004 02 12	644	0.3−	0.1+
2001 05 01	691	0.1−	0.0	2004 01 25	608	0.6+	0.9−	2004 02 12	644	0.3−	0.1+
2001 05 01	691	0.1−	0.1−	2004 01 25	608	0.1−	1.2−				

2001 HJ_{19} = 2003 UL_{213}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	43.82814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18632669	ω	175.98659		+0.81779599	−0.56389038	
a	3.0358898	Ω	219.07479		+0.52280671	+0.81148436	
e	0.0250082	i	10.51705		+0.24058858	+0.15336483	
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.4−	0.8+	2003 09 22	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	291	0.2+	0.0
2001 04 24	291	0.6+	0.3+	2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2003 10 25	291	0.1+	0.1−
2001 04 24	291	0.7+	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 25	291	0.2+	0.2−
2001 04 27	691	0.6−	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.0	2003 11 16	291	0.1+	0.3−
2001 04 27	691	0.6+	0.5+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 11 16	291	0.1−	0.4−
2001 04 27	691	0.7−	0.0	2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2003 11 16	291	0.0	0.6−
2001 05 14	691	0.2+	0.4−	2003 10 16	691	0.6−	0.2+	2003 11 24	691	0.5−	0.5+
2001 05 14	691	0.2−	0.6−	2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	691	0.3−	0.3+
2001 05 14	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 11 24	691	0.4−	0.5+
2003 09 22	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.1−				
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.1+				

2001 HY_{19} = 2003 TC_{54}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	165.19904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18647629	ω	72.22490		−0.29345519	+0.95596533	
a	3.0342659	Ω	180.74245		−0.94979743	−0.29200674	
e	0.1456070	i	16.99123		−0.10848454	−0.02936586	
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.2+	0.5+	2001 04 26	691	0.7+	0.0	2003 10 05	691	0.2−	0.0
2001 03 18	704	0.2−	0.4+	2001 04 26	691	0.6+	0.4+	2003 10 05	691	0.3−	0.4+
2001 03 18	704	0.0	0.7−	2001 04 26	691	0.5+	0.1+	2003 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2001 04 27	691	0.3−	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.2−
2001 04 16	645	0.2−	0.6−	2001 04 27	691	0.0	0.4+	2003 10 23	691	0.4+	0.0
2001 04 16	645	0.4−	0.6−	2001 04 27	691	0.3−	0.4−	2003 10 23	691	0.0	0.1−

2001 HJ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.87833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37592324	ω	116.19916		+0.54914143	+0.83427271	
a	1.9013844	Ω	187.69046		−0.83572732	+0.54805003	
e	0.0868823	i	21.62764		−0.00188088	+0.06025131	
P	2.62	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	704	0.9+	0.1−	2001 07 20	699	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
2001 04 26	704	0.3+	0.3+	2004 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
2001 04 26	704	1.1+	1.2+	2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 04 26	704	0.4+	0.0	2004 08 19	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.9−	0.6+
2001 04 27	704	0.2−	0.4+	2004 08 27	703	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2001 04 27	704	0.6+	0.5+	2004 08 27	703	0.1+	0.1+	2004 10 01	608	0.9+	0.6−
2001 04 27	704	1.0+	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.4−	2004 10 01	608	0.3+	0.5−
2001 04 27	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	0.2−	0.2−	2004 10 01	608	0.9+	0.6−
2001 04 27	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	113	0.1+	0.2−	2004 10 03	683	0.5+	0.4−
2001 04 27	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	113	0.1+	0.4+	2004 10 03	683	0.9+	0.7+
2001 04 27	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	113	0.2−	0.0	2004 10 03	683	0.6−	1.9+
2001 04 29	704	0.8−	0.5−	2004 09 10	113	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 04 29	704	1.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 04 29	704	0.7−	1.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 06 01	699	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.4+	1.0−
2001 06 01	699	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2001 06 01	699	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2001 06 01	699	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 06 18	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 06 18	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2001 06 18	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2001 06 18	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2001 06 19	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2001 06 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2001 06 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2001 06 19	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2001 07 13	608	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2001 07 13	608	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2001 07 13	608	0.7−	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2001 07 20	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2001 07 20	699	0.7+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2001 07 20	699	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.5−				

2001 HS$_{32}$ = 2004 TH$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.23294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18039446	ω	115.65875		−0.95224368	−0.28838734	
a	3.1020866	Ω	47.75668		+0.20815812	−0.85350877	
e	0.1829192	i	7.78854		+0.22338795	−0.43399945	
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.3+	0.4−	2001 04 23	704	0.9−	0.5−	2001 05 15	699	0.4+	0.4+
2001 04 16	699	0.3−	0.1−	2001 04 23	704	0.2+	1.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 04 16	691	0.3+	0.4−	2001 04 30	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2001 04 16	699	0.3+	0.9+	2001 04 30	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2001 04 16	691	0.4+	0.3−	2001 04 30	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2001 04 16	699	0.4+	0.0	2001 04 30	704	0.5+	0.9+	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2001 04 16	699	1.0−	0.7+	2001 05 15	699	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2001 04 23	704	0.2−	0.7−	2001 05 15	699	0.7−	0.3+				
2001 04 23	704	0.8+	0.1+	2001 05 15	699	0.6+	1.0−				

2001 HX$_{32}$ = 2004 BW$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	283.52831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873772	ω	39.58579		−0.10969316	+0.99377118	
a	2.3782105	Ω	224.12678		−0.91895119	−0.10893035	
e	0.1915279	i	1.61753		−0.37880883	−0.02351641	
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	704	0.5+	1.1−	2001 04 27	704	0.6+	0.4+	2003 12 29	691	0.1−	0.3+
2001 04 18	704	1.4−	0.6−	2001 04 27	704	0.6−	0.9−	2004 01 28	691	0.1−	0.0
2001 04 18	704	0.7+	0.1+	2001 04 30	704	0.2−	0.8+	2004 01 28	691	0.2−	0.1−
2001 04 18	704	0.7−	0.7+	2001 04 30	704	0.1−	0.4−	2004 01 28	691	0.0	0.1−
2001 04 18	704	1.0+	0.0	2001 04 30	704	0.9+	0.4−	2004 02 11	691	0.0	0.1−
2001 04 27	704	0.6−	0.4+	2001 04 30	704	0.1+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−
2001 04 27	704	0.3+	0.5+	2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.1−
2001 04 27	704	0.5−	0.4+	2003 12 29	691	0.1+	0.0				

2001 HC$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.65301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37877129	ω	60.52296		−0.41146427	+0.91078200	
a	1.8918412	Ω	185.52449		−0.90965540	−0.41271624	
e	0.0605638	i	20.84254		−0.05678206	+0.01189296	
P	2.60	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	699	0.6−	0.9+	2004 08 20	703	0.7+	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.6+
2001 04 24	699	0.3+	0.3+	2004 08 20	703	0.6−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
2001 04 24	699	1.2−	0.3−	2004 08 20	703	1.2−	0.5−	2004 09 16	699	0.6+	0.4−
2001 04 24	699	0.1+	0.9+	2004 08 20	703	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	1.0−	0.8+
2001 04 26	704	1.0+	0.2+	2004 08 20	703	1.5−	0.9+	2004 09 16	699	0.3+	0.8−
2001 04 26	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	704	(2.1+	0.4−)	2004 09 16	699	0.6−	0.0
2001 04 26	704	0.2−	0.9−	2004 08 27	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2001 04 26	704	0.3+	0.9+	2004 08 27	704	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 05 20	608	0.2+	0.9−	2004 08 27	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2001 05 20	608	0.1+	0.5−	2004 09 05	185	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2001 05 20	608	0.4+	0.6−	2004 09 05	185	0.2+	0.3−	2004 09 24	683	(0.2+	2.8−)
2004 08 11	644	0.2−	0.5+	2004 09 05	185	0.4+	0.6−	2004 09 24	683	1.3+	0.0
2004 08 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 24	683	(0.2+	3.4−)
2004 08 11	644	0.0	0.7+	2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	291	0.4+	0.6+
2004 08 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	644	0.4+	0.1−	2004 10 05	291	0.1−	0.9+
2004 08 20	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
2004 08 20	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 10 05	291	0.2−	0.9+
2004 08 20	704	0.7+	1.0−	2004 09 09	644	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.0+	1.4−
2004 08 20	703	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.8−	0.2−
2004 08 20	703	0.6−	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2004 08 20	703	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+				

2001 HY$_{63}$ = 2003 VO$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	168.39893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18231484	ω	237.13407		+0.11713540	+0.98416993	
a	3.0802647	Ω	40.26353		−0.82850482	+0.17068255	
e	0.1369197	i	11.87543		−0.54759388	−0.04771817	
P	5.41	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	608	0.9−	0.5−	2001 04 28	691	0.3+	0.3+	2003 11 15	691	0.2−	0.0
2001 04 24	608	0.3−	0.8−	2002 09 09	644	0.2−	0.1+	2003 11 15	691	0.1+	0.0
2001 04 24	608	0.5−	0.7−	2002 09 09	644	0.1−	0.3+	2003 11 16	691	0.1−	0.3+
2001 04 27	704	0.4+	0.3+	2002 09 09	644	0.0	0.1+	2003 11 16	691	0.4−	0.4+
2001 04 27	704	0.0	0.9+	2003 10 20	691	0.3−	0.1+	2003 11 16	691	0.1−	0.3+
2001 04 27	704	0.6+	0.7+	2003 10 20	691	0.5−	0.1+	2003 12 01	691	0.1+	0.2+

2001 04 28	691	0.3+	0.3+	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+
2001 04 28	691	1.6+	1.7+	2003 11 15	691	0.1+	0.5+	2003 12 01	691	0.0	0.3+

2001 JA$_5$ = 2003 YH$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	115.11206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17242104	ω	253.93101		+0.87101317	+0.38478849	
a	3.1969993	Ω	82.60768		−0.24204756	+0.87712909	
e	0.1642647	i	17.93678		−0.42749156	+0.28737150	
P	5.72	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 13	557	0.1+	0.1−	2001 05 25	557	0.7+	0.4+	2003 12 29	691	0.3+	0.1−
2001 05 13	557	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.7−	2003 12 29	691	0.1+	0.2−
2001 05 13	557	0.3−	0.2−	2003 12 19	704	0.5+	0.1−	2003 12 29	691	0.1+	0.1+
2001 05 13	557	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.3−	0.2−
2001 05 21	557	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.4−	1.0+	2004 01 17	644	0.0	0.0
2001 05 21	557	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2004 01 17	644	0.5−	0.1+
2001 05 25	557	0.3−	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.1−				

2001 KD$_2$ = 2003 YR$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	204.17571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21932864	ω	65.07710		+0.03246730	+0.99720638	
a	2.7231557	Ω	207.04363		−0.96206993	+0.01294106	
e	0.0449832	i	8.50842		−0.27086405	+0.07356605	
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.1−	0.3−	2001 05 21	691	0.2−	0.2−	2002 08 25	644	0.5−	0.5+
2001 04 13	691	0.1−	0.0	2001 05 21	691	0.1−	0.7−	2002 09 14	608	0.0	0.6+
2001 04 13	691	0.1+	0.1−	2001 05 21	691	0.6−	0.0	2002 09 14	608	0.3−	0.4+
2001 04 23	704	0.8+	0.7+	2002 07 21	644	0.5+	0.5−	2002 09 14	608	0.3−	0.8+
2001 04 23	704	0.1+	0.3−	2002 07 21	644	0.0	0.6−	2003 11 23	691	0.1+	0.2+
2001 04 23	704	0.8+	1.3+	2002 07 21	644	0.6+	0.3−	2003 11 23	691	0.0	0.3+
2001 04 23	704	0.4−	0.8+	2002 08 05	644	0.0	0.6−	2003 11 23	691	0.1+	0.2+
2001 05 16	691	(2.5−	0.3−)	2002 08 05	644	0.2+	0.7−	2003 12 17	691	0.1−	0.1−
2001 05 16	691	0.5−	0.5−	2002 08 05	644	0.2+	0.4−	2003 12 17	691	0.1−	0.1+
2001 05 16	691	0.1−	0.4−	2002 08 15	644	0.2−	0.5+	2003 12 17	691	0.6−	0.0
2001 05 18	699	0.8−	0.5−	2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2003 12 20	704	0.3+	0.3−
2001 05 18	699	1.0+	1.2+	2002 08 15	644	0.0	0.3+	2003 12 20	704	0.4+	0.7+
2001 05 18	699	0.3+	0.3+	2002 08 25	644	0.3−	0.2+	2003 12 20	704	0.1−	0.3+
2001 05 18	699	0.2+	0.4+	2002 08 25	644	0.3−	0.5+				

2001 KA$_{13}$ = 2004 BV$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	214.35789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22748166	ω	208.44585		+0.55255609	+0.82377439	
a	2.6576949	Ω	95.36257		−0.73854073	+0.55443197	
e	0.1533483	i	7.31675		−0.38631509	+0.11832561	
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	0.3+	0.6−	2001 06 15	704	0.2+	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.4−
1998 12 17	910	0.5+	1.1−	2001 06 15	704	0.5+	0.6−	2004 01 22	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	910	0.1+	0.9−	2001 06 15	704	0.2−	0.6−	2004 01 22	704	0.0	0.2−
2001 05 18	704	1.5+	0.1+	2001 06 15	704	0.6+	1.1−	2004 01 22	704	0.3+	1.3+
2001 05 18	704	0.3−	0.3+	2002 10 31	608	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.3−	0.4+
2001 05 18	704	0.6−	0.4+	2002 10 31	608	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.3+
2001 05 21	704	0.3−	1.3−	2002 10 31	608	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.1−	0.4−
2001 05 21	704	0.6−	0.1+	2003 12 28	691	0.1−	0.4−	2004 01 27	691	0.1−	0.2−
2001 05 21	704	1.3−	0.5+	2003 12 28	691	0.1+	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.2−

2001 KU$_{22}$ = 2004 ES$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	327.11287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29374568	ω	181.16075		−0.29157655	+0.95221327	
a	2.2412401	Ω	71.89217		−0.87684225	−0.22806907	
e	0.0821825	i	5.49135		−0.38227056	−0.20316099	
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.6−	1.0−	2004 02 25	704	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.1+
2001 05 17	704	0.1−	0.4−	2004 02 25	704	0.6−	0.1+	2004 03 23	704	0.7+	0.6−
2001 05 17	704	0.5−	0.5−	2004 02 25	704	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+
2001 05 24	704	1.0+	0.0	2004 02 25	704	0.1−	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	0.4+
2001 05 24	704	0.8+	1.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.9−	2004 03 26	703	(0.7−	2.6−)
2001 05 24	704	0.6−	0.2+	2004 03 15	704	0.7−	0.9−	2004 03 26	703	1.0+	0.3−
2001 05 24	704	1.0+	0.6+	2004 03 15	704	0.3−	0.7−	2004 03 26	703	(2.3−	1.1−)
2001 05 24	704	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2004 03 26	703	0.4−	0.1+
2001 05 24	291	0.2−	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.2−	2004 04 20	704	0.0	0.1+
2001 05 24	291	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	1.0+	2004 04 20	704	0.1+	0.5−
2001 05 24	291	0.1−	0.3+	2004 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.0
2001 05 29	608	0.5−	0.4−	2004 03 20	704	0.5−	0.3+	2004 04 20	704	0.1−	1.0−
2001 05 29	608	0.3−	0.4−	2004 03 20	704	0.5−	0.5−	2004 04 20	704	1.2−	1.2+
2001 05 29	608	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.0				
2004 02 25	704	0.7−	0.9+	2004 03 23	704	0.5+	0.0				

2001 KL$_{26}$ = 2004 CX$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	296.61613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26659988	ω	189.63347		−0.21069868	+0.97682100	
a	2.3909074	Ω	68.21077		−0.89415595	−0.17696317	
e	0.1575383	i	2.33140		−0.39508379	−0.12043578	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.2+	0.1−	2001 05 26	704	0.2+	0.1+	2004 02 12	291	0.9−	0.9−
2001 05 17	704	0.0	0.6−	2001 05 26	704	0.4+	0.9+	2004 02 14	291	0.0	0.9−
2001 05 17	704	0.8−	0.1+	2001 06 16	704	0.6−	0.2−	2004 02 14	291	0.1+	0.6−
2001 05 17	704	0.6−	0.0	2001 06 16	704	1.1−	0.2−	2004 02 14	291	0.4+	0.8−
2001 05 17	704	0.4−	0.0	2001 06 16	704	0.0	0.9−	2004 02 16	704	0.3−	0.3+
2001 05 24	704	0.1+	0.1−	2001 06 16	704	0.5+	0.0	2004 02 16	704	1.1+	0.5+
2001 05 24	704	0.1+	0.7−	2001 06 16	704	0.1−	0.9+	2004 02 16	704	0.4−	0.1+
2001 05 24	704	0.5+	0.3−	2004 01 16	644	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	1.4−	1.2+
2001 05 24	704	0.1−	0.0	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.6+
2001 05 24	704	0.3+	0.8+	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.6+	0.3+
2001 05 26	704	0.8+	0.1−	2004 02 12	291	0.1+	0.5−	2004 02 23	704	0.1−	0.8+
2001 05 26	704	0.0	0.4+	2004 02 12	291	0.2+	0.5−				

2001 KH$_{31}$ = 2004 HA$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.89431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30138015	ω	225.51543		+0.03329876	+0.99554081	
a	2.2032289	Ω	46.61283		−0.87905539	+0.07119201	
e	0.1722481	i	6.97564		−0.47555527	−0.06188859	
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.1+	0.3−	2001 05 24	704	0.5+	0.2−	2004 03 15	704	0.3−	0.0
2001 05 22	704	1.1+	0.9+	2001 05 24	704	0.6+	0.6−	2004 04 16	691	0.4−	0.5−
2001 05 22	704	1.1−	1.4+	2001 06 16	704	1.1+	0.9+	2004 04 16	691	0.2−	0.5−
2001 05 24	704	0.7−	1.2+	2001 06 16	704	1.7−	0.2−	2004 04 16	691	0.4−	0.3−
2001 05 24	704	0.1−	0.3+	2001 06 16	704	0.2+	0.4−	2004 04 20	704	0.5+	0.1−
2001 05 24	704	1.0+	0.2−	2001 06 16	704	0.5−	0.2−	2004 04 20	704	0.5+	0.3−
2001 05 24	704	0.1−	0.4−	2004 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 04 20	704	1.3−	0.5−
2001 05 24	704	0.0	0.8−	2004 03 15	704	0.7+	0.1+	2004 04 20	704	0.2−	1.0+

2001 05 24	704	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.2−	0.1−	
2001 05 24	704	0.6−	0.8−	2004 03 15	704	0.2+	0.8+	

2001 KC$_{50}$ = 1993 UT$_4$ = 2002 TV$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	227.23092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21403328	ω	194.78046		+0.04747427	+0.99203904	
a	2.7678880	Ω	78.04276		−0.90392358	+0.09235731	
e	0.1034583	i	6.84745		−0.42505100	−0.08560766	
P	4.61	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.5+	1.3+	2001 05 24	704	0.1−	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.4+	
1993 10 20	809	0.5−	0.4+	2001 05 24	704	0.7+	1.2−	2002 10 04	704	0.0	0.0	
1993 10 20	809	0.1+	0.3+	2001 05 26	704	0.6+	1.4+	2002 10 04	704	0.5+	0.4+	
1993 10 21	809	(0.4+	2.8+)	2001 05 26	704	0.2−	1.1+	2002 10 04	704	0.5−	1.2+	
1993 10 21	809	(0.8−	3.1+)	2001 05 26	704	0.6−	0.2−	2002 10 08	699	0.5+	0.1+	
1993 10 21	809	(3.2−	2.9+)	2001 06 16	704	0.3−	0.2−	2002 10 08	699	0.8−	0.2−	
1999 01 10	691	0.8−	0.4−	2001 06 16	704	1.2+	1.0+	2002 10 08	699	0.1+	0.1+	
1999 01 10	691	0.7−	0.7−	2001 06 16	704	0.0	0.0	2002 10 08	699	0.8+	0.9−	
1999 01 10	691	(5.0−	5.7−)	2001 06 16	704	0.2+	1.0+	2003 12 22	704	0.3+	0.6+	
2000 02 03	704	0.4+	0.5+	2002 09 15	608	0.8−	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.0	
2000 02 03	704	0.3−	0.5+	2002 09 15	608	1.3−	0.4−	2003 12 22	704	0.7+	0.8+	
2000 02 03	704	0.1+	1.2+	2002 09 15	608	0.9−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	0.7+	
2001 05 24	704	0.6−	0.5+	2002 10 04	704	0.6+	0.3+					

2001 KH$_{71}$ = 2002 TG$_{343}$ = 2004 FR$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	354.42849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29403296	ω	134.62686		−0.84754052	+0.51762562	
a	2.2397800	Ω	76.87987		−0.51462424	−0.74753131	
e	0.0869284	i	6.91255		−0.12975731	−0.41624591	
P	3.35	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2002 10 10	645	0.1−	0.4+	2004 03 15	704	0.2−	0.7−	
2000 01 05	691	0.2+	0.3+	2004 01 29	703	0.6−	1.0+	2004 03 15	704	0.1−	0.3−	
2000 01 05	691	(0.2+	2.3+)	2004 01 29	703	0.3−	0.2+	2004 03 15	704	0.5−	0.7−	
2001 04 15	691	0.4+	0.3+	2004 01 29	703	0.6−	0.6−	2004 03 15	704	0.2−	0.1+	
2001 04 15	691	0.3+	0.4+	2004 01 29	703	0.4+	0.1−	2004 03 15	704	0.9−	0.2−	
2001 04 15	691	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	704	1.8−	1.9+	
2001 05 24	699	0.4−	1.0−	2004 02 16	704	0.5+	0.5+	2004 03 23	704	0.3+	0.1+	
2001 05 24	699	1.5+	0.6−	2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.3−	
2001 05 24	699	0.1+	1.0+	2004 02 16	704	0.6+	0.7+	2004 03 23	704	0.0	1.1−	
2001 05 24	699	0.2−	0.8+	2004 02 16	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	0.6+	0.6−	
2001 05 25	691	0.6−	0.2+	2004 03 15	704	0.7+	1.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.2−	
2001 05 25	691	0.5−	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.6+	0.2+	
2001 05 25	691	0.4−	0.0	2004 03 15	704	0.2−	0.6−	2004 03 25	704	0.3−	0.5−	
2002 10 05	645	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	1.1−	2004 03 25	704	0.6+	0.5−	
2002 10 05	645	0.1−	0.3+	2004 03 15	704	0.0	0.2+					
2002 10 10	645	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.1+	0.1+					

2001 LL$_{14}$ = 2004 CY$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	253.83507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23898048	ω	134.07712		+0.26366720	+0.96375826	
a	2.5717442	Ω	151.13762		−0.90732101	+0.26208180	
e	0.2092658	i	4.82665		−0.32748771	+0.04983123	
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	704	0.0	0.2−	2001 06 15	704	0.9−	0.4+	2004 02 11	703	0.8+	0.7+	
2001 05 25	704	0.8+	1.0+	2001 06 22	704	0.6−	0.9+	2004 02 12	691	0.1−	0.5−	
2001 05 25	704	0.6−	0.8+	2001 06 22	704	0.3+	0.0	2004 02 12	691	0.3+	0.6−	
2001 05 25	704	0.3−	0.7−	2001 06 22	704	0.1−	0.7−	2004 02 12	691	0.1−	0.5−	
2001 06 15	704	0.0	0.2−	2001 06 22	704	0.3+	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.6−	
2001 06 15	704	0.4+	0.1+	2004 02 11	703	0.1−	0.6+	2004 02 14	691	0.1+	0.7−	
2001 06 15	704	0.2+	0.4−	2004 02 11	703	0.2+	1.2+	2004 02 14	691	0.1−	0.6−	
2001 06 15	704	0.3+	1.1−	2004 02 11	703	0.7−	1.0+					

2001 MQ$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.83414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15619367	ω	309.36290		−0.83477041	−0.54282547	
a	3.4147619	Ω	198.35586		+0.55054009	−0.82533161	
e	0.1007346	i	17.02212		−0.00799873	−0.15546139	
P	6.31	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.3+	0.4+	2001 04 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9+	
2001 03 22	691	0.8−	2.0+	2001 04 16	699	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	1.4+	
2001 03 22	691	0.4+	0.6+	2001 06 23	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	
2001 03 24	699	0.3+	1.1−	2001 06 23	644	0.4−	0.1−	2004 10 12	699	0.9−	0.7+	
2001 03 24	699	1.5−	0.6+	2001 06 23	644	0.1+	0.0	2004 10 12	699	1.1+	0.5−	
2001 03 24	699	(2.2+	0.0)	2001 06 24	644	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.5+	
2001 03 24	699	0.8+	0.3−	2001 06 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.6+	
2001 04 01	704	0.0	1.1+	2001 06 24	644	0.7+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	
2001 04 01	704	0.8+	1.2+	2004 10 05	691	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	
2001 04 01	704	0.4−	1.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	
2001 04 16	699	0.0	0.9+	2004 10 05	691	0.3+	0.3+					
2001 04 16	699	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+					

2001 MC$_{28}$ = 1998 UU$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	267.59318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28105589	ω	225.12082		+0.97166908	+0.21432838	
a	2.3082044	Ω	122.25926		−0.16966773	+0.92597304	
e	0.1537468	i	6.76484		−0.16453591	+0.31086537	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.7+	0.6−	2001 06 23	644	0.2−	0.0	2001 08 19	704	0.9+	1.2+	
1998 10 18	809	0.9+	0.0	2001 06 24	919	0.4+	1.5−	2001 08 19	704	(0.2−	3.1+)	
1998 10 18	809	0.2−	0.2−	2001 06 24	919	0.2−	0.7−	2001 08 19	704	0.3+	1.9+	
1998 10 19	809	0.0	0.2−	2001 06 24	919	0.6−	0.1+	2001 08 19	704	1.4−	1.6+	
1998 10 19	809	0.2−	0.3+	2001 06 24	919	0.4+	0.0	2001 08 24	704	0.1−	0.2+	
1998 10 19	809	0.7−	0.8−	2001 06 27	919	(0.1+	4.6−)	2001 08 24	704	0.5+	0.6+	
1998 11 13	704	(4.2−	0.7−)	2001 06 27	919	0.5−	1.3−	2001 08 24	704	0.3−	0.1−	
1998 11 13	704	(4.0−	0.5+)	2001 06 27	919	0.0	1.1−	2001 09 18	644	0.9+	0.2+	
1998 11 13	704	(1.4−	2.7+)	2001 06 27	919	0.1−	0.4−	2001 09 18	644	1.0+	0.3+	
1998 11 13	704	(3.5−	3.9+)	2001 08 06	644	0.2−	0.4−	2001 09 18	644	0.6+	0.3+	
2001 06 23	644	0.2−	0.4+	2001 08 06	644	0.2−	0.5−					
2001 06 23	644	0.1+	0.1−	2001 08 06	644	0.3−	0.5−					

2001 NK$_2$ = 2004 FC$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	237.46946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22761425	ω	163.55075		+0.69647697	+0.71573803	
a	2.6566627	Ω	150.53350		−0.66956931	+0.67395687	
e	0.1135777	i	5.99427		−0.25806350	+0.18303333	
P	4.33	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2−	0.5+	2001 07 23	608	0.6+	0.4+	2004 02 29	691	0.3−	0.0	
1997 08 11	691	0.2−	0.7+	2001 07 23	608	0.7+	0.7+	2004 02 29	691	0.3−	0.4−	
1997 08 11	691	0.2−	0.4+	2001 07 23	608	0.2+	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.3−	
2001 07 13	644	0.1−	0.0	2001 07 23	608	0.1−	1.1+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	
2001 07 13	644	0.1−	0.0	2001 07 23	608	0.6−	1.3+	2004 03 17	691	0.5+	0.3+	
2001 07 13	644	0.0	0.0	2001 07 23	608	0.1−	0.8+	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	
2001 07 14	608	0.4−	0.4−	2001 07 27	608	0.0	0.8−	2004 03 26	691	0.3−	0.4+	

2001 07 14	608	0.4+	0.6−	2001 07 27	608	0.4−	1.3−	2004 03 26	691	0.4−	1.2+		
2001 07 14	608	0.3−	0.8−	2001 07 27	608	0.3+	0.8−	2004 03 26	691	0.5+	0.3+		

2001 NH_3 = 2004 CV_{126}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	207.98588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21211518	ω	200.38078		+0.83382133	+0.54172191	
a	2.7845491	Ω	126.36765		−0.48645430	+0.81198845	
e	0.0714209	i	7.57902		−0.26096782	+0.21728353	
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1+	1.0+	2001 07 21	608	0.4−	0.8−	2004 02 13	691	0.2−	0.4−		
2001 07 13	644	0.0	1.0+	2001 07 21	608	0.6−	0.7−	2004 02 23	704	0.4−	0.1+		
2001 07 13	644	0.3−	0.9+	2001 07 27	608	1.0+	1.0−	2004 02 23	704	0.1+	0.2+		
2001 07 14	644	0.2−	1.3−	2001 07 27	608	0.7+	0.2−	2004 02 23	704	0.4−	0.0		
2001 07 14	644	0.0	1.6−	2001 07 27	608	0.4+	0.4−	2004 02 23	704	0.7−	0.5−		
2001 07 14	644	0.3−	1.1−	2004 01 30	691	0.2−	0.3−	2004 03 10	644	0.6+	0.6+		
2001 07 17	644	0.0	1.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.4−	2004 03 10	644	0.3+	0.5+		
2001 07 17	644	0.1+	1.4+	2004 01 30	691	0.0	0.4−	2004 03 10	644	0.9+	0.0		
2001 07 17	644	0.1+	1.5+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+						
2001 07 21	608	0.5−	0.7−	2004 02 13	691	0.0	0.1−						

2001 OU_3 = 2004 PJ_{80}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.80601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35062767	ω	12.74372		+0.90872201	+0.39217749	
a	1.9917673	Ω	323.11353		−0.40080578	+0.72427882	
e	0.0829760	i	13.77319		−0.11652915	+0.56711287	
P	2.81	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−		
2001 07 18	644	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2−		
2001 07 18	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+		
2001 07 20	644	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.0		
2001 07 20	644	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−		
2001 07 20	644	0.2+	0.5−	2004 08 17	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−		
2001 07 25	644	0.5−	0.4−	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−		
2001 07 25	644	0.2−	0.2−	2004 08 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.8−		
2001 07 25	644	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.8−		
2004 08 09	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5−		
2004 08 09	704	1.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.0		
2004 08 09	704	1.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	1.3+		
2004 08 09	704	1.9−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+		
2004 08 09	704	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−						

2001 OV_{22} = 2002 RO_{229} = 2003 YH_{49}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	15.71378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18257235	ω	26.20396		−0.43195536	−0.87685558	
a	3.0773677	Ω	90.02126		+0.78597477	−0.48074951	
e	0.0810657	i	12.18344		+0.44233271	−0.00204705	
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.4+	0.1−	2001 07 23	644	(0.4−	3.6−)	2003 12 18	704	0.7−	0.2−		
1999 02 18	699	1.0−	0.8+	2002 09 14	608	0.5−	0.3−	2003 12 18	704	0.2−	0.5−		
1999 02 18	699	0.6+	0.6+	2002 09 14	608	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.1+	1.2+		
2000 05 24	699	0.6+	0.8+	2002 09 14	608	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.4+		
2000 05 24	699	0.5+	0.0	2002 09 17	644	0.1−	1.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.3+		
2000 05 24	699	0.2+	1.6+	2002 09 17	644	0.2−	0.9+	2003 12 22	704	0.2+	0.1−		
2000 05 24	699	(0.8−	2.4+)	2002 09 17	644	0.1−	0.9+	2003 12 22	704	0.4−	0.8+		
2001 07 10	644	0.4+	0.2−	2002 09 30	608	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.4+		
2001 07 10	644	0.1+	0.6+	2002 09 30	608	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.5−	0.8+		
2001 07 10	644	0.2+	0.1−	2002 09 30	608	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.3+		
2001 07 18	644	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.6+	1.0−	2004 01 22	704	0.2−	0.7−		
2001 07 18	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.0		
2001 07 18	644	0.6−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.9−	2004 01 22	704	0.2+	1.0−		
2001 07 23	644	(0.7−	3.3−)	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 01 22	704	0.8+	0.1+		
2001 07 23	644	(0.0	3.3−)	2003 12 18	704	0.9−	0.5+	2004 01 22	704	0.7+	0.1+		

2001 OW_{32} = 2004 FF_{87}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	267.58115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25301290	ω	233.53656		+0.61108158	+0.78086899	
a	2.4757547	Ω	74.64306		−0.67640629	+0.60023193	
e	0.1244896	i	7.73004		−0.41116157	+0.17310473	
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.3−	0.3−	2001 07 25	644	0.1−	0.6−	2004 03 23	704	0.1+	0.5−		
2001 06 26	644	0.1+	0.0	2001 08 11	644	0.1−	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.9−		
2001 06 26	644	0.3−	0.1+	2001 08 11	644	0.5−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.6+		
2001 07 19	644	0.5+	0.3+	2001 08 11	644	0.0	0.2−	2004 03 26	691	0.3−	0.3+		
2001 07 19	644	0.1−	0.6+	2004 03 19	644	0.5+	0.5+	2004 03 26	691	0.3−	0.2−		
2001 07 19	644	0.3+	0.3+	2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2004 03 26	691	0.4−	0.3+		
2001 07 25	644	0.3+	0.4−	2004 03 19	644	0.1−	0.5+						
2001 07 25	644	0.1+	0.4−	2004 03 23	704	0.1+	1.0−						

2001 OQ_{50}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.10932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22730735	ω	58.10882		+0.94291260	−0.26963118	
a	2.6590534	Ω	316.64208		+0.11399686	+0.81281863	
e	0.4014272	i	16.54304		+0.31292258	+0.51635734	
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	566	0.1−	0.4+	2001 07 27	711	0.3+	0.1+	2001 10 06	704	1.3+	0.4+		
1998 01 25	566	0.3+	0.6+	2001 07 27	711	0.3+	0.0	2001 10 06	704	1.0+	0.8+		
1998 01 25	566	0.2+	0.5+	2001 07 29	699	0.3−	0.6+	2001 10 06	704	0.5+	0.8+		
1998 02 26	566	0.2−	0.0	2001 07 29	699	0.4+	0.2+	2001 10 06	704	1.3+	1.1+		
1998 02 26	566	0.3+	0.4+	2001 07 29	699	0.2−	0.0	2001 10 06	704	0.9+	1.0+		
1998 02 26	566	0.8+	0.9+	2001 07 29	699	0.4+	0.4+	2001 10 08	939	1.2−	0.2+		
2001 05 28	608	0.3−	0.5+	2001 07 31	704	0.4+	0.1−	2001 10 08	939	1.1−	0.3+		
2001 05 28	608	1.3−	0.6+	2001 07 31	704	0.6+	0.4+	2001 10 08	939	1.0−	0.5+		
2001 05 28	608	0.7−	0.1+	2001 07 31	704	0.3+	0.2+	2001 10 13	939	0.6−	0.5−		
2001 07 26	644	0.3−	0.4−	2001 07 31	704	0.0	0.5−	2001 10 13	939	0.7−	0.1−		
2001 07 26	644	0.4−	0.4−	2001 08 16	644	0.1−	0.8+	2001 10 13	939	0.7−	0.5+		
2001 07 26	644	0.4+	0.3−	2001 08 16	644	0.0	0.6+	2001 10 25	704	0.6+	0.6+		
2001 07 26	046	0.2−	0.8+	2001 08 16	644	0.2−	0.6+	2001 10 25	704	0.2+	0.4+		
2001 07 26	046	0.7−	0.2−	2001 08 22	704	0.3+	0.4+	2001 10 25	704	0.1+	0.3+		
2001 07 26	046	0.1−	0.0	2001 08 22	704	0.4−	0.4−	2001 10 25	704	0.0	0.3+		
2001 07 26	046	0.5+	0.2+	2001 08 22	704	0.6−	0.3−	2001 10 25	704	0.6−	0.5+		
2001 07 26	046	0.2+	0.2+	2001 08 22	704	0.1−	0.6+	2001 11 08	704	0.2+	0.6+		
2001 07 26	151	0.1−	0.6−	2001 09 08	704	0.4+	0.1+	2001 11 08	704	0.1+	0.5+		
2001 07 26	151	0.1−	0.6+	2001 09 08	704	0.7+	0.7−	2001 11 08	704	0.2+	0.5+		
2001 07 26	151	0.0	0.5−	2001 09 08	704	0.2+	0.1+	2001 11 08	704	0.1+	0.7+		
2001 07 26	151	0.1+	0.2−	2001 09 08	704	0.4+	0.1+	2001 11 08	704	0.6+	0.8+		
2001 07 26	620	0.5+	0.3−	2001 09 08	704	0.7+	0.3+	2001 12 09	704	0.1−	1.7−		
2001 07 26	151	0.5−	0.4+	2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 09	704	0.1−	1.1−		
2001 07 26	151	0.2−	0.0	2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2001 12 09	704	0.3−	1.3−		
2001 07 26	620	0.4+	0.1−	2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 09	704	0.0	1.5−		
2001 07 27	620	0.9−	0.3+	2001 09 24	704	0.2−	0.4+	2001 12 09	704	0.2−	1.6−		
2001 07 27	620	0.1−	0.4−	2001 09 24	704	0.1−	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.3+		
2001 07 27	636	0.3−	0.4+	2001 09 26	704	0.6−	0.7−	2001 12 22	704	0.2+	0.2+		
2001 07 27	636	(2.7−	1.0−)	2001 09 26	704	0.4−	0.8−	2001 12 22	704	0.2−	0.5+		
2001 07 27	636	0.5−	0.2+	2001 09 26	704	0.3−	0.5−	2001 12 22	704	0.0	0.1+		
2001 07 27	557	0.4+	0.3−	2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2002 01 07	704	0.4+	0.3+		
2001 07 27	557	0.3+	0.4−	2001 09 26	704	0.2−	0.3−	2002 01 07	704	0.2+	0.0		

2001 07 27	557	0.2+	0.7−	2001 09 26	704	0.3−	1.5−	2002 01 07	704	0.5+	0.1+	
2001 07 27	644	0.4+	0.3+	2001 09 26	704	0.4−	1.3−	2002 01 07	704	0.2+	0.2+	
2001 07 27	644	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.4−	1.2−	2002 01 07	704	0.2+	0.4+	
2001 07 27	711	(4.5−	5.2+)	2001 09 26	704	0.4−	1.2−					
2001 07 27	644	0.4+	0.6+	2001 09 26	704	0.3−	1.3−					

2001 OD$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.19056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31258833	ω	20.60845		+0.94901349	+0.30381486	
a	2.1502430	Ω	321.38409		−0.30479476	+0.81626069	
e	0.2860657	i	7.74285		−0.08045837	+0.49134001	
P	3.15	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.4−	0.1−	2001 08 17	704	0.6−	0.3+	2001 09 25	704	1.4+	0.1−	
2001 07 26	644	0.3+	0.6+	2001 08 17	704	0.3+	0.0	2001 09 25	704	1.4+	0.2−	
2001 07 26	644	0.2+	0.4+	2001 08 17	704	0.0	1.2+	2001 09 25	704	1.4+	0.6−	
2001 07 26	046	0.7+	1.7−	2001 08 25	704	0.5−	0.4−	2001 09 29	644	0.1+	0.1−	
2001 07 27	046	1.0+	1.4+	2001 08 25	704	0.1+	0.7−	2001 09 29	644	0.1+	0.1−	
2001 07 27	557	1.5+	0.4−	2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2001 09 29	644	0.1−	0.0	
2001 07 27	557	0.3−	0.3+	2001 08 28	699	0.5+	0.9+	2001 10 18	704	1.5+	0.6−	
2001 07 27	644	0.6−	0.1+	2001 08 28	699	0.2−	2.0−	2001 10 18	704	1.1+	0.0	
2001 07 27	644	0.7−	0.3+	2001 08 28	699	0.1−	0.1−	2001 10 18	704	1.0+	0.1−	
2001 07 27	644	0.6−	0.5+	2001 08 28	699	0.9−	0.1−	2001 10 18	704	0.6+	0.2−	
2001 07 27	046	0.8+	1.0−	2001 09 10	704	0.3−	0.2−	2001 10 18	704	0.8+	0.5+	
2001 07 27	046	0.4+	0.6−	2001 09 10	704	0.9−	0.5+	2001 10 20	699	0.1+	0.2+	
2001 07 27	557	0.1+	0.3−	2001 09 10	704	0.8−	0.0	2001 10 20	699	0.8−	0.5+	
2001 07 28	557	0.8−	0.5−	2001 09 10	704	1.0−	0.2−	2001 10 20	699	0.9−	0.4+	
2001 07 28	557	0.3−	0.4−	2001 09 10	704	0.7−	0.2+	2001 10 20	699	1.2−	0.2+	
2001 07 28	644	0.3−	0.2−	2001 09 19	699	0.6−	0.3−	2004 07 16	E12	0.1−	0.7+	
2001 07 28	644	0.0	0.6+	2001 09 19	699	0.4−	0.3−	2004 07 16	E12	0.2+	0.6−	
2001 07 28	644	0.1+	0.6+	2001 09 19	699	0.7−	0.6+	2004 07 16	E12	0.3−	0.2−	
2001 07 29	644	0.2+	0.1−	2001 09 19	644	1.0−	0.2+	2004 07 16	E12	0.1−	0.4−	
2001 07 29	644	0.0	0.2+	2001 09 19	699	0.5−	0.7−	2004 09 12	671	0.1−	0.1−	
2001 07 29	644	0.1+	0.2−	2001 09 19	644	0.9−	0.5+	2004 09 12	671	0.3+	0.4−	
2001 07 29	644	0.2+	0.6+	2001 09 19	644	0.8−	0.6+	2004 09 12	671	0.4+	0.3+	
2001 07 29	644	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	(2.2+	0.5+)					
2001 07 29	644	0.1−	0.5+	2001 09 25	704	1.6+	0.2−					

2001 OJ$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.11073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36272059	ω	100.82435		−0.16813563	+0.97190614	
a	1.9472479	Ω	157.37431		−0.98527082	−0.17097311	
e	0.1891453	i	25.34942		+0.03117415	−0.16176112	
P	2.72	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 01	644	0.1+	0.2+	2001 08 12	644	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	0.5−	0.6+	
2001 07 01	644	0.0	0.2+	2001 08 20	704	0.6+	0.8+	2001 09 20	704	0.3+	0.1−	
2001 07 01	644	0.0	0.3+	2001 08 20	704	0.4−	0.7−	2004 09 07	704	1.6−	0.7−	
2001 07 27	644	0.8−	0.0	2001 08 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.6+	0.0	
2001 07 27	644	0.7−	0.1+	2001 09 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	
2001 07 27	644	0.6−	0.1+	2001 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	0.7+	0.5−	
2001 08 01	644	0.1−	0.3−	2001 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	
2001 08 01	644	0.0	0.3−	2001 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	
2001 08 01	644	0.0	0.5−	2001 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+	
2001 08 12	644	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.4+					
2001 08 12	644	0.0	0.1−	2001 09 20	704	0.4+	0.8+					

2001 PK$_7$ = 2004 UC

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.21149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36641983	ω	213.98980		−0.07284889	−0.95259080	
a	1.9341199	Ω	241.82672		+0.97327588	−0.00322528	
e	0.1239714	i	19.57902		+0.21777765	−0.30423735	
P	2.69	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	608	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.0	2004 10 19	704	0.0	0.2+	
2001 08 05	608	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.7−	0.1−	2004 10 19	704	0.1−	0.2+	
2001 08 05	608	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 19	704	0.8+	0.9+	
2001 08 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.6−	0.2−	2004 10 19	704	0.5+	0.5+	
2001 08 12	644	0.4+	0.4−	2004 10 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.7−	
2001 08 12	644	0.3+	0.2−	2004 10 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 19	704	0.3−	0.5−	
2001 08 17	644	0.0	0.2−	2004 10 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.1−	
2001 08 17	644	0.2−	0.3+	2004 10 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 19	704	0.5−	0.8−	
2001 08 17	644	0.1−	0.1−	2004 10 19	704	0.8+	1.0+					

2001 PD$_{28}$ = 2002 TD$_{115}$ = 2003 XV$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	261.14125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19171397	ω	292.14964		−0.68009396	+0.71352503	
a	2.9787465	Ω	293.85697		−0.58634572	−0.66726505	
e	0.1870754	i	10.60975		−0.44008055	−0.21363375	
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.3+	0.5−	2001 06 15	608	0.2+	0.9−	2002 10 05	704	0.4−	1.4+	
2000 02 08	704	1.0+	0.8+	2001 06 15	608	0.2+	0.5−	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	
2000 02 08	704	1.0+	1.3+	2001 08 14	644	0.2+	0.8+	2002 10 05	704	0.5−	0.5+	
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2001 08 14	644	0.0	0.8+	2003 11 19	704	0.2−	0.0	
2000 03 09	704	0.9+	0.4−	2001 08 14	644	0.1−	0.8+	2003 11 19	704	0.2+	0.7−	
2000 03 09	704	0.4+	0.3−	2001 08 15	608	0.4+	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.0	
2000 03 09	704	0.1+	0.0	2001 08 15	608	0.3+	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.2+	
2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2001 08 15	608	1.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.2+	0.1−	
2000 04 07	704	0.6−	0.0	2001 08 19	704	0.7−	1.0+	2003 12 03	704	0.6+	0.2+	
2000 04 07	704	0.2+	1.8+	2001 08 19	704	(0.8−	2.0+)	2003 12 03	704	0.4−	1.0−	
2000 04 07	704	0.6−	1.5+	2001 08 19	704	1.7−	1.5+	2003 12 03	704	0.8−	1.7+	
2000 04 07	704	0.9−	1.2+	2001 08 19	704	0.5−	1.7+	2003 12 03	704	0.0	0.5−	
2000 05 05	699	0.8+	0.8+	2002 10 03	644	0.5−	0.6+	2003 12 23	704	(0.1+	2.1+)	
2000 05 05	699	0.1+	0.9+	2002 10 03	644	0.8−	0.5+	2003 12 23	704	1.1+	1.8+	
2000 05 05	699	0.6+	0.7+	2002 10 03	644	0.6−	0.5+	2003 12 23	704	(2.2+	1.1+)	
2000 05 05	699	1.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.6−	0.1+					
2001 06 15	608	0.5−	0.2−	2002 10 05	704	0.5−	1.1+					

2001 PD$_{32}$ = 2004 BW$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	276.35547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21042418	ω	135.20524		−0.18413168	+0.93015373	
a	2.7994473	Ω	121.64748		−0.97351531	−0.12802839	
e	0.1829192	i	21.91023		−0.13551186	−0.34412610	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.4+	0.6−	2003 12 22	691	0.1−	0.5+	2004 01 21	704	0.4+	0.1+	
2001 07 25	608	0.5−	0.2−	2003 12 22	691	0.1+	0.5+	2004 01 24	704	0.9+	0.2−	
2001 07 25	608	0.2+	0.3−	2003 12 22	691	0.0	0.4+	2004 01 24	704	0.7+	0.2−	
2001 08 10	644	0.0	0.4+	2004 01 15	691	0.7−	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	1.4−	
2001 08 10	644	0.2+	0.4+	2004 01 15	691	0.5−	0.3+	2004 01 24	704	0.8+	1.2−	
2001 08 10	644	0.1−	0.2+	2004 01 15	691	0.5−	0.1−	2004 01 24	704	(0.3−	2.2−)	
2001 08 16	644	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 02 13	691	0.7−	0.3+	
2001 08 16	644	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 02 13	691	0.7−	0.2+	
2001 08 16	644	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 02 13	691	1.0−	0.3+	

2001 PH$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.32364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35821339	ω	126.27864		+0.57586358	−0.76689131	
a	1.9635479	Ω	286.11003		+0.62311661	+0.63604512	
e	0.0824482	i	17.15032		+0.52925120	+0.08558223	
P	2.75	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.4+	0.3+	2001 08 26	699	0.6+	0.2+	2001 09 11	704	0.9+	1.3−
2001 08 11	644	0.1+	0.3+	2001 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−
2001 08 11	644	0.6+	0.5+	2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.5−
2001 08 17	644	0.2−	0.1−	2001 09 10	704	1.3−	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−
2001 08 17	644	0.1−	0.0	2001 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.1−
2001 08 17	644	0.2−	0.2−	2001 09 11	704	0.0	0.3+	2004 09 15	704	0.5+	0.4+
2001 08 26	699	0.4−	0.5−	2001 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	704	0.1−	0.5+
2001 08 26	699	0.2−	0.8−	2001 09 11	704	0.5+	0.2+				
2001 08 26	699	1.3−	0.8−	2001 09 11	704	0.4−	0.2−				

2001 PV$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.75108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35632158	ω	89.75859		+0.72529357	−0.65358221	
a	1.9704918	Ω	311.04354		+0.46015450	+0.69391987	
e	0.1253330	i	16.66473		+0.51206159	+0.30216801	
P	2.77	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 12	566	0.1−	0.2−	2001 08 22	704	0.1+	0.1+	2001 10 18	704	0.4−	0.0
1997 01 12	566	1.2−	0.2−	2001 08 22	704	0.1+	0.1−	2001 10 18	704	0.0	0.3+
1997 01 12	566	0.6+	0.3−	2001 08 22	704	0.4−	0.4−	2001 10 18	704	0.5−	0.0
2001 07 22	699	1.9−	0.7+	2001 08 22	704	0.0	0.0	2001 11 12	704	0.5+	0.5−
2001 07 22	699	0.4−	0.3+	2001 08 22	704	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.2+	0.1−
2001 07 22	699	0.5−	0.4+	2001 09 09	704	0.4+	0.6−	2001 11 12	704	0.1−	0.5−
2001 07 22	699	0.4−	1.2+	2001 09 09	704	0.0	0.2−	2001 11 12	704	0.3−	1.4−
2001 08 03	608	1.1+	0.5+	2001 09 09	704	0.3+	0.4−	2001 12 10	704	1.5−	1.3+
2001 08 03	608	1.0+	0.9+	2001 09 09	699	1.0−	0.5+	2001 12 10	704	0.8−	1.5+
2001 08 03	608	1.2+	0.8+	2001 09 09	704	0.9+	0.1−	2001 12 10	704	0.5−	1.1+
2001 08 11	644	1.3+	0.9−	2001 09 09	704	0.5+	0.2−	2001 12 11	201	(2.6+	1.3+)
2001 08 11	644	0.7+	0.9+	2001 09 09	699	0.4−	0.1+	2001 12 11	201	0.4−	0.8−
2001 08 11	644	1.4+	0.6−	2001 09 09	699	0.6−	0.2−	2001 12 11	201	0.0	0.8+
2001 08 11	644	0.5+	0.8+	2001 09 09	699	0.5−	0.1−	2002 01 18	291	0.4+	0.2+
2001 08 11	644	1.8+	0.8−	2001 09 09	608	0.2−	0.5−	2002 01 18	291	1.7+	0.5+
2001 08 11	644	0.5+	0.9+	2001 09 09	608	0.1−	0.4−	2002 01 18	291	0.6+	0.5+
2001 08 17	644	0.8−	0.3+	2001 09 09	608	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.9+	0.3+
2001 08 17	644	1.0−	0.2+	2001 09 27	644	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.9+
2001 08 17	644	0.7−	0.3+	2001 09 27	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.3−
2001 08 21	608	0.4−	0.6−	2001 09 27	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−
2001 08 21	608	0.2−	0.7−	2001 09 30	644	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.9+	1.2−
2001 08 21	608	0.2−	1.0−	2001 09 30	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	1.0−	0.0
2001 08 21	608	0.4−	0.8−	2001 09 30	644	0.0	0.2+	2004 09 14	704	1.1−	0.0
2001 08 21	608	0.6−	0.7−	2001 10 18	704	0.3+	0.1+				
2001 08 21	608	0.4−	0.5−	2001 10 18	704	0.4+	0.2−				

2001 PY$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	176.58871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18851756	ω	160.15291		+0.89925824	−0.41203462	
a	3.0123228	Ω	225.09335		+0.36809365	+0.89418064	
e	0.3969655	i	11.96570		+0.23630845	+0.17512413	
P	5.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.1+	0.0	2001 08 18	704	0.9−	0.7+	2001 10 19	704	0.4+	0.2−
1996 11 13	691	0.0	0.2−	2001 08 19	704	1.3+	0.4−	2001 10 19	704	0.4+	0.6−
1996 11 13	691	0.1−	0.0	2001 08 19	704	0.4−	0.1+	2001 10 19	704	0.6+	0.3−
2001 06 19	608	1.2−	0.1+	2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	704	0.8+	0.6−
2001 06 19	608	1.0−	1.0+	2001 08 19	704	0.3−	0.1−	2001 11 11	644	0.0	0.6+
2001 06 19	608	0.5−	0.3+	2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2001 11 11	644	0.2+	0.2+
2001 08 01	644	0.1−	0.3+	2001 09 17	704	0.5+	0.0	2001 11 11	644	0.0	0.5+
2001 08 01	644	0.0	0.2+	2001 09 17	644	0.1−	0.7+	2001 11 17	644	0.5+	0.4+
2001 08 01	644	0.0	0.3+	2001 09 17	704	0.8+	0.0	2001 11 17	644	0.3−	0.8+
2001 08 11	644	0.1−	1.7−	2001 09 17	644	0.2−	0.6+	2001 11 17	644	0.1+	0.5+
2001 08 11	644	0.1−	1.7−	2001 09 17	704	(0.5+	6.1+)	2001 11 18	645	0.1−	0.1−
2001 08 11	644	0.1−	1.7−	2001 09 17	644	0.2−	0.5+	2001 11 18	704	0.0	0.5+
2001 08 18	644	1.2+	0.9−	2001 09 21	699	0.5−	0.4−	2001 11 18	645	0.2−	0.1−
2001 08 18	704	0.5+	2.0+	2001 09 21	699	0.7−	0.1+	2001 11 18	704	0.6+	0.2−
2001 08 18	644	1.2+	1.0−	2001 09 21	699	0.5−	0.3−	2001 11 18	704	0.1+	0.8+
2001 08 18	704	0.1−	0.2+	2001 09 21	699	0.5+	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	1.0+
2001 08 18	704	0.6+	0.3+	2001 10 06	644	1.1−	0.7−	2001 11 18	704	0.2+	0.7+
2001 08 18	644	1.2+	0.9−	2001 10 06	644	1.0−	0.7−	2001 12 07	704	1.0+	1.0−
2001 08 18	704	0.8−	0.8+	2001 10 06	644	1.1−	0.6−	2001 12 07	704	0.2−	0.1+
2001 08 18	704	0.8+	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2001 12 07	704	0.0	0.2−
2001 08 18	704	0.6+	0.1−	2001 10 16	704	(0.3+	2.1+)	2003 01 14	644	0.2+	0.5+
2001 08 18	704	1.0−	1.7+	2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2003 01 14	644	(2.9+	3.3−)
2001 08 18	704	0.0	0.7+	2001 10 16	704	1.9+	0.0				

2001 PP$_{55}$ = 2004 BZ$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	156.50697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18988966	ω	228.88755		+0.97422406	−0.17992311	
a	2.9977944	Ω	140.90924		+0.20814506	+0.94951283	
e	0.0303936	i	12.46224		−0.08696616	+0.25700789	
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.8+	0.9−	2004 01 31	691	0.1−	0.3+
2001 07 27	699	0.2−	0.7+	2004 01 24	704	0.7+	1.0+	2004 02 11	699	1.0+	0.4+
2001 07 27	699	0.8−	0.5+	2004 01 24	704	1.0−	0.1+	2004 02 11	699	0.8−	0.2+
2001 07 27	699	0.5−	0.0	2004 01 24	704	0.5−	0.7+	2004 02 11	699	1.3−	1.1+
2001 08 14	608	0.0	0.3−	2004 01 24	704	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.4+	0.2+
2001 08 14	608	0.2+	0.6−	2004 01 26	699	0.1−	0.1−	2004 02 17	704	0.3−	0.6+
2001 08 14	608	0.1+	0.3−	2004 01 26	699	0.9−	0.7−	2004 02 17	704	0.4+	0.4−
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2004 01 26	699	0.8−	1.7+	2004 02 17	704	0.5+	0.3−
2001 08 16	704	1.4+	1.1+	2004 01 26	699	0.6−	1.6+	2004 02 26	704	0.0	0.7−
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2004 01 29	704	1.3+	1.2−	2004 02 26	704	0.3−	0.7+
2001 08 16	704	0.5−	0.4−	2004 01 29	704	0.0	0.6−	2004 02 26	704	0.8+	0.3+
2001 09 21	291	0.4−	0.8+	2004 01 29	704	0.8+	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.8+
2001 09 21	291	0.3−	0.6+	2004 01 29	704	0.9+	1.3−	2004 02 26	704	1.2−	1.1+
2001 09 21	291	0.4−	0.7+	2004 01 29	704	1.5+	1.2−	2004 03 01	691	0.4−	0.1−
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2004 03 01	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2004 01 31	691	0.2−	0.2+	2004 03 01	691	0.3−	0.3−

2001 QX = 2004 MC$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	330.35430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30582814	ω	160.57712		+0.73161240	+0.68003458	
a	2.1818141	Ω	156.36436		−0.64021283	+0.70952004	
e	0.2498331	i	6.86463		−0.23424526	+0.18475465	
P	3.22	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 08 24	644	0.1−	0.5−	2004 06 17	691	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2001 08 24	644	0.1−	0.4−	2004 06 17	691	0.3+	0.0
2001 08 16	704	0.1−	0.5−	2001 08 24	644	0.1−	0.3−	2004 06 19	691	0.5+	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2004 06 12	691	0.0	0.0	2004 06 19	691	0.1+	0.3−
2001 08 17	704	0.8−	0.1−	2004 06 12	691	0.2−	0.0	2004 06 19	691	0.6−	0.6+
2001 08 17	704	0.5+	1.1+	2004 06 12	691	0.2−	0.0				
2001 08 17	704	0.1−	0.0	2004 06 17	691	0.1−	0.2−				

2001 QA$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.73149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37509941	ω	84.24237		+0.74994062	−0.59816440	
a	1.9041674	Ω	312.09650		+0.34692683	+0.71921939	
e	0.0445620	i	22.37560		+0.56323250	+0.35344423	
P	2.63	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.0	0.6−	2001 07 28	699	0.3−	0.1−	2001 08 16	704	0.3−	0.9+
2001 06 27	644	0.6−	0.2−	2001 07 28	699	0.4+	0.2+	2001 08 19	704	0.6−	0.4−
2001 06 27	644	0.2−	0.2−	2001 07 28	699	0.2+	0.0	2001 08 19	704	0.3−	0.3+
2001 07 14	644	0.5+	1.0+	2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2001 08 19	704	0.8−	0.1+
2001 07 14	644	0.6+	1.0+	2001 08 16	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	704	1.1−	0.6+
2001 07 14	644	0.8+	0.7+	2001 08 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.6−
2001 07 28	699	0.5+	1.8−	2001 08 16	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	704	0.9+	0.2−

2001 QM$_{42}$ = 2004 CJ$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	136.06867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19049297	ω	65.56393		+0.83802494	−0.53719941	
a	2.9914615	Ω	326.69413		+0.41601842	+0.74239597	
e	0.0751333	i	10.02168		+0.35304798	+0.40033114	
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.5−	0.0	2002 11 07	704	0.7+	1.0−	2004 02 17	704	0.4+	0.2−
1991 09 14	691	0.2+	0.6+	2002 12 03	644	0.6−	0.2+	2004 02 17	704	0.3+	0.6+
1991 09 14	691	0.1+	0.3−	2002 12 03	644	0.4−	0.1+	2004 02 17	704	0.8+	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	1.5+	2002 12 03	644	0.7−	0.1+	2004 02 26	704	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2002 12 12	644	1.0−	0.2−	2004 02 26	704	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	1.1−	0.2+	2002 12 12	644	0.5−	0.0	2004 02 26	704	0.5+	0.4+
2001 08 19	704	1.3+	0.4+	2002 12 12	644	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	0.1−
2001 08 19	704	0.6+	0.4−	2004 02 11	644	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.2−	0.8+
2001 08 19	704	1.2−	0.0	2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2004 03 23	704	0.7−	0.4−
2001 08 26	608	0.3−	0.4−	2004 02 11	644	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.5−	0.4−
2001 08 26	608	0.1+	1.0−	2004 02 12	691	0.6−	0.1−	2004 03 23	704	0.4−	0.3+
2001 08 26	608	0.1+	0.3−	2004 02 12	691	0.5−	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+
2002 11 07	704	2.0+	0.6+	2004 02 12	691	0.3−	0.0				
2002 11 07	704	0.6+	0.3−	2004 02 17	704	0.6+	0.1+				

2001 QD$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.82178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23609174	ω	271.33278		+0.90074743	+0.42890196	
a	2.5926796	Ω	63.27321		−0.36172256	+0.82809681	
e	0.2416779	i	4.40087		−0.24043890	+0.36096921	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.6+	0.1+	2001 08 25	699	0.0	0.3+	2001 09 17	699	0.4−	0.6−
1997 10 30	566	0.5+	0.4−	2001 08 25	699	0.3−	0.3−	2001 10 10	644	0.0	0.9+
1997 10 30	566	0.6−	0.9−	2001 08 25	699	0.3+	0.2+	2001 10 10	644	0.2+	0.9+
2001 08 16	704	1.1+	0.5−	2001 08 25	699	0.2−	0.2−	2001 10 10	644	0.1+	0.9+
2001 08 16	704	1.6+	1.2−	2001 08 25	699	0.2−	0.1+	2001 10 16	644	0.1−	0.9+
2001 08 16	704	1.3+	0.7−	2001 08 25	699	0.9−	0.4−	2001 10 16	644	0.2−	0.7+
2001 08 16	704	(2.2+	0.2−)	2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2001 10 16	644	0.4−	0.8+
2001 08 16	704	1.7+	0.9−	2001 09 12	704	0.6−	0.4+	2001 10 24	644	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.0	2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	1.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2001 10 24	644	0.5+	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	0.2+	2001 09 12	704	0.7−	0.0	2004 04 16	691	0.3+	0.4+
2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2001 09 17	699	0.1+	0.0	2004 04 16	691	0.3+	0.6+
2001 08 25	699	0.8−	0.1−	2001 09 17	699	0.2−	0.2−	2004 04 16	691	0.3+	0.7+
2001 08 25	699	0.8−	0.2−	2001 09 17	699	0.2−	0.2−				

2001 QB$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.36151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37061065	ω	113.66107		−0.28367315	−0.95779508	
a	1.9195118	Ω	352.36035		+0.70202312	−0.17443111	
e	0.0850316	i	20.45321		+0.65321749	−0.22847838	
P	2.66	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.3−	0.5+	2001 09 10	699	0.7−	0.3−	2004 09 11	704	0.7−	0.1−
2001 08 17	644	0.3−	0.2+	2001 09 10	699	1.0−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−
2001 08 17	644	0.3+	0.7+	2001 09 10	699	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.9+	0.8+
2001 08 19	704	0.9+	0.4−	2001 09 10	699	0.8−	0.5−	2004 09 14	704	0.8+	0.1−
2001 08 19	704	(2.1+	0.4+)	2001 09 21	704	(2.1−	0.5+)	2004 09 14	704	0.3+	1.8+
2001 08 19	704	1.8+	0.2+	2001 09 21	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	1.5+	1.7−
2001 08 19	704	1.5+	0.2−	2001 09 21	704	(2.2−	0.1+)	2004 09 25	704	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.6+	0.0	2001 09 21	704	0.5−	0.0	2004 09 25	704	0.6+	0.2−
2001 08 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 06	704	0.9+	0.6−	2004 09 25	704	0.2−	0.9+
2001 08 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 06	704	0.0	0.5+	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
2001 08 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.6−	0.8+
2001 08 25	608	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	1.0−
2001 08 25	608	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2001 08 25	608	0.5−	0.7−	2004 09 11	704	1.9−	0.5−				

2001 QA$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.17350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35229167	ω	131.22353		+0.86241993	−0.40060172	
a	1.9854904	Ω	254.51280		+0.31208925	+0.90209030	
e	0.0796981	i	18.72910		+0.39853752	+0.16047228	
P	2.80	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.3+	0.3+	2001 08 24	704	0.0	0.2+	2001 11 17	704	0.8−	0.3+
2001 08 11	644	0.2+	0.4+	2001 08 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	1.1+	1.2−
2001 08 11	644	0.5+	0.2+	2001 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.2−
2001 08 22	704	0.2+	0.4+	2001 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.7−
2001 08 22	704	0.2−	0.2−	2001 09 10	704	1.1+	1.4−	2004 10 03	704	0.9−	0.1−
2001 08 22	704	0.3−	0.3−	2001 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 03	704	1.3+	1.3+
2001 08 23	704	0.5−	0.4+	2001 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 03	704	0.2+	1.4+
2001 08 23	704	0.2−	0.4+	2001 11 13	704	0.9+	0.7−	2004 10 03	704	0.2+	1.2+
2001 08 23	704	0.9−	0.5−	2001 11 13	704	0.5+	0.9−	2004 10 16	704	0.5−	0.3+
2001 08 23	704	0.5−	0.4+	2001 11 13	704	1.0+	0.9−	2004 10 16	704	0.4−	0.1+
2001 08 24	704	0.0	0.1+	2001 11 13	704	0.5−	1.0−	2004 10 16	704	0.4−	1.1+
2001 08 24	704	0.5−	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.6−	0.3−
2001 08 24	704	1.1−	0.3+	2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	1.3−

2001 QB$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.59252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35814453	ω	65.26144		−0.17680887	+0.97907100	
a	1.9637996	Ω	195.59007		−0.98271761	−0.18130953	
e	0.0696074	i	22.02605		−0.05481529	+0.09244907	
P	2.75	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.0	0.5+	2001 09 08	699	0.8−	0.4−	2001 10 21	644	0.3−	0.3−
2001 07 14	644	0.4−	0.2+	2001 09 08	699	1.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 07 14	644	0.5−	0.5+	2001 09 08	699	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	1.4+	0.6−
2001 08 22	704	0.0	0.0	2001 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2001 08 22	704	0.6+	0.9−	2001 09 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2001 08 22	704	0.3+	1.4−	2001 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 08 23	704	0.4+	0.0	2001 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2001 08 23	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2001 08 23	704	0.1+	0.6−	2001 10 13	644	0.5+	0.0	2004 10 20	683	1.1+	1.0−

2001 08 23	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 20	683	1.2−	0.7+		
2001 08 23	704	0.0	0.2+	2001 10 21	644	0.5−	0.3−	2004 10 20	683	0.4−	0.1+		
2001 09 08	699	0.1+	0.6+	2001 10 21	644	0.2−	0.4−						

2001 QL$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.93322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30637368	ω	300.54784		+0.78684567		+0.59720602
a	2.1792234	Ω	23.90237		−0.34644925		+0.63612068
e	0.3324922	i	22.58706		−0.51073165		+0.48856468
P	3.22	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	699	0.4−	0.1−	2001 10 09	704	0.6+	0.1−	2001 12 09	704	0.6−	0.4+		
2001 08 18	699	0.5+	0.2+	2001 10 09	704	0.5+	0.4+	2001 12 09	704	1.0−	0.2−		
2001 08 18	699	0.4+	0.2−	2001 10 09	704	0.3+	0.2+	2001 12 09	704	0.9−	0.1−		
2001 08 18	699	0.3+	0.1−	2001 10 09	704	0.7+	1.1+	2001 12 09	704	0.7−	0.7+		
2001 08 24	699	0.3−	0.1+	2001 10 09	704	1.0+	0.3+	2002 01 07	704	1.2+	0.0		
2001 08 24	699	0.3−	0.4−	2001 10 15	704	0.5+	0.1−	2002 01 07	704	1.4+	0.3−		
2001 08 24	699	0.8−	0.1−	2001 10 15	704	0.3+	0.0	2002 01 07	704	0.4+	1.0−		
2001 08 24	699	0.2+	0.4+	2001 10 15	704	0.5+	0.1−	2003 02 01	644	0.3+	0.5+		
2001 09 04	644	0.0	1.1−	2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2003 02 01	644	0.3+	0.4+		
2001 09 04	644	0.5+	1.1−	2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2003 02 01	644	0.3+	0.9+		
2001 09 04	644	0.1+	1.2−	2001 10 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	E12	0.5−	0.4+		
2001 09 14	644	0.5−	1.3+	2001 10 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	E12	0.4−	0.2+		
2001 09 14	644	0.6+	0.3+	2001 10 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	E12	0.5−	0.3+		
2001 09 14	644	0.7−	1.2+	2001 10 19	704	0.0	0.6−	2004 09 13	E12	0.5−	0.3+		
2001 09 14	644	0.1+	0.3+	2001 10 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 19	E12	0.4−	0.2+		
2001 09 14	644	0.7−	1.2+	2001 11 11	704	1.7−	0.1+	2004 09 19	E12	0.5−	0.3+		
2001 09 14	644	0.4+	0.4+	2001 11 11	704	1.0−	0.5−	2004 09 19	E12	0.4−	0.3+		
2001 09 17	644	0.3+	0.1−	2001 11 11	704	1.3−	0.6−	2004 09 19	E12	0.4−	0.5+		
2001 09 17	644	0.2+	0.1−	2001 11 11	704	1.5−	0.5+	2004 10 06	E12	0.5−	0.3+		
2001 09 17	644	0.3+	0.1−	2001 11 11	704	1.5−	0.1−	2004 10 06	E12	0.1+	0.4+		
2001 09 24	704	0.5+	0.4−	2001 11 12	704	0.8+	0.9+	2004 10 06	E12	0.2−	0.7+		
2001 09 24	704	0.5+	0.3−	2001 11 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	E12	0.2−	0.6+		
2001 09 24	704	0.4+	0.4−	2001 11 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 22	608	1.0+	0.9−		
2001 09 24	704	0.7+	0.7−	2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 22	608	1.5+	1.1−		
2001 09 24	704	0.6+	0.8−	2001 12 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 22	608	1.7+	1.2−		

2001 QL$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.38191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36475016	ω	61.14360		+0.92994471		−0.29696480
a	1.9400178	Ω	315.14529		+0.12264803		+0.80643607
e	0.0880440	i	17.90398		+0.34664145		+0.51134408
P	2.70	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	644	0.9+	0.6+	2001 08 20	704	0.0	0.4−	2001 09 25	704	1.0+	0.1+		
2001 06 17	644	0.3+	0.4+	2001 08 24	699	0.1−	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.6+		
2001 06 17	644	0.7+	1.0+	2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2001 09 25	704	0.6+	0.3+		
2001 07 16	608	0.2−	0.3−	2001 08 24	699	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.4+	0.3+		
2001 07 16	608	0.2−	0.1−	2001 08 24	699	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.4−		
2001 07 16	608	0.2−	0.1−	2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+		
2001 07 29	704	1.1−	1.4−	2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+		
2001 07 29	704	0.8−	0.4−	2001 08 25	704	0.1−	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.1+		
2001 07 29	704	0.3−	0.6−	2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	704	0.8+	0.5−		
2001 08 20	704	1.4+	0.7−	2001 08 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.2+	0.0		
2001 08 20	704	0.1−	0.5+	2001 09 25	704	0.4−	0.0						

2001 QT$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.12147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35098724	ω	88.09505		+0.57395176		−0.80358571
a	1.9904067	Ω	325.30771		+0.59706451		+0.54234931
e	0.1195737	i	16.07219		+0.56044031		+0.24516778
P	2.81	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1+	0.1−	2001 08 27	699	0.9−	0.5−	2004 08 19	704	0.3−	1.2+		
2001 07 18	644	0.0	0.0	2001 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 08 19	704	0.4−	0.4+		
2001 07 18	644	0.1−	0.0	2001 09 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 11	704	0.1−	0.0		
2001 08 14	104	0.2−	0.2−	2001 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.3−		
2001 08 14	104	0.4−	0.4+	2001 09 08	704	0.4+	1.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.3−		
2001 08 14	104	0.0	0.8+	2001 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.5+	0.6−		
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2001 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	1.2−		
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2001 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.6+		
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.6+		
2001 08 16	704	0.1+	0.4−	2001 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.5−		
2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2001 09 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−		
2001 08 23	699	0.5−	0.4−	2001 09 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+		
2001 08 23	699	0.0	0.3−	2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+		
2001 08 23	699	0.6+	0.2−	2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+		
2001 08 27	699	1.0−	0.3−	2001 09 12	704	1.8−	1.0+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+		
2001 08 27	699	0.7−	1.9−	2004 08 19	704	1.2+	0.6−	2004 10 08	704	0.0	0.1+		
2001 08 27	699	0.5−	1.1+	2004 08 19	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.3−		

2001 QP$_{177}$ = 2004 FJ$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	191.07363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21642833	ω	23.60292		+0.99799869		+0.04870126
a	2.7474300	Ω	333.50954		−0.06196748		+0.88027491
e	0.0354469	i	5.18802		+0.01259566		+0.47195792
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2−	0.1−	2002 11 24	644	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	0.8+	1.2+		
2001 07 27	699	0.6+	1.4−	2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2004 03 18	704	0.0	0.2−		
2001 07 27	699	1.0−	0.3−	2002 12 14	704	0.7−	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.5+		
2001 07 27	699	0.6−	0.7+	2002 12 14	704	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.6−		
2001 08 25	608	0.6+	0.3+	2002 12 14	704	0.2+	0.7−	2004 03 19	704	0.2−	0.1+		
2001 08 25	608	1.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.8+	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.4+		
2001 08 25	608	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.5−	0.2−		
2001 08 28	644	0.1−	1.0+	2004 02 26	704	1.6+	0.2−	2004 03 19	704	0.3−	1.5−		
2001 08 28	644	0.8−	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 19	704	0.4−	0.6+		
2001 08 28	644	0.4−	0.5+	2004 02 26	704	0.6−	0.9+						
2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	0.4−	0.5+						

2001 QF$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.94115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35784137	ω	165.02057		+0.92522805		−0.32047732
a	1.9649086	Ω	215.81084		+0.30254391		+0.94619806
e	0.0916599	i	20.31028		+0.22895466		+0.04476061
P	2.75	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 23	644	(0.8−	2.2−)	2001 09 09	699	1.5+	0.8+	2001 11 18	704	1.1+	0.6−		
2001 07 23	644	1.2−	1.8−	2001 09 10	704	0.4+	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.5+		
2001 07 23	644	(0.9−	2.3−)	2001 09 10	704	0.1+	0.6+	2001 12 07	704	0.1−	0.6−		
2001 08 22	644	0.2−	0.0	2001 09 10	704	0.5−	0.5−	2001 12 07	704	0.8−	0.2+		
2001 08 22	644	0.2−	0.0	2001 09 10	704	0.3+	1.1+	2001 12 07	704	0.7+	0.8+		
2001 08 22	644	0.2−	0.0	2001 09 10	704	0.3−	0.4+	2001 12 07	704	0.0	1.3+		
2001 08 23	704	1.7+	0.4+	2001 09 21	644	0.1−	1.0−	2001 12 07	704	(2.2−	0.1−)		
2001 08 23	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	644	0.1−	1.1−	2003 05 06	691	0.1−	1.2+		

2001 08 23	704	0.0	0.1−	2001 09 21	644	0.3−	1.0−	2003 05 06	691	0.2+	1.1+
2001 08 23	704	0.2−	0.8+	2001 09 30	644	0.3−	0.1+	2003 05 06	691	0.0	0.8+
2001 09 09	699	0.2+	0.2+	2001 09 30	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.0
2001 09 09	699	0.2+	0.3+	2001 09 30	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2001 09 09	699	0.6−	0.1+	2001 11 18	704	1.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	1.2+

2001 QM$_{197}$ = 2004 FL$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	252.04527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20489556	ω	26.67763		+0.80652952	+0.54926459	
a	2.8495811	Ω	298.29871		−0.57702863	+0.65088935	
e	0.1381774	i	14.38025		−0.12863940	+0.52407200	
P	4.81	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	1.1−	0.7−	2001 10 15	704	0.0	0.7+	2003 01 13	291	0.3−	0.5+
1994 03 16	691	0.1−	0.7−	2001 10 15	704	0.4+	0.8+	2003 01 13	291	0.4−	0.6+
1994 03 16	691	0.2−	0.7−	2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.1+	1.1−
2001 07 29	699	1.2+	0.5+	2001 11 11	704	0.1−	0.6+	2003 01 31	704	0.7−	1.1−
2001 07 29	699	0.8+	0.3−	2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2003 01 31	704	0.8+	1.9−
2001 07 29	699	0.1+	0.3+	2001 11 11	704	0.7−	0.1+	2003 01 31	704	0.9+	1.3−
2001 07 29	699	0.1+	1.4+	2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 03 16	E12	0.4−	1.2+
2001 08 22	644	0.6−	0.5+	2001 12 10	704	0.4+	0.5−	2004 03 16	E12	0.2−	0.2+
2001 08 22	644	0.8−	0.2+	2001 12 10	704	1.7−	0.5−	2004 03 16	E12	(2.0−	2.4+)
2001 08 22	644	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.7−	0.1−	2004 03 16	E12	0.5−	0.2+
2001 08 23	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	1.3−	0.6−	2004 03 17	704	0.6+	1.1+
2001 08 23	704	0.6+	0.2−	2002 12 31	645	0.0	0.0	2004 03 17	704	1.3+	0.4−
2001 08 23	704	0.2+	0.5−	2002 12 31	645	0.0	0.0	2004 03 17	704	1.1+	0.9+
2001 08 23	704	0.3+	0.8−	2003 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 03 17	704	0.6+	0.3−
2001 08 23	704	0.7+	0.2−	2003 01 04	704	0.2+	1.0+	2004 03 17	704	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.3−	0.8+	2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2004 04 12	644	0.4+	0.8+
2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2003 01 04	704	0.4+	1.4+	2004 04 12	644	0.3+	0.7+
2001 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 01 13	291	1.0−	0.7+	2004 04 12	644	0.3+	0.8+

2001 QP$_{220}$ = 2004 BN$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	320.35402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24000189	ω	309.35682		−0.36233974	+0.90572552	
a	2.5644424	Ω	298.06939		−0.75999329	−0.42371076	
e	0.1077669	i	14.43325		−0.53955548	−0.01142240	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	1.1+	0.6+	2001 07 16	699	0.9−	0.2+	2004 01 28	704	0.1+	0.6−
2000 04 06	699	0.1+	0.7−	2001 07 16	699	0.2−	1.4+	2004 01 28	704	0.3−	0.9+
2000 04 06	699	1.2−	0.6−	2001 08 24	699	0.5+	0.9+	2004 01 28	704	0.5−	0.1+
2000 04 06	699	0.0	0.3−	2001 08 24	699	0.1+	0.0	2004 01 29	699	0.1−	1.0+
2000 04 06	699	0.8+	0.5+	2001 08 24	699	0.5−	0.7+	2004 01 29	699	0.1−	0.6+
2000 04 06	699	0.0	0.1+	2001 08 24	699	0.3−	0.0	2004 01 29	699	0.9−	0.2+
2000 04 06	699	1.0−	0.5+	2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2004 01 29	699	0.2−	0.9+
2000 04 06	699	0.2+	0.1−	2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2004 03 16	704	1.0+	0.8−
2001 07 16	699	0.3+	0.8+	2001 08 25	704	0.2+	0.5−	2004 03 16	704	0.5+	0.6+
2001 07 16	608	0.9−	0.5+	2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2004 03 16	704	0.6+	0.3−
2001 07 16	699	0.1−	0.9−	2002 12 12	644	0.3−	0.5+	2004 03 16	704	0.6+	0.5+
2001 07 16	608	0.5−	0.0	2002 12 12	644	0.1−	0.7+	2004 03 16	704	0.5+	0.5−
2001 07 16	608	0.2−	0.5−	2002 12 12	644	0.1+	0.2+				

2001 QK$_{223}$ = 2004 EL$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	231.61902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22550910	ω	204.72830		+0.89007272	+0.44627526	
a	2.6731706	Ω	128.44554		−0.39601361	+0.85789647	
e	0.0562823	i	6.80372		−0.22570728	+0.25466063	
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.0	0.2−	2001 08 25	704	0.4+	0.6−	2004 03 22	704	0.2+	0.2−
2001 08 15	608	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 03 22	704	0.7−	0.2−
2001 08 15	608	0.1+	0.2+	2004 03 15	704	0.3−	0.3−	2004 03 22	704	0.5+	0.7−
2001 08 24	699	0.3+	0.7+	2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 03 22	704	0.1−	0.3+
2001 08 24	699	0.5−	0.5+	2004 03 15	704	0.7−	0.2−	2004 03 26	691	0.1+	0.0
2001 08 24	699	0.1+	0.7+	2004 03 15	704	1.2+	0.7+	2004 03 26	691	0.1−	0.0
2001 08 24	699	0.0	0.4−	2004 03 15	691	0.0	0.2−	2004 03 26	691	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2004 03 15	691	0.0	0.3−				
2001 08 25	704	0.2−	0.7−	2004 03 15	691	0.1−	0.4−				

2001 QC$_{255}$ = 2004 CH$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	175.39799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18074995	ω	222.94405		+0.95298166	+0.06520841	
a	3.0980180	Ω	130.78146		−0.02683326	+0.99089523	
e	0.0472570	i	23.00531		−0.30183761	+0.11779006	
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3−	0.0	2001 08 19	704	0.5−	0.4+	2004 01 23	704	0.5−	0.5+
1993 01 29	691	0.2−	0.1−	2001 08 25	699	1.4−	1.2+	2004 02 13	691	0.7−	0.3+
1993 01 29	691	0.1−	0.0	2001 08 25	699	0.0	1.0+	2004 02 13	691	0.6−	0.4+
1993 01 29	691	0.9+	0.5+	2001 08 25	699	0.2+	0.5+	2004 02 13	691	0.4−	0.4+
1993 01 29	691	0.4+	0.2+	2001 08 25	699	0.1−	0.2+	2004 02 16	704	1.5+	0.1−
1993 01 29	691	0.7−	0.0	2001 08 26	608	1.1+	0.5+	2004 02 16	704	0.0	0.1+
2000 05 04	704	0.4−	0.3−	2001 08 26	608	0.4+	0.9+	2004 02 16	704	0.0	0.1−
2000 05 04	704	0.1+	0.3+	2001 08 26	608	0.5+	0.4+	2004 02 27	608	0.6−	0.6−
2000 05 04	704	0.4+	0.4+	2004 01 23	704	0.6+	0.7+	2004 02 27	608	0.2+	0.0
2000 05 04	704	0.3+	0.9+	2004 01 23	704	0.5+	0.7+	2004 02 27	608	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.0	0.4−	2004 01 23	704	0.2+	0.7+				
2001 08 19	704	0.3−	0.7−	2004 01 23	704	0.1−	1.0+				

2001 QP$_{270}$ = 2004 DX$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	201.45807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21346931	ω	211.13021		+0.96746821	+0.24101058	
a	2.7727609	Ω	134.71242		−0.20410116	+0.92323103	
e	0.0776926	i	6.21514		−0.14949241	+0.29926304	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.2−	0.0	2001 08 19	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	644	0.1+	0.1+
1999 01 14	691	0.2+	0.8−	2001 08 19	704	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.3+	0.0
1999 01 14	691	0.2−	0.2−	2001 08 25	608	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.3−	0.3+
2001 07 27	699	0.3−	0.2+	2001 08 25	608	0.1+	0.7−	2004 02 16	691	0.1−	0.3+
2001 07 27	699	0.7−	0.4+	2001 08 25	608	0.3+	0.8−	2004 02 16	691	0.3−	0.1+
2001 07 27	699	0.6+	0.3−	2002 12 03	644	0.3−	0.4+	2004 02 23	704	1.7+	1.2+
2001 07 27	699	0.0	1.6+	2002 12 03	644	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	1.0+
2001 08 19	704	0.2−	0.7+	2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.5−	0.3−
2001 08 19	704	0.0	0.5+	2002 12 10	644	0.3+	0.5+				

2001 QB$_{279}$ = 2004 FV$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	269.44591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22353048	ω	277.90911		+0.42151556	+0.90386316	
a	2.6889221	Ω	17.58560		−0.70690673	+0.37806723	
e	0.0984561	i	14.01815		−0.56798548	+0.20024123	
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.5−	0.0	2001 08 22	608	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.5+	0.2−
2001 07 26	644	0.4−	0.3+	2001 08 22	608	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.2−
2001 07 26	644	0.5−	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.6−	0.6−
2001 08 19	704	0.1+	0.8−	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2004 03 25	704	0.3−	0.1+

2001 08 19	704	0.3+	1.0+	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2004 03 25	704	0.9−	0.5−
2001 08 19	704	0.8+	0.7−	2004 03 23	704	0.0	0.2+				
2001 08 22	608	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.3+				

2001 RG$_{11}$ = 2000 GU$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.58625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30527366	ω	175.66153		+0.99930384	+0.03710848	
a	2.1844553	Ω	182.22276		−0.03651377	+0.95168553	
e	0.2289089	i	5.69152		−0.00765368	+0.30482391	
P	3.23	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.3−	0.1−	2001 09 21	691	0.2+	0.0	2001 10 13	704	0.3−	0.3+
1994 06 06	691	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 10 14	683	(0.4+	2.2+)
1994 06 06	691	0.0	0.0	2001 09 21	333	0.3+	0.0	2001 10 14	683	0.1+	0.6−
2000 04 06	691	0.2−	0.8−	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 14	683	(1.0+	2.4+)
2000 04 06	691	(0.6−	2.1−)	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.3−	0.0
2000 04 06	691	0.6+	0.6−	2001 09 21	691	0.4+	0.1+	2001 10 16	704	0.5−	0.4−
2001 08 24	704	0.5−	0.6−	2001 09 25	699	0.9+	0.9+	2001 10 16	704	0.6−	0.1−
2001 08 24	704	0.9+	0.4+	2001 09 25	699	0.9+	0.2−	2001 10 16	704	0.3−	0.0
2001 08 24	704	1.8+	1.1−	2001 09 25	699	0.4+	0.9+	2001 10 16	704	0.4−	0.1−
2001 08 27	699	(0.0	2.1+)	2001 09 25	699	0.1−	0.2+	2001 10 19	644	0.6−	0.7+
2001 08 27	699	0.3−	0.2+	2001 09 25	333	0.1+	0.4−	2001 10 19	608	0.6−	0.5−
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2001 09 25	333	0.2−	0.4+	2001 10 19	644	0.7−	0.7+
2001 08 27	699	0.5−	0.6+	2001 09 25	333	0.6−	0.5−	2001 10 19	608	0.4−	0.4−
2001 09 10	333	0.8+	0.7−	2001 09 25	333	0.7+	0.9−	2001 10 19	644	0.6−	0.8+
2001 09 10	333	0.1+	0.8−	2001 09 25	333	0.3−	0.1+	2001 10 19	608	0.4−	0.4−
2001 09 10	333	1.0+	0.3−	2001 09 25	333	0.1+	0.5−	2001 10 20	704	0.5+	0.0
2001 09 10	333	0.1+	0.4−	2001 09 26	333	0.4+	0.3−	2001 10 20	704	0.9+	0.2+
2001 09 11	333	1.5+	0.0	2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 10 20	704	0.8+	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.6+	2001 09 26	333	0.3−	0.4−	2001 10 20	704	0.4+	0.5+
2001 09 11	333	0.3+	0.0	2001 09 26	704	0.8−	0.3−	2001 10 20	704	1.0+	0.5+
2001 09 11	699	0.9−	0.3+	2001 09 26	333	0.2+	0.6−	2001 10 22	704	0.7−	0.0
2001 09 11	699	0.3+	0.8+	2001 09 26	704	0.3−	0.4−	2001 10 22	704	0.3−	0.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.5−	2001 09 26	704	0.5−	0.5−	2001 10 22	704	0.9−	0.7+
2001 09 16	704	0.5+	0.0	2001 09 26	704	1.1−	0.2−	2001 10 23	704	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.8+	0.2−	2001 10 11	683	(1.2−	2.7−)	2001 10 23	704	1.0−	0.7+
2001 09 16	704	0.1−	0.5−	2001 10 11	683	2.0−	0.8−	2001 10 23	704	0.5−	0.1+
2001 09 16	704	0.8+	0.4−	2001 10 11	683	(0.6−	3.1−)	2001 10 23	704	0.8−	0.2+
2001 09 18	333	0.6+	0.7+	2001 10 12	699	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	1.5−	0.1+
2001 09 18	333	0.7+	0.5+	2001 10 12	699	0.2−	0.5+	2001 10 24	704	0.4−	0.3+
2001 09 18	333	0.4−	0.3+	2001 10 12	699	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 12	699	0.1−	0.8+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 13	704	1.0+	1.2−	2001 10 24	704	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	0.7−	0.7+	2001 10 24	704	0.3+	0.6−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 13	683	(0.2+	2.2+)	2001 10 25	645	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2001 10 13	704	0.7+	1.5−	2001 10 25	645	0.1+	0.0
2001 09 20	691	0.2−	0.2+	2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2004 07 16	704	0.9−	0.1+
2001 09 20	691	0.3−	0.1+	2001 10 13	683	0.1−	1.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.0
2001 09 20	691	0.6−	0.1+	2001 10 13	704	0.7+	0.8−	2004 07 16	704	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2001 10 13	683	1.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2001 09 21	691	0.2+	0.2+	2001 10 13	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.0
2001 09 21	333	0.7−	0.3−	2001 10 13	704	1.0+	0.9−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 13	704	0.2−	0.3+				
2001 09 21	333	0.4+	0.1+	2001 10 13	704	0.8+	0.9−				

2001 RT$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.94576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.68998304	ω	199.50082		−0.98250305	+0.17657114	
a	1.2683636	Ω	350.09239		−0.08872373	−0.72343144	
e	0.7920510	i	20.14201		−0.16375548	−0.66743508	
P	1.43	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	644	0.2+	0.2−	2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2001 09 20	360	0.0	0.1−
2001 09 07	644	0.5+	0.2−	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 09 20	360	0.5−	0.4−
2001 09 07	644	0.4−	0.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 10 11	644	0.2−	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.4−	2001 09 13	658	0.7−	0.1−	2001 10 11	644	0.7−	0.2−
2001 09 11	704	0.0	0.5+	2001 09 13	658	0.4−	0.5+	2001 10 11	644	0.3+	0.2−
2001 09 11	704	0.2+	0.2−	2001 09 13	658	0.5+	0.3−	2001 10 11	696	0.2+	0.1−
2001 09 11	704	0.1+	0.4−	2001 09 17	402	0.6−	0.6−	2001 10 11	696	0.1+	0.3−
2001 09 11	704	0.2+	0.6+	2001 09 17	402	0.2+	0.2−	2004 10 04	673	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 09 17	402	0.2−	0.6−	2004 10 04	673	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.3−	2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	673	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.5−	2001 09 19	704	0.4+	1.3+	2004 10 04	673	1.0+	0.5+
2001 09 12	704	0.5−	0.8−	2001 09 19	704	0.7+	1.3+	2004 10 05	673	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	673	0.5−	0.5−
2001 09 12	704	0.8+	0.5−	2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	673	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.7−	1.0+	2001 09 20	360	0.1+	0.5−	2004 10 05	673	0.4−	0.3−

2001 RX$_{24}$ = 2004 JO$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	129.99965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22819410	ω	296.95660		−0.25440209	−0.96590885	
a	2.6521603	Ω	167.49772		+0.94714746	−0.25886743	
e	0.1181113	i	12.79846		+0.19542584	−0.00278160	
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.5+	1.3−	2001 09 12	704	0.9−	0.3−	2004 05 12	703	0.3+	0.4+
2001 09 07	704	0.6−	0.6+	2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2004 05 14	691	0.2−	0.1+
2001 09 07	704	0.3−	0.8+	2001 09 17	291	0.6+	0.2+	2004 05 14	691	0.1+	0.3−
2001 09 07	704	0.0	0.7−	2001 09 17	291	0.5+	0.2−	2004 05 14	691	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 09 17	291	0.5+	0.0	2004 05 19	691	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2004 05 12	703	1.0+	0.5+	2004 05 19	691	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 05 12	703	(2.7−	0.5−)	2004 05 19	691	0.4−	0.2+
2001 09 12	704	0.5+	0.6+	2004 05 12	703	0.2−	0.4−				

2001 RH$_{25}$ = 2004 HV$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	117.34630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22057918	ω	285.28759		−0.25943225	−0.96576105	
a	2.7128537	Ω	179.74552		+0.93600352	−0.25161928	
e	0.0823800	i	9.19013		+0.23789140	−0.06319283	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 09 23	704	0.9−	0.0
2001 09 07	704	0.3−	0.7+	2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 09 23	704	0.7−	0.7+
2001 09 07	704	0.2+	0.9+	2001 09 20	704	0.0	0.4−	2004 04 16	704	0.7−	0.6+
2001 09 11	699	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 04 16	704	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2004 04 16	704	0.1−	0.7−
2001 09 11	699	0.2−	0.2−	2001 09 22	704	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.9+	0.2−
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 04 20	704	1.1−	0.9+
2001 09 12	704	0.4+	1.0−	2001 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 04 20	704	0.4+	0.9−
2001 09 12	704	0.3+	1.0−	2001 09 22	704	0.1−	0.4−				
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.4−	0.3−				

2001 RO$_{31}$ = 2004 FP$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	230.66613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21180020	ω	176.82572		+0.89991816	+0.43445797	
a	2.7873092	Ω	157.30842		−0.40217741	+0.86003380	
e	0.0525943	i	5.55315		−0.16852489	+0.26755957	
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.6−	0.0	2001 09 19	704	1.0−	0.5+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 07	704	0.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2004 03 17	691	0.4+	0.1+
2001 09 07	704	0.9+	0.6−	2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2004 03 17	691	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	0.0	1.2+	2004 03 23	691	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.2+	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.8−	2004 03 23	691	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2004 03 23	691	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	1.0+	1.6−				

2001 RC_{51} = 2004 GJ_{72}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.74956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21673699	ω	304.82591		−0.31260587	−0.94893181	
a	2.7448210	Ω	163.23464		+0.91251493	−0.31243260	
e	0.0701046	i	8.47206		+0.26380689	−0.04375263	
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	(0.4−	2.8−)	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 16	691	0.1+	0.9+
2001 09 08	704	1.2−	1.0+	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2004 03 16	691	0.0	1.1+
2001 09 08	704	1.3−	0.7+	2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2004 03 16	691	0.3+	1.0+
2001 09 08	704	0.2+	0.8+	2001 09 21	704	1.1+	0.4+	2004 04 14	691	0.4−	0.1−
2001 09 11	704	0.2−	0.4−	2001 09 21	704	0.9+	1.1+	2004 04 14	691	0.4−	0.1−
2001 09 11	704	1.3−	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2004 04 14	691	0.5−	0.1−
2001 09 11	704	1.1−	0.5−	2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 04 20	703	0.2−	0.5−
2001 09 16	704	(2.3+	0.6−)	2003 01 05	704	0.7−	0.8+	2004 04 20	703	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.9+	0.9−	2003 01 05	704	0.4+	0.6+	2004 04 20	703	1.8+	1.3+
2001 09 16	704	0.9+	0.2+	2003 01 05	704	0.5+	0.2−	2004 04 20	703	0.0	0.5−
2001 09 19	704	0.7−	0.9−	2003 01 05	704	0.2−	0.3+				

2001 RY_{79} = 1999 CH_{128}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.39711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25228890	ω	44.34307		−0.70472624	−0.66044714	
a	2.4804889	Ω	92.42868		+0.55719766	−0.74134912	
e	0.1348721	i	15.03480		+0.43919436	−0.11921017	
P	3.91	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.5−	1.6−	2001 09 17	704	0.1−	0.3−	2003 02 03	608	0.8+	0.6−
1999 02 11	704	1.4−	1.6−	2001 09 17	704	0.1+	0.0	2003 02 03	608	1.1+	0.2−
1999 02 11	704	0.3+	1.6−	2001 10 11	704	0.2+	0.3+	2003 03 08	704	0.1+	0.6+
1999 02 11	704	0.2−	1.7−	2001 10 11	704	0.4+	0.3+	2003 03 08	704	0.6−	0.8+
1999 02 11	704	(5.9−	0.6+)	2001 10 11	704	0.3−	0.9+	2003 03 08	704	0.6−	0.5+
1999 02 18	704	0.0	0.8+	2001 10 11	704	0.1−	1.3+	2003 03 08	704	0.4−	0.9+
1999 02 18	704	0.8−	0.0	2001 10 23	699	1.2+	1.1−	2003 03 08	704	0.5−	0.8+
1999 02 18	704	0.8+	0.8+	2001 10 23	699	1.0+	0.2−	2003 03 26	704	0.4−	1.1+
1999 02 18	704	(2.3−	1.0+)	2001 10 23	699	0.5−	0.9+	2003 03 26	704	0.3−	0.0
1999 02 18	704	1.1−	0.6−	2001 10 23	699	1.2+	0.9+	2003 03 26	704	0.3+	0.1+
1999 04 10	704	0.2+	1.6+	2002 01 05	699	0.5−	0.1+	2003 03 26	704	0.5−	0.2+
1999 04 10	704	0.2+	1.6−	2002 01 05	699	0.4+	0.7+	2003 03 26	704	0.3−	0.0
1999 04 10	704	0.2+	0.4−	2002 01 05	699	0.3−	0.3+	2003 04 08	644	0.4−	0.5+
1999 04 10	704	0.4−	0.6−	2002 01 05	699	1.2−	0.5+	2003 04 08	644	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.8−	0.6−	2003 01 27	704	0.6+	0.6+	2003 04 08	644	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.7−	1.1−	2003 01 27	704	1.4+	0.2+	2003 04 24	704	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.9−	2003 01 27	704	0.8+	0.6+	2003 04 24	704	0.4+	0.2+
2001 09 17	704	0.2−	0.0	2003 01 27	704	1.2+	0.7+	2003 04 24	704	0.7+	0.7−
2001 09 17	704	0.3−	0.6+	2003 01 27	704	1.1+	1.5+	2003 04 24	704	1.1+	0.7+
2001 09 17	704	1.1−	0.2+	2003 02 03	608	0.2+	1.0−	2003 04 24	704	0.2+	0.3−

2001 RS_{82} = 2004 CP_{124}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	210.72586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18520513	ω	13.41352		+0.83743070	+0.53560891	
a	3.0481339	Ω	313.65682		−0.51429571	+0.70489858	
e	0.0853874	i	8.64744		−0.18495878	+0.46501729	
P	5.32	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	1.1−	1.2−	2001 09 16	704	0.4−	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.2−
2001 09 08	704	0.3+	0.4+	2001 09 16	704	0.9−	0.1−	2001 11 18	645	0.1+	0.2−
2001 09 08	704	1.5+	0.9−	2001 09 16	704	1.0−	0.3−	2004 02 12	691	0.2−	0.0
2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2001 09 16	704	0.1−	0.6−	2004 02 12	691	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	1.2+	2001 09 18	699	1.3+	1.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.0	0.3−	2001 09 18	699	0.6−	0.0	2004 02 29	691	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	0.4−	0.5+	2001 09 18	699	1.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.3−	0.2−
2001 09 16	704	0.5−	1.0−	2001 09 18	699	0.4+	0.9+	2004 02 29	691	0.0	0.0

2001 RR_{96} = 2004 EC_{94}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	282.10965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23154447	ω	124.31536		+0.38666456	+0.92081030	
a	2.6265144	Ω	168.10358		−0.90635544	+0.38964115	
e	0.1012875	i	14.31789		−0.17032421	+0.01697547	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2004 03 19	704	1.5+	0.1+
2001 09 12	691	0.2+	0.2+	2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2004 03 22	704	0.7−	0.2+
2001 09 12	691	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2004 03 22	704	0.3+	0.7+
2001 09 12	704	1.0+	0.7−	2001 09 21	704	0.8+	0.3−	2004 03 22	704	1.1−	1.1−
2001 09 12	704	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2004 03 22	704	1.0+	0.7+
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2001 09 21	704	0.5−	0.7−	2004 03 23	691	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	0.9+	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2004 03 23	691	0.5−	0.4−
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2004 03 23	691	0.4−	0.2−
2001 09 16	691	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.6−	0.2−	2004 03 26	704	0.3−	0.5+
2001 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 03 26	704	1.2+	0.6−
2001 09 16	691	0.0	0.1−	2004 03 15	704	0.7−	0.0	2004 03 26	704	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	1.2−	0.7+	2004 03 19	704	0.5−	0.1+	2004 03 26	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.9−	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.4−				

2001 RC_{99} = 2004 HK_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	92.05864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24105058	ω	345.22873		−0.75162288	−0.65873405	
a	2.5569992	Ω	153.47431		+0.61255019	−0.71602984	
e	0.0430810	i	4.32150		+0.24463302	−0.23102102	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2004 04 22	704	0.3−	1.0+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2004 04 24	704	0.5−	0.3−
2001 09 12	704	0.6−	0.1+	2004 04 20	704	1.3−	0.1−	2004 04 24	704	0.2+	0.7+
2001 09 12	704	1.0+	0.1+	2004 04 20	704	0.5−	0.4−	2004 04 24	704	0.2−	0.7+
2001 09 12	704	1.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.3−	0.5−	2004 04 24	704	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	1.2−	2004 04 20	704	0.3+	1.0−	2004 04 25	704	0.8+	0.6−
2001 09 19	704	0.7−	0.5−	2004 04 20	704	1.2−	0.9−	2004 04 25	704	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	1.0−	0.2−	2004 04 22	704	0.6−	1.2+	2004 04 25	704	0.5+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	0.2−	2004 04 25	704	1.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.9+	1.0+	2004 04 22	704	0.9+	0.7+				

2001 RC$_{103}$ = 2004 DW$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	131.04723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18349803	ω	68.46147		+0.73571690	−0.67680794	
a	3.0670094	Ω	334.11190		+0.59776156	+0.66658796	
e	0.0295090	i	3.35179		+0.31843642	+0.31239638	
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2001 09 19	645	0.0	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2004 02 17	704	0.1+	0.8+
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 02 17	704	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.9−	0.5+	2002 11 24	644	0.2−	0.9−	2004 02 17	704	0.3−	1.4−
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2002 11 24	644	0.0	0.8−	2004 02 22	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2002 11 24	644	0.0	0.7−	2004 02 22	691	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	1.0+	2004 02 22	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.9−	2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2004 02 29	691	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.8+	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.4+
2001 09 19	645	0.0	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.3+

2001 RQ$_{106}$ = 2004 KY$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.11143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28555090	ω	262.48097		+0.57997819	+0.81324472	
a	2.2839172	Ω	43.08353		−0.71729036	+0.53745881	
e	0.2179552	i	3.98939		−0.38616037	+0.22309428	
P	3.45	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.2−	1.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2004 05 16	691	0.1−	0.0
2001 08 25	699	0.1−	0.9−	2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2004 05 16	691	0.4−	0.3−
2001 08 25	699	0.5−	0.0	2001 09 19	704	0.2−	0.2−	2004 05 19	691	0.5+	0.3−
2001 08 25	699	0.5−	0.3−	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2004 05 19	691	0.4+	0.2−
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 04 25	691	0.1−	0.6+	2004 05 19	691	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 04 25	691	0.2−	0.3+				
2001 09 12	704	1.3+	0.4+	2004 05 16	691	0.1−	0.0				

2001 RB$_{109}$ = 2004 GS$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	110.05179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22050297	ω	303.14468		−0.37909479	−0.92410195	
a	2.7134787	Ω	168.81788		+0.91002629	−0.38174925	
e	0.0652155	i	14.38982		+0.16774773	−0.01740933	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.3−	0.7−	2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2003 01 02	704	0.7+	0.4−
2001 08 27	691	0.8−	1.2−	2001 09 19	291	0.2+	0.1+	2003 01 28	704	0.9−	0.8+
2001 08 27	691	0.2−	0.7−	2001 09 19	291	0.4−	0.3+	2003 01 28	704	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2001 09 20	704	0.0	1.0+	2003 01 28	704	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2004 04 13	683	1.4+	1.9+
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2001 09 20	704	0.0	0.3−	2004 04 13	683	1.1−	0.7+
2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2004 04 13	683	(1.0+	2.2+)
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2004 04 14	683	0.6−	1.3−
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 04 14	683	0.2−	0.6−
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.3−	0.0	2004 04 14	683	0.2−	1.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.0	2004 05 13	704	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 05 13	704	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2003 01 02	704	0.6−	0.7+	2004 05 13	704	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	(0.7+	3.4−)	2003 01 02	704	0.3+	0.3−	2004 05 13	704	0.1−	0.4−
2001 09 19	291	0.5+	0.0	2003 01 02	704	0.2+	0.5−				
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2003 01 02	704	0.3+	0.1−				

2001 RE$_{110}$ = 2004 ET$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	282.87121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23065887	ω	155.94714		+0.39472028	+0.91779973	
a	2.6332329	Ω	137.26691		−0.85289956	+0.38336955	
e	0.1162723	i	3.62382		−0.34169905	+0.10330271	
P	4.27	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.6+	0.5−	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2004 03 15	691	0.2−	0.0
2001 09 12	704	1.1−	0.2−	2001 09 19	645	0.1−	0.4−	2004 03 15	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2001 09 19	645	0.1−	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	691	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2004 03 15	691	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.2+

2001 RG$_{116}$ = 2004 FS$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	262.46731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22854530	ω	173.99702		+0.73720842	+0.67501039	
a	2.6494426	Ω	143.49054		−0.62197206	+0.69516439	
e	0.1257691	i	2.86563		−0.26395929	+0.24719920	
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 03 12	644	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.6+	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.7−	0.3−	2001 10 17	644	0.4+	0.9+	2004 03 26	691	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	1.8−	2001 10 17	644	0.4+	0.8+	2004 03 26	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2001 10 17	644	0.3+	0.7+	2004 03 26	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	(2.7−	1.4+)	2004 03 12	644	0.8−	0.4+				
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2004 03 12	644	0.2−	0.2+				

2001 RL$_{145}$ = 2004 BA$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	285.10228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19594715	ω	297.60659		−0.34536216	+0.92755637	
a	2.9356892	Ω	311.44603		−0.77989634	−0.36824844	
e	0.0965016	i	10.97481		−0.52200257	−0.06350019	
P	5.03	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	809	0.9+	0.6−	2004 01 17	644	0.2−	0.2−	2004 01 29	704	0.0	1.1−
1999 01 18	691	0.5−	0.5−	2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 01 29	704	0.8+	0.2−
1999 01 18	691	0.7−	0.9−	2004 01 17	644	0.1−	0.3−	2004 01 29	704	0.2−	0.5−
1999 01 18	691	0.6−	0.9−	2004 01 21	704	0.9−	0.6−	2004 01 29	704	0.9+	0.3−
2001 08 27	699	0.9+	0.7+	2004 01 21	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	(2.3−	0.8−)
2001 08 27	699	0.3+	0.4+	2004 01 21	704	0.0	0.7−	2004 01 30	704	0.3+	1.1+
2001 08 27	699	0.3−	0.3−	2004 01 24	704	0.6+	1.8+	2004 01 30	704	0.1+	0.5+
2001 08 27	699	0.0	0.4−	2004 01 24	704	0.6+	1.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.4+
2001 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 01 24	704	1.0+	1.8+	2004 01 30	704	1.0−	1.4−
2001 09 08	704	0.7−	1.3−	2004 01 24	704	1.4+	1.8+	2004 01 30	704	0.1+	0.3−
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 01 24	704	(0.6+	2.7+)	2004 01 30	704	0.6−	0.1+
2001 09 09	699	0.4+	1.4+	2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2004 01 30	704	0.6−	0.4−
2001 09 09	699	0.2−	0.3−	2004 01 28	691	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	0.1+
2001 09 09	699	0.2−	0.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.3−	2004 02 26	704	0.1+	0.3−
2001 09 09	699	0.8−	0.0	2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	1.6−	0.7−

2001 RD$_{151}$ = 2000 KM$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	290.24484			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.18817482		ω	108.56801		−0.49517649		+0.85694130					
a	3.0159794		Ω	130.89351		−0.85127065		−0.44567900					
e	0.2191437		i	10.90521		−0.17360451		−0.25888577					
P	5.24		H	14.5	G	0.15		U	2				

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.6+	1.2+	2001 09 11	699	1.2−	0.4+	2003 12 23	704	1.5+	1.6+
2000 05 28	704	0.2+	1.2+	2001 09 11	699	1.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.0	1.0+
2000 05 28	704	0.7+	1.0+	2001 09 11	699	0.9−	0.3−	2003 12 23	704	0.1−	1.1+
2000 05 28	704	0.9+	1.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 01 13	691	0.1−	0.4+
2000 05 28	704	0.7−	0.6+	2001 09 12	704	0.4−	0.0	2004 01 13	691	0.1+	0.5+
2000 06 04	704	0.1−	0.4+	2001 09 12	704	0.9+	0.1+	2004 01 13	691	0.0	0.3+
2000 06 04	704	0.0	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2004 01 21	704	1.1−	0.8+
2000 06 04	704	0.3+	1.0+	2001 09 18	699	0.6+	0.9+	2004 01 21	704	0.0	0.2+
2001 07 19	644	0.7−	0.0	2001 09 18	699	1.4+	0.1+	2004 01 21	704	0.8−	0.4+
2001 07 19	644	0.9−	0.3−	2001 09 18	699	0.8−	1.4+	2004 01 21	704	0.1−	0.6+
2001 07 19	644	1.3−	0.7+	2001 09 18	699	0.8+	0.4+	2004 01 30	704	0.3−	1.4+
2001 08 03	644	0.1−	0.1+	2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	0.1+
2001 08 03	644	0.0	0.4+	2002 11 24	644	0.5+	0.5+	2004 01 30	704	0.0	0.7+
2001 08 03	644	0.6+	0.3−	2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.9+	0.1−
2001 09 11	699	0.8−	0.5+	2003 12 23	704	0.9−	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.1−

2001 RU$_{152}$ = 2004 PP$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	282.64576			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.30703903		ω	300.02766		+0.78207560		−0.61921396					
a	2.1760740		Ω	98.32226		+0.59341619		+0.70556226					
e	0.1018803		i	4.06995		+0.19030233		+0.34460988					
P	3.21		H	17.3	G	0.15		U	5				

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.5−	0.1−	2001 09 12	704	0.8−	0.3−	2001 10 16	644	0.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2004 08 08	704	0.2−	0.0
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.7+	0.2−
2001 09 11	699	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	0.3−	0.1−
2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2001 10 16	644	0.3−	0.2+	2004 08 12	807	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2004 08 12	807	0.3+	0.2+

2001 SG$_{14}$ = 2004 JB$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	73.27634			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.24631234		ω	13.61475		−0.99940599		−0.03218822					
a	2.5204530		Ω	164.52485		+0.02568668		−0.93392209					
e	0.0772472		i	2.64476		+0.02297524		−0.35602451					
P	4.00		H	15.9	G	0.15		U	6				

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.7+	0.2+)	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2004 05 21	704	0.8+	0.3+
2001 09 16	704	1.0−	0.6−	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 05 21	704	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.7−	0.5+	2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2004 05 21	704	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.5+	1.0+	2001 09 21	704	1.5+	0.4+	2004 05 21	704	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	0.2−	0.8−	2001 09 23	691	0.6−	0.3+	2004 06 18	704	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 09 23	691	0.4−	0.3+	2004 06 18	704	0.6+	0.7−
2001 09 19	704	0.3+	0.9−	2001 09 23	691	0.7−	0.1+	2004 06 18	704	0.6−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2004 05 13	644	0.2+	0.1−	2004 06 18	704	1.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	1.6−	2004 05 13	644	0.2+	0.2−				
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 05 13	644	0.0	0.2−				

2001 SP$_{28}$ = 2003 FP$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	188.60278			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.23480642		ω	284.45979		+0.11491127		−0.99295642					
a	2.6021325		Ω	158.87705		+0.93947035		+0.09918925					
e	0.2203368		i	4.59352		+0.32278609		+0.06479996					
P	4.20		H	16.6	G	0.15		U	4				

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2003 03 23	691	0.3−	0.5−
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 03 23	691	0.3−	0.4−
2001 09 16	704	1.1−	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2003 03 23	691	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.9−	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 03 26	691	0.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2001 09 21	704	0.0	0.5+	2003 03 26	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.8+	0.7−	2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2003 03 26	691	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	1.0−	2001 10 15	645	0.1−	0.0				
2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2001 10 15	645	0.1−	0.0				

2001 SF$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.45406			(2000.0)		**P**		**Q**					
n	0.31714432		ω	334.67648		+0.75713455		−0.65316343					
a	2.1296003		Ω	66.10873		+0.60141308		+0.69026585					
e	0.1126400		i	0.70009		+0.25504820		+0.31130466					
P	3.11		H	17.8	G	0.15		U	3				

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.1+	0.4−	2001 10 08	644	0.6−	0.5−	2001 10 24	704	1.1+	0.7+
2001 09 11	691	0.1+	0.5−	2001 10 08	644	0.4−	0.4−	2001 10 24	704	1.2−	1.0−
2001 09 11	691	0.2+	0.3−	2001 10 08	644	0.3−	0.3−	2003 04 08	691	0.5+	0.7+
2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2001 10 11	683	1.7−	0.2+	2003 04 08	691	0.1+	0.8+
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	683	2.0−	0.2+	2003 04 08	691	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2001 10 11	683	0.8+	0.5−	2004 09 07	691	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.4+	0.6+	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−
2001 09 18	699	1.6+	1.7+	2001 10 13	704	1.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+
2001 09 18	699	0.6+	0.8+	2001 10 13	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2001 10 13	704	1.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	1.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2001 10 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	0.4−	0.5−	2001 10 16	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.7−	2001 10 16	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2001 10 17	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2001 10 17	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.8+
2001 09 21	704	0.0	0.2−	2001 10 17	691	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2001 10 17	644	0.0	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2001 09 26	704	0.4−	1.7−	2001 10 17	644	0.2+	0.6+	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2001 10 17	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	644	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	1.2+	0.2+	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.6+
2001 09 26	704	0.3+	0.7−	2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	(2.6+	0.9+)	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 10 06	644	0.5−	1.0−	2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2001 10 06	644	0.0	0.2−	2001 10 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 10 06	644	0.3−	0.8−	2001 10 20	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2001 10 07	644	0.4−	0.1−	2001 10 20	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−
2001 10 07	644	0.2−	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2001 10 07	644	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	1.3+	1.0+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−

2001 SW$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.47171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30193202	ω	354.31993		+0.85941138	−0.50818457	
a	2.2005434	Ω	36.39990		+0.47274543	+0.74793261	
e	0.2292623	i	5.43618		+0.19474045	+0.42701903	
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.1−	0.3−		2001 10 17	704	0.6−	0.2+		2001 11 17	704	0.7+	0.2+			
1996 01 24	691	0.1−	0.0		2001 10 18	644	0.7+	0.5+		2001 11 19	704	0.0	0.0			
1996 01 24	691	0.3−	0.4−		2001 10 18	644	0.5+	0.5+		2001 11 19	704	0.5+	0.2+			
2001 08 27	644	0.4−	0.1−		2001 10 18	644	0.7+	0.5+		2001 11 19	704	0.2+	0.2+			
2001 08 27	644	0.1−	0.1−		2001 10 20	704	1.5−	0.0		2001 11 19	704	0.0	0.1+			
2001 08 27	644	0.4−	0.1−		2001 10 20	704	1.7−	0.3−		2001 11 19	704	0.4−	0.4+			
2001 09 17	699	0.4+	0.2−		2001 10 20	704	1.6−	0.0		2001 11 21	704	0.3+	0.4+			
2001 09 17	699	0.4−	0.3−		2001 10 20	704	1.5−	0.1+		2001 11 21	704	0.0	0.1+			
2001 09 17	704	0.4+	1.0−		2001 10 22	704	1.0+	0.7−		2001 11 21	704	0.1−	0.4+			
2001 09 17	704	1.0+	1.4−		2001 10 22	704	1.2+	0.2−		2001 11 21	704	0.2+	0.6+			
2001 09 17	699	0.6−	0.7−		2001 10 22	704	1.0+	0.1−		2001 11 21	704	0.5−	0.8+			
2001 09 17	704	1.1+	0.3+		2001 10 23	704	0.1−	0.3−		2001 11 24	704	0.3+	0.1−			
2001 09 17	704	0.6+	0.9+		2001 10 23	704	0.0	0.2−		2001 11 24	704	0.0	0.9−			
2001 09 17	699	0.1−	0.9+		2001 10 23	704	0.6−	0.8−		2001 11 24	704	0.3+	0.3−			
2001 09 19	704	0.8+	0.5−		2001 10 23	704	0.4−	0.6−		2001 11 24	704	0.8+	0.4−			
2001 09 19	704	1.0+	0.1+		2001 10 23	704	0.2−	0.6−		2001 11 24	704	0.4+	0.0			
2001 09 19	704	0.7+	0.6−		2001 10 24	704	0.6−	0.0		2001 12 15	704	0.1−	0.4−			
2001 09 19	704	1.0+	0.2−		2001 10 24	704	0.7−	0.1−		2001 12 15	704	0.0	0.1−			
2001 09 19	704	1.1+	0.4+		2001 10 24	704	0.7−	0.4−		2001 12 15	704	0.4+	0.2+			
2001 09 21	704	0.3+	0.2−		2001 10 24	704	0.6−	0.3−		2001 12 15	704	0.2+	0.2−			
2001 09 21	704	0.1−	1.2−		2001 10 24	704	0.9−	0.2−		2001 12 15	704	0.4+	0.4+			
2001 09 21	704	0.2+	0.6−		2001 10 26	704	0.2+	0.3−		2001 12 18	704	0.5−	0.5+			
2001 09 21	704	0.3+	0.2+		2001 10 26	704	0.1+	0.7−		2001 12 18	704	0.6−	1.1+			
2001 09 21	704	0.2−	0.3+		2001 10 26	704	0.3−	0.5−		2001 12 18	704	2.2−	0.5+			
2001 09 26	704	0.2−	0.0		2001 10 26	704	0.3+	0.5−		2001 12 18	704	1.0−	1.5+			
2001 09 26	704	0.1−	0.6−		2001 10 26	704	0.1+	0.4−		2001 12 18	704	1.4−	0.9+			
2001 09 26	704	0.3−	0.3−		2001 11 09	704	0.4+	1.0−		2001 12 19	704	0.3−	0.3+			
2001 09 26	704	0.2+	0.2−		2001 11 09	704	0.2+	0.6−		2001 12 19	704	0.9−	0.5+			
2001 09 26	704	0.7−	0.2+		2001 11 09	704	0.5+	1.1−		2001 12 19	704	0.5−	1.0+			
2001 10 13	704	0.3−	0.4+		2001 11 09	704	0.1+	0.2−		2001 12 19	704	0.7−	0.6+			
2001 10 13	704	0.4+	1.3+		2001 11 09	704	0.3+	0.3−		2001 12 19	704	0.5−	0.7+			
2001 10 13	704	0.3+	0.3+		2001 11 11	699	0.6+	0.4−		2004 07 27	E12	0.9+	0.3+			
2001 10 13	704	0.3−	0.4+		2001 11 11	699	0.1−	0.0		2004 07 27	E12	0.8+	0.7+			
2001 10 13	704	0.1+	0.9+		2001 11 11	699	0.3+	0.2+		2004 07 27	E12	0.4+	0.9+			
2001 10 14	699	0.2+	0.5+		2001 11 11	699	0.3+	0.1−		2004 07 27	E12	1.2−	0.2+			
2001 10 14	699	0.9+	0.3+		2001 11 15	691	0.2+	0.4−		2004 09 05	E12	0.4−	0.4+			
2001 10 14	699	0.7+	0.2+		2001 11 15	691	0.3+	0.3−		2004 09 05	E12	0.4−	0.0			
2001 10 14	699	0.5+	0.2−		2001 11 15	691	0.1+	0.4−		2004 09 05	E12	0.7−	1.2+			
2001 10 17	704	0.4−	0.4+		2001 11 17	704	0.3+	0.1−		2004 09 05	E12	0.4+	0.1−			
2001 10 17	704	0.3−	0.7+		2001 11 17	704	0.3+	0.2+		2004 09 07	644	0.7−	0.3+			
2001 10 17	704	0.4−	0.2+		2001 11 17	704	0.1+	0.3+		2004 09 07	644	0.3−	0.2+			
2001 10 17	704	0.4−	0.3+		2001 11 17	704	0.3+	0.1+		2004 09 07	644	0.3−	0.2+			

2001 SO$_{78}$ = 2004 FN$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	266.43682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21151428	ω	299.11610		+0.52258563	+0.85256170	
a	2.7898205	Ω	2.41971		−0.71844777	+0.44448556	
e	0.0814573	i	8.91578		−0.45906107	+0.27490205	
P	4.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	1.3−		2001 09 22	704	0.2−	0.1+		2004 03 17	291	0.2−	0.1+			
2001 09 19	704	0.5+	1.0−		2001 09 22	704	0.7−	0.8+		2004 03 17	291	0.7−	0.2+			
2001 09 19	704	2.0−	0.9−		2001 09 22	704	0.1+	0.4+		2004 03 17	291	0.6−	0.3−			
2001 09 19	704	0.0	0.5−		2001 09 22	704	0.8−	0.2+		2004 03 23	691	0.1+	0.0			
2001 09 21	704	0.4−	0.1+		2001 09 23	691	0.2+	0.6−		2004 03 23	691	0.2−	0.1−			
2001 09 21	704	0.2−	1.1+		2001 09 23	691	0.2+	0.3−		2004 03 23	691	0.4−	0.1−			
2001 09 21	704	1.6+	0.6+		2001 09 23	691	0.4+	0.3−		2004 04 13	691	0.0	0.5−			
2001 09 21	704	0.9+	0.2−		2004 03 16	291	0.1+	0.1−		2004 04 13	691	0.0	0.3−			
2001 09 21	704	0.4+	0.3+		2004 03 16	291	0.4+	0.0		2004 04 13	691	0.2+	0.2−			
2001 09 22	704	0.1+	0.3+		2004 03 16	291	0.6+	0.1−								

2001 SX$_{83}$ = 2004 CC$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	215.54230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19010501	ω	2.49217		+0.80735376	+0.58859079	
a	2.9955300	Ω	321.35191		−0.54252549	+0.71264019	
e	0.0814450	i	3.83056		−0.23204741	+0.38171303	
P	5.18	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2+	0.3−		2001 09 22	704	0.6+	0.8+		2004 02 13	291	0.8+	0.3−			
2001 09 12	704	0.2+	0.1+		2001 09 22	704	0.2+	0.1+		2004 02 13	291	1.5+	0.8+			
2001 09 12	704	0.3+	0.6+		2001 09 22	704	0.2+	0.1−		2004 02 13	291	0.7+	0.1−			
2001 09 12	704	0.0	0.2+		2004 01 30	291	0.1−	0.3+		2004 02 29	691	0.4−	0.4−			
2001 09 20	704	0.8−	0.1−		2004 01 30	291	0.6−	0.3+		2004 02 29	691	0.3−	0.2−			
2001 09 20	704	0.4−	0.6−		2004 01 30	291	0.7−	0.2+		2004 02 29	691	0.2−	0.3−			
2001 09 20	704	0.2−	0.2−		2004 02 12	691	0.1−	0.2−		2004 03 18	691	0.2+	0.3−			
2001 09 20	704	0.2+	0.0		2004 02 12	691	0.4−	0.4−		2004 03 18	691	0.0	1.0+			
2001 09 20	704	0.5−	0.6−		2004 02 12	691	0.2−	0.4−		2004 03 18	691	0.1−	0.2+			

2001 SM$_{92}$ = 1993 TW$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	294.62966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23834161	ω	321.43086		+0.42767197	+0.90360359	
a	2.5763378	Ω	333.86224		−0.81497824	+0.37374860	
e	0.1022194	i	3.18012		−0.39103344	+0.20931444	
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.2+	0.5+		2001 08 25	691	0.2+	0.3−		2001 09 23	704	0.1−	1.0+			
1993 10 09	691	0.3−	0.1+		2001 09 20	704	1.3+	0.3−		2001 09 23	704	0.6+	0.6+			
1993 10 09	691	0.3−	0.3+		2001 09 20	704	0.4+	0.2+		2001 09 23	704	(0.4+	2.4+)			
1993 10 15	691	0.2+	0.3+		2001 09 20	704	0.7−	0.4−		2004 03 29	691	0.0	0.4+			
1993 10 15	691	0.3−	0.1+		2001 09 20	704	0.4+	0.1−		2004 03 29	691	0.0	0.5+			
1993 10 15	691	0.1−	0.2+		2001 09 22	704	0.7−	0.6−		2004 03 29	691	0.0	0.3+			
2001 05 24	807	0.3+	0.3+		2001 09 22	704	1.4−	0.0		2004 04 20	691	0.4+	0.4+			
2001 05 24	807	0.1−	0.0		2001 09 22	704	0.2−	0.3−		2004 04 20	691	0.4+	0.4+			
2001 08 25	691	0.5+	0.2−		2001 09 23	704	0.4−	0.8+		2004 04 20	691	0.4+	0.4+			
2001 08 25	691	0.3+	0.3−		2001 09 23	704	0.7−	0.5+								

2001 SU$_{95}$ = 2004 FR$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	222.17590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19821556	ω	41.89192		+0.89863120	+0.43848240	
a	2.9132487	Ω	292.09599		−0.40640231	+0.82004902	
e	0.0882547	i	0.86386		−0.16522445	+0.36776730	
P	4.97	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.3−	0.2−		2001 09 21	691	0.2−	0.1−		2004 02 27	695	0.4+	0.3+			
2001 08 24	691	0.2−	0.0		2001 09 22	691	0.0	0.0		2004 02 27	695	0.4+	0.3+			
2001 08 24	691	0.5−	0.0		2001 09 22	704	1.0−	0.0		2004 03 18	691	0.3+	0.1+			
2001 09 20	704	0.7+	0.1−		2001 09 22	691	0.4−	0.8+		2004 03 18	691	0.2+	0.2+			
2001 09 20	704	0.9+	0.2+		2001 09 22	704	0.8−	0.9+		2004 03 18	691	0.1−	0.8+			
2001 09 20	704	0.5+	0.6+		2001 09 22	691	0.1+	0.1+		2004 03 28	691	0.2+	0.7+			
2001 09 20	704	0.8+	0.0		2001 09 22	704	0.2+	0.2+		2004 03 28	691	0.1+	0.3+			
2001 09 20	704	0.4+	0.3+		2001 09 22	704	0.8−	0.4+		2004 03 28	691	0.1−	0.5+			
2001 09 21	691	0.4−	0.1+		2002 12 06	695	0.1−	0.2−								
2001 09 21	691	0.4−	0.2−		2002 12 06	695	0.0	0.2−								

2001 SG$_{135}$ = 2004 FA$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	300.59156		(2000.0)			
n	0.22455249	ω	101.69787		+0.29419770	+0.95544036
a	2.6807571	Ω	185.58963		−0.94463102	+0.28684785
e	0.0544503	i	14.33314		−0.14532704	+0.06965655
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2001 09 25	704	0.8−	0.2+	2004 03 20	291	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2001 09 25	704	1.7+	1.1+	2004 03 20	291	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.1−	1.1+	2001 09 25	704	0.3−	0.5+	2004 03 20	291	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.9+	2001 09 25	704	1.5−	0.9+	2004 03 28	704	1.0−	1.4+
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 09 25	704	0.0	0.4−	2004 03 28	704	0.2+	1.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.7−	2001 09 25	704	(2.4−	0.7+)	2004 03 28	704	0.2+	1.3+
2001 09 20	704	1.6+	1.5−	2001 10 14	645	0.4−	0.0	2004 03 28	704	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	1.3+	1.8−	2001 10 14	645	0.5−	0.0	2004 04 11	644	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	1.0−	2004 03 16	691	0.1+	0.0	2004 04 11	644	0.1+	0.4−
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2004 03 16	691	0.3−	0.1−	2004 04 11	644	0.2+	0.0
2001 09 25	704	1.0−	0.2−	2004 03 16	691	0.0	0.1+				

2001 SS$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	28.59676		(2000.0)			
n	0.30856922	ω	55.53828		+0.33075851	+0.94255306
a	2.1688739	Ω	233.84458		−0.88374976	+0.29195515
e	0.0916158	i	3.32461		−0.33103650	+0.16234508
P	3.19	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	0.6−
2001 09 17	704	1.1+	0.6+	2001 10 12	699	0.1−	0.4−	2004 08 09	699	0.4−	0.4+
2001 09 17	704	0.9+	0.3+	2001 10 12	699	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.1−	0.8−
2001 09 17	704	0.9−	1.2−	2001 10 12	699	(0.3+	2.2+)	2004 08 09	699	0.0	0.8+
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2001 10 12	699	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.5−	2001 10 14	704	0.8−	0.7−	2004 08 09	704	0.6+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 14	704	0.8−	0.5−	2004 08 09	699	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 14	704	0.6−	0.9−	2004 08 26	703	0.5−	1.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2001 10 17	704	0.0	0.6+	2004 08 26	703	0.4−	1.2−
2001 09 23	704	0.3+	0.9−	2001 10 17	704	0.2+	0.9+	2004 08 26	703	0.8−	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2004 08 26	703	0.1−	1.1−
2001 09 23	704	0.6+	1.8−	2001 10 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2001 09 24	704	1.0+	1.0+	2001 10 18	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2001 10 18	644	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−
2001 09 24	704	1.1+	0.4+	2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.4−
2001 09 27	704	1.2+	0.7+	2001 10 21	704	(3.7+	0.9+)	2004 09 10	704	0.3−	0.5+
2001 09 27	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.9−	2004 09 15	699	0.8+	0.7+
2001 09 27	704	1.9+	1.2−	2001 10 25	644	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.2+
2001 09 27	704	(2.6+	0.9−)	2001 10 25	644	0.7−	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.0
2001 09 28	644	0.6−	0.3+	2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.9+	0.3+
2001 09 28	644	0.8−	0.2+	2003 03 07	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 09 28	644	0.5−	0.3+	2003 03 07	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 10 11	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2001 10 11	644	0.1−	0.2−	2004 08 09	699	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+

2001 SF$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	338.14985		(2000.0)			
n	0.30959286	ω	320.97920		+0.98939048	+0.13712750
a	2.1640905	Ω	31.23910		−0.09893539	+0.87782465
e	0.1307277	i	5.30891		−0.10638736	+0.45893346
P	3.18	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1−	0.2+	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.8−
2000 04 13	691	0.3+	0.2+	2001 10 11	644	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+
2000 04 13	691	0.3+	0.5+	2001 10 11	644	0.1−	0.7+	2004 08 23	699	1.5−	0.5−
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2001 10 14	704	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2001 10 14	704	1.1+	0.6−	2004 08 23	699	0.9+	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.8−	2001 10 14	704	1.0+	0.5+	2004 08 23	699	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.2−	0.8−	2001 10 16	691	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.7−
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2001 10 16	691	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2001 10 16	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 17	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.7−	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 17	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	1.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2004 09 12	704	1.4+	1.4+
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.6−
2001 09 20	704	1.1+	0.6+	2001 10 18	644	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.8−
2001 09 21	704	1.4+	0.3+	2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2001 10 19	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	1.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	1.0−	0.3+	2004 09 21	704	1.7−	0.6−
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.8−
2001 09 21	704	0.5−	0.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	644	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 10 21	704	1.8−	0.2−	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.8+	0.1+				

2001 SN$_{170}$ = 2004 FF$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	106.67761		(2000.0)			
n	0.18055554	ω	107.30314		+0.06779183	−0.99310423
a	3.1002414	Ω	338.12481		+0.78982924	+0.11199255
e	0.0747043	i	14.87493		+0.60956873	−0.03466490
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2001 09 24	704	0.2−	0.8−	2004 02 16	703	0.7−	0.1−
2001 09 16	704	0.5+	0.8+	2001 09 24	704	0.8−	0.5+	2004 02 16	703	0.7−	0.1+
2001 09 16	704	0.9+	0.3+	2001 09 25	704	(0.1+	2.2−)	2004 02 16	703	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.9+	0.8−	2001 09 25	704	0.1−	0.0	2004 02 16	703	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	0.4−	1.2−	2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2004 03 16	703	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2001 09 25	704	0.5+	0.2−	2004 03 16	703	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2004 03 16	703	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 09 25	704	0.7+	0.7−	2004 03 16	703	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.8−	1.1+	2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.5+	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2001 09 25	704	0.4+	0.7−	2004 03 19	704	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.2−	1.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2004 03 19	704	0.1−	0.8−
2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2001 09 25	704	0.0	1.2−	2004 03 19	704	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	0.2−	0.4−	2001 09 25	704	0.2+	1.0+	2004 03 19	704	0.3−	0.0
2001 09 24	704	0.5−	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.1+				
2001 09 24	704	0.9−	0.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.4−				

2001 SE$_{171}$ = 2004 KD$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	357.83992		ω	328.05853	−0.14808394	+0.98452894
n	0.27789608		Ω	293.27877	−0.88455650	−0.17421242
a	2.3256683		i	5.85264	−0.44230187	+0.01878311
e	0.2024353					
P	3.55	H	17.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 28	644	0.1+	0.4−	2004 05 22	704	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 09 28	644	0.2+	0.5−	2004 05 22	704	0.0	0.7+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 28	644	0.5+	0.4−	2004 05 22	704	0.4+	0.4+
2001 09 16	704	0.8−	0.0	2004 05 20	428	0.7−	0.3+	2004 05 24	735	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2004 05 20	428	0.4+	0.2−	2004 05 24	735	0.4−	0.8−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 05 21	428	1.1−	0.3−	2004 05 24	735	1.0−	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 05 21	428	0.1+	0.3+	2004 05 24	428	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	1.0+	2004 05 22	704	1.7+	0.4+				

2001 SF$_{200}$ = 2004 JR$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	259.80707		ω	196.95569	+0.99949364	+0.02561337
n	0.25359631		Ω	161.54572	−0.01752751	+0.93837888
a	2.4719562		i	3.41920	−0.02655662	+0.34465785
e	0.0528121					
P	3.89	H	17.2	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 09 24	704	0.4−	0.3−	2001 09 26	704	0.9−	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2004 05 09	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2004 05 09	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2001 09 25	704	1.2−	0.3+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2004 05 14	291	0.3−	0.0
2001 09 21	704	1.1−	0.7+	2001 09 26	704	0.0	0.4−	2004 05 14	291	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	1.8−	0.4−	2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2004 05 14	291	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	1.2−	2001 09 26	704	0.5+	0.1−	2004 05 20	691	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.7−	1.4−	2001 09 26	704	0.1−	0.5+	2004 05 20	691	0.1+	0.2−
2001 09 24	704	0.3+	0.6−	2001 09 26	704	1.1+	0.9+	2004 05 20	691	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+				
2001 09 24	704	0.5+	1.3−	2001 09 26	704	0.3+	1.1+				

2001 SQ$_{205}$ = 2004 FQ$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	332.16118		ω	254.05358	−0.21846467	+0.97573817
n	0.23641082		Ω	3.42732	−0.77731369	−0.16506033
a	2.5903462		i	13.96749	−0.58996323	−0.14384060
e	0.1110705					
P	4.17	H	16.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	1.0−	2001 10 11	644	0.1−	0.4+	2004 03 31	704	(2.1+	0.7−)
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2004 03 16	703	1.6−	0.4−	2004 03 31	704	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2004 03 16	703	0.8−	0.6+	2004 03 31	704	1.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2004 03 16	703	0.1−	1.3+	2004 03 31	704	0.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2004 03 16	703	0.6−	0.6+	2004 04 16	644	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2004 03 20	704	0.2+	0.5−	2004 04 16	644	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 04 16	644	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2004 03 20	704	0.3−	0.4−	2004 04 21	704	0.8+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 04 21	704	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2004 03 27	704	0.4−	0.6+	2004 04 21	704	0.2+	0.6−
2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2004 03 27	704	0.8+	0.7−				
2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2004 03 27	704	0.6+	0.2−				

2001 SM$_{206}$ = 2004 FL$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	160.30150		ω	217.20659	+0.82451570	−0.56577109
n	0.18460666		Ω	177.20526	+0.55273355	+0.80200522
a	3.0547181		i	10.36350	+0.12107637	+0.19154818
e	0.0795965					
P	5.34	H	16.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 10 17	644	0.1−	0.4+
2001 09 18	291	0.4−	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2004 03 17	691	0.4−	0.1−
2001 09 18	291	0.5−	0.4−	2001 09 23	704	0.2−	0.9+	2004 03 17	691	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2004 03 17	691	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2004 03 18	704	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2001 09 26	704	0.8+	0.1+	2004 03 18	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.5−	0.7−	2001 09 26	704	0.6−	0.3−	2004 03 18	704	1.9+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2001 09 26	704	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2004 03 23	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 10 17	644	0.2+	0.4−	2004 03 23	691	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 10 17	644	0.2+	0.5−				

2001 SL$_{207}$ = 2004 HE$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	327.64813		ω	100.53629	+0.06420835	+0.99792580
n	0.24543181		Ω	173.14006	−0.93006276	+0.06152033
a	2.5264777		i	2.21873	−0.36174654	+0.01895635
e	0.1053325					
P	4.02	H	16.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	(3.9−	1.2−)	2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2004 04 21	704	0.6+	0.0
1992 04 27	691	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 04 21	704	0.2+	0.1+
1992 04 27	691	0.3+	0.5−	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.5+	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 04 21	704	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2004 04 22	691	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	1.4−	0.1−	2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2004 04 22	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2001 09 26	704	0.4+	0.1−	2004 04 22	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	704	0.9−	0.8−	2004 05 23	691	0.2−	0.4−
2001 09 19	704	0.9+	0.6−	2004 04 12	644	0.7+	0.0	2004 05 23	691	0.3−	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2004 04 12	644	0.0	0.3+	2004 05 23	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2004 04 12	644	0.2+	0.1+				

2001 SL$_{219}$ = 2004 FP$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	104.35612		ω	92.29432	−0.17084555	−0.98495231
n	0.18920448		Ω	7.69189	+0.80867528	−0.15529920
a	3.0050274		i	11.24087	+0.56289971	−0.07583605
e	0.0393195					
P	5.21	H	15.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2004 03 27	704	1.0+	0.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2004 03 27	704	0.6+	0.7+
2001 09 19	704	1.3+	0.7+	2001 09 26	704	1.2−	0.5+	2004 03 27	704	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	1.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.0	2004 03 30	291	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 09 26	704	0.9−	0.4+	2004 03 30	291	0.6−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 03 30	291	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2001 10 11	644	0.3−	1.1+	2004 04 14	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2001 10 11	644	0.9−	0.9+	2004 04 14	691	0.0	0.0
2001 09 25	704	1.2−	0.5−	2001 10 11	644	0.4−	1.1+	2004 04 14	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.8−	2004 03 15	703	0.7+	0.9+	2004 04 19	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.7−	0.6−	2004 03 15	703	(2.2−	1.3+)	2004 04 19	691	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.5−	2004 03 15	703	1.0−	1.2+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	1.0−	0.6+	2004 03 15	703	0.4+	0.9+	2004 04 23	291	0.3+	0.1+

2001 09 25	704	0.1−	0.7−	2004 03 27	704	0.9+	0.2−	2004 04 23	291	0.5+	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	1.0+	2004 03 27	704	0.6+	1.4+	2004 04 23	291	0.5+	0.1−

2001 SK$_{222}$ = 2004 DZ$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	346.89605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17063453	ω	106.60848		−0.95988302		+0.27586305
a	3.2192752	Ω	89.42649		−0.27259365		−0.87607000
e	0.0567119	i	2.87996		−0.06570606		−0.39547558
P	5.78	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	1.1+	2002 12 10	704	0.1+	1.1−	2004 02 23	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2002 12 10	704	0.4−	1.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.8+	2002 12 10	704	0.0	1.3−	2004 02 29	691	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2003 01 04	291	0.1+	0.3−	2004 02 29	691	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.8−	0.1−	2003 01 04	291	0.5+	0.3−	2004 03 01	704	0.6+	1.4+
2001 09 21	704	0.1+	1.4+	2003 01 04	291	0.6+	0.5−	2004 03 01	704	1.2+	1.2+
2001 09 21	704	0.0	1.5+	2004 02 17	691	0.2−	0.3+	2004 03 01	704	(1.2+	2.1+)
2001 09 21	704	0.1+	1.5+	2004 02 17	691	0.2−	0.2+	2004 03 01	704	(1.1−	5.4+)
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2004 02 17	691	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.7+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	1.6+	2004 02 17	704	0.7−	0.8+	2004 03 19	704	1.2−	1.4+
2001 09 26	704	0.6+	0.3+	2004 02 17	704	0.7+	1.2−	2004 03 19	704	0.6+	0.1−
2001 09 26	704	0.4+	1.2−	2004 02 17	704	0.2−	0.5+	2004 03 19	704	0.9+	0.1+
2001 09 26	704	0.4−	1.4−	2004 02 17	704	0.3−	0.4−	2004 03 19	704	0.3−	0.3+
2001 10 20	704	0.9−	0.1+	2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 03 26	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.9−	0.4+	2004 02 23	704	(0.6+	2.5−)	2004 03 26	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.5+	0.3−	2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2004 03 26	691	0.1−	0.1+
2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.3+	0.5+				
2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.6+				

2001 SE$_{226}$ = 2004 JL$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	100.15583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18536801	ω	335.78841		−0.33888163		−0.94034306
a	3.0463481	Ω	134.00446		+0.86990608		−0.32541461
e	0.0751164	i	2.40915		+0.35836106		−0.09929884
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2003 01 08	704	0.1+	0.0
1998 03 02	691	0.1−	0.6−	2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2004 03 22	704	1.1+	0.5+
1998 03 02	691	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	0.9−	1.2+
2001 09 11	691	0.1−	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.6+	2004 03 22	704	1.1+	0.9+
2001 09 11	691	0.0	0.4+	2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	1.2+
2001 09 11	691	0.0	0.2+	2001 12 10	645	0.2+	0.0	2004 05 09	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2001 12 10	645	0.2+	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2002 12 06	645	0.0	0.3−	2004 05 09	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2002 12 06	645	0.0	0.3−	2004 05 24	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	1.4+	2003 01 08	704	0.2+	1.4+	2004 05 24	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 05 24	691	0.1+	0.2+

2001 SP$_{226}$ = 2004 JO$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	338.87319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27114631	ω	152.25951		+0.29552054		+0.95458556
a	2.3641058	Ω	134.90096		−0.88610517		+0.28870414
e	0.1888673	i	3.06460		−0.35705076		+0.07359572
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 15	644	0.6−	0.3+	2001 10 23	704	0.0	1.0+	2004 05 17	704	1.1+	1.0+
2001 09 15	644	0.6−	0.1+	2001 12 10	645	0.1−	0.3−	2004 05 17	704	0.3−	0.8−
2001 09 15	644	0.1−	0.1−	2001 12 10	645	0.0	0.4−	2004 05 17	704	1.2+	1.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.2−	2004 05 17	704	1.8+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	1.1+	2004 04 19	704	0.7−	0.9−	2004 05 21	704	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2004 04 19	704	1.4+	0.1+	2004 05 21	704	0.6−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2004 04 19	704	0.9−	1.0−	2004 05 21	704	0.9−	0.1+
2001 09 19	704	0.8+	0.8+	2004 05 15	704	0.5+	0.6−	2004 05 21	704	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.8−	2004 05 15	704	0.0	0.1+	2004 05 21	704	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.8+	1.1−	2004 05 15	704	0.5−	0.2+	2004 06 16	691	0.3−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	1.4−	2004 05 15	599	0.1−	0.1−	2004 06 16	691	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2004 05 15	599	0.6−	0.0	2004 06 16	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.4−	2004 05 15	599	0.8−	0.1−				

2001 SO$_{237}$ = 2004 FE$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	214.96937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19655609	ω	222.99567		+0.98680349		+0.15716003
a	2.9296228	Ω	127.92134		−0.13190337		+0.91985055
e	0.0976448	i	2.83248		−0.09391688		+0.35941019
P	5.01	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.7−	2001 09 26	704	0.4−	1.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 09 26	704	0.9+	1.2−	2004 03 17	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 09 26	704	1.1+	1.2−	2004 03 17	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2001 10 14	645	0.5+	0.5−	2004 03 17	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	1.2+	2001 10 14	645	0.5+	0.6−	2004 03 29	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	1.1+	2001 10 15	645	0.4+	0.5−	2004 03 29	691	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	1.4+	2001 10 15	645	0.4+	0.6−	2004 03 29	691	0.2−	0.6−
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 10 17	644	0.6−	0.7+				
2001 09 21	704	0.6−	1.3+	2001 10 17	644	1.0−	0.7+				

2001 SK$_{258}$ = 2004 CW$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	256.55024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18692191	ω	312.83883		+0.23433454		+0.96910786
a	3.0294415	Ω	330.45284		−0.84024235		+0.16210422
e	0.0456951	i	8.97410		−0.48895821		+0.18588216
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 02 12	291	0.1+	0.2+
1999 03 20	645	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.0	2004 02 12	291	0.0	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2004 02 29	691	0.0	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 09 23	704	0.0	1.7+	2004 02 29	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	1.4+	1.0−	2001 09 23	704	1.2−	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	0.8−	2001 09 23	704	0.7+	0.7+	2004 03 20	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 03 20	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	1.6−	1.6−	2001 12 10	645	(1.0−	2.4−)	2004 03 20	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2001 12 10	645	(1.2−	2.2−)				
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2004 02 12	291	0.1−	0.1+				

2001 SX$_{265}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.55600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30552038	ω	251.32658		+0.00074688		+0.99966991
a	2.1832791	Ω	18.77192		−0.88478288		+0.01262804
e	0.2020155	i	4.57729		−0.46600290		−0.02237420
P	3.23	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	691	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 11 20	691	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	1.0−	0.1+	2001 11 20	691	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.6−	0.1−
2001 09 25	333	0.8−	0.4−	2004 08 27	699	2.0+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
2001 09 25	333	0.3−	0.5+	2004 08 27	699	1.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
2001 09 25	333	0.0	1.0+	2004 08 27	699	1.4−	1.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.5−
2001 09 26	333	0.6+	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.7−

2001 09 26	333	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	0.5+
2001 09 26	333	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.6−
2001 10 19	644	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2001 10 19	644	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	1.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2001 10 21	704	2.0+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	1.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	2.0+	0.8−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 11 17	691	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2001 11 17	691	1.0−	0.1−	2004 09 12	704	1.8+	1.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2001 11 17	691	0.8−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+

2001 SD$_{273}$ = 2004 GD$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	264.61607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22026724	ω	328.29805		+0.94799636		+0.23326525
a	2.7154143	Ω	21.70041		+0.04793100		+0.56795899
e	0.2139713	i	35.84804		−0.31465143		+0.78930977
P	4.47	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.2−	0.9+	2001 09 27	344	0.1−	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	0.0
2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2001 09 28	918	0.5+	0.0	2001 12 23	704	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 09 28	918	0.6+	0.2−	2004 04 14	E12	0.6−	0.9+
2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2001 09 28	918	0.4−	0.7+	2004 04 14	E12	1.3−	1.2+
2001 09 26	704	0.3+	0.1−	2001 09 28	918	0.2−	0.3−	2004 04 14	E12	1.1−	1.0+
2001 09 27	704	0.0	0.1+	2001 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 04 14	E12	0.5−	0.5+
2001 09 27	704	0.7+	0.6+	2001 09 28	704	0.1−	0.3−	2004 04 25	704	0.8+	0.4−
2001 09 27	704	0.4−	0.1+	2001 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 04 25	704	0.6+	0.8−
2001 09 27	704	0.8−	0.0	2001 09 28	704	0.1−	0.6−	2004 04 25	704	0.6+	0.4−
2001 09 27	704	0.0	0.2−	2001 09 28	704	1.2+	1.2−	2004 04 25	704	0.1+	0.3−
2001 09 27	704	0.5−	0.2+	2001 09 28	704	0.6+	0.3−	2004 05 13	644	0.1+	0.6−
2001 09 27	704	0.3−	0.0	2001 09 28	704	0.0	1.2−	2004 05 13	644	0.3+	0.7−
2001 09 27	704	0.3−	0.2+	2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2004 05 13	644	0.4+	0.6−
2001 09 27	704	0.3−	0.2+	2001 12 23	704	0.2−	0.2+				
2001 09 27	344	0.3−	0.3+	2001 12 23	704	0.2−	0.0				

2001 SO$_{273}$ = 2004 FE$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	234.08152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17810290	ω	162.46631		+0.74100407		+0.67104508
a	3.1286385	Ω	155.33186		−0.62297205		+0.70073109
e	0.0319416	i	3.39662		−0.25063677		+0.24222806
P	5.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.3−	0.7+	2001 09 21	691	0.4−	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.1−
1996 12 02	691	0.4+	0.1−	2001 09 21	691	0.4+	0.2+	2004 03 21	291	0.1+	0.5+
1996 12 02	691	0.1−	0.8−	2001 09 21	691	0.1−	0.0	2004 03 21	291	0.1+	0.2+
2001 09 11	691	0.4−	0.4+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2004 03 21	291	0.6+	0.2+
2001 09 11	691	0.2−	0.0	2001 11 12	645	0.2−	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.0
2001 09 11	691	0.5−	0.2+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2004 03 28	691	0.2−	0.1−
2001 09 18	691	0.4+	0.1−	2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.1+
2001 09 18	691	0.2+	0.1+	2004 03 18	691	0.3−	0.1−				
2001 09 18	691	0.4+	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.0				

2001 SK$_{283}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.97180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28136388	ω	357.76396		+0.09765078		−0.99279671
a	2.3065196	Ω	86.62670		+0.91417303		+0.06190855
e	0.1894707	i	3.98754		+0.39338531		+0.10257691
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	1.1+	0.4+	2001 11 20	704	1.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	0.4+
1999 03 20	704	1.5−	0.0	2001 11 20	704	1.4−	0.1+	2002 01 15	704	1.1+	0.3+
1999 03 20	704	1.3+	1.0+	2001 11 20	704	1.3−	0.5−	2002 01 15	704	0.5+	0.8+
1999 03 20	704	0.3+	1.3+	2001 11 20	704	1.3−	0.6−	2002 01 15	704	1.4+	0.4+
1999 03 20	704	(4.6−	0.3+)	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	1.1+	0.8+
2001 09 26	704	0.3−	1.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.3+
2001 09 26	704	0.0	1.5+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.0	1.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.0
2001 09 27	704	0.5−	1.0+	2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2002 02 06	704	0.7+	0.3+
2001 09 27	704	1.0+	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	1.7−	2002 02 06	704	0.4−	0.2+
2001 09 27	704	0.6+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	1.1−	2002 02 06	704	0.9−	0.5−
2001 09 28	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2002 02 06	704	0.2−	0.6+
2001 09 28	704	0.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2002 02 06	704	0.5−	0.7+
2001 09 28	704	0.4−	1.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.7−	2004 08 11	704	0.7−	0.0
2001 11 09	704	0.6−	0.6−	2001 12 20	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.6−
2001 11 09	704	0.5−	0.9+	2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	1.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.2−	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2001 11 12	704	(0.6+	2.5+)	2001 12 23	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	(0.9+	3.4+)	2001 12 23	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	(0.2−	3.2+)	2001 12 23	691	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.9+
2001 11 15	049	1.0+	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	699	0.1+	0.1+
2001 11 15	049	1.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	699	(2.4+	1.3−)
2001 11 16	049	1.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	699	0.6−	0.6−
2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.4−				

2001 SV$_{293}$ = 2003 FL$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	178.84771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26217227	ω	83.63753		−0.32783269		−0.94461530
a	2.4177509	Ω	25.51569		+0.85234204		−0.30262201
e	0.1381470	i	2.00736		+0.40747856		−0.12697187
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	1.0−	2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2003 03 24	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	1.1+	2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2003 03 24	691	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2001 09 26	704	0.5+	0.1−	2003 03 26	644	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 14	645	0.4+	0.3−	2003 03 26	644	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 10 14	645	0.3+	0.3−	2003 03 26	644	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	(2.3−	0.3−)	2001 10 15	645	0.4+	0.4−	2003 04 07	691	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2001 10 15	645	0.4+	0.3−	2003 04 07	691	0.6−	0.5+
2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2003 03 24	691	0.5+	0.1+	2003 04 07	691	0.4−	0.4+

2001 SJ$_{297}$ = 2004 FV$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	132.94856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18491297	ω	231.91330		+0.55602802		−0.83101649
a	3.0513438	Ω	184.39260		+0.81210353		+0.54718635
e	0.0649376	i	11.77836		+0.17697653		+0.09999345
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	(0.4+	3.4+)	2001 09 23	704	0.5+	0.4−	2004 03 30	691	0.0	0.4+
2001 09 18	699	1.7−	0.4−	2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2004 03 30	691	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2004 03 31	691	0.2−	0.4+
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	1.2−	2004 03 31	691	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2002 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 03 31	691	0.2−	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.4−	0.5−	2004 04 12	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2002 12 14	704	1.1+	0.3+	2004 04 12	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2002 12 14	704	0.2−	0.5+	2004 04 12	691	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 03 20	704	(0.9−	2.4+)	2004 04 24	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	(0.3+	2.4+)	2004 04 24	691	0.1+	0.2+

2001 09 23	704	0.8+	0.4+	2004 03 20	704	0.0	0.8+	2004 04 24	691	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2004 03 30	691	0.8+	0.1−				

2001 SD$_{311}$ = 1996 XN$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.10859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16936813	ω	125.79429		+0.97153890	−0.14220463	
a	3.2353027	Ω	243.07105		+0.08053413	+0.95040663	
e	0.0864688	i	12.26813		+0.22276990	+0.27659552	
P	5.82	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.0	0.2−	2001 08 03	644	0.1−	0.6+	2001 09 25	704	0.5−	0.1+
1995 07 28	691	0.0	0.1−	2001 08 03	644	0.6+	0.0	2001 09 25	704	0.0	0.0
1995 07 28	691	0.2+	0.1−	2001 08 24	699	0.5−	0.5−	2001 09 25	704	0.3+	0.3+
1996 12 14	691	0.1+	0.5−	2001 08 24	699	0.1−	0.6+	2001 09 25	704	0.4+	0.0
1996 12 14	691	0.4+	0.3−	2001 08 24	699	0.4−	0.6+	2001 10 15	691	0.0	0.3−
1996 12 14	691	0.5+	0.5−	2001 08 24	699	1.0−	1.5−	2001 10 15	691	0.2+	0.4−
1996 12 17	691	0.5−	0.2−	2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2001 10 15	691	0.2+	0.3−
1996 12 17	691	0.3−	0.4−	2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	608	0.3+	1.0+
1996 12 17	691	0.2−	0.4−	2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2002 12 05	608	0.4+	0.6+
2001 08 03	644	0.3+	0.1+	2001 09 25	704	0.4+	0.0	2002 12 05	608	0.5−	0.3+

2001 SW$_{311}$ = 2004 FH$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	29.92149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921086	ω	294.09794		−0.95836787	−0.24757535	
a	3.1157302	Ω	231.88090		+0.27942401	−0.91570267	
e	0.0385597	i	10.41768		−0.05876439	−0.31653605	
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	1.4−	2001 09 26	704	0.6−	1.4+	2004 03 17	704	0.7+	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2001 09 26	704	0.5−	1.0+	2004 03 17	703	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	1.1+	1.0+	2001 09 26	704	0.1−	0.1+	2004 03 17	704	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.6+	0.1−	2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2004 03 17	703	0.8−	0.7−
2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2004 03 17	704	0.4−	0.5+
2001 09 25	704	0.6−	0.3−	2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2004 03 17	704	0.8+	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 03 17	704	0.5−	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	1.4−	2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 03 29	703	0.8−	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.9−	2004 02 18	703	0.6−	1.2−	2004 03 29	703	1.1−	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.1−	2004 02 18	703	(2.5+	1.6−)	2004 03 29	703	0.0	0.8+
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2004 02 18	703	0.0	0.5−	2004 03 29	703	0.7+	0.2−
2001 09 25	704	0.8−	1.2−	2004 02 18	703	0.1+	0.8+	2004 04 16	704	1.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.7+	1.0+	2004 03 17	703	0.0	0.8+	2004 04 16	704	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2004 03 17	703	0.3+	0.7−	2004 04 16	704	0.0	0.1−

2001 SX$_{324}$ = 2003 BO$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	183.51213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22605788	ω	296.68227		+0.52461106	−0.82319372	
a	2.6688425	Ω	119.99732		+0.84266985	+0.46579162	
e	0.1828604	i	14.51814		+0.12120545	+0.32463866	
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.7+	0.1+	2001 09 17	699	0.9−	0.7−	2003 02 02	644	0.5+	0.4+
2001 09 11	704	0.3−	0.4+	2001 09 17	699	0.4−	0.1−	2003 02 02	644	0.1−	0.7+
2001 09 11	704	0.7+	0.7+	2001 09 17	699	0.8−	0.1−	2003 02 02	644	0.2+	0.0
2001 09 11	704	0.0	0.4−	2001 10 14	644	0.8−	0.6−	2003 02 09	644	0.0	0.8−
2001 09 11	704	(1.3+	2.5+)	2001 10 14	644	0.2+	0.1−	2003 02 09	644	0.1−	1.0−
2001 09 16	704	0.2+	1.0−	2001 10 14	644	0.5+	1.0−	2003 02 09	644	0.1−	0.9−
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2003 01 30	608	0.7+	0.5+	2003 03 07	644	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.6+	0.8+	2003 01 30	608	0.3−	0.7+	2003 03 07	644	0.4−	0.2+
2001 09 17	699	0.1+	1.6+	2003 01 30	608	0.0	0.3+	2003 03 07	644	0.0	0.0

2001 SB$_{327}$ = 2004 FF$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	108.83504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17443795	ω	71.35114		+0.15563848	−0.98730610	
a	3.1723084	Ω	9.85744		+0.82218133	+0.11170106	
e	0.0778678	i	10.66247		+0.54753495	+0.11291388	
P	5.65	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.2+	0.2−	2001 10 14	645	0.2−	0.4−	2004 03 17	691	0.0	0.2−
2001 09 18	291	0.1−	0.3−	2001 10 14	645	0.3−	0.5−	2004 03 17	691	0.0	0.1−
2001 09 18	291	0.3−	0.3−	2001 10 15	645	0.2−	0.5−	2004 03 18	926	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 10 15	645	0.2−	0.5−	2004 03 18	926	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 11 12	645	0.1+	0.2+	2004 03 18	926	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.9−	0.4−	2001 11 12	645	0.0	0.2+	2004 03 18	926	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2004 03 16	599	0.5+	0.1−	2004 03 31	691	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.4−	0.8+	2004 03 16	599	0.6−	0.4+	2004 03 31	691	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.9+	0.4+	2004 03 16	599	0.4+	0.2+	2004 03 31	691	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.8+	0.8+	2004 03 16	599	0.4+	0.1+				
2001 09 26	704	1.1+	1.4+	2004 03 17	691	0.1−	0.1+				

2001 SP$_{333}$ = 2004 PR$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	37.65475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28789826	ω	224.07736		−0.29966304	+0.95243249	
a	2.2714858	Ω	28.61975		−0.84016501	−0.23591135	
e	0.1121094	i	6.64734		−0.45202304	−0.19292016	
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2004 08 07	E12	0.6+	0.8+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 09 21	704	1.5+	0.1+	2004 08 07	E12	0.4−	1.0+
2001 09 19	704	1.0+	0.5−	2001 10 14	645	0.4−	0.4+	2004 08 07	E12	0.6+	0.9−
2001 09 21	704	1.1−	0.4+	2001 10 14	645	0.3−	0.4+	2004 08 07	E12	1.6+	0.8+
2001 09 21	704	1.6+	0.6+	2001 10 14	645	0.3−	0.3+	2004 08 08	E12	0.4−	0.6−
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2001 10 14	645	0.3−	0.4+	2004 08 08	E12	1.0−	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.3+	0.8−	2004 08 08	E12	0.4−	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	1.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2004 08 08	E12	0.6−	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.8−	2001 10 20	704	0.5+	0.1+				

2001 SO$_{339}$ = 2004 CT$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	250.58023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18077866	ω	313.10775		+0.25193624	+0.93986718	
a	3.0976899	Ω	329.13014		−0.70477379	+0.01489234	
e	0.1313120	i	26.70778		−0.66319080	+0.34121534	
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.6−	0.5−	2001 09 21	699	0.2+	0.2−	2004 02 11	691	0.7−	0.0
2001 08 22	704	0.7+	0.1+	2001 09 23	644	0.1+	0.1+	2004 02 11	691	0.4−	0.1−
2001 08 22	704	0.0	0.8+	2001 09 23	644	0.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.6−	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.1+	2001 09 23	644	0.6−	0.5−	2004 02 15	704	0.4+	0.0
2001 09 21	699	0.2−	0.6−	2001 09 29	644	0.4+	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	699	0.2−	0.8−	2001 09 29	644	0.1+	0.3+	2004 02 15	704	1.0+	0.2+
2001 09 21	699	0.2+	0.9+	2001 09 29	644	0.1−	0.4+				

2001 SF$_{350}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	238.58889			(2000.0)				
n	0.29726377	ω	80.60390		+0.04626376		−0.99888772	
a	2.2235218	Ω	6.76440		+0.88347049		+0.03665875	
e	0.0636252	i	4.43572		+0.46619691		+0.02965567	
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 03 27	691	0.4+	0.0
1993 04 17	691	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2003 03 27	691	0.2+	0.1+
1993 04 17	691	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2003 05 05	691	0.7+	1.6+
2001 09 20	704	0.3+	1.3−	2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2003 05 05	691	(0.6+	2.2+)
2001 09 20	704	1.5−	0.7+	2001 10 21	704	0.9+	0.9+	2003 05 05	691	0.2+	1.7+
2001 09 20	704	1.5−	0.6−	2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 10 26	644	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	1.3−	0.4−	2001 10 26	644	0.6−	0.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2001 10 20	291	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	691	0.5−	0.2−
2001 10 20	291	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.4+	1.1+				
2001 10 20	291	(2.6−	0.4−)	2003 03 27	691	0.3+	0.3+				

2001 TZ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	359.77399			(2000.0)				
n	0.34567439	ω	149.25702		+0.91461729		+0.38901154	
a	2.0107492	Ω	189.95521		−0.34921526		+0.89742442	
e	0.4404349	i	39.60373		+0.20377418		−0.20808516	
P	2.85	H	19.0	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 02	644	0.5+	0.6+	2001 10 12	704	0.4−	0.2−	2001 10 19	422	0.8+	0.3+
2001 09 02	644	0.4−	0.1+	2001 10 12	474	0.1−	0.1−	2001 10 19	360	0.1+	0.2+
2001 09 02	644	0.2+	0.1+	2001 10 12	474	0.1−	0.0	2001 10 19	360	0.2+	0.6−
2001 10 11	704	0.7−	0.7+	2001 10 12	474	0.1−	0.1−	2001 10 19	360	0.4−	0.0
2001 10 11	704	0.1−	0.6+	2001 10 12	046	0.2+	0.3−	2001 11 01	413	0.3+	0.3−
2001 10 11	704	0.1+	0.3−	2001 10 12	046	0.2+	0.3−	2001 11 01	413	0.0	0.5+
2001 10 11	704	0.5−	0.8+	2001 10 12	046	0.3−	0.0	2001 11 15	474	0.2−	0.4−
2001 10 11	046	0.3+	0.2−	2001 10 12	046	0.8+	0.0	2001 11 15	474	1.1−	0.0
2001 10 11	046	0.0	0.5−	2001 10 12	046	0.3+	0.1+	2001 11 15	474	0.5−	0.3−
2001 10 11	046	0.2−	0.3−	2001 10 13	854	0.5−	1.5−	2001 11 15	474	0.3−	0.0
2001 10 11	046	0.1+	0.0	2001 10 13	854	0.6−	0.3−	2001 12 21	829	0.3+	0.4+
2001 10 11	046	0.2+	0.3−	2001 10 13	854	0.5−	0.9−	2001 12 21	829	0.7+	0.2+
2001 10 11	046	0.4−	0.2−	2001 10 14	402	(0.1−	2.9−)	2004 09 15	673	0.2+	0.4−
2001 10 11	587	1.4+	0.9+	2001 10 14	402	1.3−	0.2+	2004 09 15	673	0.7−	1.4+
2001 10 11	587	0.5+	0.3−	2001 10 14	402	1.2+	0.4−	2004 09 15	673	0.1+	0.3−
2001 10 11	587	0.1−	0.3−	2001 10 18	699	1.3−	0.6+	2004 09 15	673	0.9+	0.2−
2001 10 12	704	0.1−	0.3+	2001 10 18	699	0.2+	0.6+	2004 09 16	673	0.2−	0.6+
2001 10 12	704	0.2−	0.0	2001 10 18	699	1.7+	0.0	2004 09 16	673	0.4−	0.3+
2001 10 12	704	0.4−	0.3+	2001 10 18	699	1.2+	0.3+	2004 09 16	673	0.7+	1.4−
2001 10 12	704	0.4+	1.2−	2001 10 19	808	1.1−	1.3+	2004 09 16	673	0.4−	0.2+
2001 10 12	704	0.4−	0.6+	2001 10 19	422	0.8+	0.5−				
2001 10 12	704	0.8−	1.1+	2001 10 19	422	0.4+	0.3−				

2001 TQ$_2$ = 2004 RS$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	243.13188			(2000.0)				
n	0.30507012	ω	118.23111		+0.00585634		−0.99966663	
a	2.1854268	Ω	331.39998		+0.89807314		+0.01631768	
e	0.1131989	i	3.01119		+0.43980717		−0.02000896	
P	3.23	H	17.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	333	0.5+	0.3−	2001 09 28	644	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.7+	0.2−
2001 09 18	333	0.0	0.5−	2001 10 06	644	0.3−	0.9+	2001 10 21	691	0.5+	0.5−
2001 09 18	333	0.9+	1.0−	2001 10 06	644	0.6−	0.6+	2001 10 21	704	1.0+	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2001 10 06	644	0.6−	0.8+	2001 10 21	691	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	0.1−
2001 09 20	704	1.1−	0.3+	2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2001 10 21	691	0.2+	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.9+	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	1.1+	2001 10 13	699	1.8+	1.2−	2001 10 21	704	0.3+	0.5−
2001 09 24	704	0.1+	1.2+	2001 10 13	699	0.5−	0.5−	2001 10 21	704	0.3+	0.6+
2001 09 24	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	699	0.3+	1.4−	2003 05 05	691	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.1−	0.2−	2001 10 13	699	1.3−	0.2−	2003 05 05	691	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.1−	0.8−	2001 10 14	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	691	0.3+	0.5+
2001 09 25	699	0.6+	0.3−	2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.6+	0.3−
2001 09 25	699	0.4+	1.0+	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.5+	0.2−
2001 09 25	699	1.8+	0.5+	2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.1−
2001 09 25	699	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	2.0−	0.7−	2004 09 15	691	0.2+	0.4−
2001 09 28	644	0.5+	0.0	2001 10 16	704	1.9−	0.2−	2004 09 15	691	0.4−	0.3−
2001 09 28	644	0.0	0.0	2001 10 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.3−

2001 TE$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	338.30781			(2000.0)				
n	0.31716300	ω	315.45403		+0.97720390		+0.21027354	
a	2.1295167	Ω	32.44100		−0.17635640		+0.88078285	
e	0.2707351	i	3.12940		−0.11819881		+0.42427186	
P	3.11	H	19.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.9−	0.3+
2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2001 10 14	291	1.0+	0.5−	2001 10 24	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.1−	2001 10 14	291	1.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	0.4−	0.0	2001 10 14	704	0.6−	1.5+	2001 11 16	291	0.4+	0.3−
2001 10 07	644	0.4−	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2001 11 16	291	0.4+	0.9−
2001 10 07	644	0.2−	0.1+	2001 10 14	291	0.6+	0.5−	2001 11 16	291	0.6+	0.4−
2001 10 11	644	0.8+	0.1+	2001 10 23	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.3−
2001 10 11	644	0.5+	0.1−	2001 10 23	704	1.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.7−
2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.7+	2001 10 23	704	1.1−	0.1−				

2001 TN$_{14}$ = 2004 RK$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	312.17431			(2000.0)				
n	0.30235224	ω	45.24043		+0.97385456		−0.22326255	
a	2.1985040	Ω	327.59220		+0.17997092		+0.87095970	
e	0.1363974	i	4.49104		+0.13862817		+0.43770199	
P	3.26	H	17.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.1+	0.1−	2001 10 07	644	0.2+	0.4−	2001 10 17	704	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 12	608	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 10 12	608	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 10 12	608	0.7+	1.1+	2004 08 08	704	0.7+	0.7−
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.8−	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.5+
2001 09 26	704	1.4−	0.7+	2001 10 14	704	1.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.8−
2001 09 26	704	0.1−	1.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.9−	0.3−
2001 09 26	704	1.3−	0.1+	2001 10 17	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2001 09 26	704	0.6−	0.2+	2001 10 17	704	0.7+	0.0	2004 09 12	691	0.4+	0.2+
2001 10 07	644	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.9+
2001 10 07	644	0.1−	0.4−	2001 10 17	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	691	0.4+	0.4+

2001 TX$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.20893			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.30962958		ω	25.22866			+0.17504964		+0.98164683		
a	2.1639194		Ω	254.92657			−0.91608368		+0.13422851		
e	0.1887132		i	4.49513			−0.36076074		+0.13547033		
P	3.18		H	17.0		G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	699	0.7+	0.9+	2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	699	0.7−	0.7−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
2001 09 20	699	0.4−	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.8+
2001 09 20	699	0.4+	0.3−	2004 06 18	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2001 09 27	704	0.7+	1.5−	2004 06 18	704	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2001 09 27	704	0.3+	1.0−	2004 06 18	704	1.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2001 09 27	704	1.0−	0.7−	2004 07 14	704	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
2001 09 27	704	0.1−	0.3+	2004 07 14	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	1.2−
2001 10 07	644	0.4+	1.1+	2004 07 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2001 10 07	644	0.1+	0.8+	2004 07 14	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
2001 10 07	644	0.6+	0.9+	2004 07 14	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.5−	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.3−	0.4+	2004 08 17	704	1.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.4+	2004 08 17	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	1.1+
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 10 15	704	0.0	0.4−	2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	1.0−
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.8+	0.9−	2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	691	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.4−
2001 10 21	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	691	0.1−	0.1−				

2001 TV$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.15107			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.30684991		ω	60.05106			+0.84393052		−0.53493377		
a	2.1769680		Ω	332.22915			+0.45751112		+0.75696822		
e	0.1779894		i	4.96654			+0.28011579		+0.37529320		
P	3.21		H	16.2		G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	2.2+	1.5−	2001 12 18	699	1.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.4−
1998 12 17	704	0.2+	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
1998 12 17	704	0.6−	2.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−
1998 12 17	704	(4.0−	0.1−)	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2002 01 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.0	2002 01 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2002 01 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.6−	0.2−	2002 01 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2002 01 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 01 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.7−	0.5−	2002 01 12	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	0.6−	2002 01 12	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2002 01 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2001 10 21	704	1.0−	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.9−	0.9+	2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	0.8−	0.8+	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2001 10 27	704	0.6+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2001 10 27	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.7+	0.0
2001 10 27	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.4−
2001 10 27	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.9+	0.2−
2001 10 27	704	1.0−	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.4+
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.4−
2001 11 10	704	0.4+	0.9−	2004 07 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2004 07 15	704	1.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2001 11 11	704	0.7−	0.5−	2004 07 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2004 07 15	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
2001 11 11	704	0.0	0.3−	2004 09 09	644	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	1.7+	0.9−	2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	1.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	644	0.1−	0.0
2001 12 18	699	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	644	0.2−	0.3−
2001 12 18	699	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.0				
2001 12 18	699	1.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.2−				

2001 TE$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.14366			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.28117483		ω	249.37597			−0.97119546		−0.21340278		
a	2.3075534		Ω	278.18456			+0.23820922		−0.88067238		
e	0.0495377		i	6.14836			−0.00597836		−0.42293666		
P	3.51		H	15.3		G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	1.1+	1.1−	2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	1.7−	1.8+
1992 01 28	691	0.6−	0.8+	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.6+	0.6−
1992 01 28	691	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.6−
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 15	704	0.3−	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	1.2+	2004 09 15	704	0.6−	0.6−
2001 10 14	704	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	704	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.8+	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2001 10 15	704	0.3−	1.0−	2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.8−	2001 12 18	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	644	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2001 10 21	704	0.6−	0.9−	2001 12 20	644	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2001 10 27	704	0.1−	1.3−	2001 12 20	644	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2001 10 27	704	0.1−	2.1−	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2001 10 27	704	0.8−	1.2−	2003 04 30	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2001 10 27	704	0.6−	1.4−	2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	1.1+	1.5+
2001 10 27	704	0.6−	2.7−	2003 04 30	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 11 10	704	0.7−	0.7−	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	2.0+
2001 11 10	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	644	0.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.0	0.3+	2004 09 09	644	0.5−	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.8+	1.6+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.5+	1.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.3−
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 16	699	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	699	0.5+	0.7−
2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 16	699	0.0	1.1−
2001 12 10	704	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 16	699	0.1−	0.1−

2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	1.2+	
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	

2001 TW$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.44355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28526933	ω	116.51203		−0.43822354		−0.89886543
a	2.2854198	Ω	359.47522		+0.77927676		−0.37934662
e	0.2453599	i	6.48312		+0.44798198		−0.21940165
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 09	704	0.5−	0.3−	2001 11 11	704	0.9+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2001 10 09	704	0.6+	0.1−	2001 11 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.4−
2001 10 09	704	0.3−	0.2+	2001 11 11	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
2001 10 09	704	(2.5−	0.6−)	2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2001 12 09	704	2.0−	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2001 12 09	704	0.8−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.6−	0.2−	2001 12 09	704	0.8−	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2001 10 15	704	0.9−	0.1+	2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.5−	2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.8+	1.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.3−	2001 12 22	704	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.1+	0.0	2001 12 22	704	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	1.0+	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2001 10 27	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2001 10 27	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2001 10 27	704	0.6+	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 27	704	0.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2001 10 27	704	0.2+	0.8+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2001 11 10	704	1.0−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.6+	0.1−	2004 07 17	807	0.2−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 07 17	807	0.2−	0.5−				

2001 TP$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.62967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28341620	ω	260.86202		−0.76645359		−0.54939132
a	2.2953713	Ω	245.12144		+0.63075557		−0.74158077
e	0.2071831	i	21.51716		−0.12122835		−0.38500277
P	3.48	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4−	1.0+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	644	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2002 01 09	644	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2002 01 09	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.2−	2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2002 01 12	106	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2002 01 12	106	0.4+	0.2+
2001 10 15	704	0.4+	0.7+	2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2002 01 12	106	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.1−	0.6+	2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2002 01 12	106	0.0	0.4−
2001 10 18	704	1.2−	0.9−	2001 11 24	704	0.3+	0.0	2002 01 12	106	0.1−	0.7+
2001 10 18	704	0.1−	0.4−	2001 12 09	644	0.2−	0.1+	2002 01 12	106	1.3+	0.3−
2001 10 18	704	0.5−	0.3+	2001 12 09	644	0.3−	0.0	2002 02 04	699	0.5−	0.1−
2001 10 18	704	0.2−	0.2+	2001 12 09	644	0.1−	0.1−	2002 02 04	699	0.9−	1.1+
2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2002 02 04	699	0.4−	0.5−
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 11	704	0.8−	0.4−	2002 02 04	699	0.6−	0.6+
2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.8−
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	1.1+	0.9+
2001 11 09	704	0.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.7+	0.2+
2001 11 09	704	0.7−	0.5−	2001 12 14	644	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 12 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 15	704	0.5+	0.9+
2001 11 09	704	0.5+	0.6+	2001 12 14	644	0.2−	0.5+	2004 09 15	704	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2001 12 18	644	0.5−	0.2+	2004 10 04	704	0.4−	0.7−
2001 11 12	704	0.4+	1.1+	2001 12 18	644	0.5−	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2001 12 24	608	0.2+	0.9−	2004 10 04	704	0.4−	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2001 12 24	608	0.1−	0.5−	2004 10 04	704	0.4+	0.8−
2001 11 19	704	(0.6+	3.5−)	2001 12 24	608	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.8−
2001 11 19	704	0.8+	0.8+	2002 01 08	644	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.6−
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2004 10 08	704	1.1−	0.0

2001 TB$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.15387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29853529	ω	268.82741		+0.16305826		−0.98656775
a	2.2172037	Ω	171.76863		+0.93024815		+0.15042483
e	0.0748484	i	3.92555		+0.32871018		+0.06369016
P	3.30	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.4+	0.6−	2001 10 20	704	0.4−	0.5−	2003 05 10	691	0.2+	0.4+
1991 10 07	691	0.1−	0.2−	2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 05 10	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 05 10	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2001 10 22	704	0.3−	0.6+	2004 09 06	E12	0.3+	1.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.8−	0.3+	2004 09 06	E12	0.1−	0.7−
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2001 10 13	704	1.9−	0.6−	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.5−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2001 10 24	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2001 10 25	704	1.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2001 10 25	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.6−
2001 10 18	704	0.4+	1.2−	2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
2001 10 18	704	0.6+	0.5−	2001 10 25	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.8−	0.7−
2001 10 18	704	0.2+	0.1+	2001 10 25	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.7−	0.3+
2001 10 18	704	0.1+	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.1−	2001 11 18	704	1.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.3+
2001 10 20	704	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	1.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 10 20	704	0.4+	0.8−	2001 11 18	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	1.9+

2001 TM$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.63271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29513743	ω	240.33099		+0.23369066		−0.97180316
a	2.2341887	Ω	196.24517		+0.92639348		+0.23235191
e	0.1540353	i	6.44903		+0.29526901		+0.04013976
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3+	0.4+	2001 10 16	691	0.8−	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.2−
1996 03 20	691	0.1−	0.5+	2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.2+
1996 03 20	691	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.7−	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2001 10 17	704	1.0−	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2001 10 24	704	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.8−	0.9−	2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2001 10 25	644	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.4−	2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 10 25	644	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.4−	0.6+	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 10 25	644	0.3+	0.5−
2001 09 26	704	0.1−	0.0	2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.0	0.7+
2001 09 26	704	0.4+	0.6−	2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2001 11 17	704	1.4+	0.4+
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.2+	1.1−	2001 11 17	704	0.5+	2.0+

2001 10 13	704	0.1+	1.6−	2001 10 20	704	1.4+	1.4−	2001 11 17	704	0.4+	0.9+
2001 10 13	704	0.0	0.7−	2001 10 22	704	0.5+	1.6+	2001 11 17	704	0.9+	0.2+
2001 10 13	704	0.4+	0.8−	2001 10 22	704	0.5+	0.2+	2004 08 13	644	0.3−	0.5+
2001 10 13	704	0.2−	0.6−	2001 10 22	704	0.8+	0.3+	2004 08 13	644	0.0	0.3+
2001 10 13	704	1.3−	0.9−	2001 10 22	704	0.2−	1.0+	2004 08 13	644	0.0	0.2+
2001 10 14	699	0.4+	0.9−	2001 10 22	704	1.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.6−
2001 10 14	699	0.8+	0.6+	2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
2001 10 14	699	0.8−	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 10 14	699	0.2+	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.9+
2001 10 16	691	0.5−	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	0.2−				
2001 10 16	691	0.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.3−				

2001 TR$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.26041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31148450	ω	260.26055		+0.79541602	−0.60591703	
a	2.1553200	Ω	137.03272		+0.56344308	+0.73119305	
e	0.0867039	i	1.12131		+0.22326049	+0.31340273	
P	3.16	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.9+	1.3+	2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 05 06	691	0.1+	0.7+
2001 09 21	699	0.5+	0.1−	2001 10 25	704	0.5+	0.8+	2003 05 06	691	0.7+	0.8+
2001 09 21	699	0.3−	0.2−	2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 07 15	704	0.2+	1.3−
2001 09 21	699	0.1+	0.6−	2001 10 25	704	0.4−	0.3+	2004 07 15	704	0.4−	0.6−
2001 10 13	704	0.5−	0.7−	2001 10 26	704	0.2+	0.7−	2004 07 15	704	0.1+	1.3+
2001 10 13	704	0.7−	1.4−	2001 10 26	704	0.2−	0.3−	2004 07 15	704	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.9−	2001 10 26	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.9−
2001 10 13	704	0.5+	0.5−	2001 10 26	704	0.9−	0.8−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+
2001 10 16	691	0.2−	0.6−	2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.0
2001 10 16	691	0.2+	0.7−	2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
2001 10 16	691	0.0	0.8−	2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2001 10 17	704	0.5+	0.5−	2001 11 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	1.0−	2001 11 14	691	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	1.3+
2001 10 17	704	0.7+	0.2−	2001 11 14	691	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	1.7+
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2001 11 14	691	0.5+	1.0−	2004 09 16	699	0.6+	0.7−
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	1.6−	0.9−
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.2+	0.9+	2004 09 16	699	0.6+	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.8−
2001 10 18	644	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2001 10 20	704	0.8+	0.0	2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	1.5+
2001 10 20	704	0.6+	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.7−
2001 10 22	704	0.8−	0.2−	2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	691	0.0	0.2−
2001 10 22	704	0.8−	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	691	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	1.0−	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	691	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	1.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	1.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2001 10 23	691	0.9−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	1.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 23	691	0.9−	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2001 10 23	691	0.9−	0.4−	2001 11 21	704	0.5−	1.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 18	704	0.9−	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	1.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.5−
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	1.0+	0.8−	2004 10 18	704	0.6−	0.8−
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	1.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 05 06	691	0.2+	0.9+				

2001 TA$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.24786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30160221	ω	257.10553		−0.54384015	−0.83739455	
a	2.2021473	Ω	225.97943		+0.79648768	−0.49448096	
e	0.1258000	i	4.37440		+0.26428255	−0.23293548	
P	3.27	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.3+	0.7+	2001 11 09	704	0.5+	1.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
1998 12 22	704	0.1−	0.7+	2001 11 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
1998 12 22	704	0.6+	0.6−	2001 11 12	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
1998 12 22	704	0.9−	0.3+	2001 11 12	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 09 24	691	0.2+	0.2−	2001 11 15	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2001 09 24	691	0.3+	0.2−	2001 11 15	691	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.2−
2001 09 24	691	0.8+	0.9−	2001 11 15	691	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
2001 10 12	699	1.6+	0.4−	2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2001 10 12	699	0.0	0.4+	2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2001 10 12	699	1.0−	0.6+	2001 11 17	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2001 10 12	699	0.4−	0.8−	2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2001 10 13	704	0.8−	0.1+	2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	1.6+	0.0
2001 10 13	704	1.0−	0.5−	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
2001 10 13	704	0.8−	0.3+	2001 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.7+
2001 10 13	704	0.9−	0.4+	2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
2001 10 17	704	0.9+	1.2+	2001 11 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.9−	0.7−
2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2001 11 21	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.7+	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.0	2001 11 21	644	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2001 10 18	704	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2001 10 18	704	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.8−
2001 10 18	704	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 10 19	644	0.2−	1.2−	2001 11 21	644	0.4+	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	1.3+
2001 10 19	644	0.1−	0.9−	2001 12 09	699	0.2+	1.0+	2004 09 24	704	0.2−	1.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.4−	2001 12 09	699	0.5−	0.9−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2001 12 09	699	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	1.1−	1.1+
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2001 12 09	699	0.5−	0.8+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	699	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.5+
2001 10 26	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.6−	2004 10 06	699	1.2+	0.4−
2001 10 26	704	0.8−	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	683	0.3−	0.6−
2001 10 26	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	1.4+	2004 10 13	683	(0.1+	2.7−)
2001 10 26	704	0.0	0.6−	2004 08 26	703	0.7−	1.0−	2004 10 13	683	0.0	1.3−
2001 10 26	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.1−	2004 10 16	704	0.0	1.0+
2001 10 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	0.6+	0.4+	2004 10 16	704	0.5−	0.3+
2001 10 26	644	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	0.5+	0.5+	2004 10 16	704	0.3−	0.5+
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.3−	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.4+
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 18	683	0.7+	1.0−
2001 11 09	704	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 18	683	1.5+	1.8−
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	683	1.0+	0.6−
2001 11 09	704	0.3+	1.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−				

2001 TR$_{92}$ = 2004 RA$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.17964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31326880	ω	358.85754		+0.84823518	+0.52897361	
a	2.1471281	Ω	329.16125		−0.48551109	+0.75691276	
e	0.0543887	i	2.92441		−0.21160353	+0.38375772	
P	3.15	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.0+	0.1−	2003 03 11	644	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	1.5−	0.7−	2003 03 11	644	0.2−	0.9+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	1.0−	1.6−	2003 03 11	644	0.2−	0.9+	2004 09 16	224	0.3+	0.8+
2001 10 14	704	1.3+	0.1−	2003 03 23	691	0.0	0.1+	2004 09 16	224	0.1+	0.1+

2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2003 03 23	691	0.0	0.2+	2004 09 16	224	0.2−	0.5+		
2001 10 14	704	1.0−	0.6−	2003 03 23	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
2001 10 14	704	0.1−	0.8−	2003 04 06	691	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.5−		
2001 10 17	704	0.9+	0.0	2003 04 06	691	0.3+	0.9−	2004 09 17	704	0.0	0.3−		
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2003 04 06	691	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	1.1+		
2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	224	0.0	0.2−		
2001 10 17	704	1.2+	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	224	0.1+	1.3−		
2001 10 19	644	1.0−	0.0	2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	224	0.1−	0.4−		
2001 10 19	644	1.0−	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4−		
2001 10 19	644	0.8−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−		
2001 10 21	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+		
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	G92	0.7+	0.4+	2004 10 12	691	0.7−	0.2−		
2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	G92	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.8−	0.9−		
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	G92	1.4−	0.7+	2004 10 12	691	0.4−	0.6−		
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.3+						

2001 TU$_{92}$ = 2003 FJ$_{85}$ = 2004 RB$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	159.74827		(2000.0)			
n	0.29983478	ω	256.10669		−0.97888786	−0.19353064
a	2.2107928	Ω	272.70402		+0.20355050	−0.89373158
e	0.0689803	i	3.77473		+0.01859428	−0.40470946
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.2+	2003 03 28	703	(3.3+	5.6+)	2004 08 12	704	0.2+	0.2−		
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2003 03 29	699	0.5−	0.7−	2004 08 25	691	0.2+	0.1+		
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2003 03 29	699	1.0−	0.2−	2004 08 25	691	0.4+	0.1+		
2001 10 14	704	0.8+	0.3−	2003 03 29	699	1.0−	0.3−	2004 08 25	691	0.2+	0.1+		
2001 10 17	704	0.9−	1.0+	2003 03 29	699	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+		
2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2003 03 31	704	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−		
2001 10 17	704	1.2−	0.2+	2003 03 31	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+		
2001 10 17	704	0.5−	1.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+		
2001 10 20	644	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	691	0.4+	0.1+		
2001 10 20	644	0.3−	0.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	691	0.4+	0.0		
2001 10 20	644	0.1−	0.6+	2003 04 01	644	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.4+	0.0		
2001 10 26	644	1.0+	1.0−	2003 04 01	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+		
2001 10 26	644	1.3+	1.1−	2003 04 01	644	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.7−	0.3+		
2001 10 26	644	0.7+	0.9−	2003 05 01	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	699	1.6+	0.4−		
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	2.0−		
2001 11 17	704	1.1−	0.0	2003 05 01	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−		
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−		
2003 03 28	703	(2.8+	4.0+)	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	1.0−	0.8+		
2003 03 28	703	(2.4+	4.1+)	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+		
2003 03 28	703	(1.7+	4.6+)	2004 08 12	704	0.5−	0.2+						

2001 TM$_{113}$ = 2004 RK$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	10.33043		(2000.0)			
n	0.29171553	ω	52.70321		+0.65078585	+0.75614552
a	2.2516265	Ω	258.04287		−0.71694575	+0.58220262
e	0.0286244	i	4.02770		−0.24993311	+0.29880439
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(1.0+	3.4+)	2001 10 21	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.2−		
2001 10 14	704	(0.6+	3.6+)	2001 10 21	704	1.3+	1.6+	2004 09 08	704	0.3−	1.5+		
2001 10 14	704	(1.0−	3.1+)	2001 10 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	1.0−	0.6−		
2001 10 18	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.5−		
2001 10 18	704	0.3+	0.4−	2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.7−		
2001 10 18	704	0.7+	0.4+	2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+		
2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+		
2001 10 18	704	0.0	0.6+	2001 11 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.7−		
2001 10 19	644	0.9−	0.5−	2004 08 25	691	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−		
2001 10 19	644	0.9−	0.4−	2004 08 25	691	0.4+	0.1+						
2001 10 19	644	0.2−	0.2−	2004 08 25	691	0.5+	0.0						

2001 TU$_{124}$ = 2003 BV$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	147.42422		(2000.0)			
n	0.21301542	ω	150.74177		−0.34826594	−0.93368099
a	2.7766983	Ω	319.47915		+0.83317055	−0.26755936
e	0.1811450	i	7.37233		+0.42957847	−0.23801638
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2003 02 03	608	0.3−	0.3+	2003 03 07	704	0.8+	0.2−		
2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2003 02 03	608	0.4−	0.1−	2003 03 07	699	0.7−	0.9−		
2001 09 25	704	0.9−	0.5−	2003 02 09	608	0.3−	0.2−	2003 03 07	704	0.6+	0.1+		
2001 09 25	704	0.1−	0.6−	2003 02 09	608	0.7−	0.3−	2003 03 07	699	0.2+	0.5−		
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2003 02 09	608	0.4−	0.0	2003 03 07	704	0.7+	0.1−		
2001 10 12	608	1.0+	0.1−	2003 03 05	106	0.5+	0.7−	2003 03 07	704	1.2+	0.6−		
2001 10 12	608	0.2+	1.0−	2003 03 05	106	1.1−	0.1−	2003 03 10	106	0.0	0.3−		
2001 10 12	608	0.2+	0.7−	2003 03 05	106	0.1−	0.4+	2003 03 10	106	0.1−	0.2+		
2001 10 13	699	0.6−	0.0	2003 03 06	333	1.3−	0.2−	2003 03 11	106	0.5+	0.7−		
2001 10 13	699	0.1+	0.2+	2003 03 06	699	0.9+	0.3+	2003 03 25	703	0.0	1.1+		
2001 10 13	699	0.3−	0.7−	2003 03 06	699	1.5+	0.7+	2003 03 25	703	(4.4−	0.8−)		
2001 10 13	644	0.6+	0.2+	2003 03 06	333	1.2−	0.3−	2003 03 25	703	0.0	1.7−		
2001 10 13	644	0.1+	0.3+	2003 03 06	699	0.7−	0.6+	2003 03 25	703	0.7+	0.0		
2001 10 13	699	0.5−	0.6+	2003 03 06	704	0.5+	1.0+	2003 03 28	699	0.0	0.0		
2001 10 13	644	0.1−	0.3+	2003 03 06	704	0.6−	0.0	2003 03 28	699	0.7−	0.5+		
2001 10 18	704	0.3−	0.4+	2003 03 06	699	0.6−	0.3−	2003 03 28	699	0.6−	0.6−		
2001 10 18	704	0.0	1.3+	2003 03 06	333	0.9−	0.5−	2003 03 28	699	0.2−	0.5−		
2001 10 18	704	1.2+	0.6+	2003 03 06	704	1.4+	0.5+	2003 03 31	704	1.0−	0.3+		
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.5−	0.2−		
2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 03 06	704	0.9+	1.4+	2003 03 31	704	0.2−	0.2−		
2003 01 08	704	0.3−	0.2+	2003 03 06	704	0.2−	0.0	2003 03 31	704	0.1−	0.5−		
2003 01 31	699	0.2−	1.0+	2003 03 06	704	0.9+	0.9+	2003 03 31	704	0.3−	0.3+		
2003 01 31	699	0.2+	0.8−	2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2003 04 01	644	0.3−	0.0		
2003 01 31	699	1.2+	0.3−	2003 03 07	699	0.1+	0.0	2003 04 01	644	0.0	0.0		
2003 01 31	699	0.6−	1.2−	2003 03 07	704	1.4+	0.5+	2003 04 01	644	0.0	0.4−		
2003 02 03	608	0.2−	0.5+	2003 03 07	699	0.1−	0.5+						

2001 TG$_{130}$ = 2004 JB$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	298.40043		(2000.0)			
n	0.21886351	ω	96.06129		+0.59665790	+0.80075070
a	2.7270126	Ω	210.76454		−0.77110845	+0.55382163
e	0.0477349	i	5.93529		−0.22224108	+0.22821024
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.9−	0.2−	2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2003 01 25	809	0.0	0.2+		
2001 10 15	691	1.2−	0.5+	2001 10 24	704	1.6+	0.2+	2003 01 28	645	0.2+	0.1−		
2001 10 15	691	(2.2−	0.8−)	2001 10 24	704	0.5+	1.4+	2003 01 28	645	0.0	0.1−		
2001 10 16	291	1.0−	0.6−	2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+		
2001 10 16	291	0.2−	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	0.3+	2004 05 09	691	0.0	0.4+		
2001 10 16	291	(2.2−	0.2−)	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.4+		
2001 10 18	644	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.3+	0.2−	2004 05 19	691	0.3+	0.3+		
2001 10 18	644	0.3+	0.1−	2001 10 26	644	0.3+	0.1−	2004 05 19	691	0.1+	0.2+		
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2001 10 26	644	0.6+	0.1−	2004 05 19	691	0.1+	0.4+		
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2003 01 25	809	0.0	0.2+						
2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2003 01 25	809	0.0	0.3+						

2001 TU$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	23.89170		(2000.0)			
n	0.30851580	ω	259.94502		+0.32568085	+0.94506605
a	2.1691243	Ω	29.10982		−0.84338862	+0.30375708
e	0.1807494	i	3.29562		−0.42734952	+0.12075513
P	3.19	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2001 10 25	644	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 10 25	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 25	644	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	0.4−
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.4−
2001 09 21	704	0.7+	1.0−	2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.1−	2001 12 18	291	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.6+
2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	291	0.6+	0.8−	2004 09 12	704	0.7+	0.2−
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2001 12 18	291	0.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	291	0.9−	1.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.8+	0.6−	2001 12 20	291	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	1.6−	2001 12 20	291	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	(3.9−	0.7+)
2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	(3.6−	2.3+)
2001 10 17	704	0.5+	1.0+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	(3.2−	4.0+)
2001 10 18	644	0.7+	1.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	(2.5−	5.8+)
2001 10 18	644	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2001 10 18	644	0.7+	1.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	1.5−
2001 10 20	704	0.3−	1.0−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.3−	0.9−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.7−
2001 10 23	704	0.6−	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2001 10 23	704	1.2−	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	691	0.1+	1.0−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	1.1+				
2001 10 25	644	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+				

2001 TY$_{176}$ = 2004 FS$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	79.32640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18366919	ω	124.96048		−0.64958779	−0.76008958	
a	3.0651038	Ω	5.64489		+0.62752855	−0.54887234	
e	0.0682504	i	10.13398		+0.42923608	−0.34785484	
P	5.37	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.1+	0.4+	2001 10 20	291	0.2−	0.3+	2004 03 16	691	0.5+	0.3+
2001 09 19	291	0.5−	0.3+	2001 10 20	291	0.3−	0.5+	2004 03 16	691	0.3+	0.4+
2001 09 19	291	0.8−	0.2+	2001 10 20	291	(2.3−	0.1−)	2004 03 16	691	0.3+	0.4+
2001 09 25	691	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.8−
2001 09 25	691	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2004 03 27	704	0.5+	1.0+
2001 09 25	691	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	(3.4−	0.3−)	2003 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.4+
2001 10 14	704	(2.7−	0.2−)	2003 01 13	704	0.5−	0.8−	2004 04 13	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	(3.7−	0.3−)	2003 01 13	704	0.9+	0.5+	2004 04 13	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	(3.4−	1.7−)	2003 01 13	704	0.3−	0.2+				

2001 TZ$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.34291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28263419	ω	46.97161		+0.58185982	−0.81317817	
a	2.2996033	Ω	7.48269		+0.71297370	+0.50207485	
e	0.1466593	i	5.91999		+0.39128973	+0.29438428	
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.7−	0.5−	2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.2−
2001 09 24	704	1.1+	0.1+	2001 11 12	704	1.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.1+	0.7+
2001 09 24	704	0.7+	0.5−	2001 11 12	704	0.0	0.9−	2001 11 24	704	0.2+	0.9−
2001 10 14	704	0.4−	1.0+	2001 11 12	704	0.7+	0.8−	2001 11 24	704	0.5−	0.8−
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 11 17	704	0.8−	0.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.4−	2001 11 17	704	0.8−	0.0	2001 11 24	704	0.7−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2001 11 24	704	0.1−	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.9−	2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2001 12 08	699	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2001 11 17	704	0.8−	0.0	2001 12 08	699	0.7−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2001 12 08	699	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2001 12 08	699	0.6−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2001 11 18	704	(2.4−	0.4−)	2001 12 20	644	0.0	1.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2001 12 20	644	0.2−	1.4+
2001 11 10	704	0.9+	0.8+	2001 11 18	704	0.2−	0.7−	2001 12 20	644	0.2+	1.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.1−	2001 11 18	704	0.8−	0.1+	2004 08 08	644	0.3−	0.2−
2001 11 10	704	0.4+	0.3−	2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	644	0.5−	0.3−
2001 11 10	644	0.5+	0.5+	2001 11 18	704	0.4−	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.4−
2001 11 10	644	0.9+	0.7+	2001 11 18	704	1.6−	0.3−	2004 09 04	644	0.1+	0.3−
2001 11 10	644	0.2+	0.8+	2001 11 19	699	0.2−	0.1−	2004 09 04	644	0.4−	0.6−
2001 11 11	699	0.3−	0.4−	2001 11 19	699	0.1+	0.6−	2004 09 04	644	0.0	0.6−
2001 11 11	699	0.3+	0.2−	2001 11 19	699	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	1.6+
2001 11 11	699	0.3−	0.4−	2001 11 19	699	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.7+	1.3+
2001 11 11	699	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+
2001 11 12	704	1.1+	0.1+	2001 11 21	704	1.1+	0.3+	2004 09 07	704	(1.1−	2.3+)

2001 TU$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.11435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30465732	ω	61.48040		+0.05446912	+0.99772615	
a	2.1874005	Ω	211.71766		−0.94048472	+0.03790816	
e	0.1226982	i	4.33012		−0.33544242	+0.05572706	
P	3.24	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	705	0.7−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 10 21	704	0.9+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 10 21	704	0.7+	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.7+	1.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+
2001 10 11	644	0.4−	0.5−	2004 08 09	699	1.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2001 10 11	644	0.1−	0.4−	2004 08 09	699	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2001 10 11	644	0.2−	0.3−	2004 08 09	699	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2001 10 15	704	1.3−	1.4−	2004 08 09	699	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2001 10 15	704	1.5−	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 10 15	704	0.9−	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 18	E12	0.5+	0.1+
2001 10 15	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	E12	1.0+	0.9+
2001 10 18	291	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	E12	0.3−	0.2−
2001 10 18	291	1.0+	0.1−	2004 09 09	705	0.0	0.1−	2004 09 18	E12	1.4−	0.1−
2001 10 18	291	0.7+	0.1+	2004 09 09	705	0.2+	0.2+				

2001 TE$_{194}$ = 2004 RO$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.89567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30434528	ω	90.01032		+0.80287827	+0.59158391	
a	2.1888954	Ω	233.72024		−0.57681065	+0.73972043	
e	0.2143252	i	5.23740		−0.15058538	+0.32069014	
P	3.24	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	0.1−	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.3−	0.6+	2001 11 19	704	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	1.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.8+	1.1−	2001 11 21	704	1.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.7+	0.3−
2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.8+	0.6+
2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.3−	2004 08 21	703	1.0−	0.5−	2004 09 16	699	1.3+	0.7−
2001 10 21	704	1.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	1.6+
2001 10 21	704	(2.3+	1.3+)	2004 08 21	703	(3.0−	2.2+)	2004 09 18	704	0.4+	1.2+
2001 10 21	704	(3.0+	1.5+)	2004 08 21	703	(0.7−	2.1+)	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	(2.8+	1.6+)	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.9+	1.1+
2001 10 21	704	(1.7+	2.1+)	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	1.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	1.0−	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.0

2001 11 09	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+		
2001 11 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	1.3+		
2001 11 16	644	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.8−	2004 10 17	703	0.4+	0.9+		
2001 11 16	644	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 17	703	0.0	0.1+		
2001 11 16	644	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 17	703	0.0	0.1−		
2001 11 19	704	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 17	703	1.0−	0.4+		

2001 TS$_{230}$ = 2004 PE$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	15.92002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29765921	ω	89.75294		+0.25106439	+0.96776696	
a	2.2215521	Ω	194.83316		−0.91607642	+0.23093232	
e	0.1587770	i	4.44568		−0.31268301	+0.10048571	
P	3.31	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.2+	0.8−	2001 10 12	699	0.6−	0.3+	2004 08 09	704	0.9−	0.9+		
1991 10 06	691	0.1+	0.3−	2001 10 15	291	0.6+	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	1.0+		
1991 10 06	691	0.1+	0.1−	2001 10 15	291	1.4+	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.5+		
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2001 10 15	291	0.8+	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.5+		
2000 03 11	704	1.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	1.1−	0.5+		
2000 03 11	704	1.0−	1.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.7−		
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2001 10 20	704	0.7+	1.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+		
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.9+	2004 08 12	704	0.9+	1.3−		
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2004 07 18	704	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+		
2001 10 12	699	1.2−	0.4−	2004 07 18	704	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.4+	0.2−		
2001 10 12	699	1.6−	0.6−	2004 07 18	704	0.1+	0.2−						
2001 10 12	699	0.5−	0.2+	2004 07 18	704	0.8+	0.2−						

2001 TN$_{233}$ = 2004 EV$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	304.12886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22072286	ω	202.88737		+0.19946445	+0.96309079	
a	2.7116763	Ω	79.00022		−0.86815542	+0.25922869	
e	0.1603943	i	10.61050		−0.45444483	−0.07250258	
P	4.47	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1−	1.1+	2001 10 19	699	0.0	0.5−	2004 03 25	704	0.0	0.4+		
2001 10 15	644	0.1+	1.0+	2001 10 19	699	0.5−	0.2+	2004 03 25	704	0.0	0.1+		
2001 10 15	644	0.1+	1.3+	2001 10 23	644	0.5+	0.3+	2004 03 25	704	1.2−	0.5−		
2001 10 16	704	1.3−	1.2−	2001 10 23	644	0.7+	0.2+	2004 03 25	704	0.4+	0.9+		
2001 10 16	704	0.1−	1.2−	2001 10 23	644	0.8+	0.4+	2004 03 30	703	0.4+	0.4+		
2001 10 16	704	0.4+	0.8−	2004 03 15	704	0.9+	0.1+	2004 03 30	703	0.2+	0.3+		
2001 10 19	699	0.3−	0.1−	2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 03 30	703	0.7+	0.6−		
2001 10 19	699	0.3−	0.6−	2004 03 15	704	0.4+	0.0	2004 03 30	703	1.9−	1.0−		

2001 TM$_{241}$ = 2004 EX$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	305.62789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17803673	ω	222.57340		−0.05671943	+0.99084313	
a	3.1294136	Ω	44.59331		−0.86261149	+0.01315487	
e	0.0342604	i	10.05085		−0.50267715	−0.13437571	
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.1−	0.7−	2001 10 25	644	0.2+	0.7+	2004 03 21	691	0.0	0.1−		
2001 10 10	691	0.2−	0.5−	2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+		
2001 10 10	691	0.0	0.4−	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.1+		
2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2004 03 28	691	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2004 03 28	691	0.3−	0.4+		
2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2004 03 14	691	0.0	0.2−	2004 03 28	691	0.3+	0.1+		
2001 10 24	704	(2.2+	0.6+)	2004 03 14	691	0.2−	0.1−						
2001 10 25	644	0.0	0.5+	2004 03 14	691	0.1−	0.2−						

2001 TD$_{242}$ = 2004 FO$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	190.48403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18812025	ω	353.65165		+0.94280642	−0.33279371	
a	3.0165627	Ω	25.81206		+0.30773010	+0.84692910	
e	0.0716058	i	2.51272		+0.12813368	+0.41467994	
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 18	644	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.5−	0.3−		
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2004 03 29	691	0.2−	0.0		
2001 09 20	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2004 03 31	291	0.1+	0.1+		
2001 10 14	291	0.1+	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 03 31	291	0.7+	0.2+		
2001 10 14	291	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.3−	2004 03 31	291	0.3+	0.0		
2001 10 14	291	0.1+	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.5+						
2001 10 18	644	0.0	0.1−	2004 03 29	691	0.3−	0.0						

2001 TX$_{242}$ = 1998 XO$_{72}$ = 2003 FN$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	184.07540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28146566	ω	44.16801		−0.44038218	−0.89423025	
a	2.3059635	Ω	72.11051		+0.79863797	−0.43093412	
e	0.0686603	i	4.82819		+0.41017182	−0.12102908	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	327	0.7+	0.7−	2001 09 18	699	0.9+	0.1−	2001 10 24	644	0.0	0.0		
1996 03 18	327	0.7+	0.0	2001 09 18	699	0.5−	0.2+	2001 10 24	644	0.3+	1.2+		
1996 03 18	327	(3.3+	0.8−)	2001 09 18	699	0.7−	0.9+	2003 02 22	644	0.5+	0.2−		
1996 03 18	327	0.2+	0.1+	2001 10 08	644	0.0	0.2−	2003 02 22	644	0.3+	0.2+		
1996 03 18	327	1.7−	0.2+	2001 10 08	644	0.2−	0.7−	2003 02 22	644	0.6+	0.1+		
1996 03 18	327	0.9−	0.6+	2001 10 08	644	0.2−	0.1−	2003 03 06	699	0.2+	0.6+		
1996 03 18	327	1.0+	0.3−	2001 10 08	644	0.1+	0.8−	2003 03 06	699	0.2−	0.4+		
1996 03 18	327	0.1−	0.2+	2001 10 08	644	0.1+	0.1−	2003 03 06	699	1.3+	0.8+		
1998 12 14	704	1.5−	1.1−	2001 10 08	644	0.1−	0.7−	2003 03 06	699	0.3+	0.2−		
1998 12 14	704	(1.1+	2.6−)	2001 10 16	644	0.3−	0.6+	2003 03 25	644	0.1+	0.6+		
1998 12 14	704	0.2+	0.9−	2001 10 16	644	0.0	1.0+	2003 03 25	644	0.3+	0.4+		
1998 12 16	704	(0.2−	2.4−)	2001 10 16	644	0.4−	0.0	2003 03 25	644	0.5+	0.4+		
1998 12 16	704	0.8+	0.4−	2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2003 03 26	691	0.2−	0.4+		
1998 12 16	704	1.1+	0.0	2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2003 03 26	691	0.5−	0.2+		
1998 12 16	704	0.2−	0.8+	2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2003 03 26	691	0.1+	0.2−		
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2001 10 24	644	0.2−	0.2−	2003 04 08	691	0.4−	0.3−		
2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2001 10 24	644	0.5+	1.1+	2003 04 08	691	0.4−	0.5−		
2001 09 12	704	0.4−	0.4−	2001 10 24	644	0.5−	0.1−	2003 04 08	691	1.2−	0.3+		
2001 09 18	699	0.7+	0.5+	2001 10 24	644	0.2−	1.0+						

2001 UF = 2004 DQ$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	272.67576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18059193	ω	128.39328		+0.27216284	+0.96156729	
a	3.0998248	Ω	157.31994		−0.90958127	+0.26938331	
e	0.1323835	i	5.39795		−0.31398934	+0.05311285	
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2001 10 17	460	0.9+	0.5−	2004 02 16	691	0.1+	0.0		
2001 09 19	704	0.6+	1.1−	2001 10 18	460	(2.2+	1.6+)	2004 02 16	691	0.1−	0.0		
2001 09 19	704	0.7−	1.4−	2001 10 18	460	1.9+	0.5+	2004 02 16	691	0.1−	0.4+		
2001 09 19	704	0.9−	0.2−	2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2004 02 29	291	0.1+	0.3−		
2001 10 17	460	0.0	0.0	2001 11 18	704	1.6−	0.7+	2004 02 29	291	0.1−	0.3−		
2001 10 17	460	0.5+	0.4+	2001 11 18	704	0.4−	1.1+	2004 02 29	291	0.0	0.2−		

2001 UC$_{10}$ = 2004 TG$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.59611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31517623	ω	214.71736		+0.64924155	+0.75995923	
a	2.1384564	Ω	95.78751		−0.69062464	+0.60599520	
e	0.2378146	i	1.77285		−0.31862676	+0.23501445	
P	3.13	H	19.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.1−	0.1+	2001 10 25	291	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2001 10 21	691	0.1−	0.1+	2001 10 25	291	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2001 10 21	691	0.1−	0.1−	2001 10 25	291	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 10 24	691	0.3+	0.0	2001 11 17	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2001 10 24	691	0.5+	0.1−	2001 11 17	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 10 24	691	0.1−	0.0	2001 11 17	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+

2001 UV$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.32440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30435574	ω	92.45220		−0.44081573	−0.83989066	
a	2.1888452	Ω	30.90922		+0.35412750	−0.48688913	
e	0.5035312	i	38.05582		+0.82478797	−0.23983884	
P	3.24	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.1+	0.6+	2001 10 26	711	2.1−	1.3+	2002 01 05	540	1.5−	0.9−
2001 10 23	644	0.1−	0.8+	2001 10 26	644	1.0−	0.3+	2002 03 16	540	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	1.1−	0.4+	2002 03 16	540	0.0	0.7+
2001 10 24	649	1.7−	0.2−	2001 10 26	644	0.6−	0.5+	2002 03 16	540	1.3−	3.0+
2001 10 24	649	1.0+	1.2−	2001 11 12	715	(5.1+	1.8−)	2002 04 10	649	0.6+	0.2−
2001 10 24	649	0.5+	0.7−	2001 11 12	715	0.0	0.6−	2002 04 10	649	0.0	0.4+
2001 10 24	649	0.0	1.0−	2001 11 12	715	1.6−	1.0+	2002 05 07	696	0.6−	0.5+
2001 10 25	711	0.9−	0.1+	2001 11 21	696	0.2+	1.5−	2002 05 07	696	0.9−	1.1+
2001 10 25	711	0.6+	0.3+	2001 11 21	696	0.1−	0.8+	2004 09 07	568	0.1−	0.0
2001 10 25	711	0.4+	0.7−	2001 12 04	413	1.3+	1.3+	2004 09 07	568	0.1+	0.0
2001 10 26	711	0.7+	0.6−	2001 12 04	413	1.0+	0.6+	2004 09 09	568	0.1−	0.2+
2001 10 26	711	0.8+	0.1+	2002 01 05	540	1.1−	1.3−				

2001 UY$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.41285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32800483	ω	48.34367		+0.22352971	−0.93175392	
a	2.0823284	Ω	32.35733		+0.65683737	−0.07289101	
e	0.5169549	i	32.31818		+0.72013828	+0.35569866	
P	3.00	H	19.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.8−	2001 10 26	402	0.5−	1.4−	2001 11 13	704	1.2−	1.2+
2001 10 23	704	0.2−	0.3+	2001 10 26	402	0.9−	1.4+	2001 11 14	118	0.4−	0.3+
2001 10 23	704	0.5+	0.6−	2001 10 26	046	0.3−	0.6−	2001 11 14	118	0.2−	0.6+
2001 10 23	704	0.4+	0.3−	2001 10 26	046	0.3+	0.3+	2001 11 14	118	0.5−	0.9+
2001 10 23	704	0.5−	0.5−	2001 10 26	046	0.6−	0.9+	2001 11 15	046	0.2+	0.5+
2001 10 24	860	2.7+	1.2−	2001 10 26	046	0.1+	0.1−	2001 11 15	046	0.7−	0.6+
2001 10 24	860	0.4−	0.6−	2001 10 26	046	0.2+	0.3−	2001 11 15	046	0.4+	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2001 11 02	644	0.1+	0.6+	2001 11 15	046	0.6+	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2001 11 02	644	0.4+	0.7+	2001 11 15	118	1.1+	0.6−
2001 10 24	649	0.1+	0.7−	2001 11 02	644	0.1+	0.8+	2001 11 15	118	0.3+	0.2+
2001 10 24	649	0.1−	0.6−	2001 11 03	201	0.7+	1.0−	2001 11 16	402	0.5+	0.5+
2001 10 24	704	0.3+	0.5−	2001 11 03	201	0.9+	0.5−	2001 11 16	402	0.4−	0.6−
2001 10 24	649	0.3+	0.1−	2001 11 03	201	0.9+	0.8−	2001 11 16	402	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.2−	2001 11 04	046	0.1−	1.1+	2001 11 21	360	0.5+	0.5−
2001 10 24	704	0.3+	0.7−	2001 11 04	046	0.2−	0.8+	2001 11 21	360	0.6+	0.0
2001 10 24	474	0.1−	0.1+	2001 11 04	046	0.4+	0.0	2001 11 21	360	0.2+	0.4−
2001 10 24	474	0.7−	0.2+	2001 11 04	046	0.7−	0.2+	2001 12 08	715	1.0+	1.5−
2001 10 24	474	0.5−	0.0	2001 11 04	046	0.2−	0.1+	2001 12 08	715	0.5+	2.0−
2001 10 25	704	0.2−	0.5−	2001 11 04	118	(3.2−	0.6+)	2001 12 08	715	0.4+	1.6−
2001 10 25	704	0.7−	0.1−	2001 11 04	118	2.7−	1.9−	2002 02 12	696	1.0−	0.0
2001 10 25	711	0.4−	0.1+	2001 11 05	118	0.4+	0.7−	2002 02 12	696	0.1+	0.4−
2001 10 25	704	0.3−	0.8−	2001 11 05	118	0.0	0.2−	2002 03 10	696	0.1+	0.5−
2001 10 25	704	0.0	0.5−	2001 11 05	118	0.7+	0.2+	2002 03 10	696	0.3+	0.1−
2001 10 25	704	0.6−	0.6−	2001 11 06	587	0.3+	1.0+	2004 09 19	474	0.1−	0.5+
2001 10 25	651	0.4+	0.4−	2001 11 06	587	0.4+	0.2+	2004 09 19	474	0.0	0.6+
2001 10 25	651	0.2+	0.4+	2001 11 06	587	0.9+	0.7−	2004 09 19	474	0.2−	0.1+
2001 10 25	651	0.2−	0.7+	2001 11 10	118	0.0	1.4+	2004 09 19	474	0.4−	0.4+
2001 10 25	402	0.8+	0.4−	2001 11 10	118	0.9+	0.4+	2004 09 20	474	0.5−	0.1−
2001 10 25	402	1.1−	0.8+	2001 11 10	118	0.8+	0.8+	2004 09 20	474	0.0	0.8+
2001 10 25	402	0.9−	1.5+	2001 11 11	046	0.5+	0.0	2004 09 20	474	0.4−	0.3−
2001 10 25	402	0.2−	1.0−	2001 11 11	046	0.4+	0.5−	2004 09 20	474	0.1−	0.0
2001 10 26	711	0.1+	0.8−	2001 11 11	046	0.3+	0.1−	2004 09 20	474	1.0−	0.4+
2001 10 26	711	0.0	0.1−	2001 11 11	046	0.2+	0.3+	2004 10 08	E12	0.5−	0.1+
2001 10 26	711	0.4−	0.5−	2001 11 13	704	0.2+	1.5+	2004 10 08	E12	0.5+	0.2+
2001 10 26	402	0.5+	0.3−	2001 11 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	E12	0.9−	0.6+
2001 10 26	402	0.5+	1.2+	2001 11 13	704	0.0	1.1+	2004 10 08	E12	0.6+	0.5−

2001 UU$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.11256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30338236	ω	178.01821		+0.99930262	−0.03704736	
a	2.1935246	Ω	184.11363		+0.03330196	+0.94076295	
e	0.1983078	i	3.72854		+0.01688926	+0.33703497	
P	3.25	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.4−	0.2−	2001 10 26	691	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.2+
2001 10 17	691	0.3−	0.3−	2001 10 27	691	0.3−	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.7+
2001 10 17	691	0.3−	0.7−	2001 10 27	691	0.9−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2001 10 19	691	0.4+	0.5−	2001 10 27	691	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 10 19	691	0.0	0.7−	2001 11 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−
2001 10 19	691	0.5+	0.4−	2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	1.3+
2001 10 23	704	0.9−	0.5+	2001 11 10	704	0.3−	0.0	2004 09 15	691	0.6−	0.6−
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.5−	0.3−
2001 10 23	704	1.4+	0.1+	2001 11 12	704	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2001 10 23	704	0.7+	1.6+	2001 11 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2001 10 24	704	0.2−	1.3−	2001 11 12	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.3−	1.0−	2001 11 12	704	1.2+	1.5+	2004 09 17	704	1.0+	1.0−
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2001 10 26	691	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.8+				
2001 10 26	691	0.0	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.0				

2001 UW$_{26}$ = 2003 HD$_{37}$ = 2004 RE$_{335}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 46788, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	161.14042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29649837	ω	172.94938		−0.99991229	+0.00093707	
a	2.2273468	Ω	7.14432		−0.00731901	−0.87043598	
e	0.0918859	i	6.09760		+0.01103789	−0.49228073	
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.7−	0.2−	2003 04 26	608	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2001 10 18	691	0.4−	0.2−	2003 04 26	608	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2001 10 18	691	0.6−	0.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
2001 10 19	691	0.4+	0.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2001 10 19	691	0.4+	0.5+	2003 04 30	704	0.8+	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2001 10 19	691	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	1.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2003 05 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.4−
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 10 21	704	1.0+	0.1−	2003 05 01	704	1.5−	1.1+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.3−
2001 10 26	644	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	1.3+	0.4+

2001 10 26	644	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.0	
2003 04 26	608	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1−					

2001 UE$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.80391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30680203	ω	262.53599		+0.39145892		−0.92016958
a	2.1771945	Ω	164.41320		+0.85409269		+0.36052992
e	0.2031660	i	1.47535		+0.34246983		+0.15266344
P	3.21	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	
2001 09 19	704	1.0−	1.0+	2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2001 10 25	644	0.8−	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.2−	
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 25	644	0.8−	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.3−	
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2001 10 25	644	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2001 11 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	113	0.5−	0.2+	
2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	113	0.8−	0.4−	
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	1.0+	0.3−	2004 09 08	113	0.8+	0.5−	
2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	
2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2001 11 20	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.1−	
2001 10 20	704	0.9+	0.7+	2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	
2001 10 20	704	1.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−	
2001 10 20	704	1.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.3−	1.5+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−	
2001 10 22	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.8−	2004 09 12	691	0.4+	0.1−	
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	
2001 10 22	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	1.1+	0.1−	
2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.6−	1.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.4−	
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 12 14	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.4−	
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	1.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	0.9−	0.7−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−	
2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	

2001 UV$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.94690		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30396011	ω	254.91399		+0.70677800		+0.70434551
a	2.1907441	Ω	60.25644		−0.61633599		+0.65890334
e	0.1936493	i	4.36265		−0.34726763		+0.26409050
P	3.24	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.0	0.4−	2001 10 24	704	0.6+	0.9+	2001 11 21	704	0.9−	1.3−	
2001 10 11	691	0.1+	0.5−	2001 10 24	704	0.6+	1.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	
2001 10 11	691	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	
2001 10 18	644	1.1−	0.5+	2001 10 24	704	1.6−	0.9+	2004 09 06	644	0.6−	0.1+	
2001 10 18	644	0.9−	0.0	2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	644	0.3−	0.2−	
2001 10 20	704	1.1−	0.5−	2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2004 09 06	644	0.4−	0.1−	
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0	
2001 10 20	704	0.0	0.4−	2001 11 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	
2001 10 20	704	0.3−	0.5−	2001 11 18	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	
2001 10 21	691	0.7+	0.8−	2001 11 18	691	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	
2001 10 21	691	0.7+	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	
2001 10 21	691	0.7+	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.3+	
2001 10 22	704	0.7−	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	
2001 10 22	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−	
2001 10 22	704	0.3−	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.4−	
2001 10 22	704	1.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	

2001 UA$_{61}$ = 2004 GM$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	158.01879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19489753	ω	199.56465		+0.45327558		−0.89125264
a	2.9462199	Ω	223.48460		+0.82059565		+0.42357861
e	0.0556938	i	1.20656		+0.34808625		+0.16201817
P	5.06	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2004 04 14	291	0.2+	0.1−	
2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2001 10 21	704	0.8−	0.0	2004 04 14	291	0.1−	0.1−	
2001 10 17	704	0.5−	1.0+	2001 10 21	704	0.4−	0.0	2004 04 19	691	0.1−	0.1+	
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 04 19	691	0.1−	0.1−	
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.7+	0.9−	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	
2001 10 19	644	0.1−	0.0	2001 10 23	704	1.2+	0.8−	2004 05 15	691	0.1−	0.1−	
2001 10 21	695	0.4+	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.2+	2004 05 15	691	0.2+	0.0	
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.6+	0.9−	2004 05 15	691	0.2−	0.1−	
2001 10 21	695	0.1+	0.0	2004 04 14	291	0.1−	0.2−					

2001 UP$_{79}$ = 2004 RR$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.40013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31063253	ω	190.89100		+0.84359221		−0.53684691
a	2.1592591	Ω	201.59163		+0.49512141		+0.78638461
e	0.1492462	i	1.89185		+0.20786289		+0.30560538
P	3.17	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.9+	0.8−	2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.4−	
2001 10 18	644	1.5+	0.8−	2001 11 12	704	(4.2+	1.5−)	2004 09 10	691	0.1−	0.3−	
2001 10 18	644	1.2+	1.2−	2001 11 12	704	0.7+	1.1+	2004 09 10	691	0.0	0.2−	
2001 10 20	704	0.7−	0.5−	2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	
2001 10 20	704	0.6−	1.3−	2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	
2001 10 20	704	1.1−	1.1−	2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	
2001 10 22	704	0.2−	0.5−	2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.3−	
2001 10 22	704	0.5−	0.9−	2001 11 17	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	
2001 10 22	704	0.0	1.3−	2001 11 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	
2001 10 22	704	0.1−	0.9−	2001 11 17	704	0.8−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	
2001 10 22	704	0.6−	1.0−	2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	
2001 10 23	704	0.2+	1.0−	2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.4−	0.0	
2001 10 23	704	0.5−	0.4−	2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	
2001 10 23	704	1.1−	0.6−	2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.1+	
2001 10 23	704	0.1−	0.8−	2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	
2001 10 24	704	0.7−	1.7+	2001 11 21	704	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	1.3+	0.8−	
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.5−	1.2+	
2001 10 24	704	0.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	699	0.8+	0.4+	
2001 10 24	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+	
2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	
2001 10 26	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.7−	
2001 10 26	704	0.7+	0.9+	2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−	
2001 10 26	704	0.1+	1.2+	2003 04 29	691	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.0	
2001 10 26	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.5−	0.0	
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	691	0.3−	0.1+	
2001 11 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	(2.3+	0.7−)					
2001 11 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	1.6+					

2001 UU$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.63881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30409674	ω	205.05659		+0.62237645		+0.78214894
a	2.1900879	Ω	103.44750		−0.71286166		+0.58216288
e	0.1311588	i	1.75833		−0.32322716		+0.22210227
P	3.24	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	1.1+	1.0+	2001 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.8−
2000 04 29	704	0.2+	1.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
2000 04 29	704	0.9+	2.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2000 04 29	704	0.3+	1.5+	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2001 09 25	333	0.2+	2.1−	2001 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2001 09 25	333	0.3+	2.6−	2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.3−
2001 09 25	333	0.4+	0.5−	2001 11 20	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 10 20	704	0.4−	0.1−	2001 11 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	1.0−	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	1.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 10 20	704	1.7−	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 10 22	704	0.5+	1.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2001 10 22	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2001 10 22	704	1.1−	1.2+	2001 12 10	691	0.5+	1.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2001 10 22	704	0.1+	0.9+	2001 12 10	691	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.6+	1.0+
2001 10 22	704	0.4+	1.3+	2001 12 10	691	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.8+	2003 04 09	691	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	2.3+	0.6+
2001 10 23	704	1.1+	0.4+	2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2001 10 23	704	1.5+	1.2+	2003 04 09	691	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	1.1+	0.0
2001 10 23	704	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2001 10 24	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2001 11 09	704	1.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	1.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	1.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.1−
2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.6−	0.2+				
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.2+				

2001 UZ$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.90514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28792848	ω	98.88723		−0.84402483	−0.52950865	
a	2.2713268	Ω	49.19057		+0.43718877	−0.77123131	
e	0.1044213	i	6.45595		+0.31062529	−0.35330280	
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	333	0.7+	0.0	2001 10 23	291	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.6+
2001 09 25	333	0.7−	0.8−	2001 10 23	704	0.6−	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	0.5+
2001 09 25	333	0.2−	1.5−	2001 10 23	291	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.6−	0.5+	2001 11 19	704	0.8+	0.4+
2001 10 18	644	0.2+	0.5−	2001 10 23	704	0.7+	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+
2001 10 18	644	0.6−	0.5−	2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2001 10 24	704	1.2−	1.6+	2003 04 29	704	0.7+	0.7+
2001 10 20	704	0.1−	0.6−	2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	0.9+
2001 10 22	704	0.2−	0.3−	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.7−	0.2+	2001 11 09	704	0.6+	1.4−	2003 04 29	704	0.2+	1.2+
2001 10 22	704	0.2+	0.1−	2001 11 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.4+	1.2+
2001 10 22	704	0.7+	0.2+	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2001 10 22	704	1.3−	0.4+	2001 11 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.5+
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2001 10 23	291	0.1+	0.2+	2001 11 17	704	0.3−	0.9+				
2001 10 23	704	0.5−	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.6+				

2001 UK$_{88}$ = 2004 DC$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.53509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17340487	ω	76.65773		−0.31437873	+0.94926390	
a	3.1848955	Ω	174.99734		−0.90262474	−0.29630032	
e	0.1195307	i	5.26621		−0.29399761	−0.10537632	
P	5.68	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	691	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2001 10 23	704	1.4+	0.8−	2001 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.8+	0.5+	2001 10 23	691	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2001 10 23	704	0.2+	1.3−	2004 02 22	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2001 10 23	691	0.0	0.1−	2004 02 22	691	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.4−	0.1+	2001 10 23	704	1.1−	1.2−	2004 02 22	691	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.9−	0.2+	2001 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.8−	0.3+	2001 10 24	704	0.9+	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2001 10 24	704	0.0	0.3−	2004 03 18	691	0.2+	0.4+
2001 10 21	691	0.3−	0.3−	2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	691	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.6+	1.9+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+

2001 UH$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.40804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26280910	ω	328.20905		−0.23070580	−0.97229756	
a	2.4138435	Ω	135.09853		+0.90351719	−0.22840112	
e	0.1567867	i	3.05177		+0.36115304	−0.04970289	
P	3.75	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.0	0.2−	2001 10 21	691	0.6−	0.0	2001 11 10	704	0.2+	1.8+
1995 02 02	691	0.1−	0.6−	2001 10 21	691	0.4−	0.1−	2001 11 10	704	1.7+	1.0−
1995 02 02	691	0.3−	0.7−	2001 10 24	704	1.3−	0.1+	2001 11 10	704	(2.4+	1.9−)
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 10 24	691	0.1+	0.1−	2001 12 20	691	0.1+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 24	691	0.3+	0.1+	2001 12 20	691	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2001 12 20	691	0.1−	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 10 24	691	0.3+	0.2−				
2001 10 21	691	0.7−	0.0	2001 10 24	704	(1.0−	2.1+)				

2001 UT$_{90}$ = 2001 UX$_{95}$ = 2004 PY$_{94}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 24067), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.47803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30876972	ω	244.88749		+0.35233244	+0.93493579	
a	2.1679350	Ω	45.81054		−0.83621920	+0.33460988	
e	0.1002109	i	3.35124		−0.42023720	+0.11803096	
P	3.19	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.3+	0.5+	2001 10 24	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+
1997 05 08	691	0.4+	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
1997 05 08	691	0.1−	0.4+	2001 10 24	691	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2000 04 27	691	0.4+	0.8+	2001 10 24	691	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2000 04 27	691	0.3+	0.9+	2001 10 24	691	0.9+	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	1.1−
2000 04 27	691	0.5+	1.0+	2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−
2001 10 16	704	1.0−	0.7+	2001 10 25	644	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2001 10 16	704	1.9−	0.7+	2001 10 25	644	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	1.0+	1.1+
2001 10 16	704	1.3−	0.2+	2004 08 11	704	1.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	1.1+	0.5−
2001 10 18	644	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.8−	1.0−	2004 09 15	699	0.1+	1.0+
2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	1.4−	0.0	2004 09 15	699	0.7−	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2004 08 14	644	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.8−
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2004 08 14	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2001 10 23	691	0.7−	0.2−	2004 08 14	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	1.2−

2001 10 23	691	1.1−	0.4−	2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.9+	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
2001 10 23	691	0.8−	0.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 10 24	691	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 10 24	691	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 10 24	691	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.3+				
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.3+				

2001 UE$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.53253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31149225	ω	207.08110		+0.69164761	−0.72217693	
a	2.1552842	Ω	199.16285		+0.66759342	+0.64411263	
e	0.1321463	i	1.60066		+0.27557688	+0.25214957	
P	3.16	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.3−	0.8−	2001 11 09	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	1.2+	0.8+
2001 10 14	691	0.0	0.4−	2001 11 09	704	1.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	691	0.3−	0.8−	2001 11 09	704	1.2−	0.3+	2004 09 11	683	(1.2−	2.4+)
2001 10 18	644	0.9+	1.1−	2001 11 09	704	1.9−	0.3−	2004 09 11	683	0.1+	0.4−
2001 10 18	644	1.0+	1.0−	2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	683	1.7−	1.6+
2001 10 18	644	1.0+	1.3−	2001 11 12	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+
2001 10 19	644	1.1−	0.7+	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.8−	0.2+
2001 10 19	644	0.7−	0.6+	2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	704	0.2+	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	704	0.8+	0.2−
2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2001 11 17	691	0.5+	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.8+	0.2+	2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.7+	2001 11 17	704	0.7−	0.5+	2004 09 15	704	0.4+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2001 11 17	691	0.4+	0.0	2004 09 16	947	0.3+	0.8−
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	947	0.3−	0.5−
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2001 11 17	691	0.4+	0.1−	2004 09 16	947	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	691	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	691	0.3−	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	(0.4+	4.1−)
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	(0.3+	2.9−)
2001 10 24	704	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	(0.5+	3.8−)
2001 10 26	704	0.5+	1.2−	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	(0.3+	2.9−)
2001 10 26	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2001 10 26	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	(0.7−	2.9+)	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2001 10 26	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+

2001 UD$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.40166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30895307	ω	353.78094		+0.98732670	+0.15866198	
a	2.1670771	Ω	357.08280		−0.14246542	+0.87633870	
e	0.1717774	i	3.96252		−0.06992565	+0.45481519	
P	3.19	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 11 17	644	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2001 11 17	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2001 11 17	644	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2001 10 14	704	0.0	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.5−
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.7−
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2003 04 05	691	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.7−	1.1+
2001 10 18	691	0.2+	0.4−	2003 04 05	691	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2001 10 18	691	0.3+	0.2−	2003 04 05	691	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.7+
2001 10 18	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	1.4+	1.1−
2001 10 19	644	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	2.0+
2001 10 19	644	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.3−
2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	1.8+
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2001 10 22	644	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 10 22	644	0.1−	0.3+	2004 09 11	735	0.9+	0.5−	2004 10 08	704	0.3−	0.7+
2001 10 22	644	0.3−	0.4+	2004 09 11	735	0.2+	1.1−	2004 10 08	704	0.7−	0.3−
2001 11 10	704	0.0	0.0	2004 09 11	735	0.4−	0.9−	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2001 11 10	704	0.4−	0.0	2004 09 13	246	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2004 09 13	246	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	246	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.4+	1.4+	2004 09 13	246	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2001 11 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	246	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	246	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.3−				
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.3−				

2001 UU$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.36679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28157849	ω	303.47787		−0.47597153	−0.87945536	
a	2.3053475	Ω	174.94186		+0.81796976	−0.44396790	
e	0.1502283	i	1.98940		+0.32307362	−0.17161227	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	699	1.4+	1.7+	2001 10 23	704	0.9−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.1−
1999 02 11	699	0.1−	0.4+	2001 10 23	704	0.7−	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.0
1999 02 11	699	0.5−	1.1+	2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2003 05 01	691	0.5+	1.2+
2001 09 21	704	1.4+	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	1.8−	2003 05 01	691	1.0+	0.7+
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2003 05 01	691	0.5+	0.9+
2001 09 21	704	0.6−	1.4+	2001 10 24	704	1.2−	0.2−	2003 05 24	691	0.2−	0.8+
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2003 05 24	691	0.0	0.9+
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2003 05 24	691	0.1−	1.0+
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2004 08 22	691	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	(2.2+	0.6+)	2004 08 22	691	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.6−	1.0+	2001 11 20	704	1.3+	0.1+	2004 08 22	691	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.1−	0.9+	2001 11 20	704	1.2+	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	691	0.3−	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	691	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	0.7−	0.4−	2001 11 21	704	0.6+	0.7−				

2001 UB$_{103}$ = 2004 GS$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	152.55631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18741463	ω	23.72299		+0.40199213	−0.90297536	
a	3.0241296	Ω	43.00410		+0.80044745	+0.26606360	
e	0.0692544	i	12.85815		+0.44461916	+0.33741023	
P	5.26	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2003 01 31	699	1.6+	0.5−
2001 10 20	704	0.1+	0.7−	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2003 01 31	699	1.0+	0.6+
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	1.2−	1.8+	2003 01 31	699	1.0−	0.5+
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	0.6−	0.9+	2004 03 16	691	0.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	1.8−	2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2004 03 16	691	0.3+	0.6+
2001 10 21	704	(2.5+	1.5+)	2001 10 24	704	0.5−	0.7+	2004 03 16	691	0.2+	0.8+
2001 10 21	704	(1.9+	2.2+)	2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2004 03 31	691	0.5+	0.4+
2001 10 21	704	(3.4+	1.0+)	2001 10 24	704	0.4−	1.1+	2004 03 31	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	(3.2+	1.3+)	2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2004 03 31	691	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	(2.5+	0.4+)	2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 04 14	691	0.4+	0.5+
2001 10 21	704	(3.4+	1.5+)	2001 11 21	704	0.9−	1.4−	2004 04 14	691	0.0	0.5+
2001 10 21	704	1.6+	1.3+	2001 11 21	704	0.6+	1.1−	2004 04 14	691	0.3+	0.3+

2001 10 21	704	(3.1+	0.2+)	2002 12 31	645	0.4−	0.0	2004 04 23	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2002 12 31	645	0.4−	0.0	2004 04 23	691	0.3+	0.4+
2001 10 23	704	0.3−	0.8+	2003 01 31	699	0.5−	0.8−	2004 04 23	691	0.3+	0.5+

2001 UH$_{103}$ = 2004 FL$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	252.94272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18342676	ω	109.63905		+0.60834919		+0.79194611
a	3.0678038	Ω	198.13243		−0.77649322		+0.58026266
e	0.0155819	i	9.66979		−0.16422408		+0.19004373
P	5.37	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.5+	0.7+	2001 10 20	704	1.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.5+
1999 04 16	691	0.1−	0.7+	2001 10 23	704	0.4−	1.1+	2004 03 20	704	0.6−	0.9+
1999 04 16	691	0.1+	0.8+	2001 10 23	704	0.8−	1.2+	2004 03 20	704	0.3−	1.1−
2001 10 15	291	0.2−	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.3−	2004 03 20	704	0.6−	0.0
2001 10 15	291	0.2−	0.3+	2001 10 23	704	0.9−	0.4−	2004 04 13	691	0.2+	0.3−
2001 10 15	291	1.0−	0.3+	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2004 04 13	691	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	0.7+	0.2−	2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2004 04 13	691	0.4+	0.4−
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 03 16	691	0.3+	0.5+				

2001 UL$_{103}$ = 2004 RS$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.96870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30060749	ω	2.21936		−0.19361243		−0.98046906
a	2.2070026	Ω	98.94569		+0.89958171		−0.19147767
e	0.1000860	i	2.00515		+0.39149325		−0.04490802
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	1.5−	2001 10 23	704	0.3−	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	1.1−	2001 10 23	704	0.5−	1.0+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	1.9+	2001 10 24	704	0.6+	1.5+	2004 09 07	691	0.1−	1.2−
2001 10 20	704	0.0	0.8−	2001 10 24	704	(0.4−	2.3+)	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
2001 10 20	704	0.3+	0.7−	2001 10 24	704	0.8−	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.1−	0.1−	2003 04 26	291	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 10 20	704	0.5+	0.0	2003 04 26	291	1.0+	0.3+	2004 09 12	691	0.4−	0.2−
2001 10 21	691	0.2−	0.1−	2003 04 26	291	0.9+	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	691	0.0	0.1−	2003 05 26	291	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2001 10 21	691	0.3−	0.2−	2003 05 26	291	0.8−	0.0				
2001 10 23	704	0.8−	0.4+	2003 05 26	291	1.0−	0.7+				

2001 UH$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.80144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.32124975	ω	60.94897		+0.98711434		−0.15487032
a	2.1114178	Ω	307.93136		+0.12324317		+0.89626918
e	0.1942953	i	2.92546		+0.10206080		+0.41559203
P	3.07	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6−	0.4−	2001 10 28	644	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.3−	0.5−	2001 11 10	704	0.2+	1.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 04	699	1.9+	1.5−
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2001 11 10	704	0.3−	0.8−	2004 10 04	699	0.2−	0.9−
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2001 11 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 11 10	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	1.0+	0.9−
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2001 11 10	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.8+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 10	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	1.0−
2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2001 11 17	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2001 11 17	644	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.6+	2001 11 17	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	1.3−	1.1−
2001 10 23	704	0.1+	1.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.8−
2001 10 28	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2001 10 28	644	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.2−	0.5+				

2001 UV$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.73534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31086346	ω	200.43773		+0.86857395		−0.49553370
a	2.1581896	Ω	189.27214		+0.45892091		+0.80817094
e	0.0872559	i	1.80101		+0.18700505		+0.31828615
P	3.17	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2001 10 22	704	0.7+	0.4−	2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	1.4−	1.5+
2001 10 22	704	0.3−	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
2001 10 22	704	0.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.3−	1.4+	2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.1−	1.0−	2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	1.3−	1.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2001 10 23	704	0.4−	1.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2001 10 23	704	0.5−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 10 24	704	0.8+	0.7−	2001 11 21	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.5−	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.9+	0.6−	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	704	0.8+	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.5−	2003 04 25	691	0.3+	1.4+	2004 10 12	704	0.6+	1.0−
2001 11 09	704	0.1+	0.9−	2003 04 25	691	0.2+	1.4+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2003 04 25	691	0.1+	1.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2001 11 11	291	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.2+	1.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.2−
2001 11 11	291	0.1−	0.3+	2003 05 05	691	0.4+	1.2+	2004 10 14	691	0.6+	0.2−
2001 11 11	291	0.0	0.3+	2003 05 05	691	1.5+	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.5−
2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−

2001 UB$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.21214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29477493	ω	184.63120		+0.70437767		−0.70580510
a	2.2360200	Ω	220.61809		+0.65491727		+0.68719695
e	0.0938528	i	6.65446		+0.27374342		+0.17204505
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.8+	2001 11 18	704	0.8+	0.0	2001 12 20	691	0.3−	0.2−
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	691	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.3+	0.3+	2001 11 18	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	691	0.0	0.4−
2001 10 22	704	0.0	0.3−	2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 05 05	691	0.0	0.8+
2001 10 22	704	0.2+	0.0	2001 11 19	699	1.6+	1.4−	2003 05 05	691	0.4+	0.8+
2001 10 22	704	0.3+	0.1+	2001 11 19	699	1.3+	1.4−	2003 05 05	691	0.2+	0.7+
2001 10 22	704	0.2−	0.4+	2001 11 19	699	1.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	1.5+	1.4+	2001 11 20	704	(2.4−	2.0+)	2004 09 08	704	1.4−	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2001 11 20	704	1.3−	1.9+	2004 09 08	704	0.9−	0.5−
2001 10 23	704	0.3+	1.0+	2001 11 20	704	1.6−	1.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.7−
2001 10 23	704	0.7+	0.3+	2001 11 20	704	1.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	1.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.5+	0.6−
2001 10 26	644	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	1.0+	0.7−
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	1.1−

2001 11 09	704	1.2−	0.7−	2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	1.0+		
2001 11 09	704	1.2−	0.4+	2001 12 20	691	0.7−	1.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+		
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	691	0.4−	0.6−						
2001 11 18	704	1.1+	0.3−	2001 12 20	691	0.6−	0.8−						

2001 UU$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.58643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28868796	ω	354.87822		+0.33700465	−0.93984756	
a	2.2673415	Ω	75.41854		+0.86584689	+0.28609884	
e	0.1304651	i	3.30576		+0.36977971	+0.18663874	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.3+	1.0+	2001 11 16	644	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.6−		
1999 02 12	699	(0.9+	2.3+)	2001 11 17	704	0.5+	1.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.2+		
1999 02 12	699	0.3+	0.5+	2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.3+		
2001 10 22	704	0.5+	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.2−		
2001 10 22	704	0.2+	0.2−	2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2001 12 19	644	0.3−	0.2−		
2001 10 22	704	0.1+	0.2−	2001 11 19	699	0.0	0.8+	2001 12 19	644	0.0	0.3+		
2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	699	0.5−	0.2−	2001 12 19	644	0.0	0.3+		
2001 10 22	704	0.4−	0.3−	2001 11 19	699	0.2+	0.4+	2002 01 12	291	0.1+	0.2+		
2001 10 23	333	1.2−	0.1+	2001 11 19	699	0.2+	0.5+	2002 01 12	291	0.1+	0.1+		
2001 10 23	333	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2002 01 12	291	0.3+	0.2+		
2001 10 23	333	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 05 10	691	0.2−	0.4+		
2001 10 23	704	0.9+	0.2+	2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2003 05 10	691	0.4+	0.7+		
2001 10 23	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2003 05 10	691	0.0	0.6+		
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2003 05 10	691	0.2+	0.5+		
2001 10 23	704	0.7+	0.5−	2001 11 20	608	0.9−	1.0−	2003 05 10	691	0.4+	0.7+		
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	608	0.0	1.4−	2003 05 10	691	0.1+	0.1+		
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2001 11 20	608	0.2+	1.0−	2004 08 11	704	0.8+	1.0+		
2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	1.0+	2004 08 11	704	0.3+	0.9+		
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+		
2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+		
2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+		
2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 11 21	704	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.8−		
2001 11 09	704	0.5−	1.1+	2001 12 08	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+		
2001 11 09	704	0.5−	0.4+	2001 12 08	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+		
2001 11 09	704	0.3−	0.6−	2001 12 08	699	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.2−		
2001 11 09	704	0.9−	0.0	2001 12 08	699	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+		
2001 11 12	704	1.6−	0.2+	2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+		
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−		
2001 11 12	704	1.0−	0.9−	2001 12 14	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.1−		
2001 11 12	704	0.8−	1.0+	2001 12 14	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	1.2−		
2001 11 16	644	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+		
2001 11 16	644	0.1−	0.2−	2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+		

2001 UR$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	179.56275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30017407	ω	315.24698		−0.99550555	−0.05247198	
a	2.2091266	Ω	221.93533		+0.07478420	−0.94631240	
e	0.0675174	i	6.77491		−0.05810351	−0.31896636	
P	3.28	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.6−	0.9+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.7−	0.3+		
2001 10 22	704	0.9−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.7+	0.1−		
2001 10 22	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2003 04 30	704	1.5−	0.9+		
2001 10 23	704	0.8−	1.4+	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	0.5−	0.6+		
2001 10 23	704	0.7−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	1.5+	1.2+		
2001 10 23	704	0.7−	0.4+	2001 12 08	699	0.3−	0.2−	2003 05 05	704	0.5+	0.5+		
2001 10 23	704	0.9−	1.2+	2001 12 08	699	0.6−	0.0	2003 05 05	704	1.3−	0.6+		
2001 10 23	704	0.4−	0.1+	2001 12 08	699	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.4+	0.1+		
2001 10 24	704	0.9−	0.6−	2001 12 08	699	1.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.9+	1.0+		
2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2003 05 11	608	0.1+	0.1−		
2001 10 24	704	1.4−	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	0.4−	2003 05 11	608	0.1+	0.0		
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2003 05 11	608	0.4+	0.0		
2001 11 09	704	0.8+	0.3+	2001 12 11	704	0.4−	0.4−	2003 05 30	704	0.2+	0.5+		
2001 11 09	704	0.7+	0.4+	2001 12 11	704	1.0+	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.7+		
2001 11 09	704	1.0+	0.6+	2001 12 13	644	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.8−	1.0+		
2001 11 11	704	0.6−	1.3+	2001 12 13	644	0.3+	0.3−	2003 05 30	704	0.8+	1.5+		
2001 11 11	704	0.1−	1.0+	2001 12 13	644	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+		
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+		
2001 11 11	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+		
2001 11 14	691	0.6−	0.0	2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.1−		
2001 11 14	691	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.0		
2001 11 14	691	0.6−	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.0		
2001 11 16	644	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.1−		
2001 11 16	644	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−		
2001 11 16	644	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.4−	0.1−		
2001 11 18	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.4−		
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.4−		
2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2001 12 18	644	0.5−	1.5+	2004 10 15	691	0.0	0.4−		
2001 11 18	704	1.2+	0.7+	2001 12 18	644	0.3−	0.7+						
2001 11 18	704	0.6+	0.7+	2001 12 18	644	0.0	0.2+						

2001 UW$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.22582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26502464	ω	353.82733		+0.21217291	−0.97177750	
a	2.4003720	Ω	83.88915		+0.90096981	+0.15366115	
e	0.2032932	i	5.95208		+0.37846540	+0.17898809	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	0.4+		
2001 10 10	644	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.9+	0.6−	2001 12 14	704	0.5−	0.4−		
2001 10 10	644	0.7−	0.0	2001 11 09	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.3−		
2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2001 11 09	704	0.6−	0.5−	2001 12 14	704	0.4−	0.8−		
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.7−	1.0+		
2001 10 17	704	0.1−	0.6−	2001 11 17	704	0.6−	0.0	2001 12 14	704	0.5−	1.2+		
2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2001 11 17	704	1.6−	1.0−	2001 12 17	704	0.0	0.2−		
2001 10 17	704	0.0	0.9−	2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.2−		
2001 10 24	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.8+	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.6+		
2001 10 24	704	0.7−	0.6+	2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+		
2001 10 24	704	0.2+	1.1+	2001 11 20	704	0.9+	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	1.0+		
2001 10 24	704	1.3+	1.0+	2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2003 05 01	691	0.2+	0.7+		
2001 10 24	644	0.4−	0.1+	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 05 01	691	0.5+	0.9+		
2001 10 24	644	0.9−	0.7+	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2003 05 01	691	0.3+	0.7+		
2001 10 24	644	0.9−	0.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.0	2004 08 14	807	0.0	0.2+		
2001 11 09	704	0.3−	1.9+	2001 12 11	704	(2.3+	0.1+)	2004 08 14	807	0.0	0.2+		

2001 UF$_{130}$ = 2004 JC$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	344.08779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23137664	ω	69.16236		−0.12237313	+0.99233922	
a	2.6277842	Ω	193.84104		−0.93491217	−0.12099354	
e	0.1279906	i	4.06563		−0.33311268	−0.02496850	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	1.2−	0.5+	2004 05 11	699	0.0	0.4−		
1997 11 20	691	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	1.7−	0.0	2004 05 11	699	1.2−	0.4+		
1997 11 20	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	1.2−	0.0	2004 05 12	699	0.1−	1.0−		
2001 10 20	704	0.4−	0.5+	2004 03 31	704	1.3+	1.4+	2004 05 12	699	0.4+	0.1−		
2001 10 20	704	0.4+	0.0	2004 03 31	704	0.8+	1.3+	2004 05 12	699	0.5−	0.1−		
2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 05 12	699	0.4−	1.4−		
2001 10 24	704	1.5+	1.0+	2004 04 22	704	0.1−	0.6+	2004 05 15	704	0.4+	1.6+		
2001 10 24	704	0.8−	0.5+	2004 04 22	704	0.6−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.8+		
2001 10 24	704	0.8+	0.5+	2004 04 22	704	0.7+	0.5+	2004 05 15	704	0.5+	0.1+		
2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 04 22	704	0.4+	0.4−	2004 05 23	691	0.4−	0.2−		

2001 10 25	691	0.3+	0.1−	2004 04 22	704	0.7−	0.1−	2004 05 23	691	0.4−	0.2−
2001 10 25	691	0.1+	0.1−	2004 05 11	699	0.1+	0.1+	2004 05 23	691	0.4−	0.6+
2001 10 25	691	0.4+	0.2+	2004 05 11	699	0.5+	0.1−				

2001 UO$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.14323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29901971	ω	175.37523		+0.67374249	−0.73282446	
a	2.2148084	Ω	232.23231		+0.67407239	+0.66219133	
e	0.0907433	i	6.90784		+0.30281590	+0.15643195	
P	3.30	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.6−
2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.2+	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 18	644	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2001 11 16	049	2.0+	2.1−	2001 12 18	644	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2001 11 16	049	2.1+	1.3−	2001 12 20	704	0.9−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
2001 11 16	049	1.6+	1.4−	2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+
2001 11 20	704	0.3+	1.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	1.2−	1.0+	2004 10 09	699	0.5+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	644	0.8+	0.1−	2004 10 09	699	0.7−	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 06	644	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2003 05 10	691	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 05 10	691	0.3+	1.4+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2003 05 10	691	0.3+	1.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	1.5+
2001 12 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2001 12 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.9+	0.4−	2004 10 21	704	1.4+	1.3+
2001 12 11	704	0.0	1.3+	2004 09 10	704	0.9+	0.8−	2004 10 21	704	1.8−	0.2−
2001 12 11	704	1.7−	0.4+	2004 09 11	644	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.7−	1.7+
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	644	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	1.4−	1.7+
2001 12 14	704	0.1+	1.1−	2004 09 11	644	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+

2001 UJ$_{139}$ = 2004 PG$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	16.61897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29094763	ω	170.82088		+0.24119578	+0.96908155	
a	2.2555866	Ω	113.12238		−0.89394513	+0.24271752	
e	0.1482660	i	3.24228		−0.37773893	+0.04437519	
P	3.39	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.4+	2004 07 16	704	0.5−	0.2−
2001 09 16	704	0.7−	0.3+	2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2004 07 16	704	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.0
2001 10 14	699	0.5+	0.5−	2001 10 24	704	0.8+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.3−
2001 10 14	699	0.0	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.7−
2001 10 14	699	0.5−	0.9−	2001 10 24	704	0.6+	0.1−	2004 08 12	704	0.8+	0.5−
2001 10 14	699	0.9−	1.5−	2004 07 16	704	0.4+	1.1+	2004 08 12	704	0.7+	1.0−
2001 10 23	704	0.6+	1.2+	2004 07 16	704	0.1−	0.6+	2004 08 13	807	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2004 07 16	704	0.5+	0.5+	2004 08 13	807	0.4−	0.1+

2001 UH$_{140}$ = 2004 HM$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	307.86709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25296469	ω	264.87246		+0.73149728	+0.67282383	
a	2.4760692	Ω	52.78877		−0.55759536	+0.68359479	
e	0.1710498	i	7.97851		−0.39242725	+0.28285376	
P	3.90	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2−	1.2−	2001 11 11	291	0.1−	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	1.4+	0.1−	2001 11 11	291	0.1−	0.1+	2004 04 28	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.0	2001 11 11	291	0.1+	0.2−	2004 04 28	691	0.1−	0.2+
2001 10 23	704	0.9+	1.2−	2001 11 21	704	0.7−	0.7−	2004 04 28	691	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2004 06 08	691	0.4+	0.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.9+	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2004 06 08	691	0.2+	0.5−
2001 10 24	704	0.8−	0.2+	2001 11 21	704	0.3+	1.7+	2004 06 08	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	1.1+	2004 04 21	691	0.2−	0.0				
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2004 04 21	691	0.1−	0.3+				

2001 US$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.96428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29295108	ω	306.88676		−0.77683559	−0.62939304	
a	2.2452911	Ω	194.14333		+0.60042459	−0.73088810	
e	0.0618801	i	4.64094		+0.18978087	−0.26394504	
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.3−	0.5−	2001 10 24	704	0.0	0.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−
2001 10 16	691	0.3+	0.3−	2001 10 24	704	0.6−	1.0−	2001 11 21	704	0.4+	0.1+
2001 10 16	691	0.4+	0.3−	2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.0
2001 10 18	644	1.0+	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.7+
2001 10 18	644	0.7+	0.1−	2001 10 25	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	699	0.5−	0.4−
2001 10 18	644	0.5+	0.4−	2001 10 25	704	0.4+	1.5+	2004 09 09	699	1.6+	1.4+
2001 10 23	704	0.2−	0.2−	2001 10 25	704	0.2−	1.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.7−
2001 10 23	704	0.1+	1.1−	2001 10 25	704	1.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.7−	1.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.6−	0.5−	2001 11 20	704	0.3+	0.1+				
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.0				

2001 UZ$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.30436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28525983	ω	213.95424		+0.44674155	−0.89267903	
a	2.2854706	Ω	209.63958		+0.84526702	+0.44295083	
e	0.0788362	i	6.91594		+0.29316489	+0.08317875	
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	1.6+	0.3+	2001 11 24	704	1.0+	0.7−
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.6+	0.9−
2001 10 23	704	0.0	1.0−	2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	1.2+	0.8−
2001 10 23	704	0.8−	0.9−	2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2004 08 27	703	0.2+	1.2+
2001 10 23	704	0.2−	0.4−	2001 11 19	699	0.3−	0.4+	2004 08 27	703	0.0	1.5+
2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2001 11 19	699	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.5−
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2001 11 19	699	0.9+	1.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2001 10 24	704	0.5−	0.5+	2001 11 19	699	1.8+	1.0−	2004 09 08	704	0.8−	0.2+
2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.8−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2001 10 24	704	0.5−	0.1+	2001 11 20	704	1.4−	0.8+	2004 09 10	704	1.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2001 11 09	704	0.7−	0.7−	2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	1.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.9−	2001 11 20	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	691	0.4+	0.5−
2001 11 09	704	0.8+	1.0−	2001 11 24	704	1.7−	1.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.6−

2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2001 11 24	704	1.6+	0.2+	2004 09 17	691	0.6+	0.6−
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.4+	0.1+				

2001 UB$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	134.01080	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19158443	ω	37.08008	−0.16571626	−0.98007185
a	2.9800890	Ω	62.69623	+0.87266039	−0.19746852
e	0.0752453	i	7.08060	+0.45934950	+0.02157206
P	5.14	H	16.0 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.0	0.5−	2001 10 24	691	0.1−	0.2+	2004 04 28	691	0.7+	0.3+
2001 10 23	704	0.4−	1.0−	2001 10 24	691	0.1−	0.0	2004 04 28	691	0.3+	0.4+
2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2001 11 20	704	0.6+	1.3+	2004 04 28	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.8+	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2004 05 28	691	0.9−	0.3−
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2004 05 28	691	0.2−	0.9+
2001 10 24	704	0.8−	0.3+	2003 01 28	644	0.3+	0.0	2004 05 28	691	0.6+	0.6+
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2003 01 28	644	0.1−	0.0				
2001 10 24	691	0.5−	0.0	2003 01 28	644	0.1−	0.2+				

2001 UV$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.30684	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30591661	ω	178.88896	+0.89627617	−0.44342017
a	2.1813935	Ω	207.43803	+0.40676224	+0.82928418
e	0.1618090	i	1.02223	+0.17673005	+0.34009748
P	3.22	H	17.5 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5+	0.8−	2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 20	683	1.6−	0.8+
2001 10 23	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	1.2+	0.1−	2004 09 21	H55	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.8+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	1.4+	2004 09 21	H55	0.5+	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	H55	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.8−	2001 12 18	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	H55	0.6+	1.4−
2001 10 24	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	683	0.3+	0.9−
2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	683	0.8+	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	0.9−	2001 12 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 21	683	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.8+	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.2−	0.9+	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	691	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	(0.3+	2.1+)	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2002 01 18	691	0.5−	0.6−	2004 09 22	683	0.3−	1.6−
2001 11 09	704	0.4−	0.0	2002 01 18	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	683	0.1−	0.8−
2001 11 18	291	0.3+	0.3+	2002 01 18	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	683	0.6−	0.6−
2001 11 18	291	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 23	683	0.6−	1.0+
2001 11 18	291	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 23	683	(0.7−	2.4+)
2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 23	683	0.4−	0.6+
2001 11 19	699	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 24	683	1.0+	1.0+
2001 11 19	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	683	0.0	1.8+
2001 11 19	699	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	683	1.1−	0.7+
2001 11 20	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2001 11 20	704	1.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	644	0.6−	0.0	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2001 11 20	704	1.4−	0.2−	2004 09 09	644	0.6−	0.0	2004 10 06	699	0.2−	1.0+
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	644	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2001 11 21	704	(1.5+	2.3+)	2004 09 10	H07	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.9−	2004 09 10	H07	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	1.7−	2004 09 10	H07	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	H07	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	1.4−	2004 09 11	H07	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	H07	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	1.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.8+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	1.4+
2001 11 21	704	0.1+	1.9−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2001 11 21	608	(0.1−	2.6−)	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2001 11 21	608	0.4−	1.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 11 21	608	0.6−	0.9−	2004 09 16	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.1−
2001 12 10	704	(1.6+	2.5+)	2004 09 17	704	1.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	1.6+	0.6+	2004 10 09	704	1.7−	0.4−
2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.7+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	1.0−
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	1.8+	0.5−	2004 09 20	683	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	1.9+	2004 09 20	683	0.8+	1.8−				

2001 UH$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.56179	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27930462	ω	248.68001	−0.33792875	−0.93973738
a	2.3178427	Ω	221.18711	+0.89010005	−0.30117211
e	0.1347496	i	4.52388	+0.30582031	−0.16183022
P	3.53	H	17.0 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 18	644	0.4+	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.8+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.8+
2001 10 23	704	1.0−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.7−	2001 12 19	704	0.5−	0.2+
2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2001 12 08	699	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2001 12 08	699	1.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.4−
2001 10 23	704	0.9+	0.8+	2001 12 08	699	0.8+	1.0−	2001 12 19	704	0.3+	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 12 08	699	0.9+	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.9−	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.6−	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.5+	2001 12 11	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.5−	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	0.8+	0.4−
2001 11 09	704	0.1−	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.8+	0.5−
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.6−
2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2001 12 14	704	0.7−	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	1.7−	0.0	2001 12 14	704	0.9−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	(2.8−	0.1−)	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2001 11 12	704	1.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.9+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	644	0.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	644	0.5+	1.0+				

2001 UP$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.34322	(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29274733	ω	260.31047	−0.05225258	−0.99847734
a	2.2463328	Ω	192.72495	+0.94482449	−0.04369537
e	0.1110719	i	4.60449	+0.32338266	−0.03367083
P	3.37	H	16.8 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.1−	0.1+	2001 12 09	699	0.2−	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+
2001 10 23	704	0.2+	0.0	2001 12 09	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2001 10 23	704	0.0	0.8−	2001 12 09	699	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	1.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2001 12 11	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.9+	0.5+
2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.4−	0.3−
2001 10 24	704	1.1−	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2001 12 11	704	1.5+	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	1.9+	0.1+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.5−
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.4−

2001 11 17	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2001 12 09	699	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.3+				

2001 UM$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.35528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29380885	ω	231.18827		−0.15699599	−0.98298467	
a	2.2409188	Ω	228.12161		+0.94116338	−0.11965559	
e	0.0350990	i	7.35832		+0.29927202	−0.13936885	
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7−	1.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2003 05 10	691	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.9+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.6+	2001 12 08	699	0.8+	1.1+	2004 09 08	644	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.6+	2001 12 08	699	0.8+	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2001 12 08	699	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2001 12 08	699	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+
2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2001 12 11	704	1.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2001 11 09	704	0.7+	0.9+	2001 12 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2001 11 09	704	0.6+	1.1+	2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	(0.2−	2.1+)
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	1.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.9−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	1.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	1.0−	1.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.6−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	1.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 05 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	1.5−	2003 05 10	691	0.1+	0.5+				

2001 UJ$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.45745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29754217	ω	302.35348		+0.17257019	−0.98434582	
a	2.2221346	Ω	137.66239		+0.92064680	+0.14826200	
e	0.1154577	i	3.04843		+0.35018423	+0.09529786	
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	568	0.1+	0.1−	2001 11 19	699	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.5+	0.2−
1997 10 29	568	0.3−	0.3−	2001 11 19	699	0.3−	0.6−	2002 01 13	704	0.6+	0.2+
1997 10 29	568	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	1.6+	2.1−	2002 01 13	704	0.9+	0.3+
2001 10 23	704	1.0+	0.6−	2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2002 01 13	704	1.3+	0.4+
2001 10 23	704	1.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.0
2001 10 23	704	1.0+	0.4−	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	2.0+	0.0
2001 10 23	704	1.1+	0.3+	2001 11 21	608	0.7−	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.9+
2001 10 24	704	0.4−	0.6−	2001 11 21	608	0.7−	0.4−	2002 01 15	704	0.8+	0.7+
2001 10 24	704	0.6−	1.7−	2001 11 21	608	0.5−	0.2−	2003 04 25	691	0.1+	0.9+
2001 10 24	704	0.9−	0.9−	2001 11 24	704	0.6−	1.2+	2003 04 25	691	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.3−	1.2−	2001 11 24	704	0.0	0.7+	2003 04 25	691	0.0	0.9+
2001 11 15	608	0.7−	0.1−	2001 11 24	704	2.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−
2001 11 15	608	1.0−	0.5+	2001 11 24	704	0.9−	1.2−	2004 09 08	704	0.5−	1.3+
2001 11 15	608	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 11	704	0.9+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	1.3−
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2001 12 11	704	0.8+	1.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2001 12 14	644	0.0	0.7+	2004 09 15	691	0.4−	0.4+
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2001 12 14	644	0.2+	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.6+
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2001 12 14	644	0.0	0.9+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.7−
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	1.6+
2001 11 18	704	0.8+	0.2−	2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.3+
2001 11 18	704	0.6+	0.4+	2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2004 09 16	699	0.8+	1.1+
2001 11 18	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
2001 11 19	699	0.7+	0.2−	2001 12 18	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	1.4+
2001 11 19	699	0.5−	0.1−	2002 01 13	704	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+

2001 UP$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.30131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27320256	ω	51.33405		−0.34357856	−0.93149893	
a	2.3522287	Ω	59.15913		+0.81264572	−0.35863284	
e	0.0567420	i	7.99574		+0.47070235	−0.06076370	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.0	0.5+	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.7−
2001 10 23	704	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	1.8−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.9+	1.2−
2001 10 24	704	0.8+	0.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2001 12 10	704	1.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.5−
2001 10 24	704	0.3+	0.1−	2001 12 10	704	0.2+	1.0−	2003 04 11	691	0.6+	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2003 04 11	691	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2003 04 11	691	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	0.7+	0.4+	2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2001 12 15	704	0.3+	1.2+	2003 05 05	704	0.0	0.4+
2001 11 09	704	(0.8+	2.1−)	2001 12 15	704	0.1−	1.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.2−	1.7+	2003 05 05	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	1.4−	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	1.8+	2003 05 05	704	1.0−	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2003 05 06	691	0.3+	0.7+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2003 05 06	691	0.3+	0.7+
2001 11 15	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2003 05 06	691	0.2+	0.5+
2001 11 15	691	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2003 06 05	691	0.1+	0.8+
2001 11 15	691	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.7+	2003 06 05	691	0.1−	0.6+
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	1.1−	0.4+	2003 06 05	691	0.3+	1.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.0	2001 12 18	704	1.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.4+	0.5+
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.9−	0.8+	2004 08 21	E12	1.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	1.0+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2004 08 21	E12	0.8+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	1.4−	2004 09 07	704	1.4−	0.3−
2001 11 21	704	1.6+	0.0	2001 12 19	704	1.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.6+	1.4−	2004 09 07	704	0.0	0.4+

2001 UG$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.66329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28646765	ω	242.75795		−0.16073856	−0.98466059	
a	2.2790420	Ω	216.69148		+0.94097169	−0.13212595	
e	0.1330206	i	6.52246		+0.29788487	−0.11395729	
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.6−	0.8−	2001 11 20	704	0.0	0.7−	2003 07 04	691	0.3+	0.1+
2001 10 18	333	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.8−	0.8+	2003 07 04	691	0.0	0.1+
2001 10 18	333	0.2+	0.5+	2001 11 24	704	(2.8+	4.7+)	2003 07 04	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	(3.4+	3.1+)	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 11 24	704	(2.4+	4.1+)	2004 09 10	704	0.7−	0.5−
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	(1.9+	4.5+)	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	1.4−	1.6+
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.6−	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2001 12 18	644	0.5+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	644	0.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.8+	0.6−
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2001 12 18	644	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.9+	0.6−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2004 09 16	699	0.1+	0.7−

2001 11 17	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	1.4+	0.5+
2001 11 18	704	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	1.2−	1.0+
2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2003 05 23	691	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	1.0+	0.4−
2001 11 18	704	0.2+	0.9+	2003 05 23	691	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.9−
2001 11 20	704	0.5+	0.5−	2003 05 23	691	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+

2001 UB$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.19889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30583454	ω	181.85242		+0.84758668	−0.52758544	
a	2.1817837	Ω	210.20875		+0.48831362	+0.81749447	
e	0.1184881	i	6.50619		+0.20771766	+0.23099004	
P	3.22	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.2+	1.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2001 11 20	704	0.1+	1.4+
2001 10 18	644	0.2+	1.3+	2001 10 25	644	0.1−	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.4+
2001 10 18	644	0.3+	1.5+	2001 10 25	644	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	1.5+	0.8−
2001 10 20	704	0.4−	1.1−	2001 10 25	644	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−
2001 10 20	704	0.8+	0.4−	2001 11 10	704	0.9−	0.1−	2004 09 16	699	0.9+	0.3+
2001 10 20	704	1.0+	1.5+	2001 11 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	1.0−	0.0
2001 10 23	704	0.7+	0.9+	2001 11 10	704	0.4−	1.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2001 10 23	704	0.6−	1.5+	2001 11 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 10 23	704	1.4−	0.2+	2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	1.0−	0.5−
2001 10 23	704	0.6+	1.5−	2001 11 20	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2001 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2001 10 24	704	0.2+	0.7−	2001 11 20	704	0.2+	0.3−				
2001 10 24	704	0.2+	0.9−	2001 11 20	704	0.7−	0.4−				

2001 UU$_{195}$ = 2003 BX$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	104.37294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18033219	ω	286.97383		−0.42977788	−0.90207547	
a	3.1028006	Ω	188.79318		+0.89499481	−0.41982221	
e	0.1570534	i	14.92832		+0.11947916	−0.10004579	
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	1.2−	0.0	2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2003 01 25	644	0.1−	0.4−
2001 10 18	291	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.6+	0.3−	2003 01 25	644	0.1−	0.9−
2001 10 18	291	0.4+	0.1−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 01 25	644	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.4+	0.2−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.5−	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	0.1−	2001 11 21	645	0.1−	0.0	2003 01 28	704	0.5+	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 11 21	645	0.0	0.1−	2003 01 28	704	0.3+	0.8+

2001 UP$_{200}$ = 2004 HN$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	122.36191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17819126	ω	72.87688		+0.00707460	−0.99696501	
a	3.1276042	Ω	17.28150		+0.78925253	−0.04204024	
e	0.0905519	i	15.12829		+0.61402800	+0.06552388	
P	5.53	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.8−	2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2004 04 12	691	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	1.4−	0.4+	2004 04 12	691	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 26	691	0.2−	0.1−	2004 04 25	691	0.3+	0.0
2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2001 10 26	691	0.3−	0.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.5+
2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2001 10 26	691	0.5−	0.2+	2004 04 25	691	0.4+	0.1+
2001 10 19	644	0.2−	0.4+	2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 05 10	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 05 10	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2004 05 10	691	0.2+	0.6+

2001 UX$_{200}$ = 2004 GQ$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	253.24563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21391731	ω	108.57038		+0.92597947	+0.37572908	
a	2.7688882	Ω	229.37827		−0.36229280	+0.85635833	
e	0.1029296	i	2.81514		−0.10632943	+0.35422883	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2004 04 13	691	0.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.9−	0.1−	2004 04 13	691	0.1−	0.1+
2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 19	644	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.2−	0.5−	2001 11 16	291	0.2−	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.2+
2001 10 19	644	0.3+	1.0−	2001 11 16	291	0.1+	0.2+	2004 04 19	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2001 11 16	291	0.0	0.3+				

2001 UA$_{202}$ = 2004 JF$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	294.09962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23386316	ω	318.08730		+0.68568076	+0.72788802	
a	2.6091248	Ω	355.19530		−0.65248251	+0.61183706	
e	0.1316455	i	3.13145		−0.32265844	+0.30957140	
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.6−	2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2004 05 13	691	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2001 10 21	704	0.4−	0.6−	2004 05 13	691	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.3+	2001 10 21	704	0.0	1.0+	2004 05 21	691	0.3−	0.1+
2001 10 19	644	0.2+	0.4−	2001 10 26	691	0.4−	0.1+	2004 05 21	691	0.3+	0.2+
2001 10 19	644	0.7+	0.3−	2001 10 26	691	0.0	0.2−	2004 05 21	691	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.4+	0.3−	2001 10 26	691	0.1−	0.0				
2001 10 21	704	0.9−	0.8+	2004 05 13	691	0.3+	0.0				

2001 UP$_{203}$ = 2004 HS$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	293.69909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21191746	ω	286.44517		+0.53397492	+0.84530861	
a	2.7862809	Ω	15.86782		−0.74844379	+0.48247741	
e	0.0702097	i	3.77545		−0.39332262	+0.22949705	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.5−	0.8+	2001 11 15	691	0.6+	0.2−	2004 04 21	291	0.2+	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2001 11 15	691	1.0+	0.4−	2004 04 21	291	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2004 03 23	291	0.2+	0.1−	2004 04 21	291	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2004 03 23	291	0.2+	0.0	2004 04 22	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2004 03 23	291	0.3+	0.1+	2004 04 22	691	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	1.0−	1.2+	2004 04 20	704	0.4−	0.7+	2004 04 22	691	0.4+	0.0
2001 10 26	644	0.8−	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.1−	2004 04 30	291	0.4−	0.1−
2001 10 26	644	0.6−	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	0.8−	2004 04 30	291	0.6−	0.1+
2001 10 26	644	0.5−	0.1+	2004 04 20	704	0.6+	0.6+	2004 04 30	291	1.1−	0.3−
2001 11 15	691	0.5+	0.4−	2004 04 20	704	0.2+	1.4+				

2001 UX$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.41227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29370372	ω	221.05349		−0.44622210	−0.89443993	
a	2.2414536	Ω	255.46681		+0.82879991	−0.40064594	
e	0.0782930	i	1.73912		+0.33760413	−0.19864551	
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.4−	2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.9−
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2001 11 19	704	0.4−	1.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2001 10 19	644	0.6+	0.2−	2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	(1.2−	2.1+)	2004 09 09	704	0.4−	1.5−
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 11 19	704	1.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.7+	1.4+	2001 11 21	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2001 10 26	644	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	1.3+
2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	691	(2.6−	0.5−)	2001 11 21	704	0.7+	1.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	691	0.6−	0.5+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2001 11 11	691	0.7−	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	(3.0+	0.8+)
2001 11 17	704	1.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	1.3−				
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+				

2001 UB$_{205}$ = 2004 RB$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.15557		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.30788230	ω	24.59329	+0.85403576	−0.52018377
a	2.1720987	Ω	6.75953	+0.46900874	+0.76523843
e	0.1462609	i	2.74501	+0.22506383	+0.37923474
P	3.20	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.1−	0.3−	2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.5+	2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2001 10 19	644	0.6+	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.4+	0.8+	2001 11 19	704	0.4+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.9−	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+				
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.8−				

2001 UL$_{210}$ = 2004 LD$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	346.45743		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28675471	ω	328.20142	+0.61218574	+0.77603839
a	2.2775207	Ω	338.31383	−0.61180248	+0.34339007
e	0.1721351	i	24.22699	−0.50092549	+0.52900631
P	3.44	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	0.0	0.7+	2001 10 21	699	0.6−	0.0	2004 06 14	E12	0.2+	0.1−
2001 09 22	699	0.1+	0.5−	2001 10 21	699	0.3+	0.2−	2004 06 14	E12	0.3+	0.4−
2001 09 22	699	0.8−	1.1+	2001 10 21	699	0.4−	0.2−	2004 06 16	413	0.0	0.3+
2001 09 22	699	0.6+	1.2−	2001 10 25	704	0.5−	0.7−	2004 06 16	413	0.0	0.1+
2001 09 28	704	0.4+	0.5−	2001 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 06 16	413	0.2−	0.0
2001 09 28	704	0.4+	0.6+	2001 10 25	704	0.1−	0.0	2004 07 22	E12	0.3+	0.2+
2001 09 28	704	0.1−	0.3+	2001 10 25	704	0.6−	0.2+	2004 07 22	E12	0.1−	0.1−
2001 09 28	704	0.4+	0.3+	2001 10 25	704	0.2−	0.8+	2004 07 22	E12	0.3−	0.5−
2001 09 28	704	0.4+	0.1−	2004 06 14	E12	0.0	0.1+	2004 07 22	E12	0.1−	0.5+
2001 10 21	699	1.0+	0.9−	2004 06 14	E12	0.0	0.1+				

2001 UM$_{212}$ = 1991 RX$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	255.01881		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20629299	ω	314.33858	+0.91187040	+0.40923007
a	2.8366978	Ω	21.56612	−0.34749497	+0.81108549
e	0.1465691	i	4.99220	−0.21849400	+0.41793669
P	4.78	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.2+	0.8+	2001 10 19	644	1.1−	1.1+	2001 10 24	291	0.4+	0.5−
1991 09 15	691	0.0	0.0	2001 10 19	644	0.5−	1.0−	2001 10 24	291	0.9+	0.0
1991 09 15	691	0.3−	0.7+	2001 10 19	644	0.6−	1.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.4+
1991 09 17	691	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.2−	0.7−	2001 11 19	704	0.1+	0.9−
1991 09 17	691	0.1−	0.3+	2001 10 19	644	0.8−	1.8+	2001 11 19	704	0.0	0.1−
1991 09 17	691	0.7−	0.5−	2001 10 21	704	0.8+	0.2+	2001 11 19	704	0.3−	0.8+
1999 03 21	645	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	1.1+	0.2−	2004 03 27	291	0.6+	0.6+
1999 03 21	645	0.3+	0.5+	2001 10 21	704	(3.0+	0.3+)	2004 03 27	291	0.1+	0.5+
2001 10 19	644	0.9−	0.7−	2001 10 24	291	0.7+	0.1−	2004 03 27	291	0.4+	1.0+

2001 UX$_{213}$ = 2004 GA$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	117.49964		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17414892	ω	253.73526	−0.07509089	−0.99488895
a	3.1758174	Ω	200.92637	+0.97179326	−0.05783385
e	0.0823985	i	10.89496	+0.22356030	−0.08277208
P	5.66	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2001 10 23	704	0.1−	0.9−	2002 11 13	645	0.0	0.0
2001 09 19	704	1.4−	0.1+	2001 10 23	704	0.8+	0.6−	2004 04 12	691	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	1.4−	0.7+	2001 10 24	704	1.2+	0.3+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	(2.3−	0.1+)	2001 10 24	704	0.9−	1.9+	2004 04 12	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.9−	0.8+	2001 10 24	704	1.5−	0.0	2004 04 19	691	0.1+	0.8+
2001 10 18	644	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.2+	2004 04 19	691	0.3+	0.4+
2001 10 18	644	0.6+	0.4+	2001 10 26	691	0.3+	0.1−	2004 04 19	691	0.2+	0.9+
2001 10 18	644	0.9+	0.5+	2001 10 26	691	0.1+	0.6−	2004 04 25	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	1.2+	0.5+	2001 10 26	691	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2002 11 13	645	0.0	0.0	2004 04 25	691	0.3−	0.5+

2001 UQ$_{217}$ = 2004 FZ$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	277.99440		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18134178	ω	233.21491	+0.21013179	+0.96752185
a	3.0912738	Ω	49.53030	−0.82782425	+0.25254508
e	0.0538391	i	10.64444	−0.52014579	−0.01106584
P	5.44	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2001 10 25	691	0.6−	0.2−	2004 03 17	704	0.9−	0.3−
2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2001 10 25	691	0.2−	0.4−	2004 03 23	704	0.2+	0.5−
2001 10 16	644	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.4+	0.2+
2001 10 24	644	1.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.6−	0.1+
2001 10 24	644	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.6−
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2004 03 17	704	0.1+	0.8+				
2001 10 25	691	0.5−	0.2−	2004 03 17	704	0.4+	0.4+				

2001 VH

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.51196		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.30664038	ω	79.56675	+0.08389374	−0.99643943
a	2.1779596	Ω	5.64109	+0.87763218	+0.06990057
e	0.1712847	i	4.89334	+0.47193600	+0.04714208
P	3.21	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.4+	1.0−	2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	735	1.0−	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	0.7−	2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	735	0.0	0.6−
2001 10 19	644	0.6−	1.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2004 09 09	735	0.1+	0.4+
2001 11 05	735	0.2−	1.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	735	0.6+	0.0
2001 11 05	735	1.7+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	1.1−	2004 09 10	735	0.7+	0.9+
2001 11 05	735	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2004 09 10	735	0.4−	0.3−
2001 11 07	735	0.0	0.8−	2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−
2001 11 07	735	0.3−	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
2001 11 07	735	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2001 11 08	735	0.9−	0.1+	2001 11 24	704	1.0+	0.1+	2004 09 16	699	1.8+	0.6−
2001 11 08	735	0.4−	0.6−	2001 11 24	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	1.2+	1.3−
2001 11 08	735	0.2+	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.8+	1.5−
2001 11 10	704	0.4−	0.8+	2001 12 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 16	699	0.1−	0.8+
2001 11 10	704	0.3−	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2001 11 10	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2001 11 10	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
2001 11 10	704	0.1−	0.4+	2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2002 01 06	644	0.0	0.2+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2001 11 10	644	0.4+	0.2+	2002 01 06	644	1.4−	0.7+	2004 09 21	691	0.0	0.0
2001 11 10	644	0.1−	0.3+	2002 01 06	644	0.1+	1.1−	2004 09 21	691	0.3+	0.0
2001 11 12	735	0.2−	0.4+	2003 05 31	735	0.7+	0.7+	2004 10 04	A13	2.4−	1.8+
2001 11 12	735	0.0	0.6−	2003 05 31	735	0.9−	0.1+	2004 10 04	A13	1.2−	0.5+
2001 11 12	735	0.2−	0.6−	2003 05 31	735	0.3+	0.3−	2004 10 04	A13	0.1−	0.9−
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2004 09 06	735	0.6+	1.0+	2004 10 04	A13	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2004 09 06	735	0.2−	0.4−	2004 10 04	A13	0.6−	0.5+

2001 VN$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.10004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30191869	ω	88.38641		+0.92329577	+0.35921986	
a	2.2006082	Ω	250.54426		−0.38397542	+0.85461962	
e	0.1927763	i	8.29079		−0.00936996	+0.37494854	
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2004 09 23	704	0.6−	0.8−
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.9−	1.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.4−
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	1.2−	2004 09 23	704	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	1.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	1.7−	0.1−	2004 10 13	699	1.0−	0.2+
2001 11 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	699	0.7+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 13	699	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 13	699	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2001 12 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	0.8+	0.4+
2001 12 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	1.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	1.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 10 15	699	1.2−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.4+				
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.0	0.0				

2001 VC$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.55206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30971515	ω	78.50825		+0.96596128	+0.22583567	
a	2.1635208	Ω	268.34604		−0.25765296	+0.88347919	
e	0.2127764	i	7.25095		+0.02310316	+0.41044218	
P	3.18	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.2+	0.8−	2001 11 24	704	1.3+	1.2+	2004 09 14	704	0.8−	0.9+
2001 10 15	704	0.4−	0.2+	2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.9+
2001 10 15	704	0.3−	0.8−	2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.3+
2001 10 15	704	0.0	1.1−	2001 12 10	704	0.6+	1.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1−
2001 10 15	704	0.6−	2.0−	2001 12 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 23	704	0.5−	0.3−
2001 11 10	704	0.3−	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	1.6+	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.5−	0.1−	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2001 11 10	704	0.9−	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2001 11 10	704	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.3−
2001 11 10	704	1.7−	0.5+	2001 12 15	704	0.4+	0.5−	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
2001 11 10	644	0.1−	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2001 11 10	644	0.4+	0.9+	2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2004 10 13	699	0.9+	0.4−
2001 11 10	644	0.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	699	1.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.7−	0.5−	2001 12 18	704	1.0+	1.0−	2004 10 13	699	0.0	0.7+
2001 11 11	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	704	1.4−	1.7+	2004 10 13	699	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.4−	0.4−
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	0.6+	0.7−	2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.6+	1.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	644	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.7+
2001 11 12	704	0.3+	0.7−	2004 08 11	644	0.6−	0.2+	2004 10 15	699	0.7+	0.4−
2001 11 12	704	0.7+	0.2−	2004 08 11	644	0.5+	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	1.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	699	0.3−	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 17	703	0.8+	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 17	703	0.6−	0.2−
2001 11 24	704	1.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.6+	0.3+
2001 11 24	704	1.1+	1.7+	2004 09 14	704	0.3+	0.1−				

2001 VS$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.48745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31315141	ω	344.41266		+0.97599285	−0.21629516	
a	2.1476646	Ω	28.11814		+0.20518289	+0.87368196	
e	0.2167445	i	3.11140		+0.07306120	+0.43577085	
P	3.15	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 11 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 04	644	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.7−	2001 11 11	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2001 11 11	704	0.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.6−	2001 11 12	704	1.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2001 11 12	704	1.7−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 11 12	704	1.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.5−	2001 11 12	704	1.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.4−	2001 11 12	704	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2001 10 24	291	0.1−	0.5−	2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2001 10 24	291	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.6−
2001 10 24	291	0.0	0.4−	2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.8−
2001 10 26	704	0.1+	1.3−	2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.4−
2001 10 26	704	0.6+	0.7+	2001 11 20	704	0.9−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.5−
2001 10 26	704	1.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
2001 10 26	644	0.6+	0.5−	2001 11 20	704	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 10 26	644	0.6+	0.7−	2001 11 20	704	0.3+	1.0−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2001 10 26	644	0.7+	0.6−	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 10 27	699	0.2+	0.2−	2001 11 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2001 10 27	699	1.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2001 10 27	699	0.8+	0.2−	2001 11 24	704	1.1−	0.8+	2004 10 06	699	0.7+	0.5+
2001 10 27	699	0.3+	0.3+	2001 11 24	704	0.0	0.8+	2004 10 06	699	0.8+	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.7−	2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.5−	0.4+
2001 11 09	704	0.9+	0.5−	2004 08 27	699	0.7−	1.7+	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.9+	0.1−	2004 08 27	699	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	1.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.6+	0.4+

2001 11 11	704	0.0	0.3+	2004 09 04	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.0

2001 VE$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.90971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29728708	ω	211.83846		+0.21691362	−0.97372613	
a	2.2234056	Ω	225.73783		+0.91472388	+0.22754356	
e	0.1036991	i	5.55501		+0.34092332	+0.00901943	
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.8+	0.1+	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2001 10 19	644	0.6+	0.2+	2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2001 11 12	291	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 12	291	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2001 11 12	291	1.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2001 10 21	291	0.2+	1.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	291	0.9−	1.4−	2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
2001 10 21	291	0.5−	1.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	1.2+	0.9+
2001 10 26	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.2+
2001 10 26	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 16	699	0.5−	0.3−
2001 10 26	704	0.3−	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.6−
2001 10 26	704	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.6+
2001 10 26	644	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	(0.5−	2.4+)	2004 09 16	699	0.7−	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2001 10 26	644	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2001 11 09	704	2.0−	0.7+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.5+	1.7+	2004 09 18	704	1.0−	0.4−
2001 11 09	704	0.2−	0.6+	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.8−
2001 11 11	704	0.8−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	683	0.1−	1.2+
2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2003 05 06	291	0.3+	0.5+	2004 09 22	683	(2.4+	0.4−)
2001 11 11	704	0.5−	0.3+	2003 05 06	291	0.1+	0.4+	2004 09 22	683	1.2+	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2003 05 06	291	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	1.1−

2001 VJ$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.43845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28830850	ω	162.53739		+0.52144710	−0.85033837	
a	2.2693305	Ω	255.98106		+0.77389944	+0.50626848	
e	0.1197159	i	4.18686		+0.35940587	+0.14358581	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.3+	1.1+
2001 10 21	704	1.7+	1.0−	2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2002 01 12	291	0.1+	0.3−
2001 11 09	704	0.7−	0.7−	2001 12 10	704	0.3+	1.0−	2002 01 12	291	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.9−	2001 12 10	704	0.7−	0.3−	2002 01 12	291	0.7−	0.7−
2001 11 09	704	0.6−	0.4+	2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 02	413	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 02	413	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2004 09 02	413	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.6−	0.7−	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 02	J95	0.2+	0.1−
2001 11 10	704	0.9−	0.4−	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 03	J95	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 03	715	0.8−	0.8+
2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 03	715	0.8+	0.5−
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	2.0−	1.6+
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	(2.4−	0.5+)
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 18	704	0.3−	0.7+				
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+				

2001 VM$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.44164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28884530	ω	338.59257		+0.78798992	−0.61451389	
a	2.2665180	Ω	59.38084		+0.57110144	+0.70646736	
e	0.1954074	i	2.53131		+0.23003267	+0.35110761	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.6−	0.4+	2001 11 16	691	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.6−
2001 09 14	644	0.9−	0.4+	2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.3−
2001 09 14	644	0.9−	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−
2001 10 23	704	(1.7+	2.2+)	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	691	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	691	0.4+	0.3+
2001 10 23	704	0.5+	1.2+	2001 11 21	704	0.1−	1.2−	2002 01 08	691	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	(1.4+	4.3+)	2001 11 21	704	0.2−	1.0−	2002 01 09	704	1.5−	0.1+
2001 10 24	704	1.3+	1.1+	2001 11 21	704	0.3−	1.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	1.1+	2001 11 21	704	0.4−	1.3−	2002 01 09	704	0.8−	0.8+
2001 10 24	704	1.0+	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	1.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.7+
2001 10 24	704	1.2+	2.0+	2001 12 08	699	1.8+	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+
2001 10 24	704	(0.3+	2.4+)	2001 12 08	699	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.9−	1.3+
2001 10 27	333	1.0−	1.0−	2001 12 08	699	1.6+	1.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+
2001 10 27	333	0.2−	0.1−	2001 12 08	699	0.9+	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	0.6+
2001 10 27	333	0.4+	0.0	2001 12 10	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.2−	0.5+	2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 12 10	704	(1.7−	2.7+)	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.3−	0.7+	2004 08 22	E12	0.6+	0.3+
2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 12 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 03	644	0.6−	0.7−
2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.7−	2004 09 03	644	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 03	644	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.5−	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.7−
2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	1.0+	1.0+
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
2001 11 16	691	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.5−				
2001 11 16	691	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.7−	0.7−				

2001 VB$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.84651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27277226	ω	167.76012		−0.64860034	−0.75947597	
a	2.3547018	Ω	322.64293		+0.69116912	−0.56011716	
e	0.0563539	i	4.73975		+0.31875202	−0.33085498	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	1.1−	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	0.2−	2002 01 06	644	0.5+	0.6+
2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2001 11 24	704	0.0	0.8−	2004 08 23	691	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.5+	0.3−	2001 11 24	704	0.1+	0.4−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+
2001 11 10	704	0.6−	0.2−	2001 11 24	704	0.0	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−
2001 11 11	704	0.6−	0.1+	2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2004 09 06	E12	0.3+	0.9−
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 06	E12	0.6+	0.7+
2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2002 01 06	644	0.4−	0.4+				
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2002 01 06	644	0.3−	0.8+				

2001 VN$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.57349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29389038	ω	154.93536		+0.49631712	−0.86400588	
a	2.2405044	Ω	265.20728		+0.78150734	+0.48711338	
e	0.1332517	i	4.87214		+0.37804179	+0.12733574	
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.5−	0.0	2001 12 20	704	0.5−	0.7−	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	
2001 11 09	704	1.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2004 08 17	704	0.6+	0.5+	
2001 11 09	704	1.0−	0.0	2001 12 20	704	0.9−	0.7−	2004 08 17	704	0.5+	0.3+	
2001 11 09	704	0.8−	0.5−	2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2004 08 17	704	0.3−	0.0	
2001 11 09	621	0.3−	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.6−	
2001 11 10	621	0.2−	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	1.2−	
2001 11 10	621	0.1+	0.2−	2001 12 21	704	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.9−	0.9+	
2001 11 10	621	0.1−	0.5+	2001 12 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 27	703	0.0	0.2+	
2001 11 10	621	0.4−	0.4−	2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.4+	
2001 11 15	691	0.2+	2.0−	2001 12 21	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	1.0+	
2001 11 15	691	0.3+	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	
2001 11 15	691	0.5+	0.6−	2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 21	704	0.2−	1.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2001 12 23	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2001 12 23	704	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	
2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2001 12 23	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2001 12 23	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2001 12 23	704	1.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2002 01 02	012	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.1−	
2001 12 10	704	0.3−	0.3+	2002 01 02	012	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.7+	
2001 12 14	704	0.2−	0.9−	2002 01 02	012	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.7+	
2001 12 14	704	0.3−	1.0−	2002 01 02	012	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	0.5+	0.4−	
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2002 01 02	012	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2002 01 02	012	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	
2001 12 14	704	0.4−	1.2−	2002 01 02	012	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	
2001 12 17	691	0.7−	0.3−	2002 01 02	012	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	
2001 12 17	691	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.7−	0.3+	
2001 12 17	691	1.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	1.0+	
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−	
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1−	
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.2−	
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.8−	
2001 12 20	704	1.3+	1.1−	2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−	
2001 12 20	704	0.9+	1.1−	2002 01 15	704	0.9+	1.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−	
2001 12 20	704	0.9+	1.3−	2002 01 15	704	1.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	
2001 12 20	704	0.9+	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	2.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.5−	
2001 12 20	704	0.7+	0.7−	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	
2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 01 19	704	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	
2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2002 01 19	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.2+	
2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 01 19	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	
2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+	
2001 12 20	704	0.5−	0.6−	2002 01 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 21	704	0.0	0.7+	
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2002 01 22	704	0.3+	1.0+					

2001 VW$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	181.99611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28130707	ω	266.94554		−0.92407221	−0.37671676	
a	2.3068301	Ω	250.91671		+0.37219621	−0.84843402	
e	0.1008006	i	3.92048		+0.08695135	−0.37181204	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.4−	0.0	2001 11 16	644	0.0	0.9+	2001 12 15	704	0.1−	1.4−	
2000 07 29	807	0.5+	0.4−	2001 11 16	644	0.3+	1.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.4−	
2001 10 21	704	1.2+	0.0	2001 11 16	644	0.3+	0.7+	2001 12 15	704	0.6−	1.7−	
2001 10 21	704	1.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.6+	0.9−	2001 12 19	644	0.1+	0.6+	
2001 10 21	704	0.1+	0.7−	2001 11 19	704	0.0	0.9−	2001 12 19	644	0.2−	0.8+	
2001 11 09	704	0.7−	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	644	0.1+	0.7+	
2001 11 09	704	0.5−	0.5−	2001 11 19	704	0.2−	1.0−	2004 09 13	291	0.3−	0.2−	
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	1.6−	2004 09 13	291	0.1+	0.0	
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	291	0.1−	0.1+	
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	1.2+	2004 09 18	704	1.0+	0.4+	
2001 11 12	704	0.7−	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	
2001 11 12	704	1.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	
2001 11 12	704	1.2−	0.4+	2001 12 15	704	0.1−	0.3−					

2001 VX$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.76501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29367627	ω	96.26239		−0.77401704	−0.62945813	
a	2.2415933	Ω	44.75425		+0.53569895	−0.70863276	
e	0.0828231	i	5.57598		+0.33752667	−0.31878218	
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.5−	
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.0	0.1−	
2001 10 21	704	0.6−	1.7−	2001 11 19	704	1.0−	0.4−	2001 12 15	704	0.4+	0.1−	
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.2−	
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.7+	
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	0.1+	0.0	
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	
2001 11 12	704	0.4−	0.3−	2001 11 24	704	1.2+	0.0	2004 09 09	704	1.2−	1.5+	
2001 11 12	704	0.6−	0.9+	2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.6+	0.9−	
2001 11 12	704	0.9−	0.3−	2001 11 24	704	0.5+	0.6−	2004 10 05	699	0.5+	1.1−	
2001 11 16	644	0.1+	0.8+	2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.5+	
2001 11 16	644	0.2+	1.0+	2001 11 24	704	1.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.0	
2001 11 16	644	0.2+	1.2+	2001 12 10	704	1.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−	
2001 11 19	699	0.5−	0.1+	2001 12 10	704	1.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.8+	
2001 11 19	699	0.7−	0.1+	2001 12 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.8−	
2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2001 11 19	699	0.2+	0.4+	2001 12 10	704	0.4−	0.1−					
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	0.0	0.8−					

2001 VX$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.04888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29400883	ω	227.70478		−0.50659425	−0.85935161	
a	2.2399026	Ω	252.85815		+0.81098564	−0.44744886	
e	0.0839831	i	4.19106		+0.29268510	−0.24759710	
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.1−	0.4−	2001 12 07	691	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.5+	0.1−	
1992 01 01	691	0.1−	1.0−	2001 12 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.3+	0.0	
1992 01 01	691	0.4+	0.3−	2001 12 07	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.7−	
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2001 12 10	704	1.1−	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.0−	
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	1.4+	0.5−	2004 09 10	704	1.3−	0.2−	
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2001 12 13	644	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	1.1+	0.5−	
2001 11 09	704	0.2+	0.7−	2001 12 13	644	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	1.6−	1.1+	
2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2001 12 13	644	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	
2001 11 09	704	0.3−	1.6−	2001 12 15	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	1.0+	
2001 11 09	704	0.7+	0.4−	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.3+	
2001 11 09	704	1.7+	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.2−	0.3−	
2001 11 12	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	

2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	291	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	291	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2001 11 19	699	0.0	0.4+	2001 12 17	291	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2001 11 19	699	0.4+	0.6−	2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	2.4+	0.3+	2004 09 22	704	1.2+	0.5+
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.7−
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	1.7−
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	1.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.7+
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 01 12	291	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2002 01 12	291	0.1+	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 01 12	291	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	644	0.4+	0.0				

2001 VG$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.95322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29915877	ω	189.90600		+0.27002629		−0.96240490
a	2.2141221	Ω	244.43307		+0.88561333		+0.26021979
e	0.0974204	i	1.86577		+0.37785557		+0.07786179
P	3.29	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.1+	0.7−	2001 11 24	704	0.6−	1.0−	2002 01 17	691	0.5+	0.3−
1994 09 11	691	0.4+	0.9−	2001 11 24	704	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1994 09 11	691	0.8+	1.5−	2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
2001 10 24	291	0.5+	0.6−	2001 12 08	699	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
2001 10 24	291	0.7+	0.6−	2001 12 08	699	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2001 10 24	291	0.5+	0.6−	2001 12 08	699	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.0	2001 12 08	699	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.4−
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	0.3−	2001 12 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
2001 11 15	691	0.9−	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2001 11 15	691	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2001 11 15	691	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.9−	1.0−	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	1.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	691	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	(2.1−	0.0)	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	1.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	1.2+	0.6+	2001 12 20	704	0.7+	1.6+	2004 10 07	704	1.4+	0.9−
2001 11 21	704	0.5−	0.4+	2001 12 20	704	(2.3−	1.7+)	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2001 12 23	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	1.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2001 12 23	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2001 11 21	704	1.2+	1.8+	2001 12 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2001 12 23	608	0.4−	0.9−	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2001 12 23	608	0.7−	1.5−	2004 10 14	704	1.2+	0.7+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2001 12 23	608	0.6−	0.7−	2004 10 14	704	0.3+	0.9−
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2002 01 17	691	0.9+	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	0.8−	1.1+	2002 01 17	691	0.6+	0.2−				

2001 VS$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.70172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30544481	ω	129.46642		+0.93440530		−0.34666056
a	2.1836392	Ω	250.95497		+0.29438192		+0.88101938
e	0.1965615	i	4.97256		+0.20056427		+0.32191818
P	3.23	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.1−	0.3−	2001 12 10	704	0.8−	1.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.5+	0.9−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
2001 11 09	704	0.5+	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	1.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 22	704	1.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2001 12 23	691	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2001 12 23	691	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2001 12 23	691	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	1.4−	2004 08 13	599	0.2+	0.2−	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.8+	0.6−	2004 08 14	599	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	1.3−	2004 08 14	599	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.9+	0.1−	2004 08 14	599	0.2+	1.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2001 12 08	699	(0.1+	2.2+)	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2001 12 08	699	0.8−	0.9+	2004 09 10	704	0.7+	0.9−	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2001 12 08	699	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	1.4−	0.3+
2001 12 08	699	1.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	1.3+
2001 12 10	704	0.3−	1.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.4−	1.8−	2004 09 11	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2001 12 10	704	0.6−	1.8−	2004 09 11	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2001 12 10	704	(0.8−	2.0−)	2004 09 11	644	0.2−	0.4+				

2001 VN$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.79909		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28444958	ω	18.85604		+0.02449231		−0.99151367
a	2.2898086	Ω	69.90202		+0.89884259		−0.03406118
e	0.1664313	i	7.81374		+0.43758670		+0.12546109
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2001 12 18	704	(0.4+	2.5−)
1996 05 18	691	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.4+
1996 05 18	691	0.0	0.0	2001 11 21	704	1.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2001 12 07	644	0.6−	1.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.9+
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2001 12 07	644	0.9−	1.2+	2001 12 19	704	0.6+	0.1−
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 12 07	644	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.1+	0.5−
2001 11 09	704	0.7+	0.4−	2001 12 08	699	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	1.7+	0.3−
2001 11 09	704	1.2+	0.1+	2001 12 08	699	1.0−	0.8−	2001 12 19	704	0.1+	0.5−
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2001 12 08	699	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.7−
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 12 08	699	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.6−
2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	(0.2+	2.3−)
2001 11 12	704	0.1−	0.9+	2001 12 10	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	1.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	1.6−
2001 11 16	049	0.1−	0.7−	2001 12 10	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.0
2001 11 16	049	0.1+	0.4−	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	1.2−
2001 11 16	049	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.4−

2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2001 12 15	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.9−	0.7+	1991 12 27	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	1.0−	1.2+	2001 11 09	704	0.6−	0.8−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2001 12 15	704	0.5+	0.7+	2002 01 14	704	0.7−	1.0+	2001 11 09	704	0.1−	0.8−
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	704	0.7+	0.7−	2002 01 14	704	0.6−	1.7+	2001 11 09	704	0.8+	1.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	0.8−	1.9+	2001 11 12	704	0.0	0.3−
2001 11 21	704	1.0−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	1.0−	2004 08 21	E12	0.2−	0.6+	2001 11 12	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 18	704	1.7+	1.7−	2004 08 21	E12	0.9+	1.1+	2001 11 12	704	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	0.6−	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.5+	1.9−	2001 11 12	704	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2004 08 21	E12	0.8+	0.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	(3.7+ | 1.3+)	2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	1.5−	0.5−	2001 11 20	704	1.5−	0.3−
2001 11 21	704	1.0−	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	1.1−	0.7+	2001 11 20	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.0
												2001 11 20	704	0.2−	0.0
												2001 11 21	704	0.7+	0.2+
												2001 11 21	704	1.3−	0.8−
												2001 11 21	704	0.4+	0.7−
												2001 11 21	704	0.3+	1.0−
												2001 12 10	704	0.7+	0.7+
												2001 12 10	704	0.8+	0.5+
												2001 12 10	704	1.1+	0.0
												2001 12 10	704	0.1−	0.4+

2001 VQ$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.88755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29385657	ω	90.80667		+0.94723607	+0.28999932	
a	2.2406763	Ω	252.34370		−0.32006409	+0.87885549	
e	0.2191207	i	8.23850		+0.01740157	+0.37883166	
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.3−	1.0−
2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.9−	0.8−	2001 12 17	704	0.5−	1.0−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.6−
2001 11 12	704	0.5+	0.9+	2002 01 06	699	1.7+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 01 06	699	0.6−	1.5−	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2002 01 06	699	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	1.3+	0.5+	2002 01 06	699	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	1.3−	0.8+
2001 11 19	704	0.8+	1.4−	2004 06 19	703	0.9−	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	1.1−	2004 06 19	703	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.9−	2004 06 19	703	0.2−	1.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.9−	2004 06 19	703	1.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 08 20	703	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2004 08 20	703	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 06	704	0.5+	0.4−	2004 08 20	703	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 06	704	1.1−	1.3−	2004 08 20	703	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 12 06	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	644	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2001 12 06	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	644	0.0	1.1+	2004 09 08	644	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2001 12 09	644	0.3+	1.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2001 12 09	644	0.1+	1.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	1.5+
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	1.0+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.9+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.9+
2001 12 14	704	0.9−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.4−				
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	0.0				

2001 VU$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.59619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29480376	ω	163.95943		+0.68677756	−0.71637885	
a	2.2358742	Ω	242.47792		+0.65071093	+0.68137765	
e	0.1613256	i	7.97475		+0.32390102	+0.15008610	
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.1+	0.5−	2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2003 04 23	413	0.3−	0.5+
1991 12 27	691	0.1−	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2003 04 23	413	0.4+	0.2−
1991 12 27	691	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.4−	0.1+	2003 04 23	413	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.8−	2001 12 11	704	0.8−	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2001 12 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.6+
2001 11 09	704	0.8+	1.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	1.5−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	704	0.6−	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	1.3−	0.8−	2001 12 20	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.7−	2001 12 20	704	0.9+	1.0+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	1.0−	2001 12 20	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.5+	1.6−
2001 12 10	704	0.7+	0.7+	2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	735	0.5−	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2003 04 23	413	0.5−	0.2+	2004 10 11	735	0.0	0.0
2001 12 10	704	1.1+	0.0	2003 04 23	413	0.1+	0.1+	2004 10 11	735	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2003 04 23	413	0.2+	0.2−				

2001 VS$_{32}$ = 2004 RE$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.83851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29579709	ω	8.17793		+0.74250994	−0.66886958	
a	2.2308658	Ω	33.89052		+0.61085593	+0.65413433	
e	0.1292152	i	3.69663		+0.27483453	+0.35315968	
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8+	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.8+
2001 11 09	704	0.6+	0.6−	2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.4+
2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	G92	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 16	G92	0.7+	0.3−
2001 11 19	704	0.8−	0.2−	2001 12 20	704	1.1+	0.6+	2004 09 16	G92	0.9+	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 11 19	704	1.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.6+
2001 11 19	704	0.9−	0.2−	2001 12 20	704	1.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	G92	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	G92	1.9−	0.3−
2001 11 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	G92	1.0+	0.6−
2001 12 10	704	0.1−	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 12 10	704	1.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 12 15	704	1.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2001 12 15	704	0.8−	0.7−	2004 09 12	704	0.6+	1.1+				
2001 12 15	704	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+				

2001 VS$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.49034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28674197	ω	247.74086		−0.20802008	−0.97753709	
a	2.2775882	Ω	214.32078		+0.91808973	−0.18318158	
e	0.1550836	i	3.44649		+0.33740021	−0.10423887	
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.0	0.5−	2001 12 17	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	1.3−
1994 11 01	691	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
1994 11 01	691	0.2+	1.1−	2001 12 17	704	1.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2001 11 09	704	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	1.0−
2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2001 12 17	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.6−
2001 11 12	704	0.8−	1.0+	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	1.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	1.3−	0.1−	2001 12 20	704	1.0+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2002 01 02	012	0.8−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2002 01 02	012	0.2−	0.5−	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2002 01 02	012	0.2−	1.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 01 02	012	1.0−	0.9−	2004 09 16	691	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 01 02	012	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.9+
2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	012	0.8+	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	012	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	012	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 01 08	012	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2001 12 11	704	0.8+	0.1+	2002 01 08	012	0.2−	0.0	2004 09 20	683	1.1+	1.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	1.1+	2004 09 20	683	1.6+	0.8+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2004 09 20	683	0.3+	2.6+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2001 12 14	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.8+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+

2001 VR$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.40851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27146476	ω	69.50915		−0.64715363		−0.75868789
a	2.3622566	Ω	61.04365		+0.66376480		−0.60896061
e	0.1912686	i	4.89955		+0.37497795		−0.23142961
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.4−	2001 12 15	704	1.1+	0.2−	2002 01 08	704	1.2−	0.6−
2001 11 09	704	1.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.9−
2001 11 09	704	0.4−	0.2+	2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 01 14	704	1.0+	0.7−
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.7+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.8+
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	1.0−
2001 11 12	704	1.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.4−	1.6−	2002 01 14	704	0.8+	0.0
2001 11 12	704	1.3−	0.9−	2001 12 19	703	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	1.7−	0.2−	2001 12 19	703	1.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.6−	0.3+
2001 11 12	704	1.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 02 06	704	0.5−	1.2−
2001 11 19	704	1.8−	0.5+	2001 12 19	703	0.2+	1.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.2−
2001 11 19	704	1.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.8−	0.6−
2001 11 19	704	(2.2−	0.3−)	2001 12 19	703	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	(2.4−	0.3−)	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+
2001 11 19	704	(2.9−	0.3−)	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2002 02 07	704	0.8+	0.8−
2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2001 12 20	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	704	1.0−	1.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
2001 11 21	704	0.1+	0.9−	2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.9−
2001 11 21	704	0.0	0.9−	2001 12 20	704	0.6−	1.1+	2004 09 21	704	0.0	1.2−
2001 12 15	704	0.6+	1.3+	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.5+	1.0+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.7−
2001 12 15	704	0.7+	1.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	1.5−	1.1+
2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	704	0.7−	1.9−				

2001 VV$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.18157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27669688	ω	34.19567		−0.14048282		−0.98420152
a	2.3323830	Ω	64.09086		+0.87949820		−0.17403443
e	0.1492022	i	6.88057		+0.45469495		+0.03254833
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.9−	0.3+	2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	1.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.6−	2001 12 10	704	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	0.4+	0.0
2001 11 09	704	0.9+	1.0−	2001 12 10	704	0.6+	1.2+	2001 12 20	704	0.5+	0.2−
2001 11 09	704	0.6−	0.9−	2001 12 15	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	1.5−
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.4+	2002 01 08	704	0.6+	0.8−
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 15	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	1.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.1+	2001 12 15	704	0.6+	0.6+	2002 01 08	704	0.6−	1.3−
2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	1.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	1.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	644	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	644	0.3+	0.1+

2001 VM$_{37}$ = 1972 TE$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.89645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30850266	ω	239.41276		+0.98105563		−0.19153811
a	2.1691859	Ω	131.61305		+0.18837193		+0.90817300
e	0.1232287	i	2.22563		+0.04523135		+0.37220284
P	3.19	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1972 10 09	033	0.7−	0.0	2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2001 12 20	704	0.0	0.1+
1972 10 09	033	1.4+	0.1+	2001 11 24	704	0.8+	1.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1972 10 09	033	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1972 10 09	033	0.1−	0.4−	2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	1.1+	1.1−	2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	1.1−	2001 12 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	1.0−	2001 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.7−	2001 12 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.0	1.2−	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	1.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	1.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.9+	0.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.5−	2001 12 14	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	1.1−	1.0−	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 22	608	0.1−	0.5+
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 10 22	608	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 22	608	0.3+	0.3+

2001 VA$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.14957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28235118	ω	19.41352		−0.33845979		−0.94052081
a	2.3011397	Ω	90.37830		+0.85939652		−0.32169802
e	0.1397629	i	1.68595		+0.38325265		−0.10922903
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1+	0.6−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 11	291	0.5+	0.2+
1994 11 05	691	0.3−	0.8−	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2001 12 11	291	0.4+	0.2−
1994 11 05	691	0.6+	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2004 08 13	807	0.4−	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 08 13	807	0.5−	0.3−
2001 11 09	704	0.6+	0.5−	2001 11 20	704	1.1+	0.7+	2004 09 07	691	0.3−	0.3−
2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	1.3−	1.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+
2001 11 09	704	0.7−	0.5−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	691	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 12 11	291	0.2+	0.0				

2001 VB$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.00648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29702681	ω	319.20346		+0.99848871	−0.02910031	
a	2.2247042	Ω	42.53394		+0.04679173	+0.89507502	
e	0.0629011	i	3.95440		−0.02882424	+0.44496503	
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5−	1.2−	2003 04 28	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.7−	2003 04 28	691	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	1.1−	0.4+	2003 05 05	704	1.7+	1.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	(1.8+	2.1+)	2004 10 11	683	1.0−	0.9−
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	(1.6+	2.2+)	2004 10 11	683	0.7+	1.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	(0.9+	2.3+)	2004 10 11	683	0.1−	1.6−
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2003 05 27	291	0.0	0.7+	2004 10 12	683	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2003 05 27	291	0.0	0.9+	2004 10 12	683	0.6+	0.5+
2001 11 19	704	1.2−	0.2+	2003 05 27	291	0.1−	0.9+	2004 10 12	683	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	0.4+	2003 05 29	691	0.7+	0.9+	2004 10 13	683	(0.3+	2.3−)
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 05 29	691	0.4+	0.8+	2004 10 13	683	(1.8+	3.2−)
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 05 29	691	1.0+	1.0+	2004 10 13	683	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	683	0.8+	1.7−
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	683	0.2+	1.0−
2001 11 21	704	1.2+	1.0+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+	2004 10 14	683	1.0−	0.3−
2001 11 21	704	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	1.8−	0.3−	2004 10 15	683	0.4+	1.5+
2001 12 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	683	0.3−	0.9+
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	1.0+	0.8+	2004 10 15	683	0.5+	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	1.7+	2004 10 18	683	0.3−	0.4+
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	(0.5−	3.1+)	2004 10 18	683	(0.7+	2.2+)
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	683	(1.0−	2.6+)
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	683	0.4−	1.6+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	683	1.6−	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	683	0.5−	0.9−
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.5+				
2003 04 28	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−				

2001 VD$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.72608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29686118	ω	195.79001		−0.40159862	−0.91512215	
a	2.2255317	Ω	277.89907		+0.84409086	−0.35476969	
e	0.1618050	i	2.06186		+0.35528746	−0.19154612	
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8−	0.8+	2001 12 15	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−
2001 11 09	704	0.9−	0.4−	2001 12 15	704	1.0+	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.5−	1.4−
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	1.9+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	1.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.9+	1.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2001 12 17	704	0.6+	1.8+	2004 10 08	699	0.5+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2001 12 17	704	0.0	1.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.6−
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.9+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	1.3−	1.4−	2004 10 09	691	0.4−	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	(2.9+	1.4−)	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	691	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	1.0−	2001 12 20	704	1.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2001 12 10	704	1.8−	1.3−	2001 12 20	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.9+
2001 12 10	704	1.7−	1.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2001 12 10	704	1.6−	0.4−	2001 12 20	704	1.0+	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
2001 12 10	704	0.8−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.6+
2001 12 10	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.1−				

2001 VO$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.31538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27206521	ω	36.78193		+0.06659486	−0.99703280	
a	2.3587797	Ω	49.43339		+0.90291390	+0.04375014	
e	0.1690407	i	2.91335		+0.42463115	+0.06333651	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.4−	1.8+	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.6+
1997 10 30	704	1.4+	0.7+	2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.4+
1997 10 30	704	0.4−	0.5−	2001 12 21	704	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+
1997 10 30	704	0.2+	1.7−	2001 12 21	704	0.4−	0.0	2004 08 21	703	1.4−	0.5+
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 12 21	704	0.8−	1.8−	2004 08 21	703	0.9+	1.2+
2001 11 09	704	0.9−	0.3−	2001 12 23	704	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.2−	0.0
2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2001 12 23	704	0.3−	0.2−	2004 08 21	703	0.7−	0.6−
2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 12 23	704	0.5+	1.2−	2004 09 07	704	0.3+	1.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	644	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2001 11 12	704	1.6+	1.0−	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	1.1−	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2001 12 15	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	1.1+	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.7+	1.4+
2001 12 15	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.7−
2001 12 18	704	1.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 12 18	704	1.1+	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	1.2+	0.1+	2002 01 18	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	704	1.4+	0.2+	2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	1.5+	0.3+	2002 01 18	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2002 01 18	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2002 01 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2002 01 18	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	1.2+	2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2002 01 18	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.7−	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	691	0.3−	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	1.0−	0.9−				
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.3−	1.6−				

2001 VT$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	306.75927			(2000.0)		
n	0.29820345	ω	129.91751		+0.64295122	−0.76446347
a	2.2188483	Ω	280.00583		+0.68734151	+0.60298540
e	0.0935227	i	2.73574		+0.33789847	+0.22804432
P	3.31	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(1.7+	2.3+)	2001 12 20	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
2001 11 09	704	1.4+	0.7+	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	0.9+	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	1.4+	2002 01 08	704	0.0	1.7+	2004 09 18	704	1.5−	0.4+
2001 11 12	704	0.5−	0.8+	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−
2001 11 12	704	0.5+	1.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.9+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.5+	0.5−
2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	644	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	(0.5+	2.1+)	2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	644	0.5−	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 06 04	691	(8.0−	5.6+)	2004 10 07	699	0.7−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 06 04	691	(7.4−	5.5+)	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2003 06 04	691	(8.0−	4.9+)	2004 10 07	699	0.7−	0.7−
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	1.0+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.9−	2004 08 11	704	1.4+	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.6−
2001 12 19	704	0.4−	1.0−	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	1.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	2.0+
2001 12 19	704	0.8−	0.8−	2004 09 10	704	0.6−	0.7−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2001 12 19	704	0.8−	0.8−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	1.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	1.0+
2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	1.0+

2001 VN$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	198.47763			(2000.0)		
n	0.24234200	ω	240.41384		−0.59960732	−0.79312667
a	2.5479071	Ω	246.81701		+0.76858817	−0.53347910
e	0.1794664	i	6.67615		+0.22303201	−0.29385392
P	4.07	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 08	704	1.2+	0.5+
2000 09 26	691	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	1.0−	2002 02 08	704	0.2+	0.1−
2000 09 26	691	0.3+	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	704	1.0+	0.4+
2001 09 26	704	0.9−	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.5−
2001 09 26	704	1.3−	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 02 09	704	0.0	0.6+
2001 09 26	704	0.3+	1.7+	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 02 09	704	0.6+	0.9+
2001 09 26	704	0.4−	1.1+	2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2002 02 09	704	0.4+	1.1+
2001 09 26	704	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2002 02 09	704	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2001 12 17	704	0.3−	1.0+	2002 02 10	049	0.7−	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.8−	2001 12 20	704	1.5−	0.0	2002 02 10	049	0.5−	0.1−
2001 10 13	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	1.5−	0.3+	2002 02 10	049	0.3−	0.5−
2001 11 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	1.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.8+	0.6−
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	1.9−	0.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 21	704	1.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2001 12 21	704	1.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2001 12 21	704	1.3+	1.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	1.4−	0.3−	2002 01 03	106	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	0.4−	2002 01 03	106	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+
2001 11 12	704	1.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	1.9−	0.1−	2002 01 09	704	1.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	1.3+	0.9+	2002 01 09	291	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	1.0−	0.4+	2003 05 06	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	291	0.1−	0.0	2003 05 06	704	0.8+	1.4+
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2003 05 06	704	0.4−	1.9+
2001 11 21	704	1.0+	0.0	2002 01 09	291	0.1−	0.1+	2003 05 06	704	0.8−	1.0+
2001 11 21	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	246	0.4+	0.7+
2001 11 21	704	0.9+	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	246	0.5−	0.7+
2001 11 21	704	1.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	246	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	246	0.5+	0.4+
2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2002 01 22	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.8+
2001 12 10	704	0.7+	0.3−	2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2004 10 04	644	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	1.1+	0.4−	2002 01 22	704	0.4−	0.0				
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	0.6+				

2001 VV$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	287.24218			(2000.0)		
n	0.30577122	ω	98.37279		+0.50449822	−0.86297487
a	2.1820849	Ω	321.28946		+0.77385884	+0.46606411
e	0.1190539	i	2.51971		+0.38291518	+0.19508617
P	3.22	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.4−	0.2−	2001 11 10	704	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.5−
2001 10 12	699	0.8−	1.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2001 10 12	699	0.4−	0.2−	2001 11 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.1+	2001 11 10	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2001 10 14	704	0.2−	0.2+	2001 11 10	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.2−
2001 10 14	704	1.2−	1.0+	2001 11 10	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.5−	1.1+	2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	1.2+	2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	1.2+	0.3+	2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 10 15	333	0.4−	1.1−	2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2001 10 15	333	0.6+	0.4+	2001 11 24	704	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 10 15	333	1.2+	0.5−	2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.8+	0.8−
2001 10 19	691	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.9−
2001 10 19	691	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2001 10 19	691	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.4+	0.9−	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
2001 10 19	644	0.4−	0.3−	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 10 19	644	0.6−	0.3−	2001 12 20	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.5−	0.2−	2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	683	0.2−	1.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 26	683	0.9−	1.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2004 08 26	683	0.4−	1.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.6−
2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2001 10 26	644	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	1.5+	0.4+
2001 10 26	644	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 18	704	1.2+	0.1−
2001 10 26	644	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.3+	0.5−				
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.4−				

2001 VF$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	206.77558			(2000.0)		
n	0.29758263	ω	202.32364		−0.70827889	−0.70119081
a	2.2219332	Ω	292.88338		+0.66033935	−0.61717295
e	0.0554054	i	5.08670		+0.24958559	−0.35697197
P	3.31	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	1.4−	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	1.4+	0.4−
2001 10 14	704	0.3+	0.8−	2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	1.3−	2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+
2001 11 10	704	0.2−	0.5−	2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.2−

2001 11 10	704	0.7−	0.1+	2001 12 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.7−	0.0	2001 12 20	644	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	1.2+	0.1−
2001 11 10	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	1.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.0
2001 11 10	644	1.0+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.0
2001 11 10	644	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+
2001 11 10	644	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	1.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.7−
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	1.6−	2004 09 22	704	0.9−	0.6−
2001 11 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 11	704	0.4+	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2001 11 12	704	1.3+	0.8−	2004 09 11	704	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	1.6−	0.2−	2004 09 11	704	1.1+	1.7+	2004 09 24	704	0.6+	0.8−
2001 11 21	704	0.7−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.9−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.0				

2001 VT$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.30751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30043709	ω	7.29603		+0.97513779		−0.22136708
a	2.2078371	Ω	5.52455		+0.19761935		+0.84798997
e	0.1863752	i	6.04871		+0.10026410		+0.48156995
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 11 12	704	0.5−	1.8+	2001 11 24	704	0.9+	0.4−
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 12	704	1.0−	1.3+	2001 11 24	704	0.9+	0.5+
2001 09 20	704	1.1−	0.3+	2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 11 24	704	0.7+	0.7+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2001 11 12	704	0.5+	1.5−	2001 11 24	704	0.2+	0.7+
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2001 11 17	704	0.9−	0.7−	2004 08 23	699	0.0	0.8−
2001 10 14	704	0.8+	0.8−	2001 11 17	704	0.3−	0.3−	2004 08 23	699	0.5+	0.2+
2001 10 14	704	1.0+	0.0	2001 11 17	704	0.3−	0.7−	2004 08 23	699	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 11 17	644	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.7+	0.3+
2001 11 10	704	0.7−	0.2−	2001 11 17	644	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2001 11 10	704	0.2−	1.2−	2001 11 17	644	0.2+	1.0−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
2001 11 10	704	0.0	0.5+	2001 11 18	704	0.6−	0.7−	2004 09 07	704	0.8−	0.6−
2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2001 11 10	704	0.7+	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	0.5−				
2001 11 12	704	0.6+	0.8+	2001 11 18	704	0.5−	0.5−				

2001 VG$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.09386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29444604	ω	116.69026		+0.98941921		−0.10845523
a	2.2376847	Ω	249.66457		+0.06653489		+0.92944887
e	0.1563255	i	5.89899		+0.12892915		+0.35265034
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	1.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.6+	2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 10 19	644	0.5+	0.6−	2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 10 19	644	0.3+	0.3−	2001 11 24	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 10 19	644	0.4+	0.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.1−
2001 10 21	704	1.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	2.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2001 12 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	691	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+
2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	691	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	1.1+
2001 11 10	704	0.3−	0.3+	2001 12 18	691	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	1.0+	0.3+	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.9−	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.7+	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	1.9−	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.7−
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2004 08 06	644	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.7−	0.5+
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2004 08 06	644	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.5−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 08 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.8−	2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2001 11 20	704	1.8+	1.6−	2004 08 25	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	1.0−	2004 09 08	704	1.0−	0.8−				
2001 11 20	704	2.0+	0.5−	2004 09 08	704	0.9−	0.9−				

2001 VT$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.62361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29830227	ω	141.65919		+0.26610609		−0.96130733
a	2.2183582	Ω	292.80643		+0.86423554		+0.27066388
e	0.0894582	i	4.43262		+0.42694787		+0.05127651
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.1−	0.2−	2001 11 12	704	1.9+	0.5+	2001 12 10	704	0.2−	0.5−
1994 09 01	691	0.1+	0.2+	2001 11 12	704	0.5+	1.2−	2001 12 10	704	0.4−	0.6+
1994 09 01	691	0.0	0.1+	2001 11 12	704	1.0+	0.7−	2001 12 23	691	0.0	0.6−
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2001 11 15	704	1.4−	0.2−	2001 12 23	691	0.8+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.7+	2001 11 15	704	0.3−	0.4+	2001 12 23	691	1.0+	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	1.1+	2001 11 15	704	0.5−	0.5−	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 11 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	1.2+	0.1+	2001 11 15	704	1.1−	0.6−	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	644	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.7−
2001 11 10	644	0.2−	0.4+	2001 11 17	644	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.5−
2001 11 10	704	0.5−	0.7+	2001 11 17	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.9−	0.1+
2001 11 10	644	0.0	0.4+	2001 11 24	704	0.6−	0.8−	2004 09 16	699	0.5+	0.3−
2001 11 10	644	0.2−	0.5+	2001 11 24	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2001 11 11	699	0.2+	0.3+	2001 11 24	704	0.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	699	0.7−	0.4+	2001 11 24	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.7+	0.7−	2001 11 24	704	0.2−	1.2−	2004 10 03	683	(2.4+	1.3−)
2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	1.2−	0.4+	2004 10 03	683	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	1.9+	1.6−	2001 12 10	704	1.1−	0.0	2004 10 03	683	0.1−	0.9+

2001 VW$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.59190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31207912	ω	113.55826		+0.80797124		−0.58032454
a	2.1525814	Ω	282.06527		+0.49539942		+0.76278833
e	0.1225700	i	5.98762		+0.31900139		+0.28526724
P	3.16	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.3−	1.2+	2001 12 08	699	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.7−	0.2+	2001 12 08	699	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2001 12 08	699	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.6−	0.8+	2001 12 10	704	1.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2001 11 10	704	0.8+	0.2−	2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 11 10	704	0.3+	0.7−	2001 12 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2001 12 10	704	0.4−	1.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.3+	0.6−	2001 12 14	446	1.6+	1.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2001 11 11	644	0.3+	0.1+	2001 12 14	446	0.4+	0.4+	2004 10 06	644	0.2+	0.5−
2001 11 11	644	0.1+	0.2+	2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.5+	0.5−
2001 11 11	644	0.0	0.1−	2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2004 10 06	644	1.7+	0.2+
2001 11 12	704	0.9−	0.1+	2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	644	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+

2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.7−	0.5+
2001 11 24	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	704	0.7−	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	1.2−	0.6+
2001 11 24	704	0.2+	1.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	0.3+
2001 11 24	704	0.5−	1.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2001 12 08	699	1.1−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+				

2001 VK$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.40211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30217537	ω	214.93546		−0.69794604	−0.70614058	
a	2.1993618	Ω	279.65997		+0.68154080	−0.60376403	
e	0.0386561	i	6.95179		+0.21993968	−0.36991144	
P	3.26	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.6−	0.3+	2001 11 19	699	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.8+
2001 11 10	704	0.6+	0.1+	2001 11 21	704	0.8−	0.9−	2004 09 15	699	0.9+	0.5+
2001 11 10	704	1.4+	0.7−	2001 11 21	704	1.2−	1.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2001 11 11	699	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	1.3−	2004 09 15	699	1.4+	0.8−
2001 11 11	699	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.9−	1.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 11 11	699	0.4−	0.5+	2001 11 24	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 11 11	699	0.8−	0.2−	2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	1.1+	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.7−	0.5+	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2001 12 10	704	1.5+	0.3+	2004 10 09	699	1.9−	1.5−
2001 11 12	704	0.7−	1.7+	2001 12 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	699	0.6+	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	1.0−	2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	699	0.8+	0.4+
2001 11 18	704	(0.4+	3.3−)	2001 12 10	704	1.5+	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	1.2+
2001 11 18	704	(0.3+	2.7−)	2003 03 31	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2001 11 18	704	(1.5+	3.3−)	2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 11 18	704	(2.5+	2.6−)	2003 03 31	644	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 11 18	704	(2.8+	3.7−)	2003 04 30	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.6−
2001 11 19	699	0.1+	1.1+	2003 04 30	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	1.0−	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	704	0.7−	0.8−
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2003 04 30	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	0.6−	0.4−

2001 VE$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.48153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30307809	ω	28.03583		+0.73142771	−0.68154819	
a	2.1949924	Ω	14.99659		+0.60827923	+0.63718267	
e	0.1453465	i	4.98493		+0.30823672	+0.35984762	
P	3.25	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2001 11 24	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2001 11 24	704	1.0−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2001 11 24	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 11 10	704	0.8+	0.2−	2001 11 24	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2001 11 10	704	0.0	0.1+	2001 12 08	699	0.2+	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.9−	2001 12 08	699	0.7−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.7−	2001 12 08	699	0.3+	1.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.4−
2001 11 11	699	0.7−	0.4+	2001 12 08	699	1.1−	0.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.3−
2001 11 11	699	0.0	0.0	2001 12 20	644	0.3+	1.0+	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2001 11 11	699	0.4−	0.5+	2001 12 20	644	0.3+	1.0+	2004 09 16	691	0.2+	0.3−
2001 11 11	699	0.1+	0.1+	2001 12 20	644	0.1+	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.6−	2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
2001 11 12	704	0.5+	0.7−	2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	1.3+
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 04 25	691	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2001 11 17	644	0.2−	0.3+	2003 04 25	691	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2001 11 17	644	0.0	0.6+	2003 04 25	691	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.8−
2001 11 17	644	0.2−	0.4+	2004 08 13	807	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.2−	0.4+
2001 11 17	644	0.1−	0.4+	2004 08 13	807	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2001 11 17	644	0.3−	0.0	2004 09 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2001 11 17	644	0.1−	0.3+	2004 09 04	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	1.4−	2004 09 04	644	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	2.0−	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.5−
2001 11 21	704	0.9+	1.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.8+				

2001 VT$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.62992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30098704	ω	151.62388		+0.79191491	−0.59742798	
a	2.2051469	Ω	245.61716		+0.53075737	+0.77571478	
e	0.0207633	i	7.97051		+0.30193939	+0.20333812	
P	3.27	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3−	0.7−	2001 12 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	A50	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	A50	1.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2001 12 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	699	0.9+	0.8−
2001 10 21	704	1.1−	0.7−	2001 12 15	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	1.1+	0.7+
2001 10 26	644	0.5+	0.5+	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.7−	0.2+
2001 10 26	644	0.3+	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.2−	0.2+
2001 10 26	644	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	1.0−
2001 11 10	704	0.7+	0.5−	2001 12 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	(0.4+	2.0−)
2001 11 10	704	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	1.1−	0.3+
2001 11 10	704	(0.1−	2.7−)	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.9+
2001 11 12	704	0.8+	1.1+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.2−	1.1−	2004 09 13	704	1.6+	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.5+
2001 11 19	699	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	1.2−	0.6−
2001 11 19	699	0.7+	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	1.2−
2001 11 19	699	0.7−	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 10 15	704	0.9−	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	1.9−	0.7−	2004 10 16	704	0.1+	1.6−
2001 12 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	0.6+	0.2+
2001 12 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.3−	0.5+
2001 12 10	704	1.0−	0.5+	2004 10 08	A50	(0.1−	2.6+)	2004 10 16	704	0.9+	0.6+
2001 12 10	704	0.2+	1.2+	2004 10 08	A50	0.5+	0.3−	2004 10 16	704	0.2+	0.1+

2001 VH$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.89599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30300192	ω	139.91866		+0.81447785	−0.57097412	
a	2.1953602	Ω	255.19402		+0.50128956	+0.78193251	
e	0.0998598	i	6.11731		+0.29212088	+0.25014018	
P	3.25	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1−	0.9+	2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.9−	2001 12 15	704	1.0−	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.9−
2001 10 14	704	(1.3+	2.8−)	2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	1.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+
2001 11 10	704	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 11 10	704	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.2−

2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2001 12 19	644	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+		
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−		
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.7+		
2001 11 14	608	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.4+		
2001 11 14	608	0.3−	0.6+	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+		
2001 11 14	608	0.1−	0.0	2002 01 12	291	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.8+		
2001 11 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 12	291	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.7+		
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 12	291	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+		
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.3−	2004 10 12	704	0.4−	0.5−		
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 10 12	704	0.2+	0.4−		
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2004 08 26	703	0.5+	0.2+	2004 10 12	704	0.1−	0.2−		
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	0.4−		
2001 11 24	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 12	704	0.5−	0.1−		
2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.6−		
2001 11 24	704	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 13	704	0.0	0.2−		
2001 11 24	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.2−		
2001 12 08	699	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.5−		
2001 12 08	699	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.2−		
2001 12 08	699	0.9+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	1.2−		
2001 12 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	1.6−		
2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+		
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.6−		
2001 12 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.9−	0.3−		
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+						
2001 12 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.0						

2001 VL$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.59209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27850574	ω	180.65171		+0.01355198	−0.99580820	
a	2.3222730	Ω	268.57447		+0.91780671	+0.04828761	
e	0.1222664	i	5.19148		+0.39679615	−0.07768098	
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 27	010	0.8+	0.3−	2001 11 24	704	0.6+	0.9−	2002 01 14	704	0.0	1.1+		
1994 11 27	010	0.8−	1.0+	2001 12 10	704	1.0−	0.4+	2004 08 08	599	0.1−	0.4+		
1994 11 28	010	0.0	0.9+	2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	599	0.3−	0.7+		
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.8−	0.4+	2004 08 08	599	0.2+	0.0		
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.7−	0.8+	2004 08 17	704	0.9+	0.1+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 12 10	704	1.1−	0.8+	2004 08 17	704	0.7+	0.5+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.9+	0.8−		
2001 10 25	704	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	703	(2.1−	1.4+)		
2001 10 25	704	0.4−	0.6−	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.0	0.6+		
2001 10 25	704	0.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	(2.6+	3.1+)		
2001 10 25	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.7−	0.3−	2004 08 21	703	0.6−	1.3−		
2001 10 25	704	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.9−	0.8−	2004 09 08	704	1.4+	0.5+		
2001 11 10	704	0.6+	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2004 09 08	704	1.6−	0.2−		
2001 11 10	704	0.4+	0.5−	2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+		
2001 11 10	704	0.9+	0.9+	2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−		
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	1.2+		
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	1.4+		
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.6+		
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	1.2+		
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	1.2+		
2001 11 19	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 09 17	691	0.3−	0.0		
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 06	691	0.5+	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.1−		
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 06	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+		
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 06	691	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+		
2001 11 24	704	1.0+	0.4−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+		
2001 11 24	704	1.3+	1.2−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.9+		
2001 11 24	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+		
2001 11 24	704	1.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.4+	0.0						

2001 VJ$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.72490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29661226	ω	98.43701		−0.76283172	−0.63989592	
a	2.2267766	Ω	41.84991		+0.52488254	−0.69667867	
e	0.1045850	i	7.99961		+0.37760573	−0.32430239	
P	3.32	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.9+	0.4−	2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+		
2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2001 11 20	704	(1.4+	2.4+)	2002 01 14	704	0.1+	0.6−		
2001 11 10	704	1.2+	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.8−		
2001 11 12	704	0.5−	0.9−	2001 11 20	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.4−		
2001 11 12	704	0.7+	1.5−	2001 11 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	1.2+	1.4−		
2001 11 12	704	0.6−	1.2−	2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−		
2001 11 12	704	0.4−	0.7−	2001 11 24	704	1.1−	1.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+		
2001 11 12	704	0.4−	0.9−	2001 11 24	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−		
2001 11 19	704	0.2+	0.8+	2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	0.0	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−		
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−		
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+		
2001 11 20	704	1.5+	1.3+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.0	1.1+		
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.3−	0.6+		
2001 11 20	704	(2.1+	0.1+)	2002 01 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	1.1−	0.1+		
2001 11 20	704	0.0	0.7−	2002 01 06	644	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.5+		
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 01 06	644	0.1−	0.3−						

2001 VM$_{67}$ = 2003 JT$_{10}$ = 2004 PS$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.76290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28010057	ω	263.23887		−0.99149883	+0.06927990	
a	2.3134496	Ω	280.69189		−0.01755481	−0.90994859	
e	0.0555099	i	6.43545		−0.12892592	−0.40889346	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.4+	0.2−	2003 03 23	644	0.0	0.4−	2004 08 12	644	0.2−	0.3+		
1998 12 22	691	0.3+	0.2−	2003 03 23	644	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.4−		
1998 12 22	691	0.3−	0.5+	2003 03 29	699	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+		
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2003 03 29	699	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.9−		
2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2003 03 29	699	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+		
2001 11 10	644	0.3+	0.5+	2003 03 29	699	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−		
2001 11 10	644	0.5+	0.7+	2003 05 03	691	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−		
2001 11 10	704	0.7−	1.5−	2003 05 03	691	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+		
2001 11 10	644	0.0	0.8+	2003 05 03	691	0.6−	1.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.0		
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	608	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.8−		
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	608	0.3+	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−		
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2003 05 05	608	0.5+	0.9−	2004 09 13	691	0.3−	0.3−		
2001 11 12	704	0.1+	1.0+	2004 08 07	644	0.3−	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.2−		
2001 11 12	704	1.6−	0.5−	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+		
2001 11 15	291	1.1+	0.1−	2004 08 07	644	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3−		
2001 11 15	291	0.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+		
2001 11 15	291	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 20	683	(1.1+	2.7−)		
2001 12 20	644	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	1.3+	2004 09 20	683	(0.1+	2.5−)		
2001 12 20	644	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 20	683	(2.3−	0.4−)		
2001 12 20	644	0.2+	0.3+	2004 08 12	644	0.2−	0.2+						
2003 03 23	644	0.1+	0.1−	2004 08 12	644	0.2−	0.3+						

2001 VW$_{69}$ = 2004 SM$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.81488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31095212	ω	3.07383		+0.75116967	+0.65718221	
a	2.1577794	Ω	315.63083		−0.60751662	+0.65146274	
e	0.1854393	i	5.09442		−0.25820088	+0.37908816	
P	3.17	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.9+	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	1.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2001 11 12	704	0.7−	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2001 11 12	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2001 11 24	704	0.4+	0.8−	2004 10 04	699	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.7+	0.4−	2004 10 04	699	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.5+	0.4+

2001 VZ$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.01391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28338084	ω	227.53700		−0.58721838	−0.80569810	
a	2.2955622	Ω	258.58377		+0.76393703	−0.51996511	
e	0.0859860	i	4.54192		+0.26753465	−0.28370204	
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.3+	1.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	691	0.2−	0.4+
1999 02 21	699	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	644	0.1−	0.6+
1999 02 21	699	0.6+	0.9+	2001 12 10	704	(1.0+	2.6−)	2004 08 11	644	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.0	1.5−	2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	644	0.3−	0.5+
2001 11 09	704	1.2+	0.0	2001 12 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 13	704	1.2−	0.3+
2001 11 09	704	1.6+	1.0+	2001 12 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	1.3+	1.2+	2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	1.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
2001 11 11	704	0.5+	1.2+	2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2001 11 12	704	0.5−	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	1.5+	0.8−
2001 11 12	704	0.4−	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2004 09 19	152	0.5+	1.0+
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 19	152	(2.2−	2.5−)
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 19	152	1.2+	1.8−
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 09 19	152	0.9+	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+

2001 VA$_{78}$ = 2004 TB$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.63438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31850433	ω	308.14721		+0.98405994	+0.17429234	
a	2.1235337	Ω	41.84895		−0.14205984	+0.88992930	
e	0.1808228	i	3.03554		−0.10698151	+0.42148313	
P	3.09	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.7−	1.1−	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2001 11 11	691	0.7−	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.6+
2001 11 11	691	0.5−	0.0	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.9−	1.0+
2001 11 17	291	0.1+	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2001 11 17	291	0.2−	0.2−	2004 09 17	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.6+
2001 11 17	291	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.4+	0.3−	2004 10 13	691	0.5−	0.2−
2001 11 19	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	691	0.4+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 11 19	699	0.4+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	(2.6−	0.6−)
2001 11 19	699	1.5+	0.9−	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2001 11 19	699	1.9+	0.5+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.9−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2001 11 19	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.8−
2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	699	1.1−	0.4−	2004 10 20	704	1.9+	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	1.1−

2001 VP$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.38914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29991196	ω	261.71738		+0.92167363	−0.13134231	
a	2.2104135	Ω	105.23301		+0.24222055	+0.92983861	
e	0.2091029	i	22.23156		−0.30306257	+0.34372862	
P	3.29	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	1.2+	1.0−	2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.3−
2001 10 16	704	0.7+	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.6−
2001 10 16	704	1.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.5−
2001 10 16	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 10 09	E12	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.5+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 10 09	E12	0.2+	0.0
2001 11 15	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	E12	0.3−	0.4+
2001 11 15	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	E12	0.1+	0.4+
2001 11 15	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	1.0−	0.9+	2004 10 16	E12	0.6−	0.0
2001 11 15	704	0.6−	0.0	2002 01 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 16	E12	0.1−	0.0
2001 11 15	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 16	E12	0.4+	0.4+
2001 11 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 16	E12	0.2+	0.7−
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.7−				
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	1.1+	0.3−				

2001 VF$_{87}$ = 2003 OX$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	36.24032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37046634	ω	161.22311		+0.82681982	−0.46547022	
a	1.9200102	Ω	230.72905		+0.44957429	+0.88426767	
e	0.1206721	i	24.07160		+0.33801174	−0.03752534	
P	2.66	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.4−	0.0	2001 11 17	704	0.3+	0.6−	2002 01 13	644	0.4+	0.2+
2000 05 01	699	1.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	(4.8+	0.6−)
2000 05 01	699	0.2−	0.7−	2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2002 01 13	644	0.5+	0.2+
2000 05 01	699	0.5−	0.2+	2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2003 07 22	644	0.2−	0.1−
2001 11 15	704	0.5−	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2003 07 22	644	0.1−	0.0
2001 11 15	704	0.8−	0.3−	2001 11 18	704	0.1+	0.3−	2003 07 22	644	0.2−	0.1+
2001 11 15	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	(3.0+	1.6−)	2003 07 24	673	0.1+	0.1−
2001 11 15	704	0.5+	0.3+	2002 01 13	704	(3.6+	0.7−)	2003 07 24	673	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	644	0.1+	0.2−	2003 07 24	673	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	(3.9+	0.4−)				

2001 VS$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.96542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30671145	ω	96.43771		+0.92785817	−0.36542802	
a	2.1776231	Ω	285.01605		+0.30440178	+0.85742931	
e	0.1733205	i	4.42038		+0.21545017	+0.36232215	
P	3.21	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.1−	0.3+	2001 11 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
1995 12 26	691	0.3+	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
1995 12 26	691	0.2−	0.2−	2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.0+	1.0+
2001 10 14	704	0.1−	0.7−	2001 11 18	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2001 12 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	1.0+	2001 12 23	691	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	(2.3−	0.6−)	2001 12 23	691	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	1.2+	2004 09 13	704	1.6−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	683	0.1+	0.9−
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	683	0.0	0.9−
2001 11 11	699	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	683	1.5+	0.2−
2001 11 11	699	0.2+	1.0−	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.4+	0.2+
2001 11 11	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2001 11 11	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2001 11 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	691	0.2−	0.2−				
2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+				

2001 VT$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.96200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29371671	ω	20.34792		+0.89692919	−0.44216133	
a	2.2413875	Ω	5.89727		+0.40100945	+0.81018972	
e	0.1519800	i	1.88188		+0.18630471	+0.38481941	
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.0−	0.1−	2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2001 11 24	704	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.3−	0.9−	2001 11 24	704	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2001 11 24	704	0.8+	0.1+
2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	1.2+	0.9−
2001 10 26	644	0.5−	0.2−	2001 11 19	704	0.9−	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.7+
2001 10 26	644	0.5−	0.3+	2001 11 19	704	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.6−
2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.4+

2001 VV$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.90744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26842931	ω	35.04640		+0.03713612	−0.99891271	
a	2.3800318	Ω	52.84178		+0.90858218	+0.02200903	
e	0.1478548	i	2.02660		+0.41605208	+0.04109757	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.6+	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2001 12 15	704	1.4−	0.1−
2001 10 21	291	1.1−	0.0	2001 11 19	704	0.6+	0.7−	2001 12 15	704	1.7−	0.1+
2001 10 21	291	1.5−	0.1−	2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2002 01 12	291	0.6+	0.1−
2001 11 12	704	1.3+	1.1+	2001 11 19	704	0.7−	0.9+	2002 01 12	291	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2002 01 12	291	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.6−	1.2+	2003 03 30	695	0.1−	0.8+
2001 11 12	704	0.3+	1.0−	2001 11 21	704	0.8+	1.3+	2003 03 30	695	0.6+	0.8+
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	(0.4+	2.5+)	2004 08 13	807	0.2−	0.4+
2001 11 14	291	0.7+	0.7−	2001 12 15	704	1.2−	0.1+	2004 08 13	807	0.0	0.5+
2001 11 14	291	0.7+	0.5−	2001 12 15	704	0.8−	0.3+				
2001 11 14	291	1.3+	1.0−	2001 12 15	704	1.4−	0.2+				

2001 VH$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.31994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30416325	ω	115.47715		+0.65145564	−0.75781559	
a	2.1897686	Ω	293.82215		+0.68103562	+0.60522129	
e	0.1145843	i	2.27706		+0.33435914	+0.24376777	
P	3.24	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 29	413	0.1+	0.9+	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2001 12 18	704	(2.5−	1.4+)
1996 02 29	413	0.5+	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2001 12 18	704	0.4−	1.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	1.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.8+
2001 10 21	704	0.8+	0.7+	2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2001 12 10	704	1.5+	1.8−	2004 09 18	704	0.8+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	1.1−	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
2001 11 19	704	0.9−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.7+	1.7+	2004 10 10	704	0.9−	1.5−

2001 VW$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.17233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31851227	ω	64.85302		+0.99407996	+0.10793882	
a	2.1234984	Ω	288.94847		−0.10381520	+0.90988775	
e	0.1449728	i	0.75238		−0.03205371	+0.40056647	
P	3.09	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.0	2001 11 19	704	0.7+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	0.4+	1.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	0.3−	1.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 18	704	0.5−	0.8−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.5+
2001 11 16	291	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+
2001 11 16	291	0.3+	0.5−	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.5+
2001 11 16	291	0.1−	0.4−	2001 12 13	644	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 13	644	0.6+	0.6−	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.6+	2001 12 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	1.2+	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−

2001 VW$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.79573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30921630	ω	295.48407		−0.88463796	+0.46390597	
a	2.1658471	Ω	272.18612		−0.40914572	−0.82061721	
e	0.0953629	i	2.69459		−0.22364136	−0.33373439	
P	3.19	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	0.4−	0.7+
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.7+
2001 10 21	704	1.3−	1.4+	2001 12 07	644	0.3−	0.8−	2001 12 18	704	0.3−	1.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.8−	2001 12 07	644	0.2+	0.5−	2001 12 18	704	0.5−	0.4−
2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 12 07	644	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.1+	0.7−	2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2001 12 18	704	0.6−	0.3−
2001 11 09	704	1.5−	0.0	2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.0
2001 11 09	704	1.3+	0.2−	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.7+
2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.6−	0.8+	2002 01 14	691	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2002 01 14	691	0.4−	0.5−
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	691	0.3−	0.4−

2001 11 19	704	0.5+	0.9−	2001 12 15	704	1.3+	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	1.2+		
2001 11 19	704	0.6+	0.4−	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.4−	0.4+		
2001 11 19	704	0.9+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.3+	0.5+		
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.5+		
2001 11 19	704	0.4+	0.9−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.4+		
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2004 10 06	691	0.0	0.5+		
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.7+						

2001 VA$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.63839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28733570	ω	105.46360		+0.99294355	−0.11182947	
a	2.2744496	Ω	260.96931		+0.08758641	+0.91591251	
e	0.1292232	i	2.29002		+0.07994834	+0.38548469	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.7−	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−		
1994 11 10	691	0.9+	0.2−	2002 01 14	291	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+		
2001 11 12	691	0.7+	0.2+	2002 01 14	291	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.7+		
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	291	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+		
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2003 04 08	691	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	1.1−	0.6−		
2001 11 12	691	0.7+	0.2−	2003 04 08	691	0.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+		
2001 11 12	704	1.9+	1.0+	2003 04 08	691	0.7+	1.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−		
2001 11 12	691	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.8−	2.8−	2004 09 11	704	1.0−	0.8−		
2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.9−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+		
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	1.0+	0.1−		
2001 11 19	704	2.2−	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	0.9+	1.1+		
2001 11 19	704	2.3−	0.4−	2004 08 27	703	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.0		
2001 11 19	704	1.7−	0.2+	2004 08 27	703	1.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.2−		
2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	1.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.1−		
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.8+	0.0		
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+		
2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9−		
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+		
2001 11 24	704	0.0	1.7−	2004 09 08	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	2.1+	1.0−		
2001 11 24	704	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+		
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.4+	0.6+		
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.2+	0.3+		
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.1+		
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+						

2001 VO$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.74433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30341629	ω	54.98662		+0.99717572	−0.06597223	
a	2.1933610	Ω	308.76882		+0.04459694	+0.90465596	
e	0.3031341	i	2.63852		+0.06042925	+0.42100506	
P	3.25	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3−	0.5−	2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+		
2001 11 12	704	1.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.6−	0.8+		
2001 11 12	704	1.2+	0.5−	2001 11 24	704	0.1+	0.9−	2004 07 19	699	0.3+	1.3+		
2001 11 12	704	1.0+	0.8+	2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2004 07 19	699	1.5+	0.1+		
2001 11 12	704	0.6+	0.2−	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2004 07 19	699	1.3−	0.7−		
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2001 11 24	704	0.1+	1.4+	2004 07 19	699	1.5−	0.6+		
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 08 22	691	0.2+	0.2−		
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2004 08 22	691	0.4+	0.3−		
2001 11 19	704	0.9−	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.2−		
2001 11 24	704	0.2−	0.8−	2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.3+	0.1+		
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.4+	0.2+		
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.7−	0.4−		
2001 11 24	704	0.9−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.4−						

2001 VP$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.35392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28575710	ω	118.65523		+0.93496126	−0.32283701	
a	2.2828184	Ω	260.49968		+0.25048982	+0.89431364	
e	0.1509445	i	8.57448		+0.25120168	+0.30980538	
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	1.0+		
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2001 12 10	704	0.3−	1.0−	2001 12 19	704	0.8+	0.4+		
2001 11 12	704	1.4−	0.5−	2001 12 10	704	0.3+	1.5−	2001 12 19	704	0.8−	0.6+		
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.2+	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.9−		
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.4+	0.0		
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2001 12 10	704	0.5−	0.1−	2002 01 14	291	0.1+	0.3−		
2001 11 19	704	0.7−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	1.0+	2002 01 14	291	0.3+	0.2−		
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.9+	2002 01 14	291	0.5+	0.2−		
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	1.7+	1.0+		
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2002 01 15	691	0.1−	0.0		
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2002 01 15	704	0.6−	0.3+		
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2002 01 15	691	0.3+	0.0		
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	1.3−	0.5+		
2001 11 20	704	1.0+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2002 01 15	691	0.6+	0.3+		
2001 11 24	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2002 01 15	704	2.0−	0.3+		
2001 11 24	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	1.2+	0.4+		
2001 11 24	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+		
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+		
2001 11 24	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+		
2001 11 24	704	0.8+	0.3+	2001 12 19	704	0.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+		
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−		
2001 11 24	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.8−	1.1−		
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.3−						

2001 VS$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	165.58947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26868739	ω	255.52117		−0.99212188	−0.11373976	
a	2.3785075	Ω	277.92780		+0.12526566	−0.90617418	
e	0.1381916	i	3.03914		−0.00164195	−0.40732251	
P	3.67	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	0.8−	2001 12 15	704	0.2+	1.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+		
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.4+		
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+		
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+		
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 07	691	0.3+	0.9−		
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 01 07	691	0.3+	1.0−		
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 07	691	0.1−	0.6−		
2001 11 19	704	1.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.7−		
2001 11 19	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+		
2001 12 10	704	1.1+	1.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	1.1−		
2001 12 10	704	0.7+	1.7+	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.7+		
2001 12 10	704	(3.6+	1.8+)	2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0		
2001 12 10	704	2.0+	2.0+	2001 12 19	704	1.1−	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−		
2001 12 10	704	0.3−	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.6+		
2001 12 15	704	0.1−	1.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.4−						
2001 12 15	704	0.5−	1.3−	2001 12 19	704	0.0	0.2+						

2001 VS$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	288.28169		(2000.0)			
n	0.30421741	ω	161.87505		+0.28651154	−0.95515689
a	2.1895087	Ω	271.42367		+0.86950736	+0.29199281
e	0.1278413	i	4.28776		+0.40232834	+0.04914785
P	3.24	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.2−	2001 12 15	704	0.5+	0.0	2004 10 06	644	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.8−	0.1−	2001 12 15	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.8+	0.0	2001 12 15	704	1.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	699	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	699	1.1−	0.8−
2001 11 19	704	1.1−	0.0	2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.9+
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	1.1−
2001 11 19	704	0.5−	0.0	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2001 11 24	704	1.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	1.2+	1.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2001 11 24	704	0.0	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	0.9−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.7+	0.5−	2001 12 19	704	0.0	0.8+				
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	1.1−				

2001 VD$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	220.48582		(2000.0)			
n	0.26656849	ω	155.49563		−0.49754565	−0.86724164
a	2.3910951	Ω	324.33413		+0.79054792	−0.44458751
e	0.1800416	i	1.81299		+0.35704665	−0.22412919
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3−	0.7+	2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.9+
2001 11 12	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.8−	2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2002 01 08	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.9−	0.3+	2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	1.4+	0.5+	2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2004 08 23	691	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	1.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.8−	2004 08 23	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	1.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	1.5−	2004 08 23	691	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.9−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.8+	1.0+	2001 12 19	704	0.6+	1.3−	2004 10 04	691	0.4−	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	1.0+	2001 12 19	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.5−

2001 VD$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	207.60215		(2000.0)			
n	0.29029193	ω	237.62996		−0.81174442	−0.57938837
a	2.2589819	Ω	266.86091		+0.55746881	−0.73127991
e	0.0618423	i	4.21271		+0.17406757	−0.35991502
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2+	0.9−	2001 12 15	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	691	0.6+	0.3−
2001 11 12	704	0.6−	0.7−	2001 12 15	704	0.9+	1.7+	2002 01 14	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.6−	0.7+	2001 12 19	704	(2.0−	3.0−)	2002 01 14	691	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 12 19	704	(2.6−	2.7−)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2001 12 19	704	(2.0+	2.3−)	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2001 11 19	704	0.7−	0.1+	2001 12 19	704	(2.3−	2.2−)	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	1.7+	1.0−	2004 09 18	704	0.9−	1.0−
2001 11 24	704	0.5+	1.3+	2001 12 19	704	(2.3−	2.9−)	2004 10 09	699	0.4+	1.2+
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.9−	1.1−	2004 10 09	699	1.0−	0.9−
2001 11 24	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.7+	1.0−
2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2002 01 08	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.4+
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2002 01 08	691	0.4−	0.4+				

2001 VX$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	263.79307		(2000.0)			
n	0.28771358	ω	31.78464		−0.24461898	−0.96356611
a	2.2724577	Ω	72.56625		+0.86416300	−0.26725138
e	0.1027739	i	6.51041		+0.43975433	−0.01081922
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 10 07	683	0.8−	1.2+
2001 11 12	704	0.2−	1.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	683	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	1.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	683	1.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	683	0.5+	0.6+
2001 12 10	704	0.9−	1.1−	2002 01 17	644	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2004 10 08	683	1.0−	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.4+	2002 01 19	704	0.1+	1.0−	2004 10 08	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.7−	0.0
2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2001 12 15	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	0.9−	2004 09 17	699	0.1−	0.5−	2004 10 09	683	0.2−	1.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	699	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.2−	2004 10 09	683	1.2+	0.8−
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	683	0.9−	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.9−	0.4−	2004 10 09	683	1.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	683	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	1.9+	1.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	683	0.3+	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2001 12 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	683	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	683	1.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 06	683	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	644	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.9−	2004 10 18	704	1.4+	0.2+
2002 01 08	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	1.0+

2001 VY$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	281.35873		(2000.0)			
n	0.29034081	ω	94.81934		+0.60766187	−0.79280493
a	2.2587283	Ω	317.64203		+0.69822638	+0.56148735
e	0.0535504	i	3.99861		+0.37845339	+0.23704914
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	644	0.1−	0.1+	2001 12 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	1.8−	1.6−
2001 11 10	644	0.3−	0.3+	2001 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.6+	0.0
2001 11 10	644	0.0	0.7+	2004 08 07	644	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.7+	0.9−
2001 11 12	704	0.7−	1.3−	2004 08 07	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	1.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	(1.5+	2.2−)
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.3−
2001 11 24	704	(1.3+	2.7−)	2004 09 08	704	1.0−	1.0+	2004 09 13	704	0.8+	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	1.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+

2001 11 24	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	1.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.8+	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.7+	2004 09 13	691	0.2+	0.3−

2001 VC$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	303.82003			(2000.0)		
n	0.28354155	ω	27.17216		+0.70014701	−0.71315692
a	2.2946947	Ω	18.45873		+0.63358783	+0.59818259
e	0.1575622	i	6.28481		+0.32918175	+0.36549254
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3−	0.9+	2002 01 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.4−	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.6−	2002 01 04	644	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2001 11 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	1.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	699	0.9−	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	(2.5+	0.1+)	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.9+	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	(2.1+	0.9+)	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2001 12 13	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2001 12 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 12 13	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	1.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.9+
2001 12 13	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2001 12 19	644	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.4−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	(0.6−	2.2−)	2004 09 17	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2001 12 22	704	(2.4−	0.5−)	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	644	1.1+	0.3+
2001 12 22	704	(3.6−	1.7−)	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	(2.7−	0.4−)	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	1.5−	0.4−	2004 10 03	644	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 01 04	644	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.4−	0.3−	2004 10 20	703	0.8+	0.1+
2002 01 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.4+
2002 01 04	644	0.5+	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.1−	0.5+
2002 01 04	644	0.6+	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.2−

2001 VO$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	318.50016			(2000.0)		
n	0.29049867	ω	133.28907		+0.96636331	−0.23906315
a	2.2579100	Ω	240.75135		+0.19305355	+0.91789243
e	0.1200200	i	6.23894		+0.16991846	+0.31673695
P	3.39	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.4−
2001 11 15	691	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
2001 11 15	691	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2001 11 19	704	1.1−	0.9+	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2001 12 18	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	1.0−	2001 12 18	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2001 11 19	704	0.4−	0.7−	2001 12 18	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2001 12 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2001 12 13	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.9−	1.4−				
2001 12 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	1.4+	0.6−				

2001 WO = 2004 QH$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	18.10302			(2000.0)		
n	0.28734613	ω	53.67275		+0.48526195	+0.87332025
a	2.2743946	Ω	245.41013		−0.81654964	+0.43512158
e	0.1787573	i	2.69838		−0.31267799	+0.21904554
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 22	809	0.5+	1.4+	2004 08 26	683	(0.7+	2.1+)	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
2001 11 16	291	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.9+	1.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2001 11 16	291	0.3+	0.0	2004 08 26	683	0.8−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2001 11 16	291	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.9−	2004 09 10	704	0.6−	0.7+
2001 11 17	291	0.8+	0.1−	2004 08 26	683	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	291	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2001 11 17	291	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.6−	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2004 08 23	683	(0.5−	2.8−)	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
2004 08 23	683	1.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2004 08 23	683	1.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2004 08 23	691	0.4−	0.5−	2004 09 09	699	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2004 08 23	691	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2004 08 23	691	0.3−	0.5−	2004 09 09	699	0.6+	0.6−				
2004 08 26	703	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+				

2001 WY

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	187.33805			(2000.0)		
n	0.27037232	ω	254.70380		−0.89204210	−0.44495487
a	2.3686155	Ω	258.82166		+0.43943729	−0.81294724
e	0.1006321	i	4.63188		+0.10562085	−0.37567532
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.2+	2001 12 23	291	0.0	0.2−
2001 11 16	291	0.3+	0.1+	2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2001 12 23	291	0.1+	0.4−
2001 11 16	291	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
2001 11 17	291	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	291	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2001 11 17	291	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 16	291	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	291	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2001 12 23	291	0.1−	0.3−	2004 09 16	291	0.1+	0.2+

2001 WQ$_1$ = 2004 RS$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	359.76283			(2000.0)		
n	0.30903598	ω	273.54608		+0.83169553	+0.55428663
a	2.1666895	Ω	52.79513		−0.49190938	+0.76264015
e	0.2709248	i	2.33039		−0.25750281	+0.33338615
P	3.19	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.7−	0.4+	2004 08 15	E12	0.4+	3.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2001 11 17	291	0.9−	0.3+	2004 08 15	E12	0.9−	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2001 11 17	291	1.0−	0.3+	2004 08 15	E12	1.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2001 11 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2001 11 18	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.3−
2001 11 18	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	0.3−
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	0.2+	2004 10 08	704	1.2−	0.2−

2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	704	0.7−	0.5−		
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+		
2001 11 20	691	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	1.3−	0.5+		
2001 11 20	691	0.6+	0.5−	2004 09 09	699	0.9+	0.2−	2004 10 08	704	0.8−	0.7+		
2001 11 20	691	0.6+	0.5−	2004 09 09	699	1.1+	0.8−	2004 10 08	704	0.7−	0.0		
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	1.1−	0.2−	2004 10 08	704	1.0−	0.4+		
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2004 09 09	699	1.0+	0.5−	2004 10 08	704	1.2−	0.3+		
2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−		
2001 12 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	1.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.0		
2001 12 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	1.6+	1.0+		
2001 12 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	1.2+	0.2+	2004 10 09	704	1.5+	0.5−		
2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−		
2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	1.2+	0.2−		
2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−		
2004 08 12	704	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.3−		
2004 08 15	E12	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+						

2001 WE_2 = 1987 DT_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	244.69678		(2000.0)		−0.37761247	−0.92454188
n	0.26310675	ω	158.03730		−0.37761247	−0.92454188
a	2.4120227	Ω	314.10612		+0.83857391	−0.31795685
e	0.3693297	i	4.09646		+0.39268641	−0.21006131
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1987 02 23	010	0.6−	1.4−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+		
1987 02 23	010	0.8−	0.6−	2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+		
1987 02 23	010	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.0		
1998 02 26	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	1.0−	0.6−	2002 02 24	608	0.3+	1.5−		
1998 02 26	691	0.2+	0.1+	2002 01 09	608	0.8−	0.1−	2002 02 24	608	1.0+	1.5−		
1998 02 26	691	0.3+	0.3−	2002 01 09	608	0.7−	0.2−	2002 02 24	608	1.3+	1.7−		
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2002 01 09	608	0.7−	0.2−	2002 03 04	699	0.4−	0.0		
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2002 03 04	699	0.6−	0.1−		
2001 11 12	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 03 04	699	0.6−	0.1−		
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	1.4+	0.7−	2002 03 04	699	0.4−	0.2−		
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.1+		
2001 11 13	608	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2002 03 05	644	0.0	0.0		
2001 11 13	608	0.4−	0.3+	2002 01 15	608	0.6−	0.8+	2002 03 05	644	0.0	0.1−		
2001 11 13	608	0.8−	0.3+	2002 01 15	608	0.6−	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.8+		
2001 11 20	699	0.1−	0.4−	2002 01 15	608	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	1.6+	0.0		
2001 11 20	699	0.7−	0.9+	2002 01 18	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	0.6+	1.8−		
2001 11 20	699	0.3−	0.6+	2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	1.5+		
2001 11 20	699	0.2+	0.2+	2002 01 18	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	0.7+	1.4+		
2001 11 21	046	0.1+	0.1+	2002 01 20	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	1.2+		
2001 11 21	046	0.6−	1.1+	2002 01 20	691	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	1.2+		
2001 11 21	046	0.1+	0.7−	2002 01 20	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.3+		
2001 11 21	046	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	0.0		
2001 11 21	046	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.2+		
2001 11 21	557	0.4−	0.1−	2002 01 21	704	0.6−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.2+		
2001 11 21	557	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	246	0.0	0.2+		
2001 11 21	557	0.4−	0.2−	2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	246	0.2−	0.3+		
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2002 01 26	644	0.1+	0.8+	2002 03 13	246	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.8+	2002 03 13	557	0.1−	0.1−		
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2002 01 26	644	0.1+	0.8+	2002 03 13	246	0.0	0.0		
2001 11 24	704	0.6+	0.6+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	246	0.0	0.2+		
2001 11 24	704	(2.1+	1.5+)	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 03 13	557	0.1−	0.0		
2001 11 24	704	1.1+	1.7+	2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 03 13	246	0.1−	0.1+		
2001 11 24	704	1.0+	1.1+	2002 02 07	704	1.0−	0.0	2002 03 13	557	0.0	0.1+		
2001 11 24	704	1.3+	1.5+	2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2002 03 13	185	0.0	0.2+		
2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	1.0−	0.6+	2002 03 13	185	0.1+	0.0		
2001 12 10	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	185	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2002 03 13	185	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	695	0.4−	0.1+	2002 03 13	557	0.2−	0.1+		
2001 12 10	704	0.3−	0.6−	2002 02 08	695	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	1.9+		
2001 12 18	644	0.0	0.1−	2002 02 08	608	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.7+	1.8+		
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2002 02 08	608	0.2−	0.9−	2002 03 15	704	0.8+	1.7+		
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 02 08	608	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	0.8+	1.9+		
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2002 02 10	691	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	1.6+	1.2+		
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 02 10	691	0.1+	0.3−	2002 03 16	608	0.3+	0.2+		
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	691	0.1+	0.2−	2002 03 16	608	0.3+	0.2+		
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	608	0.3+	0.0		
2001 12 21	704	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 04 04	608	(2.9+	0.8−)		
2001 12 21	704	0.8−	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 04 04	608	(2.8+	0.6−)		
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2002 04 04	608	(2.9+	0.9−)		
2001 12 21	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2004 08 22	691	0.0	0.7+		
2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	0.7+	0.5−	2004 08 22	691	0.2−	0.7+		
2001 12 25	608	0.1+	1.0−	2002 02 13	704	0.4+	0.5−	2004 08 22	691	0.0	0.7+		
2001 12 25	608	0.3+	1.0−	2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	691	0.6−	0.5+		
2001 12 25	608	0.1+	1.0−	2002 02 13	704	0.0	0.6−	2004 09 10	691	0.4−	0.5+		
2002 01 04	106	(1.0−	3.4−)	2002 02 13	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	691	0.4−	0.6+		
2002 01 04	106	(0.1−	3.2−)	2002 02 20	704	0.2−	0.3+						
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.0						

2001 WG_5 = 2004 TO_{81}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.82714		(2000.0)		+0.96312749	+0.26789663
n	0.30759699	ω	118.31238		+0.96312749	+0.26789663
a	2.1734417	Ω	226.16055		−0.25733073	+0.89031501
e	0.1144987	i	1.97326		−0.07852600	+0.36819910
P	3.20	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	644	0.5−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−		
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	1.0+	0.1−		
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	1.6+	2004 10 09	704	1.4+	0.6−		
2001 11 09	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−		
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.0		
2001 11 20	704	0.4+	1.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−		
2001 11 20	704	(0.6+	2.3+)	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 14	644	0.4−	0.1+		
2001 11 20	704	0.2−	1.3+	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.3+		
2001 11 21	704	0.0	1.3−	2004 10 05	699	1.2+	0.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.0		
2001 11 21	704	0.3−	1.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	2.4−		
2001 11 21	704	0.6−	1.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−		
2001 11 21	704	(1.1−	2.0−)	2004 10 05	699	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+		
2004 09 14	644	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.9−		
2004 09 14	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.0						

2001 WH_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.34213		(2000.0)		+0.96216932	+0.26249269
n	0.30360370	ω	273.49592		+0.96216932	+0.26249269
a	2.1924583	Ω	71.29626		−0.20920528	+0.88342996
e	0.1738914	i	4.41967		−0.17453756	+0.38813539
P	3.25	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.5+	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	1.6−	1.6+		
2000 04 27	691	0.8+	0.4+	2001 12 14	291	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	1.8+		
2000 04 27	691	0.3−	1.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+		
2001 11 18	691	0.1+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	1.0−		
2001 11 18	691	0.3+	0.2−	2001 12 17	291	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	1.1−		
2001 11 18	691	0.1+	0.2−	2001 12 17	291	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	1.1−		
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 17	291	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+		
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 12 18	291	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−		
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 12 18	291	0.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	2.1−		
2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2001 12 18	291	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.8−		
2001 11 20	704	0.3+	0.7−	2002 01 14	291	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.4+	0.2−		
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	291	0.0	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	291	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.3−	0.7+		
2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2004 08 27	699	1.6+	0.8+	2004 10 09	699	0.5+	0.1−		
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	1.0−	2004 10 20	703	0.5+	0.1+		
2001 11 21	704	1.7−	1.5+	2004 08 27	699	1.0−	0.6−	2004 10 20	703	0.2−	1.0+		

2001 12 14	291	0.1−	0.2−	2004 08 27	699	0.6−	1.2−	2004 10 20	703	(0.0	3.2+)
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.0	0.9+
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	1.2+				
2001 12 14	291	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+				

2001 WJ$_5$ = 2004 QM$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.18201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28797045	ω	56.60946		+0.59360755	+0.70328761	
a	2.2711062	Ω	254.89941		−0.80450821	+0.53063294	
e	0.1950176	i	23.90139		+0.01991525	+0.47309113	
P	3.42	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.6+	0.9−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	704	1.2−	0.4+
2001 11 19	704	1.8+	1.0−	2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2004 08 27	704	0.3+	0.7−
2001 11 19	704	1.5+	0.3−	2001 12 20	704	0.7−	0.6−	2004 08 27	704	1.1+	1.3−
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	704	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2004 08 27	704	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2001 12 20	704	0.7+	0.6−	2004 08 28	704	1.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2001 12 20	704	0.4+	0.7+	2004 08 28	704	(2.3−	1.2−)
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2004 06 21	704	0.1−	0.8+	2004 08 28	704	1.1−	0.8−
2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2004 06 21	704	0.1+	0.1+	2004 08 28	704	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	1.0+	2004 06 21	704	0.3−	0.1−	2004 08 28	704	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2004 06 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	704	0.8−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	1.6+	2004 08 25	704	0.7+	0.1−	2004 09 16	704	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2004 08 25	704	1.7+	0.5+	2004 09 16	704	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2004 08 25	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.7−	2004 08 25	704	0.0	0.5−	2004 10 03	704	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2004 08 25	704	0.1−	0.0	2004 10 03	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 08 27	704	0.1−	0.5−	2004 10 03	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	1.3−	0.0	2004 08 27	704	1.1+	0.4−	2004 10 12	704	0.7+	1.2+
2001 12 19	704	0.8−	1.0+	2004 08 27	704	0.0	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2004 08 27	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	704	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.3+	0.9+

2001 WO$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.06197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28316916	ω	304.67302		+0.10601511	−0.99412551	
a	2.2967060	Ω	139.22408		+0.92288369	+0.09020821	
e	0.1776453	i	1.91289		+0.37019791	+0.05980759	
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	411	0.9+	0.5−	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	1.3+
2001 11 19	411	0.4−	0.5−	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2001 12 14	691	0.2+	1.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.8+	0.6−	2001 12 14	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	0.8−	2001 12 14	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	(4.3−	2.0−)	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.9−	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2001 11 22	411	0.0	1.2−	2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−
2001 11 22	411	0.7+	1.0−	2001 12 17	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2001 11 24	411	1.5−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2004 09 12	691	0.5+	0.1−
2001 11 24	411	1.0−	0.8−	2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2001 11 24	411	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.9−	0.6+	2004 09 12	691	0.5+	0.0
2001 12 08	411	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 12 08	411	0.0	0.3−	2001 12 20	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2001 12 10	704	0.0	0.7−	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2001 12 10	704	1.2+	0.6−	2001 12 20	704	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.6−	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	691	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	1.0+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	691	0.5−	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.8−	1.8+				
2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2002 01 09	704	0.6−	0.2+				

2001 WW$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.61862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28630900	ω	319.80182		+0.05432907	−0.99634258	
a	2.2798838	Ω	126.98281		+0.93601871	+0.02781516	
e	0.1238377	i	4.73593		+0.34773170	+0.08079464	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.2−	0.3+	2001 11 21	608	0.0	0.4−	2002 01 08	644	0.5−	0.2+
1996 03 18	691	0.5+	0.3+	2001 11 24	704	2.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.7+	0.7+
1996 03 18	691	0.1+	0.6+	2001 11 24	704	1.3+	0.9−	2002 01 13	704	0.4−	0.1+
2001 10 25	644	1.2+	1.0−	2001 11 24	704	0.5−	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.2−
2001 10 25	644	1.1+	0.7−	2001 11 24	704	0.7+	0.4−	2002 01 13	704	0.8−	0.4−
2001 10 25	644	0.7+	0.6−	2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.5−
2001 11 17	704	0.3+	0.6−	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.6+	1.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	1.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	1.2+	0.1+
2001 11 17	704	1.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.5−	0.1+	2001 12 18	644	0.3−	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	644	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.2−	0.9−	2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2001 11 18	704	0.5−	0.3−	2001 12 18	704	1.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	1.8+
2001 11 19	699	0.2+	0.4−	2001 12 18	704	1.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	0.3−	1.2+	2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	1.0−
2001 11 19	699	0.8−	0.2+	2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	1.4+
2001 11 21	608	0.5−	1.1−	2002 01 08	644	0.3−	0.6+				
2001 11 21	608	0.2−	0.8−	2002 01 08	644	0.1−	0.4+				

2001 WJ$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.82987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30222644	ω	190.19514		+0.99712926	−0.07555593	
a	2.1991140	Ω	174.13123		+0.07243378	+0.93277778	
e	0.1697103	i	2.77657		+0.02205855	+0.35244420	
P	3.26	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2+	0.9+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 11 17	704	0.4+	0.9−	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	1.5−	2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	691	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.6−	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.2−
2001 11 18	704	0.2+	0.3−	2001 12 17	704	1.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 11 18	704	1.4−	0.3−	2001 12 17	704	0.6+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2001 11 18	704	0.3−	0.7+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	1.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+				

2001 WW$_8$ = 2004 FN$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	271.72074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18364677	ω	205.40377		+0.53615564	+0.83443756	
a	3.0653532	Ω	97.25837		−0.75088126	+0.54045779	
e	0.2205529	i	7.38348		−0.38563515	+0.10779300	
P	5.37	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.0	0.6+	2001 11 19	699	0.5+	0.4−	2004 02 29	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.7−	2001 12 11	704	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.4−	1.3+	2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	1.1+	2001 12 11	704	0.3−	1.0+	2004 03 17	691	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	644	0.2−	0.1−	2004 03 19	644	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.0	2001 12 14	644	0.2−	0.4−	2004 03 19	644	0.0	0.3+
2001 11 18	704	0.5−	0.8−	2001 12 14	644	0.2−	0.3−	2004 03 19	644	0.1+	0.3+
2001 11 18	704	1.0−	1.6−	2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2004 03 27	691	0.2+	0.5−
2001 11 19	699	0.4+	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2004 03 27	691	0.1−	0.3−
2001 11 19	699	0.3−	0.4−	2004 02 13	691	0.2+	0.2−	2004 03 27	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	699	0.3+	0.9−	2004 02 29	691	0.0	0.1+				

2001 WD$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.28586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28682050	ω	265.02851		+0.21340043		−0.97689956
a	2.2771725	Ω	172.62073		+0.92757824		+0.19897096
e	0.2255707	i	5.04381		+0.30669018		+0.07796029
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	691	0.0	0.0	2001 12 13	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	644	0.3+	0.3+
1999 03 23	691	0.2+	0.3−	2001 12 13	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.1−
1999 03 23	691	0.0	0.2+	2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	644	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.2+	1.1−	2001 12 13	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	1.3−	2001 12 13	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.5−	1.8+
2001 11 17	704	1.1+	0.0	2001 12 13	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.8−	0.9+
2001 11 17	704	0.6−	2.1−	2001 12 13	704	0.4+	1.1+	2002 01 14	704	0.1−	1.2+
2001 11 17	704	0.1−	1.2−	2001 12 13	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	1.7+
2001 11 18	704	0.5−	0.7−	2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	1.0+
2001 11 18	704	0.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.7−	0.9−	2002 02 08	704	1.4+	0.7−
2001 11 18	704	0.6+	0.7−	2001 12 15	704	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	1.5+	1.0−
2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	1.1−
2001 11 18	704	0.1−	0.6−	2001 12 24	608	0.3+	0.6+	2003 05 25	691	0.2+	0.4+
2001 12 08	699	0.1−	0.6−	2001 12 24	608	0.6+	0.7+	2003 05 25	691	0.2−	0.2+
2001 12 08	699	0.1+	0.5+	2001 12 24	608	0.3+	0.3+	2003 05 25	691	0.1−	0.7+
2001 12 08	699	0.1+	0.0	2002 01 07	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2001 12 08	699	0.2−	0.1+	2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2001 12 11	704	0.3+	0.8−	2002 01 07	699	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2002 01 07	699	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.6+
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.6+
2001 12 11	704	0.4−	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.5+				

2001 WG$_{12}$ = 2004 PN$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	345.27332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28326149	ω	174.24385		+0.85368723		+0.52018652
a	2.2962069	Ω	154.36320		−0.48008585		+0.80465506
e	0.1783885	i	3.31009		−0.20183084		+0.28624505
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2001 11 18	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	0.6−	0.9+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+
2001 11 18	704	1.1+	0.2−	2001 12 17	704	1.0−	0.5−	2004 08 08	704	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.3−	1.2−	2004 08 09	699	0.8−	0.2−
2001 11 18	704	1.4+	0.8+	2004 07 10	644	0.1+	0.2−	2004 08 09	699	0.8+	0.4−
2001 11 18	704	1.2−	0.3−	2004 07 10	644	0.0	0.3−	2004 08 09	699	0.2+	0.1+
2001 11 18	704	1.7−	0.1−	2004 07 10	644	0.1−	0.3−	2004 08 09	699	0.5−	0.3+
2001 11 18	704	1.8+	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.2+				

2001 WB$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.48436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27497986	ω	196.27804		+0.21429215		−0.97170774
a	2.3420822	Ω	241.44056		+0.90830369		+0.23563442
e	0.2112135	i	6.49235		+0.35925378		−0.01613978
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 05	608	0.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.8+
2001 11 17	704	0.6+	0.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.8−
2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2002 01 09	608	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	1.0−
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.8+	2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 01 09	608	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.5−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2001 11 18	704	1.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.7+	1.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+
2001 11 18	704	0.9+	1.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	683	0.3+	0.6−
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	683	0.6+	1.8+
2001 11 20	704	1.3−	0.6−	2004 08 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	683	(1.0−	2.6+)
2001 11 20	704	0.7−	0.8−	2004 08 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	683	0.4+	1.9−
2001 11 20	704	0.8−	0.5−	2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 09 15	683	0.8+	0.7−
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	644	0.2+	0.0	2004 09 15	683	(2.0−	0.2+)
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2004 08 12	644	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.6−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.4−	2004 08 21	703	0.9−	0.8−	2004 09 16	699	1.0−	0.5−
2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2004 08 21	703	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.6−	0.2+
2001 12 26	608	0.5+	0.4−	2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2001 12 26	608	0.4+	0.3−	2004 08 21	703	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
2001 12 26	608	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	1.0+	0.2−
2002 01 05	608	1.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2002 01 05	608	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+

2001 WE$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.74361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28653678	ω	317.70167		−0.15151998		−0.98426415
a	2.2786754	Ω	140.75725		+0.94101008		−0.17178972
e	0.1288538	i	8.26299		+0.30255862		+0.04138098
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 24	644	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.3−	1.5−	2002 01 09	704	0.3+	1.0−	2002 02 07	704	0.7−	1.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	608	0.5−	0.5+
2001 11 18	704	1.1+	0.8−	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	608	0.6−	0.7+
2001 11 18	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	1.2−	2002 02 08	608	0.4+	1.0+
2001 11 18	704	1.0+	0.5+	2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.7+
2001 12 11	704	0.8−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	1.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+
2001 12 13	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	1.3−	0.7−	2004 09 17	699	0.2−	1.7+
2001 12 13	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.4+
2001 12 13	704	0.5+	0.9−	2002 01 15	608	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	1.9+	0.8−
2001 12 18	704	0.5−	0.9−	2002 01 15	608	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2002 01 15	608	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	1.9+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 02 03	608	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	2.0+
2001 12 24	644	0.1+	0.1−	2002 02 03	608	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−
2001 12 24	644	0.1+	0.2−	2002 02 03	608	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 12 24	644	0.0	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2001 12 24	644	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.4−	0.1+	2004 10 18	704	0.6−	0.8−
2001 12 24	608	1.2+	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.6−

2001 12 24	608	1.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 18	704	0.8−	1.1−
2001 12 24	644	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.4−
2001 12 24	608	1.4+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	0.9+				

2001 WS$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.29327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28533004	ω	45.68584		+0.21075941	−0.97532556	
a	2.2850957	Ω	32.31736		+0.85824012	+0.15242924	
e	0.1051438	i	7.06245		+0.46797903	+0.15970405	
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.0	2001 12 10	704	(2.4+	0.4+)	2004 09 17	941	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.8+	0.6−	2001 12 10	704	1.8+	0.5−	2004 09 18	941	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2001 12 10	704	1.7+	0.6+	2004 09 18	941	0.0	0.2−
2001 11 24	704	1.2−	1.5−	2001 12 10	704	1.5+	0.1+	2004 09 18	941	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	1.5−	1.4−	2001 12 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	941	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.2−	1.7−	2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	941	0.6−	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.6−	2001 12 11	704	(1.3+	2.0+)	2004 09 18	941	0.4−	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	1.3−	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	1.2+
2001 11 25	941	(2.5−	1.3+)	2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+
2001 11 25	941	1.0−	0.9+	2001 12 16	941	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	1.9+	0.2−
2001 11 25	941	1.2−	0.8+	2001 12 16	941	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	1.6+	0.5+
2001 11 25	941	0.6−	0.2+	2001 12 16	941	(2.1−	0.4+)	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2001 11 25	941	1.0−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	1.8+	0.9+
2001 11 25	941	1.0−	0.9+	2001 12 17	704	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2001 11 25	170	0.9−	1.2+	2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2001 11 25	170	0.5+	1.7+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	941	0.1+	0.0
2001 11 25	170	0.7−	1.8+	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	941	0.2+	0.6−
2001 12 08	941	1.6−	0.3+	2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	941	0.2+	0.6−
2001 12 08	941	0.1−	0.4+	2001 12 22	704	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2001 12 08	941	1.4+	0.3+	2001 12 22	704	0.0	0.7−	2004 09 21	704	1.5−	0.3−
2001 12 08	941	0.6−	0.2+	2001 12 22	704	0.0	1.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
2001 12 09	704	1.0+	0.1−	2001 12 22	704	0.0	1.6−	2004 09 21	704	1.9−	0.5+
2001 12 09	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	941	0.0	0.3−	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	941	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	1.1−
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	941	0.1+	0.2−				
2001 12 10	704	1.8+	0.4+	2004 09 17	941	0.2−	0.3−				

2001 WU$_{15}$ = 2004 PZ$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	336.45833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29210635	ω	154.20206		+0.94359176	+0.33107677	
a	2.2496177	Ω	186.46932		−0.31064779	+0.88019714	
e	0.3000289	i	2.42680		−0.11459729	+0.34006052	
P	3.37	H	19.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 22	691	0.9−	1.3−	2001 11 25	691	0.3+	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	0.1−
2001 11 22	691	1.1−	1.0−	2001 11 25	691	0.8+	0.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.9+
2001 11 22	691	1.1−	1.0−	2001 11 25	691	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.4+
2001 11 24	691	(0.4+	3.0+)	2004 07 11	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.4+
2001 11 24	691	1.3+	0.8−	2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.5−
2001 11 24	691	0.8+	0.6−	2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.2−
2001 11 24	291	0.4−	0.7+	2004 07 11	704	0.1−	1.2−	2004 08 11	704	0.0	0.3−
2001 11 24	291	0.3−	1.9+	2004 08 08	704	0.6−	0.1−				
2001 11 24	291	0.1+	1.9+	2004 08 08	704	0.1+	0.0				

2001 WD$_{17}$ = 2004 LN$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	355.61112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22204438	ω	312.91299		−0.19754998	+0.98009760	
a	2.7009063	Ω	305.68320		−0.89223899	−0.18803566	
e	0.0243852	i	1.38007		−0.40605861	−0.06364971	
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2001 11 17	704	1.2+	0.0	2004 05 16	704	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.8+	0.3+	2001 11 17	704	0.6+	0.2−	2004 06 09	E12	0.6+	1.9−
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2001 11 19	704	0.0	0.3+	2004 06 09	E12	0.4+	0.7−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2004 06 09	E12	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.4−	0.2+	2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 06 09	E12	0.6+	0.7+
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 06 12	E12	0.3−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 06 12	E12	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	0.9−	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 06 12	E12	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 06 12	E12	1.3−	0.1+
2001 10 26	644	0.4+	0.3−	2001 11 21	704	1.2−	0.7+	2004 06 14	704	0.0	0.4−
2001 10 26	644	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2004 06 14	704	0.0	1.1+
2001 10 26	644	0.3+	0.2−	2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2004 06 14	704	0.5−	0.5+
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2004 05 16	704	0.5+	0.7+	2004 06 14	704	0.6−	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2004 05 16	704	0.1−	0.9+				
2001 11 17	704	0.1+	0.8−	2004 05 16	704	0.4+	0.2−				

2001 WK$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.32333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30172677	ω	52.30391		+0.62758637	−0.77854666	
a	2.2015412	Ω	358.82319		+0.70379634	+0.56769255	
e	0.1665467	i	1.84339		+0.33287543	+0.26756356	
P	3.27	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2+	0.0	2001 11 17	704	0.6−	0.7−	2001 12 18	704	0.6+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 17	704	0.9+	1.2−	2001 12 18	704	0.1−	1.4+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.2−	1.0−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.2−
2001 10 28	644	0.2+	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.7+
2001 10 28	644	1.0+	0.7+	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.1+
2001 10 28	644	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2001 11 16	644	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2001 11 16	644	0.1+	0.8+	2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	691	0.4+	0.5+
2001 11 16	644	0.4−	0.8+	2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.9−

2001 WL$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.49878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28609831	ω	266.74712		−0.76462067	−0.64424984	
a	2.2810030	Ω	233.14264		+0.59952882	−0.70121679	
e	0.1690566	i	1.23494		+0.23647499	−0.30534760	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.3+	0.3+	2001 11 09	704	0.9−	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.1−
1999 01 14	699	0.8+	1.4+	2001 11 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.4+	0.9+
1999 01 14	699	0.3−	0.8+	2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.7+	0.4−
2001 10 18	691	0.3−	0.7−	2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	0.2−
2001 10 18	691	0.1+	0.7−	2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.5−
2001 10 18	691	0.2−	0.7−	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2001 12 15	704	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	1.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.7−	1.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	735	1.6−	0.3−

2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	735	0.6−	0.7+
2001 10 26	704	0.9−	1.4+	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2004 09 09	735	1.2−	0.4+
2001 10 26	704	0.3+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2001 10 26	704	0.2+	1.5−	2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2001 10 26	644	1.0−	0.0	2001 11 21	704	1.2+	0.0	2004 09 17	704	1.5+	1.2+
2001 10 26	644	1.0−	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	1.1+
2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2001 12 11	704	0.4−	0.5+				

2001 WY$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.69494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27145097	ω	217.27263		−0.70275065		−0.71102766
a	2.3623366	Ω	277.38978		+0.65844641		−0.63720122
e	0.1695074	i	1.39299		+0.26942503		−0.29734537
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4−	0.0	2001 11 19	699	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	1.4−	1.0+
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	1.4−	0.6+
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.5+
2001 10 26	644	0.2−	0.3−	2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	1.1−	0.4+
2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.4−
2001 10 26	644	0.1−	0.1+	2001 11 19	704	1.2+	0.0	2001 12 19	704	0.5+	0.2−
2001 11 11	691	0.2−	0.2−	2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.1−
2001 11 11	691	0.3−	0.1−	2001 11 19	608	0.1+	0.6−	2002 01 09	291	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.5−	0.3−	2001 11 19	608	0.1+	0.7−	2002 01 09	291	0.3+	0.0
2001 11 16	644	0.7+	1.0+	2001 11 19	608	0.0	0.9−	2002 01 09	291	0.2+	0.1+
2001 11 16	644	0.5+	0.8+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.2+
2001 11 16	644	0.5+	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 08 23	691	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	1.7−	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	1.2+	0.6−	2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	1.4−	2001 12 15	704	0.1−	1.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	(0.5−	2.5−)	2001 12 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
2001 11 19	699	0.8−	0.6−	2001 12 15	704	0.4+	0.0				
2001 11 19	699	0.3−	0.6+	2001 12 15	704	0.2+	0.3+				

2001 WS$_{23}$ = 2004 HT$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	359.72548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17689848	ω	202.15840		−0.62954286		+0.77694533
a	3.1428234	Ω	28.82611		−0.71108765		−0.57322746
e	0.1133145	i	0.66950		−0.31309767		−0.26031947
P	5.57	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.5−	0.2+	2001 12 07	691	0.3+	0.2+	2004 04 21	291	0.0	0.1−
2001 11 17	291	0.6−	0.2+	2001 12 07	691	0.1+	0.1−	2004 04 30	291	0.0	0.5+
2001 11 17	291	1.0−	0.4+	2004 03 23	291	0.4−	0.1−	2004 04 30	291	0.4+	0.1−
2001 11 20	691	0.6+	0.4−	2004 03 23	291	0.0	0.2−	2004 04 30	291	0.6+	0.2+
2001 11 20	691	0.6+	0.1−	2004 03 23	291	0.2+	0.0	2004 05 21	691	0.5−	0.2−
2001 11 20	691	0.6+	0.2−	2004 04 21	291	0.0	0.1+	2004 05 21	691	0.4−	0.4−
2001 12 07	691	0.0	0.2−	2004 04 21	291	0.0	0.2+	2004 05 21	691	0.1−	0.1+

2001 WA$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.79259		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29671205	ω	323.38997		+0.63446076		−0.76538922
a	2.2262773	Ω	86.97118		+0.73233257		+0.55058102
e	0.1624198	i	6.20203		+0.24728232		+0.33322646
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.5−	0.8+	2002 01 13	704	0.7+	0.4+
2001 11 09	704	0.7−	0.7−	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	1.0+	0.8−
2001 11 09	704	1.0−	1.0+	2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	691	0.5−	0.1−
2001 11 09	644	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2002 01 13	691	0.6−	0.0
2001 11 09	644	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	691	0.5−	0.2−
2001 11 09	644	0.0	0.2−	2001 12 13	644	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.9+
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2001 12 13	644	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 13	644	2.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.8−	0.7+
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.8−	0.3−	2002 01 15	704	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.8+
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.0	2002 01 18	691	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 18	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 18	691	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 05 06	691	0.6+	1.1+
2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2003 05 06	691	0.6+	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	1.6+	0.3+	2003 05 06	691	0.0	1.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	1.0+	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+
2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.2−
2001 11 24	704	0.2+	0.9+	2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	1.7−
2001 11 24	704	0.4−	1.1−	2001 12 20	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.8+	0.0	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 11 24	704	1.8−	1.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2001 11 24	704	1.0−	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	1.7+
2001 12 08	699	0.1−	1.0−	2001 12 20	704	0.3+	2.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 12 08	699	0.6+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2001 12 08	699	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	1.2−
2001 12 08	699	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	1.7+

2001 WF$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.23689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29367876	ω	302.42650		−0.47795781		−0.87836578
a	2.2415806	Ω	176.11345		+0.83055937		−0.45395257
e	0.0988994	i	4.62678		+0.28588017		−0.14966839
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	644	0.6+	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2003 07 04	691	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	608	0.4+	0.6+	2003 07 04	691	0.2+	0.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2001 11 21	608	0.5+	1.7+	2003 07 04	691	0.0	0.6+
2001 11 17	704	0.2+	0.8−	2001 11 21	608	0.6+	1.0+	2004 10 07	691	0.3+	0.3−
2001 11 19	699	0.5−	0.5−	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	1.3−	0.9−	2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.5+
2001 11 19	699	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	1.7−	0.2+
2001 11 20	704	1.1−	0.1+	2002 01 08	644	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.2−
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2002 01 08	644	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.1+

2001 WS$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.70597		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30864279	ω	301.90803		+0.70428914		−0.70582707
a	2.1685293	Ω	103.11568		+0.67485724		+0.63240586
e	0.0967847	i	4.47914		+0.22032820		+0.31917233
P	3.19	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	699	0.4−	0.5−
2001 11 17	704	0.6+	1.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	699	1.3−	0.6−
2001 11 17	704	0.3+	0.9−	2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 10 03	683	1.4−	0.7+
2001 11 17	704	0.6+	0.8−	2001 12 23	608	0.4−	0.2+	2004 10 03	683	(1.7−	2.8+)
2001 11 17	704	0.7+	0.9−	2001 12 23	608	0.5−	0.9−	2004 10 03	683	1.2−	1.9+

2001 11 20	704	0.8−	0.7−	2001 12 23	608	0.5−	0.7−	2004 10 05	699	0.4+	0.8+		
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2002 01 13	704	1.4+	0.7−	2004 10 05	699	0.5−	0.5+		
2001 11 20	704	0.4−	1.0−	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.7+	0.1−		
2001 12 05	608	0.2−	0.9−	2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	699	1.2+	0.0		
2001 12 05	608	0.3−	0.7−	2002 01 13	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	699	0.7+	0.5+		
2001 12 05	608	0.6−	1.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.8−	0.6+		
2001 12 11	704	0.5+	1.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+		
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+		
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2002 01 15	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+		
2001 12 11	704	0.0	1.2+	2003 04 30	691	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+		
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2003 04 30	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2003 04 30	691	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.9+		
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2003 05 27	691	(1.1+	2.3+)	2004 10 07	704	0.2−	0.2−		
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2003 05 27	691	0.8+	1.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.9−		
2001 12 14	704	1.0−	0.6−	2003 05 27	691	0.6+	1.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2001 12 14	704	1.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+		
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	1.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+		
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.8−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.9+		
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	1.0−	2004 10 18	704	0.7−	0.9+		
2001 12 20	704	1.0−	1.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.9−						

2001 WM$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.98171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31031821	ω	194.61503		+0.98866101	+0.14701911	
a	2.1607169	Ω	156.86397		−0.12878048	+0.93483033	
e	0.1498946	i	4.46294		−0.07723342	+0.32323000	
P	3.18	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.4−	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+		
1997 06 29	691	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	1.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+		
1997 06 29	691	0.1+	0.6+	2001 12 24	608	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−		
2001 11 17	704	0.7+	0.0	2001 12 24	608	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+		
2001 11 17	704	1.0+	0.2−	2001 12 24	608	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.9−	0.3−		
2001 11 17	704	0.5−	0.7+	2003 04 09	644	0.2+	0.8+	2004 10 04	699	1.1−	0.2−		
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+		
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2003 04 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 04	699	0.3−	0.3+		
2001 11 20	704	0.7−	0.8+	2003 05 02	691	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.3+		
2001 11 20	704	0.9−	1.0+	2003 05 02	691	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−		
2001 11 20	704	1.3−	0.6+	2003 05 02	691	0.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+		
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2001 11 24	704	0.8+	0.1−	2004 08 26	703	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+		
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	703	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2001 11 24	704	1.1+	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−		
2001 12 11	704	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	1.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−		
2001 12 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.2−		
2001 12 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−		
2001 12 11	704	0.6+	0.7−	2004 09 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−		
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	644	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.4+						
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+						

2001 WP$_{30}$ = 2004 JX$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	311.69460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25357561	ω	231.81765		+0.80961953	+0.58403136	
a	2.4720906	Ω	92.37291		−0.51855149	+0.75840760	
e	0.2169645	i	3.35726		−0.27499195	+0.28935320	
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.6−	0.9−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.0	0.0		
2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2004 05 15	704	0.0	0.5−		
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.6+	0.7−	2004 05 15	704	0.7+	0.1+		
2001 10 23	704	1.0+	1.0+	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 05 15	704	0.4−	0.6+		
2001 11 17	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	1.2+	2004 05 21	704	0.0	0.3+		
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 05 21	704	0.3+	0.2+		
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2004 05 21	704	0.1+	0.2−		
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.0	2004 05 21	704	0.1+	0.3−		
2001 11 20	704	0.7−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 05 21	704	0.7−	0.2−		

2001 WV$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.58068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28999767	ω	245.50107		+0.34382641	−0.93901890	
a	2.2605097	Ω	184.39851		+0.88417265	+0.32559451	
e	0.1415897	i	3.87769		+0.31626276	+0.11059707	
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7−	0.7+	2003 05 22	691	0.2+	1.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+		
2001 11 17	704	0.7−	0.5+	2003 05 22	691	0.3+	1.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+		
2001 11 17	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.0		
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+		
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2001 11 20	704	0.6+	0.9−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2+		
2001 11 20	704	1.5−	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+		
2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+		
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	699	0.8+	0.8−		
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.5−	0.5−		
2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	683	0.2−	1.7+	2004 10 06	699	0.2+	1.2−		
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	683	1.4−	1.5+	2004 10 06	699	0.8+	0.9−		
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	683	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	1.4+	0.3−		
2001 12 18	704	1.0+	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−		
2001 12 18	704	1.8+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+		
2001 12 18	704	1.7−	1.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−		
2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.0		
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−		
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	(2.8−	0.6−)		
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	(2.4−	2.6+)		
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 15	704	0.4−	1.0−	2004 10 10	704	(1.4−	2.3+)		
2002 01 14	704	0.1−	1.5+	2004 09 15	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	1.6−	1.3+		
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	(1.4−	2.6+)		
2002 01 14	704	1.0−	1.5+	2004 09 15	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	1.5−	1.5+		
2003 05 22	691	0.2+	1.1+	2004 09 15	704	0.8−	0.7−						

2001 WB$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.53800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29799343	ω	134.91968		+0.53958608	−0.84163376	
a	2.2198907	Ω	282.41253		+0.76586743	+0.50169068	
e	0.1481893	i	1.31126		+0.34970550	+0.19989764	
P	3.31	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 17	691	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.7+	0.1+		
1999 01 17	691	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	1.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.6+		
1999 01 17	691	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2001 12 15	704	0.0	0.4+		
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	1.1−	0.9−	2001 12 15	704	0.6+	0.5−		
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2001 11 21	704	1.1−	0.3−	2002 01 08	691	0.8−	0.1−		
2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2001 11 21	704	0.8−	0.4−	2002 01 08	691	0.2+	0.3−		
2001 11 16	291	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	691	0.1−	0.1+		
2001 11 16	291	1.2+	0.4+	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	691	0.4+	0.2−		
2001 11 16	291	1.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.3−		
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.3−		

2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2001 12 07	691	0.4+	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2001 12 07	691	0.4+	0.7−				
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 07	691	0.7+	0.1−				

2001 WZ$_{46}$ = 2004 LH$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	306.52784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25878336	ω	103.29202		+0.89412817	+0.44186746	
a	2.4388129	Ω	230.53528		−0.43862219	+0.83142963	
e	0.2531200	i	5.40486		−0.09025181	+0.33686485	
P	3.81	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2004 06 11	691	0.2+	0.3−
2001 10 23	704	0.0	0.2+	2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2004 06 11	691	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 06 11	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.9−	2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2004 06 11	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2001 12 10	691	0.2−	1.1+	2004 06 17	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	691	0.1−	1.1+	2004 06 17	691	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.4−	2001 12 10	691	0.0	1.0+	2004 06 17	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 06 11	691	0.1+	0.3−				
2001 11 21	704	1.9+	1.4−	2004 06 11	691	0.2−	0.4+				

2001 WN$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.12138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25852532	ω	84.30451		+0.21463512	−0.97657949	
a	2.4404355	Ω	353.24548		+0.83813152	+0.19203564	
e	0.1427722	i	7.31500		+0.50146517	+0.09702993	
P	3.81	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.4+	0.2−	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.7−	0.8+
2001 10 15	704	0.4−	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.8+
2001 10 15	704	1.7−	0.2+	2001 12 19	644	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	1.0−	0.6+
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2001 12 19	644	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.9−
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.3+
2001 11 11	704	0.6−	0.1+	2001 12 22	704	0.5+	0.6−	2002 02 14	644	0.0	0.5+
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2001 12 22	704	0.7+	0.3−	2002 02 14	644	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.6+	0.6+	2001 12 22	704	0.8+	0.3−	2002 02 14	644	0.2−	0.0
2001 11 17	699	1.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.2+	0.4−	2004 08 07	644	0.1−	0.3+
2001 11 17	699	0.0	1.0+	2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+
2001 11 17	699	0.1−	0.5+	2002 01 05	699	0.2+	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.4+
2001 11 17	699	0.7−	0.5+	2002 01 05	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	(3.2+	2.0−)
2001 11 20	699	0.7+	0.0	2002 01 05	699	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	(3.5+	1.3−)
2001 11 20	699	0.5+	0.6+	2002 01 05	699	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	(3.0+	2.3−)
2001 11 20	699	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	(3.4+	2.1−)
2001 11 20	699	0.1+	1.9−	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.9−
2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2002 02 03	644	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.9−	0.6+				

2001 WS$_{51}$ = 2004 EL$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	215.67965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17868351	ω	34.36803		+0.94658091	+0.32241512	
a	3.1218575	Ω	306.82189		−0.29744673	+0.86611146	
e	0.2004224	i	0.41157		−0.12453923	+0.38196783	
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.3−	0.8−	2003 01 25	645	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.9−	1.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 03 14	691	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.0	2004 03 14	691	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 03 14	691	0.5−	0.2+
2001 11 12	691	0.6+	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.0	2004 03 17	291	0.4+	0.1+
2001 11 12	691	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 03 17	291	0.3+	0.2+
2001 11 12	691	0.4+	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2004 03 17	291	0.2+	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.7−	2001 11 21	704	0.2−	0.5+				
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2003 01 25	645	0.1−	0.5−				

2001 WX$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.34842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30649136	ω	86.12320		+0.95838254	−0.28455842	
a	2.1786655	Ω	290.40811		+0.25122049	+0.87889059	
e	0.1072961	i	1.40674		+0.13561404	+0.38285484	
P	3.22	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2001 10 19	644	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 08	691	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2001 10 21	704	0.5+	0.3+	2003 04 08	691	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2003 04 08	691	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.9+	0.7+
2001 10 21	704	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2001 10 26	644	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 10 26	644	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 10 26	644	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 11 10	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 11 10	704	0.3+	1.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 11 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2001 11 11	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 11 11	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.4−	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 06	699	0.8−	0.3−
2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	699	0.6−	0.4−
2001 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.0				
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.0				

2001 WA$_{58}$ = 2004 RT$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.04650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30018153	ω	44.46124		+0.11409947	+0.99298285	
a	2.2090900	Ω	232.11518		−0.92211271	+0.09420756	
e	0.1762466	i	2.25733		−0.36971538	+0.07148425	
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2000 03 27	699	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 03 27	699	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+

2000 03 27	699	0.1−	1.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.8−
2001 10 18	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 10 18	691	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2001 10 18	691	0.4−	0.0	2004 09 16	699	1.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2001 11 11	691	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.9−	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
2001 11 11	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.8−	2004 09 21	691	0.3−	0.3−
2001 11 11	691	0.8+	0.9+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	691	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 05	683	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 05	683	0.2+	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	683	1.4−	1.3+
2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	1.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+				

2001 WN$_{59}$ = 2004 FA$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	264.49282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16828564	ω	59.53734		+0.53648377	+0.83725657	
a	3.2491619	Ω	243.27577		−0.80918973	+0.47477565	
e	0.0799976	i	6.80068		−0.23957702	+0.27127387	
P	5.86	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	1.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.0	2004 02 17	I03	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.7−	2004 02 17	I03	0.0	0.4+
2000 08 31	704	0.6−	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 02 17	I03	0.7+	0.1+
2000 10 04	691	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.6+
2000 10 04	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	1.1−	0.8+	2004 03 16	691	0.1+	0.2+
2000 10 04	691	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	1.5−	1.3−	2004 03 16	691	0.1+	0.4+
2001 10 26	644	0.4+	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	1.0+	2004 03 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 26	644	0.6+	0.1−	2001 12 15	704	1.2+	0.2+	2004 03 28	691	0.0	0.4+
2001 10 26	644	0.9+	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2004 03 28	691	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2001 12 15	704	0.3+	0.7+				
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.5+				

2001 WG$_{62}$ = 1995 WJ$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	213.82608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16905399	ω	114.82702		+0.99167578	+0.08871260	
a	3.2393094	Ω	240.20497		−0.11587716	+0.93088620	
e	0.1093190	i	6.17346		+0.05613931	+0.35437404	
P	5.83	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	1.1+	0.4+	2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	1.0+	0.4+
1995 11 23	691	0.0	0.4−	2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	1.0+	1.0+
1995 11 23	691	0.3−	0.3−	2001 11 19	704	1.3−	0.8−	2001 12 14	704	0.5+	0.8−
1995 11 30	691	0.5−	0.2+	2001 11 19	704	1.3−	0.8−	2001 12 14	704	0.2+	0.1−
1995 11 30	691	0.4−	0.1+	2001 11 19	704	1.3−	1.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.5+
1995 11 30	691	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.5+				
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.6+				

2001 WS$_{62}$ = 2004 JE$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.63226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22739200	ω	268.96562		+0.73619616	+0.66084982	
a	2.6583935	Ω	49.65022		−0.51941294	+0.68995455	
e	0.1912981	i	11.03857		−0.43384952	+0.29536457	
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2001 12 15	704	0.1−	0.9+	2004 04 24	691	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 05 14	691	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	645	0.2−	0.5−	2004 05 14	691	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	645	0.2−	0.5−	2004 05 14	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.2−	0.2+	2004 05 27	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2004 05 27	691	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2004 04 19	704	0.1−	0.3+	2004 05 27	691	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2004 04 24	691	0.0	0.0				

2001 WY$_{63}$ = 2003 CP$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	269.97349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22115878	ω	340.49173		+0.98809733	+0.15370236	
a	2.7081118	Ω	10.67251		−0.13626162	+0.89342407	
e	0.0882045	i	1.93858		−0.07138932	+0.42210072	
P	4.46	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2003 02 07	I03	0.6−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.0	1.1+	2003 02 08	I03	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2003 02 08	I03	0.1−	0.0
2001 11 19	704	(1.0+	2.5−)	2001 12 15	704	1.2−	0.0	2003 02 08	I03	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2004 05 19	599	0.3+	0.7+
2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2001 12 15	704	0.0	0.5+	2004 05 19	599	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 05 20	599	0.2+	0.8−
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 02 07	I03	0.6+	0.3−				
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2003 02 07	I03	0.1−	0.3−				

2001 WD$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.81454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28585169	ω	232.81228		+0.54528683	+0.83576302	
a	2.2823147	Ω	70.35254		−0.74573824	+0.51881671	
e	0.1430300	i	3.92816		−0.38280120	+0.17980378	
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 09	691	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 08 23	699	0.3−	0.7−
2001 10 09	691	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2004 08 23	699	0.3−	0.5−
2001 10 09	691	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	1.5−	0.8+
2001 10 25	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 08 23	699	0.1−	0.9+
2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 04	644	0.1+	0.2−
2001 10 25	644	0.9+	0.7+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 04	644	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 04	644	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.7+	2004 08 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	1.1−
2001 11 20	704	0.1−	1.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2004 09 16	E12	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.8+	0.9−	2004 08 22	E12	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.6+	0.7−
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2004 09 16	E12	0.6+	0.0

2001 WZ$_{70}$ = 2004 GZ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	2.52393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18429100	ω	359.29227		−0.68839103	+0.71924994	
a	3.0582053	Ω	227.19897		−0.66485657	−0.67738603	
e	0.0814100	i	7.34444		−0.28997160	−0.15436218	
P	5.35	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6+	0.6−	2004 04 15	333	0.2−	0.0	2004 04 17	704	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.9−	0.6+	2004 04 15	333	0.8−	0.6+	2004 04 17	704	0.7+	0.2+

2001 10 21	704	1.5+	0.1−	2004 04 15	333	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	0.9−
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 04 15	699	0.2+	0.5+	2004 04 20	704	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2004 04 15	699	0.9+	1.3+	2004 04 20	704	0.2+	1.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 04 15	699	1.2−	0.4−	2004 04 20	704	1.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 04 15	699	0.9−	0.1−	2004 05 13	333	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 04 16	333	0.5−	0.3−	2004 05 13	333	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2004 04 16	333	0.3−	0.6+	2004 05 13	333	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2004 05 23	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2004 04 16	691	0.3+	0.2+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2004 04 16	691	0.2+	0.2−	2004 05 23	691	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 04 17	704	0.3+	0.0				

2001 WD$_{75}$ = 2000 KW$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	298.48520			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23216358	ω	244.40348		+0.66726026		+0.74181418		
a	2.6218428	Ω	67.62081		−0.65478214		+0.62703297		
e	0.2107600	i	4.14885		−0.35499873		+0.23778433		
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.3+	0.5+	2001 10 13	691	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	1.1+	0.5−
2000 05 31	691	0.1+	0.2+	2001 10 20	704	0.7−	0.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.0
2000 05 31	691	0.3+	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2001 11 22	644	0.7−	0.7+
2000 06 05	691	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 22	644	0.7−	0.8+
2000 06 05	691	0.1−	0.3+	2001 11 20	704	(0.5−	3.3+)	2001 11 22	644	0.5−	0.8+
2000 06 05	691	0.0	0.3+	2001 11 20	704	(1.3−	3.1+)	2004 05 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	691	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	1.3−	1.0+	2004 05 10	691	0.2+	0.4+
2001 10 13	691	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	1.7+	0.2+	2004 05 10	691	0.1+	0.4+

2001 WW$_{75}$ = 2004 JC$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.55173			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18879108	ω	318.69077		−0.58768511		−0.80904243		
a	3.0094126	Ω	167.29400		+0.75238001		−0.55043925		
e	0.0305753	i	2.27989		+0.29757441		−0.20607519		
P	5.22	H	16.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.8−	0.7+	2001 12 14	704	0.3+	1.6+
1993 03 25	691	0.1−	0.2−	2001 11 21	704	1.1−	0.2−	2001 12 14	704	1.0+	0.8+
1993 03 25	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 05 13	691	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.9−	2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2004 05 13	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 09	691	0.1−	0.6−	2004 05 13	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 09	691	0.4−	0.5−	2004 05 21	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2001 12 09	691	0.3−	0.4−	2004 05 21	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	1.3+	1.4+	2004 05 21	691	0.2+	0.2+

2001 WY$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.21347			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28062233	ω	41.69540		−0.42622042		−0.90433248		
a	2.3105812	Ω	73.54394		+0.82356060		−0.39832454		
e	0.1460226	i	1.36108		+0.37427809		−0.15336341		
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8−	0.3−	2001 12 13	644	0.3+	0.7+	2002 01 12	291	0.6+	0.5−
2001 11 09	704	1.0+	1.7+	2001 12 13	644	0.1−	0.6+	2004 08 15	807	0.2−	0.2−
2001 11 09	704	0.8−	0.7+	2001 12 13	644	0.2+	0.8+	2004 08 15	807	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.8+	0.7−	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.6−	2001 12 14	704	0.6−	0.9+	2004 09 12	691	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.8−	2001 12 18	691	0.2+	0.5−	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	691	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2001 12 18	691	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2002 01 12	291	0.9−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.9−	2002 01 12	291	0.2+	0.1+				

2001 WO$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.14638			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26378019	ω	93.90473		−0.99502067		−0.08951697		
a	2.4079156	Ω	80.96326		+0.06431738		−0.91259242		
e	0.1258702	i	2.54334		+0.07613890		−0.39895086		
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2001 12 23	691	0.1+	0.5−
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2001 12 07	644	0.3−	0.2+	2001 12 23	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2001 12 07	644	0.0	0.3+	2004 07 17	807	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2001 12 07	644	0.1−	0.2+	2004 07 17	807	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.5−	0.7−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2001 12 23	691	0.1+	0.2−				

2001 WG$_{82}$ = 2004 FM$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	247.25036			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17825199	ω	258.51464		+0.77955769		+0.62014809		
a	3.1268938	Ω	63.09540		−0.52941698		+0.72732285		
e	0.1498492	i	5.64933		−0.33467518		+0.29396906		
P	5.53	H	15.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.7+	1.1−	2004 03 12	644	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2001 11 20	704	0.6+	0.5−	2004 03 12	644	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.7−	2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	1.3+	2004 03 18	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	1.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 03 18	691	0.3−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.0	2001 11 21	704	0.6+	1.2+	2004 03 26	691	0.0	0.2−
2001 11 09	704	1.9−	0.5−	2001 11 21	704	1.4+	0.1+	2004 03 26	691	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.7−	0.4+	2004 03 12	644	0.7+	0.6+	2004 03 26	691	0.5−	0.3−

2001 WV$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.22171			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29207776	ω	28.24878		+0.47598347		−0.87802759		
a	2.2497645	Ω	33.39817		+0.78878989		+0.40104292		
e	0.1192535	i	5.21920		+0.38890904		+0.26121280		
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.4+	0.1−	2003 05 01	691	0.6+	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.6−
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.8−
2001 11 24	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 11 24	704	(0.4+	2.5+)	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	1.4+	0.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 06	699	0.1−	0.6+
2001 12 09	644	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
2001 12 09	644	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 06	704	1.5−	0.5−

2001 12 09	644	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	1.0+	2004 10 06	699	1.0−	0.9+		
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	1.0−	2004 10 06	699	1.0−	0.6+		
2001 12 17	704	0.0	1.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.4−	0.9−	2004 09 12	704	0.9−	1.0+	2004 10 06	704	1.0−	0.7+		
2003 05 01	691	0.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.5−						
2003 05 01	691	0.3+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.4−						

2001 WH$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.68586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26955440	ω	357.57549		−0.75215548	−0.65487875	
a	2.3734045	Ω	141.18606		+0.60656250	−0.73157540	
e	0.0913697	i	6.73026		+0.25757342	−0.18955543	
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2002 01 08	644	0.2−	0.5+		
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2003 06 16	644	0.3−	0.1+		
2001 11 17	704	(0.7+	2.2−)	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2003 06 16	644	0.4+	0.0		
2001 12 05	608	0.1−	1.0−	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 06 16	644	0.0	0.3+		
2001 12 05	608	0.6−	0.4−	2001 12 11	704	1.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.6+		
2001 12 05	608	0.1−	0.8−	2001 12 20	644	0.4−	0.1+	2004 09 07	691	0.5−	0.1+		
2001 12 08	699	0.1+	0.2+	2001 12 20	644	0.6−	0.2+	2004 09 07	691	0.9+	0.3−		
2001 12 08	699	0.2+	0.7−	2001 12 20	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.0		
2001 12 08	699	0.5+	0.1−	2002 01 08	644	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2001 12 08	699	0.4−	0.0	2002 01 08	644	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.0		

2001 WX$_{100}$ = 2004 RE$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.63539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28673809	ω	269.86360		+0.81047228	+0.58465096	
a	2.2776088	Ω	54.35793		−0.51810562	+0.74438167	
e	0.1896811	i	2.56034		−0.27331528	+0.32261304	
P	3.44	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2004 08 08	704	0.3−	0.2−		
2000 04 03	691	0.2−	0.4+	2001 12 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+		
2000 04 03	691	0.3+	0.1+	2001 12 07	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+		
2001 11 16	291	0.1−	0.3+	2001 12 07	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	1.0−		
2001 11 16	291	0.1+	0.2+	2004 07 27	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.7−		
2001 11 16	291	0.2+	0.1+	2004 07 27	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.0		
2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2004 07 27	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	1.1−		
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−		
2001 11 19	704	0.6−	0.6+	2004 08 08	704	0.4+	0.0	2004 10 11	291	0.0	0.4+		
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2004 08 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 11	291	0.1+	0.4+		
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	0.7−	0.0	2004 10 11	291	0.1+	0.5+		

2001 XX

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.22576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28021251	ω	309.64273		−0.47789419	−0.87484692	
a	2.3128335	Ω	168.11441		+0.87652687	−0.48083357	
e	0.2689252	i	22.59140		+0.05760020	+0.05866799	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 04	704	0.9+	0.1+	2002 01 18	699	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+		
2001 12 04	704	0.0	0.4−	2002 01 18	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−		
2001 12 04	704	(1.0−	2.8+)	2002 02 16	608	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.3−		
2001 12 08	704	0.1+	0.8−	2002 02 16	608	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	1.1−		
2001 12 08	704	0.0	0.4+	2002 02 16	608	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+		
2001 12 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+		
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	1.1+		
2001 12 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.0		
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	691	0.3+	0.2−		
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1−		
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.0		
2002 01 18	699	0.7−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.6−		
2002 01 18	699	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+						

2001 XH$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.79416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28866609	ω	30.79661		+0.02942429	−0.99775410	
a	2.2674560	Ω	57.58029		+0.90195555	+0.00055562	
e	0.1119784	i	4.08777		+0.43082526	+0.06698090	
P	3.41	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	411	0.2−	1.7−	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+		
2001 12 08	411	1.1−	1.1−	2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.4+		
2001 12 09	699	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	1.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.3+		
2001 12 09	699	0.9−	1.0+	2001 12 20	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.0		
2001 12 09	699	0.1−	0.4+	2001 12 20	704	1.0+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+		
2001 12 09	699	0.8−	0.0	2001 12 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	699	1.1+	0.1−		
2001 12 09	411	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	1.2+	0.4−	2004 09 17	699	1.2−	0.4−		
2001 12 09	411	0.4+	1.3−	2001 12 21	704	0.6+	1.6+	2004 09 17	699	1.1−	0.2−		
2001 12 10	704	0.6+	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.5−		
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	1.1−		
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+		
2001 12 10	704	0.9+	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−		
2001 12 10	704	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−		
2001 12 14	411	0.1+	0.0	2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.7+		
2001 12 14	411	1.2+	0.4−	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	(2.5−	1.1+)		
2001 12 14	411	0.3−	0.3−	2002 01 17	644	0.3−	0.6+	2004 10 04	699	0.8+	1.1+		
2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2002 01 17	644	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+		
2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2002 01 17	644	0.3−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.7+		
2001 12 15	704	0.7−	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.8−		
2001 12 18	644	0.7−	0.8+	2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.5−		
2001 12 18	644	0.6−	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.8+	0.4−		
2001 12 18	644	0.7−	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+		
2001 12 18	704	0.5−	1.3−	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.1−		
2001 12 18	704	0.1−	1.5−	2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.2−		
2001 12 18	704	0.3−	1.9−	2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+		
2001 12 18	704	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+		
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	1.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.4+	0.5−		
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 08	704	1.0−	1.3+	2004 10 18	704	0.0	0.5+		
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	1.7−	1.0+	2004 10 18	704	0.0	0.2+		

2001 XU$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.62951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26718125	ω	91.55855		−0.28332683	−0.95276701	
a	2.3874378	Ω	16.23551		+0.64788383	−0.27423824	
e	0.1612719	i	23.02740		+0.70708730	−0.13049298	
P	3.69	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	699	0.9−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.7−	2004 08 27	699	0.3+	0.3+		
2001 10 24	699	1.3−	0.9−	2002 02 06	704	0.8−	0.6−	2004 08 27	699	0.0	0.1+		
2001 10 24	699	0.9−	0.6−	2002 02 22	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−		
2001 10 24	699	0.6−	0.2−	2002 02 22	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+		
2001 12 08	704	0.5−	0.0	2002 02 22	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.0		
2001 12 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 22	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.8+	0.0		
2001 12 08	704	1.2−	0.8+	2002 02 22	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−		
2001 12 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 04	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	699	0.3−	0.1+		
2001 12 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	699	0.1+	0.2+		
2001 12 10	704	0.5−	0.0	2002 03 04	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.1+		
2001 12 10	704	0.7−	0.8−	2002 03 04	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	699	0.3+	0.1+		
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+		

2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.8+		
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+		
2001 12 11	704	0.4−	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−		
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	1.6+	0.1+		
2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.4−	0.1−		
2001 12 23	704	0.9+	0.1−	2002 03 28	644	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.0		
2001 12 23	704	1.0+	0.2+	2002 03 28	644	0.5+	0.5+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+		
2001 12 23	704	0.9+	0.3+	2002 03 28	644	0.4+	0.6+	2004 10 05	704	0.3+	0.3+		
2001 12 23	704	0.7+	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 05	704	0.2+	0.5+		
2001 12 23	704	0.5+	0.9+	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 10 05	704	0.2+	0.3−		
2002 01 03	704	1.0+	0.5−	2002 04 17	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	608	0.2+	0.1+		
2002 01 03	704	1.0+	0.6−	2002 04 17	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	608	0.0	0.3−		
2002 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	608	0.0	0.3+		
2002 01 03	704	0.7+	0.4+	2002 05 04	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.3−		
2002 01 26	704	0.6+	0.5−	2002 05 04	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	699	0.4+	0.6−		
2002 01 26	704	0.3−	0.2+	2002 05 04	704	0.9+	1.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.1+		
2002 01 26	704	0.1−	0.2+	2002 05 04	704	0.7+	1.4+	2004 10 06	699	0.2−	0.2−		
2002 01 26	704	0.3+	0.0	2002 05 04	704	0.2+	0.8−	2004 10 06	704	1.6−	0.5+		
2002 01 26	704	0.1−	0.6+	2002 05 13	704	0.3+	1.7+	2004 10 06	704	1.3−	0.2−		
2002 01 26	704	0.0	0.2+	2002 05 13	704	1.3−	0.2+	2004 10 06	704	1.0−	0.3+		
2002 02 01	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.9+	0.8+	2004 10 06	704	1.2−	0.5+		
2002 02 01	704	0.0	0.3+	2002 05 13	704	1.3+	0.2−	2004 10 06	704	1.1−	0.3+		
2002 02 01	704	0.1−	0.1+	2004 08 18	E12	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
2002 02 01	704	0.1−	0.4+	2004 08 18	E12	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+		
2002 02 01	704	0.1+	0.4+	2004 08 18	E12	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2004 08 18	E12	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2002 02 06	704	0.4−	0.4−	2004 08 27	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2002 02 06	704	0.1−	0.7−	2004 08 27	699	0.1+	0.0						

2001 XP$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.15824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28290841	ω	14.15577		+0.38632998	−0.85542415	
a	2.2981170	Ω	54.28170		+0.79952952	+0.12410207	
e	0.1884126	i	25.14330		+0.45989313	+0.50284014	
P	3.48	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 01	699	0.2+	0.5+	2002 03 16	699	0.4+	0.2−		
2001 12 08	704	0.0	0.6+	2002 02 01	699	0.1+	0.4+	2002 03 16	699	1.1+	1.8−		
2001 12 08	704	0.2+	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	644	0.2+	0.1−		
2001 12 08	704	0.9+	0.7−	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	644	0.4+	0.1−		
2001 12 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2004 09 14	644	0.3+	0.0		
2001 12 11	704	0.4+	0.9−	2002 02 06	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.1−		
2001 12 11	704	0.1+	1.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.1−		
2001 12 11	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	446	1.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−		
2001 12 23	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	446	1.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+		
2001 12 23	704	0.1+	0.7−	2002 02 08	446	(2.9−	1.0+)	2004 09 21	704	1.0+	0.3−		
2001 12 23	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	446	(2.5−	0.3−)	2004 10 03	644	0.0	0.2+		
2001 12 23	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	446	(2.7−	0.5+)	2004 10 03	644	0.0	0.2+		
2001 12 23	704	0.3+	0.3−	2002 03 03	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	1.2+	0.2+		
2002 02 01	704	0.2−	0.4+	2002 03 03	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	0.5−		
2002 02 01	704	0.4−	0.1−	2002 03 03	704	0.4+	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.8+		
2002 02 01	699	0.6−	0.0	2002 03 03	704	1.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.3+		
2002 02 01	704	0.4+	1.2+	2002 03 03	704	0.3+	0.8−	2004 10 06	704	0.4−	0.0		
2002 02 01	699	0.1−	0.3−	2002 03 16	699	0.7+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.0		
2002 02 01	704	0.9−	0.4+	2002 03 16	699	0.8−	0.6+						

2001 XQ$_4$ = 2004 TG$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.76923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29419033	ω	282.58329		+0.92497996	+0.35768686	
a	2.2389813	Ω	56.59111		−0.26063617	+0.84290780	
e	0.3374193	i	8.84426		−0.27655174	+0.40195342	
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.5+	2001 12 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+		
2001 12 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 13	704	1.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	608	0.3−	0.7−		
2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	608	0.4−	0.6−		
2001 12 09	704	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.3+	1.1−	2004 10 09	608	0.4−	0.3−		
2001 12 10	046	1.0+	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	683	0.0	0.0		
2001 12 10	046	1.0+	0.1−	2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 14	683	0.2−	0.4−		
2001 12 10	046	0.3+	0.8+	2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	683	0.4−	1.0−		
2001 12 10	046	0.5+	0.3+	2001 12 22	704	0.7−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.8+		
2001 12 10	046	1.3+	0.5+	2001 12 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+		
2001 12 10	649	0.2+	0.1+	2001 12 22	704	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+		
2001 12 10	649	0.4+	0.2−	2001 12 22	704	0.9+	0.4−	2004 10 18	683	0.4+	1.2+		
2001 12 10	649	0.3−	1.0+	2004 09 26	699	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.8+		
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 26	699	0.0	0.0	2004 10 18	683	0.5+	0.8+		
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 26	699	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.6+		
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 26	699	0.0	0.2−	2004 10 18	683	0.0	0.7+		
2001 12 13	704	(0.7+	2.3−)	2004 10 07	699	0.6+	0.2+	2004 10 20	683	0.3+	1.2−		
2001 12 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+	2004 10 20	683	0.5+	1.9−		
2001 12 13	704	1.2−	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.0	2004 10 20	683	0.2−	0.9−		
2001 12 13	704	1.9−	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 10 22	608	0.7+	0.3−		
2001 12 13	704	1.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 10 22	608	0.5+	0.3+		
2001 12 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 22	608	0.4+	0.1−		
2001 12 13	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1+						

2001 XH$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.44435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30171438	ω	139.49818		+0.98230891	−0.16418929	
a	2.2016015	Ω	230.18603		+0.12667796	+0.93679012	
e	0.1715011	i	6.73331		+0.13791991	+0.30897595	
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.2+	1.5−	2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.0−		
2001 11 09	704	1.3−	1.6−	2001 12 14	644	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−		
2001 11 09	704	0.9−	0.4−	2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	1.0+	0.8−		
2001 11 09	704	0.9−	0.6−	2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+		
2001 11 16	049	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	1.0+		
2001 11 16	049	0.1+	0.1−	2001 12 14	644	1.3+	1.3+	2004 09 22	704	1.2−	0.2−		
2001 11 16	049	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.0		
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.2−		
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	1.1−	0.2+		
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.8+		
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+		
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.4−		
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	644	0.3+	0.2+		
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−		
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	1.2−	0.1−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+		
2001 11 24	704	0.8−	1.0−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+		
2001 11 24	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+		
2001 11 24	704	1.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.6+		
2001 11 24	704	0.3−	1.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.6+	0.4−		
2001 12 05	608	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.7−		
2001 12 05	608	0.2+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.8+	0.9−		
2001 12 05	608	0.7−	0.6+	2004 09 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	1.0+		
2001 12 07	644	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		
2001 12 07	644	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.9−		
2001 12 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.4−		
2001 12 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
2001 12 11	704	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 16	699	0.6+	0.3+		
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 16	699	0.4+	0.3+		
2001 12 14	644	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	1.1+	0.5−	2004 10 16	699	0.4−	0.1−		
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	1.0−	2004 10 16	699	0.4−	0.3+		

2001 XK$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.48353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28365972	ω	206.59626		+0.00596082	−0.99810309	
a	2.2940574	Ω	243.11626		+0.92926617	+0.02816257	
e	0.1479430	i	3.93934		+0.36936276	−0.05474568	
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	0.8−	2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	1.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2001 12 20	704	0.6−	0.6−
2001 11 20	704	1.0−	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	0.0	2001 12 20	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2001 12 11	704	1.0+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2002 01 09	704	0.7−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	1.0+
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 12	691	0.4+	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.8−	2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 14	704	0.6+	1.0+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−
2001 12 07	704	1.4−	1.3−	2001 12 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 16	704	1.0−	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	1.0−	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	704	0.4−	0.0
2001 12 07	704	0.6−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	704	0.8+	0.9−
2001 12 07	704	0.2−	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	704	0.5−	0.6+
2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 16	704	0.0	0.7+
2001 12 10	704	0.5−	0.1−	2001 12 17	704	0.9+	0.6+				

2001 XM$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.20902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28783519	ω	260.21301		−0.70340161	−0.70931486	
a	2.2718176	Ω	234.58998		+0.67218901	−0.64286562	
e	0.0936575	i	3.22214		+0.23105867	−0.28913011	
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	691	0.1−	0.9+	2002 01 09	704	1.0+	1.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.3−
2000 07 10	691	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	1.2+	0.9+	2004 10 05	691	0.1+	0.3−
2000 07 10	691	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	691	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	1.3+
2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.8−
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.9+
2001 12 07	704	0.9−	1.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.7+	1.2+
2001 12 07	704	0.3−	1.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2001 12 07	704	0.2−	0.7−	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	1.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.8−	1.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	(3.6+	0.5−)	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	(3.7+	0.2+)	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	(2.1+	0.2+)	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	2004 10 20	704	0.9−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	1.6+
2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	0.6−	2004 10 21	704	0.8+	1.2−
2001 12 20	704	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.9+	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 21	704	0.0	0.1+

2001 XW$_8$ = 2004 SU$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.72109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30224990	ω	60.66820		+0.27849654	−0.96030028	
a	2.1990002	Ω	13.19132		+0.85470246	+0.24009883	
e	0.1202636	i	4.07548		+0.43809062	+0.14204194	
P	3.26	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.4+	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
1993 04 26	691	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.7−
1993 04 26	691	0.6−	0.1+	2001 12 17	704	0.9−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2001 12 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	G92	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	G92	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2001 12 22	704	0.6+	0.8−	2004 10 05	G92	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.5−	2001 12 22	704	0.8+	0.7−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2001 12 22	704	0.0	0.7−	2004 10 07	691	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.6+	2004 09 17	012	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	1.0−
2001 12 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	012	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2001 12 10	704	0.8−	1.8+	2004 09 17	012	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
2001 12 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	1.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+				
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+				

2001 XZ$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.02209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27521388	ω	141.61103		−0.41305014	−0.91014090	
a	2.3407543	Ω	332.74144		+0.81726585	−0.35486602	
e	0.1037491	i	4.02425		+0.40182847	−0.21380750	
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	(1.4−	2.2−)	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	1.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 12 09	704	1.9+	0.6−	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	1.5+	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
2001 12 09	704	1.6+	1.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	1.4+	0.7−	2004 08 10	704	0.9−	0.9+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	1.6+	0.8−	2004 08 10	699	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 10	699	(1.5+	2.6−)	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.7−	0.1+	2004 08 10	699	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.8−	0.6−
2001 12 10	704	0.5−	0.1−	2004 08 10	699	0.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.7−
2001 12 10	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 05	699	1.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.3+	0.6−
2001 12 11	704	1.6−	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	(0.8+	2.3+)
2001 12 11	704	2.0−	1.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2001 12 11	704	1.7−	1.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2001 12 11	704	1.6−	1.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2001 12 11	704	2.0−	1.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	1.0+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	1.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+

2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2001 12 23	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	1.2+	1.0−	2004 10 09	704	1.8−	0.5+
2001 12 23	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.5−
2001 12 23	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	1.6−	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	1.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.5−

2001 XB_{10} = 2004 RB_{18} = 2004 SC_{59}

Id. Minor Planet Center, S. Foglia (d)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.87932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29456472	ω	351.95574		+0.70607152	−0.70292611	
a	2.2370837	Ω	53.07581		+0.65553287	+0.60298860	
e	0.1862727	i	6.15964		+0.26784261	+0.37722623	
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.7+	1.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	1.1+	0.3−	2004 10 03	644	0.3+	0.6−
2001 12 10	704	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 03	644	0.3−	0.4−
2001 12 10	704	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 03	644	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	1.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 03	644	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.8−
2001 12 17	704	0.5−	1.6−	2004 09 15	699	0.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2004 09 15	699	1.0−	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.7−
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	1.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.5+	1.7+
2002 01 08	704	1.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.1+	1.3+
2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2004 10 20	703	1.9−	0.9+
2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.6+	0.6+

2001 XF_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.44954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28451031	ω	136.32035		−0.95886547	+0.25866551	
a	2.2894827	Ω	59.01441		−0.28314813	−0.84239304	
e	0.0443859	i	7.83823		−0.02010359	−0.47272203	
P	3.46	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7−	0.5−	2001 12 13	704	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2001 12 13	704	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.6−
2001 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 12 13	704	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.6+	2001 12 13	704	0.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.7−	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2001 12 13	704	1.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.0	2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.6+	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2001 12 13	704	0.3−	0.9−	2002 01 15	704	1.0+	0.9−
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2001 12 13	704	0.5−	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	1.0−
2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2001 12 13	704	0.3−	1.8−	2002 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	(2.5+	0.1+)	2001 12 13	704	1.0−	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−
2001 12 10	704	(3.5+	1.4+)	2001 12 17	704	(3.4−	0.3−)	2002 02 08	704	1.1+	0.8+
2001 12 10	704	(4.1+	1.4+)	2001 12 17	704	(2.2−	0.3−)	2002 02 08	704	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	(3.7+	2.1+)	2001 12 17	704	(3.0−	0.0)	2002 02 08	704	0.3−	0.8+
2001 12 11	704	0.0	1.3+	2001 12 17	704	(3.3−	0.1−)	2002 02 08	704	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	(0.5−	2.5+)	2001 12 17	704	(3.2−	0.4−)	2004 10 07	699	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	1.6+	2001 12 18	644	0.1−	0.8−	2004 10 07	699	0.3−	1.1+
2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2001 12 18	644	0.3−	0.8−	2004 10 07	699	1.1+	0.1+
2001 12 11	704	(0.7+	2.1+)	2001 12 18	644	0.3−	1.0−	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2001 12 11	704	0.2+	1.0+	2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2001 12 11	704	(2.3−	2.0+)	2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2001 12 13	704	0.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	1.0−	0.0	2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−

2001 XG_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.56366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30104200	ω	25.34590		+0.81385030	−0.58089894	
a	2.2048785	Ω	10.20461		+0.51845217	+0.71481919	
e	0.1284142	i	4.62543		+0.26240244	+0.38934554	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2001 12 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	1.6−	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2001 12 17	704	1.5−	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.7+	0.1+	2001 12 17	704	1.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2001 12 17	704	1.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	(3.9+	0.3−)	2001 12 17	704	(4.6−	0.1+)	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	(3.8+	0.5+)	2001 12 22	704	0.6+	0.9−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	(5.4+	0.1−)	2001 12 22	704	0.7+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	(5.2+	0.3−)	2001 12 22	704	0.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	1.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2001 12 13	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.2+	1.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2001 12 13	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	1.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.6−	0.3+				

2001 XN_{13} = 2004 TQ_{211}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.38703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30178380	ω	327.60119		+0.89191747	+0.45214867	
a	2.2012639	Ω	5.52981		−0.39866988	+0.79323840	
e	0.1490174	i	3.98345		−0.21341405	+0.40784117	
P	3.27	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7+	0.6−	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	1.3−	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−				

2001 XW_{13} = 2004 RU_{32}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.12106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28915531	ω	354.10161		+0.91723932	−0.39703532	
a	2.2648978	Ω	29.35700		+0.36809677	+0.81397084	
e	0.1811808	i	3.76259		+0.15223930	+0.42404532	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.6+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.9−
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.7+	0.0
2001 12 09	704	0.6−	0.7−	2004 08 21	703	1.1−	1.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2004 08 21	703	0.1+	1.8+	2004 09 09	699	0.3+	0.8−
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2004 08 21	703	1.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2004 08 21	703	1.4−	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−

2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−				

2001 XX$_{13}$ = 2000 NY$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	271.47570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21420395	ω	63.59888		+0.96539594	+0.13225262	
a	2.7664176	Ω	288.10786		−0.22383688	+0.86246478	
e	0.1894537	i	13.67879		+0.13381978	+0.48853225	
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.4−	0.4−	2001 12 09	704	(0.6+	3.8+)	2001 12 17	704	0.5−	0.7−
2000 07 07	704	1.4+	0.5+	2001 12 09	704	(1.2+	3.2+)	2001 12 17	704	0.0	0.0
2000 07 07	704	0.2−	0.1−	2001 12 09	704	(0.7+	4.3+)	2001 12 17	704	0.2+	0.4−
2000 07 07	704	1.0+	0.8+	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−
2000 07 08	608	0.7−	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
2000 07 08	608	0.8−	0.3−	2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.2−
2000 07 08	608	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.5+
2001 12 09	704	(0.3+	3.1+)	2001 12 17	704	0.8−	0.7+				

2001 XG$_{14}$ = 2004 RQ$_{329}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.25729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29635253	ω	23.19811		+0.98418150	−0.17612857	
a	2.2280775	Ω	346.90301		+0.14643877	+0.86948576	
e	0.1832029	i	4.83973		+0.09971187	+0.46149025	
P	3.33	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2001 12 22	704	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 12 09	704	1.1+	0.5−	2004 08 26	703	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.2+
2001 12 09	704	1.2+	1.2+	2004 08 26	703	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	1.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 08 26	703	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2001 12 11	704	1.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.7−
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.4−	0.3−
2001 12 11	704	1.7+	1.3−	2004 09 13	704	(0.8+	2.3+)	2004 10 04	699	0.6−	0.3−
2001 12 13	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	1.6+	2004 10 04	699	0.0	0.6−
2001 12 13	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	(0.6+	2.4+)	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2001 12 13	704	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	1.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	1.0−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.9−	0.5−	2004 10 10	704	1.1+	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2001 12 22	704	1.1−	0.8−	2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2001 12 22	704	(2.2−	0.2−)	2004 09 15	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	1.0−	0.6−	2004 09 18	704	1.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−

2001 XV$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.50536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27854579	ω	48.48931		−0.08354128	−0.99391349	
a	2.3220505	Ω	46.45639		+0.88222780	−0.10727634	
e	0.1367746	i	5.68563		+0.46335187	+0.02505518	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5+	1.1−	2001 12 22	704	0.0	0.1−	2004 09 17	941	0.6+	1.1−
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	941	0.6+	1.1−
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2001 12 22	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	1.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.4+	0.7−	2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+
2001 12 09	704	1.4+	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	1.0+	0.7+
2001 12 09	704	0.4+	0.6−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2001 12 09	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.9+	1.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2001 12 13	704	1.0−	1.4−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	1.7−	1.7−
2001 12 13	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 12 13	704	0.3−	0.8+	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.0
2001 12 13	704	1.2−	0.8−	2002 01 15	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	1.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 17	941	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.1−
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	941	0.1+	1.1−				
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	941	0.2+	1.0−				

2001 XR$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.78211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29280183	ω	65.82808		+0.72417924	−0.68885967	
a	2.2460540	Ω	337.66762		+0.59796608	+0.65051316	
e	0.1240994	i	4.86104		+0.34351273	+0.31985151	
P	3.37	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.5−	1.3−	2001 12 22	704	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1999 03 20	691	0.4−	0.8−	2001 12 22	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 03 20	691	0.5−	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	1.6+	2002 01 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	1.3−	1.0+	2002 01 15	704	0.7−	0.7−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2001 11 21	704	1.5−	1.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	1.8−	1.6+	2002 02 12	704	0.9−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.8−
2001 11 24	704	1.9+	0.1−	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	1.2−
2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+
2001 12 09	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.5+
2001 12 13	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.9−	2004 09 22	704	1.9−	0.0
2001 12 13	704	1.1+	1.4−	2004 09 10	704	0.2+	1.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.4−
2001 12 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	699	0.3−	0.3−
2001 12 13	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−	2004 10 09	699	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	1.9+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	644	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	1.1−	0.3+	2004 09 14	644	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	644	0.2−	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.9+	0.7−
2001 12 19	644	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−
2001 12 22	704	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2001 12 22	704	1.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	1.1+	0.4+

2001 XY$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.50752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27915207	ω	44.11349		+0.08255321	−0.99341950	
a	2.3186871	Ω	41.34275		+0.87784575	+0.03477517	
e	0.0709354	i	6.90275		+0.47177517	+0.10912555	
P	3.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.6+	1.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
1997 10 02	910	0.6+	1.2−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.4−
1997 10 02	910	0.8+	1.2−	2004 08 19	E12	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.7+	0.2+
2001 11 11	704	1.0−	0.1+	2004 08 19	E12	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.1+
2001 11 11	704	0.4−	0.9−	2004 08 19	E12	1.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.4+	0.2−	2004 08 19	E12	0.8−	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.7+
2001 12 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.7+
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.9+
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.9+
2001 12 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	1.6+
2001 12 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2001 12 13	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.8+	0.1+
2001 12 13	704	0.2−	1.0−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2001 12 22	704	1.4+	1.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
2001 12 22	704	0.9−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2002 01 07	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2002 01 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	1.1+
2002 01 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	1.0−	1.1−

2001 XK$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.78766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28816228	ω	50.80645		−0.16395263		−0.98281215
a	2.2700981	Ω	48.84592		+0.86677104		−0.18459270
e	0.0980752	i	6.47060		+0.47098567		−0.00240990
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2001 11 11	704	0.7+	0.4−	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.9−
2001 11 11	704	1.0−	1.4+	2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2001 11 11	704	0.9−	0.4+	2001 12 18	644	0.5−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2001 12 18	644	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2001 12 18	644	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2001 12 22	704	1.0−	1.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.3+	0.1+	2001 12 22	704	0.9−	1.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 11 19	704	0.5−	0.3−	2001 12 22	704	1.9+	0.9−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2001 12 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 04	644	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.1−	0.6+	2002 01 04	644	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2002 01 04	644	(0.5+	2.1−)	2004 10 09	704	1.1−	0.8+
2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	683	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	683	0.1+	0.9−
2001 12 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	683	0.3+	0.6−
2001 12 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	683	1.0+	1.7−
2001 12 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	(1.5−	2.2+)	2004 10 18	683	0.2+	0.4−
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 18	683	0.2−	0.5+
2001 12 13	704	0.6+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	1.5+	2004 10 20	683	0.3+	0.4+
2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.9+	2004 10 20	683	1.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 20	683	1.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−				

2001 XR$_{19}$ = 2004 RR$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.04600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26218766	ω	335.27500		+0.99182125		+0.12287243
a	2.4176562	Ω	17.76991		−0.08992245		+0.86474190
e	0.1289900	i	6.49817		−0.09057901		+0.48695360
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(2.2+	0.5+)	2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	1.1+
1993 10 12	809	1.3+	0.9+	2004 08 08	704	1.0−	1.2−	2004 09 12	704	0.4+	1.3+
1993 10 12	809	0.5−	1.5+	2004 08 08	704	1.0−	0.8−	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+
1993 10 22	809	(0.4+	3.7−)	2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2004 09 16	E12	0.8+	0.0
1993 10 22	809	1.7−	0.8−	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2004 09 16	E12	0.0	0.0
1993 10 22	809	(3.8−	1.2+)	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2001 12 09	704	1.0−	0.4+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2001 12 09	704	0.7−	1.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2001 12 09	704	1.7−	0.6+	2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.2−
2001 12 09	704	1.8−	0.7+	2004 08 23	699	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2001 12 09	704	1.8−	0.7+	2004 08 23	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2001 12 13	704	0.3+	1.1+	2004 09 04	644	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.6+
2001 12 13	704	0.9+	0.8−	2004 09 04	644	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.6+
2001 12 13	704	1.4+	1.0−	2004 09 04	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.5+
2001 12 22	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	699	1.0−	0.0
2001 12 22	704	1.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	1.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2001 12 22	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	1.5+	0.9−	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.5−
2003 04 08	691	0.9+	1.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 04 08	691	0.7+	1.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2003 04 08	691	0.7+	1.3+	2004 09 12	704	0.4+	1.1+				

2001 XV$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.75276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28884031	ω	181.96704		−0.66587819		−0.73823901
a	2.2665441	Ω	309.80271		+0.68639775		−0.54961381
e	0.0561963	i	8.06227		+0.29234288		−0.39105987
P	3.41	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6−	0.0	2001 12 22	704	0.9+	1.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2001 12 22	704	1.1+	1.5−	2004 09 23	704	0.6+	0.4−
2000 08 01	704	0.4+	0.1+	2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	1.1−
2000 08 01	704	0.6−	0.6+	2002 01 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.2−	0.1+	2002 01 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.6+
2001 11 24	704	0.7+	0.5+	2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2002 01 08	704	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2001 11 24	704	0.6−	1.4+	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.6−	2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	1.2+	1.8+	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2002 01 15	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	1.5+	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.5+	1.9+	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2001 12 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2001 12 13	704	0.2+	0.9−	2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2001 12 13	704	0.0	0.7−	2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.3−	0.2−
2001 12 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.7+
2001 12 13	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.8+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	699	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	644	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	644	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.6−
2001 12 22	704	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	0.7+	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2001 12 22	704	1.0+	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.9−	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.7+	1.1−	2004 09 18	704	0.5+	1.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−

2001 XY$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.85203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30135433	ω	326.72677		+0.85394721	−0.50323431	
a	2.2033547	Ω	64.03234		+0.50376914	+0.73577732	
e	0.1446207	i	8.46855		+0.13034884	+0.45319639	
P	3.27	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2001 12 13	704	1.7−	0.1+	2002 01 04	644	0.6−	0.4−
2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2001 12 13	704	(3.0−	2.9+)	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2001 12 14	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2001 11 19	704	0.7+	0.0	2001 12 14	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	1.3−	0.8+
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.9+	2001 12 14	704	1.8−	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	1.0+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.6−	2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2001 12 13	704	(2.8−	2.0+)	2001 12 22	704	0.9+	1.0−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 13	704	0.1−	0.5+	2001 12 22	704	(2.1−	0.8−)	2004 10 18	704	0.0	0.0
2001 12 13	704	(2.8−	1.9+)	2001 12 22	704	1.0+	1.2−	2004 10 18	704	1.6+	0.6−
2001 12 13	704	1.6−	0.7+	2001 12 22	704	0.8+	1.1−	2004 10 18	704	0.7+	0.2+
2001 12 13	704	(3.1−	2.0+)	2001 12 22	704	1.7+	1.8−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−
2001 12 13	704	(2.3−	1.0−)	2002 01 04	644	0.1−	0.4+				
2001 12 13	704	(2.7−	2.3+)	2002 01 04	644	0.3−	0.4−				

2001 XZ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.91925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25635569	ω	134.47398		−0.09547612	−0.99351578	
a	2.4541856	Ω	320.88043		+0.88327085	−0.05595762	
e	0.0866734	i	5.61477		+0.45903913	−0.09897041	
P	3.84	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2000 08 30	691	0.3+	0.3−	2001 12 22	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
2000 08 30	691	0.2+	0.4−	2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2002 01 06	644	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.4−	0.3−	2002 01 06	644	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.6+	0.8+
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2002 01 06	644	0.6−	1.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
2001 11 24	704	1.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	1.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	1.0−	0.5−	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2002 01 21	704	1.2−	0.5−	2004 09 15	699	0.7−	0.5−
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2004 09 15	699	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2001 12 13	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2001 12 13	704	0.6+	1.0−	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
2001 12 13	704	0.9+	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2001 12 13	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
2001 12 13	704	1.1+	0.5−	2004 08 23	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	E12	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2004 08 23	691	0.2−	0.3−	2004 09 18	E12	0.2+	1.2−
2001 12 17	704	0.8+	1.0+	2004 08 23	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	E12	0.6−	0.6−
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	E12	1.5+	0.6+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	691	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	1.0+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+

2001 XS$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.79831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22384538	ω	226.40618		−0.98548915	−0.05074685	
a	2.6863996	Ω	309.99961		+0.12808763	−0.84848812	
e	0.1928706	i	12.20688		−0.11137636	−0.52677573	
P	4.40	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.1−
1998 03 03	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.7−
1998 03 03	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.6−
1998 03 03	704	0.9+	1.3+	2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	1.1−
1998 03 03	704	1.2+	1.5+	2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.0
1998 03 25	699	0.2+	1.8−	2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.8−	0.1+
1998 03 25	699	1.1−	1.0+	2001 12 22	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	1.1−	0.7+
1998 03 25	699	0.7+	0.7−	2001 12 22	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.5−
2001 10 15	704	1.2−	1.8−	2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2001 10 15	704	0.3−	1.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.9+
2001 10 15	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	1.6−	1.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.9+	2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.7−
2001 12 09	704	0.7+	0.4+	2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
2001 12 13	704	0.5−	1.0+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2001 12 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 12 13	704	0.7−	1.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	1.4+	0.0
2001 12 13	704	1.0+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+

2001 XV$_{20}$ = 2004 RJ$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.72116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27591681	ω	14.82486		+0.98310986	+0.17651639	
a	2.3367770	Ω	334.85295		−0.17735531	+0.85367566	
e	0.1854622	i	6.53219		−0.04516740	+0.48997942	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.9−	2004 09 06	049	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	049	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+
2001 12 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 07	049	0.7−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	1.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 12 19	644	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	644	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2001 12 22	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.6+	0.1−
2001 12 22	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	1.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2004 07 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2004 07 15	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	1.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2004 07 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2004 07 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	1.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2004 07 15	704	0.5−	1.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2004 08 26	703	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	0.3−	2004 09 12	691	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.0	1.1−
2004 08 26	703	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2004 08 26	703	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−

2001 XN$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	288.41136		(2000.0)			
n	0.28153637	ω	16.61963		+0.51846407	−0.85264261
a	2.3055774	Ω	42.21104		+0.77316188	+0.43507997
e	0.2456113	i	5.53239		+0.36526116	+0.28931988
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	0.2+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	0.0
2001 11 20	699	0.4+	1.9+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.3−
2001 11 20	699	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.2−
2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2001 12 18	699	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.0	0.2−
2001 11 20	699	0.1+	0.9+	2001 12 18	699	0.3+	0.2+	2002 02 03	644	0.2−	0.3+
2001 11 21	645	0.0	0.3−	2001 12 18	699	0.8+	0.1+	2002 02 03	644	0.1−	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2002 02 03	644	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	1.0+	2001 12 18	699	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	1.0+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	704	0.1−	1.1+	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.7−
2001 12 09	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
2001 12 13	704	0.3+	1.4−	2001 12 22	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	E12	1.6+	0.1+
2001 12 13	704	0.3−	1.4−	2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	E12	0.8−	0.0
2001 12 13	704	0.8−	0.2+	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
2001 12 13	704	0.3−	1.2−	2001 12 22	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	E12	0.1−	0.7−
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2001 12 22	704	0.4+	0.6+				

2001 XX$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	294.25603		(2000.0)			
n	0.28513373	ω	32.07372		+0.52011462	−0.85334816
a	2.2861444	Ω	26.63716		+0.76581457	+0.44741516
e	0.1103380	i	4.57291		+0.37816508	+0.26761278
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.3−	0.3+	2001 12 22	704	1.8−	0.0	2004 09 12	704	(0.2−	3.4+)
1992 02 27	691	0.0	0.2−	2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	(0.8−	4.3+)
1992 02 27	691	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	1.0−	3.0+
2001 11 11	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2001 11 11	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.8+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	1.2−
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.9+	0.6−	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2001 11 24	704	0.7−	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.7+
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.8−
2001 11 24	704	0.8−	1.2−	2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2001 11 24	704	1.1−	0.8−	2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.8−	1.1−	2004 08 26	703	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.3+	2004 08 26	703	1.0−	2.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.8−	0.2+	2004 08 26	703	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2001 12 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2001 12 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.6−
2001 12 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 12 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 10 12	704	0.2+	0.6−
2001 12 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.1−	0.6−
2001 12 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.9−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 12	704	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 09 09	644	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.4+	0.6−
2001 12 22	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	644	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.6+	2004 09 09	644	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	1.0+	0.0				

2001 XU$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	348.89430		(2000.0)			
n	0.28816365	ω	332.61697		+0.98133498	−0.17702052
a	2.2700909	Ω	37.81825		+0.19110875	+0.85417553
e	0.1588170	i	7.03865		+0.02142662	+0.48892525
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.6+	1.4+	2002 02 03	699	0.6+	0.8−	2004 10 07	699	0.0	0.1+
1996 04 13	691	0.6+	1.2+	2002 02 03	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.7−	0.1−
1996 04 13	691	0.6+	1.2+	2002 02 03	699	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.8+	0.0	2002 02 03	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	1.5+	2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.4−	1.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.3−	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2001 12 13	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	1.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2001 12 13	704	0.2−	0.9+	2004 08 12	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2001 12 13	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	(2.4−	0.3−)
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	1.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	(2.8−	0.2−)
2001 12 19	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	1.2+	0.4−	2004 10 14	704	(2.5−	0.6−)
2001 12 22	704	1.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	(2.2−	0.0)
2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2001 12 22	704	0.8+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 01 08	644	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	1.0+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2002 01 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	644	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 01 11	699	0.0	1.4−	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 01 11	699	0.4+	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 11	699	0.3−	1.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2002 01 11	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+

2001 XU$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	289.52792		(2000.0)			
n	0.28252112	ω	13.22405		+0.40197147	−0.91208016
a	2.3002168	Ω	53.13302		+0.83063675	+0.32609413
e	0.1854103	i	5.79658		+0.38530705	+0.24854056
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	2.5+	1.4+	2002 01 03	628	2.1+	0.4−	2002 02 14	644	0.3−	0.3−
1999 03 20	699	1.0+	0.6+	2002 01 05	699	0.1−	0.1+	2002 02 14	644	0.2−	0.4−
1999 03 20	699	2.0+	0.2+	2002 01 05	699	0.6−	0.2−	2004 08 27	699	0.0	0.1+
1999 03 23	704	0.6+	0.6−	2002 01 05	699	0.1−	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.0
1999 03 23	704	0.8−	0.4−	2002 01 05	699	0.4−	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.3+
1999 03 23	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2004 08 27	699	0.4+	0.1−
1999 03 23	704	(4.8−	0.9−)	2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2002 01 13	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2002 01 13	644	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2002 01 18	704	0.5+	0.9+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2002 01 18	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.5+	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 18	704	0.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	2.7+	0.3+	2002 01 21	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+

2001 12 10	704	(3.5+	0.1+)	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+		
2001 12 10	704	(3.4+	0.5+)	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.9+		
2001 12 10	704	2.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.9−		
2001 12 10	704	2.8+	0.5+	2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.4−		
2001 12 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.6−	0.5−		
2001 12 13	704	0.2−	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.4−		
2001 12 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−		
2001 12 13	704	0.0	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.7−		
2001 12 13	704	0.5−	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−		
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.8+		
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	1.7+		
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+		
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2004 10 10	644	0.3−	0.4−		
2001 12 20	645	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	644	0.2−	0.3−		
2001 12 20	645	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.1−		
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.8−		
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.1+	1.1−		
2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.3−		
2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.2+	0.2−		
2001 12 22	704	0.3−	1.1−	2002 02 13	644	0.3−	0.3+						
2002 01 03	628	2.7+	0.3+	2002 02 14	644	0.1+	0.7−						

2001 XA$_{25}$ = 1983 VX$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.68608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27877131	ω	28.52815		+0.34489184	−0.93640210	
a	2.3207980	Ω	41.38946		+0.84149308	+0.27786560	
e	0.1463101	i	5.62557		+0.41585938	+0.21434041	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	0.5+	0.7−	2002 01 05	699	0.5−	0.3+	2004 07 15	704	0.7−	1.0−		
1983 11 10	033	1.2+	0.4−	2002 01 05	699	0.6−	0.0	2004 08 27	699	0.6+	0.3+		
1997 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 01 05	699	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.4+	0.6−		
1997 10 30	704	0.2−	1.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.8−		
1997 10 30	704	(2.5+	0.9−)	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	0.2+		
1997 10 30	704	0.0	1.8−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.8+		
1997 10 30	704	1.9−	1.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	1.1+		
2001 11 12	704	0.1−	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	1.2+		
2001 11 12	704	1.1+	0.7−	2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+		
2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2002 01 18	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−		
2001 11 12	704	(2.4−	0.8−)	2002 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	1.1+		
2001 11 20	699	1.0+	0.4−	2002 01 18	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	1.1+		
2001 11 20	699	0.9+	0.4−	2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.9+		
2001 11 20	699	0.4−	0.2+	2002 01 20	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+		
2001 11 20	699	0.4+	0.4+	2002 01 20	699	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+		
2001 11 24	704	(1.8−	2.3−)	2002 01 20	699	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.9+		
2001 11 24	704	0.9+	0.6−	2002 01 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.6−		
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2002 01 21	704	1.0−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+		
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.5−		
2001 11 24	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.3+		
2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2002 01 21	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.1−		
2001 12 10	704	0.7+	0.8−	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−		
2001 12 10	704	0.4−	0.8−	2002 02 03	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−		
2001 12 10	704	0.2−	1.1−	2002 02 03	644	1.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−		
2001 12 10	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−		
2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		
2001 12 13	704	1.2+	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−		
2001 12 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
2001 12 13	704	0.7+	0.6−	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−		
2001 12 13	704	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.7−		
2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
2001 12 21	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.4+		
2001 12 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	1.4+	0.6+		
2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	1.6+	0.2+		
2001 12 21	704	0.7+	0.1+	2002 02 14	644	0.1−	1.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.5+		
2001 12 22	704	0.2+	1.0+	2002 02 14	644	0.2−	1.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.0		
2001 12 22	704	0.1+	0.8+	2002 02 14	644	0.3−	1.6+	2004 10 09	699	0.1−	0.0		
2001 12 22	704	0.1−	0.8+	2004 07 15	704	0.8+	0.9−	2004 10 09	699	0.6+	0.4+		
2001 12 22	704	0.1−	0.6+	2004 07 15	704	0.6−	0.4−	2004 10 11	608	0.2−	0.1−		
2001 12 22	704	1.4+	0.5+	2004 07 15	704	1.0+	0.5+	2004 10 11	608	0.0	0.5+		
2002 01 05	699	0.3+	0.1−	2004 07 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 11	608	0.1+	0.3+		

2001 XQ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.67922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24007539	ω	59.96629		−0.77697590	−0.58568542	
a	2.5639189	Ω	83.21394		+0.46722563	−0.78223322	
e	0.0942489	i	13.44167		+0.42191073	−0.21232939	
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 21	699	0.2−	0.3−		
2001 11 12	704	0.4−	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.5−	2002 01 23	704	0.3−	0.3−		
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2002 01 23	704	0.4−	0.3−		
2001 11 12	704	0.3−	0.6−	2001 12 15	704	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.7−	0.4−		
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2002 01 23	704	0.5−	0.3−		
2001 11 24	704	0.7+	1.2+	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2002 01 23	704	0.8−	0.0		
2001 11 24	704	0.0	0.4−	2001 12 18	446	1.3+	0.9+	2002 02 02	644	0.4+	0.0		
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	446	0.5+	0.5+	2002 02 02	644	0.4+	0.2+		
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2001 12 18	446	0.6+	0.0	2002 02 02	644	0.6+	0.1+		
2001 12 09	699	0.5−	0.0	2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−		
2001 12 09	699	0.3−	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.1+		
2001 12 09	699	0.4−	0.2+	2001 12 19	644	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.2+		
2001 12 09	699	1.0−	0.8+	2001 12 21	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.0		
2001 12 10	704	0.6+	1.4−	2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+		
2001 12 10	704	0.6+	0.2−	2001 12 21	704	0.8+	0.5−	2002 02 12	644	0.2−	0.3+		
2001 12 10	704	0.0	0.0	2001 12 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	644	0.3+	0.2+		
2001 12 10	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2002 02 12	644	0.1−	0.3+		
2001 12 13	704	0.8+	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	644	0.5+	0.0		
2001 12 13	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	644	0.3−	0.3+		
2001 12 13	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.9−	0.4+	2002 02 12	644	0.3+	0.1+		
2001 12 13	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2002 02 19	704	0.0	0.1+		
2001 12 13	704	0.3+	0.1+	2002 01 11	699	0.0	0.7+	2002 02 19	704	0.3+	0.0		
2001 12 14	446	(0.8+	2.8−)	2002 01 11	699	0.2−	0.2−	2002 02 19	704	0.4+	0.0		
2001 12 14	446	0.1+	0.6−	2002 01 11	699	0.4+	0.5−	2002 02 19	704	0.3+	0.1+		
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 01 11	699	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.8+		
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	699	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.4+	1.3+		
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2002 01 19	699	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.7−		
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 19	699	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	1.0−	0.5+		
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	699	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.8−		
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	699	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.5−		
2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2002 01 21	699	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	1.4+	0.8−		
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 21	699	0.4−	0.1−						

2001 XR$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.09817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28413056	ω	46.01582		−0.34255192	−0.93321135	
a	2.2915223	Ω	64.30461		+0.82383409	−0.35388919	
e	0.1505509	i	6.91632		+0.45161440	−0.06228181	
P	3.47	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.0+	0.0	2001 12 13	704	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.0		
2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.3−		
2001 11 12	704	1.1−	2.0+	2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+		
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	1.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+		
2001 11 20	699	0.1+	0.8+	2001 12 17	704	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.0		
2001 11 20	699	1.2−	1.1+	2001 12 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+		
2001 11 20	699	0.4−	0.1+	2001 12 21	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+		

2001 11 20	699	0.6−	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+		
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.5−		
2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+		
2001 11 24	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+		
2001 12 09	699	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.0		
2001 12 09	699	0.7−	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−		
2001 12 09	699	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	608	0.3+	0.1−		
2001 12 09	699	0.6−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 10 15	608	0.5+	0.4−		
2001 12 10	704	1.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.0	0.0		
2001 12 10	704	0.7+	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.9+	0.5+		
2001 12 10	704	0.8+	0.7−	2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.8−	0.2−		
2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.7−		
2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.9−		
2001 12 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−		
2001 12 13	704	0.4−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.1−						
2001 12 13	704	0.0	0.8−	2002 02 10	704	0.2−	0.0						

2001 XG$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.78389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27584597	ω	285.68210		+0.81695296	−0.41692033	
a	2.3371771	Ω	100.40348		+0.54489995	+0.78430774	
e	0.2528480	i	23.89824		−0.18887008	+0.45938961	
P	3.57	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1+	0.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	644	0.3+	0.3+		
2001 11 24	704	0.3−	0.8−	2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	644	0.2−	1.0−		
2001 11 24	704	0.5+	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	644	0.2+	0.1−		
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2002 01 11	699	0.3+	0.3−	2002 02 12	644	0.2−	0.8−		
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 11	699	0.1+	0.4+	2002 02 12	644	0.0	0.0		
2001 12 10	704	0.3+	0.3−	2002 01 11	699	0.6+	0.4+	2002 02 19	704	0.7−	0.3+		
2001 12 10	704	0.9+	0.9−	2002 01 11	699	0.7+	0.8−	2002 02 19	704	1.0−	1.1+		
2001 12 10	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2002 02 19	704	1.4−	0.8+		
2001 12 13	704	1.0−	0.5−	2002 01 14	644	0.5−	0.1+	2002 02 21	704	(1.8−	2.2−)		
2001 12 13	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	644	0.1−	0.0	2002 02 21	704	(2.1−	1.9−)		
2001 12 13	704	0.7−	0.3+	2002 01 14	644	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	1.7−	1.7−		
2001 12 13	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2002 02 21	704	1.8−	1.5−		
2001 12 13	704	0.0	0.5+	2002 01 14	644	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	(2.3−	1.4−)		
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 01 20	699	0.6+	0.5+	2004 07 15	E12	0.4+	0.4+		
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2002 01 20	699	1.4+	0.5−	2004 07 15	E12	0.3+	0.7+		
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2002 01 20	699	0.4+	1.7+	2004 07 15	E12	0.4+	0.3+		
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2004 07 15	E12	0.1+	0.1−		
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2002 01 23	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	E12	0.3−	0.3−		
2001 12 21	704	0.9+	1.0−	2002 01 23	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	E12	0.4−	0.6−		
2001 12 21	704	0.5+	1.0−	2002 01 23	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	E12	0.2−	0.5−		
2001 12 21	704	1.2+	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	E12	0.3−	0.5+		
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2002 01 23	704	0.1+	0.9+						
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 12	644	0.2+	0.9−						

2001 XA$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.10249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27626585	ω	87.55572		+0.26774800	−0.96305604	
a	2.3348084	Ω	346.80496		+0.82606222	+0.24488297	
e	0.1643115	i	7.26854		+0.49591554	+0.11205085	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	1.8+	0.0	2004 08 26	703	0.2−	0.6+		
1997 10 30	566	0.6+	1.7−	2002 02 12	704	2.0+	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.8+		
1997 10 30	566	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	1.6+	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.4−		
2001 10 19	699	0.8+	1.9−	2002 02 14	644	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.7+		
2001 10 19	699	0.1+	1.3−	2002 02 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+		
2001 10 19	699	0.9−	1.5+	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	1.1+		
2001 10 19	699	0.3+	1.2+	2002 03 04	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+		
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+		
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	2.1+		
2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2002 03 04	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	1.0−	0.2−		
2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 04	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.0		
2001 12 13	704	0.4+	0.6−	2002 03 06	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.6+		
2001 12 13	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.8−		
2001 12 13	704	1.0+	0.1+	2002 03 06	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−		
2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2002 03 06	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4−		
2002 01 08	704	0.6−	1.6−	2002 03 09	291	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.0		
2002 01 08	704	0.5−	1.4−	2002 03 09	291	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1−		
2002 01 08	704	1.0−	1.5−	2002 03 09	291	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−		
2002 01 08	704	0.7−	1.1−	2002 03 12	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−		
2002 01 14	608	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−		
2002 01 14	608	0.7+	0.1+	2002 03 12	691	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.7+		
2002 01 14	608	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.9−		
2002 01 20	699	0.9−	0.8+	2002 03 12	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−		
2002 01 20	699	0.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.8+		
2002 01 20	699	0.9−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+		
2002 01 20	699	1.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.8+		
2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.4+		
2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	2.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−		
2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.6−		
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.2−		
2002 02 06	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	1.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.0		
2002 02 07	608	0.3−	1.0+	2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−		
2002 02 07	608	0.7−	0.9+	2002 03 16	704	1.0−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2002 02 07	608	0.6−	0.9+	2002 03 16	704	0.6−	0.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
2002 02 08	704	1.0−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−		
2002 02 08	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	1.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−		
2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+		
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	1.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.0		
2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−		
2002 02 12	704	1.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	1.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+		
2002 02 12	704	1.9+	0.1−	2004 08 26	703	1.4+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.0		

2001 XW$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.32622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28660140	ω	221.40595		−0.19062221	−0.97720900	
a	2.2783329	Ω	239.77870		+0.92670724	−0.14774231	
e	0.1434512	i	6.20606		+0.32384698	−0.15242962	
P	3.44	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.9+		
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.0	0.5−	2004 09 11	644	0.1+	0.1−		
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	644	0.2+	0.3+		
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2004 09 11	644	0.2−	0.6−		
2001 11 21	704	0.4+	0.7−	2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+		
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+		
2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+		
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	1.6−	1.4+	2004 09 18	704	1.1−	1.3−		
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	0.6−		
2001 12 11	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+		
2001 12 11	704	0.8+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	1.3−		
2001 12 13	704	0.6−	0.7+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	(2.3+	0.1−)		
2001 12 13	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−		
2001 12 13	704	1.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.7+						
2001 12 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+						

2001 XV$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.01201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28338947	ω	177.05898		+0.32961690	−0.93561122	
a	2.2955156	Ω	253.66945		+0.86349738	+0.35290159	
e	0.2488052	i	7.57040		+0.38173942	+0.00959730	
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	333	0.0	0.7−	2001 12 18	699	1.3+	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.7+
2001 10 25	333	0.3+	0.5−	2001 12 23	608	0.1+	1.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.9+
2001 10 25	333	0.1+	0.8+	2001 12 23	608	0.3+	0.7−	2004 09 11	704	0.7−	0.7+
2001 10 26	704	0.5+	0.5+	2001 12 23	608	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+
2001 10 26	704	0.2−	1.2+	2002 01 07	106	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.5−
2001 10 26	704	0.5+	0.1−	2002 01 08	106	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
2001 11 17	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	106	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 09	644	0.2−	0.7−	2004 09 14	704	0.7+	0.7−
2001 11 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	644	0.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	644	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 22	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.8+	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.6−	0.7−	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.0
2001 11 17	704	0.2−	1.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2002 02 04	699	1.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2002 02 04	699	0.2−	0.8−	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2001 12 11	704	0.5−	0.5+	2002 02 04	699	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.5−
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 12 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2001 12 13	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2001 12 13	704	0.4−	0.0	2002 02 10	608	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2001 12 13	704	0.7−	0.2+	2002 02 10	608	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 13	704	0.4+	1.7+	2002 02 10	608	0.0	0.3−	2004 10 11	735	0.1+	0.4−
2001 12 13	704	0.0	0.0	2002 02 12	209	0.4−	0.7−	2004 10 11	735	0.1+	0.1−
2001 12 13	704	0.2−	0.0	2002 02 12	209	0.6−	0.5−	2004 10 11	735	0.3−	0.3+
2001 12 13	704	1.0+	0.1+	2002 02 12	209	0.8−	0.6−	2004 10 15	704	0.6+	0.7−
2001 12 13	704	0.3+	0.1−	2004 08 19	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2001 12 13	704	0.5+	0.0	2004 08 19	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.6−
2001 12 13	704	0.2−	0.5+	2004 08 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	1.1−
2001 12 13	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.2+
2001 12 13	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 16	699	0.0	0.4−
2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 16	699	0.1+	0.0
2001 12 18	699	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 16	699	0.2−	0.1−
2001 12 18	699	1.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	699	0.1−	0.1+
2001 12 18	699	1.9+	0.5+	2004 09 11	704	0.9−	1.0+				

2001 XS$_{31}$ = 2004 RS$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.07266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28438583	ω	264.73789		+0.66602224	−0.74552703	
a	2.2901508	Ω	143.46249		+0.69968838	+0.61297509	
e	0.1773649	i	2.36554		+0.25855472	+0.26163139	
P	3.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.0	0.2−	2001 12 25	608	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
1996 04 14	691	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1996 04 14	691	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2001 12 09	691	0.0	1.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 12 09	691	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2001 12 09	691	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	0.8+	1.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	H07	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.5−	0.6−	2002 01 13	704	0.0	0.8+	2004 09 10	H07	0.1−	1.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.5−	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.5−	0.7−	2002 01 15	704	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	H07	0.9−	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	1.5+	2004 09 11	H07	0.1+	1.0−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	H07	0.4+	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2002 01 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 14	411	0.1+	0.8−	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	411	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2001 12 15	411	1.4−	1.5−	2003 05 27	691	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 12 15	411	0.8−	0.1+	2003 05 27	691	0.1+	1.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2003 05 27	691	0.1−	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2003 06 04	691	0.7+	1.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2003 06 04	691	0.4+	1.1+	2004 10 06	699	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 06 04	691	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 07 15	704	0.8+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2001 12 20	704	0.5+	1.0+	2004 07 15	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	0.8+	1.1+	2004 07 15	704	1.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.6+	1.0+	2004 07 15	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.7+	1.2+	2004 08 27	699	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 21	704	0.2−	0.9+	2004 08 27	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 12 21	704	1.0−	0.2−	2004 08 27	699	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2001 12 21	704	1.2−	0.7−	2004 08 27	699	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2001 12 21	704	0.9−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2001 12 21	704	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2001 12 25	608	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 12 25	608	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−

2001 XA$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.00804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31106060	ω	316.06570		+0.78065689	−0.61914440	
a	2.1572776	Ω	82.38036		+0.59446581	+0.69366062	
e	0.1074846	i	4.92300		+0.19283471	+0.36809668	
P	3.17	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.9−	0.7−	2001 12 16	185	0.9−	0.3+	2001 12 20	185	1.3−	0.1−
2001 11 20	704	1.0−	0.3−	2001 12 16	185	1.1−	0.4+	2001 12 20	185	0.3−	0.8+
2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2001 12 16	185	0.4−	0.1+	2002 01 03	185	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2001 12 16	185	0.9+	0.2−	2002 01 03	185	0.5−	0.8+
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2002 01 03	185	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 03	185	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 03	185	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.2−
2001 12 14	185	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	1.6+	0.3+
2001 12 14	185	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.5−
2001 12 14	185	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 04 05	691	0.1+	0.7+
2001 12 15	185	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 04 05	691	0.5+	0.9+
2001 12 15	185	0.8+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 04 05	691	0.2+	1.0+
2001 12 15	185	0.0	0.6+	2001 12 20	185	0.5−	0.1+	2004 10 07	644	0.2−	0.8+
2001 12 15	185	1.6+	0.3−	2001 12 20	185	0.2−	0.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.9+
2001 12 16	185	0.3−	0.6+	2001 12 20	185	1.2−	0.1−	2004 10 07	644	0.3−	0.4+

2001 XL$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	179.29476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28595877	ω	286.51849		−0.98327780	−0.18104253	
a	2.2817450	Ω	243.05463		+0.17437975	−0.90480274	
e	0.1075405	i	1.26674		+0.05250207	−0.38542912	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.2−	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 17	291	0.2−	0.2+
2001 11 16	291	0.3−	0.7−	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2001 12 17	291	0.1−	0.5+
2001 11 16	291	0.3−	0.7−	2001 12 07	691	0.0	0.7−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	1.1+	0.6−	2001 12 07	691	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−

2001 11 19	704	0.3−	0.6+	2001 12 07	691	0.1+	0.7−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.5+	0.6+	2001 12 14	291	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 14	291	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	1.4+	2001 12 14	291	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2001 12 17	291	0.1−	0.0				

2001 XL$_{38}$ = 2004 RK$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.32421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28782506	ω	15.83158		+0.99806856	+0.04792316	
a	2.2718709	Ω	341.28667		−0.06130257	+0.86280253	
e	0.1404002	i	7.07720		+0.01005716	+0.50326451	
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.8−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	A50	0.0	2.0−
2001 12 14	704	0.0	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	A50	(0.5+	2.4−)
2001 12 14	704	1.2−	0.9−	2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 18	A50	(0.7−	2.7−)
2001 12 14	704	0.7+	0.5−	2004 09 10	691	0.4+	0.2+	2004 09 18	A50	(0.5−	2.6−)
2001 12 22	704	1.0−	1.0+	2004 09 10	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	1.6−	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.2−
2001 12 22	704	1.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	1.3−	0.3−
2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	1.4−	0.0
2004 09 06	049	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.3−
2004 09 07	049	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
2004 09 07	049	0.1+	0.4+	2004 09 15	G92	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 09 15	G92	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.6+
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	G92	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.3+
2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.7+

2001 XD$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.70742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27791478	ω	68.14073		+0.23863355	−0.97096976	
a	2.3255639	Ω	8.10630		+0.84223858	+0.19848571	
e	0.2036444	i	6.71351		+0.48341307	+0.13349585	
P	3.55	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.3−	2001 12 14	704	0.1+	0.9+	2002 01 13	704	0.5−	1.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2001 12 20	644	0.6+	0.5−	2002 01 13	704	0.9+	0.5−
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	2.0+
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	644	0.0	0.4+	2002 01 21	704	1.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.8+	0.4−	2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.4−
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.4−	0.4−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.5+
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2001 12 22	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	0.4+	2001 12 22	704	0.1+	0.8−	2002 02 08	704	0.4+	1.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2002 01 07	704	0.9+	0.4+	2004 08 08	704	0.5+	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2002 01 07	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.7+	0.4−
2001 12 09	704	0.4−	1.0−	2002 01 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.9−	1.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2002 01 07	704	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2002 01 13	704	1.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.5−	1.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.4−	1.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+

2001 XE$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.03054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28531210	ω	111.25308		−0.56538555	−0.82429242	
a	2.2851915	Ω	13.30059		+0.70084295	−0.49906514	
e	0.0525916	i	7.41358		+0.43492336	−0.26734995	
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.4−	0.3−	2002 01 13	704	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.9−	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2001 11 21	704	(0.3+	4.0+)	2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	1.0+	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	1.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	699	0.4−	1.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.6−	1.5+	2004 10 04	699	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.6−	1.7+	2004 10 04	699	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.9+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	1.0+	2004 10 07	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.4−	2004 10 21	608	0.5+	1.0−
2001 12 22	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2004 10 21	608	0.2−	0.6−
2001 12 22	704	1.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	608	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+				
2001 12 22	704	0.7+	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+				

2001 XP$_{40}$ = 2004 RD$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.77790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26450280	ω	225.64431		−0.82478973	+0.56449342	
a	2.4035280	Ω	348.59088		−0.46031095	−0.70390070	
e	0.0508251	i	9.51410		−0.32838350	−0.43112757	
P	3.73	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2001 12 22	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	0.6−	2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2002 01 07	704	0.2−	1.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2001 12 09	704	0.3+	1.0+	2002 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+
2001 12 09	704	0.9+	0.2−	2002 01 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.9−
2001 12 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	1.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.9−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2001 12 20	644	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	1.0−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	644	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2001 12 20	644	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−				

2001 XP$_{41}$ = 2004 RH$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.40328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29129119	ω	77.62920		+0.32070611	−0.94708616	
a	2.2538127	Ω	353.61838		+0.81613946	+0.28340629	
e	0.2388245	i	6.84307		+0.48069113	+0.15069398	
P	3.38	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.5−	0.5−	2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1999 03 10	691	0.1−	0.5−	2001 12 14	704	1.2+	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.2+
1999 03 10	691	0.7−	0.9−	2001 12 20	644	0.3−	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 12 20	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 12 20	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 22	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+

2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 22	704	0.7−	0.0	2004 10 08	691	0.9+	0.5+
2001 12 09	704	0.4+	1.1+	2002 01 07	704	0.4+	1.1−	2004 10 08	691	0.8+	0.3+
2001 12 09	704	0.7+	0.2+	2002 01 07	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	691	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2002 01 07	704	0.3−	1.2−				

2001 XS$_{41}$ = 2004 PC$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.40889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26269230	ω	358.79795		+0.99808513	−0.06074456	
a	2.4145590	Ω	4.73220		+0.05786606	+0.85029816	
e	0.0787760	i	8.13158		+0.02185383	+0.52278403	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.2+	1.0−	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	1.0+	1.5+
1999 03 12	691	0.5−	1.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
1999 03 12	691	0.8−	0.5−	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.5−	1.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2004 08 08	699	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2001 12 09	704	0.8−	1.0+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	1.4+	1.6+
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2001 12 09	704	0.7+	1.0+	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.8+	2004 08 21	703	1.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	1.0+	2004 08 21	703	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	1.7−	2004 08 21	703	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	1.5−	1.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2004 08 21	703	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2001 12 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.7−	0.7+	2004 10 15	691	0.5+	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.5−				

2001 XX$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.47011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28685177	ω	53.33067		+0.52653923	−0.85010060	
a	2.2770070	Ω	4.92437		+0.74161665	+0.45397724	
e	0.1226255	i	6.18012		+0.41564549	+0.26689629	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	(2.1−	4.0−)	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.9+	1.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 08	704	(2.0−	5.4−)	2004 10 05	699	0.2+	0.6−
2001 11 11	704	0.4+	1.0−	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2001 12 09	704	0.2+	1.0−	2002 01 08	704	(2.1−	5.1−)	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	0.9−	2004 08 26	703	0.4−	1.0−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.7−	2004 08 26	703	1.4−	1.9−	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.8−	2004 08 26	703	0.4−	0.9−	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.7−	2004 08 26	703	0.1−	1.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	1.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.7−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.9−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	1.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−
2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	644	0.5+	0.3+	2004 10 11	691	0.4+	0.4−
2001 12 22	704	1.4+	1.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.4+	0.3−
2002 01 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 14	704	0.7−	1.0−
2002 01 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 14	704	0.7−	0.5−
2002 01 04	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	1.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.1+
2002 01 04	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.0+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 01 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 01 04	644	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 17	703	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	(1.7−	4.3−)	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 17	703	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 10 17	703	0.6−	1.6−
2002 01 08	704	(1.6−	4.4−)	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+				

2001 XR$_{44}$ = 2004 RE$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.63789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28469040	ω	331.75455		+0.92894968	−0.34350599	
a	2.2885171	Ω	49.02164		+0.36466931	+0.78481241	
e	0.2061833	i	10.53580		+0.06378700	+0.51582276	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	(2.0+	0.9−)	2002 01 14	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2001 12 09	704	1.1+	0.3+	2002 01 14	644	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2004 07 20	E12	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4+	1.2+	2004 07 20	E12	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2004 07 20	E12	0.2−	1.0−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2004 07 20	E12	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	1.1−
2001 12 17	704	1.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.9+
2001 12 17	704	1.3−	0.6+	2004 09 07	704	(0.7−	2.2+)	2004 10 06	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	2.0−	1.0−	2004 09 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 06	704	0.7+	0.3+
2001 12 18	704	(2.1−	1.9−)	2004 09 07	704	0.6−	1.8+	2004 10 06	704	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	1.0−	2004 09 07	704	1.7−	1.5+	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	704	0.8+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	704	1.0+	1.0−
2002 01 05	644	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.8+	1.5−
2002 01 05	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+				
2002 01 05	644	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.3−				

2001 XM$_{45}$ = 2004 RU$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.57565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27696463	ω	100.77612		−0.00028113	−0.99972725	
a	2.3308796	Ω	349.15808		+0.86212022	+0.01159048	
e	0.0733871	i	7.13162		+0.50670370	−0.02027503	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	704	0.4−	1.3+
1999 03 21	645	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.4−
2001 11 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	683	0.1−	1.4+
2001 11 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	683	0.4+	1.1+
2001 11 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	683	1.2−	0.4−	2004 09 16	683	1.0+	0.8+
2001 11 11	704	0.7−	0.0	2004 09 10	683	1.6+	0.7−	2004 09 16	699	1.4−	0.9+
2001 12 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	683	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	683	(0.6+	3.0−)	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	1.2+	2004 09 11	683	1.0−	1.9−	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	683	1.7−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.8+	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	1.5−	0.1+
2001 12 14	704	1.0+	0.9−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2001 12 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	1.6−	0.1−
2001 12 22	704	0.1+	1.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.4−

2001 12 22	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	683	0.6+	0.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.9+	2004 09 23	683	1.5+	0.7+
2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	1.5+	0.8+	2004 09 23	683	0.1+	0.4+
2002 01 07	704	0.7+	0.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	699	1.2+	0.8+
2002 01 07	704	0.7−	0.8−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.2+
2002 01 07	704	0.9−	0.7−	2004 09 14	704	(1.0−	2.9+)	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
2004 09 08	599	0.7+	0.3+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.9−
2004 09 08	599	0.4+	0.5+	2004 09 15	683	(0.5−	2.1−)	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2004 09 08	599	0.1+	0.3+	2004 09 15	683	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	683	0.4+	1.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	704	0.9−	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	704	0.2−	1.1+				
2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.1+				

2001 XN_{45} = 2004 RO_{46}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.38396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25603695	ω	121.44052		−0.35371852		−0.93497224
a	2.4562220	Ω	349.17513		+0.80279706		−0.28884733
e	0.0810924	i	8.15717		+0.48000010		−0.20589833
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.7−
2001 12 09	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.9−	2004 09 11	691	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.8−	2004 09 11	691	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.6−
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	1.0−	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.4−	1.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2001 12 19	644	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.8+
2001 12 22	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2001 12 22	704	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	1.0+	0.8+
2001 12 22	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	1.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.4+	1.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.9−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+

2001 XP_{45} = 2004 RH_{201}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.67157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29699559	ω	354.23015		+0.96333644		+0.26749084
a	2.2248601	Ω	350.17970		−0.24102987		+0.82882709
e	0.1613353	i	6.99590		−0.11784524		+0.49142070
P	3.32	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.3+
1996 03 11	691	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
1996 03 11	691	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	1.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	1.0+
2001 12 09	704	(1.3−	4.1+)	2003 03 31	644	0.5+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.9+
2001 12 09	704	(0.4−	3.7+)	2003 03 31	644	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.5+	0.6+
2001 12 09	704	(0.9−	4.2+)	2003 03 31	644	0.4+	0.9+	2004 10 08	704	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.9+
2001 12 14	704	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.3+	1.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	1.1−	1.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2001 12 19	644	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2001 12 19	644	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	644	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2001 12 22	704	1.6+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2001 12 22	704	1.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	(0.9+	2.2+)	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	0.9+	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−				

2001 XB_{46}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.81989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26102914	ω	181.87540		−0.90396054		+0.42361691
a	2.4248044	Ω	23.45979		−0.39039742		−0.76189070
e	0.1714326	i	8.42734		−0.17448554		−0.48997069
P	3.78	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6+	1.7+	2001 12 22	704	0.5−	0.9+	2002 02 03	644	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.8−	0.0	2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.7−	0.9+	2002 01 13	644	0.1−	0.8−	2002 02 03	644	0.3−	0.5−
2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2002 01 13	644	0.1+	0.8−	2002 02 03	644	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.2−	1.2+	2002 01 13	644	0.2+	0.6−	2002 02 03	644	0.5−	0.7−
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2002 01 18	704	0.7+	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.0	0.9−	2002 01 18	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	704	0.8+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	1.4−	2002 01 18	704	0.1−	0.6+	2002 03 05	704	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	1.6−	2002 01 21	699	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 01 21	699	0.2−	0.5−	2002 03 05	704	0.7−	0.2−
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2002 01 21	699	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2001 12 20	644	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2001 12 20	644	0.0	0.2+	2002 01 21	699	0.7−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2001 12 20	644	0.0	0.2+	2002 01 21	704	1.0+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	1.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.1+				

2001 XG_{46}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.01865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29471944	ω	61.23409		+0.28117594		−0.95932097
a	2.2363007	Ω	12.51347		+0.83459898		+0.23140261
e	0.1148061	i	6.72285		+0.47369255		+0.16172852
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	704	0.2+	0.9+	2001 12 22	704	0.6+	0.0	2004 08 27	703	(3.0−	0.1+)
1999 03 20	704	(2.1−	1.7−)	2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	0.4−	0.3−
1999 03 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
1999 03 20	704	(4.2−	0.2−)	2002 01 05	699	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.8+	0.6+	2002 01 05	699	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.9−	1.0+
2001 11 11	704	0.2−	1.3+	2002 01 05	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.6−	0.1+	2002 01 05	699	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.8−	2002 01 05	699	0.4−	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.8−
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2002 01 05	699	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.5−	2002 01 05	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.8−	2002 01 05	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	1.4−	0.8−	2002 01 18	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	2.0+
2001 12 14	704	0.8+	0.6+	2002 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	1.0+	2002 01 18	704	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.1−	1.8−
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2002 01 21	704	1.8+	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	1.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	699	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	699	0.1+	0.0	2002 02 03	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
2001 12 18	699	0.3+	0.4+	2002 02 03	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	699	0.6−	0.3+	2002 02 03	644	0.0	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.0

2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2001 12 20	645	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	1.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	645	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2001 12 22	704	0.6+	0.5+	2004 08 27	703	0.0	1.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	1.0+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.3−

2001 XP$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.83397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30167565	ω	332.45272		+0.96735390	−0.23909614	
a	2.2017899	Ω	41.65958		+0.24949992	+0.84033740	
e	0.1635908	i	7.26179		+0.04445470	+0.48648340	
P	3.27	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.0	0.6+	2001 12 22	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.5+	2001 12 22	704	0.8+	0.5−	2004 09 19	A35	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2004 09 19	A35	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	0.0	1.1+	2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 19	A35	0.7−	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	A50	1.7−	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 18	699	0.3−	0.5+	2004 10 08	A50	(2.4−	0.2+)
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 18	699	0.8−	0.0	2004 10 08	A50	1.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.9−	1.0+	2002 01 18	699	1.0−	0.9−	2004 10 08	A50	1.1−	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2002 01 18	699	1.5+	1.5−	2004 10 09	704	0.2−	1.2+
2001 12 18	699	0.5−	0.5−	2002 01 21	699	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2001 12 18	699	0.7−	0.0	2002 01 21	699	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	699	0.3+	0.2−	2002 01 21	699	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2001 12 18	699	0.3−	0.0	2002 01 21	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	1.4+	1.2−
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.4−
2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.7+	0.4−	2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	1.2+	0.6−
2001 12 22	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	644	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	1.0−
2001 12 22	704	0.2+	0.7+	2002 02 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	1.8+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.1+

2001 XB$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.46549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25581167	ω	3.48273		+0.30472377	−0.92583512	
a	2.4576638	Ω	68.87503		+0.86795430	+0.17329379	
e	0.1083197	i	13.86596		+0.39217185	+0.33585501	
P	3.85	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.8+	0.4−	2002 01 05	699	0.5−	0.3−	2002 02 12	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 05	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	644	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.7+	0.5−	2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	644	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.9−	2002 01 14	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	644	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 01 21	699	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2002 01 21	699	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	1.0+
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	699	0.4−	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2002 01 21	699	0.6−	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	1.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.8+
2001 12 18	699	0.1+	0.5+	2002 01 23	704	0.1−	0.5−	2004 08 21	E12	0.1+	0.6+
2001 12 18	699	0.7−	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	0.4−	2004 08 21	E12	0.8−	0.1+
2001 12 18	699	0.5−	0.2−	2002 01 23	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.4−	0.5+
2001 12 18	699	0.6−	0.1−	2002 01 23	704	0.1−	0.5−	2004 08 21	E12	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 02	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	644	0.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2002 02 02	644	0.3+	1.4+	2004 09 10	644	0.3+	0.9+
2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 02	644	0.5+	0.1+	2004 09 10	644	0.2−	0.3+
2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2002 02 02	644	0.3+	1.4+	2004 09 15	E12	0.2−	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	0.0	2002 02 02	644	0.1−	0.5+	2004 09 15	E12	0.1−	0.5+
2002 01 05	699	0.3−	0.2+	2002 02 02	644	0.3−	1.6+	2004 09 15	E12	0.2−	0.5+
2002 01 05	699	0.1−	1.1+	2002 02 12	644	0.0	0.2+	2004 09 15	E12	0.2−	0.5+

2001 XH$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.58691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23909502	ω	270.96520		−0.22277349	+0.97316960	
a	2.5709227	Ω	345.76117		−0.77521293	−0.21263951	
e	0.1807791	i	13.53319		−0.59111495	−0.08789406	
P	4.12	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6+	0.3−	2002 01 20	699	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.9+	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 20	699	0.6+	2.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.4+	1.5−	2002 01 20	699	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 21	699	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2002 01 21	699	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.8−	0.4−	2002 01 21	699	0.3−	0.5−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	699	0.2−	1.3+	2004 09 23	704	0.1−	1.1−
2001 12 09	704	1.2−	0.4+	2002 01 23	704	0.7+	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	1.4+	2002 01 23	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	1.3+
2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2002 01 23	704	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	0.7−	0.7+
2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2002 01 23	704	1.3−	0.1−	2004 09 25	699	1.8+	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.6+	2002 01 23	704	0.0	0.5+	2004 09 25	699	1.8+	1.5−
2001 12 14	704	0.3−	1.8+	2002 02 03	699	0.2+	0.1−	2004 09 25	699	0.7+	1.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	699	0.3−	0.6+	2004 09 25	699	0.5+	1.2+
2001 12 22	704	1.0−	0.3−	2002 02 03	699	0.2−	0.6+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	1.0+	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	644	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.5−	1.5+	2002 02 03	699	0.3+	0.2−	2004 10 07	644	0.2+	0.1+
2002 01 07	699	0.0	0.4+	2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2002 01 07	699	0.4−	0.9+	2002 02 03	644	0.3+	0.4−	2004 10 12	699	1.8−	0.6+
2002 01 07	699	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	699	0.4−	0.3+
2002 01 07	699	2.0−	1.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.5−	0.4−
2002 01 09	645	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	1.1+	0.8−	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	645	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.1+
2002 01 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.9−	0.2−
2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2002 01 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.9+
2002 01 20	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.0				

2001 XM$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.48217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29802785	ω	179.55092		+0.45436388	−0.88824948	
a	2.2197198	Ω	243.42378		+0.81707212	+0.44577008	
e	0.1436234	i	4.33328		+0.35488959	+0.11091387	
P	3.31	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	(1.0+	2.4−)	2001 12 13	644	0.0	0.5+	2004 09 13	291	0.4+	0.2−
1991 11 08	691	0.2+	1.0−	2001 12 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	291	0.3+	0.1−
1991 11 08	691	0.3+	1.0−	2001 12 14	291	0.5−	0.0	2004 09 13	291	0.3+	0.2−
2001 11 15	691	1.3−	0.5+	2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 13	291	0.1−	0.2−
2001 11 15	691	1.0−	0.3+	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	291	0.0	0.3−
2001 11 15	691	1.4−	0.4+	2001 12 14	291	0.7+	0.5−	2004 09 13	291	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.8+	0.6+	2001 12 14	291	0.1−	0.0	2004 09 16	291	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	1.2+	1.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	291	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	291	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.8+
2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2001 12 17	691	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.5−
2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	1.5−	0.7+
2001 11 21	704	0.4−	1.0−	2001 12 17	704	(2.3−	1.6+)	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	0.8+	0.4−	2001 12 17	691	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	1.6+	1.0+
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.0
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	1.1−

2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.0

2001 XZ$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.20291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29314570	ω	146.25312		+0.59915350	−0.79433591	
a	2.2442972	Ω	266.73681		+0.71059951	+0.58526813	
e	0.1621914	i	5.76164		+0.36886776	+0.16276263	
P	3.36	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	185	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	185	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	185	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	1.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	0.9+	0.4+	2001 12 20	704	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	1.8−	2001 12 20	704	0.4−	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.9−
2001 11 21	704	0.2+	1.8−	2001 12 20	704	0.0	1.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.7−
2001 11 21	704	0.2+	1.9−	2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	599	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1+	1.8−	2002 01 05	699	0.4+	0.1+	2004 09 08	599	0.7+	0.4+
2001 11 21	704	(0.1−	2.4−)	2002 01 05	699	0.0	0.5+	2004 09 08	599	1.7−	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2002 01 05	699	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.8+
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 05	699	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2002 01 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2002 01 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2002 01 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.2−	0.8−	2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2004 09 16	699	0.7−	0.5−
2001 12 14	704	0.6+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2004 09 16	699	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	1.0−	0.6−	2004 09 16	699	0.6+	0.7−
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	291	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	291	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	1.5−	0.1−
2001 12 15	704	0.4−	0.0	2002 01 14	291	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2001 12 15	704	0.3−	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.2−	2004 08 21	703	0.1+	0.4+				
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	703	0.0	0.6+				

2001 XT$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.17552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29593604	ω	274.60456		+0.97036866	−0.23939731	
a	2.2301675	Ω	99.24899		+0.23276431	+0.88973979	
e	0.0592925	i	1.90242		+0.06484939	+0.38865412	
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.0	2001 12 19	704	1.3+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.9+	0.6+	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2001 12 20	704	0.6−	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.9−	2001 12 20	704	0.9+	1.7−	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.2−	1.0−	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.4+	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 10	704	0.7−	1.2−	2004 09 17	704	1.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.9−
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.5−	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	1.5+	1.4−
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 14	704	(0.2+	2.3−)
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	1.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+				
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+				

2001 XA$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.11083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27673532	ω	221.06702		−0.23792671	−0.97079598	
a	2.3321671	Ω	242.71782		+0.89993417	−0.20842550	
e	0.1168386	i	1.98326		+0.36538935	−0.11880223	
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 14	704	0.4−	1.4−	2001 12 20	704	0.2−	0.9+
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.0	1.6−	2001 12 20	704	0.3+	1.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.2−	1.1−	2001 12 20	704	0.4−	0.9+
2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2001 12 14	704	0.7−	1.7−	2001 12 20	704	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	1.0+	1.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2004 09 07	691	0.0	0.5+
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	1.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2001 12 10	704	1.1+	0.9+	2001 12 20	704	0.7+	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	0.3+	0.9+	2001 12 20	704	1.4−	1.9+				
2001 12 14	704	0.4−	0.9−	2001 12 20	704	0.6−	1.2−				

2001 XE$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.98410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26711341	ω	232.01069		−0.34382727	−0.93872842	
a	2.3878420	Ω	238.11573		+0.87013339	−0.30892245	
e	0.1524512	i	1.61368		+0.35305905	−0.15282626	
P	3.69	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2001 12 20	704	0.6+	0.4−
2000 07 31	807	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2001 12 21	704	1.1−	0.9+
2001 11 12	704	1.1−	1.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.9−	2001 12 21	704	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.9−	1.3−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 21	704	0.5+	0.5−
2001 11 12	704	0.9−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2001 12 21	704	0.8+	0.5−
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2001 12 17	704	1.6−	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	1.0+
2001 11 12	704	0.3+	1.1−	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 01 09	704	(2.4−	0.1+)
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.9−	1.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	1.7−	0.5+
2001 11 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	704	0.1−	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	(2.4+	0.3+)	2002 01 13	704	1.5−	0.9+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2004 08 14	807	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2004 08 14	807	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2004 08 23	691	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.7+	0.7−	2004 08 23	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2001 12 20	704	1.1+	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.3+	1.0+	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 06	E12	0.0	0.1+
2001 12 12	644	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	0.9+	0.7+	2004 09 06	E12	0.6+	0.3+
2001 12 12	644	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	0.5+	1.3+	2004 09 06	E12	0.2−	0.0
2001 12 12	644	0.6−	0.4+	2001 12 20	704	1.2+	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.4+

2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.6+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.5+	1.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+

2001 XN$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.11851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29874837	ω	335.07236		+0.40009870		−0.91234970
a	2.2161493	Ω	91.24371		+0.85473605		+0.33728443
e	0.0855933	i	4.98231		+0.33067705		+0.23207163
P	3.30	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.2−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	703	0.9+	0.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	703	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.5+
2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2001 12 19	703	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2001 12 19	703	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	1.0−	1.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.6−
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.7−	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	1.5−	1.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.7+	0.8+	2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2001 12 10	704	0.0	1.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2004 10 08	704	0.4−	0.6+
2001 12 10	704	0.2−	0.9+	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	1.1+	1.0+
2001 12 10	704	0.2+	1.5+	2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	1.5−	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	1.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.8+	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	1.2−	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	1.8−	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.4−
2001 12 14	691	(2.4−	2.0+)	2002 01 15	704	0.3−	1.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.5−
2001 12 14	704	(1.0+	2.8−)	2003 05 22	691	0.7+	1.8+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2001 12 14	691	0.2+	0.2−	2003 05 22	691	(0.1+	2.6+)	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
2001 12 14	691	0.3+	0.3−	2003 05 22	691	0.4+	1.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	1.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 11	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	644	0.0	0.2+

2001 XO$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.90247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30535243	ω	223.12727		+0.70014947		−0.71399534
a	2.1840796	Ω	182.43463		+0.66235492		+0.65012182
e	0.1481949	i	1.58149		+0.26660210		+0.25990819
P	3.23	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4−	0.4+	2001 12 20	704	(2.2−	0.3−)	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2001 11 09	704	0.5+	0.4+	2001 12 20	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	291	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2001 12 20	704	1.5−	0.3−	2004 10 07	291	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.8+	0.1−	2001 12 20	704	1.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	1.2−	0.3+	2004 10 07	291	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2001 12 20	704	1.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 23	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2001 12 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 23	704	0.5+	0.0	2004 10 08	291	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	291	0.8+	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	0.3−	2001 12 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	291	0.6+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.5−
2001 12 10	704	(2.2+	0.8+)	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2001 12 12	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2001 12 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2001 12 12	644	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2001 12 14	704	(1.8+	2.2−)	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	1.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	699	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.7−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	G92	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	1.1+	0.1+	2004 10 04	G92	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	G92	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	691	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	691	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	1.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−	2004 10 20	704	0.5−	0.6−
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.1+
2001 12 20	691	0.5+	0.8−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.9−
2001 12 20	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+				

2001 XN$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.98213		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29067573	ω	266.00729		+0.98949159		+0.06998035
a	2.2569929	Ω	89.94771		−0.01450492		+0.91870148
e	0.1384522	i	7.26896		−0.14386105		+0.38870342
P	3.39	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	704	1.1−	1.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 05 29	704	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2000 05 29	704	0.8−	1.7+	2001 12 20	704	0.3−	1.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
2000 05 29	704	2.6+	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	1.8−	1.2+	2001 12 20	704	0.6−	1.6+	2004 09 17	699	0.0	0.1+
2001 11 12	704	2.3−	0.3+	2001 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.0
2001 11 12	704	1.6−	2.6+	2001 12 20	704	1.0−	0.7−	2004 09 17	699	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	1.1−	1.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.0	1.0+	2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	1.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	1.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.8+	2.0+	2004 10 06	704	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2002 01 13	704	2.6+	1.5−	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2001 12 10	704	0.9+	0.7−	2002 01 13	704	1.8+	1.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.3−	2002 01 13	704	1.6+	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 05 02	691	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 05 02	691	0.5+	0.8+	2004 10 13	704	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.9−	0.7−	2003 05 02	691	0.3+	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	1.0−	0.9−	2004 08 26	E12	0.9−	0.3−	2004 10 13	704	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	0.8−	0.8−	2004 08 26	E12	0.3+	0.3−	2004 10 13	704	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2004 08 26	E12	0.6+	0.2−	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.5−	2004 08 26	E12	0.2+	0.1+				
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.0				

2001 XX$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.99903		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30169578	ω	358.43454		+0.16550720		−0.98281123
a	2.2016919	Ω	82.03339		+0.90572377		+0.11866183
e	0.1106821	i	4.73723		+0.39022022		+0.14142652
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.0	2001 12 19	703	1.0+	0.7−	2004 09 20	A13	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	703	0.1−	0.2+	2004 09 20	A13	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	1.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	1.4−	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.0

2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2001 12 20	704	0.7−	1.4+	2004 10 07	699	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	1.2+	2.0+
2001 11 21	704	(3.3+	0.9+)	2001 12 20	704	0.8−	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.2−	2001 12 20	704	0.0	1.0−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.8−	1.4+	2004 10 07	683	0.6+	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.4+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	683	0.1−	0.0
2001 12 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	699	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2001 12 21	704	0.4+	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	683	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 21	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.8−
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 10 09	683	0.1−	1.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	683	0.8−	1.2+
2001 12 17	704	0.9−	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	683	0.3−	1.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	683	1.6−	0.7+
2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2004 09 20	A13	0.1+	1.0−	2004 10 10	683	1.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2004 09 20	A13	0.6−	0.8−	2004 10 10	683	1.3−	0.7−
2001 12 19	691	0.5+	0.1−	2004 09 20	A13	0.2−	0.7−	2004 10 18	704	1.3−	0.4−
2001 12 19	691	0.6+	0.2−	2004 09 20	A13	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2001 12 19	703	0.7+	0.3−	2004 09 20	A13	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2001 12 19	691	0.5+	0.2−	2004 09 20	A13	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.8−
2001 12 19	703	0.1−	0.7−	2004 09 20	A13	0.2−	0.1+				

2001 XA$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	166.31838		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27958795	ω	80.21123		−0.97838880	+0.16247308
a	2.3162766	Ω	109.05343		−0.19803568	−0.91419626
e	0.0405171	i	7.77660		+0.05947458	−0.37127846
P	3.53	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	1.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.2−	1.0+	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.8+	0.9+	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.6+	1.0+
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.8−
2001 12 14	704	0.9−	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	0.8−
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2001 12 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2001 12 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 01 13	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.9−	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2001 12 20	704	1.2+	0.9+	2002 01 13	704	0.5+	0.5−				
2001 12 20	704	0.5+	1.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.1−				

2001 XG$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.07432		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29225365	ω	318.98223		+0.59155860	−0.80122277
a	2.2488617	Ω	94.55996		+0.76130100	+0.51832288
e	0.2202152	i	5.18021		+0.26547922	+0.29897068
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
1992 01 01	691	0.4−	0.3−	2001 12 20	704	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
1992 01 01	691	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 08 23	699	1.2−	0.9+
2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2004 08 23	699	1.4+	0.4+
2001 12 10	704	1.0+	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	1.0+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+
2001 12 10	704	1.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.5−	1.2+	2004 08 23	699	0.3−	0.3−
2001 12 10	704	0.7+	1.3+	2002 01 08	704	0.7−	1.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
2001 12 10	704	1.1+	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	1.2−	2004 09 07	704	1.5−	0.0
2001 12 14	704	1.7−	1.1−	2002 01 14	704	1.2+	1.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	1.8−	1.1−	2002 01 14	704	(2.1+	1.9−)	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	(2.8−	0.6−)	2002 01 14	704	1.0+	2.0−	2004 09 07	704	1.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	1.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.2−				
2001 12 20	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−				

2001 XD$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.85201		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29111792	ω	296.79802		+0.94056699	−0.30958514
a	2.2547069	Ω	81.50544		+0.33946544	+0.84513684
e	0.1357196	i	8.11485		+0.00984637	+0.43577605
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2001 12 18	691	0.0	1.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2001 12 18	691	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2001 12 19	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	644	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	1.2+	1.5+	2001 12 19	691	0.1+	1.1−	2004 09 09	644	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	1.6+	1.3+	2001 12 19	691	0.3+	0.7−	2004 09 09	644	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	1.3+	1.3+	2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	1.6+	1.1+	2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	1.6+	1.2+	2001 12 20	704	0.3−	1.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 11 21	704	0.7−	1.1−	2001 12 20	704	1.1−	1.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2001 12 20	704	1.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	1.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2001 12 20	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2001 12 10	704	0.2−	1.1−	2001 12 20	704	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2001 12 10	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.6−	0.7−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 02	644	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 02	644	0.6−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 02	644	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	1.5−
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2004 10 06	704	0.3+	1.0−
2001 12 17	704	0.1−	1.3−	2002 01 14	704	1.1−	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.9+	0.8−	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2004 10 13	704	0.6+	1.0−
2001 12 17	704	0.9−	1.4−	2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 13	704	0.6+	1.0−
2001 12 18	691	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.6−	0.2+				

2001 XP$_{61}$ = 2004 RL$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.57073		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28934314	ω	270.05734		+0.79270035	−0.60773399
a	2.2639174	Ω	127.36860		+0.58050595	+0.72858587
e	0.1142787	i	3.44867		+0.18611555	+0.31594625
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
1999 02 13	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
1999 02 13	691	0.1+	0.2+	2002 01 13	704	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2003 04 11	691	0.3+	1.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.0	2003 04 11	691	(0.4−	2.8+)	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2001 12 10	704	1.1+	0.4−	2003 04 11	691	0.6+	1.2+	2004 09 16	699	0.0	0.6−
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	699	0.8−	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2004 08 27	699	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	699	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.6−

2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	699	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	1.0−	1.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	1.6+	1.5+
2001 12 17	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	0.9+	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	1.0−	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 20	703	1.0−	1.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.4+	2.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	1.7−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+				
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−				

2001 XR$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.34457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30111354	ω	295.39478		+0.64072333	−0.76646174	
a	2.2045292	Ω	114.68479		+0.72095938	+0.58055248	
e	0.1369923	i	2.82824		+0.26399087	+0.27476392	
P	3.27	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.7+	0.3−	2001 12 22	691	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2001 12 22	691	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 22	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	1.0−	2002 01 09	704	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	1.0−	1.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2001 12 10	704	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.9+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.9−
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	683	0.1−	1.5−
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	683	1.0+	0.9−
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	683	0.6+	0.7−
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	683	0.3+	0.9+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	683	1.2−	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	683	0.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.0	2004 10 15	683	0.4−	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	2004 10 15	683	0.1+	1.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+				

2001 XW$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.54652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28413473	ω	131.48516		+0.82711629	−0.54962090	
a	2.2914999	Ω	262.17387		+0.47384522	+0.79432303	
e	0.1865926	i	6.80892		+0.30224055	+0.25878135	
P	3.47	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5−	0.6−	2001 12 25	608	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2001 12 25	608	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
2001 11 09	704	0.7−	0.3−	2001 12 25	608	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.8−	0.0	2001 12 25	608	0.6−	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−
2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2001 12 25	608	1.0−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2001 12 09	691	0.1+	0.1+	2001 12 25	608	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2001 12 09	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	691	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.8+	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	0.3+	1.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.9+	0.0	2004 08 19	704	1.0+	0.7+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 08 19	704	0.5+	1.0+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2001 12 17	704	0.7−	1.7−	2004 09 12	185	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.8−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	185	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	185	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	185	0.2−	0.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2001 12 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 14	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2001 12 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2001 12 21	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	1.8+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2001 12 21	704	0.4−	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+				

2001 XJ$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.84073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28290528	ω	133.17497		+0.64829049	−0.74781298	
a	2.2981340	Ω	275.84150		+0.65015078	+0.64155607	
e	0.1969007	i	8.27409		+0.39626180	+0.17082612	
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	185	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.0	2004 09 12	185	0.4−	0.4−
2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.0	2004 09 12	185	0.1+	0.0
2001 12 07	691	1.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.4−
2001 12 07	691	1.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.8+	0.2+
2001 12 07	691	1.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.9+
2001 12 10	704	0.0	1.4−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.2−	1.0−	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	1.0−	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	1.0−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.8−	2002 01 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	644	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.9−	2004 10 05	644	0.3−	0.4−
2001 12 17	644	0.2−	0.0	2002 01 19	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2001 12 17	644	0.3−	0.1+	2002 01 19	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.6+	0.9+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	644	0.4−	0.0	2002 01 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	1.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	0.9−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	113	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	113	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	113	0.6−	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	113	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1−	1.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	1.2+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	1.2+	0.8+
2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2001 12 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−				
2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−				

2001 XT$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.58821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27962551	ω	340.20596		+0.13090042	−0.98241680	
a	2.3160692	Ω	102.09419		+0.92694294	+0.07365534	
e	0.0555866	i	7.82495		+0.35162746	+0.17155793	
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	1.0+	0.3+	2001 12 20	691	0.9−	0.6+	2002 01 14	608	0.0	0.9−
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2001 12 20	691	0.9−	0.6+	2002 01 14	608	0.2+	0.5−
2001 12 10	704	0.2−	1.6+	2001 12 20	691	0.3−	0.8+	2002 01 14	608	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.4+	1.7+	2001 12 21	704	0.2+	0.7+	2002 01 21	704	0.7−	1.6+
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2001 12 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	1.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2001 12 21	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 14	704	(2.3+	0.3−)	2001 12 21	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	1.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2001 12 25	608	0.7−	1.3−	2002 02 07	704	1.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.0	0.0	2001 12 25	608	0.3−	1.5−	2002 02 07	704	0.5+	1.0−
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2001 12 25	608	0.7−	1.3−	2002 02 07	704	0.9−	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 12 18	644	0.3−	0.9−	2002 01 08	704	1.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	1.0+	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 19	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.2−	0.3−
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 19	704	0.1−	0.7+
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 19	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.4+				

2001 XC$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.85398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27243734	ω	275.42893		−0.99782368	−0.05205105	
a	2.3566313	Ω	261.59191		+0.06377589	−0.91777142	
e	0.0915243	i	2.34516		−0.01674931	−0.39368300	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1+	0.7+	2001 12 25	608	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.9+
2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2001 12 25	608	0.7−	0.6+	2002 01 14	608	0.5−	0.8−
2001 12 10	704	0.2+	1.0−	2001 12 25	608	1.1−	0.4−	2002 01 14	608	0.3−	0.7−
2001 12 10	704	0.8+	0.3+	2002 01 05	608	0.0	0.6−	2002 01 14	608	0.3−	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2002 01 05	608	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.6−	1.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2002 01 05	608	0.6+	0.9−	2002 01 15	704	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 01 05	608	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.3+	1.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 05	608	0.0	0.4−	2002 01 19	704	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2002 01 05	608	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	644	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	1.7−	0.2+
2001 12 17	704	1.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 01 19	704	0.8−	0.4−
2001 12 17	644	0.4−	0.1+	2002 01 09	608	0.5−	0.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	1.2+	0.3+	2002 01 09	608	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.4−	0.5−
2001 12 17	644	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 10 05	691	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	1.6+	0.3−	2002 01 09	608	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	1.7+	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.6−	0.3−
2001 12 19	644	0.9−	0.4+	2002 01 09	608	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.6+
2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2002 01 09	608	0.1−	1.0−	2004 10 21	704	1.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.8+	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	1.0+	1.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	1.3+	1.0+	2002 01 13	704	0.2+	1.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2002 01 13	704	0.5−	1.1+				

2001 XN$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.15011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26079278	ω	198.80989		+0.05158362	−0.99794724	
a	2.4262693	Ω	248.24762		+0.92142172	+0.06221495	
e	0.1521571	i	2.34192		+0.38512485	−0.01518592	
P	3.78	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 01 19	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	691	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.5+	0.3−
2001 12 09	691	0.8−	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.3+	1.1−
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2002 01 22	691	0.8−	0.2−
2001 12 10	704	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 01 22	691	0.5−	0.5−
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.6−	2002 01 22	691	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	1.8+	2002 01 13	704	0.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.0	1.4+
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.9−	0.7+
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.8+
2001 12 15	049	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−
2001 12 15	049	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	1.0−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+
2001 12 15	049	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.2−	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	644	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2002 02 08	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.9−	0.1−	2002 02 09	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	644	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 02 09	704	1.0−	0.3+
2001 12 17	644	0.6+	0.1+	2002 01 14	704	(2.9+	0.0)	2002 02 09	704	0.6−	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	E12	0.9−	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 06	E12	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 09 06	E12	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 06	E12	0.4+	0.1−
2001 12 20	704	1.0+	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	705	0.8+	0.1+
2001 12 20	704	1.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	0.9−	2004 09 08	705	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	705	0.2+	0.4−
2002 01 07	644	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.1+	1.0−	2004 09 09	705	0.5−	0.2−
2002 01 07	644	0.5−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.7−	2004 09 09	705	0.3−	0.2−
2002 01 07	644	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.8−	2004 09 09	705	0.7+	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	691	0.4+	0.1−
2002 01 09	608	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.7+	2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	608	0.6+	0.5+	2002 01 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	608	0.4+	0.6+	2002 01 19	704	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+

2001 XQ$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.56284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26327069	ω	188.61902		+0.06077078	−0.99682443	
a	2.4110212	Ω	257.90858		+0.91889489	+0.07600349	
e	0.1301581	i	3.01664		+0.38979365	−0.02375979	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2−	0.0	2002 01 05	608	0.2+	0.7+	2002 02 13	704	0.1−	0.4+
1997 11 29	704	0.1+	0.2+	2002 01 05	608	0.0	0.8+	2002 02 13	704	0.8−	0.1−
1997 11 29	704	0.2+	1.5−	2002 01 07	691	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.2−
1997 11 29	704	0.4+	1.8−	2002 01 07	691	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	0.6−	0.2−
1997 11 29	704	(4.3−	1.0−)	2002 01 07	691	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.5−
2001 12 09	699	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.9−	0.6−
2001 12 09	699	0.5+	0.7−	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.7−
2001 12 09	699	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2004 08 11	704	0.8−	0.1+
2001 12 09	699	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2004 08 25	691	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2002 01 09	704	0.1+	1.6−	2004 08 25	691	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.9+	0.8+	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+

2001 12 10	704	0.1+	1.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	
2001 12 10	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.8−	
2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	
2001 12 14	704	1.1−	0.7+	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	
2001 12 14	704	0.5−	1.2+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	
2001 12 17	704	1.5+	1.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2002 01 15	704	1.5−	0.3−	2004 09 10	704	1.1+	0.9+	
2001 12 17	704	1.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	
2001 12 17	704	1.2+	0.0	2002 01 15	704	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
2001 12 20	704	0.6+	0.9+	2002 01 15	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	1.5+	
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	0.5−	1.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	(0.1−	2.3+)	
2001 12 20	704	0.4−	1.0+	2002 01 19	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	(1.2−	2.2+)	
2001 12 20	704	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	
2001 12 24	644	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.3−	
2001 12 24	644	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	
2001 12 24	644	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	1.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	
2001 12 26	608	0.4−	0.6−	2002 02 03	608	1.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.7+	0.5+	
2001 12 26	608	0.6−	0.4−	2002 02 03	608	1.0−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	
2001 12 26	608	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−	
2002 01 05	106	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−	
2002 01 05	106	0.7+	0.7−	2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	
2002 01 05	106	1.0−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−	
2002 01 05	608	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	1.4+	0.8+					

2001 XS$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.20420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25559239	ω	2.07376		−0.30553852		−0.94545106
a	2.4590693	Ω	105.73130		+0.87190934		−0.32549461
e	0.1517370	i	6.74178		+0.38264908		−0.01324956
P	3.86	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.1+	0.3−	2001 12 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.7+	0.9+	
1999 05 13	704	0.9+	1.6−	2001 12 21	704	1.0+	1.2+	2002 02 06	704	1.0+	0.8+	
1999 05 13	704	0.7+	1.1+	2001 12 22	291	(3.0−	1.2−)	2002 02 06	704	1.3+	1.0+	
1999 05 13	704	0.6+	0.3−	2001 12 22	291	2.5−	0.6−	2002 02 06	704	1.6+	1.7+	
1999 05 13	704	(3.3−	0.9+)	2001 12 22	291	2.2−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	
2001 12 10	704	1.3+	0.3−	2002 01 07	644	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	
2001 12 10	704	1.2+	0.0	2002 01 07	644	0.4−	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	
2001 12 10	704	2.6+	0.2+	2002 01 07	644	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	
2001 12 10	704	0.8+	0.5+	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.8+	1.2+	
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	1.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2002 01 09	106	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.0+	
2001 12 14	291	0.2+	0.6+	2002 01 09	106	0.8−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	1.2+	
2001 12 14	291	0.2+	0.6+	2002 01 09	106	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	1.2+	
2001 12 14	291	0.1−	0.5+	2002 01 09	691	0.4−	0.1+	2004 08 21	703	0.3−	0.1+	
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	691	1.3−	0.5−	2004 08 21	703	0.1+	0.7−	
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	691	0.3−	0.1+	2004 08 21	703	1.1−	0.5−	
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	608	0.8−	0.7−	2004 08 21	703	0.7−	0.1+	
2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 01 09	608	0.6−	1.0−	2004 09 07	704	0.3+	1.0+	
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	608	0.9−	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2002 01 09	608	1.2−	1.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 09	608	0.8−	1.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 09	608	0.8−	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	
2001 12 20	704	1.8+	0.3−	2002 01 15	608	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.2−	
2001 12 20	704	2.2+	0.8−	2002 01 15	608	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.5+	0.2+	
2001 12 20	704	1.6+	0.4−	2002 01 15	608	0.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.8−	0.9−	
2001 12 20	704	1.9+	0.6−	2002 01 18	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	699	1.0+	0.5+	
2001 12 20	704	1.9+	1.2−	2002 01 18	704	1.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	
2001 12 20	704	2.4+	2.3−	2002 01 18	704	1.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	1.1−	
2001 12 20	704	0.1−	1.4+	2002 01 21	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	
2001 12 20	704	1.3−	0.5−	2002 01 21	704	0.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3−	
2001 12 20	704	2.0+	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.0	
2001 12 20	704	0.3−	0.9−	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2004 10 02	644	0.4−	0.7+	
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 10 02	644	0.1−	0.5+	
2001 12 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.5+	2004 10 02	644	0.3−	0.1+	

2001 XD$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.94257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30081769	ω	321.01741		+0.34900019		−0.83191930
a	2.2059744	Ω	104.59923		+0.93194431		+0.25978069
e	0.2285839	i	26.47436		+0.09838024		+0.49033077
P	3.28	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	(6.3+	4.7−)	2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
2001 11 24	704	(5.8+	4.4−)	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	1.8−	
2001 11 24	704	(6.0+	4.9−)	2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.9+	
2001 12 10	704	0.1+	0.8−	2002 02 22	704	0.8−	0.8+	2004 09 22	704	1.2+	0.5−	
2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2002 02 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	1.3−	
2001 12 10	704	0.2+	1.0+	2002 02 22	704	(2.0−	0.3−)	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	
2001 12 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 22	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.3−	
2001 12 14	704	0.5+	1.3−	2002 02 22	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.5−	
2001 12 14	704	0.5+	0.7−	2002 03 04	704	1.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	
2001 12 21	704	0.8+	0.1+	2002 03 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	
2001 12 21	704	0.3+	0.0	2002 03 04	704	1.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	1.0+	
2001 12 21	704	0.9+	0.2−	2002 03 04	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.4−	
2001 12 21	704	0.7+	0.2+	2002 03 04	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.5+	
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	1.1−	1.8+	
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	1.6+	

2001 XQ$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.16441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30670756	ω	253.49981		+0.88127057		−0.47090712
a	2.1776416	Ω	134.57254		+0.45224880		+0.81561480
e	0.0932103	i	3.22763		+0.13723411		+0.33618295
P	3.21	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.3+	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.1−	
2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	
2001 11 19	699	0.0	0.3−	2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
2001 11 19	699	0.9+	0.7−	2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	
2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	
2001 12 11	704	0.8−	1.3−	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.0	
2001 12 11	704	(0.1−	2.8−)	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.6+	
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2001 12 20	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	704	0.2−	0.1+	
2001 12 11	704	0.3−	0.8−	2001 12 20	691	0.4+	0.2+	2004 10 12	704	0.1+	0.5+	
2001 12 14	704	0.6−	0.8+	2001 12 20	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	704	0.1+	0.2+	

2001 XC$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.46053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27749071	ω	327.77763		−0.63724377		−0.76957655
a	2.3279327	Ω	161.70301		+0.73181913		−0.62090652
e	0.2193826	i	7.48458		+0.24158052		−0.14908735
P	3.55	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2001 12 24	608	0.3−	0.6−	2002 02 04	699	1.8+	0.4−	
2001 10 17	704	0.5−	0.0	2001 12 24	608	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2002 01 02	209	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.8+	
2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2002 01 02	209	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	
2001 12 08	699	0.2+	0.3−	2002 01 02	209	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	

2001 12 08	699	0.6+	0.6+	2002 01 04	209	1.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.7−	0.4−
2001 12 08	699	0.0	0.2−	2002 01 04	209	0.8+	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.0
2001 12 08	699	0.2+	0.4−	2002 01 04	209	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.6−
2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2002 01 08	608	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.9+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2002 01 08	608	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.8−
2001 12 11	704	0.4−	0.8−	2002 01 08	608	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2001 12 11	704	0.3−	0.7−	2002 01 09	644	0.1−	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2002 01 09	644	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.3−	0.2−	2002 01 09	644	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	608	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	608	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
2001 12 23	209	0.1+	0.3+	2002 01 14	608	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2001 12 23	209	0.4−	0.1+	2002 02 04	699	0.3+	1.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2001 12 23	209	0.2+	0.9+	2002 02 04	699	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2001 12 24	608	0.2−	0.7−	2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+

2001 XZ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.99717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29185371	ω	272.52404		+0.07902011	−0.99686150	
a	2.2509157	Ω	172.93835		+0.92940617	+0.07193279	
e	0.1371663	i	2.23409		+0.36049964	+0.03305782	
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	1.0+
2001 10 22	704	0.6+	0.4−	2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+
2001 10 22	704	0.8+	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.6+
2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.7−	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.4+
2001 10 25	644	0.3−	0.0	2001 11 24	704	1.5−	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.6+
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	1.0−	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.0	0.5−	2001 12 10	691	0.3−	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.6+
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 12 10	691	0.5−	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2001 12 11	704	1.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.6−	0.5−	2001 12 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2001 11 19	699	1.2−	0.2−	2001 12 11	704	1.0+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	1.0−
2001 11 19	699	0.4+	1.3+	2001 12 14	704	0.7−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.9−
2001 11 19	699	0.6+	0.6−	2001 12 14	704	0.9−	0.4−	2004 10 15	G96	0.4−	0.9−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 14	704	0.3−	0.5+				
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2001 12 14	704	0.6+	0.2−				

2001 XE$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.30755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30407000	ω	197.32181		+0.19162075	−0.98046820	
a	2.1902163	Ω	241.65021		+0.90633848	+0.19409639	
e	0.0722425	i	2.88614		+0.37660596	+0.03176007	
P	3.24	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	704	1.1−	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2001 11 20	691	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2001 11 20	691	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.3+
2001 10 21	704	0.6+	1.1+	2001 11 20	691	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.4+
2001 10 26	644	0.3+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.2+	0.4+
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2001 10 26	644	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 11 11	691	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	1.8−
2001 11 11	691	0.5+	0.1−	2001 12 10	291	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.7+
2001 11 11	691	0.5−	0.3+	2001 12 10	291	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	1.6+	1.5−
2001 11 16	644	0.1−	0.2+	2001 12 10	291	0.8+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2001 11 16	644	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	0.9−	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.8−
2001 11 16	644	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2001 11 19	699	0.0	0.6+	2001 12 14	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	1.1+
2001 11 19	699	0.6−	0.9−	2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.5+	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.5−	0.1−
2001 11 19	704	0.4−	1.0−	2001 12 14	704	0.2+	1.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	1.0−	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.5−	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.5−	2001 12 17	704	1.6−	1.4+				
2001 11 19	704	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	0.1−	0.2+				

2001 XP$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.09099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28011545	ω	271.69140		−0.11730060	−0.99308457	
a	2.3133677	Ω	185.05267		+0.93167314	−0.10835066	
e	0.0710691	i	3.16179		+0.34383968	−0.04520135	
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.4+	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+
1996 05 13	691	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.3+
1996 05 13	691	0.0	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	1.1−	0.0
1996 05 13	691	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	644	0.6−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2001 12 18	644	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.8+
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	0.9−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.8−	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.9+	0.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	1.2+	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	1.4+	0.3+	2002 01 08	644	0.1+	1.0+	2004 10 09	691	0.7+	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	644	0.0	1.5+	2004 10 09	691	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.8−	2002 01 08	644	0.1+	1.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2003 05 05	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.0	2003 05 05	704	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.7+	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.0				

2001 XZ$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.33810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28160365	ω	301.29274		+0.38889233	−0.91754710	
a	2.3052102	Ω	125.59639		+0.87612262	+0.34050678	
e	0.1606592	i	5.85052		+0.28490686	+0.20533497	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	691	0.2−	0.0	2001 12 18	704	1.1−	0.3−	2004 08 27	703	1.0−	0.9+
2001 08 16	691	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.5−	1.0−	2004 09 07	704	0.8+	0.5−
2001 08 16	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	704	1.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	1.3+
2001 11 17	704	0.6+	1.3−	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	1.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.9−	1.1+
2001 11 17	704	0.4+	1.1−	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	1.8−	2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	1.1−	0.0
2001 11 17	704	0.6+	0.9−	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	1.0+	0.9−
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	1.0+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2001 12 20	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	1.4+
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2001 12 20	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	1.6+	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	1.0−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.7−
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	699	0.9+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	699	1.0+	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.8−
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	699	0.5+	0.3+

2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2004 08 27	703	1.3−	1.1+	2004 10 09	644	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	703	1.8−	0.2+	2004 10 09	644	0.7−	0.7−
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.8−	2004 10 09	644	0.5−	0.4−

2001 XS$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.17471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415304	ω	314.70716		+0.02053534	−0.99912678	
a	2.3467888	Ω	134.07861		+0.93101294	+0.00584487	
e	0.1848456	i	2.90330		+0.36440801	+0.04137054	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.0	0.3+	2002 01 09	608	0.1−	1.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−
1995 02 02	691	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−
1995 02 02	691	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.8+	0.7−	2002 01 19	704	0.3+	0.4−
2001 12 09	691	0.1+	1.4−	2002 01 12	704	0.5+	0.4−	2002 01 19	704	0.5+	1.1−
2001 12 09	691	0.0	1.2−	2002 01 12	704	0.4+	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.8−
2001 12 09	691	0.4+	0.6−	2002 01 12	704	0.0	0.5−	2002 01 19	704	0.2−	1.3−
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2002 01 12	704	0.0	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.9−
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2002 01 12	704	0.1+	0.5−	2002 02 03	608	0.1+	1.0+
2001 12 11	704	2.0−	0.1+	2002 01 12	704	0.4−	0.3−	2002 02 03	608	0.1−	1.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2002 01 12	704	0.4+	0.7−	2002 02 03	608	0.4+	1.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2002 01 12	704	0.6−	1.0−	2002 02 07	704	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.8−	0.8−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	(1.0−	3.2+)	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.9−
2001 12 17	644	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	644	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	(1.0−	3.6+)	2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 09	704	0.0	1.0−
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 09	704	0.9−	0.5+
2001 12 17	704	(0.7−	4.0+)	2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 09	704	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	(0.5−	4.1+)	2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	1.4−	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.9−	2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.7−
2001 12 20	704	0.6−	0.7−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.9−
2001 12 20	704	0.7−	1.4−	2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	1.6+
2001 12 20	704	0.3−	1.8−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	1.9−	1.0+
2001 12 26	608	0.4+	1.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	1.2+	0.9−
2001 12 26	608	0.5+	0.9+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.6−
2001 12 26	608	0.6+	1.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.4+	0.2−
2002 01 05	608	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.4+	0.4−
2002 01 05	608	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	691	0.4+	0.3−
2002 01 05	608	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	1.2+	1.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.3−	0.6+
2002 01 09	608	0.8−	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2004 10 10	691	0.6+	0.6−
2002 01 09	704	1.1+	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.4−
2002 01 09	608	1.2−	1.0+	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.5−

2001 XX$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.11262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29999513	ω	182.06033		+0.91717350	−0.39827897	
a	2.2100050	Ω	201.42455		+0.36610918	+0.85499724	
e	0.1641603	i	2.02515		+0.15734302	+0.33219509	
P	3.29	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.4+	0.8−	2002 01 09	704	0.6−	0.9−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+
1999 02 16	704	2.4+	0.2+	2002 01 09	608	0.2−	0.8−	2003 06 04	691	0.4+	2.3+
1999 02 16	704	0.3+	1.7+	2002 01 09	704	0.9−	1.0−	2003 06 04	691	0.6+	2.6+
1999 02 16	704	0.6+	0.8+	2002 01 09	608	0.2−	0.6−	2003 06 04	691	0.5+	1.7+
1999 02 16	704	2.4−	1.4+	2002 01 09	608	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2001 12 10	291	0.3−	0.8+	2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2001 12 10	291	0.5−	0.7+	2002 01 09	608	1.2−	1.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2001 12 10	291	0.4−	0.7+	2002 01 09	608	1.0−	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	1.9+	1.1+	2002 01 09	608	1.0−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
2001 12 11	704	2.7+	1.5+	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	2.7+	2.0+	2002 01 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2001 12 11	704	2.0+	1.5+	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2002 01 13	704	1.3−	1.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 15	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.5+
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2002 01 15	704	1.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	644	1.2+	0.3+	2002 01 15	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	1.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.8+	2002 01 15	704	1.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	1.1+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.9+
2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	1.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	704	1.0−	0.7+
2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2002 01 22	691	0.7−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 01 05	608	0.1−	0.6−	2002 01 22	691	0.5−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 01 05	608	0.3+	0.7−	2002 01 22	691	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 01 05	608	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	2.0+	2.0−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	1.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 01 07	644	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	1.5+	1.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2002 01 07	644	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	1.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
2002 01 08	644	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	1.9−	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2002 01 08	644	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	644	0.3−	0.6−	2003 05 05	704	0.2+	0.0				
2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2003 05 05	704	0.3−	0.1+				

2001 XM$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.71806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30568465	ω	179.64023		+0.43878102	−0.89685866	
a	2.1824969	Ω	244.33295		+0.82428914	+0.42645468	
e	0.1741119	i	3.55059		+0.35779692	+0.11739231	
P	3.22	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.9+	0.5+	2002 01 05	608	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
1999 03 22	699	0.5+	0.8+	2002 01 05	608	0.7−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−
1999 03 22	699	0.1+	1.0+	2002 01 06	699	0.7−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.8−
2001 10 26	704	0.1+	0.2+	2002 01 06	699	0.5−	1.0+	2004 08 26	699	1.3+	0.9+
2001 10 26	704	0.3+	0.3−	2002 01 06	699	0.1+	0.2+	2004 08 26	699	1.1−	0.3+
2001 10 26	704	0.4+	0.2−	2002 01 06	699	0.3−	0.2+	2004 08 26	699	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	699	0.2−	0.5−
2001 12 11	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.5−
2001 12 11	704	0.7−	0.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2001 12 11	704	0.4−	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.6−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2001 12 17	704	0.0	0.6−	2002 01 16	608	0.8−	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 01 16	608	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.2−	1.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.8−	2002 01 16	608	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.0
2001 12 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.5+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2004 09 23	704	1.0−	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2002 01 22	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	1.1−	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2002 01 22	704	0.5+	1.0−	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	1.5−	2002 02 03	608	0.7−	1.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.6+
2001 12 20	704	2.2−	1.3−	2002 02 03	608	0.7−	1.6+	2004 09 24	704	0.9+	1.3+
2001 12 20	704	1.3−	0.6−	2002 02 03	608	0.7−	1.5+	2004 09 25	699	0.7+	0.1−

2001 12 20	704	1.8−	0.6−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 25	699	0.2+	0.4−
2001 12 20	704	1.3−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 09 25	699	1.0+	0.2+
2001 12 20	704	2.1−	0.7−	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 09 25	699	0.6+	0.2+
2001 12 27	644	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	1.3−	1.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2001 12 27	644	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2001 12 27	644	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	691	0.2+	0.8−
2002 01 05	106	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2004 10 15	691	0.5+	0.0
2002 01 05	106	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2004 10 15	691	0.5+	0.1−
2002 01 05	106	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.6−	2004 10 15	691	0.4+	0.0
2002 01 05	608	0.8−	0.9−	2002 02 11	704	0.8+	0.6−				

2001 XD$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.08968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27748002	ω	107.33614		+0.11692050	−0.99307838	
a	2.3279925	Ω	335.94101		+0.90046263	+0.11075015	
e	0.1644627	i	1.57105		+0.41892320	+0.03911182	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	1.2−	2002 02 10	704	0.0	0.1−
1995 02 06	691	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.0
2001 12 14	333	1.1−	1.3−	2002 01 14	704	0.8+	1.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.3−
2001 12 14	333	1.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2002 02 10	704	0.8−	0.1+
2001 12 14	333	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.9+	1.0−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−
2001 12 17	333	0.9+	1.5−	2002 01 17	644	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.6−
2001 12 17	333	0.4+	0.3−	2002 01 17	644	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.6−
2001 12 17	333	0.0	0.1+	2002 01 17	644	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.4+
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 02 03	699	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.8+	0.2−	2002 02 03	699	0.1−	1.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2002 02 03	699	0.9−	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 03	699	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 06	291	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 06	291	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2002 02 06	291	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	1.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
2002 01 11	699	0.7−	1.3+	2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	1.7+	1.4+
2002 01 11	699	0.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−	2004 10 05	699	1.1−	0.7+
2002 01 11	699	1.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.8−	0.2−
2002 01 11	699	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.7−	0.0				
2002 01 14	704	0.8−	0.9−	2002 02 10	704	2.3+	0.5−				

2001 XF$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.59540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26443319	ω	330.49248		+0.37330695	−0.92156663	
a	2.4039499	Ω	97.41300		+0.87082372	+0.30849118	
e	0.2078878	i	6.16931		+0.31985618	+0.23568654	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.2−	0.5+	2002 01 05	699	0.0	0.4+	2002 01 18	704	0.1−	0.4+
2001 12 09	699	0.4−	0.1+	2002 01 05	699	0.6+	0.3+	2002 01 18	704	0.2−	0.1−
2001 12 09	699	0.2+	0.9−	2002 01 05	699	0.1+	0.8+	2002 01 18	704	0.1−	0.4−
2001 12 09	699	0.7−	0.0	2002 01 05	699	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+
2001 12 10	704	0.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 10	704	0.7−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	1.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.4−
2001 12 10	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2002 01 21	704	0.5+	0.4+
2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	1.2+	2002 01 21	704	0.6+	1.0−
2001 12 14	333	0.0	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	1.0+	2002 01 22	691	0.4−	0.1+
2001 12 14	333	0.1−	0.3+	2002 01 11	333	0.7−	0.1−	2002 01 22	691	0.6−	0.0
2001 12 14	333	0.2+	0.1−	2002 01 11	333	0.1+	0.5−	2002 01 22	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	333	0.5+	0.6+	2002 01 12	333	0.4−	0.2+	2002 02 04	644	0.0	0.2+
2001 12 17	333	0.0	0.0	2002 01 12	333	0.4−	0.3−	2002 02 04	644	0.0	0.3+
2001 12 17	333	0.2−	0.1−	2002 01 12	333	0.4−	0.1+	2002 02 04	644	0.1−	0.2+
2001 12 17	333	0.4−	1.1−	2002 01 12	333	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	(2.9+	2.2+)
2001 12 17	333	0.1−	0.3−	2002 01 12	333	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	(3.2+	1.7+)
2001 12 17	333	0.9−	0.1+	2002 01 12	333	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	1.8+	1.9+
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2002 01 12	333	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	(2.9+	2.9+)
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 01 12	333	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	(2.6+	1.5+)
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2002 01 12	333	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.6+	0.2−
2001 12 18	644	0.5+	0.4+	2002 01 13	333	0.0	0.8−	2002 02 08	704	0.8+	0.2−
2001 12 18	644	0.4+	0.7+	2002 01 13	333	0.6−	0.8−	2002 02 08	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2002 01 13	333	0.3−	1.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.5−
2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2002 01 13	333	0.5−	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	1.2+	0.2−	2002 01 13	333	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 13	333	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.1−
2001 12 18	704	1.3+	0.5−	2002 01 14	645	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	1.0−
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2003 05 22	691	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2003 05 22	691	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2003 05 22	691	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 04	644	0.2−	0.8+
2001 12 21	704	0.8+	0.4+	2002 01 17	644	0.2−	0.6+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+
2001 12 21	704	0.6+	0.7+	2002 01 17	644	0.3−	0.7+	2004 09 04	644	0.0	0.5+
2001 12 21	704	0.8+	0.4+	2002 01 17	644	0.2−	0.8+				

2001 XO$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.29996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29299267	ω	24.97788		+0.18031225	−0.97579489	
a	2.2450786	Ω	54.86569		+0.87512295	+0.10171693	
e	0.0457787	i	8.70277		+0.44905157	+0.19359236	
P	3.36	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	1.3−	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.9−	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.6+
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	1.0+
2001 11 09	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.9+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2001 12 10	704	0.4+	1.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.0
2001 11 09	704	1.1−	0.3+	2001 12 10	704	0.6+	1.0−	2001 12 19	704	0.2+	0.0
2001 11 16	291	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	1.3+	0.1+	2001 12 19	704	1.0+	0.1+
2001 11 16	291	0.1−	0.2−	2001 12 10	704	1.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.3+
2001 11 16	291	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.2+
2001 11 19	704	0.6−	0.2−	2001 12 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	1.0+	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2001 11 19	704	0.7−	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.5−	0.7−	2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 03	644	0.6−	0.5−
2001 11 19	704	0.6−	1.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.7−

2001 XC$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.39539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27523851	ω	88.67271		−0.33576224	−0.94179354	
a	2.3406146	Ω	20.97072		+0.84424393	−0.30888568	
e	0.1577416	i	2.72090		+0.41775101	−0.13271985	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.7+	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2001 12 19	704	0.7−	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.7+
2001 11 24	704	0.3+	0.0	2001 12 15	704	0.6−	0.9−	2002 01 14	704	0.1−	0.6−
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2001 12 18	704	0.4−	1.3−	2004 08 23	691	0.1−	0.0

2001 11 24	704	0.5−	0.2+	2001 12 18	704	0.8−	0.7+	2004 08 23	691	0.2−	0.2−
2001 11 24	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2004 08 23	691	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.9+	0.1−	2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	1.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.6+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.0
2001 12 10	704	1.0+	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	1.0−				
2001 12 10	704	1.6+	1.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.3+				

2001 XF$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	226.82108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28028212	ω	129.28949		−0.49078868		−0.87127487
a	2.3124505	Ω	350.10197		+0.79471932		−0.44645460
e	0.1466616	i	0.85483		+0.35713818		−0.20385876
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.7−	0.4+	2001 12 10	704	0.4+	1.6−	2004 09 11	691	0.7−	0.0
2001 10 24	291	0.7−	0.3+	2001 12 15	704	1.0−	0.5−	2004 09 11	691	0.5−	0.0
2001 10 24	291	0.4−	0.0	2001 12 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2001 12 15	704	0.5−	1.0+	2004 09 23	691	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2001 12 15	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	G96	0.7+	0.2−
2001 12 10	704	0.2+	0.8−	2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	G96	1.0+	0.3+
2001 12 10	704	1.6+	0.7−	2001 12 18	704	0.6−	0.9+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−
2001 12 10	704	1.3+	1.3−	2004 09 11	691	0.4−	0.0				

2001 XN$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.95594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28523540	ω	4.22075		+0.32492901		−0.94467196
a	2.2856011	Ω	66.82286		+0.86626185		+0.27823709
e	0.1645654	i	2.79956		+0.37948853		+0.17372107
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1−	0.5−	2001 11 24	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	0.5−	0.2−	2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.9+	0.4+
2001 11 09	704	0.4+	0.6−	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	1.0+	0.2+
2001 11 16	691	0.4+	0.4−	2001 12 08	699	1.8−	1.4−	2001 12 19	704	0.9+	0.7+
2001 11 16	691	0.2+	0.2−	2001 12 08	699	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.5+	0.7+
2001 11 16	691	0.2+	0.1−	2001 12 08	699	0.0	0.1+	2002 01 08	691	0.0	0.0
2001 11 19	699	1.5+	0.3−	2001 12 08	699	1.1−	0.2+	2002 01 08	691	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.8+	0.9+	2001 12 10	704	1.4−	0.5−	2002 01 08	691	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.8+	0.4−	2001 12 10	704	1.8−	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.7+
2001 11 19	699	0.5+	0.3+	2001 12 10	704	0.9−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2001 12 10	704	0.9−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2001 12 10	704	1.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.7−	2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.8+	0.4+	2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.9−
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.4−
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2001 11 24	704	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.4+				

2001 XH$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.95899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29142034	ω	28.65586		−0.03805505		−0.99695301
a	2.2531467	Ω	63.59633		+0.90170565		−0.06362735
e	0.1181021	i	4.35996		+0.43067242		+0.04512489
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2001 12 15	704	0.4−	1.3+	2002 01 06	691	1.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2001 12 15	704	0.5−	1.8+	2002 01 06	691	0.5−	0.6−
2001 10 24	704	0.9+	0.8−	2001 12 15	704	0.2−	1.6+	2002 01 06	691	0.3+	0.6−
2001 10 24	704	1.2−	0.7+	2001 12 18	704	0.2+	1.2−	2003 04 05	691	0.6+	0.4+
2001 11 12	704	0.8+	0.5+	2001 12 18	704	(2.1+	0.7+)	2003 04 05	691	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.9+	0.4−	2001 12 18	704	0.3+	1.1−	2003 04 05	691	0.4−	0.4+
2001 11 12	704	0.9+	0.7−	2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.7+	0.2+
2001 11 20	704	(3.2−	0.8−)	2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	1.3+	0.9+
2001 11 20	704	(3.1−	1.5−)	2001 12 18	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2001 11 20	704	(3.1−	1.2−)	2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	1.1+
2001 11 20	704	(2.6−	1.5−)	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.7−
2001 11 21	704	0.9−	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2001 11 21	704	1.0−	0.4−	2001 12 19	704	1.1+	1.2−	2004 09 17	704	1.0−	1.5−
2001 11 21	704	1.0−	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2001 11 21	704	0.8−	0.7−	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2001 12 07	644	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2001 12 07	644	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 12 07	644	0.8−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	1.2+
2001 12 10	704	0.7+	0.8+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−				
2001 12 15	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+				

2001 XN$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.28376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26639214	ω	198.78970		−0.71675059		−0.69406354
a	2.3921502	Ω	297.06482		+0.64909528		−0.62871914
e	0.1721831	i	4.34156		+0.25484094		−0.35069652
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.3+	0.8+	2001 11 24	704	0.5+	1.3+	2001 12 18	704	0.6−	0.1+
1999 04 11	699	0.2+	0.5+	2001 12 10	704	0.6+	0.8−	2001 12 18	704	1.0−	0.1+
1999 04 11	699	0.5+	1.4+	2001 12 10	704	0.5+	1.2−	2001 12 18	704	0.7−	0.6−
2001 11 11	704	0.4+	0.4−	2001 12 10	704	0.6+	1.5−	2002 01 14	704	0.8−	0.3+
2001 11 11	704	1.2+	1.1−	2001 12 10	704	0.2+	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.3−	1.0+	2001 12 10	704	0.1+	1.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2001 12 14	644	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.9−	0.8−
2001 11 11	704	0.0	0.0	2001 12 14	644	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	2.0−	1.0−	2001 12 14	644	0.0	0.2+	2004 08 14	807	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2004 08 14	807	0.4−	0.5+
2001 11 12	704	0.0	1.8+	2001 12 15	704	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	1.2+	0.7+	2001 12 15	704	0.0	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.9+	0.8+	2001 12 18	704	1.1−	0.5+				
2001 11 24	704	0.9+	0.2+	2001 12 18	704	0.8−	0.2+				

2001 XX$_{95}$ = 2004 RQ$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	314.74839		(2000.0)			
n	0.30104774	ω	326.83946		+0.85818564	−0.51080815
a	2.2048504	Ω	63.95881		+0.48245037	+0.76868204
e	0.2132939	i	3.24865		+0.17538260	+0.38497137
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	1.0+	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2001 12 10	704	0.2+	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.5−
2001 12 15	704	0.5+	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+
2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.4+
2001 12 15	704	0.1+	0.7+	2001 12 20	644	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.8+	0.9−	2001 12 20	644	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.2−	0.8−
2001 12 18	704	1.0−	0.8−	2001 12 20	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.9−
2001 12 18	704	0.3+	1.0−	2004 09 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	2.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2004 09 06	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	1.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+				
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+				

2001 XF$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	329.63341		(2000.0)			
n	0.29333684	ω	107.82178		+0.97565780	−0.20129464
a	2.2433221	Ω	263.85921		+0.15297076	+0.90902085
e	0.1316217	i	5.02102		+0.15713623	+0.36491309
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.4+	0.9+	2001 12 19	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	1.2+	2004 08 11	644	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.0	2004 08 11	644	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	(2.2−	1.7−)	2004 08 11	644	0.1+	0.5−	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	1.3−	1.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	1.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	644	1.0+	0.7+
2001 11 21	704	(1.2−	2.8−)	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	1.3−
2001 11 21	704	1.2−	1.9−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.2−
2001 12 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2004 10 06	699	0.6+	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.9−	0.4−
2001 12 10	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	0.6−
2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	1.9+
2001 12 15	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	1.0−	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2001 12 19	704	(0.5+	5.6+)	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	(0.5−	2.3+)
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−				

2001 XK$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	269.91057		(2000.0)			
n	0.29355950	ω	162.59292		+0.01336561	−0.99542258
a	2.2421877	Ω	286.56099		+0.90525137	+0.05224025
e	0.1146193	i	5.66591		+0.42466613	−0.08003021
P	3.36	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.2+	1.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	1.2−
1999 02 12	704	0.9+	0.8+	2001 12 19	703	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
1999 02 12	704	2.6+	0.9+	2001 12 19	703	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
1999 02 12	704	0.3−	1.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
1999 02 12	704	(3.4−	3.0+)	2001 12 19	703	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.9+	0.6+	2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	1.0+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 10 15	704	0.3−	0.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2001 12 20	704	0.5+	0.5−	2004 10 06	644	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	1.3+	2004 10 06	644	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.0	1.5+	2004 10 08	A50	0.3−	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.1−	2002 01 08	704	0.9+	0.0	2004 10 08	A50	0.0	0.2−
2001 11 21	704	1.3−	0.9−	2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	A50	0.0	0.5−
2001 11 21	704	0.9−	1.0−	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	A50	0.1−	0.4−
2001 12 10	704	1.2−	1.0−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.7+
2001 12 10	704	0.7−	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	699	1.0−	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.2+	1.0−
2001 12 10	704	0.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.7−	2.8+	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	1.6+
2001 12 15	704	0.5−	2.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.9−
2001 12 15	704	0.4−	2.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2001 12 15	704	0.1+	2.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	2.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	1.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	1.0−	2004 10 15	704	0.2−	1.0+
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	1.6−	0.8+	2004 10 15	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.0				
2001 12 19	703	0.1−	1.4−	2004 09 13	704	0.4−	1.0−				

2001 XD$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	293.77786		(2000.0)			
n	0.29223326	ω	351.23444		+0.43610705	−0.89424725
a	2.2489663	Ω	72.85821		+0.83189144	+0.35796447
e	0.1614623	i	6.04674		+0.34317238	+0.26866949
P	3.37	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	644	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	0.8+	2002 01 14	704	0.1+	0.0
2001 11 16	644	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−
2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.9−	0.9−	2002 01 14	704	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.9−	2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	0.6+
2001 11 19	704	1.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2002 01 14	704	0.4+	0.7+
2001 11 19	704	1.3+	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2001 12 20	704	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	1.0+	0.1+	2001 12 20	704	1.8+	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.0	0.9+	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2001 12 20	704	1.3−	1.5+	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2001 12 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2001 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	1.0−	0.1+	2001 12 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.8+
2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2001 12 21	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	0.3−
2001 12 10	704	0.5+	0.4−	2002 01 03	636	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2002 01 03	636	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.8+	0.6+

2001 12 15	704	0.0	0.2+	2002 01 03	636	0.5−	0.5−	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.2−	0.8−
2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.8−	0.6−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+				
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.4+				

2001 XQ$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.52760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28759487	ω	310.80508		+0.93877598	−0.32089164	
a	2.2730830	Ω	68.24837		+0.34252440	+0.83008344	
e	0.1135349	i	7.76013		+0.03710381	+0.45605924	
P	3.43	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	E12	0.9+	0.6−
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.3−	2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.7+	2001 12 19	704	1.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	(3.5+	0.4+)	2004 09 15	699	1.0+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.9−	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	1.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	1.0−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2001 11 21	704	0.9+	0.9−	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	1.5−	2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2001 12 10	704	1.0−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2001 12 10	704	1.7−	0.2+	2002 01 14	704	1.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	1.3−	1.3+	2002 01 14	704	0.0	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2003 04 11	644	0.6+	0.8+	2004 10 13	704	0.6−	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2003 04 11	644	0.4+	0.9+	2004 10 13	704	1.3+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2003 04 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	1.0−	1.6+
2001 12 15	704	0.5+	0.1+	2004 08 26	E12	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 08 26	E12	0.3−	0.7−	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	E12	0.1+	0.2−				

2001 XS$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.02987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29524907	ω	356.10356		+0.30159926	−0.94788744	
a	2.2336255	Ω	76.32052		+0.87759154	+0.23389145	
e	0.1090901	i	6.06740		+0.37265396	+0.21634278	
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.5−
2001 11 17	691	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	1.7+	0.9−
2001 11 17	691	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	1.3+	0.4−
2001 12 10	704	(2.3−	0.8+)	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2001 12 20	704	1.4+	1.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.4−
2001 12 10	704	0.6−	1.2+	2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.8+
2001 12 10	704	0.1−	0.8+	2001 12 20	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.1+	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 12 15	704	0.2−	0.8−	2002 01 08	704	(2.4−	0.2+)	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.7−	0.6−	2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	1.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2002 01 08	704	1.9−	0.6+	2004 10 15	699	1.0−	1.0−
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	1.7−	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	0.7−	2002 01 14	704	1.2+	0.8−	2004 10 15	699	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.9+	2002 01 14	704	1.2+	0.4−	2004 10 15	699	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.5−				

2001 XW$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.48768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24024871	ω	356.41609		+0.15246085	−0.95988881	
a	2.5626857	Ω	84.71213		+0.91253089	+0.04529163	
e	0.1631230	i	13.66899		+0.37953004	+0.27669866	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3−	0.0	2001 12 15	704	0.6−	0.8+	2002 01 21	704	0.0	0.7−
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2002 03 05	704	0.7−	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2002 03 05	704	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2002 03 05	704	0.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2001 12 21	704	0.1+	0.7−	2002 03 05	704	0.1−	0.5+
2001 11 16	049	0.2+	1.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	704	0.1−	0.6+
2001 11 16	049	0.2−	0.5−	2001 12 21	704	0.5−	0.9−	2004 08 12	E12	0.1+	0.2−
2001 11 16	049	0.8−	0.7−	2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	E12	0.1−	0.7−
2001 12 10	704	1.8+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 08 12	E12	0.1−	0.7+
2001 12 10	704	0.5+	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 08 12	E12	0.2−	0.1−
2001 12 10	704	1.2+	0.2−	2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2004 09 10	E12	0.5−	0.4+
2001 12 10	704	1.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 10	E12	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	E12	1.0+	0.8+
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	1.0−	0.1+	2004 09 10	E12	0.1−	0.3+
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.1−	0.1−				

2001 XX$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.78337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28037304	ω	114.02287		+0.51401566	−0.85475651	
a	2.3119506	Ω	304.85236		+0.75169721	+0.48927338	
e	0.0948731	i	5.03114		+0.41320601	+0.17321335	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	1.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
1995 01 28	691	1.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
1995 01 28	691	(1.1+	4.7−)	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+
2001 11 12	704	1.1−	1.1+	2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.8+
2001 11 12	704	0.8−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.0
2001 12 10	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.7−	0.0
2001 12 10	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.2+	1.5+	2002 01 15	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2001 12 15	645	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2001 12 15	645	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2001 12 15	704	1.0+	1.1+	2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2002 01 18	704	1.0+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.5+	0.8+	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−
2001 12 18	704	1.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	704	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	1.5+	0.5−	2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	645	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 23	704	0.9+	0.5+
2001 12 18	704	1.9+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2001 12 19	644	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	1.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 25	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 25	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	1.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	1.2−	2004 09 25	704	0.4+	0.7+
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	644	0.2+	0.0

2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 21	704	0.4−	1.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2001 12 21	704	0.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 12 25	608	0.3+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2001 12 25	608	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.7−
2001 12 25	608	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2002 01 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2002 01 06	644	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2002 01 06	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+				

2001 XB$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.62125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29403174	ω	153.89920		+0.76873712		−0.63272294
a	2.2397863	Ω	245.67104		+0.56741283		+0.74202775
e	0.0862961	i	5.87700		+0.29510324		+0.22148703
P	3.35	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.1+	0.4+	2001 12 20	704	(1.3+	3.1−)	2004 09 13	704	0.9+	0.6−
2001 11 09	704	0.6−	0.1+	2001 12 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 12 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	0.9−	2004 09 15	699	0.4−	0.6−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 21	704	1.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.8+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	1.7−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.7−	2001 12 23	704	1.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2001 11 20	704	0.4−	1.1+	2001 12 23	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2001 12 23	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2001 12 23	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.9−	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 23	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.9−	2001 12 23	704	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.0−	0.4−	2001 12 23	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2001 12 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	1.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2001 12 20	704	(2.8+	2.1−)	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.4−
2001 12 20	704	(2.3+	2.1−)	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.6+	0.8+
2001 12 20	704	1.6+	1.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+				
2001 12 20	704	(2.3+	2.2−)	2004 09 13	704	0.4−	0.0				

2001 XQ$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.45266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26807491	ω	196.89136		+0.36078080		−0.93157249
a	2.3821290	Ω	231.98327		+0.86213275		+0.35145264
e	0.1226079	i	3.26222		+0.35575880		+0.09302548
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	012	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	012	0.6−	0.7−
2001 12 14	012	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 09 08	012	0.1−	0.9−
2001 12 14	012	1.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	012	0.9−	0.1+
2001 12 14	012	0.2−	0.4−	2002 01 15	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	012	0.1+	0.6−
2001 12 14	012	0.3−	0.3−	2002 01 19	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	012	0.3+	0.9−
2001 12 14	012	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	012	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.2−	2002 01 19	704	1.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.5−	2004 08 11	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	1.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 15	699	0.2+	0.7−
2001 12 17	704	0.5−	1.1−	2004 08 25	691	0.4−	0.0	2004 09 15	699	1.8+	0.7+
2001 12 20	012	0.2−	1.5−	2004 08 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
2001 12 20	012	0.4−	0.4+	2004 08 25	691	0.4−	0.5+	2004 09 15	699	1.4+	0.6+
2001 12 20	012	0.6−	0.5−	2004 09 07	012	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2001 12 20	012	0.5+	0.1+	2004 09 07	012	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	1.0+
2001 12 20	012	0.0	0.3+	2004 09 07	012	0.2+	1.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2002 01 09	012	0.2+	0.3−	2004 09 07	012	1.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	012	0.1−	1.0+	2004 09 08	705	0.2+	0.3+	2004 09 18	E12	1.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	1.7+	2004 09 08	705	0.0	0.3−	2004 09 18	E12	0.7−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	705	0.5+	1.4+	2004 09 18	E12	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.5−	1.1+	2004 09 08	012	0.1+	0.1−	2004 09 18	E12	0.1−	0.5+

2001 XC$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.10187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26986742	ω	111.00295		+0.25299510		−0.96661396
a	2.3715689	Ω	324.26398		+0.85979757		+0.24389558
e	0.1244260	i	3.98921		+0.44355566		+0.07856460
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 11 24	704	0.3+	0.5−	2001 12 14	644	0.1+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 17	704	1.0−	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2001 11 24	704	0.9+	0.0	2001 12 17	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2001 12 17	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	1.5+
2001 11 11	704	0.1−	1.0+	2001 12 10	704	0.7−	0.7−	2004 08 13	807	0.3−	0.7+
2001 11 11	704	0.2+	0.9+	2001 12 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 13	807	0.3−	0.7+
2001 11 21	704	0.1−	1.7−	2001 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2001 12 10	704	0.1−	1.2−	2004 08 21	E12	0.7−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2001 12 14	644	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2001 12 14	644	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−

2001 XA$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.58451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26185351	ω	228.73312		−0.81681446		−0.55090553
a	2.4197126	Ω	277.16103		+0.56733943		−0.71327095
e	0.1842444	i	9.93721		+0.10459501		−0.43329858
P	3.76	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.3+	0.1+	2001 12 21	704	0.5−	0.8−	2004 09 15	113	0.5+	0.4−
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2001 12 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	113	0.2+	0.5−
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2001 12 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	113	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.1−	0.3+	2001 12 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	113	0.5+	1.9+
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	113	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.4+	2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−
2001 11 21	704	(2.3−	0.9+)	2002 01 08	704	0.5+	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.3+
2001 11 21	704	0.6−	1.0+	2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	1.2+	0.8−
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.0+	0.2+
2001 11 24	704	0.9+	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	1.1−	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	1.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2001 12 10	704	0.5−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2002 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	1.6−	0.8−
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	1.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	1.4−	0.8−	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	1.3−	2002 02 07	704	0.9−	1.6+	2004 10 15	704	0.2+	1.1+
2001 12 17	704	0.4−	1.1−	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2004 10 15	704	(2.1+	0.1+)
2001 12 17	704	0.2−	1.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.8−				

2001 XR$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.45717		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29016596	ω	123.58465	+0.20483080		−0.97681365	
a	2.2596356	Ω	314.46293	+0.86662908		+0.21056896	
e	0.1759856	i	5.00659	+0.45497076		+0.03867576	
P	3.40	H	16.5	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	1.3−	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.7+	1.0+
2001 12 09	699	1.3+	0.7−	2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 12 09	699	0.4−	0.9+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	1.2−	0.4+
2001 12 09	699	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2001 12 10	704	1.3+	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	0.6+	0.5+	2002 02 06	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	1.0−	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	1.6−
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2004 09 24	704	1.1−	0.9−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	1.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	1.8+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.7+	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.8−	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	644	1.5+	0.5+
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.7−
2002 01 08	185	1.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2002 01 08	185	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2002 01 08	185	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2002 01 09	185	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	185	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.8−
2002 01 09	185	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	185	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	(1.1+	2.2−)	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	1.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	1.0−	0.4−	2004 09 13	704	1.0+	1.1+	2004 10 21	704	0.7−	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	0.7−	2004 09 15	699	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2004 09 15	699	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.5+

2001 XV$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.84033		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28758257	ω	261.95582	+0.78875775		−0.60638034	
a	2.2731478	Ω	135.29923	+0.60519521		+0.73730458	
e	0.1208723	i	8.24044	+0.10770313		+0.29780000	
P	3.43	H	15.7	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.8+	0.6+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.8+
1999 02 23	699	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1999 02 23	699	0.3−	1.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	1.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.4−	1.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 10 17	704	0.6−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.8+	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	1.0+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 03	644	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.1−	1.1+	2004 08 27	699	0.5+	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	1.1+	2004 08 27	699	0.8+	1.0+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2001 12 11	704	0.1+	1.1+	2004 08 27	699	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	1.1−	2004 09 04	644	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2004 09 04	644	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2004 09 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	1.2−	2004 09 04	644	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 04	644	0.4−	0.2−	2004 10 13	704	1.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.7+	0.0	2004 10 13	704	0.7−	0.7−
2002 01 09	704	0.4−	1.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+				

2001 XT$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.58310		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29901452	ω	232.77966	+0.50262890		−0.86445359	
a	2.2148341	Ω	187.06435	+0.81492104		+0.47731772	
e	0.1415270	i	4.27836	+0.28856177		+0.15775860	
P	3.30	H	16.9	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.6−	1.5−	2001 12 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.1−	1.0−	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.6−	0.7−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2001 11 17	704	0.8−	0.8−	2002 01 09	704	0.8−	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2001 12 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 04	699	0.9+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2004 10 04	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−

2001 XK$_{114}$ = 2003 GP$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	212.44922		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20598373	ω	28.54422	+0.43805303		−0.89658416	
a	2.8395364	Ω	35.58747	+0.80202373		+0.35705151	
e	0.1248460	i	6.42927	+0.40603877		+0.26201346	
P	4.78	H	15.6	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.0	0.7−	2001 12 23	704	0.4+	0.6−	2003 04 03	699	0.5−	0.7−
2001 12 13	704	0.1+	0.9−	2001 12 23	704	0.9+	0.8+	2003 04 03	699	(0.6+	2.2−)
2001 12 13	704	0.8+	0.2−	2001 12 23	704	0.1−	0.0	2003 04 04	704	0.2+	0.7−
2001 12 13	704	0.8−	0.6−	2003 03 27	691	0.1+	0.3+	2003 04 04	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2003 03 27	691	0.4+	0.0	2003 04 04	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2003 03 27	691	0.4+	0.1−	2003 05 05	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	1.0+	2003 04 03	699	1.2−	1.0−	2003 05 05	691	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.6+	0.5−	2003 04 03	699	0.4+	1.0+	2003 05 05	691	0.2−	0.1−

2001 XV$_{114}$ = 2004 RY$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.71124		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26563698	ω	127.34536	−0.41010697		−0.91191870	
a	2.3966817	Ω	346.84242	+0.81500427		−0.35918497	
e	0.1078347	i	3.70671	+0.40936576		−0.19847027	
P	3.71	H	16.5	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.1+	0.4−	2001 12 22	704	0.1−	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.5−
2001 12 13	704	0.3−	0.1+	2002 01 06	644	0.4+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2001 12 13	704	0.3−	0.8−	2002 01 06	644	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 01 06	644	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2002 01 08	704	0.5−	1.1−	2004 09 16	691	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	1.6−	2.0+

2001 12 22	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	691	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.3+		
2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	1.9+	1.7−		
2001 12 22	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	691	0.5+	0.1−						

2001 XA$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.87931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25336746	ω	70.73090		−0.42007049		−0.90407329
a	2.4734444	Ω	44.37313		+0.78463214		−0.40539909
e	0.0905527	i	6.46082		+0.45595306		−0.13528883
P	3.89	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.7+	1.1−	2001 12 22	704	0.3−	0.3−	2002 01 11	699	0.5−	0.5−		
1997 12 31	691	0.3−	1.2−	2001 12 22	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	1.2+	0.5+		
1997 12 31	691	0.2−	1.0−	2001 12 22	704	1.9+	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+		
2001 12 13	704	0.5−	0.1−	2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	1.0−	0.9+		
2001 12 13	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.7−		
2001 12 13	704	0.5−	1.9+	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−		
2001 12 13	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−		
2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−		
2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.8−	0.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 11	699	0.1−	0.9−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+		
2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2002 01 11	699	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.7+	0.4−		
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 11	699	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.9+		

2001 XQ$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.97073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23716805	ω	338.09242		+0.40536731		−0.89331585
a	2.5848296	Ω	87.54763		+0.86490928		+0.30604946
e	0.0842032	i	11.20094		+0.29598865		+0.32912082
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+		
2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2001 12 17	704	0.8−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.5+		
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2001 12 18	644	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.4+		
2001 12 09	699	1.0+	0.8−	2001 12 18	644	1.0+	0.4−	2002 02 08	704	0.0	1.1+		
2001 12 09	699	0.4−	0.2+	2001 12 18	644	0.5+	0.0	2004 07 25	699	0.0	0.1+		
2001 12 09	699	1.6+	0.8+	2002 01 05	644	0.3+	0.3−	2004 07 25	699	0.1−	0.0		
2001 12 09	699	1.1−	0.7+	2002 01 05	644	0.6+	0.3−	2004 07 25	699	1.0+	0.8+		
2001 12 13	704	1.2−	1.1−	2002 01 05	644	0.7+	0.3−	2004 07 25	699	0.9−	0.1−		
2001 12 13	704	0.5−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 03	644	0.3−	0.1+		
2001 12 13	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 09 03	644	0.1−	0.2+		
2001 12 13	704	0.6−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 03	644	0.0	0.1−		
2001 12 13	704	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.5−						
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.8−	0.3−						

2001 XY$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.24178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28365654	ω	268.09251		−0.40805651		−0.91278597
a	2.2940745	Ω	206.01260		+0.85281050		−0.37419975
e	0.1085518	i	2.30694		+0.32588975		−0.16369580
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.6−		
2001 10 24	704	0.8−	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2001 12 17	704	1.6+	0.8−		
2001 10 24	704	0.5−	1.0−	2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2004 09 07	691	0.0	0.0		
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	691	0.3+	0.2−		
2001 11 17	704	1.2+	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+		
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2001 12 14	704	1.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.2+		
2001 11 17	704	0.0	0.6−	2001 12 14	704	1.1−	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.1−		
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+		
2001 11 17	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.3−	1.2+						
2001 11 21	704	0.1−	0.8−	2001 12 17	704	0.2−	0.1+						

2001 XC$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.87462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31048503	ω	293.69366		+0.93881879		−0.33112317
a	2.1599429	Ω	85.75341		+0.34034992		+0.84982940
e	0.0965621	i	5.45169		+0.05273714		+0.41005784
P	3.17	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6−	0.4+	2001 12 10	691	0.2−	0.4+	2004 08 23	E12	0.2+	0.5−		
2001 11 17	704	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	0.5+	0.6−	2004 08 23	E12	0.2+	0.2+		
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2004 08 23	E12	0.6+	0.0		
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	1.1−	2004 08 23	E12	0.2+	0.4−		
2001 12 08	699	0.8−	0.5+	2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−		
2001 12 08	699	1.0−	0.1−	2001 12 17	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−		
2001 12 08	699	(2.1−	0.3+)	2001 12 17	704	1.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+		
2001 12 08	699	(2.5−	1.3+)	2001 12 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+		
2001 12 10	691	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2001 12 10	691	0.3−	0.4+	2001 12 17	704	0.8+	0.8+						

2001 XT$_{121}$ = 2001 WD$_{99}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.36656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28718118	ω	289.37178		−0.93745993		−0.33971662
a	2.2752654	Ω	230.84384		+0.34465881		−0.87531845
e	0.1086118	i	5.61752		+0.04877686		−0.34410789
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.1−	0.1−	2001 11 25	704	0.0	0.1+	2003 05 29	704	0.5+	0.5+		
1994 11 29	691	0.2+	0.2−	2001 12 10	691	0.0	0.4+	2003 05 29	704	0.8+	0.4+		
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2001 12 10	691	0.0	0.5+	2003 05 29	704	0.5−	0.6+		
2001 11 09	704	0.2+	0.9+	2001 12 10	691	0.3−	0.4+	2003 05 29	704	0.6+	0.9+		
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.5−		
2001 11 09	704	1.0−	0.2−	2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−		
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2001 12 14	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	1.9+	0.3−		
2001 11 20	704	0.4−	0.9−	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.7−	1.4+		
2001 11 20	704	0.4−	0.9−	2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.9−	0.9+		
2001 11 20	704	0.8−	0.8−	2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	1.7−	1.5+		
2001 11 20	704	0.3−	0.9−	2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	644	0.5+	0.7−		
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	644	0.3+	0.8−		
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.6−		
2001 11 21	704	0.8+	0.7−	2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.2−	0.5−		
2001 11 21	704	0.6+	0.7−	2001 12 19	644	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.0		
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2001 12 19	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
2001 11 21	608	1.3+	0.4+	2001 12 19	644	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+		
2001 11 21	608	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−		
2001 11 21	608	(0.3+	2.2+)	2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+		
2001 11 25	704	1.4+	1.1+	2003 05 05	704	0.6−	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−		
2001 11 25	704	0.7−	1.4+	2003 05 05	704	0.2−	0.4−						
2001 11 25	704	0.3−	1.5+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+						

2001 XX$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.18973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28810633	ω	92.20744		+0.77755441	+0.61588452	
a	2.2703920	Ω	229.80605		−0.62248674	+0.72534665	
e	0.1513795	i	9.56036		−0.08899100	+0.30750363	
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	
1994 10 28	691	0.1−	0.6+	2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+	
1994 10 28	691	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.1+	
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	
2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2001 12 14	704	1.0+	1.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2001 12 17	704	0.9+	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2001 12 17	704	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.2−	
2001 10 25	644	0.6+	0.4+	2001 12 17	704	1.4+	1.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	
2001 10 25	644	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	
2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2001 12 17	704	1.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	
2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2004 07 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	
2001 11 19	699	0.5+	0.4−	2004 07 12	644	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.1−	
2001 11 19	699	0.3−	0.6+	2004 07 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.9+	0.2−	
2001 11 19	699	0.4+	0.1+	2004 08 05	644	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.7−	
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2004 08 05	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.9−	1.0+	
2001 11 20	704	0.6−	0.5−	2004 08 05	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	1.0+	
2001 11 20	704	0.8−	0.5−	2004 08 20	703	0.8−	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	
2001 11 20	704	1.6−	0.2+	2004 08 20	703	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	
2001 11 20	704	1.2−	0.8−	2004 08 20	703	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.7−	
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2004 08 20	703	0.2+	0.7−	2004 10 15	704	1.2+	0.0	
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−	
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.5−	
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+					

2001 XK$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.81131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30431975	ω	171.38027		+0.85851091	−0.50926343	
a	2.1890178	Ω	219.42220		+0.46466008	+0.82212610	
e	0.0762394	i	5.42899		+0.21691020	+0.25447873	
P	3.24	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−	
2001 11 09	704	0.8+	0.3+	2001 12 11	704	0.9−	1.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.8−	
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	
2001 11 09	704	0.8+	0.4+	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2001 12 14	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.6−	
2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	
2001 11 20	704	1.3−	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.7−	2004 10 12	691	0.0	0.1+	
2001 11 20	704	0.9−	1.5−	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	
2001 11 20	704	0.9−	0.3−	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+	
2001 12 11	704	0.6+	0.4−	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	1.5+	
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3−	
2001 12 11	704	0.7+	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.6−	0.2+	

2001 XJ$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.61578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28097972	ω	188.61609		+0.36616494	−0.92888387	
a	2.3086215	Ω	239.92114		+0.85755018	+0.36005882	
e	0.1027155	i	3.68789		+0.36129065	+0.08678942	
P	3.51	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.2+	0.2+	2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.2−	
2001 10 24	291	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 04 26	691	0.6+	0.6+	
2001 10 24	291	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	691	0.2−	0.9+	
2001 11 15	691	0.6+	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2003 04 26	691	0.1+	0.3+	
2001 11 15	691	0.4+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	
2001 11 15	691	0.7+	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2004 08 25	691	0.2−	0.3+	
2001 12 07	644	0.4−	0.4+	2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2004 08 25	691	0.0	0.2+	
2001 12 07	644	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	0.1+					
2001 12 07	644	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.7+					

2001 XZ$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.02853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26876357	ω	56.76056		−0.66010820	−0.75020473	
a	2.3780580	Ω	74.59558		+0.67537779	−0.61493106	
e	0.1353977	i	2.26367		+0.32881911	−0.24300751	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	1.8+	0.1−	2001 12 09	644	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.2−	1.0+	
2001 11 09	704	0.8+	0.5−	2001 12 09	644	0.0	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.8+	
2001 11 09	704	0.1−	0.7−	2001 12 14	704	0.9+	0.3−	2001 12 20	704	0.3−	0.4+	
2001 11 09	704	0.9+	1.0−	2001 12 14	704	1.2+	0.2−	2001 12 20	704	1.2−	0.6+	
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2001 12 22	704	0.3−	0.7+	
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 14	704	1.2+	0.3−	2001 12 22	704	0.7+	0.9+	
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2001 12 22	704	0.3−	0.4+	
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2001 12 22	704	1.2−	1.3+	
2001 11 20	291	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2001 12 22	704	1.3+	0.5+	
2001 11 20	291	0.8−	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	691	0.5−	0.1+	
2001 11 20	291	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.2+	
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	
2001 12 09	644	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+					

2001 XD$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.48128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27500509	ω	358.51875		−0.81444400	−0.57967795	
a	2.3419389	Ω	146.01218		+0.53283123	−0.76462442	
e	0.1621762	i	2.62293		+0.22972126	−0.28164334	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.3−	0.0	2001 12 20	704	0.3+	0.7−	
2001 11 20	704	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.8−	1.0+	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.5−	
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	
2001 11 20	704	0.5+	0.9−	2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	691	0.3+	0.0	
2001 12 09	644	0.0	0.4+	2001 12 17	704	1.0+	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.0	
2001 12 09	644	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	
2001 12 09	644	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.0	
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.4−	0.0					
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2001 12 20	704	0.3−	0.1−					

2001 XF$_{135}$ = 2004 RY$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	329.37271		(2000.0)			
n	0.30240094	ω	130.87731		+0.95907197	−0.27088692
a	2.1982679	Ω	244.98628		+0.22463783	+0.90517711
e	0.1862620	i	5.22144		+0.17239139	+0.32752813
P	3.26	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.7−
2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.7+	1.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.9+	2004 09 24	704	0.7+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	(2.3+	0.2+)	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2001 11 24	704	(2.0−	0.8−)	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	1.2−	2004 09 14	704	1.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.0	1.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	0.9−
2001 11 24	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.8−
2001 12 14	704	1.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	699	1.0+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 13	699	1.2−	1.0+
2001 12 14	704	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 13	699	1.3+	0.3−
2001 12 14	691	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	699	0.7+	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.2+
2001 12 14	691	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	1.1+	0.1−
2001 12 14	691	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	1.0−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.6−	0.5+
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	1.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.7−	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 17	703	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 17	703	0.2+	0.8+

2001 XB$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	270.13256		(2000.0)			
n	0.27883623	ω	181.99176		+0.30951845	−0.94366551
a	2.3204377	Ω	249.99335		+0.87414034	+0.33080968
e	0.0658578	i	7.15394		+0.37426861	+0.00776928
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2001 12 20	704	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.6−	0.2−	2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2001 12 20	704	0.7−	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.6−	2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2001 12 17	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	644	0.4−	0.6−
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	644	0.4−	0.6−

2001 XW$_{140}$ = 2004 NT$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	344.54099		(2000.0)			
n	0.28026518	ω	234.78664		+0.87883514	+0.46456823
a	2.3125438	Ω	97.30778		−0.39434115	+0.83553814
e	0.1555938	i	6.29422		−0.26859607	+0.29334687
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	1.1−	2004 07 13	644	0.3+	0.3+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 07 13	644	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.8−	2004 07 13	644	0.6+	0.1+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2004 07 16	704	0.8−	0.3−	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2004 07 16	704	0.5−	0.6+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 07 16	704	0.2−	1.3−	2004 08 22	E12	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2004 08 22	E12	0.6+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	699	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2004 08 08	704	0.1+	0.6−	2004 08 23	699	0.3−	0.6+
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	0.6−	0.2−	2004 08 23	699	0.0	0.5+
2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2004 08 08	704	0.8−	0.2+	2004 08 23	699	0.3−	0.5+
2001 12 20	704	0.7+	0.1+	2004 08 22	E12	(2.2−	0.5+)				

2001 XO$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	279.85481		(2000.0)			
n	0.28072489	ω	171.33675		+0.45378181	−0.88582397
a	2.3100184	Ω	251.62858		+0.81133778	+0.45569644
e	0.0821150	i	5.86295		+0.36852825	+0.08750229
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	1.1+
2001 12 10	704	0.6−	0.7+	2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2001 12 10	704	1.2+	0.3+	2002 01 15	704	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2001 12 10	704	0.5+	0.6−	2002 01 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.0−
2001 12 10	704	1.8+	1.4−	2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 15	704	1.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.9−
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2003 06 01	691	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2003 06 01	691	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.7−	2003 06 01	691	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.0	1.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	1.3+	2004 10 08	699	0.8+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	1.0−	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.3+
2001 12 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.8+
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.3+

2001 XQ$_{145}$ = 2004 RM$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	349.38938		(2000.0)			
n	0.29924564	ω	91.63696		+0.98032675	+0.17910404
a	2.2136935	Ω	258.05133		−0.19726246	+0.90360724
e	0.2173481	i	4.86396		+0.00685467	+0.38912169
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	1.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	644	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.4−

2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.4−
2001 12 19	704	0.9+	1.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	1.8+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.7−	1.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	1.8+
2001 12 19	704	1.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.8+	1.0+
2001 12 20	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1+				
2001 12 20	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−				

2001 XU$_{145}$ = 2004 JM$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	306.38602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22533949	ω	244.28127		+0.82208221	+0.54439041	
a	2.6745118	Ω	82.31569		−0.44320476	+0.79574270	
e	0.1916280	i	9.68925		−0.35742186	+0.26539148	
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2001 12 18	704	0.4−	1.4−	2004 05 14	599	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.8+	1.2+	2001 12 18	704	0.7−	1.7−	2004 05 14	599	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2004 05 14	599	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 05 14	599	1.0−	0.6+
2001 12 17	704	1.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.9−	0.3+	2004 05 15	704	1.1+	0.0
2001 12 17	704	1.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2004 05 15	704	0.7−	1.2−
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 05 15	704	0.5+	0.6−
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2001 12 19	704	1.4−	0.0	2004 05 15	704	0.4−	0.5−
2001 12 18	704	1.5+	0.5−	2001 12 19	704	1.0−	0.2+	2004 05 15	704	0.4−	1.2−
2001 12 18	704	0.8−	1.2+	2001 12 19	704	0.5−	1.7+	2004 05 18	704	0.9+	0.4+
2001 12 18	704	1.8+	0.2−	2001 12 19	704	1.4−	0.6+	2004 05 18	704	0.5+	0.5+
2001 12 18	704	0.5−	1.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2004 05 18	704	0.0	0.8+
2001 12 18	704	(1.1−	2.1+)	2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2004 05 18	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	1.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2004 05 18	704	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	0.0	1.2−	2002 01 14	704	0.4+	0.7−				

2001 XL$_{146}$ = 2004 TT$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.53974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29734306	ω	274.28957		+0.98517307	−0.14482406	
a	2.2231265	Ω	94.05592		+0.16946543	+0.90504391	
e	0.1556293	i	5.29072		−0.02674879	+0.39990188	
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.7+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.5−	0.9−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.7+	0.9+
2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2001 12 20	704	0.7−	1.5+	2004 10 20	703	0.0	0.7−
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.9−	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.6−
2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2004 10 07	704	0.4+	0.4−				
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+				

2001 XO$_{148}$ = 2004 RE$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.57298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28993322	ω	261.95661		+0.97645017	−0.20389561	
a	2.2608447	Ω	109.78658		+0.21538012	+0.90232735	
e	0.2344168	i	4.29743		+0.01250867	+0.37977879	
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 01 08	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.9+
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 08	691	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	1.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 16	E12	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	E12	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	1.9−
2001 12 20	704	0.3−	1.9−	2004 08 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 12 20	704	1.0−	1.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.5−
2001 12 20	704	0.5−	1.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	(0.9+	2.5−)	2004 09 07	704	1.0−	0.4+				
2002 01 08	691	0.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−				

2001 XQ$_{149}$ = 2004 RQ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.98364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27115729	ω	355.47503		−0.11556547	−0.99252544	
a	2.3640420	Ω	101.15765		+0.91258459	−0.12168110	
e	0.1519808	i	2.29079		+0.39221675	−0.00932489	
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 12	327	0.6−	0.2−	2001 12 19	691	0.4+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−
1997 09 12	327	0.3+	0.0	2001 12 19	691	0.5+	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.0
1997 09 12	327	0.7+	0.7−	2001 12 19	691	0.6+	0.6+	2002 01 08	704	0.5+	0.7+
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	1.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 01 13	704	1.8−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.6−
2001 12 14	557	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−
2001 12 14	557	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2002 01 15	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	557	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.2+
2001 12 14	557	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	1.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	1.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	1.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	1.3−
2001 12 17	704	0.9+	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.8−	0.6−
2001 12 17	704	0.9+	0.8−	2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	1.6+
2001 12 18	704	0.8−	0.8+	2001 12 20	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	246	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	246	0.5+	1.0+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	246	0.0	1.0+
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	246	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	246	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	246	0.2−	0.4−

2001 XA$_{150}$ = 2004 RN$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.33399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29769299	ω	15.84837		+0.98877997	−0.14858765	
a	2.2213840	Ω	352.64519		+0.12068259	+0.85518756	
e	0.1855558	i	6.89067		+0.08803342	+0.49656414	
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.4−
1996 03 17	691	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
1996 03 17	691	0.4−	0.4+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	(4.1+	0.1−)
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2001 12 20	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2001 12 09	704	1.0−	0.5+	2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	A50	0.3−	1.2+
2001 12 09	704	0.6−	0.6−	2001 12 22	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	A50	0.3−	1.6+
2001 12 14	704	1.5−	0.0	2001 12 22	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	A50	0.6−	1.5+
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2001 12 22	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	A50	0.5−	1.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 27	699	0.5+	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.8+	0.1−	2004 08 27	699	0.6−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	1.2−	2004 08 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 08 27	699	0.8+	1.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2001 12 18	704	1.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	1.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	1.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
2001 12 18	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.2+	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.4−
2001 12 19	704	1.1−	0.5−	2004 09 16	691	0.3+	0.3−				

2001 XO$_{150}$ = 2004 RG$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.58747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29076368	ω	270.18555		+0.99101247	+0.11577572	
a	2.2565378	Ω	83.16650		−0.07912111	+0.91122538	
e	0.2133015	i	3.86977		−0.10786169	+0.39530277	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	1.5+	0.7−	2004 10 03	644	0.6−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.9+	0.8−	2004 10 03	644	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	1.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.9+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	(0.9+	2.4+)
2002 01 14	704	1.8−	0.0	2004 09 15	699	1.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1−				
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.5−				

2001 XE$_{151}$ = 2004 RN$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	203.94995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26476278	ω	19.63256		−0.80282134	−0.59592604	
a	2.4019544	Ω	123.77461		+0.54396867	−0.74495017	
e	0.1452893	i	1.28974		+0.24408192	−0.29986897	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(1.8−	2.9+)	2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2002 01 13	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	(2.2−	3.2+)	2001 12 23	704	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	(0.5−	3.5+)	2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	(1.0−	3.2+)	2001 12 23	704	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	(0.9−	3.9+)	2001 12 23	704	0.6−	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	0.2+	2002 01 09	704	1.0−	0.8−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2001 12 19	691	0.4+	0.9−	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.4−
2001 12 19	691	0.3+	0.4−	2002 01 13	691	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.5+
2001 12 19	691	0.4+	0.5−	2002 01 13	691	0.0	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 01 13	691	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	1.0+	2002 01 13	704	0.2+	0.6−				

2001 XG$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.17653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26189144	ω	238.89336		−0.66086393	−0.74878752	
a	2.4194789	Ω	252.56081		+0.70542522	−0.59666031	
e	0.1656915	i	3.04962		+0.25619158	−0.28864115	
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2001 12 20	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	691	0.2+	0.8+	2002 01 09	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	1.3−	0.8+	2001 12 19	691	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.9+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	691	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.8−	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	0.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2002 01 13	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2002 01 13	704	0.2+	1.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 08 25	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2004 08 25	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.8−	2004 08 25	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2001 12 20	704	0.7−	1.0−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.8−	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−

2001 XY$_{151}$ = 2004 PF$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	355.31742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23954460	ω	221.57730		+0.55576132	+0.82382964	
a	2.5677050	Ω	82.47409		−0.72996925	+0.54777076	
e	0.1425649	i	6.45813		−0.39783696	+0.14578042	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2003 03 10	644	0.3+	0.6+	2004 08 07	E12	0.6+	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	1.7−	2003 03 10	644	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2003 04 08	691	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.2+
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	691	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.7+	0.7−
2001 12 17	704	0.7+	0.9−	2003 04 08	691	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2004 07 11	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 07 11	704	0.7−	0.8+	2004 08 19	E12	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 07 11	704	0.4−	0.4+	2004 08 19	E12	0.4−	0.2+

2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2004 07 11	704	0.4+	1.0+	2004 08 19	E12	0.2−	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 08 07	E12	0.7−	0.1+	2004 08 19	E12	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	1.1+	2004 08 07	E12	0.3−	0.7−				
2003 03 10	644	0.3+	0.4+	2004 08 07	E12	0.3+	0.3−				

2001 XN$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.92050		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27024946	ω	340.36952		−0.15676461	−0.98619293
a	2.3693333	Ω	118.61799		+0.91406915	−0.16534080
e	0.1506359	i	3.48559		+0.37403534	−0.00926978
P	3.65	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2004 09 06	644	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.3−	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.7−	0.8−	2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	1.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.6−	0.7−	2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	691	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 12 21	704	0.8−	0.3−	2003 04 28	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+
2001 12 21	704	0.2−	0.5+	2003 06 03	691	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
2001 12 21	704	0.4−	0.3+	2003 06 03	691	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2003 06 03	691	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.7−
2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2004 09 06	644	0.2−	0.2+				

2001 XD$_{158}$ = 2004 RH$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.26427		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26619751	ω	357.03129		−0.64930077	−0.75969187
a	2.3933161	Ω	133.45418		+0.69878433	−0.61446944
e	0.1570521	i	2.82138		+0.30018155	−0.21282755
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.4−	2001 12 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2001 12 21	704	0.5+	1.1−	2002 01 15	704	0.8+	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2001 12 21	704	0.7+	0.7−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+
2001 12 14	704	1.0+	1.6−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	1.0−	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	1.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	1.4−	0.8+	2002 01 13	704	0.8+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.6−	1.0+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	691	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	1.1−	1.3+	2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2001 12 20	704	1.2−	1.8+	2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.9−	1.3+	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2001 12 21	704	0.8−	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.5+				

2001 XQ$_{158}$ = 2004 RP$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.63481		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26855245	ω	319.98534		+0.29770681	−0.95388815
a	2.3793042	Ω	112.66402		+0.88615812	+0.26119413
e	0.0438926	i	2.37969		+0.35509779	+0.14790208
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2004 09 10	691	0.5−	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.6+
2000 08 01	807	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2000 08 01	807	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	1.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	1.0+	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.0−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.6−
2002 01 08	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	691	0.5−	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	1.0+	1.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+				
2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	1.4+				

2001 XY$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.26406		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28494620	ω	166.57153		+0.59516863	−0.79891133
a	2.2871473	Ω	246.83596		+0.72830538	+0.58184651
e	0.0893321	i	5.41048		+0.33962564	+0.15230012
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 01 09	704	1.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	2.0−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	2.6−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.8−	0.6−	2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.9−	1.0−	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	1.3−	0.8−	2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2001 11 20	704	1.3−	1.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	1.0+	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.8+
2001 11 21	704	1.0+	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	1.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
2001 11 21	704	1.0+	0.9−	2002 01 14	704	1.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.9−	0.6−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	1.2+	2002 01 22	704	0.9−	2.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	1.1+	2002 01 22	704	1.0−	2.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2002 01 22	704	0.6−	1.6−	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2002 01 22	704	1.1−	1.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2003 04 30	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	699	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2003 04 30	704	1.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2003 04 30	704	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2003 04 30	704	0.4+	1.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2001 12 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2001 12 20	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.8−	1.7+
2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.8−	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2001 12 21	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	1.0−	0.1−
2001 12 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	1.2+

2001 12 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	1.0−	0.1−
2001 12 21	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 21	704	0.4+	1.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2001 12 23	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2001 12 23	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2004 10 21	704	1.0−	0.2−
2001 12 23	704	0.9+	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.6−				

2001 XJ$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.20165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26582113	ω	253.31401		−0.32556669	−0.94532469	
a	2.3955747	Ω	215.70418		+0.87953337	−0.29534190	
e	0.1527325	i	1.88256		+0.34702648	−0.13832711	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(4.3+	1.9−)	2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2002 01 13	704	0.9+	1.5+
2001 12 14	704	(3.4+	1.3−)	2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	(3.6+	1.8−)	2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2004 08 23	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	1.2−	0.7−	2004 08 23	691	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 01 09	704	1.8−	0.0	2004 10 04	691	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	1.0+	0.8−	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2002 01 13	704	0.6+	0.0				

2001 XZ$_{162}$ = 2004 TA$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.93008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29081528	ω	179.28984		−0.04414014	−0.99835668	
a	2.2562709	Ω	273.23955		+0.91640728	−0.02589628	
e	0.1155971	i	2.09773		+0.39780567	−0.05112059	
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−				

2001 XD$_{163}$ = 2003 HZ$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	177.12286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24117140	ω	40.85028		−0.74288619	−0.66468541	
a	2.5561452	Ω	97.30635		+0.59145211	−0.70731737	
e	0.0320119	i	4.59474		+0.31353551	−0.24061472	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	1.8+	2003 03 24	691	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	691	0.0	1.2−	2003 03 24	691	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.6−	0.5−	2001 12 19	691	0.1+	1.2−	2003 04 30	608	0.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	691	0.2+	1.2−	2003 04 30	608	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2002 01 12	691	0.0	0.2−	2003 04 30	608	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.0	1.3+	2002 01 12	691	0.0	0.0	2003 05 01	704	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.7−	1.1+	2002 01 12	691	0.2+	0.5−	2003 05 01	704	0.9−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.3+	0.1−

2001 XR$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.60354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27883837	ω	7.73957		−0.86088200	−0.50787915	
a	2.3204259	Ω	141.68770		+0.46412853	−0.80856657	
e	0.1028211	i	2.83615		+0.20848716	−0.29711760	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.9+
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.6−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.3−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.9−	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	1.9−	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.0

2001 XG$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.77844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28724510	ω	146.30037		+0.99682223	+0.07791323	
a	2.2749278	Ω	209.24446		−0.07850430	+0.92555865	
e	0.1922184	i	1.94511		−0.01350958	+0.37050061	
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.1−	1.6+	2004 09 07	333	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
1997 07 07	691	0.4−	1.5+	2004 09 07	333	(2.2−	1.0+)	2004 09 11	704	0.0	0.5−
1997 07 07	691	0.8−	1.0+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	1.1−	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2001 12 20	704	1.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2001 12 20	704	1.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2001 12 22	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2001 12 22	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2001 12 22	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.5−
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.9+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	(2.0−	0.8+)	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	1.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.4+
2003 04 07	291	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 04 07	291	0.6+	1.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2003 04 07	291	0.6+	1.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2004 08 26	703	1.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2004 08 26	703	1.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 08 26	703	0.9−	1.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−				
2004 08 26	703	0.1+	1.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−				

2001 XZ$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.35503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29455838	ω	152.68368		−0.65039456	+0.75889991	
a	2.2371158	Ω	76.72614		−0.70287416	−0.58503941	
e	0.0689873	i	1.91502		−0.28801880	−0.28600665	
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.8+
2001 12 14	704	1.2+	0.5+	2001 12 19	704	1.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.7+	2002 01 12	691	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 12	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 01 12	691	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.9−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.0				
2001 12 19	704	1.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.5−				

2001 XJ$_{165}$ = 2004 PP$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	331.50921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27394129	ω	257.35376		+0.96846867	+0.24251119	
a	2.3479980	Ω	88.59036		−0.20063487	+0.89499139	
e	0.2375110	i	3.27252		−0.14769591	+0.37440450	
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.9−	0.7+	2004 07 16	704	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	1.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	1.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	1.0−	2002 01 14	704	0.8−	1.2−	2004 08 08	704	1.4−	0.6−
2001 12 17	704	0.0	1.2−	2004 06 27	E12	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	1.1−	2004 06 27	E12	0.7+	0.0	2004 08 12	704	1.1+	1.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2004 06 27	E12	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2004 06 27	E12	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.7−				
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.2−				

2001 XE$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.49540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26760249	ω	70.23795		+0.74424839	+0.66036747	
a	2.3849317	Ω	248.29463		−0.64600460	+0.67368372	
e	0.1332830	i	6.18162		−0.16962427	+0.33176054	
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
1997 11 06	704	1.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1997 11 06	704	(3.3−	0.2−)	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	1.1+	0.2−
1997 11 06	704	0.1+	1.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2001 12 14	704	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	1.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 12 20	704	1.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.4+
2001 12 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 11	644	0.6−	0.3+
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.9+	2004 10 11	644	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	1.2−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 11	644	0.6−	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	683	1.3+	2.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	683	1.6+	2.5−
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	683	0.4−	1.4−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
2002 01 15	704	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.3+
2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 16	699	0.6−	0.3+
2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 16	699	0.5−	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 16	699	0.4−	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+	2004 10 16	699	0.1+	0.1+

2001 XA$_{167}$ = 2004 SR$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.57597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28312928	ω	298.23947		+0.87107084	−0.47524375	
a	2.2969217	Ω	90.37387		+0.48279682	+0.78211226	
e	0.0887106	i	7.12386		+0.09023763	+0.40304316	
P	3.48	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.6−
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2002 01 08	704	1.1+	1.7−	2004 09 17	699	0.3−	1.5−
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2002 01 08	704	1.0+	1.7−	2004 09 17	699	0.9+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	699	0.8+	0.2+
2001 12 14	704	1.7−	0.5+	2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	699	0.7+	1.2−
2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+
2001 12 17	704	1.0−	0.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.9−	0.3+	2002 01 14	704	1.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 05 29	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	1.2−	0.7+	2003 05 29	691	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2003 05 29	691	0.5−	0.7−	2004 10 06	704	0.8−	0.5+
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 27	699	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	1.4−	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.6+	2004 08 27	699	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.5−
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.8−	2004 10 06	704	(2.6−	1.0−)
2001 12 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.8+	0.1−
2001 12 21	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.4−	0.5+
2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	0.1+

2001 XC$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.09505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29084409	ω	358.69500		+0.03542522	−0.99169828	
a	2.2561218	Ω	89.26485		+0.91802246	−0.01658876	
e	0.0639982	i	7.10111		+0.39494281	+0.12751209	
P	3.39	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2001 12 20	704	0.8−	0.8+	2002 01 21	704	0.8+	0.5+
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 20	704	0.9−	0.7−	2002 01 21	704	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2001 12 20	704	1.4−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	0.7−	0.5−	2001 12 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	699	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2001 12 21	704	0.5−	1.0−	2004 09 17	699	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	1.0−	2001 12 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	1.6−	0.6+	2001 12 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	699	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.2+	2001 12 21	704	0.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.9+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2001 12 14	704	0.1+	1.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	1.5+	1.1+	2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	2.0+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	1.2+	1.5+	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	(2.5+	0.3+)	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	1.9+	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 01 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 01 18	704	0.3−	1.0+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2002 01 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.7+	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2002 01 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.9−	0.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.5−				

2001 XE$_{167}$ = 2004 TR$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	210.98677		(2000.0)			
n	0.28075705	ω	260.59365		−0.84863031	−0.52663241
a	2.3098420	Ω	247.61334		+0.50403265	−0.77639843
e	0.0676979	i	3.09042		+0.16055429	−0.34621349
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2001 12 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	1.2+	0.8+	2001 12 20	704	0.2+	1.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.8−
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+

2001 XD$_{169}$ = 2004 RY$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	305.98297		(2000.0)			
n	0.29329009	ω	263.02634		+0.67319666	−0.73931943
a	2.2435605	Ω	144.64524		+0.68801504	+0.61900286
e	0.1653062	i	1.44542		+0.27100105	+0.26503253
P	3.36	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2+	0.0	2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
1994 10 09	691	0.1+	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1994 10 09	691	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.6−
2001 11 20	704	0.4+	1.0−	2002 01 15	704	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.9+
2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2002 01 15	704	0.8−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	1.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	1.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.9−	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	1.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2004 10 08	704	0.4−	1.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.8+	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.6−	2004 10 17	703	0.8+	0.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 17	703	0.1−	0.1−
2001 12 21	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 17	703	0.8+	1.8−
2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 17	703	0.1+	0.0
2001 12 21	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+				

2001 XM$_{169}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	295.93981		(2000.0)			
n	0.28880856	ω	148.33934		+0.53597568	−0.74771743
a	2.2667102	Ω	266.34550		+0.66911049	+0.65935764
e	0.1900657	i	23.12754		+0.51480211	−0.07852484
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.4+	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	704	0.6−	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 16	704	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	0.9+	0.3+	2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.4−
2001 11 11	704	0.9+	1.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.4+
2001 11 19	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.5−
2001 11 19	704	0.3−	1.3+	2002 01 09	704	1.2−	0.3−				
2001 12 14	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.5−	1.3−				

2001 XW$_{169}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	329.12386		(2000.0)			
n	0.29451377	ω	112.19829		+0.93580034	−0.33872043
a	2.2373417	Ω	267.71085		+0.27657954	+0.87727662
e	0.1873388	i	5.61150		+0.21858975	+0.34007971
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	621	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.8+	0.1−
2001 11 15	621	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2001 11 15	621	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.9+
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	113	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	113	1.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	113	0.2+	1.8−	2004 10 10	704	1.2+	0.7+
2001 12 17	704	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.0−	0.1−	2004 10 16	704	0.8+	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	0.5+	0.9+
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	A50	1.1−	1.5−	2004 10 16	704	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 08	A50	0.9−	1.3−	2004 10 16	704	1.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	A50	0.6−	1.2−				
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	A50	0.4−	0.9−				

2001 XU$_{170}$ = 2004 RY$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	348.24305		(2000.0)			
n	0.28529743	ω	268.76517		+0.98821389	+0.14185630
a	2.2852698	Ω	83.07748		−0.10694955	+0.90869989
e	0.1193255	i	3.32250		−0.10952217	+0.39260832
P	3.45	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.6+	1.0−	2002 01 12	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	1.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2002 01 12	691	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.8−	2002 01 12	691	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 03 12	291	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 03 12	291	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.9+	0.9+
2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2003 03 12	291	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+

2001 XH$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.93016		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28988187	ω	168.39424	+0.32289129		−0.94199771	
a	2.2611117	Ω	262.71632	+0.86078519		+0.33250453	
e	0.1376815	i	5.29568	+0.39343370		+0.04561858	
P	3.40	H	16.4	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.5−	0.2−	2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 11 16	691	0.3−	0.1−	2003 08 25	807	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 11 16	691	0.2−	0.0	2003 08 26	807	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	2.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.5−	2004 10 09	699	0.8+	1.6−
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	699	1.1+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2001 12 21	704	0.1−	1.6−	2004 09 13	704	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 12 21	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2001 12 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.5+	1.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.8−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2002 01 19	704	0.3+	1.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+				

2001 XD$_{173}$ = 2004 RT$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.81224		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28386106	ω	94.56320	+0.99195038		+0.07699693	
a	2.2929724	Ω	261.04428	−0.10988276		+0.91794884	
e	0.1654479	i	5.84104	+0.06293028		+0.38915473	
P	3.47	H	15.9	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 12 13	644	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.2+
2001 12 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	699	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 01 10	344	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2002 01 10	344	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2002 01 10	344	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	(2.6+	1.3−)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2002 01 15	704	(2.5+	0.3+)	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.5−
2002 01 15	704	(2.5+	0.2+)	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.1+

2001 XL$_{173}$ = 2004 RT$_{342}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.14869		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27731678	ω	222.99643	−0.17494796		−0.98441428	
a	2.3289059	Ω	237.08681	+0.90902945		−0.15449852	
e	0.1568010	i	1.22431	+0.37823097		−0.08401629	
P	3.55	H	17.0	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2001 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.6+	0.4−
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2001 12 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2001 12 25	608	0.3+	0.4−	2004 09 14	683	2.1−	2.8+
2001 12 17	644	0.2−	0.0	2001 12 25	608	0.4+	0.5−	2004 09 14	683	1.7+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2001 12 25	608	0.2−	0.6−	2004 09 14	683	1.7−	0.1+
2001 12 17	644	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	1.0−
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	1.0−
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	699	0.9+	0.3−

2001 XR$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.17273		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27370525	ω	300.33340	+0.76721643		−0.62768932	
a	2.3493477	Ω	98.87571	+0.62471220		+0.68473612	
e	0.1012152	i	7.66903	+0.14530526		+0.37032765	
P	3.60	H	16.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 04	644	0.4+	0.0
2001 12 13	644	0.6−	0.1−	2001 12 23	704	0.1−	0.0	2004 09 04	644	0.1+	0.4−
2001 12 13	644	0.2−	0.1−	2001 12 23	704	0.2−	1.0+	2004 09 07	704	0.9−	0.4−
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	1.2−	1.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.8−	2001 12 23	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2001 12 17	644	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+
2001 12 17	644	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	1.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
2001 12 17	644	0.2−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2003 05 02	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2003 05 02	691	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 05 02	691	0.2+	0.4+				
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 04	644	0.1+	0.1+				

2001 XT$_{173}$ = 2004 TH$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.33452		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29023689	ω	293.89153	−0.83737409		−0.54656336	
a	2.2592674	Ω	212.97877	+0.50706416		−0.77082463	
e	0.1377617	i	0.90020	+0.20418270		−0.32725813	
P	3.40	H	16.8	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	1.0−
2001 12 14	704	0.6−	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	(3.5−	0.8−)	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	1.3+	0.9+	2001 12 20	704	1.7−	1.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	1.6−	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.1+

2001 XV$_{173}$ = 2004 RA$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	293.50187		(2000.0)			
n	0.26963596	ω	307.17630		+0.66200026	−0.73804899
a	2.3729259	Ω	100.83819		+0.72288106	+0.58272188
e	0.1065479	i	7.63753		+0.19798647	+0.34017481
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.9+	2001 12 20	704	1.1−	1.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.8+	0.9+
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.9−	0.3−
2001 12 17	644	0.0	0.4+	2001 12 20	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.9−
2001 12 17	644	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	644	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+				

2001 XZ$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	274.84448		(2000.0)			
n	0.28118204	ω	194.22429		+0.14537431	−0.98686444
a	2.3075139	Ω	247.45505		+0.91502934	+0.16119461
e	0.1425970	i	4.37548		+0.37628130	−0.01071819
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5−	1.4+	2001 12 21	704	0.7+	0.8−	2004 09 10	644	0.3+	0.8+
2001 11 20	704	1.1+	1.0+	2001 12 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2001 11 20	704	1.0+	0.0	2001 12 21	704	1.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 21	704	1.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2001 12 21	704	0.1−	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	1.0−	0.5+	2001 12 23	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2001 12 14	704	1.1−	0.2+	2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2001 12 23	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2001 12 23	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 08 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.7−	1.0−	2004 09 08	644	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.3−	1.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.3−
2001 12 20	704	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	1.7−	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.3−
2001 12 20	704	0.1−	1.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.5−
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.9−	2004 10 06	699	0.6+	0.7−
2001 12 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	644	0.4+	0.5−				
2001 12 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	644	0.5+	0.2−				

2001 XB$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	234.74918		(2000.0)			
n	0.26041153	ω	333.56960		−0.37048840	−0.92822836
a	2.4286368	Ω	138.15286		+0.86086586	−0.35674398
e	0.1650706	i	2.88877		+0.34878119	−0.10547909
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1−	0.1−	2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 01 14	608	0.7+	1.8+
2000 08 25	807	0.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	608	0.5+	1.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 04	608	0.6+	0.5−	2002 01 14	608	0.5+	0.9+
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 04	608	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	1.0−	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2002 01 04	608	0.1+	0.3−	2002 01 15	704	0.7−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2002 01 15	704	0.8−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.9−	0.5−
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.3−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.8−	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2002 01 13	704	0.6−	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.9−	2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 12	691	0.0	0.0

2001 XJ$_{176}$ = 2004 TW$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	350.20635		(2000.0)			
n	0.29972419	ω	260.36750		+0.96850579	−0.24607313
a	2.2113366	Ω	113.86994		+0.24162948	+0.89201410
e	0.1320838	i	2.38202		+0.06009764	+0.37915545
P	3.29	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.9+	2001 12 18	644	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2001 12 18	644	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	1.4+	2001 12 18	644	0.5−	0.4+	2002 01 08	704	1.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	1.6+	2001 12 20	704	1.5−	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.2−
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	644	0.3−	0.4−
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.9−	2004 10 07	644	0.2−	0.4−
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2001 12 20	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	644	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	1.1+	0.4−	2001 12 20	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.9−	2001 12 25	608	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.5−	2001 12 25	608	1.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.7+	0.8−	2001 12 25	608	1.1+	0.1−				
2001 12 17	704	0.7+	0.9−	2002 01 08	704	0.5−	0.2−				

2001 XV$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	268.30002		(2000.0)			
n	0.27317577	ω	172.24935		+0.07596121	−0.99208639
a	2.3523824	Ω	273.35531		+0.90937508	+0.11005261
e	0.0658713	i	5.74747		+0.40898270	−0.06044026
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	691	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	1.1+
1993 07 19	691	0.0	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.0
1993 07 19	691	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 01 09	704	1.8+	0.6−	2004 09 15	699	0.4+	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	644	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	1.0−	2004 09 18	704	0.6−	1.0−
2001 12 17	644	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	1.2−
2001 12 17	644	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	(1.7−	2.6−)
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2002 01 19	704	0.2−	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	1.1−	0.7−	2004 10 10	704	1.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2001 12 21	691	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2001 12 21	691	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+				
2001 12 21	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+				

2001 XW$_{177}$ = 2004 RY$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	278.41456		(2000.0)			
n	0.27290786	ω	154.08860		+0.35601244	−0.93182806
a	2.3539217	Ω	274.98921		+0.84462405	+0.35308442
e	0.1390887	i	4.05047		+0.39983167	+0.08383226
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	1.3−	2001 12 20	691	0.9−	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.9−
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2001 12 20	691	1.0−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	1.5−	2001 12 25	608	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2001 12 25	608	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.8+	0.6−	2001 12 25	608	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	1.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	1.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	1.1−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	644	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2001 12 20	704	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	691	0.9−	0.9+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	1.1+	0.5−
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+				

2001 XY$_{177}$ = 2004 PY$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	294.48930		(2000.0)			
n	0.26885603	ω	124.38944		+0.83038107	−0.55280937
a	2.3775128	Ω	269.26524		+0.48557265	+0.77936769
e	0.2393418	i	4.00161		+0.27328827	+0.29493694
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.9+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.9+	0.3−
2001 12 14	704	1.1−	0.4−	2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.5−
2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2001 12 25	608	0.1−	0.3−	2004 07 11	704	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2001 12 25	608	0.1−	0.1−	2004 07 11	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	644	0.4+	0.2+	2001 12 25	608	0.1−	0.1−	2004 07 11	704	0.2+	0.7+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2004 07 11	704	1.1+	0.3−
2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	1.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	(2.3+	0.5−)
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	0.8+	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 08 12	807	0.3−	0.1−
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	807	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.5−	0.5+				
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 15	704	1.0+	0.0				

2001 XX$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	274.65646		(2000.0)			
n	0.28304116	ω	170.68318		+0.03960296	−0.99540830
a	2.2973984	Ω	277.01156		+0.91101544	+0.07179516
e	0.1192008	i	5.03704		+0.41046616	−0.06330701
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	0.9−	2002 01 13	704	0.8−	1.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	(0.0	3.4−)	2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.4+	1.7−	2002 01 14	608	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	608	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	(0.5−	2.5−)	2002 01 14	608	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.8−
2001 12 14	704	(0.4−	3.4−)	2002 01 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	A50	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	1.2+	2002 01 15	704	0.0	0.7−	2004 10 07	A50	0.1−	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.4−	1.3−	2004 10 07	A50	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	1.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	A50	0.6−	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	1.2+	2002 01 19	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 01 19	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2004 10 12	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	704	0.1+	1.0−
2001 12 20	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.5+	1.2−
2001 12 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 12	704	0.2+	0.1−
2001 12 20	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.3+	0.7−
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	1.8−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.7−
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.5−
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	1.4−	2004 10 21	704	0.3+	1.8+
2002 01 09	704	(2.6+	0.7+)	2004 09 18	704	0.3−	0.1+				
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+				

2001 XY$_{178}$ = 2004 RV$_{233}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	324.43922		(2000.0)			
n	0.28932805	ω	287.28199		+0.83697574	−0.54674133
a	2.2639962	Ω	105.86752		+0.51085462	+0.76531133
e	0.1356851	i	1.39136		+0.19621203	+0.33966526
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	1.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2001 12 17	704	1.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	1.9+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.2−	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2001 12 20	691	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	1.8−	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2001 12 20	691	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+
2001 12 20	691	0.8−	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	1.5+	1.3−
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	699	(0.4+	2.1−)	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	699	1.5+	0.0	2004 10 20	704	0.7+	0.0
2002 01 15	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	699	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	1.2+				

2001 XJ$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	324.47148		(2000.0)			
n	0.28361076	ω	110.04997		+0.89851797	−0.43230851
a	2.2943214	Ω	275.62750		+0.36876901	+0.83738201
e	0.1556347	i	4.37938		+0.23806487	+0.33451566
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.0	1.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.6+	1.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.9+	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	1.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	1.6+	1.2+	2004 09 22	704	1.6−	0.3−
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.5−	0.9−
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.6−
2001 12 19	644	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.9+
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−				
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+				

2001 XZ$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.90571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30033737	ω	137.81176		+0.95894119	−0.27900558	
a	2.2083258	Ω	238.45629		+0.24164537	+0.89770557	
e	0.1142524	i	3.42195		+0.14845639	+0.34099942	
P	3.28	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.2+	0.3−	2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.6+
1994 10 27	691	0.0	0.3−	2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
1994 10 27	691	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 21	704	1.5−	1.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2001 12 21	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2001 12 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.5−	0.4−
2001 12 17	644	0.1+	0.0	2001 12 21	704	1.5−	1.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2001 12 21	704	1.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.6+
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.7+	0.8+	2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.5+	1.4−	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2001 12 20	704	1.0−	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	1.0−
2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.7−	2002 01 15	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.4+				

2001 XJ$_{180}$ = 1990 WV$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.29438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27565524	ω	338.04679		−0.28332984	−0.95541402	
a	2.3382550	Ω	128.31367		+0.89488820	−0.29454879	
e	0.1324496	i	6.08076		+0.34481780	−0.02061689	
P	3.58	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 11 18	809	0.2+	1.0−	2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−
1990 11 18	809	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	0.1+	0.0
1990 11 18	809	0.8+	1.3−	2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 09	704	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.9+	1.0+	2002 01 09	704	0.3+	1.6−	2002 02 09	704	0.8−	0.7+
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	0.7+	0.3+
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	1.1+
2001 11 17	704	(1.0+	2.4+)	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	1.3+	0.6+	2002 01 13	704	0.4−	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−
2001 12 14	704	0.3−	0.6−	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 15	704	0.9−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2002 03 06	704	1.0+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2002 01 15	704	0.2−	1.1−	2002 03 06	704	0.9−	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	1.0+	0.7+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.3−	0.9+	2002 03 06	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 01 22	691	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	1.1+	0.2−	2002 01 22	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
2001 12 20	704	1.1+	0.3−	2002 01 22	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	1.0+	0.1−	2002 02 03	608	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2001 12 25	608	0.2−	0.3−	2002 02 03	608	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2001 12 25	608	0.0	0.7−	2002 02 03	608	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2001 12 25	608	0.2−	1.0−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	644	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	644	0.4−	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2002 01 08	644	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+

2001 XR$_{180}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.16351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26538841	ω	155.91103		+0.75102938	−0.65507924	
a	2.3981780	Ω	245.27581		+0.59005898	+0.72204392	
e	0.1067370	i	5.21872		+0.29628581	+0.22253937	
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.8−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	1.0+	1.2+
2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.3−
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	1.5+	1.1+
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2002 01 14	608	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2002 01 14	608	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2002 01 14	608	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2003 05 01	691	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.9−
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2003 05 01	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	1.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 05 01	691	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 07	644	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	1.0−	0.1+
2001 12 20	704	1.0−	1.4+	2004 08 07	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	1.3−	0.6+
2001 12 20	704	1.3+	0.2+	2004 08 07	644	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2001 12 20	704	0.4+	0.7−	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.1−	0.1−
2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	1.8−
2002 01 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	1.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−

2001 XA$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.56663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25307321	ω	201.28352		−0.09205526	−0.99441789	
a	2.4753613	Ω	254.02724		+0.92115590	−0.06537882	
e	0.1704887	i	3.07454		+0.37815029	−0.08281711	
P	3.89	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	704	0.8−	0.8−	2002 01 15	704	0.3+	0.4+
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.5−
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2002 01 05	608	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−

2001 12 09	699	0.6+	0.3+	2002 01 05	608	0.3−	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 12 09	699	0.5+	0.3+	2002 01 05	608	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.2−
2001 12 09	699	0.8−	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 15	704	1.0+	0.6+
2001 12 09	699	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.1+	1.8+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 19	704	0.4−	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.6−
2001 12 10	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.7−
2001 12 10	704	1.3+	1.2−	2002 01 09	608	0.5+	1.5−	2002 01 22	691	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.9−	0.7+	2002 01 09	608	0.7+	1.2−	2002 01 22	691	0.3−	0.0
2001 12 14	704	1.1−	0.3+	2002 01 09	608	0.2+	0.7−	2002 01 22	691	1.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.8−
2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.3+
2001 12 15	049	0.1−	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.7−
2001 12 15	049	0.0	0.7−	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.8−	0.3−
2001 12 15	049	0.1−	0.6−	2002 01 15	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2002 01 15	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.2+
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 08 22	691	0.2−	0.2−
2001 12 17	644	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.8+	0.7+	2004 08 22	691	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 08 22	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	644	0.7+	0.3+	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.2+	1.1−	2002 01 15	704	0.0	0.1−				
2001 12 20	704	1.5−	0.9−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+				

2001 XH$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.17152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27031969	ω	260.12002		−0.94511870		−0.32663670
a	2.3689229	Ω	260.81491		+0.30273584		−0.86662568
e	0.1266470	i	0.44626		+0.12288882		−0.37718482
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	1.1−	2002 01 09	704	1.0−	1.7+	2002 01 19	704	0.9+	0.7+
2001 12 14	704	0.8+	1.5−	2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2002 01 21	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	0.9−	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	1.0+	0.4−	2002 01 21	691	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	608	0.3+	0.7−	2002 01 21	704	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 09	608	0.0	1.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.6−
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2002 01 09	704	(2.2+	0.4+)	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2002 01 09	608	0.1+	0.6−	2004 09 22	291	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 01 09	608	0.2−	0.1+	2004 09 22	291	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	608	0.4−	1.0−	2004 09 22	291	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.6−	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	1.1+	2002 01 13	704	0.7−	0.8−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2002 01 13	704	0.9−	1.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 12 20	691	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2001 12 20	691	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	691	0.2−	0.2−
2001 12 20	691	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	1.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 01 15	608	0.2−	1.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	1.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2002 01 15	608	0.2−	0.9−	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	1.0+	2002 01 15	608	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	1.6+	2002 01 19	704	0.4+	0.6−				
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 01 19	704	0.2+	0.2+				

2001 XX$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.21421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28427958	ω	327.68656		+0.02133454		−0.99866974
a	2.2907214	Ω	121.05154		+0.92853052		+0.00238563
e	0.1646279	i	3.14105		+0.37064257		+0.05150792
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.0+	0.3+	2002 01 12	599	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.3+	0.9+
2001 12 14	704	0.8+	0.2−	2002 01 12	599	0.0	0.3+	2002 01 21	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.4+	2002 01 12	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	691	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 12	704	0.2−	0.0	2002 01 21	691	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 12	704	1.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 12	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 12	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.7+
2001 12 17	644	0.0	0.0	2002 01 12	691	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 01 12	691	0.3+	0.1−	2002 02 09	704	0.2+	0.8+
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 01 13	691	0.7−	0.3−	2002 02 09	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	691	0.4−	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	1.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 13	691	1.4−	0.3−	2002 02 09	704	0.0	0.4+
2001 12 19	691	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	(2.2−	3.4−)	2002 02 11	704	0.0	1.1+
2001 12 19	691	0.5−	0.0	2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	1.1+
2001 12 19	691	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.9+
2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2002 01 13	704	1.0−	0.5−	2002 02 11	704	0.4−	0.6+
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 01 13	704	1.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	1.4+
2001 12 20	704	0.6+	0.5−	2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	1.7+	0.1−
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	1.0+	2002 01 15	704	0.7−	0.6−	2004 10 05	699	2.0−	0.0
2001 12 24	644	0.8+	0.6+	2002 01 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
2001 12 24	644	0.8+	0.0	2002 01 15	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 24	644	0.7+	0.0	2002 01 15	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2001 12 26	608	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	1.0−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2001 12 26	608	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2001 12 26	608	0.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.4+	0.8−	2004 10 08	699	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 01 15	704	0.6−	0.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.9+	2002 01 15	704	0.6−	0.7−	2004 10 08	704	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2002 01 09	704	1.3+	0.5+	2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.6−
2002 01 12	599	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	0.3−	0.6+				
2002 01 12	599	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	1.0+				

2001 XE$_{183}$ = 1981 UF$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.50804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29917246	ω	252.94152		+0.67355896		−0.73912460
a	2.2140545	Ω	154.71500		+0.68133062		+0.61897406
e	0.1743040	i	0.48664		+0.28654305		+0.26564252
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.0
1981 10 30	381	0.4+	0.3−	2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2002 01 21	691	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 01 21	691	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2002 01 09	608	0.3−	0.3+	2002 01 21	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2002 01 09	608	0.6−	0.0	2002 02 03	608	0.1+	0.7−
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 03	608	0.1−	1.0−
2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2002 01 09	608	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.0	1.1−
2001 12 14	291	0.7+	0.6+	2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	0.4−
2001 12 14	291	0.6+	0.6+	2002 01 12	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	1.3+	0.3−
2001 12 14	291	0.5+	0.8+	2002 01 12	704	0.9−	0.3+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2002 01 12	704	0.7−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2002 01 12	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	1.0+	2002 01 13	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.3−
2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 01 13	691	0.1−	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.0

2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 01 13	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2001 12 17	644	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	1.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	644	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.6+
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	(2.1−	1.5−)	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2001 12 26	608	0.2−	0.6−	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2001 12 26	608	0.4−	0.9−	2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2001 12 26	608	0.6−	0.6−	2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 01 05	608	0.7−	0.4−	2002 01 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 01 05	608	0.4−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 05	608	0.3−	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2002 01 07	644	0.0	0.5+	2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2002 01 07	644	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.2+	1.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 01 07	644	0.0	0.6+	2002 01 19	704	0.9+	1.1+	2004 10 21	017	0.5+	0.6−
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2004 10 22	017	0.1+	0.6−

2001 XL$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.51577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26404863	ω	228.00625		+0.05121215	−0.99831745	
a	2.4062834	Ω	219.08325		+0.92855857	+0.05762261	
e	0.1108566	i	2.47231		+0.36763608	−0.00647376	
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.6+	2001 12 24	644	0.1+	0.8+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	1.0−	0.4+	2002 01 08	644	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 08	644	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	1.2+	2002 01 08	644	0.4+	0.8+	2002 02 07	704	0.9−	0.0
2001 12 14	691	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 11	691	0.4−	0.1−
2001 12 14	691	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	691	0.7−	0.3−
2001 12 14	691	0.3−	0.2−	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.8+	1.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	691	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 16	691	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.7+	1.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	1.0+	0.7+
2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2002 01 13	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 12 20	704	1.1+	1.2+	2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.8−
2001 12 20	704	0.8+	0.2−	2002 01 19	704	0.0	1.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2001 12 24	644	0.2+	1.0+	2002 01 19	704	0.7−	0.7−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2001 12 24	644	0.1−	1.4+	2002 01 19	704	0.1+	0.6−				

2001 XT$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.08739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26098567	ω	334.43104		−0.94774234	−0.31895220	
a	2.4250737	Ω	186.98151		+0.30210479	−0.88980558	
e	0.1505318	i	3.46427		+0.10255315	−0.32636717	
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	608	0.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 08	608	0.6−	1.1−
2001 12 14	704	0.7+	1.0−	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	1.0−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.9+
2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.8+
2001 12 17	704	1.4−	0.7+	2002 01 14	704	1.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	1.0+
2001 12 17	704	1.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2001 12 20	704	1.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	1.6+	0.1−	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	1.0+	1.5−	2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	0.9+	0.4−	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 01 08	644	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2002 02 08	608	0.3−	0.8−	2004 10 13	691	0.3−	0.2+

2001 XK$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.26656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28042260	ω	140.52903		+0.93527311	−0.35247929	
a	2.3116782	Ω	240.13788		+0.31468475	+0.86952288	
e	0.1901783	i	2.11317		+0.16198063	+0.34595997	
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3−	0.4+	2002 01 15	608	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
1997 10 30	704	(1.9−	3.8+)	2002 01 15	608	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	(2.6−	2.2+)	2002 01 19	704	0.7+	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.6−
1997 10 30	704	(7.6−	0.8+)	2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.7−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	1.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.7−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	683	1.4+	0.9+
2001 12 10	291	0.3−	0.6−	2002 01 22	691	0.4−	0.0	2004 10 04	683	0.1−	0.2+
2001 12 10	291	0.1+	0.9−	2002 01 22	691	0.6−	0.3−	2004 10 05	683	0.5−	0.4+
2001 12 10	291	0.0	0.7−	2002 01 22	691	0.4−	0.0	2004 10 05	683	0.1−	0.4+
2001 12 10	291	(3.7−	1.0+)	2002 02 03	608	0.6−	0.9+	2004 10 05	683	0.2+	0.1−
2001 12 10	291	(4.3−	1.4+)	2002 02 03	608	0.3−	1.5+	2004 10 06	699	1.2+	0.1−
2001 12 10	291	(3.4−	1.4+)	2002 02 03	608	0.8−	0.9+	2004 10 06	699	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 05 25	691	0.5+	1.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2003 05 25	691	0.1−	0.7+	2004 10 06	699	0.7+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2003 05 25	691	0.2+	1.1+	2004 10 07	683	0.2+	1.6−
2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2004 08 26	703	(2.1−	0.4+)	2004 10 07	683	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2004 08 26	703	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.9−	0.0	2004 08 26	703	1.0−	0.2−	2004 10 07	683	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	1.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	1.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 08	683	(0.5−	2.2−)
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	1.7+	0.3−	2004 10 08	683	0.1+	0.4−
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	683	0.3−	1.3−
2002 01 07	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	(2.5+	0.3+)	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2002 01 07	691	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	1.9+
2002 01 07	691	0.6−	0.0	2004 09 10	704	1.5+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.0	1.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	2.0−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	683	0.5−	0.7+
2002 01 09	608	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	683	0.0	1.8+
2002 01 09	608	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	608	0.8+	0.9+	2004 09 13	704	1.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	1.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2002 01 13	704	1.0+	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 10 17	703	0.1+	0.6−
2002 01 15	704	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	1.0−	0.2+
2002 01 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.9−	0.4−
2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.5−	1.0−
2002 01 15	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−				
2002 01 15	608	0.2−	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−				

2001 XP$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.96540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26523506	ω	169.70308		+0.13258957	−0.99075336	
a	2.3991023	Ω	272.67338		+0.90732143	+0.13300649	
e	0.1233011	i	1.65050		+0.39898349	+0.02677784	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 01 21	704	0.9−	0.9−	
2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2002 01 09	704	1.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.7−	0.8−	
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	608	0.6−	0.5+	2002 02 09	704	0.2+	0.3−	
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 09	704	1.2+	1.3+	2002 02 09	704	0.2−	0.9−	
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 09	608	0.9−	0.5+	2002 02 09	704	0.8−	1.3−	
2001 12 17	704	0.9−	0.0	2002 01 09	608	0.3−	1.1+	2002 02 09	704	0.3−	0.9−	
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2002 01 13	704	0.6+	0.4+	2002 02 09	704	1.4+	0.5+	
2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 01 13	704	0.0	1.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.8−	
2001 12 17	644	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	
2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2002 01 13	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.3−	
2001 12 17	644	0.3+	0.2−	2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.8−	
2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	
2001 12 17	644	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	
2002 01 05	608	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	
2002 01 05	608	0.4+	1.0−	2002 01 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	
2002 01 05	608	1.2+	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	
2002 01 07	644	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.4−	
2002 01 07	644	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−	
2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+	
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 01 19	704	0.3+	0.9+					
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2002 01 21	704	0.4−	0.1−					

2001 XG$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.97903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28079691	ω	240.54938		−0.49598360	−0.86784819	
a	2.3096234	Ω	239.21334		+0.80790715	−0.44898076	
e	0.1641809	i	1.93310		+0.31825508	−0.21273409	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2002 01 19	704	0.8+	1.1+	
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	
2001 12 14	704	0.7−	0.5−	2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	
2001 12 14	704	0.8+	0.0	2002 01 13	704	0.2+	1.5+	2004 10 07	691	0.0	0.0	
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	1.1−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 01 19	704	0.7−	1.0−	2004 10 11	691	0.2+	0.0	
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+	
2001 12 20	704	0.8−	0.6+	2002 01 19	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	
2001 12 20	704	0.7+	0.1+	2002 01 19	704	0.8−	1.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	

2001 XN$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.18494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27038018	ω	0.05741		+0.01304923	−0.99911021	
a	2.3685696	Ω	89.19495		+0.91738796	−0.00399360	
e	0.1514330	i	2.29876		+0.39778016	+0.04198625	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.0	2.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	
2001 12 07	691	(0.3−	2.7+)	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	
2001 12 07	691	(0.2+	2.7+)	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	691	0.4+	0.1−	
2001 12 14	704	1.1+	1.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	691	0.3+	0.1−	
2001 12 14	704	1.0+	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	699	1.0−	0.7+	
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	1.3+	
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	1.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	
2001 12 17	704	0.2+	1.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.7−	
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	1.0−	0.8−	2004 09 11	691	0.3+	0.3−	
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−	
2001 12 17	704	(2.8+	0.1+)	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	

2001 XD$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.56973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28640699	ω	268.73827		+0.93562071	−0.34037762	
a	2.2793637	Ω	111.15530		+0.35042827	+0.86357463	
e	0.1982616	i	5.75881		+0.04259007	+0.37199723	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(2.5−	0.7−)	2002 01 13	704	0.8−	0.0	2004 09 07	644	1.4+	0.6+	
2001 12 14	704	0.3−	0.9−	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	
2001 12 14	704	1.2−	0.7−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	
2001 12 14	704	0.4−	0.9−	2002 01 15	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.6−	
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	1.0−	
2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2002 01 19	704	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−	
2001 12 18	644	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.5−	
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	704	0.3−	0.4+	
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	644	0.1+	0.8−	2004 10 05	704	1.5−	0.6−	
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	704	0.2−	0.2+	
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.5−	
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.8+	0.9−	2004 10 20	703	1.4+	2.0+	
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	644	0.1+	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	1.0+	
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.2+	0.7+	

2001 XW$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.64220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29312703	ω	105.08688		+0.97542333	−0.18403553	
a	2.2443925	Ω	265.63015		+0.12444402	+0.91392516	
e	0.2300036	i	6.97956		+0.18183237	+0.36176197	
P	3.36	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.9−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	704	0.5+	0.1+	
2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	704	0.5+	0.4+	
2001 12 14	691	0.8−	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.5+	
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	704	0.0	0.4+	
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	1.1+	0.7−	2004 10 04	704	0.3+	0.5+	
2001 12 14	691	1.1−	0.1−	2002 01 14	704	1.2+	1.0−	2004 10 08	704	0.3+	0.0	
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	1.1−	2004 10 08	704	0.5+	0.1−	
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2004 10 08	704	0.1+	0.0	
2001 12 17	644	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	1.8−	2004 10 08	704	0.3+	0.0	
2001 12 17	644	0.1−	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	
2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 02 06	644	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 08 19	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2004 08 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−	
2001 12 20	704	0.1−	0.6−	2004 08 19	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.1+	
2001 12 20	704	1.3−	0.7+	2004 08 19	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.0	
2001 12 20	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	699	0.3−	0.1−	
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.6−	0.0	
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.2−	
2001 12 26	608	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	
2001 12 26	608	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	644	0.0	0.2−	
2001 12 26	608	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.4−	

2002 01 05	608	0.0	1.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2002 01 05	608	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−
2002 01 05	608	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.7−

2001 XU$_{190}$ = 2003 OJ$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	154.46694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27556327	ω	315.55448		−0.48945351		+0.78167594
a	2.3387753	Ω	281.41562		−0.64905983		−0.62259072
e	0.2331080	i	23.22529		−0.58237153		+0.03692591
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.6−	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2002 01 09	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	(0.1−	2.4−)	2001 12 20	704	1.9+	0.6+	2003 07 21	644	0.5−	0.6−
2001 12 14	704	0.8−	0.9−	2001 12 20	704	1.8+	0.6+	2003 07 21	644	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	1.5−	1.6−	2001 12 20	704	1.3+	1.6+	2003 07 21	644	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.3+	1.2−	2001 12 20	704	1.3+	1.1+	2003 07 29	704	0.4+	0.7+
2001 12 17	704	1.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2003 07 29	704	0.1+	0.8+
2001 12 17	704	1.3−	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2003 07 29	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	1.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2003 07 29	704	0.4+	0.3+

2001 XW$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.09262		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27010618	ω	257.59337		+0.71758647		−0.69533984
a	2.3701711	Ω	146.43655		+0.66362035		+0.66535465
e	0.1441881	i	4.11271		+0.21137095		+0.27167204
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
1997 11 29	704	0.5+	0.3−	2002 01 13	704	2.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
1997 11 29	704	0.9+	0.8−	2002 01 13	704	1.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1997 11 29	704	1.5−	1.3+	2002 01 13	704	1.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	1.0+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	1.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	1.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.5−	1.7+	2002 01 15	704	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	1.2+	1.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.8−
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.8−
2001 12 17	644	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2004 09 16	734	0.0	0.2−
2001 12 17	704	1.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 09 16	734	0.6−	0.7−
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	734	0.3−	0.4−
2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	734	0.2−	0.6−
2001 12 18	699	0.2+	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2001 12 18	699	0.9+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	699	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	699	0.0	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 19	691	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2001 12 19	691	0.4+	0.6−	2002 02 09	704	1.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2001 12 19	691	1.3−	0.5+	2002 02 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.1+	1.2+	2002 02 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.8−	1.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	1.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.6−	0.3+
2001 12 20	704	0.7−	1.0+	2002 02 11	704	0.6−	1.7−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	1.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 03	644	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	1.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	1.1−	0.6+	2002 02 12	291	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.6−
2001 12 20	704	1.0−	0.7−	2002 02 12	291	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.8+
2002 01 08	644	0.0	0.3+	2002 02 12	291	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.3−
2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.9+	0.3−	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−				
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.7+				

2001 XZ$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.92835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26920381	ω	0.17840		−0.49510993		−0.86476551
a	2.3754647	Ω	119.49943		+0.79701675		−0.49052470
e	0.1730488	i	5.53470		+0.34587637		−0.10754591
P	3.66	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 01 13	691	0.0	0.7−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+
1991 01 13	691	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−
1991 01 13	691	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
2001 11 17	704	1.7−	0.5+	2002 01 15	704	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	0.7−
2001 12 14	704	0.9+	1.4−	2002 01 15	704	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.8−
2001 12 14	704	1.5+	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.6−
2001 12 14	704	1.3+	0.2+	2002 01 15	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.0
2001 12 14	704	1.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	0.4+	0.3−
2001 12 14	704	1.4+	0.4+	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.7+	0.8+	2002 03 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	644	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.8−	1.2+	2002 04 04	704	0.3+	1.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.6−	2002 01 16	608	0.3−	0.7−	2002 04 04	704	0.2+	1.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.2−	2002 01 16	608	0.4+	1.8−	2002 04 04	704	0.2+	1.6+
2001 12 17	644	0.2+	0.2−	2002 01 16	608	0.0	1.3−	2002 04 04	704	0.1+	1.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.4−	0.3−
2001 12 18	644	0.2−	1.0−	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	644	0.0	1.0−	2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	1.2+
2001 12 18	644	0.0	1.0−	2002 02 04	608	0.3−	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2001 12 20	704	0.5−	1.0+	2002 02 04	608	0.3−	1.0−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 02 04	608	0.3−	0.9−	2004 09 12	704	0.7+	0.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	691	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2002 01 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.2−
2002 01 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2002 01 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	644	1.2+	1.0+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.8−
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.6−

2001 XA$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.59384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25923561	ω	358.15575		−0.93815654		−0.34591200
a	2.4359756	Ω	161.58675		+0.31822326		−0.87794602
e	0.1609877	i	2.61195		+0.13636815		−0.33099196
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.2+	0.4+	2002 01 13	704	(0.5−	2.5−)	2002 02 07	704	(2.6+	0.5−)
2001 12 14	704	0.6−	1.0−	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	(2.8+	0.9+)
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 13	704	(0.3−	2.3−)	2002 02 09	704	0.0	0.2−

2001 12 14	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 09	704	1.0+	1.1+
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2002 01 13	704	(0.7−	2.7−)	2002 02 09	704	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 02 09	704	0.8−	0.4−
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	(0.8−	3.0−)	2002 02 15	691	0.5+	0.6−
2001 12 18	691	0.7−	0.0	2002 01 13	704	0.5+	0.9+	2002 02 15	691	0.5+	0.7−
2001 12 18	691	0.5−	0.4−	2002 01 15	704	0.5−	0.0	2002 02 15	691	0.5+	0.6−
2001 12 18	691	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	0.8+	2002 01 15	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.3−
2002 01 08	644	0.2+	1.0+	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.3−
2002 01 08	644	1.3−	1.0+	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 06	644	0.3−	1.0−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.0	2002 02 06	644	0.3−	0.9−	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.8−	2004 10 12	691	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	(0.1−	2.5−)	2002 02 07	704	(3.2+	0.1+)	2004 10 12	691	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	(3.1+	0.4−)				

2001 XD$_{192}$ = 2004 SC$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.56845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27389356	ω	272.66368		+0.79290813	−0.60150532	
a	2.3482708	Ω	124.33332		+0.59537786	+0.73074995	
e	0.1370993	i	6.77429		+0.12969925	+0.32279383	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.5+	1.8+
1995 01 28	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 28	291	0.2+	0.9+
1995 01 28	691	0.1+	1.0−	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2003 05 28	291	0.4−	1.6+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 13	704	1.1+	0.2+	2003 05 28	291	1.3+	1.4+
2001 12 14	704	1.0−	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+
2001 12 14	704	0.9−	0.6−	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−
2001 12 14	704	1.2−	0.2−	2002 01 13	704	1.5+	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	291	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2002 02 06	291	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.6−
2001 12 17	704	1.4+	0.4−	2002 02 06	291	0.8−	0.3+	2004 09 17	699	0.9+	0.2−
2001 12 17	704	0.9+	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2004 09 17	699	0.3−	1.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2001 12 18	691	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2001 12 18	691	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	1.3−	1.3+
2001 12 18	691	0.2−	0.3+	2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	1.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 09	704	0.2−	1.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.2−

2001 XJ$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.09112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28467645	ω	170.03727		+0.69832271	−0.71476787	
a	2.2885919	Ω	235.65795		+0.65350100	+0.65837721	
e	0.1457090	i	2.64538		+0.29203055	+0.23589476	
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 01 22	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.5−	0.5−	2002 01 22	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	(1.1+	2.1−)	2002 02 03	608	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	2.0−	2002 02 03	608	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
2001 12 17	704	1.3+	1.8−	2002 02 03	608	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	(1.3+	2.4−)	2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	1.4+	1.3−	2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2004 10 04	699	1.1+	0.5−
2001 12 20	704	(0.7+	2.1+)	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.0	1.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 04	699	0.5−	0.3+
2001 12 20	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.0	1.2+	2002 02 07	704	0.9−	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.9−	1.0+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2002 01 08	644	0.0	0.8−	2002 02 09	704	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2002 01 08	644	0.3−	0.9−	2002 02 09	704	0.1+	1.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.8+
2002 01 08	644	0.2−	0.7−	2002 02 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	608	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2004 08 26	703	1.0−	1.6−	2004 10 10	608	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.2−	0.7−	2004 10 10	608	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 08 26	703	0.6+	1.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.7−
2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	699	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 15	699	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.9−
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.8+	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.0				
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.0				

2001 XW$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.75627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26874842	ω	215.75654		−0.59447683	−0.80204442	
a	2.3781474	Ω	270.78806		+0.75050983	−0.52768914	
e	0.1408756	i	3.30451		+0.28867336	−0.27976582	
P	3.67	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.2−	2002 01 11	699	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.8−	0.1−	2002 01 13	704	(2.0+	0.2+)	2002 02 11	704	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	0.9−	0.6−	2002 01 13	704	1.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	1.1+
2001 12 17	644	0.3−	0.5−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.8−	0.5+
2001 12 17	644	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.2−
2001 12 17	644	1.0+	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	644	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 22	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2002 01 22	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2001 12 20	704	0.8+	0.8+	2002 01 22	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2001 12 20	704	0.8+	1.1−	2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−
2002 01 06	608	0.5+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.2+
2002 01 06	608	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2002 01 06	608	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	699	0.9−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	1.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 09	704	0.8+	1.0+	2004 10 08	699	0.6+	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 02 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	1.1−
2002 01 11	699	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.0

2001 XJ$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.61211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28170275	ω	271.66277		+0.60875919	−0.79065644	
a	2.3046695	Ω	140.59330		+0.76268498	+0.56054220	
e	0.1031297	i	5.91142		+0.21845794	+0.24628203	
P	3.50	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 09	704	1.9+	1.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	1.4+	0.9−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 11	699	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2002 01 11	699	1.2−	0.8+	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 11	699	(2.0−	2.2−)	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.0

2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+		
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−		
2001 12 17	704	0.6−	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2001 12 18	699	0.5+	0.0	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+		
2001 12 18	699	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−		
2001 12 18	699	0.5−	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+		
2001 12 18	699	0.3+	0.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+		
2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+		
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 09	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−		
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 02 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	1.0−		
2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2002 02 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
2001 12 23	291	0.8−	1.0−	2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.8−		
2001 12 23	291	0.8−	1.3−	2002 02 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−		
2001 12 23	291	0.5−	1.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.8+	0.2−		
2002 01 08	644	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.8+		
2002 01 08	644	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	1.0+	0.5+		
2002 01 08	644	0.6+	0.6+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+						

2001 XK$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.45088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29564192	ω	166.57794		+0.77291369	−0.63171027	
a	2.2316464	Ω	232.75902		+0.57502750	+0.73703973	
e	0.1388585	i	4.29009		+0.26823085	+0.24023857	
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.3−	2001 12 18	699	0.5+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−		
1995 02 03	691	0.0	0.7−	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	1.2+		
1995 02 03	691	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	1.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.4−		
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.1+	1.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	1.0+	0.6−		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.6+	2.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+		
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2002 01 09	704	1.6−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.2−		
2001 11 17	704	0.7−	1.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−		
2001 11 17	704	1.6+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.0		
2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0		
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1−		
2001 11 17	704	1.0+	0.5+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+		
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2002 01 16	608	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.0		
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 16	608	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+		
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 16	608	0.6−	0.5−	2004 10 14	704	0.9+	0.4+		
2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.7−	0.6+		
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	1.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.4−		
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.8+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	1.1−	0.4−		
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.1+		
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.1+		
2001 12 18	699	0.7−	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.4−		
2001 12 18	699	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.4+		
2001 12 18	699	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.7−						

2001 XA$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.23653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28038930	ω	154.87625		+0.55443967	−0.83147109	
a	2.3118612	Ω	261.43310		+0.75737885	+0.52174540	
e	0.1480535	i	2.05103		+0.34492597	+0.19088625	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.6−	2002 01 15	704	1.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
1994 12 28	691	0.2−	0.8−	2002 01 15	704	0.9−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
1994 12 28	691	0.3−	0.6−	2002 01 15	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+		
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2002 01 16	608	1.0−	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−		
2001 12 14	704	0.1+	0.3−	2002 01 16	608	1.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+		
2001 12 14	704	0.0	0.8+	2002 01 16	608	1.0−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+		
2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2002 02 06	644	0.5+	1.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−		
2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 06	644	0.3+	1.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.8−		
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2002 02 06	644	0.5+	1.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−		
2001 12 17	704	0.8−	0.0	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+		
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+		
2002 01 04	644	(3.2+	2.0−)	2002 02 07	704	0.2−	1.2+	2004 09 24	704	0.0	0.1−		
2002 01 04	644	(3.0+	1.9−)	2002 02 09	704	0.1−	0.9−	2004 10 05	699	0.5+	0.9+		
2002 01 04	644	(3.0+	1.8−)	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.2+		
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.0		
2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2002 02 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	699	1.8+	0.5+		
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.2−		
2002 01 11	333	0.2+	0.8−	2002 02 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−		
2002 01 11	699	1.0+	0.3+	2002 02 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2002 01 11	333	0.1−	0.3−	2002 02 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+		
2002 01 11	333	0.9+	0.9−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.4−		
2002 01 11	699	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−		
2002 01 11	699	1.0+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−		
2002 01 11	699	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.0		
2002 01 12	333	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
2002 01 12	333	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2−		
2002 01 12	333	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−		
2002 01 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.9−		
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+		
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+		
2002 01 13	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0						
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−						

2001 XS$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.00838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27535744	ω	224.73036		−0.64786589	−0.76011091	
a	2.3399406	Ω	265.71699		+0.71218511	−0.58110437	
e	0.0889839	i	2.87470		+0.27030010	−0.29077331	
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 09	704	0.3+	0.2+		
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 09	704	0.5−	1.2+		
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.2−		
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2002 02 11	704	0.2−	1.1−		
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 13	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.1−		
2001 12 17	691	0.2−	0.1+	2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2002 02 11	704	0.7−	1.5−		
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	1.6−		
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 19	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 19	691	0.2−	0.2−		
2001 12 17	691	0.2−	0.6−	2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 19	691	0.0	0.0		
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.8−	0.1−		
2001 12 17	704	0.0	0.8−	2002 01 22	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+		
2001 12 17	644	0.2+	0.0	2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.3+		
2001 12 17	704	0.6−	0.8−	2002 02 04	608	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	0.6+		
2001 12 17	691	0.3−	0.0	2002 02 04	608	0.7−	0.9+	2004 10 09	691	0.9−	0.6−		
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2002 02 04	608	0.2−	1.0+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−		
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−		
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	644	0.6+	1.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−		
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	644	0.6+	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−		
2002 01 05	644	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−		
2002 01 05	644	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.5−		
2002 01 05	644	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2004 10 14	704	0.3−	0.1+		
2002 01 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	1.3−	0.9+	2004 10 14	704	0.6+	1.5+		
2002 01 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	704	1.4+	0.7+		
2002 01 07	644	0.5−	0.4−	2002 02 09	704	0.4+	0.1+						
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	0.4−						

2001 XQ$_{195}$ = 1997 WV$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.17959			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.28069086		ω	125.46906			+0.80027525			−0.59715141			
a	2.3102051		Ω	271.25872			+0.53098403			+0.74794754			
e	0.1429787		i	3.12464			+0.27859555			+0.28980110			
P	3.51		H	16.2		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	327	0.4−	0.0		2002 01 13	704	0.1+	1.2+		2004 09 13	704	0.1+	0.2+			
1997 10 11	327	0.2−	0.3+		2002 01 13	704	0.7+	1.4+		2004 09 13	704	0.4+	0.6+			
1997 10 11	327	0.4+	0.0		2002 01 13	704	0.8+	1.6+		2004 09 13	704	0.8−	0.6+			
1997 10 11	327	0.1+	0.0		2002 01 13	704	0.8+	1.8+		2004 09 13	704	0.9−	0.8+			
1997 11 21	327	0.6+	1.0−		2002 01 22	704	1.8−	1.1+		2004 09 15	699	0.1−	1.3+			
1997 11 21	327	0.1+	0.8−		2002 01 22	704	0.4−	1.5+		2004 09 15	699	0.1+	0.0			
1997 11 21	327	0.5+	1.4−		2002 01 22	704	0.7−	0.6+		2004 09 15	699	0.1−	0.4+			
2001 12 14	704	0.9+	1.5+		2002 01 22	704	1.4−	1.5+		2004 09 15	699	0.1−	0.1+			
2001 12 14	704	1.0+	0.9+		2002 02 05	644	0.7+	1.1+		2004 09 18	704	0.2+	0.2+			
2001 12 14	704	1.0+	0.8+		2002 02 05	644	0.5+	0.4−		2004 09 18	704	1.0−	0.5+			
2001 12 14	704	0.0	1.1+		2002 02 05	644	0.2+	0.1−		2004 09 18	704	0.4−	0.3−			
2001 12 17	704	0.7−	0.8−		2002 02 06	644	0.3−	0.0		2004 09 18	704	0.8−	0.2+			
2001 12 17	704	0.5−	0.8−		2002 02 06	644	0.1−	0.2+		2004 09 22	704	0.5−	0.4−			
2001 12 17	691	0.4−	0.8−		2002 02 06	644	0.2−	0.1+		2004 09 22	704	0.6−	0.2−			
2001 12 17	704	0.4−	0.7−		2002 02 07	704	0.3+	0.6−		2004 09 22	704	0.2−	0.4−			
2001 12 17	691	0.5−	0.7−		2002 02 07	704	1.0+	1.2−		2004 10 04	699	0.2+	0.4+			
2001 12 17	704	0.4−	0.1−		2002 02 07	704	1.1+	0.7−		2004 10 04	699	0.1+	0.2+			
2001 12 17	691	0.6−	0.6−		2002 02 07	704	0.6+	1.2−		2004 10 04	699	0.6+	0.3+			
2001 12 18	644	0.1+	0.6+		2002 02 09	704	0.3+	1.2−		2004 10 04	699	1.0+	0.1−			
2001 12 18	644	0.3+	0.2+		2002 02 09	704	0.0	1.6−		2004 10 07	699	0.2+	0.0			
2001 12 18	644	0.0	0.4+		2002 02 09	704	0.1−	1.1−		2004 10 07	699	0.3+	0.3+			
2001 12 20	704	1.7+	0.7+		2002 02 09	704	0.3−	1.7−		2004 10 07	699	0.1−	0.7−			
2001 12 20	704	0.4−	0.9+		2002 02 11	704	0.1−	0.1+		2004 10 07	699	0.3+	0.5+			
2001 12 20	704	0.8+	1.1+		2002 02 11	704	0.4+	0.3+		2004 10 10	704	0.1−	0.3+			
2001 12 20	704	0.8+	0.3+		2002 02 11	704	0.1+	0.4+		2004 10 10	704	0.0	0.2+			
2001 12 20	704	0.7−	0.2+		2002 02 11	704	0.0	0.6+		2004 10 10	704	0.1−	0.1+			
2001 12 23	608	0.5−	0.2+		2002 02 11	704	0.1+	0.6+		2004 10 10	704	0.1−	0.1−			
2001 12 23	608	0.1−	0.3−		2002 02 16	644	0.1+	0.8−		2004 10 10	704	0.1−	0.2−			
2001 12 23	608	0.4−	0.2−		2002 02 16	644	0.3−	0.8−		2004 10 21	704	0.3+	0.7−			
2002 01 09	704	0.7−	1.0−		2002 02 16	644	0.1−	0.9−		2004 10 21	704	0.4+	1.0−			
2002 01 09	704	0.0	0.8−		2004 09 10	704	0.6+	0.3+		2004 10 21	704	0.2+	0.8−			
2002 01 09	704	0.6−	0.9−		2004 09 10	704	0.4−	0.6−		2004 10 21	704	0.3+	0.3−			
2002 01 09	704	0.2−	0.7−		2004 09 10	704	0.5−	0.2+		2004 10 21	704	0.4+	0.4−			
2002 01 09	704	0.7−	1.3−		2004 09 10	704	0.7−	0.9+								
2002 01 13	704	0.4+	1.1+		2004 09 13	704	1.0+	0.0								

2001 XS$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.00504			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27875597		ω	356.81834			−0.51215939			−0.85120926			
a	2.3208831		Ω	123.95998			+0.79103580			−0.51946312			
e	0.1335552		i	7.94255			+0.33459695			−0.07483895			
P	3.54		H	16.5		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1990 11 09	691	0.1−	0.7−		2002 01 06	699	0.5−	0.6+		2002 02 05	644	0.1−	0.1+			
1990 11 09	691	0.1+	0.2−		2002 01 07	644	0.1+	0.2−		2002 02 07	704	0.3+	0.2+			
1990 11 09	691	0.4+	0.6−		2002 01 07	644	0.3+	0.1−		2002 02 07	704	1.0−	0.0			
2001 11 17	704	0.6+	0.5−		2002 01 07	644	0.4+	0.2+		2002 02 07	704	0.6−	0.3+			
2001 11 17	704	0.2+	0.1−		2002 01 09	704	0.2+	0.7+		2002 02 07	704	0.6−	0.1+			
2001 11 17	704	0.6−	0.4+		2002 01 09	704	0.5−	1.2+		2002 02 07	704	0.3+	0.8−			
2001 11 17	704	0.6+	0.7+		2002 01 09	704	0.1+	0.1+		2002 02 08	691	0.1−	0.6−			
2001 12 14	704	0.2+	0.3−		2002 01 09	704	0.5+	0.4−		2002 02 08	691	0.3+	0.8−			
2001 12 14	704	0.0	0.1+		2002 01 09	704	0.8−	1.3+		2002 02 08	691	0.1+	0.7−			
2001 12 14	704	0.4+	0.3+		2002 01 13	704	0.5−	0.1−		2002 02 10	704	0.3+	1.8−			
2001 12 14	704	0.2+	1.0+		2002 01 13	704	0.3−	0.2−		2002 02 10	704	(0.4+	2.3−)			
2001 12 17	704	0.2+	0.1−		2002 01 13	704	0.2−	0.0		2002 02 10	704	0.1−	1.8−			
2001 12 17	704	0.0	0.0		2002 01 13	704	0.3−	0.5−		2002 02 10	704	(0.6+	2.2−)			
2001 12 17	704	0.1+	0.6−		2002 01 13	704	0.5−	0.8−		2002 02 10	704	0.7−	1.8−			
2001 12 17	704	0.9−	0.7−		2002 01 15	704	0.2−	0.6−		2002 02 12	704	0.2+	0.1+			
2001 12 17	704	0.7−	0.7+		2002 01 15	704	0.1−	0.4−		2002 02 12	704	0.0	0.4+			
2001 12 18	644	0.1+	0.0		2002 01 15	704	0.3−	0.3−		2002 02 12	704	0.1+	0.3+			
2001 12 18	644	0.0	0.3+		2002 01 21	704	0.2−	0.9−		2002 02 12	704	0.1+	0.0			
2001 12 18	644	0.2−	0.1−		2002 01 21	704	0.0	0.3−		2002 02 12	704	0.1+	0.0			
2001 12 18	644	0.1+	0.1+		2002 01 21	704	0.2+	0.4−		2002 02 20	704	(2.2+	0.3+)			
2001 12 18	644	0.3−	0.2−		2002 01 21	704	0.2+	0.2−		2002 02 20	704	1.1+	1.9+			
2001 12 18	644	0.2+	0.1−		2002 01 21	704	0.6+	0.2+		2002 02 20	704	(1.0+	2.3+)			
2001 12 19	691	1.0−	0.2−		2002 01 22	704	0.5+	0.3−		2002 02 20	704	0.1+	1.2+			
2001 12 19	691	0.9−	0.1−		2002 01 22	704	0.9+	0.1−		2004 10 07	704	0.6−	0.4+			
2001 12 19	691	0.8−	0.1−		2002 01 22	704	0.8+	0.6−		2004 10 07	704	0.6+	0.7+			
2001 12 20	704	0.2+	0.3+		2002 01 22	704	1.0+	0.6−		2004 10 07	704	0.0	0.1+			
2001 12 20	704	0.5−	0.0		2002 01 26	644	0.4+	0.1−		2004 10 11	644	0.2+	0.9−			
2001 12 20	704	0.0	0.4+		2002 01 26	644	0.3+	0.2+		2004 10 11	644	0.2+	0.0			
2001 12 20	704	0.2+	0.8+		2002 01 26	644	1.0+	0.9+		2004 10 11	644	0.2+	0.1−			
2001 12 23	608	0.4+	0.8+		2002 02 04	699	0.4−	0.7+		2004 10 18	704	0.6+	0.4−			
2001 12 23	608	0.6+	0.7+		2002 02 04	699	0.7+	0.2+		2004 10 18	704	0.3−	0.1−			
2001 12 23	608	0.2+	0.6+		2002 02 04	699	0.2−	0.8+		2004 10 18	704	0.9−	0.3+			
2002 01 06	699	0.8−	0.2−		2002 02 04	699	0.2+	0.0		2004 10 18	704	0.2−	0.6+			
2002 01 06	699	0.1−	0.2+		2002 02 05	644	0.0	0.4+								
2002 01 06	699	0.6−	0.1+		2002 02 05	644	0.1−	0.3+								

2001 XU$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.17507			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.28168845		ω	82.75285			+0.99312752			+0.08608229			
a	2.3047475		Ω	272.28602			−0.11077254			+0.91004814			
e	0.2192802		i	4.55163			+0.03777797			+0.40546543			
P	3.50		H	16.3		G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.7−	0.2−		2002 01 13	704	0.3+	0.2+		2004 09 13	704	0.1−	0.4−			
1997 11 06	704	0.4−	0.4+		2002 01 13	704	0.1+	0.1−		2004 09 13	704	0.1−	1.0+			
1997 11 06	704	0.3+	0.4−		2002 01 13	704	0.5+	0.1−		2004 09 13	704	0.4+	0.5+			
1997 11 06	704	1.2+	1.1+		2002 01 22	704	1.1−	0.4+		2004 09 18	704	0.2−	0.4−			
1997 11 06	704	0.3+	0.0		2002 01 22	704	0.6−	0.0		2004 09 18	704	0.0	1.2+			
1997 11 30	691	0.1−	1.8−		2002 01 22	704	1.0−	0.2−		2004 09 18	704	0.3−	0.2+			
1997 11 30	691	0.0	0.4−		2002 01 22	704	0.2−	0.6−		2004 09 18	704	0.2+	0.7+			
1997 11 30	691	0.2−	0.3−		2002 02 11	704	0.1−	0.2+		2004 09 18	704	0.2−	0.0			
1999 03 22	645	0.0	0.0		2002 02 11	704	0.1+	0.3+		2004 10 09	699	0.2+	0.5+			
1999 03 22	645	0.0	0.0		2002 02 11	704	0.6+	0.4−		2004 10 09	699	0.0	0.4−			
2001 12 14	704	1.0+	0.3+		2002 02 11	704	0.5+	0.8−		2004 10 09	699	0.0	0.4+			
2001 12 14	704	0.7+	0.1+		2002 02 11	704	0.5+	0.2−		2004 10 09	699	0.3+	0.2−			
2001 12 14	704	0.4+	0.1−		2004 08 12	704	0.4−	0.5+		2004 10 10	704	0.6+	0.3+			
2001 12 14	704	0.2+	0.4+		2004 08 12	704	0.2+	0.7+		2004 10 10	704	0.4+	0.5−			
2001 12 17	704	0.5−	0.5+		2004 08 12	704	0.2−	0.5+		2004 10 10	704	0.4+	0.2+			
2001 12 17	704	0.5−	0.0		2004 09 10	704	0.4+	0.5−		2004 10 10	704	0.4+	0.5−			
2001 12 17	704	0.3−	0.6+		2004 09 10	704	0.4+	0.0		2004 10 10	704	0.1−	0.5+			
2001 12 17	704	0.5+	0.4+		2004 09 10	704	1.0−	0.7−		2004 10 21	704	0.7−	0.2−			
2002 01 08	691	0.7−	0.2−		2004 09 10	704	0.1−	0.5+		2004 10 21	704	0.4−	0.2−			
2002 01 08	691	0.9−	0.2−		2004 09 10	704	0.0	0.3−		2004 10 21	704	0.1−	0.1−			
2002 01 08	691	0.9−	0.3−		2004 09 13	704	0.0	0.0		2004 10 21	704	0.8−	0.1+			
2002 01 13	704	1.5+	0.7+		2004 09 13	704	0.0	0.1−		2004 10 21	704	0.1+	0.2−			

2001 XT$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.31621			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27130460		ω	285.53039			+0.71696495			−0.69079768			
a	2.3631862		Ω	118.26880			+0.67337651			+0.65155180			
e	0.1800546		i	6.10022			+0.18034781			+0.31349451			
P	3.63		H	16.6		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.7−	0.7−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2002 01 21	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 04	644	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 26	644	0.3−	0.7−	2004 09 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2002 01 26	644	0.3−	0.5−	2004 09 04	644	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2002 01 26	644	0.5−	0.8−	2004 09 06	644	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	2.0+	2002 02 04	699	0.4−	0.1−	2004 09 06	644	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2002 02 04	699	0.1−	1.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 02 04	699	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 02 04	699	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.9+
2001 12 18	704	1.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2002 02 05	644	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.8+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2002 01 13	333	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.6+
2002 01 13	333	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
2002 01 13	333	0.1−	0.8+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 01 13	333	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2002 01 13	333	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2002 01 13	333	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	1.2−	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	1.6+	0.2−	2004 10 06	704	1.0+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.9+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	1.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.8+	0.1−	2004 10 06	704	1.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.0				
2002 01 21	704	1.0−	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+				

2001 XX$_{197}$ = 2001 XQ$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.21570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29015581	ω	167.65769		−0.15941693	−0.98082681	
a	2.2596883	Ω	291.43134		+0.89520199	−0.09575735	
e	0.0991616	i	6.91635		+0.41617261	−0.16973300	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	621	0.3−	0.1−	2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.8+
2001 12 14	621	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.7+
2001 12 14	621	1.1−	0.3+	2002 01 14	333	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.7+
2001 12 14	704	(3.3−	1.2+)	2002 01 14	333	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+
2001 12 14	704	(3.5−	1.4+)	2002 01 14	333	0.0	1.7−	2002 02 11	704	0.7−	0.6+
2001 12 14	704	(3.1−	1.7+)	2002 01 14	699	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.5+
2001 12 14	704	(2.8−	1.1+)	2002 01 14	699	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.3+
2001 12 14	704	(2.7−	1.4+)	2002 01 14	699	0.1−	0.3−	2002 02 16	644	0.1−	0.1+
2001 12 14	621	0.1−	0.4+	2002 01 14	699	0.2+	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.1−
2001 12 14	621	0.1+	0.3−	2002 01 15	333	0.7−	0.8−	2002 02 20	704	0.6−	0.1+
2001 12 15	621	0.3−	0.3+	2002 01 15	333	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	1.0−	0.4+
2001 12 17	704	0.9−	0.1+	2002 01 15	333	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2002 01 19	333	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	1.1−	0.5+	2002 01 19	333	1.0+	0.6−	2002 03 05	644	0.6−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.9+	2002 01 19	333	0.2+	0.1+	2002 03 05	644	0.1−	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2002 01 22	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.2−
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	644	0.5−	0.0
2001 12 17	644	0.1−	0.1+	2002 01 22	704	1.6+	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.6+
2002 01 07	699	0.6+	1.0−	2002 01 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	644	0.6+	0.1−
2002 01 07	699	0.2+	0.2−	2002 01 23	333	(2.3+	0.4−)	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2002 01 07	699	0.3+	0.4+	2002 01 23	333	0.1−	0.3−	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2002 01 07	699	0.7+	0.7−	2002 01 23	333	1.3+	1.6−	2004 10 07	644	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	644	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	644	0.7−	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.8−	2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2004 10 14	644	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.7−	0.3−	2002 02 04	699	0.2−	0.3−	2004 10 14	644	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	1.8−	2002 02 04	699	0.4+	0.1+	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
2002 01 13	608	0.4−	0.8+	2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2004 10 14	644	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 04	699	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.9−	1.0+
2002 01 13	608	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.5−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	704	1.1+	0.5+
2002 01 13	608	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2004 10 15	704	1.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.2+				

2001 XY$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.82072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28385925	ω	128.36873		+0.49844169	−0.86278448	
a	2.2929822	Ω	291.53431		+0.76432335	+0.48341013	
e	0.2091230	i	5.21878		+0.40910352	+0.14804591	
P	3.47	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	049	0.6−	0.8−	2002 01 19	333	0.5+	0.2+	2004 09 10	644	0.3−	0.7+
2001 11 19	049	0.7−	0.7−	2002 01 19	333	0.5−	0.3−	2004 09 10	644	0.8+	0.4+
2001 11 19	049	0.8−	0.5−	2002 01 19	333	0.7−	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.3+
2001 12 09	699	0.5+	0.5−	2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2001 12 09	699	2.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2001 12 09	699	0.6+	0.0	2002 01 22	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2001 12 09	699	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.9−	1.3+	2002 01 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2001 12 14	704	1.8−	0.4+	2002 01 26	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	1.3−	1.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.1+
2001 12 14	704	1.0−	0.9+	2002 01 26	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2001 12 14	704	0.8−	1.0+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2001 12 15	049	0.2−	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2001 12 15	049	0.1+	0.3−	2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 12 15	049	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	1.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	644	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	699	0.7+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	699	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	699	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2001 12 18	699	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2001 12 24	608	0.9−	1.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2001 12 24	608	0.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.3−
2001 12 24	608	0.2−	1.0−	2002 02 14	704	0.9+	0.4+	2004 10 05	644	0.3+	0.0
2002 01 05	106	0.2+	0.1−	2002 02 14	704	0.2+	0.8−	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2002 01 05	106	0.7−	0.0	2002 02 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2002 01 05	106	0.0	0.7+	2002 02 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.3+	0.5−
2002 01 07	699	0.2−	0.1+	2002 02 14	704	0.7+	1.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.3−
2002 01 07	699	0.1−	0.3+	2002 02 14	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2002 01 07	699	0.0	0.5+	2002 02 14	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2002 01 07	699	0.3+	1.2+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.2−
2002 01 07	644	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 01 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 01 13	608	0.6−	1.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.9−
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−

2002 01 13	608	0.4−	0.8−	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	704	0.7−	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2004 08 26	703	1.3−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2002 01 13	608	0.5−	0.9−	2004 08 26	703	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2004 08 26	703	0.1−	0.3+	2004 10 15	699	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.3−	2004 10 15	699	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.8+	0.0
2002 01 14	333	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	1.0+	0.2+
2002 01 14	333	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 17	703	0.5+	0.5+
2002 01 14	333	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	0.5+	0.3+
2002 01 17	333	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	0.4+	0.2+
2002 01 17	333	0.3−	0.1+	2004 09 10	644	0.2+	0.3+	2004 10 17	703	0.5−	0.6+

2001 XX$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.32218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25995970	ω	266.48387		+0.23437852	−0.97210977	
a	2.4314501	Ω	169.94945		+0.90979459	+0.21632065	
e	0.0627637	i	2.73415		+0.34255002	+0.09059783	
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	1.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
2000 08 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 13	704	1.8+	0.5+	2004 09 08	704	(2.1−	1.0+)
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	1.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	1.7+	2002 01 15	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2002 01 15	704	1.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 16	608	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2002 01 16	608	0.9−	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.5+	2002 01 16	608	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2002 01 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	1.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.6+	2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2001 12 19	691	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.7+	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.6−
2001 12 19	691	0.8−	1.0−	2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	691	0.1−	0.1+	2002 01 24	691	1.9−	1.1−	2004 09 11	704	0.9−	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2002 01 24	691	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.8+	0.4−
2001 12 20	704	0.4+	0.2−	2002 01 24	691	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2002 02 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.5−	2002 02 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	691	0.6+	0.1−
2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 02 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	691	0.5+	0.1−
2001 12 20	704	0.7−	1.0−	2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2001 12 20	704	0.6−	0.7−	2002 02 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2001 12 20	704	1.1−	1.9−	2002 02 11	704	0.6−	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2001 12 20	704	1.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2002 01 08	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.9+
2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 21	691	0.6+	0.0
2002 01 08	644	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	1.1+	2004 09 21	691	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2003 05 23	691	0.0	1.0+	2004 09 21	691	0.6+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2003 05 23	691	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2003 05 23	691	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 06 03	691	1.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2003 06 03	691	0.9+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	1.4+	1.0+	2003 06 03	691	1.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.1−	1.2−
2002 01 13	704	1.8+	0.8+	2004 09 08	704	1.7−	0.5+				

2001 XD$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.06461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29313365	ω	306.41084		+0.43239229	−0.89693193	
a	2.2443587	Ω	117.72179		+0.85711610	+0.37701061	
e	0.1264524	i	5.99584		+0.27998018	+0.23103273	
P	3.36	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7+	1.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	1.4+	1.9−
2001 11 17	704	0.8+	1.0+	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.3+	0.1−
2001 11 17	704	1.0+	0.9+	2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	1.5−
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	1.8+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2002 01 15	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.0	1.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.9−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	1.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	1.2−	2002 01 21	704	0.5+	1.1−	2004 09 11	A50	(0.4+	2.9+)
2001 12 17	704	0.4−	1.5−	2002 01 21	704	1.5−	0.6−	2004 09 11	A50	0.4−	1.5+
2001 12 17	704	0.7−	1.0−	2002 01 21	704	0.1+	0.9−	2004 09 11	A50	0.1−	1.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2002 02 03	699	0.2+	0.6+	2004 09 11	A50	(0.3−	2.3+)
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2002 02 03	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	699	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 02 03	699	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2001 12 20	704	0.3−	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2002 01 06	608	0.7−	0.6−	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.4−
2002 01 06	608	0.4−	1.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.8−
2002 01 06	608	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	699	0.6+	0.8−
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.6−	1.0+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.7−
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	1.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+				

2001 XM$_{200}$ = 2004 GE$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	77.85353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15985219	ω	98.69496		−0.84327705	−0.52350812	
a	3.3624590	Ω	49.83635		+0.40884044	−0.77182110	
e	0.0735223	i	9.16719		+0.34890303	−0.36087594	
P	6.17	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.8−	1.4−	2004 04 22	691	0.1+	0.0
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	1.7−	2004 04 22	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	1.5−	2004 04 22	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2001 12 18	704	0.6+	1.2+	2004 04 26	699	1.9+	0.7−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.9+	2004 04 26	699	0.4−	0.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2004 04 26	699	0.4−	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	1.8+	2004 04 26	699	1.0−	0.5+
2001 12 15	704	0.8+	0.9−	2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+
2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2004 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	1.3−	2004 04 13	644	0.1+	0.3+				

2001 XR$_{200}$ = 2004 PZ$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	271.36843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27219087	ω	134.61318		+0.53077016	−0.84031357	
a	2.3580537	Ω	283.02761		+0.74201479	+0.52360809	
e	0.0932203	i	6.49795		+0.40950834	+0.14038401	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4−	0.0	2001 12 15	704	1.0−	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	0.3+	2001 12 17	704	0.1−	1.9+	2002 01 14	704	0.3−	1.9+
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.2−	1.5+	2002 01 14	704	1.3+	0.6+
2001 11 11	704	0.1−	0.7+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 08 06	644	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.8−	1.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 08 06	644	0.7−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	1.5−	2001 12 19	704	1.0+	0.9−	2004 08 06	644	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	(0.8−	2.5−)	2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 08 12	704	0.0	0.1+

2001 11 24	704	1.0−	1.4−	2001 12 19	704	0.9+	1.0−	2004 08 12	704	0.1+	0.8+
2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.7−	2004 08 12	704	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	1.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.6−

2001 XB$_{201}$ = 2004 TY$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.83369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29985368	ω	90.99146		+0.90968239	−0.39738911	
a	2.2106999	Ω	292.43214		+0.30980864	+0.84282356	
e	0.1530828	i	7.50092		+0.27658012	+0.36294675	
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3+	1.2+	2001 12 19	644	0.1+	1.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+
2001 12 15	704	0.7+	2.0+	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.5+	1.4+	2001 12 19	644	0.2+	1.1+	2002 01 14	704	0.4+	0.5−
2001 12 17	704	1.0−	1.0+	2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.6−	1.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	608	0.1+	0.9−
2001 12 17	704	0.4−	1.1+	2001 12 19	704	(2.1−	0.3+)	2002 01 14	608	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2002 01 14	608	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.7−	0.7+	2001 12 19	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	704	0.2+	0.4−
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2001 12 25	608	0.3−	1.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	644	0.0	0.0	2001 12 25	608	0.2−	0.9−	2004 10 08	704	1.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2001 12 25	608	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.7−	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	(2.8+	0.1+)	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.3−	2002 01 08	704	(2.4+	0.3+)	2004 10 08	704	0.7+	0.6−
2001 12 18	645	0.0	0.3−	2002 01 08	704	(2.5+	1.0+)	2004 10 08	704	1.0+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2002 01 08	704	(2.6+	0.2−)	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2002 01 11	291	(0.9−	4.1+)	2004 10 10	704	1.5−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2002 01 11	291	0.1+	1.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	1.1+	2002 01 11	291	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.3−

2001 XA$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.01984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28267234	ω	330.77575		+0.37269959	−0.92155005	
a	2.2993964	Ω	97.16152		+0.87125944	+0.30715673	
e	0.1420700	i	6.29628		+0.31937753	+0.23748735	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2−	0.9−	2002 01 11	333	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.4−
1994 11 30	691	0.1−	0.4−	2002 01 12	333	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.0
1994 11 30	691	0.1+	0.3−	2002 01 12	333	0.1−	1.3−	2002 02 10	704	2.0+	0.4+
2001 12 14	291	0.5−	0.6+	2002 01 12	333	1.0+	2.3−	2002 02 10	704	0.0	0.8−
2001 12 14	291	0.7−	0.6+	2002 01 13	333	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+
2001 12 14	291	0.5−	0.7+	2002 01 13	333	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	333	0.1−	0.7+	2002 01 13	333	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2001 12 17	333	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2001 12 17	333	0.7−	1.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.7+
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2003 04 28	691	0.3−	0.8+
2001 12 17	644	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2003 04 28	691	0.3−	0.9+
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2003 04 28	691	1.0+	0.8+
2001 12 18	291	0.7−	0.2−	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	291	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−
2001 12 18	291	0.7−	0.1−	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	1.0−	1.5+	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 01 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	644	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2002 01 18	704	0.0	0.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.8+	0.4−	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2001 12 19	291	1.9−	1.0+	2002 01 20	699	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2001 12 19	291	0.6−	0.2−	2002 01 20	699	1.0−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 12 19	291	0.1−	1.2−	2002 01 20	699	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2002 01 20	699	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 01 21	704	1.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.8−	0.8−
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.8+	0.3−
2001 12 27	644	0.3+	1.0+	2002 01 21	704	1.7+	0.9+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2001 12 27	644	0.4+	1.4+	2002 01 22	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.5+
2001 12 27	644	0.1−	1.1+	2002 01 22	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2002 01 22	691	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2002 01 08	704	1.2+	0.7−	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.7−	0.6−
2002 01 08	704	1.0+	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2002 01 11	333	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	0.5−
2002 01 11	333	0.8−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	1.1−				

2001 XM$_{203}$ = 2004 PG$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.80340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28837747	ω	270.69037		+0.72504099	−0.68498921	
a	2.2689687	Ω	132.54768		+0.66415550	+0.66796881	
e	0.1141643	i	5.56569		+0.18224443	+0.29087361	
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.1−	0.1+	2001 12 14	644	0.7+	0.3−	2004 08 21	703	1.1−	0.1−
1993 05 23	691	0.1−	1.0+	2001 12 14	644	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
1993 05 23	691	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	1.1−	1.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2001 11 17	704	1.1+	0.4−	2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−
2001 11 17	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	1.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2003 04 30	691	0.1−	1.0+	2004 09 15	699	0.6−	0.8+
2001 11 17	704	0.3+	0.4+	2003 04 30	691	0.5+	1.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−
2001 12 08	699	0.9+	0.6−	2003 04 30	691	0.8+	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2001 12 08	699	0.5+	0.4−	2004 08 12	599	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
2001 12 08	699	0.7+	0.3−	2004 08 12	599	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2001 12 08	699	0.0	0.0	2004 08 12	599	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	599	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.5−
2001 12 11	704	0.9−	0.1+	2004 08 14	807	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2004 08 14	807	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	1.2−	0.3+	2004 08 21	703	1.8−	1.2−	2004 09 21	704	1.1+	0.9+
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2004 08 21	703	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.8+
2001 12 14	644	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.8+	0.2−				

2001 XH$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.14667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27612881	ω	237.94964		−0.75288828	+0.65807327	
a	2.3355808	Ω	343.19655		−0.59165412	−0.68336061	
e	0.1219131	i	1.97050		−0.28827877	−0.31616110	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	691	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	1.0−	1.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+

2001 XP$_{209}$ = 2004 FO$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	256.17548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18615483	ω	229.78136		+0.97904877	+0.13843473	
a	3.0377580	Ω	121.76732		−0.08722631	+0.94778368	
e	0.0928831	i	10.11602		−0.18399749	+0.28730110	
P	5.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2003 03 07	644	0.2+	0.4+
2000 09 20	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	1.5+	0.3−	2004 03 21	291	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	0.2−	0.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2004 03 21	291	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 03 21	291	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.6−	0.2−	2002 12 14	645	0.1−	0.0	2004 03 26	291	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	1.1−	0.5+	2002 12 14	645	0.3−	0.2−	2004 03 26	291	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.1+	2004 03 26	291	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+				

2001 XG$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.09519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27884544	ω	286.91367		+0.00775052	−0.99962711	
a	2.3203866	Ω	162.57937		+0.94752062	−0.00102722	
e	0.1348636	i	5.01734		+0.31960070	+0.02728701	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
1999 04 07	699	1.1+	0.7−	2002 02 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 10	691	0.4−	0.1+
1999 04 07	699	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.0
1999 04 07	699	0.9+	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 10	691	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	1.0−	0.6+	2002 02 11	704	1.9+	1.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+
2001 12 11	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	1.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.5−
2001 12 11	704	1.0−	0.3−	2003 04 28	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.4−	0.3−
2001 12 11	704	0.8−	0.7+	2003 04 28	691	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	1.4−	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2003 04 28	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2003 06 03	691	0.4+	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2003 06 03	691	0.3+	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2003 06 03	691	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.8+	0.8+
2002 01 09	704	1.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.3+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2002 01 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 01 09	704	1.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	1.2+	0.5+				
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+				

2001 XJ$_{211}$ = 2004 RV$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.52188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28091103	ω	251.55627		+0.11267810	−0.99353019	
a	2.3089978	Ω	192.00053		+0.93545691	+0.11088551	
e	0.1609371	i	3.91372		+0.33499853	+0.02453884	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.2−	0.0	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
1999 04 18	691	0.1−	0.2−	2003 04 28	691	(1.3+	2.8+)	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
1999 04 18	691	0.3+	0.4+	2003 04 28	691	(1.7+	2.8+)	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2003 04 28	691	(1.4+	3.3+)	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2003 06 03	691	0.4−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	1.0+	0.5+	2003 06 03	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2003 06 03	691	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−				
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+				

2001 XM$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.21225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27042030	ω	201.59311		+0.33840934	−0.93627489	
a	2.3683353	Ω	228.75950		+0.88064672	+0.35037845	
e	0.1507242	i	7.19449		+0.33157273	+0.02498556	
P	3.64	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6+	1.2+	2002 01 09	704	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2002 01 14	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	1.2+	1.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 06 04	691	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2003 06 04	691	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2003 06 04	691	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2004 08 13	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 08 13	644	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2004 08 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	1.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.9−
2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.7−				

2001 XU$_{212}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.98276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25641933	ω	303.27943		−0.34432821	−0.93859277	
a	2.4537795	Ω	166.80740		+0.89019315	−0.33382218	
e	0.1062890	i	5.51850		+0.29831902	−0.08721450	
P	3.84	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.0	0.7+	2002 01 09	704	0.0	0.2−	2004 09 12	691	0.4+	0.1−
1995 04 23	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.4+	0.1+
1995 04 23	691	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2001 12 11	704	1.0−	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	1.3+	2.0+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−

2001 XB$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.44565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27192272	ω	340.79935		−0.83758355	−0.54576938	
a	2.3596036	Ω	166.04423		+0.51347841	−0.80164597	
e	0.1592494	i	5.77833		+0.18653074	−0.24392525	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.9+	2001 12 18	704	1.7+	0.6+	2002 01 14	704	1.0+	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.6−	2001 12 25	608	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
2001 11 17	704	1.0+	0.0	2001 12 25	608	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.1+	1.3+	2001 12 25	608	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+
2001 12 11	704	0.5−	0.1+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	1.3−	1.2−	2002 01 09	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2001 12 11	704	1.4−	1.7−	2002 01 09	704	1.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	1.1−	2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.9+	0.6+	2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+				

2001 XN$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.77704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25974689	ω	24.18512		−0.98705286		−0.14768865
a	2.4327780	Ω	147.13059		+0.12184809		−0.94410877
e	0.2296264	i	6.62001		+0.10430574		−0.29469763
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	(3.5−	0.1−)	2002 01 09	704	(1.1+	4.0+)	2002 02 12	704	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	(3.1−	0.5−)	2002 01 14	704	0.8−	0.9+	2004 09 22	291	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	(3.5−	0.8−)	2002 01 14	704	1.0+	0.2−	2004 09 22	291	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	(2.7−	0.4−)	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	291	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	291	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	291	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	291	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	1.0−	0.0	2004 09 23	291	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	(1.2−	2.8+)	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	291	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	(0.2+	4.5+)	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	291	0.0	0.1+
2002 01 09	704	(0.8−	3.5+)	2002 02 12	704	0.3+	0.0				

2001 XG$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.66105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28020026	ω	175.64167		+0.35566898		−0.92779015
a	2.3129009	Ω	253.49290		+0.85389683		+0.37160919
e	0.1155597	i	6.75141		+0.37994708		+0.03334745
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.7+	0.7−	2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.8+	1.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2001 12 18	704	1.4−	0.8−	2004 09 10	704	1.0+	1.0−	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2002 01 05	608	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	1.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2002 01 05	608	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 01 05	608	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.9+
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 15	699	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	1.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−				

2001 XZ$_{214}$ = 2004 RF$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.99021		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29710741	ω	55.80786		+0.91522226		−0.40105964
a	2.2243019	Ω	327.78643		+0.34145183		+0.82326981
e	0.1438329	i	4.19327		+0.21395995		+0.40171879
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.4−	0.9−	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.2−
2001 12 13	704	1.6−	0.7−	2001 12 19	704	0.8+	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2001 12 13	704	0.6+	0.7−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.5−
2001 12 13	704	0.1+	1.1+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2001 12 18	644	0.7+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.9+	0.7+
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.8−	2004 10 04	699	1.2+	0.4+
2001 12 18	644	0.5+	0.4−	2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	699	0.3+	0.0
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2001 12 18	704	1.7+	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	1.0−	0.6−	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
2001 12 18	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.2−

2001 XR$_{215}$ = 2004 PB$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.93347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26851243	ω	55.58263		−0.63874844		−0.76743127
a	2.3795406	Ω	74.21342		+0.68575588		−0.60037574
e	0.1484720	i	3.28992		+0.34891161		−0.22494046
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.3+	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 08 14	807	0.0	0.0
2001 11 21	704	1.8+	0.7−	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 08 14	807	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	0.8−	2004 08 15	807	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.9−	1.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 08 15	807	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2001 12 19	704	0.5+	0.4−				
2001 12 14	704	0.8−	1.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.2−				

2001 XM$_{218}$ = 2003 HZ$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.95735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30292949	ω	197.08332		−0.88959885		+0.45662599
a	2.1957102	Ω	10.10500		−0.41187696		−0.79223886
e	0.1349011	i	3.37346		−0.19741138		−0.40478426
P	3.25	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.7−	2003 04 29	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	691	0.6−	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.8−	2003 04 29	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.1+	1.3−	2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.2+	1.1−	2003 04 29	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	1.5−	2003 04 30	704	(0.8−	2.8+)	2004 09 22	691	0.4+	0.1+
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	0.9+	1.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2001 12 15	704	1.3−	0.9−	2003 04 30	704	1.2+	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2001 12 15	704	1.0−	0.6−	2003 04 30	704	1.7+	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	0.0	1.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	691	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	(0.6−	2.2+)	2003 05 13	608	0.5−	0.7−	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.9+	2003 05 13	608	0.5−	0.6−	2004 10 05	649	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	1.2+	2003 05 13	608	0.3−	0.4−	2004 10 05	649	0.2+	0.1−

2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 05 26	608	0.3−	1.0−	2004 10 05	649	0.4−	0.4−		
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 26	608	0.4−	0.6−	2004 10 14	691	0.4−	0.3+		
2001 12 19	704	1.4+	0.5+	2003 05 26	608	0.4−	0.7−	2004 10 14	691	0.4−	0.4+		
2001 12 19	704	0.8+	1.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+		
2003 04 29	704	0.5−	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.2+						

2001 XC$_{219}$ = 2004 KK$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	322.30807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20271912	ω	239.32002		+0.28713091	+0.95725704	
a	2.8699406	Ω	47.40872		−0.86185779	+0.27405295	
e	0.0313277	i	2.71356		−0.41803947	+0.09248750	
P	4.86	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.7−	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.8+		
1994 04 12	691	0.1+	0.4−	2001 12 15	704	0.4−	1.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+		
1994 04 12	691	0.4−	0.0	2001 12 15	704	0.4−	1.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.3−		
1996 10 08	691	0.1+	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+		
1996 10 08	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2004 05 16	704	0.6+	0.5+		
1996 10 08	691	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2004 05 16	E12	0.1+	1.0+		
1996 10 18	691	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 05 16	E12	0.3−	1.2+		
1996 10 18	691	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 05 16	E12	0.4−	0.8+		
1996 10 18	691	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.4−	1.4+	2004 05 16	E12	0.4−	0.7+		
2001 11 11	691	0.4−	0.1+	2004 05 16	704	0.6+	0.3−	2004 05 21	691	0.2+	0.3+		
2001 11 11	691	0.7−	0.1−	2004 05 16	704	0.5−	0.6+	2004 05 21	691	0.0	0.3+		
2001 11 11	691	0.3−	0.0	2004 05 16	704	0.7+	0.3+	2004 05 21	691	0.1−	0.1+		
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 05 16	704	0.1−	0.1+	2004 06 13	691	0.3+	0.1+		
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2004 06 13	691	0.4−	1.4−		
2001 11 21	704	1.0+	0.6−	2004 05 16	704	0.4−	0.3+	2004 06 13	691	0.3+	0.1+		
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 05 16	704	0.1−	0.0						
2001 12 15	704	0.0	0.4+	2004 05 16	704	0.8+	0.1−						

2001 XN$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.56440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27984235	ω	142.90602		+0.44391038	−0.89099103	
a	2.3148726	Ω	280.56170		+0.79712512	+0.44122499	
e	0.0905761	i	5.56204		+0.40931054	+0.10703035	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1−	0.5−	2001 12 15	704	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	1.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+		
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.9+		
2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 08 22	691	0.5−	0.2−		
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 08 22	691	0.5−	0.1−		
2001 11 24	704	0.3−	1.0+	2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	1.3+	0.2−		
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+		
2001 11 24	704	0.3+	0.9+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−		
2001 12 15	704	1.3−	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	691	0.3−	0.2−		
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.0		
2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.0		
2001 12 15	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+						

2001 XM$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.43097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27459487	ω	219.30691		−0.76590757	−0.63378528	
a	2.3442707	Ω	281.01961		+0.61417805	−0.67143479	
e	0.0574193	i	6.32724		+0.19018655	−0.38404627	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.2+	0.9+	2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	691	0.1−	0.3+		
2001 11 11	704	(2.1+	0.5+)	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.5+		
2001 11 11	704	1.2+	0.8+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4+		
2001 11 11	704	0.9+	1.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.2+		
2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	1.2+	1.5−		
2001 11 24	704	0.3−	1.2−	2001 12 19	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+		
2001 11 24	704	0.7+	1.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.3+		
2001 11 24	704	0.0	1.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	1.5−	0.2−		
2001 12 15	704	0.5−	0.5+	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	1.1−		
2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+		
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.0		
2001 12 15	704	0.1+	0.8+	2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2004 09 23	691	0.2−	0.1+		
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	691	0.3−	0.0		
2001 12 18	704	1.1−	0.4−	2004 09 09	691	0.0	0.4+						

2001 XU$_{220}$ = 2004 RC$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.84911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28020574	ω	1.29666		−0.09361354	+0.99034761	
a	2.3128707	Ω	263.33868		−0.91437688	−0.12613940	
e	0.1005185	i	5.90681		−0.39389267	+0.05744968	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.7+	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+		
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−		
2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+		
2001 12 15	704	(0.5−	2.2−)	2001 12 19	704	1.0−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
2001 12 15	704	0.1+	1.4−	2001 12 19	704	(2.8−	1.4+)	2004 09 18	704	0.0	0.5−		
2001 12 15	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	644	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−		
2001 12 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	644	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.0		
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6−		
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.7+		
2001 12 18	704	0.8+	1.3+	2004 09 10	704	0.0	1.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.8+		
2001 12 18	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+		
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.8+		
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+		

2001 XO$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.63917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29542707	ω	268.04541		+0.88650464	+0.44499628	
a	2.2327282	Ω	65.51210		−0.34943658	+0.82351427	
e	0.1329508	i	8.01167		−0.30332094	+0.35185589	
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.8−	0.8−	2001 12 13	644	0.3−	0.0	2004 08 26	E12	0.5−	0.5−		
2001 10 23	704	0.6+	0.5−	2001 12 13	644	0.8−	0.5−	2004 08 26	E12	0.2−	0.8−		
2001 10 23	704	0.5+	0.3−	2001 12 15	704	1.4+	0.7−	2004 08 26	E12	0.1+	1.1−		
2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2001 12 15	704	2.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+		
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2001 12 15	704	2.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1−		
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2001 12 15	704	(3.7+	1.0+)	2004 09 07	704	0.8−	0.8+		
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.3+		
2001 11 20	704	1.4−	0.0	2001 12 18	704	1.2−	1.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.7+		
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	1.3−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.3+		
2001 11 21	704	1.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.9−	0.8−	2004 09 17	699	0.5−	0.6+		
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 01 07	691	0.0	1.0+	2004 09 17	699	0.0	0.4+		
2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2002 01 07	691	0.2−	1.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.4+		
2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2002 01 07	691	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−		
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	0.0		
2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+		
2001 11 24	704	0.7−	0.3−	2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+		
2001 12 13	644	1.2−	0.5−	2004 08 26	E12	0.2+	0.8−						

2001 XW$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	293.34297		(2000.0)			
n	0.29993041	ω	0.97828		+0.53129713	−0.84606095
a	2.2103229	Ω	56.92990		+0.77692347	+0.46604818
e	0.0550864	i	2.98492		+0.33780657	+0.25880487
P	3.29	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2001 11 15	691	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	0.2−	0.7−
2001 11 15	691	0.6+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.7+
2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.6−
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.9−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	1.5+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2003 05 02	291	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	1.8+
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2003 05 02	291	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2003 05 02	291	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2004 09 20	683	(1.3+	2.9+)	2004 10 14	691	0.1+	0.6−
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 20	683	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.6−
2001 12 15	704	0.3+	0.0	2004 09 20	683	0.6+	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.5−
2001 12 15	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.5−				
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.9−				

2001 XU$_{223}$ = 2003 KB

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	160.47265		(2000.0)			
n	0.23745097	ω	94.28256		−0.90264732	−0.38614176
a	2.5827760	Ω	63.09779		+0.25882480	−0.83986505
e	0.2051167	i	12.30543		+0.34385686	−0.38147246
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.1+	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2003 05 22	673	0.0	0.0
2001 11 15	691	0.0	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 05 22	673	0.1+	0.3+
2001 11 15	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2003 05 22	673	0.2+	0.0
2001 12 07	644	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.8−	0.8+	2003 05 25	673	1.6+	0.3+
2001 12 07	644	0.4+	0.6+	2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2003 05 25	673	0.0	0.3+
2001 12 07	644	0.1+	0.5+	2003 05 21	673	1.1−	0.3−	2003 05 25	673	0.5+	0.3+
2001 12 15	704	0.3−	0.7−	2003 05 21	673	0.0	0.4−	2003 05 30	673	0.2−	0.0
2001 12 15	704	0.3+	1.4−	2003 05 21	673	0.3−	0.0	2003 05 30	673	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.9−	2003 05 21	673	0.1−	0.3−	2003 05 30	673	0.6−	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	1.5−	2003 05 22	673	0.3−	0.1−				

2001 XY$_{224}$ = 1997 SM$_{12}$ = 2004 PB$_{34}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	3.08852		(2000.0)			
n	0.26925698	ω	347.47602		+0.70207138	+0.71154290
a	2.3751520	Ω	327.10451		−0.64876348	+0.62271308
e	0.0835837	i	2.98986		−0.29360129	+0.32547677
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	(2.4+	1.8+)	2004 09 07	704	0.2−	0.8−
1993 08 15	691	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	1.1+	1.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
1993 08 15	691	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	(0.4−	2.8+)	2004 09 09	704	0.7−	1.4+
1997 09 27	691	0.3+	1.0−	2001 12 19	704	(0.6+	3.2+)	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
1997 09 27	691	0.3+	1.0−	2001 12 19	704	(0.2−	4.2+)	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
1997 09 30	691	0.2+	0.7−	2003 05 01	691	1.0+	2.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1997 09 30	691	0.1+	0.8−	2003 05 01	691	0.8+	1.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
1997 09 30	691	0.1+	1.0−	2003 05 01	691	0.8+	1.9+	2004 09 11	704	0.4−	0.0
1999 02 07	691	0.4−	0.5−	2004 08 08	699	0.6+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
1999 02 07	691	0.4+	0.7−	2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2+
1999 02 07	691	0.6−	0.3−	2004 08 08	699	0.3−	0.9+	2004 09 11	704	1.2−	0.1−
2001 12 15	704	0.0	0.9+	2004 08 08	699	1.0+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.9+
2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2001 12 15	704	0.1−	1.0+	2004 08 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 08 22	691	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	1.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+				
2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2004 09 07	704	0.8−	0.1−				

2001 XB$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	218.63131		(2000.0)			
n	0.27887448	ω	199.26641		−0.53039268	−0.84195648
a	2.3202255	Ω	282.87795		+0.79051359	−0.44903527
e	0.0512052	i	5.82627		+0.30622192	−0.29912642
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	1.0−	1.0+
2001 11 11	704	0.3−	0.5−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.6+	0.0	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.4+	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.9+	0.7+	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.9+	0.9−
2001 11 24	704	0.7+	1.0+	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
2001 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2001 11 24	704	1.4−	0.8+	2002 01 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.7+	0.7−	2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 12 15	704	1.8+	0.8−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2001 12 15	704	0.4+	1.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	1.6−	1.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	1.0−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	2.0−	2004 09 22	704	0.0	0.6−
2001 12 18	704	1.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+				

2001 XZ$_{228}$ = 2004 PQ$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	16.27648		(2000.0)			
n	0.26246691	ω	252.38199		+0.43005244	+0.89973805
a	2.4159411	Ω	43.33342		−0.78180264	+0.41232758
e	0.1415057	i	6.21894		−0.45148592	+0.14302939
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.8−	1.0−	2003 03 07	699	0.1+	0.7−	2004 08 15	644	0.1−	0.3−
2001 12 15	704	0.4−	1.0−	2003 03 07	699	0.2−	0.4+	2004 08 15	644	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2003 03 07	699	0.3−	0.3−	2004 08 20	428	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2003 03 07	699	0.9+	0.5−	2004 08 20	428	(2.4+	0.4+)
2001 12 18	704	1.1+	0.4+	2003 03 25	644	0.0	0.0	2004 08 20	428	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 03 25	644	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2003 03 25	644	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.8−
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2003 03 30	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2003 03 30	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2003 03 30	704	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2003 03 30	704	0.7−	0.0	2004 09 16	E12	0.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	1.1−	0.3−	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	1.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	1.1−	2004 09 16	E12	0.2+	0.5+
2001 12 20	644	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	E12	0.3−	1.4+
2001 12 20	644	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.3+				
2001 12 20	644	0.1−	0.0	2004 08 15	644	0.2+	0.3−				

2001 XG$_{229}$ = 2004 NS$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	337.71378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26181772	ω	287.00963		+0.80022834	+0.59902446	
a	2.4199331	Ω	36.20457		−0.53033163	+0.72895606	
e	0.1941785	i	2.75203		−0.27996959	+0.33134991	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	(0.9+	2.2+)	2004 06 16	704	0.6−	1.5+
2001 11 21	704	0.8+	0.0	2001 12 19	704	1.4+	0.4+	2004 06 16	704	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2001 12 19	704	0.5+	1.5−	2004 06 16	704	0.4+	1.0−
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	1.6−	1.6−	2004 07 11	704	0.6+	0.3−
2001 12 15	704	1.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.7−	0.8−	2004 07 11	704	0.6−	0.0
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2004 07 11	704	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	0.9−	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 07 15	E12	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2004 07 15	E12	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	1.0+	0.8+	2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2004 07 15	E12	0.9−	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2003 04 05	691	0.0	0.4+	2004 07 15	E12	0.2+	0.6+
2001 12 18	704	0.8+	1.2+	2003 04 05	691	0.1+	0.5+				

2001 XB$_{231}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.31427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28989078	ω	52.75627		+0.20916780	−0.97769733	
a	2.2610653	Ω	25.18970		+0.88254865	+0.18042284	
e	0.1902385	i	2.54354		+0.42113740	+0.10749666	
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.9+	0.8+	2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2001 12 20	644	0.3−	0.5−
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.7+	2001 12 20	644	0.3−	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.7−	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.9−	2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.5−	1.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.5−	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.7+	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.5+
2001 12 15	704	0.7−	0.5−	2001 12 20	644	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.4+	0.0

2001 XH$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.01336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29757588	ω	83.66673		−0.71422322	−0.69865326	
a	2.2219668	Ω	52.00430		+0.61921633	−0.65874166	
e	0.0452872	i	3.05924		+0.32627647	−0.27918282	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	1.5−
2001 11 21	704	0.0	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.9+	1.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 12 15	704	0.4−	1.0−	2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2004 10 13	691	0.6−	0.5+
2001 12 15	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	1.3−	2004 10 13	691	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	1.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.9−	2004 10 14	704	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+				

2001 XK$_{233}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.10913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26308281	ω	190.56087		−0.76676572	−0.64159738	
a	2.4121690	Ω	309.50795		+0.59088324	−0.69291022	
e	0.1432697	i	1.52778		+0.25085321	−0.32898060	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1+	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	0.8−	2002 01 08	704	0.0	0.3+
1997 12 05	691	0.1+	0.7−	2001 12 18	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	1.7−
1997 12 05	691	0.5+	0.7−	2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.9−
2001 11 09	704	0.7−	1.0+	2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2002 02 06	704	0.8−	0.3−
2001 11 09	704	0.6+	0.4+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
2001 11 21	704	1.7−	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+
2001 11 21	704	0.1−	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	1.0+	2004 09 11	691	0.4−	0.0
2001 12 15	704	0.7+	1.1−	2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.3−
2001 12 15	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	1.0−	0.2−				

2001 XN$_{235}$ = 2004 RV$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.73444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26902681	ω	91.76724		+0.99793152	+0.03542209	
a	2.3765065	Ω	266.20535		−0.05374665	+0.91756456	
e	0.0603344	i	3.08197		+0.03527020	+0.39600574	
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2002 01 05	691	(1.6−	2.3+)	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	1.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	1.0−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.0	1.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2004 08 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.8−	2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	1.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	644	0.4−	0.6−
2001 12 19	704	1.0−	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.2−
2002 01 05	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2002 01 05	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.5+				

2001 XH$_{237}$ = 2004 RA$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.05225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28774672	ω	72.38205		+0.97578630	+0.19063001	
a	2.2722832	Ω	276.52583		−0.21801586	+0.88716247	
e	0.1470181	i	6.19678		+0.01761211	+0.42024154	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	1.0−
2001 12 15	704	0.5+	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.8−
2001 12 15	704	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	1.0−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	1.1+	1.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−

2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.9+		
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+		
2001 12 19	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+		
2004 08 13	599	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.4+		
2004 08 14	599	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	1.8−		
2004 08 14	599	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−		
2004 08 14	599	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.1+		
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−		
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−		

2001 XV$_{237}$ = 2004 RJ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.21900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26531855	ω	235.33371		+0.60997389	+0.78279609	
a	2.3985990	Ω	72.72954		−0.67830425	+0.59612462	
e	0.1779021	i	7.40883		−0.40967694	+0.17850972	
P	3.71	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4−	1.0−	2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+		
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	1.5−	0.9+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+		
2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2001 12 19	704	0.7−	1.9+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−		
2001 12 15	704	0.9+	0.4−	2003 04 08	691	0.0	0.0	2004 09 04	644	0.1+	0.2+		
2001 12 15	704	0.3+	0.6−	2003 04 08	691	0.0	0.3+	2004 09 04	644	0.1−	0.0		
2001 12 15	704	0.7+	0.7−	2003 04 08	691	0.1+	0.2+	2004 09 04	644	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 05	E12	0.0	0.1+		
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.7−	2004 09 05	E12	0.2+	0.2+		
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 05	E12	0.1−	0.1+		
2001 12 18	704	0.0	0.6−	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.1−		
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3+						

2001 XX$_{237}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.58676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30517101	ω	97.90605		−0.94494555	−0.32442630	
a	2.1849451	Ω	63.17166		+0.27819149	−0.86521565	
e	0.0299169	i	2.74433		+0.17230035	−0.38229498	
P	3.23	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.4+		
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−		
2001 11 12	704	0.1−	0.8+	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.8+		
2001 11 12	704	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	1.6−	1.2+	2002 01 08	704	0.0	0.3−		
2001 11 12	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	0.1+		
2001 11 19	704	0.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.4−	1.9−	2002 01 14	704	0.9+	0.0		
2001 11 19	704	0.9−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 14	704	0.6+	0.0		
2001 11 19	704	(0.0	2.2+)	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+		
2001 12 14	291	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.0	0.2+		
2001 12 14	291	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	(1.6+	2.6−)	2002 02 06	704	0.5−	0.2+		
2001 12 14	291	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	1.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.6+		
2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	1.6−	1.5−	2004 10 07	699	0.2+	1.0−		
2001 12 15	704	0.9+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.9−	2004 10 07	699	1.7+	0.1+		
2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.6−		
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	0.8−	0.3−		
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1−		
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.5+		
2001 12 18	704	0.2−	1.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	291	0.2−	0.1+		
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	291	0.2−	0.1+		
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	291	0.1−	0.3+		
2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+						

2001 XC$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.17133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27854361	ω	206.29880		−0.61884386	−0.77906732	
a	2.3220626	Ω	282.10027		+0.73758634	−0.53234036	
e	0.0717280	i	5.89542		+0.27018266	−0.33116136	
P	3.54	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2002 01 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.5+		
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2002 01 08	704	0.8−	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−		
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−		
2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.6−		
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+		
2001 11 24	704	0.7−	2.0+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.6−		
2001 11 24	704	0.0	1.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.5−		
2001 11 24	704	0.5−	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−		
2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−		
2001 11 24	704	0.9+	0.9+	2002 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
2001 12 15	704	1.3−	0.3−	2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−		
2001 12 15	704	0.3−	0.6+	2002 01 19	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4−		
2001 12 15	704	0.7−	0.7+	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+		
2001 12 15	704	0.8−	0.8+	2002 01 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.3−		
2001 12 18	704	1.0+	0.9−	2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+		
2001 12 18	704	1.4+	0.6−	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+		
2001 12 18	704	1.1+	0.8−	2002 01 21	704	0.5−	1.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−		
2001 12 18	704	0.8+	1.0−	2002 01 22	704	0.9+	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−		
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 22	704	1.1+	0.6−	2004 10 06	644	0.2−	0.1−		
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	704	1.4+	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+		
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	1.8+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−		
2001 12 19	704	(2.5−	0.6−)	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−		
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.6−		
2001 12 21	704	1.1−	1.1−	2002 02 20	704	0.6−	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−		
2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	703	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0		
2001 12 21	704	0.4−	0.8−	2004 08 27	703	1.7+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.7+		
2001 12 21	704	0.7−	1.6−	2004 08 27	703	0.9−	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.0		
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.4+		
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+		
2002 01 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.9+	0.0		

2001 XP$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.34999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27579662	ω	115.28085		+0.76895557	−0.62847332	
a	2.3374559	Ω	283.88033		+0.53452765	+0.73258015	
e	0.1049847	i	6.93213		+0.35069576	+0.26143376	
P	3.57	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	185	0.1−	0.3−		
2001 10 14	704	0.4−	0.8−	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	185	0.2−	0.3−		
2001 10 14	704	0.9−	0.7−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	185	0.2+	0.3−		
2001 10 14	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+		
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2002 01 19	704	1.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−		
2001 11 19	704	0.6−	0.6−	2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.3−		
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−		
2001 11 19	704	1.4−	1.7+	2002 01 19	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−		
2001 12 15	704	0.3+	1.0−	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.4−		
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+		
2001 12 15	704	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.0		
2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2002 01 21	704	1.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.0		
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+		
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	1.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−		
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.5−		
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.2−		

2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2004 07 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2004 07 14	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2004 07 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2001 12 20	704	0.4+	0.3+	2004 07 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 06	113	0.5+	0.8+	2004 10 08	699	0.9−	0.5+
2001 12 20	704	1.1+	0.3−	2004 09 06	113	0.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.7+
2001 12 20	704	1.2+	0.1+	2004 09 06	113	1.6−	1.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2001 12 20	704	0.9+	1.3+	2004 09 06	113	1.2−	0.9+	2004 10 08	699	1.0−	0.0
2001 12 21	704	0.4+	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2001 12 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 21	704	0.3−	1.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 12 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 21	704	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	1.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	1.6+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	1.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	704	1.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.8−	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	1.3+	1.0−
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 16	699	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 16	699	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 16	699	0.4−	1.8+
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 16	699	0.0	0.1−

2001 XX$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.19866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27291058	ω	351.29234		+0.35711820	−0.92706384	
a	2.3539061	Ω	77.72225		+0.86386118	+0.28134459	
e	0.1034199	i	6.70588		+0.35526110	+0.24778593	
P	3.61	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2003 05 11	691	0.1−	0.0
2001 11 15	691	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 11	691	0.1+	1.0+
2001 11 15	691	0.6−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2003 06 08	291	0.5−	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	1.0+	2003 06 08	291	0.8−	0.6+
2001 12 15	704	0.3+	0.8−	2002 01 11	552	2.3−	1.0+	2003 06 08	291	0.3−	0.8+
2001 12 15	704	0.1+	0.2−	2002 01 11	552	1.9+	1.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	0.8+	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.7+	0.4+
2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	1.0−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.6+	0.7−	2004 09 15	699	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	1.0−	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.2+
2001 12 19	704	1.1+	0.6+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	1.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.8−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 21	704	1.5+	0.5−	2002 01 21	704	0.9−	1.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2001 12 21	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	0.9−	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2001 12 21	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	1.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.9+	1.0+
2002 01 06	644	0.3−	0.8+	2003 05 05	704	0.7+	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.2−
2002 01 06	644	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	0.7+	2004 10 13	704	0.3−	0.9+
2002 01 06	644	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	1.5+	2003 05 11	691	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−

2001 XE$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.33358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27174426	ω	70.45186		−0.16045587	−0.98678244	
a	2.3606366	Ω	28.81070		+0.88703953	−0.15423844	
e	0.1667995	i	2.69731		+0.43291430	−0.04970830	
P	3.63	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.2+	0.9+	2002 01 08	704	1.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.7−
1999 04 14	691	0.3+	0.8+	2002 01 08	704	(2.2−	1.1+)	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
1999 04 14	691	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	1.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.8+	0.6+	2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2004 09 07	691	0.9−	0.7−
2001 11 24	704	1.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.5−	1.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	1.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	1.3−	2004 09 09	704	0.0	1.1+
2001 11 24	704	0.9+	0.3+	2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2001 12 15	704	1.7+	1.5+	2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2001 12 15	704	1.8+	1.4+	2002 01 18	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+
2001 12 15	704	1.6+	0.4+	2002 01 18	704	1.0+	1.6+	2004 09 09	699	1.6+	0.8+
2001 12 18	704	1.1−	0.9−	2002 01 18	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	699	1.9+	0.9+
2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	1.8+	2004 09 09	699	(2.7+	0.7+)
2001 12 18	704	1.0−	0.2−	2002 01 21	704	0.8−	2.0+	2004 09 09	699	1.7+	0.8+
2001 12 18	704	1.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.5−	1.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.3−	0.3−	2002 01 21	704	(0.9−	2.1+)	2004 09 12	691	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	691	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.9−	2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	704	0.5−	0.7+	2004 09 15	699	0.8−	0.6−
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2002 02 06	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	0.9−	0.3+
2001 12 19	704	0.7−	0.7−	2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.8−	2002 02 07	704	(0.9+	2.1−)	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.9−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	1.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.6−	2004 08 21	703	(0.7−	5.4+)	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	703	1.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2001 12 21	704	0.2+	0.8−	2004 08 21	703	0.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2001 12 21	704	1.0−	1.4−	2004 08 21	703	0.5+	1.0+	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
2001 12 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 06	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	1.6−	0.3−
2001 12 21	704	0.3+	0.5−	2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 06	644	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−

2001 XG$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.92072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27943958	ω	35.12242		+0.34497098	−0.93805307	
a	2.3170964	Ω	34.72998		+0.84761115	+0.29649937	
e	0.1378808	i	3.26287		+0.40317534	+0.17928904	
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2002 01 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	1.3+	0.5+
2001 10 26	644	0.2+	0.1−	2002 01 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
2001 10 26	644	0.2+	0.0	2002 01 10	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	1.5+	1.1−
2001 11 24	704	0.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.2+	0.8−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.6+
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 11 24	704	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	1.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.7+	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 12 15	704	1.0+	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	1.2−	1.3−	2002 02 07	704	0.5+	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+
2001 12 18	704	1.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	1.2−	0.3+

2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	1.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	1.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	703	(3.3+	4.3+)	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 08 21	703	0.7−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2001 12 21	704	1.6+	0.5−	2004 08 21	703	0.1−	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.5−
2001 12 21	704	1.8+	0.2−	2004 08 21	703	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2001 12 21	704	1.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	1.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2002 01 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.8+	0.6+
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−

2001 XW$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.06742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27143440	ω	108.41694		+0.83640593	−0.52434210	
a	2.3624328	Ω	283.48798		+0.42017986	+0.80042530	
e	0.1151176	i	9.44994		+0.35195740	+0.29049043	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.0	1.0+	2002 01 04	608	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 11 19	704	1.0+	0.4+	2002 01 04	608	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.6−	2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	0.6+	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2001 12 15	704	0.6+	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.5+	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.3+	0.4−	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2004 08 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	1.2−	0.3+
2001 12 17	644	1.0−	1.0+	2004 08 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.7−
2001 12 17	644	0.7−	0.8+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	1.1+	0.3−
2001 12 17	644	0.6−	0.8+	2004 09 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 08	699	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	1.0+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.4+
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.5+	0.5+
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.8−
2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2004 09 14	704	1.0−	0.5+	2004 10 16	699	0.6−	0.4−
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.0	2004 10 16	699	0.0	1.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 16	699	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	1.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.5−	2004 10 16	699	0.7+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	1.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.0				
2002 01 04	608	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+				

2001 XB$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.35512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25652131	ω	130.50376		−0.57583492	−0.81755549	
a	2.4531292	Ω	354.64945		+0.73602709	−0.51619257	
e	0.1354830	i	2.54585		+0.35591890	−0.25524155	
P	3.84	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3+	0.7+	2002 01 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	246	0.6+	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.0	2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	246	0.1+	0.3+
2001 12 15	704	0.6+	0.2+	2002 01 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	246	0.3+	0.1+
2001 12 15	704	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 09 10	246	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	246	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	246	0.3−	1.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	246	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 03	246	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	1.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2004 10 03	246	0.9+	1.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 02 06	704	0.1−	0.7+	2004 10 03	246	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	1.4−	0.3−	2004 10 03	246	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 03	246	0.2+	0.8−
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.7−	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.5−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	691	0.5−	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 08	704	1.7−	0.5−	2004 10 15	G96	0.3−	0.8−
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	1.1+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	1.0−
2002 01 08	704	0.6−	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	246	0.6+	0.4+	2004 10 15	G96	0.6−	0.5−

2001 XE$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.37893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27534806	ω	19.14585		−0.07930511	−0.99532791	
a	2.3399938	Ω	75.43234		+0.90700853	−0.09496863	
e	0.1656878	i	3.26203		+0.41357735	+0.01741576	
P	3.58	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.9+	0.1+	2001 12 21	704	0.8−	0.2−	2002 04 14	291	0.2−	0.5+
2001 11 09	704	0.4−	0.9+	2001 12 21	704	1.4−	0.0	2002 04 14	291	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2002 01 06	644	0.3−	0.2−	2002 04 14	291	0.2+	0.2+
2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2002 01 06	644	0.1−	0.0	2002 04 14	291	0.2+	0.9+
2001 11 16	644	0.4−	0.4−	2002 01 06	644	0.1+	0.0	2002 04 14	291	0.3+	0.7+
2001 11 16	644	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	291	0.4+	0.7+
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
2001 11 19	704	0.6+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	0.4−
2001 11 19	704	0.7+	0.5+	2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.9−
2001 11 19	704	1.0+	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 11 24	049	1.1+	1.4−	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2001 11 24	049	1.1+	1.6−	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2001 11 24	049	0.9+	1.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−
2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	1.2−
2001 12 10	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 18	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	691	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2002 01 18	704	0.6−	1.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2002 01 18	704	0.8−	1.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 15	704	0.0	0.5+	2002 01 21	704	1.0−	1.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2001 12 15	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	1.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2001 12 15	704	0.9+	0.3+	2002 01 21	704	1.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2001 12 15	704	0.1+	0.9+	2002 01 21	704	1.0−	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	1.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	1.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	1.0−	0.8+	2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2002 02 06	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	1.2−	1.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	1.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.6+	1.3+	2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2002 04 12	291	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.7+	0.9+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 04 12	291	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	(0.3+	3.3+)
2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 12	291	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	1.4+
2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 13	291	0.6+	0.4+	2004 10 10	644	0.5−	0.4+
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2002 04 13	291	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.4+
2001 12 21	704	0.3−	0.8−	2002 04 13	291	0.2+	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.3+

2001 XQ$_{240}$ = 2001 YN$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.40124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25925258	ω	166.89364		−0.37391019	−0.92582268	
a	2.4358694	Ω	305.03727		+0.84473942	−0.31539941	
e	0.1407883	i	3.86344		+0.38289227	−0.20826802	
P	3.80	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2002 01 07	644	0.0	0.9+	2004 08 07	644	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.4−	2002 01 07	644	0.0	0.7+	2004 08 07	644	0.2−	0.2−

2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2002 01 07	644	0.0	0.8+	2004 08 07	644	0.4−	0.2+
2001 12 15	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 25	691	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 08 25	691	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 08 25	691	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 06	621	0.2−	0.7−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 08	704	0.5+	1.1−	2004 09 06	621	0.4+	1.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 06	621	0.8+	1.1−
2001 12 17	704	0.7−	1.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	(2.4−	1.1−)	2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.6+	0.3−
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.8+	0.5+
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	644	0.2+	0.0	2002 01 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	(2.3+	1.8+)
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2002 01 18	704	(0.7−	2.1+)	2004 09 10	704	(2.2−	2.3+)
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 18	704	(0.6−	2.5+)	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	(0.9−	2.6+)	2004 09 10	704	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	1.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2001 12 19	644	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.6+
2001 12 19	644	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	1.0+
2001 12 19	644	0.5+	1.0+	2002 01 21	704	0.2−	1.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 05	644	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.8−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	1.5−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	1.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.8−
2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.6−	2004 09 23	691	0.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.7+	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	691	0.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2002 01 06	644	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.4−
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.4−
2002 01 06	644	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−				

2001 XR$_{242}$ = 2004 SP$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.94726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28959672	ω	144.59790		+0.83832398	−0.54288876	
a	2.2625957	Ω	248.35702		+0.48701531	+0.78684892	
e	0.0791075	i	3.07411		+0.24500816	+0.29349714	
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	1.4+	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	699	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	1.0+	2001 12 20	704	0.4−	0.9−	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	1.2+	2001 12 20	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	1.4+	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	1.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	(2.4+	0.2−)	2004 09 10	704	1.2−	0.9+	2004 10 10	691	0.1−	0.5−
2001 12 19	691	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 12 19	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	691	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	704	1.8+	1.8+
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	704	0.0	0.8−
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 10 14	691	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.8−
2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2004 10 05	699	1.0+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
2001 12 20	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	0.3+	0.9−	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.6−	2004 10 05	699	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.3+

2001 XZ$_{242}$ = 2004 RF$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.17392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28660445	ω	196.24361		+0.11260491	−0.99046018	
a	2.2783167	Ω	247.34612		+0.92095562	+0.13404439	
e	0.1203286	i	4.93744		+0.37304272	−0.03194876	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.0	2004 09 16	704	0.5+	0.6−
2001 11 21	704	0.8+	0.4−	2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 16	704	0.8−	0.5−
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 16	704	1.0−	1.2−
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2004 09 16	704	0.0	1.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2002 01 13	704	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	1.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2001 12 20	704	0.7−	0.8+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2001 12 20	704	0.6+	0.9+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2002 01 19	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	2.0+	1.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	1.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.8+	0.6+
2001 12 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	1.2+
2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	644	0.6−	0.5−
2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
2001 12 21	704	0.7−	0.6−	2004 09 15	704	0.7−	0.3−	2004 10 05	644	0.5−	0.1−
2001 12 21	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 12 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2001 12 21	704	0.4+	0.8−	2004 09 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
2002 01 09	704	1.0−	0.1+	2004 09 15	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+

2001 XR$_{243}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.70640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27901909	ω	207.38327		−0.06422924	−0.99781290	
a	2.3194238	Ω	246.30285		+0.91868038	−0.05300760	
e	0.1213150	i	0.97747		+0.38974474	−0.03949179	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.1+	1.0−	2002 01 12	333	0.3+	1.0−	2004 09 13	644	0.3−	0.4+
2001 11 19	608	0.2+	1.0−	2002 01 12	333	0.4+	0.4−	2004 09 13	644	0.2−	0.4+
2001 11 19	608	0.1+	0.8−	2002 01 12	333	0.3−	1.2−	2004 09 13	644	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	333	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2002 01 13	333	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2002 01 13	333	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	1.5−
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2002 01 13	704	(5.8+	2.2+)	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	1.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2001 12 17	704	1.6+	1.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	118	0.3+	0.7−
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 18	118	1.0+	0.4−
2001 12 17	704	1.4+	0.4−	2002 01 22	704	1.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	1.9−	2002 01 22	704	1.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2001 12 18	644	0.5−	0.0	2002 01 22	704	1.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2002 01 22	704	1.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	0.4−	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 02 05	644	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+

2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.1+		
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.0		
2001 12 19	704	0.4+	1.7−	2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−		
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.8−		
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.3−		
2001 12 19	704	(2.0−	0.9−)	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+		
2001 12 19	704	0.5−	1.1−	2002 02 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.4−		
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.1−		
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+		
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−		
2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 09	704	0.7+	0.8+	2004 10 04	699	0.0	0.8−		
2001 12 19	704	1.5−	0.4+	2002 02 10	608	0.8+	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.3+		
2001 12 20	704	0.6−	0.9+	2002 02 10	608	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.4−	1.4−		
2001 12 20	704	0.4−	0.0	2002 02 10	608	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.8+		
2001 12 20	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+		
2001 12 20	704	0.7−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−		
2001 12 20	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.4−		
2001 12 24	691	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	1.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9+		
2001 12 24	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+		
2001 12 24	691	0.4−	0.2−	2002 02 12	691	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2002 01 06	608	0.7+	0.8+	2002 02 12	691	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2002 01 06	608	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.8+		
2002 01 06	608	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.9−	2004 10 14	704	1.9−	0.5+		
2002 01 09	704	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2004 10 14	704	1.1−	0.3−		
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.8+		
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.0		
2002 01 09	704	(0.0	2.3−)	2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.6+		
2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	704	0.6−	0.9+		
2002 01 11	333	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+		
2002 01 11	333	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+		
2002 01 11	333	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	1.3−	0.5+						

2001 XD$_{247}$ = 2004 RS$_{235}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.53238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27475195	ω	71.49520		+0.16377701		−0.98645579
a	2.3433771	Ω	9.09291		+0.88209642		+0.14232693
e	0.1694948	i	3.28606		+0.44168201		+0.08153536
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.7−	0.1+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2001 12 23	704	0.2+	0.3−		
2001 12 13	644	0.8−	0.0	2001 12 18	704	0.5+	1.0−	2001 12 23	704	0.2−	1.0−		
2001 12 13	644	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.1+		
2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	691	0.0	0.2+		
2001 12 15	704	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	1.4+	0.7+	2004 09 10	691	0.2−	0.0		
2001 12 15	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	1.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	1.8−	1.2+	2001 12 23	704	1.9−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.0		
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2001 12 23	704	0.2−	0.3+						

2001 XO$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.05615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28370586	ω	9.31298		+0.18139033		−0.98110091
a	2.2938086	Ω	70.25903		+0.89759214		+0.13718387
e	0.1335514	i	4.10447		+0.40177841		+0.13646093
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	1.2+	1.0+	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4−		
2001 12 15	704	1.0+	0.7−	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−		
2001 12 15	704	0.6+	0.2+	2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.2−		
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+		
2001 12 19	704	0.7+	1.2−	2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−		
2001 12 21	704	1.8−	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+		
2001 12 21	704	1.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−		
2001 12 21	704	0.9−	1.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2001 12 21	704	1.6−	0.7+	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+		
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.0		
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.7+	0.6−		
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	1.6+	2004 10 20	703	1.4+	0.1−		
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 20	703	0.4+	0.5−		
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	703	0.9+	0.7−		
2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	1.2−	0.1−						

2001 XQ$_{247}$ = 2004 PX$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.33193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26254805	ω	124.23286		+0.45629636		−0.88512335
a	2.4154433	Ω	298.36520		+0.77843981		+0.44681682
e	0.0757779	i	5.96082		+0.43107434		+0.13004382
P	3.75	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	1.2+	1.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 08 13	644	0.4−	0.0		
2001 12 15	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 08 13	644	0.0	0.3+		
2001 12 15	704	0.5−	0.9+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 08 13	644	0.2−	0.4+		
2001 12 15	704	0.5+	0.8+	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.9+		
2001 12 15	704	1.0+	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.0	1.6−		
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	1.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.4+		
2001 12 18	644	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	1.2+	0.3−		
2001 12 18	644	0.0	0.6−	2002 01 21	704	1.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−		
2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	1.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−		
2001 12 19	704	1.4+	0.8−	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−		
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−		
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2004 08 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.7+		

2001 XA$_{248}$ = 2003 HS$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	112.92203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17460775	ω	41.84506		−0.93600621		−0.35012420
a	3.1702514	Ω	117.62644		+0.31115093		−0.87104049
e	0.1032874	i	2.33717		+0.16455235		−0.34453085
P	5.64	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.5+	0.0	2001 12 18	644	0.2+	0.0	2003 04 27	699	1.1−	0.4+		
2001 12 13	644	0.1+	0.1+	2001 12 18	644	0.0	0.1−	2003 04 27	699	0.2+	1.2−		
2001 12 13	644	0.2+	0.1+	2003 04 11	691	0.1+	0.3+	2003 04 27	699	0.4−	0.8+		
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2003 04 11	691	0.3−	0.1+	2003 04 27	699	0.5−	0.0		
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2003 04 11	691	0.2+	0.6+	2003 05 08	691	0.1+	0.1+		
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2003 04 24	691	0.4+	0.5−	2003 05 08	691	0.0	0.0		
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2003 04 24	691	0.5+	0.4−	2003 05 08	691	0.2+	0.2+		
2001 12 18	644	0.2+	0.0	2003 04 24	691	0.6+	0.4−						

2001 XF$_{249}$ = 2000 TJ$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	238.52181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17841483	ω	333.16611		+0.94291856		−0.33301893
a	3.1249908	Ω	46.28612		+0.30597014		+0.86426259
e	0.1587335	i	0.13681		+0.13147950		+0.37702596
P	5.52	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.3−	2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 01 13	291	0.5−	0.1−		
2000 10 01	704	0.2+	0.8+	2001 12 14	291	0.1−	0.0	2002 01 13	291	0.1−	0.1+		
2000 10 01	704	0.5−	0.0	2001 12 14	291	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.8+	0.7+		
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2001 12 14	291	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.1+	0.0		
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2001 12 20	291	0.3−	0.2−	2002 01 13	704	0.7−	0.5+		

2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	291	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	1.1+	0.2+		
2000 10 02	704	0.4+	1.0+	2001 12 20	291	0.2−	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.4−		
2000 10 02	704	0.2−	0.9−	2002 01 13	291	0.6−	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.5−		

2001 XT$_{249}$ = 2004 RV$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.59281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28942848	ω	285.29696		+0.93400232	−0.33358231	
a	2.2634724	Ω	94.32155		+0.35671831	+0.85090998	
e	0.1534916	i	7.37025		+0.01979163	+0.40580173	
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 16	E12	0.7−	0.2+		
2001 11 20	704	1.5+	1.0−	2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	E12	0.6−	0.6+		
2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2002 01 09	704	0.8−	1.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.8−		
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2004 09 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+		
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 05	644	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.3+		
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 05	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+		
2001 12 14	704	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	(0.3+	2.6−)		
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−		
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	1.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	0.7−		
2001 12 20	704	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−		
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	E12	1.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−		
2001 12 20	704	1.2+	1.9+	2004 09 16	E12	0.1+	0.4+						

2001 XZ$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.90597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27893694	ω	283.38839		+0.95784817	−0.25868158	
a	2.3198791	Ω	91.71116		+0.28716246	+0.87434240	
e	0.1218410	i	7.18068		−0.00803817	+0.41062052	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.0		
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.0		
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.5−		
2001 11 20	704	0.2−	0.7−	2002 01 08	704	1.9−	1.0−	2004 09 07	704	0.6+	0.2+		
2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−		
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2004 08 15	644	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3+		
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2004 08 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 16	E12	0.9−	0.5−		
2001 12 14	704	0.7−	0.3−	2004 08 15	644	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.3+		
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.3−		
2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2004 08 23	699	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	0.6−		
2001 12 14	704	1.0−	0.6+	2004 08 23	699	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−		
2001 12 20	704	0.9+	0.3−	2004 08 23	699	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−		
2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 03	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	1.2−	0.4−		
2001 12 20	704	0.8+	0.2+	2004 09 03	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.9−		
2001 12 20	704	0.9+	0.0	2004 09 03	644	0.5+	0.6+						

2001 XO$_{251}$ = 2003 LA$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	126.20334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22174124	ω	92.25889		−0.96589308	+0.07571869	
a	2.7033674	Ω	92.15421		−0.16801474	−0.91091922	
e	0.1050923	i	14.34727		+0.19703201	−0.40557719	
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	1.1−	0.3+		
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.7−	0.2−	2003 06 02	691	0.3+	0.3−		
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2003 06 02	691	0.3+	0.1+		
2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2002 01 08	704	0.2+	0.0	2003 06 02	691	0.5+	0.3+		
2001 12 20	704	0.7+	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	691	0.3−	0.0		
2001 12 20	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2003 06 03	691	0.4−	0.1−		
2001 12 20	704	0.7+	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.7−	2003 06 03	691	0.5−	0.1−		

2001 XF$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.52960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27048137	ω	248.36040		+0.98977716	+0.07809771	
a	2.3679788	Ω	107.00191		−0.02999038	+0.93201040	
e	0.1681443	i	7.16884		−0.13943371	+0.35391717	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.1+	0.4+	2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 05	644	0.7−	0.7+		
1996 05 13	691	0.4+	0.9+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 05	644	0.5−	0.7+		
1996 05 13	691	0.2+	0.5+	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−		
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.6+		
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.8−		
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2002 01 15	704	1.1−	1.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−		
2001 12 14	704	0.9+	0.9−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.8+		
2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+		
2001 12 20	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+		
2001 12 20	704	0.6−	1.0+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.0		
2001 12 20	704	1.1−	0.7−	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+		
2001 12 21	691	0.2−	1.0+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+		
2001 12 21	691	0.2−	1.3+	2004 08 23	699	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.4+	1.1−		
2001 12 21	691	0.2−	0.8+	2004 08 23	699	0.9−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.8−		
2002 01 04	608	0.3+	0.2−	2004 08 23	699	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.4−		
2002 01 04	608	0.0	0.9−	2004 08 23	699	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	1.0−		
2002 01 04	608	0.0	0.4−	2004 09 05	644	0.5−	0.5+						

2001 XK$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	183.29037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23765364	ω	356.03451		−0.87781948	−0.47806915	
a	2.5813075	Ω	155.33717		+0.44140177	−0.83146144	
e	0.1230496	i	4.08328		+0.18600388	−0.28305787	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2002 01 15	704	0.6−	0.5+		
2000 10 05	691	0.1−	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 01 15	704	0.5−	0.5+		
2000 10 05	691	0.1+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.2+	0.1+		
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.3+		
2001 12 14	704	0.1−	1.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.3+	0.2+		
2001 12 14	704	1.0+	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.3−	0.1+		
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.3+	0.1−		
2001 12 20	704	1.2−	0.8−	2002 01 14	608	0.4+	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.3+		
2001 12 20	704	0.8−	1.5−	2002 01 14	608	0.0	1.0−	2004 10 07	691	0.3−	0.2−		
2001 12 20	704	0.6−	0.7−	2002 01 14	608	0.0	1.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.2−		
2002 01 09	704	0.9+	0.5+	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.0		
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.7+						

2001 XR$_{253}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.75065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27488794	ω	1.86394		−0.13856610	−0.98879532	
a	2.3426042	Ω	96.10386		+0.90790724	−0.14922762	
e	0.1824675	i	3.20127		+0.39560570	−0.00386416	
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.0		
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.0		
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+		
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+		

2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2002 01 19	704	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 21	704	0.7−	0.1+	2002 01 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 15	699	0.2+	1.0+
2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.5−	0.1+
2001 12 21	704	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.7+	1.3+	2004 09 15	699	0.8+	1.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2002 01 19	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	699	0.0	0.8−
2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	1.0−	2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−				
2002 01 13	704	1.5−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.1−				

2001 XR_{264} = 2003 KT_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	140.91547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28474382	ω	111.35835		−0.88659478	+0.45318452	
a	2.2882309	Ω	95.69094		−0.45133545	−0.80378716	
e	0.0884544	i	5.33920		−0.10122256	−0.38542183	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.1−	0.5−	2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2003 05 08	704	1.2+	0.0
1994 12 08	691	0.1+	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2003 05 08	704	1.1+	0.9−
1994 12 08	691	0.1−	0.3+	2003 04 25	599	0.7−	0.3−	2003 05 08	704	0.9+	0.3−
1996 05 17	691	0.1−	0.7−	2003 04 25	599	1.2−	1.0+	2003 05 27	699	0.5+	0.9+
1996 05 17	691	0.3−	0.3−	2003 04 25	599	1.0−	1.3−	2003 05 27	699	1.6+	1.5−
1996 05 17	691	0.1−	0.4−	2003 04 25	599	0.9−	0.2−	2003 05 27	699	0.4−	1.0+
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2003 04 25	691	0.2+	0.6+	2003 05 27	699	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	1.0+	2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2003 05 27	691	0.3−	1.6+
2001 11 20	704	0.9−	0.6+	2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2003 05 27	691	0.1−	1.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 05 01	704	0.5−	0.6−	2003 05 27	691	0.4−	1.2+
2001 12 14	704	0.2+	1.0+	2003 05 01	704	0.4−	1.1−	2003 05 30	704	1.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.1−	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.4−	1.2−	2003 05 30	704	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	0.5−	0.0	2003 05 30	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	1.8+	2003 05 08	704	0.4−	0.3+				
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2003 05 08	704	1.1+	0.4+				

2001 XO_{265} = 2004 QF_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.91106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27123821	ω	229.13111		+0.96205879	−0.27129699	
a	2.3635718	Ω	146.58060		+0.26348532	+0.89621003	
e	0.1987125	i	3.01795		+0.07084049	+0.35100644	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1−	0.8−	2002 01 15	704	0.2−	0.8+	2004 08 26	703	0.9+	0.1+
1995 02 07	691	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	1.1−	0.5+	2004 08 26	703	0.7−	0.3+
1995 02 07	691	0.0	0.8−	2003 03 30	695	0.1+	0.8+	2004 08 26	703	1.6−	0.9+
1997 11 26	809	0.6−	0.3−	2003 03 30	695	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
1997 11 26	809	0.7+	0.6−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
2001 12 09	691	0.2−	0.0	2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.6−
2001 12 09	691	0.4−	0.2−	2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 09	691	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	1.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.5−
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2004 08 20	691	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	644	0.6+	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.2+				
2002 01 15	704	0.4+	1.2+	2004 08 26	703	0.0	0.2−				

2001 YA

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	174.39234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28667399	ω	2.97571		−0.99592197	+0.09020370	
a	2.2779483	Ω	182.20165		−0.08363570	−0.92995473	
e	0.0937527	i	2.46149		−0.03383045	−0.35643722	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.9−	1.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
1996 05 13	691	0.4+	0.4+	2001 12 17	732	0.1+	0.3+	2004 09 09	691	0.4+	0.0
1996 05 13	691	0.4+	0.8+	2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2001 12 17	732	0.6+	0.6−	2004 09 15	691	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.0	2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2001 12 17	732	0.0	0.7−	2004 09 15	691	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.2−	0.8−	2001 12 17	704	0.8−	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2001 12 19	732	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	1.3+	0.4−	2001 12 19	732	0.3−	0.7+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2001 12 19	732	0.0	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 12 16	732	1.6+	1.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2001 12 16	732	1.0−	0.2+	2001 12 20	704	0.5+	0.1−				
2001 12 16	732	0.7−	0.5+	2001 12 20	704	0.7+	0.6−				

2001 YO

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.07562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29189060	ω	89.43265		+0.99235012	+0.01675857	
a	2.2507261	Ω	269.60285		−0.06404813	+0.91687077	
e	0.1600348	i	7.02576		+0.10554185	+0.39883222	
P	3.38	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.0	0.9+	2002 01 05	608	1.0−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	1.1+
2001 12 09	691	0.0	0.7+	2002 01 08	644	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	1.0+
2001 12 09	691	0.1+	0.9+	2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.9+
2001 12 16	732	0.6−	0.6+	2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2001 12 16	732	0.0	0.5+	2002 01 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.7+
2001 12 16	732	0.4−	0.0	2002 01 08	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+
2001 12 16	732	0.7−	1.0−	2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 16	732	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	704	(2.3+	0.2+)
2001 12 16	732	0.4−	1.5−	2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	1.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 08	704	1.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	2.0+	1.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2002 01 12	732	0.8+	0.3+	2004 10 08	704	1.6+	0.5−
2001 12 19	732	0.0	0.1−	2002 01 12	732	0.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.6+	1.3−
2001 12 19	732	1.1−	0.1−	2002 01 12	732	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	1.6−
2001 12 19	732	0.6−	0.2+	2002 01 13	704	0.6+	1.2−	2004 10 10	704	0.6+	1.9−
2001 12 20	704	0.0	0.2−	2002 01 13	704	(1.0+	2.1−)	2004 10 10	704	0.6+	0.9−
2001 12 20	704	1.1+	0.4−	2002 01 13	704	1.3+	1.6−	2004 10 10	704	0.6+	1.0−
2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2002 01 13	704	(0.6+	2.3−)	2004 10 15	704	0.6−	0.5+
2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	1.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.6+	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2001 12 23	704	0.1−	0.9+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.3+
2001 12 23	704	0.4+	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.8−	2004 10 16	699	1.2−	1.0+
2001 12 23	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 16	699	1.1−	0.7−
2002 01 05	608	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 16	699	0.1−	0.1−
2002 01 05	608	0.9−	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 16	699	0.8−	0.6+

2001 YV

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.67892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25570134	ω	135.19210		−0.94776093	−0.30889022	
a	2.4583708	Ω	27.11467		+0.22103847	−0.81589066	
e	0.1974575	i	10.05811		+0.22998090	−0.48878346	
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 16	699	0.6−	0.8+	2002 01 25	704	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	0.0	0.4−
2001 12 16	699	0.3+	0.2−	2002 01 25	704	0.5+	0.6−	2002 03 21	704	0.0	0.1+
2001 12 16	699	0.3−	0.3+	2002 01 26	704	0.4+	0.1−	2002 03 21	704	0.1+	0.3−
2001 12 16	699	0.1+	0.8−	2002 01 26	704	0.6+	0.3−	2002 03 21	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	446	0.1+	0.5+	2002 01 26	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	446	1.1−	0.5+	2002 01 26	704	0.6+	0.9−	2002 04 16	704	0.1+	1.3+
2001 12 19	446	0.5+	0.1−	2002 01 26	704	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.6+	0.8+
2001 12 19	446	0.8+	0.2−	2002 01 26	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.0	0.6+
2001 12 19	446	1.2+	0.6−	2002 01 26	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.8+
2001 12 29	446	0.2−	0.6−	2002 01 26	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	691	0.2+	0.2+
2001 12 29	446	1.6+	0.4−	2002 01 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2002 01 26	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2002 02 12	644	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	644	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.8+	2002 02 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	691	0.2−	0.2+
2002 01 13	446	0.6−	0.5+	2002 02 18	704	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.2+
2002 01 13	446	0.9−	1.0+	2002 02 18	704	1.4−	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	446	1.7−	0.0	2002 02 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 01 23	704	0.2+	1.2+	2002 03 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2002 01 23	704	0.2−	1.2+	2002 03 09	699	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 01 23	704	0.3−	1.1+	2002 03 09	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	1.0+
2002 01 23	704	0.3−	1.1+	2002 03 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 01 23	704	0.6−	0.9+	2002 03 20	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
2002 01 25	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	1.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2002 01 25	704	0.3+	0.6−	2002 03 20	704	0.2+	0.8−	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2002 01 25	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	1.4−	2004 10 12	699	1.1−	0.9−
2002 01 25	704	0.5+	0.8−	2002 03 20	704	0.7+	0.9−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2002 01 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.4−	0.5−
2002 01 25	704	0.2+	0.8−	2002 03 21	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 01 25	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 01 25	704	0.4+	0.7−	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+

2001 YA$_2$ = 2004 SJ$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.77948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29039274	ω	300.12765		+0.98063562	−0.17738165	
a	2.2584590	Ω	70.19685		+0.19583347	+0.88440465	
e	0.2461223	i	5.06123		+0.00173902	+0.43169916	
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.9+	1.4−	2004 08 23	699	0.0	0.3−
1994 10 29	691	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1994 10 29	691	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	1.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.8−
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	704	1.0+	1.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.7−
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 07 13	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 07 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	1.1+	1.1+	2004 07 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2004 08 08	704	0.2+	1.7+	2004 09 16	E12	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2004 08 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	E12	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2001 12 19	704	0.9−	0.6+	2004 08 08	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.8−
2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2004 08 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2004 08 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 08 23	699	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	1.1−	0.5−	2004 08 23	699	0.9−	0.4+				
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 08 23	699	0.9−	0.1−				

2001 YU$_2$ = 2004 TE$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.14435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29154768	ω	242.08105		+0.97931088	+0.15342887	
a	2.2524906	Ω	108.84225		−0.09829350	+0.93060460	
e	0.1699115	i	8.01413		−0.17688580	+0.33231711	
P	3.38	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.6−	2001 12 20	704	1.1+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2001 12 23	704	0.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2001 12 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.3−	0.6+	2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.7−	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2001 12 20	704	1.3+	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	703	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	1.5+	0.7+	2004 10 05	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	703	0.0	0.3−
2001 12 20	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	704	0.3+	0.0				

2001 YW$_2$ = 2004 RA$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.08995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27981819	ω	245.84520		+0.98668640	+0.10152960	
a	2.3150058	Ω	108.12646		−0.05017146	+0.93312006	
e	0.1403626	i	7.68255		−0.15470221	+0.34493289	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 07 15	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2004 07 15	704	0.0	0.8+	2004 09 17	699	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 07 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	1.2−	0.2−	2004 07 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 07 15	704	0.2−	1.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.7+
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	699	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	1.4+	2004 08 27	699	0.6+	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.8+	0.7−	2004 08 27	699	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 12 20	704	0.8+	0.6−	2004 08 27	699	0.2−	0.6+	2004 10 04	644	0.2+	0.2−
2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	1.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2002 01 15	704	0.7+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2002 01 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	704	0.4−	0.7−
2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	703	0.7−	1.4+
2003 04 02	608	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	703	0.5+	1.4+
2003 04 02	608	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.9−	2004 10 20	703	0.4−	0.5−
2003 04 02	608	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.8−	0.6−

2001 YD$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.26139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28576918	ω	117.85062		−0.58946867	−0.80389809	
a	2.2827541	Ω	9.54271		+0.46365475	−0.41701012	
e	0.2315143	i	28.54223		+0.66147634	−0.42408775	
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	(0.1+	2.3+)	2002 03 06	704	0.6+	0.8+	2002 03 21	644	0.4−	0.1−		
2001 12 22	704	1.0−	1.2+	2002 03 10	644	0.2−	1.0−	2002 04 02	644	0.1−	0.4−		
2001 12 22	704	(2.7−	1.8+)	2002 03 10	644	0.3−	1.0−	2002 04 02	644	0.0	0.6−		
2001 12 22	704	1.7−	1.0+	2002 03 10	644	0.2−	0.9−	2002 04 02	644	0.3−	0.5−		
2001 12 23	704	0.1−	0.0	2002 03 16	699	0.2+	0.5+	2002 04 11	699	0.0	0.2−		
2001 12 23	704	0.5−	0.0	2002 03 16	699	0.4+	0.4+	2002 04 11	699	0.3+	0.2+		
2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	699	0.2+	0.0	2002 04 11	699	0.3−	0.4+		
2001 12 23	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	699	0.1−	0.2−	2002 04 11	699	0.5+	0.9+		
2002 01 09	696	0.9−	0.0	2002 03 19	704	0.7−	1.2+	2002 04 11	704	0.4+	0.0		
2002 01 19	699	0.4−	0.2+	2002 03 19	704	0.6−	1.2+	2002 04 11	704	0.6+	0.3+		
2002 01 19	699	0.1+	0.4+	2002 03 19	704	1.6−	1.0+	2002 04 11	704	0.1+	0.2+		
2002 01 19	699	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	1.0+	2002 04 17	704	0.2−	0.3−		
2002 01 19	699	0.6+	0.5−	2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.3−		
2002 02 06	704	0.2+	0.6−	2002 03 20	704	0.5+	0.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.1−		
2002 02 06	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.6+	0.1−		
2002 02 06	704	0.1−	0.8−	2002 03 20	704	1.1+	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.1−		
2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 20	644	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	1.0−		
2002 02 06	704	0.1+	1.1−	2002 03 20	644	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.8−	0.1−		
2002 02 21	704	1.0+	0.2−	2002 03 20	644	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.0		
2002 02 21	704	1.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.9−	0.1−	2004 10 16	704	0.2+	0.2+		
2002 02 21	704	0.6+	0.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.5−	2004 10 16	704	0.0	1.7+		
2002 02 21	704	0.9+	0.8−	2002 03 21	704	0.6−	0.0	2004 10 16	704	0.5+	0.5+		
2002 03 06	704	0.4+	0.6+	2002 03 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.1−		
2002 03 06	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	644	0.6−	0.5−	2004 10 16	704	0.5−	0.1−		
2002 03 06	704	0.5+	0.8+	2002 03 21	644	0.1−	0.0						

2001 YL_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.79448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23714346	ω	358.06431		−0.12851881		−0.96461723
a	2.5850084	Ω	99.26657		+0.91297873		−0.20572712
e	0.2044637	i	13.48871		+0.38723734		+0.16489375
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	0.0	2001 12 22	941	0.9−	1.0−	2002 01 19	704	0.0	0.1−		
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2001 12 22	941	0.8−	0.7+	2002 01 19	704	1.9+	0.7−		
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2001 12 22	941	1.1−	0.9+	2002 01 19	704	0.6−	0.2+		
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2001 12 22	941	1.4−	0.2−	2002 01 19	704	1.1−	0.1+		
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2001 12 22	941	(2.5−	0.1−)	2002 01 22	704	0.4+	0.3−		
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	(1.8−	3.6−)	2002 01 22	704	0.3+	0.7−		
2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 01 22	704	0.5+	0.3−		
2001 12 11	704	0.8+	0.1−	2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.9+		
2001 12 11	704	0.8+	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.2+		
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+		
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−		
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2003 03 26	691	0.3+	0.1−		
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2003 03 26	691	0.6+	0.0		
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	0.1−	0.4−		
2001 12 22	941	0.9−	0.0	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2003 04 01	608	0.4−	0.6+		
2001 12 22	941	0.8−	0.9+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2003 04 01	608	0.2−	0.7+		
2001 12 22	941	1.0−	0.5−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2003 04 01	608	0.2−	0.6+		
2001 12 22	941	0.6+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2003 04 01	608	0.4+	0.7−		
2001 12 22	941	0.9−	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.1−						
2001 12 22	941	0.4+	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−						

2001 YZ_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.96320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23442729	ω	164.31607		−0.98447291		−0.17251467
a	2.6049372	Ω	6.03678		+0.10857093		−0.74359836
e	0.1188779	i	17.96147		+0.13793273		−0.64598775
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.1+	2001 12 23	446	0.6−	1.6−	2002 02 21	704	0.2−	0.0		
2000 09 21	691	0.1+	0.2−	2001 12 24	446	1.4+	0.2+	2002 02 21	704	1.0+	1.0−		
2000 09 21	691	0.1−	0.0	2001 12 24	446	0.3−	0.5−	2002 02 21	704	0.6−	0.0		
2001 12 19	699	0.3+	0.3+	2002 01 10	446	0.8+	0.7+	2002 03 04	704	0.1−	0.4+		
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 01 10	446	0.3+	0.1−	2002 03 04	704	0.2−	0.9+		
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 01 10	446	0.9−	0.2+	2002 03 04	704	0.5−	0.7+		
2001 12 19	699	0.5−	0.5+	2002 01 13	446	0.0	0.5+	2002 03 04	704	0.0	0.6+		
2001 12 19	699	0.3−	1.1+	2002 01 13	446	1.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−		
2001 12 19	699	0.6−	0.2−	2002 01 19	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	1.2+		
2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2002 01 19	699	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.3+		
2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2002 01 19	699	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−		
2001 12 23	704	0.3+	1.0+	2002 01 19	699	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.0		
2001 12 23	704	0.7+	1.0+	2002 02 08	446	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−		
2001 12 23	704	1.0+	1.1+	2002 02 08	446	1.6−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.0		
2001 12 23	704	0.7+	1.5+	2002 02 09	446	0.3+	0.8−	2004 10 13	691	0.2−	0.0		
2001 12 23	704	0.9+	1.9+	2002 02 09	446	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.5−	0.2−		
2001 12 23	446	1.9+	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.4+						

2001 YY_6 = 2004 PY_{90}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.31811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29628375	ω	315.99081		+0.70632945		+0.70788052
a	2.2284223	Ω	358.94034		−0.61651611		+0.61379459
e	0.2473920	i	6.10745		−0.34786002		+0.34951590
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	644	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	1.8+		
2001 12 17	704	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	0.0	2004 09 22	704	0.0	1.3+		
2001 12 17	704	0.9+	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.0		
2001 12 18	704	0.1−	1.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.0		
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.2+	0.3−		
2001 12 18	704	1.3+	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.8−	2004 10 06	691	0.1+	0.3−		
2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	691	0.1+	0.4−		
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
2001 12 19	704	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.0		
2001 12 19	704	1.0−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−		
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2003 03 12	291	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.0		
2003 03 12	291	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.2−		
2003 03 12	291	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−		
2004 08 10	704	0.9−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.3−		
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.0	0.3−		
2004 08 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 16	704	0.2−	0.1−		
2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.2+		
2004 08 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.0		
2004 08 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.0		
2004 08 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.9−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+		
2004 08 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.4−		
2004 08 13	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	1.3+	2004 10 21	704	0.8−	0.1+		
2004 09 08	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	(0.4+	2.2+)	2004 10 21	704	0.2−	0.0		
2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.0		

2001 YJ_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.18562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28313414	ω	110.16242		+0.70551911		−0.69887772
a	2.2968954	Ω	294.38525		+0.59245960		+0.67264305
e	0.0934493	i	7.41407		+0.38888869		+0.24314864
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	1.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−		
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+		

2001 12 17	704	0.0	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 10 06	644	1.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	608	0.2+	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2002 01 14	608	0.3−	1.1+	2004 10 09	699	0.8+	0.3−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 01 14	608	0.3−	0.8+	2004 10 09	699	0.4−	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2002 01 21	704	0.0	1.0+	2004 10 09	699	1.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	1.0−	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	1.3+	0.7+
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	1.8−	0.7−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.3+	1.3−	2004 10 10	704	1.2−	0.4+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	704	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 12	704	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	704	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.5−	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+				

2001 YE$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.23833		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28816732	ω	153.47864		+0.69301011		−0.72002468
a	2.2700716	Ω	252.62829		+0.65454310		+0.64938220
e	0.1301469	i	2.16628		+0.30217597		+0.24467778
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 01 05	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2002 01 05	691	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	1.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	1.1−	2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.0
2001 12 17	644	0.5+	0.0	2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	1.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.8−	0.3−	2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.6−	0.7−
2001 12 17	644	0.6+	0.0	2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2002 02 09	704	0.1−	0.0
2001 12 17	644	0.5+	0.1−	2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 02 09	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 09	704	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	(2.6+	0.0)	2002 02 09	704	0.2+	1.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	1.6−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 13	704	0.6−	0.9−	2002 02 11	704	0.7+	0.7−
2001 12 18	691	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	691	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.6+	0.5+
2001 12 18	691	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	(2.1+	0.8−)	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	1.0+	2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	1.2+	0.7−	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2004 10 15	699	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	699	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.4−	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.4+	0.4+
2001 12 20	704	0.9−	0.2+	2002 02 05	644	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2001 12 20	704	1.1−	0.8−	2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−
2002 01 05	691	0.0	0.0	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.0

2001 YF$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	177.78743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25955640	ω	338.84808		−0.95095709		+0.30880538
a	2.4339681	Ω	219.15341		−0.27957750		−0.88281181
e	0.1759084	i	1.62315		−0.13235197		−0.35395275
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8+	1.5+	2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 09	704	0.4−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	1.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 09	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	1.2+	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+
2001 12 17	704	(1.0+	2.2+)	2002 01 13	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	(0.7+	2.7+)	2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	1.7−	2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+
2001 12 19	691	0.0	0.2−	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+
2001 12 19	691	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.6−	0.2−	2002 02 19	691	0.5+	0.3−
2001 12 19	691	0.0	0.3−	2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 02 19	691	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2002 02 19	691	1.0+	1.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2004 10 12	691	0.5+	0.5+
2002 01 11	699	0.5+	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 01 11	699	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 01 11	699	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 01 11	699	1.0+	0.4−	2002 02 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2002 02 09	704	0.4−	0.1+				

2001 YU$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.66627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29743404	ω	43.85673		+0.97171715		+0.23179374
a	2.2226731	Ω	302.68912		−0.22874345		+0.87640548
e	0.1431977	i	3.07441		−0.05867041		+0.42211976
P	3.31	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	1.2+	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	1.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	1.3−	2001 12 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	699	0.7+	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	704	(2.1+	0.9+)	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	699	0.8+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2002 01 08	704	0.9−	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 08	704	1.6−	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	1.2−	1.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2001 12 19	704	0.8−	0.1+	2002 01 14	704	1.5+	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	1.8+	1.0−	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	1.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.6−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2002 01 14	704	(3.1+	0.1−)	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 10 04	699	0.1−	1.2+				

2001 YR$_{12}$ = 2003 EB$_{12}$ = 2004 RC$_{235}$

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 47076), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.84973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26401222	ω	13.23599		−0.52161142		+0.85260454
a	2.4065046	Ω	225.33428		−0.78674837		−0.49491477
e	0.1535249	i	2.53176		−0.33007351		−0.16770469
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	291	0.3−	0.4−	2003 03 10	699	(1.3−	2.1+)	2004 09 10	683	0.3+	1.8+
2001 12 11	291	0.3−	0.2−	2003 03 10	699	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2001 12 11	291	0.1−	0.6−	2003 03 10	699	0.9−	0.1−	2004 09 10	683	0.5−	1.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2003 03 25	703	1.4−	0.4+	2004 09 10	683	(3.9−	1.9+)
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2003 03 25	703	1.4−	1.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	1.3+	2003 03 25	703	1.4−	1.8+	2004 09 15	691	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2003 03 25	703	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.7+	0.4−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.6+	0.7−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 04 01	704	0.9+	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2003 04 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2003 04 08	704	1.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2003 04 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2003 03 06	704	0.1−	0.6+	2003 04 08	704	1.0+	0.8+	2004 09 22	291	0.4−	0.0
2003 03 06	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	291	0.2−	0.0
2003 03 07	704	1.0+	0.5−	2003 05 01	691	1.1+	0.7+	2004 09 22	291	0.2−	0.0
2003 03 07	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	691	1.7+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2003 03 07	704	0.4+	0.0	2003 05 01	691	1.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2003 03 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2003 03 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	1.0−	0.7+				
2003 03 10	699	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−				

2001 YU_{12} = 2004 RM_{76}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.51549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29162615	ω	248.79000		+0.74645092	+0.66370351	
a	2.2520865	Ω	69.59290		−0.58994182	+0.69343944	
e	0.1045947	i	2.93863		−0.30786308	+0.28042718	
P	3.38	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4−	1.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 05 28	704	0.6+	1.3+	2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2000 05 28	704	0.3+	1.2+	2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
2000 05 28	704	0.5+	0.8+	2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2001 11 20	704	1.6−	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	1.2−	2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2001 11 20	704	1.2+	0.1−	2003 03 26	691	0.8+	1.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.9+
2001 11 20	291	0.1+	0.2−	2003 03 26	691	0.6+	1.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2001 11 20	291	0.9−	0.2−	2003 03 26	691	0.8+	1.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 11 20	291	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	1.0−
2001 11 21	704	0.9−	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	1.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	1.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.3+

2001 YG_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.93820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28236021	ω	145.69157		−0.57770464	−0.81563555	
a	2.3010906	Ω	339.54122		+0.72719034	−0.49672851	
e	0.0737242	i	5.18030		+0.37074459	−0.29664699	
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.6+	0.6−	2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 16	704	0.2+	0.7−
2001 10 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	704	0.3−	0.5−
2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	704	0.6+	0.6−
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	704	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.4+	0.3+
2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	1.6+	0.0
2001 11 24	704	0.9−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.1−
2001 11 24	704	0.6−	1.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	683	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	683	0.6−	0.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 21	683	0.3−	1.2−
2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	683	1.0+	1.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	683	0.4−	1.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	683	1.1−	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 24	683	0.5+	1.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	683	0.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	683	1.8−	0.1−
2001 12 19	704	1.5+	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	1.4−	0.8+
2001 12 19	704	1.0+	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.9−
2001 12 19	704	0.9+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.5+	0.1−
2001 12 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	1.7+
2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	(2.5−	0.8+)
2001 12 22	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.8−
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	1.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	1.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 02 06	704	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 02 06	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G92	0.6+	0.6+
2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	G92	0.5+	0.8−
2002 02 06	704	1.0+	0.5−	2004 09 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G92	0.4−	0.2−
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 17	703	0.1−	0.8−
2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 17	703	1.4−	0.7−
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	(2.7−	2.1+)
2002 02 08	704	0.0	0.9+	2004 09 16	704	0.5+	0.5−	2004 10 17	703	1.6−	0.2−

2001 YO_{15}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.13103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29688593	ω	310.02301		+0.81879875	−0.57215997	
a	2.2254080	Ω	84.92767		+0.54001679	+0.73990215	
e	0.1749443	i	2.69995		+0.19480881	+0.35380473	
P	3.32	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 12 30	691	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1991 12 30	691	0.0	0.6−	2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1991 12 30	691	0.2+	0.7−	2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	1.3+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	1.7+	0.4−	2002 01 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	1.7−
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.7−	0.3+	2002 01 12	691	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 12	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	0.6−	2002 01 12	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.7−	2002 01 14	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	G92	0.6−	0.5+
2001 12 19	704	1.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	G92	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.9−	0.8+	2004 09 08	704	0.9+	1.2+	2004 09 22	G92	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+

2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.6−
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−				

2001 YH$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.94980		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27311931	ω	173.59459		−0.00554049	−0.99476274
a	2.3527066	Ω	276.68925		+0.91284748	+0.03663764
e	0.1071013	i	5.89814		+0.40826313	−0.09541896
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.0	0.5−	2002 01 04	608	0.3−	1.4+	2004 09 13	691	0.4−	0.4−
2001 11 17	691	0.1+	0.5−	2002 01 04	608	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
2001 11 17	691	0.1+	0.7−	2002 01 09	704	0.2+	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	1.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	704	0.4+	1.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	1.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.8−	2004 10 05	644	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	691	0.5−	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
2002 01 04	608	0.4−	1.1+	2004 09 13	691	0.3−	0.2−				

2001 YL$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.10745		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29170087	ω	83.33257		+0.48299314	−0.87429738
a	2.2517019	Ω	337.58749		+0.74514210	+0.43929704
e	0.0745479	i	7.26029		+0.45987050	+0.20645143
P	3.38	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	644	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.5−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 19	644	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	1.0−	2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 11	699	1.0+	0.0	2004 10 06	644	0.5+	1.0−
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2002 01 11	699	0.5+	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 11	699	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2002 01 11	699	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	0.8−	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2002 02 04	644	0.4−	0.2−	2004 10 08	704	1.0−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.8+
2001 12 19	704	0.9−	0.2+	2002 02 04	644	0.3−	0.3−	2004 10 14	644	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	0.8−	0.1+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.5−	2004 10 14	644	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.0				
2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.4−				

2001 YY$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.80222		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26952309	ω	114.89340		−0.22620018	−0.97393225
a	2.3735883	Ω	348.14242		+0.86116559	−0.19178602
e	0.0776881	i	4.74947		+0.45522227	−0.12113671
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.0−	0.5−	2002 01 05	699	0.2−	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	1.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2002 01 05	699	0.2−	0.8+	2002 02 06	704	0.9−	0.4+
2001 12 17	704	0.7−	0.4−	2002 01 05	699	0.3−	0.2+	2002 02 06	704	0.5−	1.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 01 05	699	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	1.4+
2001 12 17	704	0.8−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.9+	0.0
2001 12 18	699	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.9−	2002 02 08	704	0.9+	0.4+
2001 12 18	699	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.3−	1.4−	2002 02 08	704	1.7+	0.9+
2001 12 18	699	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	699	0.1−	0.6+	2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	644	0.2+	1.3+	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−
2001 12 18	644	0.1+	1.6+	2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.8−
2001 12 18	644	0.2+	1.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.5−
2001 12 19	704	1.2+	0.5+	2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	1.1+	0.3−	2002 01 17	644	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	1.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 01 19	704	0.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	1.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.6−	2002 01 19	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2001 12 27	644	0.2+	0.5+	2002 02 04	644	0.4+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2001 12 27	644	0.0	0.5+	2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2001 12 27	644	0.1+	0.5+	2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−

2001 YU$_{20}$ = 2001 XT$_{244}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.69427		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29191597	ω	280.68341		−0.97071964	+0.22410623
a	2.2505957	Ω	272.30779		−0.17228182	−0.90040715
e	0.0449847	i	4.96550		−0.16739881	−0.37288519
P	3.38	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.0	1.0−	2001 12 10	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.3+
1998 12 14	691	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.0
1998 12 14	691	0.2−	0.1−	2001 12 15	704	0.8−	1.3−	2001 12 19	704	0.2−	0.9+
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2001 12 15	704	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	1.1−	0.0	2001 12 15	704	0.3−	2.0+	2003 03 31	644	0.1−	0.6+
2001 11 12	704	0.6−	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2003 03 31	644	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	1.5−	2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2003 03 31	644	0.4+	0.6+
2001 11 24	704	1.6+	1.5−	2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
2001 11 24	704	0.8+	1.6−	2001 12 18	704	0.0	1.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2001 12 10	704	1.1−	1.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+

2001 YX$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.27272		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27872482	ω	5.32905		+0.08704120	+0.98976973
a	2.3210560	Ω	269.69861		−0.91812564	+0.03566186
e	0.1068883	i	6.49111		−0.38661239	+0.13814529
P	3.54	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	1.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	(3.1−	2.8+)	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.8+	1.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2001 12 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	1.3+	0.7+
2001 12 07	644	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.2−
2001 12 07	644	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	1.0+	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 10	704	1.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	1.0−	0.1−
2001 12 10	704	1.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	1.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	1.2−
2001 12 18	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.4+	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	1.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1−

2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.0		
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.5+		
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−		
2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+		
2001 12 19	704	1.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	704	0.7+	0.9+		
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	1.2+	2004 10 15	704	0.3+	1.1+		
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	(0.7−	2.4+)	2004 10 15	704	0.4+	0.2−		
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.8+						
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.3−						

2001 YF$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.71659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29693205	ω	150.32806		+0.47336226	−0.87954483	
a	2.2251775	Ω	271.38163		+0.79837715	+0.45153765	
e	0.0939122	i	2.76699		+0.37218557	+0.15004878	
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	1.0−	1.6−	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.5+		
2001 11 19	704	1.3−	1.1−	2001 12 19	704	0.7−	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−		
2001 11 19	704	0.8+	1.0−	2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+		
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.7−		
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	1.1+	0.6−		
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2004 09 08	246	0.8−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−		
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	246	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+		
2001 12 07	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	246	0.6−	0.8−	2004 10 06	699	0.2−	0.2+		
2001 12 07	644	0.6+	0.2+	2004 09 08	246	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.6−	0.7−		
2001 12 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	246	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	1.3−		
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	699	1.3+	0.0		
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−		
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.1+		
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+		
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	1.3+	0.0						
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.5+						

2001 YC$_{25}$ = 2004 RZ$_{314}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.53349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29131513	ω	8.55687		+0.44889612	−0.89323848	
a	2.2536892	Ω	54.77386		+0.81803660	+0.39959667	
e	0.0767986	i	1.74293		+0.35959478	+0.20602796	
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	1.6−	0.9+	2003 05 24	691	0.1+	1.0+		
2001 11 21	704	0.8+	0.9−	2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2003 05 24	691	0.1−	0.9+		
2001 11 21	704	0.5+	1.8−	2001 12 19	704	0.1+	1.4+	2003 06 02	291	0.0	0.3−		
2001 11 21	704	1.5+	1.3−	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 06 02	291	0.0	0.5−		
2001 12 10	704	(2.7−	2.3+)	2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2003 06 02	291	0.3−	0.1−		
2001 12 10	704	(3.0−	3.0+)	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	1.0+		
2001 12 10	704	(2.0−	2.7+)	2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	691	0.7−	0.6+		
2001 12 10	704	(3.3−	2.2+)	2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2004 09 15	691	0.6−	0.5+		
2001 12 17	291	1.1−	0.6+	2003 05 01	691	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0		
2001 12 17	291	0.6−	0.4+	2003 05 01	691	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+		
2001 12 17	291	0.8−	0.3+	2003 05 01	691	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+		
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 05 01	691	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.4+		
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2003 05 01	691	0.4+	1.6+						
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 05 24	691	0.4−	1.1+						

2001 YZ$_{25}$ = 2003 JJ$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	165.82628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22392667	ω	66.59229		−0.72790818	−0.67695414	
a	2.6857495	Ω	70.60587		+0.57933737	−0.69223723	
e	0.1807153	i	6.63626		+0.36676680	−0.25008141	
P	4.40	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	291	0.5−	0.5−		
2001 11 20	291	1.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2003 05 02	691	0.5+	0.2+		
2001 11 20	291	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2003 05 02	691	0.5+	0.5+		
2001 12 17	291	0.3+	0.2−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2003 05 02	691	0.8+	0.7+		
2001 12 17	291	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 06 04	691	0.5−	0.4−		
2001 12 17	291	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 06 04	691	0.2−	0.2+		
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2003 05 01	291	0.1−	0.3−	2003 06 04	691	0.5−	0.2−		
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2003 05 01	291	0.1−	0.2−						

2001 YE$_{28}$ = 2004 LS$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.93388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17749740	ω	102.98653		−0.90440461	+0.28536400	
a	3.1357497	Ω	94.29121		−0.39231671	−0.84844868	
e	0.1018099	i	18.54793		+0.16774951	−0.44576027	
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.7−	1.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 03 09	644	0.0	0.1+		
1998 04 28	704	0.3−	0.4−	2001 12 19	704	0.0	1.4−	2003 03 09	644	0.1+	0.1−		
1998 04 28	704	0.4+	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2003 03 09	644	0.2+	0.1+		
1998 04 28	704	1.1+	1.0−	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2003 04 01	644	0.5+	0.2−		
1998 04 28	704	0.1−	1.2−	2001 12 20	644	0.6−	0.4+	2003 04 01	644	0.5+	0.3−		
1998 05 23	704	0.3−	0.6−	2001 12 20	644	0.5−	0.3+	2003 04 01	644	0.3+	0.6−		
1998 05 23	704	0.9+	1.3+	2001 12 20	644	0.3−	0.2+	2004 05 23	704	0.4+	0.5+		
1998 05 23	704	1.0−	0.8+	2003 01 26	699	0.1+	0.1+	2004 05 23	704	0.3−	0.7+		
1998 05 23	704	0.2−	1.6+	2003 01 26	699	0.7+	0.7−	2004 05 23	704	0.7−	0.1+		
1998 05 23	704	(5.2−	1.6+)	2003 01 26	699	0.7+	0.7−	2004 05 23	704	0.1+	1.1+		
1998 05 28	704	0.6−	1.5+	2003 01 26	699	0.5−	0.2+	2004 05 23	704	0.4−	0.2+		
1998 05 28	704	1.3+	0.2+	2003 02 01	644	0.2+	0.1−	2004 06 12	704	0.1+	0.8+		
1998 05 28	704	1.0+	0.9−	2003 02 01	644	0.3+	0.2−	2004 06 12	704	0.7+	0.3+		
1998 05 28	704	1.9−	0.0	2003 02 01	644	0.2+	0.2−	2004 06 12	704	0.9+	0.6+		
2001 12 18	704	0.6−	1.3+	2003 02 26	704	0.6−	1.8+	2004 06 12	704	0.1+	0.5+		
2001 12 18	704	1.4−	1.9+	2003 02 26	704	0.6−	0.9+	2004 06 16	704	1.5+	0.5+		
2001 12 18	704	0.0	1.5+	2003 02 26	704	1.3−	0.8+	2004 06 16	704	0.1−	0.0		
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2003 03 08	699	0.3−	1.5−	2004 06 16	704	0.0	0.4+		
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2003 03 08	699	0.8−	0.0	2004 06 17	644	0.2+	0.5+		
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 03 08	699	0.1−	0.6+	2004 06 17	644	0.2+	0.4+		
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2003 03 08	699	0.7+	0.4+	2004 06 17	644	0.3+	0.4+		

2001 YZ$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.09079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28322412	ω	210.27241		−0.75598013	−0.64676955	
a	2.2964089	Ω	289.07765		+0.61995608	−0.65793506	
e	0.0429574	i	6.12952		+0.21011544	−0.38575979	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1990 09 17	691	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+		
1990 09 17	691	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	1.2+	1.4−	2002 01 14	704	0.0	0.0		
1990 09 17	691	0.2+	0.2−	2001 12 18	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−		
2001 11 11	704	1.1−	1.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	644	0.0	0.1−		
2001 11 11	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.1−		
2001 11 11	704	0.3−	1.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.9+		
2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3−		

2001 11 24	704	1.3+	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
2001 11 24	704	0.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.1−	1.1+				
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.0				

2001 YP$_{30}$ = 1996 XW$_7$ = 2004 LE$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	353.54768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20518479	ω	199.03816		+0.01278876	+0.96357825	
a	2.8469026	Ω	72.40854		−0.87720529	+0.13903574	
e	0.1026538	i	16.27364		−0.47994513	−0.22844261	
P	4.80	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 02 01	644	0.2+	0.4+
1996 12 01	691	0.3−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2003 03 09	644	0.1−	0.0
1996 12 01	691	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.2+	1.6+	2003 03 09	644	0.0	0.2−
1996 12 08	691	0.3+	0.4−	2001 12 17	691	0.2−	0.1+	2003 03 09	644	0.1−	0.2−
1996 12 08	691	0.4+	0.5−	2001 12 17	691	0.1−	0.1+	2004 05 19	704	0.3+	0.2+
1996 12 08	691	0.7+	0.0	2001 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 05 19	704	0.4−	0.4−
1999 05 18	704	1.5−	1.1−	2001 12 18	704	(0.5+	2.2+)	2004 05 19	704	0.3+	0.9−
1999 05 18	704	(2.2−	1.7−)	2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2004 06 11	704	0.1−	0.6+
1999 05 18	704	1.4+	0.4−	2001 12 18	704	1.5+	0.2+	2004 06 11	704	0.9−	0.0
1999 05 18	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2004 06 11	704	0.5+	0.1−
1999 05 18	704	0.6−	0.4+	2001 12 19	704	1.1−	0.8+	2004 06 11	704	1.0−	0.1−
1999 06 14	704	1.1−	1.0+	2001 12 19	704	1.1−	0.0	2004 06 11	704	0.9+	0.9+
1999 06 14	704	(0.3−	2.6−)	2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 06 14	704	0.7+	0.3+
1999 06 14	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2004 06 14	704	0.1−	0.4−
1999 06 14	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.8−	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.6+
1999 06 14	704	0.5+	0.5−	2003 02 01	644	0.1−	0.1+	2004 06 14	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2004 06 14	704	0.3+	0.7+

2001 YA$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.13702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27099593	ω	230.94522		+0.49852049	+0.86446736	
a	2.3649803	Ω	69.07182		−0.77245222	+0.47680637	
e	0.0540325	i	3.96606		−0.39343982	+0.15922270	
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2001 12 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2001 12 23	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	1.2+	0.3−	2001 12 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	1.0+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.9+	0.9+	2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	1.3+	0.3−
2001 12 18	704	1.8−	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
2001 12 18	704	1.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2003 03 12	291	0.7+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	1.2−
2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2003 03 12	291	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.9−	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2003 03 12	291	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2003 05 06	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2003 05 06	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2003 05 06	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+				

2001 YS$_{31}$ = 2004 SC$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.47382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29192527	ω	286.09438		+0.99526494	−0.03714538	
a	2.2505479	Ω	76.10058		+0.07141208	+0.90634320	
e	0.1960104	i	5.30923		−0.06593950	+0.42090644	
P	3.38	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.9−
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	E12	0.3−	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	1.2+	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 09 16	E12	0.6−	0.6−
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	E12	0.6−	0.0
2001 11 21	704	0.8−	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	699	1.0+	1.6+
2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.5−	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	1.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	1.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.8+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+

2001 YD$_{35}$ = 2004 SJ$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.34630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27339097	ω	128.31604		−0.81720237	−0.57631132	
a	2.3511478	Ω	16.49593		+0.52109600	−0.74380990	
e	0.1411615	i	1.36206		+0.24625037	−0.33854408	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.9+	1.6−
1999 04 14	691	0.0	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	1.7+
1999 04 14	691	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	1.0−	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	691	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	1.0−	1.2+	2004 09 21	691	0.1−	0.1+

2001 YV$_{37}$ = 2004 RU$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.00287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27873015	ω	236.18833		+0.67180112	+0.73775694	
a	2.3210264	Ω	76.16378		−0.65503775	+0.63349689	
e	0.1658398	i	3.91629		−0.34584506	+0.23323034	
P	3.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.4−	0.6−	2004 07 15	704	0.7+	1.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.8+
2000 06 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.7−
2000 06 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.8+	0.2+
2000 06 07	704	0.9−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.9−	0.8+
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.5−
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	1.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	1.0+	0.3+
2001 11 21	704	1.0−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.9+	0.5−
2001 11 21	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	1.5+	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.3+

2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.2+	0.0	
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 10	644	0.2+	0.3+	
2001 12 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	644	0.3+	0.1−	
2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2004 09 16	699	0.3−	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.2−	
2003 03 26	644	0.9+	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	703	1.3−	1.6−	
2003 03 26	644	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	703	0.1+	1.2−	
2003 03 26	644	0.6+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.4−	0.9−	
2004 07 15	704	1.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+					
2004 07 15	704	1.1+	1.7+	2004 10 06	699	0.4+	0.2−					

2001 YT$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.10059			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26771760	ω	71.91511		−0.25224151		−0.96726584		
a	2.3842480	Ω	32.73524		+0.86726809		−0.23870585		
e	0.0860487	i	2.94336		+0.42920890		−0.08611803		
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	0.5−	1.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.4−	
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.4+	0.4−	
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.3−	
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 03	644	0.8−	0.2+	
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	1.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.3−	
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.4−	
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.4−	0.5−	
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	691	0.4+	0.4−	
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 09 07	691	0.3+	0.6−					

2001 YZ$_{38}$ = 2004 PA$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.23282			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29645459	ω	257.47843		+0.87421289		+0.47459712		
a	2.2275661	Ω	74.11110		−0.39373772		+0.81648444		
e	0.1954765	i	6.11864		−0.28411693		+0.32880197		
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.7−	
1996 01 27	691	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.9+	
1996 01 27	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.6+	
2001 11 21	704	1.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.7+	0.2−	
2001 11 21	704	1.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	1.6−	0.5+	
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	1.8+	
2001 11 21	704	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.8−	0.0	
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2003 04 10	691	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	1.1+	0.3+	
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2003 04 10	691	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	
2001 12 18	704	0.9−	0.0	2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−	
2001 12 18	704	0.9−	0.9−	2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−	
2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	

2001 YB$_{44}$ = 2004 TW$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.71923			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28700206	ω	116.14650		−0.96343278		−0.26521507		
a	2.2762120	Ω	48.49927		+0.22402007		−0.87544864		
e	0.0995387	i	2.92264		+0.14701120		−0.40404286		
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.6−	
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2001 12 20	704	1.0−	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2001 12 20	704	1.4−	0.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.7−	
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2001 12 20	704	0.8−	0.4−	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−	
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 01 08	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	

2001 YF$_{44}$ = 2004 RJ$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.78047			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27889157	ω	221.26818		−0.75393788		−0.64940601		
a	2.3201307	Ω	277.95207		+0.62596895		−0.66430063		
e	0.0468266	i	5.75116		+0.19935032		−0.37010338		
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.3−	0.7−	2002 01 05	691	0.4−	0.0	2004 09 13	644	0.5−	0.1−	
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2002 01 05	691	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	
2001 12 18	704	1.0−	0.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.8−	1.5+	
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.4+	
2001 12 18	704	1.5−	0.9−	2002 01 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.0	
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	
2001 12 19	704	1.2+	0.9+	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	704	0.1−	0.2+	
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	1.1−	2004 09 16	704	0.7−	1.1−	
2001 12 19	704	(2.3+	1.4+)	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.8−	0.8−	
2001 12 19	704	0.7−	1.1−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 09 16	704	1.0+	0.6−	
2001 12 19	704	1.0+	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+	
2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
2001 12 19	704	1.6+	1.8+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5−	
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.0	
2001 12 19	704	1.9+	1.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	
2002 01 05	691	0.3−	0.0	2004 09 13	644	0.3−	0.1−					

2001 YL$_{46}$ = 2004 SQ$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.68463			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27982414	ω	24.02116		−0.15623465		−0.97929482		
a	2.3149730	Ω	75.17062		+0.88328604		−0.19685268		
e	0.0581550	i	7.65278		+0.44203677		+0.04723010		
P	3.52	H	15.5	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2001 12 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	1.1+	0.2+	
2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	1.7+	0.2+	
2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.2+	
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−	
2001 11 20	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	
2001 11 21	704	0.7−	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−	
2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	
2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−	
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	
2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	(2.1−	0.6−)	
2001 12 18	704	0.3−	1.0+	2003 05 05	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	
2001 12 18	704	1.0−	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	1.0+	2004 10 05	704	0.1+	1.2+	
2001 12 18	704	0.7−	1.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2004 10 05	704	0.3−	0.8+	
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2003 05 30	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	704	0.2−	0.9+	
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2003 05 30	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	699	0.7+	0.3+	
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	704	0.8−	1.7+	2004 10 09	699	0.5−	1.1+	
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2003 05 30	704	0.3+	1.4+	2004 10 09	699	1.0−	0.1+	
2001 12 19	704	1.1−	1.3+	2004 08 27	699	1.2+	1.0−	2004 10 09	699	0.3+	1.0+	
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	699	1.5−	1.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.8−	

2001 12 20	704	0.4+	0.4−	2004 08 27	699	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	0.8−	0.7−		
2001 12 20	704	1.1+	0.6+	2004 08 27	699	0.5−	1.0+	2004 10 20	703	0.9−	0.6−		
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	699	0.6+	0.4+	2004 10 20	703	0.4+	0.1+		

2001 YB$_{47}$ = 2004 RV$_{304}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.50994		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28648904	ω	7.50513		+0.50605107	−0.86007706
a	2.2789286	Ω	52.11673		+0.78701477	+0.42979382
e	0.1013145	i	4.69854		+0.35287402	+0.27485399
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.5−		
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−		
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+		
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	1.0+	0.0		
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−		
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+		
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1+		
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−		
2001 12 20	704	1.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	1.1−		
2001 12 20	704	1.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+		
2001 12 20	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	1.4+	1.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.7+		
2001 12 23	704	0.4−	0.5−	2004 10 03	644	0.0	0.4−	2004 10 20	703	0.7−	0.5−		
2001 12 23	704	0.6−	1.4−	2004 10 03	644	0.4+	0.4−	2004 10 20	703	0.9+	1.0+		
2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.2+	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	0.5+		
2001 12 23	704	0.8−	0.6−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.3+		
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.2+	0.3−						
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	644	0.2−	0.5−						

2001 YE$_{49}$ = 2003 HE$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	70.13828		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30769849	ω	274.21609		+0.50476636	+0.86283135
a	2.1729637	Ω	26.15485		−0.76566036	+0.46196510
e	0.0731144	i	3.52130		−0.39871685	+0.20520797
P	3.20	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	704	0.3−	0.2−		
2001 12 18	704	0.4−	0.9−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2003 04 30	704	0.4−	0.1+		
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2003 04 30	704	0.0	0.2−		
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2003 04 30	704	0.8+	1.2+		
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2003 04 29	704	0.5−	0.5−	2003 04 30	704	0.1+	1.1+		
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2003 04 29	704	0.8−	0.1+	2003 04 30	704	(0.4−	2.1−)		
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	1.2−	0.0	2003 04 30	704	0.4+	0.5+		
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.1+	0.1−	2003 04 30	704	0.1−	0.4+		
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	0.5−	1.3−	2003 04 30	704	0.6+	0.1−		
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2003 04 30	704	0.1+	0.2−	2003 05 13	608	0.1−	0.8+		
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.5−	0.1−	2003 05 13	608	0.4−	0.5+		
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2003 04 30	704	0.8+	1.0−	2003 05 13	608	0.2+	0.5+		
2001 12 20	704	1.4+	0.3−	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2003 05 27	608	0.2+	0.2−		
2001 12 20	704	0.6+	0.7+	2003 04 30	704	0.2+	0.1−	2003 05 27	608	0.2−	0.3−		
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.9+	1.2−	2003 05 27	608	0.3+	0.0		

2001 YY$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.00679		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28345528	ω	96.02033		+0.95852400	−0.27766294
a	2.2951603	Ω	280.11359		+0.22877170	+0.88410801
e	0.1194533	i	3.74518		+0.16998605	+0.37584081
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	1.3+	1.0+		
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+		
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.0		
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+		
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.2−		
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.1+		
2001 12 18	704	0.3−	1.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.9−	0.9−		
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.5+		
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	683	0.4+	1.4−		
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	683	0.5−	0.6+		
2001 12 19	704	1.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 07	683	1.2+	0.4−		
2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−		
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+		
2002 01 08	704	0.6+	1.1−	2004 09 18	704	1.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−		
2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−		
2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	1.0+	0.2−	2004 10 08	699	1.2+	1.0−		
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+		
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.8+		
2002 01 14	704	1.6−	1.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.8−		
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	1.1+	1.1+						
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.2+						

2001 YK$_{52}$ = 2004 RJ$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	183.08365		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27249833	ω	246.21938		−0.95793191	−0.27898894
a	2.3562796	Ω	277.52569		+0.28178441	−0.86980320
e	0.0310561	i	3.89351		+0.05444274	−0.40694909
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.4−	0.9+	2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	1.7+	0.4+		
2000 08 25	807	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−		
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.0		
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2002 01 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5−		
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2002 01 12	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.4−		
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2002 01 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	1.3+		
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−		
2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−		
2001 12 19	704	0.6−	0.9+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+		
2001 12 19	704	0.6−	1.1+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+		
2001 12 19	704	0.4−	1.6+	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−		
2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+		
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	1.3−		

2001 YN$_{53}$ = 2004 RM$_{265}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.66891		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28050278	ω	45.77455		+0.23436832	−0.97191855
a	2.3112377	Ω	30.68951		+0.87972112	+0.20279264
e	0.1290534	i	2.37098		+0.41371759	+0.11937116
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.2+	1.0−	2004 09 16	691	0.2+	0.2−		
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2001 12 20	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.2+		
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.3−		
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+		
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2002 01 08	704	1.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−		
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.4−		
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	691	0.4+	0.4−		
2001 12 19	704	1.0−	0.8+	2004 09 10	691	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.4+	0.1+		
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.3−		
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2004 09 10	691	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.7+	0.2−		

2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.5+	0.1+		
2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.3−						

2001 YP$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.47321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27500480	ω	67.97471		−0.35385072	−0.93456395	
a	2.3419405	Ω	42.80602		+0.83670418	−0.33404809	
e	0.1651977	i	3.13371		+0.41799017	−0.12248302	
P	3.58	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	1.8+	1.4−
2001 11 21	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	291	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	291	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 09 11	291	0.6+	0.5−
2001 12 18	704	1.0+	0.7+	2002 01 21	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.5+	2.4+
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2002 01 21	704	0.5−	1.1−	2004 09 12	704	2.1−	1.8+
2001 12 18	704	1.0+	0.8+	2002 01 21	704	0.6−	1.0−	2004 09 12	704	1.5−	1.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 21	704	1.6−	1.4−	2004 09 12	704	1.8−	2.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	704	0.2−	1.0+	2004 09 12	704	1.8−	1.9+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	0.8−	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	1.5+	2.0−
2001 12 20	704	0.7−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	1.1−
2001 12 21	704	0.2+	0.7+	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	1.8+	0.5−
2001 12 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.8−	2004 10 05	699	0.0	0.9−
2001 12 21	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	2.1−	1.3+
2001 12 21	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	704	1.5−	0.1−
2001 12 21	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 06	704	1.9−	0.1−
2002 01 08	704	1.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.8−	2004 10 06	704	1.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.2+	0.4−				

2001 YA$_{54}$ = 2004 TD$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.13558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30895685	ω	102.27829		−0.35467716	−0.93497264	
a	2.1670595	Ω	8.50150		+0.84271896	−0.32221942	
e	0.1542486	i	2.13314		+0.40500478	−0.14832671	
P	3.19	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2002 01 08	704	0.6−	1.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.5−				

2001 YK$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.50035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27134630	ω	100.88084		−0.42585228	−0.90474048	
a	2.3629441	Ω	14.33566		+0.81404076	−0.38780647	
e	0.1632420	i	2.25006		+0.39495251	−0.17621239	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.1+	0.2−	2001 12 21	704	0.7−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.3−	0.0	2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 12	291	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	1.0+	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 12	291	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.5−	2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	291	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.3−	2002 01 08	704	0.0	0.6−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 01 18	704	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	1.1−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 18	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 18	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 01 18	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	(1.0+	2.2+)
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2001 12 20	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.2−
2001 12 20	704	1.0−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	G96	0.3+	1.0−
2001 12 20	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 15	G96	0.5−	0.8−
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	1.7+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	G96	0.3−	0.7−
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.2+
2001 12 21	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	0.5+	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2001 12 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.3+	0.5+

2001 YH$_{56}$ = 2004 TZ$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.72622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30118012	ω	152.47208		+0.21932069	−0.97123480	
a	2.2042043	Ω	284.73778		+0.87658930	+0.23789445	
e	0.1143201	i	5.50305		+0.42835689	+0.01044962	
P	3.27	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	1.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	1.0+	0.6+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	1.5−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 10 08	699	1.0−	0.5+
2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.9−	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.7−

2001 YU$_{57}$ = 2004 KR$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	296.25617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24636170	ω	280.08998		+0.97453329	+0.19540608	
a	2.5201163	Ω	68.70826		−0.12970293	+0.89136734	
e	0.2800056	i	6.78042		−0.18292624	+0.40899967	
P	4.00	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 05 20	599	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2001 12 20	704	(3.3+	0.5−)	2004 05 20	599	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	704	(4.1+	0.1−)	2004 05 20	599	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2001 12 20	704	(3.3+	0.6−)	2004 05 20	599	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 05 16	E12	1.0−	0.2−	2004 06 09	E12	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 05 16	E12	0.4−	0.3+	2004 06 09	E12	0.7+	0.5−

2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 05 16	E12	1.0+	0.6+	2004 06 09	E12	1.0+	0.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 05 16	E12	0.0	0.0	2004 06 09	E12	1.9−	0.5−

2001 YV$_{58}$ = 2004 GN$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	268.67641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18739365	ω	265.70200		+0.88754371	+0.43298804	
a	3.0243553	Ω	68.57676		−0.32628173	+0.83197807	
e	0.1429139	i	9.73700		−0.32527895	+0.34689170	
P	5.26	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4−	1.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.9−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 04 20	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	1.0−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 04 20	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 07 16	807	0.5+	0.8−
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 04 13	691	0.3+	0.0	2004 07 17	807	1.1−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.1−				
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.0				

2001 YR$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.31291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25943282	ω	6.94503		−0.43144351	−0.89999732	
a	2.4347410	Ω	108.62984		+0.82451120	−0.42133479	
e	0.1264866	i	3.75990		+0.36611170	−0.11172205	
P	3.80	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2002 01 26	644	0.4−	0.4+
2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 05	644	0.1−	0.7−
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 02 05	644	0.2+	0.8−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	106	1.3−	0.3−	2002 02 05	644	0.1−	1.0−
2001 12 18	704	0.2+	1.2+	2002 01 09	106	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 09	106	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	704	(2.2−	0.2+)	2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2002 01 20	699	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	1.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2002 01 20	699	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.7−	0.6+
2001 12 19	704	1.5+	0.9+	2002 01 20	699	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+
2001 12 23	608	0.8+	0.8+	2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
2001 12 23	608	0.7+	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−
2001 12 23	608	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
2001 12 24	691	0.6−	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2001 12 24	691	0.3−	0.1−	2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2001 12 24	691	0.5−	0.2−	2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2002 01 06	608	0.0	1.0−	2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 01 06	608	0.3−	2.0−	2002 01 23	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.0
2002 01 06	608	0.1−	1.8−	2002 01 23	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.1−	2002 01 26	644	0.2−	0.6+				

2001 YA$_{61}$ = 1992 RE$_1$ = 2004 LP$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	327.07695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23900337	ω	242.29600		+0.83912447	+0.46782249	
a	2.5715800	Ω	88.62020		−0.34744741	+0.85353459	
e	0.1815472	i	16.11650		−0.41850976	+0.22939229	
P	4.12	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	413	0.5−	1.7−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 06 11	704	0.4+	0.1+
1992 09 02	413	0.6+	1.4+	2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2004 06 11	704	0.3−	1.0−
1992 09 04	413	0.1−	0.2+	2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2004 06 14	704	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	(3.0+	1.7−)	2004 06 14	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2002 01 09	704	0.5+	1.4−	2004 06 14	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2004 06 16	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2004 06 16	704	0.6+	1.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 06 11	704	0.1−	0.6−	2004 06 16	704	0.6−	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2004 06 11	704	0.1+	0.5−	2004 06 16	704	0.6−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 06 11	704	0.5+	0.1−				

2001 YF$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.56767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27796432	ω	332.83110		+0.77253983	−0.63326574	
a	2.3252876	Ω	66.53790		+0.59137927	+0.69095154	
e	0.2210250	i	2.90190		+0.23119857	+0.34865524	
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	621	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.4−
2001 11 15	621	0.9−	0.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−
2001 11 15	621	0.2+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 08 12	807	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	807	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.8−
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.7−				
2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.7+				

2001 YD$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.13783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28267281	ω	82.03510		+0.94075910	−0.32997126	
a	2.2993938	Ω	297.20308		+0.26613480	+0.86118613	
e	0.1220571	i	5.03434		+0.21010611	+0.38662309	
P	3.49	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	1.8+	0.7−
2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	1.3−
2001 11 24	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2001 11 24	704	0.7−	1.1−	2004 08 27	703	1.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	1.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2004 08 27	703	0.9−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	703	1.2−	1.1−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	1.0−	0.4+
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	1.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 09 10	644	1.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	644	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	644	1.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 15	699	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	1.0−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	699	0.0	1.4+

2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	699	0.1+	0.3−
2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.4−	2004 10 17	703	0.3+	0.1−
2004 08 11	644	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.3+	0.3−	2004 10 17	703	0.4−	0.2+
2004 08 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 17	703	0.7+	0.2−
2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 17	703	0.0	0.4−

2001 YR$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.77360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28243833	ω	126.18149		+0.67435463		−0.73058480
a	2.3006663	Ω	281.04562		+0.63756230		+0.64932577
e	0.0978017	i	6.27050		+0.37250524		+0.21123894
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.7+	0.9−	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.8+
2001 11 24	704	1.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	(3.0+	0.1+)
2001 11 24	704	0.4−	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	(3.4+	0.4+)
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	(3.0+	0.0)
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.8−
2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	1.8−	1.5−
2001 12 19	704	1.0−	1.0+	2004 09 11	644	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.6−
2001 12 19	704	0.7−	1.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 12 25	608	0.5+	1.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 25	608	0.3+	1.0−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2001 12 25	608	0.1+	1.0−	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.7−	0.9−
2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+	2004 10 13	699	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	699	0.2+	0.8−
2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	699	0.1+	0.2−
2002 01 15	704	0.2−	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.8+	0.0
2002 01 15	704	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.9−
2002 01 15	704	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.8−
2002 01 15	704	1.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.7−
2002 01 19	704	0.1+	1.1−	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.6+	0.2+
2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 17	703	0.3−	0.5+
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 17	703	0.8−	0.2−
2002 01 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 10 17	703	0.2−	0.1−
2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	1.4+	2004 10 17	703	0.5+	0.2+
2004 08 26	703	1.2−	0.0	2004 09 22	704	(2.7+	0.6+)				
2004 08 26	703	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+				

2001 YW$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.75447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28376046	ω	179.07323		−0.39420875		−0.91797452
a	2.2935144	Ω	294.14234		+0.84287580		−0.34212150
e	0.0342509	i	2.75388		+0.36627839		−0.20068795
P	3.47	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	1.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2001 12 18	704	1.5+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	1.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	1.6−	0.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2001 12 19	704	0.9−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.3+

2001 YE$_{64}$ = 2004 RV$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.28960		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27375799	ω	127.92123		−0.27991665		−0.95994954
a	2.3490459	Ω	338.32485		+0.87031286		−0.24847165
e	0.1616588	i	1.85899		+0.40521870		−0.12945549
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	1.0−	1.2−	2002 01 06	644	0.0	0.2+	2004 09 17	A50	1.3+	0.8+
2001 12 10	704	0.2−	0.7+	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2004 09 17	A50	1.1−	0.7−
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.8−	0.0	2004 09 17	A50	0.5+	1.2−
2001 12 10	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	291	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	291	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	291	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.7−
2001 12 21	704	0.8+	0.4−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.4+
2001 12 21	704	0.8+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.4+
2001 12 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.4+				
2002 01 06	644	0.0	0.2+	2004 09 17	A50	0.2+	0.6+				

2001 YE$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.75688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26870314	ω	78.03194		−0.75822332		−0.65123362
a	2.3784145	Ω	61.32453		+0.58335449		−0.69918423
e	0.1344951	i	2.05748		+0.29119571		−0.29501897
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 01 06	644	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.2+				
2002 01 06	644	0.3−	0.1+	2002 01 21	704	0.5−	1.4+				

2001 YN$_{65}$ = 2004 SY$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.22004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27393595	ω	135.62473		−0.12911224		−0.99115498
a	2.3480285	Ω	321.76281		+0.89545222		−0.10323788
e	0.1188837	i	2.84220		+0.42602271		−0.08338911
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2000 08 01	807	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.7+	2002 01 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.0

2001 12 18	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	1.1+	2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	0.7−	0.8−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.9−	2002 01 14	704	0.4−	1.0−				
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.0				

2001 YR$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.30399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26366752	ω	83.20401		−0.51989712	−0.85357178	
a	2.4086015	Ω	38.18186		+0.76077829	−0.48050009	
e	0.1150132	i	3.10649		+0.38848858	−0.20133276	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.7+
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	1.5+
2001 11 24	704	(0.2+	2.2+)	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.3−
2001 12 10	704	1.5+	1.0−	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 09 15	691	0.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.7+	1.3−	2001 12 20	704	(2.2+	2.3+)	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.3+	1.5−	2001 12 20	704	(2.4+	2.7+)	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2001 12 20	704	(2.6+	2.0+)	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	(3.4+	2.8+)	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2001 12 18	644	0.2−	0.4+	2001 12 20	704	(3.4+	3.0+)	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 08	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	1.5+
2001 12 18	704	0.8+	0.3−	2002 01 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 13	691	0.5+	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.2+				

2001 YC$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.15178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25757253	ω	144.73330		−0.74720672	−0.66456061	
a	2.4464501	Ω	353.60645		+0.59572706	−0.66546297	
e	0.1071104	i	3.30900		+0.29460379	−0.33987972	
P	3.83	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2004 09 10	691	0.7+	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2004 09 15	691	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.6−	2004 09 15	691	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.7−	2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	691	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	0.9+	2004 09 16	691	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	691	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	291	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	1.4−	0.4−	2004 10 07	291	0.2+	0.3+
2002 01 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	291	0.4+	0.1−
2002 01 06	644	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.4−	1.7−	2004 10 12	691	0.7−	0.4+
2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.7+	0.2+	2004 10 12	691	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	691	0.6+	0.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.1+

2001 YP$_{68}$ = 2004 SE$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.63568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28871525	ω	98.73206		+0.60219496	−0.79724768	
a	2.2671986	Ω	314.15368		+0.70757978	+0.55730879	
e	0.0960413	i	3.34962		+0.36971892	+0.23195486	
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.3+	0.4−	2002 01 06	644	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	1.4+	0.4−
2001 12 18	644	0.3+	0.6−	2002 01 06	644	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.5−
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 22	704	1.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.7−	1.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.8−
2001 12 18	644	0.6+	0.4−	2002 01 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2002 01 08	704	1.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.9+	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	1.9+	2004 09 18	704	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.5−
2002 01 06	644	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−				

2001 YX$_{68}$ = 2004 RN$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.06848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25548794	ω	264.50046		+0.93547584	+0.34585466	
a	2.4597395	Ω	75.24960		−0.28717755	+0.86369884	
e	0.0326744	i	4.30497		−0.20594661	+0.36661816	
P	3.86	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.0	2003 04 29	699	0.9+	0.3−	2004 09 13	691	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	699	1.0−	0.3+	2004 09 13	691	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2003 04 29	699	0.2+	0.7−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2003 04 29	699	1.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.9−	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	1.5+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	1.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2003 06 05	691	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2003 06 05	691	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	1.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 06 05	691	0.5−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	1.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	644	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.9+	2004 10 10	644	0.7−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.2+	0.0				

2001 YD$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.24221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26199031	ω	82.88940		−0.47385883	−0.88048422	
a	2.4188702	Ω	35.40712		+0.79785892	−0.43616450	
e	0.1402388	i	1.41726		+0.37266466	−0.18576348	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	0.9+	2001 12 19	704	0.0	1.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.6−
2001 11 12	704	0.6+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	1.3−	2002 01 21	704	1.0−	0.9−
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2001 12 19	704	0.3−	1.1−	2002 01 21	704	0.2+	0.5−
2001 11 17	691	0.4+	0.0	2001 12 19	704	2.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	1.3+
2001 11 17	691	0.2+	0.2−	2001 12 20	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	1.4+	0.2+
2001 11 17	691	0.4+	0.1−	2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	704	1.5+	0.2+
2001 12 18	644	1.2−	0.5−	2001 12 20	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	1.1−	0.5−
2001 12 18	644	0.3−	1.1+	2001 12 21	704	1.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2001 12 21	704	1.3−	1.0+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2001 12 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.0	1.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−

2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	0.0	0.6−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	1.5−	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−

2001 YG$_{69}$ = 2004 RG$_{296}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	232.18999		(2000.0)			
n	0.26723421	ω	140.62091		−0.52790580	−0.84928100
a	2.3871223	Ω	341.24068		+0.77435201	−0.47835380
e	0.1324766	i	1.08752		+0.34884729	−0.22338180
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.2+				
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.3+				

2001 YJ$_{69}$ = 2004 TR$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.13823		(2000.0)			
n	0.28428178	ω	275.37591		+0.98857224	−0.10356086
a	2.2907096	Ω	90.60083		+0.13886008	+0.90841758
e	0.1915087	i	6.28943		−0.05867542	+0.40503413
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	691	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.6−	1.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.9−	2004 10 06	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	691	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	1.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.8+	0.2+
2001 12 18	691	0.4−	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.8+	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.3+	0.4+	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	644	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.6+	0.7−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−				
2002 01 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.6−	0.7+				

2001 YK$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	200.72221		(2000.0)			
n	0.26647613	ω	185.95864		−0.93861442	−0.34492329
a	2.3916475	Ω	333.86211		+0.31702081	−0.85610776
e	0.1276532	i	0.72301		+0.13601759	−0.38484727
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.0
2001 12 07	691	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.1+
2001 12 07	691	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.6+
2001 12 17	644	0.4+	0.8+	2001 12 25	608	0.1+	1.4−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+
2001 12 17	644	0.1+	0.7+	2001 12 25	608	0.5+	1.4−	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2001 12 25	608	0.5+	1.3−	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.2−

2001 YS$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	202.02564		(2000.0)			
n	0.27334706	ω	134.31887		−0.98869108	−0.14722207
a	2.3513996	Ω	37.24244		+0.12062928	−0.89386601
e	0.1807008	i	2.70478		+0.08909836	−0.42347281
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 06	644	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.8−	2002 01 06	644	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.7−
2001 12 19	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.9−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	1.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	691	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	691	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.9−	1.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.7−	2004 10 05	691	0.2−	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	1.2−	2002 01 18	704	0.4−	1.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	1.3+	0.2−	2002 01 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.7−	1.1+	2002 01 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.2+	1.6+	2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2001 12 21	704	0.4+	1.2+	2002 01 21	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2001 12 21	704	0.2−	1.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.9−	0.6−
2002 01 06	644	0.4−	0.6−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.9+	0.1−

2001 YW$_{69}$ = 2004 RQ$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	257.49809		(2000.0)			
n	0.25841046	ω	28.19517		+0.11187882	−0.99254167
a	2.4411586	Ω	55.42001		+0.90031362	+0.08061904
e	0.0244031	i	3.37125		+0.42061684	+0.09144184
P	3.81	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.9−	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.0	0.2−	2002 01 14	704	1.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.5−
2000 08 31	704	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	1.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
2000 08 31	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2001 12 18	704	0.9+	0.5−	2002 01 15	704	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2002 01 15	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	1.3−	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.6+
2001 12 19	704	1.0−	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2001 12 19	704	1.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.9+	0.3−	2004 08 13	807	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	1.2+
2002 01 08	704	1.0+	0.7−	2004 08 13	807	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	1.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	1.1+	0.6−	2004 09 08	704	1.7+	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.2−				

2001 YJ$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	155.65363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22485875	ω	232.00322		−0.96985756	−0.18219504	
a	2.6783224	Ω	296.96737		+0.23788345	−0.85182208	
e	0.1343413	i	10.45987		−0.05279943	−0.49112535	
P	4.38	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.6−	0.9−	2002 01 08	704	0.6+	0.6+	2004 08 25	691	0.3−	0.2+
1998 02 24	566	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2004 08 25	691	0.3−	0.1+
1998 02 24	566	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	1.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	1.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.9−	0.2−	2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.9−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	1.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.7−
2001 12 18	704	1.4−	0.7+	2002 01 21	704	0.5+	1.6−	2004 09 10	704	1.0+	0.7+
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	1.6+	1.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	1.9−	2004 09 10	704	0.2+	1.4−
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 02 06	704	1.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	1.0−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	1.5+	1.2+	2004 09 13	704	0.6+	1.0−
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	1.0+	0.2+
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	(0.1−	3.3+)	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2001 12 20	704	1.0+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	1.8+	2004 09 13	704	0.8+	0.5+
2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	(0.2−	3.1+)	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	(2.1−	2.8+)	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
2001 12 20	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	1.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.2+	1.0+				
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2004 08 25	691	0.3−	0.2+				

2001 YV$_{70}$ = 2004 RP$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.67517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23555639	ω	256.34544		−0.98124067	+0.09997681	
a	2.5966064	Ω	289.19536		−0.01662116	−0.89571235	
e	0.1327223	i	10.05197		−0.19206897	−0.43324823	
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.8−	2001 12 19	704	1.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	1.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−

2001 YW$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.78763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28484546	ω	110.82188		+0.62561455	−0.77698503	
a	2.2876865	Ω	300.25549		+0.68224300	+0.58842667	
e	0.1370243	i	4.64860		+0.37835291	+0.22371484	
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	1.2+	2004 08 27	703	1.1−	0.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	1.2−	0.9+	2004 10 05	644	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.6−	1.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	1.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
2001 12 19	704	0.4−	1.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	699	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	699	0.6+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	699	1.2+	0.7−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 13	699	0.8+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.1−
2002 01 14	608	0.1−	1.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.0
2002 01 14	608	0.2−	1.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.2−	0.6−
2002 01 14	608	0.1−	1.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	699	1.2+	0.2+
2002 01 21	704	1.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.8+	0.8−
2002 01 21	704	0.6+	0.9−	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 17	703	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.4−	2004 10 17	703	0.3−	1.3−
2004 08 27	703	0.4+	1.8−	2004 10 05	699	0.1−	1.0−	2004 10 17	703	0.5−	0.8−
2004 08 27	703	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+				
2004 08 27	703	0.5−	0.5−	2004 10 05	644	0.1+	0.5−				

2001 YY$_{70}$ = 2004 RW$_{333}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.39856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27429577	ω	288.33678		+0.91539583	−0.38129191	
a	2.3459746	Ω	94.24067		+0.40058833	+0.83114694	
e	0.1200126	i	7.43810		+0.03974261	+0.40473602	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.6−
2001 12 18	644	0.2+	0.9+	2002 01 08	704	1.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.7−	1.2−	2002 01 08	704	0.0	1.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	1.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.7−
2001 12 18	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.9−
2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 15	699	0.9+	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	1.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 29	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2003 04 29	691	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	1.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.9−	0.8+

2001 YB$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.26922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22867771	ω	327.49464		−0.32463437	+0.91445003	
a	2.6484198	Ω	282.56977		−0.80624044	−0.40112478	
e	0.0962511	i	14.33447		−0.49455927	+0.05366619	
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 08 20	703	1.7+	0.5−
2000 10 04	704	0.4−	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 08 20	703	0.5+	0.8−
2000 10 04	704	0.4+	0.9−	2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	1.3+
2001 11 17	691	0.1+	0.0	2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 11	704	1.1−	1.1+
2001 11 17	691	0.3+	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2001 11 17	691	0.1+	0.4−	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	1.0−	0.9+
2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	1.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.7−
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2002 01 13	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2001 12 18	644	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2002 01 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−

2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 20	703	0.7+	1.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+		
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 20	703	1.3+	0.3−						

2001 YG$_{72}$ = 2004 RL$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.95766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26043241	ω	94.21021		−0.47759072		−0.87836924
a	2.4285070	Ω	24.34752		+0.78631486		−0.43715822
e	0.1330092	i	2.69076		+0.39193883		−0.19328780
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.2−		
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+		
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.1−		
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	691	0.5+	0.0		
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.1−		
2001 12 18	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.4−		
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 08	704	0.5−	1.0−	2004 09 11	691	0.1−	0.0		
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.0						
2001 12 18	704	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.4+	1.0−						

2001 YC$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.42298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27467849	ω	135.65571		+0.18312122		−0.97895248
a	2.3437950	Ω	303.59351		+0.86922149		+0.20404615
e	0.0809688	i	6.20982		+0.45926094		+0.00414943
P	3.59	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	1.4−	0.3+		
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 08 11	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1−		
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2004 08 11	644	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−		
2001 12 19	704	0.8+	0.6+	2004 08 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.0		
2001 12 19	704	1.0+	1.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.9+		
2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	1.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.4+		
2001 12 19	704	1.3+	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.5+		
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.0		
2002 01 08	704	0.9−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.6−		
2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	1.6+	0.4+		
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.1+		
2002 01 08	704	0.7−	1.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.0		
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−		
2002 01 14	704	1.0−	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−		
2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4+		
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.3+		
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	(2.4+	0.7+)		
2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.4−						
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	691	0.2−	0.4−						

2001 YS$_{75}$ = 2004 RR$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.16012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26324281	ω	100.98222		+0.73569438		−0.67543682
a	2.4111915	Ω	301.52793		+0.59605484		+0.68096826
e	0.0925169	i	3.38891		+0.32167126		+0.28296171
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2003 04 23	413	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2+		
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2003 04 23	413	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.6+		
2001 12 18	704	0.8−	1.1−	2003 04 23	413	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1−		
2001 12 19	704	0.0	1.4+	2003 04 23	413	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.0		
2001 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.2+		
2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2004 08 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+		
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 08 06	644	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.0		
2002 01 06	644	0.0	0.1−	2004 08 27	703	(0.5−	2.2−)	2004 09 18	704	0.1−	0.4−		
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−		
2002 01 06	644	0.2+	0.0	2004 08 27	703	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+		
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 08 27	703	1.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+		
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.8+	0.1−		
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	1.1−		
2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.3+	0.1−		
2003 04 23	413	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	691	0.0	0.0		
2003 04 23	413	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+		

2001 YO$_{76}$ = 2004 RC$_{295}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.14562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28776708	ω	107.21747		+0.19842348		−0.97985157
a	2.2721760	Ω	331.30755		+0.88024765		+0.18837939
e	0.1822328	i	2.71982		+0.43103619		+0.06636344
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.0	2004 09 11	691	0.5−	0.7−		
2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2002 01 06	644	0.9−	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+		
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 01 06	644	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.1+		
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2002 01 06	644	1.5−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0		
2001 12 19	704	0.9−	0.0	2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+		
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	1.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.3+		
2001 12 19	704	0.8−	0.5−	2002 01 08	704	1.3+	0.1+						

2001 YG$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.63423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27360645	ω	346.97106		+0.39309780		−0.91744957
a	2.3499132	Ω	79.85469		+0.84910977		+0.33660776
e	0.2059509	i	3.57162		+0.35282676		+0.21208843
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	699	0.1−	0.7+	2001 12 21	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.7+	0.2−		
2001 11 20	699	0.0	0.2+	2001 12 21	704	0.1−	0.0	2002 02 06	704	0.7+	0.0		
2001 11 20	699	0.1+	1.0+	2001 12 21	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.3+	0.2−		
2001 11 20	699	0.8+	0.0	2001 12 26	608	0.0	1.0−	2002 02 06	704	0.2−	0.2−		
2001 12 10	704	1.0−	0.7+	2001 12 26	608	0.1+	1.0−	2002 02 06	704	0.4+	0.9−		
2001 12 10	704	0.2+	0.8+	2001 12 26	608	0.2+	0.7−	2002 02 07	704	1.2+	0.9−		
2001 12 10	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	1.3+	2002 02 07	704	0.1+	1.0−		
2001 12 17	644	0.5+	0.8+	2002 01 08	704	1.9−	2.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.6−		
2001 12 17	644	0.4+	1.1+	2002 01 08	704	1.0−	0.6+	2002 02 07	704	0.0	1.2−		
2001 12 17	644	0.4+	0.9+	2002 01 08	704	2.0−	1.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.5−		
2001 12 18	704	1.6−	0.0	2002 01 08	704	0.8−	1.0+	2002 02 12	704	2.1+	0.8−		
2001 12 18	704	2.0−	0.4−	2002 01 09	608	1.0+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.0		
2001 12 18	704	1.3−	0.1−	2002 01 09	608	1.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+		
2001 12 18	704	1.3−	0.6−	2002 01 09	608	1.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.7+		
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2003 05 29	291	0.4+	0.9+		
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2003 05 29	291	0.2+	1.1+		
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2003 05 29	291	0.3+	0.8+		
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+		
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+		
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.0		
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−		
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2002 01 18	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−		
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+		
2001 12 20	704	0.4+	0.6+	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	1.1−		
2001 12 20	704	2.7+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+		
2001 12 21	704	0.1−	0.7−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.6+		

2001 YK$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.72699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28555651	ω	98.48662		+0.78761115	−0.61162926	
a	2.2838873	Ω	299.25502		+0.52628491	+0.73079377	
e	0.1647672	i	4.91093		+0.32045729	+0.30306784	
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	1.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.9−	0.7−	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2001 12 19	704	(2.0−	0.0)	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2001 12 20	645	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	699	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.7+	0.1+
2002 01 14	691	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	699	0.3−	0.3+
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.3−	0.2+
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	1.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 17	703	0.0	0.8+
2002 01 21	704	0.3+	1.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 17	703	0.9−	0.4−
2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.6−	2004 10 17	703	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	699	0.2+	0.4−	2004 10 17	703	0.8−	0.1+

2001 YS$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.01812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29024386	ω	56.30010		+0.00723707	−0.99958161	
a	2.2592313	Ω	33.31929		+0.89976117	−0.00571017	
e	0.1907377	i	2.92225		+0.43632265	+0.02835476	
P	3.40	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	1.8−	0.8+	2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.7+	0.4+
2001 12 09	699	1.0−	1.0−	2001 12 19	644	0.0	0.4+	2002 02 06	704	0.7−	0.2−
2001 12 09	699	0.2−	0.6+	2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.5−
2001 12 09	699	1.0+	0.9+	2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	0.6−
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2004 10 04	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	699	0.8−	0.9−
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 21	704	1.5−	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	0.4+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.2−

2001 YV$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.07362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29027334	ω	147.95232		−0.07877730	−0.99113737	
a	2.2590783	Ω	306.34844		+0.88431234	−0.01994602	
e	0.0676127	i	7.63151		+0.46020193	−0.13133499	
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	699	1.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.6+	1.4+	2002 02 12	704	1.0−	0.3−
2001 12 18	699	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	(0.8−	2.5−)	2002 02 12	704	1.2−	0.5−
2001 12 18	699	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	1.1+	2.0−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−
2001 12 18	699	0.1+	0.1+	2002 01 08	704	(1.3+	2.2−)	2002 05 06	291	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	(1.0+	2.6−)	2002 05 06	291	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	1.3−	2002 05 06	291	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2002 01 14	704	1.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.8−
2001 12 18	704	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.6+	1.5−	2004 10 10	704	1.3−	0.9−
2001 12 18	704	0.6+	1.5+	2002 01 14	704	1.1+	1.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 12 19	644	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	1.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.3−	0.2−	2002 01 17	644	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.4−	0.6+
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2002 01 17	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	1.0+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	1.0+	1.3+
2001 12 19	704	0.0	1.2+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	1.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.8−

2001 YK$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.27643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27173932	ω	99.10569		+0.36578151	−0.93036509	
a	2.3606652	Ω	329.40130		+0.83345662	+0.33939590	
e	0.1812037	i	2.81443		+0.41419070	+0.13867667	
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4+	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	703	0.1+	1.7+
1997 09 29	691	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	703	1.6−	0.2−
1997 09 29	691	0.1+	0.8−	2002 01 17	644	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.6+	1.5−
2001 12 10	704	0.1−	0.7+	2002 01 17	644	0.1+	0.5−	2004 08 26	703	0.8−	0.5+
2001 12 10	704	0.5+	0.1+	2002 01 17	644	0.1+	1.4+	2004 09 06	E12	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2004 09 06	E12	0.4+	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 06	E12	0.3+	0.4+
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	1.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	1.8−	0.6−	2002 02 06	704	0.0	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.3+
2001 12 18	704	1.1−	0.7−	2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	1.5−	0.4−	2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	1.2−	0.3+
2001 12 18	704	1.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	1.7+	0.8−
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	1.2+	2004 09 18	E12	0.5−	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	E12	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	E12	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	E12	0.2−	0.4−
2002 01 09	608	1.2+	1.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.9+	2004 09 21	704	1.4+	0.5+
2002 01 09	608	1.5+	0.7−	2004 08 14	807	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2002 01 09	608	1.4+	0.2+	2004 08 14	807	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	(0.8+	2.4+)
2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2004 08 23	691	0.1−	0.2+				
2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2004 08 23	691	0.1−	0.4+				

2001 YA$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.16258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28556780	ω	168.59895		−0.57693356		−0.81666551
a	2.2838271	Ω	316.63414		+0.74774160		−0.52102405
e	0.1598389	i	1.19512		+0.32867943		−0.24817611
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.4+	0.9+	2002 01 09	608	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	1.5−	0.1−
2001 12 17	644	0.5+	0.9+	2002 01 09	608	0.3+	0.8+	2002 01 21	704	0.5−	0.8−
2001 12 17	644	0.6+	1.2+	2002 01 09	608	0.3+	0.9−	2002 01 21	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2002 01 09	608	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2002 01 09	608	0.0	1.0−	2002 02 06	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2002 01 09	599	0.6+	0.1+	2002 02 06	704	0.5−	1.7+
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2002 01 09	599	0.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.7+	0.7+
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2002 01 10	599	1.0+	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.5−
2001 12 19	644	0.2−	0.3−	2002 01 10	599	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+
2001 12 19	644	0.4−	0.2−	2002 01 10	599	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2002 01 14	691	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.8+
2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 14	691	0.5+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.0	1.4−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2002 01 14	704	0.2+	1.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	1.5+	2002 01 14	691	0.5+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	1.6+	2002 01 14	704	0.3+	1.3−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2002 01 05	608	0.1+	1.5−	2002 01 14	704	0.1+	1.3−	2004 10 08	691	0.5−	0.1−
2002 01 05	608	0.4+	0.4−	2002 01 18	291	0.3−	0.3+	2004 10 13	291	0.0	0.0
2002 01 05	608	0.1+	0.7−	2002 01 18	291	0.3−	0.1+	2004 10 13	291	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2002 01 18	291	0.6−	0.3+	2004 10 13	291	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.8−	0.7−	2002 01 18	704	1.0−	1.1−	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.6−	0.9−	2002 01 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.9−	1.4−	2002 01 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	1.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.3+				
2002 01 09	608	0.0	1.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.4−				

2001 YG$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.32077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26553453	ω	5.74645		−0.25067374		−0.96601951
a	2.3972981	Ω	98.78285		+0.88563012		−0.25511962
e	0.0952804	i	3.65493		+0.39092450		−0.04147631
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	(0.7−	2.9−)	2002 01 07	644	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	(2.2+	0.9+)
1997 11 29	704	0.1−	0.5+	2002 01 07	644	0.1+	0.8+	2002 01 21	704	0.7+	0.6+
1997 11 29	704	(0.9−	2.4−)	2002 01 08	704	(1.4−	2.4−)	2002 02 06	704	0.4−	1.0+
1997 11 29	704	(6.8−	2.5−)	2002 01 08	704	0.6+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.8−
2001 12 10	704	0.4+	0.8−	2002 01 08	704	1.1−	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.5−
2001 12 10	704	0.4−	1.2−	2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2002 02 06	704	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.7−	0.8−	2002 01 09	608	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.2−
2001 12 10	704	0.8−	1.0−	2002 01 09	608	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.3+
2001 12 17	644	0.0	1.0+	2002 01 09	599	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.9−	0.1−
2001 12 17	644	0.2+	0.9+	2002 01 09	599	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2002 01 09	599	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.9−	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	1.1+	2002 01 10	599	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	1.4+	2002 01 10	599	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	1.4+	2002 01 10	599	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.1−	1.8+	2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	1.6+	0.6+	2002 01 14	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	1.4+	0.4+	2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	1.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−
2001 12 20	691	0.7−	0.9−	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2001 12 20	691	0.6−	1.0−	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2001 12 20	691	0.6−	1.0−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 23	704	0.4−	0.5−	2002 01 15	608	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	1.3−	2002 01 15	608	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.4−	0.4−
2001 12 23	704	0.0	1.1−	2002 01 15	608	0.3−	0.5−	2004 09 16	699	0.5+	0.9+
2001 12 23	704	1.4−	1.0−	2002 01 18	704	0.4+	0.0	2004 09 16	699	1.1+	1.1−
2002 01 05	608	0.1+	0.4−	2002 01 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 16	699	1.0−	0.7−
2002 01 05	608	0.1−	0.9−	2002 01 18	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 01 05	608	0.4+	0.7−	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 07	644	0.2+	1.1+	2002 01 21	704	0.9+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+

2001 YJ$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.34039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28607414	ω	112.39909		+0.80520271		−0.58711736
a	2.2811314	Ω	283.65020		+0.50765159		+0.75509420
e	0.1236082	i	4.91853		+0.30649382		+0.29176353
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 09	608	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	(2.2+	0.8−)
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.1+
2001 12 17	644	0.6+	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	1.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	(2.2+	1.1+)	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.7−	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2002 01 15	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	1.1−	2004 10 04	699	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	691	0.6−	0.8+	2004 10 04	699	1.0−	1.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2002 01 21	691	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.4−
2001 12 23	704	(2.2−	1.1+)	2002 01 21	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	0.9−
2001 12 23	704	1.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 23	704	1.3−	1.0−	2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2001 12 23	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.8+	0.6−
2002 01 09	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.7+
2002 01 09	608	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	608	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	1.5+	0.4−				

2001 YU$_{80}$ = 2004 RA$_{335}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.78430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26495818	ω	331.78832		+0.55177824		−0.82829020
a	2.4007733	Ω	84.56750		+0.78238293		+0.47367320
e	0.1093853	i	5.61161		+0.28882125		+0.29928089
P	3.72	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	2.0−	0.3+	2002 01 08	704	0.9−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.9−
1997 11 29	704	2.1+	0.3−	2002 01 08	704	0.7−	0.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.6−
1997 11 29	704	0.7+	0.6−	2002 01 08	704	1.0−	0.3+	2003 05 05	704	1.3+	2.4+
1997 11 29	704	0.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.6+	0.4−	2003 05 05	704	0.0	2.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 01 14	704	1.2+	0.5−	2003 05 05	704	0.8+	2.8+
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	1.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	1.5+
2001 12 18	644	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	1.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	1.9+
2001 12 18	704	0.9+	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.5+
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.6−	0.7+	2002 02 06	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.8−	0.6+	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.7−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	2.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+

2001 12 20	704	1.0+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	(0.8+	2.5+)	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2001 12 20	704	1.1+	0.1+	2002 02 07	704	1.3−	2.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.9−	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	1.3+				
2002 01 08	704	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+				

2001 YX$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.41336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25902697	ω	131.83008		+0.25750664	−0.96557687	
a	2.4372836	Ω	303.21204		+0.87300791	+0.24879138	
e	0.0301658	i	2.51854		+0.41418295	+0.07592204	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.3+	2002 01 09	691	0.6−	0.7−	2002 01 21	704	0.5−	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2002 01 09	691	0.7−	0.7−	2002 01 21	704	0.8+	0.0
2000 08 31	704	0.8−	0.9+	2002 01 09	691	0.5−	0.7−	2002 01 21	704	0.1+	0.3−
2000 08 31	704	1.1−	0.0	2002 01 09	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 09	691	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2002 01 09	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.0
2001 12 17	644	0.4−	0.1+	2002 01 10	106	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	644	0.6−	0.0	2002 01 11	106	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	1.1+	0.8+
2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 01 11	106	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.8+
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	1.1+	1.0−	2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	1.0+	0.2+
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2002 01 15	704	1.5−	0.9−	2004 09 16	699	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2002 01 15	704	0.5+	1.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2002 01 15	704	1.3−	1.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2002 01 15	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	1.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	691	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	1.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2001 12 20	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.7−	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.0	1.5+	2002 01 15	704	1.5−	0.7−	2004 09 21	704	1.5−	0.3−
2001 12 20	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.9−	1.3+	2002 01 19	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 01 19	704	0.4+	0.9−	2004 09 22	704	0.3+	0.8−
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2002 01 19	704	1.5+	1.0−	2004 09 22	704	1.1+	1.7−
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.8−
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.9−				

2001 YD$_{81}$ = 2004 RM$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.40315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28390384	ω	132.62996		+0.41810637	−0.90496615	
a	2.2927421	Ω	292.49827		+0.80645403	+0.40975422	
e	0.1607708	i	4.89826		+0.41811357	+0.11461999	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.0
2001 12 17	644	0.4+	0.5+	2002 01 12	691	0.3−	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	644	0.5+	0.5+	2002 01 12	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−
2001 12 18	644	0.5+	0.4+	2002 01 12	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 01 14	649	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	644	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2002 01 14	649	0.2+	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2002 01 14	649	0.1+	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	1.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	1.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2002 01 14	704	1.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	1.3−
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.9+
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	1.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2001 12 24	644	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.0+	0.1+
2001 12 24	644	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2001 12 24	644	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.9+	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 01 15	608	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.9+
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	608	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2002 01 15	608	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.7−

2001 YJ$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.80795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23388092	ω	249.48080		−0.99611884	+0.07917481	
a	2.6089926	Ω	295.04389		−0.05623943	−0.90858219	
e	0.1218099	i	2.43254		−0.06770809	−0.41013381	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.7−	0.5+	2002 01 21	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	1.8−
2000 10 04	704	1.1+	0.4−	2002 01 21	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+
2000 10 04	704	1.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	691	0.0	0.2−
2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.2−
2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.1−
2001 12 17	644	0.3−	0.5+	2002 01 21	704	0.4−	1.1+	2004 09 12	683	1.4+	1.9−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 09 12	683	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.3−	0.4+	2004 09 12	683	1.4−	1.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 05	644	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.8+
2001 12 19	704	0.0	0.8−	2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2004 09 15	691	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	683	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 15	683	1.6+	2.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.4−	2002 02 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 15	683	0.6−	0.4−
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2002 02 09	704	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2001 12 21	704	0.5−	0.6−	2002 02 09	704	0.3−	1.4−	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2001 12 24	644	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2001 12 24	644	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2001 12 24	644	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2002 01 12	691	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2002 01 12	691	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.8+	0.5−
2002 01 12	691	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	1.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.6−	0.8−	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2004 08 11	704	1.3+	1.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.5−	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.6−
2002 01 21	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	1.8−	0.7+				

2001 YV$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.21238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26008715	ω	167.15991		−0.97588890	−0.21826784	
a	2.4306557	Ω	0.23286		+0.19785323	−0.88482108	
e	0.1258178	i	1.51129		+0.09216811	−0.41164403	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.1+	1.2+	2002 02 06	704	0.1+	1.3−
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	1.0+	0.9+	2002 02 06	704	0.0	1.1−
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 01 09	608	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.8+	1.0−

2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	608	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.5+	0.0	
2001 12 18	704	0.0	1.0−	2002 01 09	608	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.8−	0.6+	
2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2002 01 14	704	(1.4+	2.3+)	2002 02 12	704	1.1−	0.1−	
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	1.5+	1.8+	2002 02 12	704	0.7−	0.8−	
2001 12 19	704	0.1−	1.1−	2002 01 14	704	1.2+	1.3+	2002 02 12	704	0.5+	1.5−	
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.6+	1.3+	2002 02 12	704	(2.4−	1.6−)	
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 01 14	704	1.8+	1.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	
2002 01 05	608	1.2−	0.4−	2002 01 15	608	0.6−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	
2002 01 05	608	0.7−	0.4−	2002 01 15	608	0.2−	0.7−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	
2002 01 05	608	0.6−	0.5−	2002 01 15	608	0.4−	0.8−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	
2002 01 08	704	0.3−	1.5+	2002 01 21	704	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.4−	0.0	
2002 01 08	704	0.2+	1.3+	2002 01 21	704	0.9−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0	
2002 01 08	704	0.2+	1.5+	2002 01 21	704	(2.2−	1.8+)					

2001 YC$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.81311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26489487	ω	61.98564		−0.29441182		−0.95499790
a	2.4011558	Ω	45.18519		+0.85799709		−0.28075196
e	0.1435750	i	2.91417		+0.42090697		−0.09569407
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.2+	0.0	2002 01 05	699	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	1.0−	0.4+	
1993 09 18	691	0.0	0.1+	2002 01 05	699	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	0.0	0.4+	
1993 09 18	691	0.4−	0.0	2002 01 05	699	0.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.3+	0.1−	
2001 11 12	704	0.9+	0.4−	2002 01 08	704	1.6+	1.2−	2002 02 07	704	0.0	0.7+	
2001 11 12	704	1.6+	0.4+	2002 01 08	704	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2002 01 08	704	1.0+	0.8−	2002 02 07	704	0.1+	0.7+	
2001 11 12	704	1.3+	0.2−	2002 01 08	704	(2.2−	0.3−)	2002 02 07	704	0.1+	0.6+	
2001 12 09	699	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	1.0+	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	
2001 12 09	699	1.0+	0.1+	2002 01 11	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	
2001 12 09	699	1.4+	0.4−	2002 01 11	691	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	
2001 12 09	699	0.6−	0.3−	2002 01 11	691	0.6−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	
2001 12 10	704	1.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	
2001 12 10	704	0.5−	0.3+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	
2001 12 10	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 14	644	0.2+	0.2+	
2001 12 18	644	0.1−	0.4+	2002 01 18	704	0.5−	0.5+	2002 03 09	704	(1.4−	3.2+)	
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	1.0+	0.3−	
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	1.5+	0.5−	
2001 12 18	704	0.5−	0.0	2002 01 18	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.4−	
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	
2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.9+	
2001 12 19	704	0.3−	1.0+	2002 01 19	704	1.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	
2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	
2001 12 19	704	0.0	1.6+	2002 01 19	704	0.8−	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	
2001 12 19	704	0.4+	1.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	
2001 12 20	645	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	
2001 12 20	645	0.1−	0.4−	2002 01 19	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.5−	
2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+	
2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	
2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 01 21	704	1.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	
2001 12 20	704	0.2−	0.2+	2002 02 04	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.3−	0.3+	
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+	
2002 01 05	699	0.5−	0.5−	2002 02 04	644	0.1+	0.2−					

2001 YE$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.06653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28710705	ω	75.22160		+0.98413759		−0.07297947
a	2.2756571	Ω	288.75973		−0.00617138		+0.89683472
e	0.1822538	i	9.83278		+0.17729952		+0.43630434
P	3.43	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	2.1−	1.2+	2002 01 09	608	0.3+	1.3−	2004 08 19	704	0.0	0.8+	
2001 12 09	699	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.0	0.0	2004 08 19	704	0.8+	1.0+	
2001 12 09	699	1.3+	1.0−	2002 01 12	704	0.3+	0.1+	2004 08 19	704	0.5+	0.5+	
2001 12 09	699	1.5−	0.7−	2002 01 12	704	1.0+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 01 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 01 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	
2001 12 17	644	0.4+	0.6+	2002 01 13	691	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.8+	
2001 12 18	704	0.3−	0.6−	2002 01 13	691	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	
2001 12 18	704	0.3−	1.3−	2002 01 13	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	1.6−	0.8−	
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	2.8−	0.9−	
2001 12 18	704	0.9−	0.9−	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	1.6−	0.5−	
2001 12 19	704	1.4+	1.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	2.2−	0.0	
2001 12 19	704	0.6+	1.9+	2002 01 13	704	0.8−	0.8+	2004 09 14	704	1.8−	0.2+	
2001 12 19	704	1.6+	1.0+	2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 25	699	0.3+	0.4+	
2001 12 19	704	1.7+	0.5+	2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2004 09 25	699	0.0	0.4+	
2002 01 05	608	0.4−	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	1.2−	2004 09 25	699	0.6+	1.0+	
2002 01 05	608	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 25	699	0.8+	0.1+	
2002 01 05	608	0.1−	0.9−	2002 01 15	704	0.3+	0.7+	2004 10 04	704	0.2+	0.4+	
2002 01 05	608	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.9+	2004 10 04	704	0.4+	0.0	
2002 01 05	608	0.4−	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.9+	2004 10 04	704	0.5−	0.5+	
2002 01 05	608	0.2−	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	704	0.2+	0.6+	
2002 01 07	644	0.1+	0.3+	2002 01 19	704	0.7−	0.3+	2004 10 04	704	0.3−	0.1−	
2002 01 07	644	0.1+	0.0	2002 01 19	704	1.0−	0.9−	2004 10 08	704	0.4−	2.1−	
2002 01 07	644	0.1−	0.0	2002 01 21	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	(1.3−	3.2−)	
2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2002 01 21	691	0.3−	0.0	2004 10 08	704	(3.1+	0.2−)	
2002 01 09	704	0.5−	0.0	2002 01 21	691	1.0−	0.2−	2004 10 08	704	2.9+	0.4−	
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.7+	0.2−	
2002 01 09	704	0.5−	1.2+	2002 02 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	644	0.7+	0.1−	
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	644	0.6+	0.0	
2002 01 09	608	0.3−	1.4−	2002 02 09	704	0.1+	2.1+					
2002 01 09	608	0.4+	0.8−	2004 08 19	704	1.3−	1.3+					

2001 YP$_{83}$ = 2004 RZ$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.60850		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27946757	ω	145.98461		+0.17278695		−0.98436010
a	2.3169417	Ω	294.04446		+0.89510647		+0.17148129
e	0.1871766	i	2.15557		+0.41100982		+0.04036537
P	3.53	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	291	0.3−	0.8+	2002 01 13	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.3+	1.1−	
2001 12 18	291	0.3−	1.3+	2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	1.8−	
2001 12 18	291	0.6−	1.6+	2002 01 13	704	1.0−	0.2+	2002 01 21	704	(2.3+	2.4−)	
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.5+	
2001 12 18	704	0.8−	1.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.9+	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	
2001 12 18	704	0.1−	1.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.0	
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	1.0+	0.6−	
2001 12 19	704	0.2+	0.7−	2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2002 01 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	691	0.4−	0.1+	
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2002 01 19	704	0.9+	0.7+	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	704	0.1+	1.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 01 19	704	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1−	
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 19	704	0.1+	1.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	

2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.6+	0.3+							
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 01 21	704	0.8+	0.6−							

2001 YQ$_{83}$ = 2004 RE$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.44029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28571569	ω	317.49202		+0.61376390	−0.78787476	
a	2.2830390	Ω	94.58310		+0.73727077	+0.54913224	
e	0.1728435	i	2.90224		+0.28235736	+0.27875999	
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1−	0.7+	2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−			
2001 12 14	291	0.6+	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+			
2001 12 14	291	0.2−	0.8+	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+			
2001 12 17	333	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−			
2001 12 17	333	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.0			
2001 12 17	333	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−			
2001 12 18	704	0.2+	0.8−	2002 01 14	645	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+			
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+			
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2002 01 17	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.8−			
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 01 17	644	0.4+	0.3−	2004 09 09	699	1.9−	0.3+			
2001 12 18	704	1.0−	0.6−	2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−			
2001 12 19	704	1.0−	0.6+	2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.1−			
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−			
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2002 01 18	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+			
2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4+			
2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+			
2001 12 21	704	1.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−			
2001 12 21	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+			
2001 12 21	704	0.7+	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+			
2002 01 05	699	0.4−	0.7+	2002 02 06	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−			
2002 01 05	699	0.6−	0.6+	2002 02 06	704	0.9−	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+			
2002 01 05	699	0.7−	0.0	2002 02 06	704	1.4−	1.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+			
2002 01 05	699	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	1.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+			
2002 01 08	704	0.1−	1.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3−			
2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+			
2002 01 08	704	0.1+	1.4+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.0			
2002 01 08	704	0.3+	1.4+	2004 08 15	E12	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.0			
2002 01 08	704	0.3+	1.3+	2004 08 15	E12	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.5+	0.0			
2002 01 09	691	0.3−	0.3+	2004 08 15	E12	0.0	0.6−	2004 10 08	699	0.2+	0.0			
2002 01 09	691	0.3−	0.2+	2004 08 15	E12	0.9+	0.7−	2004 10 08	699	0.7+	0.9−			
2002 01 09	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.1+			
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−							

2001 YT$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.17561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28470139	ω	57.49194		+0.77798344	−0.62818988	
a	2.2884582	Ω	341.41735		+0.56433520	+0.70633093	
e	0.2311134	i	1.96371		+0.27616580	+0.32630368	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+			
2001 12 18	644	0.0	0.7−	2002 01 15	608	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−			
2001 12 18	644	0.3+	0.1−	2002 01 15	608	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	1.3−	0.1+			
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2002 01 15	608	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.8−	0.3−			
2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2002 01 17	644	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−			
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2002 01 17	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.7+	0.5+			
2001 12 18	704	0.7+	0.9+	2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−			
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2004 08 08	599	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.4+			
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	599	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.7+			
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	599	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.5+			
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	599	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−			
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	691	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.8−			
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	1.1−			
2002 01 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.4+	0.1+			
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.0			
2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	1.2+	0.4−	2004 09 12	691	0.2+	0.1+			
2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.5+			
2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+			
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	1.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+			
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	1.2−			
2002 01 14	704	1.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.4−	0.0			
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+							

2001 YD$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.95781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29068325	ω	56.31306		+0.99744685	+0.03041432	
a	2.2569540	Ω	301.86580		−0.05550582	+0.89945494	
e	0.1696575	i	4.36319		+0.04493208	+0.43595388	
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1−	0.0	2002 01 08	704	2.2+	1.8+	2004 09 13	704	0.0	0.0			
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 01 09	691	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+			
2001 11 12	704	0.8−	1.9+	2002 01 09	691	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+			
2001 12 17	644	0.1+	0.3+	2002 01 09	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+			
2001 12 17	644	0.1−	0.2+	2002 01 09	645	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+			
2001 12 17	644	0.6+	0.2+	2002 01 09	645	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+			
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2002 01 09	608	0.4+	1.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.9−			
2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	608	0.2+	1.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+			
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2002 01 09	608	0.3+	1.6−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+			
2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2002 01 14	704	0.7−	2.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+			
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	2.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.0			
2001 12 19	704	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.3−	2.4+	2004 09 23	704	0.9+	0.1+			
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.1+	2.1+	2004 09 23	704	0.3+	2.0+			
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	608	1.0−	1.0−	2004 10 09	699	0.1−	0.1+			
2001 12 19	704	0.5+	0.5−	2002 01 15	608	0.4−	1.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.3−			
2001 12 26	608	0.4+	0.8+	2002 01 15	608	0.2−	1.6−	2004 10 09	699	0.3+	0.1−			
2001 12 26	608	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	0.5−			
2001 12 26	608	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+			
2002 01 05	699	1.6−	1.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+			
2002 01 05	699	0.6+	1.4+	2004 08 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0			
2002 01 05	608	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+			
2002 01 05	699	0.2+	1.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−			
2002 01 05	608	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.4−			
2002 01 05	608	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−			
2002 01 05	699	0.1+	0.3−	2004 08 28	699	0.2+	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	0.3−			
2002 01 08	704	0.9+	1.2+	2004 08 28	699	1.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.9−	0.9−			
2002 01 08	704	1.9+	1.9+	2004 08 28	699	1.0+	0.7−	2004 10 21	704	0.1−	0.4−			
2002 01 08	704	1.6+	1.8+	2004 08 28	699	0.4+	0.0							
2002 01 08	704	1.4+	1.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−							

2001 YL$_{84}$ = 2004 RM$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.26320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26567498	ω	106.15952		−0.99106583	−0.12820234	
a	2.3964532	Ω	66.48662		+0.10182790	−0.90541306	
e	0.1251113	i	2.29870		+0.08613706	−0.40471145	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1+	0.2+	2002 01 12	333	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	(5.1+	1.7−)			
2000 10 02	691	0.2−	0.1+	2002 01 12	333	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	(3.9+	2.3−)			
2000 10 02	691	0.0	0.1+	2002 01 12	333	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	(2.8+	3.3−)			
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2002 01 12	333	0.2+	0.0	2002 02 07	704	(3.7+	2.5−)			
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 01 12	333	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−			
2001 12 18	704	0.5−	1.1+	2002 01 13	333	0.6−	0.9−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−			
2001 12 18	704	0.7−	0.4−	2002 01 13	333	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−			

2001 12 18	704	0.0	0.1+	2002 01 13	333	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	(1.3+	2.8+)	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.9−	2002 01 14	704	(1.5+	2.1+)	2002 02 12	704	0.6+	0.3+
2001 12 27	644	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	(1.2+	2.2+)	2002 02 12	704	0.1−	0.4−
2001 12 27	644	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	1.4+	1.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.4−
2001 12 27	644	0.0	0.2−	2002 01 14	704	1.5+	1.6+	2004 09 07	691	0.0	0.2−
2002 01 05	699	0.1+	0.4−	2002 01 17	644	0.3−	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.0
2002 01 05	699	0.6+	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.0
2002 01 05	699	0.6+	0.0	2002 01 17	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.3−	0.2+
2002 01 05	608	0.3+	0.2−	2002 01 18	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	644	0.3+	0.1+
2002 01 05	699	1.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2002 01 05	608	0.4+	0.6−	2002 01 18	704	0.9−	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2002 01 05	608	0.4+	0.4+	2002 01 18	704	1.2−	0.7−	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	1.5−	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.6−	0.8+	2004 10 08	691	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.8+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2002 02 06	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 01 11	333	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 11	333	0.4−	0.8−	2002 02 06	704	0.1−	1.3+	2004 10 23	291	0.4−	0.2+
2002 01 11	333	0.6+	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	1.9+	2004 10 23	291	0.2−	0.1+
2002 01 12	333	0.1+	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	1.3+	2004 10 23	291	0.5−	0.2+

2001 YN$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.41531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26968149	ω	67.18141		−0.56887830	−0.82224710	
a	2.3726588	Ω	57.50157		+0.74699890	−0.52521780	
e	0.1633570	i	1.15131		+0.34404958	−0.21921670	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	049	0.4−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 02 03	608	0.6+	0.5+
2001 11 16	049	0.4−	0.3−	2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 03	608	0.0	0.8+
2001 11 16	049	0.5−	0.5−	2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	608	0.3+	0.7+
2001 12 18	291	2.0−	0.5−	2002 01 09	691	0.3−	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	1.1−
2001 12 18	291	(2.9−	1.0−)	2002 01 09	691	1.2−	0.4−	2002 02 05	644	0.1−	1.1−
2001 12 18	291	(2.2−	1.3−)	2002 01 09	691	0.4−	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.9−
2001 12 18	704	0.5+	0.7−	2002 01 11	699	0.0	0.2−	2002 02 07	704	1.4−	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	(2.0+	1.2−)
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.6−	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 01 11	699	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	1.0+	1.5−
2001 12 18	704	1.1+	0.6−	2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.6+
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.7+
2001 12 19	704	0.9+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	1.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2002 01 18	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
2001 12 21	704	0.3−	0.2−	2002 01 18	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.4+
2001 12 21	704	0.4−	0.5−	2002 01 18	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+
2001 12 21	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+
2001 12 21	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.9−	2004 10 07	691	0.6−	0.1+
2001 12 27	644	0.5−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	1.3−	2004 10 07	691	0.7−	0.1+
2001 12 27	644	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	1.9−	2004 10 07	691	0.4−	0.0
2001 12 27	644	0.5−	0.0	2002 01 21	704	0.1−	1.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2002 01 05	608	0.9+	0.3+	2002 01 23	704	0.2+	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 01 05	608	1.2+	0.5+	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.0
2002 01 05	608	1.1+	0.7+	2002 01 23	704	0.6−	1.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 01 23	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	691	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	691	0.3+	0.0

2001 YR$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.20819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27262710	ω	9.84837		−0.44049928	−0.89423936	
a	2.3555376	Ω	106.32325		+0.81794463	−0.43620041	
e	0.1336911	i	4.74276		+0.37003643	−0.10032529	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.1−	0.2−	2002 01 14	333	0.2−	0.5−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+
2001 12 17	644	0.2−	0.1+	2002 01 14	333	0.4−	0.8−	2002 02 06	704	0.4+	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 06	704	1.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.2+	1.2+	2002 01 14	704	1.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.8−	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	1.0+	2002 01 14	704	1.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	1.0−	0.8+	2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2002 01 16	608	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2002 01 16	608	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.9+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 16	608	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.1+
2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2002 01 18	704	1.8+	1.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.0
2001 12 26	608	0.2+	0.9+	2002 01 18	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+
2001 12 26	608	0.4+	0.4+	2002 01 18	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.2+
2001 12 26	608	0.4+	0.5+	2002 01 19	333	0.4+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+
2001 12 27	644	0.2+	0.1−	2002 01 19	333	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−
2001 12 27	644	0.1+	0.1+	2002 01 19	333	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.6+
2001 12 27	644	0.1−	0.0	2002 01 20	333	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
2002 01 05	608	0.3+	0.3−	2002 01 20	333	(0.0	2.2−)	2002 02 12	704	0.8+	0.7+
2002 01 05	608	0.0	0.7−	2002 01 21	704	(0.1+	2.1+)	2002 02 12	704	0.6−	0.2+
2002 01 05	608	0.6+	0.0	2002 01 21	704	0.8−	1.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 01 11	699	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2002 01 11	699	0.3−	0.0	2002 01 21	704	(2.2−	0.5+)	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 01 11	699	0.2−	0.5+	2002 01 21	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2002 01 11	699	0.6+	0.3+	2002 01 23	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.9−	0.2−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.3−	2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	1.2+	0.2−
2002 01 14	333	0.4+	0.5−	2002 01 23	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.3−

2001 YV$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.98320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27609310	ω	163.08611		+0.03752972	−0.99339266	
a	2.3357822	Ω	284.66136		+0.90337360	+0.08012529	
e	0.1165384	i	6.43671		+0.42720915	−0.08216427	
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2−	0.4+	2002 01 05	608	1.0+	0.6−	2002 02 09	704	0.5−	0.0
2000 07 29	807	0.3−	0.5+	2002 01 06	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2002 01 06	691	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.6−
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2002 01 06	691	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−
2001 11 12	704	0.7−	0.4+	2002 01 09	704	1.9−	1.0−	2002 02 11	704	0.5−	0.6−
2001 11 12	704	0.8+	0.2+	2002 01 09	704	2.0−	1.0−	2002 02 11	704	0.6−	0.2−
2001 12 14	621	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	2.1−	0.7−	2002 02 16	621	0.2−	0.1−
2001 12 14	621	0.0	0.0	2002 01 09	704	1.7−	0.6−	2002 02 16	621	0.3−	0.1−
2001 12 14	621	0.3−	0.3−	2002 01 10	106	0.6+	0.0	2002 02 16	621	0.6−	0.7−
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 10	106	0.0	0.4+	2002 02 16	621	1.1−	0.6−
2001 12 17	644	0.2−	0.0	2002 01 11	106	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2001 12 17	644	0.0	0.1+	2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2002 01 11	699	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.7−
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2002 01 11	699	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2002 01 11	699	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	1.5−	0.5+
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.9−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+

2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2002 01 15	704	1.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	1.6+	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 15	704	1.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	1.2−	0.5−	2002 01 15	704	1.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2001 12 21	704	0.7+	1.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	644	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	1.0+	0.1−	2002 01 16	608	0.1+	0.3−	2004 10 08	A50	0.1+	0.2+
2001 12 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 16	608	0.1−	0.4−	2004 10 08	A50	0.1+	0.4+
2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 16	608	0.3+	0.7−	2004 10 08	A50	0.3+	0.3−
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2004 10 08	A50	0.2+	0.1+
2001 12 26	608	0.9−	1.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2001 12 26	608	0.8−	0.8−	2002 02 06	644	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.7−
2001 12 26	608	1.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 27	644	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 12 27	644	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	1.1+	1.5−
2001 12 27	644	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	1.0−	1.4+
2002 01 05	608	1.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2002 01 05	608	1.2+	0.8+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.9+
2002 01 05	608	0.8+	0.1−	2002 02 09	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.1+
2002 01 05	608	1.2+	0.5−	2002 02 09	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	2.0+	0.7+
2002 01 05	608	0.8+	0.7−	2002 02 09	704	0.1−	0.1+				

2001 YL$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.49440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29080865	ω	103.86216		+0.09806261	−0.99509044	
a	2.2563052	Ω	340.49525		+0.89689884	+0.09419158	
e	0.1245620	i	2.29490		+0.43122638	+0.03038045	
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.8+	1.8−	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 17	644	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	1.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	1.1+	2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.6−	2002 01 17	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.5+
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.8+	2002 02 03	608	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.4−	1.1+	2002 02 03	608	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+
2002 01 08	704	0.5+	1.0+	2002 02 03	608	0.1+	0.7−	2004 10 12	152	0.2+	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2004 10 12	152	0.1+	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2004 10 12	152	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.5−	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 13	152	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	152	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	152	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+				

2001 YP$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.23760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28041979	ω	319.07590		+0.76374961	−0.63555089	
a	2.3116936	Ω	80.74961		+0.61806128	+0.66949262	
e	0.1820616	i	6.57223		+0.18624390	+0.38451880	
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	1.0−	0.3−	2001 12 27	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	1.4+	0.6−
2001 12 09	699	0.4+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2001 12 09	699	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2001 12 09	699	0.8+	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.5+	0.7+	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 17	644	0.8+	1.7+	2004 10 03	644	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 17	644	0.4+	1.6+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2002 01 17	644	0.3+	1.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2004 08 26	E12	0.3+	0.6−	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 08 26	E12	0.3−	1.0+	2004 10 06	704	0.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.5+	0.1+	2004 08 26	E12	0.4+	0.7−	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2004 08 26	E12	0.6+	0.8−	2004 10 06	704	1.0−	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.5+
2001 12 19	704	0.0	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 13	704	0.8+	0.7+
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 27	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−	2004 10 13	704	0.0	0.8+
2001 12 27	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3−				

2001 YZ$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.06643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27660668	ω	65.38973		+0.51074159	−0.85971477	
a	2.3328901	Ω	353.88747		+0.76781157	+0.45915398	
e	0.1888506	i	3.11836		+0.38679248	+0.22375913	
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2002 01 18	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	1.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 18	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	(2.9+	0.5−)
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2002 01 21	291	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2001 12 18	704	1.1−	0.3−	2002 01 21	291	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 01 21	291	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2002 01 05	699	0.0	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.3−
2002 01 05	699	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	691	0.4−	0.4−
2002 01 05	699	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	0.8−	0.2+	2004 09 11	691	0.7−	0.5−
2002 01 05	699	0.2−	0.6+	2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	691	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	1.0−	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2004 10 04	644	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	1.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	1.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	1.7+	2002 02 12	704	0.3+	1.1−	2004 10 10	644	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	1.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	1.9+	2004 09 07	691	0.0	0.5−	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2002 01 17	644	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.8+	0.5−
2002 01 17	644	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2002 01 17	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.5+	0.6−

2001 YP$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.15879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27307616	ω	208.47621		−0.79059264	−0.61174284	
a	2.3529545	Ω	293.78262		+0.56727893	−0.71503565	
e	0.1493757	i	1.69655		+0.23055994	−0.33837067	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.2−	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	644	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	0.2+

2001 12 17	644	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.6+	0.8−	2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	732	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	1.2−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 08	732	(3.7−	2.2+)
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 09	291	1.0+	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2002 01 18	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	291	1.3+	0.9−
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	291	1.1+	1.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.7−	2002 01 18	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.7+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2002 01 21	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	1.0+	2002 02 03	608	0.2−	0.8−	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 03	608	0.3−	1.0−	2004 09 23	691	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	1.1+	2002 02 03	608	0.4−	1.0−	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.1−	0.8−	2002 02 05	644	0.4−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 05	644	0.7−	1.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.0

2001 YS$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.42337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27699203	ω	10.76113		−0.39176457		−0.91808466
a	2.3307259	Ω	102.32491		+0.83948995		−0.38352575
e	0.1142024	i	3.54112		+0.37653307		−0.10014268
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	333	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2002 02 06	704	0.2−	0.2+
2001 12 14	333	0.6+	1.6−	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2002 02 06	704	0.7+	0.6+
2001 12 14	333	0.4+	0.8−	2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	704	0.1+	0.9+
2001 12 17	644	0.4+	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.8−
2001 12 17	644	0.3+	0.5+	2002 01 15	333	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	1.0−
2001 12 17	644	0.5+	0.6+	2002 01 15	333	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.6−
2001 12 18	704	1.0+	0.6−	2002 01 15	333	0.3+	1.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.5−
2001 12 18	704	1.3+	0.8−	2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.3+	0.1−	2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	1.7+	1.4−
2001 12 18	704	1.2+	0.2−	2002 01 17	644	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	1.3+	0.3−	2002 01 18	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.9+	0.9+
2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2002 01 18	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.9+
2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2002 01 18	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	1.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2002 01 19	333	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2002 01 19	333	0.8+	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	1.0+
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2002 01 19	333	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	1.4+
2001 12 20	704	1.8−	0.2+	2002 01 21	704	1.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+
2001 12 20	704	1.6+	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 05 31	807	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2002 01 21	704	2.0−	0.2+	2003 05 31	807	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2002 01 23	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.8−
2001 12 20	704	1.6−	1.2+	2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2001 12 21	704	0.3−	1.8+	2002 01 23	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2001 12 21	704	0.1−	0.7+	2002 01 25	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	1.4+
2002 01 05	691	0.8−	0.4−	2002 01 25	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−
2002 01 05	691	0.5−	0.0	2002 01 25	704	1.0−	0.7+	2004 10 05	699	1.6−	0.6+
2002 01 05	691	0.4−	0.0	2002 01 25	704	1.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	1.0+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 03	699	1.8−	1.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	683	(1.5−	2.4−)
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 03	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2002 02 03	699	0.2+	0.3−	2004 10 07	683	1.6+	1.0−
2002 01 14	333	1.1−	0.6−	2002 02 03	608	1.0−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
2002 01 14	333	0.2+	1.6−	2002 02 03	608	0.9−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2002 01 14	333	0.3+	1.6−	2002 02 03	608	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	1.1+
2002 01 14	333	0.6+	0.4−	2002 02 05	644	0.1−	1.2+	2004 10 11	683	(0.9+	2.4−)
2002 01 14	333	0.3+	0.2+	2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2004 10 11	683	(2.2−	1.1−)
2002 01 14	333	0.4−	0.8−	2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2004 10 11	683	(2.0+	1.7−)
2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2002 02 06	704	0.1−	0.1+				

2001 YU$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.75115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27694438	ω	59.50411		−0.67172542		−0.73854374
a	2.3309932	Ω	72.81290		+0.65725872		−0.63013830
e	0.1074563	i	3.46719		+0.34175420		−0.23974750
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	0.7−
2001 12 10	704	0.7+	0.2+	2002 01 17	644	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.1+	0.0	2002 01 17	644	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2002 01 17	644	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2002 01 18	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2002 01 18	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 01 18	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2002 01 18	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.5+	1.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	1.8−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2002 01 21	704	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2002 01 22	691	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
2001 12 21	704	1.3−	0.5−	2002 01 22	691	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.3−
2001 12 21	704	0.6−	0.0	2002 01 22	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	1.4−	0.1−
2001 12 21	704	1.5−	0.0	2002 02 04	644	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.9−	0.1+
2001 12 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 04	644	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	0.6+	1.2+
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	(2.3+	3.2+)
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	1.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.3−
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 06	704	(2.1+	2.0−)	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−
2002 01 11	333	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.3−	0.2−
2002 01 11	333	0.0	0.9−	2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.4−
2002 01 11	333	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	1.9+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	1.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	699	1.2+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.3−				

2001 YH$_{88}$ = 2004 RR$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.39653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27971753	ω	94.22863		+0.87034288		−0.48016600
a	2.3155612	Ω	294.49935		+0.39059937		+0.80827639
e	0.1130930	i	6.89795		+0.29989231		+0.34077837
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	2.0+	0.6−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 16	704	0.6−	0.6−
2001 12 18	704	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	1.5+	2004 10 16	704	0.6+	0.9−
2001 12 19	704	0.8+	1.0+	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 16	704	0.2−	0.5−
2001 12 19	704	0.9+	1.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 16	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	704	0.3+	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 19	704	0.7+	0.1−
2002 01 09	599	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 19	704	0.2+	0.3−
2002 01 09	599	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 19	704	0.6−	0.1−
2002 01 09	599	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 19	704	0.9−	0.6−
2002 01 10	599	0.6−	0.0	2004 10 04	705	0.3+	0.5−	2004 10 19	704	0.1−	0.6+
2002 01 10	599	0.2−	0.4+	2004 10 04	705	0.1+	0.6−	2004 10 19	704	0.2−	0.3−
2002 01 10	599	0.1+	0.5+	2004 10 04	705	0.1+	0.6−	2004 10 19	704	0.4+	1.2+
2002 01 14	691	0.5−	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.5−	2004 10 19	704	0.7−	0.5−
2002 01 14	691	0.5−	0.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.3−	2004 10 19	704	0.1+	0.1−

2002 01 14	691	0.7−	0.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2002 01 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	1.1+
2002 01 15	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.0
2004 09 10	704	1.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−

2001 YL$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	194.07036			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25821972	ω	211.77133			−0.94996108		−0.30346671	
a	2.4423605	Ω	310.37826			+0.30307628		−0.83805430	
e	0.0944085	i	5.57753			+0.07562213		−0.45340152	
P	3.82	H	16.1	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.9−	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	1.5−	1.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−
2001 12 18	704	1.5−	1.0−	2002 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−
2001 12 19	704	1.9+	0.8+	2002 01 18	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	1.8+	0.3+	2002 02 06	704	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.0
2001 12 19	704	1.4+	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	644	0.6−	0.6+
2001 12 19	704	1.8+	0.7+	2002 02 06	704	0.8+	0.0	2004 09 08	644	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.7+
2002 01 08	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	705	0.3+	0.6−
2002 01 08	704	1.3−	1.2+	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 10 04	705	0.4+	0.6−
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	705	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4+	0.7−				
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.5+				

2001 YN$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.64981			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28492769	ω	17.48376			−0.56861086		−0.82025145	
a	2.2872463	Ω	107.21209			+0.74673115		−0.54640592	
e	0.0239290	i	3.73372			+0.34507141		−0.16919850	
P	3.46	H	16.6	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2002 01 14	291	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	1.1+
2001 12 18	704	0.8−	0.1+	2002 01 14	291	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	1.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	291	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.9−	0.4−
2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.3+
2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	291	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	291	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.0	2.0−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	291	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	1.1−	0.1+	2004 10 14	291	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	291	0.3+	0.1−
2002 01 13	291	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2004 10 14	291	0.1+	0.1−
2002 01 13	291	0.4−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.3+				
2002 01 13	291	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+				

2001 YP$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.01986			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26952956	ω	199.66046			−0.89243397		−0.45110923	
a	2.3735503	Ω	313.52208			+0.41538822		−0.81470034	
e	0.1193867	i	0.62253			+0.17610857		−0.36436769	
P	3.66	H	16.9	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 01 12	691	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	1.4−
2001 12 18	704	0.7−	1.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.9−
2001 12 18	704	0.7−	1.4−	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	1.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	1.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.8−	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.8−	0.2+
2001 12 23	691	1.1+	0.6+	2002 01 18	704	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.3−	0.1−
2001 12 23	691	0.7+	0.8+	2002 01 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	691	0.5−	0.1−
2001 12 23	691	0.4+	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	1.1−	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 01 12	691	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.4−				
2002 01 12	691	1.0−	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+				

2001 YA$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.38615			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27686886	ω	32.03514			−0.48633460		−0.87032158	
a	2.3314171	Ω	87.16983			+0.78438936		−0.47398100	
e	0.1302834	i	4.45505			+0.38498310		−0.13372496	
P	3.56	H	16.1	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	1.5+	0.1+	2002 01 05	608	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2002 01 05	608	0.1−	0.3−	2002 02 06	704	0.6+	0.4+
2001 12 10	704	1.7+	0.6+	2002 01 05	608	0.5−	0.7−	2002 02 06	704	0.4+	0.9−
2001 12 10	704	0.7+	0.6−	2002 01 05	608	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.5−
2001 12 17	644	0.2−	1.2+	2002 01 05	608	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.7+	1.3−
2001 12 17	644	0.5−	1.2+	2002 01 05	608	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	1.7+	0.1+
2001 12 17	644	0.2−	1.4+	2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	644	0.5−	0.3+	2002 01 08	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.2+
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.0
2001 12 18	644	0.6−	0.4+	2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 01 09	608	1.0+	0.7−	2002 02 10	704	0.0	0.3−
2001 12 18	644	0.7−	0.2+	2002 01 09	608	1.0+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.7−
2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2002 01 09	608	0.7+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−
2001 12 18	704	0.6+	0.4−	2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
2001 12 18	704	1.9+	0.5−	2002 01 14	704	1.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	1.5−	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.9+
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2002 01 15	608	0.6+	0.4+	2004 08 23	E12	0.7+	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2002 01 15	608	0.4+	1.3+	2004 08 23	E12	0.3+	0.6−
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2002 01 15	608	0.6+	0.5+	2004 08 23	E12	1.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2002 01 17	644	0.1−	0.4−	2004 08 23	E12	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2002 01 17	644	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 21	704	0.3+	0.4+	2002 01 17	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	1.8−	1.0+
2001 12 21	704	0.0	0.5−	2002 01 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	1.9−	0.6+
2001 12 21	704	0.5−	0.3+	2002 01 18	704	0.9−	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 24	644	0.3−	1.0+	2002 01 18	704	1.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.1+
2001 12 24	644	0.1−	0.9+	2002 01 18	704	0.5−	0.7−	2004 10 18	704	1.6+	1.0−
2001 12 24	644	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.8+	0.9+
2001 12 26	608	0.2+	0.7−	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.8−
2001 12 26	608	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.3−	0.3+				
2001 12 26	608	0.1−	0.9−	2002 01 21	704	1.0−	0.4−				

2001 YE$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.17941		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27699035	ω	147.13388	+0.07534538		−0.99529775	
a	2.3307353	Ω	298.47925	+0.89927485		+0.09419904	
e	0.1978106	i	3.97108	+0.43084548		−0.02255967	
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.1−	1.6+	2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	1.2−
2001 12 17	644	0.3+	1.4+	2002 01 12	691	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.2−
2001 12 17	644	0.2+	1.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.8−	0.3−
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	1.3+
2001 12 18	644	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	1.2+
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
2002 01 05	699	0.4+	0.6−	2002 01 15	608	0.8+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.5+
2002 01 05	699	0.8−	0.7+	2002 01 15	608	0.9+	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
2002 01 05	699	0.3+	0.3+	2002 01 15	608	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.3+
2002 01 05	699	0.5−	0.0	2002 01 18	704	0.1+	1.1−	2004 09 14	734	0.1+	1.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 01 18	704	0.5−	0.5−	2004 09 14	734	0.1−	1.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2002 01 18	704	0.0	1.9−	2004 09 14	734	0.3+	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 14	734	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 09 14	734	0.0	0.6−
2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2002 01 21	704	0.2+	1.2−	2004 09 14	734	0.0	0.1+
2002 01 12	691	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.3−				

2001 YN$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.23382		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25832143	ω	344.28304	−0.19345343		−0.97932262	
a	2.4417194	Ω	116.84027	+0.90714676		−0.20152227	
e	0.1337495	i	3.80334	+0.37371182		−0.01777585	
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7+	0.8−	2002 01 11	699	0.3+	0.5−	2002 02 07	704	1.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 01 11	699	0.7+	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.6+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2002 01 11	699	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	(3.9+	0.3+)
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.0
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.0
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.3−
2001 12 18	644	0.9+	0.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+
2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 01 20	291	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−
2001 12 18	644	0.5+	0.1+	2002 01 20	291	0.5+	0.1−	2004 07 17	807	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.0	2002 01 20	291	0.5+	0.1−	2004 07 17	807	0.0	0.0
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.3−	0.8−	2004 09 13	691	0.5−	0.3−
2001 12 18	644	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	691	0.4−	0.5−
2001 12 24	691	0.6−	0.1−	2002 01 21	704	0.8−	0.8−	2004 09 13	691	0.2−	0.3−
2001 12 24	691	0.7−	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2001 12 24	691	0.6−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.6+	0.5−
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.4−	1.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	(2.5+	0.9−)
2002 01 11	699	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.3+	0.0				

2001 YV$_{94}$ = 2004 RJ$_{330}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.14072		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26220183	ω	241.36857	−0.60245989		−0.79808470	
a	2.4175692	Ω	245.68127	+0.73611900		−0.55068116	
e	0.0833966	i	0.63779	+0.30849782		−0.24456301	
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	1.2−
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2001 12 20	691	0.7−	0.2−	2002 01 15	704	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	691	0.9−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2001 12 20	691	0.9−	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	1.2+	0.1−
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2002 01 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	691	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.0	0.6−	2004 09 21	691	0.3+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2002 01 13	704	0.4+	0.6−	2004 09 21	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.3−				

2001 YX$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.74728		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27068960	ω	270.78160	−0.11838972		−0.99296417	
a	2.3667643	Ω	186.01924	+0.92009263		−0.10877053	
e	0.1463368	i	1.34219	+0.37338108		−0.04680954	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.2+	0.9−	2002 01 15	704	0.9+	0.3−
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2001 12 23	704	0.7−	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.6−
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2001 12 23	704	0.8−	0.2+	2002 01 15	704	0.1−	1.4−
2001 12 14	704	0.6+	0.7+	2001 12 23	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.4−	0.9−
2001 12 15	049	0.3+	0.7+	2001 12 23	704	0.1+	0.7+	2003 06 02	291	0.2+	0.2−
2001 12 15	049	0.1+	0.6+	2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2003 06 02	291	0.3−	0.0
2001 12 15	049	0.2+	0.6+	2001 12 25	608	0.0	0.8+	2003 06 02	291	0.0	0.0
2001 12 17	704	1.0−	0.5−	2001 12 25	608	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	1.1+	0.2−
2001 12 17	644	0.3+	0.3+	2001 12 25	608	0.8−	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	644	0.3+	0.6+	2002 01 07	644	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	1.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	1.2−	2002 01 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2002 01 07	644	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.6−	1.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	(0.6−	3.3−)	2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.4−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.2+	1.0−	2002 01 13	704	0.3−	1.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.8−
2001 12 20	704	0.2+	0.7−	2002 01 13	704	0.3−	1.4−	2004 09 17	704	0.9−	1.2−
2001 12 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.3−	1.2−				
2001 12 20	704	1.0+	0.8−	2002 01 15	704	0.3+	1.0−				

2001 YA$_{95}$ = 2000 SJ$_{236}$ = 2000 TB$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.48351		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23834536	ω	135.27480	−0.93799218		+0.34513415	
a	2.5763107	Ω	64.94041	−0.32723665		−0.85066482	
e	0.1323892	i	2.05298	−0.11439778		−0.39654984	
P	4.14	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.6+	0.3−	2002 01 09	608	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.8−
2000 09 03	691	0.6+	0.4−	2002 01 09	608	0.7+	0.1−	2002 02 10	704	1.1−	0.2+
2000 09 03	691	0.3+	0.1−	2002 01 09	599	0.0	0.2−	2002 02 12	704	1.8−	0.4+

2000 09 24	704	1.0−	0.6+	2002 01 09	599	0.4−	0.0	2002 02 12	704	1.2−	1.2+
2000 09 24	704	1.1−	1.4+	2002 01 09	599	0.0	0.2−	2002 02 12	704	1.6−	1.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.5+	2002 01 10	599	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.3−	1.4+
2000 10 04	704	0.9−	0.3+	2002 01 10	599	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.7−
2000 10 04	704	0.5+	0.2−	2002 01 10	599	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	1.0−
2000 10 04	704	0.3−	0.5+	2002 01 12	185	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	1.7−
2000 10 04	704	(2.2+	0.8−)	2002 01 12	185	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 10 04	704	0.8+	0.4+	2002 01 12	185	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2001 12 10	704	1.9−	0.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	704	1.4−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	1.6−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	1.0+
2001 12 10	704	1.4−	1.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
2001 12 17	644	0.8+	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	1.2+	0.6+
2001 12 17	644	0.7+	0.5+	2002 01 15	608	0.3+	0.9−	2004 09 17	704	0.9+	0.9−
2001 12 17	644	0.5+	0.5+	2002 01 15	608	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	1.5+	0.9+
2001 12 19	644	0.3+	1.0+	2002 01 15	608	0.1+	1.0−	2004 10 07	691	0.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.0	1.2+	2002 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.5+	1.0+	2002 01 17	644	0.4+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2002 01 17	644	(2.3+	0.0)	2004 10 07	704	1.0−	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2002 01 21	704	1.6+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2001 12 26	608	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	1.0+	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.6−
2001 12 26	608	0.8−	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2004 10 08	699	0.8−	0.1−
2001 12 26	608	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	699	0.8−	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 06	704	1.9+	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.8−
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	1.3+	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.4−
2002 01 09	608	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2004 10 09	704	1.0+	0.2+
2002 01 09	608	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.4−
2002 01 09	608	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.6−
2002 01 09	608	0.4+	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.5−

2001 YU$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.13461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27967515	ω	22.39698		−0.11324005	−0.98775589	
a	2.3157951	Ω	74.23703		+0.89384748	−0.14843747	
e	0.1450510	i	6.40185		+0.43383565	+0.04800650	
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.2−	0.5−	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.5−
2001 11 17	691	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	1.4−	0.8+
2001 11 17	691	0.1−	0.6−	2002 01 17	644	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 01 17	644	0.4−	0.6−	2004 10 06	704	0.6−	0.8+
2001 12 18	644	0.3−	0.0	2002 01 17	644	0.3−	0.6−	2004 10 06	704	0.5+	0.7+
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	704	1.0+	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	2.0+	2002 01 19	704	0.0	0.3−	2004 10 06	704	0.0	1.1+
2001 12 18	704	0.1−	1.8+	2002 01 19	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.9−
2001 12 18	704	(0.0	2.2+)	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	(2.5+	0.4−)
2001 12 18	704	(1.1+	2.6+)	2002 02 04	644	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	1.4+	0.6+
2001 12 19	644	0.4−	0.3+	2002 02 04	644	0.2−	0.7+	2004 10 09	699	1.4+	1.6−
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2002 02 04	644	0.2−	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.4−
2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	1.2+	1.4−	2004 10 20	703	0.5−	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	703	0.7−	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.5−	2002 02 08	704	1.1−	0.4−	2004 10 20	703	0.8−	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.4−				

2001 YA$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.27900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26475632	ω	78.02386		+0.67418234	−0.73634620	
a	2.4019935	Ω	329.34070		+0.62644588	+0.61114583	
e	0.0983981	i	6.44113		+0.39120805	+0.29033609	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	0.7−	0.4+	2002 02 06	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+
2000 08 04	608	0.1−	0.7+	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	1.7+
2000 08 04	608	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
2001 12 15	645	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	1.3+	1.1+
2001 12 18	644	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2001 12 18	644	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	1.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.9+	0.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	644	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	1.3−	2004 09 13	704	1.2+	0.6−
2001 12 19	644	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2001 12 19	644	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	691	0.0	0.7−
2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.6−
2001 12 19	644	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.9−	2004 09 17	691	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	1.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	1.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.8−
2002 02 04	644	0.7−	0.0	2004 09 09	699	1.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.6−
2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.9−
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	1.1−	0.8−	2004 09 23	691	0.1−	0.7−
2002 02 06	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	1.5+				

2001 YC$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.00682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28847510	ω	313.49537		+0.96426060	−0.24510899	
a	2.2684567	Ω	60.92938		+0.26391993	+0.85500189	
e	0.1214783	i	6.61029		+0.02340429	+0.45704852	
P	3.42	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.9−	0.5−	2004 10 07	699	0.8+	0.4−
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	1.0+
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−
2001 12 18	644	0.2−	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2001 12 19	644	0.6+	0.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.6−				
2001 12 19	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.8+				

2001 YE$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.54685		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27935021	ω	54.71744		−0.43856042	−0.89370994	
a	2.3175906	Ω	61.56047		+0.78566740	−0.43237296	
e	0.1207744	i	6.17537		+0.43633874	−0.11973373	
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	644	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2001 12 20	644	0.5−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	644	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2001 12 27	644	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	1.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2001 12 27	644	0.4+	0.9+	2002 02 12	704	0.2−	1.0−
2001 12 18	699	0.1−	0.2+	2001 12 27	644	0.6+	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	699	0.4+	0.8−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.6+
2001 12 18	699	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2001 12 18	699	0.8−	0.7−	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2001 12 18	644	1.7−	1.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	644	0.4+	0.6−	2002 01 19	704	0.5−	1.3+	2004 10 09	683	0.3−	1.6−
2001 12 18	644	0.0	0.5−	2002 01 19	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 09	683	(2.6+	0.3+)
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	683	(0.4+	2.2−)
2001 12 19	644	0.4+	0.2−	2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 19	644	0.4+	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2001 12 20	649	0.1−	0.3−	2002 02 04	644	0.7+	0.2+	2004 10 10	683	(2.2−	0.3+)
2001 12 20	649	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	1.6+	2004 10 10	683	(0.5−	2.1+)
2001 12 20	649	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2001 12 20	649	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	683	0.1+	0.6+
2001 12 20	649	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	1.4+				

2001 YA$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.35656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29203767	ω	147.89798		+0.90717989		−0.41743091
a	2.2499704	Ω	236.86318		+0.37150209		+0.85349039
e	0.1656902	i	3.60752		+0.19751161		+0.31193843
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.2−	0.6−	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2001 10 24	291	0.5−	0.7−	2001 12 17	704	0.9−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+
2001 10 24	291	0.2−	0.7−	2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
2001 11 09	704	1.0−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.9−	0.6+	2001 12 20	704	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	1.1+	0.3−	2001 12 20	704	1.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	704	1.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2001 12 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	1.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2002 01 15	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	1.1−
2001 11 21	704	1.1+	0.1−	2002 01 15	704	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2002 01 15	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
2001 12 08	699	1.5+	1.2+	2004 08 25	691	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2001 12 08	699	0.1+	1.0−	2004 08 25	691	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2001 12 08	699	0.3+	0.3−	2004 08 25	691	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2001 12 08	699	0.7+	0.4−	2004 08 27	703	1.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2001 12 09	644	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	(1.2+	2.5−)	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2001 12 09	644	0.1−	0.0	2004 08 27	703	1.5−	1.2−				
2001 12 09	644	0.0	0.1−	2004 08 27	703	1.6−	1.8−				

2001 YA$_{102}$ = 2004 RW$_{254}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.32897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29513104	ω	302.78345		+0.69710550		−0.70670122
a	2.2342210	Ω	102.51420		+0.69224865		+0.61953359
e	0.1704140	i	7.11402		+0.18664334		+0.34168921
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2002 01 13	704	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	1.0+	0.1+
2001 12 20	704	0.8+	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 12 20	704	0.9+	0.0	2004 08 27	699	0.9−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2001 12 20	704	1.0+	0.3+	2004 08 27	699	0.4+	0.8+	2004 10 06	704	1.4−	0.4−
2001 12 20	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	699	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.6+	1.0−
2001 12 23	704	0.3−	0.3−	2004 09 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.9−
2001 12 23	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2001 12 23	704	0.5−	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.5+	0.4+
2001 12 23	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	644	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.4−	2004 10 13	704	1.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.8+	2004 10 13	704	0.6−	0.6−
2002 01 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.8−
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.2−	0.9+	2004 10 13	704	0.4−	0.6−
2002 01 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	699	0.9−	0.3−				

2001 YT$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.98985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27110680	ω	254.14810		+0.01928661		−0.99978441
a	2.3643355	Ω	194.75319		+0.92848219		+0.02076395
e	0.1493342	i	1.73093		+0.37087579		+0.00000943
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2001 12 20	704	0.0	1.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	1.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	1.8+	2004 09 10	704	1.3+	0.3+
2001 12 14	704	1.2−	0.6+	2002 01 09	704	1.3+	1.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	1.0−	0.9+	2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 08 14	807	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2004 08 14	807	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	1.0+	2004 10 15	G96	0.5+	0.1−
2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2001 12 20	704	0.0	1.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.7−				

2001 YC$_{103}$ = 2004 RV$_{242}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.16720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27567656	ω	291.33853		−0.00630968		−0.99978722
a	2.3381345	Ω	158.99426		+0.93656780		−0.01279095
e	0.1454566	i	3.14071		+0.35042967		+0.01618372
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.0
1995 02 03	691	0.7−	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
1995 02 03	691	0.3+	0.4+	2002 01 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	1.0+	0.8−	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.9+	1.9−	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.7−	1.0+	2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.0

2001 YJ$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.64322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26164249	ω	251.17380		−0.65858393		−0.75219879
a	2.4210135	Ω	240.03747		+0.69943703		−0.60132517
e	0.1117507	i	1.42501		+0.27758791		−0.26945318
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.5+	0.4+	2001 12 20	704	1.0−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.5−
2001 12 13	644	1.1+	0.2−	2001 12 20	704	0.5−	1.0+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2001 12 13	644	0.6+	0.3+	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2001 12 25	608	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.0	2001 12 25	608	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2001 12 25	608	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.8−	2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−

2001 YS$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.32304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27141411	ω	249.63567		−0.33577972		−0.94117345
a	2.3625505	Ω	220.04837		+0.88474634		−0.30128860
e	0.1623862	i	3.38634		+0.32322732		−0.15302846
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.2+	1.2+	2004 09 13	683	1.6−	0.9−
2001 11 20	704	0.3−	0.7−	2002 01 09	704	0.0	0.2+	2004 09 13	683	0.3+	1.5−
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	683	0.7−	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.8−	2002 01 14	704	0.9+	1.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.6−	1.1−	2002 01 14	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	691	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.6−	0.6+	2002 01 14	704	1.1+	0.9+	2004 09 15	683	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 15	683	1.0+	0.3+
2001 12 11	704	0.9−	0.6+	2004 08 15	599	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2004 08 15	599	0.4+	0.0	2004 09 15	683	0.7−	0.6−
2001 12 14	704	(0.9−	2.6−)	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	(2.1−	0.0)
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	1.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	1.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	1.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	683	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	683	0.2+	1.7−	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2001 12 20	704	0.4−	1.2−	2004 09 12	683	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	(1.7−	2.4+)	2004 10 07	704	0.8+	0.9−
2001 12 20	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	1.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	1.0+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	(2.1+	0.4−)	2004 10 07	704	0.1+	0.3+

2001 YD$_{104}$ = 2004 RB$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.66375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28111418	ω	162.39551		+0.56455370		−0.82174337
a	2.3078852	Ω	253.16706		+0.74720264		+0.54873519
e	0.1696184	i	4.64842		+0.35066697		+0.15371245
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2001 12 17	704	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2001 12 20	704	1.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 04	683	1.8−	1.2+
2001 12 20	704	1.8+	0.8+	2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 10 04	683	1.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	683	0.4−	1.2−
2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.0				

2001 YE$_{104}$ = 2001 XM$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.96600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27752018	ω	315.22441		+0.07213184		−0.99656914
a	2.3277679	Ω	130.59523		+0.92941380		+0.05239527
e	0.1764665	i	3.06366		+0.36192124		+0.06406775
P	3.55	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.2+	0.2−	2001 12 25	608	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
1990 10 19	691	0.1−	0.4−	2001 12 25	608	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.3+
1990 10 19	691	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	2.3−	2.5−
2001 11 09	704	1.9+	0.6−	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	1.1−	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.8−	0.6−	2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	1.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.8+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2004 09 16	734	0.9+	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2004 09 16	734	0.5+	0.8−
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
2001 12 07	608	0.0	0.7−	2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2001 12 07	608	0.4−	1.4−	2002 01 15	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 12 07	608	0.5−	1.3−	2002 01 19	704	1.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 12 09	691	0.5−	0.1−	2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.9+
2001 12 09	691	0.5−	0.2+	2002 01 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2001 12 09	691	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.2−	1.6−	2004 09 21	704	1.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.5−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	1.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.6−
2001 12 17	704	0.7+	1.0−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	1.2+
2001 12 17	704	0.6−	1.6−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.8+
2001 12 18	644	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.7−	0.2−
2001 12 18	644	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	1.3−	1.0−
2001 12 18	644	0.3+	1.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.8+	0.8−
2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.3+
2001 12 20	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 12 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	1.9−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2001 12 20	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	1.2−	2004 10 09	704	0.8−	1.7−
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 25	608	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 25	608	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2001 12 25	608	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2001 12 25	608	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−

2001 YM$_{105}$ = 2004 RX$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.97139		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28984407	ω	272.88910		+0.67698378		−0.73394188	
a	2.2613082	Ω	134.33778		+0.70211749		+0.62161390	
e	0.2326080	i	4.40830		+0.22073510		+0.27372520	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2+	1.6−	2002 01 09	608	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
1994 11 28	691	0.3+	0.4−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1994 11 28	691	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.6−
2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.9−
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.4−	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 01 15	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.7+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 15	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2002 01 15	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 20	704	1.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2002 01 07	644	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.9+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2002 01 07	644	0.2−	0.5−	2002 01 22	691	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	1.0−
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 01 22	691	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.9+	1.1+	2002 01 22	691	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.6−
2002 01 09	608	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.7−
2002 01 09	608	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.7+	0.8−	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	704	1.1+	0.5+
2002 01 09	608	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	704	1.3+	0.1−
2002 01 09	608	0.1+	1.0−	2004 09 09	704	1.1+	0.1−				
2002 01 09	608	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.9+				

2001 YN$_{105}$ = 2004 RE$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.27183		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27326837	ω	99.14581		+0.99282750		+0.06500167	
a	2.3518510	Ω	257.17448		−0.09822969		+0.92192519	
e	0.2045144	i	5.90669		+0.06815047		+0.38187527	
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
1997 10 29	566	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
1997 10 29	566	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	691	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2001 12 14	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	691	0.2−	0.2+	2004 09 11	644	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	1.3+	2004 09 11	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	1.0+	2004 09 11	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.0
2001 12 17	704	1.6+	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2001 12 20	704	1.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 01 08	644	0.1−	0.5−	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2002 01 08	644	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.5−
2002 01 09	704	1.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	699	0.1+	0.4−
2004 09 08	644	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	699	0.3−	0.2−
2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 16	699	0.3−	0.6−
2004 09 08	644	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	699	0.1+	0.4−

2001 YO$_{105}$ = 2004 RM$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	145.14805		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23973445	ω	46.64451		−0.97527146		+0.21710040	
a	2.5663492	Ω	145.83274		−0.21803769		−0.91452077	
e	0.0572321	i	4.22629		−0.03612673		−0.34134907	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	0.5−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+
2001 12 14	691	0.9−	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.3−
2001 12 14	691	0.4−	0.3−	2002 01 13	704	(0.0	2.6−)	2004 09 08	704	0.2+	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	0.7+	2002 01 13	704	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	1.3+	1.9+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2002 01 13	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.2−	0.6+
2001 12 17	644	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.8−
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.1+
2001 12 17	644	0.3−	0.5−	2002 01 19	704	(2.3+	0.1−)	2004 09 15	691	0.1−	0.5−
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 19	704	1.5−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.5−
2001 12 20	704	1.1+	0.8+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.5−
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.4−
2001 12 20	704	0.0	0.6+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.6−	1.0−	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2002 01 09	704	0.9−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	1.0+

2001 YU$_{105}$ = 2004 RH$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.92637		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28295471	ω	145.18495		+0.91497298		−0.40257894	
a	2.2978663	Ω	238.57728		+0.36252278		+0.85001250	
e	0.1588719	i	1.84478		+0.17720520		+0.33971892	
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.0−	1.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	1.4−	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.3+
2001 12 23	704	(2.8+	0.8+)	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.5−
2001 12 23	704	(2.6+	0.1+)	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.1−
2001 12 23	704	1.7+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2001 12 23	704	1.8+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2001 12 23	704	1.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2002 01 15	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 01 15	704	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.9−
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.3−

2001 YY$_{105}$ = 2004 NK$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	311.71470		(2000.0)			
n	0.24421434	ω	235.10902		+0.96050375	+0.21737051
a	2.5348676	Ω	111.78519		−0.15192697	+0.93271549
e	0.2766635	i	10.78320		−0.23313246	+0.28773576
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.5−	0.3+	2001 12 20	704	1.6+	0.3+	2004 07 15	704	0.0	0.3+
2001 12 09	691	0.7−	0.8+	2004 06 12	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	1.0−	0.1−
2001 12 09	691	0.4−	0.2+	2004 06 12	704	0.1+	0.4−	2004 07 16	704	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 06 12	704	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	1.0−	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 07 14	704	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.5−	2004 07 14	704	0.4+	1.2+	2004 07 16	704	1.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.8−	0.4−
2001 12 18	644	0.4−	0.1−	2004 07 14	704	0.6+	0.0	2004 07 16	704	0.4+	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.0	2004 07 14	704	0.7+	0.1−	2004 07 16	704	0.8−	0.5−
2001 12 18	644	0.1+	0.1+	2004 07 15	704	1.0+	1.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.5−
2001 12 20	704	(2.9+	1.2−)	2004 07 15	704	0.3+	0.0				
2001 12 20	704	(2.3+	1.6−)	2004 07 15	704	0.6−	0.4+				

2001 YC$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	230.36768		(2000.0)			
n	0.26576339	ω	228.57250		−0.62513142	−0.77823454
a	2.3959216	Ω	260.21896		+0.73296198	−0.55904108
e	0.1346918	i	3.47198		+0.26828612	−0.28604908
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	691	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.7−
2000 10 03	691	0.1−	0.1+	2002 01 09	608	0.0	0.7−	2002 01 22	704	0.8+	1.1+
2000 10 03	691	0.1+	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.6−	2002 01 22	704	0.6+	1.1+
2001 12 14	291	0.3−	0.0	2002 01 09	608	0.0	0.3−	2002 01 22	704	(0.9+	2.0+)
2001 12 14	291	0.7−	0.0	2002 01 09	608	0.0	0.7−	2002 02 07	704	1.6−	0.9+
2001 12 14	291	0.7−	0.0	2002 01 09	608	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	0.0
2001 12 17	704	(2.4−	0.4−)	2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.6+
2001 12 17	704	(2.2−	0.4−)	2002 01 09	608	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	1.7−	0.1−	2002 01 13	704	(2.5+	0.5+)	2002 02 07	704	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	1.8−	0.2+	2002 01 13	704	1.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+
2001 12 20	704	0.4−	0.7+	2002 01 13	704	1.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.9−	0.2+
2001 12 20	704	0.7−	0.4+	2002 01 13	704	(2.2+	0.1−)	2002 02 11	704	0.6−	0.4−
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 13	704	2.0+	0.1−	2002 02 11	704	1.2−	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.8−	0.4−
2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.8−
2002 01 05	608	1.0+	0.2−	2002 01 15	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2002 01 05	608	0.6+	0.2−	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2002 01 05	608	0.4+	0.2+	2002 01 15	608	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+
2002 01 08	691	0.1+	0.2−	2002 01 15	608	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	691	0.0	0.2−	2002 01 15	608	0.2−	1.2−	2004 09 24	704	1.2+	0.1−
2002 01 08	691	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 01 19	704	0.5+	0.2−				
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 01 19	704	0.0	0.3−				

2001 YD$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	300.00214		(2000.0)			
n	0.27065124	ω	235.89075		+0.75995963	−0.64985835
a	2.3669879	Ω	164.62857		+0.61031965	+0.70709402
e	0.1793688	i	2.60802		+0.22354257	+0.27875111
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	691	1.1−	1.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2004 08 21	691	0.1+	0.5−
2001 12 14	691	0.7−	0.0	2002 01 15	704	0.4−	1.1+	2004 08 21	691	0.0	0.4−
2001 12 14	691	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	1.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 19	704	0.3+	1.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
2001 12 17	704	1.1+	0.8+	2002 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2001 12 20	704	1.8−	0.0	2002 01 19	704	0.2−	1.8−	2004 09 09	704	1.7+	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	1.3−	2002 01 19	704	(0.7−	2.1−)	2004 09 09	704	1.0−	0.5+
2001 12 20	704	0.0	1.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	1.5+
2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	1.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2004 08 08	699	0.8−	1.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.9+	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	699	0.3+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 08 08	699	1.3−	1.5−	2004 09 16	691	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 08 21	691	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.7−	0.3−

2001 YC$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	281.96971		(2000.0)			
n	0.26943218	ω	176.91474		+0.43739312	−0.89719722
a	2.3741222	Ω	247.14065		+0.82364007	+0.42692526
e	0.2092904	i	3.79745		+0.36097687	+0.11301317
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 08 08	599	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2002 01 14	699	0.7+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.0−
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2002 01 14	699	0.7+	0.9+	2004 08 12	704	(1.1−	2.5−)
2001 12 17	704	0.2−	1.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2004 08 27	703	0.5−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.7−	2002 01 14	699	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.3+	2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2004 08 27	703	0.8+	1.0+
2001 12 20	704	0.6−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 08 27	703	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2002 01 22	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	(2.7+	0.9−)
2001 12 23	291	0.5−	0.3+	2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	1.0+	1.7+
2001 12 23	291	0.4−	0.1+	2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.5−
2001 12 23	291	0.2−	0.2+	2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	(0.7−	2.4+)
2002 01 08	644	0.4−	0.6+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2002 01 08	644	0.4−	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	1.0−
2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	1.3+
2002 01 09	704	0.6−	0.4−	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.8+	0.1+
2002 01 11	608	0.2−	0.8−	2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2002 01 11	608	0.1−	1.0−	2004 08 08	599	0.5+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.5−
2002 01 11	608	0.3+	0.7−	2004 08 08	599	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.6−
2002 01 14	699	0.6+	0.1+	2004 08 08	599	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.6+	0.1+

2001 YJ$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	238.46675		(2000.0)			
n	0.26332998	ω	332.61381		−0.50919475	−0.86050926
a	2.4106593	Ω	147.98933		+0.79493153	−0.47719810
e	0.1292649	i	1.69043		+0.32985536	−0.17834175
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.0	2002 01 12	333	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−
2001 12 17	691	0.0	0.1+	2002 01 13	333	0.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2002 01 13	333	0.5+	0.4−	2002 02 12	691	0.1−	0.4+

2001 12 17	704	0.0	0.8+	2002 01 13	333	0.2−	0.7−	2002 02 12	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	644	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	691	0.0	0.3+	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	644	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.0	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2002 01 13	704	0.5+	1.0−	2002 02 20	704	1.0+	0.7+
2001 12 17	644	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.7+
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2002 01 15	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.8+
2001 12 17	691	0.2+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.7+
2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2002 01 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.9−	0.5+
2001 12 20	704	0.0	1.2−	2002 01 21	291	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2001 12 20	704	0.1−	0.8−	2002 01 21	291	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2002 01 05	644	0.3−	0.2−	2002 01 21	291	0.8−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+
2002 01 05	644	0.1−	0.1−	2002 01 22	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	1.2+
2002 01 07	644	0.4−	0.3+	2002 01 22	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.9−
2002 01 07	644	0.2−	0.3+	2002 01 22	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 01 07	644	0.0	0.2+	2002 01 22	704	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 26	644	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 01 26	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	1.3−
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 01 10	599	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	1.3+	0.7+
2002 01 10	599	0.4−	0.2−	2002 02 09	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2002 01 10	599	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2002 01 12	333	1.0+	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
2002 01 12	333	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.2−				

2001 YM$_{108}$ = 2000 RM$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	157.19326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27423838	ω	324.71963		−0.79885779		+0.59411454
a	2.3463019	Ω	252.00172		−0.52665700		−0.76640208
e	0.0639354	i	5.67802		−0.29061769		−0.24424530
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 01 16	608	0.9−	1.1−
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 03	608	0.1+	0.9−
2000 09 03	704	0.3−	0.5+	2002 01 09	704	1.3−	0.9+	2002 02 03	608	0.1+	0.7−
2001 12 17	704	0.9−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 03	608	0.5−	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2002 01 14	699	0.8−	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2002 01 14	699	1.2−	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	0.9+	1.6+	2002 01 14	704	1.6+	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
2001 12 20	704	1.1+	0.4+	2002 01 14	699	1.5−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.9−
2001 12 20	704	1.0+	0.4+	2002 01 14	704	1.0+	0.4−	2004 10 04	691	0.5−	0.2−
2001 12 20	704	1.0+	0.2−	2002 01 14	699	0.6+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
2001 12 20	704	0.5+	0.5+	2002 01 14	704	(2.4+	0.6+)	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2002 01 08	644	0.4−	0.1+	2002 01 14	704	1.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.3+	0.5−
2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2002 01 16	608	0.9−	0.8−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2002 01 08	644	0.4−	0.0	2002 01 16	608	0.5−	0.9−				

2001 YL$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.98128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26150805	ω	233.38579		−0.38689611		−0.92172848
a	2.4218431	Ω	239.39681		+0.85572544		−0.34798157
e	0.1409302	i	1.79640		+0.34357731		−0.17124669
P	3.77	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	599	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	1.1−	2002 01 23	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	599	0.3+	0.7−
2001 12 18	704	0.0	0.9−	2002 01 23	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	1.7+
2001 12 18	704	0.2+	0.7−	2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	1.6+
2001 12 18	704	(1.3−	2.1−)	2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
2001 12 19	691	0.3−	0.2−	2002 01 23	704	(2.1+	1.6+)	2004 09 09	704	1.2+	0.1−
2001 12 19	691	0.3−	0.3−	2002 01 23	704	0.9−	1.9+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+
2001 12 19	691	0.3−	0.2−	2002 01 23	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	1.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2002 01 23	704	0.2+	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.6−
2001 12 20	704	1.1−	0.5−	2002 01 23	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	1.5−	0.3−	2002 01 26	644	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	1.1−	0.2+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
2001 12 20	704	1.0−	0.1+	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	1.0+
2001 12 23	608	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2001 12 23	608	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	0.3−	1.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−
2001 12 23	608	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.7+
2002 01 08	691	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	1.0+
2002 01 08	691	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	1.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	1.5+
2002 01 08	691	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 14	704	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2002 02 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2002 01 12	608	1.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.8−
2002 01 12	608	1.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2002 01 12	608	1.7+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.6−	2004 09 22	683	(1.4+	3.7−)
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 20	691	0.7+	0.3+	2004 09 22	683	(1.1−	2.7−)
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 20	691	0.9+	0.3+	2004 09 22	683	(0.0	2.6−)
2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2002 02 20	691	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2002 01 15	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2002 01 15	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	1.4−	1.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2002 01 15	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.8−	1.3−	2004 10 13	704	1.0+	1.8−
2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	644	0.4−	0.1−	2004 10 13	704	0.4+	0.9−
2002 01 22	704	(2.1+	0.2+)	2004 09 07	644	0.4−	0.2+	2004 10 13	704	1.0−	1.4−
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	644	0.2−	0.1−				
2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	599	0.3+	0.2+				

2001 YS$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.06859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26084726	ω	129.83533		−0.84039877		−0.54181111
a	2.4259315	Ω	17.37014		+0.48292501		−0.75956579
e	0.1452328	i	2.50779		+0.24599462		−0.35986182
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.9−	2002 02 07	704	0.7+	0.5−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 01 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2002 01 18	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.8+	2002 01 18	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	1.7+	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.6+
2001 12 20	704	0.7+	0.3+	2002 01 21	704	0.3−	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.3−	0.8−	2002 01 21	704	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+
2001 12 20	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.8+
2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.3−	0.8+	2002 02 12	704	0.6+	0.7−
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.0−	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 01 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2002 01 23	704	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.2+
2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2002 01 23	704	0.7−	0.7−	2002 02 12	704	1.8−	0.3+
2002 01 08	704	0.8−	0.5−	2002 01 23	704	0.6−	1.0−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2002 01 10	599	0.1−	0.2−	2002 01 23	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
2002 01 10	599	0.2−	0.3+	2002 02 04	644	0.4+	0.5−	2004 10 10	691	0.4+	0.3+
2002 01 10	599	0.2−	0.2−	2002 02 04	644	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 01 10	599	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 01 10	599	0.6−	0.2−	2002 02 06	704	(2.2+	1.2+)	2004 10 14	691	0.4−	0.7+
2002 01 10	599	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 06	704	1.5+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.7−	2002 02 06	704	1.0+	0.9+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−

2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 06	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	1.1−	2002 02 07	704	1.1+	0.3−				

2001 YA$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	157.10191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24032608	ω	242.07803		−0.95642861	+0.28069364	
a	2.5621356	Ω	314.09759		−0.21273110	−0.85844510	
e	0.1196820	i	6.42356		−0.19997447	−0.42928206	
P	4.10	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.5+	0.2−	2002 01 18	644	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2002 01 18	644	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 12	691	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.7−	0.4+	2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	644	0.9+	0.3−	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	691	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5+
2001 12 20	704	0.2+	1.1+	2002 02 03	106	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2002 02 03	106	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2001 12 20	704	0.5−	0.8+	2002 02 03	106	0.9−	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+
2001 12 20	704	0.9−	0.2+	2002 02 05	644	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.9−	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	644	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	1.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	608	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2002 01 13	608	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2002 01 13	608	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	608	0.2−	0.9−	2004 10 10	704	0.9+	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	608	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 02 11	608	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2002 01 18	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	691	0.1+	0.1+				

2001 YP$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.82591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28587055	ω	134.37172		−0.72750845	−0.68607950	
a	2.2822144	Ω	2.32568		+0.58801096	−0.62733924	
e	0.0543265	i	7.26933		+0.35351742	−0.36842964	
P	3.45	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.8+	1.0−	2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 03	644	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 03 03	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2002 03 03	644	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.9−	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2002 03 03	644	0.1+	0.3−
2001 12 18	699	1.2−	0.2+	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2002 03 03	699	0.1−	0.2+
2001 12 18	699	0.2+	0.7+	2002 01 14	644	0.3+	0.0	2002 03 03	699	0.2+	0.3−
2001 12 18	699	0.5−	0.0	2002 01 20	699	0.3−	0.2+	2002 03 03	699	0.4−	0.7+
2001 12 18	699	0.3+	0.8+	2002 01 20	699	0.3+	0.2−	2002 03 03	699	0.5+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.1−	2002 01 20	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	699	0.3−	0.1−
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2002 01 20	699	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.4−	0.4−
2001 12 19	644	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.3−	0.5−
2002 01 07	699	0.6−	0.1+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.5−	0.0
2002 01 07	699	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.6−
2002 01 07	699	0.3+	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2002 01 07	699	0.0	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2002 02 03	644	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 03	644	0.2−	0.2−				

2001 YT$_{111}$ = 2004 RV$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.17660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28172755	ω	285.49978		+0.97127140	+0.22632782	
a	2.3045343	Ω	61.46770		−0.17332998	+0.88454130	
e	0.1207927	i	4.80140		−0.16306007	+0.40787548	
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.2−
2001 12 20	704	0.9−	1.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.9−
2001 12 20	704	1.0−	1.5−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.6−	1.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.6−
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.2+	0.9−
2002 01 14	704	(2.1+	1.4+)	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	1.2−
2002 01 14	704	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.8+	1.4+	2004 09 17	704	1.3+	0.6+	2004 10 18	704	0.0	1.1−
2004 07 15	704	0.1+	1.6−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.6+
2004 07 15	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.7+	0.1+
2004 07 15	704	0.2−	1.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	2.0+
2004 07 15	704	0.6+	1.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	703	0.5+	0.9+
2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−				

2001 YP$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.84548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27225161	ω	69.95281		+0.71076396	−0.70223137	
a	2.3577029	Ω	334.59919		+0.60432365	+0.63945475	
e	0.1049182	i	5.49255		+0.36001044	+0.31299957	
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.4+	0.6−	2002 01 20	699	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
2000 07 29	699	0.8+	0.4−	2002 01 20	699	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2000 07 29	699	0.2+	0.8+	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2000 07 29	699	1.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	1.4+	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	1.0+	2004 09 13	644	0.0	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2002 01 21	704	0.6+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2002 02 06	704	(3.3+	1.8−)	2004 09 18	704	0.9−	0.6+
2001 12 17	704	1.2−	0.8−	2002 02 06	704	(3.5+	1.2−)	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	2.0−	2002 02 06	704	0.9+	1.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	644	0.1+	0.5+	2002 02 06	704	2.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	644	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	1.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+
2001 12 18	644	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2001 12 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2001 12 21	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	645	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 08	645	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	1.1+	0.8−
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2002 01 11	699	1.0−	0.9−	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2002 01 11	699	0.9−	0.9+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.5−
2002 01 11	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.4−

2002 01 11	699	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	1.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	1.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	1.0−
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2002 01 17	644	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2002 01 17	644	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2002 01 17	644	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2002 01 20	699	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2002 01 20	699	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−				

2001 YA$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.15767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25800958	ω	65.43912		−0.36221757	−0.93148203	
a	2.4436865	Ω	45.84177		+0.83725304	−0.34106578	
e	0.1279214	i	2.69709		+0.40964104	−0.12655177	
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2002 01 18	704	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 18	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.0	0.0	2002 01 18	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−
2001 12 18	704	0.5−	1.3−	2002 01 18	704	0.8+	0.9+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−
2001 12 18	704	0.7−	0.5−	2002 01 21	704	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.1+	0.5−
2001 12 21	704	0.5−	0.8−	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.6−
2001 12 21	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−
2001 12 21	704	0.6−	0.2+	2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	0.3−	0.8−
2001 12 22	608	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.9+	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	1.0+
2001 12 22	608	0.2+	0.6−	2002 01 22	691	0.0	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.7+
2001 12 22	608	0.2+	1.5−	2002 01 22	691	0.1+	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	1.0+
2002 01 06	608	0.1−	0.6+	2002 01 22	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−
2002 01 06	608	0.2−	0.3−	2002 01 23	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2002 01 06	608	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.7−
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 01 23	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 01 23	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	1.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	1.1+	2002 02 06	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0
2002 01 11	699	0.8+	0.6−	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−
2002 01 11	699	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.3−
2002 01 11	699	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2002 01 11	699	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 17	704	1.2−	0.7+
2002 01 17	644	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.0
2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 03	644	0.3+	0.1+

2001 YH$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.48071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26958434	ω	7.36270		−0.34019281	−0.93651547	
a	2.3732288	Ω	102.55481		+0.85826520	−0.34611853	
e	0.1562783	i	4.98975		+0.38425214	−0.05604223	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.2+	0.8+	2002 01 11	699	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
1994 12 08	691	0.3+	0.0	2002 01 11	699	0.1−	0.2−	2002 02 08	645	0.2−	0.3−
1994 12 08	691	0.1−	0.3+	2002 01 12	704	0.5−	0.6−	2002 02 08	645	0.1−	0.3−
2001 12 09	699	0.4−	0.4−	2002 01 12	704	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−
2001 12 09	699	0.6−	0.4−	2002 01 12	704	0.5−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.0
2001 12 09	699	0.9+	0.5−	2002 01 12	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 09	699	1.4+	1.3−	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	1.1+	0.1+
2001 12 17	644	0.0	0.9+	2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4+	2.1+
2001 12 17	644	0.1+	1.0+	2002 01 13	704	0.0	1.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.2−
2001 12 17	644	0.2+	0.8+	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2002 01 13	704	0.9+	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	1.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.9+
2001 12 21	704	0.9+	1.3+	2002 01 14	704	0.9+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	1.4+
2001 12 21	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 04 13	691	0.0	0.0
2001 12 21	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2002 04 13	691	0.6+	0.2+
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 04 13	691	0.2+	0.2+
2001 12 23	608	0.3−	1.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	1.0+	0.4−
2001 12 23	608	0.4−	1.1−	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.2+
2001 12 23	608	0.6−	1.1−	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.7−
2001 12 23	691	0.8−	0.3−	2002 01 21	704	1.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
2001 12 23	691	0.9−	0.2−	2002 01 21	704	1.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2001 12 23	691	0.9−	0.3−	2002 01 21	704	1.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 01 05	644	0.5−	0.4−	2002 01 21	704	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2002 01 05	644	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.2−
2002 01 05	644	0.3−	0.0	2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.3−
2002 01 07	644	0.0	0.9+	2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.6−	0.1+
2002 01 07	644	0.2−	1.1+	2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	644	0.7+	0.2+
2002 01 07	644	0.1+	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.2−
2002 01 09	704	1.1+	0.8+	2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	1.2+	0.8+	2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	1.2+	0.6+	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	1.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	1.7+	1.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.2−
2002 01 11	699	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.5+	2.7+
2002 01 11	699	0.8+	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.0	1.4+

2001 YP$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.47457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26131455	ω	130.20922		−0.63131494	−0.77552632	
a	2.4230385	Ω	358.93741		+0.70111424	−0.57040184	
e	0.1606204	i	1.89408		+0.33148192	−0.27055623	
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.6−	0.8−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+
2001 11 19	608	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 06	704	0.5−	0.4+
2001 11 19	608	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2002 02 06	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	333	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	333	0.6+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	333	0.6−	0.7−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.7−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	1.7−	2002 01 20	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	1.3−	1.0−	2002 01 20	699	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 01 20	699	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
2001 12 21	704	0.0	0.6+	2002 01 20	699	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+
2001 12 21	704	0.2−	0.0	2002 01 21	704	1.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.4+
2001 12 21	704	0.0	1.0−	2002 01 21	704	1.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−
2002 01 05	644	0.4−	0.3−	2002 01 21	704	(2.2+	0.4−)	2002 02 12	704	0.0	0.3−
2002 01 05	644	0.0	0.2−	2002 01 21	704	1.4+	1.0−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−
2002 01 05	644	0.2+	0.1−	2002 01 21	704	1.8+	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1+
2002 01 05	644	0.2−	0.2+	2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+
2002 01 05	644	0.3+	0.0	2002 01 23	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+
2002 01 05	644	0.4+	0.2+	2002 01 23	704	0.9−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 01 23	704	0.9−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+

2002 01 08	704	0.0	0.1−	2002 01 25	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2002 01 25	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.7+	
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 01 25	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2002 01 11	699	0.8+	0.1−	2002 01 25	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+	
2002 01 11	699	0.7+	0.1−	2002 01 25	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	
2002 01 11	699	0.6+	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.4−	2004 10 06	H55	0.0	0.1−	
2002 01 11	699	0.7+	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	H55	0.5−	0.1−	
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	H55	0.1+	0.0	

2001 YD$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.47354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21314687	ω	218.91880		−0.97545872	−0.19486800	
a	2.7755565	Ω	309.53306		+0.22013763	−0.85374707	
e	0.0786834	i	7.63738		+0.00443996	−0.48284822	
P	4.62	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 01	704	(0.5−	2.5+)	2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.8+	0.4−	
1998 04 01	704	1.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	
1998 04 01	704	0.4−	0.5−	2002 01 21	704	1.7+	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	
1998 04 01	704	0.3+	0.2+	2002 01 21	704	1.2+	1.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	
1998 04 01	704	0.8−	0.8+	2002 01 21	704	1.6+	1.8+	2002 02 12	704	0.9−	0.3−	
2001 12 18	704	0.7+	0.4−	2002 01 21	704	1.1+	0.6+	2002 02 12	704	1.1−	0.6+	
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 01 21	704	1.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.8−	0.4+	
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2002 01 26	644	0.6+	1.0+	2002 02 12	704	1.0−	0.6+	
2001 12 18	644	0.5+	0.0	2002 01 26	644	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	
2001 12 18	644	0.1−	0.0	2002 01 26	644	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.8−	
2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2002 02 04	699	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 04	699	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	
2001 12 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 04	699	0.5−	0.7+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	
2001 12 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 04	699	0.1+	0.7−	2004 08 22	691	0.1−	0.2+	
2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 05	644	0.5−	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.3+	
2001 12 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.3+	
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2002 02 05	644	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 07	704	1.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	
2002 01 09	704	0.8−	0.7−	2002 02 07	704	1.0−	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.8−	
2002 01 09	704	0.5−	0.5+	2002 02 07	704	1.4−	0.5−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	
2002 01 09	704	0.7−	0.6−	2002 02 07	704	1.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.0	
2002 01 14	704	0.5−	1.0−	2002 02 07	704	1.6−	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.6−					
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−					

2001 YQ$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.01904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27261671	ω	348.87127		+0.17974352	−0.97363859	
a	2.3555974	Ω	90.66248		+0.91297912	+0.11195699	
e	0.0727966	i	8.07318		+0.36628049	+0.19872977	
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2002 01 11	699	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	
2001 12 18	704	0.7−	0.6+	2002 01 11	699	0.9−	0.4+	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 01 11	699	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	
2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2002 01 11	699	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	
2001 12 21	704	0.1+	0.2−	2002 01 20	699	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	
2001 12 21	704	0.1−	0.6+	2002 01 20	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	
2001 12 23	608	1.8+	1.7−	2002 01 20	699	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	
2001 12 23	608	0.2+	0.3−	2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.9−	
2001 12 23	608	0.0	0.5−	2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	
2002 01 06	644	0.2−	0.1+	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	
2002 01 06	644	0.3−	0.1+	2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−	
2002 01 06	644	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 11	644	0.5+	0.4+	
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	1.5−	0.5−	2004 10 11	644	0.5+	0.2+	
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.6+	0.7−	2004 10 11	644	1.0+	0.0	
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	704	0.1−	0.8−					

2001 YN$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.03427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29272410	ω	87.56225		+0.77858860	−0.62343607	
a	2.2464516	Ω	310.99463		+0.53144362	+0.71574102	
e	0.1393707	i	5.44382		+0.33371765	+0.31470981	
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2002 01 08	704	1.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	
2001 12 09	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−	
2001 12 09	704	0.9+	0.3+	2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2−	
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	
2001 12 17	704	1.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	1.3−	
2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	
2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.1+	
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	1.4+	
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	699	1.1−	1.2+	
2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.5+	0.2+	
2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 08	699	1.4+	0.3−	
2001 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−	
2001 12 23	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	0.6−	
2001 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.9−	
2001 12 23	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	
2001 12 23	704	0.2+	1.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−					
2001 12 23	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.5−					

2001 YV$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.69584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29758720	ω	25.47315		+0.94090866	−0.33854838	
a	2.2219104	Ω	354.29429		+0.29379444	+0.82878113	
e	0.1614994	i	5.02693		+0.16845095	+0.44554105	
P	3.31	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.3+	0.4−	2001 12 22	704	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	
1991 11 04	691	0.4+	0.5−	2001 12 22	704	0.6+	1.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	
1991 11 04	691	0.4−	0.1−	2004 07 17	807	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2004 07 17	807	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	
2001 11 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	
2001 11 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	A50	0.6+	0.2−	
2001 11 11	704	0.3−	1.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	A50	1.3+	0.2+	
2001 11 24	704	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	A50	1.5+	0.5+	
2001 11 24	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	A50	0.0	0.2+	
2001 11 24	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	291	0.4+	0.0	
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	291	0.2+	0.0	
2001 12 09	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 24	291	0.2+	0.1−	
2001 12 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	
2001 12 09	704	0.6−	0.0	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	
2001 12 17	704	1.6−	1.5+	2004 09 10	691	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+	
2001 12 17	704	0.7−	1.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.5−	2004 10 11	644	0.1−	0.0	
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.4−	2004 10 11	644	0.4−	0.0	
2001 12 17	704	0.6−	1.6+	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 11	644	0.3−	0.2+	
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.3−	0.1−	

2001 12 22	704	1.0+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−		
2001 12 22	704	1.1+	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−		

2001 YJ$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.53784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29670784	ω	125.21046		+0.28861701	−0.95448417	
a	2.2262983	Ω	307.83867		+0.84456986	+0.29081823	
e	0.1099798	i	5.46654		+0.45100107	+0.06621727	
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1−	0.0	2001 12 22	704	1.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+		
2001 11 11	704	0.3−	1.1−	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	1.2+	0.2+		
2001 11 11	704	0.2−	1.3−	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−		
2001 11 11	704	(2.5−	0.8−)	2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−		
2001 11 24	704	0.5−	0.2+	2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	A50	0.7−	0.4+		
2001 11 24	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	A50	0.2−	0.1−		
2001 11 24	704	1.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	A50	1.8−	0.5−		
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	A50	1.9−	0.6+		
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.8+		
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	1.2−		
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	1.4+	1.1+		
2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	1.1−	2004 10 10	704	0.7+	1.1+		
2001 12 22	704	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−		
2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.2−						
2001 12 22	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+						

2001 YR$_{123}$ = 2004 RZ$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.51544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29420890	ω	331.67013		+0.93787225	−0.33433616	
a	2.2388870	Ω	48.17289		+0.33720768	+0.81520056	
e	0.1156733	i	7.15532		+0.08177176	+0.47293485	
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1+	1.3−	2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−		
2001 11 24	704	0.0	0.8−	2001 12 22	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+		
2001 11 24	704	1.1+	1.5−	2001 12 22	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.6−		
2001 11 24	704	0.7−	0.2−	2001 12 22	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.8−		
2001 12 09	704	0.8+	0.0	2001 12 22	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	1.0+		
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2003 04 25	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	1.1+		
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+		
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2003 04 25	691	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−		
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2003 05 27	291	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+		
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 05 27	291	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+		
2001 12 17	704	1.6−	1.1+	2003 05 27	291	1.0+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+		
2001 12 17	704	1.1−	0.9+	2004 08 15	E12	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+		
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2004 08 15	E12	0.6+	0.6−						

2001 YY$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.37122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27794983	ω	30.26892		+0.33796176	−0.93805108	
a	2.3253685	Ω	40.11788		+0.83796970	+0.26294082	
e	0.1020373	i	6.81236		+0.42847244	+0.22565967	
P	3.55	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.5−	1.5−	2001 12 17	704	1.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.0	0.5−		
2001 11 21	704	0.4+	1.1−	2001 12 17	704	1.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+		
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2001 12 22	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.7+		
2001 11 21	704	0.4+	0.0	2001 12 22	704	1.0+	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	1.1+		
2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2001 12 22	704	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.1+		
2001 11 24	704	0.7+	0.3−	2001 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 09 15	699	0.7−	0.1−		
2001 11 24	704	0.8+	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2004 09 15	699	0.8−	0.4−		
2001 11 24	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	1.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−		
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2002 01 15	704	1.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+		
2001 12 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 05	644	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−		
2001 12 09	704	0.4+	1.0+	2004 09 05	644	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+		
2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 05	644	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+		
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−						
2001 12 17	704	1.6−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.1−						

2001 YO$_{125}$ = 2004 TA$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.78798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30956125	ω	23.22032		+0.73914085	−0.67323472	
a	2.1642378	Ω	19.14319		+0.60768288	+0.65333215	
e	0.1469259	i	3.60774		+0.29050355	+0.34628327	
P	3.18	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	2.0−	2004 10 14	704	0.5+	1.9+		
2001 12 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.3+		
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.1+	2004 10 14	704	0.8−	0.3−		
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.4+	0.8−	2004 10 14	704	0.1+	0.8+		
2001 12 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+		
2001 12 17	704	0.3+	1.0−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	1.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.4−		
2001 12 22	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	1.2−	0.4+		
2001 12 22	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−		
2001 12 22	704	1.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.1+						
2001 12 22	704	1.5+	1.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−						

2001 YW$_{125}$ = 2004 SD$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	179.96697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27999726	ω	197.22649		−0.99869820	−0.04262864	
a	2.3140187	Ω	340.26656		+0.05078626	−0.88223895	
e	0.0561267	i	4.75903		−0.00476141	−0.46886803	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 20	327	0.3+	1.0−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
1997 10 20	327	0.7+	0.3−	2004 09 10	691	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.4−		
1997 10 20	327	0.0	0.9−	2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−		
2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−		
2001 12 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	691	0.4+	0.1−		
2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−		
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.4+	0.1−		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	1.2−	1.3+		
2001 12 17	704	0.2−	0.8−	2004 09 23	691	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.7−	1.4+		
2001 12 22	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	(2.2−	0.2+)		
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−						
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.3+						

2001 YC$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.23472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28760976	ω	7.08923		+0.78144431	−0.62268399	
a	2.2730045	Ω	31.53522		+0.56865446	+0.68422267	
e	0.1535435	i	4.39913		+0.25685969	+0.37961031	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+		
1992 01 31	691	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−		

1992 01 31	691	0.2−	0.0	2002 01 15	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−		
2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
2001 11 11	704	1.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+		
2001 11 11	704	0.3+	0.9−	2002 01 19	704	2.6+	2.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+		
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2002 01 19	704	2.0+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+		
2001 11 24	704	0.6−	0.1−	2002 01 19	704	2.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+		
2001 11 24	704	0.1+	0.2−	2003 05 10	691	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.0		
2001 11 24	704	1.8+	1.0+	2003 05 10	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.0		
2001 11 24	704	0.7−	0.6+	2003 05 10	691	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+		
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2003 06 05	691	0.8+	2.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−		
2001 12 09	704	0.4−	0.7−	2003 06 05	691	1.6+	2.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−		
2001 12 09	704	0.1−	0.9−	2003 06 05	691	1.6+	2.3+	2004 10 05	704	0.1−	0.1−		
2001 12 09	704	0.0	1.1−	2004 08 27	699	0.2+	0.5−	2004 10 05	704	0.0	0.7+		
2001 12 13	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.4+	0.4+	2004 10 05	704	0.8−	0.3+		
2001 12 13	704	0.7−	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+		
2001 12 13	704	0.6−	0.4+	2004 08 27	699	0.6+	0.4−	2004 10 06	699	0.3+	0.7+		
2001 12 13	704	2.0−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.9−	0.1+		
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 10 06	704	0.8−	0.2+		
2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	1.3−	0.5−		
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.2+	0.2−		
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+		
2001 12 22	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.2+		
2001 12 22	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
2001 12 22	704	1.1−	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+		
2002 01 08	704	1.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2002 01 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0		
2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.6−						

2001 YD$_{126}$ = 2004 RV$_{180}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.88790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26733694	ω	170.84683		−0.61311127	−0.78646495	
a	2.3865108	Ω	316.92084		+0.71771967	−0.51506023	
e	0.0642883	i	6.27181		+0.33011065	−0.34086043	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	0.2+	1.2−	2004 09 16	699	0.5+	1.3−		
2000 08 31	691	0.0	0.2−	2001 12 22	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
2000 08 31	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.6+		
2001 12 09	704	0.4+	1.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−		
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+		
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−		
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3−		
2001 12 17	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+		
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.9+		
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+		
2001 12 17	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.7−	2004 09 22	704	1.0−	0.5+		
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	1.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−		
2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.0		
2001 12 19	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−		
2001 12 22	704	0.9−	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.0						

2001 YG$_{126}$ = 2004 TP$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.31864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27189310	ω	131.02317		−0.93544369	−0.34896854	
a	2.3597750	Ω	28.68534		+0.27881366	−0.82629540	
e	0.0404395	i	6.73195		+0.21727411	−0.44210504	
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−		
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−		
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+		
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.7+		
2001 12 17	704	1.0+	0.7−	2004 10 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+		
2001 12 22	704	0.1−	0.8−	2004 10 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−		
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+		
2001 12 23	644	0.0	0.6+	2004 10 08	704	1.8+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+		
2001 12 23	644	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+		
2001 12 23	644	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+		
2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.0						
2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	704	1.6+	0.1−						

2001 YP$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.94645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27555806	ω	125.57001		+0.09750225	−0.99368093	
a	2.3388048	Ω	318.72470		+0.88367041	+0.11213820	
e	0.2027947	i	4.83496		+0.45784268	−0.00482061	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2002 01 08	704	0.5+	0.0		
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2002 01 08	704	0.3−	0.4−		
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2001 12 22	704	0.6−	0.4−	2004 09 16	691	0.4−	0.6−		
2001 12 09	704	0.3−	0.8+	2001 12 22	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.0		
2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	691	0.2+	0.0		
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.7+	0.2+		
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.4+		
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	0.0	2004 09 22	691	0.4−	0.1+		

2001 YT$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.27354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28947203	ω	76.60408		+0.91298176	−0.39606473	
a	2.2632454	Ω	306.64157		+0.31087746	+0.83080139	
e	0.1255473	i	7.01283		+0.26423383	+0.39102656	
P	3.40	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.7+	1.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+		
2001 11 24	704	0.7+	1.6−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.1+		
2001 11 24	704	0.1+	1.3−	2004 08 12	704	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+		
2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2004 08 12	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.3−		
2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3−		
2001 12 09	704	0.6−	0.4−	2004 08 27	703	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.7−		
2001 12 09	704	0.4−	0.8+	2004 08 27	703	0.7−	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.1+		
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2004 08 27	703	0.9−	1.5−	2004 10 06	644	0.1−	0.0		
2001 12 09	704	1.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	644	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	A50	(2.1−	3.2−)		
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 08	A50	(1.7−	3.3−)		
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 08	A50	(1.4−	2.4−)		
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	A50	(1.2−	2.6−)		
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	644	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	1.7+		
2001 12 18	644	0.5−	1.7+	2004 09 11	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+		
2001 12 18	644	0.3−	1.4+	2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+		
2001 12 18	644	0.4−	1.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.0		
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+		
2001 12 22	704	(2.7−	2.3−)	2004 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.8−		
2001 12 22	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.3−		
2001 12 22	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−		
2001 12 22	704	0.7−	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.3−		
2002 01 14	704	0.3+	1.0−	2004 09 15	699	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	1.0+	0.6−		
2002 01 14	704	0.9+	1.0−	2004 09 15	699	0.1−	0.8−	2004 10 15	704	0.6+	0.0		
2002 01 14	704	1.0+	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.7−	2004 10 15	704	0.2+	0.6−		
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−		
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.8−		

2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.4+				

2001 YV$_{126}$ = 2004 RC$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.76875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27801636	ω	46.97015		+0.96025777	−0.27210963	
a	2.3249974	Ω	328.66834		+0.20846951	+0.84724926	
e	0.1378524	i	6.86335		+0.18559493	+0.45620723	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.2+	0.4−	2004 08 26	703	1.1+	1.8−	2004 09 13	704	0.4−	1.1−
1997 10 06	691	0.2+	0.5−	2004 08 26	703	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	1.4+	0.6+
1997 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.2−	0.9−	2004 09 14	704	0.8+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	703	1.0+	1.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 14	704	1.6+	0.9+
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	1.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	1.3−	0.5+
2001 12 19	644	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	1.9−	0.3+
2001 12 19	644	0.8−	0.6+	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	1.9−	0.4−
2001 12 19	644	0.9−	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	1.8−	0.1−
2001 12 22	704	0.5+	1.0−	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	1.4−
2004 08 10	599	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 10 05	699	(2.4+	0.8−)
2004 08 11	599	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 05	699	1.2+	0.9+
2004 08 11	599	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2004 08 11	599	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1−				

2001 YD$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.35862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25647612	ω	93.42895		−0.14559203	−0.98931585	
a	2.4534173	Ω	4.96173		+0.86947898	−0.13159319	
e	0.0729647	i	5.01253		+0.47202677	−0.06274853	
P	3.84	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7−	0.1−	2001 12 22	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2001 12 09	704	0.7+	0.7−	2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2001 12 09	704	1.4+	0.7−	2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	699	0.5+	0.8+
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	1.0−
2001 12 17	704	1.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	1.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.7−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 14	691	0.3+	0.4−
2001 12 22	704	0.5−	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	1.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.9+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.7−	1.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−				

2001 YG$_{127}$ = 2004 RZ$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.17277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27818715	ω	82.16325		+0.41815242	−0.90812430	
a	2.3240457	Ω	343.06945		+0.80174874	+0.38005075	
e	0.1074745	i	4.21816		+0.42702167	+0.17570340	
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	224	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	1.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.7−	2004 10 05	699	0.4+	1.1−
2001 12 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	1.1+	1.2−
2001 12 09	704	0.6−	1.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.9+
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.8−
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	0.9+	1.8+
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.7−
2001 12 22	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	1.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2002 01 08	704	0.0	1.4−	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	1.9−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	1.5−	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	1.9−	2004 09 16	224	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	224	0.4+	0.3+				

2001 YJ$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.50810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29657757	ω	28.85152		+0.89366072	−0.44873603	
a	2.2269503	Ω	357.80633		+0.39787870	+0.79497859	
e	0.0327331	i	3.81733		+0.20751640	+0.40822178	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2004 10 12	152	0.4+	0.0
2001 12 09	704	1.1−	0.7+	2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2004 10 12	152	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	152	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.0	2004 10 13	152	0.8+	0.8+
2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.1−	2004 10 13	152	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	152	0.4−	0.5+
2001 12 18	644	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.3−	1.1−	2004 10 14	152	0.4−	0.2+
2001 12 18	644	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.9+	1.0+	2004 10 14	152	0.5−	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2001 12 22	704	1.0+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−

2001 YT$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.46681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28277327	ω	40.83729		+0.96092220	−0.27489779	
a	2.2988492	Ω	335.06190		+0.22963385	+0.85727001	
e	0.1612440	i	4.42805		+0.15458596	+0.43533819	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1+	1.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	683	0.9+	0.7−
2001 11 24	704	0.7−	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	683	0.1+	1.2+	2004 09 17	683	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	683	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	683	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 20	683	0.8−	0.9−
2001 12 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 20	683	0.4+	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 20	683	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	683	0.6−	0.3+	2004 09 21	683	(0.1+	2.6−)
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 21	683	0.0	0.7−

2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	683	0.5+	0.9−	2004 09 21	683	0.6−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	683	0.6−	0.2−	2004 09 23	683	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2004 09 14	683	0.5−	1.2−	2004 09 23	683	0.3−	1.1+
2001 12 22	704	0.7+	0.2−	2004 09 14	683	0.3−	1.2−	2004 09 23	683	0.4−	0.4+
2001 12 22	704	1.5+	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 09 24	683	0.1−	0.5−
2001 12 22	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 24	683	0.8−	1.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 24	683	0.8−	0.3+
2001 12 23	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	683	(0.3+	2.6+)	2004 10 06	699	1.1+	0.2−
2001 12 23	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	1.4−
2001 12 23	704	0.0	0.8−	2004 09 16	683	0.1+	0.6−	2004 10 06	699	1.1+	0.2+
2001 12 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.3−	2004 10 06	699	1.0−	0.8+
2001 12 23	704	0.1+	0.6−	2004 09 16	683	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.0	0.8−	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	683	0.5+	0.8−	2004 10 11	644	0.7+	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 11	644	0.6+	0.2+

2001 YE$_{129}$ = 2004 SC$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	279.09595		(2000.0)			
n	0.29042094	ω	35.26225		+0.09822490	−0.99225722
a	2.2583128	Ω	49.22788		+0.88844741	+0.05302499
e	0.1549348	i	5.76034		+0.44834481	+0.11231188
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.1−	0.3−	2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	291	0.2−	0.0
2001 12 09	704	0.4+	0.7+	2001 12 22	704	0.6+	0.0	2004 09 22	291	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.4−	2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2004 09 23	291	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.4+	0.1+	2001 12 22	704	0.8+	0.2−	2004 09 23	291	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	291	0.2+	0.1−	2004 09 23	291	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	291	0.3+	0.2−	2004 09 23	291	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	291	0.3+	0.2−	2004 09 23	291	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	291	0.5−	0.1+	2004 09 23	291	0.1+	0.0

2001 YM$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	126.58177		(2000.0)			
n	0.20191684	ω	222.17047		−0.99261281	+0.07993462
a	2.8775377	Ω	322.12377		−0.02359913	−0.86511585
e	0.1763441	i	8.54921		−0.11900790	−0.49516162
P	4.88	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.2+	0.5−	2002 01 08	704	(0.2+	2.9+)	2002 02 07	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	(0.3−	3.5+)	2002 02 07	704	0.8+	0.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.6−	2002 01 17	644	0.1−	0.6+	2002 02 07	704	(2.2+	1.1+)
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 01 17	644	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	1.0−	0.3−
2001 12 19	644	0.0	0.7+	2002 01 17	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2002 01 19	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	644	0.2+	0.2−	2002 01 19	704	0.9+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.4−	2002 01 19	704	0.5−	0.7−	2004 08 22	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.8+	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2004 08 22	691	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	0.4−	0.0	2002 02 06	704	(0.2+	2.7+)	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.5−	0.6−	2002 02 06	704	(0.0	2.3+)	2004 09 10	691	0.4+	0.1−
2001 12 22	704	0.7−	0.3−	2002 02 06	704	(0.2+	2.7+)	2004 09 10	691	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	(0.1+	2.7+)	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.5−	0.4−	2002 02 06	704	(0.5+	2.8+)	2004 09 15	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	(0.7−	2.9+)	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.7−
2002 01 08	704	(0.1+	2.7+)	2002 02 07	704	0.3+	0.2−				

2001 YW$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	283.79781		(2000.0)			
n	0.27761091	ω	359.50017		+0.21596881	−0.96847436
a	2.3272607	Ω	78.02341		+0.89626957	+0.14618749
e	0.0755877	i	7.29161		+0.38737364	+0.20170927
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 23	704	0.0	0.2+	2002 01 20	699	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2001 12 23	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2001 12 23	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 05	699	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 18	644	0.0	0.4−	2002 01 05	699	1.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 01 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.9+	0.4−
2001 12 18	644	0.1−	0.2−	2002 01 05	699	0.8+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2001 12 22	704	1.1−	0.0	2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.4−	0.4−
2001 12 22	704	1.0+	1.3−	2002 01 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	1.1−	1.9+	2002 01 19	704	1.2−	0.0	2004 10 12	704	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.3−	0.9−	2004 10 12	704	0.5−	0.6+
2001 12 22	704	0.3+	0.0	2002 01 20	699	1.3+	0.1−	2004 10 12	704	0.4−	0.0
2001 12 23	704	0.1−	0.1+	2002 01 20	699	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.7+	0.6+
2001 12 23	704	0.2+	0.1−	2002 01 20	699	0.4−	0.8+	2004 10 12	704	0.0	1.7−

2001 YJ$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.67958		(2000.0)			
n	0.28598813	ω	70.68466		+0.24138941	−0.97039377
a	2.2815888	Ω	5.36680		+0.85424573	+0.20847768
e	0.1802618	i	5.02355		+0.46042957	+0.12195483
P	3.45	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.2+	0.9−	2001 12 22	704	1.2−	1.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.0	0.4−	2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.1+	0.2−
2001 10 15	704	0.4−	0.6−	2001 12 22	704	1.2−	1.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2001 12 22	704	1.1−	0.6+	2004 09 09	704	1.5−	0.8−
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2001 12 22	704	1.3−	1.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.5+	1.0+	2002 01 15	704	1.9+	1.9+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.7+	1.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.5−
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	699	0.9+	0.4−
2001 11 24	704	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	1.7+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	1.2+	1.4−	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.7−	0.5−
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	1.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	1.4−	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 03	H55	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 03	H55	0.5+	0.4−
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	1.1+	2004 10 03	H55	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	1.0+	2004 10 03	H55	0.6−	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 03	H55	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.3−	0.9−	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 03	H55	1.0+	0.6−
2001 12 22	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	1.0−	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.7−	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.4+	0.5+
2001 12 22	704	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.5+

2001 YR$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.02702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29310760	ω	68.20659		+0.68878367	−0.72395972	
a	2.2444917	Ω	338.11530		+0.62153457	+0.61681884	
e	0.1200972	i	5.88253		+0.37319141	+0.30889618	
P	3.36	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	1.4−	1.2−	2004 09 18	106	1.8+	0.8−
2001 10 15	704	0.2−	0.7−	2002 01 15	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	106	0.9+	1.1−
2001 10 15	704	0.6−	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 09 18	106	0.1+	0.3−
2001 10 15	704	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2001 11 11	704	1.0−	1.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2001 11 11	704	0.9−	0.9−	2004 08 26	703	0.7−	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	703	1.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	703	1.3−	1.2−	2004 09 22	704	1.7−	0.8+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	2.0−	1.3+
2001 11 21	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	2.3−	1.6+
2001 11 21	704	0.9−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	2.3−	1.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	1.5−	1.4+
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	1.1−	2004 09 13	704	1.1−	1.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	2.0+	1.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	1.0−	2004 10 06	699	0.3−	0.7−
2001 12 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.7−	2004 10 06	699	1.8+	0.4−
2001 12 20	704	1.9+	1.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.2−	2004 10 06	699	0.4+	0.0
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	1.3−	2004 10 06	699	0.6+	0.1−
2001 12 20	704	2.0+	1.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2001 12 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−
2001 12 20	704	0.5+	2.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 12 22	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	1.4+	0.2+
2001 12 22	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2001 12 22	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	1.7+	1.0+	2004 10 17	703	1.9+	0.5+
2002 01 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	2.1+	1.3+	2004 10 17	703	0.6+	0.7−
2002 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 17	703	0.2−	0.9−
2002 01 15	704	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	1.6+	1.6+	2004 10 17	703	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−				

2001 YM$_{133}$ = 2004 PJ$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.55796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27474723	ω	54.71917		+0.56024757	+0.82700353	
a	2.3434040	Ω	249.41979		−0.77527548	+0.50364651	
e	0.1562442	i	2.86385		−0.29166862	+0.24981065	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.9+	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2001 11 20	291	0.7+	0.0	2004 08 09	704	1.0−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
2001 11 20	291	0.9+	0.1−	2004 08 09	699	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.3−
2001 12 18	691	0.1−	0.3−	2004 08 10	599	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2001 12 18	691	0.1−	0.3−	2004 08 10	599	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−
2001 12 18	691	0.2−	0.5−	2004 08 10	599	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	0.9−
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	599	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.9+	0.3+
2001 12 19	704	1.2−	0.3+	2004 08 10	699	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	0.7+	0.9+
2001 12 19	704	1.3−	0.1+	2004 08 10	699	0.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.8−	0.9−
2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2004 08 10	699	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	1.3+	2004 08 10	699	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5+
2001 12 23	691	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 23	691	0.9+	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2001 12 23	691	0.7+	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2004 08 09	699	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2004 08 09	704	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2004 08 09	699	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.9−	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 08 26	703	0.3−	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2004 08 09	699	0.3+	0.3−	2004 08 26	703	0.7−	1.2+				
2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	0.8−	0.4−				

2001 YM$_{134}$ = 2004 SX$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.99878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29004453	ω	32.86971		+0.93588454	−0.35173390	
a	2.2602662	Ω	347.67502		+0.29950813	+0.82435268	
e	0.2301570	i	5.39913		+0.18551283	+0.44353797	
P	3.40	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2004 08 27	703	1.0+	1.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2001 12 17	704	1.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	G92	0.1−	0.1−
2001 12 23	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 24	G92	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	G92	0.1+	0.2−
2001 12 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	1.5+	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2001 12 23	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	1.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2002 01 11	699	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 01 11	699	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2002 01 11	699	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2004 08 13	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2004 08 13	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.0
2004 08 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2004 08 13	704	0.6−	1.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2004 08 27	703	1.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2004 08 27	703	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+				
2004 08 27	703	0.4−	0.8−	2004 09 24	704	0.7+	0.3+				

2001 YM$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.97032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27603414	ω	50.45318		+0.00982051	−0.99951674	
a	2.3361148	Ω	39.01468		+0.90246856	−0.00384302	
e	0.1645650	i	2.68531		+0.43064376	+0.03084679	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.3+
2000 08 01	807	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	644	0.8+	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	1.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	1.0−	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2002 01 14	704	0.2−	1.3+	2002 02 12	704	1.3+	0.7−
2001 12 19	704	0.8+	1.1−	2002 01 17	644	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.6−
2001 12 19	704	0.7+	0.7−	2002 01 17	644	0.6−	0.0	2002 02 12	704	1.9+	1.1−
2001 12 19	704	1.0+	1.2−	2002 01 17	644	0.6−	0.0	2002 02 12	704	1.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2002 01 21	704	(0.4+	2.4−)	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.7−	1.0+	2002 01 21	704	0.9+	1.4−	2004 09 11	691	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.7−	0.8+	2002 01 21	704	1.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2001 12 23	704	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	1.0−	0.1+	2002 02 06	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.0

2002 01 08	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	1.0+	
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.8−	0.9−	

2001 YD$_{136}$ = 2003 HH$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	168.46600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23574347	ω	164.70806		−0.61182266	−0.77807617	
a	2.5952325	Ω	322.69008		+0.69885225	−0.44741179	
e	0.1261572	i	13.58529		+0.37051122	−0.44093102	
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.1+	0.3−	2001 12 23	704	0.0	0.1+	2003 03 12	704	0.1−	0.5−	
2000 08 07	608	0.2+	0.0	2001 12 23	704	0.0	0.2+	2003 03 12	704	0.4+	0.0	
2000 08 07	608	0.1+	0.1−	2001 12 23	704	1.3+	0.1+	2003 04 29	608	(0.0	2.8−)	
2001 12 09	704	1.4−	0.0	2002 01 07	704	1.0+	0.5−	2003 04 29	608	(0.3+	2.5−)	
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2002 01 07	704	1.9+	0.9−	2003 04 29	608	(0.3+	3.0−)	
2001 12 09	704	0.3−	0.8−	2002 01 07	704	0.8+	0.2−	2003 04 30	704	0.2−	0.7−	
2001 12 09	704	1.2−	0.1−	2002 01 14	644	0.6−	0.8+	2003 04 30	704	0.0	0.8−	
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2002 01 14	644	0.7−	0.7+	2003 04 30	704	0.5−	0.6+	
2001 12 22	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	644	0.7−	0.5+	2003 04 30	704	0.9−	0.4+	
2001 12 22	704	1.3+	1.1+	2003 03 12	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	704	0.1+	1.1+	
2001 12 23	704	0.6−	0.5−	2003 03 12	704	0.8+	0.6−					

2001 YR$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.66076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27768614	ω	105.81459		+0.78587075	−0.60957718	
a	2.3268403	Ω	291.85965		+0.51576714	+0.73892362	
e	0.1068530	i	6.43595		+0.34116187	+0.28706713	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.4−	0.3+	2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	
2001 12 17	644	0.4−	0.5+	2002 01 21	291	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	
2001 12 17	644	0.0	0.5+	2002 01 21	291	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	
2001 12 18	291	0.3+	0.2+	2002 01 21	291	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2001 12 18	291	0.5−	0.3+	2002 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2002 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	
2001 12 18	291	0.2−	0.4+	2002 01 22	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2002 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2002 02 06	644	0.2+	1.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+	
2001 12 18	704	0.9−	0.4−	2002 02 06	644	0.1−	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	
2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	
2001 12 24	691	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.9−	2004 09 23	704	0.0	0.1+	
2001 12 24	691	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.8−	2004 09 23	704	0.2−	0.5+	
2001 12 24	691	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−	
2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−	
2002 01 05	644	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	
2002 01 05	644	0.2−	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.8−	
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.0	
2002 01 13	704	0.5+	1.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+	
2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.0	
2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−	
2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−	
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−					

2001 YB$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.48699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27389571	ω	284.99888		−0.69731711	−0.71658236	
a	2.3482585	Ω	209.23372		+0.66962035	−0.64328784	
e	0.1338565	i	1.88687		+0.25565103	−0.26961170	
P	3.60	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	691	0.1−	0.6−	2002 01 13	704	0.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	
2001 12 18	691	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.0	1.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	
2001 12 18	691	0.0	0.5−	2002 01 15	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	691	0.3−	0.1−	
2001 12 25	291	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	691	0.3−	0.1+	
2001 12 25	291	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.7+	2004 10 06	691	0.5−	0.1−	
2001 12 25	291	0.3−	0.2+	2002 01 19	704	0.4−	0.9+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+	
2001 12 25	291	0.0	0.1+	2002 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	
2001 12 25	291	0.2−	0.3+	2002 01 19	704	0.5−	1.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+	
2001 12 25	291	0.0	0.4+	2002 01 19	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	691	0.4+	0.1+	
2002 01 13	704	1.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.0	
2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−	

2001 YO$_{140}$ = 2004 GV$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	265.93340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22976096	ω	16.25874		+0.98004709	+0.16317326	
a	2.6400890	Ω	333.52998		−0.19858814	+0.77972110	
e	0.2337786	i	14.75215		−0.00839402	+0.60449110	
P	4.29	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2001 12 22	704	1.5−	0.6+	2003 03 08	291	0.2−	0.5+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 22	704	0.2+	0.9−	2003 03 08	291	0.3+	0.3+	
2001 08 27	644	0.9−	0.1+	2001 12 23	644	0.0	0.7−	2003 03 08	291	0.4−	0.4+	
2001 08 27	644	0.7−	0.6+	2001 12 23	644	0.5−	0.5−	2003 03 12	644	0.5+	0.1+	
2001 08 27	644	0.8−	0.4+	2001 12 23	644	0.6−	0.7−	2003 03 12	644	0.4+	0.1−	
2001 10 25	704	0.2−	0.3+	2002 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 03 12	644	0.4+	0.2+	
2001 10 25	704	0.3−	0.5−	2002 01 07	704	0.4−	1.0+	2004 04 15	E12	0.2−	0.5+	
2001 10 25	704	0.0	0.6−	2002 01 07	704	0.9+	0.2−	2004 04 15	E12	0.6+	0.7+	
2001 10 25	704	1.5+	1.5+	2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2004 04 15	E12	1.0+	1.1+	
2001 10 25	704	1.1+	0.3+	2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2004 04 15	E12	0.4+	0.0	
2001 12 08	704	0.4+	0.2+	2003 02 26	599	0.5+	0.3+	2004 04 21	E12	0.6+	0.9−	
2001 12 08	704	0.6+	0.5+	2003 02 26	599	0.2+	0.4+	2004 04 21	E12	0.7−	0.2−	
2001 12 08	704	0.4+	0.7+	2003 03 07	699	0.3+	1.2+	2004 04 21	E12	0.1−	0.0	
2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2003 03 07	699	1.2−	1.0−	2004 04 21	E12	0.1−	0.8+	
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2003 03 07	699	1.5−	1.0−					
2001 12 22	704	0.8−	0.2−	2003 03 07	699	0.5−	1.9−					

2001 YL$_{141}$ = 2004 QP$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.02191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26511915	ω	6.55144		−0.19690742	+0.97586053	
a	2.3998015	Ω	252.12372		−0.90396441	−0.21800984	
e	0.1007903	i	5.69641		−0.37957321	+0.01295918	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 30	699	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2003 03 30	699	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	1.6−	0.4−	
2001 11 21	704	0.3−	1.0+	2003 03 30	699	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.4−	
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2003 03 30	699	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+	
2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2004 08 19	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	
2001 12 17	704	0.9+	1.4−	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	
2001 12 17	704	0.2+	1.1−	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	
2001 12 18	691	0.2−	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	
2001 12 18	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.5+					
2001 12 18	691	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.3−					

2001 YH$_{143}$ = 2004 TM$_{229}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	144.81998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27731039	ω	29.54765		−0.85478111		+0.51898865
a	2.3289417	Ω	181.71682		−0.47734731		−0.78633490
e	0.1626433	i	0.34830		−0.20368799		−0.33515400
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2001 12 07	691	0.0	0.3+	2001 12 18	691	0.3−	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2001 12 07	691	0.2−	0.3+	2001 12 18	691	0.7−	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2001 12 18	691	0.6−	0.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	1.5+	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−				
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+				

2001 YY$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.31609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22893543	ω	349.99322		+0.12921830		+0.97269633
a	2.6464318	Ω	287.23388		−0.89526947		+0.03084473
e	0.1614833	i	11.64475		−0.42637449		+0.23002271
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 07	691	0.3−	0.4−	2002 01 15	704	0.4−	1.3+	2004 09 11	704	0.5+	0.8+
1998 01 07	691	0.8+	0.6+	2002 01 15	704	1.0−	1.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.9+
1998 01 07	691	0.2−	0.5+	2002 01 15	704	1.1−	1.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	691	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2001 12 18	704	1.0+	0.6+	2002 01 21	691	0.3−	0.7−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	1.3+	0.0	2002 01 21	691	0.2−	0.8−	2004 09 14	704	0.3−	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2004 08 20	703	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.5−	0.8+
2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2004 08 20	703	0.6−	1.8−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	644	0.4−	0.5−	2004 08 20	703	0.6−	1.2−	2004 09 22	704	0.1−	1.2−
2001 12 19	644	0.4−	0.3−	2004 08 20	703	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.5+	1.4−	2004 09 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	704	0.1+	1.1−	2004 09 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	1.3−	2004 09 07	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
2002 01 15	704	1.6+	1.1+	2004 09 11	704	0.2−	1.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2002 01 15	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	1.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.9−

2001 YE$_{152}$ = 2004 SJ$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.81057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28407404	ω	73.66924		+0.41861233		−0.90798804
a	2.2918262	Ω	351.51752		+0.77992659		+0.36954581
e	0.0485708	i	6.98132		+0.46527221		+0.19746801
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.4−	0.6+	2001 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	699	0.6+	0.6+
1992 03 05	691	0.0	0.0	2001 12 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	699	1.9+	0.7+
1992 03 05	691	0.4+	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
1999 03 18	691	0.6+	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
1999 03 18	691	0.4−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.4−
1999 03 18	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 14	704	0.9−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	1.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.8−	2004 10 21	704	1.3+	0.8+
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2001 12 19	644	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2001 12 22	704	0.6+	0.1−	2004 10 04	699	1.2+	0.9+				
2001 12 22	704	0.9+	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.6−				

2001 YL$_{152}$ = 2004 TV$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.47671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24319661	ω	179.75365		−0.84020806		+0.53623445
a	2.5419346	Ω	33.08153		−0.49776997		−0.70369621
e	0.1533671	i	8.49600		−0.21511735		−0.46611613
P	4.05	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.8−	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.9+	0.1+	2004 10 08	699	1.2+	0.9+
2001 12 14	704	1.3−	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	1.1−	2004 10 05	699	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	(2.1−	0.6+)
2001 12 19	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	(2.2−	0.2−)
2001 12 22	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 12 22	704	0.7+	0.7−	2004 10 08	699	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2004 09 17	704	0.8+	0.3−	2004 10 08	699	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.6+

2001 YN$_{152}$ = 2004 RU$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.63694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26500763	ω	51.45945		+0.44001344		−0.89758674
a	2.4004747	Ω	12.51970		+0.78036875		+0.36735822
e	0.1101990	i	7.14119		+0.44431160		+0.24369239
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2004 08 21	703	1.3−	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	0.7+
2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	703	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.6−	0.6+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.9−	1.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2001 12 14	704	1.4+	0.1+	2004 08 21	703	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 12 19	644	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	1.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.7−
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	691	0.6+	0.0

2001 YH$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.57683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28909150	ω	88.31311		−0.34442716		−0.93812653
a	2.2652310	Ω	21.93919		+0.81862507		−0.31883174
e	0.0586760	i	5.51330		+0.45958996		−0.13514785
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.0	0.3+	2002 02 03	644	0.3+	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2001 12 22	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	704	0.7−	0.6+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.2−
2001 12 19	645	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+

2001 12 19	644	0.3+	0.6+	2002 01 13	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.5+	2002 01 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.2−	2002 01 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.8+	0.2+	2002 02 03	644	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	0.1−				

2001 YQ$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.17499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28906880	ω	299.73324		+0.91491799	+0.39628080	
a	2.2653496	Ω	37.07253		−0.31221881	+0.81526500	
e	0.0296668	i	7.31211		−0.25582120	+0.42226119	
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.4+	1.2−	2002 01 05	699	1.0+	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.8+
2001 12 09	704	1.4+	1.5−	2002 01 05	699	0.2−	1.3+	2004 10 07	699	0.3+	1.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.7−	2002 01 05	699	0.1−	0.5+	2004 10 07	644	0.0	0.1−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 01 05	699	0.4−	1.5+	2004 10 07	644	0.2−	0.0
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	644	0.1−	0.3+
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	1.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.1+	1.5+	2002 02 03	644	0.5−	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.9−	0.4+				
2001 12 22	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	699	0.9+	0.6+				

2002 AJ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.02942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28836081	ω	341.97333		+0.38443812	−0.91817252	
a	2.2690560	Ω	85.32925		+0.85835975	+0.31735996	
e	0.1782830	i	5.51240		+0.33974383	+0.23715368	
P	3.42	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.4−	2002 01 10	104	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.7+
2001 12 18	704	0.2+	1.3−	2002 01 10	104	0.3−	1.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2002 01 10	104	(2.8−	0.3+)	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2001 12 21	704	1.1+	0.3−	2002 01 18	104	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 12 21	704	0.7+	0.8−	2002 01 18	104	1.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 12 21	704	0.9+	0.7−	2002 01 18	104	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2002 01 04	104	0.8−	0.1+	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 01 04	104	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.0
2002 01 04	104	0.4−	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	699	0.2+	0.6−
2002 01 05	644	0.0	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2002 01 05	644	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2002 01 05	699	0.7−	0.3+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 01 05	699	0.5−	0.5−	2002 02 04	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 01 05	699	0.1−	0.7−	2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 16	704	0.7+	1.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 01 05	699	0.3−	0.6+	2002 02 16	704	1.0+	1.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 05	104	0.0	0.1+	2002 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.6−
2002 01 06	104	1.0+	0.8+	2004 08 19	E12	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2004 08 19	E12	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	1.0−	0.9+	2004 08 19	E12	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2004 08 19	E12	1.3+	0.8−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+

2002 AY

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.74700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26026935	ω	55.47525		−0.66618029	−0.74177449	
a	2.4295212	Ω	76.49275		+0.65555451	−0.63184011	
e	0.1427213	i	4.55944		+0.35560105	−0.22483036	
P	3.79	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	608	0.8+	1.3−	2002 02 16	644	1.7−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.0
2001 12 23	608	1.1+	1.2−	2002 02 16	644	1.8−	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.8+
2001 12 23	608	1.2+	1.3−	2002 02 16	644	1.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	1.0+
2002 01 12	333	0.3+	0.2−	2002 03 02	644	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 12	333	0.3−	0.1+	2002 03 02	644	0.3−	0.3+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−
2002 01 12	333	0.4+	0.5−	2002 03 02	644	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	1.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	704	0.9+	0.1+	2002 04 17	704	0.5+	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	1.0+
2002 01 19	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 03 06	704	0.6+	1.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
2002 01 19	704	0.4−	0.1−	2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	699	0.4−	0.3+
2002 02 04	699	0.4−	0.3−	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 09 17	699	1.1−	0.5−
2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2002 03 17	704	0.5−	1.3−	2004 09 17	699	0.9−	0.3−
2002 02 04	699	0.6−	0.6+	2002 03 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.1−
2002 02 04	699	1.0−	0.1+	2002 03 17	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
2002 02 04	644	0.1−	1.6+	2002 03 17	704	0.5−	1.2+	2004 09 22	704	1.5+	0.8+
2002 02 04	644	0.1−	1.3+	2002 03 21	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2002 02 04	644	0.0	1.1+	2002 03 21	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2002 03 21	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2002 03 22	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.3−
2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2002 03 22	644	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	1.1−
2002 02 08	608	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	1.2−
2002 02 08	608	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2002 02 08	608	0.0	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	291	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2002 04 09	291	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 04 09	291	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.1+				

2002 AV$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.06022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28290316	ω	358.55105		+0.23531228	−0.88184168	
a	2.2981455	Ω	77.70538		+0.89587286	+0.03376296	
e	0.2091966	i	24.72275		+0.37688188	+0.47033532	
P	3.48	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 08	704	0.0	0.8+	2002 02 22	704	0.0	0.6−
2001 10 14	704	0.4−	0.6−	2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2002 02 22	704	0.3−	0.8−
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 22	704	0.4−	1.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.9−	2002 01 08	704	0.0	0.6+	2002 03 03	704	0.6+	0.2−
2001 11 16	699	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	1.2+	0.0	2002 03 03	704	0.0	0.4−
2001 11 16	699	0.0	0.3+	2002 01 09	704	1.1+	0.1−	2002 03 03	704	0.1+	0.4−
2001 11 16	699	0.3+	0.5+	2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2002 03 03	704	0.2−	0.7+
2001 11 16	699	0.9+	0.7+	2002 01 09	704	0.9+	0.2+	2002 03 03	704	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	1.4+	0.0	2003 05 30	704	0.8+	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2002 01 25	704	0.3−	0.2−	2003 05 30	704	0.6+	1.0+
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2002 01 25	704	0.1+	0.3−	2003 05 30	704	0.4−	0.4+
2001 12 09	704	0.5+	0.3+	2002 01 25	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2002 01 25	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2001 12 23	704	0.1−	0.0	2002 01 25	704	0.0	0.7−	2004 09 18	E12	0.2−	0.1−

2001 12 23	704	0.5−	0.2−	2002 02 01	699	0.4+	0.5+	2004 09 18	E12	0.2−	0.1−
2001 12 23	704	0.1−	0.1−	2002 02 01	699	0.5+	0.3+	2004 09 18	E12	0.1+	0.2+
2001 12 23	704	0.2−	0.1−	2002 02 01	699	0.1−	0.2+	2004 10 02	699	0.4−	0.2−
2001 12 23	704	1.3−	0.7+	2002 02 01	704	0.1−	0.1−	2004 10 02	699	0.0	0.9−
2002 01 06	704	0.3−	0.2−	2002 02 01	704	0.5−	0.2−	2004 10 02	699	0.4−	0.1+
2002 01 06	704	0.3−	0.1−	2002 02 01	699	0.8+	0.5+	2004 10 02	699	0.0	0.1−
2002 01 06	704	0.4−	0.1−	2002 02 01	704	1.0−	0.0	2004 10 06	E12	0.5−	0.0
2002 01 06	704	0.3−	0.2−	2002 02 01	704	1.0−	0.5+	2004 10 06	E12	0.1+	0.4−
2002 01 06	704	0.6−	0.3+	2002 02 01	704	1.0−	0.6−	2004 10 06	E12	0.5+	1.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 02 22	704	0.0	0.6−	2004 10 06	E12	0.5+	0.3+

2002 AU$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.04748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22803738	ω	126.86247		−0.34210402	−0.93901710	
a	2.6533754	Ω	343.04098		+0.81968063	−0.28010430	
e	0.1387374	i	6.85400		+0.45944369	−0.19947048	
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.7−
2000 11 20	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2002 04 04	644	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.4−	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2002 04 05	644	0.5+	0.2+
2002 01 07	691	0.9−	0.7+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 04 05	644	0.2+	0.3+
2002 01 07	691	0.9−	0.3+	2002 03 05	333	2.1−	0.2−	2002 04 05	644	0.4+	0.0
2002 01 07	691	1.3−	0.2+	2002 03 05	333	1.3−	0.7−	2002 04 12	704	0.5+	0.5+
2002 01 08	691	0.0	0.6+	2002 03 05	333	1.0−	0.9−	2002 04 12	704	0.6+	0.7+
2002 01 08	691	0.0	0.4+	2002 03 05	691	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.2+
2002 01 08	691	0.1−	0.4+	2002 03 05	691	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.9+	0.8+
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 05	691	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.3+	0.9+
2002 02 07	704	0.9+	1.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	1.4+	2002 03 09	704	0.1+	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.8+
2002 02 09	691	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	1.0+
2002 02 09	704	0.6−	0.9−	2002 03 10	608	0.1−	0.8−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2002 02 09	691	0.3−	0.1−	2002 03 10	608	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
2002 02 09	704	0.2−	0.8−	2002 03 10	608	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	1.6+
2002 02 09	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	1.5+	2004 09 08	704	1.3−	2.0+
2002 02 09	691	0.0	0.5+	2002 03 12	704	0.5−	1.3+	2004 09 08	704	1.0−	1.2+
2002 02 09	704	1.7−	0.9−	2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	1.9+
2002 02 11	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	704	1.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	1.0+	2.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.7+
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	1.2+	2004 09 09	699	0.3−	1.7+
2002 02 13	704	1.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	699	0.4−	0.6+
2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	699	0.5−	2.2+
2002 02 13	704	0.2−	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.9−	2004 09 09	699	0.5+	2.2+
2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.9−	2004 09 16	691	0.6−	0.5+
2002 02 13	704	0.6−	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	1.0−	2004 09 16	691	0.6−	0.5+
2002 02 14	333	1.2−	2.2−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.7−	0.4+
2002 02 14	333	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 23	691	0.6−	0.7+
2002 02 14	333	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.5−	0.4+
2002 02 19	333	0.5+	0.6+	2002 03 15	704	0.7−	0.5+	2004 09 23	691	0.5−	0.6+
2002 02 19	333	0.8−	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	691	0.8−	0.1+
2002 02 19	333	0.9+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	1.2−				

2002 AX$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.83447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28334541	ω	39.76060		+0.12874505	−0.99160252	
a	2.2957535	Ω	42.84637		+0.90521653	+0.11248201	
e	0.1788163	i	1.02903		+0.40497870	+0.06381408	
P	3.48	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	344	0.3+	0.2−	2002 02 07	344	0.2+	0.7−	2004 09 12	291	0.0	0.1−
2002 01 09	344	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2002 01 10	344	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2002 01 10	344	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	291	0.0	0.2−
2002 01 14	691	0.1−	0.5+	2002 02 16	344	0.5−	0.0	2004 10 04	291	0.4−	0.1+
2002 01 14	691	0.3−	0.8+	2002 02 16	344	0.2−	0.5−	2004 10 04	291	0.1+	0.1−
2002 01 21	291	0.1+	0.4+	2002 02 18	344	0.4−	1.0−	2004 10 06	691	0.1−	0.2−
2002 01 21	291	0.0	0.6+	2002 02 18	344	0.4+	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+
2002 01 21	291	0.2+	0.7+	2004 09 12	291	0.0	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 02 07	344	0.2−	0.3−	2004 09 12	291	0.1−	0.1+				

2002 AH$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.10672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21919025	ω	78.64895		+0.77747632	+0.62754021	
a	2.7243018	Ω	242.46809		−0.59373678	+0.71062127	
e	0.0851699	i	2.68367		−0.20738180	+0.31813629	
P	4.50	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	701	0.2−	1.3+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.9+	0.6−
2000 11 24	701	0.5−	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	1.1−	0.7−
2000 11 24	701	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.5−	0.1−
2002 01 11	734	1.6−	0.0	2002 02 20	704	1.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.9−
2002 01 11	734	0.7−	0.4−	2002 03 10	734	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 01 12	734	1.6+	1.0−	2002 03 10	734	1.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2002 01 12	734	0.2−	1.3−	2002 03 10	734	1.2−	2.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2002 01 12	734	0.5+	0.6−	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 01 12	734	1.5+	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2002 01 15	734	1.0−	0.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
2002 01 15	734	1.5+	0.1−	2004 08 26	703	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2002 02 02	734	1.7+	0.3+	2004 08 26	703	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.8+	1.6+
2002 02 02	734	0.7+	0.3−	2004 08 26	703	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.8+
2002 02 02	734	0.0	2.8+	2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	1.2+	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.5−	0.9−
2002 02 16	644	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 02 17	734	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2002 02 17	734	0.9−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2002 02 17	734	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+				
2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.0				

2002 AJ$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	214.71020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26946040	ω	130.15134		−0.96591879	−0.25713741	
a	2.3739565	Ω	34.97778		+0.21894865	−0.87282006	
e	0.1473887	i	2.96834		+0.13806657	−0.41480779	
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	608	0.6+	1.0−	2002 01 17	732	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.9−	0.8+
2002 01 04	608	0.5+	0.7−	2002 01 17	732	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 04	608	0.6+	0.8−	2002 01 18	732	0.7−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.4−
2002 01 07	691	0.0	0.1−	2002 01 18	732	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.6−	0.9+
2002 01 07	691	0.0	0.0	2002 01 18	732	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	1.0+
2002 01 07	691	0.1+	0.1−	2002 01 19	732	0.0	0.1+	2002 02 08	704	1.2−	1.3+
2002 01 08	608	0.4+	0.8−	2002 01 19	732	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	1.6+	1.0+
2002 01 08	608	0.2+	1.0−	2002 01 19	732	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	608	0.5+	0.5−	2002 01 20	699	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 01 20	732	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 01 20	732	0.8−	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 01 20	699	0.9+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 01 20	699	0.7+	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 01 20	699	1.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.3−
2002 01 10	732	0.1−	0.2−	2002 02 03	608	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	(2.4+	0.3−)
2002 01 10	732	0.0	0.4−	2002 02 03	608	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	1.1+	0.4−
2002 01 10	732	0.2+	1.9+	2002 02 03	608	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.0
2002 01 12	732	0.4−	0.1+	2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−
2002 01 12	732	0.6−	0.7−	2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−
2002 01 12	732	0.5−	0.6−	2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.9−
2002 01 14	608	0.6−	0.6−	2002 02 05	732	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.9−
2002 01 14	608	0.6−	1.2−	2002 02 05	732	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.7+	1.1+
2002 01 14	608	0.1−	0.4−	2002 02 05	732	0.3+	0.3−	2002 03 06	704	0.7+	0.4+
2002 01 15	704	0.5−	0.5+	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	1.0+	1.2+
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.6−	0.6+	2002 03 06	704	0.4+	0.3+
2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	691	0.2−	0.5+
2002 01 15	704	0.2−	0.9+	2002 02 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 04	691	0.3−	0.1−
2002 01 16	732	0.0	0.3−	2002 02 06	704	0.3−	0.7+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+
2002 01 16	732	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2004 10 06	291	0.2+	0.2+
2002 01 16	732	1.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	291	0.0	0.5+
2002 01 17	732	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	291	0.1−	0.4+

2002 AW$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.51455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26378442	ω	122.16380		+0.14605969	−0.98916086	
a	2.4078899	Ω	319.42898		+0.89965767	+0.13915175	
e	0.0949120	i	1.32842		+0.41143973	+0.04687828	
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	608	0.8−	1.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.4−
2000 08 24	704	0.8−	0.9+	2002 02 09	333	0.8+	0.7−	2002 03 14	704	0.7+	0.2+
2000 08 24	704	0.3−	1.7+	2002 02 09	333	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	1.0−	0.5+	2002 02 09	333	0.7+	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2000 08 24	704	0.8−	2.2+	2002 02 10	704	1.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2001 11 17	704	1.0−	0.7−	2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	1.0−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	1.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 02 11	333	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	333	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	1.3+	0.2−	2002 02 11	333	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2002 02 11	333	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2002 01 11	333	0.0	0.7−	2002 02 11	333	0.4+	1.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2002 01 11	333	0.4−	0.3−	2002 02 11	333	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.8+	0.8−
2002 01 11	333	0.2+	0.3−	2002 02 11	333	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2002 01 12	333	0.3−	0.1+	2002 02 11	333	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	1.5−
2002 01 12	333	0.7+	1.4−	2002 02 11	333	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2002 01 12	333	0.2−	0.1−	2002 02 11	333	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 11	333	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	333	0.5+	1.0−	2004 09 22	704	0.9+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 12	333	0.4+	1.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	333	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.7−
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	333	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.9−	1.1+
2002 01 21	704	2.0−	0.0	2002 02 12	333	0.7+	0.6−	2004 10 04	699	0.8−	0.3+
2002 01 21	704	(3.4−	0.8−)	2002 02 12	333	0.3+	0.6−	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	2.6−	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2002 02 12	333	0.4+	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.0
2002 01 26	644	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2002 01 26	644	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	644	0.6−	0.3+
2002 02 03	608	0.7−	1.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2002 02 03	608	0.8−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 03	608	1.0−	0.7+	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	1.3+	0.2−
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 13	704	2.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 02 13	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	1.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.9−	0.8−
2002 02 07	704	0.0	0.8−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2002 02 08	333	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.2+
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 02 08	333	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.9−	0.0
2002 02 08	291	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	1.0−	0.0
2002 02 08	333	0.7+	0.8−	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.3−
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2002 02 08	608	(1.8−	3.3+)	2002 03 13	644	0.2+	0.5+				
2002 02 08	608	1.2−	1.9+	2002 03 14	704	1.7+	0.2+				

2002 AX$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.60555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26073858	ω	135.94487		+0.08080406	−0.99638980	
a	2.4266055	Ω	309.40281		+0.90490805	+0.08428771	
e	0.1768460	i	1.93121		+0.41786616	+0.01014610	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	644	0.6+	0.2+	2002 01 20	691	0.0	1.8−	2002 02 08	704	1.2+	1.2+
2002 01 07	644	0.3+	0.2+	2002 01 20	691	0.2−	1.9−	2002 02 11	704	0.4−	0.2−
2002 01 07	644	0.9+	0.3+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	1.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 01 21	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 01 21	704	0.9−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	691	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 01 24	691	0.1−	0.3+	2002 02 11	691	0.8−	0.4+
2002 01 11	333	0.4−	1.3−	2002 01 24	691	0.2+	0.1−	2002 02 11	691	0.9−	0.0
2002 01 11	333	0.8−	0.4+	2002 01 24	691	0.0	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	0.3−
2002 01 11	333	0.1−	0.3−	2002 01 26	644	0.0	0.6+	2002 03 05	644	0.2+	0.4−
2002 01 12	333	0.7+	0.4−	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.3−
2002 01 12	333	0.7−	0.2+	2002 01 26	644	0.2−	0.5+	2004 08 14	807	0.5+	0.0
2002 01 12	333	0.8−	0.6−	2002 02 04	699	0.1−	0.4+	2004 08 14	807	0.5+	0.1−
2002 01 12	333	0.7+	0.1−	2002 02 04	699	0.2−	0.3+	2004 09 06	E12	0.5−	0.7+
2002 01 12	333	1.5−	0.2+	2002 02 04	699	0.0	0.3+	2004 09 06	E12	0.6+	0.4+
2002 01 12	333	0.3−	0.6−	2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	1.0−
2002 01 13	333	0.0	0.8−	2002 02 07	704	1.3+	0.2−	2004 09 06	E12	0.6−	0.8−
2002 01 13	333	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2002 01 13	333	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.5−
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.3−

2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.6+	0.4−	2004 09 09	704	1.1+	1.2+
2002 01 20	691	0.2−	1.8−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	1.1−	0.4−

2002 AD$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.56106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24336631	ω	283.25648		+0.01179059	−0.99974674	
a	2.5407528	Ω	166.02546		+0.94540853	+0.00490202	
e	0.2170893	i	4.55275		+0.32567420	+0.02196429	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	566	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 02 03	608	0.5−	0.3−
1997 12 29	566	0.4+	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 06	644	0.1+	0.1+
1997 12 29	566	0.2+	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 06	644	0.0	0.2+
1998 01 25	566	0.5−	0.0	2002 01 11	461	0.5+	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.1+
1998 01 25	566	0.3−	0.5−	2002 01 11	461	0.0	0.2−	2002 02 08	608	0.6−	0.6−
1998 01 25	566	0.2+	0.1−	2002 01 11	461	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.3+	0.3+
2001 11 18	608	0.2+	0.7+	2002 01 11	461	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.4+
2001 12 16	644	0.7−	0.3−	2002 01 11	461	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	0.9+
2001 12 16	644	0.1−	0.2−	2002 01 11	461	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	1.1+	0.6+
2001 12 24	644	0.2+	0.1−	2002 01 13	461	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.3−
2001 12 24	644	0.0	0.1−	2002 01 13	461	0.3−	0.3−	2002 02 16	644	0.2−	0.2−
2001 12 24	644	1.0+	1.1+	2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 03 03	461	0.1+	1.1+
2001 12 28	644	0.6−	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2002 03 03	461	0.0	0.3+
2002 01 05	608	0.4−	0.3−	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 03 03	461	0.3−	0.2+
2002 01 05	608	0.1−	1.1−	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2002 03 03	461	0.2−	0.6+
2002 01 05	608	0.6−	0.6−	2002 01 15	608	0.1−	0.0	2004 08 11	461	0.4+	0.9+
2002 01 08	644	0.3−	0.2−	2002 01 15	608	0.2−	1.5+	2004 08 11	461	0.5−	0.6+
2002 01 08	644	0.1−	0.1−	2002 01 15	461	0.3+	0.0	2004 08 11	461	0.2−	0.3+
2002 01 08	644	0.0	0.3−	2002 01 15	461	0.2+	0.2+				
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 01 15	461	0.2+	0.3−				

2002 AJ$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.35730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27127193	ω	299.83918		+0.20542090	−0.97846034	
a	2.3633759	Ω	138.29074		+0.90818055	+0.18280160	
e	0.1644540	i	1.76008		+0.36470584	+0.09591114	
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	461	0.3+	0.1−	2002 02 07	691	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	1.6−	0.5+
2002 01 11	461	0.7−	0.8−	2002 02 10	704	0.7+	0.6−	2002 03 14	704	0.6−	0.8+
2002 01 11	461	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	1.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.5−	1.5+
2002 01 11	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 04 05	608	0.8+	0.5+
2002 01 11	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	461	0.0	0.1+
2002 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	461	0.6+	0.1+
2002 01 11	704	0.1+	1.4−	2002 02 12	333	1.0+	0.9+	2004 09 17	461	0.3+	0.2+
2002 01 12	461	0.4+	0.1+	2002 02 12	333	0.5+	0.7+	2004 09 17	461	1.2+	0.2+
2002 01 12	461	0.3−	0.0	2002 02 12	333	0.4−	1.4+	2004 09 17	461	0.3+	0.3−
2002 01 12	461	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	1.3+	0.0	2004 09 17	461	0.0	0.4+
2002 01 12	608	1.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2004 09 19	461	0.2−	0.5+
2002 01 12	608	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2004 09 19	461	0.1+	0.1−
2002 01 13	461	(2.1+	0.1+)	2002 02 12	704	1.1+	1.0−	2004 09 20	461	0.1−	0.2+
2002 01 13	461	1.2+	0.6−	2002 02 12	704	1.5+	0.4−	2004 09 20	461	0.1+	0.1+
2002 01 13	461	(2.2+	0.0)	2002 02 15	644	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	1.0−	0.5−
2002 01 14	291	0.6−	0.1−	2002 02 15	644	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.3−
2002 01 14	291	0.6−	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	291	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	(2.0+	0.0)
2002 01 16	461	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.9−	1.0+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−
2002 01 16	461	0.4−	1.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2004 10 05	691	0.2−	0.2−
2002 01 16	461	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.2−
2002 01 18	644	0.2+	0.1−	2002 02 20	699	0.6−	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.6−
2002 01 18	644	0.5+	0.9−	2002 02 20	699	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2002 01 26	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	699	0.9−	0.2+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 02 20	699	0.4+	1.0+	2004 10 05	699	0.9+	0.7−
2002 01 26	644	0.5−	0.1−	2002 02 24	644	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2002 02 24	644	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 03 03	461	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.9−
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 03 03	461	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 03 03	461	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2002 03 03	461	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.6−	0.9−	2002 03 04	644	1.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 03 04	644	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	291	0.8−	0.9−	2002 03 04	644	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	291	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	1.3−	0.6+
2002 02 07	704	0.2−	0.4−	2002 03 05	291	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.3−	1.8+
2002 02 07	291	0.7−	0.8−	2002 03 05	291	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	1.3+	2004 10 20	704	1.6+	0.6+
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.7+	0.5−
2002 02 07	691	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 02 07	691	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.7+				

2002 AW$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	130.20503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.56625393	ω	91.02638		−0.94273920	+0.11534719	
a	1.4469779	Ω	95.64944		−0.22714912	−0.90910269	
e	0.3304537	i	18.32928		+0.24422547	−0.40028405	
P	1.74	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	1.3+	2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2002 04 16	649	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	1.2+	0.0	2002 04 16	649	0.7−	1.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2002 05 02	413	1.2−	1.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 05 02	413	0.5−	1.4+
2002 01 11	704	1.6+	0.2−	2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 06 05	413	0.2+	0.5+
2002 01 11	704	1.3+	0.1−	2002 01 21	649	0.3−	0.2−	2002 06 05	413	0.3−	0.3+
2002 01 11	704	2.9+	0.5−	2002 01 21	649	0.5−	0.6−	2002 06 05	413	0.3+	0.3+
2002 01 11	704	1.0+	1.2+	2002 01 21	649	0.5−	0.2−	2002 08 09	474	0.3+	0.2−
2002 01 11	649	0.6+	0.1+	2002 01 25	649	0.2−	0.4−	2002 08 09	474	0.3+	0.3+
2002 01 11	649	1.2−	0.9−	2002 01 25	649	0.1−	0.2−	2002 08 09	474	0.5+	0.0
2002 01 11	649	0.0	0.1+	2002 01 25	649	0.6−	0.3−	2002 08 09	474	0.2+	0.6+
2002 01 12	704	1.3−	0.4+	2002 02 12	696	0.2−	0.4+	2004 09 15	568	0.0	0.1+
2002 01 12	704	1.0−	0.0	2002 02 12	696	0.1+	0.3+	2004 09 15	568	0.1−	0.1+
2002 01 12	704	0.8−	0.4+	2002 03 09	696	0.7+	0.7+	2004 09 16	F65	0.4+	0.4+
2002 01 12	704	0.8−	0.7−	2002 03 09	696	0.6+	0.4+	2004 09 16	F65	0.4+	0.2+

2002 AO$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	169.96464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21836927	ω	218.49059		−0.97221685	−0.16742375	
a	2.7311257	Ω	311.05339		+0.22914561	−0.82347060	
e	0.1305684	i	12.52953		−0.04781920	−0.54209358	
P	4.51	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.2−	1.0−	2002 02 06	644	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	1.0−
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	0.9−
2001 11 24	704	0.0	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	0.6−
2001 11 24	704	(0.2+	2.1−)	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	608	0.2−	0.7−
2002 01 06	608	0.7+	1.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 16	608	0.3−	0.6−
2002 01 06	608	0.6+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	608	0.1−	0.7−
2002 01 06	608	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 04 03	699	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 04 03	699	0.6+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2002 02 08	704	0.7+	0.7−	2002 04 03	699	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	1.2+	0.0	2002 04 03	699	1.1+	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.1+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.2−	1.0+	2002 02 08	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+
2002 01 10	599	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	1.0+	0.6−	2002 04 14	704	1.8+	0.3−

2002 01 10	599	0.1+	0.1−	2002 02 08	608	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+		
2002 01 10	599	0.1+	0.0	2002 02 08	608	0.2+	0.1−	2004 08 22	691	0.5−	0.2−		
2002 01 12	599	0.0	0.0	2002 02 08	608	0.2+	0.4−	2004 08 22	691	0.4−	0.1−		
2002 01 12	599	0.0	0.0	2002 02 09	333	0.1+	0.3+	2004 08 22	691	0.3−	0.1−		
2002 01 12	599	0.1−	0.0	2002 02 09	333	0.3−	0.5−	2004 09 08	185	0.3−	1.0−		
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 09	333	0.1+	1.1−	2004 09 08	185	0.0	0.1−		
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.9−	1.0+	2004 09 08	185	0.3+	0.1+		
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	644	0.2+	0.4+		
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	644	0.0	0.1+		
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2004 09 09	644	0.1+	0.3+		
2002 01 15	608	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−		
2002 01 15	608	0.0	0.4−	2002 02 15	608	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	1.0+		
2002 01 15	608	0.3−	0.6−	2002 02 15	608	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0		
2002 01 19	704	0.4−	0.7−	2002 02 15	608	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+		
2002 01 19	704	0.1+	0.8−	2002 02 16	644	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−		
2002 01 19	291	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.8+	0.8−		
2002 01 19	704	0.6−	0.9−	2002 02 16	644	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3−		
2002 01 19	704	0.4−	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−		
2002 01 19	291	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6−		
2002 01 19	291	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−		
2002 01 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+		
2002 01 22	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.3+		
2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 03 04	703	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.4+		
2002 01 22	704	0.2−	0.7+	2002 03 04	703	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+		
2002 01 22	704	0.4−	0.7+	2002 03 04	703	1.2−	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	1.0−		
2002 01 26	644	0.3+	0.1−	2002 03 04	703	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	1.1−		
2002 01 26	644	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.2−	0.1−		
2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	1.1−		
2002 02 04	106	0.0	0.1−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.9+		
2002 02 04	106	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+		
2002 02 05	106	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.9+		
2002 02 05	699	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.7+	0.0		
2002 02 05	699	0.6−	0.5+	2002 03 09	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.3−		
2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 09	704	1.6−	1.1+	2004 10 15	704	0.4+	1.1+		
2002 02 05	699	0.0	0.1−	2002 03 16	704	(0.1−	2.1−)						

2002 AP$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.41713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25812799	ω	40.43884		−0.98321120	−0.13098454	
a	2.4429391	Ω	131.55660		+0.08968914	−0.95321611	
e	0.1559249	i	9.77441		+0.15890751	−0.27243733	
P	3.82	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	1.9−	0.8−	2002 01 26	644	0.2+	0.1−	2002 03 04	699	0.1+	0.0		
2001 12 20	704	0.7+	1.9−	2002 02 04	608	0.2−	0.5−	2002 03 04	699	0.3−	0.5+		
2001 12 20	704	0.6−	1.2−	2002 02 04	608	0.1+	0.7−	2002 03 04	699	0.0	0.5+		
2001 12 20	704	0.5−	0.9−	2002 02 04	608	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.6−	0.1−		
2001 12 20	704	1.1−	1.1−	2002 02 04	106	0.0	0.0	2002 03 06	704	0.2−	0.2−		
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2002 02 04	106	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	0.8−	0.7−		
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 05	106	0.2−	0.1−	2002 03 06	704	0.3−	0.2−		
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.5−	0.1−		
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.5−	0.3−		
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.2−		
2002 01 10	599	0.7+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.0		
2002 01 10	599	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 17	704	0.6+	0.6+		
2002 01 10	599	0.7+	0.0	2002 02 08	608	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.0	0.9+		
2002 01 11	599	0.4+	0.1−	2002 02 08	608	0.2−	0.0	2002 03 17	704	1.0−	1.6+		
2002 01 11	599	0.3+	0.0	2002 02 08	608	0.2−	0.2−	2002 04 04	608	1.8+	0.8−		
2002 01 11	599	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 04 04	608	1.6+	0.1+		
2002 01 12	599	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 04	608	1.6+	0.5+		
2002 01 12	599	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	608	1.5+	0.8−		
2002 01 12	599	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	608	0.4+	1.1−		
2002 01 13	704	0.9−	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	608	0.9+	0.8−		
2002 01 13	704	0.9−	1.2+	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2002 05 05	704	0.6−	0.8+		
2002 01 13	704	0.8−	1.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2002 05 05	704	1.7−	0.4+		
2002 01 13	704	0.5−	1.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 05 05	704	1.3−	1.6+		
2002 01 13	704	0.6−	1.7+	2002 02 12	704	0.6−	1.2−	2002 05 05	704	0.2−	0.9+		
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 18	704	1.3+	0.5+		
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	608	(2.1+	0.2+)	2004 10 18	704	0.3+	0.7−		
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 15	608	(2.1+	0.3+)	2004 10 18	704	0.3−	0.5+		
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	608	0.9+	2.0+	2004 10 18	704	1.2−	1.3+		
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+		
2002 01 15	608	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 10 19	704	0.9−	0.1−		
2002 01 15	608	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 19	704	0.9+	0.8−		
2002 01 15	608	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.9−	2004 10 19	704	0.3−	0.2−		
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 19	704	0.1+	0.0		
2002 01 26	644	0.4+	0.0	2002 03 04	699	0.4−	0.1−						

2002 AQ$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.49406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27494808	ω	170.21736		−0.28752578	−0.95738279	
a	2.3422626	Ω	296.48828		+0.87666251	−0.25157536	
e	0.1913074	i	1.75005		+0.38573537	−0.14187328	
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 01 26	644	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+		
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+		
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 01 26	644	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+		
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	1.0−	0.7+		
2002 01 09	704	0.8+	1.3−	2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 03 03	703	1.4+	0.6−		
2002 01 10	599	0.1+	0.0	2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2002 03 03	703	0.6−	0.8+		
2002 01 10	599	0.4−	0.4−	2002 02 05	699	0.3−	0.2+	2002 03 03	703	0.4+	1.1+		
2002 01 10	599	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 03	703	0.2−	0.9+		
2002 01 11	599	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 03 05	644	0.3+	0.1−		
2002 01 11	599	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.2−		
2002 01 11	599	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.7+	0.1−		
2002 01 12	599	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.8−		
2002 01 12	599	0.0	0.6−	2002 02 08	333	1.3+	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	0.6−		
2002 01 12	599	0.1−	0.3−	2002 02 08	333	0.8+	1.1−	2002 03 13	644	0.4−	0.2−		
2002 01 13	704	0.5−	0.7+	2002 02 08	333	0.7+	0.5−	2004 09 24	291	0.4−	0.2+		
2002 01 13	704	0.7−	0.9+	2002 02 08	608	0.1+	0.3+	2004 09 24	291	0.1−	0.1+		
2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2002 02 08	608	0.0	0.0	2004 09 24	291	0.2−	0.1+		
2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	608	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+		
2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.2+		
2002 01 19	704	0.5−	1.3−	2002 02 11	704	1.7+	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+		
2002 01 19	704	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−		
2002 01 19	704	0.4−	1.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.9−		
2002 01 22	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1−		
2002 01 22	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	291	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.6+		
2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2002 02 13	291	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.0		
2002 01 22	704	0.3+	0.9+	2002 02 13	291	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.2+		
2002 01 22	704	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.4+		

2002 AW$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.42119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25736044	ω	300.83639		+0.05471891	−0.99817072	
a	2.4477939	Ω	145.99775		+0.93109421	+0.04170739	
e	0.1520158	i	2.63518		+0.36065136	+0.04376889	
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	691	0.1+	0.3+	2002 01 22	704	0.4+	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	1.0+		
2000 09 01	691	0.1−	0.4+	2002 01 22	704	0.3+	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	1.6+		
2000 09 01	691	0.3−	0.5+	2002 01 26	644	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	1.5−	0.6+		
2002 01 10	599	0.5−	0.6−	2002 01 26	644	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	1.0−	1.2+		
2002 01 10	599	0.2−	0.4−	2002 01 26	644	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.3−		
2002 01 10	599	0.2−	1.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.8−		
2002 01 11	599	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.3+		

2002 01 11	599	0.4−	0.7−	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	1.9+
2002 01 11	599	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2002 01 12	599	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2002 01 12	599	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 09 10	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	1.0+	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.7+	1.3+	2002 02 10	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.5−
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.6+	1.7+	2002 02 10	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.4−
2002 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.7−	1.4−	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.4−
2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	1.5+	2004 09 22	691	0.0	0.2−

2002 AX$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.04426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27180784	ω	329.68353		−0.63835589		−0.76959661
a	2.3602684	Ω	159.97357		+0.71468727		−0.59978940
e	0.1269605	i	2.49820		+0.28587386		−0.21902905
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 01 14	691	0.0	0.3+	2002 01 22	704	1.3+	1.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.9+
1991 01 14	691	0.4+	0.6+	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 02 13	291	0.5+	0.3+
1991 01 14	691	0.2−	0.5+	2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 02 13	291	0.4−	0.4+
2002 01 10	599	0.7+	0.1+	2002 01 26	644	0.1+	0.5−	2002 02 13	291	0.4−	0.4+
2002 01 10	599	0.2−	0.6−	2002 02 05	699	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2002 01 10	599	0.3−	0.2+	2002 02 05	699	0.3−	1.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.0
2002 01 11	599	0.1−	0.3−	2002 02 05	699	0.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.3+
2002 01 11	599	0.0	0.4−	2002 02 05	699	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.0
2002 01 11	599	0.0	0.8−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.6+
2002 01 12	599	0.3−	0.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.2+
2002 01 12	599	0.3−	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	1.0−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.6−
2002 01 13	704	0.6+	1.0+	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.2−
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.4+	2002 02 08	608	0.9−	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.9−	0.6+	2002 02 08	608	0.9−	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.7−	0.0	2002 02 08	608	0.6−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	1.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.7+				

2002 AB$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.55189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26712109	ω	169.03679		−0.21923546		−0.97559054
a	2.3877962	Ω	293.62638		+0.89411747		−0.19572217
e	0.1353529	i	0.78836		+0.39049938		−0.09957873
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	599	0.0	0.1+	2002 01 19	291	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.9−
2002 01 11	599	0.0	0.1+	2002 01 19	291	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	1.4−
2002 01 11	599	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+
2002 01 12	599	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	1.0+	0.0
2002 01 12	599	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.7−	1.0+
2002 01 12	599	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2002 02 10	691	0.4+	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.9−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.7+	1.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.9−	2004 10 09	691	0.2+	0.3−
2002 01 19	291	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−

2002 AE$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.90681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27550330	ω	83.35923		−0.11400526		−0.99212149
a	2.3391147	Ω	13.52180		+0.80096542		−0.12271777
e	0.1392760	i	12.83477		+0.58775607		−0.02520499
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	327	0.0	0.3−	2002 01 25	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
1997 10 21	327	0.8+	0.5−	2002 01 25	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1997 10 21	327	0.3+	0.6−	2002 01 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1999 04 07	704	1.2+	1.2+	2002 01 25	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+
1999 04 07	704	2.0+	1.3+	2002 03 05	704	0.5−	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1999 04 07	704	0.5+	1.4+	2002 03 05	704	0.0	1.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.3−
1999 04 07	704	0.6−	1.5+	2002 03 05	704	0.4+	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2001 12 23	704	(0.8−	4.0−)	2002 03 05	704	0.4+	2.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2001 12 23	704	(0.8−	4.0−)	2002 03 05	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	(1.1−	4.6−)	2004 08 27	699	1.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
2002 01 06	704	0.4−	0.2−	2004 08 27	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2002 01 06	704	0.6−	1.8+	2004 08 27	699	1.0−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 01 06	704	0.7+	2.6+	2004 08 27	699	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 01 06	704	(1.2−	3.7+)	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2002 01 06	704	1.3−	1.6+	2004 09 08	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2002 01 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2004 09 08	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	2.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 01 21	699	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2002 01 21	699	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	1.1−	0.4+
2002 01 21	699	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.7+	1.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2002 01 25	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.8−	0.6−

2002 AY$_{16}$ = 2004 RE$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.96092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27241883	ω	268.08178		+0.67595277		−0.73319210
a	2.3567380	Ω	139.06099		+0.71316164		+0.62540721
e	0.1112308	i	6.50887		+0.18571032		+0.26701153
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.1+	0.4−	2003 04 09	691	(0.7−	6.0+)	2004 09 12	704	1.2−	0.3+
1993 08 18	691	(1.3−	2.7+)	2003 04 09	691	(0.9−	5.9+)	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1993 08 18	691	0.2+	1.0−	2003 04 09	691	(1.1−	5.4+)	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 01 05	608	0.1+	1.1−	2003 05 28	291	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 01 05	608	0.2−	0.1+	2003 05 28	291	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2002 01 05	608	0.1+	0.3−	2003 05 28	291	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2002 01 08	644	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2002 01 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	644	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.9+	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	1.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.5+	0.3−

2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	1.1+
2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	1.2+
2002 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
2002 01 19	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	1.1+	0.8+
2002 01 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.7−	1.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.0				
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.9−				

2002 AH$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.38082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27504331	ω	140.84406		+0.27271721	−0.95810806	
a	2.3417220	Ω	293.17296		+0.85707780	+0.28325499	
e	0.1721222	i	5.46091		+0.43708463	+0.04237393	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	734	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2002 01 12	734	1.0+	1.1−	2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2002 01 12	734	0.9−	0.3−	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
2002 01 12	734	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	734	0.9−	0.8+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.3+
2002 01 13	734	0.1−	0.9−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.6+
2002 01 15	734	0.5−	0.7−	2002 03 05	734	1.1+	1.2−	2004 10 04	699	0.6+	0.4−
2002 01 15	734	0.1−	0.1−	2002 03 05	734	1.2+	0.7−	2004 10 04	699	0.1−	1.0+
2002 01 15	734	1.1+	0.4+	2002 03 06	734	1.1+	0.6−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+
2002 01 18	734	(1.3−	6.4+)	2002 03 06	734	0.2+	0.9−	2004 10 04	699	0.3+	0.4−
2002 01 18	734	0.6+	1.3+	2002 03 06	734	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	1.1−
2002 01 21	734	1.0+	0.8−	2002 03 06	644	0.8+	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2002 01 21	734	1.3−	0.7+	2002 03 06	644	0.8+	1.0+	2004 10 08	699	0.9+	0.2−
2002 01 23	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	1.1−
2002 01 23	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	734	0.9+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 01 23	704	0.5+	1.3+	2002 03 10	734	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 10	734	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 03 10	734	1.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2002 02 11	734	0.3+	0.3+	2002 03 12	734	0.9+	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	0.3−
2002 02 11	734	0.1+	0.5+	2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	734	0.9−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	1.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	734	1.2+	0.1−	2004 10 15	704	1.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−				
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0				

2002 AW$_{18}$ = 2000 PJ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.38400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28013178	ω	341.18136		+0.04385519	−0.99603164	
a	2.3132778	Ω	106.24723		+0.92663889	+0.01158213	
e	0.1772461	i	4.62687		+0.37338599	+0.08824302	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.2−	2002 02 05	699	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.6+
2000 08 01	704	0.2+	0.5−	2002 02 05	699	1.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.5+
2000 08 01	704	1.0+	0.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
2000 08 01	704	1.0+	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	1.2+
2000 08 07	608	0.8−	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
2000 08 07	608	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.9+	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
2000 08 07	608	0.3−	1.2−	2002 02 10	608	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	1.5+	0.8−	2002 02 10	608	0.7−	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 10	608	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.8−
2001 11 17	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.6−
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2002 02 16	608	0.6−	1.5+	2004 09 17	699	0.1+	0.7−
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 16	608	0.6−	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.8−
2002 01 13	411	0.5−	0.9+	2002 02 16	608	1.0−	1.4−	2004 09 17	699	0.6+	0.8−
2002 01 13	411	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	699	0.5−	0.6−
2002 01 14	333	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2004 09 20	A13	0.4−	0.5−
2002 01 14	333	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.2−	2004 09 20	A13	0.1+	0.7−
2002 01 14	333	1.0+	0.2−	2002 02 20	704	1.4+	0.3−	2004 09 20	A13	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	683	0.9+	1.8+
2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2002 02 23	644	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2002 02 23	644	0.0	0.5+	2004 10 05	683	0.8−	1.4+
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2002 02 23	644	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2002 03 06	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	683	0.9−	1.1+
2002 01 14	411	1.1−	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.4+	0.6−
2002 01 14	411	1.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2002 01 18	704	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 19	333	0.1+	0.6−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 19	333	0.1−	0.9−	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2002 01 19	333	0.8−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 20	333	0.3+	0.9−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2002 01 20	333	0.8−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 20	333	0.8−	0.7−	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.4+
2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.9−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	0.8+
2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	1.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 05	608	0.8+	0.5−	2004 10 18	704	1.1−	0.6+
2002 02 05	699	0.1−	0.1+	2002 04 05	608	0.3+	0.7−				
2002 02 05	699	0.2+	0.0	2002 04 05	608	1.0+	0.5+				

2002 AZ$_{18}$ = 1990 ST

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.47905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27962321	ω	293.32781		+0.53740354	−0.77085173	
a	2.3160819	Ω	119.67178		+0.84284140	+0.50467480	
e	0.3125115	i	23.18166		−0.02856249	+0.38870420	
P	3.52	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 21	413	(0.5+	17.0−)	2002 02 04	699	0.6−	0.4−	2002 03 05	704	0.2+	0.1+
1990 09 21	413	(2.5+	7.7−)	2002 02 04	699	0.1−	0.9−	2002 03 05	704	0.3+	0.3+
1990 09 25	413	1.9+	1.5+	2002 02 06	704	0.1+	0.7−	2002 03 09	699	0.4−	0.1+
1990 09 25	413	2.6+	2.8+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	699	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	699	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	699	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 03 19	644	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 19	644	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 19	644	0.3−	0.2+
2001 12 20	704	(1.1−	3.0+)	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 21	704	0.5+	0.7+
2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 21	704	0.6+	0.8+
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 21	704	1.3+	0.5+
2001 12 20	704	0.4−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 03 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2002 03 30	644	0.4−	0.0
2002 01 08	608	0.1+	1.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 30	644	0.3−	0.1−
2002 01 08	608	0.4+	1.6+	2002 02 08	704	0.2−	0.3+	2002 03 30	644	0.2−	0.0
2002 01 08	608	0.3+	1.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 04	E12	0.1−	1.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	644	0.4−	0.7+	2004 09 04	E12	0.3+	1.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	644	0.3−	0.7+	2004 09 04	E12	0.1+	1.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	644	0.3−	0.6+	2004 09 04	E12	0.2+	1.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	704	0.2−	0.8−	2004 09 04	E12	0.0	1.5+
2002 01 09	704	0.1+	1.2+	2002 02 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 04	E12	0.1+	1.6+
2002 01 14	608	0.2+	0.6+	2002 02 21	704	0.2−	0.9−	2004 09 04	E12	0.3+	1.5+

2002 01 14	608	0.4+	0.7+	2002 02 21	704	0.5+	0.0	2004 10 09	E12	0.4−	2.5+
2002 01 14	608	0.5+	0.5+	2002 02 21	704	0.6−	1.3−	2004 10 09	E12	0.2−	2.0+
2002 01 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	E12	0.1−	1.7+
2002 01 23	704	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.7−	1.3−	2004 10 09	E12	0.1−	2.2+
2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2002 02 21	704	1.1+	0.1+	2004 10 16	E12	0.2+	2.0+
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.6−	1.4−	2004 10 16	E12	0.1−	2.0+
2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.9+	1.4−	2004 10 16	E12	0.0	1.9+
2002 02 04	699	0.3−	0.4−	2002 03 05	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	E12	0.3+	1.6+
2002 02 04	699	0.2−	0.2−	2002 03 05	704	0.1−	0.1−				

2002 AM_{19} = 2004 TL_{98}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.92653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28820311	ω	21.98987		−0.57687886		−0.81636719
a	2.2698837	Ω	103.25164		+0.74515820		−0.53974618
e	0.1542618	i	1.61803		+0.33458936		−0.20547181
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2002 01 14	691	0.9−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.5−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 01 15	704	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	1.4+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 01 14	691	0.7−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	691	0.4−	0.9−	2004 10 09	691	0.2+	0.0

2002 AF_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.77660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30198977	ω	60.00892		+0.94646890		−0.31535257
a	2.2002628	Ω	318.26526		+0.24883711		+0.84878697
e	0.1775467	i	5.94227		+0.20561304		+0.42439774
P	3.26	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	704	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.8+
1999 02 16	704	1.4−	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.8+	0.1−
1999 02 16	704	1.1+	0.7−	2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	1.3+	1.3+
1999 02 16	704	(6.3−	0.7−)	2002 01 17	644	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	1.6+	1.5+
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2002 01 17	644	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	1.1+	0.9+
2001 12 18	644	0.4+	0.3−	2002 01 17	644	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.7+	0.6+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2002 01 20	699	0.5+	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.3−	2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.2+	0.0	2002 01 20	699	0.6−	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.0	2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
2001 12 25	691	0.8−	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
2001 12 25	691	0.8−	0.6−	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.5−
2001 12 25	691	0.9−	0.5−	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.9−
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 04	608	0.8−	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	1.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 02 04	608	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.7+	1.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 04	608	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	1.2−
2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2002 01 11	699	0.4−	0.7+	2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2002 01 11	699	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	1.1−
2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
2002 01 11	699	0.6−	1.4+	2002 02 06	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2002 01 12	608	0.1−	0.9−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	1.2+
2002 01 12	608	0.4−	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 01 12	608	0.5−	0.7−	2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	1.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.7−	1.0−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.4+

2002 AN_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.76075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27691283	ω	256.59389		+0.99695309		−0.05352538
a	2.3311703	Ω	106.45201		+0.07120111		+0.92153678
e	0.1811349	i	3.39181		−0.03185817		+0.38458419
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	1.1−	0.4+	2003 04 24	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.8+
2001 12 23	691	0.2−	0.3−	2003 04 24	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 12 23	691	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2004 09 17	704	1.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2002 01 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2002 01 12	691	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 12	691	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2004 10 05	699	1.2+	1.6−	2004 10 18	704	1.9−	1.7−
2002 01 14	704	1.2−	0.0	2004 10 05	699	1.0−	0.4+	2004 10 20	683	0.8−	0.5−
2002 02 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.4+	2004 10 20	683	1.0+	1.3−
2002 02 07	691	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 20	683	0.0	0.1−
2002 02 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+				
2003 04 24	691	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+				

2002 AK_{22}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.88388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25418001	ω	130.08314		−0.98958260		−0.10357287
a	2.4681703	Ω	44.23904		+0.04195651		−0.87189994
e	0.1630439	i	8.24059		+0.13771685		−0.47860542
P	3.88	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	608	0.8+	0.0	2002 02 22	644	1.0+	1.8+	2002 04 05	704	0.4+	0.0
2002 01 07	608	0.8+	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	608	0.2−	1.4−
2002 01 07	608	1.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	608	0.0	1.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	1.1+	2002 04 12	608	0.5−	1.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	1.2+	2002 04 14	699	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 06	704	0.1−	1.4+	2002 04 14	699	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	106	0.2+	0.7−	2002 04 14	699	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2002 03 13	106	0.1+	0.1−	2002 04 14	699	0.2−	0.2+
2002 01 11	608	0.7+	0.9−	2002 03 13	106	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+
2002 01 11	608	1.1+	1.3−	2002 03 16	608	1.8−	0.2−	2002 04 16	704	0.8−	0.7+
2002 01 11	608	1.0+	1.0−	2002 03 16	608	1.7−	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.2+
2002 01 21	644	0.5+	0.4+	2002 03 16	608	1.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−
2002 01 21	644	0.8+	0.7+	2002 03 19	704	0.8+	0.8+	2002 04 16	704	0.6−	1.2−
2002 01 21	644	0.4+	0.7+	2002 03 19	704	0.2+	0.1+	2002 04 26	608	0.1−	1.2−
2002 01 23	704	1.9−	1.4−	2002 03 19	704	0.5+	0.5+	2002 04 26	608	0.6−	0.5−
2002 01 23	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	704	0.3+	0.2−	2002 04 26	608	0.4−	0.6−
2002 01 23	704	1.7−	1.3+	2002 03 20	704	0.5−	0.3+	2002 05 06	704	0.4−	0.4+
2002 02 08	699	0.0	0.4−	2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2002 05 06	704	0.5−	0.0
2002 02 08	699	0.8+	0.4−	2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2002 05 06	704	0.0	0.3+
2002 02 08	699	0.9+	0.2−	2002 03 20	704	0.5−	0.6+	2002 05 06	704	0.1+	0.7+
2002 02 08	699	1.0+	0.2−	2002 03 20	704	0.8−	0.6+	2002 05 06	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2002 03 21	644	0.2+	0.1−	2003 07 07	644	1.0−	1.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2003 07 07	644	0.3−	1.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2003 07 07	644	0.1−	1.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 04 05	704	0.9+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2002 04 05	704	1.2+	1.7−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2002 04 05	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+

2002 AU$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.99977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27396772	ω	273.87071		−0.55596607	−0.83106849	
a	2.3478470	Ω	209.92222		+0.77409873	−0.51108349	
e	0.1717827	i	1.73041		+0.30277530	−0.21936004	
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.2+	0.4−	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.2+	0.8−
2001 12 19	691	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.4−
2001 12 19	691	0.2+	0.5−	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.4−
2002 01 05	644	0.0	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.8−
2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.8−
2002 01 05	644	0.4+	0.2+	2002 01 22	704	0.4+	1.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.9−
2002 01 08	644	0.7+	0.9+	2002 01 22	704	0.2−	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.4+
2002 01 08	644	0.3+	0.9+	2002 01 22	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	691	0.0	0.2+
2002 01 08	644	0.7+	0.6+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	1.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	0.4+	2002 02 07	704	1.2+	1.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	1.8+	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.7−	2002 02 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 02 09	704	0.2+	0.5−				

2002 AK$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.25952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27835350	ω	299.62081		+0.29560479	−0.95216473	
a	2.3231197	Ω	132.97089		+0.90901064	+0.25541516	
e	0.2148129	i	6.07693		+0.29379834	+0.16776595	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.0	2002 01 08	644	0.4+	0.8+	2002 01 22	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2002 01 22	704	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.7+	0.9+	2002 01 09	704	1.0−	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.4−
2001 12 18	699	0.3+	0.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	699	0.6+	0.6−	2002 01 09	704	1.0−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+
2001 12 18	699	0.1−	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	1.0−	2002 02 07	704	0.0	0.5+
2001 12 18	699	0.5−	0.2−	2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.6−	1.4−	2002 01 13	704	0.8+	1.2−	2002 02 11	704	0.0	1.3+
2001 12 20	704	0.8+	0.0	2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.7+	0.7+
2001 12 20	704	0.6−	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.8+	0.9+
2001 12 20	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.8+
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.6+
2001 12 24	644	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	0.2+	0.4−	2004 09 06	644	0.2+	0.5+
2001 12 24	608	0.3+	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 06	644	0.3+	0.6+
2001 12 24	644	0.1+	0.5−	2002 01 15	704	0.2−	1.0−	2004 09 07	704	0.5−	0.5−
2001 12 24	608	0.8+	0.4+	2002 01 15	608	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2001 12 24	608	0.1+	0.2+	2002 01 15	608	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2001 12 24	644	0.1−	0.4−	2002 01 15	608	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.9−
2002 01 05	608	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
2002 01 05	608	0.4−	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 05	608	0.1−	0.2−	2002 01 19	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	644	0.3+	0.7+	2002 01 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
2002 01 08	644	0.3+	0.7+	2002 01 22	704	0.3−	0.6−				

2002 AQ$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.15568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28936643	ω	270.83138		+0.60110356	−0.79709975	
a	2.2637960	Ω	142.02636		+0.76536563	+0.55347860	
e	0.1238038	i	5.36234		+0.22997818	+0.24144030	
P	3.41	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	608	0.3+	0.2−	2002 01 15	704	1.3−	1.1+	2002 02 09	704	0.1+	0.0
2002 01 05	608	0.7+	0.6−	2002 01 15	704	0.8−	1.3+	2002 02 09	704	0.6+	0.5−
2002 01 05	608	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	1.5−	0.1−	2002 02 09	704	0.5−	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.5−
2002 01 08	644	0.7+	0.3+	2002 01 19	704	0.9+	1.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−
2002 01 08	644	1.0+	0.4+	2002 01 19	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.7+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 01 19	704	0.6−	0.8−	2002 02 11	704	1.0+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.5−	1.2−	2004 10 07	704	1.3+	1.5−
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	1.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	1.1+	0.8−
2002 01 09	704	0.1+	1.4+	2002 02 06	644	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	1.6−	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	1.4−	0.5+
2002 01 13	704	0.7−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.0				

2002 AG$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.20671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23960501	ω	69.24517		+0.90195715	−0.41661798	
a	2.5672734	Ω	315.17052		+0.31136375	+0.80970773	
e	0.1248345	i	9.27198		+0.29920883	+0.41328301	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	699	1.2+	1.4+
2000 09 25	691	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	(0.9+	2.4−)	2004 08 09	699	0.8−	0.1+
2000 09 25	691	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2004 08 09	699	1.4−	1.8+
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2004 08 09	699	0.0	0.4−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2002 01 09	291	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2002 01 09	291	1.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.8+	1.6+	2004 09 07	704	0.9−	0.9+
2002 01 09	291	1.1−	0.5+	2002 03 04	291	1.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2002 01 12	691	0.1−	0.5−	2002 03 04	291	0.6+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2002 01 12	691	0.0	0.2−	2002 03 04	291	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	0.6+
2002 01 12	691	0.3+	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	2.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.9−

2002 AZ$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.87135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27628338	ω	292.46416		−0.48807267	−0.87279568	
a	2.3347096	Ω	186.75311		+0.81153494	−0.45230111	
e	0.1761603	i	1.74104		+0.32124150	−0.18344320	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	691	0.2−	0.0	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+
1999 05 19	691	0.2+	0.3−	2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.0
1999 05 19	691	0.1−	0.1−	2002 01 26	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	1.3+
2002 01 04	608	1.0+	0.3−	2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2002 01 04	608	1.5+	1.0−	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.9−
2002 01 04	608	0.7+	1.1−	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 09 22	704	1.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.9−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+

2002 01 09	704	1.2−	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.3−	
2002 01 09	704	0.8−	0.9−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.3+	
2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	1.1−	
2002 01 09	704	1.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+	
2002 01 10	644	0.2−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.6+	
2002 01 10	644	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.0	
2002 01 10	644	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	
2002 01 13	608	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.9+	0.5+	
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	
2002 01 13	608	0.3+	0.9+	2002 02 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	G92	0.4−	0.4−	
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 02 13	704	1.1−	0.8+	2004 10 07	G92	0.3−	0.3+	
2002 01 13	608	0.5+	1.2+	2002 02 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	G92	0.3−	0.2−	
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2004 10 08	291	0.3+	0.2−	
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.7+	2004 10 08	291	0.3+	0.1−	
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2004 10 08	291	0.1+	0.2−	
2002 01 14	333	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	1.0+	
2002 01 14	333	0.0	0.9−	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	
2002 01 14	333	0.4−	1.0−	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	
2002 01 15	333	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.3+	
2002 01 15	333	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	
2002 01 15	333	1.3+	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	
2002 01 19	333	0.2−	0.7−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	
2002 01 19	333	0.5+	0.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+	
2002 01 19	333	1.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	
2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	
2002 01 22	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.9−	1.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−	
2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	0.9−	
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	1.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	1.4−	
2002 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	1.0−	
2002 01 23	333	2.0+	0.3+	2004 09 08	644	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+	
2002 01 23	333	0.1+	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.4+					
2002 01 23	333	0.7−	0.7−	2004 09 10	691	0.8−	0.7+					

2002 AV$_{27}$ = 2004 RL$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.87918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26837731	ω	9.80396		+0.47806417	−0.87514234	
a	2.3803392	Ω	51.67659		+0.79926048	+0.39818746	
e	0.1308635	i	5.46404		+0.36419409	+0.27490478	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.7−	0.9−	
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2002 02 04	644	1.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	
2002 01 07	699	0.5+	0.7+	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	
2002 01 07	699	0.8+	0.0	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	
2002 01 07	699	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	
2002 01 07	699	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.6−	
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	
2002 01 09	644	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2002 01 09	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	
2002 01 09	644	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	1.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.4+	
2002 01 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	
2002 01 09	644	0.8−	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	699	0.6−	1.1+	
2002 01 09	644	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.7+	
2002 01 11	699	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.5−	
2002 01 11	699	1.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.5−	
2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 20	703	0.8+	0.3−	
2002 01 11	699	1.0+	0.5−	2004 09 12	704	1.1+	1.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.2−	
2002 02 03	644	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	1.1−	
2002 02 03	644	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	0.4−	
2002 02 03	644	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.8+					

2002 AA$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.12211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28625342	ω	139.47939		−0.83725294	−0.54674265	
a	2.2801789	Ω	7.39296		+0.48201672	−0.74566050	
e	0.1267951	i	3.98556		+0.25820031	−0.38087122	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	1.3−	2002 01 17	644	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.9−	
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	
2001 12 17	704	0.5−	1.1−	2002 01 20	699	0.7+	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	
2001 12 17	704	0.5+	1.9−	2002 01 20	699	0.1+	0.8−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	
2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2002 01 20	699	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	
2001 12 18	644	0.2+	1.0+	2002 01 20	699	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	
2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	
2001 12 18	644	0.2+	1.2+	2002 02 04	644	0.5−	0.6−	2004 10 12	152	0.3−	0.4−	
2002 01 07	699	0.6−	0.5+	2002 02 04	644	0.4−	0.5−	2004 10 12	152	0.1+	0.2+	
2002 01 07	699	0.4−	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	152	0.6+	0.6+	
2002 01 07	699	0.7−	0.9+	2002 02 06	704	0.6−	0.5+	2004 10 12	152	0.5−	0.2+	
2002 01 07	699	0.2−	0.5+	2002 02 06	704	0.5−	1.1+	2004 10 12	152	0.8−	0.0	
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	1.3−	1.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	1.0+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 14	691	0.5+	0.1−	
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.9−	2004 10 14	152	0.3+	0.2+	
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	152	0.1+	0.2+	
2002 01 11	699	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	152	1.1−	0.3+	
2002 01 11	699	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	152	0.0	0.2+	
2002 01 11	699	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	152	0.1+	0.3+	
2002 01 11	699	1.0+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2004 10 14	152	0.0	0.1−	
2002 01 17	644	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−					

2002 AH$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.71710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29033094	ω	81.86309		−0.39301613	−0.91908280	
a	2.2587795	Ω	31.32820		+0.82040539	−0.36458637	
e	0.1601648	i	3.16704		+0.41529906	−0.14954462	
P	3.39	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 03	699	1.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	
2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2002 02 03	699	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	
2002 01 07	699	0.6−	0.8+	2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.3−	
2002 01 07	699	0.4−	0.1−	2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.0	
2002 01 07	699	0.5−	1.3+	2002 02 04	644	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	1.2−	
2002 01 07	699	1.3−	0.7−	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	1.4+	
2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2002 02 06	704	(0.2−	2.3−)	2002 02 20	704	0.1−	0.9+	
2002 01 08	704	0.6+	0.2−	2002 02 06	704	(0.6−	2.4−)	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 06	704	(0.6+	2.7−)	2002 02 20	704	1.3+	1.1+	
2002 01 08	704	0.2+	1.0−	2002 02 06	704	(0.6+	3.5−)	2004 10 09	691	0.1−	0.4+	
2002 01 10	644	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	(0.3+	3.5−)	2004 10 09	691	0.0	0.4+	
2002 01 10	644	0.2+	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.9−	2004 10 09	691	0.0	0.3+	
2002 01 10	644	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	1.0−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	
2002 01 11	699	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	
2002 01 11	699	1.1−	0.9+	2002 02 08	704	1.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	
2002 01 11	699	0.0	0.5+	2002 02 08	704	1.0−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	
2002 01 11	699	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	1.2−	1.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 03	699	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.5−	
2002 02 03	699	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	

2002 AM$_{28}$ = 2004 RN$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.18573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25985801	ω	79.39440		−0.38943056		−0.91830428
a	2.4320844	Ω	33.80422		+0.78715256		−0.37192745
e	0.0801649	i	7.34652		+0.47826215		−0.13559949
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	0.3−	0.2+	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	683	1.8+	1.8+
2002 01 07	699	0.5+	1.2+	2002 02 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 22	683	0.3+	1.4+
2002 01 07	699	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	683	0.1−	0.3+
2002 01 07	699	0.5+	1.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 23	683	0.3+	1.2+
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	1.4−	0.9+	2004 09 23	683	(2.8−	1.3+)
2002 01 08	704	0.7−	1.5−	2004 09 09	704	1.5+	0.8+	2004 09 24	683	(1.8+	2.5−)
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 24	683	0.9−	1.0−
2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	683	(0.0	4.2−)
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.8−	1.2+
2002 01 11	699	0.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.4−
2002 01 11	699	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	1.8−	0.2−	2004 10 05	699	0.7−	1.0+
2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	0.9−	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2002 01 11	699	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	683	(1.8−	4.3−)	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2002 01 23	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	683	(0.8+	2.5−)	2004 10 07	704	1.0−	1.2+
2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	683	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
2002 02 03	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 09	704	0.9+	1.4+
2002 02 03	644	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	1.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	683	1.4+	1.9−	2004 10 09	704	0.7−	1.0−
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 09 17	683	0.3+	1.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	683	0.6−	1.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.6−
2002 02 13	644	0.0	0.2−	2004 09 22	683	0.1−	1.8+	2004 10 12	691	0.3−	0.5−

2002 AB$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.47037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26005462	ω	274.01764		−0.29787170		−0.95457595
a	2.4308584	Ω	193.31961		+0.88834496		−0.27428683
e	0.1636100	i	1.88132		+0.34945055		−0.11641087
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 14	691	0.3+	0.0	2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.3−
1991 04 14	691	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+
1991 04 14	691	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.2−
1993 12 15	691	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.3−
1993 12 15	691	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	1.2+	0.0
1993 12 15	691	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	704	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	1.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.9−	2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2002 03 05	699	1.4−	1.8+
2001 12 20	704	0.4+	1.4−	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.2+
2002 01 10	621	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	644	0.3−	0.3+
2002 01 10	621	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.2+
2002 01 10	621	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	1.2+	2002 03 05	608	0.5−	1.2+
2002 01 11	704	0.8+	0.7−	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 05	608	0.6−	1.0+
2002 01 11	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	608	0.6−	0.9+
2002 01 11	704	0.7−	0.9+	2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	291	0.0	0.1+
2002 01 14	621	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 13	291	0.2−	0.2−
2002 01 14	621	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	291	0.2−	0.2−
2002 01 19	704	0.8+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+
2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.1+
2002 01 19	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.5+	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	1.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	704	1.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.5−	0.2−
2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	608	1.1−	0.7+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+
2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	608	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	608	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
2002 01 26	644	0.1−	0.4−	2002 02 13	049	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.2+
2002 01 26	644	0.7+	0.1−	2002 02 13	049	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 02 13	049	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.2−				
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.4+	0.3−				

2002 AM$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.48295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26905796	ω	120.26337		+0.09764102		−0.99354780
a	2.3763231	Ω	323.99214		+0.87606142		+0.11331328
e	0.1197593	i	5.63221		+0.47221036		−0.00478257
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.8+	0.6−	2002 02 07	704	0.5−	1.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2002 02 10	704	1.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2002 01 08	704	0.3+	1.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.7+
2002 01 10	644	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2002 01 10	644	0.3+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2002 01 10	644	0.6+	0.7+	2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	608	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	1.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.8+	0.0
2002 01 13	608	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	1.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	608	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.9−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	1.2+
2002 01 13	691	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.8−	1.2+	2004 10 05	699	0.8−	1.0−
2002 01 13	691	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2002 01 13	691	0.1−	0.9−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	1.0−	1.0+	2004 10 08	699	0.4+	1.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2002 04 14	691	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 04 14	691	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2002 01 20	699	0.4+	0.0	2002 04 14	691	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	1.0+	0.3+
2002 01 20	699	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2002 01 20	699	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	1.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 13	699	0.8+	0.7−
2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 13	699	1.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	699	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	699	0.7−	0.2−
2002 02 03	699	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 17	703	0.0	1.0−
2002 02 03	699	1.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 17	703	0.4+	0.4−
2002 02 03	699	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 17	703	0.7−	0.6−
2002 02 03	699	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	1.4+	0.2−	2004 10 17	703	0.8−	0.2+
2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−				
2002 02 07	704	0.8−	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.0				

2002 AR$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.01718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28968480	ω	78.55371		+0.92361491		−0.37904775
a	2.2621370	Ω	303.69692		+0.31948869		+0.84350910
e	0.1807149	i	3.93410		+0.21180766		+0.38054592
P	3.40	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	049	1.1−	0.5−	2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 13	704	0.1−	1.2+
2001 11 19	049	1.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 13	704	0.3+	0.8+

2001 11 19	049	1.4−	0.3−	2002 01 21	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+		
2001 12 24	608	0.0	1.2−	2002 01 21	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.4+		
2001 12 24	608	0.2−	0.3−	2002 01 22	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+		
2001 12 24	608	0.1−	0.8−	2002 01 22	704	0.8−	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+		
2002 01 04	608	0.7+	0.3−	2002 01 22	704	0.8−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	1.1+		
2002 01 04	608	0.7+	0.7−	2002 01 22	704	0.1−	0.9−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+		
2002 01 04	608	0.7+	0.9−	2002 01 22	291	1.1−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.6+		
2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2002 01 22	291	0.9−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.1+		
2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2002 01 22	291	1.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−		
2002 01 09	704	0.5+	0.7−	2002 02 05	644	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.8+		
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+		
2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	0.3−		
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2002 02 06	608	0.6−	1.0−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−		
2002 01 10	644	0.2+	0.0	2002 02 06	608	1.0−	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.1+		
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2002 02 06	608	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+		
2002 01 13	608	1.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−		
2002 01 13	608	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+		
2002 01 13	608	1.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+		
2002 01 14	333	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	1.5+	2004 09 23	704	0.0	1.5−		
2002 01 14	333	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.9−		
2002 01 14	333	1.3+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.3−		
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.8+	0.6+		
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.7−	2004 09 23	704	0.3+	0.1−		
2002 01 14	704	1.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.1+		
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+		
2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2002 01 20	333	1.4+	0.8+	2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−		
2002 01 20	333	1.2−	1.1+	2002 02 13	704	0.7+	1.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+		
2002 01 20	333	0.1+	0.4+	2002 02 13	691	0.1+	0.0						
2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.8+	1.6+						

2002 AE$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.17753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29213831	ω	148.23447		+0.09480084	−0.99533232	
a	2.2494536	Ω	296.32016		+0.90907740	+0.09395267	
e	0.1131514	i	1.15489		+0.40569826	+0.02205601	
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.6−	2002 01 13	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	1.9+		
2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−		
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+		
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2002 01 19	704	0.5−	1.5−	2004 10 05	691	0.2+	0.3−		
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2002 01 19	704	1.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−		
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2002 01 19	704	0.0	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.3−		
2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.0		
2002 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−		
2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2−		
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5−						

2002 AX$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.50514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26222836	ω	305.20109		+0.03710165	−0.99654579	
a	2.4174061	Ω	142.45963		+0.95191464	+0.01261882	
e	0.0998523	i	7.00369		+0.30410852	+0.08208077	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	644	0.4−	0.0	2002 03 05	644	0.2+	0.8+		
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+		
2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.9−		
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2004 09 16	699	0.3−	0.8+		
2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 16	699	0.3+	0.0		
2002 01 13	704	1.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−		
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	1.0+		
2002 01 13	704	1.1+	0.7+	2002 02 09	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3−		
2002 01 13	704	0.9+	0.8+	2002 02 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.9+		
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−		
2002 01 15	704	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.9−		
2002 01 15	704	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−		
2002 01 15	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+		
2002 01 22	704	0.9−	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−		
2002 01 22	704	1.0−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	1.0−	2004 10 06	699	0.6+	0.1+		
2002 01 22	704	0.8−	0.2+	2002 02 15	691	0.1−	0.6−	2004 10 06	699	0.0	1.1+		
2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2002 02 15	691	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.1−	1.1−		
2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2002 02 15	691	1.2−	0.6−	2004 10 06	699	0.3−	0.2+		
2002 02 04	699	0.1+	1.7−	2002 03 05	644	0.2+	0.4+						
2002 02 04	699	0.6−	0.3+	2002 03 05	644	0.1+	0.6+						

2002 AS$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.10390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27462810	ω	283.16100		−0.91660311	−0.39886224	
a	2.3440817	Ω	233.33856		+0.37874421	−0.84439805	
e	0.0945035	i	1.95338		+0.12802953	−0.35763229	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1−	0.6+	2002 01 13	704	1.4−	0.8−	2002 02 20	691	0.6+	0.1−		
2001 12 19	691	0.0	0.8+	2002 01 13	704	1.2−	0.8−	2002 02 20	691	0.7+	0.3+		
2001 12 19	691	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.4−	1.9−	2002 03 05	644	0.3−	0.1−		
2002 01 08	691	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.9−	1.6−	2002 03 05	644	0.8−	0.3+		
2002 01 08	691	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	644	0.6−	0.2−		
2002 01 08	691	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	691	0.3+	0.4+		
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+		
2002 01 09	704	1.2+	0.2+	2002 02 11	704	2.0+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+		
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2002 02 16	644	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−		
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	691	0.6+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+		

2002 AU$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.21452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27356992	ω	243.23927		+0.55808611	−0.82976685	
a	2.3501224	Ω	172.83054		+0.77530010	+0.51920646	
e	0.2131801	i	2.38005		+0.29571886	+0.20472329	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.2+	0.6+	2002 01 23	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−		
1997 10 30	704	1.0−	1.8−	2002 01 23	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−		
1997 10 30	704	2.1−	0.1−	2002 01 23	704	1.1+	1.8+	2004 09 09	704	0.0	0.9+		
1997 10 30	704	(3.6+	0.7−)	2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.9−	0.2−		
2001 12 17	704	0.4+	0.6−	2002 02 05	644	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.9+		
2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2002 02 05	644	0.8+	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.8+		
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.8+		
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.3−		
2001 12 17	704	0.2−	1.4−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 09 15	699	1.4+	1.1+		
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.9+		
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.3−		
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.3−		
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.0		
2002 01 13	704	2.2−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	1.4−	1.1+		
2002 01 13	704	1.8−	0.5−	2002 02 16	644	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+		
2002 01 13	704	1.5−	0.1−	2002 02 16	644	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	1.7+	0.1+		
2002 01 13	704	2.8−	0.1+	2004 08 10	599	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3−		
2002 01 13	704	1.5−	0.1−	2004 08 10	599	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.9−		
2002 01 15	704	0.5+	0.6−	2004 08 10	599	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−		
2002 01 15	704	0.7+	0.0	2004 09 06	E12	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	1.3−		

2002 01 15	704	0.9+	0.8+	2004 09 06	E12	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	
2002 01 18	644	0.8+	0.9−	2004 09 06	E12	0.3−	0.4−	2004 10 04	644	0.2−	0.5+	
2002 01 18	644	0.8+	0.2+	2004 09 06	E12	0.6+	0.4+	2004 10 04	644	0.4−	0.3−	
2002 01 18	644	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.0	
2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	644	0.1−	0.0	
2002 01 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	644	0.4+	0.3+	
2002 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+	
2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+					
2002 01 23	704	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.1+					

2002 AA$_{40}$ = 2004 RB$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.07454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26272145	ω	263.44210		−0.06893421		−0.99759443
a	2.4143804	Ω	190.51902		+0.93039342		−0.06164308
e	0.1455004	i	2.29457		+0.36002244		−0.03170932
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2002 01 26	644	0.2−	0.1+	2002 02 20	691	0.4−	0.2+	
2002 01 08	644	0.5−	0.2+	2002 02 06	644	0.2−	0.0	2002 02 20	691	0.3−	0.2−	
2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	1.2+	0.5+	
2002 01 09	704	0.6−	1.8−	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.1+	
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 02 21	704	0.6−	0.5−	
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 21	704	0.7−	0.4−	
2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.0	
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	691	0.2+	0.0	
2002 01 13	704	1.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.3−	
2002 01 13	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	
2002 01 22	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.0	
2002 01 22	704	1.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	291	0.2+	0.2+	
2002 01 22	704	0.5−	0.0	2002 02 16	644	0.3−	0.3+	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	
2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 16	644	0.2−	0.0					
2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2002 02 20	691	0.0	0.2−					

2002 AY$_{40}$ = 2004 TP$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.00387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28197782	ω	120.69968		+0.92135021		−0.38419540
a	2.3031705	Ω	261.95030		+0.33306200		+0.85875076
e	0.1697493	i	3.42920		+0.20045823		+0.33902953
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	644	0.2−	0.5+	
2002 01 09	704	0.5−	1.0+	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.0	
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	1.0−	0.2−	
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	1.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.9−	
2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4−	
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2002 01 14	699	0.9−	1.0−	2002 02 11	704	0.4−	1.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+	
2002 01 14	699	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	1.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.2−	
2002 01 14	699	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.0	
2002 01 14	699	0.2+	0.3−	2004 10 06	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.7+	
2002 02 11	704	1.6+	0.6−	2004 10 06	644	0.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.2−	

2002 AZ$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.90406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28443025	ω	336.71022		−0.41416370		−0.90700201
a	2.2899124	Ω	137.64871		+0.85188783		−0.41577360
e	0.1509860	i	6.49993		+0.32055508		−0.06693028
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5−	0.6−	2002 01 19	333	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2002 01 19	333	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	
2001 12 14	704	0.1+	0.5−	2002 01 19	333	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	
2001 12 14	704	0.5+	0.4−	2002 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.7−	
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2002 01 22	704	0.6−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2002 01 22	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2002 01 26	644	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 03 06	704	0.1−	1.1+	
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 02	106	0.3−	0.6−	2002 03 06	704	0.7+	1.8+	
2002 01 09	704	0.0	1.9−	2002 02 03	106	0.0	1.3−	2002 03 06	704	0.6−	0.3+	
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 03	106	0.4−	0.1−	2002 03 06	704	(0.5+	2.1+)	
2002 01 13	608	0.5−	0.5+	2002 02 04	699	0.5−	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.4+	
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2002 02 04	699	0.6−	0.4+	2004 10 05	644	1.0+	0.6+	
2002 01 13	608	0.5−	1.2+	2002 02 04	699	0.3+	0.7−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−	
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 04	699	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.7+	
2002 01 13	608	0.3−	1.5+	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−	
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	1.4−	
2002 01 13	704	0.0	1.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	1.0−	0.0	
2002 01 15	333	0.0	0.2+	2002 02 08	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	
2002 01 15	333	0.6+	1.0−	2002 02 08	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	
2002 01 15	333	0.0	0.5−	2002 02 08	691	0.1−	0.4−					

2002 AA$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.69372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27829392	ω	145.60742		+0.50320787		−0.85823712
a	2.3234513	Ω	273.98777		+0.76835681		+0.49786301
e	0.0675008	i	5.81370		+0.39548660		+0.12474565
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	
2001 12 17	644	0.3−	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.5−	
2001 12 17	644	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.3−	
2002 01 04	608	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2004 10 06	644	0.2+	0.4−	
2002 01 04	608	0.1−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	644	0.2+	0.3−	
2002 01 04	608	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.1−	
2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	1.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.1+	
2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	699	0.0	0.1−	
2002 01 09	704	0.5+	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.7−	
2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2004 09 15	699	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.2−	
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.4+	0.1−	
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.7−	
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−	
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.0	
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+					
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.0					

2002 AE$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	181.47078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22019227	ω	2.71256		−0.86539897		−0.49817425
a	2.7160306	Ω	147.23030		+0.45783952		−0.82985158
e	0.0982724	i	5.71690		+0.20363596		−0.25133398
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.8−	
2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2002 02 03	608	0.5−	0.8−	2002 02 20	704	0.7+	0.5−	
2002 01 09	704	0.9+	1.0−	2002 02 03	608	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 03	608	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.8+	0.7−	

2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 07	704	1.4−	0.9+	2002 03 05	644	0.5+	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	1.5−	1.1+	2002 03 05	644	0.3+	1.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 07	704	1.2−	0.8+	2002 03 05	644	0.7+	1.0+
2002 01 13	704	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.8−	1.1+	2002 04 14	691	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	691	0.2−	0.4+
2002 01 22	704	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	691	0.4−	0.4+
2002 01 22	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 06	E12	0.3−	0.3+
2002 01 22	704	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.5+
2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	1.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.9−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−

2002 AL$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.61130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27073836	ω	322.63402		−0.99721871	−0.07218496	
a	2.3664801	Ω	213.24082		+0.07390312	−0.92545548	
e	0.1806459	i	1.93952		+0.00965312	−0.37191596	
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2002 01 05	608	0.2−	0.2−	2002 01 22	691	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 01 22	691	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.9−	0.4−	2002 01 22	691	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	291	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	291	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	291	0.4−	0.1−
2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.3−	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.4+	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	691	0.5+	0.4−
2001 12 19	644	0.4−	0.7+	2002 01 15	704	0.1−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.5+	0.8+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2002 01 05	608	0.1+	0.9−	2002 01 15	704	0.1−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 05	608	0.1−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.8−				

2002 AQ$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.70412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25591234	ω	17.26756		−0.93131738	−0.34973661	
a	2.4570193	Ω	141.76955		+0.31175232	−0.90980168	
e	0.1164062	i	9.45418		+0.18830407	−0.22348426	
P	3.85	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 05 04	691	0.0	0.5+	2002 02 03	608	0.1+	0.4+	2002 03 03	699	0.4−	0.3−
1991 05 04	691	0.0	0.5+	2002 02 04	699	0.4+	1.1+	2002 03 03	699	0.7+	0.2+
1991 05 04	691	0.2+	0.5+	2002 02 04	699	0.1−	0.3+	2002 03 03	699	0.6+	0.6−
2000 09 23	699	0.9−	1.1+	2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	1.3+	0.6+	2002 02 04	699	0.2−	1.3+	2002 03 06	704	0.4+	0.4−
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 06	704	0.6+	1.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.1+	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.5+	0.5+
2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.8+
2002 01 08	644	0.3−	0.3−	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2002 03 09	704	1.1+	0.7+
2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2002 02 06	644	0.4+	0.8+	2002 03 09	704	1.1+	0.2+
2002 01 09	704	1.0−	0.3−	2002 02 06	644	0.5+	1.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	1.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	1.5−	0.1−	2002 03 16	704	0.0	1.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	1.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	1.4+	0.2+	2002 02 07	704	1.5−	0.5−	2004 09 17	699	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	699	0.9+	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	699	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	699	0.2+	0.8+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	1.2−
2002 01 14	699	0.3−	0.4−	2002 02 15	691	1.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	699	1.0+	0.3+	2002 02 15	691	0.8−	0.7−	2004 10 07	704	0.7−	1.3−
2002 01 14	699	0.6+	0.6+	2002 02 15	691	0.0	1.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
2002 01 14	699	0.4−	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.6+
2002 01 22	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.9+
2002 01 22	704	0.8−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	1.3+	0.1−
2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.3+
2002 02 03	608	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−				
2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2002 03 03	699	0.0	0.2+				

2002 AY$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.06620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22696485	ω	331.48068		−0.41636928	+0.90063971	
a	2.6617278	Ω	273.67918		−0.80869819	−0.42940897	
e	0.0219631	i	7.16313		−0.41550435	−0.06675369	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.9+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.8−
2001 12 19	691	1.0−	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.0+	0.5−
2001 12 19	691	1.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+
2001 12 19	691	1.0−	0.1−	2002 01 15	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	1.4+
2002 01 05	608	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	1.7+	0.5+
2002 01 05	608	0.3−	0.2−	2002 01 19	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2002 01 05	608	0.1−	0.5+	2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2002 01 07	691	0.3−	0.3−	2002 01 19	704	1.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	1.0−
2002 01 07	691	0.0	0.4−	2003 04 28	699	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.3−
2002 01 07	691	0.3−	0.3−	2003 04 28	699	0.3−	1.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 28	699	0.7+	0.8+	2004 09 15	699	0.6+	1.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2003 04 28	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	691	0.3−	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.7+	2004 08 21	703	0.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.4+	2004 09 17	691	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2004 08 21	703	0.3−	0.5+				

2002 AH$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.28826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25393276	ω	41.20649		−0.88010973	+0.47463304	
a	2.4697722	Ω	167.11465		−0.44790862	−0.82210054	
e	0.1390852	i	2.93464		−0.15743168	−0.31444266	
P	3.88	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	691	0.3−	0.5−	2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	691	0.2−	0.8−	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2001 12 17	644	0.2+	0.1+	2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	291	0.3−	0.0
2001 12 17	691	0.3−	0.9−	2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	291	0.1−	0.1+
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	291	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.3+	0.3−
2001 12 17	644	0.2−	0.6+	2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	0.5+	0.8−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	1.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2002 01 19	704	0.6−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.1−	0.9+	2002 01 19	704	0.4−	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.7+	2002 01 19	704	0.7−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	1.7+	0.0	2002 01 19	704	0.7−	0.4+				
2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+				

2002 AJ$_{46}$ = 2004 PF$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	315.09319		(2000.0)			
n	0.26174698	ω	226.30907		+0.96150456	−0.27433248
a	2.4203691	Ω	149.60297		+0.26025790	+0.89065773
e	0.1989113	i	1.79313		+0.08817492	+0.36258860
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 27	644	0.0	0.2+	2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.4−
2001 12 27	644	0.1−	0.2+	2002 01 15	704	1.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.0
2001 12 27	644	0.0	0.1+	2002 01 15	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	699	0.8+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2004 08 09	699	1.5+	1.0+
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 01 15	704	0.6−	0.1−	2004 08 09	699	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 01 15	704	0.0	0.8−	2004 08 09	699	0.7+	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	1.1+	0.5−	2004 08 11	599	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2004 08 11	599	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	1.1−	0.1+	2004 08 11	599	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.2+	0.5−	2004 08 11	599	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.6−				

2002 AP$_{46}$ = 2004 TT$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	356.48262		(2000.0)			
n	0.27688688	ω	85.89457		+0.99646934	+0.04404948
a	2.3313159	Ω	271.57026		−0.06901517	+0.91454331
e	0.1304873	i	4.10018		+0.04780963	+0.40208230
P	3.56	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	691	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2002 01 08	691	0.0	0.2−	2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2002 01 08	691	0.0	0.2−	2002 01 13	704	1.1+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	1.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	1.6−
2002 01 09	704	0.7−	1.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2002 01 09	704	1.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	1.5−
2002 01 09	704	1.7−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+

2002 AU$_{46}$ = 2004 RF$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	61.52617		(2000.0)			
n	0.21965888	ω	333.73606		−0.19743523	+0.97874936
a	2.7204257	Ω	284.83583		−0.88903377	−0.20257745
e	0.0565837	i	3.28537		−0.41308386	−0.03181294
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	2.0−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.7+	2002 01 13	691	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	(3.0−	1.0−)
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2002 01 13	704	0.6−	1.3−	2004 09 10	704	(2.9−	0.1−)
2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2002 01 13	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.8+	2002 01 15	704	0.9−	1.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 01 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	1.0−	2002 01 15	704	1.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.7−	0.3−	2002 01 15	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.9−	0.9−	2004 08 11	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.7−	0.8−	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	1.3−	0.6−	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	691	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	691	0.1−	0.1+

2002 AY$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	268.57223		(2000.0)			
n	0.27067430	ω	150.49000		+0.08365978	−0.98571417
a	2.3668535	Ω	294.37658		+0.87993922	+0.14192008
e	0.1822394	i	9.23517		+0.46766228	−0.09069880
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.7+	0.3−	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 09	704	0.5−	0.6−
2001 12 09	699	0.4+	0.5+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	1.1−	0.9−
2001 12 09	699	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	1.0−	0.6−
2001 12 09	699	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.7−
2002 01 04	644	(9.6+	0.0)	2002 01 22	704	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	1.7−	1.6−
2002 01 04	644	(9.8+	0.1+)	2002 01 22	704	1.4−	0.1+	2002 02 11	704	1.0−	0.3−
2002 01 04	644	(9.4+	0.3+)	2002 01 22	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	1.0+
2002 01 09	704	1.2+	0.4−	2002 02 04	608	1.1+	1.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+
2002 01 09	704	1.4+	0.2−	2002 02 04	608	1.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2002 02 04	608	0.7+	1.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	1.1+	0.6−	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.9−
2002 01 09	704	1.6+	1.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	1.0−
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	704	0.1+	0.5−				

2002 AA$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	243.91557		(2000.0)			
n	0.26392330	ω	342.83716		−0.39393344	−0.91872910
a	2.4070451	Ω	130.35322		+0.84746460	−0.37461289
e	0.0312843	i	2.06397		+0.35583732	−0.12490806
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.2−	0.0	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2002 02 09	291	0.5+	0.3+
2002 01 08	291	0.1−	0.0	2002 01 21	704	1.0−	1.7−	2002 02 09	291	0.3−	0.0
2002 01 08	291	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.6−	0.6−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	1.7−	1.2−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	1.1+	1.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 06	291	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.0	2002 02 06	291	0.7+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	1.1−	0.1+	2002 02 06	291	0.7+	0.1−				
2002 01 13	704	0.6+	0.0	2002 02 09	291	0.2+	0.2+				

2002 AD$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	177.13070		(2000.0)			
n	0.22258674	ω	21.70692		−0.83899272	−0.54196437
a	2.6965172	Ω	125.38358		+0.49005331	−0.79142265
e	0.0375850	i	3.42026		+0.23651420	−0.28270976
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	(2.7+	0.3−)	2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.7−	0.5+
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.8−	0.8+	2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 15	704	1.4+	0.4+	2002 02 12	704	1.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2002 01 15	704	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2002 01 15	704	1.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.9+
2002 01 05	644	0.3−	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+
2002 01 05	644	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2003 05 05	704	1.0+	0.6+
2002 01 05	644	0.1+	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.3+

2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	1.1−	2003 05 05	704	0.7−	1.7+		
2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.5+	0.5+		
2002 01 09	704	0.6−	1.8+	2002 01 26	644	0.5−	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	1.0+		
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2002 01 26	644	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+		
2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2002 01 26	644	0.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.3+		
2002 01 11	699	0.6−	1.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.6+		
2002 01 11	699	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	691	0.4−	0.8+		
2002 01 11	699	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	1.4+		
2002 01 11	699	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	691	0.5−	0.7+		
2002 01 13	704	(2.2−	0.0)	2002 02 07	704	0.5−	0.0						

2002 AQ$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.53409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25968173	ω	190.47109		+0.24424759	−0.96968676	
a	2.4331849	Ω	245.39183		+0.89025939	+0.22713994	
e	0.1571449	i	0.44872		+0.38442337	+0.09008347	
P	3.80	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.3+	0.1+	2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.0	0.4−
1999 05 17	691	0.2+	1.0+	2002 02 04	699	0.8+	0.2+	2004 09 06	E12	0.6−	0.4+
1999 05 17	691	0.3+	1.3+	2002 02 04	699	1.2+	0.5−	2004 09 06	E12	0.3−	0.2−
2001 11 13	608	0.0	0.0	2002 02 04	699	1.4+	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.4+
2001 11 13	608	0.0	0.1−	2002 02 04	699	1.0+	0.3−	2004 09 06	E12	0.4+	0.4−
2001 11 13	608	0.1−	0.1+	2002 02 04	608	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2002 02 04	608	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2002 02 04	608	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2002 02 05	644	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 12 18	644	0.4+	0.4−	2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2001 12 18	644	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.2+
2001 12 18	644	0.2+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	1.1−	0.9+	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	1.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	1.3+	2002 02 09	704	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.9+	2002 02 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.6−
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	0.7−	2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	1.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.7−
2002 01 13	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
2002 01 13	704	0.8−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	1.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	699	0.4−	0.7−
2002 01 21	704	0.1+	1.1+	2002 02 12	691	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.7−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	691	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.8−	0.2+
2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	691	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.0
2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	1.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	1.0−	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	691	0.3+	0.1−
2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	1.1+	1.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.0	1.0+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	0.1−	0.2+				

2002 AR$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.46562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24084007	ω	343.03237		+0.18719376	+0.95978735	
a	2.5584890	Ω	297.33171		−0.87171821	+0.06412866	
e	0.0801064	i	13.62080		−0.45284197	+0.27330524	
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	691	0.1+	0.0	2002 01 21	291	0.0	0.2+	2002 02 20	691	0.3+	0.6−
2001 12 24	691	0.2+	0.0	2002 01 21	291	0.1−	0.5−	2002 02 20	691	0.3+	0.2−
2001 12 24	691	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.9+	0.7+	2002 02 20	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.6−	1.7+	2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	1.0−
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 01 22	704	0.5−	1.6−	2004 09 14	704	0.4+	1.1−
2002 01 09	704	1.1−	1.4−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.6−
2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 23	704	0.9−	1.8+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	1.0−	2004 09 23	704	0.7−	0.5+
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	1.3−	2004 09 23	704	0.6+	0.7+
2002 01 21	704	(0.2−	2.3−)	2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	699	0.5+	0.2−
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	699	0.5−	0.2+
2002 01 21	704	1.4−	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2004 10 15	699	(0.0	3.0−)
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2004 10 15	699	0.4+	0.7−
2002 01 21	291	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.5+				

2002 AG$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.94233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27862456	ω	120.16709		+0.78917718	−0.61331049	
a	2.3216128	Ω	277.68148		+0.55164632	+0.73104373	
e	0.1649003	i	1.87340		+0.26997355	+0.29904064	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	910	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
1997 10 31	910	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	1.4−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
1997 10 31	910	0.0	0.1−	2002 02 11	704	1.0−	1.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	1.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 15	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	1.5+	1.0+
2002 01 09	704	0.4+	0.1−	2002 02 15	691	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2002 02 15	691	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	1.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2002 01 13	704	1.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	0.8+
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	(2.1+	0.3+)	2004 10 05	699	0.6+	0.8−
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	1.7−
2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.5−
2002 01 15	704	1.1−	0.4−	2004 09 10	704	1.4+	0.9−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2002 01 22	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2002 01 22	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.4−
2002 01 26	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 01 26	644	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	1.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	1.5−	0.3+
2002 02 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.6+
2002 02 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2002 02 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	1.4+
2002 02 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−				

2002 AQ$_{50}$ = 2004 RN$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.19565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26678986	ω	249.99035		+0.90773588	−0.41645629	
a	2.3897722	Ω	134.58162		+0.40663481	+0.84353975	
e	0.2459377	i	4.08927		+0.10326525	+0.33912364	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.4+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.4−	0.6+	2004 08 21	E12	0.3−	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	1.0+	2002 02 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2002 01 05	691	0.2+	0.5−	2002 02 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2002 01 05	691	0.3+	0.4+	2002 02 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.8+	1.4+
2002 01 05	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.7−	1.2+	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2003 04 30	691	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2003 04 30	691	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.5+				

2002 AU$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.54907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28144869	ω	105.08363		+0.64806727	−0.76125196	
a	2.3060562	Ω	304.49810		+0.68785675	+0.59773185	
e	0.1976822	i	1.56136		+0.32689740	+0.25142015	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.8+	0.5−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1997 10 09	691	0.1−	0.7−	2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1997 10 09	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2001 12 17	644	0.1+	1.3+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	644	0.1+	1.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	644	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	691	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	683	(1.5−	2.1−)
2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	683	0.6−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.9−	2004 10 04	683	(2.4−	1.1−)
2001 12 18	704	0.1−	1.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	683	0.4+	1.5+
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	1.6−	2004 10 05	683	(0.4−	2.5+)
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	683	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.5+	0.9−
2002 01 11	699	0.1+	0.8−	2004 09 11	691	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 01 11	699	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 11	699	1.0+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 11	699	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	1.0−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2002 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.6+	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.2+	1.2−
2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.4−
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+				

2002 AD$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.35166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26298629	ω	354.38692		−0.77985507	−0.62581212	
a	2.4127592	Ω	146.85887		+0.57527145	−0.72510644	
e	0.1330450	i	1.42658		+0.24675661	−0.28736708	
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1−	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 02 11	691	0.8−	0.2+
2002 01 05	691	0.1−	0.2−	2002 01 26	644	0.3−	0.5+	2002 02 11	608	0.6−	0.0
2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2002 01 26	644	0.4−	0.4+	2002 02 11	608	0.3−	0.7−
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 04	699	0.6−	0.2+	2002 02 13	704	1.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 04	699	0.1−	0.7−	2002 02 13	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 04	699	0.2−	0.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.9−	2002 02 04	699	(2.1−	0.0)	2002 02 13	704	0.8+	0.9−
2002 01 09	704	0.0	1.3−	2002 02 05	644	0.4−	0.1−	2002 02 13	704	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	1.1−	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 04	644	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	644	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 04	644	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	0.2−	0.9+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	644	0.2−	1.2−
2002 01 15	704	1.4+	1.7+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	644	0.1−	0.9−
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.8−
2002 01 22	291	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.3+
2002 01 22	291	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	691	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2002 01 22	291	0.7−	0.7−	2002 02 11	691	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	608	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−

2002 AP$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.19396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27682763	ω	294.68591		+0.41997391	−0.90654233	
a	2.3316486	Ω	130.41317		+0.85150501	+0.37742830	
e	0.1392081	i	3.19689		+0.31394447	+0.18902084	
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	(2.9+	2.5−)	2002 02 05	644	0.4−	0.5−	2004 09 20	683	1.1+	0.9−
2002 01 09	704	(2.6+	2.7−)	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2004 09 20	683	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	(2.1+	2.8−)	2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	(1.0+	3.2−)	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	(2.5+	3.0−)	2002 02 07	704	1.8−	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	1.0−
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	1.9+	2004 10 05	699	0.0	0.7−
2002 01 13	704	0.8+	0.4−	2002 02 09	691	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	691	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.8+	0.4−	2002 02 09	691	0.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2002 01 22	704	0.8+	1.1−	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
2002 01 22	704	(2.7+	0.4−)	2002 02 10	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	0.6+	1.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 22	704	1.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 01 23	704	0.7−	1.6+	2004 09 15	683	(1.5−	3.0−)	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2004 09 15	683	0.1+	1.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 01 23	704	0.2+	0.0	2004 09 15	683	(2.0−	2.1−)	2004 10 18	704	1.3+	1.0+
2002 01 23	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	683	1.4+	0.8+	2004 10 18	704	0.1+	1.1+
2002 01 23	704	0.7−	0.4+	2004 09 16	683	1.1−	1.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.9+
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2004 09 16	683	1.1+	0.1+	2004 10 23	291	0.5−	0.1+
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	683	0.2−	0.3+	2004 10 23	291	0.5−	0.1+
2002 01 26	644	0.1−	0.0	2004 09 17	683	0.6+	1.0+	2004 10 23	291	0.3−	0.0
2002 02 05	644	0.2−	0.6−	2004 09 17	683	(2.2+	2.4−)				
2002 02 05	644	0.8−	0.5−	2004 09 20	683	(2.6−	0.6−)				

2002 AS$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.16353		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21347299	ω	288.80046	−0.68913380		+0.72294527	
a	2.7727290	Ω	297.53461	−0.64207580		−0.64082684	
e	0.0391493	i	3.19648	−0.33590665		−0.25824619	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	1.2−	1.9+	2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.3−
1999 06 15	691	0.0	1.4+	2002 01 21	704	0.4+	1.5+	2002 02 11	704	0.5+	0.3+
1999 06 15	691	0.3−	1.6+	2002 01 22	291	0.3−	0.1+	2002 02 12	291	0.8+	0.1+
2001 12 17	704	1.8+	0.4+	2002 01 22	704	0.0	1.3+	2002 02 12	291	0.9+	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2002 01 22	291	0.5−	0.0	2002 02 12	291	0.8+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2002 01 22	704	1.0+	0.8+	2002 02 13	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	1.1−	2002 01 22	291	0.4−	0.2+	2002 02 13	691	0.2+	0.1+
2001 12 25	734	1.0−	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 02 13	691	0.1+	0.1−
2001 12 25	734	0.3+	0.6+	2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.4−	1.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.9+
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 05	644	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	1.0−	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2004 09 16	691	0.6−	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	1.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.6−	0.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.9−	0.4−	2004 09 16	691	0.4−	0.3+
2002 01 21	704	0.8+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−				

2002 AV$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.92496		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29090282	ω	203.38999	−0.21821680		−0.97578374	
a	2.2558182	Ω	259.21703	+0.89777833		−0.19466477	
e	0.0661830	i	0.87982	+0.38259050		−0.09975834	
P	3.39	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 01 22	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 01 22	704	0.8−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	1.3+	0.6+	2002 01 22	291	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 01 22	291	0.4−	1.2−	2002 02 12	291	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	1.3+	2002 01 22	291	0.7−	0.1+	2002 02 12	291	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	291	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	1.0+	0.5+	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+
2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2002 01 22	704	1.5−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	691	0.4−	0.1+

2002 AJ$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.17092		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27603919	ω	316.30998	+0.10559813		−0.99235669	
a	2.3360863	Ω	127.52591	+0.93304670		+0.07667020	
e	0.1682706	i	4.61806	+0.34390827		+0.09669476	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.3−	0.1−	2002 01 22	704	0.5−	0.8−	2002 02 10	704	0.6+	0.5−
2002 01 05	691	0.6−	0.3−	2002 01 22	291	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+
2002 01 05	691	0.4−	0.0	2002 01 22	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 01 22	291	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 01 22	704	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	1.7+	0.7−
2002 01 09	704	1.4+	0.2−	2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.9+
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2004 10 02	G90	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2004 10 02	G90	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2004 10 02	G90	0.4+	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	(0.2+	2.3−)	2004 10 03	G90	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.4−	0.8−	2004 10 03	G90	1.6−	1.7−
2002 01 21	704	0.1−	1.0+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 03	G90	0.4−	0.7+
2002 01 21	704	1.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	1.3−	2004 10 20	703	0.8+	0.9−
2002 01 21	704	0.4−	1.2+	2002 02 07	704	0.0	1.0−	2004 10 20	703	0.3−	1.5−
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 09	691	0.2−	0.0	2004 10 20	703	(2.4+	0.1+)
2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2002 02 09	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.6+	1.5+
2002 01 22	291	0.3−	0.2+	2002 02 09	691	0.1+	0.2−				

2002 AD$_{53}$ = 2004 RN$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.79473		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27635724	ω	209.94161	+0.39920205		−0.91660343	
a	2.3342936	Ω	216.54256	+0.84831186		+0.37827720	
e	0.1390292	i	2.09962	+0.34785732		+0.12940055	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	1.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.6−
1997 11 02	691	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.9+	0.0
1997 11 02	691	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	1.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.8−	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	699	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 10 08	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	1.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	(2.8−	1.0+)	2004 09 13	644	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	(2.6−	1.0+)	2004 09 13	644	0.8+	0.4+	2004 10 08	699	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	0.9+	1.9+	2004 09 13	644	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	(2.6−	1.3+)	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	0.5−
2002 01 13	704	0.9+	1.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2002 01 13	704	1.5+	0.4+	2004 09 17	704	1.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.5−
2002 01 22	704	(0.9+	2.2+)	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2002 01 22	704	0.8−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.4−
2002 01 22	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	1.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−				
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+				

2002 AG$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.98543		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28130969	ω	185.60770	−0.13248610		−0.99000667	
a	2.3068158	Ω	272.01218	+0.91126309		−0.10248295	
e	0.0877739	i	2.77096	+0.38993206		−0.09687122	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.6−	0.2−	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−
2002 01 08	691	0.9−	0.2−	2002 02 06	644	0.3−	1.0−	2004 10 04	691	0.0	0.4−
2002 01 08	691	0.7−	0.1−	2002 02 06	644	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2002 02 06	644	0.5−	1.0−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 06	644	0.3+	0.7−	2004 10 08	699	1.0+	0.6−
2002 01 09	704	1.1+	0.0	2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.7−	1.0+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−

2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.8−
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	1.3−	0.5−
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.8+
2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2002 01 22	704	0.9−	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.0+
2002 01 22	704	0.9−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.2+
2002 01 22	704	0.4−	0.6+	2002 02 20	691	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2002 01 26	644	0.1−	0.1−	2002 02 20	691	0.9−	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2002 01 26	644	0.4+	0.3−	2002 02 20	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2002 01 26	644	0.2+	0.1−	2002 03 05	644	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.1−
2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.0				
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 03 05	644	0.1+	0.3+				

2002 AM_{53} = 2004 SM_{53}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.04775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28603419	ω	179.87242		+0.94611401	−0.32361102	
a	2.2813439	Ω	199.02242		+0.29707899	+0.88210873	
e	0.1764631	i	2.11131		+0.12888891	+0.34228656	
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.3−	0.3−	2004 09 09	704	(2.4+	0.1−)	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.2+	0.2−
2001 12 17	704	1.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	699	0.5+	1.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.2−	1.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
2001 12 20	704	1.6+	1.6−	2004 09 09	699	0.4+	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2001 12 20	704	0.9+	0.7−	2004 09 17	704	0.8+	0.8+	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.5+
2002 01 09	608	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	1.1−	0.2−
2002 01 09	608	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2002 01 09	608	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	1.0−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.9+	1.0+
2002 01 15	704	1.4+	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 01 15	704	1.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.7−	2004 10 14	704	0.6−	0.1+
2002 01 15	704	1.6+	0.4−	2004 09 24	704	0.7−	0.5−	2004 10 14	704	0.3+	0.6−
2002 01 15	704	1.2+	1.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.5−	2004 10 15	608	0.6+	0.9+
2003 04 26	691	0.5+	1.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	608	0.4+	0.8+
2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	608	0.3+	0.8+
2003 04 26	691	0.2+	1.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1−				
2004 09 09	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−				

2002 AM_{55}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.62226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23226587	ω	329.63518		−0.13173623	+0.99040236	
a	2.6210730	Ω	292.76716		−0.90012360	−0.13718599	
e	0.0795570	i	2.59934		−0.41523857	−0.01682773	
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.1+	0.1+	2002 02 06	291	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 01 08	291	0.3−	0.1+	2002 02 06	291	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2002 01 08	291	0.3−	0.1+	2002 02 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 11	691	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	1.1−	1.0+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	691	0.3+	0.1−	2004 09 21	691	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	691	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	1.5−	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	691	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.9+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	1.1+	0.6−
2002 01 13	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2002 01 13	704	0.9+	0.9−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2002 01 21	291	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.2−
2002 01 21	291	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+
2002 01 21	291	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.7−
2002 02 06	291	1.8−	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.1+

2002 AS_{55}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.02805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23306102	ω	355.40258		−0.95416810	−0.29910233	
a	2.6151080	Ω	167.18009		+0.27600014	−0.89246213	
e	0.1233259	i	2.59653		+0.11570294	−0.33771163	
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1+	0.1−	2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.6+	1.0+
2001 12 19	691	0.2+	0.5−	2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.5+
2001 12 19	691	0.4+	0.4−	2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	704	1.1+	0.5+
2002 01 05	644	0.1+	0.0	2002 01 13	704	0.8−	1.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+
2002 01 05	644	0.7+	0.1+	2002 01 15	704	1.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2002 01 05	644	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 01 15	704	1.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	1.5+	2002 02 06	644	0.0	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	1.5+	2002 02 06	644	0.2−	0.9−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 06	644	0.1−	1.0−	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.7+				

2002 AB_{56} = 2004 RJ_{204}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.91218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28565886	ω	119.10916		+0.53470607	−0.83844388	
a	2.2833418	Ω	298.19167		+0.72781682	+0.52029448	
e	0.2310865	i	6.86578		+0.42938571	+0.16218974	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.9−	2002 01 21	704	0.6+	1.4−	2004 09 13	704	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 01 22	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 01 22	704	0.2−	1.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.0	1.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.7−	2004 09 18	704	1.8+	1.1−
2002 01 21	704	0.6+	1.0−	2004 09 12	704	0.5+	0.4−				

2002 AE_{56}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.88222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26750490	ω	168.04442		−0.35301468	−0.93541979	
a	2.3855117	Ω	302.62461		+0.85651846	−0.31482334	
e	0.1456198	i	1.30948		+0.37650600	−0.16086045	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.1+	1.1−	2002 02 11	704	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	0.9−	1.1−	2002 01 21	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	1.3+	0.1−
2002 01 09	704	1.0−	0.2−	2002 01 21	704	0.9−	1.1−	2002 02 11	691	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.7+	2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 02 11	691	0.3−	0.0

2002 01 13	704	0.2−	0.0	2002 01 26	644	0.3−	0.7+	2002 02 11	691	0.3−	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.6+	1.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.4+	2002 01 26	644	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 01 20	691	(0.8−	2.3−)	2002 02 07	704	0.2−	1.6+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 01 20	691	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2002 01 20	691	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	1.1+	0.6+				
2002 01 21	704	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	0.0				

2002 AJ$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.18788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26862986	ω	321.61402		+0.06021937	−0.99735983	
a	2.3788471	Ω	124.89777		+0.92760501	+0.04089850	
e	0.1795418	i	2.83623		+0.36867680	+0.06000576	
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.3−	0.4+	2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	1.3+
2000 08 27	807	0.1+	0.5+	2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.0
2002 01 04	608	0.9+	0.1−	2002 01 26	644	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.6+
2002 01 04	608	0.4+	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	2.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.5+
2002 01 04	608	0.5+	0.3+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.8−	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 06	333	0.8+	1.0−	2002 02 20	704	0.6−	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 06	333	0.8+	0.0	2002 02 20	704	1.1−	1.4+
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	333	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.9−	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 02 21	704	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 21	704	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 21	704	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.8−	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	1.2−	1.0−	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.8+	0.7−	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.9−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2002 01 21	704	0.7−	1.2−	2002 02 10	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2004 10 13	691	0.4−	0.1+
2002 01 22	291	0.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 13	691	0.6−	0.2−
2002 01 22	291	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.2−
2002 01 22	291	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.1−				

2002 AB$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.87732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27717411	ω	143.49337		+0.31741375	−0.94802935	
a	2.3297051	Ω	287.99080		+0.86444265	+0.29885601	
e	0.1892056	i	1.33208		+0.38985565	+0.10920367	
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2002 01 26	644	0.8−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.9+	0.9−	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.7+
2002 01 10	644	0.5−	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	1.3−	2004 09 16	699	0.9+	0.1−
2002 01 10	644	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	1.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.5−
2002 01 10	644	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.8+	1.2+	2004 09 16	699	(1.1−	2.2−)
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	1.0−	1.0−	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2002 02 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	683	0.0	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	0.5−	2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	683	0.2−	0.4−
2002 01 26	644	0.4−	0.3+	2002 02 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 24	683	(3.2−	1.3−)
2002 01 26	644	0.5−	0.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.2−				

2002 AJ$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.17366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25678230	ω	319.61178		−0.16208711	−0.98581800	
a	2.4514667	Ω	139.66128		+0.92178206	−0.16699153	
e	0.1124092	i	3.85163		+0.35220109	−0.01663425	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1−	2002 01 25	704	0.0	0.1−	2002 02 07	608	0.6−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2002 01 25	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	695	0.3+	0.0
2002 01 04	608	0.9+	0.6−	2002 01 25	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	695	0.0	0.0
2002 01 04	608	0.3+	0.5−	2002 01 25	704	0.4+	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−
2002 01 04	608	0.9+	0.8−	2002 01 26	644	0.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 03	608	0.9−	0.9−	2002 02 11	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2002 02 03	608	1.0−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 03	608	0.6−	1.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.7+
2002 01 13	704	1.1−	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.9−	0.3+	2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	1.2−	0.9−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.5+
2002 01 13	704	1.2−	0.3−	2002 02 06	333	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.1−	0.2+
2002 01 21	691	0.1+	0.1−	2002 02 06	333	0.1−	0.4−	2002 03 06	704	0.9+	0.2+
2002 01 21	691	0.0	0.2−	2002 02 06	333	0.6−	1.0−	2002 03 06	704	0.1+	1.2+
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2002 01 22	704	1.9+	1.0−	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	1.0+	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
2002 01 22	704	1.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.9+
2002 01 22	704	1.2+	0.3−	2002 02 07	608	0.5−	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2002 01 25	704	0.1−	1.4+	2002 02 07	608	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+

2002 AR$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	115.02332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19045939	ω	55.71216		−0.89528687	+0.44224397	
a	2.9918131	Ω	150.42965		−0.43607515	−0.84533785	
e	0.1704013	i	6.24491		−0.09110369	−0.29970683	
P	5.17	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 06	699	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.7−
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 03 09	704	1.9−	0.4+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.5−	0.9−
2002 01 12	644	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	(3.2−	0.5−)
2002 01 12	644	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.6+	1.0+	2002 03 13	644	0.1−	0.2−
2002 01 12	644	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.2−	1.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 07	608	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	1.0−	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	608	0.6−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.7−	2002 02 07	608	0.3−	0.9−	2002 03 13	704	0.6−	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	704	1.0−	0.4+
2002 01 14	608	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.9−	0.4+
2002 01 14	608	0.1−	1.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	608	0.1−	0.8−	2002 02 14	608	0.4+	0.8−	2004 09 07	691	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.7−	0.5−	2002 02 14	608	0.3−	0.9−	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.6−	0.0	2002 02 14	608	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+
2002 01 19	704	0.3−	0.4+	2002 02 19	691	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 19	691	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 23	704	0.1+	0.0	2002 02 19	691	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2002 01 23	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	691	0.2+	0.0

2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	1.0+	2004 09 11	691	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	1.3−	0.3+
2002 01 26	644	0.2−	0.4+	2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.9+	0.0
2002 01 26	644	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 02 06	699	0.8+	0.3−	2002 02 21	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.8−
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2002 02 06	699	0.6+	0.3−	2002 03 05	644	0.5+	0.3−	2004 10 09	691	0.6+	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 05	644	0.6+	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.0
2002 02 06	699	0.1−	0.5−	2002 03 05	644	0.7+	0.1+	2004 10 09	691	0.6+	0.0

2002 AT$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.04081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21013765	ω	303.00141		−0.42592002	+0.87200449	
a	2.8019914	Ω	299.95577		−0.70908762	−0.48733289	
e	0.1136985	i	16.16739		−0.56194919	−0.04598717	
P	4.69	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2002 02 03	608	1.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.5−	0.4+
1999 09 09	704	0.5−	0.7+	2002 02 03	608	0.8−	0.7−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.1−	0.0	2002 02 04	699	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 04	699	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.2−	1.4+	2002 02 04	699	0.6+	0.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.2−
2001 12 20	704	0.2−	0.5+	2002 02 04	699	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	1.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.7−	0.8+	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.0
2001 12 20	704	0.2+	1.0+	2002 02 06	644	0.6−	0.1−	2004 09 15	704	0.8−	0.2−
2001 12 20	704	1.5+	0.2+	2002 02 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.8+	2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	704	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.8+	1.2+	2004 09 15	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	1.9+	0.6+	2004 09 16	704	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	1.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.9+	0.6−	2004 09 16	704	0.0	0.8−
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.0
2002 01 12	644	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	704	0.7−	0.5−
2002 01 12	644	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2002 01 12	644	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	1.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 16	644	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	699	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.4+
2002 01 14	608	0.7−	0.4−	2002 03 04	699	0.6+	0.7−	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2002 01 14	608	0.0	0.5−	2002 03 04	699	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2002 01 14	608	0.1−	0.1−	2002 03 04	699	0.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.9−	0.0	2004 08 20	703	1.1+	1.4−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 20	703	0.8−	1.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 20	703	0.2−	0.2+	2004 10 06	644	0.9+	0.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.5−	2004 08 20	703	0.0	1.5−	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
2002 01 22	704	0.4+	1.0−	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.4+
2002 02 03	608	1.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.4+	0.6−	2004 10 13	704	0.1+	0.5+

2002 AH$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.33147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25899665	ω	185.59959		−0.34637947	−0.93781115	
a	2.4374738	Ω	284.66807		+0.86160719	−0.30832157	
e	0.1370494	i	1.36556		+0.37101794	−0.15952447	
P	3.81	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.0+	0.1+	2002 01 21	704	0.1−	0.6+	2002 02 14	608	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	0.1−	0.3−	2002 01 21	691	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.9+	1.6−
2001 11 17	704	0.9−	0.0	2002 01 21	691	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.4+
2002 01 07	699	0.8+	0.9−	2002 01 21	691	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	1.2+	0.1+
2002 01 07	699	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+
2002 01 07	699	0.3−	0.4−	2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.3+
2002 01 07	699	1.0+	0.2−	2002 01 22	704	0.4−	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	0.6+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.8−	0.3−	2002 01 26	644	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	608	0.6−	1.2+	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.5−	2002 02 03	608	0.7−	0.9+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2002 01 12	644	0.1−	0.2−	2002 02 03	608	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2002 01 12	644	0.2+	0.0	2002 02 06	333	0.3+	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.7+
2002 01 12	644	0.0	0.1−	2002 02 06	333	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2002 01 13	704	0.7+	0.7−	2002 02 06	333	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2002 01 13	704	0.5+	1.0−	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	1.5+	1.2+
2002 01 13	704	0.0	1.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.8−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	691	0.2+	0.2−
2002 01 14	608	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2002 01 14	608	0.8−	0.4+	2002 02 07	608	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 01 14	608	0.1−	0.6+	2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.8−
2002 01 19	704	1.1−	0.1+	2002 02 07	608	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	0.8−	0.5+	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	1.2+
2002 01 19	704	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.7+
2002 01 19	704	0.8−	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.7−
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 14	608	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 14	608	0.0	0.5−				

2002 AX$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.21022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28257200	ω	138.79603		+0.22316711	−0.97066911	
a	2.2999407	Ω	298.13275		+0.86566735	+0.23952778	
e	0.1178363	i	5.82050		+0.44812553	+0.02068624	
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	1.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.6−
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	1.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	(2.2−	0.4+)	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	1.0−	2002 02 07	704	(2.1−	0.6+)	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 09	333	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	1.0+	2002 02 09	333	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2002 02 09	333	1.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.0+	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2002 01 19	704	0.3+	1.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 10 08	704	1.3+	0.4+
2002 01 19	704	0.7+	0.9−	2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	704	1.0+	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	1.6−	2002 02 12	333	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	1.3+	0.0
2002 01 19	704	0.6+	1.4−	2002 02 12	333	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	1.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	333	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.9+	0.0
2002 01 22	704	0.7−	0.7+	2002 02 13	333	0.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.3+
2002 01 22	704	0.8+	0.9+	2002 02 13	333	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.6−
2002 01 22	704	0.9+	1.8+	2002 02 13	333	0.2+	0.9−	2004 10 09	699	0.3−	0.6−
2002 02 03	608	1.3+	0.7−	2002 02 16	644	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.0	0.0
2002 02 03	608	0.8+	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	1.1+
2002 02 03	608	1.4+	0.7−	2002 02 16	644	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2002 02 04	106	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2002 02 04	106	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2002 02 05	106	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2002 02 05	699	1.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 10 14	644	0.8−	0.3−
2002 02 05	699	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	644	0.4−	0.5−
2002 02 05	699	0.7+	0.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.4−
2002 02 05	699	1.4+	0.6+	2002 02 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	1.2−	0.5−
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 02 21	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	1.0−	0.6−
2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	1.0−	0.2−

2002 02 06	644	0.2−	0.5+	2002 02 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	1.1−	0.6−
2002 02 07	704	1.8−	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+

2002 AT$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.36740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26421538	ω	318.63329		−0.07957781	−0.99556403	
a	2.4052708	Ω	135.86221		+0.93247617	−0.09214567	
e	0.1030115	i	4.13350		+0.35235717	+0.01901149	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6−	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.6+	0.9+
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2002 02 05	699	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.8−	0.0
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.6−	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.8+	2002 02 06	333	0.2−	1.3−	2002 03 12	644	0.8−	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.9+	2002 02 06	333	1.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	1.0−
2002 01 09	704	1.5+	0.0	2002 02 06	333	1.0−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2002 02 06	333	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 06	333	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2002 01 12	644	0.3−	0.0	2002 02 06	333	0.2−	1.6−	2004 09 12	704	0.6−	0.2−
2002 01 12	644	0.2−	0.2+	2002 02 07	333	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.9+	0.7+
2002 01 12	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	333	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	333	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.7−
2002 01 13	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	1.3+	0.6+	2004 09 13	683	1.7+	2.0+
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2004 09 13	683	1.1+	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	1.4+	0.5−	2004 09 13	683	0.8+	1.9−
2002 01 13	704	0.4+	1.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.5−
2002 01 19	704	0.6+	0.9+	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 01 19	704	1.2−	0.0	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2002 01 19	704	0.6−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	1.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.5−
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2002 02 08	691	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	1.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.4−	0.2+	2002 02 08	691	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2002 01 21	691	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2002 01 21	691	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2002 01 21	691	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2002 01 22	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.9−	0.3−
2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	0.8−	2004 10 08	699	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2004 10 08	699	0.3+	0.1−
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	1.3−	0.3−
2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	1.8−	0.4+
2002 02 05	699	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.6−
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 10 18	704	0.4+	0.1+
2002 02 05	699	0.7−	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.5+	2002 03 06	704	0.7+	0.6−				
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.1+	0.9+				

2002 AV$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.19499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27432015	ω	180.00419		−0.59470546	−0.78854684	
a	2.3458356	Ω	306.48752		+0.73760956	−0.45771296	
e	0.1975220	i	11.23085		+0.31977734	−0.41072220	
P	3.59	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.1+	0.3+	2002 01 27	644	0.1+	0.4−	2002 02 16	644	0.1−	0.2−
2002 01 11	704	0.6−	0.2−	2002 02 05	106	0.1−	0.5+	2002 03 05	699	0.6−	0.1+
2002 01 11	704	0.8−	0.9+	2002 02 05	106	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.6−
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 02 05	106	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.2−	0.2−
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 02 05	699	0.3+	0.4−	2002 03 05	699	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 05	699	0.5−	0.0	2002 03 09	106	0.6+	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 03 09	106	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 12	704	1.3−	0.9+
2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.5+	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2002 03 12	704	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.4+	1.7−	2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.5+	1.4−	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.4−
2002 01 19	704	0.3+	1.6−	2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	644	0.5+	0.2−
2002 01 19	704	(0.4+	2.3−)	2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 03 14	644	0.5+	0.1−
2002 01 19	704	(0.8+	2.5−)	2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 03 18	608	0.3+	0.3−
2002 01 22	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 03 18	608	0.8−	0.1−
2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 18	608	0.4−	0.3−
2002 01 22	704	1.0−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2002 01 22	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.4−
2002 01 22	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	1.0−
2002 01 23	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.3−	1.3−
2002 01 23	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	608	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	1.0+
2002 01 23	704	0.3+	0.2+	2002 02 11	608	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2002 01 23	704	1.2+	1.1+	2002 02 11	608	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+
2002 01 27	644	0.1+	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.8+
2002 01 27	644	0.2+	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.2−				

2002 AP$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.70510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19789764	ω	66.69030		−0.54957365	+0.83527418	
a	2.9163679	Ω	169.92037		−0.79746156	−0.51844710	
e	0.1356392	i	5.54351		−0.24904589	−0.18311103	
P	4.98	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4−	1.8−	2002 02 16	644	0.4+	0.9+	2004 09 09	644	0.4−	0.2−
2002 01 11	704	0.4−	1.7−	2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2004 09 15	G92	0.6+	0.5−
2002 01 11	704	0.2+	1.1−	2002 03 05	644	0.0	0.4+	2004 09 15	G92	0.6−	0.7−
2002 01 11	704	(0.9−	2.3−)	2002 03 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 15	G92	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	1.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	(2.2+	0.8−)	2004 09 17	704	0.5+	0.6−
2002 01 19	704	0.9−	0.7−	2002 03 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	1.1+	0.0
2002 01 19	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	1.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.9−
2002 01 19	704	1.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2002 01 19	704	0.0	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.0	0.7+	2002 03 13	644	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	1.0+	1.5+
2002 01 22	704	0.9−	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 01 22	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 01 22	704	0.9+	1.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.0	1.0+	2002 03 15	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	699	(2.2−	0.4+)
2002 02 06	644	0.2−	1.1+	2002 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.0	1.4+	2004 07 15	704	0.5−	1.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2004 07 15	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 07 15	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	1.2−	1.8−
2002 02 11	704	1.0+	1.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.7−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	1.7−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2004 09 09	644	0.3+	0.5+				

2002 AZ$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.49976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27525856	ω	215.98963		−0.19977882		−0.97978702
a	2.3405010	Ω	245.53639		+0.90160764		−0.17970704
e	0.1490226	i	0.64754		+0.38365622		−0.08787932
P	3.58	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	1.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	1.0−	2002 03 05	291	0.2−	0.3+
2002 01 11	704	0.4+	1.3+	2002 02 11	704	0.1+	1.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.3+
2002 01 11	704	0.9+	1.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	691	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2004 10 05	691	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.6−	0.4+	2002 02 12	333	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.5−	2002 02 12	333	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.5−	2002 02 12	333	0.0	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 02 08	291	0.2−	0.2−	2002 02 13	333	0.5+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2002 02 08	291	0.4+	0.0	2002 02 13	333	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 02 08	291	0.3+	0.0	2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	1.3−	0.8−	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−

2002 AC$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.63114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28976859	ω	265.65020		+0.55035310		−0.83481311
a	2.2617009	Ω	150.94456		+0.77708285		+0.50597586
e	0.2110266	i	1.66259		+0.30537470		+0.21696892
P	3.40	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.5−	1.0+	2002 02 05	699	1.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.4−	0.1−
1997 10 05	691	0.2−	0.7+	2002 02 05	699	1.0+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.8−
1997 10 05	691	0.0	0.3+	2002 02 05	699	0.6+	0.9+	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
2002 01 11	704	0.0	1.2−	2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 03 14	704	1.1+	0.1−
2002 01 11	704	0.6+	1.1−	2002 02 05	644	0.2−	0.6−	2002 03 14	704	0.3+	1.1−
2002 01 11	704	0.4−	1.1−	2002 02 05	644	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	1.1−
2002 01 11	704	0.3−	1.4−	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.8−
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	291	0.9−	0.7−	2002 03 16	704	0.7+	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	291	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2004 08 27	703	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2002 02 07	291	0.4−	0.7−	2004 08 27	703	0.4−	1.0−
2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2004 08 27	703	1.5−	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.0	2002 02 07	691	0.5+	0.3−	2004 08 27	703	0.7−	0.5−
2002 01 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 07	691	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.8+
2002 01 13	704	0.9+	0.5−	2002 02 07	691	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	1.3+
2002 01 14	291	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	(1.3−	3.7+)	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	291	0.7−	0.3−	2002 02 11	704	(1.1−	3.8+)	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	(0.3−	3.5+)	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	291	0.7−	0.5−	2002 02 11	704	(0.9−	4.0+)	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 11	704	(0.8−	4.3+)	2004 09 17	704	0.4−	1.9+
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	333	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2002 01 14	704	1.3−	0.5+	2002 02 12	333	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	333	1.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	0.8−
2002 01 14	704	1.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	1.2+
2002 01 19	704	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2002 01 19	704	0.5−	1.5−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	0.4−	1.1−	2002 02 13	333	2.4+	1.5+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.5−	1.5−	2002 02 13	333	1.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2002 01 19	704	0.8−	1.9−	2002 02 14	I03	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 14	I03	0.6−	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 14	I03	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 01 21	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.7−
2002 01 22	704	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.4+	0.6+	2002 03 04	644	1.3+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.3−	0.3+	2002 03 04	644	0.9+	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2002 01 26	644	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	0.0	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2002 01 26	644	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	1.2+	1.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2002 02 05	699	(3.1−	0.5−)	2002 03 05	644	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.7−

2002 AM$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.70531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26873167	ω	171.74290		−0.40367459		−0.91441358
a	2.3782462	Ω	302.06045		+0.83737770		−0.35610121
e	0.0961601	i	2.02255		+0.36857213		−0.19245709
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4+	0.5−	2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 03 05	608	0.6+	0.3−
2002 01 11	704	0.8+	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 03 05	608	0.3+	0.2−
2002 01 11	704	0.1−	0.0	2002 02 05	699	0.8−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
2002 01 11	704	0.5+	0.0	2002 02 05	699	0.7−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.5−
2002 01 12	608	0.2+	0.8−	2002 02 05	699	0.5+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
2002 01 12	608	0.2+	0.5−	2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.5−
2002 01 12	608	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.9+
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	1.8+	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	1.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.4−
2002 01 13	704	0.7−	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	0.5−
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.8−	1.3−
2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.7−
2002 01 13	704	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	1.7−	0.1+
2002 01 13	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 04 17	291	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 02 12	333	0.3+	0.4−	2002 04 17	291	0.7+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	333	1.0+	0.1−	2002 04 17	291	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.6−	0.8−	2002 02 12	333	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 01 16	461	1.2−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2002 01 16	461	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 16	461	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	699	1.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	1.0+	0.1−	2002 02 20	699	0.9−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 01 19	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	699	0.3+	0.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.9+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.5−	2002 02 24	644	0.5+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 02 24	644	1.0+	0.6+	2004 10 15	699	0.1−	0.6+
2002 01 22	704	0.8−	0.5−	2002 03 04	703	0.6−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.1−
2002 01 24	691	0.3+	0.3+	2002 03 04	703	1.1+	0.0	2004 10 15	699	1.2+	0.0
2002 01 24	691	0.3−	0.2+	2002 03 04	703	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.4−	0.6+
2002 01 24	691	0.0	0.4+	2002 03 04	703	0.3+	0.2−				
2002 01 26	644	0.4+	0.1+	2002 03 05	608	0.2+	0.3−				

2002 AQ$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.49443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21223543	ω	233.74527		−0.98534474		+0.05514246
a	2.7834972	Ω	308.84208		+0.03513247		−0.86040829
e	0.1683875	i	11.96075		−0.16691751		−0.50661314
P	4.64	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.5−	0.7+	2002 02 05	106	0.6−	0.8+	2002 03 12	704	0.6−	0.3−
2001 12 11	704	0.4−	0.7−	2002 02 05	106	0.6−	0.6+	2002 03 12	704	0.3+	0.6−
2001 12 11	704	0.1−	1.0−	2002 02 05	699	1.0+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.9−
2001 12 11	704	1.0−	0.1−	2002 02 05	699	0.5+	0.2−	2002 03 12	704	0.3−	0.7−
2001 12 22	608	0.7+	0.5−	2002 02 05	699	1.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	1.1−
2001 12 22	608	0.2+	0.3−	2002 02 05	699	0.1+	0.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.0
2001 12 22	608	0.2+	0.3−	2002 02 06	644	0.2−	0.4+	2002 03 14	644	0.0	0.0
2002 01 11	704	0.5+	0.3−	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.1−
2002 01 11	704	0.8+	1.0−	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.7+
2002 01 11	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2002 01 11	704	0.4−	0.8+	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 03 18	608	0.2+	1.1−
2002 01 13	704	1.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 18	608	0.5−	1.1−
2002 01 15	734	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 18	608	0.3−	0.4−
2002 01 15	734	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.6+
2002 01 18	734	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.6−	0.8+
2002 01 18	734	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
2002 01 19	704	0.8−	0.4−	2002 02 11	608	0.0	0.3−	2002 04 14	704	1.1+	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 11	608	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	608	0.8−	1.2+	2004 09 10	704	1.0+	1.4+
2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	699	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.0
2002 01 19	704	2.0−	1.3−	2002 02 20	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2002 01 22	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	699	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2002 01 22	704	0.3+	0.7+	2002 03 05	699	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
2002 01 22	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	699	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2002 01 22	704	0.4−	0.7+	2002 03 05	699	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	1.4−
2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.4−
2002 01 23	704	0.1+	0.2+	2002 03 05	608	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2002 01 23	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	608	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	1.0−	0.5+
2002 01 23	704	0.2−	0.2−	2002 03 05	608	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2002 01 23	704	0.2+	0.3+	2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2002 01 27	644	0.2+	0.5−	2002 03 06	644	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2002 01 27	644	0.5−	0.4−	2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2002 01 27	644	1.4+	1.9−	2002 03 11	106	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2002 02 05	106	0.3−	0.4+	2002 03 11	106	0.4+	0.3−				

2002 AB$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.33352		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21603600	ω	339.21118		−0.67024449	−0.73451118
a	2.7507553	Ω	152.53643		+0.70925573	−0.67606211
e	0.2154562	i	13.30567		+0.21846885	−0.05859482
P	4.56	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.2+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.5−
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	1.8−
2000 10 01	704	0.0	0.7−	2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 03 09	106	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.9+	2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 09	106	0.4−	0.1+
2002 01 11	704	0.4−	0.7+	2002 02 07	704	1.0+	1.0+	2002 03 10	106	0.0	0.1+
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	333	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.5−
2002 01 11	704	0.7−	0.9+	2002 02 08	333	0.6−	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.5−
2002 01 11	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	333	0.7−	0.9−	2002 03 12	644	0.0	0.5−
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	106	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2002 03 12	106	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	1.2+	2002 03 12	106	0.6−	0.4−
2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2002 03 14	704	0.7−	1.5+
2002 01 13	704	1.0+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 03 14	704	0.2−	0.9−
2002 01 15	608	0.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.3+
2002 01 15	608	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.5+
2002 01 15	608	0.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.4−	0.8+
2002 01 19	683	1.8−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	608	0.4−	0.5+
2002 01 19	683	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 16	608	0.5−	0.5+
2002 01 19	683	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2002 03 16	608	0.2−	0.6+
2002 01 19	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 17	704	0.6+	0.6−
2002 01 19	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2002 03 17	704	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.8+	0.3+
2002 01 19	704	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	699	0.6−	0.2−
2002 01 19	704	0.3−	0.1−	2002 02 24	644	0.5−	0.1−	2002 03 20	699	0.1−	0.4−
2002 01 20	683	1.2−	2.8+	2002 02 24	644	0.5−	0.0	2002 03 20	699	0.4−	0.2−
2002 01 20	683	0.3−	1.4−	2002 02 24	644	0.4−	0.1−	2002 03 20	699	0.7−	0.1−
2002 01 20	683	2.4−	1.8−	2002 02 25	644	0.0	0.3−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.3+	0.1−	2002 02 25	644	0.2−	0.3−	2002 03 22	644	0.2−	0.2+
2002 01 22	704	0.4+	0.5−	2002 02 25	644	0.0	0.3−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	1.1+	0.5−	2002 03 04	644	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.5−	0.2+
2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2002 03 04	644	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.5−	0.2+
2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.4−	0.3+
2002 01 24	691	0.3+	0.2+	2002 03 05	699	1.5+	0.3+	2002 05 06	704	0.4−	0.6−
2002 01 24	691	0.1−	0.2−	2002 03 05	699	1.5+	0.6+	2002 05 06	704	0.8−	0.2+
2002 01 24	644	0.2+	0.0	2002 03 05	699	1.4+	0.3+	2002 05 06	704	0.4−	0.2+
2002 01 24	691	0.2+	0.1+	2002 03 05	699	1.1+	0.1+	2002 05 06	704	0.2+	0.8+
2002 01 24	644	0.5+	0.2−	2002 03 05	291	0.4−	0.2−	2002 05 06	704	1.4+	1.3+
2002 01 24	644	0.0	0.1−	2002 03 05	291	0.5−	0.3−	2004 09 08	705	0.2+	0.3+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 03 05	291	0.5−	0.2−	2004 09 08	705	0.1+	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 05	608	0.0	0.4+	2004 09 08	705	0.2−	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 03 05	608	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.7+
2002 02 06	699	0.4+	0.4+	2002 03 05	608	0.2−	0.2+	2004 09 16	691	0.6−	0.9+
2002 02 06	699	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.9+
2002 02 06	699	1.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.8−				
2002 02 06	699	1.7+	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	1.3−				

2002 AR$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.69186		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26575454	ω	110.07401		+0.87928755	−0.46626112
a	2.3959749	Ω	277.82424		+0.39205780	+0.82445903
e	0.1335358	i	5.63237		+0.27045163	+0.32073023
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.5−	0.3+	2002 02 05	699	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.5−
2002 01 11	704	0.3−	0.6−	2002 02 05	699	1.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+
2002 01 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 05	699	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2002 02 05	699	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	644	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 06	644	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 01 19	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2002 01 19	704	0.7+	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2002 01 22	704	0.3+	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.3−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.2−				
2002 01 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 08	699	0.6+	0.3−				

2002 AK$_{67}$ = 2002 AW$_{100}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26188)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	196.12117		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23155127	ω	188.79914		−0.80840416	−0.56683714
a	2.6264629	Ω	315.41258		+0.55287687	−0.63868017
e	0.1849904	i	13.06384		+0.20201457	−0.52036843
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	691	0.2−	0.4−
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2002 01 21	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 05	644	0.2+	0.7−	2002 02 12	691	0.1−	0.4−

2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.6−	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 05	644	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 12	691	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2002 03 05	644	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2002 03 05	644	0.1+	1.0+
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 05	644	0.3−	0.0
2002 01 15	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	291	0.2+	0.2−
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	291	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	291	0.5−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	291	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	1.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	291	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	291	0.2+	0.1−

2002 AO_{67} = 2004 RV_{58}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.96170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26712098	ω	258.27857		+0.95459453	+0.29067564	
a	2.3877969	Ω	84.79699		−0.24139643	+0.88307604	
e	0.1762995	i	3.75644		−0.17457674	+0.36835361	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1+	0.3+	2004 07 15	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2004 07 15	704	0.1−	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.3−
2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2004 07 15	704	0.6+	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	699	1.6−	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 08 27	699	1.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 08 27	699	0.3+	0.1−	2004 10 04	644	1.2+	0.0
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2004 08 27	699	1.4−	0.4+	2004 10 04	644	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	1.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.3−
2002 01 05	608	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.4+
2002 01 05	608	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.0
2002 01 05	608	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2002 01 09	599	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	599	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 10	599	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−
2002 01 10	599	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2003 03 29	699	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2003 03 29	699	1.0−	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2003 03 29	699	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2003 03 29	699	0.3+	1.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2003 04 21	691	1.0+	1.1+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2003 04 21	691	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	0.7−	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.4−
2003 04 21	691	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.1−
2004 07 15	704	1.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.5−
2004 07 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.0

2002 AG_{69}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.30967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23666512	ω	212.48676		−0.91403292	−0.40514482	
a	2.5884903	Ω	303.60030		+0.37711831	−0.83053177	
e	0.1079445	i	1.37850		+0.14941754	−0.38219715	
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.2−	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.8+
2002 01 13	291	0.3−	0.1−	2002 03 09	644	0.2+	0.2−	2002 04 04	644	0.2−	1.0+
2002 01 13	291	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	(2.5+	0.8+)	2004 10 14	691	0.2+	0.6+
2002 01 14	291	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2002 01 14	291	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	291	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+
2002 02 13	691	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 13	691	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
2002 02 13	691	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	0.3+				
2002 03 09	644	0.1+	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.9+				

2002 AK_{72}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.13339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25834734	ω	114.64391		−0.50157503	−0.86511170	
a	2.4415562	Ω	5.46169		+0.78569657	−0.45652569	
e	0.1349141	i	1.24015		+0.36208203	−0.20776439	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.2−	1.0+	2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2001 12 13	644	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2001 12 13	644	0.3−	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	691	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	1.4+	1.2−	2002 01 14	704	0.8+	0.9−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2002 01 21	704	1.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 01 06	644	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 01 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1+
2002 01 06	644	0.2+	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.7−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.6−	0.4−
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−
2002 01 08	704	0.3+	1.1−	2004 09 11	691	0.0	0.4+				
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.2+				

2002 AR_{75} = 2004 RF_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.06734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26644459	ω	264.50875		+0.99323756	+0.08096261	
a	2.3918363	Ω	90.82828		−0.04168076	+0.91760868	
e	0.1369620	i	4.77370		−0.10835988	+0.38915211	
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.4−	0.8−	2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	644	0.1−	0.9−	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2001 12 19	644	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	0.7−	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 04	644	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.9+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 04	644	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	1.4+	2004 09 04	644	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.7+
2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.7−
2002 01 08	704	0.5−	1.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.6−	2004 10 06	704	0.9+	0.7−
2002 01 08	704	0.9+	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	1.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.0	0.0

2002 AT_{76}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.77336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30010471	ω	350.84625		+0.64794026	−0.75981624	
a	2.2094669	Ω	58.74728		+0.70273202	+0.56926388	
e	0.1706538	i	3.58199		+0.29383861	+0.31403489	
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2002 01 15	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.9−	1.0−	2002 01 17	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2001 12 18	704	(2.2−	0.8−)	2002 01 17	644	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.8+	1.2+	2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.4+	0.4−

2001 12 19	704	0.1+	1.4+	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	1.2−	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.2−
2001 12 20	645	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2001 12 20	645	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.4+	0.5−	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 27	703	1.3−	0.8+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	1.0+	0.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	615	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	615	0.8−	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2002 01 08	704	1.7+	0.6−	2004 09 10	615	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.9−	0.4+	2004 09 10	615	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.8+	2004 09 10	615	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	644	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.8−	0.7+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+				

2002 AM$_{77}$ = 2004 RO$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.82019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27642887	ω	282.69621		+0.94294290	−0.32628041	
a	2.3338903	Ω	96.37648		+0.32548158	+0.86133160	
e	0.2121559	i	3.82698		+0.07014569	+0.38942132	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
1996 05 11	691	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
1996 05 11	691	0.1−	0.6+	2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	(2.5+	0.1+)
2001 12 17	644	0.6+	0.9−	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	(2.8+	0.5+)
2001 12 17	644	0.6+	1.4−	2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	(2.7+	0.8+)
2001 12 17	644	0.9+	0.5−	2002 01 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	2.0+	0.3+
2001 12 18	704	0.9−	1.1+	2002 02 10	704	1.3+	0.1−	2004 09 09	704	2.0+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	1.1−	0.0
2001 12 18	704	(2.0+	1.7−)	2002 02 10	704	0.8−	1.3+	2004 09 12	704	1.0−	0.7+
2001 12 18	704	(0.1−	2.7−)	2003 04 30	691	0.6+	1.9+	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2001 12 20	704	1.9−	0.8+	2003 04 30	691	0.7+	2.0+	2004 09 12	704	0.9−	1.8+
2001 12 20	704	0.7−	1.3+	2003 04 30	691	0.7+	1.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 12 20	704	1.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
2001 12 20	704	1.1−	1.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2002 01 05	608	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 01 05	608	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2002 01 05	608	0.0	0.6−	2004 08 21	703	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 08 21	703	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.0−	0.8+
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	703	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.3+				
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.7−				

2002 AE$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.48414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28748187	ω	71.63947		+0.19974581	−0.97983141	
a	2.2736786	Ω	6.84589		+0.88011726	+0.17687363	
e	0.0798758	i	2.72132		+0.43069156	+0.09298460	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.1−	0.7−	2002 01 21	704	0.5+	1.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2002 01 21	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 01 21	704	2.0−	0.1+	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	691	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.1−				

2002 AK$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.19372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26632377	ω	133.38023		−0.14978367	−0.98739034	
a	2.3925596	Ω	325.13726		+0.87924620	−0.10931926	
e	0.1639084	i	5.14259		+0.45220678	−0.11449719	
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2002 01 17	644	0.3−	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 17	644	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2002 01 19	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2002 01 19	704	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2002 01 19	704	(2.0−	0.2+)	2002 02 10	704	0.2−	0.4+
2001 12 18	644	0.0	0.5−	2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	1.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.6−	2002 01 19	704	(2.9−	1.7+)	2004 09 07	691	0.5+	0.1+
2001 12 18	644	0.3+	0.3−	2002 01 19	704	(2.3−	0.0)	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2002 01 19	704	(2.5−	0.3−)	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2002 01 19	704	0.9−	1.5−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2002 01 05	699	0.5−	0.6+	2002 01 19	704	(2.9−	0.6−)	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2002 01 05	699	0.2+	0.3+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 05	699	0.3−	0.1−	2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2002 01 05	699	0.6−	0.2−	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.6−	0.7+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 06	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	1.1+	0.4+				
2002 01 17	644	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.8+	0.2−				

2002 AH$_{79}$ = 2004 RS$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.80958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27217666	ω	255.88137		+0.98328002	+0.16608910	
a	2.3581357	Ω	94.51843		−0.12431476	+0.91185093	
e	0.1689314	i	4.29533		−0.13306479	+0.37542283	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	910	0.2−	0.5−	2003 04 28	691	0.0	1.0+	2004 09 12	704	0.5+	0.7−
1999 03 21	910	0.1+	0.1−	2003 04 28	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
1999 03 21	910	0.4−	0.1−	2003 04 28	691	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 07 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.7−	0.8+	2004 07 17	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2001 12 18	704	0.8−	0.8+	2004 07 17	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2001 12 19	644	1.7−	0.4−	2004 08 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.7−	1.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
2001 12 19	644	0.1−	0.4−	2004 08 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	1.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	1.5−
2002 01 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	1.0−
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 13	704	0.6−	0.2−
2003 03 10	291	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.4+
2003 03 10	291	0.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 13	704	0.7−	0.1−

2003 03 10	291	0.3+	1.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.3−	0.8+		
2003 04 09	644	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	703	0.2+	1.2+		
2003 04 09	644	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	703	0.5+	2.8+		
2003 04 09	644	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	1.8+		

2002 AJ$_{80}$ = 2004 RF$_{246}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.44565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30349308	ω	64.20826		+0.79748775		−0.60238306
a	2.1929910	Ω	332.79326		+0.52361276		+0.71891732
e	0.1690534	i	4.24983		+0.29973816		+0.34683215
P	3.25	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	1.3−	0.8−	2001 12 17	704	1.2−	1.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−		
1994 08 11	809	(2.1−	0.9−)	2001 12 17	704	(0.1+	3.6−)	2004 09 23	704	0.1+	1.0−		
1994 08 11	809	1.2−	0.8−	2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	704	1.0−	1.0−		
1994 09 04	809	(2.7+	1.3+)	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.7+		
1994 09 04	809	0.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	1.2+	1.5+		
1994 09 04	809	1.9+	1.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 25	699	0.2−	1.3−		
1999 02 07	691	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 25	699	0.8+	0.4−		
1999 02 07	691	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 25	699	0.0	0.1−		
1999 02 07	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 25	699	0.8+	0.2+		
1999 02 13	691	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+		
1999 02 13	691	(2.0+	4.9+)	2004 09 10	704	1.9−	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+		
1999 02 13	691	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	1.0−	0.5−	2004 10 10	704	1.1+	0.5−		
2001 12 10	704	1.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	291	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−		
2001 12 10	704	0.7−	0.8−	2004 09 15	291	1.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−		
2001 12 13	704	1.5+	1.1+	2004 09 15	291	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.4−		
2001 12 13	704	1.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+		
2001 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.6−		
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.9+	0.4+		

2002 AK$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.94347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28635702	ω	146.29932		−0.72089861		−0.69296522
a	2.2796290	Ω	349.81585		+0.62241710		−0.64088192
e	0.1266413	i	3.31285		+0.30479854		−0.33025684
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2002 01 15	704	0.8+	0.5+	2002 02 02	012	0.3−	0.7−		
2001 12 17	704	0.7+	0.6−	2002 01 15	704	0.2−	0.0	2002 02 02	012	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 15	704	0.3−	0.0	2002 02 02	012	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.6+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2002 02 02	012	0.5−	0.1−		
2001 12 18	644	0.5−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	012	0.0	0.5−		
2001 12 18	644	0.6−	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.1−	2002 02 03	012	0.0	0.6−		
2001 12 18	644	0.6−	0.8+	2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2002 02 03	012	0.5+	0.3−		
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 01 17	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.4+		
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2002 01 17	644	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+		
2002 01 08	704	0.7+	0.1−	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+		
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2002 01 17	644	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−		
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2002 01 18	704	0.3+	0.8+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−		
2002 01 11	691	0.5−	0.3−	2002 01 18	704	1.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−		
2002 01 11	691	0.0	0.2−	2002 01 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−		
2002 01 11	691	0.1−	0.3−	2002 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.7−		
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 01 21	704	0.2+	1.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.1−		
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 01 21	704	0.7+	0.9−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+		
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.5−						
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 02	012	0.2−	0.2−						

2002 AR$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.69788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29632731	ω	294.72171		+0.02131664		−0.99853719
a	2.2282039	Ω	153.91024		+0.95325260		+0.00531521
e	0.1135064	i	6.48762		+0.30142176		+0.05380739
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+		
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	1.5−	0.1−		
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	1.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+		
2001 12 11	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+		
2002 01 09	704	1.7−	1.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.0	2004 10 08	683	0.2−	1.4−		
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	683	1.5−	1.4−		
2002 01 09	704	1.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−	2004 10 08	683	0.5−	1.2−		
2002 01 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 05	699	1.9+	0.6+	2004 10 09	683	(0.5+	2.6−)		
2002 01 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.8+	0.5+	2004 10 09	683	0.1−	1.0−		
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2004 10 09	683	0.5+	0.9−		
2002 01 14	704	1.6+	1.0−	2004 10 05	699	1.0+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.2−		
2002 01 14	704	0.9+	1.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+		
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.9+	2004 10 18	704	0.9−	0.1+		
2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+		
2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	1.0+	0.1+						

2002 AN$_{82}$ = 2001 YD$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.44075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26945720	ω	295.75947		−0.46010242		−0.88786386
a	2.3739753	Ω	181.63784		+0.83635446		−0.43269674
e	0.1311548	i	3.77227		+0.29802179		−0.15643306
P	3.66	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	2.9+	1.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2004 09 15	691	0.2+	0.3−		
1997 11 03	704	0.5−	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.3−		
1997 11 03	704	0.2+	1.4+	2002 01 14	704	1.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.5+	0.3+		
1997 11 03	704	(3.2−	1.0−)	2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.3+	0.1−		
2001 12 11	704	0.4+	0.2−	2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 16	691	0.5+	0.2−		
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.3+	0.4−		
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
2001 12 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 06	704	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+		
2001 12 11	704	0.8−	0.3−	2003 07 08	691	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−		
2001 12 18	704	(3.8+	0.6+)	2003 07 08	691	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−		
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2003 07 08	691	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−		
2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	A50	1.1−	0.2−		
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 17	A50	0.6−	0.1+		
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	A50	0.5−	0.3−		
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 17	A50	0.6−	0.1+		
2002 01 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	1.1+	0.8−		
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2004 09 10	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+		
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.0		

2002 AQ$_{83}$ = 2004 RT$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.00440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26132840	ω	276.64067		−0.69653563		−0.71619669
a	2.4229529	Ω	217.63277		+0.68329939		−0.64354870
e	0.1396387	i	4.09413		+0.21895220		−0.27001365
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 25	608	0.3−	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+		
2001 12 25	608	0.5−	0.1−	2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+		
2001 12 25	608	0.3−	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	1.3+		

2002 01 08	608	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2002 01 08	608	0.0	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2002 01 08	608	0.0	0.3−	2004 09 07	644	0.6+	0.7−	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	644	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	644	0.3+	0.5−				

2002 AF$_{84}$ = 2004 RN$_{327}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.19933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25868136	ω	325.63564		−0.99907446	−0.00519457	
a	2.4394540	Ω	214.14367		+0.01937309	−0.94063848	
e	0.0802161	i	4.36306		−0.03840440	−0.33937039	
P	3.81	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	703	0.2+	1.5+	2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
1999 05 17	703	1.2+	1.0+	2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
1999 05 17	703	0.7−	0.8−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−
1999 05 17	703	1.2+	0.5+	2002 01 09	704	1.7−	1.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−
1999 06 06	691	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.0
1999 06 06	691	1.8−	0.9−	2002 01 14	704	1.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.4+
1999 06 06	691	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.9−	0.6−	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
2002 01 08	644	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2002 01 08	644	0.2−	0.0	2002 01 14	608	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.3−	2002 01 14	608	0.3−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.2+	0.1−	2002 01 14	608	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	644	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2002 01 08	644	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−
2002 01 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0				
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+				

2002 AK$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.64416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28673202	ω	197.95009		+0.34432627	−0.93610295	
a	2.2776409	Ω	231.97084		+0.87216212	+0.34722825	
e	0.0712752	i	5.22755		+0.34752361	+0.05606959	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.5−	0.4−	2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.7+	2002 01 14	704	0.9+	0.7+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	1.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	(1.9+	3.2−)	2004 10 15	699	0.8−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	(2.3+	3.5−)	2004 10 15	699	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	1.5−	2002 02 11	704	(3.2+	3.0−)	2004 10 15	699	0.0	0.8+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.1−				
2002 01 09	704	0.7−	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−				

2002 AL$_{86}$ = 2004 TE$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.48830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28017640	ω	268.13005		+0.47375227	−0.87959451	
a	2.3130322	Ω	153.45519		+0.84158848	+0.43771552	
e	0.1439449	i	5.55624		+0.25939857	+0.18632933	
P	3.52	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	1.0−	1.0−	2002 01 14	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	1.0−
2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−				

2002 AN$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.75538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27128403	ω	291.55517		+0.20612027	−0.97619739	
a	2.3633057	Ω	146.32522		+0.93677647	+0.17692851	
e	0.1108010	i	6.98987		+0.28277957	+0.12543904	
P	3.63	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	608	0.6+	0.8−	2002 02 07	704	1.0−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 11 18	608	0.5+	0.6−	2002 02 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2001 11 18	608	0.9+	1.3−	2002 02 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.8−	0.6+	2002 02 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
2001 12 18	704	0.7−	0.8+	2002 02 09	704	1.0−	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	0.6−
2001 12 18	704	1.8−	0.7+	2002 02 09	704	1.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2002 01 05	608	0.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.9−	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2002 01 05	608	0.3+	0.9−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+
2002 01 05	608	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	1.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	1.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2002 01 09	704	1.2+	0.9−	2002 02 11	704	1.0−	1.5−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	1.1−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.9−	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	699	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	012	0.2+	0.2−
2002 01 14	699	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.9+	2004 09 10	012	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2004 09 10	012	0.1−	0.3−
2002 01 14	699	1.1+	1.2−	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	012	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	699	0.4+	1.1−	2004 08 15	E12	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 08 15	E12	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 08 15	E12	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2004 08 15	E12	0.4+	0.8−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2002 01 15	704	1.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 01 16	608	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2002 01 16	608	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 16	608	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 01 22	704	1.0+	0.5+	2004 09 08	246	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 01 22	704	1.1+	0.2+	2004 09 08	246	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	1.6−	1.4+
2002 01 22	704	1.4+	0.1+	2004 09 08	246	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
2002 01 22	704	1.1+	0.1−	2004 09 08	246	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 02 04	608	0.4−	1.1+	2004 09 08	246	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2002 02 04	608	0.4−	0.8+	2004 09 09	012	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 02 04	608	1.3−	2.6+	2004 09 09	012	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	012	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	012	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	012	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	012	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.5−	0.5−
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	012	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	012	0.3+	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.4−	0.4+

2002 AB$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.75706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27681359	ω	268.69535		−0.23335273	−0.97226104	
a	2.3317274	Ω	194.82856		+0.91512682	−0.21402858	
e	0.1346593	i	3.57715		+0.32876953	−0.09434109	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.5+	0.1+	2002 01 14	699	1.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.4−	0.3−
2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.9−	0.5−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−
2002 01 08	644	0.3−	0.3+	2002 01 14	699	0.9−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.2+	0.6+	2002 01 16	608	0.0	0.6−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.4+	2002 01 16	608	0.2−	1.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.9+	0.9+	2002 01 16	608	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	699	1.2−	0.2−	2002 02 06	644	0.8+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2002 02 06	644	0.7+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	699	0.1−	1.0−	2002 02 06	644	0.9+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+

2002 AK$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.44075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26562880	ω	271.23434		−0.22232201	−0.97489342	
a	2.3967309	Ω	191.63382		+0.91732918	−0.20482423	
e	0.1719444	i	3.54817		+0.33027277	−0.08734910	
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	691	0.1−	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	1.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.7+
1998 01 18	691	0.5+	0.2−	2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
1998 01 18	691	0.3−	0.1−	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
2002 01 06	608	0.5−	0.6+	2002 01 16	608	0.9+	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2002 01 06	608	0.5−	0.3−	2002 01 16	608	0.4+	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2002 01 06	608	0.4−	0.7+	2002 01 16	608	0.1+	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	1.5−	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 16	644	0.6+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.6+				

2002 AR$_{87}$ = 2004 RC$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.36109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26220751	ω	149.28162		+0.72490106	−0.68171784	
a	2.4175342	Ω	254.04068		+0.60927010	+0.70149586	
e	0.1463881	i	5.90356		+0.32141625	+0.20776031	
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.0
1993 11 21	691	0.4+	0.1−	2002 02 11	704	0.8−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1993 11 21	691	0.5−	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2004 08 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 13	644	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2004 08 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.6−	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	691	0.7−	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 09 23	691	0.7−	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	691	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	1.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.7−	1.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+				
2002 02 11	704	1.0+	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.6−				

2002 AF$_{88}$ = 2004 NT$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	255.76165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20911302	ω	255.75519		+0.74222967	−0.66759898	
a	2.8111369	Ω	146.06891		+0.64808887	+0.69291133	
e	0.0391959	i	6.00205		+0.17051667	+0.27237014	
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.7−	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2003 04 10	691	0.4+	0.1−
1994 06 06	691	0.5+	0.6+	2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2003 04 28	691	0.4−	0.1+
1994 06 06	691	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2003 04 28	691	0.4−	0.1+
1998 02 23	691	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2003 04 28	691	0.1−	0.2+
1998 02 23	691	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2004 06 15	691	0.5+	0.0
1998 03 03	691	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 06 15	691	0.4+	0.0
1998 03 03	691	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2004 06 15	691	0.2+	0.1−
1998 03 03	691	0.7+	0.4−	2003 03 09	291	0.5−	0.0	2004 07 11	704	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.8+	2003 03 09	291	0.1+	1.3+	2004 07 11	704	0.8+	0.1+
2000 10 02	704	(2.1−	1.8+)	2003 03 09	291	0.1−	1.5+	2004 07 11	704	0.5+	0.1+
2000 10 02	704	(0.7+	2.2+)	2003 03 31	699	0.8−	0.5−	2004 07 11	704	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.8+	2003 03 31	699	0.3+	1.0−	2004 07 11	704	0.5−	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2003 03 31	699	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.3−	1.0+
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2003 03 31	699	0.4−	0.0	2004 07 16	704	0.5−	1.5+
2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2003 04 10	691	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2003 04 10	691	0.4+	0.0	2004 07 16	704	0.3−	0.3+

2002 AP$_{93}$ = 2004 TR$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.41983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28120290	ω	132.50819		+0.36679859	−0.92416537	
a	2.3073998	Ω	295.68561		+0.81506464	+0.37451646	
e	0.0665239	i	6.79743		+0.44847344	+0.07520496	
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.0	0.4−	2002 01 09	691	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	1.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.8+	2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 01 09	608	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	1.2+	2002 01 09	608	0.2−	0.4−	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	1.2+	2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 10 12	699	0.3−	0.1+
2002 01 09	691	0.0	0.2−	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.6+	1.0−

2002 AR$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.99021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26144512	ω	107.36377		+0.27726191	−0.96077649	
a	2.4222317	Ω	326.53760		+0.87742551	+0.25568533	
e	0.1537178	i	0.60925		+0.39147199	+0.10739438	
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.5−	1.0+	2002 02 11	704	0.1−	0.8−
2001 12 14	291	0.8−	0.4−	2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	291	0.4+	0.6−	2002 01 12	691	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.0−	0.2+
2001 12 18	704	(0.6+	2.8−)	2002 01 12	691	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.8+
2001 12 18	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	691	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 01 08	704	1.0−	0.4−	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2002 01 08	704	1.1−	0.8−	2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+

2002 AX$_{94}$ = 2002 BV$_5$
Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26188)
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.70833		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25585475	ω	161.60165	−0.99376353		−0.11115311	
a	2.4573880	Ω	12.02694	+0.09620124		−0.89493558	
e	0.1474921	i	2.44535	+0.05638594		−0.43212879	
P	3.85	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.8+	2002 01 18	704	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	
2001 12 18	644	0.2−	0.2+	2002 01 18	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2002 01 21	704	1.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2002 01 21	704	1.6−	0.5+	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	1.4−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	1.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	1.2+	
2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2002 01 21	704	1.4−	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2002 01 22	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2002 01 22	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	
2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2002 01 22	691	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.9+	
2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	
2002 01 08	704	0.9+	0.0	2002 02 04	644	0.3−	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.0	
2002 01 14	704	1.9+	0.7−	2002 02 04	644	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.2+	0.3+	
2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	
2002 01 14	704	1.0+	1.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	
2002 01 14	704	0.3+	1.6−	2002 02 06	704	0.8+	0.7−	2004 10 09	691	0.3−	0.3−	
2002 01 14	704	0.6+	1.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	
2002 01 17	644	0.5−	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	
2002 01 17	644	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−	
2002 01 17	644	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	
2002 01 18	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+					

2002 AR$_{95}$
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.42069		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28285185	ω	151.31466	−0.32781285		−0.94457213	
a	2.2984234	Ω	317.81443	+0.86160068		−0.29111561	
e	0.0723643	i	1.53176	+0.38753451		−0.15177351	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.4−	0.2+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2002 02 03	608	0.1+	0.0	
2001 12 14	291	0.7−	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.7+	2002 02 03	608	0.5−	0.3−	
2001 12 14	291	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 03	608	0.0	0.2+	
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+	
2001 12 18	704	1.0+	0.5−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	
2001 12 18	704	(0.1−	2.3−)	2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.5−	0.0	
2002 01 05	608	0.0	0.4−	2002 01 16	608	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.4−	0.2+	
2002 01 05	608	0.3−	0.5−	2002 01 16	608	0.0	0.6−	2004 10 11	691	0.4−	0.1+	
2002 01 05	608	0.8−	0.0	2002 01 16	608	0.3+	0.7−	2004 10 11	691	0.3−	0.1−	
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 01 20	699	0.5−	1.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−	
2002 01 08	704	0.6−	0.5+	2002 01 20	699	0.1−	0.6+	2004 10 15	691	0.1+	0.4−	
2002 01 08	704	0.2−	0.6−	2002 01 20	699	0.0	0.7−	2004 10 15	691	0.1−	0.5−	
2002 01 08	704	1.4−	0.8−	2002 01 20	699	0.0	0.9+	2004 10 21	704	0.5+	0.8−	
2002 01 12	691	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.9−	2004 10 21	704	(2.5+	0.7−)	
2002 01 12	691	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	1.3+	0.6+	
2002 01 12	691	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.7+	
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2002 01 21	704	0.1−	0.3+					

2002 AE$_{97}$
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.07076		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23200343	ω	281.41005	−0.62690871		+0.77283296	
a	2.6230492	Ω	309.31165	−0.65589103		−0.59180812	
e	0.1023405	i	7.31880	−0.42046691		−0.22911213	
P	4.25	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	1.7+	2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	1.0−	1.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	
2001 12 18	704	0.3+	0.9+	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−	
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	
2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	
2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	1.4+	2004 09 22	704	1.5+	0.5+	
2002 01 14	704	1.3−	1.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	(2.4+	1.1+)	
2002 01 14	704	1.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	1.4+	2004 09 22	704	(3.1+	2.4−)	
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	1.7+	2004 09 22	704	(2.6+	0.7−)	
2002 01 25	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	1.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−	
2002 01 25	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	1.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	1.2−	
2002 01 25	704	0.7+	1.0−	2004 09 10	704	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−	
2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.2−					

2002 AJ$_{97}$
Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.09368		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27658850	ω	147.62588	−0.44136248		−0.89706556	
a	2.3329923	Ω	328.54947	+0.81415507		−0.39014904	
e	0.1496304	i	2.38779	+0.37729389		−0.20750206	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2002 01 20	333	1.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.4+	
2001 12 18	644	0.1+	0.3−	2002 01 20	333	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	(3.1−	0.5−)	
2001 12 18	704	0.9−	0.3−	2002 01 20	333	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	
2001 12 18	644	0.6+	0.0	2002 01 20	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.0	
2001 12 18	704	0.2−	1.9+	2002 01 20	699	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	
2001 12 18	704	0.4−	0.2−	2002 01 20	699	0.9+	0.4+	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	
2001 12 18	704	0.3+	1.1−	2002 01 20	699	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.0	
2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 01 21	704	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.3+	0.8−	
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2002 01 21	704	0.7−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	
2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	
2002 01 14	704	1.8+	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	
2002 01 14	704	1.8+	0.5+	2002 02 06	704	0.0	1.2+	2004 10 08	699	1.2+	0.1−	
2002 01 14	704	(2.4+	0.5+)	2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.3−	
2002 01 14	704	(2.3+	0.6+)	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−	
2002 01 14	704	(2.6+	0.7+)	2002 02 07	704	(1.8−	2.2−)	2004 10 08	699	0.1−	0.3+	
2002 01 18	704	1.2+	1.0+	2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	
2002 01 18	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	(2.2−	1.6−)	2004 10 09	691	0.1+	0.0	
2002 01 18	704	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.0	
2002 01 19	333	0.2−	0.5−	2002 02 07	704	1.9−	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+	
2002 01 19	333	0.4−	0.9−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.0	
2002 01 19	333	0.6−	1.1−	2002 02 07	704	(2.1−	1.2−)	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	

2002 AF$_{98}$ = 2002 BL$_6$
Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 26188)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.24584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27800615	ω	116.59025		−0.27208446	−0.96224327	
a	2.3250544	Ω	349.18986		+0.86780384	−0.24194724	
e	0.1633201	i	2.32603		+0.41579627	−0.12469735	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.5+	0.1−	2002 01 18	704	0.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	644	0.3+	0.1−	2002 01 18	704	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.5−	2002 01 20	699	0.7−	0.7+	2002 02 07	704	1.6+	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.0	2002 01 20	699	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	1.7+	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2002 01 20	699	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.9+
2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2002 01 20	699	(2.3−	0.8−)	2002 02 12	704	0.2−	1.4+
2002 01 08	704	0.2−	1.3+	2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	1.2+
2002 01 10	599	0.6−	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.3+
2002 01 10	599	0.3+	0.3−	2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 01 10	599	0.5−	0.7−	2002 01 21	704	0.6−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.9−	2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2002 02 06	704	0.8+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2002 02 06	704	0.2+	0.9+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2002 01 18	704	0.4+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−

2002 AG$_{99}$ = 2004 RQ$_{242}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.51355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25241191	ω	71.85528		+0.21454608	−0.97669299	
a	2.4796829	Ω	5.76715		+0.87037973	+0.18821770	
e	0.0625713	i	3.64380		+0.44318067	+0.10317413	
P	3.90	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	0.3+	0.4−	2002 02 06	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+
2001 12 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 06	704	1.0−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.5−
2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2002 02 06	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2002 02 06	704	1.0−	1.0+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 08	645	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	645	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	(0.1−	2.3+)	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2002 02 03	699	0.3−	1.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2002 02 03	699	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2002 02 03	699	0.6−	0.9+	2002 02 11	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2002 02 03	699	0.6−	0.9+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4−

2002 AN$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.53939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25855813	ω	79.71644		+0.71815413	−0.69216774	
a	2.4402290	Ω	324.02308		+0.58099847	+0.65319582	
e	0.0336118	i	7.02251		+0.38300838	+0.30698376	
P	3.81	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5+	0.8−	2002 02 06	704	1.7−	1.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	1.3+	0.9+
2000 09 23	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.5+	1.0−	2004 09 15	699	0.8+	0.3−
2000 09 23	704	0.8−	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.5−	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.5+
2002 01 08	704	(2.6−	0.3+)	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2002 01 08	704	0.2+	1.7+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	1.3−	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 10 07	A50	0.3−	1.2−
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	(1.3−	4.3+)	2004 10 07	A50	0.6+	0.8−
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.0	2004 10 07	A50	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2002 02 20	704	1.3+	1.4+	2004 10 07	A50	1.5+	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	1.9+	0.6−	2004 10 09	699	0.4−	0.9−
2002 01 21	704	1.0+	0.3−	2002 02 20	704	1.7+	0.0	2004 10 09	699	0.7+	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 09 10	704	0.0	1.5+	2004 10 09	699	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	1.2−	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.8−
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2002 02 06	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 02 06	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2002 02 06	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+

2002 AP$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	176.56060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26374997	ω	133.81173		−0.94471359	+0.32429583	
a	2.4080996	Ω	65.16549		−0.31408254	−0.85252956	
e	0.1230642	i	3.06099		−0.09417213	−0.40990921	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	691	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.0
2002 01 04	691	0.2+	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 04	691	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	1.0−	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	1.8−	1.0−
2002 01 08	704	0.7+	1.8−	2002 01 20	699	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2002 01 20	699	0.9−	1.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.9−	2002 01 20	699	0.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.0
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2002 01 20	699	0.1−	0.5+	2004 10 06	691	0.6+	0.0
2002 01 10	644	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.4+	1.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.5+
2002 01 10	644	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	1.4+	1.1+	2004 10 06	691	0.3−	0.4+
2002 01 13	691	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2002 01 13	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2002 01 13	691	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.3−	0.5−

2002 AX$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.25805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28433319	ω	82.56273		+0.22706522	−0.97386108	
a	2.2904334	Ω	354.30234		+0.86799293	+0.20516641	
e	0.1594482	i	3.46395		+0.44162163	+0.09747480	
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.0	1.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	691	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.7−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.0				
2002 02 07	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.1+				

2002 AW$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	288.85709		(2000.0)			
n	0.26929628	ω	99.27201		+0.34713399	−0.93628685
a	2.3749209	Ω	330.24125		+0.81253535	+0.32876985
e	0.0863346	i	6.19068		+0.46827801	+0.12360149
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	1.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 02 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 18	704	1.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	1.2−
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.1−
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	1.3+	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	1.1+
2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	1.4+	1.0+

2002 AE$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	332.55594		(2000.0)			
n	0.28815019	ω	294.28755		+0.89107523	−0.44369644
a	2.2701616	Ω	92.17274		+0.44331106	+0.80580065
e	0.1466183	i	5.48349		+0.09726370	+0.39219737
P	3.42	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	1.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 02 06	704	0.6−	0.8−	2004 10 08	683	(0.8+	2.9−)
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.9−	1.6−	2004 10 08	683	0.2+	1.7−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 10 05	683	(2.5+	0.8−)	2004 10 08	683	0.3−	1.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	(2.5−	0.3−)	2004 10 09	683	0.1+	1.6+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	683	1.7−	0.3−	2004 10 09	683	0.6+	1.2+
2001 12 18	704	1.7−	0.1−	2004 10 05	683	0.1−	0.8+	2004 10 09	683	(1.6−	3.3+)
2002 01 08	704	(0.3−	2.3−)	2004 10 05	699	0.1+	0.4−	2004 10 10	683	0.4−	0.4−
2002 01 08	704	(0.2+	2.8−)	2004 10 05	699	0.5−	0.4−	2004 10 10	683	(2.3+	0.0)
2002 01 08	704	(0.3−	2.7−)	2004 10 06	683	0.2−	0.4−	2004 10 10	683	0.8+	0.2−
2002 01 14	704	1.7+	0.6+	2004 10 06	683	0.5−	0.2+	2004 10 13	683	0.2+	0.8+
2002 01 14	704	1.7+	0.4+	2004 10 06	683	0.7−	0.7−	2004 10 13	683	0.2−	1.2+
2002 01 14	704	1.9+	0.4+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 10 13	683	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 10 14	683	0.0	0.3−
2002 01 14	704	(2.3+	0.3+)	2004 10 07	699	0.7−	0.2+	2004 10 14	683	1.8+	0.6+
2002 01 18	704	0.8−	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	1.5+	2004 10 14	683	0.7−	0.2−
2002 01 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 15	683	0.5+	0.5−
2002 01 18	704	1.0−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	683	1.4+	0.5−
2002 02 06	704	(2.9−	0.0)	2004 10 07	704	1.3+	0.8+	2004 10 15	683	0.8−	1.0−

2002 AD$_{105}$ = 2004 TT$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	255.10494		(2000.0)			
n	0.27330184	ω	156.92478		−0.33470331	−0.94195059
a	2.3516590	Ω	312.61833		+0.85885146	−0.29335816
e	0.1334973	i	2.06452		+0.38774717	−0.16330976
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2002 01 12	691	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	1.0−	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.8−	1.1+	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.5−
2002 01 12	691	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 01 12	691	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.5+				

2002 AK$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	260.06694		(2000.0)			
n	0.27239575	ω	112.31257		−0.23006059	−0.97316899
a	2.3568711	Ω	350.98559		+0.88377452	−0.20730074
e	0.1433561	i	1.38011		+0.40744904	−0.09984247
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	1.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 01 21	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2002 01 21	704	0.8−	1.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.4−	0.0	2002 01 21	704	1.4+	0.0	2004 10 11	691	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	1.6−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2002 02 10	704	1.1−	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+

2002 AV$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	289.57656		(2000.0)			
n	0.28098327	ω	327.86125		+0.19209860	−0.97723846
a	2.3086021	Ω	110.92840		+0.91955863	+0.14719944
e	0.1082028	i	5.53049		+0.34279739	+0.15276554
P	3.51	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2002 01 21	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	1.1−	0.8−	2002 02 06	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.5+
2002 01 09	704	0.6−	0.8−	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.9−	2002 02 06	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.1+
2002 01 11	699	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	1.0−	0.9−	2002 02 13	691	0.2−	0.2+
2002 01 11	699	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	1.4−	2002 02 13	691	0.5−	0.2+
2002 01 11	699	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	1.3−	2002 02 13	691	0.6−	0.3+
2002 01 11	699	0.0	1.0+	2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	699	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.9−	0.9−	2004 10 07	699	1.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	1.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	1.1−	1.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	(0.4+	2.1+)	2004 10 09	704	0.1−	1.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	1.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+

2002 AD$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	9.53106		(2000.0)			
n	0.28078873	ω	38.46838		+0.97648152	+0.19817735
a	2.3096682	Ω	309.88547		−0.21483870	+0.86130225
e	0.2007929	i	6.35312		−0.01811574	+0.46785058
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 10	691	0.8−	1.2−	2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1994 12 10	691	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2004 10 05	644	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.6−	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	1.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	644	0.4+	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	1.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	704	0.5−	0.3+

2002 01 04	691	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	1.1+
2002 01 04	691	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−
2002 01 04	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	1.4+	1.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	2.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2004 08 12	704	0.8+	1.2−	2004 10 10	704	1.0−	1.3−
2002 01 09	704	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.6−	1.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	1.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.2+
2002 01 21	704	0.9−	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.3+				
2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+				

2002 AV$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.61505		(2000.0)			
n	0.25664134	ω	285.51680		+0.67021429	−0.74056794
a	2.4523642	Ω	122.29506		+0.70110048	+0.61023773
e	0.0926736	i	3.30293		+0.24345620	+0.28136992
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.4+	2002 02 05	644	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	1.1−	0.9−
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.9−
2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	1.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	1.0−
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 07	704	0.8+	0.9−	2004 09 10	704	0.7−	1.0−
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	1.0−
2002 01 09	704	0.1+	0.9−	2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2004 09 10	691	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	691	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 10	691	0.7+	0.0
2002 01 09	704	0.4−	1.0−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 10	704	1.1−	0.8+	2004 09 13	691	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	1.6−	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 11	691	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.3−	2002 02 11	691	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	691	0.7+	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 01 18	644	0.4+	0.1+	2002 02 12	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 01 18	644	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2002 01 18	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.8−
2002 01 21	704	0.7−	0.9+	2002 02 12	691	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 01 22	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	1.2−	0.9+	2004 10 10	644	0.5−	0.1−
2002 01 22	704	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.1−	1.0−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2002 01 23	704	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	1.0+	1.8+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2002 01 23	704	1.0+	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	1.0+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	1.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+				
2002 01 23	704	1.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4+				

2002 AU$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	248.07325		(2000.0)			
n	0.24595724	ω	329.06648		−0.03382879	−0.99848422
a	2.5228784	Ω	122.83906		+0.92719876	−0.04756844
e	0.1479372	i	2.96194		+0.37303897	+0.02768581
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.3+	2002 01 22	291	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 01 26	644	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 01 26	644	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.1−	2002 01 26	644	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	699	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.8−	0.6−
2002 01 10	644	0.4−	0.2+	2002 02 04	699	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1−
2002 01 10	644	0.2−	0.5+	2002 02 04	699	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−
2002 01 10	644	0.3−	0.4+	2002 02 04	699	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 05	644	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	1.3+
2002 01 14	704	1.1+	1.9−	2002 02 05	644	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	1.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.0	1.0+
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.6−	0.4+
2002 01 17	333	1.3+	0.7−	2002 02 07	691	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.0
2002 01 17	333	1.9+	0.8−	2002 02 07	704	0.0	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	1.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2002 02 07	704	0.9+	1.3−	2004 09 09	704	0.9+	0.7−
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 02 07	704	0.2+	1.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2002 01 21	704	1.1−	0.9+	2002 02 07	704	(0.4−	2.1−)	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.5−	0.8+	2002 02 08	695	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2002 01 22	291	0.3−	0.5+	2002 02 08	695	0.2+	0.1+				
2002 01 22	291	0.3−	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.3+				

2002 AZ$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	119.76774		(2000.0)			
n	0.24365523	ω	134.79447		−0.47957959	+0.86565727
a	2.5387439	Ω	106.04597		−0.84138259	−0.40714776
e	0.1201606	i	8.59759		−0.24915610	−0.29132147
P	4.05	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 25	734	0.6−	1.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 08	704	0.9−	0.2+
2001 11 25	734	1.7−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.8−	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	1.5−	0.9−
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2002 01 15	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	1.0+	0.0	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	1.4−	2002 01 15	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2002 01 11	691	0.1−	0.2+	2002 02 06	704	0.5+	1.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.2+
2002 01 11	644	0.5+	0.6+	2002 02 06	704	1.2+	0.9−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−
2002 01 11	691	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.5+	0.4−	2003 06 26	704	0.3+	0.2+
2002 01 11	691	0.2+	0.0	2002 02 06	704	0.8+	0.9−	2003 06 26	704	0.2+	1.1+
2002 01 11	644	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.4−	0.3−
2002 01 11	644	0.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2004 10 03	644	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	704	1.2+	0.6−	2004 10 03	644	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2002 02 08	704	0.3−	0.1+				

2002 AE$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	164.05813		(2000.0)			
n	0.21537840	ω	179.16940		−0.94617112	−0.32284999
a	2.7563517	Ω	341.94359		+0.29652936	−0.83619422
e	0.0501339	i	4.25192		+0.12973265	−0.44333635
P	4.58	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	1.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	1.5−
2002 01 09	704	1.2+	0.1+	2002 02 07	704	0.8+	1.0−	2002 02 13	704	0.8+	0.9−
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 02 07	704	1.2+	0.7+	2002 02 13	704	0.7−	1.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	1.1+	0.9+	2002 02 13	704	0.9+	1.0−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	1.9−	0.8+	2002 02 13	049	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.0−	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2002 02 13	049	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	049	0.2−	0.1−

2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2002 01 21	704	1.0−	0.7+	2002 02 10	704	1.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2002 02 11	704	1.0+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2002 01 21	704	0.8−	0.0	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2002 02 03	608	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	705	0.3+	0.1−
2002 02 03	608	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	705	0.4+	0.4−
2002 02 03	608	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	705	0.0	0.3−
2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	691	0.3+	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	691	0.4+	0.3−

2002 AG$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.78729		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29360128	ω	297.01548		+0.78173070		−0.61516054	
a	2.2419750	Ω	101.12500		+0.60273215		+0.70319101	
e	0.1415289	i	5.98716		+0.16003459		+0.35651074	
P	3.36	H	15.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2+	1.0+	2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	1.8−	0.2+
1996 03 27	691	0.1+	0.9+	2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2002 02 10	704	1.9−	0.3+
1996 03 27	691	0.6+	0.6+	2002 01 20	699	0.4+	0.0	2002 02 10	704	1.5−	0.9+
2001 12 18	644	0.0	0.6+	2002 01 20	699	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	1.5−	0.6+
2001 12 18	644	0.4+	0.1+	2002 01 20	699	0.6+	0.5+	2002 02 10	704	1.5−	0.8+
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2002 01 20	699	0.9+	0.6+	2002 02 12	704	1.0+	0.3−
2001 12 21	704	0.2+	0.9+	2002 01 21	704	0.1+	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	1.1−
2001 12 21	704	0.0	0.6−	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.2−
2001 12 21	704	0.1−	0.2−	2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 02 13	049	0.1+	0.3−
2001 12 21	704	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 13	049	0.1+	0.3−
2002 01 08	608	0.1+	0.7−	2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 13	049	0.2+	0.6−
2002 01 08	608	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.1−	0.7+	2002 02 21	049	0.3+	0.4+
2002 01 08	608	0.6+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.7+	2002 02 21	049	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.8+	2002 02 21	049	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 06	704	0.1+	0.3+	2003 06 04	691	(0.4+	2.8+)
2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2003 06 04	691	(1.3+	3.0+)
2002 01 09	704	0.9+	0.3−	2002 02 06	608	0.8−	0.9−	2003 06 04	691	(1.5+	2.9+)
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 06	608	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 01 14	608	0.8−	0.6+	2002 02 06	608	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	608	1.0−	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	608	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2002 01 14	704	0.5−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.1+				
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.4+	0.0				

2002 AZ$_{111}$ = 2004 RT$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.50800		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26902755	ω	35.66515		+0.37771050		−0.92578370	
a	2.3765022	Ω	32.15171		+0.84234617		+0.33634408	
e	0.1631586	i	1.73405		+0.38443168		+0.17261865	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.6+	1.0+	2002 02 06	333	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+
1999 04 16	691	0.5+	0.6+	2002 02 06	333	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.4+
1999 04 16	691	0.3−	0.6+	2002 02 06	333	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	608	0.3+	0.7+	2002 02 06	333	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2002 01 08	608	0.1−	1.0+	2002 02 06	333	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2002 01 08	608	0.5+	0.7+	2002 02 07	333	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.4+
2002 01 09	704	(2.1+	1.0−)	2002 02 07	333	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2002 01 09	704	(2.7+	0.3−)	2002 02 07	333	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	(2.1+	1.1−)	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	(3.3+	0.7−)	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	(2.8+	0.7−)	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.8−	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.8−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	G96	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	G96	0.0	0.5−
2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	333	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	1.1−				

2002 AC$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.30065		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28365336	ω	145.47353		−0.50993563		−0.86016888	
a	2.2940916	Ω	335.18264		+0.78450020		−0.46089562	
e	0.2431461	i	1.18341		+0.35288112		−0.21836830	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.9+	0.9+	2002 02 05	699	1.0−	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	1.0−
2001 12 17	644	1.0+	1.2+	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.9−
2001 12 17	644	0.5+	0.9+	2002 02 05	699	0.9−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	1.1−
2002 01 09	704	1.4+	0.7+	2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.9+
2002 01 09	704	1.3+	0.8−	2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 05	699	0.6−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2002 02 05	699	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.5+
2002 01 12	644	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.6+
2002 01 12	644	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.9+	0.8+
2002 01 12	644	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	691	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+
2002 01 14	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	608	0.9−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2002 01 14	691	0.6−	0.2−	2002 02 07	608	0.9−	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.3+
2002 01 14	608	0.2−	0.7−	2002 02 07	608	0.8−	0.2−	2002 03 04	644	0.9+	0.3−
2002 01 14	608	0.1−	1.0−	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 03 04	644	0.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 08	704	1.1+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+
2002 01 14	608	0.5−	0.5−	2002 02 08	704	1.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 02 08	691	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	1.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.5−	0.2+
2002 01 21	704	0.6−	0.7−	2002 02 08	704	(1.7+	2.8+)	2002 03 14	704	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	0.7−	0.7−	2002 02 08	704	(1.7+	3.6+)	2002 03 14	704	0.0	0.6−
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 02 08	691	0.1−	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2002 02 08	704	1.1−	0.8+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.8−	0.9−	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 03	608	1.3+	1.2−	2002 02 08	691	0.5−	0.6−	2004 10 11	691	0.6−	0.3+
2002 02 03	608	0.8+	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 02 03	608	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2004 10 11	691	0.2−	0.0

2002 AX$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.37995		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25238319	ω	260.72024		−0.82507360		+0.56450839	
a	2.4798711	Ω	313.64341		−0.50441019		−0.75515690	
e	0.1525803	i	1.91346		−0.25460541		−0.33326916	
P	3.91	H	16.5	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.4−	0.2−	2002 01 20	291	1.1−	0.2−	2002 02 10	704	1.3+	0.2−
2001 12 23	691	0.4−	0.2−	2002 01 20	291	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.8−
2001 12 23	691	0.6−	0.3−	2002 01 20	291	1.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−

2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2002 01 21	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	291	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	291	0.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.9−	2002 02 06	291	0.5−	0.2+				

2002 AL$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.69744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26979524	ω	216.58042		−0.99838101	+0.04989337	
a	2.3719919	Ω	326.24850		−0.03307788	−0.89992026	
e	0.1211174	i	2.81783		−0.04627326	−0.43319069	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.3−	0.8−	2002 02 04	699	1.7+	0.9−	2002 02 10	704	0.7+	0.4+
2002 01 09	704	1.0−	0.6−	2002 02 04	699	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 04	699	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−
2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2002 02 05	644	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	(0.7+	2.1−)	2002 02 05	644	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	691	0.3−	0.0	2002 02 06	333	0.2+	0.7−	2002 02 20	704	0.4+	1.0+
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2002 02 06	333	0.2+	1.6−	2002 02 20	704	0.6+	0.7−
2002 01 12	644	0.1+	0.4+	2002 02 06	333	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
2002 01 12	644	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.7−
2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 06	704	0.2−	0.8−
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	1.0+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	608	1.2−	1.0+	2002 03 06	704	0.2−	0.8−
2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 07	608	1.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.4+	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	608	1.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 02 08	691	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.3+	0.7−	2002 02 08	691	0.5−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2002 01 26	644	0.4−	0.4+	2002 02 08	691	0.6−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.5+
2002 01 26	644	0.5−	0.7+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.3+				
2002 02 04	699	1.1+	0.7−	2002 02 10	704	1.1+	0.3+				

2002 AV$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.70771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27035903	ω	191.32533		−0.96359773	−0.26687061	
a	2.3686931	Ω	333.17976		+0.24799918	−0.86969859	
e	0.1412643	i	2.04603		+0.09987901	−0.41521613	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 05	644	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−
2002 01 09	704	1.0−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.8−	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	1.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	1.3−
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 13	704	1.0−	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 08	333	0.2−	0.4−	2002 02 13	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 08	333	1.4−	0.3−	2002 02 13	704	1.2−	1.9+
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 08	333	0.6−	0.7−	2002 02 13	704	0.7−	0.4+
2002 01 18	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	106	0.3+	0.2−	2002 02 13	704	0.6−	0.7+
2002 01 18	704	0.5+	0.9+	2002 02 09	106	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+
2002 01 18	704	0.6+	0.5+	2002 02 09	106	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−
2002 01 20	291	0.5−	0.2−	2002 02 09	333	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2002 01 20	291	0.9−	0.1−	2002 02 09	333	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.0
2002 01 20	291	1.0−	0.2−	2002 02 09	333	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.5−
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 09	333	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.7+
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 09	333	0.1−	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.4+
2002 01 21	704	0.5−	0.0	2002 02 10	333	0.2−	0.5+	2002 03 18	695	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 18	695	0.2−	0.2+
2002 01 26	644	0.3−	0.1+	2002 02 10	691	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	691	0.1+	0.3+
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 10	333	0.5+	1.7−	2004 10 06	691	0.0	0.2+
2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2002 02 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.3−
2002 02 05	699	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 05	699	0.1−	0.3+	2002 02 10	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−				
2002 02 05	644	0.0	1.2+	2002 02 10	333	(0.6−	2.9−)				

2002 AC$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.93028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873128	ω	318.16786		+0.23344358	−0.96704716	
a	2.3782485	Ω	118.10140		+0.91990203	+0.18577724	
e	0.1011643	i	6.61430		+0.31509420	+0.17408793	
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6+	0.9−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	704	0.8+	0.6+
2002 01 09	704	1.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 22	683	0.9+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	683	0.2+	1.0−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 22	683	0.8−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	683	(1.9+	2.5−)
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 23	644	0.4−	0.3+	2004 09 23	683	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 09 23	683	0.6−	0.0
2002 01 21	704	0.7−	0.8−	2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+
2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 03 03	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.1+	2002 03 03	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 03 03	644	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.6−
2002 01 21	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	1.8−	0.8−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	1.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2004 10 18	704	1.1+	0.6−
2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2002 03 12	644	0.5+	1.5+	2004 10 18	704	0.4−	0.5−
2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.7−	2004 10 18	704	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.5−				
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.6+				

2002 AG$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.32547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22846800	ω	191.33457		−0.93785929	−0.32259002	
a	2.6500402	Ω	328.88883		+0.33458700	−0.74286929	
e	0.0691413	i	14.33030		+0.09204075	−0.58658410	
P	4.31	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.1+	1.2−	2002 02 10	691	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.8−	1.0+
2000 10 04	704	0.9+	1.0−	2002 02 10	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.4+	0.9−
2000 10 04	704	0.5+	0.9−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2002 03 13	704	1.0+	0.5+
2002 01 09	704	0.6−	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	1.2−	2.0−
2002 01 09	704	0.1−	1.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.3+

2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 13	704	1.0−	0.2−	2002 03 15	704	0.0	0.9+
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	1.0+
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 13	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	1.0−	0.5−	2002 03 23	291	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	1.7+	2002 02 14	704	0.5+	0.3−	2002 03 23	291	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 14	704	0.7+	0.6−	2002 03 23	291	0.6−	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.3−	2002 02 14	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	644	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.3−	0.6−	2002 02 14	704	0.9+	0.7−	2004 09 07	644	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	1.0+	0.5−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 07	644	0.0	0.1−
2002 02 04	699	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.3−
2002 02 04	699	0.4−	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	644	0.0	0.2+
2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	644	0.0	0.4−
2002 02 04	699	1.4−	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.9+	2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.6+
2002 02 05	644	0.2−	0.7+	2002 02 24	644	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	2.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 10	704	0.8+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2002 02 08	695	0.4+	0.3−	2002 03 10	704	0.1−	1.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 03 10	704	0.6+	1.2−	2004 09 11	644	0.3−	1.3+
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 03 10	704	0.5+	1.2−	2004 09 11	644	0.0	0.0
2002 02 08	695	0.0	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2004 09 11	644	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.9−	0.7+	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.7−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2002 02 10	691	0.5−	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−

2002 AH$_{120}$ = 2002 BN$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.03664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27547002	ω	190.84984		−0.88962765		−0.45630858
a	2.3393031	Ω	321.98327		+0.42122792		−0.80415876
e	0.1530531	i	1.72853		+0.17643606		−0.38093461
P	3.58	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 14	608	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 05	699	0.1−	0.1+	2002 02 14	608	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 02 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 05	699	0.3−	0.2+	2002 02 17	704	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 17	704	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	1.3+	2002 02 05	699	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−
2002 01 14	704	0.0	1.5+	2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	1.8+	2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.2−
2002 01 20	691	0.6−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 04	699	0.2−	0.9−
2002 01 20	691	1.0−	0.3+	2002 02 07	608	0.9−	0.4+	2002 03 04	699	0.4−	0.2−
2002 01 20	691	0.8−	0.1+	2002 02 07	608	0.6−	0.5+	2002 03 04	699	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 07	608	0.5−	0.6+	2002 03 04	699	0.9+	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 21	704	0.0	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	0.1−	1.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2002 02 10	106	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2002 01 23	704	0.3−	0.9−	2002 02 10	106	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.2+	1.3+
2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	106	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	1.5+
2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	1.2+
2002 01 25	704	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2003 07 21	599	0.2−	0.5+
2002 01 25	704	0.1+	1.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2003 07 21	599	0.0	0.1+
2002 01 25	704	0.0	1.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2003 07 21	599	0.5−	0.8+
2002 01 25	704	0.4−	1.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2003 07 21	599	0.2+	0.7+
2002 01 25	704	0.1−	1.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.1−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2002 01 26	644	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 01 26	644	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 02 03	608	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 02 03	608	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.6−	1.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 02 03	608	0.2−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 02 04	106	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 02 04	106	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	106	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+				
2002 02 05	699	1.1+	0.0	2002 02 14	608	0.1−	0.2−				

2002 AT$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	154.81826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24177630	ω	82.33580		−0.92359445		+0.37095294
a	2.5518799	Ω	119.39424		−0.38071308		−0.85780592
e	0.0616740	i	6.37787		−0.04506490		−0.35575683
P	4.08	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2002 02 05	644	0.1+	1.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 06	704	(0.2+	2.5−)
2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 06	704	1.3−	1.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	704	0.2+	1.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2002 03 31	644	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.9−	0.8+	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 31	644	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 31	644	0.3+	0.6+
2002 01 21	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2002 01 21	704	0.8+	1.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 02 04	644	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2002 02 04	644	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.9−
2002 02 05	699	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2002 02 05	699	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	644	0.1+	0.4+
2002 02 05	644	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	644	0.5+	0.5+
2002 02 05	699	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	644	0.4+	0.7+
2002 02 05	644	0.4+	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+				
2002 02 05	699	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+				

2002 AU$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.44680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29084366	ω	58.96696		−0.33015960		−0.94354840
a	2.2561241	Ω	50.33554		+0.85379931		−0.31056340
e	0.1419873	i	1.98512		+0.40251879		−0.11518158
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 01 25	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.4−
2002 01 09	608	0.2+	1.9−	2002 01 25	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	1.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2002 01 25	704	0.6+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	608	0.5−	1.3−	2002 01 25	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	1.1+
2002 01 09	608	0.4−	1.0−	2002 02 03	608	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2002 02 03	608	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	1.0+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 03	608	0.6−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.7+	1.2+	2002 02 04	644	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.5−
2002 01 09	608	0.2+	1.3−	2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	1.5+	0.0
2002 01 09	608	0.3+	1.7−	2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	608	0.1+	1.2−	2002 02 04	106	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+

2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2002 02 04	106	0.2+	0.6+	2002 03 05	699	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 04	106	0.3+	0.4+	2002 03 05	699	0.6+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	699	1.5−	0.7+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	699	1.0−	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.5−	2002 03 06	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 06	704	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	1.0−	1.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 06	704	0.4−	0.8−
2002 01 21	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	608	0.1−	1.0−	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 02 07	608	0.0	0.9−	2002 03 12	644	0.5+	0.0
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	608	0.2−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	1.3−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
2002 01 23	704	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
2002 01 23	704	0.8−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 01 23	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 01 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2002 01 23	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	1.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2002 01 23	704	0.4+	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.7−				
2002 01 25	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.0				

2002 AY$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.22013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19922586	ω	254.84308		−0.80699236	+0.57545821	
a	2.9033913	Ω	320.03518		−0.43067918	−0.72721881	
e	0.2622714	i	11.92358		−0.40407768	−0.37416662	
P	4.95	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.8+	1.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	1.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	1.0−	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.9−	2002 03 13	644	0.7+	0.8+
2002 01 09	608	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	608	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 03 13	644	0.6+	1.1+
2002 01 09	608	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	2.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	2.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	2.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.3−	0.1+
2002 01 15	608	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	2.6−	0.7+	2002 03 15	704	1.0−	0.3+
2002 01 15	608	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	2.5−	0.8+	2002 04 01	699	0.0	0.2+
2002 01 15	608	0.3+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.5+	2002 04 01	699	0.6−	1.0−
2002 01 18	699	1.0+	1.7−	2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2002 04 01	699	0.5+	0.3−
2002 01 18	699	1.3+	1.6−	2002 02 13	704	0.3+	0.8+	2002 04 01	699	0.3−	0.6−
2002 01 18	699	0.9+	1.5−	2002 02 13	704	0.7+	0.1+	2002 04 05	704	0.6+	0.5+
2002 01 18	699	0.7+	0.6−	2002 02 13	704	0.4+	0.6+	2002 04 05	704	1.5+	0.7+
2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 13	704	0.2+	0.7+	2002 04 05	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	704	0.5+	0.4+
2002 01 21	704	1.0−	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.8+	2003 07 22	428	0.3−	0.8+
2002 01 21	704	0.7−	0.2+	2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2003 07 22	428	0.3−	0.9+
2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2002 02 13	704	0.4+	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 03	608	0.5−	1.0−	2002 02 14	608	0.7+	0.9−	2004 09 10	704	1.0−	0.4+
2002 02 03	608	0.6−	0.8−	2002 02 14	608	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2002 02 03	608	0.6−	0.7−	2002 02 14	608	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	644	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.9−	2004 09 11	644	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.7−	2004 09 11	644	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.7−
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 04	699	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 04	699	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 03 04	699	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	608	1.0+	1.4+	2002 03 04	699	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	608	0.7+	0.9+	2002 03 05	644	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2002 02 07	608	0.8+	0.8+	2002 03 05	644	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.9+	0.6−	2004 10 10	704	0.9−	0.3+

2002 AO$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.84864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27167785	ω	275.34282		+0.83501507	−0.53808370	
a	2.3610212	Ω	117.25772		+0.54202382	+0.76846895	
e	0.1121652	i	7.43031		+0.09465734	+0.34629669	
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.7+	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	699	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.4+	1.4−	2002 03 04	644	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 01 21	704	0.6−	0.8+	2002 03 04	644	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.6−	1.5−	2002 03 04	644	0.4−	0.4+	2004 10 11	644	0.5−	0.0
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	644	0.5−	1.2−	2004 10 11	644	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2004 10 11	644	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.8−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 09 23	683	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2004 09 23	683	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	683	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.9+	0.5+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	1.0+				

2002 AR$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.57826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22954592	ω	208.33339		−0.97297573	−0.17896507	
a	2.6417375	Ω	320.48672		+0.23013665	−0.80317527	
e	0.0498710	i	13.25737		−0.01885058	−0.56822617	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.9+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	1.1+	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.0
2002 01 09	704	0.0	1.0−	2002 02 10	704	0.8−	1.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	1.0−
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	1.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.9−
2002 01 14	704	0.1−	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	1.0+
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2002 03 13	704	0.4−	0.7−
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.6+	1.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2002 03 15	704	0.4−	0.8−
2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2002 02 11	704	0.2+	1.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	1.3−	1.3−	2002 02 11	704	0.2+	1.0−	2002 03 15	704	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.6+	1.5−	2002 02 11	704	0.0	1.5+	2002 03 15	704	0.6+	0.1+
2002 02 03	608	0.8−	0.8−	2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 06	A44	0.6−	0.1−
2002 02 03	608	0.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 06	A44	0.5−	0.7−
2002 02 03	608	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	1.0−	2004 09 06	A44	0.4−	0.5−
2002 02 05	644	0.1−	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.5−
2002 02 05	644	0.0	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	1.0+	2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.7−
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+

2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.9−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 14	608	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	1.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 02 14	608	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.1+
2002 02 10	704	0.6−	1.3−	2002 02 14	608	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.9+
2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 03 05	644	0.4−	0.0	2004 09 18	704	1.0+	0.7+
2002 02 10	704	0.4−	1.6−	2002 03 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	644	0.7−	0.1−				

2002 AS$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.44395		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26675411	ω	92.58910		−0.26572404		−0.96398258	
a	2.3899857	Ω	12.83804		+0.86300441		−0.24309325	
e	0.1331014	i	2.92225		+0.42966747		−0.10790390	
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	1.3−	2002 02 08	608	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	1.3−	2002 02 08	608	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	1.2−	2002 02 08	608	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	608	0.5+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2002 01 09	608	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.0
2002 01 09	608	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.8−	0.0
2002 02 03	608	(2.9−	2.9+)	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 02 03	608	(2.6−	3.5+)	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 02 03	608	(2.9−	1.7+)	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2002 02 04	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 02 05	699	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	644	0.2−	0.3+
2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2002 02 23	644	0.4−	0.5+	2004 10 14	644	0.4−	0.1+
2002 02 05	699	0.5+	0.8+	2002 02 23	644	0.3−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2002 02 05	699	0.7+	0.6+	2002 02 23	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2002 02 06	695	0.1+	0.3−	2002 03 06	704	1.0+	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.9−
2002 02 06	695	0.3+	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+				
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.2+				

2002 AC$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.61754		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25741287	ω	55.25986		−0.11878362		−0.99240668	
a	2.4474615	Ω	41.59848		+0.89454468		−0.12091471	
e	0.1266347	i	2.75653		+0.43090634		−0.02255259	
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	1.1−	2002 02 08	704	0.9+	0.9+	2002 02 23	644	0.5−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	(3.7+	0.3+)	2002 02 23	644	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	1.4−	2002 02 08	608	0.4−	0.6−	2002 02 23	644	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2002 02 08	608	0.6−	0.8−	2002 03 06	704	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 08	608	0.9−	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	1.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	0.7−	2002 03 06	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	1.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.4−	0.2−
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.0
2002 02 05	699	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.1+
2002 02 05	699	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.6−	1.4+
2002 02 05	699	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	1.4+	2004 09 16	699	1.5+	1.3+
2002 02 05	699	1.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	1.4+	2004 09 16	699	0.5−	0.8−
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	691	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	691	0.1−	0.1−

2002 AJ$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.38498		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26364900	ω	28.96490		+0.26709701		−0.96310247	
a	2.4087143	Ω	45.56555		+0.87499214		+0.22800190	
e	0.1732918	i	2.65352		+0.40379196		+0.14299918	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	1.3−	0.3+	2002 03 23	644	0.4+	1.2+
2000 08 26	704	0.1−	1.9−	2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2002 03 23	644	0.0	1.1+
2000 08 26	704	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 04	644	0.3−	0.2+
2000 08 26	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 04	644	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	608	0.3+	0.3+	2004 09 04	644	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.5−	2002 02 10	608	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.9−
2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	608	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.1−
2002 01 09	691	0.1−	0.9+	2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 08	704	0.6−	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	1.1+
2002 01 09	691	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.8−
2002 01 09	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	691	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 14	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2002 02 14	644	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.7−	1.4−
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	1.4+
2002 01 18	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
2002 01 18	704	2.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
2002 01 18	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.6−	1.4+
2002 01 18	704	0.5+	0.4+	2002 02 23	644	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2002 02 23	644	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2002 01 19	333	1.0−	0.3−	2002 02 23	644	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2002 01 19	333	1.8−	1.0−	2002 03 02	644	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2002 01 19	333	0.4+	0.9−	2002 03 02	644	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 01 20	333	0.2−	1.1−	2002 03 02	644	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 20	333	0.4−	0.6−	2002 03 05	699	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2002 01 20	333	0.4−	1.2−	2002 03 05	699	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	1.6+	2002 03 05	699	0.2+	1.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 03 05	699	0.2+	1.1+	2004 10 03	644	0.3+	0.3−
2002 01 21	704	0.5+	1.3+	2002 03 06	704	0.6+	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.8+	2002 03 06	704	0.1+	0.9−	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
2002 01 23	333	0.4+	0.3−	2002 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2002 01 23	333	1.5−	0.8−	2002 03 06	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.7+
2002 02 05	699	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	0.8+	1.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.3−
2002 02 05	699	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2002 02 05	699	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2002 02 05	699	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.9−	2002 03 12	644	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.6−	2004 10 13	691	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.7−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	1.2−	0.8+	2002 03 23	644	0.4+	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−

2002 AT$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.93626		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26603046	ω	119.95517		+0.08915517		−0.99586643	
a	2.3943179	Ω	324.91676		+0.90310279		+0.08817724	
e	0.1774123	i	1.73092		+0.42006750		+0.02179062	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.1−	0.2+	2002 02 08	333	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.9−
1991 02 19	691	0.2+	0.1+	2002 02 08	333	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5−
1991 02 19	691	0.0	0.5+	2002 02 08	291	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−
2000 08 20	691	0.2−	0.4+	2002 02 08	333	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.4−
2000 08 20	691	0.1−	0.6+	2002 02 08	333	0.4+	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.8+
2000 08 20	691	0.2+	0.5+	2002 02 08	291	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.5+	0.6+
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2002 02 08	608	0.4−	0.3−	2002 03 05	644	1.2+	0.8+
2001 11 17	704	0.4−	0.8−	2002 02 08	608	1.1−	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	608	0.8−	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	1.6−	0.5−	2002 02 08	106	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2002 02 09	106	0.1−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	1.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.5−	2002 02 09	106	1.2−	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	2.0+
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 09	691	0.7−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	1.5+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 09	691	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 09	333	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	1.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 09	691	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2002 02 09	333	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 09	333	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
2002 01 15	608	0.1−	0.0	2002 02 09	333	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2002 01 15	608	0.3+	0.8−	2002 02 09	333	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2002 01 15	608	0.4−	0.4−	2002 02 09	333	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2002 01 18	704	0.3+	0.9+	2002 02 09	333	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.1+	0.8+	2002 02 09	333	1.0+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2002 01 18	704	0.7−	0.4+	2002 02 09	333	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	1.7−	0.7+
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 09	333	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
2002 01 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 09	333	0.0	0.6+	2004 09 09	704	1.6−	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 09	333	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	333	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 10	333	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.9−	0.5−
2002 01 22	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2002 01 22	691	0.6+	0.3+	2002 02 10	333	0.9+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 22	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
2002 01 26	644	0.5+	0.4+	2002 02 10	333	0.2−	1.4−	2004 09 15	691	0.3+	0.4−
2002 01 26	644	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−
2002 01 26	644	0.7+	0.4+	2002 02 10	333	0.5−	1.7−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2002 02 03	608	0.6−	1.0−	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	691	0.4+	0.0
2002 02 03	608	0.7−	0.7−	2002 02 10	333	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.4+	0.1−
2002 02 03	608	1.2−	1.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 09 17	291	0.2+	0.5+
2002 02 04	106	0.4+	0.2−	2002 02 11	333	0.2+	0.9−	2004 09 17	291	0.4+	0.4+
2002 02 04	106	0.4+	0.3+	2002 02 11	333	0.3+	0.6+	2004 09 17	291	0.3+	0.3+
2002 02 04	106	0.3−	0.3+	2002 02 11	333	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	1.0−
2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	1.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.9+
2002 02 08	333	0.1−	0.8−	2002 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	644	0.3+	0.4+
2002 02 08	333	0.9+	0.2+	2002 02 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 11	644	0.5+	0.1−
2002 02 08	291	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	1.0−	2004 10 11	644	0.5+	0.5+

2002 AO$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.63772		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25771714	ω	26.33227		−0.06849960		−0.99644842	
a	2.4455348	Ω	67.62860		+0.90572895		−0.08269444	
e	0.1373588	i	3.03574		+0.41828565		+0.01588013	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.8+
2002 01 09	704	0.3−	0.0	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	644	0.6−	0.8+
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	1.2+	2002 03 12	644	0.3−	1.0+
2002 01 14	704	0.2−	1.0−	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	608	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	1.6+
2002 01 14	704	0.5−	1.6−	2002 02 08	608	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	1.1−	2002 02 08	608	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2002 02 04	644	0.6−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.0
2002 02 04	644	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2002 02 04	644	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	644	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	1.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−				

2002 AV$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	159.19146		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24533153	ω	141.44187		−0.90844260		+0.41503929	
a	2.5271662	Ω	63.14828		−0.39601241		−0.81642659	
e	0.1150099	i	3.19619		−0.13381408		−0.40148476	
P	4.02	H	15.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	1.1+	1.1−	2002 02 04	644	0.4−	0.0	2002 02 13	704	0.8−	0.5−
2002 01 07	699	0.6−	0.2−	2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.5−	0.9−
2002 01 07	699	0.2−	0.9−	2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.9−	0.6−
2002 01 07	699	0.5+	0.4+	2002 02 07	608	0.4−	0.3−	2002 02 13	704	0.7−	0.4−
2002 01 09	608	0.3+	1.5+	2002 02 07	608	0.3−	0.1+	2002 02 14	644	0.2+	0.2+
2002 01 09	608	0.5+	0.4+	2002 02 07	608	0.4−	0.4−	2002 02 14	644	0.2+	0.4+
2002 01 09	608	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2002 02 14	644	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2002 03 04	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2002 03 04	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2002 03 04	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	291	0.1−	0.2−	2002 02 08	704	1.4−	0.8+	2002 03 06	704	0.0	0.3+
2002 01 09	291	0.3−	0.0	2002 02 08	106	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.4−	0.6+
2002 01 09	291	0.1−	0.1−	2002 02 08	106	0.2+	0.6−	2002 03 06	704	0.9−	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	1.0+	2002 02 08	106	0.1+	0.4−	2002 03 12	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2002 03 12	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	1.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2002 01 25	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	704	1.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2002 01 25	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	106	0.1+	0.8−	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2002 01 25	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	106	0.5−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2002 01 25	704	0.7+	1.3−	2002 02 10	106	0.1−	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.0
2002 01 25	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 01 25	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.7+	1.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 01 25	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 01 25	704	0.8−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 01 25	704	0.9+	1.5−	2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 25	704	0.6−	0.1−	2002 02 13	704	0.9−	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−

2002 AY$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.70381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17791226	ω	241.97113		−0.70735973	+0.69157773	
a	3.1308731	Ω	340.53809		−0.38852570	−0.55313858	
e	0.1342069	i	26.01960		−0.59049978	−0.46449752	
P	5.54	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.6−	0.7+	2002 02 25	644	0.3−	0.2−	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	
2002 01 11	704	0.8+	1.3+	2002 02 25	644	0.5−	0.0	2004 08 17	704	0.6−	0.2+	
2002 01 11	704	0.5+	1.6+	2002 02 25	644	0.5−	0.2+	2004 08 17	704	0.7−	0.7+	
2002 01 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 04	703	0.6−	0.7+	2004 08 17	704	0.5+	0.6−	
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	703	0.1+	0.5+	2004 08 17	704	0.8−	0.3+	
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2002 03 04	703	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 03 04	703	1.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2002 03 05	644	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.8−	
2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2002 03 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	
2002 01 18	704	1.0+	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	
2002 01 18	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	1.1+	1.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	
2002 01 18	704	0.4+	0.7−	2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	
2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2002 03 09	704	1.4+	0.9+	2004 09 12	691	0.4+	0.3−	
2002 01 21	704	1.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.9+	1.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	
2002 01 21	704	1.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.8+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+	
2002 01 21	704	0.9+	0.5+	2002 03 12	704	1.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	699	1.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	704	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 12	699	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.1−	
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	704	1.2+	0.0	2004 09 16	699	0.6−	0.2+	
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	1.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.5+	
2002 02 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	699	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.4−	
2002 02 09	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	2.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	
2002 02 09	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	699	1.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.2−	
2002 02 09	704	0.3−	0.0	2002 03 13	704	1.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	2.1+	0.1−	
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	1.3+	0.7−	2004 09 18	704	1.2+	0.2+	
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 13	704	1.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	644	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	
2002 02 12	333	1.0−	1.0−	2002 03 13	644	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	
2002 02 12	683	0.0	1.4+	2002 03 15	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	
2002 02 12	683	1.8−	2.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	
2002 02 12	333	0.9−	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	1.4+	
2002 02 12	683	(9.3−	5.3−)	2002 03 15	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	
2002 02 12	333	0.7−	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	
2002 02 13	333	0.5−	1.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.4−	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	
2002 02 13	333	0.4−	1.0−	2002 03 16	608	0.7−	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2002 02 13	333	0.8−	0.2−	2002 03 16	608	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	
2002 02 14	333	0.4+	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	
2002 02 14	333	0.6−	1.0−	2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−	
2002 02 14	333	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−	
2002 02 14	691	0.2−	0.2+	2002 04 11	608	1.3−	1.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−	
2002 02 14	691	0.2−	0.2+	2002 04 11	608	1.6−	2.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3+	
2002 02 14	691	0.2−	0.2+	2002 04 11	608	1.5−	1.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	
2002 02 19	333	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	1.4−	
2002 02 19	333	1.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 12	049	0.1−	0.2−	
2002 02 19	333	0.6−	0.5−	2002 04 12	704	1.7+	0.1+	2004 10 12	049	0.3+	0.4+	
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 04 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 12	049	0.2−	0.1+	
2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 16	699	1.0−	0.1+	
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 16	699	1.2−	1.0−	
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 16	699	0.8+	0.1−	
2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 16	699	0.1+	0.4−	

2002 AH$_{125}$ = 2002 BY$_{10}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.48858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17521165	ω	20.13006		−0.92613435	−0.33884905	
a	3.1629626	Ω	138.84610		+0.30234307	−0.92954777	
e	0.2614487	i	14.58356		+0.22553013	−0.14533497	
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 01 22	644	0.1−	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.4−	
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 01 22	644	0.2−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.8+	
2001 12 23	608	0.8+	0.2+	2002 02 07	699	0.4+	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.6−	
2001 12 23	608	1.1+	1.3−	2002 02 07	699	0.0	0.1−	2002 03 13	106	0.4−	0.3+	
2001 12 23	608	0.9+	0.6−	2002 02 07	699	0.6−	0.2−	2002 03 13	106	0.2−	0.0	
2002 01 11	704	0.7−	0.4+	2002 02 07	699	0.0	0.1−	2002 03 13	106	0.1−	0.1−	
2002 01 11	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.9−	2002 03 16	608	1.4−	0.4−	
2002 01 11	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.8−	2002 03 16	608	1.1−	0.4−	
2002 01 11	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.0	1.1−	2002 03 16	608	1.4−	0.6−	
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 02 08	704	0.0	0.9−	2002 03 16	636	0.1+	0.0	
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	636	0.0	0.2+	
2002 01 14	704	0.7+	1.5−	2002 02 10	608	0.4−	0.0	2002 03 16	636	0.2+	0.3−	
2002 01 14	704	0.8+	1.3−	2002 02 10	608	0.5−	0.1+	2002 03 20	704	0.1+	0.7+	
2002 01 14	704	0.8+	0.9−	2002 02 10	608	0.8−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	
2002 01 18	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	1.0+	
2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.1+	1.2+	
2002 01 18	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 20	704	0.0	1.0+	
2002 01 18	704	0.3−	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 04 01	644	0.2−	0.4+	
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	0.6+	2002 04 01	644	0.4−	0.1+	
2002 01 21	704	0.7−	0.3+	2002 02 23	644	0.0	1.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.5+	
2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2002 02 23	644	0.2−	0.8+	2004 09 11	691	0.5+	0.6+	
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 23	644	0.7−	0.5+	2004 09 11	691	0.5−	0.7+	
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 11	644	0.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.3−	0.6+	
2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.2+	0.1−					
2002 01 22	644	0.2−	0.2−	2002 03 11	644	0.0	1.0+					

2002 AU$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.58771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26464477	ω	170.56647		−0.69278459	−0.71843274	
a	2.4026684	Ω	323.24189		+0.65464387	−0.59019345	
e	0.0817314	i	5.99301		+0.30247463	−0.36813868	
P	3.72	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 05	644	0.5+	0.1+	
2002 01 11	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.7−	
2002 01 11	704	1.0−	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	644	0.6+	0.5−	
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 05	644	0.2+	0.7−	
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 05	644	0.8+	0.3−	
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.7+	0.1−	
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	1.8−	0.4+	
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	1.0−	0.0	
2002 01 18	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.0	
2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−	
2002 01 18	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	
2002 01 24	691	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.0	
2002 01 24	691	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2002 03 15	704	0.7+	0.5+	
2002 01 24	691	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.5+	
2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	1.1+	
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	699	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.0	
2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 02 20	699	0.6−	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.3+	
2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2002 02 20	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0	
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	699	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.6−	
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 24	644	0.6+	0.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.4+	
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 24	644	0.4+	0.1−	2004 10 12	704	0.3−	0.3+	
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	699	0.7+	0.3−	2004 10 12	704	0.1−	0.2+	

2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 03 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2002 02 08	691	0.2−	0.3−	2002 03 05	699	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.0
2002 02 08	691	0.4−	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2002 02 08	691	0.3−	0.9−	2002 03 05	644	0.3+	0.7−				

2002 AP$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.00839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27790438	ω	350.51155		+0.66084784	−0.74826136	
a	2.3256220	Ω	58.09876		+0.69300442	+0.57860589	
e	0.2166933	i	3.92970		+0.28814060	+0.32453068	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.1+
1997 11 03	704	(4.7+	0.7+)	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
1997 11 03	704	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
1997 11 03	704	0.4+	1.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1997 11 03	704	0.6+	1.2−	2002 02 12	704	1.4−	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	1.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	1.3−	0.6−	2003 06 02	807	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.0	1.0−
2002 01 09	704	1.4+	0.7−	2003 06 02	807	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.6+	1.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	333	1.3−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2002 01 14	333	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.4−
2002 01 14	333	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	1.7−	0.6+
2002 01 16	608	0.2−	1.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.6−
2002 01 16	608	0.8−	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2002 01 16	608	0.3−	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2002 01 19	333	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 01 19	333	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2002 01 19	333	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 03	699	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2002 02 03	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2002 02 03	699	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2002 02 03	699	(1.4−	3.5+)	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.6−
2002 02 04	644	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2002 02 04	644	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 12	704	0.3+	0.2−
2002 02 04	644	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	1.0+	0.5+
2002 02 08	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	704	0.1+	0.1+

2002 AS$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.18347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24090489	ω	160.70578		−0.51409822	−0.79784514	
a	2.5580300	Ω	318.49059		+0.71121532	−0.19131613	
e	0.1089401	i	28.36641		+0.47945364	−0.57170033	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 13	291	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 02 13	291	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 13	291	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.1−
2002 01 14	333	1.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.1−
2002 01 14	333	0.4−	0.2−	2002 02 07	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.0	1.3−
2002 01 14	333	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	0.4−
2002 01 14	333	0.7−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 06	644	0.1+	0.2−
2002 01 14	333	1.0−	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+
2002 01 14	333	0.3+	0.1+	2002 02 08	608	0.1−	0.9+	2002 03 06	644	0.2−	0.0
2002 01 16	608	0.2−	0.0	2002 02 08	608	0.2−	0.9+	2002 03 14	644	0.1+	0.0
2002 01 16	608	0.1+	0.5−	2002 02 08	608	0.2−	1.5+	2002 03 14	644	0.6−	0.5−
2002 01 16	608	0.5+	1.0−	2002 02 09	291	0.4−	0.6+	2002 03 14	644	0.7−	0.3−
2002 01 18	704	0.4−	0.5+	2002 02 09	291	0.9−	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.3+
2002 01 18	704	0.2+	0.8+	2002 02 09	291	0.9−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.7−
2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.5−
2002 01 19	333	0.5+	0.2+	2002 02 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2002 01 19	333	0.2+	1.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	333	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.5+
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−				
2002 01 21	704	0.6+	0.4−	2002 02 11	704	0.3+	0.8−				

2002 AL$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.67080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25933246	ω	297.00594		−0.51913251	−0.85464880	
a	2.4353691	Ω	184.29888		+0.81976692	−0.49498970	
e	0.0883553	i	6.71667		+0.24183388	−0.15671830	
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 02	735	0.4−	0.1−
2002 01 08	644	0.4+	0.2+	2002 02 11	704	1.9−	1.3−	2004 10 02	735	1.6−	1.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	1.0+	0.2−	2004 10 02	735	(2.2−	0.8+)
2002 01 13	735	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	1.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	735	0.5+	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2002 01 13	735	0.2+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2002 01 16	735	1.2−	1.1−	2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2002 01 16	735	0.5−	0.9−	2002 03 11	291	0.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 03 11	291	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.5+	0.3−
2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2002 03 11	291	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.5+	0.5−
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.0
2002 02 08	735	1.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.7+	0.1−
2002 02 08	735	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	1.8+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4+
2002 02 08	735	0.5−	0.2+	2004 10 02	735	1.7−	0.7−				

2002 AC$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	165.58522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22968810	ω	223.84905		−0.98350680	+0.00784545	
a	2.6406472	Ω	315.61928		+0.09513011	−0.82727428	
e	0.0982005	i	14.97260		−0.15383312	−0.56174346	
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5+	0.0	2002 02 03	608	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.5−
2000 09 28	704	0.3−	0.6−	2002 02 03	608	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	(2.4−	2.2+)
2000 09 28	704	1.1+	0.0	2002 02 05	699	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.4−
2000 09 28	704	0.1+	0.9−	2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 02 05	644	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.7−	2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.1+
2000 09 28	704	0.5−	0.3+	2002 02 05	699	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	1.4+	0.7+	2002 02 05	644	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2002 02 05	699	1.2−	0.6−	2002 02 20	704	0.7+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2002 02 07	704	0.7−	1.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.9−	2002 02 07	704	1.2−	1.1−	2002 03 05	644	0.3−	0.5−
2002 01 08	608	0.5+	0.9−	2002 02 07	704	0.8−	0.8−	2002 03 05	644	0.5+	0.5+
2002 01 08	608	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2002 03 05	644	0.2−	0.5−
2002 01 08	608	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.8−	2002 03 05	644	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 07	608	1.1−	0.2−	2002 03 05	644	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.0	1.2−	2002 02 07	608	1.2−	0.2−	2002 03 05	644	0.4+	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	1.1−	2002 02 07	608	1.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.7−

2002 01 09	704	0.2+	0.8−	2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.1−		
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	1.7−	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.5−		
2002 01 12	644	0.1+	0.3−	2002 02 08	704	0.7+	2.0+	2002 03 13	704	0.2−	0.6−		
2002 01 12	644	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.8+	2002 03 15	704	1.1+	0.2−		
2002 01 14	608	0.6+	0.8−	2002 02 08	691	0.1−	0.6−	2002 03 15	704	1.0+	0.6−		
2002 01 14	704	1.0−	1.3+	2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2002 03 15	704	1.1+	0.5+		
2002 01 14	608	0.3+	1.3−	2002 02 08	704	1.1−	0.7+	2002 03 15	704	1.8+	1.9−		
2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+		
2002 01 14	608	0.2+	0.7−	2002 02 08	691	0.1−	0.7−	2004 09 11	704	0.7−	0.3−		
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.8−	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+		
2002 01 14	704	0.8−	0.9+	2002 02 08	704	0.0	1.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.8−		
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2002 02 08	704	1.0−	0.5+	2004 09 11	704	0.7−	0.0		
2002 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 02 08	691	0.0	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	0.9+		
2002 01 21	704	1.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.4−	0.8+		
2002 01 21	704	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.5+		
2002 01 21	704	1.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.5+	0.3+		
2002 01 21	704	1.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.4−		
2002 02 03	608	1.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.9+						

2002 AA$_{134}$ = 2004 PO$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	294.81250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27667490	ω	277.21370		+0.72312736	−0.68664566	
a	2.3325066	Ω	126.18591		+0.66467320	+0.66228368	
e	0.2255910	i	5.32216		+0.18787326	+0.29983005	
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.4−	2002 01 09	704	0.1+	1.7+	2002 01 15	704	0.5−	1.5−		
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	1.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+		
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 01 09	704	0.3+	1.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.1−		
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.0	1.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.3−		
2001 12 17	704	0.0	0.5−	2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 08 13	704	0.3−	0.1−		
2002 01 08	608	0.4−	0.3−	2002 01 15	704	1.1+	1.4−	2004 08 13	704	0.8+	0.4−		
2002 01 08	608	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	1.4−	2004 08 13	704	0.0	0.6+		
2002 01 08	608	0.5−	0.0	2002 01 15	704	0.1−	1.2−						

2002 AN$_{134}$ = 2004 RJ$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.72511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28781230	ω	249.58521		+0.81773637	−0.57440552	
a	2.2719380	Ω	145.44339		+0.54940330	+0.75977386	
e	0.1168084	i	3.73531		+0.17164858	+0.30463416	
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.8+		
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1+		
2002 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4+		
2002 01 15	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3−		
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+		
2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.3−		
2002 01 15	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.7−	2004 10 08	699	0.4+	0.5+		
2002 01 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+		
2002 01 19	704	1.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.1−		
2002 01 19	704	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−		
2002 01 19	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−		
2003 05 27	691	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	1.7+	0.6−	2004 10 08	699	0.5+	0.2+		
2003 05 27	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.4−		
2003 05 27	691	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.7−		

2002 AQ$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.19368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26396698	ω	35.63903		−0.97941619	−0.20036419	
a	2.4067795	Ω	132.78334		+0.17661269	−0.90930588	
e	0.1249709	i	1.90962		+0.09773378	−0.36471496	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	0.5−	2001 12 23	704	0.8−	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	0.3+		
2001 12 14	704	0.2+	0.7−	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.0		
2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2004 10 04	691	0.3−	0.2+		
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−		
2001 12 23	704	0.0	0.2+	2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+		
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−		
2001 12 23	704	0.0	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+		

2002 AE$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.87245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26658129	ω	22.96028		−0.93316980	−0.35881395	
a	2.3910185	Ω	135.99417		+0.32487569	−0.86714257	
e	0.1185757	i	1.74327		+0.15378526	−0.34542194	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.5−	0.7−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	1.1+	0.9−		
2001 12 13	644	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.5−		
2001 12 13	644	0.5+	0.5−	2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+		
2001 12 20	704	1.1−	0.6+	2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.7+		
2001 12 20	704	0.7−	0.7+	2002 01 15	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	691	0.4+	0.7−		
2001 12 20	704	0.9−	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.4+	0.4−		
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	691	0.4+	0.3−		

2002 AD$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.78626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24537693	ω	352.78336		−0.61194079	−0.78941181	
a	2.5268545	Ω	134.93144		+0.72902386	−0.58680370	
e	0.0735763	i	3.93263		+0.30668011	−0.18025096	
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.1−	0.4−	2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2002 01 15	704	0.1−	0.1−		
1996 09 17	691	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.7−	0.6−	2002 01 15	704	0.4−	0.3−		
1996 09 17	691	0.2+	0.2−	2002 01 09	704	1.0−	0.7−	2004 09 07	691	0.1−	0.0		
2001 12 09	691	0.8−	0.4−	2002 01 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	691	0.4+	0.1+		
2001 12 09	691	0.5−	0.0	2002 01 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.4−	0.2+		
2001 12 09	691	0.6−	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	691	0.2−	0.3+		
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+		
2001 12 17	704	1.7+	0.5+	2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+		

2002 AL$_{137}$ = 2004 PB$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.09961		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22880298	ω	307.93977		+0.40919461	−0.86242669	
a	2.6474530	Ω	115.37703		+0.90588058	+0.34487281	
e	0.1820498	i	19.25550		+0.10927099	+0.37051713	
P	4.31	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 03	644	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+		
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−		
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 04	644	0.2−	0.8+	2002 02 10	704	0.9+	0.2−		

2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2002 02 04	644	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.9+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 02 04	644	0.2−	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.6−
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	644	0.5−	0.3+
2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.6−	0.1+
2002 01 15	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	704	0.8−	0.2+	2002 02 13	644	0.4−	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2002 02 06	704	0.6−	1.1−	2004 08 12	807	0.0	0.2+
2002 01 20	699	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	1.8−	0.4−	2004 08 12	807	0.2+	0.3+
2002 01 20	699	0.3−	1.2+	2002 02 08	704	0.6+	1.1−	2004 08 14	807	0.2+	0.0
2002 01 20	699	(1.6−	2.3+)	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 08 14	807	0.2−	0.3+
2002 01 20	699	0.3+	1.6+	2002 02 08	704	0.0	0.4−				
2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	0.2+				

2002 AP$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.75658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27550960	ω	122.53485		−0.64878464		−0.76092162
a	2.3390790	Ω	7.93285		+0.67515869		−0.58089603
e	0.1064900	i	3.63997		+0.35105446		−0.28906415
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.4−	0.4−	2002 01 15	704	0.2−	1.5+	2002 03 05	448	(2.0+	5.0−)
2002 01 07	691	0.5−	0.1−	2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2002 03 09	291	0.0	0.1−
2002 01 07	691	0.4−	0.2−	2002 02 04	644	0.5−	0.2−	2002 03 09	291	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 04	644	0.5−	0.1+	2002 03 09	291	0.5+	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	1.0−	2002 02 06	704	0.5−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2002 01 09	704	0.2+	0.6−	2002 02 06	704	1.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.3+	1.1−	2002 02 06	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.9+	1.5−	2002 02 06	704	0.7−	0.6+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2002 01 12	644	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	1.8+	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 01 12	644	0.3−	0.0	2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 01 12	644	0.3−	0.0	2002 02 12	704	1.9+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 01 15	704	1.5−	0.5+	2002 03 05	448	(2.5+	4.9−)	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.7−	0.5+	2002 03 05	448	(2.2+	5.8−)	2004 10 15	691	0.0	0.1−

2002 AL$_{138}$ = 2004 PV$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.74366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21148600	ω	148.96915		+0.17504873		+0.97562280
a	2.7900691	Ω	130.76292		−0.93535948		+0.20675643
e	0.1502493	i	10.06390		−0.30734442		−0.07356586
P	4.66	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2003 04 03	704	0.0	1.0+	2004 08 12	704	0.3+	1.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2003 04 09	704	1.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2000 10 01	704	1.0+	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.8−	2004 08 12	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	1.0−	0.9+	2003 04 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2003 04 09	608	1.3+	1.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2003 04 09	608	(2.2+	1.3+)	2004 09 07	704	0.6+	0.6−
2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2003 04 09	608	1.3+	1.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.4−
2002 01 09	704	0.5−	0.7+	2003 04 25	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2002 01 15	704	0.1+	0.8+	2003 04 25	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.9+	2003 04 25	704	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.7−	1.3+	2003 04 25	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2002 01 15	704	0.1+	1.4+	2003 05 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	1.0−	0.7+	2003 05 02	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 19	704	0.7+	0.0	2003 05 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2003 05 02	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2002 01 19	704	0.6+	0.2−	2004 07 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
2003 03 03	704	0.5−	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
2003 03 03	704	0.3−	0.7−	2004 07 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
2003 03 03	704	0.2−	0.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.3−	0.6−
2003 03 03	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 16	E12	0.9−	0.1−
2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 08 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	704	1.1−	0.2−	2004 09 16	E12	0.6+	1.3+
2003 03 09	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2003 03 09	704	0.4+	1.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2003 03 31	699	1.2−	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2003 03 31	699	0.7+	0.8−	2004 08 09	699	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2003 03 31	699	0.3−	0.6+	2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.1+
2003 03 31	699	1.0−	0.2+	2004 08 09	699	0.5+	0.8+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2003 04 03	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2003 04 03	704	0.5−	1.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+				

2002 AF$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	181.96990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23669142	ω	198.80876		−0.95741910		−0.25491271
a	2.5882986	Ω	325.49800		+0.28593306		−0.77239987
e	0.0320556	i	13.84329		+0.03988682		−0.58173701
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	910	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.3−
1998 01 08	910	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	644	0.0	0.2+
1998 01 08	910	0.3+	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	644	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.6+	1.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.9−	0.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	1.7−	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	1.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.9−
2002 01 15	704	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.9−
2002 01 15	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+
2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2002 02 03	608	1.0−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 02 03	608	0.9−	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	1.3+	1.3+
2002 02 03	608	0.8−	0.0	2002 02 20	704	1.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.9−
2002 02 04	644	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2002 02 04	644	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 04	644	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.9−
2002 02 07	704	1.1−	0.6+	2002 03 04	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.2−				
2002 02 07	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−				

2002 AJ$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.75156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25752379	ω	54.09262		+0.13368356		−0.99045010
a	2.4467587	Ω	28.28115		+0.88477437		+0.10395242
e	0.0912498	i	4.08166		+0.44643368		+0.09056766
P	3.83	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	1.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.4+	0.8−	2002 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 03 06	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	1.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.7−	1.8−	2002 02 08	704	0.3−	1.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+
2002 01 09	608	0.4−	0.8−	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2002 01 09	608	0.4+	0.8−	2002 02 08	608	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2002 01 09	608	0.3+	0.5−	2002 02 08	608	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 01 15	704	0.1−	1.0+	2002 02 08	608	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	1.3−
2002 01 15	704	0.2−	0.7+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.9+	1.2+	2002 02 12	704	(2.1+	0.5−)	2004 09 17	704	0.6+	0.9+
2002 01 20	699	0.3−	1.0−	2002 02 12	704	0.8+	1.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2002 01 20	699	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.8+
2002 01 20	699	0.8−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	1.3−	1.3+
2002 01 20	699	0.6−	1.0−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.5−	1.0−
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0

2002 02 06	704	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	
2002 02 06	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	
2002 02 06	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	
2002 02 06	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	1.2+	0.3+	
2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.5−					

2002 AP$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.95285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25820872	ω	194.14419		−0.19300885	−0.98068184	
a	2.4424299	Ω	266.99146		+0.90329684	−0.16493980	
e	0.0577947	i	1.82434		+0.38314803	−0.10515694	
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.8+	0.0	2002 01 13	704	0.7+	0.9+	2002 01 21	691	0.6−	0.3−	
2001 12 17	704	0.4+	1.5+	2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	
2001 12 17	704	0.7−	0.5−	2002 01 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	
2001 12 17	704	0.0	1.4−	2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	
2001 12 19	644	0.4−	0.4+	2002 01 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	
2001 12 19	644	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.6+	
2001 12 19	644	0.5−	0.5+	2002 01 15	704	0.4+	0.9−	2004 09 16	691	0.0	0.1+	
2002 01 07	644	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	
2002 01 07	644	0.1−	0.2+	2002 01 19	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	
2002 01 07	644	0.3+	0.1+	2002 01 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	
2002 01 09	704	0.1+	1.1−	2002 01 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	
2002 01 09	704	2.0+	1.4+	2002 01 19	704	0.0	0.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	
2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 01 21	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.4−	
2002 01 09	704	0.8+	1.5−	2002 01 21	691	0.6−	0.0					

2002 AT$_{141}$ = 2004 PM$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.24165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27259516	ω	87.77963		+0.94721418	+0.31507861	
a	2.3557215	Ω	253.85053		−0.31317717	+0.86979723	
e	0.1482831	i	3.53658		−0.06859556	+0.37970810	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 05 05	691	0.1−	0.7+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+	
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2003 05 10	691	0.4+	0.6+	2004 10 05	644	0.0	0.4+	
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 05 10	691	0.8+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 10	691	0.6+	0.6+	2004 10 09	699	(2.3+	0.6−)	
2001 12 17	704	0.7−	0.8−	2004 08 11	704	1.0−	1.0+	2004 10 09	699	1.8+	1.7−	
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	699	0.6−	0.5−	
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	1.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+	
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	1.7+	1.0+	
2002 01 13	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.9+	
2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 10 12	704	0.1+	0.4+	
2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	1.2−	1.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.3−	
2002 01 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.2−	
2002 01 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.5−	
2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.9−	0.6+	2004 10 12	704	0.4−	0.0	
2002 01 15	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.1+	
2002 01 22	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	1.0+	2004 10 21	704	0.8−	0.5+	
2002 01 22	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+	
2002 01 22	691	0.8+	1.7+	2004 09 18	704	0.4+	1.5−	2004 10 21	704	0.6−	0.4−	
2003 05 05	691	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.0	
2003 05 05	691	0.2−	0.7+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+					

2002 AY$_{141}$ = 2004 TX$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.29484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26655775	ω	12.26662		−0.99767927	−0.06707224	
a	2.3911593	Ω	163.87365		+0.05835973	−0.93103716	
e	0.1440491	i	2.41866		+0.03507452	−0.35870758	
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	
2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2002 01 22	691	0.4−	0.6−	2004 10 12	691	0.4+	0.0	
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 01 22	691	0.6−	0.2−	2004 10 12	691	0.5−	0.5−	
2002 01 13	704	1.0−	0.2−	2002 01 22	691	0.6−	0.5−	2004 10 23	291	0.2−	0.0	
2002 01 15	704	0.7+	1.0+	2004 10 05	691	0.4+	0.2+	2004 10 23	291	0.1−	0.0	
2002 01 15	704	1.0+	1.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 23	291	0.2+	0.0	
2002 01 15	704	0.9+	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.1−					

2002 AK$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.92612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27789808	ω	206.28992		+0.73126901	−0.68207645	
a	2.3256571	Ω	196.71832		+0.62832756	+0.67599449	
e	0.1444556	i	0.82952		+0.26542440	+0.27893218	
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	
2001 12 19	691	0.1−	0.1−	2002 01 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	
2001 12 19	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−	
2002 01 12	599	0.3−	0.1+	2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.0	
2002 01 12	599	0.0	0.3+	2002 01 19	704	0.7+	1.0−	2004 09 17	704	0.8−	0.2−	
2002 01 12	599	0.5+	0.0	2002 01 19	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	
2002 01 12	599	0.1+	0.3−	2002 01 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7−	
2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2002 01 19	704	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 09 21	691	0.0	0.3−	
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	691	0.3+	0.2−	
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	2004 09 21	691	0.1−	0.1−	

2002 AM$_{143}$ = 2004 TZ$_{217}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.51138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24275526	ω	11.94038		−0.92840400	+0.37153814	
a	2.5450146	Ω	189.87461		−0.34328503	−0.86284019	
e	0.1337477	i	1.68488		−0.14220196	−0.34273345	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.1+	0.2−	2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	
2002 01 07	691	0.1+	0.2−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	
2002 01 07	691	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.3−	
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.3−	1.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.1+	
2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2002 01 15	704	0.8+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+	
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 01 15	704	0.5+	0.5−	2004 10 12	691	0.0	0.4+	

2002 AX$_{143}$ = 2004 PS$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.26021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28144460	ω	234.13987		+0.99527033	+0.04966916	
a	2.3060786	Ω	122.87333		−0.01775972	+0.93795395	
e	0.2662047	i	5.70481		−0.09550685	+0.34318416	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	1.6−	2004 07 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.9+	0.7−	2004 07 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.5−	1.0−	2004 07 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.8−
2001 12 14	704	0.7+	1.7−	2004 07 17	704	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2001 12 17	644	0.5+	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 12 17	644	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2001 12 17	644	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	(2.9+	1.1+)	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	(2.8+	0.7+)	2004 10 07	704	0.6+	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	(3.4+	1.2+)	2004 10 08	704	0.5+	0.4+
2001 12 27	644	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	(2.9+	0.8+)	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2001 12 27	644	0.6−	0.4+	2004 08 11	704	(4.0+	1.0+)	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2001 12 27	644	0.0	0.6+	2004 08 19	E12	0.1+	0.5−	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2004 08 19	E12	0.2−	0.4−	2004 10 09	608	0.5+	0.9−
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 08 19	E12	0.2+	0.1−	2004 10 09	608	0.6+	1.0−
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2−	2004 10 09	608	0.3−	0.6−
2002 01 13	704	0.6−	0.7−	2004 08 22	E12	0.3+	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.6+
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	0.9+
2002 01 15	704	0.4−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1−	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	0.8+
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2002 01 15	704	0.2+	0.0	2004 08 27	699	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2002 01 15	704	1.2+	1.0+	2004 08 27	699	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.5−
2003 04 10	291	0.1+	0.7+	2004 08 27	699	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
2003 04 10	291	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+				
2003 04 10	291	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−				

2002 AB$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.43453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20972599	ω	356.37662		−0.76598106		−0.63579984
a	2.8056568	Ω	143.57464		+0.59376586		−0.75636982
e	0.2064912	i	9.20989		+0.24640437		−0.15382866
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 17	691	(0.8−	3.1+)	2002 02 08	608	0.6−	0.4+	2002 03 09	704	0.6+	0.3−
1998 06 17	691	0.9+	0.6−	2002 02 08	608	0.4−	0.5+	2002 03 09	704	0.7+	1.0+
1998 06 17	691	0.5+	0.5+	2002 02 08	608	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	1.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	1.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	608	0.6−	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	608	0.9−	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2002 02 10	704	1.1−	0.1+	2002 03 13	608	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	1.2−	2002 02 11	333	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 11	333	0.9+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 11	333	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	1.4+	2.5+
2002 01 13	704	1.3+	1.0−	2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	1.4+
2002 01 13	704	1.9+	1.2−	2002 02 11	704	0.5−	1.2+	2002 03 14	704	0.2−	0.7+
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.5−	0.5−
2002 01 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	1.6+	2002 03 15	704	0.8−	0.1+
2002 01 18	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2002 03 15	704	0.8−	0.2−
2002 01 18	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	1.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2002 03 15	704	0.8−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	1.2+	2002 03 15	704	0.3−	0.5−
2002 01 21	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.6−	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2002 02 16	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.6−	0.9−
2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 16	644	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.3−
2002 01 24	644	0.3+	0.2+	2002 02 16	704	0.0	1.1−	2002 03 15	704	0.8−	0.2+
2002 01 24	644	0.2+	0.9+	2002 02 16	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2002 01 24	644	0.8+	0.9+	2002 02 16	644	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+
2002 02 04	608	0.7+	0.4+	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.7+
2002 02 04	608	0.7+	0.4+	2002 02 20	704	1.8−	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
2002 02 04	608	0.8+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
2002 02 05	644	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2002 03 17	704	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2002 03 17	704	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2002 03 17	704	0.2+	0.2−
2002 02 06	333	0.7−	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.8−	2002 03 17	704	0.1−	0.6−
2002 02 06	333	0.1+	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.9−	2002 03 22	644	0.2+	0.3+
2002 02 06	333	0.5−	0.5−	2002 02 24	644	0.2+	0.9−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	333	0.2−	0.6−	2002 03 03	699	0.1+	0.1−	2002 03 22	644	0.1−	0.3+
2002 02 07	333	0.5+	0.2+	2002 03 03	699	0.2+	0.5−	2002 04 02	644	0.5+	0.0
2002 02 07	333	0.0	1.4−	2002 03 03	699	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.1+
2002 02 07	333	0.9+	0.5+	2002 03 03	703	0.4−	0.8+	2002 04 02	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	333	0.6−	1.2−	2002 03 03	699	0.6−	0.6+	2004 09 13	691	0.4−	1.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 03	703	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.9+
2002 02 07	333	0.1+	0.6−	2002 03 03	703	0.5+	0.1+	2004 09 13	691	1.0−	2.1+
2002 02 07	704	0.8−	0.6+	2002 03 03	703	0.8−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	1.0−	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.8−	2004 09 16	691	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2002 03 04	644	0.3+	0.9−	2004 09 16	691	0.1−	1.0+
2002 02 07	704	1.3−	0.8+	2002 03 04	644	0.5+	1.0−				

2002 AD$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.08212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25378817	ω	140.61362		+0.01587131		−0.99737594
a	2.4707102	Ω	308.36106		+0.89312853		+0.04590157
e	0.0780360	i	5.16837		+0.44952144		−0.05598473
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	691	0.4−	0.3−	2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	(2.1+	0.3+)
2000 10 03	691	0.5+	0.2+	2002 02 06	291	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+
2000 10 03	691	0.1−	0.1+	2002 02 06	291	0.1−	0.5−	2004 08 23	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2002 02 06	291	0.1+	0.2−	2004 08 23	691	0.4−	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	1.0−	0.5−	2004 08 23	691	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+
2001 12 18	704	0.6+	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.9−	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2002 01 18	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	704	1.1+	0.6−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2002 01 18	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.5+	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−

2002 AG$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.90237		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24563995	ω	99.98199		+0.18747932		−0.98220610
a	2.5250504	Ω	339.20236		+0.88855239		+0.17438824
e	0.0862292	i	1.78758		+0.41871966		+0.06971309
P	4.01	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2002 01 18	704	1.4+	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	1.0−	0.9+	2002 01 18	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	1.0−	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2002 01 18	704	0.1−	0.8−	2002 02 10	704	1.7−	0.6−
2002 01 08	704	1.3−	0.8+	2002 01 21	704	1.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2002 01 08	704	0.2−	1.8+	2002 01 21	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	1.1+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 01 21	704	1.0+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 01 21	704	1.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.3−	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 10	704	1.1−	0.9−	2004 09 16	691	0.4−	0.5−

2002 AH$_{150}$ = 2004 PO$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	292.68645		(2000.0)			
n	0.25650865	ω	30.99611		+0.79964142	−0.60047293
a	2.4532099	Ω	5.90941		+0.54599917	+0.72540982
e	0.1932620	i	1.34728		+0.24991701	+0.33647118
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 01 18	704	0.5+	1.2−	2004 08 08	644	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2002 01 18	704	0.2+	0.3−	2004 08 08	644	0.0	0.0
2002 01 08	704	(0.0	2.4+)	2002 01 18	704	0.5−	1.1−	2004 08 12	704	0.9−	0.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	1.1+				
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	644	0.0	0.2−				

2002 AU$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	244.74201		(2000.0)			
n	0.25612725	ω	53.64578		−0.39536590	−0.91741379
a	2.4556447	Ω	59.70235		+0.82509409	−0.37631669
e	0.1668293	i	2.99692		+0.40361560	−0.12937420
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2002 02 05	699	1.1+	0.7+	2002 03 03	644	1.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 05	699	1.2+	0.6+	2002 03 03	644	0.4+	1.2+
2002 01 09	704	2.0−	0.8−	2002 02 05	699	1.2+	0.7+	2002 03 03	644	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	699	1.5+	0.2+	2002 03 04	644	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	695	0.8−	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 08	695	1.4−	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.7−
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	704	1.0−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 08	704	1.5−	0.6−	2002 03 12	644	0.3+	1.1+
2002 01 18	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	1.6−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	1.2+
2002 01 18	704	1.0−	0.5−	2002 02 08	704	1.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.3−	0.2−
2002 01 18	704	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	1.2−	0.9−	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2002 01 18	704	1.8+	1.0+	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 11	691	0.5−	0.4−
2002 01 18	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 01 19	333	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2002 01 19	333	1.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 19	333	1.0+	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 23	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	1.3+
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 02 23	644	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.0

2002 AW$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	209.54133		(2000.0)			
n	0.25345995	ω	206.47826		−0.93532440	−0.35284748
a	2.4728427	Ω	312.83523		+0.33052306	−0.84544415
e	0.1439885	i	2.01818		+0.12618547	−0.40090254
P	3.89	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.2+	0.5−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.4+	1.0−
2002 01 13	291	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 05	644	0.6+	0.5−
2002 01 13	291	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 03 05	644	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 02 08	608	1.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.7+	0.7+
2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2002 02 08	608	0.8+	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	1.0+
2002 01 14	704	0.5−	1.0−	2002 02 08	608	0.7+	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.4+
2002 01 14	704	1.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	1.0+
2002 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	1.5+
2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.8+
2002 01 18	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	(1.0+	2.0+)
2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	691	0.3+	0.3−	2002 03 15	704	1.3+	2.0+
2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 02 10	691	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.6+	1.8+
2002 01 21	704	0.9+	0.8−	2002 02 10	691	0.0	0.3−	2002 03 15	704	(2.5−	1.9+)
2002 01 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	691	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.8+	1.9+	2002 02 11	704	1.0−	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.0
2002 01 26	644	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.3+
2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2002 01 26	644	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.5+
2002 02 05	699	1.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2002 02 05	699	0.5+	0.4+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
2002 02 05	699	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 03	703	0.9−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 03 03	703	0.1−	1.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	703	0.1−	0.2−				
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 03	703	0.2+	0.5−				

2002 AZ$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	259.60013		(2000.0)			
n	0.27069910	ω	7.83239		−0.42245669	−0.90562969
a	2.3667089	Ω	107.16355		+0.82947995	−0.40272401
e	0.1314229	i	2.21623		+0.36536743	−0.13284662
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.7+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	1.3−
2002 01 18	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	1.4+
2002 01 18	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 06	704	0.3+	0.7+
2002 01 18	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 06	704	0.4−	0.2−
2002 01 22	691	1.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 06	704	0.6−	0.2−
2002 01 22	691	1.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+
2002 01 22	691	1.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2002 03 14	704	0.7−	0.9+
2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	644	0.3−	0.3+

2002 AE$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	212.75793		(2000.0)			
n	0.25949813	ω	151.39817		−0.96485583	−0.26259674
a	2.4343325	Ω	13.38846		+0.23231177	−0.86983443
e	0.1681437	i	2.42744		+0.12281884	−0.41764940
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	691	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 06	704	0.2−	0.0
2002 01 11	691	1.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	704	0.8−	1.3−
2002 01 11	691	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2002 03 06	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2002 02 10	608	1.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	608	0.7−	0.7−	2002 03 09	704	0.8+	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	608	1.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	1.1+
2002 01 18	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.5−	0.4+
2002 01 18	704	0.8−	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.3−
2002 01 18	704	0.9−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.2−

2002 01 18	704	0.5−	1.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.3−
2002 01 19	333	0.8+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.3+
2002 01 19	333	0.1+	1.1−	2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+
2002 01 19	333	0.8−	0.6−	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.1+	2002 02 14	644	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.8−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.0
2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	1.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.6+
2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.9+
2002 02 04	644	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.8−	0.1+	2002 03 23	644	0.5+	0.9−
2002 02 04	644	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2002 03 23	644	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 23	644	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	(1.3+	2.2−)	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	291	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 06	291	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2002 03 04	644	0.3+	0.1−	2004 10 06	291	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2002 03 05	699	0.8−	0.9−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2002 02 07	104	0.2−	0.4−	2002 03 05	699	0.5−	0.8−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	104	0.2+	0.2−	2002 03 05	699	0.6−	1.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 02 07	104	1.0−	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	0.1−				
2002 02 07	104	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.1−	0.1+				

2002 AF$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.08373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25376160	ω	92.23167		−0.88995817	−0.45418117	
a	2.4708826	Ω	60.75850		+0.39742179	−0.81666100	
e	0.1574228	i	2.70353		+0.22367473	−0.35606780	
P	3.88	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.4−	1.3+	2002 02 05	699	1.1−	0.0	2002 02 14	644	0.0	0.1+
2002 01 09	691	0.2−	1.5+	2002 02 07	704	0.2−	1.8+	2002 02 14	644	0.0	0.1+
2002 01 09	691	0.1−	1.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.6−	2002 02 14	644	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 02 23	644	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 23	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 02 23	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.3−
2002 01 18	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.7−
2002 01 18	704	0.6−	0.0	2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
2002 01 18	704	0.3−	0.6−	2002 02 10	608	1.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.3−
2002 01 18	704	0.6+	0.8−	2002 02 10	608	0.8−	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2002 02 10	608	1.1−	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.0
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 02 05	699	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	1.2−	2004 10 13	691	0.5+	0.0
2002 02 05	699	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.5−				
2002 02 05	699	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.9−				

2002 AN$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	179.70982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22966796	ω	216.18017		−0.98137670	−0.11915461	
a	2.6408016	Ω	316.20267		+0.18211112	−0.82666887	
e	0.1231666	i	12.57393		−0.06111716	−0.54992795	
P	4.29	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	608	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	1.1−	0.4−
2002 01 06	608	0.0	1.4+	2002 02 08	106	0.8−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	1.4−
2002 01 06	608	0.1+	0.9+	2002 02 09	106	0.2−	0.6+	2002 03 16	608	0.3−	0.2+
2002 01 12	691	0.1−	0.2−	2002 02 09	106	0.1+	0.1−	2002 03 16	608	0.6−	0.6−
2002 01 12	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	608	0.7−	0.6+	2002 03 16	608	0.1−	0.6−
2002 01 12	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	608	1.0−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 10	608	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	1.0+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	1.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.2+	0.3+	2004 09 12	704	1.0+	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.2−
2002 01 18	704	0.6−	0.6−	2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	1.3−
2002 01 18	704	0.6−	0.5−	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
2002 01 18	704	0.5−	0.7−	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	704	0.9−	1.4−
2002 01 18	704	0.7−	1.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	1.3−	0.8−
2002 01 21	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.1−	1.0−	2004 09 15	704	0.2+	0.8−
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	1.3−	2004 09 15	704	0.6−	0.5−
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	1.0−	2004 09 15	704	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	1.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	1.0−	1.5+
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	2.0+
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 02 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.3+	0.4+
2002 02 05	699	0.2+	0.5−	2002 02 21	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.2−
2002 02 05	699	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	(2.2+	2.7+)
2002 02 05	699	0.1−	0.1−	2002 03 09	704	0.7+	1.5+	2004 10 10	704	0.9+	0.5+
2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	(0.4−	2.3+)	2004 10 10	704	(1.0+	2.5+)
2002 02 05	644	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.9−	0.9−
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.9+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.3−	1.0−				
2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	704	0.4−	1.1−				

2002 AS$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.96864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28277415	ω	136.31473		−0.19788994	−0.97841688	
a	2.2988444	Ω	324.97406		+0.86845471	−0.14685475	
e	0.0997554	i	5.95020		+0.45456131	−0.14537568	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 03 05	699	0.7+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	291	0.1−	0.1−	2002 03 05	699	0.1+	0.6+
2002 01 14	704	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	699	0.5−	0.9−
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.5+
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 05	699	0.3+	0.6+
2002 01 18	704	0.1+	0.9+	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 05	644	0.4−	0.5+
2002 01 18	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.7+	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.5+	0.8−
2002 01 18	704	0.7−	1.0−	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	1.2+	0.5−
2002 01 21	704	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	1.2+	0.6+
2002 01 21	704	0.8−	0.3−	2002 02 10	608	1.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.9+	0.3−
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	608	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	1.0+	0.2−
2002 01 26	644	0.0	0.1−	2002 02 10	608	1.4−	1.0−	2002 03 15	704	1.0+	0.1+
2002 01 26	644	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.3+
2002 01 26	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.8−	0.1−
2002 02 05	699	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	1.3+
2002 02 05	699	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2002 02 05	699	1.8+	0.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2002 02 05	699	1.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	704	1.0+	0.4+
2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.7−
2002 02 07	291	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+				

2002 AT$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.75676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28457684	ω	124.79836		−0.47978908	−0.87737792	
a	2.2891259	Ω	353.87065		+0.79478383	−0.43305826	
e	0.1933384	i	1.73289		+0.37164648	−0.20656361	
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 05	333	0.6+	1.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 05	333	0.9+	1.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 05	333	0.2+	1.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	333	1.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	333	1.8+	0.3+
2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	333	0.9+	1.5+
2002 01 18	704	0.6−	0.4−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.2+	1.6+
2002 01 18	704	0.0	0.4+	2002 02 10	106	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	1.3+
2002 01 18	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	106	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.0
2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2002 02 10	106	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	1.3+
2002 01 26	644	0.3+	0.9+	2002 02 11	608	0.8−	1.8−	2002 03 09	704	0.0	0.4+
2002 01 26	644	0.2+	0.5+	2002 02 11	608	0.0	0.7−	2002 03 13	691	0.2−	0.2+
2002 01 26	644	0.3+	0.7+	2002 02 11	608	0.0	0.5−	2002 03 13	691	0.1−	0.4+
2002 02 05	699	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	691	0.0	0.0
2002 02 05	699	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−
2002 02 05	699	0.9−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2002 02 05	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
2002 02 05	644	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	1.2+
2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2004 10 14	704	0.9−	1.1+
2002 02 06	291	0.2−	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.3+
2002 02 06	291	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2004 10 15	699	0.4−	0.3−
2002 02 06	291	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.2+				
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.1+				

2002 AB$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.43279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23011954	ω	172.66332		−0.71321958	−0.69610236	
a	2.6373456	Ω	322.77560		+0.63599982	−0.59336761	
e	0.1241939	i	7.81105		+0.29465583	−0.40417370	
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(3.3+	0.8−)	2002 02 12	333	1.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	1.0+	1.7−	2002 02 12	333	1.4−	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	0.8−	1.0−	2002 02 12	333	0.6+	0.9+	2002 03 13	704	1.0+	0.7−
1998 04 19	704	(4.5−	1.7+)	2002 02 12	333	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	1.0+	1.1+
2002 01 14	704	0.3+	3.0−	2002 02 12	333	1.0+	1.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	704	0.0	2.9−	2002 02 12	333	2.9−	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	2.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	2.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	2.8−	2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2002 01 18	704	0.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.3−
2002 01 18	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 14	644	0.1+	0.7−
2002 01 18	704	0.2+	1.2+	2002 02 13	333	0.2−	1.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.5−
2002 01 21	704	0.4−	0.8+	2002 02 13	333	1.0−	0.8+	2002 03 15	704	1.5+	0.3+
2002 01 21	704	0.1−	0.9+	2002 02 13	333	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	1.9+	0.1−
2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2002 02 13	333	1.0−	1.1+	2002 03 15	704	2.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 15	333	0.4+	1.4−	2002 03 15	704	1.3+	0.0
2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2002 02 15	333	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	0.8+
2002 02 05	699	0.9−	0.0	2002 02 15	333	0.0	0.4−	2002 03 20	699	1.1−	1.0−
2002 02 05	699	0.6−	0.2+	2002 02 15	333	0.0	0.2+	2002 03 20	699	0.6−	1.4−
2002 02 05	699	0.2+	0.6+	2002 02 15	333	0.4−	0.6−	2002 03 20	699	1.2−	1.0−
2002 02 05	699	1.3−	0.2+	2002 02 15	333	0.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.5−	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 15	333	0.7−	0.0	2004 08 23	691	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 02 15	333	0.1−	0.2−	2004 08 23	691	0.2+	0.2+
2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 02 15	333	0.2−	0.0	2004 08 23	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	1.0+	0.7+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	691	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 04	703	2.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 04	703	0.6−	0.5−	2004 09 23	691	0.4+	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2002 03 04	703	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.3+	0.7−
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 04	703	0.9−	0.7−	2004 09 23	691	0.5+	0.7−
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2002 03 05	644	0.4−	0.2−				

2002 AG$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.92776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27257213	ω	151.30713		−0.54802203	−0.83571414	
a	2.3558543	Ω	331.88050		+0.75237925	−0.47399367	
e	0.1768610	i	4.30849		+0.36550966	−0.27732990	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	2.4−	1.5+	2002 02 10	704	0.0	2.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+
1993 09 18	809	0.9+	1.2+	2002 02 10	704	0.7+	1.7+	2002 03 12	644	0.2+	0.0
1993 09 18	809	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.6−	2.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.0
1998 01 01	691	0.2+	0.8−	2002 02 10	704	(0.0	3.1−)	2002 03 13	644	0.3+	1.1+
1998 01 01	691	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	(0.2+	3.3−)	2002 03 13	644	0.3+	1.1+
1998 01 01	691	0.2+	0.8−	2002 02 11	608	0.7+	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2001 12 20	704	0.1−	0.7−	2002 02 11	608	1.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2002 02 11	608	0.8+	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2001 12 20	704	0.2−	0.8−	2002 02 12	333	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.7+	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.0	2002 02 12	333	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.5+
2001 12 20	704	0.9−	0.3+	2002 02 12	333	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.6−
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.9−	1.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	704	1.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	1.0−	2002 03 16	704	0.3−	1.4+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	1.0−	2004 09 09	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.7−	1.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	704	0.7−	1.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.5−	1.3−	2004 09 15	691	0.3+	0.3−
2002 01 18	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	1.3−	2004 09 15	691	0.4+	0.2−
2002 01 18	704	1.0−	0.5+	2002 02 20	699	0.4−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−
2002 01 18	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	699	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.7−
2002 01 18	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	699	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2002 01 18	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	699	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 24	644	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.2+
2002 01 21	704	0.7−	0.1+	2002 02 24	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.5−
2002 01 21	704	0.3−	0.5+	2002 03 04	703	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.6−
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	703	0.1−	2.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2002 01 26	644	0.5+	0.9+	2002 03 04	703	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2002 01 26	644	0.5+	1.0+	2002 03 04	703	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2002 01 26	644	0.6+	1.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2002 02 05	106	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.7+
2002 02 05	106	0.0	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.7+	2004 10 16	704	0.4+	0.1+
2002 02 05	106	0.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.6+	1.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	291	1.5−	0.7−	2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	291	0.2−	0.1−	2002 03 05	644	0.8+	1.2+	2004 10 16	704	0.9+	0.4−
2002 02 07	291	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.5+	1.1+	2004 10 21	704	1.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	1.0+	1.2+	2004 10 21	704	3.0−	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	1.8−	1.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 21	704	1.4−	0.9+
2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2002 03 09	704	0.4−	0.7+				

2002 AP$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.42693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25500345	ω	214.73477		−0.98241912	+0.18599482	
a	2.4628541	Ω	335.96915		−0.16108507	−0.88807223	
e	0.1244792	i	2.26313		−0.09436245	−0.42039701	
P	3.87	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 11	106	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.8+	1.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	106	0.1−	1.1−	2002 03 12	644	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2002 02 11	106	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 11	608	0.8−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	608	0.9−	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.7+
2002 01 14	691	0.1+	0.2−	2002 02 11	608	(0.9−	2.1−)	2002 03 13	644	0.5+	0.8+
2002 01 14	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	333	0.9+	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.8+
2002 01 14	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	333	(2.5+	0.3−)	2002 03 13	704	0.0	0.7+
2002 01 18	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	333	1.7+	0.9−	2002 03 13	644	0.5+	0.6+
2002 01 18	704	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	1.4+
2002 01 18	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2002 03 13	644	0.5+	1.0+
2002 01 18	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.3+
2002 01 18	704	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 02 13	704	1.2−	0.6−	2002 03 15	704	0.7−	0.4+
2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2002 02 13	704	(2.2−	0.7−)	2002 03 15	704	0.6−	0.4+
2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	704	1.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	0.3+
2002 01 21	704	0.7+	0.6−	2002 02 13	704	1.3−	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.1+
2002 01 26	644	1.1+	1.1+	2002 02 13	704	1.2−	0.3−	2002 03 16	704	1.1+	0.3+
2002 01 26	644	1.1+	0.7+	2002 02 14	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
2002 01 26	644	0.7+	0.8+	2002 02 14	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.5+
2002 02 04	699	0.7+	0.7+	2002 02 14	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2002 02 14	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2002 02 04	699	0.3+	0.3+	2002 02 14	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.3−
2002 02 04	699	0.4−	0.3+	2002 02 15	333	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.9+	1.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2002 02 15	333	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.8+	0.6−
2002 02 05	644	0.1+	0.9+	2002 02 15	333	0.3+	1.7−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+
2002 02 05	644	0.1−	1.0+	2002 02 15	644	0.1+	0.3−	2002 03 18	608	1.2−	0.8−
2002 02 07	644	0.4−	0.2+	2002 02 15	644	0.5+	0.4−	2002 03 18	608	1.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 02 15	644	0.3−	0.1+	2002 03 18	608	1.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 20	699	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2002 03 20	699	0.4+	0.7−
2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 20	699	0.7+	0.7−
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	1.2−	0.7+	2002 03 20	699	0.1−	0.6−
2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	1.1+	2002 03 23	644	0.3+	0.2+
2002 02 07	291	0.6−	0.2−	2002 03 04	703	0.4−	0.6−	2002 03 23	644	0.3+	0.7−
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 03 04	703	0.3−	1.3+	2002 03 23	644	0.3−	0.0
2002 02 07	291	0.5−	0.2−	2002 03 04	703	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	291	0.8−	0.2−	2002 03 04	703	0.3+	0.5−	2003 08 04	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.8−	2002 03 04	644	0.3+	0.2+	2003 08 04	704	0.8−	0.4+
2002 02 08	704	0.5+	0.6−	2002 03 04	644	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.6+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	1.3−	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 06	691	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	1.1+	1.0−	2002 03 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	1.1−				
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 09	704	1.4+	1.1+				

2002 AM$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.32936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26215867	ω	53.83492		−0.52458997	−0.85038303	
a	2.4178345	Ω	67.85427		+0.76632469	−0.49246750	
e	0.1586318	i	2.51664		+0.37087981	−0.18526864	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.5+	0.0	2002 02 21	608	0.7−	0.5−	2002 04 03	644	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2002 02 21	608	0.6−	0.6−	2002 04 03	644	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	(2.5+	1.3+)	2002 02 21	608	0.2−	0.9−	2002 04 03	644	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	(2.4+	0.9+)	2002 02 23	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.5−	0.3+
2002 01 18	704	0.2+	0.5+	2002 02 23	644	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2002 01 18	704	0.5+	0.3+	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2002 01 18	704	0.6+	0.1+	2002 03 04	644	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.1−	0.4+	2002 03 04	644	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2002 02 04	699	0.0	0.5+	2002 03 04	644	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2002 02 04	699	1.2−	0.2+	2002 03 05	699	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.4−	0.5+
2002 02 04	699	0.4−	0.1+	2002 03 05	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2002 03 05	699	0.7+	0.3+	2004 10 05	691	0.1−	0.3−
2002 02 04	644	0.4−	0.2−	2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.3−
2002 02 04	644	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.2−
2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2002 03 09	704	1.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.8+	1.5−
2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	699	1.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2002 03 10	608	0.4−	1.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 10	608	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	1.1−
2002 02 07	608	0.1+	0.2−	2002 03 10	608	0.9−	0.5−	2004 10 07	699	0.8+	0.2−
2002 02 07	608	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	1.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
2002 02 07	608	0.3−	0.7−	2002 03 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	0.7−	1.5−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2002 03 14	704	0.8−	0.5−	2004 10 13	691	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 10 14	291	1.2−	2.0+
2002 02 12	704	0.2−	1.3−	2002 03 20	699	0.4−	0.2−	2004 10 14	291	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 20	699	0.3+	0.6+	2004 10 14	291	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	0.9+	2004 10 15	291	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	0.3+	2002 03 22	691	0.4+	0.1−	2004 10 15	291	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 22	691	0.5+	0.1−	2004 10 15	291	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 22	691	0.0	0.4−				

2002 AP$_{154}$ = 2000 ST$_{36}$ = 2000 TF$_{72}$

Id. Minor Planet Center; 2034 T-1 = 2000 ST$_{36}$ (*MPO* 6150) is invalid.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.73504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25397660	ω	104.71666		−0.64173783	−0.76680428	
a	2.4694880	Ω	25.22046		+0.69083340	−0.58565292	
e	0.1323370	i	1.82303		+0.33304920	−0.26272011	
P	3.88	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.8+	1.3−	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	0.7+	2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2002 02 10	691	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 09 25	704	0.0	0.6−	2002 02 10	691	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	1.0+	0.9+	2002 02 10	691	0.1−	0.2−	2002 03 19	608	0.6−	1.0+
2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2002 02 11	106	1.5−	0.2−	2002 03 19	608	0.7−	1.1+
2000 09 25	704	0.2+	1.5+	2002 02 11	106	0.2−	0.5−	2002 03 19	608	0.6−	0.8+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 11	106	0.9−	0.5−	2002 03 23	644	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 23	644	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	644	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 04 03	644	0.1−	0.4+

2000 10 02	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 04 03	644	0.1−	0.1+		
2000 10 02	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2002 04 03	644	0.0	0.2+		
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	291	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.9+		
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2002 02 15	291	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.4+		
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 02 15	291	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	1.6−	1.1+		
2000 10 02	704	(1.3+	2.1+)	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.3−		
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.4+	0.6+		
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	1.8+		
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+		
2002 01 14	704	1.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	1.0+		
2002 01 18	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	699	1.0+	0.7+	2004 09 22	704	1.0+	1.2+		
2002 01 18	704	0.7−	0.2+	2002 02 20	699	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2−		
2002 01 18	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	699	1.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.2+		
2002 01 18	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	699	1.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+		
2002 01 21	704	0.0	0.7−	2002 02 24	644	0.5−	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.0		
2002 01 21	704	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.4−	0.1−		
2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2002 02 24	644	0.3−	0.4+	2004 10 05	691	0.3−	0.0		
2002 01 21	704	0.6+	0.2−	2002 03 03	703	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+		
2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 03 03	703	1.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−		
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 03 03	703	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−		
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 03 03	703	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.1−		
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 03 04	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−		
2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−		
2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−		
2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+		
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+		
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.2+		
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.0		
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	1.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2002 02 07	704	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+		
2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.5+		
2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3−		
2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.2−		
2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.8+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−		
2002 02 08	704	0.9+	1.0−	2002 03 14	704	0.9+	0.1−						
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.0						

2002 AJ$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.92662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26386726	ω	40.61509		+0.27915731	−0.96008360	
a	2.4073859	Ω	33.18602		+0.87245949	+0.24592652	
e	0.1507004	i	1.84536		+0.40110552	+0.13326526	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2−	1.1+	2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−		
2000 08 29	704	0.7−	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+		
2000 08 29	704	0.7−	1.1+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−		
2000 08 29	704	0.7−	1.3+	2002 02 24	644	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	1.1−	0.1+		
2000 08 29	704	0.3−	1.7+	2002 02 24	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+		
2002 01 13	333	1.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+		
2002 01 13	333	0.9+	0.7−	2002 03 02	644	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.2+		
2002 01 13	333	0.4+	0.2+	2002 03 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+		
2002 01 13	333	0.7+	1.5−	2002 03 02	644	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+		
2002 01 13	333	0.2−	0.1−	2002 03 03	699	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.4−	0.3+		
2002 01 13	333	0.6−	0.6−	2002 03 03	699	0.1+	1.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.8+		
2002 01 14	704	1.6+	0.5−	2002 03 03	699	0.9−	0.5−	2004 10 04	699	1.0+	0.4−		
2002 01 14	704	1.1+	1.0−	2002 03 03	699	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.3−		
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 03 09	704	0.3−	1.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−		
2002 01 18	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	0.1+		
2002 01 18	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−		
2002 01 18	704	0.1−	1.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−		
2002 01 22	644	0.4+	0.1−	2002 03 09	704	1.3+	1.4+	2004 10 07	699	0.0	0.3−		
2002 01 22	644	0.5+	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−		
2002 01 22	644	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4−		
2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.0		
2002 02 05	644	0.0	1.2+	2002 03 14	704	0.3−	1.8+	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
2002 02 05	644	0.4+	0.7+	2002 03 14	704	0.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.0		
2002 02 07	704	0.9−	1.2−	2002 03 14	704	0.5−	1.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2002 03 14	704	1.2+	2.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−		
2002 02 07	704	0.2−	1.2−	2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+		
2002 02 07	704	0.3+	1.4−	2002 03 16	704	0.4+	1.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−		
2002 02 07	704	0.1+	1.8−	2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+		
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 23	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+		
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 23	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	1.1+		
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 23	644	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−		
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.9+		
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.4−		
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.4−		
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 10 13	691	0.1+	0.4−		
2002 02 12	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.3−		
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.8−		
2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	644	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+		
2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 09 09	644	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.4−		
2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+		
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1+		
2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.3−		
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.7−		

2002 AR$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.06705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22532210	ω	295.20146		+0.05387341	−0.97995988	
a	2.6746494	Ω	149.73961		+0.99692406	+0.04183688	
e	0.0537582	i	22.36784		+0.05692159	+0.19475194	
P	4.37	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	608	0.6+	0.3+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.9−		
2002 01 07	608	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2002 03 22	644	0.3+	0.8−		
2002 01 07	608	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2002 03 22	644	0.2+	0.8−		
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	608	0.5−	1.2+		
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2002 04 04	608	1.0−	1.7+		
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	608	(0.9−	2.2+)		
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	E12	0.4+	0.2−		
2002 01 18	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	1.2+	2004 08 26	E12	0.0	0.3−		
2002 01 18	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 08 26	E12	1.3−	1.6−		
2002 01 18	704	1.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 08 26	E12	0.7+	0.1+		
2002 01 18	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	608	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.4+		
2002 01 22	291	0.4−	0.1−	2002 03 05	608	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.6+		
2002 01 22	291	0.3−	0.2−	2002 03 05	608	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.4+		
2002 01 22	644	0.1+	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−		
2002 01 22	291	0.7−	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−		
2002 01 22	644	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 09 14	A50	0.9−	0.3+		
2002 01 22	644	0.0	0.2+	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2004 09 14	A50	0.0	0.0		
2002 02 06	699	0.1−	0.0	2002 03 16	608	0.9−	0.4+	2004 09 14	A50	0.5−	0.0		
2002 02 06	699	0.6−	0.8−	2002 03 16	608	0.5−	0.8+	2004 09 14	A50	0.3−	0.1−		
2002 02 06	699	0.4−	0.3−	2002 03 17	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+		
2002 02 06	699	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+		
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 03 17	704	0.5−	1.0+	2004 09 21	704	1.0+	0.6+		
2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2002 03 21	644	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+		
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 03 21	644	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−		
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 21	644	0.8+	0.4−						

2002 AB$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.32612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22670689	ω	65.03059		−0.12264552	+0.99232094	
a	2.6637466	Ω	197.94646		−0.92829524	−0.12041832	
e	0.0284948	i	2.98364		−0.35103564	−0.02825914	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	1.9−	0.1+
1998 03 02	910	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
1998 03 02	910	0.1−	0.1+	2002 02 07	608	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.5−	0.9+
2002 01 12	644	0.3+	0.5+	2002 02 07	608	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
2002 01 12	644	1.5+	0.6+	2002 02 07	608	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.1+
2002 01 12	644	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2002 02 11	704	1.0−	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 15	691	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 16	691	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.9−	2003 05 25	608	0.5+	1.0+	2004 09 16	691	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 05 25	608	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2003 05 25	608	0.7+	0.1+	2004 09 17	291	0.4+	0.7+
2002 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 05 30	704	0.5+	1.8+	2004 09 17	291	0.5+	0.5+
2002 02 06	699	1.4−	0.7+	2003 05 30	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	291	0.5+	0.6+
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2003 05 30	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+
2002 02 06	699	0.9−	0.4+	2003 05 30	704	0.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	1.0−
2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	1.3+
2002 02 06	699	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	691	0.5+	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 10 13	691	0.4+	0.2+
2002 02 06	699	1.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	1.9−	0.5−				
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	1.3−	0.0				

2002 AE$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.07626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23628875	ω	332.13355		−0.56544325	−0.82406009	
a	2.5912383	Ω	152.25767		+0.76988461	−0.54239928	
e	0.2001635	i	4.26578		+0.29589121	−0.16348696	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	0.5−	2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.6−	0.5−	2002 02 03	608	0.6−	0.1−	2002 03 04	699	0.2−	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 03	608	0.5−	0.8−	2002 03 04	699	0.4+	0.7−
2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2002 02 03	608	0.6−	0.5−	2002 03 04	699	0.3−	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	699	0.8−	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 05	644	0.0	0.7+
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	644	0.2−	0.8+
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.9+
2002 01 13	704	0.6+	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	608	0.3−	0.3+	2002 02 07	608	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	608	0.0	0.7+	2002 02 07	608	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
2002 01 14	608	1.0−	0.1−	2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2002 01 19	704	0.1−	1.0−	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.3+
2002 01 19	704	0.4−	0.8−	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 08 23	691	0.5−	0.5+
2002 01 19	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 08 23	691	0.3−	0.3+
2002 01 22	704	0.1−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	691	0.5−	0.4+
2002 01 22	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.7+
2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.6+
2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.4+

2002 AF$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.23276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24337786	ω	216.02336		−0.00720576	−0.99946311	
a	2.5406724	Ω	234.41067		+0.92640773	+0.00536059	
e	0.1132829	i	2.25251		+0.37645292	−0.03232273	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.2+	0.8+	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.1−
2002 01 12	644	0.6+	0.7+	2002 02 07	704	1.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.9+	0.3+
2002 01 12	644	0.4+	0.1+	2002 02 07	704	1.5+	1.7−	2002 03 05	644	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 07	704	0.7+	1.5−	2002 03 05	644	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	644	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 04 18	291	0.6+	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 04 18	291	0.3+	0.9+
2002 01 13	704	0.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.4−	0.9+	2002 04 18	291	0.1+	0.8+
2002 01 19	704	0.0	0.3−	2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.7+	0.2+
2002 01 19	704	0.7−	0.3−	2002 02 14	608	0.6−	0.9−	2004 09 09	699	0.6+	0.5−
2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	608	0.0	1.4−	2004 09 09	699	1.4−	0.4+
2002 01 19	704	0.9−	0.1+	2002 02 14	608	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.9−	1.3+
2002 02 06	644	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 06	644	0.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 06	644	0.0	1.4+	2002 02 20	704	0.7−	1.6−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−

2002 AP$_{157}$ = 2004 RE$_{233}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.17388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27470099	ω	311.68866		−0.12879292	−0.99154643	
a	2.3436670	Ω	145.70169		+0.91794174	−0.12521171	
e	0.1237287	i	1.60162		+0.37522706	−0.03402502	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.3+	1.0−	2002 02 05	644	0.1−	0.1−	2002 03 06	704	1.4−	0.6−
1997 11 22	691	0.4−	1.1−	2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2002 03 06	704	0.2+	1.3+
1997 11 22	691	0.2−	0.8−	2002 02 05	699	0.3−	0.0	2002 03 06	704	0.1+	1.0−
1997 11 28	691	0.1+	0.2−	2002 02 05	699	1.3−	0.9+	2002 03 06	704	0.4−	0.7−
1997 11 28	691	0.7+	0.6−	2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2004 09 09	691	0.5+	0.2+
1997 11 28	691	0.7+	0.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	691	0.1−	0.0
1999 04 18	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	1.1+	1.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.0
1999 04 18	691	0.1−	0.0	2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+
1999 04 18	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.8+	1.5+	2004 09 15	691	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2002 02 07	608	0.9−	0.2−	2004 09 15	691	0.5+	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.3−	2002 02 07	608	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	1.1−	1.4+
2002 01 13	704	1.2+	1.1−	2002 02 07	608	0.8−	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−
2002 01 19	704	0.5−	0.3+	2002 02 08	704	(1.0+	5.2+)	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
2002 01 19	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	699	0.9−	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.1+	2002 02 08	704	(2.1−	0.4+)	2004 10 08	291	0.3+	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	1.4−	2004 10 08	291	0.7+	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.7+	0.6−	2004 10 08	291	0.4+	0.1−
2002 01 21	704	0.7−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	(2.4−	1.0+)
2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	1.1+
2002 01 21	691	0.7−	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2002 01 21	691	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.8+
2002 01 21	691	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2002 01 22	704	0.0	0.7−	2002 02 12	704	1.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2002 01 22	704	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	1.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 01 26	644	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 01 26	644	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 01 26	644	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.9−	0.3−
2002 02 05	699	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2002 02 05	699	1.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.0−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.8+

2002 AN$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	262.85046		(2000.0)			
n	0.26661065	ω	267.18453		−0.16820182	−0.98568997
a	2.3908429	Ω	192.51530		+0.92355743	−0.15363946
e	0.1626191	i	2.93866		+0.34460096	−0.06935553
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+
1999 05 20	691	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.9+	2002 02 20	704	0.8+	1.5−
1999 05 20	691	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.2+	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.6−	1.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.3+
2002 01 08	644	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.4+	0.5+
2002 01 08	644	0.2+	0.5+	2002 02 08	704	0.8−	1.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	0.9−	1.0+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.9+	2.0+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	1.1+	1.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	608	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	608	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.6−	0.8−
2002 01 14	608	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	1.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 02 14	608	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 14	608	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	1.3+
2002 01 19	704	0.0	0.7−	2002 02 14	608	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.7+	1.1−
2002 01 19	704	0.0	0.7−	2002 02 16	644	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2002 01 22	704	0.7+	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.4+
2002 01 22	704	0.4−	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 10 08	699	1.4−	0.4+
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.5−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.5−
2002 02 08	704	0.6−	0.7+	2002 02 20	704	0.6−	0.8+				

2002 AT$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	199.74144		(2000.0)			
n	0.25878205	ω	272.93617		−0.99853384	−0.04871682
a	2.4388212	Ω	264.27228		+0.05407920	−0.91687522
e	0.1557538	i	1.35895		−0.00236877	−0.39618999
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.7+	2002 02 08	333	1.3+	0.5+	2002 02 20	704	1.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	333	0.7+	0.2+	2002 03 05	644	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 08	333	0.3+	0.7−	2002 03 05	644	0.5+	1.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 08	608	0.1+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.7+
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 08	608	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	608	0.4+	1.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.6−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2002 01 22	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.8+
2002 02 03	608	0.1+	0.5+	2002 02 14	608	0.4+	0.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 03	608	0.0	0.6+	2002 02 14	608	0.1+	0.9−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 02 03	608	0.3+	0.8+	2002 02 14	608	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.0

2002 AW$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	288.32424		(2000.0)			
n	0.25344933	ω	266.26120		+0.59229796	−0.80509345
a	2.4729117	Ω	147.35219		+0.76062336	+0.54571751
e	0.1783528	i	3.37335		+0.26577289	+0.23241544
P	3.89	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.7−
2002 01 13	704	0.7−	0.4−	2002 02 09	291	0.0	0.4−	2002 04 05	807	0.3+	0.5+
2002 01 19	704	(2.4+	0.3+)	2002 02 09	291	0.5−	0.4−	2002 04 06	807	0.1−	0.5+
2002 01 19	291	1.5−	0.1+	2002 02 09	291	0.4−	0.4−	2004 09 15	691	0.4−	0.1+
2002 01 19	704	1.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.7+	1.4+	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2002 01 19	291	0.8−	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2002 01 19	291	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	0.2+				
2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	0.9−	0.2−				

2002 AG$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	234.84422		(2000.0)			
n	0.26781358	ω	329.97957		−0.78618951	−0.61797373
a	2.3836784	Ω	171.84888		+0.57220513	−0.73026392
e	0.1400368	i	1.54011		+0.23342524	−0.29124402
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.9−	0.5+	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 02 13	291	0.4−	0.3−
2002 01 13	704	1.3−	0.9+	2002 02 05	644	1.2+	0.6−	2002 03 05	644	0.7+	1.2+
2002 01 13	704	0.9−	0.7+	2002 02 07	704	0.8−	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	1.3+
2002 01 13	704	1.1−	0.7+	2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2002 03 05	644	0.5+	1.0+
2002 01 13	704	0.4+	0.9+	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.7+
2002 01 19	704	1.9+	0.8−	2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.9+
2002 01 19	704	1.0+	1.1−	2002 02 07	704	1.4−	0.1−	2002 03 13	644	0.5−	0.8+
2002 01 19	704	1.2+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.4+	0.4+
2002 01 19	704	1.8+	1.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	691	0.2+	0.5+
2002 02 05	699	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.6+
2002 02 05	699	1.1+	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 02 05	699	0.2−	1.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
2002 02 05	699	0.1+	0.1+	2002 02 13	291	0.5−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 02 13	291	0.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−

2002 AV$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	254.05915		(2000.0)			
n	0.23797018	ω	249.88465		+0.15462090	−0.98790905
a	2.5790179	Ω	191.23845		+0.92675612	+0.14900013
e	0.1501595	i	3.32895		+0.34236744	+0.04283293
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.9−	2002 02 21	704	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 21	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.7+
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 05	644	0.1−	0.5+
2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.5−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.6−	0.0	2002 02 16	644	0.7−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.7+
2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 16	644	0.6−	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.4+
2002 01 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 08 20	691	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	1.0+	1.2−	2004 08 20	691	0.2+	0.0

2002 02 06	644	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2004 08 20	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	644	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	1.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	1.0+	0.7−	2002 02 21	704	0.6−	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2002 02 21	704	0.2+	0.2−				

2002 AW$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.26458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26918759	ω	322.72778		−0.38245699	−0.92177715	
a	2.3755601	Ω	149.60722		+0.87515541	−0.38349032	
e	0.1540296	i	7.22947		+0.29636069	−0.05711446	
P	3.66	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	644	0.3−	0.1−
2002 01 08	644	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.3−	0.2−
2002 01 08	644	0.5+	0.5−	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	608	0.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.3−	1.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	608	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.0	0.7−
2002 01 13	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	608	0.0	0.5−	2002 03 09	704	1.7−	1.8−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2002 01 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.8+	0.0
2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	1.5+
2002 01 19	704	0.6−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	1.6+
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.7+	1.4+
2002 01 22	704	0.6+	0.5+	2002 02 13	704	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.7+	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.9+
2002 01 22	704	0.6−	0.6−	2002 02 13	704	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	0.8−	0.9+
2002 01 22	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	1.1+
2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 01 26	644	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.6+
2002 01 26	644	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	1.0−	0.8−
2002 01 26	644	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.9+
2002 02 04	106	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2002 02 04	106	0.1+	0.2−	2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2002 02 04	106	0.3−	0.1−	2002 02 21	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 02 05	699	0.8+	0.2+	2002 02 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	1.0−
2002 02 05	644	0.7−	0.1+	2002 02 21	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.7+	0.9+
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 02 05	699	1.0+	0.6+	2002 03 03	703	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	1.0−
2002 02 05	644	0.7−	0.2+	2002 03 03	703	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 03 03	703	1.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 03	703	0.8+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.5−
2002 02 05	644	0.4−	0.2+	2002 03 04	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 03 04	699	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 05	699	1.0+	0.1−	2002 03 04	699	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.9−	0.5+
2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2002 03 05	644	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.9+

2002 AX$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.37876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23823530	ω	203.13506		−0.74023140	−0.64722860	
a	2.5771042	Ω	295.23975		+0.64404828	−0.60482754	
e	0.1733825	i	11.61276		+0.19302667	−0.46398145	
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2002 02 06	699	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.5+	0.4+	2002 02 06	699	0.4+	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	1.2−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.8−	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2002 02 06	644	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.5+
2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2002 02 06	699	0.7+	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.0
2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	644	0.1−	0.0	2002 03 12	704	0.3−	0.5+
2001 12 20	704	0.4−	0.1−	2002 02 06	699	0.9+	0.1−	2002 03 14	644	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	644	0.6−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.7−	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.9+
2002 01 13	704	0.9+	0.6−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.6−	1.3+
2002 01 13	704	1.8+	1.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.6−
2002 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	(1.8+	2.3−)
2002 01 19	704	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.7+	0.2−
2002 01 19	704	0.0	0.7+	2002 02 17	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−
2002 01 22	704	0.1−	0.1−	2002 02 17	644	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 02 17	644	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 01 22	704	0.5−	0.0	2002 03 06	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	1.1+	0.4−
2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.2−

2002 AV$_{161}$ = 2004 RR$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.97627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25947479	ω	182.68764		+0.80219399	−0.59691809	
a	2.4344784	Ω	213.97293		+0.54823387	+0.74514908	
e	0.1815274	i	1.35104		+0.23648344	+0.29739139	
P	3.80	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	599	0.5−	0.1−	2004 08 26	703	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2002 01 12	599	0.5−	0.3−	2004 08 26	703	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2004 08 26	703	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.7−
2002 01 13	704	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2002 01 19	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2002 01 19	704	0.4−	1.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 01 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	1.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 02 12	691	0.4+	0.2−	2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.8−
2002 02 12	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.7−
2002 02 12	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	G96	0.4−	0.5−
2004 08 26	703	1.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.9−

2002 AZ$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.35545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26880693	ω	330.51778		−0.66021381	−0.75093647	
a	2.3778023	Ω	160.78629		+0.69747500	−0.62017526	
e	0.1386133	i	2.53670		+0.27865096	−0.22688559	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.1+	1.3+	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 03 04	699	0.6+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	1.3+	2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2002 03 04	699	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	1.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.6−	2002 03 05	644	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.6+	1.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.5+
2002 01 19	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
2002 01 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+
2002 01 19	704	0.5−	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+
2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.1+	1.3−	2002 03 13	704	0.6+	0.3−
2002 01 22	704	0.2−	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.7−
2002 01 22	704	0.7+	1.2+	2002 02 11	704	0.2−	1.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.1+
2002 01 22	704	(0.6+	2.1+)	2002 02 11	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	704	0.5+	0.3+
2002 01 22	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.3−	0.5−

2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.6−	0.8−	2002 03 13	704	0.0	0.3+
2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.5−
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.8+
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 05	691	0.1+	0.5−
2002 02 04	106	0.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 10 05	691	0.2+	0.5+
2002 02 04	106	0.0	0.2−	2002 03 03	703	0.8−	0.1−	2004 10 05	691	0.4−	0.4−
2002 02 05	106	0.5−	0.9−	2002 03 03	703	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 02 05	699	0.2−	0.7−	2002 03 03	703	0.5−	2.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2002 02 05	699	0.3−	0.5−	2002 03 03	703	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 02 05	699	0.2−	0.9−	2002 03 04	699	0.1+	1.0+				
2002 02 05	699	0.0	0.2+	2002 03 04	699	0.1−	0.1−				

2002 AM$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.40497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27219054	ω	169.43898		+0.10595777	−0.99423596	
a	2.3580555	Ω	274.47725		+0.91111631	+0.10366526	
e	0.2031684	i	0.94054		+0.39829640	+0.02735631	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2002 02 05	644	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2002 02 05	644	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	1.0+	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	599	0.8−	0.4−
2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	599	0.1+	0.3−
2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2002 01 19	704	1.1+	0.4+	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2002 02 05	699	0.5−	1.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2002 02 05	699	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
2002 02 05	699	1.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2002 02 05	699	0.1+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.2+				

2002 AR$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.52912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27587719	ω	334.12847		−0.88785059	−0.46012971	
a	2.3370007	Ω	178.47389		+0.43080921	−0.83234200	
e	0.1020702	i	3.03090		+0.16163154	−0.30901043	
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	599	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.0
2002 01 10	599	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−
2002 01 10	599	0.5+	0.0	2002 02 08	704	0.8−	0.9+	2002 02 20	704	0.8+	0.1−
2002 01 13	704	(3.0−	1.1+)	2002 02 08	704	0.8−	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+
2002 01 13	704	(2.5−	0.5+)	2002 02 08	704	0.8−	0.6+	2002 03 05	644	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	(3.3−	1.2+)	2002 02 08	704	1.3−	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	(2.4−	1.4+)	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	644	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	608	0.1−	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.6+	0.7−	2002 02 08	608	0.4−	0.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+
2002 01 19	704	0.9−	0.6+	2002 02 08	608	0.2−	0.8−	2002 03 05	644	0.2+	0.2+
2002 01 19	704	1.3+	1.4−	2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.5−	0.7−	2002 02 09	333	0.4+	1.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.9+
2002 01 22	704	0.0	0.4+	2002 02 09	333	0.1+	0.7−	2002 03 13	704	1.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	1.0−	0.6−
2002 01 22	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.1+
2002 01 26	644	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.6−	0.2+
2002 01 26	644	0.3+	0.1−	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 01 26	644	0.1+	0.0	2002 02 15	608	0.3+	0.9+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2002 02 15	608	0.3−	1.0+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.0	0.7+	2002 02 15	608	0.5−	1.3+	2004 10 13	691	0.0	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	0.5−	2002 02 16	644	0.2+	0.1−				
2002 02 07	704	1.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+				

2002 AY$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.52692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26279537	ω	29.43681		−0.82239213	+0.56891076	
a	2.4139276	Ω	185.24139		−0.52903443	−0.76693665	
e	0.1307872	i	2.14989		−0.20926959	−0.29689852	
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.1−	0.9+
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.9+
2002 01 13	704	0.6+	1.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	644	0.1+	0.9+
2002 01 13	704	0.4−	1.0+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2002 01 19	704	0.5+	0.6−	2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.6+
2002 01 19	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2002 01 19	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2003 07 05	691	0.3−	0.5+
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2003 07 05	691	0.2−	0.3+
2002 01 22	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	1.6−	0.2+	2003 07 05	691	0.1+	0.3+
2002 01 22	704	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	G96	0.5+	0.0
2002 01 22	704	1.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.7−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.2−	0.8+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−				
2002 02 06	644	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.8−				

2002 AD$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.99479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25875316	ω	310.53269		−0.98542268	−0.16620595	
a	2.4390027	Ω	219.93880		+0.16811818	−0.91870986	
e	0.1303289	i	3.24154		+0.02604638	−0.35825657	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	704	1.9+	1.5−
2002 01 13	704	1.3−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	1.0−	1.0−
2002 01 13	704	1.2−	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 21	704	0.4+	0.7−
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.9+
2002 01 19	704	0.9−	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.2−
2002 01 19	704	0.9+	0.4+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+
2002 01 19	704	0.8+	1.3+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2002 03 13	704	1.0−	0.2+
2002 01 19	704	0.3+	1.4−	2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	(2.4+	1.1−)	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2002 02 21	704	0.4+	1.0+				

2002 AJ$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.93630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26621320	ω	130.92859		+0.91847183	−0.39203507	
a	2.3932221	Ω	252.21089		+0.34440651	+0.85766403	
e	0.2393986	i	3.13865		+0.19440592	+0.33274752	
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.1+	0.4−	2002 02 19	209	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
1993 10 08	691	0.1+	0.5−	2002 02 19	209	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
1993 10 08	691	0.1+	0.7−	2002 02 19	209	0.2−	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	1.2+	2002 02 21	704	0.5−	1.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+

2000 08 01	704	0.3−	1.0+	2002 02 21	704	0.5+	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.0	
2000 08 01	704	0.2−	0.6+	2002 02 21	704	0.5+	1.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	
2000 08 01	704	0.3−	1.5+	2002 02 21	704	1.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	
2002 01 13	704	0.0	1.0+	2002 02 21	704	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	
2002 01 13	704	0.7−	1.1−	2004 09 08	644	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	
2002 01 13	704	0.4+	1.1−	2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	
2002 01 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	644	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.0	
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.3+	
2002 01 19	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.0	
2002 01 19	704	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.0	
2002 01 19	704	0.8+	1.0−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+	
2002 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	
2002 02 06	644	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+	
2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	
2002 02 07	704	0.6−	1.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	1.1+	
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 17	703	0.4+	0.5−	
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.4−	2004 10 17	703	0.6−	0.1−	
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 17	703	0.3+	0.2−	
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.2−	0.4−	
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+	
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1−	
2002 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.0	
2002 02 18	209	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−	
2002 02 18	209	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.5−	
2002 02 19	209	1.0−	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−					

2002 AL$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.25737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26771275	ω	315.30149		−0.17192572		−0.98471567
a	2.3842769	Ω	144.57090		+0.91673821		−0.17028427
e	0.0889828	i	2.75542		+0.36060034		−0.03658304
P	3.68	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2002 02 05	644	0.0	0.0	2002 03 09	704	1.2−	0.4−	
2002 01 13	704	0.7+	0.9+	2002 02 07	691	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	(1.3−	2.5+)	
2002 01 13	704	(1.1+	2.1+)	2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	
2002 01 13	704	0.4−	1.7+	2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.0	
2002 01 14	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	
2002 01 14	691	1.2−	0.4−	2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.1−	
2002 01 14	691	0.6−	0.3−	2002 02 07	691	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	
2002 01 19	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.2−	
2002 01 19	704	0.3−	0.7−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	
2002 01 19	704	0.5+	0.7−	2002 02 08	732	1.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	732	1.0−	0.8−	2002 03 16	704	0.8−	0.3−	
2002 01 19	704	0.2+	0.7−	2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.5+	
2002 01 21	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.1+	
2002 01 21	704	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	1.2+	
2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	1.7−	0.4−	
2002 01 21	704	0.8−	0.4−	2002 02 20	704	1.6+	0.7−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+	
2002 01 22	704	0.1+	1.2−	2002 02 20	704	1.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.8−	0.5−	
2002 01 22	704	0.4−	0.0	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2004 10 12	699	1.8+	0.3+	
2002 01 22	704	0.9+	0.6−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2004 10 12	699	0.3−	0.7+	
2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	(2.6+	0.7+)	2004 10 12	699	0.6+	0.7−	
2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	1.5−	0.0	2004 10 12	699	0.6+	0.1+	
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	1.5−	0.5+					

2002 AO$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.13995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27715999	ω	230.52073		−0.33844820		−0.94087545
a	2.3297842	Ω	239.26727		+0.86838494		−0.30642169
e	0.1227119	i	0.95722		+0.36243676		−0.14442690
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2002 02 05	699	0.7−	0.8−	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	
2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2002 03 13	704	0.3−	1.2+	
2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	1.2+	
2002 01 13	704	0.9−	0.5+	2002 02 07	704	(2.3+	1.0−)	2002 03 13	704	0.2−	1.5+	
2002 01 19	704	0.0	1.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.3+	2002 03 13	704	(0.0	2.1+)	
2002 01 19	704	0.5+	0.0	2002 02 07	704	1.5+	0.5−	2004 10 07	291	0.2+	0.4+	
2002 01 19	704	0.2−	0.9−	2002 02 07	704	1.6+	0.6−	2004 10 07	291	0.0	0.5+	
2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	1.3−	0.0	2004 10 07	291	0.4−	0.4+	
2002 01 19	704	0.5+	0.8−	2002 02 11	704	1.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.4+	
2002 01 22	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	1.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.5+	
2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	1.5−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	
2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2002 02 11	704	1.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	
2002 01 22	704	0.9+	0.3−	2002 02 20	704	0.6+	0.9−	2004 10 15	G96	0.6+	0.6−	
2002 02 05	699	0.0	0.0	2002 02 20	704	1.1+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	
2002 02 05	699	(2.4+	0.6−)	2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	G96	0.5−	0.6−	
2002 02 05	699	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.7−					

2002 AT$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.37519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21103308	ω	188.64427		+0.91384420		+0.40239634
a	2.7940597	Ω	147.45653		−0.36624302		+0.87470141
e	0.0467205	i	5.81054		−0.17537053		+0.27013817
P	4.67	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.5−	0.8−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	
2002 01 19	704	0.9−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.8−	
2002 01 19	704	0.0	0.7+	2002 02 19	691	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	(2.4+	0.1+)	
2002 01 19	704	1.5−	1.7−	2002 02 19	691	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	1.5+	0.0	
2002 01 19	704	1.0−	0.5−	2002 02 19	691	0.7+	0.6+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+	
2002 02 05	644	0.8+	1.1+	2004 08 10	704	1.7−	0.8+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	
2002 02 05	644	1.2+	0.7+	2004 08 10	704	1.4+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	
2002 02 05	644	0.8+	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 23	691	0.0	0.5−	
2002 02 10	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	1.0+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.7−	
2002 02 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.6−	0.3−	
2002 02 10	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+					
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.4+					

2002 AO$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.32893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23097580	ω	100.21722		+0.32355589		−0.92638228
a	2.6308236	Ω	328.68244		+0.65588726		+0.36635773
e	0.0434970	i	21.75904		+0.68199962		+0.08716585
P	4.27	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4+	0.4−	2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.3−	
2002 01 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 03	608	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.0	
2002 01 11	704	(1.8+	2.4+)	2002 03 03	608	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.8−	
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 03	608	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.8−	0.0	
2002 01 13	704	0.2−	0.8−	2002 03 04	703	1.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	

2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 04	703	1.0+	0.4+	2004 09 11	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.1−	1.2−	2002 03 04	703	0.8+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.0
2002 01 19	704	0.0	0.8+	2002 03 04	703	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	A35	0.2+	0.1−
2002 01 19	704	0.7+	0.7+	2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 12	A35	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.2−	0.5+	2002 03 10	699	0.6−	0.6+	2004 09 12	A35	0.1+	0.3−
2002 01 25	644	0.4+	0.7+	2002 03 10	699	0.3+	1.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
2002 01 25	644	0.2+	0.6+	2002 03 10	699	0.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2002 01 25	644	0.6+	1.0+	2002 03 10	699	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
2002 02 06	644	0.1−	0.1+	2002 03 11	608	0.4−	0.7−	2004 09 14	704	0.6+	0.5−
2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2002 03 11	608	0.9−	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.4−
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 11	608	0.5−	0.3−	2004 09 23	704	1.2−	0.2+
2002 02 07	699	1.4−	0.0	2002 03 12	699	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	699	0.8−	0.3+	2002 03 12	699	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	699	0.8−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.7+
2002 02 07	699	0.2−	0.8+	2002 03 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	1.0−	1.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	699	0.9−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
2002 02 07	699	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.7−
2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 03 12	704	0.5−	1.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.5+
2002 02 09	704	1.2+	1.0−	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2002 02 09	704	0.7+	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.8+
2002 02 09	704	1.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2002 02 09	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	1.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.9−	0.3−
2002 02 11	704	1.0−	0.1−	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2002 03 16	704	1.7+	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 04 04	699	0.4+	0.8−	2004 10 16	704	0.5+	0.1−
2002 02 11	704	1.1−	1.3−	2002 04 04	699	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.3+	0.1−
2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2002 04 04	699	0.8+	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.0
2002 02 25	644	0.5−	0.0	2002 04 04	699	0.4+	0.9+				

2002 AU$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.09730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29303699	ω	147.35275		+0.92316068	−0.38299919	
a	2.2448522	Ω	235.20139		+0.34352186	+0.86039679	
e	0.1631714	i	2.29996		+0.17253142	+0.33619784	
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	291	0.4−	1.0+	2002 01 15	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2001 12 10	291	0.5−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2001 12 10	291	0.5−	1.4+	2002 01 15	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2002 01 15	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2002 01 15	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.6−	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	644	0.1+	0.1+	2002 01 19	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 01 19	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
2001 12 20	704	0.6−	1.7−	2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	1.2+	1.1−	2002 01 22	691	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	1.5+	0.8−	2002 01 22	691	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.7+	0.3−	2002 01 22	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	2.0+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 04	699	0.8+	1.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	1.0+				

2002 AN$_{169}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	170.42023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26560059	ω	206.11520		−0.98335954	+0.18115852	
a	2.3969006	Ω	344.30409		−0.15661583	−0.88335987	
e	0.0808266	i	2.88666		−0.09206251	−0.43226951	
P	3.71	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	699	0.1−	0.7+	2002 01 21	704	0.7+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.7+
2001 12 09	699	0.7−	0.0	2002 01 21	704	0.6−	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.3−
2001 12 09	699	0.6−	0.7+	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2002 02 10	704	1.1−	0.2+
2001 12 09	699	1.0+	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.0
2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2002 01 21	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	704	0.0	0.8+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	1.4−	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.8−	0.8−	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	1.1−	1.2−	2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	0.9−	1.0−	2002 02 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	1.4−	2.2−	2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2004 09 15	691	0.4+	0.4−
2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2002 02 07	704	(3.5+	0.8−)	2004 10 10	704	0.2+	2.0+
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.7+	0.8+	2002 02 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	1.3+	1.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.8−	1.1−	2004 10 12	699	1.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	699	0.3−	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.9−	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 12	699	0.5−	1.7−

2002 AD$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	199.45574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561114	ω	184.53115		−0.98105466	−0.19323311	
a	2.3968372	Ω	344.30657		+0.17931875	−0.87861401	
e	0.1168043	i	2.94190		+0.07332493	−0.43669025	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 07	704	0.6+	0.2−
2002 01 08	704	(0.1−	2.2−)	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 01 21	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	1.2−	2002 01 21	704	1.3−	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	1.7+	0.0	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	691	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−

2002 AL$_{170}$ = 2004 OO$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.98818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25130343	ω	73.07789		+0.92467326	−0.37411732	
a	2.4869694	Ω	308.83388		+0.30550637	+0.83998287	
e	0.2314614	i	5.21632		+0.22725584	+0.39302036	
P	3.92	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 07 16	704	1.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.8−	0.7−	2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 07 16	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.0
2002 01 05	691	0.6+	0.1+	2002 01 21	704	0.2−	0.7−	2004 07 21	E12	0.2−	0.6−

2002 01 05	691	0.5+	0.3+	2002 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 07 21	E12	0.3−	0.1−		
2002 01 05	691	0.8+	0.5+	2002 01 21	704	0.0	1.3−	2004 07 21	E12	1.2−	0.6+		
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 07 21	E12	0.5−	0.1−		
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2004 07 16	704	0.9+	0.7+						

2002 AG$_{171}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.85674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27303594	ω	134.02896		+0.07826485	−0.99547099	
a	2.3531855	Ω	311.40188		+0.89286012	+0.09407131	
e	0.1146710	i	4.12562		+0.44348102	−0.01371454	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	644	0.5+	0.3−		
2002 01 12	691	0.8+	0.4−	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	644	0.5+	0.4−		
2002 01 12	691	0.1−	0.7+	2002 02 09	291	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+		
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 09	291	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+		
2002 01 14	704	1.2−	0.1+	2002 02 09	291	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+		
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 10 04	705	0.2−	0.2+		
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	705	0.3−	0.1+		
2002 01 14	704	0.5−	1.0−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 04	705	0.1−	0.5+		
2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	0.4−						
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.6+	0.9−						

2002 AF$_{173}$ = 2004 RQ$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.77793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26760418	ω	87.02061		+0.79229456	−0.60770246	
a	2.3849217	Ω	310.39563		+0.52753088	+0.72714523	
e	0.1223562	i	4.10144		+0.30656239	+0.31930789	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	644	0.4−	0.0		
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.2−		
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.2−		
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	1.0−	0.4−		
2002 01 19	291	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.9−	0.1+		
2002 01 19	291	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.9+		
2002 01 19	291	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−		
2002 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.1−		
2002 01 21	704	0.3−	1.7−	2004 09 22	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−		
2002 01 21	704	0.1+	1.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.1−		
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−		
2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−		
2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2004 09 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+		
2004 09 11	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+		
2004 09 11	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.0						
2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	644	0.2−	0.0						

2002 AG$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.21428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25255135	ω	181.33776		−0.58591415	+0.80915066	
a	2.4787701	Ω	52.79669		−0.74298307	−0.51445778	
e	0.1257965	i	3.20242		−0.32354409	−0.28391618	
P	3.90	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	608	0.7−	1.0+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.2+	0.2−		
2001 12 24	608	0.4−	0.1+	2002 01 20	699	0.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+		
2001 12 24	608	0.8−	0.2+	2002 01 20	699	0.4+	0.6+	2002 02 11	704	0.8−	0.7+		
2002 01 07	699	0.4−	0.5+	2002 01 20	699	0.6−	0.8+	2002 02 11	704	0.1−	0.6+		
2002 01 07	699	0.2+	0.5+	2002 01 20	699	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.5−	1.3+		
2002 01 07	699	0.2−	0.7−	2002 01 21	704	1.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−		
2002 01 07	699	1.4−	1.3+	2002 01 21	704	0.3−	1.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.8+		
2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	1.0+	0.2+		
2002 01 08	704	0.5+	1.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.2−		
2002 01 08	704	0.9+	1.0−	2002 01 21	704	0.8−	1.2+	2002 02 12	704	0.0	0.1+		
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2002 02 03	699	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.2−		
2002 01 08	704	1.2+	1.8−	2002 02 03	699	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	1.7−		
2002 01 10	644	0.1+	0.3−	2002 02 03	699	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.3−		
2002 01 10	644	0.5+	0.2−	2002 02 03	699	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−		
2002 01 10	644	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.6−		
2002 01 11	699	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.4+	0.1+		
2002 01 11	699	0.1+	0.3+	2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.0		
2002 01 11	699	0.2+	0.1−	2002 02 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0		
2002 01 11	699	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−		
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.0		
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−		
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 07	704	0.7+	0.4−						
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.0						

2002 AS$_{174}$ = 2004 RQ$_{310}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.16130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28709425	ω	61.85604		+0.72443676	−0.68928765	
a	2.2757247	Ω	341.71331		+0.62245851	+0.65945741	
e	0.2117262	i	1.57021		+0.29620397	+0.29999743	
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2004 10 04	699	0.0	0.5+		
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	699	0.5+	0.7−		
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	0.0		
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.2−		
2002 01 21	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.8−		
2002 01 21	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−		
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.0		
2002 02 05	644	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.0		
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+		
2002 02 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.6+		
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−		
2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.3−		
2002 02 10	704	(0.1+	2.8−)	2004 09 22	704	0.3+	1.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−		
2002 02 11	691	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−		
2002 02 11	691	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.8+		
2002 02 11	691	0.6+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	0.2+	0.2+		
2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.6−	0.8+		

2002 AB$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.16657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26579979	ω	113.39080		−0.64844775	−0.76122019	
a	2.3957029	Ω	17.04086		+0.68849459	−0.59075329	
e	0.1310884	i	1.50618		+0.32479333	−0.26749649	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.7+	0.9+	2002 02 07	704	0.7+	1.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.8−		
2002 01 14	704	0.5−	0.9+	2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−		
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.6+		
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.9+		
2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+		
2002 01 21	704	0.9−	1.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.0		
2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1+		
2002 01 21	704	0.3−	1.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+		
2002 01 21	704	1.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−		

2002 02 07	704	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.1+		
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 02 12	704	1.4−	0.9+						
2002 02 07	704	1.2+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	1.0+						

2002 AC$_{175}$ = 2004 RU$_{316}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.42217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26081268	ω	113.24048		+0.30175063	−0.95199547	
a	2.4261459	Ω	319.08477		+0.84346633	+0.29174615	
e	0.0887798	i	4.50908		+0.44442221	+0.09267579	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−		
1993 11 09	691	0.4+	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−		
1993 11 09	691	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.8−		
2000 09 03	645	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−		
2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−		
2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−		
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+		
2002 01 14	704	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.9−	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+		
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.2+		
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 10 05	644	0.4+	0.3+		
2002 01 21	704	0.1−	1.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	1.5−	0.2+		
2002 01 21	704	0.9+	1.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+		
2002 01 21	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	1.0−		
2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 09 11	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−		
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.9−	0.7+		
2002 02 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	1.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	1.4+		
2002 02 07	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+		
2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.9−	0.2+		
2002 02 07	704	0.6+	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.9+						

2002 AZ$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.33579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27218483	ω	141.99288		−0.55200268	−0.83382721	
a	2.3580885	Ω	341.50995		+0.76110381	−0.50138014	
e	0.1316008	i	0.90748		+0.34060834	−0.23097649	
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 23	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	1.6+		
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.4−	1.3−	2002 02 14	291	0.5−	0.6+		
2002 01 09	704	0.2−	1.6−	2002 01 23	704	0.5+	0.0	2002 02 14	291	0.4−	0.4+		
2002 01 09	704	(0.5−	3.1−)	2002 01 23	704	(2.1+	0.5+)	2002 02 14	291	0.3−	0.4+		
2002 01 09	704	(0.5−	2.6−)	2002 02 05	644	0.5−	0.5+	2004 09 09	691	0.5+	0.3+		
2002 01 09	704	(1.5−	2.8−)	2002 02 05	644	0.4−	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	(1.2−	4.5−)	2002 02 05	644	0.4−	0.6+	2004 09 09	691	0.1+	0.0		
2002 01 12	644	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 09 15	691	0.4−	0.3+		
2002 01 12	644	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2004 09 15	691	0.0	0.3+		
2002 01 12	644	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	691	0.3−	0.2−		
2002 01 14	691	0.1+	0.0	2002 02 07	704	0.6−	1.1+	2004 09 22	691	0.4+	0.1−		
2002 01 14	691	0.3+	0.1+	2002 02 07	704	0.5−	1.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.1−		
2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2002 02 08	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1+		
2002 01 14	704	0.4−	0.8−	2002 02 08	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.4+	0.3−		
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2002 02 08	691	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.4+	0.0		
2002 01 14	704	1.0−	0.4−	2002 02 10	704	1.7+	0.7+	2004 10 08	691	0.4+	0.2+		
2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2002 02 10	704	1.8+	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+		
2002 01 14	704	1.3−	0.4−	2002 02 10	704	1.6+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−		
2002 01 21	704	0.7+	0.6−	2002 02 10	704	1.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−		
2002 01 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 10	704	1.9+	0.4−	2004 10 14	691	0.8−	0.2+		
2002 01 21	704	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.4−	0.2+		
2002 01 21	704	0.3−	2.0−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.4+		
2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−						
2002 01 23	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+						

2002 AP$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.83243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26504220	ω	157.83388		−0.81108410	−0.58486535	
a	2.4002660	Ω	346.36222		+0.53099494	−0.73000109	
e	0.1536297	i	2.10655		+0.24533032	−0.35359714	
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 02 03	608	0.4−	1.3−	2002 02 12	704	0.6+	1.5−		
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2002 02 03	608	0.4−	1.1−	2002 02 12	704	(0.9+	2.4−)		
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 05	699	1.7−	0.1−	2002 02 12	704	(0.5+	2.5−)		
2002 01 09	704	0.6−	0.6−	2002 02 05	699	0.2−	1.0−	2002 02 12	704	(1.1+	2.6−)		
2002 01 09	704	(0.1−	2.1−)	2002 02 05	644	1.3+	1.3+	2002 02 12	704	(0.5+	2.5−)		
2002 01 14	691	0.2+	0.2+	2002 02 05	699	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.1−	0.8−		
2002 01 14	644	0.5+	1.0+	2002 02 05	644	1.0+	1.1+	2002 02 13	704	0.5−	0.4−		
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2002 02 05	644	1.0+	1.5+	2002 02 13	704	0.2−	1.2−		
2002 01 14	691	0.1+	0.2+	2002 02 05	699	0.9−	1.3−	2002 02 13	704	0.6+	0.2+		
2002 01 14	644	0.5+	1.1+	2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 02 13	704	1.1+	0.0		
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−		
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−		
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.2+		
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	1.4−	0.3+		
2002 01 14	644	0.4+	1.3+	2002 02 07	608	1.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.3+		
2002 01 21	704	0.8+	0.7−	2002 02 07	608	0.8−	0.6−	2004 09 09	691	0.5+	0.3+		
2002 01 21	704	0.9+	1.2−	2002 02 07	608	0.9−	0.7−	2004 09 09	691	0.0	0.0		
2002 01 21	704	(2.1+	1.0−)	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+		
2002 01 21	291	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.4−		
2002 01 21	291	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.6−		
2002 01 21	291	0.6−	0.0	2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0		
2002 02 03	608	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+						

2002 AN$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.66196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26463649	ω	352.87044		+0.38450006	−0.92240712	
a	2.4027185	Ω	74.51156		+0.84880434	+0.33776902	
e	0.1491687	i	2.16455		+0.36289239	+0.18728909	
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	0.1−	0.8−	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.3−	0.3+		
2002 01 07	699	0.7+	1.8−	2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+		
2002 01 07	699	0.1−	1.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+		
2002 01 07	699	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+		
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−		
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	608	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+		
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	608	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+		
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 08	608	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−		
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−		
2002 01 11	291	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.5+		
2002 01 11	291	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−		
2002 01 11	291	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.4−		
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.6−		
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	106	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.6−	0.2−		
2002 01 14	704	0.8−	0.4−	2002 02 10	106	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.1−		
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+		
2002 01 14	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+		
2002 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+		
2002 01 21	704	0.4−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.0		
2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2002 01 21	704	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+		
2002 02 04	106	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.1+		
2002 02 04	106	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	691	0.1+	0.2+		
2002 02 04	106	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	691	0.3+	0.3+		
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	1.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−		

2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 03 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 03 04	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 06	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2002 03 06	704	0.7+	1.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.6−
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 03 06	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+				
2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2+				

2002 AV$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.30854		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26931745	ω	83.58707	+0.13116375	−0.99136064
a	2.3747964	Ω	358.87586	+0.90148458	+0.11943684
e	0.1539004	i	1.14357	+0.41245803	+0.05421184
P	3.66	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	333	0.2−	0.9−	2002 02 20	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2002 02 10	333	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	1.0−	0.7−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+
2002 01 20	291	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2002 01 20	291	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.6+
2002 01 20	291	0.0	0.1−	2002 02 10	333	1.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2002 02 11	333	(2.5−	0.0)	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	704	0.0	1.0+	2002 02 11	333	0.3−	1.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2002 02 11	333	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 02 05	699	(0.9+	2.2−)	2002 02 11	333	1.4−	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2002 02 05	699	0.6−	0.7−	2002 02 11	333	0.7−	1.7−	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2002 02 05	699	1.0+	0.3+	2002 02 12	333	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.7+	1.1+
2002 02 05	699	0.7+	0.7+	2002 02 12	333	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	1.0+
2002 02 05	644	0.1−	0.6−	2002 02 12	333	0.4+	0.9−	2004 10 08	699	0.0	1.0−
2002 02 05	644	0.0	0.4−	2002 02 12	333	1.0−	0.4+	2004 10 08	699	0.9+	0.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	333	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.3−				
2002 02 09	691	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.0				

2002 AW$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.92231		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26832491	ω	326.74798	−0.02827652	−0.99439411
a	2.3806491	Ω	124.67325	+0.94201613	−0.06060416
e	0.0920289	i	7.11650	+0.33437412	+0.08664574
P	3.67	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 02 13	704	(2.1−	0.5+)
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	(2.3+	0.8+)
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 02 20	704	0.8+	1.0−
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.4+
2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	291	0.5+	0.4−
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 10 06	291	0.4+	0.4−
2002 01 21	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 10 06	291	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.8−	2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 18	704	(1.1+	2.4−)
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	1.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	1.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.6−	2002 02 13	704	1.0−	0.2+	2004 10 18	704	(3.1−	1.4+)
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 02 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−

2002 AY$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.25066		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26179053	ω	190.24745	−0.99193970	+0.12670760
a	2.4201006	Ω	357.03148	−0.11498204	−0.90310323
e	0.1785775	i	1.00228	−0.05324254	−0.41030445
P	3.76	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	1.8−	2002 02 10	608	0.1−	1.0−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	(0.2−	2.6−)	2002 02 10	608	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.0
2002 01 14	704	(0.1−	2.6−)	2002 02 10	608	0.1+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	1.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.0	1.9−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.5+	0.1+
2002 01 21	704	1.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.2−
2002 01 21	704	1.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.0
2002 01 21	704	0.7+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.3−	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.6+	2002 02 13	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.4−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	0.1+
2002 02 06	695	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.2−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	0.1+
2002 02 06	695	0.9−	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	1.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	1.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.9+
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2003 08 24	807	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 08 24	807	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	691	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 06	691	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	691	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	704	1.3−	0.9−				

2002 AM$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.55855		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28740715	ω	88.32293	+0.50853393	−0.86010798
a	2.2740726	Ω	331.00032	+0.75345896	+0.46705060
e	0.1642918	i	4.74383	+0.41676473	+0.20512924
P	3.43	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2002 01 14	704	0.6−	0.5+	2002 02 12	333	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	1.3−	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	333	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2002 02 12	333	1.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	1.2+
2002 01 21	704	1.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2002 01 21	704	1.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	1.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.4+
2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.5−
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2004 10 08	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	695	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	1.0−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.5−
2002 02 07	695	0.1+	0.7−	2002 03 14	704	0.8−	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	1.0−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−				

2002 AY$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.88517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26979592	ω	124.70681		−0.34114284	−0.94000042	
a	2.3719878	Ω	345.23766		+0.85648838	−0.30882927	
e	0.1433723	i	1.02501		+0.38736187	−0.14499550	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.2−	0.3−	2002 02 12	333	1.3+	0.1+	2002 03 05	691	0.3+	0.1−	
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	333	0.1+	2.0+	2002 03 05	699	0.5−	0.2+	
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 12	333	0.8+	0.2−	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	699	0.4−	0.1−	
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.5−	0.0	
2002 01 14	691	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	
2002 01 14	691	0.6−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.0	
2002 01 14	691	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	
2002 01 21	704	0.4−	0.7−	2002 02 13	333	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	1.2−	1.7+	
2002 01 21	704	0.6+	0.3+	2002 02 13	333	0.8+	0.1+	2002 03 14	704	2.0−	0.2+	
2002 01 21	704	1.5+	0.2−	2002 02 13	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	0.7−	1.1−	
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.7−	0.0	2002 03 14	704	0.6−	0.7+	
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.8−	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.0	
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	1.3−	0.8−	2004 09 09	691	0.3−	0.0	
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 02 14	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	691	0.0	0.2+	
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0	
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	
2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 02 15	333	0.5+	0.3−	2004 09 22	691	0.3+	0.1+	
2002 02 07	644	0.0	0.2+	2002 02 15	333	1.0+	1.5−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−	
2002 02 07	291	0.1−	0.2−	2002 02 15	333	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	
2002 02 07	291	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.3−	2004 10 04	691	0.6+	0.1+	
2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.4−	2004 10 04	691	0.5+	0.2−	
2002 02 08	704	1.0+	1.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 10 04	691	0.5+	0.0	
2002 02 08	704	1.3+	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2004 10 05	291	0.2+	0.4−	
2002 02 08	704	1.3+	0.6+	2002 02 20	704	1.3−	0.4+	2004 10 05	291	0.1+	0.1−	
2002 02 08	704	1.7+	0.0	2002 02 20	699	0.6−	0.1−	2004 10 05	291	0.2+	0.3−	
2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2002 02 20	699	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2002 02 20	699	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.0	
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	699	0.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−	
2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2002 02 24	644	0.8+	0.2−	2004 10 12	691	0.8+	0.2−	
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.5+	0.1+	
2002 02 11	608	0.1−	0.9+	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.5+	0.4+	
2002 02 11	608	0.9−	1.3−	2002 03 04	644	0.7+	0.6−	2004 10 20	704	1.2−	0.3−	
2002 02 11	608	0.5−	1.5−	2002 03 04	644	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	1.0−	1.1+	
2002 02 12	333	1.4+	1.4+	2002 03 04	644	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+	
2002 02 12	333	1.3+	0.9−	2002 03 05	691	0.3+	0.0	2004 10 20	704	1.7−	0.5−	
2002 02 12	333	0.6+	1.7+	2002 03 05	691	0.2+	0.1−					

2002 AP$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.04083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27657665	ω	308.22352		+0.27666925	−0.95685090	
a	2.3330589	Ω	125.48720		+0.91224594	+0.23245914	
e	0.2243924	i	6.26303		+0.30209515	+0.17435338	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	291	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.9−	0.9−	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	
2001 12 17	291	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.0	
2001 12 17	291	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	2.0−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	
2002 01 14	691	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.9−	0.6−	2002 02 20	704	0.6−	0.8+	
2002 01 14	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.8−	0.5+	
2002 01 14	704	0.6−	1.7+	2002 02 12	704	1.2−	1.7−	2002 03 09	691	0.1+	0.4+	
2002 01 14	704	0.7−	1.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.9−	2002 03 09	691	0.0	0.1+	
2002 01 14	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	691	0.5+	0.1−	
2002 01 14	704	0.0	1.9+	2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2002 03 12	644	(0.3+	2.7+)	
2002 01 14	704	0.8−	1.7+	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.8+	
2002 01 21	704	0.8+	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.9+	
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	644	0.4−	0.2+	
2002 01 21	704	1.4+	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2004 10 04	644	0.3−	0.2+	
2002 02 07	704	1.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.6+	
2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.7−	1.2+	
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	1.1+	1.3−	
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	1.5−	2004 10 20	703	0.5−	0.5−	
2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.9+	0.1+	
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	1.0+	0.5+					

2002 AQ$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.59775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26041154	ω	129.46102		−0.99158903	−0.12566254	
a	2.4286368	Ω	43.34565		+0.10049638	−0.89841611	
e	0.1413621	i	2.58735		+0.08155774	−0.42078192	
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.2+	0.0	
2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.0	
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	644	0.4−	0.2+	
2002 01 14	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.5−	0.0	
2002 01 21	704	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2002 03 14	704	0.2+	1.0−	
2002 01 21	704	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.9+	0.3+	
2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2002 03 14	704	0.5+	0.9−	
2002 01 21	704	0.0	1.0−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.4+	
2002 02 04	699	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.3−	
2002 02 04	699	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.7−	1.0−	2002 03 14	704	0.7+	0.7+	
2002 02 04	699	0.7−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.9−	2002 03 14	704	0.4−	0.9−	
2002 02 04	699	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	1.2−	2002 03 14	704	0.7+	0.4+	
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.8−	2002 03 14	704	0.3−	1.0−	
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2002 02 23	644	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	1.0+	0.7+	
2002 02 04	644	0.1−	0.2−	2002 02 23	644	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.3−	
2002 02 06	608	0.5−	0.3−	2002 02 23	644	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.4−	
2002 02 06	608	0.2−	0.2+	2002 02 24	644	1.0−	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	
2002 02 06	608	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.6−	0.2−	
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.2−	0.2+	
2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 03 04	644	0.2+	1.1+	2002 03 23	644	0.6−	0.6+	
2002 02 08	704	1.1+	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.8+	2002 03 23	644	0.6−	0.3+	
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2002 03 04	644	0.7+	0.3+	2002 03 23	644	0.6−	0.5+	
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 03 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	1.4−	
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0	
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	1.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 10	704	1.1+	0.6−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	1.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	704	0.3+	0.7−					

2002 AW$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.70695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28787545	ω	105.32316		+0.37036262	−0.92661445	
a	2.2716058	Ω	322.73096		+0.80579693	+0.35527661	
e	0.2219321	i	6.15622		+0.46208531	+0.12314296	
P	3.42	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	1.2−	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.4+	
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.5+	
2002 01 14	704	0.1−	1.4+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	
2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.7−	

2002 01 21	704	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	1.6+	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.7+
2002 01 21	704	0.8+	0.8+	2002 02 20	691	0.0	0.4+	2004 09 23	704	1.0+	0.9−
2002 02 03	608	0.8−	1.0−	2002 02 20	691	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
2002 02 03	608	0.5−	0.4−	2002 02 20	691	0.3+	0.4−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2002 02 03	608	0.7−	1.0−	2002 03 04	703	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 03 04	703	1.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.7−
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 04	703	0.5−	0.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.0	2002 03 04	703	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 10	291	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 10	291	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	699	0.8−	0.6−	2002 03 10	291	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 02 07	699	0.8−	0.3−	2002 03 13	704	0.8+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2002 02 07	699	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2002 02 07	699	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.5−	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2002 02 09	704	0.0	0.8−	2002 03 14	704	1.0−	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2002 02 09	704	0.5+	0.6−	2002 03 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 16	699	0.2−	0.8−
2002 02 09	704	1.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2004 10 16	699	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2004 10 16	699	0.0	0.6−
2002 02 11	704	0.7−	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.5−	2004 10 16	699	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2002 03 15	704	0.7−	0.0				

2002 AF$_{180}$ = 2004 TF$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	157.33886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25567398	ω	50.93747		−0.91977805		+0.39225681
a	2.4585461	Ω	152.15152		−0.36749820		−0.85023656
e	0.1304549	i	1.46649		−0.13767136		−0.35104470
P	3.85	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	599	0.4+	0.1−	2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	599	0.3−	0.5−	2002 01 13	691	0.5−	0.5−	2002 01 15	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	599	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2002 01 12	599	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 01 12	599	0.3−	0.0	2002 01 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 01 12	599	0.4+	0.2+	2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.2−
2002 01 12	599	0.2−	0.2−	2002 01 13	691	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−

2002 AX$_{180}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.35778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23487615	ω	157.69683		−0.88372889		−0.46756882
a	2.6016174	Ω	354.30360		+0.39305345		−0.71825188
e	0.1155331	i	11.66343		+0.25403196		−0.51526075
P	4.20	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.3−	0.7+	2002 01 06	704	1.8+	1.4+	2004 08 10	704	0.0	0.2+
2000 09 26	608	0.3−	0.5+	2002 01 06	704	(2.3+	0.4+)	2004 08 10	704	0.1−	1.4−
2000 09 26	608	0.5−	0.3+	2002 01 14	644	0.6−	0.9+	2004 08 10	704	0.5+	0.9+
2001 12 23	704	0.5−	0.9−	2002 01 14	644	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	1.3−	0.1−
2001 12 23	704	1.0−	1.1−	2002 01 14	644	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	1.8−	2002 02 10	704	0.7−	1.4−	2004 09 09	704	0.1+	1.5−
2001 12 23	704	0.1−	1.8−	2002 02 10	704	0.9−	1.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.5−
2002 01 05	644	0.0	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2004 09 21	704	2.2+	0.4−
2002 01 05	644	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 21	704	1.5+	0.2+
2002 01 05	644	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	1.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 01 06	704	1.2+	1.5+	2004 08 10	704	0.0	0.6−				
2002 01 06	704	1.1+	1.3+	2004 08 10	704	1.0+	0.9+				

2002 AO$_{181}$ = 2004 RY$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.02158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27485825	ω	0.38507		+0.60238308		−0.79663684
a	2.3427730	Ω	52.57493		+0.73217216		+0.52649227
e	0.1878811	i	3.61291		+0.31789707		+0.29694381
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.0+	0.3−	2001 12 24	291	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.9+	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2001 12 24	291	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	1.1−	0.2−
2001 12 18	704	(2.2+	1.1−)	2001 12 24	291	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.7−
2001 12 18	704	1.4+	0.6−	2001 12 24	291	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2001 12 20	691	0.1−	0.2−	2002 01 04	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 20	691	0.7−	0.1+	2002 01 04	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.9+
2001 12 20	691	1.2−	0.0	2002 01 04	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2001 12 21	691	0.3+	0.4−	2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	1.6+
2001 12 21	691	0.0	0.2−	2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	1.0−
2001 12 21	691	0.1−	0.1−	2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	1.0−
2001 12 24	291	0.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.6−
2001 12 24	291	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+

2002 AY$_{182}$ = 2003 JM$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.98573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23521820	ω	169.15232		−0.45548742		+0.88976268
a	2.5990947	Ω	73.74600		−0.81904259		−0.40597240
e	0.1178089	i	1.74393		−0.34885592		−0.20858760
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2003 05 29	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	1.0+	0.1−	2003 05 29	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	704	1.0−	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.6−	2003 05 29	704	0.0	0.1+
2002 01 05	608	0.0	0.3−	2003 04 30	704	0.7+	0.7−	2003 05 29	704	0.4−	0.8+
2002 01 05	608	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 01 05	608	0.8+	0.1−	2003 05 05	704	1.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.8+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2003 05 11	608	0.9−	0.7−	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2002 01 09	691	0.2+	0.1−	2003 05 11	608	0.8−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2002 01 09	691	0.3+	0.0	2003 05 11	608	1.0−	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 01 09	691	0.4+	0.0	2003 05 12	704	1.5+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	1.7−	0.4+	2003 05 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	1.6−	0.6+	2003 05 12	704	0.7+	0.3+				
2002 02 12	704	0.5−	1.3+	2003 05 12	704	0.8+	1.0+				

2002 AJ$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.93870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29235884	ω	43.38963		+0.07711952		−0.99582333
a	2.2483223	Ω	42.25755		+0.89374297		+0.04732200
e	0.1286576	i	4.16771		+0.44190053		+0.07808027
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	644	0.4−	0.8+	2002 02 04	644	0.4+	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 01 07	644	0.3−	0.9+	2002 02 04	644	0.5+	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 07	644	0.2−	0.9+	2002 02 04	644	0.5+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	0.7+	1.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 02 06	704	0.3−	1.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	704	0.8−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	1.5+	0.5−	2002 02 08	645	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 08	645	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.2−

2002 01 11	699	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2002 01 11	699	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2002 01 11	699	1.0−	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2002 02 03	699	1.6−	0.8+	2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	1.0+
2002 02 03	699	0.9−	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	1.4−	0.6+
2002 02 03	699	0.7+	0.7+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2002 02 03	699	0.4+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.0				

2002 AK$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.87176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29411812	ω	304.41511		+0.97450865		−0.21207143
a	2.2393477	Ω	67.92464		+0.22288410		+0.87791789
e	0.1861195	i	4.53071		+0.02560420		+0.42928531
P	3.35	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2002 01 20	699	0.1+	0.6+	2002 02 04	644	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2002 01 20	699	0.3−	0.8−	2002 02 08	704	1.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.0	1.1+	2002 01 20	699	0.2+	0.9−	2002 02 08	704	0.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2002 01 25	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	1.4−
2002 01 07	644	0.1−	0.2−	2002 01 25	704	0.2+	1.0+	2002 02 08	704	0.2−	0.5−
2002 01 07	644	0.3−	0.2−	2002 01 25	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	1.1+
2002 01 07	644	0.3+	0.5+	2002 01 25	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.7−
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.0	2004 10 19	704	0.8+	0.8−
2002 01 08	704	0.5+	0.2−	2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2004 10 19	704	0.1+	0.1−
2002 01 20	699	0.5+	0.6−	2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 10 19	704	0.5−	0.1+

2002 AQ$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.63470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27202056	ω	221.24655		+0.31614685		−0.94294165
a	2.3590378	Ω	210.75225		+0.91518495		+0.33213310
e	0.1716987	i	11.78823		+0.24997535		−0.02342303
P	3.62	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	699	0.3−	2.0+	2003 07 08	691	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 12 23	699	0.0	0.8−	2003 07 08	691	0.8−	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	2.0+
2001 12 23	699	0.7−	0.7+	2004 08 27	703	0.3+	2.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 12 23	699	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2002 01 10	644	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2002 01 10	644	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	1.1−	0.5−
2002 01 10	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2002 01 12	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2002 01 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.1+
2002 01 12	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
2002 01 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
2002 01 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
2002 02 15	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	644	1.1+	0.6+	2004 10 05	644	0.3−	0.5−
2002 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.6−
2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.4−	0.6−
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 03 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2002 03 10	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 03 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 03 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.9−	0.6−
2002 04 06	704	0.4+	1.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.7−	2004 10 17	703	0.1−	0.2+
2002 04 06	704	0.1−	1.2+	2004 09 15	699	1.0+	0.4+	2004 10 17	703	0.5+	0.1+
2002 04 06	704	1.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	1.0+	2004 10 17	703	0.0	0.9+
2003 05 30	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.8+	0.1+
2003 05 30	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	1.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2003 05 30	704	1.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2003 05 30	704	1.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	1.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.3−
2003 07 08	691	1.0−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.3+

2002 AF$_{196}$ = 2002 EE$_{108}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.39026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27833936	ω	44.61480		+0.38215772		−0.92385809
a	2.3231984	Ω	22.94248		+0.83206757		+0.33411595
e	0.2087624	i	3.09068		+0.40201869		+0.18668896
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.5−	0.1−	2002 01 15	704	0.8−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
2002 01 07	691	0.4−	0.1−	2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2002 01 07	691	0.5−	0.0	2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.4+	0.2−
2002 01 09	704	0.0	1.5+	2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	1.4−	2002 03 09	291	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	1.4+	1.2−	2002 03 09	291	0.4+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2002 01 12	644	0.0	0.0	2002 03 09	291	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2002 01 12	644	0.2+	0.1−	2002 03 12	691	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 01 12	644	0.1+	0.1−	2002 03 12	691	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 01 15	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	691	1.3−	0.5−				
2002 01 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	691	0.3+	0.2+				

2002 AG$_{197}$ = 1993 TF$_{42}$ = 2004 RN$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.45802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26646639	ω	16.84614		+0.96454562		+0.26344265
a	2.3917058	Ω	327.86607		−0.24543433		+0.87337677
e	0.2303397	i	1.70249		−0.09702446		+0.40964740
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	(0.8+	2.6+)	2004 07 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
1993 10 10	809	0.6+	1.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1993 10 10	809	0.4+	1.1+	2004 08 26	703	0.0	1.0−	2004 09 09	699	0.3−	0.2+
1993 10 22	809	(0.9−	2.5+)	2004 08 26	703	0.6−	0.4−	2004 09 10	H07	0.3+	0.8−
1993 10 22	809	1.8−	1.8+	2004 08 26	703	0.3+	0.6−	2004 09 10	H07	0.1+	0.3−
1993 10 22	809	1.8−	1.6+	2004 08 26	703	0.7+	0.2+	2004 09 10	H07	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	1.0−
2001 12 18	704	0.9+	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.8−
2001 12 18	704	1.6+	0.9+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.8−
2002 01 14	691	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 04	699	0.0	0.7−
2002 01 14	691	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	699	0.0	0.4+
2002 01 14	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	106	0.3+	0.4−	2004 10 04	699	0.2−	1.5+
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	106	0.0	1.4−	2004 10 06	699	0.1−	0.4+
2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	106	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.5+
2003 04 08	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.9−	0.1+
2003 04 08	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	699	1.5−	0.4−
2003 04 08	691	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	1.3+	0.1+
2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.2−
2003 04 25	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	1.7−
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	1.0+
2004 06 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
2004 06 14	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	1.3−	1.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2004 07 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2004 07 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+				

2002 AK$_{197}$ = 2002 CX$_{261}$ = 2004 TG$_{133}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.55558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29460295	ω	268.16646		+0.67430861	−0.73656642	
a	2.2368902	Ω	139.26751		+0.70556568	+0.62157641	
e	0.2036792	i	4.63285		+0.21791045	+0.26666960	
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	1.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	1.6+
2002 01 13	704	0.8−	0.4−	2002 02 09	291	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.3+
2002 01 16	608	0.1+	0.0	2002 02 09	291	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.5+
2002 01 16	608	0.1+	0.8−	2002 02 09	291	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2002 01 16	608	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	1.3−
2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.8−
2002 01 21	704	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	1.0+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2002 02 05	644	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.2−				

2002 AL$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.58747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27515634	ω	219.50040		+0.30583891	−0.95078369	
a	2.3410806	Ω	212.77855		+0.89511355	+0.30494246	
e	0.1447820	i	5.27021		+0.32439835	+0.05495875	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	(4.0−	1.0+)	2004 09 24	704	0.6−	0.2−
1997 10 23	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 05	699	1.0+	0.5−
1997 10 23	691	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2002 01 08	644	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	1.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2002 01 08	644	0.0	0.1+	2004 09 11	704	1.2+	0.6+	2004 10 05	644	0.5−	0.1−
2002 01 09	608	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.8+	1.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2002 01 09	608	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	608	0.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.9−	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2002 01 09	608	0.4−	1.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.2+
2002 01 09	608	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.2−
2002 01 09	608	0.2−	1.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 01 14	699	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	1.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	699	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	(0.8+	2.2+)	2004 10 08	699	0.7+	0.2−
2002 01 14	699	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.1−	1.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2002 01 14	699	0.8+	1.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.6−	0.6−
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	1.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	1.2+	1.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2003 06 04	691	0.1−	1.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2003 06 04	691	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2003 06 04	691	0.8+	1.8+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2004 09 10	704	(2.4−	0.8+)	2004 09 24	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	1.1−	0.0

2002 AW$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.15053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26227301	ω	304.56411		−0.26216491	−0.96497200	
a	2.4171317	Ω	160.62718		+0.89490807	−0.24695460	
e	0.1648553	i	1.71539		+0.36112202	−0.08855769	
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.1+	1.2+	2002 01 22	704	0.2+	0.1−	2002 02 15	691	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	1.3−	2002 01 22	704	1.0−	0.0	2002 02 15	691	1.0+	1.0−
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 01 22	704	0.2−	1.0−	2002 02 15	691	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	1.0−	1.3−	2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.0	1.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	1.5+	2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 16	691	0.1+	0.0

2002 AY$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.86865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28620934	ω	189.07456		+0.82495802	−0.56444931	
a	2.2804131	Ω	205.35692		+0.52271170	+0.78146481	
e	0.1137458	i	3.88339		+0.21498081	+0.26591301	
P	3.44	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	1.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.3−
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.5+	0.2+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	699	0.6−	0.4+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	699	0.4−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	1.4+
2002 01 14	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	699	1.2−	0.3−	2004 10 07	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 02 04	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2002 02 04	699	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.9−
2002 02 04	699	1.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	1.0−
2002 02 04	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.7−
2002 02 11	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−				
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.3−				

2002 AC$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.25716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27378618	ω	253.18084		+0.67275992	−0.73796734	
a	2.3488847	Ω	154.29822		+0.71674664	+0.63234201	
e	0.1613162	i	7.00610		+0.18348935	+0.23568580	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2002 01 10	644	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 01 10	644	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	1.1+
2002 02 06	644	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.7+
2002 02 06	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
2002 02 06	644	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	699	0.5−	1.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	699	0.0	0.9+
2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.8+	0.0	2004 10 18	704	0.8+	0.7+
2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	1.3−	2004 10 18	704	0.9−	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.8−
2002 02 11	704	0.7+	0.9−	2004 10 07	704	1.2−	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2002 02 16	644	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 20	703	0.9+	0.5−
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	703	0.9+	1.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 20	703	0.2−	0.7+
2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.4+				

2002 AU$_{202}$ = 2004 TP$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.59073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26891188	ω	197.54555		−0.41229090	−0.91098102	
a	2.3771836	Ω	276.80452		+0.83724394	−0.37392914	
e	0.1328112	i	0.65741		+0.35921970	−0.17404191	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2002 02 06	695	0.6−	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.0	
2002 01 13	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	1.3+	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	1.3−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	
2002 01 21	704	0.6−	1.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.3−					
2002 02 06	695	0.5−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.3−					

2002 AA$_{203}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.43984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28338284	ω	259.45471		−0.08881885	−0.99581565	
a	2.2955514	Ω	195.68938		+0.94213322	−0.07698521	
e	0.1173718	i	4.56086		+0.32325874	−0.04923884	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+	
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.9+	
2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+	
2002 01 14	704	1.0−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.0	
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	1.8+	0.8−	
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.0−	2004 10 15	699	0.3+	0.6+	
2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.8−	2004 10 15	699	0.0	0.4+	
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 10 15	699	0.3+	0.6−	
2002 02 11	704	1.2+	1.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2004 10 15	699	1.0+	0.3+	
2002 02 16	644	0.2−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	1.1+	0.2+	
2002 02 16	644	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.5+	
2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	2.0−	0.4−	

2002 AJ$_{203}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.84106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26942370	ω	287.52110		+0.25837647	−0.96594351	
a	2.3741720	Ω	147.49490		+0.89588749	+0.23418308	
e	0.1632009	i	1.48805		+0.36142385	+0.11005192	
P	3.66	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.2+	0.2−	2002 01 21	291	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.9−	0.2−	
2002 01 07	691	0.0	0.3−	2002 01 21	291	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	
2002 01 07	691	0.1+	0.1−	2002 01 21	291	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.3+	
2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2002 02 12	691	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.3+	
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	691	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	691	0.2+	0.3+					
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.2−					

2002 AK$_{203}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.14526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18727024	ω	190.78008		+0.45895529	+0.88739270	
a	3.0256837	Ω	106.55156		−0.81173021	+0.43873010	
e	0.0312068	i	2.60236		−0.36118430	+0.14159834	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	1.5+	0.0	2002 03 09	644	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	
2002 01 07	691	0.7+	0.7+	2002 03 09	644	0.5+	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+	
2002 01 07	691	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	
2002 02 21	691	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	
2002 02 21	691	0.2−	0.0	2002 03 16	704	1.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	
2002 02 21	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.9−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2002 03 16	704	1.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2002 03 19	699	0.4−	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	
2002 03 09	644	0.7+	0.1−	2002 03 19	699	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	
2002 03 09	691	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	(2.5+	0.8−)	2004 10 09	691	0.3−	0.3+	
2002 03 09	691	0.4+	0.5+	2002 03 19	699	1.6+	1.9+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+	
2002 03 09	691	0.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.4+	

2002 AO$_{203}$ = 2004 SP$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.03722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24498722	ω	220.50086		+0.92489580	+0.37222626	
a	2.5295334	Ω	117.48662		−0.32234774	+0.87581058	
e	0.0787817	i	5.01565		−0.20164250	+0.30725142	
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.4+	0.1+	2002 02 06	291	1.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	
2002 01 08	291	0.5+	0.2−	2002 02 06	291	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	1.0+	0.6−	
2002 01 08	291	0.1+	0.2−	2002 02 06	291	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	(2.2+	0.6−)	
2002 01 14	704	0.4+	1.3−	2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	
2002 01 14	704	0.7−	1.0+	2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.9+	
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2003 05 11	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	
2002 01 20	291	0.5−	0.1−	2003 05 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	
2002 01 20	291	0.1−	0.2−	2003 05 11	691	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.9−	
2002 01 20	291	0.1−	0.0	2004 09 04	644	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.7−	
2002 02 06	291	0.1+	0.5+	2004 09 04	644	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.4+	
2002 02 06	291	0.9+	0.7+	2004 09 04	644	0.6+	0.0					
2002 02 06	291	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+					

2002 AS$_{203}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.96968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24072233	ω	10.82413		+0.97954548	+0.19901969	
a	2.5593232	Ω	337.62959		−0.18995676	+0.86589074	
e	0.0860309	i	4.47501		−0.06638591	+0.45893833	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.7+	
2002 01 12	691	0.4+	0.0	2002 03 05	291	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	1.3−	0.5+	
2002 01 12	691	0.0	0.6−	2002 03 05	291	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−	
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2002 03 05	291	0.4−	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	
2002 02 07	644	0.0	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	
2002 02 07	644	0.1−	0.8+	2004 09 10	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.4+	0.1−	
2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	691	0.4−	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−	
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.8−					
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−					

2002 BL$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.57604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26417399	ω	8.77271		+0.44060838	−0.89570613	
a	2.4055220	Ω	55.10583		+0.81913761	+0.37390809	
e	0.1729099	i	4.18030		+0.36725717	+0.24063096	
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.5+	0.8−	2002 02 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	691	0.5−	0.1+
1993 10 11	809	0.6+	0.4−	2002 02 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	691	0.5−	0.0
1993 10 11	809	0.1+	1.5−	2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	1.3+	0.6−	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	291	0.6+	0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.0	2002 02 08	608	0.3+	0.5−	2004 09 16	291	1.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	1.2−	2002 02 08	608	0.4+	0.4+	2004 09 16	291	1.2+	0.7+
2002 01 09	704	1.0+	0.7+	2002 02 08	608	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2002 01 09	704	1.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2002 01 09	704	1.0+	0.2−	2002 02 14	644	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.8−	0.8−	2002 02 14	644	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2002 01 09	704	1.5+	0.9+	2002 02 14	644	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 23	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.8−
2002 01 09	704	1.0+	0.1−	2002 02 23	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.7+	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2002 01 16	608	0.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
2002 01 16	608	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 01 16	608	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2002 01 19	333	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	1.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2002 01 19	333	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	1.6−	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2002 01 19	333	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2002 01 23	333	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2002 01 23	333	0.5−	1.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 01 23	333	0.4−	1.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.7−	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	1.6+	1.7+
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.9+
2002 02 04	644	1.0−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	1.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.6−
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.4+				

2002 BR$_1$ = 2002 AP$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.38416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26492658	ω	181.46231		−0.57051435	−0.82089593	
a	2.4009643	Ω	303.32448		+0.75382446	−0.51114360	
e	0.1394919	i	1.73938		+0.32597864	−0.25468036	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2002 01 23	333	0.1−	0.7−	2002 02 08	691	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 01 23	333	0.9+	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 01 23	333	0.1+	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	1.2+
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 03	608	1.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2002 02 03	608	1.0−	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 03	608	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 05	644	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	333	1.0+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.9+
2002 01 20	333	0.1−	0.1−	2002 02 06	333	0.2+	0.7−	2002 03 05	644	0.2+	0.9+
2002 01 20	333	0.2−	1.1+	2002 02 06	333	1.5+	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	1.0+
2002 01 20	333	0.7+	0.4−	2002 02 07	704	0.9−	0.0	2004 09 14	644	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.5−	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	644	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	644	1.0+	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2004 10 04	691	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.3−	2002 02 08	695	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.3−	0.0
2002 01 22	704	1.2−	0.3−	2002 02 08	695	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.7−	1.1+
2002 01 22	704	1.5−	0.2+	2002 02 08	695	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.9−	0.0	2002 02 08	691	0.4+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 01 22	704	0.1−	0.5+	2002 02 08	691	0.4+	0.3−				

2002 BG$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.73744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23697578	ω	117.99942		−0.90236888	+0.33105547	
a	2.5862276	Ω	82.45399		−0.42256912	−0.80542966	
e	0.2019338	i	16.16067		+0.08465068	−0.49161504	
P	4.16	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.3−	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 07	699	0.8−	0.6+
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2002 02 07	699	0.3−	0.3−
2001 11 21	704	1.5−	1.0+	2002 01 14	644	0.1+	0.2−	2002 02 07	699	0.9−	1.1−
2001 11 21	704	1.5−	0.2−	2002 01 14	644	0.1+	0.1−	2002 02 07	699	0.2+	0.1−
2001 12 13	704	0.5−	0.8+	2002 01 14	644	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 13	704	1.1−	0.3−	2002 01 19	699	1.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.0	0.4+
2001 12 13	704	0.1−	0.6+	2002 01 19	699	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 13	704	0.6−	0.2+	2002 01 19	699	0.7+	0.4+	2002 04 18	699	0.3−	0.4+
2001 12 18	699	0.4+	0.8+	2002 01 19	699	0.9+	0.1+	2002 04 18	699	0.7+	0.1−
2001 12 18	699	0.1+	0.2+	2002 01 21	699	0.3+	0.1+	2002 04 18	699	0.9+	0.5+
2001 12 18	699	0.6−	0.7+	2002 01 21	699	0.4+	0.1+	2002 04 18	699	0.2−	0.1−
2001 12 18	699	0.8−	0.4+	2002 01 21	699	0.5+	0.1+	2004 09 06	644	0.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2002 01 21	699	0.5−	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.3+
2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.9−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2002 01 23	704	0.7+	0.9−	2004 10 20	703	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	0.5+	0.6+	2002 01 23	704	0.2+	1.0−	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2002 01 23	704	0.2−	1.2−	2004 10 20	703	0.6+	1.0−
2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2002 01 23	704	0.1+	1.6−	2004 10 20	703	0.3+	0.2−

2002 BY$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.99379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23040377	ω	298.96296		+0.93988382	−0.21218861	
a	2.6351762	Ω	74.36653		+0.31674368	+0.83453120	
e	0.1321055	i	16.13194		−0.12763950	+0.50846206	
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	1.1−	2002 01 19	699	0.6+	1.0−	2002 02 12	644	0.0	0.5−
2001 12 09	704	0.7−	0.6+	2002 01 19	699	0.4−	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	0.4+	0.3−	2002 01 19	699	0.3+	0.1+	2002 02 19	704	0.3+	0.1+
2002 01 07	699	(1.1+	2.1−)	2002 01 21	699	0.1+	0.0	2002 02 19	704	0.0	0.1−
2002 01 07	699	0.8−	0.5+	2002 01 21	699	0.2−	0.5−	2002 02 19	704	0.3+	0.5+
2002 01 07	699	0.7−	1.1−	2002 01 21	699	0.1−	0.6+	2004 08 09	E12	0.1+	0.1+
2002 01 07	699	1.2−	0.2−	2002 01 21	699	0.4−	1.3+	2004 08 09	E12	0.1+	0.1+
2002 01 14	644	0.4+	0.9+	2002 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	E12	0.1+	0.6−
2002 01 14	644	0.3+	0.7+	2002 01 23	704	0.4+	0.1−	2004 08 09	E12	0.2−	0.1−
2002 01 14	644	0.8+	1.0+	2002 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	E12	0.1−	0.1−
2002 01 18	699	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	E12	0.2+	0.1+
2002 01 18	699	0.0	0.7−	2002 02 02	644	0.5−	0.3−	2004 09 10	E12	0.4−	0.4+
2002 01 18	699	1.8+	0.1+	2002 02 02	644	0.1−	0.2−	2004 09 10	E12	0.2+	0.0
2002 01 18	699	(2.3−	0.3+)	2002 02 02	644	0.5−	0.1−				
2002 01 19	699	0.6−	0.7−	2002 02 12	644	0.1+	0.4−				

2002 BE$_6$ = 2002 AH$_{102}$ = 2004 SZ$_{17}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	343.02527		(2000.0)			
n	0.26612748	ω	254.17981		+0.98490903	−0.00051301
a	2.3937359	Ω	105.60469		+0.06145542	+0.93586685
e	0.1526241	i	10.35203		−0.16179440	+0.35235348
P	3.70	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.2+	0.5+	2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	699	0.1+	0.1+
2001 12 17	644	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.6−	1.6−	2004 09 17	699	0.1−	0.8+
2001 12 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2002 02 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	1.3+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2002 01 08	704	1.6+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
2002 01 08	704	1.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.8−
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	644	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 08 18	E12	0.2−	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 18	E12	0.2+	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.2−
2002 01 18	704	0.1−	0.5−	2004 08 18	E12	0.0	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.1+	0.3−	2004 08 18	E12	0.7+	0.2+	2004 10 09	644	0.3+	0.2+
2002 01 18	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	644	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 13	704	0.2−	0.9−
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.4−
2002 01 21	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 13	704	0.3+	0.5−
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+	2004 10 13	704	0.7−	0.2−
2002 02 06	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	699	0.3+	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	0.7−
2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.1+				

2002 BU$_7$ = 2002 AA$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	172.78661		(2000.0)			
n	0.21398405	ω	205.70151		−0.94343179	−0.29419640
a	2.7683125	Ω	316.26177		+0.32935417	−0.77832216
e	0.1554889	i	12.77880		+0.03823975	−0.55467387
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.6−	0.2+	2002 02 04	106	0.3−	0.1+	2002 03 04	699	0.7−	0.3+
1999 09 05	691	0.0	0.4+	2002 02 04	106	0.1−	0.2−	2002 03 04	699	0.9+	0.3+
1999 09 05	691	0.3−	0.0	2002 02 05	699	0.3−	0.2+	2002 03 04	699	1.0−	0.7−
1999 09 05	691	0.2−	0.6+	2002 02 05	699	0.4−	0.3+	2002 03 05	644	0.7−	0.1−
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2002 02 05	699	0.0	0.4+	2002 03 05	644	0.5−	0.0
1999 09 05	691	0.0	0.4+	2002 02 05	699	0.6−	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	1.9+
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 05	644	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	1.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	1.4+
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	1.2−	2002 03 09	704	0.5+	1.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.7−	1.0−	2002 03 09	704	0.2+	1.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	1.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2002 02 07	704	0.1−	1.2−	2002 03 13	644	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	1.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2002 03 13	704	1.8+	1.1−
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	2.2+	0.9−
2002 01 18	704	0.3+	1.6+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.0
2002 01 18	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 13	291	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.5+
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 02 13	291	0.2−	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.8−
2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	291	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.5−
2002 01 21	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	608	0.1+	1.5−
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 16	608	0.3−	1.5−
2002 01 21	704	0.1+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 16	608	0.5−	1.4−
2002 01 22	691	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+
2002 01 22	691	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2002 01 22	691	0.5−	0.2−	2002 03 03	703	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.8+	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.4−
2002 01 26	644	0.1−	0.2+	2002 03 03	703	0.2+	0.3−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−
2002 01 26	644	0.5−	0.0	2002 03 03	703	0.8+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2002 02 04	106	0.5−	0.1−	2002 03 04	699	0.6+	0.6+				

2002 BW$_7$ = 2002 AC$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	245.59482		(2000.0)			
n	0.25759943	ω	131.50362		−0.42556741	−0.90486790
a	2.4462798	Ω	343.67398		+0.81893580	−0.38025133
e	0.1566660	i	2.10363		+0.38501498	−0.19137140
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	1.4−	2002 02 05	644	0.4+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.5−	2002 02 05	644	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.6−	0.7+
2002 01 14	704	0.9−	0.9−	2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.8−	1.1−	2002 02 10	704	(0.4−	2.2+)	2002 03 09	704	0.8+	0.9+
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2002 02 10	691	0.3−	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.9+
2002 01 14	704	0.9−	1.0−	2002 02 10	704	0.2−	1.5+	2002 03 09	704	1.4+	1.3+
2002 01 18	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	691	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.6−	0.3+
2002 01 18	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.1−	1.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−
2002 01 18	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2002 03 12	644	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2002 03 23	644	0.4+	0.5+
2002 01 21	704	0.9−	1.2+	2002 02 11	333	0.0	0.7−	2002 03 23	644	0.6+	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	333	0.3+	0.1+	2002 03 23	644	0.5+	0.2+
2002 01 26	644	0.2+	0.8+	2002 02 11	333	0.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.6+
2002 01 26	644	0.1+	0.8+	2002 02 12	333	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.3−	0.6+
2002 01 26	644	0.5+	0.8+	2002 02 12	333	0.6+	0.7−	2004 09 15	691	0.4−	0.6+
2002 02 04	608	0.9−	0.1+	2002 02 12	333	0.2+	0.3−	2004 09 21	691	0.1+	0.8+
2002 02 04	608	0.1+	0.6+	2002 02 12	333	0.0	0.7−	2004 09 21	691	0.1−	0.7+
2002 02 04	608	0.3−	0.1+	2002 02 12	333	0.3+	0.4+	2004 09 21	691	0.1−	0.9+
2002 02 05	699	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 23	683	0.9+	1.8−
2002 02 05	699	0.8+	0.4−	2002 02 12	333	0.6+	0.5−	2004 09 23	683	1.0−	0.5+
2002 02 05	699	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2004 09 23	683	(4.8+	1.5+)
2002 02 05	699	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−				
2002 02 05	644	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	1.6−	0.5−				

2002 BH$_8$ = 2002 AX$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	229.71357		(2000.0)			
n	0.25980052	ω	95.69456		−0.76415702	−0.64456062
a	2.4324432	Ω	44.17593		+0.57694640	−0.70006259
e	0.1358007	i	2.02385		+0.28843874	−0.30733364
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.7−
2002 01 09	704	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.8+	0.6+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 06	704	0.8+	0.6+
2002 01 09	704	0.5+	1.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.6−	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	704	1.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 03 06	704	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	1.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.0

2002 01 18	704	0.0	1.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.1+		
2002 01 18	704	0.3−	1.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.1−		
2002 01 18	704	0.9−	1.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.0		
2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.1+		
2002 01 21	704	0.2−	1.5+	2002 02 13	704	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.0		
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.6−	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.1−		
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.3+	0.1−		
2002 01 21	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+		
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.0		
2002 02 04	644	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−		
2002 02 04	644	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.1+		
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−		

2002 BW$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.90471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26257658	ω	85.48546		−0.38992094	−0.92061844	
a	2.4152684	Ω	27.49258		+0.82620349	−0.35962423	
e	0.1719163	i	2.55457		+0.40663185	−0.15209239	
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	0.8−	0.3+		
2000 08 26	704	0.6−	1.2+	2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+		
2000 08 26	704	1.0−	1.0+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+		
2000 08 26	704	0.7+	1.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−		
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−		
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1−		
2001 11 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+		
2001 11 17	704	1.0−	0.2−	2002 02 20	699	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+		
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2002 02 20	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.7+		
2001 12 20	704	0.6+	1.6+	2002 02 20	699	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−		
2001 12 20	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	699	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+		
2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2002 02 23	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+		
2001 12 20	704	1.5+	0.5+	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−		
2001 12 23	608	0.0	0.8−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	1.6+		
2001 12 23	608	0.2+	0.8−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+		
2001 12 23	608	0.1+	0.6−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.8+		
2002 01 13	333	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+		
2002 01 13	333	0.3−	1.0−	2002 03 02	644	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.3+		
2002 01 13	333	0.1+	0.7−	2002 03 02	644	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.5+		
2002 01 18	704	0.5+	0.5−	2002 03 02	644	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.1+		
2002 01 18	704	0.0	0.1−	2002 03 03	699	0.1+	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	0.5−		
2002 01 18	704	0.6+	0.2−	2002 03 03	699	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−		
2002 01 18	704	0.6−	0.1−	2002 03 03	699	1.0−	1.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.8−		
2002 01 21	704	0.6−	0.0	2002 03 03	699	0.9−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−		
2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	1.1+	1.2−	2004 10 05	699	1.2+	0.3−		
2002 01 21	704	0.8−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+		
2002 01 21	704	0.4−	1.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.0−	2004 10 05	699	0.7+	0.3−		
2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.8+	0.2−		
2002 01 22	644	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.1+	1.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+		
2002 01 22	644	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.0		
2002 01 22	644	0.3+	0.4−	2002 03 09	704	0.4+	1.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.6−		
2002 02 04	699	0.7+	0.1+	2002 03 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.9+	0.6+		
2002 02 04	699	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	1.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−		
2002 02 04	699	0.0	0.5−	2002 03 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−		
2002 02 04	699	0.4+	0.4−	2002 03 11	608	0.6−	0.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−		
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 03 11	608	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.4−	0.1−		
2002 02 04	644	0.4+	0.1+	2002 03 11	608	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.7+	0.2+		
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.0	0.2−		
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+		
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.6−		
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.2−	1.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.1+		
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−		
2002 02 07	608	0.2−	1.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−		
2002 02 07	608	0.7−	0.9+	2002 03 14	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
2002 02 07	608	0.7−	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+		
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	1.0−	0.3+		
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.0		
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.9−	2.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	644	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−		
2002 02 11	106	0.1+	1.0−	2002 03 23	644	0.3+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.6+		
2002 02 11	106	0.1−	0.1−	2002 03 23	644	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.2−	0.4−		
2002 02 11	106	0.6−	0.4−	2002 03 23	644	0.4+	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−		
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	644	0.2+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−		
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 23	644	0.5+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.8−		
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2002 04 17	704	0.8+	0.8+	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−		
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−		
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 04 17	704	0.1−	0.9+						
2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.1−	1.1+						

2002 BF$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.71815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27210144	ω	119.25941		−0.20387910	−0.97853905	
a	2.3585703	Ω	342.42865		+0.86032114	−0.16450051	
e	0.1860247	i	5.68603		+0.46720537	−0.12410044	
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.2+		
2002 01 18	704	0.9−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	1.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.1+		
2002 01 18	704	1.2−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	1.7−		
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.4+	0.4+		
2002 01 21	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+		
2002 01 21	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+		
2002 01 21	704	1.0−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2002 03 14	704	0.2+	1.1+		
2002 01 21	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.8+		
2002 02 04	699	0.1−	1.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+		
2002 02 04	699	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+		
2002 02 04	699	0.1−	1.2+	2002 02 12	704	0.7+	1.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+		
2002 02 04	699	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.7+		
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.4+	0.8+		
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.0	2002 03 23	644	0.4+	0.2−		
2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.7−	1.2−	2002 03 23	644	0.1+	0.2+		
2002 02 06	608	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2002 03 23	644	0.2+	0.3−		
2002 02 06	608	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.6−	1.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+		
2002 02 06	608	0.6−	0.5−	2002 02 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.0		
2002 02 07	704	1.3+	0.4−	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−		
2002 02 07	704	0.7+	0.7−	2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−		
2002 02 07	704	0.9+	0.9−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+		
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+		
2002 02 07	704	0.9+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+		
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+		
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.5−		
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−		
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 02 24	644	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.3+		
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.2−		
2002 02 10	106	0.8+	0.6−	2002 03 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
2002 02 10	106	1.9+	0.3−	2002 03 04	644	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		
2002 02 10	106	0.2−	0.4−	2002 03 04	644	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.7−		
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2002 03 05	291	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+		
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	291	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+		
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 03 05	291	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	1.1−	0.5−		
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	699	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.7−		
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−		
2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−		
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 09	704	0.4−	1.3+						

2002 BJ$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	256.82913			(2000.0)		
n	0.26018380	ω	185.28410		−0.28718134	−0.95779865
a	2.4300537	Ω	281.40560		+0.87928923	−0.25855010
e	0.1447381	i	0.71260		+0.37997016	−0.12559298
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	2.0+	0.1−	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2002 03 04	644	0.3+	0.6+
2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	1.0+
2002 01 13	704	1.1+	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 05	644	0.4−	1.1+
2002 01 13	704	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.7−	0.2+	2002 03 05	644	0.4−	1.1+
2002 01 14	691	0.2−	0.3−	2002 02 07	691	0.2+	0.0	2002 03 05	644	0.9−	1.2+
2002 01 14	691	0.2−	0.4−	2002 02 07	691	0.5+	0.0	2002 03 13	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	691	0.1−	0.7−	2002 02 07	691	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	1.4+	0.0
2002 01 19	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	608	0.0	0.3−	2002 03 13	704	1.5+	0.1−
2002 01 19	704	0.5−	0.5−	2002 02 10	608	0.2−	1.3−	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
2002 01 19	704	1.0−	0.1−	2002 02 10	608	0.8−	0.2−	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
2002 01 19	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2002 03 13	644	0.5−	0.2+
2002 01 19	704	0.8−	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2002 03 13	644	0.6−	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	644	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2002 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	1.3−	0.7−
2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	333	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2002 01 22	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	333	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2002 01 22	704	0.0	0.2+	2002 02 12	333	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2002 01 22	704	0.6−	0.5+	2002 02 13	333	0.6+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 01 22	704	0.2−	0.1+	2002 02 13	333	0.2+	1.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	1.3−				
2002 02 05	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	644	0.6+	0.7+				

2002 BE$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	302.89405			(2000.0)		
n	0.27011992	ω	41.32436		+0.62564156	−0.77959074
a	2.3700908	Ω	10.05960		+0.66606861	+0.51482191
e	0.1965514	i	9.38277		+0.40610989	+0.35664643
P	3.65	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.9−	1.3−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	1.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.5−
2002 01 07	699	0.5−	0.0	2002 02 10	106	0.5+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.3−
2002 01 07	699	1.1+	0.3+	2002 02 11	106	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2002 01 07	699	2.3+	1.0−	2002 02 13	644	0.2+	0.6−	2004 10 06	699	0.2+	0.6−
2002 01 07	699	(3.2+	1.6+)	2002 02 13	644	0.1+	0.6−	2004 10 06	699	0.1−	0.5−
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2002 02 13	644	0.2+	1.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.7+	0.5−	2002 03 05	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2002 03 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 01 18	704	1.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 01 18	704	1.0−	0.5+	2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2002 01 18	704	0.6−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2002 01 18	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.6−
2002 01 18	704	0.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2002 01 18	704	0.8−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2002 01 18	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	608	1.1+	0.1+
2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	608	1.1+	0.5−
2002 01 23	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	608	0.8+	0.1+
2002 01 23	704	1.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2002 01 23	704	0.7−	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	0.3−	2.0+	2004 09 12	113	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.3−
2002 01 23	704	0.7−	1.6+	2004 09 12	113	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2002 02 03	644	0.0	0.7−	2004 09 12	113	2.9−	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	2.0+
2002 02 03	644	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 21	608	0.6+	0.5+
2002 02 03	644	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	0.8−	0.0	2004 10 21	608	0.6+	0.5+
2002 02 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.3+	2004 10 21	608	0.5+	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	1.0−	0.4+	2004 10 22	608	0.1−	0.8+
2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 22	608	0.3+	0.5+
2002 02 06	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 22	608	0.1+	0.5+
2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3−				
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−				

2002 BR$_{13}$ = 2004 SZ$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	269.32588			(2000.0)		
n	0.26659371	ω	5.64170		+0.09342295	−0.98551141
a	2.3909443	Ω	79.05578		+0.90773871	+0.02590244
e	0.0756858	i	8.28997		+0.40900194	+0.16761958
P	3.70	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2002 01 23	704	1.0+	0.5+	2004 09 17	699	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2002 01 23	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	1.2+	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2002 01 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.2+	0.7−
2001 12 18	644	0.1−	1.1−	2002 02 13	644	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	1.2+	0.7−
2001 12 18	644	0.4−	0.3−	2002 02 13	644	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 12 18	644	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 21	704	1.2+	0.1−
2002 01 19	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 05	704	0.4−	1.1+
2002 01 19	704	(0.1−	2.8−)	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 05	704	0.1−	0.3+
2002 01 23	704	1.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.7−	2004 10 05	704	1.1−	0.2−

2002 BP$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	252.63802			(2000.0)		
n	0.27369439	ω	242.02157		−0.65326878	−0.75624055
a	2.3494098	Ω	248.81500		+0.70771275	−0.59273817
e	0.1546143	i	2.25008		+0.26904009	−0.27705900
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.8+	0.9−	2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.2−
2002 01 19	704	0.4+	1.4−	2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	0.1−
2002 01 19	704	0.4+	0.9−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.1−
2002 01 19	704	0.3+	1.3−	2002 02 11	704	0.5−	0.9−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
2002 01 19	704	0.1−	1.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.5+
2002 01 22	704	1.1−	0.3+	2002 02 11	704	1.8−	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.5+
2002 01 22	704	0.5−	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	1.0−	2002 03 15	704	0.6−	1.2+
2002 01 22	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.0
2002 01 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.0
2002 01 22	704	0.7−	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2002 01 23	704	0.6−	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 01 23	704	0.7−	0.7+	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	699	1.0+	0.3−
2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 10 08	699	1.2−	1.1+
2002 01 26	644	0.7+	0.3+	2002 02 20	699	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2002 02 20	699	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.9−
2002 01 26	644	0.4+	0.6+	2002 02 20	699	0.0	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.9+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 20	699	0.6−	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 05	699	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+

2002 02 06	644	0.2−	0.3+	2002 03 05	699	0.2−	0.8−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	699	0.2+	0.1−				
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.1−				

2002 BW$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.73082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28687049	ω	141.50512		+0.25981523	−0.96471728	
a	2.2769079	Ω	293.39921		+0.87407863	+0.25370729	
e	0.1744329	i	2.66183		+0.41046631	+0.07037878	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.4+
2002 01 19	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.7−	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−
2002 01 22	704	0.7−	0.1+	2002 02 16	644	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	1.0+	0.2+
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2002 03 13	704	1.0+	0.4+
2002 02 07	644	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.9+
2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2002 02 20	704	0.8−	0.8+	2002 03 15	704	1.8+	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	1.3−	2002 02 20	699	1.5−	1.5+	2002 03 15	704	0.7−	0.9+
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 02 20	699	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.8−	1.1−	2002 02 20	699	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	1.8−	2002 02 20	699	0.1−	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+

2002 BX$_{14}$ = 2004 RM$_{233}$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.22627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27450023	ω	248.21907		+0.50582840	−0.86261200	
a	2.3448095	Ω	171.38671		+0.80590801	+0.46999922	
e	0.1880499	i	2.36420		+0.30765225	+0.18708625	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.7−	0.3−	2002 03 13	291	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
1997 11 29	704	0.1−	1.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.2−
1997 11 29	704	1.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
1997 11 29	704	(4.4−	1.6−)	2002 03 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	699	0.9−	0.2+
2000 08 28	807	0.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	1.2−
2000 08 28	807	0.3−	0.9+	2002 03 16	291	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	0.4−
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 03 16	291	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	291	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−
2002 01 19	704	0.2−	1.4−	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−
2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+
2002 01 22	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 01 22	704	0.0	1.7−	2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 01 22	704	0.6+	0.7−	2004 09 13	644	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	1.1+	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 02 07	704	1.7+	1.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	1.6+	1.0+	2004 09 17	704	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	699	0.8+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 17	699	0.5+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.9+	0.4−
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.8−
2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.4−
2002 02 20	699	1.0−	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.6−
2002 02 20	699	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2002 02 20	699	1.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	1.5−	0.9+
2002 02 20	699	0.3−	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2002 03 13	291	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2002 03 13	291	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+				

2002 BF$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.39926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24189517	ω	43.23027		−0.87486253	+0.48396097	
a	2.5510438	Ω	165.67579		−0.46345932	−0.82442107	
e	0.0854503	i	4.62124		−0.14078713	−0.29344791	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3−	1.0−	2002 02 03	608	0.7−	0.3−	2002 02 16	644	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 03	608	(0.9−	2.4−)	2002 02 16	644	0.1+	0.7+
2002 01 13	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2002 02 21	691	0.3−	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 02 21	691	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2002 02 06	644	0.3−	0.0	2002 02 21	691	0.1−	0.3−
2002 01 19	704	0.7−	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.1−
2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.6−	1.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2004 09 07	691	0.5+	0.1−
2002 01 22	704	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.6−	1.1−	2002 02 14	608	0.6−	0.1+	2004 09 07	691	0.3+	0.1−
2002 01 22	704	0.4−	0.9+	2002 02 14	608	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.5−	0.0
2002 01 22	704	0.2−	0.7−	2002 02 14	608	0.9−	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2002 02 03	608	0.4−	0.6−	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 09 15	691	0.6−	0.0

2002 BK$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.53799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25838625	ω	222.76999		+0.03325017	−0.99914167	
a	2.4413110	Ω	225.34127		+0.92610111	+0.04009540	
e	0.1285724	i	1.99043		+0.37580735	−0.01040632	
P	3.81	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−
1999 06 08	691	0.3+	1.0+	2002 02 08	608	0.1−	1.0+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+
1999 06 08	691	0.1−	0.4+	2002 02 08	608	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.8+
2002 01 13	704	0.9+	0.2−	2002 02 08	608	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.9+	0.1−
2002 01 13	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.4+	1.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2002 01 19	704	0.7+	0.5−	2002 02 11	704	1.1−	0.0	2004 09 16	699	1.0−	0.6−
2002 01 19	704	0.4−	0.8+	2002 02 16	644	0.6+	1.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−
2002 01 19	704	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.7+	1.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+
2002 01 19	704	1.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.4+	1.3+	2004 09 16	699	0.9+	0.6−
2002 01 19	704	0.4+	1.1−	2002 02 20	704	1.2+	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2002 01 19	704	0.8−	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2002 01 19	704	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2002 01 19	704	0.6−	0.4+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2002 01 22	704	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.2−	0.9−	2002 03 05	644	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2002 01 22	704	0.5+	0.3−	2002 03 05	644	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2002 03 05	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2004 09 23	683	0.1+	0.9+
2002 02 03	608	0.6−	0.1+	2002 03 13	644	1.1+	0.2+	2004 09 23	683	0.3+	0.7+
2002 02 03	608	0.6−	0.3−	2002 03 13	644	0.8+	0.0	2004 09 23	683	0.3−	0.3−
2002 02 03	608	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 06	699	1.0+	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	1.0+	1.4−
2002 02 07	704	1.6−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	699	0.6−	1.7+

2002 BJ$_{17}$ = 2002 CJ$_{175}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.11189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25588005	ω	214.44645		−0.92353722	−0.38347771	
a	2.4572259	Ω	303.00355		+0.35315954	−0.84541924	
e	0.1306151	i	0.33361		+0.14952370	−0.37176762	
P	3.85	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	0.8−	0.7−	
2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	1.0−	
2002 01 13	704	0.9−	1.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2004 10 05	691	0.0	0.0	
2002 01 13	704	0.3+	1.0+	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	691	0.0	0.1+	
2002 01 20	691	0.0	1.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	
2002 01 20	691	0.2−	1.4−	2002 02 11	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2+	
2002 01 20	691	0.3−	1.3−	2002 02 11	691	0.7+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	
2002 01 24	691	0.1+	0.8+	2002 02 11	691	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.5−	
2002 01 24	691	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	1.1−	0.1−					
2002 01 24	691	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+					

2002 BR$_{18}$ = 2002 AB$_{121}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 26189)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.34662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28859233	ω	3.17604		+0.44775473	−0.89347579	
a	2.2678424	Ω	60.22673		+0.81948429	+0.39444324	
e	0.1383353	i	2.30312		+0.35771664	+0.21474532	
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.0	
2002 01 09	704	0.2−	1.3−	2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.7−	
2002 01 09	704	0.7+	0.7−	2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.6−	
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.6−	0.4+	
2002 01 14	704	0.5+	0.9+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.2−	
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.2+	
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+	
2002 01 14	704	0.8+	1.0+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	
2002 01 21	704	0.0	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	1.0+	0.8+	
2002 01 21	704	0.9−	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	
2002 01 21	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	1.4−	
2002 01 21	704	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	
2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.3−	
2002 01 23	704	1.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	
2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2002 02 21	704	0.5+	0.7−	2004 10 14	704	0.7−	0.9−	
2002 01 23	704	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.8−	2004 10 14	704	0.0	0.2+	
2002 01 23	704	0.8+	0.2−	2002 02 21	704	1.0+	0.3−	2004 10 14	704	1.0−	0.1−	
2002 01 25	704	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	1.0+	0.7−	
2002 01 25	704	0.5+	0.7+	2002 03 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	1.7+	
2002 01 25	704	0.7+	0.5−	2002 03 06	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−	
2002 01 25	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.9+	
2002 01 25	704	0.8+	0.7−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.6−	
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.9+	0.3+					
2002 02 04	644	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.9−	0.6+					

2002 BV$_{18}$ = 1997 ED$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.48553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20414293	ω	158.20778		+0.24387152	+0.96890077	
a	2.8565807	Ω	125.88357		−0.89724841	+0.24182275	
e	0.0295701	i	2.96638		−0.36806517	+0.05246958	
P	4.83	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	(5.9−	2.1+)	2002 02 19	691	0.2−	0.0	2002 04 03	699	0.7+	1.7+	
1997 02 08	910	(5.9−	2.0+)	2002 02 19	691	0.0	0.0	2002 04 03	699	0.7−	0.9+	
1997 02 08	910	(5.7−	1.9+)	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2003 05 30	704	0.1−	0.9+	
1997 03 05	704	0.8+	1.0−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2003 05 30	704	0.4−	1.2+	
1997 03 05	704	1.3+	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.0	2003 05 30	704	0.1−	1.7+	
1997 03 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2003 05 30	704	0.5−	1.4+	
1997 03 06	704	0.6+	0.5−	2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	
1999 09 04	699	(0.8+	2.5+)	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	
1999 09 04	699	1.4+	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+	
1999 09 04	699	(2.9+	2.4+)	2002 03 03	703	1.1−	1.6+	2004 08 12	704	0.7−	1.0−	
1999 09 07	704	1.3−	0.1+	2002 03 03	703	0.2+	1.8+	2004 08 27	699	0.6+	0.1−	
1999 09 07	704	1.0−	0.5+	2002 03 03	703	0.4+	0.3−	2004 08 27	699	0.1−	1.0+	
1999 09 07	704	0.9+	0.5−	2002 03 03	703	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.5+	0.9−	
1999 09 07	704	1.3−	1.4+	2002 03 03	703	0.1+	0.8−	2004 08 27	699	0.6−	0.6+	
1999 09 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 03	703	1.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	
2000 10 24	704	0.2−	0.7−	2002 03 03	703	1.0+	1.6−	2004 09 08	704	0.7−	1.1+	
2000 10 24	704	0.9−	2.0−	2002 03 03	703	1.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	
2000 10 24	704	0.7+	0.0	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	
2000 10 24	704	0.9−	1.2−	2002 03 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	
2000 11 21	704	0.1−	0.3+	2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	
2000 11 29	691	0.2−	1.0−	2002 03 09	704	(0.5+	2.1+)	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	
2000 11 29	691	0.2−	1.0−	2002 03 09	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	
2000 11 29	691	0.1−	1.1−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	
2002 01 18	704	1.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	
2002 01 18	704	0.8+	1.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	
2002 01 18	704	1.6+	1.8+	2002 03 14	704	(3.2+	0.4+)	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	
2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	(2.9+	0.7+)	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	
2002 01 21	704	0.9+	0.2+	2002 03 14	704	(2.9+	0.2+)	2004 09 10	704	0.0	0.5+	
2002 01 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	(2.8+	0.7+)	2004 09 10	704	0.0	0.7+	
2002 01 22	644	0.7+	1.0+	2002 03 14	704	(3.2+	0.6+)	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	
2002 01 22	644	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	
2002 01 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	1.1−	1.5+	
2002 01 23	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	1.4+	
2002 01 23	704	1.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	1.3−	1.4+	
2002 01 23	704	1.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	(0.8−	2.4+)	
2002 02 06	333	0.0	0.0	2002 03 17	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	1.4+	
2002 02 06	333	0.1+	0.3−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.6+	
2002 02 06	333	1.4+	0.6+	2002 03 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+	
2002 02 06	695	0.2+	0.3+	2002 03 17	704	0.3−	1.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	
2002 02 06	695	0.2+	0.4+	2002 03 19	644	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.6+	
2002 02 07	333	0.0	1.0+	2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	
2002 02 07	333	0.3+	0.2+	2002 03 19	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	
2002 02 07	699	0.5+	0.3+	2002 03 19	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	
2002 02 07	699	0.3+	0.4+	2002 03 19	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.0+	
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 19	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	G92	1.1−	0.5+	
2002 02 07	699	0.9+	1.0+	2002 03 20	333	0.7−	0.1+	2004 09 17	G92	0.1−	0.2+	
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	333	0.2+	0.3+	2004 09 17	G92	0.2−	0.1+	
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	333	0.8−	1.0+	2004 10 06	699	(0.5−	2.2+)	
2002 02 07	699	0.9+	0.6+	2002 03 20	704	0.2−	0.6−	2004 10 06	699	0.7+	1.1+	
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 20	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	699	0.8+	0.5+	
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	1.4+	
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	1.1+	
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2002 03 20	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	1.2+	
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	1.8−	0.3+	

2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2002 03 20	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2002 02 12	704	1.3−	1.3+	2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	1.3−	1.4+	2002 03 20	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	1.2−	1.2+	2002 03 21	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2002 02 12	704	1.2−	1.2+	2002 03 21	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 13	291	0.2+	0.2+	2002 03 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2002 02 13	291	0.2+	0.3+	2002 03 21	704	0.2+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.7+
2002 02 13	291	0.3+	0.2+	2002 04 03	699	0.5−	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2002 02 19	691	0.3−	0.0	2002 04 03	699	0.8−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.5+

2002 BE$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.38390		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28343582	ω	85.30998	−0.10146993	−0.99454157
a	2.2952653	Ω	10.60640	+0.85236361	−0.09951250
e	0.1559566	i	7.58921	+0.51301084	−0.03137405
P	3.48	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.9−	0.4−	2002 02 03	699	0.3−	0.5+	2002 03 11	644	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	1.0−	2002 02 03	699	0.4−	1.4−	2004 09 17	621	0.7−	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 02 03	699	0.6−	0.9+	2004 09 17	621	0.1+	0.0
2002 01 08	704	1.0−	1.1−	2002 02 03	644	0.0	0.8+	2004 09 18	621	0.5−	0.3+
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2002 02 03	644	0.2−	1.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.7−
2002 01 20	699	0.1+	0.2+	2002 02 03	644	0.5−	1.0+	2004 10 08	699	0.8+	0.5+
2002 01 20	699	0.7−	0.1−	2002 02 06	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2002 01 20	699	0.7−	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.8−	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2002 01 20	699	1.1−	0.3−	2002 02 06	704	(2.4+	0.3−)	2004 10 09	691	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.4+	1.0+	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 19	113	0.8−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2004 10 19	113	0.3+	0.0
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 19	113	0.4−	0.4+
2002 01 23	704	1.6+	0.2−	2002 02 08	704	1.3+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2002 01 23	704	0.5−	0.4−	2002 02 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2002 01 23	704	0.9+	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 23	704	(2.7+	0.0)	2002 02 13	644	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.8+	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2002 02 03	699	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.1−				

2002 BT$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.41727		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27946604	ω	282.61939	+0.25141747	−0.96748899
a	2.3169502	Ω	152.77154	+0.90968411	+0.22651454
e	0.1352915	i	3.44135	+0.33055117	+0.11249984
P	3.53	H	17.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	691	0.1−	0.4−	2002 01 23	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
1990 11 12	691	0.1+	0.0	2002 01 23	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
1990 11 12	691	0.0	0.4+	2002 01 23	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.5+
1997 10 30	704	1.4+	0.8−	2002 01 23	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
1997 10 30	704	0.7+	0.6−	2002 02 06	644	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1997 10 30	704	0.0	1.4−	2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	1.0−	0.6−	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2001 12 23	608	0.0	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2001 12 23	608	0.1−	0.8−	2002 02 07	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	1.4−
2001 12 23	608	0.1+	0.9−	2002 02 07	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	1.9−
2002 01 08	644	1.2+	0.3−	2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	1.3+	1.3−
2002 01 08	644	0.5+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	1.2−
2002 01 08	644	0.9+	0.4−	2002 02 09	704	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	1.6−
2002 01 13	704	0.2+	0.8−	2002 02 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.8+
2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	683	0.8−	1.3+
2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.7−	0.3+	2002 02 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	683	0.8+	0.3−
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	683	0.3−	0.5−
2002 01 13	704	1.1−	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	608	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	1.0−	0.3−	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	608	0.8−	0.3−
2002 01 14	699	0.8−	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	608	0.3−	0.2−
2002 01 14	699	0.4−	0.0	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2004 10 13	683	0.7−	1.3+
2002 01 14	699	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 13	683	0.6+	1.2+
2002 01 14	699	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 13	683	0.0	2.5+
2002 01 22	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	683	0.7−	1.1+
2002 01 22	704	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	683	0.6−	1.9+
2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.9−	0.1+	2004 10 14	683	0.7−	1.2+
2002 01 22	704	0.6+	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.3−	2004 10 15	683	0.5+	0.5−
2002 01 23	704	1.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.6−	0.8−	2004 10 15	683	0.9+	0.4−
2002 01 23	704	0.7+	0.8+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 15	683	0.1+	1.3+
2002 01 23	704	0.5+	1.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+				

2002 BD$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.14725		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25425617	ω	320.82839	−0.98555958	−0.16926744
a	2.4676774	Ω	209.42733	+0.15759764	−0.90708429
e	0.1281145	i	0.53241	+0.06192974	−0.38541748
P	3.88	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.5+	2002 02 05	699	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2002 02 05	644	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.0	0.7−	2002 02 21	704	0.6+	0.3−
2002 01 13	704	0.6+	1.5−	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 21	704	0.6+	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	1.0−	2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2002 02 07	704	0.7−	0.5+	2002 02 21	704	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.8−	2002 02 07	704	1.0−	0.5+	2002 03 05	644	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.4−	1.6−	2002 02 08	608	0.3−	0.8−	2002 03 05	644	0.4+	0.1+
2002 01 19	291	0.2+	0.1−	2002 02 08	608	0.1−	0.7−	2002 03 05	644	0.2+	0.1−
2002 01 19	291	0.3−	0.1−	2002 02 08	608	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
2002 01 19	291	0.7−	0.3−	2002 02 10	691	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.3+
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	691	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	691	0.8+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.7−
2002 01 22	704	0.4−	0.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5−
2002 01 22	704	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	(2.3−	1.7+)	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2002 01 23	704	(2.1−	0.9+)	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.0
2002 01 23	704	1.2−	1.8+	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2002 02 13	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
2002 01 26	644	0.3−	0.2+	2002 02 13	704	0.9−	1.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2002 02 03	608	0.0	0.5−	2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2002 02 03	608	0.1+	0.8−	2002 02 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 02 03	608	0.1+	0.6−	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.6+
2002 02 05	699	0.4−	0.4−	2002 02 13	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 02 05	699	0.6−	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 05	699	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.5+				

2002 BJ$_{20}$ = 2004 RA$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.08283		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26915386	ω	107.57902	+0.61418207	−0.78489314
a	2.3757586	Ω	304.24577	+0.68121408	+0.57975221
e	0.1247891	i	5.69262	+0.39840653	+0.21870102
P	3.66	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.4+	0.8+	2002 02 09	704	1.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2002 02 09	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.2−	1.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2002 01 12	333	0.9−	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 01 12	333	0.8−	0.6+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2002 01 12	333	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.5−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	1.6−	2004 08 27	703	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 27	703	0.5−	1.1−	2004 09 22	704	1.3+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	224	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	224	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.1−	1.5+
2002 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	224	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	224	1.0+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.8−
2002 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	224	0.2−	1.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−
2002 01 21	704	0.8+	0.8−	2004 09 10	224	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.7+	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	1.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2002 01 22	291	0.9−	1.0−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 24	704	1.2+	0.0
2002 01 22	291	0.9−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2002 01 22	291	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2002 01 22	704	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.8+	0.8−
2002 01 22	704	0.8−	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2002 01 22	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
2002 01 23	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.7+	0.1−
2002 01 23	704	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.9−	2004 09 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2002 01 23	704	0.4−	0.7+	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.4+	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2002 02 05	644	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2004 09 15	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	699	0.2−	0.9−
2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	699	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	1.3+	2004 09 15	704	0.4−	1.3+	2004 10 13	699	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.2−	1.7+	2004 09 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.9−
2002 02 09	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.2+				
2002 02 09	704	1.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+				

2002 BC_{22}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.42258		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29433012	ω	38.80480		+0.61726457	−0.78642686
a	2.2382723	Ω	13.13062		+0.69457959	+0.53114126
e	0.1609398	i	5.74574		+0.36951812	+0.31531216
P	3.35	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2002 01 25	704	0.6−	1.6+	2002 02 13	644	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 01 25	704	0.8−	1.8+	2002 02 13	644	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2002 02 13	644	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
2002 01 11	699	1.2−	0.5+	2002 02 04	644	1.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−
2002 01 11	699	0.6+	0.7−	2002 02 04	644	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−
2002 01 11	699	0.5−	0.4−	2002 02 04	644	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 01 11	699	0.3−	0.1−	2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2002 01 20	699	0.4+	0.4−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.6−
2002 01 20	699	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	1.0−	0.3−
2002 01 20	699	0.2+	0.5−	2002 02 06	704	0.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.9+
2002 01 20	699	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	704	1.0+	0.1+
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2002 02 08	704	(2.9−	1.4−)	2004 09 23	704	0.0	1.0+
2002 01 21	704	1.7+	0.4−	2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 08	704	0.3−	1.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	(0.4−	2.4−)	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2002 01 25	704	1.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
2002 01 25	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2002 01 25	704	1.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	1.1+				

2002 BG_{22} = 2004 TN_{131}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.72170		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28425977	ω	320.48384		+0.87184025	−0.47374489
a	2.2908278	Ω	68.21436		+0.47641385	+0.76132408
e	0.1111953	i	7.69520		+0.11368561	+0.44266401
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2002 01 25	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.8−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 01 25	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	1.0+	2002 02 03	644	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	1.8+	1.0−	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.9−
2002 01 21	704	0.4+	0.2−	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 01 25	704	0.7−	1.0−	2002 02 03	644	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 01 25	704	0.6−	0.1−	2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+

2002 BL_{22}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.97452		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27678723	ω	263.94822		−0.16184890	−0.98676386
a	2.3318755	Ω	195.37712		+0.91978584	−0.14713930
e	0.1167305	i	2.18302		+0.35748977	−0.06816977
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2002 02 06	644	0.4+	0.7+	2002 02 14	608	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.9−	2002 02 06	644	0.7+	0.8+	2002 02 14	608	0.3+	1.0+
2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 02 16	644	0.3+	0.5−
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.8−
2002 01 13	704	0.9−	1.2−	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.2+	0.6−
2002 01 22	704	0.3−	0.6−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.1−
2002 01 22	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.0	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.6+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.8+	2002 02 21	691	(4.2−	1.3−)
2002 01 23	704	1.3+	0.8+	2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 02 21	691	0.6−	1.0−
2002 01 23	704	1.1−	1.4+	2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	691	0.2−	0.3−
2002 01 23	704	0.4−	0.7+	2002 02 08	704	1.0+	0.5+	2002 03 05	644	0.2−	0.1−
2002 01 23	704	1.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2002 03 05	644	0.6−	0.3−
2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2002 03 05	644	0.3+	0.0
2002 01 25	704	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2002 03 13	644	0.0	0.0
2002 01 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−
2002 01 25	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	1.0+	1.1−	2002 03 13	644	0.1−	0.0
2002 01 25	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	691	0.3−	0.3+
2002 01 26	644	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	1.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
2002 01 26	644	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.6+	1.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 11	704	1.3+	1.0−	2004 10 12	699	0.6+	0.1−
2002 02 03	608	0.6−	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.9−	0.2−
2002 02 03	608	0.5−	0.3−	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 12	699	1.2+	0.4−
2002 02 03	608	0.8−	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.9−
2002 02 05	699	1.6−	0.3+	2002 02 13	704	0.9−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2002 02 05	699	0.2−	0.3−	2002 02 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2002 02 05	699	1.4−	0.7−	2002 02 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 05	699	0.9−	1.4+	2002 02 13	704	1.8−	0.0				
2002 02 06	644	0.5+	1.3+	2002 02 14	608	0.3−	0.8+				

2002 BU$_{24}$ = 2000 TH$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.22936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22283442	ω	5.25980		−0.38037588		−0.88615265
a	2.6945187	Ω	107.30984		+0.83808749		−0.45128862
e	0.0613560	i	16.09439		+0.39105441		+0.10522385
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.6+	0.3−	2002 03 20	644	0.4−	0.4−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 25	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	644	0.0	0.3−
2000 10 05	704	0.5−	0.8+	2002 02 04	699	0.1−	0.5+	2002 03 20	704	0.1+	0.8−
2000 10 05	704	0.0	0.7+	2002 02 04	699	0.1−	0.6−	2002 03 20	704	0.4−	0.2−
2000 10 05	704	0.7−	0.6−	2002 02 04	699	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.2−	1.4−
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2002 02 04	699	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.1−	2002 02 06	704	1.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	1.2+
2002 01 09	704	0.0	1.8+	2002 02 06	704	1.1+	0.0	2002 03 31	644	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.2−	2002 02 06	704	0.9+	0.0	2002 03 31	644	0.0	0.2−
2002 01 09	704	1.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2002 03 31	644	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.6−	1.7+	2002 02 06	704	0.9+	0.2+	2004 09 15	E12	0.4−	0.1+
2002 01 23	704	0.8−	0.2+	2002 02 12	644	0.3−	0.0	2004 09 15	E12	0.5−	0.4−
2002 01 23	704	1.0+	0.7+	2002 02 12	644	0.1−	0.0	2004 09 15	E12	0.9+	0.3−
2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	E12	0.7−	0.8+
2002 01 23	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	699	0.2+	0.8−	2004 09 17	699	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.0	0.3+	2002 03 16	699	1.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.4+
2002 01 25	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	699	0.8+	0.4−	2004 09 17	699	0.4+	1.0+
2002 01 25	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	699	0.7−	0.7+	2004 09 17	699	0.7−	0.6+
2002 01 25	704	0.1−	0.0	2002 03 20	644	0.3−	0.4−				

2002 BT$_{26}$ = 2002 CS$_{301}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.24723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28122822	ω	356.98028		+0.24336843		−0.96140803
a	2.3072613	Ω	78.90806		+0.89261466		+0.17023714
e	0.0902199	i	7.51376		+0.37948765		+0.21613405
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2001 12 24	644	0.2+	0.2+	2002 02 14	644	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	0.5+	1.1+	2001 12 24	644	0.4+	0.4+	2002 02 14	644	0.5−	0.3+
2001 12 10	704	0.2−	1.0+	2002 01 05	699	0.2−	0.7+	2002 02 14	644	0.6−	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	1.1−	2002 01 05	699	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	0.9−
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 01 05	699	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.0
2001 12 18	644	0.2+	0.4+	2002 01 05	699	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	1.3−	0.6+
2001 12 18	644	0.0	0.2+	2002 01 17	644	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.8−	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2002 01 17	644	0.0	0.5−	2004 09 17	699	0.4+	0.6−
2001 12 18	704	(0.9−	2.6−)	2002 01 17	644	1.6−	1.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2002 01 19	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.0	2002 01 19	704	1.7+	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2002 01 19	704	1.4+	0.5+	2004 10 12	704	0.1−	1.0+
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2002 01 19	704	1.1+	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 12	704	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2004 10 12	704	0.3+	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2002 02 04	644	0.5−	0.2+	2004 10 18	704	(0.9+	3.0−)
2001 12 20	645	0.0	0.2−	2002 02 12	704	1.7−	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	645	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	1.9−	0.4+	2004 10 18	704	1.1+	0.3+
2001 12 24	644	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	(2.5−	0.6+)				

2002 BS$_{27}$ = 2004 RN$_{334}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.45961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25349648	ω	30.48978		−0.03910603		−0.99318771
a	2.4726051	Ω	61.95079		+0.88984777		−0.08458864
e	0.0980845	i	7.14473		+0.45457855		+0.08014321
P	3.89	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	691	0.0	0.1−	2002 01 20	699	0.4+	0.1+	2002 02 08	645	0.0	0.1−
1999 05 15	691	0.2−	0.4+	2002 01 20	699	1.1+	0.5+	2004 09 15	699	0.8+	0.9+
1999 05 15	691	0.7+	1.3+	2002 01 20	699	0.0	0.3+	2004 09 15	699	1.9−	0.9+
2001 12 21	704	1.0+	0.8+	2002 01 21	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
2001 12 21	704	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.4−
2001 12 21	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 01 21	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 03	644	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.5+				
2002 01 20	699	0.6−	1.3+	2002 02 08	645	0.1−	0.1−				

2002 BV$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.02149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27695198	ω	22.69629		−0.08289218		−0.98960615
a	2.3309506	Ω	72.22002		+0.89434017		−0.12589044
e	0.0972946	i	7.08860		+0.43964138		+0.06950726
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2002 01 20	699	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	1.0+	0.6−	2002 01 21	704	0.9+	0.2−	2002 02 08	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2002 01 21	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.8+	0.5−
2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2002 01 21	704	0.7+	1.6−	2002 02 08	704	0.1+	0.7−
2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	1.0+	0.8+
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2002 02 03	699	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	1.0−	1.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2002 02 03	699	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	1.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.9−	0.7+	2002 02 03	699	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2002 02 03	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 01 20	699	0.0	0.4−	2002 02 03	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.8−
2002 01 20	699	0.1−	0.2+	2002 02 03	644	0.1−	0.2+				
2002 01 20	699	0.6−	0.4+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+				

2002 BX$_{27}$ = 2004 RA$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.95509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28864809	ω	51.57469		+0.30621927		−0.95123409
a	2.2675502	Ω	20.68634		+0.83731008		+0.25054396
e	0.1686083	i	6.04403		+0.45292558		+0.17994838
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	699	0.2+	1.0−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.4−
2002 01 11	699	0.9−	1.1+	2004 09 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 01 11	699	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.5+
2002 01 11	699	0.3+	0.7−	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 01 20	699	0.9+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2002 01 20	699	0.3+	0.5−	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2002 01 20	699	0.5+	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2002 01 20	699	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.7+	0.3+
2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.7+
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.9+	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
2002 01 21	704	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.9+	0.9−	2004 10 14	704	0.1−	1.5+

2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 02 03	644	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 02 03	644	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2004 09 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−				

2002 BA$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.88053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25459593	ω	122.88531		−0.75714472	−0.65146531	
a	2.4654815	Ω	16.63005		+0.52884000	−0.65460872	
e	0.0864409	i	9.69923		+0.38348420	−0.38351058	
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	1.0+	2002 01 20	699	1.0−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.9−
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2001 12 09	704	0.7+	0.7+	2002 01 23	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.9+	0.3+	2002 01 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	683	1.0+	2.4−
2001 12 18	695	0.6−	0.2+	2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2001 12 18	695	0.4−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2004 10 09	683	0.0	0.9−
2001 12 18	695	1.0−	0.3+	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	683	1.7+	0.3−
2001 12 18	695	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	683	0.9−	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 01 20	699	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.0	2004 10 10	683	0.7+	1.6+
2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	683	0.9−	0.8+
2002 01 20	699	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.2+				

2002 BH$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.42028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24291537	ω	74.54790		+0.12150093	−0.99214649	
a	2.5438962	Ω	8.63848		+0.81787864	+0.08310837	
e	0.1238054	i	11.40974		+0.56241626	+0.09347908	
P	4.06	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.4−	2002 03 04	699	1.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.7−	2002 01 23	704	0.7+	0.2−	2002 03 05	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 01 23	704	0.2+	0.8−	2002 03 05	704	(2.2+	0.8+)
2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2002 03 05	704	0.9+	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2002 03 05	704	0.5−	1.3+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2004 08 23	699	1.6+	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.8−	0.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.4−	0.8+
2002 01 20	699	0.4+	0.7−	2002 02 12	644	0.4+	0.2+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+
2002 01 20	699	0.3−	0.6+	2002 02 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2002 01 20	699	0.3+	0.7−	2002 02 12	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2002 01 20	699	0.7−	0.3−	2002 03 04	699	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.8+
2002 01 23	704	0.4+	0.0	2002 03 04	699	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.7−
2002 01 23	704	0.0	0.2−	2002 03 04	699	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+

2002 BN$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.88408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28879473	ω	352.89109		+0.83414040	−0.54501219	
a	2.2667826	Ω	40.51114		+0.51224020	+0.70857360	
e	0.1090369	i	7.49070		+0.20449882	+0.44820214	
P	3.41	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	0.1−	0.1−	2002 01 23	704	0.2−	0.4+	2002 03 11	644	0.3+	0.4+
2002 01 07	699	0.1−	1.1+	2002 01 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2002 01 07	699	0.3−	0.1+	2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2002 01 07	699	1.1+	0.8−	2002 01 23	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2002 01 08	704	1.2−	1.6−	2002 02 03	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.9+	2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2004 10 08	A50	0.3−	0.7+
2002 01 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2004 10 08	A50	0.0	0.6+
2002 01 08	704	(0.2−	2.2+)	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	A50	1.1−	1.7−
2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	A50	(0.1+	5.1+)
2002 01 20	699	0.4−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 01 20	699	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2002 01 20	699	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2002 01 20	699	0.6−	0.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.0

2002 BO$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.80845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28590002	ω	40.44007		−0.02178587	−0.99514129	
a	2.2820576	Ω	51.02953		+0.88244998	−0.06428038	
e	0.1358453	i	7.09407		+0.46990149	+0.07457777	
P	3.45	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	699	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2001 12 13	704	1.2+	0.6+	2002 02 03	644	0.0	1.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2001 12 13	704	(2.6+	1.4+)	2002 02 03	644	0.1−	1.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.2−
2001 12 13	704	(2.8+	1.6−)	2002 02 03	699	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	0.0	0.1+	2002 02 03	644	0.2+	1.0+	2004 10 06	113	0.2−	0.0
2001 12 21	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	113	0.3+	0.4−
2001 12 21	704	0.8+	0.1−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	113	0.0	0.1+
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	113	0.1+	0.3−
2001 12 21	704	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	113	0.7−	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.9−	2002 02 13	644	0.1+	0.8−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.8−	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2002 02 13	644	0.2+	0.7−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+
2002 01 20	699	0.2−	0.6+	2002 03 04	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 20	699	0.6−	0.9+	2002 03 04	699	0.3+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 01 20	699	0.3−	0.6−	2002 03 04	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 01 20	699	0.5−	0.5+	2002 03 04	699	0.9−	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2002 01 23	704	0.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 01 23	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2002 01 23	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.9+	2004 10 20	704	0.7+	0.2−
2002 02 03	699	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	1.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2002 02 03	699	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	1.1+	1.3−

2002 BP$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.68621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28583816	ω	354.61443		+0.39181539	−0.90119944	
a	2.2823868	Ω	72.21167		+0.85122119	+0.27866853	
e	0.1651083	i	11.21895		+0.34914636	+0.33193888	
P	3.45	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	0.2−	0.6+	2002 02 12	644	0.3−	0.2+	2002 03 05	704	0.8+	1.8+
2002 01 20	699	0.5−	0.2+	2002 02 12	644	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 01 20	699	0.9+	0.9+	2002 02 12	644	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 01 20	699	0.2+	0.7−	2002 02 19	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 01 23	704	0.5+	0.6−	2002 02 19	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.3+	1.4−	2002 02 19	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 01 23	704	0.3−	0.4−	2002 03 05	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+

2002 01 23	704	0.8+	0.6−	2002 03 05	704	0.7−	0.5−	2004 10 18	704	0.7−	0.2−
2002 01 23	704	1.0+	0.9−	2002 03 05	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.1+

2002 BD$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.02646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19143751	ω	103.48321		−0.96536209	+0.18744517	
a	2.9816136	Ω	87.54668		−0.24643821	−0.88353317	
e	0.0672100	i	10.46654		+0.08569850	−0.42922423	
P	5.15	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1+	0.5−	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 21	644	0.6+	0.1−
2000 11 25	691	0.1+	0.4−	2002 03 06	704	0.7−	0.5−	2002 03 31	644	0.2+	0.1−
2000 11 25	691	0.3+	0.6−	2002 03 06	704	0.4−	1.1−	2002 03 31	644	0.1−	0.2+
2002 01 21	644	1.0+	0.3+	2002 03 06	704	0.6+	0.9−	2002 03 31	644	0.1+	0.2−
2002 01 21	644	0.9+	0.9+	2002 03 09	699	0.3+	0.3−	2002 04 01	644	0.2−	0.1+
2002 01 21	644	0.8+	1.0+	2002 03 09	699	0.8−	0.5−	2002 04 01	644	0.0	0.2+
2002 01 23	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	699	0.2−	0.1+	2002 04 01	644	0.1+	0.3−
2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	699	0.6−	0.2−	2004 08 21	E12	0.7+	0.3+
2002 01 23	704	0.3+	1.3+	2002 03 17	608	1.1−	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2002 03 17	608	1.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2002 03 17	608	0.9−	0.3−	2004 08 21	E12	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2002 03 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 20	704	0.4+	0.9−	2004 09 07	704	0.9−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	1.2+	2002 03 20	704	0.4+	1.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2002 03 21	644	0.2+	0.5−				
2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2002 03 21	644	0.3+	0.4−				

2002 BB$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.99431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28021383	ω	116.60543		+0.61264062	−0.78826202	
a	2.3128263	Ω	295.49467		+0.70056790	+0.57531684	
e	0.2406045	i	3.65693		+0.36589082	+0.21829687	
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4−	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.9+	0.8+
2002 01 19	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	699	0.8−	1.0+
2002 01 19	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	1.3−	0.2+
2002 02 06	644	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.7−	1.0+
2002 02 06	644	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	1.1+	0.8+
2002 02 06	644	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	(2.8+	0.1−)
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.6−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	(2.8+	1.7+)
2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.9−	0.7−
2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	1.8+	1.2−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2002 02 21	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	1.1−	1.0−	2004 10 21	704	0.3+	0.7−
2002 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.8−	0.2+
2002 02 21	704	0.7+	1.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.5+	2004 10 21	704	0.8+	1.7−
2002 02 21	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.7−
2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.6−	1.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.0	1.0−	2004 09 22	704	0.5+	1.5+				

2002 BC$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.31313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23708691	ω	311.98845		−0.37751239	−0.92485520	
a	2.5854194	Ω	160.04730		+0.88453907	−0.37489800	
e	0.1470403	i	7.76782		+0.27399822	−0.06398715	
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.8+	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	2.0+
2002 01 19	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.4−	0.8+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.2−
2002 01 19	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	691	0.4+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	2.0+	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+

2002 CJ = 2004 RV$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.68821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22869173	ω	180.49202		−0.96662189	−0.24897271	
a	2.6483115	Ω	344.67631		+0.23583999	−0.77245943	
e	0.0904592	i	13.22395		+0.10010807	−0.58422515	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.2+	0.4−	2002 02 02	644	0.7+	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.1−
2002 01 14	644	0.3−	0.3−	2002 02 02	644	0.6+	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	644	0.2−	0.0	2002 02 02	644	0.5+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 01 20	699	0.3+	1.1+	2002 02 03	644	0.7−	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2002 01 20	699	0.3−	0.9+	2002 02 03	644	0.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 01 20	699	0.3+	0.3+	2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2002 01 20	699	0.9−	0.4−	2002 02 10	704	(3.0−	1.6+)	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
2002 01 23	704	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 12	691	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.0				
2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−				

2002 CT$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.37608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27514586	ω	18.50144		+0.98268801	−0.18438693	
a	2.3411401	Ω	352.05851		+0.14918216	+0.84528404	
e	0.1272329	i	7.50592		+0.10985877	+0.50149412	
P	3.58	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc (or two decimals in units of degrees)

2000 09 02	704	0.7+	0.7−	2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2004 08 17	704	0.8+	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2004 08 17	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.8+	2004 08 27	703	0.6+	0.6−
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2002 02 08	704	1.7+	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	0.3+
2000 09 02	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	1.5−	0.8+	2004 08 27	703	1.0−	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2004 08 27	703	0.9−	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	1.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	(2.2+	0.3+)	2004 09 10	704	1.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2002 02 08	704	1.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	644	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2002 01 14	644	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	(2.6−	1.3−)	2004 09 13	704	0.6+	0.5−
2002 01 14	644	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2002 01 14	644	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	644	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	644	0.6+	0.2−	2002 02 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	1.0−	1.0−	2002 02 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	1.0−
2002 01 21	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−
2002 01 21	704	0.0	0.7−	2002 02 09	704	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.7+	0.2+
2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 02 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.8+	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.4−	2002 02 09	704	(0.2−	2.6−)	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2002 02 09	704	1.9+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2002 02 03	644	0.1−	0.0	2002 02 09	704	0.8−	1.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.4+
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	1.0+
2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.6+	1.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.4−

2002 02 06	704	1.5−	0.2+	2002 03 03	699	1.0+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
2002 02 06	704	0.2+	1.1−	2002 03 03	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 03	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2002 03 03	699	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.7−
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	1.5−	1.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2004 08 11	704	1.2−	0.8+	2004 10 10	A35(0.05−		0.03+)
2002 02 08	704	1.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	A35(0.05−		0.03+)
2002 02 08	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	1.0−	0.0	2004 10 10	A35(0.05−		0.03+)
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+				
2002 02 08	704	1.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.1+				

2002 CV_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.19529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27171818	ω	70.66645		+0.27187734	−0.96231090	
a	2.3607876	Ω	3.57580		+0.84022217	+0.23415179	
e	0.0493433	i	5.85283		+0.46915820	+0.13831369	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	1.0−	2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	1.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.8−	2002 02 06	704	1.4+	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 06	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	1.1−	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.1+
2002 01 10	644	0.4−	0.4+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 05	691	0.0	0.0
2002 01 10	644	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2004 10 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 10	644	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 02 03	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	1.7−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 02 12	704	1.5−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 02 04	644	1.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2002 02 04	644	1.0+	1.6+	2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2002 02 04	644	1.3+	1.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.7−

2002 CB_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.21828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25949002	ω	61.23700		+0.61465121	−0.78852539	
a	2.4343832	Ω	350.75052		+0.67113470	+0.53662160	
e	0.1224158	i	7.42627		+0.41446606	+0.30044127	
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2004 08 26	703	1.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2004 08 26	703	(0.3−	2.3−)	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 01 08	704	0.5+	1.2+	2004 08 26	703	1.0+	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.7−	2004 08 26	703	(0.9+	4.0−)	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	1.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2002 02 03	644	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	1.4+	0.2−
2002 02 03	644	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	735	0.9−	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2002 02 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2002 02 06	704	0.4−	1.1−	2004 09 09	735	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	735	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
2002 02 06	704	0.0	1.3+	2004 09 09	735	1.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.7+
2002 02 06	704	0.0	0.6+	2004 09 09	735	0.6−	0.4+	2004 10 08	704	0.7+	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.8+	0.8−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.6−
2002 02 08	704	(1.1+	2.8−)	2004 09 11	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	691	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.2+
2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2002 02 12	704	0.7−	1.0+	2004 09 16	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 02 12	704	(0.9+	2.2+)	2004 09 16	691	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	1.3−	0.5+
2004 08 10	704	1.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	(2.5+	0.3+)	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−

2002 CF_3 = 2004 SY_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.52517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25349342	ω	315.30880		+0.31927303	−0.92904434	
a	2.4726250	Ω	115.23993		+0.91698962	+0.25309111	
e	0.0979493	i	11.92642		+0.23915426	+0.26985461	
P	3.89	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.1−	0.3−	2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.4+
1998 02 01	327	0.4+	0.5−	2002 02 04	644	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	1.0−	0.0
1998 02 01	327	0.4−	0.6−	2002 02 08	704	0.9−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2002 01 06	691	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	1.1−
2002 01 06	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.9−
2002 01 06	691	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	699	0.7−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	1.2+	0.2+
2002 01 09	704	1.5+	0.6−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	699	0.7+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	1.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 02 03	644	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.7+	0.4−
2002 02 03	644	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−				

2002 CH_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	115.53341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21069276	ω	226.84256		−0.66485874	+0.74695961	
a	2.7970677	Ω	1.50119		−0.63680678	−0.56416234	
e	0.1366269	i	8.26873		−0.39043563	−0.35181272	
P	4.68	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3−	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	1.5−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
2002 02 03	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2002 02 03	644	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	1.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	2.0+	1.9−
2002 02 04	644	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2002 02 05	699	0.6−	0.3+	2002 02 23	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 05	699	0.9+	0.2−	2002 02 23	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2002 02 05	699	1.3+	0.8+	2002 02 23	644	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.7+
2002 02 05	699	0.0	0.5−	2002 03 06	704	0.3+	0.7−	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.5−	2002 03 06	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.6−	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	699	1.3+	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.6−	2002 03 06	704	0.6+	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2002 02 08	704	0.6−	0.7+	2002 03 11	644	0.3−	0.0				

2002 CJ_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.48610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27460646	ω	114.84691		−0.67734992	−0.73521670	
a	2.3442048	Ω	17.86544		+0.64130333	−0.60714084	
e	0.1764824	i	4.77986		+0.36045406	−0.30139077	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2002 03 06	704	0.5+	1.3+
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2002 03 06	704	1.1+	0.2−
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	1.0−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.8+	2002 02 14	644	0.1−	1.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2002 02 04	644	0.0	1.0+	2002 02 14	644	0.2−	1.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 04	644	0.5+	0.5+	2002 02 14	644	0.1+	1.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.1−	2002 02 23	644	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 23	644	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2002 03 02	644	0.6−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2002 03 02	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.5−	0.7−	2002 03 02	644	0.6−	0.1+	2004 10 14	291	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.0	2004 10 14	291	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2002 03 06	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	291	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 06	704	1.3−	1.0−				

2002 CX$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.64843		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25546354	ω	98.33179	−0.22896276	−0.97339184
a	2.4598961	Ω	4.93288	+0.84578555	−0.20360068
e	0.2047282	i	6.13223	+0.48189508	−0.10514316
P	3.86	H	16.0 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	1.2+
2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	0.6+
2002 01 21	704	0.1+	1.1+	2002 02 14	644	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.9+
2002 01 21	704	0.6−	1.2+	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.4+
2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2002 02 14	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.5+
2002 02 03	644	0.2+	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.2−
2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 02 23	644	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.4−
2002 02 04	699	0.9−	0.6−	2002 02 23	644	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.9+	0.3−
2002 02 04	699	0.1−	0.7−	2002 03 05	699	1.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+
2002 02 04	699	0.4−	0.2−	2002 03 05	699	0.7−	0.3−	2002 03 19	608	0.9−	0.4−
2002 02 04	699	0.3+	1.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2002 03 19	608	1.3−	1.1−
2002 02 04	644	0.1−	0.3−	2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2002 03 19	608	0.7−	1.0−
2002 02 04	644	0.2+	0.5−	2002 03 06	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.9−
2002 02 04	644	0.0	0.9−	2002 03 06	704	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	1.3+
2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2002 03 06	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	1.1+	1.0+
2002 02 08	704	0.1−	0.6+	2002 03 06	704	1.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.7−	2002 03 12	644	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.8−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 10 15	G96	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.5+	0.8+				

2002 CB$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.47305		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26877783	ω	191.84940	−0.99806022	−0.06050774
a	2.3779739	Ω	344.65884	+0.06068086	−0.89289342
e	0.1233611	i	3.17427	+0.01391541	−0.44618399
P	3.67	H	16.0 G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.8+	0.4+	2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	1.5−	2002 02 05	644	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 02 05	644	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	1.0+	1.7+
2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	1.2−	0.6−	2002 02 07	704	(0.9−	2.3+)	2002 02 20	704	0.0	0.9−
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.7−	0.5−
2002 01 14	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	1.0−
2002 01 21	704	0.2+	1.0+	2002 02 10	704	1.0−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	1.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	0.0	2002 02 10	704	1.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.1+				

2002 CC$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.89373		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27944920	ω	108.42972	+0.26137743	−0.96285737
a	2.3170432	Ω	326.18536	+0.83329862	+0.26050683
e	0.2380193	i	6.99067	+0.48712960	+0.07100615
P	3.53	H	17.4 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.5−	1.2−	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+
1995 03 02	691	0.5−	0.7−	2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.2−
1995 03 02	691	0.3−	0.7−	2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.8−
2002 01 09	704	0.0	0.6+	2002 02 07	691	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 07	691	1.0+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2002 02 07	691	0.9+	0.4+	2004 09 10	704	(2.4−	0.2−)
2002 01 09	704	2.0+	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2002 01 09	608	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.3−
2002 01 09	608	0.3+	1.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2002 01 09	608	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	691	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	1.2−	1.3−	2002 02 07	608	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	1.6−	0.3−	2002 02 07	608	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.0
2002 01 14	704	1.6−	0.8−	2002 02 07	608	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.3−
2002 01 14	704	1.0−	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	699	1.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.9−	0.9−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	1.6+
2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.5+				

2002 CF$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.80028		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22919164	ω	154.51292	−0.75314527	−0.65759785
a	2.6444592	Ω	344.32723	+0.59133608	−0.66449546
e	0.0239277	i	3.89812	+0.28826005	−0.35498007
P	4.30	H	16.0 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 15	691	0.3−	0.2−
2002 01 18	704	0.4+	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
2002 01 18	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2002 01 18	704	0.2+	1.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2002 02 04	644	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	1.3−	1.0−	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 19	843	0.5−	0.5+
2002 02 05	699	1.0−	1.0+	2002 02 12	704	1.5−	0.5−	2004 09 19	843	(0.5−	3.0−)
2002 02 05	699	0.9+	0.6−	2002 02 12	704	1.3−	0.0	2004 09 19	843	0.3+	0.4−
2002 02 05	699	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2002 02 05	699	(2.6+	0.6−)	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.4−	1.0−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.1−	1.0−	2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2004 10 12	691	0.6+	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.5+	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.5+				
2002 02 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+				

2002 CH_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.75177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25999668	ω	291.03102		+0.54191438	−0.83641114	
a	2.4312196	Ω	125.88894		+0.80381861	+0.48729385	
e	0.1717823	i	5.81834		+0.24536596	+0.25092052	
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.3−	0.5+	2002 02 12	711	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.0	
1995 04 08	691	0.7+	0.4+	2002 02 12	711	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	
2002 01 12	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	
2002 01 12	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	711	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	
2002 01 12	691	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−	
2002 01 14	704	1.3+	1.4−	2002 02 12	711	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	
2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	
2002 01 14	704	0.1+	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	
2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	1.4−	0.1+	
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	
2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	
2002 02 04	644	0.0	0.6+	2002 02 13	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	
2002 02 04	644	0.1+	0.7+	2002 02 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	
2002 02 05	644	0.1−	1.0−	2002 02 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	
2002 02 05	644	0.2−	0.9−	2002 02 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	
2002 02 05	644	0.1+	0.8−	2002 02 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.7−	
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 14	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.7+	
2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 02 14	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	1.3−	1.0+	
2002 02 07	704	0.9−	0.8+	2002 02 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.2−	
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 02 15	704	0.8+	1.0+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.7−	
2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.0	
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	1.2−	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−	
2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2002 02 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 02 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	
2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2002 03 09	691	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2002 03 09	691	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2002 03 09	691	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−	
2002 02 11	649	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.3+	0.1+	
2002 02 11	649	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	1.4−	2004 10 03	644	0.2+	0.2+	
2002 02 12	918	0.6+	0.7−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.4+	0.1−	
2002 02 12	918	2.3−	0.0	2002 03 14	704	0.3−	2.9+	2004 10 10	644	0.7+	0.1−	
2002 02 12	918	0.7−	1.2−	2004 08 27	699	0.2+	0.9−	2004 10 10	644	0.8+	0.3+	
2002 02 12	918	1.4−	0.7+	2004 08 27	699	0.0	1.0+	2004 10 10	644	0.4+	0.2+	
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2004 08 27	699	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	1.6+	0.4−	
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	699	0.4−	0.2−	2004 10 20	703	0.8+	0.5+	
2002 02 12	704	0.9+	1.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 20	703	0.5+	0.5−	
2002 02 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	1.5−	

2002 CW_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.10665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24267669	ω	151.11770		−0.44818312	−0.89337562	
a	2.5455640	Ω	325.48181		+0.80901279	−0.39020824	
e	0.0538860	i	3.21803		+0.38030278	−0.22274991	
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.1−	0.1−	2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 02 17	732	0.8−	0.2+	
2002 01 07	691	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 17	732	0.6+	0.2−	
2002 01 07	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 17	732	0.5−	0.4+	
2002 01 18	704	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	1.1+	
2002 01 18	704	1.4+	0.8−	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1−	
2002 01 18	704	0.0	1.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	
2002 01 18	704	0.4+	1.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	1.4+	0.1+	
2002 01 19	291	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.5−	
2002 01 19	291	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2002 03 14	704	1.0+	0.6−	
2002 01 19	291	1.5−	0.4+	2002 02 10	608	0.6−	1.4+	2002 03 14	704	0.2−	1.7−	
2002 02 04	608	0.0	0.5−	2002 02 10	608	1.0−	1.4+	2002 03 14	704	(1.2+	2.4−)	
2002 02 04	608	0.1−	0.7−	2002 02 10	608	0.5−	1.7+	2004 09 22	704	0.7−	1.5+	
2002 02 04	608	0.7−	0.8−	2002 02 12	704	(3.2−	1.8+)	2004 09 22	704	0.0	0.0	
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	(2.5−	0.3+)	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 12	704	(2.5−	1.3+)	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	
2002 02 05	644	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	(2.6−	0.5+)	2004 10 05	644	0.3+	0.7−	
2002 02 07	291	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	(2.6−	0.1+)	2004 10 05	644	0.3+	0.6−	
2002 02 07	291	0.3+	0.3+	2002 02 16	732	0.5−	0.0	2004 10 05	644	0.7+	0.3−	
2002 02 07	291	0.5+	0.2+	2002 02 16	732	1.2−	0.1+					
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 02 16	732	0.2+	1.5+					

2002 CR_7

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.56191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27127275	ω	197.13469		−0.32008773	−0.94702896	
a	2.3633712	Ω	271.53960		+0.87223991	−0.28384277	
e	0.1603893	i	1.49480		+0.36978559	−0.15023125	
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	691	0.4−	0.0	
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 04	703	0.9−	0.3+	
2001 12 20	704	0.6+	1.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 04	703	0.1−	0.5+	
2001 12 20	704	1.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 04	703	0.5−	0.6−	
2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 04	703	0.1−	0.2+	
2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	644	0.7+	0.7+	
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.0	
2002 02 06	333	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2002 03 05	644	0.2+	0.0	
2002 02 06	333	0.2+	0.9−	2002 02 14	291	1.0−	0.9−	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	
2002 02 06	333	1.3−	0.7−	2002 02 14	291	0.4−	0.6−	2002 03 13	704	0.8+	0.0	
2002 02 07	333	0.1−	0.5+	2002 02 14	291	0.5−	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.0	
2002 02 07	333	0.6−	0.9+	2002 02 14	608	1.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.1+	
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 14	608	1.3−	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	0.1−	
2002 02 07	333	0.5−	0.1+	2002 02 14	608	1.3−	0.1−	2002 03 15	704	1.1+	0.2−	
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	
2002 02 07	704	0.2+	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	
2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.4+	0.3−	
2002 02 08	608	0.7−	1.1−	2002 02 16	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	691	0.5+	1.1+	
2002 02 08	608	0.0	0.6−	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	
2002 02 08	608	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	
2002 02 09	704	1.0+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.2−	
2002 02 09	704	1.1+	1.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.3−	
2002 02 09	704	(0.4+	2.0−)	2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−	
2002 02 09	704	1.1+	0.7−	2002 02 20	704	1.1−	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2002 02 21	691	0.4−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	691	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2−	

2002 CS_7

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.21745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27011428	ω	96.43852		−0.13182380	−0.99127304	
a	2.3701238	Ω	1.13684		+0.89923437	−0.11979611	
e	0.1446585	i	1.44263		+0.41713310	−0.05501505	
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	333	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	1.1+	0.8+
2002 02 06	333	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 16	152	0.0	0.1−
2002 02 06	333	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2002 03 16	152	0.1−	0.1−
2002 02 07	333	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 16	152	0.8−	0.3+
2002 02 07	333	1.0+	0.0	2002 02 13	704	(5.4+	1.2−)	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	1.6−	1.4+	2002 02 13	704	(6.3+	0.4−)	2004 10 05	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	333	0.1+	0.0	2002 02 13	704	(5.6+	1.1−)	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	(2.0−	1.6+)	2002 02 13	704	(6.3+	2.2−)	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 14	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 02 14	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2002 02 14	704	0.9+	0.7−	2004 10 13	691	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	1.0−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.5−	2004 10 13	691	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2002 02 24	644	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	1.3−	0.6−	2002 02 24	644	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	1.0−	2002 02 24	644	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.8−
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.9+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.2+				
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+				

2002 CW$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.90274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26395971	ω	257.62685		−0.48046941		−0.87699549
a	2.4068238	Ω	221.09058		+0.80774085		−0.44015916
e	0.1336899	i	0.46171		+0.34161946		−0.19271436
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	333	0.6−	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+
2002 02 06	333	1.1−	1.3−	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+
2002 02 06	333	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	333	1.2+	1.8−	2002 02 11	704	0.7−	1.0−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	333	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 12	333	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	0.8+	0.1+	2002 02 12	333	0.7−	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	1.1+	0.0	2002 02 12	333	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.2+
2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.7−	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	0.8−	0.7+
2002 02 08	608	1.3−	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.6−	0.6+
2002 02 08	608	0.6−	1.5−	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
2002 02 08	608	0.4−	1.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 16	691	0.3+	0.2−
2002 02 09	704	0.3−	1.4+	2002 03 04	644	0.5+	0.5+	2002 03 16	691	0.7+	0.6−
2002 02 09	704	0.6−	1.0+	2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2002 03 16	691	0.5+	0.2+
2002 02 09	704	0.0	0.9+	2002 03 04	644	0.8+	0.5+	2002 03 21	291	0.1+	0.0
2002 02 09	704	0.0	0.8+	2002 03 04	209	0.1+	0.4+	2002 03 21	291	0.0	0.0
2002 02 09	704	0.8−	0.2−	2002 03 04	209	0.3+	0.1+	2002 03 21	291	0.0	0.1−
2002 02 11	333	0.6−	1.3−	2002 03 04	209	0.1+	0.5+	2004 10 05	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	691	0.4−	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	691	0.7−	0.3+
2002 02 11	333	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.8+	0.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.5+
2002 02 11	691	0.8−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2002 02 11	691	0.6−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	333	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.3+

2002 CM$_9$ = 2004 RC$_{308}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.68663		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26886340	ω	63.10051		+0.80294429		−0.59432748
a	2.3774694	Ω	333.29034		+0.50482519		+0.71851934
e	0.1673567	i	5.78897		+0.31691008		+0.36125449
P	3.67	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	1.5+	2002 02 19	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2002 02 19	691	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 06	291	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 02 06	291	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2002 02 06	291	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	0.8−	0.6+	2004 10 04	699	0.4+	0.5−
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	1.2+	2004 10 04	699	0.0	0.5−
2002 02 07	291	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.7−	0.8−
2002 02 07	291	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.9+	2004 10 04	699	0.1−	0.7−
2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2004 08 11	704	1.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	1.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	1.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.4−	1.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2002 02 19	691	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	1.1−	0.8+				

2002 CH$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.48643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30159944	ω	35.04847		+0.39393749		−0.91632494
a	2.2021608	Ω	31.92721		+0.80921487		+0.30869593
e	0.2712606	i	7.80810		+0.43587217		+0.25505966
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.5−	2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.6−
2002 01 08	704	1.0−	0.6−	2002 02 12	644	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2002 01 23	704	0.6+	0.0	2002 02 12	644	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 01 23	704	0.5−	0.1−	2002 02 12	644	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 01 23	704	1.4+	1.5−	2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2002 01 23	704	0.9+	1.2−	2002 02 22	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 04	699	1.5−	0.7−	2002 02 22	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2002 02 04	699	0.6−	0.3−	2002 03 05	699	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2002 02 04	699	0.0	0.1+	2002 03 05	699	0.2+	0.8−	2004 10 09	691	0.0	0.4−
2002 02 04	699	0.4+	0.6+	2002 03 05	699	0.9−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2002 02 06	704	(3.6+	1.6+)	2002 03 05	699	1.1−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2002 02 06	704	(1.6+	4.6+)	2002 03 21	644	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2002 02 06	704	(2.0+	4.8+)	2002 03 21	644	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.6+
2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	1.9−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	1.5+	2004 10 14	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.9−	0.6−	2004 09 17	704	1.8+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.8−	0.7−	2004 09 18	113	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.8−	0.8−	2004 09 18	113	0.1+	0.0				
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	113	0.1−	0.2−				

2002 CH$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.84708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21631133	ω	256.57541		−0.63412870		+0.68567675
a	2.7484207	Ω	324.50481		−0.21079881		−0.59800161
e	0.1996255	i	37.98954		−0.74393861		−0.41501984
P	4.56	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.8+	0.1−	2002 02 12	644	0.4+	0.2−	2004 08 26	704	1.5+	1.1−
2001 12 23	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	644	0.4+	0.2−	2004 08 26	704	0.3−	0.5+
2001 12 23	704	0.6−	0.7+	2002 02 12	644	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2002 01 06	704	0.2+	0.6−	2002 04 04	704	0.4+	1.2−	2004 09 07	704	1.1−	0.4+
2002 01 06	704	0.0	0.1+	2002 04 04	704	1.1+	2.0−	2004 09 07	704	0.6+	0.1+
2002 01 06	704	0.3−	0.6+	2002 04 04	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	1.1+	0.2−
2002 01 06	704	0.5+	0.7−	2002 04 04	704	0.9+	1.1−	2004 09 15	704	0.6−	0.7−
2002 01 06	704	0.4−	0.4−	2002 04 05	649	0.1−	0.4−	2004 09 15	704	0.2+	0.5−
2002 02 01	699	0.4−	0.1+	2002 04 05	649	0.8+	1.0+	2004 09 15	704	0.3−	0.2−
2002 02 01	699	1.4−	0.6+	2002 04 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.2−
2002 02 01	699	1.0−	0.8+	2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	644	0.1−	0.9−
2002 02 01	699	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	644	0.2+	0.2−
2002 02 07	699	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.8+	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2002 02 07	699	0.3−	0.1+	2004 08 26	704	0.7−	1.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.5−
2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2004 08 26	704	0.2+	1.3+	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2002 02 07	699	0.3+	0.6+	2004 08 26	704	0.0	1.0+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+

2002 CC_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.12610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29487016	ω	7.14369		+0.77867801	−0.62482200	
a	2.2355385	Ω	31.75186		+0.57015153	+0.66669155	
e	0.1722817	i	6.22687		+0.26189269	+0.40634943	
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.8+	0.5−	2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2002 02 13	644	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.7−	0.1+	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2002 02 13	644	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2004 08 23	097	0.7−	0.5+
2002 01 08	704	1.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 08 23	097	0.4+	0.7+
2002 01 08	704	0.1+	1.2−	2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2004 08 23	097	0.1−	0.2+
2002 01 11	699	0.3+	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2002 02 08	704	(3.8+	0.2−)	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2002 01 11	699	1.4−	0.7−	2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2002 01 11	699	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	1.2+
2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2002 01 21	704	0.6−	1.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	1.5−
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.8+	1.3−
2002 01 21	704	0.3+	1.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	1.0−
2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.9+	0.0
2002 02 03	644	1.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	1.4+
2002 02 03	644	0.1+	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.4+				

2002 CD_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.53761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28542706	ω	159.37286		−0.70314063	−0.68887835	
a	2.2845778	Ω	334.25627		+0.58222663	−0.41556224	
e	0.2133547	i	23.93022		+0.40817325	−0.59393151	
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	1.6+	2002 03 06	704	0.0	0.6+
2000 09 03	645	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.1+	2002 03 06	704	0.4+	0.6+
2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	1.8+	2002 03 06	704	0.3+	1.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.2−	0.6+	2002 03 06	704	0.3+	1.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	1.6+	2002 03 06	704	0.9+	1.2+
2001 12 22	704	1.5−	1.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.8−	2002 03 09	704	0.3−	1.0−
2001 12 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.9−	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.0
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.6−	0.4−
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2002 03 09	704	0.0	0.7−
2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2002 03 09	704	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.4+	0.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2002 03 09	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.8−	2002 03 09	704	0.8+	0.8+
2002 01 23	704	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2002 01 23	704	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
2002 01 23	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.0
2002 01 23	704	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−
2002 01 23	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2002 02 13	644	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 06	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.7+
2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	608	0.3−	1.5−	2002 03 14	704	0.7+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	608	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	608	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 23	644	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 23	644	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.8−
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 02 23	644	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.8+	1.1−
2002 02 08	704	0.9+	1.5+	2002 03 04	699	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	1.5−	0.8−
2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2002 03 04	699	0.4+	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2002 02 08	704	0.1+	1.2+	2002 03 04	699	0.8+	0.1−	2004 10 15	704	1.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.5+	2002 03 04	699	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	1.1+	0.3−

2002 CA_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.00413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070840	ω	186.11588		−0.99933906	+0.02740829	
a	2.7117947	Ω	355.25404		−0.00555775	−0.76437888	
e	0.1700000	i	16.77523		−0.03592440	−0.64418454	
P	4.47	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 16	699	0.2−	0.0	2002 02 13	678	0.2+	0.2−	2002 05 06	704	0.3−	0.6+
2001 12 16	699	0.1+	0.5−	2002 02 19	678	(1.0−	3.4+)	2002 05 06	704	0.2−	0.6+
2001 12 16	699	1.3−	0.8+	2002 02 19	678	0.3−	0.9−	2002 05 06	704	0.3+	0.3+
2001 12 16	699	0.1+	0.9+	2002 02 19	678	1.9−	0.1+	2002 05 06	704	1.3+	1.0+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	(2.2+	1.6+)
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.6−	0.3+	2002 03 05	699	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	1.2−	0.4−
2002 01 23	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2002 01 23	704	0.0	0.6+	2002 03 05	699	0.4−	0.7−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2002 03 05	699	1.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2002 01 23	704	0.4−	0.6+	2002 03 09	678	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	678	1.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2002 02 04	699	0.7+	0.5+	2002 03 09	678	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 02 04	699	0.3+	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2002 02 04	699	0.6+	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2002 02 04	699	0.1−	0.0	2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+
2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	704	1.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.1+	0.3−	2002 03 17	704	1.0+	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	1.2−
2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2002 03 17	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2002 03 17	704	1.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	1.1+
2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	704	(4.5−	1.2−)	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
2002 02 07	704	(4.6−	2.4−)	2002 04 02	644	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	1.0+	2.0−
2002 02 07	704	(4.8−	3.1−)	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.9+	1.0+
2002 02 07	704	(5.3−	2.3−)	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	(5.4−	2.6−)	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.9+	0.1+
2002 02 08	678	1.6−	0.6+	2002 04 05	608	0.0	2.0−	2004 10 10	704	0.9−	0.0
2002 02 08	678	0.6−	0.0	2002 04 05	608	0.2+	1.9−	2004 10 10	704	1.3−	0.1−
2002 02 09	678	0.2−	1.4−	2002 04 05	608	0.3+	1.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.3−
2002 02 09	678	1.2−	1.7−	2002 04 17	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 02 13	678	1.1−	0.1+	2002 04 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
2002 02 13	678	0.4+	0.7−	2002 04 17	704	0.2+	0.2−				

2002 CK$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.16275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26092277	ω	310.12771		−0.57269133	−0.81884159	
a	2.4254634	Ω	174.37816		+0.81944090	−0.57316264	
e	0.3321669	i	23.47733		+0.02326459	+0.03135358	
P	3.78	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 04 05	704	1.4−	0.5−
2002 01 13	704	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2002 04 05	704	0.9−	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.9+	2002 03 05	106	0.6+	0.7−	2002 04 06	636	1.5−	0.8+
2002 01 22	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	106	0.3−	0.1+	2002 04 06	636	0.4+	0.0
2002 01 22	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	106	0.6+	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.3+
2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	699	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	699	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	1.1+	2002 04 16	704	0.4−	0.1+
2002 02 07	699	0.4+	0.0	2002 03 09	704	1.2+	1.7+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−
2002 02 07	699	0.5+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	2.3+	2002 04 22	704	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 03 10	691	0.3−	0.1−	2002 04 22	704	0.7+	0.1+
2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2002 03 10	691	0.2−	0.1−	2002 04 22	704	0.5+	0.4+
2002 02 08	678	1.0+	1.3−	2002 03 10	691	0.3−	0.0	2002 04 22	704	0.9+	0.2−
2002 02 08	678	0.1+	0.0	2002 03 11	704	0.9+	0.1+	2002 05 05	644	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2002 03 11	704	0.4+	0.0	2002 05 05	644	0.0	0.1−
2002 02 08	678	0.6−	0.9−	2002 03 11	704	0.2+	0.3+	2002 05 05	644	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.9+	0.3+	2002 03 12	704	0.9−	0.6+	2002 05 06	704	0.2−	0.5−
2002 02 08	678	0.8−	1.0−	2002 03 12	704	0.0	0.2+	2002 05 06	704	0.4+	0.7−
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2002 03 12	704	1.2−	0.8+	2002 05 06	704	0.1+	0.1+
2002 02 09	678	0.7+	1.0−	2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2002 05 06	704	0.2+	0.0
2002 02 09	678	1.0−	1.0−	2002 03 12	704	1.1−	0.9+	2002 05 06	704	0.2−	1.6+
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2002 05 18	699	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.8−	0.7+	2002 05 18	699	0.9+	0.7−
2002 02 11	704	1.7+	0.4−	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2002 05 18	699	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	704	1.4−	1.0+	2002 05 18	699	0.8+	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
2002 02 13	678	1.4−	0.5−	2002 03 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2002 02 13	678	1.8−	0.5−	2002 03 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 13	678	0.7−	0.1−	2002 03 22	644	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2002 02 13	678	1.2−	0.6−	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.8+
2002 02 19	678	0.8+	1.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2002 02 19	678	0.4−	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	1.3+
2002 02 19	678	0.7+	0.7−	2002 04 01	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 05	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	1.8+
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 04 05	704	0.8−	1.0−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−

2002 CM$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.20010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21102523	ω	279.00406		−0.54543387	+0.82691878	
a	2.7941290	Ω	317.00104		−0.66841510	−0.52760067	
e	0.0593401	i	11.56932		−0.50569076	−0.19453244	
P	4.67	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2002 02 11	333	0.2+	1.2−	2004 09 10	704	1.1+	1.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	333	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 12	333	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	224	0.2+	0.4+
2002 01 26	644	0.0	1.2+	2002 02 12	333	0.6−	0.8−	2004 09 11	224	0.4−	0.6+
2002 01 26	644	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 11	224	1.2−	1.4+
2002 01 26	644	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	1.3+	0.9−
2002 02 03	608	0.3+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	(0.5−	3.3−)
2002 02 03	608	0.3+	0.5−	2002 02 13	333	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	0.4−
2002 02 03	608	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	704	(2.3−	0.1−)
2002 02 05	644	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	1.4−	0.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.2−	2002 02 13	333	0.1+	1.3−	2004 09 16	699	0.1−	1.7−
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2002 02 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.7−
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2004 09 16	699	1.5−	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 02 13	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 13	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	0.7+	2002 02 13	704	0.0	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.4+
2002 02 08	333	0.4+	0.6+	2002 02 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2002 02 08	291	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.9−
2002 02 08	333	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2002 02 08	291	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.5−
2002 02 08	333	0.2+	0.5−	2002 02 20	704	0.5+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
2002 02 08	291	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	185	0.1+	0.6−
2002 02 09	333	1.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	185	0.5−	0.4+
2002 02 09	333	0.3+	0.7−	2002 02 21	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	185	0.1+	0.9−
2002 02 09	333	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2002 02 09	333	0.4+	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2002 02 21	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2002 02 09	333	0.2+	0.5−	2002 03 05	644	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+
2002 02 10	333	0.1+	0.3−	2002 03 05	644	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	333	0.3+	1.0−	2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	1.5−	0.8+	2004 08 07	644	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	1.2−	1.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 02 10	333	(0.2+	3.8−)	2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 24	291	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.3−	1.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.2−	2004 09 24	291	0.1+	0.0
2002 02 10	704	1.0−	1.8+	2004 08 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 24	291	0.1+	0.1−
2002 02 11	333	0.4+	1.5−	2004 08 22	691	0.2+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2002 02 11	333	0.2+	0.0	2004 09 09	224	0.6+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.4−
2002 02 11	333	0.6−	0.9−	2004 09 09	224	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2002 02 11	333	0.8+	1.5−	2004 09 09	224	0.3−	1.2−				
2002 02 11	333	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.8+				

2002 CV$_{14}$ = 2002 AX$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	176.84793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25766779	ω	226.63779		−0.91782312	+0.39680101	
a	2.4458470	Ω	336.73243		−0.35468789	−0.83347640	
e	0.1367613	i	1.77478		−0.17831775	−0.38453355	
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.1+	2002 02 08	608	0.5−	0.4−	2002 02 11	333	1.1−	1.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 09	691	0.1−	0.0	2002 02 11	333	0.7−	0.6−
2002 01 14	704	1.8+	0.1−	2002 02 09	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.9+
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2002 02 09	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2002 02 09	333	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.1+
2002 01 18	704	0.1−	0.5+	2002 02 09	333	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2002 01 18	704	0.5+	0.2+	2002 02 09	333	0.7−	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.1+
2002 01 18	704	0.3+	1.3+	2002 02 09	333	0.6−	0.6−	2002 02 20	704	0.6−	0.7−
2002 01 20	291	0.2−	0.0	2002 02 09	333	0.4−	0.5+	2002 02 20	704	1.6−	0.3+
2002 01 20	291	0.1+	0.0	2002 02 09	333	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−
2002 01 20	291	0.2+	0.1+	2002 02 09	333	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	1.0+	0.3−	2002 02 09	333	0.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−
2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2002 02 09	333	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+
2002 01 21	704	0.2−	0.7+	2002 02 10	333	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	333	1.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 10	333	0.8+	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	1.4+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 10	333	0.7+	1.2−	2003 07 28	599	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 02 10	333	0.7+	0.2−	2003 07 28	599	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	333	0.1−	0.2−	2003 07 28	599	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2003 07 28	599	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	333	1.0−	0.6+	2002 02 10	333	0.7−	1.8−	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 02 08	333	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2002 02 08	333	0.3+	0.3−	2002 02 10	333	0.3+	1.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+

2002 02 08	608	0.3−	0.3+	2002 02 10	333	0.7−	1.3−	2004 10 14	691	0.5+	0.2−
2002 02 08	608	0.4−	0.6+	2002 02 11	333	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0

2002 CB$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.01285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25904469	ω	274.18236		+0.21730078	−0.97595006	
a	2.4371724	Ω	163.23644		+0.91775809	+0.19821765	
e	0.1620239	i	3.45346		+0.33241609	+0.09072620	
P	3.80	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	608	0.6−	0.6−	2002 02 08	608	0.2−	0.9−	2004 09 09	699	0.4−	0.4+
2002 01 06	608	0.3−	0.0	2002 02 09	333	0.9+	0.7−	2004 09 09	699	1.2+	0.7−
2002 01 06	608	0.5−	0.1+	2002 02 09	333	0.9−	0.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.2+	2002 02 09	333	0.2−	0.5−	2004 09 10	113	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 10	333	0.2−	1.0−	2004 09 10	113	0.1+	0.6+
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2002 02 10	333	1.0+	0.2+	2004 09 10	113	1.3−	1.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2002 02 10	333	0.3+	0.6−	2004 09 11	704	0.9−	0.7+
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	1.2−	2004 09 11	704	0.4−	1.8+
2002 01 19	704	0.2−	0.7−	2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.6+
2002 01 19	704	1.4−	0.9−	2002 02 11	704	0.1+	1.2−	2004 09 12	704	1.1−	0.1+
2002 01 19	704	(3.6−	1.1−)	2002 02 11	704	0.2+	1.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.9+
2002 01 22	704	0.1+	1.2+	2002 02 13	704	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.4+	0.6−
2002 01 22	704	0.6−	0.6+	2002 02 13	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2002 01 22	704	0.0	1.3+	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
2002 01 22	704	0.2−	1.5+	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−
2002 01 22	704	0.1+	1.3+	2002 02 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	1.3+	0.5+
2002 01 26	644	0.2−	0.2−	2002 02 16	644	0.4+	1.4+	2004 09 13	704	1.3−	0.6+
2002 01 26	644	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	1.1−	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2002 02 16	644	1.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2002 02 03	608	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	0.2−
2002 02 03	608	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2002 02 05	699	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 02 05	699	0.1−	0.6−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2002 02 05	644	0.2−	0.3+	2002 03 04	699	0.3−	1.7−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2002 02 05	699	0.2−	0.0	2002 03 04	699	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.6−
2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2002 03 04	699	0.6+	0.7−	2004 09 23	691	0.6−	0.2−
2002 02 05	699	0.5−	0.2−	2002 03 04	699	0.0	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2002 03 05	644	0.0	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.2−	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.6−
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 05	644	0.2−	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.6−
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.6+	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 03 13	644	1.0−	1.3+	2004 10 15	G96	0.1+	1.0−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	1.5+	0.6+	2004 10 15	G96	0.5+	1.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.9−
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.9−
2002 02 08	608	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+				
2002 02 08	608	0.5−	0.7−	2004 09 09	699	0.9−	0.2+				

2002 CF$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.76088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24148915	ω	247.34577		−0.55919541	+0.82899422	
a	2.5539024	Ω	348.64287		−0.74429304	−0.50642544	
e	0.0508346	i	2.41885		−0.36514156	−0.23728012	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	333	(2.5−	1.3−)	2002 02 20	704	0.0	0.5+
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.7−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	0.7−	0.8+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2002 02 10	333	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.4−
2002 02 07	704	1.9−	0.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.3+	0.5−
2002 02 09	333	0.2+	1.0−	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 02 09	333	1.0−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 09	333	0.8−	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	333	(2.2−	0.3−)	2002 02 13	704	1.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 02 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 02 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+

2002 CF$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	218.16208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25781124	ω	85.88292		−0.74489633	−0.63219437	
a	2.4449397	Ω	54.75434		+0.45999789	−0.71812183	
e	0.0912400	i	15.13362		+0.48325087	−0.29091461	
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.1+	1.2+	2002 01 25	704	0.7+	0.2+	2002 02 21	704	0.3+	0.6+
1995 05 29	691	0.7+	1.2+	2002 02 01	699	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.6+
1995 05 29	691	0.9+	0.1+	2002 02 01	699	0.4+	0.1−	2004 09 19	A50	0.2−	0.5+
2001 12 09	704	1.7+	0.7+	2002 02 01	699	0.1−	0.4+	2004 09 19	A50	1.9+	1.1−
2001 12 09	704	1.6+	0.6+	2002 02 01	699	0.2+	0.2+	2004 09 19	A50	0.4+	0.2+
2001 12 09	704	0.7+	0.4+	2002 02 07	446	0.2+	0.2+	2004 09 19	A50	0.5−	0.6−
2002 01 06	704	0.4−	0.2+	2002 02 07	446	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
2002 01 06	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	446	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2002 01 06	704	0.4+	0.0	2002 02 08	446	2.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	1.3+
2002 01 06	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	446	(3.2−	0.3+)	2004 09 21	704	0.2+	0.5−
2002 01 06	704	0.8+	0.4+	2002 02 17	446	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	1.4+	0.4−
2002 01 09	645	0.1+	0.3−	2002 02 17	446	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2002 02 17	446	0.6−	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	2.1+
2002 01 21	699	0.4+	0.5+	2002 02 19	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	1.8−	1.2+
2002 01 21	699	0.0	0.2+	2002 02 19	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2002 01 21	699	0.2−	0.7+	2002 02 19	704	0.4+	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.4−
2002 01 21	699	0.6−	0.3+	2002 02 19	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	703	0.8−	0.1+
2002 01 25	704	0.4+	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.0
2002 01 25	704	0.2−	0.2−	2002 02 21	704	0.3−	0.2+				
2002 01 25	704	0.9−	0.9+	2002 02 21	704	0.0	0.6+				

2002 CL$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.59784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28455394	ω	217.46319		−0.95416808	−0.27255455	
a	2.2892487	Ω	306.26947		+0.29799919	−0.82725448	
e	0.1168165	i	8.81852		+0.02756363	−0.49128814	
P	3.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	1.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+
2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	0.4−	1.4−	2002 02 10	704	1.5+	0.8+
2001 12 09	704	1.2−	0.5+	2002 02 06	704	0.6−	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.5−	0.1−	2002 02 06	704	1.3−	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.9−	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2004 10 16	704	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2004 10 16	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2004 10 16	704	0.3+	0.8+
2002 01 08	704	0.8−	0.7+	2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+				
2002 01 08	704	1.0+	0.4−	2002 02 10	704	0.8+	0.1−				

2002 CN$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.67295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23512461	ω	201.50428		−0.95640431	−0.27984908	
a	2.5997843	Ω	321.92876		+0.28379557	−0.82307768	
e	0.0895299	i	7.78409		+0.06892653	−0.49419391	
P	4.19	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	
2001 12 19	644	0.3+	0.3−	2002 02 07	704	1.0−	0.8+	2002 02 20	704	0.8+	0.5+	
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.5−	
2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.8−	0.8−	
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.0	0.3+	2004 08 14	807	0.2−	0.1−	
2002 02 06	704	0.4+	0.1−	2002 02 10	704	0.7−	0.4+	2004 08 14	807	0.3−	0.1−	
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	
2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	1.5+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−					

2002 CO$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.73648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27808692	ω	36.75491		+0.99535130	−0.06929694	
a	2.3246041	Ω	327.02886		+0.02779960	+0.87163748	
e	0.0993825	i	7.05968		+0.09221159	+0.48522782	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	
2001 12 15	645	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	
2001 12 17	704	(1.9+	2.6+)	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	
2001 12 17	704	(2.5+	1.9+)	2002 02 10	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	
2001 12 17	704	(1.9+	2.7+)	2002 02 12	704	0.1−	1.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	
2001 12 17	704	(2.4+	2.0+)	2002 02 12	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	
2001 12 19	644	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	
2001 12 19	644	0.4+	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 23	704	0.1−	0.5−	
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.3−	
2002 01 05	699	1.1+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.0	
2002 01 05	699	0.8+	0.4−	2004 08 12	704	1.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.7−	
2002 01 05	699	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.0	
2002 01 05	699	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	1.1−	0.6−	
2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−	
2002 01 08	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	1.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.2−	
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	1.2−	0.7−	2004 10 04	699	0.5−	0.1+	
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2002 01 19	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	
2002 01 19	704	(0.1+	2.3+)	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.0	
2002 01 19	704	(0.6+	2.6+)	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	
2002 02 06	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	
2002 02 06	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	(2.6+	2.4−)	
2002 02 06	704	0.2−	0.5−	2004 09 15	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	(3.0+	1.7−)	
2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	(2.5+	1.6−)	
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	(2.8+	1.7−)	
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.9−	0.6−	2004 10 15	704	(2.4+	1.7−)	
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+					

2002 CR$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.09070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28023957	ω	31.64561		+0.99797828	+0.02079438	
a	2.3126846	Ω	327.00082		−0.04714890	+0.87588899	
e	0.1419719	i	6.33108		+0.04261850	+0.48206438	
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.4+	0.8+	2002 02 07	704	(0.5+	2.0−)	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	
2001 12 17	704	0.7+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	
2001 12 17	704	1.1+	0.0	2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	0.5+	
2001 12 18	644	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.8−	0.3+	
2001 12 18	644	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.7−	
2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2004 08 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.4−	
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2004 08 17	704	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.4+	0.2−	
2002 01 08	704	0.5−	0.5+	2004 08 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.4+	0.3−	
2002 01 08	704	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.5−	
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 08 27	703	1.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
2002 01 17	644	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	
2002 01 17	644	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	
2002 01 17	644	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	
2002 01 21	704	0.2+	1.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	
2002 01 21	704	0.9−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.2−	
2002 01 21	704	0.3+	1.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−	
2002 01 21	704	0.5+	1.2−	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.5+	0.2−	
2002 02 06	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.3−	
2002 02 06	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1−	
2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	0.5+	0.0	
2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 16	704	0.4−	0.2−	
2002 02 06	704	1.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.0	0.5−	
2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.2+	0.5−	
2002 02 07	704	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.3−	
2002 02 07	704	0.7+	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+					

2002 CG$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.06712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27555477	ω	52.45805		+0.86061363	−0.50770201	
a	2.3388234	Ω	337.96713		+0.42737218	+0.76250842	
e	0.1046129	i	6.08789		+0.27694258	+0.40102316	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.2+	0.1+	2002 02 08	645	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.7+	
2001 12 18	644	0.2+	0.2−	2002 02 08	645	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	
2001 12 18	644	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.0	
2002 01 08	704	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−	
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.2−	
2002 01 09	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.6−	
2002 01 09	644	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	1.0+	
2002 01 09	644	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	1.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−	
2002 02 03	699	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	
2002 02 03	699	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	
2002 02 03	699	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	1.6+	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−	
2002 02 03	699	0.3−	1.0+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	
2002 02 06	704	0.3+	1.4−	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2004 10 19	A35	0.1+	0.1−	
2002 02 06	704	0.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 10 19	A35	0.2+	0.0	
2002 02 06	704	1.0−	0.6+	2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 10 19	A35	0.3+	0.2+	
2002 02 07	704	0.5−	1.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.4+	
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	1.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.9−	0.2+	

2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.0	
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	

2002 CL$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.55512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26500898	ω	97.54666		−0.57069395	−0.82086181	
a	2.4004665	Ω	27.28929		+0.73298811	−0.52143277	
e	0.1455382	i	2.77948		+0.37018487	−0.23301020	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.2+	1.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.2+	
2002 01 08	704	0.5+	1.4−	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 03 04	644	0.8+	0.3+	
2002 01 08	704	0.4+	1.4−	2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 08	673	0.7−	0.1−	
2002 01 08	704	0.3−	1.4−	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	673	1.2−	0.2+	
2002 01 08	704	0.2−	1.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	673	0.3+	0.0	
2002 01 10	644	0.2+	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	673	0.2−	0.1−	
2002 01 10	644	0.3+	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	673	0.3−	0.3−	
2002 01 10	644	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.7+	1.1+	2004 09 10	673	0.7−	0.4−	
2002 01 11	699	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	
2002 01 11	699	0.3+	1.0+	2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	1.2−	
2002 01 11	699	1.2+	0.3+	2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.1−	
2002 01 11	699	0.2−	0.8−	2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	
2002 01 20	699	0.2−	0.7+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	683	1.6−	0.5−	
2002 01 20	699	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	683	0.9+	1.7+	
2002 01 20	699	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	683	0.5+	1.3+	
2002 01 20	699	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	1.1−	
2002 01 21	704	0.8−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	(0.2−	2.3−)	
2002 01 21	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	1.1−	
2002 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.6+	0.2−	
2002 01 21	704	(2.5−	0.7+)	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	1.8+	
2002 01 22	291	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	1.0+	
2002 01 22	291	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	1.4+	
2002 01 22	291	0.8−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.8−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	
2002 02 03	699	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	
2002 02 03	699	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.5+	1.0−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−	
2002 02 03	699	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−					
2002 02 03	699	0.3−	0.6+	2002 03 04	644	0.4−	0.8+					

2002 CS$_{17}$ = 1993 QY$_5$ = 2003 HA$_{48}$ = 2004 PR$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.94572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27526422	ω	5.74152		+0.88102017	+0.46883331	
a	2.3404689	Ω	326.06772		−0.43842463	+0.75893914	
e	0.1368456	i	6.50459		−0.17772816	+0.45189237	
P	3.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	010	(0.4+	3.4−)	2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	
1993 08 19	010	1.8+	1.3−	2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	
1993 08 19	010	(2.6+	1.0−)	2003 04 30	704	0.6+	0.9−	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	
1993 08 19	010	(2.8+	2.0−)	2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+	
2000 07 07	704	0.1+	0.2−	2003 04 30	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	
2000 07 07	704	0.7−	0.2−	2003 04 30	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+	
2000 07 07	704	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+	
2000 08 02	704	0.2−	0.2−	2003 05 01	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	644	0.1−	0.0	
2000 08 02	704	1.3−	0.1+	2003 05 01	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+	
2000 08 02	704	(2.2−	0.9+)	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.1−	
2000 08 02	704	0.3+	1.2+	2004 08 12	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−	
2000 08 26	704	0.8−	0.5+	2004 08 12	704	1.0−	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	1.1−	
2000 08 26	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2004 08 17	704	0.5+	1.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	
2000 08 26	704	0.2−	0.1+	2004 08 17	704	(0.7−	2.1+)	2004 10 12	699	0.3+	0.5−	
2002 01 19	704	1.3+	1.0+	2004 08 17	704	(0.4−	2.8+)	2004 10 12	699	0.1−	0.1−	
2002 01 19	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−	
2002 01 19	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.1−	
2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.2−	
2002 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.3−	
2002 02 06	704	0.0	1.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.1−	
2002 02 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.4+	0.0	
2002 02 06	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−	
2002 02 06	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−					
2002 02 07	704	(2.6−	0.4+)	2004 09 13	704	0.1−	0.5+					

2002 CG$_{20}$ = 2004 RP$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.25846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21254415	ω	149.24780		−0.81939873	+0.56947745	
a	2.7808013	Ω	65.60709		−0.53945419	−0.72748687	
e	0.0180338	i	4.11989		−0.19384247	−0.38269869	
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	
1995 10 19	691	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.8+	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	
1995 10 19	691	0.5+	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	
2002 02 04	644	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	
2002 02 04	644	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.7+	
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+	
2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.8−	0.2−	
2002 02 08	704	1.0−	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.5−					

2002 CZ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.92936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27393426	ω	89.49926		−0.76274894	−0.64538149	
a	2.3480382	Ω	50.30573		+0.57000092	−0.70101420	
e	0.1023740	i	3.06872		+0.30547179	−0.30341692	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	644	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	1.1−	0.9−	2002 03 12	644	0.9+	0.4+	
2002 01 22	644	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	1.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	
2002 01 22	644	0.7+	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+	
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+	
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	1.0+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	
2002 02 04	644	0.6+	0.1+	2002 02 12	704	1.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	
2002 02 07	608	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	
2002 02 07	608	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	
2002 02 07	608	0.3−	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	
2002 02 08	704	0.4+	0.8−	2002 03 11	644	0.2+	0.4−					
2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.7+	0.5+					

2002 CR$_{21}$ = 2004 RD$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.39046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25642816	ω	264.29395		+0.82114844	−0.56777881	
a	2.4537232	Ω	130.28635		+0.54902692	+0.75821970	
e	0.1618863	i	4.34660		+0.15583544	+0.32051537	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	1.1−	0.9+	
2002 01 19	704	0.3−	0.8+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.7−	1.1−	
2002 01 19	704	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.4−	
2002 01 19	704	0.6−	0.8+	2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.4−	

2002 01 21	691	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	1.3+	0.4−
2002 01 21	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.8−
2002 01 21	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	1.0+
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2004 08 21	703	0.1−	1.8+	2004 09 15	699	0.6+	0.1+
2002 02 05	644	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.0	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2004 08 21	703	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	608	0.2+	0.9−	2004 08 21	703	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 02 07	608	0.4−	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	608	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	691	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.5−
2002 02 08	691	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2002 02 08	691	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.7−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	1.8−
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−				

2002 CW_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.28033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27636366	ω	288.86077		+0.52424530	−0.85035528	
a	2.3342575	Ω	129.43664		+0.80176352	+0.47491030	
e	0.1508316	i	3.37130		+0.28695318	+0.22661887	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+
1995 03 05	691	0.2+	0.5+	2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.3−
1995 03 05	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	0.6+
2001 12 20	291	0.0	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	1.2+
2001 12 20	291	0.0	0.0	2002 02 07	644	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	1.6−
2001 12 20	291	0.0	0.3−	2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.8−	0.2+
2002 01 14	704	1.4+	0.4+	2002 02 10	704	1.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	1.3+	0.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.8+
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	1.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 10	704	1.3−	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.5+
2002 01 14	691	0.3−	0.0	2002 02 10	704	2.1−	0.7−	2004 10 08	699	0.6−	0.9+
2002 01 14	691	0.4−	0.2+	2002 02 12	333	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2002 01 21	704	0.6−	2.7−	2002 02 12	333	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 12	333	0.5−	0.0	2004 10 09	704	1.3+	0.5−
2002 01 21	704	1.7+	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	1.2+	0.6−
2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 02 05	699	2.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	699	0.5−	0.6+
2002 02 05	699	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	699	0.0	0.0
2002 02 05	699	1.0+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2004 10 15	699	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.4−	2002 02 20	704	1.2−	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	1.1−
2002 02 05	644	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	1.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	0.0
2002 02 07	644	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.9−	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2002 02 07	291	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	291	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	291	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.1+				
2002 02 07	644	0.7+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+				

2002 CH_{22}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.88700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26920736	ω	133.31460		−0.58645318	−0.80998039	
a	2.3754438	Ω	352.59024		+0.73833934	−0.53351004	
e	0.1362732	i	0.93557		+0.33305808	−0.24351347	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.6+	1.8−	2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 02 24	644	0.6+	0.2−
2002 01 21	704	0.9−	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 02 24	644	0.0	0.2−
2002 01 21	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	1.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	1.3+	2002 02 11	608	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.3−	0.1−
2002 01 21	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	608	0.8−	1.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+
2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	608	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.7+
2002 01 21	704	1.7+	0.7+	2002 02 12	333	0.2+	1.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.3+
2002 02 05	644	0.4−	0.4+	2002 02 12	333	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.7+	1.1+
2002 02 05	644	0.4−	0.3−	2002 02 12	333	0.4+	1.2−	2002 03 14	704	0.2+	1.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	1.4+
2002 02 07	644	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 07	704	0.4−	1.0−	2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.9+	1.5+
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.8+	1.4+
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	1.0−	0.5−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	691	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	1.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 02 24	644	0.1+	0.0				

2002 CE_{23}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	171.70429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23661830	ω	267.11602		−0.94038058	+0.25625840	
a	2.5888318	Ω	287.65279		−0.13288508	−0.88208252	
e	0.1250485	i	13.57358		−0.31309090	−0.39529995	
P	4.17	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	608	0.3−	0.2−	2002 02 06	699	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.8−	0.8−
2001 12 22	608	0.1+	0.6+	2002 02 06	699	0.6−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	1.0−
2001 12 22	608	0.2+	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.4+	0.4−
2002 01 12	704	0.9+	0.0	2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 03 12	704	1.0−	1.0−
2002 01 12	704	0.8+	0.6−	2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.2−
2002 01 12	704	1.1+	0.3+	2002 02 08	644	0.1−	0.9+	2002 03 15	644	0.0	0.1+
2002 01 12	704	1.3+	0.2−	2002 02 08	644	0.1−	0.8+	2002 03 15	644	0.1+	0.0
2002 01 12	704	0.4+	0.5−	2002 02 08	644	0.0	1.1+	2003 07 02	704	0.3−	0.8+
2002 01 13	644	0.2−	0.2+	2002 02 15	704	0.2−	1.0+	2003 07 02	704	0.3−	0.9+
2002 01 13	644	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.4−	1.1+	2003 07 02	704	0.8−	0.9+
2002 01 13	644	0.2−	0.2+	2002 02 15	704	0.4−	1.2+	2003 07 02	704	0.4+	0.7+
2002 01 22	704	(3.0+	2.7+)	2002 02 15	704	0.2−	1.2+	2003 07 02	704	0.3−	0.0
2002 01 22	704	(3.1+	3.7+)	2002 02 15	704	0.3+	1.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	(4.0+	2.8+)	2002 02 16	608	0.4+	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2002 01 22	704	(4.3+	2.8+)	2002 02 16	608	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.4+
2002 02 05	608	0.2+	1.0−	2002 02 16	608	0.2+	0.6+	2004 10 14	644	0.1−	0.5+
2002 02 05	608	(0.0	2.1−)	2002 03 05	703	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.4−	0.5+
2002 02 05	608	0.3+	1.9−	2002 03 05	703	0.2−	0.2−	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2002 02 06	699	0.4−	0.1−	2002 03 05	703	0.8+	0.2+				
2002 02 06	699	0.5−	0.1+	2002 03 05	703	0.2−	0.6−				

2002 CG_{23}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.00510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27966252	ω	119.42777		+0.68879369	−0.70551178	
a	2.3158648	Ω	286.02528		+0.59040194	+0.67940913	
e	0.2561061	i	9.99287		+0.42070037	+0.20163423	
P	3.52	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	608	0.8−	0.6+	2002 03 12	704	0.0	0.9+	2004 10 12	699	0.2−	0.2+
2002 02 05	608	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.7+	1.1−
2002 02 05	608	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	1.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.7−
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 16	704	1.2+	0.2−
2002 02 07	644	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 16	704	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.6−
2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	1.0+	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.4+

2002 02 17	644	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2002 02 17	644	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2002 02 17	644	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	0.2−	0.3+
2002 03 06	644	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.2−	0.6−	2004 10 19	704	0.1−	0.4+
2002 03 06	644	0.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.3−	0.8+
2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	699	0.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.3+	2004 10 19	704	0.4−	0.0

2002 CX_{26}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.69216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25996092	ω	93.25523		+0.28809393	−0.95642933	
a	2.4314425	Ω	339.80565		+0.81503439	+0.27087631	
e	0.1922583	i	7.88875		+0.50271346	+0.10894472	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3−	0.3−	2002 01 21	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	644	0.3−	0.4−	2002 01 21	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−
2001 12 19	644	0.1+	0.3−	2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 08 22	691	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 04	644	0.2−	1.3+	2004 08 22	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 04	644	0.1+	1.0+	2004 08 22	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	1.1−	1.8+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2002 02 06	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2002 01 11	699	0.7+	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.3+
2002 01 11	699	1.1−	0.3+	2002 02 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2002 01 11	699	1.0+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	1.2−
2002 01 11	699	0.3−	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 01 20	699	0.2+	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	1.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2002 01 20	699	(2.4+	0.2+)	2002 02 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2002 01 20	699	1.8+	1.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.8−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2002 01 20	699	1.8+	0.4−	2002 02 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 23	691	0.4+	0.2−
2002 01 21	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2002 01 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+				

2002 CY_{26}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.66896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27860670	ω	79.27744		+0.01581452	−0.99980639	
a	2.3217120	Ω	9.83903		+0.88850658	+0.00868138	
e	0.2032239	i	3.92887		+0.45859128	+0.01765841	
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	113	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.9+	2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	691	0.4−	0.1−
2002 01 06	644	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 01 06	644	0.2−	0.4+	2002 02 06	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 01 06	644	0.1+	0.4+	2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2002 01 07	699	0.4+	0.5−	2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2002 01 07	699	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 01 07	699	0.1−	1.3−	2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2002 01 07	699	1.0+	0.1−	2002 02 08	704	0.9+	1.7+	2004 09 18	843	(3.2−	0.0)
2002 01 08	704	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	843	1.1−	1.5−
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	843	(4.6+	1.4−)
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	691	0.4+	0.4+
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 21	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	691	0.2−	0.2+
2002 02 03	699	0.2+	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 02 03	699	0.4−	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2002 02 03	699	0.6−	0.5−	2002 03 04	644	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2002 02 03	699	0.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	1.6+
2002 02 04	644	0.4+	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.0				
2002 02 04	644	0.1+	0.5−	2004 09 15	113	0.2−	0.8−				

2002 CO_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.72377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26188583	ω	107.47848		−0.43521031	−0.90029417	
a	2.4195135	Ω	8.33327		+0.80397846	−0.39256941	
e	0.2248768	i	3.12431		+0.40522910	−0.18804166	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.0	2002 01 12	608	0.6+	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.7−
2001 11 12	704	0.1+	0.4+	2002 01 12	608	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.1+	1.0+	2002 01 20	699	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	1.7+
2001 11 12	704	0.9−	0.4+	2002 01 20	699	0.3−	0.2−	2002 03 09	704	0.9+	1.3+
2001 12 10	704	0.5+	1.1−	2002 01 20	699	0.3+	0.0	2002 03 09	704	0.1+	1.0+
2001 12 10	704	1.2+	0.3−	2002 01 20	699	0.1−	0.0	2002 03 09	704	1.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.5+	0.2+	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.5+	1.1+
2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2002 02 04	644	0.2+	0.0	2002 03 11	608	0.3+	0.5−
2002 01 06	644	0.1−	0.2+	2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 03 11	608	0.6+	0.8−
2002 01 06	644	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.9−	2002 03 11	608	0.2+	0.0
2002 01 07	699	0.3−	0.3−	2002 02 06	704	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.9−
2002 01 07	699	0.4−	0.5−	2002 02 06	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.5−	1.3+
2002 01 07	699	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	1.0−
2002 01 07	699	1.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.8−	0.7−	2004 09 08	704	1.0−	0.4+
2002 01 08	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.4−	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.4−	1.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	691	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.9−	0.3−	2004 10 09	691	0.6+	0.1−
2002 01 11	699	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.3+
2002 01 11	699	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 01 11	699	0.0	0.1+	2002 02 12	704	1.8−	1.2+	2004 10 15	G96	0.6+	0.3−
2002 01 11	699	0.0	2.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0
2002 01 12	608	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2+

2002 CU_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	145.44600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24591719	ω	132.01873		−0.83610886	+0.54059086	
a	2.5231522	Ω	80.90627		−0.52705817	−0.74455801	
e	0.0989663	i	5.41514		−0.15209094	−0.39165659	
P	4.01	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2002 01 20	699	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	644	0.4+	0.7+	2002 01 20	699	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2002 02 06	704	1.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+
2002 01 07	644	0.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
2002 01 07	644	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.8−	0.7+
2002 01 07	644	0.2−	0.4−	2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2002 03 03	644	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2002 03 03	644	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 03	644	0.7+	0.9+
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 11	699	0.0	0.6−	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	1.1+	0.6−
2002 01 11	699	0.7−	0.5+	2002 02 08	704	1.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.7+
2002 01 11	699	0.1+	1.0−	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	1.0−	0.5−
2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
2002 01 20	699	0.3+	0.5−	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 01 20	699	0.8+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−

2002 CE$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.81202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30413018	ω	40.64056		+0.55205526	−0.83339639	
a	2.1899273	Ω	15.90738		+0.73812345	+0.47385827	
e	0.1929495	i	5.48135		+0.38782567	+0.28444471	
P	3.24	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.0	0.7+	2002 02 03	644	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 03	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2002 02 06	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2002 01 11	699	0.0	0.3+	2002 02 06	704	0.5+	0.9−	2004 09 23	704	0.9+	0.0
2002 01 11	699	0.3−	0.0	2002 02 06	704	0.6+	0.5−	2004 09 23	704	0.5−	0.1+
2002 01 11	699	0.0	0.2−	2002 02 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.0
2002 01 11	699	0.0	0.3−	2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2002 01 21	704	0.1−	1.2−	2002 02 08	704	0.1+	1.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2002 01 21	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−				

2002 CG$_{28}$ = 2004 RD$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.89416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27491520	ω	53.96548		+0.56212104	−0.82704559	
a	2.3424494	Ω	1.84547		+0.71398899	+0.48286331	
e	0.1103127	i	7.02969		+0.41742025	+0.28781698	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	0.9−	0.9−	2004 08 13	704	1.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2001 12 21	704	0.9−	0.5−	2004 08 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.9−	0.3−
2001 12 21	704	0.1+	0.1+	2004 08 13	704	0.7−	0.5−	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	1.1−	0.5−	2004 08 13	704	0.8+	1.0+	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.9+	0.0	2004 08 26	703	0.7+	1.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	1.5−	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.6−	0.0
2002 01 08	704	1.1+	0.4+	2004 08 26	703	1.0+	0.4−	2004 10 04	699	0.9−	0.8−
2002 01 08	704	0.7−	0.7+	2004 08 26	703	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.4+	2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	644	0.5−	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	(0.7+	2.3+)	2004 10 07	699	0.7+	0.6−
2002 02 03	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2002 02 03	644	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
2002 02 03	644	0.4+	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	691	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
2002 02 06	704	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 02 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 02 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.3−
2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.4+

2002 CJ$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.87625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22393383	ω	198.21975		−0.98002122	−0.17094250	
a	2.6856922	Ω	331.33507		+0.19841411	−0.80482129	
e	0.1064911	i	12.23687		+0.01379281	−0.56836727	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6−	0.3−	2002 02 06	704	0.3+	0.9+	2002 03 06	704	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.2−	1.2+	2002 03 06	704	0.5+	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	1.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	1.3+	1.6−
2002 01 09	608	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	608	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2002 01 09	608	0.2−	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	1.5−	2002 03 16	704	0.7+	0.2−
2002 02 03	608	0.1−	1.5−	2002 02 12	704	1.6−	0.4−	2004 09 12	691	0.4−	0.5+
2002 02 03	608	0.8−	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2004 09 12	691	0.7−	0.4+
2002 02 03	608	0.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	1.6+	2004 09 12	691	0.5−	0.4+
2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 09 17	683	(0.8−	3.7−)
2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2002 03 06	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	683	1.4+	1.1−
2002 02 06	704	0.1−	1.0+	2002 03 06	704	1.0−	0.7−	2004 09 17	683	0.0	0.2+

2002 CF$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.48086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29397508	ω	307.16024		+0.97345106	−0.20890898	
a	2.2400741	Ω	65.06943		+0.22869596	+0.87062945	
e	0.2034012	i	5.92081		+0.00954972	+0.44537782	
P	3.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	327	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2002 03 11	644	0.2−	0.0
1997 10 28	327	0.3−	0.8+	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	0.2+
1997 10 28	327	0.4−	0.9+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	0.1−	1.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	1.0+
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2003 05 30	843	1.7+	1.2+
2002 01 20	699	0.4+	1.1+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2003 05 30	843	1.0+	0.1+
2002 01 20	699	0.2+	0.3−	2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2003 05 30	843	0.4+	0.2+
2002 01 20	699	1.1+	0.0	2002 02 11	704	1.0−	0.6−	2003 05 31	843	1.5+	0.8+
2002 01 20	699	1.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2003 05 31	843	(3.2−	1.4+)
2002 02 03	699	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	0.8−	2003 05 31	843	2.1−	0.9+
2002 02 03	699	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
2002 02 03	699	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.6−	1.6−	2004 09 17	704	1.2−	0.7+
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	1.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2002 02 03	699	0.5−	0.4+	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2002 02 13	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 06	704	0.5−	0.6+	2002 03 03	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	1.0+	0.9−
2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2002 03 03	644	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2002 02 06	704	0.1−	0.0	2002 03 03	644	0.1−	0.0				
2002 02 06	704	0.4−	0.2−	2002 03 11	644	0.5+	0.3+				

2002 CQ$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.17240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26618526	ω	162.71629		−0.87217157	+0.48602584	
a	2.3933895	Ω	46.49728		−0.45741027	−0.76987320	
e	0.0933484	i	4.39928		−0.17347218	−0.41361110	
P	3.70	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 06	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2002 03 06	704	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	1.1−	2002 03 06	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.4+	0.9−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.7+	1.4−	2002 02 14	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2002 02 14	644	1.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 02 06	704	1.1+	0.7+	2002 02 14	644	0.5−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 02 23	644	0.3−	0.3+				
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.6+				

2002 CK$_{31}$ = 2004 TV$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.06968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23864948	ω	272.94320		−0.11560062	+0.99255775	
a	2.5741216	Ω	350.16806		−0.79881500	−0.11580491	
e	0.0552075	i	12.95554		−0.59036522	−0.03766074	
P	4.13	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	644	1.0+	0.0
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	(0.3+	2.4−)
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	699	1.1+	0.3−
2002 02 06	704	0.4−	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.7−
2002 02 06	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	699	0.8+	0.4−
2002 02 06	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2002 02 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	1.1+
2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 02 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	1.8−	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 02 13	704	1.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2002 02 08	704	1.1−	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	0.9−	2004 10 21	704	0.6+	1.5−
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 02 13	704	0.6−	0.5−	2004 10 21	704	0.8−	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	644	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 02 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+

2002 CL$_{31}$ = 2004 RP$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.28962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26101607	ω	69.02152		+0.34779186	−0.93757041	
a	2.4248854	Ω	0.63277		+0.79759283	+0.29497173	
e	0.2125622	i	8.30717		+0.49283517	+0.18426449	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	608	0.1−	0.4−	2002 02 06	704	0.7−	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	0.2+
2002 01 06	608	0.4+	0.3−	2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2002 02 13	644	0.6+	0.4+
2002 01 06	608	0.4+	0.6−	2002 02 06	704	0.7−	0.8+	2002 02 13	644	0.7+	0.2+
2002 01 20	699	0.6−	0.3−	2002 02 08	704	(2.8−	0.1+)	2002 02 13	644	0.5+	0.1+
2002 01 20	699	0.0	0.7−	2002 02 08	704	(1.6−	2.7−)	2004 08 10	704	0.8−	0.2−
2002 01 20	699	0.7+	0.1+	2002 02 08	704	(2.9−	0.5−)	2004 08 10	704	0.2+	0.7+
2002 01 20	699	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	(2.7−	2.1−)	2004 08 10	704	0.3−	0.2+
2002 02 03	644	0.9+	0.1+	2002 02 08	704	(2.3−	0.1+)	2004 08 10	704	0.5+	0.0
2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2002 02 08	704	(3.0−	1.7−)	2004 09 07	704	0.4+	1.1+
2002 02 03	644	0.5+	0.0	2002 02 08	704	(2.2−	0.5−)	2004 09 07	704	0.5+	0.8−
2002 02 06	704	0.5−	0.0	2002 02 08	704	(2.5−	1.2−)	2004 09 07	704	0.3+	0.7−
2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
2002 02 06	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+				
2002 02 06	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+				

2002 CM$_{31}$ = 2004 RB$_{338}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.99644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26590192	ω	111.67503		−0.67426673	−0.73737613	
a	2.3950894	Ω	20.88886		+0.62859544	−0.60185564	
e	0.1264770	i	6.52322		+0.38759792	−0.30666957	
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.9−
2000 09 27	691	0.9−	0.3+	2002 02 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2000 09 27	691	0.1−	0.5+	2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2000 09 27	691	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	691	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.4+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2004 10 06	691	0.3−	0.0
2002 02 03	644	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.9−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
2002 02 06	704	0.2+	0.3−	2002 02 13	644	0.6+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.2−	0.0	2002 02 13	644	0.3+	0.2+				
2002 02 06	704	0.5−	0.5−	2004 09 15	691	0.3+	0.2+				

2002 CP$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.81864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24311510	ω	134.20332		−0.72329355	−0.69052265	
a	2.5425027	Ω	2.14366		+0.58939805	−0.62110378	
e	0.1459320	i	7.66860		+0.35980047	−0.37068661	
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.0	0.4+	2002 01 21	704	0.2−	0.5+	2002 02 23	644	0.2−	0.3+
1992 10 03	691	0.0	0.1+	2002 01 21	704	1.0−	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.5+
1992 10 03	691	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2002 03 03	644	0.2+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2002 01 21	704	0.3+	0.1−	2002 03 03	644	0.1−	0.4−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 01 21	704	0.0	0.2+	2002 03 03	644	0.1−	0.1+
2001 12 13	704	0.4+	0.9+	2002 02 06	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	608	0.6+	0.5−
2001 12 13	704	0.0	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.4+	2002 03 16	608	0.3+	0.5−
2001 12 13	704	0.9+	0.1+	2002 02 06	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	608	0.2+	0.2−
2001 12 13	704	0.7+	0.3+	2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	1.4+
2001 12 13	704	0.0	0.6−	2002 02 06	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	1.5−	2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.2−	0.8−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.9−	0.9−	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.5+
2002 01 08	704	0.8−	1.4−	2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	0.2−	0.4−	2002 02 13	644	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.4+
2002 01 20	699	0.5−	0.2−	2002 02 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2002 01 20	699	0.6−	0.0	2002 02 13	644	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 01 20	699	0.1+	0.3+	2002 02 23	644	0.3−	0.3+				

2002 CQ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.74182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23775331	ω	296.53389		+0.17735268	+0.98158906	
a	2.5805860	Ω	343.22128		−0.79270985	+0.09977953	
e	0.0893758	i	14.22060		−0.58322990	+0.16287099	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.5−	0.8−	2002 02 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
1998 01 31	691	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.7−
1998 01 31	691	0.5−	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	1.4+	1.1−
2002 01 08	704	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	1.4−	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−

2002 01 08	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	1.0+	2004 09 23	704	0.2+	1.5−
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	1.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.8+
2002 02 06	704	1.3+	1.5−	2002 02 23	644	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.8+
2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2002 02 23	644	0.4+	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.0
2002 02 06	704	0.8+	0.5−	2002 02 23	644	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.4−
2002 02 06	704	0.9+	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.5−
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+

2002 CG$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.74939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855837	ω	213.78702		−0.94848211	+0.31163132	
a	2.5747770	Ω	344.06919		−0.22450013	−0.78835756	
e	0.1019028	i	12.02052		−0.22356515	−0.53045101	
P	4.13	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.9−	0.6−	2002 02 08	704	1.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.5−	1.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	1.1+	0.5−	2002 03 14	704	(3.0+	0.9−)
2002 01 08	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.3−	1.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.4−
2002 01 21	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	1.2−	0.3−	2002 03 14	704	(1.4+	2.3−)
2002 01 21	704	0.3−	0.7+	2002 02 12	704	1.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	1.8−
2002 01 21	704	0.0	1.0+	2002 02 12	704	0.4−	0.9−	2002 03 16	704	0.6+	0.1+
2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 02 13	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 03	644	0.3−	0.0	2002 02 13	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.9−
2002 02 03	644	0.2−	0.0	2002 02 13	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.7−
2002 02 06	704	0.2−	0.3+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	644	0.2+	0.2+
2002 02 06	704	0.5−	0.8+	2002 02 23	644	0.1−	0.5+	2004 10 06	644	0.6−	0.0
2002 02 06	704	0.7−	0.2−	2002 02 23	644	0.2−	0.2+	2004 10 06	644	0.6−	0.1−
2002 02 06	704	0.6−	0.7+	2002 03 06	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	1.3+	1.0−
2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2002 02 08	704	0.8+	0.8−	2002 03 06	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2002 02 08	704	1.5+	0.9−	2002 03 06	704	0.7−	1.3+				

2002 CB$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.37109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28891984	ω	12.73145		+0.60803937	−0.78927909	
a	2.2661282	Ω	39.91185		+0.71620073	+0.49880759	
e	0.1699345	i	7.66659		+0.34255603	+0.35809149	
P	3.41	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.2−	0.3+	2002 02 08	704	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	1.9−	0.0
2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 19	A35	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	2.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 09 19	A35	0.0	0.5−
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 19	A35	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
2002 01 23	704	1.2+	0.4−	2002 02 10	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2002 01 23	704	0.4−	0.4−	2002 02 22	644	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2002 01 23	704	0.9+	0.4−	2002 02 22	644	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.1+
2002 01 23	704	0.3−	0.5−	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 01 23	704	0.0	1.1−	2002 03 21	644	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 03	699	0.1−	1.4+	2002 03 21	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2002 02 03	699	0.7+	1.3+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2002 02 03	699	1.0+	0.3+	2002 04 01	644	1.1+	1.6+	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2002 02 03	699	0.2−	0.7−	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2002 02 03	644	0.3+	0.8−	2002 04 01	644	1.5+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2002 02 03	644	0.3+	1.1−	2002 04 02	644	0.4−	1.0+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2002 02 03	644	0.2−	1.0−	2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2002 04 02	644	0.5−	0.8+	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2002 02 06	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	1.0+
2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.7−
2002 02 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	1.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−				

2002 CD$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.55769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23697781	ω	312.49327		+0.32820825	−0.91204114	
a	2.5862128	Ω	116.79463		+0.92718038	+0.26128008	
e	0.0560990	i	15.98966		+0.18059868	+0.31609126	
P	4.16	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.6−	1.3−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2000 09 29	699	0.5−	0.9−	2002 03 05	699	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2000 09 29	699	0.8+	0.3−	2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 09 29	699	0.3+	0.5−	2002 03 05	699	1.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2002 03 21	644	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	1.4−	0.0	2002 03 21	644	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2002 01 09	704	1.5−	0.8+	2002 03 21	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.8−	0.7+	2002 03 21	644	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	1.5−	0.2+	2002 03 21	644	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2002 01 19	333	0.2−	0.7−	2002 03 21	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2002 01 19	333	0.1−	0.8+	2002 05 10	291	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
2002 01 19	333	0.2−	0.3−	2002 05 10	291	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2002 02 06	704	0.1+	0.3−	2002 05 10	291	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2002 02 06	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.8+
2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2002 02 06	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2002 02 06	704	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.0	2.7+
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	1.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	1.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	1.2+
2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	1.0−	0.2−
2002 02 08	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.9−	0.5−	2004 10 02	644	0.4+	0.3−
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 02	644	0.4+	0.4−
2002 02 22	644	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 02	644	0.5+	0.4−
2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.6−				

2002 CW$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.00432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23885805	ω	337.11658		+0.45271616	−0.87246806	
a	2.5726229	Ω	85.53668		+0.84396753	+0.35271054	
e	0.1474829	i	10.63412		+0.28769233	+0.33822294	
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.3−	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	1.5+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2000 09 30	699	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 21	644	0.1−	0.3−
2000 09 30	699	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2003 05 23	691	0.0	0.3+
2000 09 30	699	0.4+	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2003 05 23	691	0.2+	0.9+
2002 02 06	704	0.6−	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2003 05 23	691	0.0	0.7+
2002 02 06	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.3−	0.7+	2002 02 22	644	0.6−	0.7−	2004 09 05	E12	0.2−	0.5+
2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 22	644	0.5−	0.4−	2004 09 05	E12	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.8−	0.9+	2002 02 22	644	0.3−	0.7−	2004 09 05	E12	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.3−	2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2004 09 15	E12	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	0.8+	0.0	2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	E12	0.8+	1.3+
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2004 09 15	E12	0.5−	0.2+
2002 02 08	704	1.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.6−	0.4−	2004 09 15	E12	0.4−	0.2+

2002 CY$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.94394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28573437	ω	33.14214		+0.23052315	−0.97094053	
a	2.2829395	Ω	43.62661		+0.87128208	+0.17653914	
e	0.1682174	i	5.34680		+0.43327429	+0.16158098	
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	1.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.5+	0.7−	2002 04 02	644	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.5−	2002 02 08	704	0.9+	1.0−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−
2002 01 12	608	0.4+	0.7−	2002 02 10	608	0.6−	0.3−	2004 10 07	699	0.7+	0.4−
2002 01 12	608	0.6+	0.5−	2002 02 10	608	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
2002 01 12	608	0.6+	0.4−	2002 02 10	608	0.7−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.9−	0.0	2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	1.6−	0.3−	2002 02 23	644	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2002 02 23	644	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2002 02 03	644	0.3−	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.8−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2002 03 05	699	0.0	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2002 02 06	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	699	0.4+	0.5+	2004 10 15	699	0.3−	0.5+
2002 02 06	704	0.6−	0.5−	2002 03 05	699	0.2−	0.6+	2004 10 15	699	0.1+	0.4+
2002 02 06	704	1.6−	1.4+	2002 03 05	699	0.3+	1.5+	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2002 02 06	704	0.4−	1.0+	2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 10 15	699	0.6−	0.8+

2002 CG$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.27000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18233830	ω	242.61975		+0.13056567	+0.98103618	
a	3.0800005	Ω	35.79761		−0.80097211	+0.18952700	
e	0.1575565	i	14.17616		−0.58429127	−0.04058968	
P	5.41	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.6−	0.8−	2002 03 31	644	1.5+	1.0+	2004 09 15	699	0.6−	0.9+
2000 12 19	704	0.1+	0.4−	2002 03 31	644	1.0+	0.7+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.8−	2003 05 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2000 12 19	704	0.5+	0.6−	2003 05 01	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.7+
2002 01 23	704	0.7+	1.1+	2003 05 01	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2002 01 23	704	0.2+	0.5+	2003 05 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.0	0.9+	2003 05 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2002 01 23	704	1.0+	0.8+	2003 05 08	704	0.3+	1.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.8+
2002 01 23	704	0.7+	0.2+	2003 05 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2002 02 06	704	1.0+	0.3+	2003 05 08	704	0.1+	1.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.5+
2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2003 06 23	428	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.5+
2002 02 06	704	0.4+	1.7+	2003 06 23	428	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2002 02 06	704	0.5+	0.3+	2004 08 26	E12	0.9+	0.1+	2004 10 06	704	1.1+	0.3−
2002 02 06	704	0.1+	1.7+	2004 08 26	E12	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	0.1−
2002 02 08	704	1.0+	0.9+	2004 08 26	E12	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.7+	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2004 08 26	E12	0.5−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.4+	1.2+
2002 03 20	644	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2002 03 20	644	0.4+	0.4+	2004 09 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.8−	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.5+
2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 20	703	1.5−	1.7+
2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	1.4−	1.1+
2002 03 20	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	644	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	1.8−	1.7+
2002 03 31	644	1.2+	0.2+	2004 09 07	644	0.1+	0.2+				

2002 CZ$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.85799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29461736	ω	209.55863		+0.94798866	−0.31749304	
a	2.2368172	Ω	168.88224		+0.31024192	+0.90566832	
e	0.1865412	i	6.76315		+0.07118599	+0.28100368	
P	3.35	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	(0.1−	3.8−)	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	2.6−	2002 02 08	704	0.4+	1.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.8−	2.8−	2002 02 08	608	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	0.5−	0.6+
2002 01 14	704	0.7−	2.9−	2002 02 08	608	0.4+	1.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.4+
2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	608	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	0.4−	0.4+
2002 01 22	704	1.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2002 03 15	704	0.8−	1.0+
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2002 03 15	704	0.3−	0.5+
2002 01 22	704	0.5−	0.1+	2002 02 11	704	1.4−	0.6−	2003 05 05	704	0.8+	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2003 05 05	704	1.0−	0.2+
2002 02 05	699	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	1.0−	2003 05 05	704	0.5−	0.7−
2002 02 05	699	0.9+	0.1−	2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2003 07 04	691	0.2+	0.4+
2002 02 05	699	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.0	2003 07 04	691	0.2+	0.2+
2002 02 05	699	0.9−	0.6−	2002 02 16	644	0.1−	0.5+	2003 07 04	691	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.8+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.4+
2002 02 06	644	0.5+	0.3−	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	1.2+	0.5+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.4−	2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	0.7−
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.5+
2002 02 07	704	1.1−	1.8+	2002 02 20	704	(3.4+	0.7−)	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.8−	2.2+	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
2002 02 07	704	1.0−	2.7+	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	1.1−	2.4+	2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2002 02 07	704	0.9−	2.0+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.5+				

2002 CG$_{36}$ = 2004 RL$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.36914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26870236	ω	106.94392		+0.31570965	−0.94789424	
a	2.3784191	Ω	324.56142		+0.84012833	+0.30017050	
e	0.2047822	i	4.22395		+0.44103494	+0.10674350	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2002 02 10	049	0.7−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2002 02 10	049	0.8−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	1.1+	2002 02 10	049	0.1+	0.7+	2004 09 07	691	0.2+	0.0
2002 02 05	644	0.8−	0.5−	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	691	0.5+	0.1+
2002 02 05	644	0.7−	0.2−	2002 02 11	704	1.2+	0.8+	2004 09 07	691	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.5−	0.8−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	1.0−	0.9+	2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.6−
2002 02 07	704	0.1+	1.4−	2002 02 12	691	0.4+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	1.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2002 02 08	704	1.2−	0.4−	2002 02 12	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	691	0.6+	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.0

2002 CJ$_{37}$ = 2004 RG$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.34048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21083540	ω	164.85181		+0.61271745	+0.78701908	
a	2.7958060	Ω	142.85297		−0.73691172	+0.60185027	
e	0.0683759	i	6.84401		−0.28554937	+0.13556259	
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.3+	2003 07 04	691	0.4+	0.5+
1999 07 13	704	(0.6−	2.9+)	2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2003 07 04	691	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	1.0−	0.7+	2002 02 13	704	1.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+
1999 07 13	704	0.7+	0.9+	2002 02 13	704	1.4−	0.9−	2004 09 08	704	1.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	1.0+
2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	291	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	1.0+	0.1−
2002 02 07	291	0.2+	0.4+	2002 02 20	699	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.4−
2002 02 07	691	(0.8+	2.0−)	2002 02 20	699	(0.9+	2.1+)	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
2002 02 07	291	0.4+	0.3+	2002 02 20	699	0.1+	0.4−	2004 09 13	691	0.2+	0.3+
2002 02 07	691	0.2+	0.4+	2002 02 20	699	1.2−	0.8+	2004 09 13	691	0.1+	0.3+
2002 02 07	691	0.6+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	1.9+
2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	1.0+	1.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.7+	1.7+	2004 09 17	704	1.3−	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2003 05 05	704	1.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	1.1+	1.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	1.4−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	1.1−	0.0	2003 05 23	691	0.4−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	1.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2003 05 23	691	0.5−	1.0+	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2003 05 23	691	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	1.0+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2003 07 04	691	0.2+	0.4+				

2002 CM$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.65377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070261	ω	162.89728		−0.98183403	−0.18958960	
a	2.7118421	Ω	6.18884		+0.16479840	−0.87192479	
e	0.0392657	i	4.04144		+0.09403953	−0.45144539	
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3+	1.4−	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−
2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+
2002 02 08	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	1.7−	0.7+
2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	2.0+	0.8−
2002 02 08	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 20	704	1.1−	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	1.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	0.5−				
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.6−				

2002 CW$_{38}$ = 2002 AN$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.26352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21414592	ω	146.05235		−0.72007453	+0.69223590	
a	2.7669173	Ω	77.83267		−0.64704391	−0.64486954	
e	0.0516648	i	2.81339		−0.25065285	−0.32396410	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
1991 12 08	691	0.0	0.6−	2002 02 11	704	0.6−	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.5−
1991 12 08	691	0.5+	0.9−	2002 02 11	704	0.6−	0.7−	2002 03 12	644	0.3+	0.0
1998 04 21	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.7−
1998 04 21	704	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.2+
1998 04 21	704	0.3+	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.4+
1998 04 21	704	0.1−	0.4−	2002 02 11	704	1.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+
1998 04 21	704	0.8+	1.3+	2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.8+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	1.0+	2002 03 14	704	0.4+	1.0+
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2002 03 16	704	1.2+	1.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.0	1.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+
2002 01 18	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	1.5+
2002 01 18	704	1.9+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	1.3+	2004 09 16	699	0.0	0.9+
2002 01 18	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−
2002 01 18	704	0.9+	1.3+	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2004 09 16	G92	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	1.0−	0.1−	2002 02 14	644	0.4−	0.5−	2004 09 16	G92	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2004 09 16	G92	0.5+	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.5−	1.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.4+
2002 02 08	704	0.8+	1.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.2−	1.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	1.5−	0.3+	2002 02 24	644	0.4+	0.7−	2004 09 22	G92	1.0−	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 02 24	644	0.5+	0.8−	2004 09 22	G92	1.1−	1.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.5−	2002 02 24	644	0.1−	0.9−	2004 09 22	G92	0.4+	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.5−	2004 09 22	G92	1.5+	1.1+

2002 CJ$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.99202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28420162	ω	227.76202		−0.90313802	−0.42921062	
a	2.2911403	Ω	286.81783		+0.39721420	−0.82558434	
e	0.1884780	i	0.65559		+0.16298037	−0.36631780	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	333	1.0−	0.6−	2002 03 14	704	0.3−	0.2−
2002 01 22	704	0.8−	1.2−	2002 02 13	333	0.0	0.8−	2002 03 14	704	0.8+	0.8+
2002 01 22	704	1.2−	0.7+	2002 02 13	333	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.3+
2002 01 22	704	1.5−	0.4+	2002 02 13	644	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+
2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 02 13	333	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−
2002 01 26	644	0.3+	0.5−	2002 02 13	644	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.6+	0.9+
2002 01 26	644	0.2+	0.4−	2002 02 13	644	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.0	2002 02 16	704	0.8−	0.3+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 16	704	0.6+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	1.2+
2002 02 05	644	0.1−	0.4−	2002 02 16	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	(2.5−	1.9−)	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	0.1+
2002 02 07	704	(2.7−	2.0−)	2002 02 20	704	(3.0+	0.3−)	2002 03 15	704	0.3−	1.1+
2002 02 07	699	0.9+	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	(2.5−	3.0−)	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	704	(2.7−	2.2−)	2002 02 21	608	0.3−	1.3−	2002 03 15	704	0.8−	0.4+
2002 02 07	699	0.2+	0.3+	2002 02 21	608	0.1+	0.8−	2002 03 15	704	0.0	1.2+
2002 02 07	704	(2.5−	1.8−)	2002 02 21	608	0.8−	1.3−	2002 03 15	704	0.9−	0.0
2002 02 07	699	0.8+	0.0	2002 02 24	644	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.9+
2002 02 07	699	0.7+	0.4+	2002 02 24	644	0.4−	0.5−	2002 03 15	704	0.9−	0.3+

2002 02 09	704	0.3+	0.7+	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.7−	0.3+
2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 03	699	0.2−	1.0−	2002 03 16	704	0.6−	0.3+
2002 02 09	704	0.2+	0.9+	2002 03 03	699	0.4−	1.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	333	0.0	0.9−	2002 03 03	699	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 03 03	699	1.7−	1.6−	2002 03 23	644	0.3−	0.2−
2002 02 11	333	0.7−	1.1−	2002 03 09	704	1.1+	1.5−	2002 03 23	644	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	0.9−	2002 03 23	644	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2002 03 09	704	1.4+	1.8−	2003 07 05	691	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 03 09	704	1.4+	1.1−	2003 07 05	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	333	0.6+	1.3−	2002 03 09	704	(1.1+	2.2−)	2003 07 05	691	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	704	0.6+	1.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.5+
2002 02 12	333	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.9+	1.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.7+
2002 02 12	333	0.9−	0.8−	2002 03 13	704	1.3+	1.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.5+
2002 02 12	333	0.1+	1.1−	2002 03 13	704	1.8+	1.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	333	0.8−	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	1.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.5+
2002 02 12	333	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.6+

2002 CN_{39}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.81898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23920901	ω	289.00351		+0.09892892	−0.99458943	
a	2.5701059	Ω	155.25354		+0.93909665	+0.08277837	
e	0.1204610	i	4.34317		+0.32910569	+0.06276637	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	608	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 24	644	0.4+	0.2+	2002 03 16	608	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	608	1.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.8−	2002 02 25	644	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2002 02 09	291	0.5−	0.2+	2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2002 03 02	644	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.0
2002 02 09	291	0.4−	0.1−	2002 03 02	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2002 02 09	704	0.5−	0.4+	2002 03 02	644	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2002 02 09	704	0.9+	0.9+	2002 03 04	106	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	1.2+	0.4+
2002 02 09	704	1.5+	0.2+	2002 03 05	106	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2002 02 09	704	0.6−	1.4+	2002 03 05	106	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2002 02 11	333	0.0	1.3−	2002 03 05	608	0.5+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	333	0.7+	1.1−	2002 03 05	608	0.5+	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 05	608	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.0
2002 02 11	333	0.0	1.3−	2002 03 09	704	0.9+	0.7−	2004 09 16	699	1.0−	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 09	704	1.4+	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	1.3+	1.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.8+	1.6−	2004 09 16	699	1.0−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.9−
2002 02 12	333	0.4−	0.1+	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 02 12	333	0.1−	1.3+	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2002 02 12	333	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 02 13	333	0.9−	1.2−	2002 03 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 02 13	333	1.7−	1.4−	2002 03 12	704	(0.4−	2.0+)	2004 09 21	691	0.2+	0.0
2002 02 13	333	0.7−	1.0−	2002 03 12	704	(0.5+	2.1+)	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	1.0−	0.8+	2002 03 14	704	1.6+	0.3+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	1.9+	0.3−	2004 10 06	699	0.9+	0.2−
2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2002 03 14	704	(4.1+	0.9−)	2004 10 06	699	1.4+	0.5+
2002 02 15	704	0.6+	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.5−	2004 10 06	699	0.3−	1.2−
2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	1.4−	0.6−
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	1.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2002 02 20	704	0.8+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.7+	1.1+				
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	1.2+				

2002 CD_{40}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.90324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23508318	ω	205.99429		−0.95070499	−0.26790458	
a	2.6000898	Ω	317.48597		+0.30919289	−0.78053316	
e	0.0877617	i	13.36125		+0.02365971	−0.56479653	
P	4.19	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	608	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	1.1−	0.3+	2002 05 08	704	1.8+	0.5+
2001 12 24	608	0.6−	0.3−	2002 02 15	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	704	(2.3+	1.7+)
2001 12 24	608	0.3−	0.3−	2002 02 15	704	1.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.6+
2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2002 02 15	704	0.9−	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.1−
2002 01 12	704	0.4+	0.2−	2002 02 24	608	0.5−	2.0−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
2002 01 12	704	0.3+	0.3−	2002 02 24	608	0.4−	1.6−	2004 09 11	704	0.5−	1.1−
2002 01 12	704	0.1−	0.2+	2002 02 24	608	0.4+	1.4−	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2002 01 25	644	0.3+	0.2+	2002 03 05	703	0.8+	0.0	2004 09 14	704	1.1+	0.9−
2002 01 25	644	0.1+	0.5+	2002 03 05	703	0.6+	0.7−	2004 09 14	704	0.5+	0.6−
2002 01 25	644	0.0	0.5+	2002 03 05	703	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	1.4+
2002 02 05	699	0.7+	0.2+	2002 03 05	703	0.8+	0.0	2004 09 14	704	0.7−	1.5+
2002 02 05	699	0.1−	0.3+	2002 03 09	644	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.7+	0.2+
2002 02 05	699	0.2−	0.5−	2002 03 09	644	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2002 02 05	699	0.2+	0.3−	2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.5−
2002 02 05	608	1.0+	0.1+	2002 03 12	699	0.1−	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.4−
2002 02 05	608	0.4+	0.1+	2002 03 12	699	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
2002 02 05	608	0.7+	0.5−	2002 03 12	699	0.2−	0.4−	2004 10 04	704	0.4+	0.1+
2002 02 08	644	0.7+	0.4+	2002 03 12	699	0.2+	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.2−
2002 02 08	644	0.2+	0.8+	2002 03 15	644	0.6+	0.3+	2004 10 04	704	1.8−	0.3+
2002 02 08	644	0.2+	0.8+	2002 03 15	644	0.7+	0.0	2004 10 04	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	608	0.9−	0.6+	2002 03 15	644	0.5+	0.4−	2004 10 08	704	0.7−	0.4+
2002 02 10	608	0.8−	0.3+	2002 03 17	704	(2.5+	0.9−)	2004 10 08	704	0.4−	0.8+
2002 02 10	608	1.4−	0.2+	2002 03 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	1.6−	0.8+	2002 03 17	704	0.2+	1.0−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	1.2−	1.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	1.4+	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	1.5+	1.2+				
2002 02 15	704	0.9−	0.0	2002 05 08	704	(2.6+	1.4+)				

2002 CH_{40}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.24840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23451430	ω	246.16870		−0.93689480	−0.29086448	
a	2.6042929	Ω	276.45845		+0.34679660	−0.84345142	
e	0.2305306	i	11.25717		−0.04427472	−0.45164982	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	608	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 25	704	0.3+	1.1−
2002 01 07	608	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	0.5−	0.8+	2002 03 25	704	0.8−	0.7−
2002 01 07	608	0.0	0.5−	2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2002 03 25	704	0.2−	0.6−
2002 02 06	608	0.9+	0.6+	2002 02 13	704	0.9+	0.2−	2002 03 25	704	0.9−	1.2−
2002 02 06	608	1.3+	1.1+	2002 02 21	644	0.0	0.5−	2003 07 08	691	0.1−	0.3+
2002 02 06	608	1.1+	1.1+	2002 02 21	644	0.3−	0.3−	2003 07 08	691	0.2−	0.5+
2002 02 08	644	0.1−	0.6+	2002 02 21	644	0.1−	0.4−	2003 07 08	691	0.2−	0.2+
2002 02 08	644	0.2+	0.0	2002 03 10	644	0.3−	0.5+	2004 10 04	705	1.1+	0.0
2002 02 08	644	0.5+	0.0	2002 03 10	644	0.3−	0.1+	2004 10 04	705	0.2−	0.3−
2002 02 13	704	0.5−	0.7+	2002 03 10	644	0.4−	0.5+	2004 10 04	705	0.4−	0.8−

2002 CY$_{40}$ = 2004 RN$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	33.41499		(2000.0)			
n	0.18513819	ω	353.28478		+0.22216808	+0.92688750
a	3.0488686	Ω	289.20986		−0.87899089	+0.05613585
e	0.1213527	i	18.68482		−0.42191985	+0.37111767
P	5.32	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1−	0.2−	2002 02 17	644	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.0
1999 10 13	704	0.1−	0.1+	2002 02 17	644	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2004 06 16	699	1.1−	2.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.7+	2004 06 16	699	1.0−	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.1+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2004 06 16	699	0.5−	1.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2004 06 16	699	0.7+	2.3−	2004 09 14	704	0.6−	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2004 06 19	703	0.2+	1.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
2002 02 07	644	1.0+	0.7+	2004 06 19	703	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2002 02 08	644	0.2+	0.8+	2004 06 19	703	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2002 02 08	644	1.1+	0.4+	2004 06 19	703	0.6+	2.8+	2004 09 24	704	1.2+	0.8−
2002 02 08	644	0.2+	0.1−	2004 08 20	703	0.6−	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2004 08 20	703	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	1.0+	0.7+
2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2004 08 20	703	1.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.9−
2002 02 15	704	(0.6+	2.2+)	2004 08 20	703	1.1−	0.7−	2004 10 07	699	1.3+	0.7+
2002 02 15	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.8−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	699	0.7+	0.5−
2002 02 17	644	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.8−

2002 CZ$_{40}$ = 2004 TC$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	243.14157		(2000.0)			
n	0.26705410	ω	284.25145		−0.65589119	−0.75214275
a	2.3881955	Ω	207.06875		+0.73537224	−0.61754617
e	0.1678288	i	8.07702		+0.17039487	−0.23003913
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.1−	0.8−	2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.2−
2002 02 03	608	0.5−	0.6−	2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2004 10 06	691	0.3−	0.3−
2002 02 03	608	0.6−	0.4−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.4+
2002 02 06	699	0.7−	0.3+	2002 02 08	644	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.2+
2002 02 06	699	0.2+	0.1+	2002 02 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+
2002 02 06	699	0.6+	0.3−	2002 02 08	644	0.2+	0.4+				
2002 02 06	699	1.4+	0.1+	2004 10 06	691	0.5−	0.2−				

2002 CD$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	255.27935		(2000.0)			
n	0.26627807	ω	267.54817		−0.26979241	−0.96202664
a	2.3928333	Ω	198.26733		+0.92764467	−0.24812869
e	0.2865099	i	7.59600		+0.25823907	−0.11374045
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	699	0.6−	0.5+	2002 02 03	608	0.3−	1.2−	2002 03 12	704	0.8+	1.0−
2001 12 23	699	0.8−	0.8+	2002 02 03	608	0.6−	1.8−	2002 03 12	704	0.1+	0.2−
2001 12 23	699	0.1+	1.2−	2002 02 03	608	0.9−	1.3−	2002 03 12	704	0.3−	0.2−
2001 12 23	699	0.2+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	1.6+	0.3−
2002 01 12	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.4−	0.6+
2002 01 12	704	0.1+	0.3−	2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2002 03 14	644	0.6−	0.2−
2002 01 12	704	0.2+	0.2+	2002 02 08	644	0.5+	1.1+	2002 03 14	644	0.6−	0.0
2002 01 12	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	644	0.4+	1.1+	2002 03 16	704	0.7−	0.4+
2002 01 12	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	644	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2002 01 15	608	0.5+	0.6−	2002 02 17	644	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.5−	0.4+
2002 01 15	608	0.4+	0.0	2002 02 17	644	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2002 01 15	608	0.6+	0.5−	2002 02 17	644	0.4+	0.5+	2004 09 23	691	0.6−	0.0
2002 01 22	704	0.2−	0.3+	2002 03 06	644	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2002 01 22	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.5+	0.3+
2002 01 22	704	0.6−	0.4+	2002 03 06	644	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.4+	0.3+
2002 01 22	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.3+

2002 CB$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	274.84147		(2000.0)			
n	0.27614997	ω	75.04938		−0.30450504	−0.95157859
a	2.3354615	Ω	32.77445		+0.84127544	−0.28942334
e	0.1874690	i	4.46354		+0.44669040	−0.10359686
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 02 24	608	0.3+	1.0−	2004 09 17	704	1.3−	0.0
2002 01 09	704	1.3−	0.1+	2002 02 24	608	0.4−	1.3−	2004 09 22	704	1.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 03	699	0.7+	0.0	2004 09 22	704	1.8+	0.4+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 03 03	699	1.5+	1.3+	2004 09 22	704	0.1+	1.3−
2002 02 08	699	0.4+	0.4+	2002 03 03	699	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	1.2+	0.1+
2002 02 08	699	0.4+	0.2+	2002 03 03	699	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.8+	0.0
2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2002 03 04	608	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2002 03 04	608	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.2−
2002 02 08	699	0.0	0.3−	2002 03 04	608	0.5+	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.9+
2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	1.0−	0.6+
2002 02 08	704	0.6−	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.3+
2002 02 08	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2002 02 08	704	0.6−	0.0	2002 03 13	106	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2002 02 11	678	1.1−	0.6−	2002 03 13	106	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.7−	1.2−
2002 02 11	678	0.9−	0.8−	2002 03 13	106	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	1.9+	1.3−
2002 02 11	678	0.0	1.9−	2002 03 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.5−	0.3+
2002 02 12	678	0.7−	2.5−	2002 03 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 02 12	678	1.3−	1.1−	2002 03 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	678	1.3−	2.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2002 02 16	608	0.0	0.7−	2002 04 17	704	0.6+	2.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
2002 02 16	608	0.3+	0.3+	2002 04 17	704	1.7+	1.5+	2004 10 14	704	0.4−	1.3+
2002 02 16	608	0.7−	0.8+	2002 04 17	704	1.9+	1.9+	2004 10 14	704	0.2−	1.0+
2002 02 21	678	1.3−	1.2+	2002 04 17	704	2.1+	1.9+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2002 02 21	678	0.3+	0.5−	2004 08 26	703	0.7−	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.3+
2002 02 21	678	2.0−	1.1+	2004 08 26	703	2.0−	1.9+	2004 10 14	704	0.1+	0.1−
2002 02 22	678	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	1.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2002 02 22	678	0.3+	1.7−	2004 08 26	703	0.8−	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2002 02 22	678	0.6−	0.2+	2004 09 15	H07	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 02 23	644	0.0	0.6+	2004 09 15	H07	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2002 02 23	644	0.1−	0.4+	2004 09 15	H07	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+				
2002 02 24	608	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.0				

2002 CE$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	289.97155		(2000.0)			
n	0.29012711	ω	110.58497		−0.18667534	−0.97858484
a	2.2598373	Ω	349.03341		+0.64203665	−0.05469084
e	0.2195058	i	27.12703		+0.74360020	−0.19844553
P	3.40	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	678	0.3−	0.5−	2002 04 03	699	0.8+	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	678	0.4−	0.6−	2002 04 03	699	1.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.2−	0.4−	2002 02 12	678	0.3−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.2−	1.3−	2002 02 19	678	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.9+
2001 12 21	704	0.1+	1.8+	2002 02 19	678	0.5−	0.9+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−
2001 12 21	704	1.5+	1.0+	2002 02 19	678	2.9−	2.0−	2004 09 11	704	0.5−	0.5+

2001 12 21	704	0.4+	0.7+	2002 02 22	678	0.7−	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2002 02 22	678	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2002 02 22	678	0.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2002 02 22	644	0.0	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.1+	0.6−	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.7−	0.1+
2002 01 20	699	1.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.4−
2002 01 20	699	0.6+	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.3−
2002 01 20	699	0.9+	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.2−
2002 01 20	699	0.3−	1.2+	2002 03 13	106	1.0−	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2002 02 08	699	1.0−	0.1+	2002 03 13	106	0.3+	0.3−	2004 10 14	644	0.3+	0.2+
2002 02 08	699	0.3−	0.6+	2002 03 13	106	0.6−	0.3−	2004 10 14	644	0.3+	0.1+
2002 02 08	699	0.3+	0.4−	2002 03 23	644	0.2+	0.0	2004 10 17	704	0.3−	0.2+
2002 02 08	699	0.2−	0.0	2002 03 23	644	0.1+	0.1−	2004 10 17	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	678	0.2−	0.7+	2002 03 23	644	0.2+	0.2−	2004 10 17	704	0.8+	1.0−
2002 02 11	678	0.0	0.5−	2002 04 03	699	0.7+	0.2+				
2002 02 11	678	1.1+	0.2−	2002 04 03	699	1.1+	0.9+				

2002 CM$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.83676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17302234	ω	104.45188		−0.26692761		+0.96360859
a	3.1895880	Ω	150.05460		−0.89495242		−0.24230031
e	0.1472396	i	1.65618		−0.35750499		−0.11291168
P	5.70	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 05	699	1.3+	0.4+	2004 08 26	703	1.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 05	608	0.4−	0.3−	2004 08 26	703	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	608	1.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.6−
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 05	608	0.8−	0.3−	2004 08 27	699	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.5+	0.0	2004 08 27	699	0.0	0.3−
2002 02 08	291	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	1.0−	2004 08 27	699	0.4−	0.1−
2002 02 08	291	0.2−	0.0	2002 03 09	704	0.7+	0.5−	2004 08 27	699	1.2+	1.1−
2002 02 08	291	0.0	0.1−	2002 03 09	704	1.2+	0.1+	2004 09 08	599	0.3+	0.8+
2002 02 09	704	1.2+	0.0	2002 03 09	704	1.1+	0.5−	2004 09 08	599	0.6+	0.4+
2002 02 09	704	1.8+	1.9+	2002 03 12	691	0.3−	0.2−	2004 09 08	599	0.1−	0.4+
2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2002 02 09	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	333	(1.7−	2.0+)	2004 09 08	704	0.6+	0.2−
2002 02 09	704	1.1+	0.3+	2002 03 12	691	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.8−
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	333	0.8−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 12	333	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	704	(2.5+	0.7+)	2004 09 09	704	1.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 03 12	333	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	1.0+
2002 02 11	333	(2.2−	0.6−)	2002 03 12	333	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2002 02 11	333	1.0−	0.3−	2002 03 12	704	1.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2002 02 11	333	1.2−	0.1−	2002 03 12	333	0.7−	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	608	0.3−	0.5−	2002 03 12	704	(0.2+	3.3−)	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	608	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	608	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 16	699	1.1−	1.3+
2002 02 12	333	1.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−
2002 02 12	333	0.8−	1.2+	2002 03 13	333	0.7−	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.6+
2002 02 12	333	0.4−	0.6−	2002 03 13	333	0.4−	0.7−	2004 09 16	699	0.1−	0.0
2002 02 12	333	1.3−	0.2+	2002 03 13	333	0.5−	0.8−	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2002 02 12	333	0.5−	0.1−	2002 03 13	333	0.2−	0.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	333	1.9−	1.3+	2002 03 13	333	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 02 12	333	0.3+	0.5+	2002 03 13	333	0.5−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	333	1.0+	1.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2002 03 14	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2002 03 14	704	0.3+	1.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.7+	1.1−	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2002 02 12	704	1.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	704	0.9−	1.2+
2002 02 12	704	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2002 02 13	333	0.9−	1.6−	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 02 13	333	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	704	0.5+	0.9+
2002 02 13	333	0.8−	0.8−	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.3−
2002 02 15	704	0.2−	1.3−	2002 03 16	704	1.0+	0.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2002 02 15	704	1.1+	0.2−	2002 03 18	333	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 02 15	704	0.2+	0.9−	2002 03 18	333	1.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 15	704	0.2+	0.8−	2002 03 18	333	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.9−	2002 03 18	333	0.8−	0.5−	2004 10 09	704	1.2−	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 18	333	0.5−	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	0.5+
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 18	333	0.6−	1.0−	2004 10 18	704	(0.7−	2.4−)
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 18	333	0.7−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2002 03 18	333	0.7−	0.9−	2004 10 18	704	0.5−	1.3−
2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2002 03 18	333	0.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2002 02 24	644	0.4−	0.4+	2002 04 03	699	0.5+	0.6+	2004 10 18	704	1.4−	1.5−
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 04 03	699	1.0+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 04 03	699	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.0	0.7−
2002 02 25	644	0.0	0.2+	2002 04 03	699	1.0+	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.4−
2002 02 25	644	0.3−	0.2+	2002 04 15	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.7+	0.6+
2002 02 25	644	0.3−	0.2+	2002 04 15	704	0.3+	1.1+	2004 10 18	704	(2.2+	1.4−)
2002 03 05	699	0.1−	0.6+	2002 04 15	704	0.3+	1.5+	2004 10 18	704	0.4+	1.7−
2002 03 05	699	0.9+	0.3+	2002 04 15	704	0.5−	1.3+				
2002 03 05	699	0.5+	0.9+	2004 08 26	703	1.3−	0.5−				

2002 CG$_{45}$ = 2002 AR$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.33095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27547300	ω	337.88360		−0.05477826		−0.99803898
a	2.3392862	Ω	115.24557		+0.92104684		−0.06222072
e	0.1319506	i	1.91918		+0.38558017		+0.00683997
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 08	291	0.0	0.1−	2002 02 20	699	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.6−	2002 02 08	291	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.2−	0.0
2002 01 14	704	1.2+	0.6+	2002 02 09	291	0.5+	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.6+	0.5−	2002 02 09	291	0.0	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.2−
2002 01 18	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	291	0.0	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+
2002 01 18	704	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 03 04	644	0.3−	0.1+
2002 01 18	704	0.9−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 04	644	0.0	0.0
2002 01 21	704	1.2+	1.6+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	691	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.0	0.7+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	1.0−	0.2−	2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	691	0.1−	0.5−
2002 02 05	644	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.8−	2002 03 14	704	0.5+	0.5−
2002 02 05	644	0.0	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.6+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	1.0−
2002 02 07	704	1.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	1.4−
2002 02 07	704	1.2−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2002 03 16	704	1.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.5−	1.1+	2002 02 13	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	704	0.9−	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.0
2002 02 07	291	0.6−	0.0	2002 02 13	704	1.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.6+
2002 02 07	291	0.6−	0.0	2002 02 13	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.9+	0.9+
2002 02 07	291	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	291	0.6+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	1.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.9−	0.9−	2004 10 14	704	0.7+	1.0−
2002 02 07	291	0.7+	0.2+	2002 02 20	699	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.9−
2002 02 07	291	0.5+	0.2+	2002 02 20	699	0.8+	0.3+	2004 10 14	704	1.3−	0.2−
2002 02 08	291	0.1+	0.4−	2002 02 20	699	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.7−	0.8−

2002 CL$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.29261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23755572	ω	90.69290		−0.78772636		−0.61463370
a	2.5820167	Ω	51.38275		+0.54203273		−0.72346644
e	0.1131183	i	3.03610		+0.29272461		−0.31435922
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
2002 01 12	644	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2002 03 12	691	0.3−	0.1−
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 03 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	691	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
2002 01 21	704	1.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	0.6+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	691	0.6−	0.3+
2002 02 03	608	0.2−	0.8−	2002 02 11	704	1.5−	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.4+
2002 02 03	608	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 03	608	0.8−	1.5−	2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.6+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	(2.2−	0.5+)	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+				

2002 CM_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.01728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26696625	ω	272.49263		−0.67194152		−0.73607629
a	2.3887194	Ω	220.12830		+0.71988480		−0.62321654
e	0.1018487	i	7.28892		+0.17395536		−0.26418335
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.1−	0.0	2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
2002 02 03	608	0.6−	0.5−	2002 02 14	608	0.1−	1.0−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2002 02 03	608	0.3−	0.1−	2002 02 14	608	0.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2002 02 14	608	0.5−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.4+	0.5+	2002 03 12	645	0.0	0.0				
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.1−				

2002 CA_{49}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	203.87775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25740825	ω	347.97740		−0.97602932		−0.21763895
a	2.4474908	Ω	179.45206		+0.20155860		−0.90429977
e	0.1294879	i	1.33349		+0.08210294		−0.36725360
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6−	1.0−	2002 02 05	644	0.0	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	1.1+
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2002 02 05	699	0.1−	0.6+	2002 03 05	644	0.2−	0.8+
2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.4−	0.9−	2002 02 05	699	0.7−	0.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	1.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.4+
2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.6−	0.3−	2002 02 07	704	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 01 26	644	0.1+	0.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 01 26	644	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.3+
2002 02 03	608	1.3+	1.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 02 03	608	1.4+	1.9+	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3+
2002 02 03	608	1.4+	1.9+	2002 02 13	704	0.2+	1.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 02 05	699	0.4+	0.1−	2002 02 13	704	1.0−	1.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2002 02 05	644	0.2+	0.5−	2002 02 13	704	0.6−	0.1−				
2002 02 05	699	1.1−	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.9+				

2002 CT_{49} = 2004 PS_{101}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.41329		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27399272	ω	184.45108		+0.78722004		−0.61377862
a	2.3477041	Ω	213.64567		+0.56905834		+0.76031153
e	0.1197425	i	6.18248		+0.23760726		+0.21260805
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5+	0.9−	2002 02 17	644	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2000 08 31	704	0.0	0.2+	2002 02 17	644	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2002 02 17	644	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.6+	2003 06 06	926	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2003 06 06	926	0.1−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2003 06 06	926	0.2+	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	645	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 03	608	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 02 03	608	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 02 03	608	0.0	0.4−	2004 08 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2004 08 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.4+	0.7−	2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	1.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	291	0.5−	0.0	2004 10 21	017	0.1+	0.7−
2002 02 14	608	1.2−	0.2−	2004 10 07	291	0.7−	0.1−	2004 10 21	017	0.3+	0.9−
2002 02 14	608	0.9−	0.4−	2004 10 07	291	0.9−	0.1−				
2002 02 14	608	1.0−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+				

2002 CO_{50}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.86646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25878292	ω	87.59799		+0.13115899		−0.99135947
a	2.4388156	Ω	354.86423		+0.90076675		+0.11998653
e	0.1607378	i	1.23625		+0.41402486		+0.05300607
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.2−	0.3+
2002 01 12	691	0.5−	0.2+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	291	0.3−	0.2−
2002 01 12	691	0.6−	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	291	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.8+	1.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 05	291	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 11	608	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.9−
2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 11	608	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.4−
2002 02 05	644	0.1−	0.4+	2002 02 11	608	0.9−	1.7+	2002 03 12	644	0.4+	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 02 12	333	0.7−	0.0	2002 03 14	704	0.8+	1.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 12	333	0.9−	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	1.2+
2002 02 07	291	0.1+	0.4+	2002 02 12	333	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	1.1+
2002 02 07	291	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	0.9−	2002 03 14	704	0.1+	1.7+
2002 02 07	291	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	1.6−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	691	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2004 09 15	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 02 12	704	0.8−	0.8−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.4−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2002 02 07	691	0.3+	0.0	2002 02 13	333	0.6+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.5−	2002 02 13	333	0.9+	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 02 07	691	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	1.1+

2002 CP$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.23097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26063932	ω	75.87171		+0.67750068	−0.73404836	
a	2.4272216	Ω	331.30861		+0.63190137	+0.61326912	
e	0.1816339	i	5.56280		+0.37642195	+0.29167446	
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.4−	0.3+	2002 02 13	333	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+
2002 01 07	691	0.2−	0.0	2002 02 13	333	0.1+	0.4+	2004 09 17	683	0.0	0.5+
2002 01 07	691	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	1.5−	1.6+	2004 09 17	683	0.0	0.2−
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	683	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	(2.1−	1.4+)	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 12	644	1.0+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	291	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 20	683	0.1−	0.0
2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 20	683	0.4+	0.6−
2002 02 07	291	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 20	683	0.5−	0.7−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.6+	2004 09 22	683	(0.5+	2.7−)
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	683	1.2−	1.7−
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 09 22	683	(0.0	2.4−)
2002 02 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	683	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	683	0.5+	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	683	0.8−	1.5+
2002 02 07	704	1.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	683	0.0	0.8−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	683	1.8+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 24	683	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	1.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	333	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 12	333	1.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 02 12	333	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2002 02 12	704	0.9−	1.6−	2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	1.5−	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−

2002 CP$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.88332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27765024	ω	317.94925		−0.62324724	−0.78201554	
a	2.3270409	Ω	170.60222		+0.72357785	−0.57851154	
e	0.1909680	i	1.33945		+0.29664451	−0.23189671	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.5+	1.2+	2002 02 12	333	0.7+	0.2+	2002 03 10	333	0.0	0.9−
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	333	0.4−	0.2+	2002 03 10	333	0.7−	1.1−
2001 11 17	704	0.6−	0.7+	2002 02 13	333	0.4+	1.0−	2002 03 12	333	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2002 02 13	333	0.7−	1.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.5−	0.8+	2002 02 13	333	0.3+	0.6−	2002 03 12	333	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.6−	0.8−	2002 02 13	333	0.3−	1.0−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+
2001 12 11	704	0.9+	0.3+	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2002 03 12	333	0.5+	1.6−
2001 12 11	704	1.5+	1.1−	2002 02 13	333	0.1−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.6−	2002 02 13	333	0.5−	1.5−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.7+	2002 02 13	644	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.3+
2001 12 20	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.5−	0.0	2002 02 16	704	0.3+	1.4+	2002 03 13	704	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.0	0.3−	2002 02 16	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.2−
2001 12 22	608	0.5+	0.9−	2002 02 16	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	333	0.4−	0.6−
2001 12 22	608	1.1+	0.4−	2002 02 16	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	333	1.1−	0.8−
2001 12 22	608	0.2+	0.6−	2002 02 16	704	0.7−	0.6+	2002 03 13	333	1.2−	0.5+
2002 01 22	704	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+
2002 01 22	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.6−	0.4+
2002 01 22	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.7+
2002 01 22	704	0.4−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+
2002 01 22	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.1−
2002 01 26	644	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+
2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2002 01 26	644	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	699	0.4−	0.2+	2002 02 21	608	(0.3+	2.0−)	2002 03 16	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 21	608	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 21	608	0.0	0.8−	2002 03 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	699	0.4−	0.1−	2002 03 03	699	0.0	0.1+	2002 03 17	704	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 03	699	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	699	0.4−	0.1−	2002 03 03	699	0.8+	0.2+	2002 03 17	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	699	0.4−	0.3−	2002 03 03	699	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.9+	0.3+
2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2002 03 04	703	0.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	608	0.1−	0.2−	2002 03 04	703	0.8+	0.3+	2002 03 18	691	0.9+	0.2+
2002 02 07	608	0.0	0.0	2002 03 04	703	0.5+	0.3+	2002 03 18	691	0.5+	0.0
2002 02 09	704	0.4+	0.1−	2002 03 04	703	0.5+	0.3−	2002 03 18	691	0.6+	0.1+
2002 02 09	704	0.1+	0.5−	2002 03 04	644	0.5+	0.0	2002 03 23	644	0.3+	0.4+
2002 02 09	704	0.2−	0.5−	2002 03 04	644	0.5+	0.1−	2002 03 23	644	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2002 03 04	644	0.3+	0.0	2002 03 23	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2002 03 05	644	0.3+	0.9−	2004 09 24	704	0.6+	0.6+
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2002 03 05	644	0.5+	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2002 03 05	644	0.3+	0.9−	2004 09 24	704	0.7+	0.6−
2002 02 11	704	0.7−	1.1+	2002 03 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.5−	0.0
2002 02 12	333	0.1+	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2002 02 12	333	1.5−	1.6−	2002 03 09	704	0.0	0.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2002 02 12	333	0.5−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.7+				
2002 02 12	333	1.0−	0.6−	2002 03 09	704	0.4+	1.1+				

2002 CE$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.60195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18467955	ω	354.10650		−0.90808111	−0.41384860	
a	3.0539143	Ω	161.04522		+0.39185437	−0.89370271	
e	0.0963753	i	11.39434		+0.14777976	−0.17327665	
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+
2002 01 13	291	0.1−	0.5+	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.5+	0.7−
2002 01 13	291	0.0	0.6+	2002 02 24	644	0.2+	0.0	2002 03 18	333	0.7−	0.5+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	644	0.3+	1.2+	2002 03 18	333	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2002 03 09	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	333	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.0	2002 03 18	333	0.4−	1.0+
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.4+	1.0+	2002 03 18	333	(2.0+	3.0+)
2002 02 09	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2002 04 11	699	0.2+	0.3+
2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	644	0.2+	1.0+	2002 04 11	699	0.0	0.1−
2002 02 09	704	(0.5+	2.3+)	2002 03 09	704	0.7+	1.1+	2002 04 11	699	0.7−	0.1−
2002 02 09	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	644	0.0	0.8+	2002 04 11	699	0.5−	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	333	0.4−	0.5−	2002 04 17	704	0.5+	1.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	333	0.7−	0.9−	2002 04 17	704	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.6−	2002 04 17	704	0.5+	0.9−
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.1+	2002 04 17	704	2.0+	1.0+
2002 02 11	608	1.2+	0.6+	2002 03 12	333	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	1.0+	0.6−
2002 02 11	608	0.6+	0.0	2002 03 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
2002 02 11	608	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.9+	0.7+
2002 02 12	333	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	333	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.3−
2002 02 12	333	0.1+	0.4−	2002 03 13	333	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 13	333	0.1−	0.3+	2002 03 13	333	1.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2002 02 13	333	0.5+	0.5+	2002 03 13	333	0.7−	0.8−	2004 09 15	691	0.3+	0.2+
2002 02 13	333	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	1.3+	0.0	2004 09 15	691	0.7−	0.6−

2002 02 14	333	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	0.9−	0.7−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−
2002 02 14	333	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	246	0.2−	0.1−
2002 02 14	333	0.5−	1.0+	2002 03 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	246	0.4−	0.0
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	(0.7−	5.6−)	2004 09 18	246	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	(0.5−	6.2−)	2004 09 18	246	0.5−	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 15	704	(0.2−	6.0−)	2004 09 18	246	1.0−	0.8+
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2002 02 21	333	0.7+	0.6−	2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.4−	0.1−
2002 02 21	333	0.8−	1.0−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	691	0.6−	0.1−
2002 02 21	333	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.3−	0.2+				

2002 CJ$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.32262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24022791	ω	316.42275		−0.38495267	−0.91788945	
a	2.5628336	Ω	155.72849		+0.89798569	−0.39661680	
e	0.2344099	i	13.56113		+0.21315052	+0.01319358	
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	0.1−	0.6+	2002 02 13	333	(2.4+	3.2+)	2002 03 13	333	0.6−	1.1−
2002 01 20	691	0.1−	0.3+	2002 02 13	333	(1.9−	3.0+)	2002 03 17	704	0.6−	0.5+
2002 01 20	691	0.0	0.4+	2002 02 13	333	0.0	0.6−	2002 03 17	704	1.0+	1.9−
2002 02 06	699	1.2+	0.6+	2002 02 13	333	(2.6+	3.3+)	2002 03 17	704	0.7−	0.2−
2002 02 06	699	1.3+	0.2+	2002 02 13	333	1.5−	1.9+	2002 03 17	704	0.6−	0.6+
2002 02 06	699	0.8+	0.3−	2002 02 13	333	1.2−	0.1+	2002 03 17	704	0.7−	0.2−
2002 02 06	699	0.5+	0.4+	2002 02 14	333	1.6+	0.5+	2002 03 22	644	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 02 14	333	1.9+	0.0	2002 03 22	644	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	333	1.8+	0.4−	2002 03 22	644	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 02 19	333	0.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2002 02 19	333	1.3−	0.6−	2002 04 02	644	0.1−	0.9+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 19	333	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 04 11	699	1.1+	1.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 04 11	699	1.7+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 04 11	699	1.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.0−	2002 04 11	699	0.6−	0.9+
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2002 04 16	704	0.0	0.4−
2002 02 12	333	0.1+	0.3−	2002 02 24	644	0.1+	1.2+	2002 04 16	704	1.0+	0.8−
2002 02 12	333	1.1−	1.8−	2002 02 24	644	0.1−	0.9+	2002 04 16	704	0.5+	0.7−
2002 02 12	333	0.2−	0.5−	2002 02 24	644	0.3−	1.2+	2002 04 16	704	1.7+	0.6+
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 10	608	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.7+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 10	608	0.5−	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2002 03 10	608	0.8−	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 11	644	0.4−	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.7+
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2002 03 11	644	0.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.7+
2002 02 13	333	(3.1+	3.1+)	2002 03 11	644	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.8+
2002 02 13	333	(2.4−	2.3+)	2002 03 13	333	0.3−	0.9−				
2002 02 13	333	0.8−	0.3−	2002 03 13	333	0.4−	0.9−				

2002 CW$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.45448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29053216	ω	344.95483		−0.82039064	−0.57178218	
a	2.2577364	Ω	160.16815		+0.52610940	−0.75818277	
e	0.1467219	i	0.83316		+0.22398235	−0.31340712	
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	644	0.7+	0.3+	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−
2001 12 17	644	0.4+	0.2−	2002 01 13	704	0.1−	1.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.5−
2001 12 17	644	0.2+	0.2−	2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.9+	0.6−
2001 12 24	691	0.4−	0.1−	2002 02 07	704	0.3−	1.1−	2002 02 11	704	0.7+	0.6−
2001 12 24	691	0.5−	0.1−	2002 02 07	704	1.3−	0.5−	2002 03 05	644	0.1+	0.9+
2001 12 24	691	1.0−	0.3+	2002 02 07	704	1.6−	0.7−	2002 03 05	644	0.1−	0.7+
2002 01 09	704	(2.3+	3.2+)	2002 02 09	704	0.6−	0.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	(2.2+	0.2+)	2002 02 09	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	(3.1+	0.5+)	2002 02 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	1.8−	2002 02 11	691	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2002 02 11	691	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.8−				

2002 CK$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	174.09101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23999134	ω	12.98556		−0.93264840	+0.36057857	
a	2.5645175	Ω	188.18180		−0.33823307	−0.88565902	
e	0.1671361	i	4.93801		−0.12556018	−0.29255972	
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	1.6−	0.1+	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 10	608	0.3−	1.0−
2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.4−	0.9−	2002 03 12	704	0.3+	0.5+
2002 01 22	704	0.5−	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	1.0−	2002 03 12	704	0.5+	0.3−
2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	704	0.7+	0.3−
2002 02 06	I03	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	0.4−
2002 02 06	I03	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 12	704	0.2+	0.2−
2002 02 06	I03	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	1.1+
2002 02 06	I03	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.9+
2002 02 06	I03	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.1+
2002 02 06	I03	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+
2002 02 06	I03	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.2+	1.0+
2002 02 06	I03	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2002 03 15	704	0.7+	1.3+
2002 02 06	I03	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.5+
2002 02 06	I03	0.1−	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.3−	0.8+
2002 02 06	I03	0.2−	0.4−	2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+
2002 02 06	I03	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	0.9+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 03 19	608	0.1+	0.5+
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 19	608	0.2−	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 19	608	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2003 07 03	691	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	1.2+	1.7−	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2003 07 03	691	0.2−	0.6+
2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2002 02 21	608	0.1−	0.4+	2003 07 03	691	0.1−	0.5+
2002 02 07	704	1.7+	0.2+	2002 02 21	608	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 02 21	608	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 02 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.5+
2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.5+
2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	608	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 10	608	0.4+	0.8−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+

2002 CY$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.87790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23452349	ω	222.24838		−0.98650894	+0.10488897	
a	2.6042249	Ω	323.20390		−0.02005540	−0.83943263	
e	0.0852081	i	12.11338		−0.16247429	−0.53324588	
P	4.20	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2002 02 16	644	0.2−	0.8+	2002 03 04	703	0.6+	0.4−
2002 01 13	704	1.0+	1.4+	2002 02 20	704	0.7−	0.0	2002 03 04	703	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 05	644	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.6+	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 05	644	0.8+	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2002 03 12	704	0.7−	0.5+
2002 02 06	644	0.1−	0.7−	2002 02 20	699	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.7−	0.3−
2002 02 07	704	0.7−	1.0−	2002 02 20	699	0.2−	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	704	0.6−	0.5−	2002 02 20	699	0.1−	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	1.1−	2002 02 20	699	0.4−	0.5−	2002 03 14	644	0.4−	0.7−
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 02 21	704	0.8−	0.8−	2002 03 14	644	0.2+	0.1−
2002 02 09	704	1.1+	0.1+	2002 02 21	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+

2002 02 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 21	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.3+		
2002 02 09	704	1.8+	0.5+	2002 02 21	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	(1.1−	2.7+)		
2002 02 09	704	0.4+	0.5−	2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.2+		
2002 02 09	704	0.7−	0.4+	2002 02 21	704	0.9−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.7+		
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2002 02 21	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.8−		
2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2002 02 21	704	0.7−	0.4−	2004 09 14	704	1.4−	0.1+		
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.0		
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 02 21	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	1.4−	0.2−		
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 02 22	704	1.6+	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−		
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 02 22	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	644	0.2+	0.1−		
2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2002 02 22	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	644	0.2+	0.3−		
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2002 02 22	704	1.7+	1.4+	2004 10 10	644	0.6+	0.6−		
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 02 22	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	644	0.0	0.2−		
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 03	699	0.4+	0.9+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−		
2002 02 14	608	1.2−	0.0	2002 03 03	699	0.2−	1.0−	2004 10 12	699	0.4−	1.0+		
2002 02 14	608	0.8−	0.2−	2002 03 03	699	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	1.4+	0.1−		
2002 02 14	608	0.6−	0.5−	2002 03 03	699	0.6+	1.1+	2004 10 12	699	1.4+	1.1+		
2002 02 16	644	0.2−	0.9+	2002 03 04	703	1.6+	0.8+	2004 10 12	699	0.7−	0.4+		
2002 02 16	644	0.2−	0.7+	2002 03 04	703	(1.3+	2.7−)						

2002 CK$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.49979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23482332	ω	75.94870		+0.70480244	−0.69954083	
a	2.6020076	Ω	328.18221		+0.53341748	+0.63213765	
e	0.0379404	i	12.92008		+0.46767437	+0.33323360	
P	4.20	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.1−	1.6+	2002 03 10	291	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.4−	0.0		
2002 01 21	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	1.0+		
2002 01 21	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+		
2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+		
2002 02 07	704	0.1−	1.0−	2002 03 13	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.6+		
2002 02 07	704	0.2−	1.4−	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
2002 02 07	704	0.5−	1.1−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−		
2002 02 09	704	0.4+	1.2−	2002 03 15	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	644	0.2+	0.1−		
2002 02 09	704	0.9+	0.9−	2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 10 06	644	0.3+	0.1−		
2002 02 09	704	1.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.4+		
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	699	0.2+	0.8−		
2002 02 11	704	1.0+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	699	0.7+	0.9+		
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	699	0.7+	0.7+		
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+		
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+		
2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7−		
2002 02 20	704	0.9−	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.0	2004 10 15	704	1.0+	0.6−		
2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2004 09 15	699	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.1+		
2002 02 21	291	1.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	1.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−		
2002 02 21	291	1.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.8−		
2002 02 21	291	1.3−	0.3−	2004 09 16	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.0		
2002 03 10	291	0.3−	0.2−	2004 09 16	704	0.1−	0.9+						
2002 03 10	291	0.1−	0.1−	2004 09 16	704	0.4+	0.5−						

2002 CO$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.89274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27442323	ω	152.06353		+0.56716729	−0.82249532	
a	2.3452482	Ω	263.35362		+0.74740479	+0.53577857	
e	0.2027056	i	2.46345		+0.34598748	+0.19089989	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.7+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−		
1997 11 29	704	0.6−	1.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.1+		
1997 11 29	704	0.3+	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	0.2−	0.8−		
1997 11 29	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.7−		
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2002 02 21	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+		
2002 01 13	704	1.1−	0.3−	2002 02 21	691	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.1−	0.3−		
2002 01 13	704	0.1−	1.1−	2002 02 21	691	0.4+	0.0	2004 10 07	699	1.7−	0.4−		
2002 02 06	644	0.3+	0.7−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.0		
2002 02 06	644	0.6+	0.8−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.7−	0.1−		
2002 02 06	644	0.4+	1.0−	2002 03 13	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.0		
2002 02 07	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	291	0.4−	0.1−		
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	291	0.0	0.0		
2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	291	0.1−	0.0		
2002 02 09	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−		
2002 02 09	704	0.8+	0.0	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+		
2002 02 09	704	0.7+	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.5+		
2002 02 11	704	0.6+	1.6+	2002 03 15	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−		
2002 02 11	704	0.3−	1.7+	2002 03 15	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+		
2002 02 11	704	1.0+	2.0+	2002 03 15	704	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.0		
2002 02 11	704	0.2−	1.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.0		
2002 02 11	704	0.4−	1.6+	2004 08 11	704	0.8+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−		
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.5+		
2002 02 13	645	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	1.0+	2004 10 21	704	0.4+	0.5+		
2002 02 16	644	0.3+	1.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+		
2002 02 16	644	0.4+	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.5+		
2002 02 16	644	0.7+	1.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.8+	0.3+		
2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+						

2002 CF$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.88259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25484237	ω	180.31431		−0.11774895	−0.99275665	
a	2.4638917	Ω	276.44799		+0.91115190	−0.09845210	
e	0.1716079	i	1.37605		+0.39488911	−0.06885792	
P	3.87	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 05	644	0.9+	1.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−		
2002 02 05	644	0.2−	0.2−	2002 03 05	644	0.6+	1.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−		
2002 02 05	644	0.0	0.6−	2002 03 05	644	0.7+	1.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.9+		
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.2−		
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 10	704	0.0	0.0	2004 09 16	699	1.0−	0.4+		
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.1+		
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 03 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+		
2002 02 09	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	1.4+		
2002 02 09	704	0.0	0.5−	2002 03 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2002 02 09	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	704	0.7+	1.3−	2004 09 17	704	1.3+	0.7+		
2002 02 09	704	0.4−	1.3−	2002 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	691	0.1+	0.1+		
2002 02 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.0	0.1+		
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.1+		
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	1.7−	0.1+	2004 10 03	683	(0.5−	3.3−)		
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 03	683	1.8−	1.9−		
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 10 03	683	0.8+	0.8−		
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.5−	0.0		
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2004 10 06	699	0.9+	0.1−		
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.7+	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.6−		
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.3+	0.9−		
2002 02 20	704	0.0	0.8+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	683	0.1+	1.9−		
2002 02 20	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	683	1.2+	2.0−		
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	683	0.6−	1.1−		
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+		
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	1.1+		
2002 02 25	644	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.6+	0.2+		
2002 02 25	644	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	0.0		
2002 02 25	644	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+		
2002 03 03	608	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	1.1−	0.6+	2004 10 09	683	1.2+	1.9+		
2002 03 03	608	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	1.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+		
2002 03 03	608	1.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 09	683	1.5−	0.0		

2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	1.3−	1.2−	2004 10 09	683	1.3−	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+

2002 CL$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.09930			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.24039610		ω	289.30641			−0.51853917		−0.85488097		
a	2.5616381		Ω	191.97305			+0.81232277		−0.48624800		
e	0.2031125		i	4.75447			+0.26692480		−0.18094589		
P	4.10		H	17.2	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.0	2002 02 15	704	0.1+	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	1.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.7+	1.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	(0.1+	2.5−)	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 02 25	644	0.1−	0.4−	2002 03 17	704	0.8+	0.3+
2002 02 09	704	0.8+	0.1−	2002 02 25	644	0.4−	0.1+	2002 03 17	704	0.2−	0.5+
2002 02 09	704	0.3+	0.4+	2002 02 25	644	0.2−	0.5−	2002 03 17	704	0.1−	1.5+
2002 02 09	704	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2002 03 17	704	0.5−	1.4+
2002 02 09	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2002 02 09	704	0.7−	0.7−	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+				
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	0.5+				

2002 CY$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.05790			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27572834		ω	124.24274			−0.09333886		−0.99431281		
a	2.3378418		Ω	330.98366			+0.87518545		−0.05738041		
e	0.2093285		i	6.06890			+0.47469809		−0.08971918		
P	3.57		H	16.1	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 02 21	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.8+	0.4−
2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2002 02 21	704	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	0.0	0.8−
2002 02 05	644	0.0	0.6−	2002 02 21	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.0	0.5−
2002 02 06	699	0.3+	0.3+	2002 02 21	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	1.0−	0.1−
2002 02 06	699	0.2−	0.8+	2002 03 03	699	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.8−	0.5−
2002 02 06	699	0.7+	0.5−	2002 03 03	699	0.2+	0.3−	2002 03 15	704	0.9−	0.0
2002 02 06	699	0.2+	0.4−	2002 03 03	699	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.8−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	1.2−	2002 03 03	699	0.2−	0.9−	2002 03 15	704	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.6−	1.4−	2002 03 04	703	0.0	0.1−	2002 03 17	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	1.5−	2002 03 04	703	0.2+	0.5−	2002 03 17	704	0.4+	1.3+
2002 02 07	704	0.6−	1.3−	2002 03 04	703	0.3−	0.1−	2002 03 17	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.4−	1.1−	2002 03 04	703	0.7−	0.8+	2002 03 17	704	0.6+	1.2−
2002 02 08	333	0.2+	0.2−	2002 03 05	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2002 02 08	333	1.3+	0.8−	2002 03 05	644	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.5−
2002 02 08	333	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.9−	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+
2002 02 08	291	0.1−	0.0	2002 03 09	644	0.7+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
2002 02 08	291	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.4−
2002 02 09	704	1.4−	0.6+	2002 03 09	704	1.5+	0.7+	2004 09 15	699	1.4+	1.5−
2002 02 09	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	644	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2002 02 09	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	644	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 09	704	(1.2−	2.3+)	2002 03 12	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2002 02 09	704	1.3−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	1.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.9−	1.3+	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	1.0−	0.7+	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.9+
2002 02 11	704	0.4−	1.6+	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.5−	0.6−
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2002 03 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.9+	0.6+
2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2002 02 21	704	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.1−				

2002 CG$_{56}$ = 2000 VV$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.07946			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.23267534		ω	142.70480			−0.03760301		−0.99909098		
a	2.6179970		Ω	309.44113			+0.91045219		−0.02597007		
e	0.0691526		i	1.48997			+0.41190147		−0.03380498		
P	4.24		H	15.6	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.6+	0.2−	2002 03 16	608	0.8−	0.5+
1998 03 29	704	1.6+	0.1+	2002 02 24	644	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1998 03 29	704	0.7−	0.3−	2002 03 09	291	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
1998 03 29	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	291	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	1.2+
2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	291	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	1.1−	0.6+
2000 11 03	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	1.3+
2000 11 03	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	691	0.4+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.2−	1.6−	2002 03 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.4−
2002 02 06	699	1.0+	1.2+	2002 03 10	291	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 06	699	0.0	0.2+	2002 03 10	291	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 02 06	699	0.4+	1.1−	2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 06	699	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 13	704	(1.8−	3.3−)	2004 09 17	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	1.3+	1.1+
2002 02 07	704	1.1−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	1.3+
2002 02 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	1.8+	0.3−
2002 02 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.6−	0.4+
2002 02 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.8+	0.8−	2004 10 05	699	0.0	2.7−
2002 02 09	704	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.6+	1.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	691	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	(2.1−	0.0)	2002 03 15	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	691	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	691	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.4−	0.9+	2002 03 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	1.3−	2004 10 07	704	0.9−	1.3+
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2002 02 20	704	1.1−	0.0	2002 03 16	608	1.1−	0.8+				
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 03 16	608	0.9−	0.3+				

2002 CA$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.34466			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.17795383		ω	274.90530			−0.56877773		+0.82121136		
a	3.1303855		Ω	320.31510			−0.72329193		−0.52595022		
e	0.0987280		i	4.11902			−0.39158739		−0.22133293		
P	5.54		H	15.6	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	(2.4+	0.7−)	2002 03 15	704	0.0	0.6+
1998 06 27	691	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.8−	1.1−	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
1998 06 27	691	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
2002 02 07	704	1.4+	0.1−	2002 02 21	704	(2.4−	2.3−)	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−
2002 02 09	704	0.6+	0.0	2002 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+
2002 02 09	704	1.2+	0.7+	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.3+	1.2+
2002 02 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 05	645	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.9−	0.1−

2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	1.0+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	291	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	291	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	291	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	1.1+	0.6−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	691	0.5+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.8+				
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.1+				

2002 CJ$_{58}$ = 2000 QC$_{254}$ = 2004 TJ$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.58310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24655330	ω	74.89136		−0.83327995	−0.55256157	
a	2.5188105	Ω	71.56269		+0.49971192	−0.76663811	
e	0.0805025	i	1.08084		+0.23650055	−0.32701944	
P	4.00	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.0	0.1+	2002 02 10	691	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.6−
2000 08 25	691	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−
2000 08 25	691	0.0	0.2+	2002 02 10	691	1.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.5−
2002 01 22	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 01 22	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.4+
2002 01 22	691	0.0	0.1+	2002 02 10	691	0.7−	0.3−	2004 10 04	691	0.5−	0.1−
2002 02 05	644	0.1−	1.0+	2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.8+	0.6−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.3+	1.0−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	1.0−	0.5+
2002 02 07	704	1.0+	1.4−	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.2+	1.4−
2002 02 07	704	0.8+	0.7−	2002 02 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	1.5+	0.2−
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
2002 02 09	691	0.2+	0.5−	2002 02 13	704	0.5−	1.0+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
2002 02 09	691	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	1.0−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6+

2002 CR$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.43604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26499440	ω	159.80166		−0.30997403	−0.95069615	
a	2.4005546	Ω	308.25477		+0.87059685	−0.27975389	
e	0.1421122	i	0.70338		+0.38206967	−0.13384538	
P	3.72	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.0	0.9−	2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 03 12	333	0.9+	0.3−
2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	333	1.1+	0.7+	2002 03 13	644	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	333	0.5+	0.7+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	1.3−	2002 02 12	333	(2.6+	0.6+)	2002 03 13	644	0.3−	0.8−
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	333	1.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 02 09	691	0.2+	0.3+	2002 02 13	333	1.4+	1.2−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 02 09	691	0.3+	0.3+	2002 02 13	333	1.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 02 09	691	0.1−	0.3+	2002 02 13	333	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 02 21	704	1.6+	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	(2.6−	1.0+)	2002 02 21	704	0.3+	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2002 02 21	704	0.9−	0.3−				
2002 02 11	704	1.0−	0.8+	2002 03 12	333	1.3−	0.4−				

2002 CZ$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.53111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30434305	ω	87.55551		+0.36640403	−0.92375771	
a	2.1889061	Ω	339.80859		+0.67241254	+0.34566976	
e	0.4643883	i	18.83712		+0.64312477	+0.16487605	
P	3.24	H	19.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2002 02 14	118	0.7−	0.8−	2002 02 15	448	0.5+	0.4−
2002 02 12	644	0.1+	0.6+	2002 02 14	118	1.6−	0.4+	2002 02 20	715	0.5−	0.2+
2002 02 12	644	0.3+	0.6+	2002 02 14	118	0.2+	0.5+	2002 02 20	715	0.7−	0.1+
2002 02 13	711	0.3+	0.2−	2002 02 14	046	(1.3−	3.0+)	2002 02 20	715	0.8−	0.1−
2002 02 13	711	0.4−	0.6−	2002 02 14	046	1.2+	1.4−	2002 03 03	715	1.3+	0.7+
2002 02 13	711	0.1−	0.6+	2002 02 14	046	(1.3+	3.2+)	2002 03 03	715	0.9+	0.7+
2002 02 13	649	0.8+	0.3−	2002 02 14	046	0.6+	0.7+	2002 03 03	715	0.6+	1.0+
2002 02 13	649	0.5+	0.2+	2002 02 14	966	0.3+	0.2+	2002 03 09	696	0.1−	0.7+
2002 02 13	649	0.5−	0.2−	2002 02 15	557	0.1+	0.6−	2002 03 09	696	0.4−	0.2+
2002 02 14	711	0.7+	1.5+	2002 02 15	966	0.5−	0.0	2002 04 05	696	0.5−	1.1−
2002 02 14	711	0.1−	0.5+	2002 02 15	557	0.1−	0.6−	2002 04 05	696	0.2+	0.7−
2002 02 14	711	0.7−	0.1+	2002 02 15	711	0.3+	0.1−	2004 10 07	291	0.2−	0.8−
2002 02 14	649	0.5−	0.5−	2002 02 15	711	0.0	0.3−	2004 10 07	291	0.4+	0.3+
2002 02 14	649	0.9+	0.1−	2002 02 15	711	0.0	0.1+	2004 10 09	291	0.3−	0.8+
2002 02 14	649	0.2−	0.1+	2002 02 15	448	0.4−	0.2−	2004 10 09	291	0.1−	0.2−
2002 02 14	649	0.2−	0.2−	2002 02 15	448	0.4−	0.4−				
2002 02 14	118	0.9−	0.9−	2002 02 15	448	0.4+	0.1−				

2002 CK$_{59}$ = 2002 CP$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.05156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17570943	ω	53.33799		−0.87744811	+0.47952184	
a	3.1569861	Ω	155.30949		−0.44873773	−0.81177868	
e	0.1201186	i	1.64403		−0.16946759	−0.33327793	
P	5.61	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 08	209	0.5−	0.1−	2002 03 15	644	0.1−	1.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 08	209	0.1−	0.1−	2002 03 15	644	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 09	704	0.0	1.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	1.0+	2002 03 16	704	0.9+	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 03 09	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	1.4−	2002 03 12	333	0.0	0.1−	2002 03 18	333	0.2+	0.6+
2002 02 12	333	0.8−	1.2−	2002 03 12	333	0.8−	1.2−	2002 03 18	333	0.7−	0.4+
2002 02 12	333	0.3+	0.5−	2002 03 12	333	0.2−	0.6−	2004 09 12	691	0.5−	0.4+
2002 02 12	333	0.5−	1.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.6−	0.6+
2002 02 14	333	0.3−	1.5+	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.5+
2002 02 14	333	0.5−	1.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.6−	0.4+
2002 02 14	333	0.4+	1.8+	2002 03 14	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.7+	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	704	1.0−	0.7+	2002 03 14	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1+
2002 03 07	209	0.7−	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.8+	2004 10 15	G96	0.9+	0.0

2002 CW$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.88816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26839895	ω	7.24499		−0.92085826	−0.29393478	
a	2.3802112	Ω	151.21555		+0.32570022	−0.94108565	
e	0.5070659	i	32.14100		+0.21433486	+0.16721286	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	0.4+	0.7+	2002 02 15	474	0.6+	0.0	2002 03 11	118	0.7+	1.1+
2002 02 13	704	0.9+	1.1+	2002 02 15	474	0.7+	0.5−	2002 03 11	118	0.2−	1.3+
2002 02 13	704	0.5+	0.4+	2002 02 15	474	0.6+	0.1−	2002 03 16	715	0.7−	0.6−
2002 02 13	704	1.0+	0.6−	2002 02 19	413	0.2+	0.3−	2002 03 16	715	0.6−	0.5−
2002 02 13	704	0.6+	1.1+	2002 02 19	413	0.2+	0.4−	2002 03 16	715	0.7−	0.9−
2002 02 14	711	0.4+	0.2−	2002 02 19	413	0.2+	0.2−	2002 04 03	413	0.9+	0.8+
2002 02 14	711	0.3−	0.3+	2002 02 19	422	0.4+	0.5−	2002 04 03	413	0.3+	0.6+
2002 02 14	711	0.1+	0.3+	2002 02 19	422	0.9+	0.1+	2002 04 03	413	0.7+	0.5+
2002 02 14	649	0.1−	0.2+	2002 03 03	118	0.6+	1.4−	2002 04 25	649	0.5−	0.8+
2002 02 14	649	0.3+	0.1+	2002 03 03	118	0.2+	0.5+	2002 04 25	649	0.8−	0.1+
2002 02 14	649	0.3+	0.2+	2002 03 03	118	0.2+	0.2+	2002 05 31	540	0.6+	1.7−
2002 02 15	711	0.1−	0.1−	2002 03 04	715	1.2−	1.4−	2002 05 31	540	0.9+	1.2−
2002 02 15	711	0.1+	1.2−	2002 03 04	715	1.5−	1.7−	2002 05 31	540	0.9+	1.2−
2002 02 15	711	0.5−	1.8+	2002 03 04	715	0.8−	1.1−	2002 07 08	540	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 03 06	413	1.1+	0.6+	2002 07 08	540	0.6+	0.4+
2002 02 15	704	0.6−	0.6+	2002 03 06	413	1.0+	0.7+	2004 09 07	568	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.4+	1.0+	2002 03 06	413	0.5+	0.5+	2004 09 07	568	0.1−	0.1+
2002 02 15	448	1.6−	0.8−	2002 03 10	113	1.5−	0.9−	2004 09 09	568	0.1+	0.1−
2002 02 15	448	0.8−	0.5−	2002 03 10	113	1.1−	1.0−	2004 09 09	568	0.0	0.1−
2002 02 15	448	1.0−	0.4+	2002 03 10	113	1.2−	0.9−				

2002 CY_{61} = 2003 HW_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	340.63185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18848747	ω	290.97514		+0.82436104	+0.55877494	
a	3.0126433	Ω	35.23041		−0.44334078	+0.73678624	
e	0.0920161	i	9.03108		−0.35196282	+0.38067912	
P	5.23	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.8−	0.9+	2003 04 24	699	0.5−	0.6−	2004 07 13	E12	0.3−	0.4−
1999 09 11	704	0.1−	0.9+	2003 04 24	699	0.4−	1.0−	2004 07 13	E12	0.5−	0.3−
1999 09 11	704	0.1+	0.7+	2003 04 24	699	0.2+	0.4−	2004 07 13	E12	0.4+	0.2+
2000 11 30	704	0.5−	0.9+	2003 04 26	608	0.1+	1.0+	2004 07 29	E12	1.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2003 04 26	608	0.5−	1.0+	2004 07 29	E12	0.1+	0.3−
2000 11 30	704	0.9−	0.5+	2003 04 26	608	0.3+	1.1+	2004 07 29	E12	0.6+	0.1−
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	699	0.6−	0.0	2004 07 29	E12	0.8+	0.5−
2002 02 06	704	0.1+	0.5−	2003 04 29	699	0.7+	0.5+	2004 08 08	E12	(2.7+	0.4−)
2002 02 06	704	0.4+	1.0+	2003 04 29	699	0.3−	0.3+	2004 08 08	E12	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.2−	0.5+	2003 04 29	699	1.0+	0.2−	2004 08 08	E12	0.3+	0.7+
2002 02 10	704	1.3−	0.4−	2003 05 11	691	0.4−	0.4+	2004 08 08	E12	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2003 05 11	691	0.0	0.3+	2004 08 19	E12	1.1+	1.1−
2002 02 10	704	1.0−	0.9+	2003 05 11	691	0.2−	0.3+	2004 08 19	E12	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	1.1−	2003 05 25	691	0.3+	0.4+	2004 08 19	E12	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	1.4+	0.6−	2003 05 25	691	0.4+	0.2+	2004 08 19	E12	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	1.4−	2003 05 25	691	0.2−	0.2+				
2003 04 24	699	0.9+	0.7−	2004 07 13	E12	0.0	0.1+				

2002 CB_{62}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.51771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26629666	ω	92.14261		−0.62493785	−0.77784146	
a	2.3927220	Ω	36.80663		+0.66491316	−0.57493931	
e	0.1351771	i	6.36779		+0.40907600	−0.25378622	
P	3.70	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	691	0.1+	0.9+	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	691	0.3−	0.0
1995 04 02	691	0.4+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−
1995 04 02	691	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.9−	0.8−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.9+	0.1−
2002 01 08	704	1.4−	1.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 01 08	704	1.6−	1.1−	2002 02 13	644	0.5−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 12	608	0.2−	0.4−	2002 02 13	644	0.6−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 01 12	608	0.3+	1.0−	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.9+
2002 01 12	608	0.3+	0.7−	2002 02 22	644	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	1.2+
2002 01 21	704	1.4+	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.5+	0.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 01 21	704	0.9+	0.7+	2002 03 05	699	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.6−
2002 01 21	704	1.4+	1.0+	2002 03 05	699	0.3+	1.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2002 01 21	704	1.4+	0.6+	2002 03 05	699	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 02 03	644	0.4−	0.6+	2002 03 11	644	0.1+	0.4−	2004 10 12	699	0.6−	0.3+
2002 02 03	644	0.1−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	1.4−	0.5+
2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2002 03 18	608	0.4−	0.3−	2004 10 12	699	0.0	0.7−
2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2002 03 18	608	0.7−	0.3+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2002 02 06	704	0.0	0.0	2002 03 18	608	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2002 02 06	704	0.5−	0.3−	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	1.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−				
2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	644	0.3−	0.2+				

2002 CJ_{63}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.21598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21573725	ω	169.99648		−0.96275110	+0.26344281	
a	2.7532942	Ω	25.53101		−0.25681578	−0.82047060	
e	0.1402557	i	8.12237		−0.08459297	−0.50737154	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.7+	0.2+	2002 02 15	704	0.8+	1.2−	2002 04 02	644	0.3−	0.1−
2002 02 06	704	0.3−	1.3+	2002 02 15	704	0.1+	0.9−	2002 04 02	644	0.3−	0.3−
2002 02 06	704	0.2+	0.3+	2002 02 15	704	1.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.6−	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 03 21	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.5−	2002 04 02	644	0.1+	0.5−				

2002 CJ_{64}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.00770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27721197	ω	41.65405		+0.07901833	−0.99308636	
a	2.3294929	Ω	44.02171		+0.87841122	+0.02819185	
e	0.1648031	i	7.17588		+0.47132774	+0.11395041	
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	1.0−	0.6−
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 06	704	0.6−	0.3+	2002 03 21	644	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 06	704	0.6−	0.1−	2002 03 21	644	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.8+	2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2002 03 21	644	0.5−	0.1−
2002 01 14	608	0.3+	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.0
2002 01 14	608	0.9+	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 04 02	644	0.4+	0.1−
2002 01 14	608	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	1.2+	0.0	2002 04 02	644	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2002 02 10	704	1.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.0+
2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2002 02 10	704	1.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	1.7−	2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2002 02 22	644	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.8−
2002 01 21	644	0.1−	0.3+	2002 02 22	644	0.7−	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2002 01 21	644	0.1+	0.3+	2002 03 03	699	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.3−	0.4−
2002 01 21	644	0.5−	0.5+	2002 03 03	699	0.8+	0.5+	2004 10 12	699	0.4−	0.5−
2002 02 03	644	0.2−	0.7+	2002 03 03	699	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.6−
2002 02 03	644	0.5+	0.3−	2002 03 03	699	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.3+

2002 02 03	644	0.3−	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.8+	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2002 02 03	644	0.4−	0.6+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	1.0+	2002 03 20	704	0.7−	0.7−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2002 02 03	644	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.9−	0.5−				

2002 CK$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.44825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24332569	ω	69.63218		+0.36744347	−0.93002833	
a	2.5410355	Ω	358.76530		+0.72350224	+0.28969392	
e	0.2136436	i	15.36425		+0.58440552	+0.22610780	
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	0.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.2+	1.0−	2002 03 11	644	0.1−	0.0
2001 12 21	704	0.9−	1.5−	2002 02 06	704	0.5+	0.7−	2002 03 11	644	0.3+	1.1+
2001 12 21	704	1.0+	0.7+	2002 02 06	704	0.4+	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.1+
2001 12 21	704	0.7+	0.1−	2002 02 06	704	0.4+	0.7−	2002 04 02	644	0.5−	0.2−
2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.4−
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 03	644	1.2−	0.8+
2002 01 08	704	0.5+	0.6+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 09 03	644	0.8−	0.3+
2002 01 08	704	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 03	644	0.8−	0.6+
2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2002 02 22	644	0.3−	0.0	2004 09 05	E12	0.2−	0.2−
2002 01 23	704	0.3−	0.8+	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 09 05	E12	0.2−	0.1−
2002 01 23	704	0.5+	1.0−	2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 09 05	E12	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.4−	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 05	E12	0.4+	0.1−
2002 01 23	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	E12	0.6−	0.2−
2002 01 23	704	0.5−	0.0	2002 03 06	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2002 02 03	644	0.5+	0.2+	2002 03 06	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	E12	1.4+	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.5+	1.3+	2004 09 15	E12	0.9+	0.2+
2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.0				
2002 02 06	704	0.7+	0.9−	2002 03 11	644	0.0	1.2+				

2002 CU$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.67008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23070796	ω	194.28160		+0.44267009	+0.86601983	
a	2.6328594	Ω	102.43623		−0.79756350	+0.49876698	
e	0.0151272	i	13.77318		−0.40979952	−0.03523005	
P	4.27	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3−	0.4+	2002 02 06	704	0.3+	1.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.7+
2002 01 08	704	0.6+	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	0.2+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.7−	0.6+	2002 02 06	704	0.2−	0.9+	2003 05 29	691	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2002 02 06	704	0.7+	1.9+	2003 05 29	691	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2003 05 29	691	0.5+	0.5+
2002 01 11	699	1.7−	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+
2002 01 11	699	0.8−	1.0−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2003 07 08	644	0.2−	0.7+
2002 01 11	699	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	0.7−	2003 07 08	644	0.2−	0.4+
2002 01 11	699	(2.1+	2.4−)	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	1.3+
2002 01 21	704	0.1+	1.5−	2002 02 13	644	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	1.0+
2002 01 21	704	0.4+	1.4−	2002 02 13	644	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2002 01 21	704	1.5+	1.5−	2002 02 13	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 01 21	704	0.8+	1.9−	2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
2002 02 03	644	0.1+	0.1+	2002 02 22	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2002 02 03	644	0.1−	0.6+	2002 02 22	644	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	1.5+
2002 02 03	644	0.2−	0.6+	2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.0

2002 CM$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.97050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21818734	ω	29.33949		−0.23506658	−0.95581418	
a	2.7326437	Ω	74.72703		+0.85230487	−0.29000370	
e	0.0484561	i	10.54416		+0.46724739	+0.04813638	
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 06	704	0.8−	0.1+	2002 03 21	644	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.5+	0.6−	2002 02 06	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.5−
2002 01 08	704	0.9+	0.8−	2002 02 06	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
2002 01 23	704	0.5+	0.1−	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2002 01 23	704	0.5−	1.3+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2002 01 23	704	0.8−	1.0−	2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	1.6+
2002 01 23	704	0.6+	0.4−	2002 03 21	644	0.4+	0.3−				
2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2002 03 21	644	0.6+	0.0				

2002 CX$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.20412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24143563	ω	46.75905		+0.03039076	−0.99244749	
a	2.5542798	Ω	41.94412		+0.85780258	−0.03513760	
e	0.0398654	i	10.24195		+0.51308005	+0.11753012	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.4−	0.7+	2002 03 21	644	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.5−	0.8−
2002 01 23	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	644	0.9−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
2002 01 23	704	0.4−	0.0	2002 04 01	644	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	1.4−
2002 02 06	704	0.5+	0.7−	2002 04 01	644	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 02 06	704	0.6−	0.0	2002 04 01	644	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.4+
2002 02 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2004 10 18	704	0.0	0.4−
2002 02 10	704	1.0+	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	2.0+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−	2004 10 18	704	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−				
2002 03 21	644	1.0−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.5−				

2002 CE$_{66}$ = 2002 AY$_{113}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	177.86646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23431562	ω	194.02421		−0.94558747	−0.32530067	
a	2.6057648	Ω	326.98963		+0.29967828	−0.86282444	
e	0.0778810	i	0.69616		+0.12671729	−0.38692823	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.0	2002 01 20	291	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	1.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.8−	2002 02 10	704	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2002 01 21	704	1.0−	0.4−	2002 02 12	704	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.7+	0.7−
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 01 21	704	1.5−	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.8−
2002 01 09	704	0.3−	1.1−	2002 01 21	704	0.3−	1.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−
2002 01 09	704	0.7−	1.8−	2002 02 07	704	0.0	0.8+	2003 06 02	807	0.3+	0.8+
2002 01 09	704	0.7+	0.9−	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2003 06 02	807	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	0.7+	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	1.3+	2002 02 09	291	0.1−	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	1.0+	2002 02 09	291	0.0	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2002 02 09	291	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.0

2002 01 20	291	0.8+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	1.6−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+		
2002 01 20	291	0.6+	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.4+						

2002 CK$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.12499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26269349	ω	337.17689		+0.16352719	+0.98617373	
a	2.4145517	Ω	302.22520		−0.90016646	+0.13802360	
e	0.0833395	i	1.81797		−0.40368206	+0.09171079	
P	3.75	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	1.1+	0.7+		
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2002 01 23	704	0.4+	0.4+	2002 02 10	704	0.3+	0.6+		
2001 12 17	704	0.9−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.2+		
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	1.4+	0.8−	2002 02 07	704	0.4−	0.9−	2004 10 08	691	0.2−	0.0		
2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2002 02 08	695	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−		
2002 01 14	704	0.5−	1.5−	2002 02 08	695	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2+		
2002 01 14	704	0.3−	1.1−	2002 02 10	704	0.4−	0.6+						
2002 01 23	704	0.1−	0.9+	2002 02 10	704	0.0	1.3+						

2002 CV$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.84746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28599098	ω	354.06634		+0.74582390	−0.66490486	
a	2.2815736	Ω	47.69383		+0.61340959	+0.66174034	
e	0.1551817	i	3.14687		+0.25976026	+0.34641197	
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	1.1+	0.6−	2004 10 12	691	0.1+	0.4+		
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.4+		
2002 01 08	704	0.5+	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.3+		
2002 01 22	291	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−		
2002 01 22	291	0.3−	0.2+	2002 02 10	704	0.1−	1.4+	2004 10 15	691	0.0	0.2−		
2002 01 22	291	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.5−	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.0		
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+		
2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−		
2002 02 04	644	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.4−	1.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−		
2002 02 07	704	0.6+	1.5−	2004 10 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.0		
2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.5−		
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.0						

2002 CX$_{66}$ = 2002 AO$_{201}$ = 2004 TY$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.07843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27916641	ω	11.65143		+0.94470919	−0.32784563	
a	2.3186077	Ω	7.49616		+0.29673039	+0.84632659	
e	0.1021767	i	2.84009		+0.13955506	+0.41981966	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	1.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−		
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+		
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	(3.2+	0.8−)	2004 10 09	704	1.1−	0.4+		
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 10 12	152	0.3+	0.7+		
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 10 12	152	0.1+	0.6+		
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.7+	0.4−	2004 10 12	152	0.4+	1.3−		
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	1.3−	0.1+	2004 10 12	152	0.3+	0.4+		
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	1.1−	0.7−	2004 10 12	152	0.3+	0.6+		
2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.8−		
2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.2−		
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−		
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.2−		
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.9+		
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+						
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+						

2002 CJ$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.46479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28149466	ω	357.55918		+0.04900542	−0.99835302	
a	2.3058051	Ω	89.63081		+0.91688429	+0.03312188	
e	0.1075658	i	1.70932		+0.39613340	+0.04684224	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	1.1−	2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 16	557	0.1+	0.5−		
2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 16	557	0.4+	0.1+		
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2002 02 16	557	0.1−	0.4−		
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.3+		
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.5+		
2002 02 04	699	0.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	691	0.5+	0.0		
2002 02 04	699	0.5+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0		
2002 02 04	699	1.3−	1.0+	2002 02 12	704	0.7+	1.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0		
2002 02 04	699	0.7−	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−		
2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.5−	0.1−		
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 02 15	557	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.4−	0.2−		
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 02 16	557	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.1+		

2002 CT$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.58942		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26240106	ω	181.68450		−0.56725474	−0.82329633	
a	2.4163453	Ω	302.87500		+0.75586534	−0.51077979	
e	0.1318528	i	1.37339		+0.32693981	−0.24756242	
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 02 14	691	0.3−	0.3−		
2002 01 12	644	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.0	1.1+	2002 02 14	691	0.2−	0.1−		
2002 01 12	644	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 02 14	691	0.3−	0.1−		
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+		
2002 01 13	704	0.6−	0.2−	2002 02 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+		
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	1.0−	0.2−	2004 10 04	691	0.4−	0.9+		
2002 01 21	691	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−		
2002 01 21	691	0.3−	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.4−		
2002 01 21	691	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.3−		
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.3−						
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.7+	0.6−						

2002 CA$_{69}$ = 2004 RK$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.87008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26421926	ω	40.93283		+0.93955366	−0.34132992	
a	2.4052473	Ω	338.97799		+0.29118873	+0.83811631	
e	0.1605577	i	4.32779		+0.18013340	+0.42550550	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+		
2000 08 25	807	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+		
2002 01 12	644	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+		
2002 01 12	644	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−		
2002 01 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.0		
2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2004 09 11	704	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+		
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	1.1+	0.5−		
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	1.1−		

2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	1.4−	0.4+	2004 10 05	699	1.7+	0.3−
2002 02 07	704	0.0	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	(0.1+	2.8−)	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2004 08 26	703	1.4−	1.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2004 08 26	703	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2004 08 26	703	0.1+	1.8−	2004 09 18	704	1.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2004 08 26	703	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+

2002 CG$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.53382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27494447	ω	327.27069		+0.43601567	−0.89804197	
a	2.3422831	Ω	96.82018		+0.83781239	+0.38136557	
e	0.1525399	i	3.37206		+0.32857379	+0.21927364	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.7+	0.2−	2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.6−
2002 01 09	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	608	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	691	0.1+	0.8−	2002 02 07	608	0.5−	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 02 07	608	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	1.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.9−
2002 01 14	704	0.6+	1.3+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	1.1+	0.6+
2002 02 05	699	0.8+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.8−
2002 02 05	699	0.8+	1.7+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
2002 02 05	699	0.8−	0.5+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2002 02 05	699	0.9+	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	1.0−	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.8−
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.6−				
2002 02 07	704	1.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.6−				

2002 CL$_{69}$ = 2004 RG$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.79295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21298301	ω	301.59348		−0.16941429	+0.98501863	
a	2.7769800	Ω	318.61389		−0.88691397	−0.16662682	
e	0.0701935	i	2.79201		−0.42974690	−0.04442751	
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2002 01 20	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2002 01 20	691	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	(2.2+	0.3+)	2004 09 17	704	0.9+	0.9−
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	1.9−	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	1.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	1.9−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
2002 02 08	691	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	1.2−	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−				

2002 CE$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.44775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28521658	ω	38.87989		+0.94084502	−0.33705322	
a	2.2857016	Ω	340.73078		+0.27864182	+0.82793786	
e	0.1874529	i	6.04001		+0.19279365	+0.44823434	
P	3.46	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.8−	0.1−	2002 02 21	704	1.6+	2.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2002 01 05	691	0.9−	0.1+	2002 02 21	704	1.2+	2.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2002 01 05	691	0.8−	0.3+	2002 02 21	704	0.8+	1.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.8+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.8+	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2002 01 09	704	1.6−	0.2−	2002 02 21	704	2.7+	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 01 09	704	2.5−	0.4−	2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	1.9−	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	1.6−	0.7−
2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
2002 01 21	704	0.1+	0.3−	2002 03 05	291	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
2002 01 21	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	291	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 05	291	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.3−
2002 01 21	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 25	699	0.5+	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 09 25	699	0.6+	0.9−
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.7+	2004 09 25	699	0.4+	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 25	699	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.8−	0.8+	2004 10 08	704	1.7−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	691	0.9+	0.4+	2004 10 08	704	1.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	691	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	1.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 04 14	691	1.1+	0.7+	2004 10 08	704	1.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 08 17	704	0.5+	1.6−	2004 10 08	704	1.9−	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.9−	0.8−	2004 10 14	644	0.9+	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2004 08 17	704	0.6−	1.7+	2004 10 14	644	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2004 08 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	644	0.8+	0.1+
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	1.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 10 15	704	0.8+	0.7+
2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	1.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.7+	1.0+
2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.8+
2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−				

2002 CN$_{70}$ = 2004 RZ$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.51766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21307294	ω	143.34137		+0.18370915	+0.98012166	
a	2.7761985	Ω	137.10064		−0.92598722	+0.19812833	
e	0.0445384	i	6.31854		−0.32984636	−0.01032901	
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.3−	1.5+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2003 06 06	691	0.0	0.7+
1999 08 03	691	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2003 06 06	691	0.2+	0.9+
1999 08 03	691	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2003 06 06	691	0.7+	0.9+
2002 01 19	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	704	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.7+
2002 01 19	704	0.1−	1.9+	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 05	644	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 05	644	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 05	644	0.7+	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	0.7−	1.0+	2004 09 15	699	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.9−	1.0+	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2004 09 15	699	0.5+	0.9+
2002 02 07	704	(2.0−	1.6+)	2003 05 05	699	0.0	0.1+	2004 09 15	699	1.2−	1.6+
2002 02 07	704	(2.2−	0.6+)	2003 05 05	699	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	1.0−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2003 05 05	699	0.7−	0.5−				
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2003 05 05	699	0.5+	1.0+				

2002 CM$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.15810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23031951	ω	211.40178		−0.93358382	+0.35810956	
a	2.6358189	Ω	349.55649		−0.31160310	−0.82963957	
e	0.0787723	i	4.23032		−0.17698801	−0.42831731	
P	4.28	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.7−	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.7−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+				
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+				

2002 CY$_{71}$ = 2004 RL$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	94.52988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21507576	ω	202.18417		−0.54844657	+0.83581927	
a	2.7589367	Ω	34.56929		−0.76048531	−0.48627122	
e	0.0197521	i	2.49991		−0.34766141	−0.25484592	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
1998 04 22	704	0.6−	1.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	704	0.2+	0.0
1998 04 22	704	0.4−	0.9+	2002 02 13	704	0.3−	1.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.4−
1998 04 22	704	1.7+	1.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	699	0.8−	1.5−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2004 08 09	699	1.6−	0.9−
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	704	1.0−	0.1+	2004 08 09	699	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	699	0.9+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.1−	2004 08 21	703	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	703	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 04	699	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.1+
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2002 03 04	699	1.4−	0.6−	2004 08 21	703	1.1+	0.0
2002 02 07	704	1.0−	0.4−	2002 03 04	699	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	1.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 03 04	644	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	1.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 04	699	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.9−
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2002 03 06	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.3−				

2002 CZ$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.09718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27284117	ω	94.62373		+0.42741233	−0.89900048	
a	2.3543053	Ω	329.49900		+0.73683148	+0.40760038	
e	0.2610832	i	10.84322		+0.52383019	+0.16018760	
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.2+	1.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.9+
2002 01 09	704	0.5+	1.7−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	1.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.9+	0.8−
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	1.8−	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 08 27	703	1.2−	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	703	0.7−	0.2+				
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 08 27	703	(3.2−	1.3+)				

2002 CE$_{72}$ = 2004 TR$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.48947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27396857	ω	92.89046		+0.19556143	−0.98068234	
a	2.3478421	Ω	345.82988		+0.89276537	+0.17981074	
e	0.1551021	i	0.98974		+0.40586418	+0.07700811	
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.9−	0.1+
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 08	291	0.2−	0.5−	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2002 01 22	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	291	1.2−	1.0−	2004 10 05	691	0.1−	0.0
2002 01 22	691	0.1+	0.2−	2002 02 08	291	0.2−	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.2+
2002 01 22	691	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 02 05	644	0.5+	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−				
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−				

2002 CM$_{72}$ = 2004 PW$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.48360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19120704	ω	0.99258		+0.73739828	+0.66565283	
a	2.9840091	Ω	316.53182		−0.62086371	+0.60109324	
e	0.0934742	i	9.59535		−0.26603012	+0.44225922	
P	5.15	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.3+	1.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2004 08 03	E12	0.4+	0.3+
1999 08 22	703	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 08 03	E12	0.0	0.6+
1999 08 22	703	0.7−	0.6+	2002 02 10	704	1.2+	0.0	2004 08 03	E12	0.5−	1.0+
1999 08 22	703	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 08 03	E12	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.1+	0.6−	2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
2000 11 19	704	0.4−	0.8+	2002 02 13	291	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.4−	0.8−
2000 11 19	704	0.8+	0.9+	2002 02 13	291	0.9+	0.2+	2004 08 08	704	0.9−	0.2+
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	291	1.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.3+
2002 01 13	291	0.3+	0.3+	2004 07 09	699	(0.3−	2.7+)	2004 08 12	704	0.1+	1.1+
2002 01 13	291	0.2+	0.3+	2004 07 09	699	1.1−	1.7+	2004 08 12	704	1.2+	0.6+
2002 01 13	291	0.4+	0.3+	2004 07 09	699	1.1−	0.8−	2004 08 12	704	0.7+	0.7+
2002 02 07	704	1.1−	1.2+	2004 07 09	699	0.9−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2004 07 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2004 07 16	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.8−
2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2004 07 16	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2004 07 16	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+

2002 CQ$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.78785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28061639	ω	51.89091		−0.99911789	−0.04018517	
a	2.3106138	Ω	125.80279		+0.03226463	−0.92039117	
e	0.1544994	i	0.86118		+0.02687806	−0.38892834	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.0	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2002 03 04	699	0.1+	0.8−
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 04	699	0.5−	0.7−

2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 03 04	699	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	608	1.4−	0.6−	2002 03 04	699	1.4−	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 02 10	608	0.9−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+
2002 01 18	704	1.0+	0.5+	2002 02 10	608	1.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.0
2002 01 18	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	1.0+	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.0
2002 01 18	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.8−	2002 03 13	644	0.2−	0.3−
2002 01 19	291	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.3−
2002 01 19	291	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.1−
2002 01 19	291	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	1.0−	2002 03 14	704	0.9+	0.5+
2002 02 07	691	0.6+	0.0	2002 02 13	704	1.0+	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.5+
2002 02 07	691	0.7+	0.1+	2002 02 13	704	2.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.8+
2002 02 07	691	0.6+	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	0.7−	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	0.3+	0.0	2003 07 06	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 02 13	704	0.1−	0.4−	2003 07 06	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2003 07 06	691	0.2−	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4+

2002 CJ$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.67225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22845002	ω	261.13434		−0.29179842	+0.95646571	
a	2.6501792	Ω	351.89433		−0.86242297	−0.26545086	
e	0.0086385	i	2.11332		−0.41361856	−0.12128145	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1991 09 13	691	0.3−	0.7+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+
1991 09 13	691	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	1.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.9+	1.0−	2004 09 13	683	1.3−	0.5−
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	683	0.4−	1.1+
2002 01 22	691	0.5−	0.1+	2002 02 12	704	2.0+	0.8−	2004 09 13	683	0.0	0.1+
2002 01 22	691	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	(2.3+	0.2+)	2004 09 16	699	0.5+	1.5+
2002 01 22	691	0.5−	0.1−	2002 02 13	704	0.6−	1.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 13	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 13	704	0.2−	1.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	704	1.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	1.4+	2002 03 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	1.8+	2004 09 21	691	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	691	0.2−	0.2+

2002 CE$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.58751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23258947	ω	231.69439		−0.90275702	+0.41820967	
a	2.6186413	Ω	332.59247		−0.29364832	−0.77015369	
e	0.0904547	i	12.62999		−0.31432535	−0.48162638	
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6−	1.7+	2002 02 12	704	0.5−	1.1−	2002 03 14	704	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	1.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	1.0+
2002 01 09	704	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	1.4+	1.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2002 03 06	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	1.1−	2002 03 06	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 06	704	0.9−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	1.4+
2002 02 07	704	0.3+	1.0−	2002 03 06	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.5+	1.2−	2002 03 09	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	1.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	1.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	1.7−	1.0−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.6−	2004 10 16	941	0.0	0.8−
2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.6−	2004 10 16	941	0.1−	0.8−
2002 02 12	704	0.5−	1.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.6−	2004 10 16	941	0.1−	0.9−
2002 02 12	704	0.2−	1.0−	2002 03 14	704	0.7+	0.9+	2004 10 16	941	0.1−	0.9−
2002 02 12	704	0.1+	1.6−	2002 03 14	704	0.8+	1.0+	2004 10 16	941	0.2−	0.8−

2002 CN$_{74}$ = 2004 SX$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.55492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26289070	ω	78.45742		+0.60113842	−0.79813531	
a	2.4133440	Ω	334.45933		+0.69210512	+0.54508506	
e	0.1452775	i	5.34430		+0.39952861	+0.25663652	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5+	1.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.9−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	1.0+	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	1.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	1.5+
2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.6−
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.8+
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2004 10 17	703	1.4−	0.6−
2002 02 20	704	0.9+	1.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 17	703	1.3+	0.6−
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 17	703	1.1+	0.1−
2002 02 20	704	1.0−	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	1.7−	0.1−

2002 CR$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.63934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27119091	ω	278.05858		+0.55575726	−0.82931378	
a	2.3638466	Ω	138.00605		+0.79284307	+0.50771182	
e	0.1299630	i	4.97952		+0.25006746	+0.23338244	
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.2−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 07 30	807	0.2−	0.9+	2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.7−
2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2002 01 13	704	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.9−
2002 01 13	704	0.4+	1.1+	2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
2002 01 14	691	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 01 14	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	691	0.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.7−
2002 02 05	699	0.3+	1.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	683	(0.5−	2.5−)
2002 02 05	699	0.9−	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 10 14	683	(1.5−	2.3−)
2002 02 05	699	0.6−	1.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 10 14	683	0.6−	1.7−
2002 02 05	699	0.3−	0.8−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 10 15	683	1.0+	0.7+
2002 02 07	291	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 15	683	0.3−	0.7−
2002 02 07	291	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	683	0.6+	0.7+
2002 02 07	291	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 18	683	0.9−	1.0+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 18	683	1.0+	1.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 10 18	683	0.6−	2.1+
2002 02 07	704	0.0	0.7−	2004 10 07	699	1.0−	0.9+	2004 10 20	683	2.6−	0.9+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	0.2−	2004 10 20	683	(4.2+	0.4+)
2002 02 07	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−	2004 10 20	683	0.4−	1.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−				

2002 CY$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.52403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21473113	ω	266.29675		−0.59458582	+0.80018703	
a	2.7618879	Ω	326.81628		−0.66893101	−0.54650795	
e	0.1567107	i	8.25023		−0.44609305	−0.24704206	
P	4.59	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6+	1.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	1.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	644	0.2+	0.3+
2002 02 05	644	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.2−	0.1−
2002 02 05	644	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2002 02 07	291	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	1.5+
2002 02 07	291	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	1.3+	0.3−
2002 02 07	291	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 13	704	0.0	0.8−	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.8−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	1.1−	2004 10 15	704	1.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.8−	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 16	704	0.6−	1.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 16	704	0.1−	0.7−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 10 16	704	0.9−	0.8−
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	1.2+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	1.0−	1.6−
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.2+	0.8−				

2002 CM$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.25182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26825461	ω	40.31021		+0.70017632	−0.71395236	
a	2.3810650	Ω	5.25577		+0.64016140	+0.62466829	
e	0.1808755	i	3.13806		+0.31614317	+0.31632507	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.4+	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	1.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 13	683	0.7−	0.3+
2002 01 14	704	1.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2004 10 13	683	1.9−	0.7+
2002 01 14	704	1.6−	0.8−	2002 02 20	704	1.7+	0.3−	2004 10 13	683	1.1+	0.5−
2002 01 14	704	1.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.9−	0.4−	2004 10 14	704	1.0−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	1.7−	0.1+	2004 10 14	704	1.8−	0.7+
2002 02 07	704	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	1.4−	1.0+
2002 02 07	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.9−	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	1.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	683	0.8+	1.8−
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	683	1.9−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 15	683	0.4−	0.9−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	683	1.5+	1.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	683	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 20	683	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+				
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 11	691	0.4+	0.0				

2002 CZ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.80891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27906588	ω	71.53122		+0.54562120	−0.83757162	
a	2.3191645	Ω	345.30273		+0.72165654	+0.48644154	
e	0.1636692	i	6.28433		+0.42603913	+0.24869339	
P	3.53	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	1.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−
2002 01 09	691	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.7−	2002 03 04	291	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	291	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 01 09	691	0.1+	0.5+	2002 03 04	291	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	691	0.6−	0.6+	2002 03 05	291	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2002 02 05	699	0.3+	0.6+	2002 03 05	291	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
2002 02 05	699	0.5−	0.5+	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.6+	0.0
2002 02 05	699	1.0+	0.5+	2002 03 06	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.9−
2002 02 05	699	1.0+	0.2+	2002 03 06	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 03 06	704	0.8−	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	644	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 14	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	644	1.4+	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.8+	2002 03 14	704	0.6+	0.4−	2004 10 08	699	0.8−	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	1.8−	0.9+
2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2004 08 12	704	1.3+	0.8−	2004 10 08	699	0.2+	1.1−
2002 02 10	704	1.6+	0.8−	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	1.5+	1.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 08 12	704	1.0−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2002 02 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2002 02 14	644	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2002 02 14	644	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.0

2002 CE$_{76}$ = 2004 ST$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.01146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27009878	ω	108.93282		+0.15554926	−0.98717173	
a	2.3702144	Ω	332.04255		+0.87496339	+0.15460414	
e	0.1312818	i	4.40473		+0.45852317	+0.03986901	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.9+	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	1.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	1.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.9+	1.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 18	152	1.5+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	152	1.5+	0.2−
2002 02 05	699	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	152	0.3+	0.5−
2002 02 05	699	1.0−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	152	0.3+	0.5−
2002 02 05	699	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	1.8+	1.0−
2002 02 05	699	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	1.0−
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.3−	0.2−
2002 02 07	691	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
2002 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 03 04	644	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2002 03 04	644	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.4+	0.5+	2002 03 05	291	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.9−	0.8+

2002 02 07	704	1.2−	1.7+	2002 03 05	291	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+		
2002 02 07	704	0.7−	1.5+	2002 03 05	291	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.6+		
2002 02 07	704	0.1+	1.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−						
2002 02 10	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	704	1.9−	0.6+						

2002 CP$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.50223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26519862	ω	103.69402		+0.37197014	−0.92779061	
a	2.3993220	Ω	324.42533		+0.83119998	+0.34684125	
e	0.1049164	i	2.86033		+0.41321278	+0.13749808	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.6−	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.1+		
2002 01 14	691	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.0		
2002 01 14	691	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+		
2002 02 07	644	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 04	691	0.5+	0.3−		
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.0−	0.6+	2004 10 04	691	0.5+	0.0		
2002 02 07	704	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+		
2002 02 07	291	0.3−	1.0−	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+		
2002 02 07	291	0.3−	1.1−	2002 02 13	333	0.9+	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.2+		
2002 02 07	704	1.3+	0.3−	2002 02 13	333	1.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.8−		
2002 02 07	291	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+		
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2−		
2002 02 07	644	0.3−	0.0	2002 02 20	704	1.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.4+		
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.0		
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.1+		
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+		

2002 CU$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.94175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26093502	ω	338.85664		−0.12051185	−0.99238748	
a	2.4253875	Ω	118.05741		+0.91487160	−0.12094889	
e	0.1754027	i	1.64786		+0.38533991	−0.02320483	
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	(0.6+	2.5−)	2002 02 20	704	0.1+	0.2+		
2002 01 14	691	0.3−	0.2−	2002 02 12	704	1.3−	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	0.7+		
2002 01 14	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.7−	0.3+		
2002 02 07	291	0.0	0.4−	2002 02 12	704	1.0−	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.8+		
2002 02 07	291	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.4+		
2002 02 07	291	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.2−	0.1−	2002 03 20	691	0.1+	0.7−		
2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2002 03 20	691	0.1+	0.5−		
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.3+	0.0	2002 03 20	691	0.1−	0.2−		
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+		
2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+		
2002 02 07	704	0.8+	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	(0.5+	2.7−)	2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−		
2002 02 10	704	(0.0	3.0−)	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−		
2002 02 10	704	(0.9+	3.7−)	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+		
2002 02 10	704	(1.3+	3.8−)	2002 02 20	704	0.6+	0.9+						

2002 CY$_{77}$ = 2003 KQ$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.13560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18594557	ω	56.48437		−0.98426825	+0.09773318	
a	3.0400367	Ω	128.67936		−0.13653019	−0.94949159	
e	0.0593660	i	10.86782		+0.11214066	−0.29818443	
P	5.30	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2003 05 27	691	1.1+	1.1+		
2002 01 07	691	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2003 05 27	691	1.0+	0.8+		
2002 01 07	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2003 05 27	691	1.2+	1.0+		
2002 02 07	704	1.0+	1.1+	2002 02 12	704	1.1+	0.7−	2003 06 01	691	0.4−	0.0		
2002 02 07	704	1.4−	1.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2003 06 01	691	0.2−	0.1−		
2002 02 07	704	0.2−	1.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2003 06 01	691	0.3−	0.2−		
2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2003 05 01	691	1.1−	0.6−	2004 08 08	644	0.1−	0.8+		
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2003 05 01	691	0.8−	1.0−	2004 08 08	644	0.1−	0.8+		
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2003 05 01	691	0.5−	1.2−	2004 08 08	644	0.3−	1.2+		

2002 CD$_{78}$ = 2004 RE$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.00915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21351800	ω	15.08697		+0.94705568	−0.32102377	
a	2.7723394	Ω	3.65133		+0.28507952	+0.83302507	
e	0.0373550	i	4.87370		+0.14769970	+0.45056960	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.6+		
2002 02 07	704	0.4−	1.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+		
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+		
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+		
2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.9+	0.4+	2004 09 06	644	0.5−	0.1−		
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.2−	0.3+		
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−		
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 16	049	0.5−	0.0	2004 09 07	704	1.1−	0.7+		
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 02 16	049	0.9−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	1.1−		
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 02 16	049	1.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+		
2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 09	691	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.2+		
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 09	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.1+		
2002 02 10	704	0.7+	1.0−	2002 03 09	691	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.0		

2002 CE$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.21396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23737479	ω	212.40132		−0.78683499	+0.61711289	
a	2.5833286	Ω	5.72354		−0.54801793	−0.69273762	
e	0.0648884	i	4.54185		−0.28384334	−0.37321075	
P	4.15	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1−	1.9−	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2002 03 15	049	1.2−	0.0		
1998 03 04	704	0.8−	2.0−	2002 02 14	644	0.3+	0.4+	2002 03 15	049	1.4−	0.3−		
1998 03 04	704	1.1+	2.1−	2002 02 14	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+		
1998 03 04	704	(3.0−	1.3−)	2002 02 14	644	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+		
2000 11 20	704	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	2.0+	1.0+	2002 03 16	704	0.5−	1.4+		
2000 11 20	704	1.4+	0.9−	2002 02 20	704	1.0+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+		
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.7+		
2000 11 20	704	0.9−	1.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+		
2000 11 20	704	0.6+	0.9−	2002 03 05	699	0.7−	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+		
2002 01 11	691	0.4+	0.4−	2002 03 05	699	0.3−	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+		
2002 01 11	691	0.2+	0.5−	2002 03 05	699	1.3−	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.0		
2002 01 11	691	1.4−	0.3+	2002 03 05	699	0.7+	0.6−	2004 09 15	691	0.1−	0.0		
2002 02 04	644	0.4−	0.5+	2002 03 09	691	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+		
2002 02 04	644	0.2+	0.2+	2002 03 09	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+		
2002 02 04	644	0.2−	0.4−	2002 03 09	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−		
2002 02 07	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−		
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.0		
2002 02 07	704	0.6−	0.0	2002 03 09	704	0.0	1.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+		
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	1.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+		
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	1.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−		
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2002 03 12	644	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	1.4−	0.5+		
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	1.3+		

2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2002 03 12	049	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	049	0.6+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	049	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	1.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.3−	1.2−
2002 02 12	704	0.7+	1.0+	2002 03 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	049	1.6−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2002 03 14	049	1.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2002 03 14	049	0.9−	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.5+

2002 CT$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.07671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23074462	ω	203.14014		+0.93280915		+0.35411756
a	2.6325805	Ω	135.93899		−0.31378764		+0.88934666
e	0.0545818	i	5.51560		−0.17721287		+0.28924602
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
1998 01 29	691	0.3−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1998 01 29	691	0.0	0.9−	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.2+
2002 01 14	291	0.3−	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	644	0.0	0.4+
2002 01 14	291	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 09	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	291	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	644	0.1+	0.6+
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 02 07	704	1.5−	0.2+	2002 03 20	691	1.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2002 03 20	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2002 03 20	691	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.8−
2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2003 06 04	691	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	1.6+	2003 06 04	691	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	0.8+	1.3+
2002 02 07	644	0.1−	0.3+	2003 06 04	691	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	1.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.9−	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 08 22	E12	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.6−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 22	E12	1.4+	0.7−				
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	1.9−	0.5−				

2002 CO$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.59355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23224382	ω	332.06868		−0.44430360		−0.89467472
a	2.6212389	Ω	144.25487		+0.83603592		−0.43267514
e	0.0556183	i	4.55407		+0.32192897		−0.11112772
P	4.24	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.4−
2002 01 08	691	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	0.5+
2002 01 08	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	0.8−	0.1+
2002 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	1.1+
2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	1.2−	0.6−	2002 03 16	704	0.8−	0.7+
2002 01 19	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
2002 01 19	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 23	644	0.2−	0.1+
2002 01 19	704	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2002 03 23	644	0.2−	0.1+
2002 02 04	699	0.5+	2.6+	2002 02 20	704	0.8−	0.5−	2002 03 23	644	0.0	0.1−
2002 02 04	699	0.0	0.1+	2002 03 03	703	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−
2002 02 04	699	1.1−	0.2+	2002 03 03	703	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.7−
2002 02 04	699	0.0	0.5−	2002 03 03	703	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 03 03	703	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	1.2−	0.0
2002 02 05	644	0.0	0.3−	2002 03 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.6−	2002 03 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 16	G92	0.6+	0.4−
2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2002 03 05	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	G92	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2002 03 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 16	G92	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.5+	1.2−	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.7+	0.5−	2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 02 09	691	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2002 02 09	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	691	0.6+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.5−	0.2−				

2002 CQ$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.42269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26844829	ω	155.22620		−0.45952931		−0.88812240
a	2.3799196	Ω	322.12897		+0.81256163		−0.41655363
e	0.1367429	i	0.78872		+0.35857553		−0.19422067
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.3+	1.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	1.1+	0.7+
2002 02 07	704	1.0+	1.0+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.3−	1.4+
2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	1.4+
2002 02 07	695	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	1.3+
2002 02 08	695	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.3+
2002 02 08	695	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	691	0.4−	0.2+
2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	691	0.4−	0.2+
2002 02 08	691	0.2−	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 02 08	691	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	1.1−	2002 03 13	704	0.0	0.6+	2004 10 13	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2002 03 13	704	1.0+	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	1.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.7−	0.9−	2002 03 13	704	0.6+	0.4+				
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	1.2+	0.3+				

2002 CB$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.72319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22151193	ω	143.73817		−0.43591318		−0.89401799
a	2.7052328	Ω	331.67579		+0.76587245		−0.30809595
e	0.0668916	i	12.59953		+0.47267229		−0.32528251
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
1993 01 26	691	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	0.5+
1993 01 26	691	0.5−	0.7−	2002 02 13	644	0.4+	0.0	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
2002 02 06	608	0.3+	0.3+	2002 02 13	644	0.6+	0.1−	2004 08 10	599	0.1−	0.5+
2002 02 06	608	0.3+	0.2+	2002 02 13	644	0.3+	0.3+	2004 08 11	599	0.7−	0.4+
2002 02 06	608	0.8+	0.6−	2002 02 20	699	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	1.5−	1.4+	2002 02 20	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	699	0.2−	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 02 20	699	(2.2−	0.0)	2004 09 08	704	1.0−	0.6+
2002 02 07	704	0.0	1.2+	2002 03 04	644	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.7−
2002 02 09	691	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.3+
2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2002 03 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 09	691	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	(0.4−	2.1+)	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.6−
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.8−
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.8−	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	2.0−	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−

2002 02 12	704	(2.1+	0.8+)	2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.4+	0.1+		
2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2002 03 13	704	1.2−	0.2+						
2002 02 12	704	1.3+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.2+						

2002 CK$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.40756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24547815	ω	93.62204		+0.35911674	−0.92800204	
a	2.5261598	Ω	334.61684		+0.73773051	+0.34738480	
e	0.1834738	i	13.38498		+0.57165449	+0.13467000	
P	4.02	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	691	(2.5−	0.3−)	2002 03 13	291	0.0	0.5+		
2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 03 13	291	0.0	0.7+		
2000 08 29	704	0.7−	0.8+	2002 02 12	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	291	0.0	0.4+		
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.8+	1.1+	2002 03 18	695	0.2+	0.7+		
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 18	695	0.4+	0.7+		
2002 02 07	704	1.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+		
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	1.1−	0.8+	2004 08 12	704	1.3−	1.2+		
2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2002 02 13	704	0.9−	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.8+		
2002 02 07	704	0.9−	0.0	2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.8−	1.4+		
2002 02 07	608	0.3−	0.1+	2002 02 13	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	1.1−	0.3−		
2002 02 07	608	0.2−	0.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.8+	0.1+		
2002 02 07	608	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−		
2002 02 10	704	1.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+		
2002 02 10	704	1.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+		
2002 02 10	704	1.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.5+	0.0		
2002 02 10	704	1.8+	1.4−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.2−		
2002 02 10	704	1.4+	1.0−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−		
2002 02 10	691	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+						
2002 02 10	691	0.8−	0.5+	2002 03 12	644	0.7+	0.7+						

2002 CD$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.80074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27089955	ω	315.29053		−0.04004082	−0.99897438	
a	2.3655413	Ω	136.99103		+0.92520110	−0.04505769	
e	0.1499312	i	1.77605		+0.37735879	+0.00447233	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2002 03 14	704	(0.7−	2.3+)		
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.9−	1.2+		
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.9+		
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.8−		
2002 02 07	608	0.1+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.8−		
2002 02 07	608	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	1.2−		
2002 02 07	608	0.4−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−		
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	699	0.1−	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.3−		
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 02 20	699	0.0	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.3−		
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 20	699	0.8+	0.7−	2004 10 12	699	0.4−	1.5+		
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	699	0.4−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.9−		
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 02 21	333	0.1+	0.0	2004 10 12	699	1.1+	0.9+		
2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2002 02 21	333	0.4−	0.3−	2004 10 12	699	0.2−	0.9−		
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 02 21	333	0.3+	0.7−						

2002 CM$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.38135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21826518	ω	181.50980		−0.92287384	−0.38062362	
a	2.7319941	Ω	335.85663		+0.35480818	−0.78126676	
e	0.0888207	i	8.23169		+0.14971649	−0.49472004	
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 02 17	691	0.3−	0.5−	2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2002 03 21	291	0.0	0.2+		
1993 02 17	691	0.0	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 03 21	291	0.1−	0.2+		
1993 02 17	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	691	0.0	0.0		
2002 01 13	333	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	1.6−	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.2+		
2002 01 13	333	1.6−	0.1+	2002 02 12	704	1.9−	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+		
2002 01 13	333	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	1.2−	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.3+		
2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.2−		
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+		
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 02 16	644	0.4−	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.2−		
2002 02 07	704	0.2−	1.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−		
2002 02 10	704	1.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.8+	0.8−	2004 09 16	691	0.2+	0.0		
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.1+						
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 21	291	0.2−	0.1+						

2002 CR$_{82}$ = 2004 RB$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.88643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20367882	ω	270.65953		+0.58657112	+0.80953729	
a	2.8609184	Ω	35.29029		−0.72544185	+0.53843312	
e	0.0452024	i	2.39677		−0.36009505	+0.23396399	
P	4.84	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(1.3+	3.0−)	2002 03 14	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	699	0.7+	0.3−		
2002 02 07	704	(0.2+	3.4−)	2002 03 14	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	699	1.2+	0.6−		
2002 02 07	704	(0.8+	4.0−)	2002 03 14	704	0.2−	0.9−	2004 09 09	699	0.2−	0.2−		
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.6−	0.6+		
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.9+	1.2−	2004 09 12	704	0.6−	0.2+		
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.5+	1.5+		
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	0.3+	2004 09 12	704	1.6−	0.1+		
2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.7−		
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−		
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 08 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.0		
2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+		
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−		
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−		
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+		
2002 02 16	644	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.3−		
2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.2−		
2002 02 20	704	1.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.1−		
2002 02 20	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−		
2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.2−		
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.1−		
2002 03 12	644	(0.5−	2.0+)	2004 09 09	704	0.2+	0.0						
2002 03 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.1+						

2002 CT$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.02240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23359270	ω	117.22203		−0.70635677	−0.70771268	
a	2.6111383	Ω	17.74121		+0.63179035	−0.63939903	
e	0.1467412	i	2.67919		+0.31921947	−0.30051896	
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 02 15	704	1.0+	1.3+	2002 03 12	644	0.6−	0.1−		
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−		
2002 02 07	704	0.4−	0.5−	2002 02 16	644	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−		
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.2+		
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+		
2002 02 07	608	0.7−	0.7−	2002 02 16	644	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.1−		
2002 02 07	608	1.4−	0.8−	2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.0		
2002 02 07	608	1.0−	0.5−	2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.6+		
2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+		

2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.1−	1.1+	2002 02 20	699	0.1−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	699	0.4−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	699	1.1−	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2002 02 20	699	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.8+	0.6+	2002 02 24	644	0.7−	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.8+	0.4+	2002 02 24	644	0.5−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2002 02 15	704	1.1+	0.8+	2002 02 24	644	0.3−	0.1+				

2002 CW$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.67263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20392730	ω	142.32416		−0.06801716	+0.99323941	
a	2.8585940	Ω	123.58869		−0.94061850	−0.03240971	
e	0.1316782	i	6.48395		−0.33258158	−0.11146783	
P	4.83	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.4+	1.2−	2002 03 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.8−
1998 05 24	704	0.2−	1.0+	2002 03 04	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1998 05 24	704	2.1+	0.1−	2002 03 04	644	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
1998 05 24	704	(3.2−	1.4+)	2002 03 12	644	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 10 05	699	1.0+	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 05	699	1.1−	0.5+
2002 02 04	644	0.8−	0.4+	2002 03 16	704	1.5+	0.3+	2004 10 05	699	1.2−	0.3+
2002 02 04	644	0.0	0.6+	2002 03 16	704	2.0+	0.9+	2004 10 05	699	0.8−	0.0
2002 02 04	644	0.6−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	699	1.0−	0.7+
2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.3−	0.8+	2003 06 26	704	0.7+	1.7+	2004 10 07	704	2.0+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2003 06 26	704	0.1+	2.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2003 06 26	704	0.2+	1.8+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.7−	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	1.2+
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	704	0.8+	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2002 03 02	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.7+	0.2−
2002 03 02	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2002 03 02	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	2.0+

2002 CT$_{83}$ = 2004 PC$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.83815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24481730	ω	282.86729		+0.58853134	−0.80023131	
a	2.5307038	Ω	130.47183		+0.78800047	+0.53592697	
e	0.2136286	i	8.70665		+0.18079303	+0.26909503	
P	4.03	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	1.5+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 08 23	699	1.3−	0.6−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.8−	0.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.6−
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2003 04 30	291	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.9+	1.5−
2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2003 04 30	291	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	1.4+	1.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	291	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	1.0−
2002 02 07	704	0.3−	1.0+	2003 05 25	691	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.9+	0.7−
2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2003 05 25	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2003 05 25	691	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2004 08 07	644	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	1.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 08 07	644	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.7−
2002 02 12	704	0.6−	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	1.0−	2004 09 09	704	0.8−	1.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 08 23	699	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	1.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 08 23	699	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−

2002 CA$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.62251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26106030	ω	6.85910		−0.80687066	−0.59017274	
a	2.4246115	Ω	136.93777		+0.54018505	−0.75468670	
e	0.1359971	i	2.14955		+0.23908126	−0.28660798	
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.2−	1.5−	2002 02 16	644	1.0−	0.2−	2002 03 14	704	0.8+	0.2−
2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 02 19	691	0.0	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 19	691	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.3+
2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2002 02 19	691	0.1+	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.1−	1.1−	2002 03 16	152	0.3+	0.9+
2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2002 02 20	704	0.4+	0.7−	2002 03 16	152	0.3+	1.0−
2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 16	152	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	152	1.8−	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	291	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	(2.2+	1.6−)	2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 20	291	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	(1.0+	2.1−)	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2002 03 20	291	0.4−	0.6−
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	644	0.2−	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2002 03 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2002 03 10	644	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2002 03 10	644	0.5+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	644	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2002 02 16	644	0.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.9−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+				

2002 CX$_{85}$ = 2004 PT$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.04887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18533146	ω	141.29319		+0.07370682	+0.98634160	
a	3.0467486	Ω	132.40074		−0.95741893	+0.11132607	
e	0.0995723	i	11.50620		−0.27913490	−0.12139501	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(0.4+	2.3−)	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2004 08 12	704	1.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 12	691	0.4+	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2004 08 21	E12	0.8+	1.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.6−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−
2002 02 10	704	1.7−	0.9−	2004 08 08	644	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	(2.5+	0.7−)
2002 02 12	691	0.3+	0.1−	2004 08 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2004 08 12	704	1.1+	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	691	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.3−				

2002 CZ$_{85}$ = 2004 TQ$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.49898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27484361	ω	94.80004		+0.42748891	−0.90377156	
a	2.3428561	Ω	329.86333		+0.81177062	+0.39408950	
e	0.1596074	i	2.42211		+0.39784631	+0.16700429	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.1+	0.1+	2002 02 09	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.8+	0.7−
2002 01 20	291	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.3−
2002 01 20	291	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	1.3+
2002 02 09	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	1.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−

2002 CA$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.14955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24309068	ω	115.23857		−0.88240127	+0.47042303	
a	2.5426730	Ω	92.82416		−0.43463464	−0.80819469	
e	0.0639358	i	0.48054		−0.18016860	−0.35429298	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.4+	0.1+	2002 02 08	291	0.6−	0.0	2004 09 22	291	0.1+	0.4+
2002 01 13	291	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	291	0.4−	0.4+
2002 01 13	291	0.4+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.0−	2004 09 22	291	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	1.2−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	291	0.0	0.3+
2002 01 14	704	1.3−	0.9+	2002 02 10	704	1.0+	1.5−	2004 09 22	291	0.4−	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	291	0.1+	0.2+
2002 01 24	691	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	291	0.2+	0.3+
2002 01 24	691	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	291	0.5+	0.1+
2002 01 24	691	0.0	0.3−	2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	291	0.3+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.3−	0.8−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2002 02 05	644	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	291	0.7+	0.7−
2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	1.1−	2004 10 11	291	0.2−	0.8−
2002 02 05	644	0.1+	0.7+	2004 09 07	691	0.8−	0.1−	2004 10 11	291	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	691	0.8−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.0	0.0	2004 09 21	291	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2002 02 08	291	0.6−	0.1−	2004 09 21	291	0.1−	0.2+				
2002 02 08	291	0.7−	0.0	2004 09 21	291	0.2+	0.3+				

2002 CH$_{86}$ = 2004 NA$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.50672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23955287	ω	259.44430		+0.87033588	−0.44698390	
a	2.5676459	Ω	126.78813		+0.48816419	+0.83838572	
e	0.2302786	i	14.95657		−0.06489357	+0.31195315	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2004 07 11	704	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.6−	2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 07 11	704	0.0	0.8−
2002 01 14	704	0.7−	1.2+	2002 02 10	704	1.6−	0.3−	2004 07 11	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2004 07 18	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.0−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	1.0−	2004 07 18	704	0.9−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2004 07 18	704	0.8+	0.5+
2002 02 07	704	1.1−	0.3+	2002 02 12	704	1.2−	0.0	2004 07 18	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 07 11	704	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	0.3+	0.2+

2002 CK$_{86}$ = 2004 RR$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.73900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21249753	ω	307.25339		+0.74976144	+0.66159121	
a	2.7812079	Ω	11.34349		−0.58531413	+0.67185597	
e	0.0930261	i	3.62724		−0.30865053	+0.33302647	
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2−	0.9−	2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 09 09	699	1.0+	1.5+
2002 02 07	704	0.8−	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2004 08 21	703	0.9−	1.2+	2004 09 09	699	(1.3+	2.2−)
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 08 21	703	0.7−	1.2+	2004 09 09	699	(1.1+	2.1−)
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2004 08 21	703	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.7−	0.9−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+	2004 09 15	699	1.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 07	691	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2004 07 16	807	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2004 07 16	807	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	1.5−	0.7−
2004 08 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+				
2004 08 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+				

2002 CX$_{86}$ = 2004 TQ$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.61004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23429426	ω	355.74611		+0.70954836	+0.70173959	
a	2.6059232	Ω	319.43300		−0.64356915	+0.60833403	
e	0.1320250	i	5.65226		−0.28698409	+0.37079812	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.7−	0.2−	2002 02 10	691	0.7−	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 11 24	699	0.8+	0.3+	2002 02 10	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2000 11 24	699	0.4+	0.7−	2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2000 11 24	699	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	(2.2+	1.1+)	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2002 02 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 19	704	0.4+	1.0+
2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2002 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 19	704	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 19	704	0.8+	0.2+
2002 02 07	704	1.5−	0.8−	2002 02 13	704	0.1−	1.0−	2004 10 19	704	0.7−	1.2+
2002 02 07	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 19	704	1.0+	0.2−
2002 02 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	1.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	1.0−
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.7−
2002 02 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.5−				

2002 CB$_{87}$ = 2004 TM$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.55651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27445747	ω	81.24908		+0.32940248	−0.94417383	
a	2.3450531	Ω	349.51350		+0.85406093	+0.30041863	
e	0.1893476	i	1.71838		+0.40258407	+0.13521991	
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.3+	0.4−	2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	1.3−	0.6+
2002 01 14	704	1.6+	0.9+	2002 02 10	704	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.6−	0.1+
2002 01 22	691	1.1−	0.0	2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2002 01 22	691	1.0−	0.0	2002 02 12	704	0.8+	1.0−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2002 01 22	691	2.0−	0.5+	2002 02 12	704	1.6+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	1.1+	0.9−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2004 10 05	699	1.8+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.4+

2002 CJ$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.58790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27328121	ω	285.30953		+0.50006511	−0.86354113	
a	2.3517773	Ω	134.49629		+0.82540797	+0.45256049	
e	0.2079050	i	5.23250		+0.26198582	+0.22245384	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.8−
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.5−
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.5−
2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.9−
2002 02 05	644	0.2−	0.8+	2002 02 15	691	0.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2002 02 07	691	0.4−	0.0	2002 02 15	691	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	1.0+
2002 02 07	691	0.2−	0.0	2002 02 15	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2002 02 07	695	0.4−	0.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.0	1.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2002 02 07	695	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	1.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 20	703	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	703	0.4+	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	1.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+				

2002 CR$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.03891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22752777	ω	147.96727		−0.42626475	−0.90037537	
a	2.6573358	Ω	327.02690		+0.79242768	−0.32511409	
e	0.0706345	i	9.23122		+0.43629891	−0.28917991	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2+	1.4−	2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2004 08 14	807	0.5−	0.6+
2002 01 14	704	1.3+	0.7−	2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	691	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 20	291	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.1−
2002 01 20	291	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.4−
2002 01 20	291	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	1.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	691	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	691	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 14	807	0.3−	0.6+				

2002 CD$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.38104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22025718	ω	120.29439		−0.36379286	+0.92100366	
a	2.7154970	Ω	127.71421		−0.90363632	−0.31265595	
e	0.0615931	i	10.14277		−0.22604457	−0.23237579	
P	4.47	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	1.1−
2002 02 07	704	0.7−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	703	1.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	703	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.4+

2002 CU$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.10166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25723291	ω	31.60800		+0.79701782	−0.60394580	
a	2.4486029	Ω	5.54885		+0.54635846	+0.71854515	
e	0.2040244	i	2.05912		+0.25740053	+0.34488018	
P	3.83	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1−	1.9+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 09 11	691	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	1.0−	2.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.3+
2000 08 01	704	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2002 01 12	691	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2002 01 12	691	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	1.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2002 01 12	691	0.5+	0.2−	2002 02 20	699	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2002 01 21	704	1.5+	0.4−	2002 02 20	699	1.1−	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	1.1+	1.1−	2002 02 20	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2002 01 21	704	0.6+	0.1−	2002 02 20	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.6+	0.9−	2002 03 04	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	2.5−	1.5−
2002 02 04	699	0.6−	0.4+	2002 03 04	704	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	2.8−
2002 02 04	699	0.2+	0.4−	2002 03 04	704	1.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	2.5−
2002 02 04	699	0.7−	1.1+	2002 03 04	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 04	699	0.3−	0.7−	2002 03 04	644	0.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2002 03 04	644	0.5+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.7+	0.7+	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.7+	0.9−	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.3+	0.1+
2002 02 07	644	0.5+	0.8−	2002 03 14	704	0.4−	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	1.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2002 02 07	644	0.8+	0.8−	2002 03 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	1.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.4−
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2004 08 12	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2004 08 12	704	1.5−	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	2.6−	0.4+	2004 08 12	704	2.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	1.1+	1.5−	2004 09 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2002 02 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.8+	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.0
2002 02 13	704	2.4−	2.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−

2002 02 13	704	2.4−	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−		
2002 02 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	1.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−		
2002 02 13	704	1.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−		
2002 02 13	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.9+						
2002 02 13	704	1.7−	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+						

2002 CL$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.88719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21060622	ω	166.58864		−0.80581235	−0.58909708	
a	2.7978339	Ω	336.99539		+0.52808876	−0.66883868	
e	0.0975684	i	8.86987		+0.26793418	−0.45345282	
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(2.2+	0.2−)	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	1.5+		
2002 02 07	704	(2.8+	0.1+)	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.7+		
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 13	644	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.9+		
2002 02 07	704	0.6+	1.0−	2002 02 13	644	0.4+	0.1+	2002 04 17	291	0.2+	0.3−		
2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2002 02 20	699	0.3−	0.1−	2002 04 17	291	0.2+	0.4−		
2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2002 02 20	699	0.7+	0.2+	2002 04 17	291	0.4+	0.3−		
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	699	0.9−	0.2+	2004 07 16	807	0.5−	1.0+		
2002 02 10	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	699	0.1−	0.6+	2004 07 16	807	0.5−	0.9+		
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.6+		
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+		
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.6+	2004 10 04	691	0.6−	0.2+		
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.6+						

2002 CD$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.55707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27055425	ω	122.40985		−0.53889016	−0.84237604	
a	2.3675535	Ω	0.19834		+0.76349264	−0.48847335	
e	0.1292991	i	1.55074		+0.35591626	−0.22758821	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 03	699	0.7−	1.8−		
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	1.4−	0.9−	2002 03 13	691	0.5+	0.3−		
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.6−	2002 03 13	691	0.4+	0.1−		
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 02 13	644	0.8−	0.0	2002 03 13	691	0.4+	0.1−		
2002 02 07	608	0.0	0.8−	2002 02 13	704	1.2−	0.9+	2002 03 14	704	0.3−	0.5−		
2002 02 07	608	0.1+	0.5−	2002 02 13	644	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.4+		
2002 02 07	608	0.4−	0.7−	2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+		
2002 02 09	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	1.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.1+		
2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+		
2002 02 09	691	0.2+	0.2−	2002 02 20	704	0.3−	0.9−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+		
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 02 20	704	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.9−	0.4+		
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.7+	1.1−	2002 03 16	704	0.0	1.0+		
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−		
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.4+	0.1−		
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.3−		
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 03	699	0.9−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.4+		
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 03	699	0.2−	1.5−	2004 10 08	691	0.0	0.0		
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 03	699	0.7−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.0		

2002 CA$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.38121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25663436	ω	1.91627		+0.50664159	−0.86168506	
a	2.4524087	Ω	57.64441		+0.79056369	+0.45111989	
e	0.1633462	i	1.93450		+0.34398163	+0.23235685	
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.6−	1.4−	2002 02 20	704	1.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−		
2002 02 07	704	0.0	1.5−	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+		
2002 02 07	704	0.5−	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−		
2002 02 07	704	(0.4+	2.5−)	2002 03 12	644	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.4−	0.5−		
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−		
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.3−		
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 03 14	704	1.0−	1.0+	2004 09 16	699	0.3+	0.5+		
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.5+		
2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+		
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2004 09 16	699	0.5−	0.5+		
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+		
2002 02 12	704	0.8−	0.9+	2002 03 16	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	1.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+		
2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+		
2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+		
2002 02 16	644	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+		
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.1−		
2002 02 20	704	1.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−		
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−		

2002 CY$_{91}$ = 2004 RK$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.39788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26368598	ω	284.32388		+0.35557028	−0.93306389	
a	2.4084892	Ω	144.69512		+0.88972079	+0.32006840	
e	0.2100508	i	5.40323		+0.28629825	+0.16415846	
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.2+	0.7−	2002 02 16	644	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+		
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 02 16	644	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+		
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+		
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 19	691	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.0		
2002 02 08	608	0.6−	0.3−	2002 02 19	691	0.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+		
2002 02 08	608	0.7−	0.2+	2002 02 19	691	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2002 02 08	608	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+		
2002 02 09	049	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+		
2002 02 09	049	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.4+		
2002 02 09	049	0.1−	0.2−	2002 02 24	644	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	1.7+	0.0		
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 24	644	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+		
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.1−		
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 03 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 16	699	1.1−	0.7−		
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.5+		
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.7−	2004 09 16	699	0.6−	0.7−		
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−		
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−		
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−		
2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−		
2002 02 13	291	0.1+	0.7−	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.4−		
2002 02 13	291	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−		
2002 02 13	291	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.5+						

2002 CA$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.44022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584246	ω	106.10251		−0.03976161	−0.99876013	
a	2.6705393	Ω	346.07319		+0.86260698	−0.01918061	
e	0.0924075	i	7.14913		+0.50430963	−0.04593800	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9+	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	1.0+	2004 09 01	673	0.4+	0.5+		
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 02	673	0.3−	0.1+		
2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 02	673	0.1−	0.1+		
2002 02 07	704	0.8+	0.9−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 09 02	673	0.1+	0.3+		

2002 02 10	704	1.1−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	1.7−	0.6−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	1.5+	0.5+
2002 02 10	704	1.2−	1.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.3−	1.3−
2002 02 10	704	1.2−	1.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	1.1−	0.4+
2002 02 10	704	1.6−	0.9−	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 08 11	599	0.0	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.3−	2004 08 11	599	0.0	0.6+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2004 08 11	599	0.3+	0.6+	2004 10 07	691	0.6−	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2004 08 11	599	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2002 02 16	644	0.2+	1.7+	2004 09 01	673	0.5−	0.4−	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
2002 02 16	644	0.5+	1.2+	2004 09 01	673	1.2−	1.3−				

2002 CP$_{92}$ = 2002 FT$_{10}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.65011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27964095	ω	265.30554		+0.69650534	−0.71456317	
a	2.3159839	Ω	140.27937		+0.69223611	+0.64513044	
e	0.1620971	i	5.87575		+0.18891657	+0.27056643	
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	1.2−	2002 02 10	691	0.1−	0.2−	2002 03 10	344	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	1.1−	0.1−	2002 02 10	691	0.3+	0.0	2002 03 18	344	0.1+	0.0
2002 01 13	704	1.6+	1.2+	2002 02 13	704	0.4+	0.1−	2002 03 18	344	0.5−	1.0+
2002 01 13	704	1.1−	0.6+	2002 02 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.5+	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	1.3+
2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 02 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.6−	0.5−
2002 02 07	704	0.3−	0.3−	2002 02 13	704	0.0	0.7−	2004 10 07	699	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	1.0+	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 02 20	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 02 10	691	0.0	0.1−	2002 03 10	344	0.1−	0.0				

2002 CR$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.91009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22111405	ω	214.82209		+0.47036576	+0.88068973	
a	2.7084770	Ω	83.29466		−0.79629263	+0.45095075	
e	0.0614313	i	3.23529		−0.38036048	+0.14501384	
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.3−	1.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
1991 11 05	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.6+
1991 11 05	691	0.6+	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	1.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.1−
1995 08 29	809	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
1995 08 30	809	0.4+	0.8−	2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
1995 08 31	809	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+
1995 09 01	809	1.4−	0.8−	2002 02 20	704	0.5−	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
1999 07 16	704	0.0	0.6+	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
1999 07 16	704	0.4−	1.5+	2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1999 07 16	704	0.1+	1.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	1.9+	2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.9−	1.7+	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	1.4+
2002 02 07	704	0.3+	1.4−	2002 03 14	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	1.5+	2002 03 14	704	1.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.7−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	1.2+	2002 03 14	704	1.6+	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	1.6+	2002 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	703	1.3−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	1.3+	2002 03 14	704	1.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+

2002 CJ$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.65892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24516091	ω	273.99122		+0.50079942	−0.85186308	
a	2.5283386	Ω	144.58140		+0.86131589	+0.47291918	
e	0.1205442	i	15.34776		+0.08564394	+0.22511493	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4−	1.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	691	0.2+	0.0
2002 01 19	704	1.0+	0.8+	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	691	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	704	0.6−	0.9−	2003 05 05	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 02 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.5−	2002 02 13	704	0.1−	1.5−	2004 09 15	699	1.0+	0.4−
2002 02 07	704	0.8−	1.1−	2002 02 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2002 02 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	699	1.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 02 13	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.7+				
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.4−	0.5+				

2002 CU$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.75884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25785781	ω	331.08705		+0.43842379	−0.89655900	
a	2.4446453	Ω	92.84832		+0.83625653	+0.38125039	
e	0.1767130	i	3.61538		+0.32933203	+0.22545534	
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	1.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2003 06 07	291	0.0	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2003 06 07	291	0.1+	1.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2003 06 07	291	0.4+	0.9+	2004 10 03	644	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	1.8+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	(0.1−	2.6+)	2004 10 03	644	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	(0.9+	2.4+)	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2002 02 14	644	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	1.8+	2004 10 06	704	(2.3−	0.6+)
2002 02 14	644	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	1.7−	0.5+
2002 02 14	644	0.7−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	1.6−	0.2+
2002 02 20	704	(1.3+	2.8+)	2004 09 16	699	0.5−	0.5+	2004 10 06	704	1.5−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.1−	0.6+
2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.7−	2004 10 20	703	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	1.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.6−
2002 03 12	644	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.6−

2002 CT$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.90472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27712289	ω	93.39505		+0.08734419	−0.99605610	
a	2.3299921	Ω	351.54648		+0.86666921	+0.08369903	
e	0.2030041	i	6.09007		+0.49117764	+0.02944015	
P	3.56	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	704	0.6+	0.4+	2002 02 24	644	0.3+	0.4−	2004 08 10	704	0.5−	0.2+
2002 01 18	704	0.7−	0.3−	2002 03 03	703	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.4+
2002 01 18	704	0.1+	0.3+	2002 03 03	703	0.4+	0.6−	2004 08 10	704	1.0−	1.5+
2002 01 18	704	0.7−	0.2−	2002 03 03	703	0.7+	0.2−	2004 08 10	704	0.8−	0.2+
2002 01 18	704	1.0−	0.4−	2002 03 03	703	0.1+	0.5−	2004 09 09	691	0.3+	0.0
2002 01 22	644	0.3−	0.2+	2002 03 03	608	0.5+	1.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.0

2002 01 22	644	0.2+	0.1+	2002 03 03	608	0.1+	0.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
2002 01 22	644	0.1−	0.1+	2002 03 03	608	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.1−
2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	1.4+	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 03 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2002 03 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	0.2−	2002 03 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	1.6+	2004 09 18	704	0.9+	0.7−
2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.7−	1.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2002 02 13	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.5−	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2002 02 13	704	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
2002 02 13	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
2002 02 14	049	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2002 02 14	049	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.2−
2002 02 14	049	0.3−	0.3−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2002 02 15	608	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2002 02 15	608	0.4−	1.2−	2002 03 17	691	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
2002 02 15	608	0.5−	1.1−	2002 03 17	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 17	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 18	557	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 18	557	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2002 02 20	704	0.3−	0.1−	2002 03 18	557	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2002 04 03	644	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2002 02 22	644	0.2−	0.5−	2002 04 03	644	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2002 02 22	644	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2002 02 24	644	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2002 02 24	644	0.3+	0.2−	2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+

2002 CX$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.97810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21854822	ω	260.25323		−0.28976113		+0.95705148
a	2.7296347	Ω	352.88143		−0.84519103		−0.26054370
e	0.0612366	i	4.41351		−0.44909978		−0.12715910
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2002 02 06	695	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 02 20	704	1.3+	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.5−	2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2002 03 04	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.3−	2002 03 04	644	0.6−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	1.9−	0.6+	2002 03 09	291	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	1.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 09	291	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	1.0+
2002 02 10	704	1.5−	0.6+	2002 03 09	291	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	1.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.9−	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 02 13	291	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 13	291	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	0.8−	0.8+				
2002 02 13	291	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.4−	1.0+				

2002 CY$_{94}$ = 2004 TB$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.93138		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23762556	ω	323.18926		+0.91181546		+0.41048331
a	2.5815108	Ω	12.58663		−0.36518930		+0.82165001
e	0.0409016	i	2.57725		−0.18769481		+0.39546771
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2004 10 12	152	0.1+	0.0
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.4+	0.6−	2004 10 12	152	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	1.3+	0.8+	2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2004 10 13	152	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2004 10 13	152	1.4+	0.6+
2002 02 10	704	1.8−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 13	152	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	152	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	152	0.9−	0.3−
2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	152	1.6−	0.7−
2002 02 19	691	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 02 19	691	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2002 02 19	691	0.5+	0.0	2004 10 12	152	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.0

2002 CG$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.66559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27817352	ω	149.31058		−0.58350172		−0.81203501
a	2.3241217	Ω	336.38103		+0.73932105		−0.52545726
e	0.1774533	i	1.59829		+0.33605078		−0.25395631
P	3.54	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 02 14	704	1.0+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 14	704	1.6+	0.2−	2002 03 12	644	0.9+	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 14	704	(2.8+	0.7+)	2002 03 13	644	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 14	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.7+
2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 13	644	0.6+	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	1.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	1.0−	2002 02 20	704	1.0+	1.2+	2002 03 14	704	1.6+	0.8−
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	1.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	691	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	1.0+	1.5−
2002 02 10	704	0.2+	1.3−	2002 03 05	691	0.2−	0.4−	2004 10 06	691	0.5+	0.4+
2002 02 11	691	0.3−	0.8−	2002 03 05	691	0.3−	0.6−	2004 10 06	691	0.3+	0.1−
2002 02 11	691	0.8−	0.3−	2002 03 09	644	0.5+	0.9+	2004 10 06	691	0.0	0.2+
2002 02 11	691	0.9−	0.3−	2002 03 09	644	0.7+	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 09	644	0.6+	1.0+	2004 10 13	691	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2002 03 12	645	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.9−	0.9−	2002 03 12	645	0.2−	0.0				
2002 02 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	1.0+	0.5+				

2002 CN$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.69560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22860818	ω	167.82146		−0.83824797		−0.54469520
a	2.6489567	Ω	339.11396		+0.49411295		−0.73901220
e	0.1428517	i	4.09295		+0.23063552		−0.39644433
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.6−	1.7−	2002 02 12	704	1.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.6+	0.6+
2002 01 23	704	1.0−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2002 03 13	704	0.9+	1.3+
2002 01 23	704	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2002 03 13	704	0.9+	1.4+
2002 01 23	704	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.1+
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−
2002 02 05	644	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
2002 02 05	644	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.5−	0.5+

2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.9+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	0.0	1.0+
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2002 03 03	703	0.3+	1.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 03 03	703	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 03	703	1.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 03	703	0.1+	0.5+	2002 03 15	704	0.0	1.0−
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 03 03	608	0.3−	0.5−	2002 03 20	704	(2.6+	1.2+)
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 03	608	0.4−	0.8−	2002 03 20	704	1.5+	1.3+
2002 02 11	704	0.0	0.9−	2002 03 03	608	0.3+	0.5−	2002 03 20	704	1.2+	1.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2002 03 20	704	1.0+	0.4−
2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2002 03 05	644	0.3+	0.7+	2002 03 20	704	0.8+	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 05	644	0.5+	0.7+	2002 03 23	644	1.0+	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.7+	2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2002 03 23	644	1.7+	1.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.7+	0.9−	2002 03 23	644	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	0.7+	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2002 03 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	645	0.4−	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	0.8+	0.9−	2002 03 12	645	0.4−	0.3−	2004 09 21	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	1.0−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.3+				

2002 CJ$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.06038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26419296	ω	319.10621		−0.12439684	−0.99157379	
a	2.4054069	Ω	138.00277		+0.92384645	−0.12903784	
e	0.1538667	i	3.09711		+0.36198504	−0.01143003	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.2−	0.6−	2002 02 22	644	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2002 02 05	644	0.5−	0.1−	2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	1.2+	0.0
2002 02 06	695	0.3−	0.8−	2002 02 24	644	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	1.7+	0.2+
2002 02 06	695	0.4−	0.8−	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	1.0−	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	1.8−	2002 02 24	644	0.0	0.2−	2002 03 21	704	0.8−	1.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 03 03	699	0.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.8+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 03	699	0.2+	0.1−	2002 03 23	344	0.3+	0.6−
2002 02 07	704	0.5+	0.3−	2002 03 03	703	0.1−	0.3−	2002 03 23	344	0.1−	0.8−
2002 02 07	704	0.6+	0.7−	2002 03 03	699	0.5+	1.1−	2002 03 24	691	1.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 03	703	0.0	0.2−	2002 03 24	691	0.8−	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 03	703	0.3−	0.5+	2002 03 24	691	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 03	699	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 03	703	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	691	0.2+	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 11	691	0.1+	0.4−	2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.3−
2002 02 11	691	0.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.6−	0.1−
2002 02 12	704	1.0−	1.2+	2002 03 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	(2.5−	1.2−)
2002 02 12	704	0.3−	1.3+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	(0.1+	2.3−)
2002 02 12	704	0.3−	1.3+	2002 03 09	704	1.1−	1.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	1.4+	2002 03 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.9+	2002 03 09	291	0.7+	1.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.9−
2002 02 13	691	0.0	0.0	2002 03 09	291	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.6+
2002 02 13	691	0.1+	0.0	2002 03 09	291	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.6+
2002 02 13	691	0.2+	0.1−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.9−
2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.9+
2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	1.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	1.1+
2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2002 03 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.9+	1.4−
2002 02 22	644	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2002 02 22	644	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+				
2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+				

2002 CT$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.37240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21781511	ω	290.17667		+0.22792953	−0.96721209	
a	2.7357561	Ω	146.02086		+0.95133317	+0.19671400	
e	0.1126920	i	11.56246		+0.20739656	+0.16063741	
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2000 11 23	608	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2002 03 22	644	0.4−	0.8−
2000 11 23	608	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	1.2+	0.3+	2002 03 22	644	0.6−	0.7−
2002 02 07	704	0.9−	0.5+	2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 02 24	644	0.4−	0.4+	2004 08 22	691	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2002 02 24	644	0.7−	0.3+	2004 08 22	691	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2002 02 24	608	1.0+	1.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 24	608	1.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 02 24	608	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 09	704	0.5−	1.5−	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	1.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	(0.8−	2.1−)	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2002 03 09	704	0.3−	1.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+
2002 02 12	704	1.1+	0.0	2002 03 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2002 03 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2002 02 19	691	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2002 02 19	691	0.4+	0.0	2002 03 12	704	1.3−	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2002 02 19	691	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.8−	2004 09 22	691	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	691	0.1+	0.0

2002 CV$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.59625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26185795	ω	79.53579		−0.69813435	−0.71565006	
a	2.4196852	Ω	54.76357		+0.64626786	−0.64269231	
e	0.1448285	i	1.49387		+0.30813353	−0.27348050	
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 02 22	644	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 02 22	644	0.2−	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.8+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	2.3+
2002 02 10	704	0.6+	1.1−	2002 03 09	704	0.8+	1.0−	2002 04 06	807	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.6+	0.1−	2002 04 06	807	0.0	0.1−
2002 02 10	704	1.2−	0.4−	2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2002 04 07	807	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 09	704	0.1+	0.7−	2002 04 07	807	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 09	291	0.0	0.4−	2002 04 08	807	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	291	0.2+	0.5−	2002 04 09	807	0.7+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	291	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.5−	0.7+	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.6−	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.6+
2002 02 22	644	0.1−	0.6−	2002 03 14	704	0.1−	0.0				

2002 CY$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	272.78585		(2000.0)			
n	0.27335389	ω	102.78523		−0.29374277	−0.95587180
a	2.3513605	Ω	4.30639		+0.84957982	−0.26343484
e	0.1831549	i	3.76304		+0.43809737	−0.13004303
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	1.1−	2002 03 16	704	0.4+	1.2+
2002 02 07	704	0.9−	1.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 20	695	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 20	695	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 23	644	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 02 22	644	0.2−	1.0−	2002 03 23	644	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 02 22	644	0.0	1.0−	2002 03 23	644	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 02 22	644	0.0	1.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.9−	0.7−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2002 02 13	704	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	1.1+	0.1−
2002 02 13	704	0.2+	0.9−	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2002 02 13	704	0.9+	0.6+	2002 03 14	704	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2002 02 13	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+				
2002 02 13	704	1.0−	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.4+				

2002 CC$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	279.91320		(2000.0)			
n	0.28455129	ω	88.43943		−0.39502512	−0.91837038
a	2.2892630	Ω	24.86899		+0.81911303	−0.36366977
e	0.1519565	i	3.19974		+0.41594351	−0.15601332
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2002 03 09	704	0.8+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.8−	0.7+	2002 03 09	704	0.7−	1.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.9−
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.6−
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	704	0.6+	1.5+	2002 03 16	704	0.3−	1.2−
2002 02 08	695	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.8+	2.0+	2002 03 16	704	0.6−	0.0
2002 02 08	695	0.1+	0.5−	2002 03 10	608	0.8−	0.2−	2002 03 16	704	0.8−	0.9−
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2002 03 10	608	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 10	608	0.8−	0.2−	2002 03 22	644	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	704	1.8+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	644	0.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.7−	2002 03 12	704	(2.9+	0.6−)	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.7−	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 03 04	644	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2002 03 04	644	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2002 03 04	644	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	0.1−	0.5+				

2002 CD$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	108.86481		(2000.0)			
n	0.18828444	ω	80.94505		−0.77291021	+0.62075453
a	3.0148087	Ω	137.27853		−0.63116422	−0.73089407
e	0.0560354	i	11.17019		−0.06512706	−0.28365063
P	5.23	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	1.8+	2002 04 02	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	(2.6+	0.4+)	2002 04 02	644	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2004 09 06	644	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2004 09 06	644	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2004 09 06	644	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	1.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	1.5−	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.3−				
2002 02 12	704	0.7−	1.0−	2002 03 22	644	0.1+	0.0				

2002 CW$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	301.38716		(2000.0)			
n	0.26067432	ω	41.98376		+0.49993308	−0.86592674
a	2.4270043	Ω	18.03767		+0.78075902	+0.44291387
e	0.2095197	i	2.85458		+0.37480964	+0.23237509
P	3.78	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 04 07	807	0.1+	0.4+	2004 09 17	118	0.9−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 04 07	807	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	1.1+	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 04 07	807	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 04 08	807	1.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2004 08 26	703	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 08 26	703	(2.5−	0.2−)	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2004 08 26	703	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	1.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 21	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	1.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	(0.6+	2.3+)	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.0−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 06	699	0.4+	0.4−
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 06	699	1.0+	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	1.5+	2004 10 06	699	0.7+	0.5−
2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.2−
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2002 02 22	644	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2002 02 22	644	0.2+	0.5−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2002 02 22	644	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 02 24	644	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2002 02 24	644	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 02 24	644	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2002 03 09	291	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2002 03 09	291	0.5+	0.3−	2004 09 17	246	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 03 09	291	0.5+	0.2−	2004 09 17	246	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.8−	0.9+
2002 03 16	704	0.9−	0.0	2004 09 17	246	1.0−	0.2+	2004 10 17	703	1.0−	1.4−
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	246	0.4−	0.3+	2004 10 17	703	(0.8+	2.1−)
2002 03 16	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	246	0.3−	0.2+	2004 10 17	703	0.1+	1.2−
2002 03 16	704	0.0	1.2+	2004 09 17	246	0.0	0.3−				
2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 09 17	118	0.7−	0.4−				

2002 CP$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	303.20137		(2000.0)			
n	0.26889900	ω	312.80259		+0.29744960	−0.95422448
a	2.3772595	Ω	119.86805		+0.88615001	+0.26373317
e	0.1538769	i	2.06817		+0.35533350	+0.14106898
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.9−	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.2−	1.7+	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	704	1.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	1.3+	0.2+	2002 03 09	704	(2.3+	0.1−)	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.1−
2002 02 13	645	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.4+	0.6−
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	1.1−	2002 03 14	704	1.2+	0.3+				

2002 CV$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.69377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22706778	ω	306.37009		+0.32412206		−0.94230247
a	2.6609234	Ω	124.50938		+0.89724516		+0.27815413
e	0.0698738	i	5.83199		+0.29982663		+0.18626953
P	4.34	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.8+
2000 10 30	704	0.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2000 10 30	704	0.5+	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2000 10 30	704	0.7−	0.1+	2002 03 11	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 03 11	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	1.4+	2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 03 22	644	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 03 22	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2002 02 07	704	0.7+	0.7+	2002 03 22	644	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.5+	1.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	1.8−	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	1.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2004 10 03	644	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.9−	2004 10 03	644	1.0+	0.3+

2002 CQ$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.63177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26566466	ω	82.66358		−0.51116532		−0.85891764
a	2.3965152	Ω	38.12991		+0.76731667		−0.47238078
e	0.1711737	i	2.89205		+0.38721459		−0.19777989
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.6−	2002 03 21	704	0.7−	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.0	0.6−	2002 03 21	704	0.9−	0.9+
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 09	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2002 03 22	644	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2002 03 22	644	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2002 03 12	644	0.0	0.8+	2002 03 22	644	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.7−	1.0+	2002 03 23	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2002 03 23	691	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 14	704	1.3−	0.6+	2002 03 23	691	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	1.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	691	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	(2.2+	0.7−)	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.2−	0.8−	2002 03 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	1.7+	2002 03 17	704	1.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 02 24	644	0.1+	1.0+	2002 03 17	704	0.1−	1.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 24	644	0.0	1.4+	2002 03 20	704	0.3−	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 02 24	644	0.0	0.9+	2002 03 20	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2002 03 05	699	0.3+	1.0−	2002 03 20	704	0.3+	1.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 03 05	699	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.8+	1.8−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 03 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 20	704	1.1+	0.0				
2002 03 05	699	0.3−	0.6−	2002 03 21	704	0.9−	0.4+				

2002 CU$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.04193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27257732	ω	52.55625		−0.05059844		−0.99827218
a	2.3558243	Ω	40.37546		+0.90112660		−0.05853017
e	0.1937527	i	2.64321		+0.43059337		+0.00518372
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	699	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 12	699	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.5+	1.3−	2004 10 12	691	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2004 10 12	699	1.8−	1.6−
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.9−	2004 10 12	691	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	1.5+	0.9−	2002 03 16	608	0.8−	1.0+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
2002 02 12	704	(2.2+	0.1+)	2002 03 16	608	0.3−	0.9+	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2002 02 12	704	(2.5+	0.2−)	2002 03 16	608	0.4−	1.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	(3.0+	0.3−)	2002 03 21	704	(2.5+	1.5−)	2004 10 14	704	0.4+	0.7−
2002 02 20	704	0.3−	1.1+	2002 03 21	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.8+
2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2002 03 21	704	1.3−	1.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	0.7−	2004 10 14	704	1.4+	1.4+
2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2002 03 05	291	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 14	704	0.5+	1.1+
2002 03 05	291	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.1−	2004 10 14	704	0.9+	0.5−
2002 03 05	291	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.4−	0.4−				
2002 03 12	644	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.3−	0.3−				

2002 CX$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.12200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22245643	ω	147.19063		−0.75702047		+0.65259393
a	2.6975701	Ω	73.58134		−0.60649170		−0.68345295
e	0.1029626	i	1.92773		−0.24307988		−0.32712875
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.8−	1.0+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.1+	0.8−
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2002 02 24	644	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2002 02 24	644	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 02 25	644	0.4−	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2002 02 25	644	0.7−	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	1.4−	1.1−	2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	1.0−	2002 03 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.8+	0.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.0+	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.8+	0.8−	2002 03 09	704	0.6−	1.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.0

2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+		
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.1−						
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−						

2002 CD_{100}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.08144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22988099	ω	204.59513		+0.98981474	+0.07733659	
a	2.6391699	Ω	150.20659		−0.05303240	+0.97945439	
e	0.0661301	i	13.91904		−0.13211492	+0.18624755	
P	4.29	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2002 03 22	644	0.5+	0.3−		
2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.0		
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 02	644	0.2−	0.2+		
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2002 04 02	644	0.1−	0.0		
2002 02 07	704	0.4−	1.4−	2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+		
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.9+		
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+		
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.3−		
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2002 03 16	704	0.0	1.8+	2004 10 05	644	0.1+	0.8−		
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 10 05	644	0.0	0.3−		
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.7−	2004 10 05	644	0.1+	0.5−		
2002 02 12	704	1.3−	0.8−	2002 03 22	644	0.4+	0.7−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+		
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 22	644	0.6+	0.2−						

2002 CH_{100}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.53975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25438461	ω	357.83143		−0.72230069	−0.69078038	
a	2.4668467	Ω	138.41072		+0.63526256	−0.68170769	
e	0.1341013	i	2.86941		+0.27335541	−0.24103338	
P	3.87	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.8+	1.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	704	0.0	1.5+		
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.5−		
2002 02 07	704	(1.1+	3.2+)	2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+		
2002 02 07	704	1.5+	1.1+	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−		
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 02 25	644	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.1−		
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.2−		
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 02 25	644	0.3+	0.7+	2002 03 20	691	0.1+	0.2−		
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 20	691	0.0	0.2−		
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	1.1−	0.7+	2002 03 20	691	0.1−	0.1−		
2002 02 12	704	1.2+	0.8+	2002 03 09	704	1.3−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.0		
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.1−		
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.5+	0.0	2004 09 07	691	0.2+	0.0		
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1+		
2002 02 13	645	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.5+		
2002 02 20	704	1.0−	1.0−	2002 03 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	691	0.3−	0.4−		
2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	0.5−						
2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2002 03 14	704	0.3−	0.3+						

2002 CM_{100}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.30003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22642165	ω	330.01904		−0.56982613	−0.81887666	
a	2.6659833	Ω	154.52609		+0.78219094	−0.56616190	
e	0.1291315	i	9.21039		+0.25194349	−0.09434895	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1−	0.6−	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.2−		
1998 04 21	704	0.7+	0.1+	2002 02 13	291	0.3+	0.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.2−		
1998 04 21	704	0.6+	1.8+	2002 02 13	291	0.3+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+		
1998 04 21	704	0.1−	1.2−	2002 02 13	291	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+		
2002 02 05	608	0.0	0.6+	2002 02 20	704	1.4+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+		
2002 02 05	608	0.5+	0.6+	2002 02 20	704	(2.6+	0.5+)	2002 03 14	704	0.3−	0.8+		
2002 02 05	608	1.1+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	0.1+		
2002 02 06	695	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	1.2+	0.6+	2002 03 14	704	0.1+	0.0		
2002 02 06	695	0.1−	0.2+	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.3+		
2002 02 07	704	0.3+	1.2−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.9+		
2002 02 07	704	0.4+	1.3−	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.2+		
2002 02 07	704	0.9+	1.4−	2002 02 25	644	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+		
2002 02 07	704	0.4+	1.7−	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+		
2002 02 07	704	0.0	1.1−	2002 02 25	644	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+		
2002 02 10	704	1.4+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.3+		
2002 02 10	704	1.4+	0.5+	2002 03 04	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	0.4+		
2002 02 10	704	1.7+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.2−	2002 03 16	608	0.9−	0.3+		
2002 02 10	704	1.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.3+	0.8+	2002 03 16	608	1.2−	0.0		
2002 02 10	704	1.7+	0.3+	2002 03 05	699	0.4−	0.6+	2002 03 20	695	0.2−	0.5+		
2002 02 10	691	0.1−	0.3−	2002 03 05	699	0.3+	0.8+	2002 03 20	695	0.3+	0.4+		
2002 02 10	691	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.8−	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.4+		
2002 02 10	691	0.2−	0.4−	2002 03 05	608	0.4−	0.9+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+		
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2002 03 05	608	(0.0	2.2+)	2004 09 13	691	0.0	0.3+		
2002 02 12	704	0.8+	0.6+	2002 03 05	608	0.3−	1.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+		
2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2002 03 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+		
2002 02 12	704	1.4+	0.6+	2002 03 09	704	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.5+		
2002 02 12	704	1.8+	0.4+	2002 03 09	704	0.0	1.0+						
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.9−	1.3+						

2002 CQ_{100} = 2004 RC_{49}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.25188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19638385	ω	96.36195		−0.50270467	+0.86389483	
a	2.9313356	Ω	143.40511		−0.81238026	−0.45977245	
e	0.0227084	i	3.00042		−0.29551027	−0.20565751	
P	5.02	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	(0.2−	3.0+)	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+		
1999 09 14	704	0.2−	0.8+	2002 03 05	645	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+		
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2002 03 05	608	(1.1−	2.2+)	2004 09 09	704	0.1−	1.0+		
1999 09 14	704	0.5−	0.1+	2002 03 05	608	(1.8−	2.8+)	2004 09 09	704	0.4−	0.6+		
2002 02 07	704	0.6−	0.1−	2002 03 05	608	(1.5−	2.3+)	2004 09 09	704	0.0	0.3+		
2002 02 07	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+		
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+		
2002 02 07	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.9−	0.3−		
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	699	0.7+	0.5+		
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.1−	1.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.9+		
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	699	0.5+	0.2−		
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	2.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+		
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	704	(0.5+	2.2+)	2004 09 11	691	0.3+	0.3+		
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+		
2002 02 10	691	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+		
2002 02 10	691	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+		
2002 02 10	691	0.3−	0.0	2002 03 14	704	1.2−	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.2+		
2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2002 03 14	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−		
2002 02 12	704	1.1+	1.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−		
2002 02 12	704	0.6+	1.8+	2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−		
2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2002 03 16	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	1.4−		
2002 02 13	291	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.4−		
2002 02 13	291	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.3+		
2002 02 13	291	0.4+	0.0	2002 03 16	704	1.7+	0.9+	2004 09 23	691	0.0	0.3+		
2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	1.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2+		
2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	608	1.0−	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−		
2002 02 20	704	1.2+	0.7−	2002 03 16	608	0.8−	0.6−	2004 10 11	691	0.2+	0.3−		
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	608	1.1−	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.4−		

2002 02 24	644	0.5+	0.0	2002 03 23	644	0.7+	1.0+	2004 10 15	G96	0.5+	0.9−
2002 02 24	644	0.5+	0.1−	2002 03 23	644	0.6+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.9−
2002 02 24	644	0.5+	0.1−	2002 03 23	644	0.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.6+	0.7−
2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.9+				
2002 02 25	644	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.8+				

2002 CT$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	196.67857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21863302	ω	120.72026		−0.90670618	−0.42063327	
a	2.7289288	Ω	34.43233		+0.36590440	−0.82088931	
e	0.1175157	i	3.12734		+0.20975670	−0.38627502	
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	1.3+
1991 11 07	691	0.0	0.0	2002 02 20	704	2.0+	0.5−	2002 03 16	704	1.3+	1.8+
1991 11 07	691	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	1.2+	0.8−	2002 03 17	608	0.9−	0.2+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	1.0+	0.0	2002 03 17	608	0.9−	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	1.6+	1.0−	2002 03 17	608	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	1.3+	0.3−	2002 02 20	704	1.1+	1.4−	2002 03 19	699	1.7+	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.6−	2002 02 24	644	0.1−	0.8−	2002 03 19	699	(0.2+	2.0+)
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2002 02 24	644	0.2−	0.9−	2002 03 19	699	1.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 02 24	644	0.3−	0.6−	2002 03 19	699	0.6+	1.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.8−	2002 03 03	703	1.0−	0.8−	2002 03 24	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	1.2−	1.1−	2002 03 03	703	0.4−	0.2−	2002 03 24	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2002 03 03	703	0.5−	0.5−	2002 03 24	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.9−	0.8−	2002 03 03	703	0.2−	1.2−	2002 04 07	246	0.0	0.4+
2002 02 11	704	1.4−	1.0+	2002 03 09	704	1.0+	0.3−	2002 04 07	246	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	1.3−	0.5+	2002 03 09	704	1.3+	0.3−	2002 04 07	246	0.6−	0.4+
2002 02 11	704	1.8−	0.4+	2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2002 04 07	246	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	1.3−	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2002 04 07	246	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	1.3−	0.5+	2002 03 09	704	1.0+	0.2−	2002 04 11	699	(2.3−	1.7+)
2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 13	106	0.3+	0.2−	2002 04 11	699	1.4−	0.7+
2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2002 03 13	106	1.0−	0.0	2002 04 11	699	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	106	0.6−	0.3−	2002 04 11	699	0.5−	1.0+
2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	691	0.9−	0.6+
2002 02 12	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.6−	0.6+
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	1.7+	1.1+	2004 09 15	691	0.9−	0.7+
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	1.0+	2002 03 16	704	0.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.7+	2.0+				

2002 CT$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.97125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17154150	ω	274.12536		−0.12425456	+0.99068839	
a	3.2079179	Ω	348.28871		−0.76633287	−0.13144219	
e	0.1232070	i	15.91326		−0.63031320	−0.03548884	
P	5.75	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	1.0−	2002 03 13	644	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 14	209	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	209	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2002 03 14	209	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.4−	2004 09 09	704	2.0−	0.7+
2002 02 12	333	0.2+	1.3−	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2002 02 12	333	0.5−	1.5−	2002 03 16	291	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
2002 02 12	333	2.2−	0.2+	2002 03 16	291	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2002 02 14	333	0.4+	0.9+	2002 03 16	291	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.7−
2002 02 14	333	1.3+	0.3−	2002 03 19	699	0.5+	0.6−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2002 02 14	333	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.8+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2002 02 19	333	0.1+	0.7+	2002 03 19	699	0.9+	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 19	333	0.2+	0.8−	2002 03 19	699	0.0	0.7−	2004 09 15	G92	0.0	0.9−
2002 02 19	333	0.5−	0.9−	2002 03 20	695	0.3−	0.0	2004 09 15	G92	1.0+	0.8−
2002 02 20	704	1.0+	0.7−	2002 03 20	695	0.1−	0.0	2004 09 15	G92	1.4−	0.1−
2002 02 20	704	1.6+	0.1+	2002 04 03	699	0.7+	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
2002 02 20	704	1.9+	1.8−	2002 04 03	699	0.4−	0.8+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2002 04 03	699	0.5+	0.4−	2004 09 16	691	0.4−	0.1+
2002 02 24	644	0.2+	0.4+	2002 04 03	699	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2002 02 24	644	0.5+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
2002 03 09	644	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2002 03 09	704	1.3+	1.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	1.6+
2002 03 09	704	0.6+	1.1−	2002 04 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.1+
2002 03 09	704	0.3+	1.5−	2002 04 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2002 03 09	644	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2002 03 10	209	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.9+	0.4−
2002 03 10	209	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	1.2−	0.6−
2002 03 10	209	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	699	1.3−	0.1−
2002 03 11	209	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2002 03 11	209	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 03 11	209	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.9−	1.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2002 03 12	704	1.0−	1.7+	2004 08 10	704	0.3+	2.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2002 03 12	704	0.9−	0.7+	2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	1.0−	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2002 03 12	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	699	0.3+	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	1.3−	1.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	1.5−	1.0+				
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 08 27	699	0.6+	0.9+				

2002 CS$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.58904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23427282	ω	310.82809		−0.20773364	−0.96865760	
a	2.6060822	Ω	150.31638		+0.95970171	−0.22876201	
e	0.2727705	i	15.96353		+0.18926005	+0.09680082	
P	4.21	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4−	0.3+	2002 02 07	608	0.0	0.6+	2002 03 19	704	0.4+	0.2−
2002 01 08	608	1.7+	1.0−	2002 02 07	608	0.1−	0.5+	2002 03 19	704	0.8+	0.0
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 19	704	1.1+	0.7−
2002 01 08	608	0.9+	0.2−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 19	608	0.9−	1.0−
2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 19	608	1.3−	0.4−
2002 01 08	608	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 19	608	0.7−	0.8−
2002 01 18	704	0.9−	0.0	2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	699	0.2+	0.2+
2002 01 18	704	1.7−	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.1−	2002 03 20	699	0.3+	0.2−
2002 01 18	704	1.2−	0.0	2002 03 05	699	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.0	0.4−
2002 01 18	704	1.5−	0.9+	2002 03 05	699	0.4−	0.1−	2002 03 20	699	0.1+	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 03 05	699	0.3−	0.2−	2004 08 07	644	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 08 07	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 08 07	644	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2002 03 19	704	0.0	1.7+	2004 09 12	691	0.2+	0.3−
2002 02 07	608	0.1−	0.6+	2002 03 19	704	0.4+	1.5+	2004 09 12	691	0.5−	0.4−

2002 CF$_{105}$ = 2004 RL$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	76.59780		(2000.0)			
n	0.17164103	ω	129.70258		−0.29520064	+0.95486771
a	3.2066777	Ω	123.09798		−0.88818453	−0.26155801
e	0.0995744	i	2.25262		−0.35211478	−0.14076599
P	5.74	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
1996 02 15	691	0.0	0.0	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
1996 02 15	691	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	1.4+
2002 02 07	704	0.9+	0.2+	2002 03 12	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.0	2002 03 12	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.8−	2002 03 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.5−
2002 02 10	704	0.6+	1.5−	2002 03 12	704	1.3−	1.5+	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	699	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2002 03 16	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	1.0−
2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	1.1+	1.6−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	1.0+
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 17	704	1.0+	0.7+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.8−	2002 03 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2002 03 17	704	1.2−	0.6+	2004 09 11	691	0.3+	0.2−
2002 02 13	691	0.1−	0.4+	2002 03 21	704	0.7+	1.3−	2004 09 16	691	0.3+	0.2−
2002 02 13	691	0.7−	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	691	0.4−	0.3+	2002 03 21	704	0.3+	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.8+	0.9+	2002 03 21	704	(0.8+	2.1−)	2004 09 22	691	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	704	(0.3+	2.6−)	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	1.5−	2004 09 08	704	0.6−	1.0−	2004 09 22	691	0.5−	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−

2002 CO$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	251.34087		(2000.0)			
n	0.23488716	ω	316.83627		−0.34865806	−0.93683268
a	2.6015361	Ω	153.53226		+0.87608198	−0.33636108
e	0.1129532	i	3.59748		+0.33304342	−0.09594660
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.2+	0.5−	2002 02 25	644	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.1+
2002 01 14	291	0.3+	0.5−	2002 03 05	333	0.8+	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	291	0.3+	0.3−	2002 03 05	333	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	1.8−	1.9+
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 03 05	333	0.4−	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.3−	1.0−	2002 03 05	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	1.4−	2002 03 05	691	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	1.0−	2002 03 05	691	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2002 02 09	291	0.2−	0.5+	2002 03 09	704	1.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	0.3−
2002 02 09	291	0.3+	0.8+	2002 03 09	704	1.5−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
2002 02 09	291	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	0.3−	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.8−	2002 03 09	704	0.8−	1.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.0
2002 02 10	704	0.3−	1.2+	2002 03 09	704	(0.6+	2.1−)	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2002 02 10	704	1.0−	0.6−	2002 03 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 03 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	1.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	1.8−	0.3+
2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	1.6−
2002 02 12	704	1.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	1.1+	1.9−
2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 02 15	704	(0.7+	2.1+)	2002 03 12	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2002 02 15	704	1.0+	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	0.9+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.1−	2002 03 15	704	1.9+	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2002 03 15	704	(1.3+	2.5+)	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	1.1−	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	1.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.4+
2002 02 25	644	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	691	0.2+	0.5+
2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.6+

2002 CY$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	157.14345		(2000.0)			
n	0.19031925	ω	182.69694		−0.99979751	−0.01512445
a	2.9932815	Ω	356.35622		+0.02002052	−0.81419452
e	0.1244043	i	12.05588		−0.00203174	−0.58039516
P	5.18	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.7−	0.5−	2002 03 05	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	691	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+
2000 12 19	704	1.1+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.3+
2002 01 11	704	0.6+	0.8−	2002 03 09	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	1.0+	0.6+
2002 01 11	704	1.0+	0.3−	2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	1.0+
2002 01 11	704	0.2+	0.6+	2002 03 09	704	1.2+	1.0+	2002 03 17	704	0.5−	0.8+
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.5+	0.4+	2002 03 17	704	0.1−	0.6+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 17	704	1.5−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.5+	2002 03 10	704	0.8−	0.2−	2002 03 17	704	1.0−	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 10	704	0.9+	0.2+	2002 04 03	691	0.1−	0.8−
2002 02 07	704	0.6+	0.2+	2002 03 11	678	0.9+	1.1−	2002 04 03	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 11	678	2.7−	0.3−	2002 04 03	691	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 11	678	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 12	704	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	1.2+	0.5−
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2002 04 14	704	0.9+	1.0+
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	1.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.6+
2002 02 15	691	0.4−	0.5−	2002 03 14	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.0
2002 02 15	691	0.7−	0.5−	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2002 02 15	691	0.5−	0.5−	2002 03 14	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.7+
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	1.1+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	1.0+
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.7−	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	691	0.7−	0.4+
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.6−	0.4+
2002 02 24	644	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.8−	0.4−	2004 09 23	691	0.5−	0.9+
2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	691	0.8−	0.8+
2002 02 24	644	0.5+	0.5−	2002 03 15	704	0.8−	0.2−	2004 09 23	691	0.5−	0.7+
2002 03 05	699	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.8−	0.5+
2002 03 05	699	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	691	0.7−	0.4+
2002 03 05	699	0.2+	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.6−	0.7+
2002 03 05	699	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.1+				
2002 03 05	691	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	1.1+	1.3−				

2002 CC$_{106}$ = 2000 SL$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	295.43234		(2000.0)			
n	0.27369642	ω	49.72020		−0.02805819	−0.99900227
a	2.3493983	Ω	41.92715		+0.90061867	−0.04034523
e	0.1628398	i	2.98065		+0.43370353	+0.01915010
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.5−	0.2−	2002 03 05	333	(2.1+	2.0+)	2002 04 15	704	0.7+	1.0+
1991 02 08	691	0.5−	0.6−	2002 03 05	333	2.0+	1.3+	2002 04 15	704	0.6+	0.8+
1991 02 08	691	0.7+	0.2+	2002 03 05	699	1.6+	1.2+	2002 04 15	704	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	(0.1−	2.8+)	2002 03 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 15	704	0.5+	0.2+

2000 09 05	704	(1.6+	2.7+)	2002 03 05	699	0.1+	0.6+	2002 04 17	704	1.5+	0.9+
2000 09 05	704	(1.2+	2.5+)	2002 03 05	699	1.0+	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.9+
2000 09 05	704	(0.2+	2.3+)	2002 03 09	704	0.3−	1.4+	2002 04 17	704	0.1−	0.8+
2000 09 19	608	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	1.4+	2002 04 17	704	0.5−	0.5+
2000 09 19	608	0.0	0.9+	2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	0.1−
2000 09 19	608	0.4−	1.3+	2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.6−
2002 01 11	704	1.2+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2002 01 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 01 11	704	0.7+	0.7−	2002 03 09	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2002 02 06	699	0.0	1.0−	2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.6+
2002 02 06	699	0.1+	0.1+	2002 03 10	704	(6.1+	3.7−)	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2002 02 06	699	0.3+	0.1−	2002 03 10	704	(6.2+	5.2−)	2004 10 07	699	0.1+	0.5+
2002 02 06	699	0.5−	0.9+	2002 03 10	704	(5.7+	4.2−)	2004 10 07	699	0.2−	1.6+
2002 02 07	704	0.4−	1.0−	2002 03 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.8+	1.7+
2002 02 07	704	0.2−	1.6−	2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	1.1−	0.5−	2002 03 13	291	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	1.1+	2002 03 13	291	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.9−	0.9−	2002 03 13	291	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.9+	0.6+	2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	1.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.5−	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	1.2+	0.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	704	0.6−	0.7+
2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2002 02 24	644	0.2+	0.7−	2002 03 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
2002 02 24	644	0.3+	0.8−	2002 03 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4+	1.6−
2002 02 24	644	0.4+	1.0−	2002 04 03	699	0.9+	1.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 03 03	703	0.3−	0.2+	2002 04 03	699	0.9+	0.7+	2004 10 15	G96	0.4−	0.3−
2002 03 03	703	0.0	0.7−	2002 04 03	699	1.3+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 03 03	703	0.0	0.9+	2002 04 03	699	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2002 03 03	703	1.0−	0.5−	2002 04 11	699	1.6−	1.3+	2004 10 20	704	2.2+	0.3+
2002 03 05	333	1.1+	1.5+	2002 04 11	699	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2002 03 05	645	0.2−	0.4−	2002 04 11	699	0.7−	0.7+	2004 10 20	704	1.2+	0.8−
2002 03 05	645	0.2−	0.4−	2002 04 11	699	0.2−	0.1+				

2002 CK$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.22172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22279670	ω	15.31919		−0.60026095		−0.79793511
a	2.6948228	Ω	111.59983		+0.72749100		−0.57310372
e	0.0120076	i	3.36949		+0.33233060		−0.18668606
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.0	0.8+	2002 03 09	691	0.4−	0.2−	2002 03 20	333	0.8−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 03 12	704	1.1+	1.4+	2002 03 20	333	0.0	1.3−
2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	704	1.5+	0.4−	2002 03 20	333	0.5−	0.6+
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 03 22	644	0.1−	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	644	0.6+	1.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.7+	1.2+	2002 03 22	644	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 03 12	644	0.6+	1.4+	2002 04 15	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	1.0−	2002 03 14	333	0.2+	0.1+	2002 04 15	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 14	333	0.8−	0.7+	2002 04 15	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 14	333	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2002 02 20	704	0.9−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	1.0−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 02 20	291	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	1.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2002 02 20	291	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 02 20	291	0.1−	0.6−	2002 03 18	333	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 18	333	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 18	333	0.1−	1.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 02 24	644	0.2−	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	1.4−	2004 10 18	704	0.8−	0.3−
2002 03 09	691	0.4−	0.3−	2002 03 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.6−
2002 03 09	691	0.4−	0.2−	2002 03 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	0.1−

2002 CD$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.60957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27290760	ω	27.60390		−0.45325389		−0.88975525
a	2.3539233	Ω	89.39192		+0.80758625		−0.43545327
e	0.1700745	i	3.08528		+0.37731336		−0.13680659
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 18	704	0.5+	0.5−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.4+	2002 03 18	704	0.3+	1.1+
2002 02 07	704	1.1+	0.5−	2002 02 13	704	0.0	0.2+	2002 03 18	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	1.0−	2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	608	0.4+	0.8−	2002 03 18	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2002 02 14	608	0.6+	0.1−	2002 03 18	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 02 14	608	0.2+	0.3−	2002 03 18	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.7−	1.0+	2002 03 20	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	1.7−	0.7+	2002 03 05	645	0.4−	0.4−	2002 03 20	704	0.7+	1.6−
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	645	0.4−	0.4−	2002 03 21	333	0.7−	0.5−
2002 02 11	704	0.3−	2.0+	2002 03 09	703	1.9−	0.1−	2002 03 21	333	0.4−	1.0−
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2002 03 09	703	0.4+	0.7+	2002 03 21	333	1.3+	0.9−
2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	703	0.5−	0.1+	2002 03 22	644	0.8+	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 09	703	0.5−	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.5+
2002 02 12	704	1.6+	0.2−	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2002 03 22	644	0.8+	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	1.1−	2002 03 11	644	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.7+	0.4+
2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2002 04 03	699	0.8−	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2002 04 03	699	0.1−	0.8+
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	1.1+	2002 04 03	699	0.9−	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2002 04 03	699	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	1.5+	2002 03 12	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	1.0+	0.1+
2002 02 12	704	1.6−	1.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2002 04 16	704	0.5+	1.2−
2002 02 13	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	1.2+	0.5+
2002 02 13	704	0.0	0.7−	2002 03 17	704	1.0+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.3+
2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 14	704	0.4−	0.7+
2002 02 13	704	0.7−	0.8−	2002 03 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.8+	0.3−
2002 02 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 17	704	0.0	1.0+				
2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	704	1.1+	0.1−				

2002 CO$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.90794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22672997	ω	346.78504		−0.55281735		−0.82983106
a	2.6635658	Ω	136.70912		+0.77426311		−0.54522107
e	0.0878355	i	6.36203		+0.30807404		−0.11880404
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 03	644	0.5+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 03 14	333	0.3+	0.7−	2002 04 03	644	0.5+	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 14	333	0.3+	0.9−	2002 04 03	644	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	333	0.3+	0.8+	2002 04 06	704	1.5−	0.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2002 03 19	699	0.4+	0.9+	2002 04 06	704	0.2−	1.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2002 03 19	699	0.2−	0.0	2002 04 06	704	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 19	699	0.7−	0.6+	2002 04 16	704	1.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 19	699	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 21	333	0.4−	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 21	333	0.5−	1.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.3+

2002 02 12	704	0.5+	1.4−	2002 03 21	333	1.4−	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	(1.5−	2.2−)	2002 03 23	608	0.9−	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	1.1−	2002 03 23	608	0.9−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.6+
2002 02 12	704	1.0+	1.1−	2002 03 23	608	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.5+
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2002 03 30	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.8−
2002 02 20	704	0.8−	0.5+	2002 03 30	644	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	1.3−	0.9+	2002 03 30	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	0.5−	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2002 03 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.0	2004 10 07	704	1.1+	0.1−
2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2002 04 02	644	0.2+	0.1−				

2002 CZ$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.66976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20954349	ω	328.81931		−0.37832448		−0.91880236
a	2.8072856	Ω	143.07006		+0.88319826		−0.39470160
e	0.1296887	i	10.79881		+0.27718483		+0.00358727
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	644	0.2+	1.0+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.1+
2002 01 22	644	0.1+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 11	644	0.5+	0.1−
2002 01 22	644	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 22	644	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	699	0.3−	0.2+	2002 04 02	644	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	1.4−	2002 03 05	699	0.4−	0.3+	2002 04 02	644	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	1.3−	2002 03 05	699	0.0	0.3−	2004 09 15	691	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	2.3−	2002 03 05	699	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2002 03 05	608	1.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 05	608	0.8−	0.4−	2004 09 22	691	0.5−	0.5+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 05	608	1.0−	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1−

2002 CH$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.08155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21716402	ω	140.10921		−0.71559924		−0.69840498
a	2.7412215	Ω	355.53278		+0.59436425		−0.59965631
e	0.0967103	i	8.99237		+0.36694531		−0.39069527
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2002 03 05	699	0.0	1.3+	2002 03 16	704	(2.2−	1.5+)
2002 02 07	704	0.5+	0.4+	2002 03 12	645	0.0	0.2−	2002 03 16	704	(2.6−	1.3+)
2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2002 03 20	695	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 03 20	695	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	1.1+	1.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2004 09 15	691	0.2+	0.9+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	(0.7−	2.2−)	2002 03 14	704	0.9+	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2002 03 14	599	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2002 02 25	644	0.0	0.5+	2002 03 14	599	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2002 03 14	599	0.5+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 25	644	0.2−	0.5+	2002 03 15	599	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 03 05	699	0.1−	1.3+	2002 03 16	704	1.6−	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2002 03 05	699	1.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.8+				
2002 03 05	699	0.1+	1.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.3+				

2002 CF$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.00533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17989160	ω	84.27106		−0.46789537		+0.88156632
a	3.1078649	Ω	157.49850		−0.86170890		−0.43933947
e	0.0633033	i	9.40939		−0.19629491		−0.17268948
P	5.48	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1−	1.7+	2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	1.4+	0.7−
1999 10 09	704	0.6−	1.9+	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.8+
1999 10 09	704	0.1+	2.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.2−	0.9+
2002 02 07	704	1.4+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2003 07 24	644	0.0	1.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	1.4+
2002 02 07	704	0.3+	2.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	1.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 03 19	699	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	1.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 19	699	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	1.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 03 19	699	0.9−	1.3+	2004 09 09	704	0.0	1.2+
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2002 03 19	608	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2002 02 12	691	0.2−	0.0	2002 03 19	608	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.6+
2002 02 12	691	0.2+	0.5+	2002 03 19	608	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2002 02 20	704	0.4−	0.4+	2002 03 21	704	0.2−	1.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2002 03 21	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 21	704	1.0+	0.4+	2004 09 12	704	1.8+	1.6+
2002 02 20	704	1.6−	1.8+	2002 03 22	644	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	2.4+
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	2.0+	0.1−
2002 02 24	644	0.1+	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	1.9+
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 30	644	0.4−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.7+
2002 03 09	704	0.7+	0.1−	2002 03 30	644	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.8+
2002 03 09	704	0.1+	1.6+	2002 03 30	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.8+
2002 03 09	704	0.6+	0.8+	2002 04 03	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 03	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.4−	1.3+
2002 03 10	691	0.8−	0.3+	2002 04 03	699	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.7+
2002 03 10	691	0.3−	0.6+	2002 04 03	699	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2002 03 10	691	0.6−	0.2+	2002 04 11	699	0.3+	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	1.5+
2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2002 04 11	699	0.4−	1.0+	2004 09 21	704	1.2−	1.7+
2002 03 12	704	0.1+	1.4+	2002 04 11	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	1.1+
2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2002 04 11	699	2.0+	1.5+	2004 10 11	691	0.5−	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2004 10 11	691	0.4−	0.3+
2002 03 12	704	0.1−	1.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.4+

2002 CY$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.54013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27081414	ω	81.71716		+0.36238262		−0.93120080
a	2.3660386	Ω	346.82846		+0.77279094		+0.32376951
e	0.2776315	i	9.92951		+0.52103071		+0.16744664
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.4+	0.8−	2002 03 14	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	1.0+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.9−	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.0	2002 03 20	695	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 03 20	695	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
2002 02 12	691	0.4+	0.3−	2002 03 21	291	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.7−
2002 02 12	691	0.4+	0.5−	2002 03 21	291	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	691	0.3+	0.3−	2002 03 21	291	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.9+	1.9−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.3+

2002 02 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
2002 02 21	704	(2.3−	0.5+)	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.1−	0.6−
2002 02 21	704	0.9−	1.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.5+
2002 02 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	1.2+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2002 02 21	704	0.6−	1.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 03 05	691	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 03 05	691	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2002 03 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.5+	1.2+	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2002 03 13	644	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	703	0.1+	0.9−
2002 03 13	644	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	1.1+	0.6−
2002 03 14	704	0.5−	1.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.0	0.5−
2002 03 14	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 17	703	0.6−	0.5−
2002 03 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.1+				

2002 CF$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.35252		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26065925	ω	62.13986		−0.13760573	−0.99001359
a	2.4270979	Ω	35.81047		+0.88935661	−0.13710653
e	0.1479493	i	3.00006		+0.43601547	−0.03278539
P	3.78	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.3−	0.1+	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.0
2000 09 27	691	0.1−	0.4+	2002 02 15	608	0.8−	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.1+
2000 09 27	691	0.1−	0.4+	2002 02 15	608	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	1.3−	1.1+
2002 02 07	699	0.2+	0.4−	2002 02 15	608	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 02 07	699	0.9+	0.9+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2002 02 07	699	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	699	0.1−	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.8−
2002 02 08	704	0.9−	0.5+	2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+
2002 02 08	704	0.0	1.0+	2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.9−	0.9+	2002 03 09	704	1.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2002 02 08	608	0.6−	0.2−	2002 03 09	704	1.0+	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2002 02 08	608	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
2002 02 08	608	1.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2002 03 12	644	0.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	1.1−	2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	1.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 03 13	608	1.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.9−	2002 03 13	608	1.0−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	1.5−	2002 03 13	608	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	(0.2−	2.9+)
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.5−
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−
2002 02 14	704	0.9+	0.7−	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2002 02 14	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2002 02 14	704	1.5+	0.5+	2002 03 16	704	1.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2002 02 14	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 02 14	644	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.7−	1.5+				
2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.7+	0.2+				

2002 CE$_{115}$ = 1997 WH$_{42}$ = 2004 SB$_{40}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 25657, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.31442		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27804495	ω	186.87613		+0.90214307	−0.43135497
a	2.3248381	Ω	198.68442		+0.39707582	+0.83776118
e	0.2281940	i	1.50481		+0.16872663	+0.33479710
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.1+	0.1+	2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
1997 11 29	704	0.1+	0.7−	2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
1997 11 29	704	0.0	1.5−	2002 02 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1997 11 29	704	0.1−	2.1−	2002 02 09	704	1.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.8+
1997 11 29	704	1.4−	0.8−	2002 02 09	704	1.5+	0.1−	2004 10 07	644	0.0	0.5+
1997 12 04	704	(2.2+	0.2−)	2002 02 09	704	0.0	0.6+	2004 10 07	644	0.1−	0.3+
1997 12 04	704	1.6+	0.7−	2002 02 09	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+
1997 12 04	704	1.0+	0.9−	2002 02 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	1.3+	0.7−
1997 12 04	704	(3.5+	1.9−)	2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2004 10 14	704	0.7+	1.0+
1997 12 04	704	(1.6+	2.5−)	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
1997 12 05	704	1.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
1997 12 05	704	1.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
1997 12 05	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
1997 12 05	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
1997 12 05	704	0.0	0.9+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2002 02 07	644	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
2002 02 07	704	(1.3−	3.2−)	2004 09 17	704	0.2+	0.7+				

2002 CO$_{115}$ = 1995 SU$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.12923		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21952110	ω	216.17398		+0.98618939	−0.16370349
a	2.7215639	Ω	153.21507		+0.16201729	+0.92206983
e	0.0518956	i	3.19711		+0.03436410	+0.35069703
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	(6.5−	3.2+)	2002 02 09	735	(2.1+	2.3+)	2003 04 05	691	0.3+	0.3+
1991 11 02	691	0.7+	0.5+	2002 02 09	735	0.8−	1.0+	2003 04 05	691	0.4−	0.4+
1991 11 02	691	0.3−	0.3−	2002 02 11	704	0.6+	1.1−	2003 05 26	926	0.1−	1.0+
1995 09 20	691	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.7−	2003 05 26	926	0.1+	0.4+
1995 09 20	691	0.2−	0.1+	2002 02 11	704	1.2+	0.8−	2003 05 26	926	0.7+	0.4+
1995 09 20	691	0.2−	0.0	2002 02 11	704	1.2+	0.5−	2003 06 03	926	0.0	0.5+
1995 09 22	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.0	2003 06 03	926	0.1+	0.9+
1995 09 22	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2003 06 03	926	0.1+	0.5+
1995 09 22	691	0.3−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1995 09 25	691	(4.0+	0.7+)	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
1995 09 25	691	(4.0+	0.5+)	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.0
1995 09 25	691	(4.8+	0.2+)	2002 02 14	735	1.8+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	1.2+
1995 10 01	691	0.1+	0.1+	2002 02 14	735	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+
1995 10 01	691	0.1−	0.1+	2002 02 14	735	1.0+	0.6−	2004 09 08	704	0.8+	0.4+
1995 10 01	691	0.3+	0.5+	2002 02 17	735	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
1998 04 17	691	0.3+	0.8−	2002 02 17	735	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1998 04 17	691	0.1+	0.5−	2002 02 17	735	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
1998 04 17	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 18	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+
2002 01 18	644	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	1.5+	2004 09 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 05	644	0.5−	0.7+	2002 03 05	291	0.4−	0.8+	2004 09 12	691	0.4−	0.2+
2002 02 05	644	0.4−	0.8+	2002 03 05	291	0.1+	0.8+	2004 09 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2002 03 05	291	0.3+	0.8+	2004 09 14	G92	0.3+	0.3+
2002 02 08	735	0.0	1.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 14	G92	0.8+	0.4−
2002 02 08	735	0.5−	1.5+	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 14	G92	0.1+	0.2+
2002 02 08	735	1.3−	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2002 02 08	291	0.5−	0.1−	2002 03 13	644	0.7+	0.9−	2004 09 17	704	1.0+	0.3+
2002 02 08	291	0.5−	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
2002 02 08	291	0.4−	0.2−	2003 04 05	691	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	1.8+

2002 CJ$_{116}$ = 2004 RZ$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.16820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21203079	ω	41.34261		+0.94904456	−0.31410526	
a	2.7852880	Ω	336.92645		+0.26930345	+0.85042721	
e	0.0825070	i	3.73653		+0.16367674	+0.42203252	
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.5+	2004 09 16	699	0.5−	0.2+
1999 09 05	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.6−	0.1−	2004 09 16	683	(0.2−	2.6−)
1999 09 05	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	1.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+
2002 02 11	344	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	1.0+	2004 09 16	699	0.4+	0.5−
2002 02 11	344	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	344	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	691	0.4+	0.1+
2002 02 11	344	0.3−	1.5+	2004 09 13	291	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2002 02 13	691	0.0	0.6+	2004 09 13	291	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2004 09 13	291	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2002 02 13	691	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.6−	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 02 15	344	0.9+	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	1.0−
2002 02 15	344	0.7+	0.3+	2004 09 14	704	0.9−	0.9+	2004 09 22	683	0.3+	0.1−
2002 02 18	344	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.3+	1.5−	2004 09 22	683	1.9+	0.2−
2002 02 18	344	1.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 22	683	1.3−	1.1+
2002 03 09	344	0.3+	0.1+	2004 09 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 23	683	0.5+	0.6−
2002 03 09	344	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	(0.4+	3.0−)	2004 09 23	683	0.2+	0.1−
2002 03 10	344	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.5+	2004 09 23	683	0.0	1.3−
2002 03 10	344	0.0	0.5+	2004 09 16	683	0.1−	0.2−				
2004 09 13	704	0.1−	1.1−	2004 09 16	683	0.6−	0.0				

2002 CM$_{118}$ = 2004 RB$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.46892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23670626	ω	308.30108		+0.37886897	−0.92505178	
a	2.5881904	Ω	119.41470		+0.85851932	+0.34035993	
e	0.0465632	i	1.78656		+0.34554721	+0.16862482	
P	4.16	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.5−	0.1+	2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.0
1992 11 18	691	0.2+	0.3−	2002 02 07	691	0.4−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.0
1992 11 18	691	0.3+	0.1−	2002 02 08	695	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−
2002 01 22	291	0.2−	0.5+	2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2002 01 22	291	0.1−	0.7+	2002 02 11	691	0.2+	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2002 01 22	291	0.0	0.5+	2002 02 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	691	0.2−	0.8−	2002 02 11	691	0.5+	0.4−				

2002 CN$_{118}$ = 2004 RH$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.98565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26283507	ω	278.79726		+0.78162758	−0.62292883	
a	2.4136845	Ω	119.73964		+0.58574928	+0.71547253	
e	0.1830652	i	2.10586		+0.21437373	+0.31632062	
P	3.75	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.5+	0.2+	2002 02 11	691	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2002 01 10	644	0.6+	0.7+	2002 02 11	691	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2002 01 10	644	0.1−	0.1+	2002 02 11	691	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2002 01 14	691	0.5−	0.1−	2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.5+
2002 01 22	291	0.4−	0.5+	2004 08 21	703	1.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2002 01 22	291	0.4−	0.4+	2004 08 21	703	0.7+	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2002 01 22	291	0.0	0.7+	2004 08 21	703	0.6−	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.4−
2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2004 08 21	703	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.4−
2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2004 09 06	644	0.6−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2004 09 06	644	0.8−	0.6−	2004 09 15	699	0.9−	0.7−
2002 02 08	695	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2002 02 08	695	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	1.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2002 02 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	1.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.8−
2002 02 10	704	1.4−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.2+				

2002 CZ$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	169.19646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25510220	ω	278.99232		−0.94648518	+0.32218591	
a	2.4622185	Ω	279.80459		−0.28801084	−0.86975476	
e	0.1393336	i	1.10643		−0.14565564	−0.37379525	
P	3.86	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	1.2−	1.4+	2002 02 12	691	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	1.4+	2002 02 12	691	0.3+	0.5+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2002 02 07	704	2.0−	2.0+	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2002 01 21	704	0.0	1.3−	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.4+	0.7−	2002 02 11	704	0.3+	1.0−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 21	704	0.3+	0.6−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2002 01 21	704	0.7+	1.2−	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2002 01 21	704	0.8+	0.1−	2002 02 12	691	0.4+	0.7+				

2002 CA$_{119}$ = 2004 RV$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.62393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27029122	ω	288.81446		+0.55922280	−0.82588546	
a	2.3690893	Ω	126.97057		+0.79050081	+0.50506373	
e	0.1486386	i	5.16998		+0.24975653	+0.25064684	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
1998 01 29	691	0.4+	0.3−	2002 02 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 05	691	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−
2002 01 05	691	0.6−	0.0	2002 02 08	695	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2002 01 05	691	0.6−	0.1+	2002 02 08	695	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.8+
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.7+	0.8−
2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2003 06 06	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	1.5−	0.4+
2002 01 21	291	0.1−	0.1+	2003 06 06	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 01 21	291	0.4−	0.1+	2003 06 06	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2002 01 21	291	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+				

2002 CB$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.66534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27868391	ω	284.36732		+0.52855035	−0.84814780	
a	2.3212832	Ω	133.66722		+0.79666821	+0.48103308	
e	0.1159381	i	2.83478		+0.29317962	+0.22192901	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.4−	0.4−	2002 01 22	704	0.8+	0.8−	2004 09 17	704	0.9+	1.5+
2002 01 05	691	0.5−	0.4−	2002 01 22	704	1.0+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2002 01 05	691	0.3−	0.3−	2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.5+

2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.8+
2002 01 09	704	0.5+	0.4−	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.7−
2002 01 09	704	0.2+	1.0−	2002 02 07	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	699	0.6+	1.1−
2002 01 13	704	1.0+	0.5+	2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 02 07	704	1.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	1.6−
2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	1.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.7−	0.4+	2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.7−	0.6+	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 01 18	644	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2002 01 18	644	0.4−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 01 18	644	0.0	0.0	2003 06 02	926	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.8−
2002 01 22	704	0.7+	0.9+	2003 06 02	926	0.5+	1.3+				
2002 01 22	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+				

2002 CE$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.40935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23456457	ω	315.41229		−0.51252972	−0.85865335	
a	2.6039208	Ω	165.41761		+0.79353608	−0.47598512	
e	0.0748396	i	1.19781		+0.32804538	−0.19013833	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.0	0.1−	2002 01 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.6+
2002 01 05	691	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.3−	1.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.5−
2002 01 05	691	0.1+	0.6−	2002 01 22	704	0.4+	1.9−	2002 02 13	691	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.3+	1.4+	2002 01 26	644	0.2−	0.3+	2002 02 13	691	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 01 26	644	0.1−	0.4+	2002 02 13	691	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2004 09 06	E12	0.2−	0.5+
2002 01 14	333	0.4−	0.1+	2002 02 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 06	E12	0.6+	0.0
2002 01 14	333	0.8+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 06	E12	0.5+	0.6−
2002 01 14	333	0.4+	0.0	2002 02 07	704	0.9−	0.7−	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−
2002 01 21	704	1.9−	1.2−	2002 02 07	704	1.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.3−	0.5+
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 07	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	699	0.5−	1.4−
2002 01 21	704	0.2−	1.1+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.9+
2002 01 21	704	0.1+	1.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.3+	0.2+
2002 01 22	704	0.1+	0.3−	2002 02 11	704	0.4+	0.0				

2002 CK$_{119}$ = 2004 RV$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.61462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18919983	ω	77.21972		−0.52107437	+0.85345303	
a	3.0050767	Ω	161.36575		−0.79468952	−0.48086806	
e	0.1771863	i	1.78837		−0.31136806	−0.20095733	
P	5.21	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	1.4+	1.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	1.2−	1.1+
1993 07 13	809	1.6+	1.1−	2002 02 10	049	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
1993 07 13	809	0.3−	1.8−	2002 02 10	049	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1993 07 24	809	1.2−	0.8−	2002 02 10	049	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
1994 10 09	691	0.3−	0.6+	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
1994 10 09	691	0.2−	1.1−	2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
1994 10 09	691	0.2+	0.8−	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
1999 09 08	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
1999 09 08	691	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1999 09 08	691	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	1.6+
2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	1.1+
2002 01 10	644	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	1.2−	0.2+	2004 09 09	699	1.0−	0.4+
2002 01 10	644	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.6−	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2003 05 12	608	0.3+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	1.3+	0.2+	2003 05 12	608	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	(0.5+	2.6+)	2003 05 12	608	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.4+
2002 01 18	644	0.6−	0.2−	2003 05 22	608	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
2002 01 18	644	0.1−	0.2+	2003 05 22	608	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.5+
2002 01 18	644	0.5−	0.3+	2003 05 22	608	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2−
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2003 05 29	704	0.9+	1.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	1.1+	0.3+	2003 05 29	704	1.0+	0.8+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2003 05 29	704	0.5+	1.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.3+

2002 CX$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.33630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27310929	ω	272.46462		+0.28743521	−0.95734655	
a	2.3527642	Ω	160.75200		+0.91046381	+0.26354655	
e	0.1201244	i	5.12914		+0.29738301	+0.11845164	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 11	704	1.1+	0.8−	2002 03 05	644	0.7−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	644	0.5−	0.3+
2002 01 09	704	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	1.0+	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2002 01 22	704	0.3−	0.0	2002 02 16	644	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2002 01 22	704	0.7+	0.2−	2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2002 01 22	704	0.6+	1.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−
2002 01 22	704	0.2+	1.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 04	699	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	1.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2002 02 04	699	0.1+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2002 02 04	699	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−
2002 02 04	699	0.6−	0.3+	2002 02 21	691	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 02 06	644	0.1+	1.6+	2002 02 21	691	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2002 02 06	644	0.3+	1.5+	2002 02 21	691	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.3+	1.5+	2002 02 21	704	1.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 21	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2002 02 21	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	0.5−	0.5−	2002 02 21	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	1.5+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 21	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2002 03 05	644	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.4+

2002 CP$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.78271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23747796	ω	257.96676		+0.20690763	−0.97836048	
a	2.5825804	Ω	180.09211		+0.91128051	+0.19274319	
e	0.0949892	i	2.09984		+0.35602958	+0.07523849	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.5−
2002 01 12	644	0.6−	0.3+	2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	1.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2002 01 12	644	0.9+	0.8+	2002 02 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 13	691	0.4−	0.1+
2002 01 12	644	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2002 01 12	644	0.1+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2002 02 19	691	0.3+	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2002 02 19	691	0.2−	0.7−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.0	2002 02 19	691	0.4+	0.1+				

2002 CK$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.48919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27722227	ω	263.41814		+0.21655811	−0.97625904	
a	2.3294352	Ω	174.06902		+0.91227723	+0.20069425	
e	0.2224189	i	2.53456		+0.34763896	+0.08148687	
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	599	1.3+	0.1+	2002 02 05	644	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+
2002 01 10	599	0.9+	0.4−	2002 02 05	699	0.5+	0.7+	2002 02 11	704	0.2+	0.3+
2002 01 10	599	1.8−	1.6+	2002 02 05	644	0.1−	0.6−	2002 02 11	704	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.6−	0.6−	2002 02 05	644	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.7−
2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	0.1+	0.4−	2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−
2002 01 26	644	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	691	0.3−	0.3−
2002 01 26	644	0.4+	0.1−	2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
2002 02 05	699	0.6+	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	691	0.4+	0.3+
2002 02 05	699	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	691	0.2+	0.2+
2002 02 05	699	0.6−	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.5−				

2002 CN_{123}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.71353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22753231	ω	147.09961		−0.22736946	−0.96036830	
a	2.6573005	Ω	315.44327		+0.83642960	−0.10781046	
e	0.0090464	i	13.28540		+0.49868693	−0.25704015	
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2+	0.9−	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 22	691	0.5−	0.0
2000 09 27	704	1.0+	0.7+	2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2000 09 27	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2000 09 27	704	1.7−	1.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.8−	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	1.1−	2002 02 13	704	0.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	1.1+	0.5−	2002 02 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2002 01 20	291	0.5−	0.0	2002 02 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.1−
2002 01 20	291	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	1.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
2002 01 20	291	0.6−	0.2−	2002 02 19	691	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.9−
2002 01 21	704	0.9−	0.4−	2002 02 19	691	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 19	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	1.4+	0.7−
2002 01 21	704	0.0	1.6+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2002 01 26	644	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	0.2−
2002 01 26	644	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	1.0−
2002 01 26	644	1.0+	0.3−	2002 02 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.8+
2002 02 05	644	1.3−	1.2+	2002 02 21	704	0.4−	1.3−	2004 09 22	704	1.2+	0.5+
2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	1.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.6−
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	0.9−	0.2−	2002 03 05	644	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	1.2+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	644	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	1.7+
2002 02 07	704	0.8−	1.1−	2002 03 05	644	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2002 02 08	608	0.5−	0.2+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2002 02 08	608	0.5−	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.6−
2002 02 08	608	0.6−	0.0	2004 08 22	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	1.1−

2002 CZ_{123} = 2004 RU_{67}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.25743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26246726	ω	216.37320		+0.94283469	−0.33319347	
a	2.4159390	Ω	163.08575		+0.31093499	+0.87226206	
e	0.1954696	i	1.31919		+0.11992574	+0.35796790	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	1.6+	2004 09 13	683	0.9+	1.6−
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	683	0.4−	0.2+
2002 02 07	704	0.8+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 15	683	0.6+	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 15	683	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	1.2+	2004 09 15	683	1.4−	1.8+
2002 02 10	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2002 02 10	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.3−
2002 02 10	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	683	0.1−	0.8−
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	683	1.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	1.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	683	0.1−	0.5−	2004 09 17	683	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	683	0.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	H07	0.1+	0.3+	2004 09 17	683	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2004 09 11	H07	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2004 07 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	H07	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2004 07 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	683	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 07 15	704	0.4−	1.2+	2004 09 12	683	0.7−	1.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	683	0.4+	1.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	683	0.9−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−

2002 CE_{124} = 2004 TF_{95}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.15179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24304901	ω	356.32864		−0.96831638	+0.24883046	
a	2.5429636	Ω	198.12213		−0.22735399	−0.91341967	
e	0.0962860	i	3.89663		−0.10331290	−0.32209924	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 02 21	704	0.8+	0.9−
2002 02 06	644	0.4−	0.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 02 21	704	0.2+	1.1−
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	1.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	1.2−	2002 02 16	644	0.4−	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 16	644	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2002 02 16	644	0.6−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	0.0	2002 02 21	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+

2002 CY_{124}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	124.69662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21726090	ω	273.84667		−0.74910446	+0.65242582	
a	2.7404066	Ω	306.92013		−0.53639999	−0.69909245	
e	0.0620169	i	8.25717		−0.38873843	−0.29259239	
P	4.54	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	621	0.4−	0.4+	2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2002 03 15	644	0.0	1.0−
1999 08 22	621	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.4−
1999 08 22	621	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2002 03 15	644	0.4+	0.5−
2002 01 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.3+	0.2−
2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2002 01 19	704	1.2−	0.8−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.3−
2002 01 19	704	0.3−	0.4−	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 09 08	644	0.4−	0.6−
2002 01 19	704	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 09 08	644	0.3−	0.2−
2002 02 05	699	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.4−
2002 02 05	699	0.9+	0.1−	2002 02 20	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2002 02 05	699	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
2002 02 05	699	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.9−
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.5+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 13	704	0.2−	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.9+
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	644	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3+

2002 CQ$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	120.87463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18052031	ω	44.84185		−0.90689932	+0.40693464	
a	3.1006447	Ω	158.43375		−0.41872748	−0.89930394	
e	0.1750861	i	17.29220		+0.04691394	−0.16017682	
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 02 19	691	0.2−	0.1−	2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	704	0.4+	0.8+
1991 02 19	691	0.1−	0.5−	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	1.4+
1991 02 19	691	0.3+	1.1−	2002 02 13	645	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	0.3−
2002 01 22	704	0.3−	0.9−	2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	1.3+	2002 03 15	704	0.9−	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	0.2−	2002 02 16	644	0.3+	1.5+	2002 03 15	704	0.7−	0.0
2002 01 22	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	1.0−	0.7+
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	0.7+	0.6−	2002 03 15	704	1.3−	0.0
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	1.8−	1.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 17	691	0.2+	1.0−
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2002 03 17	691	0.1+	0.9−
2002 02 07	704	0.0	0.6+	2002 02 20	699	0.1+	0.2−	2002 03 17	691	0.0	0.9−
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2002 02 20	699	0.4+	0.0	2002 03 31	699	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.4−	2002 02 20	699	0.0	0.3−	2002 03 31	699	1.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 02 20	699	0.1+	0.5−	2002 03 31	699	1.1−	0.8−
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 13	704	1.0+	1.2+	2002 03 31	699	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	0.8+	1.3+	2004 09 07	691	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2002 03 13	704	1.2+	1.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.8+

2002 CS$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.62536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26356579	ω	297.10388		−0.98714010	−0.15885050	
a	2.4092213	Ω	233.76120		+0.15340517	−0.90981027	
e	0.1499198	i	1.27273		+0.04495864	−0.38342116	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(2.5−	1.0+)	2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.9−	1.0+	2002 02 20	704	0.9+	0.4−	2002 03 13	704	0.3−	1.7+
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2002 02 20	704	(2.2+	0.3−)	2002 03 13	704	1.2+	1.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	1.9+	0.4−	2002 03 15	704	(2.9+	1.5+)
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	1.5+	0.6−	2002 03 15	704	(2.5+	0.6+)
2002 02 07	608	0.6−	1.1−	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2002 03 15	704	(2.9+	0.2−)
2002 02 07	608	0.4−	1.2−	2002 02 20	691	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.6−
2002 02 07	608	0.4−	0.8−	2002 02 20	691	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	(3.5+	1.4−)
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 02 20	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	691	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 03	699	1.4−	0.2−	2002 03 16	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 03	699	0.3−	0.0	2002 03 16	691	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 03	699	0.7−	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 03	699	1.0−	0.7−	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 02 13	644	0.0	0.1−	2002 03 09	291	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2002 02 13	644	0.1−	0.0	2002 03 09	291	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 13	644	0.2−	0.0	2002 03 09	291	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.7+				

2002 CX$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.81611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26045834	ω	303.28178		−0.95792865	−0.28647516	
a	2.4283458	Ω	220.07894		+0.27151618	−0.88484006	
e	0.1520875	i	1.55352		+0.09301427	−0.36740991	
P	3.78	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	1.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.9−	0.1+	2002 02 21	691	0.1+	0.4+	2002 03 15	704	1.5+	0.9+
2002 02 07	704	(2.9+	0.3+)	2002 02 21	691	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2002 02 21	691	0.6−	1.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2002 03 03	699	(2.7+	1.0+)	2004 10 09	691	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	1.3−	0.1−	2002 03 03	699	0.3+	1.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.7−	1.1−	2002 03 03	699	(2.4+	0.9−)	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.0	2002 03 03	699	1.2+	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	1.0−	0.0	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 02 14	291	1.2+	0.4−	2002 03 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3+
2002 02 14	291	1.0+	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 02 14	291	0.7+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+				
2002 02 20	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.7+	0.2+				

2002 CO$_{127}$ = 2004 SY$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.54230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27325158	ω	265.68818		+0.75155786	−0.65470311	
a	2.3519473	Ω	135.18251		+0.64153829	+0.69689418	
e	0.1189340	i	6.58050		+0.15358845	+0.29274962	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.0	0.3−	2002 02 08	691	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2002 01 12	644	0.4+	0.1+	2002 02 08	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 01 12	644	0.3+	0.1+	2002 02 08	691	0.2+	0.5−	2004 09 22	683	1.4−	1.6−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	683	1.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	683	0.6+	1.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	683	0.1+	1.3−
2002 01 13	704	1.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	683	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.5−	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	683	0.2−	0.0
2002 01 25	704	0.5−	0.1−	2002 03 04	291	0.4+	0.7−	2004 10 05	699	1.0+	0.3+
2002 01 25	704	0.1+	0.7−	2002 03 04	291	0.6+	0.7−	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
2002 01 25	704	0.5+	0.5−	2002 03 04	291	0.1−	0.7−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
2002 02 03	608	0.6−	0.1−	2003 06 03	691	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2002 02 03	608	0.1−	0.1−	2003 06 03	691	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.0
2002 02 03	608	0.1+	0.4+	2003 06 03	691	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
2002 02 06	695	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.8+	0.8−
2002 02 06	695	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	1.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 07	704	1.1+	1.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.4−
2002 02 07	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	1.3+	2004 09 17	704	0.9−	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−

2002 CV$_{127}$ = 2004 TA$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.52920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27136854	ω	275.73224		+0.99640896	−0.05803696	
a	2.3628150	Ω	87.60582		+0.07791721	+0.91346659	
e	0.1831875	i	3.53770		−0.03313743	+0.40275364	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	1.0−	0.2−	2002 02 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.8−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	1.3+
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	1.1+	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.6−	0.6−	2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.0				

2002 CF$_{128}$ = 2004 PJ$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.89972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25863726	ω	193.32303		+0.53939565	−0.84198170	
a	2.4397313	Ω	224.03580		+0.77400033	+0.50086692	
e	0.1811501	i	0.89978		+0.33162603	+0.20049725	
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	699	0.7−	0.6−	2004 09 12	704	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	1.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.8−
2002 02 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	1.0−
2002 02 11	704	1.0−	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	1.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	1.4+
2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.6+
2003 06 02	807	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.4+
2003 06 02	807	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2004 08 08	599	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2004 08 08	599	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−
2004 08 08	599	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2004 08 08	599	0.4−	0.6+	2004 09 09	699	0.9+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 08 10	699	1.6−	0.8+	2004 09 09	699	0.7−	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2004 08 10	699	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+				
2004 08 10	699	1.3−	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+				

2002 CJ$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.94290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26702183	ω	252.09236		+0.49115487	−0.87075422	
a	2.3883880	Ω	168.40454		+0.83695005	+0.46425407	
e	0.1286790	i	6.72465		+0.24141565	+0.16203470	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.1+	0.4−	2002 02 18	209	0.2−	1.5+	2004 10 03	683	1.0−	0.6−
1993 10 11	809	0.2−	1.1−	2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2004 10 03	683	1.6+	0.1−
1993 10 11	809	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.3−	0.8−	2004 10 04	683	0.3−	2.1−
2002 01 22	704	0.1−	0.9−	2002 02 20	704	1.4+	1.1−	2004 10 04	683	1.2−	0.1−
2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2004 10 04	683	0.5−	0.0
2002 01 22	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.0	1.0−	2004 10 06	683	1.3+	1.5+
2002 02 06	644	0.4−	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	683	1.0−	0.6+
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	(1.1−	2.5+)	2004 10 06	683	1.4−	1.6+
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.9+	1.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.6+	1.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	699	0.5−	1.0+
2002 02 07	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 12	704	1.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2002 02 07	704	(0.2+	2.1+)	2004 09 12	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	1.2−	0.8−
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	1.5+	0.6−
2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	1.8−	1.7+
2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	704	0.0	1.2+
2002 02 18	209	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.8−	2004 10 08	704	0.9+	1.1−
2002 02 18	209	0.8+	0.3+	2004 10 03	683	1.9+	0.7−	2004 10 08	704	1.4+	0.3+

2002 CX$_{128}$ = 2004 RR$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.72124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22343028	ω	3.40645		+0.26803144	+0.96181031	
a	2.6897259	Ω	282.14628		−0.88524789	+0.22314761	
e	0.0199546	i	3.25439		−0.38012540	+0.15851203	
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	(3.5+	2.3+)	2002 02 11	704	(4.3−	1.6−)	2002 02 16	644	0.1−	0.4−
1995 07 26	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	(2.1−	1.8+)	2002 02 16	644	0.1+	0.7−
1995 07 26	691	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 06	644	0.5+	0.7−	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	0.5−
2002 02 06	644	0.4+	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	1.0+	0.3−
2002 02 07	704	1.3−	0.7+	2002 02 11	704	1.1−	0.9+	2004 09 13	704	1.4+	0.8+
2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2002 02 16	644	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+

2002 CC$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.09441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26460173	ω	263.03968		+0.30271975	−0.95286764	
a	2.4029289	Ω	169.27432		+0.91152806	+0.28329845	
e	0.0937782	i	6.20016		+0.27834753	+0.10855988	
P	3.72	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	1.5−	1.0−	2002 03 13	704	1.5+	0.5−
2002 01 19	704	0.8+	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.4+	0.3+
2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.0
2002 01 22	704	1.5+	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.0	0.9−	2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	1.1−	1.5−
2002 01 22	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.6−	0.1−	2002 02 16	644	0.0	0.9+	2004 09 13	644	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2004 09 13	644	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.3−	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	1.0−	2002 02 20	704	1.0−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.7−
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+				

2002 CS$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.03368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26712204	ω	179.49973		−0.47424479	−0.87990979	
a	2.3877906	Ω	298.81018		+0.80762916	−0.42162242	
e	0.1312601	i	1.90748		+0.35046686	−0.21907371	
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	291	0.2+	0.1−	2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.6+	0.0
2001 12 20	291	0.0	0.3−	2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.5−
2001 12 20	291	0.3−	0.0	2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 01 24	691	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 01 24	691	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	1.3+	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 01 24	691	0.6+	1.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 14	691	0.3−	0.8+
2002 02 07	644	0.1−	0.2+	2002 03 13	291	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2002 03 13	291	0.5+	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 13	291	0.1+	0.0				
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−				

2002 CY$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.38834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25861308	ω	265.26022		−0.16728078		−0.98584107
a	2.4398833	Ω	194.38523		+0.92205253		−0.15227043
e	0.1284904	i	2.67574		+0.34905052		−0.07022173
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.3−	1.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2004 10 08	699	1.4−	0.4+
2002 02 06	644	0.4−	1.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.5−	0.9+	2002 02 20	691	0.2−	0.8−	2004 10 08	699	1.1+	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	1.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	1.6−	2002 03 13	704	0.8−	1.9+	2004 10 08	699	0.9+	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	2.0−	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	0.7+	1.4−	2002 03 13	704	0.2−	1.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2002 03 13	704	0.5−	1.7+	2004 10 14	644	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2002 03 15	704	0.7+	1.4−	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	0.5−	0.8−	2004 10 14	644	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 03 15	704	0.9+	0.8−	2004 10 14	644	0.2+	0.4+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	644	0.3+	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+	2004 10 14	644	0.5+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2002 02 20	691	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	1.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2002 02 20	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 02 20	691	0.6−	0.8−	2004 10 08	691	0.6−	0.2−				

2002 CZ$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.45676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21974027	ω	47.53993		−0.14738603		+0.98877471
a	2.7197539	Ω	214.00761		−0.91984921		−0.14614468
e	0.0156960	i	2.51413		−0.36353100		−0.03108542
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.6−	0.5+	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	1.0−
1991 11 07	691	0.5+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2002 02 06	644	0.7+	1.0+	2002 02 20	704	1.2+	0.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.3−
2002 02 06	644	0.8+	1.0+	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	1.2+	1.5+	2002 02 20	704	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.9+	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	691	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	691	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 20	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2002 02 09	704	1.5−	0.1+	2002 03 09	291	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+
2002 02 09	704	1.8−	0.1+	2002 03 09	291	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.7+
2002 02 09	704	(0.7−	2.7+)	2002 03 09	291	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	1.2+
2002 02 11	704	(0.6+	2.1−)	2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	1.8+	1.8−	2002 03 13	704	0.3+	1.7+	2004 10 06	699	0.9+	0.9−
2002 02 11	704	1.1+	1.4−	2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.2−
2002 02 11	704	(1.5+	2.1−)	2002 03 13	704	0.1+	1.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2002 02 11	704	1.4+	1.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−				

2002 CH$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.88396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26080863	ω	336.87187		−0.94760708		−0.31938272
a	2.4261710	Ω	184.51509		+0.30363348		−0.89477066
e	0.1381542	i	4.34119		+0.09923476		−0.31205791
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5−	1.6+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.2−	0.1−	2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	0.7+	2002 02 20	704	1.4+	0.3+	2002 03 15	704	0.7+	1.5+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	1.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.5−	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	704	1.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	1.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	1.0+	0.9+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−

2002 CS$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.15838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22005800	ω	318.63194		−0.38611817		−0.90581278
a	2.7171354	Ω	152.67533		+0.91425269		−0.40093336
e	0.0414755	i	22.32957		+0.12269790		+0.13695127
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.1−	0.1−	2002 02 13	691	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 02 13	691	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.3+	0.7−	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+
2002 02 11	691	0.5+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	1.2+
2002 02 11	691	0.5+	0.1−	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	1.0+
2002 02 11	691	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.5−	2002 04 09	291	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	1.2−	0.4+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2002 04 09	291	0.7−	0.4−
2002 02 11	704	1.3−	1.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2002 04 09	291	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.8−	1.7+	2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	0.6+	2002 02 24	644	0.4−	0.3−	2004 09 06	644	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2002 02 24	644	0.2+	0.5−	2004 09 06	644	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2002 02 24	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	291	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	644	0.0	0.2+	2004 10 15	291	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 09	644	0.7+	0.4+	2004 10 15	291	0.1+	0.1−
2002 02 13	691	0.0	0.4−	2002 03 09	644	0.4+	0.2−				

2002 CY$_{130}$ = 1999 JE$_{111}$ = 2003 ON$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	110.01945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26792094	ω	47.37148		+0.12239275		+0.99244746
a	2.3830415	Ω	229.66063		−0.91372259		+0.10943109
e	0.1578246	i	0.62015		−0.38746747		+0.05543360
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.7+	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2003 07 02	608	0.4−	0.6−
1999 05 13	704	(0.1−	2.7−)	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2003 07 21	608	1.1+	1.6+
1999 05 13	704	0.2−	1.3+	2002 02 11	704	0.7+	1.4−	2003 07 21	608	1.0+	1.0+
2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2003 07 02	704	0.5+	0.6−	2003 07 21	608	1.5+	1.8+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.5−	1.0−	2003 07 23	704	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2003 07 02	704	0.2+	0.9−	2003 07 23	704	0.8−	0.7−
2002 02 09	291	0.4−	0.1−	2003 07 02	704	0.6+	0.7−	2003 07 23	704	1.6−	0.1+
2002 02 09	291	0.7−	0.0	2003 07 02	704	0.2+	0.7−	2003 07 23	704	0.7−	0.0
2002 02 09	291	0.7−	0.1−	2003 07 02	608	0.1−	1.2−				
2002 02 11	704	0.3+	1.3−	2003 07 02	608	0.3−	0.6−				

2002 CC$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	247.88114			(2000.0)		
n	0.26480885	ω	223.95681		−0.65126132	−0.75848541
a	2.4016758	Ω	266.69463		+0.70260756	−0.59093068
e	0.2045193	i	1.35651		+0.28670770	−0.27477411
P	3.72	H	17.4	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.9+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.8−	2002 03 13	704	0.2+	0.8+
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.9+
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.3−
2002 02 07	704	0.9−	0.0	2002 02 25	644	0.6+	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	608	0.6−	0.6−	2002 02 25	644	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.1−	0.3−
2002 02 08	608	0.5−	0.3+	2002 02 25	644	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.1−
2002 02 08	608	0.0	0.3−	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.2−
2002 02 09	704	0.7+	1.4−	2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.5−	0.0
2002 02 09	704	1.2+	0.6+	2002 03 05	644	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.0
2002 02 09	704	(1.3+	2.5+)	2002 03 05	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.1−
2002 02 09	704	1.0+	1.7−	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 02 09	704	0.8+	1.1−	2002 03 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	1.6+	2002 03 12	704	0.1+	1.2+	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.9−	1.6+	2002 03 12	704	0.8+	1.3+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	(0.7−	2.2+)	2002 03 12	704	0.1+	1.6+	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	(0.6−	2.1+)	2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	1.4+	2002 03 13	704	0.3+	0.7+				

2002 CK$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	105.46186			(2000.0)		
n	0.17621031	ω	44.27596		−0.73092483	+0.68244644
a	3.1510007	Ω	178.73892		−0.66546894	−0.71142796
e	0.1498051	i	10.38707		−0.15132738	−0.16774120
P	5.59	H	14.5	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	644	0.7−	0.3−	2002 02 24	608	1.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.2+
2002 01 25	644	0.3−	0.1−	2002 02 25	644	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.8+
2002 01 25	644	0.3−	0.4−	2002 02 25	644	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.3+
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 02 25	644	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.4+
2002 02 06	644	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	1.3−	2004 09 08	704	0.7−	1.0+
2002 02 07	704	2.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	2.3+	1.4+	2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.1+
2002 02 07	704	1.8+	2.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	1.4−
2002 02 07	704	1.8+	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	1.0−
2002 02 11	704	1.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	1.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.3+	1.3−	2002 03 13	644	0.0	0.4−	2004 09 22	691	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.7−	0.0	2002 03 14	644	0.5+	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	0.6−	0.2−	2002 03 14	644	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2002 02 15	704	0.7−	0.4−	2002 03 14	644	0.5+	0.1−	2004 09 24	291	0.0	0.0
2002 02 15	704	0.5−	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 09 24	291	0.0	0.0
2002 02 15	704	1.1−	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	291	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	1.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	291	0.5+	0.2−
2002 02 20	704	1.3−	1.0−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	291	0.5+	0.0
2002 02 20	704	2.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	291	0.7+	0.1−
2002 02 20	704	0.8−	0.4−	2002 04 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	1.5−	1.5−	2002 04 12	704	0.5−	0.7−	2004 10 12	691	0.3+	0.4+
2002 02 24	608	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.6−	1.0−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 02 24	608	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.1+	0.1+				

2002 CN$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	177.13756			(2000.0)		
n	0.24046027	ω	32.77143		−0.93953530	+0.34237729
a	2.5611823	Ω	167.24439		−0.32075994	−0.87251008
e	0.1244390	i	1.85745		−0.11994368	−0.34857417
P	4.10	H	16.5	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.0+	0.2+	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2002 03 14	704	0.9+	0.6+
2002 02 07	704	0.5+	0.4−	2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 09	644	0.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.5−	0.4+
2002 02 08	291	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.7−	0.7+
2002 02 08	291	0.4−	0.2−	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.0
2002 02 08	291	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.9+	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.3+
2002 02 09	704	1.4+	1.0+	2002 03 09	704	0.0	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	0.4−
2002 02 09	704	0.6+	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 09	704	1.7−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.3−
2002 02 09	704	0.9+	0.3+	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.7−	0.9+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	691	0.9+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 11	691	0.7+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	691	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.5−	1.4+	2002 03 16	704	0.5−	1.5+
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 12	704	0.7−	1.3+	2003 06 01	807	0.1−	0.5+
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	(1.5−	2.0+)	2003 06 01	807	0.1−	0.5+
2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2002 03 13	704	0.6−	1.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.3+
2002 02 24	644	0.2+	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 24	644	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
2002 03 03	699	1.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	1.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 03 03	699	1.5+	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	1.3+	2004 10 13	691	0.5−	0.2−
2002 03 03	699	0.1+	1.1−	2002 03 13	644	0.0	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 03	699	0.8+	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	1.2+				

2002 CF$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	236.94236			(2000.0)		
n	0.25703900	ω	338.11751		−0.81261289	−0.58271289
a	2.4498343	Ω	166.22634		+0.54091779	−0.76066824
e	0.1479157	i	2.47813		+0.21695215	−0.28605860
P	3.83	H	17.0	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2002 02 24	644	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.9+	2002 02 25	644	0.3−	0.8−	2002 03 14	704	0.4+	1.4+
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 02 25	644	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	1.1+
2002 02 07	704	1.1−	0.2−	2002 02 25	644	1.1+	0.3−	2002 03 15	644	0.3+	0.7−
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2002 03 05	699	0.8−	0.2+	2002 03 15	644	0.2+	0.9−
2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2002 03 05	699	0.5−	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.8−
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	1.3−	2002 03 16	704	0.0	0.8+
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 05	699	0.7−	0.1−	2002 03 16	704	0.2−	0.8+
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 05	608	1.0−	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+
2002 02 14	333	0.7−	0.9−	2002 03 05	608	1.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.6+
2002 02 14	333	1.4−	0.8−	2002 03 05	608	1.7−	1.2+	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2002 02 14	333	0.6−	1.0−	2002 03 09	704	0.3+	1.0−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 02 14	691	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.9+	1.2−	2004 10 07	691	0.4−	0.3+
2002 02 14	691	0.2+	0.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2002 02 14	691	0.1+	0.2+	2002 03 09	704	0.1+	1.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.9+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.3−	1.0+	2002 03 13	333	0.1−	0.8−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2002 03 13	333	0.7−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.4−
2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	333	0.5−	0.7−				
2002 02 24	644	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.4+	0.5+				

2002 CL$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.95701		(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.25863646	ω	271.42249		+0.14926572		−0.98877674				
a	2.4397363	Ω	169.98641		+0.92110469		+0.13670937				
e	0.1899641	i	2.09248		+0.35956347		+0.06025870				
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.1+	0.2−	2002 03 11	209	0.5−	0.2−	2004 10 04	683	0.7−	2.1−
2002 01 14	291	0.0	0.3−	2002 03 11	209	0.3−	0.2+	2004 10 04	683	0.3−	0.3−
2002 01 14	291	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	1.1+	1.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 10 05	699	1.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	1.2+
2002 02 07	704	1.0−	0.4−	2002 03 13	704	1.8+	1.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.9+
2002 02 09	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2002 02 09	691	0.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 02 09	691	0.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2002 03 09	704	1.1+	1.2−	2002 03 20	695	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.9−	1.0−
2002 03 09	704	0.8+	0.6+	2002 03 20	695	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2002 03 09	704	0.3+	1.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−
2002 03 10	209	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 03 10	209	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	1.6−	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 03 10	209	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	1.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.3−
2002 03 11	209	0.4−	0.2+	2004 10 04	683	1.9−	0.8+				

2002 CQ$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.80158		(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.27595459	ω	138.14715		−0.40155091		−0.91573598				
a	2.3365637	Ω	335.51873		+0.83132532		−0.35823422				
e	0.1625405	i	1.87825		+0.38425914		−0.18192266				
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.4−	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+
2002 01 13	291	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	1.0+	0.1−	2002 03 13	704	0.2+	0.2+
2002 01 13	291	0.2−	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 05	333	0.1+	0.8−	2002 03 13	704	0.0	0.6+
2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 05	333	0.7−	0.5−	2002 03 13	644	0.4+	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2002 03 05	333	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	1.0+
2002 02 07	704	0.6−	0.2−	2002 03 06	333	0.4−	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+
2002 02 07	704	1.1−	0.5−	2002 03 06	333	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.9+	0.2−
2002 02 07	608	0.3+	0.8−	2002 03 06	333	0.5−	1.0−	2002 03 15	704	0.9+	0.1+
2002 02 07	608	0.2−	0.8−	2002 03 09	644	0.4−	0.3+	2002 03 15	704	0.5+	0.1+
2002 02 07	608	0.2+	0.6−	2002 03 09	704	0.9+	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	1.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.7−	2002 03 09	644	0.1−	0.3+	2002 03 20	644	0.0	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	699	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.1+
2002 02 13	691	0.4−	0.0	2002 03 12	699	0.7−	0.2−	2002 04 04	644	0.4−	0.0
2002 02 13	691	0.5−	0.1−	2002 03 12	699	0.2−	0.0	2002 04 04	644	0.2−	0.2+
2002 02 13	691	0.4−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 04 08	807	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	699	0.2−	0.4+	2002 04 08	807	0.4−	0.3+
2002 02 15	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	0.3−	0.7+	2002 03 12	704	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	0.5−	0.5+	2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	0.7−	1.0+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	1.7−	2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.9−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	1.5+	0.5−	2002 03 13	704	0.2+	0.7+				
2002 02 20	704	1.9+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.9−				

2002 CY$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	126.19438		(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.18366758	ω	222.83125		−0.81161710		+0.58351604				
a	3.0651216	Ω	352.70486		−0.45823987		−0.66567994				
e	0.1104226	i	12.76110		−0.36234500		−0.46516583				
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.7−	0.6−	2002 03 13	704	0.0	0.3−	2002 03 20	699	1.0+	0.9+
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2002 03 20	691	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	699	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2002 03 23	704	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	1.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.9+	2002 03 23	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	1.0+	2002 03 23	704	0.1+	0.6−
2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	699	0.2−	0.7−	2002 04 12	704	0.5+	1.7+
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	699	0.4−	0.7−	2002 04 12	704	0.7−	0.8−
2002 02 15	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	699	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	1.0+	0.1−
2002 02 15	704	0.8−	0.8−	2002 03 14	699	0.1+	0.7−	2002 04 12	704	0.9−	1.2+
2002 02 15	704	0.4−	0.9−	2002 03 14	644	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.2−
2002 02 15	704	0.6−	0.8−	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.7−	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	1.2−	2002 03 14	644	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.9+	0.7−	2002 03 15	704	0.5+	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	691	0.4+	0.4+
2002 03 06	644	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	691	0.2+	0.4+
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	1.3−	0.6+	2004 09 21	691	0.1+	0.5+
2002 03 06	644	0.4+	0.0	2002 03 20	691	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	1.2+
2002 03 12	704	2.1+	0.5+	2002 03 20	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2002 03 12	704	2.3+	0.4+	2002 03 20	699	0.3+	0.8−	2004 10 10	704	0.8−	1.2−
2002 03 12	704	0.8+	0.2−	2002 03 20	691	0.6−	0.6−				

2002 CG$_{135}$ = 2004 RM$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.48710		(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.26442670	ω	285.06266		−0.53569831		−0.84380652				
a	2.4039892	Ω	197.44027		+0.80985740		−0.50271388				
e	0.0955684	i	6.11073		+0.23907806		−0.18780126				
P	3.73	H	15.9	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.0	0.1−	2003 05 30	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
1997 10 23	691	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.3+
1997 10 23	691	0.3−	0.3−	2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	0.6+	0.2−	2003 05 30	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
1997 11 29	704	0.7+	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
1997 11 29	704	0.7+	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
1997 11 29	704	1.2−	1.2−	2004 08 11	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
1999 05 08	703	0.9−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.5+
1999 05 08	703	0.5−	1.9+	2004 09 07	683	1.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
1999 05 08	703	1.3+	0.1+	2004 09 07	683	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
1999 05 08	703	0.2−	0.0	2004 09 07	683	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.9−
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2001 12 11	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	1.0+
2002 01 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+

2002 02 08	704	0.8+	0.9−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.6−	0.5+		
2002 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	1.3−	1.0−		
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+		
2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	1.1−		
2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	1.3−		
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 11	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	1.7−		
2003 04 28	691	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.8−		
2003 04 28	691	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.4−		
2003 04 28	691	0.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.9−		
2003 05 26	608	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.3−		
2003 05 26	608	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	1.0+	0.1−	2004 10 11	644	0.4−	0.3−		
2003 05 26	608	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 11	644	0.2+	0.1−		

2002 CL_{135} = 2004 RO_{55}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.33347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22394254	ω	61.36654		+0.99313461	+0.08387770	
a	2.6856226	Ω	293.72172		−0.11093712	+0.89643346	
e	0.0585907	i	5.10960		+0.03710265	+0.43516846	
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+		
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	1.1+		
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3−		
2002 02 08	704	0.5+	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+		
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+		
2002 02 08	704	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	1.1+	0.3+		
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	1.1+	0.4−		
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.5−		
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+		
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.0−		
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−		
2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−		
2004 08 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.2−		

2002 CX_{135} = 2004 TV_{80}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.17908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27138369	ω	203.99195		−0.09070263	−0.99526728	
a	2.3627270	Ω	251.22711		+0.91955403	−0.07025574	
e	0.1446515	i	2.11077		+0.38235248	−0.06713548	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.8−	0.2+	2002 02 06	644	0.5−	0.8+	2002 02 11	704	0.4−	0.3+		
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 06	644	0.1−	1.1+	2002 02 11	704	0.5−	1.1−		
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+		
2002 01 13	704	0.5−	0.2−	2002 02 08	704	1.1−	0.2+	2004 10 05	691	0.3+	0.1+		
2002 01 13	704	1.1+	0.7+	2002 02 08	704	0.9+	1.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.4+		
2002 01 25	704	0.5−	0.8−	2002 02 08	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−		
2002 01 25	704	0.4+	1.3−	2002 02 11	704	1.0+	1.0−	2004 10 09	691	0.1−	0.0		
2002 01 25	704	1.5+	1.1−	2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.4−		
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.4+	0.8+						

2002 CC_{136}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	264.17812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28416521	ω	218.61643		−0.39183792	−0.91342184	
a	2.2913360	Ω	254.69776		+0.86991958	−0.32887225	
e	0.1177704	i	6.55485		+0.29950454	−0.23979905	
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.3+	0.9−	2002 02 04	699	1.6−	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+		
1990 10 10	691	0.2+	0.4−	2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 09 25	699	0.5+	0.4+		
1990 10 10	691	0.0	0.1−	2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 25	699	0.4−	0.8+		
2001 11 17	704	0.6+	1.0+	2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 25	699	0.0	1.0+		
2001 11 17	704	0.6−	0.8+	2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2004 09 25	699	0.5+	0.2+		
2001 11 17	704	0.2−	1.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2−		
2001 11 17	704	0.4+	0.9+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.7−		
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 08	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.4−		
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.8+		
2001 12 11	704	0.9+	0.1−	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+		
2001 12 11	704	0.6+	1.1−	2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−		
2001 12 23	608	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.9+	0.8+		
2001 12 23	608	0.6+	0.6−	2002 02 11	704	1.0−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−		
2001 12 23	608	0.0	0.8−	2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 10 19	113	0.8−	0.1−		
2002 01 14	704	0.3−	0.7−	2002 02 16	608	0.2−	0.5−	2004 10 19	113	0.1−	0.4+		
2002 01 14	704	0.0	0.8−	2002 02 16	608	0.1−	1.3−	2004 10 19	113	0.5+	0.3−		
2002 01 14	704	0.2+	1.0−	2002 02 16	608	0.3−	1.2−	2004 10 21	704	0.0	0.5−		
2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2002 02 17	644	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.4−		
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 17	644	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.4−		
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2002 02 17	644	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.1+		
2002 02 04	699	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	1.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.8−		
2002 02 04	699	0.8−	0.8+	2004 09 23	704	0.0	1.0+						

2002 CN_{136}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.32445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26146976	ω	291.34342		+0.04036308	−0.99724021	
a	2.4220795	Ω	156.08597		+0.96422598	+0.02252327	
e	0.2106868	i	8.84245		+0.26199062	+0.07074364	
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+		
2002 01 14	704	0.5−	0.5+	2002 02 11	704	0.5+	1.4−	2004 09 07	704	0.1−	1.0+		
2002 01 14	704	1.2−	1.0+	2002 02 11	704	(1.4+	2.4−)	2004 09 07	704	0.3+	0.7+		
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−		
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.6−		
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+		
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 02 21	704	1.5−	0.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−		
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.5−		
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2002 02 21	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	691	0.0	0.3−		
2002 02 08	704	0.8+	0.3−	2002 02 21	704	1.2−	1.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.6−		
2002 02 08	704	0.8+	0.4−	2004 08 27	703	(2.4−	4.7+)	2004 09 16	691	0.1−	0.3−		
2002 02 08	704	0.6+	1.7−	2004 08 27	703	0.5+	0.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.4−		
2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2004 08 27	703	0.1+	0.6+						
2002 02 11	704	0.1+	1.1−	2004 08 27	703	0.2+	0.1+						

2002 CS_{136} = 2004 TY_{51}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.51723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27541442	ω	297.72995		−0.98393562	−0.15860042	
a	2.3396179	Ω	233.25783		+0.17718131	−0.92374599	
e	0.0509834	i	5.87007		−0.02185135	−0.34862480	
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.4−	1.0−	2002 02 17	644	0.2−	0.2+		
2002 02 07	644	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−		
2002 02 07	644	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.0		
2002 02 08	704	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	1.2+	2004 10 04	691	0.6+	0.1−		
2002 02 08	704	0.2+	0.5−	2002 02 11	704	1.7+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+		
2002 02 08	704	0.6−	0.7−	2002 02 17	644	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+		
2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2002 02 17	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.6−	0.0		

2002 CJ$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	170.07048		(2000.0)			
n	0.22836344	ω	20.55291		−0.99064046	−0.09576847
a	2.6508491	Ω	153.37554		+0.07359750	−0.97486589
e	0.1200123	i	12.53490		+0.11495604	−0.20115889
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	608	0.5+	0.3+	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.1−
2002 01 04	608	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	0.6+	1.1−	2002 03 13	704	0.9+	0.0
2002 01 04	608	0.6+	0.4+	2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	704	0.6+	0.0
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 08	704	0.8−	1.3−	2002 03 15	704	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2002 03 15	704	0.8−	0.1+
2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	(1.5−	2.5−)
2002 01 14	704	1.4−	0.2−	2002 02 16	644	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
2002 02 04	699	0.1+	0.5+	2002 02 16	644	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2002 02 04	699	0.3−	0.7−	2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2002 02 04	699	0.5−	0.1−	2002 02 19	333	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	1.2+	0.4−
2002 02 04	699	0.0	0.8+	2002 02 19	333	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2002 02 06	644	0.9+	0.2+	2002 02 19	333	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.1+				
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.3−	0.0				

2002 CL$_{137}$ = 2004 RV$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	300.98391		(2000.0)			
n	0.27585337	ω	236.24128		+0.57075059	−0.82111950
a	2.3371353	Ω	178.94578		+0.79182502	+0.54955875
e	0.2075267	i	7.98714		+0.21738652	+0.15410370
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	209	0.3+	0.4+	2004 09 10	615	0.5−	0.4−	2004 10 06	699	0.7−	0.7−
2002 02 02	209	0.2+	0.3+	2004 09 10	615	0.3−	0.6−	2004 10 06	699	(2.9−	0.1+)
2002 02 02	209	0.2+	0.4+	2004 09 10	615	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	644	0.0	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 10	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	1.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 02 08	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.6+
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	1.5+
2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	1.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	1.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.6−	0.9+
2002 02 11	704	1.4+	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.6−	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.7−
2004 09 08	704	(2.4−	1.1−)	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.6+	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	1.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	1.0−	0.5−	2004 09 17	A50	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	1.4+	1.7−
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	A50	0.0	0.5+	2004 10 20	703	1.6+	1.9−
2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	1.3+	0.6−				
2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 06	699	0.7−	0.9−				

2002 CQ$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	218.26200		(2000.0)			
n	0.25800740	ω	262.61082		−0.85490381	−0.51508720
a	2.4437003	Ω	246.36793		+0.49862680	−0.78291482
e	0.1493416	i	3.87069		+0.14321591	−0.34889764
P	3.82	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2002 01 22	704	1.9+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.5+
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2002 01 22	704	1.3+	0.0	2002 02 12	704	1.1−	0.7−
2001 12 14	704	0.0	0.5+	2002 01 22	704	1.8+	0.3+	2002 02 12	704	1.8−	0.4−
2001 12 14	704	0.8+	0.7+	2002 02 04	699	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	1.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2002 02 04	699	0.0	0.2−	2002 03 05	644	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2002 02 04	699	0.3−	0.2−	2002 03 05	644	0.8−	0.3+
2001 12 17	704	0.7−	2.0−	2002 02 04	699	1.2−	0.6−	2002 03 05	644	0.1+	0.1+
2002 01 04	608	0.6+	0.8−	2002 02 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 01 04	608	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2002 01 04	608	0.1+	0.9−	2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 08	704	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	1.4+	0.4−	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	1.3+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2002 02 11	704	0.9+	0.1−				
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.3−				

2002 CU$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	252.14145		(2000.0)			
n	0.26767741	ω	289.47934		−0.41204971	−0.91113261
a	2.3844867	Ω	184.87264		+0.86467644	−0.38851061
e	0.1781751	i	4.88870		+0.28731463	−0.13746586
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1−	0.1+	2002 02 06	699	0.1+	0.7−	2002 02 16	644	0.0	0.4+
2002 01 12	644	0.2−	0.4−	2002 02 06	699	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.1−	0.5−
2002 01 12	644	0.2+	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 03 13	704	0.3−	0.4−
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.0	1.0−
2002 01 14	704	1.0−	0.3+	2002 02 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.2−
2002 02 03	608	1.0−	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.4−	0.1−
2002 02 03	608	1.0−	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 02 03	608	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 06	699	0.3+	0.3−	2002 02 16	644	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.6+	0.1−
2002 02 06	699	0.8+	0.1+	2002 02 16	644	0.5−	0.2+				

2002 CV$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	322.08291		(2000.0)			
n	0.28454133	ω	128.92193		+0.80038420	−0.59010247
a	2.2893164	Ω	267.49258		+0.51208298	+0.76462703
e	0.2522753	i	6.07107		+0.31169881	+0.25908411
P	3.46	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.1+	2002 02 06	699	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
1994 12 02	691	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.7−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
1994 12 02	691	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	1.3−	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2001 11 15	699	1.1+	1.0−	2002 02 08	704	1.0−	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2001 11 15	699	0.2−	1.2+	2002 02 08	704	1.4−	1.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.4−
2001 11 15	699	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.2−
2001 11 15	699	1.3−	0.8+	2002 02 11	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2002 02 11	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.0

2001 11 17	704	0.0	0.7−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2002 02 13	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2002 02 13	704	0.7+	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	699	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	699	0.0	0.4−	2002 02 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	699	1.0+	0.8+	2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
2001 12 18	699	0.3−	0.8+	2002 03 04	699	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.3+
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2002 03 04	699	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.0	0.4−
2002 01 08	644	0.5+	0.2+	2002 03 04	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	699	0.7−	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2002 01 12	644	0.0	0.0	2004 08 19	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2002 01 12	644	0.1−	0.2−	2004 08 19	704	1.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 01 12	644	0.1−	0.1−	2004 08 19	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.7−	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	1.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.9−	0.2+
2002 02 06	699	0.6+	1.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2002 02 06	699	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	0.5−
2002 02 06	699	0.3−	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+

2002 CA$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.56778			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.25229833		ω	269.88470			−0.00430572		−0.99999047		
a	2.4804271		Ω	180.36438			+0.95685340		−0.00390925		
e	0.1697470		i	6.54884			+0.29053920		−0.00194502		
P	3.91		H	16.9	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.4−	1.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	1.8−	0.8+
1998 03 03	691	0.0	1.3−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
1998 03 03	691	0.4−	1.6−	2002 02 11	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	1.6+	1.0+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	1.1−
2002 02 03	608	0.4−	0.4+	2002 02 15	608	0.9−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 03	608	0.5−	0.9+	2002 02 15	608	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2002 02 03	608	0.4−	0.4+	2002 02 15	608	0.6−	0.4−	2004 09 09	699	0.5−	0.2+
2002 02 05	699	1.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.5−
2002 02 05	699	0.2+	1.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.7+	1.2+
2002 02 05	699	0.1+	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.4−	2004 09 09	699	0.5−	1.0+
2002 02 05	699	1.0+	1.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	691	0.4−	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.5−	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.6+	1.3+	2004 09 13	291	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	0.7−	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	291	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2002 03 13	704	0.0	1.0+	2004 09 13	291	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	1.0−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−
2002 02 08	608	0.2+	1.0−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	1.0−
2002 02 08	608	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.8−
2002 02 08	608	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+				

2002 CL$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.38584			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.27291630		ω	252.09286			+0.22140935		−0.97513088		
a	2.3538732		Ω	185.14585			+0.93122943		+0.21442758		
e	0.1667938		i	6.32575			+0.28946440		+0.05604084		
P	3.61		H	16.7	G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	608	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	1.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.0	1.2−
2002 02 04	608	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2002 02 04	608	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.5−	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.9−	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	1.1−	1.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 03 06	644	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2002 03 06	644	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.8+	1.0−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.8+	0.6−	2004 10 08	699	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.5−
2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 08	699	0.9−	0.7−				

2002 CN$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.14610			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.26038867		ω	253.65352			−0.28926475		−0.95648641		
a	2.4287789		Ω	213.23701			+0.90271848		−0.25929064		
e	0.0996323		i	3.99704			+0.31847332		−0.13379880		
P	3.79		H	16.3	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.0	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−
2000 09 20	695	0.1+	0.1−	2002 02 12	704	1.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	1.1+
2002 01 11	704	0.5−	1.3−	2002 02 12	704	(2.5−	1.4+)	2004 10 07	699	0.4−	0.8−
2002 01 11	704	0.5+	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	0.9−
2002 01 11	704	0.5+	1.8−	2002 02 12	704	(0.1−	2.3+)	2004 10 07	699	0.8+	0.5+
2002 01 19	291	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.7+
2002 01 19	291	0.1−	0.1−	2002 02 15	608	0.1+	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2002 01 19	291	0.2−	0.1−	2002 02 15	608	0.9−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.4−
2002 01 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 15	608	0.5−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2002 01 22	704	0.3−	0.9+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 01 22	704	0.1−	0.4+	2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.1+	1.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.8−	2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.8−	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.6+
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.9−	1.1+
2002 02 11	704	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.2+				

2002 CA$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.60815			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.26680219		ω	204.40808			+0.34022345		−0.93882408		
a	2.3896985		Ω	225.75171			+0.87455142		+0.33679663		
e	0.1307553		i	4.27956			+0.34555435		+0.07195394		
P	3.69		H	16.4	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.2−
2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2002 03 06	644	0.4+	1.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−
2002 02 05	699	0.4+	0.5+	2002 03 06	644	0.5+	1.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2002 02 05	699	0.9−	0.7+	2002 03 06	644	0.9+	1.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
2002 02 05	699	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2002 02 05	608	0.4+	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.4−
2002 02 05	608	0.4+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.7+
2002 02 05	608	0.0	0.3+	2002 03 15	644	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	1.3+
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	1.0+

2002 02 06	644	0.5+	0.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	1.2+	1.4+
2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.9−	2004 08 11	704	0.5−	1.2+	2004 10 11	691	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	1.0−	2004 08 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	1.0−	0.9−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	1.1−	1.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	1.4−	0.8−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.8−
2002 02 11	704	1.5−	1.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.4−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2002 02 16	644	1.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	608	0.1+	0.1−
2002 02 16	644	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	608	0.5−	0.4−
2002 02 16	644	(2.4+	3.9+)	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	608	0.3−	0.6−
2002 03 05	699	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	1.5+	0.1−				
2002 03 05	699	0.7+	1.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−				

2002 CE$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.27216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27334725	ω	223.72212		+0.36862896	−0.92887211	
a	2.3513985	Ω	204.71361		+0.87489656	+0.35983568	
e	0.2093780	i	4.96502		+0.31411573	+0.08783440	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.2−	0.4−	2002 03 14	644	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	0.6+	0.9−	2002 03 14	644	1.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
1997 11 29	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
1997 11 29	704	0.3−	1.4−	2004 09 09	699	1.0+	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2002 02 06	699	1.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.7+
2002 02 06	699	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.9+
2002 02 06	699	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 02 06	699	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	1.0+
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	(2.4+	2.1−)	2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 02 08	704	1.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 11	704	1.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	1.3+	1.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.5−	0.2+
2002 02 20	699	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.5−	0.4+
2002 02 20	699	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	691	0.5−	0.3+
2002 02 20	699	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.1−	1.2−
2002 02 20	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 17	703	0.7−	1.4−
2002 03 06	644	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 17	703	1.2−	0.3+
2002 03 06	644	0.4+	1.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 17	703	1.5+	1.7−
2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.2+				
2002 03 14	644	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.5−				

2002 CJ$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.89765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26657979	ω	6.77335		−0.55847920	−0.82507937	
a	2.3910275	Ω	117.21107		+0.75647583	−0.54896914	
e	0.1905604	i	5.53008		+0.34036054	−0.13370462	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 04 15	691	0.0	0.2+	2002 03 12	704	2.5+	0.9−	2002 04 11	699	0.0	0.2+
1991 04 15	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	106	0.1−	0.3−	2002 04 11	704	0.0	0.3−
1991 04 15	691	0.0	0.2+	2002 03 13	106	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	0.6+	1.0+
2002 02 08	704	2.0+	0.2−	2002 03 14	106	0.6+	0.0	2002 04 11	704	0.7−	0.7+
2002 02 08	704	1.0+	0.3+	2002 03 16	608	0.6−	0.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 03 16	608	0.4−	0.6+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 16	608	0.6−	0.5+	2002 04 16	704	0.7+	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2002 03 17	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 17	704	1.0−	1.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	0.6−	0.8−	2004 09 22	704	0.9−	0.0
2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2002 03 17	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2002 03 19	699	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.8−
2002 02 12	704	0.2+	0.9−	2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	1.6+	0.7+
2002 02 12	704	0.0	0.7−	2002 03 19	699	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	1.6+	0.4−
2002 03 05	645	0.3−	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2002 03 05	645	0.3−	0.1−	2002 03 30	644	0.0	1.1+	2004 10 05	699	1.5−	1.2+
2002 03 09	699	0.5−	0.4+	2002 03 30	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2002 03 30	644	0.0	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2002 03 09	699	0.5−	0.4+	2002 04 02	644	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.4−
2002 03 09	699	0.1−	0.3+	2002 04 02	644	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 03 12	704	1.7+	0.3−	2002 04 02	644	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.3+
2002 03 12	704	1.6+	0.5−	2002 04 11	699	0.7−	0.9−	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2002 03 12	704	1.8+	1.0−	2002 04 11	699	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.1+	1.3+
2002 03 12	704	2.0+	1.2−	2002 04 11	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6+

2002 CU$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.14827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23091761	ω	353.87669		−0.29653908	+0.95477420	
a	2.6312655	Ω	258.87193		−0.87527341	−0.28079592	
e	0.0816063	i	1.26713		−0.38204848	−0.09777466	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	012	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	012	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	1.0+	0.4−
2001 12 17	704	0.9+	0.8+	2002 02 15	691	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2002 01 13	704	0.3−	1.1−	2002 02 15	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2002 01 13	704	0.9−	0.0	2002 02 15	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	1.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.8−
2002 01 13	704	0.3−	1.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−
2002 01 22	704	0.9+	1.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2002 01 22	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2002 01 22	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2002 02 09	704	(0.0	2.2−)	2004 09 16	699	1.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	1.1+
2002 02 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.8+
2002 02 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	1.4+	2004 09 22	704	0.9+	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	012	1.3−	1.9−	2004 09 22	704	0.6+	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	012	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3−

2002 CZ$_{142}$ = 2004 SP$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.73062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22576290	ω	151.95430		+0.27906413	+0.94097864	
a	2.6711667	Ω	133.52884		−0.92303750	+0.31785548	
e	0.0457399	i	15.31731		−0.26481124	−0.11630602	
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2002 02 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2002 01 05	691	0.7−	0.0	2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	E12	0.6+	0.3+
2002 01 05	691	0.6−	0.2−	2002 02 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2+	1.2−
2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	E12	0.4+	0.6−
2002 01 13	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	E12	0.1−	0.0

2002 01 13	704	1.0+	0.7−	2002 02 11	704	1.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2002 02 11	704	1.6+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	(1.0+	2.8+)	2004 08 23	699	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.4−	1.5+	2004 08 23	699	0.8+	1.0+	2004 09 21	704	0.9+	0.2+
2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2004 08 23	699	0.3−	0.1+	2004 10 09	644	0.7−	0.4+
2002 01 22	704	1.3−	0.4−	2004 08 23	699	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.4−	0.9−	2004 09 07	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.8−	1.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	644	0.3−	0.2−
2002 02 06	644	0.6−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+
2002 02 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	644	0.0	0.0

2002 CA$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.50193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27374229	ω	78.26355		+0.98581050	−0.14366723	
a	2.3491358	Ω	289.94925		+0.09378152	+0.90032748	
e	0.1653493	i	5.29940		+0.13922174	+0.41081645	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.3+	0.4−	2002 02 19	691	1.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
1993 09 18	691	0.3+	0.2−	2002 02 19	691	1.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+
1993 09 18	691	0.3−	0.1+	2002 02 19	691	0.6−	0.8−	2004 10 04	699	0.6−	0.8−
2001 12 17	704	1.6+	1.3+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	1.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	1.4−
2001 12 17	704	0.5+	1.7+	2004 08 12	704	1.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.8+	0.9−	2004 09 10	704	1.0−	0.5−	2004 10 08	699	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	1.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	1.0−	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 02 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2002 02 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2002 02 11	704	1.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.7+	0.6−

2002 CD$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.59762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26663513	ω	143.05010		+0.74600404	−0.66445542	
a	2.3906967	Ω	258.65229		+0.59963361	+0.69926933	
e	0.1687951	i	2.59924		+0.28968519	+0.26366910	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.9+	1.0−	2002 02 16	644	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.7+
1997 11 29	704	0.6+	0.8−	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
1997 11 29	704	1.0+	2.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
1997 11 29	704	2.2−	0.8+	2002 03 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2002 03 05	644	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2002 03 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.7−
2001 12 17	704	1.4−	1.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.0	1.1+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2002 01 22	704	1.3+	0.6−	2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2002 01 22	704	1.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2002 01 22	704	2.3+	2.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 01 22	704	2.4+	1.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	691	0.5−	0.0
2002 02 09	704	1.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 23	691	0.6−	0.2+
2002 02 09	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2002 02 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	1.3+	1.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.1−
2002 02 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.8+	2004 10 07	691	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 02 16	644	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.8+				

2002 CH$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.43607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27595457	ω	150.78206		+0.99908668	−0.03358704	
a	2.3365638	Ω	211.17644		+0.02194725	+0.93376777	
e	0.1717290	i	2.92476		+0.03666216	+0.35629997	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
2002 01 05	691	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.9+	0.4−
2002 01 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	1.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.3−
2002 01 13	704	1.0−	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 15	699	0.4−	0.3+
2002 02 06	644	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	699	0.4−	0.5−
2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2002 02 09	704	(2.4−	0.2−)	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2002 02 09	704	1.0−	0.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 02 09	704	0.7−	1.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2002 02 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	1.1+				

2002 CA$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.26268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26609666	ω	109.56250		+0.33392021	−0.94177985	
a	2.3939208	Ω	320.86030		+0.83977626	+0.31619223	
e	0.1817243	i	3.57368		+0.42810411	+0.11433805	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.5+	1.5−	2002 02 22	291	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
1993 11 10	691	0.7+	1.3−	2002 02 22	291	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.1+
1993 11 10	691	0.7+	1.4−	2002 02 22	291	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.5−
2002 01 19	704	1.1+	1.7+	2002 02 22	291	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	1.0−
2002 01 19	704	0.8+	2.0+	2002 02 22	291	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2002 01 19	704	(0.4+	3.3+)	2002 03 03	699	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2002 01 19	704	1.4+	2.0+	2002 03 03	699	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2002 02 05	644	0.4−	0.0	2002 03 03	699	1.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2002 02 05	644	0.4+	0.6−	2002 03 03	699	1.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2002 02 05	644	0.1+	0.2−	2002 03 04	703	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2002 02 07	699	0.3−	0.9+	2002 03 04	703	1.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	699	0.9−	0.4+	2002 03 04	703	1.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2002 02 07	699	0.3−	0.2−	2002 03 04	703	(0.6+	2.0+)	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2002 02 07	699	0.2+	0.0	2002 03 09	291	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.3+
2002 02 09	704	0.8+	0.6−	2002 03 09	291	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2002 02 09	704	1.3+	0.9−	2002 03 09	291	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.8−
2002 02 09	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
2002 02 11	691	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.0	1.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2002 02 11	691	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	1.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	1.4−	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	644	0.6−	0.2−

2002 02 11	691	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	2.0+	0.4−	2004 10 05	644	1.5−	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	1.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	0.6−	1.4−	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.4−	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	(0.3−	2.2+)	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	1.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2002 02 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2002 02 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 12	704	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	1.1−	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	704	0.5−	0.2+
2002 02 20	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.3−
2002 02 21	291	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	704	0.9−	0.1+
2002 02 21	291	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.5−	2004 10 21	704	0.7+	0.3−
2002 02 21	291	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.4−
2002 02 22	291	0.1−	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2002 02 22	291	0.1−	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2002 02 22	291	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2002 02 22	291	0.1−	0.1+	2004 09 13	644	0.9+	0.1+				

2002 CE$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.62835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26801584	ω	105.15171		+0.45751320	−0.88011574	
a	2.3824790	Ω	316.88116		+0.72788854	+0.45259272	
e	0.2339424	i	10.69089		+0.51074450	+0.14337406	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 16	704	0.2+	0.6−
2002 02 06	644	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	704	0.1+	0.0
2002 02 06	644	0.6+	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2002 02 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2002 02 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2002 02 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	1.3−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	1.0−	0.6−
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	1.2−
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.9−
2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	1.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	1.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2002 03 06	644	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2002 03 14	644	0.2+	1.1+	2004 09 15	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2002 03 14	644	0.1+	1.4+	2004 09 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2002 03 14	644	0.7−	0.2+	2004 09 15	704	1.0−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2004 09 08	644	0.5+	0.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.7−
2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	644	0.6+	0.4+	2004 09 16	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	704	0.1−	0.7−

2002 CP$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.41616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26508468	ω	229.34664		−0.03893929	−0.99901890	
a	2.4000095	Ω	222.89920		+0.92588426	−0.02813336	
e	0.1620981	i	1.77582		+0.37579525	−0.03420175	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.6+	0.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.5−
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	1.2+	1.1+
2002 02 05	644	0.7+	0.7+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	0.8−
2002 02 06	644	0.6+	0.5−	2002 03 05	644	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	1.0+	1.5−
2002 02 06	644	0.6+	0.6−	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	691	0.3−	0.1−
2002 02 06	644	0.9+	0.6−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2002 02 09	704	0.9−	0.7+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.5−	0.0
2002 02 09	704	0.5−	0.6+	2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2002 02 09	704	0.6−	0.6+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2002 02 09	704	0.4+	1.4+	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+
2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	0.3−	0.0	2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.2+	1.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+				

2002 CQ$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.89200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26037080	ω	253.39599		−0.66133204	−0.74974110	
a	2.4288901	Ω	238.02835		+0.69811232	−0.60400546	
e	0.1653411	i	1.55250		+0.27437042	−0.27030667	
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.6+	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	1.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	1.7+	0.5−	2002 03 15	704	0.6+	0.6+
2002 02 06	644	0.4+	0.6−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.6−	0.7+
2002 02 09	704	0.5−	0.8+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.4+
2002 02 09	704	1.1−	0.0	2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 09	704	0.1−	0.1+	2002 03 05	644	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2002 02 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 13	704	0.8+	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.9+	0.7−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	1.1+	0.9−	2004 10 06	691	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2002 03 13	704	(1.7+	2.4−)	2004 10 06	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.5−	0.9+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.5−	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	0.7−	2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.4+	0.3−
2002 02 20	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.4−

2002 CU$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.56317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26299422	ω	291.69311		−0.13279109	−0.99109353	
a	2.4127107	Ω	165.92673		+0.92389018	−0.12742996	
e	0.1478525	i	2.35855		+0.35887806	−0.03866802	
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.0
2002 02 05	644	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.5+	1.1−	2002 03 13	644	0.8+	1.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2002 02 20	704	1.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	1.4+
2002 02 09	704	0.6+	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.7−	2002 03 13	644	0.5+	1.4+
2002 02 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.8+
2002 02 09	704	1.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.0	0.2−	2002 03 14	704	1.0+	0.0
2002 02 09	704	0.4−	0.4+	2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
2002 02 09	704	0.0	1.3+	2002 02 22	644	0.6+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2002 02 24	644	0.4−	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2002 02 24	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 02 24	644	0.7+	0.2+	2004 09 09	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 09	644	0.0	1.2+	2004 09 09	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	1.1+	2002 03 09	644	0.1+	1.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 03 09	644	0.2−	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+

2002 02 14	291	0.1+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 02 14	291	0.3−	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 02 14	291	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2−

2002 CZ_{145} = 1997 YQ_3 = 2004 RA_{232}

Id. Minor Planet Center (*MPO* 31454, unpublished), S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	276.58965					
n	0.26820737	ω	274.77312		−0.17685034	−0.98423408
a	2.3813446	Ω	185.41546		+0.91393607	−0.16320401
e	0.1817371	i	1.63227		+0.36530100	−0.06817421
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	327	0.2−	0.4−	2002 02 25	644	0.0	0.3−	2002 04 10	695	0.2−	0.0
1997 12 21	327	0.3−	0.2+	2002 02 25	644	0.1+	0.6−	2002 04 10	695	0.3−	0.1+
1997 12 21	327	0.8+	0.1−	2002 02 25	644	0.4+	0.6+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−
1997 12 29	327	0.1−	0.6−	2002 02 25	644	0.6+	0.3+	2004 09 09	691	0.3−	0.2−
1997 12 29	327	0.2−	1.0−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.3−	0.1−
1997 12 29	327	0.0	0.9−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2002 02 06	683	0.3+	0.9+	2002 03 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.8−	0.7−
2002 02 06	699	1.0−	0.6+	2002 03 10	704	1.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.9+
2002 02 06	683	0.4−	0.1−	2002 03 10	704	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	699	0.2−	0.1−	2002 03 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2002 02 06	683	1.5−	1.4−	2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2002 02 06	699	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	699	1.4−	0.6−	2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	683	0.2−	1.1−	2002 03 12	644	1.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	683	(6.0−	6.0−)	2002 03 12	644	1.3+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	683	(6.0−	8.9−)	2002 03 12	644	1.2+	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+
2002 02 09	704	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.0	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+
2002 02 09	704	0.7+	0.7+	2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 02 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 02 09	704	0.4+	0.9−	2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	1.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 12	699	0.3−	0.0
2002 02 14	691	0.0	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2002 02 14	691	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	691	0.3−	0.5+
2002 02 14	691	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2004 10 14	691	0.4−	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	608	0.3−	0.6−	2004 10 20	704	0.8+	0.4+
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 16	608	0.3−	0.6−	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	608	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 21	691	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.9+
2002 02 25	644	0.1+	0.3−	2002 03 21	691	0.4+	0.4+				
2002 02 25	644	0.2+	0.4+	2002 03 21	691	0.6+	0.4+				

2002 CG_{147}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	104.20560					
n	0.18014413	ω	58.12332		−0.55223419	+0.83367304
a	3.1049597	Ω	178.32936		−0.81216410	−0.53656777
e	0.1411301	i	10.19956		−0.18822026	−0.13070688
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.6−	2002 04 16	704	0.6+	0.1−
2002 02 09	704	0.4+	0.5−	2002 03 13	704	0.1+	0.9−	2002 04 16	704	0.9+	0.6−
2002 02 09	704	0.3−	1.0−	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.4−	0.9−	2002 04 17	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2002 04 17	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2002 04 17	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	926	1.6−	0.7−	2002 04 17	704	0.7+	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 14	926	0.7−	0.9−	2002 04 17	704	1.4+	0.8+
2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	926	0.8−	1.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.2+
2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.7−	0.2−	2002 04 17	704	1.2+	0.5+
2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2002 03 15	704	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−
2002 02 15	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.8−
2002 03 03	608	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.8−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.8−
2002 03 03	608	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
2002 03 03	608	0.4−	0.2−	2002 03 15	678	(7.5+	4.8−)	2004 09 17	704	0.9+	0.6+
2002 03 10	291	0.6−	0.2+	2002 03 15	926	1.0+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2002 03 10	291	0.6−	0.4+	2002 03 15	678	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 03 10	291	0.6−	0.1+	2002 03 15	926	1.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	1.1−
2002 03 12	644	0.0	0.0	2002 03 15	678	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2002 03 12	699	0.5−	0.0	2002 03 16	152	1.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2002 03 12	699	0.4−	0.0	2002 03 16	152	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2002 03 12	699	0.8−	0.7−	2002 03 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	699	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	704	0.8−	1.2+	2002 03 17	704	0.8−	1.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2002 03 17	704	0.4+	1.9+	2004 10 11	691	0.4−	0.1+
2002 03 12	704	1.1−	1.6+	2002 03 17	704	0.6−	0.9+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	704	2.0−	1.4+	2002 04 15	704	0.4+	1.5−	2004 10 11	691	0.6−	0.0
2002 03 12	704	1.0−	1.0+	2002 04 15	704	0.6+	0.9−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	1.0−	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.4+	1.1−	2002 04 15	704	0.6+	0.7−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−

2002 CD_{148} = 2004 RO_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	37.75941					
n	0.18301952	ω	316.87576		+0.11864039	+0.98886363
a	3.0723530	Ω	319.69062		−0.86906147	+0.05964465
e	0.1591194	i	7.98370		−0.48026724	+0.13634970
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	1.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2002 01 22	691	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2002 01 22	691	0.7−	0.3−	2004 08 27	703	1.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+
2002 02 09	291	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	1.1+	0.6−	2004 09 15	699	0.3+	0.7−
2002 02 09	291	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.3−	0.5−	2004 09 15	699	0.3+	0.9−
2002 02 09	291	0.2−	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.7−	2004 09 15	699	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 06	E12	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2004 09 06	E12	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	E12	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	E12	0.0	1.1−
2002 02 11	704	(2.6+	1.3−)	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	E12	0.7−	0.4−
2002 02 11	704	1.8+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	E12	0.4−	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+				

2002 CK_{148} = 2004 PV_{44}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	303.36231					
n	0.23938031	ω	51.50149		+0.86743231	−0.49730271
a	2.5688797	Ω	338.30624		+0.44211047	+0.78499265
e	0.1403495	i	2.45744		+0.22825318	+0.36942734
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	1.0−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2000 09 21	691	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.0
2000 09 21	691	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.8−	0.3−
2002 02 06	695	0.1+	0.0	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2002 02 06	695	0.3+	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.5−

2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.2+	0.2+		
2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2004 08 07	644	0.2−	0.2−	2004 08 22	691	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 08 07	644	0.3+	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.1+		
2002 02 10	704	0.8+	1.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	691	0.5+	0.4−		
2002 02 11	704	0.3−	1.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.2−		
2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 11	691	0.2+	0.0		

2002 CM$_{148}$ = 2003 OW$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.56315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17192640	ω	80.17020		−0.61309082	+0.75313547	
a	3.2031283	Ω	147.85959		−0.77661837	−0.62993034	
e	0.1847263	i	26.64157		+0.14485698	−0.18967006	
P	5.73	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.3−		
2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2002 03 14	704	0.5−	0.3−		
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.3+		
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2003 07 22	644	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.9−	2003 07 22	644	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2003 07 22	644	0.1+	0.1+		
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2003 07 24	673	0.0	0.1+		
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	608	0.7−	1.5−	2003 07 24	673	0.0	0.0		
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	608	0.2−	1.2−	2003 07 24	673	0.1−	0.2−		
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	608	0.7−	1.3−						
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.6+						

2002 CD$_{149}$ = 2004 SF$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.98944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17222913	ω	296.91787		−0.33456844	+0.93678836	
a	3.1993738	Ω	313.14365		−0.80715725	−0.34096378	
e	0.2221654	i	8.06992		−0.48637551	−0.07855747	
P	5.72	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 16	644	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.0		
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+		
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+		
2002 02 10	704	0.5−	0.7−	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+		
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	1.4+	0.3−		
2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.0		
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.5+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2−		
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	1.1−	0.6−		
2002 02 11	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+		
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.2+	0.1−		
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.0		
2002 02 16	644	0.5+	1.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.0		
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−						

2002 CJ$_{149}$ = 2004 RV$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.44873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24350874	ω	92.54974		+0.74160918	−0.67036911	
a	2.5397620	Ω	309.54720		+0.60192001	+0.68136784	
e	0.1311546	i	1.85209		+0.29615559	+0.29384201	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	291	1.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.3−		
2000 09 24	704	0.7−	0.1−	2002 02 07	291	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2−		
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−		
2000 09 24	704	0.8+	0.4+	2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
2002 01 14	691	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	(1.5+	2.2+)	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2002 01 14	691	0.8−	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−		
2002 01 14	691	1.0−	0.2−	2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−		
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3−		
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.9+		
2002 02 05	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+						
2002 02 07	291	1.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+						

2002 CB$_{150}$ = 2004 RV$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.28220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18321983	ω	279.67158		−0.15023823	+0.98701658	
a	3.0701133	Ω	341.39633		−0.82283672	−0.15668526	
e	0.1190343	i	10.25672		−0.54805858	−0.03532695	
P	5.38	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−		
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.7−		
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+		
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	1.4−	0.6−		
2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	1.7−	0.4−	2004 09 09	699	1.6+	0.9−		
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 06	E12	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	1.8+	0.5+		
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 06	E12	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.8−	0.1−		
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2004 09 06	E12	0.8−	0.5−	2004 09 09	699	0.2+	1.0+		
2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2004 09 06	E12	0.0	0.7−	2004 10 15	691	0.4+	0.0		
2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.2+		
2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.4+	0.1+		
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	1.0+						
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+						

2002 CT$_{150}$ = 1996 XC$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	204.20054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22982658	ω	170.82296		−0.84477918	−0.53337249	
a	2.6395864	Ω	336.78490		+0.48375258	−0.72673478	
e	0.1406003	i	6.28457		+0.22876097	−0.43286297	
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.1−	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.8+		
1996 12 07	691	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.2−	2002 02 12	704	1.4−	0.9+		
1996 12 07	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 02 24	644	0.2+	0.5+		
1996 12 13	691	0.3+	0.5−	2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.3+		
1996 12 13	691	0.0	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.4+		
1996 12 13	691	0.0	0.3+	2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 17	691	0.2−	0.5−		
2002 02 10	704	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 17	691	0.3−	0.1−		
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 17	691	0.2+	0.0		

2002 CA$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.41366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24143034	ω	327.26727		+0.03582006	−0.99892712	
a	2.5543171	Ω	120.66442		+0.92407648	+0.02192392	
e	0.1507489	i	1.95551		+0.38052540	+0.04079162	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.9−	0.0	2002 03 23	644	0.5−	0.8+		
2000 10 05	691	0.3+	0.3−	2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2002 03 23	644	0.5−	0.2+		
2000 10 05	691	0.3+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 23	644	0.3−	0.5+		
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−		
2002 02 10	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.1−		
2002 02 10	704	0.7−	0.4−	2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−		

2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 24	644	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+		
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	1.4+		
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 09	644	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.9+		
2002 02 11	704	0.8+	0.5−	2002 03 09	644	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+		
2002 02 11	704	1.7+	0.1−	2002 03 09	644	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.7−		
2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.9−	1.4+		
2002 02 12	704	1.6−	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	(2.3−	0.2−)		
2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.1+	0.2−		
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−		
2002 02 12	704	0.9−	0.9+	2002 03 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+		
2002 02 16	644	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	1.0−		
2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.3+						
2002 02 16	644	0.5+	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.1+						

2002 CC_{151} = 2004 QT

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.84996		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24731620	ω	90.35747	+0.48060401		−0.87445914	
a	2.5136280	Ω	330.62683	+0.74164944		+0.44540249	
e	0.1950835	i	7.71964	+0.46794860		+0.19219217	
P	3.99	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2004 08 17	941	0.6+	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+		
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 08 17	941	0.6+	1.4−	2004 09 08	704	1.5−	0.2−		
2002 02 10	704	0.4+	1.3+	2004 08 19	941	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.6+		
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 19	941	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−		
2002 02 11	691	0.4+	0.2+	2004 08 19	941	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+		
2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2004 08 19	941	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	(1.0−	2.0+)		
2002 02 11	691	0.3+	0.1+	2004 08 19	941	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.7+		
2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2004 08 19	941	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	1.0−		
2002 02 11	691	0.6+	0.1+	2004 08 19	941	0.6−	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.6+		
2002 02 11	704	0.7−	1.2−	2004 08 19	941	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.4+	0.4−		
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 08 19	941	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+		
2002 02 13	645	0.2−	0.0	2004 08 19	941	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+		
2002 02 20	704	1.1+	0.9−	2004 08 19	941	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−		
2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 08 23	691	0.5−	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−		
2002 02 20	704	0.1−	0.6−	2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.0		
2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 08 23	691	0.4−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1+		
2004 07 16	807	0.1−	0.4+	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.0		
2004 07 16	807	0.1+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.0		
2004 08 17	941	0.5+	0.1−	2004 09 06	E12	0.4−	0.7−	2004 10 10	644	0.3+	0.3+		
2004 08 17	941	0.5+	0.7−	2004 09 06	E12	0.0	0.4−						
2004 08 17	941	0.9+	1.0−	2004 09 08	704	0.3+	0.0						

2002 CJ_{155}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.53762		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23718321	ω	253.00522	−0.53506037		+0.84430493	
a	2.5847195	Ω	344.54181	−0.72722474		−0.47797006	
e	0.0509834	i	6.31525	−0.42994717		−0.24226803	
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5+	0.7−	2002 02 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	1.5−		
2000 09 28	704	0.2−	0.9−	2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−		
2000 09 28	704	0.9+	0.7−	2002 02 08	645	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.5−		
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	645	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.1+		
2002 01 08	704	0.8+	0.5+	2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.4+		
2002 01 08	704	0.8+	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.4−	0.9−		
2002 01 08	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+		
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.9+	1.2+		
2002 01 09	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	(2.5+	1.3−)		
2002 01 09	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.7+		
2002 01 09	644	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 06	699	1.0+	0.3−		
2002 02 06	704	1.3+	0.6−	2004 09 10	704	1.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	1.3+		
2002 02 06	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	1.6+		
2002 02 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	1.3−	2004 10 10	704	0.5+	1.7+		

2002 CD_{156} = 2004 TX_{79}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	137.61334		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22237102	ω	214.79411	−0.83487099		+0.55043047	
a	2.6982608	Ω	358.58324	−0.45998330		−0.70172781	
e	0.1418533	i	9.52384	−0.30233392		−0.45233217	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.1+	0.0	2002 02 08	704	(0.8+	2.7−)	2002 02 12	704	0.3+	0.3−		
2002 02 03	644	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.0		
2002 02 03	644	0.4−	0.1−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.3−		
2002 02 06	704	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.6−	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.1−		
2002 02 06	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.6+		
2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.1+		
2002 02 06	704	0.9+	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−		
2002 02 06	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−						

2002 CO_{158} = 1996 TV_{24}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	124.00198		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26469301	ω	292.82076	+0.05105202		+0.99860907	
a	2.4023765	Ω	340.09209	−0.90151316		+0.04040291	
e	0.1623469	i	2.21774	−0.42972981		+0.03387536	
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.0	2002 02 07	691	0.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.1+		
1996 10 06	691	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.8+	0.3+	2003 08 04	704	1.5+	0.4−		
1996 10 08	691	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2003 08 04	704	0.1−	0.3+		
1996 10 08	691	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2003 08 04	704	0.4+	0.5+		
1996 10 08	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	1.0−	1.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.1+		
2000 11 30	691	0.1+	0.1−	2002 03 05	291	0.1−	0.3+	2003 08 04	704	0.3+	1.1+		
2000 11 30	691	0.0	0.0	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	0.3+	1.7−		
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2002 03 05	291	0.4+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.5+		
2002 02 07	704	0.8+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.9−	0.4+		
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2003 08 25	704	0.5−	0.7+		
2002 02 07	704	0.2+	1.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	1.1−	0.7+		
2002 02 07	691	0.3−	0.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.5+						
2002 02 07	691	0.4−	0.0	2003 07 25	644	0.2−	0.3+						

2002 CR_{158}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.14375		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27335208	ω	105.29849	+0.03900748		−0.99921939	
a	2.3513709	Ω	342.46239	+0.90864615		+0.03807133	
e	0.1468054	i	1.18788	+0.41574102		+0.01054420	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	1.5+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−		
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2002 02 20	699	1.1+	0.9−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−		
2002 02 07	704	0.0	0.1−	2002 02 20	699	0.4−	0.5+	2004 10 12	152	0.4+	0.2−		
2002 02 07	704	1.0−	0.7−	2002 02 20	699	0.1+	0.4+	2004 10 12	152	0.6+	0.1+		
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2002 02 20	699	0.0	0.3+	2004 10 12	152	0.3+	0.5+		
2002 02 12	704	0.5−	0.8−	2002 02 21	333	0.3−	0.2+	2004 10 13	152	0.4−	0.3+		
2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2002 02 21	333	0.7−	0.5+	2004 10 13	152	0.3−	0.2+		
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 02 21	333	0.6−	0.3+	2004 10 13	152	0.2−	0.5−		
2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0		
2002 02 20	704	(2.2+	0.1+)	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0		
2002 02 20	704	0.6−	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.0		
2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−						

2002 CX$_{158}$ = 2004 RD$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.09389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25990095	ω	80.43445		+0.67019377		−0.74207136
a	2.4318165	Ω	327.47146		+0.67106545		+0.61339150
e	0.2094387	i	1.39113		+0.31703545		+0.27033492
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.9−	2002 02 12	704	1.2+	0.6−	2004 09 10	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2004 08 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	1.1+	2004 08 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2004 08 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2002 02 09	691	0.5−	0.0	2004 09 09	704	1.3−	0.2+	2004 09 22	691	0.5+	0.2+
2002 02 09	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.7−	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2002 02 09	691	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−				

2002 CA$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.63588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26020051	ω	155.72128		−0.82912332		−0.55902068
a	2.4299497	Ω	350.28121		+0.50580970		−0.74467271
e	0.1190792	i	2.41006		+0.23814084		−0.36463466
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	1.0−	0.5−	2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.3+
2002 02 06	695	1.1−	0.7−	2002 02 24	644	0.8+	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 03	699	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2002 03 03	699	0.6−	1.9+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.7−	2002 03 03	699	0.0	1.4+	2002 03 16	704	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 03	699	0.7−	0.1−	2002 03 19	644	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.7−	2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2002 03 19	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	691	0.2−	0.2−	2002 03 05	691	0.4−	0.0	2002 03 19	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	691	0.1−	0.3−	2002 03 05	691	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.9−	0.6+
2002 02 11	691	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	1.6+	0.0	2002 03 20	704	0.5+	1.0+
2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2002 03 09	704	0.7+	0.1+	2002 03 20	704	0.8−	1.0+
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2002 03 09	704	0.2+	1.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	1.4+	2002 03 09	704	1.0−	1.4−	2002 03 20	644	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	1.2+	2002 03 12	291	0.2+	0.4+	2002 03 20	644	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2002 03 12	291	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.7−	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2004 10 06	644	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2004 10 06	644	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 03 12	291	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2002 03 14	704	0.4+	0.4−				
2002 02 24	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.5−				

2002 CH$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.48007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26111442	ω	13.72161		−0.04098951		−0.99774547
a	2.4242764	Ω	78.64718		+0.91152104		−0.05912303
e	0.1492357	i	3.10698		+0.40920563		+0.03175615
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	704	0.8+	1.0−	2002 02 12	704	0.7+	0.9+	2002 03 17	704	0.2+	0.3−
2002 01 18	704	0.4−	0.7+	2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2002 03 17	704	0.2+	0.4+
2002 01 18	704	0.0	1.5+	2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2002 03 17	704	0.7+	0.3+
2002 01 22	644	0.0	0.7−	2002 02 12	704	1.2−	0.7−	2004 09 17	699	0.7+	0.4+
2002 01 22	644	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2004 09 17	699	0.9+	1.1+
2002 01 22	644	0.3−	0.3−	2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.5−
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	644	0.7+	0.4−	2004 09 17	699	1.6−	1.3−
2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	608	1.0−	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−
2002 02 07	704	1.2−	1.1−	2002 03 16	608	1.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 16	608	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	1.2+

2002 CY$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.07904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26298472	ω	153.52826		−0.96782700		−0.25066617
a	2.4127688	Ω	12.01571		+0.20821949		−0.84662803
e	0.1307266	i	6.02430		+0.14126405		−0.46945442
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	291	0.2−	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2002 02 08	704	1.0+	0.6+	2004 10 05	G92	0.4+	0.3−
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2004 10 05	G92	0.2+	0.9−
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.8−	0.9−	2004 10 05	G92	1.6−	0.1+
2001 12 19	644	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.3−	1.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2002 02 13	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.1+	0.3+
2002 02 03	644	0.4−	0.3+	2002 02 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2002 02 13	644	0.0	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 03	644	0.2−	0.3+	2004 10 04	291	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	(2.1+	0.3−)	2004 10 04	291	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+

2002 CQ$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.16011		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28135918	ω	31.47560		−0.36524726		−0.92279716
a	2.3065453	Ω	80.19361		+0.82616167		−0.38203551
e	0.0492669	i	7.14931		+0.42901206		−0.04994273
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.1+	0.8−	2002 01 20	699	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+
1990 11 14	691	0.2+	0.4−	2002 01 20	699	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.4+	0.8+
1990 11 14	691	0.3+	0.3−	2002 01 20	699	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.8+	0.0
2001 12 13	704	0.8+	0.8−	2002 02 03	699	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.5+	0.7+
2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	699	0.7+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	0.3+
2001 12 13	704	1.7+	0.4+	2002 02 03	699	0.5+	0.6+	2002 02 16	704	0.7+	1.2−
2001 12 13	704	0.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.1+	2002 02 16	704	0.2−	0.4−
2001 12 13	704	0.3−	0.5−	2002 02 03	699	0.9+	0.5−	2002 02 16	704	(2.7+	0.1+)
2001 12 18	644	0.5−	0.2−	2002 02 03	644	0.0	0.0	2002 02 16	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	644	0.3−	0.1−	2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
2001 12 18	644	0.4−	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 04	644	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	1.8−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	1.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 20	699	0.5−	0.7+	2002 02 08	704	1.8−	1.0−	2004 10 09	704	0.0	0.6+

2002 CL$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.43321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28300965	ω	27.32616		+0.07339525		−0.99616266
a	2.2975690	Ω	58.50000		+0.90449393		+0.04635031
e	0.1292478	i	3.20547		+0.42012363		+0.07424011
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	644	0.3+	0.0	
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.6+	
2002 02 04	644	0.1+	0.6−	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.3+	
2002 02 04	644	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.8+	0.5+	
2002 02 04	644	0.1−	0.7−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	0.4−	
2002 02 08	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	644	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	1.1−	
2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.1+					
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2002 03 12	644	0.1−	0.3−					

2002 CN$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.23800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28110157	ω	66.83485		−0.49623408		−0.86728573
a	2.3079543	Ω	52.97591		+0.77731517		−0.46414062
e	0.1589807	i	2.84218		+0.38669480		−0.17996930
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.1+	0.1−	2002 02 04	644	0.1−	0.5−	2002 03 09	704	0.7−	0.1−	
1990 10 25	691	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.1−	0.9+	
1990 10 25	691	0.1−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2002 03 09	704	0.2+	0.9+	
2002 01 09	704	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.9−	
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.8−	
2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 03 12	644	0.0	0.8−	
2002 01 09	704	0.8−	0.9−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	
2002 01 09	704	1.0+	1.5+	2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.0	
2002 02 04	644	0.8−	0.4−	2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	
2002 02 04	644	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.4+					

2002 CP$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.20018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17557949	ω	221.75786		−0.89476038		+0.44424487
a	3.1585435	Ω	344.43375		−0.35181251		−0.76375510
e	0.1518984	i	9.71438		−0.27501240		−0.46832109
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.3−	1.4+	
1999 10 11	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	1.4+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	
1999 10 11	704	0.5+	0.8−	2002 02 14	644	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.5−	0.4+	
1999 10 11	704	0.2+	0.7−	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2002 03 19	699	0.5−	0.6−	
1999 10 11	704	0.7−	0.3−	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	0.6−	
2002 01 14	333	0.1−	1.1−	2002 02 23	644	0.2−	0.1+	2002 03 19	699	1.2+	0.9−	
2002 01 14	333	0.8−	0.7−	2002 02 23	644	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	1.2−	1.4+	
2002 01 14	333	0.3−	1.5−	2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	1.3+	
2002 02 05	699	0.6+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	1.4+	
2002 02 05	699	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	1.2+	
2002 02 05	699	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	691	0.5−	0.4+	
2002 02 05	699	1.3+	1.6−	2002 03 14	704	0.7+	1.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.4+	
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 03 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	691	0.5−	0.4+	
2002 02 08	704	0.4−	1.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 16	691	0.5−	0.6+	
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.4−	0.4+	
2002 02 08	704	0.4−	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+	
2002 02 08	704	0.6−	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.6+	
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+	
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	1.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.6+	

2002 CA$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.72459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22177675	ω	171.85429		−0.92573455		+0.37489800
a	2.7030788	Ω	30.31368		−0.35227824		−0.80710877
e	0.0655463	i	5.64743		−0.13753390		−0.45609969
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.4+	2002 02 13	644	0.0	0.6+	
2002 01 09	704	0.9+	1.0−	2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.0	
2002 01 09	704	0.3+	1.7−	2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2002 02 15	704	0.6+	0.1−	
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	608	0.3−	0.7−	2002 02 15	704	0.3−	0.8+	
2002 01 16	608	0.0	1.0−	2002 02 10	608	0.1−	0.1−	2002 02 15	704	0.5−	0.2+	
2002 01 16	608	0.1+	0.5−	2002 02 10	608	0.1+	0.2+	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	
2002 01 16	608	0.4+	1.6−	2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	557	0.5+	0.3−	
2002 01 20	699	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 02 16	557	0.1+	0.3−	
2002 01 20	699	0.9−	0.9+	2002 02 12	704	0.9−	0.1−	2002 02 16	557	0.6+	0.4−	
2002 01 20	699	(0.6+	2.9+)	2002 02 12	704	1.3−	0.9−	2002 03 11	644	0.1−	0.6+	
2002 01 20	699	1.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.4−	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.6+	
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2002 03 11	644	0.1−	0.8+	
2002 02 04	644	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 16	699	0.5−	1.4+	
2002 02 04	644	0.4−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.9−	0.2−	
2002 02 06	704	0.1+	1.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	1.2−	
2002 02 06	704	0.7+	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	
2002 02 06	704	1.1+	0.2−	2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.7+	
2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2002 02 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−	
2002 02 06	704	1.3−	1.1−	2002 02 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	
2002 02 08	704	1.0+	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.8+					
2002 02 08	704	1.2+	0.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.1−					

2002 CO$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.64095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26329085	ω	97.53998		−0.95525117		−0.29176228
a	2.4108982	Ω	65.50677		+0.24589407		−0.87474730
e	0.1511435	i	3.06659		+0.16441202		−0.38690043
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1−	0.6−	2002 02 05	699	1.1−	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	0.7−	
2002 01 06	691	0.3−	0.5−	2002 02 08	704	0.9−	1.4+	2002 03 12	644	0.5+	0.0	
2002 01 06	691	0.4−	0.5−	2002 02 08	704	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.6−	
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 02 08	704	(2.4−	0.8+)	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.8+	
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.9−	2002 03 13	644	0.0	0.6+	
2002 01 14	704	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	1.0+	
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.7−	0.3+	
2002 02 05	699	0.7−	0.6+	2002 02 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.3+	
2002 02 05	699	0.1+	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	0.9−	2004 10 15	691	0.1+	0.0	
2002 02 05	699	0.8−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	

2002 CW$_{163}$ = 2004 RP$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.71635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26499198	ω	67.80104		+0.28142979		−0.95951991
a	2.4005692	Ω	5.88552		+0.83660446		+0.23978287
e	0.0972745	i	6.10233		+0.46998962		+0.14773533
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.0	0.0	2002 02 23	644	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−	
2000 08 25	807	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	

2002 02 04	644	0.0	0.6+	2004 09 09	691	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.3−
2002 02 04	644	0.0	0.8−	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.2+	1.0−	2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 10 12	699	1.9+	0.1−
2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.9+
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 12	699	0.1−	1.2−
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	1.2−	0.1−
2002 02 08	704	1.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2004 09 22	704	1.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	1.3−	0.4−	2004 09 22	704	1.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	2004 10 21	704	0.9−	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 22	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
2002 02 14	644	0.1−	0.8+	2004 09 22	691	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2002 02 14	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2002 02 14	644	0.3+	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.2+				
2002 02 23	644	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.4−				

2002 CE$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.48203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27965095	ω	342.16053		+0.99802720	−0.05368495	
a	2.3159287	Ω	20.99780		+0.06270408	+0.87831924	
e	0.2123817	i	5.21211		−0.00314736	+0.47505077	
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	608	0.1−	0.5+	2003 05 03	691	0.4+	0.9+	2004 09 23	704	0.7−	0.9+
2002 01 09	608	0.3+	0.3−	2003 05 03	691	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
2002 01 09	608	0.2+	0.4+	2003 05 10	691	0.6+	0.9+	2004 09 23	704	0.9−	0.7+
2002 01 11	699	0.7+	0.9+	2003 05 10	691	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.3+
2002 01 11	699	1.5+	0.2+	2003 05 10	691	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2002 01 11	699	1.6+	0.1+	2003 05 22	691	0.7+	0.9+	2004 10 07	699	0.9−	0.1+
2002 01 11	699	1.7+	0.2−	2003 05 22	691	0.4+	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.4+
2002 01 14	608	0.6+	0.5−	2003 05 22	691	0.7+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 01 14	608	0.7+	0.6−	2003 06 05	691	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	608	0.0	0.5−	2003 06 05	691	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2002 02 04	644	0.1−	0.7+	2003 06 05	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2002 02 04	644	0.3+	1.0+	2004 08 20	703	0.1−	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 04	644	0.2+	0.9+	2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2002 02 08	704	1.1−	0.1+	2004 08 20	703	0.2+	0.7+	2004 10 13	691	0.4−	0.0
2002 02 08	704	0.9−	0.0	2004 08 20	703	0.2−	1.8+	2004 10 13	691	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	1.1−
2002 02 12	704	1.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 14	704	0.2−	0.7−
2002 02 12	704	1.3−	0.8+	2004 09 09	704	1.0−	0.6−	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	1.1+	1.0+
2003 04 29	704	0.9+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2003 04 29	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	1.0+	0.1−
2003 04 29	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.7+
2003 05 03	691	0.3+	1.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.5−

2002 CA$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.68699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27270126	ω	86.81891		−0.33216971	−0.94286879	
a	2.3551105	Ω	22.63383		+0.83667015	−0.30712879	
e	0.0985161	i	3.83271		+0.43548403	−0.12911373	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+
2002 01 06	691	0.0	0.1−	2002 03 02	644	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.2+
2002 01 06	691	0.1−	0.2−	2002 03 02	644	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2002 03 02	644	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2002 03 04	644	0.3+	1.5+	2002 04 17	704	1.1−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2002 03 04	644	0.7+	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	1.0+
2002 02 04	644	0.2+	0.1+	2002 03 04	644	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	1.1−
2002 02 04	644	0.3+	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 04	644	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 02 05	699	0.2+	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2002 02 05	699	0.4+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 05	699	0.5+	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.9−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 02 05	699	0.9+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.8−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.9−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−
2002 02 08	704	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	1.3−	2004 10 15	699	0.7−	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	699	1.7+	1.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.6−	2004 10 15	699	0.3+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	1.0−				
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.5+				

2002 CD$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.83377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26570338	ω	12.46657		−0.07871347	−0.99370043	
a	2.3962824	Ω	82.08797		+0.90758052	−0.10453736	
e	0.1606603	i	4.61956		+0.41243399	+0.04039063	
P	3.71	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7−	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 04 02	644	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2002 02 14	644	0.2+	1.0−	2002 04 02	644	0.6+	0.4−
2002 01 09	704	0.8−	0.0	2002 02 14	644	0.3+	0.7−	2002 04 02	644	0.4+	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	1.2+	2002 02 14	644	0.2+	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	1.2−
2002 02 04	644	0.1−	0.1−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.1−	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.9−
2002 02 04	644	0.3+	0.3−	2002 03 02	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.4+	2.0+
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 03 02	644	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2002 03 02	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.3−	1.3+	2004 10 18	704	0.0	1.0+
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2002 03 06	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2002 03 06	704	1.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 11	644	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	1.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.5−
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.1+				

2002 CE$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	128.75790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19352973	ω	78.46334		−0.95616585	+0.24724660	
a	2.9600855	Ω	115.68860		−0.28622250	−0.90227288	
e	0.0924047	i	10.02644		+0.06183486	−0.35323188	
P	5.09	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 06	704	1.0−	0.8+
2002 01 09	704	0.6+	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	1.2−	2002 03 06	704	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2002 03 11	644	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 02 14	704	0.6−	0.5−	2002 03 11	644	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2002 02 14	704	0.8−	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2002 02 14	704	0.5−	0.2+	2004 08 21	E12	0.6+	0.2+
2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2002 02 14	704	0.8−	0.2+	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 02 23	644	0.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+
2002 02 05	699	0.3−	1.0+	2002 02 23	644	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+
2002 02 05	699	0.2−	0.5+	2002 03 02	644	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.0

2002 02 05	699	0.2−	0.6−	2002 03 02	644	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 05	699	0.5−	0.3+	2002 03 02	644	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2002 02 08	704	0.0	1.1−	2002 03 05	699	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.7+	0.8+
2002 02 08	704	0.1−	1.2−	2002 03 05	699	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2002 02 08	704	0.7−	1.1−	2002 03 05	699	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2002 03 05	699	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	1.0−	1.6−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2002 03 06	704	0.0	0.4−				
2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2002 03 06	704	0.1−	0.4+				

2002 CG$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.36791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28128821	ω	69.55597		+0.13746853	−0.99030514	
a	2.3069333	Ω	12.59223		+0.87124598	+0.11130923	
e	0.1205619	i	5.25128		+0.47120361	+0.08310225	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2002 02 13	704	0.5−	0.8+	2002 03 06	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2002 02 13	704	0.4+	0.0	2002 03 06	704	0.8−	2.0+
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2002 02 13	704	0.4+	0.5+	2002 03 06	704	(2.6−	2.1+)
2002 01 09	704	0.1−	0.6+	2002 02 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.0
2002 02 06	608	0.2+	0.6+	2002 02 13	704	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.2−	0.1+
2002 02 06	608	0.2+	0.3+	2002 02 14	704	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.1+	0.3+
2002 02 06	608	0.1−	0.3+	2002 02 14	704	0.6+	1.0+	2002 04 02	644	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 02 14	704	0.4+	0.6+	2002 04 02	644	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 14	644	0.2+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 02 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2002 02 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2002 02 23	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2002 02 23	644	0.3−	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	1.3−	2002 02 23	644	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 02	644	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2002 03 02	644	0.5−	0.2−				
2002 02 12	704	0.0	1.4−	2002 03 02	644	0.3−	0.3+				

2002 CS$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.70066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27766569	ω	17.25521		+0.17515166	−0.98268831	
a	2.3269545	Ω	62.69275		+0.89509211	+0.13339755	
e	0.1968369	i	3.89632		+0.41003905	+0.12856432	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	291	0.1−	0.6−	2002 02 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.6+
2001 12 17	291	0.0	0.9−	2002 02 14	644	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2001 12 17	291	0.2−	0.7−	2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.4+	0.1−
2002 01 09	691	(0.5−	3.8−)	2002 02 14	644	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.8+	0.1+
2002 01 09	691	(0.4−	4.0−)	2002 02 15	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2002 01 09	691	(0.5−	4.3−)	2002 02 15	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.5−	1.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	704	0.9−	0.2−
2002 02 04	644	0.2−	0.5+	2002 02 15	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	704	0.6−	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 03 05	699	0.7−	0.5−	2004 10 08	704	0.7−	0.4−
2002 02 08	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	0.6+	1.1+	2002 03 05	699	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 02 08	704	1.2+	0.2−	2002 03 05	699	1.5−	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.9−
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 06	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.2+	1.2−	2002 03 06	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	683	1.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	683	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2002 02 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	683	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 02 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	683	1.1+	1.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2002 02 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	683	1.1+	1.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2002 02 13	704	1.0−	1.4+	2004 10 07	699	0.9−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2002 02 14	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2002 02 14	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 02 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	1.6+				

2002 CW$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.67694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22983481	ω	195.90216		−0.01990868	+0.99808693	
a	2.6395234	Ω	72.98524		−0.91049966	+0.00608616	
e	0.0603375	i	3.50940		−0.41303028	−0.06152586	
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.0−	0.2−	2002 03 12	644	0.3−	1.0−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+
2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.2−	1.3−	2002 03 16	704	1.8+	0.1+
2002 02 08	704	0.6−	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.8+	1.2+
2002 02 12	704	0.0	1.0+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	1.4+	0.2−	2002 03 13	644	0.5−	0.3−	2004 09 07	691	0.4+	0.4−
2002 02 12	704	1.5+	0.2−	2002 03 13	644	0.3−	0.3−	2004 09 07	691	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 03 09	691	1.9−	1.1+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.3+
2002 03 09	691	0.8−	0.4−	2002 03 14	704	0.1−	0.6−				
2002 03 09	691	0.4−	1.0−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+				

2002 CY$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.52261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26785610	ω	70.47817		+0.37511940	−0.92696180	
a	2.3834261	Ω	357.47207		+0.79991944	+0.32654436	
e	0.0925108	i	6.79859		+0.46841684	+0.18469057	
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	644	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 06	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	1.0−	0.5+
2002 02 08	704	0.5+	1.1+	2002 03 06	704	0.3+	0.9+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	644	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.5−	1.0+	2004 10 06	644	0.4+	0.1+
2002 02 12	704	1.5−	1.0−	2002 03 12	644	0.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2002 02 12	704	0.9−	0.4−	2002 03 14	704	0.7+	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2002 02 12	704	0.6−	0.7−	2002 03 14	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.0	1.1−
2002 02 13	644	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2002 02 13	644	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.9−	2004 10 15	699	0.2−	0.1−
2002 02 13	644	0.2−	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	1.2−	2004 10 15	699	0.1−	0.8+
2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.4−	0.5+
2002 03 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	1.2+	0.2−

2002 CE$_{166}$ = 2002 EP$_{32}$ = 2004 RW$_{304}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 50814), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.67002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21391378	ω	229.80351		+0.54101166	+0.83858126	
a	2.7689187	Ω	73.06040		−0.74988605	+0.51541216	
e	0.0751406	i	3.83229		−0.38075884	+0.17644201	
P	4.61	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.2−	0.4−	2002 02 14	644	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2002 02 04	644	0.1−	0.3−	2002 02 14	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2002 02 04	644	0.0	0.9−	2002 03 06	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2002 03 06	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2002 03 06	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−

2002 02 08	704	1.0−	0.8+	2002 03 11	644	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2002 03 12	644	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	1.4+
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	699	0.5+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.6−	0.7+
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	1.4−	2004 10 09	699	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.8−
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+				
2002 02 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+				

2002 CH_{166} = 2002 DM_3 = 2004 RP_{53}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.45731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22985020	ω	12.98869		+0.35284083	−0.93330148	
a	2.6394056	Ω	56.38698		+0.85115095	+0.29052893	
e	0.0514129	i	4.59528		+0.38864560	+0.21104806	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	448	0.0	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	1.4+	0.2+	2002 02 22	448	0.4+	1.6−	2004 09 09	704	1.7+	0.5+
2002 02 08	704	(1.4+	2.2+)	2002 02 22	448	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.9+
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2002 02 22	448	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	1.2+	0.6+
2002 02 12	704	0.6−	1.1+	2002 02 23	448	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2002 02 23	448	0.0	1.3−	2004 09 17	704	1.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2002 02 23	448	0.1−	1.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2002 02 12	704	0.6−	1.1+	2002 04 02	644	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	1.1+	2002 04 02	644	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.0−
2002 02 12	704	1.0−	1.1+	2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	1.2−
2002 02 12	704	0.2+	1.9+	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
2002 02 12	704	1.0−	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	1.8−	1.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	(0.2−	2.4−)	2004 09 21	704	0.5+	1.1−
2002 02 21	448	0.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 21	448	0.6−	1.0−	2004 09 08	704	0.3−	0.8−				
2002 02 22	448	0.1−	1.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+				

2002 CO_{166}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.43420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22960429	ω	119.67733		−0.32479103	−0.94489242	
a	2.6412898	Ω	349.03917		+0.77576105	−0.24129393	
e	0.1086887	i	12.48311		+0.54102272	−0.22125902	
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 20	691	0.6+	0.3−
2002 02 03	644	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	691	0.5+	0.5−
2002 02 03	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.9−	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
2002 02 04	699	0.5+	0.8+	2002 02 14	644	0.1+	0.8−	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
2002 02 04	699	0.2+	1.0+	2002 02 14	644	0.0	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2002 02 04	699	0.6−	1.1+	2002 02 14	644	0.4+	1.2−	2004 09 08	704	1.2+	1.1+
2002 02 04	699	0.6−	0.8+	2002 03 02	644	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	608	0.2+	0.6−	2002 03 02	644	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	1.0−
2002 02 07	608	0.2+	0.4−	2002 03 02	644	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	1.9+
2002 02 07	608	0.5+	0.5−	2002 03 04	644	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	1.6+	0.4−
2002 02 08	704	0.4−	0.6−	2002 03 04	644	0.6+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2002 03 04	644	0.5+	1.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.4−	0.8+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	644	0.4−	0.9+	2004 10 07	691	0.7−	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.7−	0.4−
2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2002 03 20	691	0.6+	0.3−	2004 10 07	691	0.7−	0.6−

2002 CO_{167}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.55986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27873223	ω	47.47274		+0.31129290	−0.94927112	
a	2.3210149	Ω	24.49652		+0.83740233	+0.25186265	
e	0.1082135	i	6.16228		+0.44928173	+0.18828051	
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.8−	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.8+	2002 03 31	049	0.1+	0.0
2002 02 04	699	0.6+	1.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2002 03 31	049	0.3−	1.0−
2002 02 04	699	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.8+	2002 03 31	049	0.2+	0.5−
2002 02 04	699	0.3+	0.7−	2002 03 06	704	1.0−	0.5−	2002 04 02	644	0.1−	0.0
2002 02 04	608	0.4−	1.2−	2002 03 06	704	0.0	0.3+	2002 04 02	644	0.1+	0.1+
2002 02 04	608	0.8−	0.4−	2002 03 06	704	0.3−	1.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.0
2002 02 04	608	0.5−	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	291	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	704	1.7−	0.2−	2002 04 09	291	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2002 03 06	704	0.7+	1.0−	2002 04 09	291	0.1−	0.3+
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 06	704	1.4−	1.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 02 08	704	1.2+	0.1−	2002 03 06	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
2002 02 08	608	0.9+	0.9+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	608	0.6+	0.9+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2002 02 08	608	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 25	699	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 25	699	0.7−	0.3+
2002 02 12	704	0.6−	1.2+	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 25	699	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.9+	0.5+	2004 09 25	699	0.9+	0.5+
2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2002 03 22	644	1.1+	1.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2002 02 14	644	0.1+	0.2−	2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2002 02 14	644	0.3+	0.6−	2002 03 22	644	1.0−	0.2−				
2002 02 14	644	0.4+	0.1−	2002 03 22	644	0.7−	0.1−				

2002 CA_{168}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.40084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20297660	ω	270.54174		−0.07133447	+0.99729568	
a	2.8675131	Ω	355.25771		−0.80877817	−0.06820805	
e	0.0802428	i	12.35077		−0.58377159	−0.02736752	
P	4.86	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 17	691	0.4−	1.0+	2002 03 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
1999 09 17	691	0.6−	0.8+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
1999 09 17	691	0.6−	0.5+	2002 03 15	704	1.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2002 01 21	644	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2002 01 21	644	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
2002 01 21	644	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2002 02 08	699	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2002 02 08	699	0.3−	0.9−	2002 03 15	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2002 02 08	699	0.8+	0.4+	2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	644	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	1.1+	1.2−	2002 04 02	644	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	1.6−
2002 02 08	699	0.9+	1.4+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	1.4−	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.4−	2004 08 26	703	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	1.5−	0.0	2004 08 26	703	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2002 02 08	704	0.5−	0.8−	2004 08 26	703	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	1.9−
2002 02 08	704	0.9−	1.8−	2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	(3.0+	0.2+)	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	(2.7+	0.5+)	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2002 02 12	704	0.8+	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	1.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+

2002 02 15	608	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 02 15	608	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2002 02 15	608	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 17	703	0.8+	1.1−
2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 17	703	(3.2+	0.9−)
2002 03 11	644	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 17	703	0.3−	0.4−
2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 17	703	0.2−	0.5−

2002 CJ$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	165.18235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21427805	ω	182.86782		−0.99971084	−0.01950812	
a	2.7657797	Ω	355.93380		+0.02404335	−0.82036480	
e	0.0521841	i	11.43604		−0.00038817	−0.57150767	
P	4.60	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.5−	2002 03 03	608	0.7−	1.4+	2002 04 17	704	0.6−	0.9−
2000 11 19	704	0.3+	0.5−	2002 03 09	704	1.1+	1.4−	2002 04 17	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.9−	2002 03 09	704	0.8+	1.9−	2002 04 17	704	0.1−	0.9+
2000 11 19	704	0.2+	0.7−	2002 03 09	704	0.7−	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.9+
2002 01 21	644	0.4−	0.4+	2002 03 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
2002 01 21	644	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.3+	1.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.1+
2002 01 21	644	0.3−	0.4+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
2002 02 08	699	0.4+	0.8+	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2002 02 08	699	0.0	0.8+	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.0
2002 02 08	699	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.8+
2002 02 08	699	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	1.4−	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.4−	0.8+
2002 02 08	704	1.5−	1.2−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 15	704	0.9−	0.3+
2002 02 08	704	0.9−	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	704	0.6−	0.1+
2002 02 08	608	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	608	0.0	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	608	0.4+	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.6−	1.0−	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.8−	1.6−	2002 03 16	704	0.2+	2.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 15	608	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 10 06	699	0.1−	1.2+
2002 02 15	608	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.7−	0.9−
2002 02 15	608	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.9+	2004 10 06	699	1.3+	0.6+
2002 03 03	699	2.2+	0.6−	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	1.7−	1.2+
2002 03 03	699	1.1+	1.4+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.8+
2002 03 03	699	0.8−	0.7+	2002 03 22	644	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	1.4−	0.3+
2002 03 03	699	0.1+	0.4+	2002 03 23	644	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 03 03	608	0.8−	1.3+	2002 03 23	644	0.0	0.5+				
2002 03 03	608	1.4−	2.0+	2002 03 23	644	0.6+	0.3+				

2002 CP$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.68393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21388865	ω	187.12637		−0.99828663	−0.03693372	
a	2.7691356	Ω	350.39892		+0.05727798	−0.77535366	
e	0.1419318	i	15.78970		−0.01196018	−0.63044635	
P	4.61	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.5+	1.3+	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 09 07	644	0.0	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.0	2004 09 07	644	0.0	0.3−
2002 01 21	704	1.7−	0.4−	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	644	0.2+	0.3−
2002 01 21	704	0.9−	0.5+	2002 03 11	608	0.8+	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.9+
2002 01 21	704	0.7−	0.8+	2002 03 11	608	0.9+	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.4−
2002 01 21	644	0.9+	0.3+	2002 03 11	608	0.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.9+	0.6+
2002 01 21	644	0.8+	0.3+	2002 03 13	608	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.5+	0.1−
2002 01 21	644	1.0+	0.2+	2002 03 13	608	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	608	0.4−	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.6−	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2002 03 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.7−
2002 02 08	704	0.2−	0.8−	2002 03 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−
2002 02 08	704	0.7−	0.8−	2002 03 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	1.6+	1.4+
2002 02 08	608	0.6+	0.3−	2002 03 23	644	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	(5.8+	0.6−)
2002 02 08	608	0.4+	0.2−	2002 03 23	644	0.2−	0.7−	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2002 02 08	608	0.6+	0.2+	2002 03 23	644	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	1.1−	1.0−
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	1.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	1.5+
2002 03 03	608	0.7−	0.2−	2002 05 06	704	1.0−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2002 03 03	608	0.6−	0.4−	2002 05 06	704	0.2−	0.1−				
2002 03 03	608	0.8−	0.4−	2002 05 06	704	0.8+	0.2+				

2002 CW$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.08449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25737462	ω	98.98131		−0.99440345	−0.08767586	
a	2.4477041	Ω	76.00487		+0.05591086	−0.91013502	
e	0.1429163	i	3.48286		+0.08964234	−0.40492862	
P	3.83	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 03 11	644	0.4+	0.3−	2002 03 22	644	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.2+	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2002 03 17	704	1.1+	0.6+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2002 03 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.0	0.9+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 18	608	0.9−	0.9−	2004 10 09	691	0.3+	0.1+
2002 03 10	608	0.4−	0.5+	2002 03 18	608	0.9−	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 10	608	0.5−	0.4−	2002 03 18	608	0.8−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 03 10	608	0.3−	0.9−	2002 03 22	644	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+

2002 CF$_{171}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.84712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21703820	ω	5.16830		−0.86672856	−0.47905507	
a	2.7422808	Ω	145.08987		+0.44848644	−0.87036087	
e	0.0902578	i	14.04448		+0.21826936	−0.11392189	
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	704	0.9+	0.6+	2002 03 05	699	0.0	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.5+
2002 01 18	704	0.0	0.0	2002 03 05	699	0.0	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.4+
2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2002 03 05	699	0.6+	0.5−	2002 04 01	644	0.0	0.1−
2002 02 06	699	0.8+	0.3+	2002 03 10	608	0.7−	0.6−	2002 04 01	644	0.2+	0.1+
2002 02 06	699	0.7−	0.2−	2002 03 10	608	0.6−	0.4−	2002 04 01	644	0.1+	0.1−
2002 02 06	699	0.4+	0.0	2002 03 10	608	0.7−	0.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+
2002 02 06	699	1.3−	0.1−	2002 03 11	644	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.9−	1.0+
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.7+
2002 02 08	704	0.1+	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	1.1+
2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2002 03 11	644	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2002 02 08	704	0.4+	0.3+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2002 03 19	608	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	0.8+	0.9+	2002 03 19	608	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2002 03 19	608	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2002 03 20	699	0.7−	1.7−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2002 02 21	608	0.8+	0.9+	2002 03 20	699	0.1−	0.7−	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2002 02 21	608	0.5+	1.6+	2002 03 20	699	1.0−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+

2002 02 21	608	0.3+	1.5+	2002 03 20	699	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2002 03 05	699	0.0	0.5+	2002 03 22	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+

2002 CL$_{172}$ = 1999 NH$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	85.54389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24094038	ω	205.65690		+0.31377331	+0.94600012	
a	2.5577788	Ω	82.71737		−0.85639883	+0.31899816	
e	0.1511677	i	4.70857		−0.41003335	+0.05765368	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	0.9+	2000 11 16	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.1+	2002 02 07	608	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	1.0+	2002 02 07	608	0.4−	0.6−	2002 04 02	644	0.5+	0.0
1999 07 14	704	0.6−	0.4+	2002 02 07	608	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.2+	0.1−
1999 07 16	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.2−	1.1+	2003 07 02	704	0.0	0.5−
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2003 07 02	704	0.1+	0.1+
1999 07 16	704	0.4+	0.4−	2002 02 08	704	1.4+	0.0	2003 07 02	704	0.1−	0.4+
2000 11 16	691	0.1−	0.6+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+				
2000 11 16	691	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+				

2002 CK$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.30599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26776570	ω	76.79351		−0.49984649	−0.86494068	
a	2.3839625	Ω	43.29186		+0.76702059	−0.46622712	
e	0.1482883	i	3.76841		+0.40228460	−0.18576838	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.3−	0.0	2002 02 22	644	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+
2002 02 08	704	1.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	1.5+	0.3−	2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.7−	0.0	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.5+	0.1−
2002 02 22	644	0.6−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−

2002 CJ$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.55991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22673431	ω	174.58468		−0.99860808	+0.04288488	
a	2.6635318	Ω	8.06734		−0.05274248	−0.80794531	
e	0.1012850	i	12.63820		−0.00036098	−0.58769487	
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4+	0.7−	2002 03 17	704	1.0−	0.6−	2002 04 06	704	0.0	0.7−
2002 01 11	704	0.0	0.3−	2002 03 17	704	0.3−	0.2+	2002 04 06	704	0.1−	1.0−
2002 01 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 17	704	0.3−	0.1−	2002 04 06	704	1.1−	0.8−
2002 02 06	699	0.0	0.4−	2002 03 17	704	0.5−	0.0	2002 04 11	699	0.7+	0.8+
2002 02 06	699	0.2−	0.0	2002 03 18	333	0.2−	0.5−	2002 04 11	699	0.5+	0.2+
2002 02 06	699	0.8−	0.3−	2002 03 18	333	0.1+	0.9−	2002 04 11	699	0.1−	0.2+
2002 02 06	699	0.2−	0.5+	2002 03 18	333	0.1+	0.0	2002 04 11	699	0.9+	0.1+
2002 02 08	704	0.0	0.2+	2002 03 19	608	0.9−	0.2−	2002 04 15	704	0.4+	0.3+
2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 03 19	608	1.1−	0.0	2002 04 15	704	0.8+	0.2−
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2002 03 19	608	1.2−	0.1−	2002 04 15	704	0.8+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	1.0+	2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2002 04 15	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.5+	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.9+	1.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.5−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 20	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.7+	0.3+
2002 02 12	704	1.0−	1.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2002 04 17	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2002 03 21	704	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.1−	2002 05 11	699	1.5+	0.4−
2002 02 14	608	0.4+	0.9−	2002 03 21	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	699	0.0	0.3−
2002 02 14	608	0.3+	0.7−	2002 03 21	704	0.1−	0.4+	2002 05 11	699	0.7+	0.7+
2002 02 14	608	0.2+	0.5−	2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2002 05 11	699	1.1+	0.5−
2002 03 03	608	0.4−	0.7−	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 09	691	0.2+	0.1+
2002 03 03	608	0.1+	0.5−	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.1+
2002 03 03	608	0.3−	0.0	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2002 03 23	704	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2002 03 23	704	0.9+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	1.0−	2004 10 06	691	0.4−	0.0
2002 03 14	333	2.0−	1.2+	2002 03 23	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 03 14	333	0.4−	0.7+	2002 03 30	644	0.0	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 03 14	333	1.4−	0.7−	2002 03 30	644	0.4+	0.3−	2004 10 14	691	0.3−	0.5+
2002 03 17	704	0.1−	0.1+	2002 03 30	644	0.0	0.3−				

2002 CC$_{175}$ = 2004 TX$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.75576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27406664	ω	324.82678		+0.95214531	−0.30157414	
a	2.3472820	Ω	52.80172		+0.29278056	+0.85321632	
e	0.1826855	i	3.57889		+0.08774313	+0.42552901	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2002 02 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2002 02 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	691	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
2002 02 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	691	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2002 02 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	691	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.2−

2002 CU$_{175}$ = 2004 RE$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.81023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27030120	ω	72.14392		+0.71093208	−0.70101213	
a	2.3690310	Ω	332.28048		+0.59080659	+0.63868383	
e	0.1049854	i	6.93864		+0.38147497	+0.31727742	
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	1.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
2002 01 08	704	0.7−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2002 01 11	699	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2002 01 11	699	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+
2002 01 11	699	0.5+	0.7−	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2002 01 11	699	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	0.3+
2002 02 07	704	1.3+	0.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.3−	1.4−	2004 09 11	H36	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2002 02 07	704	1.2−	1.5−	2004 09 11	H36	1.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	H36	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	H36	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 11	H36	1.0−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 17	703	0.5+	0.7−
2002 02 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 17	703	0.6+	1.0−
2002 02 12	704	(3.0+	1.1+)	2004 09 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 17	703	0.1−	0.7+

2002 CJ$_{176}$ = 2003 HB$_{53}$ = 2004 TM$_{123}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	355.32844		(2000.0)		+0.99832240	+0.00439276
n	0.27540923	ω	281.90040		+0.01960639	+0.91256140
a	2.3396473	Ω	77.86807		−0.05447919	+0.40891613
e	0.1819936	i	3.38539			
P	3.58	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2003 04 29	691	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 02 12	704	1.8+	1.0+	2003 05 03	691	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2003 05 03	691	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2003 05 03	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.3−

2002 CG$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	159.82034		(2000.0)		−0.95711517	+0.28838018
n	0.24234853	ω	218.46190		−0.24385854	−0.85357498
a	2.5478614	Ω	338.25053		−0.15640831	−0.43387397
e	0.0897643	i	4.28745			
P	4.07	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	291	0.5−	0.2−	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.2−	1.2−
2002 01 09	291	0.6−	0.3−	2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2002 02 20	704	0.5−	0.9−
2002 01 09	291	0.5−	0.4−	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	1.0−
2002 01 12	644	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.5−	1.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−
2002 01 12	644	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
2002 01 12	644	0.3+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	1.0+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2002 02 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2002 02 13	704	1.2−	1.8+	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 13	704	0.7−	1.8+				
2002 02 10	704	1.0+	0.1−	2002 02 20	704	(2.2−	1.5−)				

2002 CG$_{180}$ = 2004 PK$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	276.98966		(2000.0)		+0.58184691	−0.80488791
n	0.23653424	ω	91.27598		+0.64938751	+0.54613614
a	2.5894451	Ω	322.34763		+0.48964275	+0.23214385
e	0.1096593	i	11.00965			
P	4.17	H	16.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.2−	0.4−	2002 02 12	704	(0.5−	2.6−)	2004 08 10	704	0.1−	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.2−	2002 02 12	704	(0.9−	2.4−)	2004 08 10	704	1.1−	0.5−
2002 02 04	644	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	(0.1+	2.8−)	2004 08 10	704	0.5+	0.8−
2002 02 10	704	1.3+	0.4+	2002 02 12	704	(0.1+	2.6−)	2004 08 10	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 04	291	0.6+	0.4−	2004 08 19	735	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 03 04	291	0.7−	0.1+	2004 08 19	735	0.8+	0.9+
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 03 04	291	0.3−	0.3−	2004 08 19	735	0.2−	0.3+

2002 CP$_{180}$ = 2004 PL$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	354.14079		(2000.0)		+0.87889550	+0.47324563
n	0.22105610	ω	0.58753		−0.43815290	+0.75131725
a	2.7089504	Ω	330.92644		−0.18858614	+0.45995756
e	0.0955081	i	7.07407			
P	4.46	H	15.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2000 11 01	704	0.8+	0.7−	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.9+	0.3−	2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	0.8−	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2004 08 27	703	0.0	0.8−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	1.9+	0.2+	2004 08 27	703	1.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.9+	2004 08 27	703	1.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2002 02 10	704	0.7−	1.6+	2004 08 27	703	(1.2−	2.1−)	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.8−	1.5−	2004 09 06	E12	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	1.0+	0.7+
2002 02 10	704	1.0−	0.2+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	1.3+	1.3+
2002 02 10	704	0.6−	1.0−	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	1.6−	0.6−	2004 09 06	E12	0.3−	0.2−	2004 09 18	E12	0.1−	0.8−
2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	E12	0.3−	1.1−
2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	E12	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	1.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	E12	0.3+	0.4−
2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.6+	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	1.1−	0.8+
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2004 08 08	699	1.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	1.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2004 08 08	699	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2004 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2004 08 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.3−
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+				
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.0				

2002 CH$_{181}$ = 2004 RG$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	304.33476		(2000.0)		+0.72436216	−0.68930944
n	0.26770094	ω	27.42714		+0.62414217	+0.64807706
a	2.3843470	Ω	16.16750		+0.29282420	+0.32380337
e	0.2137238	i	2.53729			
P	3.68	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	699	0.6−	0.5−
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 07 16	807	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 07 16	807	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.6+	1.7−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.8−	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+

2002 CW$_{185}$ = 2004 SS$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	317.23823		(2000.0)		+0.72208810	−0.69156227
n	0.27274686	ω	23.50454		+0.62610713	+0.64211702
a	2.3548480	Ω	20.28406		+0.29424249	+0.33079805
e	0.1711067	i	3.00552			
P	3.61	H	16.8	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 02 05	699	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	1.3+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2002 02 05	699	1.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−
2002 02 05	699	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	1.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	1.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	699	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	699	0.7+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 04	699	0.2+	1.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	0.8+	2004 10 20	704	0.9−	0.9−
2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.8+
2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.8+
2004 09 22	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−				
2004 09 24	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.7−				

2002 CZ$_{186}$ = 2004 RD$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.61766		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22620042	ω	244.08544		+0.95435328	−0.29570614
a	2.6677212	Ω	133.08270		+0.29048042	+0.88615451
e	0.0751863	i	3.30007		+0.06950494	+0.35677453
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	291	0.8+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2002 01 19	291	0.9+	0.2−	2002 02 12	704	0.9−	0.9+	2004 09 09	704	0.9+	0.8+
2002 01 19	291	0.6+	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
2002 02 07	691	0.2−	0.3+	2002 02 12	704	1.3−	1.1+	2004 09 09	704	1.2+	0.7+
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	1.2+	2004 09 15	699	0.8−	0.6−
2002 02 07	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	1.9+	0.5−	2003 05 28	691	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2003 05 28	691	0.2+	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.7−
2002 02 07	704	0.3+	1.0+	2003 05 28	691	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	1.7+
2002 02 07	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	1.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	1.2−	0.2−
2002 02 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	(2.2+	0.3−)	2004 09 07	704	0.1−	0.7−				
2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.6+				

2002 CV$_{187}$ = 2004 RF$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.48355		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21354797	ω	236.84372		+0.36893345	+0.92933411
a	2.7720800	Ω	54.81328		−0.84651333	+0.34264884
e	0.0408403	i	1.05449		−0.38380111	+0.13758593
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	691	0.1+	0.5−	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	291	0.2+	0.1+
2000 11 23	691	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	1.4+	2004 09 12	291	0.3+	0.0
2000 11 23	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.1+	0.6−	2004 09 12	291	0.1+	0.0
2002 01 13	291	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	1.1+	2004 09 13	G90	0.6+	0.4+
2002 01 13	291	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	G90	0.9−	0.3+
2002 01 13	291	0.9+	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	G90	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	1.3−	2004 09 13	291	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 13	291	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	291	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.8+	0.4−	2004 09 14	G90	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 09 14	G90	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.9+	2004 09 14	G90	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 14	G90	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2004 09 14	G90	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	1.0−	0.0	2004 09 09	699	0.8+	0.6−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−				

2002 CJ$_{191}$ = 2004 RQ$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.80393		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27776882	ω	259.20651		+0.78287493	−0.61690808
a	2.3263785	Ω	138.81635		+0.60797529	+0.73092526
e	0.2814546	i	7.04983		+0.13218508	+0.29184361
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.3−	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.9−
2002 02 09	291	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2002 02 09	291	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.7−	0.6−	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.9+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	1.2+	0.8−	2004 09 21	704	1.0−	0.6−
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2004 08 15	807	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	644	0.5+	0.2+
2004 08 15	807	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	1.6+	2004 10 09	644	0.3+	0.1−
2004 08 21	703	0.2+	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 09	644	0.3+	0.3−
2004 08 21	703	1.0+	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.6−				
2004 08 21	703	0.0	0.3−	2004 09 12	704	1.0+	0.3−				

2002 CM$_{192}$ = 1998 BA$_{17}$ = 2004 RT$_{228}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 27544, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.35136		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24090590	ω	269.88337		−0.31370788	+0.94943104
a	2.5580229	Ω	341.81754		−0.85380701	−0.28803336
e	0.0424688	i	2.38107		−0.41545272	−0.12496992
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.8−	0.8−	2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.4−
1998 01 22	691	0.8+	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
1998 01 28	691	0.7−	0.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.4+	0.0
1998 01 28	691	0.5−	0.8−	2002 02 12	704	1.0+	1.2+	2004 10 06	691	0.9−	1.1+
2000 09 20	691	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.4+	1.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.0
2000 09 20	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.4−
2000 09 20	691	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 01 20	291	0.4−	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 01 20	291	0.2−	0.4−	2004 09 09	691	0.6+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 01 20	291	0.2−	0.4−	2004 09 09	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 09	691	0.1−	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2002 02 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−

2002 CZ$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.17416		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27072224	ω	51.53573		+0.88417843	−0.46665307
a	2.3665740	Ω	336.25832		+0.41022351	+0.79765487
e	0.2147923	i	3.06495		+0.22348416	+0.38207541
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	(4.5+	1.0−)	2004 10 07	699	0.5+	0.2−
2002 01 07	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	(3.8+	0.5−)	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2002 01 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	(2.8+	0.5−)	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2002 02 07	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 02 07	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	1.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	1.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	1.2+	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.7−	0.0	2004 10 04	699	1.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2004 08 26	703	0.7−	1.7+	2004 10 04	699	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2004 08 26	703	0.4−	0.9−	2004 10 04	699	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.3−
2004 08 26	703	1.1−	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2004 08 26	703	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+				
2004 09 10	704	(4.3+	0.9−)	2004 10 07	699	0.4−	0.3−				

2002 CO_{195} = 2004 RW_{120}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.27278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17936188	ω	119.64787		−0.28516500	+0.95795718	
a	3.1139809	Ω	133.74748		−0.89381973	−0.25387683	
e	0.1403942	i	2.50763		−0.34607399	−0.13365853	
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.6+
1999 11 09	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+
1999 11 09	691	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.6+
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2002 03 05	291	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.7+
2002 01 14	691	0.6+	0.1+	2002 03 05	291	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.8+
2002 01 14	691	0.5+	0.2−	2002 03 05	291	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2002 02 07	691	0.8+	0.0	2003 05 05	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	1.4+
2002 02 07	691	1.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.9+
2002 02 07	691	0.7+	0.1−	2003 05 05	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	1.7−	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	1.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.1−	1.6+	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.8−	1.3+	2003 05 30	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.5−	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2003 05 30	704	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	1.9+	2003 05 30	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	644	0.4−	1.0+
2002 02 12	704	0.6+	0.6+	2003 05 30	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	644	0.7−	1.2+
2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.9+

2002 CS_{195}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.02211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22675296	ω	136.88146		−0.82930006	−0.55879690	
a	2.6633857	Ω	9.14708		+0.50791542	−0.75580454	
e	0.0531495	i	0.98291		+0.23298784	−0.34132905	
P	4.35	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	691	0.4−	0.8+	2002 02 07	291	0.2+	0.4+	2002 02 20	704	1.0+	1.3+
1999 06 20	691	0.3+	0.5+	2002 02 07	291	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.3+
1999 06 20	691	0.2−	0.3+	2002 02 07	291	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.5+
2002 01 12	691	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	1.4−	0.2−	2002 03 13	691	0.3+	0.9−
2002 01 12	691	0.1−	0.5+	2002 02 10	704	0.8−	0.0	2002 03 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 12	691	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	0.1−	2002 03 13	691	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	1.6+	1.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 02 10	704	1.5−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.8+	1.2−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 05	699	1.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 02 05	699	1.4−	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 05	699	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.3+
2002 02 05	699	(2.2−	0.8+)	2002 02 12	704	0.3+	0.2−				

2002 CX_{197} = 2004 PE_{66}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.33808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21078697	ω	38.99324		+0.99915646	+0.02519188	
a	2.7962342	Ω	319.52711		−0.03674514	+0.90105195	
e	0.1109210	i	2.86388		+0.01833495	+0.43297892	
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	599	0.3−	0.3+
2002 01 14	691	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 08 11	599	0.3−	0.3+
2002 01 14	691	0.5−	0.5+	2002 03 05	291	0.0	0.2+	2004 08 11	599	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2004 08 11	599	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.7−	1.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	1.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	699	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.9+
2002 02 12	704	0.3+	0.9+	2004 08 09	699	0.1−	1.1+				

2002 CH_{198} = 2004 PA_{69}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.78286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20020687	ω	330.21304		+0.85707561	+0.51519012	
a	2.8938992	Ω	358.77607		−0.46568688	+0.77411547	
e	0.0650197	i	1.95344		−0.22035681	+0.36786461	
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.3−
1997 02 06	910	0.1+	0.9−	2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.1+
1997 02 07	910	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.7−	0.5−
2002 02 07	291	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 08 20	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.1+	0.4+	2002 02 12	704	1.0−	1.0−	2004 08 20	691	0.0	0.2+
2002 02 07	291	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 20	691	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2002 02 12	704	0.8−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 23	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	1.5+	0.7+	2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 23	691	0.7+	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2004 08 07	644	0.2−	0.3+				
2002 02 12	704	0.7−	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.3+				

2002 CX_{198} = 2004 RH_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.58950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20506549	ω	338.00838		+0.75891554	+0.65051562	
a	2.8480066	Ω	341.31515		−0.58284341	+0.65828357	
e	0.0689930	i	5.30284		−0.29041481	+0.37880361	
P	4.81	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1+
2002 01 07	691	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−
2002 01 07	691	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
2002 02 07	691	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	1.3−	0.5+
2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.5+	0.5−
2002 02 07	691	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.9−
2002 02 07	691	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.8+	0.2−
2002 02 07	644	1.2+	0.4−	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	1.0−	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	(1.1−	2.5−)
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 06	E12	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	0.3−
2002 02 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 06	E12	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.8−	0.0

2002 CZ$_{199}$ = 2004 RC$_{329}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.41427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25593269	ω	41.55509		+0.77305407	−0.63433276	
a	2.4568890	Ω	357.80863		+0.55884786	+0.68332714	
e	0.1528373	i	4.58834		+0.30012743	+0.36150515	
P	3.85	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	683	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	1.0−	0.8−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2004 09 23	683	0.2−	1.3+
2002 02 10	704	1.1−	0.0	2004 09 16	699	1.0−	0.6+	2004 09 23	683	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	1.1−	2004 09 16	699	0.0	0.6+	2004 09 23	683	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 09 24	683	0.6+	0.9−
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	699	0.6−	0.4−	2004 09 24	683	0.9+	0.5−
2002 02 11	704	1.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	683	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	683	(0.6+	4.6+)
2002 02 11	704	(2.1+	0.1+)	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 04	683	1.0+	0.5−
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	683	2.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	1.0−
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.9−	1.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	1.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.6+
2004 09 08	704	0.4+	1.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 20	683	0.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 20	683	0.8+	1.6−	2004 10 07	704	0.5+	2.7−
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 20	683	0.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	1.8−
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	683	(0.3+	2.3−)	2004 10 07	704	0.5+	0.6−
2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 09 22	683	0.6−	1.6−				

2002 CU$_{200}$ = 2004 RW$_{293}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.46777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21609761	ω	182.78568		−0.88852208	−0.45832794	
a	2.7502325	Ω	329.90524		+0.42179797	−0.79742384	
e	0.0125002	i	2.46213		+0.18059621	−0.39249295	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.1−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 01 14	291	0.2−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 01 14	291	0.4−	0.4−	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	1.9+
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.0	1.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	691	0.3−	0.4−
2002 02 07	644	0.5−	0.0	2002 02 12	704	1.0+	0.8−	2004 09 23	691	0.3−	0.3−
2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2002 02 07	691	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	691	0.2−	0.8−
2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.5−

2002 CX$_{200}$ = 2004 RQ$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.22714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25720051	ω	287.53526		+0.50664190	−0.86181016	
a	2.4488086	Ω	131.99887		+0.80296268	+0.46134541	
e	0.1707037	i	1.88447		+0.31395051	+0.21081662	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	1.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2002 02 07	291	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	G92	0.3−	0.3−
2002 02 07	291	0.2−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	291	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.6+	0.6−	2004 09 17	G92	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	G92	1.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	691	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	1.0−	0.8+	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	1.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.4−
2002 02 12	704	0.7+	0.7−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.1+
2002 02 13	704	1.4−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.5−
2002 02 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−				

2002 CX$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.42154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25880270	ω	310.75325		+0.48660140	−0.87028805	
a	2.4386914	Ω	109.97517		+0.82400207	+0.42820369	
e	0.1445644	i	4.65506		+0.29024071	+0.24339334	
P	3.81	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 09	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	644	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	0.4−	2002 03 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.9+
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.6−
2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	1.4−	2004 10 20	703	0.4+	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	(0.6+	2.6+)
2002 02 20	704	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.4+	0.5−
2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.1−				
2002 03 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.4+				

2002 CK$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.03151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20577043	ω	256.35531		+0.49234511	+0.86985427	
a	2.8414983	Ω	43.18395		−0.78015792	+0.45672291	
e	0.0717680	i	2.58121		−0.38594031	+0.18643427	
P	4.79	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.4+
2002 02 10	704	1.6+	0.6+	2002 03 14	704	0.1−	1.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2002 03 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	1.3−
2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2002 03 21	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	1.7+	0.7+
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 21	691	0.5+	0.6+	2004 09 16	691	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	1.1−	0.7−	2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 07 17	807	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	1.7−	0.1+	2004 07 17	807	0.3−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.4−
2002 02 12	704	1.0−	0.9−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.7−				
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−				

2002 CM$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.21491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23917389	ω	198.35396		−0.66385444	+0.74757707	
a	2.5703575	Ω	30.06179		−0.68088692	−0.59275976	
e	0.1149790	i	2.36087		−0.30933847	−0.29960706	
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 02 20	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	291	0.1+	0.0	
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.5−	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+	
2002 02 10	704	0.4−	1.1−	2002 03 20	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0	
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2002 03 20	691	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.0	
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 20	691	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+	
2002 02 12	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	291	0.0	0.5+	2004 10 13	691	0.4−	0.2−	
2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	291	0.2−	0.7−					

2002 CV$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.54588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21100676	ω	86.23057		+0.53414786	−0.84188823	
a	2.7942921	Ω	331.06660		+0.69879266	+0.49087268	
e	0.0662273	i	9.14349		+0.47578869	+0.22420577	
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2002 02 12	704	1.2+	0.1−	2002 03 13	246	0.1−	0.8−	
2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2002 03 13	246	(2.5−	1.5−)	
2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2002 03 13	246	(3.6−	0.8−)	
2002 01 14	704	0.3−	0.8+	2002 02 20	704	1.9−	0.6+	2004 08 12	807	0.6−	0.0	
2002 02 07	291	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	2.0−	0.3−	2004 08 12	807	0.6−	0.1+	
2002 02 07	291	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.8−	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	
2002 02 07	291	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	1.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4−	
2002 02 10	704	(2.1+	0.3−)	2002 03 13	704	(0.8−	4.6+)	2004 08 21	E12	1.0−	0.0	
2002 02 10	704	1.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.8+	1.6+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+	
2002 02 10	704	1.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.8+	2004 09 12	691	0.7+	0.6+	
2002 02 10	704	(2.5+	0.9+)	2002 03 13	246	0.7−	0.3+	2004 09 12	691	0.4+	0.9+	
2002 02 12	704	0.3−	1.2−	2002 03 13	246	0.4−	1.2−	2004 09 12	691	0.5+	0.6+	

2002 CF$_{203}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.84381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20208764	ω	298.97664		+0.00452312	+0.99623079	
a	2.8759161	Ω	330.89280		−0.84430386	−0.04261358	
e	0.1054911	i	10.25771		−0.53584563	+0.07555326	
P	4.88	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.2+	
2002 02 06	695	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 14	704	1.3−	0.4−	
2002 02 09	691	0.6−	0.2−	2002 02 20	704	1.8+	0.6−	2004 09 14	704	0.4−	0.7−	
2002 02 09	691	0.3−	0.0	2002 03 18	695	0.4+	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.8+	
2002 02 09	691	0.9−	0.1−	2002 03 18	695	0.4−	0.2+	2004 09 15	704	0.8+	0.2+	
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2003 06 11	413	0.0	0.3+	2004 09 15	704	0.3+	0.0	
2002 02 10	704	1.5+	0.3−	2003 06 11	413	0.0	0.3+	2004 09 15	704	0.1−	0.7−	
2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2003 06 11	413	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	1.0−	0.1−	
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2003 06 11	413	0.0	0.2+	2004 09 16	704	0.6+	0.1−	
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2003 06 11	413	0.0	0.4+	2004 09 16	704	0.8+	0.4+	
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+	
2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	
2002 02 12	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	1.2+	
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	1.2+	
2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 17	703	0.1+	0.9−	
2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 17	703	1.6+	1.4−	
2002 02 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	1.0+	2004 10 17	703	(3.7+	1.5−)	
2002 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	(2.6+	1.2−)	

2002 CT$_{203}$ = 2004 RG$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.04676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26816066	ω	30.57358		+0.65990050	−0.75122850	
a	2.3816211	Ω	18.14579		+0.68016257	+0.58954186	
e	0.2174880	i	2.51707		+0.31923378	+0.29680993	
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.8+	1.7+	
2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−	
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	G92	(0.8+	3.1−)	
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	G92	0.6−	0.2+	
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	G92	0.6−	0.2−	
2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	G92	1.0−	0.4−	
2002 02 12	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.2+	
2002 02 12	704	0.3+	1.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.6+	
2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	G92	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.1−	
2002 02 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	G92	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.2−	0.6−	
2002 02 20	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	G92	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	0.3−	0.0	
2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	G92	0.7−	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+	
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	G92	0.7−	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.3−	
2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	G92	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.1+	
2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	1.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.2−	
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.7−	2004 10 08	704	0.4+	0.0	
2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	1.9−	2004 10 08	704	0.0	0.6+	
2004 09 09	704	1.0−	1.0+	2004 09 21	704	0.6+	0.9−	2004 10 08	704	0.3+	0.2−	
2004 09 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.8+	1.6−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+	
2004 09 12	G92	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.4+	
2004 09 12	G92	0.0	1.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−					
2004 09 12	G92	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+					

2002 CZ$_{203}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.81316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621802	ω	126.07820		−0.30379589	−0.95151933	
a	2.5917555	Ω	341.42964		+0.81828512	−0.23470197	
e	0.0940122	i	8.69714		+0.48797287	−0.19881133	
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	
2000 09 07	691	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	
2000 09 07	691	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2002 03 16	704	1.4+	0.3+	
2002 02 07	608	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.1−	
2002 02 07	608	0.1−	0.5−	2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	
2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.2−	
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.4+	
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2002 03 04	644	0.9+	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.3+	
2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.6+	
2002 02 10	704	1.0−	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.5+	
2002 02 10	049	0.7−	0.4−	2002 03 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+	
2002 02 11	049	1.6−	0.1−	2002 03 09	704	1.0+	0.5−	2004 09 16	691	0.4−	0.3+	
2002 02 11	049	0.8−	0.7−	2002 03 09	704	1.4−	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.0	
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.5+	0.2−	

2002 CP$_{204}$ = 2004 RS$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	314.46077			(2000.0)		
n	0.23577362	ω	58.69413		+0.82008949	−0.56944553
a	2.5950113	Ω	335.87577		+0.46680781	+0.72277907
e	0.0720086	i	7.93681		+0.33097386	+0.39156379
P	4.18	H	15.7	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.3−	0.6−	2002 02 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	(1.3−	2.6+)	2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2002 02 07	704	(1.0−	2.3+)	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.5−
2002 02 07	704	(0.0	2.7+)	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2002 02 07	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
2002 02 07	691	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.9+
2002 02 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	1.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	1.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	1.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	1.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.9−	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2002 02 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	1.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2002 02 13	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 02 13	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2002 02 13	704	1.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.9−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2002 02 13	704	1.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.0−
2002 02 13	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−

2002 CQ$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	226.15954			(2000.0)		
n	0.25680607	ω	357.94305		−0.85649878	−0.51598658
a	2.4513154	Ω	150.98197		+0.47393780	−0.79614250
e	0.1333195	i	1.52967		+0.20443286	−0.31609329
P	3.84	H	17.2	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	1.2+	0.7+
2002 02 07	695	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.1−	0.9−
2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	1.2−	0.6+
2002 02 09	691	0.0	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2002 03 14	704	0.8+	0.2−
2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	691	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 04	291	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 04	291	0.8−	0.2−	2004 10 13	691	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 04	291	0.5−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−

2002 CW$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	318.48203			(2000.0)		
n	0.27414466	ω	277.14896		+0.60228445	−0.79818749
a	2.3468366	Ω	135.80968		+0.73917310	+0.55182559
e	0.1719312	i	1.00737		+0.30145740	+0.24163041
P	3.60	H	16.7	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 02 08	291	0.2−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	291	0.0	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.4+	2002 03 04	291	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.7−	2002 03 04	291	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2002 02 12	704	1.2−	0.0	2002 03 04	291	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.2−	2004 10 15	699	0.9+	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	699	0.8+	1.0+
2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.4−	0.3−	2004 10 15	699	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.0	0.6−	2004 10 04	691	0.3−	0.1−				
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.0				

2002 CB$_{206}$ = 2004 RP$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	45.98356			(2000.0)		
n	0.18324912	ω	139.74964		+0.21602332	+0.97607871
a	3.0697861	Ω	142.70701		−0.90592337	+0.20976056
e	0.1690753	i	2.32525		−0.36419331	+0.05719151
P	5.38	H	15.3	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	1.2+
1992 04 27	691	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.4+
1992 04 27	691	0.1+	1.2+	2002 03 20	291	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.2−	2002 03 20	291	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 12 21	691	0.3−	0.5−	2002 03 20	291	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	1.1+
2000 12 21	691	0.0	0.2+	2003 05 05	704	1.7−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.7+
2002 02 09	691	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.8+
2002 02 09	691	0.3+	0.8+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.9+
2002 02 09	691	0.5+	0.2−	2003 05 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2003 05 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2003 05 29	704	0.0	1.8+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2003 05 29	704	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2003 05 29	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.9−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	1.0−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2002 03 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 03 14	704	1.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+

2002 CR$_{206}$ = 2004 SU$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	62.29493			(2000.0)		
n	0.23794273	ω	303.08139		+0.46888009	+0.88321056
a	2.5792162	Ω	354.85273		−0.77090734	+0.40395381
e	0.0285460	i	6.08937		−0.43110711	+0.23824447
P	4.14	H	16.6	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 02 20	704	1.0+	1.8−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.5−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	691	0.9−	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	691	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	1.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	691	0.2+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.3−				
2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.3+				

2002 CW$_{206}$ = 2004 RN$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	294.02946			(2000.0)		
n	0.25294838	ω	334.85260		+0.50617431	−0.86023663
a	2.4761757	Ω	84.68440		+0.80133693	+0.44276475
e	0.1606989	i	3.54035		+0.31882079	+0.25288796
P	3.90	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2002 02 08	704	(1.3+	2.1−)	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	1.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	1.8+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	1.1−
2002 02 10	704	1.8+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.9−	0.7+
2002 02 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.6+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 12	704	1.6−	0.1+	2004 09 24	704	1.3−	0.1−
2002 02 14	704	0.1−	1.0−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.1−
2002 02 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.0
2002 02 14	704	1.0−	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.6−	2004 10 06	699	1.2+	0.7−
2002 03 12	644	0.6−	1.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.5−	2004 10 06	704	0.3−	0.7−
2002 03 12	644	0.3−	1.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.5−	2004 10 06	699	0.9+	0.3−
2002 03 12	644	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	1.0+	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.7−
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	1.0+	0.9+
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	1.0+	0.7−	2004 10 06	704	0.6+	1.6+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+				

2002 CA$_{207}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	243.31322			(2000.0)		
n	0.25995433	ω	89.34969		−0.64321775	−0.76540609
a	2.4314836	Ω	40.70685		+0.68933793	−0.59058591
e	0.1318890	i	1.81024		+0.33329288	−0.25565955
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.7−	0.7−	2002 02 15	291	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.6−
2002 02 07	608	0.7−	0.2−	2002 02 15	291	0.6−	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	608	0.9−	0.1−	2002 02 15	291	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	1.1+	1.0−	2002 02 20	704	0.5+	0.8+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.8−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 16	704	1.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2002 02 20	704	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	0.8+	1.0+
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.5−	0.3+
2002 02 10	691	0.2−	0.1+	2002 03 03	699	0.5−	0.0	2004 09 15	691	0.4−	0.0
2002 02 10	691	0.1+	0.0	2002 03 03	699	0.4−	0.4+	2004 09 15	691	0.5−	0.0
2002 02 10	691	0.2−	0.2+	2002 03 03	699	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2002 03 03	699	0.1+	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 04	644	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2002 03 04	644	0.6−	0.2−	2004 10 08	691	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+
2002 02 13	644	0.2−	0.6−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2002 02 13	644	0.3−	0.7−	2002 03 12	644	0.4−	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 02 13	644	0.4−	0.6−	2002 03 14	704	0.0	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+

2002 CB$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	313.87271			(2000.0)		
n	0.27711956	ω	68.73256		+0.45787991	−0.88899344
a	2.3300108	Ω	354.00651		+0.79265642	+0.41132537
e	0.1616864	i	3.32356		+0.40254413	+0.20125134
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.9+	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.8+	0.9−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2002 03 13	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	1.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.4−	2002 03 13	691	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2002 03 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	1.3−
2002 02 16	644	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+				

2002 CQ$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	299.59909			(2000.0)		
n	0.26562899	ω	32.24596		+0.41949463	−0.90770530
a	2.3967298	Ω	32.95431		+0.82899531	+0.37869178
e	0.1871926	i	1.02857		+0.36985273	+0.18073082
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2002 02 24	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 09	644	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.7−
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
2002 02 12	704	0.5−	0.9−	2002 03 09	644	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	1.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2002 03 16	152	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	1.3−	2002 03 16	152	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	1.0−
2002 02 12	704	0.3−	1.3−	2002 03 16	152	0.8+	1.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	1.0−	0.1−	2002 03 20	291	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2002 02 16	644	0.1−	0.0	2002 03 20	291	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2002 03 20	291	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2002 02 16	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 14	683	(0.5+	2.2−)
2002 02 20	704	0.5+	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 14	683	0.7−	1.4−
2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	683	0.8+	1.6−
2002 02 20	704	(2.1+	2.0+)	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	683	0.8+	0.8+
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	683	0.5−	1.1+
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	683	1.0−	1.4+

2002 CN$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	76.33273			(2000.0)		
n	0.20443740	ω	202.37536		−0.18521556	+0.98180266
a	2.8538369	Ω	56.97423		−0.89386443	−0.15058823
e	0.0222971	i	2.86707		−0.40829103	−0.11570097
P	4.82	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.7−	0.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2002 03 16	704	1.7−	1.4−
2002 02 07	695	0.3−	0.1+	2002 02 16	644	0.6−	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.6+	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 02 20	704	1.4+	1.0+	2004 10 11	691	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+

2002 02 12	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.9+	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−		
2002 02 12	704	0.3−	1.2−	2002 03 16	704	0.2+	1.1+						
2002 02 12	704	1.1+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.7+						

2002 CP$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	233.12223		(2000.0)			
n	0.21593611	ω	101.16731		−0.20863141	−0.97799375
a	2.7516036	Ω	0.87705		+0.86750164	−0.18557034
e	0.0974312	i	4.04670		+0.45156820	−0.09535137
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.1−	0.7−	2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 20	291	0.2−	0.1+		
2002 02 07	695	0.3−	0.6−	2002 02 20	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	291	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	0.3−	0.8+	2004 08 12	807	0.1−	0.5−		
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 04	644	0.4−	0.1−	2004 08 12	807	0.1−	0.5−		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 04	644	0.1−	0.0	2004 09 06	644	0.3−	0.0		
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 10	644	0.0	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.3+		
2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2002 03 10	644	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.5−	0.2+		
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 03 10	644	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	1.4+		
2002 02 12	704	0.7+	0.7−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.4+		
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.5+		
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+						
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	291	0.1−	0.0						

2002 CD$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	97.04343		(2000.0)			
n	0.18482746	ω	108.92681		−0.65173890	+0.75700008
a	3.0522848	Ω	120.30970		−0.71465198	−0.59228991
e	0.0790094	i	3.10543		−0.25398614	−0.27594120
P	5.33	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.5−	0.0	2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2002 03 20	644	0.1−	0.4−		
2002 02 06	695	0.6−	0.0	2002 03 09	644	0.2−	0.5+	2002 03 20	644	0.1−	0.5−		
2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2002 03 12	644	0.6−	0.4−	2002 03 20	644	0.0	0.5−		
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.3−	2002 03 20	644	0.3−	0.2−		
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	1.2+	0.1+		
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+		
2002 02 10	704	1.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−		
2002 02 12	704	1.8+	0.9−	2002 03 14	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−		
2002 02 12	704	1.9+	0.3−	2002 03 14	704	1.6+	1.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−		
2002 02 12	704	1.4+	0.7−	2002 03 14	704	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2002 02 12	704	1.7+	0.3−	2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	1.2+		
2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+		
2002 02 22	644	0.0	0.8+	2002 03 16	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.9−		
2002 02 22	644	0.0	0.6+	2002 03 19	644	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.4−	0.3−		
2002 02 24	644	1.1−	0.4−	2002 03 19	644	0.2+	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.1−		
2002 02 24	644	0.4−	0.1−	2002 03 19	644	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.9−	0.3−		
2002 02 24	644	0.6−	0.1−	2002 03 19	644	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1+		
2002 03 04	644	0.4−	0.2−	2002 03 19	644	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.2+		
2002 03 04	644	0.0	0.1+	2002 03 19	644	0.4−	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.0		
2002 03 04	644	0.2−	0.3−	2002 03 20	644	0.1−	0.4−						
2002 03 09	644	0.3−	0.4+	2002 03 20	644	0.3−	0.4−						

2002 CE$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.92600		(2000.0)			
n	0.18933436	ω	103.05839		−0.38048440	+0.91917198
a	3.0036530	Ω	144.04070		−0.90136841	−0.34399181
e	0.0625564	i	9.97910		−0.20680088	−0.19181372
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.1+	0.2+	2002 02 22	644	0.3+	0.6−	2002 03 19	644	0.5−	0.1−		
2002 02 06	695	0.2+	0.2+	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2002 03 19	644	0.4−	0.1−		
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 04	644	0.3−	0.2+	2002 03 19	644	0.4−	0.1−		
2002 02 10	704	0.6−	0.8+	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2002 03 19	644	0.6−	0.0		
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.6−	2002 03 19	644	0.3−	0.1−		
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2002 03 12	644	0.1+	0.6−	2002 03 20	644	0.4−	0.3−		
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1−	0.6−	2002 03 20	644	0.1+	0.5−		
2002 02 12	704	(2.5+	0.4−)	2002 03 14	704	1.3+	0.4+	2002 03 20	644	0.4−	0.5−		
2002 02 12	704	1.7+	1.0−	2002 03 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+		
2002 02 12	704	(3.0+	0.5−)	2002 03 14	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.8+	0.6+		
2002 02 20	704	0.8−	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−		
2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 14	704	0.3+	1.2+	2004 09 15	699	0.8−	1.1−		
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.9−	0.3+		
2002 02 20	704	0.8−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.8−		
2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	1.0+	0.6+		
2002 02 22	644	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.3−						
2002 02 22	644	0.0	0.5−	2002 03 19	644	0.7−	0.2−						

2002 CG$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	277.36620		(2000.0)			
n	0.27844778	ω	87.15657		−0.18165436	−0.98332382
a	2.3225953	Ω	13.31916		+0.88652065	−0.16759399
e	0.2456735	i	2.16817		+0.42553829	−0.07061534
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.7+	1.3+	2002 02 20	704	0.7−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.1+		
2002 02 05	644	0.2+	1.2+	2002 02 20	704	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	0.7−	0.5+		
2002 02 05	644	0.6+	0.7+	2002 02 20	704	(2.2−	0.3+)	2002 03 23	644	0.6+	0.5−		
2002 02 06	333	0.3+	0.9−	2002 02 22	644	0.6+	0.6+	2002 03 23	644	0.2+	0.0		
2002 02 06	333	0.0	1.0−	2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2002 03 23	644	0.0	0.0		
2002 02 06	333	0.1+	0.2−	2002 02 22	644	0.6+	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−		
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2002 02 24	644	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.9+	0.4+		
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	0.3−	0.5−	2002 03 04	644	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2002 03 04	644	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.7−		
2002 02 12	704	0.5−	0.9−	2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	1.1+	0.1+		
2002 02 12	704	1.4+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.0		
2002 02 12	704	1.2−	0.3−	2002 03 09	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.6−		
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+		
2002 02 12	704	0.9−	0.6−	2002 03 09	704	0.7+	0.6−	2004 10 08	699	0.2−	0.1+		
2002 02 12	704	1.2−	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.1−		
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.7+	0.3+		
2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.4+		
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.5−	0.2+		
2002 02 13	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.5−	0.2+		
2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.7−	0.0		
2002 02 13	704	(2.3+	0.0)	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−		
2002 02 13	704	1.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4−	0.0		
2002 02 13	704	1.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−		
2002 02 20	704	0.7−	1.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−		
2002 02 20	704	1.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	1.3+						

2002 CU$_{211}$ = 2004 RT$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.62475		(2000.0)			
n	0.18944149	ω	283.93817		+0.27927010	+0.96021227
a	3.0025205	Ω	2.27891		−0.87328295	+0.25432279
e	0.0867879	i	1.11669		−0.39923063	+0.11537898
P	5.20	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	291	0.9−	0.1+	2002 02 12	704	0.6−	0.3+
1999 09 30	691	0.1+	0.0	2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+
1999 09 30	691	0.2−	0.0	2002 02 07	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	0.2−
2002 01 12	691	0.4−	0.1−	2002 02 07	691	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.3+
2002 01 12	691	0.3+	0.1−	2002 02 07	691	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0
2002 01 12	691	0.1−	0.3+	2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−
2002 02 07	644	0.3−	0.2−	2002 02 10	704	1.9+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	291	0.2−	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2004 09 15	691	0.0	0.0
2002 02 07	291	0.9−	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−

2002 CR_{212} = 2004 RK_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.33211		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18947064	ω	144.64913		+0.19101529		+0.98122650
a	3.0022125	Ω	136.34560		−0.90922546		+0.18708172
e	0.0942249	i	2.20859		−0.36989488		+0.04685061
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.5−	1.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.6+
2000 12 25	691	0.0	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 06	E12	0.2+	0.6+
2000 12 25	691	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.9−	0.5+	2004 09 06	E12	0.1+	1.1+
2002 01 14	291	0.1−	0.2+	2002 03 05	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	291	0.1−	0.2+	2002 03 05	691	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	1.5−	0.7−
2002 01 14	291	0.1+	0.1+	2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2002 02 07	291	0.6+	0.1+	2003 05 05	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
2002 02 07	291	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	1.2−	1.2+
2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2004 07 16	807	0.1−	0.3+	2004 09 17	097	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	1.6−	2004 07 16	807	0.2+	0.4+	2004 09 17	097	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	1.5+	2004 09 06	E12	0.4+	0.3+	2004 09 17	097	0.2+	0.2+

2002 CU_{212}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.09481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20209149	ω	329.70060		+0.52875761		+0.84588069
a	2.8758796	Ω	332.04210		−0.74569178		+0.42356116
e	0.0594855	i	8.58806		−0.40541233		+0.32416323
P	4.88	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.4−	0.4+	2002 03 13	691	0.2+	0.9+	2004 09 13	691	0.1−	0.4−
1999 08 21	691	0.3−	0.7+	2002 03 13	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.4−	0.4−
1999 08 21	691	0.1−	0.4+	2002 03 13	691	0.1+	0.9+	2004 09 13	691	0.3−	0.3−
2002 02 07	291	0.6−	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2002 02 07	291	0.7−	0.1+	2004 09 07	691	0.6−	0.4−	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2002 02 07	291	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	(2.3−	1.0+)
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	1.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	1.0+	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	1.5+	2004 09 17	704	1.3+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 23	691	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	691	0.5−	0.5−
2002 02 12	704	1.0−	0.8−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	691	0.6−	0.5−

2002 CV_{212} = 2004 PC_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.02424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16770639	ω	95.61368		−0.26082570		+0.96535358
a	3.2566392	Ω	159.26205		−0.89432201		−0.23853615
e	0.0994540	i	1.27840		−0.36353555		−0.10579679
P	5.88	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.1−	0.3+	2003 04 28	699	1.3+	0.5−	2004 08 09	699	0.0	1.0+
2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2003 04 28	699	0.6+	0.4+	2004 08 11	599	0.0	0.1−
2002 02 08	691	0.2−	0.1+	2003 04 28	699	0.3−	0.0	2004 08 11	599	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	599	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	599	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2003 05 05	704	1.0−	0.4−	2004 08 14	599	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2004 08 14	599	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2004 08 15	599	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 08 15	599	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 08 07	644	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 08 09	699	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 08 09	699	0.9−	1.5+				
2003 04 28	699	0.2−	1.0+	2004 08 09	699	1.0−	0.4−				

2002 CF_{213}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.93939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26534414	ω	77.35415		+0.52438576		−0.85143426
a	2.3984447	Ω	341.01095		+0.77021453		+0.47876977
e	0.1482697	i	1.56789		+0.36302775		+0.21410092
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	1.0−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	1.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 17	691	0.0	0.6−	2004 10 12	699	0.6+	0.5+
2002 02 13	291	0.5−	0.7−	2002 03 17	691	0.5+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 13	291	0.5−	0.8−	2002 03 17	691	0.5−	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.2−
2002 02 13	291	0.5−	0.7−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.5−	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.4+	0.2−	2004 09 15	691	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.0				
2002 02 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+				

2002 CH_{213}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.39861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17643868	ω	105.15849		−0.66429344		+0.74675454
a	3.1482812	Ω	123.16596		−0.69993310		−0.60607679
e	0.1133927	i	2.24148		−0.26231257		−0.27391345
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2002 02 22	644	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 02 22	644	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2002 03 20	644	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	1.5+	0.2+	2002 03 09	291	1.0−	0.6−	2002 03 20	644	0.4−	0.5−
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2002 03 09	291	0.2−	0.6−	2002 03 20	644	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.7−	0.7−	2002 03 09	291	0.1−	0.7−	2004 09 07	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2004 09 07	691	0.2+	0.2−

2002 02 12	704	1.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	691	0.3+	0.1+		
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	1.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+		
2002 02 20	704	1.1+	0.6−	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−		
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+		
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.4−						

2002 CB$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.91065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21758864	ω	315.68700		+0.12556976	−0.99122147	
a	2.7376541	Ω	127.05603		+0.92402125	+0.10167031	
e	0.0453975	i	2.97215		+0.36113288	+0.08451712	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+		
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 02 13	291	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+		
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2002 02 13	291	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	1.3−	1.2+		
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 02 13	291	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.1−	1.1+		
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 02 24	644	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.4−		
2002 02 12	704	1.8−	0.9−	2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.9+	0.5−		
2002 02 12	704	1.2−	0.2−	2002 02 24	644	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+		
2002 02 12	704	(1.2−	2.4−)	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.6−		
2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2002 03 12	644	0.0	0.1+						

2002 CH$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.25446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23272284	ω	138.55312		−0.64470593	−0.76438946	
a	2.6176408	Ω	351.57982		+0.68630513	−0.57421195	
e	0.1723922	i	3.10748		+0.33665936	−0.29323947	
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.7+	1.6−	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2002 03 14	704	0.3+	0.3−		
2002 02 07	704	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.2−		
2002 02 07	704	(4.0+	0.9+)	2002 02 22	644	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.1+	0.4−		
2002 02 07	704	(1.1+	2.6−)	2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.0		
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2002 02 22	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.3+		
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 02 24	644	0.7+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1+		
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 02 24	644	1.0+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.9+		
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2002 04 07	807	1.7+	1.6+		
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 05	691	0.2+	0.2+	2002 04 07	807	0.5+	1.1+		
2002 02 12	704	0.8−	0.5+	2002 03 05	691	0.0	0.1−	2002 04 07	807	0.4−	0.5+		
2002 02 12	704	0.7−	1.0+	2002 03 12	291	0.6+	0.4+	2002 04 08	807	0.3−	0.6+		
2002 02 12	704	0.3+	1.1+	2002 03 12	291	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+		
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+		
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+		
2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2002 03 12	291	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+		
2002 02 13	691	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.2−		
2002 02 20	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−		
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	644	0.4+	0.6+						
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.6−						

2002 CP$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.12589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24046914	ω	348.04008		−0.72037588	−0.69343975	
a	2.5611194	Ω	148.04221		+0.63853240	−0.67101918	
e	0.0998591	i	1.53068		+0.27080430	−0.26243966	
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2−	0.2+	2002 02 13	291	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+		
2002 02 06	695	(3.9+	0.8+)	2002 02 13	291	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.5+		
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+		
2002 02 10	704	0.5−	0.9−	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.2+		
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	1.2+	0.8+		
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2002 03 09	644	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.3+		
2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 03 09	644	0.1−	0.5+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−		
2002 02 12	704	0.4−	0.5+	2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.2+		
2002 02 12	704	0.9+	0.8+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.3−		
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−		
2002 02 13	291	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.4+	0.1−		

2002 CQ$_{215}$ = 2004 RJ$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.13724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22073958	ω	225.01335		+0.93960372	−0.33458688	
a	2.7115393	Ω	154.27518		+0.34167325	+0.90456864	
e	0.0900671	i	9.55993		+0.02010584	+0.26421052	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2002 03 05	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−		
2000 11 29	704	0.8−	0.2+	2002 03 06	557	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.4+		
2000 11 29	704	0.7+	0.5+	2002 03 06	557	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.6+		
2000 11 29	704	0.3+	1.1−	2002 03 08	557	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.8+		
2002 02 10	704	0.9+	0.7−	2002 03 08	557	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.5+		
2002 02 10	704	0.7+	0.9+	2002 03 08	557	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.9+		
2002 02 10	704	1.3+	0.1−	2002 03 16	704	2.0−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−		
2002 02 12	704	1.4+	0.2+	2002 03 16	704	(2.2−	0.3+)	2004 09 17	704	0.0	0.5+		
2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+		
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	1.7−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.5−		
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 16	704	1.5−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+		
2002 02 13	333	0.0	0.5+	2003 05 29	691	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+		
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2003 05 29	691	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+		
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2003 05 29	691	0.7+	1.2+	2004 09 21	704	0.4+	1.1+		
2002 02 13	333	0.4+	0.4+	2004 07 15	704	1.0−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2002 02 13	333	0.9+	0.1−	2004 07 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+		
2002 03 05	691	0.2−	0.8+	2004 07 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+		
2002 03 05	691	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+						

2002 CR$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.64417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21989304	ω	314.21157		+0.02890235	−0.99896146	
a	2.7184941	Ω	134.09671		+0.93051509	+0.01401754	
e	0.0416448	i	2.81124		+0.36511139	+0.04335335	
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.3−		
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2002 03 09	704	(2.4−	0.3−)	2004 09 15	691	0.2+	0.0		
2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2002 03 09	704	(2.7−	0.1+)	2004 09 16	691	0.2+	0.2−		
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 09	704	(2.6−	1.6+)	2004 09 16	691	0.2+	0.2−		
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	1.8−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−		
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+		
2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	1.7−	0.0		
2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+		
2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	1.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	0.0		
2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.8+		
2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.5+						
2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.5−						

2002 CK$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	196.37872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21289561	ω	165.57499		−0.85069956	−0.52406112	
a	2.7777399	Ω	342.63659		+0.46768991	−0.71911382	
e	0.0495627	i	7.87098		+0.23995082	−0.45632802	
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 02 25	644	0.3−	0.1−	2004 09 10	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 02 25	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.7+	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	644	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 09 16	224	0.7+	0.6−
2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 09 16	224	0.4−	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 16	224	0.1+	0.6+
2002 02 13	291	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.1−
2002 02 13	291	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.0−
2002 02 13	291	0.6−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.3+	0.3+				

2002 CM$_{217}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.06071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19949649	ω	168.91320		+0.11554157	+0.99184285	
a	2.9007650	Ω	107.70478		−0.91560523	+0.12735963	
e	0.0290890	i	3.23944		−0.38511973	−0.00522451	
P	4.94	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 13	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.4−	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.9+
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	1.7−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2002 02 20	704	1.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	1.0−	0.5+
2002 02 20	704	0.3+	1.3−	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	1.4+
2002 03 05	699	0.7−	1.0+	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 03 05	699	0.3+	0.4+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	0.9+	0.3−
2002 03 05	699	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.4+	0.2−	2004 10 20	703	0.8+	0.0
2002 03 05	699	0.7+	0.4+	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	0.6+	0.7−
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.1+
2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.3−				
2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−				

2002 CM$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.60417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26582463	ω	89.20039		−0.57114080	−0.82041192	
a	2.3955537	Ω	35.67269		+0.73359669	−0.52484693	
e	0.1381616	i	2.64179		+0.36828532	−0.22684791	
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 02 24	644	0.1+	1.3−	2002 03 14	704	1.4−	1.3+
2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2002 03 05	699	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	0.3−	0.7+
2002 02 10	704	1.2−	0.9+	2002 03 05	699	1.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	1.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 05	699	0.1−	0.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.9+
2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2002 03 09	704	1.7+	0.5+	2002 03 16	704	1.1−	1.2+
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 03 09	704	1.1+	1.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	1.4+	1.9+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	645	0.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.4+	1.1−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 02 24	644	0.0	0.8−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+				
2002 02 24	644	0.6+	0.8−	2002 03 14	704	0.5−	0.4+				

2002 CO$_{218}$ = 2000 WT$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.67706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19421678	ω	145.90116		−0.63447985	+0.77098390	
a	2.9531005	Ω	84.65434		−0.72089649	−0.56461862	
e	0.0423738	i	3.16357		−0.27882534	−0.29460081	
P	5.07	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.3−	0.3−	2002 03 09	704	1.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
2000 11 17	691	0.5−	0.5−	2002 03 09	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2000 11 17	691	0.4−	0.6−	2002 03 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	1.5−	0.5−
2000 11 29	704	0.8−	0.2−	2002 03 12	645	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	1.2+	0.3−	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	1.8+	2002 03 12	644	1.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	1.3+	2002 03 12	644	0.9+	1.1+	2004 09 08	704	0.8+	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	1.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 22	644	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.1−	2002 03 22	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.1−				
2002 03 09	704	(2.0+	2.1+)	2004 09 08	704	0.1−	0.6−				

2002 CC$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.30464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22554633	ω	89.36696		−0.68724818	−0.72518209	
a	2.6728764	Ω	44.14785		+0.63989764	−0.63200629	
e	0.0304973	i	3.49305		+0.34383272	−0.27327457	
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 05	691	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2002 03 09	704	0.3+	1.4−	2004 10 05	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	(0.2+	2.3+)
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 09	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	699	1.5+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.8−	0.8−
2002 02 12	704	0.4−	0.8−	2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.9+
2002 02 12	704	1.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
2002 02 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	1.6−	0.8−
2002 02 20	704	(2.7−	2.0+)	2002 03 16	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 16	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	1.1+
2002 03 05	699	0.5−	0.6+	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 03 05	699	0.9+	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.1−	2004 10 13	691	0.5+	0.2+

2002 03 05	699	0.1+	0.3+	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.5+
2002 03 05	699	1.5+	1.9+	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.4+	0.3+

2002 CE$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.80561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27141497	ω	325.42298		+0.04079606	−0.99615557	
a	2.3625455	Ω	122.12322		+0.93614219	+0.01098781	
e	0.1891494	i	5.25200		+0.34924702	+0.08691004	
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	333	0.9+	0.0	2002 03 10	608	(0.8−	2.4+)	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2002 01 19	333	0.1+	1.4−	2002 03 10	608	1.0−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
2002 01 19	333	0.5+	0.5−	2002 03 10	608	0.8−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 11	644	0.5+	0.0	2004 10 05	699	1.5−	1.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2002 03 11	644	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.9−	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.8−	2002 03 22	644	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.8+	0.8+
2002 02 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	699	1.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	1.1−	1.0−	2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+

2002 CM$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	181.96135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18512977	ω	49.08462		−0.78940935	−0.61243901	
a	3.0489610	Ω	93.10765		+0.54986407	−0.73576719	
e	0.0898475	i	2.40200		+0.27291461	−0.28907628	
P	5.32	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 03 09	644	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.5+
2002 02 10	704	1.3−	0.2−	2002 03 09	691	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 03 09	691	0.4−	0.2+	2002 03 19	699	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 09	691	0.2−	0.2+	2002 03 19	699	0.5−	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	644	0.3+	0.4−	2002 03 19	699	1.2+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 13	291	0.2−	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	0.9+	2002 03 13	291	0.3−	0.2+	2004 08 22	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.0	1.2−	2002 03 13	291	0.3+	0.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+
2002 02 21	691	0.5+	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
2002 02 21	691	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 21	691	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.0	0.3−				

2002 CS$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.32706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19044484	ω	239.13895		−0.58809963	+0.80827821	
a	2.9919655	Ω	354.56693		−0.59893210	−0.45909881	
e	0.1458454	i	17.66123		−0.54352476	−0.36866600	
P	5.18	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	333	0.4−	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.5−	0.2+
2002 01 14	333	0.5−	0.6−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.7+
2002 01 14	333	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	704	0.4+	0.2+
2002 02 07	608	0.4−	0.4−	2002 02 24	644	0.2+	0.7+	2002 03 13	209	0.5−	0.2+
2002 02 07	608	0.6−	0.9−	2002 02 24	644	0.0	0.8+	2002 03 13	209	0.1−	0.4+
2002 02 07	608	0.6−	0.7−	2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2002 03 13	209	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 05	333	1.5+	1.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 05	333	(2.8+	2.1+)	2002 04 12	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.5−	2002 03 05	333	1.7+	2.0+	2002 04 12	704	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.2−	0.9+	2002 04 12	704	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.2+	1.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.7−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.6−
2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2002 03 09	704	(0.3+	2.3+)	2002 04 14	704	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	644	0.3−	1.4+	2002 04 14	704	0.5+	1.0−
2002 02 12	704	1.0+	0.1−	2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.8−
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.4−	2004 08 18	A44	0.9−	0.7−
2002 02 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 12	644	0.3−	1.4+	2004 08 19	A44	0.0	0.4−
2002 02 12	704	1.5−	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.1−	2004 08 19	A44	0.3−	0.3−
2002 02 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	1.9+
2002 02 13	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2002 03 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2002 02 13	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2002 02 13	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.2−	1.0−				
2002 02 20	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.4−	1.4+				

2002 CF$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.89067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23872666	ω	338.40200		+0.89526497	+0.44531378	
a	2.5735667	Ω	355.08594		−0.38107484	+0.74906938	
e	0.0865335	i	9.41274		−0.23083024	+0.49050046	
P	4.13	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7−	0.7+	2002 02 22	644	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 02 22	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	1.6−
2002 02 12	704	0.4+	1.0−	2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.9+
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	0.1+
2002 02 20	704	1.9+	0.6−	2002 03 16	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2002 02 20	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.7+
2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.1−				

2002 CN$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.83412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23520566	ω	177.58837		−0.99880158	+0.04845609	
a	2.5991870	Ω	5.20405		−0.04607910	−0.88358820	
e	0.0955145	i	4.35375		−0.01649608	−0.46575091	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.8−	0.8+	2002 03 14	599	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	1.2−	0.1+	2002 03 09	704	1.2−	0.2+	2002 03 15	599	1.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.8−	0.8+	2002 03 09	704	0.5−	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	1.3+
2002 02 10	704	0.3+	1.3+	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	0.9+
2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	1.2+	0.7+
2002 02 12	704	1.4+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	2.0+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	1.1+	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2002 03 20	695	0.4+	0.1+
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2002 03 20	695	0.4+	0.2−
2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+
2002 02 24	644	1.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	691	0.6−	0.2+
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 14	704	1.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.0	0.0
2002 03 05	699	0.6−	0.0	2002 03 14	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	691	0.0	0.3−
2002 03 05	699	0.4+	0.9+	2002 03 14	704	1.2+	1.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2002 03 05	699	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−

2002 03 05	699	0.9−	1.7+	2002 03 14	599	0.2+	0.4+	2004 10 13	691	0.4+	0.0	
2002 03 09	704	(1.6−	2.3+)	2002 03 14	599	0.5−	0.1+	2004 10 13	691	0.5+	0.4−	

2002 CK$_{222}$ = 2004 RJ$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.37282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27608143	ω	294.34188		+0.50543208	−0.86188255	
a	2.3358481	Ω	125.23518		+0.80881886	+0.45660258	
e	0.1967937	i	2.89083		+0.30058354	+0.22061857	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.5−	
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.0	
2002 02 05	644	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	
2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	
2002 02 11	704	0.7−	1.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+	
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	
2002 02 11	704	0.3−	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+	
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.8−	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.7−	
2002 02 11	704	0.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	
2002 02 11	704	0.1+	1.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.0					
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	1.2+	0.9−					

2002 CR$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	165.59818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21963162	ω	9.74837		−0.99966785	−0.01868966	
a	2.7206508	Ω	169.13346		+0.01224201	−0.95026534	
e	0.0915774	i	5.40102		+0.02267851	−0.31088017	
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.3−	0.2+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.0	0.5+	
2002 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1−	1.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	
2002 01 19	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	
2002 01 19	704	0.3+	0.8+	2002 02 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.2−	
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	1.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.3−	
2002 02 06	644	0.8+	0.3+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	
2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.0	
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	1.0−	0.9−	2004 09 21	691	0.3−	0.2+	
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 02 16	644	0.9+	1.2+	2004 09 21	691	0.0	0.2+	
2002 02 11	704	0.0	1.2−	2002 02 16	644	1.4+	0.8+	2004 09 21	691	0.3−	0.2+	
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	1.0+	1.0+					
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.3−	0.5+					

2002 CV$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.35479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21326689	ω	18.71553		+0.67759884	+0.73162021	
a	2.7745151	Ω	294.01745		−0.68476372	+0.59055794	
e	0.0389652	i	4.69579		−0.26825076	+0.34054835	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 08 23	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	683	0.2−	0.7+	
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	683	0.1−	0.3+	
2002 02 11	704	1.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	1.3+	
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	683	0.7−	0.8−	
2002 02 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 14	683	0.5+	0.4−	
2002 02 11	704	0.9+	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	683	2.0+	1.5−	
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	683	1.0−	0.8+	
2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 16	683	0.5−	1.9−	
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 09 16	683	(2.7+	0.1+)	
2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	683	0.3−	1.5+	
2002 02 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	683	1.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	699	0.7+	0.3−	
2002 02 20	704	0.3−	1.4+	2004 09 10	683	1.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	1.2+	
2002 02 20	704	0.3−	1.9+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	1.1+	0.6+	
2002 03 10	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	683	0.7+	1.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	
2002 03 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	683	0.7−	2.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	
2002 03 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	683	1.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 09 11	683	0.6−	1.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.7−	
2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 12	691	0.4−	0.0	2004 10 10	704	1.9−	0.2−	
2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	1.2−	0.9+	
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	1.2−	1.1+	
2004 08 11	704	0.3+	1.5+	2004 09 13	704	1.6+	1.1+					

2002 CW$_{222}$ = 2004 TF$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.79925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23646335	ω	67.24308		+0.87192892	+0.48750664	
a	2.5899626	Ω	263.55354		−0.46437419	+0.79384842	
e	0.1715688	i	2.62889		−0.15523067	+0.36351337	
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4−	0.1−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	
2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2−	
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2−	
2002 02 06	644	0.7−	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.0	
2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	
2002 02 11	704	0.3+	0.5−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−	
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.0	
2002 02 11	704	0.7−	1.3−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.4+	
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.2+	

2002 CG$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.46375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050807	ω	213.99752		−0.74994603	+0.66136745	
a	3.1007848	Ω	7.44936		−0.58203161	−0.65024444	
e	0.1428958	i	5.84032		−0.31435673	−0.37386529	
P	5.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	1.4+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	1.2+	0.9+	
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2002 03 16	704	1.4+	1.0+	
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.3−	2002 03 16	704	0.8+	1.0+	
2002 02 12	704	0.7−	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	1.9+	2002 03 16	704	1.1+	1.5+	
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.4−	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	1.4+	
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2002 03 14	704	0.4+	1.9+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+	
2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	(0.4+	2.0+)	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	
2002 02 20	704	1.6+	0.6−	2002 03 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	691	0.0	0.0	
2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2002 03 15	704	0.5−	1.1+	2004 09 21	691	0.0	0.1+	
2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	1.4−	0.1+	2004 09 21	691	0.1+	0.1−	
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2002 03 15	704	1.6−	1.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.2+	

2002 CM$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.15856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20402846	ω	283.92280		−0.42021059		+0.90735658
a	2.8576490	Ω	321.22310		−0.82544352		−0.38737676
e	0.0095864	i	1.03140		−0.37691650		−0.16322769
P	4.83	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	1.2+
2002 01 22	291	0.5−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	1.5−	2004 09 08	704	0.7−	1.8+
2002 01 22	291	0.7−	0.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+
2002 02 08	695	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.8−
2002 02 08	695	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−
2002 02 11	704	1.5+	1.7+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	1.7+	0.2−
2002 02 11	704	(1.5+	2.1+)	2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	1.2+	1.9+	2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	(1.6+	2.7+)	2002 03 13	704	0.4+	1.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	(1.0+	2.1+)	2002 03 14	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2002 02 12	704	(1.4+	2.8+)	2002 03 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	1.4+	1.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2002 02 13	645	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.6−	1.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.5−
2002 02 14	291	0.6−	1.3+	2002 03 15	704	0.1+	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.5−
2002 02 14	291	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	1.0−	0.0				
2002 02 14	291	0.2−	0.3−	2002 03 15	704	(0.3−	2.4−)				

2002 CS$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.97797		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19055200	ω	263.14374		−0.22751481		+0.97349169
a	2.9908437	Ω	353.56032		−0.79019319		−0.19865513
e	0.0860767	i	12.08017		−0.56906216		−0.11335818
P	5.17	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 10	699	0.0	1.0+	2002 04 02	691	0.3−	0.5−
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 10	699	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	1.0+	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	1.2+	0.5+	2002 03 12	704	1.3−	0.1+	2002 04 12	704	1.1+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.8−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.3+	1.0−
2002 02 12	704	0.5+	1.1−	2002 03 12	704	1.5−	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.5−
2002 02 12	704	0.5−	0.1−	2002 03 12	704	1.4−	0.2+	2004 09 22	704	(2.4−	0.3+)
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2002 03 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.5−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2002 02 13	691	0.1−	0.6−	2002 03 12	704	(2.8−	1.9−)	2004 09 22	704	0.1−	1.6−
2002 02 13	691	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.5−	1.4+	2002 03 15	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	0.4−	1.1+	2002 03 16	704	1.7−	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2002 02 20	704	0.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.6−
2002 03 05	691	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.8+	0.5+
2002 03 05	691	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.9−	0.4−
2002 03 05	691	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.2−	0.8+
2002 03 09	704	0.9+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	699	0.7−	0.2−
2002 03 09	704	1.4+	1.5+	2002 03 16	704	1.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2002 03 09	704	0.4+	1.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 03 10	699	0.5−	0.7+	2002 04 02	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2002 03 10	699	0.2−	1.0+	2002 04 02	691	0.2−	0.9−				

2002 CV$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.04372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29488910	ω	57.13353		+0.26028984		−0.96515298
a	2.2354428	Ω	17.83862		+0.85380307		+0.21702295
e	0.1123067	i	5.05628		+0.45085422		+0.14622166
P	3.34	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2002 01 09	644	0.3+	1.5+	2002 02 08	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.6−	2002 01 09	644	0.8+	1.7+	2002 02 08	704	1.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.6−	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	1.0−	2002 01 14	644	0.0	0.2+	2002 04 14	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.9−	2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	691	0.2−	0.1−
2002 01 07	699	0.2−	0.1−	2002 01 20	699	0.2+	0.4−	2002 04 14	691	0.3+	0.1+
2002 01 07	699	0.5−	0.4−	2002 01 20	699	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2002 01 07	699	0.1+	0.1+	2002 01 20	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2002 01 07	699	1.8−	0.1+	2002 01 20	699	0.3−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.2−	2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.0	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	1.2+	0.7+	2002 02 03	644	0.6+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2002 02 04	644	0.3+	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 01 09	644	0.4+	1.1+	2002 02 04	644	0.4+	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.0

2002 CY$_{225}$ = 2004 RS$_{234}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.26476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22801453	ω	295.53430		−0.21778695		−0.97584540
a	2.6535526	Ω	167.01002		+0.92063227		−0.21123995
e	0.0935168	i	4.37933		+0.32404486		−0.05570857
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	608	0.6+	0.2−	2002 02 07	704	0.3−	0.9+	2002 02 19	691	0.0	0.5+
2002 01 04	608	0.5+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 02 19	691	0.3−	0.3−
2002 01 04	608	0.1−	0.3−	2002 02 07	704	0.2−	0.9+	2002 02 19	691	0.8−	0.1−
2002 01 13	704	1.0−	0.0	2002 02 07	704	0.7−	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	608	0.4+	0.8−	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	1.1−	0.2−	2002 02 07	608	0.2+	1.3−	2004 08 22	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.6+	0.5−	2002 02 07	608	0.3+	0.7−	2004 09 10	691	0.4+	0.1+
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 10	691	0.3+	0.2+
2002 01 26	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 26	644	0.6+	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 15	691	0.5−	0.7−
2002 02 03	608	1.0−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2002 02 03	608	0.9−	0.6−	2002 02 11	704	(1.2+	2.5−)	2004 09 15	691	0.2+	0.2+
2002 02 03	608	1.1−	0.2+	2002 02 13	704	1.4+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2002 02 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.4+	1.1+	2002 02 13	704	(2.3+	0.2+)	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2002 02 13	704	(2.2+	0.3+)				

2002 CA$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	181.95964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22923645	ω	1.04684		−0.94823116		−0.31358524
a	2.6441146	Ω	160.44896		+0.29027339		−0.91994260
e	0.1162521	i	8.63076		+0.12883719		−0.23530814
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.1+	0.4+	2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 05	644	0.0	0.2+
1998 03 04	691	0.1+	0.1+	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−
1998 03 04	691	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.0
2002 01 14	699	1.0+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.1−
2002 01 14	699	0.1+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	0.1−	2002 03 15	704	0.7−	1.1+

2002 01 14	699	0.9+	0.3−	2002 02 08	704	(3.1−	1.0+)	2002 03 15	704	0.0	0.4+
2002 01 14	699	1.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	1.1−	1.1+
2002 02 03	608	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2002 03 15	704	1.3−	1.2+
2002 02 03	608	0.9−	0.5−	2002 02 11	704	1.0+	0.5−	2004 09 15	691	0.4−	0.0
2002 02 03	608	0.4−	0.4−	2002 02 11	704	1.0+	0.9−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2002 02 04	699	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
2002 02 04	699	0.7+	0.2+	2002 02 16	644	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.4+
2002 02 04	699	0.7−	0.2−	2002 02 16	644	0.3−	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 02 04	699	0.1−	0.6+	2002 02 16	644	0.5−	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.5−	0.2−	2002 03 05	644	0.0	0.2+				
2002 02 06	644	0.6−	0.2−	2002 03 05	644	0.2−	0.3+				

2002 CA_{227} = 2003 JV_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.77712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22765147	ω	142.18921		+0.37665034	+0.91856401	
a	2.6563731	Ω	149.39524		−0.89695737	+0.39397683	
e	0.1540493	i	13.62091		−0.23152107	−0.03197539	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.0	0.4−	2002 02 16	644	0.2−	0.8+	2003 05 21	608	1.0−	0.8−
1998 03 01	691	0.1−	0.3−	2003 04 01	608	0.4+	0.3+	2003 05 21	608	0.5−	1.0−
1998 03 01	691	0.0	0.2−	2003 04 01	608	0.8+	0.3+	2003 06 01	703	0.2−	0.0
2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2003 04 01	608	0.6+	0.2−	2003 06 01	703	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2003 04 08	704	1.1+	0.6−	2003 06 01	703	1.0−	0.8+
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2003 04 08	704	0.3+	1.2+	2003 06 01	703	0.9+	0.4−
2002 02 07	608	0.2−	0.7−	2003 04 08	704	0.8+	0.5+	2003 07 07	608	0.1−	1.0+
2002 02 07	608	0.0	0.2−	2003 04 08	704	0.4−	1.2+	2003 07 07	608	0.1−	0.8+
2002 02 07	608	0.1+	0.3−	2003 04 08	704	0.4−	0.1+	2003 07 07	608	0.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2003 04 30	683	0.1−	0.2+	2004 09 21	A50	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 04 30	683	0.2+	0.0	2004 09 21	A50	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2003 04 30	683	0.0	0.2−	2004 09 21	A50	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 05 02	683	0.5−	1.1−	2004 09 21	A50	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 05 02	683	0.4−	0.2−	2004 10 04	644	0.6−	0.6+
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2003 05 02	683	0.0	0.6−	2004 10 04	644	0.3−	0.5+
2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2003 05 21	608	(1.1−	2.3−)	2004 10 04	644	0.3−	0.7+

2002 CQ_{227} = 2004 RQ_{232}

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.19868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21608610	ω	87.06704		+0.13536502	+0.99045504	
a	2.7503302	Ω	190.81708		−0.95514180	+0.12347723	
e	0.1600549	i	7.95808		−0.26340171	+0.06125514	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(2.2+	1.1+)	2002 02 06	644	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	0.8+	2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.0
1998 03 29	704	1.7−	0.2+	2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.3+	0.5+
1998 03 29	704	1.0−	0.6−	2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.4+	0.4+
1998 04 01	704	(2.0+	2.9+)	2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.4+	0.1+
1998 04 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	1.6−	0.8−
1998 04 01	704	1.0+	1.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
1998 04 01	704	(6.9−	1.6−)	2002 02 16	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
1998 04 19	704	1.7+	0.2+	2004 09 09	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
1998 04 19	704	(1.7+	2.4−)	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
1998 04 19	704	1.3+	0.4−	2004 09 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2002 02 06	644	0.4−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.5−

2002 CC_{229} = 2004 RO_{199}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.70544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21878323	ω	118.70533		−0.02428519	+0.99917686	
a	2.7276797	Ω	149.85020		−0.93830412	−0.01156603	
e	0.0236798	i	3.70932		−0.34495740	−0.03888233	
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2−	0.3−	2002 02 13	291	0.5+	0.2+	2004 09 11	291	0.2+	0.1+
2002 02 07	691	0.7−	0.1−	2002 02 13	291	0.4−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	691	0.4−	0.1−	2002 02 13	291	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.7−
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	291	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	291	0.3+	0.2+				

2002 CO_{230}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.14081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21348459	ω	7.69994		+0.97311041	−0.23018367	
a	2.7726286	Ω	5.62928		+0.20646821	+0.85538851	
e	0.0583864	i	4.94878		+0.10211271	+0.46403230	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.9+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.8−
1995 10 15	691	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.6−	1.2+
1995 10 15	691	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.2−	1.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
1997 02 15	691	0.0	0.7−	2002 04 15	704	0.1+	1.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
1997 02 15	691	0.0	0.7−	2002 04 15	704	1.5+	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+
1997 02 15	691	0.2−	0.6−	2002 04 15	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 12	691	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2002 02 12	691	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 02 13	691	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 02 13	691	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	1.4+	0.7+	2004 10 09	704	1.9+	0.3−
2002 02 13	691	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	1.2+
2002 03 10	691	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2002 03 10	691	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	1.3−
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	683	(0.3+	3.3−)
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	683	0.5−	1.4−
2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+	2004 10 15	683	0.1+	1.5−
2002 03 16	704	1.5+	1.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+				
2002 03 16	704	0.1+	1.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+				

2002 CX_{231}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.75022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23523081	ω	351.48245		−0.02572476	−0.97499285	
a	2.5990018	Ω	99.77907		+0.92987014	−0.10440125	
e	0.1049721	i	12.94391		+0.36698740	+0.19618697	
P	4.19	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	1.2+	0.0	2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	1.0+	0.3+	2002 02 06	704	0.7+	1.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.4−
2002 01 09	704	0.5+	0.8+	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.7−
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2002 02 06	704	1.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2002 01 14	608	0.2−	1.2−	2002 02 12	644	1.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	1.3+
2002 01 14	608	0.1−	0.9−	2002 02 12	644	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2002 01 14	608	0.3−	1.0−	2002 02 12	644	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+

2002 01 23	704	0.4−	1.4+	2002 02 13	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	
2002 01 23	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.5+	
2002 01 23	704	0.2−	1.1+	2002 02 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.0	
2002 01 23	704	0.9+	0.6+	2002 02 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.0	
2002 01 25	704	0.0	1.4+	2002 03 16	699	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	
2002 01 25	704	0.9−	0.5+	2002 03 16	699	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	
2002 01 25	704	0.6+	1.1−	2002 03 16	699	1.0−	1.7+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+	
2002 01 25	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	699	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.7−	0.3−	
2002 01 25	704	0.0	0.3−	2002 03 20	644	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	
2002 01 25	704	0.3−	0.0	2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	(2.2+	3.3−)	
2002 01 25	704	2.6−	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.8−	
2002 01 25	704	1.7−	0.7−	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	E12	0.0	0.2+	
2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	E12	0.8−	0.2+	
2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2002 03 20	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	1.0+	0.2+	
2002 02 03	644	0.4+	0.1−	2004 08 23	699	1.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.0	
2002 02 04	699	0.1+	1.1−	2004 08 23	699	1.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	
2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.8+	1.1−	
2002 02 04	699	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−	
2002 02 04	699	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	1.1+					

2002 CN$_{233}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.50283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27755160	ω	149.49908		+0.77087988		−0.63552555
a	2.3275922	Ω	250.02294		+0.57478579		+0.72313581
e	0.1505731	i	2.62414		+0.27452779		+0.27052151
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	1.1−	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 10 06	644	0.4−	0.1+	
2002 01 13	704	0.2−	0.6−	2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	1.5+	0.3+	
2002 01 13	704	0.3−	1.4−	2002 02 13	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	699	0.7−	0.0	
2002 01 13	704	0.2+	1.4−	2002 02 13	704	1.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.7+	0.0	
2002 01 13	704	0.6−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	
2002 01 22	704	0.4+	0.3+	2002 02 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.2−	
2002 01 22	704	0.8−	0.1+	2002 02 16	644	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.1−	
2002 01 22	704	0.0	1.2+	2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.0	
2002 02 06	644	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.0	
2002 02 06	644	0.3+	0.4−	2002 03 13	644	0.8+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	
2002 02 06	644	0.2−	0.7−	2002 03 13	644	0.9+	0.1+	2004 10 21	704	0.5+	0.8+	
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	0.2−	
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−					
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	644	0.3−	0.2−					

2002 CP$_{233}$ = 2004 RU$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.62669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20331808	ω	315.52380		−0.35546914		+0.90418692
a	2.8643014	Ω	292.32396		−0.77027223		−0.42690679
e	0.2111312	i	14.83384		−0.52945480		+0.01402178
P	4.85	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 02 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.3+	
2002 02 06	644	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.0	0.7−	2004 09 14	704	0.0	0.3+	
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.1−	
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	644	0.3+	0.2−	
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	644	0.1+	0.3−	
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.9+	0.8−	2004 10 12	699	0.3+	0.5+	
2002 02 11	704	0.6−	1.3+	2004 09 11	704	1.1−	0.7−	2004 10 12	699	0.4+	0.0	
2002 02 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 12	699	0.1−	0.9−	
2002 02 13	704	0.6−	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.9−	0.7+	

2002 CV$_{233}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.91258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21240065	ω	308.67380		−0.54201673		−0.84021230
a	2.7820536	Ω	174.07946		+0.81146499		−0.52827824
e	0.1322565	i	9.01346		+0.21850043		−0.12233309
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.7+	0.7−	2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	1.7−	
2000 11 03	704	0.4+	1.4+	2002 02 21	333	0.6−	1.8+	2002 03 15	704	0.1−	1.8−	
2000 11 03	704	0.4−	1.1+	2002 02 21	333	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	(1.1+	2.9−)	
2000 11 03	704	1.1−	0.2+	2002 02 21	333	0.6−	0.2+	2002 03 17	608	0.9−	0.4+	
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2002 02 25	644	0.5+	0.2+	2002 03 17	608	1.2−	0.0	
2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2002 02 25	644	0.3+	0.5+	2002 03 17	608	1.0−	0.1−	
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2002 02 25	644	0.5+	0.5+	2002 04 06	807	0.2−	0.1−	
2002 02 09	704	1.0−	1.0−	2002 03 09	704	1.4+	0.1+	2002 04 06	807	0.8−	0.3−	
2002 02 09	704	1.5−	0.9−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 04 15	704	0.2+	0.1−	
2002 02 09	704	1.8−	1.0−	2002 03 09	704	1.5+	0.3−	2002 04 15	704	0.2+	0.1+	
2002 02 09	704	(0.5−	2.4−)	2002 03 09	704	1.7+	0.3−	2002 04 15	704	0.7+	0.4+	
2002 02 09	704	(2.9−	2.4−)	2002 03 09	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.1−	0.7+	
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2002 03 12	699	0.5+	0.4+	2002 04 15	704	0.6+	1.1+	
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 12	699	0.8+	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 12	699	0.3−	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	0.3−	1.0+	2002 04 17	704	0.2+	0.3+	
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 12	699	0.6+	0.1+	2002 04 17	704	1.1+	0.3+	
2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	0.8+	2004 08 11	704	0.4+	1.8+	
2002 02 13	704	0.1+	0.9+	2002 03 12	704	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.5+	
2002 02 13	704	0.3−	0.0	2002 03 12	704	0.6−	1.8+	2004 08 11	704	0.5+	0.8+	
2002 02 14	333	0.9−	0.6−	2002 03 12	704	1.3−	1.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	
2002 02 14	333	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	1.8+	
2002 02 14	333	(2.6−	0.9−)	2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	
2002 02 15	704	0.8+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	
2002 02 15	704	0.9+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.7+	0.6−	
2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	1.1−	1.0+	
2002 02 15	704	0.8+	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.5+	
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	1.8+	
2002 02 20	704	0.5−	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.8−	0.2+	
2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.6−	2004 10 14	691	0.5−	0.3+	
2002 02 20	704	0.0	0.8−	2002 03 15	704	(0.3+	2.2−)	2004 10 14	691	0.7−	0.6+	

2002 CZ$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.94670		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26031147	ω	321.54769		−0.99934981		−0.01424693
a	2.4292591	Ω	217.67629		+0.02516701		−0.93344289
e	0.1589349	i	3.10635		−0.02581804		−0.35844302
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 25	644	0.3−	0.1+	2002 03 15	704	(1.3+	2.4−)	
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2002 03 09	704	1.1+	0.3+	2002 03 15	704	(0.9+	3.4−)	
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2002 03 09	704	0.6+	0.2−	2002 03 15	704	(0.9+	2.5−)	
2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 09	704	0.8+	0.2+	2002 03 15	704	(1.7+	2.9−)	
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2002 03 09	704	0.5+	0.4−	2002 03 16	608	0.8−	1.2+	
2002 02 06	644	0.4−	0.2−	2002 03 12	699	0.8+	0.5−	2002 03 16	608	1.2−	1.2+	
2002 02 09	704	0.5+	0.8−	2002 03 12	704	0.5−	1.1−	2002 03 16	608	1.5−	1.4+	
2002 02 09	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	699	0.1−	0.2−	2002 03 23	691	0.3−	0.0	
2002 02 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 23	691	0.3−	0.2+	
2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 23	691	0.5−	0.0	
2002 02 15	704	0.9−	0.2+	2002 03 12	699	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.2−	
2002 02 15	704	1.3−	0.2+	2002 03 12	699	0.8+	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.3−	
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.7+	
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	704	1.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+	
2002 02 20	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	704	1.0+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.0	

2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	1.0+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 02 25	644	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.2+	0.0				
2002 02 25	644	0.5−	0.0	2002 03 15	704	(1.2+	2.3−)				

2002 CD$_{237}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.43855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18849283	ω	161.97544		−0.03657201	+0.99815297	
a	3.0125863	Ω	105.90695		−0.92296480	−0.01512660	
e	0.1365357	i	2.89127		−0.38314288	−0.05883743	
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2002 03 12	644	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.8+
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
2002 02 15	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.8−
2002 02 15	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.4+
2002 02 15	704	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 02 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 19	699	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.9−
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2002 03 19	699	0.4+	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.2−
2002 03 12	644	0.6+	0.6−	2002 03 19	699	0.1−	0.8+				
2002 03 12	644	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	2.0−	0.7+				

2002 CL$_{237}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.54665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18443333	ω	109.50143		+0.07813649	+0.99580035	
a	3.0566317	Ω	164.74378		−0.96912129	+0.08709604	
e	0.0780320	i	10.44652		−0.23387734	−0.02821259	
P	5.34	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 17	152	1.1−	0.9+	2004 09 09	012	0.4+	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2002 03 19	699	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2002 03 19	699	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	1.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.6+	2002 03 19	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2002 03 19	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	1.6+
2002 02 15	704	0.3+	0.7−	2002 04 03	644	0.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	1.3+
2002 02 15	704	1.4+	1.8+	2002 04 03	644	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	1.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.0	2002 04 03	644	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	2.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	1.4+	2004 09 12	704	1.8−	0.1−
2002 03 06	644	0.3+	0.0	2002 04 04	644	0.5+	1.4+	2004 09 16	012	0.9+	0.0
2002 03 09	704	0.5−	1.2+	2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2004 09 16	012	0.3+	0.2+
2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	1.9+	0.6+	2004 09 16	012	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	1.6−	0.8−	2002 04 17	704	1.2−	1.0+	2004 09 16	012	0.5+	0.3+
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.2+	1.4+	2004 09 16	012	0.7−	0.3+
2002 03 09	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	1.3−	0.2+	2004 09 16	012	1.0+	0.3+
2002 03 12	699	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	012	0.5−	0.1+
2002 03 12	699	0.5+	1.6+	2003 07 01	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	1.1+
2002 03 12	699	0.3+	0.3+	2003 07 01	704	0.4−	1.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2002 03 12	704	0.4+	0.4−	2004 08 26	703	0.6+	1.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2002 03 12	699	1.1+	0.2+	2004 08 26	703	2.6+	0.6−	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
2002 03 12	704	0.4+	0.0	2004 08 26	703	0.0	1.0+	2004 10 05	699	1.3−	1.0+
2002 03 12	704	0.7+	0.4+	2004 08 26	703	1.0−	0.8+	2004 10 05	699	0.7−	0.4−
2002 03 12	704	0.4−	1.7+	2004 09 07	012	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.5−	1.2+
2002 03 12	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	012	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	1.3−	0.7+
2002 03 15	644	0.0	0.0	2004 09 08	012	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.3+
2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	012	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.0	1.7+
2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	012	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	012	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	1.3+
2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2004 09 08	012	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	1.0+
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	012	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 03 16	704	0.5−	1.6+	2004 09 09	012	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	012	0.1−	0.9+				
2002 03 17	152	0.5+	0.9+	2004 09 09	012	0.4−	0.5+				

2002 CX$_{237}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.55561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28428279	ω	49.79206		−0.06835127	−0.99689679	
a	2.2907042	Ω	44.17526		+0.89747048	−0.07853569	
e	0.1250028	i	3.21239		+0.43574630	+0.00537997	
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 15	704	0.8+	0.1+	2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	691	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2004 10 09	691	0.3+	0.0
2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 01 22	926	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 01 22	926	0.9−	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.9+	0.7+
2002 02 04	644	0.6−	0.1+	2002 02 11	704	1.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 04	644	0.5−	0.2+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2002 02 04	644	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 10 14	704	0.9−	0.2−
2002 02 06	699	0.8−	0.6−	2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2002 02 06	699	0.1−	0.3−	2002 02 15	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 02 06	699	1.1+	0.5+	2002 02 15	704	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 06	699	0.6−	0.2+	2002 02 15	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	691	0.2−	0.3+				
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 12	691	0.1+	0.0				

2002 CA$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	138.16591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18203993	ω	7.81418		−0.99301513	+0.11794616	
a	3.0833650	Ω	178.94431		−0.11530836	−0.96455332	
e	0.0439016	i	9.70993		−0.02499870	−0.23606268	
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1−	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	1.5+	2002 03 21	291	0.1−	0.1−
1999 09 08	691	0.5−	1.1+	2002 03 12	704	0.1−	0.4+	2002 04 03	699	0.9−	1.6+
1999 09 08	691	0.3−	1.2+	2002 03 13	704	0.0	1.0−	2002 04 03	699	0.7−	0.9+
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.6−	0.7−	2002 04 03	699	1.1−	0.9−
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2002 04 03	699	0.7+	1.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.0	1.6+	2002 04 12	704	1.7+	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.1+	1.0−	2002 04 12	704	0.9+	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	1.4+	0.6+
2002 02 14	333	1.6−	0.1−	2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.8+
2002 02 14	333	1.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	(0.7+	2.5+)
2002 02 14	333	0.1−	0.4−	2002 03 13	644	0.4−	0.1+	2004 08 25	691	0.2−	0.5−
2002 02 15	704	1.9+	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 08 25	691	0.1−	0.5−
2002 02 15	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	644	0.4−	0.2+	2004 08 25	691	0.2−	0.4−
2002 02 15	704	0.0	0.4−	2002 03 14	644	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.2−
2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	644	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	0.4+	0.1−
2002 02 15	704	0.9+	0.0	2002 03 15	704	1.0−	0.5+	2004 08 27	703	0.8−	1.9+
2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	0.1+	0.4−
2002 02 25	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
2002 02 25	644	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
2002 03 05	608	0.4+	1.8+	2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	1.0−
2002 03 05	608	0.6+	1.5+	2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	1.1+
2002 03 05	608	0.0	0.7+	2002 03 15	644	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2002 03 09	704	0.0	1.2−	2002 03 17	608	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	1.6+
2002 03 09	704	1.1+	0.4+	2002 03 17	608	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	1.1+	1.5+
2002 03 09	704	1.6+	0.2+	2002 03 17	608	0.0	0.7−	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2002 03 12	704	1.9−	0.9−	2002 03 21	291	0.2−	0.3−	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	291	0.3−	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.3+

2002 CB_{239}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.95029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27637562	ω	290.25525		−0.82241468	−0.56837135	
a	2.3341901	Ω	215.12035		+0.53641314	−0.76056498	
e	0.1532146	i	2.41594		+0.18945986	−0.31383900	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2002 03 04	703	0.1−	1.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.4+	
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2002 03 04	703	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 04	703	0.4+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	0.9+	
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2002 03 04	703	(3.6−	1.1+)	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 05	608	0.7−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	
2002 02 15	704	1.2+	1.4−	2002 03 05	608	0.5−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.3−	
2002 02 15	704	0.9+	0.7−	2002 03 05	608	0.9−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	
2002 02 15	704	0.4+	0.4−	2002 03 09	704	0.4−	1.1+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2002 03 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 14	644	0.1−	0.3−	
2002 02 15	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	644	0.2−	0.0	
2002 02 19	333	1.5−	0.5+	2002 03 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 14	644	0.2−	0.3−	
2002 02 19	333	0.4−	1.9+	2002 03 10	699	0.6+	1.0−	2002 03 15	704	1.2+	0.0	
2002 02 19	333	0.0	0.1−	2002 03 10	699	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.4+	0.2−	
2002 02 19	333	0.4−	0.7−	2002 03 10	699	0.2−	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.2−	
2002 02 19	333	0.1+	0.5+	2002 03 10	699	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	
2002 02 19	333	0.1+	2.3+	2002 03 12	699	0.6−	0.8−	2002 03 15	704	1.2+	0.1−	
2002 02 20	704	1.3−	0.5+	2002 03 12	699	0.7−	0.3−	2004 10 11	691	0.3+	0.0	
2002 02 20	704	1.4+	1.0+	2002 03 12	699	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.3+	
2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 12	699	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.0	
2002 02 25	644	0.3+	0.4−	2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	
2002 02 25	644	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 15	691	0.3−	0.0	
2002 02 25	644	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.1+	0.6+					

2002 CO_{239}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.90656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22717826	ω	168.51246		+0.79453077	−0.60699097	
a	2.6600607	Ω	228.87306		+0.55533342	+0.73755763	
e	0.0683550	i	1.27931		+0.24561281	+0.29592349	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.2+	0.8−	2002 03 15	704	1.1+	1.3+	2004 10 05	691	0.0	0.3−	
2000 10 24	704	0.1−	0.9−	2002 03 15	704	(1.6+	2.1+)	2004 10 05	699	0.5+	0.5+	
2000 10 24	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	695	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.5+	
2000 10 24	704	0.2+	1.8−	2002 03 20	695	1.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.4−	
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 21	291	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	1.4+	0.2+	
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	291	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	
2002 02 11	704	1.1−	0.1−	2002 03 21	291	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−	
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 04 04	644	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2002 04 04	644	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	
2002 02 13	691	0.8−	0.4−	2002 04 04	644	0.6+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.0	
2002 02 13	691	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	1.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.2−	
2002 02 13	691	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.6−	
2002 02 15	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−	
2002 02 15	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−	
2002 02 15	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 09	704	1.0−	0.3−	
2002 02 15	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	1.9−	0.9+	
2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.0−	2004 10 09	704	1.3−	1.6+	
2002 03 12	699	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	(1.8−	3.2+)	
2002 03 12	699	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	1.5−	2.6+	
2002 03 12	699	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	
2002 03 12	699	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	0.4−	2004 10 12	691	0.4+	0.3−	
2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.8−	2004 10 12	691	0.3+	0.0	
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.3−	
2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.1−	
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	1.6−	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−	
2002 03 15	704	1.0+	1.7+	2004 10 05	691	0.2+	0.4−					
2002 03 15	704	1.4+	0.8+	2004 10 05	691	0.1+	0.4−					

2002 CT_{239} = 2004 RS_{227}

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.67319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25583162	ω	229.40271		−0.39260463	−0.91867819	
a	2.4575361	Ω	243.76388		+0.85778490	−0.34870106	
e	0.1370265	i	2.77952		+0.33176297	−0.18557467	
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	
2000 10 01	699	0.5−	0.8+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.1−	
2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2002 03 13	704	0.2−	0.8−	2004 09 15	691	0.2−	0.0	
2000 10 01	699	0.2−	0.8+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	
2000 10 30	691	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.2−	
2000 10 30	691	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	
2000 10 30	691	0.2−	0.4−	2002 03 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.6−	1.1+	
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	
2002 02 11	704	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	
2002 02 11	608	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2002 02 11	608	0.1+	0.7−	2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	
2002 02 11	608	0.3+	0.1−	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	
2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 03 15	644	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+	
2002 02 15	704	0.1−	1.1−	2002 03 15	644	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+	
2002 02 15	704	1.1−	0.0	2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−	
2002 02 15	704	0.5−	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.3−	
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−	
2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	(2.9+	1.8+)	2004 10 20	704	(4.0+	1.8−)	
2002 03 12	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	1.6+	0.2+	2004 10 20	704	(3.2+	0.8−)	
2002 03 12	704	0.5−	0.7+	2002 04 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	(4.7+	1.3−)	
2002 03 12	704	0.5+	0.9−	2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 20	704	(4.4+	1.8−)	
2002 03 13	704	0.2−	1.2+	2002 04 12	704	1.1−	1.0−	2004 10 20	704	(4.1+	0.7−)	
2002 03 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.4+	0.5+					

2002 CO_{240}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.12078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26747293	ω	192.47076		−0.28683283	−0.95777078	
a	2.3857018	Ω	274.20028		+0.88064804	−0.25538177	
e	0.1895668	i	1.15205		+0.37707553	−0.13211847	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2002 03 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.4−	0.2−	
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2002 03 13	704	0.6−	0.8−	2004 09 22	691	0.6−	0.3+	
2002 02 11	704	0.0	1.1+	2002 03 13	704	1.5−	1.4−	2004 09 22	691	0.3−	0.3+	
2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.6−	0.3+	
2002 02 15	704	0.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.3−	
2002 02 15	704	0.4−	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.5+	0.2−	
2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 03 15	704	1.4+	0.0	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	
2002 03 10	608	0.6−	0.0	2002 03 15	704	1.2+	0.8−	2004 10 12	691	0.5+	0.2−	
2002 03 10	608	0.5−	0.2+	2002 03 15	704	0.7+	0.2−	2004 10 12	691	0.6+	0.1−	
2002 03 10	608	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.6−	0.2+	2004 10 12	691	0.5+	0.5−	
2002 03 13	704	1.2−	1.1−	2004 09 17	691	0.4−	0.3+					

2002 CD_{241}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.54433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22159880	ω	13.32382		+0.95195479	+0.30204783	
a	2.7045257	Ω	328.95060		−0.28917856	+0.83236136	
e	0.0421076	i	5.61769		−0.10078609	+0.46469525	
P	4.45	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	704	0.3−	1.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	0.5−	1.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2002 02 15	704	0.3−	1.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2002 02 15	704	0.5+	1.0+	2002 03 15	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
2002 03 10	608	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2002 03 10	608	0.8−	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2002 03 10	608	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 03 12	291	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2002 03 12	291	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.7−
2002 03 12	291	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	1.1+				
2002 03 13	704	0.0	0.8−	2002 04 12	704	0.0	1.2+				

2002 CG_{241}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.84768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15874346	ω	244.59515		−0.71262918	+0.69397195	
a	3.3780973	Ω	338.84227		−0.49651903	−0.60241993	
e	0.1193570	i	16.54353		−0.49560922	−0.39432622	
P	6.21	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7−	0.0	2002 03 12	699	0.9+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.7+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 12	699	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.8−
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2002 03 14	644	0.4+	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2002 03 14	644	0.2−	0.9+	2002 04 10	704	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 14	644	0.8+	0.6+	2002 04 10	704	0.7−	0.0
2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	1.2−	0.8+	2004 09 06	E12	0.9−	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.8−	2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2004 09 06	E12	0.3+	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	1.2+	2002 03 16	704	0.8−	0.9+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.9−	0.6−	2004 09 06	E12	0.5−	1.1−
2002 03 11	644	0.9+	0.1−	2002 03 16	704	1.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.7+
2002 03 11	644	0.8+	0.3−	2002 04 05	644	0.5+	1.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2002 03 12	699	0.0	0.6−	2002 04 05	644	0.5+	1.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
2002 03 12	699	0.2+	0.2−	2002 04 05	644	0.7+	1.2−				

2002 CM_{241}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	133.91213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19881736	ω	26.21867		−0.93399992	+0.35640107	
a	2.9073670	Ω	174.47971		−0.35605434	−0.92277813	
e	0.0689741	i	15.03104		−0.02948649	−0.14648824	
P	4.96	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4−	1.3+	2002 03 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	1.0+
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	735	0.3−	0.6+
2002 02 07	644	0.2−	0.8+	2002 03 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	735	0.0	0.9+
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2002 03 14	644	0.6−	0.6+	2004 09 09	735	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.9+
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2002 03 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.4+
2002 02 14	608	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2002 02 14	608	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	735	0.3−	1.1+
2002 02 14	608	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	735	0.9−	0.1+
2002 02 15	704	0.2−	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2004 09 11	735	0.4+	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	291	0.3+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	291	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2002 05 06	291	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2002 03 06	644	0.5−	0.3−	2003 06 29	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.4+	0.2+
2002 03 06	644	0.4−	0.3−	2003 06 29	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2002 03 06	644	0.4−	0.4−	2003 06 29	704	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.4−	0.4+
2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2003 06 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	704	0.4−	1.8+	2003 06 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
2002 03 12	704	0.3−	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.8−
2002 03 12	704	0.5+	1.8+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2002 03 14	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 03 14	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	1.6−	0.8+	2004 10 15	G96	0.4−	0.9−

2002 CG_{245}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.01574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24588678	ω	163.24140		−0.20629441	−0.97123849	
a	2.5233603	Ω	298.52744		+0.88151036	−0.13172558	
e	0.0964110	i	7.77808		+0.42471415	−0.19835367	
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	(2.6−	0.1−)	2002 02 15	704	0.4+	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	(3.3−	1.1−)	2002 02 15	704	0.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	1.3+
2002 02 12	704	(3.5−	0.8−)	2002 02 15	704	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
2002 02 12	704	(4.2−	0.1−)	2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2002 02 13	704	0.0	0.2+	2002 03 06	644	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	1.1−	0.4−
2002 02 13	704	0.7+	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.8−
2002 02 13	704	0.7+	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 02 13	704	1.4+	0.4−	2002 03 14	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2002 02 13	704	0.3+	0.1−	2002 03 14	644	0.2−	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.5−
2002 02 14	608	1.6−	1.7+	2002 03 16	704	0.6−	0.0	2004 10 06	644	0.1−	0.3−
2002 02 14	608	1.2−	1.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2004 10 06	644	1.0+	0.0
2002 02 14	608	0.8−	0.7+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−				
2002 02 15	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.7+				

2002 CL_{245} = 2004 RT_{205}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.05422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17559747	ω	310.69726		+0.12918447	+0.95615289	
a	3.1583279	Ω	324.01379		−0.72003173	−0.09179831	
e	0.2312065	i	26.57138		−0.68181059	+0.27810920	
P	5.61	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	704	1.2+	0.3+	2002 03 16	704	1.0−	1.1−	2004 09 10	704	0.2+	1.0−
2002 02 14	704	1.1+	0.1−	2004 06 14	E12	1.0−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.9−
2002 02 14	704	0.1−	0.5−	2004 06 14	E12	1.6−	1.0+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
2002 02 15	704	1.4−	0.1−	2004 06 14	E12	0.5−	1.0−	2004 09 14	704	0.1+	0.3−
2002 02 15	704	0.2+	1.3+	2004 06 14	E12	0.6−	1.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
2002 02 15	704	1.3−	0.7+	2004 06 25	699	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.5+
2002 02 15	704	0.7−	0.3−	2004 06 25	699	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.3−
2002 03 06	704	0.6+	0.0	2004 06 25	699	0.1−	0.5−	2004 09 16	699	0.5−	0.5+
2002 03 06	704	0.5−	0.3+	2004 06 25	699	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.6+
2002 03 06	704	1.7+	1.7+	2004 07 11	704	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
2002 03 06	704	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.5−
2002 03 06	704	0.2−	1.6+	2004 07 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 07 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 07 11	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+

2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+		
2002 03 14	704	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.7+		
2002 03 14	704	0.2+	0.7−	2004 08 21	703	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.2−		
2002 03 14	704	0.3+	0.0	2004 08 21	703	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.3−		
2002 03 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−		
2002 03 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+		
2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−		
2002 03 16	704	1.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+		
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2002 03 16	704	1.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	2.0+		

2002 CO$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.91512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23299338	ω	324.08115		−0.45977290		−0.88802661
a	2.6156141	Ω	153.29057		+0.81692150		−0.42480256
e	0.1442627	i	0.53513		+0.34820703		−0.17593046
P	4.23	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.1−	0.1−	2002 03 05	691	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.1+		
1996 11 10	691	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.5−	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−		
1996 11 10	691	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.5−	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.8−		
2002 01 14	291	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.7−	0.5−		
2002 01 14	291	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.6−		
2002 01 14	291	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2002 04 06	691	0.3−	1.0−		
2002 02 13	691	0.5+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.9+	2002 04 06	691	0.1+	0.7−		
2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 04 06	691	0.0	0.8−		
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2002 03 14	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.8+		
2002 02 16	291	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	1.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.6+		
2002 02 16	291	0.4−	0.0	2002 03 14	704	1.2+	1.3+	2004 09 11	691	0.4−	0.6+		
2002 02 16	291	0.2−	0.2+	2002 03 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+		
2002 03 05	691	0.4−	0.2+	2002 03 14	644	0.3−	0.8+	2004 09 17	691	0.4−	0.6+		
2002 03 05	691	0.3−	0.1+	2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.5+		

2002 CY$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.15132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23487274	ω	266.67349		−0.53556382		−0.84168419
a	2.6016427	Ω	215.98319		+0.81386845		−0.49266925
e	0.1479001	i	6.72863		+0.22536536		−0.22100846
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2002 02 15	608	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	1.1−	0.3+		
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2002 02 17	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	1.0−		
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2002 02 17	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	2.2+	0.3−		
2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2002 02 17	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+		
2002 02 07	644	0.0	0.7+	2002 03 12	704	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−		
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2002 03 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+		
2002 02 12	683	0.9+	0.3+	2002 03 12	704	1.6+	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.0		
2002 02 12	683	0.8−	2.4−	2002 03 14	644	0.4−	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.0		
2002 02 15	608	0.2−	0.4−	2002 03 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.0		
2002 02 15	608	0.0	0.6−	2002 03 14	644	0.0	0.5−						

2002 CK$_{246}$ = 2004 TH$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.71359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27250488	ω	349.80638		+0.73362992		−0.67924620
a	2.3562418	Ω	52.99820		+0.62524920		+0.66301156
e	0.2029726	i	1.45592		+0.26617772		+0.31470663
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.0−	0.4+	2002 02 19	691	0.0	0.7−	2004 10 07	699	0.4−	1.4−		
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2002 02 19	691	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.1−		
2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3−		
2002 02 13	291	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.5−		
2002 02 13	291	0.4+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.4−		
2002 02 13	291	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.3+		
2002 02 19	691	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.4+		

2002 CF$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.70190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22518554	ω	235.93004		−0.68288363		+0.73051302
a	2.6757305	Ω	350.99627		−0.66030731		−0.61989433
e	0.0387118	i	1.66509		−0.31251274		−0.28649911
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3−	0.5−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.6+		
1993 01 29	691	0.1+	0.3−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.5+		
1993 01 29	691	0.2−	0.4−	2002 03 05	608	0.4+	0.6−	2004 09 17	691	0.0	0.4+		
2002 02 09	291	0.1−	0.6+	2002 03 05	608	0.7−	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+		
2002 02 09	291	0.1+	0.6+	2002 03 05	608	0.9−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.0		
2002 02 09	291	0.1−	0.8+	2002 03 09	704	1.0+	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.0		
2002 02 11	704	1.2−	0.7+	2002 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.0		
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	291	0.5−	0.0		
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	333	1.3−	0.7−	2004 10 09	291	0.5−	0.0		
2002 02 11	704	1.3+	0.3+	2002 03 12	333	0.6+	0.7−	2004 10 09	291	0.3−	0.1+		
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	333	0.5−	0.4−	2004 10 09	291	0.3+	0.0		
2002 02 12	333	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	1.0+	0.8+	2004 10 09	291	0.2+	0.0		
2002 02 12	333	0.5−	1.6−	2002 03 12	644	1.4+	0.9+	2004 10 09	291	0.3+	0.1+		
2002 02 12	333	0.7+	1.3−	2002 03 12	644	1.0+	0.9+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+		
2002 02 15	704	0.4−	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	1.2+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−		
2002 02 15	704	0.3+	1.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.0		
2002 02 15	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	1.1+	1.6+	2004 10 15	G96	0.3−	0.9−		
2002 02 15	704	0.8+	1.3+	2002 03 14	704	(1.5+	2.0+)	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−		
2002 02 20	704	0.6+	1.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−		
2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−		
2002 02 20	704	0.9−	1.7−	2002 03 16	704	1.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+		
2002 02 20	704	1.1−	2.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.9−	0.8+		
2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−		
2002 02 25	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+		
2002 02 25	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+						

2002 CM$_{248}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.08712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22196318	ω	48.06531		−0.61561227		−0.78243094
a	2.7015650	Ω	80.17423		+0.69187801		−0.59369429
e	0.0481127	i	5.47038		+0.37726165		−0.18795989
P	4.44	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.5−	0.2−	2002 03 06	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+		
2002 02 07	608	1.0−	0.1+	2002 03 06	704	1.3−	1.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−		
2002 02 07	608	0.1+	0.8+	2002 03 06	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.0		
2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−		
2002 02 08	704	1.7+	0.0	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2−		
2002 02 08	704	1.5+	0.0	2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.8−		
2002 02 08	704	1.6+	0.1−	2002 03 12	644	1.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+		
2002 02 08	704	0.8−	0.4−	2002 03 12	644	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+		
2002 02 12	704	1.5−	0.7−	2002 03 12	644	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+		
2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2002 03 22	644	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.5−		
2002 02 12	704	0.9−	1.3−	2002 03 22	644	0.8+	1.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+		
2002 02 12	704	1.6−	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−		
2002 02 14	644	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+		

2002 02 14	644	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2002 02 14	644	0.2−	0.3−	2002 04 02	644	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.7−
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2002 02 23	644	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2002 02 23	644	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.6+	1.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2002 02 23	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+				
2002 03 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+				

2002 CE_{249}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.00508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22562194	ω	36.00029		+0.09920997	+0.99488962	
a	2.6722792	Ω	239.70029		−0.91796135	+0.08422859	
e	0.0312320	i	1.24519		−0.38406294	+0.05567936	
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 02 21	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 02 21	691	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2002 03 10	291	1.0+	1.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2002 03 10	291	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2002 03 10	291	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2002 02 14	291	0.3−	0.4−	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 14	291	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2002 02 14	291	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.6−	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 02 21	691	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−

2002 CQ_{251}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.91090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24180268	ω	0.65205		−0.50472393	−0.83762740	
a	2.5516943	Ω	119.68023		+0.79095229	−0.54564780	
e	0.1081313	i	13.91203		+0.34590205	+0.02547188	
P	4.08	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.8+	1.1−	2002 02 04	699	1.3−	1.2+	2002 03 20	704	0.5−	0.7+
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.8+	0.0	2002 03 21	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.7+	0.3+	2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2002 03 21	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	691	0.9−	0.1−	2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2002 03 21	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 03 21	644	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.9+	2002 02 08	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	0.5−	0.8+
2002 01 09	691	0.9−	0.4−	2002 03 05	699	0.1−	0.8−	2002 03 21	704	0.4+	1.2+
2002 01 09	691	0.8−	0.3−	2002 03 05	699	0.0	0.4−	2002 03 21	704	0.6−	0.5−
2002 02 03	644	0.0	0.4−	2002 03 05	699	0.0	0.3−	2004 09 07	644	0.0	0.3−
2002 02 03	644	0.1+	0.0	2002 03 05	699	0.1+	0.2−	2004 09 07	644	0.2+	0.6−
2002 02 03	644	0.1+	0.3−	2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	644	0.0	0.6−
2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	704	0.9−	1.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.2+
2002 02 04	699	0.5−	0.4−	2002 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2002 02 04	699	0.4−	0.8−	2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	1.4+

2002 CT_{251} = 2004 RL_{186}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	138.01536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22583886	ω	244.74720		−0.92478463	+0.34804074	
a	2.6705678	Ω	315.17840		−0.22003184	−0.81885776	
e	0.1000450	i	12.59891		−0.31041807	−0.45644235	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	(0.8+	2.1−)	2002 02 03	699	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.6−	1.0−	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.8−
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2002 02 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	704	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2002 02 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	704	0.3−	0.4−
2002 01 14	704	(2.5+	2.1+)	2002 02 07	704	0.7−	0.7+	2004 09 16	704	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	1.2−
2002 01 21	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 01 21	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	1.0−	2004 09 18	704	0.6−	0.5−
2002 01 21	704	0.3−	1.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 01 21	704	0.0	1.5+	2002 02 12	704	0.9+	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2002 02 03	699	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.6+	1.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.7+
2002 02 03	699	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2002 02 03	699	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+

2002 CK_{252}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.72098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23353960	ω	244.98906		−0.44100944	−0.89603901	
a	2.6115341	Ω	231.27671		+0.84530196	−0.39549837	
e	0.1149866	i	3.76519		+0.30162108	−0.20173034	
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.2−	0.1−	2002 01 22	704	0.5+	0.0	2002 02 16	644	0.0	0.1+
2002 01 10	644	0.4−	0.1+	2002 02 04	699	0.1+	0.1+	2002 03 20	291	0.1−	0.2+
2002 01 10	644	0.1+	0.5+	2002 02 04	699	0.0	0.9−	2002 03 20	291	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	(2.6+	1.2−)	2002 02 04	699	0.6−	0.5+	2002 03 20	291	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	0.6−	2002 02 04	699	0.7−	1.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	(2.9+	1.5+)	2002 02 06	644	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.6+	1.5+	2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	705	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.3−	0.4−	2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 09 09	705	0.3−	0.6−
2002 01 22	704	0.1+	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.0	2004 09 09	705	0.4+	0.3−

2002 CE_{253} = 2004 RG_{331}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	136.66607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20990829	ω	189.08321		−0.91905781	+0.39246427	
a	2.8040321	Ω	14.18939		−0.35171743	−0.77536908	
e	0.1158778	i	8.47310		−0.17784146	−0.49474699	
P	4.70	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2002 02 08	704	(3.5−	0.2+)	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2002 02 03	644	0.3+	0.0	2002 02 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	691	0.1+	0.2+
2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2002 02 08	704	0.5−	1.2−	2004 09 21	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.3+	2002 02 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.1−				
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1−				

2002 CW_{253} = 2004 TS_{108}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.09665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22956195	ω	214.34336		+0.26419983	+0.96244054	
a	2.6416145	Ω	71.04536		−0.86939035	+0.26571182	
e	0.0267284	i	3.78926		−0.41756300	+0.05572653	
P	4.29	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	1.0−
2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.3−
2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 03 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.9+	0.5+
2002 02 07	644	0.4+	0.0	2002 03 02	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 03 02	644	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.8+
2002 02 07	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.9−	2004 10 08	704	0.5−	0.8+

2002 02 12 704 0.6− 0.3− 2004 10 07 704 0.6− 0.2−
2002 02 12 704 0.3− 0.1+ 2004 10 07 704 0.4− 0.7−

2002 CB$_{254}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.23320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28511711	ω	231.77646		+0.03664401	−0.99685975	
a	2.2862332	Ω	216.31159		+0.94992020	+0.05656077	
e	0.2085962	i	6.80806		+0.31033665	−0.05542135	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19 704 0.4− 0.4− 2002 02 04 209 0.6+ 0.2− 2004 09 22 704 0.7+ 0.8−
2001 12 19 704 1.2− 0.5− 2002 02 04 209 0.2+ 0.4− 2004 10 08 699 0.5+ 0.9+
2001 12 19 704 0.6+ 0.1+ 2002 02 07 644 0.1+ 0.2− 2004 10 08 699 0.7− 0.1−
2001 12 19 704 0.7+ 0.3+ 2002 02 07 644 0.0 0.0 2004 10 08 699 1.5− 1.1+
2001 12 19 704 0.6+ 0.4+ 2002 02 07 644 0.0 0.1+ 2004 10 08 699 (2.8− 1.1+)
2002 01 06 699 0.2+ 0.0 2004 09 18 704 0.2− 0.1+ 2004 10 10 704 0.2+ 0.1−
2002 01 06 699 1.1+ 0.6− 2004 09 18 704 0.3+ 0.0 2004 10 10 704 0.4+ 1.0−
2002 01 06 699 0.0 0.7+ 2004 09 18 704 0.7− 0.5− 2004 10 10 704 0.1+ 0.4+
2002 01 06 699 0.5− 0.1− 2004 09 18 704 0.3− 0.1− 2004 10 10 704 1.1− 0.1−
2002 01 22 704 1.0− 0.2− 2004 09 22 704 0.3+ 0.6+ 2004 10 14 691 0.3+ 0.4−
2002 01 22 704 0.1+ 0.3+ 2004 09 22 704 1.3+ 0.6+ 2004 10 14 691 0.2+ 0.2−
2002 01 22 704 1.2− 0.8+ 2004 09 22 704 0.1+ 0.6+ 2004 10 14 691 0.2+ 0.6−
2002 02 04 209 0.2+ 0.2− 2004 09 22 704 0.1− 0.6−

2002 CN$_{254}$ = 2004 RJ$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	24.72895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19174804	ω	329.94478		+0.38087935	+0.91612936	
a	2.9783937	Ω	322.04524		−0.80266005	+0.26046441	
e	0.1000992	i	11.73135		−0.45898557	+0.30473807	
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 05 644 0.1+ 0.3− 2002 02 10 704 0.5+ 0.7+ 2004 09 08 704 0.7− 0.7−
2002 02 05 644 0.1+ 0.1+ 2002 02 10 704 0.0 0.3− 2004 09 08 704 0.7+ 0.9+
2002 02 05 644 0.2+ 0.1+ 2004 08 10 704 0.2− 0.3+ 2004 09 08 704 0.2− 0.6+
2002 02 07 691 0.1− 0.3− 2004 08 10 704 0.4+ 0.2+ 2004 09 08 704 0.4+ 0.3+
2002 02 07 691 0.0 0.5− 2004 08 10 704 0.2+ 0.4+ 2004 09 10 691 0.1− 0.6−
2002 02 07 691 0.1− 0.3− 2004 08 22 691 0.3− 0.5− 2004 09 10 691 0.1− 0.3−
2002 02 10 704 0.7− 1.1+ 2004 08 22 691 0.1− 0.6− 2004 09 10 691 0.1− 0.4−
2002 02 10 704 0.2+ 0.4+ 2004 08 22 691 0.3− 0.5−
2002 02 10 704 0.1− 0.6− 2004 09 08 704 0.4+ 0.7+

2002 CU$_{254}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.15225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28849422	ω	253.57775		−0.07719610	−0.99603000	
a	2.2683565	Ω	201.00137		+0.95543751	−0.06119786	
e	0.2198579	i	7.10496		+0.28492091	−0.06464566	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 644 0.3+ 0.2+ 2002 02 15 704 0.5+ 0.7− 2004 10 12 691 0.2+ 0.3−
2002 01 13 644 0.2+ 0.0 2002 02 15 704 0.8+ 0.1− 2004 10 12 691 0.2+ 0.3−
2002 01 13 644 0.4+ 0.0 2002 02 15 704 0.3+ 0.5− 2004 10 12 691 0.0 0.3−
2002 02 06 699 0.3+ 0.2+ 2002 02 17 644 0.5− 0.0 2004 10 14 704 0.9+ 0.3−
2002 02 06 699 0.1− 0.8+ 2002 02 17 644 0.1− 0.3+ 2004 10 14 704 0.2+ 0.4−
2002 02 06 699 0.7− 0.2− 2002 02 17 644 0.3− 0.3+ 2004 10 14 704 0.3+ 1.0−
2002 02 06 699 0.9− 0.0 2002 03 05 699 0.7− 0.7+ 2004 10 14 704 0.4+ 0.5−
2002 02 07 644 0.2− 0.2+ 2002 03 05 699 0.1− 0.3+ 2004 10 15 699 0.0 0.0
2002 02 07 644 0.2− 0.1+ 2002 03 05 699 0.3− 0.2− 2004 10 15 699 0.5− 0.5−
2002 02 07 644 0.0 0.2+ 2002 03 05 699 0.3− 1.0+ 2004 10 15 699 0.0 0.1−
2002 02 12 704 0.1− 0.2− 2002 03 06 644 0.1+ 0.2+ 2004 10 15 699 0.5− 0.2+
2002 02 12 704 0.2+ 0.8− 2002 03 06 644 0.2+ 0.4+ 2004 10 20 704 0.2− 1.0+
2002 02 12 704 0.1+ 0.7− 2002 03 06 644 0.1− 0.3+ 2004 10 20 704 0.5− 0.3+
2002 02 12 704 0.4+ 0.7− 2004 09 22 333 0.1− 0.3− 2004 10 20 704 0.2− 0.1+
2002 02 12 704 0.2+ 0.9− 2004 09 22 333 0.1+ 0.2− 2004 10 20 704 0.3− 1.6+
2002 02 15 704 0.3+ 0.3− 2004 09 23 333 0.5− 0.2− 2004 10 20 704 0.3+ 1.2+
2002 02 15 704 0.3+ 0.1+ 2004 09 23 333 0.1+ 0.1−

2002 CS$_{255}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.53859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22329832	ω	113.99275		−0.09251085	−0.99441143	
a	2.6907855	Ω	341.10402		+0.84692784	−0.05171990	
e	0.0867037	i	9.03717		+0.52359811	−0.09203781	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06 695 0.5− 0.2− 2002 03 04 209 0.0 0.1+ 2004 09 08 704 0.3− 0.3+
2002 02 06 695 0.4+ 0.4− 2002 03 04 209 0.3− 0.7− 2004 09 09 704 1.8+ 0.1−
2002 02 07 704 0.8+ 0.3+ 2002 03 09 644 0.0 0.2+ 2004 09 09 704 0.4− 1.4−
2002 02 07 704 0.5+ 0.3+ 2002 03 09 644 0.1− 0.4+ 2004 09 09 704 0.5+ 0.2−
2002 02 07 704 0.0 0.8− 2002 03 09 644 0.2− 0.6+ 2004 09 09 704 0.9+ 0.1+
2002 02 07 704 0.5+ 0.8+ 2002 03 12 291 0.2− 0.1− 2004 09 09 704 0.3+ 0.4−
2002 02 10 704 1.5+ 0.2+ 2002 03 12 291 0.1+ 0.2− 2004 09 10 704 0.4− 0.1+
2002 02 10 704 1.6− 0.0 2002 03 12 291 0.2+ 0.3− 2004 09 10 704 0.0 0.2−
2002 02 10 704 1.5− 1.2+ 2002 03 14 704 (2.8+ 0.9−) 2004 09 10 704 0.6− 0.7+
2002 02 10 704 (2.3− 1.0−) 2002 03 14 704 (2.4+ 0.4+) 2004 09 11 704 0.3− 0.3+
2002 02 12 704 0.3− 0.5− 2002 03 14 704 0.8+ 0.3+ 2004 09 11 704 0.1+ 0.1+
2002 02 12 704 1.1− 0.0 2002 03 14 704 0.6+ 0.5− 2004 09 11 704 0.3+ 0.4−
2002 02 12 704 0.5− 0.7− 2004 08 11 599 0.1− 0.1+ 2004 09 11 704 0.0 0.6−
2002 02 12 704 0.8+ 0.4+ 2004 08 11 599 0.0 0.2+ 2004 09 11 704 0.6+ 0.8+
2002 02 13 291 0.1− 0.0 2004 08 11 599 0.1− 0.2+ 2004 09 12 691 0.1− 0.0
2002 02 13 291 0.0 0.0 2004 09 07 691 0.0 0.2+ 2004 09 12 691 0.0 0.1+
2002 02 13 291 0.2− 0.1− 2004 09 07 691 0.0 0.0 2004 09 12 691 0.1− 0.1+
2002 02 22 644 0.0 0.2+ 2004 09 07 691 0.1+ 0.3+ 2004 10 07 691 0.6− 0.2+
2002 02 22 644 0.1− 0.1+ 2004 09 08 704 0.1− 0.7+ 2004 10 07 691 0.3− 0.2+
2002 02 22 644 0.3+ 0.4+ 2004 09 08 704 0.2− 1.3− 2004 10 07 691 0.3− 0.1+
2002 03 04 209 0.3+ 1.0− 2004 09 08 704 0.5− 0.3−

2002 CW$_{256}$ = 2004 SQ$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.52417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26055862	ω	324.99498		+0.56390808	−0.82062075	
a	2.4277227	Ω	90.50704		+0.77726786	+0.48947183	
e	0.0957150	i	5.31791		+0.27903826	+0.29495577	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 22 691 0.1− 0.3+ 2004 09 09 704 0.1− 1.2+ 2004 09 19 224 0.5+ 0.8−
1995 04 22 691 0.8− 0.1− 2004 09 09 704 0.0 0.3+ 2004 09 19 224 1.2− 0.7−
1995 04 22 691 0.6+ 0.8− 2004 09 09 704 0.7− 0.6+ 2004 09 19 224 0.1− 0.1−
2002 02 04 644 0.2− 0.2− 2004 09 09 704 0.5− 0.4+ 2004 10 05 644 0.1− 0.0
2002 02 04 644 0.3− 0.9− 2004 09 17 224 0.1+ 0.2+ 2004 10 05 644 0.0 0.3+
2002 02 04 644 0.1+ 0.5− 2004 09 17 224 0.7− 1.1+ 2004 10 05 644 0.2+ 0.2+
2002 02 08 704 0.7+ 0.6+ 2004 09 17 224 0.6+ 0.2− 2004 10 07 704 0.0 0.2−
2002 02 08 704 0.1− 0.5+ 2004 09 17 704 0.8+ 0.1+ 2004 10 07 704 0.0 0.2−
2002 02 08 704 0.3− 0.3− 2004 09 17 704 0.7+ 0.1− 2004 10 07 704 0.1− 0.4−
2002 02 08 704 0.4+ 0.7+ 2004 09 17 704 0.3+ 0.3+ 2004 10 07 704 0.5− 0.3−
2002 02 14 644 0.1+ 0.2+ 2004 09 18 224 0.7+ 0.1− 2004 10 07 704 0.7− 0.7−
2002 02 14 644 0.2− 0.1+ 2004 09 18 224 0.6+ 0.6−
2002 02 14 644 0.2− 0.0 2004 09 18 224 0.7+ 0.8−

2002 CZ_{257} = 2000 QV_{236} = 2004 RR_{67}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.71901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26663855	ω	62.25960		+0.92934154	−0.36916471	
a	2.3906762	Ω	319.40359		+0.33516327	+0.85082637	
e	0.1898765	i	0.56875		+0.15488669	+0.37391431	
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	683	0.2+	0.2−
2000 08 27	807	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.2+	0.2+	2004 09 21	683	(2.1+	1.3−)
2000 08 27	807	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 21	683	0.2+	1.7+
2000 08 27	807	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.9−	2004 09 22	683	(0.6+	2.1−)
2002 02 06	695	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	683	0.5+	0.6−
2002 02 06	695	0.4−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.5−	2004 09 22	683	0.1+	1.0−
2002 02 08	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.6−	2004 09 24	683	1.1+	0.1+
2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.4−	2004 09 24	683	0.7−	0.7+
2002 02 08	691	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.6+	2004 09 24	683	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.7−	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.6−	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	(2.5+	0.9−)	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	1.0+
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 20	683	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 20	683	1.6+	0.8−				
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 20	683	0.3−	0.3+				

2002 CR_{258}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.84734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26361566	ω	194.79318		+0.34046701	−0.93779359	
a	2.4089174	Ω	235.34531		+0.87084813	+0.34178293	
e	0.1268873	i	4.74250		+0.35455006	+0.06105415	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.5−	2002 02 11	704	1.9−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.7−
2001 11 17	704	0.7+	0.3+	2002 02 11	704	1.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.7−
2001 11 17	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	1.1−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.9+	0.2−
2001 12 23	608	0.5−	1.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
2001 12 23	608	0.3−	1.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2001 12 23	608	0.3−	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 01 08	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	1.4+	0.3+
2002 01 08	644	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	699	1.4+	0.0
2002 01 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	1.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	1.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	1.5−	0.8+
2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	2.3−	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	2.1−	1.1−
2002 02 06	644	0.8+	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	2.9−	1.1−
2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2004 09 16	699	0.8+	0.6+	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	644	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 11	644	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	1.5+	0.2+	2004 10 15	683	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	683	0.4−	1.5+
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	683	0.0	0.7+
2002 02 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.9−				
2002 02 08	704	1.2−	0.8−	2004 09 22	704	0.3−	1.1−				

2002 CX_{258}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.13744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22615648	ω	147.99520		+0.39714385	−0.88636313	
a	2.6680668	Ω	277.64209		+0.78326925	+0.46249502	
e	0.0305615	i	13.89353		+0.47829493	−0.02141872	
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.1−	0.4+	2002 02 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.4+
2002 01 12	704	0.3−	0.1+	2004 08 20	703	1.2+	1.5−	2004 09 14	704	0.6−	0.9+
2002 01 12	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.6+
2002 01 12	704	0.7−	0.4−	2004 08 20	703	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	1.5−
2002 01 12	704	0.5+	0.5+	2004 08 20	703	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	1.0−
2002 02 06	699	0.7+	0.2+	2004 09 07	644	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	1.3+	0.3−
2002 02 06	699	0.1−	0.2−	2004 09 07	644	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	644	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	1.0+
2002 02 06	699	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2002 02 08	644	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	1.5−	2004 10 06	644	0.2+	0.1−
2002 02 08	644	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.0
2002 02 08	644	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.9−	0.0	2004 10 06	644	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	1.2+				
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	1.2+				

2002 CD_{259} = 2004 NR_{29}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.80844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18297147	ω	142.22914		+0.39144174	+0.91421935	
a	3.0728909	Ω	150.38733		−0.88747729	+0.40515898	
e	0.0610082	i	12.24096		−0.24322298	−0.00701323	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 02 16	691	1.1−	0.2−	2004 07 18	704	1.2−	0.6−
2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2002 02 16	691	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	1.2+	0.1−	2002 02 16	691	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	1.0+
2002 02 08	704	0.8+	0.0	2002 02 20	704	1.7+	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.9+
2002 02 08	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.0	0.5−	2002 02 20	704	0.7−	0.8+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2004 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	1.2−	0.5+	2004 07 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 20	568	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 07 14	704	1.3+	0.6−	2004 09 20	568	0.0	0.1−
2002 02 11	704	(0.1−	2.4−)	2004 07 18	704	0.6−	0.5+	2004 09 20	568	0.0	0.0
2002 02 11	704	(0.3+	2.1−)	2004 07 18	704	0.3+	0.7−				

2002 CE_{259}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.30068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24226369	ω	39.39990		−0.16470230	−0.98199598	
a	2.5484562	Ω	60.26228		+0.87592529	−0.18873656	
e	0.2295202	i	6.11557		+0.45346227	+0.00789951	
P	4.07	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	1.5+	1.5+	2002 02 14	608	0.4−	1.4−	2002 04 02	644	0.0	1.2+
2002 01 11	704	0.2+	0.2+	2002 02 14	608	0.4−	0.2−	2002 04 02	644	0.0	0.9+
2002 01 11	704	1.0−	0.2−	2002 02 14	608	0.8−	1.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.7+
2002 01 11	704	0.0	0.0	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2002 04 11	699	0.5−	0.5+
2002 01 11	704	1.0+	0.2−	2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2002 04 11	699	0.4+	0.3+
2002 02 06	699	0.2+	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2002 04 11	699	0.2+	0.5−
2002 02 06	699	0.1+	0.2+	2002 03 17	704	0.5−	0.4+	2002 04 11	699	0.6+	0.6+
2002 02 06	699	0.3+	0.5+	2002 03 17	704	0.3−	0.8−	2004 09 07	704	1.1−	0.7+

2002 02 06	699	0.5+	1.0+	2002 03 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.1+	2002 03 17	704	(2.4−	0.1+)	2004 09 07	704	0.0	0.9+
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 03 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	699	0.5+	0.6+
2002 02 08	704	0.6+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.9−	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.5−	2002 03 22	644	0.0	0.9−	2004 09 17	699	1.1+	1.3−
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2002 03 22	644	0.1+	1.1−	2004 09 17	699	0.0	1.1+

2002 CG$_{259}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.10916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26707841	ω	301.96731		+0.77286903	−0.59176273	
a	2.3880506	Ω	95.32689		+0.63161939	+0.68264024	
e	0.2500725	i	13.30305		+0.06107708	+0.42874139	
P	3.69	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	1.4+	1.7+	2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	1.0+	0.6−	2002 03 31	644	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2002 02 06	704	1.1+	0.1−	2002 03 31	644	0.7−	0.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2002 02 08	699	0.5+	0.1−	2002 03 31	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2002 02 08	699	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.0
2002 02 08	699	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	644	0.3−	0.1−
2002 02 08	699	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	644	0.1−	0.1−
2002 02 21	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.2−
2002 02 21	704	0.8−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2002 02 21	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.4−
2002 02 21	704	1.0−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2002 03 20	644	0.2+	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.5−
2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−				

2002 CT$_{263}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.45534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21761520	ω	252.80194		−0.82608940	+0.56262263	
a	2.7374313	Ω	321.41845		−0.49548664	−0.75230757	
e	0.0278200	i	2.95288		−0.26845724	−0.34276683	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5+	1.6−	2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 16	291	1.0−	0.5+
1993 03 25	691	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
1993 03 25	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.5−	0.4−	2002 02 20	699	0.6+	1.6+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.2−	0.4−	2002 02 20	699	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.3−	0.4−	2002 02 20	699	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	0.9+	0.6+
2002 02 09	691	0.4−	0.2−	2002 02 20	699	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−
2002 02 09	691	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	1.1−	0.2+
2002 02 09	691	0.5−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	704	0.8−	1.0−
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2004 09 15	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2002 03 13	291	0.1+	0.2−	2004 09 21	H55	0.8+	1.3−
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 13	291	0.2+	0.0	2004 09 21	H55	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 03 13	291	0.3+	0.2−	2004 09 21	H55	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	1.4+	0.8−	2002 03 16	291	0.6−	0.2+				
2002 02 20	704	0.0	1.4+	2002 03 16	291	0.6−	0.1+				

2002 CP$_{265}$ = 2004 SX$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.66274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20834596	ω	167.64277		+0.40025623	+0.91323956	
a	2.8180325	Ω	125.90353		−0.84857703	+0.40069793	
e	0.0847914	i	5.38960		−0.34599419	+0.07372020	
P	4.73	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.1−	0.1−	2002 03 18	695	0.8−	0.7−	2003 07 04	691	0.5−	0.4+
2002 02 06	291	0.1−	1.1+	2003 05 01	291	0.3+	0.1−	2003 07 04	691	0.4−	0.7+
2002 02 06	291	0.3+	0.2−	2003 05 01	291	0.1+	0.0	2003 07 04	691	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	1.3+	0.9+	2003 05 01	291	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2003 05 26	291	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2003 05 26	291	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 02 19	291	0.1−	0.6+	2003 05 26	291	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2002 02 19	291	0.4−	0.4+	2003 06 06	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2002 02 19	291	0.4−	0.5+	2003 06 06	691	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 03 18	695	0.5+	0.6+	2003 06 06	691	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.7+

2002 CY$_{267}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	216.85854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24471611	ω	84.56198		−0.52549079	−0.84493952	
a	2.5314014	Ω	37.68941		+0.70169278	−0.49666764	
e	0.0737754	i	9.38369		+0.48113063	−0.19849045	
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	1.2−	2002 01 14	644	0.2−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.6−	0.7+	2002 01 23	704	0.0	1.0−	2002 02 13	644	0.3−	0.5+
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2002 02 13	644	0.5−	0.5+
2001 12 09	704	0.1−	0.7−	2002 01 23	704	1.2−	0.1+	2002 02 13	644	0.1−	0.6+
2001 12 09	704	0.0	0.4−	2002 02 07	699	0.3+	0.8+	2004 08 23	699	1.0−	0.5+
2001 12 22	704	0.7+	0.2+	2002 02 07	699	0.3+	0.1−	2004 08 23	699	0.4−	0.6−
2001 12 22	704	0.7+	0.3−	2002 02 07	699	0.1−	1.0+	2004 08 23	699	0.9+	0.5−
2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2002 02 07	699	0.6+	0.4+	2004 08 23	699	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	1.4−	1.6+
2001 12 22	704	1.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2002 01 14	644	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	1.4+	1.0−
2002 01 14	644	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−

2002 CA$_{268}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.16765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22828858	ω	176.28448		−0.46392814	+0.86229919	
a	2.6514285	Ω	65.97885		−0.81839401	−0.32946134	
e	0.1400273	i	12.84137		−0.33911934	−0.38457162	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.4−	0.8+	2002 01 23	704	0.4−	0.0	2002 02 19	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	644	0.1−	1.1+	2002 01 23	704	1.0−	0.9−	2002 02 19	704	1.3+	0.7+
2001 12 19	644	0.2−	1.0+	2002 01 23	704	0.6−	0.0	2003 06 04	428	0.3+	0.9+
2001 12 22	704	0.4−	0.0	2002 02 07	699	0.2+	0.5+	2003 06 04	428	0.5+	1.1+
2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2002 02 07	699	0.4+	0.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.0
2001 12 22	704	1.8+	1.0−	2002 02 07	699	0.5−	0.9−	2004 10 04	644	0.3−	0.3+
2001 12 22	704	0.4+	0.8−	2002 02 07	699	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 01 14	644	0.4−	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	703	0.6−	0.4−
2002 01 14	644	0.7−	0.2−	2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.4+
2002 01 14	644	0.5−	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	703	1.6+	0.6+
2002 01 14	644	0.5−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2004 10 20	703	1.0−	0.7+
2002 01 14	644	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.3+				
2002 01 14	644	0.7−	0.2+	2002 02 19	704	0.2+	0.9+				

2002 CT$_{270}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.19559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28321064	ω	49.28678		+0.31154659	−0.94997631	
a	2.2964818	Ω	22.58956		+0.85364655	+0.26963789	
e	0.1643256	i	3.28237		+0.41740422	+0.15760844	
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2002 02 07	608	1.3−	0.7−	2002 02 20	704	(0.7+	2.2−)	2004 10 07	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	608	0.6−	0.9−	2002 03 12	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 12	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 14	704	0.5−	1.0+	2004 10 20	704	0.8+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 03 14	704	0.5−	0.9−	2004 10 20	704	1.1+	0.8+
2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 20	704	1.5−	1.0−
2002 02 20	704	0.5+	1.0−	2002 03 14	704	0.4+	0.1−				
2002 02 20	704	(2.3+	0.3+)	2004 10 07	644	0.3−	0.0				

2002 CL$_{273}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.91421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27004105	ω	304.17725		+0.06569474		−0.99769787
a	2.3705522	Ω	142.04507		+0.92426827		+0.05448693
e	0.1091473	i	1.56782		+0.37604836		+0.04037504
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2002 03 17	691	0.0	0.2−
2002 02 08	695	0.4+	0.1−	2002 02 16	644	0.2+	0.0	2002 03 17	691	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.1+	2002 03 17	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2002 03 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 02 13	691	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 02 13	691	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 13	691	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.1−				

2002 CK$_{274}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.66659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26833043	ω	255.85475		+0.85812307		−0.49953461
a	2.3806165	Ω	133.95532		+0.51125289		+0.80997764
e	0.2065842	i	9.49084		+0.04738437		+0.30724812
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2002 02 19	291	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.3−
2002 01 14	691	0.0	0.4+	2002 02 19	291	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.4−	0.1−
2002 01 14	691	0.4−	0.1+	2002 02 19	291	0.0	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2002 02 08	691	0.1+	0.3−	2002 03 09	691	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.1−
2002 02 08	691	0.3+	0.0	2002 03 09	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2002 02 08	691	0.1+	0.3−	2002 03 09	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.4+	0.4−				
2002 02 10	704	0.6+	1.2−	2004 10 06	704	0.0	0.7+				

2002 CP$_{279}$ = 2004 SR$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.36736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22631228	ω	351.59532		+0.09768105		+0.99504411
a	2.6668421	Ω	284.00883		−0.91197682		+0.08201650
e	0.0442346	i	1.09790		−0.39844285		+0.05621836
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2+	0.7+	2002 02 20	704	0.5−	1.1−	2004 10 05	699	0.3+	1.2−
2002 02 07	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 11	691	0.8−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	1.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	2004 10 11	691	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	1.4−	2004 10 05	699	1.1+	0.9−	2004 10 15	691	0.3+	0.4−
2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.9−	0.8−	2004 10 05	699	0.3−	0.4+				

2002 CC$_{280}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.07089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27447611	ω	264.94491		−0.78784080		−0.61234648
a	2.3449469	Ω	237.27924		+0.59153105		−0.72257998
e	0.0972383	i	4.49042		+0.17145811		−0.32079584
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 02 16	608	0.7−	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2002 02 16	644	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	644	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	(2.2−	0.2−)	2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.8+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 06	644	0.6+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 16	608	0.1−	1.6−	2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 02 16	608	1.2−	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.0				

2002 CT$_{282}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.83201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20569509	ω	354.09155		−0.61310277		+0.78982538
a	2.8421921	Ω	238.09302		−0.72400297		−0.57024348
e	0.0259258	i	1.13119		−0.31610867		−0.22582789
P	4.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−
1993 04 21	691	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.6−	0.5−	2004 09 10	704	1.0−	0.5+
1993 04 21	691	0.3+	1.0+	2002 02 20	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.3+
2000 11 24	699	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	1.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	1.4+
2000 11 24	699	0.8+	0.5−	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	1.2−	0.5+
2000 11 24	699	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	1.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2000 11 24	699	0.3−	0.7−	2002 02 20	704	0.8−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.7−	0.4+	2002 02 20	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2002 01 19	704	0.8+	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.8+
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	1.3+	1.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.9+
2002 01 19	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	1.4+	2004 09 12	704	0.0	0.8+
2002 01 19	704	0.6−	1.0+	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
2002 02 08	291	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.8+	1.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2002 02 08	291	0.3+	0.2−	2002 03 17	291	0.4+	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 08	291	0.2+	0.5−	2002 03 17	291	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 17	291	0.6+	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	691	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.5−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	691	0.4−	0.3+
2002 02 20	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	1.1+	0.2+				

2002 CB$_{283}$ = 2004 RL$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.49297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18790612	ω	275.32618		−0.51120915		+0.85217938
a	3.0188539	Ω	323.23017		−0.69608029		−0.48669375
e	0.0926511	i	10.74519		−0.50412046		−0.19214448
P	5.25	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	1.0−	0.1+	2002 02 20	704	0.4−	0.2−
2002 01 14	291	0.1−	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	291	0.1+	0.0	2002 02 11	704	1.7−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2002 02 08	691	0.9+	0.3−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
2002 02 08	691	0.8+	0.2−	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	691	0.6+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	1.0−	0.6−	2002 02 20	704	1.1+	0.9+	2004 09 13	691	0.2−	0.1−

2002 CG$_{283}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.58434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27269171	ω	259.05272		+0.49617935		−0.86798988
a	2.3551655	Ω	161.15960		+0.81879769		+0.46015344
e	0.1608738	i	3.54904		+0.28874971		+0.18668793
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.4−	0.3−	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2002 02 08	291	0.6−	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2002 02 08	291	0.7−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	291	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	291	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.6−	2004 10 09	291	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.5+				
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.5−	0.6+				

2002 CE$_{284}$ = 2004 PU$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.20744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21738441	ω	31.30468		+0.94667540		+0.32131538
a	2.7393684	Ω	309.93387		−0.30162528		+0.85798333
e	0.0888601	i	1.77184		−0.11326017		+0.40077553
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.7+	2004 08 06	644	1.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	1.3−	2004 08 08	699	0.7−	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	1.1−	2004 08 08	699	1.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2002 01 13	291	0.1−	0.6−	2004 08 08	699	0.5−	1.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2002 01 13	291	0.5+	0.5+	2004 08 08	699	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	1.3−	0.0
2002 01 13	291	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.2+	0.0
2002 01 24	691	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2002 01 24	691	0.8+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2002 01 24	691	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	1.4+
2002 02 09	291	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	1.4−	0.7+
2002 02 09	291	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2002 02 09	291	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−				

2002 CN$_{284}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.55897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25722292	ω	204.66307		+0.27515256		−0.96136934
a	2.4486663	Ω	229.36681		+0.88375424		+0.25609580
e	0.1690993	i	0.58514		+0.37850959		+0.10091549
P	3.83	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.1+	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2002 02 09	291	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2002 02 09	291	0.3−	0.3+	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	644	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 02 22	644	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.8−
2002 02 22	644	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.7+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.1−				

2002 CU$_{285}$ = 2004 RD$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.40131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21386873	ω	343.81478		+0.27393711		+0.96003756
a	2.7693075	Ω	302.05168		−0.87471723		+0.22392729
e	0.0992239	i	3.87825		−0.39978523		+0.16788228
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.0	0.6+	2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
1999 07 20	691	0.1−	0.2+	2002 02 19	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1999 07 20	691	0.2−	0.1−	2002 02 19	691	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2002 02 19	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2002 01 13	291	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	1.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2002 02 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.7−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2002 02 10	691	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	691	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.8−				
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	1.0−				

2002 CQ$_{286}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.21398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24052784	ω	160.53013		−0.83888681		−0.54427812
a	2.5607026	Ω	346.49035		+0.49621781		−0.76058195
e	0.0586789	i	1.34895		+0.22368908		−0.35394409
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	691	0.4+	0.2−	2002 02 25	644	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.3+
2002 02 10	691	0.1−	0.8−	2002 02 25	644	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2002 02 10	691	0.1−	0.8−	2002 02 25	644	0.6+	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.3+	2002 03 11	691	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2002 02 13	291	0.1+	0.7+	2002 03 11	691	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2002 02 13	291	0.3+	0.6+	2002 03 11	691	0.6+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	291	0.5+	0.7+	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	1.4+	1.3+				
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	1.1+	0.1+				

2002 CF$_{288}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.71009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24181467	ω	168.64358		+0.45456661	+0.89051961	
a	2.5516099	Ω	128.39070		−0.81905531	+0.42608934	
e	0.0700387	i	1.35597		−0.35002512	+0.15944497	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	1.0−	0.3+	2002 02 12	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.7+	1.5+
2000 11 29	691	0.7+	0.3+	2002 02 12	691	0.0	1.3+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+
2000 11 29	691	0.2+	0.4+	2002 02 15	704	1.6−	1.2−	2002 03 16	704	0.3+	2.0+
2002 01 13	291	0.0	0.0	2002 02 15	704	0.5−	0.8−	2003 07 22	608	0.4−	0.5+
2002 01 13	291	0.0	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2003 07 22	608	0.0	0.8+
2002 01 13	291	0.1−	0.0	2002 03 05	691	0.1−	0.3−	2003 07 22	608	0.1−	1.1+
2002 02 09	691	0.4+	0.6−	2002 03 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	291	0.0	0.8+
2002 02 09	691	0.4+	0.3−	2002 03 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	291	0.1−	1.1+
2002 02 09	691	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 17	291	0.3−	0.5+
2002 02 12	691	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.0				

2002 CT$_{288}$ = 2004 RP$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.67850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22745930	ω	221.57934		+0.97780167	+0.18442365	
a	2.6578691	Ω	127.52000		−0.14332598	+0.93494036	
e	0.1333271	i	7.20369		−0.15284491	+0.30310797	
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.1−	0.0	2003 05 29	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2002 01 20	291	0.3−	0.2+	2003 05 29	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2002 01 20	291	0.8+	0.0	2003 05 29	691	1.2+	1.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 07 16	807	1.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2004 07 16	807	1.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	2.0+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.7+	1.4+	2004 08 07	644	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2002 02 12	691	0.3−	0.3+	2004 08 07	644	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	691	0.3−	0.4+	2004 08 21	703	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2002 02 12	691	0.1−	0.3+	2004 08 21	703	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	1.1+	0.5+
2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	1.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2003 04 29	691	0.2+	0.0	2004 08 21	703	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.0

2002 CM$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.21130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27378755	ω	81.10973		+0.80304269	−0.59449768	
a	2.3488769	Ω	315.35381		+0.52113808	+0.73409664	
e	0.1986776	i	3.35863		+0.28902861	+0.32813813	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.2−	0.1+	2002 02 12	704	0.9−	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
1993 08 18	691	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.8−	0.0
1993 08 18	691	0.0	0.3+	2002 02 12	704	(0.5+	2.2+)	2004 10 05	699	0.7−	0.1+
1998 01 01	691	0.2+	1.2−	2002 02 14	691	1.0+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.7−
1998 01 01	691	0.1+	0.9−	2002 02 14	691	0.8+	0.0	2004 10 05	699	0.8−	0.3+
1998 01 01	691	0.5+	0.9−	2002 02 14	691	0.9+	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.5+
2002 01 14	704	(1.9+	5.1+)	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2002 01 21	691	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.8−	0.3+
2002 01 21	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	(1.4+	2.7−)	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2002 02 06	695	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	(1.3−	4.0−)	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2002 02 06	695	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.6+	2004 10 21	704	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.7−
2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.9+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.5−
2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+				
2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+				

2002 CH$_{294}$ = 2004 RQ$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.27121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24504478	ω	117.45451		−0.32858318	−0.94395268	
a	2.5291373	Ω	351.54570		+0.77349968	−0.24986983	
e	0.0324558	i	12.33495		+0.54196987	−0.21568126	
P	4.02	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−
2002 01 23	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.2+	2004 09 16	683	1.4−	1.9−
2002 01 23	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	683	1.4+	0.1−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.9−	2004 09 16	699	0.2−	0.2+
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 16	683	0.6+	1.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.7+	1.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2002 02 13	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	1.0+	2004 09 17	704	1.0+	0.6−
2002 02 13	644	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
2002 02 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	683	1.4+	1.4−
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	683	0.1+	1.7+
2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 09 22	683	0.7−	0.5+
2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.9−	0.3+				

2002 CN$_{295}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.81061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17203807	ω	288.16635		−0.06302210	+0.99739849	
a	3.2017421	Ω	338.13050		−0.87648385	−0.07208190	
e	0.1066536	i	5.39036		−0.47728847	+0.00067144	
P	5.73	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2002 02 16	644	1.7−	0.2+	2004 09 13	691	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 14	704	1.7+	0.5−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 14	704	0.9+	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.7−
2002 02 10	704	1.2+	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	1.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 02 13	291	0.2−	0.6−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2002 02 13	291	0.1−	0.7−	2002 03 18	691	1.7−	1.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 13	291	0.3+	0.8−	2002 03 18	691	0.4−	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	1.1−	0.1+	2002 03 18	691	0.3−	0.4−				
2002 02 16	644	1.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−				

2002 CH$_{296}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.67597		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17480981	ω	83.84538		−0.74459244		+0.66503920
a	3.1678079	Ω	137.81968		−0.64129703		−0.68878284
e	0.1178722	i	4.91149		−0.18525715		−0.28861921
P	5.64	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.1−	0.6−	2002 02 22	644	0.1+	0.8−	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
1994 11 30	691	0.2−	0.3+	2002 02 22	644	0.0	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.1−
1994 11 30	691	0.4+	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	1.0+	2004 09 12	691	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 09	291	0.0	0.4−	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 03 09	291	0.0	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2002 02 13	691	0.0	0.2−	2002 03 09	291	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−
2002 02 13	691	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2004 10 08	691	0.4+	0.1−
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.1−				
2002 02 22	644	0.1+	0.9−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+				

2002 CM$_{296}$ = 2002 EC$_{140}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.69448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22992228	ω	284.61619		+0.41610072		−0.90907849
a	2.6388539	Ω	140.77410		+0.84648393		+0.37885316
e	0.1425758	i	1.89325		+0.33215230		+0.17333949
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 06	E12	0.6+	0.7−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 06	E12	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2002 03 16	704	0.3−	1.9+	2004 09 09	699	0.0	0.7−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	699	0.8−	0.1+
2002 02 13	291	0.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	0.1−
2002 02 13	291	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	1.2+
2002 02 13	291	0.2+	0.6+	2004 09 06	E12	0.7−	0.3+	2004 10 10	644	0.6+	1.6+
2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 09 06	E12	0.5−	1.0+	2004 10 10	644	1.0+	0.8+

2002 CV$_{296}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.82624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17690434	ω	242.61241		−0.56186054		+0.82695428
a	3.1427540	Ω	353.08469		−0.68211732		−0.47780012
e	0.0290650	i	10.25372		−0.46800502		−0.29640117
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1−	0.5+	2002 02 13	691	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 06	691	0.4−	0.0	2002 02 13	691	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.0	1.3−
2002 01 06	691	0.3+	0.4+	2002 03 05	691	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 03 05	691	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2002 03 05	691	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.7+
2002 02 13	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.7+

2002 CA$_{297}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.52635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23082794	ω	277.71352		+0.96327662		+0.26736331
a	2.6319469	Ω	66.78172		−0.23449247		+0.88263490
e	0.1556452	i	1.54631		−0.13081066		+0.38661672
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	2.0+	2002 03 20	644	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	1.0+	1.1+	2002 03 20	644	0.5−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	1.2+	0.3−	2002 03 20	644	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 02 13	291	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	291	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.9+	0.8+	2004 10 14	704	0.7−	0.4+
2002 02 13	291	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	1.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.8−	0.1+
2002 02 22	644	0.4−	0.4−	2004 09 23	704	0.9−	0.7+	2004 10 14	704	1.0+	0.3−
2002 03 09	291	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2002 03 09	291	0.4−	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	1.1−	2004 10 15	699	0.0	0.4−
2002 03 09	291	0.5−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	699	0.6−	0.1+
2002 03 19	644	0.4+	0.4−	2004 09 23	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	699	1.0+	0.4−
2002 03 19	644	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−				
2002 03 19	644	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.2−				

2002 CB$_{297}$ = 2004 RS$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.86855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20972099	ω	80.53565		+0.27200750		−0.96222568
a	2.8057014	Ω	353.64504		+0.83683255		+0.24245807
e	0.0319156	i	5.99535		+0.47510337		+0.12383787
P	4.70	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	1.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	1.0−	0.5+	2002 03 14	704	1.5−	1.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 03 14	704	1.8+	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	1.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 02 13	291	0.1+	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 02 13	291	0.0	0.8−	2002 03 16	704	1.0−	1.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+
2002 02 13	291	0.1−	0.8−	2002 03 16	704	1.8+	0.9−	2004 10 10	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	1.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	1.2+	1.2+	2004 09 08	704	1.3−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.8+				
2002 03 14	704	1.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+				

2002 CU$_{298}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.39704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27989966	ω	194.11924		−0.66388854		−0.74720677
a	2.3145566	Ω	297.48772		+0.68942166		−0.59568989
e	0.1671505	i	1.97431		+0.28974089		−0.29467881
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.8−	1.4−	2002 02 13	644	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.4−	0.6+
2002 01 19	704	0.1+	0.2−	2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.7−
2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2002 03 13	704	0.9+	0.9−
2002 01 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	691	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2004 10 06	691	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2004 10 06	691	0.2−	0.2+

2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 10	691	0.1−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.9−	0.4+	2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.9−	0.6+	2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 13	644	0.3−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.7−				

2002 CH$_{299}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.79155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22398595	ω	27.33284		+0.99492420	−0.04975467	
a	2.6852756	Ω	335.05192		−0.00799994	+0.82734821	
e	0.0747818	i	11.96800		+0.10030871	+0.55948138	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	1.4−	0.2−
2002 02 07	291	0.3−	0.3+	2002 03 13	691	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2002 02 07	291	0.4−	0.3+	2002 03 13	691	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	291	0.6−	0.4+	2002 03 13	691	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.9−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	1.3+	2004 09 21	704	(0.5−	3.0−)
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	(1.6−	2.5−)	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.9−
2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	1.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2002 02 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	1.2−
2002 02 13	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.2+	1.7+	2004 09 22	704	1.1+	0.9+
2002 02 13	704	0.4+	1.0−	2004 09 13	704	0.9−	1.2+	2004 09 22	704	1.5−	1.0−
2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2002 02 13	704	1.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2002 02 13	704	0.4+	1.7+	2004 09 16	699	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 16	699	0.5−	1.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+

2002 CK$_{299}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.62788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17313276	ω	276.09256		−0.20351368	+0.97780908	
a	3.1882317	Ω	341.93148		−0.82289810	−0.19834302	
e	0.1337573	i	9.22381		−0.53049118	−0.06744961	
P	5.69	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2002 03 04	209	0.3−	1.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2002 03 04	209	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	1.0+	0.5+
2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2002 02 13	291	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.0
2002 02 13	291	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 13	291	0.2−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2002 03 03	699	0.8−	0.6+	2002 03 21	291	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2002 03 03	699	0.2+	0.6+	2002 03 21	291	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2002 03 03	699	(1.6+	2.8−)	2002 03 21	291	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.3−
2002 03 03	699	(4.1+	1.9−)	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.4−
2002 03 04	209	0.2−	0.7−	2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 09 11	691	0.2+	0.3−

2002 CS$_{299}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.48638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18028997	ω	169.19149		−0.90215011	+0.42781716	
a	3.1032851	Ω	36.30099		−0.40250419	−0.78820931	
e	0.0861986	i	5.39436		−0.15529184	−0.44237831	
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	291	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.0
2002 02 12	291	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
2002 02 12	291	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.5−
2002 02 12	291	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.3−
2002 02 12	291	0.9+	0.4−	2002 05 03	291	0.2−	0.4−	2002 05 18	644	0.0	0.2−
2002 02 12	291	0.2−	1.1+	2002 05 03	291	0.0	0.2−	2002 05 18	644	0.1−	0.1−
2002 02 13	291	0.6+	0.2−	2002 05 03	291	0.2−	0.4−	2002 05 18	644	0.0	0.1−
2002 02 13	291	0.3−	0.2+	2002 05 04	699	0.6−	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
2002 02 13	291	0.1+	0.3−	2002 05 04	699	0.7+	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+
2002 04 02	291	0.4−	0.1−	2002 05 04	699	1.4−	1.6+	2004 10 06	691	0.1+	0.4+
2002 04 02	291	0.3−	0.2+	2002 05 04	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
2002 04 02	291	0.5−	0.3−	2002 05 09	644	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.0	2002 05 09	644	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2002 05 09	644	0.1−	0.2+				
2002 04 13	644	0.3−	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.5+				

2002 CG$_{301}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.69709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22207859	ω	169.98170		+0.94138307	+0.33681842	
a	2.7006289	Ω	170.27265		−0.31667214	+0.90149163	
e	0.0583430	i	6.36880		−0.11626126	+0.27178334	
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	1.1−	2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.9−	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	0.7+	2002 03 09	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	1.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 15	704	(2.9−	0.4+)	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
2002 02 14	691	0.1+	0.5−	2002 03 21	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	1.0+
2002 02 14	691	0.2+	0.5−	2002 03 21	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5−
2002 02 14	691	0.2+	0.7−	2002 03 21	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2002 03 05	608	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.4−	2004 10 07	704	0.4+	1.1+
2002 03 05	608	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.9+
2002 03 05	608	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	1.3+
2002 03 09	291	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2002 03 09	291	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	683	1.3−	1.5−
2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.9−	0.2+	2004 10 15	683	0.0	1.2−
2002 03 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.9+	0.4+	2004 10 15	683	0.2+	1.0−

2002 CC$_{302}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.32174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22432250	ω	146.29671		−0.18766999	−0.98150136	
a	2.6825891	Ω	314.48755		+0.88905427	−0.15334484	
e	0.0316510	i	3.04387		+0.41756733	−0.11463173	
P	4.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.9+	0.3−	2002 02 20	704	0.8+	0.8−	2004 09 11	704	1.2+	1.5+
1998 04 19	704	(1.7+	2.8−)	2002 02 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	1.3+	0.3+
1998 04 19	704	0.5−	1.1+	2002 03 04	703	(5.2+	6.3+)	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
1998 04 19	704	(4.3−	0.1+)	2002 03 04	703	(8.3+	3.0+)	2004 09 11	691	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.2+	1.0−	2002 03 04	703	1.9−	0.7+	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
2000 11 03	704	0.7−	1.2+	2002 03 04	703	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	0.1−

2000 11 03	704	0.7+	0.0	2002 03 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.0	1.8−
2000 11 03	704	0.0	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	(3.8−	0.8−)	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	(2.5−	0.2+)	2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	(2.6−	0.5+)	2002 03 13	704	0.1−	1.5+	2004 09 17	691	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	(2.1−	1.6+)	2002 03 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.5−	0.4−
2002 02 11	704	1.2−	0.0	2002 03 15	704	1.1+	1.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	1.0−	0.1−	2002 03 15	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2002 03 15	704	(0.3+	2.3+)	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2002 02 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 02 14	291	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.7+
2002 02 14	291	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	1.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2002 02 14	291	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	1.7+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	1.6+				

2002 CZ$_{303}$ = 2004 RG$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.77597		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17563759	ω	303.59318		−0.14518568	+0.96040013
a	3.1578469	Ω	316.02731		−0.75571363	−0.26277880
e	0.2077784	i	20.02971		−0.63860632	+0.09262229
P	5.61	H	14.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	1.6+	1.1−
1996 02 10	691	0.2−	0.0	2002 02 16	644	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.5−
1996 02 10	691	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.4+
2002 01 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.4−
2002 01 22	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	1.0+
2002 01 22	704	1.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.6+
2002 02 06	644	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	1.3−	0.5−
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2002 02 13	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	1.5−	0.7+
2002 02 13	704	1.0−	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 02 13	704	1.0+	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.8+	0.5−
2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.6+
2002 02 16	644	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.8+	0.8−

2002 CA$_{304}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.54869		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21173398	ω	30.29020		+0.99595259	−0.08026328
a	2.7878903	Ω	334.21994		+0.05168035	+0.87960342
e	0.0665567	i	5.33662		+0.07353618	+0.46888765
P	4.65	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.7−	2002 03 04	209	1.5−	0.5−	2002 03 21	291	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2002 03 04	209	1.5−	1.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.4+
2000 11 19	704	0.1−	0.0	2002 03 04	209	0.4+	1.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
2002 02 13	691	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	1.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2002 02 13	691	0.3+	0.7+	2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
2002 02 13	691	0.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	291	0.4+	0.1−				
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2002 03 21	291	0.2−	0.3−				

2002 CR$_{304}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.15147		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23583144	ω	299.05865		−0.26029935	−0.95668934
a	2.5945870	Ω	164.30021		+0.96467004	−0.25199766
e	0.1471231	i	28.79606		−0.04069343	+0.14574870
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.4+	0.4+	2002 02 17	644	0.1−	0.0	2002 03 14	644	0.1−	0.4+
2002 02 08	644	0.1+	0.4+	2002 02 17	644	0.3−	0.5−	2002 03 14	644	0.1−	0.7+
2002 02 08	644	0.0	0.1+	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2002 03 14	644	0.1+	0.5+
2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2004 09 10	H55	1.0+	0.0
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	H55	0.2+	0.3−
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	H55	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	704	1.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.2+	0.4−	2002 03 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.5−	0.1+
2002 02 17	644	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.5−	0.4+

2002 CP$_{305}$ = 2004 PD$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.84736		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24071226	ω	282.90456		+0.91935055	−0.37923953
a	2.5593946	Ω	99.45918		+0.38943072	+0.83923249
e	0.1473546	i	6.09579		+0.05602041	+0.38970014
P	4.09	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	(5.3−	0.5−)	2002 02 03	699	0.7−	0.1−	2004 08 08	428	1.1−	1.2−
2002 01 09	704	1.0−	0.6−	2002 02 03	699	1.0+	0.4+	2004 08 08	428	0.1−	1.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 02 03	699	1.2+	0.2−	2004 08 09	428	0.5+	1.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.9−	2002 02 03	699	1.1+	0.0	2004 08 09	428	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2002 02 06	704	1.0−	1.1−	2004 08 10	428	0.6+	1.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2002 02 06	704	1.0−	0.3−	2004 08 11	704	1.1−	0.8+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2002 02 06	704	1.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.9−	1.0−	2004 08 06	428	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.6−
2002 01 21	704	(3.1+	3.9+)	2004 08 06	428	1.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
2002 01 21	704	0.8+	1.9+	2004 08 08	644	0.1−	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2002 01 21	704	1.2+	1.2+	2004 08 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 02	428	0.7+	1.0−
2002 01 21	704	0.9+	0.9+	2004 08 08	644	0.2−	0.0	2004 09 02	428	0.0	0.3−

2002 CV$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.34126		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28397155	ω	8.95380		+0.50992240	−0.85662439
a	2.2923776	Ω	50.42915		+0.78279199	+0.42421171
e	0.1609062	i	5.85047		+0.35667332	+0.29366490
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 02 03	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 03	644	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	1.3+
2002 02 04	699	1.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2002 02 04	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.5−
2002 02 04	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2002 02 04	699	1.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	691	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	1.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.7−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 02 08	704	0.7−	1.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 14	704	0.9+	0.0
2002 02 23	644	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2002 02 23	644	0.7+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.8+
2002 02 23	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.2−	1.0−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2002 03 06	704	0.0	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+

2002 03 06	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2002 03 06	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2002 04 02	644	0.0	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.5−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−
2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.1+

2002 CA$_{309}$ = 2004 RS$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.81054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23966670	ω	113.92296		−0.55369001	−0.83263662	
a	2.5668328	Ω	9.72436		+0.73588786	−0.49598832	
e	0.0182411	i	4.06882		+0.38973893	−0.24639775	
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.2−	2002 02 16	644	1.9−	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.2+	2002 02 16	644	(2.1−	0.3+)	2004 09 15	691	0.7+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2002 02 16	644	1.8−	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	1.0−	2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.8−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.1+				
2002 02 12	704	(2.8+	1.1−)	2004 09 15	691	0.0	0.2+				

2002 CT$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.65820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27557971	ω	300.18836		−0.83366707	−0.55137395	
a	2.3386823	Ω	206.38867		+0.52787931	−0.77885382	
e	0.1678265	i	4.05125		+0.16230419	−0.29895401	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.3+	2002 02 16	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2002 02 16	644	0.0	0.4+	2004 10 15	291	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2002 03 12	291	0.1−	0.0	2004 10 15	291	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	1.0−	0.6−	2002 03 12	291	0.1+	0.0	2004 10 15	291	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2002 03 12	291	0.0	0.0				
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−				

2002 CE$_{310}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.79307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26604708	ω	274.93636		−0.05317391	−0.99858165	
a	2.3942181	Ω	178.10547		+0.94537650	−0.05120701	
e	0.0890806	i	4.66187		+0.32161438	−0.01457829	
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2−	0.7+	2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 04 17	291	0.2−	0.5−
2002 02 06	644	0.1−	0.6+	2002 02 20	704	0.6−	0.4−	2002 04 17	291	0.0	0.4−
2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	1.4+	0.2+	2004 10 09	704	1.1+	1.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 10	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 10	691	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.7−	2002 03 10	691	0.6−	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.8−	2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	699	0.6−	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	1.2+	1.2+	2004 10 15	699	0.8−	0.6+
2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.6−	0.5−
2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2002 04 17	291	0.1−	0.4−				

2002 CG$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.24631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18998393	ω	264.01958		+0.56562681	+0.82284741	
a	2.9968026	Ω	40.58538		−0.71947453	+0.52479110	
e	0.0567612	i	4.82011		−0.40301701	+0.21798267	
P	5.19	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2002 03 16	704	1.0+	1.3+	2004 09 13	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	1.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2002 03 24	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2002 03 24	691	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2002 03 11	644	1.0+	0.6+	2002 03 24	691	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.2+
2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.7−
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	1.3−

2002 CO$_{311}$ = 2000 TJ$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.91988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23889388	ω	219.65336		+0.81478109	−0.57975174	
a	2.5723657	Ω	175.77248		+0.54604197	+0.76478739	
e	0.0648652	i	3.45196		+0.19485880	+0.28104834	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	704	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	1.0−	2004 09 23	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2002 02 11	704	1.4−	0.8−	2004 09 23	704	0.6−	0.7+	2004 10 08	704	0.7+	0.3−
2002 02 11	704	0.3+	2.0−	2004 09 23	704	0.8+	1.0+	2004 10 09	704	0.7+	0.5−
2002 02 11	704	0.5+	1.0−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	691	0.2−	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	1.4−
2002 02 20	691	0.1+	0.7+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	691	0.1−	0.8+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2002 03 09	291	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 03 09	291	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	1.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 03 09	291	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	1.0−	2004 10 10	704	0.9+	0.7+
2002 03 21	291	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	1.2+	0.0
2002 03 21	291	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 17	704	0.3+	1.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.6−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	699	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2004 09 22	704	1.2+	1.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.5−				

2002 CQ$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.88047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17735090	ω	66.17186		−0.52853636	+0.84850903	
a	3.1374762	Ω	171.77308		−0.83005161	−0.51010294	
e	0.1492720	i	10.51365		−0.17794281	−0.14080987	
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 02 20	699	(1.7−	2.1−)	2004 09 10	691	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.2−

2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.2+	0.8+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2002 03 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.6+
2002 02 20	704	0.4+	1.2−	2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	1.2−
2002 02 20	704	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 02 20	699	0.0	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 02 20	699	1.5−	0.3+	2004 09 10	691	0.8−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 02 20	699	0.6−	0.4−	2004 09 10	691	0.9−	0.0				

2002 CA$_{312}$ = 2004 RW$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.70378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18732126	ω	309.07338		−0.00857833	+0.99385685	
a	3.0251344	Ω	320.01058		−0.85623911	−0.06429637	
e	0.1245499	i	9.88648		−0.51650847	+0.09008068	
P	5.26	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.9+	0.3−
2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	A50	1.9+	0.0
2002 02 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	1.2−	0.1−	2004 10 08	A50	1.4+	0.7−
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	A50	0.8+	0.7−
2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.7−	2004 10 08	A50	0.9+	0.4−
2002 02 25	644	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	699	1.7−	0.0
2002 02 25	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2002 03 06	644	0.1+	0.0	2004 09 15	699	1.5+	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.9+
2002 03 06	644	0.1+	0.0	2004 09 16	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
2002 03 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2002 03 12	704	1.5−	0.8+	2004 09 16	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2002 03 12	704	0.5+	1.2−	2004 09 16	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2002 03 12	704	0.0	0.3+	2004 09 16	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	1.0−	0.5+	2004 09 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 16	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 09 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−				

2002 CB$_{312}$ = 2004 PM$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.87839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19891613	ω	179.10147		+0.50996405	+0.85441065	
a	2.9064045	Ω	121.55386		−0.78994139	+0.51099326	
e	0.1078645	i	6.71178		−0.34048388	+0.09417183	
P	4.95	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2003 05 05	704	1.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	1.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.9+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2003 05 05	704	1.7+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	1.5+	2003 05 05	704	0.0	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2002 02 12	704	(2.1−	0.7−)	2003 05 27	691	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2003 05 27	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2003 05 27	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.8−
2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2004 08 08	699	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	699	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2002 02 20	704	0.3+	1.1+	2004 08 08	699	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
2002 02 20	704	0.7−	0.9+	2004 08 08	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	1.2−
2003 03 31	691	(1.6+	2.4+)	2004 08 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2003 03 31	691	(1.6+	3.1+)	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2003 03 31	691	(1.0+	2.2+)	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
2003 04 30	691	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2003 04 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.2+				

2002 CT$_{312}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.84353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23492124	ω	220.85065		+0.11634589	−0.99301823	
a	2.6012846	Ω	222.47867		+0.91858206	+0.11503202	
e	0.1358946	i	1.65070		+0.37771767	+0.02612332	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 26	644	0.5−	0.4−	2002 02 13	644	0.1+	0.7−	2002 03 10	691	0.3+	0.4+
2002 01 26	644	0.3−	0.4+	2002 02 13	644	0.0	0.3−	2002 03 10	691	0.4+	0.5+
2002 02 05	644	0.6−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.5−	2002 03 10	691	0.2+	0.3+
2002 02 05	644	0.8−	0.2+	2002 02 16	644	0.2−	0.7−	2002 03 13	644	0.7+	0.3+
2002 02 06	644	0.4−	0.5−	2002 02 16	644	0.5−	0.6−	2002 03 13	644	0.3+	0.4+
2002 02 06	644	0.1−	0.4−	2002 02 20	704	1.1−	0.2+	2004 08 23	691	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.4−	1.0+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 08 23	691	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.0	2002 02 20	699	1.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2002 02 20	699	0.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 02 20	699	0.3−	0.6−	2004 09 22	691	0.5−	0.3+
2002 02 13	644	0.1−	0.5−	2002 02 20	699	0.2+	0.0				

2002 CU$_{312}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.57613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24515010	ω	167.95295		+0.59989421	−0.79969738	
a	2.5284129	Ω	245.17970		+0.73177881	+0.56091176	
e	0.1747804	i	1.56064		+0.32346052	+0.21415436	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 26	644	0.6−	0.6+	2002 03 10	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.5+	0.1−
2002 01 26	644	0.8−	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	1.3+
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	1.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.1−	0.9−	2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2002 02 05	644	0.6−	0.3−	2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.5−	0.3−	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	1.7−	0.8+	2004 09 13	691	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
2002 02 06	644	0.6−	0.2+	2004 08 27	703	0.3−	1.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 08 27	703	1.2+	1.7+	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 06	E12	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	1.3−	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	1.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.1−
2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 09 06	E12	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 02 13	644	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	E12	0.5−	0.2+
2002 02 13	644	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	E12	0.1+	0.4−
2002 02 13	644	0.4+	0.8−	2004 09 08	704	1.3+	1.4+	2004 09 18	E12	0.0	0.7−
2002 03 10	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.0
2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.7−				

2002 DE

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.72879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20140446	ω	258.76413		−0.27298870	+0.96200133	
a	2.8824160	Ω	355.38256		−0.85365097	−0.24488561	
e	0.0719191	i	3.94075		−0.44357321	−0.12076621	
P	4.89	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	696	0.0	0.3+	2002 02 17	557	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
1998 06 19	696	0.1+	0.3+	2002 02 20	704	1.0+	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.0

2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	0.5+	1.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	1.4+	0.9−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	1.2−	2002 03 08	557	0.3−	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.1−	2002 03 08	557	0.5+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2002 03 10	557	0.9+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2002 03 10	557	1.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.3+	2002 03 11	557	1.1+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2002 03 11	557	1.0−	1.3+	2004 09 24	291	0.2−	0.4+
2002 02 16	557	(0.2−	2.1−)	2002 03 11	557	0.1+	0.2−	2004 09 24	291	0.2−	0.5+
2002 02 16	557	0.4−	0.0	2002 03 11	557	0.4−	0.4−	2004 09 24	291	0.2−	0.7+
2002 02 17	557	0.3−	0.4+	2002 03 11	557	0.7+	0.8−				

2002 DN_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.95166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23987072	ω	339.61859		−0.12572035	−0.87885953	
a	2.5653771	Ω	115.08284		+0.96599762	−0.21409304	
e	0.1299944	i	30.53983		+0.22592694	+0.42634505	
P	4.11	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	0.1+	0.6−	2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 22	704	0.3+	0.7+
2001 12 21	704	0.2+	0.3−	2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2002 03 04	699	0.1+	0.3+
2001 12 21	704	0.6+	0.5−	2002 02 21	704	0.0	0.1+	2002 03 04	699	1.3−	0.1+
2001 12 21	704	0.8+	0.5−	2002 02 21	704	0.3−	0.1−	2002 03 04	699	0.2−	0.3+
2001 12 21	704	0.7+	1.0−	2002 02 22	704	0.1−	0.2−	2002 03 04	699	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2002 02 22	704	0.4+	0.7+	2003 06 29	704	0.4−	0.9−
2002 01 08	704	0.6−	0.6+	2002 02 22	704	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.9−	1.4+	2002 02 22	704	0.9+	0.6+	2003 06 29	704	0.7+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2002 02 22	704	0.1+	0.4−	2003 06 29	704	0.5−	1.3+
2002 02 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 22	704	0.5+	0.2+	2004 09 14	E12	0.4−	0.5+
2002 02 19	704	0.4−	0.4−	2002 02 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	E12	0.1−	0.5+
2002 02 19	704	0.4−	0.1−	2002 02 22	704	0.8+	0.5+	2004 09 14	E12	0.1+	0.3+
2002 02 21	704	0.2+	0.5+	2002 02 22	704	0.0	0.7−	2004 09 14	E12	0.1−	1.1+

2002 DZ_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.70750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27447294	ω	344.99790		+0.26521936	−0.86077347	
a	2.3449650	Ω	88.08799		+0.92333772	+0.09698217	
e	0.3005918	i	25.76430		+0.27767994	+0.49966338	
P	3.59	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.2−	2002 04 04	704	1.0−	0.1+	2002 05 06	704	0.0	0.9−
2002 01 09	704	1.0+	0.0	2002 04 04	704	1.2−	0.1+	2002 05 06	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 04 04	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	1.3−	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2002 04 22	704	1.4+	1.3+	2004 09 07	704	1.6−	0.1−
2002 02 22	704	0.1−	0.8−	2002 04 22	704	1.1+	0.4+	2004 09 07	704	1.6−	0.3−
2002 02 22	704	1.5−	0.5−	2002 04 22	704	1.8+	1.7+	2004 09 07	704	1.0−	0.7−
2002 02 22	704	0.3+	0.1+	2002 04 22	704	2.4+	1.8+	2004 09 07	704	1.2−	0.7−
2002 02 23	649	0.3−	0.7+	2002 05 05	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.7+
2002 02 23	649	0.5−	0.0	2002 05 05	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	704	0.7+	0.0
2002 03 03	649	0.3−	1.0−	2002 05 05	704	0.0	1.0+	2004 10 06	704	0.2+	1.8+
2002 03 03	649	0.2−	0.7−	2002 05 05	704	0.1−	0.8−	2004 10 06	704	1.3+	1.7+
2002 03 03	649	0.0	0.6−	2002 05 06	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.4−
2002 04 04	704	0.8−	0.1+	2002 05 06	704	0.5+	0.4+				
2002 04 04	704	0.7−	0.5+	2002 05 06	704	0.7−	0.5+				

2002 DV_4 = 2004 PF_{79}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.03556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17696750	ω	53.72933		+0.84167484	+0.52042106	
a	3.1420062	Ω	274.49405		−0.53009611	+0.74551328	
e	0.2309372	i	8.30698		−0.10286680	+0.41637947	
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 17	807	0.5+	0.1−	2004 08 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	683	0.4−	0.1−
2002 02 17	807	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2002 02 17	807	0.5−	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.8+
2002 02 17	807	0.7−	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2002 02 17	807	0.1−	0.0	2004 08 21	703	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2002 02 18	807	0.8−	0.5+	2004 09 06	683	0.1+	1.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2002 02 18	807	0.2−	0.1+	2004 09 06	683	(0.2+	2.0−)	2004 09 15	683	0.2+	0.4+
2002 02 18	807	0.2+	0.1+	2004 09 06	683	0.8+	1.0−	2004 09 15	683	(0.8+	2.5+)
2002 02 18	807	0.7+	0.3−	2004 09 07	683	(0.1+	2.6−)	2004 09 15	683	(1.2−	2.1+)
2002 02 18	807	0.6+	0.1−	2004 09 07	683	0.2−	0.6−	2004 09 16	699	0.6+	0.9+
2002 02 19	807	0.3−	0.1−	2004 09 07	683	0.9−	0.7−	2004 09 16	699	0.1+	0.7+
2002 02 19	807	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.9+
2002 02 19	807	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+
2004 07 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2004 07 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2004 07 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2004 07 17	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	644	0.5−	0.3−
2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 11	644	0.6−	0.1+
2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	644	0.1−	0.9−
2004 08 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 12	683	0.3+	1.5−				
2004 08 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	683	0.3+	0.6+				

2002 DV_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.80353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27055352	ω	157.25402		+0.93548202	−0.34717474	
a	2.3675578	Ω	223.23971		+0.30761806	+0.89184643	
e	0.2091678	i	5.52040		+0.17390954	+0.28996490	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.0	0.5+	2004 09 09	644	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.4−
2002 01 10	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2002 01 10	644	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2002 02 07	644	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2002 02 07	644	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	644	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 10	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 09 10	644	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2002 02 16	644	0.1+	0.7+	2004 09 10	A41	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2004 09 11	A41	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2004 09 11	A41	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
2002 02 17	644	0.0	0.7−	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.4+
2002 02 17	644	0.8−	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+
2002 02 17	644	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2002 03 11	291	0.7+	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2002 03 11	291	0.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2002 03 11	291	0.2+	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.6+	0.4+
2004 07 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.2+
2004 07 14	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2004 07 14	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
2004 07 14	704	0.8−	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.5+
2004 07 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
2004 09 05	185	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.2+	0.1−

2004 09 05	185	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2004 09 05	185	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 09 05	185	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2004 09 06	185	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2004 09 06	185	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2004 09 06	185	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 09	113	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2004 09 09	113	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2004 09 09	113	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 09 09	113	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 09 09	644	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.6−				
2004 09 09	644	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−				

2002 DN_6 = 2004 RB_{83}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.88096			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21047068	ω	81.95444			−0.37166405		+0.92817058	
a	2.7990349	Ω	166.18048			−0.88016470		−0.34574510	
e	0.0129427	i	4.58886			−0.29525571		−0.13769420	
P	4.68	H	16.3	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5−	0.6−	2002 02 20	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 02 20	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2002 02 21	291	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.7+
2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2002 02 21	291	0.3−	0.2+	2004 09 10	691	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.8+	2002 02 21	291	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	0.4+	0.3−
2002 02 20	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	691	0.4+	0.1−

2002 DP_6 = 2004 RN_{171}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.90024			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22198443	ω	123.94819			+0.95829642		−0.28498135	
a	2.7013926	Ω	252.61748			+0.25427972		+0.88431993	
e	0.0651971	i	1.27877			+0.13042159		+0.36981602	
P	4.44	H	16.5	G	0.15		U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	291	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 02 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	691	1.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 02 20	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.3−
2002 02 21	291	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2002 02 21	291	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.5−
2002 02 21	291	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 03 09	291	1.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	1.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2002 03 09	291	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 10 11	691	0.3+	0.6−

2002 DC_7 = 2004 RA_{186}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.54921			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25998182	ω	132.10475			+0.56224667		−0.82592415	
a	2.4313122	Ω	283.63820			+0.74554710		+0.52799779	
e	0.1713453	i	2.45158			+0.35782425		+0.19765536	
P	3.79	H	17.0	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2002 03 09	291	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.9+	1.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	1.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	2.0+	2004 09 13	704	1.0−	0.6+	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.6−	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	699	0.9+	0.6−
2002 02 16	644	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.8+
2002 02 16	644	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2002 02 16	644	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 02 20	691	1.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2002 02 20	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 02 20	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 17	703	0.9−	1.4−
2002 02 21	691	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.6+	2004 10 17	703	0.1+	0.8−
2002 02 21	691	0.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−	2004 10 17	703	0.1−	2.0−
2002 02 21	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.2+	2004 10 17	703	0.0	0.4−
2002 03 09	291	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.5+				
2002 03 09	291	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.4−				

2002 DO_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.94564			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24753926	ω	41.11076			−0.03986424		−0.97923689	
a	2.5121177	Ω	52.13309			+0.83823257		−0.14104279	
e	0.0364100	i	14.58258			+0.54385384		+0.14560920	
P	3.98	H	15.2	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	1.0+	2002 02 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.7−	0.3+	2002 02 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	1.1−
2001 12 09	704	0.9−	0.7+	2002 02 19	704	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	1.4−	0.1−	2002 02 19	704	1.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2002 01 19	699	0.3+	0.7+	2002 02 21	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2002 01 19	699	0.6+	0.4−	2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	(2.4−	0.3−)
2002 01 19	699	1.0+	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2002 01 19	699	1.5+	0.0	2002 02 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 01 25	704	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2002 01 25	704	1.0−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 01 25	704	1.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	(0.4−	2.2+)

2002 DA_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	231.66239			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23774470	ω	64.96012			−0.40361841		−0.89921843	
a	2.5806483	Ω	49.91878			+0.73963435		−0.42929370	
e	0.0719127	i	12.74630			+0.53854731		−0.08433939	
P	4.15	H	15.4	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	1.2−	0.6+	2002 03 20	644	0.2−	0.2+	2002 04 12	926	0.7+	0.1−
2002 02 19	704	0.3−	0.3+	2002 03 20	644	0.2−	0.1+	2002 04 12	926	0.4−	0.5−
2002 02 19	704	0.9−	0.2+	2002 03 20	644	0.1−	0.1+	2004 09 06	644	0.7+	0.0
2002 02 21	704	0.6+	0.6−	2002 03 20	644	0.0	0.3+	2004 09 06	644	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	0.6+	0.5+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 09 06	644	0.7+	0.0
2002 02 21	704	0.5+	0.7−	2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	1.0−
2002 02 21	704	0.8+	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	1.2−	0.2+
2002 02 21	704	0.6+	1.2−	2002 04 12	926	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.5−
2002 03 20	644	0.2−	0.3+	2002 04 12	926	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.0	1.2+
2002 03 20	644	0.1−	0.5+	2002 04 12	926	0.1−	0.2−				

2002 DC_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.20947			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21682350	ω	316.22468			+0.90039072		+0.40495480	
a	2.7440908	Ω	21.51910			−0.16971896		+0.66358542	
e	0.1305207	i	25.70248			−0.40061456		+0.62901987	
P	4.55	H	14.3	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.4+	0.1−	2002 03 19	644	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2000 12 17	704	0.4+	0.8−	2002 03 19	644	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2000 12 17	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 03 21	704	1.0−	1.3+	2004 10 02	644	0.0	0.2+
2002 02 04	699	1.2−	0.4+	2002 03 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 02	644	0.3+	0.1−
2002 02 04	699	0.2−	0.1−	2002 03 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 02	644	0.1+	0.1+
2002 02 04	699	0.7+	0.0	2004 07 20	E12	0.0	0.3−	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2002 02 04	699	0.1−	0.8+	2004 07 20	E12	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2002 02 19	704	0.8+	0.9−	2004 07 20	E12	0.0	0.3−	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2002 02 19	704	0.4−	0.0	2004 07 20	E12	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2002 02 19	704	0.5+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	1.2+
2002 02 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.4+
2002 02 21	704	0.8−	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.0
2002 02 21	704	1.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.0
2002 02 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.9−	2004 10 13	704	0.1−	0.4+
2002 03 19	644	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+				

2002 DF_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	306.85567		(2000.0)		+0.46104307	−0.88734354
n	0.26320523	ω	236.19053		+0.83560637	+0.43708397
a	2.4114210	Ω	186.36974		+0.29866583	+0.14689809
e	0.0671530	i	4.02796			
P	3.74	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.8+	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.6−	2004 10 04	691	0.6+	0.3−
2002 01 13	704	0.3−	0.1−	2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2002 02 05	699	0.6−	1.2−	2002 02 20	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	699	1.1+	0.1−
2002 02 05	699	0.5−	1.1−	2002 02 20	704	0.3+	1.0−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2002 02 05	699	1.1−	0.9−	2002 02 21	704	0.6+	0.8−	2004 10 08	699	0.6+	0.7+
2002 02 05	699	0.4+	1.3+	2002 02 21	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 02 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.4+	0.4−
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 02 21	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.7−	0.3+
2002 02 06	644	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.4−	2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	691	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2004 10 15	699	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2002 03 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	699	1.7−	0.9+
2002 02 16	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.2−	2004 10 15	699	0.6−	0.1+

2002 DL_{11} = 2004 RJ_{225}

Id. Minor Planet Center, S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.68202		(2000.0)		+0.39482294	−0.91862299
n	0.25760422	ω	210.68270		+0.84826514	+0.37104307
a	2.4462494	Ω	216.06903		+0.35293214	+0.13586332
e	0.1760972	i	1.52852			
P	3.83	H	16.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.0	0.1−	2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	683	0.7−	0.8−
1997 12 29	688	0.3−	0.6−	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 08 29	704	0.5+	0.7+	2002 03 15	704	0.2+	1.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.3+	1.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	1.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	(2.8+	0.8−)
2000 08 29	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	1.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	(0.1−	2.1+)	2004 10 09	704	0.7−	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 15	691	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
2002 02 16	644	0.6+	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.8+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.7−
2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.9−
2002 02 20	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	1.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	1.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 20	704	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 02 21	704	1.2+	0.0	2004 09 21	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2002 02 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 21	691	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 02 21	704	0.8+	1.0−	2004 09 23	683	0.5+	1.3−	2004 10 10	704	1.2+	0.1−
2002 03 13	704	0.9−	1.0+	2004 09 23	683	(0.2+	2.3−)	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2002 03 13	704	0.9−	0.9+	2004 09 23	683	1.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2002 03 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	683	(0.0	2.7−)	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 24	683	0.6−	1.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.3−

2002 DP_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.88066		(2000.0)		−0.04731336	−0.99871846
n	0.27090066	ω	316.96683		+0.92330132	−0.05059071
a	2.3655348	Ω	135.73598		+0.38115103	−0.00142270
e	0.1425898	i	1.47524			
P	3.64	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9+	1.3−	2002 03 05	699	0.0	0.0	2002 03 13	209	0.1+	0.2−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 03 05	699	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	1.5+	1.6+	2002 03 05	699	0.6+	0.0	2002 03 14	704	1.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 09	644	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.2+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.7−	2002 03 09	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	0.9+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	704	0.0	0.7+
2002 02 12	691	0.2−	0.1−	2002 03 09	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	691	0.2−	0.3+	2002 03 09	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.5+
2002 02 12	691	0.2−	0.1+	2002 03 09	704	0.0	1.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+
2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2002 03 09	644	0.0	0.1−	2002 03 17	691	0.0	0.6−
2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	1.2+	2002 03 17	691	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	(2.2+	1.6−)	2002 03 12	704	1.2−	0.4+	2002 03 17	691	0.0	0.6−
2002 02 21	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2002 02 21	704	0.7−	1.9−	2002 03 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 02 21	704	0.0	1.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 02 24	644	0.9−	0.1+	2002 03 12	644	0.4−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2002 02 24	644	0.7−	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 02 24	644	0.8−	0.2+	2002 03 13	209	0.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2002 03 13	209	0.3+	0.0				

2002 DQ_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	208.32738		(2000.0)		−0.74347836	−0.66875315
n	0.21412731	ω	133.78336		+0.60124337	−0.67039370
a	2.7670776	Ω	4.24903		+0.29282476	−0.32146776
e	0.1230392	i	2.34186			
P	4.60	H	16.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.8−	1.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.0+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 09	704	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.7+
2002 02 12	691	0.3+	0.1+	2002 03 10	691	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.4−	0.3+

2002 02 12	691	0.3+	0.3−	2002 03 10	691	0.5−	0.1+	2004 09 16	691	0.4−	0.6+
2002 02 12	691	0.2+	0.4−	2002 03 10	691	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2002 03 11	209	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.6+
2002 02 20	704	0.6−	1.3−	2002 03 11	209	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.5−	0.3+
2002 02 20	704	0.4+	0.8−	2002 03 11	209	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	1.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0
2002 02 21	704	0.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 02 21	704	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	(1.3−	3.0−)	2002 03 16	704	0.6+	0.9+				

2002 DV$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	104.28364			(2000.0)		
n	0.19228626	ω	43.77546		−0.63622184	+0.77148604
a	2.9728333	Ω	186.72069		−0.72030223	−0.59656875
e	0.0488410	i	2.72946		−0.27638103	−0.22116737
P	5.13	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.8+
2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.7+
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2002 03 13	644	0.2−	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 14	691	0.6−	0.2+	2002 03 15	704	1.8+	1.0−	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2002 02 14	691	0.5−	0.6−	2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 02 14	691	1.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2002 02 24	644	0.4−	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2002 02 25	644	0.0	0.6−	2002 04 04	644	0.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2002 02 25	644	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	691	0.4−	0.5+
2002 03 12	704	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.1−	2004 10 11	691	0.6−	0.5+
2002 03 12	704	1.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−				
2002 03 13	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.4−				

2002 DE$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	71.53422			(2000.0)		
n	0.18368841	ω	135.85402		+0.09326030	+0.99525790
a	3.0648899	Ω	139.47359		−0.92486532	+0.09687884
e	0.1474446	i	2.43828		−0.36868233	+0.00872885
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.4−	0.2+	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	1.1+	0.2−
2002 02 09	691	0.0	0.7−	2002 03 12	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.8−	0.3−
2002 02 09	691	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	1.0−	1.7+	2002 03 20	704	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	0.7−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.3+
2002 02 20	704	1.7+	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	1.5+	2002 04 03	699	0.6−	0.8−
2002 02 20	704	0.5+	1.9−	2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2002 04 03	699	0.7−	0.8−
2002 02 20	704	0.2+	0.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2002 04 03	699	1.2+	0.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	2002 04 03	699	0.4+	0.9+
2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2002 02 24	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	(1.7−	2.2+)
2002 02 25	644	0.3−	0.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2002 02 25	644	0.3−	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2002 02 25	644	0.0	0.9+	2002 03 19	699	0.1−	0.9−	2004 10 07	699	1.0+	1.3−
2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
2002 03 05	691	0.3−	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−
2002 03 05	691	0.1−	0.0	2002 03 19	699	0.9−	0.9−	2004 10 07	699	0.2+	0.4−

2002 DJ$_{13}$ = 2004 RU$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	302.97920			(2000.0)		
n	0.26750999	ω	251.09069		+0.52241253	−0.85227479
a	2.3854815	Ω	167.31150		+0.82092503	+0.49423595
e	0.1904775	i	6.98167		+0.23058024	+0.17134323
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.3−
2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
2002 02 16	644	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2002 02 16	644	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	1.1−	0.9+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	1.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 02 17	734	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 17	734	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.0
2002 02 17	734	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	704	0.2+	0.3−
2004 09 07	683	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.4+	0.0
2004 09 07	683	(1.1−	2.4+)	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 12	704	0.1+	0.5−
2004 09 07	683	0.9−	1.5+	2004 10 05	699	0.0	1.1−	2004 10 12	704	0.3−	0.6−
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.2−				

2002 DE$_{14}$ = 2004 RW$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	27.05800			(2000.0)		
n	0.22533660	ω	346.10544		+0.82869977	+0.55436972
a	2.6745346	Ω	339.64830		−0.49003383	+0.65217863
e	0.1513742	i	12.79355		−0.27041364	+0.51704665
P	4.37	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9+	1.2−	2002 03 04	291	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 04	291	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 23	704	0.8−	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.5−
2002 02 16	644	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.8−	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.1−	0.9−	2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 10 12	699	0.9−	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.8+	1.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	1.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.9+
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 12	699	0.3−	0.0
2002 02 24	644	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.0−	2004 10 14	644	0.1+	0.3−
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2004 10 14	644	0.1+	0.3−
2002 03 04	291	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.7−	2004 10 14	644	0.0	0.4−

2002 DG$_{14}$ = 2004 RE$_{284}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	286.84226			(2000.0)		
n	0.22894963	ω	35.59701		+0.50828739	−0.86099928
a	2.6463224	Ω	23.86869		+0.77946423	+0.45106293
e	0.0597976	i	2.55026		+0.36616861	+0.23499462
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7+	0.4+	2002 02 16	644	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.5−	2002 02 16	644	1.0−	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.0	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.8−	2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+

2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	1.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.4−	2002 02 20	704	0.4−	0.2+				
2002 02 16	644	0.7−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−				

2002 DN$_{14}$ = 2002 CS$_{295}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	90.52609			(2000.0)		
n	0.22206909	ω	124.50544		−0.13248149	+0.99095082
a	2.7007060	Ω	137.86503		−0.91960783	−0.11476686
e	0.0389309	i	1.84222		−0.36982440	−0.06960638
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.0	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 02 13	291	0.7−	0.4+	2002 03 14	704	0.6−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2002 02 13	291	0.5−	0.2−	2002 03 14	704	0.7−	0.7−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 02 13	291	0.8−	0.1+	2002 03 17	691	0.6+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.0	0.2−	2002 03 17	691	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 02 16	644	0.1−	0.1−	2002 03 17	691	0.3+	0.6+				
2002 02 16	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+				

2002 DY$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	263.62175			(2000.0)		
n	0.23178246	ω	251.59828		+0.18883305	−0.98197680
a	2.6247161	Ω	187.53049		+0.92239230	+0.18015084
e	0.0762651	i	3.49003		+0.33694885	+0.05715979
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.5−	2002 02 16	644	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.5+
2000 10 01	704	1.0−	0.2−	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.9+	0.7−	2002 02 20	704	0.8−	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.5+
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.7+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	644	1.0+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	291	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2002 04 17	291	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.0	2002 04 17	291	0.0	0.0				

2002 DZ$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	111.62705			(2000.0)		
n	0.22994891	ω	348.75773		−0.50758964	+0.86104991
a	2.6386501	Ω	250.73236		−0.78795363	−0.47834680
e	0.0158441	i	1.86695		−0.34854244	−0.17256123
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2002 02 20	704	0.6+	0.8−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 13	704	1.0−	0.7−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.6−	2002 03 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2002 02 16	644	0.7+	0.3−	2002 03 13	704	1.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.8−				

2002 DG$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	175.18897			(2000.0)		
n	0.20615877	ω	350.13115		−0.91201443	−0.40868505
a	2.8379289	Ω	165.59582		+0.38519012	−0.88251267
e	0.0391268	i	8.02551		+0.14091928	−0.23269707
P	4.78	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.9+	2002 02 20	691	0.6−	0.8−	2002 03 13	704	0.8+	0.9−
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	0.7+
2002 02 06	644	0.2+	1.0+	2002 02 20	704	1.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2002 02 20	691	0.7−	0.5−	2002 03 15	704	0.2+	1.3+
2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	1.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	699	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.8−	0.7+
2002 02 11	704	0.5+	0.9−	2002 02 20	699	0.1+	0.4+	2003 07 08	644	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 02 20	699	0.8+	0.5+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.7+	0.8+	2002 02 20	699	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.1−	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2002 03 10	691	0.0	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2002 02 20	691	0.7−	0.5−	2002 03 10	691	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	1.0−	1.5−				
2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.2−	1.7−				

2002 DV$_{15}$ = 2004 RF$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	80.80800			(2000.0)		
n	0.18910072	ω	286.12768		−0.37737925	+0.91946332
a	3.0061266	Ω	321.11887		−0.76823780	−0.37736045
e	0.0834065	i	10.12303		−0.51710308	−0.11039155
P	5.21	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 02 21	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 02 21	691	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.6−
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2002 02 21	691	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	1.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2−	1.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.7+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.4−
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	1.3+	1.0+
2002 02 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	1.4+
2002 02 20	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.8−	0.3−				
2002 02 20	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+				

2002 DN$_{16}$ = 2004 RK$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	325.87487			(2000.0)		
n	0.21106171	ω	187.52176		+0.99518487	−0.09798143
a	2.7938071	Ω	178.09540		+0.09349935	+0.94106222
e	0.0852162	i	4.47287		+0.02941004	+0.32373066
P	4.67	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8+	0.2−	2002 02 21	691	0.9+	0.2+	2004 09 08	705	0.9−	0.1+
2000 11 01	704	1.0+	0.1−	2002 02 21	691	0.2+	0.9+	2004 09 08	705	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.0	2003 05 22	691	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2000 11 27	704	0.9−	0.4+	2003 05 22	691	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2003 05 22	691	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.6−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.3+
2002 02 11	704	(1.0+	2.1+)	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
2002 02 11	704	0.8+	1.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.6+
2002 02 11	704	(1.8+	2.3+)	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	691	0.2+	0.2+

2002 02 11	704	(1.5+	2.3+)	2004 08 27	703	0.9−	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	(1.8+	2.4+)	2004 08 27	703	0.4+	1.7+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.6−	0.8+	2004 09 16	691	0.5−	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	0.5−	2004 09 06	E12	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.2−
2002 02 20	704	1.2+	1.3+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	1.2+
2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2004 09 06	E12	0.2+	0.6−				
2002 02 21	691	0.4+	0.8+	2004 09 08	705	0.2−	0.1−				

2002 DO_{16} = 2004 RN_{189}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.98988			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18272089	ω	300.85376		+0.24336495		+0.96541435		
a	3.0756995	Ω	342.47723		−0.74951312		+0.12597500		
e	0.1937712	i	18.09884		−0.61563267		+0.22826614		
P	5.39	H	14.5	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 03 09	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	1.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 08 27	703	0.1−	1.6+	2004 09 18	704	1.0+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.9−
2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.1−
2002 02 20	704	1.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.8−	1.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
2002 02 20	704	0.5−	1.3−	2004 09 10	704	0.4−	1.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.5−
2002 02 20	704	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2002 02 21	209	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2002 02 21	209	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 02 22	209	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 02 22	644	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2002 02 22	644	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2002 03 09	644	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	1.1+	0.3+

2002 DR_{16} = 2002 EX_{142} = 2004 RG_{120}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.91937			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19722833	ω	107.12133		−0.74768982		−0.66374548		
a	2.9229621	Ω	31.30124		+0.59364379		−0.68164082		
e	0.0549633	i	2.21135		+0.29756846		−0.30790864		
P	5.00	H	16.1	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	691	0.3−	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.7−	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.8−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−
2002 02 21	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.8−	0.0	2004 09 07	691	0.5+	0.2+
2002 02 21	691	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	691	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.9−	2004 09 12	691	0.3−	0.0
2002 03 12	691	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.9+	1.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+

2002 DA_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.55608			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18420659	ω	151.61486		−0.78096855		+0.57505184		
a	3.0591394	Ω	65.56272		−0.61163381		−0.62514387		
e	0.0289257	i	15.52812		−0.12646029		−0.52774096		
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	704	0.1−	0.5+
2000 12 20	704	0.7−	0.2−	2002 02 21	704	0.8−	0.7+	2002 04 04	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.6+	0.1−	2002 02 21	704	0.8−	0.5+	2002 04 04	704	0.3+	0.6−
2002 02 06	704	0.0	0.5−	2002 02 21	704	0.9−	0.4+	2004 08 21	E12	1.2+	0.8−
2002 02 06	704	1.5+	0.3−	2002 03 19	644	0.7+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+
2002 02 06	704	0.5−	0.8−	2002 03 19	644	0.2+	0.4−	2004 08 21	E12	0.5−	0.1+
2002 02 06	704	0.4+	1.2−	2002 03 19	644	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.6+	0.3+
2002 02 20	699	0.2−	1.0+	2002 03 21	704	0.7−	0.7+	2004 09 11	644	0.3−	0.0
2002 02 20	699	0.7−	0.1+	2002 03 21	704	1.1+	0.2+	2004 09 11	644	0.4−	0.1−
2002 02 20	699	0.2−	0.5+	2002 03 21	704	1.3+	0.9−	2004 09 11	644	0.3−	0.0
2002 02 20	699	0.5−	0.3−	2002 03 21	704	0.2+	0.6+				
2002 02 21	704	0.4−	0.2+	2002 04 04	704	0.5+	0.2−				

2002 DE_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.78278			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25792281	ω	24.33765		+0.00963544		−0.98540858		
a	2.4442346	Ω	65.48830		+0.88410154		−0.07100392		
e	0.1892838	i	10.76402		+0.46719548		+0.15468797		
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4+	1.2−	2002 02 20	699	1.6−	0.2−	2002 03 20	704	1.0−	0.6+
2002 01 08	704	0.9+	0.8−	2002 02 20	699	0.3+	0.8−	2002 03 20	704	0.8+	0.2+
2002 01 08	704	0.9+	0.1−	2002 02 21	704	0.4+	0.5+	2002 03 20	644	0.2−	0.3−
2002 01 23	704	0.6−	0.5−	2002 02 21	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	(3.0+	0.3+)
2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2002 02 21	704	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.6+	0.2−
2002 01 23	704	0.6−	0.6+	2002 02 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	1.5+
2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 23	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	699	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.1−	2002 03 16	699	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	1.1+	1.1−
2002 02 06	704	0.7+	0.0	2002 03 16	699	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−
2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2002 03 16	699	0.1+	1.5+	2004 10 09	644	0.1−	0.4+
2002 02 20	699	0.9−	0.3−	2002 03 20	644	0.5−	0.1+	2004 10 09	644	0.1+	0.1+
2002 02 20	699	0.3−	0.6−	2002 03 20	644	0.3−	0.0	2004 10 09	644	0.2+	0.1+

2002 DU_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.50623			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25633698	ω	286.44329		+0.13504058		−0.98985320		
a	2.4543050	Ω	155.66381		+0.94509329		+0.11527595		
e	0.1215077	i	6.15892		+0.29759490		+0.08307881		
P	3.84	H	16.1	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3−	0.6+	2002 03 12	291	0.0	0.2−	2002 04 08	807	0.1−	0.2−
2002 02 08	695	0.2−	0.5+	2002 03 12	291	0.0	0.2−	2002 04 09	807	0.0	0.4−
2002 02 12	704	1.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	1.1−
2002 02 12	704	0.7−	1.2−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	1.5−	2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+
2002 02 12	704	0.2+	1.6−	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	1.4−	0.6−
2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	1.5+	0.7+	2004 10 05	699	1.1+	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 21	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.8+	0.7+	2002 03 21	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.1+
2002 02 22	644	0.1+	0.0	2002 03 21	691	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2002 04 06	807	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2002 04 06	807	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.5+
2002 02 24	644	0.6+	0.9+	2002 04 07	807	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2002 02 24	644	0.6+	0.3+	2002 04 07	807	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 02 24	644	0.4+	0.6+	2002 04 07	807	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2002 03 12	291	0.3−	0.1−	2002 04 08	807	0.4−	0.2+				

2002 DY$_{17}$ = 2004 PG$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.81433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20222569	ω	216.94342		+0.96213899	−0.27222846	
a	2.8746071	Ω	158.84161		+0.25811774	+0.89423413	
e	0.1271696	i	2.13151		+0.08754309	+0.35529845	
P	4.87	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.2+	0.0	2004 08 09	699	0.4+	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 02 22	644	0.4+	0.1−	2004 08 09	699	0.7−	1.2+
2002 02 14	291	0.1−	0.4+	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2004 08 13	807	0.5−	0.2−
2002 02 14	291	0.6+	0.9+	2004 08 08	704	0.9+	0.2−	2004 08 13	807	0.5−	0.2−
2002 02 14	291	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	1.9+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2004 08 09	699	0.9+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	0.9−	0.3−	2004 08 09	699	0.3−	0.0				

2002 DZ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	263.81234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25544951	ω	72.39885		−0.23876061	−0.97096459	
a	2.4599862	Ω	31.42648		+0.87978401	−0.22277097	
e	0.1469268	i	1.63435		+0.41106381	−0.08718295	
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2002 02 24	644	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 02 24	644	0.1−	0.0	2002 03 20	695	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 02 24	644	0.4+	0.0	2002 03 20	695	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.4−	1.3−	2002 03 04	644	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.2−	0.9+	2002 03 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.4−	0.3−	2004 10 14	691	1.0+	0.4+
2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.2−	1.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 02 22	644	0.3+	0.8−	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
2002 02 22	644	0.1+	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.2−				
2002 02 22	644	0.0	1.0−	2002 03 16	704	0.7−	1.0+				

2002 DG$_{18}$ = 2002 CU$_{299}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.27337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21913498	ω	319.97771		+0.44114702	+0.89683981	
a	2.7247600	Ω	336.14511		−0.80133163	+0.37725237	
e	0.0369347	i	4.63424		−0.40405065	+0.23099566	
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.3−	0.2+	2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−
2002 01 22	291	0.4−	0.1+	2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−
2002 01 22	291	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.7+	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 02 22	644	0.6+	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	1.1+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	1.0−	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 13	644	0.5+	0.4−	2004 10 09	699	1.0+	0.6+
2002 02 13	645	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.3−	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	1.9−	0.5+
2002 02 14	291	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	1.1−	1.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2002 02 14	291	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	1.7+	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
2002 02 14	291	0.2+	0.4+	2002 03 15	704	1.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.4−
2002 02 20	704	0.7+	1.1+	2002 03 15	704	0.5+	1.2+				

2002 DH$_{18}$ = 2002 EL$_{120}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.02333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26202326	ω	236.37732		+0.05097181	−0.99867527	
a	2.4186674	Ω	210.70327		+0.92079706	+0.04972481	
e	0.1679142	i	0.79023		+0.38669710	+0.01323473	
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.2−	2002 03 11	691	0.1+	0.0	2004 10 08	699	1.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.8+	1.6−	2002 03 11	691	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 13	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2002 03 13	704	0.8+	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 02 20	704	0.4−	0.4−	2002 03 13	704	0.9+	1.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2002 02 20	704	1.2−	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	1.3−	0.9+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 14	644	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	1.7−	0.5+	2004 10 08	691	0.5−	0.0	2004 10 14	644	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2002 02 22	644	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	1.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2002 03 11	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	1.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−

2002 DJ$_{18}$ = 2004 TC$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	203.74148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23730376	ω	144.75033		−0.96342951	−0.25413496	
a	2.5838441	Ω	21.02062		+0.15707193	−0.79248728	
e	0.1030818	i	13.70163		+0.21709903	−0.55441802	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.3+	2002 02 21	049	0.3−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 02 22	644	0.4+	0.3−	2004 10 04	691	0.5+	0.4+
2002 02 10	704	0.9−	0.6−	2002 02 22	644	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.2+
2002 02 21	049	0.0	0.4−	2002 02 22	644	0.5−	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.0
2002 02 21	049	0.2+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.2+

2002 DO$_{18}$ = 1997 KF$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	145.68139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17662786	ω	64.92766		−0.96167296	+0.06603731	
a	3.1460328	Ω	117.86148		−0.13508851	−0.95870879	
e	0.1693159	i	17.51904		+0.23861312	−0.27661620	
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.2+	0.1−	2002 03 06	704	1.4−	0.8+
1997 05 30	691	0.2−	0.1+	2002 02 21	704	0.2−	0.3−	2002 03 06	704	0.4−	1.5+
1997 05 30	691	0.5−	0.3+	2002 02 22	704	0.3+	0.3−	2002 03 06	704	0.7−	0.9−
1997 06 03	691	0.5+	0.1−	2002 02 22	704	1.0+	0.1+	2002 04 10	644	0.2−	0.2+
1997 06 03	691	0.2+	0.3−	2002 02 22	704	0.0	0.9−	2002 04 10	644	0.1−	0.2+
1997 06 03	691	0.2+	0.3−	2002 02 22	704	0.5+	0.1+	2002 04 10	644	0.4−	0.2+
2002 02 21	704	0.8+	0.7−	2002 03 06	704	0.6+	0.5+				
2002 02 21	704	0.8+	0.3−	2002 03 06	704	0.8−	0.2−				

2002 ED

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	269.25365			(2000.0)		+0.40979230		−0.90862332
n	0.27089904	ω	83.29084			+0.76372173		−0.38999472
a	2.3655442	Ω	31.29268			+0.49879795		−0.14935787
e	0.1534499	i	8.91146					
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7−	0.2+	2002 03 05	448	(0.8−	2.3−)	2002 03 20	291	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 05	448	(0.3−	2.7−)	2002 03 20	291	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 05	448	(0.7−	2.4−)	2002 03 20	291	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.3−	2002 03 06	704	0.5+	0.0	2002 03 20	291	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.1−	2002 03 20	291	0.2+	0.0
2002 02 22	644	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.4+	0.9−	2002 04 02	644	0.4−	0.3−
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2002 03 06	704	0.8+	0.1+	2002 04 02	644	0.6−	0.0
2002 02 22	644	0.6+	0.2−	2002 03 06	704	0.8+	0.7+	2002 04 02	644	0.5−	0.2−
2002 03 04	448	(0.1−	2.8−)	2002 03 09	699	0.3+	0.7−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 03 04	448	(0.1+	2.7−)	2002 03 09	699	1.9−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 03 04	448	(0.2−	2.6−)	2002 03 09	699	1.8−	1.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.4+
2002 03 04	448	(0.2+	2.6−)	2002 03 09	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2002 03 04	704	0.2+	0.8−	2002 03 10	448	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 03 04	704	0.3+	0.4+	2002 03 10	448	0.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2002 03 04	704	0.5+	0.4−	2002 03 10	448	0.2+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 03 04	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	291	0.0	0.2+				

2002 EO

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	112.23011			(2000.0)		−0.83335829		+0.54903883
n	0.17209475	ω	226.57605			−0.39633155		−0.67401179
a	3.2010390	Ω	346.31307			−0.38527297		−0.49423120
e	0.0940702	i	15.64229					
P	5.73	H	15.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.4−	0.4−	2002 03 12	699	0.6−	0.4−	2002 04 12	704	0.5−	1.2−
2002 01 07	691	0.4+	0.3+	2002 03 12	699	1.4−	1.4+	2002 04 12	704	0.0	0.1+
2002 01 07	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	699	0.5−	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.2−
2002 02 09	691	0.7−	0.2+	2002 03 13	291	0.2−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.3−
2002 02 09	691	0.7+	1.0−	2002 03 13	291	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.4−
2002 02 09	691	0.7−	0.1−	2002 03 13	291	0.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2002 04 14	704	0.9−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.9−
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	1.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 08 13	807	0.0	0.3−
2002 03 05	333	1.4−	0.8−	2002 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 08 13	807	0.3−	0.3−
2002 03 05	333	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.2+
2002 03 05	333	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	1.4−	0.7+	2004 09 07	691	0.3−	0.0
2002 03 06	333	1.7+	0.0	2002 03 15	704	0.9−	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
2002 03 06	333	0.5−	1.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 03 10	608	0.5+	0.4+	2002 03 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	G96	0.6+	0.5+
2002 03 10	608	0.3+	0.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4+
2002 03 10	608	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3+
2002 03 12	699	0.3+	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.1+				

2002 EH$_2$ = 2004 RP$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	311.68811			(2000.0)		+0.88336682		−0.46849656
n	0.20306609	ω	169.86338			+0.42849640		+0.81870810
a	2.8666705	Ω	218.08238			+0.18987861		+0.33200604
e	0.0660274	i	1.22551					
P	4.85	H	16.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.2−	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2002 02 14	291	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.4−	2004 09 12	691	0.4+	0.4+
2002 02 14	291	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2002 03 09	344	0.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+
2002 03 09	344	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 03 10	344	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2002 03 10	344	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.5+	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−				

2002 EF$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	307.88669			(2000.0)		+0.45338517		−0.88817838
n	0.24545332	ω	79.68990			+0.68698535		+0.40162118
a	2.5263302	Ω	342.74273			+0.56788469		+0.22324785
e	0.1116457	i	14.58541					
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	1.4+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2002 03 13	644	0.8+	0.6−	2004 09 23	704	0.8+	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	1.1+	2002 03 13	644	1.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.8+
2000 10 03	704	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.6+	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
2002 02 20	291	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2002 02 20	291	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.0
2002 02 20	291	0.0	0.0	2002 03 15	704	0.4+	0.0	2004 10 07	644	0.1−	0.2−
2002 03 10	608	0.7−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	699	0.7−	0.2−
2002 03 10	608	1.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2002 03 10	608	1.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 10 12	699	0.7+	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 12	699	1.0+	0.4−
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 14	644	0.3+	0.4−
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	644	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 14	644	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	1.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−				

2002 EZ$_3$ = 2004 TP$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	77.74816			(2000.0)		−0.14016550		+0.99010114
n	0.18016934	ω	99.21038			−0.91781136		−0.12715681
a	3.1046701	Ω	162.72706			−0.37145112		−0.05942116
e	0.1517031	i	1.40972					
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 03 07	209	0.3−	0.6−	2002 03 11	209	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 03 07	209	0.5−	0.7−	2002 03 11	209	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 03 08	209	1.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 03 10	209	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 03 10	209	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 03 10	209	0.0	0.6+	2002 03 15	704	0.1+	1.7−				
2002 03 11	209	0.0	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1+				

2002 ET$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P		Q	
M	12.03123			(2000.0)		+0.88462676		+0.46629930
n	0.20356058	ω	333.62423			−0.42287529		+0.80163614
a	2.8620261	Ω	358.58090			−0.19649932		+0.37409152
e	0.0177565	i	1.55744					
P	4.84	H	16.6	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.2−	0.8−	2002 03 11	691	0.1+	0.0	2002 03 16	291	0.2+	0.2+
2002 02 12	691	0.2−	0.1−	2002 03 11	691	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
2002 02 12	691	0.5−	0.2−	2002 03 11	209	0.2+	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.6+

2002 03 05	691	0.5+	0.3−	2002 03 11	209	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.3+	0.3+		
2002 03 05	691	0.4+	0.4−	2002 03 11	209	0.3+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+		
2002 03 05	691	0.3+	0.3−	2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.0		
2002 03 10	209	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.5−	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.2+		
2002 03 10	209	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 21	691	0.1−	0.1+		
2002 03 11	209	0.0	0.2+	2002 03 16	291	0.3−	0.2+	2004 09 21	691	0.2+	0.3−		
2002 03 11	691	0.4+	0.2−	2002 03 16	291	0.1+	0.5+	2004 09 21	691	0.2−	0.2−		

2002 EG$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.67390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21273393	ω	76.33213		+0.23876735	−0.97107676	
a	2.7791471	Ω	359.85318		+0.84302985	+0.20742732	
e	0.0192859	i	6.31364		+0.48196559	+0.11825326	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	413	0.2+	0.5+	2002 04 02	691	0.4+	0.7−	2002 06 06	413	0.5+	0.3+		
2002 03 06	413	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	1.0−	0.6−	2002 06 06	413	0.5+	0.4+		
2002 03 06	413	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+		
2002 03 07	413	0.0	0.6+	2002 04 10	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−		
2002 03 07	413	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.7−		
2002 03 07	413	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.6−		
2002 03 13	644	0.6+	0.4−	2002 04 12	704	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−		
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.0		
2002 03 13	644	0.6+	0.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−		
2002 03 16	608	1.1−	0.7−	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+		
2002 03 16	608	1.0−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2002 03 16	608	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	1.0+		
2002 03 18	691	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	1.0+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0		
2002 03 18	691	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2+		
2002 03 18	691	0.1+	0.1−	2002 05 01	413	0.5−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+		
2002 04 02	691	0.2+	0.6−	2002 05 01	413	0.3−	0.4+						
2002 04 02	691	0.7+	0.3−	2002 05 01	413	0.4−	0.3+						

2002 ED$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.85569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16849221	ω	248.83207		−0.43976137	+0.89738803	
a	3.2465057	Ω	354.64572		−0.61093940	−0.32838303	
e	0.0821964	i	22.77302		−0.65830311	−0.29471905	
P	5.85	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2002 03 15	644	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.8+	0.0		
2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2002 03 15	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+		
2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.1+		
2002 03 13	704	1.1−	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	699	1.0+	0.7−		
2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	1.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.9+		
2002 03 13	704	0.2−	0.3+	2002 03 15	644	0.6+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.3−		
2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2002 03 23	608	0.9−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.0		
2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2002 03 23	608	1.1−	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.1−		
2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2002 03 23	608	1.0−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.2−		
2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 23	691	0.3−	0.1+		
2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 23	691	0.4−	0.0		

2002 EG$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	169.12118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24304581	ω	180.82486		−0.86532000	+0.48865236	
a	2.5429859	Ω	29.27708		−0.45854428	−0.68194215	
e	0.0802839	i	13.18367		−0.20238192	−0.54421849	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	049	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.6−	0.5+		
2002 03 06	704	0.3−	0.1+	2002 03 12	049	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.0		
2002 03 06	704	0.8−	0.8+	2002 03 14	049	0.1+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.0		
2002 03 09	699	0.6−	1.1+	2002 03 14	049	0.1−	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−		
2002 03 09	699	0.1+	0.4−	2002 03 14	049	0.1+	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.2+		
2002 03 09	699	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0		
2002 03 09	699	0.7+	0.8+	2002 03 20	704	0.9+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.0		
2002 03 12	049	0.1−	0.5−	2002 03 20	704	0.0	0.0						

2002 EJ$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.14988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23087174	ω	140.94186		−0.28497923	−0.93366855	
a	2.6316141	Ω	324.05697		+0.76047377	−0.08247626	
e	0.0431619	i	21.68694		+0.58349506	−0.34851213	
P	4.27	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4+	1.6−	2002 02 16	644	0.2−	0.0	2002 03 15	644	0.4−	0.6−		
2002 01 19	704	0.4−	0.2−	2002 02 17	644	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.7+		
2002 01 19	704	0.5−	0.1−	2002 02 17	644	0.0	0.9+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+		
2002 01 25	644	0.0	0.0	2002 02 17	644	0.0	1.0+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−		
2002 01 25	644	0.3+	0.4+	2002 03 05	703	1.4−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.0		
2002 01 25	644	0.1−	0.4+	2002 03 05	703	0.9−	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	0.0		
2002 02 06	644	0.7+	0.3−	2002 03 05	703	0.2+	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−		
2002 02 06	644	0.9+	0.3+	2002 03 05	703	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−		
2002 02 06	644	1.2+	0.0	2002 03 06	644	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.6−		
2002 02 07	699	0.2+	0.5−	2002 03 06	644	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	1.7−	0.4−		
2002 02 07	699	0.3+	0.0	2002 03 06	644	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.4+		
2002 02 07	699	0.7−	0.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+		
2002 02 07	699	0.8−	0.4−	2002 03 12	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	704	0.6+	0.7+		
2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	644	0.4+	0.0		
2002 02 15	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	644	0.3+	0.0		
2002 02 15	704	0.0	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	644	0.3+	0.2−		
2002 02 15	704	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.5−	0.2−		
2002 02 15	704	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.2−	0.4+		
2002 02 16	644	0.1−	0.1−	2002 03 15	644	0.5−	0.5−	2004 10 16	704	0.6−	0.7−		
2002 02 16	644	0.5−	0.0	2002 03 15	644	0.3−	0.5−	2004 10 16	704	0.2+	0.0		

2002 EL$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.47444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19130110	ω	326.22661		−0.32178342	−0.93933490	
a	2.9830308	Ω	142.15426		+0.90586039	−0.34192617	
e	0.0531710	i	11.16154		+0.27544943	+0.02713741	
P	5.15	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.0	0.8+	2002 04 11	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.4−		
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2002 04 11	699	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.3+		
2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2002 04 11	699	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+		
2002 03 12	704	0.5+	0.3−	2002 04 12	644	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.4−		
2002 03 15	049	0.2−	0.1−	2002 04 12	644	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	1.0−		
2002 03 15	049	0.1−	0.4−	2002 04 12	644	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.3−		
2002 03 15	049	0.6−	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	1.3−	0.5−		
2002 03 16	049	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	1.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.7−	0.1−		
2002 03 16	049	0.0	0.1+	2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3−		
2002 03 16	049	0.8−	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+		
2002 03 20	704	0.4+	0.8−	2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+		
2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.2+	0.4−		
2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+		
2002 03 20	704	1.1−	0.8−	2004 09 06	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.2+		
2002 03 21	704	0.7−	1.1−	2004 09 07	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.7+		
2002 03 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.7−		
2002 03 21	704	(2.1−	1.1−)	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.4−		

2002 03 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2002 03 21	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−				
2002 04 11	699	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	1.0+	0.2−				

2002 EM$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.04113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17327449	ω	39.65272		−0.66564684	+0.74570319	
a	3.1864930	Ω	188.75183		−0.72391245	−0.65465995	
e	0.1126963	i	10.98780		−0.18128721	−0.12388342	
P	5.69	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.6+	0.2+	2002 03 18	333	0.1−	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.7+
2002 03 05	699	0.4+	0.4+	2002 03 18	333	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.2−
2002 03 05	699	(0.8−	2.1+)	2002 03 18	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.8+
2002 03 05	699	0.4−	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.5+
2002 03 06	703	0.2+	1.1+	2002 03 18	704	1.0+	0.8+	2002 04 14	704	0.0	0.4+
2002 03 06	703	0.8−	0.6+	2002 03 18	608	0.5−	0.5+	2002 04 17	704	0.4−	0.3+
2002 03 06	703	0.7+	0.1+	2002 03 18	704	0.9−	0.7−	2002 04 17	704	0.6−	0.4+
2002 03 06	703	1.1−	2.0+	2002 03 18	608	0.8−	0.3+	2002 04 17	704	0.6−	0.4+
2002 03 10	608	0.2+	1.2+	2002 03 18	608	0.9−	0.6+	2002 04 17	704	0.9−	0.4+
2002 03 10	608	0.5+	0.6+	2002 03 19	333	0.2+	1.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.8+
2002 03 10	608	0.5+	0.8+	2002 03 19	333	0.4+	0.5+	2002 05 10	644	0.9+	0.2+
2002 03 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 19	333	0.5−	0.3−	2002 05 10	644	1.0+	0.4+
2002 03 11	704	0.1−	1.0+	2002 03 21	644	0.9+	0.4−	2002 05 10	644	1.0+	0.5+
2002 03 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.5−
2002 03 13	704	1.0+	0.8−	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.3−
2002 03 13	704	0.6+	0.3−	2002 03 21	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2002 03 13	704	0.4+	0.5−	2002 03 21	333	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2002 03 21	333	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.3−	0.4−	2002 03 21	333	1.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.4−
2002 03 14	333	0.4+	1.2−	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.6−
2002 03 14	333	0.2+	1.4−	2002 03 21	333	0.3−	0.8−	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2002 03 14	333	0.8−	0.7−	2002 03 21	333	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	1.1+	0.7+
2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	333	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	1.0−	1.4+
2002 03 15	704	0.8+	0.2−	2002 03 21	644	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	1.3+
2002 03 15	704	0.1−	0.2−	2002 03 21	333	1.4−	0.8+	2004 10 03	683	1.1−	1.3−
2002 03 15	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	333	0.1+	1.1−	2004 10 03	683	0.8−	0.1+
2002 03 15	704	0.4−	0.1+	2002 03 21	333	0.0	0.6−	2004 10 03	683	1.6−	0.9+
2002 03 15	152	1.0+	0.8+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	683	0.3+	1.8−
2002 03 15	152	1.5−	0.9+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	683	0.7−	1.6−
2002 03 16	152	0.5+	0.2−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	683	0.8+	0.6−
2002 03 17	152	1.5+	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 03 17	152	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2002 03 17	152	0.3−	0.4+	2002 04 11	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.9+	0.8+
2002 03 18	333	1.4+	0.8−	2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 03 18	333	0.7−	0.9−	2002 04 11	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	1.2+
2002 03 18	333	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−
2002 03 18	333	0.1−	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.9−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2002 03 18	333	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 03 18	333	0.2−	0.6−	2002 04 12	704	0.5−	0.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2002 03 18	333	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+

2002 EB$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.65395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26655823	ω	317.13931		−0.98503753	−0.16858778	
a	2.3911564	Ω	213.20478		+0.17044647	−0.92232543	
e	0.1374240	i	3.74468		+0.02547662	−0.34769809	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2002 03 04	703	2.3−	0.1−	2002 03 15	704	1.4−	0.8+
2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2002 03 04	703	0.1+	1.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.3−	0.4+	2002 03 05	644	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.7−	2002 03 05	644	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.8−	0.7−	2002 03 05	644	0.4+	0.7−	2002 03 15	704	1.1−	0.6+
2002 02 11	704	0.7−	0.2−	2002 03 06	644	0.5+	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.6+
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.3−	2002 03 12	704	0.8+	1.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.2−	2002 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 03 04	703	2.1+	0.5−	2002 03 12	704	1.3+	0.7+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2002 03 04	703	0.3+	0.8−	2002 03 12	704	0.2−	0.6−				

2002 EO$_{14}$ = 2004 RJ$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.59671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22622792	ω	151.15615		−0.39782849	−0.90531505	
a	2.6675050	Ω	321.74093		+0.78889834	−0.25476360	
e	0.0494556	i	13.90305		+0.46837154	−0.33985316	
P	4.36	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	644	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
2002 03 06	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.7−
2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2002 03 11	608	0.1+	0.3−	2004 09 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	1.2−	0.2−
2002 03 11	608	0.0	1.2−	2004 09 07	644	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2002 03 11	608	0.1+	1.0−	2004 09 07	644	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2002 03 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 03 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2002 03 12	704	1.2−	1.8+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 03 14	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.8+	0.5−
2002 03 14	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 03 14	644	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.4+

2002 EE$_{15}$ = 2004 PP$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	273.49511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21836790	ω	114.92683		+0.56543822	−0.82276662	
a	2.7311372	Ω	300.51829		+0.73049208	+0.53207122	
e	0.1147186	i	3.84361		+0.38296338	+0.19988824	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2002 03 05	691	0.2−	0.2−	2004 08 11	599	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 05	691	0.1−	0.4−	2004 08 11	599	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.7−	2002 03 05	691	0.0	0.5−	2004 08 14	599	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2002 03 09	291	0.3−	0.8+	2004 08 14	599	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 03 09	291	0.3+	0.0	2004 08 15	599	0.1+	0.3+
2002 02 20	691	0.1−	0.2+	2002 03 09	291	0.3+	0.0	2004 08 15	599	0.3+	0.2+
2002 02 20	691	0.1+	0.2+	2004 08 11	599	0.6−	0.1+				
2002 02 20	691	0.3−	0.2+	2004 08 11	599	0.1+	0.1−				

2002 EM$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.37837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20343471	ω	68.29750		−0.48780451	+0.87293150	
a	2.8632065	Ω	172.49740		−0.81722381	−0.45419048	
e	0.0138133	i	2.68295		−0.30690715	−0.17804943	
P	4.84	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5−	0.8−	2002 03 13	644	0.0	0.7−	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2002 02 22	644	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+

2002 02 22	644	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	1.6−	1.9+
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2004 09 06	735	0.0	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 03 03	699	0.7−	0.9+	2004 09 06	735	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
2002 03 03	699	0.7−	0.4−	2004 09 06	735	0.3−	0.4+	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2002 03 03	699	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	1.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2002 03 03	699	0.5+	1.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2002 03 05	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2002 03 05	644	0.8+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2002 03 05	644	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 10 07	704	1.1+	0.4−
2002 03 09	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
2002 03 09	644	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.9−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−
2002 03 13	704	(0.9−	2.1+)	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2002 03 13	704	0.2−	1.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2002 03 13	644	0.0	0.5−	2004 09 09	699	0.6+	0.4+				

2002 EP$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.55869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26680852	ω	299.43903		−0.77657445		−0.62659214
a	2.3896608	Ω	201.97148		+0.62157463		−0.74496391
e	0.1808720	i	10.11113		+0.10284501		−0.22893462
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	608	1.0−	0.8−	2002 03 14	644	0.3+	0.8+	2002 04 05	644	0.1−	0.1−
2002 03 05	608	0.2−	1.0−	2002 03 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2002 03 05	608	0.6−	0.7−	2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 03 09	644	0.8+	0.8+	2002 03 17	704	0.6−	0.7−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 03 09	644	0.4+	0.7+	2002 03 17	704	(2.3−	0.5+)	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 03 09	644	0.4+	0.6+	2002 04 05	644	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 03 14	644	0.1−	0.1+	2002 04 05	644	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0

2002 EY$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.39411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18353788	ω	294.99554		−0.71317421		+0.68376480
a	3.0665655	Ω	288.56460		−0.56998372		−0.69388459
e	0.0276567	i	9.37558		−0.40804547		−0.22580939
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2002 03 09	644	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.8−	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.4−	2002 03 15	644	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2002 02 15	704	0.7+	1.0+	2002 03 15	644	0.0	0.5−	2004 10 05	291	0.2+	0.2−
2002 03 06	644	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	291	0.0	0.4−
2002 03 06	644	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	291	0.1−	0.2−
2002 03 06	644	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−				
2002 03 09	644	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.8−				

2002 EH$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.55558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25412368	ω	155.19208		−0.24180345		−0.96103766
a	2.4685350	Ω	308.51500		+0.85924598		−0.14794631
e	0.2052466	i	9.85590		+0.45080754		−0.23349199
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−
2002 03 06	644	0.4+	0.0	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.0
2002 03 09	644	0.1−	0.2−	2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	644	0.4−	0.2−
2002 03 09	644	0.2−	0.2+	2002 04 08	644	0.7+	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.2−
2002 03 09	644	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.3−				
2002 03 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	1.2+				

2002 EL$_{21}$ = 2004 RZ$_{293}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.33847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18261253	ω	230.80868		+0.42290405		+0.88749697
a	3.0769162	Ω	65.12704		−0.75673091		+0.45699763
e	0.0913767	i	11.63914		−0.49850827		+0.05918023
P	5.40	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
2002 03 10	644	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.7+
2002 03 10	644	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	0.9+	0.8−
2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2004 09 11	644	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.9+	0.3+
2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2004 09 11	644	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	1.0+
2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2004 09 11	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.7+
2002 03 20	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.3−	0.6+	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2004 09 17	699	(1.1+	2.1+)	2004 10 09	699	1.4+	0.4+
2002 03 20	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	699	1.8−	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	1.2−
2002 03 20	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	699	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	1.3−	0.3−
2002 03 20	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	(3.3−	0.8−)
2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	0.4+	0.5−
2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−				

2002 EN$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	159.16381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24142741	ω	174.70787		−0.73754439		+0.67247794
a	2.5543378	Ω	47.74934		−0.62259038		−0.64177393
e	0.0746160	i	4.77815		−0.26155209		−0.36864569
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.7−	0.1−	2002 03 10	608	1.1+	0.2+	2002 03 30	644	0.2−	0.3−
2002 02 08	704	0.5−	0.4−	2002 03 10	608	0.3+	0.1+	2002 03 30	644	0.4−	1.7+
2002 02 08	704	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.5−	0.3+	2003 06 01	807	0.1−	0.4+
2002 02 08	704	0.2−	0.3−	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2003 06 01	807	0.1−	0.4+
2002 03 05	699	0.4−	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+
2002 03 05	699	0.4+	0.6−	2002 03 22	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+
2002 03 05	699	0.1−	0.7+	2002 03 22	644	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4+
2002 03 05	699	0.8+	1.7−	2002 03 22	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+
2002 03 10	608	0.6+	1.2+	2002 03 30	644	0.5−	0.2−				

2002 EK$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.38865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19116964	ω	134.15026		−0.12052703		+0.98518650
a	2.9843982	Ω	128.53075		−0.94949669		−0.07854551
e	0.0927739	i	8.97124		−0.28970550		−0.15244066
P	5.16	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2002 03 20	699	1.0−	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.3−
2002 03 05	699	0.1+	0.4−	2002 03 20	699	0.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.8+	0.0
2002 03 05	699	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.0	0.8+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+
2002 03 05	699	0.2−	0.1+	2002 03 22	644	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.1+	0.6−
2002 03 10	608	0.4+	1.1+	2002 03 22	644	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.5−
2002 03 10	608	1.0+	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 10 04	644	1.1+	0.0
2002 03 10	608	0.2+	1.4+	2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.7+	0.4−
2002 03 11	644	0.2+	0.3−	2002 04 02	644	0.3−	0.5+	2004 10 04	644	0.0	0.2−

2002 03 11	644	0.3+	0.4−	2002 04 03	699	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.9−
2002 03 11	644	0.4+	0.3−	2002 04 03	699	0.5+	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	1.7+
2002 03 20	699	1.4−	2.3−	2002 04 03	699	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	1.2−
2002 03 20	699	1.0−	0.8−	2002 04 03	699	0.3+	0.6−	2004 10 06	704	1.2−	0.9+

2002 EF$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.71900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18198354	ω	294.74494		+0.19049215		+0.98100405
a	3.0840020	Ω	346.08761		−0.83660028		+0.14268786
e	0.0535370	i	8.76964		−0.51362701		+0.13142001
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	691	0.1+	0.1−	2004 08 12	807	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.7−	0.7+	2002 03 05	691	0.3+	0.1+	2004 08 12	807	0.0	0.1+
1999 10 11	704	1.0−	0.5−	2002 03 12	291	0.5+	0.4+	2004 08 23	691	0.1+	0.6+
1999 10 11	704	1.1+	0.2−	2002 03 12	291	0.0	0.4+	2004 08 23	691	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2002 03 12	291	0.1−	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.2−	2002 04 06	807	0.4+	0.6+	2004 09 08	705	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 04 06	807	0.0	0.3+	2004 09 08	705	0.5−	0.7+
2002 02 13	691	0.7+	0.7+	2002 04 07	807	0.5−	0.1−	2004 09 08	705	0.8−	0.1−
2002 02 13	691	0.6+	0.5+	2002 04 07	807	0.8−	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.8+
2002 02 13	691	0.8+	0.5+	2002 04 07	807	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.7+
2002 03 05	691	0.4+	0.1+	2002 04 08	807	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.9−	0.1+

2002 EN$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.00392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17387689	ω	117.27813		−0.48431679		+0.87444812
a	3.1791289	Ω	123.72692		−0.81408722		−0.43875170
e	0.1076894	i	1.92156		−0.32046722		−0.20697206
P	5.67	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2002 03 12	291	0.2+	0.7+	2004 09 07	691	0.3−	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.0
2002 02 22	644	0.6+	0.3−	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.2−
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2002 03 12	291	0.4+	0.8+	2004 09 12	691	0.4+	0.1+
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2002 03 20	691	0.6+	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.3+
2002 03 05	691	0.1−	0.5+	2002 03 20	691	0.4+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2002 03 12	291	0.2+	0.6+	2002 03 20	691	0.5+	0.5+				

2002 EU$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.76706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21361506	ω	82.91962		+0.57719594		−0.81652635
a	2.7714995	Ω	331.81727		+0.73938587		+0.52848117
e	0.0854945	i	1.38103		+0.34663148		+0.23236256
P	4.61	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.0	0.2+	2002 03 10	344	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2002 02 13	691	0.1+	0.2−	2002 03 12	291	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2002 02 13	691	0.1+	0.1−	2002 03 12	291	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	1.5−
2002 03 05	691	0.0	0.3−	2002 03 12	291	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	691	0.2−	0.4−	2002 03 21	291	0.5+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	691	0.1−	0.2+	2002 03 21	291	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+
2002 03 10	344	0.2−	0.3−	2002 03 21	291	0.2+	0.2+				

2002 EK$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.16337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22342692	ω	72.27034		+0.37452193		−0.92721253
a	2.6897529	Ω	355.73084		+0.83358877		+0.33821251
e	0.0599833	i	2.46376		+0.40603336		+0.16090127
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2002 03 12	291	0.1−	0.1−	2002 03 14	644	0.1+	0.1−
2002 02 09	291	0.2+	0.1+	2002 03 12	291	0.1−	0.3−	2002 03 14	644	0.1+	0.6−
2002 02 09	291	0.1−	0.2+	2002 03 13	704	1.0−	1.3+	2002 04 02	691	0.8−	0.0
2002 02 20	704	(2.4−	0.6−)	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2002 04 02	691	0.5−	0.2−
2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.8−	0.5−	2002 04 02	691	0.1+	0.8−
2002 02 20	704	1.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	1.6−	2002 03 14	704	1.4+	1.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+
2002 03 05	691	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	1.6+	0.4−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 03 05	691	0.0	0.1−	2002 03 14	704	(4.2−	3.1+)	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.3+	1.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	291	0.1−	0.2−	2002 03 14	644	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−

2002 EY$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	205.99303		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23830271	ω	147.25674		−0.98767777		−0.15621871
a	2.5766181	Ω	23.76112		+0.13810110		−0.89823459
e	0.0257186	i	1.33661		+0.07362545		−0.41081668
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.1+	1.7−	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 04 02	691	0.5+	0.2+
1998 03 29	704	1.1−	0.0	2002 03 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 02	691	0.2+	0.1+
1998 03 29	704	1.0−	0.2+	2002 03 12	291	0.1−	0.1+	2002 04 17	691	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.7+	1.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2002 04 17	691	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	(3.6−	1.1−)	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2002 04 17	691	0.1+	0.2−
2002 03 05	691	0.7−	0.2+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 03 05	691	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	691	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.5−
2002 03 12	291	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.6−
2002 03 12	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.5−				
2002 03 12	291	0.2−	0.1+	2002 04 02	691	0.1+	0.1+				

2002 EQ$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.60672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18076629	ω	232.70718		−0.68509892		+0.72818887
a	3.0978312	Ω	353.93568		−0.59618666		−0.57589133
e	0.0401104	i	10.63948		−0.41857012		−0.37160483
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	1.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.5+	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.4−	0.5+
2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
2002 02 15	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	691	0.4−	0.4+
2002 03 09	704	(0.8+	2.1+)	2002 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2002 03 09	704	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	1.9+
2002 03 09	704	0.7+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	1.2+
2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	1.4−	0.6+
2002 03 12	704	1.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	0.9+
2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.1−	1.3+

2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2002 04 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.5−	0.6+
2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2002 04 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 11	691	0.5−	0.5+
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2002 04 09	691	0.0	0.3−	2004 09 11	691	0.7−	0.5+
2002 03 13	291	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+
2002 03 13	291	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2002 03 13	291	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.5−	1.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.9−

2002 ER$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.78699		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22920666	ω	320.94383		−0.37294311	−0.92627327
a	2.6443436	Ω	150.83608		+0.87670904	−0.37089073
e	0.0853288	i	6.37885		+0.30380041	−0.06676745
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.2+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2002 03 16	704	0.0	0.3+
2002 02 24	644	0.7+	0.1−	2002 03 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.2−	0.1−
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2002 03 12	704	1.1+	0.0	2002 03 22	644	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.2−	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.0
2002 03 09	704	0.4+	0.4−	2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2002 03 09	704	0.9−	0.5−	2002 03 12	704	0.7+	1.0−	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2002 03 09	704	0.7−	0.9+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	0.8+
2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.5−
2002 03 10	691	(2.2−	2.4−)	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.7−
2002 03 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.8−
2002 03 10	691	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	1.1+
2002 03 11	608	1.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2002 03 11	608	0.8−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.3−				
2002 03 11	608	1.0−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.1+				

2002 EV$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.75620		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22762911	ω	95.75014		−0.27240015	−0.96203862
a	2.6565471	Ω	10.10436		+0.84074651	−0.24643950
e	0.0715691	i	5.47162		+0.46791395	−0.11725727
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.5+	1.5+	2002 03 09	704	0.7+	1.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+
2002 02 21	691	0.7+	1.0+	2002 03 09	691	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+
2002 02 21	691	0.7+	1.1+	2002 03 09	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	H55	0.3−	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 06	H55	0.7+	1.0+
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	H55	0.3−	0.7−
2002 03 05	699	0.2+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 10 07	691	0.2−	0.7+
2002 03 05	699	0.8+	1.1+	2002 03 12	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.6+
2002 03 05	699	1.0−	1.3−	2002 03 12	704	0.0	0.6+	2004 10 07	691	0.3−	0.5+
2002 03 05	699	0.6−	0.2+	2002 03 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.4−
2002 03 09	704	0.5+	1.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.8−
2002 03 09	691	0.0	0.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	691	0.1+	0.6−
2002 03 09	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2−	0.6+				
2002 03 09	691	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.3+				

2002 EH$_{29}$ = 2004 RX$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.57668		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20334164	ω	357.77079		+0.93572450	−0.35015308
a	2.8640802	Ω	22.86892		+0.32529639	+0.80996692
e	0.0759072	i	6.28930		+0.13638885	+0.47047467
P	4.85	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.0	0.9+	2002 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
1992 02 25	691	0.0	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 20	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 12 20	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2002 03 06	644	0.6+	1.4+	2002 03 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.1+
2002 03 06	644	0.9+	1.2+	2002 03 21	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.1−
2002 03 06	644	1.4+	0.6+	2002 03 21	704	0.2−	0.8−	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
2002 03 09	704	1.2−	1.1+	2002 03 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 03 09	704	0.5−	0.2−	2002 04 03	644	0.7+	1.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2002 03 09	704	0.7−	0.4−	2002 04 03	644	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2002 03 09	704	0.2+	1.3+	2002 04 03	644	1.3+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 03 12	691	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2002 03 12	691	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 03 12	704	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	1.4−	0.2+
2002 03 12	691	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
2002 03 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.6+
2002 03 15	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.2+	1.0+
2002 03 16	704	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.9−	0.5−	2004 10 20	703	0.8−	0.9−
2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.3−	0.6−
2002 03 16	704	1.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.7+	0.8+	2004 10 20	703	0.6−	0.2−
2002 03 16	704	0.9+	1.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	703	0.9−	0.9+
2002 03 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+				

2002 EL$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.14850		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21008789	ω	344.64869		−0.87697047	−0.48047454
a	2.8024338	Ω	166.62579		+0.44453360	−0.81760489
e	0.1962417	i	2.02805		+0.18251760	−0.31727978
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2002 04 15	704	0.2+	0.5−
1996 12 07	691	0.3+	0.0	2002 03 15	644	0.4−	0.4+	2002 04 15	704	0.1+	1.4−
1996 12 07	691	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	1.4+	2002 04 16	704	0.6+	0.7−
2002 02 20	704	0.9+	1.1+	2002 03 15	704	0.0	1.3+	2002 04 16	704	0.5+	0.7+
2002 02 20	704	0.3−	1.0−	2002 03 15	704	(1.0+	2.4+)	2002 04 16	704	1.4+	0.5+
2002 02 20	704	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	1.8+	2002 04 16	704	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.7−	0.1+	2002 03 15	644	0.6−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.2+
2002 03 09	704	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2002 04 17	704	0.7−	0.4−
2002 03 09	704	0.2+	0.6−	2002 03 16	704	1.7+	0.7−	2002 04 17	704	0.6−	0.8+
2002 03 11	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	1.7+	0.3−	2002 04 17	704	0.6−	0.7−
2002 03 11	691	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	1.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.0
2002 03 11	691	0.2−	0.1+	2002 03 17	691	0.1−	0.0	2002 04 18	608	0.4−	0.5−
2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2002 03 17	691	0.3−	0.0	2002 04 18	608	0.6−	0.8−
2002 03 12	704	(2.1+	0.5−)	2002 03 17	691	0.1−	0.0	2002 04 18	608	0.3−	0.5−
2002 03 12	704	0.6−	0.5−	2002 03 19	699	0.7+	1.0+	2004 09 11	691	0.3−	0.7+
2002 03 12	704	0.1−	0.9+	2002 03 19	699	0.3+	0.9+	2004 09 11	691	0.6−	0.9+
2002 03 13	704	0.3−	0.9−	2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2002 03 13	704	0.0	0.8−	2002 03 19	699	0.8+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.8+
2002 03 13	704	0.0	0.5−	2002 04 03	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	691	0.5−	0.8+
2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 03	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.8+
2002 03 13	704	0.1+	0.6−	2002 04 03	644	0.2−	0.4+				
2002 03 15	644	0.4−	0.3+	2002 04 15	704	0.9+	0.6−				

2002 EA$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.11991		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22084688	ω	134.17590	−0.78019911		+0.62419249	
a	2.7106610	Ω	84.49003	−0.58499974		−0.70492917	
e	0.1638348	i	2.35513	−0.22150545		−0.33683615	
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	1.2−	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	1.1−
2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2002 03 16	704	1.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.4+	0.4+
2002 02 20	704	0.6−	0.2−	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	2002 04 03	644	0.5+	0.3+
2002 02 20	704	1.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.9−	0.5+	2002 04 03	644	0.5+	0.1+
2002 02 24	644	1.0+	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	1.0+	2002 04 11	608	1.0−	0.2−
2002 02 24	644	0.2+	0.3−	2002 03 17	704	0.1+	0.4−	2002 04 11	608	1.0−	0.1−
2002 02 24	644	1.1+	0.4+	2002 03 17	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	608	1.1−	0.5+
2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2002 03 17	704	0.8−	0.6−	2002 04 15	704	0.2+	0.1−
2002 03 06	644	0.3+	0.6−	2002 03 17	704	0.0	1.3+	2002 04 15	704	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.3+	0.4−	2002 03 18	704	1.0−	0.3+	2002 04 15	704	0.1−	0.1−
2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2002 03 18	704	0.6−	0.0	2002 04 15	704	0.0	0.3+
2002 03 09	704	0.6+	0.7−	2002 03 18	704	0.6−	0.4−	2002 04 17	704	1.4+	0.7+
2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2002 03 18	704	0.5+	0.9+	2002 04 17	704	0.0	0.3−
2002 03 09	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	0.7+	0.6+	2002 04 17	704	0.8−	0.4+
2002 03 12	704	0.4−	0.9+	2002 03 18	704	0.1+	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.4+
2002 03 12	704	0.3+	1.3+	2002 03 18	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	1.2+	1.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2003 07 08	644	0.0	0.3+
2002 03 12	704	0.3+	1.2+	2002 03 18	704	0.9+	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 19	699	1.0+	0.2+	2003 07 08	644	0.1−	0.0
2002 03 14	699	0.1+	0.6−	2002 03 19	699	(2.6+	0.4−)	2004 10 06	691	0.0	0.2+
2002 03 14	699	0.4+	1.2−	2002 03 19	699	0.2+	1.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+
2002 03 14	699	0.3−	0.0	2002 03 19	699	1.6+	0.8−	2004 10 06	691	0.4−	0.3−
2002 03 14	699	0.5−	0.5+	2002 03 20	704	0.5−	0.6−	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2002 03 15	644	0.2−	0.5−	2002 03 20	704	1.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2002 03 15	644	0.2−	0.5−	2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 03 15	644	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.5+	0.9−				

2002 EC$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	115.61230		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20192933	ω	76.58275	−0.53733201		+0.84326738	
a	2.8774191	Ω	160.89743	−0.78855408		−0.49679156	
e	0.0163349	i	2.31295	−0.29909325		−0.20517864	
P	4.88	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2002 02 24	644	0.8−	0.1−	2002 03 19	699	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2002 04 15	704	1.1+	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.6+
2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 15	704	0.5+	1.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.6+
2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2002 04 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.5+	1.0+
2002 03 09	704	0.1−	1.4+	2002 04 15	704	0.3+	0.8−	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
2002 03 11	691	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	1.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2002 03 11	691	0.4+	0.0	2002 04 16	704	1.5−	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 03 11	691	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.8+
2002 03 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 18	608	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	1.2+	0.9+
2002 03 12	704	0.3−	0.2−	2002 04 18	608	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.3−	0.0	2002 04 18	608	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 03 13	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 10	683	(0.9+	2.6−)
2002 03 13	704	0.4+	1.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	0.5+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 10	683	0.7−	1.6−
2002 03 15	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	1.4+	2004 10 10	683	0.8+	1.8−
2002 03 15	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	683	(0.7+	2.5+)
2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 12	683	0.3−	1.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 12	683	1.0−	0.7−
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.4−
2002 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	683	(0.4−	2.6−)	2004 10 14	691	0.6+	0.6−
2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	683	(0.8−	2.5−)	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	683	1.6−	1.4−				
2002 03 19	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5−				

2002 EM$_{32}$ = 2004 TR$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	140.44323		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21432930	ω	175.71405	−0.84737031		+0.52960289	
a	2.7653388	Ω	36.34905	−0.48909717		−0.75019036	
e	0.0120658	i	3.72700	−0.20675474		−0.39589797	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.9+	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 03 10	608	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2002 03 10	608	0.5+	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	1.6+	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.9+	0.6+	2002 03 24	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	644	1.0+	0.0	2002 03 24	691	0.1−	0.1−				
2002 03 12	644	0.6+	0.1−	2002 03 24	691	0.5−	0.0				

2002 EU$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.47519		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26702241	ω	33.71193	+0.42390502		−0.90327101	
a	2.3883845	Ω	31.35587	+0.80026421		+0.33922713	
e	0.1080119	i	7.32882	+0.42412467		+0.26272884	
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.6−	2002 03 11	644	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.8+	0.9+
2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2002 03 11	644	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	1.7−	1.4−
2002 02 08	704	1.6+	0.8−	2002 03 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	1.9+	0.1−
2002 02 22	644	0.2−	0.3−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.9+
2002 02 22	644	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.0
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.4−
2002 03 06	704	0.5−	0.9+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.3−
2002 03 06	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.3−
2002 03 06	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 15	699	0.6−	0.1−
2002 03 11	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+				

2002 EJ$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.07731		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18747792	ω	262.59008	+0.09218674		+0.99508232	
a	3.0234489	Ω	12.86866	−0.83733390		+0.09716150	
e	0.0511062	i	9.36270	−0.53886320		+0.01925678	
P	5.26	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+
1994 10 27	691	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+
1994 10 27	691	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
2002 02 14	644	0.0	0.7−	2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
2002 02 14	644	0.1−	0.5−	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2002 02 14	644	0.3−	0.9−	2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 22	644	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.9−	0.0
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.2+	2.0−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.9+	1.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+

2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+

2002 EV$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.30468			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26348239		ω	48.82648		−0.02338116		−0.99868551	
a	2.4097296		Ω	42.57969		+0.89586418		−0.04118053	
e	0.1235669		i	3.86547		+0.44371239		+0.03051919	
P	3.74		H	16.2	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.3+	0.7−	2002 03 11	644	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.0	2002 03 11	644	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.6−	0.6−	2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	1.8−	2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2002 03 05	699	0.2+	0.1+	2002 03 22	644	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.6+
2002 03 05	699	0.9−	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2002 03 05	699	0.6−	0.3−	2002 03 22	644	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2002 03 05	699	0.5−	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.5−

2002 EX$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.44063			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23168734		ω	231.01667		+0.98058566		−0.17499691	
a	2.6254345		Ω	138.84317		+0.19380192		+0.93362670	
e	0.0343468		i	7.72599		−0.02987606		+0.31259759	
P	4.25		H	15.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.8−	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
2002 02 20	704	0.2+	0.3+	2002 03 11	644	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.7−
2002 02 20	704	1.0−	0.4+	2002 03 12	644	0.9+	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2002 03 05	291	0.3−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	1.3+	0.3−
2002 03 05	291	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	1.1+				
2002 03 05	291	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.2+				

2002 EW$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.03973			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20677922		ω	188.68562		+0.86126198		+0.49120652	
a	2.8322491		Ω	141.00551		−0.45292071		+0.85817351	
e	0.0508887		i	11.93870		−0.23041406		+0.14917901	
P	4.77		H	14.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.6+
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.6−	2004 10 05	644	0.4+	0.7+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2002 04 01	644	0.1−	0.7−	2004 10 06	704	0.5−	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2002 04 01	644	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.6−	0.1−
2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.8+	0.9−
2002 03 22	644	0.0	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	1.4−
2002 03 22	644	0.4+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.5+				

2002 ED$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.95762			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27737074		ω	326.75998		−0.10292382		−0.98760416	
a	2.3286039		Ω	128.86124		+0.94257900		−0.13489438	
e	0.2264105		i	8.75423		+0.31772868		+0.08025911	
P	3.55		H	16.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	704	0.7−	0.3−	2002 03 11	644	0.5+	0.5−	2002 04 01	644	0.3+	0.3+
2002 01 18	704	0.0	0.8−	2002 03 11	644	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.1+	0.1−
2002 01 18	704	0.3−	0.6−	2002 03 11	644	0.0	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.4+
2002 01 18	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2002 02 08	704	1.1+	1.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	1.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.4−	0.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.2+	0.7+
2002 02 08	704	0.7+	1.6+	2002 03 20	699	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	1.2+	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2002 03 20	699	0.0	0.6+	2004 10 09	291	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.8+	0.9+	2002 03 20	699	1.2+	0.2+	2004 10 09	291	0.2+	0.1−
2002 02 22	644	0.1−	0.1−	2002 03 20	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	291	0.2+	0.1−
2002 02 22	644	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.9−	0.6−
2002 02 22	644	0.2−	0.4−	2002 03 20	704	1.1−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.0
2002 03 03	608	0.3−	0.9−	2002 03 20	704	0.7−	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	0.0
2002 03 03	608	0.4−	1.3−	2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	1.4−	0.0
2002 03 03	608	0.2+	0.9−	2002 03 20	704	0.9−	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.3−

2002 ET$_{35}$ = 2004 RX$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.62066			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18408899		ω	349.29151		+0.61593041		+0.78654376	
a	3.0604421		Ω	318.70776		−0.71771934		+0.53696250	
e	0.1477532		i	3.86508		−0.32482101		+0.30499212	
P	5.35		H	16.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.4+	0.5+	2002 03 13	291	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2002 02 14	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2002 02 14	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.9−
2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2002 03 09	691	0.0	0.3−	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.6+	0.3−
2002 03 09	691	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.6+	0.3−
2002 03 13	291	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.6+	0.1+	2004 10 12	691	0.5+	0.0
2002 03 13	291	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.7−				

2002 ER$_{36}$ = 2004 PL$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.85905			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20115439		ω	338.24956		+0.83017116		−0.55595333	
a	2.8848044		Ω	55.59410		+0.51865126		+0.74277663	
e	0.0702450		i	2.89110		+0.20449133		+0.37309352	
P	4.90		H	15.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.0	0.7−	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 08 14	807	0.0	0.1+
2002 03 09	644	0.4+	0.6−	2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	1.0−
2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 03 09	691	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
2002 03 09	691	0.0	0.1−	2004 08 12	599	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 03 09	644	0.1+	0.7−	2004 08 12	599	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2002 03 13	291	0.2−	0.2+	2004 08 12	599	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 03 13	291	0.4−	0.4+	2004 08 12	599	0.1−	0.2+				
2002 03 13	291	0.3−	0.2+	2004 08 14	807	0.1−	0.1+				

2002 EY$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.26973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19958963	ω	272.63515		+0.37150170	−0.92567998	
a	2.8998625	Ω	155.17864		+0.90503850	+0.34390404	
e	0.0413087	i	9.79770		+0.20710335	+0.15762800	
P	4.94	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1+	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 08 12	807	0.0	0.4−
1992 03 06	691	0.3−	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 08 12	807	0.4−	0.5−
1992 03 06	691	0.3+	0.1+	2002 03 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
1994 09 01	691	0.0	0.5−	2002 03 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.3+
1994 09 01	691	0.2−	0.1+	2002 03 09	691	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.9+
1994 09 01	691	0.1+	0.1+	2002 03 13	291	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	1.3−	0.2+
2002 01 12	291	0.3+	0.5+	2002 03 13	291	0.4+	0.2+	2004 09 07	691	0.2+	0.3+
2002 01 12	291	0.2+	0.6+	2002 03 13	291	0.3+	0.3+	2004 09 07	691	0.3+	0.1+
2002 01 12	291	0.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	291	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	691	0.3+	0.5+
2002 02 20	291	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2002 02 20	291	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.6−	0.7+				

2002 ED$_{39}$ = 2000 WU$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.62849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20337922	ω	305.99299		+0.80998254	+0.58634841	
a	2.8637274	Ω	18.11698		−0.52588785	+0.73459861	
e	0.0641523	i	2.05078		−0.25955781	+0.34140946	
P	4.85	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	1.4−	0.3+
2000 11 29	704	0.8−	0.3−	2002 03 13	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	1.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2002 03 13	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.5+	0.3−	2002 03 13	691	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 03 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.7−	0.4+	2004 09 12	691	0.5−	0.5−
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.3−
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 08 21	703	1.9−	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.5−
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2004 08 21	703	1.0−	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.9+	0.4+
2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.9+	0.7+
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	644	0.8+	0.3+
2002 03 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.6+	0.4+
2002 03 12	691	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	G96	0.8+	0.2+
2002 03 12	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.2+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	G96	0.7+	0.7+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.9−	0.7−				

2002 EN$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.65552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20327718	ω	239.49460		+0.61865593	−0.78564695	
a	2.8646856	Ω	172.28180		+0.73268450	+0.57469172	
e	0.0626410	i	2.07742		+0.28361641	+0.22910323	
P	4.85	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.0	0.8+	2002 03 13	704	0.6+	1.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.4+
2000 12 01	691	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	1.5+	0.6+	2004 08 23	691	0.6−	0.3+
2000 12 01	691	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.1−	0.6+	2004 08 23	691	0.5−	0.3+
2002 02 09	691	0.4−	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 06	E12	0.4+	0.6+
2002 02 09	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 06	E12	0.5+	0.1−
2002 02 09	691	0.1−	1.0+	2002 03 14	209	0.1+	0.6+	2004 09 06	E12	0.5−	0.4+
2002 02 12	333	0.4+	1.9+	2002 03 14	209	0.0	0.1−	2004 09 06	E12	0.1−	0.3+
2002 02 12	333	0.4+	0.6+	2002 03 14	209	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.1−	0.2+
2002 02 12	333	0.1+	0.3+	2002 03 15	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+
2002 03 09	704	1.9+	0.8+	2002 03 15	704	(2.3+	0.9−)	2004 09 08	704	0.3−	0.7+
2002 03 09	704	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	1.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.3+
2002 03 09	704	0.8−	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2002 03 09	704	0.2−	0.8+	2002 03 16	291	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 03 16	291	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2002 03 11	691	0.4−	0.4+	2002 03 16	291	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2002 03 11	691	0.4−	0.5+	2004 08 21	703	(6.9+	3.6+)	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2002 03 11	691	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	0.6−	1.6+	2004 09 21	704	0.0	1.9+
2002 03 13	704	0.7+	1.3+	2004 08 21	703	0.1−	1.3+				
2002 03 13	704	0.2+	1.4+	2004 08 21	703	1.0−	1.9+				

2002 ET$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	261.85629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21304045	ω	257.06626		+0.07611556	−0.99693109	
a	2.7764808	Ω	188.63112		+0.95557058	+0.07817424	
e	0.0163079	i	7.00353		+0.28476533	+0.00414716	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	691	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	691	0.1+	1.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 21	691	0.2+	0.3+
1998 04 22	691	0.1+	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	683	0.0	2.0−
2002 02 15	704	0.3+	0.0	2002 03 14	644	0.2−	0.7+	2004 09 22	683	0.4−	0.4+
2002 02 15	704	0.1−	0.0	2002 03 15	704	0.8+	0.8−	2004 09 22	683	0.4−	1.6+
2002 02 15	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	1.2−	2004 09 23	683	0.3+	0.1−
2002 02 15	704	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	683	0.6−	0.9+
2002 02 15	704	0.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 09 23	683	0.5−	0.4−
2002 02 25	644	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2002 02 25	644	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 02 25	644	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2002 03 09	704	1.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.8+	1.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 03 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2002 03 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	1.0+
2002 03 10	699	0.9−	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	1.7+	2004 10 09	704	1.3+	0.8+
2002 03 10	699	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	1.4−	2004 10 09	704	1.2+	0.4−
2002 03 10	699	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 03 10	699	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 16	699	1.0+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 03 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	1.3−	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2004 10 17	703	0.1+	1.5+
2002 03 13	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2004 10 17	703	1.7−	1.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2004 10 17	703	0.2+	0.7+
2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2004 10 17	703	0.4−	0.1+

2002 EJ$_{40}$ = 2004 RO$_{242}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.74735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20532426	ω	304.93572		−0.42512367	−0.90438487	
a	2.8456133	Ω	170.01735		+0.88422764	−0.42365920	
e	0.0247567	i	12.27316		+0.19342014	−0.05099902	
P	4.80	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 03 13	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	691	0.3−	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	1.4+	2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.9−	0.0	2002 03 13	644	0.2+	1.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+

2002 03 05	333	0.8−	0.9−	2002 03 13	644	0.2+	1.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
2002 03 05	333	0.2−	0.7−	2002 03 16	291	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2002 03 05	333	1.4−	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	291	0.2−	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	0.8−	0.7−	2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.3+	0.3−
2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2002 03 16	291	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.4−
2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.0				
2002 03 12	644	0.4+	0.1−	2002 03 16	704	0.0	0.0				

2002 EW_{40} = 2004 RO_{39}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.82103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19477096	ω	98.69659		−0.17896533	−0.98385137	
a	2.9474962	Ω	1.62097		+0.85908820	−0.15766174	
e	0.0716886	i	5.70274		+0.47951943	−0.08473055	
P	5.06	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.7−	1.7−	2002 03 19	699	0.4−	0.1+	2004 08 13	807	0.2+	0.0
1997 04 30	691	0.4−	1.2−	2002 03 19	699	0.2−	0.6−	2004 08 21	703	1.0−	0.6−
1997 04 30	691	1.0−	0.8−	2002 03 19	699	0.1+	0.7+	2004 08 21	703	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.8−	0.3−	2002 03 20	699	0.4+	0.0	2004 08 21	703	0.3−	1.8+
2001 01 04	704	0.8+	1.0+	2002 03 20	699	0.7−	0.5+	2004 08 21	703	0.6−	0.7+
2001 01 04	704	(1.3+	3.1+)	2002 03 20	699	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.6+	0.0
2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.7−
2002 03 09	704	1.2+	1.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	1.7+	1.0+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	1.0+	0.3−	2002 04 04	644	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2002 03 13	704	0.9+	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	1.0+	0.5+	2002 04 12	704	1.0−	1.8+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
2002 03 13	644	0.1+	0.5−	2002 04 12	704	0.1−	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2002 03 13	644	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.7+	1.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
2002 03 13	644	0.3+	1.2−	2002 04 14	704	0.5+	1.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2002 03 15	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	1.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	704	0.3+	0.5−	2002 04 15	644	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.2+
2002 03 15	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2002 03 16	608	1.3−	1.0+	2002 04 19	291	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	1.2+	0.2−
2002 03 16	608	0.7−	1.3+	2002 04 19	291	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 03 16	608	0.8−	1.1+	2002 04 19	291	0.1+	0.1+				
2002 03 19	699	(2.2+	2.2−)	2004 08 13	807	0.3−	0.2−				

2002 ER_{43}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	169.29041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21984453	ω	2.81173		−0.94581052	+0.32394692	
a	2.7188939	Ω	196.14463		−0.29947234	−0.89684421	
e	0.0920924	i	4.61639		−0.12553396	−0.30121232	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	1.1−	2002 03 23	691	(0.6−	2.2+)
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2002 03 15	704	1.2+	0.2−	2002 03 23	691	(0.6−	2.1+)
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2002 03 15	704	0.6+	1.9−	2002 04 10	704	1.0+	0.4+
2002 02 15	608	0.1−	0.8−	2002 03 17	704	0.8−	0.3−	2002 04 10	704	1.0+	0.1+
2002 02 15	608	0.3−	0.4−	2002 03 17	704	1.6−	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.0
2002 02 15	608	0.2+	0.0	2002 03 17	704	0.5−	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.7−
2002 03 12	704	0.1+	1.7−	2002 03 18	704	0.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.8−	0.9−
2002 03 12	704	0.3+	0.8−	2002 03 18	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.3+	1.2−
2002 03 12	704	0.7+	0.6−	2002 03 18	704	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	704	0.7+	0.2−	2002 03 20	699	0.5+	0.7+	2004 10 05	691	0.8+	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2002 03 20	699	0.3+	0.4−	2004 10 05	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.7+	2002 03 20	699	0.4−	1.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	699	0.7+	1.0+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.9+	2002 03 23	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.3+
2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2002 03 23	704	0.5−	0.6+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2002 03 23	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2002 03 23	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2002 03 23	704	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2002 03 14	644	0.2+	0.6+	2002 03 23	704	0.7−	0.0	2004 10 15	G96	0.4−	0.3−
2002 03 14	644	0.3+	0.4+	2002 03 23	691	(0.7−	2.2+)	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 03 14	644	0.3+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 03 15	704	1.3−	0.3+	2002 03 23	704	0.4−	0.3+				

2002 EA_{44}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.16373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24391995	ω	216.10585		−0.79276946	−0.60907619	
a	2.5369067	Ω	286.35490		+0.56476228	−0.71964021	
e	0.0651967	i	1.39127		+0.22926000	−0.33338290	
P	4.04	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	644	0.0	0.3−	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2002 04 12	704	1.2−	2.0−
2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2002 03 15	704	0.1+	1.5+	2002 04 14	704	0.0	0.4−
2002 02 25	644	0.0	0.1+	2002 03 15	704	1.0+	1.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.6+
2002 03 12	699	0.7+	1.5−	2002 03 15	704	0.6+	1.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	699	(0.5−	2.3−)	2002 03 21	704	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	699	0.2−	0.5−	2002 03 21	704	1.0−	0.3+	2002 04 14	704	0.3+	0.7+
2002 03 12	699	0.9−	0.4+	2002 03 21	704	0.4−	0.7+	2003 07 02	701	0.4−	1.9+
2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 21	704	0.7+	0.6+	2003 07 02	701	(2.7+	3.2+)
2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2002 03 21	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	644	0.5−	0.4+
2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+
2002 03 12	291	0.3−	0.2+	2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.0	1.0+
2002 03 12	291	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2002 03 12	291	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.9−
2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	1.1−
2002 03 13	704	1.2+	0.3+	2002 04 10	704	1.1+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	1.0−
2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	1.1+	2004 10 15	699	0.5+	1.5+
2002 03 13	704	1.2+	0.7−	2002 04 12	704	0.9−	2.0−	2004 10 15	699	0.4+	0.1−
2002 03 13	704	0.8+	0.6−	2002 04 12	704	0.6−	1.3−	2004 10 15	699	1.5−	1.2+
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.7−	1.2−	2004 10 15	699	0.9+	1.3+
2002 03 13	644	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	1.7−				

2002 ED_{45}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.45598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17811160	ω	258.69258		−0.64131370	+0.76636504	
a	3.1285367	Ω	331.31045		−0.67004384	−0.58314658	
e	0.0839062	i	4.47241		−0.37384220	−0.26948971	
P	5.53	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2002 03 13	291	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	1.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2002 03 13	291	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	291	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2002 02 14	291	0.1−	0.1+	2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 14	291	0.0	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2002 02 14	291	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	1.6+
2002 02 21	333	0.0	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
2002 02 21	333	0.5+	0.5−	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 02 21	704	0.1+	1.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 02 21	333	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	691	0.4+	0.3−
2002 02 21	704	0.1−	0.4−	2002 03 15	704	1.1−	1.8−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2002 02 21	704	0.7−	0.1−	2002 03 15	704	1.1−	0.9−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−

2002 02 21	704	0.7+	0.5−	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−
2002 03 10	699	0.8+	0.4+	2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.8−	0.4+
2002 03 10	699	0.6−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2004 10 08	704	0.8−	0.7−
2002 03 10	699	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.8−
2002 03 10	699	(1.5−	2.6−)	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	691	0.3+	0.5−
2002 03 10	608	0.8−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	691	0.4+	0.5−
2002 03 10	608	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.4+	0.4−
2002 03 10	608	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.1+				

2002 ED$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.84046		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27138350	ω	248.35796		−0.25530981	−0.96582219
a	2.3627281	Ω	216.52689		+0.91256497	−0.22541559
e	0.1908057	i	4.31382		+0.31944027	−0.12796604
P	3.63	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	699	0.7−	0.5+	2002 03 19	608	1.2−	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2002 03 10	699	0.1−	0.3+	2002 03 19	608	1.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2002 03 10	699	0.6−	0.5−	2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 03 10	699	1.0−	0.4+	2002 03 20	699	1.0+	1.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2002 03 20	699	0.4−	0.7−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2002 03 20	699	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2002 04 04	644	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2002 03 13	644	0.9+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	0.1+
2002 03 13	644	0.8+	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	(2.3+	1.8+)
2002 03 14	644	0.3+	0.6−	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2002 03 14	644	0.4+	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	1.1+	0.8+
2002 03 14	644	0.4+	0.7−	2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.5−
2002 03 19	608	1.4−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.1−				

2002 ET$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.53952		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26106214	ω	280.40108		−0.97832072	−0.20569216
a	2.4246001	Ω	247.73221		+0.19872683	−0.89972073
e	0.1366035	i	1.49033		+0.05827701	−0.38495890
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	608	1.6−	0.2−	2002 03 15	704	1.0+	0.4−	2002 04 10	704	0.9+	1.1−
2002 03 11	608	1.1−	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2002 04 10	704	1.3+	0.8−
2002 03 11	608	1.5−	0.5−	2002 03 15	704	0.5+	0.3−	2002 04 10	704	0.2+	0.6−
2002 03 12	699	0.2−	0.5−	2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2002 04 12	704	0.6−	0.1+
2002 03 12	699	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	1.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.9−	0.4+
2002 03 12	699	1.1+	0.6+	2002 03 23	608	1.7−	0.7+	2002 04 12	704	0.9−	0.3−
2002 03 12	699	0.1+	0.4+	2002 03 23	691	0.0	1.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2002 03 23	608	0.8−	0.3−	2002 04 12	704	0.4−	0.3+
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	608	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.5−	0.8−
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 03 23	691	0.1−	1.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2002 03 23	691	0.0	1.7+	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2002 04 04	644	0.5−	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2002 03 13	644	0.2+	0.3−	2002 04 04	644	0.2−	0.6−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.3−	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.6−				

2002 EA$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.39150		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22330242	ω	158.35437		−0.37255966	−0.92773708
a	2.6907526	Ω	313.51130		+0.84682820	−0.32998246
e	0.0210590	i	1.77249		+0.37958042	−0.17440037
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2002 02 20	704	0.9+	0.1−	2002 03 16	291	0.2−	0.7−
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2002 03 16	291	0.4−	0.4−
2000 11 03	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 08 15	599	0.4−	1.0+
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2004 08 15	599	0.5−	1.0+
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	691	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	1.0+	0.3+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+
2002 02 08	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.2−
2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	0.5−	0.8−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 09 16	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.6−	1.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2002 03 16	291	0.3−	0.6−				

2002 EO$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.62252		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27714763	ω	246.37894		+0.10967669	−0.99392687
a	2.3298535	Ω	197.33151		+0.92256596	+0.10515134
e	0.2057194	i	1.72485		+0.36992306	+0.03244341
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.1−	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.4+	0.3−
2002 02 20	691	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2002 02 20	691	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.6−	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	291	0.2−	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2004 10 07	291	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.6+	0.2−	2002 04 08	807	0.3+	0.4−	2004 10 07	291	0.6−	0.0
2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2002 04 08	807	0.4−	0.6−				

2002 EL$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.34553		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17034978	ω	285.06107		−0.17463426	+0.98434576
a	3.2228617	Ω	334.84409		−0.88051740	−0.16693924
e	0.1094457	i	3.20922		−0.44067219	−0.05652181
P	5.79	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.0	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2002 04 09	291	0.1−	0.1+
2002 02 20	291	0.2+	0.1+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2002 02 20	291	0.4−	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.1−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.6+	0.9−
2002 03 10	291	0.1+	0.1−	2002 04 09	291	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2002 04 09	291	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.5−	0.3+

2002 ER$_{48}$ = 1996 WK$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.21939		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22941088	ω	296.84980		−0.40334921	−0.91501625
a	2.6427741	Ω	176.90946		+0.88067147	−0.39037834
e	0.1656365	i	7.88288		+0.24844954	−0.10173499
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.7−	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.0	2002 04 17	691	0.0	0.2+
1996 11 18	691	0.6−	0.2+	2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	691	0.2+	0.3+
1996 11 18	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	691	0.4+	0.2+
1996 11 19	691	0.7+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 09 11	691	0.4−	0.8+
1996 11 19	691	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	1.0+
1996 11 19	691	0.3+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.6+

2002 03 12	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.2−	1.1+		
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.4−	0.8+		
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2002 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	1.1+		
2002 03 13	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	704	(2.6−	1.6+)						

2002 EA$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	138.98456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23812147	ω	190.35770		−0.61559585	+0.78751679	
a	2.5779254	Ω	41.65552		−0.71984239	−0.54678016	
e	0.0709688	i	2.52745		−0.32073148	−0.28433918	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	1.0−	2002 03 13	644	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.4+		
2002 02 10	704	0.0	0.9−	2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.7+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−		
2002 03 04	644	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	1.5+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−		
2002 03 04	644	1.0−	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.2−		
2002 03 04	644	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	1.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−		
2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+		
2002 03 12	644	0.3−	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−		
2002 03 12	644	0.3−	0.7+	2004 10 06	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.6+						

2002 EY$_{49}$ = 2004 RG$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.17300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19231272	ω	157.50415		+0.79245560	+0.60794328	
a	2.9725605	Ω	164.74505		−0.58418884	+0.77971925	
e	0.0847542	i	10.77374		−0.17532118	+0.14980945	
P	5.13	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	1.1+		
2002 02 14	691	0.2+	0.2+	2003 05 02	691	0.4+	1.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+		
2002 02 14	691	0.3−	0.2+	2003 05 02	691	0.4+	1.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+		
2002 03 04	644	0.2+	0.7+	2003 05 02	691	0.0	1.1+	2004 09 11	691	0.0	0.5+		
2002 03 04	644	0.3+	1.1+	2003 05 27	691	0.2−	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.7+		
2002 03 04	644	0.1+	0.8+	2003 05 27	691	0.1+	0.9−	2004 09 11	691	0.1+	0.5+		
2002 03 05	699	0.6−	0.9+	2003 05 27	691	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.4+		
2002 03 05	699	0.7−	0.6−	2003 07 05	691	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+		
2002 03 05	699	0.0	1.4−	2003 07 05	691	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−		
2002 03 05	699	0.1+	0.2+	2003 07 05	691	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−		
2002 03 12	691	0.3−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+		
2002 03 12	691	0.6−	0.6+	2004 08 12	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+		
2002 03 12	691	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+		
2002 03 12	644	0.8+	1.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+		
2002 03 12	644	1.0+	1.0+	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+		
2002 03 12	644	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+		
2002 03 13	644	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+		
2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.0		
2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+		
2002 03 14	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	291	0.2+	0.4+		
2002 03 14	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	291	0.3+	0.4+		
2002 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	291	0.1+	0.0		
2002 03 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−		
2002 03 16	704	0.7+	1.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−		
2002 03 16	704	(0.2−	2.0+)	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.2−		
2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.5+						
2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+						

2002 EF$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.65047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21732616	ω	357.92651		+0.95755470	+0.28725154	
a	2.7398580	Ω	345.31200		−0.26308530	+0.83691075	
e	0.0284891	i	5.42927		−0.11779270	+0.46590445	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.5−	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.1−	2002 04 12	704	0.2−	0.0		
2002 02 09	291	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2002 04 12	704	0.8−	0.8−		
2002 02 09	291	0.3−	0.1−	2002 03 13	644	0.4+	0.9−	2004 09 13	644	0.4+	0.6+		
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.3+		
2002 02 10	704	0.1−	1.3−	2002 03 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.4+		
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.4−	1.1+	2004 09 16	704	0.4−	0.2−		
2002 02 10	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	704	0.2−	0.5−		
2002 03 12	644	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	704	0.1−	0.2−		
2002 03 12	644	0.6−	0.8−	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	704	0.3+	0.8−		
2002 03 12	644	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−		
2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+		
2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.0		
2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.2−						
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.8−	0.1−						

2002 EJ$_{50}$ = 2004 RZ$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	134.71030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17755088	ω	20.00799		−0.98597218	+0.15869774	
a	3.1351200	Ω	168.74327		−0.16464456	−0.97560665	
e	0.0766244	i	15.36094		+0.02740497	−0.15167955	
P	5.55	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.1+	0.7+		
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 08 25	691	0.2+	0.6−		
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 08 25	691	0.2+	0.5−		
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 08 25	691	0.0	0.2−		
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2002 03 14	209	0.3−	0.2+	2004 09 09	705	0.2−	1.5+		
2002 03 11	691	0.5−	0.3−	2002 03 14	209	0.7−	0.2−	2004 09 09	705	0.8−	0.5+		
2002 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 03 14	209	0.5−	0.2+	2004 09 09	705	0.1+	0.3−		
2002 03 11	691	0.3−	0.2−	2002 03 14	704	0.0	0.7−	2004 09 13	691	0.2+	0.2+		
2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.5−		
2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.4+		

2002 EU$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.69006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27242782	ω	102.58646		−0.19973778	−0.97984936	
a	2.3566861	Ω	358.93509		+0.89432942	−0.18221306	
e	0.1871230	i	0.67923		+0.40034947	−0.08181462	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.3−	2002 03 16	704	1.3−	1.4+		
2002 02 20	704	1.6+	0.8−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	1.6−	1.6+		
2002 02 20	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	0.7+		
2002 02 20	704	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2002 03 23	704	0.8+	0.1−		
2002 03 09	704	0.5−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	1.0−	2002 03 23	704	0.6+	0.8−		
2002 03 09	704	0.1−	1.0+	2002 03 15	704	0.8+	0.0	2002 03 23	704	0.3+	0.3−		
2002 03 09	704	(0.7−	3.3+)	2002 03 15	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	691	0.4+	0.0		
2002 03 12	644	0.0	0.3−	2002 03 15	704	1.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.3+	0.2−		
2002 03 12	644	0.0	0.1−	2002 03 15	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.2+		
2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2002 03 16	691	0.0	0.7−	2004 10 14	691	0.2−	0.0		
2002 03 13	704	0.4+	1.6−	2002 03 16	691	0.1−	0.6−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−		
2002 03 13	704	0.7−	0.2−	2002 03 16	704	0.9−	1.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.0		

2002 03 13	704	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	1.2−	0.9+	
2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	691	0.0	0.7−	

2002 EV$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.47677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18026127	ω	318.64119		+0.70489699		+0.70921211
a	3.1036145	Ω	356.12497		−0.59640451		+0.58363397
e	0.0836101	i	10.02592		−0.38395560		+0.39546122
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.1−	0.7−	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	
1993 08 24	809	1.0+	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	
1993 08 24	809	0.0	0.6−	2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	
2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2002 04 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	
2002 03 12	644	0.1+	0.9+	2002 04 12	704	0.7−	1.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	
2002 03 13	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.2−	
2002 03 13	704	0.8−	0.4−	2002 04 12	704	0.5−	1.5−	2004 09 16	691	0.3−	0.3−	
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	1.4−	0.1+	
2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	(0.9−	2.0+)	
2002 03 13	704	0.5+	1.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	
2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2002 04 14	704	1.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	
2002 03 13	644	0.8+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	
2002 03 13	644	0.9+	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	291	0.8−	0.2+	
2002 03 15	704	0.9+	1.4+	2004 08 10	704	0.0	0.9+	2004 09 24	291	0.8−	0.4+	
2002 03 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	291	0.6−	0.3+	
2002 03 15	704	0.6−	1.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	
2002 03 15	704	1.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+	
2002 03 23	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.1+	
2002 03 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	
2002 03 23	704	(0.2−	2.1−)	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5+	
2002 04 04	644	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+					
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	1.2+					

2002 EA$_{51}$ = 2004 RV$_{301}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.82513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20044520	ω	32.18203		−0.92033781		+0.38761447
a	2.8916048	Ω	170.19230		−0.39102900		−0.91480875
e	0.0706689	i	17.87372		+0.00863950		−0.11348997
P	4.92	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	1.7+	0.6+	
1999 09 06	691	0.1+	0.4+	2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	608	0.8−	0.2+	
1999 09 06	691	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2002 03 16	608	0.4−	0.2−	
2002 02 15	704	1.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2002 03 16	608	0.8−	0.2−	
2002 02 15	704	0.8+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.0	
2002 02 15	704	0.5−	0.2−	2002 03 14	644	0.8−	0.3−	2004 09 11	691	0.3+	0.3+	
2002 02 15	704	0.8+	1.0−	2002 03 14	644	0.0	0.3−	2004 09 11	691	0.4−	0.2+	
2002 03 11	691	0.4−	0.1−	2002 03 14	644	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	
2002 03 11	691	0.3−	0.3−	2002 03 15	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	
2002 03 11	691	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	
2002 03 12	704	0.6+	1.6+	2002 03 15	704	0.9−	0.3+					

2002 EX$_{51}$ = 2004 RL$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.92251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21652401	ω	238.69082		+0.88277682		−0.46688415
a	2.7466206	Ω	149.05203		+0.45811317		+0.83088169
e	0.0672275	i	5.82524		+0.10410286		+0.30274545
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5−	0.2−	2002 03 09	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1+	
2000 11 27	704	0.8−	0.4−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	
2000 11 27	704	1.1−	0.7+	2002 03 12	645	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	
2000 11 27	704	1.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	
2000 11 27	704	1.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	
2000 11 27	704	0.6−	0.8−	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	
2000 11 27	704	1.4+	0.3−	2002 03 14	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	
2000 11 27	704	1.9+	0.3+	2002 03 14	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	
2002 02 10	704	0.4+	1.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	
2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2002 03 14	704	1.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	
2002 02 10	704	0.8+	1.9+	2002 03 16	704	1.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	
2002 02 10	704	1.3+	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	
2002 02 10	704	(0.2+	2.3+)	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	704	0.1−	0.1−	
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.7−	2004 10 05	704	0.0	0.4−	
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 05	704	0.5−	0.3−	
2002 03 05	608	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 10 06	699	0.3−	1.0+	
2002 03 05	608	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.5−	0.0	
2002 03 05	608	0.6−	1.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 10 06	699	0.2+	0.1+	
2002 03 09	704	0.7−	1.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.5−	
2002 03 09	704	1.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+					
2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+					

2002 ES$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.07336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17446709	ω	173.54088		−0.80667527		+0.59082384
a	3.1719552	Ω	42.68514		−0.54316145		−0.73168813
e	0.0902813	i	1.20180		−0.23291767		−0.33994069
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.6+	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	0.5−	2002 03 19	699	0.8+	0.1−	
2002 01 07	691	0.5+	0.0	2002 03 09	704	(0.3−	2.1+)	2002 03 19	699	1.3−	1.1+	
2002 01 07	691	0.4+	0.0	2002 03 09	704	0.3−	1.9+	2002 03 19	699	1.1+	0.7−	
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 09	704	0.2+	1.6+	2002 04 03	699	0.2−	0.2+	
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	(0.5+	2.4+)	2002 04 03	699	0.4−	0.7−	
2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2002 03 12	333	0.0	0.2−	2002 04 03	699	0.0	1.1−	
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2002 03 12	333	0.3−	0.7−	2002 04 03	699	0.4−	1.1−	
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2002 03 12	333	0.0	1.0−	2002 04 15	704	0.2−	0.5−	
2002 02 12	333	0.2+	0.6−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2002 04 15	704	0.2−	0.4−	
2002 02 12	333	(0.0	2.6−)	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2002 04 15	704	0.4+	0.7+	
2002 02 12	333	0.4+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.8−	0.3+	
2002 02 12	333	(0.2−	2.6−)	2002 03 14	704	0.4+	1.1+	2004 09 07	691	0.5−	0.6+	
2002 02 12	333	0.4+	0.4−	2002 03 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	691	0.5−	0.7+	
2002 02 12	333	0.9−	0.2−	2002 03 14	704	1.1+	1.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+	
2002 02 20	291	0.4−	1.7+	2002 03 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	(4.2−	0.5+)	
2002 02 20	291	0.3−	1.8+	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	(2.3−	1.9+)	
2002 02 20	291	0.3−	1.8+	2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	(0.6−	2.8+)	
2002 02 24	644	0.2−	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	699	0.5−	1.8+	
2002 02 24	644	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	691	0.5−	1.2+	
2002 02 24	644	0.5−	0.5+	2002 03 17	691	0.2+	0.2−	2004 09 12	691	0.6−	1.2+	
2002 03 05	699	(2.7+	0.2+)	2002 03 17	691	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.3−	1.1+	
2002 03 05	699	1.2+	0.2−	2002 03 17	691	0.2−	0.5−					
2002 03 05	699	0.4−	0.9−	2002 03 19	699	0.8+	1.0−					

2002 EX$_{52}$ = 2002 FC$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.79668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22354487	ω	317.29404		−0.09521985		−0.99403288
a	2.6888067	Ω	138.08707		+0.93345893		−0.10773266
e	0.1593725	i	4.56918		+0.34581440		+0.01709687
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.0	0.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.5+	0.2−
2002 01 06	691	0.2+	0.1+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	1.3+	1.2+
2002 01 06	691	0.1−	0.4+	2002 03 05	699	0.0	0.7+	2002 03 16	704	1.6+	0.8+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	699	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	1.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 03 05	699	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 05	699	0.0	1.1+	2002 03 16	704	1.5+	0.5+
2002 02 10	704	1.2+	0.7+	2002 03 09	704	1.6+	0.5−	2004 08 23	691	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 09	704	1.0+	0.2−	2004 08 23	691	0.0	0.5+
2002 02 20	704	1.5−	0.4−	2002 03 09	704	1.5+	0.5+	2004 08 23	691	0.2+	0.3+
2002 02 20	704	0.1+	0.6−	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 09 09	705	0.6+	0.7−
2002 02 20	704	0.6−	1.4+	2002 03 12	645	0.3−	0.2−	2004 09 09	705	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.1−	1.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2004 09 09	705	0.3−	0.7−
2002 02 20	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.7+	1.0+	2004 09 13	691	0.8−	0.1−
2002 02 24	644	0.3+	0.2−	2002 03 12	644	0.7+	0.8+	2004 09 13	691	0.4+	1.2+
2002 02 24	644	0.6+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	2.0+	2004 09 13	691	0.1−	0.5+
2002 02 24	644	0.9+	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.2+				

2002 EN$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	235.28033			(2000.0)		
n	0.25412300	ω	333.02029		−0.72695199	−0.68642393
a	2.4685394	Ω	163.58685		+0.64156670	−0.68881470
e	0.1815300	i	3.86621		+0.24481211	−0.23314479
P	3.88	H	17.6	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2002 03 03	699	0.1+	1.0−	2002 03 19	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 03	699	0.4+	0.9−	2002 03 20	691	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	1.1+	0.3−	2002 03 03	699	1.8−	1.1−	2002 03 20	691	0.5−	0.5−
2002 02 11	704	1.4+	0.9+	2002 03 13	704	(2.1+	2.1+)	2002 03 20	691	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2002 03 13	704	(1.2+	2.4+)	2002 03 20	644	0.2−	0.2+
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 13	704	(2.2+	2.8+)	2002 03 20	644	0.2+	0.0
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.2−	2002 03 20	644	0.6+	0.2−
2002 02 14	291	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	644	0.1+	0.4+
2002 02 14	291	0.6+	0.5+	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	644	0.3−	0.0
2002 02 14	291	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	644	0.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2002 04 06	807	0.4−	0.4−
2002 02 21	704	0.1−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	1.1+	2002 04 06	807	0.3−	0.2−
2002 02 21	704	1.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2002 02 21	704	0.6+	1.0−	2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2004 10 05	691	0.3−	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.5−	0.9+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2002 02 22	644	0.2+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+
2002 02 22	644	0.5+	0.0	2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 03 03	699	0.1−	0.1−	2002 03 19	644	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−

2002 EE$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.66757			(2000.0)		
n	0.21507160	ω	178.02543		+0.94057284	−0.33775324
a	2.7589723	Ω	201.81682		+0.31025359	+0.89691583
e	0.0767545	i	5.44908		+0.13807765	+0.28542030
P	4.58	H	15.3	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2002 03 10	691	0.0	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2002 03 10	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	1.0−	0.0
2002 03 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2002 03 11	644	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	644	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	1.0−
2002 03 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	1.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	1.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	1.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 03 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2002 03 14	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2002 03 14	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2002 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	1.3+
2002 03 14	644	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2002 03 14	644	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	1.1+
2002 03 14	644	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.6−
2002 03 21	699	1.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.6−
2002 03 21	699	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.7−
2002 03 21	699	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.4−
2002 03 21	699	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.4−
2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+				

2002 EJ$_{54}$ = 2004 RR$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.44229			(2000.0)		
n	0.18176113	ω	308.10102		+0.32219200	+0.94391526
a	3.0865173	Ω	340.32169		−0.78750429	+0.22489810
e	0.1150501	i	12.38506		−0.52538492	+0.24175366
P	5.42	H	14.4	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−
2002 03 13	704	1.2−	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.7−	0.7−	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2002 03 13	704	0.2−	1.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 03 13	644	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	1.0−	1.0−
2002 03 14	704	1.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	1.0−
2002 03 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.7−
2002 03 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
2002 03 15	704	1.8+	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 16	A33	0.7−	0.4−
2002 03 15	704	0.8−	0.9+	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 16	A33	0.5−	0.7−
2002 03 15	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	118	0.0	0.2−
2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+	2004 10 17	118	0.1−	0.4−
2002 03 21	699	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	118	0.7−	0.9+
2002 03 21	699	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
2002 03 21	699	1.5+	1.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	1.1+	0.1−
2002 03 21	699	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.9+
2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	0.7−
2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2004 09 08	644	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.2+	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.9+
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.0				
2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.3+				

2002 EQ$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.15407			(2000.0)		
n	0.24360187	ω	27.59200		+0.82788388	+0.56000752
a	2.5391146	Ω	298.31686		−0.52100647	+0.74689845
e	0.0391115	i	2.05843		−0.20775115	+0.35851677
P	4.05	H	15.7	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.2+	0.2−	2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+
2002 01 19	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	704	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	0.8−	0.0	2002 03 13	644	0.3−	0.5−	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	152	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	152	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2002 03 15	704	0.7−	0.0	2004 10 12	152	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.4−	0.8+	2004 10 12	152	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	152	0.0	0.5+
2002 02 20	704	1.5+	0.9−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	152	0.3+	0.0

2002 02 20	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 13	152	0.4+	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	152	0.4−	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.8−	2004 10 13	152	1.5−	0.1+
2002 03 13	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 10 13	152	0.2+	0.1−
2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	1.3−	0.6+	2004 10 13	152	0.3−	0.2−
2002 03 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.2+				

2002 EJ$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.92666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20134125	ω	123.03940		+0.85925272	+0.51016394	
a	2.8830192	Ω	206.34395		−0.49307209	+0.80636359	
e	0.0221302	i	4.86701		−0.13625227	+0.29918309	
P	4.90	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.6−	0.3+	2002 03 03	699	1.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+
1995 10 24	691	0.4+	0.4−	2002 03 03	699	0.5−	1.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
1995 10 24	691	0.4+	0.5−	2002 03 03	699	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.5+
2000 12 29	691	0.0	0.2−	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	1.3+
2000 12 29	691	0.1−	0.0	2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.0	1.3+
2000 12 29	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.2+
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
2002 02 06	644	0.2+	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	1.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.0+
2002 02 11	704	0.5−	0.1+	2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	1.4+	2002 03 15	704	1.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.5−
2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	0.3+	1.5+	2004 09 18	704	0.8−	1.0+
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2003 06 03	691	(1.5+	2.4+)	2004 09 18	E12	0.8+	0.4−
2002 02 16	644	0.6+	0.5+	2003 06 03	691	(1.6+	2.7+)	2004 09 18	E12	1.7−	1.6+
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2003 06 03	691	(1.8+	3.0+)	2004 09 18	E12	0.4−	0.8−
2002 03 03	699	1.9+	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	1.4−	2004 09 18	E12	0.6−	0.4−

2002 EQ$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.48826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26650483	ω	253.39320		−0.25409055	−0.96640898	
a	2.3914758	Ω	211.40788		+0.91322586	−0.22657348	
e	0.1197566	i	4.25027		+0.31852242	−0.12131839	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	704	1.5+	0.7−
2002 02 06	644	0.4−	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.9+
2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.9−
2002 03 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	0.7−	1.3+	2004 10 15	699	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.9−	2004 10 15	699	0.9−	0.6−
2002 03 13	704	0.0	0.8−	2002 03 16	704	0.9−	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.4+

2002 EN$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.95988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26603676	ω	309.50087		−0.80249910	−0.59663796	
a	2.3942801	Ω	193.87138		+0.55275533	−0.74073493	
e	0.1353534	i	1.02353		+0.22462577	−0.30876351	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.8−	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.5−
2002 01 19	704	0.9+	1.5−	2002 02 20	704	0.0	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
2002 01 19	704	1.1−	0.5+	2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 15	704	0.1+	1.1−
2002 01 19	704	0.6−	0.7−	2002 02 20	704	0.5−	0.0	2002 03 16	291	0.2−	0.4+
2002 01 19	704	0.7+	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.9−	2002 03 16	291	0.3−	0.5+
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2002 03 13	291	0.2−	0.1−	2002 03 16	291	0.3−	0.5+
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 03 13	291	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.6+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	291	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	1.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.0	0.5−	2004 10 11	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.3+	1.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	1.2+	1.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.2−	1.1+	2002 03 13	704	0.8−	1.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 02 13	049	0.2−	0.3−	2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2004 10 15	691	0.3+	0.1+
2002 02 13	049	0.2−	0.8−	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2002 02 14	049	0.4+	0.4−	2002 03 15	704	0.1−	0.3+				

2002 EX$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.25995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19507526	ω	312.14503		−0.25150825	+0.96776461	
a	2.9444301	Ω	303.28359		−0.88325391	−0.23509477	
e	0.0549566	i	0.90737		−0.39573493	−0.09034435	
P	5.05	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.1−	0.8−	2002 03 13	644	0.2−	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2002 02 09	291	0.0	0.8−	2002 03 13	644	0.3−	0.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
2002 02 09	291	0.2−	0.8−	2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2002 03 15	704	0.5+	1.4−	2004 09 16	691	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2002 03 15	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.9−
2002 03 13	704	0.5−	1.4+	2002 04 10	695	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.8−	1.2+
2002 03 13	704	0.2+	1.0+	2002 04 10	695	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.8+

2002 ET$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.58338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23801596	ω	303.77685		−0.86737981	−0.49611982	
a	2.5786872	Ω	206.54192		+0.48053875	−0.81464375	
e	0.0885881	i	5.00100		+0.12936292	−0.30036759	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.6+	0.2+
2002 02 15	704	1.3+	0.1+	2002 03 13	704	0.7−	0.3−	2002 04 04	644	0.6+	0.3+
2002 02 15	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
2002 02 15	704	1.3+	1.0+	2002 03 13	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.4+	0.6−
2002 03 06	644	0.3−	0.8+	2002 03 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 06	691	0.4−	0.1+
2002 03 06	644	0.6+	1.1+	2002 03 13	644	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
2002 03 06	644	0.2+	0.0	2002 03 15	704	0.7−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.4−	1.4−	2002 03 15	704	0.0	1.0−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	1.5−	0.7−	2002 03 15	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 03 12	704	1.0−	0.3+	2002 03 15	704	0.2−	1.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	1.0+	0.8−	2002 03 15	704	0.1+	1.1+				
2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	644	0.5+	0.1+				

2002 EK$_{61}$ = 2004 RO$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.96544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20368724	ω	86.46873		+0.99390878	+0.10889594	
a	2.8608396	Ω	267.27908		−0.10664554	+0.91160990	
e	0.0808522	i	0.97180		−0.02778591	+0.39636986	
P	4.84	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.4−	0.0	2002 03 16	291	0.2−	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2002 01 21	691	1.2−	0.2+	2002 03 16	291	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2002 01 21	691	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2002 03 11	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2002 03 11	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 16	691	0.4−	0.1−
2002 03 11	691	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	1.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 03 11	209	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 03 11	209	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2002 03 11	209	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	691	0.4−	0.3−
2002 03 13	704	1.4+	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.9−	2004 09 22	691	0.2−	0.3−
2002 03 15	704	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.6+	2004 10 04	H55	0.3+	1.3−
2002 03 15	704	1.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.4−	2004 10 04	H55	1.3−	0.0
2002 03 15	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 04	H55	0.9−	1.3−
2002 03 16	291	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+				

2002 EN$_{61}$ = 1992 EL$_{34}$ = 2004 RH$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.47201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19720991	ω	150.88716		+0.80935756	+0.58683076	
a	2.9231441	Ω	173.03358		−0.56973514	+0.79435252	
e	0.0987528	i	11.35246		−0.14262616	+0.15695137	
P	5.00	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.4−	0.1+	2002 03 13	704	1.0−	1.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.2+
1992 03 06	809	(2.8+	3.3−)	2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1999 09 14	703	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
1999 09 14	703	0.5+	1.0+	2002 03 13	644	0.3−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.0
1999 09 14	703	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.5−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
1999 09 14	703	0.9+	0.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2002 03 15	704	1.7+	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2002 02 11	704	0.4−	1.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	1.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	1.2−
2002 02 15	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.3+
2002 02 15	704	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
2002 02 15	704	1.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.2−
2002 02 15	704	1.0+	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.7−
2002 03 13	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	699	1.6+	0.1+

2002 EB$_{62}$ = 1999 TX$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	196.06498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18119387	ω	298.72929		−0.56733597	−0.82331854	
a	3.0929558	Ω	185.91776		+0.80056343	−0.54669990	
e	0.0450204	i	9.28087		+0.19294583	−0.15253129	
P	5.44	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.2−	0.3+	2002 03 10	699	0.6−	1.0+	2002 03 13	644	0.1−	0.1+
1999 10 08	691	0.6−	0.2+	2002 03 10	699	0.7−	0.1−	2002 03 13	644	0.0	0.3+
1999 10 08	691	0.3−	0.2−	2002 03 10	699	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	(0.9−	2.1+)
1999 10 10	691	0.4+	0.2+	2002 03 10	699	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	(0.6−	3.1+)
1999 10 10	691	0.1−	0.0	2002 03 13	704	0.9+	0.0	2002 03 15	704	(1.9−	2.5+)
1999 10 10	691	0.0	0.2+	2002 03 13	704	0.4+	1.6−	2002 04 04	644	0.0	0.0
1999 11 06	691	0.5+	0.3−	2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.4+
1999 11 06	691	0.1+	0.0	2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+
1999 11 06	691	0.1−	0.1+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+				

2002 EG$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	214.29529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23130598	ω	175.83417		−0.88188721	−0.47043449	
a	2.6283194	Ω	336.02618		+0.43031573	−0.77623366	
e	0.0468031	i	4.38778		+0.19262224	−0.41970548	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.3−	0.9+	2002 03 13	704	1.2+	1.3−	2002 04 14	704	0.8−	0.0
2002 01 12	291	0.3−	0.9+	2002 03 13	644	0.0	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−
2002 01 12	291	0.1−	0.8+	2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.3−
2002 02 09	291	0.2+	0.5+	2002 03 13	644	0.3−	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.3−
2002 02 09	291	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2002 02 09	291	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2002 03 15	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	691	0.4+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2002 03 15	704	0.4−	1.0+	2004 10 06	691	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 15	704	0.8+	0.1−	2004 10 06	691	0.4−	0.2−
2002 02 11	704	2.0−	0.5−	2002 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	691	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 02 14	333	0.5−	0.6−	2002 04 04	644	0.7−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2002 02 14	333	0.2−	0.4−	2002 04 04	644	0.5−	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2002 02 14	333	0.2+	1.1−	2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2002 02 25	644	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.2−	0.9+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 02 25	644	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 02 25	644	0.5−	0.5−	2002 04 12	704	1.1−	1.1+	2004 10 21	704	0.4+	1.4+
2002 03 13	704	2.0+	0.8−	2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	1.4−	2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.8−	0.3+
2002 03 13	704	1.0+	0.9−	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+

2002 EX$_{62}$ = 1998 BA$_{37}$ = 2004 RJ$_{232}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 30003, unpublished), S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.23339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26150522	ω	273.98662		+0.12075369	−0.99268071	
a	2.4218606	Ω	169.07723		+0.91467299	+0.11052575	
e	0.1729735	i	0.57037		+0.38573548	+0.04867311	
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1+	0.6−	2002 03 13	644	0.7+	1.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.7−
1998 01 26	691	0.2−	0.6−	2002 03 13	644	1.1+	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	0.4−
1998 01 26	691	0.3+	0.7−	2002 03 13	644	1.0−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
1998 01 31	691	0.7−	0.4−	2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
1998 01 31	691	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	0.1+	1.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
1998 01 31	691	0.8−	0.5−	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
1998 02 03	691	0.1+	0.9−	2002 03 15	704	0.0	1.3+	2004 10 11	049	0.7−	0.5−
1998 02 03	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	049	0.9−	0.4−
1998 02 03	691	0.0	0.6−	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 11	049	0.8−	0.4−
2002 02 09	291	0.7+	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 12	699	(2.3−	0.8−)
2002 02 09	291	0.5+	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.4−	0.5+
2002 02 09	291	0.4+	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	1.4−	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.7−
2002 03 05	691	0.6−	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 03 05	691	0.7−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 03 05	691	0.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+

2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2004 10 08	291	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	1.0+	0.3+
2002 03 13	704	0.8+	1.5+	2004 10 08	291	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	291	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	1.0+	0.7+
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	1.7+

2002 EN_{63} = 2002 CG_{239}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 30776)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.84273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17479503	ω	113.45092		+0.36807122	+0.92977880	
a	3.1679866	Ω	178.11550		−0.90515470	+0.35976315	
e	0.0996916	i	10.35822		−0.21264653	+0.07798625	
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
1997 05 01	691	0.4+	0.7+	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1997 05 01	691	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.3−	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	1.0+
2002 02 11	704	(2.2+	0.2+)	2004 08 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 08 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2004 08 25	691	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2002 02 15	704	0.7+	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2002 02 15	704	(2.5+	0.3+)	2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	1.2+
2002 02 15	704	1.0+	0.7−	2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	1.0+
2002 02 15	704	1.0+	0.2−	2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
2002 02 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 02 21	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 02 21	704	0.5−	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	(1.5+	2.4−)
2002 02 21	704	0.9−	1.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 10 04	699	0.6+	1.0+
2002 03 13	704	0.9+	1.3+	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 10 04	699	0.9−	0.5+
2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	699	(2.4−	0.7−)
2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.6+	0.9+
2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	1.3+	1.8+	2004 10 09	691	0.6−	0.6+
2002 03 13	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.7+
2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.8−	0.8+
2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	1.0+	0.7−	2004 10 15	G96	0.3−	0.2+
2002 03 15	704	1.2−	0.7−	2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2004 10 15	G96	0.5−	0.1+
2002 03 15	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	1.0+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	1.8−	1.9−	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 15	G96	0.4−	0.3+
2002 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+				

2002 EU_{63} = 2004 RP_{156}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.56789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22597889	ω	68.59536		+0.75910766	−0.64659140	
a	2.6694644	Ω	331.52576		+0.52328013	+0.67494793	
e	0.1454663	i	9.09142		+0.38721243	+0.35547836	
P	4.36	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 11 05	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.7−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2000 12 19	704	1.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2000 12 19	704	0.7+	1.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.6−
2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2002 03 10	691	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2002 03 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2002 03 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2002 03 13	704	0.9+	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 24	704	0.5−	0.3−
2002 03 13	704	0.0	1.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.6−
2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.9−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2002 03 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	1.4+	0.3−
2002 03 15	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
2002 03 15	704	0.7−	0.9+	2004 09 16	699	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2002 03 15	704	1.9−	0.4+	2004 09 16	699	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	1.6+	1.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.5+				
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+				

2002 EQ_{64}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.08289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22166931	ω	165.88988		+0.80238764	−0.59617389	
a	2.7039522	Ω	230.74006		+0.54406739	+0.74958377	
e	0.0878522	i	2.02799		+0.24528504	+0.28757758	
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.2+
1991 11 12	691	0.1+	0.0	2002 04 09	291	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
1991 11 12	691	0.1+	0.2−	2002 04 09	291	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	1.9+
2000 12 03	691	0.1+	0.7−	2002 04 09	291	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 12 03	691	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
2000 12 03	691	0.0	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	0.8+
2002 03 12	291	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	699	0.6−	0.6+
2002 03 12	291	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 08	699	0.0	0.6+
2002 03 12	291	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2002 03 13	704	1.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	1.6+	1.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 03 13	704	(2.0+	2.2+)	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 03 15	704	0.7+	1.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	704	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	699	1.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 03 15	704	0.5+	1.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 10 05	644	0.8−	1.0+				

2002 EG_{65}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.82240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20322575	ω	243.98704		+0.58060177	−0.81416513	
a	2.8651689	Ω	170.51303		+0.75952944	+0.53892881	
e	0.0597687	i	2.10685		+0.29328589	+0.21608070	
P	4.85	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2002 03 20	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	1.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2002 04 18	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.6−
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2002 04 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2002 03 13	704	0.6+	0.7−	2002 04 18	691	0.5+	0.8−	2004 09 09	699	1.0−	0.5−
2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 09 09	699	1.5−	0.6+
2002 03 13	704	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.4+	1.0+
2002 03 13	704	0.3+	1.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	1.3−	0.8+
2002 03 15	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 03 15	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2002 03 15	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	1.6+	1.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	246	0.7−	0.3−
2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 13	246	0.6−	0.2+

2002 EP$_{65}$ = 1999 TO$_{251}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.57081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18883007	ω	135.01033		+0.75575525	+0.65470882	
a	3.0089983	Ω	184.16300		−0.64148183	+0.73592201	
e	0.0489912	i	10.95630		−0.13166273	+0.17255477	
P	5.22	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1−	0.7+	2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2004 09 16	224	0.3+	1.0+
1999 10 09	704	0.2−	0.4+	2002 04 04	644	0.8+	1.1+	2004 09 16	224	1.0−	0.8−
1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2002 04 09	291	0.6−	1.0+	2004 09 16	224	0.0	0.7−
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2002 04 09	291	0.4+	0.0	2004 09 17	704	1.1−	1.4+
1999 10 11	691	0.2+	0.4−	2002 04 09	291	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2004 08 15	599	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	1.5−	0.2+
2002 03 10	691	0.2−	0.2+	2004 08 15	599	0.5+	0.0	2004 09 18	A50	1.0+	1.3+
2002 03 10	691	(2.3−	3.1−)	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	A50	0.6+	1.0+
2002 03 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	A50	1.7+	1.0+
2002 03 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	A50	1.2+	0.6+
2002 03 13	704	0.5−	0.7−	2004 09 15	G92	0.6−	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	0.0	1.8+	2004 09 15	G92	0.7−	0.1−	2004 10 13	691	0.6−	0.3+
2002 03 15	704	0.8+	0.3+	2004 09 15	G92	0.1−	0.5−	2004 10 13	691	0.7−	0.3+
2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+				
2002 03 15	704	0.6+	1.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+				

2002 EY$_{65}$ = 2004 TG$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	196.78531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23739964	ω	331.78603		−0.99830162	+0.04714667	
a	2.5831484	Ω	210.97384		−0.03249562	−0.93819095	
e	0.0734069	i	3.81263		−0.04835195	−0.34289201	
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.4−	0.9−	2004 10 06	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	0.6−	2002 03 15	704	1.1−	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2002 03 15	704	1.4−	0.9+	2004 10 10	691	0.5+	0.1+
2002 03 13	644	0.0	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−				
2002 03 15	704	0.5+	0.7−	2004 10 06	691	0.0	0.1−				

2002 EJ$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.26593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18801325	ω	244.09948		−0.55526200	+0.83129726	
a	3.0177070	Ω	352.02991		−0.68358090	−0.47335630	
e	0.0367190	i	10.42079		−0.47371012	−0.29133947	
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.2−	0.1+	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.7−
2002 03 11	691	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.9+	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.1+
2002 03 11	691	0.0	0.2+	2002 03 15	644	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.5−
2002 03 12	699	0.2−	1.0+	2002 03 21	699	0.7+	1.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	699	0.7−	0.9+	2002 03 21	699	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	1.0+
2002 03 12	699	0.1−	0.6+	2002 03 21	699	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	1.2+
2002 03 12	699	0.1+	0.7+	2002 03 21	699	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.6+
2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 04	644	0.5−	0.5−	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.7−	2002 04 04	644	0.4−	0.5−	2004 09 16	691	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	0.1−	0.6+	2002 04 04	644	0.4−	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.2+	2002 04 06	807	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2002 04 06	807	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 03 13	644	0.0	0.3+	2002 04 10	704	1.3+	0.8−	2004 09 17	704	(0.8−	3.2+)
2002 03 13	644	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	1.3+
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	(2.4+	0.6+)	2004 09 17	704	0.9−	1.3+
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2002 04 10	704	0.9+	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.2−
2002 03 15	644	0.0	0.2+	2002 04 10	704	1.5+	0.0	2004 10 13	691	0.6−	0.0
2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.9−	0.9+	2004 10 13	691	0.8−	0.2−

2002 EQ$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	211.53997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24138474	ω	171.15468		−0.97976956	−0.20010953	
a	2.5546389	Ω	357.29719		+0.17980618	−0.87406905	
e	0.1639244	i	3.39180		+0.08787117	−0.44267310	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.3+	0.9−	2002 03 15	704	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.5−	0.1−
2002 02 20	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	1.3−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	1.0−	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 15	704	1.2−	0.9−	2002 04 04	644	0.6+	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	1.1−	2002 03 15	704	1.2−	0.9−	2002 04 10	704	0.5+	1.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.3−	2002 03 15	644	0.1−	0.4−	2002 04 10	704	0.2+	0.2−
2002 03 06	644	0.2−	0.3−	2002 03 15	644	0.3−	0.2−	2002 04 10	704	1.1+	1.5+
2002 03 06	644	0.0	0.3−	2002 03 15	644	0.9+	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.1+
2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.4−	0.4−	2002 04 12	704	0.8+	0.2−
2002 03 09	704	0.4−	1.3+	2002 03 20	704	0.6−	0.0	2002 04 12	704	1.5+	0.2+
2002 03 09	704	0.8−	0.5+	2002 03 20	704	1.0−	0.4−	2002 04 12	704	1.2+	0.3−
2002 03 09	704	1.4−	1.8+	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	1.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.6−	2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	291	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2002 03 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	291	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2002 03 21	704	0.3−	0.6−	2004 09 16	291	0.5−	0.8+
2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2002 03 21	704	0.7+	1.4−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2002 03 21	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.1−	0.8+	2002 03 21	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.3+
2002 03 13	644	0.5+	0.6+	2002 04 03	644	0.2−	0.0	2004 10 13	691	0.3−	0.4−
2002 03 13	644	0.1+	0.7+	2002 04 03	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2002 03 14	644	0.3+	0.9+	2002 04 03	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.3−
2002 03 14	644	0.4+	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.1+				
2002 03 14	644	0.2+	0.7+	2002 04 04	644	0.3−	0.2+				

2002 EA$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.79970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19188698	ω	314.10325		−0.77486974	−0.63181846	
a	2.9769557	Ω	186.79597		+0.61684837	−0.74902805	
e	0.0297518	i	9.51086		+0.13811213	−0.19940516	
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 23	691	0.2+	1.6−	2002 03 15	704	1.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
1992 04 23	691	0.0	1.4−	2002 03 18	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	699	0.3+	0.0
1992 04 23	691	0.6−	0.6−	2002 03 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.4+
1994 10 02	691	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
1994 10 02	691	0.1−	0.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	1.6−	0.5−
1994 10 02	691	0.4−	0.0	2002 03 19	699	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	1.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2002 03 19	699	1.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 03 19	699	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
1999 10 06	704	0.7+	0.2−	2002 03 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.1+	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.8−	2002 03 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.7−	2002 03 20	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	1.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2002 04 12	704	1.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	1.6+
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2002 04 12	704	0.6−	1.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2002 03 13	704	0.2+	1.1−	2002 04 12	704	1.0−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2002 03 13	704	0.2+	0.9−	2002 04 14	704	0.4−	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2002 03 13	704	0.1+	0.7−	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+

2002 03 13	704	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.8+		
2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	1.9+	2004 09 10	704	0.8+	1.4+		
2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−		
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+		
2002 03 14	644	0.7+	0.1+	2004 08 23	691	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+		
2002 03 14	644	0.3−	0.0	2004 08 23	691	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−		
2002 03 14	644	0.0	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.6−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+		
2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−		
2002 03 15	704	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−		
2002 03 15	704	1.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+						
2002 03 15	704	1.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+						

2002 EG$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.95610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23418989	ω	147.45770		−0.33747251	−0.94043403	
a	2.6066974	Ω	322.21989		+0.84863647	−0.28501598	
e	0.1461770	i	3.85462		+0.40734315	−0.18533680	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2002 03 15	704	1.1+	1.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.1+		
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2002 03 18	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	1.0+		
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2002 03 18	704	0.1+	1.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+		
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2002 03 18	704	0.3+	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.5−		
2002 03 13	704	1.1−	0.2+	2002 03 23	704	0.3−	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	1.2+		
2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−		
2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2002 03 23	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+		
2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	1.3+		
2002 03 13	704	0.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	0.1−	2004 10 05	644	0.4−	0.3−		
2002 03 15	704	0.3+	0.7−	2002 04 04	644	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.2−		
2002 03 15	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	644	0.3+	0.7−		
2002 03 15	704	0.5−	1.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.5+						

2002 EZ$_{67}$ = 2004 RM$_{246}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.51157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19481376	ω	83.56884		+0.26848214	+0.96324094	
a	2.9470645	Ω	202.01177		−0.89319376	+0.24536753	
e	0.0746832	i	1.40319		−0.36072461	+0.10936940	
P	5.06	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.0	0.9−	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	G92	0.2+	0.5+		
2002 03 13	704	0.1+	1.5−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.4−		
2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−		
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+		
2002 03 13	704	1.0−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2002 03 15	704	(0.4+	2.3+)	2004 09 24	291	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+		
2002 03 15	704	1.4+	1.1+	2004 09 24	291	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.3+		
2002 03 15	704	0.1−	1.8+	2004 09 24	291	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−		
2002 03 15	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	291	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−		
2002 03 18	691	0.2−	0.7−	2004 10 04	291	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.3−		
2002 03 18	691	0.3−	0.5−	2004 10 04	291	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2−		
2002 03 18	691	0.6−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.8+		
2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.9−		
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.1−		
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2004 10 08	G92	1.0+	0.3+	2004 10 20	704	0.7+	0.3−		
2004 09 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 08	G92	0.0	0.2+						

2002 EA$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.08964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24462752	ω	122.73997		−0.33188779	−0.94325956	
a	2.5320125	Ω	346.63106		+0.84945095	−0.29396695	
e	0.2010239	i	2.62212		+0.41022381	−0.15441773	
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2−	0.1−	2002 03 13	644	0.5−	1.0+	2002 04 04	644	0.2+	0.5+		
2000 09 24	691	0.3+	0.1+	2002 03 15	644	0.1−	0.3+	2002 04 08	691	0.4+	0.4−		
2000 09 24	691	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.5−	0.7−	2002 04 08	691	0.5+	0.2−		
2002 03 13	704	1.4+	0.7+	2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2002 04 08	691	0.6+	0.2−		
2002 03 13	704	0.2+	0.8−	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.4−	0.7+		
2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.3−	0.7+		
2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2002 03 15	704	0.7−	0.9−	2004 09 17	691	0.6−	0.4+		
2002 03 13	704	1.0−	0.5−	2002 03 15	644	1.6+	0.8+	2004 09 21	691	0.1+	0.4+		
2002 03 13	644	0.2−	1.1+	2002 04 04	644	0.0	0.4+	2004 09 21	691	0.3−	0.2+		
2002 03 13	644	0.4−	0.8+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.4+		

2002 ED$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.01744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17972081	ω	197.93628		−0.95119590	+0.30858765	
a	3.1098335	Ω	0.03843		−0.25772707	−0.79421577	
e	0.1146425	i	9.94631		−0.16971479	−0.52344528	
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	1.3+	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.1−		
1999 10 04	691	0.3−	0.2+	2002 03 15	704	1.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.8−	0.3+		
1999 10 04	691	0.2−	0.5+	2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2004 07 17	807	0.6−	0.9+		
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2002 03 20	691	0.0	0.4+	2004 07 17	807	0.6−	0.9+		
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2002 03 20	691	0.1+	0.5+	2004 09 10	691	0.4−	0.9−		
2002 03 13	704	0.2+	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2004 09 10	691	0.3−	0.9+		
2002 03 13	704	0.4−	0.7−	2002 04 04	644	0.0	0.8+	2004 09 10	691	0.7−	0.5+		
2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2002 04 04	644	0.3−	1.3+	2004 09 15	691	0.7−	0.9+		
2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2002 04 12	704	1.8+	0.0	2004 09 15	691	0.5−	1.1+		
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.7−	1.3+		
2002 03 13	644	0.5+	1.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	691	0.4−	1.1+		
2002 03 13	644	0.1−	1.0+	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.4−	1.0+		
2002 03 13	644	0.3+	1.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2004 09 16	691	0.4−	1.0+		
2002 03 15	704	0.5−	1.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.8−						
2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.4+						

2002 EL$_{70}$ = 1995 YR$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.54665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18781384	ω	100.88341		−0.16085083	+0.98693132	
a	3.0198427	Ω	159.85256		−0.91615290	−0.14565490	
e	0.0574049	i	1.60946		−0.36713878	−0.06892915	
P	5.25	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.8+	0.2+	2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+		
1993 08 16	691	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+		
1993 08 16	691	0.6−	0.7+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.4+		
1995 12 18	691	0.0	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.5−		
1995 12 18	691	0.2+	0.3−	2002 04 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.0		
1995 12 18	691	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	0.0		
2002 01 12	704	1.5−	1.4+	2002 04 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−		
2002 01 12	704	0.5−	1.1+	2002 04 13	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	683	0.1−	1.6−		
2002 01 12	704	0.1+	0.3+	2002 04 13	691	0.2−	0.8+	2004 10 07	683	0.6+	0.9−		
2002 01 12	704	0.4−	0.3+	2002 04 13	691	0.1−	0.7+	2004 10 07	683	0.4+	1.1−		
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2002 04 16	704	1.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−		

2002 02 15	704	0.7+	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+		
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2002 04 16	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+		
2002 02 15	704	1.4+	0.4−	2002 04 16	704	1.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+		
2002 03 13	704	0.5−	0.0	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	1.0+		
2002 03 13	704	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	0.8+	0.9−	2004 10 08	683	0.1−	2.0+		
2002 03 13	704	0.6−	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	683	0.1−	0.5+		
2002 03 13	704	0.6−	0.6−	2002 04 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 08	683	0.7−	0.3−		
2002 03 13	704	0.9−	0.4−	2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+		
2002 03 15	704	0.9+	0.0	2002 04 17	704	1.1+	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.5+		
2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2002 04 19	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+		
2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2002 04 19	691	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2002 04 19	691	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+		
2002 03 18	691	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	683	1.4−	0.9−		
2002 03 18	691	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 10	683	1.2−	1.8+		
2002 03 18	691	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	683	0.0	1.3+		
2002 03 19	699	0.2−	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+		
2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.4+		
2002 03 19	699	0.3−	1.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+		
2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 10 15	683	0.4+	1.3+		
2002 03 21	644	0.0	0.6+	2004 09 09	699	1.6−	0.1+	2004 10 15	683	0.8−	0.2+		
2002 03 21	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	1.0−	0.2−	2004 10 15	683	0.8+	1.6+		
2002 03 21	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	644	0.8−	0.4+	2004 10 15	608	0.1+	0.1+		
2002 03 21	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	608	0.9+	0.1+		
2002 03 21	644	0.1−	0.7+	2004 09 09	644	0.4+	0.7+	2004 10 15	608	0.3+	0.1+		
2002 03 21	644	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.0						
2002 04 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+						

2002 ET$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.38571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25774392	ω	231.44062		−0.63077126	−0.77548043	
a	2.4453654	Ω	257.68883		+0.72041407	−0.57206226	
e	0.1523289	i	1.61450		+0.28832478	−0.26716077	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2002 03 18	704	0.6−	0.4+	2002 04 19	291	0.2−	0.2−		
2002 03 13	704	0.4+	0.4−	2002 03 18	704	0.2−	1.4−	2002 04 19	291	0.2−	0.1−		
2002 03 13	704	0.3+	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+		
2002 03 13	704	0.9+	0.4+	2002 04 04	644	0.5−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+		
2002 03 13	644	0.7−	0.1−	2002 04 04	644	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.2+		
2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.6+	1.4−	2004 10 12	691	0.0	0.1+		
2002 03 13	644	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.0		
2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−		
2002 03 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 10	704	1.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−		
2002 03 15	704	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−		
2002 03 18	704	0.4−	1.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.4−						
2002 03 18	704	0.2−	0.1+	2002 04 19	291	0.3−	0.1−						

2002 EX$_{71}$ = 2003 SJ$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	163.93499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28165475	ω	295.77544		−0.01222611	+0.99919507	
a	2.3049314	Ω	333.43966		−0.88408635	−0.02865320	
e	0.1108407	i	4.90169		−0.46716362	+0.02807503	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5−	0.4−	2002 04 04	644	0.2−	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.7−		
2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2003 09 27	704	0.3−	0.1+		
2002 03 13	704	0.3−	0.1−	2003 09 20	704	0.7−	0.7+	2003 10 01	699	0.1−	0.2−		
2002 03 13	704	1.6−	0.2−	2003 09 20	704	0.7+	0.8+	2003 10 01	699	0.1+	0.1−		
2002 03 15	704	0.4−	1.0+	2003 09 20	704	0.6+	1.1+	2003 10 01	699	0.9−	0.7−		
2002 03 15	704	0.4−	0.4+	2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 10 01	699	0.0	1.0−		
2002 03 15	704	0.7−	1.4+	2003 09 20	691	0.0	0.1−	2003 10 16	291	0.1−	0.1+		
2002 03 18	704	1.2+	0.7−	2003 09 20	691	0.0	0.6−	2003 10 16	291	0.2−	0.0		
2002 03 18	704	1.4+	0.2−	2003 09 20	691	0.1+	0.3−	2003 10 16	291	0.2−	0.1+		
2002 03 18	704	1.6+	0.7−	2003 09 27	704	0.4+	0.2+						
2002 04 04	644	0.0	0.4−	2003 09 27	704	0.2+	0.1+						

2002 EG$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.55837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27291694	ω	242.85970		−0.81664817	−0.57579549	
a	2.3538695	Ω	261.95998		+0.54257193	−0.74273969	
e	0.2032805	i	2.27528		+0.19672687	−0.34175621	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2002 04 14	608	1.0−	0.7+		
2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2002 04 14	608	1.1−	0.6+		
2002 03 13	704	0.6−	0.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2002 04 14	608	0.8−	0.0		
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	1.5+	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+		
2002 03 15	704	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+		
2002 03 15	704	0.0	0.9+	2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.2+		
2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−		
2002 03 15	704	0.1−	0.8−	2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.1+		
2002 03 23	704	0.1+	1.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−		
2002 03 23	704	0.4+	0.9−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+		
2002 03 23	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.0		
2002 03 23	704	0.1−	0.7−	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.0		
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.6+	0.6+						

2002 EH$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.75920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23694500	ω	141.84788		+0.50017526	+0.84469717	
a	2.5864515	Ω	156.22525		−0.86408749	+0.50120457	
e	0.0695189	i	28.20814		−0.05636951	−0.18783151	
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1−	0.3−	2002 03 10	691	1.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.6+		
2002 02 07	644	0.3−	0.4−	2002 03 10	691	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.8−	0.5+		
2002 02 07	644	0.5−	0.3−	2002 03 10	691	0.4−	0.6−	2004 09 14	644	0.3+	0.1+		
2002 02 16	608	0.3−	0.3−	2002 03 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	644	0.1+	0.0		
2002 02 16	608	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 14	644	0.3+	0.1+		
2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.7+	0.1−	2004 10 13	704	0.6−	0.8−		
2002 02 16	608	0.5−	0.3+	2002 03 14	704	1.6+	0.3+	2004 10 13	704	0.4+	0.1−		
2002 02 16	644	0.8+	0.4+	2002 03 14	704	0.2+	0.8−	2004 10 13	704	0.6−	0.6−		
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	1.2+		

2002 EL$_{75}$ = 2004 RZ$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.95305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22112721	ω	103.30631		+0.11993677	−0.99249869	
a	2.7083695	Ω	339.75960		+0.88228949	+0.11750142	
e	0.0775630	i	3.92756		+0.45517077	+0.03376057	
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.0	0.2−	2002 03 14	704	1.0+	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.5+		
2000 11 03	704	0.3−	0.4−	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	224	1.5+	0.9+		
2000 11 03	704	0.4+	0.2−	2002 03 14	704	0.9+	0.3−	2004 09 16	224	0.8+	0.9+		
2000 11 03	704	1.8−	0.1+	2002 03 15	704	0.9−	1.0+	2004 09 16	224	1.6+	0.2−		
2000 11 20	704	0.6+	0.4−	2002 03 15	704	1.6+	0.1+	2004 09 17	704	(0.6+	2.5−)		
2000 11 20	704	0.2−	1.1+	2002 03 15	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+		
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+		
2000 11 20	704	1.4+	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 09 19	J95	1.1−	0.0		

2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2004 09 19	J95	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.3+	2004 09 19	J95	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.4−	1.0+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	1.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.4+
2002 03 09	644	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.1−	0.6+
2002 03 09	644	0.1+	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+				
2002 03 09	644	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.3+				

2002 EX$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.21732		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17781075	ω	198.09991		−0.53335283	−0.83349581
a	3.1320646	Ω	284.36004		+0.79333577	−0.43369472
e	0.0588090	i	8.56568		+0.29351850	−0.34233554
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	0.8+	0.1−	2002 03 15	644	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	1.0+	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 15	644	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.8+
2002 03 09	644	0.5−	0.3−	2002 04 12	644	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.1+
2002 03 09	644	0.2+	0.4+	2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+
2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 04 12	644	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.2−
2002 03 14	644	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	1.0+	2004 08 25	691	0.2+	0.2−
2002 03 14	644	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.3−
2002 03 14	644	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 08 25	691	0.2+	0.4−

2002 EN$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.86254		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23828400	ω	11.97428		+0.78935085	+0.61342197
a	2.5767530	Ω	310.15870		−0.56597502	+0.71111055
e	0.1323446	i	1.89503		−0.23790232	+0.34356263
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.8−	0.1+	2002 03 13	291	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	291	0.6−	0.0	2002 03 13	291	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 02 08	291	0.8−	0.2−	2002 03 16	291	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	1.0+	2002 03 16	291	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	0.6−	2002 03 16	291	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.2−
2002 02 11	704	1.7+	0.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.6−	1.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.0				
2002 03 13	291	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.2−				

2002 EA$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.10022		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17698502	ω	35.31002		−0.44314605	+0.89128609
a	3.1417989	Ω	208.74282		−0.86155897	−0.45305478
e	0.1824091	i	11.52488		−0.24766453	−0.01872088
P	5.57	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	G92	0.2−	0.0
2002 03 10	608	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	G92	0.1−	0.1+
2002 03 10	608	0.2+	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	G92	0.4+	0.1+
2002 03 14	644	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−
2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	1.0+	0.5−	2004 10 05	691	0.1+	0.5−
2002 03 14	644	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.6+	0.5−	2004 10 05	691	0.1−	0.3−
2002 03 18	704	0.6−	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.4+
2002 03 18	704	0.1+	1.1+	2002 04 12	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 03 18	704	0.9+	0.1+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2002 03 18	704	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.5−	0.7−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 03 18	608	(1.1−	2.6−)	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+
2002 03 18	608	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 03 18	608	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.6+				

2002 EG$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	124.69152		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20964739	ω	221.64917		−0.69310732	+0.72073410
a	2.8063580	Ω	4.52293		−0.61447498	−0.58203546
e	0.0821990	i	8.77102		−0.37685905	−0.37653297
P	4.70	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.2−	0.2−	2002 03 16	608	0.6−	1.4−	2002 04 15	704	0.2+	0.5−
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	608	0.5−	1.3−	2004 10 05	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 03 16	608	0.9−	1.1−	2004 10 05	691	0.1+	0.2−
2002 03 14	704	0.8+	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.0
2002 03 14	704	0.6+	0.5−	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 03 14	704	1.2+	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 03 14	704	0.1+	1.1+	2002 03 23	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.3−	0.0	2002 03 23	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2002 03 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 03 16	704	0.0	1.1+	2002 04 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2002 04 15	704	0.6+	0.2+				
2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2002 04 15	704	0.1−	0.2+				

2002 EF$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.25640		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27331501	ω	228.95981		+0.25825564	−0.96598452
a	2.3515835	Ω	206.08266		+0.89521184	+0.24447974
e	0.2100094	i	1.73860		+0.36318010	+0.08428269
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.4−	0.3−
2002 02 20	291	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	1.3−
2002 02 20	291	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2002 02 25	644	0.6+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2002 02 25	644	0.2+	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 03 02	644	0.8−	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 03 02	644	0.4−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	1.7+
2002 03 02	644	0.8−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.4+
2002 03 13	644	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.7+	0.8+
2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.3−	0.9−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 03 15	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	291	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2002 03 15	644	0.3+	0.6−	2004 10 09	291	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	0.3−	2004 10 09	291	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.1−				

2002 EW$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.13614		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18374196	ω	13.28221		−0.35320684	+0.93353611
a	3.0642944	Ω	236.06608		−0.86495470	−0.35081557
e	0.1624558	i	4.23571		−0.35650847	−0.07374796
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2002 03 20	699	1.3+	1.0+	2004 09 10	691	0.3+	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	0.8+	2002 03 20	699	0.1−	1.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2002 03 21	699	0.3−	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2002 03 14	644	0.1−	0.4−	2002 03 21	699	1.0−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 03 14	644	0.1−	0.6−	2002 03 21	699	1.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2002 03 14	644	0.0	0.4−	2002 03 21	699	0.5+	1.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.3−

2002 03 16	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2002 03 16	704	0.3−	1.0−	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 03 20	699	0.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.7−	0.5−				
2002 03 20	699	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	1.0−				

2002 EG$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.27261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21320066	ω	357.27413		−0.95615451	+0.28909421	
a	2.7750896	Ω	199.72488		−0.26600319	−0.92418347	
e	0.1066363	i	7.97584		−0.12251884	−0.24961861	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.5−	0.1+	2002 03 18	704	0.6+	0.2+	2002 04 14	704	1.8−	0.7+
2002 03 13	644	0.7−	0.0	2002 03 18	704	0.7+	0.4−	2002 04 14	704	0.7−	1.0+
2002 03 13	644	0.7−	0.2−	2002 03 18	704	2.0+	0.5+	2004 10 06	691	0.8+	0.3+
2002 03 14	644	0.0	0.7+	2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.3−
2002 03 14	644	0.7+	0.7+	2002 04 04	644	0.5−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.3−
2002 03 14	644	0.8−	0.6+	2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2002 04 14	704	0.1+	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.9−	1.7−	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.7−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	1.0+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2002 03 18	704	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.8+	0.2−				

2002 EJ$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.16899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18598508	ω	286.28166		+0.13344247	+0.99054633	
a	3.0396061	Ω	351.20151		−0.81128112	+0.09075206	
e	0.0612252	i	11.99819		−0.56922407	+0.10286900	
P	5.30	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6−	0.5−	2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2002 04 04	644	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
2002 03 13	704	0.6−	0.2+	2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	1.3+	0.8+
2002 03 13	644	0.6+	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 03 13	644	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	691	0.2−	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	691	0.3−	0.2−
2002 03 15	644	0.1−	0.5+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	691	0.2−	0.0
2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−				
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−				

2002 EN$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.81954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18263890	ω	62.04426		−0.40652682	+0.91361060	
a	3.0766200	Ω	183.98950		−0.87033899	−0.38964027	
e	0.2063244	i	5.92648		−0.27793163	−0.11617281	
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.1−	0.6−	2002 03 15	644	0.7+	0.1+	2003 07 25	644	0.3−	0.4+
2002 03 11	691	0.1+	0.3−	2002 03 15	644	0.5+	0.1+	2003 07 25	644	0.4+	0.4+
2002 03 11	691	0.6+	0.5−	2002 03 15	644	0.7+	0.1−	2003 07 25	644	0.4−	0.3+
2002 03 13	704	1.9+	0.2−	2002 04 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.7+	2002 04 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2002 04 09	691	0.5−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2002 04 14	704	1.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.7+
2002 03 13	704	0.8−	0.0	2002 04 14	704	0.9−	0.7−	2004 10 13	691	0.4−	0.4+
2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2002 04 14	704	1.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2002 03 13	644	0.4+	0.1−	2002 04 14	704	0.0	0.5+				
2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.4−	0.2−				

2002 EO$_{82}$ = 2004 RH$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.68134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17795653	ω	282.99638		+0.17576652	+0.98440039	
a	3.1303539	Ω	357.09203		−0.83232216	+0.14433205	
e	0.0256116	i	8.92866		−0.52568618	+0.10061871	
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2002 03 06	644	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.0
2002 03 06	644	0.7+	0.1−	2002 03 16	691	0.1+	0.7−	2004 09 12	691	0.4−	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.4−	0.2−
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	1.5−	1.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 03 13	644	0.9+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.4−	0.0
2002 03 15	644	0.0	0.5−	2004 08 15	807	0.0	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2002 03 15	644	0.3−	0.4−	2004 08 15	807	0.1−	0.4−	2004 10 10	644	0.2+	0.3−
2002 03 15	644	0.0	0.6−	2004 09 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 10	644	1.1+	0.4+
2002 03 16	691	0.1−	0.6−	2004 09 06	644	0.3−	0.1+				
2002 03 16	691	0.1+	0.8−	2004 09 06	644	0.3+	0.3+				

2002 ER$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.89617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21346390	ω	277.53063		−0.43943302	−0.89813590	
a	2.7728078	Ω	198.56198		+0.84251749	−0.40598115	
e	0.0422088	i	2.85005		+0.31154919	−0.16891187	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.7+	0.6−	2002 03 15	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.7−
2002 03 06	644	0.1−	0.5−	2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.3−
2002 03 06	644	0.3+	0.6−	2002 03 15	704	1.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.3−
2002 03 13	704	0.2−	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	(2.1+	0.7+)	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.2+	1.2+	2002 03 15	644	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.3−	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.4+	1.1−	2002 03 23	704	0.0	0.8−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.6+	2002 03 23	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	644	0.1−	0.5+	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2002 03 15	644	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+

2002 ET$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.30592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23866932	ω	220.81674		+0.45489784	−0.89036464	
a	2.5739789	Ω	202.14269		+0.82887989	+0.43064480	
e	0.0338066	i	2.71505		+0.32561647	+0.14763424	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.2−	0.6−	2002 04 04	644	0.1+	0.4−
2002 03 13	704	0.4−	0.5+	2002 03 18	691	0.1+	0.5−	2002 04 04	644	0.0	0.3−
2002 03 13	704	1.2−	0.3+	2002 03 18	691	0.1−	0.9−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2002 03 18	691	0.2+	0.8−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.0	0.4−	2002 03 23	691	0.5+	1.2+	2004 10 04	691	0.4−	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.2−	2002 03 23	691	0.0	1.5+	2004 10 07	291	0.2+	0.2+
2002 03 14	644	0.1+	0.3−	2002 03 23	691	0.8+	1.4+	2004 10 07	291	0.2+	0.1+
2002 03 14	644	0.0	0.1−	2002 04 04	644	0.2−	0.3−	2004 10 07	291	0.3+	0.2−

2002 EK$_{83}$ = 2004 RP$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	30.92308			(2000.0)		
n	0.17784187	ω	314.59106		+0.72683017	+0.68666447
a	3.1316992	Ω	2.19917		−0.47294244	+0.51567745
e	0.1147456	i	22.17765		−0.49803951	+0.51241456
P	5.54	H	14.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.9−	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2002 03 13	704	1.0−	1.1+	2004 08 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2002 03 13	704	0.2+	2.0+	2004 08 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2002 03 13	704	(0.6−	3.6+)	2004 08 13	704	1.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2002 03 13	644	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	1.3+	0.3+
2002 03 13	644	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.0
2002 03 13	644	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2002 03 16	608	0.9+	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	699	0.7−	0.3+
2002 03 16	608	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	699	0.6+	0.0
2002 03 16	608	0.7+	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
2002 03 19	699	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
2002 03 19	699	0.4−	1.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2002 03 19	699	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 03 19	699	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2002 04 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2002 04 12	704	0.7−	1.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.8−
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.5+
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.5−

2002 EN$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	66.79244			(2000.0)		
n	0.22259102	ω	277.02820		+0.41563800	+0.90917319
a	2.6964826	Ω	17.59855		−0.79767323	+0.37783756
e	0.0608193	i	4.83404		−0.43699252	+0.17505108
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2002 03 12	644	0.2−	0.4−	2002 03 20	699	0.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	1.6−	2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2002 03 13	691	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 13	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.0	0.5+	2002 03 13	691	0.6−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.8+	2002 03 16	704	0.5+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	1.0−	0.6+	2002 03 16	704	1.0+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2002 03 09	704	1.2+	0.6+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2002 03 16	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2002 03 09	704	0.7−	0.4+	2002 03 20	699	0.5+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 03 09	704	0.8−	0.3+	2002 03 20	699	0.6+	0.4−				
2002 03 12	644	0.2−	0.5−	2002 03 20	699	0.6−	0.1−				

2002 ET$_{83}$ = 2004 RF$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	82.78170			(2000.0)		
n	0.18470233	ω	101.50870		−0.19271656	+0.98008661
a	3.0536632	Ω	157.21007		−0.94156376	−0.17096971
e	0.0708440	i	7.09736		−0.27625714	−0.10099301
P	5.34	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.0	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
2002 02 24	644	0.4−	0.3−	2002 04 03	699	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.6−	0.5−
2002 02 24	644	0.3−	0.1−	2002 04 03	699	0.8−	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.2−
2002 02 24	644	0.1+	1.0+	2002 04 03	699	0.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2002 03 06	644	0.5−	0.4−	2002 04 03	699	1.0+	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.5−	0.4−	2002 04 03	644	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2002 03 06	644	0.3−	0.5−	2002 04 03	644	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2002 03 09	704	(0.1−	2.1+)	2002 04 03	644	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	(0.4+	2.4−)
2002 03 09	704	0.0	0.5−	2002 04 15	704	(4.4+	3.2−)	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	704	(3.4+	3.9−)	2004 10 05	699	0.1−	1.3−
2002 03 09	704	0.5+	0.9+	2002 04 15	704	(3.4+	4.1−)	2004 10 05	699	1.6+	1.2+
2002 03 15	644	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2002 03 15	644	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 03 15	644	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	1.6+	0.5−
2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	1.0−	0.0

2002 EW$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	33.83262			(2000.0)		
n	0.17945600	ω	139.64808		+0.58906612	+0.80773227
a	3.1128921	Ω	166.38700		−0.76507016	+0.56697474
e	0.1292202	i	5.82035		−0.26013220	+0.16158039
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.2+	2002 04 18	291	0.9+	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.1+
1993 09 15	691	0.1+	0.1+	2002 04 18	291	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
1993 09 15	691	0.1−	0.1+	2002 04 18	291	0.8+	1.1+	2004 09 13	704	1.4+	0.5+
2002 03 06	644	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.9+
2002 03 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	1.0+
2002 03 09	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.6+
2002 03 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.2+	0.6−
2002 03 10	699	0.0	1.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+	2004 10 07	691	0.4+	0.5−
2002 03 10	699	0.8−	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.8+	2004 10 07	691	0.3+	0.6−
2002 03 10	699	1.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.8−
2002 03 10	699	(1.2+	3.0−)	2004 09 10	704	1.2−	0.6+	2004 10 07	704	1.3+	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	1.2−
2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	1.0+	0.6−
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2002 03 16	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	1.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	1.4+	2004 09 11	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2002 04 02	691	0.5+	1.0+	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2002 04 02	691	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 04 02	691	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.7−	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2002 04 03	644	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.6−
2002 04 03	644	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	1.3−	0.9+	2004 10 15	691	0.3+	0.8−
2002 04 03	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	691	0.0	0.6−

2002 EZ$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	293.84505			(2000.0)		
n	0.27018347	ω	31.72180		+0.09119601	−0.99488912
a	2.3697191	Ω	53.08135		+0.90194478	+0.06406906
e	0.2414990	i	3.10798		+0.42211242	+0.07804358
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.3−	0.8−	2002 04 03	644	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.8+	0.9−
2002 03 09	704	0.0	1.5−	2002 04 04	644	0.1+	1.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2002 03 09	704	0.3−	0.8−	2002 04 04	644	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
2002 03 09	704	0.7+	0.8−	2002 04 04	644	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0

2002 03 10	291	0.0	0.4−	2002 04 15	704	(1.6−	2.4+)	2004 10 07	704	0.1+	0.2−		
2002 03 10	291	0.0	0.5−	2002 04 15	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.0		
2002 03 10	291	0.1+	0.5−	2002 04 15	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−		
2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−		
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	0.3−		
2002 03 16	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−		
2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−		
2002 03 22	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5−		
2002 03 22	644	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−		
2002 03 22	644	0.5−	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.5+	2004 10 14	704	0.0	0.4+		
2002 03 30	644	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	1.0−	0.7+	2004 10 14	704	0.2−	0.0		
2002 03 30	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.1+		
2002 03 30	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+		
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−		
2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.8+		
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	1.0+		
2002 04 03	644	0.4+	0.5+	2004 10 04	699	0.5−	0.0						
2002 04 03	644	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.1−	0.9−						

2002 EF$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.10740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21160955	ω	193.84358		−0.76408515		+0.64416228
a	2.7889831	Ω	26.36019		−0.58411380		−0.66774644
e	0.1399939	i	4.52820		−0.27383381		−0.37305449
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	699	0.1+	0.8−	2002 03 13	644	0.3−	0.7−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+		
2002 02 07	699	0.9−	0.3−	2002 03 13	644	0.4−	0.8−	2004 09 23	691	0.4+	0.2+		
2002 02 07	699	0.4+	0.1+	2002 03 13	644	0.3−	0.9−	2004 09 23	691	0.3+	0.0		
2002 02 07	699	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−		
2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−		
2002 03 09	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	1.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.4+		
2002 03 09	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	704	1.5+	1.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.4−		
2002 03 12	644	1.9−	0.7−	2004 09 12	291	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−		
2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2004 09 12	291	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.7−	0.2−		
2002 03 12	644	0.4+	0.5−	2004 09 12	291	0.7−	0.1+						

2002 EQ$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	218.85627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22057471	ω	133.09635		−0.79011728		−0.61191621
a	2.7128903	Ω	9.37110		+0.47922283		−0.65298038
e	0.0900612	i	12.65856		+0.38217817		−0.44629045
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.5−	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+		
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.2+		
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.1+		
2002 03 09	704	0.2−	1.3+	2002 03 19	699	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.3+		
2002 03 09	704	0.4+	1.2+	2002 03 19	699	2.0+	0.9−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−		
2002 03 09	704	0.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.9+	2.0−	2004 10 08	699	0.6−	0.2−		
2002 03 09	704	0.8+	0.3+	2002 03 19	699	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.4+	1.6+		
2002 03 13	691	0.3−	0.0	2002 03 20	644	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+		
2002 03 13	691	0.1−	0.4−	2002 03 20	644	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.3+		
2002 03 13	691	0.2−	0.2−	2002 03 20	644	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.5−		
2002 03 14	699	0.3−	0.6−	2002 04 03	644	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.2−		
2002 03 14	699	0.9−	0.5−	2002 04 03	644	0.2−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.6−		
2002 03 14	699	0.4+	1.4+	2002 04 03	644	0.3−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.3−		
2002 03 14	699	2.1−	0.9−	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−		
2002 03 16	704	0.2−	0.3+	2002 04 10	704	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.3−		
2002 03 16	704	0.3−	0.0	2002 04 10	704	0.6−	0.3+						

2002 ES$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.44601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23903730	ω	103.14758		−0.26094865		−0.96531418
a	2.5713366	Ω	2.04004		+0.76504260		−0.21224043
e	0.1137476	i	14.01589		+0.58874071		−0.15206092
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	1.9−	2002 04 10	704	1.0+	1.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+		
2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2002 04 10	704	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+		
2000 11 19	704	1.2+	0.3−	2002 04 10	704	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.0+		
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+		
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+		
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	1.5+		
2002 02 12	704	0.3+	0.8+	2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+		
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2002 04 12	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.6+		
2002 02 12	704	1.7−	1.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.8−	0.7+		
2002 03 09	704	1.5+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−		
2002 03 09	704	0.3+	1.9+	2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+		
2002 03 09	704	0.6+	0.6−	2002 04 14	704	0.7+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−		
2002 03 09	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.3+		
2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2002 04 19	291	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.9+		
2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2002 04 19	291	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.2+		
2002 03 16	704	0.1−	0.0	2002 04 19	291	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.0		
2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 09 10	691	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.2+	0.4−		
2002 03 18	691	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.5−	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+		
2002 03 18	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.6−	0.2−		
2002 03 18	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.6+		

2002 EU$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	165.02132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21395223	ω	37.12687		−0.92490410		+0.37990434
a	2.7685869	Ω	165.17914		−0.36139349		−0.86621072
e	0.1015975	i	3.36244		−0.11809805		−0.32457923
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2002 03 16	704	0.6−	0.6−	2002 04 17	704	0.7+	0.7−		
2002 02 20	704	0.8+	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.6−	2002 04 17	704	0.4+	0.7−		
2002 02 20	704	1.5+	0.4−	2002 03 16	704	1.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.3−	0.6−		
2002 02 20	704	1.0−	1.1+	2002 03 16	608	1.0+	1.0+	2002 04 17	704	1.1+	0.9−		
2002 03 05	699	0.6−	0.9+	2002 03 16	608	0.3+	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.1−		
2002 03 05	699	0.1−	1.0+	2002 03 16	608	0.6+	0.7+	2004 10 05	691	0.1+	0.0		
2002 03 05	699	0.7−	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.3−		
2002 03 05	699	1.4−	0.1+	2002 03 19	699	0.0	1.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+		
2002 03 09	704	0.3+	0.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.0		
2002 03 09	704	0.6+	1.2−	2002 03 19	699	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.0		
2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	0.0	1.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+		
2002 03 09	704	0.7+	0.7−	2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+		
2002 03 09	704	1.5+	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+		
2002 03 16	704	0.9−	0.5−	2002 04 10	704	(0.7−	2.5+)						
2002 03 16	704	1.2−	0.9−	2002 04 10	704	0.4−	1.0+						

2002 EM$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.15959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17865215	ω	42.55540		−0.97865697		+0.20506293
a	3.1222227	Ω	149.27020		−0.19489689		−0.90549668
e	0.1105959	i	1.50335		−0.06515927		−0.37151711
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	0.9−	2002 04 10	704	0.0	0.0
2002 02 24	644	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2002 04 10	704	0.0	0.0
2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2002 03 20	704	0.3+	0.5−	2002 04 10	704	0.0	0.2+
2002 03 09	704	1.2+	0.5+	2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.7−
2002 03 09	704	(1.3+	2.1+)	2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2002 04 10	704	0.6−	0.2+
2002 03 09	704	(1.7+	2.2+)	2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	0.7−	0.2+	2002 03 20	644	0.2−	0.0	2002 04 15	704	1.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2002 03 21	704	0.1+	0.4+	2002 04 15	704	0.2+	0.7+
2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2002 03 21	704	0.4−	0.0	2002 04 15	704	0.5+	0.5+
2002 03 16	704	0.4−	0.0	2002 03 21	704	0.7−	0.4−	2002 04 15	704	0.3+	1.2+
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2002 03 21	704	0.5−	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2002 03 18	704	0.6+	0.4+	2002 03 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2002 03 18	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	699	1.4−	0.8−	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2002 03 18	704	0.8−	1.6+	2002 04 09	699	0.9−	0.4−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 03 18	704	1.5+	0.2+	2002 04 09	699	0.2+	1.4−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2002 04 09	699	1.0−	1.9−	2004 09 16	691	0.1−	0.4+

2002 EU$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.43594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21523265	ω	136.73593		−0.97405741	+0.21532521	
a	2.7575958	Ω	55.82409		−0.22371285	−0.86981802	
e	0.0923242	i	4.82738		−0.03412812	−0.44390502	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	0.6−	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.5−
2002 03 09	704	0.4+	0.4−	2002 04 10	704	1.1+	0.3+	2002 04 17	704	0.5+	0.0
2002 03 09	704	0.5+	0.8−	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2002 04 17	704	0.9+	0.9−
2002 03 09	704	0.8+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2002 05 08	644	0.2+	1.2+
2002 03 10	699	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	1.3+	0.0	2002 05 08	644	0.1−	1.2+
2002 03 10	699	0.5+	1.2+	2002 04 12	704	1.3−	0.1−	2002 05 08	644	0.4−	1.0+
2002 03 10	699	0.4+	0.3+	2002 04 12	704	1.2−	0.0	2002 06 02	644	0.7+	0.3+
2002 03 10	699	0.4+	0.1−	2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2002 06 02	644	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2002 04 12	704	1.0−	0.1+	2002 06 02	644	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.6+	1.2−	2002 04 12	704	1.2−	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.8+
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2002 04 14	644	(2.7−	0.5+)	2004 10 07	691	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	644	0.3−	0.9+	2004 10 07	691	0.2−	0.5+
2002 03 23	608	1.3−	0.3−	2002 04 14	644	0.4−	0.8+	2004 10 11	691	0.4−	0.7+
2002 03 23	608	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.5+
2002 03 23	608	0.9−	0.6−	2002 04 17	704	1.3+	1.0+	2004 10 11	691	0.4−	0.5+

2002 EF$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.72718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19033365	ω	255.50452		−0.77951684	+0.61958675	
a	2.9931306	Ω	322.65332		−0.50026737	−0.70421352	
e	0.0473970	i	8.72381		−0.37694304	−0.34669234	
P	5.18	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.5−	2002 04 05	644	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.8+	0.3−
1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2002 04 05	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	1.2+	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 04 05	644	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.7+
1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2002 03 11	704	1.0+	0.8+	2002 04 10	704	1.1−	0.7−	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2002 03 11	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
2002 03 11	704	0.9+	1.3+	2004 09 10	704	(0.4−	2.3−)	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.9−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	1.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	699	1.7−	1.2+
2002 03 16	704	1.2−	1.0+	2004 09 11	644	0.4+	0.3+	2004 10 13	699	1.2+	0.8+
2002 03 23	704	1.5+	0.7−	2004 09 11	644	0.1+	0.5+	2004 10 13	699	1.0−	0.1−
2002 03 23	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	699	1.2−	1.2−
2002 03 23	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	1.0+	1.1−
2002 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.9+	1.2−
2002 03 26	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	699	1.0−	0.6−
2002 03 26	644	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	699	0.3+	0.7−
2002 03 26	644	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−				

2002 EZ$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.27484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26129649	ω	297.67016		−0.75829861	−0.65036739	
a	2.4231502	Ω	201.85516		+0.63245127	−0.71727192	
e	0.1641599	i	6.90936		+0.15807789	−0.25008648	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2002 03 14	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.5+
2002 03 12	699	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.9−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	699	0.0	0.5+	2002 03 16	704	1.1+	0.8−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	704	0.8−	0.4+	2002 03 16	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 03 12	699	0.7−	1.2−	2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 03 12	704	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2002 03 12	699	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2002 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+				
2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−				

2002 EA$_{90}$ = 2004 RG$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.95620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18110762	ω	103.68357		−0.06605032	+0.99600754	
a	3.0939377	Ω	162.19693		−0.97449027	−0.05145214	
e	0.0845846	i	11.32733		−0.21449026	−0.07294972	
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	1.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	691	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.5−	0.3−	2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2002 02 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2002 03 12	704	1.0+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	1.3+
2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 13	691	0.4+	1.0−
2002 03 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	1.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.8−
2002 03 12	644	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.7−

2002 EE$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.60992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18794481	ω	230.40799		+0.94686243	+0.31965238	
a	3.0184396	Ω	110.92381		−0.28214570	+0.87874610	
e	0.0338027	i	2.18989		−0.15441939	+0.35443992	
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.5−
2001 01 04	691	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	1.1+	2004 09 06	E12	0.3+	0.2+
2001 01 04	691	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	1.4+	1.2−	2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.8−	1.2−	2002 03 19	699	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+

2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2002 03 19	699	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	1.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 03 19	699	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2002 03 19	699	0.4−	0.4−	2004 09 07	691	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.3+
2002 02 15	691	0.6−	0.2−	2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2002 02 15	691	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2002 02 15	691	0.0	0.8−	2002 03 20	704	0.2−	1.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.5−
2002 02 20	291	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2002 02 20	291	0.4+	0.3−	2002 03 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2002 02 20	291	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.8+
2002 03 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.1+
2002 03 10	691	0.4−	0.1−	2002 04 15	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.5+
2002 03 10	691	0.4−	0.2−	2002 04 15	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+
2002 03 12	644	1.8+	0.6−	2002 04 15	704	1.0−	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	703	1.0−	0.6−	2004 09 21	704	0.8+	0.6+
2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2002 03 12	704	0.4+	0.1−	2004 08 21	703	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+
2002 03 12	704	1.2+	1.5+	2004 08 21	703	1.5−	0.1+	2004 09 21	704	1.1+	0.2−

2002 EH$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.69650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18094104	ω	80.48218		−0.31080862	+0.95016489	
a	3.0958363	Ω	171.29425		−0.92264823	−0.29550188	
e	0.1048783	i	9.19248		−0.22829419	−0.09932429	
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2002 04 03	699	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	1.3+	2002 03 12	704	1.1−	1.8+	2002 04 03	699	0.4−	1.8+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.8+
2002 02 11	704	0.8−	0.9−	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	1.0+
2002 02 25	644	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.6+
2002 02 25	644	0.5−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2002 02 25	644	0.5−	0.1+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2002 03 12	699	0.2−	0.8−	2002 03 16	704	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.4−
2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	1.3+	1.0−
2002 03 12	699	0.8+	0.2−	2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 03 12	699	1.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2002 03 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2002 03 12	699	0.4+	1.2−	2002 04 03	699	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	0.5−	0.4+	2002 04 03	699	1.1+	0.6−				

2002 EQ$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.61820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17168205	ω	149.11386		−0.85406062	+0.51912696	
a	3.2061669	Ω	62.19524		−0.48453987	−0.77089189	
e	0.1116688	i	2.13673		−0.18921303	−0.36909740	
P	5.74	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	0.1+	0.7−	2002 04 06	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 12	704	0.9−	0.5−	2002 04 06	704	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2002 03 12	704	0.4−	1.5−	2002 04 06	704	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.7+	2002 04 17	704	0.6+	0.3−
2002 02 20	704	0.7+	1.1−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2002 04 17	704	0.9−	0.2−
2002 02 20	704	0.4−	1.6−	2002 03 16	704	0.1−	1.4+	2002 04 17	704	0.6−	0.9−
2002 02 20	704	0.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 04 03	699	0.3+	0.3+	2004 09 07	691	0.4−	0.1+
2002 02 24	644	0.1−	0.2+	2002 04 03	699	0.5+	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−
2002 02 24	644	0.4−	0.3−	2002 04 03	699	0.5−	1.0−	2004 09 23	691	0.3+	0.5−
2002 03 09	704	(2.1−	0.3−)	2002 04 03	699	(1.7+	2.9−)	2004 09 23	691	0.3+	0.7−
2002 03 09	704	(1.3+	3.9+)	2002 04 03	644	0.5+	0.5+	2004 09 23	691	0.3+	0.4−
2002 03 09	704	0.3−	0.7+	2002 04 03	644	0.5+	0.5+	2004 10 07	291	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	0.3−	0.4+	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	291	0.1−	0.5+
2002 03 09	704	1.2+	1.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.5−	2004 10 07	291	0.0	0.7+
2002 03 12	704	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.2−				
2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.3−				

2002 EG$_{92}$ = 2004 QV$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.28220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20951503	ω	244.45898		+0.45098377	−0.89251693	
a	2.8075399	Ω	178.69906		+0.87892516	+0.44308479	
e	0.0993271	i	13.27415		+0.15525529	+0.08419862	
P	4.70	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2002 03 21	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2002 03 21	644	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+
2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2002 04 15	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.6+	0.7+	2002 04 15	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.5−
2002 03 16	704	0.6−	0.4−	2002 04 15	704	1.8+	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	1.1−	0.5−	2002 04 15	704	1.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.7−	2004 08 23	049	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.4+	0.2−
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 08 23	049	0.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2004 08 24	049	0.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 03 18	704	0.2−	0.0	2004 08 26	703	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2002 03 18	704	0.3−	1.7−	2004 08 26	703	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2002 03 18	704	0.8+	0.2+	2004 08 26	703	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	0.5−
2002 03 18	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2002 03 19	699	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2002 03 19	699	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+	2004 10 08	704	0.4−	0.8−
2002 03 19	699	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	1.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.2+	2004 10 08	704	1.1−	0.5+
2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	1.2−	1.1−
2002 03 20	704	1.8−	0.9−	2004 09 11	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
2002 03 20	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	1.5+
2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.8−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2002 03 21	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 03 21	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 03 21	644	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	703	0.1−	0.8+
2002 03 21	704	0.8−	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.4+	0.4−
2002 03 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 20	703	1.2+	0.3−
2002 03 21	704	1.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.3−
2002 03 21	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2−				

2002 EY$_{93}$ = 2000 WT$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.38770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24609686	ω	285.16883		+0.72135474	+0.69249659	
a	2.5219240	Ω	31.00504		−0.62789879	+0.65989748	
e	0.1355725	i	1.08878		−0.29221643	+0.29151978	
P	4.00	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.3−	0.6−	2002 02 13	645	0.0	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	1.3+
2000 11 27	691	0.5−	0.5−	2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2002 03 14	704	1.0+	0.4+
2000 11 27	691	0.2−	0.4−	2002 02 13	291	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.4−	2002 02 13	291	0.5+	0.5+	2002 03 16	704	0.4−	2.0+
2000 11 29	704	0.4+	0.8+	2002 03 05	645	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+
2000 11 29	704	0.7−	1.1+	2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+
2000 11 29	704	0.7+	0.2+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 16	291	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	1.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2004 09 16	291	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.9+	1.5+	2004 09 16	291	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	1.7+	2002 03 12	644	1.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.2−

2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 14	704	2.4+	1.0+	2004 09 22	691	0.3−	0.5+	
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	1.5+	0.9+					

2002 EB$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.28506		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27316134	ω	98.01983		−0.22913449		−0.97339252
a	2.3524653	Ω	5.22770		+0.88377068		−0.20893887
e	0.1467018	i	1.31760		+0.40797888		−0.09408270
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.1+	2002 03 10	691	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2002 03 10	691	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	
2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2002 03 12	644	0.5−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2002 03 12	644	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	
2002 02 25	644	0.3−	0.8−	2002 03 14	704	0.0	0.8−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	
2002 02 25	644	0.1+	0.1−	2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	
2002 02 25	644	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	
2002 03 10	691	0.1−	0.2−	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	

2002 EG$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	151.69443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22649089	ω	120.88210		−0.84653763		+0.53151770
a	2.6654399	Ω	91.24094		−0.49788480		−0.77102827
e	0.0454840	i	1.68378		−0.18837399		−0.35071974
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.6−	
2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	
2002 02 12	704	0.1+	0.9−	2002 03 14	704	(2.4+	1.5+)	2004 10 05	691	0.0	0.2−	
2002 02 13	291	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	691	0.0	0.0	
2002 02 13	291	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	
2002 02 13	291	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	0.5+	2004 10 06	291	0.1−	0.4−	
2002 02 20	704	1.1+	1.6+	2002 03 14	599	0.1+	0.4−	2004 10 06	291	0.1−	0.2−	
2002 02 20	704	0.6+	1.6+	2002 03 14	599	0.1−	0.0	2004 10 06	291	0.8−	0.4+	
2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 14	599	0.2−	0.1−	2004 10 08	291	0.4−	0.2+	
2002 02 24	644	0.8+	0.1−	2002 03 15	599	1.1−	0.3+	2004 10 08	291	0.3−	0.0	
2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	291	0.6−	0.3+	
2002 02 24	644	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	291	0.1−	0.3+	
2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	1.4+	0.9+	2004 10 09	291	0.0	0.2+	
2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	291	0.2+	0.4+	
2002 03 05	699	0.5+	0.8+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 10 13	691	0.4+	0.3−	
2002 03 05	699	0.0	1.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−	
2002 03 05	699	0.7−	0.1+	2004 09 07	691	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.5+	0.0	
2002 03 05	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+					
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−					

2002 EM$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.97315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21962692	ω	109.68715		−0.34269429		−0.93944686
a	2.7206896	Ω	0.35495		+0.83156454		−0.30356952
e	0.0718450	i	4.27943		+0.43710530		−0.15901300
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.3−	0.6+	
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.6+	
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	691	0.2+	0.5+	
2002 02 10	704	0.9−	1.2−	2002 03 14	704	1.0+	0.0	2004 09 10	691	0.3−	0.5+	
2002 02 13	291	0.2−	0.0	2002 03 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	
2002 02 13	291	0.2−	0.0	2002 03 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.2+	
2002 02 13	291	0.5−	0.1+	2002 03 15	691	0.7−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.3+	
2002 02 25	644	0.1−	0.4+	2002 03 15	691	0.7−	0.3+	2004 10 07	291	0.3−	0.0	
2002 02 25	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	291	0.2−	0.2−	
2002 02 25	644	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	291	0.0	0.5−	
2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.4+					

2002 ED$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.97099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21289261	ω	312.02909		−0.41290014		−0.90564459
a	2.7777660	Ω	161.65111		+0.89967690		−0.42206919
e	0.0825305	i	17.85994		+0.14175663		+0.04081027
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.4+	
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2002 03 12	704	0.2+	1.9+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	
2002 03 05	699	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.1−	1.0−	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	
2002 03 05	699	0.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.3+	
2002 03 05	699	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	
2002 03 05	699	1.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	
2002 03 09	644	0.0	1.0+	2002 03 14	704	1.4+	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	
2002 03 09	644	0.2−	1.0+	2002 03 14	704	1.9+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	
2002 03 09	644	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	1.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2002 03 14	704	0.2−	0.6−					
2002 03 12	645	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+					

2002 EH$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.63858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23569326	ω	294.52272		+0.17469585		−0.98415790
a	2.5956010	Ω	145.37368		+0.92154148		+0.15260967
e	0.1209290	i	3.05088		+0.34676024		+0.09024148
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.5−	1.2+	2002 02 19	333	0.7−	0.6−	2002 03 20	704	0.5+	0.6−	
2000 10 07	699	0.2−	0.1+	2002 02 19	333	1.4−	0.6+	2002 03 21	704	0.1+	0.0	
2000 10 07	699	0.9+	0.7−	2002 03 10	691	0.1+	0.5−	2002 03 21	704	0.1−	0.3−	
2000 10 07	699	0.2−	0.6−	2002 03 10	691	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	1.2+	0.8+	
2002 01 12	291	0.2+	0.2−	2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.5−	0.4+	
2002 01 12	291	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.1−	1.3+	2004 09 15	691	0.5−	0.4+	
2002 01 12	291	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 09 15	691	0.5−	0.6+	
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	
2002 02 10	704	1.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.6−	1.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2002 03 17	691	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2002 03 17	691	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	1.3+	0.2−	
2002 02 13	691	0.1−	0.2−	2002 03 17	691	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−	
2002 02 13	691	0.5−	0.2−	2002 03 20	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	1.4−	
2002 02 13	691	0.4−	0.3−	2002 03 20	704	0.5−	0.6+					
2002 02 19	333	0.4+	1.1−	2002 03 20	704	0.4−	0.1+					

2002 EM$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.57101		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25678956	ω	290.44561		−0.98997369		−0.11201825
a	2.4514204	Ω	243.20644		+0.13556637		−0.92457826
e	0.1735826	i	5.53167		−0.03967185		−0.36415237
P	3.84	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	699	0.0	0.6−	2002 02 17	644	0.0	0.5−	2002 04 17	704	0.3−	0.1+
2002 02 07	699	0.0	0.6−	2002 03 12	704	0.6−	1.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.9−
2002 02 07	699	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	1.8+	2002 04 17	704	0.9+	0.0
2002 02 07	699	0.3−	0.2−	2002 03 12	704	0.5−	1.9+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.9−	1.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2002 03 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 03 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.4+	2002 03 17	704	0.5−	1.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2002 03 17	704	0.3−	1.2−	2004 10 12	691	0.5−	0.0
2002 02 17	644	0.2+	0.6−	2002 03 17	704	0.7+	1.2−				
2002 02 17	644	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.2−	0.5−				

2002 EP$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.86566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20881108	ω	295.89203		−0.97986746	−0.16223492	
a	2.8138462	Ω	234.98193		+0.19155712	−0.92821543	
e	0.0929683	i	8.16825		−0.05626387	−0.33480733	
P	4.72	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	(2.5+	1.0+)	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2002 04 04	699	0.5+	0.1−
1998 05 24	704	0.6−	1.0−	2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2002 04 04	699	0.9+	0.7+
1998 05 24	704	0.6+	0.8+	2002 02 15	704	0.5+	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.3−
1998 05 24	704	(1.3−	3.1−)	2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−
2002 01 12	704	0.7+	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	0.0	2004 08 22	691	0.3−	0.1−
2002 01 12	704	0.2−	0.2+	2002 02 17	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 12	704	0.5+	0.0	2002 02 17	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
2002 01 12	704	0.2−	0.0	2002 02 17	644	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.2+
2002 01 13	644	0.3+	0.2+	2002 02 21	608	0.8−	2.0−	2004 09 10	704	0.2+	1.3+
2002 01 13	644	0.2+	0.1−	2002 02 21	608	(0.5−	2.5−)	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2002 01 13	644	0.0	0.0	2002 02 21	608	0.4+	1.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2002 02 07	699	0.4−	0.3−	2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	1.2+
2002 02 07	699	0.3−	0.3+	2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	699	1.1−	0.6−	2002 03 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
2002 02 07	699	0.8−	0.4+	2002 03 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.9−
2002 02 07	644	0.1+	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 03 15	644	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2002 03 15	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2002 03 17	704	0.3+	0.8−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2002 03 17	704	0.7−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.7−	0.2+	2002 03 17	704	0.0	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.8−	0.0	2002 04 04	699	0.5+	0.1−				
2002 02 12	704	1.1−	0.4−	2002 04 04	699	0.9+	0.6+				

2002 EU$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.68417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19282407	ω	183.16229		+0.87966462	+0.46627169	
a	2.9673030	Ω	148.49598		−0.43232016	+0.86606622	
e	0.0532830	i	10.33027		−0.19821562	+0.18033308	
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.4−	0.3+	2003 06 03	704	0.8+	1.3−	2004 09 17	704	1.4−	0.2+
1999 10 08	704	0.5+	1.4−	2003 07 01	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.5−	2003 07 01	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+
1999 10 08	704	0.1−	0.7−	2003 07 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1999 10 08	704	0.5+	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2002 03 11	644	0.2−	0.8+	2003 07 01	704	0.5−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2002 03 11	644	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
2002 03 12	704	0.7+	1.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.7+
2002 03 12	704	(0.8+	2.5+)	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	0.8+	0.3−
2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	1.6+	0.5+
2002 03 12	704	0.5+	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 06	704	0.3+	1.2+
2002 03 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.9−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−
2002 03 17	704	1.0+	1.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 03 17	704	1.0+	1.1+	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2002 03 22	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+	2004 10 12	704	0.6−	0.1+
2002 03 22	644	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	1.2+	1.1+	2004 10 12	704	0.9−	0.8+
2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	704	0.1−	1.4+
2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.9+
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.2+	2004 10 13	704	0.9−	0.8+
2003 06 03	704	0.9−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2003 06 03	704	0.8+	1.3−	2004 09 17	704	1.0−	1.2+				

2002 EM$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.10818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24416114	ω	345.21169		−0.74949388	+0.65905767	
a	2.5352358	Ω	236.18979		−0.59949515	−0.71571491	
e	0.1045379	i	4.31151		−0.28082820	−0.23107393	
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.8+	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2003 06 26	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 03 02	699	1.9−	0.7+	2003 06 26	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2002 03 02	699	1.1−	2.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.3−	2002 03 02	699	1.3−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 02 06	644	1.3+	0.1−	2002 03 02	699	0.0	1.0+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 02 06	644	0.7+	0.5−	2002 03 06	644	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2002 03 06	644	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.9−	2002 03 06	644	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.9−	1.3−	2003 06 26	704	0.0	0.6+				

2002 EF$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.44920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22695966	ω	293.26629		−0.38013501	−0.92490909	
a	2.6617684	Ω	179.00682		+0.92434396	−0.38012996	
e	0.0160348	i	21.55070		+0.03294861	−0.00666175	
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	704	(2.3+	1.8−)
2002 02 11	704	0.8+	0.9−	2002 03 16	704	1.1+	1.0+	2004 10 07	704	1.8+	1.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.8−	2002 04 06	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	1.6+	2.0−
2002 03 05	699	0.5−	0.1+	2002 04 06	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	699	0.6−	0.7+
2002 03 05	699	0.4+	0.3−	2002 04 06	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	699	1.5−	0.2−
2002 03 05	699	0.1+	0.2−	2002 04 11	699	1.5−	1.6−	2004 10 13	699	0.3−	0.6+
2002 03 05	699	0.6−	0.5−	2002 04 11	699	0.4−	0.8−	2004 10 13	699	0.7+	0.0
2002 03 06	644	0.5−	0.1−	2002 04 11	699	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2002 04 11	699	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.6−	1.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2002 04 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.5+
2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2002 04 15	704	0.2+	0.3+				
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	(2.7+	1.5−)				

2002 EN$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	174.69256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21278812	ω	1.88172		−0.97468858	−0.22053949	
a	2.7786752	Ω	165.22197		+0.20319531	−0.94228057	
e	0.0878931	i	8.26503		+0.09324078	−0.25193184	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.1−	2002 02 21	704	0.2+	0.5−	2002 03 21	291	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2002 02 21	691	0.2+	0.1+	2002 03 21	291	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.1−	1.5−	2002 03 21	291	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2002 03 05	644	0.0	1.4+	2004 09 10	691	0.0	0.2−
2002 02 11	704	(3.0−	0.7+)	2002 03 05	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 05	644	0.3−	0.4+	2004 09 10	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	0.5−	2002 03 09	291	0.4−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2002 03 09	291	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2002 02 21	691	0.2−	0.1−	2002 03 09	291	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.4+
2002 02 21	704	0.6+	0.2−	2002 03 16	691	0.1+	0.7−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2002 02 21	691	0.2+	0.1+	2002 03 16	691	0.0	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 02 21	704	0.9+	1.3−	2002 03 16	691	0.1−	0.5−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+

2002 EQ$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.09853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21625675	ω	123.81267		−0.01858736	−0.99651484	
a	2.7488831	Ω	326.96201		+0.86095447	+0.02539927	
e	0.0511842	i	8.57795		+0.50834231	−0.07945472	
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.0−	0.0	2002 03 09	691	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.9+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 09	691	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.8+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.7+	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.5−
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2002 03 05	644	0.4+	0.0	2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	291	0.1−	0.3−
2002 03 05	644	0.3+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 10 07	291	0.2−	0.2−
2002 03 05	644	0.4+	0.2+	2002 03 13	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	291	0.1−	0.4−
2002 03 09	691	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+				

2002 ET$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.45518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20995620	ω	212.10778		−0.60902279	+0.79104939	
a	2.8036055	Ω	20.55654		−0.68851690	−0.49114665	
e	0.0977788	i	9.46211		−0.39374576	−0.36471335	
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.9+	2002 03 05	608	0.5−	0.7−	2002 04 02	644	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.4−	0.0	2002 03 09	699	0.1−	0.4+	2002 04 02	644	0.5+	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2002 03 09	699	1.0−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2002 03 09	699	0.4+	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.8+	0.2−	2002 03 09	699	0.9−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2002 02 22	644	0.7+	0.1+	2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2002 02 22	644	0.8+	0.6−	2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−
2002 03 05	608	0.5−	0.5−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	608	0.5−	0.1−	2002 04 02	644	0.6+	0.1+				

2002 EE$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.03904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18589511	ω	128.35801		−0.55066228	+0.81790467	
a	3.0405868	Ω	107.43553		−0.80996990	−0.47527025	
e	0.0821362	i	10.06541		−0.20179150	−0.32426864	
P	5.30	H	13.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	1.0+	2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.4+	0.4+
1999 10 08	704	0.5−	1.1+	2002 03 06	704	0.0	1.1+	2002 04 01	644	0.4+	0.6+
1999 10 08	704	0.8−	1.0+	2002 03 06	704	0.6−	0.1+	2002 04 01	644	0.5+	0.5+
1999 10 08	704	0.2−	0.8+	2002 03 06	704	0.1−	0.0	2003 06 06	704	0.9−	1.0+
1999 10 08	704	0.4−	0.5+	2002 03 06	704	0.2+	0.3+	2003 06 06	704	0.1−	1.5+
2002 01 09	704	1.3−	0.7−	2002 03 09	699	0.8+	0.8+	2003 06 06	704	0.4−	1.7+
2002 01 09	704	1.0−	0.7−	2002 03 09	699	0.2+	0.8+	2003 06 06	704	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.8−	0.8−	2002 03 09	699	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.3+	0.9−
2002 01 09	704	0.9+	0.8−	2002 03 09	699	0.6+	0.3+	2003 06 26	704	0.6+	0.5−
2002 01 21	644	0.4+	0.6+	2002 03 16	608	0.5−	0.3+	2003 06 26	704	0.5+	0.3+
2002 01 21	644	0.2+	0.4+	2002 03 16	608	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.9+
2002 01 21	644	0.2+	0.7+	2002 03 16	608	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2002 02 08	699	0.3+	0.4+	2002 03 20	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	1.0+
2002 02 08	699	0.6−	0.8+	2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+
2002 02 08	699	0.4−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	1.3+
2002 02 08	699	0.0	0.6+	2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2002 02 08	704	0.5+	0.4+	2002 03 21	644	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	1.5+
2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2002 03 21	644	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+
2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2002 03 21	644	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+

2002 EY$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.50475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28221082	ω	76.34217		−0.04764441	−0.99185561	
a	2.3019026	Ω	17.71927		+0.69859772	−0.11760955	
e	0.2718104	i	22.83651		+0.71392664	+0.04889212	
P	3.49	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	704	0.1−	0.3−	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.6−
2001 12 21	704	0.1−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	0.9+	2004 09 16	699	0.7+	0.3+
2001 12 21	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.7−
2001 12 21	704	0.7+	0.4−	2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.3+	0.5−
2001 12 21	704	0.1−	0.0	2002 03 20	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2002 02 10	699	0.5+	0.1+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	699	0.6+	0.1−	2002 04 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2002 02 10	699	0.5+	0.1+	2002 04 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.8−
2002 02 10	699	0.6+	0.2−	2002 04 11	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.7−
2002 02 21	644	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
2002 02 21	644	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−
2002 02 21	644	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	1.1+	0.1−
2002 03 09	699	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	1.9−	0.0	2004 10 04	699	1.4+	0.5−
2002 03 09	699	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.5−	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
2002 03 09	699	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2002 03 09	699	0.5−	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2002 03 10	644	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2002 03 10	644	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2002 03 10	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2002 03 16	608	1.8−	1.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	1.1−
2002 03 16	608	1.8−	1.2−	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2002 03 16	608	1.8−	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2002 03 20	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	1.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.3+
2002 03 20	699	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	644	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	1.3+	0.4+
2002 03 20	699	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+

2002 EA$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.39795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18461073	ω	132.93820		−0.88335291	+0.45668206	
a	3.0546732	Ω	74.48943		−0.45557952	−0.78368008	
e	0.1004599	i	6.28545		−0.11015871	−0.42105466	
P	5.34	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.3−	0.8−	2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2002 03 16	608	0.6−	1.0−	2002 04 02	644	0.3−	0.2+
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 03 16	608	0.5−	0.6−	2002 04 02	644	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	608	0.4−	1.0−	2004 09 15	699	0.2−	0.6+
2002 03 09	699	0.3−	0.4−	2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2004 09 15	699	1.8+	1.6+
2002 03 09	699	0.0	0.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.5−
2002 03 09	699	0.7−	0.4+	2002 03 22	644	1.5+	0.6+	2004 09 15	699	1.6−	0.8−
2002 03 09	699	0.4−	0.2−	2002 03 22	644	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.6−
2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.5+

2002 EL$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.44777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17754623	ω	68.96113		−0.66150363	+0.74201495	
a	3.1351747	Ω	158.43959		−0.74956025	−0.64955208	
e	0.0858461	i	17.21364		−0.02392467	−0.16581887	
P	5.55	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 18	327	0.2−	0.1−	2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.5−	0.5+
1998 07 18	327	0.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.6−	0.9+
1998 07 18	327	0.0	0.2−	2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	1.5+	0.6+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	1.3+	0.1+	2002 04 01	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	1.3−	0.0
2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2002 04 01	644	0.5+	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.5+
2002 02 21	691	0.3+	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	(0.3−	3.1+)
2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2002 02 21	691	0.4+	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2002 03 09	291	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	1.1+
2002 03 09	291	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	1.6−	0.3−				
2002 03 09	291	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	1.0−	0.4+				

2002 EO$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.45007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26149982	ω	33.45399		+0.20214820	−0.97882223	
a	2.4218939	Ω	44.90724		+0.88821045	+0.16934240	
e	0.1730831	i	2.62220		+0.41257520	+0.11502257	
P	3.77	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1+	0.3−	2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.0
2002 02 20	291	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.2−	0.4+	2004 10 05	691	0.4+	0.1−
2002 02 20	291	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.2+	0.0
2002 03 09	691	0.4−	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.4−	0.1−
2002 03 09	691	0.4−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 03 09	691	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.6−				
2002 03 11	644	0.4−	0.3+	2002 03 16	704	1.4+	0.9−				

2002 EM$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.16487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18173380	ω	283.11173		+0.52847380	+0.84333746	
a	3.0868267	Ω	19.73984		−0.62320269	+0.46333266	
e	0.2227029	i	16.77059		−0.57648403	+0.27222192	
P	5.42	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.0
1993 09 19	691	0.1+	0.2+	2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
1993 09 19	691	0.2−	0.3+	2002 04 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	1.2−	0.3−
1993 10 12	809	(4.5+	0.2+)	2002 04 11	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
1993 10 12	809	(4.0+	0.4+)	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	1.5−	0.8+
1993 10 12	809	(4.2+	0.6+)	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.6−
1997 04 01	809	0.5+	0.5−	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2004 09 16	699	0.5−	0.4+
1997 04 01	809	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
1997 04 01	809	1.6−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2002 03 09	699	0.5+	0.4+	2004 08 20	703	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2002 03 09	699	0.4+	0.0	2004 08 20	703	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 03 09	699	0.2+	0.3−	2004 08 20	703	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	1.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.8−
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 08 27	703	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.8−
2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 08 27	703	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.7−	1.2+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	2.1+	0.9+
2002 03 23	608	0.1−	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	1.2+	0.2−
2002 03 23	608	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	2.0+	0.1−
2002 03 23	608	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.6+	1.3−	2004 10 21	704	2.6+	0.5+
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	1.1−	0.2+				
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+				

2002 EX$_{106}$ = 2004 TF$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.52430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21365333	ω	296.08971		+0.85686852	−0.49784831	
a	2.7711685	Ω	94.03058		+0.50783039	+0.77037655	
e	0.0675662	i	7.71296		+0.08879544	+0.39833030	
P	4.61	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.7−	0.1−	2002 03 20	704	0.6−	0.6−	2004 10 06	704	0.5−	0.7−
2002 03 09	699	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.5−
2002 03 09	699	1.2−	0.3+	2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.6−	0.7+
2002 03 09	699	0.7+	0.5−	2002 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.5−	2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	1.0−	0.4+
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	699	1.1+	0.4+
2002 03 11	644	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.7−				

2002 EK$_{107}$ = 2004 RK$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.39299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18122587	ω	232.31338		+0.79057597	+0.58440706	
a	3.0925917	Ω	91.19370		−0.48831148	+0.78188507	
e	0.0735691	i	10.54193		−0.36951527	+0.21708093	
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.7−	0.0	2002 03 11	644	0.7+	1.3+	2004 08 23	699	1.2+	1.0+
2000 12 19	691	1.2−	0.5+	2002 03 11	644	0.9+	1.3+	2004 08 23	699	0.1−	1.2+
2000 12 19	691	1.0−	0.1+	2002 03 11	644	1.0+	1.7+	2004 09 04	644	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	704	(2.1−	0.1+)	2004 09 04	644	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.7+	1.2+	2002 03 20	704	0.2+	1.3+	2004 09 04	644	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.1−	2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	1.4+	0.2+	2002 03 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.2+
2001 01 19	704	0.3−	1.3−	2003 05 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2003 05 30	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	1.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2002 03 09	699	0.2+	0.4+	2003 05 30	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2002 03 09	699	0.7+	0.4+	2003 05 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	1.2+
2002 03 09	699	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
2002 03 09	699	0.2−	0.6+	2004 08 23	699	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+

2002 EM$_{107}$ = 2004 SQ$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.52503			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21151323	ω	303.35250		+0.91307652		+0.37131587				
a	2.7898297	Ω	35.69244		−0.20557842		+0.77614253				
e	0.2364061	i	16.79373		−0.35217721		+0.50963447				
P	4.66	H	14.6	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.2−	0.9+	1999 11 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.0					
1998 04 22	704	(2.8+	0.8+)	1999 11 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.0					
1998 04 22	704	1.5+	1.4+	1999 11 08	704	0.7−	0.7−	2004 09 23	704	0.0	0.4+					
1998 04 22	704	(0.3+	2.8−)	1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−					
1999 09 30	704	0.6−	0.1−	1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.7+	0.5+					
1999 09 30	704	0.2−	0.1−	1999 12 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.3−					
1999 09 30	704	0.4+	1.6−	1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 25	699	0.1+	0.6−					
1999 09 30	704	0.6+	0.2+	1999 12 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 25	699	0.0	0.8−					
1999 09 30	704	0.3−	0.9−	2002 03 09	699	0.8+	0.2+	2004 09 25	699	0.0	0.1−					
1999 10 16	704	0.3−	1.0+	2002 03 09	699	0.9+	0.9+	2004 09 25	699	0.2−	0.2+					
1999 10 16	704	0.3+	0.8+	2002 03 09	699	0.7−	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	1.9+					
1999 10 16	704	0.4−	1.3+	2002 03 09	699	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−					
1999 10 16	704	0.1+	1.3+	2002 03 11	644	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.0					
1999 10 16	704	0.5+	1.0+	2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.0					
1999 11 04	699	1.6−	0.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−					
1999 11 04	699	1.0−	0.3+	2002 03 20	704	0.8+	1.0+	2004 10 07	699	0.0	0.4−					
1999 11 04	699	0.8+	0.7+	2002 03 20	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−					
1999 11 08	703	1.4−	0.4+	2002 03 20	704	1.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.9+	0.2+					
1999 11 08	703	1.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	1.2−	1.1+					
1999 11 08	703	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	699	0.9+	0.3+					
1999 11 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 09	699	1.2+	1.1−					
1999 11 08	703	0.2+	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+					
1999 11 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	1.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−					
1999 11 08	704	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	1.4−					
1999 11 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.5−					
1999 11 08	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−									

2002 EK$_{108}$ = 2004 RU$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.58458			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18721292	ω	304.02687		+0.31918975		+0.94690791				
a	3.0263013	Ω	344.44780		−0.81524622		+0.25363321				
e	0.0930515	i	8.25885		−0.48320959		+0.19757428				
P	5.26	H	15.6	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.3+	0.1+	2002 03 12	644	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−					
2002 02 13	691	0.4−	0.3+	2002 03 20	691	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	1.0−					
2002 02 13	691	0.3+	0.0	2002 03 20	691	0.0	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.6+					
2002 03 04	209	0.9−	0.6−	2002 03 20	691	0.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.6+					
2002 03 04	209	0.6−	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.8+					
2002 03 04	209	1.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	0.6+					
2002 03 09	644	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+					
2002 03 09	644	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.7−	1.0−					
2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−					
2002 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	1.3−									
2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+									

2002 ES$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.89072			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.25991424	ω	1.02171		+0.58194800		−0.81273138				
a	2.4317336	Ω	53.39125		+0.74586946		+0.51952669				
e	0.1767937	i	2.02457		+0.32406059		+0.26374176				
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.0	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.4−	0.1−					
2002 01 06	691	0.1−	0.0	2002 04 06	807	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.5−	0.2−					
2002 01 06	691	0.2−	0.6−	2002 04 06	807	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.1−					
2002 03 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.8−	1.7+	2004 10 12	699	0.3+	0.4−					
2002 03 09	644	0.2+	1.0+	2004 10 04	699	0.8+	0.6+	2004 10 12	699	0.1−	0.1−					
2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	1.0−	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.4+					
2002 03 12	644	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.2−	2004 10 12	699	0.3−	0.2+					
2002 03 12	644	0.6−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−					
2002 03 12	644	0.7−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	1.6−					
2002 03 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.1+					
2002 03 15	691	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.0					
2002 03 15	691	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.1−					
2002 03 16	704	1.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	608	0.7+	0.6+					
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	608	0.9+	0.3+					
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5−	2004 10 15	608	0.8+	0.5+					

2002 ET$_{108}$ = 2004 RU$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.97030			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22508482	ω	276.12236		+0.94400681		−0.32646503				
a	2.6765288	Ω	102.93954		+0.31873767		+0.86512464				
e	0.1165677	i	2.80315		+0.08519066		+0.38076232				
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	291	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	704	0.9+	0.2−					
2002 03 09	291	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.9−	2004 10 09	704	1.2−	0.1−					
2002 03 09	291	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	1.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+					
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 12	704	1.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+					
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.7+	0.2−					
2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	1.2−					
2002 03 12	644	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.2−					
2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	1.0−					
2002 03 16	704	1.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+					
2002 03 16	704	0.8+	0.8−	2004 10 05	699	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+					
2002 03 16	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−					
2002 03 16	704	1.0+	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.1−					
2004 09 08	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.2−					
2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.7+					
2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.0					
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+									

2002 EN$_{109}$ = 2000 WU$_{110}$ = 2004 RS$_{231}$

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61223), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.14808			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22636226	ω	0.60541		+0.98088531		−0.19380913				
a	2.6664495	Ω	10.61774		+0.17813111		+0.85840005				
e	0.1158032	i	5.41224		+0.07831553		+0.47496040				
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.3+	0.0					
2000 11 20	704	0.1+	1.6−	2004 09 09	691	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.3+	0.0					
2000 11 20	704	0.1+	1.8−	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.3+					
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.3+					
2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	644	0.4+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.3+					
2000 11 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.0					
2000 11 30	704	0.9+	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.1+					
2000 11 30	704	0.3−	1.5+	2004 09 16	699	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+					
2000 11 30	704	0.5−	1.0+	2004 09 16	699	1.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	1.4+					
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+					
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.7+					
2002 03 09	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+					
2002 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.0					

2002 03 09	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.5+	1.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2002 03 12	644	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	1.1−	0.1+	2004 10 14	704	1.0+	0.4+
2002 03 12	644	0.8+	1.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.2+	1.8+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+	2004 10 14	704	0.7−	0.3−
2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 09 22	291	0.3−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	1.8+	1.1+	2004 09 22	291	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 03 16	704	1.1+	1.1+	2004 09 22	291	0.6+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	1.0+	0.5+	2004 09 23	691	0.3+	0.0				

2002 EQ$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.92026		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17521123	ω	8.71166		−0.94049623	−0.32338437
a	3.1629677	Ω	151.72273		+0.29698677	−0.93149747
e	0.1291000	i	12.72511		+0.16512327	−0.16653833
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.4+	0.4+	2002 03 16	608	1.2−	0.6+	2002 04 09	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2002 03 16	608	1.2−	0.5+	2002 04 13	644	0.3+	0.6−
2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2002 03 19	699	0.7−	1.9+	2002 04 13	644	0.2+	0.5−
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2002 03 19	699	0.1+	0.0	2002 04 13	644	0.2+	0.7−
2002 03 09	703	0.2+	1.1−	2002 03 19	699	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	1.7+	0.9−
2002 03 09	703	0.1−	0.4+	2002 03 19	699	0.7−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	1.3+
2002 03 09	703	0.6−	0.8−	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.5+
2002 03 09	703	0.2−	1.1−	2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.6+
2002 03 09	699	0.1−	0.1−	2002 03 22	644	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.8+	0.1+
2002 03 09	699	0.4+	0.0	2002 04 04	608	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−
2002 03 09	699	0.3−	0.7−	2002 04 04	608	0.9−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2002 03 09	699	0.3+	1.0−	2002 04 04	608	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.5+
2002 03 12	704	0.2−	0.8−	2002 04 06	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.7+
2002 03 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2002 03 12	704	1.0+	0.2−	2002 04 06	704	0.2−	0.7−	2004 09 16	691	0.3−	0.2−
2002 03 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.4−	0.4−	2002 04 09	704	0.2+	0.2−				
2002 03 16	608	1.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.3+	0.4+				

2002 EX$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.51413		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23077139	ω	303.58178		−0.08777986	−0.99150826
a	2.6323769	Ω	150.99485		+0.96691254	−0.10796917
e	0.1294300	i	11.41284		+0.23953044	+0.07248470
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	0.6+	2002 03 22	644	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.7−	2002 04 01	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.9−	2002 04 01	644	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2002 04 01	644	0.0	0.2−	2004 10 09	699	2.0+	1.6+
2002 02 07	704	0.0	1.5+	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.1+	1.4+	2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.5+
2002 03 09	699	0.1−	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
2002 03 09	699	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	0.6−	0.0
2002 03 09	699	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.5+
2002 03 09	699	1.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	699	0.8+	0.5+
2002 03 12	704	0.9+	1.1+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 10 09	699	1.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.7+	0.9+	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.6−
2002 03 12	704	0.3+	0.6+	2004 08 15	E12	1.3−	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.3−
2002 03 12	704	0.4+	0.1+	2004 08 15	E12	0.7−	0.4−	2004 10 20	703	0.4+	0.7+
2002 03 22	644	0.3−	0.4−	2004 08 15	E12	0.9−	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	0.4−
2002 03 22	644	0.6+	0.7−	2004 08 15	E12	0.7−	0.8+				

2002 ET$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.27538		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17802375	ω	205.39744		−0.04164037	+0.98298644
a	3.1295658	Ω	62.66362		−0.87889727	+0.04911978
e	0.1823541	i	11.61799		−0.47519013	−0.17698845
P	5.54	H	14.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.8−	0.3+	2002 04 06	704	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	1.2−
2002 03 09	703	0.2+	0.7−	2002 04 06	704	0.3+	0.3−	2002 05 06	644	0.3−	0.6+
2002 03 09	703	0.2+	1.0+	2002 04 06	704	0.0	0.4+	2002 05 06	644	0.1−	0.4+
2002 03 09	703	0.1+	0.1+	2002 04 11	699	0.2−	0.2+	2002 05 06	644	0.1−	0.4+
2002 03 12	704	1.5+	0.1−	2002 04 11	699	0.3+	0.8+	2002 05 07	704	0.2−	0.1−
2002 03 12	704	0.2−	0.2+	2002 04 11	699	0.6−	0.4+	2002 05 07	704	0.0	0.3−
2002 03 12	704	0.2−	1.0−	2002 04 11	699	0.4−	0.0	2002 05 07	704	0.4−	1.5+
2002 03 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2002 05 07	704	1.1−	0.7+
2002 03 12	704	0.7−	0.9−	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2002 05 07	704	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	1.3+	0.1+	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.5+
2002 03 20	704	1.0+	0.8−	2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	(1.0−	2.4−)
2002 03 25	049	0.3−	0.3−	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.0
2002 03 25	049	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.6−
2002 03 25	049	1.0−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	1.3+	0.1+

2002 EU$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.73347		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24109035	ω	87.31746		−0.19964896	−0.97966266
a	2.5567180	Ω	14.24669		+0.86356328	−0.18557661
e	0.0987502	i	4.66945		+0.46303213	−0.07630461
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.2+
2002 02 20	291	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 02 20	291	0.1+	0.1−	2002 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+
2002 03 10	691	0.2−	0.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 03 10	691	0.4−	0.4−	2002 03 16	704	0.4−	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 03 10	691	0.4−	0.1−	2004 10 04	G92	0.4−	0.9−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 10 04	G92	0.2−	0.5+				
2002 03 12	644	0.7+	0.8+	2004 10 04	G92	0.3−	0.2+				

2002 EC$_{113}$ = 2004 RR$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.36578		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20278045	ω	303.14310		+0.99623452	−0.07553671
a	2.8693619	Ω	61.22143		+0.08642926	+0.90397752
e	0.0857064	i	2.78295		−0.00683807	+0.42085490
P	4.86	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.7+	0.4+	2002 03 21	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 03 05	699	0.7+	1.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2002 03 05	699	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 03 05	699	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 03 10	691	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.3−
2002 03 10	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.9+	1.0+	2004 10 03	644	0.4+	0.3−
2002 03 10	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 03	644	0.2+	0.5−
2002 03 12	644	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	699	1.3+	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.2+	1.0−
2002 03 12	644	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.2+

2002 03 16	704	0.8+	0.0	2004 09 12	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.8−
2002 03 21	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	1.4+
2002 03 21	704	0.7+	1.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2002 03 21	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	1.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.7+

2002 EF$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.88501		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.19726191	ω	341.37805	−0.63718584	+0.77046013
a	2.9226304	Ω	249.03476	−0.70441558	−0.59252309
e	0.0287216	i	1.20464	−0.31271856	−0.23517563
P	5.00	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2004 09 15	683	0.5+	0.6+
1999 10 06	704	0.5+	0.8−	2002 03 13	291	0.5−	0.2−	2004 09 15	683	(1.1+	2.4−)
1999 10 06	704	0.4+	0.0	2002 03 13	291	0.6−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	291	0.5−	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.7+	0.7+	2002 03 15	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
1999 10 19	691	0.5−	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1999 10 19	691	0.7−	0.1+	2002 03 15	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.5−	0.1+
1999 10 19	691	0.6−	0.0	2002 03 15	704	(2.1−	1.3+)	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.2−
2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	691	0.6+	0.3−
2002 03 11	644	0.1−	0.5−	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 09 21	691	0.5+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2002 04 04	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	691	0.6+	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 09 15	683	0.4+	1.4−				

2002 ES$_{116}$ = 2004 TF$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.66074		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26459826	ω	35.10159	+0.63407443	−0.77295255
a	2.4029500	Ω	15.58626	+0.68919930	+0.55186882
e	0.1852709	i	4.74484	+0.35064789	+0.31302580
P	3.72	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2002 03 13	291	0.9−	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2002 03 13	291	0.8−	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2002 03 09	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	(2.5−	0.9+)	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.0
2002 03 09	691	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.9−
2002 03 09	691	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2002 03 09	691	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.9+
2002 03 09	644	0.3+	0.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+				
2002 03 13	291	1.1−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1+				

2002 EZ$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.65289		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23271501	ω	271.15258	+0.99300644	−0.10905198
a	2.6176995	Ω	95.10928	+0.11804800	+0.91164651
e	0.1158577	i	2.60279	+0.00169410	+0.39624274
P	4.24	H	17.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.4−	0.1+	2002 03 09	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 02 21	691	0.2−	0.6−	2002 03 13	291	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 02 21	691	0.5+	0.5+	2002 03 13	291	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2002 03 09	691	0.2−	0.0	2002 03 13	291	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.6+	0.3−
2002 03 09	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.4+	0.3−

2002 EQ$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.72160		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21345835	ω	15.11102	−0.50588097	+0.86220390
a	2.7728558	Ω	224.50764	−0.79525492	−0.47795456
e	0.1136671	i	2.14573	−0.33414675	−0.16782094
P	4.62	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.1+	0.4−	2002 02 20	699	0.8+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	699	0.5−	0.2−	2004 09 10	691	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 02 20	699	2.1+	0.3+	2004 09 10	691	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2002 03 10	291	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 16	644	0.5−	0.2−	2002 03 10	291	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.1+	0.0	2002 03 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 02 16	644	0.1−	0.4−	2002 03 13	704	0.0	0.1−				
2002 02 20	699	1.3−	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.0				

2002 EU$_{117}$ = 2004 SL$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.20512		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18510949	ω	289.38975	+0.05994537	+0.99512494
a	3.0491838	Ω	343.45269	−0.78120228	−0.00206938
e	0.1049698	i	15.96013	−0.62139323	+0.09860059
P	5.32	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.1+	0.3−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2002 02 08	291	0.1−	1.0+	2002 03 13	644	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2002 02 08	291	0.0	0.3−	2002 03 15	704	1.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.9+
2002 03 10	691	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	1.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+
2002 03 10	691	0.6−	0.5−	2002 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.8−
2002 03 10	691	0.7−	0.8−	2002 03 15	704	0.9+	0.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	1.8+	2004 09 16	699	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.9−	2004 09 22	704	0.6−	1.7−
2002 03 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.9+				
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.8+				

2002 ER$_{118}$ = 2004 RY$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.27243		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20399386	ω	92.26524	+0.95495729	−0.29629494
a	2.8579721	Ω	284.97029	+0.26510778	+0.87654906
e	0.0824770	i	0.96713	+0.13332082	+0.37930338
P	4.83	H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.0
2002 03 10	291	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	1.6+	0.6−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2002 03 10	291	0.0	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2002 03 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
2002 03 13	644	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2002 04 04	644	0.0	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.4−	0.5−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2002 04 09	291	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.2−
2002 04 09	291	0.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2002 04 09	291	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+				

2002 EH$_{119}$ = 2004 RC$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.12433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18935853	ω	330.64631		−0.09580200		+0.99367411
a	3.0033974	Ω	293.80320		−0.90031931		−0.11160924
e	0.1470935	i	3.67208		−0.42455519		+0.01245536
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5−	0.5−	2002 03 15	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	691	0.7−	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	691	0.5−	0.0
2002 03 10	691	0.1−	0.3−	2002 03 15	704	0.7+	0.5+	2004 09 15	691	0.5−	0.2−
2002 03 10	691	0.3−	0.2−	2002 04 04	644	0.4−	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2002 03 10	691	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.4−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2002 04 04	644	0.6−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2002 03 13	644	0.5−	0.3+	2004 09 09	691	0.3+	0.1+				
2002 03 13	644	0.4−	0.3+	2004 09 09	691	0.6+	0.0				

2002 EO$_{120}$ = 2004 RC$_{228}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.04128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27021696	ω	72.61003		+0.55875500		−0.82903062
a	2.3695233	Ω	343.36243		+0.72813513		+0.50331615
e	0.2186521	i	4.48407		+0.39700388		+0.24368235
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 09	691	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
2002 02 13	291	0.7+	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.3+	0.4−
2002 02 13	291	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.0
2002 02 13	291	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.0
2002 03 11	691	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 16	704	0.2−	0.0
2002 03 11	691	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2002 03 11	691	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	699	0.9+	0.2+	2004 10 16	704	0.3+	0.4+
2002 03 13	704	0.0	1.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.4−	1.5+	2004 10 07	699	1.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2002 03 18	695	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 03 18	695	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2004 09 09	691	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2004 09 09	691	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+

2002 EE$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.77042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18534977	ω	233.62892		−0.62939494		+0.77698385
a	3.0465480	Ω	357.26537		−0.60144732		−0.49732046
e	0.0161446	i	15.28123		−0.49206010		−0.38596432
P	5.32	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2002 03 06	644	0.4+	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	1.1−
2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 03 11	691	0.5−	0.1−	2002 04 04	644	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	1.1+	0.1−
2002 03 11	691	0.7−	0.4−	2002 04 10	704	1.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2002 03 11	691	0.6−	0.2−	2002 04 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.3−
2002 03 13	704	0.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.3−	0.8−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.8−
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3+
2002 03 13	644	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 10 15	G96	0.4−	0.2+
2002 03 13	644	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	1.0+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6+

2002 EN$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	124.78184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17506486	ω	210.21932		−0.74676295		+0.66260795
a	3.1647305	Ω	11.82451		−0.54024645		−0.55397917
e	0.0607753	i	16.26983		−0.38791607		−0.50404146
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.3+	0.3+	2002 03 23	608	1.1−	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.2+
2002 03 11	691	0.0	0.5+	2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	1.3+	0.1+
2002 03 11	691	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.1−	0.5−	2002 04 15	644	0.3−	0.0
2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2002 04 09	704	0.8+	0.6−	2002 05 18	644	0.2−	0.4+
2002 03 13	704	0.7−	1.2+	2002 04 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 18	644	0.1−	0.8+
2002 03 13	704	0.6−	1.2−	2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.4+
2002 03 13	704	0.9−	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	0.6−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 03 23	704	1.7+	0.0	2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	691	0.4+	0.0
2002 03 23	704	1.9+	0.4+	2002 04 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2002 03 23	704	(2.4+	0.9+)	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 03 23	704	1.6+	0.8−	2002 04 14	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2002 03 23	608	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.9−	0.1−				
2002 03 23	608	0.8−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.2−				

2002 ET$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.81269		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17542696	ω	290.76620		+0.15947385		+0.98701120
a	3.1603741	Ω	348.35935		−0.86617983		+0.13046115
e	0.1110287	i	5.52200		−0.47360384		+0.09374853
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	699	0.4−	0.5+	2002 04 04	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2002 03 12	699	0.7+	0.4−	2002 04 09	291	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2002 03 12	699	0.1+	0.2+	2002 04 09	291	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	699	0.3−	0.1−	2002 04 09	291	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	1.6+
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.9−	1.1+	2004 10 04	683	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	683	0.1−	1.1+
2002 03 13	704	0.7+	1.0+	2002 04 12	704	0.0	0.6+	2004 10 04	683	0.2+	1.4+
2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	683	2.0−	2.5−
2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	683	2.3+	1.3−
2002 03 13	704	0.8+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	683	1.1−	0.8+
2002 03 13	704	(1.5+	2.4+)	2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	699	1.3+	0.8+
2002 03 16	691	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	699	0.9−	0.4+
2002 03 16	691	0.0	0.1−	2004 07 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.8−
2002 03 16	691	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.8−	1.1+	2004 10 06	699	0.4+	1.0+
2002 03 23	691	0.5−	0.6−	2004 07 15	704	0.1+	1.3+	2004 10 07	683	1.2−	0.8−
2002 03 23	691	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.5−	0.5+	2004 10 07	683	1.6+	0.2+
2002 03 23	691	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.4−	0.6+	2004 10 07	683	1.7−	1.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.4−	0.5+				

2002 EA$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.12578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22049507	ω	334.95091		+0.99444371		+0.10096041
a	2.7135436	Ω	19.32481		−0.07484884		+0.87725459
e	0.0617099	i	5.16847		−0.07402266		+0.46928817
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	1.0+
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2002 03 12	644	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	1.0+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2002 03 13	691	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2002 03 13	691	0.8−	0.8−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	691	0.3+	1.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+				
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.5+				

2002 EP$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.41487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20298983	ω	272.48479		−0.64517579	+0.75415463	
a	2.8673885	Ω	316.50833		−0.61103155	−0.60553475	
e	0.0388402	i	10.25008		−0.45868142	−0.25412294	
P	4.86	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.3+	0.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 03 10	608	0.3−	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 03 10	608	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.3+
2002 03 14	644	1.0−	1.5−	2002 04 10	704	0.3+	1.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.9−
2002 03 14	644	0.6+	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.7−	2004 10 15	704	1.2−	0.8−
2002 03 14	644	0.7+	0.1+	2004 10 09	699	0.8−	0.0	2004 10 15	704	1.2−	1.2+
2002 04 08	644	0.0	0.9+	2004 10 09	699	1.2+	1.0−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	699	0.6+	0.5+				

2002 EQ$_{125}$ = 2004 RA$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.99231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20056564	ω	322.44801		+0.44112618	−0.89548644	
a	2.8904471	Ω	101.30648		+0.83734718	+0.38693028	
e	0.0592456	i	3.46465		+0.32288914	+0.21997499	
P	4.91	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.3−	0.3−	2002 04 12	644	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	1.6−
2002 03 10	608	0.7−	0.5−	2002 04 12	644	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.5−
2002 03 10	608	0.5−	0.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+
2002 03 14	699	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.4−
2002 03 14	699	1.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	1.8−
2002 03 14	699	1.3+	1.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 03 14	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 03 16	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.7+
2002 03 16	704	0.4−	1.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.2−
2002 03 16	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	699	0.2−	1.1+
2002 03 16	704	0.7−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	1.0+	0.6−

2002 EH$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	234.35992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292981	ω	157.74808		−0.47980849	−0.84480844	
a	2.6160899	Ω	319.81703		+0.73952457	−0.24417216	
e	0.0466402	i	21.53242		+0.47210934	−0.47610783	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6−	0.7+	2002 03 06	644	0.3−	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.3−	0.6+	2002 03 06	644	0.0	0.1−	2004 08 11	644	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	1.2−	0.1−	2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 08 11	644	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.8+	0.1+	2002 03 12	704	1.2+	1.3+	2004 08 11	644	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2002 03 12	704	0.9+	1.4+	2004 09 07	644	0.1−	0.4−
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2002 03 12	704	2.9+	0.7+	2004 09 07	644	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2002 03 14	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	644	0.4+	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2002 03 14	644	0.6+	1.0+	2004 09 11	644	0.3−	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.4+	0.1+	2004 09 11	644	0.3−	0.3+
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	644	0.3−	0.3+
2002 03 05	645	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.6−				

2002 EU$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.10258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22204587	ω	183.21792		+0.95276033	+0.30141301	
a	2.7008943	Ω	159.12155		−0.27626561	+0.91118446	
e	0.0749306	i	6.02211		−0.12619459	+0.28087913	
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	(2.6+	1.7+)	2002 03 05	691	0.6−	0.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	291	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2002 02 11	704	1.0+	1.3−	2002 03 12	291	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.6−
2002 02 11	704	1.1−	0.4−	2002 03 12	291	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
2002 02 14	291	0.3+	0.6+	2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.7−
2002 02 14	291	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2002 02 14	291	0.4+	0.5+	2002 03 12	644	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 03 05	691	0.4−	0.1+	2002 03 14	704	0.8−	1.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 03 05	691	0.1−	0.1−	2002 03 14	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−

2002 EE$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.04729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19785894	ω	212.94084		+0.38633049	+0.92075167	
a	2.9167481	Ω	79.83645		−0.83383300	+0.37387905	
e	0.0998789	i	3.17128		−0.39429847	+0.11149358	
P	4.98	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 19	644	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1998 05 24	704	(0.0	2.5+)	2002 03 19	644	0.0	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.0
1998 05 24	704	1.7+	0.6−	2002 03 20	644	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.5−	0.6−
1998 05 24	704	1.4−	0.9+	2002 03 20	644	0.1+	1.0+	2004 09 16	699	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	644	0.7+	1.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.7+
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.6−
2002 02 10	704	0.8+	1.4−	2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.6−	0.1−	2003 05 29	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2003 05 29	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2003 05 29	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.0	0.9+
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2003 05 29	704	0.5+	0.9+	2004 10 06	699	0.5+	0.5+
2002 02 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 06	699	0.6−	0.6+
2002 03 12	644	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	699	1.0−	1.5+
2002 03 12	644	0.3+	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.8−	1.1+
2002 03 12	644	0.5+	1.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
2002 03 14	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2002 03 14	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2002 03 14	704	0.4+	1.0−	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
2002 03 19	644	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	1.1−				

2002 EP$_{128}$ = 2000 UZ$_{92}$ = 2004 RZ$_{312}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	329.71202		ω	42.06492	+0.81716896	−0.57626614
n	0.24378659		Ω	353.09042	+0.49773239	+0.71627648
a	2.5378319		i	5.88649	+0.29068429	+0.39352935
e	0.1178740					
P	4.04		H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	691	0.3−	0.5−
2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2000 10 25	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
2000 11 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.0
2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.4−
2000 11 03	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.2−	0.8−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 03 12	644	0.4+	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2004 09 22	691	0.5−	0.3−	2004 10 21	704	1.0+	0.1−
2002 03 14	691	0.8−	0.7−	2004 09 22	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2002 03 14	691	1.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.9+	0.7+
2002 03 14	691	0.6−	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.5−				

2002 EC$_{129}$ = 2004 SZ$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	328.62307		ω	205.97868	+0.87430524	−0.48535202
n	0.21600857		Ω	183.06995	+0.45967763	+0.83119656
a	2.7509882		i	5.22185	+0.15584228	+0.27119308
e	0.0670074					
P	4.56		H	15.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 03 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.7−
2002 03 13	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.8−	2004 10 08	691	0.1+	0.4−
2002 03 14	699	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.5−
2002 03 14	699	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	691	0.3+	0.3−
2002 03 14	699	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 03 14	699	1.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 03 20	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2002 03 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.4+	0.2−
2002 03 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 12	691	0.5+	0.2−
2002 03 20	704	0.9−	0.0	2004 09 22	704	1.4−	0.7−	2004 10 12	691	0.3+	0.3−
2002 03 21	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.7+	2004 10 12	704	0.9−	0.5+
2002 03 21	704	0.6−	1.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 12	704	0.3+	0.2+
2002 03 21	704	1.0−	0.8−	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2004 10 12	704	0.2−	0.0
2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−	2004 10 12	704	0.3−	0.6+
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+				
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.4+				

2002 EM$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	237.38874		ω	301.53259	−0.74484805	−0.66400388
n	0.23213649		Ω	197.15658	+0.66234322	−0.72393075
a	2.6220468		i	12.84439	+0.08064017	−0.18714465
e	0.1125915					
P	4.25		H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.0	0.1+	2002 04 05	699	0.2−	0.7+	2002 04 15	644	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 05	699	0.5−	0.9+	2002 04 15	644	0.5+	0.2−
2002 03 13	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.8+	2002 04 15	644	0.5+	0.4+
2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2002 04 05	699	0.7−	0.1+	2002 05 10	644	0.3−	1.0+
2002 03 13	704	0.5+	0.4+	2002 04 10	704	0.6+	1.1−	2002 05 10	644	0.5+	0.4+
2002 03 14	644	0.1−	0.3−	2002 04 10	704	0.4+	1.2−	2002 05 10	644	0.2−	0.2−
2002 03 14	644	0.6−	0.7−	2002 04 10	704	0.3+	0.9−	2004 10 05	691	0.4−	0.4−
2002 03 14	644	0.1+	0.4−	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.0
2002 03 23	704	0.1+	0.5+	2002 04 10	704	0.3−	1.5−	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2002 03 23	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	704	0.2−	0.0	2004 10 08	291	0.5−	0.0
2002 03 23	704	0.6+	0.5−	2002 04 12	704	1.2−	0.1−	2004 10 08	291	0.5−	0.0
2002 03 23	704	1.0+	0.0	2002 04 12	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	291	0.4−	0.0
2002 03 23	704	0.6+	1.4−	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.6−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2002 04 04	644	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.7+	0.1−

2002 EY$_{129}$ = 2000 WP$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	99.41098		ω	328.24132	−0.78428349	+0.59608273
n	0.18273688		Ω	249.32229	−0.52375080	−0.78475164
a	3.0755202		i	10.59382	−0.33254249	−0.16985359
e	0.0886130					
P	5.39		H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.1−	2002 02 15	704	0.3+	0.2+	2003 05 29	704	0.3+	0.0
1999 10 10	704	1.1−	0.7+	2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2003 05 29	704	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2003 07 08	644	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2003 07 08	644	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.6+	2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2003 07 08	644	0.0	0.6+
2000 11 29	704	0.5+	0.9−	2002 03 05	703	0.7+	0.2−	2004 08 12	644	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	1.0−	0.2−	2002 03 05	703	0.4−	0.6+	2004 08 12	644	0.2+	0.6+
2000 12 01	691	0.1−	0.0	2002 03 05	703	0.0	0.2−	2004 08 12	644	0.3+	0.4+
2000 12 01	691	0.1−	0.1+	2002 03 05	703	0.4−	0.1−	2004 08 21	703	0.3+	0.9+
2000 12 01	691	0.1−	0.1+	2002 03 12	699	1.6+	0.7−	2004 08 21	703	0.2+	0.4+
2002 01 12	704	0.0	0.3+	2002 03 12	699	0.5+	0.4+	2004 08 21	703	0.8−	0.0
2002 01 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	699	1.1+	0.1−	2004 08 21	703	(5.2−	0.6+)
2002 01 12	704	0.0	0.4+	2002 03 12	699	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.9+	0.9+
2002 01 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 15	644	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	1.1+	0.6+
2002 02 08	644	0.2−	0.6+	2002 03 15	644	0.5+	0.5+	2004 09 14	704	0.9+	0.3−
2002 02 08	644	0.2−	0.3+	2002 03 15	644	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	644	0.4−	0.1+	2003 05 29	704	0.2−	0.2+				

2002 EP$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	227.74375		ω	322.51567	−0.50365297	−0.86376414
n	0.20366710		Ω	157.71325	+0.80227789	−0.47437049
a	2.8610281		i	2.36642	+0.32044324	−0.16995339
e	0.0167000					
P	4.84		H	15.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	735	0.0	1.0−
2002 03 06	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 09 10	735	0.2+	0.8−
2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2002 03 13	691	0.4+	0.2+	2002 03 16	704	0.0	0.8−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 03 13	691	0.3+	0.0	2002 04 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2002 03 13	691	0.4+	0.2+	2002 04 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	691	0.1−	0.3−
2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2002 04 18	691	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.1−	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	1.2+	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
2002 03 15	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3+				
2002 03 16	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+				

2002 EA$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	152.77336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19062992	ω	184.57942		−0.99013692	+0.13977154	
a	2.9900286	Ω	3.49933		−0.12300859	−0.83435443	
e	0.0593536	i	9.08099		−0.06706544	−0.53321347	
P	5.17	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2002 03 06	644	0.2−	0.0	2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
2002 03 13	691	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.0
2002 03 13	691	0.5−	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.9+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
2002 03 13	691	0.7−	0.1−	2002 04 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.6−	0.9+
2002 03 15	644	0.1−	0.5−	2002 04 09	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	1.1+
2002 03 15	644	0.0	0.0	2002 04 09	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.5+	0.9+
2002 03 15	644	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.1−				

2002 ED$_{132}$ = 2004 RV$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.03259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17620848	ω	113.53333		+0.23065834	+0.97240082	
a	3.1510226	Ω	169.61608		−0.94862668	+0.23275923	
e	0.0998268	i	11.23568		−0.21657366	+0.01611803	
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 10	910	0.0	0.1+	2002 03 15	644	0.5−	0.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.1+
1998 09 11	910	0.0	0.1+	2002 03 15	644	1.3−	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
1998 09 11	910	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	1.6+	0.0	2004 09 15	691	0.4−	0.3+
2002 03 06	644	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
2002 03 06	644	0.2−	0.9+	2002 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2002 03 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 16	704	1.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
2002 03 13	691	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	1.5+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2002 03 13	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.8−
2002 03 13	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.9+				
2002 03 15	644	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+				

2002 EN$_{132}$ = 2004 RX$_{243}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.82028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16905926	ω	115.54039		+0.24924862	+0.96776885	
a	3.2392421	Ω	168.71410		−0.94143992	+0.25085699	
e	0.0928179	i	10.61061		−0.22708149	+0.02223107	
P	5.83	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2002 03 15	644	0.1+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.2−
2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2002 03 15	644	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.4+	0.1−
2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.3+	0.2+
2002 03 13	691	0.5−	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.3+
2002 03 13	691	0.6−	0.4+	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	691	0.4−	0.6−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 03 15	644	0.1+	0.6−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−

2002 EG$_{133}$ = 2004 RF$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.12818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20291678	ω	249.77384		+0.33563333	−0.94199265	
a	2.8680765	Ω	180.61544		+0.87604070	+0.31227197	
e	0.0448749	i	1.87933		+0.34627008	+0.12302874	
P	4.86	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	2.0+	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	1.0+	1.0+	2002 04 14	704	1.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	A50	(1.8+	2.8+)
2002 02 11	704	0.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	A50	0.1−	0.4−
2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	A50	(2.7+	0.3+)
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	A50	(3.2+	0.7+)
2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	291	0.5−	0.3+
2002 03 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	291	0.5−	0.3+
2002 03 15	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	291	0.5−	0.3+
2002 03 15	644	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	291	0.1−	0.7+
2002 03 15	644	0.2−	0.7+	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 07	291	0.1−	0.7+
2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	291	0.2+	0.8+
2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2002 04 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2002 04 12	704	0.4−	1.0+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	1.4+
2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	1.0−	0.8+
2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.5−	0.5+
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 13	691	0.5−	0.3+

2002 EM$_{133}$ = 2004 PO$_{107}$ = 2004 RJ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.23208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17750988	ω	137.33662		+0.80173713	+0.59751117	
a	3.1356027	Ω	186.02132		−0.57813687	+0.76934043	
e	0.0550181	i	7.70854		−0.15157618	+0.22604360	
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	1.1+	0.8−	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−
2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−
2002 03 13	704	1.3+	0.6−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2002 03 13	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.3−
2002 03 15	644	0.5−	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 11	691	0.1−	0.4−
2002 03 15	644	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.4−
2002 03 15	644	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
2002 04 13	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	1.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2002 04 13	691	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.7−
2002 04 13	691	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	1.1−
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.8−
2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	1.6+	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.9−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 08	691	0.4+	0.4+
2004 08 11	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	1.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2004 08 11	704	0.9+	1.2−	2004 09 10	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	691	0.5+	0.4+
2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.7−	1.0+				
2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	1.1+	1.0+				

2002 EO$_{133}$ = 2004 PT$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.92015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12578353	ω	294.93713		+0.39233633	+0.91981874	
a	3.9450593	Ω	358.15782		−0.81490695	+0.34638298	
e	0.2211982	i	4.25375		−0.42661325	+0.18426153	
P	7.84	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	566	0.4+	1.0−	2004 08 08	699	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
1996 07 21	566	0.3+	1.0−	2004 08 08	699	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.2+
1996 07 21	566	0.5+	1.0−	2004 08 08	699	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1997 10 02	691	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
1997 10 02	691	0.3+	1.0+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
1997 10 02	691	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
1997 10 09	691	0.4−	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.6+

1997 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.3−
1997 10 09	691	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+
2001 02 01	691	0.0	1.0+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.9+
2001 02 01	691	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2001 02 01	691	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2002 03 13	704	1.4+	1.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2002 03 13	704	(0.0	2.2+)	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2002 03 15	644	0.3+	0.7+	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2002 03 15	644	0.4+	1.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.0
2002 03 15	644	0.7+	1.1+	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 03 17	691	0.0	0.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0
2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2002 03 17	691	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	1.0+				
2004 08 08	699	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.2+				

2002 EU$_{134}$ = 2004 RV$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.68879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17251163	ω	145.30847		+0.84385278		+0.53635238
a	3.1958800	Ω	182.41915		−0.53654558		+0.84315682
e	0.1301025	i	21.46679		−0.00559732		+0.03758583
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.8−	1.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	683	0.4+	1.9+
1999 10 09	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	683	0.7−	1.3+
1999 10 09	704	1.9−	1.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2002 03 13	644	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2002 03 13	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+
2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 03 15	704	0.4+	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 14	683	(3.2−	0.7+)	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 03 23	691	(0.3−	2.5+)	2004 09 14	683	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 03 23	691	(0.3−	2.2+)	2004 09 14	683	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2002 03 23	691	(0.3+	2.2+)	2004 09 15	683	0.4+	1.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2002 04 04	644	0.1−	1.3+	2004 09 15	683	(0.5−	2.5−)	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2002 04 04	644	0.1−	1.2+	2004 09 15	683	1.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2002 04 04	644	0.3−	1.3+	2004 09 16	683	0.7−	1.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	683	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	1.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	683	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	683	0.7−	1.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−

2002 EE$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.15320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24190362	ω	177.48742		−0.99376786		−0.11139188
a	2.5509844	Ω	356.10968		+0.10117282		−0.88568547
e	0.0627291	i	3.51361		+0.04679211		−0.45072508
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.1+	0.8−	2002 03 19	699	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.9+	1.0+
2002 03 13	644	0.0	0.8−	2002 04 03	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	1.1−
2002 03 13	644	0.6−	0.9−	2002 04 03	691	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.9+
2002 03 15	704	0.7+	1.0+	2002 04 03	691	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	1.2−
2002 03 15	704	0.7+	0.4+	2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2002 04 04	644	0.0	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2002 03 15	704	0.2−	0.7−	2002 04 04	644	0.1+	1.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2002 03 15	704	0.2+	1.2+	2002 04 10	704	1.1−	0.9−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 03 19	699	0.9−	0.1+	2002 04 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 03 19	699	0.8−	0.2+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 03 19	699	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.6−				

2002 EZ$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.05983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23387918	ω	284.15632		+0.10303186		−0.99457790
a	2.6090056	Ω	159.91369		+0.92771849		+0.09096780
e	0.0647868	i	2.35549		+0.35877965		+0.05039502
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.2−	0.5−	2002 03 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	291	0.3+	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	291	0.1−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 02 09	291	0.2−	0.1+	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 02 09	291	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2002 02 09	291	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 03 05	691	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+				
2002 03 05	691	0.2−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.0				

2002 EL$_{136}$ = 2004 RW$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.11548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20354214	ω	257.93785		+0.66190549		−0.74926502
a	2.8621990	Ω	150.58001		+0.70396533		+0.61127986
e	0.0642533	i	2.56449		+0.25751492		+0.25483105
P	4.84	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.5−	0.0	2002 03 16	704	1.5+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.4−
2002 03 05	691	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.4−
2002 03 05	691	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	1.4−	0.0
2002 03 12	644	0.9−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2002 03 12	644	1.0−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2002 03 12	644	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.5+	0.3−
2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.7−	0.2+
2002 03 16	704	1.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+				
2002 03 16	704	1.2+	0.2−	2004 09 12	691	0.3+	0.4−				

2002 EP$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.26231		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20232266	ω	72.16452		−0.11478701		−0.99327281
a	2.8736885	Ω	24.44229		+0.89687687		−0.11023038
e	0.0205193	i	2.11445		+0.42712507		−0.03547377
P	4.87	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2002 02 12	691	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 02 12	691	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 03 05	691	0.9−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2002 03 05	691	0.8−	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.3−
2002 03 05	691	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.5+
2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+				

2002 EN$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.77161		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19046643	ω	257.16297		+0.48215842		−0.87582254
a	2.9917394	Ω	163.95761		+0.83083856		+0.44937089
e	0.0360456	i	4.44216		+0.27790384		+0.17607009
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	1.0+	1.3+	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
1999 09 04	691	1.0+	0.9+	2002 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.2−
1999 09 04	691	2.1−	2.1−	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2002 02 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2002 02 13	691	0.2−	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.4−	1.1+
2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.1+
2002 03 05	691	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+
2002 03 05	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	(2.2−	0.2−)
2002 03 05	691	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.8−	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2002 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 08	705	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 08	705	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	E12	0.4+	0.4−
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	E12	0.2−	0.1+
2002 03 12	644	0.6+	0.3−	2004 09 08	705	0.1+	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.2−
2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
2002 03 16	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	1.0−				
2002 03 16	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−				

2002 ES$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.92691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21507595	ω	34.78324		+0.77670117	−0.62981395	
a	2.7589351	Ω	4.28152		+0.54955010	+0.67112289	
e	0.0496887	i	6.41984		+0.30778237	+0.39106068	
P	4.58	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.4−	0.3−	2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	691	0.0	0.6+
2002 03 05	691	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.5+
2002 03 05	691	0.1−	0.3−	2002 04 06	691	0.0	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.7+
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2002 04 06	691	0.5−	0.7+	2004 10 08	699	0.8+	0.6−
2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2002 04 06	691	0.5−	0.6+	2004 10 08	699	0.8−	1.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2002 04 17	691	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.6+
2002 03 16	704	0.1−	0.6−	2002 04 17	691	0.2+	0.5−	2004 10 08	699	0.6+	0.5−
2002 03 16	704	0.1−	0.5+	2002 04 17	691	0.3+	0.5−				

2002 ER$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.22367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20316242	ω	315.72185		+0.97457817	+0.22307049	
a	2.8657643	Ω	31.40636		−0.19280782	+0.88255129	
e	0.0799685	i	2.29897		−0.11411636	+0.41393572	
P	4.85	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 04 17	691	0.4+	0.0	2004 10 09	683	(1.0−	2.4−)
2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	683	0.6+	0.8−
2002 03 12	644	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	699	1.4+	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.5−	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.1−	1.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2002 03 16	704	0.3−	1.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 10 11	683	0.7+	0.1+
2002 04 03	691	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.4−	2004 10 11	683	0.3−	0.0
2002 04 03	691	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+	2004 10 11	683	0.5−	0.9+
2002 04 03	691	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.9−
2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	1.3+	2004 10 14	704	1.0+	0.2+
2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	683	(1.2−	3.1+)
2002 04 17	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	683	0.1−	0.9−	2004 10 15	683	1.1+	1.1+
2002 04 17	691	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	683	0.7−	0.8−

2002 EZ$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.00033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19526867	ω	62.20313		−0.41564235	−0.90869520	
a	2.9424856	Ω	52.40994		+0.81624184	−0.39154566	
e	0.0285620	i	2.81505		+0.40123646	−0.14479308	
P	5.05	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	1.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	1.2+	2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	1.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	699	0.7+	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.1−
2002 02 20	704	0.6+	1.1−	2002 04 03	644	1.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.9−	1.2+
2002 02 20	704	0.3+	1.4−	2002 04 03	644	1.4+	0.4−	2004 09 21	704	(3.0−	0.4−)
2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2002 04 03	644	1.2+	0.9−	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2002 03 06	644	0.5−	0.0	2002 04 15	704	1.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2002 03 06	644	0.4−	0.2−	2002 04 15	704	1.8−	0.4+	2004 10 10	691	0.8+	0.5+
2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2002 04 15	704	1.5−	1.5+	2004 10 10	691	0.8+	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2002 04 15	704	1.5−	0.8+	2004 10 10	691	0.7+	0.5+
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.6−				
2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.1−				

2002 EG$_{139}$ = 2000 WP$_{129}$ = 2004 RH$_{234}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 33539, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.33291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23401363	ω	15.48127		+0.65110537	−0.75797834	
a	2.6080062	Ω	33.92140		+0.68870194	+0.56836088	
e	0.0952532	i	4.02012		+0.31898500	+0.32005430	
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	(3.1−	6.0−)	2002 03 16	704	(2.2−	1.3+)	2004 10 08	691	0.2−	0.0
1994 05 05	691	0.3+	1.2−	2002 03 16	704	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.2+
1994 05 05	691	0.9−	0.1+	2004 09 09	691	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.6−	0.1+
2000 11 19	691	0.0	0.5−	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	1.4+	0.7−
2000 11 19	691	0.1+	1.0−	2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 11 19	691	0.2+	0.9−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	0.9−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	1.0−	0.9+	2004 10 12	699	0.0	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	1.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.1−
2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.5−
2002 03 12	691	0.5+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.1+
2002 03 12	691	0.7+	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.8−	2.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.8+

2002 EP$_{139}$ = 1999 MQ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	124.67480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25774166	ω	180.11010		+0.05799342	+0.99643602	
a	2.4453797	Ω	93.21475		−0.91589101	+0.07751801	
e	0.1611481	i	3.51732		−0.39721584	−0.03325981	
P	3.82	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.4−	0.0	2002 02 07	695	0.6−	0.4−	2002 03 16	704	0.0	0.9+
1994 01 19	691	0.4+	0.4+	2002 02 07	695	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.6+	0.3+

1999 06 20	691	0.0	0.1+	2002 03 12	644	0.5−	0.9−	2002 03 16	704	0.0	0.3−
1999 06 20	691	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.3+
1999 06 20	691	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.3−	1.0−	2003 08 28	608	0.2+	0.7−
1999 06 22	691	0.3−	0.1+	2002 03 12	644	0.6+	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.0
1999 06 22	691	0.1+	0.0	2002 03 12	644	0.4−	0.8−	2003 08 28	608	0.0	0.2−
1999 06 22	691	0.3+	0.2+	2002 03 12	644	0.1+	0.1−				

2002 EU$_{140}$ = 2004 TW$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.35615		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23557215	ω	244.25786	+0.84837787	−0.52677742
a	2.5964906	Ω	147.45485	+0.51394732	+0.79576418
e	0.0806412	i	5.60479	+0.12693758	+0.29877236
P	4.18	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.2−	2004 09 17	704	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.7−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	1.1−	1.0−
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	1.0−	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.6−
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	699	1.6+	0.9−	2004 10 10	704	0.9+	1.2+
2002 03 16	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.7+
2002 03 16	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 03 20	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.6−
2002 03 20	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	1.1+	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.4−
2002 03 20	691	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.5+				
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	1.0+	0.1+				

2002 EK$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.68375		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22753380	ω	83.92553	−0.88014217	−0.47370493
a	2.6572889	Ω	67.79586	+0.42128246	−0.80940876
e	0.0279732	i	1.91119	+0.21879408	−0.34707506
P	4.33	H	16.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2002 03 12	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.3−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 03 16	704	1.5+	1.7+				
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+				

2002 EM$_{141}$ = 2004 RB$_{256}$

Id. Minor Planet Center; 1996 HC$_5$ = 2002 M141 (*MPO* 60478) is invalid.

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.30936		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17571162	ω	176.96254	+0.32006608	+0.94635381
a	3.1569599	Ω	111.70098	−0.87022246	+0.31220175
e	0.0838771	i	2.73959	−0.37452714	+0.08333383
P	5.61	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.5−	0.4−	2004 08 21	703	6.7−	0.8+
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
2002 03 12	644	0.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.6−	1.5−	2004 09 07	704	0.9+	0.5−
2002 03 12	644	0.6−	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	699	1.4+	0.8−
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	1.8+	0.9−	2004 09 09	699	0.5+	0.6−
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.4−	0.4−	2004 08 21	703	1.7+	1.5+	2004 09 09	699	1.7+	0.8−

2002 EQ$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.77985		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21531181	ω	200.42870	−0.73980810	+0.67244437
a	2.7569199	Ω	21.87629	−0.60864428	−0.65467204
e	0.0177326	i	3.44928	−0.28676840	−0.34528697
P	4.58	H	16.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	644	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	1.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 25	644	0.2−	0.4−	2002 03 16	704	1.0+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 02 25	644	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.6+	2002 03 24	691	0.3−	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.9+
2002 03 12	644	0.5−	0.1+	2002 03 24	691	0.4−	1.0−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2002 03 24	691	0.7−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−

2002 EU$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.18769		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27115747	ω	86.91227	−0.83651402	−0.54636952
a	2.3640410	Ω	59.96576	+0.48175198	−0.76945597
e	0.1337743	i	2.74953	+0.26107342	−0.33078370
P	3.63	H	16.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2002 03 22	644	0.5+	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.7−	2002 03 22	644	0.4+	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	1.3+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.9+
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.4+	0.0
2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.3−	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	691	0.5+	0.2−
2002 02 20	704	0.0	0.9−	2002 03 16	704	0.4+	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	1.1−	0.5−	2002 03 17	608	1.1−	0.7−	2004 10 10	691	0.6−	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 17	608	1.0−	1.0−	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
2002 03 12	644	0.1+	0.7−	2002 03 17	608	0.8−	0.7−				

2002 ED$_{143}$ = 2004 RA$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.16249		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17752286	ω	133.18404	+0.45472948	+0.88918050
a	3.1354499	Ω	163.64707	−0.86049432	+0.45333596
e	0.0713215	i	10.39162	−0.22971858	+0.06200442
P	5.55	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	1.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 03 06	644	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
2002 03 12	644	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	1.2+	2004 09 23	691	0.4+	0.3−
2002 03 16	704	0.9−	0.6−	2004 09 09	699	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	1.0+
2002 03 16	704	(0.4−	2.4−)	2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	1.7−	1.1+
2002 03 16	704	1.0−	0.7−	2004 09 09	699	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	1.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.6+	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.5−	2004 10 11	691	0.7+	0.5−
2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.5+	0.2−
2004 09 08	704	1.3+	1.1−	2004 09 17	704	1.2−	1.5+				

2002 EU$_{143}$ = 2004 RO$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.52072			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.22927847	ω	21.57464	+0.87121747	+0.48932308							
a	2.6437914	Ω	309.06849	−0.45746628	+0.78025766							
e	0.1088123	i	2.90012	−0.17805821	+0.38956503							
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	2					

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.2+	0.6+	2002 03 16	691	0.1+	1.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	
1994 05 04	691	0.3+	0.3+	2002 03 16	691	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.2−	0.6−	
1994 05 04	691	0.2+	0.6+	2002 03 16	691	0.3+	0.8−	2004 10 04	699	1.4+	0.3−	
2000 11 05	704	0.3−	1.8+	2004 09 09	691	0.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.4−	0.2−	
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	(0.5+	2.1+)	
2000 11 05	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	691	0.5−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	
2002 02 11	704	0.3+	1.1−	2004 09 15	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.9−	
2002 02 11	704	0.7+	1.1+	2004 09 15	691	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 09 15	691	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.4+	
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.8−	2004 10 10	704	1.3+	0.8−	
2002 02 11	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.6+	
2002 02 20	699	(2.4+	0.6+)	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.3+	
2002 02 20	699	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	1.1+	0.4+	
2002 02 20	699	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.1−	
2002 02 20	699	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.9+	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.0	
2002 02 21	291	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.4−	0.0	
2002 02 21	291	1.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+	
2002 02 21	291	0.9−	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.9+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	
2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+	
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.8+	1.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.3+	
2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2004 10 04	699	0.6+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+	

2002 EL$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.82227			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.23251928	ω	343.29093	−0.69644512	−0.71728091							
a	2.6191683	Ω	150.84043	+0.66339024	−0.65507712							
e	0.0590778	i	2.55639	+0.27363768	−0.23744909							
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U	5					

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.4−	1.5−	2004 09 17	691	0.3−	0.1+	
2002 03 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 21	699	0.1+	0.0	2004 10 05	691	0.0	0.1−	
2002 03 06	644	0.4+	0.1+	2002 03 21	699	0.2−	1.8+	2004 10 05	691	0.2+	0.3−	
2002 03 13	691	0.2−	0.0	2002 03 21	699	1.0−	0.2−	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	
2002 03 13	691	0.5−	0.1−	2002 03 21	699	0.2−	0.9−	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	
2002 03 13	691	0.3−	0.1−	2002 04 18	691	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	
2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2002 04 18	691	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2002 04 18	691	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	
2002 03 16	704	1.6+	0.6−	2004 09 17	691	0.7−	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	
2002 03 16	704	1.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	

2002 EK$_{145}$ = 2004 RF$_{228}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.97131			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.23123245	ω	101.90016	−0.16652807	−0.98602043							
a	2.6288765	Ω	357.66335	+0.84191532	−0.13919363							
e	0.0800385	i	7.99055	+0.51327088	−0.09159068							
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U	3					

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	1.3−	0.7−	2002 04 10	704	0.0	0.0	2004 09 09	621	1.0+	0.3−	
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	621	0.1+	0.4+	
2000 11 19	704	1.0+	0.5−	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.5+	
2000 11 19	704	0.0	1.8−	2002 04 12	704	0.2+	1.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	
2000 11 19	704	1.3+	0.3−	2002 04 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.4+	1.0+	
2002 03 13	704	0.4+	0.6+	2002 04 12	704	0.8+	1.8−	2004 09 18	704	0.6−	1.0−	
2002 03 13	704	(1.3+	2.6+)	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+	
2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	1.1+	
2002 03 13	704	0.4+	1.1+	2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	
2002 03 13	704	1.1+	1.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.7−	
2002 03 16	608	1.4−	0.6+	2002 04 14	704	1.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−	
2002 03 16	608	1.2−	1.1+	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−	
2002 03 16	608	1.1−	1.4+	2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.1−	0.4+	
2002 04 04	644	0.3+	0.9−	2002 04 15	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.4−	
2002 04 04	644	0.3+	0.6−	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.4+	
2002 04 04	644	0.1+	0.7−	2002 04 16	704	1.6+	0.9+	2004 10 16	704	0.0	0.1−	
2002 04 05	699	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	1.1+	0.4+	2004 10 16	704	1.4−	1.3+	
2002 04 05	699	0.1−	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.3−	0.8+	
2002 04 05	699	0.6−	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2004 10 16	704	0.9+	1.5+	
2002 04 05	699	0.4+	1.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	1.8−	1.4+	
2002 04 10	704	1.3−	1.0+	2004 09 09	691	0.2+	0.4+	2004 10 21	704	1.3−	1.0+	
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	(2.3−	1.0+)	
2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	621	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	1.0−	1.0+	

2002 ES$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.61099			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.17126669	ω	27.72131	−0.99896390	+0.04017900							
a	3.2113485	Ω	154.55440	−0.04515865	−0.93336618							
e	0.1335123	i	2.85125	+0.00564158	−0.35666964							
P	5.75	H	15.6	G	0.15	U	5					

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	699	0.1−	0.1+	2002 03 21	644	0.2−	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.5−	
2002 03 14	699	0.0	0.1−	2002 04 05	291	0.2−	0.4−	2002 04 14	644	0.5−	1.2−	
2002 03 14	699	1.1+	0.5−	2002 04 05	291	0.0	0.4−	2004 09 07	691	0.5−	0.0	
2002 03 14	699	0.8−	1.0+	2002 04 05	291	0.2−	0.5−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	
2002 03 16	704	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	1.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	
2002 03 16	704	0.2+	1.4−	2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	
2002 03 16	704	1.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−	
2002 03 21	644	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.2+	0.8+					
2002 03 21	644	0.1−	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.7−					

2002 EA$_{147}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	130.53044			(2000.0)		**P**		**Q**				
n	0.17066049	ω	1.03898	−0.97163935	+0.22960753							
a	3.2189487	Ω	192.67170	−0.21877173	−0.96361133							
e	0.1809668	i	14.93770	−0.08975474	−0.13687070							
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U	4					

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.1−	0.5−	2002 03 18	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	704	0.2−	0.1−	
2002 03 14	644	0.0	0.1−	2002 03 21	699	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	1.1−	0.4−	
2002 03 14	644	0.0	0.4+	2002 03 21	699	1.3+	0.0	2002 04 14	704	0.5−	0.0	
2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2002 03 21	699	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.2+	
2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2002 03 21	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.2+	
2002 03 16	704	0.7−	1.0−	2002 04 12	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	691	0.3+	0.1−	
2002 03 18	704	1.3+	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.3−	
2002 03 18	704	0.9+	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	
2002 03 18	704	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.4+	
2002 03 18	704	1.7−	0.5−	2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	691	0.5−	0.1−	

2002 EG$_{147}$ = 2002 GR$_{100}$ = 2004 RC$_{226}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	80.66804		(2000.0)			
n	0.17716564	ω	255.15583		−0.12168402	+0.99222746
a	3.1396631	Ω	7.99204		−0.82340610	−0.08626562
e	0.0321929	i	10.79134		−0.55425211	−0.08968228
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.3−	1.1+	2002 04 04	691	0.5−	0.4−	2002 04 15	644	0.1−	0.6−
1993 09 18	691	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.1+	2002 04 15	644	0.1+	0.6−
1993 09 18	691	0.8−	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
2002 03 14	644	0.1−	0.6+	2002 04 05	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	1.5+
2002 03 14	644	0.2−	0.2+	2002 04 05	699	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2002 03 14	644	0.5−	0.6−	2002 04 05	699	1.0−	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
2002 03 16	691	0.8−	0.1−	2002 04 05	699	0.9−	0.3+	2004 09 15	691	0.6+	0.5−
2002 03 16	691	1.0−	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.5−
2002 03 16	691	0.4−	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	691	0.4+	0.3−
2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2004 09 17	691	0.4+	0.2−
2002 03 19	699	0.3−	0.8+	2002 04 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2002 03 19	699	0.8+	0.7−	2002 04 14	704	1.0+	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2002 03 19	699	1.4+	0.9+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2002 04 04	691	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2002 04 04	691	0.5−	0.2−	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−
2002 04 04	644	0.6−	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2−

2002 EC$_{148}$ = 2004 RE$_{264}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	256.88515		(2000.0)			
n	0.20091060	ω	294.36129		+0.03630825	−0.99915413
a	2.8871376	Ω	153.53609		+0.93186047	+0.02687153
e	0.0322609	i	2.48302		+0.36099552	+0.03112787
P	4.91	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	0.8−	2002 04 18	691	0.6−	0.0
1999 08 21	691	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.7−	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
1999 08 21	691	0.5−	0.4−	2002 03 19	699	0.9−	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2002 03 15	644	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	0.4−	1.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.0
2002 03 15	644	0.4+	0.1−	2002 03 19	699	0.9−	0.7+	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2002 04 04	644	0.4+	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	1.3+	1.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.5−	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2002 04 18	691	0.8−	0.5−	2004 09 22	691	0.7+	0.4+
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2002 04 18	691	0.7−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.5+

2002 EF$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	133.65049		(2000.0)			
n	0.17336061	ω	167.68971		−0.96936897	+0.24325350
a	3.1854375	Ω	26.46362		−0.23130712	−0.85770779
e	0.1045625	i	4.36726		−0.08258825	−0.45295152
P	5.69	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.9−	1.2+	2002 03 09	704	(1.1+	2.4+)	2002 03 21	699	0.5+	0.0
1993 09 15	691	0.1−	0.5+	2002 03 15	644	0.0	0.9+	2002 03 21	699	0.6−	0.4+
1993 09 15	691	1.1−	0.9+	2002 03 15	644	0.1−	0.9+	2002 03 21	699	0.2+	0.9+
1996 01 25	691	0.4+	0.0	2002 03 15	644	0.1+	0.8+	2002 03 21	699	0.7−	0.3+
1996 01 25	691	0.2+	0.3+	2002 03 16	704	0.1−	0.3−	2002 04 17	691	0.4+	0.2+
1996 01 25	691	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.3−	2002 04 17	691	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.8−	0.1+	2002 04 17	691	0.3+	0.2+
2002 03 06	644	0.6+	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.7+
2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+
2002 03 09	704	0.3+	1.3−	2002 03 19	699	0.6−	0.6−	2004 09 07	691	0.1+	0.4+
2002 03 09	704	1.5+	0.0	2002 03 19	699	0.6−	0.2−	2004 09 12	691	0.4−	0.7+
2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2002 03 19	699	0.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.5+
2002 03 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.5−	0.5+

2002 EH$_{148}$ = 2004 TX$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	215.93515		(2000.0)			
n	0.24064601	ω	97.83248		−0.96142782	−0.27205236
a	2.5598642	Ω	66.38837		+0.23169620	−0.88046075
e	0.0579442	i	2.53627		+0.14823435	−0.38829934
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.3−	0.7−	2002 03 16	704	0.9+	1.4+	2002 03 20	704	0.6−	0.7−
2002 03 06	644	0.4−	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.4−	0.6−	2002 03 16	704	0.7+	1.0+	2004 10 06	691	0.5−	0.5−
2002 03 15	644	0.1−	0.2−	2002 03 19	699	0.3−	0.0	2004 10 06	691	0.5+	0.3−
2002 03 15	644	0.2+	0.4−	2002 03 19	699	0.3−	0.8−	2004 10 06	691	0.3−	0.5−
2002 03 15	644	0.0	0.1−	2002 03 19	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2002 03 19	699	0.8−	0.8−	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	1.0+	0.5+	2002 03 20	704	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.3+

2002 EY$_{148}$ = 2003 SH$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	327.36857		(2000.0)			
n	0.36477245	ω	160.30313		−0.93479673	−0.35511036
a	1.9399388	Ω	358.82172		+0.26052098	−0.67175538
e	0.0357807	i	20.46997		+0.24142059	−0.65010871
P	2.70	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.1−	0.5−	2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2003 09 21	699	1.0+	0.9+
2002 03 15	644	0.1−	0.4−	2002 03 21	704	0.8−	0.1−	2003 09 22	644	0.0	0.7+
2002 03 15	644	0.1+	0.3−	2002 03 21	704	0.5−	0.6+	2003 09 22	644	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.6+	0.1−	2002 03 21	704	0.6−	0.8+	2003 09 22	644	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.8−	2002 03 21	704	0.6−	0.4−	2003 10 05	691	0.4−	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2002 03 21	704	0.2−	0.5+	2003 10 05	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.2−	2002 04 04	644	0.6+	0.4−	2003 10 05	691	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	1.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.6+	0.0	2003 10 18	644	0.2−	0.1−
2002 03 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 04	644	0.5+	0.2−	2003 10 18	644	0.3−	0.3−
2002 03 20	704	0.3−	0.0	2003 09 21	699	0.5+	1.3−	2003 10 18	644	0.2−	0.1−
2002 03 20	704	0.3−	0.2−	2003 09 21	699	0.2−	0.9−				
2002 03 20	704	1.0−	0.1−	2003 09 21	699	0.3−	0.5+				

2002 EG$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	120.87476		(2000.0)			
n	0.18805373	ω	20.93751		−0.86363866	+0.50341351
a	3.0172740	Ω	189.42255		−0.48247732	−0.84067502
e	0.0501596	i	9.32103		−0.14609551	−0.19960047
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.3−	1.6−	2002 03 16	608	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.5+
1997 05 02	910	0.3−	1.6−	2002 03 16	608	0.6+	1.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
1997 05 02	910	0.3−	1.4−	2002 03 16	608	0.3+	0.5+	2004 09 09	691	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.8+	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.3+
1999 10 11	704	0.0	0.6−	2002 04 04	644	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+
1999 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
2002 02 15	704	1.4−	0.4+	2003 06 23	926	0.0	0.8+	2004 09 10	704	1.0−	0.4−
2002 02 15	704	0.7−	0.7+	2003 06 23	926	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	0.7−	0.9+	2003 06 23	926	0.1+	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.5−	0.2+	2004 08 25	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2004 08 25	691	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2002 03 15	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+

2002 03 15	704	0.5+	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	
2002 03 15	704	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.5+	1.2+	

2002 EH$_{150}$ = 2004 RX$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	163.33020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18156744	ω	163.42065		−0.97899788	−0.20358173	
a	3.0887119	Ω	4.87186		+0.16954106	−0.84253694	
e	0.1189277	i	7.33676		+0.11322090	−0.49868426	
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.0	0.5−	2002 03 17	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	
2002 03 15	644	0.1+	0.4−	2002 03 17	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	0.6−	
2002 03 15	644	0.6+	0.3−	2004 09 06	644	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	
2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	
2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2004 09 06	644	0.4−	0.7+	2004 09 12	691	(6.4+	13.3+)	
2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	(5.8+	13.9+)	
2002 03 16	704	0.9−	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.7−	2004 09 12	691	(5.5+	13.9+)	
2002 03 17	691	0.3−	0.2+	2004 09 07	691	1.1−	0.8−					

2002 EJ$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.04188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20456998	ω	359.20139		+0.99888318	−0.04543306	
a	2.8526038	Ω	3.48296		+0.04444707	+0.81044382	
e	0.0495191	i	12.32765		+0.01602676	+0.58405192	
P	4.82	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2−	0.2−	2002 03 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−	
2002 03 06	644	0.4−	0.1−	2002 04 13	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	
2002 03 06	644	0.0	0.4−	2002 04 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.2−	
2002 03 15	644	0.2−	0.3+	2002 04 13	691	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	
2002 03 15	644	0.4+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	1.3−	
2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.7+	
2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−	
2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	
2002 03 16	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	
2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.0	
2002 03 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.0	
2002 03 17	691	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.5+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	

2002 EC$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.33592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23866382	ω	25.34584		+0.91528988	−0.40272385	
a	2.5740184	Ω	358.34499		+0.30989161	+0.71612550	
e	0.0873096	i	15.28004		+0.25731618	+0.57006821	
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	644	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	704	0.8−	1.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.3+	
2002 02 20	291	0.1−	0.5−	2002 03 16	704	(2.6−	0.1+)	2004 10 10	704	0.4+	0.5+	
2002 02 20	291	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	1.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
2002 02 20	291	0.5+	0.6−	2002 03 16	704	0.9−	1.7+	2004 10 15	704	0.6+	0.6−	
2002 03 09	704	0.6+	1.7−	2002 03 16	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−	
2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2004 10 08	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.5+	
2002 03 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.7−	
2002 03 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.9−	
2002 03 09	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.4+					
2002 03 12	644	0.4−	0.8−	2004 10 08	704	0.5−	0.4+					

2002 ES$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.59248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22061108	ω	199.79604		+0.99330274	+0.10235986	
a	2.7125921	Ω	154.14969		−0.08232942	+0.95247636	
e	0.0507514	i	7.06019		−0.08106499	+0.28689937	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.0	0.5−	2002 03 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	
2000 12 06	691	0.2+	0.7−	2002 03 14	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	
2000 12 06	691	0.3+	0.6−	2002 03 16	704	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.3+	
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	
2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	
2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 03 20	291	0.5−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	291	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	
2002 02 11	704	0.8+	1.3+	2002 03 20	291	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	1.6−	0.0	
2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
2002 02 20	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2002 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+	
2002 03 14	704	1.2−	0.3+	2004 09 08	704	1.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.0	
2002 03 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.3−	

2002 EN$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.92310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26772480	ω	102.79035		−0.71329995	−0.69964729	
a	2.3842053	Ω	32.83875		+0.60995708	−0.64865928	
e	0.0857617	i	4.35654		+0.34518914	−0.29955768	
P	3.68	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	1.3−	0.3+	2002 03 16	608	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	
2002 03 05	699	0.6−	0.6−	2002 03 16	608	0.4−	0.6+	2004 10 10	691	0.8−	0.3−	
2002 03 05	699	0.9−	1.1−	2002 03 16	608	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	
2002 03 05	699	0.6+	0.3−	2002 03 22	644	0.7+	0.3−	2004 10 14	691	0.4+	0.1+	
2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2002 03 22	644	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.5+	
2002 03 11	644	0.3+	1.2+	2002 03 22	644	0.7+	0.0					
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.2−	0.6−					

2002 EU$_{155}$ = 1998 HO$_{155}$ = 2004 RA$_{243}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.69661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22785864	ω	76.24513		+0.05602365	−0.99833805	
a	2.6547627	Ω	10.57103		+0.88523677	+0.04341022	
e	0.1550313	i	4.22287		+0.46175450	+0.03790371	
P	4.33	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2+	0.8+	2002 03 20	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+	
1993 01 26	691	0.2+	0.4+	2002 03 20	644	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	
1993 01 26	691	0.3+	0.3+	2002 04 13	691	0.5+	0.3−	2004 09 15	691	0.6−	0.7+	
1998 04 20	688(79.4+	42.3−)		2002 04 13	691	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	
1998 04 20	688(79.6+	43.1−)		2002 04 13	691	0.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−	
1998 04 20	688	0.5+	1.4+	2002 04 19	691	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.6+	
2002 03 11	691	1.5−	0.6+	2002 04 19	691	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	
2002 03 11	691	0.0	0.4+	2002 04 19	691	0.2−	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+	
2002 03 11	691	0.1−	0.4+	2004 09 10	691	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.6−	0.7+	
2002 03 20	644	0.6+	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	

2002 EP$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.74404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19263148	ω	221.02439		−0.99073575	+0.10741154	
a	2.9692804	Ω	324.87949		−0.05149277	−0.86333097	
e	0.0367929	i	8.30514		−0.12566288	−0.49307443	
P	5.12	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	644	0.4−	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.5−	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	
2002 02 25	644	0.2+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	
2002 02 25	644	0.1−	0.3−	2002 03 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.2+	
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.2−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.3+	
2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	
2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.4−	0.3−	
2002 03 13	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	
2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.0					

2002 FH

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.07530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16830599	ω	200.12810		−0.86769480	+0.49531406	
a	3.2488999	Ω	9.88696		−0.41593364	−0.67707332	
e	0.0490827	i	14.18195		−0.27222223	−0.54427539	
P	5.86	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.0	0.8−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2002 04 15	644	0.9−	0.7+	
2002 03 10	608	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2002 04 20	644	0.1+	0.3+	
2002 03 10	608	0.4−	0.4−	2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2002 04 20	644	0.0	0.1+	
2002 03 16	333	0.6+	1.3+	2002 04 05	699	1.3+	0.8−	2002 04 20	644	0.1−	0.4+	
2002 03 16	333	0.2+	0.1−	2002 04 05	699	0.4−	0.4+	2002 04 29	644	0.4−	0.2−	
2002 03 16	333	0.7+	0.2+	2002 04 05	699	0.6−	0.2−	2002 04 29	644	0.5−	0.2+	
2002 03 16	704	0.3−	0.4+	2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2002 04 29	644	0.0	0.4−	
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2002 04 10	704	0.9−	0.7+	2004 09 06	644	0.2+	0.2−	
2002 03 16	704	0.7+	0.1+	2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 06	644	0.0	0.2−	
2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 04 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 06	644	0.3+	0.3−	
2002 03 16	704	1.0−	0.1+	2002 04 12	704	0.4−	1.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	
2002 03 18	333	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.6+	0.0	
2002 03 18	333	0.7+	0.2+	2002 04 12	704	0.4+	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	
2002 03 18	333	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	
2002 03 18	333	0.1−	0.7−	2002 04 13	291	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.8−	
2002 03 18	333	0.6−	0.2−	2002 04 13	291	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.0	
2002 03 18	333	0.5+	0.0	2002 04 13	291	0.6+	0.9−	2004 09 17	704	0.9−	0.0	
2002 03 19	608	0.4−	0.6−	2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2002 03 19	608	0.9−	1.1−	2002 04 14	704	1.2+	1.3−	2004 09 21	704	0.0	1.4+	
2002 03 19	608	0.7−	0.2−	2002 04 14	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−	
2002 03 21	691	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	1.9+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	
2002 03 21	691	0.4−	0.3+	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	
2002 03 21	691	0.4−	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.3+					

2002 FJ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.17928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23123687	ω	139.61827		−0.79205313	−0.61044449	
a	2.6288431	Ω	2.76543		+0.54247311	−0.70614012	
e	0.1468078	i	3.63453		+0.27995492	−0.35878078	
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	699	0.9−	0.4+	2002 03 18	608	0.3−	0.5−	2002 04 10	704	0.4+	0.3−	
2002 03 10	699	0.3+	0.0	2002 03 18	608	0.1−	0.5−	2002 04 10	704	0.1+	0.3−	
2002 03 10	699	0.3+	0.4−	2002 03 19	699	1.2−	0.0	2002 04 10	704	1.1−	0.8+	
2002 03 10	699	0.1−	1.2+	2002 03 19	699	0.5+	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	
2002 03 13	704	0.3+	0.0	2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	1.0−	
2002 03 13	704	0.8+	0.2+	2002 03 19	699	0.9+	0.3−	2002 04 12	704	0.8−	1.3−	
2002 03 13	704	0.6+	1.1+	2002 03 19	699	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.9−	
2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2002 03 19	699	0.9+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	1.2−	
2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2002 03 19	699	0.9−	0.1−	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	
2002 03 15	704	(3.4−	0.1−)	2002 03 19	699	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	1.3+	
2002 03 15	704	(2.9−	0.9−)	2002 03 20	699	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	
2002 03 15	704	(2.9−	0.2−)	2002 03 20	699	0.5+	0.8+	2002 04 14	704	0.2+	1.0+	
2002 03 15	704	(2.4−	0.7−)	2002 03 20	699	0.6+	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.9+	
2002 03 15	704	0.3−	0.3−	2002 03 20	699	0.4+	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.2+	
2002 03 16	333	0.3+	0.8+	2002 03 20	644	0.1−	0.2−	2002 04 15	644	0.4+	0.1+	
2002 03 16	333	0.5−	0.4+	2002 03 20	644	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.5+	
2002 03 16	333	1.3+	0.9+	2002 03 20	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	691	0.6−	1.0+	
2002 03 16	691	0.3−	1.1−	2002 04 03	644	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.8+	
2002 03 16	691	0.3−	0.9−	2002 04 03	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.8+	
2002 03 16	691	0.2−	0.9−	2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.0	
2002 03 18	333	0.2−	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.4−	
2002 03 18	333	0.3−	0.6−	2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	
2002 03 18	333	0.4−	1.0−	2002 04 09	807	1.4−	0.1+					
2002 03 18	608	0.8−	0.7−	2002 04 09	807	0.4+	0.1+					

2002 FK

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.49542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16990371	ω	31.77846		−0.74784380	+0.66371338	
a	3.2285002	Ω	189.84610		−0.62561685	−0.71195146	
e	0.0734019	i	4.90980		−0.22211080	−0.22936797	
P	5.80	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.7−	0.7+	2002 03 21	333	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	
2002 03 10	608	0.5−	0.8+	2002 03 21	333	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	
2002 03 10	608	0.1−	0.8+	2002 03 21	333	0.4−	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	
2002 03 13	704	0.3+	0.6−	2002 04 05	699	0.9−	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	
2002 03 13	704	0.5+	0.2+	2002 04 05	699	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	
2002 03 13	704	0.1−	0.3+	2002 04 05	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.6−	
2002 03 13	704	0.7+	0.1−	2002 04 05	699	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	
2002 03 13	704	0.4+	0.3+	2002 04 06	291	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	1.0−	
2002 03 14	644	0.0	0.3−	2002 04 06	291	0.2−	0.3+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	
2002 03 14	644	0.5+	0.6−	2002 04 06	291	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	
2002 03 14	644	0.6+	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 09 10	691	0.7+	0.3+	
2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2002 04 10	704	0.9−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	
2002 03 15	704	1.7+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	
2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	
2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	1.2+	0.6−	
2002 03 16	333	0.6+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	1.5+	
2002 03 16	333	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	
2002 03 16	333	0.5−	1.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	
2002 03 18	333	1.8−	0.4−	2002 04 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	
2002 03 18	333	0.9−	0.6−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	G92	0.7−	0.1−	
2002 03 18	333	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	G92	0.5+	0.2+	
2002 03 18	704	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 09 15	G92	0.2+	0.1−	
2002 03 18	704	0.9+	1.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	
2002 03 18	704	1.7+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	
2002 03 19	333	0.2−	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	
2002 03 19	333	0.9+	1.0−	2002 04 17	704	0.0	0.0	2004 09 16	224	0.8+	0.3+	
2002 03 19	699	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	224	0.9−	0.4−	
2002 03 19	699	1.0−	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	224	0.3−	0.0	
2002 03 19	333	0.3−	0.9−	2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.4−	
2002 03 19	333	1.0−	0.6−	2002 04 20	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	
2002 03 19	699	1.0+	0.1−	2002 04 20	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.0	
2002 03 19	699	0.1+	0.9+	2002 04 20	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	
2002 03 19	333	1.1−	1.1−	2002 05 10	644	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.4−	0.3+	
2002 03 19	333	0.1−	0.1−	2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.5−	0.4+	
2002 03 20	333	0.4−	0.2−	2002 05 10	644	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.3+	
2002 03 20	333	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+					
2002 03 20	333	1.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−					

2002 FC$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.68550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21132033	ω	9.89514		−0.92256441	+0.38524001	
a	2.7915272	Ω	192.82772		−0.36031223	−0.88016540	
e	0.1526729	i	5.57397		−0.13802177	−0.27730671	
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+	
2002 03 13	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	
2002 03 13	704	1.4+	0.9+	2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	
2002 03 18	333	1.0+	0.5−	2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 18	333	1.5−	0.2−	
2002 03 18	333	0.4−	0.6−	2002 04 10	704	0.0	0.2−	2002 04 18	333	1.8−	0.8−	
2002 03 18	608	0.0	0.1−	2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2002 04 18	333	0.9−	0.8+	
2002 03 18	608	0.4−	0.3−	2002 04 11	704	1.0+	0.4−	2002 04 18	644	0.7+	0.2+	
2002 03 18	608	0.6−	0.3−	2002 04 11	704	0.0	0.2−	2002 04 18	644	0.6+	0.1+	
2002 03 19	333	1.0−	0.2−	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2002 04 18	644	0.2+	0.0	
2002 03 19	333	0.5−	0.7−	2002 04 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.0	
2002 03 19	333	0.8−	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	
2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.0	
2002 04 05	699	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	
2002 04 05	699	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	
2002 04 05	699	0.1−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	

2002 FM$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.79938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23106513	ω	351.53906		+0.94713930	+0.31752763	
a	2.6301455	Ω	349.59334		−0.27748684	+0.73904062	
e	0.0929946	i	14.70824		−0.16102236	+0.59413397	
P	4.27	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	(2.8+	2.3+)	2002 03 12	704	0.2+	1.0−	2002 03 19	333	0.2−	0.7−	
2002 02 07	704	0.1−	1.2+	2002 03 12	704	0.8+	0.0	2002 03 19	333	0.6−	0.5−	
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2002 03 20	333	0.1+	0.5−	
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2002 03 20	333	0.2−	0.8−	
2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.6+	0.6+	
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2002 04 04	644	0.8+	0.6+	
2002 02 12	704	0.3−	0.8−	2002 03 14	704	0.6−	0.3−	2002 04 04	644	0.3+	0.9+	
2002 02 12	704	0.2+	0.2−	2002 03 14	704	0.7−	0.2+	2002 04 12	704	1.0−	0.5−	
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2002 03 14	704	0.6−	0.8−	2002 04 12	704	0.6−	0.4−	
2002 02 24	644	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.2−	0.4+	
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	
2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.1−	0.2+	
2002 03 05	699	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	1.1+	
2002 03 05	699	0.4−	0.2−	2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+	
2002 03 05	699	0.4+	0.0	2002 03 17	691	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	
2002 03 09	704	0.0	0.6+	2002 03 17	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	
2002 03 09	704	0.1+	0.6+	2002 03 17	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	
2002 03 09	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	699	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
2002 03 09	704	0.5−	0.3+	2002 03 19	699	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.6−	
2002 03 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 19	699	0.9+	0.5−	2004 10 08	704	1.3+	0.1−	
2002 03 12	704	1.0+	0.6+	2002 03 19	699	(0.4+	2.5+)	2004 10 08	704	0.5+	0.4−	
2002 03 12	704	0.1+	0.3+	2002 03 19	333	0.4−	0.9−	2004 10 08	704	1.2+	0.1−	

2002 FT$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.18047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17420242	ω	69.55909		−0.19730728	+0.98000583	
a	3.1751671	Ω	189.17515		−0.94872306	−0.19747203	
e	0.0375896	i	9.26043		−0.24697043	−0.02435928	
P	5.66	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.1−	1.8+	2002 04 17	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	
1993 10 20	809	0.2−	1.2+	2002 04 17	704	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	
1993 10 20	809	0.7−	1.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	
2002 03 13	704	0.0	1.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 20	683	0.1−	0.6+	
2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 20	683	0.6+	0.5+	
2002 03 13	704	(2.6−	1.1−)	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 20	683	0.1−	0.0	
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	1.2−	0.2+	
2002 03 16	691	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.4−	2004 10 06	699	1.4+	0.2+	
2002 03 16	691	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.0	0.7−	2004 10 06	699	0.7+	0.4+	
2002 03 16	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+	
2002 03 19	333	0.0	0.3−	2004 09 15	704	1.0−	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.6+	
2002 03 19	333	0.8+	0.3−	2004 09 15	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	
2002 03 19	333	1.1+	0.0	2004 09 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	
2002 03 20	333	0.3+	1.2+	2004 09 16	704	(2.8−	2.8−)	2004 10 09	704	1.0−	1.1+	
2002 03 20	333	1.0+	1.4+	2004 09 16	704	(2.3−	1.3−)	2004 10 12	704	0.9+	0.1+	
2002 03 20	333	0.8−	1.2+	2004 09 16	704	(3.0−	1.8−)	2004 10 12	704	0.8+	0.1+	
2002 04 14	644	0.3−	0.5+	2004 09 16	704	(3.1−	2.8−)	2004 10 12	704	1.1+	0.9−	
2002 04 14	644	0.3−	0.6+	2004 09 16	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	704	1.8+	0.5−	
2002 04 14	644	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+					
2002 04 17	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+					

2002 FV$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	114.06148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17836904	ω	204.18721		−0.47957289	+0.87573571	
a	3.1255256	Ω	37.22388		−0.78935674	−0.40282935	
e	0.1331383	i	5.27824		−0.38330900	−0.26611179	
P	5.53	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2002 04 05	644	0.0	0.3−	2002 05 08	699	0.8+	0.5+	
2002 03 16	704	0.7+	1.2+	2002 04 10	704	0.6+	0.9−	2002 05 18	704	1.1+	0.5+	
2002 03 16	704	0.2+	0.8+	2002 04 10	704	0.2+	0.5−	2002 05 18	704	0.7+	0.2−	
2002 03 16	704	0.8+	1.6+	2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 05 18	704	0.3−	0.5+	
2002 03 16	704	(2.6+	1.5+)	2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	
2002 03 19	333	0.2+	0.6−	2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	691	0.0	0.2−	
2002 03 19	333	1.4−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	691	0.3−	0.1+	
2002 03 19	333	0.8−	0.5−	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	
2002 03 20	333	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	
2002 03 20	333	0.8−	1.1−	2002 04 17	704	0.5+	0.7−	2004 09 15	691	0.4+	0.2+	
2002 03 20	333	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	691	0.2+	0.3+	
2002 04 05	699	0.1+	1.4+	2002 04 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.1+	
2002 04 05	699	1.0+	0.4+	2002 04 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.0	
2002 04 05	699	0.0	0.3−	2002 04 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	691	0.3−	0.2+	
2002 04 05	644	0.1−	0.1−	2002 05 08	699	0.2−	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.2+	
2002 04 05	699	0.3−	0.4+	2002 05 08	699	1.7−	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.1+	
2002 04 05	644	0.1−	0.2−	2002 05 08	699	0.9−	0.4+					

2002 FP$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.34426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19510287	ω	20.42464		−0.64319164	−0.76355139	
a	2.9441523	Ω	109.65131		+0.69379033	−0.61285675	
e	0.0619134	i	3.49382		+0.32397452	−0.20345979	
P	5.05	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.4−	0.3−	2004 08 21	703	0.9−	0.1+	
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.1−	0.4+	
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	0.6+	0.8−	2004 08 21	703	0.5+	1.7+	
2002 02 10	704	0.9+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2004 08 21	703	0.7−	0.1+	
2002 03 09	704	0.2+	1.9+	2002 03 16	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.3+	
2002 03 09	704	1.3+	1.4+	2002 03 16	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	1.2+	
2002 03 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 18	333	1.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.9−	0.1−	
2002 03 09	704	0.7+	0.3+	2002 03 18	333	1.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.1+	

2002 03 11	608	1.1−	0.7−	2002 03 18	333	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	1.2+	0.0
2002 03 11	608	1.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.6−	1.3−
2002 03 11	608	1.4−	0.3−	2002 03 19	699	0.5+	0.7−	2004 09 09	699	0.1+	0.0
2002 03 12	704	0.5+	1.1+	2002 03 19	699	0.5−	0.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2002 03 19	699	0.1−	0.6−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2002 03 21	333	(2.1−	1.1−)	2004 09 12	691	0.3−	0.0
2002 03 12	704	0.1+	0.1+	2002 03 21	333	0.9−	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	1.4+
2002 03 12	704	0.9+	0.6+	2002 04 03	644	0.5+	0.8−	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
2002 03 12	644	1.7−	0.0	2002 04 03	644	0.4+	0.6−	2004 09 15	699	0.9+	1.6−
2002 03 12	644	0.0	0.9−	2002 04 03	644	0.6+	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.7−

2002 FB$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.12643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23812807	ω	147.74423		−0.97285428	−0.21892424	
a	2.5778777	Ω	20.02263		+0.13671937	−0.80524291	
e	0.1233572	i	12.65507		+0.18671464	−0.55104993	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 22	644	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 03 22	644	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 03 22	644	0.7+	0.0	2002 04 02	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 04 01	644	0.1−	0.1+	2002 04 03	644	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 04 01	644	0.1−	0.0	2002 04 03	644	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2002 04 01	644	0.6−	0.1−	2002 04 03	644	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−

2002 FS$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.41713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23605968	ω	265.29897		−0.35233904	−0.93563591	
a	2.5929144	Ω	205.36302		+0.87694250	−0.32221828	
e	0.1397080	i	2.81530		+0.32684713	−0.14408618	
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3−	1.3+	2002 03 16	291	0.7−	0.4−	2002 03 17	291	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 16	291	0.2−	0.1−	2002 03 17	291	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.7−	0.3−	2002 03 17	291	0.2+	0.4+	2002 03 17	291	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.9+	0.4−	2002 03 17	291	0.2+	0.1+	2002 03 17	291	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.6−	2002 03 17	291	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2002 03 17	291	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.5+	0.2−	2002 03 17	291	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.2+
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2002 03 17	291	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2002 03 17	291	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2002 03 16	291	0.2−	0.1−	2002 03 17	291	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1−

2002 FA$_8$ = 2004 RA$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.36455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18362233	ω	250.63322		+0.12272745	+0.98916329	
a	3.0656251	Ω	26.81174		−0.83027439	+0.14681670	
e	0.0311652	i	10.29155		−0.54367492	−0.00092089	
P	5.37	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.6+	0.4−
2001 01 05	704	0.6−	0.5+	2002 03 18	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.9+	0.5−
2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2002 03 18	608	0.6−	0.5−	2004 09 12	704	0.8+	0.3+
2001 01 05	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	608	0.4−	0.9−	2004 09 12	704	1.1−	1.7−
2002 03 12	704	0.0	1.2−	2002 03 18	608	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.9−
2002 03 12	704	0.1+	1.7−	2002 05 10	644	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2002 03 12	704	0.2+	0.4−	2002 05 10	644	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 03 12	704	1.6+	1.3+	2002 05 10	644	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2002 03 14	699	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 03 14	699	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2002 03 14	699	1.1−	1.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2002 03 14	699	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	1.1+	1.4+	2004 09 09	704	1.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	(0.9+	2.4+)	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.9−
2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+	2004 09 23	704	0.9−	0.1+
2002 03 18	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 23	704	1.3−	0.2−

2002 FF$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.02763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17580463	ω	41.75529		−0.59494539	+0.80133394	
a	3.1558463	Ω	192.18381		−0.79333599	−0.59793059	
e	0.1668208	i	17.22058		−0.12906581	−0.01851830	
P	5.61	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	699	1.2−	0.1+	2002 03 20	699	0.3+	0.6−	2002 04 10	704	0.3−	0.1−
2002 03 12	699	1.1+	0.4+	2002 03 20	699	0.5−	1.2−	2002 04 12	704	0.4+	0.9−
2002 03 12	699	0.0	0.1−	2002 03 20	699	0.4−	0.7−	2002 04 12	704	0.8−	0.2−
2002 03 12	699	0.9+	1.1+	2002 03 21	699	0.9−	0.3−	2002 04 12	704	0.1+	1.5+
2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2002 03 21	699	0.2−	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2002 03 21	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2002 03 21	699	0.0	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2002 03 16	704	0.0	0.0	2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2002 03 18	704	1.1−	0.7−	2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 03 18	704	0.1+	0.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2002 03 18	704	(2.9−	0.8−)	2002 04 10	704	0.1+	1.0−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2002 03 18	704	(2.8−	0.3−)	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.2−

2002 FM$_9$ = 2004 SJ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.91731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23647842	ω	194.39486		−0.41632008	−0.90530921	
a	2.5898526	Ω	280.26419		+0.84242660	−0.34923235	
e	0.1524225	i	4.90987		+0.34204534	−0.24176849	
P	4.17	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 03 16	704	1.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.7+	1.0−	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2004 09 21	704	1.9+	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2002 03 18	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.6−	1.2+	2002 03 18	704	0.9−	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2002 03 18	704	0.2−	1.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2002 03 18	704	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 03 03	608	0.6−	0.6−	2002 04 05	644	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	1.2−	0.1+
2002 03 03	608	0.8−	0.3+	2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2002 03 03	608	0.8−	1.0−	2002 04 05	644	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
2002 03 12	699	1.1−	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	1.5−
2002 03 12	699	0.8+	0.1+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2002 03 12	699	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	699	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
2002 03 14	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.9−	1.3−
2002 03 14	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2002 03 14	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5−				
2002 03 16	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	704	1.2+	0.2−				

2002 FW$_9$ = 2002 GG$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	211.00470		(2000.0)			
n	0.22561828	ω	129.65516		−0.92310680	−0.38363857
a	2.6723081	Ω	27.81511		+0.33324079	−0.83228840
e	0.2145041	i	3.23946		+0.19189689	−0.40014682
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	1.2+	0.3+	2002 03 18	704	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	0.4+	0.4+
2002 01 12	704	0.2−	0.8−	2002 03 20	699	0.7+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.6+
2002 01 12	704	0.8−	0.1−	2002 03 20	699	0.2−	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.9+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	699	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.0+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2002 04 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 04 05	699	0.6−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.8+
2002 02 10	704	0.8+	0.4−	2002 04 05	699	0.4−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.7+
2002 03 09	704	1.1−	0.7+	2002 04 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.9+
2002 03 09	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	691	0.5−	0.7+
2002 03 09	704	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	704	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.0	1.5−	2004 10 14	691	0.5−	0.3+
2002 03 09	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.0	1.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.6+
2002 03 16	704	(3.2+	0.7+)	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	1.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	704	(2.2+	2.5+)	2002 04 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 03 18	704	0.5+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	1.1−	0.3−
2002 03 18	704	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+				
2002 03 18	704	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.0	0.2+				

2002 FN$_{10}$ = 2002 GW$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	159.66406		(2000.0)			
n	0.22260231	ω	198.08077		−0.80415732	+0.59255422
a	2.6963914	Ω	18.49496		−0.52543392	−0.67162315
e	0.1921570	i	8.52331		−0.27793920	−0.44474919
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.7+	1.3+	2002 03 18	704	0.2+	0.2+	2002 04 13	704	0.9+	0.4+
2002 01 11	704	0.6+	0.7+	2002 03 18	704	0.2+	0.0	2002 04 13	704	0.8+	0.3+
2002 01 11	704	0.2+	0.8+	2002 03 18	704	1.0+	0.1−	2002 04 13	704	0.5+	0.5+
2002 01 11	704	0.3+	1.1+	2002 03 18	704	0.2+	0.1−	2002 04 15	704	0.9+	0.1−
2002 01 11	704	0.4−	1.3+	2002 03 18	704	0.0	0.5−	2002 04 15	704	0.6+	0.6−
2002 02 06	699	0.4+	0.3+	2002 03 18	704	0.3+	0.1+	2002 04 15	704	0.3+	0.8−
2002 02 06	699	0.6+	0.7+	2002 03 18	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	704	0.3+	0.4−
2002 02 06	699	0.4−	0.4+	2002 03 18	704	0.4+	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.5+
2002 02 06	699	1.1−	1.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	1.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.9+	2002 03 22	644	0.3+	0.5+	2002 04 17	704	0.9+	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	1.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2002 05 14	704	1.0−	0.8+
2002 03 03	608	0.2−	0.9+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2002 05 14	704	0.7−	0.9+
2002 03 03	608	0.0	0.8+	2002 04 03	699	0.2+	0.0	2002 05 14	704	0.5−	0.4+
2002 03 03	608	0.2−	0.9+	2002 04 03	699	0.2−	0.2+	2002 05 14	704	0.7+	1.9+
2002 03 05	645	0.4−	0.2−	2002 04 03	699	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	1.4−	0.9+
2002 03 05	645	0.4−	0.2−	2002 04 03	699	0.3−	0.6+	2003 09 22	699	1.7−	1.1+
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2002 04 06	704	0.5+	0.3−	2003 09 22	699	1.0+	1.4+
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2002 04 06	704	0.0	0.7−	2003 09 22	699	0.4+	0.7+
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2002 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2002 03 17	704	0.6+	0.0	2002 04 06	704	1.4+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 03 17	704	0.5+	0.2+	2002 04 06	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+
2002 03 17	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	699	0.3+	0.9+	2004 10 13	691	0.5−	0.5+
2002 03 17	704	0.0	0.1+	2002 04 11	699	0.0	0.4−	2004 10 13	691	0.3−	0.9+
2002 03 18	704	0.4+	0.3−	2002 04 11	699	0.7+	0.5−	2004 10 13	691	0.5−	0.7+
2002 03 18	704	0.7+	0.5−	2002 04 11	699	0.1−	0.8−				

2002 FO$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	123.99669		(2000.0)			
n	0.19020657	ω	102.75412		−0.78642952	+0.60688692
a	2.9944636	Ω	114.72697		−0.60438147	−0.71763823
e	0.0837908	i	7.27141		−0.12748196	−0.34158987
P	5.18	H	14.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.5−	0.9+	2002 03 20	699	0.0	0.3+	2002 04 03	644	0.3+	0.0
2002 03 09	699	0.6+	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.2+	2002 04 03	644	0.0	0.1−
2002 03 09	699	0.4−	0.8+	2002 03 20	704	1.2−	0.8+	2002 04 03	644	0.0	0.4+
2002 03 09	699	0.4−	0.9−	2002 03 20	704	0.3−	0.7+	2002 04 11	699	1.8+	0.0
2002 03 11	644	0.6+	1.0+	2002 03 20	704	0.9−	0.4+	2002 04 11	699	0.4−	0.6−
2002 03 11	644	0.6+	1.1+	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 11	699	0.0	0.4+
2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2002 03 21	704	0.0	0.1+	2002 04 11	699	0.4+	0.1−
2002 03 17	704	0.5+	1.2−	2002 03 21	704	0.4−	0.3+	2002 04 11	704	0.6−	1.1+
2002 03 17	704	0.6−	1.5−	2002 03 21	704	0.9−	0.2+	2002 04 11	704	0.6−	0.3+
2002 03 17	704	0.2+	0.3−	2002 03 21	704	0.4−	0.3+	2002 04 11	704	1.3−	0.4+
2002 03 18	704	0.1−	1.4−	2002 03 21	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
2002 03 18	704	1.3−	0.3−	2002 03 22	644	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+
2002 03 18	704	1.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
2002 03 18	704	0.4−	0.9−	2002 03 22	644	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	1.4−
2002 03 18	704	1.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.7+	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	0.0
2002 03 18	704	1.0+	0.3+	2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.4+
2002 03 18	704	0.5+	0.4+	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	699	0.8−	0.4−
2002 03 20	699	0.6−	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.4+	0.3+
2002 03 20	699	0.4+	0.5−	2002 04 02	644	0.0	0.2−				
2002 03 20	699	0.0	1.0−	2002 04 02	644	0.1−	0.6−				

2002 FX$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	278.81045		(2000.0)			
n	0.27182497	ω	120.58071		−0.29768472	−0.95465372
a	2.3601693	Ω	346.73562		+0.86906349	−0.26904697
e	0.1414256	i	1.11904		+0.39511068	−0.12747550
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 07	209	1.0−	0.2−	2002 03 17	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2002 03 08	209	0.3+	0.6−	2002 03 17	691	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2002 03 08	209	0.6−	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2002 02 25	644	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 02 25	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.8+	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 03 05	608	0.8−	1.3−	2002 03 16	704	0.6+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 03 05	608	0.9−	0.8−	2002 03 16	704	0.8+	1.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 03 05	608	0.9−	0.3+	2002 03 17	691	0.0	0.1−				

2002 FL$_{11}$ = 2004 RH$_{241}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	137.57090		(2000.0)			
n	0.17963963	ω	112.39148		−0.94166137	+0.33652771
a	3.1107703	Ω	87.27425		−0.31052684	−0.86324012
e	0.1061179	i	0.27484		−0.12979576	−0.37625203
P	5.49	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2002 03 19	699	1.0−	0.5−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2002 03 19	699	1.3+	0.8−	2004 09 10	691	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 19	699	0.3+	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2002 03 13	704	(3.3+	0.0)	2002 03 19	699	1.4+	1.3−	2004 09 15	691	0.5−	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2002 04 13	691	0.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2002 03 16	704	0.9−	1.5+	2002 04 13	691	0.5−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.8−	0.4−	2002 04 13	691	0.7−	0.5−	2004 09 16	691	0.0	0.1−

2002 03 16	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	691	0.2−	0.0		
2002 03 18	691	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+		
2002 03 18	691	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.6+						
2002 03 18	691	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.5+						

2002 FE_{12} = 2004 PR_{84}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.93302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26087724	ω	38.77810		+0.73067112	−0.68258857	
a	2.4257456	Ω	4.34652		+0.57187711	+0.60080565	
e	0.2668278	i	10.55035		+0.37292933	+0.41605939	
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−		
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−		
2002 03 09	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.0		
2002 03 09	691	0.6+	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+		
2002 03 09	691	0.8+	0.5+	2004 09 08	644	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+		
2002 03 12	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.7+		
2002 03 12	704	0.8−	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.9+		
2002 03 12	704	(0.7+	2.4+)	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+		
2002 03 12	704	(0.8+	5.2+)	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.2+		
2002 03 16	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.2+		
2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2004 09 10	599	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−		
2002 03 16	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	599	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−		
2002 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	599	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.2+		
2002 03 19	699	1.0+	0.1−	2004 09 10	599	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.1−		
2002 03 19	699	0.2+	0.4−	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.2+		
2002 03 19	699	0.6+	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.1−		
2002 03 19	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.2−		
2004 07 30	699	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.0		
2004 07 30	699	0.9−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−		
2004 07 30	699	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−		
2004 07 30	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.7−		
2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−		
2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.7−		
2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.4+		
2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.4+		
2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.5+		
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.2+		
2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+		
2004 08 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+						

2002 FZ_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	115.50698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21514073	ω	220.57545		−0.13638364	+0.98995900	
a	2.7583812	Ω	41.62504		−0.89382274	−0.10679237	
e	0.0439454	i	3.20672		−0.42717726	−0.09260972	
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	(3.4−	1.6−)	2002 03 20	699	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	0.8−	0.2+		
2002 03 09	704	0.5−	1.0+	2002 03 20	699	1.0+	0.3+	2002 04 17	704	0.7−	0.5+		
2002 03 09	704	(0.1−	2.6+)	2002 04 05	699	0.8+	0.8−	2002 04 17	704	0.9+	0.8+		
2002 03 16	704	0.5−	0.7−	2002 04 05	699	0.5+	0.9−	2002 04 20	644	0.2−	0.3−		
2002 03 16	704	1.8+	1.8−	2002 04 05	699	0.7−	0.6+	2002 04 20	644	0.4−	0.3−		
2002 03 16	704	0.5+	0.8−	2002 04 05	699	0.0	0.0	2002 04 20	644	0.4−	0.5−		
2002 03 16	704	0.1−	0.8−	2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.3−		
2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.4−		
2002 03 19	699	0.2−	0.0	2002 04 10	704	1.7+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−		
2002 03 19	699	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.4−		
2002 03 19	699	0.4−	1.0+	2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2002 03 19	699	0.4−	1.3+	2002 04 14	644	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	1.0+		
2002 03 20	699	0.8−	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2002 03 20	699	0.6−	0.5−	2002 04 14	644	0.4−	0.1−						

2002 FF_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	166.81906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22415465	ω	174.17781		−0.80821546	+0.58422753	
a	2.6839281	Ω	41.85968		−0.54466531	−0.69387748	
e	0.1002660	i	6.36095		−0.22389163	−0.42096584	
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.6+	1.3−	2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2003 07 08	644	0.0	0.3+		
2002 03 16	704	0.1−	0.8−	2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 07 08	644	0.2+	0.2+		
2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2002 04 10	704	0.5−	0.4+	2003 07 08	644	0.5−	0.2+		
2002 03 16	704	0.4+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+		
2002 03 16	704	1.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.2+		
2002 03 19	699	0.5−	0.7−	2002 04 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	691	0.0	0.1+		
2002 03 19	699	0.1−	1.0+	2002 04 17	704	(1.4−	2.7−)	2004 10 13	691	0.2−	0.2+		
2002 03 19	699	0.6−	1.0−	2002 04 17	704	0.0	0.9−	2004 10 13	691	0.0	0.6+		
2002 03 19	699	0.2+	0.3+	2002 05 10	644	0.1−	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.3+		
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2002 05 10	644	0.3−	0.6+						
2002 04 10	704	0.3−	1.5+	2002 05 10	644	0.2−	0.4+						

2002 FT_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.00294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18583033	ω	239.37826		+0.09111740	+0.99324933	
a	3.0412934	Ω	36.06718		−0.86684020	+0.11459167	
e	0.1539721	i	7.00378		−0.49018944	−0.01801420	
P	5.30	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−		
2002 03 12	704	0.2−	0.5−	2002 04 11	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	691	0.0	0.0		
2002 03 12	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+		
2002 03 12	704	1.1+	0.6+	2002 04 16	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.6+		
2002 03 12	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−		
2002 03 16	608	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+		
2002 03 16	608	0.2+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.4−	0.2−		
2002 03 16	608	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−		
2002 03 19	699	0.0	0.7−	2002 04 18	608	0.2+	1.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.3−		
2002 03 19	699	0.0	0.5−	2002 04 18	608	0.1−	0.6+	2004 10 12	699	0.6−	0.6+		
2002 03 19	699	1.1−	0.2−	2002 04 18	608	0.0	0.8+	2004 10 12	699	0.3+	0.2−		
2002 03 19	699	0.2+	0.5−	2004 09 15	H07	0.9+	0.3+	2004 10 12	699	0.5−	0.4+		
2002 04 02	644	0.2+	0.3−	2004 09 15	H07	0.2+	1.0+	2004 10 12	699	0.0	0.0		
2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2004 09 15	H07	0.2+	0.9−	2004 10 15	691	0.0	0.2−		
2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2004 09 16	H07	0.3−	1.9+	2004 10 15	691	0.0	0.2−		
2002 04 04	608	0.8−	0.1−	2004 09 16	H07	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−		
2002 04 04	608	1.6−	0.3−	2004 09 16	H07	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.2−		
2002 04 04	608	1.6−	0.1+	2004 09 17	704	1.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2002 04 06	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	1.2−	2004 10 20	704	0.0	0.4−		
2002 04 06	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	1.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2002 04 06	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−						

2002 FC_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	163.96911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18272777	ω	63.03935		−0.99421044	−0.09784318	
a	3.0756224	Ω	111.31802		+0.07364585	−0.92146193	
e	0.0971164	i	2.73247		+0.07824248	−0.37594498	
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	152	1.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 03 16	152	0.3+	0.8−	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 03 16	152	0.1−	0.8+	2002 04 18	691	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2002 03 16	152	1.3−	0.6−	2002 04 18	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2002 03 16	152	0.3−	1.1+	2002 04 18	691	0.2+	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 03 17	152	0.2+	0.9−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.1−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−

2002 FC$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	221.49969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21329932	ω	351.33187		−0.40795943	−0.89307711	
a	2.7742339	Ω	122.54054		+0.85057265	−0.44727827	
e	0.1281546	i	13.00377		+0.33180607	+0.04853269	
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.4+	2002 03 05	608	0.7−	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.8+
2002 01 09	704	0.6−	1.2+	2002 03 05	608	1.1−	0.1−	2002 04 04	704	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	1.2+	0.6−	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2002 04 04	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 03 06	704	(0.2+	2.3+)	2002 04 04	704	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	0.5+	0.1+	2002 03 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 04	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.6+	0.1+	2002 03 06	704	0.2−	0.5+	2002 04 04	704	0.1−	0.3−
2002 02 08	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	608	0.2−	0.0	2004 08 21	E12	0.5−	0.7+
2002 02 08	704	0.3+	0.1−	2002 03 16	608	0.6−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	608	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+
2002 02 22	644	0.3−	0.1−	2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	1.3−	0.6+
2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2002 03 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 16	E12	0.5−	0.4−
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2002 03 20	704	0.4+	0.0	2004 09 16	E12	1.2+	0.0
2002 02 22	644	0.0	0.0	2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	1.0+	0.5−
2002 02 22	644	0.4−	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	E12	0.7−	1.0+
2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2002 04 01	644	0.2−	0.5+				
2002 03 05	608	0.9−	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.5+				

2002 FG$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.14339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21873362	ω	86.06861		−0.06314491	−0.99793209	
a	2.7280921	Ω	7.58311		+0.87573346	−0.06117678	
e	0.0276848	i	5.22218		+0.47864770	−0.01972176	
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.0	0.1+	2002 04 05	699	1.2−	0.4+	2002 05 11	704	1.0+	0.1−
2002 03 16	608	0.5+	0.2+	2002 04 09	704	0.7+	0.3−	2002 05 11	704	0.6−	0.4+
2002 03 16	608	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.8−	0.7+
2002 03 20	699	0.5−	0.6+	2002 04 09	704	0.7+	0.0	2002 05 13	704	1.1−	1.5+
2002 03 20	699	0.6+	0.1−	2002 04 09	704	0.4+	0.8−	2002 05 13	704	0.3+	1.2−
2002 03 20	699	1.0+	0.1+	2002 04 09	704	0.2+	0.9−	2002 05 13	704	(0.1+	2.9−)
2002 03 20	699	1.2−	1.0+	2002 04 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2002 03 20	291	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2002 03 20	291	0.1+	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	691	0.1+	0.0
2002 03 20	291	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.6+	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.8−	0.1+	2002 04 15	644	1.0+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.0
2002 04 05	699	0.9−	0.0	2002 04 15	644	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2002 04 05	699	0.9−	1.1−	2002 05 11	704	0.0	0.2−				

2002 FH$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	128.76803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18253466	ω	196.04097		−0.61361810	+0.77796723	
a	3.0777913	Ω	36.41890		−0.69714298	−0.45346848	
e	0.1801128	i	13.14910		−0.37076203	−0.43489461	
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.2−	0.0	2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2002 05 14	704	1.2−	0.6−
2002 03 16	608	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2002 05 14	704	0.6−	0.0
2002 03 16	608	0.7−	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.0	2002 05 14	704	0.5−	0.8−
2002 03 20	699	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.5+	0.7+	2002 05 16	704	0.9−	0.4+
2002 03 20	699	0.1−	1.0+	2002 04 14	644	0.3+	1.2+	2002 05 16	704	0.7−	0.3+
2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2002 05 16	704	0.4−	1.3+
2002 03 20	699	0.3−	0.5+	2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2002 05 16	704	0.2+	0.6+
2002 04 04	608	1.8−	0.6+	2002 04 17	704	1.6+	0.2+	2003 07 07	644	0.2−	0.2+
2002 04 04	608	1.5−	0.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.0	2003 07 07	644	0.2−	0.3+
2002 04 04	608	1.2−	0.0	2002 04 17	704	1.9+	0.5−	2003 07 07	644	0.1+	0.1−
2002 04 05	699	0.5−	1.0−	2002 04 17	704	1.9+	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
2002 04 05	699	0.5+	0.4−	2002 04 17	704	0.1−	1.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.5+
2002 04 05	699	0.3−	0.4+	2002 04 18	608	0.7+	0.8−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	0.2−	2002 04 18	608	0.1+	2.0−				
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2002 04 18	608	0.1−	2.1−				

2002 FN$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.77033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27592721	ω	351.57365		+0.04315088	−0.98628021	
a	2.3367183	Ω	95.84528		+0.92571090	−0.02051510	
e	0.2129659	i	9.21695		+0.37576232	+0.16380012	
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2002 03 18	608	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 18	608	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	1.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.4+	2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2002 03 09	699	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.6+	0.5−	2004 10 18	704	0.9+	0.3+
2002 03 09	699	0.8+	0.4−	2002 03 20	704	0.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.3−
2002 03 09	699	0.8−	0.0	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2002 03 09	699	0.2−	1.0+	2002 04 16	704	0.2+	0.7−	2004 10 18	704	0.4−	0.6−
2002 03 18	608	0.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.1−	0.1+

2002 FR$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	225.55626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17900672	ω	336.91341		−0.27160551	−0.94231340	
a	3.1180985	Ω	128.26906		+0.91729787	−0.31497688	
e	0.0288462	i	14.42962		+0.29119592	+0.11329179	
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3−	0.5−	2002 03 18	608	0.9−	0.7−	2004 08 21	E12	0.8+	0.6+
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 03 18	608	1.6−	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	1.1+
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2002 03 18	608	1.2−	0.6−	2004 08 21	E12	0.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.5−	1.8−	2002 03 20	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.9−	0.7+
2002 02 10	704	0.8−	0.6+	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	1.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 03 20	704	1.0+	0.2−	2004 09 07	704	1.1−	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	1.1+	2002 05 05	644	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	1.0−
2002 03 10	644	0.8+	0.4+	2002 05 05	644	1.0+	0.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.6−
2002 03 10	644	0.8+	0.1+	2002 05 05	644	0.6+	0.3+				
2002 03 10	644	0.9+	0.2+	2004 08 21	E12	1.0+	0.2+				

2002 FS$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.14584		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17630586	ω	170.32628	−0.53514478		+0.81261708	
a	3.1498622	Ω	66.98417	−0.79084960		−0.38588699	
e	0.1389347	i	14.52326	−0.29694609		−0.43674331	
P	5.59	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	0.1−	0.1+	2002 03 10	644	0.2−	1.4+	2002 03 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	699	0.4+	0.7−	2002 03 10	644	0.2−	1.0+	2002 03 23	704	0.6−	0.4−
2002 02 08	699	0.1−	0.3−	2002 03 10	644	0.2+	1.0+	2002 03 23	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	699	0.6−	0.3+	2002 03 19	644	0.3−	0.1−	2002 03 23	704	0.0	0.5+
2002 02 21	704	1.0+	0.4+	2002 03 19	644	0.6−	0.3+	2002 03 23	704	0.6+	0.0
2002 02 21	704	1.2+	0.0	2002 03 19	644	0.2+	0.1−	2002 05 17	644	0.4−	0.5+
2002 02 21	704	1.0+	0.2−	2002 03 20	644	0.5−	0.3−	2002 05 17	644	0.4−	0.2+
2002 02 21	704	1.1+	0.3+	2002 03 20	644	0.2+	0.3−	2002 05 17	644	0.7−	0.9+
2002 02 21	644	0.2+	0.6−	2002 03 20	644	0.2−	0.6−	2004 08 18	E12	0.2−	1.4+
2002 02 21	644	0.3−	0.6−	2002 03 20	644	0.8−	0.4−	2004 08 18	E12	1.0−	0.5+
2002 02 21	644	0.1−	0.9−	2002 03 20	644	0.3+	0.1−	2004 08 18	E12	0.9+	1.2−
2002 03 06	704	0.2−	0.6−	2002 03 20	644	0.8−	0.1−	2004 08 18	E12	1.1+	0.5−
2002 03 06	704	0.3−	0.2−	2002 03 21	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2002 03 06	704	0.1−	0.8−	2002 03 21	704	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.1−
2002 03 06	704	0.7−	0.4−	2002 03 21	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2002 03 06	704	0.7−	0.0	2002 03 21	704	0.6+	0.1+				

2002 FZ$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.64132		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20304213	ω	104.28468	−0.19717801		−0.98035318	
a	2.8668960	Ω	357.07148	+0.85440755		−0.16917281	
e	0.0356519	i	5.99451	+0.48073753		−0.10143076	
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.4+	0.2−	2002 04 03	691	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1999 09 03	691	0.2−	0.2−	2002 04 03	691	0.3−	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1999 09 03	691	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2002 03 17	691	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2002 03 17	691	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2002 03 17	691	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	1.1+	1.9+
2002 03 21	644	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 20	683	0.2−	0.5+
2002 03 21	644	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	1.2−	2004 09 20	683	1.2−	1.1−
2002 03 21	644	0.1+	0.7+	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 20	683	1.6−	0.9−
2002 04 03	691	0.4−	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.3+				

2002 FB$_{23}$ = 2004 SP$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.49826		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20314785	ω	92.14582	+0.50927779		+0.86052576	
a	2.8659013	Ω	208.47909	−0.79884032		+0.46772925	
e	0.0443768	i	1.37831	−0.32014102		+0.20180381	
P	4.85	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2002 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 03 17	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2002 03 21	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 03 21	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 03 21	644	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 04 02	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 04 02	691	0.3−	0.6−	2004 09 22	691	0.9−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 04 02	691	0.2−	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.2−				
2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−				

2002 FA$_{24}$ = 2004 RT$_{256}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.03841		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21219222	ω	30.15046	+0.82862887		−0.55979766	
a	2.7838751	Ω	3.89169	+0.51096855		+0.75570390	
e	0.2000541	i	0.74603	+0.22865988		+0.33990910	
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 03 18	691	0.6−	1.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2002 03 18	691	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2002 03 21	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 05	699	1.5−	1.1+
2002 03 21	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	1.2−	1.4+
2002 03 21	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 05	699	0.9−	0.5+
2002 04 02	691	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	1.1+
2002 04 02	691	0.6+	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 04 02	691	1.0+	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	1.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	1.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.9+	0.8+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	1.2+	0.1+				

2002 FC$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.48315		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18365099	ω	225.88427	−0.66837734		+0.74379649	
a	3.0653063	Ω	2.20169	−0.62795863		−0.55977360	
e	0.0350183	i	9.29726	−0.39867242		−0.36526745	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	699	0.4+	0.0	2002 04 04	644	0.9−	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.4+
2002 03 14	699	0.2−	0.1+	2002 04 04	644	0.7−	0.5+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−
2002 03 14	699	1.0+	0.0	2002 04 04	644	0.4−	0.3+	2002 04 14	704	0.8+	0.3+
2002 03 14	699	0.8+	0.6−	2002 04 05	699	0.0	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.1−
2002 03 19	699	0.5−	0.9−	2002 04 05	699	0.3−	1.1+	2002 04 14	704	1.2+	0.4+
2002 03 19	699	0.8−	0.9−	2002 04 05	699	0.2+	1.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2002 03 19	699	0.7−	0.5−	2002 04 05	699	0.3+	1.4+	2004 09 15	691	0.4+	0.1−
2002 03 19	699	0.6+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 03 21	644	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.1+	1.4−	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
2002 03 21	644	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.3−	1.9−	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
2002 03 21	644	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.3−	1.7−	2004 09 21	691	0.3−	0.0

2002 FD$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.32541		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17716964	ω	240.73849	−0.23587248		+0.96229582	
a	3.1396158	Ω	17.29275	−0.65541920		−0.05460971	
e	0.2078360	i	27.11149	−0.71748856		−0.26646676	
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.3−	0.1−	2002 04 04	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.8−
2002 02 21	704	1.3+	0.6−	2002 04 04	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	683	0.5−	1.0−
2002 02 21	704	0.5+	0.1−	2002 04 04	704	0.0	0.5+	2004 10 10	683	1.4+	0.6+
2002 02 21	704	0.5+	1.1−	2002 04 04	704	0.6−	0.0	2004 10 10	683	0.2−	0.3+
2002 03 19	644	0.0	0.1+	2004 10 07	683	0.2+	0.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 03 19	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	683	(1.0+	2.1−)	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2002 03 19	644	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	1.0+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2002 03 21	704	1.0−	0.6+	2004 10 07	683	0.7−	0.7−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2002 03 21	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2002 03 21	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.6+
2002 03 31	644	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	1.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2002 03 31	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.3−	0.2−

2002 03 31	644	0.0	0.1−	2004 10 08	699	(2.1−	1.7−)	
2002 04 04	704	0.3+	0.8+	2004 10 08	699	0.4−	0.5+	

2002 FS$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.12253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23373131	ω	188.86274		−0.89563279		+0.43888217
a	2.6101059	Ω	17.71971		−0.39215383		−0.70245687
e	0.0918766	i	13.73785		−0.20989824		−0.56030061
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 26	566	0.9−	0.9−	2002 02 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
1998 03 26	566	0.1−	0.4−	2002 02 12	644	0.4−	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.3+
1998 03 26	566	0.3−	0.4−	2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
2002 01 23	704	0.9−	0.2−	2002 03 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2002 01 23	704	0.5+	0.2+	2002 03 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2002 01 23	704	0.5+	1.1−	2002 03 20	704	0.8+	1.0+	2004 10 04	691	0.4+	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2002 03 21	644	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.2−
2002 02 06	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2002 02 06	704	0.0	0.1+	2002 03 21	644	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.4−
2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2002 04 01	644	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.7−	0.5+	2002 04 01	644	0.4−	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.4−
2002 02 12	644	0.4−	0.2+	2002 04 01	644	0.3−	0.0				

2002 FZ$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.32664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17273698	ω	241.02583		+0.51060075		+0.84812586
a	3.1930998	Ω	60.35464		−0.72141520		+0.51200603
e	0.0316855	i	9.35763		−0.46781084		+0.13613358
P	5.71	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.9+	0.7+	2002 04 14	644	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2001 01 15	704	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.6−
2001 01 15	704	0.0	0.5+	2002 04 21	644	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.8+
2001 01 15	704	1.5−	0.4−	2002 04 21	644	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2001 01 15	704	0.4−	0.7+	2002 04 21	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 08 08	644	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 08 08	644	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
2002 03 10	608	0.6−	0.7−	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2002 03 10	608	0.0	1.0−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
2002 03 10	608	0.5−	1.2−	2004 08 21	E12	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	1.1+	0.6+
2002 03 20	704	0.5−	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.3−
2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	1.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.5−
2002 03 20	704	0.6−	0.5−	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2002 03 21	704	1.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	1.0−
2002 03 21	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	1.0−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2002 03 21	704	2.0+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.2+
2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 09	644	0.8−	0.3+
2002 04 13	644	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	644	0.0	0.3+
2002 04 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+				
2002 04 14	644	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.1+				

2002 FM$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.02162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20410703	ω	139.66835		−0.94952239		−0.29518820
a	2.8569155	Ω	23.81126		+0.17407280		−0.77734801
e	0.0754196	i	15.24609		+0.26097106		−0.55551238
P	4.83	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.3+	0.4−	2002 03 16	699	0.4−	0.6−	2002 03 21	704	0.4+	0.1+
2002 02 06	704	0.3−	1.0−	2002 03 16	699	0.1+	0.1−	2002 03 21	704	0.5+	0.2+
2002 02 06	704	0.0	0.7−	2002 03 16	699	0.1−	0.4+	2002 04 01	644	0.2−	0.7+
2002 02 06	704	0.4+	0.4−	2002 03 20	644	0.2−	0.0	2002 04 01	644	0.2−	0.8+
2002 02 06	704	0.1−	0.6−	2002 03 20	644	0.0	0.5−	2002 04 01	644	0.1+	1.0+
2002 02 12	644	0.2+	0.4+	2002 03 20	644	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.8+
2002 02 12	644	0.0	0.7+	2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+
2002 02 12	644	0.3+	0.3+	2002 03 20	704	0.8−	0.6−	2004 08 21	E12	0.0	0.2+
2002 02 21	704	0.5+	0.3+	2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2004 08 21	E12	0.5+	0.5−
2002 02 21	704	0.0	0.3+	2002 03 20	704	0.4+	1.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 02 21	704	0.1−	0.7+	2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2002 02 21	704	0.0	0.0	2002 03 21	704	0.9+	0.0	2004 09 21	704	1.6−	0.3+
2002 02 21	704	0.4−	0.6+	2002 03 21	704	0.3+	0.4−				
2002 03 16	699	0.6−	0.1−	2002 03 21	704	0.2+	0.6+				

2002 FH$_{30}$ = 2004 RO$_{273}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	163.93228		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17790344	ω	70.30401		−0.99458129		−0.09507243
a	3.1309765	Ω	104.22279		+0.07145862		−0.91904500
e	0.0758421	i	2.48701		+0.07550970		−0.38251474
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.5−	0.4−	2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.1−	0.5−	2002 04 14	644	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	644	0.4−	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 03 21	704	1.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2002 03 21	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.8+	1.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 03 21	704	0.4−	0.2−	2002 04 17	704	1.2+	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 11	691	0.1+	0.6−
2002 04 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	691	0.1+	0.3+				

2002 FS$_{31}$ = 1998 HT$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	184.49935		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23578074	ω	152.66714		−0.93927421		+0.33409107
a	2.5949590	Ω	47.07761		−0.33115776		−0.82251556
e	0.1542417	i	6.14633		−0.08999161		−0.46027309
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(3.4+	0.8−)	1998 05 23	691	0.3+	0.5−	2002 03 22	644	0.0	0.1+
1998 04 21	704	0.6−	1.3−	1998 05 23	691	0.4−	0.4−	2002 04 02	644	0.5−	0.1+
1998 04 21	704	(3.0+	0.9−)	1998 05 23	691	0.1+	0.4+	2002 04 02	644	0.6−	0.3+
1998 04 21	704	1.0−	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.3−	2002 04 02	644	0.7−	0.2+
1998 04 21	704	0.6−	0.4+	2002 03 19	699	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.3+
1998 04 22	704	(3.2+	1.7+)	2002 03 19	699	0.7−	0.4−	2002 04 16	704	0.9+	0.3+
1998 04 22	704	(2.7+	2.1+)	2002 03 19	699	1.2+	1.1−	2002 04 16	704	0.2−	0.1−
1998 04 22	704	0.5+	0.4−	2002 03 22	644	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	1.5+	1.5+	2002 03 22	644	0.4−	0.0	2002 04 16	704	1.1+	0.6+

2002 FX$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.02131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25422899	ω	61.51804		−0.58496790		−0.80548931
a	2.4678533	Ω	64.59347		+0.70257467		−0.56168623
e	0.0830467	i	6.02849		+0.40521771		−0.18893269
P	3.88	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.2+	0.1−	2002 03 21	644	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	1.5−	0.7−
2002 01 21	644	0.3+	0.2−	2002 03 21	644	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.3−	1.0+
2002 01 21	644	0.2+	0.1−	2002 03 21	644	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.7+
2002 02 08	704	0.4−	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.9+	1.2−
2002 02 08	704	0.6−	0.9+	2002 03 22	644	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.4+	0.0
2002 02 08	704	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	699	0.6+	0.5+
2002 03 11	644	0.6−	0.3+	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	0.1−	0.4−
2002 03 11	644	0.3−	0.1+	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2004 10 15	699	0.2−	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2002 04 02	644	1.1+	0.3+				

2002 FA$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.49287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17878538	ω	40.95225		−0.40571151	+0.91178227	
a	3.1206714	Ω	205.30766		−0.87260513	−0.40711636	
e	0.2054870	i	8.56291		−0.27195305	−0.05393850	
P	5.51	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	2.0−	1.8+
2002 03 13	644	0.4−	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.0	2002 04 16	704	1.2−	1.4+
2002 03 13	644	0.2−	0.3−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.4+
2002 03 20	699	0.6+	0.4+	2002 04 10	704	1.4+	0.4−	2004 10 09	691	0.5−	0.4+
2002 03 20	699	0.6−	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2002 03 20	699	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.1+	0.8−	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2002 03 20	699	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.6−	1.2−	2004 10 13	691	0.4+	0.2−
2002 03 23	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 03 23	704	0.6+	0.8−	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3+
2002 03 23	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 03 23	704	0.2+	1.4+	2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2002 04 04	644	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	0.2−	0.7−				

2002 FJ$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.37118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19287875	ω	110.16003		−0.54758969	+0.82058311	
a	2.9667421	Ω	125.56215		−0.82301659	−0.49290944	
e	0.0851355	i	11.60714		−0.15096104	−0.28928126	
P	5.11	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.1+	1.0+	2002 04 15	644	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 04 15	644	0.4+	0.2−	2004 09 11	644	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	1.2+	2004 09 11	644	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.1−	0.7−	2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	644	0.3+	0.4+
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2002 04 16	704	1.4−	1.6+	2004 09 17	699	0.9−	0.3+
2002 03 20	704	0.4−	0.7−	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	1.3+
2002 03 20	704	0.0	0.3−	2002 04 20	644	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.0	0.2−	2002 04 20	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	1.5+	0.4−
2002 03 23	608	0.7−	0.4−	2002 04 20	644	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.8−
2002 03 23	608	0.7+	0.1−	2002 05 15	644	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	1.2−
2002 03 23	608	0.7+	0.2−	2002 05 15	644	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	0.5−
2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2002 05 15	644	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	1.3−	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.7−
2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+				
2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+				

2002 FD$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	164.96448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22635026	ω	165.94727		−0.73242813	+0.66375466	
a	2.6665438	Ω	56.67831		−0.64087559	−0.59696402	
e	0.1286317	i	10.45200		−0.22984236	−0.45062591	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.3−	0.7−	2002 03 23	608	0.7−	0.4−	2002 04 16	704	0.0	0.6−
2002 03 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 23	608	0.8−	0.5−	2002 04 16	704	0.3+	0.6−
2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	699	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.1−
2002 03 12	704	0.0	0.1+	2002 04 11	699	1.3−	0.3+	2002 04 16	704	0.4+	0.3−
2002 03 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 11	699	0.1−	0.6+	2002 04 16	704	0.7−	0.1−
2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2002 04 11	704	0.5+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	0.9+	0.4−	2002 04 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2002 04 11	699	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2002 04 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.6+	0.0	2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2002 03 23	608	1.2−	0.8−	2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.0

2002 FW$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.41194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24536053	ω	208.85139		−0.83333975	−0.55087006	
a	2.5269670	Ω	297.65097		+0.51653349	−0.74663123	
e	0.0992327	i	2.95630		+0.19681975	−0.37293965	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	699	0.4−	0.1−	2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.2+
2002 03 20	699	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 04 15	644	0.2−	0.1+
2002 03 20	699	0.3−	1.6+	2002 04 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2002 03 20	699	0.3+	0.0	2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 03 23	704	0.5+	1.2−	2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 03 23	704	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 03 23	704	0.6−	0.6−	2002 04 14	704	0.7+	0.8−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.7+	0.7−	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.2−	0.2+				

2002 FL$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	244.23248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22116862	ω	147.69512		−0.30560923	−0.94456007	
a	2.7080315	Ω	319.73842		+0.82934228	−0.20213316	
e	0.1265216	i	10.70418		+0.46775462	−0.25874400	
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.6−
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2002 04 08	644	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2002 04 08	644	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	1.0−
2002 03 14	644	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2002 03 14	644	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2002 03 14	644	0.5+	0.8+	2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−
2002 03 21	699	0.1−	0.3+	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+
2002 03 21	699	0.4+	1.0+	2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	1.2+	0.4−
2002 03 21	699	1.0+	0.7+	2002 04 19	644	0.2+	1.0−	2004 09 16	699	0.4−	0.5+
2002 03 21	699	0.2+	0.9+	2002 04 19	644	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2002 03 23	704	0.2+	0.2−	2002 04 19	644	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2002 03 23	704	0.5−	0.2+	2004 08 23	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2002 03 23	704	1.0−	0.3+	2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2002 03 23	704	0.2+	1.1+	2004 08 23	691	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2002 03 23	704	1.0+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	1.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−

2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+		
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−						

2002 FE$_{36}$ = 2004 RR$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.99707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18858063	ω	343.86022		+0.92347963	+0.38316140	
a	3.0116511	Ω	353.51112		−0.33039286	+0.76870465	
e	0.0733150	i	9.83626		−0.19500240	+0.51213329	
P	5.23	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2004 08 27	703	(3.0−	0.9−)	2004 09 22	704	0.4+	0.1+		
1999 10 12	704	0.3+	1.1−	2004 08 27	703	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−		
1999 10 12	704	0.0	0.5−	2004 08 27	703	1.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.2+		
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	699	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.6+		
1999 10 12	704	0.5+	1.5−	2004 09 09	699	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+		
1999 11 03	704	1.7+	1.7−	2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.0		
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+		
1999 11 03	704	1.5+	0.8−	2004 09 09	599	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.0		
2001 02 21	645	0.0	0.1+	2004 09 09	599	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	1.0−	0.8+		
2001 02 21	645	0.0	0.1+	2004 09 09	599	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.0		
2002 03 13	704	(1.8+	3.5−)	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.0		
2002 03 13	704	(0.7+	3.2−)	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.0		
2002 03 13	704	(0.7+	2.3−)	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.1+		
2002 03 21	333	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 05	699	1.0+	0.1+		
2002 03 23	704	1.0+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.9−	0.7+		
2002 03 23	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+		
2002 03 23	704	(0.4−	2.2+)	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+		
2002 03 23	704	0.5+	1.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2002 04 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+		
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.0		
2002 04 10	704	1.4+	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+		
2004 07 15	704	1.8−	0.1+	2004 09 13	644	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.0		
2004 07 15	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+		
2004 07 15	704	0.4+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.6+		
2004 07 15	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	1.3+	2004 10 21	704	0.6−	1.2+		
2004 07 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.9−		
2004 08 27	703	1.0−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−		

2002 FF$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.54169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23762744	ω	314.25550		−0.82561292	−0.56281856	
a	2.5814972	Ω	191.68612		+0.55740052	−0.80256220	
e	0.1794437	i	11.38458		+0.08756689	−0.19781098	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.3+	0.3−	2002 04 05	699	0.1−	0.2+	2002 04 18	608	0.2+	0.7−		
1996 11 08	691	0.3+	0.0	2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2002 04 18	608	0.8+	0.7−		
1996 11 08	691	0.0	0.2+	2002 04 05	699	0.7−	0.0	2002 04 18	608	0.7−	0.9−		
1996 11 09	691	0.6−	0.2−	2002 04 05	699	0.5−	0.1+	2002 04 22	644	0.3+	0.6+		
2002 03 11	691	0.6−	0.9+	2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 22	644	0.4+	0.3+		
2002 03 11	691	0.0	0.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2002 04 22	644	0.6+	0.7+		
2002 03 11	691	0.7−	0.3−	2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 07	644	0.3−	0.1+		
2002 03 16	291	0.2−	1.5+	2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 05 07	644	0.5−	0.1+		
2002 03 16	291	0.1−	0.1−	2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	644	0.2+	1.9−		
2002 03 16	291	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2002 05 18	644	0.4+	0.3+		
2002 03 21	691	0.3+	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.3−	2002 05 18	644	0.3+	0.3+		
2002 03 21	691	0.3+	0.4−	2002 04 14	644	0.0	0.4−	2002 05 18	644	0.5+	0.3+		
2002 03 21	691	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+		
2002 03 23	704	0.2+	0.9+	2002 04 17	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	691	0.0	0.8+		
2002 03 23	704	0.3−	0.4+	2002 04 17	704	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.7+		
2002 03 23	704	0.3−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.8+						
2002 03 23	704	0.7−	0.7+	2002 04 17	704	0.5+	0.1+						

2002 FN$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	171.05458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19236613	ω	84.00391		−0.97923044	−0.19943609	
a	2.9720103	Ω	84.48801		+0.16847369	−0.90056786	
e	0.0805119	i	2.10207		+0.11280233	−0.38626775	
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2−	0.3+	2002 03 19	699	1.5+	0.1+	2002 04 15	704	0.5−	0.2−		
2002 03 06	644	0.3−	0.3+	2002 03 20	704	0.7−	0.2+	2002 04 15	704	0.2+	0.0		
2002 03 06	644	0.5−	0.4+	2002 03 20	704	1.9+	1.7+	2002 04 15	704	0.6−	0.5+		
2002 03 16	704	0.3+	0.2−	2002 03 20	704	0.1+	1.3−	2002 04 15	704	0.3+	1.0+		
2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.0		
2002 03 16	704	0.5−	0.4−	2002 03 20	704	0.6+	0.7−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−		
2002 03 16	704	0.1+	0.0	2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.0		
2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2002 03 20	704	1.1+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1+		
2002 03 19	699	1.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.3−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+		
2002 03 19	699	(0.1−	2.4−)	2002 04 04	644	0.5−	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.4+		
2002 03 19	699	0.2−	0.6−	2002 04 04	644	0.3−	0.6−						

2002 FA$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.80970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17443688	ω	309.88572		−0.64888654	+0.72654086	
a	3.1723214	Ω	278.12823		−0.60965586	−0.67418394	
e	0.1758956	i	13.19775		−0.45526475	−0.13271925	
P	5.65	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.3−	0.1−	2002 03 18	704	0.2−	0.1+	2002 05 08	704	0.1−	0.1+		
2002 02 08	644	0.2−	0.1+	2002 03 18	704	0.8+	0.7−	2002 05 08	704	0.2−	0.8−		
2002 02 08	644	0.0	0.3−	2002 03 23	704	0.7−	0.2+	2004 08 11	644	0.1+	0.0		
2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	644	0.0	0.1+		
2002 02 13	704	1.0−	0.5+	2002 03 23	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	644	0.0	0.1−		
2002 02 13	704	0.1+	0.4+	2002 03 23	704	0.6−	1.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.2−		
2002 02 13	704	0.2+	0.6−	2002 03 23	704	0.5−	2.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−		
2002 02 13	704	0.7−	0.0	2002 04 15	699	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.6+		
2002 03 10	644	0.7−	0.3−	2002 04 15	699	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.6+		
2002 03 10	644	0.5−	0.5−	2002 04 15	699	1.8+	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	0.1−		
2002 03 10	644	0.3−	0.2−	2002 04 15	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.4+		
2002 03 18	704	0.5+	0.2−	2002 05 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.5−		
2002 03 18	704	0.6+	0.4−	2002 05 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 23	704	1.3−	0.4+		
2002 03 18	704	1.4+	0.5−	2002 05 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 23	704	0.1+	0.3−		

2002 GE

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.15078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21143854	ω	23.62705		+0.70696006	−0.70666935	
a	2.7904866	Ω	21.42160		+0.63570259	+0.61710447	
e	0.0704627	i	4.51309		+0.30998337	+0.34612210	
P	4.66	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.2−	0.3−	2002 04 02	246	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.7+		
2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2002 04 02	246	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.9−	0.1−		
2000 11 30	704	0.5+	0.0	2002 04 02	246	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	1.2−	0.2+		
2000 11 30	704	0.1−	0.1+	2002 04 02	246	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.3−		
2002 03 05	699	0.8−	0.3−	2002 04 02	246	0.8−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.7−		
2002 03 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 02	246	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.6−		
2002 03 05	699	1.7+	0.1+	2002 04 02	246	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.1−		
2002 03 05	699	0.5+	0.9−	2002 04 08	246	0.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+		
2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2002 04 08	246	1.0−	1.0+	2004 09 12	704	0.8−	0.3−		
2002 03 06	644	0.2−	0.7−	2002 04 08	246	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.5+		
2002 03 06	644	0.0	0.6−	2002 04 08	246	1.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.6−	0.2−		

2002 03 09	704	0.8+	0.0	2002 04 08	246	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
2002 03 09	704	0.5+	1.3+	2002 04 08	246	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.8+	0.3−
2002 03 09	704	0.6+	0.7+	2002 04 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2002 03 09	704	(0.7−	2.2−)	2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	1.2+	0.5+
2002 03 14	699	1.0+	0.4+	2002 04 17	704	1.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2002 03 14	699	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2002 03 14	699	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2002 03 14	699	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2002 03 15	644	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	1.5+	0.0
2002 03 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 03 16	704	1.0+	0.8−	2004 09 09	704	1.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−
2002 03 16	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	1.8−	0.4−	2004 10 08	699	0.7−	1.1+
2002 03 16	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	1.2−	1.1−	2004 10 08	699	1.8+	0.6−
2002 03 16	704	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	1.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.1+
2002 04 01	246	0.7−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 04 01	246	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	1.1+
2002 04 01	246	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2002 04 01	246	0.5+	0.4−	2004 09 09	644	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
2002 04 01	246	0.6−	0.1+	2004 09 09	644	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	1.2+
2002 04 02	246	0.5−	0.0	2004 09 09	644	0.8+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.4+
2002 04 02	246	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 04 02	246	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	1.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 04 02	246	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.2+				
2002 04 02	246	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+				

2002 GY

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	208.26612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23007748	ω	158.55005		−0.95172240		−0.30486234
a	2.6376671	Ω	4.22051		+0.15862862		−0.58838038
e	0.0725561	i	29.12942		+0.26279543		−0.74891086
P	4.28	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.2−
2002 03 09	703	0.6−	0.3−	2002 04 06	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	1.2+	0.2+
2002 03 09	703	0.1−	1.6−	2002 04 06	704	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.3+
2002 03 09	703	0.1−	1.2+	2002 04 06	704	0.3+	1.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.8+
2002 03 09	699	0.3−	0.2−	2002 04 06	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	1.4+	0.6+
2002 03 09	699	0.4−	0.3+	2002 04 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
2002 03 09	699	0.2−	0.2+	2002 04 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	1.1−
2002 03 09	699	0.5−	0.3+	2002 04 09	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.0
2002 03 12	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2002 03 12	704	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	0.1−	0.6−	2002 04 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	644	0.4−	0.1−
2002 03 12	704	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	644	0.2+	0.1−
2002 03 17	704	0.7+	1.0+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	644	0.3−	0.1−
2002 03 17	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2004 10 07	644	0.0	0.2−
2002 03 17	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.0
2002 04 03	644	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2002 04 03	644	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.9−	1.0−	2004 10 14	644	0.0	0.0
2002 04 03	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	(1.0−	2.5+)	2004 10 14	644	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.6−				
2002 04 04	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.9−	0.4+				

2002 GD_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	227.60863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24285633	ω	356.63239		−0.97335309		−0.22925808
a	2.5443085	Ω	170.11003		+0.21105674		−0.90409751
e	0.0616618	i	1.65118		+0.08965943		−0.36062229
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5−	0.3−	2002 04 04	113	1.1−	1.0+	2002 04 20	644	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.5−	0.1+	2002 04 07	113	0.1−	0.1−	2002 04 20	644	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.4−	0.3−	2002 04 07	113	0.3+	0.1+	2002 04 20	644	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.4−	2002 04 07	113	0.4−	0.4−	2002 05 13	644	0.1−	0.3+
2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2002 04 07	113	0.0	0.5+	2002 05 13	644	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.4−	1.0+	2002 04 09	493	0.4−	0.1−	2002 05 13	644	0.0	0.1−
2002 03 23	704	0.4+	0.4+	2002 04 09	493	0.2−	0.0	2003 07 05	691	0.3−	0.0
2002 03 23	704	1.3+	0.3+	2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2003 07 05	691	0.1−	0.5+
2002 03 23	704	0.8+	0.8−	2002 04 10	704	0.6+	1.0−	2003 07 05	691	0.1+	0.3+
2002 03 23	704	0.7+	0.8−	2002 04 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.3+
2002 04 03	113	0.5−	0.5+	2002 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.4+
2002 04 03	113	0.5−	0.8+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4+
2002 04 03	113	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.4+
2002 04 04	113	0.3+	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.1−				

2002 GX_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.06761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28551687	ω	281.82047		−0.03319601		−0.99695983
a	2.2840987	Ω	169.30180		+0.99905560		−0.03507869
e	0.3715486	i	22.31714		+0.02803448		+0.06957426
P	3.45	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.8+	1.1+	2002 05 04	644	0.1−	0.3−	2004 06 27	E12	0.1−	0.8−
2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2002 05 04	644	0.0	0.2−	2004 06 27	E12	1.8+	1.5+
2002 02 15	704	0.4−	0.8+	2002 05 04	644	0.1−	0.4−	2004 06 27	E12	0.5+	1.7−
2002 02 15	704	0.3+	1.2+	2002 05 14	644	0.1−	0.1−	2004 08 29	699	1.1+	1.2+
2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2002 05 14	644	0.3−	0.2−	2004 08 29	699	0.3+	1.9+
2002 03 20	704	0.9+	0.2−	2002 05 14	644	0.0	0.2−	2004 08 29	699	0.4−	1.8+
2002 03 20	704	0.7+	0.2+	2002 05 15	704	0.0	0.6−	2004 08 29	699	1.0−	1.4+
2002 03 20	704	1.4+	1.2+	2002 05 15	704	0.6−	1.2−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2002 04 10	644	0.6−	0.6−	2002 05 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	1.2+
2002 04 10	644	0.3+	0.5−	2002 05 15	699	1.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+
2002 04 10	644	1.0+	0.1−	2002 05 15	699	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	1.1+
2002 04 11	644	0.0	0.6+	2002 05 15	704	0.7−	1.0+	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2002 04 11	644	0.2+	0.5+	2002 05 15	699	0.3−	1.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−
2002 04 11	644	0.2+	0.3+	2002 05 15	699	0.1+	0.9+	2004 10 06	704	0.0	1.0−
2002 04 18	704	0.9−	0.1−	2002 05 16	644	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.5−
2002 04 18	704	0.3−	0.0	2002 05 16	644	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.7−
2002 04 18	704	0.3−	0.6+	2002 05 16	644	0.3−	0.1−				
2002 04 18	704	0.1−	0.9−	2004 06 27	E12	0.1+	1.3−				

2002 GR_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	212.42500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22618670	ω	316.95366		−0.94326234		−0.32467187
a	2.6678291	Ω	204.36227		+0.33154857		−0.90942172
e	0.2457007	i	9.71391		+0.01821295		−0.25988521
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	2.3+	2.1−	2002 04 11	704	(5.1−	0.1−)	2002 05 08	644	0.2+	0.4−
2002 02 13	704	1.5+	1.6−	2002 04 12	704	0.6+	0.8−	2002 05 08	644	0.3+	0.5−
2002 02 13	704	0.2+	1.9−	2002 04 12	704	0.7+	0.8−	2002 05 14	699	0.6−	1.0−
2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.2−	2002 05 14	699	0.6+	0.7+
2002 03 15	704	0.5+	0.6+	2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2002 05 14	699	1.2+	0.3−
2002 03 15	704	0.5+	0.4+	2002 04 12	608	0.8−	1.0+	2002 05 14	699	0.7+	1.2−
2002 03 16	608	2.2+	1.4+	2002 04 12	608	0.7−	1.3+	2002 05 16	704	0.7−	2.0+
2002 03 16	608	2.1+	1.1+	2002 04 12	608	0.8−	0.9+	2002 05 16	704	1.1+	0.3+
2002 03 16	608	1.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.7−	0.5+	2002 05 16	704	0.7+	0.0
2002 04 02	291	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2002 05 18	704	0.5−	0.6−
2002 04 02	291	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2002 05 18	704	0.5+	0.1+
2002 04 02	291	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2002 05 18	704	0.5+	0.3+
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.7−	0.3−	2002 05 18	704	0.9+	0.7+

2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2002 04 14	608	1.0−	0.5+	2002 05 18	704	0.3+	0.6+		
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2002 04 14	608	0.8−	0.6+	2003 07 23	644	0.6+	0.1+		
2002 04 05	699	1.0+	0.3+	2002 04 14	608	0.7−	0.6+	2003 07 23	644	0.1+	0.5−		
2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2002 04 15	644	0.6+	0.7−	2003 07 23	644	0.2+	0.5−		
2002 04 05	699	0.7+	0.5+	2002 04 15	644	0.8+	0.8−	2004 10 05	691	0.3−	0.4+		
2002 04 05	699	0.9+	0.5+	2002 04 15	644	0.7+	0.4−	2004 10 05	691	0.3−	0.4+		
2002 04 09	644	0.5+	0.1+	2002 04 18	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.3+		
2002 04 09	644	0.6+	0.0	2002 04 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	699	1.8+	1.4−		
2002 04 09	644	0.5+	0.1−	2002 04 18	704	0.7−	0.0	2004 10 08	699	0.2−	1.4+		
2002 04 09	704	0.4+	0.2−	2002 04 18	704	0.7−	0.0	2004 10 08	699	1.0−	0.6+		
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2002 04 18	704	0.8−	0.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−		
2002 04 09	704	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.3+		
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 08	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+		
2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2002 05 08	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+		
2002 04 11	704	(3.8−	0.2−)	2002 05 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.2+		
2002 04 11	704	(4.3−	0.0)	2002 05 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.0		
2002 04 11	704	(4.7−	0.9−)	2002 05 08	644	0.3+	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+		

2002 GS$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.92379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18627358	ω	94.55544		−0.27476362		+0.95959415
a	3.0364668	Ω	159.18618		−0.93595828		−0.25247143
e	0.0508247	i	9.83521		−0.22019773		−0.12424669
P	5.29	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.1−	0.2+	2002 04 14	333	0.4−	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.7−		
2002 04 09	699	0.1−	0.2+	2002 04 14	333	0.9−	0.2+	2004 09 17	699	0.8+	0.4−		
2002 04 09	699	1.1−	0.2+	2002 04 15	333	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−		
2002 04 09	699	0.6−	0.4−	2002 04 15	333	0.8−	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.1−		
2002 04 10	704	1.0+	1.1+	2002 04 15	333	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	1.0−	0.1+		
2002 04 10	704	1.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.7+	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.7−		
2002 04 10	704	0.8+	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.9−	2004 10 07	704	0.0	0.5+		
2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2002 04 16	704	0.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2002 04 11	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+		
2002 04 11	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	1.0+		
2002 04 11	704	0.0	0.1−	2002 05 03	333	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.5−		
2002 04 11	704	0.6+	0.4+	2002 05 03	333	0.1+	0.5−	2004 10 08	704	0.5+	0.3+		
2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+		
2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.4−		
2002 04 13	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.9−		
2002 04 13	644	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	0.7−	1.0+						
2002 04 14	333	0.8−	0.1−	2004 09 17	699	0.5−	1.0+						

2002 GW$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.54910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17456191	ω	96.07194		+0.40864406		+0.91140316
a	3.1708064	Ω	198.28362		−0.88658244		+0.38376636
e	0.0662154	i	8.89728		−0.21675241		+0.14855184
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	644	0.6−	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+		
2002 03 23	704	0.2−	0.2+	2002 04 15	644	0.5−	1.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.2−		
2002 03 23	704	0.6+	0.1−	2002 04 15	644	0.6−	0.8−	2004 10 05	699	0.7−	0.5+		
2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−		
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.9−	1.0−	2004 10 05	699	0.3+	0.6+		
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2002 04 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 05	699	1.3+	0.2+		
2002 04 05	699	0.1−	1.3+	2002 04 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−		
2002 04 05	699	0.5−	0.8−	2002 04 19	291	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0		
2002 04 05	699	0.8+	0.3+	2002 04 19	291	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−		
2002 04 05	699	1.1+	0.2−	2002 04 19	291	0.3+	0.0	2004 10 07	704	1.4−	1.3+		
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−		
2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.1+		
2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−		
2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2002 04 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.9−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+		
2002 04 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.0		
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.1−		
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.1−		
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−						
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−						

2002 GY$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.24302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18512236	ω	302.97534		+0.77723535		+0.62721143
a	3.0490424	Ω	18.34057		−0.51098542		+0.67566350
e	0.1377439	i	9.16334		−0.36714998		+0.38740761
P	5.32	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.2−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	699	0.7−	1.0+		
2002 03 16	691	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	644	0.2+	0.1−		
2002 03 16	691	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.3+	0.1−		
2002 03 24	691	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	644	0.3+	0.1+		
2002 03 24	691	0.1+	0.5−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−		
2002 03 24	691	0.2+	0.9−	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−		
2002 04 05	699	0.0	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−		
2002 04 05	699	0.8−	0.5+	2002 04 15	644	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.7+		
2002 04 05	699	0.2+	1.0+	2002 04 15	644	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	1.2−		
2002 04 05	699	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+		
2002 04 09	691	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2002 04 09	691	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.5−	1.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.0		
2002 04 09	691	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	1.1−	1.8−	2004 10 12	691	0.0	0.1+		
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2002 04 17	704	1.3−	1.4−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+		
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 19	291	0.5−	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.3+		
2002 04 10	704	0.2−	0.4−	2002 04 19	291	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.1+		
2002 04 10	704	0.5−	0.3−	2002 04 19	291	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.9−	0.7−		
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.7−	2004 10 15	699	0.6−	0.3+		
2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.5−						
2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+						

2002 GB$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.63085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21919876	ω	220.64811		+0.53091498		−0.82383193
a	2.7242313	Ω	200.03695		+0.84625124		+0.50308967
e	0.1635600	i	35.41921		−0.04458838		−0.26115460
P	4.50	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	699	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.7+		
2002 04 09	704	0.1+	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.9−	2004 09 23	704	0.3+	0.8+		
2002 04 09	704	0.7+	0.2+	2002 04 17	704	0.0	0.7−	2004 09 23	704	0.3+	0.5+		
2002 04 12	608	1.1−	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 10 06	644	0.3−	0.0		
2002 04 12	608	0.3−	1.0+	2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.1+		
2002 04 12	608	0.8−	1.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.2−		
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.3−		
2002 04 14	704	1.0+	0.7−	2004 09 14	704	0.1+	1.1−	2004 10 12	699	0.0	0.6−		
2002 04 14	704	0.6−	1.0−	2004 09 14	704	0.2−	0.8−	2004 10 12	699	0.6−	0.3+		
2002 04 15	699	0.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.0		
2002 04 15	699	0.2−	0.7−	2004 09 23	704	0.5+	0.6+						
2002 04 15	699	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.5+						

2002 GR$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	96.03336			(2000.0)		
n	0.19262201	ω	241.40844		+0.06293176	+0.99368178
a	2.9693777	Ω	32.60674		−0.84482933	+0.10261320
e	0.0380348	i	9.93058		−0.53132194	−0.04546488
P	5.12	H	15.6	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.7+	0.6−	2002 04 16	704	1.0−	0.7+	2004 10 06	291	0.5−	0.1+
2002 04 09	644	0.6+	0.7−	2002 04 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 06	291	0.2−	0.1+
2002 04 09	644	0.4+	0.6−	2002 04 17	704	0.4−	0.9−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	0.7−	2002 05 06	291	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2002 05 06	291	0.1−	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2002 05 06	291	0.0	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.8−	0.8−	2004 10 06	291	0.4−	0.3+	2004 10 15	691	0.5−	0.2+

2002 GZ$_{13}$ = 2004 SU$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	29.97981			(2000.0)		
n	0.18273922	ω	307.33039		+0.88806674	+0.44199236
a	3.0754940	Ω	27.12878		−0.28244287	+0.74154478
e	0.1073165	i	16.09472		−0.36271681	+0.50473171
P	5.39	H	15.0	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.3−	0.4−	2004 09 17	333	0.6−	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2002 04 08	691	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
2002 04 08	691	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	1.8+	0.0
2002 04 14	704	1.2+	0.6−	2004 09 17	333	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.9+	0.3−
2002 04 14	704	1.5+	0.7−	2004 09 22	333	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	1.1−	1.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.8+	0.6−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2002 04 17	704	0.4−	0.0	2004 09 22	333	0.6+	0.4−	2004 10 15	699	0.3−	0.9+
2002 04 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	1.2−	0.7+	2004 10 15	699	0.2−	0.1+
2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.9−
2002 04 17	704	0.7−	1.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	699	0.5−	0.7+
2002 05 08	291	0.7−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2002 05 08	291	0.6−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2002 05 08	291	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2002 05 09	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−
2002 05 09	644	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−				
2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.6−				

2002 GM$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	230.43231			(2000.0)		
n	0.22825022	ω	304.87620		−0.92553405	−0.36003308
a	2.6517256	Ω	214.45280		+0.37805239	−0.89618026
e	0.1809746	i	11.96833		−0.02152019	−0.25930121
P	4.32	H	15.8	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	0.3−	0.7+	2002 04 17	704	0.7−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.4−
2002 04 09	704	0.5−	0.1+	2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.3−	1.7+	2002 04 30	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	1.7+	0.3−	2002 04 30	644	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	1.0−	2002 04 30	644	0.3+	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	1.2−	2002 05 19	644	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.8−	2002 05 19	644	0.8−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.7−	2002 05 19	644	0.3+	0.0				
2002 04 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.2+				

2002 GY$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	92.47050			(2000.0)		
n	0.19282221	ω	179.70716		−0.30783844	+0.95065819
a	2.9673221	Ω	72.36359		−0.87301006	−0.26613091
e	0.0195481	i	2.31707		−0.37827096	−0.15944701
P	5.11	H	15.1	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2−	0.2−	2002 04 03	644	0.6−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.0
1994 10 09	691	0.2+	0.2−	2002 04 03	644	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.5+	0.0
1994 10 09	691	0.2+	0.0	2002 04 03	644	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
2002 03 15	644	0.0	0.3+	2002 04 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.4+
2002 03 15	644	0.0	0.6+	2002 04 15	704	1.3+	0.2+	2004 09 16	699	1.3+	0.2−
2002 03 15	644	0.3+	0.5+	2002 04 15	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	0.5−	0.5−	2002 04 15	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	691	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	691	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.3−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	691	1.4−	0.2−
2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	0.3−	1.4−				
2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+				

2002 GM$_{15}$ = 2004 RT$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	187.83032			(2000.0)		
n	0.21766731	ω	156.63749		−0.99783391	−0.02405735
a	2.7369944	Ω	22.24619		−0.01206838	−0.84798945
e	0.0906488	i	9.30701		+0.06466712	−0.52946685
P	4.53	H	15.3	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.4−	0.7+	2002 03 19	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	691	0.0	0.2−
1995 11 18	691	0.1−	0.2+	2002 03 19	699	0.2−	0.4+	2004 09 09	691	0.3+	0.0
1995 11 18	691	0.5−	0.3+	2002 04 06	704	1.0+	0.9+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+
1995 11 24	691	(0.5+	2.7−)	2002 04 06	704	0.1+	1.1+	2004 09 15	691	0.0	0.4+
1995 11 24	691	(0.1−	2.8−)	2002 04 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1995 11 24	691	(0.2+	2.7−)	2002 04 06	704	0.6+	1.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.3−	2002 04 09	699	0.6+	0.9+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.6−	2002 04 09	699	1.0+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	1.4+	1.9−	2002 04 09	699	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2000 12 19	704	0.2+	0.4−	2002 04 09	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	291	0.9+	0.2−
2002 03 05	699	0.6+	1.0+	2002 04 12	608	0.3−	0.2+	2004 10 07	291	0.3−	0.2+
2002 03 05	699	0.3−	0.6+	2002 04 12	608	0.1−	0.6+	2004 10 07	291	0.0	0.3+
2002 03 05	699	0.0	0.5−	2002 04 12	608	0.1−	0.3−	2004 10 08	291	1.0−	0.3+
2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2002 04 15	704	1.1−	0.4+	2004 10 08	291	0.8−	0.6+
2002 03 16	704	0.7+	0.5+	2002 04 15	704	0.1+	1.0−	2004 10 08	291	0.8−	0.3+
2002 03 16	704	0.9+	0.8+	2002 04 15	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2002 04 15	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.7+	1.1+	2002 04 15	704	0.3+	1.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 03 18	608	1.3−	0.4−	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2002 03 18	608	1.3−	0.4−	2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.8−	0.6+
2002 03 18	608	1.1−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.9+
2002 03 19	699	0.4+	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.6−	1.1+
2002 03 19	699	0.5+	0.5+	2002 04 17	704	0.6−	0.1+				

2002 GQ$_{15}$ = 2004 SX$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.49299		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17048645	ω	305.71430	+0.75196684		+0.65295789	
a	3.2211391	Ω	14.27643	−0.42093762		+0.58128971	
e	0.0709996	i	21.53237	−0.50730405		+0.48553914	
P	5.78	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6−	1.0+	2002 04 15	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
1999 10 14	704	0.0	0.6−	2002 04 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
1999 10 14	704	0.2+	0.0	2002 04 17	704	1.5+	0.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.5+
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	1.3−	2004 09 16	E12	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.5−	1.1+	2002 04 17	704	1.7+	0.6+	2004 09 16	E12	0.0	0.6+
2002 03 09	699	0.1−	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	1.2−	2004 09 16	E12	0.1−	0.7+
2002 03 09	699	0.2−	0.4+	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	699	0.8+	0.1+	2004 08 15	644	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2002 03 09	699	0.5−	0.6+	2004 08 15	644	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 03 16	608	0.7−	1.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2002 03 16	608	0.8−	1.0+	2004 08 23	699	0.8−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2002 03 16	608	0.6−	1.0+	2004 08 23	699	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	0.9+
2002 04 06	704	0.3−	0.7−	2004 08 23	699	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	1.2+
2002 04 06	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2002 04 06	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	704	0.8−	0.3−
2002 04 15	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−				

2002 GZ$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.69195		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18520694	ω	116.22157	+0.45905069		+0.88840085	
a	3.0481140	Ω	181.12864	−0.87070161		+0.44899042	
e	0.0830722	i	11.86269	−0.17649693		+0.09566368	
P	5.32	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.8−	0.3+	2002 04 09	699	0.2+	0.6+	2002 04 20	644	0.0	0.8+
2002 03 16	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	699	1.0+	0.1+	2002 04 20	644	0.5+	0.8+
2002 03 16	704	0.8+	0.1−	2002 04 09	699	0.2+	0.2+	2002 04 20	644	1.4+	0.7+
2002 03 16	704	0.3+	0.7−	2002 04 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	699	1.1+	1.1+
2002 03 19	699	0.6−	0.4+	2002 04 10	704	1.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.2−	1.1+
2002 03 19	699	0.5−	0.1−	2002 04 10	704	0.5+	0.0	2004 09 17	699	0.0	1.1+
2002 03 19	699	1.1−	0.0	2002 04 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	699	0.7−	0.4+
2002 03 19	699	0.6+	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	1.6−	0.7+
2002 03 20	699	0.1−	0.4−	2002 04 14	644	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
2002 03 20	699	(0.1+	2.0−)	2002 04 14	644	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2002 03 20	699	0.7−	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.9−	0.8+
2002 03 20	699	0.7−	1.2+	2002 04 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	1.1+	0.3−
2002 03 21	704	0.3+	0.3−	2002 04 15	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2002 03 21	704	1.0−	0.1+	2002 04 15	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.8−
2002 03 21	704	0.9−	0.2+	2002 04 17	704	(0.1−	2.4−)	2004 10 05	699	0.4+	0.4−
2002 04 05	699	0.9−	0.6−	2002 04 17	704	(0.3−	3.4−)	2004 10 07	704	0.5−	0.6−
2002 04 05	699	1.3−	0.5+	2002 04 17	704	(0.0	2.7−)	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2002 04 05	699	0.8−	0.7−	2002 04 17	704	(0.6−	3.4−)	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 04 05	699	0.4−	0.1−	2002 04 17	704	(0.5+	2.8−)	2004 10 07	704	0.2+	0.3+

2002 GJ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	131.36242		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17920667	ω	167.31971	−0.88725862		+0.45704341	
a	3.1157787	Ω	40.06697	−0.43121309		−0.77386392	
e	0.0719767	i	5.55572	−0.16379074		−0.43845860	
P	5.50	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.5+	0.1−	2002 03 19	699	0.1−	0.3−	2002 04 15	704	0.4+	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.6−	2002 03 19	699	0.0	0.1+	2002 04 15	704	0.2+	1.0−
2001 01 04	704	0.9−	0.5+	2002 04 06	691	(0.2−	6.3−)	2002 04 15	704	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.5+	0.3+	2002 04 06	704	0.2−	0.5−	2002 04 17	704	0.5−	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.9−	2002 04 06	704	1.0+	0.8+	2002 04 17	704	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.5−	0.8−	2002 04 06	691	(0.5−	6.0−)	2002 04 17	704	0.2+	0.5−
2002 02 20	704	1.5+	1.1+	2002 04 06	704	0.8+	0.2−	2002 04 17	704	0.3−	0.4−
2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2002 04 06	691	(1.3−	6.3−)	2002 04 17	704	0.2−	0.1+
2002 03 05	699	0.5−	0.3+	2002 04 06	704	1.0+	0.8+	2002 05 10	644	0.7−	0.6+
2002 03 05	699	0.7+	1.0−	2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2002 05 10	644	0.4−	0.4+
2002 03 05	699	0.7+	0.3+	2002 04 12	644	0.3+	0.1+	2002 05 10	644	0.5−	0.4+
2002 03 05	699	0.2−	0.4+	2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	1.2−	1.2+
2002 03 16	704	0.9+	0.1+	2002 04 12	608	(2.6−	0.3+)	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.9+	0.1−	2002 04 12	608	1.6−	0.8−	2004 09 08	704	0.8−	0.7−
2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	608	1.7−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+
2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.2+	1.2−
2002 03 18	608	0.9−	0.1+	2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 03 18	608	0.6−	0.2−	2002 04 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2002 03 18	608	1.7−	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2002 03 19	699	1.3+	0.8+	2002 04 15	644	0.0	0.3−				
2002 03 19	699	0.6−	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.0				

2002 GK$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.24697		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19266327	ω	276.26069	−0.02615012		−0.99953200	
a	2.9689538	Ω	175.15208	+0.97529580		−0.02899373	
e	0.0766420	i	10.82566	+0.21934968		+0.00975420	
P	5.12	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.5−	1.2−	2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
1992 03 25	691	0.1−	1.4−	2002 04 15	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.0
1999 09 18	691	0.0	0.0	2002 04 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	1.4−	0.4−
1999 09 18	691	0.1+	0.1−	2002 04 15	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.3−
1999 09 18	691	0.0	0.1−	2002 04 17	704	1.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2002 04 17	704	1.3+	1.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2002 04 17	704	1.1+	0.1−	2004 09 12	704	1.3+	0.9+
2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2002 04 17	704	0.9+	0.7+	2004 09 15	699	0.8+	1.3−
2002 03 16	704	0.7−	1.3+	2004 08 11	704	1.4+	0.5+	2004 09 15	699	1.3+	1.1+
2002 03 20	695	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 15	699	1.3+	0.0
2002 03 20	695	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2002 04 09	699	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.4+
2002 04 09	699	1.2−	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2002 04 09	699	0.8−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2002 04 09	699	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.0−	2004 09 18	E12	0.6+	0.2−
2002 04 10	704	1.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	E12	0.6−	1.4−
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.7−	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	699	0.9−	1.3+	2004 09 18	E12	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	(3.3−	1.7−)	2004 09 09	699	0.5−	1.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+

2002 GY$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.91214		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17801724	ω	351.62760	−0.14253553		+0.98704281	
a	3.1296421	Ω	270.15489	−0.90379290		−0.16014331	
e	0.0933328	i	4.22593	−0.40353688		+0.01003061	
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	704	1.1−	1.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2002 03 23	704	0.6+	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.8−	2004 09 11	644	0.1+	0.2−
2002 03 23	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.8−	2004 09 11	644	0.0	0.1−

2002 03 23	704	0.0	0.0	2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2004 09 11	644	0.0	0.2−
2002 04 05	699	0.5+	1.6−	2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.9+	2002 04 15	644	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
2002 04 05	699	0.1+	0.7+	2002 04 18	644	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2002 04 18	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2002 04 05	699	0.3+	0.4−	2002 04 18	644	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.7−
2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2002 04 30	644	0.0	0.8−	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2002 04 05	699	0.4+	0.8−	2002 04 30	644	0.2−	0.6−	2004 10 05	699	0.3−	0.5−
2002 04 10	704	0.6+	1.4+	2002 04 30	644	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.5−	2004 10 05	699	0.6+	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.4+				
2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+				

2002 GB$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	194.36074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21883608	ω	325.41720		−0.99522210	+0.03809515	
a	2.7272405	Ω	217.08418		−0.01102435	−0.95869849	
e	0.0650948	i	8.57409		−0.09701251	−0.28186160	
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.5+	2002 04 09	704	1.2+	0.8−	2002 05 11	704	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2002 04 12	704	(2.2−	0.3+)	2002 05 11	704	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	(2.1−	0.7−)	2002 05 11	704	0.2−	0.0
2002 04 05	699	1.3−	0.5+	2002 04 12	704	1.8−	0.4−	2002 05 11	704	0.0	0.1−
2002 04 05	699	0.4−	1.0−	2002 04 12	704	1.2−	0.7−	2002 05 11	704	0.2−	0.2+
2002 04 05	699	0.3−	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.5−	1.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.0
2002 04 09	704	0.7+	0.6−	2002 04 18	644	0.3+	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 18	644	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.9+	0.7−	2002 04 18	644	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.0

2002 GB$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.06051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21307101	ω	93.42792		−0.52925746	−0.83987924	
a	2.7762152	Ω	29.53877		+0.64869527	−0.49199755	
e	0.0561761	i	14.13196		+0.54688298	−0.22921881	
P	4.63	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.3−	0.3−	2002 04 18	644	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 04 08	691	0.2+	0.4−	2002 04 18	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2002 04 08	691	0.2−	0.4−	2002 04 18	644	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.5−	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.9+	0.8+	2002 05 09	644	0.5−	0.5+	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2002 04 09	704	0.6+	1.0+	2002 05 09	644	0.4−	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2002 04 09	704	1.2+	1.0+	2002 05 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	(1.6−	2.3+)
2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2002 05 11	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	699	1.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2002 05 11	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	699	0.5−	0.9+
2002 04 14	704	0.5+	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 04 15	644	0.0	0.3+	2002 05 13	704	0.0	1.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2002 04 15	644	0.3−	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	1.0+	0.2+
2002 04 15	644	0.7+	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	1.5+

2002 GP$_{26}$ = 2004 RO$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.22081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17521174	ω	336.06420		+0.98958289	−0.11510918	
a	3.1629615	Ω	30.93198		+0.14344728	+0.83924731	
e	0.1005511	i	9.68354		−0.01218921	+0.53142623	
P	5.63	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2002 04 22	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	2.0+	0.3+
1999 10 13	704	0.7−	0.2−	2004 08 27	699	1.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.2−
1999 10 13	704	0.6+	0.7+	2004 08 27	699	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.4+	2004 08 27	699	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.8+	0.2−
2002 04 07	807	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 04 07	807	0.8+	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.8−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+
2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2002 04 08	644	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2002 04 14	608	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2002 04 14	608	1.4−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 04 14	608	1.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 04 22	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2002 04 22	644	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−				

2002 GT$_{29}$ = 2004 RO$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.75718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21577845	ω	210.51812		+0.98974802	−0.12567119	
a	2.7529438	Ω	156.41307		+0.13879226	+0.95840102	
e	0.1757283	i	9.76470		−0.03369820	+0.25626984	
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 13	645	0.1+	0.2+	2004 08 26	703	1.1+	1.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	291	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
2002 03 12	291	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2002 03 12	291	0.3+	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2002 04 07	807	0.3+	0.3−	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2002 04 07	807	0.3+	0.1−	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 04 08	807	0.3−	0.4+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2002 04 09	807	0.3−	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2002 04 11	695	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.2−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 04 11	695	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2004 08 23	691	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2004 08 23	691	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+				

2002 GY$_{33}$ = 2004 SQ$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.53579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22964972	ω	333.64960		+0.98937670	−0.05386031	
a	2.6409414	Ω	30.38225		+0.12439771	+0.79430378	
e	0.2126700	i	15.48457		−0.07522605	+0.60512856	
P	4.29	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	0.2−	2004 08 28	699	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.8−	0.5−
2000 10 25	704	0.0	0.6−	2004 08 28	699	0.1−	0.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	0.3+	2004 08 28	699	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.7+	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	1.0−	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 12 04	704	0.9−	1.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 12 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2000 12 04	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 12 04	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	699	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 03 20	704	1.7−	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	0.1−	1.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+

2002 03 20	704	(1.6+	3.2+)	2004 09 16	699	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.2+		
2002 04 01	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.2+		
2002 04 01	644	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+		
2002 04 01	644	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.5+		
2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	0.8+		
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.2+		
2002 04 02	644	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.0		
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.2+	0.0		
2002 04 04	644	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+		
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	699	0.1+	0.1+		
2004 08 11	704	1.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.6−		
2004 08 11	704	1.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.4−		
2004 08 11	704	1.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.5−		
2004 08 11	704	1.7−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4−		
2004 08 28	699	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.6−		

2002 GH$_{34}$ = 2004 RF$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.86023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18102146	ω	329.29789		−0.51178240		−0.85279727
a	3.0949194	Ω	151.09997		+0.82545442		−0.52166707
e	0.0337239	i	12.42672		+0.23812556		−0.02450072
P	5.44	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.1+	0.0	2002 04 12	608	1.5−	0.2+	2004 09 06	644	0.0	0.0		
2002 03 19	699	0.0	0.7−	2002 04 13	644	0.3+	1.0+	2004 09 06	644	0.3+	0.3+		
2002 03 19	699	0.1+	0.3−	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+		
2002 03 19	699	0.4−	0.8−	2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+		
2002 04 01	644	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.4−		
2002 04 01	644	0.1+	0.3−	2002 04 16	704	1.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+		
2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	1.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−		
2002 04 02	644	0.2+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−		
2002 04 02	644	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−		
2002 04 02	644	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	291	0.2+	0.1−		
2002 04 12	608	1.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 23	291	0.2+	0.1−		
2002 04 12	608	1.1−	0.3−	2004 08 10	704	1.0−	0.4−	2004 09 23	291	0.3+	0.1−		

2002 GS$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.66575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18198226	ω	262.54594		+0.07218463		+0.99586181
a	3.0840165	Ω	12.01824		−0.77813282		+0.09086058
e	0.0857841	i	15.37702		−0.62393805		+0.00189814
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2002 04 03	699	0.5+	0.8−	2004 09 15	691	0.5−	0.3+		
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2002 04 03	699	0.7−	0.4−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+		
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2002 04 03	699	0.6−	1.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+		
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2002 04 03	699	1.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	1.4+		
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2002 04 15	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.7+		
2002 03 22	644	0.3+	0.6+	2002 04 15	704	0.9−	0.0	2004 10 08	699	1.5−	1.0+		
2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2002 04 15	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.4−	0.0		
2002 03 22	644	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.7+	0.6+		
2002 04 02	644	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.3−	2004 10 08	699	1.1+	1.8−		
2002 04 02	644	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	0.8−						
2002 04 02	644	0.7−	0.6+	2004 09 15	691	1.0−	0.0						

2002 GO$_{35}$ = 1999 TF$_{133}$ = 2004 RR$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.21788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20044356	ω	93.21253		+0.95127606		+0.30804516
a	2.8916206	Ω	248.84634		−0.28833179		+0.87318867
e	0.0861536	i	0.82891		−0.10926405		+0.37768999
P	4.92	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	1.2−	0.3+	2004 09 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−		
1999 10 06	704	0.3−	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.4−		
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.4−		
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	1.0+		
1999 10 06	704	0.1+	1.0−	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.6+		
1999 10 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−		
1999 10 09	704	0.4+	1.0−	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+		
1999 10 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+		
1999 10 09	704	0.6+	0.6−	2004 09 16	699	0.5+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−		
2002 04 02	691	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.9+	0.7−	2004 10 10	691	0.3+	0.3−		
2002 04 02	691	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−		
2002 04 02	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	1.1−	2004 10 12	699	0.0	0.2+		
2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 12	699	0.5−	0.4−		
2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	1.1−	0.3+		
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	0.1−		
2002 04 08	807	0.5+	0.5+	2004 09 22	691	0.6−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.4−		
2002 04 08	807	0.1+	0.7+	2004 09 22	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−		
2004 09 09	691	0.4−	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−		

2002 GR$_{35}$ = 1995 SC$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	272.91398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22619070	ω	111.57129		−0.08615497		−0.99625874
a	2.6677976	Ω	343.36687		+0.90509759		−0.07542749
e	0.0642591	i	1.35543		+0.41638405		−0.04218078
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.2−	2002 04 02	691	0.6−	0.2+	2002 04 19	291	0.1+	0.4−		
1995 09 18	691	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.7−	2002 04 19	291	0.1+	0.1−		
1995 09 18	691	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.1−	0.6−	2004 10 06	691	0.1−	0.1+		
2002 03 18	691	0.0	0.2−	2002 04 04	644	0.3+	0.8−	2004 10 06	691	0.0	0.1+		
2002 03 18	691	0.0	0.2−	2002 04 15	644	0.6−	0.9+	2004 10 06	691	0.0	0.1+		
2002 03 18	691	0.2+	0.3+	2002 04 15	644	0.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.1−		
2002 04 02	691	0.3−	0.2+	2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−		
2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2002 04 19	291	0.1+	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.1+		

2002 GV$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.47233		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26184154	ω	97.06026		−0.73995597		−0.66731158
a	2.4197863	Ω	41.13149		+0.55514896		−0.67687749
e	0.1048724	i	7.39112		+0.37983523		−0.31069619
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.4−	1.0−	2002 04 02	644	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+		
2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2002 04 04	608	1.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2+		
2002 03 12	704	1.0+	1.3+	2002 04 04	608	0.9−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−		
2002 03 19	699	0.5+	0.8−	2002 04 04	608	0.8−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+		
2002 03 19	699	0.9+	0.5+	2002 04 16	704	1.0+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−		
2002 03 19	699	0.8−	0.2+	2002 04 16	704	0.3+	1.3−	2004 10 15	691	0.4−	0.1−		
2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	1.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+		
2002 04 02	644	0.4+	0.7−	2002 04 16	704	1.9−	1.9+	2004 10 15	691	0.4−	0.2+		
2002 04 02	644	0.4+	0.5−	2004 10 07	691	1.3+	0.7−						

2002 GY$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	66.23870		(2000.0)		+0.12180007	+0.98768058
n	0.17916084	ω	246.32680		−0.82741628	+0.15570710
a	3.1163100	Ω	31.16698		−0.54822171	−0.01556857
e	0.1020911	i	10.94289			
P	5.50	H	14.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	704	1.6+	0.4+
2002 03 16	608	0.7−	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2002 03 16	608	0.4−	0.3−	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2002 03 22	644	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
2002 03 22	644	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2004 10 08	704	1.1−	1.3+
2002 03 22	644	0.7+	0.0	2004 09 09	644	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	1.1−	1.3+
2002 04 02	644	0.6+	0.0	2004 09 09	644	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.9+
2002 04 02	644	0.6+	0.1+	2004 09 09	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	1.1−	0.3+
2002 04 02	644	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 04 04	608	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2002 04 04	608	1.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.6−	1.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.2−
2002 04 04	608	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	1.3+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.6−
2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.0	2004 10 18	704	1.0−	0.5−
2002 04 12	608	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	(0.3−	2.3+)	2004 10 18	704	0.7−	0.2+
2002 04 12	608	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	1.2+	0.1−				
2002 04 12	608	0.8−	0.7−	2004 10 08	704	0.2+	1.2−				

2002 GN$_{37}$ = 2004 SM$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	297.78140		(2000.0)		+0.49990449	−0.86576908
n	0.21119179	ω	220.16869		+0.81111509	+0.47741088
a	2.7926598	Ω	199.87152		+0.30362445	+0.15007580
e	0.0590197	i	3.91785			
P	4.67	H	15.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	327	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	1.0−	0.6+	2004 10 04	691	0.3−	0.3+
1995 11 15	327	0.2+	0.1+	2002 04 12	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	691	0.4−	0.2+
1997 03 11	704	0.8−	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+
1997 03 11	704	0.2+	0.8−	2002 04 12	704	1.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2002 03 15	704	(4.4+	0.0)	2002 04 12	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.6−
2002 03 15	704	(4.0+	0.7−)	2004 09 09	704	1.0+	1.0−	2004 10 05	699	0.5−	0.1+
2002 03 15	704	(3.8+	0.3+)	2004 09 09	704	0.7−	1.7+	2004 10 05	699	1.6+	1.4−
2002 03 21	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 03 21	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.9−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2002 03 21	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 03 21	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 03 21	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2002 04 03	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.1−
2002 04 03	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	1.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2002 04 03	691	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	1.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.6−	0.2+
2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	691	0.5−	0.4+
2002 04 10	704	0.1−	1.0+	2004 09 24	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	691	0.6−	0.4+
2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.6+				

2002 GP$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	38.66675		(2000.0)		+0.29623464	+0.95467819
n	0.12508540	ω	96.06500		−0.92425199	+0.27890410
a	3.9597245	Ω	191.29443		−0.24083872	+0.10393293
e	0.2072350	i	8.48247			
P	7.88	H	14.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	0.2−	0.8−	2004 09 07	683	(1.0−	2.1−)	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
1996 09 15	809	0.7+	1.2−	2004 09 07	683	0.4+	1.1−	2004 09 15	691	1.7−	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 07	683	0.1+	1.4−	2004 09 15	691	0.4−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2002 04 02	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2002 04 02	691	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	1.4+	2004 09 16	691	0.0	0.3+
2002 04 02	691	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	1.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	1.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2002 04 08	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2002 04 10	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2002 04 10	644	0.1+	0.6+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	291	0.3−	0.4+
2002 04 10	644	0.0	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	291	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	1.1+	0.3−	2004 09 11	683	0.8−	1.2−	2004 09 22	291	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2004 09 11	683	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2002 04 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	683	0.9−	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2002 04 10	704	1.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.7+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
2002 04 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	(2.5−	1.4+)	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2002 04 17	704	1.2−	1.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+				

2002 GA$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	160.36795		(2000.0)		−0.99999382	−0.00167058
n	0.16744470	ω	357.92847		+0.00255786	−0.94933138
a	3.2600314	Ω	181.98374		−0.00241093	−0.31427241
e	0.0269969	i	5.12572			
P	5.89	H	14.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.7−	0.6−
2002 04 03	644	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.4+
2002 04 03	644	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.8−	1.3−	2004 09 09	699	0.8+	0.3+
2002 04 05	699	0.2+	0.0	2002 05 02	699	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.9−
2002 04 05	699	0.5+	0.5−	2002 05 02	699	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	1.2+	0.1+
2002 04 05	699	0.6−	0.6+	2002 05 02	699	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2002 04 05	699	1.1−	0.4+	2002 05 02	699	1.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2002 04 08	644	0.3+	0.7−	2002 05 16	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2002 05 16	704	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2002 05 16	704	0.6+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2002 05 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	1.4−	0.6+	2004 10 05	699	1.0+	0.7+
2002 04 14	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	1.5−	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	1.6−
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	735	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	2.0−
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	735	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2002 04 17	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	735	0.1+	0.7+				

2002 GH$_{39}$ = 2004 RA$_{256}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	237.38294		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19437833	ω	116.05764	−0.16030688		−0.98366898	
a	2.9514640	Ω	342.57321	+0.77951898		−0.07530381	
e	0.0413026	i	15.85789	+0.60551784		−0.16347686	
P	5.07	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1−	0.4+	2002 04 05	644	0.6+	1.6+	2004 09 06	E12	0.8−	0.3−
1999 08 17	691	0.0	0.2+	2002 04 05	644	0.4+	1.2+	2004 09 06	E12	0.4+	0.2−
1999 08 17	691	0.5−	0.4+	2002 04 05	644	0.7+	1.6+	2004 09 06	E12	0.4−	0.7−
2000 12 17	704	0.6+	1.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1−
2000 12 17	704	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.9+
2000 12 17	704	0.6+	0.5−	2002 04 10	704	1.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.7+	0.3+
2000 12 17	704	0.5−	1.9+	2004 08 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 09	699	1.4+	1.4−
2000 12 17	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 08 21	703	0.5−	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 08 21	703	0.8−	1.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 08 21	703	0.9−	0.8−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2004 08 21	703	0.9−	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+

2002 GD$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	144.21592		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18207751	ω	187.21103	−0.89791740		+0.42971271	
a	3.0829407	Ω	19.13397	−0.38792612		−0.67020746	
e	0.1531945	i	16.91145	−0.20798480		−0.60511895	
P	5.41	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.3+	0.5+	2002 04 12	704	0.7+	0.7−	2002 04 29	644	0.4−	1.1+
2002 04 04	691	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	0.5−	1.3−
2002 04 04	691	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−
2002 04 05	699	0.8−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.6−
2002 04 05	699	0.5−	0.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2002 04 15	644	0.1+	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
2002 04 05	699	0.0	0.9−	2002 04 15	644	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.5−	0.1−
2002 04 12	704	0.4−	0.5−	2002 04 15	644	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.3−	0.7−	2002 04 29	644	0.7+	1.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2002 04 29	644	0.5+	1.6+	2004 10 08	691	0.0	0.2+

2002 GO$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.91584		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19984669	ω	358.21282	−0.58629203		+0.80551122	
a	2.8973752	Ω	235.88296	−0.74195589		−0.57660032	
e	0.0738397	i	5.96954	−0.32521242		−0.13668852	
P	4.93	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.3−	0.3−	2002 04 09	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	608	1.0−	0.6−
2002 03 23	704	0.5−	0.2+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2002 04 14	608	0.8−	0.2−
2002 03 23	704	1.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.1−
2002 03 23	704	0.6+	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.8−	0.2+	2002 04 10	704	1.0+	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.3+	0.7−	2002 04 11	704	1.0+	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.6−	2002 04 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.8−
2002 04 05	644	0.0	0.6−	2002 04 14	644	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2002 04 09	704	0.5−	0.0	2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	0.0				
2002 04 09	704	(3.5−	1.3+)	2002 04 14	608	1.2−	0.1+				

2002 GR$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.69728		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24478387	ω	259.37670	−0.20982349		−0.97740222	
a	2.5309342	Ω	202.78437	+0.92098052		−0.18875941	
e	0.0862532	i	3.80083	+0.32828188		−0.09515665	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.3−
2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.7−	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.4+	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 04 05	699	0.6−	0.9+	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 04 05	699	0.9−	1.2+	2002 04 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.8−
2002 04 05	699	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	1.0−				
2002 04 05	699	0.1−	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.4+				

2002 GC$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	124.67518		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.16936016	ω	328.40956	−0.95534921		+0.26543667	
a	3.2354042	Ω	227.56659	−0.22093131		−0.93341997	
e	0.1098167	i	10.13003	−0.19620713		−0.24139291	
P	5.82	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.1+	0.9−	2002 03 23	704	0.8+	0.3−	2002 04 14	704	0.5−	1.1−
2002 03 09	644	0.0	0.2+	2002 03 23	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.4−	0.5−
2002 03 09	644	0.2−	0.8−	2002 03 23	704	1.0+	1.1−	2002 04 14	704	1.3−	0.9−
2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2002 04 04	608	0.9−	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.2+
2002 03 09	644	0.1−	0.8−	2002 04 04	608	1.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 04 04	608	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.2−
2002 03 15	644	0.2+	0.2−	2002 04 05	644	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.0
2002 03 15	644	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2002 03 15	644	0.1+	0.2+	2002 04 05	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2002 03 18	704	1.5−	1.0−	2002 04 08	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	1.3−	0.9+
2002 03 18	704	0.5+	0.4+	2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−
2002 03 18	704	0.0	1.3+	2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.7−
2002 03 18	704	1.4+	0.6+	2002 04 12	608	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.8+	0.6+
2002 03 18	704	(1.1+	3.6+)	2002 04 12	608	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	1.5+	0.4−
2002 03 23	704	0.3−	0.4+	2002 04 12	608	0.8+	0.5+				

2002 GK$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.49718		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18039969	ω	248.51068	+0.55970370		+0.82838983	
a	3.1020267	Ω	55.54422	−0.74989890		+0.51780802	
e	0.1551909	i	1.55716	−0.35268033		+0.21364726	
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 10 07	291	0.2−	0.0
2002 03 20	691	0.0	0.4−	2002 04 14	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	291	0.1−	0.0
2002 03 20	691	0.0	0.2−	2002 04 14	644	0.1+	0.0	2004 10 07	291	0.6−	0.1+
2002 04 04	644	0.2−	0.1−	2002 04 19	291	0.8+	1.1+	2004 10 14	691	0.5+	0.1+
2002 04 04	644	0.2−	0.4−	2002 04 19	291	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.1+	0.7−	2002 04 19	291	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2002 04 05	644	0.3−	0.3−	2002 04 20	644	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.6−
2002 04 05	644	0.1−	0.0	2002 04 20	644	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.3+

2002 04 05	644	0.1+	0.1−	2002 04 20	644	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
2002 04 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.3−
2002 04 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.2+				
2002 04 09	691	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.0				

2002 GA$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.71198		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23082100	ω	109.95826		−0.46590762	−0.88467318
a	2.6319997	Ω	7.87394		+0.75892107	−0.40931939
e	0.1527012	i	7.05935		+0.45493836	−0.22318379
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	291	0.1−	0.5+	2002 04 09	704	1.4+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.2+
2002 03 16	291	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+
2002 03 16	291	0.3−	0.1+	2002 04 09	704	0.8+	1.4+	2004 10 05	691	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.9−	2002 04 14	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.8−	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.6−	2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 04 05	699	0.2+	1.3+	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 04 05	699	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.6−	1.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2002 04 05	699	0.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	699	0.2−	0.8+	2002 04 15	644	0.4+	0.6+				
2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2002 04 15	644	0.0	0.5+				

2002 GE$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.01595		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23297554	ω	267.12199		−0.37224682	−0.92789896
a	2.6157476	Ω	204.76436		+0.87012023	−0.34106337
e	0.1663480	i	2.85672		+0.32299087	−0.15059650
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6−	0.0	2002 04 10	704	0.5−	0.5−	2002 04 20	644	0.3+	0.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.7−	2002 04 10	704	0.0	0.9−	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.8+	2002 04 12	704	1.1−	1.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	691	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2002 04 05	644	0.5+	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2002 04 09	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 04 09	691	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2002 04 09	691	0.1+	0.1+	2002 04 20	644	0.4+	0.1+				
2002 04 10	704	0.3+	1.0−	2002 04 20	644	0.3−	0.3−				

2002 GO$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.56478		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18896606	ω	223.59545		−0.93491065	+0.34976160
a	3.0075545	Ω	336.67440		−0.26951355	−0.80989286
e	0.0165076	i	8.72657		−0.23087774	−0.47089317
P	5.22	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.6−	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2002 04 05	644	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	(2.5−	1.0+)
2002 03 23	704	1.7+	0.7−	2002 04 12	608	1.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.7−	0.3−
2002 03 23	704	(2.4+	0.3−)	2002 04 12	608	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2002 03 23	704	1.9+	0.2−	2002 04 12	608	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.6−
2002 03 23	704	0.7+	1.1−	2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2002 03 23	704	1.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2002 04 04	608	1.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	0.3−
2002 04 04	608	1.4−	0.2+	2004 09 13	704	1.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.2−
2002 04 04	608	1.2−	0.2+	2004 09 16	699	1.1+	1.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+

2002 GD$_{45}$ = 2004 RW$_{337}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.17797		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21361211	ω	75.44339		+0.03381209	−0.99921599
a	2.7715250	Ω	12.67271		+0.87701699	+0.01978278
e	0.0557260	i	5.38663		+0.47926812	+0.03429342
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	1.1−	0.4−
2002 04 04	644	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.5−	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2002 04 05	699	0.6+	0.9+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2002 04 05	699	1.7−	0.5+	2004 09 07	691	0.5−	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.6+
2002 04 05	699	1.0−	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.5+	0.7−
2002 04 05	699	1.1+	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.4−
2002 04 09	807	0.3−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.8+	0.5−
2002 04 09	807	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	691	0.6+	0.4−
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.3−
2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	691	0.8+	0.2+	2004 10 12	699	0.5−	0.2−
2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.7+
2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	1.5−	1.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−				

2002 GK$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.37629		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18094546	ω	303.63343		−0.86169187	−0.50079874
a	3.0957859	Ω	206.58956		+0.50465717	−0.82894682
e	0.1186754	i	10.52743		+0.05299305	−0.24909396
P	5.45	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.0	0.4+	2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.2+
2002 03 20	291	0.0	0.6+	2002 04 12	704	0.5+	0.9−	2002 05 11	704	0.0	0.1−
2002 03 20	291	0.1−	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.6−	2004 08 25	691	0.5+	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2004 08 25	691	0.6+	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.0	0.7−	2004 08 25	691	0.7+	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2002 04 05	699	1.2−	1.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
2002 04 05	699	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.3−
2002 04 05	699	0.3+	0.8+	2002 04 14	704	0.4−	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.2−
2002 04 05	699	1.1−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.0	2002 04 15	644	0.4−	0.3−	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2002 04 09	704	1.2+	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.5−	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.3−	2002 04 15	644	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.7+	1.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−

2002 GG$_{46}$ = 1989 TK$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.00269		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19553496	ω	154.39839		−0.69292649	+0.71411874
a	2.9398134	Ω	71.55968		−0.67822196	−0.59877737
e	0.0343426	i	6.01662		−0.24467908	−0.36262941
P	5.04	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	2.1+	0.9+	2002 04 11	699	0.1+	0.6−	2002 04 21	644	0.6−	0.3−
1989 10 07	809	0.4+	0.3−	2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2002 04 21	644	0.6−	0.0

1989 10 07	809	2.3−	1.0−	2002 04 13	644	0.0	0.1+	2002 04 21	644	0.7−	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.1−	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.8+	1.4+
2002 04 02	644	0.3−	0.2+	2002 04 14	644	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.8−
2002 04 02	644	0.4−	0.1+	2002 04 14	644	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2002 04 06	704	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.1−
2002 04 06	704	1.0+	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2002 04 06	704	0.7−	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2002 04 11	699	0.4+	0.8−	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 04 11	699	0.3+	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2002 04 11	699	0.1+	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−

2002 GW$_{48}$ = 2004 RQ$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.43771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20297875	ω	181.70599		+0.71716566	−0.69679227	
a	2.8674927	Ω	222.47333		+0.63961316	+0.66517520	
e	0.0618213	i	1.05287		+0.27671001	+0.26837005	
P	4.86	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.1+	1.3−
2002 04 04	644	0.0	1.0+	2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 04 08	644	0.3−	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 04 08	644	0.1+	0.9+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2002 04 08	644	0.4+	1.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 04 12	291	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2002 04 12	291	0.8−	0.6+	2004 09 16	699	1.6+	0.7+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2002 04 12	291	1.0−	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 04 12	704	0.8+	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.4−
2002 04 12	704	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 04 12	704	1.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2002 04 12	704	1.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.8−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.9−	1.8+
2002 04 14	704	1.0−	1.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	1.4−	0.8+
2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2002 04 14	704	1.0+	1.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.4−	0.1+
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.0
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.1−
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	1.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	1.1−
2004 09 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	1.3+
2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	(3.1+	1.4−)	2004 10 20	704	0.7+	0.4+

2002 GX$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.92854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20969030	ω	339.68244		−0.99474357	+0.05868542	
a	2.8059752	Ω	204.15018		−0.03917815	−0.97524790	
e	0.1432488	i	11.83531		−0.09460608	−0.21318434	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2002 05 08	704	0.0	0.4−
2002 04 04	644	0.2−	0.0	2002 04 14	704	1.2−	0.3+	2002 05 08	704	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	1.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.5−	0.4+
2002 04 08	644	0.5−	0.2+	2002 04 14	704	1.0−	0.1+	2004 10 04	691	0.5−	0.4+
2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.0−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
2002 04 09	704	0.3+	0.6−	2002 04 15	644	0.0	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2002 04 15	644	0.9+	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	644	0.7+	0.9+	2004 10 13	291	0.0	0.7+
2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2002 04 22	644	0.3+	0.5−	2004 10 13	291	0.1−	0.9+
2002 04 09	704	0.3+	0.6−	2002 04 22	644	1.1+	0.2+	2004 10 13	291	0.0	1.0+
2002 04 12	704	0.7+	0.5+	2002 04 22	644	0.8+	0.5−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	0.8+	1.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	691	0.4+	0.4+
2002 04 12	704	0.5+	0.8+	2002 05 08	704	0.7+	0.9−	2004 10 14	691	0.6−	0.5+

2002 GW$_{49}$ = 2004 QU$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.51128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16956624	ω	21.84842		+0.98454490	+0.09154390	
a	3.2327823	Ω	331.61323		−0.16615755	+0.75766700	
e	0.0461075	i	18.30295		+0.05534450	+0.64618916	
P	5.81	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	699	0.3+	1.0+	2004 08 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2002 03 21	699	0.2+	0.8+	2004 08 20	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+
2002 03 21	699	0.3−	0.8+	2004 08 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	1.2+	0.1−
2002 03 21	699	0.0	0.0	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.2+
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	1.5−	1.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.5+
2002 04 05	644	0.3+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.5−	2004 09 11	691	0.3+	0.3−
2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2004 08 21	E12	0.3+	0.2−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.2−	0.6−	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.3−	1.0−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
2004 08 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 07	704	1.0−	0.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	1.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.7−
2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2004 08 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.0
2004 08 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.5−
2004 08 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+				

2002 GX$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.72968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19511896	ω	119.72496		−0.33300589	+0.94223930	
a	2.9439905	Ω	130.77866		−0.88068755	−0.29717925	
e	0.0429362	i	2.72092		−0.33689243	−0.15449789	
P	5.05	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.0	0.1−	2002 04 08	644	0.4−	0.2+	2002 05 08	704	0.3+	0.5−
2000 12 23	691	0.1+	0.1+	2002 04 09	644	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.5−	0.4+
2000 12 23	691	0.0	0.1−	2002 04 09	644	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.4−	0.0
2002 03 16	704	1.1+	0.5+	2002 04 09	644	0.4−	0.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.2−
2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2002 04 10	644	0.5−	0.0	2004 09 07	691	0.4−	0.2+
2002 03 16	704	0.5−	0.5+	2002 04 10	644	0.5−	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.6+	0.9+	2002 04 10	644	0.4−	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.4+
2002 03 23	608	0.2−	1.7−	2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	644	0.4−	0.0
2002 03 23	608	0.2−	1.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 17	691	0.4+	0.1−
2002 03 23	608	0.7−	1.3−	2002 04 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2002 04 05	699	1.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2002 04 05	699	0.0	1.0+	2002 04 10	704	1.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.8−
2002 04 05	699	0.6+	0.4−	2002 04 14	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 04 05	644	0.1+	0.9+	2002 04 14	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2002 04 05	699	1.0−	0.1+	2002 04 14	644	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.8−
2002 04 05	644	1.5+	1.1+	2002 04 17	704	0.4+	1.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 04 05	644	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	2.0+	0.9−	2004 10 20	704	0.6+	0.7+
2002 04 08	644	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	1.7+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2002 05 08	704	0.9−	0.5−				

2002 GB$_{52}$ = 2004 RJ$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.14899		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21416829	ω	21.30266	+0.31030697		−0.94826440	
a	2.7667246	Ω	50.68345	+0.85917642		+0.24953845	
e	0.1283091	i	4.97657	+0.40684822		+0.19627836	
P	4.60	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	1.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	1.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.7−	0.8−	2004 09 17	704	1.2+	0.5+
2002 04 08	644	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2002 04 08	644	0.0	0.6−	2004 09 09	699	1.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2002 04 19	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	1.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2002 04 19	691	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	1.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2002 04 19	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.3+

2002 GP$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.83327		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19657959	ω	155.37597	+0.86367038		+0.50404668	
a	2.9293894	Ω	174.35275	−0.46772860		+0.80379395	
e	0.0936189	i	1.87931	−0.18789208		+0.31599403	
P	5.01	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 03 20	691	0.2−	0.0	2002 04 12	704	0.2+	0.8−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	691	0.0	0.1+	2002 04 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 04 05	644	0.7−	1.3−	2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2002 04 20	644	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2002 04 20	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.5−
2002 04 09	691	0.1−	0.6+	2002 04 20	644	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	1.3+	0.8−
2002 04 09	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.5+				
2002 04 09	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.4+				

2002 GT$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.14711		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23818794	ω	272.41358	−0.25732387		−0.96570531	
a	2.5774458	Ω	192.66069	+0.93744377		−0.24078247	
e	0.1643304	i	9.08487	+0.23448582		−0.09714450	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2002 04 02	691	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2002 04 02	691	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.7−
2002 04 05	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 04 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.5+	0.2+
2002 04 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	1.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	1.0−
2002 04 09	691	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.6+	0.3+
2002 04 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.8+				

2002 GJ$_{55}$ = 2004 RN$_{257}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.52133		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17265749	ω	237.32536	−0.79449816		+0.60441168	
a	3.1940798	Ω	339.66674	−0.48493097		−0.68975992	
e	0.0343478	i	9.74488	−0.36553335		−0.39864493	
P	5.71	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.8+	2002 04 15	699	0.2+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−
2002 04 05	644	0.3+	0.9+	2002 04 15	699	0.5−	1.9+	2004 09 08	704	0.7−	1.3−
2002 04 05	644	0.2+	1.0+	2002 04 30	644	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.5+	1.2+
2002 04 09	704	0.3−	0.2−	2002 04 30	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.9−	1.0−
2002 04 09	704	0.3+	0.4−	2002 04 30	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.6−
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	1.3+
2002 04 14	704	1.4+	0.9−	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2002 04 14	704	0.6−	0.8−	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	1.2−
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2002 04 15	699	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−				
2002 04 15	699	1.0−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	1.0+				

2002 GM$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.47746		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19220905	ω	97.25091	+0.04975810		−0.99836347	
a	2.9736293	Ω	349.76889	+0.84227101		+0.05711214	
e	0.0080240	i	9.13110	+0.53675291		+0.00293017	
P	5.13	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2002 05 03	699	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2002 05 03	699	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.0−
1999 10 10	704	1.2−	0.3+	2002 05 03	699	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
1999 10 10	704	0.2+	0.6+	2002 05 03	699	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.4+
1999 10 10	704	1.0+	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 05 08	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2002 04 05	644	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.8−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2002 04 05	644	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2002 04 05	644	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.2−
2002 04 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	1.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.8−
2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.8−	0.3−	2004 10 05	699	0.7+	0.2−
2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	1.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+
2002 04 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	1.0−
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	1.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−

2002 GY$_{56}$ = 2003 KO$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	257.83354		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18575396	ω	216.39544	+0.47777063		−0.86930779	
a	3.0421269	Ω	205.79126	+0.85896450		+0.49249627	
e	0.0510727	i	16.92247	+0.18416084		−0.04184974	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2002 04 09	644	0.3+	0.8+	2004 07 12	644	0.3−	1.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.7+	2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 07 12	644	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 07 12	644	0.3−	0.3+
2002 03 09	644	0.6+	0.6+	2003 04 30	291	0.4−	0.0	2004 08 04	644	0.4−	0.4+
2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2003 04 30	291	0.4−	0.2+	2004 08 04	644	0.5−	0.5+

2002 03 09	644	0.5−	0.9+	2003 04 30	291	0.4−	0.1+	2004 08 04	644	0.3+	1.1+
2002 03 23	704	0.2+	0.8+	2003 05 26	691	0.2−	0.3−	2004 08 20	704	0.1+	0.1+
2002 03 23	704	0.3+	1.0−	2003 05 26	691	0.2−	0.1+	2004 08 20	704	0.2+	0.1−
2002 03 23	704	0.0	0.5−	2003 05 26	691	0.0	0.1−	2004 08 20	704	0.6+	1.0+
2002 04 08	644	0.6−	0.2+	2003 06 01	691	0.4+	0.2−	2004 08 20	704	0.7−	0.5−
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2003 06 01	691	0.9+	0.4−				
2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2003 06 01	691	0.7+	0.0				

2002 GZ$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.99143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19746677	ω	273.21016		−0.86180070	−0.48082047	
a	2.9206087	Ω	238.10760		+0.50708708	−0.80864571	
e	0.0939522	i	10.97146		+0.01273733	−0.33897462	
P	4.99	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.7−	2002 04 09	704	0.7+	1.0−	2004 09 11	704	1.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.9−	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 14	608	0.7−	1.1+	2004 09 11	704	0.8−	1.4+
2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	608	1.2−	1.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.0
2002 03 23	704	0.5+	0.3−	2002 04 14	608	1.0−	0.9+	2004 09 16	699	0.8−	0.7−
2002 03 23	704	0.3+	0.7−	2002 04 19	644	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.7−	0.7+
2002 03 23	704	0.4+	0.6−	2002 04 19	644	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.9+	0.0
2002 03 23	704	0.2+	1.2−	2002 04 19	644	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.5−
2002 04 08	644	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2002 04 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	1.0−
2002 04 08	644	0.3−	0.3−	2004 09 08	644	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	1.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.7+	0.6+

2002 GV$_{58}$ = 2003 TA$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	177.07963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28966632	ω	87.46815		+0.17250602	+0.98481093	
a	2.2622333	Ω	192.51768		−0.93603599	+0.15766063	
e	0.1340995	i	5.22176		−0.30672184	+0.07273622	
P	3.40	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.5−	0.2−	2002 04 10	704	0.6+	0.6−	2002 05 08	644	0.1−	0.2−
2002 04 08	644	0.7−	0.0	2002 04 10	704	1.0+	0.4−	2003 10 02	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.7−	0.2−	2002 04 17	704	0.1+	0.6+	2003 10 02	691	0.3−	0.0
2002 04 09	644	0.0	0.9+	2002 04 17	704	1.8−	1.1+	2003 10 02	691	0.1−	0.2+
2002 04 09	644	0.0	0.8+	2002 04 17	704	0.1−	0.7−	2003 10 21	691	0.2+	0.4−
2002 04 09	644	0.0	0.8+	2002 04 17	704	0.3−	0.2+	2003 10 21	691	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	1.3−	2002 05 08	644	0.2−	0.1−	2003 10 21	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	1.4+	0.3−	2002 05 08	644	1.2+	0.4−				

2002 GD$_{61}$ = 2004 TF$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	206.37375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21485024	ω	120.35031		−0.97254099	−0.22307961	
a	2.7608670	Ω	46.84943		+0.16982009	−0.87509467	
e	0.0414357	i	5.21633		+0.15913881	−0.42947039	
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.2−	2002 04 09	644	0.2+	0.1−	2002 04 19	691	0.0	0.5+
2002 04 08	644	0.0	0.0	2002 04 10	644	0.1+	0.0	2002 04 19	691	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.0	0.2−	2002 04 10	644	0.5−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2002 04 10	644	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2002 04 08	644	0.1−	0.2−	2002 04 14	644	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2002 04 14	644	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2002 04 09	644	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 04 09	644	0.3+	0.0	2002 04 19	691	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.0

2002 GV$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.98417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18322798	ω	145.28423		+0.99058146	+0.11076824	
a	3.0700222	Ω	208.67823		−0.12800301	+0.95786121	
e	0.1159579	i	9.65572		+0.04861692	+0.26501376	
P	5.38	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.3−
2002 04 08	644	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2002 04 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−
2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 04 09	644	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2002 04 09	644	0.4−	0.2+	2004 10 06	291	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
2002 04 14	704	0.9−	0.2−	2004 10 06	291	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 10 06	291	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	1.3+
2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
2002 04 19	291	0.2+	0.0	2004 10 08	699	0.7−	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2002 04 19	291	0.7+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2002 04 19	291	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	1.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2002 05 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.3+	1.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+

2002 GY$_{64}$ = 2004 QA$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.09689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18274262	ω	177.33137		+0.99509356	−0.09586438	
a	3.0754558	Ω	188.28999		+0.08734091	+0.96735025	
e	0.1315994	i	9.77155		+0.04647972	+0.23461354	
P	5.39	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.6+	0.1−	2002 04 09	644	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
1998 07 31	699	1.6+	0.2−	2002 04 14	644	0.4−	1.8+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
1998 07 31	699	0.0	0.3−	2002 04 14	644	0.2+	1.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
1998 08 17	704	0.1+	0.6−	2002 04 14	644	1.0+	1.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1998 08 17	704	1.2−	0.8+	2004 08 20	703	0.6−	1.0−	2004 09 22	704	0.1−	1.5+
1998 08 17	704	0.8−	1.4+	2004 08 20	703	1.3−	1.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.8+
1998 08 17	704	0.5−	0.7−	2004 08 20	703	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
1998 08 17	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	703	0.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	1.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.8+
1999 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.8+	0.2+
1999 12 14	704	0.9−	0.5+	2004 08 27	703	1.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+
1999 12 14	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.7−	2004 09 24	704	0.1+	1.2+
2002 04 08	644	0.0	1.0+	2004 09 16	699	1.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.7+	0.7+
2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.6−
2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.0	1.7+
2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	1.6+
2002 04 09	644	0.7+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+				

2002 GE$_{65}$ = 1997 HW$_{9}$ = 2000 VM$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	187.60748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17809858	ω	265.56297		−0.46263144	−0.87453095	
a	3.1286891	Ω	213.26745		+0.88155513	−0.43639052	
e	0.2014456	i	15.38063		+0.09398244	−0.21156305	
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	1.6+	0.3−	2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2002 04 04	608	0.7−	1.3+
1997 04 30	704	0.4+	0.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.3−	2002 04 04	608	0.4+	0.1−
1997 04 30	704	0.5+	0.4−	2002 02 08	644	0.0	0.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.1−
1997 04 30	704	0.7+	0.1+	2002 02 08	644	0.0	0.3−	2002 04 08	644	0.7+	0.2−

1997 05 05	704	0.8−	1.0−	2002 02 13	704	0.8−	1.8−	2002 04 08	644	0.7+	0.1−
1997 05 05	704	0.0	1.0+	2002 02 13	704	0.9−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	1.7+
1997 05 05	704	0.8−	1.8−	2002 02 13	704	1.4−	0.5+	2002 04 10	704	0.1−	0.3+
1997 05 05	704	1.7−	0.6−	2002 02 13	704	1.3−	0.9+	2002 04 10	704	0.4+	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.1−	2002 03 23	704	0.5+	0.0	2002 04 10	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.8+	0.1−	2002 03 23	704	1.0+	0.2−	2004 06 22	691	0.2−	1.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.5+	2002 03 23	704	1.1+	0.6+	2004 06 22	691	0.1−	0.8+
2000 11 02	704	1.2−	0.2+	2002 03 23	704	0.8+	0.1+	2004 06 22	691	0.3−	0.9+
2000 11 02	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	704	1.3+	0.2−				
2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2002 04 04	608	1.5−	0.8+				

2002 GL_{65} = 2002 GL_{48} = 2002 GO_{166}

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 32045)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5						MPC
M	219.98597		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23480672	ω	229.03925		−0.93893997	−0.34406570
a	2.6021303	Ω	290.83575		+0.31672149	−0.86055821
e	0.1857875	i	0.19885		+0.13445903	−0.37557737
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	608	0.6−	0.8−	2002 04 10	704	0.0	0.5−	2002 04 15	691	0.2−	0.3−
2002 03 23	608	1.0−	0.8−	2002 04 10	704	0.2+	1.3−	2002 04 15	644	0.6+	0.6+
2002 03 23	704	0.4+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2002 04 15	691	0.2−	0.1−
2002 03 23	608	0.3−	0.9−	2002 04 11	704	0.1−	1.2+	2002 04 15	691	0.1+	0.0
2002 03 23	704	0.3+	0.1−	2002 04 11	704	0.8−	0.0	2002 04 15	644	0.5+	0.8+
2002 03 23	704	0.2+	0.7+	2002 04 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 04	691	0.2−	0.6+
2002 03 23	704	1.0+	0.8+	2002 04 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 04	691	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2002 04 12	704	0.3+	1.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.2+	0.9+	2002 04 12	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.9+	2002 04 12	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 04 08	691	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 04 08	691	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−
2002 04 08	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	1.0+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 04 15	644	0.8+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0

2002 GM_{65} = 2004 SQ_{56}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5						MPC
M	316.16202		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18952561	ω	232.49065		+0.80164394	−0.59779910
a	3.0016320	Ω	164.22152		+0.55053539	+0.73708619
e	0.0528659	i	0.37842		+0.23297592	+0.31518277
P	5.20	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.6−	0.7+	2002 04 15	644	0.4+	1.0−	2004 09 20	683	0.0	0.1+
2002 04 08	691	0.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.9+	0.7−	2004 09 20	683	1.7−	0.6+
2002 04 08	691	0.6−	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.9−	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2002 04 10	704	1.0+	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	1.5−
2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	1.2+	0.7−
2002 04 10	704	0.3+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 05	699	0.9−	1.1+
2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 04 15	691	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2002 04 15	644	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.9+
2002 04 15	691	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.0				
2002 04 15	691	0.2−	0.9+	2004 09 20	683	0.1−	0.3+				

2002 GP_{65} = 2004 TW_{99}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5						MPC
M	92.29324		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19031056	ω	194.27539		+0.02145259	+0.99848449
a	2.9933727	Ω	76.97249		−0.91209311	+0.04030532
e	0.0502557	i	2.98183		−0.40942148	−0.03747268
P	5.18	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.7+	2002 04 12	704	0.9+	0.6−	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2002 04 08	644	0.2−	0.6+	2002 04 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.8−	2002 04 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	0.2−	0.5−	2002 04 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.0

2002 GQ_{65} = 2004 SC_{15}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5						MPC
M	330.84449		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18367834	ω	356.38194		+0.92436944	−0.34188455
a	3.0650020	Ω	25.71646		+0.35908129	+0.62984315
e	0.0543842	i	22.96212		+0.12884788	+0.69743283
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.6+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	1.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
1999 10 12	704	0.8−	0.4−	2002 04 10	704	0.6+	1.0−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
1999 10 12	704	0.8−	0.1+	2002 04 17	704	2.0+	0.1−	2004 09 24	291	0.1+	0.7+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	291	0.1+	0.5+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	291	0.3+	0.5+
2002 03 16	691	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.9−	0.1−
2002 03 16	691	0.0	1.2+	2002 05 13	704	1.9+	0.6+	2004 10 06	704	0.4−	0.6+
2002 03 16	691	0.3+	0.9+	2004 08 18	E12	0.6+	0.8+	2004 10 06	704	1.6−	0.2−
2002 04 02	691	0.5+	0.4+	2004 08 18	E12	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.1−
2002 04 02	691	0.2+	0.6+	2004 08 18	E12	1.9−	0.8+	2004 10 09	699	1.5−	0.5+
2002 04 02	691	0.2+	0.4+	2004 08 18	E12	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.6+
2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	1.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.6+
2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2004 09 17	699	0.7−	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	1.1+
2002 04 10	704	1.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	0.4−	0.5+
2002 04 10	704	1.0−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.2−

2002 GP_{67}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5						MPC
M	239.01480		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20970682	ω	74.30829		−0.69012188	−0.72362044
a	2.8058278	Ω	59.33613		+0.65932436	−0.63452066
e	0.0145874	i	0.68340		+0.29836754	−0.27158239
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.1+	0.1−	2002 04 12	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.1+	0.2−
2002 03 21	691	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 03 21	691	0.1−	0.1−	2002 04 13	291	0.6−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2002 04 08	291	0.3−	0.4−	2002 04 13	291	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2002 04 08	291	0.5−	0.4−	2002 04 13	291	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2002 04 08	291	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.9+	2002 04 14	704	0.7+	0.8−	2004 10 15	291	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	291	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.6−	0.4−	2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	291	0.3−	0.2+
2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.3+				

2002 GA$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.12646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17342970	ω	265.90116		+0.24990334	+0.96594305	
a	3.1845915	Ω	18.98390		−0.78624610	+0.24288179	
e	0.0565516	i	11.90375		−0.56512422	+0.08923265	
P	5.68	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.3−	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2002 05 13	704	0.7−	0.6+
2002 03 16	691	0.2−	0.9+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 13	704	0.0	0.1+
2002 03 16	691	(1.6−	2.5+)	2002 04 14	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	1.0+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.8−
2002 04 08	644	0.4+	0.2+	2002 04 20	644	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.9+
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2002 04 20	644	0.9+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2002 04 10	704	0.7−	0.5−	2002 04 20	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.3−
2002 04 10	704	0.8−	1.5−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2002 05 11	704	(2.2−	0.9+)	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2002 04 10	704	1.1−	0.9+	2002 05 11	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2002 04 12	704	0.7+	0.0	2002 05 11	704	0.6−	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2002 04 12	704	0.5+	0.5−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	1.0+	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	1.1+				

2002 GW$_{69}$ = 2003 UY$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	126.35047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23565160	ω	176.20295		+0.48741203	+0.87199550	
a	2.5959069	Ω	122.96235		−0.80253568	+0.46782636	
e	0.2149188	i	3.09593		−0.34404359	+0.14409147	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2002 04 10	704	0.1+	1.0+	2003 10 20	704	0.5+	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2002 04 21	691	0.2−	0.9−	2003 10 20	704	0.1−	1.7+
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2002 04 21	691	0.3−	0.8−	2003 10 20	691	0.3+	0.6−
2002 04 09	644	0.1−	0.6+	2002 04 21	691	0.3−	0.5−	2003 10 20	691	0.2+	0.5−
2002 04 09	644	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.7+	0.6−	2003 10 20	691	0.2+	0.5−
2002 04 09	644	0.4+	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.6+	0.5−
2002 04 10	704	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	699	1.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	0.9+	2003 10 21	699	0.4+	1.4−
2002 04 10	704	0.8+	0.7−	2003 09 28	704	1.0−	0.0	2003 10 21	699	0.0	0.4+
2002 04 10	704	0.9−	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.3+				

2002 GO$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.71723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21212674	ω	272.70560		+0.43539258	−0.89931365	
a	2.7844479	Ω	151.37318		+0.85612452	+0.39960102	
e	0.0502759	i	4.89050		+0.27835969	+0.17763442	
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	699	0.2−	0.6+
2002 04 08	644	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.1−
2002 04 08	644	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	1.1−
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.7−
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2002 04 21	691	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	1.5−	0.5−	2002 04 21	691	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 04 14	644	0.6+	0.2−	2002 04 21	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2002 05 19	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.9+
2002 04 14	644	0.4−	0.2−	2002 05 19	644	0.0	0.1−				
2002 04 17	704	0.3+	0.2−	2002 05 19	644	0.3−	0.1−				

2002 GW$_{71}$ = 2001 BC$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.49526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17601452	ω	116.85415		−0.04530772	+0.99839905	
a	3.1533370	Ω	150.48940		−0.93920599	−0.03102425	
e	0.1572423	i	3.94169		−0.34035177	−0.04729525	
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2002 04 09	699	0.5−	0.3+	2003 07 01	704	0.7−	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2002 04 09	699	0.5−	1.0+	2003 07 01	704	0.2−	1.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2002 04 09	699	0.7+	1.1+	2003 07 01	704	0.0	0.7+
2001 01 19	691	0.1−	0.0	2002 04 09	699	0.2−	0.4+	2003 07 01	704	0.5−	0.0
2001 01 19	691	0.4−	0.0	2002 04 10	704	(3.0−	0.5−)	2003 07 10	608	0.1−	0.4−
2001 01 19	691	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	1.9−	0.1−	2003 07 10	608	1.5+	0.5+
2001 01 21	704	1.1+	0.4+	2002 04 10	704	(2.1−	0.5+)	2003 07 10	608	0.4+	0.2−
2001 01 21	691	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	(2.6−	0.4+)	2003 07 22	608	0.1−	1.6+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2002 04 10	704	(2.4−	0.5+)	2003 07 22	608	0.1−	2.0+
2001 01 21	691	0.4−	0.0	2002 04 15	644	0.1+	0.0	2003 07 22	608	0.2+	1.7+
2001 01 21	691	0.3−	0.2−	2002 04 15	644	0.3−	0.3−	2003 08 01	608	0.1−	0.6−
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2003 08 01	608	0.0	0.7−
2001 01 21	704	1.0+	1.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2003 08 01	608	0.3−	0.4−
2002 02 24	644	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2003 09 29	704	0.5−	0.4−
2002 02 24	644	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2003 09 29	704	1.1−	0.9−
2002 02 24	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	1.0+	2003 09 29	704	0.5+	0.9−
2002 03 16	704	1.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2002 03 16	704	0.6+	0.4−	2002 04 20	644	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2002 03 16	704	1.2+	0.9+	2002 04 20	644	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2002 04 20	644	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	1.7+
2002 03 20	644	0.3+	0.0	2002 05 10	644	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.5−	1.4+
2002 03 20	644	0.0	0.3+	2002 05 10	644	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	1.4−	1.1+
2002 03 20	644	0.0	0.2−	2002 05 10	644	0.2+	0.5+				

2002 GJ$_{72}$ = 2004 TX$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.51621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20557902	ω	318.72775		+0.34796998	−0.93604377	
a	2.8432619	Ω	110.84992		+0.87417099	+0.30378639	
e	0.0441375	i	3.21037		+0.33873585	+0.17758346	
P	4.79	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	1.0+	0.2−	2002 04 14	644	0.1−	0.6+	2002 04 20	644	0.0	0.2+
2002 04 09	699	0.6−	0.9+	2002 04 15	644	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.1−
2002 04 09	699	0.7−	1.0+	2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.9−
2002 04 09	699	0.5+	0.0	2002 04 15	644	0.6+	0.0	2004 10 05	699	1.0+	0.7−
2002 04 10	704	0.2+	1.1−	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
2002 04 10	704	0.5+	0.6−	2002 04 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.6−	2002 04 17	704	0.4−	1.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2002 04 10	704	0.4−	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.4−	0.6+	2002 04 20	644	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	1.3+
2002 04 14	644	0.2−	0.8+	2002 04 20	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.4+

2002 GK$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.53140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21234197	ω	330.22136		−0.34360236	−0.93784661	
a	2.7825661	Ω	139.81916		+0.87587320	−0.33877599	
e	0.0498286	i	4.33746		+0.33879721	−0.07532974	
P	4.64	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	699	1.0−	0.1+
2000 12 30	704	1.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2000 12 30	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	1.4+	0.7−

2002 04 09	699	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	1.6−	2004 10 07	704	1.2−	1.4+
2002 04 09	699	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	704	1.7+	0.0
2002 04 09	699	1.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 08	683	0.3+	2.1+
2002 04 09	699	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	1.4+	0.1−
2002 04 10	704	1.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	683	1.7+	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 03	683	1.1−	0.8−	2004 10 08	704	1.2+	0.6−
2002 04 10	704	0.8+	0.8−	2004 10 03	683	(2.0+	3.4−)	2004 10 08	683	1.5−	1.7+
2002 04 10	704	0.9−	0.4−	2004 10 03	683	(1.0−	4.0−)	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2004 10 05	683	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 10 05	683	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.8−
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2002 04 14	644	0.3−	0.0	2004 10 05	683	0.4−	1.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	683	0.7−	0.7+
2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	683	1.2−	0.4−
2002 04 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.0	2004 10 09	683	0.7−	0.6−
2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.9+	0.3−				
2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0				

2002 GB_{75} = 1999 VH_{230} = 2004 TG_{205}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.20775		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19002863	ω	286.94279		+0.75400361		+0.64710007
a	2.9963326	Ω	32.99241		−0.49567844		+0.67326587
e	0.1074572	i	11.96323		−0.43102370		+0.35773534
P	5.19	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.4−	0.1+	2002 04 10	704	1.0+	1.6+	2004 10 07	291	0.7+	0.0
1999 11 09	703	0.8+	0.9−	2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+
1999 11 09	703	0.8−	0.1+	2002 04 10	704	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 11 09	703	0.4+	0.6+	2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2002 04 05	699	0.5+	1.2−	2002 04 14	644	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	1.1+
2002 04 05	699	1.1−	0.3+	2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	1.0+
2002 04 05	699	0.2−	0.0	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2002 04 05	699	0.9−	0.6−	2002 04 17	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2002 04 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2002 04 09	644	0.3−	0.4−	2002 04 17	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2002 04 09	644	0.4−	0.3−	2004 10 07	291	0.6+	0.2−				
2002 04 09	644	0.1−	0.3−	2004 10 07	291	0.5+	0.0				

2002 GY_{76}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.80004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18973762	ω	21.21532		+0.06020770		−0.98510673
a	2.9993956	Ω	65.63100		+0.88848319		−0.02065026
e	0.0124912	i	10.18406		+0.45494247		+0.17069942
P	5.19	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 04 09	699	0.4+	0.1+	2002 04 18	608	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 09	699	0.0	0.4+	2002 04 18	608	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2002 04 11	704	0.3+	0.7−	2002 04 18	608	0.6−	0.8−
2002 03 13	704	0.3+	0.4−	2002 04 11	704	0.3+	0.5−	2002 05 07	644	0.1+	0.8+
2002 03 13	704	0.5+	1.2+	2002 04 11	704	0.2−	0.2−	2002 05 07	644	0.2+	0.9+
2002 03 20	704	0.2−	0.4−	2002 04 11	704	0.4+	1.1−	2002 05 07	644	0.1+	0.7+
2002 03 20	704	0.3−	0.1+	2002 04 11	704	0.2+	1.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.6−
2002 03 20	704	0.0	0.3−	2002 04 13	644	0.5−	0.5−	2004 10 04	644	0.3−	0.2−
2002 03 20	704	0.6−	0.4+	2002 04 13	644	0.1−	0.6−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.3−	0.8−	2002 04 13	644	0.2−	0.8−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2002 04 04	608	0.0	1.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.2+	1.2+
2002 04 04	608	0.5+	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.5−
2002 04 04	608	0.2−	0.8+	2002 04 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.5−
2002 04 09	699	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2002 04 09	699	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.3+				

2002 GG_{77} = 2003 SB_{213}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.75166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21394813	ω	259.86395		+0.45510441		+0.87928410
a	2.7686224	Ω	38.23595		−0.70192508		+0.45134612
e	0.1920780	i	13.12114		−0.54788791		+0.15213862
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	699	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.4−	1.2+	2003 09 26	644	0.6−	0.5−
2002 04 09	699	1.1+	1.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.2+	2003 09 26	644	0.4−	0.4−
2002 04 09	699	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.9−	2003 09 27	699	1.1+	0.5−
2002 04 09	699	0.3+	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2003 09 27	699	0.0	1.0+
2002 04 11	704	0.7+	0.4−	2003 08 28	644	0.0	0.3+	2003 09 27	699	0.0	0.2+
2002 04 11	704	0.1−	0.9+	2003 08 28	644	0.2−	0.2+	2003 09 27	699	0.4+	0.2+
2002 04 11	704	1.1−	0.5+	2003 08 28	644	0.0	0.0				
2002 04 16	704	0.4−	0.4+	2003 09 26	644	0.2−	0.5−				

2002 GK_{77}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.59516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19298050	ω	38.71857		−0.90389210		+0.42592610
a	2.9656992	Ω	166.32602		−0.42217371		−0.87335810
e	0.0494267	i	9.63673		−0.06890880		−0.23628922
P	5.11	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.8+	0.1+	2002 04 11	704	(2.2−	1.4+)	2002 04 16	704	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2002 04 11	704	0.6−	0.9+	2002 04 16	704	0.6+	0.6+
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.1−	2002 04 13	644	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	1.0−
2002 03 16	704	0.3−	0.4−	2002 04 13	644	0.2−	0.0	2004 10 07	704	1.3−	0.6−
2002 04 09	699	0.6−	0.2+	2002 04 15	644	0.6−	0.0	2004 10 07	704	2.0−	0.2−
2002 04 09	699	0.2+	0.8−	2002 04 15	644	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	1.6+	0.2+
2002 04 09	699	0.4+	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.8+	2004 10 08	704	1.4+	0.1+
2002 04 09	699	0.1+	0.5−	2002 04 16	704	1.8+	1.3−	2004 10 08	704	1.2+	0.2+
2002 04 11	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2004 10 08	704	1.3+	0.4+
2002 04 11	704	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	(2.1+	0.1+)	2004 10 08	704	0.7−	0.7+

2002 GS_{77} = 2004 SR_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.69071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17612588	ω	61.74660		−0.81577484		+0.57228692
a	3.1520076	Ω	152.90733		−0.57381807		−0.78273171
e	0.0512260	i	10.58508		−0.07241707		−0.24457873
P	5.60	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.9+	0.6−	2002 04 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	0.8−
2002 04 02	644	0.0	1.6+	2002 04 11	699	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2002 04 02	644	0.4+	0.8−	2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	1.5−	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	1.3+	2002 04 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	0.6−	2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	1.1+	2002 04 13	644	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 04 09	704	0.1+	0.8+	2002 04 13	644	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2002 04 09	704	0.6−	1.1+	2002 04 15	644	0.5−	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	1.3+
2002 04 09	704	0.4+	0.2+	2002 04 15	644	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2002 04 15	644	0.4−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2002 04 11	699	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2002 04 11	699	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.9+	0.8−	2004 10 20	703	0.4+	1.3+
2002 04 11	699	0.2+	0.7−	2002 04 16	704	0.5−	0.4+	2004 10 20	703	0.4−	0.4−

2002 04 11	704	0.2−	0.3−	2002 04 16	704	0.9−	0.4+	2004 10 20	703	0.0	1.4−
2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	1.1−	0.5−	2004 10 20	703	0.4+	0.1+

2002 GK$_{78}$ = 1992 EX$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.32900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20460886	ω	231.75708		+0.01739892	−0.98812330	
a	2.8522424	Ω	218.10924		+0.97714164	+0.04916233	
e	0.1181441	i	14.32264		+0.21187612	−0.14558641	
P	4.82	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 03 10	413	(47.1+	16.9−)	2002 05 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1992 03 10	413	(40.8+	12.9−)	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
1992 03 11	413	(37.8+	9.0−)	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
1992 03 11	413	(36.7+	8.8−)	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	1.3−	0.3−
2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
2001 01 26	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.9−
2001 01 26	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	(3.3+	1.2+)
2002 04 04	644	0.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	(1.8+	2.1+)
2002 04 04	644	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	1.2+
2002 04 09	704	1.3−	1.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.8+	0.8+
2002 04 09	704	0.3−	1.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.7+
2002 04 09	704	(0.5−	2.4−)	2004 09 13	704	0.2+	1.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2002 04 09	704	(0.5+	2.5−)	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	1.0+
2002 04 11	704	0.2+	1.8+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.9+
2002 04 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2002 04 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	699	0.1+	0.7+
2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	699	0.5−	1.0−	2004 10 15	699	0.2+	0.8+
2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.3+	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	2004 10 17	703	0.0	0.8−
2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.9−	2004 10 17	703	0.8−	0.9+
2002 05 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.7−	2004 10 17	703	0.6−	0.4+
2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 17	703	0.8−	0.3+
2002 05 13	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.5−				

2002 GM$_{79}$ = 2004 RZ$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.60953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17835655	ω	272.37739		+0.25687929	+0.96579883	
a	3.1256716	Ω	12.67686		−0.81043438	+0.23516380	
e	0.0525226	i	9.25487		−0.52650654	+0.10922731	
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.9+	1.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	1.4+
2002 04 05	699	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
2002 04 05	691	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	1.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
2002 04 05	699	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2002 04 05	691	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	(1.6+	2.2−)	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2002 04 05	699	1.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 04 05	691	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	(4.3−	0.2−)	2004 09 17	704	1.6+	0.2+
2002 04 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	1.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 04 10	704	1.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.9+	0.1+
2002 04 10	704	0.7−	1.1−	2004 09 10	704	(2.2−	0.8−)	2004 10 05	699	0.5−	0.1+
2002 04 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	1.9−	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.9−
2002 04 11	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.0	1.3+
2002 04 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2002 04 11	704	0.9+	0.7−	2004 09 11	704	1.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2002 04 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	1.1−	0.5−
2002 04 12	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.0				

2002 GG$_{81}$ = 2003 SE$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	111.39141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23779815	ω	147.28237		+0.52732805	+0.84836835	
a	2.5802615	Ω	154.44970		−0.80104612	+0.51478840	
e	0.1345398	i	6.23792		−0.28328472	+0.12354771	
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.5+	2003 08 25	704	0.4−	0.7+	2003 09 22	699	0.8+	1.6−
2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2003 08 25	704	0.9+	0.3+	2003 09 22	699	1.0−	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.3+	2003 09 02	704	0.5−	0.3+	2003 09 22	699	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.1+	1.2−	2003 09 28	691	0.5−	0.2+
2002 04 11	704	0.5+	0.2+	2003 09 02	704	1.0−	0.9−	2003 09 28	691	0.3−	0.2+
2002 04 11	704	1.9+	0.0	2003 09 02	704	0.6−	0.2−	2003 09 28	691	0.7−	0.2+
2002 04 16	704	1.3−	0.0	2003 09 02	704	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	0.7+	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.7−	2003 09 18	704	1.6+	1.0−	2003 09 29	704	0.7−	1.3+
2002 04 16	704	1.0−	0.1−	2003 09 18	704	0.5−	0.3−	2003 09 29	704	1.7+	0.9+
2002 04 16	704	1.1−	0.5−	2003 09 18	704	0.8−	0.4+	2003 09 29	704	1.5+	1.1−
2003 08 25	704	0.2−	0.5+	2003 09 18	704	0.4+	1.4+	2003 09 29	704	1.3−	0.3+
2003 08 25	704	0.8+	0.5+	2003 09 22	699	0.2−	0.2−				

2002 GN$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.65742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19152249	ω	20.53927		+0.21973475	−0.96286327	
a	2.9807315	Ω	57.07187		+0.86694978	+0.11899134	
e	0.0554928	i	10.77218		+0.44734183	+0.24235384	
P	5.15	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.6+	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.7−
1999 10 08	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
1999 10 08	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.5−
1999 10 08	704	0.2−	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.8+
2002 04 10	704	0.2+	0.3−	2002 05 14	699	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+
2002 04 10	704	1.8+	0.7−	2002 05 14	699	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.8−
2002 04 10	704	0.8+	0.7−	2002 05 14	699	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2002 04 10	704	0.9−	0.1+	2002 05 14	699	0.6−	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	1.7+
2002 04 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.9+	0.7+
2002 04 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.1+	0.2+
2002 04 11	704	1.0−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.4−
2002 04 11	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	699	1.0+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.7−
2002 04 13	644	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.2+	1.3−				
2002 04 13	644	0.1+	0.6−	2004 09 17	699	0.2+	0.0				

2002 GR$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.97979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18967876	ω	191.41253		−0.25974393	+0.94803363	
a	3.0000161	Ω	63.75584		−0.86908555	−0.14653900	
e	0.0039491	i	11.82201		−0.42097909	−0.28241558	
P	5.20	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.7−	0.3−	2002 04 11	704	0.2+	0.4−	2002 05 07	644	0.3+	0.2−
2002 03 12	691	0.7−	0.5−	2002 04 11	704	0.6+	0.2−	2002 05 07	644	0.4−	0.1+
2002 03 12	691	0.7−	0.3−	2002 04 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−

2002 03 20	704	0.2+	1.6−	2002 04 11	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2002 04 12	644	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	1.0+
2002 03 20	704	0.3−	0.8+	2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2002 03 20	704	0.6+	1.9+	2002 04 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	0.8−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.6+
2002 04 10	704	0.3−	0.6−	2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	0.1+	0.5−
2002 04 10	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.5−	0.9+				
2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2002 05 07	644	0.9−	0.1−				

2002 GX$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.52736		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21095600	ω	178.73484		−0.44856835		+0.87887302	
a	2.7947403	Ω	64.59246		−0.82156904		−0.33394810	
e	0.1027519	i	10.35648		−0.35186752		−0.34067709	
P	4.67	H	14.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3−	0.1+	2002 04 13	644	0.1+	0.8−	2002 05 07	644	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 04 13	644	0.0	0.7−	2002 05 07	704	0.6+	1.4+
2002 04 10	704	0.7−	0.0	2002 04 16	704	0.7−	0.4−	2002 05 07	644	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.3−	0.4+	2002 04 16	704	0.1−	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	1.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2003 09 19	644	0.1−	0.3+
2002 04 11	704	0.9+	1.0+	2002 04 16	704	0.2+	0.0	2003 09 19	644	0.2−	0.3+
2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.8−	1.2+	2003 09 19	644	0.1−	0.2+
2002 04 11	704	0.6+	0.4−	2002 05 07	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	691	0.4−	0.8+
2002 04 11	704	1.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	1.0+
2002 04 11	704	0.6−	0.1+	2002 05 07	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	691	0.4−	1.0+
2002 04 13	644	0.0	0.9−	2002 05 07	704	0.7+	0.4+				

2002 GD$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.19213		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23282725	ω	275.56003		−0.08083581		−0.99671490	
a	2.6168581	Ω	179.03324		+0.99084018		−0.08090164	
e	0.1422014	i	17.23438		+0.10817256		−0.00378708	
P	4.23	H	14.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.4−
2002 04 10	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
2002 04 10	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	1.2+	1.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
2002 04 10	704	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	1.1+	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 04 11	704	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2002 04 11	704	0.2+	0.8−	2002 05 12	644	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
2002 04 11	704	0.0	0.4−	2002 05 12	644	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.3+
2002 04 11	704	0.5−	0.2−	2002 05 12	644	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.4−	0.5+
2002 04 11	704	0.3+	0.0	2002 05 13	704	1.0−	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2002 04 12	644	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	1.4+	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.1−
2002 04 13	644	0.1+	1.0+	2004 10 05	699	1.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.4−
2002 04 13	644	0.5+	1.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+

2002 GQ$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.31489		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17968077	ω	281.48770		+0.87991220		+0.42177415	
a	3.1102955	Ω	53.94468		−0.25623006		+0.80897347	
e	0.1272359	i	15.70037		−0.40012583		+0.40947344	
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	0.1+	1.0−	2002 05 07	644	0.2−	0.5+
2002 04 10	704	0.0	1.9+	2002 04 16	704	0.2−	1.0−	2002 05 07	644	0.2+	0.5+
2002 04 10	704	0.1−	1.4+	2002 04 16	704	0.8+	1.1−	2002 05 07	644	0.4+	0.5+
2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2002 04 16	704	0.5−	1.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	0.2−	1.1−	2004 10 07	699	0.7+	0.7−
2002 04 11	704	0.2−	0.7−	2002 04 29	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.7+	0.5+
2002 04 11	704	0.4+	0.6−	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−
2002 04 11	704	0.1−	0.7+	2002 04 29	644	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2002 05 04	333	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2002 05 04	333	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2002 05 04	333	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+

2002 GO$_{89}$ = 1976 UC$_{11}$ = 2004 RW$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.35282		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17440567	ω	165.84970		+0.98260365		−0.15168427	
a	3.1726999	Ω	203.69359		+0.13361815		+0.97813854	
e	0.1403661	i	15.46528		+0.12898158		+0.14225636	
P	5.65	H	13.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.3+	1.2+	2003 07 23	644	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1976 10 22	381	0.0	1.3+	2003 07 23	644	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	1.2−	0.1+
1998 10 16	699	1.5−	0.2+	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.3+
1998 10 16	699	0.4−	0.2−	2004 08 26	703	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	1.2−	0.2+
1998 10 16	699	0.0	0.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.9−	0.4−	2004 08 26	703	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.5−
1999 10 20	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1999 10 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2000 01 11	704	0.8+	1.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2000 01 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2000 01 11	704	1.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.7−	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2000 01 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	0.6−
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.9+	1.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.6−
2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.7+
2002 04 12	704	0.0	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	644	1.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−

2002 GQ$_{89}$ = 2000 TK$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	310.78825		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27569658	ω	81.68661		−0.16638226		−0.98604454	
a	2.3380213	Ω	17.89403		+0.89716256		−0.15380091	
e	0.1779612	i	1.07309		+0.40916535		−0.06372950	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2002 04 08	644	0.3−	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2002 04 08	644	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.9−	1.0−	2002 04 08	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.6−
2000 10 01	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.4−	0.7−	2002 04 14	704	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	1.2+	1.0+	2002 05 08	291	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.8+	2002 04 12	704	1.0+	0.0	2002 05 08	291	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2002 04 12	608	1.2−	0.3−	2002 05 08	291	0.0	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 04 12	608	1.3−	0.2+				
2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2002 04 12	608	0.8−	0.4+				

2002 GE$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.00244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19531270	ω	231.70682		+0.98731842	+0.12397544	
a	2.9420433	Ω	120.96570		−0.08339921	+0.93653172	
e	0.0247844	i	6.64055		−0.13508112	+0.32793053	
P	5.05	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	608	0.5+	0.1+	2002 04 08	621	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+	
2002 03 18	608	0.7+	0.3+	2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.7+	0.5+	
2002 03 18	608	0.2+	0.4+	2002 04 12	644	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+	
2002 04 02	644	0.0	0.1−	2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.3−	0.6+	
2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−	
2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2002 04 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	1.2−	0.3−	
2002 04 08	621	0.3−	0.1−	2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.8−	
2002 04 08	621	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	703	(2.6+	0.1+)	
2002 04 08	621	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 10 20	703	0.6+	0.1−	
2002 04 08	621	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	1.9+	0.9−	
2002 04 08	621	1.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	703	0.9+	0.6+	

2002 GM$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.77772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19079021	ω	94.35607		+0.32678562	+0.94415116	
a	2.9883536	Ω	194.92926		−0.91912963	+0.30706664	
e	0.0502767	i	9.45148		−0.22002700	+0.11953521	
P	5.17	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.1+	0.2−	2002 04 09	691	0.3−	0.2−	2002 05 03	644	0.3+	0.5−	
2002 01 14	291	0.2−	0.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.5−	2002 05 03	644	0.2+	0.4−	
2002 01 14	291	0.1−	0.3+	2002 04 12	704	0.4+	1.0−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	
2002 04 04	644	0.9+	0.1+	2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	
2002 04 04	644	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2002 04 15	644	0.3−	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	
2002 04 09	691	0.4−	0.2−	2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 04	691	0.4+	0.1+	
2002 04 09	691	0.4−	0.2−	2002 05 03	644	0.5+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	

2002 GO$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.70232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18404223	ω	157.76924		+0.99392199	−0.07618876	
a	3.0609605	Ω	206.97351		+0.05427856	+0.96714178	
e	0.1447318	i	10.08978		+0.09577536	+0.24255321	
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.2+	
1993 09 20	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	
1993 09 20	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	1.0+	
1999 12 06	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	
1999 12 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	
1999 12 06	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	1.2+	0.7+	
1999 12 06	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	
1999 12 06	704	0.8−	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	1.2−	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.0	
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+	
2002 04 02	291	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2002 04 02	291	0.0	0.5+	2004 09 17	333	0.4−	0.7−	2004 10 12	699	0.4+	0.2−	
2002 04 02	291	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.0	
2002 04 09	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	
2002 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	699	0.4−	0.6−	
2002 04 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	
2002 04 12	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.3+	
2002 04 12	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	333	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.7−	0.5−	
2002 04 12	704	1.2+	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	1.1−	1.0+	
2002 04 12	691	0.4−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+	
2002 04 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	
2002 04 12	691	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−	
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.5+	
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+	
2002 05 08	291	0.1−	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.9+	
2002 05 08	291	0.1−	0.7+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+	
2002 05 08	291	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.7−	2004 10 20	704	0.1+	1.4+	
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+					

2002 GK$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.65506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17339727	ω	151.55325		+0.99185711	+0.09302679	
a	3.1849886	Ω	203.59280		−0.10923944	+0.97253127	
e	0.1359827	i	12.55181		+0.06546915	+0.21337512	
P	5.68	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.6+	
1998 08 24	704	0.9−	1.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	
1998 08 24	704	1.5+	1.6−	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	
1998 08 24	704	(5.6−	0.6+)	2002 04 20	644	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	
1998 09 17	699	0.4+	0.6+	2002 04 20	644	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	1.9+	
1998 09 17	699	0.4−	0.2−	2002 04 20	644	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	
1998 09 17	699	0.2−	0.0	2002 05 17	291	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	
1999 11 05	704	0.4−	0.5−	2002 05 17	291	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	
1999 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 05 17	291	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	
1999 11 05	704	0.2+	0.0	2003 07 01	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	
1999 11 05	704	1.2+	0.3+	2003 07 01	704	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	
1999 12 05	704	0.9−	0.6+	2003 07 01	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	
1999 12 05	704	0.6+	0.6+	2003 07 01	704	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	
1999 12 05	704	1.2−	0.4+	2003 07 01	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.0	
1999 12 05	704	0.9−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.1−	
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	(0.1−	2.1−)	2004 10 05	699	0.2−	0.4+	
2002 04 08	807	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.1+	
2002 04 08	807	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.1+	
2002 04 09	704	(6.4+	3.9+)	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	
2002 04 09	704	(6.4+	3.4+)	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	
2002 04 09	704	(6.5+	3.2+)	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	
2002 04 09	704	(5.5+	3.3+)	2004 09 13	704	1.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
2002 04 09	704	(5.4+	3.6+)	2004 09 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	
2002 04 12	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.9−	0.6−	
2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.1+	0.8+	
2002 04 12	704	0.0	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.0	0.5+	
2002 04 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 17	703	1.0−	0.1+	
2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.0					
2002 04 14	704	0.1−	1.4+	2004 09 14	704	0.0	0.0					

2002 GO$_{94}$ = 2004 RB$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.91045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19796782	ω	73.63508		+0.16992252	−0.98490610	
a	2.9156786	Ω	6.84095		+0.76510095	+0.11077342	
e	0.0999646	i	16.06365		+0.62108524	+0.13300087	
P	4.98	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1−	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.0	

2002 04 04	644	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.2−
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.5−
2002 04 09	704	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 09 15	699	0.6+	0.1+
2002 04 09	704	1.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	1.2+
2002 04 09	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.3−
2002 04 12	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.8−	2004 09 21	704	0.4−	0.6−
2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+

2002 GU_{95}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	134.42532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19062434	ω	220.72550		−0.64262915	+0.76561213	
a	2.9900869	Ω	9.41639		−0.64798524	−0.52260194	
e	0.0462475	i	10.36111		−0.40883114	−0.37513369	
P	5.17	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 04 12	608	(2.3−	0.1−)	2004 10 10	691	0.4−	0.1+
2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2002 04 12	608	(2.6−	0.2+)	2004 10 10	691	0.5−	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2002 05 17	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2002 04 09	704	0.1−	0.5−	2002 05 17	644	0.5−	0.0	2004 10 21	704	1.6+	0.3−
2002 04 09	704	0.0	1.3+	2002 05 17	644	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2002 04 09	704	0.9+	0.2−	2004 10 04	691	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.8+	0.6+
2002 04 09	704	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2002 04 12	608	(2.7−	0.4−)	2004 10 04	691	0.0	0.2+				

2002 GS_{96} = 2004 SX_{57}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.82137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18565807	ω	111.51177		+0.82816074	+0.55229623	
a	3.0431743	Ω	215.16422		−0.55574106	+0.78700497	
e	0.1215263	i	9.54410		−0.07281252	+0.27494007	
P	5.31	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 12	152	0.0	0.4−
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.8−	2004 10 13	152	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	152	0.4−	0.0
2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	152	0.5−	0.3−
2002 04 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	1.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.5+
2002 04 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.5−
2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.7−	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	152	1.4+	1.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 15	152	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	152	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 04 14	704	(2.2−	0.5−)	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	1.0−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	152	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.0
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 12	152	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2004 09 16	699	0.2−	1.3−	2004 10 12	152	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	0.5+
2004 09 16	699	0.3−	0.7+	2004 10 12	152	0.1−	0.1+				
2004 09 16	699	1.5+	0.4+	2004 10 12	152	0.0	0.1+				

2002 GQ_{97} = 2004 RK_{193}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.88949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17504077	ω	126.88748		+0.86690641	+0.49464469	
a	3.1650209	Ω	203.65453		−0.49210377	+0.82956107	
e	0.0905262	i	8.83790		−0.07941765	+0.25914292	
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.9−	0.9−	2004 09 09	699	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.4−
1998 08 27	704	1.2+	1.3−	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	1.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.7−
1998 08 27	704	1.3−	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	0.1−
2002 04 04	644	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
2002 04 09	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 05	699	0.1+	1.2+
2002 04 09	691	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2002 04 09	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2002 04 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	1.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 04 12	704	0.2−	1.0−	2004 09 13	704	1.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 04 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2002 04 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 04 18	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2002 04 18	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−				
2002 04 18	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−				

2002 GS_{97}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	269.87436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22577431	ω	240.02029		−0.09166660	−0.99566399	
a	2.6710768	Ω	215.25001		+0.92280721	−0.07896542	
e	0.1722851	i	1.57128		+0.37419793	−0.04916989	
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	291	0.2+	0.5+	2002 04 12	704	0.3−	0.9−	2002 04 15	644	0.2+	0.5+
2002 03 16	291	0.1+	0.4+	2002 04 12	704	1.6+	1.6−	2004 09 15	691	0.3+	0.1+
2002 03 16	291	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.8−	2002 04 12	704	1.0−	0.7−	2004 09 15	691	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.3−	0.8−	2002 04 14	704	0.1−	1.2+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2002 04 09	691	0.2−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2002 04 09	691	0.1−	0.5+	2002 04 15	644	0.2+	0.4+				
2002 04 09	691	0.2−	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.7+				

2002 GZ_{97}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	144.98005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18470487	ω	187.72374		−0.83914010	+0.52922626	
a	3.0536352	Ω	25.49093		−0.48213829	−0.61689700	
e	0.0444839	i	16.96174		−0.25176687	−0.58254413	
P	5.34	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.5−
2002 04 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.7+	2002 05 13	704	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2002 05 13	704	0.1−	0.4−
2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.2−	2002 05 13	704	0.2+	0.3−
2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2002 05 09	644	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.3+	0.9−
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.9−
2002 04 12	704	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	1.0−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.9−
2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2002 05 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 14	291	0.1−	1.3+
2002 04 12	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.9+	0.6+	2004 10 14	291	0.3−	1.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	(0.9+	2.9−)	2004 10 14	291	0.3−	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	0.3+	0.1+				

2002 GS$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.75180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18354536	ω	127.07617		+0.64809849	+0.76147978	
a	3.0664822	Ω	183.38222		−0.74387673	+0.62994744	
e	0.1033978	i	10.56006		−0.16314339	+0.15269176	
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.6−
2002 03 13	704	1.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 08	699	1.1−	0.7−
2002 03 13	704	0.0	1.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	1.1+	0.6+
2002 03 13	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	1.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2002 03 13	644	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 03 13	644	0.7+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.7+	0.7+
2002 03 20	691	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 03 20	691	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 03 20	691	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.7−	1.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 04 10	704	1.2+	1.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	0.0	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	683	(0.9+	3.0+)
2002 04 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 02	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	704	1.0+	0.3−
2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 02	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2002 04 13	691	0.3−	1.1+	2004 10 02	704	0.8+	1.0+	2004 10 10	683	0.7−	1.0+
2002 04 13	691	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2002 04 13	691	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.6−
2002 04 15	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.7−
2002 04 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
2002 04 15	704	0.1−	1.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	1.0+
2002 04 15	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.2−	0.9+	2004 10 10	683	0.4−	1.8+
2002 04 19	691	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2002 04 19	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	683	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.5−
2002 04 19	691	0.0	0.5+	2004 10 07	683	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2003 07 01	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	683	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2003 07 01	704	0.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.9−
2003 07 01	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2003 07 01	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 07 01	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	691	0.9−	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	1.0+
2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.0
2004 09 09	704	1.7−	0.7+	2004 10 08	699	0.6−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.7−				

2002 GE$_{100}$ = 2004 RN$_{320}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.79522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18538515	ω	153.61159		+0.99527859	+0.07191111	
a	3.0461603	Ω	202.55176		−0.08596054	+0.96494679	
e	0.0384849	i	9.78611		+0.04507008	+0.25240143	
P	5.32	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
1999 10 04	691	0.2−	0.5+	2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−
1999 10 04	691	0.0	0.5+	2002 04 15	644	(1.2+	2.3+)	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2002 04 15	644	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.3−
2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	1.0+	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.4−	1.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.6+
2002 04 10	704	0.4+	1.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2002 04 12	704	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2002 04 12	704	0.1+	1.4−	2004 09 13	704	0.5+	1.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2002 04 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 13	704	1.5+	0.8−	2004 09 24	704	0.7−	1.1−
2002 04 12	704	0.1−	1.5−	2004 09 16	699	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	1.0+
2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 16	699	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2004 09 16	699	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+
2002 04 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	699	1.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	1.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.9+
2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+				

2002 GT$_{100}$ = 2004 RF$_{315}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.01777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18368216	ω	274.50607		+0.31493593	+0.94815834	
a	3.0649595	Ω	14.07683		−0.78657695	+0.28583323	
e	0.0993007	i	10.07703		−0.53114222	+0.13890687	
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1−	0.4−	2002 04 12	704	0.6−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
1996 01 13	691	0.5−	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
1996 01 13	691	0.2−	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	1.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2001 01 18	704	0.7+	0.6+	2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	0.2−	2002 04 14	704	0.7+	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2001 01 18	704	1.2−	0.5−	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 04 06	291	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.9−	1.8−
2002 04 06	291	0.4+	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 06	291	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	1.7+	0.5−	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	1.2−	0.3+
2002 04 10	704	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	1.0+
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	1.2+	1.5+	2004 10 21	704	1.0−	1.0+
2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	1.0+
2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.8−				
2002 04 12	704	1.3−	0.8−	2004 09 22	691	0.1+	0.4+				

2002 GB$_{101}$ = 2004 RV$_{283}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	177.84993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18669548	ω	145.73750		−0.97203110	−0.23436180	
a	3.0318905	Ω	20.72434		+0.20473289	−0.87724556	
e	0.0931289	i	2.45671		+0.11506512	−0.41894484	
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	0.1−	0.2−	2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.4−
1997 05 01	704	0.9+	0.8+	2002 04 10	704	0.0	1.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.4+
1997 05 01	704	(2.9+	0.6−)	2002 04 10	704	1.4+	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.1+
1997 05 01	704	0.5−	0.3+	2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+
2000 12 17	691	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2000 12 17	691	0.0	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 15	691	0.2−	0.6+
2000 12 17	691	0.0	0.4+	2002 04 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.4−	0.0
2002 04 06	291	0.3−	0.7+	2002 04 12	704	0.9−	0.9−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2002 04 06	291	0.5−	0.6+	2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
2002 04 06	291	0.3−	0.4+	2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	1.0+	0.6−	2002 04 14	704	0.6+	0.2+				

2002 GG$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	268.94931		(2000.0)			
n	0.23545335	ω	269.27586		−0.21500729	−0.97626797
a	2.5973639	Ω	193.22663		+0.93505644	−0.19812122
e	0.1806410	i	6.50891		+0.28185336	−0.08745756
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.7+	0.1−	2002 04 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	691	0.2−	0.5−	2002 04 12	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 03 13	691	0.4−	0.2−	2002 04 12	704	0.5+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2002 03 20	291	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	0.1−	0.7−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 03 20	291	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 03 20	291	0.7−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 04 10	704	0.9−	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	0.9+				
2002 04 10	704	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.0	0.0				

2002 GP$_{101}$ = 2004 RO$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	105.12390		(2000.0)			
n	0.18222024	ω	53.63126		−0.30298713	+0.95095354
a	3.0813307	Ω	199.02268		−0.92412259	−0.30915805
e	0.0903279	i	11.02621		−0.23280086	−0.01042413
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2002 04 05	699	1.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2002 04 05	699	0.3−	0.9+	2002 04 15	644	0.3−	0.7−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 04 05	699	1.8+	0.2+	2002 04 15	644	0.1−	0.4−	2004 10 08	291	0.2+	0.4+
2002 04 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 15	644	0.6+	0.6−	2004 10 08	291	0.3+	0.3+
2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2002 04 22	644	0.2+	0.9+	2004 10 08	291	0.2+	0.1+
2002 04 05	644	0.3−	0.3+	2002 04 22	644	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.5+	0.0
2002 04 10	704	0.6−	0.5−	2002 04 22	644	0.6+	0.7+	2004 10 08	691	0.4+	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	0.4−	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
2002 04 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	691	0.6−	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2002 04 12	704	(3.3−	0.8−)	2004 09 15	691	0.5−	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2002 04 12	704	(2.6−	0.8−)	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	1.4−	1.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+				
2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+				

2002 GZ$_{101}$ = 2004 TR$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	320.77330		(2000.0)			
n	0.20942642	ω	332.42435		+0.58856557	−0.79137981
a	2.8083317	Ω	81.06235		+0.76913078	+0.48514743
e	0.0709350	i	9.62996		+0.24905504	+0.37195426
P	4.71	H	14.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.3−	0.5+	2002 04 12	644	0.0	0.3−	2002 04 16	704	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2002 04 13	644	0.3+	0.4−	2002 04 16	704	0.2−	1.2−
2002 04 10	704	1.3−	0.7−	2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2002 04 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	1.0−	0.5+
2002 04 11	704	0.6+	0.8−	2002 04 15	699	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.2+	0.3−	2002 04 15	699	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
2002 04 11	704	0.2−	0.8+	2002 04 15	699	0.1−	1.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.5−
2002 04 11	704	0.5+	0.8+	2002 04 15	699	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−
2002 04 11	704	(0.9−	2.5+)	2002 04 16	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.4+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
2002 04 12	644	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.4−	0.2−				

2002 GQ$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	267.58043		(2000.0)			
n	0.22166769	ω	306.66507		−0.40488595	−0.91287369
a	2.7039653	Ω	166.91225		+0.89516484	−0.40738280
e	0.1079325	i	13.33815		+0.18640623	−0.02647425
P	4.45	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.3−	0.2+	2002 04 16	704	(0.9+	2.2+)	2003 05 28	691	0.5−	0.1−
2002 03 20	704	0.8−	0.1+	2002 04 16	704	(0.4+	2.2+)	2003 05 28	691	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2002 04 16	704	0.7+	1.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2002 03 20	704	0.6−	0.7+	2002 04 16	704	1.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 04 10	704	0.1+	0.4−	2002 05 06	644	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	1.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.4+	2002 05 06	644	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	1.5+
2002 04 10	704	0.8+	0.3−	2002 05 06	644	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.6+	1.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 05 07	704	0.7+	0.3+	2004 10 11	644	0.1−	0.6+
2002 04 12	644	0.4−	0.6+	2002 05 07	704	0.3+	0.7−	2004 10 11	644	0.3−	0.3+
2002 04 12	644	0.4−	0.7+	2002 05 07	704	1.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.1+	0.7+
2002 04 12	644	0.4−	0.6+	2002 05 07	704	0.2−	0.4−				
2002 04 16	704	(1.2+	2.1+)	2003 05 28	691	0.0	0.3−				

2002 GA$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	75.49103		(2000.0)			
n	0.19248557	ω	134.30037		+0.24772919	+0.96206571
a	2.9707807	Ω	149.49198		−0.94059265	+0.26710042
e	0.0381741	i	13.00939		−0.23219759	−0.05556012
P	5.12	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.4+	0.4+	2002 04 11	699	0.1+	0.9−	2002 05 12	644	0.8+	0.1−
2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	644	0.2+	0.2+	2002 05 12	644	0.3+	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2002 04 12	644	0.2+	0.0	2002 05 12	644	0.3+	0.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2002 04 12	644	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2002 04 10	B18	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2002 04 10	B18	0.0	0.2−	2002 04 17	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2002 04 10	B18	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	1.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 04 10	B18	0.2−	0.2−	2002 04 17	704	1.0−	1.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.5−
2002 04 11	699	0.1+	0.2+	2002 04 23	644	0.7+	0.1+	2004 10 20	703	1.1+	1.0+
2002 04 11	699	0.9−	0.1−	2002 04 23	644	0.4+	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2002 04 11	699	0.2+	0.3−	2002 04 23	644	0.7+	0.1−	2004 10 20	703	0.7−	0.1−

2002 GL$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	126.44377		(2000.0)			
n	0.18957846	ω	118.24286		−0.67282116	+0.71915791
a	3.0010742	Ω	108.37025		−0.72655302	−0.59812141
e	0.0875119	i	10.53762		−0.13940013	−0.35364201
P	5.20	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.2−	0.8−	2002 04 11	699	0.4+	0.3+	2002 05 06	644	0.0	0.1−
2001 01 02	704	0.4+	0.3−	2002 04 12	644	0.1+	1.2+	2002 05 06	644	0.3−	0.5+
2001 01 02	704	0.0	0.2+	2002 04 12	644	0.0	1.3+	2002 05 06	704	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	0.0	2002 04 12	644	0.1+	1.4+	2002 05 06	704	1.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 13	644	0.4−	0.3+	2002 05 06	704	0.9+	0.1+
2002 03 20	704	0.4−	0.2+	2002 04 13	644	0.3−	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2003 07 02	704	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	(2.4−	0.8−)	2003 07 02	704	0.2+	0.1−
2002 04 05	049	(0.3+	3.4−)	2002 04 16	704	1.2−	0.3+	2004 09 08	704	(1.1−	2.6+)
2002 04 05	049	0.9+	1.8−	2002 04 16	704	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.9−	1.6+
2002 04 05	049	1.1+	1.6−	2002 04 16	049	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	1.0+
2002 04 11	699	1.0+	0.3+	2002 04 16	049	0.2+	1.7−	2004 09 08	704	0.8−	0.8+

2002 04 11	699	0.8+	1.0+	2002 04 16	049	1.8−	0.8−
2002 04 11	699	0.0	0.5+	2002 05 06	644	0.2−	0.5+

2002 GR$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.16854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17788740	ω	239.28929		−0.01037533	+0.96779083	
a	3.1311648	Ω	33.13725		−0.68520563	+0.17633050	
e	0.1724764	i	27.39707		−0.72827577	−0.17968991	
P	5.54	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	1.5−	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2002 03 20	704	1.4+	1.1+	2002 04 23	644	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 03 20	704	0.3−	1.5+	2002 04 23	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	1.4+
2002 03 20	704	0.5−	1.4+	2002 04 23	644	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 03 20	704	0.6+	0.7+	2002 05 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.1+
2002 04 06	704	0.2+	0.8−	2002 05 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	1.3−	0.9+
2002 04 06	704	0.2+	0.8−	2002 05 07	704	0.4−	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 06	704	0.5+	0.3+	2002 05 07	704	0.8+	0.5−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 04 11	699	0.1+	0.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2002 04 11	699	0.7−	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.3+
2002 04 11	699	0.7+	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2002 04 11	699	0.6−	0.5+	2004 09 15	H07	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	1.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.0	2004 09 15	H07	0.4+	0.2−	2004 10 15	699	0.8+	0.6−
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 09 15	H07	0.7+	0.1−	2004 10 15	699	1.3+	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	699	0.6−	0.3−
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	0.4−	0.4−
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	1.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.3+
2002 04 16	704	0.2+	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−				

2002 GW$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.26871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19225298	ω	165.11049		+0.13478243	+0.97667954	
a	2.9731763	Ω	112.40929		−0.92658810	+0.18399473	
e	0.0252104	i	10.41499		−0.35109571	−0.11064813	
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
2002 03 12	704	0.2−	1.2+	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.7+
2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	1.4+	2002 04 16	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	0.4−	2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2002 03 20	704	0.3−	0.5−	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2002 03 20	704	0.3−	0.0	2002 04 23	644	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2002 04 23	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
2002 03 20	704	0.2−	0.3−	2002 05 08	608	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 04 11	699	0.2−	1.0−	2002 05 08	608	0.2+	0.5−	2004 10 20	703	0.5+	0.8−
2002 04 11	699	1.0−	0.8−	2002 05 08	608	0.5+	0.6−	2004 10 20	703	0.1+	1.9−
2002 04 11	699	1.4−	0.6−	2002 05 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	1.0+	0.9−
2002 04 11	699	0.5+	0.4−	2002 05 12	644	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	1.8−	0.8+
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	0.4+				
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	1.0+				

2002 GO$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.39584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17696686	ω	228.97730		+0.52341692	+0.82451675	
a	3.1420137	Ω	73.82885		−0.69909396	+0.55977910	
e	0.1043926	i	12.93310		−0.48713690	+0.08258013	
P	5.57	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.2+	0.5−	2002 04 15	644	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2002 04 11	699	1.2+	0.9+	2002 04 15	644	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2002 04 11	699	0.4+	0.9+	2002 04 15	644	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2002 04 11	699	(0.3+	2.3−)	2002 05 12	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 04 12	644	0.3−	0.4−	2002 05 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 11	644	0.3−	0.4+
2002 04 12	644	0.3−	0.3−	2002 05 12	644	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.5−	0.3+
2002 04 12	644	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 11	644	0.2−	0.1−

2002 GX$_{106}$ = 2004 RR$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.55975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18025373	ω	266.73426		+0.49440277	−0.86409526	
a	3.1037010	Ω	152.98109		+0.85696925	+0.46637421	
e	0.0841056	i	11.98927		+0.14549777	+0.18929998	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	705	0.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	1.3−	2004 09 08	705	0.1+	0.5−
2001 01 19	704	0.7−	1.0+	2002 04 16	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2001 01 19	704	0.5+	1.0−	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.0−
2002 04 11	699	0.1−	0.9+	2004 08 08	599	1.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2002 04 11	699	0.8−	0.5−	2004 08 09	599	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2002 04 11	699	0.4−	0.1+	2004 08 09	599	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2002 04 11	699	1.4−	1.8+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.4−	2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2002 04 12	644	0.3+	0.6−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2002 04 12	644	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	1.5−
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	1.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2002 04 13	644	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−
2002 04 16	704	0.3−	1.1−	2004 09 08	705	0.1+	0.1−				

2002 GX$_{107}$ = 2004 RM$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.88073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17797308	ω	104.09130		+0.26579627	+0.96395974	
a	3.1301597	Ω	181.48081		−0.96238733	+0.26602489	
e	0.0646250	i	26.60857		+0.05624037	−0.00351924	
P	5.54	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.2+	0.8+	2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.5+
2002 04 11	704	1.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	1.3−
2002 04 11	704	0.0	0.9−	2002 04 16	704	0.2+	1.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.4−
2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	(0.3−	2.3−)	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2002 04 11	704	1.0+	1.1−	2002 04 16	704	(0.6+	2.1−)	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2002 04 12	644	0.5−	0.3+	2002 05 12	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.0−
2002 04 12	644	0.2−	0.6+	2002 05 12	644	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.1−	0.2+
2002 04 12	704	(0.1−	2.7+)	2002 05 12	644	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2002 04 12	704	1.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2002 04 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.7−
2002 04 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.3+	1.1+
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.3+

2002 04 13	644	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.8+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+		
2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	0.4+						

2002 GP$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.67614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17787729	ω	291.23592		+0.69619448	−0.69189501	
a	3.1312834	Ω	113.12543		+0.71126324	+0.62883371	
e	0.0295669	i	12.00583		+0.09704561	+0.35475268	
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 06 07	699	1.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−		
2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2002 06 07	699	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−		
2001 01 04	704	0.6+	0.9−	2002 06 07	699	0.8+	0.7−	2004 09 21	704	1.0+	0.5−		
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2004 08 18	E12	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	1.0+	0.1−		
2002 04 11	644	0.3+	0.1+	2004 08 18	E12	0.8−	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.0		
2002 04 11	644	0.3+	0.3−	2004 08 18	E12	0.6+	0.5−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−		
2002 04 11	644	0.3+	0.0	2004 08 18	E12	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.3+	0.1−		
2002 04 12	644	0.1+	0.7−	2004 08 18	E12	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.9+		
2002 04 12	644	0.2+	0.8−	2004 08 18	E12	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	1.0+		
2002 04 12	644	0.3+	0.8−	2004 08 18	E12	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	0.0		
2002 05 06	644	0.3−	0.2−	2004 08 18	E12	0.0	0.4−	2004 10 06	704	1.4−	0.7+		
2002 05 06	644	0.3−	0.4−	2004 08 27	699	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.4+		
2002 05 06	644	0.4−	0.5−	2004 08 27	699	0.8−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.2−		
2002 05 07	704	1.0−	0.5−	2004 08 27	699	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.7−		
2002 05 07	704	0.7−	0.8−	2004 08 27	699	0.6+	0.6−	2004 10 09	699	0.0	0.4−		
2002 05 07	699	0.3−	1.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.8+		
2002 05 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	1.5−	0.2+	2004 10 13	704	1.6−	0.3−		
2002 05 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.3−	2004 10 13	704	1.2+	0.2+		
2002 05 07	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.7+	2004 10 13	704	0.5+	0.3−		
2002 05 07	699	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.6+	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.7−		
2002 05 07	699	0.0	1.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.6+						
2002 06 07	699	0.2+	1.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.4−						

2002 GG$_{111}$ = 1990 ST$_{24}$ = 2003 WU$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	150.38269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30917949	ω	160.79137		+0.77745338	+0.62825923	
a	2.1660190	Ω	160.19868		−0.58775893	+0.74232228	
e	0.1536451	i	4.95632		−0.22384299	+0.23291194	
P	3.19	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.6−	0.3+	2002 04 14	644	0.2−	0.5+	2003 11 16	703	0.5−	0.8+		
1990 09 25	809	0.4−	0.5−	2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2003 11 16	703	0.9−	0.6−		
1990 09 25	809	1.0+	0.4+	2002 04 17	704	1.2−	0.1+	2003 11 16	703	0.1−	0.0		
2002 04 10	704	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2003 11 18	691	0.3+	0.3+		
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.8−	2003 11 18	691	0.1+	0.3+		
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2003 11 18	691	0.1+	0.3+		
2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2003 11 01	704	1.4+	0.2−	2003 11 19	699	0.1−	0.1+		
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	1.0+	0.4−	2003 11 19	699	0.8+	0.3+		
2002 04 13	644	0.2−	0.4+	2003 11 01	704	0.3−	0.2−	2003 11 19	699	0.8−	0.5−		
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2003 11 01	704	0.4−	0.0	2003 11 19	699	0.4+	0.2+		
2002 04 14	644	0.4−	0.2+	2003 11 16	703	0.9−	0.5−						

2002 GB$_{112}$ = 2004 RS$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.22485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20290370	ω	331.04963		+0.50787499	−0.85056356	
a	2.8681998	Ω	88.12645		+0.81429689	+0.42237169	
e	0.0669296	i	7.84373		+0.28104016	+0.31327909	
P	4.86	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+		
2002 04 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	1.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+		
2002 04 10	704	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+		
2002 04 13	644	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.6−		
2002 04 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.0		
2002 04 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	1.2+		
2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.0		
2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.9+	0.1−	2004 10 20	703	0.2+	0.4+		
2002 04 16	704	0.1−	1.0+	2004 10 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 20	703	1.1−	0.4+		
2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	1.4−		

2002 GJ$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.74098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18372734	ω	279.14501		+0.01318376	−0.99863249	
a	3.0644570	Ω	169.68679		+0.99194508	+0.00668747	
e	0.0819643	i	16.41424		+0.12598077	+0.05185014	
P	5.36	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+		
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 04 13	644	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−		
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2002 04 13	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−		
2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	(2.8+	0.6+)	2004 09 10	704	0.4−	0.0		
2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	(2.3+	0.9+)	2004 09 15	699	0.2−	0.1−		
2002 04 02	644	0.7+	0.7+	2002 04 16	704	1.7+	0.9+	2004 09 15	699	(2.7+	0.4+)		
2002 04 11	699	0.4−	0.9+	2002 04 16	704	(2.5+	1.0+)	2004 09 15	699	1.6+	0.2+		
2002 04 11	699	0.1+	1.3−	2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.8+	0.3+		
2002 04 11	699	0.3−	0.6−	2004 08 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.0		
2002 04 11	704	0.5−	0.2+	2004 08 25	691	0.4+	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+		
2002 04 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.0		
2002 04 11	699	0.0	0.1−	2004 09 08	704	(2.0−	1.2+)	2004 09 18	704	0.1−	1.5+		
2002 04 11	704	0.2−	1.2−	2004 09 08	704	1.4−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.1+		
2002 04 11	704	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−		

2002 GV$_{118}$ = 2004 RQ$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.46517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19826533	ω	339.02641		+0.89897479	−0.41853931	
a	2.9127611	Ω	46.40133		+0.42295320	+0.75292101	
e	0.0968437	i	10.26967		+0.11381970	+0.50787282	
P	4.97	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.7+		
2002 04 12	644	0.2−	0.0	2004 09 04	644	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.0		
2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+	2004 10 04	644	0.3−	0.2−		
2002 04 13	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.7−	2004 10 04	644	0.4−	0.2−		
2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	644	0.3−	0.3−		
2002 04 13	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.9+	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.3+		
2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.7+	0.3−		
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	1.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.9+		
2002 04 16	704	0.8+	0.8−	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+		
2004 08 26	E12	1.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	1.1−	2004 10 06	704	0.7+	0.1−		
2004 08 26	E12	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	1.6+	0.3−	2004 10 20	703	0.8+	0.1+		
2004 08 26	E12	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	0.7−	0.3+		
2004 08 26	E12	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2004 10 20	703	1.0−	0.3+		
2004 09 04	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	1.0−	1.1−		

2002 GR$_{119}$ = 2003 SG$_{263}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	123.13109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22998371	ω	123.78305		+0.31592010	+0.94716926	
a	2.6383839	Ω	164.34544		−0.92414942	+0.32040308	
e	0.2143878	i	11.83920		−0.21480769	+0.01456882	
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.4−	1.7−	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2003 09 30	691	0.5+	0.5−
2002 04 12	704	0.0	1.6−	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2003 09 30	691	0.4+	0.4−
2002 04 12	704	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.4−	1.9+	2003 09 30	691	0.3+	0.5−
2002 04 12	704	0.2−	0.9−	2002 04 16	704	0.6−	1.0+	2003 10 16	699	(3.1−	0.3+)
2002 04 12	704	1.0+	0.8−	2003 09 28	704	0.3+	0.9−	2003 10 16	699	0.3+	0.8+
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.8+	2003 10 16	699	0.8−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.6−	0.2−	2003 10 16	699	0.6+	0.1−
2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.4+				
2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2003 09 28	704	0.8−	0.5+				

2002 GH$_{120}$ = 2004 RC$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.55473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21188541	ω	208.32861		−0.92503211	−0.37971011	
a	2.7865618	Ω	309.35087		+0.35132434	−0.84340332	
e	0.0319164	i	0.86357		+0.14452267	−0.38011981	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.8−	0.4+	2004 10 06	691	0.3−	0.0
1999 09 14	691	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	1.0+	0.5+	2004 10 06	691	0.1−	0.3+
1999 09 14	691	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.9+	2004 10 06	691	0.3−	0.3+
2002 04 04	644	0.2−	0.2+	2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	0.2−	0.0	2004 09 09	691	0.8+	0.7+	2004 10 10	691	0.8−	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2004 09 09	691	0.9+	0.1+	2004 10 10	691	0.5−	0.0
2002 04 12	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	691	0.8+	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	1.5+
2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.5−	0.4−
2002 04 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	691	0.5+	0.2+	2004 10 12	699	1.2−	0.6−
2002 04 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	1.0−	1.1+
2002 04 13	291	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 04 13	291	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2002 04 13	291	0.1+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.6−

2002 GO$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.99028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17786417	ω	314.58210		+0.77676730	+0.62947163	
a	3.1314375	Ω	6.49842		−0.51627796	+0.65458913	
e	0.0752343	i	10.15305		−0.36067939	+0.41866280	
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.4+	1.0−	2004 08 27	699	0.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2004 08 27	699	1.0+	1.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	0.3−	1.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2002 03 13	704	1.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	1.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 10 05	699	0.7−	0.0
2002 03 14	699	1.8+	0.6−	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.5−
2002 03 14	699	0.0	1.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2002 03 14	699	1.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2002 03 14	699	0.4−	0.0	2004 09 09	704	1.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 03 21	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	1.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 03 21	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 03 21	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2002 04 05	699	(2.2+	2.0+)	2004 09 12	G92	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 04 05	699	0.5−	0.7+	2004 09 12	G92	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.9+	1.3+
2002 04 05	691	0.0	0.2−	2004 09 12	G92	0.9+	0.1−	2004 10 08	704	1.7+	0.7+
2002 04 05	699	0.2−	0.5−	2004 09 14	G92	0.4−	0.5−	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2002 04 05	691	0.2−	0.1−	2004 09 14	G92	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	1.2+
2002 04 05	699	0.0	0.8+	2004 09 14	G92	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.9−
2002 04 05	691	0.3−	0.0	2004 09 14	G92	0.9+	0.5−	2004 10 08	704	0.7+	0.9+
2002 04 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 15	691	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	1.2+	1.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	691	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	1.1−
2002 04 10	704	0.0	1.4+	2004 09 15	691	0.8−	0.2−	2004 10 08	704	1.1+	0.9+
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	G92	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.7−	1.5+
2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 15	G92	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.8+
2002 04 14	704	0.4−	0.8+	2004 09 15	G92	0.1−	1.2−	2004 10 08	704	1.0+	1.2+
2002 04 14	704	0.2−	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2002 04 14	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.3−
2002 04 15	644	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2002 04 15	644	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	1.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.8−
2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2004 08 26	703	0.1−	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2004 08 26	703	0.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2004 08 26	703	0.0	1.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 17	703	1.5+	1.2−
2004 08 26	703	0.9−	1.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 17	703	0.5+	0.4+
2004 08 27	699	1.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 10 17	703	0.7+	0.4+
2004 08 27	699	0.6+	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.6−	0.4−

2002 GX$_{121}$ = 2001 YJ$_{119}$ = 2004 RA$_{72}$

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 41953), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.94989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17783977	ω	263.08515		+0.48801818	+0.86819726	
a	3.1317239	Ω	36.57018		−0.72939829	+0.46218887	
e	0.0487548	i	8.67283		−0.47939169	+0.18059612	
P	5.54	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	291	0.6+	0.1+	2002 04 20	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 12 24	291	0.1−	0.2+	2002 04 20	644	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2001 12 24	291	0.1+	0.4+	2002 04 20	644	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2002 03 16	704	(2.9+	2.0−)	2004 08 15	E12	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	1.1+	1.6−	2004 08 15	E12	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.4+
2002 03 16	704	(1.1+	2.8−)	2004 08 15	E12	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 04 10	704	1.0−	0.1+	2004 08 15	E12	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2002 04 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2002 04 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.9−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2002 04 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.7−	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
2002 04 14	644	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	699	1.4+	0.8+
2002 04 14	644	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	1.5−	1.6+
2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	704	0.1−	0.3+
2002 04 17	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	704	0.2+	0.3+
2002 04 17	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 12	704	0.3+	0.1+
2002 04 17	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 12	704	0.5+	0.5−
2002 04 17	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	704	1.0−	0.1+
2002 04 17	704	1.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−				

2002 GY$_{121}$ = 2004 TQ$_{171}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	133.62480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18698404	ω	177.51335		−0.80527333	+0.58501298	
a	3.0287705	Ω	38.81871		−0.54659837	−0.66950456	
e	0.0291704	i	8.84703		−0.22970653	−0.45773732	
P	5.27	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6−	0.5+	2002 04 14	644	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.6−	0.6−	2002 04 14	644	0.8−	0.0	2004 10 08	704	1.1−	1.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.3−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.8−
2002 04 10	704	0.5+	0.3−	2002 04 17	704	1.0+	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.8−

2002 04 10	704	0.8+	1.0+	2002 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.5−	0.0	
2002 04 14	644	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	1.6+	0.5+					

2002 GP$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.04057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17437197	ω	277.31529		+0.60198303	+0.79412478	
a	3.1731085	Ω	30.19587		−0.65130028	+0.54885157	
e	0.0770332	i	9.56330		−0.46197876	+0.26101298	
P	5.65	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	683	(0.1−	2.6−)	2004 09 23	683	1.9−	1.8+	
2002 04 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	683	(1.6−	3.4−)	2004 09 23	683	(0.4−	2.9−)	
2002 04 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 13	683	(0.6+	4.2−)	2004 09 24	683	0.5+	0.5+	
2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 14	683	0.7+	0.6+	2004 09 24	683	(0.9−	2.3+)	
2002 04 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 14	683	0.1−	0.7−	2004 09 24	683	0.5−	1.6+	
2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	683	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.3−	
2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 15	683	1.6+	1.4−	2004 10 05	699	1.1−	0.1+	
2002 04 17	704	0.6−	0.4+	2004 09 15	683	1.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	1.3−	
2002 04 17	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	683	1.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.4−	
2002 04 17	704	0.8+	0.2+	2004 09 16	683	(2.5−	0.8+)	2004 10 07	704	0.1+	0.0	
2002 04 17	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	683	0.3−	1.5−	2004 10 07	704	0.6+	1.2+	
2002 04 20	644	0.1+	0.2−	2004 09 16	683	0.2+	1.0−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	
2002 04 20	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+	
2002 04 20	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	691	0.6−	0.3+	
2004 08 23	E12	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	691	0.5−	0.2+	
2004 08 23	E12	0.4+	0.3−	2004 09 18	097	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.6−	0.2+	
2004 08 23	E12	0.5+	1.0−	2004 09 18	097	0.1−	0.0					
2004 08 23	E12	0.2−	0.7−	2004 09 23	683	0.6−	1.5+					

2002 GJ$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.59127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16950583	ω	181.22722		+0.89346370	−0.44158099	
a	3.2335503	Ω	205.48257		+0.41368096	+0.88021561	
e	0.0926885	i	10.99139		+0.17490192	+0.17385830	
P	5.81	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	1.7−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	
2002 04 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 24	704	0.9−	0.1−	
2002 04 09	644	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	
2002 04 10	644	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.2−	
2002 04 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.7+	
2002 04 10	644	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 05	644	0.2−	0.0	
2002 04 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 05	644	0.1+	0.0	
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	644	0.6+	0.7+	
2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.2−	
2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+	
2002 04 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 10 06	699	0.0	0.5−	
2002 04 14	644	0.6+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.0	
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+	
2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	
2002 05 13	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	
2002 05 13	704	0.9+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2002 05 13	704	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+	
2002 05 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.0	
2002 05 13	704	0.0	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.0	
2002 05 19	644	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	1.1−	0.4−	
2002 05 19	644	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.8−	
2002 05 19	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	

2002 GL$_{123}$ = 2004 RF$_{234}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.62094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19894713	ω	91.78088		−0.57038360	−0.81899149	
a	2.9061025	Ω	33.24627		+0.70091712	−0.52503542	
e	0.0297563	i	6.55381		+0.42822628	−0.23149677	
P	4.95	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 10	644	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.3−	0.5+	
1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2002 04 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+	
1999 11 09	704	0.1+	1.0+	2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	
1999 11 28	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	
1999 11 28	691	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	
1999 11 28	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.5+	
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.3+	
2002 04 04	691	(2.7−	0.9−)	2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+	
2002 04 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0	
2002 04 04	691	0.4+	0.8+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	
2002 04 10	644	0.4+	0.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.0					
2002 04 10	644	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.5+					

2002 GQ$_{124}$ = 2004 SH$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.67310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21082434	ω	199.83106		+0.73667346	−0.66826040	
a	2.7959038	Ω	203.11884		+0.65060096	+0.74216722	
e	0.1390947	i	15.30427		+0.18447385	+0.05114542	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.2−	0.0	
2002 04 08	644	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	
2002 04 08	644	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 13	644	0.5−	0.1+	
2002 04 12	291	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 10 13	644	0.7−	0.0	
2002 04 12	291	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+	2004 10 13	644	0.0	0.7+	
2002 04 12	291	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	
2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.5+	1.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+	
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 14	704	0.7−	0.5+	
2002 04 14	704	1.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	1.0−	0.3−	
2004 09 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	
2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	
2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	
2004 09 16	699	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	
2004 09 16	699	0.3−	1.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	1.6+	0.3+	
2004 09 16	699	1.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	1.0+	
2004 09 16	699	0.3−	0.5+	2004 10 10	291	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	1.0+	0.3+	
2004 09 17	704	0.9+	1.1+	2004 10 10	291	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.2+	
2004 09 17	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	291	0.5−	0.1+					
2004 09 17	704	1.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−					

2002 GP$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	166.58775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20904974	ω	189.09949		−0.95737461	+0.28795089	
a	2.8117041	Ω	7.75018		−0.25326119	−0.79891500	
e	0.1163849	i	9.71777		−0.13889790	−0.52803325	
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2002 04 12	704	0.6+	1.3−	2002 04 19	291	0.1−	0.5+	
2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2002 04 12	704	0.9−	0.4−	2004 09 23	691	0.4−	0.3+	
2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2002 04 12	704	0.1+	1.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2+	
2002 03 16	704	1.3−	0.6−	2002 04 12	704	0.4−	1.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	

2002 03 16	704	1.1+	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 03 21	644	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.9+	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.2−
2002 03 21	644	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2004 10 06	691	0.2+	0.1+
2002 03 21	644	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.8−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2002 04 04	691	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.9−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2002 04 04	691	0.5+	0.1−	2002 04 19	291	0.2−	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2002 04 04	691	0.2+	0.0	2002 04 19	291	0.2−	0.7+				

2002 GA$_{128}$ = 2004 RL$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.85057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20065435	ω	312.90465		+0.02764452	+0.99953808	
a	2.8895951	Ω	318.67440		−0.91147046	+0.02001880	
e	0.0258590	i	1.09556		−0.41043560	+0.02286644	
P	4.91	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.2−	0.4−	2002 04 14	704	0.4−	1.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2002 04 03	644	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	1.8+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 04 15	644	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.5−	0.3+
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.4+
2002 04 12	704	0.6−	1.5−	2004 09 09	691	0.4+	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	691	0.2+	0.7+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	1.0−	0.6−	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−
2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.3−
2002 04 14	704	1.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	691	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+				

2002 GE$_{128}$ = 2004 RE$_{342}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.96432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17992271	ω	344.19116		+0.66248258	+0.74907656	
a	3.1075066	Ω	327.29830		−0.68705163	+0.60706122	
e	0.1156624	i	0.11272		−0.29845750	+0.26525643	
P	5.48	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.5−	0.6+	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.7−	0.1+
2002 03 16	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2002 04 09	807	0.7+	0.6+	2004 09 16	699	(2.2+	0.9−)	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2002 04 09	807	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.8−	2004 10 12	704	0.5−	0.6+
2002 04 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.8+	2004 10 12	704	0.8−	1.4−
2002 04 12	704	1.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 12	704	1.2−	0.3+
2002 04 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.8+	0.5+
2002 04 14	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.5−
2002 04 14	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2002 04 14	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−				
2002 04 14	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+				

2002 GG$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.70530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23838988	ω	293.88311		−0.75099315	−0.65944706	
a	2.5759900	Ω	204.90096		+0.63123148	−0.70198323	
e	0.1872748	i	4.59718		+0.19379401	−0.26897793	
P	4.13	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.3−	0.3−	2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2002 04 15	644	0.4+	0.5+
2002 03 20	291	0.4−	0.3−	2002 04 12	704	0.8−	0.1−	2004 10 04	291	0.3−	0.6+
2002 03 20	291	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	291	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	1.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	291	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2002 04 14	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	1.4+	2002 04 14	704	1.5+	1.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.8+
2002 04 09	807	0.2+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.6−	0.5+
2002 04 09	807	0.3−	0.1+	2002 04 15	644	0.8+	0.4+				
2002 04 12	704	0.7−	1.2−	2002 04 15	644	0.2+	0.5+				

2002 GH$_{128}$ = 2004 TA$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.06701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17423388	ω	46.21017		−0.36278696	+0.93117574	
a	3.1747849	Ω	202.59347		−0.87963915	−0.35495508	
e	0.1331574	i	5.37955		−0.30760461	−0.08317829	
P	5.66	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.8−	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2002 04 04	691	0.7−	0.3−	2002 04 14	704	0.5+	1.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	691	0.5−	0.7−	2002 04 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 04 09	807	0.0	0.4+	2002 04 14	704	1.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2002 04 09	807	0.1+	0.2−	2004 10 04	291	0.5−	0.4+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 04 12	704	0.5−	0.0	2004 10 04	291	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.4−
2002 04 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	291	0.2−	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 04 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.4+	0.2+				
2002 04 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.0				

2002 GN$_{128}$ = 2004 RL$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.21589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18005514	ω	347.05032		+0.97458810	+0.22400453	
a	3.1059827	Ω	0.00541		−0.18816857	+0.81871213	
e	0.0822569	i	9.41449		−0.12153443	+0.52870826	
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	683	(0.3−	2.2−)	2004 09 17	704	1.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.3−	0.4−	2004 09 10	683	1.1−	1.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2004 09 11	683	(1.1+	2.1−)	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2002 04 12	704	0.6+	1.1−	2004 09 11	683	(1.0−	2.1−)	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2002 04 12	704	0.6−	0.0	2004 09 11	683	(0.1+	2.8−)	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2002 04 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	683	0.8−	1.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2002 04 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 12	683	0.6+	1.2−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2004 09 12	683	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 09 14	683	0.7+	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	683	0.7+	1.2−	2004 09 22	683	0.2+	0.9−
2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	683	0.6+	0.3−	2004 09 22	683	0.3−	0.2−
2002 04 15	644	0.2−	0.0	2004 09 15	683	(0.8−	2.8−)	2004 09 22	683	0.1−	0.3+
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	683	(2.3+	0.4−)	2004 09 23	683	0.9−	1.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	683	0.2+	1.4−	2004 09 23	683	0.2−	1.2−
2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 09 23	683	0.6+	0.8−
2004 09 08	704	1.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 09 24	683	1.7−	1.7+
2004 09 08	704	1.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 09 24	683	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.4+	1.2−	2004 09 16	699	0.5−	0.9+	2004 09 24	683	0.7−	1.6+
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2004 09 09	704	1.3−	0.2+	2004 09 16	683	(0.3−	2.6+)	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	(0.1+	3.1−)
2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 16	683	1.7−	1.0+	2004 10 07	704	(0.4−	4.4−)
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	683	0.6−	1.7+	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2004 09 10	683	0.9−	1.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+				

2002 GD$_{129}$ = 2002 GG$_{48}$ = 2004 QH$_{4}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.69076		(2000.0)			
n	0.17324753	ω	309.00191		+0.79599236	+0.60292183
a	3.1868236	Ω	14.18712		−0.46524773	+0.66613112
e	0.0948689	i	12.65134		−0.38722179	+0.43903827
P	5.69	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.3+
2002 04 04	644	0.0	0.4−	2004 09 08	704	1.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2002 04 04	644	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	1.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	0.8−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.8+
2002 04 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.7+
2002 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−	2004 10 12	704	0.5+	0.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.8−	2004 10 12	704	0.0	0.5+
2002 04 14	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	704	0.4−	0.7−
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.7−	0.2+
2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.5+	2004 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	1.4+	2004 10 13	704	0.5+	0.8−
2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.4+	0.1−
2004 08 19	E12	1.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.9−
2004 08 19	E12	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2004 08 19	E12	0.2−	1.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2004 08 19	E12	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2004 08 22	E12	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 08 22	E12	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2004 08 22	E12	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−

2002 GH$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	63.32755		(2000.0)			
n	0.12518024	ω	2.90540		−0.34413633	+0.93851102
a	3.9577243	Ω	246.96681		−0.86204770	−0.32751437
e	0.1443533	i	1.72480		−0.37208058	−0.10923099
P	7.87	H	14.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2002 04 29	644	0.0	0.2+
1998 11 25	691	0.3−	0.6+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2004 08 15	599	0.4−	0.2−
1998 11 25	691	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2004 08 15	599	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.4−	0.4−	2002 04 15	699	0.7−	0.4−	2004 08 15	599	0.4−	0.2−
2002 04 04	644	0.1−	0.1−	2002 04 15	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.5+
2002 04 04	644	0.3−	0.5−	2002 04 15	699	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2002 04 12	704	0.2+	0.0	2002 04 15	644	0.5−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 15	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2002 04 12	704	0.2−	1.2+	2002 04 15	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2002 04 15	699	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2002 04 29	644	0.3+	0.0				
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2002 04 29	644	0.1−	0.4+				

2002 GH$_{130}$ = 2004 TH$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	50.93339		(2000.0)			
n	0.18847824	ω	313.73329		+0.72315888	+0.69067351
a	3.0127417	Ω	2.59014		−0.61034649	+0.64132030
e	0.1008660	i	4.27270		−0.32329305	+0.33418314
P	5.23	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 10 06	644	0.0	0.4−
2002 04 04	644	0.2−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	644	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.4−
2002 04 12	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−
2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2002 04 15	644	0.5−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2002 04 12	704	0.7+	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.7−	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2002 04 12	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	1.3+
2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	644	0.4−	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
2002 04 14	704	0.1+	1.0−	2004 10 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.7+

2002 GL$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	198.29216		(2000.0)			
n	0.18923436	ω	167.06699		−0.88609407	−0.46333732
a	3.0047111	Ω	345.31097		+0.42075519	−0.79277880
e	0.0797596	i	2.82166		+0.19442829	−0.39600543
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9−	0.2−	2002 04 12	704	0.7−	0.5+	2002 05 11	704	0.6+	0.3−
1999 10 06	704	0.4+	0.0	2002 04 12	704	1.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2002 04 12	691	0.4−	0.1+	2002 05 11	704	0.7−	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2002 04 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.0	0.3+	2002 04 14	704	2.0+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.8+	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2002 04 14	704	1.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2002 04 12	704	1.2−	0.7+	2002 04 14	704	(2.1+	0.1−)	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2002 04 12	691	0.6−	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.6−	0.3−	2002 04 15	644	0.6+	0.5−				
2002 04 12	691	0.3−	0.4−	2002 04 15	644	0.2−	0.0				

2002 GM$_{130}$ = 2004 TH$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	174.91359		(2000.0)			
n	0.20314496	ω	314.31270		−0.97719125	+0.21050038
a	2.8659285	Ω	237.85801		−0.18419076	−0.90587901
e	0.0972758	i	1.89847		−0.10569308	−0.36752254
P	4.85	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 14	704	1.0−	1.0−	2004 10 08	691	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2002 04 14	704	(1.5−	2.2−)	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 04 12	704	1.8+	0.2−	2002 04 14	704	0.5+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2002 04 12	704	(1.3+	2.1+)	2004 10 07	291	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	291	0.5−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	1.9−	0.5−	2004 10 07	291	0.5−	0.2−				
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−				

2002 GE$_{131}$ = 1995 BJ$_{8}$ = 2004 ND$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.44027		(2000.0)			
n	0.17201141	ω	318.21066		+0.99698930	−0.07416064
a	3.2020729	Ω	46.05759		+0.07682887	+0.90537762
e	0.1997913	i	1.80179		+0.01047219	+0.41808082
P	5.73	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	0.4+	2002 04 03	621	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1995 01 29	691	0.1−	0.4+	2002 04 12	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1995 01 29	691	0.4−	0.6−	2002 04 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
1995 02 05	691	0.7−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1995 02 05	691	0.2−	0.3−	2002 04 12	704	0.8+	1.8−	2004 09 11	G92	0.2−	0.3+
1995 02 05	691	0.9−	0.4−	2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 09 11	G92	0.0	0.4+
1998 08 17	704	0.5−	0.9−	2002 04 14	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+

1998 08 17	704	0.0	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.9+	2004 09 11	G92	0.0	0.6+		
1998 08 17	704	1.1+	0.0	2002 04 14	704	0.7+	1.6+	2004 09 11	691	0.6−	0.4+		
1998 08 17	704	0.6−	0.2+	2002 04 14	704	0.4−	1.1+	2004 09 11	691	0.5−	0.3+		
1998 08 17	704	0.9−	0.1+	2004 07 15	704	0.5+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1+		
1998 08 27	699	1.7+	0.9−	2004 07 15	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	691	0.0	0.1+		
1998 08 27	699	0.2+	1.1−	2004 07 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
1998 08 27	699	0.7+	1.1−	2004 07 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.0		
1999 12 05	703	0.0	0.0	2004 07 17	704	0.2−	2.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+		
1999 12 05	703	1.7+	0.3+	2004 07 17	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+		
1999 12 05	703	0.1+	0.6+	2004 07 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+		
1999 12 05	703	0.3+	0.8−	2004 08 27	699	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+		
2000 01 04	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	699	1.2−	0.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.0		
2000 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.6+	2004 10 06	699	0.0	0.2+		
2000 01 04	704	0.1+	1.2−	2004 08 27	699	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.2+		
2001 02 22	691	(0.8−	2.5+)	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.7+		
2001 02 22	691	0.2−	1.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−		
2001 02 22	691	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.6−		
2002 04 02	621	1.2−	1.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.8−		
2002 04 03	621	1.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.5−		
2002 04 03	621	(2.8−	1.0+)	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.8−		

2002 GS$_{131}$ = 2004 RQ$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.88129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19225447	ω	201.96397		+0.46852569		−0.87728267
a	2.9731609	Ω	220.30216		+0.83263066		+0.47792031
e	0.0366114	i	9.27102		+0.29531315		+0.04435416
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	699	1.7+	1.5+
2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	1.1−	0.6−
2002 04 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.3−	1.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	1.2−	2004 10 10	704	1.2+	0.5−
2002 04 14	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2002 04 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.8−	0.5−
2002 04 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 04 15	644	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2002 04 15	644	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	1.8+
2002 04 15	644	0.2−	0.0	2004 10 09	699	1.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	699	0.3+	0.2−				
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	1.5+	1.2−				

2002 GC$_{132}$ = 2004 TB$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.50256		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21926340	ω	73.38334		−0.01817166		−0.99948359
a	2.7236959	Ω	17.72135		+0.88094512		−0.02854120
e	0.0783604	i	4.99480		+0.47286941		+0.01476296
P	4.50	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.8−	2002 04 15	644	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	1.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.7−	2002 04 15	644	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2002 04 04	644	0.6+	0.7−	2002 04 22	644	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 04 12	704	0.1+	1.2+	2002 04 22	644	0.3−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2002 04 12	704	0.7−	0.6−	2002 04 22	644	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2004 10 13	691	0.4+	0.1−
2002 04 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2002 04 14	704	0.9+	0.5+	2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.6−
2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.9−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	699	1.2−	1.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−				
2002 04 15	644	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	1.2−				

2002 GK$_{132}$ = 2004 TB$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.33591		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21373512	ω	275.59756		−0.99327413		+0.11497190
a	2.7704615	Ω	271.00497		−0.10006319		−0.91192920
e	0.1073099	i	0.78567		−0.05825686		−0.39391191
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	1.1+	1.1+	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.6−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2002 04 12	704	0.2−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.5+	0.1+
2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2002 05 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.5+				
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−				

2002 GO$_{134}$ = 2004 RL$_{228}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.20126		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21696054	ω	300.96584		−0.83737464		−0.53837657
a	2.7429352	Ω	206.81143		+0.54514343		−0.80973448
e	0.0730133	i	12.11014		+0.04027848		−0.23341109
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.8−	0.8+	2004 10 06	691	0.2−	0.3+
2002 04 04	644	0.1−	0.3−	2004 09 09	691	0.5+	0.3+	2004 10 09	291	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	691	0.6+	0.3+	2004 10 09	291	0.2−	0.3+
2002 04 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 09	291	0.1−	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 22	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.3−	0.4+
2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 22	113	0.6−	0.8+
2002 04 15	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 22	113	0.6−	1.0+

2002 GQ$_{134}$ = 2004 RW$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.08982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17446297	ω	347.25478		+0.99800399		−0.00042363
a	3.1720051	Ω	13.26470		+0.04007899		+0.77702787
e	0.0910990	i	15.97519		−0.04880280		+0.62946605
P	5.65	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.8−	0.5+	2004 08 27	699	1.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.8+	0.1+
1993 10 20	691	0.2−	0.6+	2004 08 27	699	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
1993 10 20	691	0.3+	0.0	2004 08 27	699	1.4−	1.8+	2004 09 23	704	0.6+	0.1+
1999 12 12	704	0.4−	0.7+	2004 08 27	699	0.6+	1.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.9+
1999 12 12	704	1.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−
1999 12 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	1.0−	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.3+
1999 12 12	704	0.9−	1.0+	2004 09 08	704	1.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2002 03 23	704	0.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	1.1−	2004 09 23	704	0.0	0.8+
2002 03 23	704	1.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.4+	1.2+
2002 03 23	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	699	0.3−	0.3+
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.0	0.1+

2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2002 04 12	704	(3.6+	1.6−)	2004 09 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 04 12	704	(2.9+	0.2−)	2004 09 12	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2002 04 12	704	(2.4+	0.8−)	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 04 14	704	1.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
2002 04 14	704	1.0+	0.8+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	1.7+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	1.5−	0.2+
2002 04 14	704	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2002 04 14	704	1.1+	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.4+	2004 10 20	703	1.5−	1.0−
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 20	703	0.0	0.0
2002 04 15	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	2.1−	0.1+
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−				
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.0				

2002 GL_{135} = 2004 RQ_{227}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.19157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21007420	ω	251.94948		−0.78152005		−0.62171158
a	2.8025556	Ω	249.57660		+0.59132516		−0.71160598
e	0.0469098	i	3.17917		+0.19889939		−0.32724860
P	4.69	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.4+	0.2−
2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.3−
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2002 04 16	704	0.3−	1.2+	2004 10 04	691	0.5−	0.0
2002 04 12	704	0.7−	0.8−	2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
2002 04 12	704	0.5+	0.6−	2002 04 16	704	1.6+	0.6+	2004 10 04	691	0.4−	0.3+
2002 04 12	704	0.4−	0.4−	2002 04 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.6−	0.0	2004 09 09	691	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2004 09 09	691	0.3+	0.4+				
2002 04 14	704	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.2+				

2002 GX_{135} = 2004 TR_{223}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.85357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17011592	ω	5.80750		−0.49351705		+0.86792981
a	3.2258147	Ω	234.63333		−0.80070707		−0.47855401
e	0.1066157	i	3.93949		−0.33957195		−0.13298087
P	5.79	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2002 04 12	704	0.3−	0.6+	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.7+	0.6−	2002 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+				

2002 GO_{136} = 2004 TU_{238}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.46780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17218163	ω	292.05606		+0.05403567		+0.99845437
a	3.1999622	Ω	341.02763		−0.90076792		+0.04312191
e	0.1621084	i	2.29179		−0.43092609		+0.03506243
P	5.72	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	704	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.0
				2004 10 09	691	0.2+	0.3−				

2002 GQ_{136} = 2000 XO_{37}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	228.41427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17843342	ω	86.55408		−0.25971720		−0.96260208
a	3.1247738	Ω	19.04703		+0.76536932		−0.25387036
e	0.1533577	i	13.66530		+0.58886058		−0.09458900
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.1−	0.3−	2000 12 30	699	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	1.2−
2000 12 05	704	0.3+	0.6+	2000 12 30	699	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.6−	0.6−
2000 12 05	704	0.9−	0.0	2000 12 30	699	0.2−	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.5−
2000 12 05	704	0.3−	0.2−	2002 04 12	704	0.6+	1.8+	2002 04 16	704	0.6−	0.2+
2000 12 06	704	1.2+	0.7−	2002 04 12	704	0.9+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.1−
2000 12 06	704	0.2−	0.4+	2002 04 12	704	1.7+	0.1+	2002 04 16	704	0.3−	0.3+
2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2002 04 16	704	0.3−	1.1+
2000 12 30	699	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.7−	0.9−				

2002 GX_{137}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.74158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12434866	ω	303.63120		−0.38798987		+0.91849668
a	3.9753493	Ω	303.35825		−0.81245201		−0.37994926
e	0.1670778	i	5.24400		−0.43518455		−0.10955552
P	7.93	H	13.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.5+	0.5+	2002 04 20	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	1.5+
2001 02 19	704	0.6+	1.3+	2002 05 01	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.8+
2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2002 05 01	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+
2001 02 19	704	1.1+	1.6+	2002 05 01	644	0.1+	1.7+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2002 04 12	704	(2.0+	0.8+)	2002 05 09	704	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2002 04 12	704	0.0	0.7−	2002 05 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2002 04 12	704	0.3−	0.4−	2002 05 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.2−
2002 04 12	704	0.5+	0.9−	2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2002 04 14	608	2.0−	0.2+	2002 05 09	704	0.8+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.4−
2002 04 14	608	1.6−	0.5+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2002 04 14	608	1.6−	1.0+	2002 05 11	704	(3.0+	1.2+)	2004 09 12	691	0.3+	0.4−
2002 04 18	644	0.2+	1.5−	2002 05 11	704	0.4+	1.2−	2004 09 13	704	1.0−	1.1+
2002 04 18	644	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.7+	0.9−	2004 09 13	704	0.5−	1.3+
2002 04 18	644	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	1.5+
2002 04 18	608	0.2+	0.0	2004 08 23	691	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	1.8+	0.9+
2002 04 18	608	0.6+	0.3−	2004 08 23	691	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	1.0−
2002 04 18	608	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
2002 04 20	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	1.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2002 04 20	644	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.0				

2002 GF_{138} = 2004 RC_{194}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.01178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17596471	ω	151.83946		+0.98963771		+0.10406401
a	3.1539321	Ω	202.83809		−0.11977649		+0.97829284
e	0.0945209	i	14.76763		+0.07918837		+0.17920325
P	5.60	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	644	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 04 12	291	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.3+	0.3+

2002 04 12	291	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 04 12	291	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2002 04 14	704	1.0+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.9−	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2002 04 14	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	1.2−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.1+	1.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.7+	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	1.8+	2004 10 21	704	1.3−	0.9+
2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.3−
2004 09 13	704	0.6+	1.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2004 09 13	644	0.1−	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2004 09 13	644	0.5+	1.0−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	0.2−

2002 GG$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.82034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21403726	ω	100.12941		−0.66130717		−0.74496388
a	2.7678536	Ω	31.82555		+0.60643683		−0.59982493
e	0.0960366	i	9.57973		+0.44148295		−0.29195697
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	691	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	644	0.3−	0.3−
2002 04 12	691	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2002 04 12	691	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.7+	1.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.3−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2002 05 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	644	0.4−	0.4−				
2002 05 07	644	0.0	0.3+	2002 05 18	644	0.2−	0.3−				

2002 GL$_{139}$ = 2004 SF$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.44257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21488149	ω	202.81882		+0.71029096		−0.70343324
a	2.7605993	Ω	201.95084		+0.65602357		+0.67484077
e	0.0762747	i	3.96592		+0.25518588		+0.22309551
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.5−	0.6−	2004 09 16	699	1.6+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.5−
2002 04 03	644	0.1−	1.1+	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 10 14	704	1.3+	0.7+
2002 04 04	644	0.3−	0.4−	2004 09 22	291	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	1.0−	2004 09 22	291	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+
2002 04 04	644	0.6−	0.3+	2004 09 22	291	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.6+
2002 04 13	291	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.6−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 04 13	291	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 04 13	291	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.7−
2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2004 09 16	699	0.9−	1.4+	2004 10 10	691	0.4−	0.5−				
2004 09 16	699	0.9+	1.0−	2004 10 10	691	0.3−	0.4−				

2002 GU$_{140}$ = 2004 RJ$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.41100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21141651	ω	250.64965		−0.03420983		−0.99830487
a	2.7906805	Ω	201.47529		+0.95843069		−0.01941702
e	0.1971532	i	7.38955		+0.28326719		−0.05486680
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	327	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+
1995 09 03	327	0.7−	0.3+	2002 04 14	644	0.1+	1.1+	2004 09 24	704	0.6−	1.3+
1995 09 03	327	0.9−	0.7+	2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2004 09 24	704	1.1−	1.1+
1995 09 25	327	0.1−	0.3+	2002 04 18	691	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
1995 09 25	327	0.4+	0.2−	2002 04 18	691	0.1+	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+
1995 09 25	327	0.9+	0.1−	2002 04 18	691	0.2−	1.1+	2004 10 05	683	0.5+	2.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	683	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	683	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.5+
2000 11 27	704	1.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.9+
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	1.5+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	1.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	683	0.7−	0.5−
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	683	1.0+	1.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 07	683	(3.4−	0.5+)
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.4+
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.4−	0.2−
2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.0−
2002 02 12	691	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	683	0.2+	1.6−
2002 02 12	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 08	683	0.1−	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	683	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+				
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+				

2002 GS$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	130.32104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17135803	ω	14.69711		−0.65172014		+0.74059584
a	3.2102072	Ω	215.08581		−0.72144146		−0.67189255
e	0.1559643	i	16.54046		−0.23405786		+0.00884361
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.6−	0.1−	2002 04 13	644	0.8+	0.1+	2002 05 10	704	0.2−	0.3+
2002 04 02	291	0.1−	0.2+	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	691	0.4+	0.1−
2002 04 02	291	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	1.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2002 04 09	291	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2002 04 09	291	0.2−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 04 09	291	0.5−	0.4−	2002 04 14	704	1.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2002 05 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.3−	2002 05 10	704	0.4−	0.2−				

2002 GJ$_{143}$ = 2004 TA$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.63978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17225910	ω	313.56546		+0.78389516		+0.62084181
a	3.1990027	Ω	8.06836		−0.55199401		+0.70274149
e	0.0393104	i	3.26312		−0.28427273		+0.34743323
P	5.72	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.0	0.4−	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−
2002 04 06	807	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.1−	0.8−	2004 10 05	691	0.3−	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+

2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 04 13	644	0.6−	0.1+	2002 04 14	704	1.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 04 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.0				

2002 GU$_{145}$ = 2004 RM$_{327}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.98357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18965874	ω	210.01439		−0.87545751	+0.48328032	
a	3.0002272	Ω	358.86486		−0.39672980	−0.72309376	
e	0.0392102	i	10.99708		−0.27600654	−0.49353374	
P	5.20	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.5+	0.1−	2002 04 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−
2002 04 05	699	0.3−	1.3−	2002 04 15	699	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−
2002 04 05	699	0.9−	0.6+	2002 04 30	644	0.3−	0.8−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2002 04 05	699	0.1+	0.6−	2002 04 30	644	0.2−	0.8−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2002 04 09	704	1.5−	0.7+	2002 04 30	644	0.0	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 04 09	704	1.3+	0.9+	2004 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2004 09 13	644	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2002 04 09	704	1.2+	1.2+	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 04 12	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	1.0+	1.0+
2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 04 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+	2004 10 21	704	1.8−	0.5+
2002 04 15	699	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 04 15	699	1.1+	0.8+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−				

2002 GW$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.30448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18139763	ω	235.15939		+0.95079540	+0.25339749	
a	3.0906393	Ω	109.58534		−0.18419527	+0.92497682	
e	0.0397597	i	10.90671		−0.24911885	+0.28320945	
P	5.43	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.2+	0.8−	2002 05 06	644	0.3+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2002 03 20	704	0.9+	0.2+	2002 05 12	644	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2004 10 05	704	0.2+	0.8+
2002 03 20	704	0.4+	0.7−	2002 05 12	644	0.3+	0.3+	2004 10 05	704	1.0−	0.3+
2002 03 20	704	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 05	704	0.4−	0.1−
2002 04 12	644	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	1.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.2+
2002 04 12	644	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	1.3−	0.7−	2004 10 06	704	0.7−	0.3−
2002 04 15	699	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2002 04 15	699	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2002 04 15	699	1.0−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2002 04 15	699	1.5−	1.2+	2004 09 21	704	1.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.6+	0.6+
2002 05 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−				
2002 05 06	644	0.4+	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.2+				

2002 GP$_{147}$ = 2004 RF$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.07536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18892098	ω	271.57725		+0.33343953	−0.94035784	
a	3.0080329	Ω	158.56358		+0.92161927	+0.31006091	
e	0.1102009	i	10.63028		+0.19858502	+0.13996205	
P	5.22	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−
2002 04 13	644	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.3+	1.2−	2004 09 07	704	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.1+
2002 04 15	644	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.2+	0.3−
2002 04 16	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 08 27	703	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2004 08 10	704	0.2−	0.8−	2004 08 27	703	1.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2004 08 10	704	0.5+	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.9−	0.8+	2004 08 27	703	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	1.2+	0.5+				

2002 GY$_{147}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	179.84157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18156840	ω	348.06273		−0.95294830	−0.30137109	
a	3.0887010	Ω	174.08520		+0.29760390	−0.95059756	
e	0.1431068	i	18.46267		+0.05763204	−0.07442944	
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.2−	0.0	2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2002 05 07	704	0.1+	1.3−
2002 03 16	608	0.9−	0.3+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2002 05 07	704	1.3+	0.4−
2002 03 16	608	0.7−	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	1.1+	2002 05 07	704	0.4+	1.3+
2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2002 04 13	644	0.0	0.2−	2002 04 23	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.8+
2002 04 13	644	0.2−	0.2−	2002 04 23	644	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.9+
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2002 04 23	644	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	644	0.1−	0.0	2002 04 23	644	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.0	2.6−	2002 04 23	644	0.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2002 04 15	644	0.1+	0.0	2002 04 23	644	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 04 15	644	0.1+	0.3−	2002 05 06	644	0.4+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 04 15	644	0.3+	0.2−	2002 05 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.6−	0.1+
2002 04 16	704	0.2−	1.5+	2002 05 06	644	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.6−	0.8−

2002 GJ$_{148}$ = 2002 GW$_{166}$ = 2001 AE$_{53}$ = 2004 RX$_{145}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 34060; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.51201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17432620	ω	98.51118		+0.11148247	−0.99370184	
a	3.1736640	Ω	345.07383		+0.89358901	+0.10522519	
e	0.0799338	i	2.52049		+0.43482220	+0.03852668	
P	5.65	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.1+	2001 01 04	704	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.1−
1996 02 15	691	0.2+	0.1−	2001 01 04	704	0.3+	1.5+	2002 04 14	704	0.7−	0.1−
1996 02 15	691	0.4+	0.2−	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2002 04 15	644	0.2−	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.9−	2001 01 20	704	0.4−	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2001 01 20	704	1.2+	0.4+	2002 04 15	644	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2001 01 20	704	0.2−	0.0	2004 08 20	691	0.1+	0.7+
1999 10 06	704	0.1−	0.3−	2001 01 20	704	0.6+	0.7+	2004 08 20	691	0.0	0.6+
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 04	644	0.2−	0.6+	2004 08 20	691	0.0	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2002 04 04	644	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
2000 12 30	704	0.4−	0.8−	2002 04 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+
2000 12 30	704	1.2+	0.2+	2002 04 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 11	691	0.4−	0.5+
2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 04 12	704	0.5+	1.3−	2004 09 11	691	0.8−	1.4+
2001 01 04	704	0.5−	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.5−	0.6+

2002 GO$_{148}$ = 2004 SO$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.45247			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21165818	ω	101.16312			+0.37057414		−0.92822794			
a	2.7885558	Ω	327.02642			+0.82701495		+0.34577119			
e	0.0492536	i	3.44197			+0.42275416		+0.13724130			
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	1.0+	0.8−	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.3−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	1.1+	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+				
2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.3−	0.4−												
2002 04 14	704	0.3+	1.0−	2004 09 24	291	0.3−	0.4−	2004 10 11	691	0.4−	0.4−												
2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	291	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.2−	0.4−												
2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	291	0.3−	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−												
2002 04 15	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.6+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−												
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.9−	2004 10 15	691	0.3−	0.1−												
2004 09 13	704	0.6+	1.7+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.2+												
2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	(0.8−	3.2−)	2004 10 21	704	1.0+	0.1−												
2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	1.2−	0.1+												
2004 09 18	704	(1.1−	2.5−)	2004 10 07	691	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.6+												

2002 GR$_{148}$ = 2003 QM$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	166.55448			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26094567	ω	25.26485			−0.30398957		+0.95053028			
a	2.4253215	Ω	227.10940			−0.88820100		−0.30703211			
e	0.0671501	i	5.00311			−0.34451317		−0.04715369			
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.1−	0.4+	2002 04 15	644	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
1996 11 17	691	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2003 08 24	704	0.1−	0.1+	2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.6−
1996 11 17	691	0.3−	0.7+	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2003 08 24	704	0.6−	0.3+	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2004 09 15	691	0.5+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.3+	0.6−	2003 09 22	691	0.5−	0.9+	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 09 15	691	0.2+	0.6+	2004 10 06	691	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	0.7+	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.4+	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2002 05 11	704	0.5+	0.8+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2003 08 23	644	0.2+	0.1−	2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.0−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2002 04 15	644	0.5−	0.6+	2003 08 23	644	0.3+	0.0	2003 09 30	691	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 04 15	644	0.1−	0.0	2003 08 23	644	0.6+	0.1−	2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−				

2002 GP$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.26561			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21347945	ω	117.33559			−0.27994982		−0.95993420			
a	2.7726731	Ω	348.90033			+0.85641501		−0.24386918			
e	0.0570649	i	3.70092			+0.43379883		−0.13803677			
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.2+	0.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	691	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
1999 08 07	691	0.1−	0.3−	2002 04 15	644	0.8+	0.4+	2004 10 06	691	0.4−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
1999 08 07	691	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 06	691	0.4−	0.2+	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2002 04 04	644	0.1−	0.5+	2002 05 13	704	0.4−	1.3−	2004 10 10	704	1.2+	0.4−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+				
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+												
2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0												
2002 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.6−												
2002 04 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	1.0+												
2002 04 09	704	1.3+	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0												
2002 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.2−												
2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	(2.7+	1.2−)	2004 10 15	691	0.3−	0.2−												

2002 GU$_{149}$ = 2004 TC$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.57793			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18135565	ω	329.17730			+0.96929477		+0.23879520			
a	3.0911162	Ω	17.30338			−0.16544101		+0.80986541			
e	0.1812388	i	11.38044			−0.18192561		+0.53581235			
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.2+	0.3−	2002 04 14	704	0.2−	1.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.8+	2002 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 20	683	0.7+	1.6−
2002 03 21	691	0.3+	0.3−	2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 20	683	0.3+	1.4−
2002 03 21	691	0.7−	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.6−	2004 09 20	683	0.5+	0.5−
2002 04 04	644	0.3+	0.1−	2002 04 15	644	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2002 04 08	644	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 09 21	683	(0.3−	2.2−)
2002 04 04	644	0.8+	0.7−	2002 04 15	644	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.6−	2004 09 21	683	1.3−	0.5−
2002 04 04	644	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.6−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2002 04 08	644	0.4−	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.1−	2004 09 21	683	(2.1−	0.4−)
2002 04 08	807	0.1−	0.9−	2004 10 04	699	0.8+	0.9−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−	2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.5+	0.6+	2004 09 24	683	0.2+	0.8+
2002 04 08	807	0.0	0.9−	2004 10 04	699	1.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1−	2002 04 14	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 09 24	683	1.7−	1.5+
2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	683	0.0	1.4+
												2002 04 15	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.5+	0.6−
												2002 04 15	644	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.3−
												2002 04 15	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	1.7+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.5−

2002 GV$_{149}$ = 2004 RP$_{336}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.59231			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22690513	ω	259.15749			−0.58145364		−0.81283478			
a	2.6621949	Ω	226.45320			+0.76394870		−0.53077089			
e	0.1180775	i	2.75224			+0.27981072		−0.23996225			
P	4.34	H	16.5	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3−	0.8+	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2002 04 15	644	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.6−	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2004 09 15	691	0.5+	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	0.0	0.5−	2004 09 15	691	0.2+	0.6+	2004 10 06	691	0.3−	0.3−	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.4+	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.2−	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+				
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.2+												
2002 04 14	704	0.1+	1.0−	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+												
2002 04 14	704	0.1+	0.8−	2004 09 22	691	0.4−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−												
2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−																

2002 GL$_{151}$ = 2004 SU$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.23711			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18348614	ω	224.46692			+0.65426565		−0.75614058			
a	3.0671419	Ω	184.72994			+0.73190272		+0.63764851			
e	0.0653152	i	9.56831			+0.19040708		+0.14715908			
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 20	683	0.7+	1.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 20	683	0.3+	1.4−	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.2+
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.6−	2004 09 20	683	0.5+	0.5−	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2002 04 08	644	0.5−	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 09 21	683	(0.3−	2.2−)	2002 04 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.1−	0.6−	2004 09 21	683	1.3−	0.5−	2002 04 15	644	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.3+				
2002 04 08	644	0.4−	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.1−	2004 09 21	683	(2.1−	0.4−)												
2002 04 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.5+	0.6+	2004 09 24	683	0.2+	0.8+												
2002 04 14	644	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 09 24	683	1.7−	1.5+												
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	683	0.0	1.4+												
2002 04 15	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.5+	0.6−												
2002 04 15	644	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.3−												
2002 04 15	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	1.7+	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.5−												

2004 09 09	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	(2.7+	0.0)	2004 10 08	699	0.0	1.0+
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	(2.4+	0.1+)				
2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4+				

2002 GS$_{151}$ = 2003 SU$_{281}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	225.86731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29331006	ω	241.63749		−0.81898064		+0.57150418
a	2.2434587	Ω	333.12009		−0.47849055		−0.72971532
e	0.0796762	i	6.54238		−0.31672940		−0.37536452
P	3.36	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1−	0.5+	2002 04 15	699	0.0	0.6−	2003 09 21	644	0.3−	0.2+
1995 02 06	691	0.5+	0.1−	2002 04 15	699	1.0−	0.0	2003 09 21	644	0.3−	0.3+
1995 02 06	691	0.2−	0.1−	2002 04 15	699	0.8+	0.7+	2003 09 21	644	0.1−	0.3+
2002 04 09	704	0.1−	0.0	2002 04 15	699	0.3+	0.7−	2003 10 03	691	0.4+	0.2−
2002 04 09	704	0.5+	0.6−	2002 04 30	644	0.2−	0.3+	2003 10 03	691	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2002 04 30	644	0.2+	0.4+	2003 10 03	691	0.3+	0.0
2002 04 09	704	0.8−	1.1+	2002 04 30	644	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.5−
2002 04 14	608	(2.2−	0.8+)	2003 09 19	691	0.1−	0.4+	2003 10 20	691	0.0	0.1−
2002 04 14	608	(2.8−	0.6+)	2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.4−
2002 04 14	608	(2.8−	0.6+)	2003 09 19	691	0.0	0.2+				

2002 GD$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	184.51654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18398529	ω	350.25857		−0.89189458		−0.44904886
a	3.0615920	Ω	162.74899		+0.42615118		−0.87421838
e	0.0583510	i	10.42426		+0.15139099		−0.18465465
P	5.36	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.3+	0.1−	2002 03 17	152	0.7+	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.3−
2002 03 10	291	0.0	0.1−	2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	691	0.5−	0.2−
2002 03 10	291	0.0	0.2−	2002 04 02	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	152	1.4+	0.0	2002 04 02	644	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.1+
2002 03 16	152	(2.3+	1.4+)	2002 04 12	644	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2002 03 16	152	0.5−	0.2−	2002 04 12	644	0.6−	0.0	2004 09 08	704	1.7+	0.1−
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2002 04 12	644	0.6−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2002 04 16	704	0.4+	0.9−	2004 09 11	691	0.4−	0.5−
2002 03 16	704	0.3+	0.4+	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2004 09 11	691	0.5−	0.3−
2002 03 16	704	0.1−	0.1+	2002 04 16	704	0.1−	0.2−				
2002 03 16	152	1.6−	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.4−				

2002 GF$_{154}$ = 2000 XL$_{35}$ = 2004 RR$_{250}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 33555, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.78730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22784400	ω	323.91467		+0.98300096		+0.14148611
a	2.6548765	Ω	28.62944		−0.04748167		+0.81152022
e	0.2308244	i	14.13468		−0.17735444		+0.56693616
P	4.33	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	1.5−	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1998 04 22	704	0.9+	0.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1998 04 22	704	(0.9−	2.0−)	2002 04 13	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
1998 04 22	704	0.6−	1.6−	2002 04 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1998 04 22	704	(6.5−	0.3+)	2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	113	0.3−	0.2−
2000 12 04	704	0.7−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	113	0.3−	0.1−
2000 12 04	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	113	0.2+	0.8−
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−
2000 12 06	704	0.6+	0.5−	2002 04 16	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2000 12 06	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	1.1+
2000 12 06	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2000 12 06	704	0.2−	1.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2002 03 09	699	(2.0+	1.4+)	2004 09 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2002 03 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 15	704	0.7−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2002 03 09	699	0.5+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2002 03 09	699	(1.2−	2.6+)	2004 09 15	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.7+	1.1+
2002 03 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.0
2002 03 12	704	0.7+	1.0+	2004 09 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.5+
2002 04 02	644	0.5+	0.1−	2004 09 16	704	0.3−	0.2−				

2002 GX$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.03351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19001366	ω	348.00497		−0.78379208		−0.61501755
a	2.9964900	Ω	153.44372		+0.58452322		−0.77745336
e	0.0861954	i	11.11136		+0.20976793		−0.13160423
P	5.19	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.2+	1.3+	2002 04 02	644	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2002 03 05	699	0.9+	1.6+	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
2002 03 05	699	0.7+	1.6+	2002 04 13	644	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2002 03 05	699	(0.7+	3.1+)	2002 04 13	644	0.1−	1.0−	2004 09 07	691	0.0	0.3−
2002 03 12	704	0.5−	1.1−	2002 04 13	644	0.4−	1.0−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.1−	1.4−	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.3−
2002 03 12	704	0.0	1.4−	2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2002 03 12	704	1.6−	1.5−	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2002 03 12	704	0.5−	1.2−	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.8−				

2002 GC$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.35037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22392394	ω	42.65345		+0.76074000		−0.64898760
a	2.6857713	Ω	357.74771		+0.51136682		+0.60828263
e	0.0617546	i	13.94873		+0.39972320		+0.45695441
P	4.40	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.1+	1.1−	2002 04 14	608	1.0−	0.3−	2004 09 23	704	0.9−	0.7+
2000 12 05	704	0.4−	0.7−	2002 04 14	608	1.0−	0.2+	2004 10 08	704	0.9−	0.2+
2000 12 05	704	0.1−	0.6−	2002 04 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.6−	0.2+
2000 12 05	704	0.1+	0.9−	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	1.7−	0.9+	2002 04 16	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.3−	0.4−
2002 03 13	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	1.2+	0.6+	2004 10 08	704	0.8−	0.0
2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2002 04 16	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	1.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2002 04 04	644	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	1.7+	0.8+
2002 04 10	704	(1.1+	2.4+)	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	1.4−	0.7+
2002 04 10	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2002 04 10	704	0.9+	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.7−	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	644	0.0	0.2−
2002 04 14	704	0.9−	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.5−
2002 04 14	704	1.0−	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.4−
2002 04 14	704	1.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	1.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	1.0−	1.9+	2004 10 15	704	0.9+	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2002 04 14	608	1.3−	0.1+	2004 09 23	704	1.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	1.1+

2002 GL$_{160}$ = 2003 HU$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	247.93088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17763234	ω	246.15292		+0.42332059		−0.90592127
a	3.1341615	Ω	178.66358		+0.90467999		+0.42329529
e	0.2471526	i	26.23910		−0.04851593		−0.01130246
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.0	2002 04 15	644	1.9+	0.6+	2003 04 29	691	0.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 04 15	644	0.4−	0.1+	2003 04 30	691	1.1+	0.8+
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2002 04 15	644	0.2−	0.1−	2003 04 30	691	0.6+	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 16	704	0.5−	0.9−	2003 04 30	691	1.1+	0.9+
2000 12 30	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	691	1.4−	1.0−
2002 03 05	291	0.6−	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2003 05 05	691	1.0−	1.0−
2002 03 05	291	0.7−	0.4−	2003 04 29	691	0.6+	0.1−	2003 05 05	691	1.0−	0.4−
2002 03 05	291	0.5−	0.2−	2003 04 29	691	0.1+	0.3−				

2002 GM$_{160}$ = 2003 OR$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	211.98975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26611712	ω	95.95456		−0.92965654		+0.36104053
a	2.3937980	Ω	105.22738		−0.36091820		−0.85242803
e	0.0547984	i	4.36311		−0.07400518		−0.37817481
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2002 04 11	704	0.6−	0.0	2003 07 24	644	0.3−	0.1+
2002 03 12	704	0.9+	0.2−	2002 04 15	644	0.2−	0.3−	2003 07 24	644	0.0	0.0
2002 03 12	704	0.8+	0.5−	2002 04 15	644	0.5−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.2+
2002 03 12	704	1.4−	1.5+	2002 04 15	644	0.1−	0.4−	2003 07 25	644	0.1+	0.1−
2002 04 11	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2003 07 25	644	0.1+	0.3−
2002 04 11	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2003 07 25	644	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.1+	0.8−	2002 04 16	704	0.1+	0.3+				
2002 04 11	704	0.3−	0.7−	2002 04 16	704	0.9+	0.4+				

2002 GB$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.26077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23265015	ω	0.64858		−0.37604683		−0.91436110
a	2.6181859	Ω	111.44897		+0.84941165		−0.40489966
e	0.2137704	i	9.28109		+0.37025483		+0.00022659
P	4.24	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	1.4+	1.8−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.5−
2002 03 20	704	0.2−	0.1+	2002 05 05	699	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	1.3−
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2002 05 05	699	1.0+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2002 03 20	704	0.6−	0.7−	2002 05 05	699	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2002 03 20	704	0.2−	1.3−	2002 05 05	699	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2002 04 15	699	0.5+	0.5+	2002 05 06	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+
2002 04 15	699	0.4−	0.3+	2002 05 06	644	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.8−
2002 04 15	699	1.3+	0.6+	2002 05 06	644	2.5−	0.3+	2004 10 20	703	0.0	1.5+
2002 04 15	699	0.8+	1.1+	2002 05 12	644	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.0	0.3+
2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2002 05 12	644	0.3+	0.4−	2004 10 20	703	0.4+	0.3+
2002 04 16	704	0.2−	0.3−	2002 05 12	644	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.7+
2002 04 16	704	0.6−	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.9−				
2002 04 16	704	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−				

2002 GD$_{162}$ = 2004 TF$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.76065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20984868	ω	52.32917		+0.10344982		−0.99145009
a	2.8045631	Ω	32.00651		+0.85878613		+0.04869672
e	0.0171423	i	8.62983		+0.50178134		+0.12105924
P	4.70	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.2−	1.4+	2002 04 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.3+	0.4−	2002 04 17	704	0.0	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	1.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.7−	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 04 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−

2002 GT$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.72110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17760747	ω	72.14344		−0.33673228		+0.94158654
a	3.1344540	Ω	178.15496		−0.91283761		−0.32510903
e	0.0481979	i	9.14099		−0.23095208		−0.08785734
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.7+	1.0+	2002 04 17	704	0.3−	0.6−	2002 05 08	699	1.1−	0.9+
2002 04 05	699	0.1+	1.0+	2002 04 17	704	0.2−	1.0−	2002 07 05	291	0.1+	0.6−
2002 04 05	699	0.0	1.2+	2002 04 17	704	1.6+	0.5−	2002 07 05	291	0.5−	0.1+
2002 04 05	699	0.9−	0.4+	2002 04 17	704	0.9−	0.3−	2002 07 05	291	0.1−	0.6−
2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2002 04 17	704	(0.1−	2.3−)	2004 10 10	691	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2002 05 07	704	(3.0+	0.0)	2004 10 10	691	0.3−	0.4+
2002 04 10	704	1.1+	0.6+	2002 05 07	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	691	0.4−	0.8+
2002 04 10	704	1.2+	0.1+	2002 05 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 14	691	0.2+	0.7+
2002 04 10	704	1.3+	0.3−	2002 05 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2002 05 08	699	1.8−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.5+
2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2002 05 08	699	0.0	0.6−				
2002 04 14	644	0.1+	0.9+	2002 05 08	699	1.2−	1.5−				

2002 GL$_{163}$ = 2004 RO$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.56633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18222423	ω	191.71892		+0.96785703		−0.25113090
a	3.0812857	Ω	182.93287		+0.24687452		+0.95900907
e	0.0381424	i	15.46086		+0.04801819		+0.13128165
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.3−	0.7+	2004 09 10	683	0.4+	1.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
1999 09 14	691	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.0
1999 09 14	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 09 15	561	0.4+	0.5+	2004 09 10	683	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.8−
1999 09 15	561	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1999 09 15	561	0.1−	0.6+	2004 09 10	683	0.9−	1.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	046	1.1−	0.0
1999 10 09	704	0.0	1.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	046	0.8−	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	046	0.3−	0.5+
2002 03 10	608	0.7+	1.4+	2004 09 10	246	0.2−	0.2−	2004 09 13	046	0.8−	1.1−
2002 03 10	608	0.3+	1.2+	2004 09 10	246	0.1+	0.2+	2004 09 13	046	0.8−	1.9+
2002 03 10	608	0.6+	0.3+	2004 09 10	246	0.4+	0.1−	2004 09 13	046	0.9−	1.1−
2002 04 10	704	0.7−	1.0+	2004 09 10	246	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	1.6+	2004 09 10	246	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2002 04 10	704	0.3−	1.9+	2004 09 10	246	0.9+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2002 04 14	691	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.8−

2002 04 14	691	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2002 04 14	691	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.6+
2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	1.6+	0.1+
2002 04 17	704	1.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	1.2−
2002 04 17	704	1.2−	0.1−	2004 09 11	704	1.1+	0.1−	2004 10 05	699	1.3+	0.7+
2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	0.4+
2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	1.3−	0.0
2004 08 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2004 08 12	704	0.6+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	246	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	246	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	246	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.0−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	246	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	1.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 11	246	0.2−	1.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2004 09 08	704	0.5+	0.9−	2004 09 11	246	0.1−	1.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	246	0.8+	0.8−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.5−	1.0−	2004 09 11	246	(0.1−	2.6+)	2004 10 11	691	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 11	246	(0.4−	2.8+)	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	691	0.3+	0.4−				
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.3−				

2002 GT$_{163}$ = 2004 SC$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.02518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17545994	ω	131.75549		+0.78102832	+0.62360263	
a	3.1599781	Ω	189.82558		−0.61515009	+0.75902646	
e	0.0792743	i	11.28164		−0.10763427	+0.18707911	
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.4+	1.8+	2004 09 22	704	1.0−	0.9+	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2002 04 05	699	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 04 05	699	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 04 05	699	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	(1.1+	2.3+)	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.7+	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2002 04 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 04 17	704	0.8+	0.7−	2004 10 04	699	0.2−	0.9+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2002 04 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	699	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2002 04 17	704	1.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2004 09 08	599	0.2+	1.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2004 09 08	599	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2004 09 08	599	0.3+	1.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	1.1+	0.3−
2004 09 09	599	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.6+				

2002 GD$_{164}$ = 2004 RD$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.45133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17843997	ω	251.48611		+0.00416883	−0.99826988	
a	3.1246973	Ω	198.57097		+0.97283912	+0.01762320	
e	0.0674205	i	10.61202		+0.23144473	−0.05609513	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	608	0.3−	0.1−	2002 04 14	608	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	608	0.3+	0.1+	2002 04 14	608	1.4−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.5−
2001 01 03	608	0.0	0.0	2002 04 14	608	0.8−	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.1−
2002 04 08	644	1.1+	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	691	0.0	0.0
2002 04 08	691	0.3+	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.1−
2002 04 08	691	0.2+	0.1−	2002 04 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2002 04 08	691	0.2+	0.2−	2002 04 17	704	0.6−	1.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2002 04 08	644	0.8+	0.2+	2004 08 25	691	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	1.3+	0.2+
2002 04 08	644	0.9+	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2002 04 14	644	0.5+	0.1+	2004 08 25	691	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	691	0.0	0.1+

2002 GT$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.50976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21757793	ω	315.36413		−0.94128544	−0.32116183	
a	2.7377439	Ω	206.43324		+0.33595286	−0.92155145	
e	0.1471547	i	13.52392		−0.03342760	−0.21816968	
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.7−	1.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.0
1995 09 27	691	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2003 07 26	644	0.1−	0.1−
1995 09 27	691	0.1+	0.0	2002 04 24	644	0.3+	0.0	2003 07 26	644	0.1−	0.2+
2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 24	644	0.2+	0.1−	2003 07 26	644	0.3+	0.2−
2002 04 09	704	0.1+	0.7−	2002 04 24	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.5+
2002 04 09	704	0.2+	0.7−	2002 05 14	699	1.0−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2002 04 09	704	0.8+	0.9−	2002 05 14	699	0.2−	0.9−	2004 09 17	691	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 14	699	0.9−	0.7+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2002 04 14	644	0.8+	0.6+	2002 05 14	699	0.3−	0.6−	2004 10 12	691	0.4−	0.1+
2002 04 14	644	0.9+	0.3+	2002 05 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 12	691	0.4−	0.4+
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2002 05 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 04 17	704	0.5−	0.9+	2002 05 18	704	0.2−	1.0−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3+
2002 04 17	704	0.3−	0.5+	2002 05 19	644	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 04 17	704	0.1+	0.5+	2002 05 19	644	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.8+	0.3−

2002 GE$_{165}$ = 2003 NE$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	340.34624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23864030	ω	252.40710		+0.42369938	−0.90570140	
a	2.5741876	Ω	172.48206		+0.86539251	+0.40033092	
e	0.0968683	i	5.94778		+0.26753437	+0.13942786	
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	1.2+	0.4−	2002 04 17	704	0.7+	0.4+	2003 07 24	599	0.1−	0.2+
2000 12 20	704	0.9+	0.1+	2002 05 08	704	0.1+	1.1−	2003 07 25	704	0.3+	0.3+
2000 12 20	704	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.5+	0.5+	2003 07 25	704	0.8−	0.2−
2000 12 20	704	1.7−	0.7+	2002 05 08	704	0.3−	0.3−	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.8−	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 07 03	691	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	1.9+	0.3−
2001 01 04	704	0.4−	0.0	2003 07 03	691	0.1−	0.3+	2003 08 05	704	1.6+	1.2+
2002 04 14	644	0.6−	0.7−	2003 07 03	691	0.1−	0.4+	2003 08 05	704	0.5+	2.0−
2002 04 14	644	0.4−	0.6−	2003 07 09	691	0.0	0.2+	2003 08 05	704	1.5−	0.2−
2002 04 14	644	0.0	0.6−	2003 07 09	691	0.2−	0.3+	2003 08 05	704	(0.3−	2.2−)
2002 04 17	704	0.1+	0.1−	2003 07 09	691	0.0	0.2+	2003 08 19	599	0.3+	0.3−
2002 04 17	704	0.1−	0.8+	2003 07 24	599	0.4−	0.1+	2003 08 19	599	0.7−	0.4−
2002 04 17	704	0.3+	1.4+	2003 07 24	599	0.1−	0.0				
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2003 07 24	599	0.3−	0.1−				

2002 GH$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.95377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18002518	ω	308.34506		+0.91669757	+0.38507103	
a	3.1063273	Ω	29.45730		−0.26400922	+0.78413075	
e	0.0450444	i	12.53163		−0.29994115	+0.48668190	
P	5.47	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.7+	0.0	2002 04 14	608	1.6−	0.5+	2002 05 09	644	0.2+	0.0
2002 03 15	691	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	1.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.3+	0.3+
2002 03 15	691	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2002 05 09	644	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2002 04 17	704	0.9+	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2002 04 10	704	1.0−	0.1−	2002 04 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.8−
2002 04 10	704	1.2−	0.0	2002 04 17	704	1.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	1.0+
2002 04 10	704	0.9+	0.5−	2002 04 22	644	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 04 14	608	1.7−	0.4+	2002 04 22	644	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2002 04 14	608	1.7−	0.6+	2002 04 22	644	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2+

2002 GF$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.68779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15523083	ω	252.24084		−0.78989663	+0.60896444	
a	3.4288678	Ω	325.17268		−0.50370959	−0.71152458	
e	0.1300366	i	7.27180		−0.34977129	−0.35056395	
P	6.35	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.4+	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	691	0.3+	0.3−
2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2002 03 23	704	0.4−	0.4−	2002 04 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2002 03 23	704	0.6+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.9−
2002 04 09	704	0.3−	0.2+	2002 04 14	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	1.2−	1.1+
2002 04 09	704	0.0	0.2+	2002 04 30	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.7−
2002 04 09	704	0.5−	0.8−	2002 04 30	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	1.1+	0.0	2002 04 30	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	0.7−	1.1−	2004 09 07	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.9+	2004 09 07	691	0.5+	0.3−				

2002 GA$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.60076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17957694	ω	306.35479		+0.80102642	+0.58580290	
a	3.1114942	Ω	18.80545		−0.34850466	+0.62374885	
e	0.1499838	i	22.47964		−0.48672496	+0.51746723	
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	807	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.5+
2002 02 14	807	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.4+
2002 02 14	807	0.3+	0.1−	2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	0.5+
2002 02 14	807	0.4+	0.3−	2002 04 18	644	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2002 02 14	807	0.2+	0.4−	2002 04 18	644	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.9−
2002 04 04	644	1.2+	0.1−	2002 04 18	644	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2002 04 04	644	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.9−	1.0+	2004 10 10	704	1.6−	1.2−
2002 04 04	644	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.7−
2002 04 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
2002 04 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.5+
2002 04 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2002 04 14	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	1.2+	1.1+
2002 04 14	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.6+	0.1−				

2002 GT$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.47456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23262756	ω	123.31764		−0.76872918	−0.63834486	
a	2.6183555	Ω	17.12336		+0.53289703	−0.67354975	
e	0.1313033	i	7.73733		+0.35366116	−0.37262123	
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5+	0.6−	2002 04 14	608	1.8−	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.5−
2002 04 04	644	0.4+	0.5−	2002 04 14	608	1.4−	0.6−	2002 05 11	704	0.5+	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2002 04 14	608	(2.3−	0.1−)	2002 05 11	704	0.9+	0.6−
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2002 04 16	704	1.9−	1.0+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+
2002 04 09	704	0.3−	0.5+	2002 04 16	704	0.5−	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.9−
2002 04 09	704	0.8+	1.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.5+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.7−	2002 04 29	644	0.7−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	1.0+	0.4−	2002 04 29	644	0.4−	1.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.7+	0.5−	2002 04 29	644	0.6−	0.7+	2004 10 12	691	0.2−	0.0

2002 GW$_{170}$ = 2004 RN$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.66430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17673941	ω	167.48612		+0.96432189	−0.20537080	
a	3.1447088	Ω	206.24464		+0.19842619	+0.97843155	
e	0.1234305	i	22.19555		+0.17524365	+0.02223828	
P	5.58	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 22	809	(2.3+	2.5+)	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1993 10 22	809	(2.4+	2.1+)	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1993 10 22	809	0.1+	1.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
1999 10 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	644	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	1.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 10 19	704	0.1−	1.3+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
1999 10 19	704	(0.2+	2.6−)	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
1999 10 19	704	1.1−	0.5−	2004 09 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
1999 12 16	704	1.0−	0.8−	2004 09 11	644	0.4+	0.1+	2004 10 06	644	0.0	0.2−
1999 12 16	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
1999 12 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 06	644	0.2+	0.3−
1999 12 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 04 03	291	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2002 04 03	291	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2002 04 03	291	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2004 09 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2004 09 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	699	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.6−	2004 10 13	699	0.1+	0.6−
2002 04 10	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 13	699	0.4+	0.0
2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 13	699	0.0	0.1−
2002 04 10	704	(1.8+	2.9+)	2004 09 15	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.2+	2004 09 16	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2004 09 16	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	699	0.4+	0.5−
2002 04 14	608	0.2−	1.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 15	699	0.7+	0.1+
2002 04 14	608	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2002 04 14	608	(1.3−	2.1+)	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 17	703	2.2−	1.8−
2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	1.3−	1.2+
2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 17	703	0.6−	2.0+
2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 17	703	0.5+	0.6−

2002 GL$_{172}$ = 1997 GF$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.46977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20139078	ω	111.15772		−0.76103984	−0.64844596	
a	2.8825465	Ω	28.42734		+0.57997385	−0.69279659	
e	0.0383102	i	2.20740		+0.29060059	−0.31551659	
P	4.89	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.1−	0.3−	2002 03 24	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.6−
1997 03 13	691	(8.3+	4.1−)	2002 03 24	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
1997 03 13	691	0.8+	0.1−	2002 04 10	704	1.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	1.0+
1997 04 07	691	0.6−	0.1−	2002 04 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+

1997 04 07	691	0.3−	0.1−	2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	1.2+
1997 04 07	691	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	1.1−	1.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
1997 04 12	691	0.0	0.0	2002 04 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.7−
1997 04 12	691	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.5+	1.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
1997 04 12	691	0.5−	0.0	2002 04 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.4−	0.3−
2002 03 16	691	0.2+	0.4+	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2002 03 16	691	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	1.2−	0.8−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 03 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.6−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2002 03 24	691	0.6−	0.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.6−				

2002 GQ$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	155.72474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19800511	ω	163.96734		−0.87643051	+0.47966470	
a	2.9153125	Ω	44.77608		−0.44813274	−0.78032760	
e	0.1151669	i	3.44502		−0.17620047	−0.40126128	
P	4.98	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1−	0.6+	2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2002 04 19	644	0.6−	0.3+
2002 03 16	691	1.5+	0.2+	2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2002 04 19	644	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2002 04 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	1.3−	0.8−	2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2002 03 16	691	0.0	0.1−	2002 04 17	704	1.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−
2002 03 16	691	0.1+	0.1−	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 04 05	644	0.2−	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.7−	1.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2002 04 17	704	0.9+	0.9+				

2002 GR$_{172}$ = 2003 UF$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	207.17986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29786952	ω	54.81164		−0.35473561	+0.93406988	
a	2.2205063	Ω	194.57889		−0.90197609	−0.35341967	
e	0.1326983	i	9.36055		−0.24617431	−0.05106852	
P	3.31	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.4+	2002 04 17	704	0.9−	0.1−	2003 10 16	691	0.2+	0.3+
2002 04 05	644	0.3−	0.2+	2002 04 17	704	1.0−	0.9+	2003 10 16	691	0.3+	0.4+
2002 04 05	644	0.2−	0.4+	2002 04 17	704	(2.7−	1.0−)	2003 10 20	691	0.0	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	1.5−	2003 09 22	691	0.5−	0.2−	2003 10 20	691	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	(2.2+	2.3−)	2003 09 22	691	0.6−	0.1+	2003 10 20	691	0.5+	0.3+
2002 04 10	704	1.4+	1.5−	2003 09 22	691	0.8−	0.1−				
2002 04 17	704	0.3+	1.7+	2003 10 16	691	0.6+	0.2−				

2002 GF$_{176}$ = 2004 RE$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.22637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21690209	ω	42.79911		+0.72182272	−0.69206712	
a	2.7434279	Ω	1.01981		+0.56129290	+0.58212593	
e	0.1478408	i	12.59838		+0.40487312	+0.42681672	
P	4.54	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 08 27	699	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	1.4−	0.4+
2000 12 19	704	0.9−	0.7+	2004 08 27	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.8−	1.6+
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2002 03 13	704	1.1+	1.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.4−	1.4+
2002 03 13	704	1.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.6+
2002 03 13	704	1.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	699	1.2−	0.3+
2002 03 13	704	(1.4+	2.7+)	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.5+
2002 03 20	691	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.3+
2002 03 20	691	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	(2.2+	0.7−)
2002 03 20	691	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.8−
2002 04 04	644	1.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.4+	1.9−
2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.6+
2002 04 12	704	1.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2002 04 12	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2002 04 12	704	1.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 04 12	704	(0.2+	3.2+)	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.6−
2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2004 09 15	691	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2002 04 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 15	691	0.6−	0.4−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2004 08 13	807	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.0
2004 08 13	807	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+				
2004 08 27	699	0.1−	1.4−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+				

2002 GL$_{177}$ = 2004 TG$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.52823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17518262	ω	121.08462		+0.50152035	+0.86514118	
a	3.1633120	Ω	179.00275		−0.83896535	+0.48714354	
e	0.0714437	i	9.40381		−0.21122140	+0.11925570	
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.5−	0.7−	2002 04 14	644	0.8+	0.1−	2004 10 07	699	0.7+	0.1−
2002 04 03	644	0.5+	0.0	2002 04 14	644	0.4−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	1.6−
2002 04 03	644	0.3+	0.0	2002 04 15	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.0
2002 04 05	644	0.6+	0.4+	2002 04 15	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 04 05	644	1.1−	0.1+	2002 04 15	644	0.4−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.9−	1.1+	2004 10 09	691	0.4+	0.2+

2002 GQ$_{177}$ = 2004 RA$_{338}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.94328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22245119	ω	236.23130		+0.32194309	−0.94503197	
a	2.6976124	Ω	195.30306		+0.92439886	+0.32680994	
e	0.1278945	i	12.50798		+0.20454681	+0.01048066	
P	4.43	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.3−	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2002 04 05	644	0.2−	1.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2002 04 05	644	0.7−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2002 04 18	644	1.6+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.8+
2002 04 18	644	1.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.8−	0.9+
2002 04 18	644	1.2+	0.8+	2004 10 04	699	0.5+	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2002 04 22	644	0.4−	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.3+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 04 22	644	0.8−	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 04 22	644	1.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.6−
2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.7+	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 23	291	0.3+	0.2−
2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 23	291	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	1.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−	2004 10 23	291	0.0	0.2−
2004 09 17	704	1.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+				

2002 GU$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.29903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17558643	ω	6.42949		−0.41946752	−0.90622391	
a	3.1584602	Ω	108.38194		+0.83035721	−0.40661894	
e	0.0530203	i	3.19947		+0.36681590	−0.11584155	
P	5.61	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.6+	0.8−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2000 12 23	691	0.3−	0.0	2002 04 14	644	0.5−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.0
2000 12 23	691	0.0	0.2+	2002 04 22	644	0.5−	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2002 04 05	644	0.4+	0.0	2002 04 22	644	0.6−	1.6+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2002 04 05	644	0.6+	0.2−	2002 04 22	644	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.0				

2002 GO_{178} = 1994 JE_7 = 2000 YY_{69}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.30776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23997191	ω	235.97860		+0.34430924	−0.93882015	
a	2.5646559	Ω	193.88892		+0.87230421	+0.32313521	
e	0.1842270	i	1.96695		+0.34718369	+0.11916528	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.4+	0.1−	2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.3−
1994 05 05	691	0.3−	0.1+	2002 04 09	644	1.0+	0.5+	2002 05 09	644	0.3+	0.3+
1994 05 05	691	0.0	0.6+	2002 04 10	644	0.4+	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.1−
1994 05 11	691	0.3−	0.5−	2002 04 10	644	0.3+	0.3+	2002 05 19	644	0.5+	0.3+
1994 05 11	691	0.1+	0.5−	2002 04 10	644	0.4+	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.1+
1994 05 11	691	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.5+	1.2−	2002 05 19	644	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	644	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2002 04 14	644	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.8−	2002 04 14	644	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.9−
2001 01 03	704	0.2+	0.4+	2002 04 14	608	0.7−	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2001 01 03	704	1.0−	1.3−	2002 04 14	608	1.2−	0.4+	2004 10 20	704	1.4−	1.3+
2002 04 09	644	0.1+	0.5+	2002 04 14	608	1.0−	0.6+				

2002 HB_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.86838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18770929	ω	249.28751		−0.01384192	+0.99730709	
a	3.0209639	Ω	20.32397		−0.82281954	+0.02956428	
e	0.1623971	i	11.96746		−0.56813415	−0.06711569	
P	5.25	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.3+	0.6−	2004 09 09	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.8−	0.3+
2002 02 22	644	0.5+	0.4−	2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	1.3+	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	0.6−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2002 03 05	699	0.4−	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.4−
2002 03 05	699	0.4−	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.3+
2002 03 05	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2002 03 05	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2002 03 20	699	0.8+	1.0−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 03 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	699	1.1−	1.5−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2002 03 20	699	0.5−	0.7+	2004 09 17	699	0.6−	0.8−	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2002 03 20	699	0.8+	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.4−	2004 10 11	049	0.2+	0.0
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.1−	2004 10 11	049	0.1−	0.0
2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	1.3+	0.7+	2004 10 11	049	0.0	0.2−
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	1.6+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2002 04 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 14	704	0.7−	0.4−
2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2002 04 16	704	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	1.4−	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	1.1+	0.3−
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	1.0−
2002 04 17	704	0.1−	1.0−	2004 10 07	699	1.0−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.3−

2002 HF_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.05706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19053086	ω	124.71848		−0.79655828	+0.60415974	
a	2.9910649	Ω	92.45989		−0.56163892	−0.72601816	
e	0.1432754	i	1.26428		−0.22373341	−0.32846405	
P	5.17	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	(1.2+	3.8+)	2002 05 01	644	0.3−	0.9−	2002 05 29	608	0.6+	0.7+
2002 04 09	704	(1.7+	4.1+)	2002 05 01	644	0.2−	0.1−	2002 05 29	608	0.9+	1.1+
2002 04 09	704	(1.3+	4.6+)	2002 05 01	644	0.2−	0.3−	2002 06 06	291	0.8−	0.8+
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2002 05 09	704	0.4+	0.0	2002 06 06	291	0.8−	0.4+
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2002 05 09	704	0.4−	0.0	2002 06 06	291	0.6−	0.5+
2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2002 05 09	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	807	0.2+	0.5−
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2002 05 09	704	0.8+	0.8+	2003 08 25	807	0.2+	0.5−
2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2002 05 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	691	0.3−	0.7+
2002 04 16	704	0.8−	0.0	2002 05 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.7+
2002 04 16	704	0.0	0.2−	2002 05 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.6+
2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.5−	0.5+
2002 04 17	704	0.5+	0.4−	2002 05 19	644	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2002 04 17	704	1.6+	0.5−	2002 05 19	644	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.7+
2002 04 17	704	0.0	0.3−	2002 05 29	608	0.0	0.8+				

2002 HY_7 = 2004 TK_{55}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	194.81485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22945730	ω	17.33351		−0.99758397	+0.06901630	
a	2.6424176	Ω	166.61652		−0.06710864	−0.92781942	
e	0.0210763	i	1.96465		−0.01796247	−0.36658951	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	1.3−	0.3−	2002 04 10	704	0.9+	0.3−	2002 04 21	691	0.6−	0.4−
2002 03 19	699	0.5−	1.4−	2002 04 14	691	0.1+	0.3−	2002 04 21	691	0.5−	0.5−
2002 03 19	699	1.4−	0.9+	2002 04 14	691	0.1+	0.3−	2002 04 21	691	0.4−	0.6−
2002 03 19	699	0.1+	0.1−	2002 04 14	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−
2002 03 21	644	0.9+	0.3−	2002 04 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2002 03 21	644	0.8+	0.3−	2002 04 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.4−	0.4−
2002 03 21	644	0.5+	0.3−	2002 04 15	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2002 04 20	691	0.5−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 04 10	704	1.4+	0.7+	2002 04 20	691	0.7−	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.9+	1.2+	2002 04 20	691	0.6−	0.8+				

2002 HB_8 = 2000 WM_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	248.81436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22684972	ω	56.59061		−0.44926414	−0.82291548	
a	2.6626284	Ω	63.92405		+0.63556948	−0.56799457	
e	0.0509390	i	22.78193		+0.62786397	−0.01386669	
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.8−	0.5−	2000 11 28	691	0.7+	0.1+	2002 04 22	644	0.2−	0.1−
1998 04 18	691	0.1−	0.5−	2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2002 04 22	644	0.0	0.4−
1998 04 18	691	0.3−	0.5−	2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2002 05 04	644	0.1+	0.4−
2000 11 27	691	0.1−	0.2+	2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2002 05 04	644	0.1−	0.5−
2000 11 27	691	0.3−	0.1+	2002 04 21	644	0.2−	1.2+	2002 05 04	644	0.0	0.5−
2000 11 27	691	0.2−	0.0	2002 04 21	644	0.0	0.9+	2002 05 04	644	0.3+	0.6−
2000 11 28	691	0.7+	0.0	2002 04 21	644	0.3+	1.1+	2002 05 04	644	0.2+	0.4−
2000 11 28	691	0.0	1.4−	2002 04 22	644	0.2−	0.2−	2002 05 04	644	0.0	0.7−

2002 HA$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.24317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21860260	ω	59.69280		+0.00650909	−0.99010387	
a	2.7291820	Ω	30.89908		+0.79787103	−0.07936413	
e	0.0674828	i	15.84198		+0.60279304	+0.11573959	
P	4.51	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.1−	0.0	2002 04 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	1.3−
2002 03 16	608	0.1−	0.2+	2002 04 18	608	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 03 16	608	0.1−	0.6−	2002 04 18	608	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2002 04 05	699	1.1−	1.0+	2002 04 18	608	0.6−	0.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.7−
2002 04 05	699	0.4+	0.5−	2002 04 22	644	0.2+	0.4−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
2002 04 05	699	0.7+	0.7+	2002 04 22	644	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.3−
2002 04 05	699	0.1+	0.6+	2002 04 22	644	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 04 08	644	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.9+	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.8+	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.0
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	704	(2.0+	1.2−)	2004 10 20	704	1.1−	0.8+
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	(4.6+	0.4+)	2004 10 20	704	0.7−	1.3+
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	(3.8+	0.2+)	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	(5.2+	1.0+)	2004 10 20	704	0.3−	1.0+
2002 04 17	704	0.2+	0.9−	2004 09 22	704	(4.5+	0.2−)	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
2002 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	1.5−				
2002 04 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.4−				

2002 HA$_{15}$ = 2004 TO$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	136.72893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18863201	ω	149.62318		−0.76191283	+0.64592727	
a	3.0111043	Ω	70.68991		−0.60392107	−0.68195303	
e	0.0575995	i	2.89174		−0.23402604	−0.34310060	
P	5.23	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	691	0.2−	0.4−
2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.8−
2002 04 05	644	0.0	0.3+	2002 04 18	691	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 04 14	644	0.1−	0.6−	2002 04 18	691	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−
2002 04 14	644	0.4−	0.2−	2002 04 18	691	0.2+	1.3+	2004 10 13	691	0.0	0.4−
2002 04 14	644	0.2−	0.3−	2004 10 05	691	0.2−	0.6+	2004 10 14	291	0.1−	0.2+
2002 04 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 14	291	0.3−	0.4+
2002 04 17	704	0.8−	0.7−	2004 10 05	691	0.5+	0.4+	2004 10 14	291	0.2+	0.8+
2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.5−				

2002 HM$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.19140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17642037	ω	234.58935		+0.10316948	+0.98699324	
a	3.1484991	Ω	41.87185		−0.84218972	+0.15263006	
e	0.1218401	i	10.64441		−0.52921880	−0.05048174	
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	0.1−	0.4−	2002 04 17	704	0.9+	0.6−	2002 05 14	699	0.9−	0.1+
2001 02 16	699	1.6−	1.0−	2002 04 17	704	0.7+	0.9−	2004 09 15	H07	0.2+	0.3−
2001 02 16	699	1.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.0	0.8−	2004 09 15	H07	0.1+	0.3−
2001 02 16	699	0.5+	0.8+	2002 04 21	691	0.5−	0.7−	2004 09 15	H07	0.3−	0.2−
2002 04 08	644	0.3−	0.7+	2002 04 21	691	0.5−	1.1−	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2002 04 21	691	0.4−	0.9−	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2002 04 22	644	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
2002 04 08	644	0.0	0.1−	2002 04 22	644	0.3−	0.7+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2002 04 08	644	0.3−	0.3−	2002 04 22	644	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.1−	0.1−	2002 05 14	699	0.4+	1.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2002 04 17	704	0.7+	0.3+	2002 05 14	699	0.8+	0.2−				
2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2002 05 14	699	0.5+	1.0+				

2002 JW$_8$ = 1997 LW$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	70.27864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17452159	ω	204.15258		−0.12902511	+0.88557811	
a	3.1712947	Ω	61.30935		−0.80675987	+0.16790753	
e	0.1827992	i	30.57474		−0.57662035	−0.43308022	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.5−	0.6+	2002 03 04	699	0.1+	0.1−	2002 05 06	651	(0.6−	2.7+)
1997 05 28	910	0.5−	0.5+	2002 03 04	699	0.3−	0.3+	2002 05 07	658	0.1−	0.0
1997 05 28	910	0.0	0.8+	2002 03 04	699	1.7−	0.2−	2002 05 07	658	0.4+	0.4+
1997 06 07	809	(1.3−	3.3−)	2002 03 04	699	0.1−	0.2+	2002 05 07	658	0.4+	0.1−
1997 06 07	809	(2.8−	3.9−)	2002 05 05	704	0.4+	0.2−	2002 05 07	246	0.8+	0.7−
1997 06 07	809	(2.4−	4.1−)	2002 05 05	704	0.1−	0.2+	2002 05 07	246	1.1+	0.3−
1997 06 08	809	0.2−	0.9−	2002 05 05	704	0.1+	0.6+	2002 05 07	246	0.1−	0.1+
1997 06 08	809	0.7+	0.6−	2002 05 06	651	(2.3−	1.1−)	2002 05 07	246	0.4−	0.1+
1997 06 08	809	0.4+	0.6−	2002 05 06	651	(2.6+	0.5−)				

2002 JP$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.54460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12519653	ω	111.25999		+0.02779003	+0.99682127	
a	3.9573808	Ω	159.89412		−0.97864642	+0.04234971	
e	0.1838107	i	12.54507		−0.20366371	−0.06748231	
P	7.87	H	13.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.3+	0.8−	2002 05 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1996 09 21	691	0.1+	0.8−	2002 05 07	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	1.0+
1996 09 21	691	0.1+	0.9−	2002 05 08	704	1.0+	0.3+	2004 09 12	704	1.2+	0.2−
2002 01 21	704	0.4+	0.4−	2002 05 08	704	1.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	1.3+
2002 01 21	704	0.3+	0.5−	2002 05 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.6−	0.1+
2002 01 21	704	0.1−	1.5−	2002 05 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 12	704	1.1+	0.0
2002 04 09	699	1.0−	0.5+	2002 05 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2002 04 09	699	0.5−	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	691	0.0	0.0
2002 04 09	699	1.0−	1.3+	2002 05 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2002 04 09	699	0.3−	0.5+	2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2002 04 11	704	0.4+	0.1+	2002 05 12	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2002 05 12	644	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.9+	1.2+	2002 05 12	644	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 04 11	704	0.8+	0.5−	2004 08 12	704	0.8+	0.1+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	1.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2004 08 27	699	0.8−	0.9−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.1−	0.2−	2004 08 27	699	1.3+	0.1−	2004 10 06	699	0.9−	0.4+
2002 04 13	644	0.4+	0.7+	2004 08 27	699	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.0
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2004 08 27	699	(0.1+	3.0−)	2004 10 06	699	0.9+	0.5+
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	699	1.5−	0.8−
2002 04 16	704	1.0−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2002 04 16	704	1.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 10 09	704	1.2−	0.7−
2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.8−
2002 04 16	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2002 04 16	704	1.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 05 07	704	0.4+	1.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2002 05 07	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2002 05 07	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0				

2002 JH$_{11}$ = 1994 WR$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	207.68798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18380050	ω	88.00954		−0.82476163		−0.55665456
a	3.0636437	Ω	58.15169		+0.46100084		−0.76380227
e	0.1510812	i	6.72804		+0.32748509		−0.32671362
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.5+	1.1+	2001 01 04	704	0.3−	0.8−	2002 05 02	699	1.2+	1.2−
1994 11 29	691	0.2−	0.4+	2001 01 04	704	0.2−	0.7−	2002 05 08	699	0.4+	0.1−
1994 11 29	691	0.2−	1.0+	2001 01 19	704	0.2+	0.5−	2002 05 08	699	0.1−	0.5−
1994 12 03	691	0.5−	0.1+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 05 08	699	0.0	1.0−
1994 12 03	691	0.4−	0.4−	2001 01 19	704	0.0	0.4+	2002 05 08	699	1.7+	0.8+
1994 12 03	691	0.0	0.9−	2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2002 05 08	644	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	1.0+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2002 05 08	644	0.2+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2002 04 09	704	1.3−	0.8−	2002 05 08	644	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 04 09	704	1.0−	0.2+	2002 05 09	704	0.3−	1.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.1−	2002 04 09	704	1.1−	0.8+	2002 05 09	704	0.5−	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2002 05 02	699	0.3−	0.7+	2002 05 09	704	0.8−	1.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.1+	2002 05 02	699	0.5−	0.5−	2002 05 09	704	0.6+	1.0+
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 05 02	699	0.5+	1.4−	2002 05 09	704	1.1+	0.6+

2002 JK$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.20113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18663504	ω	258.80131		+0.62666577		+0.76278916
a	3.0325451	Ω	51.20327		−0.61098896		+0.60797614
e	0.0620563	i	11.80968		−0.48371738		+0.22026735
P	5.28	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.2+	0.2−	2002 06 06	704	0.2−	0.2+
2002 04 05	699	0.5+	0.5−	2002 05 09	704	0.3+	0.6−	2002 06 06	704	0.3+	0.6+
2002 04 05	699	0.6+	1.1+	2002 05 10	704	0.6+	0.2−	2002 06 06	704	0.0	1.1+
2002 04 05	699	0.5+	0.1−	2002 05 10	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2002 04 12	608	0.5−	0.9−	2002 05 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	1.0+	1.1+
2002 04 12	608	0.6−	0.9−	2002 05 15	608	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2002 04 12	608	1.2−	0.6−	2002 05 15	608	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2002 04 17	704	0.0	0.3+	2002 05 15	608	0.6−	0.6−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2002 05 17	291	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 04 17	704	0.9−	0.4+	2002 05 17	291	0.5−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2002 04 17	704	(2.2−	3.3−)	2002 05 17	291	0.2−	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2002 05 02	699	0.0	0.9+	2002 05 19	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2002 05 02	699	0.1+	0.6+	2002 05 19	644	0.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2002 05 02	699	0.0	0.6+	2002 05 19	644	0.2−	0.6+	2004 10 14	704	0.8−	0.5+
2002 05 02	699	0.2+	0.3+	2002 06 02	699	0.9+	0.6−	2004 10 14	704	1.0−	0.4−
2002 05 08	699	1.3−	0.3−	2002 06 02	699	0.0	0.4+	2004 10 14	704	1.2−	1.0−
2002 05 08	699	0.1+	0.4−	2002 06 02	699	0.5+	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 05 08	699	0.2−	0.7+	2002 06 02	699	0.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 05 08	699	0.4−	0.6+	2002 06 05	704	0.7−	1.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 05 09	704	0.8+	0.4−	2002 06 05	704	0.4−	1.7−	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2002 05 09	704	0.7+	0.4+	2002 06 05	704	0.5+	0.5−				
2002 05 09	704	0.8+	0.3+	2002 06 06	704	0.4+	0.5−				

2002 JJ$_{16}$ = 2003 XF$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	173.72539		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29659463	ω	245.02155		+0.59950478		+0.79375287
a	2.2268648	Ω	62.20216		−0.68608099		+0.57573751
e	0.2077732	i	6.66794		−0.41217338		+0.19617007
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 17	704	0.7−	1.0+	2002 05 08	704	0.1−	0.6+	2003 12 14	644	0.1−	0.2+
2002 04 17	704	0.7+	0.0	2002 05 10	704	0.7−	0.3+	2003 12 14	644	0.1+	0.2+
2002 04 17	704	0.1−	0.2−	2002 05 10	704	0.3−	0.5+	2003 12 14	644	0.2+	0.2−
2002 04 17	704	0.1+	0.5−	2002 05 10	704	0.5−	0.5−	2003 12 17	691	0.0	0.0
2002 05 08	704	0.1+	0.0	2002 05 19	644	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.1+	0.2−
2002 05 08	704	1.0+	0.4−	2002 05 19	644	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.3−	0.0
2002 05 08	704	0.9+	1.3−	2002 05 19	644	0.4−	0.3+				

2002 JQ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	249.64790		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23716901	ω	118.01852		−0.80215263		−0.59664283
a	2.5848227	Ω	25.37390		+0.52645121		−0.72549835
e	0.1599477	i	3.18956		+0.28178054		−0.34302984
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.0	0.5−	2002 05 07	644	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	1.4+	0.1+
2002 04 02	291	0.2+	0.0	2002 05 07	644	0.0	0.2−	2002 05 13	704	0.8−	0.3+
2002 04 02	291	0.1+	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.0	2002 05 18	644	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2002 05 09	644	0.1+	0.1+	2002 05 18	644	0.3+	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2002 05 09	644	0.4−	0.5−	2004 10 06	691	0.3−	0.5+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.5+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.6+
2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.8+
2002 04 22	691	0.3−	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.3−	0.7+
2002 04 22	691	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.4−				
2002 04 22	691	0.3−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.0				

2002 JJ$_{18}$ = 2004 TW$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.95983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17019262	ω	252.39427		+0.32145080		+0.93827176
a	3.2248453	Ω	37.14634		−0.76866601		+0.33732980
e	0.1076839	i	12.21194		−0.55301170		+0.07651603
P	5.79	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.7−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+
2002 04 08	691	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.4+	0.2−
2002 04 08	691	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.5+
2002 05 07	644	0.1−	1.0+	2002 05 11	704	0.6−	0.9+	2004 10 06	691	0.4+	0.3−
2002 05 07	644	0.3−	0.9+	2002 05 13	704	1.8+	0.9−	2004 10 07	291	0.1−	0.1−
2002 05 07	644	0.0	1.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	291	1.0−	0.2+
2002 05 09	644	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	291	0.5−	0.2−
2002 05 09	644	0.3+	0.1−	2004 10 06	691	0.6+	0.0				
2002 05 09	644	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.1−				

2002 JQ$_{19}$ = 2004 TZ$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.85183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17742455	ω	314.59522		−0.69241305		−0.72149730
a	3.1366080	Ω	179.21412		+0.70173120		−0.67421349
e	0.0260936	i	10.12911		+0.16774234		−0.15772706
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.8+	0.1+	2002 05 09	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2002 05 09	644	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	1.4−
2002 05 07	644	0.4+	0.3+	2002 05 18	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2002 05 08	704	0.2−	0.8+	2002 05 18	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	1.3+
2002 05 08	704	0.3+	0.4+	2002 05 18	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+

2002 05 08	704	0.9−	1.0−	2002 05 18	704	0.2+	1.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.6−		
2002 05 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.3+		
2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−						

2002 JU$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.10209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17865851	ω	126.99955		−0.39964490		+0.91599656
a	3.1221486	Ω	119.40908		−0.85332068		−0.35775276
e	0.1302651	i	2.31129		−0.33485484		−0.18155786
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1−	0.7−	2002 04 17	704	0.1+	0.8+	2002 05 10	704	0.6+	0.2−		
2002 04 13	644	0.3−	0.7−	2002 04 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+		
2002 04 13	644	0.3−	0.8−	2002 05 08	704	0.6−	1.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+		
2002 04 14	644	0.3+	0.6+	2002 05 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−		
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2002 05 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2−		
2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+		
2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+		
2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.5−	0.3−						
2002 04 17	704	0.2+	0.1−	2002 05 10	704	0.4+	0.0						

2002 JV$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	136.72659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18482374	ω	25.18060		−0.70334509		+0.70445368
a	3.0523257	Ω	200.57174		−0.68939228		−0.70861252
e	0.0803773	i	15.70873		−0.17333194		−0.04016592
P	5.33	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.0	0.2+	2002 05 10	704	1.1−	0.1−	2004 09 22	291	0.7+	0.3−		
2002 03 23	704	0.4−	0.4−	2002 05 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 22	691	0.4−	0.3+		
2002 03 23	704	0.4−	1.7+	2002 05 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 22	291	0.3−	0.2+		
2002 04 09	644	0.4−	0.1+	2002 05 16	704	1.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.3+		
2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2002 05 16	704	0.6+	1.5−	2004 10 04	691	0.0	0.2+		
2002 04 09	644	0.3−	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2+		
2002 04 09	704	0.4+	1.1+	2002 05 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	1.9−		
2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2002 05 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.6−	0.6−		
2002 04 09	704	0.2−	1.0+	2002 05 18	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	1.6−	0.5+		
2002 04 09	704	0.3+	0.5+	2002 05 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	699	1.1−	0.6+		
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2002 05 18	704	0.6+	0.0	2004 10 08	291	0.4−	0.3+		
2002 04 14	644	0.3−	0.4+	2002 05 18	704	0.1+	1.4−	2004 10 08	291	1.1−	0.1−		
2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2002 05 19	644	0.1−	0.4+	2004 10 08	291	0.3−	0.6+		
2002 04 14	644	0.3−	0.3+	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2004 10 10	291	0.1+	0.3+		
2002 04 17	704	1.0+	0.8+	2002 05 19	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	291	0.2+	0.3+		
2002 04 17	704	0.5+	0.5+	2003 07 30	644	0.2+	0.3−	2004 10 10	291	1.2+	0.7+		
2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2003 07 30	644	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.6+	0.5−		
2002 04 17	704	0.8+	0.2−	2003 07 30	644	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.3+		
2002 04 17	704	1.0+	0.8+	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.8+	1.0+		
2002 05 08	704	0.1−	1.3−	2004 09 09	691	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+		
2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.4+		
2002 05 08	704	0.2+	1.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	1.0+	0.4+		
2002 05 08	704	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.9+	0.8+		
2002 05 08	704	0.0	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.7+		
2002 05 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	1.4+		
2002 05 08	644	0.9+	0.4−	2004 09 22	291	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.7+		
2002 05 08	644	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+						

2002 JF$_{31}$ = 2003 UV$_{270}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	220.14699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27786735	ω	166.69892		−0.60190299		+0.79085616
a	2.3258286	Ω	66.18368		−0.74330339		−0.50415361
e	0.0748548	i	6.95144		−0.29191243		−0.34695198
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.5+	0.7−	2002 05 17	644	0.0	0.1+	2003 10 17	644	0.2−	0.4+		
2002 05 09	704	0.5−	1.1−	2002 05 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.1+		
2002 05 09	704	0.3−	1.8+	2002 05 17	644	0.4+	0.0	2003 10 20	644	0.1−	0.3+		
2002 05 09	704	1.0−	1.1+	2003 10 05	691	0.4+	0.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.3+		
2002 05 10	704	0.1+	0.5−	2003 10 05	691	0.3+	0.3−	2003 10 23	691	0.2+	0.2−		
2002 05 10	704	0.5−	0.1−	2003 10 05	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.5−		
2002 05 10	704	0.4+	0.5−	2003 10 17	644	0.5−	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.4−		
2002 05 10	704	0.7+	0.3−	2003 10 17	644	0.1−	0.2+						

2002 JK$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.92103		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17543630	ω	297.38372		+0.98013453		+0.01434528
a	3.1602619	Ω	62.38369		+0.08465913		+0.87169265
e	0.1137434	i	12.89992		−0.17935758		+0.48984296
P	5.62	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.4−	1.0−	2002 05 14	699	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+		
2002 05 09	704	1.1−	0.5−	2002 05 14	699	0.2+	0.9+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−		
2002 05 09	704	0.5+	0.3+	2002 05 16	704	0.3+	1.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.3−		
2002 05 09	704	0.4+	0.7−	2002 05 16	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.5+	0.5+		
2002 05 10	704	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−		
2002 05 10	704	0.6+	0.3+	2002 05 16	704	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.0		
2002 05 10	704	0.5+	0.4+	2002 05 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+		
2002 05 10	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.1+		
2002 05 14	699	1.3−	0.2+	2002 06 08	704	0.0	0.2−						
2002 05 14	699	0.5−	0.4+	2002 06 08	704	0.5+	0.0						

2002 JB$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	218.60558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24169017	ω	283.50595		−0.90246932		−0.40403013
a	2.5524861	Ω	232.87002		+0.43059083		−0.85570607
e	0.2287535	i	10.79766		−0.01185994		−0.32330602
P	4.08	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	699	0.7+	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	0.8−		
2002 02 25	699	0.8−	0.3−	2002 05 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	699	0.7−	0.7−		
2002 02 25	699	0.5−	0.5+	2002 05 08	704	0.6+	1.4+	2004 10 09	699	1.2−	0.4−		
2002 02 25	699	0.2−	0.5+	2002 05 08	704	1.1+	1.0+	2004 10 09	699	0.4+	0.8+		
2002 04 09	704	0.6+	0.1−	2002 05 08	704	1.2+	0.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.2+		
2002 04 09	704	0.0	0.1−	2002 05 08	608	0.7−	1.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+		
2002 04 09	704	0.4+	0.4−	2002 05 08	608	0.7−	1.0−	2004 10 15	704	0.7+	0.3+		
2002 04 19	644	0.1+	0.0	2002 05 08	608	0.7−	0.2−	2004 10 15	704	1.1+	0.2+		
2002 04 19	644	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.3−	0.2+						
2002 04 19	644	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.4+						

2002 JF$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	130.40188		(2000.0)			
n	0.17670714	ω	293.06163		−0.75865252	+0.64939829
a	3.1450918	Ω	287.47687		−0.57590372	−0.70595277
e	0.1727659	i	3.13909		−0.30460014	−0.28268806
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	704	0.1+	0.7−	2002 04 12	704	0.1−	0.5+	2002 04 30	644	0.8+	0.7+
2002 03 18	704	0.3+	0.5−	2002 04 12	704	0.0	0.3+	2002 04 30	644	0.4+	0.7+
2002 03 18	704	0.7+	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2002 04 30	644	0.3+	0.9+
2002 04 04	644	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2002 05 08	704	0.0	0.8+
2002 04 04	644	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2002 05 08	704	1.4+	0.5+
2002 04 04	644	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.3+	2002 05 08	704	0.1−	0.7+
2002 04 05	699	0.8−	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.3−	2002 05 11	704	0.3+	0.0
2002 04 05	699	0.4+	0.3−	2002 04 14	704	0.7−	0.2+	2002 05 11	704	0.9+	0.6−
2002 04 05	699	0.4−	0.1+	2002 04 14	704	1.5−	0.8−	2002 05 11	704	1.2−	0.6−
2002 04 05	699	0.7−	0.4+	2002 04 15	644	0.3+	0.3−	2003 07 08	644	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2002 04 15	699	0.9+	0.2−	2003 07 08	644	0.0	0.3−
2002 04 09	704	0.0	0.3−	2002 04 15	644	0.5+	0.4−	2003 07 08	644	0.2+	0.3−
2002 04 09	704	0.3−	0.3−	2002 04 15	699	0.5+	0.3−	2004 10 05	691	0.1−	0.7+
2002 04 09	704	0.4−	0.3+	2002 04 15	699	0.6+	0.2−	2004 10 05	691	0.5−	0.8+
2002 04 09	704	0.6−	0.3+	2002 04 15	644	0.7+	0.2−	2004 10 05	691	0.5−	1.0+
2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2002 04 15	699	1.0−	0.6−				

2002 JX$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	151.44476		(2000.0)			
n	0.17126890	ω	329.77039		−0.99579781	−0.00234054
a	3.2113210	Ω	210.50754		+0.02514049	−0.96825330
e	0.1657459	i	10.38948		−0.08806065	−0.24996013
P	5.75	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.3+	0.8+
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2002 05 08	704	0.6−	1.7+
2002 03 16	704	0.1+	0.2−	2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2002 05 11	704	(0.1+	2.6−)
2002 03 16	704	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.0	0.9+	2002 05 11	704	0.1+	1.5−
2002 03 23	704	0.3−	0.5−	2002 04 14	704	(0.9−	2.5−)	2002 05 11	704	0.1+	0.8−
2002 03 23	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	704	0.6+	0.6−	2002 05 11	704	0.9+	1.7−
2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.9+	1.0−	2002 05 11	704	0.3+	1.7−
2002 03 23	704	0.3−	1.1−	2002 04 14	704	1.1+	0.9−	2004 08 25	691	0.2+	0.0
2002 03 23	704	(0.4−	2.5−)	2002 04 14	704	1.3+	0.9−	2004 08 25	691	0.4+	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2002 04 14	608	1.2−	0.3+	2004 08 25	691	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.1−	0.2+	2002 04 14	608	1.3−	0.6+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2002 04 14	608	1.4−	0.9+	2004 09 09	691	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.8+	2002 04 15	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	691	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.5+	2002 04 15	699	0.3+	1.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	704	0.0	1.0+	2002 04 15	699	0.3−	1.0+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.4−	0.0	2002 04 15	699	0.8−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2002 04 11	704	1.8+	1.7−	2002 04 29	644	0.3−	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2002 04 29	644	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.4−	0.0
2002 04 11	704	0.0	0.4−	2002 04 29	644	0.2−	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2002 04 11	704	0.4+	0.9−	2002 05 08	704	0.5−	0.3+				

2002 JJ$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	221.68059		(2000.0)			
n	0.22728759	ω	302.58573		−0.93822855	−0.30504847
a	2.6592075	Ω	220.33058		+0.33503166	−0.91886867
e	0.1218876	i	14.61638		−0.08649266	−0.25025147
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.4+	0.8−	2002 05 08	704	0.2+	0.2−	2002 05 16	608	0.4−	1.2−
2002 03 16	608	0.2−	0.9−	2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2002 05 16	608	0.5−	0.8−
2002 03 16	608	0.0	0.0	2002 05 08	704	0.5+	0.5−	2002 05 18	704	0.1+	0.0
2002 04 09	704	1.7−	0.8+	2002 05 08	704	0.3−	0.2+	2002 05 18	704	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	0.9−	0.1−	2002 05 09	644	0.5−	0.5+	2002 05 18	704	0.3+	1.0+
2002 04 09	704	0.7−	0.3+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	704	0.3−	0.4+
2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2002 05 09	644	0.3−	0.6+	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2002 04 09	704	0.7−	0.0	2002 05 11	704	0.7+	0.7−	2004 10 12	691	0.3−	0.4+
2002 04 12	704	0.9+	0.8+	2002 05 11	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2002 05 11	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.9−	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−
2002 04 12	704	0.2−	0.3+	2002 05 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−
2002 04 12	704	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	1.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.8+	0.5+
2002 04 14	704	0.8+	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	699	1.4−	1.0+
2002 04 14	704	0.8+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	1.5+	0.3+
2002 05 08	704	0.6+	0.3−	2002 05 16	608	0.4+	0.3−	2004 10 15	699	0.3−	0.4+

2002 JN$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	157.90953		(2000.0)			
n	0.17943834	ω	345.22247		−0.95247555	+0.26829368
a	3.1130963	Ω	211.51118		−0.24391094	−0.95540710
e	0.0524819	i	16.02129		−0.18247681	−0.12335225
P	5.49	H	14.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.3−	2002 05 09	644	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2002 04 04	644	0.5+	0.3−	2002 05 09	644	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.2−	2002 05 09	644	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	1.4−
2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.3−	0.3+	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	1.3−
2002 04 09	704	0.8−	0.0	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2002 04 10	644	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.0	1.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2002 04 10	644	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	1.0−
2002 04 10	644	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.6−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.8+
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.6+
2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	1.3−	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.8+	2002 05 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 04 14	644	0.2−	0.8+	2002 05 18	704	0.8+	0.8−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2002 04 14	644	0.8+	1.0−	2002 05 18	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	1.5−	1.1+
2002 05 08	704	0.3+	0.4−	2002 05 18	704	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	1.1+	0.1+
2002 05 08	704	1.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.8−	1.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.1+
2002 05 08	704	0.9−	0.7+	2002 05 19	644	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2002 05 08	704	0.1+	1.0−	2002 05 19	644	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2002 05 08	704	0.3−	1.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.5−				

2002 JU$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	231.59008		(2000.0)			
n	0.25826072	ω	293.31461		−0.93707248	−0.32482009
a	2.4421021	Ω	227.99686		+0.34848196	−0.89259489
e	0.1913326	i	9.91958		−0.02134237	−0.31267598
P	3.82	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2002 05 08	704	1.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.3−
2002 03 13	704	0.0	0.3+	2002 05 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2002 05 08	704	0.8−	0.9−	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2002 04 08	644	0.4−	0.5−	2002 05 08	704	1.1−	0.6+	2004 10 14	152	0.5−	0.2−
2002 04 08	644	0.3−	0.5−	2002 05 11	704	0.6−	1.6+	2004 10 14	152	0.6+	0.0
2002 04 08	644	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	1.7+	0.8−	2004 10 14	152	1.0+	0.5−
2002 04 09	704	1.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	1.3+

2002 04 09	704	0.7−	0.0	2002 05 11	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2002 04 09	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	1.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 04 19	644	1.4+	0.6−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2002 04 19	644	0.9+	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.2+				
2002 04 19	644	0.9+	0.2−	2004 10 06	691	0.3+	0.2+				

2002 JJ$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	233.34722		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22641991	ω	103.22588		−0.85981148	−0.50979959
a	2.6659969	Ω	46.13240		+0.45165681	−0.78562538
e	0.1463436	i	2.28828		+0.23818132	−0.35056689
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.4−	0.6−	2002 05 08	704	1.5+	1.0−	2002 05 14	704	0.1+	0.8+
2002 04 06	807	0.6−	0.5−	2002 05 08	704	0.6+	0.1+	2002 05 14	704	0.8−	0.8+
2002 04 09	704	0.2−	0.4−	2002 05 08	704	0.5+	0.8−	2002 05 14	704	0.3−	0.1−
2002 04 09	704	0.0	0.3−	2002 05 08	704	0.5+	0.1−	2002 05 14	704	0.5+	0.5−
2002 04 09	704	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	1.9+	0.9−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.8+	1.5+	2002 05 09	644	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.9+	2002 05 09	644	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2002 05 11	704	1.4−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	1.3+	0.0	2002 05 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2002 05 11	704	0.8−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	1.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2002 05 04	291	0.1−	0.4−	2002 05 14	704	1.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2002 05 04	291	0.0	0.3−	2002 05 14	704	0.3−	0.9+				
2002 05 04	291	0.0	0.3−	2002 05 14	704	0.1−	0.8+				

2002 JB$_{43}$ = 2004 RJ$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.48496		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17472626	ω	303.77555		−0.96835672	+0.16332784
a	3.1688177	Ω	246.25996		−0.09831274	−0.94462158
e	0.1076113	i	11.89672		−0.22939021	−0.28462974
P	5.64	H	13.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.6−	0.1−	2002 05 11	704	(2.3+	1.0+)	2004 09 22	704	0.9+	0.6+
1999 11 03	704	0.3+	0.9+	2002 05 11	704	(2.8+	3.1+)	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
1999 11 03	704	0.3+	1.5+	2002 05 11	704	1.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2002 05 15	644	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2002 05 15	644	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	1.0+	2002 05 15	644	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.0	1.2+
2001 01 04	704	0.2−	0.3+	2002 05 17	644	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	(2.3−	0.2+)
2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2002 05 17	644	0.3+	0.7+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2002 05 17	644	0.4+	0.8+	2004 10 06	644	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	0.4−	0.8+	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 06	644	1.0+	0.8+
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 09 08	644	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.6−
2001 01 19	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2002 05 06	699	0.4−	1.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 05 06	699	0.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	1.7+
2002 05 06	699	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2002 05 06	699	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	704	1.1+	0.3+
2002 05 09	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.6+	0.3−
2002 05 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 14	704	1.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 17	703	0.4−	1.3−
2002 05 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.7+	2004 10 17	703	0.1−	0.3−
2002 05 11	704	1.0+	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	1.3−	0.0
2002 05 11	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.8−	1.5+	2004 10 17	703	1.9−	0.8−

2002 JL$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	155.25310		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17697359	ω	166.68036		−0.93851130	+0.34033034
a	3.1419341	Ω	33.39885		−0.32564058	−0.81672600
e	0.0832841	i	6.05526		−0.11469413	−0.46597629
P	5.57	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.6−	0.5−
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.2−	0.1−	2002 05 18	644	0.4−	0.1+
2002 04 09	644	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.9+	0.0	2002 05 18	644	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2002 05 09	644	0.6−	0.1−	2002 05 18	644	0.2−	0.0
2002 04 14	704	1.1−	0.5−	2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.6−	0.4−	2002 05 11	704	0.8+	1.1−	2004 10 08	691	0.4−	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.2−	2002 05 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2002 04 14	644	1.0+	0.2+	2002 05 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	691	0.3+	0.3+
2002 04 14	644	0.4+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.4+				
2002 05 09	704	0.0	0.1+	2002 05 13	704	0.8−	0.1−				

2002 JW$_{52}$ = 2003 UL$_{310}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	221.57288		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29176958	ω	242.62952		−0.55286528	+0.83320644
a	2.2513484	Ω	353.77646		−0.72684118	−0.48828401
e	0.0955179	i	5.47543		−0.40748237	−0.25951059
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.0	0.1−	2002 05 09	704	0.5+	1.0−	2003 09 18	691	0.1−	0.0
1993 10 09	691	0.7+	0.3−	2002 05 09	704	0.0	0.6−	2003 10 01	691	0.3+	0.2−
1993 10 09	691	0.1+	0.3+	2002 05 09	704	0.5+	0.7−	2003 10 01	691	0.1+	0.2−
1993 11 09	691	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	0.5−	2003 10 01	691	0.2+	0.3−
1993 11 09	691	0.4−	0.5+	2002 05 11	704	1.5−	0.3+	2003 10 21	644	0.2−	0.3−
1993 11 09	691	0.6−	0.2−	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.1+
1996 09 12	691	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2003 10 21	644	0.3−	0.1−
1996 09 12	691	0.2+	0.1+	2002 06 05	644	0.6+	0.6+	2003 10 30	704	0.1+	0.3−
1996 09 12	691	0.1+	0.1+	2002 06 05	644	0.7+	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.0
2002 02 16	291	0.0	0.2+	2002 06 05	644	0.5+	0.6+	2003 10 30	704	0.3+	0.2−
2002 02 16	291	0.1+	0.2+	2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 30	704	0.1+	0.5+
2002 02 16	291	0.2−	1.2−	2003 09 18	691	0.1−	0.1−				

2002 JN$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	131.90284		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17166503	ω	198.04473		−0.69920275	+0.71031342
a	3.2063788	Ω	27.76832		−0.63262588	−0.56191219
e	0.0635275	i	10.01942		−0.33301652	−0.42392162
P	5.74	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	691	0.1−	0.6−	2002 05 09	704	0.5+	0.7−	2002 05 13	704	0.5−	0.2−
2002 02 16	691	0.2−	0.5−	2002 05 09	704	0.1+	0.5−	2002 05 18	644	0.3+	0.1+
2002 02 16	691	0.0	0.7−	2002 05 10	644	0.6−	0.4+	2002 05 18	644	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.3+	0.1+	2002 05 10	644	0.2−	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2002 05 10	644	0.8−	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 05	691	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.1+	1.6+	2002 05 11	704	0.7+	1.0−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2002 05 13	704	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.3−
2002 05 09	704	1.4+	1.3−	2002 05 13	704	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.2−

2002 05 09	704	0.8+	1.1+	2002 05 13	704	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2002 05 09	704	0.9−	0.5−	2002 05 13	704	0.5−	0.7−				

2002 JG$_{56}$ = 2003 WV$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	341.04853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35397660	ω	115.73965		−0.91516169	−0.26208029	
a	1.9791848	Ω	50.69010		+0.03069063	−0.80287657	
e	0.0434862	i	23.31699		+0.40191687	−0.53544667	
P	2.78	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	699	1.7+	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.8−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−
2002 05 08	291	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.5−	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.3+
2002 05 08	699	0.9−	0.2−	2002 05 13	704	0.2−	0.7−	2003 11 24	704	1.0−	1.2+
2002 05 08	291	0.3−	0.4+	2003 11 19	699	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.9+
2002 05 08	699	0.4+	0.4+	2003 11 19	699	0.0	1.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.2−
2002 05 08	699	0.4−	1.4+	2003 11 19	699	0.4−	0.6−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−
2002 05 08	291	0.2−	0.4+	2003 11 19	699	1.4−	0.3−	2003 11 26	704	0.2−	0.0
2002 05 09	704	0.7+	0.3+	2003 11 20	691	0.3+	0.2−	2003 11 26	704	0.5+	0.3−
2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	1.3+	2003 11 26	704	0.2−	0.3+
2002 05 09	704	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.2−	2003 11 26	704	0.4+	0.2+
2002 05 09	704	0.5−	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2003 11 26	704	1.0+	0.2+
2002 05 09	704	0.8+	1.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.0	2003 12 01	691	0.3−	0.2−
2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 12 01	691	0.3−	0.2−
2002 05 11	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2003 12 01	691	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	(3.1+	2.6−)	2003 12 28	704	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.7−	0.7+	2003 12 28	704	1.1+	0.0
2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.6+
2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.6−	0.6−				

2002 JD$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.65052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22327559	ω	303.89597		−0.87049913	−0.48244506	
a	2.6909681	Ω	207.63505		+0.49162027	−0.84299959	
e	0.0985459	i	12.11593		+0.02325441	−0.23790431	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1−	0.0	2002 04 15	644	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.2+	0.3+
2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 04 15	699	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.8−	0.6−
2002 04 04	644	0.3−	0.0	2002 04 15	699	1.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.8+
2002 04 09	704	0.2+	0.7−	2002 04 15	644	0.5−	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.4−	0.7−	2002 04 15	699	0.4+	1.3−	2004 09 07	691	0.2+	0.5−
2002 04 09	704	1.0−	0.3−	2002 04 16	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.3+	1.0−	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	691	0.3+	0.4−
2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2002 04 12	704	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2002 04 12	704	1.1+	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 04 29	644	0.5+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2002 04 29	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2002 04 29	644	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2002 05 11	704	0.8−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2002 04 15	644	0.3−	0.2+	2002 05 11	704	1.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2+
2002 04 15	699	0.9+	0.2−	2002 05 11	704	1.1−	0.9+				

2002 JN$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.38245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22840286	ω	324.60529		−0.98941966	+0.11033852	
a	2.6505440	Ω	222.04255		−0.07772874	−0.95140352	
e	0.1454339	i	8.08649		−0.12250298	−0.28750086	
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	608	0.3−	0.2+	2002 04 11	704	1.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.7+	0.2+
2002 03 23	608	0.4−	0.6−	2002 04 11	704	0.2+	0.2+	2002 05 13	704	1.1−	0.3+
2002 03 23	608	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.3−	1.0+	2002 05 13	704	0.8−	0.3−
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 04 12	704	0.0	0.7−	2002 05 13	704	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2002 04 12	704	0.8+	0.5−	2002 05 13	704	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	0.3−	2002 05 13	704	0.7−	0.3−
2002 04 09	704	1.0+	0.3−	2002 04 12	704	0.7−	0.4−	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.6+
2002 04 09	704	0.7−	0.6+	2002 04 14	704	0.0	0.6−	2004 10 06	691	0.0	0.4+
2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2002 04 14	704	0.6−	0.0	2004 10 15	G96	0.5+	0.3−
2002 04 09	704	0.3−	0.6+	2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.8+	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	G96	1.1−	0.1−
2002 04 11	704	1.3+	0.3−	2002 05 11	704	1.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2002 05 11	704	0.6+	0.1+				

2002 JO$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.46627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20060662	ω	154.62188		−0.96970192	−0.24360172	
a	2.8900535	Ω	11.32472		+0.20518022	−0.85290179	
e	0.1375468	i	5.35919		+0.13258680	−0.46175398	
P	4.91	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	291	0.2−	0.8+	2002 04 09	807	0.2−	0.1−	2002 04 15	644	0.2−	0.2+
2002 03 16	291	0.3+	1.1+	2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.9−	0.3+
2002 03 16	291	0.1−	0.6+	2002 04 09	704	0.6−	0.4+	2002 05 11	704	0.4−	0.0
2002 03 21	691	0.3−	0.6+	2002 04 09	704	0.6−	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+
2002 03 21	691	0.3−	0.5+	2002 04 09	704	0.7−	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−
2002 03 21	691	0.3−	0.9+	2002 04 09	704	0.6−	0.0	2002 05 11	704	0.4+	1.1+
2002 04 04	291	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.1−	0.4−
2002 04 04	291	0.1−	0.0	2002 04 12	704	0.5−	0.5−	2002 05 13	704	0.5−	0.5−
2002 04 04	291	0.3−	0.0	2002 04 12	704	0.6−	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.1−
2002 04 04	644	0.2+	0.3−	2002 04 12	704	0.5−	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	0.4−
2002 04 04	644	0.2+	0.4−	2002 04 14	704	1.6+	0.1+	2002 05 13	704	0.9−	1.0+
2002 04 04	644	0.0	0.4−	2002 04 14	704	2.0+	0.6−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 04 05	699	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	2.0+	1.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.5+
2002 04 05	699	0.1+	1.0−	2002 04 14	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
2002 04 05	699	0.9+	0.4+	2002 04 14	704	1.6+	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2002 04 05	699	1.0+	0.1+	2002 04 15	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2002 04 09	807	0.5−	0.1−	2002 04 15	644	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	1.0+

2002 JF$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.65010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17816205	ω	252.30060		−0.00674834	+0.99872260	
a	3.1279460	Ω	17.54141		−0.84293346	+0.02125957	
e	0.1308385	i	9.56392		−0.53797551	−0.04583874	
P	5.53	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2002 05 13	704	0.4−	0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2002 04 22	704	0.7+	0.4−	2002 05 13	704	0.0	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2002 04 22	704	0.2+	0.6+	2002 05 13	704	0.6−	0.3−
2002 04 09	704	0.6+	0.4+	2002 04 22	704	0.7+	0.2+	2003 07 07	644	0.4−	0.5+
2002 04 09	704	0.6−	0.8+	2002 04 22	704	0.1−	0.2+	2003 07 07	644	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	0.5+	0.0	2002 04 29	644	0.4−	0.0	2003 07 07	644	0.3+	0.2−
2002 04 12	704	1.5−	0.6+	2002 04 29	644	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.4−	0.7+
2002 04 12	704	0.6+	0.6−	2002 04 29	644	0.6−	0.3−	2004 10 08	691	0.4−	0.8+
2002 04 12	704	0.4+	0.5−	2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	691	0.5−	0.6+
2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.4−	0.7+
2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.6+
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.9+				
2002 04 14	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.0				

2002 JM$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.89943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17941254	ω	124.94418		−0.83243290	−0.55319453	
a	3.1133947	Ω	21.52482		+0.47558233	−0.74298341	
e	0.0907806	i	5.02128		+0.28438868	−0.37676446	
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.7+	2002 04 10	704	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.8+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2002 04 12	704	0.2+	0.2−	2002 05 11	704	0.3+	0.5−
2002 04 04	644	0.4−	0.6+	2002 04 12	704	0.1−	0.6−	2002 05 11	704	0.4−	0.7−
2002 04 05	699	1.5+	0.1+	2002 04 12	691	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.3−	0.1+
2002 04 05	699	0.4−	0.3+	2002 04 12	704	0.2−	0.2−	2002 05 13	704	0.6−	0.6+
2002 04 05	699	0.4+	1.9+	2002 04 12	691	0.6−	0.1+	2002 05 13	704	0.1−	0.6+
2002 04 05	699	0.2+	0.2−	2002 04 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2002 04 08	644	0.8−	0.4+	2002 04 12	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.7−
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.5+	0.6+
2002 04 09	644	0.1+	0.2−	2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2002 04 09	644	0.0	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2002 04 09	644	0.3+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−
2002 04 09	704	0.7−	0.6−	2002 05 09	644	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.3−	2002 05 09	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.6−	0.1−	2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.6+
2002 04 10	704	0.5+	1.2−	2002 05 11	704	1.0+	1.1−	2004 10 11	691	0.5−	0.6+
2002 04 10	704	1.0−	0.3+	2002 05 11	704	0.3+	1.0−	2004 10 11	691	0.7−	0.5+

2002 JZ$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.82847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18865926	ω	96.52445		−0.37875336	−0.92423680	
a	3.0108142	Ω	15.99461		+0.76469923	−0.34191440	
e	0.0501059	i	10.09394		+0.52132617	−0.16994374	
P	5.22	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.6−	0.6−	2002 05 11	704	0.1−	1.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.2+
2002 04 09	704	0.8+	0.8−	2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.7+	0.5−	2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.8−	0.5−	2002 05 11	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.8−	0.1−	2002 05 11	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.6−
2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.1−	1.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2002 05 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+

2002 JH$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.99031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22690491	ω	204.37157		+0.38838725	−0.91037880	
a	2.6621966	Ω	223.15990		+0.87600341	+0.41281719	
e	0.1471376	i	12.04192		+0.28596043	−0.02814986	
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	608	1.0−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 04 12	608	1.0−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 04 12	608	1.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2002 04 18	644	0.3+	0.3+	2004 10 08	691	0.6+	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.3+
2002 04 18	644	0.5+	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.3+
2002 04 18	644	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	1.4+	1.1−	2004 10 08	699	0.8+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 05 13	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2002 05 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+				
2002 05 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.0				

2002 JD$_{83}$ = 2004 TD$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.46273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18194552	ω	289.09234		+0.77804933	+0.61930856	
a	3.0844315	Ω	32.88781		−0.47835565	+0.69276201	
e	0.0769150	i	11.18599		−0.40720402	+0.36951008	
P	5.42	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.2−	0.0	2002 05 11	704	0.5−	0.3−	2002 05 18	644	0.6−	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.6−	0.2−	2002 05 18	644	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2002 05 13	704	1.8+	1.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.0
2002 05 07	644	0.4−	0.9−	2002 05 13	704	1.1+	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2002 05 07	644	0.6−	0.4−	2002 05 13	704	1.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2002 05 07	644	0.2−	0.6−	2002 05 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.9−	0.5+	2002 05 18	644	0.3−	0.2−				

2002 JY$_{84}$ = 2003 WC$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	110.40952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20150918	ω	51.95161		+0.53476917	+0.84301961	
a	2.8814173	Ω	250.47140		−0.79321169	+0.47724519	
e	0.2626716	i	3.51553		−0.29126817	+0.24810274	
P	4.89	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	1.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
2002 05 09	644	0.1−	0.2+	2003 09 22	691	0.0	0.5−	2003 11 02	691	0.1−	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.1−	2003 09 22	691	0.2+	0.5−	2003 11 02	691	0.3−	0.2+
2002 05 11	704	0.5−	0.7−	2003 09 22	691	0.0	0.5−	2003 11 02	691	0.2−	0.1+
2002 05 11	704	0.2−	0.0	2003 09 30	691	0.3+	0.2+	2003 11 20	695	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	0.4−	0.5+	2003 09 30	691	0.3+	0.1−	2003 11 20	695	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	0.1−	0.0	2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2003 11 22	695	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2003 10 17	691	0.2+	0.0	2003 11 22	695	0.1−	0.3+
2002 05 13	704	0.0	0.5+	2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	691	0.1−	0.2+
2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2003 10 17	691	0.4+	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.3+
2002 05 13	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.2−	2003 11 24	691	0.3+	0.2+
2002 05 13	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.6+				

2002 JB$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.92034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23974940	ω	248.11886		−0.57485979	−0.81475394	
a	2.5662425	Ω	237.19250		+0.78000982	−0.51774259	
e	0.1382842	i	5.15914		+0.24722642	−0.26099546	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.4−	0.0	2002 05 11	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.4−	0.9−	2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.4−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2002 05 07	644	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	1.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2002 05 07	644	0.2−	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 05 07	644	0.2+	0.8+	2002 06 11	291	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2002 06 11	291	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2002 05 11	704	0.3+	0.0	2002 06 11	291	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+

2002 JG$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	128.16684		(2000.0)		−0.47512101	+0.87887193
n	0.17825438	ω	190.48326		−0.80326870	−0.41329309
a	3.1268658	Ω	51.16354		−0.35919274	−0.23827074
e	0.1330486	i	3.16037			
P	5.53	H	16.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.0	0.5+	2002 05 11	704	1.0+	1.0−	2002 06 05	291	0.3−	0.2+
2002 04 09	291	0.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.8+	0.8−	2002 06 05	291	0.5−	0.1+
2002 04 09	291	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.7−	0.1+	2002 06 05	291	0.3−	0.2+
2002 05 09	644	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	1.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 05 11	704	0.8−	0.0	2002 05 14	291	0.8−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.6+	0.4−	2002 05 14	291	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2002 05 11	704	0.5+	0.5−	2002 05 14	291	0.7−	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+

2002 JO$_{85}$ = 2003 SH$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	148.02112		(2000.0)		+0.06904318	+0.99726542
n	0.24147909	ω	247.01491		+0.89270494	+0.07355491
a	2.5539734	Ω	26.98463		−0.44532115	+0.00716684
e	0.0564951	i	3.33009			
P	4.08	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.2−	0.0	2002 05 11	704	1.0+	0.8−	2003 09 17	691	0.1+	0.2−
1995 10 18	691	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	1.0+	1.5−	2003 09 17	691	0.1+	0.3−
1995 10 18	691	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	1.2+	0.5−	2003 09 17	691	0.6+	1.0−
2002 04 14	691	0.5−	0.4+	2002 05 11	704	0.8+	0.5−	2003 09 21	608	0.2−	0.7−
2002 04 14	691	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.8−	0.2−	2003 09 21	608	0.5−	0.2−
2002 04 14	691	0.1−	0.3+	2002 05 13	704	0.4−	0.9−	2003 09 21	608	0.4−	0.1−
2002 05 09	644	0.9−	0.8+	2002 05 13	704	0.4−	0.1−	2003 09 22	699	0.6+	0.1−
2002 05 09	644	0.5−	0.9+	2002 05 18	644	0.5−	0.9+	2003 09 22	699	0.1−	0.7+
2002 05 09	644	0.4−	0.7+	2002 05 18	644	0.3−	0.8+	2003 09 22	699	0.7−	0.2+
2002 05 11	704	1.5+	1.6−	2002 05 18	644	0.6−	1.1+	2003 09 22	699	0.5+	1.4+

2002 JF$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	101.38167		(2000.0)		+0.00559204	+0.99145825
n	0.17735964	ω	230.70189		−0.84407220	+0.07455141
a	3.1373732	Ω	40.20771		−0.53620038	−0.10701690
e	0.0599659	i	11.64499			
P	5.56	H	15.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	691	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2002 05 18	644	0.9−	0.2+
2002 04 12	691	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	644	0.3−	0.2+
2002 04 12	691	0.2−	0.3−	2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2002 05 18	644	0.4+	0.4+
2002 04 14	691	0.0	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2002 04 14	691	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2002 04 14	691	0.3+	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.1−	2002 05 13	704	0.8+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.3+
2002 05 09	644	0.0	0.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2002 05 09	644	0.6−	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.1+

2002 JL$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	313.36513		(2000.0)		+0.30723063	−0.94713578
n	0.21287589	ω	205.88566		+0.89378222	+0.32053748
a	2.7779115	Ω	226.37760		+0.32674558	+0.01376734
e	0.1666654	i	7.33566			
P	4.63	H	14.5	G 0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	644	(3.0−	6.0−)
2002 05 09	644	0.2−	0.3−	2002 05 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	644	(3.4−	5.5−)
2002 05 09	644	0.5−	0.0	2002 05 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.3−
2002 05 11	704	0.5−	0.1−	2002 05 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.7−
2002 05 11	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	1.0+
2002 05 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	644	(3.5−	6.3−)				

2002 JP$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	62.74927		(2000.0)		+0.67856415	+0.72642186
n	0.17525789	ω	87.29414		−0.71960300	+0.62766561
a	3.1624063	Ω	226.08600		−0.14738461	+0.27990563
e	0.0835112	i	8.69575			
P	5.62	H	14.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2002 05 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.5−	2002 05 13	704	1.0+	0.4−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	1.3−	0.3+	2002 05 13	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.4−	0.1+
2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2002 05 18	644	0.0	0.1+	2004 10 16	941	0.1+	0.3−
2002 05 09	644	0.0	1.1+	2002 05 18	644	0.1−	0.1−	2004 10 16	941	0.1+	0.2−
2002 05 09	644	0.5+	0.7+	2002 05 19	644	0.3+	0.1+	2004 10 16	941	0.2+	0.1−
2002 05 11	704	1.0−	0.3−	2002 05 19	644	0.2+	0.2−	2004 10 16	941	0.2+	0.2−
2002 05 11	704	0.8−	0.3−	2002 05 19	644	0.0	0.0				
2002 05 11	704	1.0−	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−				

2002 JP$_{95}$ = 1998 EM$_{16}$ = 2003 UR$_{171}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	253.56681		(2000.0)		−0.96680631	+0.25338262
n	0.27837330	ω	245.22705		−0.21633643	−0.88028871
a	2.3230096	Ω	309.43331		−0.13595630	−0.40110975
e	0.1370078	i	2.44179			
P	3.54	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.8+	0.4+	2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2002 06 17	704	0.2+	1.2+
1998 03 03	704	0.7+	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.7−	2002 06 17	704	0.2−	1.4+
1998 03 03	704	(2.2−	1.6+)	2002 05 13	704	0.3−	0.3−	2003 09 27	691	0.3−	0.0
1998 03 03	704	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.5+	0.1−	2003 09 27	691	0.4−	0.2+
1998 03 04	704	0.1+	0.6+	2002 05 13	704	0.4−	0.0	2003 09 27	691	0.1−	0.2+
1998 03 04	704	0.1+	1.0+	2002 05 13	704	1.0+	0.9+	2003 10 20	691	0.1+	0.3−
1998 03 04	704	0.4−	1.3−	2002 05 17	704	0.2−	0.6−	2003 10 20	691	0.3−	0.4−
1998 03 04	704	1.3+	0.2−	2002 05 17	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	1.6−	1.3+	2002 05 17	704	0.4−	0.4+	2003 10 24	691	0.8+	0.4+
2002 05 11	704	0.7−	0.9−	2002 05 17	704	0.5+	0.3−	2003 10 24	691	0.4+	0.1+
2002 05 11	704	0.3−	1.3−	2002 06 17	704	0.4+	0.2−	2003 10 24	691	0.3−	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2002 06 17	704	0.0	1.9+				

2002 JL$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.77527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18094713	ω	221.61857		−0.45497272	+0.88875218	
a	3.0957669	Ω	21.50102		−0.77147030	−0.36205343	
e	0.0656377	i	8.76511		−0.44478467	−0.28113498	
P	5.45	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.1−	0.2−	2002 05 11	704	0.1−	0.5−	2002 05 14	704	0.2+	0.1+	
2002 04 14	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	
2002 04 14	704	0.6+	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−	
2002 04 14	704	0.0	0.8−	2002 05 11	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.0	
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.9+	0.3+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+	
2002 04 15	644	0.4−	0.3+	2002 05 11	704	0.5−	0.9−	2004 10 13	691	0.0	0.1+	
2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	1.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	
2002 04 15	644	0.2−	0.1+	2002 05 14	704	0.7−	0.0					
2002 05 11	704	0.4+	0.0	2002 05 14	704	0.5+	0.3+					

2002 JQ$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.79532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19174907	ω	7.85332		−0.96366856	+0.26710025	
a	2.9783830	Ω	187.63854		−0.24530746	−0.88593566	
e	0.1791722	i	0.26123		−0.10567479	−0.37917735	
P	5.14	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2002 05 05	291	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.6−	
2002 04 09	644	0.4+	1.0+	2002 05 09	644	0.2+	0.3−	2002 05 14	704	0.2+	0.2+	
2002 04 09	644	0.1−	0.3+	2002 05 09	644	0.6−	0.2−	2002 05 14	704	0.8−	0.5−	
2002 04 14	704	0.7−	0.2−	2002 05 09	644	0.1+	0.4−	2002 05 14	704	0.5+	0.7−	
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2002 05 11	704	(0.1−	2.2−)	2002 05 14	704	1.1−	0.3−	
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.8−	1.5+	2004 10 04	291	0.2−	0.2+	
2002 04 14	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	291	0.4−	0.4+	
2002 04 14	704	0.0	0.8+	2002 05 11	704	0.1−	0.0	2004 10 04	291	0.3−	0.0	
2002 04 15	644	1.1+	1.9−	2002 05 11	704	0.4+	1.4+	2004 10 15	691	0.4+	0.2+	
2002 04 15	644	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.4+	1.5−	2004 10 15	691	0.4+	0.1+	
2002 04 15	644	0.5+	0.0	2002 05 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.3−	
2002 05 05	291	0.5−	0.1−	2002 05 13	704	0.5+	0.3−					
2002 05 05	291	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.9+	1.1+					

2002 JT$_{98}$ = 2003 YZ$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	183.91422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28235594	ω	197.47292		+0.27234326	+0.96189860	
a	2.3011138	Ω	88.33602		−0.87989825	+0.25910088	
e	0.2134703	i	1.38087		−0.38936900	+0.08728016	
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	703	0.4−	0.4−	2002 05 08	699	0.4+	0.5+	2003 11 25	460	0.9+	1.3+	
1999 08 22	703	0.5+	0.1+	2002 05 08	699	0.0	0.1+	2003 11 25	460	0.2−	0.2+	
1999 08 22	703	1.6−	0.4+	2002 05 08	699	0.1+	0.4+	2003 11 30	291	0.4−	0.1+	
1999 08 22	703	0.1+	0.7+	2002 05 08	699	0.4+	0.5+	2003 11 30	291	0.3−	0.0	
1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 10	704	0.3+	1.7−	2003 11 30	291	0.3+	0.3+	
1999 09 14	704	0.1−	0.9+	2002 05 10	704	1.2−	1.5−	2003 12 19	691	0.4+	0.1+	
1999 09 14	704	0.5+	0.0	2002 05 10	704	1.2+	1.0−	2003 12 19	691	0.0	0.4+	
2002 04 08	291	0.2+	0.7+	2002 05 14	699	0.3+	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	
2002 04 08	291	0.4+	0.4+	2002 05 14	699	(0.1−	2.3+)	2003 12 22	291	0.2−	0.2+	
2002 04 08	291	0.3+	0.4+	2002 05 14	699	1.2−	1.0+	2003 12 22	291	0.1−	0.3+	
2002 04 17	704	1.5+	0.3+	2002 05 14	699	1.0−	1.6+	2003 12 22	291	0.5−	0.6+	
2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2003 11 24	460	0.2−	0.2+					
2002 04 17	704	0.3−	0.9+	2003 11 24	460	0.8−	0.2+					

2002 JB$_{104}$ = 2003 SE$_{264}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	255.71103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27115960	ω	63.86943		−0.98636528	+0.15560642	
a	2.3640286	Ω	125.03772		−0.16441083	−0.91738351	
e	0.0723829	i	3.75165		−0.00725309	−0.36632519	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	704	0.3+	0.2+	2002 06 02	644	0.2−	0.5−	2003 09 28	704	0.2−	0.0	
2002 05 10	704	0.1+	0.7+	2002 06 02	644	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	
2002 05 10	704	0.4+	1.1+	2002 06 02	644	0.5+	0.4−	2003 09 28	704	0.1+	0.5−	
2002 05 16	704	1.6−	0.6−	2002 06 11	644	0.2−	0.4+	2003 09 30	691	0.7+	0.3−	
2002 05 16	704	0.3+	0.5−	2002 06 11	644	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.5−	0.3+	
2002 05 16	704	0.3+	0.8−	2002 06 11	644	0.3+	0.4+	2003 09 30	691	0.5−	0.2+	

2002 JL$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	223.27486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18365484	ω	329.65407		−0.62533530	−0.76542648	
a	3.0652634	Ω	157.87541		+0.77218004	−0.63505152	
e	0.0648512	i	23.78848		+0.11266653	+0.10407628	
P	5.37	H	13.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	704	0.1+	0.3+	2002 05 06	704	0.8−	1.1+	2004 08 11	704	1.0−	0.3+	
1999 11 10	704	0.2−	0.4+	2002 05 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.7−	
1999 11 10	704	0.1+	0.1+	2002 05 06	704	0.4−	1.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	
2002 03 21	704	0.3−	0.5−	2002 05 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	
2002 03 21	704	0.0	0.4−	2002 05 14	644	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	
2002 03 21	699	0.2+	0.3+	2002 05 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	1.0+	
2002 03 21	704	0.9−	0.4−	2002 05 15	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.1+	
2002 03 21	699	0.4−	0.5−	2002 05 15	704	1.0+	0.7−	2004 09 15	699	0.5−	0.4+	
2002 03 21	704	0.6+	0.2−	2002 05 15	699	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.3−	
2002 03 21	699	0.3−	0.1−	2002 05 15	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.5−	
2002 03 21	699	0.5−	0.3+	2002 05 15	699	1.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.5+	
2002 04 10	644	0.2−	0.2−	2002 05 15	699	1.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.5−	
2002 04 10	644	0.2−	0.1−	2002 05 15	699	1.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−	
2002 04 10	644	0.2−	0.3−	2002 05 16	644	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.9−	
2002 05 04	644	0.2−	0.5+	2002 05 16	644	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.9+	2.3−	
2002 05 04	644	0.4−	0.6+	2002 05 16	644	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	1.0+	0.2+	
2002 05 04	644	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	704	0.1−	1.0+	
2002 05 06	704	1.5−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	1.3+					
2002 05 06	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.4−					

2002 JJ$_{112}$ = 2003 WG$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	119.08909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21757909	ω	47.76733		+0.67311137	+0.72567110	
a	2.7377342	Ω	265.13114		−0.71365687	+0.58681713	
e	0.2031868	i	8.22573		−0.19394576	+0.35923128	
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.2+	0.5+	2002 05 30	644	0.2−	0.7+	2003 11 18	644	0.7−	0.1−	
2001 02 22	645	0.2+	0.5+	2002 05 30	644	0.3+	0.9+	2003 11 18	644	0.6−	0.4−	
2002 05 11	704	0.9−	0.6+	2002 06 26	644	0.2−	0.5+	2003 11 19	699	0.2+	1.0−	
2002 05 11	704	0.6−	0.6−	2002 06 26	644	0.0	0.1+	2003 11 19	699	1.1−	0.2−	
2002 05 11	704	1.1−	0.8−	2002 06 26	644	0.2−	0.7+	2003 11 19	699	0.3+	0.1−	
2002 05 17	704	0.5+	1.0−	2003 09 30	704	0.2−	0.8−	2003 11 19	704	0.1+	1.7+	
2002 05 17	704	1.7+	0.3−	2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2003 11 19	699	0.9−	0.6−	
2002 05 17	704	0.8+	0.1−	2003 09 30	704	(2.2−	0.5−)	2003 11 19	704	0.1+	1.7+	
2002 05 17	704	0.4+	0.5−	2003 10 23	699	1.5+	0.6+	2003 11 19	704	0.1+	1.6+	
2002 05 30	644	0.2−	0.5+	2003 10 23	699	0.4+	0.4−	2003 11 19	704	0.6+	1.4+	
2002 05 30	644	0.2+	0.9+	2003 10 23	699	1.2−	0.4−	2003 11 19	704	0.9+	1.4+	

2002 05 30	644	0.1−	0.7+	2003 10 23	699	0.3+	1.6−	
2002 05 30	644	0.1+	0.6+	2003 11 18	644	0.4−	0.1+	

2002 JX$_{113}$ = 2003 TN$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	263.16555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30703939	ω	261.31057		−0.93587201	+0.34290891	
a	2.1760723	Ω	298.70911		−0.27592944	−0.85621054	
e	0.0724290	i	5.29739		−0.21910389	−0.38641556	
P	3.21	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2002 05 17	644	0.4−	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.2−
2002 05 09	704	0.4+	0.4+	2002 05 17	644	0.1+	0.8−	2003 10 16	691	0.1−	0.1−
2002 05 09	704	0.1+	0.7−	2002 05 17	644	0.4+	0.2−	2003 10 16	691	0.1−	0.2−
2002 05 11	644	0.0	0.5+	2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2003 10 22	691	0.0	0.1−
2002 05 11	644	0.4−	0.4+	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2003 10 22	691	0.2+	0.2−
2002 05 11	644	0.1−	0.0	2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.2−
2002 05 15	644	0.2−	0.2+	2003 10 02	691	0.2−	0.4+	2003 10 22	691	0.2−	0.0
2002 05 15	644	0.4−	0.1−	2003 10 02	691	0.2−	0.3−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+
2002 05 15	644	0.1−	0.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.4+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+

2002 JU$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.55759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17302011	ω	154.83496		−0.49951465	+0.79141105	
a	3.1896154	Ω	83.36323		−0.84267963	−0.34954434	
e	0.1027638	i	20.77700		−0.20093820	−0.50148510	
P	5.70	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.8−	0.1+	2002 05 05	704	0.8+	0.4+	2002 05 15	704	0.8+	0.1+
2002 03 21	704	0.2−	0.4−	2002 05 14	644	0.1+	1.0−	2002 05 15	699	1.9−	0.1+
2002 03 21	704	1.0+	0.3+	2002 05 14	644	0.3+	0.3−	2002 05 15	704	0.9+	0.9−
2002 04 21	644	0.5−	0.5−	2002 05 14	644	0.2+	0.4−	2002 05 15	704	0.2−	0.6+
2002 04 21	644	0.6−	0.5−	2002 05 14	644	0.2+	0.2−	2004 09 20	E12	0.4+	0.1−
2002 04 21	644	0.5−	0.3−	2002 05 14	644	0.1+	0.4−	2004 09 20	E12	0.1−	0.1−
2002 05 04	644	0.6−	0.3+	2002 05 14	644	0.2+	0.1−	2004 09 20	E12	0.6+	0.4−
2002 05 04	644	0.6−	0.3+	2002 05 15	699	0.2+	0.0	2004 09 20	E12	0.4+	0.3+
2002 05 04	644	0.5−	0.6+	2002 05 15	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2002 05 05	704	1.6+	1.8+	2002 05 15	704	1.2+	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.5−
2002 05 05	704	0.3+	0.4+	2002 05 15	699	0.6−	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	1.0+

2002 JF$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	178.04664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16911023	ω	348.01551		−0.98213142	−0.18790452	
a	3.2385912	Ω	181.30021		+0.18671800	−0.97986931	
e	0.1096669	i	27.49732		−0.02354259	+0.06743903	
P	5.83	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 05 06	704	0.1−	0.4+	2002 05 15	704	0.7−	0.8−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 05 06	704	0.4−	1.0−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2002 04 11	644	0.2+	1.1+	2002 05 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+
2002 04 11	644	0.2−	1.3+	2002 05 14	644	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.4+
2002 04 11	644	0.3+	1.2+	2002 05 14	644	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.0
2002 05 04	644	0.1−	0.1+	2002 05 14	644	0.2−	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 05 04	644	0.0	0.1+	2002 05 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 05 04	644	0.3+	0.1+	2002 05 15	704	0.1+	0.6−				

2002 JJ$_{118}$ = 1998 HQ$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.01846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22794935	ω	204.13565		+0.14612401	+0.95290143	
a	2.6540584	Ω	75.14996		−0.85703510	+0.25611515	
e	0.0773811	i	15.95842		−0.49410384	−0.16243122	
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.8+	0.6−	2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2002 04 22	644	0.5−	0.3+
1998 04 23	704	1.3−	0.1−	2001 01 04	704	0.6+	1.3−	2002 04 22	644	0.4−	0.6+
1998 04 23	704	1.0+	1.0+	2001 01 04	704	(2.7+	2.2−)	2002 05 05	644	0.4−	0.2+
1998 04 23	704	0.9−	0.9+	2002 03 21	704	0.3+	0.7+	2002 05 05	644	0.3−	0.3+
1998 04 24	704	0.5+	0.8−	2002 03 21	704	0.4−	0.3−	2002 05 05	644	0.5−	0.3+
1998 04 24	704	0.6−	0.7−	2002 03 21	704	1.6−	0.1−	2002 05 06	704	0.8+	0.2−
1998 04 24	704	0.1+	0.7−	2002 03 21	704	0.6−	0.1+	2002 05 06	704	1.6+	0.8−
1998 05 23	704	0.3−	0.4+	2002 04 10	644	0.3+	0.2+	2002 05 06	704	1.0+	0.2+
1998 05 23	704	0.9−	0.5−	2002 04 10	644	0.1+	0.2+	2002 05 06	704	1.2+	0.6−
1998 05 23	704	0.6+	0.6−	2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2002 05 06	704	0.7+	0.5−
1998 05 23	704	(3.8−	0.8+)	2002 04 22	644	0.2−	0.5+				

2002 JT$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	191.27444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17493677	ω	347.63937		−0.75069879	−0.64905980	
a	3.1662751	Ω	150.71973		+0.62555330	−0.75831764	
e	0.2182161	i	14.58728		+0.21244858	−0.06062783	
P	5.63	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.1+	1.0+	2002 05 07	704	0.6+	0.0
2002 02 15	704	0.8−	1.5+	2002 04 17	704	1.0−	0.8+	2002 05 07	704	0.6+	0.7−
2002 02 15	704	0.7+	0.0	2002 04 17	704	0.2−	0.3+	2004 08 22	691	0.4+	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	1.2−	2002 04 17	704	1.2−	0.8+	2004 08 22	691	0.0	0.2−
2002 03 20	704	0.0	0.7−	2002 05 05	699	0.1+	0.2−	2004 08 22	691	0.2+	0.2−
2002 03 20	704	(0.8+	2.5−)	2002 05 05	699	0.7+	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	1.5−	2002 05 05	699	0.4−	0.7−	2004 09 22	691	0.2−	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.4−	2002 05 05	699	0.7+	0.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2002 05 07	704	0.9+	0.2−				
2002 04 17	704	0.6−	0.6+	2002 05 07	704	0.8−	0.1+				

2002 JW$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.02998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17313331	ω	47.48731		−0.75661333	+0.65189077	
a	3.1882249	Ω	172.66239		−0.65286252	−0.75746831	
e	0.0591798	i	23.40947		+0.03614974	−0.03577950	
P	5.69	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	608	0.2−	0.9+	2002 05 05	644	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	0.6+	0.5−
2001 01 30	608	0.0	0.2−	2002 05 05	644	0.0	0.6+	2004 08 26	703	0.4−	0.1−
2001 01 30	608	0.2+	0.1−	2002 05 06	704	0.6+	0.2+	2004 08 26	703	0.9+	0.2−
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2002 05 06	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.0
2002 03 20	704	0.7+	1.2−	2002 05 06	704	1.0−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 03 20	704	0.4−	0.2+	2002 05 06	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2002 03 20	704	0.4+	0.4−	2002 05 06	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	699	0.2+	1.6+
2002 03 20	704	0.2−	0.7+	2002 05 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.6−
2002 04 06	704	0.3−	0.0	2002 05 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	1.1−	0.5−
2002 04 06	704	0.8−	0.8−	2002 05 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	1.0−	1.0+
2002 04 06	704	0.8−	0.6−	2004 08 15	E12	(2.5+	0.4−)	2004 10 20	703	0.2−	0.8−
2002 04 22	644	0.3+	0.1+	2004 08 15	E12	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
2002 04 22	644	0.1+	0.0	2004 08 15	E12	0.9−	1.2+	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2002 04 22	644	0.2+	0.2+	2004 08 15	E12	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.0	1.1−
2002 05 05	644	0.1−	0.7+	2004 08 26	703	1.5+	0.1+				

2002 JT$_{122}$ = 1997 LD$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	254.70962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18025378	ω	332.38615		−0.09919343	−0.98285105	
a	3.1037004	Ω	122.91922		+0.94369716	−0.14246307	
e	0.0460400	i	10.67178		+0.31558886	+0.11708153	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.0	0.2−	2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2002 05 07	704	0.3−	0.2−
1997 06 01	691	0.1−	0.4+	2001 02 03	691	0.7+	0.1−	2002 05 07	704	0.1+	0.3−
1997 06 01	691	0.0	0.6+	2001 02 03	691	0.6+	0.1+	2002 05 07	704	1.1+	0.3−
1997 06 12	691	0.5+	0.1−	2001 02 03	691	0.7+	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.9+
1997 06 12	691	0.3+	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.6+
1997 06 12	691	0.5−	0.4+	2002 04 12	644	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.6−	0.6+
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.2−
2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2002 05 06	644	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.9−	0.6−
2001 01 21	704	0.4−	0.9+	2002 05 06	644	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2002 05 06	644	0.6−	0.3+	2004 10 13	704	1.1+	1.9+

2002 JA$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.27934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17885514	ω	199.99220		+0.40807746	+0.89536692	
a	3.1198600	Ω	94.43726		−0.81141103	+0.44522019	
e	0.0470538	i	10.30197		−0.41843150	+0.00985224	
P	5.51	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	0.4−	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2002 05 12	644	0.3+	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 12	644	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2002 04 16	704	0.6−	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2002 05 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.4−	0.1−	2002 05 06	644	0.4+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.0	0.6+	2002 05 06	644	0.5+	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2002 05 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	1.1−	0.0
2002 04 16	704	0.6−	1.2+	2002 05 07	704	0.1+	0.6−	2004 10 18	704	0.3+	0.4+
2002 04 16	704	0.3+	0.6−	2002 05 07	704	1.1−	0.4+				
2002 04 16	704	0.9−	0.2−	2002 05 12	644	0.4+	0.1+				

2002 JC$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.92386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17277091	ω	286.94226		+0.84992576	−0.47227995	
a	3.1926818	Ω	101.77725		+0.52650154	+0.77853005	
e	0.0130162	i	13.80645		−0.02055101	+0.41333110	
P	5.70	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2002 05 07	704	0.0	0.4−	2002 06 06	699	0.7+	1.1+
2002 04 10	704	1.0+	0.7−	2002 05 07	704	0.7−	0.9−	2004 10 04	644	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	1.0+	2002 05 07	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	644	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.4−	0.4+	2002 05 16	608	0.5+	1.3−	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2002 05 06	644	0.6−	0.0	2002 05 16	608	0.2−	1.3−	2004 10 20	703	0.7+	0.1−
2002 05 06	644	0.3−	0.1+	2002 05 16	608	0.3−	1.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.1−
2002 05 06	644	0.4−	0.0	2002 06 06	699	0.5+	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.0
2002 05 07	704	0.8−	1.0+	2002 06 06	699	0.4−	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
2002 05 07	704	0.1+	0.9+	2002 06 06	699	0.1+	0.1−				

2002 JH$_{129}$ = 1978 WD$_{11}$ = 1999 TX$_{262}$

Id. Minor Planet Center; 2001 JL$_3$ = 1978 WD$_{11}$ (*MPO* 13373) is invalid

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.61096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18241315	ω	284.58414		−0.80610116	−0.59033505	
a	3.0791579	Ω	219.25918		+0.56496644	−0.74693609	
e	0.1402696	i	3.74167		+0.17610748	−0.30592648	
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	4.4−	1.8−	2001 01 03	704	0.5−	1.0+	2002 05 08	291	0.2−	0.3+
1978 11 30	675	4.6+	0.3+	2001 01 03	704	1.2+	0.1−	2002 05 08	291	0.3−	0.5+
1999 10 15	691	0.2−	0.1+	2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2002 05 10	704	0.2+	0.5+
1999 10 15	691	0.1−	0.1−	2001 02 02	704	0.0	0.3+	2002 05 10	704	0.5+	0.4+
1999 10 15	691	0.1−	0.2−	2001 02 02	704	0.4+	0.6+	2002 05 10	704	0.6+	0.5+
1999 10 20	691	0.2−	0.1−	2001 02 02	704	0.5+	0.5−	2002 05 19	644	0.1−	0.4+
1999 10 20	691	0.1+	0.4−	2001 02 02	704	0.8−	0.6+	2002 05 19	644	0.5+	0.7+
1999 10 20	691	0.1−	0.2−	2001 02 15	209	0.0	0.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.8+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2001 02 15	209	0.2−	0.4+	2003 07 06	691	0.2−	0.2+
1999 10 14	645	0.1−	0.2+	2001 02 15	209	0.1+	0.1−	2003 07 06	691	0.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	291	0.3−	0.3+	2003 07 06	691	0.1−	0.3+

2002 JQ$_{129}$ = 2003 TN$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.71259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23708568	ω	129.26372		+0.18621193	+0.98171867	
a	2.5854283	Ω	151.39471		−0.92489033	+0.18868663	
e	0.1559057	i	4.72227		−0.33151621	+0.02501625	
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.1+	0.6+	2002 05 10	699	0.8−	0.1+	2002 05 18	704	0.4−	0.4+
2002 05 08	704	0.7−	0.2−	2002 05 10	699	0.3+	0.5−	2003 10 05	691	0.3+	0.0
2002 05 08	704	0.9−	0.0	2002 05 10	699	(2.8−	2.0−)	2003 10 05	691	0.1+	0.0
2002 05 09	644	0.3+	0.5−	2002 05 18	704	0.1+	0.4−	2003 10 05	691	0.0	0.3+
2002 05 09	644	0.4+	0.4−	2002 05 18	704	1.4+	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.2−
2002 05 09	644	0.3+	0.3−	2002 05 18	704	0.1−	0.4+	2003 10 23	691	0.0	0.2−
2002 05 10	699	0.3−	0.7+	2002 05 18	704	0.4+	0.1−	2003 10 23	691	0.4−	0.0

2002 JV$_{132}$ = 2003 SO$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	140.45937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23632447	ω	16.63032		+0.30792280	+0.93710168	
a	2.5909771	Ω	271.53849		−0.89055536	+0.22308800	
e	0.1981612	i	9.46523		−0.33480547	+0.26846264	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.4+	2003 09 17	644	0.7−	0.0	2003 10 17	644	0.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2003 09 17	644	0.6−	0.0	2003 10 29	699	0.2+	1.5−
2002 04 08	644	0.2−	0.3+	2003 09 17	644	0.5−	0.7+	2003 10 29	699	0.2−	1.1+
2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	699	0.7+	0.3−	2003 10 29	699	0.8−	0.3+
2002 05 09	704	0.0	0.5−	2003 09 21	699	0.1−	1.0+	2003 10 29	699	0.1−	1.0+
2002 05 09	704	0.3−	0.3−	2003 09 21	699	0.5−	0.4−	2003 11 19	704	1.0−	0.2−
2002 05 11	644	0.3+	0.4−	2003 09 21	699	1.0+	0.6−	2003 11 19	704	0.8+	0.4−
2002 05 11	644	0.3+	0.1−	2003 10 17	644	0.4+	0.2−	2003 11 19	704	0.5+	1.2−
2002 05 11	644	0.4−	0.2−	2003 10 17	644	0.4+	0.0				

2002 JD$_{135}$ = 2004 TN$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	168.55670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18343981	ω	165.46341		−0.94110247	+0.32383931	
a	3.0676583	Ω	33.93285		−0.32500690	−0.78707733	
e	0.0368454	i	10.03115		−0.09325583	−0.52501179	
P	5.37	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	291	0.0	0.1−	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2002 05 13	704	0.4+	0.5−
2002 04 13	291	0.1+	0.1−	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2002 04 13	291	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.7+	1.9+	2004 10 05	691	0.1+	0.0
2002 05 08	699	0.4−	0.6+	2002 05 11	704	0.1−	0.9−	2004 10 05	691	0.0	0.1+
2002 05 08	699	0.1−	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	1.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 05 08	699	0.4−	0.3−	2002 05 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 05 08	699	0.1−	0.8+	2002 05 13	704	1.1+	0.7−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2002 05 09	644	0.1−	0.3−	2002 05 13	704	(2.3−	0.4+)				

2002 JA$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.56267		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17953800	ω	94.99324	+0.87393913	+0.46826713	
a	3.1119441	Ω	237.14218	−0.48424916	+0.81594758	
e	0.0659790	i	8.91771	−0.04163104	+0.33905078	
P	5.49	H	14.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	0.2−	2002 05 09	644	0.2−	0.0	2004 10 12	152	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.8−	2004 10 12	152	0.5−	0.2−
2002 04 14	704	0.7+	1.0−	2002 05 11	704	0.6−	0.5−	2004 10 12	152	0.3+	0.8+
2002 04 14	704	0.1−	0.9+	2002 05 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 12	152	0.1+	0.3−
2002 04 14	704	0.7+	1.4+	2002 05 18	644	0.3+	0.2+	2004 10 12	152	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 18	644	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.6−	0.3−	2002 05 18	644	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2002 05 09	644	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.0				

2002 JW$_{139}$ = 2004 RP$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.63168		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18116036	ω	343.90002	+0.97870489	−0.18793129	
a	3.0933372	Ω	27.35166	+0.20252338	+0.81841231	
e	0.0135924	i	10.35373	+0.03348176	+0.54303141	
P	5.44	H	14.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	1.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2001 02 02	699	0.8−	1.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2001 02 02	699	1.1−	0.5−	2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2001 02 02	699	1.5−	1.2+	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2004 10 06	691	0.5−	0.0
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	691	0.6−	0.0
2001 02 16	704	1.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	691	0.6−	0.0
2001 02 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2001 02 16	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2002 04 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.9+
2002 04 09	704	0.5−	1.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2002 04 09	704	0.0	1.1+	2004 09 09	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	0.9−	1.0+	2004 09 13	644	1.0+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	1.0−	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	1.0−	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.5+	1.6−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2002 04 14	704	1.1+	1.8−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.7−	1.1−	2004 09 15	691	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 05 10	644	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2002 05 10	644	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2002 05 10	644	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.4+

2002 JT$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	149.52069		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18440842	ω	188.81605	−0.77674286	+0.62980882	
a	3.0569070	Ω	30.22079	−0.57743723	−0.70999402	
e	0.1026005	i	0.38400	−0.25146924	−0.31503864	
P	5.34	H	15.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.8+	0.4−	2002 05 09	644	0.3−	0.3+	2004 10 05	691	0.3−	0.6+
2002 04 02	291	0.8+	0.1−	2002 05 11	704	0.5+	0.6−	2004 10 05	691	0.4−	0.5+
2002 04 02	291	0.3+	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.5+
2002 04 09	291	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2002 04 09	291	0.1+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
2002 04 09	291	0.6+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.8+
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2002 05 14	291	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.9−	0.3+	2002 05 14	291	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.5+
2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2002 05 14	291	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.5−	0.7+	2003 07 06	691	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.6−	0.5+	2003 07 06	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	G96	0.5−	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2003 07 06	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 10 05	691	0.5−	0.6+				

2002 JH$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.04152		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18164939	ω	342.12446	+0.92322842	−0.36352678	
a	3.0877828	Ω	39.90802	+0.37197507	+0.76428924	
e	0.1011433	i	11.18879	+0.09635263	+0.53264458	
P	5.43	H	14.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2002 05 09	644	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−
2002 05 09	644	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2002 05 09	644	0.4−	0.8−	2004 09 17	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	1.1+	0.3−
2002 05 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.0
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.7+	2004 10 12	699	0.7+	0.6+
2002 05 14	291	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2002 05 14	291	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	2004 10 12	699	0.1−	0.2−
2002 05 14	291	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.4−	0.1−
2002 05 14	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2002 05 14	644	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2002 05 14	644	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.7−	2004 10 14	704	0.5−	0.0
2002 05 18	644	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.7+
2002 05 18	644	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.5−	0.8−	2004 10 14	704	0.2+	0.9+
2002 05 18	644	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	0.6+
2002 06 05	291	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2002 06 05	291	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.4−				
2002 06 05	291	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.5−				

2002 JO$_{142}$ = 1996 HA$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	139.14989		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.16898586	ω	185.19703	−0.68657547	+0.70953891	
a	3.2401800	Ω	41.58052	−0.65815430	−0.51381186	
e	0.0275863	i	13.83008	−0.30894503	−0.48223636	
P	5.83	H	14.8	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	1.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.1−	0.8+	2002 05 13	704	0.0	0.3−
1996 04 17	809	1.4−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.7−	2002 05 29	644	0.1−	0.1−

1996 04 17	809	0.6+	0.3−	2002 05 11	704	0.9+	0.7+	2002 05 29	644	0.2+	0.5+
1996 04 18	809	1.2+	0.4+	2002 05 13	704	1.5−	1.6−	2002 05 29	644	0.4−	0.1−
1996 04 18	809	0.3+	0.1+	2002 05 13	704	0.7−	1.2−	2002 06 03	809	0.0	0.0
1996 04 18	809	0.8+	0.6−	2002 05 13	704	0.2+	0.3−	2002 06 03	809	0.2+	0.0
2002 05 11	704	1.0+	1.2+	2002 05 13	704	0.2−	0.9+	2002 06 03	809	0.1+	0.1+

2002 KA$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	188.26019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21631212	ω	339.20551		−0.92277369		+0.35702675
a	2.7484140	Ω	222.61555		−0.31635687		−0.91673171
e	0.1430831	i	12.36472		−0.22001602		−0.17926204
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2002 05 11	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.7+
2002 04 14	704	0.8−	0.6+	2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.3−	0.6+
2002 04 14	704	1.1−	0.6+	2002 05 18	644	0.0	0.6+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2002 04 14	704	1.1−	0.0	2002 05 18	644	0.1−	0.9+	2004 10 13	691	0.6+	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2002 05 19	644	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.6+
2002 05 09	644	0.1+	0.7+	2002 05 19	644	1.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 05 09	644	0.8+	0.3+	2002 05 19	644	0.3+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 05 09	644	0.5−	0.5+	2003 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.6+	1.4−	2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2002 05 11	704	0.2+	0.5−	2003 09 22	691	0.1+	0.1−				
2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.4+				

2002 LH$_{13}$ = 1998 QE$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	145.34153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22562739	ω	163.14948		+0.59461024		+0.80214778
a	2.6722362	Ω	143.28349		−0.74782581		+0.57678189
e	0.3025988	i	5.25439		−0.29528838		+0.15453671
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.5−	0.4−	1998 09 24	699	0.2−	0.2−	2002 06 10	704	0.4−	0.7+
1998 08 26	809	0.2+	0.3+	2002 06 06	704	0.1−	0.0	2002 06 10	704	0.3+	0.7−
1998 08 26	809	0.0	0.9−	2002 06 06	704	0.7−	0.3+	2002 06 10	704	0.8+	1.3−
1998 08 27	809	(2.3+	3.3+)	2002 06 06	704	0.7−	0.3−	2002 06 10	704	(2.7+	0.2−)
1998 08 27	809	(2.0+	2.6+)	2002 06 09	704	0.1−	0.6−	2002 08 05	644	0.1−	0.3+
1998 08 27	809	(2.8+	3.5+)	2002 06 09	704	0.0	0.2+	2002 08 05	644	0.1+	0.3+
1998 09 24	699	0.0	1.1+	2002 06 09	704	0.5+	0.6+	2002 08 05	644	0.3+	0.0
1998 09 24	699	0.5+	0.0	2002 06 09	704	0.2+	0.8+				

2002 LC$_{20}$ = 2003 WL$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	225.66143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26726692	ω	300.45321		−0.45052972		+0.88899111
a	2.3869276	Ω	302.54792		−0.78213304		−0.43730038
e	0.1897889	i	5.57988		−0.43045428		−0.13587932
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.8+	0.4+	2002 06 09	704	0.6−	0.0	2003 10 25	691	0.0	0.2+
2002 06 06	704	0.3−	0.1−	2002 06 09	704	0.6−	0.8+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−
2002 06 06	704	0.3+	0.8−	2002 07 05	704	0.0	0.1−	2003 11 19	691	0.1−	0.1−
2002 06 06	704	0.5+	0.2−	2002 07 05	704	0.1−	0.2−	2003 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 06 06	704	0.1−	0.8−	2002 07 05	704	0.3+	0.1−	2003 11 21	691	0.1+	0.0
2002 06 09	704	(3.1+	0.9−)	2002 07 05	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.1−	0.1+
2002 06 09	704	0.4+	0.6−	2002 07 05	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.1+	0.1−
2002 06 09	704	0.3−	0.6+	2003 10 25	691	0.0	0.1−				
2002 06 09	704	0.4−	0.9+	2003 10 25	691	0.1+	0.0				

2002 LW$_{20}$ = 2001 FM$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	143.72404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21656063	ω	196.68263		+0.60673717		+0.77714322
a	2.7463110	Ω	110.98384		−0.70734912		+0.62374814
e	0.1662232	i	10.30897		−0.36266683		+0.08358630
P	4.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.7−	0.6+	2002 06 08	704	0.1−	0.1+	2003 10 29	699	0.2+	0.9+
1998 09 27	699	0.2+	0.7+	2002 06 08	704	0.5−	0.3+	2003 10 29	699	0.7−	0.0
1998 09 27	699	0.3+	0.7−	2002 06 18	704	0.0	0.6+	2003 11 16	703	0.8+	0.2+
2001 03 18	699	1.0+	0.2+	2002 06 18	704	0.1+	1.0+	2003 11 16	703	0.7−	1.4+
2001 03 18	699	0.5+	1.4+	2002 06 18	704	0.6+	0.2+	2003 11 16	703	0.8+	1.0+
2001 03 18	699	0.0	0.3+	2002 06 18	704	1.0+	0.3+	2003 11 16	703	1.7−	0.8−
2001 03 18	699	0.1−	1.0+	2002 07 05	704	0.1−	0.6−	2003 11 26	691	0.1+	0.1+
2001 03 23	608	0.3+	0.3+	2002 07 05	704	0.3+	0.2−	2003 11 26	691	0.1−	0.1+
2001 03 23	608	0.5−	0.9−	2002 07 05	704	0.9−	0.2+	2003 11 26	691	0.2−	0.1+
2001 03 23	608	0.0	0.4+	2002 07 05	704	0.5+	0.1+	2003 11 30	704	0.2−	0.8−
2002 06 06	704	0.1−	0.0	2002 07 05	704	0.2+	0.2+	2003 11 30	704	0.4+	0.5−
2002 06 06	704	0.6−	0.0	2003 10 21	704	0.7+	0.3−	2003 11 30	704	0.2−	0.3−
2002 06 06	704	0.8−	0.6+	2003 10 21	704	1.1+	0.3−	2003 11 30	704	0.7−	0.5+
2002 06 06	704	0.9−	0.0	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	0.1+	0.5−
2002 06 08	704	0.6+	0.2−	2003 10 21	704	0.6+	1.1+	2003 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 06 08	704	0.1−	0.5−	2003 10 29	699	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.1−	0.1+
2002 06 08	704	0.5+	0.7+	2003 10 29	699	1.3−	1.0+	2003 12 21	691	0.0	0.0

2002 LK$_{23}$ = 1999 TQ$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	192.92367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28146653	ω	220.32047		+0.57294474		+0.80757032
a	2.3059588	Ω	85.08292		−0.71119523		+0.57469564
e	0.1455425	i	8.07040		−0.40735201		+0.13249566
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.6−	0.9−	2002 06 08	704	0.6+	0.4+	2002 06 12	644	0.1+	0.3−
1999 10 04	703	0.0	0.6+	2002 06 08	704	0.4+	0.9+	2002 06 12	644	0.1−	0.1−
1999 10 04	703	0.6+	1.0+	2002 06 08	704	0.1+	0.2+	2002 07 05	704	1.6−	0.5−
1999 10 04	703	0.4−	0.2−	2002 06 09	704	0.5−	0.2+	2002 07 05	704	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2002 06 09	704	0.6−	0.3+	2002 07 05	704	0.4+	0.6+
1999 10 09	704	1.0+	0.3−	2002 06 09	704	0.3+	0.1−	2002 07 05	704	0.4+	0.5+
1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 06 09	704	0.7−	0.6−	2002 07 05	704	0.8+	0.2−
1999 10 09	704	(2.2+	1.1−)	2002 06 09	704	0.6−	1.3−				
2002 06 08	704	0.6+	0.3+	2002 06 12	644	0.1+	0.2−				

2002 LZ$_{25}$ = 2003 YY$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	174.85877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31657284	ω	43.76895		+0.92356148		+0.37436523
a	2.1321624	Ω	294.07728		−0.37205563		+0.82252466
e	0.1914780	i	5.21436		−0.09278360		+0.42814000
P	3.11	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	1.2−	0.2−	2002 06 17	704	0.2+	1.5−	2003 12 19	704	0.1−	1.6+
2002 06 06	704	0.2−	0.3+	2002 06 17	704	1.2+	1.7−	2003 12 19	704	1.2+	1.4+
2002 06 06	704	0.5−	0.3+	2002 06 17	704	0.9+	0.5−	2003 12 19	704	0.0	0.6−
2002 06 06	704	0.8−	0.1+	2002 06 17	704	0.7+	1.0−	2003 12 21	704	0.7−	0.2−
2002 06 10	704	0.0	0.4+	2002 06 17	704	0.0	0.7−	2003 12 21	704	0.1−	0.7−
2002 06 10	704	0.2−	0.5+	2002 07 07	644	0.3−	1.2+	2003 12 21	704	1.1−	1.2−
2002 06 10	704	0.4+	0.3+	2002 07 07	644	0.3−	1.4+	2004 01 13	691	0.3+	0.0
2002 06 10	704	0.0	0.7+	2002 07 07	644	0.1−	1.2+	2004 01 13	691	0.2+	0.2−
2002 06 10	704	0.3+	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 01 13	691	0.3+	0.0

2002 LZ$_{27}$ = 2003 UT$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	203.23673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25463309	ω	341.26376		−0.44665354		+0.89454991
a	2.4652416	Ω	262.20414		−0.81870035		−0.41619598
e	0.0938505	i	0.96960		−0.36087443		−0.16297660
P	3.87	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.5+	1.7−	2003 09 18	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.7+
2002 06 08	704	0.9+	1.6+	2003 09 18	691	0.1+	0.5−	2003 10 24	704	1.0−	0.4+
2002 06 08	704	1.5−	0.8−	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.9−	0.8+
2002 06 08	704	(2.5−	0.2−)	2003 09 29	691	0.2+	0.6−	2003 10 24	704	0.4−	0.1+
2002 06 09	704	0.2−	0.5−	2003 09 29	691	0.1+	0.6−	2003 10 26	291	0.1+	0.5−
2002 06 09	704	0.2+	0.4−	2003 10 21	291	0.1+	0.1−	2003 10 26	691	0.0	0.3+
2002 06 09	704	0.5−	0.9−	2003 10 21	291	0.1+	0.3−	2003 10 26	291	0.0	0.1+
2002 06 10	704	0.7+	1.0+	2003 10 21	291	0.1+	0.3−	2003 10 26	691	0.0	0.0
2002 06 10	704	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.6+	0.4+	2003 10 26	291	0.3+	0.4−
2002 06 10	704	0.0	1.2+	2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2003 10 26	691	0.3+	0.5−
2002 06 10	704	0.1−	0.8+	2003 10 22	704	0.4+	1.1+				
2003 09 18	691	0.1+	0.5−	2003 10 24	704	0.7−	0.5+				

2002 LW$_{28}$ = 2003 UO$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	159.42410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21124044	ω	35.43233		+0.20450208		+0.97200660
a	2.7922310	Ω	246.61649		−0.92465067		+0.15303761
e	0.1957437	i	7.24036		−0.32124764		+0.17827693
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.2+	0.5+	2002 06 09	704	1.5+	0.1+	2002 07 18	704	0.8−	0.5−
1996 01 15	691	0.1+	0.6+	2002 06 10	704	0.3−	0.5−	2002 07 18	704	1.2−	0.2+
1996 01 15	691	0.3+	0.5+	2002 06 10	704	0.6−	0.4+	2002 07 18	704	0.1−	0.6−
1996 01 24	691	0.3−	0.6+	2002 06 10	704	0.2+	0.6−	2002 07 18	704	0.1−	1.0−
1996 01 24	691	0.8+	0.1+	2002 06 10	704	0.6−	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.3+
1996 01 24	691	0.1−	0.6+	2002 07 05	704	0.9+	1.0+	2003 10 23	691	0.1−	0.3+
2001 03 19	645	0.2+	0.4+	2002 07 05	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	691	0.2−	0.4+
2001 03 19	645	0.2+	0.4+	2002 07 05	704	0.4+	1.4+	2003 10 25	691	0.0	0.3+
2002 06 09	704	0.1−	0.6−	2002 07 05	704	0.0	1.5+	2003 10 25	691	0.1−	0.5+
2002 06 09	704	0.2−	0.3+	2002 07 05	704	1.1+	1.2+	2003 10 25	691	0.1−	0.4+
2002 06 09	704	0.1−	0.2−	2002 07 18	704	0.8−	0.7+				

2002 LO$_{45}$ = 2003 YM$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	142.46930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30106079	ω	120.61327		+0.99655797		+0.05174794
a	2.2047867	Ω	236.49406		−0.07157360		+0.93126715
e	0.1944673	i	4.45468		+0.04182614		+0.36064339
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	0.4−	1.4−	2003 12 22	704	0.4+	0.1−	2003 12 28	704	0.8−	0.8+
2002 06 06	291	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.5+	0.2−	2003 12 28	704	0.3−	0.4+
2002 06 06	291	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−
2002 06 08	704	0.3−	0.5+	2003 12 27	704	0.7+	0.0	2003 12 28	704	1.0−	0.2+
2002 06 08	704	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.1−	0.8−	2003 12 28	704	1.1+	1.0+
2002 06 08	704	0.5+	0.5+	2003 12 27	704	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	1.1+	0.8+
2002 06 16	644	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.4+	0.1−	2003 12 30	704	0.3−	0.0
2002 06 16	644	0.3−	0.5−	2003 12 27	704	0.1+	0.9+	2003 12 30	704	0.3−	0.0
2002 06 16	644	0.3+	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.4−	2003 12 30	704	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	(0.8+	3.0+)	2003 12 28	704	1.0−	0.9−	2003 12 30	704	0.2−	0.5−
2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2003 12 28	704	0.3+	0.4−	2003 12 30	704	0.7−	0.1−
2003 12 19	704	0.3−	0.7−	2003 12 28	704	0.7+	0.2+				

2002 LJ$_{47}$ = 2003 UJ$_{299}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	147.38946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22235981	ω	79.08237		+0.29122825		+0.95178173
a	2.6983515	Ω	208.43029		−0.93764376		+0.26399398
e	0.1256120	i	11.68519		−0.18976379		+0.15626491
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.2−	1.0−	2002 06 27	644	0.5−	0.7+	2003 10 21	644	0.2−	0.3+
2002 06 10	704	(2.5−	0.6−)	2003 09 22	691	0.3−	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.3+
2002 06 10	704	0.6−	0.0	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.2+	0.1−
2002 06 10	704	0.6−	0.1+	2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.5+
2002 06 16	704	0.4+	0.5−	2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.2+	0.2−
2002 06 16	704	0.6+	0.5+	2003 09 27	691	0.0	0.2−	2003 10 28	704	0.0	0.3−
2002 06 16	704	1.0+	1.1−	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 11 28	691	0.1+	0.1−
2002 06 16	704	0.4+	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2003 11 28	691	0.1+	0.2−
2002 06 27	644	0.3−	0.7+	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 11 28	691	0.3−	0.1+
2002 06 27	644	0.1−	0.6+	2003 10 16	691	0.1+	0.2+				

2002 LO$_{51}$ = 1995 OR$_{14}$ = 2003 SP$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	248.60048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23847347	ω	9.53012		−0.97378979		−0.22445961
a	2.5753880	Ω	157.39658		+0.20187592		−0.92739250
e	0.1417539	i	5.48833		+0.10478338		−0.29926751
P	4.13	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.0	1.0−	2001 01 04	704	0.0	0.3+	2003 09 04	291	0.3−	0.3+
1995 07 24	691	0.2+	0.8−	2001 01 04	704	0.9+	0.6−	2003 09 04	291	0.3−	0.3+
1995 07 24	691	0.4+	0.4−	2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 09 04	291	0.3−	0.4+
1995 07 26	691	0.5−	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.4−	2003 09 17	699	0.2−	0.3−
1995 07 26	691	0.3−	0.4−	2002 04 16	704	0.6−	0.2+	2003 09 17	699	1.1−	0.5−
1995 07 26	691	0.1−	0.0	2002 04 16	704	0.0	0.7+	2003 09 17	699	0.6+	0.3−
1999 09 14	704	0.6+	0.8+	2002 06 09	704	0.0	0.7+	2003 09 17	699	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.2+	0.6+	2002 06 09	704	0.2+	0.4−	2003 09 18	699	1.0+	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.8+	2002 06 09	704	0.1+	0.7−	2003 09 18	699	0.7+	0.9−
2000 12 20	704	0.5−	1.1+	2002 06 09	704	0.5+	0.8−	2003 09 18	699	0.5−	0.1+
2000 12 20	704	0.7−	0.5−	2002 06 09	704	0.6+	0.2+	2003 09 18	699	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.2+	0.5+	2002 06 10	644	0.3−	0.4+	2003 11 24	695	0.5−	0.2+
2000 12 20	704	0.9+	0.0	2002 06 10	644	0.5−	0.6+	2003 11 24	695	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	0.8−	0.1+	2002 06 10	644	0.0	0.4+				

2002 LN$_{55}$ = 2003 XH$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	242.40388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29473383	ω	3.02138		−0.33384167		+0.94148777
a	2.2362279	Ω	247.48023		−0.86589448		−0.32573623
e	0.2092192	i	2.87755		−0.37252716		−0.08658335
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	691	0.3+	0.7−	2002 06 18	704	0.3−	0.2+	2002 07 14	704	0.1−	0.9−
1999 11 03	691	0.0	0.2−	2002 06 18	704	0.3−	0.0	2002 07 14	704	0.8+	1.0−
1999 11 03	691	0.2+	0.3−	2002 06 18	704	0.3−	0.2+	2002 07 14	704	0.1+	0.7−
2002 06 11	704	0.4+	0.0	2002 07 05	704	0.3−	0.2+	2003 12 01	691	0.1+	0.5+
2002 06 11	704	0.6+	0.2+	2002 07 05	704	0.0	0.5+	2003 12 01	691	0.8−	1.2+
2002 06 11	704	0.0	0.3+	2002 07 05	704	0.5+	1.7+	2003 12 01	691	0.3+	0.5+
2002 06 11	704	0.8−	0.4−	2002 07 05	704	0.8−	0.8+	2003 12 14	691	0.1+	0.3+
2002 06 18	704	0.5+	1.9+	2002 07 14	704	0.2−	0.6−	2003 12 14	691	0.2+	0.5+
2002 06 18	704	0.0	0.0	2002 07 14	704	0.2−	0.5−	2003 12 14	691	0.1−	0.3+

2002 LQ$_{57}$ = 2003 SW$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.96223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197269	ω	72.94289		+0.76257732	+0.55456519	
a	3.0841246	Ω	252.15225		−0.64106556	+0.71681798	
e	0.0843361	i	20.48156		+0.08666475	+0.42264575	
P	5.42	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.7−	0.5−	2002 06 05	644	0.0	0.1−	2003 09 20	644	0.0	0.2+	
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2002 06 05	644	0.1−	0.4+	2003 09 20	644	0.0	0.0	
2000 01 07	704	0.8+	0.4+	2002 06 12	704	0.4−	0.3−	2003 09 21	704	0.9+	0.9+	
2000 12 26	608	0.3−	0.9+	2002 06 12	704	0.2−	0.2−	2003 09 21	704	0.6+	0.1+	
2000 12 26	608	0.2+	0.6+	2002 06 12	704	0.4−	0.1+	2003 09 21	704	0.0	0.5+	
2000 12 26	608	0.4+	1.9+	2002 06 13	644	0.0	0.0	2003 09 21	704	0.7−	0.6−	
2002 05 17	704	0.3−	0.3+	2002 06 13	644	0.0	0.3−	2003 09 21	704	0.4−	0.3−	
2002 05 17	704	0.1−	0.9+	2002 06 13	644	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	1.5−	
2002 05 17	704	1.5+	0.8−	2003 07 21	644	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+	
2002 05 17	704	0.3+	0.1−	2003 07 21	644	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+	
2002 05 17	704	0.8+	0.2−	2003 07 21	644	0.7−	0.6+					
2002 06 05	644	0.1−	0.3+	2003 09 20	644	0.0	0.0					

2002 NL$_{5}$ = 2004 AQ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	59.68093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17947464	ω	278.36668		+0.70672953	−0.67243667	
a	3.1126765	Ω	124.22508		+0.70720660	+0.66275537	
e	0.2844150	i	15.42468		+0.01980413	+0.32952124	
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 10	599	0.2−	0.3−	2002 08 06	644	0.6−	0.1+	2003 11 30	704	0.5+	0.1+	
2002 07 10	599	0.0	0.3+	2002 08 06	644	0.3−	0.2+	2004 01 12	644	0.1−	0.0	
2002 07 11	599	0.2+	0.2−	2002 08 06	644	0.1+	0.0	2004 01 12	644	0.2−	0.1−	
2002 07 11	599	0.1+	0.0	2003 11 30	704	0.5+	0.4−	2004 01 12	644	0.2−	0.1+	
2002 07 11	599	0.0	0.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.1+	
2002 07 11	599	0.1−	0.2+	2003 11 30	704	0.5−	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.3−	
2002 07 12	599	0.7+	0.1−	2003 11 30	704	0.5−	0.1+	2004 01 18	644	0.4+	0.1−	

2002 NS$_{8}$ = 2003 WF$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	104.54591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21227988	ω	230.03226		+0.98001471	+0.04597051	
a	2.7831087	Ω	126.46178		+0.00497659	+0.96696092	
e	0.1264087	i	13.92467		−0.19886279	+0.25074548	
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 01	644	0.3−	0.5+	2002 08 03	644	0.0	0.4−	2003 12 21	703	0.2−	0.3+	
2002 07 01	644	0.6−	0.0	2002 08 03	644	0.3−	0.4−	2003 12 21	703	(2.5−	1.3−)	
2002 07 01	644	0.6−	0.0	2003 11 23	699	0.8−	1.0−	2003 12 21	703	0.8−	0.6+	
2002 07 05	704	0.8+	0.7−	2003 11 23	699	(2.8−	0.2−)	2003 12 21	703	0.3−	1.8+	
2002 07 05	704	0.1+	0.2+	2003 11 23	699	0.8+	1.2−	2003 12 25	704	1.1+	0.6+	
2002 07 05	704	0.8−	0.3+	2003 11 23	699	0.5−	1.2+	2003 12 25	704	0.3−	0.1−	
2002 07 05	704	0.1−	0.2−	2003 11 29	704	0.1−	0.8−	2003 12 25	704	0.4+	0.1−	
2002 07 14	704	0.5+	0.3+	2003 11 29	704	0.1+	0.7−	2003 12 25	704	0.3−	0.1+	
2002 07 14	704	0.1−	0.4+	2003 11 29	704	0.5−	1.5−	2004 01 14	644	0.3+	0.1+	
2002 07 14	704	1.0+	0.1−	2003 11 30	704	0.2+	0.9+	2004 01 14	644	0.2+	0.1+	
2002 07 14	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	704	0.0	1.2−	2004 01 14	644	0.0	0.1+	
2002 07 14	704	0.5+	1.3+	2003 11 30	704	0.7+	1.3+					
2002 08 03	644	0.3−	0.8−	2003 11 30	704	0.1−	0.2+					

2002 NF$_{13}$ = 1999 TY$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	202.61895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27861246	ω	191.13557		+0.49197886	+0.86887392	
a	2.3216800	Ω	108.35536		−0.79425631	+0.47376747	
e	0.2340249	i	3.31651		−0.35653010	+0.14353570	
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.1+	0.1−	2002 07 04	644	0.3+	0.6−	2002 07 14	644	0.1−	0.5+	
1999 10 15	691	0.1−	0.3+	2002 07 04	644	0.5+	0.5+	2002 07 22	644	0.2+	0.8+	
1999 10 15	691	0.0	0.0	2002 07 04	644	0.1−	0.1+	2002 07 22	644	0.3+	0.9+	
1999 10 19	691	0.3−	0.5+	2002 07 05	704	1.1−	0.2−	2002 07 22	644	0.4+	1.1+	
1999 10 19	691	0.0	0.4+	2002 07 05	704	0.1−	0.1−	2002 08 13	704	0.6−	0.2−	
1999 10 19	691	0.1+	0.3−	2002 07 05	704	0.4−	0.1−	2002 08 13	704	0.1+	0.4−	
2002 06 16	644	0.1+	0.2−	2002 07 05	704	0.4+	0.1−	2002 08 13	704	0.8−	1.0−	
2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2002 07 14	644	0.5−	0.3+	2002 08 13	704	1.3+	1.0−	
2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2002 08 13	704	0.2−	0.8−	

2002 NW$_{20}$ = 2003 UU$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	159.54956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19307990	ω	122.61715		+0.36911596	+0.92882173	
a	2.9646812	Ω	168.90225		−0.89900191	+0.36564867	
e	0.0169684	i	9.66174		−0.23568829	+0.05992690	
P	5.10	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.0	0.3+	2002 07 09	704	0.7+	0.5+	2002 08 26	644	0.0	0.0	
1996 04 23	691	0.4−	0.6+	2002 07 14	704	1.0−	0.3−	2002 09 06	704	0.4+	0.3+	
1996 04 23	691	0.1−	0.7+	2002 07 14	704	0.9−	0.1−	2002 09 06	704	0.6+	0.2+	
1998 11 14	699	0.5−	1.6+	2002 07 14	704	0.3−	0.4−	2002 09 06	704	1.5+	0.1+	
1998 11 14	699	0.6+	0.7−	2002 07 23	644	0.1+	0.1−	2003 10 19	644	0.3−	0.2−	
1998 11 14	699	0.1−	0.6+	2002 07 23	644	0.5−	0.3+	2003 10 19	644	0.5−	0.1+	
2000 02 04	704	1.2+	0.4−	2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2003 10 19	644	0.1−	0.3−	
2000 02 04	704	0.5+	1.1+	2002 08 12	608	0.6−	0.6−	2003 10 19	644	0.3+	0.0	
2000 02 04	704	0.3−	0.8+	2002 08 12	608	0.9−	0.3−	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	
2001 03 22	691	0.1−	0.1−	2002 08 12	608	0.8−	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.7−	
2001 03 22	691	0.2−	0.5+	2002 08 14	704	0.0	0.5−	2003 10 21	704	0.1−	0.2−	
2001 03 22	691	0.2−	0.5+	2002 08 14	704	0.6−	0.3−	2003 10 21	704	0.0	1.4+	
2001 06 15	645	0.2+	0.1+	2002 08 14	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.5−	0.4+	
2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2002 08 19	608	0.9+	0.7+	2003 10 29	691	0.1−	0.1+	
2002 07 09	704	0.2−	0.6+	2002 08 19	608	0.4+	0.8+	2003 10 29	691	0.0	0.0	
2002 07 09	704	0.7+	0.7−	2002 08 19	608	0.3+	0.5+	2003 10 29	691	0.0	0.1+	
2002 07 09	704	0.3+	0.1−	2002 08 26	644	0.1+	0.4+					
2002 07 09	704	0.3+	0.1−	2002 08 26	644	0.1+	0.2+					

2002 NZ$_{21}$ = 1998 OS$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	180.42321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24183265	ω	145.19289		+0.51636763	+0.85527275	
a	2.5514835	Ω	155.80854		−0.80773193	+0.50320806	
e	0.1189946	i	6.06237		−0.28448831	+0.12365339	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.1−	0.3+	1998 08 17	704	0.1+	0.2+	2002 07 14	704	1.5+	0.0	
1993 03 25	691	0.1−	0.1−	2002 07 09	704	0.6−	0.8+	2002 07 14	704	0.4+	1.6−	
1993 03 25	691	0.3+	0.2−	2002 07 09	704	0.3+	0.2−	2002 07 14	704	0.1+	0.4+	
1998 07 26	809	(4.4+	1.6+)	2002 07 09	704	0.7−	0.2−	2002 07 22	644	0.2−	0.2+	
1998 07 26	809	(3.8+	1.6+)	2002 07 09	704	0.1−	0.0	2002 07 22	644	0.1+	0.1+	
1998 07 26	809	(4.4+	1.2+)	2002 07 09	599	0.8+	1.0+	2002 07 22	644	0.1−	0.1+	
1998 07 27	809	(0.2+	2.4+)	2002 07 09	599	0.3−	0.9+	2002 08 06	644	0.5−	0.2−	
1998 07 27	809	0.6−	0.3+	2002 07 10	599	0.3+	0.0	2002 08 06	644	0.0	0.2−	
1998 07 27	809	0.3−	1.2−	2002 07 12	599	0.1−	0.2−	2002 08 06	644	0.1+	0.3−	

1998 08 17	704	0.8+	0.5+	2002 07 12	599	0.3−	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.5−
1998 08 17	704	0.6+	1.6+	2002 07 12	599	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.3−
1998 08 17	704	1.0−	0.3−	2002 07 14	704	0.4+	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.4−
1998 08 17	704	(2.4+	0.8−)	2002 07 14	704	0.4−	0.4−				

2002 NQ$_{46}$ = 2003 WO$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	171.04281		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23081218	ω	241.49537		+0.47598704		+0.87806487	
a	2.6320668	Ω	57.01159		−0.78490531		+0.44947168	
e	0.0842793	i	3.37505		−0.39668626		+0.16424765	
P	4.27	H	16.9	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2002 07 14	644	0.7+	1.1+	2003 11 19	691	0.3−	0.0
2002 07 05	644	0.3+	0.1−	2002 07 14	644	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	0.6−	0.2+
2002 07 05	644	0.2−	0.0	2002 07 14	644	0.2+	1.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.6−
2002 07 13	608	0.2−	0.7−	2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.2+	0.3+
2002 07 13	608	0.9−	1.4−	2002 07 14	644	0.4+	1.4+	2003 12 14	691	0.1−	0.0
2002 07 13	608	0.1−	0.4−	2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	1.1−	2003 11 19	691	0.2−	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.1−

2002 NC$_{56}$ = 2003 YV$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	45.68236		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17841482	ω	292.81039		+0.68691391		−0.66939934	
a	3.1249910	Ω	110.53276		+0.72664797		+0.62648262	
e	0.2273762	i	17.58568		+0.01148918		+0.39927943	
P	5.52	H	15.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 06 29	644	0.0	0.2−	2003 09 28	699	0.1+	0.4−	2003 12 19	703	1.1−	0.9+
2002 06 29	644	0.4−	0.3+	2003 09 28	699	0.5−	0.5−	2003 12 19	703	1.2−	0.4+
2002 06 29	644	0.0	0.2−	2003 10 18	704	0.6+	0.0	2003 12 19	703	1.0−	1.1+
2002 07 15	644	0.2+	0.1−	2003 10 18	704	0.3+	0.1−	2003 12 22	644	0.6+	0.5+
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2003 10 18	704	0.6−	0.1+	2003 12 22	644	0.5+	0.5+
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2003 12 13	704	0.5+	0.7−	2003 12 22	644	0.4+	0.2+
2002 07 19	644	0.2+	0.3+	2003 12 13	704	0.3+	0.6−	2004 02 18	704	0.1+	0.3+
2002 07 19	644	0.5+	0.4+	2003 12 13	704	0.2+	0.3−	2004 02 18	704	0.0	0.6−
2002 07 19	644	0.0	0.3+	2003 12 13	704	0.3+	0.2−	2004 02 18	704	0.7−	0.2+
2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 12 13	704	0.2+	0.3−				
2003 09 28	699	0.5+	0.1−	2003 12 19	703	(1.7−	2.0+)				

2002 NY$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.60762		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18257437	ω	89.18025		−0.77780311		+0.58064901	
a	3.0773450	Ω	126.27898		−0.62620815		−0.74865964	
e	0.1969354	i	17.36198		+0.05371846		−0.31993042	
P	5.40	H	14.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	608	0.0	0.7−	2001 06 16	699	0.1−	0.7+	2002 07 28	608	0.3+	0.0
2001 02 24	608	0.2+	0.6−	2001 06 16	699	0.4−	0.0	2002 07 28	608	0.1−	0.1+
2001 02 24	608	0.2+	0.5−	2001 06 16	699	0.6+	0.8−	2002 08 08	644	0.0	0.6−
2001 03 23	608	0.1−	0.1−	2002 07 04	644	0.2−	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	0.6−
2001 03 23	608	0.2−	0.0	2002 07 04	644	0.2−	0.3−	2002 08 08	644	0.2−	0.5−
2001 03 23	608	0.0	0.2+	2002 07 04	644	0.1−	0.4−	2002 08 18	644	0.2−	0.3+
2001 04 14	704	0.4−	1.4+	2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.3−
2001 04 14	704	0.6−	0.4−	2002 07 14	644	0.1+	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.0
2001 04 14	704	0.5+	0.8−	2002 07 14	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.3+
2001 05 20	608	0.3−	0.6+	2002 07 18	644	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.3+
2001 05 20	608	0.1+	0.5+	2002 07 18	644	0.2−	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.2+
2001 05 20	608	0.3+	0.6+	2002 07 18	644	0.0	0.1+				
2001 06 16	699	0.1+	0.0	2002 07 28	608	0.3+	0.3+				

2002 OD$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	190.30448		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.61870450	ω	274.88300		−0.99369353		−0.08617515	
a	1.3639984	Ω	260.18620		+0.10730266		−0.91651658	
e	0.3687200	i	4.17529		−0.03254701		−0.39060365	
P	1.59	H	18.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 11 22	608	0.9−	0.5+	2002 07 31	649	0.1−	1.2−	2002 08 15	644	0.5−	0.0
2001 11 22	608	0.0	0.6+	2002 07 31	649	0.8+	0.7−	2002 08 16	644	0.0	0.2+
2001 11 22	608	1.4+	0.0	2002 07 31	649	0.3+	0.9−	2002 08 16	644	0.3+	0.3+
2001 12 23	608	(2.7−	2.1+)	2002 07 31	413	0.1−	0.1−	2002 08 16	644	0.4+	0.0
2001 12 23	608	0.1+	0.4+	2002 07 31	413	0.5−	0.2−	2002 08 26	644	0.3+	0.5+
2002 07 21	644	0.3−	0.5+	2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.1−	0.2+
2002 07 21	644	0.3−	0.5+	2002 08 05	644	0.3−	0.1−	2002 08 26	644	0.4+	0.1−
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2002 08 05	644	0.3+	0.1+	2002 09 10	649	0.3+	0.2+
2002 07 22	658	0.3−	0.5+	2002 08 05	246	0.6−	0.5+	2002 09 10	649	0.5−	0.2−
2002 07 22	658	0.3+	0.1−	2002 08 05	246	0.5+	0.2−	2002 09 10	649	0.4−	0.0
2002 07 22	658	0.7−	0.2+	2002 08 05	246	0.2+	0.3+	2004 07 21	568	0.1−	0.0
2002 07 22	658	0.4−	0.1−	2002 08 05	246	0.1+	0.2−	2004 07 21	568	0.1+	0.1−
2002 07 22	658	0.8−	0.2+	2002 08 05	246	0.4+	0.2−	2004 07 22	568	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2002 08 09	649	0.2+	0.1−	2004 07 22	568	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2002 08 09	649	0.2−	0.4+	2004 09 17	291	0.2+	0.1−
2002 07 22	644	0.7−	0.2+	2002 08 09	649	0.1+	0.2+	2004 09 17	291	1.1+	0.1−
2002 07 23	644	0.6+	0.7+	2002 08 11	671	0.3−	0.0	2004 09 17	291	0.3+	0.7+
2002 07 23	644	0.4+	0.4+	2002 08 11	671	0.0	0.0	2004 10 21	704	1.2−	0.2+
2002 07 23	644	0.7+	0.4+	2002 08 11	671	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.3+	0.2−	2002 08 14	291	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2002 07 29	644	0.6+	0.1+	2002 08 14	291	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	1.6+
2002 07 29	413	0.5−	0.4+	2002 08 14	291	0.2−	0.2−	2004 10 23	170	0.6+	0.0
2002 07 29	413	0.1+	0.3+	2002 08 15	644	0.1+	0.1−	2004 10 23	170	0.3+	0.4−
2002 07 29	413	0.0	0.0	2002 08 15	644	0.0	0.3+				

2002 OA$_{26}$ = 2004 BX$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.26431		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23915572	ω	60.94518		+0.96984901		−0.24056282	
a	2.5704878	Ω	312.94475		+0.20093713		+0.87992511	
e	0.2385942	i	3.05549		+0.13790277		+0.40970884	
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.3−	0.5−	2002 08 17	644	0.8−	0.3−	2004 01 19	691	0.2+	0.3+
2000 02 05	691	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.0	0.6−	2004 01 19	691	0.0	0.0
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2002 08 17	644	0.0	0.6−	2004 01 19	691	0.0	0.4+
2002 07 18	644	0.4−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.2+
2002 07 18	644	0.1−	0.4+	2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2004 01 28	691	0.1+	0.0
2002 07 18	644	0.2−	0.7+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2004 01 28	691	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.5+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2004 02 14	691	0.4+	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2004 02 14	691	0.3+	0.2+

2002 OB$_{26}$ = 1997 CM$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	209.76319		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23571795	ω	262.26617		−0.32967393		+0.94406726	
a	2.5954198	Ω	348.47700		−0.85132294		−0.30057511	
e	0.2921603	i	2.07097		−0.40812296		−0.13561569	
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.0	0.2−	2002 07 30	608	0.1+	0.6−	2002 09 05	704	0.1+	0.5−
1993 03 25	691	0.1+	0.3−	2002 07 30	608	0.4−	0.5−	2002 09 05	704	0.3−	0.2+
1993 03 25	691	0.0	0.4−	2002 07 30	608	0.0	0.2−	2002 09 05	704	1.4−	0.2−

1997 02 07	691	0.1+	0.1−	2002 08 08	644	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	0.6−	1.0+		
1997 02 07	691	0.2+	0.4+	2002 08 08	644	0.5−	0.3−	2002 09 06	557	1.0+	0.8+		
1997 02 07	691	0.3+	0.0	2002 08 08	644	0.1+	0.6−	2002 09 06	557	0.8+	0.2−		
1997 02 11	691	0.7−	0.5+	2002 08 14	704	0.4−	0.8−	2002 09 06	557	0.5−	0.2−		
1997 02 11	691	0.0	0.3+	2002 08 14	704	0.4−	1.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.0		
1997 02 11	691	0.0	0.4+	2002 08 14	704	0.0	1.0+	2002 09 15	644	0.1+	0.2−		
1998 08 26	691	0.2−	0.1+	2002 08 14	704	0.0	0.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.1−		
1998 08 26	691	0.2+	0.3−	2002 08 14	704	0.2+	1.3+	2002 09 22	608	0.2−	0.6−		
1998 08 26	691	0.5−	0.3−	2002 08 18	644	0.4−	0.0	2002 09 22	608	0.2−	0.4−		
1998 09 19	691	0.4−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 22	608	0.3−	0.6−		
1998 09 19	691	0.0	0.6+	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 29	608	0.4+	0.7−		
1998 09 19	691	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2002 09 29	608	0.2+	0.4−		
2002 06 27	644	0.0	0.6+	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 29	608	0.1+	0.3+		
2002 06 27	644	0.1+	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 10 10	291	0.7+	0.2+		
2002 06 27	644	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2002 10 10	291	0.5+	0.1+		
2002 07 23	644	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2002 10 10	291	0.7+	0.0		
2002 07 23	644	0.2+	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2003 11 15	691	0.1+	0.3−		
2002 07 23	644	0.0	0.2+	2002 09 03	608	0.2−	0.0	2003 11 15	691	0.0	0.1+		
2002 07 24	608	0.2−	0.3+	2002 09 03	608	0.4+	0.3+	2003 11 15	691	0.6+	0.0		

2002 OD$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.87571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24472308	ω	218.53154		+0.86798179	+0.48914369	
a	2.5313533	Ω	111.97996		−0.42964230	+0.82623688	
e	0.1814785	i	5.30326		−0.24902833	+0.27941200	
P	4.03	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.1+	1.3−	2002 08 11	644	0.1−	0.0	2002 08 19	644	0.4−	0.0		
1993 03 28	691	0.6+	0.8−	2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2002 08 19	644	0.2−	0.1+		
1993 03 28	691	0.5+	0.6−	2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2002 08 19	644	0.2−	0.1+		
1998 08 17	704	1.8−	0.4−	2002 08 14	704	1.5+	0.3−	2002 08 19	644	0.4−	0.1+		
1998 08 17	704	0.3−	1.5+	2002 08 14	704	1.4+	0.3−	2002 08 30	644	0.2−	0.2−		
1998 08 17	704	(2.6+	1.0−)	2002 08 14	704	0.8−	0.3+	2002 08 30	644	0.2−	0.4−		
1998 08 17	704	(2.2−	0.2+)	2002 08 14	704	0.3+	1.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.2−		
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2002 08 16	608	0.2−	0.6+	2002 09 16	644	0.1−	0.6+		
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2002 08 16	608	0.3−	0.2−	2002 09 16	644	0.7−	0.7+		
2002 07 23	644	0.1−	0.0	2002 08 16	608	0.0	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.0		
2002 07 23	644	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2003 12 17	291	0.0	0.7+		
2002 07 23	644	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2003 12 17	291	0.1+	0.9+		
2002 07 30	608	0.1+	0.8−	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2003 12 17	291	0.7+	0.8+		
2002 07 30	608	0.6+	0.1−	2002 08 19	644	0.2+	0.0						
2002 07 30	608	0.7+	0.5−	2002 08 19	644	0.1−	0.0						

2002 OE$_{26}$ = 2000 CV$_{68}$ = 2004 CZ$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	134.94062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25258625	ω	76.12228		+0.93525338	−0.35352736	
a	2.4785418	Ω	304.57808		+0.31580933	+0.85615028	
e	0.2701377	i	1.24401		+0.15989242	+0.37686217	
P	3.90	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.0	0.5−	2002 07 17	644	0.3+	0.5+	2002 08 27	644	0.4−	0.1+		
2000 02 01	691	0.3+	0.7−	2002 07 17	644	0.5+	0.5+	2002 08 27	644	0.3−	0.0		
2000 02 01	691	0.2+	0.5−	2002 08 08	644	0.7+	0.3−	2002 08 29	608	0.1+	0.4+		
2000 02 05	695	0.3+	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.3−	2002 08 29	608	0.2−	0.5−		
2000 02 05	695	0.6−	0.4+	2002 08 08	644	0.6+	0.6−	2002 08 29	608	0.6+	0.2+		
2000 02 07	691	0.2−	0.1−	2002 08 11	608	0.2+	0.1−	2004 02 11	644	0.8−	0.3−		
2000 02 07	691	0.2−	0.3−	2002 08 11	608	0.2−	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.1−		
2000 02 07	691	0.2−	0.1−	2002 08 11	608	0.5−	0.1−	2004 02 11	644	0.4+	0.5−		
2002 07 04	644	0.6−	0.3−	2002 08 17	644	0.0	0.2−	2004 02 12	691	0.3+	0.9+		
2002 07 04	644	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.3+	0.5−	2004 02 12	691	0.0	0.1−		
2002 07 04	644	0.5−	0.2−	2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2004 02 12	691	0.2−	0.0		
2002 07 17	644	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.5−	0.0						

2002 OF$_{26}$ = 2000 EC$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.48325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17147006	ω	162.15231		+0.45486525	+0.86645245	
a	3.2088089	Ω	134.30932		−0.84812459	+0.49195214	
e	0.0501080	i	16.71511		−0.27162896	−0.08510724	
P	5.75	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 04 08	261	0.9−	0.4+	2001 06 20	699	0.9−	0.9−	2002 08 18	644	0.1+	0.1+		
1989 04 08	261	0.0	0.1+	2001 06 20	699	0.7−	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.0		
1996 08 13	566	0.1−	0.4−	2002 06 27	644	0.3+	1.0+	2002 08 18	644	0.3+	0.3+		
1996 08 13	566	0.1+	0.7−	2002 06 27	644	0.2+	0.6+	2002 08 19	644	0.2−	0.1+		
1996 08 13	566	0.7+	0.3+	2002 06 27	644	0.2−	0.5+	2002 08 19	644	0.0	0.4+		
1996 08 14	566	0.2+	0.0	2002 07 23	644	0.0	0.2+	2002 08 19	644	0.3−	0.3+		
1996 08 14	566	0.1+	0.0	2002 07 23	644	0.4+	0.3+	2002 08 30	644	0.2+	0.2−		
1996 08 14	566	0.3+	0.0	2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2002 08 30	644	0.1+	0.2−		
2000 03 05	704	0.2+	1.4+	2002 07 30	608	0.2−	0.3+	2002 08 30	644	0.2+	0.2−		
2000 03 05	704	0.6−	0.4−	2002 07 30	608	0.6−	0.4+	2002 09 16	644	0.1−	0.0		
2000 03 05	704	0.6+	0.2+	2002 07 30	608	0.3−	0.0	2002 09 16	644	0.6−	0.2+		
2000 03 05	704	0.6+	0.9+	2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.1−		
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2002 09 28	608	0.2−	0.1−		
2000 03 05	608	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.3+	0.0	2002 09 28	608	0.5−	0.4−		
2000 03 05	608	0.2−	0.3+	2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2002 09 28	608	0.8−	1.0−		
2000 03 05	608	0.2−	0.2−	2002 08 11	644	0.3+	0.1−	2002 10 06	608	0.0	0.9−		
2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2002 08 11	644	0.5+	0.1−	2002 10 06	608	0.1−	0.2−		
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2002 10 09	644	0.2+	0.1+		
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2002 10 09	644	0.4−	0.3+		
2000 03 12	704	1.1+	0.4+	2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 10 09	644	0.3−	0.1+		
2001 05 23	704	0.4+	0.5−	2002 08 16	608	0.7+	0.7+	2003 12 13	704	0.6−	0.2+		
2001 05 23	704	0.1+	0.1+	2002 08 16	608	0.1−	0.1−	2003 12 13	704	0.6−	0.5−		
2001 05 23	704	0.6+	0.7−	2002 08 16	608	0.1+	0.8+	2003 12 13	704	0.5−	0.8−		
2001 06 01	608	0.1−	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 12 13	704	0.2+	0.4−		
2001 06 20	699	2.0−	0.4−	2002 08 18	644	0.1−	0.3+						
2001 06 20	699	0.1−	0.4−	2002 08 18	644	0.1+	0.1+						

2002 OG$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.48155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28127245	ω	311.43399		+0.90292599	+0.42663873	
a	2.3070194	Ω	23.45451		−0.34499161	+0.79160036	
e	0.1361875	i	7.50703		−0.25633075	+0.43743373	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.2−	0.7+	2002 07 30	608	0.2−	0.2+	2002 09 16	644	0.1−	0.3+		
1999 12 07	703	0.1−	0.6−	2002 08 09	608	0.3+	0.1+	2002 09 16	644	0.1−	0.0		
1999 12 07	703	0.5+	0.1−	2002 08 09	608	0.5+	0.6+	2002 09 16	644	0.1+	0.6+		
1999 12 07	703	0.1−	0.0	2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2002 09 28	608	0.6−	1.6+		
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 08 20	644	0.0	0.2+	2002 09 28	608	0.7−	1.3+		
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2002 08 20	644	0.3+	0.3+	2002 09 28	608	0.8−	1.2+		
2002 07 24	608	0.1+	1.5−	2002 08 31	644	0.2+	0.0	2002 10 06	608	0.3−	1.1+		
2002 07 24	608	0.3−	1.0−	2002 08 31	644	0.1−	0.1+	2002 10 06	608	0.4+	0.7+		
2002 07 24	608	0.6−	1.5−	2002 08 31	644	0.2+	0.3+	2002 10 06	608	0.1+	0.9+		
2002 07 30	608	0.0	0.2−	2002 09 09	644	0.0	0.1+						
2002 07 30	608	0.1−	0.1−	2002 09 09	644	0.1−	0.1+						

2002 PY = 2004 AN$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	117.03391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17112536	ω	105.36663		+0.90265394	+0.28290963	
a	3.2131164	Ω	239.20326		−0.35539628	+0.91499633	
e	0.1928368	i	22.18203		+0.24271246	+0.28765231	
P	5.76	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.4−	0.0	2002 08 17	704	0.4−	1.3+	2003 11 30	704	0.5+	0.2−
2001 05 24	704	0.0	0.3+	2002 08 17	704	1.5+	0.5+	2003 11 30	704	1.2+	0.2−
2001 05 24	704	0.4+	0.3+	2002 08 17	704	(2.5+	0.5+)	2003 11 30	704	1.0+	0.5+
2001 05 24	704	0.1−	0.7+	2002 08 17	704	0.9+	0.5+	2003 11 30	704	0.9−	0.2−
2002 08 01	704	1.1−	1.5+	2002 08 30	704	1.8+	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	0.4+
2002 08 01	704	0.9−	0.6+	2002 08 30	704	0.2+	0.1−	2004 01 13	644	0.1−	0.2+
2002 08 01	704	1.2−	0.3+	2002 08 30	704	0.8+	0.2−	2004 01 13	644	0.1−	0.5+
2002 08 01	704	1.4−	0.5+	2002 08 30	704	0.3+	0.3−	2004 01 13	644	0.1+	0.3+
2002 08 04	704	0.7+	0.5+	2002 10 10	704	0.5−	0.9−	2004 01 18	644	0.4−	0.4+
2002 08 04	704	0.2+	0.3−	2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 01 18	644	0.4−	0.3+
2002 08 04	704	0.0	0.4−	2002 10 10	704	0.7−	0.5−	2004 01 18	644	0.1−	0.3+
2002 08 04	704	0.1+	0.4−	2002 10 10	704	0.9−	0.9−				
2002 08 04	704	0.6+	0.0	2002 10 10	704	0.1−	0.3−				

2002 PK_7 = 2004 BN_{85}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	319.89132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36533423	ω	106.30767		−0.39232257		+0.86693713
a	1.9379496	Ω	136.21124		−0.91738602		−0.39311747
e	0.1038947	i	26.37460		+0.06697688		−0.30639626
P	2.70	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.6−	2004 01 30	704	0.7+	0.1+
2002 07 12	644	0.0	0.0	2002 08 08	644	0.1+	0.6−	2004 01 30	704	0.3+	0.4+
2002 07 12	644	0.4+	0.0	2002 08 08	644	0.2−	0.3−	2004 02 23	704	0.7+	0.5+
2002 08 06	644	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.7−	0.3−
2002 08 06	644	0.1+	0.3+	2004 01 26	699	1.7−	0.9−	2004 02 23	704	0.1−	0.5+
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2004 01 26	699	(2.3+	1.8−)	2004 02 23	704	0.3−	0.6+
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2004 01 26	699	0.9+	0.8−	2004 02 26	704	0.8+	0.4−
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2004 02 26	704	0.2−	0.4−
2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2004 01 30	704	0.8−	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.4−

2002 PC_{14} = 1998 HV_{29}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	251.16368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27869347	ω	61.99327		−0.59946269		+0.80038453
a	2.3212301	Ω	171.16931		−0.74614252		−0.55637287
e	0.1769876	i	2.01348		−0.28968229		−0.22323493
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.3−	0.4−	1998 04 20	704	1.8+	0.9+	2002 06 16	644	0.3−	0.8+
1998 03 25	704	(0.7+	5.9−)	1998 04 20	704	1.2−	0.5−	2002 08 01	599	1.9+	0.8−
1998 03 25	704	0.3−	0.8−	1998 04 20	704	0.8−	0.6+	2002 08 01	599	0.1−	0.6+
1998 03 25	704	0.1+	0.9−	1998 04 22	704	0.3−	0.4−	2002 08 01	599	0.3−	0.1−
1998 03 29	704	0.0	1.3−	1998 04 22	704	0.7−	0.2+	2002 08 06	644	0.7−	0.3−
1998 03 29	704	1.1+	0.4−	1998 04 22	704	(2.4−	3.1+)	2002 08 06	644	0.2−	0.1−
1998 03 29	704	(0.1−	3.9+)	1998 04 22	704	0.2+	0.1−	2002 08 06	644	0.3−	0.5−
1998 03 29	704	1.1+	1.3+	1998 04 22	704	0.4−	0.1−	2002 08 07	644	0.2−	0.6−
1998 03 29	704	1.6−	1.9+	2002 06 16	644	0.0	0.4+	2002 08 07	644	0.0	0.1−
1998 04 20	704	1.1+	0.6−	2002 06 16	644	0.1+	0.9+	2002 08 07	644	0.0	0.1−

2002 PC_{18} = 2004 AL_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	170.87087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26649696	ω	120.31283		+0.92304763		+0.38423868
a	2.3915229	Ω	217.09961		−0.36265595		+0.85310146
e	0.1868778	i	1.76127		−0.12831109		+0.35295686
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.3+	0.4+	2002 08 07	644	0.5−	0.3−	2004 01 15	691	0.2−	0.2−
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2002 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 01 15	691	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 07	644	0.4−	0.0	2004 01 15	691	0.4+	0.1+
2002 08 06	644	0.3+	0.0	2003 12 22	691	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.4+
2002 08 06	644	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.1−	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	0.2−	2003 12 22	691	0.3−	0.3−	2004 01 27	691	0.1−	0.2+

2002 PJ_{19} = 2003 WG_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.02389		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19336315	ω	45.11595		+0.95238552		+0.27558332
a	2.9617853	Ω	298.47747		−0.30440120		+0.83504945
e	0.0655293	i	8.53420		−0.01737060		+0.47617880
P	5.10	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.1−	0.5+	2002 08 06	644	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.4+	0.1−
2002 07 04	644	0.1+	0.7+	2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.2+
2002 07 04	644	0.3+	0.1−	2002 08 07	644	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.5−	0.4−
2002 07 18	644	0.2−	0.8−	2002 08 07	644	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.2−	0.8−
2002 07 18	644	0.2−	0.7−	2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.1−
2002 07 18	644	0.2−	0.7−	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2003 11 16	691	0.2+	0.1+				
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2003 11 19	644	0.5−	0.2+				

2002 PT_{25} = 2004 BK_{157}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	123.06687		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22692953	ω	72.97921		+0.92732204		−0.30254327
a	2.6620040	Ω	304.10671		+0.15061777		+0.84057738
e	0.2452820	i	15.43173		+0.34261951		+0.44932977
P	4.34	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.2−	2002 08 07	644	0.2+	1.4+	2004 01 28	691	0.3−	0.0
2000 03 04	645	0.0	0.2+	2002 08 14	291	0.0	0.4−	2004 01 28	691	0.2+	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.9−	2002 08 14	291	0.1−	0.3−	2004 01 28	691	0.2+	0.1−
2002 08 06	644	0.0	1.1−	2002 08 14	291	0.2−	0.3−	2004 02 12	691	0.2+	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.8−	2002 08 16	644	0.4−	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.0
2002 08 07	644	0.2+	1.0+	2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.2+	1.2+	2002 08 16	644	0.2+	0.2+				

2002 PB_{30} = 2003 WN_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	91.50017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17648581	ω	52.45296		+0.99183257		+0.00526322
a	3.1477207	Ω	306.88868		−0.06637199		+0.87450883
e	0.0747286	i	9.16840		+0.10891695		+0.48498104
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2002 08 15	644	0.2+	0.5−	2003 11 18	691	0.2+	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2002 08 15	644	0.1+	0.5−	2003 11 19	704	0.5−	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.4+	2003 11 19	704	0.1−	0.6+
2002 08 07	644	0.4−	0.3+	2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2003 11 19	704	0.5+	0.5+
2002 08 07	644	0.3+	0.1+	2003 11 18	691	0.1+	0.3−	2003 11 19	704	0.1+	0.2−
2002 08 15	644	0.2+	0.5−	2003 11 18	691	0.1+	0.5−				

2002 PO_{36} = 2003 WG_{44}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.61773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19409554	ω	175.45305		−0.62997894		−0.76721090
a	2.9543301	Ω	313.53659		+0.70718471		−0.50260389
e	0.0514487	i	9.56614		+0.32096157		−0.39846803
P	5.08	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.5+	0.4+	2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+
2002 08 06	644	0.6+	0.2−	2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.3−	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.8+	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.3−	0.4+
2002 08 08	644	0.3+	0.3−	2003 11 19	644	0.1+	0.4−	2003 12 29	704	0.5+	0.9−
2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.2−				
2002 08 27	644	0.4−	0.3+	2003 11 20	704	1.1−	0.6+				

2002 PS_{40} = 2002 TV_{70} = 2004 BD_{150}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	161.31780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22528858	ω	28.76369		+0.92083389	+0.34897213	
a	2.6749147	Ω	309.73883		−0.38686013	+0.76140512	
e	0.2669760	i	13.07965		−0.04903245	+0.54633387	
P	4.37	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2002 08 16	704	0.9+	0.1−	2002 10 09	704	0.0	0.2−
2002 07 14	704	0.3−	0.3−	2002 08 16	704	0.8+	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 07 14	704	0.6+	0.2+	2002 08 16	704	0.3−	0.2+	2002 11 08	704	0.4−	0.4+
2002 08 04	704	0.3+	0.3−	2002 08 16	704	1.1+	0.1−	2002 11 08	704	0.5−	0.2−
2002 08 04	704	0.3−	0.7−	2002 08 16	704	0.3+	0.9−	2002 11 08	704	1.4+	1.1+
2002 08 04	704	0.5−	0.5−	2002 09 11	644	0.3−	0.3+	2002 11 08	704	0.2+	0.0
2002 08 04	704	0.2−	0.4−	2002 09 11	644	0.4−	0.3+	2002 11 08	704	0.1+	0.3+
2002 08 04	704	0.0	0.1−	2002 09 11	644	0.3−	0.5+	2002 12 01	704	0.1−	0.2+
2002 08 04	704	0.6−	0.1−	2002 10 03	644	0.2−	0.0	2002 12 01	704	0.6+	0.5−
2002 08 04	704	0.1+	0.0	2002 10 03	644	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.0	0.0
2002 08 04	704	0.4−	0.2−	2002 10 03	644	0.4−	0.2−	2002 12 01	704	0.5+	0.7−
2002 08 04	704	0.0	0.0	2002 10 04	699	0.1+	0.2−	2002 12 01	704	0.3+	0.5+
2002 08 04	704	0.6−	0.0	2002 10 04	699	0.1−	0.5−	2003 10 22	291	0.9−	0.7+
2002 08 10	704	0.5−	0.5+	2002 10 04	699	0.4+	0.8−	2003 10 22	291	0.5−	0.5+
2002 08 10	704	0.4+	0.2+	2002 10 04	699	0.2−	0.5−	2003 10 22	291	0.8−	0.8+
2002 08 10	704	0.3−	0.5+	2002 10 06	704	0.1−	0.8+	2004 01 17	644	1.2+	0.3−
2002 08 10	704	0.5+	1.1−	2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2004 01 17	644	0.2+	0.5+
2002 08 10	704	0.1−	1.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.0	2004 01 17	644	0.6+	0.1+
2002 08 10	704	0.3−	0.8+	2002 10 06	704	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.1+
2002 08 10	704	0.2−	0.1+	2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2004 01 22	704	0.2−	0.1−
2002 08 10	704	0.5−	0.4−	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.2−
2002 08 10	704	0.1+	1.5+	2002 10 09	704	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.4+	0.3−
2002 08 10	704	0.1−	0.6+	2002 10 09	704	0.2+	0.2−	2004 01 22	704	0.1−	0.1−

2002 PX_{75} = 2003 YE_{60}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	136.55591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23295719	ω	255.37350		+0.96037735	+0.27269696	
a	2.6158849	Ω	88.77676		−0.22839292	+0.88839043	
e	0.0301921	i	3.29980		−0.15972480	+0.36932210	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.2+	0.7−	2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.6−	0.4+
1992 02 25	691	0.6−	0.7−	2002 08 08	699	1.0+	0.2−	2003 11 21	704	0.8+	0.3+
1992 02 25	691	0.7+	0.2−	2002 08 08	699	0.5+	0.6−	2003 11 21	704	0.5+	0.3+
1994 09 05	691	0.3+	0.1−	2002 08 08	699	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.2+
1994 09 05	691	0.2+	0.2−	2002 08 08	699	1.4+	0.8+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+
1994 09 05	691	0.2+	0.2−	2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+
1996 01 19	691	0.4−	0.5−	2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.0
1996 01 19	691	0.4−	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.6−
1996 01 19	691	0.2−	0.2−	2002 08 13	644	0.3−	0.9−	2003 12 19	704	0.2+	0.4−
2000 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 08 13	644	0.0	0.8+	2003 12 19	691	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.9−	0.3+	2002 08 13	704	0.6−	0.1−	2003 12 19	691	0.0	0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.0	2002 08 13	704	0.1+	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 08 13	704	0.8−	0.2−	2003 12 21	704	0.3−	0.6+
2001 04 17	699	0.7+	0.9+	2002 08 13	644	0.1−	1.0−	2003 12 21	704	0.2+	0.2+
2001 04 17	699	1.2+	0.1+	2002 08 13	644	0.1−	0.8+	2003 12 21	704	0.0	0.9+
2001 04 17	699	0.2−	1.8+	2002 08 13	704	0.8−	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
2001 04 17	699	0.1+	0.7+	2002 08 13	704	0.8−	0.6+	2003 12 28	291	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 08 13	644	0.6−	1.1−	2003 12 28	291	0.1−	0.0
2002 07 14	644	0.4−	0.2+	2002 08 13	644	0.1+	0.8+	2003 12 28	291	0.3−	0.1+
2002 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 08 14	644	0.2+	0.1+	2004 02 10	644	0.3−	0.3+
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2002 08 14	644	0.1−	0.1+	2004 02 10	644	0.5+	0.4+
2002 07 22	644	0.4+	0.7+	2002 08 14	644	0.1−	0.2−	2004 02 10	644	0.2−	0.6+

2002 PK_{111} = 2003 YX_{6}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.16806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26214408	ω	103.62121		−0.07921778	−0.99672382	
a	2.4179242	Ω	350.87539		+0.87021430	−0.06116109	
e	0.0717399	i	5.90502		+0.48626291	−0.05292404	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.1+	0.7−	2002 08 18	644	0.1−	0.0	2003 12 17	704	0.2−	0.1+
2002 08 14	644	0.4+	0.6−	2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 18	691	0.3−	0.2+
2002 08 14	644	0.3+	0.8−	2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2003 12 18	691	0.3−	0.1+
2002 08 15	644	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2003 12 18	691	0.2−	0.1+
2002 08 15	644	0.0	0.6−	2002 08 29	644	0.7−	0.3+	2004 01 19	704	0.2+	0.4+
2002 08 15	644	0.2+	0.4−	2002 08 29	644	0.6−	0.0	2004 01 19	704	0.3+	0.7−
2002 08 16	644	0.2+	0.9+	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2004 01 19	704	0.1−	0.3−
2002 08 16	644	0.3+	0.8+	2003 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 01 19	704	0.2+	0.3+
2002 08 16	644	0.4+	0.9+	2003 12 17	704	0.2+	0.7−				

2002 PB_{123} = 2003 WL_{74}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	114.71415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19319531	ω	68.97836		+0.95312407	+0.25507671	
a	2.9635004	Ω	275.95832		−0.30040044	+0.86214582	
e	0.0897418	i	9.41840		+0.03625035	+0.43776758	
P	5.10	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.4+	2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.2+
2000 03 04	645	0.2+	0.3+	2002 08 15	644	0.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.6−	0.1+
2002 07 12	644	0.1−	0.2+	2002 08 15	644	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+
2002 07 12	644	0.2+	0.7+	2002 08 16	644	0.0	0.7−	2003 11 21	704	0.0	0.1+
2002 07 12	644	0.2+	0.4+	2002 08 16	644	0.3−	0.9−	2003 12 18	691	0.4+	0.5−
2002 07 21	644	0.2−	0.4+	2002 08 16	644	0.3+	0.4−	2003 12 18	691	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 12 18	691	0.0	0.2+
2002 07 21	644	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.2+				

2002 PE_{129} = 2004 BF_{119}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	139.85020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22733315	ω	294.28741		+0.91703774	−0.33645442	
a	2.6588522	Ω	85.95646		+0.39665994	+0.82507035	
e	0.2034524	i	12.39426		−0.04126348	+0.45393539	
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.7+	1.1−	2002 08 14	704	1.3+	0.4−	2002 10 23	644	0.1−	0.6+
1998 12 22	704	1.3+	0.3+	2002 08 14	704	1.7+	0.5−	2002 10 23	644	0.1+	0.3+
1998 12 22	704	1.3−	0.4−	2002 08 14	704	1.3+	0.4−	2002 10 28	704	(3.5+	1.0+)
1998 12 22	704	1.6+	0.9−	2002 08 16	608	1.1−	0.1+	2002 10 28	704	(2.9+	1.1+)
1998 12 22	704	1.3−	0.1+	2002 08 16	608	0.9−	0.1−	2002 10 28	704	(2.9+	0.9+)
2000 03 26	699	0.5−	0.8+	2002 08 16	608	1.0−	0.4−	2002 10 28	704	(2.7+	1.4+)
2000 03 26	699	0.7+	0.5−	2002 09 20	608	1.4−	0.1−	2004 01 20	704	0.7+	0.0
2000 03 26	699	0.4−	0.8+	2002 09 20	608	1.1−	0.2−	2004 01 20	704	0.8+	0.2−
2000 03 26	699	0.8+	1.3+	2002 09 20	608	0.8−	0.2−	2004 01 20	704	1.3+	0.4+
2001 04 17	691	0.4−	0.1+	2002 09 27	704	0.5+	0.3+	2004 01 30	699	0.2+	0.7+
2001 04 17	691	0.6−	0.4+	2002 09 27	704	0.6+	0.6+	2004 01 30	699	0.8−	0.9−

2001 04 17	691	0.0	0.5+	2002 09 27	704	0.8−	0.3+	2004 01 30	699	0.5−	0.4−
2001 05 25	704	0.0	1.3+	2002 09 27	704	0.3−	0.2+	2004 01 30	699	1.3+	0.3+
2001 05 25	704	0.6+	0.7−	2002 10 08	644	0.3−	0.5+	2004 01 31	704	1.0−	0.5−
2001 05 25	704	0.0	1.4−	2002 10 08	644	0.3−	0.4+	2004 01 31	704	0.3−	0.7+
2002 08 14	704	1.0+	1.5+	2002 10 08	644	0.4−	0.3+	2004 01 31	704	0.7−	0.6+
2002 08 14	704	0.9+	0.3−	2002 10 23	644	0.0	0.6+	2004 01 31	704	0.3+	0.6+

2002 PH$_{137}$ = 2003 YW$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.34056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21906678	ω	53.10386		+0.72394307	−0.68973922	
a	2.7253254	Ω	350.48170		+0.60553885	+0.64429944	
e	0.0954151	i	4.47205		+0.33049832	+0.33036048	
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	1.2+	2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.8+	2002 08 28	644	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.2−	2003 12 04	704	1.0+	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2003 12 04	704	0.4−	0.5−	2003 12 28	704	0.0	0.5−
2002 08 15	699	0.1−	0.4−	2003 12 04	704	0.8+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.1+
2002 08 15	699	0.8−	1.9+	2003 12 04	704	1.1+	0.5+	2003 12 28	704	0.2−	0.3−
2002 08 15	699	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.3+	0.0	2003 12 28	704	0.4+	0.0
2002 08 15	699	1.0+	0.3+	2003 12 18	704	0.3+	0.6+	2004 01 16	691	0.0	0.1−
2002 08 17	608	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 08 17	608	0.6−	1.2−	2003 12 23	704	0.6−	0.2+	2004 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 08 17	608	0.2−	1.0−	2003 12 23	704	0.8−	0.6−				
2002 08 28	644	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.3+				

2002 PQ$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	267.75298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.44589509	ω	331.96071		−0.56046115	−0.81666972	
a	1.6968662	Ω	151.47093		+0.80348398	−0.57646245	
e	0.7161165	i	16.74456		+0.20074062	+0.02723263	
P	2.21	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.6−	1.1−	2002 09 14	118	0.8+	0.4−	2004 08 23	691	0.5+	0.2+
2002 08 12	704	0.3+	1.8+	2002 09 14	118	0.1−	0.1−	2004 09 04	246	0.2+	0.8−
2002 08 12	704	0.3+	0.8+	2002 09 14	118	0.5+	0.0	2004 09 04	246	1.9−	0.0
2002 08 12	704	0.7+	0.7+	2002 09 14	118	0.0	0.1+	2004 09 04	246	0.3+	1.4−
2002 09 13	704	0.4−	0.6+	2002 09 14	118	0.2−	0.3+	2004 09 04	246	2.0−	1.6−
2002 09 13	704	0.3−	0.6+	2002 09 14	620	0.8−	0.4−	2004 09 04	246	1.4−	0.1−
2002 09 13	704	0.3−	0.6+	2002 09 14	651	0.2+	0.1−	2004 09 06	246	0.2+	1.1+
2002 09 14	151	0.3+	0.5−	2002 09 14	651	0.5+	0.1−	2004 09 06	246	1.2−	0.8+
2002 09 14	151	0.4+	0.5−	2002 09 14	651	0.4+	0.1−	2004 09 06	246	0.2+	0.1+
2002 09 14	151	0.5−	0.2+	2002 09 14	428	0.4+	0.3−	2004 09 06	246	1.5+	0.3−
2002 09 14	151	0.1+	0.2−	2002 09 14	428	0.7+	0.6−	2004 09 06	246	0.8+	0.0
2002 09 14	246	0.0	0.0	2002 09 16	649	0.1+	0.1+	2004 09 06	246	0.8+	0.3+
2002 09 14	246	0.1−	0.3+	2002 09 16	649	0.2+	0.6−	2004 09 06	246	0.9+	0.6+
2002 09 14	246	0.1+	0.1+	2002 09 16	649	0.2−	0.1−	2004 09 06	246	0.1+	0.4+
2002 09 14	246	0.4−	0.3+	2002 09 21	649	0.4−	0.1+	2004 09 06	246	0.2−	0.5−
2002 09 14	246	0.1−	0.1+	2002 09 21	649	0.1−	0.2+	2004 09 06	246	0.1−	0.2+
2002 09 14	246	0.2−	0.0	2002 09 21	649	0.3+	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.2−
2002 09 14	620	1.1−	0.3−	2004 08 23	691	0.4+	0.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.2−
2002 09 14	620	0.5−	0.2+	2004 08 23	691	0.3+	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.1+

2002 PA$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.83006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00344779	ω	151.69824		−0.21776867	+0.97362528	
a	43.3952100	Ω	105.65674		−0.90826302	−0.17664027	
e	0.1731645	i	4.05252		−0.35726053	−0.14440234	
P	286	H	6.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	(3.0+	0.7−)	2002 09 09	662	0.1+	0.3+	2003 10 24	695	0.0	0.0
2002 08 11	807	0.1+	0.4−	2002 11 04	688	0.1+	0.2+	2004 08 23	304	0.0	0.0
2002 08 11	807	0.1−	0.4−	2002 11 04	688	0.4−	0.0	2004 08 23	304	0.0	0.0
2002 09 09	662	0.2+	0.3+	2003 10 24	695	0.0	0.0				

2002 PH$_{152}$ = 2003 YU$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	97.91848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23017949	ω	70.95494		+0.81483860	−0.56812019	
a	2.6368877	Ω	323.40927		+0.43205693	+0.72772578	
e	0.0552838	i	11.14572		+0.38647752	+0.38425856	
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	1.0+	0.3+	2002 08 12	699	0.9+	0.3−	2003 12 17	704	0.1+	0.9−
1998 09 18	699	1.0−	0.2−	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.5−
1998 09 18	699	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.5+	0.2+
2002 08 10	807	0.4−	0.3−	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.3+
2002 08 10	807	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.6+
2002 08 12	699	0.2−	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.5+	0.2−
2002 08 12	699	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.9−	0.1+
2002 08 12	699	0.2+	0.2−	2003 12 17	704	0.5−	0.3+				

2002 PY$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.84953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17086049	ω	4.07290		−0.94058108	+0.33432450	
a	3.2164363	Ω	195.85603		−0.31737328	−0.92778083	
e	0.0952573	i	12.56759		−0.12075361	−0.16567999	
P	5.77	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1983 04 17	260	0.1−	0.2−	2002 07 20	644	0.6+	0.2−	2002 09 04	644	0.2−	0.0
1983 04 17	260	0.1+	0.0	2002 08 15	644	0.0	0.1−	2002 09 04	644	0.1−	0.5−
2001 06 20	608	0.2−	0.3+	2002 08 15	644	0.4−	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.1−
2001 06 20	608	0.0	0.2+	2002 08 15	644	0.0	0.5−	2002 09 13	644	0.2+	0.1+
2001 06 20	608	0.3+	0.4−	2002 08 26	644	0.1+	0.7+	2002 09 13	644	0.1+	0.8−
2002 07 20	644	0.4−	0.4+	2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2002 09 13	644	0.2−	0.0
2002 07 20	644	0.5+	0.4+	2002 08 26	644	0.3+	0.3+				

2002 PU$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	224.51894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23934387	ω	115.95724		−0.38343462	+0.92159415	
a	2.5691404	Ω	131.36054		−0.87351423	−0.34065905	
e	0.0904482	i	4.61190		−0.29991796	−0.18605279	
P	4.12	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.1−	0.5−	2002 07 18	644	0.1−	0.2−	2002 08 29	644	0.1−	0.3−
2002 07 04	644	0.3+	0.6−	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.4+
2002 07 04	644	0.0	0.6−	2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2003 11 18	691	0.2−	0.5−
2002 07 14	644	0.0	1.1+	2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2003 11 18	691	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.9+	2002 08 17	644	0.3−	1.1−	2003 11 18	691	0.2−	0.3−
2002 07 14	644	0.5+	1.1+	2002 08 17	644	0.6+	0.2−	2003 12 22	691	0.4+	0.3+
2002 07 18	644	0.5−	0.1−	2002 08 17	644	0.3+	0.7−	2003 12 22	691	0.2+	0.4+
2002 07 18	644	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2003 12 22	691	0.1−	0.3+

2002 PY$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	133.38938			(2000.0)		
n	0.23928026	ω	35.81425		+0.97809279	−0.20650898
a	2.5695957	Ω	336.06326		+0.17275529	+0.87555340
e	0.1525842	i	3.70814		+0.11614693	+0.43676113
P	4.12	H	17.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.6−	2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.3+	0.4−	2002 08 29	644	0.4+	0.5+	2003 12 21	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.8−	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2003 12 21	691	0.1−	0.1−
2002 08 16	608	0.4−	0.6−	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2003 12 21	691	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2002 09 14	644	0.3+	0.4−	2004 01 27	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.5−	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.3+				
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2002 09 15	644	0.3−	0.3−				

2002 QG$_2$ = 1998 SS$_{45}$ = 2004 CK$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	130.68221			(2000.0)		
n	0.23318616	ω	210.95040		+0.97191315	−0.23494968
a	2.6141722	Ω	162.62272		+0.22413527	+0.90655729
e	0.1976558	i	2.59951		+0.07175108	+0.35064587
P	4.23	H	16.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	(4.8−	4.0+)	2002 08 16	608	0.1−	0.2−	2002 10 07	291	0.5−	1.1+
1998 09 01	691	0.1+	0.2−	2002 08 16	608	0.5−	0.3−	2002 10 07	291	0.4−	0.9+
1998 09 01	691	0.0	0.1+	2002 08 16	608	0.3+	0.2+	2004 01 19	691	0.2+	0.3+
1998 09 25	691	0.6−	0.6−	2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2004 01 19	691	0.1+	0.3+
1998 09 25	691	0.4+	0.5−	2002 08 17	644	0.4−	0.6+	2004 01 19	691	0.2+	0.5+
1998 09 25	691	0.4+	0.5−	2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2004 02 12	691	0.2−	0.3+
1998 09 30	691	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.3+	0.7+	2004 02 12	691	0.1+	0.3+
1998 09 30	691	0.2+	0.4−	2002 09 05	704	0.6+	0.7+	2004 02 12	691	0.3+	0.6+
1998 09 30	691	0.2+	0.2−	2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2004 02 14	691	0.2−	0.4+
2002 08 12	807	0.2−	0.0	2002 09 05	704	0.4+	0.5−	2004 02 14	691	0.1+	0.2+
2002 08 12	807	0.2−	0.2−	2002 10 07	291	0.5−	0.8+	2004 02 14	691	0.2−	0.2+

2002 QG$_4$ = 2003 WE$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	68.40032			(2000.0)		
n	0.17128232	ω	77.55477		+0.85223479	−0.51925517
a	3.2111532	Ω	313.68680		+0.43916860	+0.77634105
e	0.1063950	i	5.06135		+0.28430053	+0.35730749
P	5.75	H	15.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.3+	1.0−	2002 08 19	644	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.2−
2002 08 16	608	0.0	0.9−	2002 08 19	644	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.1−	0.4−
2002 08 16	608	0.5−	1.1−	2002 08 28	644	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.4−
2002 08 17	644	0.1−	0.6−	2002 08 28	644	0.8+	0.5+	2003 11 24	704	0.8−	0.4−
2002 08 17	644	0.3+	0.3−	2003 11 20	704	0.9+	1.0+	2003 11 24	704	0.1−	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.8−	0.8−
2002 08 19	644	0.3−	0.9+	2003 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 12 18	691	0.2−	0.7−
2002 08 19	644	0.3−	0.2+	2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2003 12 18	691	0.1−	0.6−
2002 08 19	644	0.2−	0.8+	2003 11 20	704	0.7+	1.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.1−

2002 QD$_{16}$ = 1999 VQ$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	163.51419			(2000.0)		
n	0.27484714	ω	90.64108		+0.97915303	+0.19515229
a	2.3428361	Ω	258.10636		−0.20162200	+0.90009768
e	0.1258788	i	3.30108		−0.02465603	+0.38953788
P	3.59	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2+	0.7−	1999 12 14	691	0.0	0.7−	2002 08 16	644	0.1−	0.4−
1995 07 25	691	0.2+	0.7−	2002 07 04	644	0.1−	0.6+	2002 08 16	644	0.0	0.1−
1995 07 25	691	0.3+	0.4−	2002 07 04	644	0.2−	0.4+	2002 08 17	608	0.2−	0.1−
1999 11 14	704	0.1+	1.4+	2002 07 04	644	0.3−	0.8+	2002 08 17	608	0.2−	0.3−
1999 11 14	704	0.3+	0.5−	2002 07 14	644	0.1−	0.3+	2002 08 17	608	0.3+	0.8−
1999 11 14	704	0.1−	0.9−	2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2002 08 26	644	0.7−	0.0
1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2002 07 14	644	0.1−	0.4+	2002 08 26	644	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	0.3+	0.6+	2002 07 22	644	0.2−	0.0	2002 08 26	644	0.4−	0.1−
1999 11 15	704	0.6+	0.4+	2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.3−	1.2+
1999 11 15	704	0.7−	1.0+	2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 28	644	0.1+	1.2+
1999 11 15	704	0.2+	0.4+	2002 08 09	608	0.7+	0.7−	2002 08 28	644	0.1−	1.0+
1999 11 15	704	0.4+	1.2+	2002 08 09	608	0.6+	0.8−	2003 12 21	691	0.1+	0.5+
1999 12 14	691	0.6−	1.5−	2002 08 09	608	0.3+	0.5−	2003 12 21	691	0.4+	0.5+
1999 12 14	691	0.3−	1.1−	2002 08 16	644	0.1−	0.3−	2003 12 21	691	0.2−	0.1+

2002 QD$_{49}$ = 2003 XV$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	354.42254			(2000.0)		
n	0.17992884	ω	318.41383		−0.46537532	−0.88032504
a	3.1074361	Ω	158.81102		+0.86432526	−0.47436789
e	0.0946860	i	14.73672		+0.19070304	+0.00171266
P	5.48	H	15.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.0	0.5+	2002 09 13	608	0.2+	0.1−	2003 11 29	704	0.1−	0.7+
2002 08 27	644	0.3−	0.3−	2002 09 13	608	0.4−	0.5−	2003 11 29	704	0.8−	1.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.7+	0.2−	2003 11 29	704	0.5−	0.2+
2002 08 29	644	0.4+	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2003 12 13	704	0.4−	0.2−
2002 08 29	644	0.0	0.4−	2002 09 15	644	0.5+	0.4+	2003 12 13	704	0.5+	0.2−
2002 09 08	608	0.9−	0.2+	2003 11 23	699	0.6+	0.0	2003 12 13	704	1.4−	0.4+
2002 09 08	608	0.5−	0.3−	2003 11 23	699	0.0	1.0−	2003 12 22	644	0.4+	0.4−
2002 09 08	608	0.3−	0.3+	2003 11 23	699	0.3+	0.1−	2003 12 22	644	0.4+	0.4−
2002 09 13	608	0.5+	0.2+	2003 11 23	699	0.7+	0.3+	2003 12 22	644	0.3+	0.4−

2002 QY$_{63}$ = 2003 YZ$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	51.11546			(2000.0)		
n	0.28157126	ω	31.61923		−0.46506991	−0.87957677
a	2.3053870	Ω	86.26703		+0.78982778	−0.46341771
e	0.0885954	i	5.76717		+0.39985255	−0.10765097
P	3.50	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4+	0.6+	2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.9+	2002 08 30	644	0.2+	0.9−	2003 12 23	704	0.2+	1.3−
2002 08 19	644	0.5+	0.1−	2003 12 19	704	0.5+	1.3+	2003 12 23	704	0.7−	0.0
2002 08 20	644	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 12 28	691	0.0	0.4−
2002 08 28	644	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	0.6−	0.3−	2003 12 28	691	0.1+	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	691	0.2−	0.3−	2003 12 28	691	0.1+	0.5−
2002 08 28	644	0.6−	0.1+	2003 12 21	691	0.1−	0.5−	2004 02 15	704	0.3−	0.6−
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.1−	0.4−	2004 02 15	704	0.5+	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.2+	1.5+	2004 02 15	704	0.3−	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.5−	2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2004 02 15	704	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.3−	0.4−	2003 12 22	704	0.2+	1.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.3+

2002 QQ$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.75254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26268226	ω	189.29433		+0.92002642	+0.38687107	
a	2.4146205	Ω	147.72190		−0.35160974	+0.88522067	
e	0.1181665	i	6.70015		−0.17297971	+0.25829274	
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.0	1.1+	2002 07 13	644	0.0	0.3+	2002 08 09	608	0.3+	0.4−
1991 10 02	691	0.3−	0.1+	2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 09	608	0.2+	0.3−
1991 10 02	691	0.0	0.1+	2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2002 08 09	608	0.6+	0.1−
1997 02 13	691	0.0	0.5+	2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.2−
1997 02 13	691	0.2+	0.4+	2002 07 28	608	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	1.4−	0.2−
1997 02 13	691	0.2+	0.5+	2002 07 28	608	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.6−
2002 06 24	644	0.3+	0.5+	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 08 28	644	0.1+	0.3−
2002 06 24	644	0.1−	0.7+	2002 08 07	644	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.1+	0.0
2002 06 24	644	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2002 08 28	644	0.1+	0.2−

2002 QU$_{65}$ = 2003 YN$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.53414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18850393	ω	32.38746		+0.98858722	−0.14984058	
a	3.0124680	Ω	336.21547		+0.12866868	+0.89364262	
e	0.1003259	i	2.21571		+0.07835615	+0.42302562	
P	5.23	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.6−	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2002 08 18	644	0.3+	0.5+	2002 09 15	644	0.5−	0.3+
2002 08 08	644	0.5−	0.3+	2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.3+	0.2−
2002 08 11	644	0.2−	0.8−	2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2002 10 07	291	0.3−	0.4+
2002 08 11	644	0.2−	0.7−	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2002 10 07	291	0.0	0.4+
2002 08 11	644	0.2+	0.3−	2002 08 26	644	0.2+	0.4+	2002 10 07	291	0.3−	0.3+
2002 08 16	608	0.5+	0.5−	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2003 12 17	691	0.2+	0.7−
2002 08 16	608	0.3+	0.3−	2002 09 02	291	0.1+	0.0	2003 12 17	691	0.5+	1.1−
2002 08 17	644	0.4+	0.3−	2002 09 02	291	0.2+	0.3+	2003 12 17	691	0.0	0.7−
2002 08 17	644	0.3−	0.4−	2002 09 02	291	0.3+	0.5+	2003 12 21	704	0.5−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.4−	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2003 12 21	704	0.6−	0.7+
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.7−	2003 12 21	704	0.5+	1.5+
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.5−				

2002 QW$_{65}$ = 1995 VD$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.62924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26770223	ω	241.19033		+0.91458653	−0.40221820	
a	2.3843393	Ω	142.48317		+0.39083905	+0.85262022	
e	0.1275238	i	3.94111		+0.10380901	+0.33355553	
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.2−	0.1−	2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.4−	0.4−
1995 11 14	691	0.2−	0.0	2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.3−	0.2−
1995 11 14	691	0.3−	0.2+	2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.3−	0.3−
1995 11 19	691	0.1+	0.0	2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 08 18	644	0.4−	0.4−
1995 11 19	691	0.6+	0.1−	2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2002 08 29	644	0.3+	0.3−
1995 11 19	691	0.2+	0.0	2002 08 11	644	0.4+	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 08 16	608	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.3−
2002 07 23	644	0.2−	0.3−	2002 08 16	608	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.4+	0.4+	2002 08 17	644	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+

2002 QA$_{66}$ = 1998 HS$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.71919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28047588	ω	248.07145		−0.26035537	+0.96550200	
a	2.3113854	Ω	6.84224		−0.87105565	−0.23283622	
e	0.1888390	i	2.20248		−0.41650586	−0.11658977	
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.7−	1.5−	1998 04 22	704	0.4−	0.3−	2002 08 18	644	0.2−	0.3−
1998 04 21	704	0.5−	0.1−	2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.1+
1998 04 21	704	1.9+	0.6+	2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2002 08 26	644	0.3−	0.3+
1998 04 22	704	0.9−	0.2+	2002 08 08	644	0.3+	0.4−	2002 08 26	644	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.5+	1.1+	2002 08 18	644	0.0	0.2−	2002 08 26	644	0.1+	0.1+

2002 QH$_{66}$ = 1999 TD$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.15959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30091441	ω	275.48846		+0.74301560	−0.66837379	
a	2.2055017	Ω	126.45874		+0.62986570	+0.68079454	
e	0.1218153	i	2.47294		+0.22626759	+0.29965858	
P	3.28	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.5+	1999 10 11	704	0.0	0.4+	2002 08 18	644	0.3+	0.6+
1999 10 09	704	0.7−	0.8+	1999 10 11	704	0.5+	1.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.7+	0.5+	1999 10 11	704	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2002 07 23	644	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.6−	2002 07 23	644	0.7+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.1−
1999 10 11	704	0.1−	0.1−	2002 07 30	608	0.2−	0.5−	2002 08 29	644	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.0	0.2+	2002 07 30	608	0.3−	0.5+	2002 09 15	644	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.4+	0.7−	2002 07 30	608	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.5+	0.2−
1999 10 11	704	0.1−	0.1+	2002 08 08	644	0.2+	0.6−	2002 09 15	644	0.3−	0.4−
1999 10 11	704	0.0	0.6−	2002 08 08	644	0.0	0.1+				

2002 RV$_{3}$ = 2004 CL$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	86.09289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21931334	ω	229.83669		+0.42014725	−0.90487491	
a	2.7232824	Ω	195.74151		+0.89022909	+0.42561485	
e	0.1555177	i	14.60170		+0.17597855	+0.00730760	
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	049	0.1+	0.2−	2002 09 30	704	0.2−	0.6−	2004 01 28	704	0.7−	0.0
2002 09 01	049	0.2+	0.2+	2002 09 30	704	0.4−	0.2+	2004 01 28	704	0.5−	0.3−
2002 09 01	049	0.6+	0.1−	2002 09 30	704	0.7+	0.4+	2004 01 28	704	0.5−	0.5−
2002 09 04	644	0.5−	0.2−	2002 09 30	704	0.0	0.3+	2004 01 28	704	0.2−	0.1+
2002 09 04	644	0.5−	0.0	2002 10 04	704	0.4+	0.8+	2004 01 28	704	0.3−	0.1−
2002 09 04	644	0.4−	0.2−	2002 10 04	704	0.6−	0.2+	2004 02 12	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	699	(2.1−	0.6+)	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 02 12	644	0.1−	0.3+
2002 09 05	699	0.4+	0.6−	2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2004 02 12	644	0.5+	0.4+
2002 09 05	699	0.4−	1.2+	2002 10 04	704	0.1+	1.8−	2004 02 19	704	0.1+	0.2−
2002 09 05	699	0.7−	0.2+	2003 12 29	699	0.6+	0.4−	2004 02 19	704	0.1−	0.4+
2002 09 07	704	0.2+	0.5−	2003 12 29	699	0.9+	1.4+	2004 02 19	704	0.7+	0.2+
2002 09 07	704	0.7+	0.4−	2003 12 29	699	1.6−	0.0	2004 02 19	704	0.5+	0.2−
2002 09 07	704	1.1+	0.9+	2003 12 29	699	0.8+	1.1−				

2002 RB_6 = 2003 XV_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	8.17454			(2000.0)		
n	0.18172747	ω	132.39088		−0.15962699	−0.98297038
a	3.0868983	Ω	326.47069		+0.85038351	−0.09008308
e	0.0566197	i	9.48682		+0.50136524	−0.16016952
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.2+	0.1+	2002 09 05	699	0.5+	0.0	2003 12 03	704	1.0−	0.1+
1997 11 02	691	0.2−	0.1−	2002 09 05	704	0.4+	0.9−	2003 12 03	704	0.1+	0.3−
1997 11 02	691	0.2+	0.5−	2002 09 14	644	0.8−	0.5+	2003 12 17	704	0.1−	0.8−
2002 09 01	608	1.1−	0.6−	2002 09 14	644	0.9−	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.6−
2002 09 01	608	0.3+	0.8−	2002 09 14	644	1.3−	0.3+	2003 12 17	704	0.4−	0.8−
2002 09 01	608	(1.4−	2.3−)	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 12 17	704	0.5−	0.6+
2002 09 05	699	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2003 12 17	704	0.3−	0.0
2002 09 05	704	1.2+	0.6−	2003 11 20	704	0.0	0.0	2003 12 28	699	1.1+	0.3+
2002 09 05	699	1.6+	0.9+	2003 11 20	704	(1.0−	5.3−)	2003 12 28	699	0.6+	0.5+
2002 09 05	704	0.0	1.2+	2003 12 03	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	699	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.6+	0.8−	2003 12 03	704	0.2−	0.3−	2003 12 28	699	0.7+	0.5+
2002 09 05	699	0.6−	0.7+	2003 12 03	704	0.1+	0.4+				

2002 RG_{22} = 2004 EG_{62}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	137.32431			(2000.0)		
n	0.29437068	ω	67.29549		+0.47790099	−0.87838458
a	2.2380667	Ω	354.14101		+0.77802519	+0.42705148
e	0.1342425	i	4.01884		+0.40778359	+0.21463357
P	3.35	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.5+	0.5−	2002 09 12	644	0.5−	0.5−	2004 03 17	691	0.0	0.2+
2002 09 04	699	(1.2+	2.3−)	2002 09 12	644	0.5−	0.4−	2004 03 17	691	0.0	0.3+
2002 09 04	699	0.4+	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2004 03 17	691	0.1−	0.2+
2002 09 04	699	0.7−	1.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2004 03 18	704	1.0+	0.1−
2002 09 05	704	0.5−	0.3−	2002 09 15	644	0.5−	0.7+	2004 03 18	704	0.7−	0.0
2002 09 05	704	0.1−	0.4−	2004 02 26	704	0.6−	0.7−	2004 03 18	704	0.7+	1.0−
2002 09 05	704	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.8+	1.0+	2004 02 26	704	0.0	0.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.5−
2002 09 07	704	0.2−	0.8+	2004 03 12	644	0.1−	0.7+	2004 03 23	691	0.1+	0.3−
2002 09 07	704	1.3+	1.1+	2004 03 12	644	0.2−	0.6+	2004 03 23	691	0.2+	0.2−
2002 09 12	644	0.6−	0.5−	2004 03 12	644	0.6−	0.5+				

2002 RO_{73} = 2003 XP_{35}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	5.85459			(2000.0)		
n	0.18809479	ω	138.88546		−0.37248999	−0.92503389
a	3.0168349	Ω	332.73584		+0.80318174	−0.28106913
e	0.0578513	i	9.37089		+0.46491967	−0.25556301
P	5.24	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.7+	1.0+	2002 09 05	704	0.0	0.6+	2003 12 03	704	0.1−	0.7+
2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.7+	2003 12 03	704	0.2−	0.5+
2000 03 12	704	0.4+	0.7+	2002 09 05	704	0.3−	0.0	2003 12 03	704	0.0	1.1+
2000 03 12	704	1.2+	0.3+	2002 09 05	704	0.6−	0.4+	2003 12 03	704	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.5−	0.5−	2002 09 07	704	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.3−	0.1+
2000 03 12	704	0.8+	0.1+	2002 09 07	704	0.1−	0.7+	2003 12 17	704	0.0	0.3+
2000 03 12	704	1.3−	0.1+	2002 09 07	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.5+	0.9+	2002 09 07	704	0.5+	0.0	2003 12 17	704	0.5−	0.0
2000 03 12	704	0.0	1.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.5+	0.8+	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2003 12 29	704	(2.2−	1.8+)
2000 04 07	704	0.1−	0.8−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.5−
2000 04 07	704	0.8+	1.3+	2002 10 04	704	1.7−	0.5+	2003 12 29	704	1.2−	1.0+
2000 04 07	704	0.6+	0.3+	2002 10 04	704	1.1−	0.5−	2003 12 29	704	0.0	0.5+
2000 04 07	704	0.4−	0.7+	2002 10 04	704	0.0	0.4−	2003 12 29	704	(0.5−	2.3+)
2000 04 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2004 01 11	644	0.2−	0.0
2002 09 05	699	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.9+	0.3−	2004 01 11	644	0.2−	0.2−
2002 09 05	699	1.2+	0.6+	2003 11 19	704	(2.5+	0.3−)	2004 01 11	644	0.1+	0.2−
2002 09 05	699	0.2+	0.1−	2003 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 02 17	644	0.5+	0.2−
2002 09 05	699	0.1−	0.9+	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2004 02 17	644	0.4+	0.6−
2002 09 05	704	0.7−	0.3+	2003 12 03	704	0.3+	0.8+	2004 02 17	644	0.5+	0.7−

2002 RX_{74} = 2004 CP_{123}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	128.19663			(2000.0)		
n	0.24563786	ω	181.64195		+0.78928598	−0.61396987
a	2.5250647	Ω	216.23937		+0.56351722	+0.72965355
e	0.1788994	i	0.80294		+0.24387696	+0.30107589
P	4.01	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.2−	2002 09 04	699	(2.5−	0.9−)	2002 09 14	644	0.4+	0.1+
1998 09 01	691	0.2−	0.0	2002 09 04	699	(2.8−	1.2−)	2002 09 14	644	0.2+	0.1+
1998 09 01	691	0.4−	0.3−	2002 09 05	704	0.1+	0.7−	2004 02 12	691	0.2−	0.4+
2000 01 12	691	0.1+	0.6−	2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.5+
2000 01 12	691	0.2+	0.7−	2002 09 05	704	0.5−	1.3−	2004 02 12	691	0.3−	0.4+
2000 01 12	691	0.2+	0.7−	2002 09 05	704	0.2−	0.4−	2004 02 22	691	0.1−	0.5+
2002 08 28	644	0.0	0.7+	2002 09 07	704	0.3+	0.6−	2004 02 22	691	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2002 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 02 22	691	0.2+	0.4+
2002 08 28	644	0.2−	0.7+	2002 09 07	704	0.8+	0.2−	2004 03 18	691	0.1+	0.3+
2002 09 04	699	0.4−	1.4+	2002 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 03 18	691	0.5+	0.4+
2002 09 04	699	0.0	1.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	691	0.4−	0.3+

2002 RG_{76} = 2003 YL_{161}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	210.80909			(2000.0)		
n	0.21654288	ω	280.08158		+0.15151384	+0.98845283
a	2.7464610	Ω	358.62763		−0.86836669	+0.13207339
e	0.0275959	i	5.11791		−0.47221060	+0.07428075
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	1.3+	0.5+
2002 08 20	644	0.3+	0.4+	2002 09 07	704	0.4−	0.2−	2003 12 17	704	0.4+	0.1+
2002 08 20	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.6−	0.1−	2003 12 17	704	0.2−	0.9−
2002 09 05	704	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.2−	0.4−
2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2003 12 17	704	0.8+	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	1.0−	2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.4+
2002 09 07	704	0.6−	0.6+	2002 10 03	704	0.1+	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	1.0+
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.0

2002 RX_{88} = 2004 EY_{72}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	99.05269			(2000.0)		
n	0.29581098	ω	296.52691		−0.12644851	−0.99164545
a	2.2307960	Ω	160.68664		+0.93535133	−0.12775095
e	0.1091093	i	4.42134		+0.33034628	−0.01786027
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	291	0.1+	0.0	2004 02 13	291	0.1−	1.1+	2004 03 18	704	1.2+	0.0
2002 08 31	291	0.0	0.1+	2004 02 13	291	0.2−	0.9+	2004 03 18	704	0.9+	0.0
2002 08 31	291	0.0	0.0	2004 02 13	291	0.1−	1.2+	2004 03 18	704	0.0	0.5+
2002 09 05	704	0.8+	0.9−	2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2004 03 21	691	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2004 03 21	691	0.2−	0.0
2002 09 05	704	1.2+	0.4+	2004 02 26	704	1.2+	0.3−	2004 03 21	691	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	1.2−	1.0+	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	0.1−	0.4+
2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2004 03 22	704	0.4−	0.6+
2002 09 07	704	0.9−	1.3+	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 03 22	704	0.4−	0.0

2002 09 07	704	0.1−	1.1+	2004 03 15	704	0.5−	0.9+	2004 03 30	691	0.5−	0.4−
2002 09 14	644	0.6−	0.8+	2004 03 15	704	0.5−	0.3+	2004 03 30	691	0.3−	0.4−
2002 09 14	644	0.5−	0.9+	2004 03 18	704	0.9+	0.2+	2004 03 30	691	0.4−	0.4−
2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2004 03 18	704	0.1−	0.4+				

2002 RY$_{88}$ = 2003 XE$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	116.71822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16443157	ω	296.11195		+0.92741846	+0.37378519	
a	3.2997364	Ω	41.94246		−0.33560126	+0.84742942	
e	0.1231415	i	1.14902		−0.16512662	+0.37702521	
P	5.99	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	809	0.4+	0.6−	2002 09 07	704	0.9−	0.5+	2003 12 14	691	0.2+	0.1+
1996 09 20	691	0.4+	0.8−	2002 09 07	704	1.3−	0.8+	2003 12 14	691	0.0	0.2+
1996 09 20	691	0.1+	0.6−	2002 09 07	704	0.3−	0.3+	2003 12 19	691	0.2+	0.4−
1996 09 20	691	0.3+	0.7−	2002 09 15	644	1.3+	0.1+	2003 12 19	691	0.2+	0.3−
2002 08 20	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.3−
2002 08 20	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 29	691	0.1−	0.4+
2002 08 20	644	0.5+	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.4+	2003 12 29	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.4+	2003 11 24	691	0.3−	0.2−	2003 12 29	691	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	691	0.5−	0.3+				
2002 09 05	704	0.2−	0.3−	2003 12 14	691	0.1−	0.1−				

2002 RP$_{138}$ = 2003 YK$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	50.80828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19614222	ω	333.26700		+0.26402712	−0.93862546	
a	2.9337425	Ω	100.74389		+0.92042605	+0.17640951	
e	0.0212011	i	13.05777		+0.28828036	+0.29641514	
P	5.03	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.0	0.1−	2002 09 13	699	0.0	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−
2002 09 01	644	0.1−	0.1−	2002 09 13	699	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	1.0+	0.8−
2002 09 01	644	0.2+	0.4−	2002 09 13	699	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
2002 09 10	644	0.0	0.9−	2002 10 07	644	0.1−	0.6+	2003 12 22	704	0.4−	0.3−
2002 09 10	644	0.5−	0.7−	2002 10 07	644	0.4−	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.4−
2002 09 10	644	0.3−	0.7−	2002 10 07	644	0.1−	1.0+	2003 12 22	704	1.3−	0.1+
2002 09 13	699	0.8+	0.0	2003 12 19	704	0.6−	0.8+	2003 12 22	704	0.4+	0.2+

2002 RJ$_{144}$ = 2003 YB$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.03436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18756509	ω	93.36814		+0.12467929	−0.99169882	
a	3.0225121	Ω	349.31481		+0.82964054	+0.12158040	
e	0.1378387	i	9.76299		+0.54419816	+0.04185291	
P	5.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2−	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.3+
1994 03 06	691	0.8+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2003 12 30	704	0.7+	0.0
1994 03 06	691	0.0	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.2−	2003 12 30	704	(1.1−	2.7+)
2002 09 05	645	0.2+	0.4−	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	1.0−	0.7+
2002 09 05	645	0.2+	0.4−	2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	1.1−	0.2+
2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2003 12 30	704	0.1+	0.1−
2002 09 11	644	0.2−	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.2−	0.5−
2002 09 11	644	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2003 12 30	704	1.2−	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	1.6+	0.1−	2004 01 19	704	1.3−	0.9−
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2003 12 28	704	0.4+	0.9−	2004 01 19	704	0.6+	0.3+
2002 09 13	644	0.4−	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.3−	2004 01 19	704	0.2−	0.9+
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.1−	2004 01 19	704	1.0+	0.4+

2002 RJ$_{156}$ = 2004 AN$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	269.68747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29079255	ω	309.98716		−0.08261339	+0.99566817	
a	2.2563884	Ω	315.21708		−0.89489691	−0.09295378	
e	0.1112334	i	3.47201		−0.43855964	+0.00211721	
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	691	0.2+	0.4+	2002 09 17	644	0.1−	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.1−
2001 02 03	691	0.1+	0.7+	2002 09 17	644	0.1−	0.1−	2004 01 15	691	0.1−	0.0
2001 02 03	691	0.3+	0.3+	2002 09 17	644	0.2−	0.0	2004 01 15	691	0.1−	0.3−
2002 09 11	644	0.5−	0.2+	2002 10 05	645	0.2+	0.6−	2004 01 15	691	0.1−	0.3+
2002 09 11	644	0.0	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.6−	2004 01 27	691	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.6−	2004 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	1.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.6−	2004 01 27	691	0.3+	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	1.0+	2003 12 21	691	0.0	0.2+				
2002 09 14	644	0.0	0.9+	2003 12 21	691	0.0	0.1−				

2002 RN$_{159}$ = 2003 WD$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	228.69820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17548453	ω	234.47425		−0.60767268	+0.79418222	
a	3.1596828	Ω	358.09679		−0.69723029	−0.53524244	
e	0.0989030	i	5.04345		−0.38026811	−0.28773276	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.2−	2002 09 14	644	0.2−	0.7+	2002 10 03	704	0.3−	0.8+
1991 10 08	691	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2002 10 03	704	0.6−	0.0
1991 10 08	691	0.1−	0.6+	2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.2+	1.2−
2000 03 11	704	0.3−	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2003 11 20	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	699	0.2−	1.0+	2002 09 15	644	0.3+	0.8+	2003 11 20	691	0.1−	0.0
2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2003 11 20	691	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2003 11 21	644	0.3−	0.4+
2000 03 11	699	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.8+	2003 11 21	644	0.4−	0.5+
2000 03 11	704	0.5+	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.8+	2003 11 21	644	0.1−	0.5+
2000 03 11	699	0.0	0.7+	2002 09 16	291	0.0	0.4+	2003 11 24	704	1.1+	0.1−
2000 03 11	704	1.1+	0.9+	2002 09 16	291	0.3+	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.3+
2000 03 11	699	0.1−	0.1+	2002 09 16	291	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	(2.6+	1.1+)	2002 09 16	644	0.2−	0.8+	2003 11 24	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	1.0+	0.5+	2002 09 16	644	0.4−	0.6+	2003 12 17	691	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	1.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.9+	2003 12 17	691	0.1−	0.2−
2000 04 05	704	0.9+	0.6+	2002 09 17	608	0.5−	0.5+	2003 12 17	691	0.6+	0.1−
2002 09 11	608	0.4−	0.9−	2002 09 17	608	0.8−	0.5+	2003 12 29	691	0.2−	0.1−
2002 09 11	608	0.3−	1.0−	2002 09 17	608	1.0−	0.6+	2003 12 29	691	0.0	0.3−
2002 09 11	608	0.2+	0.8−	2002 10 03	704	0.0	0.2−	2003 12 29	691	0.2−	0.1−

2002 RS$_{159}$ = 2004 FG$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	150.44137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28690914	ω	216.63912		+0.66760333	−0.74447327	
a	2.2767034	Ω	191.48606		+0.69235522	+0.62478568	
e	0.2023869	i	2.32637		+0.27377004	+0.23537715	
P	3.44	H	18.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.5−	0.8+	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2004 03 23	291	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.5+	0.6−	2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2004 03 23	291	0.4+	0.0
2002 09 07	704	1.0+	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2004 03 23	291	0.3+	1.1−
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2004 03 19	291	0.3−	0.1+	2004 03 26	691	0.7−	0.1+
2002 09 12	644	0.3+	0.2−	2004 03 19	291	0.0	0.1+	2004 03 26	691	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.0	0.0	2004 03 19	291	0.1+	0.4+	2004 03 26	691	0.1−	0.2+

2002 RU$_{160}$ = 2003 YY$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.48026		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22412551	ω	86.52667	+0.25629475		−0.96629378	
a	2.6841608	Ω	348.53495	+0.83126416		+0.23315752	
e	0.0346356	i	7.01508	+0.49326757		+0.10915077	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 15	691	0.1−	0.1+	2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	1.0−	0.4+
2000 02 15	691	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	0.2+	0.5−
2000 02 15	691	0.1+	0.2−	2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	1.6+	0.8+
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2002 09 14	644	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	0.6−	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2002 09 14	644	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.4−
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2002 09 14	644	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.5+	0.3+	2003 12 29	704	0.6−	0.1+
2002 09 07	704	1.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.0	0.2−				
2002 09 07	704	0.9−	0.8−	2002 09 15	644	0.5−	0.3−				

2002 RZ$_{173}$ = 2004 CQ$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	184.11235		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29447222	ω	77.57348	+0.99647925		−0.06488873	
a	2.2375521	Ω	286.12885	+0.03739570		+0.91075293	
e	0.0667045	i	3.16809	+0.07503776		+0.40782173	
P	3.35	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2004 02 29	691	0.7−	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	0.6−	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2004 02 29	691	0.2+	0.0
2002 09 06	704	0.9−	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.7+	2004 03 20	691	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	(0.8+	2.1+)	2004 02 12	691	0.2−	0.3+	2004 03 20	691	0.3−	0.3+
2002 09 13	644	0.4+	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2004 03 20	691	0.2−	0.0
2002 09 13	644	0.4+	0.5−	2004 02 12	691	0.1−	0.0				
2002 09 13	644	0.0	0.6−	2004 02 29	691	1.1+	0.9−				

2002 RQ$_{174}$ = 2003 YG$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	125.46274		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21725960	ω	113.91727	+0.97034491		−0.22472496	
a	2.7404175	Ω	259.16588	+0.17536783		+0.90799956	
e	0.0654314	i	5.20178	+0.16636370		+0.35360358	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 09 13	644	0.4−	0.3−	2003 12 19	704	0.5+	0.3−
2002 08 28	644	0.5+	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.4−	2003 12 19	704	0.3−	0.7+
2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 09 13	644	0.2−	0.4−	2003 12 23	704	0.3−	0.2−
2002 09 06	704	0.2−	0.5−	2002 09 14	608	0.5+	0.7+	2003 12 23	704	0.1−	0.3+
2002 09 06	704	1.2−	0.5+	2002 09 14	608	0.4+	0.5+	2003 12 23	704	0.9−	0.2−
2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 09 14	608	0.9+	0.0	2003 12 23	704	1.1+	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.4−				

2002 RW$_{180}$ = 2004 AL$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	61.42518		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21750571	ω	280.76097	+0.24985650		−0.94555900	
a	2.7383499	Ω	151.91860	+0.96670478		+0.25588641	
e	0.0844148	i	26.29694	−0.05525942		+0.20109781	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.0	2002 09 11	608	0.7−	0.4−	2004 01 11	644	0.9−	0.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2002 09 11	608	0.4−	0.8−	2004 01 16	703	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2004 01 16	703	0.2+	0.8−
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2004 01 16	703	0.8+	0.8−
2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2004 01 16	703	1.2+	1.4+
2002 09 04	644	0.3+	0.5+	2004 01 11	644	0.9−	0.1+				
2002 09 11	608	0.1−	0.5−	2004 01 11	644	0.7−	0.1+				

2002 RA$_{183}$ = 2003 YW$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	325.34823		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23786052	ω	285.14827	−0.95317319		+0.19798370	
a	2.5798105	Ω	266.67631	−0.10144647		−0.92144671	
e	0.0473395	i	13.23802	−0.28490260		−0.33427298	
P	4.14	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.6−	0.4−	2002 09 14	699	0.3−	1.0−	2003 12 19	704	0.2+	0.3+
2002 08 30	704	0.5+	0.8−	2002 09 14	699	0.5−	0.6−	2003 12 19	704	0.5−	0.4+
2002 08 30	704	0.4−	0.8+	2002 10 09	704	0.6+	0.8−	2003 12 23	704	0.5+	0.5−
2002 09 11	644	0.2+	1.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2003 12 23	704	0.6−	0.4−
2002 09 11	644	0.2+	0.6+	2002 10 09	704	0.7−	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.2−
2002 09 11	644	0.4+	0.9+	2003 12 19	704	0.5+	0.9−	2003 12 23	704	0.1+	0.1−
2002 09 14	699	0.7+	0.3+	2003 12 19	704	0.5+	0.6+	2003 12 23	704	0.6−	0.4+
2002 09 14	699	0.3−	0.8−	2003 12 19	704	0.0	0.3+				

2002 RW$_{187}$ = 2004 AN$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	144.08832		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23309078	ω	31.82597	+0.99566871		−0.09074617	
a	2.6148854	Ω	333.35827	+0.07300241		+0.89777812	
e	0.0569061	i	2.58480	+0.05757135		+0.43099836	
P	4.23	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2−	0.1+	2002 09 12	644	0.1−	0.5+	2004 01 22	704	0.0	1.1+
2000 02 04	691	0.1+	1.1−	2002 09 15	699	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.5−	0.2+
2000 02 04	691	0.2−	0.2+	2002 09 15	699	1.4−	0.4+	2004 01 22	704	0.4−	0.1−
2002 08 16	291	0.2+	0.1−	2002 09 15	699	0.1+	0.0	2004 01 31	691	0.3+	0.1−
2002 08 16	291	0.2+	0.2+	2002 09 15	699	0.6+	1.8−	2004 01 31	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	291	0.2−	0.3−	2004 01 13	691	0.4+	0.6−	2004 01 31	691	0.1+	0.2+
2002 09 12	644	0.0	0.6+	2004 01 13	691	0.1−	0.0				
2002 09 12	644	0.2+	0.4+	2004 01 13	691	0.2+	0.2−				

2002 RN$_{189}$ = 1998 SO$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	168.71339		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22938498	ω	97.58939	+0.86642282		+0.49739816	
a	2.6429730	Ω	232.59307	−0.47704702		+0.79879618	
e	0.1127173	i	3.15109	−0.14743691		+0.33840763	
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.8−	2002 09 17	644	0.1−	0.1+
1998 09 27	691	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.8−	2002 09 18	644	0.3+	0.6−
1998 09 27	691	1.1−	1.1+	2002 09 14	644	0.2−	1.0−	2002 09 18	644	0.4+	0.0
1998 10 01	691	0.4+	0.3−	2002 09 15	699	1.0−	1.4+	2002 09 18	644	0.1−	0.1+
1998 10 01	691	0.1−	0.3−	2002 09 15	699	0.7+	0.2−	2002 10 04	704	0.6+	1.2+
1998 10 01	691	0.2+	0.6−	2002 09 15	699	0.3−	0.3+	2002 10 04	704	0.4−	0.7+
2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2002 09 15	699	0.8+	0.1+	2002 10 04	704	0.3−	1.1−
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2002 09 17	644	0.1−	0.1+				
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 09 17	644	0.0	0.3+				

2002 RO$_{203}$ = 2004 BK$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	123.85559		(2000.0)			
n	0.24579915	ω	235.74179		+0.87197716	−0.48806720
a	2.5239600	Ω	153.41204		+0.47243940	+0.81860651
e	0.1666855	i	4.87421		+0.12828422	+0.30277680
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.4+	0.2+
2002 08 06	644	0.3−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.3−
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	1.3−	2004 01 22	704	0.2−	0.3−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2004 01 22	704	1.1−	0.4+
2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 01 28	691	0.4+	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2004 01 28	691	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.9+	2004 01 28	691	0.5+	0.2+

2002 RO$_{205}$ = 1979 OV$_{5}$

Id. Minor Planet Center; 2002 RO$_{205}$ = 1999 YM$_{21}$ (*MPO* 37918) is invalid

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	223.99632		(2000.0)			
n	0.25989747	ω	165.32482		+0.18159323	+0.98266227
a	2.4318382	Ω	115.12635		−0.90633946	+0.18200289
e	0.1683047	i	2.36750		−0.38153988	+0.03535257
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.2+	0.1−	2002 08 20	644	0.1−	0.3+	2002 09 09	608	0.0	0.0
1979 07 25	675	0.3−	0.9+	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2002 09 09	608	0.0	0.1−
1995 12 16	691	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2002 09 09	608	1.1+	0.5+
1995 12 16	691	1.0−	0.8+	2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2002 09 14	608	0.2−	1.0−
1995 12 28	691	(6.7+	0.5+)	2002 09 05	704	0.4−	0.0	2002 09 14	608	0.3−	1.2−
1995 12 28	691	0.2+	0.1−	2002 09 05	704	0.9−	1.5−	2002 09 14	608	0.5−	0.3−
1995 12 28	691	0.3+	0.2+	2002 09 06	704	0.5+	0.9+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 09 06	704	0.1−	1.1+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.2+
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2002 09 06	704	0.2+	1.1+				
2002 08 20	644	0.0	0.1+	2002 09 06	704	0.1−	0.8+				

2002 RO$_{216}$ = 2003 WT$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	156.64992		(2000.0)			
n	0.17813443	ω	286.62180		+0.46751191	+0.88344210
a	3.1282693	Ω	11.40336		−0.73940840	+0.41004391
e	0.1027060	i	9.02857		−0.48446654	+0.22670254
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.0	0.5+	2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.2−
1997 11 21	691	0.1−	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2002 09 16	644	0.1+	0.5−
1997 11 21	691	0.2−	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2003 11 19	704	0.9+	0.2−
2001 06 17	644	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.8−	0.4+
2001 06 17	644	0.1−	0.4+	2002 09 03	608	0.5−	0.3−	2003 11 19	704	0.2+	0.7−
2001 06 17	644	0.3+	0.1+	2002 09 03	608	0.5−	0.0	2003 11 19	704	0.7+	0.3−
2001 06 27	644	(2.0−	2.4−)	2002 09 03	608	1.0−	0.1−	2003 11 19	704	0.5−	0.1−
2001 06 27	644	(1.9−	2.5−)	2002 09 08	608	0.2+	0.4−	2003 11 20	691	0.2−	0.2+
2001 06 27	644	(1.2−	2.5−)	2002 09 08	608	0.5+	0.5−	2003 11 20	691	0.1−	0.3+
2002 08 14	704	0.3−	0.1−	2002 09 08	608	0.3+	0.6−	2003 11 20	691	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.1+	0.6+	2002 09 13	608	0.2−	0.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.5+	0.0	2002 09 13	608	0.1+	0.3−	2003 12 18	691	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.5+	0.5+	2002 09 13	608	0.5−	0.2−	2003 12 18	691	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.3+	0.7+	2002 09 16	644	0.0	0.3−				

2002 RV$_{216}$ = 1998 HU$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	251.21729		(2000.0)			
n	0.28517388	ω	98.82214		−0.13927825	+0.98976180
a	2.2859298	Ω	163.07593		−0.94545238	−0.12354271
e	0.1774520	i	6.15177		−0.29448491	−0.07147577
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.6+	1.6+	2002 08 12	704	0.4+	0.9+	2002 09 05	699	0.6−	0.3−
1998 04 21	704	0.1+	0.5−	2002 08 12	704	0.1+	0.6+	2002 09 05	704	1.0−	1.5+
1998 04 21	704	0.7+	0.7−	2002 08 12	704	1.2+	0.2+	2002 09 05	699	1.9+	0.0
1998 04 21	704	(2.4−	1.5−)	2002 08 12	704	0.6−	0.1+	2002 09 05	704	0.1+	1.3+
1998 04 21	704	0.4−	1.8+	2002 08 18	608	1.0−	1.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.2−
1998 04 23	704	0.5+	0.1+	2002 08 18	608	1.0−	1.0−	2002 09 14	644	0.1+	0.2−
1998 04 23	704	1.5−	0.4−	2002 08 18	608	0.9−	0.9−	2002 09 14	644	0.1−	0.4−
1998 04 23	704	0.6+	0.6−	2002 09 05	699	1.3−	0.6−	2002 09 16	644	0.3+	0.4−
1998 04 23	704	1.7−	1.3−	2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.3+	0.1−
2002 08 11	608	0.5+	0.0	2002 09 05	704	0.1−	0.7+	2002 09 16	644	0.1−	0.2−
2002 08 11	608	0.3+	0.3+	2002 09 05	699	0.6+	0.4−				
2002 08 11	608	0.6+	0.1−	2002 09 05	704	0.1+	0.5+				

2002 RL$_{217}$ = 2004 CF$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	177.45138		(2000.0)			
n	0.26726120	ω	19.78211		+0.96842205	+0.24912335
a	2.3869616	Ω	325.78748		−0.23102876	+0.88189530
e	0.1427115	i	0.99999		−0.09372539	+0.40024771
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	291	0.3−	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.3−	2004 01 30	691	0.4−	0.0
2002 08 15	291	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.5−	0.2+
2002 08 15	291	0.1−	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.6−	2004 02 12	691	0.3+	0.1−
2002 08 18	608	0.7+	0.1−	2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2004 02 12	691	0.4+	0.0
2002 08 18	608	0.5+	0.6+	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.1−
2002 08 18	608	0.2−	0.3+	2002 09 16	644	0.2−	0.1+	2004 02 14	691	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 09	291	0.4+	0.6−	2004 02 14	691	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.2−	0.2−	2002 10 09	291	0.2+	0.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.0	0.6−	2002 10 09	291	0.3+	0.2+				
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2004 01 30	691	0.4−	0.1+				

2002 RW$_{219}$ = 2004 FJ$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	121.37191		(2000.0)			
n	0.26014244	ω	4.56456		+0.49341382	−0.86952834
a	2.4303113	Ω	55.87170		+0.79719566	+0.44219439
e	0.2322049	i	1.48995		+0.34788199	+0.21996497
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.7−	0.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.5+	2004 03 23	691	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.3−
2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.2−	0.0	2004 03 29	291	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 09 16	644	0.2−	0.1−	2004 03 29	291	0.5−	0.6+
2002 09 05	704	1.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.3−	0.0	2004 03 29	291	0.4−	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.6−	2002 09 16	644	0.4−	0.0				
2002 09 05	704	1.2+	1.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.2−				

2002 RV$_{224}$ = 2004 CP$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	109.88032		(2000.0)			
n	0.28524524	ω	231.78366		+0.22861560	−0.97239898
a	2.2855485	Ω	205.11956		+0.92400167	+0.23182262
e	0.0513675	i	6.30749		+0.30652216	+0.02642903
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.7+	0.2−	2002 10 05	645	0.2−	0.3−
2001 04 30	691	0.1+	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2004 02 14	644	0.2−	0.3+
2001 04 30	691	0.1+	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 02 14	644	0.2−	0.2+
2001 05 17	691	0.5−	0.1−	2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2004 02 14	644	0.0	0.2+
2001 05 17	691	0.1+	0.3−	2002 09 17	644	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.3−	0.3+
2001 05 17	691	0.0	0.2+	2002 09 17	644	0.2−	0.7+	2004 02 19	704	0.3+	0.1−
2002 08 28	644	0.5+	0.1−	2002 09 17	644	0.1−	0.6+	2004 02 19	704	0.5+	0.7−
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 10 05	645	0.2−	0.3−				

2002 RA$_{228}$ = 2004 BV$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	195.58028		(2000.0)			
n	0.27663255	ω	231.24829		+0.86250401	+0.48659277
a	2.3327446	Ω	99.23038		−0.40955273	+0.83250697
e	0.1927461	i	8.09409		−0.29724298	+0.26487661
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	(0.3−	2.3+)	2002 09 09	608	0.7−	1.7−	2002 09 17	644	0.1−	0.1+
2002 07 09	704	0.1−	1.6+	2002 09 09	608	0.4−	0.6−	2004 01 16	644	0.1+	0.5+
2002 07 09	704	0.7−	0.5+	2002 09 09	608	0.5−	0.4−	2004 01 16	644	0.1−	0.6+
2002 07 09	704	(0.7−	2.7+)	2002 09 09	644	0.3−	0.2−	2004 01 16	644	0.5+	0.5+
2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2004 01 17	644	0.3−	0.8+
2002 08 14	704	0.5−	0.6+	2002 09 09	644	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.3+
2002 08 14	704	0.1+	1.4+	2002 09 14	608	1.1+	0.4−	2004 01 17	644	0.1+	0.9+
2002 08 14	704	0.6−	1.1+	2002 09 14	608	1.3+	0.0	2004 02 15	704	1.1+	0.1+
2002 08 20	644	0.2+	0.2−	2002 09 14	608	0.7+	0.3+	2004 02 15	704	0.2−	0.3+
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.3−	0.0	2004 02 15	704	0.7−	1.0−
2002 08 20	644	0.0	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.1+				

2002 RL$_{228}$ = 2003 YP$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	129.65048		(2000.0)			
n	0.17685122	ω	215.31344		+0.87568239	+0.45179964
a	3.1433833	Ω	116.96179		−0.38729896	+0.86795981
e	0.0896620	i	11.02571		−0.28840920	+0.20621069
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	699	0.1−	0.8−	2002 09 14	608	0.4−	0.1−	2003 12 20	704	0.3−	0.2−
2002 08 15	699	0.3+	0.0	2002 09 14	608	1.1−	0.1−	2003 12 20	704	0.3−	0.5+
2002 08 15	699	0.6+	0.6+	2002 09 14	608	0.2−	0.1−	2003 12 28	691	0.2+	0.2−
2002 08 15	699	0.4−	0.1+	2002 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 12 28	691	0.2+	0.2−
2002 09 09	644	0.4−	0.1−	2002 09 17	644	0.5+	0.4+	2003 12 28	691	0.4+	0.1−
2002 09 09	644	0.1+	0.3−	2002 09 17	644	0.6+	0.3+				
2002 09 09	644	0.1+	0.2−	2003 12 20	704	0.3−	0.1+				

2002 RY$_{229}$ = 2004 BH$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	177.90346		(2000.0)			
n	0.21681228	ω	201.75294		+0.89941057	+0.41745794
a	2.7441855	Ω	132.89462		−0.37042751	+0.88532008
e	0.0870693	i	10.18735		−0.23204330	+0.20478580
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.6+	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.4−	0.8+
2002 09 14	608	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.6+	2004 02 16	691	0.4+	0.0
2002 09 14	608	0.7+	0.0	2004 01 29	704	0.6−	0.8−	2004 02 16	691	0.1+	0.1+
2002 09 17	608	0.1−	0.0	2004 01 29	704	0.4−	0.4−	2004 02 16	691	0.2+	0.3+
2002 09 17	608	0.0	0.2−	2004 01 29	704	0.2+	0.5−	2004 02 26	704	0.2+	0.7−
2002 09 17	608	0.5−	0.2−	2004 01 29	704	0.3−	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	0.1−
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2004 01 29	704	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	0.2+
2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.6−	0.7−	2004 02 26	704	0.5−	0.1−
2002 10 16	644	0.4−	0.0	2004 01 30	704	(0.2−	2.4+)				
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	1.4+	0.1+				

2002 RR$_{232}$ = 2003 YV$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	326.14433		(2000.0)			
n	0.23559134	ω	248.00590		−0.99741535	+0.05412157
a	2.5963496	Ω	295.07004		−0.02949707	−0.90818931
e	0.1681772	i	2.99077		−0.06551750	−0.41504582
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.2+	0.3−	2002 09 18	644	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.5−	1.1+
2002 09 11	644	0.1+	0.5−	2002 10 30	645	0.0	0.6−	2003 12 25	691	0.0	0.4−
2002 09 11	644	0.1+	0.4−	2002 10 30	645	0.1−	0.5−	2003 12 25	691	0.4+	0.3−
2002 09 14	644	0.3+	1.2+	2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2003 12 25	691	0.6+	0.3−
2002 09 14	644	0.2+	0.8+	2003 11 29	691	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.2+	1.4+
2002 09 17	644	0.6−	0.0	2003 11 29	691	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.7−	1.3−
2002 09 17	644	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.8+	0.7+	2003 12 27	704	0.4+	0.3+
2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2003 12 27	704	0.7−	1.5−
2002 09 18	644	0.4−	0.0	2003 12 22	704	0.2−	0.4+				

2002 RV$_{232}$ = 2004 BU$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	72.34169		(2000.0)			
n	0.19193012	ω	190.36554		+0.41304874	−0.90983798
a	2.9765096	Ω	235.24889		+0.83898938	+0.39716402
e	0.1707615	i	2.77784		+0.35424222	+0.12023141
P	5.14	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.4+	0.1−
2002 09 05	645	0.3−	0.0	2002 09 17	644	0.0	1.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 09 11	644	0.2−	1.0−	2002 09 17	644	(0.6+	3.3+)	2004 02 16	691	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.1+	0.3−	2002 09 17	644	(0.0	3.2+)	2004 02 16	691	0.5−	0.4−
2002 09 11	644	1.0+	0.5−	2002 09 18	644	0.2−	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.0	2002 09 18	644	0.0	0.5+				
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.3+				

2002 RV$_{237}$ = 2004 CK$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	86.47928		(2000.0)			
n	0.22005352	ω	276.23311		+0.28966509	−0.95364625
a	2.7171722	Ω	156.42805		+0.93887045	+0.26654033
e	0.2577049	i	11.76892		+0.18605485	+0.13969637
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2002 09 16	644	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2002 09 16	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.8+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2004 02 12	291	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.1−
2002 09 01	608	0.2−	0.2+	2004 02 12	291	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	0.1+
2002 09 01	608	0.4+	0.4−	2004 02 12	291	0.7−	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.2−
2002 09 15	644	0.0	0.3−	2004 02 17	691	0.0	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.3+	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2004 02 17	691	0.0	0.3−				

2002 RG$_{241}$ = 2003 XJ$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	4.54609			(2000.0)		
n	0.18817598	ω	145.36394		−0.36891782	−0.92473999
a	3.0159670	Ω	326.00892		+0.81044713	−0.27075650
e	0.0534009	i	9.63502		+0.45505503	−0.26748246
P	5.24	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.1+	0.9+	2002 09 14	644	0.5+	0.0	2003 12 17	704	0.3−	0.3−
2002 08 27	644	0.2+	0.9+	2002 09 16	608	0.6−	0.3−	2003 12 17	704	0.0	0.5−
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 09 16	608	1.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.6+	0.4−
2002 08 28	644	0.1+	0.8−	2003 12 03	704	0.6−	0.8−	2003 12 29	704	0.6+	0.4+
2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2003 12 03	704	0.5+	0.8+	2003 12 29	704	0.3+	0.2+
2002 09 09	644	0.4+	0.4−	2003 12 03	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.5+
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2003 12 17	704	0.6−	0.2−				
2002 09 14	644	0.6+	0.1−	2003 12 17	704	0.9−	0.3+				

2002 RO$_{241}$ = 2004 FZ$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	85.80375			(2000.0)		
n	0.27041605	ω	188.96053		−0.18425726	−0.98074049
a	2.3683601	Ω	271.67639		+0.90574103	−0.14383017
e	0.1843418	i	3.71621		+0.38168370	−0.13213995
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	1.3+	1.4+	2002 09 16	608	1.1−	0.0	2004 03 16	704	0.1+	0.3−
2002 09 08	608	1.2+	0.6+	2002 09 16	608	0.9−	0.5+	2004 03 16	704	1.4+	1.2−
2002 09 08	608	0.8+	1.0+	2004 02 19	704	0.0	0.9+	2004 03 19	704	0.3+	0.1−
2002 09 12	608	0.2+	0.1−	2004 02 19	704	0.7−	0.2+	2004 03 19	704	0.5+	0.8+
2002 09 12	608	0.0	1.0−	2004 02 19	704	0.7−	0.4−	2004 03 19	704	1.0+	0.0
2002 09 13	644	0.6−	0.2−	2004 02 19	704	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.3−	0.9−
2002 09 13	644	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.5+	0.6+	2004 03 20	699	0.9−	1.0−
2002 09 13	644	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2004 03 20	699	0.1+	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.4−	0.1−	2004 03 20	699	0.4−	0.8+
2002 09 13	644	0.1+	0.8−	2004 02 26	704	0.9−	0.2+	2004 03 20	699	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.3+	0.5−	2004 03 16	704	0.4+	0.5+				
2002 09 16	608	1.6−	0.4+	2004 03 16	704	0.0	0.6+				

2002 RX$_{244}$ = 2004 DW$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	83.36132			(2000.0)		
n	0.21810175	ω	93.71788		+0.20653244	−0.97699915
a	2.7333586	Ω	344.06018		+0.80337596	+0.20029355
e	0.1967062	i	11.14329		+0.55850821	+0.07317887
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	608	0.2+	0.1−	2002 09 17	608	0.3−	0.5+	2004 02 17	704	0.8−	0.2+
2002 09 10	608	0.3+	0.9−	2004 02 16	691	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	1.1+	0.9−
2002 09 10	608	0.4+	0.3−	2004 02 16	691	0.1−	0.6−	2004 02 26	704	0.4+	0.4−
2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 02 16	691	0.3−	0.4−	2004 02 26	704	0.6+	0.7+
2002 09 14	644	0.2−	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 03 18	691	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2004 02 17	704	0.4−	0.8+	2004 03 18	691	0.3−	0.2−
2002 09 17	608	0.2−	0.9+	2004 02 17	704	0.2+	0.8+	2004 03 18	691	0.0	0.3−

2002 RD$_{245}$ = 1998 RJ$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	312.73135			(2000.0)		
n	0.24096918	ω	34.65190		−0.99859934	+0.05257362
a	2.5575750	Ω	148.36014		−0.05074590	−0.91988359
e	0.0109943	i	0.64969		−0.01497398	−0.38865175
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3−	0.1+	2002 07 23	644	0.2+	0.1−	2002 08 27	644	0.0	0.1+
1998 09 13	691	0.0	0.2−	2002 07 23	644	0.1+	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.4+
1998 09 13	691	0.2−	0.3−	2002 07 23	644	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.7−
1998 09 19	691	0.3−	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.6−
1998 09 19	691	0.0	0.2−	2002 08 08	644	0.6+	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.4−
1998 09 19	691	0.1+	0.3−	2002 08 08	644	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.2−	0.1−
1998 09 24	691	0.7+	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.3−	0.2−
1998 09 24	691	0.2+	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.5−
1998 09 24	691	0.3+	0.2−	2002 08 17	644	0.2+	0.2−	2002 10 07	291	0.3−	1.4+
2001 04 30	691	0.2+	0.0	2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 10 07	291	0.2−	1.4+
2001 04 30	691	0.2−	0.3+	2002 08 19	644	0.1+	0.3−	2002 10 07	291	0.2−	1.4+
2001 04 30	691	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.4+				

2002 RE$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	151.57934			(2000.0)		
n	0.27961341	ω	24.53464		+0.84889295	−0.52855940
a	2.3161360	Ω	7.37490		+0.48181754	+0.77194585
e	0.2270472	i	1.06817		+0.21733069	+0.35316365
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.8+	0.8+	2002 08 16	608	0.5+	0.1−	2002 09 15	644	0.2−	0.5+
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.5−	0.1+
2000 01 04	704	0.3+	0.6−	2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 29	644	(5.1+	1.1+)
2000 01 04	704	0.6−	0.5+	2002 08 18	644	0.1−	0.3+	2002 09 29	644	(5.0+	0.8+)
2002 07 23	644	0.2−	0.2−	2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2002 09 29	644	(4.6+	0.7+)
2002 07 23	644	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.4−	0.0	2002 10 10	291	0.3+	0.4+
2002 07 30	608	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 10 10	291	0.3+	0.5+
2002 07 30	608	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2002 10 10	291	0.3+	0.3+
2002 07 30	608	0.5−	0.6+	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2004 03 14	691	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.8+	2002 09 03	608	0.8−	0.0	2004 03 14	691	0.3+	0.3+
2002 08 08	644	0.3+	0.7+	2002 09 03	608	0.1−	0.4−	2004 03 14	691	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.7+	2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2004 03 18	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	(1.0+	2.3−)	2002 09 05	704	0.4−	0.2−	2004 03 18	691	0.3+	0.5+
2002 08 14	704	1.2+	0.6−	2002 09 05	704	0.6−	0.9−	2004 03 18	691	0.2−	0.5+
2002 08 14	704	0.1+	0.5−	2002 09 05	704	1.0−	0.1+				
2002 08 16	608	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.0				

2002 RG$_{245}$ = 1993 BU$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	164.59555			(2000.0)		
n	0.27496033	ω	26.08544		+0.98648046	−0.16321917
a	2.3421930	Ω	343.28877		+0.14000085	+0.88594698
e	0.2358007	i	2.92845		+0.08518258	+0.43411686
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.3−	0.2+	2002 08 12	699	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	0.5+	0.4+
1993 01 22	691	0.3−	0.3−	2002 08 12	699	0.4+	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.6+
1993 01 22	691	0.1+	0.1−	2002 08 12	699	0.5−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.3−
1993 01 26	691	1.2+	1.1+	2002 08 12	699	0.6+	0.4+	2002 09 15	644	0.1−	0.1−
1993 01 26	691	0.1+	1.0+	2002 08 14	704	0.6−	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.2−
1993 01 26	691	0.1+	1.0+	2002 08 14	704	0.5−	0.7−	2002 09 16	608	0.5+	0.6−
1995 08 27	691	0.1+	0.3−	2002 08 14	704	0.3−	0.5+	2002 09 16	608	0.5+	0.7−
1995 08 27	691	0.0	0.2+	2002 08 14	704	0.1−	0.6+	2002 09 22	608	0.3−	0.8−

1995 08 27	691	0.1−	0.0	2002 08 14	704	0.5−	0.2−	2002 09 22	608	0.3+	0.0		
2002 07 23	644	0.1−	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2002 09 22	608	0.3−	0.2+		
2002 07 23	644	0.3−	0.1+	2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2002 09 29	608	0.1+	0.1+		
2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2002 09 29	608	0.3+	0.4−		
2002 07 30	608	0.3−	0.4+	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 29	608	0.6+	0.3+		
2002 07 30	608	0.7−	0.6+	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 10 06	608	0.1−	0.3+		
2002 07 30	608	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2002 10 06	608	0.3+	0.0		
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 09 05	704	0.5−	0.2+						
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	(0.1−	2.1−)						

2002 SG_8 = 2003 YW_{142}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	79.35333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17881699	ω	38.45684		+0.57542501	−0.81653037	
a	3.1203037	Ω	16.57993		+0.70424652	+0.46576887	
e	0.0666237	i	9.38282		+0.41583998	+0.34108285	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2003 12 28	704	0.2+	0.0		
2002 09 27	644	0.2−	0.4+	2002 10 05	704	0.7−	0.8−	2003 12 28	704	0.2+	0.1−		
2002 09 27	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.6+	0.2−	2003 12 28	704	0.2+	0.0		
2002 09 28	644	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	0.0	0.3−	2003 12 28	704	0.7−	0.7+		
2002 09 28	644	0.4−	0.0	2002 10 07	699	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.1−	0.1+		
2002 09 28	644	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.1−	1.2+	2003 12 30	704	0.2−	0.4+		
2002 10 03	704	1.8+	0.4+	2002 10 07	699	0.9−	0.6+	2003 12 30	704	0.2−	0.3−		
2002 10 03	704	0.3+	0.5−	2002 10 07	699	0.0	1.6+	2003 12 30	704	0.4+	0.1−		
2002 10 03	704	0.2−	1.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2004 01 19	704	0.3−	0.1+		
2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2002 10 11	704	0.7−	1.0−	2004 01 19	704	0.4−	0.4−		
2002 10 04	291	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	0.7−	2004 01 19	704	0.1+	0.0		
2002 10 04	291	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.7−	0.3−	2004 01 19	704	0.6+	0.2+		
2002 10 04	291	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2004 01 19	704	0.0	0.1−		
2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.6−						

2002 SY_8 = 2000 DH_{89}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	226.69848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22462542	ω	141.72772		+0.29196400	+0.95550156	
a	2.6801768	Ω	145.19013		−0.89468213	+0.28841562	
e	0.0482636	i	4.23100		−0.33808418	+0.06191284	
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.9−	0.0	2000 03 04	691	0.4+	0.4+	2002 10 05	645	0.5+	0.4−		
1993 09 10	691	0.4+	0.0	2000 03 04	691	0.0	0.2+	2002 10 05	645	0.5+	0.4−		
1993 09 10	691	0.4+	0.2+	2000 03 04	691	0.1+	0.1+	2002 10 30	645	0.5+	0.3−		
1996 03 19	691	0.7+	1.3+	2002 09 27	644	0.4+	0.2+	2002 10 30	645	0.5+	0.4−		
1996 03 19	691	0.2−	0.4−	2002 09 27	644	0.7−	0.4+	2003 12 27	691	0.3+	0.6−		
1996 03 19	691	0.3−	0.4−	2002 09 27	644	0.5−	0.2+	2003 12 27	691	0.1−	0.4+		
2000 02 26	691	0.4−	0.2−	2002 09 28	644	0.2−	0.2+	2003 12 27	691	0.0	0.5+		
2000 02 26	691	0.2−	0.1−	2002 09 28	644	0.5−	0.4+						
2000 02 26	691	0.0	0.4−	2002 09 28	644	0.4−	0.2+						

2002 SU_9 = 2003 YQ_{151}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	340.48537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23992461	ω	166.67183		−0.98497218	+0.14557787	
a	2.5649930	Ω	22.34932		−0.17220402	−0.78649327	
e	0.0753183	i	14.14655		−0.01325043	−0.60019615	
P	4.11	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	809	(1.7+	4.2+)	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2003 12 17	699	0.7+	0.8+		
1998 09 20	809	(3.0+	2.9+)	2002 10 03	704	0.2−	0.0	2003 12 17	699	0.3+	0.7+		
1998 09 20	809	(3.4+	1.8+)	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2003 12 17	699	0.6−	0.2−		
1998 10 17	699	0.4−	0.4−	2002 10 07	699	1.2+	1.0+	2003 12 17	699	0.3−	0.1+		
1998 10 17	699	0.3+	0.3+	2002 10 07	699	1.1+	0.3−	2003 12 29	703	1.4−	0.4−		
1998 10 17	699	0.6+	0.8−	2002 10 07	699	0.4−	0.2+	2003 12 29	703	0.8−	0.6+		
2000 01 02	704	0.2−	1.2+	2002 10 07	699	0.1−	0.2−	2003 12 29	703	0.6+	0.1−		
2000 01 02	704	0.3−	0.2−	2002 10 07	704	0.5−	0.3−	2003 12 29	703	0.5+	0.3+		
2000 01 02	704	0.7−	1.3−	2002 10 07	704	0.2−	1.8+	2003 12 30	704	0.3+	0.3−		
2000 01 29	704	0.1−	0.6+	2002 10 07	704	0.6+	0.7+	2003 12 30	704	0.5−	0.2−		
2000 01 29	704	0.1−	0.3−	2002 10 07	704	0.4+	0.1+	2003 12 30	704	0.3−	0.4−		
2000 01 29	704	0.4+	0.2−	2002 10 08	704	0.1−	0.3+	2003 12 30	704	0.3−	0.6−		
2000 01 29	704	0.4+	0.8−	2002 10 08	704	0.2+	1.1+	2003 12 30	704	0.5−	0.9−		
2000 01 29	704	0.1−	0.6−	2002 10 08	704	0.9+	0.9−	2004 01 02	704	1.2+	1.6+		
2002 09 27	644	0.6−	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2004 01 02	704	0.5+	1.7+		
2002 09 27	644	0.8−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2004 01 02	704	1.4+	0.2−		
2002 09 27	644	0.9−	0.4+	2002 10 11	704	1.3+	1.2−	2004 01 02	704	0.5−	0.3−		
2002 09 28	644	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.5+	1.4−	2004 01 30	703	0.6−	0.8−		
2002 09 28	644	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2004 01 30	703	0.4−	0.9−		
2002 09 28	644	0.8−	0.2+	2002 10 31	704	1.3+	0.1+	2004 01 30	703	1.2−	0.6+		
2002 10 02	704	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.4−	0.7+	2004 01 30	703	0.5−	0.8−		
2002 10 02	704	0.1−	0.7−	2002 10 31	704	0.9+	1.0+	2004 02 26	703	0.4−	1.2−		
2002 10 02	704	0.3−	0.7−	2002 10 31	704	0.3+	0.0	2004 02 26	703	0.3+	0.9+		
2002 10 02	704	1.1−	0.6−	2003 12 17	704	0.6+	0.3−	2004 02 26	703	0.2−	0.7+		
2002 10 02	704	0.9−	1.7−	2003 12 17	704	0.9+	0.2+	2004 02 26	703	0.4+	0.7+		
2002 10 03	704	0.7−	0.3−	2003 12 17	704	0.6+	0.3+						
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.8+	0.3+						

2002 SO_{12} = 2004 CV_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	245.31443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27857295	ω	250.17300		+0.44022575	+0.89725315	
a	2.3218995	Ω	45.99281		−0.80524895	+0.41114852	
e	0.1249109	i	2.68835		−0.39720954	+0.16091513	
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.0	0.6−	2002 09 28	644	0.5−	0.0	2004 01 29	291	0.7+	0.4+		
2001 03 15	691	0.3+	0.8−	2002 09 28	644	0.3−	0.0	2004 01 29	291	0.8+	0.5+		
2001 03 15	691	0.3+	0.6−	2002 10 03	704	0.1−	0.3+	2004 01 29	291	0.8+	0.5+		
2001 03 24	691	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	1.1+	2004 02 11	691	0.5−	0.4−		
2001 03 24	691	0.1−	0.7+	2002 10 03	704	1.0+	0.4+	2004 02 11	691	0.2−	0.1−		
2001 03 24	691	0.5−	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	1.5−	2004 02 11	691	0.2−	0.5−		
2002 09 27	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 02 12	691	0.5−	0.3−		
2002 09 27	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.7−	2004 02 12	691	0.2−	0.1−		
2002 09 27	644	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2004 02 12	691	0.7−	0.0		
2002 09 28	644	0.5−	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.1+						

2002 SU_{15} = 2003 YG_{37}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	209.61691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23733189	ω	5.33180		+0.57148913	+0.79477917	
a	2.5836399	Ω	299.68050		−0.76131832	+0.42060736	
e	0.1371106	i	13.59854		−0.30625903	+0.43751060	
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2002 10 10	704	0.6+	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.0		
2002 09 27	644	0.2−	0.1−	2002 10 10	704	0.9+	0.5−	2003 12 21	691	0.2+	0.2+		
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2002 11 01	644	0.0	0.2+	2003 12 21	691	0.3−	0.0		
2002 09 28	644	0.4−	0.3+	2002 11 01	644	0.2−	0.1−	2003 12 21	691	0.3+	0.1−		
2002 09 28	644	0.2−	0.2+	2002 11 01	644	0.1−	0.1+	2004 01 27	691	0.4−	0.0		
2002 09 28	644	0.4−	0.0	2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.0		
2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.3+		

2002 SL$_{20}$ = 2000 GF$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	218.10528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17702197	ω	238.19745		−0.23749563		+0.96960478
a	3.1413616	Ω	18.34183		−0.81601194		−0.16627815
e	0.0642741	i	10.77701		−0.52699179		−0.17949415
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4−	0.5−	2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2002 09 30	704	0.1−	0.5−
2000 04 05	704	0.9−	0.6−	2000 04 06	704	1.3+	0.2+	2002 09 30	704	0.2+	0.6−
2000 04 05	704	0.2−	0.2−	2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 10	645	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 10	645	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2002 11 08	645	0.1−	0.1+
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2002 09 30	704	0.6+	0.4+	2002 11 08	645	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2002 09 30	704	0.1+	0.5+				

2002 SL$_{21}$ = 2003 YQ$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	200.87310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19844047	ω	253.93637		+0.32326328		+0.94413902
a	2.9110470	Ω	35.13218		−0.82011401		+0.31328118
e	0.0625985	i	6.39031		−0.47213755		+0.10225662
P	4.97	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3+	0.4+	2002 10 01	699	0.7+	0.2+	2003 12 18	704	0.4+	0.4−
2002 09 26	644	0.0	0.6+	2002 10 03	704	1.2−	0.7+	2003 12 18	704	0.7−	0.3−
2002 09 26	644	(0.6−	2.3+)	2002 10 03	704	(2.1−	0.0)	2003 12 18	704	0.3−	0.3−
2002 09 30	704	0.3+	0.2−	2002 10 03	704	1.2−	1.3−	2003 12 18	704	0.7+	0.0
2002 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 10 03	704	1.2−	0.3+	2003 12 23	704	0.5+	0.2−
2002 09 30	704	0.6+	0.9+	2002 10 03	704	1.1−	0.6−	2003 12 23	704	0.4−	1.1+
2002 09 30	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	644	0.3+	0.5−	2003 12 23	704	0.4−	0.6+
2002 09 30	608	0.3+	0.1−	2002 10 05	644	0.3+	0.6−	2003 12 23	704	0.1−	0.6+
2002 09 30	608	0.3+	0.2−	2002 10 05	644	0.5+	0.4−	2003 12 28	704	0.2−	0.2−
2002 09 30	608	0.2+	0.7−	2002 10 08	699	0.7+	1.5+	2003 12 28	704	0.1+	0.6−
2002 10 01	699	0.1+	0.2+	2002 10 08	699	0.3+	0.1−	2003 12 28	704	0.4+	0.3−
2002 10 01	699	0.2−	0.4−	2002 10 08	699	0.5+	0.8+				
2002 10 01	699	0.6−	0.5+	2002 10 08	699	0.3−	0.9−				

2002 SY$_{27}$ = 2004 DU$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.06478		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17339156	ω	69.26816		+0.14685120		−0.98792300
a	3.1850586	Ω	12.59468		+0.80212359		+0.08969608
e	0.2839027	i	13.10097		+0.57881989		+0.12634384
P	5.68	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.7+	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.3−
2002 09 15	644	0.5−	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.6−
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.8−	0.2+	2004 02 16	704	0.9−	0.0
2002 09 26	644	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 02 16	704	0.8+	0.3+
2002 09 26	644	0.2−	0.0	2002 10 06	644	0.4−	0.4+	2004 02 16	704	0.4+	0.0
2002 09 26	644	0.4−	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.7+	0.3−
2002 09 30	704	0.7−	0.2+	2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2004 02 25	926	0.5−	0.2−
2002 09 30	704	0.7+	0.1+	2002 10 07	699	1.0+	0.2+	2004 02 25	926	0.1−	0.1−
2002 09 30	704	0.7−	0.5−	2002 10 07	699	1.6+	0.2+	2004 02 25	926	0.2−	0.2−
2002 09 30	704	0.4−	0.9−	2002 10 07	699	1.0+	0.4+	2004 03 25	704	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.6−	2002 10 07	699	(0.1+	2.4+)	2004 03 25	704	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.7+	0.5−	2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2004 03 25	704	0.6−	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2004 03 25	704	0.3+	0.6+
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.7−	0.2−				

2002 SH$_{47}$ = 2004 EY$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	139.53258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30167023	ω	78.31957		+0.35561908		−0.93453622
a	2.2018163	Ω	350.81567		+0.82174678		+0.31941998
e	0.0782522	i	4.78310		+0.44527216		+0.15688510
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.3−	1.5+	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 03 17	691	0.7−	1.1+
2002 09 07	704	0.7+	0.4+	2002 10 07	704	0.2−	0.0	2004 03 17	691	0.4−	1.1+
2002 09 07	704	0.7+	0.7+	2002 10 07	704	1.1−	0.4−	2004 03 18	704	1.3+	0.2+
2002 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 10 07	704	0.6−	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.4−
2002 09 30	704	1.2−	0.8+	2002 10 07	704	1.0−	0.7−	2004 03 18	704	1.1+	0.1+
2002 09 30	704	1.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.8+	0.0	2004 03 18	704	1.1+	0.7+
2002 09 30	704	1.4−	0.9+	2002 10 11	704	0.7+	0.1+	2004 03 27	704	0.4−	0.3−
2002 09 30	704	1.6−	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	0.8−	2004 03 27	704	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	(2.4+	0.8+)	2004 03 27	704	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.5+	2002 10 11	704	0.6+	0.5+	2004 03 27	704	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.6+	0.9+	2004 03 15	703	0.1−	0.2−	2004 04 15	691	0.6+	0.2−
2002 10 03	704	1.0+	0.1+	2004 03 15	703	1.3−	1.2+	2004 04 15	691	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2004 03 15	703	0.6+	1.4+	2004 04 15	691	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 03 15	703	0.3+	0.2+				
2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 03 17	691	0.5−	1.0+				

2002 SW$_{47}$ = 2003 YW$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	93.84295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18036118	ω	27.84963		+0.81651428		−0.57692237
a	3.1024682	Ω	7.49612		+0.49421082		+0.67916952
e	0.0894764	i	9.51435		+0.29842938		+0.45375031
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.0+	0.3+	2002 10 04	644	0.2−	0.9+	2003 12 17	699	0.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.7+	0.4−	2002 10 04	644	0.4−	0.8+	2003 12 17	699	1.4+	0.6+
2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2002 10 04	644	0.1−	1.0+	2003 12 17	699	0.6−	0.3−
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2003 12 28	704	0.7+	0.6−
2002 09 17	608	1.3−	0.8−	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.4+	0.2−
2002 09 17	608	1.2−	0.8−	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2003 12 28	704	1.0+	0.5−
2002 09 17	608	1.0−	0.7−	2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	0.7−	0.4−
2002 09 30	704	0.1+	0.4−	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	704	0.5+	0.7−
2002 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	0.2+
2002 09 30	704	0.5−	0.5−	2002 10 31	704	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.5−	1.3+
2002 09 30	704	0.3−	0.5−	2002 10 31	704	0.3+	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.3+
2002 09 30	704	0.0	0.5−	2002 10 31	704	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.0	0.6+
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2003 12 03	704	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2003 12 30	704	1.4+	0.7+
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2003 12 03	704	1.3−	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.3+	2003 12 03	704	0.3−	0.6+	2003 12 30	704	0.7+	0.0
2002 10 03	704	0.5+	0.7−	2003 12 03	704	0.3−	0.5+	2004 01 19	704	1.3−	0.5−
2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2003 12 17	704	1.3−	0.4+	2004 01 19	704	1.1−	0.5−
2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2003 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 01 19	704	(2.5−	0.4+)
2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.3−	2004 01 19	704	0.9−	1.3−
2002 10 03	704	0.4+	0.3−	2003 12 17	699	0.1+	0.5−				

2002 SJ$_{52}$ = 2003 YP$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	66.82524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19260541	ω	307.67368		+0.32793064		−0.93201871
a	2.9695483	Ω	122.49851		+0.91409979		+0.27181774
e	0.0518536	i	10.54025		+0.23850174		+0.23970033
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.2−	0.1+	2002 09 17	644	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.2−
2002 09 10	644	0.3−	0.3+	2002 09 19	644	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.4+	0.2+
2002 09 10	644	0.0	0.2+	2002 09 19	644	0.2+	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	0.5+
2002 09 17	644	0.1−	0.2−	2002 09 19	644	0.1+	0.8−	2003 12 22	704	0.5+	0.0
2002 09 17	644	0.1+	0.1+	2002 10 07	608	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.4+
2002 09 17	644	0.1−	0.0	2002 10 07	608	0.1−	0.6+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−
2002 09 17	644	0.2+	0.1−	2002 10 07	608	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.4−	0.3−
2002 09 17	644	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.4+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.3−

2002 SD_{53} = 2004 AP_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	210.06434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18622096	ω	165.04602		−0.08568307	+0.97146654	
a	3.0370388	Ω	99.66568		−0.93559105	−0.00213883	
e	0.1400689	i	12.96427		−0.34253145	−0.23716702	
P	5.29	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.3+	0.3+	2002 09 18	644	0.2−	0.2−	2003 12 22	704	1.0−	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.4+	2002 09 18	644	0.1+	0.6−	2004 01 12	644	0.4+	0.1−
2000 03 04	704	0.3−	0.3−	2002 09 19	644	0.1−	0.1−	2004 01 12	644	0.2+	0.1−
2000 03 04	704	0.6−	0.5−	2002 09 19	644	0.3−	0.6−	2004 01 12	644	0.4+	0.3−
2000 03 04	704	1.0+	0.6+	2002 09 19	644	0.3+	0.3−	2004 01 16	644	0.4+	0.4−
2002 08 24	644	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 01 16	644	0.2+	0.1−
2002 08 24	644	0.1−	0.8+	2003 12 22	704	0.3+	0.2+	2004 01 16	644	0.6+	0.0
2002 08 24	644	0.2−	1.0+	2003 12 22	704	1.1−	0.2+				
2002 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.4+				

2002 TL = 2004 BV_{149}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	43.11900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17843147	ω	46.74053		−0.03299976	−0.99914799	
a	3.1247965	Ω	45.16865		+0.90656085	−0.04036395	
e	0.1314302	i	2.00283		+0.42078314	+0.00860477	
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 10 02	704	0.5+	0.4−	2003 12 27	704	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2002 10 03	704	0.3+	1.3+	2003 12 27	704	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.9+	2003 12 27	704	0.8+	0.2−
2002 09 13	608	1.2−	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.1−
2002 09 13	608	0.8−	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	1.0+	2004 01 17	644	0.5−	0.1+
2002 09 13	608	0.2−	0.2−	2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2004 01 17	644	0.3−	0.1−
2002 10 01	699	(2.3+	1.0+)	2002 10 04	644	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.7−	0.4−
2002 10 01	699	0.6+	0.5+	2002 10 04	644	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.4−
2002 10 01	699	0.1−	1.0−	2002 10 08	699	0.4+	0.8+	2004 01 22	704	1.0−	0.1−
2002 10 01	699	0.6−	0.1−	2002 10 08	699	1.9−	0.8−	2004 01 22	704	0.0	0.9+
2002 10 02	704	1.0+	0.2+	2002 10 08	699	0.7+	0.3−				
2002 10 02	704	0.5+	0.2−	2002 10 08	699	0.2+	1.6−				

2002 TG_2 = 2004 BP_{145}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	210.73750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25920744	ω	40.90525		+0.74140451	+0.67069917	
a	2.4361522	Ω	276.95953		−0.62130139	+0.67370149	
e	0.1919796	i	1.26731		−0.25358221	+0.31030457	
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.4−	0.4−	2002 10 03	704	1.0−	0.1+	2002 11 06	704	1.5−	0.3−
1999 12 15	691	0.2+	0.7−	2002 10 03	704	0.7−	0.9−	2004 01 19	691	0.2+	0.1+
1999 12 15	691	0.3−	0.8−	2002 10 03	704	1.2−	0.9+	2004 01 19	691	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.5+	0.3−	2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.9+	0.1−	2002 10 09	704	1.1+	0.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.3+
2002 10 01	699	0.6+	0.2−	2002 10 09	704	0.7+	0.2−	2004 01 30	691	0.2+	0.0
2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 10 09	704	1.2+	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.3−	0.0	2002 10 09	704	0.9+	0.4+	2004 02 14	691	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	0.7−	0.2−	2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2004 02 14	691	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	1.1−	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.1+				

2002 TL_6 = 2003 YX_{140}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	191.06530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17996839	ω	260.42728		+0.41849336	+0.89936741	
a	3.1069807	Ω	35.18966		−0.72316746	+0.41423694	
e	0.0580012	i	12.67996		−0.54944712	+0.13980710	
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.7+	0.8+	2002 10 02	608	0.3−	1.2−	2003 12 17	704	0.4−	0.2−
2000 04 27	699	0.4+	0.5+	2002 10 11	704	1.2+	0.3−	2003 12 17	704	0.1+	0.5−
2000 04 27	699	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.6+	1.5+	2003 12 28	704	0.9+	0.4+
2000 04 27	699	0.1+	0.1−	2002 10 11	704	0.8+	0.5+	2003 12 28	704	0.4+	0.4−
2002 10 01	699	0.2+	0.6+	2002 10 11	704	1.7+	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.3−	0.3−	2002 10 31	704	0.7−	0.4−	2003 12 28	704	0.5−	0.1+
2002 10 01	699	1.2−	0.7−	2002 10 31	704	0.8−	0.9+	2003 12 30	704	(3.2+	2.3−)
2002 10 01	699	0.1+	0.1−	2002 10 31	704	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	(2.8+	2.2−)
2002 10 02	704	1.4−	0.8+	2002 10 31	704	0.7−	0.0	2003 12 30	704	(3.1+	1.5−)
2002 10 02	704	0.9−	1.2+	2002 10 31	704	(0.8+	2.1−)	2003 12 30	704	(3.0+	2.0−)
2002 10 02	704	0.3−	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.3+	2003 12 30	704	(3.2+	2.4−)
2002 10 02	608	0.6+	1.4−	2003 12 17	704	0.2−	0.1+				
2002 10 02	608	0.7+	0.7−	2003 12 17	704	0.3−	0.1+				

2002 TM_8 = 2004 BK_{137}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	216.92299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27041439	ω	206.58692		+0.67043953	+0.73935489	
a	2.3683698	Ω	105.58352		−0.66873227	+0.63844035	
e	0.1845467	i	3.70063		−0.32141561	+0.21388845	
P	3.64	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	608	0.7−	0.7−	2002 10 03	704	0.4+	0.1−	2004 01 19	691	0.3−	0.2−
2002 10 01	608	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 01 19	691	0.2−	0.0
2002 10 01	608	0.4−	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.7−	2004 01 19	691	0.5−	0.2−
2002 10 02	704	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.7+	2004 01 28	691	0.3+	0.3+
2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 10 11	704	1.4−	0.9−	2004 01 28	691	0.4+	0.1−
2002 10 02	704	0.6+	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.7−	2002 10 11	704	0.1−	1.1+				

2002 TA_{17} = 2004 EO_{29}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	183.45325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30094475	ω	20.72627		+0.92568359	−0.37828987	
a	2.2053535	Ω	1.50887		+0.33181506	+0.80864299	
e	0.0880054	i	5.62722		+0.18168285	+0.45054776	
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2004 02 29	291	0.1−	0.2+
2002 09 26	644	0.2−	0.4−	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2004 03 15	691	0.3+	0.3−
2002 09 26	644	0.1−	0.4−	2002 10 04	644	0.5−	0.2−	2004 03 15	691	0.3+	0.4−
2002 10 02	704	1.3+	0.1−	2002 10 04	644	0.5−	0.2−	2004 03 15	691	0.2+	0.3−
2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.5−	0.2−	2004 03 16	291	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.3−	0.0	2004 02 29	291	0.2+	0.1+	2004 03 16	291	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.4−	0.5−	2004 02 29	291	0.2+	0.1+	2004 03 16	291	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.7−	0.2+	2004 02 29	291	0.1−	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.3−

2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2004 02 29	291	0.3−	0.4+	2004 03 23	691	0.5−	0.0	
2002 10 03	704	0.3+	0.6+	2004 02 29	291	0.2−	0.2+	2004 03 23	691	0.3−	0.2−	

2002 TT$_{20}$ = 2004 AE$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	126.47588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20369622	ω	205.75162		+0.94356052	−0.33117618	
a	2.8607554	Ω	173.58467		+0.30970276	+0.87798692	
e	0.0752538	i	2.04448		+0.11737867	+0.34563174	
P	4.84	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.4−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	
2002 10 02	704	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	
2002 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.9−	2004 01 31	291	0.4+	0.1−	
2002 10 03	704	0.8+	0.5−	2004 01 15	691	0.7−	0.1−	2004 01 31	291	0.0	0.2+	
2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2004 01 15	691	0.7−	0.2−	2004 01 31	291	0.1+	0.6+	
2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2004 01 15	691	0.1+	0.3−					
2002 10 11	704	0.5−	0.5−	2004 01 27	691	0.5+	0.0					

2002 TX$_{20}$ = 2004 CB$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	184.42099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26795410	ω	247.01940		+0.99927615	+0.01510214	
a	2.3828449	Ω	112.10055		−0.00051704	+0.92313051	
e	0.2071672	i	2.15967		−0.03803825	+0.38419004	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	691	0.4−	0.6+	2002 10 02	608	1.2+	0.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.0	
1998 06 01	691	0.2−	0.8+	2002 10 02	608	1.1+	0.2−	2002 10 31	704	0.2−	0.3−	
1998 06 01	691	0.2−	0.5+	2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.7−	
2000 01 28	691	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2002 10 31	704	0.1+	0.2−	
2000 01 28	691	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.1−	2002 11 03	608	0.5−	0.8+	
2000 01 28	691	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 11 03	608	0.4−	1.0+	
2001 05 22	807	0.6+	0.4+	2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 11 03	608	0.1−	0.8+	
2001 05 22	807	0.5+	0.5+	2002 10 07	644	0.3−	1.8+	2002 11 21	644	0.1+	0.2+	
2002 08 11	704	0.2+	0.8−	2002 10 07	644	0.3−	0.1−	2002 11 21	644	0.1−	0.1+	
2002 08 11	704	0.2−	0.0	2002 10 07	644	0.3−	0.2−	2002 11 21	644	0.0	0.0	
2002 08 11	704	0.1−	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2004 02 11	291	0.5−	0.6+	
2002 10 02	704	0.6−	0.2−	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2004 02 11	291	0.4+	0.7+	
2002 10 02	704	0.5−	0.6+	2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2004 02 11	291	0.1+	0.6+	
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.1−	2004 02 17	691	0.2+	0.0	
2002 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 10 11	704	0.7+	0.2+	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	
2002 10 02	608	0.9+	0.2−	2002 10 31	704	0.2−	0.2−	2004 02 17	691	0.2−	0.2+	

2002 TZ$_{22}$ = 2004 AD$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.64793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20196512	ω	152.24828		+0.98129864	+0.19236802	
a	2.8770791	Ω	196.66500		−0.18076156	+0.90859754	
e	0.0812851	i	1.37759		−0.06616830	+0.37073583	
P	4.88	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.1+	1.0+	2002 10 04	704	0.4−	0.3−	2002 10 11	704	0.0	0.5−	
2002 10 02	704	1.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.8+	0.4−	
2002 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 10 05	291	0.1−	0.5−	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	
2002 10 02	704	0.0	0.2−	2002 10 05	291	0.5−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.8−	
2002 10 02	608	0.7−	0.6−	2002 10 05	291	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.5−	
2002 10 02	608	0.2−	0.8−	2002 10 07	644	0.2−	0.5+	2002 10 30	644	0.2−	0.1−	
2002 10 02	608	0.3−	0.9−	2002 10 07	644	0.1+	0.6+	2002 10 30	644	0.1−	0.2−	
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 30	644	0.1−	0.1−	
2002 10 03	704	0.9+	0.3+	2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 01 15	691	0.3−	0.4+	
2002 10 03	704	0.9−	0.4+	2002 10 07	644	0.0	0.8+	2004 01 15	691	0.2+	0.1+	
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 10 07	704	0.1+	0.5+	2004 01 15	691	0.2+	0.1+	
2002 10 03	704	0.0	0.4−	2002 10 07	704	0.8+	0.5+	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	
2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 10 08	291	0.2−	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.3−	
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2002 10 08	291	0.1−	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.5−	
2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 10 08	291	0.2−	0.3−					

2002 TM$_{23}$ = 2004 BQ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	101.95289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21918546	ω	28.44064		+0.48010078	−0.87491789	
a	2.7243415	Ω	32.98261		+0.78114710	+0.39350970	
e	0.0605938	i	6.68992		+0.39913964	+0.28225661	
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 10 07	704	0.5−	0.1+	2002 10 31	704	0.1−	0.3+	
2002 10 02	704	(2.0+	0.2+)	2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.2+	0.1−	
2002 10 02	704	1.2−	0.2−	2002 10 10	704	0.4+	0.5−	2002 10 31	704	0.5−	0.3+	
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2002 10 10	704	0.5+	0.4−	2002 10 31	704	0.1+	0.3+	
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2002 10 31	704	0.8−	0.2−	
2002 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.7−	0.1−	
2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2002 10 11	704	1.4+	0.0	2004 01 17	644	0.2−	0.5−	
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.2−	0.8+	2004 01 17	644	0.1−	0.3−	
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	1.2+	0.1−	2004 01 20	704	0.4+	0.3+	
2002 10 04	704	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2004 01 20	704	0.2+	0.2−	
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2004 01 20	704	1.0+	0.4+	
2002 10 04	704	0.9−	0.7−	2002 10 11	704	0.0	0.5−	2004 02 15	704	(1.1−	2.7−)	
2002 10 07	704	1.0−	0.3−	2002 10 11	704	1.2+	1.0−	2004 02 15	704	0.6−	0.0	
2002 10 07	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2004 02 15	704	0.0	0.2+	

2002 TB$_{25}$ = 2004 BC$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	172.02835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26946540	ω	217.74375		+0.92877942	−0.37043584	
a	2.3739271	Ω	163.98583		+0.34982541	+0.86539824	
e	0.1844625	i	2.51100		+0.12243764	+0.33743617	
P	3.66	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.5−	0.5−	2002 10 11	704	0.0	0.4−	2004 01 22	568	0.2−	0.1−	
2002 10 02	704	0.8−	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	1.2+	2004 01 22	568	0.1−	0.1−	
2002 10 02	704	0.6+	0.0	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2004 01 22	568	0.2−	0.0	
2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 10 31	704	0.4+	0.7−	2004 01 30	568	0.3+	0.4+	
2002 10 03	704	0.0	0.7+	2002 10 31	704	0.5−	0.3−	2004 01 30	568	0.3+	0.4+	
2002 10 03	704	0.0	0.4−	2002 10 31	704	0.9+	0.1−	2004 01 30	568	0.2+	0.1+	
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2002 10 31	704	0.7−	0.8−					

2002 TP$_{31}$ = 2004 EX$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	214.24527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29614722	ω	287.13272		+0.99471773	+0.09342135	
a	2.2291071	Ω	67.52342		−0.06759523	+0.90799111	
e	0.1290622	i	2.63826		−0.07724972	+0.40844168	
P	3.33	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.7−	0.3−	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 22	644	0.0	0.1+	
1997 02 03	691	1.0−	0.3−	2002 10 07	704	0.6+	1.4+	2004 02 23	704	0.0	1.6+	
1997 02 03	691	1.0−	0.5−	2002 10 07	704	1.9+	0.3+	2004 02 23	704	1.2+	1.8+	
2000 01 04	704	0.5+	1.9−	2002 10 07	704	1.6+	0.7+	2004 02 23	704	(0.4+	2.1+)	
2000 01 04	704	0.9+	0.6−	2002 10 09	704	0.8−	0.5+	2004 02 23	704	0.6−	0.4+	
2000 01 04	704	1.1+	1.4−	2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 02 23	704	0.7−	0.2+	
2000 01 04	704	1.1+	0.1−	2002 10 09	704	0.2−	0.0	2004 03 15	691	0.3+	0.3+	
2001 04 15	691	0.6+	0.1+	2002 10 09	704	1.0−	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	
2001 04 15	691	0.6+	0.3+	2002 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 03 15	691	0.0	0.1+	

2001 04 15	691	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2004 03 19	704	0.2+	0.9+	2002 10 02	704	1.0+	1.0+	2002 10 11	704	1.0−	0.7+	2004 02 13	691	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 10 11	704	0.2+	0.7+	2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 10 11	644	0.1+	0.5+	2004 02 13	691	0.5−	0.5−
2002 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.5−	2002 10 03	704	1.0−	0.1+	2002 10 30	644	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.7−	0.3+	2004 03 19	704	1.0+	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 10 30	644	0.4−	0.0	2004 02 16	291	0.3−	0.2−
2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	608	1.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.3+	1.2+	2002 10 03	704	0.8−	0.1−	2002 10 30	644	0.2−	0.2−	2004 02 16	291	0.4−	0.2−
2002 10 02	608	0.5+	0.5+	2002 10 31	608	1.4−	0.7−	2004 03 23	691	0.1−	0.8+	2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2002 11 06	704	0.8−	1.1−	2004 02 16	704	0.3+	0.8+
2002 10 02	608	0.3+	0.8+	2002 10 31	608	0.9−	0.5−	2004 03 23	691	0.1+	0.9+	2002 10 07	704	0.6−	0.1+	2002 11 06	704	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.8+	1.0+
2002 10 02	608	0.4+	0.2+	2002 11 10	704	0.7−	1.0+	2004 03 27	691	0.4+	0.4+	2002 10 07	704	0.2−	1.4−	2002 11 06	704	0.5−	0.5−	2004 02 16	291	0.7−	0.3−
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 11 10	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	691	0.1−	0.4+	2002 10 08	699	0.6+	0.3−	2002 11 06	704	0.7+	0.3−	2004 02 16	704	0.5+	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2002 11 10	704	0.3−	0.1+	2004 03 27	691	0.3+	0.7+	2002 10 08	699	0.2−	0.4−	2002 12 06	291	0.3+	0.5−	2004 02 16	704	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.1−					2002 10 08	699	(2.0−	2.4−)	2002 12 06	291	1.1+	0.4−	2004 02 16	704	0.4−	0.6+
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 11 22	644	0.2−	0.0					2002 10 08	699	0.8+	0.5−	2002 12 06	291	1.1+	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.4+
												2002 10 11	644	0.0	0.4+	2004 01 23	704	0.5+	0.4−	2004 03 20	704	0.7+	0.3+
												2002 10 11	704	0.3+	0.8−	2004 01 23	704	0.0	0.6−	2004 03 20	704	0.1−	0.7+
												2002 10 11	704	0.4+	1.4+	2004 01 23	704	0.1+	0.8−	2004 03 20	704	0.1−	0.7+

2002 TV_{34} = 2004 EA_{63}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	110.77595		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24402620	ω	243.41482		+0.25830392	−0.96564861
a	2.5361703	Ω	191.72090		+0.92852144	+0.25625123
e	0.1201364	i	8.01275		+0.26669648	+0.04310540
P	4.04	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.4−	1.0+	2002 10 07	704	0.0	1.0−	2004 03 18	704	0.7+	0.6−	2002 10 02	608	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2003 12 27	704	0.1+	1.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.4+	2002 10 07	704	0.2+	0.8+	2004 03 18	704	0.5−	0.0	2002 10 02	608	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2004 01 22	704	0.5+	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.2−	2002 10 11	704	1.2−	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2002 10 02	608	0.0	0.2−	2002 10 11	704	1.2−	0.3−	2004 01 22	704	1.0+	0.0
2002 10 03	704	0.3+	0.3−	2002 10 11	704	1.0−	0.5−	2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2002 10 03	704	0.8+	0.0	2002 10 11	704	1.3−	0.6+	2004 01 22	704	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.3+	1.0−	2002 10 11	704	0.9+	0.5+	2004 03 20	704	0.6−	0.8+	2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.0
2002 10 03	704	1.0+	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.4−	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	608	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.5−	0.5−
2002 10 03	704	0.6+	1.5+	2004 03 13	644	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.8−	2002 10 03	704	0.1+	0.8−	2002 10 31	608	0.2+	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.7+	0.2−	2004 03 13	644	0.3−	0.5+					2002 10 03	704	1.9−	1.1−	2002 10 31	608	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.9−
2002 10 07	704	0.9−	0.6−	2004 03 13	644	0.7−	0.4+					2002 10 07	704	(3.7−	0.8−)	2002 11 10	704	0.2+	1.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.9+
												2002 10 07	704	0.2−	0.8−	2002 11 10	704	0.9+	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.7−
												2002 10 07	704	0.6−	1.2−	2002 11 10	704	0.1+	0.4−	2004 02 13	699	0.9+	0.3+
												2002 10 07	704	1.7−	1.6−	2002 11 10	704	0.9+	0.7−	2004 02 13	699	0.3+	0.1+
												2002 10 09	704	1.9+	1.3+	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2004 02 13	699	0.3+	0.4−
												2002 10 09	704	0.9+	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.1−	2004 02 13	699	0.4−	0.2−
												2002 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.7−	0.7−
												2002 10 10	704	0.7+	0.9+	2002 12 01	704	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.3−	0.0
												2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.6−	0.6+	2004 02 15	704	1.0−	0.1+
												2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	1.5−	0.7−
												2002 10 10	704	0.6−	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+
												2002 10 11	704	0.6+	0.9−	2002 12 01	704	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.0	1.3+
												2002 10 11	704	0.7+	1.0+	2003 12 27	704	0.1+	0.7−	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
												2002 10 11	704	0.8+	0.7+	2003 12 27	704	0.2−	0.2−				
												2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.6−				

2002 TY_{34} = 2004 BM_{133}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.00852		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22091918	ω	53.36866		+0.23684729	−0.97096496
a	2.7100695	Ω	22.99938		+0.86165405	+0.19394385
e	0.0328010	i	4.93642		+0.44883812	+0.14004584
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.5+	0.8+	2002 10 03	704	0.2−	0.8+	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2002 10 02	608	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2003 12 27	704	0.1+	1.5+
2000 04 06	691	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.4+	1.2−	2004 01 17	644	0.0	0.4+	2002 10 02	608	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2004 01 22	704	0.5+	0.0
2000 04 06	691	0.1+	0.4+	2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 01 30	704	0.9−	0.4−	2002 10 02	608	0.0	0.2−	2002 10 11	704	1.2−	0.3−	2004 01 22	704	1.0+	0.0
2002 10 02	704	0.2−	1.0+	2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.8+	0.0	2002 10 11	704	1.3−	0.6+	2004 01 22	704	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.4−	2002 10 07	644	0.7−	0.6−	2004 01 30	704	0.1−	0.9−	2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.0
2002 10 02	704	1.0+	0.5+	2002 10 07	644	0.4−	0.7−	2004 01 30	704	0.3−	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	608	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.5−	0.5−
2002 10 02	049	0.2+	0.1−	2002 10 07	644	0.5−	0.6−	2004 02 15	704	0.8+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.8−	2002 10 31	608	0.2+	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.4+
2002 10 02	049	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	1.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.5−	2002 10 03	704	1.9−	1.1−	2002 10 31	608	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.9−
2002 10 02	049	0.3+	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.7−	2004 02 15	704	0.8+	1.0+	2002 10 07	704	(3.7−	0.8−)	2002 11 10	704	0.2+	1.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.9+
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2004 02 15	704	0.3+	0.0	2002 10 07	704	0.2−	0.8−	2002 11 10	704	0.9+	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.7−
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2004 02 15	704	0.6−	0.6+	2002 10 07	704	0.6−	1.2−	2002 11 10	704	0.1+	0.4−	2004 02 13	699	0.9+	0.3+
2002 10 03	704	0.9−	1.0+	2004 01 17	644	0.3−	0.1+					2002 10 07	704	1.7−	1.6−	2002 11 10	704	0.9+	0.7−	2004 02 13	699	0.3+	0.1+
												2002 10 09	704	1.9+	1.3+	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2004 02 13	699	0.3+	0.4−
												2002 10 09	704	0.9+	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.1−	2004 02 13	699	0.4−	0.2−
												2002 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.7−	0.7−
												2002 10 10	704	0.7+	0.9+	2002 12 01	704	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.3−	0.0
												2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.6−	0.6+	2004 02 15	704	1.0−	0.1+
												2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	1.5−	0.7−
												2002 10 10	704	0.6−	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+
												2002 10 11	704	0.6+	0.9−	2002 12 01	704	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.0	1.3+
												2002 10 11	704	0.7+	1.0+	2003 12 27	704	0.1+	0.7−	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
												2002 10 11	704	0.8+	0.7+	2003 12 27	704	0.2−	0.2−				
												2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.6−				

2002 TR_{36} = 2004 CE_{47}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	281.71308		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27437473	ω	240.65019		+0.04596248	+0.99828146
a	2.3455245	Ω	32.04653		−0.89111842	+0.05742023
e	0.0794741	i	3.92858		−0.45143705	−0.01170649
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.5−	1.3+	2002 10 11	644	0.1−	0.6+	2004 01 23	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	599	0.3−	0.2−	2002 10 05	599	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.4−	0.3−
2002 10 02	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2004 01 23	704	0.2−	0.6−	2002 10 03	599	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.5+	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.4+
												2002 10 03	599	0.4−	0.1−	2002 10 06	704	1.3+	0.1+	2004 02 17	704	0.5−	0.4+
												2002 10 04	644	0.6−	0.7−	2002 10 06	704	1.7+	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.1−
												2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 10 06	704	0.7+	0.1−	2004 02 26	704	0.7+	0.4+
												2002 10 04	644	0.4−	0.6−	2002 10 06	704	1.7+	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.0
												2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.4−
												2002 10 04	644	0.6−	0.7−	2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+

2002 TT_{55} = 2004 CM_{115} = 2004 CY_{126}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	79.92032		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17797376	ω	22.27621		+0.34060732	−0.93945251
a	3.1301518	Ω	47.83198		+0.85478665	+0.29274829
e	0.0902136	i	2.90980		+0.39156920	+0.17812195
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	608	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2003 12 27	704	0.1+	1.5+	2002 10 02	704	1.0+	1.0+	2002 10 11	704	1.0−	0.7+	2004 02 13	691	0.2−	0.2−
2002 10 02	608	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2004 01 22	704	0.5+	0.0	2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 10 11	644	0.1+	0.5+	2004 02 13	691	0.5−	0.5−
2002 10 02	608	0.0	0.2−	2002 10 11	704	1.2−	0.3−	2004 01 22	704	1.0+	0.0	2002 10 03	704	1.0−	0.1+	2002 10 30	644	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.8+	0.0	2002 10 11	704	1.3−	0.6+	2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2002 10 30	644	0.4−	0.0	2004 02 16	291	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.8−	0.1−	2002 10 30	644	0.2−	0.2−	2004 02 16	291	0.4−	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	608	0.2+	0.1−	2004 01 22	704	0.5−	0.5−	2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2002 11 06	704	0.8−	1.1−	2004 02 16	704	0.3+	0.8+
2002 10 03	704	0.1+	0.8−	2002 10 31	608	0.2+	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.4+	2002 10 07	704	0.6−	0.1+	2002 11 06	704	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.8+	1.0+
2002 10 03	704	1.9−	1.1−	2002 10 31	608	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.9−	2002 10 07	704	0.2−	1.4−	2002 11 06	704	0.5−	0.5−	2004 02 16	291	0.7−	0.3−
2002 10 07	704	(3.7−	0.8−)	2002 11 10	704	0.2+	1.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.9+	2002 10 08	699	0.6+	0.3−	2002 11 06	704	0.7+	0.3−	2004 02 16	704	0.5+	0.4+
2002 10 07	704	0.2−	0.8−	2002 11 10	704	0.9+	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.7−	2002 10 08	699	0.2−	0.4−	2002 12 06	291	0.3+	0.5−	2004 02 16	704	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.6−	1.2−	2002 11 10	704	0.1+	0.4−	2004 02 13	699	0.9+	0.3+	2002 10 08	699	(2.0−	2.4−)	2002 12 06	291	1.1+	0.4−	2004 02 16	704	0.4−	0.6+
2002 10 07	704	1.7−	1.6−	2002 11 10	704	0.9+	0.7−	2004 02 13	699	0.3+	0.1+	2002 10 08	699	0.8+	0.5−	2002 12 06	291	1.1+	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.4+
2002 10 09	704	1.9+	1.3+	2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2004 02 13	699	0.3+	0.4−	2002 10 11	644	0.0	0.4+	2004 01 23	704	0.5+	0.4−	2004 03 20	704	0.7+	0.3+
2002 10 09	704	0.9+	0.2+	2002 11 22	644	0.1−	0.1−	2004 02 13	699	0.4−	0.2−	2002 10 11	704	0.3+	0.8−	2004 01 23	704	0.0	0.6−	2004 03 20	704	0.1−	0.7+
2002 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.7−	0.7−	2002 10 11	704	0.4+	1.4+	2004 01 23	704	0.1+	0.8−	2004 03 20	704	0.1−	0.7+
2002 10 10	704	0.7+	0.9+	2002 12 01	704	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.3−	0.0												
2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 12 01	704	0.6−	0.6+	2004 02 15	704	1.0−	0.1+												
2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	1.5−	0.7−												
2002 10 10	704	0.6−	0.5+	2002 12 01	704	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+												
2002 10 11	704	0.6+	0.9−	2002 12 01	704	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.0	1.3+												
2002 10 11	704	0.7+	1.0+	2003 12 27	704	0.1+	0.7−	2004 02 23	704	0.1+	0.3+												
2002 10 11	704	0.8+	0.7+	2003 12 27	704	0.2−	0.2−																
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.6−																

2002 TU_{61} = 2004 DU_{75}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.64071		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22898205	ω	76.38077		+0.62175658	−0.77857034
a	2.6460726	Ω	334.56626		+0.61987420	+0.55561179
e	0.1390426	i	11.43292		+0.47872197	+0.29175978
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.3−	0.2−	2002 10 05	599	0.2−	0.2+	2004 02 17	704	0.4−	0.3−	2002 10 03	599	0.2−	0.1−	2002 10 06	704	0.5+	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.4+
2002 10 03	599	0.4−	0.1−	2002 10 06	704	1.3+	0.1+	2004 02 17	704	0.5−	0.4+	2002 10 04	644	0.6−	0.7−	2002 10 06	704	1.7+	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 10 06	704	0.7+	0.1−	2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2002 10 04	644	0.4−	0.6−	2002 10 06	704	1.7+	0.2+	2004 02 26	704	0.4+	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.4−	2002 10 04	644	0.6−	0.7−	2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+

2002 10 04	644	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 03 18	704	0.8+	0.4−
2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 03 18	704	0.6−	0.6+
2002 10 05	704	0.4−	0.6+	2002 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 03 18	704	(3.0−	1.0+)
2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2004 03 27	691	0.2+	0.5+
2002 10 05	704	0.6−	0.7+	2002 10 31	644	0.1−	0.3+	2004 03 27	691	0.5−	0.3−
2002 10 05	704	0.5−	0.2−	2002 10 31	644	0.4−	0.4−	2004 03 27	691	0.0	0.3−
2002 10 05	599	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	0.4−	0.0				
2002 10 05	599	0.3−	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.6−				

2002 TM$_{75}$ = 2001 FF$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	197.88128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22721548	ω	191.44599		+0.31025330	+0.94386589	
a	2.6597701	Ω	96.70621		−0.86294689	+0.32966395	
e	0.2609371	i	6.55653		−0.39883024	+0.02094883	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.3−	1.6+	2002 10 01	699	0.2−	0.4+	2002 10 05	704	0.6−	0.5−
2001 03 19	699	0.2+	0.4+	2002 10 01	699	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	0.7−	0.1−
2001 03 19	699	0.4+	0.2+	2002 10 01	699	0.0	0.1−	2002 10 05	704	0.9−	1.0−
2001 03 19	699	0.8+	0.1−	2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 10 16	644	0.1−	0.1−
2001 03 21	608	0.6−	0.9−	2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 10 16	644	0.1+	0.1+
2001 03 21	608	0.1+	0.5−	2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2002 10 16	644	0.1+	0.1−
2001 03 21	608	0.6−	0.6−	2002 10 04	704	1.0+	0.7+				
2002 10 01	699	0.2−	0.2−	2002 10 05	704	0.0	0.2+				

2002 TB$_{78}$ = 2004 FF$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	160.80191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27505123	ω	180.22074		+0.76989136	−0.63718357	
a	2.3416770	Ω	219.43547		+0.58559984	+0.72751380	
e	0.1301123	i	3.20903		+0.25365354	+0.25440277	
P	3.58	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.2−	0.9−	2002 10 09	704	0.5−	0.1−	2002 11 05	291	0.2−	0.0
2002 10 01	699	(2.1+	0.9−)	2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2002 11 05	291	0.3−	0.0
2002 10 01	699	0.7−	0.4−	2002 10 09	704	0.3−	1.4+	2004 03 16	691	0.3−	0.1−
2002 10 01	699	0.0	0.8−	2002 10 09	704	0.4−	0.8+	2004 03 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.9+	0.9+	2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 03 16	691	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2002 10 11	704	0.1−	0.3−	2004 03 23	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.0	0.6−	2004 03 23	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.8+	1.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2004 03 23	691	0.3+	0.0
2002 10 04	704	0.2−	1.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.8−	2004 04 13	691	0.5+	0.2+
2002 10 07	704	0.8+	1.1−	2002 10 28	291	0.4+	0.3+	2004 04 13	691	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.9−	2002 10 28	291	0.0	0.5−	2004 04 13	691	0.1−	0.3+
2002 10 07	704	0.2+	0.8−	2002 10 28	291	0.4+	0.4−				
2002 10 09	704	0.4−	0.6+	2002 11 05	291	0.4−	0.0				

2002 TY$_{87}$ = 2004 FN$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	120.98777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26083692	ω	252.91693		+0.24504083	−0.96949657	
a	2.4259956	Ω	182.91630		+0.92612312	+0.23577978	
e	0.1099481	i	6.32226		+0.28679429	+0.06696483	
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2002 10 07	644	0.2−	0.5+	2004 03 22	704	1.0−	0.5+
2002 10 03	704	0.6−	0.8−	2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2004 03 22	704	1.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.3+	0.8−	2002 10 11	704	0.5+	0.8+	2004 03 22	704	0.9+	0.6+
2002 10 04	704	0.1+	0.7−	2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2004 03 22	704	0.3−	0.9+
2002 10 04	704	0.1−	0.9−	2002 10 11	704	0.5−	0.5−	2004 04 25	691	0.2−	0.5−
2002 10 04	704	0.6+	1.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	1.1+	0.7+	2004 03 18	704	0.3+	1.0−	2004 04 25	691	0.4+	0.2+
2002 10 07	644	0.2−	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.4−				
2002 10 07	644	0.5−	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.2−				

2002 TB$_{88}$ = 2004 ED$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	112.81972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23990395	ω	56.36302		+0.27027318	−0.96057968	
a	2.5651403	Ω	18.29441		+0.80032011	+0.18655997	
e	0.1653349	i	11.97105		+0.53520102	+0.20611176	
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 10 08	291	0.1−	0.3−	2002 11 22	644	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 10 08	291	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.8+	0.4−
2002 10 03	704	0.8+	0.0	2002 10 08	291	0.2−	0.1−	2004 03 15	704	1.1−	0.7−
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.6−	2004 03 15	704	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.8+	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2004 03 18	691	0.2−	0.0
2002 10 04	704	1.2+	0.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2004 03 18	691	0.3−	0.2+
2002 10 07	644	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2004 03 20	704	(2.2+	2.4+)
2002 10 07	644	0.4−	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.5+	0.3+
2002 10 07	644	0.1−	0.5+	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.4+

2002 TW$_{91}$ = 2004 FG$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	244.36361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29506066	ω	1.08075		+0.70560814	+0.70649721	
a	2.2345762	Ω	313.80110		−0.65069589	+0.61552589	
e	0.0514727	i	4.33687		−0.28055660	+0.34927006	
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2002 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 02 29	691	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 02 29	691	0.3+	0.5−
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 02 29	691	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.8+	0.9+	2002 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.8+	1.4−
2002 10 04	644	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.5−	0.9+	2004 03 15	704	0.4−	0.7+
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.6−	0.6−
2002 10 04	704	0.4+	0.2+	2002 10 12	704	0.2−	0.5+	2004 03 15	704	0.6+	1.2−
2002 10 05	704	0.9−	0.1−	2004 02 19	704	1.0−	0.4−	2004 03 15	704	0.5+	1.2+
2002 10 05	704	0.9−	0.2−	2004 02 19	704	0.7+	0.5+	2004 03 17	691	0.2−	0.3+
2002 10 05	704	0.5−	0.0	2004 02 19	704	0.7+	0.3−	2004 03 17	691	0.1−	0.4+
2002 10 05	704	0.8−	0.1−	2004 02 25	704	(0.2−	2.1−)	2004 03 17	691	0.1−	0.3+
2002 10 05	649	0.2+	0.4−	2004 02 25	704	0.7−	1.0+	2004 03 26	691	0.3−	0.4+
2002 10 05	704	0.8−	0.2−	2004 02 25	704	0.9+	0.6+	2004 03 26	691	0.0	0.2+
2002 10 05	649	0.4+	0.5−	2004 02 25	704	0.9−	0.8+	2004 03 26	691	0.1−	0.3−
2002 10 05	649	0.2+	0.3−	2004 02 25	704	0.5−	1.1−				

2002 TC$_{95}$ = 2004 BO$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	248.50113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29150634	ω	46.05746		+0.39645196	+0.91755823	
a	2.2527036	Ω	247.32133		−0.85139974	+0.35515785	
e	0.2114225	i	1.87638		−0.34343022	+0.17874507	
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.4−	1.6+	2002 10 04	644	0.3+	0.0	2002 10 12	704	0.7−	0.3+
1998 05 01	704	1.6+	1.1+	2002 10 04	644	0.4+	0.6−	2002 10 12	704	0.4+	1.7+
1998 05 01	704	0.5−	1.5+	2002 10 04	644	0.3+	0.2−	2002 10 12	704	(3.6+	0.6−)
1998 05 01	704	0.5−	1.0−	2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 10 28	291	(2.5−	0.4+)
1998 05 26	691	0.5+	0.1+	2002 10 09	704	0.2−	0.2+	2002 10 28	291	0.7−	0.2−
1998 05 26	691	1.7+	0.2+	2002 10 09	704	0.8−	0.3+	2002 10 28	291	1.1−	0.4−
1998 05 26	691	(7.4−	0.2+)	2002 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 01 28	691	0.3+	0.3+

2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2002 10 09	704	0.5−	1.6+	2004 01 28	691	0.0	0.2+		
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.8+	0.0	2004 01 28	691	0.4+	0.3+		
2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 02 11	691	0.4−	0.3+		
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	0.3−	0.3−	2004 02 11	691	0.5+	0.3+		
2002 10 03	704	0.2+	0.3−	2002 10 12	704	1.0+	0.9+	2004 02 11	691	0.4−	0.3+		

2002 TP$_{97}$ = 2004 DC$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	275.07337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30385301	ω	16.24211		+0.11180044	+0.98410188	
a	2.1912589	Ω	260.33357		−0.92659674	+0.05306068	
e	0.0262816	i	8.04716		−0.35905311	+0.16949352	
P	3.24	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.3−	0.2−	2002 10 05	644	0.0	0.4+	2004 02 13	699	0.6−	0.2+		
2002 09 04	644	0.7−	0.3−	2002 10 05	704	0.6−	0.6−	2004 02 16	683	0.9+	1.0+		
2002 09 04	644	0.4−	0.3−	2002 10 05	704	0.6−	0.4−	2004 02 16	683	0.0	0.1−		
2002 09 12	644	0.2+	0.6+	2002 10 05	644	0.4+	0.6+	2004 02 16	683	0.9−	0.0		
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2002 10 06	644	0.3+	0.9+	2004 02 17	683	0.5−	0.7−		
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2002 10 06	644	0.5+	0.7+	2004 02 17	683	(3.3−	0.6+)		
2002 10 02	599	0.1+	0.5−	2002 10 06	644	0.7+	0.6+	2004 02 17	683	0.4−	0.1−		
2002 10 02	599	0.2−	0.8−	2004 01 22	644	0.3+	0.2+	2004 02 19	704	0.3−	1.0−		
2002 10 02	599	0.2+	0.6−	2004 01 22	644	0.2+	0.1−	2004 02 19	704	0.6−	0.1−		
2002 10 05	704	0.3+	0.5−	2004 01 22	644	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	1.1+	0.0		
2002 10 05	644	0.7+	0.4+	2004 02 13	699	0.5+	0.3+	2004 02 19	704	0.2−	0.2−		
2002 10 05	704	0.6−	0.4−	2004 02 13	699	0.5+	0.5+	2004 02 19	704	0.3−	0.3−		
2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2004 02 13	699	0.2+	0.0						

2002 TU$_{97}$ = 2003 WD$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	301.40948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17734528	ω	215.94577		−0.97229146	−0.14814886	
a	3.1375425	Ω	314.44102		+0.22465366	−0.80607681	
e	0.1397974	i	14.67170		−0.06465326	−0.57296779	
P	5.56	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6−	1.0−	2001 06 19	644	0.2+	1.0−	2002 10 05	704	0.0	1.2+		
1998 12 17	704	1.7+	0.1+	2002 08 22	644	0.0	0.2−	2002 10 05	704	0.4−	0.2+		
1998 12 17	704	(0.0	2.1−)	2002 08 22	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	644	0.2+	0.2+		
1998 12 17	704	(2.4+	2.6−)	2002 08 22	644	0.2−	0.5−	2003 11 20	644	0.1+	0.3+		
1998 12 17	704	0.5−	1.4−	2002 09 12	644	0.5+	0.1−	2003 11 20	644	0.0	0.1+		
1999 01 16	704	0.3−	0.1−	2002 09 12	644	0.4+	0.3−	2003 11 20	644	0.1+	0.2+		
1999 01 16	704	1.5−	1.1+	2002 09 12	644	0.8+	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.4+		
1999 01 16	704	0.9+	1.8−	2002 10 02	599	0.2+	0.3−	2003 11 21	704	0.1−	0.2+		
1999 01 16	704	0.9−	0.0	2002 10 02	599	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.1−		
2000 05 10	704	0.7−	0.0	2002 10 02	599	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.2+	0.7+		
2000 05 10	704	0.6+	0.1−	2002 10 05	704	1.3−	0.1−	2003 12 17	704	0.3−	0.1−		
2000 05 10	704	0.2+	0.5+	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2003 12 17	704	0.4−	0.2−		
2000 05 10	704	1.0+	0.4+	2002 10 05	704	0.1−	0.9+	2003 12 17	704	0.4−	0.5+		
2001 06 19	644	0.2+	0.8−	2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.1+		
2001 06 19	644	0.2−	1.0−	2002 10 05	644	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.2−	0.3−		

2002 TV$_{98}$ = 2004 DM$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	125.38719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26308337	ω	257.20618		+0.53603679	−0.84370461	
a	2.4121656	Ω	160.29820		+0.80385447	+0.49972070	
e	0.0505282	i	4.89370		+0.25784211	+0.19606567	
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	(0.9−	3.7−)	2002 10 06	644	0.6+	0.5+	2004 02 22	691	0.2+	0.2−		
2002 10 03	704	(2.1−	3.8−)	2002 10 06	644	0.4−	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.1+		
2002 10 03	704	(2.5−	2.6−)	2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.2−		
2002 10 05	644	0.6−	0.1−	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.2−	0.0		
2002 10 05	644	0.3+	0.1−	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 03 27	691	0.3−	0.2+		
2002 10 05	644	0.3+	0.6−	2004 02 22	691	0.5+	0.2−	2004 03 27	691	0.2+	0.0		
2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2004 02 22	691	0.1+	0.0	2004 03 27	691	0.0	0.1+		

2002 TH$_{103}$ = 2002 TU$_{302}$ = 1992 WL$_9$ = 2004 BQ$_{87}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 41953; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.90477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18813006	ω	234.32467		−0.04673890	−0.99341540	
a	3.0164578	Ω	218.76432		+0.96196450	−0.01654834	
e	0.1441787	i	9.61706		+0.26914639	−0.11336667	
P	5.24	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.4+	0.2−	2002 10 05	644	0.3+	0.5+	2002 10 12	704	0.5+	0.8−		
1992 11 21	691	0.4−	0.5+	2002 10 05	644	0.4−	0.7+	2004 01 23	699	0.2−	0.1+		
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.2+	0.5+	2004 01 23	699	0.0	0.0		
2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2002 10 05	644	0.4−	0.7+	2004 01 23	699	0.2−	0.9+		
2002 10 04	704	0.7−	0.1+	2002 10 05	644	0.3+	0.5+	2004 01 23	699	0.8+	0.9−		
2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2002 10 06	644	0.5−	1.2−	2004 01 29	704	0.2−	0.2+		
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.3−	1.2−	2004 01 29	704	0.1−	0.2−		
2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2002 10 06	644	0.2−	1.1−	2004 01 29	704	0.2−	0.5−		
2002 10 04	644	0.3−	0.1+	2002 10 12	704	0.6+	0.8−						
2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2002 10 12	704	1.7+	0.0						

2002 TB$_{108}$ = 2003 XW$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.53583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21083255	ω	343.02929		+0.97792040	−0.17706056	
a	2.7958312	Ω	27.91353		+0.20844316	+0.78847561	
e	0.0306772	i	13.71613		+0.01493776	+0.58902952	
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 11	691	0.0	0.1−	2002 10 01	699	0.0	1.1+	2003 12 14	644	0.1−	0.0		
1993 11 11	691	0.2+	0.2−	2002 10 01	699	0.8+	0.8+	2003 12 30	704	0.5+	0.6−		
1993 11 11	691	0.1+	0.1+	2002 10 01	699	0.8−	1.1−	2003 12 30	704	0.1−	0.0		
2000 03 26	699	0.5+	0.9+	2002 10 01	699	0.8+	0.4−	2003 12 30	704	0.4+	0.1−		
2000 03 26	699	0.7+	0.3+	2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2003 12 30	704	0.2−	0.4−		
2000 03 26	699	0.5+	1.5+	2002 10 05	704	0.0	0.1−	2004 01 16	644	0.3−	0.3+		
2000 03 26	699	(0.7−	2.6+)	2002 10 05	704	0.3−	1.0+	2004 01 16	644	0.5−	0.1+		
2002 09 10	644	0.5−	0.1−	2002 10 05	704	0.7−	0.8+	2004 01 16	644	0.2−	0.3+		
2002 09 10	644	0.5−	0.1+	2003 12 14	644	0.2+	0.2−						
2002 09 10	644	0.3−	0.1+	2003 12 14	644	0.4+	0.0						

2002 TO$_{109}$ = 1994 XL$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	193.07476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23575418	ω	243.39832		+0.69695649	+0.68246444	
a	2.5951539	Ω	72.65452		−0.54807541	+0.70496586	
e	0.1807293	i	13.33857		−0.46245541	+0.19304255	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.4−	0.6−	2002 08 24	644	0.0	1.8−	2002 10 05	704	0.4+	2.0+		
1994 12 02	691	0.4−	0.2−	2002 08 24	644	0.2+	1.8−	2002 10 05	704	1.6+	1.4+		
1994 12 02	691	0.1−	0.1−	2002 10 02	608	1.0−	0.0	2002 10 25	644	0.6−	1.1−		
1994 12 03	691	0.5+	0.1+	2002 10 02	608	1.3−	0.7+	2002 10 25	644	0.2+	1.0−		
1994 12 03	691	0.1+	0.1−	2002 10 02	608	1.1−	0.2+	2002 10 25	644	0.3+	0.9−		
1994 12 03	691	0.7+	0.2+	2002 10 05	704	1.0+	2.7+						
2002 08 24	644	0.2+	1.4−	2002 10 05	704	0.1+	0.7+						

2002 TZ$_{116}$ = 2003 YV$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	173.07199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19182003	ω	54.01801		+0.69898009		+0.69475550
a	2.9776484	Ω	261.28469		−0.69886152		+0.61330264
e	0.1419535	i	9.87586		−0.15172150		+0.37573218
P	5.14	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2−	0.6+	2002 10 10	704	0.0	1.2−	2002 11 06	704	0.3−	0.3−
2002 10 03	644	0.2−	0.5+	2002 10 12	704	0.6+	0.7+	2002 11 06	704	1.2+	0.1−
2002 10 03	644	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	0.3+	0.7+	2002 11 06	704	0.3−	0.6−
2002 10 03	644	0.6−	0.5+	2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2002 11 06	704	0.9−	0.9−
2002 10 03	644	0.1+	0.1−	2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.3−	1.0+
2002 10 03	644	0.0	0.3−	2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2003 12 19	704	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.6−	2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.6−	2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2003 12 23	704	0.1+	0.8−
2002 10 05	704	0.1+	1.1−	2002 10 31	644	0.4+	0.9+	2003 12 23	704	0.2−	0.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.8−	2002 10 31	644	0.2−	0.5−	2003 12 23	704	0.4+	0.3−
2002 10 05	704	0.9−	0.3−	2002 10 31	644	0.3+	1.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.5−
2002 10 10	704	1.0+	1.8+	2002 10 31	644	0.2−	0.6−	2003 12 23	704	0.1−	0.0
2002 10 10	704	0.3−	1.7+	2002 10 31	644	0.0	0.7+				
2002 10 10	704	1.4+	0.0	2002 10 31	644	0.4−	0.4−				

2002 TK$_{119}$ = 1993 TZ$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	129.21258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21618063	ω	168.47421		+0.83176652		−0.52940841
a	2.7495283	Ω	224.82905		+0.48863507		+0.84099151
e	0.1318782	i	13.70310		+0.26343921		+0.11162442
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 10 12	704	0.3+	1.2+
1993 10 11	691	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.4−	1.5+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+
1993 10 11	691	0.4−	0.1−	2002 10 05	704	0.7+	0.1−	2002 10 31	644	0.2−	0.3+
1993 10 12	691	0.4+	0.1−	2002 10 12	704	0.1−	0.2+	2002 10 31	644	0.7+	0.4+
1993 10 12	691	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	1.6−	2002 11 14	291	0.3+	0.3−
1993 10 12	691	0.3+	0.0	2002 10 12	704	1.8−	1.0−	2002 11 14	291	0.3−	0.1−
2002 10 03	644	0.0	0.1+	2002 10 12	704	0.4+	0.4−	2002 11 14	291	0.4−	0.2−
2002 10 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	1.1+	0.6−	2002 11 22	644	0.1−	0.0
2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.7−	0.5+	2002 11 22	644	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 10 12	704	0.1+	0.7−	2002 11 22	644	0.0	0.1+

2002 TH$_{122}$ = 2004 FD$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	72.90717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17847686	ω	75.64507		+0.09883077		−0.99250183
a	3.1242667	Ω	9.59268		+0.66217458		+0.01164328
e	0.2580969	i	25.56825		+0.74280367		+0.12167392
P	5.52	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.1−	0.0	2002 10 05	704	1.2+	0.8−	2004 03 14	704	0.2−	1.6−
2002 10 03	599	0.6−	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	0.4+	2004 03 14	704	0.1−	0.5+
2002 10 03	599	0.5−	0.1−	2002 10 12	704	0.2−	0.5+	2004 03 14	704	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2002 10 12	704	0.4−	0.8+	2004 03 14	704	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 03 23	704	0.6+	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.6−	2002 10 12	704	0.6+	0.8+	2004 03 23	704	1.1+	0.5−
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.5−
2002 10 04	704	0.4−	1.1−	2002 10 31	644	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.9−	0.5+
2002 10 04	644	0.6−	0.0	2002 10 31	644	0.4−	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.1+
2002 10 04	644	0.8−	0.3−	2002 11 06	704	0.2+	1.1−	2004 03 25	704	0.2+	0.3−
2002 10 04	644	0.7−	0.0	2002 11 06	704	0.3+	0.7+	2004 03 25	704	0.6+	1.1+
2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2002 11 06	704	0.8−	0.6−	2004 03 25	704	0.3+	1.3+
2002 10 05	704	1.5+	0.4+	2002 11 06	704	0.4−	0.9−	2004 03 25	704	0.9−	0.6+
2002 10 05	704	1.0+	0.6+	2004 03 14	704	1.1−	0.5−				

2002 TE$_{126}$ = 2003 YH$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	248.61369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24181334	ω	292.39241		−0.00155233		+0.99540069
a	2.5516193	Ω	336.88994		−0.80406449		−0.05819152
e	0.0784778	i	14.12529		−0.59454006		+0.07610007
P	4.08	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.0	0.4+	2002 10 09	704	0.6−	0.0	2003 12 30	704	0.7+	0.9+
2002 09 17	608	0.2+	0.6+	2002 10 09	704	0.5+	0.5−	2003 12 30	704	0.1−	0.2+
2002 09 17	608	0.2+	0.7+	2002 10 09	704	1.4+	0.8−	2003 12 30	704	0.2−	0.2+
2002 10 04	644	0.0	0.4−	2002 10 09	704	0.5−	0.5−	2003 12 30	704	0.3−	0.0
2002 10 04	644	0.1−	0.7−	2003 12 29	703	0.7−	0.6−	2003 12 30	704	0.2+	0.8−
2002 10 04	644	0.3−	0.7−	2003 12 29	703	0.7−	0.6−	2003 12 30	704	0.1−	0.5−
2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2003 12 29	703	0.6−	0.2−	2003 12 30	704	0.1−	0.5−
2002 10 05	704	0.0	0.3+	2003 12 29	703	0.8−	0.6−	2003 12 30	704	0.2−	0.6−
2002 10 05	704	0.3−	0.5+	2003 12 29	704	1.0+	0.1+	2003 12 30	704	0.7+	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2004 01 19	704	0.3+	0.5+
2002 10 05	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2004 01 19	704	0.4+	1.2+
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 01 19	704	0.3+	0.4+

2002 TA$_{132}$ = 2004 FZ$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	258.01986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27851021	ω	321.34642		+0.24365005		+0.96784473
a	2.3222482	Ω	322.63646		−0.86226608		+0.18664869
e	0.1077256	i	5.91501		−0.44399535		+0.16863821
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.7−	1.3−)	2002 10 05	704	0.5−	0.6−	2002 10 12	704	(2.7+	0.4+)
2002 09 28	608	(2.5−	1.3−)	2002 10 05	704	0.2−	1.2−	2004 01 22	704	0.3+	0.7−
2002 09 28	608	(3.0−	1.3−)	2002 10 05	704	1.4−	0.5−	2004 01 22	704	0.1−	1.2+
2002 10 04	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.2−	0.6−	2004 01 22	704	0.1−	0.6−
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.0
2002 10 04	704	0.7+	0.3−	2002 10 09	704	0.0	0.4+	2004 03 16	621	0.1−	0.4+
2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	1.2+	0.0	2004 03 16	621	0.5−	0.3+
2002 10 04	704	0.8−	1.6+	2002 10 09	704	1.2+	0.8+	2004 03 16	621	0.1+	0.4−
2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2002 10 12	704	0.5−	1.4+	2004 03 17	621	0.2+	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.3+	0.8−	2004 03 17	621	0.6−	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.9−	2002 10 12	704	0.8+	0.7+	2004 03 17	621	0.4+	0.8−

2002 TK$_{133}$ = 2004 BT$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	11.60062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17255047	ω	197.78434		−0.65397584		−0.75436163
a	3.1954004	Ω	293.09867		+0.70140649		−0.57635746
e	0.1226320	i	3.55559		+0.28345113		−0.31424610
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.8+	1.2+	2002 10 09	704	0.9−	0.9+	2003 12 21	704	0.3−	1.7+
1999 03 22	699	0.1+	0.4−	2002 10 09	704	0.6+	0.4+	2003 12 21	704	1.7+	0.4−
1999 03 22	699	0.1+	1.4+	2002 10 30	644	0.2−	0.3+	2004 01 21	704	0.9+	0.4+
2002 10 04	704	0.9+	0.7−	2002 10 30	644	0.5+	0.5+	2004 01 21	704	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	1.6+	0.0	2002 10 30	644	0.3+	0.1+	2004 01 21	704	1.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2004 01 21	704	0.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.0
2002 10 04	644	0.3+	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.4−
2002 10 04	644	0.2+	0.6−	2003 12 18	704	1.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.8−	0.1−
2002 10 04	644	0.1+	0.5−	2003 12 18	704	0.4−	0.3−	2004 01 30	704	0.5−	0.1−

2002 10 05	704	0.9−	0.3−	2003 12 18	704	0.9−	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	1.4−	0.8+	2003 12 18	704	0.6−	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	0.4−
2002 10 05	704	1.1−	0.0	2003 12 18	704	0.7−	0.2−	2004 03 18	704	0.5−	0.7−
2002 10 05	704	0.8−	0.1−	2003 12 21	704	(1.4+	2.6+)	2004 03 18	704	0.6+	0.7−
2002 10 09	704	0.7−	0.7+	2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	1.2−
2002 10 09	704	0.0	0.8+	2003 12 21	704	0.5+	1.9+				

2002 TC$_{141}$ = 2004 CZ$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.50326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17716744	ω	72.89233		−0.38503595	−0.92275764	
a	3.1396419	Ω	39.76596		+0.83676354	−0.35649466	
e	0.1398159	i	1.46010		+0.38932517	−0.14638953	
P	5.56	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	291	0.1−	0.2+	2002 11 05	291	0.0	0.0	2004 02 22	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	291	0.6+	0.4+	2002 11 05	291	0.8+	0.4−	2004 03 18	691	0.2−	0.3−
2002 10 05	291	0.3−	0.1+	2004 02 11	291	0.1+	0.2+	2004 03 18	691	0.2+	0.3−
2002 10 06	291	0.4−	0.1+	2004 02 11	291	0.1+	0.3+	2004 03 18	691	0.0	0.2−
2002 10 06	291	0.2+	0.5−	2004 02 11	291	0.1−	0.2+	2004 03 18	691	0.4−	0.4−
2002 10 06	291	0.4−	0.0	2004 02 22	691	0.4+	0.1+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
2002 11 05	291	0.4−	0.0	2004 02 22	691	0.0	0.1−	2004 03 18	691	0.1−	0.2+

2002 TM$_{141}$ = 2004 FM$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	268.09174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37706271	ω	333.61245		+0.78375884	+0.61689441	
a	1.8975519	Ω	347.49327		−0.49485748	+0.55038379	
e	0.0711855	i	19.37917		−0.37528410	+0.56260019	
P	2.61	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.7−	0.8+	2002 10 03	704	1.2+	0.9−	2004 03 16	691	0.3−	0.0
2002 08 13	704	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.6+	2004 03 16	691	0.3−	0.0
2002 08 13	704	1.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2004 03 16	691	0.1−	0.1+
2002 08 13	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.1−	2004 03 19	704	0.5−	0.4+
2002 08 20	644	0.1+	0.1+	2002 10 06	608	0.2−	0.2−	2004 03 19	704	0.6+	0.8+
2002 08 20	644	0.3+	0.1+	2002 10 06	608	0.3−	0.8−	2004 03 19	704	0.4−	0.2−
2002 08 20	644	0.2−	0.2−	2002 10 06	608	0.5−	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.8−
2002 09 10	608	0.0	1.1−	2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2004 04 12	644	0.6+	0.0
2002 09 10	608	0.2−	0.9−	2002 10 11	704	0.7−	0.7+	2004 04 12	644	0.1−	0.5−
2002 09 10	608	0.0	0.6−	2002 10 11	704	1.3+	1.2+	2004 04 12	644	0.2−	0.3−

2002 TC$_{143}$ = 2004 FS$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	147.12350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27249849	ω	291.60406		+0.54447186	−0.83400427	
a	2.3562787	Ω	125.09588		+0.80430029	+0.48888381	
e	0.1565360	i	6.27097		+0.23801563	+0.25579190	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.9−	0.2+	2002 10 04	704	0.2−	1.1−	2002 10 30	704	0.7−	0.3+
2000 02 03	704	0.1+	1.2−	2002 10 04	704	0.8−	0.9−	2002 11 06	644	0.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.8+	0.8+	2002 10 04	704	0.4−	1.0−	2002 11 06	644	0.3+	0.0
2000 02 03	704	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2002 11 06	644	0.0	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.0	2002 10 06	608	0.2+	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	0.4−
2000 03 04	704	0.7−	0.0	2002 10 06	608	0.2+	0.8+	2004 03 20	704	0.2−	0.1−
2000 03 04	704	0.3+	0.0	2002 10 06	608	0.2+	0.8+	2004 03 20	704	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.9+	0.2−	2002 10 30	704	0.8+	1.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.6+
2002 09 29	608	0.6+	0.2+	2002 10 30	704	0.1+	0.1+	2004 03 21	691	0.2−	0.0
2002 09 29	608	0.6+	0.2+	2002 10 30	704	0.7−	0.7−	2004 03 21	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.4−	2002 10 30	704	0.1+	0.2−	2004 03 21	691	0.2−	0.1−

2002 TL$_{154}$ = 2004 FB$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	152.24633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25575781	ω	150.97154		+0.94016685	−0.32977601	
a	2.4580089	Ω	228.54435		+0.28637654	+0.90103585	
e	0.2266575	i	6.56133		+0.18459354	+0.28174843	
P	3.85	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	049	0.1+	0.4+	2002 09 17	608	1.0−	1.1−	2002 10 06	644	0.0	0.0
2002 08 17	049	0.3+	0.6+	2002 09 30	704	(2.3+	1.0−)	2002 10 06	644	0.0	0.5+
2002 08 17	049	0.2−	0.3−	2002 09 30	704	1.0+	0.7+	2002 10 06	644	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2002 09 30	704	(2.6+	0.9−)	2002 10 07	699	0.8−	0.3+
2002 08 27	644	0.3+	0.5−	2002 09 30	704	1.4+	0.3+	2002 10 07	699	0.7−	0.3−
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2002 09 30	704	1.7+	0.8+	2002 10 07	699	0.5−	0.0
2002 09 04	644	0.2+	0.5+	2002 10 05	704	0.5+	0.7−	2002 10 07	699	0.6−	0.4−
2002 09 04	644	0.4+	0.5+	2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2004 03 16	568	0.1−	0.1+
2002 09 04	644	0.2+	0.4+	2002 10 05	704	0.4−	1.1−	2004 03 16	568	0.1−	0.3−
2002 09 07	704	0.8−	0.9−	2002 10 05	704	0.2−	0.6+	2004 03 16	568	0.3−	0.0
2002 09 07	704	0.4−	0.9−	2002 10 05	644	0.0	0.3+	2004 03 17	568	0.6+	0.4−
2002 09 07	704	(2.6−	0.0)	2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2004 03 17	568	0.3+	0.3−
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.0	2004 03 17	568	0.3+	0.4−
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2002 10 05	644	0.4+	0.2+	2004 03 19	568	0.3−	0.4+
2002 09 12	644	0.0	0.3+	2002 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 03 19	568	0.0	0.4+
2002 09 17	608	0.7−	1.3−	2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 03 19	568	0.3−	0.4+
2002 09 17	608	0.6−	1.0−	2002 10 06	644	0.3+	0.3+				

2002 TW$_{154}$ = 2003 YK$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	132.20743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17902809	ω	73.54679		+0.88911934	+0.43303578	
a	3.1178504	Ω	260.59127		−0.45586455	+0.80915780	
e	0.0845701	i	8.63647		−0.04067314	+0.39716957	
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	0.5−	0.7−	2002 10 06	644	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2003 12 17	644	0.8+	0.2−
2002 08 27	644	0.2+	0.2−	2002 10 05	704	0.1+	0.6+	2003 12 17	644	0.0	0.4−
2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.7−	0.7−
2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.5+
2002 09 04	644	0.2+	0.1−	2002 10 05	704	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.7−	0.1+
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2002 10 05	644	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.5+	0.6+
2002 09 12	644	0.0	0.1−	2002 10 06	644	0.3+	0.3+				
2002 09 12	644	0.1−	0.0	2002 10 06	644	0.0	0.4+				

2002 TW$_{159}$ = 2004 FU$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.36036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22204165	ω	291.58866		+0.25893942	−0.95404599	
a	2.7009285	Ω	142.35824		+0.95212370	+0.22584523	
e	0.2025469	i	14.29729		+0.16251413	+0.19695226	
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.3−	0.6+	2002 10 11	704	0.7−	0.6−	2004 03 23	704	0.6+	0.2−
2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.7−	0.1+
2002 10 05	644	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.9+
2002 10 06	644	0.4+	0.2−	2002 11 05	644	0.3−	0.1−	2004 03 29	704	0.3+	0.6+
2002 10 06	644	0.4+	0.0	2002 11 05	644	0.0	0.0	2004 03 29	704	0.4+	0.3−
2002 10 06	644	0.2+	0.1−	2002 11 05	644	0.3+	0.0	2004 03 29	704	0.4−	0.9−
2002 10 11	704	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.1+				
2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2004 03 23	704	0.8−	0.1−				

2002 TE$_{160}$ = 2000 GV$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	206.55173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18028865	ω	183.42472		+0.27372351		+0.93738303
a	3.1033002	Ω	102.54687		−0.87711603		+0.33516385
e	0.0921020	i	12.74717		−0.39464276		−0.09475358
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.3−	0.6+	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2002 10 15	644	0.3−	0.2+
2000 04 04	699	0.4+	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2002 10 15	644	0.7−	0.1−
2000 04 04	699	0.3+	0.1+	2002 10 05	644	0.0	0.1+	2002 10 28	644	0.3+	0.2+
2000 04 04	699	0.5+	0.4+	2002 10 06	644	0.4−	1.0+	2002 10 28	644	0.1+	0.2+
2000 04 13	608	0.5+	0.7+	2002 10 06	644	0.3+	0.3+	2002 10 28	644	0.0	0.0
2000 04 13	608	0.3+	0.7+	2002 10 06	644	0.5−	0.9+	2004 01 30	691	0.4+	0.1−
2000 04 13	608	0.3+	1.1+	2002 10 06	644	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.7−	0.3+
2001 07 19	644	0.3−	0.3+	2002 10 06	644	0.4−	0.7+	2004 01 30	691	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.3+	0.0				
2001 07 19	644	0.0	0.2+	2002 10 15	644	0.1−	0.0				

2002 TJ$_{176}$ = 2004 CV$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	99.36206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22989924	ω	132.66758		+0.43085872		−0.88256468
a	2.6390302	Ω	290.91217		+0.75776976		+0.46712015
e	0.2006629	i	11.62651		+0.49004669		+0.05365034
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	0.5−	0.9+	2002 09 12	644	0.1−	0.6+	2004 02 12	644	0.7−	0.2+
2002 08 11	704	0.4+	1.4+	2002 09 12	644	0.4−	0.1+	2004 02 12	644	0.6−	0.2−
2002 08 11	704	(2.5+	1.2+)	2002 10 05	644	0.1+	0.6+	2004 02 12	644	0.2−	0.3+
2002 08 13	704	0.1+	0.2−	2002 10 05	644	0.1+	0.6+	2004 02 19	704	1.0+	0.0
2002 08 13	704	0.8−	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.7+	2004 02 19	704	0.6+	0.1−
2002 08 13	704	0.7+	0.7+	2002 10 06	704	0.0	0.5−	2004 02 19	704	0.9+	0.1+
2002 08 27	644	0.7+	0.0	2002 10 06	704	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.3−	0.2+
2002 08 27	644	0.4+	0.0	2002 10 06	704	0.2−	0.0	2004 02 19	704	0.4−	0.6+
2002 08 27	644	0.5+	0.0	2002 10 06	704	0.1+	0.4−	2004 03 16	704	1.1+	0.8+
2002 09 04	644	0.0	0.2−	2002 10 31	704	1.2−	0.7−	2004 03 16	704	0.2−	0.2−
2002 09 04	644	0.1+	0.3−	2002 10 31	704	0.6−	0.7−	2004 03 16	704	0.6+	0.7+
2002 09 04	644	0.1−	0.5−	2002 10 31	704	0.3+	0.9−	2004 03 16	704	0.9−	0.4−
2002 09 12	644	0.4−	0.5+	2002 10 31	704	0.6−	0.5−				

2002 TS$_{182}$ = 2004 BJ$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	236.91380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28186751	ω	26.59802		+0.47095590		+0.87806301
a	2.3037713	Ω	271.60340		−0.82373494		+0.40328931
e	0.1729404	i	4.87147		−0.31569175		+0.25761035
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.2+	0.2−	2002 10 07	699	0.2−	0.2+	2002 10 09	704	0.4−	0.7−
2002 09 14	608	0.2−	0.4−	2002 10 07	699	0.3+	0.3+	2004 01 17	691	0.8+	0.0
2002 09 14	608	0.3−	0.3+	2002 10 07	699	0.5−	0.7+	2004 01 17	691	0.2+	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2002 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 01 17	691	0.5−	0.1−
2002 10 04	644	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.1−	0.2+
2002 10 04	644	0.7+	0.1+	2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 01 28	691	0.2−	0.2+
2002 10 07	699	0.4+	0.5+	2002 10 09	704	0.0	0.9−	2004 01 28	691	0.2−	0.1−

2002 TJ$_{185}$ = 2004 AO$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	181.90845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23499601	ω	350.03574		+0.82767940		+0.56011081
a	2.6007327	Ω	335.79896		−0.50884297		+0.72272198
e	0.2032007	i	4.89318		−0.23669737		+0.40490594
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.2+	1.5−	2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.5+	0.8−
1998 11 11	704	0.5−	0.0	2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.2−
1998 11 11	704	1.1+	0.5−	2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	699	1.0+	0.3−
1998 11 11	704	(7.1−	0.9+)	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2003 12 29	699	1.3−	1.0+
2002 08 11	704	1.3−	0.6−	2002 10 07	699	0.8−	0.3−	2003 12 29	699	0.2−	0.3−
2002 08 11	704	0.1+	0.2−	2002 10 07	699	0.1−	0.5−	2003 12 29	699	0.5+	1.5+
2002 08 11	704	0.2−	0.7+	2002 10 07	699	0.7−	0.1−	2004 01 15	691	0.3−	0.3−
2002 08 11	704	0.3−	0.3−	2002 10 07	699	0.2+	1.1−	2004 01 15	691	0.3−	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 10 12	704	1.0+	0.2+	2004 01 15	691	0.3−	0.2−
2002 09 06	704	0.6+	0.8+	2002 10 12	704	0.7+	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.3+
2002 09 06	704	0.2+	1.1+	2002 10 12	704	0.6+	0.1−	2004 01 22	704	0.9−	0.8−
2002 09 06	704	0.2−	0.7+	2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2003 12 22	704	0.6+	0.9+	2004 01 22	704	0.1+	0.9+

2002 TL$_{189}$ = 1998 SU$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	141.75494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24044756	ω	175.33506		+0.86601109		−0.48483718
a	2.5612726	Ω	214.54197		+0.45150346		+0.86332951
e	0.2514971	i	12.45636		+0.21487072		+0.13998237
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1+	0.7−	1998 10 28	704	1.5+	0.4−	2002 10 07	699	1.0−	1.3−
1998 09 26	704	1.5−	0.7−	1998 11 11	704	1.0+	1.5+	2002 10 09	704	0.8+	0.4+
1998 09 26	704	(2.7+	4.0−)	1998 11 11	704	0.6−	0.1−	2002 10 09	704	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.3+	0.5+	1998 11 11	704	0.4+	1.1−	2002 10 09	704	0.5+	0.7−
1998 09 26	704	(2.1−	2.4−)	1998 11 11	704	1.7−	1.8−	2002 10 09	704	0.6+	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	1.5−	2002 09 03	644	0.3−	0.6+	2002 10 09	704	0.1−	0.1−
1998 09 27	704	1.4+	0.2−	2002 09 03	644	0.4−	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.8+
1998 09 27	704	(1.8−	2.6−)	2002 09 03	644	0.5−	0.4+	2002 10 31	704	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	1.4−	1.7−	2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	704	0.4−	0.3+
1998 09 27	704	1.5−	0.0	2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	704	0.5−	0.3+
1998 10 20	910	0.6+	1.2+	2002 10 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.4−
1998 10 20	910	0.6+	1.2+	2002 10 05	704	0.2+	1.0+	2002 11 08	704	0.3+	0.1−
1998 10 20	910	0.6+	1.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 11 08	704	0.2+	0.3+
1998 10 28	704	0.3−	1.2+	2002 10 07	699	0.2+	0.1+	2002 11 08	704	0.2−	0.1−
1998 10 28	704	(3.3+	2.0−)	2002 10 07	699	0.6+	0.1+				
1998 10 28	704	(2.4+	0.9−)	2002 10 07	699	0.1+	0.2−				

2002 TT$_{189}$ = 2003 YG$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	125.43154		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18205698	ω	39.51565		+0.99473819		−0.04678372
a	3.0831725	Ω	322.85971		−0.00551486		+0.86390390
e	0.1118287	i	8.68246		+0.10230109		+0.50147915
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2002 10 07	699	1.5+	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.1−
2002 09 06	704	1.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	1.1+
2002 09 06	704	0.0	0.3−	2002 10 09	704	0.8−	0.3+	2003 12 29	704	0.0	1.0+
2002 09 06	704	0.8−	0.5−	2002 10 09	704	0.7+	0.7+	2003 12 29	704	0.8−	1.2−
2002 09 06	704	0.3−	0.7+	2002 10 09	704	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.6−	1.3−	2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	1.1−

2002 10 05	704	1.2−	0.2−	2002 10 10	704	0.7+	0.3+	2003 12 29	704	0.2+	0.7+
2002 10 05	704	0.5−	0.7−	2002 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 01 16	644	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.4−	0.6−	2002 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 01 16	644	0.1+	0.2+
2002 10 07	699	0.2+	0.1−	2002 10 10	704	0.0	0.6−	2004 01 16	644	0.2+	0.1+
2002 10 07	699	0.6+	1.0+	2003 12 28	704	0.1−	0.1+				
2002 10 07	699	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.8−				

2002 TS$_{193}$ = 2004 CC$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	120.43283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21740840	ω	37.06725		+0.77277451	−0.63465171	
a	2.7391670	Ω	2.35354		+0.54115148	+0.65387318	
e	0.1418377	i	8.49127		+0.33162424	+0.41190662	
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.7−	0.3−	2002 10 07	704	0.8+	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.3−
2002 09 28	608	0.7−	0.2+	2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 02 13	691	0.0	0.5−
2002 09 28	608	0.9−	0.3−	2002 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 02 13	691	0.0	0.3−
2002 10 03	704	1.0+	0.1+	2002 10 07	704	0.8+	0.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.6+	0.2−	2002 10 07	704	0.5+	0.9+	2004 02 16	704	0.7−	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	1.0−	0.4−	2004 02 16	704	0.5+	0.8+
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.9−	0.0	2004 02 16	704	0.3+	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.6−	2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2004 02 16	704	0.2−	0.4+

2002 TY$_{194}$ = 2004 BC$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	258.37305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26546258	ω	63.11342		+0.09311881	+0.99558939	
a	2.3977313	Ω	212.23592		−0.92092988	+0.08176088	
e	0.1536081	i	1.22789		−0.37844029	+0.04601006	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(3.2−	1.8+)	2001 04 16	699	0.8+	0.8+	2002 10 07	704	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	0.6−	1.4+	2001 04 16	699	0.1+	1.0+	2002 10 11	704	0.7−	0.5+
1998 08 17	704	0.2+	0.9+	2001 04 16	699	0.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.5−	0.3−
1998 08 17	704	(5.1−	0.6+)	2001 04 16	699	0.4+	0.8+	2002 10 11	704	1.4−	0.8+
1998 08 24	910	0.2+	0.7+	2001 04 30	691	0.3+	0.5+	2004 01 15	691	0.2+	0.2+
1998 08 24	910	0.1−	0.6+	2001 04 30	691	0.4+	0.4+	2004 01 15	691	0.2+	0.0
1998 08 24	910	0.0	0.7+	2001 04 30	691	0.5+	0.0	2004 01 15	691	0.0	0.2+
1998 09 23	691	0.4+	1.0−	2002 09 07	704	0.0	1.0+	2004 01 21	704	0.1+	0.1−
1998 09 23	691	0.1+	0.2−	2002 09 07	704	0.2−	0.8+	2004 01 21	704	0.3−	0.1−
1998 09 23	691	0.3+	0.2−	2002 09 07	704	1.0+	0.0	2004 01 21	704	1.1−	1.4+
1998 10 28	691	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	(2.4−	1.6−)	2004 01 22	704	0.1+	0.3+
1998 10 28	691	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	0.8−	1.6+	2004 01 22	704	0.5−	0.5−
1998 10 28	691	0.9−	0.6−	2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 01 22	704	0.9+	0.2−
2001 03 20	699	1.0−	0.9−	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.4−	0.6+
2001 03 20	699	0.8−	1.0+	2002 10 07	704	0.7−	0.3−	2004 02 16	691	0.6+	0.3+
2001 03 20	699	0.7+	0.5−	2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 02 16	691	0.6+	0.3+
2001 03 20	699	0.2+	1.2+	2002 10 07	704	1.6+	0.3+	2004 02 16	691	0.4+	0.3+

2002 TR$_{203}$ = 2004 GT$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	124.46739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27354042	ω	316.57972		+0.03367577	−0.99697513	
a	2.3502914	Ω	131.36135		+0.94058730	+0.00792097	
e	0.1785593	i	5.35499		+0.33787789	+0.07731652	
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.4+	0.6+	2002 10 08	699	0.1+	0.9+	2004 03 16	691	0.1+	0.3+
2002 09 29	608	0.4+	0.5+	2002 10 08	699	1.0+	0.4+	2004 04 14	691	0.2−	0.2−
2002 09 29	608	0.4+	1.0+	2002 10 08	699	0.3−	0.5−	2004 04 14	691	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	0.3−	0.8−	2002 10 08	699	1.1+	0.9+	2004 04 14	691	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	1.0−	0.6−	2002 10 15	644	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.9−	0.3−	2002 10 15	644	0.3−	0.3−	2004 04 20	704	0.0	0.5+
2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2002 10 15	644	0.3−	0.4−	2004 04 20	704	0.8+	0.3−
2002 10 05	645	0.2+	0.8−	2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2004 04 20	704	0.4−	0.4−
2002 10 05	645	0.1+	0.8−	2004 03 16	691	0.1+	0.1+				

2002 TG$_{213}$ = 2004 CC$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.13183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22613169	ω	243.55273		+0.39427748	−0.91892098	
a	2.6682617	Ω	183.28994		+0.89789554	+0.38783510	
e	0.0885468	i	11.43711		+0.19577760	+0.07188996	
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.7−	0.4−	2002 09 07	704	1.3+	1.1+	2002 10 31	704	0.8+	0.3−
2000 03 09	691	0.7−	0.2−	2002 10 03	704	1.1−	0.2−	2002 10 31	704	0.3+	0.3−
2000 03 09	691	0.6−	0.4−	2002 10 03	704	0.7−	0.9+	2002 10 31	704	0.1+	1.2−
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2002 10 03	704	0.0	1.3+	2002 11 08	645	0.3+	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	1.2+	2002 10 07	644	0.8−	0.4+	2002 11 08	645	0.3+	0.2−
2000 04 05	704	1.1+	1.1+	2002 10 07	644	0.8−	0.6+	2004 02 14	644	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	1.2+	1.0+	2002 10 07	644	0.6−	0.6+	2004 02 14	644	0.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2002 10 16	644	0.0	0.1−	2004 02 14	644	0.5+	0.5+
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2002 10 16	644	0.1−	0.1−	2004 02 18	691	0.4−	0.1+
2002 09 07	704	0.8−	1.1+	2002 10 16	644	0.1−	0.1−	2004 02 18	691	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	0.6+	0.3−	2002 10 30	645	0.4+	0.0	2004 02 18	691	0.4−	0.2−
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 10 30	645	0.4+	0.0				

2002 TK$_{213}$ = 2004 BZ$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	73.46445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17357303	ω	232.07931		+0.35243998	−0.93460575	
a	3.1828381	Ω	197.47001		+0.90090530	+0.35270468	
e	0.1474683	i	9.18871		+0.25328976	+0.04595102	
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 10 08	291	0.2−	0.3−	2004 01 18	644	0.5−	0.2+
2002 10 03	704	0.9+	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2004 01 18	644	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	704	0.8+	1.0−	2004 01 18	644	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2004 01 23	699	0.6−	0.5−
2002 10 03	704	0.0	0.4−	2002 10 11	704	0.9+	0.6−	2004 01 23	699	0.2+	0.8−
2002 10 07	644	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2004 01 23	699	0.2−	0.4+
2002 10 07	644	0.2+	1.1+	2002 10 31	704	0.6+	0.2−	2004 01 23	699	0.9−	0.1+
2002 10 07	644	0.1−	1.1+	2002 10 31	704	0.7+	0.0	2004 02 11	644	0.3+	0.2+
2002 10 08	291	0.1−	0.0	2002 10 31	704	1.1−	0.1+	2004 02 11	644	0.4+	0.2+
2002 10 08	291	0.1−	0.1−	2002 10 31	704	1.8−	0.3−	2004 02 11	644	1.1+	0.0

2002 TR$_{214}$ = 2004 BE$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.93861		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17728157	ω	20.71854		+0.04195472	−0.97967054	
a	3.1382942	Ω	67.30492		+0.88414822	−0.05504170	
e	0.2218603	i	12.27720		+0.46531895	+0.19291461	
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.4+	0.9+	2002 10 30	704	0.8+	0.9+	2004 02 15	644	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	1.2+	0.1+	2002 10 30	704	0.2+	0.3−	2004 02 15	704	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2002 10 30	704	1.1+	1.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.9+
2002 10 04	704	0.0	1.0+	2002 10 30	704	0.1−	0.0	2004 02 15	644	0.3−	0.2−
2002 10 07	608	0.7−	1.1−	2004 01 28	703	0.1−	0.4−	2004 02 15	644	0.2−	0.3−
2002 10 07	608	1.0−	0.6−	2004 01 28	703	1.0−	1.0−	2004 03 25	704	0.3+	0.1+
2002 10 07	608	0.4−	0.6−	2004 01 28	703	0.7+	0.4+	2004 03 25	704	0.0	0.1−
2002 10 15	644	0.4−	0.2−	2004 01 28	703	0.4−	0.1−	2004 03 25	704	0.6+	0.4+

2002 10 15	644	0.3−	0.2−	2004 02 15	704	1.0+	0.3−	2004 03 25	704	1.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.6−	0.4−	2004 02 15	704	0.6+	0.4+	2004 03 25	704	0.3−	0.2+

2002 TG$_{215}$ = 2004 CG$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	221.88758		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26996187	ω	252.05257	+0.81145855	+0.57300052
a	2.3710157	Ω	72.83816	−0.48029637	+0.76589963
e	0.1148601	i	6.90767	−0.33294206	+0.29166446
P	3.65	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.2−	0.3−	2002 10 04	704	1.0+	1.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.1+
1993 01 25	691	0.3−	0.6−	2002 10 07	608	0.0	0.4−	2004 02 15	704	0.1+	0.2+
1993 01 25	691	0.1+	0.7−	2002 10 07	608	0.1−	0.4−	2004 02 15	704	0.5+	0.8+
2001 05 14	691	0.7+	1.1+	2002 10 07	608	0.0	0.2−	2004 02 15	704	0.2+	0.7−
2001 05 14	691	0.4+	1.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.6+	2004 02 15	704	0.2−	0.3−
2001 05 14	691	0.2+	1.1+	2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.3−	0.8+
2002 10 04	704	1.0−	0.2−	2002 10 31	704	0.0	0.4+	2004 02 19	704	0.6+	0.8+
2002 10 04	704	0.3−	1.1+	2002 10 31	704	0.6−	0.3+	2004 02 19	704	0.1+	0.7+
2002 10 04	704	0.4−	0.2−	2002 10 31	704	0.0	0.9+				

2002 TS$_{218}$ = 2004 CJ$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	123.79189		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21106058	ω	78.83523	+0.85774364	−0.50536954
a	2.7938171	Ω	311.44425	+0.40883417	+0.78170185
e	0.2172898	i	7.22085	+0.31165763	+0.36543652
P	4.67	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.8−	1.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2002 12 01	704	0.2+	0.6−
2002 09 07	704	0.4+	0.7+	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	0.6+	0.3−
2002 09 07	704	(0.8+	2.8+)	2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.0	0.7−
2002 09 07	704	0.9−	1.9+	2002 10 09	704	0.2+	0.6−	2004 02 12	691	0.3+	0.5+
2002 09 17	608	0.3−	0.8−	2002 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 02 12	691	0.2+	0.5+
2002 09 17	608	0.4−	0.6−	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.4+
2002 09 17	608	0.6−	0.1−	2002 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 02 17	704	0.4−	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.0
2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.7−	2004 02 17	704	0.1+	0.4+

2002 TK$_{219}$ = 2004 BP$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	140.12400		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21780206	ω	90.08103	+0.95419762	−0.28541045
a	2.7358654	Ω	286.50271	+0.22350373	+0.87937237
e	0.0402413	i	5.36865	+0.19887931	+0.38111036
P	4.53	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.8−	0.5−	2002 10 09	704	1.2+	0.1−	2003 12 18	644	0.2+	0.1+
2002 09 28	608	1.5−	0.5−	2002 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 01 16	644	0.2+	0.0
2002 09 28	608	1.2−	0.4−	2002 10 12	704	0.3−	0.6+	2004 01 16	644	0.0	0.3−
2002 10 04	704	(2.5+	1.2+)	2002 10 12	704	0.4−	0.2−	2004 01 16	644	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.5+	1.4+	2002 10 12	704	0.7+	0.4−	2004 01 22	644	0.5−	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2004 01 22	644	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	1.0−	0.6+	2002 10 12	704	0.1+	0.9+	2004 01 22	644	0.4−	0.2−
2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2002 11 22	644	0.4−	0.3−	2004 01 22	608	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2004 01 22	608	0.6+	0.6+
2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.0	2004 01 22	608	0.6+	0.8+
2002 10 05	704	0.2+	0.9−	2003 12 17	291	0.2−	0.3−	2004 01 27	691	0.6−	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2003 12 17	291	0.3−	0.2−	2004 01 27	691	0.7−	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.2−	2003 12 17	291	0.2−	0.1−	2004 01 27	691	0.6−	0.1−
2002 10 09	704	0.9+	0.1−	2003 12 18	644	0.7+	0.1−				
2002 10 09	704	1.6+	0.2−	2003 12 18	644	0.7+	0.5−				

2002 TX$_{219}$ = 2003 YQ$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	233.59370		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18456492	ω	5.74439	−0.32630399	+0.93574630
a	3.0551786	Ω	245.27112	−0.87302332	−0.35260662
e	0.0497212	i	8.47149	−0.36243067	+0.00688697
P	5.34	H	14.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.5−	0.4−	2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2003 12 19	704	0.8−	0.2+
2002 09 17	608	0.4−	0.2−	2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.5−	0.4+
2002 09 17	608	0.4−	0.1−	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2003 12 19	704	0.4−	0.6−
2002 10 05	704	(2.4+	0.5−)	2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.1−
2002 10 05	704	0.5+	0.5+	2002 11 06	704	0.6−	0.5−	2003 12 23	704	0.2−	0.1−
2002 10 05	704	0.5+	0.2+	2002 11 06	704	1.4−	0.9−	2003 12 23	704	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	1.7+	0.3+	2002 11 06	704	1.2+	0.0	2003 12 23	704	0.9+	0.2+
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.3+	0.0

2002 TY$_{225}$ = 2004 BU$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	100.99094		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24077388	ω	174.78565	+0.50961162	−0.83514158
a	2.5589579	Ω	244.43065	+0.78087963	+0.54993269
e	0.0812047	i	13.26382	+0.36127968	−0.01061058
P	4.09	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2002 09 11	644	0.4−	0.6+	2002 10 09	704	0.4+	0.7+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2002 09 11	644	0.1−	0.8−	2002 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 08 22	644	0.2+	0.0	2002 09 11	644	0.4−	0.8+	2002 10 09	704	1.3+	0.5+
2002 08 22	644	0.2−	0.1+	2002 10 03	644	0.0	0.2−	2004 01 22	644	0.3−	0.5−
2002 08 22	644	0.3+	0.3+	2002 10 03	644	0.5+	0.1+	2004 01 22	644	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.0	0.4−	2002 10 03	644	0.2+	0.2−	2004 01 22	644	1.0+	0.0
2002 09 03	644	0.0	0.7−	2002 10 08	608	0.3−	0.5−	2004 01 29	704	0.4−	1.1+
2002 09 03	644	0.2+	0.4−	2002 10 08	608	0.9−	1.2−	2004 01 29	704	0.5+	0.6−
2002 09 11	644	0.0	0.0	2002 10 08	608	0.2−	0.8−	2004 01 29	704	0.8−	0.2−
2002 09 11	644	0.3−	0.7+	2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 01 29	704	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.1+	0.1−	2002 10 09	704	1.0−	0.7+				

2002 TN$_{229}$ = 2003 YZ$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	143.52227		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18070546	ω	298.32446	+0.97973041	+0.19913902
a	3.0985264	Ω	50.19745	−0.17246429	+0.89368480
e	0.1466541	i	1.62044	−0.10190382	+0.40208348
P	5.45	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	0.3+	0.7+	2002 10 10	644	0.1−	0.1−	2003 12 17	691	0.3+	0.1−
2000 03 30	691	0.3+	0.8+	2002 10 10	291	0.1+	0.5−	2003 12 17	691	0.0	0.5−
2000 03 30	691	0.5+	0.9+	2002 10 10	291	0.2+	0.6−	2003 12 17	691	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.6−	0.2+	2002 10 10	291	0.2−	0.6−	2003 12 21	691	1.1+	0.5−
2002 10 02	704	1.1+	0.7+	2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2003 12 21	691	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	1.0−	1.4+	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2003 12 21	691	0.5+	0.0
2002 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.5−	2003 12 28	291	1.2−	0.2+
2002 10 09	704	0.6−	0.8+	2002 10 11	704	0.9−	0.9−	2003 12 28	291	0.8−	0.6+
2002 10 09	704	0.2+	1.3+	2002 10 11	704	0.0	0.8−	2003 12 28	291	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	0.4−	0.8+	2002 11 25	291	0.5+	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.0
2002 10 10	644	0.2−	0.2−	2002 11 25	291	0.4+	0.2−	2004 01 27	691	0.5−	0.4+
2002 10 10	644	0.0	0.1−	2002 11 25	291	0.8+	0.1−	2004 01 27	691	0.3+	0.2+

2002 TY$_{243}$ = 2004 EQ$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.45959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621084	ω	227.53385		+0.10452210	−0.99446720	
a	2.5918081	Ω	216.47045		+0.91755868	+0.10049807	
e	0.1306656	i	1.01157		+0.38361594	+0.03057986	
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.9+	0.8−	2002 10 11	644	0.3−	0.4+	2004 03 16	704	1.2+	1.0−
2002 10 03	704	0.5+	1.2−	2002 10 11	644	0.4−	0.6+	2004 03 16	704	1.5+	0.1−
2002 10 03	704	0.9+	0.1+	2002 10 11	291	0.2−	0.4−	2004 03 16	704	0.1−	0.4−
2002 10 04	599	0.6−	0.2−	2002 10 11	291	0.2−	0.3−	2004 03 23	691	0.8−	0.1+
2002 10 04	599	0.3−	0.2−	2002 10 11	291	0.3−	0.1−	2004 03 23	691	0.5−	0.2+
2002 10 04	599	0.4−	0.3−	2002 10 30	644	0.2+	0.2−	2004 03 23	691	0.5−	0.3+
2002 10 09	704	0.4+	1.5+	2002 10 30	644	0.5+	0.2−	2004 04 21	691	0.4−	0.0
2002 10 09	704	0.5+	1.6+	2002 10 30	644	0.1−	0.4+	2004 04 21	691	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	0.2−	0.6−	2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	0.8−	0.5−	2004 03 15	691	0.3−	0.4+				
2002 10 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 15	691	0.3−	0.1+				

2002 TF$_{250}$ = 1998 TT$_{20}$ = 2004 FR$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	116.81756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24143150	ω	33.41264		+0.37170623	−0.92759993	
a	2.5543089	Ω	34.80798		+0.83678312	+0.31736288	
e	0.1027580	i	3.74868		+0.40203046	+0.19707655	
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.0	0.5−	2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 02 16	291	0.3−	0.0
1998 09 22	910	0.0	0.6−	2002 10 11	704	0.0	1.0+	2004 02 16	291	0.4−	0.2+
1998 09 22	910	0.1+	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.0
1998 10 13	691	(3.8+	5.3−)	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2004 03 16	704	0.7+	0.4+
1998 10 13	691	0.5+	0.5−	2002 10 11	704	1.3+	0.1+	2004 03 16	704	0.6+	0.2+
1998 10 13	691	0.6+	0.4−	2002 10 11	704	1.7−	1.2+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
1998 10 19	691	0.1+	0.4−	2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2004 03 18	691	0.3−	0.2−
1998 10 19	691	0.1−	0.2−	2002 10 30	644	0.3−	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.1−
2002 10 07	704	0.3−	0.3−	2002 10 30	644	0.5−	0.0				
2002 10 07	704	0.1−	0.4−	2004 02 16	291	0.3−	0.0				

2002 TT$_{250}$ = 2004 CN$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	290.69383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27283314	ω	247.92054		−0.07230341	+0.99681302	
a	2.3543515	Ω	18.03113		−0.87024855	−0.04654107	
e	0.1202064	i	6.25129		−0.48727782	−0.06478990	
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1+	0.8−	2002 10 09	704	0.3+	1.3+	2004 02 13	691	0.4+	0.2+
1993 01 25	691	0.7−	1.3−	2002 10 09	704	0.9+	1.1−	2004 02 13	691	0.3+	0.1−
1993 01 25	691	(5.1+	2.8−)	2002 10 11	704	0.2+	1.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+
2001 05 18	704	0.3+	0.0	2002 10 11	704	1.1−	0.7+	2004 02 15	704	0.3+	0.2+
2001 05 18	704	1.2+	0.8+	2002 10 11	704	0.6−	0.4+	2004 02 15	704	0.4+	0.4+
2001 05 18	704	0.3−	0.1+	2002 10 31	644	0.7−	0.2−	2004 02 15	704	0.3+	0.2+
2001 05 18	704	1.0−	0.4−	2002 10 31	644	0.6−	0.3−	2004 02 15	704	0.4+	0.1−
2001 07 19	644	0.1+	0.8+	2002 10 31	644	0.5−	0.1−	2004 02 15	704	0.6+	0.3−
2001 07 19	644	0.2+	0.3+	2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2004 03 10	703	0.6−	1.6+
2001 07 19	644	0.6+	1.0+	2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2004 03 10	703	(2.9−	1.6−)
2002 10 07	704	0.3−	0.0	2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 03 10	703	0.1−	0.5+
2002 10 07	704	0.1+	0.8−	2004 02 11	644	0.3−	0.1+	2004 03 10	703	0.4+	0.3+
2002 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 02 11	644	0.3−	0.1+				
2002 10 09	704	1.5+	1.7+	2004 02 11	644	0.1−	0.4+				

2002 TG$_{261}$ = 2004 FS$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	177.40957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22633235	ω	161.44116		+0.97935600	−0.17471056	
a	2.6666845	Ω	209.21196		+0.14882464	+0.96357239	
e	0.2141663	i	12.02480		+0.13679568	+0.20249559	
P	4.35	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	809	1.2+	0.3−	2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2002 12 14	704	0.4+	0.4−
1996 03 27	809	1.7+	0.8−	2002 10 11	704	0.1−	1.1+	2002 12 14	704	0.4+	0.1+
1996 03 27	809	(2.1+	2.2−)	2002 10 11	704	(0.0	2.2+)	2002 12 14	704	0.0	0.1+
2000 04 02	699	1.9−	0.3+	2002 10 11	704	0.9+	1.1+	2002 12 14	704	0.3+	0.1−
2000 04 02	699	1.4−	0.5+	2002 11 05	704	1.1−	0.1+	2002 12 14	704	0.4+	0.0
2000 04 02	699	1.1−	0.5+	2002 11 05	704	1.1−	0.5+	2003 01 26	644	0.1−	0.3+
2000 04 02	699	0.7−	1.0+	2002 11 05	704	0.1−	0.2−	2003 01 26	644	0.3−	0.1+
2001 06 21	704	0.2−	0.1+	2002 11 05	704	0.4−	0.5+	2003 01 26	644	0.1−	0.1+
2001 06 21	704	0.9−	0.9+	2002 11 05	704	0.4−	0.4+	2003 02 04	644	1.1+	0.9+
2001 06 21	704	0.3+	1.1+	2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2003 02 04	644	0.0	1.0+
2001 06 21	704	0.4+	1.1+	2002 11 12	704	0.4−	0.1−	2003 02 04	644	0.2+	0.9+
2001 06 21	704	0.4−	1.6+	2002 11 12	704	0.5+	0.8+	2004 03 16	704	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	1.0−	2002 11 12	704	0.3−	0.3+	2004 03 16	704	0.5+	0.4−
2002 09 05	704	0.7−	0.6−	2002 11 19	644	0.3−	0.3+	2004 03 16	704	0.5+	0.6−
2002 09 05	704	0.5−	1.0−	2002 11 19	644	0.0	0.4+	2004 03 16	704	0.4+	0.5+
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2002 11 19	644	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.9+	0.2−
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2002 12 05	608	0.5+	0.5−	2004 03 19	704	0.4+	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2002 12 05	608	0.7−	1.7−	2004 03 19	704	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.7+	1.1+	2002 12 05	608	0.4+	0.7−	2004 03 19	704	0.3+	0.1−

2002 TE$_{263}$ = 1994 XT$_{1}$ = 2004 FD$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.81402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24512189	ω	209.43554		+0.13355056	−0.98951496	
a	2.5286069	Ω	232.94355		+0.92220343	+0.14440313	
e	0.0997586	i	3.95148		+0.36291194	−0.00280726	
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.0	0.2−	2002 10 10	704	0.9+	0.3−	2002 10 30	644	0.4−	0.2+
1994 12 01	691	0.0	0.6−	2002 10 10	704	0.6+	0.1−	2004 03 13	644	0.3+	0.4+
1994 12 01	691	0.1−	0.7−	2002 10 10	704	0.5+	0.3−	2004 03 13	644	0.1+	0.2+
1994 12 03	691	0.2+	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2004 03 13	644	0.4−	0.2+
1994 12 03	691	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.8+	1.6−	2004 03 20	699	1.3+	0.6+
1994 12 03	691	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.3−	2004 03 20	699	1.9−	0.5+
2000 05 05	645	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	1.1−	0.3+	2004 03 20	699	1.7−	0.2+
2000 05 05	645	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.1−	2004 03 20	699	0.2+	1.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.5+	2002 10 12	704	0.5+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.4−
2002 10 04	704	0.2−	0.8+	2002 10 12	704	0.6+	0.5−	2004 03 23	704	0.5+	0.7−
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2002 10 12	704	0.3+	0.4−	2004 03 23	704	1.3+	0.6−
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2002 10 12	704	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.0	0.6−
2002 10 10	704	0.1−	0.9+	2002 10 30	644	0.9−	0.4+				
2002 10 10	704	0.1−	1.1+	2002 10 30	644	0.7−	0.0				

2002 TQ$_{264}$ = 2000 DX$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	145.00832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24409033	ω	153.94228		+0.78076437	−0.62444662	
a	2.5357261	Ω	244.71656		+0.56897952	+0.72493980	
e	0.0791031	i	1.37887		+0.25820401	+0.29073819	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3+	0.6−	2002 10 10	704	1.2−	0.4−	2002 12 07	291	0.5−	0.6−
1998 10 13	691	0.0	0.8−	2002 10 10	704	0.1+	0.7+	2002 12 07	291	0.6+	0.8−
1998 10 13	691	0.0	0.7−	2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2002 12 07	291	1.3+	0.4−

2000 02 29	704	0.1−	1.6+	2002 10 10	704	0.3−	1.6+	2004 02 26	704	0.7+	0.8+
2000 02 29	704	0.9+	0.9+	2002 10 11	704	0.2−	1.1−	2004 02 26	704	1.6−	0.4+
2000 02 29	704	0.8+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	1.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.0
2000 03 03	704	1.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.4+	1.0−	2004 02 26	704	0.6+	1.0−
2000 03 03	704	0.6+	0.1−	2002 10 11	704	(2.2−	0.2+)	2004 03 18	704	1.0+	0.5−
2000 03 03	704	0.8−	0.7−	2002 10 11	704	0.8−	0.9+	2004 03 18	704	0.3+	0.9−
2000 03 03	704	0.7+	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.4−	2004 03 18	704	1.0−	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2002 10 11	704	0.6+	0.6−	2004 03 30	691	0.4−	0.3+
2002 10 10	644	0.4−	0.1−	2002 10 30	644	0.3+	1.2+	2004 03 30	691	0.5−	0.4−
2002 10 10	644	0.4−	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.8+	2004 03 30	691	0.6−	0.0
2002 10 10	704	(0.9−	2.2+)	2002 10 30	644	0.5+	0.9+				

2002 TP_{271} = 2004 BX_{133}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	183.45711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22827845	ω	119.78710		+0.91620496	+0.38886156	
a	2.6515070	Ω	217.56755		−0.40002787	+0.87352285	
e	0.0835058	i	9.12795		−0.02337055	+0.29282164	
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 24	691	0.2−	0.2−	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2002 10 12	704	0.3+	0.5+
1992 04 24	691	0.5+	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 10 12	704	0.1+	1.1+
1992 04 24	691	0.0	0.7+	2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2002 11 06	704	1.0−	0.2−
2000 02 12	645	0.1−	0.4+	2002 10 04	704	0.1−	0.6−	2002 11 06	704	1.0−	0.4+
2000 02 12	645	0.0	0.3+	2002 10 09	704	0.2+	0.0	2002 11 06	704	1.3−	1.3+
2000 03 04	645	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.8+	0.6−	2002 11 06	704	0.7+	0.3+
2000 03 04	645	0.1+	0.3+	2002 10 09	704	0.8+	0.2−	2004 01 18	644	0.2−	0.6+
2001 05 18	704	0.3+	0.8+	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.7+
2001 05 18	704	0.3+	0.4+	2002 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 01 18	644	0.3−	0.6+
2001 05 18	704	0.4+	0.7+	2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 01 29	704	1.0+	0.6+
2001 05 18	704	0.3−	1.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 01 29	704	0.1+	0.4+
2001 06 15	704	0.5−	0.1−	2002 10 09	704	0.5−	0.9+	2004 01 29	704	0.0	0.1+
2001 06 15	704	0.6−	0.3+	2002 10 09	704	0.9−	0.2+	2004 01 29	704	0.2+	0.3−
2001 06 15	704	0.5+	1.3+	2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 01 29	704	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 10 12	704	0.6+	0.6+				

2002 TF_{296} = 1996 HR_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	193.67893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21316896	ω	240.92347		+0.65571358	+0.75074366	
a	2.7753648	Ω	70.27740		−0.65973594	+0.62135164	
e	0.0913674	i	4.88421		−0.36713512	+0.22429019	
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.4+	0.2−	2002 10 11	704	0.1+	0.4−	2002 10 30	645	0.3+	0.5−
1996 04 17	691	0.6+	0.2−	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.3+
1996 04 17	691	0.6+	0.3+	2002 10 11	704	0.9+	0.1+	2003 12 18	691	0.2−	0.4+
1996 04 21	691	0.7−	0.1−	2002 10 11	704	0.9−	1.0+	2003 12 18	691	0.2−	0.4+
1996 04 21	691	0.2−	0.2+	2002 10 15	644	0.2−	0.9+	2003 12 28	691	0.1+	0.3−
1996 04 21	691	0.7−	0.0	2002 10 15	644	0.1−	0.8+	2003 12 28	691	0.1+	0.4−
2002 10 10	645	0.1+	1.0−	2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.3−
2002 10 10	645	0.1+	1.0−	2002 10 30	645	0.3+	0.5−				

2002 TC_{300} = 2004 FD_{84}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	91.84253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27162420	ω	52.66835		−0.33160196	−0.93777078	
a	2.3613321	Ω	57.00505		+0.82204036	−0.34082254	
e	0.0785171	i	7.05981		+0.46291445	−0.06652794	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.3+	0.9−	2002 10 16	644	0.4−	0.1−	2004 03 18	691	0.1−	0.2−
2002 10 05	645	0.3+	0.9−	2002 10 16	644	0.1−	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.1−
2002 10 07	644	0.2−	0.0	2002 10 16	644	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.6+
2002 10 07	644	0.2+	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.4−	0.3+
2002 10 07	644	0.2−	0.2+	2002 10 30	645	0.1+	0.3−	2004 03 23	704	0.1−	0.1−
2002 10 15	644	0.2+	0.8+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.1−	1.0+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.4−
2002 10 15	644	0.2−	1.0+	2004 03 18	691	0.2−	0.3−				

2002 TY_{306} = 1997 NO_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	251.24490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22281005	ω	125.43152		−0.11769795	+0.98983947	
a	2.6947151	Ω	137.58656		−0.94514168	−0.08700536	
e	0.0824552	i	6.79319		−0.30472019	−0.11246280	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.0	0.1−	2002 10 04	645	0.3+	0.1−	2002 10 28	644	0.1+	0.5+
1997 07 02	691	0.3−	0.2+	2002 10 06	608	0.3−	0.7−	2002 10 28	644	0.1+	0.6+
1997 07 02	691	0.4−	0.3−	2002 10 06	608	0.1−	0.5−	2003 12 28	691	0.4−	0.4+
1997 07 07	691	0.2+	0.9+	2002 10 06	608	0.5−	0.1−	2003 12 28	691	0.3−	0.1+
1997 07 07	691	0.3+	0.1−	2002 10 10	645	0.3+	0.1−	2003 12 28	691	0.6+	0.7−
1997 07 07	691	0.2+	0.7−	2002 10 10	645	0.3+	0.1−				
2002 10 04	645	0.2+	0.1−	2002 10 28	644	0.4−	0.8+				

2002 TD_{310} = 2000 AY_{192} = 2004 HO_{38}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	110.25522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28712343	ω	317.62429		−0.42740378	−0.90179715	
a	2.2755705	Ω	157.44957		+0.86772509	−0.42904705	
e	0.1663609	i	9.59721		+0.25373052	−0.05177387	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.3+	0.0	2002 10 05	645	0.1+	0.3−	2002 10 30	704	0.6−	0.2+
2000 01 08	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	645	0.0	0.3−	2002 10 30	704	0.3−	0.0
2000 01 08	704	0.1+	0.0	2002 10 08	699	0.8−	0.2+	2004 04 23	691	0.2+	0.4−
2000 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 10 08	699	0.1−	0.1−	2004 04 23	691	0.2+	0.4−
2000 01 08	704	1.0+	1.0−	2002 10 08	699	0.5+	1.7+	2004 04 23	691	0.0	0.5−
2000 01 11	704	0.4+	0.5−	2002 10 08	699	0.1+	0.7+	2004 04 24	704	0.2+	0.2−
2000 01 11	704	0.6−	0.5−	2002 10 15	644	0.1−	0.1−	2004 04 24	704	0.5−	0.6+
2000 01 11	704	0.6−	1.8+	2002 10 15	644	0.1−	0.0	2004 04 24	704	0.6−	0.0
2000 01 11	704	0.8−	0.0	2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2004 05 24	704	0.3+	0.5+
2000 01 11	704	0.3+	0.7+	2002 10 30	704	0.7−	1.0−	2004 05 24	704	0.3+	0.5−
2002 10 04	645	0.1+	0.3−	2002 10 30	704	1.6+	0.3−	2004 05 24	704	0.1+	1.0+
2002 10 04	645	0.1+	0.3−	2002 10 30	704	0.5+	0.1+	2004 05 24	704	0.0	0.2+

2002 TW_{311} = 2004 FA_{104}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	247.67686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28519168	ω	227.06418		+0.73475325	+0.66347929	
a	2.2858347	Ω	90.84535		−0.57397042	+0.71901846	
e	0.0090108	i	8.11725		−0.36151848	+0.20690017	
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2002 10 28	644	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.4−
2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2002 10 28	644	0.0	0.1+	2004 03 26	703	0.3+	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 28	644	0.5−	0.3+	2004 03 26	703	0.2+	0.9+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.3−	0.6−	2004 03 26	703	0.2+	0.5+
2002 10 15	644	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.7−	2004 03 26	703	0.9+	1.2+
2002 10 15	644	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.3−	1.0−				
2002 10 15	644	0.3+	0.3−	2004 03 23	704	1.1−	0.1+				

2002 TW$_{313}$ = 2004 AU$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	31.25132		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17718240	ω	5.56139	−0.44997986		−0.87823917	
a	3.1394651	Ω	111.26916	+0.81250369		−0.47785595	
e	0.0331344	i	10.00545	+0.37061553		−0.01869921	
P	5.56	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 01 15	691	0.1+	0.0
2002 10 04	645	0.1−	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2004 01 15	691	0.3−	0.1−
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2004 01 15	691	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.2−	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2004 01 27	691	0.2+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.2+	0.0	2004 01 15	691	0.0	0.2+				

2002 TG$_{314}$ = 2004 BK$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	137.10424		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19245670	ω	259.14934	+0.96017335		−0.23101908	
a	2.9710778	Ω	114.05674	+0.27135631		+0.90505568	
e	0.1050048	i	9.91007	−0.06657992		+0.35707759	
P	5.12	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.2−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 01 30	691	0.4+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2004 02 13	691	0.2−	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.3−	2004 02 13	691	0.4+	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2004 02 13	691	0.3−	0.1+

2002 TN$_{314}$ = 2004 DP$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	62.51868		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21822311	ω	315.71034	−0.54050616		−0.83946462	
a	2.7323452	Ω	166.67811	+0.82364486		−0.54157306	
e	0.1145851	i	14.10273	+0.17164570		−0.04469632	
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.0	0.6+	2004 03 15	704	0.1−	0.2−
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.2−	2004 03 15	704	0.4+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.8−	2004 03 15	704	0.3−	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2004 03 15	704	0.6+	0.4+
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.4−	0.4−
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.5−	0.2−				
2004 02 19	704	0.3−	0.2+	2004 02 26	704	0.3−	0.0				

2002 TG$_{316}$ = 2000 DN$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	248.48120		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23338923	ω	127.30126	+0.30154969		+0.94918967	
a	2.6126556	Ω	159.68259	−0.93610679		+0.31267122	
e	0.1050368	i	15.02908	−0.18102999		−0.03571670	
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.8+	0.9−	2000 03 03	704	0.7−	0.5−	2002 11 06	644	0.0	0.2+
2000 02 29	704	1.1+	0.1−	2002 10 04	645	0.1+	0.0	2002 11 06	644	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	0.9+	0.0	2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 11 06	644	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.4−	0.3+	2002 10 05	645	0.2+	0.1−	2004 01 29	704	0.4+	1.1+
2000 03 03	704	1.5−	0.1−	2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2004 01 29	704	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2002 10 10	644	0.0	0.2−	2004 01 29	704	0.3−	0.8−
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2002 10 10	644	0.1−	0.1−				
2000 03 03	704	0.5−	0.1+	2002 10 10	644	0.3−	0.1−				

2002 TN$_{317}$ = 2003 YS$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.22768		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21308801	ω	119.43555	+0.12820600		−0.98410273	
a	2.7760677	Ω	322.56636	+0.82540641		+0.17457972	
e	0.0906144	i	11.66534	+0.54978858		−0.03261498	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.1−	0.3−	2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2003 12 28	691	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2002 09 13	644	0.2+	0.2−	2003 12 28	691	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.2−	2003 12 29	704	0.3+	0.7+
2002 09 06	704	0.9−	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2003 12 29	704	0.8+	0.4+
2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	1.6−	0.9−
2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.3+
2002 09 13	644	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.1−	0.0				

2002 TU$_{325}$ = 2000 DU$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	215.23743		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17436114	ω	232.05997	−0.44861910		+0.89324210	
a	3.1732399	Ω	11.39543	−0.76636824		−0.36760786	
e	0.1963080	i	8.53294	−0.45980499		−0.25881076	
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4+	0.5+	2002 10 10	645	0.1−	0.0	2003 12 04	291	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.6+	2002 10 10	645	0.1−	0.0	2003 12 04	291	0.1−	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.2−	2002 10 30	645	0.0	0.2+	2003 12 04	291	0.1−	0.5−
2000 02 29	704	0.4−	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.2+	2003 12 04	291	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	0.5+	0.1+	2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2003 12 04	291	0.2−	0.2−
2000 03 05	704	0.9+	0.5+	2002 11 08	645	0.1−	0.2+	2003 12 04	291	0.5+	0.1−
2000 03 05	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.1+	2003 12 04	291	0.7+	0.1+
2000 03 05	704	1.2−	1.0−	2003 11 20	691	0.3−	0.0	2003 12 04	291	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2003 11 20	691	0.1−	0.1+				
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2003 12 04	291	0.3−	0.1+				

2002 TZ$_{331}$ = 2004 DG$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	43.64013		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28635951	ω	357.82088	−0.93286583		−0.35920612	
a	2.2796157	Ω	161.05834	+0.33174718		−0.88596670	
e	0.0924536	i	4.78207	+0.14037502		−0.29331547	
P	3.44	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 17	291	0.7−	0.4−	2004 03 18	691	0.4−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 02 17	291	0.7−	0.0	2004 03 18	691	0.3−	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 02 17	291	0.7−	0.4−	2004 03 18	691	0.7−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	1.1+	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 26	704	1.3+	1.0+	2004 03 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.0	2004 03 28	691	0.2+	0.1−

2002 TA$_{349}$ = 2004 BJ$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.22873		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17646007	ω	312.61172	+0.12128922		−0.97936589	
a	3.1480268	Ω	129.69173	+0.96109293		+0.07515297	
e	0.0380995	i	12.12683	+0.24817194		+0.18760195	
P	5.59	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2004 02 11	691	0.3−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 16	691	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.1−

2002 TM$_{349}$ = 2000 JS$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.34688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19073716	ω	217.95243		+0.43584170	−0.89279948	
a	2.9889077	Ω	206.77931		+0.87515385	+0.44991585	
e	0.2047338	i	14.63045		+0.21011365	−0.02201833	
P	5.17	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	(1.6−	2.3−)	2002 08 11	704	0.0	0.5+	2002 10 10	645	0.1−	0.3−
1999 01 23	704	(1.3−	3.0−)	2002 08 11	704	0.0	0.7+	2002 10 11	645	0.1−	0.3−
1999 01 23	704	0.3−	1.4−	2002 09 01	049	(2.1−	0.3+)	2002 10 11	645	0.1−	0.2−
1999 01 23	704	(6.3−	1.9−)	2002 09 01	049	(2.5−	0.1−)	2003 11 01	704	0.2−	0.0
2000 05 09	691	0.3+	0.5+	2002 09 01	049	1.7−	0.5−	2003 11 01	704	0.3+	0.3−
2000 05 09	691	0.2+	0.2+	2002 09 02	644	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.2−
2000 05 09	691	0.7+	0.4+	2002 09 02	644	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.0
2000 05 11	691	0.2−	0.0	2002 09 02	644	0.2+	0.2+	2004 02 18	704	0.4−	0.4+
2000 05 11	691	0.4−	0.0	2002 09 11	644	0.0	0.3+	2004 02 18	704	0.1+	0.7+
2000 05 11	691	0.2−	0.2+	2002 09 11	644	0.1+	0.7+	2004 02 18	704	0.0	1.1+
2002 08 03	644	0.2+	0.2+	2002 09 11	644	0.3−	0.4+	2004 02 18	704	0.1+	1.5+
2002 08 03	644	0.3+	0.4+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2004 02 18	704	0.3+	0.4+
2002 08 03	644	0.3+	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.2−				
2002 08 11	704	0.4+	0.1+	2002 10 10	645	0.1−	0.4−				

2002 TE$_{352}$ = 2003 YG$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	114.28296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21852137	ω	109.68484		+0.89055622	−0.44509863	
a	2.7298583	Ω	276.84054		+0.37390244	+0.83372658	
e	0.0764840	i	5.42046		+0.25904938	+0.32678309	
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 22	644	0.1−	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.5−
2002 08 22	644	0.2−	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.5−
2002 08 22	644	0.1+	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.4−
2002 09 06	704	0.4−	0.5−	2002 10 04	704	0.0	1.2+	2003 12 19	704	0.7−	0.8+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	0.2+
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	0.9+	0.4−	2003 12 21	704	0.5−	0.5+
2002 09 06	704	0.1−	0.3+	2002 10 10	645	0.1−	0.5−	2003 12 21	704	0.8+	0.3−
2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2002 10 10	645	0.1−	0.5−	2003 12 21	704	0.5−	0.4−

2002 TS$_{352}$ = 1999 VO$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	178.99030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29904729	ω	162.02307		+0.95199532	−0.29990186	
a	2.2146723	Ω	215.61388		+0.26632981	+0.91026950	
e	0.1237897	i	6.04756		+0.15090840	+0.28542653	
P	3.30	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.0	0.2−	1999 11 09	691	0.0	0.0	2002 10 05	645	0.1−	0.0
1999 11 04	691	0.4+	0.1−	2002 09 13	644	0.6+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.2−
1999 11 04	691	0.2+	0.1−	2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.2−
1999 11 09	691	0.2−	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.2−
1999 11 09	691	0.4−	0.3+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.1−	0.2−

2002 TX$_{360}$ = 1995 WD$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	180.05872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27932595	ω	338.93526		+0.97774296	−0.20522125	
a	2.3177247	Ω	33.00279		+0.20212350	+0.86560347	
e	0.2467486	i	4.59367		+0.05625653	+0.45674376	
P	3.53	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.6+	0.3−	2002 09 14	608	0.7−	0.2−	2002 10 11	704	0.4+	0.2+
1995 10 28	691	0.4+	0.1−	2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+
1995 10 28	691	0.6+	0.4−	2002 10 02	704	0.4−	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.2−
1995 11 17	691	0.5−	0.0	2002 10 02	704	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	1.3+	0.9+
1995 11 17	691	0.3−	0.2+	2002 10 02	704	0.4−	0.1−	2002 10 11	704	1.1+	0.3−
1995 11 17	691	0.2−	0.2−	2002 10 10	645	0.3+	0.0	2002 10 11	645	0.2+	0.2−
1995 11 24	691	0.0	0.3−	2002 10 10	645	0.3+	0.1−	2002 10 11	645	0.3+	0.2−
1995 11 24	691	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.1+
1995 11 24	691	0.1−	0.4−	2002 10 11	704	0.8−	0.3+	2002 10 31	704	0.8−	0.4+
2002 09 14	608	0.3−	0.7−	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2002 10 31	704	0.7−	0.3+
2002 09 14	608	0.2−	0.6−	2002 10 11	704	0.5+	0.6+	2002 10 31	704	0.9−	0.6+

2002 TZ$_{363}$ = 2004 BK$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	24.95787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23128708	ω	25.25570		−0.81108409	−0.58213724	
a	2.6284626	Ω	119.02432		+0.52497369	−0.76751307	
e	0.0437218	i	3.74322		+0.25796362	−0.26840252	
P	4.26	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.2+	0.2−	2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2004 01 17	644	0.8−	0.1−
2002 10 10	645	0.2+	0.3−	2002 10 15	644	0.1−	0.7+	2004 01 17	644	0.4+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.3−	2002 10 31	645	0.1+	0.4−	2004 01 28	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.4−	2002 10 31	645	0.1+	0.3−	2004 01 28	691	0.0	0.1−
2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2004 01 28	691	0.1−	0.1−

2002 UB

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.02384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.44818352	ω	30.74380		−0.40682185	+0.88402219	
a	1.6910851	Ω	216.72066		−0.89673488	−0.43453369	
e	0.1170498	i	22.64602		−0.17424850	+0.17229404	
P	2.20	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.2+	0.4−	2002 10 31	691	0.7−	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	1.7+
2002 10 16	644	0.1−	0.3−	2002 10 31	699	0.1−	0.6+	2004 09 15	704	0.3−	0.2+
2002 10 16	644	0.0	0.2−	2002 10 31	644	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2002 10 17	673	1.4−	0.3+	2002 10 31	691	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 10 17	673	1.0−	1.3+	2002 10 31	699	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	1.1+
2002 10 17	673	0.9−	1.0+	2002 10 31	691	0.9−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	1.7+
2002 10 17	673	1.1−	1.0+	2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2002 10 18	649	0.1+	0.7−	2002 10 31	699	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2002 10 18	649	0.6−	0.6−	2002 11 05	608	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2002 10 18	649	0.7+	0.5−	2002 11 05	608	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2002 10 18	734	0.7+	0.4+	2002 11 05	608	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2002 10 18	734	(1.9+	2.7−)	2002 11 10	704	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2002 10 18	734	(2.1−	6.2−)	2002 11 10	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2002 10 18	413	0.3+	0.6−	2002 11 10	704	0.9+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.6−
2002 10 18	413	0.0	0.0	2002 11 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2002 10 18	966	0.3+	0.7−	2002 11 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.8−
2002 10 19	966	0.1+	0.2−	2002 11 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2002 10 20	649	0.3+	0.0	2002 11 11	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.2−
2002 10 20	649	0.1−	0.3−	2002 11 11	704	1.3−	0.2+	2004 09 23	704	1.4+	0.0
2002 10 20	649	0.4+	0.4−	2002 11 11	704	0.6+	0.8−	2004 09 23	704	1.0+	0.1−

2002 10 28	644	0.3−	0.3−	2004 09 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.4−
2002 10 28	644	0.2−	0.1−	2004 09 06	704	0.8+	0.1+	2004 10 03	938	1.1−	1.3−
2002 10 28	644	0.1+	0.4−	2004 09 06	704	0.5+	0.3+	2004 10 03	938	0.1−	0.5−
2002 10 30	691	0.0	0.3−	2004 09 06	704	0.9+	0.3−	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
2002 10 30	691	0.3+	0.0	2004 09 06	704	0.5+	0.0	2004 10 16	704	0.1+	0.5−
2002 10 30	691	0.8+	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.6−	0.4+
2002 10 31	644	0.9+	0.8+	2004 09 15	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
2002 10 31	699	0.7−	0.5+	2004 09 15	704	1.1−	0.4+				

2002 UX

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.85880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.55104128	ω	84.25272		+0.91795630	+0.19849922	
a	1.4734881	Ω	263.93961		−0.31850263	+0.88490750	
e	0.1635395	i	20.20469		+0.23645781	+0.42135113	
P	1.79	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	608	0.3+	0.2+	2002 10 28	670	0.0	1.0−	2002 11 13	704	0.0	0.8+
2002 06 09	608	0.1−	0.7+	2002 10 30	704	0.1+	0.4+	2002 11 13	704	0.3−	0.7+
2002 06 09	608	0.2+	0.0	2002 10 30	704	1.3+	0.1+	2002 11 13	704	0.8−	1.0+
2002 08 19	704	0.7+	0.1+	2002 10 30	704	0.5+	0.4+	2002 11 14	670	0.2+	0.1−
2002 08 19	704	0.2−	0.5+	2002 10 30	704	1.3+	0.8−	2002 11 14	670	0.7−	0.2−
2002 08 19	704	0.6+	0.1+	2002 10 30	704	0.6+	0.1+	2002 11 14	670	0.9+	1.4+
2002 10 25	704	0.7+	1.3−	2002 10 30	704	1.4+	1.2−	2002 11 14	670	0.1+	0.6−
2002 10 25	704	0.9+	1.1+	2002 10 30	704	0.1−	0.0	2002 11 16	704	0.3−	0.3−
2002 10 25	704	1.5+	1.4−	2002 10 30	704	1.5+	1.2−	2002 11 16	704	0.0	0.6−
2002 10 25	704	0.6+	2.0−	2002 10 30	704	0.2−	0.1+	2002 11 16	704	0.1+	0.8−
2002 10 25	704	1.0+	0.4+	2002 10 30	118	0.1+	0.3+	2002 11 16	704	0.0	0.6−
2002 10 25	176	0.4−	0.5+	2002 10 30	118	0.2+	0.3−	2002 11 16	704	0.3+	0.7−
2002 10 25	176	0.4−	0.4+	2002 10 30	118	0.0	0.0	2002 11 28	711	0.5−	0.4+
2002 10 25	176	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.6−	0.5−	2002 11 28	711	0.8−	0.2+
2002 10 25	176	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.2−	0.3−	2002 11 28	711	0.6−	0.2+
2002 10 26	704	0.5−	0.1−	2002 10 31	704	0.3−	0.3−	2002 11 30	213	0.1−	0.6+
2002 10 26	J95	0.3−	1.2+	2002 10 31	704	1.2−	0.3+	2002 11 30	213	0.1−	0.8−
2002 10 26	J95	0.8+	0.5+	2002 10 31	704	1.8−	1.4−	2002 11 30	213	0.2+	0.2−
2002 10 26	704	0.6−	0.4+	2002 10 31	704	0.0	0.2−	2002 12 09	113	0.2+	0.2−
2002 10 26	704	0.4+	0.9+	2002 10 31	704	0.4−	0.3−	2002 12 09	113	0.4+	0.1+
2002 10 26	557	0.4−	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.6−	2002 12 09	113	0.1+	0.1−
2002 10 26	557	0.2−	0.1+	2002 10 31	670	0.8+	0.3−	2002 12 31	704	0.2−	0.2+
2002 10 26	557	0.2−	0.1+	2002 11 02	785	0.2−	0.2+	2002 12 31	704	2.3+	0.7−
2002 10 26	587	0.4−	0.4+	2002 11 02	785	0.0	0.3−	2002 12 31	704	0.3+	0.5+
2002 10 26	587	0.3−	0.2+	2002 11 05	176	0.3−	0.3−	2002 12 31	704	0.4+	0.2+
2002 10 26	587	0.4−	0.1+	2002 11 05	176	0.3−	0.3−	2002 12 31	704	0.7+	0.2−
2002 10 26	587	1.1−	0.2−	2002 11 05	176	0.2−	0.1−	2003 01 05	699	0.1+	0.1−
2002 10 27	557	0.4−	0.1+	2002 11 05	176	0.1−	0.1−	2003 01 05	699	0.0	1.5+
2002 10 27	557	0.0	0.1+	2002 11 07	649	0.3+	0.0	2003 01 05	704	0.3+	0.2−
2002 10 27	557	0.2−	0.1−	2002 11 07	649	0.3+	0.0	2003 01 05	699	0.5−	0.8−
2002 10 27	J95	0.2−	0.2+	2002 11 07	649	0.7+	0.2+	2003 01 05	699	0.4−	0.9+
2002 10 27	J95	0.0	0.1−	2002 11 07	649	0.1+	0.3−	2003 01 05	704	0.3+	0.4+
2002 10 27	J95	0.3−	0.1+	2002 11 07	170	1.0+	0.2+	2003 01 05	704	0.9+	0.4+
2002 10 27	J95	0.5−	0.2+	2002 11 07	170	1.0−	0.5−	2003 01 05	704	0.4+	0.2+
2002 10 27	J95	0.3−	0.2+	2002 11 07	170	1.1+	0.6−	2003 01 20	246	0.0	0.4−
2002 10 27	J95	0.1−	0.3−	2002 11 08	118	0.2−	0.0	2003 01 20	246	0.5−	0.6+
2002 10 28	704	0.3+	0.3+	2002 11 08	118	0.1−	0.3+	2003 01 20	246	0.4−	0.1−
2002 10 28	704	0.6−	0.2+	2002 11 08	118	0.1+	0.1−	2003 01 20	246	0.6+	0.1−
2002 10 28	704	0.9−	0.2−	2002 11 09	785	1.0+	1.0−	2003 01 20	246	0.6−	0.2+
2002 10 28	670	0.0	1.3−	2002 11 09	785	0.8+	1.0−	2004 09 15	673	0.0	0.5+
2002 10 28	704	0.1+	0.2+	2002 11 09	785	0.6+	0.4−	2004 09 15	673	1.2+	0.2−
2002 10 28	704	0.3−	0.0	2002 11 09	785	0.1+	0.1−	2004 09 16	673	0.1+	0.4+
2002 10 28	704	0.1+	0.2+	2002 11 11	670	0.5+	0.6−	2004 09 16	673	0.3+	0.3−
2002 10 28	704	0.2−	0.3−	2002 11 11	670	0.1−	0.2−	2004 09 16	673	0.0	0.7+
2002 10 28	926	0.6−	0.2−	2002 11 11	670	0.2−	0.1−	2004 09 16	673	0.1−	0.4+
2002 10 28	704	0.1+	0.1+	2002 11 13	704	0.1+	0.4+				
2002 10 28	704	0.6−	0.4−	2002 11 13	704	0.1+	0.4+				

2002 UA_5 = 2004 DC_{59}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	100.35816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21214324	ω	285.84069		+0.18897627	−0.97902273	
a	2.7843036	Ω	152.90595		+0.95277585	+0.16402538	
e	0.1473492	i	9.62791		+0.23771023	+0.12087256	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 26	608	0.4−	0.6−	2002 10 30	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+
2002 10 26	608	0.5−	0.3−	2002 11 07	645	0.5+	0.3−	2004 02 23	704	0.6+	0.4+
2002 10 26	608	1.2−	0.5−	2002 11 07	645	0.5+	0.4−	2004 02 23	704	0.3−	0.5−
2002 10 30	704	0.2+	0.4+	2002 11 22	644	0.5−	0.6+	2004 02 23	704	0.0	1.0−
2002 10 30	704	0.6+	0.3+	2002 11 22	644	0.3−	0.5+	2004 02 29	691	0.1−	0.2+
2002 10 30	704	0.3+	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.3+
2002 10 30	704	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.5−	0.2+	2004 02 29	691	0.1−	0.3+

2002 UH_{10} = 2004 BN_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.57838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20591536	ω	14.81165		+0.98885623	+0.14397444	
a	2.8401648	Ω	336.80824		−0.14449368	+0.86691814	
e	0.1215257	i	5.51938		−0.03584589	+0.47720467	
P	4.79	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.6+	0.4+	2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2002 10 30	644	0.3−	0.3+
2002 09 14	608	0.7+	0.3+	2002 10 12	704	1.4+	0.5+	2002 10 30	644	0.5−	0.3+
2002 09 14	608	0.8+	0.1+	2002 10 12	704	0.6+	0.7+	2004 01 18	691	0.3+	0.7−
2002 09 26	608	1.4−	0.8−	2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2004 01 18	691	0.3+	0.7−
2002 09 26	608	1.6−	0.9−	2002 10 12	704	1.6+	0.3−	2004 01 18	691	0.1+	0.7−
2002 09 26	608	1.6−	0.8−	2002 10 12	704	0.7+	0.0	2004 01 22	704	1.5−	0.5+
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 10 28	608	0.3−	0.7−	2004 01 22	704	0.5+	0.5+
2002 10 04	704	0.0	0.1−	2002 10 28	608	0.6−	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.5−
2002 10 04	704	0.2+	1.2−	2002 10 28	608	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	1.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2002 10 30	644	0.5−	0.4+				

2002 UA_{17} = 2004 DP_{76}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	174.13230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22429196	ω	206.57734		+0.99725758	−0.01123437	
a	2.6828326	Ω	153.75417		+0.02967538	+0.96617436	
e	0.2212354	i	9.52145		−0.06779886	+0.25764491	
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	1.0−	0.3+	2002 10 31	704	0.7−	1.2−	2004 02 18	291	0.2+	0.0
2002 10 09	699	(1.2−	2.4+)	2002 10 31	704	0.8−	0.9+	2004 02 18	291	0.3+	0.2+
2002 10 09	699	0.2+	0.5−	2002 10 31	704	0.1−	1.6+	2004 02 29	691	0.1−	0.3−
2002 10 09	699	0.8−	0.6−	2002 12 13	644	0.5−	0.2−	2004 02 29	691	0.2−	0.2+
2002 10 30	608	1.7+	0.7+	2002 12 13	644	0.1−	0.4−	2004 02 29	691	0.1+	0.0
2002 10 30	608	1.3+	0.7−	2002 12 13	644	0.1−	0.6−				
2002 10 30	608	0.7+	0.5+	2004 02 18	291	0.3−	0.1+				

2002 UU_{23} = 2004 CZ_{117}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.54022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21348791	ω	137.19174		+0.44892777	−0.89144649	
a	2.7725998	Ω	286.04738		+0.80155109	+0.43218123	
e	0.0163078	i	3.67139		+0.39494266	+0.13617101	
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.8+	0.1−	2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.3−	0.1+
2002 10 12	704	0.1−	0.2+	2004 01 29	704	1.7−	1.3−	2004 02 29	691	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.3−	2004 01 29	704	0.5+	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.0
2002 10 28	644	0.4−	0.1−	2004 01 29	704	0.8+	0.8−	2004 03 19	644	0.3+	0.4+
2002 10 28	644	0.1−	0.0	2004 01 29	704	0.3+	0.9+	2004 03 19	644	0.2+	0.1−
2002 10 28	644	0.1−	0.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 19	644	0.2+	0.3−
2002 10 31	644	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.2+				
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.1−	0.3+				

2002 UA$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.48556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	1.38064987	ω	358.61669		−0.88148193		+0.40040932
a	0.7987552	Ω	209.35972		−0.42820092		−0.90125260
e	0.4872009	i	30.70124		−0.19908186		+0.16557818
P	0.71	H	18.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 11 04	649	0.1+	0.5−	2002 11 10	246	0.3−	0.3+
2002 10 31	704	0.0	0.1−	2002 11 04	649	0.3−	0.1+	2002 11 11	448	0.7−	0.2+
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2002 11 05	448	0.4+	1.5−	2002 11 11	448	0.0	0.1+
2002 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 11 05	448	0.8+	0.9−	2002 11 11	448	0.3−	0.3+
2002 10 31	704	1.8+	0.4+	2002 11 05	448	0.0	0.4−	2002 11 11	448	0.1−	0.0
2002 11 01	704	0.0	0.3+	2002 11 06	704	0.6+	0.1+	2002 11 23	715	0.0	0.5−
2002 11 01	704	0.4+	0.7+	2002 11 06	704	0.9+	0.7+	2002 11 23	715	0.5−	0.5−
2002 11 01	704	0.4−	0.1+	2002 11 06	448	0.4+	0.6−	2002 11 23	715	0.1−	0.4−
2002 11 01	620	2.6−	1.8+	2002 11 06	448	0.5+	0.2−	2002 12 28	413	0.2−	0.7−
2002 11 01	620	0.5−	1.8+	2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2002 12 28	413	0.9−	0.9−
2002 11 01	620	0.3+	0.3+	2002 11 06	448	0.6+	0.5−	2002 12 31	448	0.2+	0.6+
2002 11 01	176	0.2−	0.6−	2002 11 06	704	0.9+	0.3+	2002 12 31	448	0.1−	1.4+
2002 11 01	176	0.1−	0.3−	2002 11 06	704	0.6+	0.6+	2002 12 31	448	0.4+	1.2+
2002 11 01	176	0.2−	0.1−	2002 11 10	246	0.0	0.6−	2004 10 08	696	0.2+	0.2−
2002 11 01	176	0.2−	0.4+	2002 11 10	246	0.7−	0.5−	2004 10 08	696	0.1−	0.4+
2002 11 01	966	0.3−	0.1−	2002 11 10	246	0.3+	0.4−	2004 10 09	696	0.2+	0.2−
2002 11 01	966	0.1+	0.6−	2002 11 10	246	0.2−	0.3−	2004 10 09	696	0.2−	0.2−
2002 11 04	649	0.4−	0.1−	2002 11 10	246	0.8−	0.3−				

2002 UL$_{31}$ = 2004 FN$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.58738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21053937	ω	53.25455		+0.82115945		−0.56874648
a	2.7984260	Ω	341.26334		+0.46555593		+0.71538203
e	0.1742502	i	8.44346		+0.33008307		+0.40590147
P	4.68	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.4−	0.1−	2002 10 30	608	0.6+	0.4−	2004 02 26	704	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.6−	0.3−	2002 10 30	608	0.0	0.3−	2004 02 26	704	0.7+	0.7+
2002 09 14	608	0.5−	0.1+	2002 10 30	608	0.1+	0.5−	2004 02 26	704	1.6+	0.7+
2002 10 03	644	0.1+	0.4−	2002 11 01	644	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.8+	1.3−
2002 10 03	644	0.5+	0.0	2002 11 01	644	0.2+	0.1−	2004 03 17	691	0.4−	0.1+
2002 10 03	644	0.2+	0.0	2002 11 01	644	0.2+	0.1+	2004 03 17	691	0.6−	0.0
2002 10 10	704	1.1−	1.6+	2002 11 06	704	0.1+	0.7−	2004 03 17	691	0.4−	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.5+	2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	691	0.6−	0.1−
2002 10 10	704	0.6−	0.7+	2002 11 06	704	0.3+	0.6−	2004 03 18	691	0.5−	0.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.6+	0.1−	2004 03 18	691	0.6−	0.0

2002 UE$_{34}$ = 2004 BL$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.97151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17876896	ω	35.39843		−0.32288727		−0.89726236
a	3.1208625	Ω	75.13469		+0.78062724		−0.43236639
e	0.1893645	i	18.15153		+0.53513076		+0.08932843
P	5.51	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.4+	0.2+	2002 11 22	644	0.5+	0.1+	2004 03 01	704	0.2+	0.3−
2002 10 05	645	0.5+	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.0	2004 03 01	704	0.2+	0.0
2002 10 11	645	0.3+	0.2+	2002 12 08	644	0.2+	0.0	2004 03 01	704	0.2−	0.0
2002 10 11	645	0.3+	0.2+	2002 12 08	644	0.2+	0.3−	2004 03 24	703	1.2−	0.7−
2002 10 30	704	0.6−	1.7+	2002 12 08	644	0.2−	0.2−	2004 03 24	703	0.1+	1.0−
2002 10 30	704	0.3+	0.2−	2004 01 31	704	0.0	0.9+	2004 03 24	703	(2.5+	1.8−)
2002 10 30	704	0.9−	0.2+	2004 01 31	704	0.1−	0.2−	2004 03 24	703	(0.3−	2.4+)
2002 10 30	704	0.0	1.2+	2004 01 31	704	0.3+	0.4+	2004 03 29	704	0.6+	0.7+
2002 10 30	704	0.4−	0.5−	2004 02 14	704	0.3+	1.4+	2004 03 29	704	0.1−	0.5+
2002 11 02	608	0.3−	1.3−	2004 02 14	704	0.2−	0.2+	2004 03 29	704	0.5−	0.2−
2002 11 02	608	0.3−	0.8−	2004 02 14	704	0.8+	0.1−	2004 03 29	704	0.2+	0.9−
2002 11 02	608	0.0	1.0−	2004 02 14	704	0.1−	0.3−	2004 03 29	704	0.3−	0.1−
2002 11 22	644	0.2+	0.0	2004 02 14	704	0.2+	0.6−				

2002 UU$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.86460		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.47393674	ω	211.49570		−0.45820678		+0.88809353
a	1.6292553	Ω	31.27623		−0.80016796		−0.39423588
e	0.0302540	i	4.03784		−0.38701133		−0.23636402
P	2.08	H	20.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.2−	0.1−	2002 10 31	926	0.4+	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2002 10 30	291	0.0	0.2+	2002 11 04	291	0.2−	0.6−	2004 10 11	291	0.5+	0.2−
2002 10 30	291	0.0	0.3+	2002 11 04	291	0.2+	0.0	2004 10 11	291	0.1−	0.1−
2002 10 31	291	0.4−	0.3+	2002 11 04	291	0.4+	0.2+	2004 10 11	291	0.2−	0.6+
2002 10 31	291	0.7−	0.1−	2002 11 04	649	0.0	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2002 10 31	291	0.3−	0.1+	2002 11 04	649	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2002 10 31	926	0.7+	0.2−	2002 11 04	649	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2002 10 31	926	0.2+	0.8−	2004 10 10	691	0.3−	0.0				
2002 10 31	926	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+				

2002 UG$_{41}$ = 2000 HN$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.47810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19678979	ω	5.25430		−0.89193771		+0.44812708
a	2.9273029	Ω	201.68526		−0.42055983		−0.87114199
e	0.0229485	i	9.38319		−0.16606189		−0.20073304
P	5.01	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.0	0.8+	2002 10 31	644	0.5+	0.2+	2004 01 27	699	0.1+	0.5+
2000 04 28	691	0.2+	0.5+	2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2004 01 27	699	0.1+	0.3−
2000 04 28	691	0.1+	0.2+	2002 10 31	644	0.7+	0.4+	2004 01 27	699	0.2−	0.5+
2000 05 04	691	0.1+	0.9+	2002 11 03	608	0.4−	0.2+	2004 02 11	644	0.4+	0.5+
2000 05 04	691	0.1+	0.7+	2002 11 03	608	0.7−	0.4+	2004 02 11	644	0.4+	0.4+
2000 05 04	691	0.0	0.9+	2002 11 03	608	0.4−	0.1−	2004 02 11	644	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	(1.0−	2.7+)	2002 11 14	644	0.3−	0.8+	2004 02 19	704	0.6−	0.1+
2001 08 25	704	(0.6−	2.2+)	2002 11 14	644	0.3−	0.8+	2004 02 19	704	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.9−	1.5+	2002 11 14	644	0.1−	0.7+	2004 02 19	704	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	1.2+	2004 01 27	699	0.1+	1.0+	2004 02 19	704	0.4+	0.3−

2002 UC$_{42}$ = 2004 DO$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.39182		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23754869	ω	243.39872	−0.08106415		−0.99511137	
a	2.5820677	Ω	211.40842	+0.94863964		−0.05966715	
e	0.0766405	i	6.21402	+0.30579640		−0.07869690	
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.4+	0.7−	2002 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 02 19	704	1.2+	0.2+
1994 12 02	691	0.1−	0.3−	2002 10 30	291	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.8+	0.5+
1994 12 02	691	0.2+	0.6−	2002 10 30	291	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.2−	0.0
1998 10 13	691	0.1−	0.3+	2002 10 30	291	0.2−	0.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.4+
1998 10 13	691	0.2−	0.3+	2002 11 04	291	0.0	0.1+	2004 02 26	704	1.5−	0.6−
1998 10 13	691	0.9−	0.5+	2002 11 04	291	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2002 11 04	291	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	0.7−
2002 10 09	704	0.0	0.6−	2004 02 19	704	0.4−	0.9+				

2002 US$_{49}$ = 2004 HV$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.90138		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29365020	ω	173.19583	+0.29289857		−0.95606295	
a	2.2417260	Ω	259.77205	+0.87664904		+0.27370663	
e	0.0591650	i	0.72269	+0.38170261		+0.10501581	
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.5−	0.8+	2002 12 10	644	0.0	0.1−
1995 08 22	691	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.4−	1.9+	2004 03 23	291	(1.0−	2.0+)
1995 08 22	691	0.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2004 03 23	291	0.3+	0.6+
1999 12 03	691	0.5+	0.5−	2002 11 12	644	0.0	0.6+	2004 03 23	291	0.2+	0.7+
1999 12 03	691	0.0	0.5−	2002 11 12	644	0.3+	1.1+	2004 04 16	691	0.3+	0.8+
1999 12 03	691	0.5+	0.6−	2002 11 12	644	0.3−	0.9+	2004 04 16	691	0.2+	0.8+
1999 12 16	691	0.3−	0.0	2002 12 05	704	1.1+	0.5−	2004 04 16	691	0.3+	0.4+
1999 12 16	691	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 04 19	691	0.4+	0.9+
1999 12 16	691	0.5−	0.2+	2002 12 05	704	0.4−	0.0	2004 04 19	691	0.6+	0.7+
2002 10 31	699	0.1+	1.1+	2002 12 05	704	0.4+	1.1−	2004 04 19	691	0.2+	0.6+
2002 10 31	699	0.5+	0.4+	2002 12 10	644	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	699	1.0−	0.3−	2002 12 10	644	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.1−	0.2+
2002 10 31	699	0.0	0.6−	2002 12 10	644	0.3−	0.0	2004 05 19	691	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.7−	0.3+	2002 12 10	644	0.1−	0.1−				
2002 11 06	704	0.7−	0.4+	2002 12 10	644	0.5+	0.0				

2002 UL$_{52}$ = 2003 YS$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	210.75934		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22366873	ω	251.29797	+0.49373382		+0.84726530	
a	2.6878139	Ω	49.89317	−0.66969092		+0.51414457	
e	0.1131653	i	14.83892	−0.55474408		+0.13340490	
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	0.6+	0.8+	2002 10 28	644	0.0	1.3+	2003 12 30	704	0.3+	0.1−
2001 05 24	704	0.3−	1.0+	2002 10 28	644	0.2+	1.2+	2003 12 30	704	0.4−	0.3+
2001 05 24	704	0.1−	1.4+	2002 10 28	644	0.2+	1.4+	2003 12 30	704	0.0	0.4+
2001 05 24	704	1.1+	0.1+	2002 10 29	645	0.2+	0.3−	2003 12 30	704	0.2−	0.0
2002 09 17	608	1.0−	0.1+	2002 10 29	645	0.1+	0.3−	2003 12 30	704	0.3−	0.6+
2002 09 17	608	0.9−	0.4+	2002 10 30	645	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	0.9+	0.0
2002 09 17	608	0.4−	0.2−	2002 10 30	645	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	0.6−	0.6+
2002 10 04	645	0.2+	0.5−	2003 12 29	704	0.4+	0.4−	2003 12 30	704	0.5−	1.3+
2002 10 04	645	0.1+	0.5−	2003 12 29	704	0.5−	1.0−	2003 12 30	704	0.1+	0.7−
2002 10 15	644	0.7−	0.1−	2003 12 29	704	0.7+	0.0	2003 12 30	704	0.3+	0.5+
2002 10 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.7+				
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.6+				

2002 UA$_{57}$ = 2000 DA$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	337.00347		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23436413	ω	33.73142	−0.92646003		+0.37456594	
a	2.6054052	Ω	168.09387	−0.37265790		−0.89898258	
e	0.0770953	i	10.34357	−0.05289524		−0.22700368	
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.1+	2000 03 03	704	0.1+	0.0	2002 10 31	608	0.5−	0.5−
2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	608	0.2−	0.4−
2000 02 29	704	0.0	0.3−	2000 03 03	704	0.0	0.3+	2002 10 31	608	0.3−	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2002 10 29	645	0.3+	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.3−	0.1+	2002 10 29	645	0.2+	0.2+	2002 11 07	645	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.5−	2002 10 30	645	0.2+	0.1+				
2000 03 03	704	0.3+	0.5−	2002 10 30	645	0.3+	0.1+				

2002 UC$_{63}$ = 2000 CZ$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	9.34617		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23787871	ω	313.10790	−0.88047741		−0.47216623	
a	2.5796790	Ω	198.84263	+0.46422554		−0.84041334	
e	0.0834518	i	7.58746	+0.09619863		−0.26601592	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.2−	0.4−	2001 06 21	704	0.4+	0.1−	2002 10 10	645	0.1−	0.6−
1994 11 01	691	0.2+	0.8−	2001 06 21	704	0.6−	1.4+	2002 10 10	645	0.2−	0.5−
1994 11 01	691	0.0	0.3−	2002 09 05	699	0.2+	0.7−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+
1998 10 13	557	0.0	0.5−	2002 09 05	699	0.0	1.5−	2002 10 11	704	0.3+	0.1+
1998 10 13	557	0.3−	0.4−	2002 09 05	699	0.8+	0.7+	2002 10 11	704	0.3−	1.0+
2000 02 06	704	0.6−	1.0−	2002 09 05	699	0.6+	0.7−	2002 10 11	704	1.8+	1.5+
2000 02 06	704	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	1.1+	2002 10 30	645	0.1−	0.5−
2000 02 06	704	0.8+	1.0+	2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2002 10 30	645	0.1−	0.5−
2000 02 11	704	0.9+	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.9+	2002 10 31	645	0.1−	0.4−
2000 02 11	704	0.3−	0.1+	2002 10 03	704	0.4−	0.8+	2002 10 31	645	0.1−	0.4−
2000 02 11	704	0.1+	0.4−	2002 10 03	704	0.8−	0.6+	2003 12 20	704	0.7−	1.7+
2000 02 11	704	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.4+	2003 12 20	704	0.9−	0.2−
2001 06 21	704	0.3+	0.3−	2002 10 03	704	1.0−	0.2+	2003 12 20	704	0.5+	0.9+
2001 06 21	704	0.4−	1.0+	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2003 12 20	704	0.5+	0.6+

2002 UA$_{64}$ = 1995 UG$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	228.79112		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27631807	ω	280.47828	+0.47970289		+0.87739971	
a	2.3345142	Ω	18.19336	−0.79546123		+0.43843693	
e	0.1867721	i	1.35967	−0.37030606		+0.19478914	
P	3.57	H	18.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1−	0.2−	1995 10 28	691	0.0	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.2−
1995 10 24	691	0.0	0.1−	2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0
1995 10 24	691	0.3+	0.0	2002 10 04	644	0.1+	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.1−
1995 10 28	691	0.3−	0.1−	2002 10 04	644	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1−
1995 10 28	691	0.1+	0.3+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−

2002 UM$_{64}$ = 2004 BU$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	33.73146		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23446667	ω	299.51667	−0.63537490		−0.77217908	
a	2.6046456	Ω	189.93827	+0.72030209		−0.58976601	
e	0.0210271	i	2.05228	+0.27832291		−0.23646462	
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.0	0.7−	2002 10 31	645	0.1+	0.4−	2004 01 16	691	0.1+	0.2+
1996 03 20	691	0.3+	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.4−	2004 01 16	691	0.0	0.1+
1996 03 20	691	0.4−	0.4+	2002 11 08	645	0.1+	0.4−	2004 01 27	691	0.3−	0.0
2002 10 05	644	0.4−	0.3+	2002 11 08	645	0.1+	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−
2002 10 05	644	0.2−	0.8+	2003 12 22	691	0.1−	0.3−	2004 01 27	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	644	0.2+	1.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.1−
2002 10 30	645	0.1+	0.5−	2003 12 22	691	0.4−	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.5−	2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.0

2002 UO_{64} = 2000 FN_{69} = 2003 YF_{165}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	291.74143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18975595	ω	63.64804		−0.95231191	+0.30414340	
a	2.9992024	Ω	134.04748		−0.29068027	−0.87991882	
e	0.1150954	i	1.95104		−0.09277392	−0.36502009	
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.2−	0.0	2001 06 27	691	0.4+	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.2+
2000 03 27	699	0.8−	0.4+	2001 06 27	691	0.2−	0.1−	2002 11 08	645	0.1−	0.2+
2000 03 27	699	1.2+	0.2+	2002 10 05	645	0.1−	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.1+
2000 03 27	699	0.5+	0.1−	2002 10 05	645	0.1−	0.3+	2003 12 17	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2003 12 17	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.6−	0.2−	2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2003 12 29	691	0.2−	0.0
2001 06 27	691	0.3−	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.1+

2002 VO = 2004 BW_{133}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	357.12398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18409043	ω	304.42498		−0.95576955	−0.26928594	
a	3.0604262	Ω	220.31959		+0.29166568	−0.91959495	
e	0.0712631	i	10.53263		−0.03789062	−0.28605980	
P	5.35	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 11 03	673	0.2−	0.2−	2002 11 14	291	0.1−	0.2+
2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 11 03	673	0.0	0.2−	2002 11 14	291	0.2−	0.1+
2002 10 30	291	0.0	0.1+	2002 11 03	673	0.5+	0.1+	2004 01 18	644	0.5−	0.0
2002 10 30	291	0.1−	0.1−	2002 11 03	673	0.2−	0.1−	2004 01 18	644	0.2−	0.2−
2002 10 30	291	0.2+	0.2+	2002 11 04	291	0.0	0.0	2004 01 18	644	0.2−	0.2−
2002 11 02	673	0.8+	0.3+	2002 11 04	291	0.3−	0.0	2004 01 29	704	0.3+	0.2+
2002 11 02	673	0.1+	0.0	2002 11 04	291	0.1−	0.0	2004 01 29	704	0.1+	0.7+
2002 11 02	673	0.4+	0.1+	2002 11 13	291	0.1−	0.3−	2004 01 29	704	0.5+	0.7−
2002 11 02	673	0.2−	0.1+	2002 11 13	291	0.3−	0.2−	2004 01 29	704	0.1−	0.0
2002 11 02	673	0.1−	0.2−	2002 11 13	291	0.3−	0.1−				
2002 11 03	673	0.0	0.0	2002 11 14	291	0.0	0.2+				

2002 VB_6 = 2004 FW_{151}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	98.54001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18374602	ω	341.43549		+0.44036698	−0.89669020	
a	3.0642492	Ω	82.41646		+0.82937227	+0.38709648	
e	0.1463739	i	2.60106		+0.34382925	+0.21471608	
P	5.36	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	608	0.6+	0.8−	2002 11 07	704	0.6+	0.7+	2002 12 05	704	0.1+	0.7+
2002 11 02	608	0.1−	0.4−	2002 11 07	704	1.2−	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.1−
2002 11 02	608	0.0	1.0−	2002 11 07	704	0.4−	0.2−	2004 03 17	691	0.0	0.3−
2002 11 05	049	(2.8−	0.5+)	2002 11 07	704	0.3−	0.7+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−
2002 11 05	049	1.4−	0.1−	2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2004 03 26	691	0.4−	0.0
2002 11 05	049	(2.9−	0.9+)	2002 11 12	644	0.6−	0.3−	2004 03 26	691	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2002 11 12	644	0.4+	0.0	2004 03 26	691	0.3+	0.3+
2002 11 06	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.9−				
2002 11 06	704	1.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.6+	0.2−				

2002 VK_6 = 2004 GX_{47}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	139.63979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25551531	ω	243.64729		+0.31634496	−0.94863378	
a	2.4595639	Ω	187.91458		+0.88148402	+0.29568040	
e	0.1845808	i	1.85308		+0.35058778	+0.11254803	
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.2−	0.1+	2002 10 04	599	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.6+	0.3+
1998 10 14	691	(3.1−	4.2+)	2002 11 05	950	0.2−	0.1+	2002 12 10	644	0.4+	0.3+
1998 10 14	691	0.1−	0.7+	2002 11 05	950	0.3−	0.1−	2004 04 12	691	0.3+	0.4+
2000 04 01	691	0.3−	0.3−	2002 11 05	950	0.1−	0.2−	2004 04 12	691	0.1−	0.3+
2000 04 01	691	0.1+	0.2−	2002 11 05	950	0.6−	0.1−	2004 04 12	691	0.1−	0.1+
2000 04 01	691	0.1−	0.2−	2002 11 05	950	0.4−	0.1−	2004 04 19	691	0.4+	0.4+
2002 10 04	599	0.1+	0.1−	2002 11 05	950	0.3−	0.1−	2004 04 19	691	0.1+	0.5+
2002 10 04	599	0.6+	0.1+	2002 12 10	644	0.5+	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+

2002 VQ_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.34669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.46790754	ω	61.76504		+0.49110864	+0.86753824	
a	1.6432212	Ω	237.86091		−0.82824160	+0.43705828	
e	0.1380653	i	5.33120		−0.26986694	+0.23739727	
P	2.11	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.5+	0.6+	2002 11 06	926	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2002 11 06	734	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 10 10	704	0.7+	0.0	2002 11 06	926	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2002 10 10	704	0.5+	0.4−	2002 11 06	926	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.2−	2002 11 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2002 10 12	704	0.6+	1.3−	2002 11 06	704	0.0	2.1+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.8+	0.5−	2002 11 07	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.4−	0.3−	2002 11 07	704	0.8+	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2002 11 05	704	0.1+	0.3−	2002 11 07	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2002 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 11 14	704	0.9+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2002 11 05	046	0.6−	0.4+	2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2002 11 05	176	0.8+	0.1−	2002 11 14	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
2002 11 05	046	1.3+	1.2+	2002 11 14	704	0.8+	0.8−	2004 09 22	704	1.1+	0.1−
2002 11 05	176	0.5+	0.1−	2002 12 01	608	0.3−	1.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2002 11 05	176	0.2+	0.0	2002 12 01	608	0.1+	1.3−	2004 10 04	699	0.9+	0.2+
2002 11 05	176	0.1+	0.0	2002 12 01	608	0.1+	1.4−	2004 10 04	699	0.2−	0.8+
2002 11 05	046	2.0−	1.0+	2002 12 02	704	0.7−	1.5−	2004 10 04	699	0.4−	0.7+
2002 11 05	176	0.2−	0.0	2002 12 02	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.3−
2002 11 06	854	0.7−	0.2−	2002 12 02	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	104	0.1+	0.2+
2002 11 06	854	0.4+	0.1−	2002 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	104	0.4+	0.0
2002 11 06	854	0.6−	0.7+	2002 12 10	644	0.4+	0.2+	2004 10 05	104	0.5+	0.1−
2002 11 06	854	0.6+	1.8−	2002 12 10	644	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.1−
2002 11 06	854	0.5−	0.3−	2002 12 10	644	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.3−
2002 11 06	854	0.5−	1.0+	2002 12 10	704	2.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.1−
2002 11 06	854	0.8+	0.2−	2002 12 10	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2002 11 06	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 11 06	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	2.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2002 11 06	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	1.0−	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.6+
2002 11 06	734	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2002 11 06	704	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 21	704	0.4−	0.5+
2002 11 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2002 11 06	734	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−				

2002 VL$_9$ = 2004 FH$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	173.11865		(2000.0)			
n	0.25712630	ω	31.84419		+0.91346932	−0.40665469
a	2.4492797	Ω	352.11064		+0.34795441	+0.79891535
e	0.1339361	i	5.99866		+0.21095386	+0.44313229
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.4−	0.7−	2002 11 05	704	0.3+	0.5−	2004 03 23	691	0.2−	0.0
2002 10 12	704	0.2−	0.3−	2002 11 05	704	0.8−	0.2−	2004 03 23	691	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.0	0.7+	2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2004 03 27	291	0.1−	0.4+
2002 10 12	704	(1.4+	2.2+)	2002 11 24	644	0.7−	0.2+	2004 03 27	291	0.2+	1.0−
2002 11 01	644	0.4−	0.5+	2002 11 24	644	0.4−	0.0	2004 03 27	291	0.4−	0.1+
2002 11 01	644	0.1−	0.1+	2002 12 11	644	0.3+	0.0	2004 03 30	691	0.4+	0.2+
2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2002 12 11	644	0.1−	0.0	2004 03 30	691	0.1+	0.2+
2002 11 05	704	1.5+	0.8−	2002 12 11	644	0.1+	0.3−	2004 03 30	691	0.1−	0.1+
2002 11 05	704	1.0+	1.1+	2004 03 23	691	0.0	0.1−				

2002 VW$_{13}$ = 2004 EV$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	248.25778		(2000.0)			
n	0.31785664	ω	273.28309		+0.88156763	+0.47090758
a	2.1264175	Ω	58.62605		−0.41634298	+0.80850543
e	0.1825017	i	2.21058		−0.22247927	+0.35293769
P	3.10	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3+	0.9−	2002 10 11	704	0.2+	1.4−	2002 11 07	704	0.5−	0.4+
1999 11 12	704	0.1−	0.1−	2002 11 04	291	0.3+	0.3+	2002 11 11	291	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.9+	1.0−	2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2002 11 11	291	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.7−	0.1−	2002 11 04	291	0.0	0.3+	2002 11 11	291	0.0	0.2+
2001 03 19	691	0.0	0.6−	2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	691	0.2+	0.3−
2001 03 19	691	0.4+	0.7+	2002 11 06	704	1.1−	0.0	2004 03 15	691	0.3−	0.1−
2001 03 19	691	0.2−	0.6+	2002 11 06	704	1.4+	0.4−	2004 03 15	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	1.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2004 03 23	691	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2002 11 07	704	0.5−	0.5+	2004 03 23	691	0.3+	1.0+
2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2002 11 07	704	0.3−	0.2−	2004 03 23	691	0.2+	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	0.6−				

2002 VW$_{18}$ = 2004 CX$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	178.33533		(2000.0)			
n	0.23101927	ω	322.67431		+0.98087349	+0.18961599
a	2.6304936	Ω	26.49607		−0.14619272	+0.86679176
e	0.1533291	i	5.65553		−0.12851027	+0.46121342
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.8+	0.2−	2002 11 04	699	0.2−	0.6+	2002 11 11	049	0.3−	0.4−
2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2002 11 04	699	0.8−	0.9+	2002 11 11	049	0.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 11 04	699	1.1−	0.2−	2004 02 13	691	0.3−	0.4+
2002 10 03	704	1.4−	1.1−	2002 11 06	704	0.4−	0.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.3−
2002 11 02	049	0.3−	0.4−	2002 11 06	704	0.5+	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.2+
2002 11 02	049	0.3−	0.1−	2002 11 06	704	0.6+	0.2−	2004 02 17	291	0.3+	0.1−
2002 11 02	049	0.2−	0.2−	2002 11 06	704	0.7+	0.2+	2004 02 17	291	0.3+	0.0
2002 11 04	699	1.3+	0.3−	2002 11 11	049	0.5+	0.2+	2004 02 17	291	0.3−	0.1−

2002 VJ$_{21}$ = 2004 BS$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	262.08929		(2000.0)			
n	0.25914483	ω	306.54346		+0.05858951	+0.99616758
a	2.4365445	Ω	326.63798		−0.87402094	+0.01975583
e	0.2140915	i	6.78197		−0.48234289	+0.08520486
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.4+	0.4+	2001 05 18	699	0.3−	1.0+	2002 11 06	704	0.6+	0.6−
2001 03 20	608	0.3+	0.3+	2001 05 18	699	0.2−	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 03 20	608	0.4+	0.2−	2001 05 18	699	0.8−	0.6−	2002 11 13	644	0.0	0.2−
2001 03 30	608	0.2+	0.2+	2001 05 18	699	0.4−	0.2−	2002 11 13	644	0.0	0.2+
2001 03 30	608	0.0	0.1−	2002 10 05	704	1.1+	0.2−	2002 11 13	644	0.1+	0.2+
2001 03 30	608	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2004 01 18	691	0.0	0.6+
2001 04 16	704	0.4+	0.8−	2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2004 01 18	691	0.2+	0.5+
2001 04 16	704	0.8−	0.4−	2002 10 05	704	0.6−	1.8−	2004 01 18	691	0.3+	0.3+
2001 04 16	704	0.9−	0.4−	2002 11 05	704	0.5+	0.4+	2004 01 22	704	1.4−	0.1−
2001 04 16	704	0.7−	1.4+	2002 11 05	704	0.4−	0.6+	2004 01 22	704	0.3+	0.6−
2001 04 16	608	0.4+	0.4−	2002 11 05	704	0.4−	0.4+	2004 01 22	704	0.3−	0.2+
2001 04 16	608	0.7+	0.6−	2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.2−
2001 04 16	608	0.5+	0.5−	2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.9+	1.0−

2002 VB$_{25}$ = 2004 CQ$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	125.77886		(2000.0)			
n	0.21474101	ω	131.19086		+0.68220108	−0.72556085
a	2.7618032	Ω	275.55045		+0.64072393	+0.65276563
e	0.0167302	i	5.20823		+0.35224215	+0.21784967
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 18	691	0.1+	0.0	2002 11 05	704	0.2−	1.3−	2002 11 08	704	0.3−	1.1+
2001 06 18	691	0.0	0.1−	2002 11 05	704	1.3−	0.4−	2004 02 13	699	0.6+	0.9+
2001 06 18	691	0.1+	0.4−	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 02 13	699	0.3−	0.8+
2002 10 10	704	0.3−	0.3+	2002 11 06	704	0.4+	0.5−	2004 02 13	699	0.4−	0.5+
2002 10 10	704	0.5−	0.0	2002 11 06	704	0.6+	1.5+	2004 02 13	699	1.2+	1.2−
2002 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 11 06	704	0.8+	0.8+	2004 02 17	691	0.5−	0.5−
2002 10 10	704	0.3−	0.2+	2002 11 08	704	0.4+	0.9−	2004 02 17	691	0.5−	0.5−
2002 11 05	704	0.7+	1.5−	2002 11 08	704	0.1−	0.4+	2004 02 17	691	0.3−	0.5−

2002 VW$_{37}$ = 2000 AP$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	165.18110		(2000.0)			
n	0.29791828	ω	336.64949		+0.48400747	−0.86740680
a	2.2202640	Ω	84.22830		+0.82004856	+0.40354351
e	0.1420957	i	6.66690		+0.30538030	+0.29113240
P	3.31	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2002 11 05	704	0.2+	0.3+
2000 01 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.5−	0.1−	2002 11 05	704	1.0+	0.7+
2000 01 03	704	0.8−	0.4+	2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2002 11 05	704	0.1−	0.1−
2000 01 03	704	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2002 11 05	704	0.1−	1.0−
2000 01 04	704	0.3+	0.8−	2002 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 11 06	699	0.7−	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	0.5−	2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2002 11 06	699	1.5−	0.5−
2000 01 04	704	0.8−	0.4+	2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	699	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2002 10 31	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	699	0.2+	0.6−

2002 VC$_{41}$ = 2003 YB$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	94.64457		(2000.0)			
n	0.18281823	ω	314.43336		+0.76368039	−0.61587596
a	3.0746077	Ω	84.55667		+0.63369791	+0.65779142
e	0.0987996	i	11.21540		+0.12336621	+0.43359802
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.5+	0.7+	2002 11 02	608	0.5+	0.4−	2003 12 18	704	0.2+	0.3−
1995 06 26	691	0.0	0.5+	2002 11 05	644	0.6+	0.4+	2003 12 18	704	0.2+	0.3+
1995 06 26	691	0.3+	0.5+	2002 11 05	644	0.8+	0.4+	2003 12 18	704	0.3+	0.7+
2002 08 24	644	0.1+	0.2+	2002 11 05	644	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.3−
2002 08 24	644	0.7+	0.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.4+	0.7+
2002 08 24	644	0.4+	0.4+	2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	2.0−	0.2+
2002 09 28	608	1.5−	0.2+	2003 10 29	704	1.1+	1.3+	2003 12 23	704	0.8−	1.3+
2002 09 28	608	1.5−	0.5+	2003 10 29	704	0.5−	0.8+	2003 12 23	704	0.1+	1.2+
2002 09 28	608	0.9−	0.3+	2003 11 18	699	0.1+	1.5−	2003 12 28	704	0.1+	0.8−
2002 10 16	644	0.6+	0.4+	2003 11 18	699	0.7−	0.9+	2003 12 28	704	0.2+	0.5−
2002 10 16	644	0.6+	0.4+	2003 11 18	699	0.1+	0.2−	2003 12 28	704	0.1−	0.1−
2002 10 16	644	0.4+	0.6+	2003 11 18	699	0.7+	1.6−	2003 12 28	691	0.2+	0.1−
2002 10 29	704	0.5−	0.8−	2003 12 17	699	0.1−	0.5−	2003 12 28	704	0.4+	0.4−
2002 10 29	704	1.1−	0.3−	2003 12 17	699	0.2+	0.3−	2003 12 28	704	0.0	0.5+
2002 10 29	704	0.2−	1.0−	2003 12 17	699	0.9−	0.8+	2003 12 28	691	0.0	0.3−
2002 11 02	608	0.4+	0.7−	2003 12 17	699	0.5+	0.3+	2003 12 28	691	0.2−	0.4−
2002 11 02	608	0.2+	0.5−	2003 12 18	704	0.1+	0.1−				

2002 VF$_{54}$ = 2004 BW$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	114.47827		(2000.0)			
n	0.16905586	ω	41.31658		+0.83957446	−0.54279292
a	3.2392855	Ω	351.47220		+0.45091186	+0.71903488
e	0.1327033	i	8.58988		+0.30297395	+0.43401000
P	5.83	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.2+	0.2−	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2002 11 24	644	0.5+	0.6−
1996 11 04	691	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.9−	0.2+	2004 01 18	644	0.0	0.4+
1996 11 04	691	0.1−	0.4−	2002 11 06	704	0.0	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.5+
2001 07 22	644	0.6−	0.2−	2002 11 07	704	0.2−	1.4+	2004 01 18	644	0.1+	0.2+
2001 07 22	644	0.5−	0.3+	2002 11 07	704	0.0	1.0+	2004 01 30	704	0.5−	0.3−
2001 07 22	644	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	(1.8−	2.1+)	2004 01 30	704	0.3+	0.6−
2001 08 24	644	0.2+	0.4+	2002 11 07	704	0.8−	0.1+	2004 01 30	704	0.3−	0.4+
2001 08 24	644	0.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.3+	1.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.4+
2001 08 24	644	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	1.7−	0.7−	2004 02 15	704	0.8+	0.1−
2002 10 05	704	0.0	1.1−	2002 11 07	704	1.4+	0.6+	2004 02 15	704	0.3+	0.7−
2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.3−	0.9+
2002 10 05	704	0.5−	0.9−	2002 11 24	644	0.5+	0.5−				
2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2002 11 24	644	0.5+	0.7−				

2002 VV$_{57}$ = 2004 DH$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	109.26143		(2000.0)			
n	0.19013058	ω	282.30081		+0.60610502	−0.79206171
a	2.9952615	Ω	130.14700		+0.76169071	+0.55170871
e	0.1920478	i	5.45219		+0.22905013	+0.26125800
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2002 11 07	704	0.4−	0.8−	2004 02 17	704	1.2+	0.8+
2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2002 11 11	704	0.6+	0.3−	2004 02 17	704	0.8+	0.3−
2002 10 11	704	0.6−	1.3+	2002 11 11	704	0.6+	0.2−	2004 02 17	704	0.0	0.6−
2002 11 06	608	0.4−	0.2+	2002 11 11	704	0.9+	0.0	2004 02 17	704	0.6+	0.4+
2002 11 06	608	0.3−	0.1+	2002 11 11	704	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	1.2−	0.2+
2002 11 06	608	0.1−	0.1−	2002 11 11	704	0.8+	0.6+	2004 02 23	704	0.2−	0.1+
2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2002 11 13	644	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.5−	0.2+
2002 11 07	704	0.6−	0.7−	2002 11 13	644	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.6−	0.5−
2002 11 07	704	0.1+	0.6−	2002 11 13	644	0.3−	0.2−				

2002 VJ$_{66}$ = 2004 EX$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	224.46538		(2000.0)			
n	0.28985886	ω	291.63720		+0.96156704	+0.27359851
a	2.2612313	Ω	52.49167		−0.23993059	+0.87815236
e	0.1223589	i	1.66723		−0.13349955	+0.39241852
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	644	0.2+	0.0	2002 11 10	704	0.8+	0.4+
2002 10 03	704	0.7+	0.9+	2002 11 06	699	1.1+	0.2+	2002 11 10	704	0.7+	1.5+
2002 10 03	704	0.3+	1.2+	2002 11 06	699	0.4+	0.3−	2002 11 10	704	0.3−	0.6+
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 06	699	0.5+	0.0	2004 03 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.6−	1.6−	2002 11 06	704	0.1−	0.3+	2004 03 15	691	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.0	0.7−	2002 11 06	699	0.1−	0.3−	2004 03 15	691	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.8−	0.1+	2002 11 06	704	0.6−	0.7−	2004 03 21	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.4+	1.2−	2002 11 06	704	0.6−	0.2−	2004 03 21	691	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.5−	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.3−	2004 03 21	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	644	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	1.2−	0.6−				

2002 VR$_{69}$ = 2003 YC$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	139.10625		(2000.0)			
n	0.22881896	ω	341.59580		+0.99541412	+0.05992742
a	2.6473298	Ω	15.54468		+0.00018934	+0.77821258
e	0.2658458	i	16.15432		−0.09565924	+0.62513509
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	1.7+	0.1−	2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2003 12 30	704	0.4+	0.0
1998 10 11	699	0.5+	0.2+	2002 11 07	704	0.1+	0.8+	2003 12 30	704	0.5+	0.4+
1998 10 11	699	0.1+	0.9−	2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	1.0−
1998 11 26	699	0.1+	0.2+	2002 11 11	704	0.0	0.9+	2003 12 30	704	0.2+	0.7+
1998 11 26	699	0.6−	0.5−	2002 11 11	704	0.4−	0.9−	2004 01 28	703	1.0+	0.6+
1998 11 26	699	1.0−	0.4−	2002 11 11	704	0.2+	0.6−	2004 01 28	703	0.1−	0.2−
2002 10 26	704	0.1+	1.2+	2003 12 29	703	0.2+	0.9+	2004 01 28	703	0.8−	0.6−
2002 10 26	704	0.3−	0.7+	2003 12 29	703	0.3−	0.1+	2004 01 28	703	0.1+	0.3+
2002 10 26	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	703	0.5+	0.2+				
2002 10 26	704	0.7−	0.1−	2003 12 29	703	1.3−	0.0				

2002 VM$_{73}$ = 2004 EN$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	151.64286		(2000.0)			
n	0.23009045	ω	233.51866		+0.82089983	−0.57058457
a	2.6375680	Ω	161.23640		+0.54460726	+0.76975675
e	0.1876275	i	4.20657		+0.17183248	+0.28619538
P	4.28	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.3+	0.4+	2002 11 23	644	0.1−	0.1−	2004 03 15	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.3−	0.4+	2002 11 23	644	0.3−	0.1−	2004 03 15	691	0.1−	0.1−
2002 11 07	704	0.5+	0.5+	2002 11 23	644	0.1−	0.1−	2004 03 16	291	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.8−	0.7+	2002 12 01	704	0.0	0.6−	2004 03 16	291	0.4+	0.2+
2002 11 11	704	0.4+	0.4−	2002 12 01	704	0.4−	0.0	2004 03 16	291	0.5+	0.0
2002 11 11	704	0.4−	0.0	2002 12 01	704	0.7+	0.2+	2004 03 17	291	0.1−	0.0
2002 11 11	704	0.3+	0.3−	2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2004 03 17	291	0.5−	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.7−	2004 03 15	691	0.0	0.3−	2004 03 17	291	0.2−	0.1+

2002 VH$_{74}$ = 2004 CA$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	112.33847		(2000.0)			
n	0.20015380	ω	304.65484		+0.57117546	−0.81871242
a	2.8944107	Ω	110.40650		+0.77216140	+0.51158738
e	0.0477728	i	3.60273		+0.27843376	+0.26074571
P	4.92	H	15.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2002 11 22	644	0.3−	0.6−	2004 02 13	691	0.5−	0.0	
2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.6−	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.0	
2002 10 30	644	0.7+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 02 13	691	0.0	0.1+	
2002 11 07	704	1.5+	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2004 02 16	704	0.9+	0.3+	
2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.9−	
2002 11 07	704	0.6−	0.3+	2004 01 22	704	0.4−	0.3+	2004 02 16	704	0.5+	1.3−	
2002 11 07	704	0.3+	0.9+	2004 02 10	644	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.2−	1.3−	
2002 11 11	704	1.3−	0.4−	2004 02 10	644	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	
2002 11 11	704	0.8−	0.4−	2004 02 10	644	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	
2002 11 11	704	0.5−	0.9−	2004 02 11	699	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	0.2−	
2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2004 02 11	699	0.4+	0.6−	2004 02 23	704	0.6−	0.1+	
2002 11 22	644	0.2+	0.5−	2004 02 11	699	0.1−	0.4+	2004 02 23	704	0.3−	0.3+	
2002 11 22	644	0.2+	0.5−	2004 02 11	699	0.4+	0.0					

2002 VU$_{75}$ = 2004 BD$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	56.93042		(2000.0)			
n	0.17826654	ω	49.14711		−0.40521858	−0.89238985
a	3.1267236	Ω	65.79925		+0.75955074	−0.44951886
e	0.1012313	i	12.57548		+0.50880308	−0.03966281
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.0	0.5+	2002 11 14	704	0.3+	0.6−	2004 01 28	703	0.2+	0.1+	
2002 11 07	704	0.6−	1.1+	2002 11 14	704	0.2+	0.1−	2004 01 28	703	0.4+	0.1−	
2002 11 07	704	0.0	1.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2004 01 28	703	0.2−	1.4+	
2002 11 07	704	0.6−	0.9+	2002 11 14	704	0.5+	0.4−	2004 01 28	703	0.0	0.2+	
2002 11 11	704	0.4−	0.2+	2002 11 15	704	0.3+	0.8−	2004 02 15	704	0.5−	0.3−	
2002 11 11	704	0.2−	1.2+	2002 11 15	704	0.0	1.3−	2004 02 15	704	1.5+	0.6−	
2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2002 11 15	704	0.3+	0.5−	2004 02 15	704	0.7−	0.3−	
2002 11 11	704	0.1−	1.0+	2002 11 16	704	0.5−	0.6+	2004 02 15	704	0.2+	0.0	
2002 11 13	704	0.6+	1.2−	2002 11 16	704	0.2+	0.6−	2004 02 15	704	0.5−	0.3−	
2002 11 13	704	0.8+	0.1−	2002 11 16	704	0.4−	1.1−	2004 03 25	704	0.5−	0.3+	
2002 11 13	704	0.5−	0.5−	2002 12 10	644	0.4−	0.1+	2004 03 25	704	0.1+	0.7+	
2002 11 13	704	0.0	0.5−	2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2004 03 25	704	0.1+	1.1−	
2002 11 14	704	0.6+	0.1−	2002 12 10	644	0.1+	0.5+					

2002 VV$_{75}$ = 2004 FK$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	119.97659		(2000.0)			
n	0.22829495	ω	333.83174		+0.43920056	−0.89314101
a	2.6513792	Ω	89.98277		+0.84033131	+0.37024734
e	0.1922849	i	5.56437		+0.31772025	+0.25537433
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	608	0.1+	0.0	2002 10 31	608	0.0	0.9−	2004 03 18	691	0.0	0.3−	
2002 10 07	608	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.5−	0.9+	2004 03 23	704	0.5−	0.3−	
2002 10 07	608	0.1−	0.7+	2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.7−	0.5+	
2002 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	(2.6−	1.7+)	
2002 10 31	704	0.0	0.4+	2002 11 11	704	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.1−	0.3−	
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2002 11 11	704	0.1−	0.4+	2004 03 23	704	1.0+	1.0+	
2002 10 31	704	0.2−	0.3+	2002 11 11	704	1.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.4−	0.4−	
2002 10 31	608	0.2−	1.1−	2004 03 18	691	0.0	0.5−	2004 03 23	704	0.2−	0.2+	
2002 10 31	608	0.1−	1.2−	2004 03 18	691	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	

2002 VE$_{85}$ = 2004 CU$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	92.07954		(2000.0)			
n	0.17382478	ω	270.86836		+0.65508120	−0.74422770
a	3.1797643	Ω	137.24088		+0.74682728	+0.61164679
e	0.1465292	i	11.07020		+0.11453221	+0.26835301
P	5.67	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.1+	0.7+	2002 11 12	291	0.0	0.2−	2004 02 14	691	0.1−	0.0	
2002 10 16	644	0.6−	0.3+	2002 11 12	291	0.2+	0.3−	2004 02 26	704	0.7+	0.6−	
2002 10 16	644	0.1−	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.6−	0.7−	
2002 11 11	291	0.0	0.4−	2004 02 12	691	0.3+	0.2−	2004 02 26	704	0.0	1.0+	
2002 11 11	291	0.4+	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.8−	0.1+	
2002 11 11	291	0.0	0.4−	2004 02 14	691	0.2+	0.1−					
2002 11 12	291	0.1+	0.3−	2004 02 14	691	0.1+	1.2+					

2002 VR$_{86}$ = 2004 JH$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	74.73123		(2000.0)			
n	0.24181789	ω	236.19926		−0.80377952	−0.59176547
a	2.5515873	Ω	267.44398		+0.56409709	−0.72536095
e	0.2069399	i	3.51533		+0.18903163	−0.35166052
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 08	704	0.5−	0.5+	2002 12 10	644	0.5−	0.1+	2004 05 16	704	0.0	0.1−	
2002 11 08	704	0.3−	0.7+	2002 12 10	644	0.2−	0.2−	2004 05 16	704	0.1+	0.2−	
2002 11 08	704	0.1−	0.1+	2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2004 05 16	704	0.4−	0.1−	
2002 11 12	704	0.7+	1.1+	2004 05 09	691	0.3−	0.0	2004 05 16	704	0.6−	0.3+	
2002 11 12	704	0.3−	0.5+	2004 05 09	691	0.3−	0.1−	2004 05 16	704	0.4−	0.1−	
2002 11 12	704	0.6+	0.0	2004 05 09	691	0.4−	0.2−	2004 05 16	704	0.2−	0.9+	
2002 11 14	704	0.9+	0.6−	2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	1.3+	0.3−	
2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2004 05 15	704	0.8−	0.0	2004 05 16	704	0.9+	0.4+	
2002 11 14	704	0.0	0.7−	2004 05 15	704	(2.7−	1.1+)					
2002 11 14	704	0.5−	1.0−	2004 05 16	704	1.3+	0.1−					

2002 VF$_{90}$ = 2004 GZ$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	96.95217		(2000.0)			
n	0.23777053	ω	0.73415		−0.37540363	−0.92506564
a	2.5804614	Ω	111.31653		+0.85006292	−0.36842937
e	0.1491191	i	3.54909		+0.36941189	−0.09226787
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.3−	0.6−	2002 12 01	704	1.3+	0.3−	2004 04 14	691	0.4−	0.2+	
2002 11 05	644	0.3+	0.5−	2002 12 01	704	0.5+	0.7+	2004 04 14	691	0.5−	0.0	
2002 11 05	644	0.5+	0.9−	2002 12 01	704	(2.1−	0.4+)	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	
2002 11 11	704	0.1+	0.2−	2002 12 01	608	0.3−	0.2+	2004 04 20	704	0.0	0.2−	
2002 11 11	704	0.8+	0.6+	2002 12 01	608	0.1−	0.3−	2004 04 20	704	0.3+	0.8+	
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2002 12 01	608	0.4−	0.3−	2004 04 20	704	0.1−	0.1+	
2002 11 12	644	0.4−	0.7+	2002 12 10	644	0.3−	0.1−	2004 04 20	704	0.3−	1.0−	
2002 11 12	644	0.3−	0.3+	2002 12 10	644	0.4−	0.0	2004 04 20	704	0.9+	0.2−	
2002 11 12	644	0.3−	0.2+	2002 12 10	644	0.5−	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.0	
2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2004 04 14	691	0.6−	0.1−					

2002 VD$_{93}$ = 2004 FZ$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	69.07027		(2000.0)			
n	0.18605921	ω	28.74968		−0.37627320	−0.92121765
a	3.0387987	Ω	83.50012		+0.82988017	−0.38255794
e	0.1566683	i	5.71130		+0.41196770	−0.07076345
P	5.30	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.4−	0.6+	2002 11 15	704	0.4−	0.5+	2004 03 15	691	0.1−	0.0	
2002 11 11	704	0.5−	0.5+	2002 11 15	704	0.7+	0.1+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	
2002 11 11	704	0.5−	0.6+	2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	
2002 11 11	704	0.2−	0.7+	2002 12 10	644	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.9−	
2002 11 13	704	0.3+	0.7−	2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.3−	
2002 11 13	704	0.4+	0.4−	2003 01 03	291	0.1+	0.5−	2004 03 23	704	0.5+	0.3−	
2002 11 13	704	0.4+	0.9−	2003 01 03	291	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.5+	
2002 11 13	704	0.1+	1.9−	2003 01 03	291	0.1−	0.2+	2004 03 27	691	0.3−	0.3+	
2002 11 15	704	0.5−	0.1+	2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 03 27	691	0.2−	0.3+	
2002 11 15	704	0.4+	0.8+	2004 03 11	644	0.2+	0.0	2004 03 27	691	0.3−	0.0	
2002 11 15	704	0.2−	0.3+	2004 03 11	644	0.2+	0.0					

2002 VV$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	249.28697		(2000.0)			
n	0.39763712	ω	85.25785		+0.36281424	−0.92246848
a	1.8315190	Ω	341.67806		+0.59751794	+0.33897413
e	0.0719190	i	24.82388		+0.71507912	+0.18479295
P	2.48	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	704	0.6−	0.5+	2002 12 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 03	699	0.3−	0.3−	
2002 11 13	704	1.2+	0.2+	2002 12 27	704	0.5+	0.5+	2004 09 03	699	0.1−	0.6+	
2002 11 13	704	0.6+	0.8−	2002 12 28	704	0.9−	0.1+	2004 09 03	699	2.0−	0.5−	
2002 11 13	704	2.0+	0.3−	2002 12 28	704	0.5−	0.3+	2004 09 05	E12	0.2+	0.4−	
2002 11 14	704	0.8+	0.1+	2002 12 28	704	0.4−	0.0	2004 09 05	E12	1.0+	0.2−	
2002 11 14	704	0.1+	0.7−	2002 12 28	704	0.4−	0.2−	2004 09 05	E12	0.3+	0.1−	
2002 11 14	704	0.1+	0.3−	2003 01 23	704	0.4+	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.2−	
2002 11 16	704	0.2+	0.7+	2003 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	1.4+	
2002 11 16	704	0.2−	1.6+	2003 01 23	704	0.1−	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	2.7+	
2002 11 16	704	0.2+	0.1−	2003 01 23	704	0.2−	1.8−	2004 09 12	704	0.1+	0.6+	
2002 11 24	704	0.8−	0.7−	2003 01 23	704	0.5−	2.2−	2004 09 12	704	0.4−	2.2+	
2002 11 24	704	0.5+	0.2−	2003 02 10	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.0	
2002 11 24	704	0.3+	0.4−	2003 02 10	644	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	
2002 12 13	704	0.0	0.4−	2003 02 10	644	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	
2002 12 13	704	0.6−	0.3+	2003 02 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−	
2002 12 13	704	0.3−	0.5+	2003 02 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−	
2002 12 13	704	0.5−	0.8+	2003 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	1.0+	1.0−	
2002 12 13	704	1.2−	0.7+	2003 02 23	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−	
2002 12 14	704	0.5−	0.4−	2003 02 23	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−	
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2003 02 23	704	1.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	1.1−	
2002 12 14	704	0.5−	0.2−	2003 02 23	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	1.0+	0.8−	
2002 12 14	704	1.0−	0.2−	2004 07 15	E12	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	
2002 12 14	704	0.1−	0.3+	2004 07 15	E12	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	
2002 12 27	704	0.1−	0.6+	2004 07 15	E12	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.1−	
2002 12 27	704	0.2−	0.3+	2004 07 15	E12	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.2−	
2002 12 27	704	0.5+	0.5+	2004 09 03	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.6−	

2002 VG$_{100}$ = 2004 FN$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	205.50210		(2000.0)			
n	0.27720092	ω	101.82748		+0.99021893	+0.09434773
a	2.3295548	Ω	252.82415		−0.12586632	+0.92193675
e	0.1432782	i	6.17606		+0.06020078	+0.37567424
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.6+	0.2+	2002 10 26	608	0.1−	0.3−	2002 12 06	608	0.3−	0.3−	
2002 10 04	704	0.1−	0.4−	2002 10 26	608	0.1−	0.5−	2002 12 06	608	0.7−	0.8−	
2002 10 04	704	1.0−	0.5+	2002 11 01	644	0.0	0.6−	2002 12 06	608	0.9−	0.8−	
2002 10 04	704	0.1−	1.0+	2002 11 01	644	0.7+	0.2−	2004 03 16	691	0.3+	0.1+	
2002 10 10	704	0.6−	0.6+	2002 11 01	644	0.6+	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.0	
2002 10 10	704	0.3+	0.5−	2002 11 11	704	0.6−	0.6+	2004 03 16	691	0.2+	0.2−	
2002 10 10	704	1.2−	0.6−	2002 11 11	704	0.3+	0.2+	2004 03 27	691	0.4−	0.3+	
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2002 11 11	704	1.4+	1.1+	2004 03 27	691	0.0	0.4+	
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2002 11 14	704	0.1−	0.0	2004 03 27	691	0.1−	0.0	
2002 10 16	644	0.7+	0.2+	2002 11 14	704	0.5−	0.6+					
2002 10 26	608	0.2−	0.6−	2002 11 14	704	1.3+	0.2+					

2002 VW$_{102}$ = 2004 HM$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	101.83631		(2000.0)			
n	0.27822987	ω	104.13975		−0.58059551	−0.81315345
a	2.3238078	Ω	21.51063		+0.69706602	−0.52253269
e	0.0732696	i	6.43788		+0.42072298	−0.25640019
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.8−	0.1+	2002 11 14	704	0.5+	0.2−	2004 04 20	704	0.3+	0.6−	
2002 11 04	644	0.5−	0.2+	2002 11 14	704	0.2+	1.1+	2004 04 25	703	1.0−	1.0−	
2002 11 04	644	0.2−	0.3+	2002 11 24	644	0.4−	0.0	2004 04 25	703	0.4+	0.9+	
2002 11 12	704	0.2−	1.7−	2002 11 24	644	0.2−	0.1−	2004 04 25	703	0.7+	0.0	
2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 11 24	644	0.5−	0.0	2004 04 25	703	1.2−	0.6+	
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2004 04 20	704	0.4+	0.5+					
2002 11 14	704	1.2+	0.1−	2004 04 20	704	0.4+	0.3−					

2002 VJ$_{107}$ = 2004 FM$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	139.54942		(2000.0)			
n	0.21736608	ω	26.77511		+0.72501619	−0.68845876
a	2.7395225	Ω	16.77913		+0.61925144	+0.63929269
e	0.1511832	i	3.85174		+0.30146172	+0.34253380
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	1.0−	0.3−	2002 11 14	704	0.6+	0.1−	2004 03 20	699	1.3+	0.6+	
2002 11 07	704	0.8−	1.1−	2002 11 14	704	0.9+	1.2+	2004 03 21	691	(3.9+	0.9+)	
2002 11 07	704	0.5−	1.0−	2002 11 14	704	1.1+	1.2+	2004 03 21	691	(3.9+	0.9+)	
2002 11 07	704	0.6−	0.5−	2004 03 19	704	0.4−	0.4−	2004 03 21	691	(3.9+	1.0+)	
2002 11 07	704	0.0	0.9−	2004 03 19	704	0.7+	0.9+	2004 03 31	691	1.2−	1.3−	
2002 11 12	704	0.4−	0.7+	2004 03 19	704	0.9−	1.5+	2004 03 31	691	1.7−	1.0−	
2002 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	699	1.8+	1.0−	2004 03 31	691	1.6−	1.2−	
2002 11 12	704	0.6−	0.3−	2004 03 20	699	(3.3+	1.8+)					
2002 11 14	704	1.1+	0.7+	2004 03 20	699	1.7+	1.6+					

2002 VX$_{110}$ = 2004 CT$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	142.63496		(2000.0)			
n	0.22241739	ω	74.79295		+0.90718604	−0.40623405
a	2.6978857	Ω	309.04802		+0.31116065	+0.82297013
e	0.1034975	i	8.10451		+0.28318288	+0.39710711
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.4+	0.7−	2002 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.0	
2002 10 05	704	0.1−	0.8−	2002 11 13	644	0.0	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.3−	
2002 10 05	704	1.1+	0.2−	2002 11 13	644	0.3−	0.4−	2004 02 13	691	0.2−	0.2−	
2002 10 05	704	0.0	0.1−	2002 11 13	644	0.4+	0.4−	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	
2002 10 10	704	0.2−	0.8+	2002 11 14	704	0.3+	1.7+	2004 02 17	691	0.1+	0.1+	
2002 10 10	704	0.1−	1.1+	2002 11 14	704	0.5−	0.3+	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	
2002 10 10	704	0.9−	0.7−	2002 11 14	704	0.0	0.6−					

2002 VQ$_{116}$ = 2004 BX$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	257.24082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16806969	ω	339.90877		−0.28263324		+0.93534981
a	3.2519444	Ω	273.20299		−0.84840105		−0.34722013
e	0.0318119	i	12.29985		−0.44758699		+0.06751979
P	5.86	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.6+	2002 11 25	644	0.2−	0.2−	2004 01 17	608	0.3+	0.2−
2002 11 13	644	0.1−	0.5+	2002 11 25	644	0.1−	0.2−	2004 01 17	608	0.4+	0.4−
2002 11 13	644	0.3+	0.6+	2002 11 25	644	0.2−	0.5−	2004 01 17	608	0.4+	0.8−
2002 11 14	644	0.1+	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2004 01 18	691	0.1−	0.2+
2002 11 14	644	0.1+	0.6−	2003 01 05	704	0.4−	0.3−	2004 01 18	691	0.8−	1.2+
2002 11 14	644	0.0	0.3−	2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2004 01 18	691	0.2−	0.0

2002 VK$_{118}$ = 2003 YJ$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	160.96558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17976560	ω	50.53749		+0.78975699		+0.50141750
a	3.1093170	Ω	276.59404		−0.61248906		+0.67629996
e	0.1450611	i	20.83725		+0.03377943		+0.53962844
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.0	0.0	2002 11 11	704	0.4+	0.3−	2002 12 10	704	0.1−	0.1−
2002 10 13	644	0.2−	0.2+	2002 11 11	704	0.2+	0.0	2002 12 10	704	0.8−	0.5−
2002 10 13	644	0.1−	0.2+	2002 11 15	704	0.2+	0.5+	2003 12 19	704	0.1−	0.1−
2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2002 11 15	704	0.5+	0.4−	2003 12 19	704	0.5−	0.1+
2002 10 31	704	0.1−	0.4−	2002 11 15	704	0.7+	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.6+
2002 10 31	704	0.3−	0.1+	2002 11 15	704	0.4+	0.6+	2003 12 19	704	0.6−	0.0
2002 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 11 15	704	0.7+	0.6+	2003 12 23	704	0.4+	0.6−
2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 12 10	704	0.8+	0.6+	2003 12 23	704	0.5+	0.3+
2002 11 11	704	0.8−	0.7−	2002 12 10	704	0.4−	1.4−	2003 12 23	704	0.7+	0.0
2002 11 11	704	0.1−	0.8+	2002 12 10	704	0.5−	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	0.2−

2002 VQ$_{121}$ = 2004 FW$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	12.92778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23038627	ω	259.05323		−0.98076167		+0.17473839
a	2.6353096	Ω	290.96530		−0.12181324		−0.89618110
e	0.0619523	i	5.34731		−0.15253876		−0.40783075
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2002 11 27	699	0.0	1.7+	2004 03 19	704	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	0.8−	0.5+	2002 11 27	699	0.4−	0.5−	2004 03 19	704	0.7+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2002 11 27	699	0.8+	0.4+	2004 03 19	704	0.3−	0.7+
2001 09 20	704	1.0−	1.2+	2002 11 27	699	0.7−	0.4+	2004 03 20	699	0.0	0.3−
2002 11 13	704	0.2−	0.2−	2004 02 14	644	0.7+	0.3+	2004 03 20	699	0.6+	0.5−
2002 11 13	704	0.3+	0.9+	2004 02 14	644	0.6+	0.1+	2004 03 20	699	0.3+	0.4−
2002 11 13	704	0.5−	0.7+	2004 02 14	644	0.7+	0.1+	2004 03 20	699	0.2−	1.1−
2002 11 14	926	0.3+	0.1+	2004 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 03 29	703	1.4−	2.0+
2002 11 14	926	0.1−	0.7−	2004 03 16	704	0.8+	1.2−	2004 03 29	703	0.8−	0.8+
2002 11 14	926	0.5+	0.4−	2004 03 16	704	0.0	1.3−	2004 03 29	703	0.6+	0.5+
2002 11 15	704	1.1+	0.1−	2004 03 16	704	0.9+	0.7+	2004 03 29	703	1.6−	0.7+
2002 11 15	704	0.1−	0.3−	2004 03 19	704	0.0	0.6+				
2002 11 15	704	1.6−	0.7−	2004 03 19	704	0.6−	0.0				

2002 VH$_{125}$ = 2004 FT$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	21.16106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19066895	ω	150.70883		−0.90288629		−0.42975554
a	2.9896206	Ω	3.88290		+0.35876601		−0.76653442
e	0.0395001	i	8.76686		+0.23681912		−0.47721606
P	5.17	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.3−	0.0	2002 12 12	644	0.4+	0.1−	2004 03 16	691	0.0	0.4−
2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2004 02 16	704	0.3+	0.3−	2004 03 19	644	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.4+	2004 02 16	704	0.8−	0.1−	2004 03 19	644	0.2+	0.0
2002 11 15	644	0.2−	0.2−	2004 02 16	704	0.2+	0.1−	2004 03 19	644	0.2+	0.3−
2002 11 15	644	0.2−	0.4−	2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 03 20	704	1.0−	0.3+
2002 11 15	644	0.2+	0.1+	2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 03 20	704	0.6−	0.7+
2002 12 12	644	0.3+	0.3−	2004 03 16	691	0.3+	0.2−	2004 03 20	704	0.2−	0.3+
2002 12 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 16	691	0.4+	0.4−				

2002 VB$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.96323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00349990	ω	136.63103		−0.72688899		+0.68623724
a	42.9634184	Ω	86.72234		−0.63715528		−0.65939616
e	0.0433870	i	1.53028		−0.25625289		−0.30704261
P	282	H	6.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1−	0.1+	2002 12 01	568	0.0	0.1−	2003 10 23	695	0.0	0.0
2002 11 07	695	0.1+	0.1−	2002 12 05	695	0.3−	0.1+	2004 09 17	568	0.0	0.1+
2002 11 30	568	0.1+	0.0	2002 12 05	695	0.0	0.2+	2004 09 17	568	0.0	0.1−
2002 11 30	568	0.3+	0.2−	2003 10 23	695	0.0	0.0				

2002 VW$_{131}$ = 1997 WP$_{26}$ = 2004 DR$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.65074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20287100	ω	197.83284		+0.38217597		−0.92395270
a	2.8685080	Ω	229.70177		+0.85035551		+0.35836629
e	0.0507570	i	1.19485		+0.36171401		+0.13373486
P	4.86	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.3+	0.2+	2000 06 05	691	0.1+	0.8−	2004 02 16	691	0.5−	0.3+
1992 10 23	691	0.6+	0.4+	2000 06 05	691	0.2−	0.5−	2004 02 16	691	0.2+	0.1+
1992 10 23	691	0.7−	0.1−	2000 06 05	691	0.6−	0.3−	2004 02 16	691	0.3+	0.1+
1997 11 28	691	0.6+	0.4−	2002 11 05	408	(1.4+	2.4+)	2004 02 26	704	0.2+	1.1+
1997 11 28	691	0.4+	0.2−	2002 11 05	408	(1.6+	2.6+)	2004 02 26	704	0.2+	0.6+
1997 11 28	691	0.6+	0.0	2002 11 06	408	(1.1+	2.2+)	2004 02 26	704	0.7+	0.3−
1997 12 05	691	0.3−	0.4−	2002 11 06	408	0.8+	1.9+	2004 02 26	704	0.0	0.0
1997 12 05	691	(0.6−	2.2−)	2002 11 10	408	1.0+	0.5−	2004 03 18	704	0.8+	0.4−
1997 12 05	691	0.6−	0.5−	2002 11 10	408	0.8+	1.2−	2004 03 18	704	0.5−	1.3+
1999 02 12	691	0.4−	0.5−	2002 12 05	704	1.7−	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	0.7−
1999 02 12	691	0.6−	0.7−	2002 12 05	704	1.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.4−
1999 02 12	691	0.5−	0.6−	2002 12 05	704	0.3−	1.0−				

2002 VC$_{132}$ = 2004 EQ$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	110.41243		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18694627	ω	10.50234		+0.47352398		−0.87992808
a	3.0291783	Ω	51.24579		+0.80445515		+0.41415640
e	0.2037732	i	2.84823		+0.35864599		+0.23281118
P	5.27	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	291	1.5−	0.3+	2002 11 06	704	1.5+	0.6−	2002 12 10	704	0.5−	0.1+
2002 10 28	291	1.5−	0.3+	2002 11 06	704	0.5+	1.3+	2002 12 10	704	0.1−	0.4−
2002 10 28	291	0.1−	0.3+	2002 11 06	408	0.1+	0.3−	2002 12 10	704	0.1+	0.4+
2002 10 28	291	0.1−	0.3+	2002 11 06	408	0.1+	0.1−	2004 03 15	691	0.2+	0.2+
2002 10 28	291	0.7−	0.4+	2002 11 13	644	0.4+	0.0	2004 03 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 28	291	0.1−	1.6−	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2004 03 15	691	0.2−	0.2−
2002 11 05	408	0.0	0.8+	2002 11 13	644	0.4+	0.1−	2004 03 23	691	0.0	0.0
2002 11 05	408	0.1+	0.3+	2002 11 13	644	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	1.2−	2002 11 13	644	0.1−	0.4−	2004 03 23	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	1.6+	0.0	2002 11 13	644	0.1+	0.2+				
2002 11 06	704	(2.3+	1.6−)	2002 12 10	704	0.7−	0.3−				

2002 VR$_{132}$ = 2004 GR$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	258.55744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24454945	ω	226.00644		+0.25900334		+0.96292651
a	2.5325513	Ω	59.14624		−0.85913012		+0.26536268
e	0.1204465	i	5.04083		−0.44137592		+0.04853029
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	950	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.3−	0.6−	2004 02 15	704	0.2+	0.3+
2002 11 02	950	0.1+	0.5−	2002 12 10	704	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.1+	0.2−
2002 11 02	950	0.2+	0.7−	2002 12 10	704	0.0	1.5+	2004 04 13	291	0.3−	0.0
2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2002 12 11	291	0.1+	0.4−	2004 04 13	291	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.6−	1.3+	2002 12 11	291	0.2−	0.4−	2004 04 13	291	0.3−	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.8+	2002 12 11	291	0.8+	0.0	2004 04 14	291	0.5+	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.4−	2004 02 15	704	0.0	0.0	2004 04 14	291	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.0	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.1−	2004 04 14	291	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2004 02 15	704	0.5−	0.1−				

2002 VS$_{134}$ = 2004 GS$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	138.18576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23403627	ω	69.33437		+0.35297617		−0.93563231
a	2.6078379	Ω	359.99614		+0.80772195		+0.30472512
e	0.1921761	i	6.87253		+0.47222143		+0.17814257
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2002 11 07	704	0.2−	0.9−	2003 01 04	704	0.3+	0.4−
2002 10 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.4+	0.9−
2002 10 12	704	0.6+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2004 04 13	691	0.1−	0.0
2002 11 06	704	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2004 04 13	691	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	(2.8−	1.3−)	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2004 04 19	691	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	(2.6−	0.5−)	2002 12 15	704	0.4−	1.4+	2004 04 19	691	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.2−	0.8+	2002 12 15	704	0.6+	0.5+	2004 04 19	691	0.0	0.2+
2002 11 07	704	0.9+	0.5+	2002 12 15	704	0.0	0.2+	2004 05 24	691	0.3−	0.0
2002 11 07	704	0.8−	0.4−	2003 01 04	704	0.7−	0.7−	2004 05 24	691	0.0	0.5+
2002 11 07	704	1.4−	0.3−	2003 01 04	704	0.3−	0.6−	2004 05 24	691	0.3+	0.3+

2002 WJ$_1$ = 2004 FK$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	268.96027		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27796594	ω	278.71533		+0.46981366		+0.88205303
a	2.3252786	Ω	19.42857		−0.76221181		+0.42559179
e	0.1143390	i	6.12005		−0.44531818		+0.20212395
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.2−	0.3−	2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2004 03 19	644	0.4−	0.5−
2002 11 05	644	0.2−	0.2−	2002 11 23	644	0.3+	0.4+	2004 03 19	644	0.7−	0.0
2002 11 05	644	0.5+	0.1−	2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.6+
2002 11 14	704	0.3−	0.1+	2002 11 24	644	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	1.0+	0.4−
2002 11 14	704	0.1−	1.1+	2002 11 24	644	0.1−	0.5−	2004 03 20	704	0.6+	0.5+
2002 11 14	704	1.0−	0.4−	2002 11 24	644	0.4−	0.7−				
2002 11 14	704	1.4+	0.7+	2004 03 19	644	0.6−	0.3−				

2002 WK$_2$ = 2004 CK$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	166.43931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20001206	ω	125.72577		+0.99643324		−0.07818935
a	2.8957779	Ω	238.77849		+0.06033468		+0.92307682
e	0.1097057	i	2.12682		+0.05899592		+0.37658414
P	4.93	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	291	0.3−	0.2−	2002 11 24	644	0.2−	0.5−	2004 02 12	691	0.2+	0.1+
2002 11 07	291	0.2+	0.0	2002 11 24	644	0.1−	0.5−	2004 02 12	691	0.1+	0.0
2002 11 07	291	0.5−	0.0	2002 11 24	644	0.2−	0.6−	2004 02 12	691	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.6+	1.2+	2002 12 05	704	0.0	0.7−	2004 02 29	691	0.2−	0.1+
2002 11 23	644	0.3+	0.8+	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.2−	0.1−
2002 11 23	644	0.3+	1.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.6−	2004 02 29	691	0.0	0.0

2002 WK$_4$ = 2004 GN$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	336.65926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27838275	ω	7.89401		−0.25415220		+0.96227973
a	2.3229570	Ω	247.42426		−0.89300061		−0.27202588
e	0.0853118	i	6.03497		−0.37142505		−0.00443221
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.0	0.4+	2002 12 10	704	0.7+	1.0−	2004 04 17	699	0.7−	1.0−
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2002 12 10	704	0.4+	0.2−	2004 04 17	699	1.5−	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.5+	1.5−	2004 04 17	699	0.3−	1.0−
2002 11 26	291	0.5+	0.5+	2002 12 10	704	0.8−	0.8−	2004 04 19	704	0.3+	0.7+
2002 11 26	291	0.1+	0.3+	2002 12 10	704	0.6+	0.1−	2004 04 19	704	1.0+	0.5+
2002 11 26	291	0.2−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2004 04 19	704	1.2+	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2002 12 10	704	0.1+	0.5−	2004 04 19	704	0.3+	0.5+
2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2002 12 10	704	0.7−	0.3−	2004 04 19	704	0.2+	0.5+
2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2004 04 15	703	0.1+	0.3+	2004 05 17	704	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2004 04 15	703	0.2−	0.2−	2004 05 17	704	1.0−	0.3+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2004 04 15	703	0.1+	0.5+	2004 05 17	704	0.2+	0.4−
2002 12 08	291	0.1−	0.2+	2004 04 15	703	0.0	0.2−	2004 05 17	704	0.1+	0.6+
2002 12 08	291	0.1−	0.1−	2004 04 17	704	0.1−	0.2−	2004 06 04	644	0.1+	0.6−
2002 12 08	291	0.4−	0.3+	2004 04 17	704	0.0	0.2−	2004 06 04	644	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.8−	0.6+	2004 04 17	704	0.4+	0.0	2004 06 04	644	0.3+	0.3−
2002 12 10	704	0.5−	1.0+	2004 04 17	699	0.8−	0.5+				

2002 WF$_{13}$ = 2004 LY$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.61415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37764230	ω	213.77273		+0.28133095		+0.87614374
a	1.8956099	Ω	75.33350		−0.76642553		+0.45061381
e	0.0556813	i	23.86757		−0.57744680		−0.17122890
P	2.61	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 30	704	0.5+	0.7−	2002 12 08	644	0.1−	0.0	2004 06 15	704	0.1+	0.0
2002 11 30	704	0.5+	0.0	2002 12 08	644	0.1−	0.3−	2004 06 15	704	0.2+	0.4+
2002 11 30	704	0.8+	0.1+	2004 06 14	704	0.3+	0.5−	2004 06 15	704	0.8−	1.4+
2002 11 30	704	0.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.4+	0.2−	2004 06 16	704	0.2−	0.3+
2002 12 01	608	0.7−	0.5+	2004 06 14	704	0.4+	0.2−	2004 06 16	704	0.5−	0.2+
2002 12 01	608	0.6−	0.5+	2004 06 14	704	0.1−	0.5−	2004 06 16	704	0.3−	0.3+
2002 12 01	608	0.4−	0.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	1.5−
2002 12 08	644	0.2+	0.0	2004 06 15	704	0.0	0.3+				

2002 WC$_{14}$ = 2004 CD$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	80.02924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18420717	ω	353.37467		−0.16834662	−0.96814585	
a	3.0591330	Ω	106.19596		+0.91301463	−0.22402461	
e	0.0390499	i	11.12823		+0.37156924	+0.11183289	
P	5.35	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	0.5−	0.6+	2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.5−	0.8+
2002 11 28	699	0.6−	1.0−	2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.4+
2002 11 28	699	0.8−	0.0	2004 02 11	644	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.8+	0.5+
2002 11 28	699	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.2−	0.3−	2004 03 15	704	0.9+	0.8−
2002 12 01	704	0.8+	0.7+	2004 02 11	644	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.6+	0.7−	2004 02 16	704	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.1+	0.2+
2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2004 02 16	704	0.6+	0.1−	2004 03 23	704	0.3−	0.9−
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2004 03 23	704	1.7−	0.6+

2002 WL$_{16}$ = 2004 FS$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	199.79387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24011430	ω	149.68422		+0.98165848	−0.14247948	
a	2.5636419	Ω	219.14922		+0.10790845	+0.96300662	
e	0.0532317	i	11.57450		+0.15716998	+0.22873095	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.1−	0.3−	2002 12 03	644	0.0	0.1−	2004 03 19	704	0.5+	0.1−
2002 11 28	608	0.7−	0.5−	2002 12 05	608	0.6+	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.4+
2002 11 28	608	0.7+	0.4−	2002 12 05	608	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.2−	1.0−
2002 12 01	704	1.6−	0.3+	2002 12 05	608	0.7+	0.1+	2004 03 19	704	0.1+	0.3+
2002 12 01	704	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 03 28	691	0.4−	0.0
2002 12 01	704	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2004 03 28	691	0.3−	0.2−
2002 12 03	644	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2004 03 28	691	0.6−	0.1−
2002 12 03	644	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.2+	1.2+				

2002 WS$_{18}$ = 2004 DK$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	263.88537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29393540	ω	174.62616		+0.77709102	+0.62872815	
a	2.2402756	Ω	146.36244		−0.57937316	+0.73247560	
e	0.1470402	i	2.98207		−0.24587861	+0.26111379	
P	3.35	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 11 29	843	1.2−	0.9−	2002 12 01	843	1.1−	0.3−	2004 02 17	291	0.1−	0.8−
2002 11 29	843	0.9+	0.7−	2002 12 02	843	1.4+	0.6+	2004 02 17	291	0.0	0.3−
2002 11 29	843	0.4−	0.9−	2002 12 02	843	0.6−	0.3+	2004 02 17	291	0.3−	0.7−
2002 11 29	843	1.8+	1.1−	2002 12 02	843	1.6−	0.2−	2004 02 26	695	0.5−	1.1+
2002 12 01	843	0.7−	0.4−	2002 12 03	843	1.3+	1.1+	2004 02 26	695	0.9+	0.5+
2002 12 01	843	0.1+	0.0	2002 12 03	843	0.4+	1.0+				
2002 12 01	843	0.7−	0.1−	2002 12 03	843	0.3+	1.8+				

2002 WF$_{20}$ = 2004 FK$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	351.54854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23627474	ω	164.70952		−0.76811000	+0.63430780	
a	2.5913407	Ω	54.99522		−0.59811998	−0.66195545	
e	0.1491626	i	6.13403		−0.22860341	−0.39933518	
P	4.17	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.5+	0.5+	2002 11 25	644	0.7−	0.2−	2004 03 17	691	0.3−	0.3−
2002 11 13	644	0.2+	0.1−	2002 11 25	644	0.4−	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.9+
2002 11 16	644	0.1+	0.4−	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.2+
2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2004 03 23	704	0.4+	0.5−
2002 11 24	644	0.5+	0.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.3−				
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.2−	0.3−				

2002 XH$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.49276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.48319370	ω	213.57610		+0.58607558	+0.77062760	
a	1.6083795	Ω	93.56030		−0.67725525	+0.63549141	
e	0.2705753	i	14.52372		−0.44479293	+0.04778881	
P	2.04	H	19.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.1+	0.6+	2002 12 05	926	1.2−	0.2−	2002 12 28	715	0.7−	1.2−
2002 12 03	644	0.1−	0.7+	2002 12 05	926	0.6+	0.1+	2002 12 28	696	0.4+	0.5+
2002 12 03	644	0.3−	0.4+	2002 12 05	926	0.1+	0.2−	2002 12 28	696	0.8−	0.5+
2002 12 04	673	2.1−	0.1−	2002 12 10	540	0.8−	0.6−	2002 12 28	715	0.7+	0.4+
2002 12 04	673	1.0−	0.0	2002 12 10	540	0.1−	0.2−	2004 09 17	291	0.1−	0.0
2002 12 04	673	2.0+	0.8−	2002 12 10	540	0.4+	0.0	2004 09 17	291	0.5+	0.1−
2002 12 05	673	1.9+	0.1−	2002 12 11	715	0.2−	0.1−	2004 09 17	291	0.6−	0.2+
2002 12 05	673	0.6+	0.4+	2002 12 11	715	0.3+	0.1−	2004 10 08	696	0.3+	0.5−
2002 12 05	673	0.2−	0.4+	2002 12 11	715	0.3+	0.1−	2004 10 08	696	0.0	0.2+

2002 XR$_{8}$ = 2004 CD$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	330.62024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18787324	ω	137.63608		−0.86713650	+0.46568369	
a	3.0192061	Ω	70.91839		−0.49222182	−0.74703085	
e	0.0476869	i	10.77448		−0.07610491	−0.47442977	
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 02	704	0.7−	0.2+	2002 12 10	704	0.4+	0.9−	2004 02 15	704	0.2+	0.1−
2002 12 02	704	0.0	0.5+	2004 01 17	644	0.1+	0.0	2004 02 16	703	0.5−	0.2+
2002 12 02	704	0.8−	1.2+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2004 02 16	703	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 02 16	703	0.4−	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2004 01 31	704	0.7+	0.0	2004 02 16	703	0.3−	0.7+
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2004 01 31	704	0.9+	1.0−	2004 03 23	704	0.4+	0.6+
2002 12 05	704	0.3+	0.4−	2004 01 31	704	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 01 31	704	0.5+	0.8+	2004 03 23	704	0.1−	0.6−
2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 02 15	704	0.1−	0.8−	2004 03 23	704	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2004 02 15	704	0.8−	0.3−				
2002 12 10	704	0.5+	0.3+	2004 02 15	704	0.1−	0.1+				

2002 XR$_{10}$ = 2004 EH$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	84.16790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18604361	ω	2.97325		−0.13182015	−0.97328176	
a	3.0389686	Ω	94.65518		+0.90553961	−0.19539002	
e	0.0417189	i	10.87271		+0.40326352	+0.12060416	
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2002 12 10	644	0.8+	0.1−	2004 03 14	704	0.3−	0.0
2002 12 03	644	0.4−	0.5+	2004 02 16	704	0.4−	0.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.4−
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2004 02 16	704	0.2+	0.9+	2004 03 15	704	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	1.0−	0.1−	2004 02 16	704	1.0−	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.6−
2002 12 05	704	0.6−	0.4−	2004 02 16	704	0.3−	0.1+	2004 03 15	704	0.3+	0.4−
2002 12 05	704	0.4−	0.0	2004 02 16	704	1.8+	0.4−	2004 03 23	704	1.0−	0.6+
2002 12 05	704	1.0+	0.0	2004 03 14	704	0.5−	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	1.0+
2002 12 10	644	0.5+	0.1−	2004 03 14	704	0.6−	0.3+	2004 03 23	704	0.0	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.4−	2004 03 14	704	1.2+	1.0−				

2002 XK$_{11}$ = 2004 FQ$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	22.34425		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26883924	ω	127.21943		−0.91679233		+0.38399295
a	2.3776118	Ω	75.59607		−0.39282451		−0.81754900
e	0.0707185	i	6.50523		−0.07197731		−0.42914222
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.1−	0.2+	2004 04 20	683	1.3−	0.4−
2002 12 03	644	0.2+	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2004 04 21	683	1.8+	0.5+
2002 12 03	644	0.2−	0.1−	2004 03 23	704	1.1−	0.6−	2004 04 21	683	0.0	0.4−
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2004 03 29	703	0.9+	0.3−	2004 04 21	683	(1.4−	6.1−)
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2004 03 29	703	0.8+	0.0	2004 04 23	704	0.5+	1.0+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2004 03 29	703	1.2−	0.7−	2004 04 23	704	0.4−	0.2+
2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2004 03 29	703	0.3−	0.8−	2004 04 23	704	0.3−	0.4+
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2004 04 16	683	0.5−	0.4+	2004 04 23	704	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2004 04 16	683	0.2−	0.5+	2004 04 23	704	0.2−	0.9−
2004 03 23	704	0.2−	0.1+	2004 04 16	683	0.2−	1.7+				
2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2004 04 20	683	0.9+	1.7−				

2002 XL$_{17}$ = 2004 FA$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	78.84958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18503142	ω	133.54230		−0.24163198		−0.96752899
a	3.0500414	Ω	330.20245		+0.84170694		−0.17094572
e	0.1601977	i	8.58407		+0.48284927		−0.18618594
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.6+	0.7−	2002 12 05	704	1.2+	0.1−	2004 02 15	703	0.9−	0.4−
2002 11 06	704	0.1+	1.0+	2002 12 06	704	1.1−	1.0−	2004 03 16	691	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.8+	0.9+	2002 12 06	704	0.7−	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.0
2002 11 12	644	0.3−	0.2+	2002 12 06	704	0.9−	0.3−	2004 03 16	691	0.3+	0.1+
2002 11 12	644	0.0	0.6+	2002 12 06	704	0.9−	1.2−	2004 03 19	704	0.8+	0.2−
2002 11 12	644	0.3−	0.8+	2002 12 06	704	0.4−	0.6−	2004 03 19	704	0.2−	0.5−
2002 12 05	704	1.7+	0.5−	2004 02 15	703	0.9−	0.2−	2004 03 19	704	0.6+	0.6+
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2004 02 15	703	0.1+	0.5−	2004 03 19	704	0.6+	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2004 02 15	703	0.8−	1.4+				

2002 XP$_{17}$ = 1993 FV$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	254.67696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26034466	ω	299.55910		+0.62347799		+0.78134760
a	2.4290527	Ω	9.16709		−0.64339689		+0.53293170
e	0.2146915	i	10.03824		−0.44420226		+0.32477644
P	3.79	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.0	0.3−	2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2003 01 04	704	0.2+	0.2−
1993 03 20	809	0.6−	0.5−	2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2003 01 04	704	0.9+	0.2−
2002 10 31	704	1.0+	0.6+	2002 12 06	704	0.6+	0.4+	2004 02 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.6−	2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2004 02 17	691	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	1.5−	0.7+	2002 12 15	704	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.9−	0.4−	2002 12 15	704	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.4+
2002 12 05	704	0.8−	0.0	2002 12 15	704	0.8+	0.5−	2004 03 20	704	0.2−	0.6+
2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2003 01 04	704	0.8+	0.4−	2004 03 20	704	0.5−	0.1+

2002 XQ$_{19}$ = 2004 FN$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	36.72132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22176256	ω	125.08206		−0.94508007		−0.30513843
a	2.7031941	Ω	37.54380		+0.20031611		−0.82389222
e	0.0631387	i	11.07998		+0.25825787		−0.47758994
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.1−	0.1+	2002 12 06	704	0.6+	0.1+	2004 03 26	691	0.6−	0.2−
2001 07 22	644	0.2−	0.1+	2002 12 06	704	1.4+	0.8−	2004 03 26	691	0.5−	0.2−
2001 07 22	644	0.1−	0.0	2004 02 27	704	0.8+	0.1+	2004 03 26	691	0.6−	0.1−
2001 08 27	644	0.6−	1.1+	2004 02 27	704	0.1−	0.2−	2004 03 26	703	0.5+	0.0
2001 08 27	644	0.4−	0.8+	2004 02 27	704	0.1+	0.5−	2004 03 26	703	1.9+	0.1+
2001 08 27	644	0.1−	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.9−	2004 03 26	703	1.4−	1.7+
2002 11 12	704	0.6−	0.8+	2004 03 15	704	1.0+	0.9+	2004 03 26	703	0.1+	0.6+
2002 11 12	704	0.8−	0.3+	2004 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 04 13	703	1.6+	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.5−	2004 03 15	704	0.4+	1.7+	2004 04 13	703	0.5+	0.6+
2002 12 02	704	0.3−	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.0	2004 04 13	703	0.1+	0.3−
2002 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2004 04 13	703	0.2+	0.4−
2002 12 02	704	0.4+	0.0	2004 03 23	704	0.9−	0.2+	2004 04 25	699	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.4−	2004 04 25	699	2.0−	0.1+
2002 12 06	704	0.0	1.2+	2004 03 23	704	0.0	0.0	2004 04 25	699	0.8−	1.3−
2002 12 06	704	0.7−	0.2+	2004 03 23	704	0.2−	0.1−	2004 04 25	699	0.5+	0.9+

2002 XB$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.73748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35901843	ω	71.71297		−0.89141590		−0.20667604
a	1.9606115	Ω	94.78794		+0.06752871		−0.94059476
e	0.0750673	i	23.87402		+0.44812673		−0.26938173
P	2.75	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 01 07	704	1.0−	0.5−
2001 06 30	644	0.1+	0.7+	2002 12 11	704	0.9+	0.3+	2003 01 10	704	0.3+	0.4+
2001 06 30	644	0.1+	0.2+	2002 12 14	704	0.9+	0.8+	2003 01 10	704	0.2+	0.5+
2002 11 02	291	0.2−	0.0	2002 12 14	704	1.1+	0.3+	2003 01 10	704	0.5+	0.1+
2002 11 02	291	0.5−	0.1−	2002 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 01 10	704	0.4+	0.1−
2002 11 02	291	0.3−	0.0	2002 12 14	704	1.1+	0.5+	2003 01 13	704	0.5+	0.1+
2002 12 02	608	0.3−	0.9−	2002 12 31	699	0.8−	0.9+	2003 01 13	704	0.9+	0.3−
2002 12 02	608	0.3−	1.2−	2002 12 31	699	1.2−	0.0	2003 01 13	704	0.9+	0.0
2002 12 02	608	0.2+	0.5−	2002 12 31	699	0.9−	0.4+	2003 01 13	704	1.3+	0.1−
2002 12 06	704	0.7−	0.2+	2002 12 31	699	0.5−	0.3−	2003 01 13	704	1.8−	0.8+
2002 12 06	704	0.2−	1.0+	2003 01 07	704	0.4−	0.7−	2004 09 12	E12	0.7+	1.4−
2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2003 01 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	E12	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.3−	0.5+	2003 01 07	704	0.0	0.8−	2004 09 12	E12	0.2+	0.7+
2002 12 11	704	0.6−	0.2+	2003 01 07	704	0.0	0.7−	2004 09 12	E12	0.5−	0.2+

2002 XC$_{23}$ = 2004 FM$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	230.07852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28360399	ω	340.03775		+0.94748333		+0.31979539
a	2.2943579	Ω	1.31943		−0.27669987		+0.82366904
e	0.1741616	i	6.23097		−0.16035125		+0.46829501
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	1.0+	1.1−	2002 12 05	704	0.2+	1.2−	2004 03 15	691	0.4−	0.3−
2002 10 10	704	0.0	0.1−	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2004 03 15	691	0.4−	0.3−
2002 10 10	704	0.9−	1.4+	2002 12 05	704	0.5+	0.6+	2004 03 15	691	0.2−	0.2−
2002 10 10	704	1.2−	1.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.3−	0.8+
2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.4−	1.3−	2004 03 23	704	0.7+	0.9+
2002 11 15	704	0.9+	0.3−	2002 12 06	704	0.5−	0.5−	2004 03 23	704	0.8+	0.1+
2002 11 15	704	0.5+	0.6+	2002 12 06	704	1.0−	1.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.1−

2002 11 15	704	0.5+	0.1−	2002 12 06	704	0.3−	0.8−	2004 03 30	691	0.2+	0.5−
2002 11 15	704	0.4+	0.9+	2002 12 06	704	0.4−	1.5−	2004 03 30	691	0.3+	0.0
2002 12 05	704	1.0+	0.7−	2002 12 11	644	0.1−	0.8+	2004 03 30	691	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.8−	0.3+	2002 12 11	644	0.0	0.6+	2004 04 12	691	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2002 12 11	644	0.0	0.5+	2004 04 12	691	0.1−	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2004 03 11	644	0.4−	0.2−	2004 04 12	691	0.3−	0.5+
2002 12 05	704	0.0	0.3−	2004 03 11	644	0.4−	0.1−				
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2004 03 11	644	0.0	0.3−				

2002 XC$_{32}$ = 2004 FP$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	252.96774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27053742	ω	17.26981		+0.80601244	+0.58613681	
a	2.3676517	Ω	306.56025		−0.55444955	+0.69894301	
e	0.1343045	i	5.88714		−0.20719471	+0.40978324	
P	3.64	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2002 12 07	704	0.3−	0.0	2003 01 05	704	0.9−	0.6−
2002 11 12	704	0.7−	0.0	2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2003 01 05	704	0.4+	0.3+
2002 11 12	704	0.7−	0.3+	2002 12 10	644	0.3+	0.6+	2004 02 19	704	0.0	0.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2004 02 19	704	0.8+	0.1−
2002 11 12	704	0.1−	0.6−	2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2004 02 19	704	0.5+	0.1+
2002 12 06	704	0.2−	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 03 19	704	0.3+	0.2+
2002 12 06	704	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.4+	2004 03 19	704	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	0.5+	0.7+	2002 12 11	704	0.5−	1.4−	2004 03 19	704	0.6−	0.4+
2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2002 12 11	704	0.3−	1.5−	2004 03 26	699	1.0−	0.1+
2002 12 06	704	0.8+	0.4+	2003 01 05	704	1.1−	0.4+	2004 03 26	699	0.7+	0.7−
2002 12 07	704	0.6+	1.0+	2003 01 05	704	1.2+	0.4+	2004 03 26	699	1.0+	0.6−
2002 12 07	704	0.6−	0.1+	2003 01 05	704	0.6+	1.6−	2004 03 26	699	1.8−	0.4+

2002 XK$_{34}$ = 2004 FD$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	120.72787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18436587	ω	342.19922		+0.35404902	−0.92061287	
a	3.0573772	Ω	86.80926		+0.87686324	+0.26553465	
e	0.0680792	i	9.49380		+0.32520785	+0.28629233	
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 03 19	644	0.2−	0.5−
2002 12 05	704	0.6−	0.9+	2004 03 17	704	1.0−	0.2−	2004 03 19	644	0.2−	0.6−
2002 12 05	704	0.4+	0.4−	2004 03 17	704	1.0−	0.4+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2004 03 17	704	0.5+	1.6−	2004 03 23	704	0.1+	0.9+
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2004 03 17	704	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.8+	0.1−
2002 12 09	291	0.1−	0.3−	2004 03 17	704	1.4−	0.5−	2004 03 23	704	0.3+	0.1+
2002 12 09	291	0.1−	0.5−	2004 03 17	704	0.5+	0.8+	2004 03 23	704	0.5−	0.7+
2002 12 09	291	0.3−	0.3−	2004 03 17	704	0.1+	0.5−	2004 03 26	703	0.0	0.9+
2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2004 03 17	704	0.2−	1.5−	2004 03 26	703	0.6+	0.8+
2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2004 03 17	704	0.4−	0.6−	2004 03 26	703	1.5+	1.5+
2003 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 03 19	644	0.2−	0.4−	2004 03 26	703	1.1+	0.4+

2002 XA$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.28795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37415249	ω	306.14556		−0.67682863	+0.65935648	
a	1.9073788	Ω	277.65597		−0.52341545	−0.74372401	
e	0.0469171	i	19.28608		−0.51762851	−0.11010736	
P	2.63	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.0	0.6+	2003 01 02	704	0.8+	0.0	2004 09 07	644	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2003 01 02	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.4−	0.5−
2002 12 06	704	0.2−	0.8+	2003 01 02	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	1.3−	0.0
2002 12 06	704	1.1−	0.3+	2003 01 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	704	0.4−	0.3−
2002 12 09	333	0.3−	0.4−	2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2004 09 15	704	0.1+	1.0+
2002 12 09	333	0.7−	0.6−	2003 01 27	704	0.8−	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.9−
2002 12 09	333	1.5−	0.6+	2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	1.2−
2002 12 10	704	0.6−	0.3−	2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.9−	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	0.5−
2002 12 10	704	0.0	0.2−	2004 08 24	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.5−	0.4−
2002 12 31	704	0.6+	0.0	2004 08 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 16	704	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.6+	0.5−	2004 08 24	704	1.0−	0.2−	2004 10 16	704	0.3−	0.2+
2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2004 08 24	704	0.5+	0.0	2004 10 16	704	0.5+	1.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	644	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	1.0+	0.3−
2003 01 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	644	1.2+	0.5−	2004 10 16	704	0.4+	0.9+

2002 XS$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	202.10724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23938532	ω	117.82206		+0.90225972	+0.25182156	
a	2.5688439	Ω	229.92270		−0.29781380	+0.95096372	
e	0.1989642	i	27.22175		+0.31182422	+0.17959371	
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	704	1.6−	0.9+	2002 10 02	704	1.3−	0.8+	2002 12 08	644	0.2+	0.6+
2001 05 29	704	0.3−	2.0+	2002 10 02	704	0.5−	1.0+	2002 12 08	644	0.0	0.2+
2001 05 29	704	0.1−	1.5+	2002 11 17	644	(1.1−	2.8−)	2002 12 10	644	0.3+	0.6+
2001 07 17	644	0.1+	0.1−	2002 11 17	644	0.8−	0.7−	2002 12 10	644	0.4+	0.6+
2001 07 17	644	0.4+	0.2−	2002 11 17	644	0.6−	1.8−	2002 12 10	644	0.5+	0.7+
2001 07 17	644	0.2+	0.1−	2002 12 03	608	0.6+	0.2−	2002 12 13	644	1.2+	0.9+
2002 10 02	704	1.2−	0.0	2002 12 03	608	0.2+	1.0−	2002 12 13	644	1.1+	1.0+
2002 10 02	704	0.9−	1.3+	2002 12 08	644	0.1+	0.5+	2002 12 13	644	1.2+	0.6+

2002 XP$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	240.16087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.46720945	ω	70.73747		−0.81211004	−0.58007077	
a	1.6448576	Ω	73.75866		+0.50758791	−0.75572328	
e	0.2958868	i	3.77479		+0.28780512	−0.30397406	
P	2.11	H	20.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.1+	0.1−	2003 01 12	198	0.2+	0.1−	2003 02 20	552	0.1−	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.2−	2003 01 12	198	0.2+	0.2−	2003 02 20	552	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.8−	0.5−	2003 01 13	704	1.0+	0.6+	2003 02 20	552	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2003 01 13	704	0.7+	0.8+	2003 02 20	552	0.5−	0.4+
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 01 13	704	0.6+	0.4+	2003 02 21	552	0.4+	0.6+
2002 12 11	704	0.8−	0.2+	2003 01 13	704	1.0+	0.6+	2003 02 21	552	0.1+	0.1−
2002 12 12	557	0.3−	0.4+	2003 01 13	704	0.9+	0.7+	2003 02 21	552	0.0	0.0
2002 12 12	557	0.9+	0.4+	2003 01 16	670	0.0	0.2−	2003 02 21	552	0.2−	0.1+
2002 12 12	333	0.6−	0.3+	2003 01 16	670	0.2+	0.1−	2003 02 21	552	0.1+	0.0
2002 12 12	333	0.3+	0.1−	2003 01 24	941	0.1+	0.0	2003 02 21	552	0.2+	0.2−
2002 12 12	333	0.1−	0.1−	2003 01 24	941	0.2−	0.1−	2003 02 21	552	0.1−	0.0
2002 12 12	413	0.1−	0.1−	2003 01 24	941	0.7−	0.4−	2003 02 22	198	0.1+	0.1−
2002 12 12	413	0.0	0.0	2003 01 24	941	0.1−	0.5−	2003 02 22	198	0.0	0.3−
2002 12 12	413	0.4+	0.2−	2003 01 25	170	0.8−	0.1+	2003 02 22	198	0.3+	0.8−
2002 12 13	246	0.4+	0.2−	2003 01 25	170	1.6−	0.5+	2003 02 22	198	0.5+	1.0−
2002 12 13	246	0.2+	0.0	2003 01 25	170	0.5−	0.4+	2003 02 24	552	0.0	0.2−
2002 12 13	246	0.2−	0.1+	2003 01 25	170	0.0	0.4+	2003 02 24	552	0.2+	0.7−
2002 12 13	246	0.6−	0.1+	2003 01 25	170	0.0	0.1−	2003 02 24	552	0.2+	0.1−
2002 12 13	246	0.1−	0.3+	2003 01 25	704	0.5+	0.3−	2003 02 24	552	0.1+	0.1−
2002 12 13	246	0.2+	0.4+	2003 01 25	704	0.7+	0.4−	2003 02 24	552	0.0	0.3−
2002 12 13	704	0.0	1.0+	2003 01 25	704	0.5+	0.1+	2003 02 24	552	0.1−	0.1−
2002 12 13	704	0.7+	0.6+	2003 01 25	704	0.6+	0.1+	2003 02 24	552	0.3−	0.4−
2002 12 13	704	0.1+	0.2−	2003 01 25	704	0.9+	0.2+	2003 02 24	552	0.1+	0.0
2002 12 13	704	0.1+	0.1+	2003 01 26	118	0.0	0.1+	2003 02 24	A31	1.0−	1.2−
2002 12 13	926	0.8−	0.1−	2003 01 26	118	0.1−	0.3+	2003 02 24	A31	0.1−	0.5−
2002 12 13	926	0.5−	0.8+	2003 01 26	118	0.0	0.3+	2003 02 24	A31	1.3+	1.2−
2002 12 13	926	0.6+	0.9+	2003 01 27	170	0.7+	0.3+	2003 02 25	704	0.0	0.1−

2002 12 14	704	0.8−	0.3−	2003 01 27	170	0.0	0.6−	2003 02 25	704	0.5+	1.5+
2002 12 14	704	0.0	0.7+	2003 01 27	170	1.9+	1.3+	2003 02 25	704	0.1−	1.2+
2002 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 01 31	670	0.0	0.2−	2003 03 02	084	0.3+	0.9−
2002 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 01 31	699	0.2+	0.2−	2003 03 03	084	0.0	0.1−
2002 12 14	704	0.6−	0.5+	2003 01 31	699	0.1+	0.1+	2003 03 05	084	1.0+	0.2−
2002 12 17	711	(3.3−	0.1+)	2003 01 31	699	0.2+	0.2−	2003 03 06	670	0.7+	0.6+
2002 12 17	711	0.4−	0.6−	2003 01 31	699	0.0	0.1−	2003 03 06	670	0.3−	0.1−
2002 12 17	711	0.8−	0.2−	2003 01 31	670	0.4+	0.2+	2003 03 07	645	0.1−	0.2−
2002 12 18	711	(3.9+	2.6+)	2003 02 01	204	0.5−	0.1+	2003 03 07	645	0.1−	0.3−
2002 12 18	711	0.8+	0.8−	2003 02 01	204	0.0	0.2−	2003 03 08	084	0.1+	0.3−
2002 12 25	448	0.1−	0.4+	2003 02 01	204	0.3−	0.6−	2003 03 08	699	0.3+	0.6+
2002 12 25	448	0.1+	0.5+	2003 02 01	204	0.4+	0.6−	2003 03 08	699	0.1+	0.6+
2002 12 25	448	0.4+	0.2−	2003 02 01	204	0.1−	0.4−	2003 03 08	699	0.4+	0.4+
2002 12 25	046	0.3−	0.0	2003 02 02	170	1.2−	0.2−	2003 03 08	699	0.3+	0.3+
2002 12 25	046	0.3+	0.3−	2003 02 02	170	0.8−	1.2−	2003 03 08	084	0.7+	0.4−
2002 12 25	046	0.5−	0.2−	2003 02 04	084	1.1+	0.3+	2003 03 09	644	0.1+	0.5+
2002 12 25	046	0.4+	0.1+	2003 02 04	084	0.5−	0.1+	2003 03 09	644	0.1+	0.4+
2002 12 25	046	0.2−	0.4+	2003 02 08	118	0.0	0.2+	2003 03 09	644	0.0	0.4+
2002 12 28	084	1.1−	1.7+	2003 02 08	118	0.1+	0.3+	2003 03 13	704	0.3+	0.6+
2002 12 28	699	0.3−	0.1−	2003 02 08	118	0.4−	0.2+	2003 03 13	704	1.2+	0.4+
2002 12 28	699	0.3−	0.4−	2003 02 08	118	0.3−	0.1+	2003 03 13	704	0.0	0.1−
2002 12 28	699	0.0	0.3+	2003 02 10	198	0.1−	0.2+	2003 03 13	704	0.4+	0.3−
2002 12 28	699	0.9−	0.3−	2003 02 10	198	0.2−	0.1+	2003 03 13	704	0.5+	0.2+
2002 12 29	941	0.2−	0.1−	2003 02 10	240	1.5−	0.2+	2003 03 21	084	0.9+	0.0
2002 12 29	941	0.6−	0.1−	2003 02 10	240	1.2−	1.0+	2003 03 22	240	0.2+	0.5+
2002 12 29	941	0.4−	0.1−	2003 02 10	198	0.3−	0.0	2003 03 22	240	0.1+	0.4+
2002 12 29	941	0.5−	1.0−	2003 02 10	240	1.2−	1.2+	2003 03 22	240	0.2+	0.1+
2003 01 02	670	0.8+	0.6+	2003 02 10	198	0.4−	0.1+	2003 03 22	240	0.1+	0.1+
2003 01 02	670	0.9−	0.9−	2003 02 13	198	0.6−	0.6+	2003 03 22	240	0.1+	0.5+
2003 01 04	941	0.2−	1.0+	2003 02 13	198	0.7−	0.5+	2003 03 22	240	0.3+	0.3+
2003 01 04	941	0.0	0.7+	2003 02 13	198	0.2−	0.7+	2003 03 24	198	0.8+	0.1−
2003 01 04	941	0.6+	0.3+	2003 02 14	084	0.2−	0.2−	2003 03 24	198	0.7+	0.1−
2003 01 04	941	1.5+	0.4−	2003 02 15	084	0.6−	0.1+	2003 03 24	198	0.0	0.5+
2003 01 10	704	0.3−	0.1−	2003 02 18	636	0.7+	0.9−	2003 03 24	198	0.4−	0.5+
2003 01 10	704	0.5−	0.1−	2003 02 18	636	0.8−	0.6+	2003 03 24	198	0.3−	0.2+
2003 01 10	704	1.5−	1.2−	2003 02 18	636	0.9+	0.2+	2003 04 02	644	0.3−	0.8+
2003 01 10	704	0.5+	0.4−	2003 02 19	215	0.2+	0.1−	2003 04 02	644	0.2−	0.5+
2003 01 12	941	0.4+	0.4−	2003 02 19	215	0.0	0.1+	2003 04 02	644	0.3−	0.5+
2003 01 12	941	0.6+	0.2−	2003 02 19	215	0.2−	0.1−	2003 04 04	704	1.1+	0.8+
2003 01 12	941	0.6+	0.2−	2003 02 19	151	0.2−	0.2+	2003 04 04	704	0.5+	0.2+
2003 01 12	941	0.9+	0.0	2003 02 19	151	0.7−	0.3+	2003 04 04	704	0.4+	0.4−
2003 01 12	118	1.2+	0.3+	2003 02 19	151	0.3−	0.4+	2003 04 06	699	0.0	0.2+
2003 01 12	118	0.4+	0.0	2003 02 19	151	0.0	0.5+	2003 04 06	699	1.1−	0.4−
2003 01 12	118	0.1+	0.3−	2003 02 19	198	0.1+	0.3−	2003 04 06	699	0.3+	0.3−
2003 01 12	118	0.1+	0.3−	2003 02 19	198	0.1−	0.3−	2003 04 06	699	0.0	0.6+
2003 01 12	240	0.1+	0.8−	2003 02 19	198	0.2−	0.3−	2004 10 09	291	0.5−	0.3+
2003 01 12	240	0.0	0.3−	2003 02 19	198	0.4−	0.1−	2004 10 09	291	0.8+	0.3+
2003 01 12	198	0.2+	0.1−	2003 02 20	552	0.3+	0.1+	2004 10 09	291	0.1+	0.7−
2003 01 12	198	0.3+	0.1+	2003 02 20	552	0.2−	0.0	2004 10 14	291	0.1+	0.7+
2003 01 12	240	0.3−	0.2−	2003 02 20	552	0.6−	0.4+	2004 10 14	291	0.3+	0.3−
2003 01 12	198	0.1+	0.1−	2003 02 20	552	0.2+	0.2+	2004 10 14	291	0.9−	0.2−
2003 01 12	198	0.2+	0.1−	2003 02 20	552	0.1+	0.1+				

2002 XP_{43} = 2004 GN_{24}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	78.20146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24319489	ω	53.87639		−0.78949239		−0.60257714
a	2.5419466	Ω	88.77945		+0.51895596		−0.75683865
e	0.1123871	i	6.69918		+0.32769875		−0.25317197
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2002 12 10	644	0.5−	0.6+	2004 04 13	691	0.3−	0.4−
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2003 01 03	291	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.3−	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2003 01 03	291	0.3−	0.1−	2004 04 16	704	0.6+	0.3−
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2003 01 03	291	0.6+	0.1−	2004 04 16	704	0.1−	0.2+
2002 12 06	704	0.2−	1.0−	2004 04 13	703	0.9−	0.1−	2004 04 16	704	0.3−	0.3+
2002 12 06	704	0.3+	0.9−	2004 04 13	703	0.3−	0.0	2004 04 23	704	0.0	0.8+
2002 12 06	704	0.8+	1.2+	2004 04 13	703	0.3+	0.5−	2004 04 23	704	(2.2+	0.1+)
2002 12 10	644	0.7−	0.5+	2004 04 13	703	0.7+	0.8+	2004 04 23	704	0.9−	0.1+
2002 12 10	644	0.6−	0.2−	2004 04 13	691	0.2−	0.3−	2004 04 23	704	1.7+	0.3−

2002 XP_{44} = 2004 BD_{105}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	131.75003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18386280	ω	75.38701		+0.95453105		−0.19347186
a	3.0629516	Ω	295.34266		+0.06205802		+0.87308651
e	0.2117125	i	14.53389		+0.29158066		+0.44753612
P	5.36	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	704	0.1+	1.0−	2002 10 15	704	0.2+	0.5+	2002 12 03	644	0.4+	0.3−
2002 08 15	704	0.4+	0.6−	2002 10 15	704	0.8+	0.5+	2002 12 07	704	0.1+	0.5+
2002 08 15	704	0.1−	0.3+	2002 10 20	644	0.1−	0.5+	2002 12 07	704	0.3+	0.3+
2002 09 18	699	0.9+	0.8+	2002 10 20	644	0.1−	0.4+	2002 12 07	704	0.3+	0.3+
2002 09 18	699	0.7+	0.5−	2002 10 20	644	0.3−	0.6+	2002 12 07	704	0.0	0.7+
2002 09 18	699	0.1−	0.3+	2002 10 31	704	0.8−	0.8−	2002 12 07	704	0.9−	1.0+
2002 09 18	699	0.6−	0.6+	2002 10 31	704	0.8−	1.0−	2002 12 11	699	0.3+	0.6+
2002 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	1.0−	2002 12 11	699	1.4+	0.5−
2002 10 01	704	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.5−	0.6−	2002 12 11	699	1.1−	0.1+
2002 10 01	704	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.9−	0.8−	2002 12 11	699	0.6+	0.2−
2002 10 01	704	0.4+	0.3+	2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	1.1+	0.0
2002 10 01	704	0.3+	0.2−	2002 11 15	704	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.8−	0.7+
2002 10 07	704	0.2+	0.1−	2002 11 15	704	0.5+	0.2+	2004 01 24	704	0.4+	0.5−
2002 10 07	704	0.9−	0.5−	2002 11 15	704	0.5−	0.4−	2004 01 24	704	0.1+	0.4+
2002 10 07	704	0.3+	1.9−	2002 11 15	704	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.4−
2002 10 15	704	0.1−	0.6+	2002 12 03	644	0.2−	0.0	2004 01 30	704	0.2−	0.6−
2002 10 15	704	0.5+	0.4+	2002 12 03	644	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.9−	0.1−

2002 XO_{47} = 2000 HN_{102}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	86.78086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25629704	ω	180.26694		−0.79899572		−0.59966500
a	2.4545600	Ω	322.76811		+0.55185280		−0.70160761
e	0.1349199	i	4.24704		+0.23888141		−0.38490083
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.0	0.3−	2002 11 12	644	0.0	0.6−	2002 12 11	704	0.4+	0.7+
2000 04 26	699	0.1+	0.1+	2002 11 12	644	0.5+	0.3+	2002 12 11	704	0.9+	0.3+
2000 04 26	699	0.3−	0.2+	2002 12 02	704	0.1+	0.2−	2002 12 27	644	0.7+	0.2+
2000 04 26	699	0.7−	1.0−	2002 12 02	704	0.6−	0.1+	2002 12 27	644	0.6+	0.4+
2000 05 04	699	0.4+	0.3+	2002 12 02	704	0.1−	0.2+	2002 12 27	644	0.3+	0.3+
2000 05 04	699	0.3−	0.0	2002 12 02	704	0.8−	0.3+	2004 04 25	704	0.4−	0.4−
2000 05 04	699	0.2+	0.0	2002 12 10	704	1.0−	1.3−	2004 04 25	704	1.4−	0.1+
2000 05 04	699	0.2+	0.3−	2002 12 10	704	0.3−	0.6−	2004 04 25	704	1.6+	1.1+
2002 11 12	704	1.0+	0.2−	2002 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.9+
2002 11 12	704	0.3+	0.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.5+	2004 06 05	644	0.3+	0.1−
2002 11 12	704	0.3−	1.0−	2002 12 10	704	1.1−	0.3+	2004 06 05	644	0.3+	0.3−
2002 11 12	704	(0.7+	2.2−)	2002 12 11	704	0.0	0.2−	2004 06 05	644	0.1−	0.3−
2002 11 12	704	0.0	0.2−	2002 12 11	704	0.1−	0.0				
2002 11 12	644	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.3−	0.5+				

2002 XB_{48} = 2004 EH_{61}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	280.25899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27417386	ω	12.99094		+0.50772759		+0.85990206
a	2.3466700	Ω	287.54346		−0.79529038		+0.44428187
e	0.1484673	i	3.17060		−0.33124901		+0.25136044
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2002 12 10	704	1.2−	0.4−	2004 03 18	704	0.8−	0.4−
2002 12 05	704	0.2+	0.4−	2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	0.5−	0.0	2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2002 12 11	704	0.7+	1.2−	2004 03 18	704	0.5−	0.4+
2002 12 10	704	0.3−	0.6+	2002 12 11	704	0.0	0.4−	2004 03 18	704	0.0	0.6+
2002 12 10	704	0.4−	1.0+	2002 12 11	704	0.4+	0.7−	2004 03 27	704	1.0−	0.3−
2002 12 10	704	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.6−	2004 03 27	704	0.5+	0.3−
2002 12 10	704	0.4−	0.5−	2002 12 11	704	(0.2−	2.3−)	2004 03 27	704	0.6−	0.1+
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2004 03 12	644	0.3+	0.2−	2004 03 27	704	1.5+	0.3+
2002 12 10	704	0.0	0.5+	2004 03 12	644	0.1+	0.5−				
2002 12 10	704	1.2+	0.7+	2004 03 12	644	0.4+	0.4−				

2002 XB_{49} = 2004 FB_{43}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	199.38710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23103874	ω	298.54014		+0.95935927	−0.11002388	
a	2.6303458	Ω	68.79517		+0.22609176	+0.85071866	
e	0.0178866	i	16.18421		−0.16885585	+0.51397714	
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4−	0.2−	2002 12 10	704	0.1+	0.0	2004 03 18	703	1.6−	0.6−
2002 12 05	704	1.6+	0.0	2002 12 10	704	0.5−	0.3−	2004 03 18	703	1.3+	0.6+
2002 12 05	704	1.9−	1.7+	2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 18	703	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	1.6+	1.3−	2002 12 11	704	0.2+	0.8−	2004 03 18	703	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.8+	0.6+	2002 12 11	704	0.3−	0.3−	2004 03 19	644	0.2+	0.0
2002 12 10	704	1.0−	0.9+	2003 01 05	704	0.7+	1.6−	2004 03 19	644	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.2−	1.3−	2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 19	644	0.3+	0.2+
2002 12 10	704	0.6−	0.7+	2003 01 05	704	0.3−	1.8+				

2002 XP_{51} = 2004 GD_{67}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	169.89699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25385714	ω	63.07423		+0.69675502	−0.71724158	
a	2.4702626	Ω	342.74689		+0.64578332	+0.63319511	
e	0.1927052	i	1.90254		+0.31224404	+0.29090973	
P	3.88	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 01 05	704	0.3+	0.5+
1998 11 18	704	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.1+	1.0−	2003 01 05	704	0.5+	0.1−
1998 11 18	704	(0.2−	4.1−)	2002 12 11	704	0.6+	0.2−	2003 01 05	704	0.9+	0.7−
1998 11 18	704	(0.6+	3.7−)	2002 12 11	704	0.8+	0.7−	2004 04 13	691	0.6+	0.5+
2000 04 05	691	0.5−	0.2−	2002 12 11	704	(3.7+	2.1−)	2004 04 13	691	0.4+	0.2+
2000 04 05	691	0.3−	0.5−	2002 12 14	704	1.7−	0.2+	2004 04 13	691	0.4+	0.1−
2000 04 05	691	0.0	0.6−	2002 12 14	704	1.3−	0.1−	2004 04 20	691	0.3−	0.3+
2002 12 10	704	0.2−	0.1−	2002 12 14	704	(2.2−	0.0)	2004 04 20	691	0.2−	0.2+
2002 12 10	704	0.6−	0.5+	2003 01 05	704	0.2−	1.4+	2004 04 20	691	0.0	0.5+
2002 12 10	704	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.9+	0.3+				

2002 XN_{62} = 2004 GC_{41}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	46.03660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22401906	ω	256.75281		−0.96428506	−0.14572297	
a	2.6850110	Ω	274.53816		+0.22659045	−0.88626488	
e	0.0390980	i	12.81903		−0.13715351	−0.43965824	
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3−	0.6−	2002 12 13	704	0.1−	0.2+	2004 03 26	704	0.4+	0.2−
2002 12 11	704	1.1−	0.2−	2002 12 13	704	0.1+	0.2+	2004 04 12	E12	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.6+	0.8+	2002 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 04 12	E12	0.4−	0.3−
2002 12 11	704	0.7+	1.0−	2002 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 04 12	E12	0.1+	0.6−
2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2002 12 14	704	0.1+	0.3−	2004 04 12	E12	0.2+	0.5−
2002 12 11	704	0.6−	0.7+	2002 12 14	704	1.2−	0.2+	2004 04 16	699	1.4−	1.4+
2002 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 03 26	704	0.5−	0.1+	2004 04 16	699	1.8+	0.4−
2002 12 11	704	0.2+	1.3−	2004 03 26	704	0.1−	0.1−	2004 04 16	699	0.7+	0.7+
2002 12 11	704	0.9+	0.0	2004 03 26	704	0.0	0.8−	2004 04 16	699	0.4−	0.3+
2002 12 13	704	0.4+	0.2+	2004 03 26	704	0.1−	0.2+				

2002 XN_{67} = 2004 GZ_{84}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	162.52467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26993843	ω	272.16759		+0.52412826	−0.84818248	
a	2.3711530	Ω	145.86848		+0.82556366	+0.48391552	
e	0.1609208	i	7.85217		+0.20912727	+0.21543501	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.6−	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2002 12 13	644	0.1+	0.1−
2002 10 31	644	0.3−	0.0	2002 11 30	704	0.1+	0.6+	2004 03 31	691	0.1−	0.2−
2002 10 31	644	0.2−	0.1+	2002 11 30	704	0.1+	0.1−	2004 03 31	691	0.3−	0.1−
2002 11 12	704	1.3+	0.0	2002 11 30	704	0.0	0.1−	2004 03 31	691	0.2−	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.1−	2002 11 30	704	0.6−	0.3+	2004 04 14	691	0.0	0.1−
2002 11 12	704	0.0	0.3−	2002 11 30	704	0.4−	0.4+	2004 04 14	691	0.1−	0.2+
2002 11 12	704	0.6+	0.8+	2002 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 04 14	691	0.2+	0.1−
2002 11 12	644	0.0	0.5−	2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2004 04 23	691	0.3+	0.1+
2002 11 12	644	0.2+	0.5+	2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2004 04 23	691	0.0	0.1+
2002 11 12	644	1.2−	0.6−	2002 12 10	704	0.0	0.4−	2004 04 23	691	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2002 12 13	644	0.1+	0.1+				
2002 11 24	644	0.0	0.0	2002 12 13	644	0.1−	0.2−				

2002 XY_{67} = 2001 QH_{270}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	182.58098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21648577	ω	250.78416		+0.95799917	−0.18641780	
a	2.7469440	Ω	119.42841		+0.24310891	+0.93098282	
e	0.1007944	i	14.48908		−0.15210405	+0.31387799	
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	(0.1+	2.7+)	2002 12 11	644	0.0	0.6+	2003 01 05	704	0.7+	0.8−
2001 08 19	704	0.2+	1.1+	2002 12 13	644	0.6+	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	1.1−
2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2002 12 13	644	0.4+	0.6+	2004 02 16	704	0.6−	1.0+
2001 08 24	644	0.2−	0.3+	2002 12 13	644	0.3+	0.2−	2004 02 16	704	0.3+	1.1+
2001 08 24	644	0.2−	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.2−	2004 02 16	704	0.5−	0.4+
2001 08 24	644	0.2−	0.3+	2002 12 14	704	0.9−	0.3+	2004 02 16	704	0.2−	0.2−
2002 12 01	704	0.1−	1.0+	2002 12 14	704	0.5−	0.3−	2004 03 25	704	0.6+	0.8+
2002 12 01	704	0.6+	0.5+	2002 12 14	704	1.7−	0.5+	2004 03 25	704	0.7+	0.0
2002 12 01	704	0.2−	0.2−	2002 12 14	704	1.0−	0.3+	2004 03 25	704	0.5+	0.8−
2002 12 11	644	0.2+	0.4+	2003 01 05	704	0.9+	0.9−				
2002 12 11	644	0.3+	0.6+	2003 01 05	704	0.7+	0.8−				

2002 XS_{73} = 1998 XX_{23}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	146.61101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23566202	ω	140.61274		+0.44945044	−0.87809536	
a	2.5958304	Ω	282.11264		+0.77136765	+0.47416516	
e	0.2178007	i	9.66460		+0.45053997	+0.06415564	
P	4.18	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.4−	0.5+	2002 12 11	704	0.5+	0.4−	2002 12 15	704	0.7−	1.3+
1998 12 11	691	0.7−	0.4+	2002 12 11	704	0.1−	0.6−	2002 12 15	704	0.7−	0.3+
1998 12 11	691	0.6−	0.6+	2002 12 14	704	0.7+	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.4+
1998 12 16	691	0.6+	0.4−	2002 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.4+
1998 12 16	691	0.7+	0.7−	2002 12 14	704	0.5+	0.1+	2003 01 05	704	0.6+	0.4+
1998 12 16	691	0.1−	1.1−	2002 12 14	704	0.1+	1.5−	2003 01 05	704	0.8+	0.7+

2002 12 11	704	1.8−	0.9+	2002 12 14	704	0.8+	0.5−	2003 01 05	704	1.0+	0.3+		
2002 12 11	704	0.6−	0.4−	2002 12 15	704	1.1−	0.2−						

2002 XK$_{77}$ = 2004 FV$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	186.98640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21997309	ω	71.51245		+0.94711787	−0.29856362	
a	2.7178345	Ω	305.69605		+0.21146331	+0.85635810	
e	0.0294632	i	8.32533		+0.24135245	+0.42132003	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	1.4−	0.5+	2002 12 11	704	0.1−	0.8+	2004 02 17	I03	0.5+	0.7+		
2001 08 15	608	1.0−	0.3−	2002 12 14	704	0.9−	0.1−	2004 03 16	703	0.2−	0.9+		
2001 08 15	608	0.6−	0.2−	2002 12 14	704	0.7+	0.0	2004 03 16	703	0.7+	1.5+		
2001 09 12	704	0.1+	1.2+	2002 12 14	704	0.6−	0.2−	2004 03 16	703	0.3+	0.6+		
2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2002 12 14	704	0.5−	0.5+	2004 03 16	703	0.3−	0.7−		
2001 09 12	704	0.3−	1.4+	2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	704	0.7+	1.3+		
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2004 03 17	704	(2.1−	3.5+)		
2001 09 18	644	0.1+	0.7+	2003 01 05	704	0.8−	1.3−	2004 03 17	704	0.6+	0.5+		
2001 09 18	644	0.0	1.0+	2003 01 05	704	0.4−	0.7+	2004 03 17	704	0.2+	0.1−		
2001 09 18	644	0.2−	1.3+	2003 01 05	704	0.4−	1.5+	2004 03 17	704	0.6+	1.2+		
2002 12 11	704	1.7+	0.3+	2004 02 17	I03	0.6+	0.7+						
2002 12 11	704	1.5+	0.4+	2004 02 17	I03	0.2+	0.4+						

2002 XT$_{86}$ = 2004 GP$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	189.50919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25843774	ω	25.55613		+0.82602633	−0.56346277	
a	2.4409868	Ω	8.77856		+0.50037607	+0.72184022	
e	0.1118650	i	5.18485		+0.25943071	+0.40181638	
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.5−	0.3−	2000 04 05	704	0.1−	1.2+	2003 01 05	704	0.2−	0.4+		
2000 02 27	691	0.7−	0.3−	2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+		
2000 02 27	691	0.6−	0.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.1−	2004 04 13	691	0.0	0.1+		
2000 03 14	691	(0.3−	2.4−)	2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.3+		
2000 03 14	691	0.2+	0.6−	2002 12 15	704	0.2−	0.6−	2004 04 19	691	0.1+	0.0		
2000 03 14	691	0.9+	1.2−	2002 12 15	704	0.5+	0.6−	2004 04 19	691	0.1+	0.3−		
2000 04 05	704	0.7+	0.5+	2002 12 15	704	0.2+	0.5−	2004 04 19	691	0.1−	0.1−		
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.3−	2004 05 09	691	0.1−	0.0		
2000 04 05	704	0.6−	0.4−	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.2−		
2000 04 05	704	0.3+	1.0+	2003 01 05	704	0.7−	0.9+	2004 05 09	691	0.4−	0.3−		

2002 XW$_{92}$ = 2004 FZ$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	49.46332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23729714	ω	97.70810		−0.94436704	−0.21551582	
a	2.5838921	Ω	70.10893		+0.07848318	−0.88123546	
e	0.0335793	i	15.31972		+0.31939205	−0.42068634	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3−	0.5−	2002 12 10	704	0.4−	0.8+	2004 04 13	703	0.9−	0.9−		
2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2002 12 10	704	0.8−	0.3−	2004 04 13	703	1.1−	1.0−		
2002 12 05	704	0.4−	0.8−	2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2004 04 13	703	0.2+	0.3+		
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.8+	0.5−	2004 04 24	704	0.4−	0.2+		
2002 12 05	704	0.1−	0.6−	2004 03 22	699	0.0	0.2+	2004 04 24	704	0.1+	0.5−		
2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2004 03 22	699	0.1−	1.1+	2004 04 24	703	0.3+	0.2−		
2002 12 05	704	0.0	0.6−	2004 03 22	699	0.1−	0.1+	2004 04 24	704	0.2−	0.2−		
2002 12 05	704	1.2+	1.0+	2004 03 22	699	0.7+	0.1+	2004 04 24	703	0.3−	0.4+		
2002 12 05	704	1.3−	0.7−	2004 03 28	704	1.1+	0.3−	2004 04 24	703	1.6+	0.8+		
2002 12 05	704	0.6+	0.9+	2004 03 28	704	0.1−	0.8+	2004 04 24	704	0.1+	0.8+		
2002 12 06	695	0.5−	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.4−	2004 04 24	703	0.0	0.0		
2002 12 06	695	0.2−	0.0	2004 03 28	704	0.3+	0.8−						
2002 12 10	704	0.5+	0.8−	2004 04 13	703	0.9−	0.4−						

2002 XE$_{101}$ = 2004 FU$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	203.35048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27251316	ω	298.72760		+0.91798538	−0.35098285	
a	2.3561941	Ω	82.33135		+0.39656586	+0.81954222	
e	0.1059967	i	10.74080		−0.00619352	+0.45294767	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.1−	0.6−	2002 12 05	608	0.4+	0.7+	2003 01 04	704	0.2−	0.0		
2002 11 28	608	0.0	0.2−	2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2003 01 04	704	0.5−	1.1−		
2002 11 28	608	0.7−	0.3−	2002 12 10	704	0.0	0.2−	2003 01 04	704	0.3−	0.6−		
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 10	704	0.1−	0.5−	2004 03 23	704	0.4+	1.2−		
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2002 12 10	704	0.0	0.5−	2004 03 23	704	0.2+	0.2+		
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.1+	0.4−	2004 03 23	704	0.2+	0.5+		
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2003 01 04	291	0.3+	0.4+	2004 03 29	691	0.2−	0.2+		
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2003 01 04	291	0.2+	0.2+	2004 03 29	691	0.4−	0.2+		
2002 12 05	608	0.2−	0.7+	2003 01 04	291	0.6+	0.6+	2004 03 29	691	0.2−	0.2+		
2002 12 05	608	0.1−	0.9+	2003 01 04	704	0.1−	0.5+						

2002 XR$_{101}$ = 2004 FB$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	130.96984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21483782	ω	357.26627		+0.38897138	−0.91521672	
a	2.7609734	Ω	69.82565		+0.84734345	+0.31058389	
e	0.1730300	i	6.43868		+0.36153887	+0.25674111	
P	4.59	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2002 12 10	704	1.7−	0.5+	2002 12 31	704	0.5−	0.3−		
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.1−	0.2+		
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2002 12 16	608	0.9+	1.3−	2004 03 26	691	0.2+	0.0		
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2002 12 16	608	0.6+	0.9−	2004 03 26	691	0.0	0.1−		
2002 12 05	704	0.3−	0.8+	2002 12 16	608	0.3+	1.0−	2004 03 26	691	0.1−	0.2−		
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2004 03 28	691	0.2−	0.0		
2002 12 10	704	0.6−	0.9+	2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2004 03 28	691	0.0	0.1+		
2002 12 10	704	0.0	0.5−	2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2004 03 28	691	0.1+	0.2+		

2002 XF$_{106}$ = 2001 RL$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.75287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18998706	ω	127.55311		+0.25465457	−0.96144545	
a	2.9967697	Ω	307.37377		+0.84094462	+0.27316660	
e	0.0677189	i	7.50496		+0.47745491	+0.03166476	
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.9+	1.0+	2002 12 05	704	0.1−	0.6−	2003 01 05	704	0.0	1.0+		
2001 09 08	704	0.7+	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.6−	2004 03 16	704	0.1−	0.0		
2001 09 08	704	0.6−	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.7−	2004 03 16	704	0.8+	0.2+		
2001 09 08	704	0.1−	1.3+	2002 12 11	704	0.1+	0.4−	2004 03 16	704	1.1+	0.9−		
2001 09 12	704	0.8−	0.6−	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 03 19	704	(0.4−	3.4+)		
2001 09 12	704	0.8−	0.1−	2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	1.0−	1.2+		
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.3+	0.8+	2004 03 19	704	0.2−	1.4+		
2002 11 12	704	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.4+	1.0+	2004 03 19	704	0.2−	0.2−		
2002 11 12	704	0.3−	0.3+	2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+		
2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.5−	2004 03 27	691	0.3+	0.2−		
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	691	0.0	0.2−		
2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2003 01 05	704	0.5−	0.0						

2002 XF$_{112}$ = 2004 ED$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	228.64572		(2000.0)			
n	0.23042725	ω	24.04823		+0.82694625	+0.55950385
a	2.6349972	Ω	301.81436		−0.52594492	+0.73458102
e	0.1637175	i	3.76610		−0.19885131	+0.38385695
P	4.28	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	0.6−
2002 12 06	704	0.8+	0.8−	2004 02 25	333	0.3−	0.2−	2004 03 16	704	0.9−	0.1+
2002 12 06	704	0.4−	0.7+	2004 02 25	333	0.2−	0.2+	2004 03 16	704	0.5−	0.3−
2002 12 06	704	0.5−	0.2+	2004 02 25	333	0.0	0.3−	2004 03 16	704	0.1−	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2004 02 25	333	0.3+	0.5+	2004 03 16	704	1.2+	0.9+
2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2004 03 15	704	1.4−	1.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.6−
2002 12 11	704	0.3+	0.9−	2004 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	704	1.5+	0.7−
2002 12 11	704	0.1+	0.8+	2004 03 15	704	0.2+	0.4−	2004 03 18	704	0.5+	0.8+
2003 01 05	704	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.8−	0.2+	2004 03 16	704	0.5+	1.4−				

2002 XO$_{112}$ = 2004 HA$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	154.40181		(2000.0)			
n	0.23939667	ω	49.61150		+0.45958532	−0.88797697
a	2.5687627	Ω	13.05844		+0.79084495	+0.40062212
e	0.1779901	i	4.23369		+0.40416036	+0.22582916
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.9+	0.4+	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 23	291	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	0.6−	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2004 04 16	691	0.5+	0.1−
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.7−	2004 04 16	691	0.4+	0.1−
2002 12 06	704	0.2−	0.9+	2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2004 04 16	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2004 04 21	291	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	0.4−	0.3−	2003 01 05	704	0.5+	0.9−	2004 04 21	291	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 03 23	291	0.1−	0.1+	2004 04 21	291	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 03 23	291	0.6−	0.2−				

2002 YM$_{17}$ = 2004 JU$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	90.23477		(2000.0)			
n	0.27587706	ω	259.58600		−0.90570818	−0.41408512
a	2.3370015	Ω	255.90392		+0.41624255	−0.82825931
e	0.0460031	i	5.36581		+0.08021736	−0.37751825
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2002 12 31	704	0.7+	0.2−	2003 01 11	291	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	1.7−	1.6−	2002 12 31	704	0.4−	1.1+	2003 01 11	291	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.7+	0.3−	2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2004 05 15	E12	0.9+	0.3+
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.9+	2004 05 15	E12	0.4−	1.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2003 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 05 15	E12	1.9−	0.7+
2002 12 11	704	0.1+	1.8+	2003 01 04	704	1.9−	0.6−	2004 05 15	E12	0.4−	0.6+
2002 12 11	704	0.7+	0.3−	2003 01 04	704	1.1+	0.1−	2004 05 16	704	0.2+	1.3−
2002 12 11	704	(0.7−	2.4+)	2003 01 04	704	0.4−	0.9−	2004 05 16	704	1.3+	1.0−
2002 12 31	704	0.0	0.3+	2003 01 11	291	0.0	0.2+	2004 05 16	704	0.4+	0.4−

2002 YP$_{22}$ = 2004 FY$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	80.41259		(2000.0)			
n	0.17831221	ω	25.58222		−0.48249185	−0.80435991
a	3.1261897	Ω	95.04075		+0.73192186	−0.58768219
e	0.0473050	i	20.36837		+0.48113617	+0.08737722
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5−	1.5+	2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	703	0.2−	0.8−
2002 12 05	704	0.9+	0.3−	2003 01 04	704	0.1−	0.6−	2004 03 18	703	1.5−	0.2−
2002 12 05	704	(1.7+	3.1−)	2003 01 08	704	0.2+	0.7+	2004 03 18	703	0.4−	0.0
2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2004 03 18	703	0.5+	1.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 03 29	704	0.4+	0.2−
2002 12 31	704	0.3−	0.1+	2003 01 08	704	0.5+	0.3+	2004 03 29	704	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	0.2−	0.5−	2004 02 16	704	1.3+	0.1+	2004 03 29	704	0.4+	0.8+
2002 12 31	704	0.6+	0.1−	2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2004 03 29	704	0.1−	0.8+
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 02 16	704	0.0	0.2+	2004 03 29	704	0.8−	0.8−
2003 01 04	704	0.6−	0.3−	2004 02 16	704	0.2+	0.6+				

2002 YC$_{24}$ = 2004 FX$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	329.49446		(2000.0)			
n	0.18045962	ω	310.39514		−0.51461394	+0.84669679
a	3.1013398	Ω	288.14003		−0.73726551	−0.51745860
e	0.0842993	i	8.17883		−0.43773515	−0.12385936
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 06	327	0.2−	1.1−	2002 12 31	704	0.0	0.8+	2004 02 21	608	0.3+	0.7+
1998 02 06	327	0.0	0.5−	2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2004 03 16	703	0.8−	0.4+
1998 02 06	327	1.0−	1.0−	2002 12 31	704	0.3+	0.6+	2004 03 16	703	0.6+	0.2−
2000 08 29	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.0	0.5−	2004 03 16	703	0.1−	0.7−
2000 08 29	704	0.5−	0.2−	2003 01 04	704	0.5+	0.1−	2004 03 16	703	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.8+	2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2004 03 16	691	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 03 16	691	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.3−	0.8+	2003 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 03 16	691	0.1−	0.0
2001 09 25	704	1.4−	1.4+	2003 01 08	704	0.0	0.6+	2004 03 17	704	0.7+	0.6+
2001 09 25	704	0.0	0.7−	2003 01 08	704	0.7−	0.5−	2004 03 17	704	1.0+	0.6+
2001 09 25	704	0.5−	0.7+	2003 01 08	704	0.8−	0.0	2004 03 17	704	0.9+	0.4+
2001 10 18	704	0.9+	0.5+	2003 01 08	704	0.7+	1.1−	2004 03 17	704	0.4−	0.7+
2001 10 18	704	0.2+	0.6+	2004 02 21	608	0.4+	1.0+	2004 03 17	704	0.3+	0.3+
2001 10 18	704	0.6−	0.3+	2004 02 21	608	0.1+	1.7+				

2002 YY$_{28}$ = 1992 EV$_{24}$ = 2004 PK$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	71.13369		(2000.0)			
n	0.26185407	ω	102.17099		−0.76651546	+0.63746822
a	2.4197091	Ω	117.48623		−0.61812694	−0.69931746
e	0.2884688	i	5.04603		−0.17427892	−0.32340279
P	3.76	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.2−	1.0+	2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.8+	0.2−
1992 03 09	809	0.3+	0.6+	2003 01 04	704	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.1−
1992 04 04	809	0.8+	0.8+	2003 01 04	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.2+
2000 07 07	704	0.4−	0.2−	2003 01 04	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	1.3+	0.6+	2003 01 08	704	0.5+	0.1+	2004 08 27	703	0.0	1.3+
2000 07 07	704	0.2+	1.7+	2003 01 08	704	0.6+	0.9+	2004 08 27	703	0.7−	0.6+
2000 07 07	704	1.3−	1.3+	2003 01 08	704	0.9−	0.4+	2004 08 27	703	0.6−	0.9+
2000 07 07	704	1.3−	1.4+	2003 01 08	704	1.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.2+	0.2+
2000 07 23	704	0.4+	0.0	2003 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.0
2000 07 23	704	0.5−	0.5−	2003 02 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2000 07 23	704	0.1+	0.3+	2003 02 03	704	0.8−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2000 07 23	704	1.2+	0.1+	2003 02 03	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	1.1−

2000 07 23	704	0.5−	1.3+	2003 02 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.2+		
2000 08 01	704	0.2+	0.3−	2003 02 03	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+		
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.4−	1.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+		
2000 08 01	704	0.9−	1.4−	2004 08 08	704	(0.5+	2.4+)	2004 09 09	704	0.8−	0.5−		
2000 08 01	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.6−	0.6−	2004 09 17	699	0.1+	0.0		
2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	1.5−	0.5−		
2002 12 31	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	699	0.9+	0.1+	2004 09 17	699	1.0+	0.1+		
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.9−	0.6−	2004 09 17	699	(3.8+	0.6+)		
2002 12 31	704	1.0−	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.2+						

2002 YD_{35} = 2001 PF_{46}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	161.13713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17716309	ω	266.33275		+0.92098797	−0.19735896	
a	3.1396933	Ω	104.82473		+0.30087372	+0.90804572	
e	0.1503274	i	20.33258		−0.24749984	+0.36946232	
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 30	691	1.9+	0.8−	2002 12 31	704	0.9+	0.2−	2003 02 02	704	1.3+	0.0
1995 05 30	691	1.0−	0.1−	2002 12 31	704	1.0+	1.2−	2003 02 02	704	0.6+	1.6+
1995 05 30	691	1.0−	0.6+	2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.1−	0.1−
2001 08 12	644	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.7+	0.1−	2003 02 02	704	1.1−	0.9+
2001 08 12	644	0.4−	0.2+	2003 01 07	704	0.7−	0.4+	2004 01 28	703	(0.5+	3.0−)
2001 08 12	644	0.3−	0.2+	2003 01 07	704	0.5−	0.1+	2004 01 28	703	0.7+	0.6−
2001 08 18	644	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.8−	0.0	2004 01 28	703	0.3−	1.0+
2001 08 18	644	0.1+	0.2+	2003 01 07	704	0.4−	0.7−	2004 01 28	703	0.4−	0.1+
2001 08 18	644	0.0	0.0	2003 01 07	704	0.8−	0.5−				

2003 AU = 2004 JW_{53}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	183.93812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27342286	ω	274.69540		+0.37693595	−0.92465019	
a	2.3509650	Ω	152.96029		+0.89007225	+0.34539388	
e	0.1012086	i	6.85161		+0.25630194	+0.16039046	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.3−	0.2+	2003 01 02	704	0.5+	1.1−	2004 04 14	691	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.2−	0.6+	2003 01 03	704	0.3+	0.1−	2004 04 14	691	0.2−	0.0
2003 01 01	704	0.3−	0.4+	2003 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 04 14	691	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	0.4−	0.4+	2003 01 03	704	0.0	0.4−	2004 05 09	691	0.3−	0.3−
2003 01 01	704	0.2−	0.2+	2003 01 07	704	0.4+	0.1−	2004 05 09	691	0.2+	0.2−
2003 01 02	704	0.5+	0.1−	2003 01 07	704	0.4−	0.8−	2004 05 09	691	0.1+	0.0
2003 01 02	704	0.3−	0.4+	2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2004 05 20	691	0.0	0.1+
2003 01 02	704	0.2−	0.0	2003 01 07	704	0.5+	0.1+	2004 05 20	691	0.0	0.3+
2003 01 02	704	0.1−	0.1+	2003 01 07	704	0.0	0.1+	2004 05 20	691	0.2−	0.1+

2003 AM_2 = 2004 RY_{111}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.80847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36006640	ω	344.68114		−0.18223119	+0.93612857	
a	1.9568054	Ω	274.10357		−0.86746635	−0.29707433	
e	0.0559106	i	17.54956		−0.46291892	+0.18817585	
P	2.74	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	608	0.0	0.1−	2004 06 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.5−	0.5+
2002 12 01	608	0.2+	0.1+	2004 06 20	704	1.9−	0.4−	2004 09 15	704	0.4−	0.7+
2002 12 01	608	0.2+	0.4+	2004 06 27	703	0.2−	0.9+	2004 09 15	704	0.3+	0.9+
2003 01 01	704	0.1−	1.0−	2004 06 27	703	0.0	0.2−	2004 09 16	704	0.0	1.4−
2003 01 01	704	0.1+	0.9+	2004 06 27	703	0.1+	0.5+	2004 09 16	704	0.1−	0.3+
2003 01 01	704	0.4+	0.1−	2004 06 27	703	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.2+	0.1+
2003 01 01	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	704	0.1−	0.0
2003 01 01	704	0.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	704	0.0	0.4+
2003 01 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.1+	0.9−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2003 01 03	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.6+
2003 01 03	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.9−	0.5−
2003 01 03	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.2−	2004 10 12	699	0.7+	0.1−
2003 01 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 12	699	0.3−	1.3−
2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.4−
2003 01 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.7−	0.7+
2004 06 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.0				
2004 06 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	704	0.5−	0.9+				

2003 AU_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.92021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37312612	ω	117.91140		−0.18710939	+0.94453057	
a	1.9108750	Ω	138.33710		−0.98173100	−0.17013027	
e	0.0334150	i	23.95608		−0.03455888	−0.28092294	
P	2.64	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.9+	0.6+	2003 01 26	699	0.7−	0.5+	2004 09 04	644	0.0	0.0
2003 01 02	704	0.5+	0.1−	2003 01 26	699	1.4+	0.3+	2004 09 04	644	0.1−	0.0
2003 01 02	704	1.3+	0.3−	2003 01 26	608	0.7−	0.4−	2004 09 04	644	0.2+	0.1−
2003 01 02	704	0.9+	0.6+	2003 01 26	608	0.6−	0.8−	2004 09 13	644	0.0	0.0
2003 01 02	704	0.4+	0.5+	2003 01 26	608	0.6−	0.8−	2004 09 13	644	0.2−	0.0
2003 01 03	704	0.1−	0.7+	2003 02 03	699	0.1−	0.6−	2004 09 13	644	0.0	0.1−
2003 01 03	704	0.1−	0.5+	2003 02 03	699	0.4−	0.7−	2004 10 06	E12	1.0−	0.9+
2003 01 03	704	0.4+	0.1−	2003 02 03	699	1.2−	0.6−	2004 10 06	E12	1.1+	0.3−
2003 01 03	704	0.2−	0.1−	2003 02 03	699	0.7−	0.2−	2004 10 06	E12	0.2−	0.5−
2003 01 03	704	0.8−	0.2+	2003 03 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 06	E12	0.3+	0.0
2003 01 26	699	0.4−	1.3−	2003 03 08	704	0.1+	0.7+				
2003 01 26	699	0.4−	0.6+	2003 03 08	704	0.9+	1.0+				

2003 AD_4 = 2004 RR_{84}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	126.33893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39292843	ω	246.02743		−0.93622973	+0.22342433	
a	1.8461221	Ω	305.77058		−0.03790861	−0.83154303	
e	0.0198857	i	19.52789		−0.34933771	−0.50854475	
P	2.51	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	704	0.2+	0.1+	2003 01 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.9+	0.2−
2003 01 03	704	0.5+	0.3+	2003 01 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2003 01 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	644	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.0	1.2+
2003 01 04	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2003 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2003 01 13	704	0.1−	1.0−	2004 09 11	704	0.6−	0.4−				

2003 AL_7 = 2004 FZ_{60}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	248.90256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16128432	ω	174.70936		+0.49240271	+0.86809223	
a	3.3425246	Ω	124.77464		−0.80132864	+0.48036398	
e	0.0594566	i	4.39127		−0.33972339	+0.12516520	
P	6.11	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	0.9−	1.1−	2004 03 19	704	1.0−	0.7−
2003 01 02	704	0.2+	0.9+	2003 01 08	704	0.1+	0.9−	2004 03 19	704	0.4+	0.4+
2003 01 02	704	0.7+	0.8+	2003 01 08	704	0.4−	0.9−	2004 03 19	704	0.2−	0.3+
2003 01 02	704	0.6−	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 19	704	0.0	0.1+

2003 01 02	704	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2004 03 22	704	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.3−	2004 03 22	704	0.0	0.5+
2003 01 04	704	0.5+	0.4−	2004 02 23	704	0.0	0.4−	2004 03 22	704	0.5+	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.7+	2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.5+	0.6−

2003 AB_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.01840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35769627	ω	265.11834		+0.27478748	−0.95790655	
a	1.9654399	Ω	167.90888		+0.96140227	+0.27499327	
e	0.0953284	i	23.37565		−0.01405443	+0.08242419	
P	2.76	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.3+	0.5−	2003 01 29	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	704	0.2+	1.8+
1999 11 30	704	0.7−	0.1−	2003 02 06	644	0.1−	0.5−	2003 04 05	704	(0.2+	2.4+)
1999 11 30	704	0.0	0.4+	2003 02 06	644	0.3−	0.3−	2003 04 05	704	1.5−	0.0
1999 11 30	704	0.0	0.2−	2003 02 06	644	0.1−	0.1−	2003 04 05	704	0.4−	0.6+
2003 01 03	704	1.0+	0.2+	2003 02 20	608	0.2+	0.8+	2003 04 05	704	0.4−	1.3+
2003 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 02 20	608	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+
2003 01 03	704	0.1−	0.2+	2003 02 20	608	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2003 01 03	704	0.3−	0.5+	2003 03 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2003 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	0.6−	0.3+	2003 03 09	704	1.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.0
2003 01 05	704	0.4−	0.4+	2003 03 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	1.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.5+	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	1.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.3−	0.7+	2003 03 31	699	1.1−	0.0	2004 09 11	704	0.6+	0.3+
2003 01 13	644	0.1+	0.2+	2003 03 31	699	0.6+	1.0−	2004 09 11	704	0.5+	1.4+
2003 01 13	644	0.2+	0.1+	2003 03 31	699	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.1+
2003 01 13	644	0.1−	0.2+	2003 03 31	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.4+
2003 01 29	704	0.6−	0.2−	2003 03 31	699	1.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.5−
2003 01 29	704	0.1+	0.6−	2003 03 31	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+
2003 01 29	704	0.4+	0.0	2003 03 31	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	1.5−	1.1+

2003 AE_{10} = 2004 EQ_{92}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	181.95706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24052984	ω	177.91408		+0.98855417	−0.14943964	
a	2.5606885	Ω	190.74711		+0.13676040	+0.94557710	
e	0.2991715	i	6.37305		+0.06369650	+0.28905318	
P	4.10	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.0	0.3−	2002 12 14	704	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.5−	0.8+
2000 04 10	695	0.1−	0.3−	2002 12 14	704	0.7−	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	1.1+	2002 12 14	704	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.0
2002 10 11	704	0.3+	1.3+	2002 12 14	704	0.8−	0.0	2004 03 15	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	1.8+	1.2+	2002 12 14	704	0.4−	0.3−	2004 03 15	691	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.2+	0.4−	2003 01 01	704	0.5+	0.1−	2004 03 15	691	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.5−	0.3−	2003 01 01	704	0.4+	1.0−	2004 03 21	691	0.2+	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.9−	2003 01 01	704	0.8+	1.2−	2004 03 21	691	0.1−	0.4+
2002 11 11	704	0.6−	0.3−	2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2004 03 21	691	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.9+	0.3−	2003 01 05	704	0.7−	0.4+				

2003 AZ_{15} = 2004 FC_{95}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	276.90726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18333651	ω	191.86148		+0.33087272	+0.92201922	
a	3.0688105	Ω	97.71757		−0.84837489	+0.38391204	
e	0.0402028	i	11.70334		−0.41325935	−0.04992100	
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.6−	1.3+	2002 01 08	645	0.3+	0.0	2004 03 11	644	0.2+	0.4+
1996 12 03	691	0.5−	1.2+	2003 01 04	704	0.3+	0.5−	2004 03 11	644	0.0	0.1+
1996 12 03	691	0.2−	1.1+	2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.4−	1.0−	2004 03 19	644	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.5+	1.1−	2004 03 19	644	0.1+	0.2+
2001 10 15	644	0.2−	0.6+	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2004 03 25	704	0.5+	0.8−
2001 10 15	644	0.4−	0.4+	2003 01 05	704	0.3−	0.4−	2004 03 25	704	0.1−	0.6−
2001 10 15	644	0.1−	0.7+	2003 01 05	704	0.4−	0.6−	2004 03 25	704	0.4+	0.3−
2001 10 23	699	1.1−	0.4−	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 25	704	0.8+	0.2−
2001 10 23	699	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 03 30	703	1.0−	1.3+
2001 10 23	699	0.9+	0.2−	2003 01 08	704	0.0	0.1+	2004 03 30	703	0.0	0.3+
2001 10 23	699	0.3−	0.1+	2003 01 08	704	0.8+	0.5−	2004 03 30	703	0.6−	0.3+
2002 01 08	645	0.2+	0.1−	2004 03 11	644	0.0	0.7+	2004 03 30	703	0.8+	1.7+

2003 AL_{17} = 2004 NG_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.92034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35226033	ω	329.46132		+0.01420052	+0.96063648	
a	1.9856082	Ω	300.02311		−0.84037783	−0.13888798	
e	0.0302076	i	18.68959		−0.54181495	+0.24059861	
P	2.80	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.2+	0.1+	2003 01 10	704	0.0	0.1+	2004 07 11	704	0.7−	0.6+
2002 12 06	645	0.2+	0.0	2003 01 10	704	0.2+	0.0	2004 07 11	704	0.7−	0.4+
2002 12 13	645	0.2−	0.1−	2003 01 11	704	0.1+	0.0	2004 07 14	704	0.0	0.5−
2002 12 13	645	0.1−	0.1−	2003 01 11	704	0.3−	0.9−	2004 07 14	704	0.5+	1.0+
2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2003 01 11	704	0.6+	0.4+	2004 07 14	704	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	0.6+	0.9+	2003 01 13	704	0.0	0.0	2004 08 10	699	0.2−	0.9−
2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2003 01 13	704	0.0	0.3+	2004 08 10	699	0.6+	0.4−
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2003 01 13	704	0.8−	0.4−	2004 08 10	699	0.5−	0.5+
2003 01 07	704	0.7+	0.3+	2003 01 13	704	0.4−	1.0−	2004 08 10	699	0.8+	1.1−
2003 01 07	704	0.2−	0.3−	2004 07 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	644	0.3−	0.1+
2003 01 07	704	0.3−	0.1+	2004 07 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	644	0.1−	0.3+
2003 01 10	704	0.3−	0.1+	2004 07 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 14	644	0.2+	0.4+

2003 AS_{18} = 2004 ER_{54}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	288.31535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19018977	ω	15.11348		−0.04465157	+0.97361203	
a	2.9946400	Ω	252.72497		−0.93915800	−0.11728143	
e	0.0842507	i	13.55455		−0.34057083	+0.19576688	
P	5.18	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 04	644	0.1+	1.6+	2001 09 29	644	0.3+	0.1−	2003 01 07	704	1.0−	0.4−
2001 08 04	644	0.7+	1.5+	2001 09 29	644	0.2+	0.2−	2003 01 07	704	0.8−	0.7−
2001 08 04	644	0.7+	1.3+	2001 10 18	704	0.2−	0.1−	2003 01 28	704	0.1+	0.5+
2001 08 26	699	0.4−	0.7+	2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2003 01 28	704	0.0	0.1+
2001 08 26	699	0.4−	0.8+	2001 10 18	704	0.4+	0.4−	2003 01 28	704	0.3+	0.0
2001 08 26	699	1.1−	0.7+	2001 10 18	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.6−	0.3−
2001 08 26	699	0.2−	1.1+	2002 12 12	704	0.1+	0.1−	2004 03 14	644	0.1+	0.7+
2001 09 19	699	0.9−	0.2−	2002 12 12	704	0.0	0.4−	2004 03 14	644	0.2+	0.8+
2001 09 19	699	0.9−	0.1−	2002 12 12	704	0.6−	0.0	2004 03 14	644	0.2+	0.7+
2001 09 19	699	0.8−	0.4+	2003 01 03	291	0.0	0.2−	2004 03 17	704	1.2+	1.2+
2001 09 19	644	0.3+	0.1+	2003 01 03	291	0.1−	0.8+	2004 03 17	704	0.0	1.1+
2001 09 19	699	0.6−	0.4−	2003 01 03	291	1.0+	0.0	2004 03 17	704	0.8+	0.8+
2001 09 19	644	0.2+	0.3+	2003 01 07	704	0.1−	0.1−	2004 03 17	704	0.6+	0.3+
2001 09 19	644	0.6+	0.1+	2003 01 07	704	0.2+	0.8−	2004 03 17	704	0.2+	0.5+
2001 09 29	644	0.3+	0.2−	2003 01 07	704	0.1+	0.5−				

2003 AO_{34} = 2004 JN_{36}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	159.04652		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27732053	ω	309.91936	+0.06128571		−0.99519921	
a	2.3288850	Ω	136.38065	+0.94618823		+0.03358855	
e	0.1173877	i	6.35049	+0.31776076		+0.09192578	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.8−	0.5+	2003 01 08	704	1.3−	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	0.8+	0.7+	2003 01 08	704	0.8−	0.8+	2004 05 09	691	0.2+	0.1−
2002 12 01	704	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	1.4−	0.3−	2004 05 15	704	0.0	0.6−
2002 12 31	704	0.1−	0.8−	2003 01 11	644	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.1−
2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2003 01 11	644	0.1+	0.0	2004 05 15	704	0.9−	0.5+
2002 12 31	704	0.4+	0.6−	2003 01 11	644	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.9+
2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 01 27	704	0.7−	0.1+	2004 05 19	599	0.2−	0.5−
2003 01 07	704	0.7+	0.5−	2003 01 27	704	0.6−	0.3+	2004 05 19	599	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.6+	0.6−	2003 01 27	704	1.1+	0.5−	2004 05 19	599	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 01 27	704	0.3+	1.7+				
2003 01 07	704	0.6+	0.5−	2004 05 09	691	0.0	0.0				

2003 AL_{42}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.48090		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.37224867	ω	332.40888	−0.06817127		+0.95008781	
a	1.9138767	Ω	292.31032	−0.84397572		−0.21764825	
e	0.0514018	i	19.21281	−0.53203163		+0.22352269	
P	2.65	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.2−	1.0−	2003 01 28	704	0.6+	0.5−	2004 09 15	704	0.2+	0.7−
2003 01 07	704	1.2−	0.0	2003 01 30	704	0.6−	0.8−	2004 09 15	704	0.1−	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.2+	2003 01 30	704	0.7−	0.0	2004 09 15	704	0.2−	0.5−
2003 01 07	704	0.2−	1.0−	2003 01 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	704	0.3+	0.4−
2003 01 08	704	0.0	0.4+	2003 02 03	699	0.2+	0.1−	2004 09 15	704	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.9−	0.2−	2003 02 03	699	0.9−	0.8+	2004 09 15	704	0.5−	0.9+
2003 01 08	704	1.5+	1.1+	2003 02 03	699	0.4+	1.0+	2004 09 15	704	0.8+	0.7−
2003 01 08	704	1.7+	0.2+	2003 02 03	699	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+
2003 01 26	644	0.4−	0.0	2004 09 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	0.9−	1.0+
2003 01 26	644	0.1+	0.2+	2004 09 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2003 01 26	644	0.5−	0.7+	2004 09 06	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−
2003 01 28	704	0.3−	0.6−	2004 09 06	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.6−
2003 01 28	704	0.7+	0.3−	2004 09 15	704	0.0	0.3−				
2003 01 28	704	1.1+	0.6−	2004 09 15	704	0.2+	0.3+				

2003 AO_{60} = 2004 JX_{54}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	147.44401		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23477357	ω	247.65860	+0.41152863		−0.91139524	
a	2.6023752	Ω	178.03803	+0.85343864		+0.38470150	
e	0.1606376	i	2.85357	+0.31982288		+0.14616251	
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2003 01 07	704	0.4+	1.0+	2004 04 16	644	0.2−	0.6+
2002 11 14	704	0.7+	0.6+	2003 01 07	704	0.4−	0.7+	2004 04 16	644	0.1−	0.5+
2002 11 14	704	0.7+	0.6+	2003 01 07	704	0.2+	0.9+	2004 04 16	644	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.4−	0.1+	2003 01 07	704	1.1−	0.9+	2004 05 10	691	0.9−	0.1+
2002 11 14	704	0.6−	0.1−	2003 01 09	704	1.5+	1.5−	2004 05 10	691	0.5−	0.4+
2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2003 01 09	704	1.3+	1.4−	2004 05 10	691	0.5+	0.4−
2002 12 11	704	0.6−	0.1−	2003 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 05 19	691	0.4+	0.2−
2002 12 11	704	0.2+	0.7−	2004 04 12	691	0.1+	0.2−	2004 05 19	691	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.3−	0.3−	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2004 05 19	691	0.4+	0.3−
2003 01 07	704	1.5−	0.3−	2004 04 12	691	0.2+	0.2−				

2003 AL_{62} = 2004 HN_{50}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	327.15640		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19442017	ω	154.27745	−0.20493998		+0.93286357	
a	2.9510405	Ω	102.72335	−0.94226000		−0.10613767	
e	0.0323036	i	17.68054	−0.26485034		−0.34423879	
P	5.07	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.2+	0.3−	2003 01 09	704	1.4+	1.0+	2004 03 29	704	0.3+	0.1+
2002 12 31	645	0.2+	0.3−	2003 01 09	704	0.8+	0.8+	2004 03 29	704	0.9−	0.4+
2002 12 31	704	0.9+	0.1−	2003 02 01	704	1.1−	1.2−	2004 04 23	703	0.5−	1.6−
2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.5−	0.0	2004 04 23	703	1.0−	0.5−
2002 12 31	704	0.5+	0.1−	2003 02 01	704	1.0+	0.4+	2004 04 23	703	0.3+	0.5−
2002 12 31	704	0.5−	0.3−	2003 02 03	644	0.1−	0.1−	2004 04 23	703	1.1−	0.6−
2003 01 08	704	1.4−	1.7−	2003 02 03	644	0.2+	0.4−	2004 04 26	704	0.4+	0.9+
2003 01 08	704	1.2−	0.2−	2003 02 03	644	0.2+	0.3−	2004 04 26	704	1.0+	0.9+
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 02 15	291	0.1+	0.4+	2004 04 26	704	0.8+	0.1+
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2004 02 15	291	0.2+	0.1−	2004 04 26	704	(0.6+	2.5+)
2003 01 08	704	0.1−	0.8+	2004 02 15	291	0.2+	0.1+	2004 04 26	704	0.3−	0.6+
2003 01 09	704	0.1−	1.0+	2004 03 29	704	0.8+	0.6+				
2003 01 09	704	0.1−	0.0	2004 03 29	704	0.0	0.6−				

2003 AD_{63} = 2004 JU_{42}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	76.16653		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23298292	ω	53.71090	−0.97234054		−0.22843706	
a	2.6156924	Ω	113.03913	+0.19372896		−0.90521619	
e	0.0421326	i	3.03274	+0.13047209		−0.35832968	
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4+	0.2−	2003 01 09	704	0.4+	1.2−	2004 05 15	704	0.2−	0.1+
1995 02 04	691	0.6−	0.7−	2003 01 09	704	0.5+	0.2−	2004 05 15	704	0.5+	0.4+
1995 02 04	691	0.4−	0.6−	2003 01 25	291	0.5−	0.5+	2004 05 21	691	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.8−	0.9+	2003 01 25	291	0.1+	0.3+	2004 05 21	691	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.3−	0.2+	2003 01 25	291	0.7+	0.7+	2004 05 21	691	0.4+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2003 02 06	291	0.3−	0.2−	2004 06 13	691	0.1−	0.4+
2003 01 08	704	0.6−	0.1+	2003 02 06	291	0.1−	0.4+	2004 06 13	691	0.3−	0.2+
2003 01 08	704	0.4+	0.6+	2003 02 06	291	0.4+	0.1+	2004 06 13	691	0.2−	0.4+
2003 01 09	704	0.2−	1.0−	2004 05 15	704	0.3+	0.2−				

2003 AK_{63} = 2004 HJ_{70}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	83.83142		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18199756	ω	61.88782	−0.68465161		−0.72816227	
a	3.0838435	Ω	71.35817	+0.65626818		−0.63503005	
e	0.1285368	i	1.94280	+0.31711867		−0.25790802	
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	1.4+	1.8+	2003 01 08	704	0.2−	0.8−	2004 05 14	691	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	0.2−	0.8−	2003 01 09	704	0.7−	0.9−	2004 05 14	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2003 01 09	704	1.0+	0.5+	2004 05 14	691	0.3+	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2003 01 09	704	0.5−	0.2+	2004 05 27	691	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2003 01 09	704	1.1−	0.1−	2004 05 27	691	0.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.4−	0.2+	2004 04 24	691	0.1−	0.3−	2004 05 27	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.6−	2004 04 24	691	0.2−	0.2−				
2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 04 24	691	0.3−	0.2−				

2003 AS$_{63}$ = 1998 SD$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	217.67374		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27607474	ω	279.81758		+0.90958664		−0.41163130	
a	2.3358858	Ω	104.50757		+0.40048033		+0.83212707	
e	0.1773880	i	3.35598		+0.11075941		+0.37165065	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6+	0.6+	2002 12 05	704	0.5−	1.1−	2003 01 10	649	0.5+	0.7−
1998 09 26	704	0.3+	1.0+	2002 12 05	704	0.6−	0.3−	2003 01 10	649	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.0	0.7−	2002 12 05	704	0.4−	0.6−	2003 01 10	649	0.1−	0.6−
1998 09 26	704	0.4−	1.8−	2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2003 01 10	704	0.4−	0.5−
1998 09 26	704	0.7−	0.2+	2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2003 01 10	704	0.5−	1.2+
1998 09 27	704	1.0+	0.2−	2002 12 31	704	0.5−	1.2+	2003 01 10	704	0.8+	1.4−
1998 09 27	704	0.8−	1.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.6+	2003 01 10	704	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.3−	1.8+	2003 01 08	704	0.3+	0.7−	2003 01 10	704	0.0	0.5−
1998 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 01 08	704	0.6+	1.0−	2003 01 10	704	0.4−	1.2+
1998 10 11	699	0.9−	0.2+	2003 01 08	704	0.6−	0.1+	2003 01 10	704	0.5+	0.0
1998 10 11	699	0.5−	0.0	2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 01 10	704	0.1+	1.5+
1998 10 11	699	0.1−	0.1+	2003 01 09	704	(2.0+	2.5−)	2003 01 10	704	0.2+	1.4+
1998 10 20	699	1.2−	0.9+	2003 01 09	704	(2.1+	2.9−)	2004 04 20	691	0.3+	0.4+
1998 10 20	699	1.4+	0.2+	2003 01 09	704	1.0+	0.6−	2004 04 20	691	0.1+	0.3+
1998 10 20	699	0.9+	0.5−	2003 01 09	704	(2.1+	1.2−)	2004 04 20	691	0.1−	0.4+

2003 AQ$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	173.72096		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.36475081	ω	159.43880		−0.91932728		−0.39309559	
a	1.9400155	Ω	357.21879		+0.29040298		−0.64743812	
e	0.0527975	i	21.39144		+0.26552490		−0.65291633	
P	2.70	H	17.0	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	704	0.0	0.2−	2003 03 07	645	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2003 01 11	704	0.2+	0.1+	2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2003 01 11	704	1.0−	1.1+	2003 03 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2003 01 11	704	0.0	0.0	2003 03 08	644	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2003 01 12	704	0.1+	0.2−	2003 03 25	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	734	1.1−	0.9−
2003 01 12	704	0.6+	0.8−	2003 03 25	704	1.5+	0.2+	2004 09 16	734	0.9+	1.1−
2003 01 12	704	0.3−	0.2−	2003 03 25	704	1.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2003 01 12	704	1.7+	0.4−	2003 03 25	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2003 01 13	704	0.6+	0.5+	2003 03 31	704	1.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2003 01 13	704	0.4+	0.1+	2003 03 31	704	1.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2003 01 13	704	0.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2003 01 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.6−	0.0
2003 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	1.4−
2003 01 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2003 01 25	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.8−
2003 01 25	704	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	1.3−
2003 01 25	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2003 02 10	704	(3.3−	0.6+)	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.3+	0.1−
2003 02 10	704	2.7−	1.0+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2003 02 10	704	1.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	2.2+	0.0
2003 02 11	704	1.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.9+
2003 02 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 12	704	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	1.1+	1.4+
2003 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	1.9−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	1.6+
2003 03 03	644	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2003 03 03	644	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	1.1−	0.6−	2004 10 18	704	0.6+	1.5+
2003 03 03	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.5+	0.3+
2003 03 07	645	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.8+

2003 AJ$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	196.43031		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.40412116	ω	168.67147		−0.99366252		−0.11142498	
a	1.8118754	Ω	5.00265		+0.08521523		−0.83265010	
e	0.3494830	i	9.77675		+0.07330183		−0.54247422	
P	2.44	H	18.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	704	0.0	1.1+	2003 03 05	938	0.4−	0.3−	2003 03 23	A28	0.1+	0.4−
2003 01 11	704	0.0	0.7+	2003 03 05	938	0.0	0.1+	2003 03 23	A28	0.4−	0.0
2003 01 11	704	0.4−	0.3+	2003 03 05	938	0.6−	0.5+	2003 03 23	A28	0.1−	0.1−
2003 01 11	704	0.3−	0.7+	2003 03 05	938	0.5−	0.2+	2003 03 23	A28	0.3−	0.4−
2003 01 12	946	(3.2+	0.3−)	2003 03 05	938	0.1−	0.2+	2003 03 23	A28	0.3−	0.1−
2003 01 12	198	2.1+	0.3+	2003 03 05	938	0.2−	0.0	2003 03 23	A28	0.1−	0.1−
2003 01 12	946	1.9+	0.0	2003 03 05	938	0.1+	0.1−	2003 03 23	A28	0.1−	0.2−
2003 01 12	198	0.2+	0.2+	2003 03 05	938	0.3−	0.2+	2003 03 23	A28	0.3−	0.1+
2003 01 12	946	0.0	1.0−	2003 03 06	670	0.3−	0.3−	2003 03 24	691	0.4−	1.3+
2003 01 12	198	0.8−	0.2+	2003 03 06	670	1.0−	0.2−	2003 03 24	291	0.6−	0.1+
2003 01 12	946	0.3+	1.0−	2003 03 06	084	0.9−	0.4−	2003 03 24	291	0.3−	0.1−
2003 01 12	246	0.0	0.5+	2003 03 07	084	0.5−	0.5+	2003 03 24	291	0.3−	0.1−
2003 01 12	246	0.0	0.3+	2003 03 08	333	0.6−	0.2−	2003 03 24	691	0.3−	1.3+
2003 01 12	246	0.3+	0.0	2003 03 08	704	0.5+	0.6+	2003 03 24	691	0.1−	0.9+
2003 01 12	246	0.6+	0.1+	2003 03 08	333	0.2−	0.5−	2003 03 24	639	0.1+	0.8+
2003 01 12	246	0.2+	0.9+	2003 03 08	704	0.4+	0.8+	2003 03 24	639	1.6+	0.6+
2003 01 12	170	0.0	0.3+	2003 03 08	704	0.4+	0.8+	2003 03 24	639	0.3+	0.4−
2003 01 12	118	0.3+	0.4−	2003 03 08	333	0.3−	0.5−	2003 03 24	639	0.1−	0.7+
2003 01 12	118	0.6+	0.0	2003 03 08	704	0.3+	0.9+	2003 03 24	639	0.3−	0.2−
2003 01 12	J95	0.0	0.0	2003 03 08	333	0.0	0.2−	2003 03 24	639	0.5+	0.7+
2003 01 12	118	0.1+	0.1−	2003 03 08	704	0.6+	0.8+	2003 03 25	379	0.9−	0.1+
2003 01 12	118	0.1+	0.2+	2003 03 08	644	0.4−	0.1−	2003 03 25	379	0.1−	1.1+
2003 01 12	J95	0.2−	0.3−	2003 03 08	644	0.3−	0.1−	2003 03 25	379	0.2+	0.7+
2003 01 12	J95	0.4+	0.3+	2003 03 08	644	0.5−	0.0	2003 03 25	469	0.3−	0.3+
2003 01 12	170	0.5+	0.7−	2003 03 08	J87	0.8+	0.1+	2003 03 25	469	0.2−	0.2+
2003 01 12	170	1.2+	0.2−	2003 03 08	J87	0.2+	0.1−	2003 03 25	469	0.4−	0.0
2003 01 12	170	0.7−	0.6−	2003 03 08	J87	1.1−	0.3−	2003 03 25	469	0.2−	0.2+
2003 01 12	170	0.8+	1.0+	2003 03 08	J87	1.5+	0.5+	2003 03 25	469	0.3−	0.0
2003 01 12	557	0.2−	0.5−	2003 03 09	170	0.6−	0.8+	2003 03 25	469	0.0	0.4+
2003 01 12	557	0.1−	0.6−	2003 03 09	170	0.1−	0.1−	2003 03 25	084	0.1+	0.7+
2003 01 12	557	0.1+	0.5+	2003 03 09	084	0.3−	0.0	2003 03 26	644	0.0	0.1+
2003 01 12	704	0.1−	0.7+	2003 03 09	333	1.0−	2.3−	2003 03 26	644	0.0	0.0
2003 01 12	704	0.1−	1.4+	2003 03 09	333	(0.6−	3.5−)	2003 03 26	644	0.1+	0.0
2003 01 12	858	1.6−	0.9−	2003 03 09	333	0.7−	2.6−	2003 03 26	699	0.5−	0.4−
2003 01 12	858	1.2−	0.1−	2003 03 09	333	1.0−	2.8−	2003 03 26	699	0.5−	0.2−
2003 01 12	704	0.2+	0.8+	2003 03 09	333	0.0	0.4−	2003 03 26	699	0.4−	0.1−
2003 01 12	704	0.3+	1.1+	2003 03 09	333	0.0	0.6−	2003 03 26	699	0.3−	0.3−
2003 01 12	704	0.0	1.5+	2003 03 09	333	0.3+	0.4+	2003 03 26	379	0.3−	0.7+
2003 01 12	704	0.0	1.8+	2003 03 09	333	0.3+	0.3+	2003 03 26	379	1.0+	0.6+
2003 01 12	704	0.0	1.4+	2003 03 10	379	0.1−	0.0	2003 03 26	379	0.1−	1.2+
2003 01 12	704	0.1+	0.6+	2003 03 10	379	0.5+	0.1−	2003 03 26	379	0.3+	0.6−
2003 01 12	704	0.0	1.0+	2003 03 10	379	0.3+	1.0+	2003 03 26	379	0.8+	0.1−
2003 01 12	240	0.5+	0.5+	2003 03 10	379	0.6+	0.3−	2003 03 26	300	1.0−	0.9+
2003 01 12	240	0.5+	0.3+	2003 03 12	704	0.3+	0.8+	2003 03 26	300	0.1−	0.5+
2003 01 12	240	0.1+	0.2+	2003 03 12	704	0.2+	0.9+	2003 03 26	300	0.8−	1.1+
2003 01 13	704	0.1+	0.4+	2003 03 12	704	0.4+	1.0+	2003 03 26	300	1.4−	1.4+
2003 01 13	704	0.0	0.3+	2003 03 12	704	0.3+	0.8+	2003 03 26	A50	0.4−	0.2−
2003 01 13	704	0.0	0.3+	2003 03 12	670	0.4−	0.1+	2003 03 26	A50	0.8−	1.6−
2003 01 13	704	0.5−	0.6+	2003 03 12	704	0.6+	0.7+	2003 03 26	A50	0.1−	0.6−
2003 01 13	704	0.4+	0.3+	2003 03 12	670	0.2−	0.0	2003 03 26	071	0.3+	0.4−
2003 01 13	704	0.2−	0.8+	2003 03 12	670	0.3−	0.0	2003 03 26	A50	0.5−	0.1+
2003 01 13	704	0.4+	0.2+	2003 03 12	379	0.6−	0.1−	2003 03 26	071	0.1+	0.6+
2003 01 13	704	0.3−	0.6+	2003 03 12	379	1.0−	0.7+	2003 03 26	071	0.2−	0.5−
2003 01 13	704	0.5+	0.3+	2003 03 12	379	0.5+	0.3−	2003 03 26	A50	0.5−	0.3+
2003 01 17	540	0.6−	0.4+	2003 03 12	322	0.6−	0.2+	2003 03 26	084	0.1+	1.0+
2003 01 17	540	0.6−	0.2+	2003 03 12	322	0.6−	0.1+	2003 03 27	084	0.4−	1.1+
2003 01 17	540	0.4−	0.5−	2003 03 12	322	0.5−	0.0	2003 03 27	A50	0.1−	0.1+
2003 01 25	170	0.4−	0.1+	2003 03 13	379	0.4−	0.5−	2003 03 27	A50	(1.2+	3.4−)

2003 01 25	170	1.2−	0.2−	2003 03 13	379	0.2−	0.3−	2003 03 27	A50	1.4+	0.7−	2003 02 21	644	0.1−	0.4−	2003 03 20	560	0.7+	0.6+	2003 04 06	750	0.8+	0.2−
2003 01 25	170	0.3+	0.3+	2003 03 13	198	0.4−	0.2−	2003 03 28	084	0.1−	0.2−	2003 02 21	644	0.1−	0.3−	2003 03 20	560	0.3+	0.5+	2003 04 06	379	0.1−	0.2+
2003 01 25	170	0.0	0.2−	2003 03 13	127	0.2−	0.3+	2003 03 28	557	0.3−	0.4−	2003 02 21	644	0.2−	0.4−	2003 03 20	560	0.3+	0.9+	2003 04 06	379	0.8+	0.2+
2003 01 25	170	0.0	0.2+	2003 03 13	198	0.6−	0.4−	2003 03 28	557	0.1−	0.5−	2003 02 22	198	0.4−	0.3+	2003 03 20	552	0.1−	0.4−	2003 04 06	379	0.1+	0.6+
2003 01 25	170	0.3−	0.6−	2003 03 13	127	0.3−	0.1+	2003 03 28	557	0.2−	0.3−	2003 02 22	198	0.5−	0.2−	2003 03 20	552	0.5−	0.2+	2003 04 06	379	0.3+	0.6−
2003 01 25	704	1.1+	0.3+	2003 03 13	198	0.4−	0.4−	2003 03 28	557	0.3−	0.2−	2003 02 23	198	0.5−	0.1−	2003 03 20	552	0.1+	0.0	2003 04 06	151	0.2+	0.3−
2003 01 25	734	0.0	0.2+	2003 03 13	127	0.5−	0.2+	2003 03 28	557	0.1−	0.2−	2003 02 23	198	0.2−	0.2+	2003 03 20	552	0.3+	0.1−	2003 04 06	151	0.1+	0.1−
2003 01 25	704	0.6+	0.8+	2003 03 13	198	0.5−	0.0	2003 03 29	A50	0.1+	1.0−	2003 02 23	198	0.1−	0.0	2003 03 20	203	0.0	0.5−	2003 04 06	151	0.2−	0.4+
2003 01 25	734	0.2+	0.1−	2003 03 13	127	0.4−	0.2+	2003 03 29	939	0.0	0.8−	2003 02 23	240	0.1−	0.2−	2003 03 20	552	0.4−	0.2−	2003 04 06	151	0.0	0.2+
2003 01 25	734	0.4−	0.0	2003 03 13	127	0.3−	0.1−	2003 03 29	A50	0.3+	1.0−	2003 02 23	240	0.2−	0.3−	2003 03 21	084	0.7+	0.1+	2003 04 06	151	0.3+	0.3−
2003 01 25	704	0.8+	0.5+	2003 03 13	J93	0.7−	0.8−	2003 03 29	939	0.3−	0.5−	2003 02 23	240	0.2−	0.2−	2003 03 21	608	0.2+	0.2−	2003 04 06	151	0.3+	0.4−
2003 01 25	704	0.8+	0.0	2003 03 13	J93	0.2−	0.1−	2003 03 29	939	0.6−	0.3−	2003 02 23	240	0.1−	0.2−	2003 03 21	608	0.2+	0.0	2003 04 06	151	0.3+	0.5−
2003 01 25	704	0.5+	0.6+	2003 03 13	J93	0.1+	0.1−	2003 03 29	557	0.2−	0.3−	2003 02 23	240	0.1−	0.2−	2003 03 21	608	0.1+	0.0	2003 04 06	151	0.2+	0.4−
2003 01 26	941	0.5+	0.2+	2003 03 13	J93	0.1−	0.4−	2003 03 29	557	0.0	0.2−	2003 02 23	240	0.1−	0.2−	2003 03 21	557	0.2−	0.1−	2003 04 06	151	0.2+	0.3−
2003 01 26	941	0.1−	0.3+	2003 03 14	185	0.5−	0.0	2003 03 29	J87	1.4−	0.1−	2003 02 23	240	0.1−	0.3−	2003 03 21	J87	0.2−	0.0	2003 04 06	151	0.2+	0.5−
2003 01 26	941	0.1−	0.1+	2003 03 14	185	0.5−	0.5−	2003 03 29	J87	0.2+	0.3−	2003 02 23	240	0.0	0.4−	2003 03 21	J87	0.4−	0.6+	2003 04 07	670	0.3+	0.0
2003 01 26	941	0.5−	0.0	2003 03 14	185	0.4−	0.2−	2003 03 29	J87	0.0	0.3−	2003 02 23	240	0.1+	0.2−	2003 03 21	J87	1.9−	0.2+	2003 04 07	670	0.1−	0.0
2003 01 26	941	0.2+	0.2−	2003 03 14	185	0.5−	0.2−	2003 03 29	291	0.3−	0.1+	2003 02 23	A30	0.8+	0.6−	2003 03 21	557	0.0	0.1+	2003 04 07	670	0.0	0.1−
2003 01 26	118	0.1−	0.3−	2003 03 14	185	0.4−	0.2−	2003 03 29	291	0.4−	0.0	2003 02 23	A30	0.4+	1.1−	2003 03 21	196	1.1+	0.3+	2003 04 08	704	0.3+	0.4+
2003 01 26	118	0.2−	0.1+	2003 03 14	185	0.4−	0.2−	2003 03 29	291	0.6−	0.4−	2003 02 23	A30	0.3+	0.5−	2003 03 21	196	0.2+	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.4+
2003 01 26	118	1.0−	0.8−	2003 03 14	J93	0.7−	0.5−	2003 03 29	084	0.1+	0.1+	2003 02 23	A30	1.1+	1.5−	2003 03 21	203	0.4+	0.4−	2003 04 08	704	0.1−	0.2+
2003 01 31	644	0.1−	0.2+	2003 03 14	J93	0.1+	0.3−	2003 03 30	355	0.6−	0.4−	2003 02 23	A30	0.3+	0.2−	2003 03 21	203	0.2+	0.3+	2003 04 08	704	0.2+	0.1+
2003 01 31	644	0.3−	0.1+	2003 03 14	J93	0.1−	0.0	2003 03 30	355	0.0	0.1−	2003 02 24	552	0.2−	0.3−	2003 03 21	557	0.0	0.2−	2003 04 08	704	0.5+	0.4+
2003 01 31	644	0.1−	0.1−	2003 03 14	J93	0.3−	0.2+	2003 03 30	355	0.0	0.7−	2003 02 24	552	0.1−	0.3−	2003 03 21	084	0.3+	0.6+	2003 04 08	084	1.0+	0.3−
2003 02 03	670	0.1−	0.5−	2003 03 14	J93	0.1−	0.6−	2003 03 30	355	0.1+	0.3−	2003 02 24	552	0.1−	0.0	2003 03 21	557	0.1+	0.2+	2003 04 10	712	0.8+	0.1−
2003 02 03	670	0.5−	0.4−	2003 03 14	198	0.9−	0.2−	2003 03 30	J93	0.0	0.1+	2003 02 24	552	0.1−	0.0	2003 03 21	176	0.2+	0.3+	2003 04 10	712	0.6+	0.7+
2003 02 03	670	1.3+	0.3+	2003 03 14	198	0.4−	0.2+	2003 03 30	J93	0.3+	0.7−	2003 02 24	552	0.1−	0.1−	2003 03 21	176	0.2+	0.3+	2003 04 10	712	0.5+	0.3+
2003 02 04	084	0.7−	0.3+	2003 03 14	198	0.4−	0.1+	2003 03 30	J93	0.0	0.3+	2003 02 24	552	0.0	0.2+	2003 03 21	176	0.1+	0.2+	2003 04 11	712	0.1+	0.6+
2003 02 05	A31	2.6−	0.7−	2003 03 15	198	0.3−	0.3−	2003 03 30	J93	0.5+	0.1+	2003 02 24	552	0.1−	0.1−	2003 03 21	176	0.1+	0.2+	2003 04 11	712	0.0	0.3+
2003 02 05	A31	(3.1+	0.6−)	2003 03 15	198	0.1−	0.3−	2003 03 30	J93	0.1−	0.1+	2003 02 24	552	0.2+	0.0	2003 03 21	176	0.0	0.2+	2003 04 11	084	0.7+	0.1+
2003 02 06	670	0.1+	0.2+	2003 03 16	198	0.1−	0.0	2003 04 01	750	0.0	0.2+	2003 02 24	552	0.3−	0.0	2003 03 21	176	0.1+	0.1+	2003 04 17	151	0.1−	0.0
2003 02 06	670	0.3−	0.2+	2003 03 16	198	0.1−	0.4−	2003 04 01	750	0.1−	0.1+	2003 02 24	552	0.1−	0.3−	2003 03 21	176	0.1+	0.1+	2003 04 17	151	0.4−	0.7+
2003 02 09	046	0.3−	0.6−	2003 03 16	198	0.2−	0.2−	2003 04 01	750	0.1+	0.1−	2003 02 24	204	0.1−	0.3−	2003 03 21	176	0.0	0.1+	2003 04 17	151	0.0	0.2+
2003 02 09	046	0.7−	0.1+	2003 03 16	198	0.2+	0.1+	2003 04 01	750	0.2+	0.1−	2003 02 24	204	0.4−	0.3−	2003 03 22	557	0.1−	0.1−	2003 04 17	151	0.3−	0.3+
2003 02 09	046	0.8−	0.0	2003 03 16	198	0.5+	0.4−	2003 04 01	J87	1.3+	0.0	2003 02 24	204	0.3−	0.4−	2003 03 22	557	0.1+	0.1+	2003 04 17	151	0.5+	0.1−
2003 02 09	046	0.8−	0.2−	2003 03 16	198	0.4+	0.2−	2003 04 01	J87	1.5+	0.2−	2003 02 24	204	0.3−	0.2−	2003 03 22	557	0.2+	0.5+	2003 04 17	151	0.2−	0.1+
2003 02 09	046	0.7−	0.0	2003 03 19	670	0.2−	0.3−	2003 04 01	J87	0.8−	0.1−	2003 02 24	127	0.0	0.2+	2003 03 22	145	0.0	0.1+	2003 04 17	151	0.0	0.1+
2003 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 03 19	670	0.0	0.1−	2003 04 01	552	0.1+	0.0	2003 02 24	127	0.2−	0.1−	2003 03 22	145	0.1−	0.1−	2003 04 17	151	0.3+	0.3−
2003 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 03 19	670	0.4−	0.5−	2003 04 01	552	0.2+	0.1+	2003 02 24	127	0.1−	0.2−	2003 03 22	145	0.2+	0.4+	2003 04 19	118	0.7+	0.2+
2003 02 10	704	0.7+	0.0	2003 03 19	560	0.4+	1.1+	2003 04 01	552	0.1+	0.1+	2003 02 25	198	1.3+	1.7−	2003 03 22	145	0.0	0.4−	2003 04 19	118	0.4−	0.0
2003 02 10	704	0.8+	0.3−	2003 03 19	560	0.1+	0.3+	2003 04 01	552	0.5+	0.1−	2003 02 25	198	1.2+	1.6−	2003 03 22	145	0.1+	0.2+	2003 04 19	118	1.0+	0.4−
2003 02 10	704	0.7+	0.4−	2003 03 19	560	0.2−	0.5+	2003 04 01	552	0.2+	0.4+	2003 02 25	198	1.1+	1.5−	2003 03 22	145	0.5+	0.2+	2003 04 23	170	0.1+	0.0
2003 02 11	704	0.2+	0.3+	2003 03 19	560	0.1+	0.4+	2003 04 01	552	0.2+	0.2−	2003 02 25	198	0.1+	0.1+	2003 03 22	560	1.6+	1.4+	2003 04 23	170	0.2+	0.2+
2003 02 11	704	0.3+	0.1−	2003 03 19	560	0.6+	0.8+	2003 04 01	552	0.4+	0.1−	2003 02 25	215	0.1+	0.0	2003 03 22	560	0.3+	1.1+	2003 04 26	071	2.5+	0.7−
2003 02 11	704	0.9+	0.1+	2003 03 19	203	0.5−	0.2+	2003 04 01	552	0.4+	0.4−	2003 02 25	215	0.1−	0.3+	2003 03 22	560	0.2+	1.0+	2003 04 26	071	0.4−	1.0+
2003 02 11	704	0.9+	0.4−	2003 03 19	203	0.5−	0.6−	2003 04 01	552	0.3+	0.3−	2003 02 25	215	0.1+	0.3+	2003 03 22	560	0.7+	3.0+	2003 04 26	071	0.7+	0.0
2003 02 11	704	0.4+	0.2−	2003 03 19	203	0.7+	0.5−	2003 04 01	084	0.4+	0.4+	2003 02 26	704	0.1−	0.3−	2003 03 22	560	0.5+	0.6+	2003 04 26	071	0.7+	0.1+
2003 02 13	240	0.4+	0.6−	2003 03 20	151	0.2−	0.1+	2003 04 02	084	0.2+	0.2+	2003 02 26	704	0.0	0.2−	2003 03 22	557	0.1+	0.4+	2003 04 27	608	0.2+	0.4−
2003 02 13	240	0.0	0.4−	2003 03 20	151	0.1+	0.1+	2003 04 03	712	0.5+	0.6+	2003 02 26	704	0.1−	0.5−	2003 03 22	557	0.6+	0.5+	2003 04 27	608	0.1−	0.4−
2003 02 13	240	0.1−	0.1−	2003 03 20	151	0.1−	0.1−	2003 04 03	712	0.6+	0.2−	2003 02 26	704	0.0	0.1−	2003 03 23	113	0.3+	0.8+	2003 04 27	608	0.1−	0.6−
2003 02 13	198	0.9+	0.5+	2003 03 20	151	0.1−	0.1−	2003 04 03	712	0.9−	0.8+	2003 02 26	704	0.5+	0.9−	2003 03 23	113	0.1+	0.3+	2003 04 30	704	0.2−	0.2−
2003 02 13	198	0.7+	0.3+	2003 03 20	151	0.1−	0.2−	2003 04 03	170	0.1−	0.1−	2003 02 26	704	0.1+	0.3−	2003 03 23	113	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.1−
2003 02 13	198	0.6+	0.3+	2003 03 20	057	1.0+	0.2+	2003 04 03	170	0.1−	0.4+	2003 02 26	704	0.3+	0.6−	2003 03 23	113	0.0	0.5−	2003 04 30	704	0.3−	0.4+
2003 02 13	198	0.6−	0.3+	2003 03 20	057	(3.8+	1.6+)	2003 04 04	J87	0.8+	0.4+	2003 02 26	704	0.8+	0.0	2003 03 23	113	0.4+	0.4+	2003 04 30	704	0.3−	0.5−
2003 02 13	198	0.2−	0.0	2003 03 20	057	0.2−	1.2+	2003 04 04	J87	0.2+	0.2−	2003 02 26	704	0.2+	0.9−	2003 03 23	113	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.7+
2003 02 19	151	0.3−	0.2+	2003 03 20	057	0.4+	1.2+	2003 04 04	J87	0.2−	0.2+	2003 02 26	704	1.9+	0.1+	2003 03 23	113	0.2+	0.2+	2003 05 11	608	0.4+	0.5−
2003 02 19	151	0.5−	0.1+	2003 03 20	057	0.6+	0.2+	2003 04 05	704	0.2+	0.2−	2003 03 02	J93	0.1+	0.3−	2003 03 23	113	0.3+	0.2+	2003 05 11	608	0.0	0.7−
2003 02 19	151	0.2−	0.0	2003 03 20	057	(3.4−	1.1−)	2003 04 05	704	0.3+	0.2−	2003 03 02	J93	0.5−	0.4−	2003 03 23	113	0.2+	0.3+	2003 05 11	608	0.4+	0.4−
2003 02 19	151	0.4−	1.1+	2003 03 20	057	0.4−	1.3−	2003 04 05	704	0.4+	0.1+	2003 03 02	J93	0.3−	0.8−	2003 03 23	113	0.5+	0.4+	2003 05 19	428	0.0	0.5−
2003 02 19	240	0.4−	0.4−	2003 03 20	203	0.1−	0.2−	2003 04 05	704	0.6+	0.3+	2003 03 02	J93	0.0	0.1−	2003 03 23	113	0.1+	0.0	2003 05 19	428	1.5+	0.7−
2003 02 19	240	0.4−	0.0	2003 03 20	057	2.1−	0.9+	2003 04 05	J93	0.1−	1.1−	2003 03 02	J93	0.2+	0.1−	2003 03 23	113	0.8+	0.3−	2004 09 07	568	0.2−	0.3+
2003 02 19	240	0.3−	0.2+	2003 03 20	203	0.2−	0.2−	2003 04 05	J93	0.2+	2.0−	2003 03 02	084	0.3−	0.3+	2003 03 23	113	0.3+	0.3+	2004 09 07	568	0.2−	0.3+
2003 02 21	552	0.2+	0.0	2003 03 20	552	0.1+	0.1+	2003 04 05	J93	0.5+	0.5−	2003 03 03	300	0.5−	0.8+	2003 03 23	113	0.2+	0.3+	2004 09 09	568	0.1−	0.2+
2003 02 21	552	0.5−	0.2−	2003 03 20	552	0.1+	0.0	2003 04 05	232	0.0	0.5+	2003 03 03	300	0.8−	0.7+	2003 03 23	113	0.2+	1.0+	2004 09 09	568	0.1−	0.1+
2003 02 21	552	0.1+	0.7+	2003 03 20	552	0.1−	0.2+	2003 04 05	232	0.5+	0.3+	2003 03 03	300	0.2−	0.3+	2003 03 23	379	0.0	0.2+	2004 09 17	291	0.2+	0.8+
2003 02 21	670	0.1−	0.4−	2003 03 20	560	0.2+	0.6+	2003 04 05	232	0.9+	0.4+	2003 03 03	300	0.8−	0.8−	2003 03 23	379	0.1+	0.3+	2004 09 17	291	0.3+	0.4+
2003 02 21	670	0.2−	0.7−	2003 03 20	560	0.0	0.1+	2003 04 06	750	0.1+	0.2−	2003 03 03	300	0.3−	0.1+	2003 03 23	379	0.7−	0.3+	2004 09 17	291	0.1−	0.2−
2003 02 21	670	0.1−	1.1−	2003 03 20	552	0.3+	0.1+	2003 04 06	750	0.0	0.1−	2003 03 03	300	0.1−	0.6+	2003 03 23	379	0.3+	0.2−	2004 10 07	696	0.1−	0.7+

2003 03 04	322	0.3−	0.2−	2003 03 23	240	0.5−	0.1+	2004 10 07	696	0.7−	0.6+
2003 03 04	322	0.4−	0.4+	2003 03 23	240	0.4−	0.1+	2004 10 07	696	0.9−	0.3+
2003 03 04	322	0.3−	0.3−	2003 03 23	240	0.4−	0.3+	2004 10 07	291	1.0+	0.6+
2003 03 04	084	0.8−	0.4−	2003 03 23	240	0.4−	0.2+	2004 10 07	291	0.8+	0.6+
2003 03 05	084	0.2−	0.5−	2003 03 23	240	0.4−	0.0	2004 10 07	291	0.3+	0.3−
2003 03 05	938	0.3−	0.0	2003 03 23	240	0.4−	0.2+				

2003 AA$_{77}$ = 2004 OW$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	254.30177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38320717	ω	96.89887		+0.58372172	−0.79043558	
a	1.8772134	Ω	315.61022		+0.59980197	+0.57392034	
e	0.0995086	i	15.39349		+0.54727191	+0.21407250	
P	2.57	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 04	327	0.1−	0.4−	2002 12 07	704	0.4−	0.2+	2003 01 14	704	0.1−	0.3+
1998 01 04	327	0.6−	0.5−	2002 12 07	704	0.1−	0.5+	2003 01 14	704	0.4−	0.1−
1998 01 04	327	0.8−	0.3−	2002 12 07	704	0.3−	0.8+	2003 01 14	704	0.9−	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2002 12 07	704	0.3+	0.2+	2003 01 14	704	0.5+	0.8+
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2003 01 10	704	0.8+	0.6−	2004 07 16	704	0.6−	0.5−
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	2003 01 10	704	1.7+	0.4−	2004 07 16	704	0.7−	0.2−
1999 09 09	704	0.3−	0.7+	2003 01 10	704	1.3+	0.1−	2004 07 16	704	0.5+	0.5−
1999 09 14	704	1.2−	0.1+	2003 01 13	704	0.7−	0.1−	2004 07 18	704	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.1+	0.5−	2003 01 13	704	0.5+	0.5−	2004 07 18	704	0.0	0.1−
1999 09 14	704	1.9+	0.4−	2003 01 13	704	0.6−	0.3−	2004 07 18	704	0.5−	0.3+
1999 10 14	645	0.2+	0.2−	2003 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 07 18	704	1.3+	1.1+
1999 10 14	645	0.3+	0.3−	2003 01 13	704	0.1−	0.9−	2004 07 18	704	0.4−	0.4+
2002 12 07	704	0.1−	0.8+	2003 01 14	704	0.0	0.5+	2004 07 18	704	0.6−	0.4+

2003 AH$_{79}$ = 2001 SY$_{344}$ = 2001 UG$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	138.78794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18246509	ω	15.99162		+0.24611979	−0.92807158	
a	3.0785735	Ω	60.50970		+0.85036303	+0.06839805	
e	0.1928473	i	18.72810		+0.46508899	+0.36606674	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.0	0.0	2001 10 22	644	0.3+	0.3−	2003 01 13	704	0.4−	0.4+
2001 09 23	644	0.6+	0.1−	2001 10 22	644	0.4+	0.5−	2003 01 13	704	0.4+	0.5+
2001 09 23	644	0.1+	0.4−	2001 10 22	644	0.4+	0.4−	2003 01 27	645	0.8−	0.2−
2001 09 25	699	0.6+	0.6+	2003 01 11	704	0.8−	0.4−	2003 01 27	645	0.7−	0.3−
2001 09 25	699	0.1+	0.9−	2003 01 11	704	0.7+	1.3−	2003 02 07	699	0.2−	0.6−
2001 09 25	699	0.4−	0.4−	2003 01 11	704	0.3+	0.3+	2003 02 07	699	0.6−	0.8−
2001 09 25	699	0.3−	0.1+	2003 01 11	704	0.2+	0.3+	2003 02 07	699	0.2+	0.2+
2001 10 19	699	0.5−	0.4+	2003 01 11	704	0.4+	0.1−	2003 02 07	699	0.5−	0.2−
2001 10 19	699	0.3−	1.2+	2003 01 13	704	0.4−	0.0	2003 03 09	644	0.7+	1.1+
2001 10 19	699	1.6−	0.1+	2003 01 13	704	0.3+	0.2+	2003 03 09	644	0.9+	1.0+
2001 10 19	699	0.5+	0.8+	2003 01 13	704	0.1+	0.2−	2003 03 09	644	0.2+	0.4+

2003 AJ$_{84}$ = 1992 ES$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	55.92049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17720100	ω	40.88896		−0.94699659	+0.20426140	
a	3.1392454	Ω	148.17021		−0.20696925	−0.97822646	
e	0.1482438	i	28.04219		+0.24568514	−0.03674602	
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.1−	2003 01 12	683	(0.0	2.9−)	2003 02 07	644	0.2+	0.0
1992 03 04	809	0.0	0.4+	2003 01 12	683	0.9+	0.8−	2003 03 12	644	0.0	0.2−
2003 01 11	683	1.4−	0.5−	2003 01 12	683	0.6+	0.2−	2003 03 12	644	0.2+	0.0
2003 01 11	683	0.5−	0.9+	2003 02 07	644	0.1+	0.3−	2003 03 12	644	0.2+	0.0
2003 01 11	683	0.4−	1.0+	2003 02 07	644	0.1+	0.1−				

2003 AE$_{85}$ = 2004 GU$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	133.31633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25397245	ω	325.94538		−0.18266885	−0.96528936	
a	2.4695148	Ω	133.77971		+0.94980277	−0.22230778	
e	0.0442301	i	14.98430		+0.25398185	+0.13709739	
P	3.88	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.4+	0.3−	2003 01 11	644	0.5+	0.2−	2004 04 16	699	0.9−	1.7−
2002 12 14	704	0.8+	0.9+	2003 01 11	644	0.5+	0.3−	2004 04 16	699	0.2+	0.0
2002 12 14	704	0.5+	0.7−	2003 01 11	644	0.3+	0.4−	2004 04 16	699	0.1−	0.6+
2002 12 14	704	0.6−	0.0	2004 04 15	704	0.6+	1.4+	2004 04 26	704	0.6+	1.0−
2003 01 08	704	0.4−	0.7+	2004 04 15	704	1.0−	0.5+	2004 04 26	704	0.0	0.6−
2003 01 08	704	0.9−	0.8−	2004 04 15	704	0.8+	0.1+	2004 04 26	704	1.1+	0.5+
2003 01 08	704	1.3−	0.1−	2004 04 15	704	0.6−	0.2+				
2003 01 08	704	0.2+	0.9+	2004 04 16	699	0.6−	0.0				

2003 AX$_{89}$ = 1979 OG$_3$ = 1998 VY$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	211.20249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26533217	ω	81.13327		+0.97222893	−0.22681746	
a	2.3985169	Ω	291.96023		+0.18275650	+0.88971487	
e	0.2503809	i	3.56447		+0.14618816	+0.39618341	
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	0.0	0.7+	1998 11 11	704	0.3−	0.6−	2003 01 04	704	1.0+	0.2+
1979 07 24	413	1.4−	0.4−	1998 11 11	704	0.7−	0.4−	2003 01 04	704	0.5+	1.6−
1979 07 25	675	1.3+	0.3−	1998 11 11	704	0.1−	0.6+	2003 01 04	704	0.9+	0.9+
1998 10 19	699	0.2+	0.8+	1998 11 11	704	0.1−	0.7+	2003 01 08	704	0.1−	0.0
1998 10 19	699	0.3+	0.5+	2000 03 03	645	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.6−	0.6−
1998 10 19	699	0.3−	0.8+	2000 03 03	645	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.6−	0.4+
1998 11 10	704	0.6+	1.5−	2002 12 10	704	0.2−	1.1+	2003 01 08	704	0.7−	0.0
1998 11 10	704	0.1+	0.0	2002 12 10	704	0.3−	0.6+	2003 01 08	704	1.0−	0.3+
1998 11 10	704	0.3+	0.8−	2002 12 10	704	0.3−	0.5−				
1998 11 10	704	0.3+	0.4−	2003 01 04	704	1.4+	0.1−				

2003 AV$_{90}$ = 2000 FU$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	189.32437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28507085	ω	76.00120		+0.08807355	−0.99593598	
a	2.2864805	Ω	9.00942		+0.86121497	+0.06663336	
e	0.0461744	i	6.90634		+0.50055153	+0.06059309	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.3−	0.2+	2000 04 05	704	0.6+	0.2−	2003 01 10	704	0.6+	0.1+
2000 03 27	691	0.8−	0.1−	2000 04 05	704	0.3−	1.0−	2003 01 10	704	0.1+	0.3−
2000 03 27	691	0.6−	0.0	2003 01 05	699	1.3−	0.1−	2003 01 10	704	0.5+	1.7+
2000 04 05	699	1.4+	0.0	2003 01 05	699	0.5+	0.3−	2003 01 25	645	0.0	0.3−
2000 04 05	699	0.8+	0.5+	2003 01 05	699	0.6−	0.5−	2003 01 25	645	0.1−	0.3−
2000 04 05	699	0.4+	0.3−	2003 01 05	699	0.7+	0.6−	2003 03 07	644	0.4−	0.5−
2000 04 05	704	0.8−	0.7+	2003 01 10	704	0.6+	0.1+	2003 03 07	644	0.4−	0.3−
2000 04 05	699	0.3−	0.3+	2003 01 10	704	0.1−	1.1+	2003 03 07	644	0.2−	0.1−

2003 BG$_2$ = 2004 CR$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.98356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17634555	ω	236.67933		+0.86951373	−0.46982931	
a	3.1493895	Ω	150.48639		+0.48897472	+0.86234695	
e	0.2773510	i	18.01284		−0.06963904	+0.18872776	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	704	0.1+	0.0	2002 12 15	608	0.2−	0.6−	2003 01 26	699	1.7−	0.2+
2002 10 30	704	0.8+	0.3+	2002 12 15	608	0.0	0.6−	2003 01 28	704	0.4−	0.7−
2002 10 30	704	1.1−	0.4+	2003 01 03	704	0.3+	0.2+	2003 01 28	704	0.0	0.5−
2002 10 30	704	0.2+	0.2−	2003 01 03	704	0.4+	0.1−	2003 01 28	704	0.9+	0.1+
2002 10 30	704	0.1+	0.3−	2003 01 03	704	0.1−	0.4+	2003 01 28	704	0.6+	0.1+
2002 11 16	644	0.3+	0.2+	2003 01 03	704	0.6+	0.4+	2003 01 28	704	0.1+	0.7−
2002 11 16	644	0.2+	0.2+	2003 01 03	704	0.2+	0.2−	2004 02 11	291	0.1+	0.1+
2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2003 01 25	644	0.2+	0.3+	2004 02 11	291	0.1−	0.1+
2002 11 24	699	1.1−	0.3+	2003 01 25	644	0.0	0.4+	2004 02 11	291	0.3−	0.1−
2002 11 24	699	0.1+	0.5−	2003 01 25	644	0.3+	0.2+	2004 02 16	691	0.3+	0.0
2002 11 24	699	0.1+	0.5−	2003 01 26	699	0.1−	0.2+	2004 02 16	691	0.0	0.1−
2002 11 24	699	0.5−	0.8+	2003 01 26	699	0.9−	0.6+	2004 02 16	691	0.0	0.0
2002 12 15	608	0.2−	0.4−	2003 01 26	699	0.2+	0.0				

2003 BA_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	145.55312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36424174	ω	203.67269		−0.98662049	+0.13315588	
a	1.9418227	Ω	343.14943		−0.03807319	−0.74923473	
e	0.0545909	i	18.93673		−0.15852585	−0.64878104	
P	2.71	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	704	0.7−	0.3−	2003 02 10	636	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+
2003 01 25	704	0.0	0.7−	2003 02 26	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2003 01 25	704	0.3+	0.8+	2003 02 26	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2003 01 27	704	0.3−	0.1+	2003 02 26	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2003 02 26	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2003 01 27	704	0.6−	0.0	2003 02 26	704	1.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.7+	1.0−
2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2003 03 07	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2003 01 27	704	0.1−	0.2+	2003 03 07	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 02 01	644	0.1−	0.1−	2003 03 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2004 08 22	673	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2003 02 01	644	0.1+	0.1−	2004 08 22	673	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.8+
2003 02 08	699	1.0−	0.1+	2004 08 22	673	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.7+
2003 02 08	699	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	1.2+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	1.0+
2003 02 08	699	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2003 02 08	699	0.5+	1.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2003 02 10	636	0.7−	0.9+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.9−
2003 02 10	636	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	1.2+	0.3−

2003 BC_6 = 2004 HW_{64}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	76.47175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17650862	ω	18.05177		−0.87919015	−0.45514008	
a	3.1474495	Ω	134.01739		+0.40942394	−0.87298447	
e	0.0247199	i	11.30473		+0.24371442	−0.17534430	
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	1.5+	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.7−	2004 04 16	704	0.6+	0.9−
2001 11 15	704	(2.5−	0.2+)	2003 01 31	704	1.4−	0.5+	2004 04 16	704	0.4+	0.3−
2001 11 15	704	0.6−	0.3+	2003 01 31	704	0.9+	0.5+	2004 04 24	704	0.1+	0.2+
2001 11 15	704	0.6+	0.8−	2003 01 31	704	0.8−	0.2−	2004 04 24	704	0.4−	0.8−
2001 11 15	704	1.3−	0.4−	2003 02 21	644	0.7+	0.9+	2004 04 24	704	0.4+	0.7−
2003 01 23	049	0.3+	0.7−	2003 02 21	644	0.7+	0.7+	2004 04 24	704	0.7+	0.3−
2003 01 23	049	0.1−	0.5−	2003 02 21	699	0.6+	1.1−	2004 05 10	683	1.6−	1.3+
2003 01 23	049	0.1−	0.3−	2003 02 21	644	0.4+	1.2+	2004 05 10	683	(1.3+	2.2−)
2003 01 23	049	0.2+	0.4−	2003 02 21	699	0.1−	1.5−	2004 05 10	683	(1.2+	3.0−)
2003 01 27	704	1.0−	0.5−	2003 02 21	699	1.5+	0.7−	2004 05 11	683	0.4+	0.9+
2003 01 27	704	1.2−	0.6+	2003 02 21	699	0.4−	0.8−	2004 05 11	683	0.2−	1.7−
2003 01 27	704	0.9−	1.3+	2003 03 06	644	0.0	0.0	2004 05 11	683	1.4−	0.6+
2003 01 27	704	0.3−	1.9+	2003 03 06	644	0.2−	0.1−	2004 05 24	704	0.6+	0.4−
2003 01 29	291	0.6+	0.3−	2003 03 06	644	0.2+	0.2+	2004 05 24	704	0.0	1.5+
2003 01 29	291	0.7+	0.2−	2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2004 05 24	704	0.2+	0.3+
2003 01 29	291	0.7+	0.1−	2004 04 16	704	0.5+	0.3−	2004 05 24	704	0.2−	0.1+
2003 01 31	704	0.8−	0.8+	2004 04 16	704	0.4−	0.4−				

2003 BK_9 = 1998 DV_{24}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	275.37398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18704974	ω	18.82476		+0.56839214	+0.80941914	
a	3.0280612	Ω	286.06988		−0.77320408	+0.46420094	
e	0.0633782	i	8.83272		−0.28122203	+0.35966392	
P	5.27	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.1−	0.3+	2002 12 28	291	0.3−	0.2+	2003 01 27	704	0.5−	0.2+
1998 02 23	691	0.3−	0.1−	2002 12 28	291	0.5−	0.3+	2003 01 27	704	1.2+	1.4+
1998 02 23	691	0.1−	0.1−	2003 01 26	644	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.3−	1.6−
1998 03 02	691	0.1−	0.2+	2003 01 26	644	0.1+	0.2+	2003 02 06	608	0.5+	0.5−
1998 03 02	691	0.1+	0.1−	2003 01 26	644	0.2+	0.6+	2003 02 06	608	0.1+	0.1−
1998 03 02	691	0.4+	0.1−	2003 01 27	704	0.4+	0.7−	2003 02 06	608	0.3−	0.5−
2002 12 28	291	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.4−	0.7−				

2003 BN_{14} = 2004 LP_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	11.59890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22280363	ω	104.51530		−0.33958138	+0.93110057	
a	2.6947669	Ω	144.71296		−0.92709349	−0.30745283	
e	0.1586003	i	13.32894		−0.15868882	−0.19627656	
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.5+	0.2+	2003 01 26	608	0.5−	0.9+	2004 05 14	704	0.1+	0.5−
2000 08 02	704	0.3+	0.2−	2003 01 26	608	0.3+	0.7+	2004 05 14	644	0.3−	0.3+
2000 08 02	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	1.0−	0.6+	2004 05 14	644	0.2−	0.1+
2000 08 02	704	0.2+	0.3−	2003 01 27	704	0.6−	0.0	2004 05 14	644	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2003 01 27	704	0.7−	0.2+	2004 06 11	691	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	1.4+	2003 01 27	704	0.5+	1.1+	2004 06 11	691	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.9−	1.7+	2003 02 03	644	0.8+	0.5+	2004 06 11	691	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.2−	0.9+	2003 02 03	644	0.9+	0.3+	2004 06 13	704	0.1−	0.3+
2001 11 12	645	0.1−	0.3+	2003 02 03	644	0.0	0.2+	2004 06 13	704	0.2+	0.7+
2001 11 12	645	0.2−	0.3+	2003 02 04	644	0.5+	0.2+	2004 06 13	704	0.0	0.4+
2002 01 08	645	0.1−	0.2+	2003 02 04	644	0.1+	0.1+	2004 06 13	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	645	0.1−	0.1+	2003 02 04	644	0.2+	0.4+	2004 06 13	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	645	0.2−	0.1+	2004 05 14	704	0.3+	0.1+	2004 07 09	644	0.0	0.3+
2002 01 13	645	0.0	0.2+	2004 05 14	704	0.4+	0.4−	2004 07 09	644	0.0	0.3+
2003 01 26	608	0.1−	0.4+	2004 05 14	704	1.0+	0.3+	2004 07 09	644	0.0	0.2+

2003 BX_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	232.59912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38937221	ω	156.23413		−0.24862088	−0.91596076	
a	1.8573457	Ω	306.63179		+0.81382734	−0.02121007	
e	0.1058780	i	23.10937		+0.52523588	−0.40070689	
P	2.53	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2003 01 30	704	0.9−	0.5−	2004 08 20	704	0.1−	0.5−
2002 12 31	704	0.2+	0.6−	2003 01 30	704	0.6−	0.6−	2004 09 06	A35	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.0	0.1−	2003 01 30	704	0.5−	0.1−	2004 09 06	A35	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.0	2003 02 01	699	0.0	0.2+	2004 09 06	A35	0.2+	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.5+	2003 02 01	699	0.0	0.0	2004 09 09	113	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.0	0.3+	2003 02 01	699	0.0	0.3+	2004 09 09	113	0.1+	0.4−
2003 01 05	704	0.5+	0.7+	2003 02 01	699	0.0	0.1+	2004 09 09	113	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.8+	0.3+	2003 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	113	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	0.9+	0.1−	2003 02 02	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	113	0.0	0.2−
2003 01 26	644	0.4−	0.0	2003 02 02	704	0.7+	0.3−	2004 09 12	644	0.5−	0.1+
2003 01 26	644	0.3−	0.0	2003 02 02	704	0.5+	0.0	2004 09 12	644	0.5−	0.1+

2003 01 26	644	0.3−	0.4−	2003 02 02	704	0.8+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
2003 01 28	704	0.2−	0.4+	2003 02 03	699	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.1+
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2003 02 03	699	0.0	0.1−	2004 09 12	644	0.3−	0.2−
2003 01 28	704	0.0	0.6+	2003 02 03	699	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2003 01 28	673	0.1−	0.2−	2003 02 03	699	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2003 01 28	704	0.0	0.1−	2003 02 03	608	0.3+	1.0−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−
2003 01 28	673	0.4−	0.3−	2003 02 03	608	0.1+	0.7−	2004 09 15	704	0.2−	0.3−
2003 01 28	673	0.2−	0.3−	2003 02 03	608	0.1+	0.8−	2004 09 15	704	0.6+	0.4+
2003 01 28	704	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.9−	1.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.0
2003 01 28	608	0.5+	0.3+	2003 03 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 15	704	0.1+	0.3−
2003 01 28	608	0.7+	0.0	2003 03 09	704	0.4−	1.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.3−
2003 01 28	608	0.4+	0.3+	2003 03 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	704	0.5+	0.0
2003 01 29	673	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 23	704	0.7+	0.0
2003 01 29	673	0.4−	0.2+	2003 03 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
2003 01 29	673	0.2−	0.0	2004 08 20	704	0.9−	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2003 01 30	704	0.6−	0.3−	2004 08 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−
2003 01 30	704	0.6−	0.1−	2004 08 20	704	0.0	0.2−				

2003 BL_{23} = 2004 HB_{58}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	171.66458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23630027	ω	197.98065		+0.51927716	−0.84511146	
a	2.5911541	Ω	220.99224		+0.80594509	+0.53371248	
e	0.2483996	i	11.16665		+0.28426000	+0.03062032	
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 18	644	0.4+	0.0	2003 01 25	644	0.1−	0.4−	2004 04 22	691	0.1+	0.0
2002 11 18	644	0.2+	0.0	2003 01 27	608	0.3+	0.4+	2004 04 22	691	0.2+	0.2−
2002 11 18	644	0.4−	0.1+	2003 01 27	608	0.0	0.1+	2004 04 28	291	0.2−	0.1+
2003 01 02	704	0.1−	0.3−	2003 01 27	608	0.2+	0.7+	2004 04 28	291	0.2+	0.3+
2003 01 02	704	0.1−	0.8−	2003 01 28	704	0.8−	0.1+	2004 04 28	291	0.0	0.2+
2003 01 02	704	0.3−	0.8+	2003 01 28	704	0.5+	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.4−
2003 01 02	704	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.4+	0.7+	2004 05 09	691	0.1−	0.4−
2003 01 25	644	0.2−	0.5−	2003 01 28	704	0.1+	0.3−	2004 05 09	691	0.3−	0.1+
2003 01 25	644	0.0	0.5−	2004 04 22	691	0.1+	0.2+				

2003 BH_{25}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.56282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37568329	ω	9.67296		−0.94169564	−0.27871943	
a	1.9021939	Ω	151.82090		+0.27583115	−0.96029117	
e	0.0500448	i	23.52372		+0.19268240	+0.01250423	
P	2.62	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.5−	0.1+	2003 02 22	699	0.1−	0.3+	2003 03 22	608	0.5+	0.1−
2003 01 25	644	0.1−	0.1−	2003 02 22	644	0.2−	0.8+	2003 03 22	608	0.2+	0.2−
2003 01 25	644	0.3−	0.1+	2003 02 22	699	0.2+	0.3+	2003 03 26	704	0.4+	1.3+
2003 01 28	704	0.1+	0.1+	2003 03 03	608	0.4+	2.4−	2003 03 26	704	0.5+	0.6+
2003 01 28	704	0.4−	0.1+	2003 03 03	608	1.1+	1.6−	2003 03 26	704	0.3−	0.5+
2003 01 28	704	0.1−	0.3+	2003 03 03	608	0.7+	1.2−	2003 03 26	704	0.9−	0.7+
2003 01 28	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	699	0.7−	0.9−	2003 03 26	704	0.2+	0.2+
2003 01 28	704	0.6−	0.2+	2003 03 06	699	0.2+	0.3−	2003 04 01	704	1.0+	0.3+
2003 02 02	699	0.6−	0.7−	2003 03 06	699	0.2−	0.3−	2003 04 01	704	0.1−	0.6+
2003 02 02	699	0.0	0.3−	2003 03 06	699	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.5+	0.6−
2003 02 02	699	0.4−	0.2+	2003 03 06	704	0.1−	1.7+	2003 04 01	704	0.4−	0.9−
2003 02 02	699	0.1−	0.1+	2003 03 06	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.5−	0.2+
2003 02 02	704	1.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.3−	1.1+
2003 02 02	704	1.4+	0.9−	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	0.0	0.5+
2003 02 02	704	1.3+	0.0	2003 03 06	704	0.3+	0.8+	2003 04 01	704	0.4+	0.1+
2003 02 02	704	1.0+	0.3+	2003 03 07	699	0.5−	0.6−	2003 04 01	704	0.4+	0.1−
2003 02 03	699	0.2+	0.2−	2003 03 07	699	0.2−	0.6−	2003 04 01	704	0.5−	0.5+
2003 02 03	699	0.5−	0.1+	2003 03 07	699	0.8−	0.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.5+
2003 02 03	699	0.1+	0.5+	2003 03 07	699	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	1.0+	0.5−
2003 02 03	699	0.6−	0.2−	2003 03 08	704	0.6−	0.3−	2004 08 27	699	0.5−	0.2+
2003 02 10	636	0.6+	0.6−	2003 03 08	704	0.0	0.6−	2004 08 27	699	0.1−	0.6+
2003 02 10	636	0.6+	0.5−	2003 03 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2003 02 12	608	0.2−	0.2−	2003 03 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2003 02 12	608	0.1−	0.0	2003 03 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2003 02 12	608	0.2−	0.1+	2003 03 09	704	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.7+	0.2−
2003 02 19	608	0.4−	1.3+	2003 03 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2003 02 19	608	0.4−	1.4+	2003 03 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2003 02 19	608	0.4−	1.0+	2003 03 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2003 02 22	644	0.4−	0.9+	2003 03 13	608	0.1−	1.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2003 02 22	644	0.3−	0.8+	2003 03 13	608	0.1+	1.0−	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2003 02 22	699	0.1−	0.1+	2003 03 13	608	0.2−	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2003 02 22	699	0.2+	0.3−	2003 03 22	608	0.3+	0.0				

2003 BU_{25} = 2004 FM_{151}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	142.32669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22303568	ω	223.39497		+0.46250290	−0.88434385	
a	2.6928974	Ω	199.32857		+0.85682421	+0.46421337	
e	0.1623088	i	11.05359		+0.22791083	+0.04941560	
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.8−	1.1+	2002 12 16	608	(1.7+	2.6−)	2004 03 27	704	0.3+	0.2+
2002 11 05	704	0.6−	1.1+	2003 01 26	644	0.2−	0.2−	2004 03 27	704	0.5+	0.3−
2002 11 05	704	1.0−	1.2+	2003 01 26	644	0.5−	0.0	2004 03 27	704	0.1+	0.6+
2002 11 05	704	0.4−	0.4−	2003 01 26	644	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.4−
2002 12 08	608	0.6+	0.2−	2003 01 28	704	0.8−	0.7−	2004 03 27	704	0.9+	0.8+
2002 12 08	608	1.2+	0.1+	2003 01 28	704	0.5−	0.4−	2004 04 11	644	0.4−	0.0
2002 12 08	608	1.1+	0.9+	2003 01 28	704	0.0	0.5−	2004 04 11	644	0.6−	0.3+
2002 12 14	704	0.6+	0.2−	2003 01 28	704	0.2+	1.0−	2004 04 11	644	0.1+	0.2−
2002 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 02 04	644	0.3−	0.6+	2004 04 22	704	0.4−	0.8+
2002 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 02 04	644	0.0	0.6+	2004 04 22	704	0.5−	1.3−
2002 12 14	704	0.0	0.0	2003 02 04	644	0.2−	0.9+	2004 04 22	704	0.4+	0.9+
2002 12 14	704	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.0	0.3−	2004 04 22	704	0.3+	0.1+
2002 12 16	608	(1.6+	2.2−)	2004 03 16	691	0.3−	0.2−				
2002 12 16	608	1.2+	1.6−	2004 03 16	691	0.3−	0.2−				

2003 BT_{28} = 2004 FZ_{138}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	152.24876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23055011	ω	237.56814		+0.59196271	−0.80584485	
a	2.6340610	Ω	176.04993		+0.79059409	+0.57722515	
e	0.1857919	i	11.67176		+0.15665607	+0.13200453	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.0	0.1−	2003 01 02	704	0.3+	0.2−	2004 03 19	704	0.1−	0.4−
1995 02 26	691	0.2−	0.4−	2003 01 27	699	0.1+	0.0	2004 03 20	699	0.7−	0.9−
1995 02 26	691	0.0	0.6−	2003 01 27	699	0.6−	0.4−	2004 03 20	699	0.3−	1.1−
2002 11 30	704	0.5+	0.2+	2003 01 27	699	0.3−	0.4−	2004 03 20	699	1.3−	0.3+
2002 11 30	704	0.2+	0.3−	2003 01 27	699	0.8−	0.4+	2004 03 20	699	0.4−	0.4+
2002 11 30	704	0.3+	0.4+	2003 01 28	704	0.3+	1.2+	2004 03 22	704	0.9+	0.4−
2002 11 30	704	0.5−	1.0+	2003 01 28	704	0.5+	0.8+	2004 03 22	704	0.1+	0.1+
2002 11 30	704	0.8−	0.9−	2003 01 28	704	0.7+	0.3+	2004 03 22	704	0.3−	1.8+
2003 01 02	704	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2004 04 26	691	0.5+	0.1+
2003 01 02	704	0.2+	0.5−	2004 03 19	704	1.0+	0.3+	2004 04 26	691	0.1+	0.1−
2003 01 02	704	0.2−	0.3−	2004 03 19	704	0.0	0.8+	2004 04 26	691	0.0	0.0

2003 BJ_{29} = 1998 SX_{117}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	206.13954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28033130	ω	117.84099		+0.61939313	−0.78467472	
a	2.3121801	Ω	293.86467		+0.71023635	+0.57376103	
e	0.1605904	i	1.58239		+0.33453921	+0.23469951	
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1−	1.9−	2003 01 27	699	0.3+	0.4+	2003 01 29	291	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.2+	1.0+	2003 01 27	699	0.6−	1.2+	2003 01 30	644	0.1−	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	0.7−	2003 01 27	704	0.7+	0.1+	2003 01 30	699	0.8−	0.8−
1998 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 01 27	704	0.6+	0.1−	2003 01 30	699	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	0.2−	2003 01 27	704	0.7+	1.0+	2003 01 30	699	0.4+	1.0+
1998 09 27	704	0.4+	1.2−	2003 01 27	699	0.5+	0.7−	2003 01 30	699	0.3−	0.9−
1998 09 27	704	0.5+	1.7+	2003 01 27	704	0.6+	0.0	2003 01 30	644	0.1−	0.3−
1998 09 27	704	0.1−	0.1+	2003 01 27	699	0.1+	0.1+	2003 01 30	644	0.2+	0.1−
1998 10 11	699	0.1−	0.1+	2003 01 28	704	0.4−	0.1+	2003 01 31	704	0.2−	0.6−
1998 10 11	699	0.2−	0.1+	2003 01 28	704	0.2−	0.2−	2003 01 31	704	0.2+	0.1−
1998 10 11	699	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.4+	0.1−	2003 01 31	704	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	1.1+	0.8+	2003 01 28	704	0.1−	0.0	2003 01 31	704	0.7−	0.4−
2003 01 08	704	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.0	0.1−	2003 01 31	704	0.8−	0.5−
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2003 01 29	291	0.4−	0.1−				
2003 01 08	704	0.6−	0.3−	2003 01 29	291	0.6−	0.2−				

2003 BF$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	76.81185		(2000.0)			
n	0.27712152	ω	57.77824		−0.66438486	+0.74732155
a	2.3299998	Ω	170.56616		−0.70489033	−0.62202705
e	0.2155975	i	3.55453		−0.24843992	−0.23365114
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.1−	0.1−	2003 02 03	704	0.0	1.0−	2004 09 07	691	0.1−	0.1−
2003 01 27	644	0.0	0.4+	2003 02 03	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.0
2003 01 27	644	0.1+	0.1−	2003 02 03	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.7−
2003 01 30	704	0.3+	1.6+	2003 02 03	608	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	1.2+
2003 01 30	699	1.2−	0.4−	2003 02 03	608	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.5+
2003 01 30	704	(2.2−	0.5+)	2003 02 03	608	0.5−	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2003 02 21	644	0.5+	0.7+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	704	1.1−	1.4−	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2003 01 30	699	0.5−	0.3+	2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2003 01 30	699	0.1+	0.5+	2003 02 28	608	0.2+	1.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2003 01 30	704	0.7+	0.7−	2003 02 28	608	0.3+	0.7−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2003 02 03	704	0.1+	0.0	2003 02 28	608	0.3+	0.9−	2004 10 15	G96	0.6−	0.6−
2003 02 03	704	0.1+	1.0+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+				

2003 BW$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	216.06812		(2000.0)			
n	0.37009535	ω	326.84612		−0.44144392	−0.86228562
a	1.9212931	Ω	147.26217		+0.89021931	−0.45553160
e	0.0377408	i	27.31659		+0.11241377	+0.22125657
P	2.66	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.2+	0.5+	2003 02 09	608	0.2−	1.0−	2003 03 08	704	0.3−	0.2+
2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2003 02 19	644	0.2−	0.9−	2003 03 08	704	0.4−	0.3+
2003 01 28	704	0.1−	0.7+	2003 02 19	644	0.1−	0.9−	2003 03 26	704	1.3+	0.2+
2003 01 28	704	0.0	0.0	2003 02 19	644	0.0	1.2−	2003 03 26	704	0.4+	0.7−
2003 01 28	704	0.1−	0.0	2003 02 22	699	0.6−	0.1−	2003 03 26	704	0.6−	0.6−
2003 01 28	608	0.0	0.4−	2003 02 22	699	0.4−	0.1−	2003 03 26	704	0.6+	0.2−
2003 01 28	608	0.1−	0.5−	2003 02 22	699	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.9−
2003 01 28	608	0.2−	0.5−	2003 02 22	699	0.9−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2003 01 30	704	1.6−	1.5+	2003 02 28	704	1.7+	0.1−	2004 09 07	704	1.5+	0.6−
2003 01 30	704	0.5−	1.8+	2003 02 28	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.6+
2003 01 30	704	(0.2−	2.4+)	2003 02 28	704	0.2+	1.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
2003 01 30	704	0.5+	1.6+	2003 03 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	E12	0.2−	0.7+
2003 01 30	704	0.9−	1.0+	2003 03 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	E12	0.4+	0.4+
2003 02 01	683	1.0+	1.6−	2003 03 05	704	0.2−	1.1+	2004 09 15	E12	1.0−	0.4−
2003 02 01	683	0.1+	0.6−	2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 15	E12	0.3+	0.3+
2003 02 01	683	0.1+	1.0−	2003 03 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.9+	0.6−
2003 02 01	699	0.4+	1.3+	2003 03 07	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.6+	0.5−
2003 02 01	699	0.3−	0.0	2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	699	0.2−	1.2+
2003 02 01	699	0.4+	0.8−	2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.9−	0.3−
2003 02 01	699	0.1−	0.1+	2003 03 08	704	0.4−	0.0	2004 10 08	644	1.0−	0.5−
2003 02 09	608	0.2−	0.9−	2003 03 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	644	0.7−	0.5−
2003 02 09	608	0.3−	0.9−	2003 03 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	644	0.2−	0.3+

2003 BH$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	259.80997		(2000.0)			
n	0.37189046	ω	259.97406		+0.49704547	−0.85429522
a	1.9151054	Ω	158.09166		+0.86549252	+0.50065608
e	0.0803568	i	24.05176		−0.06219720	+0.13972530
P	2.65	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1−	0.2−	2003 01 31	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2001 07 18	644	0.3+	0.1+	2003 02 01	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2001 07 18	644	0.2−	0.1+	2003 02 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
2003 01 03	699	0.3+	0.3+	2003 02 01	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.6+
2003 01 03	699	0.9+	1.1−	2003 02 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2003 01 03	699	0.9−	0.4−	2003 02 04	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2003 01 03	699	0.1−	0.1−	2003 02 04	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	1.1−	0.3+
2003 01 27	608	0.2+	0.9−	2003 02 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2003 01 27	608	0.0	0.6−	2003 02 04	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2003 01 27	608	0.2+	0.5−	2003 02 04	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	1.2−
2003 01 29	704	0.4+	0.0	2003 02 22	683	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.6−
2003 01 29	704	0.3−	0.0	2003 02 22	683	0.2−	1.2−	2004 10 04	699	0.7+	0.0
2003 01 29	704	0.6+	0.2+	2003 02 22	683	0.5+	0.7−	2004 10 04	699	0.7+	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.5+	2004 07 12	644	0.0	0.3+	2004 10 04	699	1.7−	0.1−
2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2004 07 12	644	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.0
2003 01 31	704	0.3−	0.6+	2004 07 12	644	0.1+	0.2−				
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.0				

2003 BJ$_{46}$ = 2004 RX$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	107.31290		(2000.0)			
n	0.36977230	ω	70.67692		−0.72319951	+0.65721268
a	1.9224120	Ω	149.25972		−0.67765004	−0.73457964
e	0.0530026	i	24.53571		+0.13331498	−0.16871351
P	2.67	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	644	0.4−	0.1−	2003 01 31	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2003 01 14	644	0.6−	0.3−	2003 01 31	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.6−
2003 01 14	644	0.0	0.2−	2003 02 01	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	1.2+	0.8+
2003 01 28	704	0.0	1.1+	2003 02 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
2003 01 28	704	0.3−	0.0	2003 02 01	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	1.2+
2003 01 28	704	0.4−	0.5+	2003 02 03	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.8−
2003 01 28	704	0.1+	0.1+	2003 02 03	704	1.3+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2003 01 28	704	1.0−	0.3+	2003 02 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2003 01 31	704	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	1.8+	1.2−	2004 09 13	644	0.0	0.1−
2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2003 02 03	704	0.5+	1.8−	2004 09 13	644	0.0	0.2−
2003 01 31	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	644	0.1−	0.3−

2003 BM$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	218.25665		(2000.0)			
n	0.37213477	ω	308.53741		−0.28684549	−0.94511551
a	1.9142672	Ω	156.63295		+0.95482287	−0.29530394
e	0.0931731	i	23.23205		+0.07767202	+0.13982939
P	2.65	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	704	0.3+	0.1−	2003 03 07	704	0.8+	1.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+
2003 01 29	704	0.3+	0.4−	2003 03 07	704	0.3+	1.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−

2003 01 29	704	0.5+	1.7−	2003 03 07	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	1.2+
2003 01 31	704	0.2+	0.0	2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.2+
2003 01 31	704	0.5+	0.1−	2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	699	0.8−	0.7+
2003 01 31	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	704	0.1+	1.2−	2004 09 09	699	(2.3−	0.7−)
2003 01 31	704	1.3+	0.3−	2003 03 07	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.9−	0.4−
2003 01 31	704	0.1−	0.4−	2003 03 07	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.6−
2003 02 01	704	0.1+	0.2−	2003 03 07	704	0.2−	1.5−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2003 02 01	699	0.0	0.1+	2003 03 07	704	1.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−
2003 02 01	704	1.5+	0.2+	2003 03 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.6+
2003 02 01	699	1.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2003 02 01	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2003 02 01	699	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	1.0+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2003 02 01	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
2003 02 01	699	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 23	691	0.5+	0.3−
2003 02 01	704	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.5−
2003 02 04	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.2−
2003 02 04	704	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.6−
2003 02 04	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	691	0.7+	0.6−
2003 02 04	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.0				
2003 03 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−				

2003 BG_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.23262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39173502	ω	327.64595		+0.41845400	+0.88369928	
a	1.8498696	Ω	325.73103		−0.73370903	+0.19282756	
e	0.0189583	i	21.86416		−0.53531982	+0.42648930	
P	2.52	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.1+	0.8+	2003 02 22	644	0.1+	1.0+	2003 03 07	704	0.1−	0.5−
2003 01 27	704	1.4+	1.0+	2003 02 22	699	0.7+	0.5+	2003 03 07	704	0.1+	0.4−
2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2003 03 07	704	0.8−	0.5−
2003 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 02 22	699	0.3−	0.5−	2004 09 16	704	0.4−	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 02 22	699	0.1−	0.5−	2004 09 16	704	0.6−	0.7−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 02 22	699	0.3−	0.4−	2004 09 16	704	0.9+	1.1+
2003 01 30	699	0.6+	0.5+	2003 02 24	608	0.4−	0.6+	2004 10 12	704	0.3+	0.6−
2003 01 30	699	1.1+	1.2+	2003 02 24	608	0.9−	0.7+	2004 10 12	704	0.5+	0.7+
2003 01 30	699	0.1−	0.5+	2003 02 24	608	1.0−	0.1+	2004 10 12	704	0.5−	0.3−
2003 01 30	699	0.8+	0.3+	2003 03 07	704	0.5+	0.3−				
2003 02 22	644	0.1−	1.2+	2003 03 07	704	0.5−	0.1+				

2003 BW_{52} = 2004 PU_{54}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.83021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27255715	ω	253.98156		−0.43948458	+0.89807152	
a	2.3559406	Ω	349.89124		−0.78018073	−0.39152393	
e	0.1984847	i	5.85750		−0.44516439	−0.20044092	
P	3.62	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	0.3−	1.2−	2004 08 08	704	1.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2003 01 27	699	1.0−	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2003 01 27	699	0.0	0.6−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2003 01 27	699	0.8+	0.5−	2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2003 01 30	699	0.1−	0.9+	2004 08 08	704	1.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2003 01 30	699	0.1−	0.6+	2004 08 08	699	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	1.0+	0.4−
2003 01 30	699	0.6+	0.1+	2004 08 08	699	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.4−
2003 01 30	699	0.3−	0.4+	2004 08 08	699	0.7−	1.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+
2003 02 01	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.2+
2003 02 01	704	0.6+	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	1.1−
2003 02 01	704	0.1+	1.0−	2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.8−
2003 02 01	704	0.7−	0.1−	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2003 02 02	644	0.3−	0.5+	2004 08 11	704	1.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	1.2+
2003 02 02	644	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2003 02 02	644	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	1.2−	1.2+
2003 02 04	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.9+	0.4−	2004 09 22	691	0.2+	0.4−
2003 02 04	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	691	0.5+	0.3−
2003 02 04	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.5−
2003 02 04	704	1.0+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−				
2004 08 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+				

2003 BJ_{56} = 2001 TD_{216}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.76974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17412132	ω	89.36899		+0.36707788	−0.92871168	
a	3.1761529	Ω	338.85936		+0.78513151	+0.33956484	
e	0.0910936	i	8.35817		+0.49882094	+0.14896420	
P	5.66	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2001 12 07	644	0.2+	0.3−	2003 02 01	704	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.0	1.0+	2001 12 07	644	0.1−	0.4−	2003 02 01	704	1.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	1.0−	2001 12 07	644	0.1−	0.1+	2003 02 01	608	0.9−	1.6−
2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2003 01 28	608	1.3+	1.2+	2003 02 01	608	1.1−	1.5−
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2003 01 28	608	0.9+	1.1+	2003 02 01	608	0.7−	1.5−
2001 10 13	644	0.3+	0.0	2003 01 28	608	1.3+	0.4+	2003 02 04	704	0.3+	0.2+
2001 10 13	644	0.3+	0.3+	2003 01 30	699	1.1−	0.3−	2003 02 04	704	0.2+	0.2−
2001 10 13	644	0.2+	0.5+	2003 01 30	699	0.3−	1.5+	2003 02 04	704	0.0	0.2−
2001 10 19	704	1.0−	1.1+	2003 01 30	699	0.3−	1.3+	2003 02 04	704	0.5−	0.9−
2001 10 19	704	0.2−	0.5−	2003 01 30	699	0.1−	0.1+	2004 05 13	644	0.8+	0.4+
2001 10 19	704	0.3+	0.6−	2003 02 01	704	0.3−	0.8+	2004 05 13	644	0.0	0.6+
2001 10 19	704	0.5−	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	0.3−	2004 05 13	644	0.2+	0.7+

2003 BQ_{56} = 2004 RY_{116}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.45451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29563451	ω	100.62016		−0.50601770	+0.86033494	
a	2.2316836	Ω	138.79351		−0.82331236	−0.46056914	
e	0.1363424	i	5.34786		−0.25710474	−0.21840297	
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	699	1.4+	0.9+	2003 01 26	291	1.2+	0.3+	2003 01 31	291	0.0	0.4+
2000 05 29	699	1.0−	0.5+	2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2000 05 29	699	0.6−	0.2−	2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2000 05 29	699	0.5+	0.3−	2003 01 30	699	1.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2003 01 05	291	0.0	0.2+	2003 01 30	699	1.1+	1.7+	2004 09 07	704	1.0−	1.2+
2003 01 05	291	0.4+	0.3+	2003 01 30	699	1.0−	1.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.5+
2003 01 05	291	0.5+	0.3+	2003 01 30	699	1.0−	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2003 01 26	291	0.4+	0.4+	2003 01 31	291	0.6+	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2003 01 26	291	0.2+	0.6+	2003 01 31	291	0.1−	0.2+				

2003 BG_{57} = 2004 GL_{16}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	151.71829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19004014	ω	297.35356		+0.34573184	−0.92680249	
a	2.9962117	Ω	131.63003		+0.91524555	+0.29862471	
e	0.0555387	i	11.31497		+0.20686970	+0.22772883	
P	5.19	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.0	0.9+	2003 01 27	704	0.3+	0.5+	2003 01 31	704	1.4+	0.7+
2001 10 15	644	0.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.2−	1.5−	2003 01 31	704	0.3−	0.0
2001 10 15	644	0.3+	0.4+	2003 01 27	699	0.3−	1.0−	2004 03 30	691	0.0	0.1−
2001 10 23	644	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	0.1−	0.7−	2004 03 30	691	0.1−	0.3−
2001 10 23	644	0.6−	0.0	2003 01 27	699	0.6−	1.1−	2004 03 30	691	0.3−	0.0
2001 10 23	644	0.3−	0.0	2003 01 31	704	1.2−	0.2+	2004 04 10	644	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2004 04 10	644	0.5+	0.3+
2003 01 08	704	0.1−	1.6−	2003 01 31	704	0.1+	1.0+	2004 04 10	644	0.0	0.2+
2003 01 08	704	1.0−	1.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.5−	2004 04 15	644	0.2−	0.4+

2003 01 08	704	1.0+	1.3+	2003 01 31	704	0.4−	0.4+	2004 04 15	644	0.1+	0.3+
2003 01 27	699	0.5+	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	0.4−	2004 04 15	644	0.1+	0.5+
2003 01 27	699	0.7+	0.7+	2003 01 31	704	0.2−	0.2+				

2003 BQ$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.27981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27725830	ω	92.99694		−0.50357155	+0.86067271	
a	2.3292334	Ω	146.42551		−0.83683473	−0.46426957	
e	0.2512727	i	7.81750		−0.21476343	−0.20903649	
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.0	2003 02 03	704	1.0−	0.1+	2003 02 21	644	0.0	0.4+
1996 02 15	691	0.0	0.1−	2003 02 03	704	0.4−	0.8−	2003 03 12	644	0.2−	0.3+
1996 02 15	691	0.0	0.1−	2003 02 03	704	(2.3+	0.3+)	2003 03 12	644	0.0	0.3+
1996 02 15	566	0.1+	0.3−	2003 02 04	704	0.1−	0.1+	2003 03 12	644	0.2−	0.5+
1996 02 15	566	0.6+	0.0	2003 02 04	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	(1.1+	3.5+)
1996 02 15	566	0.7−	0.3−	2003 02 04	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 02 04	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
2002 12 14	645	0.1+	0.2−	2003 02 04	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2003 02 07	333	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2003 02 07	333	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
2003 01 27	644	0.2−	0.3+	2003 02 07	333	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2003 01 31	704	0.3−	0.4−	2003 02 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2003 02 08	704	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2003 01 31	704	1.1+	0.2+	2003 02 08	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	1.9+	1.1−
2003 01 31	704	0.2−	0.7−	2003 02 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	1.2+	0.6−
2003 01 31	704	0.6+	0.1−	2003 02 09	333	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	1.6+
2003 02 02	704	0.2+	0.0	2003 02 09	333	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2003 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 02 09	608	(1.3−	2.9+)	2004 09 22	704	0.3−	0.5−
2003 02 02	704	1.6+	1.4+	2003 02 09	608	(0.7−	2.7+)	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2003 02 02	704	1.5−	0.2−	2003 02 09	608	(0.9−	3.0+)	2004 09 22	704	(1.7−	2.2−)
2003 02 03	704	0.0	0.2−	2003 02 21	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	0.1+
2003 02 03	704	0.4−	0.2+	2003 02 21	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.9−	1.3−

2003 BT$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.38450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37598244	ω	77.44564		−0.72652156	+0.64400159	
a	1.9011848	Ω	141.86191		−0.67668011	−0.73116848	
e	0.0587222	i	22.83306		+0.11945895	−0.22506581	
P	2.62	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.6−	0.2+	2003 02 04	704	0.1+	0.2−	2003 03 08	704	0.1−	1.4+
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2003 02 04	704	0.4+	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.7−
2003 01 28	704	0.8−	0.8+	2003 02 04	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.4−
2003 01 28	704	0.9−	0.4+	2003 02 10	636	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
2003 01 31	704	0.2−	0.9−	2003 02 10	636	0.4−	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2003 01 31	704	0.4+	0.4−	2003 02 10	636	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.1−
2003 01 31	704	(1.9+	2.4−)	2003 02 28	704	0.5+	1.1−	2004 09 13	644	0.3−	0.3+
2003 02 01	704	0.3+	0.6+	2003 02 28	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.0
2003 02 01	704	0.5−	0.1−	2003 02 28	704	1.5+	0.7+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−
2003 02 01	704	0.4−	0.8+	2003 02 28	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	E12	0.2−	0.4−
2003 02 01	704	0.2−	0.3+	2003 03 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	E12	0.3+	0.2+
2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2003 03 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 15	E12	0.5−	0.1+
2003 02 04	704	0.9+	1.1−	2003 03 08	704	0.6−	0.9−	2004 09 15	E12	0.0	0.2+

2003 BR$_{73}$ = 2004 GX$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	245.20251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415059	ω	2.97265		+0.99951534	+0.03042032	
a	2.3468028	Ω	355.26894		−0.02995906	+0.88227461	
e	0.2503750	i	4.59704		−0.00845864	+0.46975113	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	(1.1+	3.4+)	1998 12 17	704	0.8+	1.1+	2003 01 29	644	0.1+	0.1+
1993 03 26	691	0.3−	0.8−	1998 12 17	704	1.3−	1.3−	2003 02 01	704	0.9−	0.0
1993 03 26	691	1.3−	0.6+	2002 12 31	704	0.0	1.0+	2003 02 01	704	0.7+	0.4−
1993 03 28	691	(0.3+	6.7−)	2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2003 02 01	704	0.2−	0.4+
1993 03 28	691	(1.5+	5.2−)	2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2003 02 01	704	0.1+	0.9−
1993 03 28	691	(0.4+	2.9−)	2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2004 04 13	691	0.2+	0.1−
1993 04 15	691	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.1−	0.1+
1993 04 15	691	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.3−	0.7+	2004 04 13	691	0.1+	0.2−
1993 04 15	691	0.1−	0.2−	2003 01 05	704	0.7−	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+
1996 02 15	691	0.1+	0.6−	2003 01 16	644	0.3+	0.4+	2004 04 19	691	0.3+	0.1−
1996 02 15	691	0.1+	0.8−	2003 01 16	644	0.0	0.1−	2004 04 19	691	0.1+	0.3+
1996 02 15	691	0.2+	0.6−	2003 01 16	644	0.4+	0.2−	2004 05 09	691	0.0	0.2+
1998 12 17	704	0.1+	1.1−	2003 01 29	644	0.1−	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.8+	0.1−	2003 01 29	644	0.0	0.2+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+

2003 BA$_{79}$ = 1999 CS$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	16.75136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22249234	ω	163.46000		−0.29417115	+0.92351760	
a	2.6972799	Ω	88.90631		−0.90240225	−0.18354686	
e	0.2107126	i	14.25111		−0.31485476	−0.33678746	
P	4.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.2−	1.2−	2001 11 17	704	0.8−	1.8+	2003 01 31	699	0.3−	0.2+
1999 02 11	704	1.6−	0.6+	2001 11 17	704	0.1−	1.5+	2003 01 31	699	0.2−	0.2+
1999 02 11	704	0.1+	1.1−	2001 11 17	704	0.1−	1.2+	2003 02 02	704	0.1+	0.7−
1999 02 11	704	(0.7+	2.5+)	2001 11 17	704	0.4−	1.3+	2003 02 02	704	1.2−	1.5−
1999 02 18	704	0.1−	1.4+	2001 11 21	608	0.3−	0.3−	2003 02 02	704	0.1+	0.1−
1999 02 18	704	1.6−	0.1−	2001 11 21	608	0.1−	0.2−	2003 02 02	704	0.1−	0.6−
1999 02 18	704	1.3+	0.1−	2001 11 21	608	0.1−	0.0	2003 02 26	704	0.2−	0.0
1999 02 18	704	0.2−	1.5+	2001 12 18	644	0.2−	0.5−	2003 02 26	704	0.5−	0.7+
1999 02 18	704	(4.1−	0.8+)	2001 12 18	644	0.1−	0.1+	2003 02 26	704	0.7+	1.3+
1999 03 21	699	0.6+	0.3−	2001 12 18	644	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.8+	0.4−
1999 03 21	699	1.0+	0.3+	2003 01 10	704	0.3+	0.7+	2003 03 08	644	0.3−	0.1+
1999 03 21	699	0.2+	0.6+	2003 01 10	704	0.9+	0.2−	2003 03 08	644	0.5−	0.2+
1999 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 01 10	704	0.2−	0.6+	2003 03 08	644	0.2−	0.2−
1999 04 10	704	0.8+	0.3+	2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2004 06 17	704	0.4−	0.0
1999 04 10	704	(0.7+	2.3−)	2003 01 10	704	1.0+	1.0+	2004 06 17	704	0.2−	0.8+
1999 04 10	704	(1.9+	4.9−)	2003 01 10	644	0.2+	0.2+	2004 06 17	704	0.1−	1.3+
2000 09 20	704	0.5−	0.4−	2003 01 10	644	0.2+	0.3+	2004 06 17	704	1.6+	1.2+
2000 09 20	704	0.2−	0.0	2003 01 10	644	0.4+	0.1+	2004 06 17	704	0.0	1.3+
2000 09 20	704	0.0	0.2+	2003 01 31	699	0.7−	0.4+				
2000 09 20	704	0.3+	1.6+	2003 01 31	699	0.3−	0.0				

2003 BY$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.57976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36897899	ω	16.76316		+0.99079882	+0.06323942	
a	1.9251665	Ω	338.50596		−0.12663666	+0.74515318	
e	0.1242541	i	19.06124		+0.04775829	+0.66388818	
P	2.67	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.8+	1.4−	2003 03 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2003 01 31	704	(0.9+	2.1−)	2003 03 07	644	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.8−

2003 01 31	704	0.4−	0.9−	2003 03 07	644	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2003 01 31	704	(0.3+	2.1−)	2003 03 07	644	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2003 02 02	704	0.5+	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2003 02 02	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.0
2003 02 02	704	0.0	0.3−	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 10 07	699	1.0−	0.2−
2003 02 02	644	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2003 02 02	704	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	(0.2+	2.4−)	2004 10 07	704	1.0+	0.5+
2003 02 02	644	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	(0.3−	2.2−)	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2003 02 02	644	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	(0.2−	2.6−)	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2003 02 04	699	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	(0.3−	2.3−)	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2003 02 04	699	1.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2003 02 04	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2003 02 04	699	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2003 02 04	704	0.3−	1.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2003 02 04	704	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2003 02 04	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2003 02 06	704	0.3−	1.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.6+
2003 02 06	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2003 02 06	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.5−
2003 02 19	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2003 02 19	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
2003 02 19	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.0
2003 03 06	704	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 18	703	0.4+	0.2−
2003 03 06	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	703	0.7−	0.0
2003 03 06	704	1.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	703	0.6−	0.8+
2003 03 06	704	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	703	0.6−	0.3+

2003 BF$_{81}$ = 2004 HP$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	184.71842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23582349	ω	308.55529		+0.76803088	−0.63900791	
a	2.5946454	Ω	91.20436		+0.59996991	+0.69479730	
e	0.2189392	i	2.43040		+0.22397471	+0.33003879	
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2−	0.0	2003 01 26	608	0.0	0.1+	2003 02 03	704	0.1−	0.0
1995 02 25	691	(0.6−	2.4−)	2003 01 27	699	(0.8+	3.2+)	2003 02 03	704	0.5+	0.5−
1995 02 25	691	0.0	0.5−	2003 01 27	699	0.1+	0.4−	2003 02 03	704	0.4−	0.2+
2000 04 10	695	0.2+	0.0	2003 01 27	699	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.2−	0.2+
2000 04 10	695	0.2−	0.1+	2003 01 27	699	0.1+	0.5+	2003 02 03	704	0.4+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2003 01 29	645	0.5−	0.4−	2004 04 16	691	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.4−	2003 01 29	645	0.5−	0.4−	2004 04 16	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2003 01 31	704	0.9+	0.3+	2004 04 16	691	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.5−	0.1+	2003 01 31	704	0.6+	0.3+	2004 04 22	691	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.8−	0.1−	2003 01 31	704	1.3+	0.3+	2004 04 22	691	0.3+	0.1−
2003 01 26	608	0.3−	0.0	2003 02 01	645	0.4−	0.3−	2004 04 22	691	0.2−	0.0
2003 01 26	608	0.1−	0.1+	2003 02 01	645	0.4−	0.3−				

2003 BW$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.93924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23393332	ω	251.89475		−0.55923508	+0.82729158	
a	2.6086030	Ω	343.76437		−0.67005906	−0.48895678	
e	0.2509838	i	10.99758		−0.48813623	−0.27660423	
P	4.21	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2003 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	2.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.1−	2003 03 25	333	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.9−	0.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2003 03 25	333	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+
2000 10 03	704	0.5+	0.3−	2003 03 25	333	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.7−	0.8+
2003 01 04	704	1.9−	0.3−	2003 03 25	333	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2003 01 04	704	0.2+	0.3+	2003 03 26	608	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	1.9−	1.0+
2003 01 04	704	0.2+	0.6+	2003 03 26	608	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	1.4+
2003 01 04	704	1.1−	0.9+	2003 03 26	608	1.2+	0.1−	2004 09 13	704	2.1−	0.8+
2003 01 08	704	0.7+	0.8−	2003 03 30	699	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	1.1−	0.9+
2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2003 03 30	699	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	1.3−	1.2+
2003 01 08	704	1.5+	2.0+	2003 03 30	699	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.6+	1.8+	2003 03 30	699	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.5−	0.5+
2003 01 31	704	1.0+	0.6+	2003 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 09 16	699	1.3+	0.2+
2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2003 03 31	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	699	0.9−	0.1−
2003 01 31	704	0.3+	1.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2003 01 31	704	0.9+	0.8+	2003 03 31	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	1.1+
2003 02 03	704	0.9+	1.6+	2003 03 31	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	1.0+
2003 02 03	704	0.5+	0.1+	2003 03 31	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.3+
2003 02 03	704	0.4+	0.7+	2003 03 31	691	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2003 02 03	704	0.8+	1.1+	2003 03 31	691	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2003 02 03	704	0.7+	1.3+	2003 04 07	704	1.3−	1.6−	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2003 03 06	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	704	1.1−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2003 04 07	704	1.7−	1.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2003 03 06	704	0.7−	0.6+	2003 04 07	704	1.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2003 03 06	704	0.3+	0.2−	2003 04 07	704	2.0−	1.8−	2004 09 24	704	1.0−	0.2+
2003 03 06	704	0.5−	0.5+	2003 04 07	704	1.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.7−	0.9+
2003 03 06	704	0.3+	1.0−	2003 04 07	704	1.5−	1.9−	2004 09 24	704	1.0−	0.4+
2003 03 06	704	0.0	0.8+	2003 04 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
2003 03 06	704	0.4+	0.4−	2003 04 07	704	1.3−	1.2−	2004 09 24	704	0.4+	1.4−
2003 03 07	704	0.5+	0.6+	2003 04 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
2003 03 07	704	0.4+	0.3−	2003 04 28	704	1.8+	2.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.4−
2003 03 07	704	0.1−	0.1+	2003 04 28	704	1.2+	1.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.2+	0.7−	2003 04 28	704	0.7+	0.9+	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2003 03 07	704	0.2+	0.4−	2003 04 28	704	1.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2003 03 10	699	0.6+	0.7+	2003 04 28	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2003 03 10	699	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	1.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2003 03 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2003 03 10	699	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 03 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 10 11	644	0.1−	0.4+
2003 03 10	699	1.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.8+	1.5+	2004 10 11	644	0.1+	0.4+
2003 03 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 11	644	0.0	0.5+
2003 03 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 10 11	644	0.2+	0.1+
2003 03 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	1.5−	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.3+
2003 03 14	704	1.7+	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 11	644	0.2+	0.8+
2003 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.0	1.0+	2004 10 16	704	0.2+	1.0−
2003 03 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.0	1.3+	2004 10 16	704	0.6−	0.9+
2003 03 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.8−	0.4+

2003 BZ$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.75856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25607928	ω	77.09505		−0.74929920	+0.65791475	
a	2.4559513	Ω	143.96339		−0.64640334	−0.70184792	
e	0.2045638	i	7.37253		−0.14392162	−0.27305252	
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	1.0+	2003 02 21	644	0.0	0.2+	2003 03 05	704	0.4+	0.2+
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2003 02 22	699	0.5−	0.3−	2003 03 06	644	0.3+	0.8+
2000 08 01	704	0.3−	1.6+	2003 02 22	699	0.2−	0.1−	2003 03 06	644	0.4+	0.9+
2000 08 01	704	0.4−	0.9+	2003 02 22	699	0.5−	0.3+	2003 03 06	644	0.8+	0.7+
2003 01 31	704	0.4+	0.6+	2003 02 22	699	0.2+	0.8+	2003 03 26	704	0.7+	1.1−
2003 01 31	704	0.7+	0.1+	2003 02 23	291	0.1−	0.2+	2003 03 26	704	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	0.2−	0.6+	2003 02 23	291	0.1−	0.2+	2003 03 26	704	0.1−	0.7+
2003 01 31	704	0.0	0.8+	2003 02 23	291	0.0	0.0	2003 03 26	704	1.3−	0.7+
2003 01 31	704	0.7+	0.1+	2003 02 24	608	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	1.0+
2003 02 03	699	0.6+	0.8+	2003 02 24	608	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.7+	0.9+
2003 02 03	699	0.5+	0.6+	2003 02 24	608	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+
2003 02 03	699	0.1+	0.3−	2003 02 28	704	0.0	0.5−	2004 09 16	691	0.0	0.4+
2003 02 03	699	0.9+	0.6+	2003 02 28	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.4+
2003 02 19	608	0.3−	0.6+	2003 02 28	704	0.4−	0.9−	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
2003 02 19	608	0.8−	0.8+	2003 03 05	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2003 02 19	608	0.4−	0.1+	2003 03 05	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+

2003 02 21	644	0.2−	0.2+	2003 03 05	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.7−	0.3−
2003 02 21	644	0.2−	0.3+	2003 03 05	704	0.5+	0.1−				

2003 BX$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.22716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27463045	ω	102.67108		−0.80344646	+0.59371366	
a	2.3440683	Ω	113.76680		−0.56337207	−0.73397131	
e	0.1883525	i	2.78536		−0.19257649	−0.32983361	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 20	608	0.2+	1.5−	2003 03 06	704	0.4−	0.3+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 20	608	0.6+	0.9−	2004 09 07	691	0.7−	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.6+	2003 02 20	608	0.3−	0.6−	2004 09 07	691	1.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.2−	0.0	2003 02 28	704	0.3+	0.9−	2004 09 07	691	0.3−	0.0
2003 01 31	704	0.5−	0.0	2003 02 28	704	1.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2003 02 04	704	0.6−	0.6+	2003 02 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.2+
2003 02 04	704	0.3+	0.7−	2003 03 06	704	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2003 02 04	704	0.2+	0.4+	2003 03 06	704	0.0	1.0+				
2003 02 04	704	0.9+	1.2+	2003 03 06	704	0.6+	1.1+				

2003 BP$_{84}$ = 1998 VA$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	239.80881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28659405	ω	305.53664		+0.85649012	−0.50421559	
a	2.2783719	Ω	84.97964		+0.50216200	+0.76448362	
e	0.1893378	i	6.36371		+0.11940683	+0.40166084	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.7+	0.2−	1998 11 11	704	0.2+	1.6−	2003 01 30	608	0.2+	1.6−
1997 05 03	691	0.5−	0.3+	1998 11 11	704	0.0	0.2+	2003 01 30	608	0.2+	1.2−
1997 05 03	691	0.1−	0.3+	1998 11 11	704	0.4−	1.1−	2003 01 30	608	0.6−	0.8−
1998 10 12	699	0.7+	0.6+	1998 11 19	699	0.7+	0.1+	2003 02 02	644	0.5+	0.8+
1998 10 12	699	0.7−	1.0+	1998 11 19	699	0.4−	0.1+	2003 02 02	644	0.2+	0.2+
1998 10 12	699	0.4+	0.5+	1998 11 19	699	0.3+	0.5−	2003 02 02	644	0.6+	0.9+
1998 11 10	704	0.3−	0.1−	2001 06 20	644	0.5+	0.1−	2003 02 09	644	0.2−	0.4+
1998 11 10	704	1.4−	1.3+	2001 06 20	644	0.5+	0.6+	2003 02 09	644	0.1−	0.6+
1998 11 10	704	0.8−	0.8−	2001 06 20	644	0.1+	0.4+	2003 02 09	644	0.1−	0.6+
1998 11 10	704	0.1+	1.0+	2001 08 06	644	0.2−	0.1−	2003 03 07	644	0.3−	0.4+
1998 11 11	704	0.4+	0.7−	2001 08 06	644	0.6−	0.0	2003 03 07	644	0.0	0.3+
1998 11 11	704	0.8+	1.1+	2001 08 06	644	0.4−	0.1−	2003 03 07	644	0.1−	0.4+

2003 BQ$_{86}$ = 2004 HR$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	44.84403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16806230	ω	356.08779		−0.99823693	−0.05933369	
a	3.2520397	Ω	180.51878		+0.05811523	−0.97155319	
e	0.0185472	i	10.16733		+0.01206900	−0.22926823	
P	5.86	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	645	0.1+	0.2−	2003 02 01	699	0.5−	0.5+	2003 03 07	608	0.3−	0.5−
2002 11 13	645	0.1+	0.3−	2003 02 19	644	0.4−	0.2+	2003 03 07	608	0.0	0.3+
2003 01 26	699	0.6+	0.3−	2003 02 19	644	0.4−	0.3+	2004 04 23	691	0.0	0.1−
2003 01 26	699	0.5+	0.1+	2003 02 19	644	0.8−	0.4+	2004 04 23	691	0.1−	0.1−
2003 01 26	699	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.4+	0.1+	2004 04 23	691	0.2+	0.1−
2003 01 26	699	0.1−	0.0	2003 03 07	704	1.0+	0.4−	2004 04 25	704	1.1+	0.4−
2003 02 01	699	0.1−	0.8−	2003 03 07	704	0.7−	0.6−	2004 04 25	704	0.0	0.1+
2003 02 01	699	0.8−	0.6−	2003 03 07	704	1.3+	0.0	2004 04 25	704	1.1−	0.5+
2003 02 01	699	0.6+	0.8+	2003 03 07	608	0.1−	0.4+				

2003 BG$_{87}$ = 1999 CO$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	357.67700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25289687	ω	150.91846		+0.37313793	+0.92558422	
a	2.4765119	Ω	140.89395		−0.86955993	+0.37284875	
e	0.1774664	i	5.79920		−0.32347119	+0.06540380	
P	3.90	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.6−	0.2−	2003 01 04	291	0.1−	0.0	2004 06 16	704	1.0+	0.2+
1999 02 08	691	0.4−	0.3−	2003 01 26	291	0.7−	0.0	2004 06 16	704	0.3−	0.6+
1999 02 08	691	0.5−	0.3−	2003 01 26	291	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.5−	0.1+
1999 02 16	691	0.3+	0.7−	2003 01 26	291	0.8−	0.1+	2004 07 16	704	0.3−	1.0−
1999 02 16	691	0.3+	0.3−	2003 01 31	291	0.4+	0.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+
1999 02 16	691	0.4+	0.7−	2003 01 31	291	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.2−	0.5+
2003 01 04	291	0.4+	0.2+	2003 01 31	291	1.0+	1.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.1+
2003 01 04	291	0.0	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	0.0	1.3−

2003 BK$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.47094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28730318	ω	36.38175		−0.99132612	+0.10306744	
a	2.2746213	Ω	149.23083		−0.12136193	−0.95601526	
e	0.1649185	i	9.17200		+0.05043624	−0.27461232	
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.4−	0.7+	2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.4+
2003 01 26	699	0.1+	0.4+	2003 03 06	704	0.4−	0.1+	2003 03 07	704	0.6+	1.2+
2003 01 26	699	0.5−	0.7−	2003 03 06	704	0.2+	0.2+	2003 03 14	608	0.4+	0.4−
2003 01 26	699	0.4+	0.8+	2003 03 06	704	0.5−	0.7−	2003 03 14	608	0.3+	1.5−
2003 01 31	704	0.0	0.7−	2003 03 06	704	0.3+	0.2−	2003 03 14	608	0.0	1.0−
2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2003 03 07	699	0.0	0.6+	2004 08 06	644	0.1+	1.1+
2003 01 31	704	0.2+	0.1−	2003 03 07	699	0.8−	0.8+	2004 08 06	644	0.2−	1.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.7+	2003 03 07	699	0.2+	0.0	2004 08 06	644	0.3−	0.5+
2003 03 06	699	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.6+
2003 03 06	699	0.6−	0.1+	2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+
2003 03 06	699	0.7−	0.3−	2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.6−	0.3+
2003 03 06	699	0.9+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.6+				

2003 BM$_{88}$ = 2004 JM$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	34.40300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19029778	ω	77.21363		−0.88267690	+0.44192882	
a	2.9935067	Ω	128.77920		−0.46975949	−0.84003392	
e	0.0351980	i	11.83910		+0.01440548	−0.31470927	
P	5.18	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.5+	0.4−	2003 02 09	608	0.2−	0.6+	2004 05 14	691	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	0.4−	0.8−	2003 02 09	608	0.0	0.7−	2004 05 14	691	0.2−	0.0
2003 01 27	704	0.2−	0.4+	2003 02 09	608	0.2−	0.9−	2004 05 14	691	0.2−	0.0
2003 02 03	704	0.7+	1.3−	2004 05 12	703	0.4−	0.5+	2004 05 19	691	0.1+	0.1−
2003 02 03	704	0.2+	1.9+	2004 05 12	703	0.6−	1.0−	2004 05 19	691	0.1+	0.4−
2003 02 03	704	0.2+	0.5+	2004 05 12	703	0.0	0.4−	2004 05 19	691	0.1+	0.1−
2003 02 03	704	0.5−	0.7+	2004 05 12	703	1.2+	1.5+				

2003 CO_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.05214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37740828	ω	133.16319		−0.11826165	−0.97323492	
a	1.8963934	Ω	322.25901		+0.79180031	+0.02732430	
e	0.1133737	i	18.77939		+0.59922153	−0.22818232	
P	2.61	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.5+	0.3+	2003 02 22	683	(2.7−	1.3−)	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2003 01 28	704	0.1−	0.5−	2003 02 23	683	(1.9+	2.2+)	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
2003 01 28	704	1.3+	0.2+	2003 02 23	683	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	1.1−
2003 01 28	704	1.0+	0.0	2003 02 23	683	1.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.0	1.6+
2003 01 28	704	2.0+	0.1+	2003 03 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.0
2003 02 01	608	0.3+	1.7−	2003 03 02	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−
2003 02 01	608	(0.5+	2.4−)	2003 03 02	704	0.8−	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+
2003 02 01	608	0.2−	1.7−	2003 03 02	704	0.3+	0.8+	2004 09 11	704	0.6+	0.5−
2003 02 03	704	1.2+	0.4−	2003 03 02	704	0.4+	0.9−	2004 09 11	704	0.9−	0.3+
2003 02 03	704	1.0+	0.0	2003 03 02	704	0.4+	0.6−	2004 09 12	704	1.2+	0.2−
2003 02 03	704	0.6+	0.6−	2003 03 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	1.3−
2003 02 03	704	0.7+	0.2+	2003 03 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.1−
2003 02 03	699	0.2−	0.1+	2003 03 05	704	0.6−	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2003 02 03	699	0.1+	0.6−	2003 03 05	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−
2003 02 03	699	0.9+	0.1−	2003 03 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.4+
2003 02 03	699	0.3−	0.5−	2003 03 06	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.8+
2003 02 08	704	0.5+	0.0	2003 03 06	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2003 02 08	704	0.7−	1.0+	2003 03 06	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.9+	0.0
2003 02 08	704	0.2+	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−
2003 02 08	704	0.0	0.2−	2003 03 10	699	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.8−
2003 02 08	704	0.2−	0.3−	2003 03 10	699	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.5−
2003 02 12	608	1.7−	1.5+	2003 03 10	699	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2003 02 12	608	1.0−	1.8+	2003 03 10	699	0.8−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2003 02 12	608	1.1−	1.9+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2003 02 20	608	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2003 02 20	608	0.3−	0.6−	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.9+
2003 02 20	608	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2003 02 22	333	1.2−	0.2−	2004 08 21	703	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2003 02 22	333	0.2−	0.6−	2004 08 21	703	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.3+
2003 02 22	683	(2.3−	2.6−)	2004 08 21	703	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	1.2−
2003 02 22	333	0.4−	0.4−	2004 08 21	703	0.1−	0.9+				
2003 02 22	683	1.8−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	1.0−				

2003 CV_4 = 1992 DO_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	94.83286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17484264	ω	155.64774		−0.51688908	−0.84225128	
a	3.1674114	Ω	324.90488		+0.73524883	−0.34519330	
e	0.1921797	i	15.44327		+0.43844594	−0.41407048	
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.8−	0.4+	2003 01 25	645	0.2−	0.5−	2003 02 01	704	0.3+	0.7+
1992 03 03	809	0.8+	0.5−	2003 01 25	645	0.2−	0.5−	2003 02 01	704	0.3−	0.0
2003 01 10	704	0.1−	0.5−	2003 01 25	645	0.2−	0.5−	2003 02 04	644	0.1+	0.1+
2003 01 10	704	0.1−	0.3−	2003 01 25	645	0.2−	0.5−	2003 02 04	644	0.6+	0.1+
2003 01 10	704	0.4−	0.4+	2003 02 01	704	0.1−	0.9−	2003 02 04	644	0.8+	0.1−
2003 01 10	704	0.1−	0.9+	2003 02 01	704	0.5+	0.6+				
2003 01 10	704	0.3−	0.5+	2003 02 01	704	0.0	0.5+				

2003 CA_5 = 2004 MN

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	50.25661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22433132	ω	105.62111		−0.92106731	+0.29879008	
a	2.6825188	Ω	92.27717		−0.37659299	−0.84662189	
e	0.1272627	i	14.47255		+0.09905920	−0.44040421	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	1.1+	1.4−	2003 02 01	704	0.3−	0.0	2004 05 23	704	0.2−	0.7−
1999 02 18	704	0.2−	1.0−	2003 02 01	704	1.1−	0.9−	2004 05 23	704	0.2−	0.6−
1999 02 18	704	(3.1+	0.3−)	2003 02 01	704	0.2+	0.3+	2004 05 23	704	0.3−	0.7−
1999 02 18	704	0.7−	0.5−	2003 02 01	704	0.2+	0.4+	2004 05 23	704	0.1+	0.1+
1999 02 18	704	1.6−	1.2−	2003 02 04	704	(1.0−	2.1+)	2004 05 23	704	0.3−	0.3−
2002 12 06	645	0.2−	0.0	2003 02 04	704	0.7+	1.0+	2004 06 16	704	0.3+	0.8+
2002 12 06	645	0.2−	0.0	2003 02 04	704	0.4−	1.3+	2004 06 16	704	0.4+	1.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2003 03 07	644	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.4−	1.5+	2003 03 07	644	0.4+	0.1−	2004 06 16	704	0.1−	0.6+
2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2004 06 18	704	0.1−	0.6+
2002 12 11	704	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.5−	0.9+	2004 06 18	704	0.6+	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.8+	2004 05 15	704	1.2+	0.3−	2004 06 18	704	0.1+	1.3+
2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.8+	0.2+	2004 06 18	704	0.6+	1.1+
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2004 05 15	704	0.2−	0.6+				
2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+				

2003 CE_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.54126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28815925	ω	141.78758		−0.37209830	+0.92376400	
a	2.2701141	Ω	106.20379		−0.87312403	−0.31524171	
e	0.1279217	i	5.41200		−0.31495599	−0.21744595	
P	3.42	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	704	0.4+	1.5−	2003 04 01	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	2.7−	1.0+
2003 02 01	704	0.7+	0.7−	2003 04 01	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 02 01	704	0.0	0.7−	2003 04 01	704	2.4−	1.5−	2004 09 21	704	1.0+	0.4−
2003 02 04	704	0.4+	0.9−	2003 04 01	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2003 02 04	704	0.2+	0.3+	2003 04 08	691	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2003 02 04	704	0.9+	0.2+	2003 04 08	691	0.8+	1.2+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2003 02 04	608	0.6+	0.4+	2003 04 08	691	0.5+	1.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2003 02 04	608	0.9+	0.2−	2004 07 15	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2003 02 04	608	0.9+	0.3+	2004 07 15	704	1.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2003 02 11	608	0.6−	1.6+	2004 07 15	704	0.9−	1.9+	2004 10 10	704	1.8+	1.0+
2003 02 11	608	1.2−	1.5+	2004 07 15	704	0.7−	1.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−
2003 02 11	608	1.1−	1.3+	2004 09 04	644	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	2.3+
2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2004 09 04	644	0.9−	0.4−	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.3+	1.1+	2004 09 04	644	0.9−	0.3−	2004 10 13	704	0.6−	0.4−
2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.6−
2003 02 28	704	0.6−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.4+	0.7+
2003 02 28	704	0.7−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.3+	0.4+
2003 02 28	704	0.3−	1.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.5−	2004 10 20	703	0.8+	0.4−
2003 03 25	644	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.5−
2003 03 25	644	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.9−
2003 03 25	644	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.0				

2003 CA_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.65979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28416754	ω	308.17961		−0.82920517	+0.55051000	
a	2.2913235	Ω	265.42222		−0.47767894	−0.78782132	
e	0.2108797	i	5.56897		−0.29024407	−0.27618165	
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	699	0.6−	0.1−	2003 02 04	608	0.4−	0.4+	2003 03 09	704	0.5−	0.2+
2003 02 02	699	1.0+	0.2−	2003 02 11	608	0.4−	0.3−	2004 08 22	691	0.1+	0.0
2003 02 02	699	0.2+	1.1+	2003 02 11	608	0.1−	0.5−	2004 08 22	691	0.0	0.2+
2003 02 02	699	0.7+	0.2+	2003 02 11	608	0.1−	0.2−	2004 08 22	691	0.0	0.3+
2003 02 03	699	0.3+	1.4−	2003 03 07	608	1.4+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2003 02 03	699	1.6+	0.9+	2003 03 07	608	0.8+	0.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2003 02 03	699	1.8−	0.3−	2003 03 07	608	0.4+	0.7−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2003 02 03	699	0.0	0.4−	2003 03 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2003 02 04	608	1.1−	0.6+	2003 03 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2003 02 04	608	0.7−	0.4+	2003 03 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.0

2003 CX$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.36912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36083873	ω	235.12682		−0.96854925	+0.02099023	
a	1.9540123	Ω	304.82001		+0.11948033	−0.83480749	
e	0.0642792	i	17.57836		−0.21825858	−0.55014168	
P	2.73	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1+	0.4+	2003 02 03	699	0.6−	0.1−	2003 03 08	699	0.8+	0.8−
2001 08 16	644	0.5−	0.3+	2003 02 03	699	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.9+
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2003 02 03	699	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−
2003 01 28	704	0.1+	0.4+	2003 02 04	608	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2003 01 28	704	0.9+	0.0	2003 02 04	608	0.5−	0.2−	2004 09 15	704	0.6+	0.0
2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2003 02 04	608	0.2−	0.1+	2004 09 15	704	0.4−	0.3−
2003 01 28	704	0.2−	0.1−	2003 03 08	699	0.3−	0.3−	2004 09 15	704	0.3+	0.3−
2003 01 28	704	0.5+	0.5+	2003 03 08	699	0.1−	0.8+	2004 09 15	704	0.1−	0.2−
2003 02 03	699	0.5+	0.1−	2003 03 08	699	0.1−	0.0				

2003 CC$_{13}$ = 2001 YU$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	271.67400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19112155	ω	342.71775		+0.86144011	+0.50782693	
a	2.9848988	Ω	346.75852		−0.46294939	+0.78058033	
e	0.0536053	i	1.43169		−0.20880326	+0.36442579	
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.6−	0.6+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2002 01 07	691	0.0	0.2−
2000 08 02	691	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.6−	2002 01 07	691	0.7−	0.1−
2000 08 02	691	0.1−	0.2+	2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2003 02 03	644	0.2−	0.5−
2000 08 24	704	1.5−	0.4+	2001 12 18	704	0.5−	0.9+	2003 02 03	644	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2003 02 03	644	0.3+	0.7+
2000 08 24	704	1.1+	0.8+	2001 12 18	704	1.3−	1.2+	2003 02 06	291	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	1.6+	2003 02 06	291	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 02 06	291	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.3−	1.2−	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 02 21	644	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.9+	0.7−	2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2003 02 21	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2004 05 23	691	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2004 05 23	691	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	1.3−	1.8+	2004 05 23	691	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.2+				
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 01 07	691	0.1+	0.0				

2003 CV$_{13}$ = 2004 HO$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	98.66515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17945653	ω	301.71659		−0.67915512	−0.73175417	
a	3.1128859	Ω	191.61651		+0.73204201	−0.66958913	
e	0.1935588	i	16.53507		+0.05350530	−0.12722511	
P	5.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2003 01 14	644	0.5−	0.7−	2004 04 24	691	0.2+	0.3+
2001 10 24	644	0.3+	0.3+	2003 02 05	608	0.6+	0.5+	2004 05 01	291	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.0	0.8+	2003 02 05	608	0.4+	0.4+	2004 05 01	291	0.0	0.3+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2003 02 05	608	0.3+	0.4+	2004 05 01	291	0.0	0.5+
2002 01 08	645	0.1+	0.2+	2003 02 06	644	0.2+	0.3−	2004 06 14	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 02 06	644	0.1−	0.1+	2004 06 14	691	0.5+	0.1−
2002 01 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 06	644	0.8−	0.1−	2004 06 14	691	0.0	0.0
2003 01 14	644	0.2+	0.1+	2004 04 24	691	0.2−	0.5+				
2003 01 14	644	0.1−	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.3+				

2003 CG$_{15}$ = 1990 GB

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.63015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30224096	ω	227.00149		−0.60168414	+0.79695256	
a	2.1990436	Ω	6.68336		−0.53194833	−0.35002619	
e	0.2461670	i	27.26637		−0.59582478	−0.49228882	
P	3.26	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 04 15	809	(2.9+	6.2+)	2003 03 26	704	0.3+	1.2+	2003 04 10	691	0.3+	0.2+
1990 04 16	809	(1.8+	5.8+)	2003 03 26	704	0.3+	0.1+	2003 04 10	691	0.3+	0.4+
1990 04 16	809	(2.9+	6.9+)	2003 03 26	704	0.7+	0.1+	2003 04 10	691	0.1+	0.2+
1990 04 16	809	0.9+	0.7+	2003 03 26	704	0.8+	1.9+	2003 04 24	699	0.1+	0.6+
1990 04 17	809	1.5+	1.6+	2003 03 27	300	0.9−	1.8+	2003 04 24	699	0.5+	0.3+
1990 04 17	809	0.4−	0.8−	2003 03 27	300	1.1+	0.3−	2003 04 24	699	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.0	2003 03 27	300	0.2−	0.6+	2003 04 24	699	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	1.2+	2003 03 29	049	0.5+	0.7−	2003 04 26	704	(0.1+	2.9+)
2002 12 31	704	0.5−	0.2−	2003 03 29	049	0.7+	0.4−	2003 04 26	704	0.4+	1.1+
2002 12 31	704	0.5+	0.7+	2003 03 29	049	0.2−	0.4−	2003 04 26	704	0.1+	0.8+
2002 12 31	704	0.2−	0.3+	2003 03 30	704	0.2+	0.1−	2003 04 26	704	0.1+	0.9+
2003 01 11	704	0.9−	0.0	2003 03 30	704	0.1−	0.0	2003 04 26	704	0.9+	0.9+
2003 01 11	704	1.1−	0.8−	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.1−
2003 01 11	704	1.4−	0.3−	2003 03 30	704	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.2+
2003 01 11	704	1.5−	0.7+	2003 03 30	704	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.5−
2003 02 04	699	0.6+	0.1+	2003 03 31	644	0.2+	0.0	2003 04 29	704	0.3+	0.2+
2003 02 04	699	0.9+	0.1+	2003 03 31	644	0.0	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.2+
2003 02 04	699	0.6+	0.0	2003 03 31	704	0.0	0.9−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+
2003 02 04	699	0.2+	0.2−	2003 03 31	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.6+
2003 02 07	704	0.7−	0.2−	2003 03 31	704	0.4−	1.2−	2004 08 11	704	1.8−	0.4+
2003 02 07	704	1.3−	0.2−	2003 03 31	704	0.0	1.1−	2004 08 11	704	1.4−	1.1+
2003 02 07	704	1.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.1−	1.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2003 02 07	704	1.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.9−	1.7−	2004 09 10	704	1.1+	0.6+
2003 02 26	608	0.2−	0.9+	2003 03 31	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	1.7+	0.4−
2003 02 26	608	0.5−	0.8+	2003 03 31	704	(2.1−	0.8−)	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
2003 02 26	608	0.1−	0.6+	2003 03 31	333	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	1.5+	0.0
2003 03 08	699	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.3+
2003 03 08	699	0.5+	0.1+	2003 03 31	704	1.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.0
2003 03 08	699	0.2−	0.1+	2003 03 31	333	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2003 03 08	699	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2003 03 08	704	0.9+	0.6−	2003 03 31	333	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2003 03 08	704	0.8+	0.0	2003 03 31	704	1.7−	0.7−	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
2003 03 08	704	(4.0+	0.9+)	2003 03 31	333	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2003 03 08	704	0.8+	0.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2003 03 13	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	704	1.6−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2003 03 13	704	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2003 03 13	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	704	1.7−	0.7−	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
2003 03 13	704	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2003 03 13	704	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2003 03 14	704	0.1+	0.7+	2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2003 03 14	704	0.4+	0.6+	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2003 03 14	704	0.2−	1.5+	2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2003 03 20	608	1.9+	0.9+	2003 04 07	333	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2003 03 20	608	0.7+	0.8+	2003 04 07	333	1.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2003 03 20	608	0.6+	1.5+	2003 04 07	333	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2003 03 22	333	0.0	0.1−	2003 04 07	333	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2003 03 22	333	0.0	0.1−	2003 04 07	049	0.2−	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+

2003 03 22	333	0.7+	0.4+	2003 04 07	049	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.3−		
2003 03 22	333	0.1−	0.3−	2003 04 07	049	0.3−	1.0−	2004 10 15	704	0.5−	0.1−		
2003 03 26	704	0.5+	0.1−	2003 04 09	608	0.1+	0.8−	2004 10 15	704	0.1−	0.4+		
2003 03 26	704	0.4−	1.5+	2003 04 09	608	0.1+	0.4−						
2003 03 26	704	0.5+	0.0	2003 04 09	608	0.0	0.5−						

2003 CP$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.63668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37246050	ω	229.81340		−0.89909294	−0.32562581	
a	1.9131509	Ω	289.35408		+0.43197458	−0.76823359	
e	0.0901664	i	18.06516		−0.07092137	−0.55116693	
P	2.65	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	1.1−	0.1−	2003 03 11	704	0.7+	1.8+	2003 03 13	704	0.8−	0.8+		
1999 12 13	704	0.0	0.6−	2003 03 12	704	0.0	0.3−	2003 03 13	704	0.6+	0.8−		
1999 12 13	704	0.2−	0.6−	2003 03 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 06	704	0.8+	0.6+		
1999 12 13	704	0.9+	0.8−	2003 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 06	704	0.4−	1.0+		
2001 06 30	644	0.2+	0.9+	2003 03 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 06	704	0.2+	0.1−		
2001 06 30	644	0.4−	0.9+	2003 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	1.5−	0.7−		
2001 06 30	644	0.1−	0.2+	2003 03 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.0		
2003 01 14	644	0.3+	0.3+	2003 03 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	1.5−	0.8+		
2003 01 14	644	0.6+	0.3+	2003 03 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	704	0.4+	0.1−		
2003 01 14	644	0.4+	0.1+	2003 03 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 15	704	0.5+	0.4−		
2003 02 07	644	0.4+	0.1−	2003 03 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	704	0.8+	0.4−		
2003 02 07	644	0.2+	0.0	2003 03 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 15	704	0.2+	0.6+		
2003 02 07	644	0.5−	0.1+	2003 03 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	1.2−	2.0+		
2003 02 09	644	0.5+	0.7+	2003 03 13	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	1.0−	0.1−		
2003 02 09	644	0.5+	0.8+	2003 03 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.6+		
2003 02 09	644	0.8+	0.7+	2003 03 13	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	704	0.5−	0.5+		
2003 03 11	704	0.6−	0.6−	2003 03 13	704	0.6−	0.5+						
2003 03 11	704	0.4+	0.3−	2003 03 13	704	0.7−	0.1+						

2003 DS$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.10974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28131110	ω	233.36808		−0.84246282	+0.53723484	
a	2.3068081	Ω	339.03465		−0.45116859	−0.74453427	
e	0.1454385	i	6.48908		−0.29445425	−0.39629213	
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	699	(2.2+	1.1+)	2003 03 10	704	0.3+	0.9−	2003 03 27	691	0.6+	0.4+		
2003 01 31	699	1.4+	1.3+	2003 03 10	704	0.1−	1.3−	2003 03 27	683	0.8+	0.4−		
2003 01 31	699	0.7+	0.8+	2003 03 10	704	0.6+	0.3−	2003 03 27	683	1.8+	0.0		
2003 01 31	699	0.0	0.4+	2003 03 10	704	0.9+	0.7−	2003 03 27	683	(2.2+	0.0	)	
2003 02 22	333	0.4−	0.0	2003 03 11	704	0.4−	1.4−	2003 03 30	683	0.1+	0.3−		
2003 02 22	333	1.3−	0.2+	2003 03 11	683	(1.6−	2.6+)	2003 03 30	683	0.2−	0.4−		
2003 02 22	333	1.0−	0.0	2003 03 11	704	0.5−	0.8−	2003 03 30	683	0.3+	0.0		
2003 02 23	333	0.5−	0.4−	2003 03 11	683	0.1+	1.3+	2003 03 31	704	0.1−	0.2+		
2003 02 23	333	0.0	0.1−	2003 03 11	704	0.3−	0.9−	2003 03 31	704	0.2−	0.5+		
2003 02 23	333	0.8−	0.2−	2003 03 11	683	(2.3−	2.0+)	2003 03 31	704	0.1+	0.4+		
2003 03 05	704	0.4+	0.3+	2003 03 11	704	0.5−	1.6−	2003 03 31	704	0.1+	0.2+		
2003 03 05	704	0.2+	0.8+	2003 03 24	683	1.5−	0.5+	2003 03 31	704	0.0	0.4+		
2003 03 05	704	0.3−	1.0+	2003 03 24	683	1.1−	0.5−	2003 04 04	683	0.1+	0.0		
2003 03 06	699	0.5+	0.6+	2003 03 24	683	1.3−	0.7−	2003 04 04	683	0.6−	0.7−		
2003 03 06	699	0.5−	0.1+	2003 03 25	683	(2.5−	0.4+)	2003 04 04	683	1.0+	1.2−		
2003 03 06	699	1.3+	0.3+	2003 03 25	683	0.1+	0.4+	2003 04 09	691	0.6−	0.2+		
2003 03 06	699	0.8+	0.2+	2003 03 25	683	0.7−	0.8−	2003 04 09	691	0.4−	0.0		
2003 03 07	699	1.1+	0.8−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	1.6+	0.8+		
2003 03 07	699	0.7−	0.1+	2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2003 04 09	691	0.5−	0.2+		
2003 03 07	699	0.3−	0.3+	2003 03 26	644	0.1−	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.1−		
2003 03 07	699	0.5+	0.3+	2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.1+	0.2+		
2003 03 08	683	(3.0−	5.1+)	2003 03 26	644	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.3+	0.8+		
2003 03 08	683	(2.2−	1.6+)	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2003 04 09	704	0.1−	0.8+		
2003 03 08	683	(3.0−	0.7+)	2003 03 26	699	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.7+		
2003 03 09	683	0.0	1.2+	2003 03 26	683	0.4+	0.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.6+		
2003 03 09	683	0.5−	0.0	2003 03 26	683	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.6+		
2003 03 09	683	0.8+	0.2+	2003 03 26	699	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+		
2003 03 09	704	0.2−	0.0	2003 03 26	683	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.9−		
2003 03 09	704	0.9−	0.1+	2003 03 26	699	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.9+		
2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 03 26	699	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.1+		
2003 03 09	704	0.7−	0.3+	2003 03 27	691	0.7+	0.3+						
2003 03 09	704	1.0+	0.6+	2003 03 27	691	0.6+	0.3+						

2003 DL$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.18056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26295118	ω	67.38050		−0.59547530	+0.80331888	
a	2.4129739	Ω	166.06095		−0.75063722	−0.55218869	
e	0.1766050	i	2.23105		−0.28627424	−0.22308388	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	691	0.3−	0.6+		
2001 11 21	704	0.5+	0.6−	2003 03 07	291	0.5−	0.0	2004 09 07	691	0.4−	0.6+		
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2003 03 07	291	0.5−	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	1.0+		
2003 02 24	118	0.2+	0.6+	2003 03 07	291	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+		
2003 02 24	118	0.3+	0.5+	2003 03 09	291	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+		
2003 02 24	118	0.2+	0.1+	2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+		
2003 02 24	118	0.4+	0.2+	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+		
2003 02 24	118	0.2−	0.0	2003 03 09	291	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+		
2003 02 24	118	0.3−	0.5+	2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+		
2003 02 24	118	0.1−	0.4+	2003 03 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	1.6−	1.0+		
2003 02 24	118	0.3+	0.1+	2003 03 09	291	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	1.3−	1.2+		
2003 02 24	118	0.1+	0.6+	2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+		
2003 02 24	118	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	1.2+		
2003 02 26	118	1.0+	0.3−	2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.5+		
2003 02 26	118	0.0	0.2−	2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.6+		
2003 02 26	118	0.4+	0.2+	2003 03 26	699	0.2−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.8+		
2003 02 27	118	1.4+	0.0	2003 03 26	699	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1+		
2003 02 27	118	0.9+	0.6−	2003 03 26	699	1.0−	0.9+	2004 10 08	691	0.1+	0.6+		
2003 02 27	118	0.8+	0.4−	2003 03 26	699	0.0	1.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.4+		
2003 02 27	118	0.6+	0.1+	2003 03 31	291	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+		
2003 02 27	118	0.2−	0.1+	2003 03 31	291	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+		
2003 03 04	118	0.4+	0.7+	2003 03 31	291	0.0	0.8+	2004 10 15	G96	0.4−	0.7+		
2003 03 04	118	1.7−	1.2+	2003 04 27	696	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0		
2003 03 04	118	0.3−	0.4+	2003 04 27	696	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.6−	0.5+		
2003 03 04	118	0.3−	0.0	2003 04 27	696	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	1.2+		
2003 03 06	644	0.1+	0.4+	2003 04 27	696	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.8+	1.2+		
2003 03 06	644	0.3+	0.1+	2003 04 27	696	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.8+		

2003 DD$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.95210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28497174	ω	286.64141		−0.02639473	+0.99880661	
a	2.2870107	Ω	341.69781		−0.86004758	−0.04364240	
e	0.0960759	i	7.51923		−0.50953065	+0.02192471	
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2003 02 27	599	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.0		
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2003 03 10	291	0.7+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.1−		
2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2003 03 10	291	0.8+	0.2−	2004 08 12	807	0.4−	0.8−		
2003 02 23	291	0.1−	0.2+	2003 03 10	291	0.7+	0.1−	2004 08 12	807	0.4−	0.8−		
2003 02 23	291	0.0	0.1−	2003 03 26	699	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.5+		
2003 02 23	291	0.2+	0.2−	2003 03 26	699	1.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.7−		
2003 02 25	599	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.4−		
2003 02 25	599	0.2−	0.0	2003 03 26	699	1.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−		
2003 02 25	599	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.1−	1.1+	2004 09 13	691	0.7+	0.8+		
2003 02 25	599	0.3+	0.2−	2004 08 08	699	1.0−	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.5+		

2003 02 26	599	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.8+	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.5+
2003 02 26	599	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	(2.4+	0.7−)				
2003 02 26	599	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+				

2003 DH$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.42761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27780313	ω	64.51209		−0.84084608	+0.53648413	
a	2.3261870	Ω	147.79050		−0.53230035	−0.79551561	
e	0.1236561	i	7.74716		−0.09815404	−0.28167303	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.0	0.3+	2003 02 27	599	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.5−	1.0+
2003 02 22	644	0.1−	0.2+	2003 02 28	704	0.2−	0.8−	2003 03 07	699	0.0	0.4+
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2003 02 28	704	0.4+	0.3−	2003 03 30	704	1.3−	1.2−
2003 02 25	599	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.9+	0.1−	2003 03 30	704	0.1+	0.3−
2003 02 25	599	0.1−	0.2−	2003 02 28	704	0.5+	0.9−	2003 03 30	704	0.1−	0.1+
2003 02 25	599	0.1−	0.0	2003 02 28	608	0.1+	0.9−	2003 03 30	704	0.1+	0.8+
2003 02 25	599	0.1−	0.0	2003 02 28	608	0.2+	0.9−	2003 03 30	704	0.3−	0.3−
2003 02 25	599	0.1−	0.0	2003 02 28	608	0.2−	0.7−	2004 09 13	691	0.3+	0.2+
2003 02 25	599	0.2−	0.0	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2003 02 25	599	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	0.4+	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
2003 02 25	599	0.1−	0.0	2003 03 06	699	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2003 02 26	599	0.2−	0.1+	2003 03 06	699	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
2003 02 26	599	0.1−	0.2+	2003 03 07	699	0.5+	0.6+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2003 02 26	599	0.2−	0.0	2003 03 07	699	0.6+	1.2+				

2003 DV$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.12940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25731963	ω	201.97914		−0.57005292	+0.82123245	
a	2.4480528	Ω	33.28162		−0.74691179	−0.50539528	
e	0.1641216	i	2.59426		−0.34229000	−0.26486388	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.1−	0.3+	2003 03 15	608	0.6+	1.5+	2004 08 07	644	0.1+	0.6+
2001 11 12	691	0.2+	0.0	2003 03 15	608	0.1+	0.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.5+
2001 11 12	691	0.2−	0.1+	2003 03 15	608	0.5−	0.8+	2004 08 07	644	0.1+	0.9+
2003 02 07	291	0.4+	0.2+	2003 03 26	644	0.6+	1.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.6+
2003 02 07	291	0.5+	0.0	2003 03 26	644	0.7+	1.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.3+
2003 02 07	291	0.5+	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	1.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.4+
2003 02 26	599	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.4−	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2003 02 26	599	0.7+	0.2+	2003 03 26	699	0.1+	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
2003 02 26	599	0.8+	2.0−	2003 03 26	699	0.7−	0.9+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+
2003 02 26	599	0.4+	0.0	2003 03 26	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	691	0.5−	0.1+
2003 02 27	599	0.6+	0.3+	2003 04 03	699	0.0	1.0−	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
2003 02 27	599	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	1.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.5+
2003 02 27	599	0.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.6−	0.2−				
2003 02 27	599	0.1+	0.1+	2003 04 03	699	1.1−	0.6+				

2003 DZ$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.34020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17029182	ω	122.44920		−0.64243320	+0.65768695	
a	3.2235929	Ω	102.14006		−0.76538735	−0.57626831	
e	0.2870468	i	23.72530		+0.03823323	−0.48514195	
P	5.79	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.2−	2003 02 27	704	0.3−	0.2−	2003 04 23	704	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	699	0.3−	0.1−	2003 04 23	704	1.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2003 03 10	699	0.2−	0.2+	2003 04 23	704	1.3+	0.6−
2003 01 11	704	0.6−	0.4−	2003 03 10	699	0.0	0.2−	2003 04 23	704	1.5−	0.1+
2003 01 11	704	0.1−	1.6−	2003 03 10	699	0.6−	0.1+	2003 04 23	704	1.4+	1.2−
2003 01 11	704	1.5+	0.6−	2003 04 01	699	0.5−	0.3−	2003 04 29	A35	0.6−	0.1−
2003 01 26	704	0.2+	1.4+	2003 04 01	699	0.4−	0.3−	2003 04 29	A35	0.4−	0.0
2003 01 26	704	1.1+	1.0+	2003 04 01	699	0.4−	1.4+	2003 06 29	608	0.5−	1.0−
2003 01 26	704	0.2+	1.4+	2003 04 01	699	0.1+	0.2+	2003 06 29	608	0.3+	0.9−
2003 02 07	699	0.3+	0.6−	2003 04 09	446	0.7+	0.1+	2003 06 29	608	0.4+	0.0
2003 02 07	699	0.1−	0.5+	2003 04 09	446	0.4+	0.6−	2004 07 14	E12	0.6−	0.4+
2003 02 07	699	0.4−	0.1−	2003 04 12	446	1.5−	0.7+	2004 07 14	E12	0.4+	0.8+
2003 02 07	699	0.4+	0.2+	2003 04 12	446	1.9−	0.2+	2004 07 14	E12	0.0	0.3+
2003 02 26	704	0.8−	0.6+	2003 04 12	446	0.3+	0.1+	2004 07 14	E12	0.2−	0.5+
2003 02 26	704	0.8+	0.4−	2003 04 23	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	E12	0.4+	0.1−
2003 02 26	704	0.4−	0.5+	2003 04 23	704	1.4+	0.7+	2004 09 10	E12	0.4+	0.2+
2003 02 27	704	0.5+	0.3+	2003 04 23	704	0.7−	0.6−	2004 09 10	E12	0.2−	0.2−
2003 02 27	704	0.2−	0.1+	2003 04 23	704	2.0+	0.5+	2004 09 10	E12	0.4−	1.1−

2003 DX$_{13}$ = 2004 RK$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.07138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28625357	ω	122.75541		−0.86412080	+0.50256288	
a	2.2801781	Ω	87.42733		−0.47030684	−0.78728357	
e	0.1765655	i	1.54533		−0.17918350	−0.35723259	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.0	0.7−	2003 02 27	608	0.2−	0.8−	2003 03 07	699	0.4−	0.4+
2003 01 31	704	1.2−	0.3+	2003 02 27	608	0.3−	0.6−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	0.9+	0.0	2003 03 06	699	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.2−
2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2003 03 06	699	0.1−	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.1−
2003 02 20	608	0.8+	0.1−	2003 03 06	699	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	1.5+
2003 02 20	608	0.4+	0.1+	2003 03 06	699	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2003 02 20	608	0.7+	0.2+	2003 03 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+
2003 02 21	644	0.1−	0.2+	2003 03 06	704	1.9−	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
2003 02 21	644	0.2−	0.6+	2003 03 06	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2003 03 06	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2003 02 26	608	0.5+	1.0−	2003 03 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2003 02 26	608	0.1+	0.9−	2003 03 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.4+	0.5−
2003 02 26	608	0.5+	1.0−	2003 03 07	699	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.6+	0.4−
2003 02 27	608	0.1+	1.0−	2003 03 07	699	0.0	0.6+				

2003 DD$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.16363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37062624	ω	277.50005		+0.48709880	+0.86213028	
a	1.9194580	Ω	23.31625		−0.59531117	+0.44465332	
e	0.0611821	i	20.64023		−0.63901437	+0.24292964	
P	2.66	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.7+	0.1−	2003 03 08	699	0.3+	1.0+	2004 08 27	703	(2.5−	0.2−)
2003 02 04	699	0.4+	0.1−	2003 03 08	699	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+
2003 02 04	699	0.7−	1.7−	2003 03 08	699	1.0−	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2003 02 04	699	0.2−	0.1+	2003 03 08	699	(2.1−	0.7+)	2004 09 09	704	0.5−	1.1+
2003 02 26	704	0.4−	0.6−	2003 03 22	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.1−
2003 02 26	704	0.1−	0.3−	2003 03 22	644	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2003 02 26	704	0.2−	0.4+	2003 03 22	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2003 02 26	704	0.1+	0.8−	2003 04 10	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2003 02 28	704	0.6+	0.9+	2003 04 10	644	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.5+
2003 02 28	704	0.2+	0.1+	2003 04 10	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 02 28	704	0.8−	0.1−	2004 08 27	703	0.8−	0.9+	2004 10 10	704	1.4+	0.8+
2003 02 28	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.4+	1.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2003 02 28	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	1.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.9−

2003 DO$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.00474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23707894	ω	102.09525		−0.24932745	+0.94156623	
a	2.5854773	Ω	150.27562		−0.96603213	−0.25822606	
e	0.2196678	i	27.17770		+0.06795409	−0.21626913	
P	4.16	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	608	0.2+	0.0	2003 03 08	699	0.3−	0.9+	2003 03 26	704	0.1+	0.3−
2003 02 26	608	0.1+	0.2−	2003 03 08	699	0.8+	0.7+	2003 03 26	704	0.5+	0.7−
2003 02 26	608	0.2+	0.3−	2003 03 08	699	0.2−	0.6+	2003 04 10	704	0.2+	0.1+
2003 02 28	704	0.4−	0.6−	2003 03 08	704	0.6+	0.3−	2003 04 10	704	0.7−	0.2+
2003 02 28	704	0.1+	0.1−	2003 03 08	704	0.2+	0.3−	2003 04 10	704	0.7−	0.2+
2003 02 28	704	0.6+	0.4+	2003 03 08	704	0.2+	2.1+	2003 04 10	704	0.2−	0.2+
2003 02 28	704	0.2−	0.0	2003 03 08	704	0.3−	0.6−	2003 04 10	704	1.8−	0.5+
2003 02 28	704	0.2−	0.4+	2003 03 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2003 03 02	704	0.6+	0.0	2003 03 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2003 03 02	704	0.0	0.8−	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2003 03 02	704	0.5+	0.1+	2003 03 08	644	0.8−	1.0−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2003 03 02	704	0.1+	0.1−	2003 03 13	704	0.7−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2003 03 03	704	0.5+	0.3+	2003 03 13	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 03 03	704	0.3−	0.3+	2003 03 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 03 03	704	0.5+	0.2+	2003 03 13	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2003 03 03	704	0.2−	0.1+	2003 03 26	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2003 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 03 26	704	0.2−	0.1+				
2003 03 08	699	0.1+	0.3−	2003 03 26	704	0.3−	0.2−				

2003 DU$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.00371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36633922	ω	306.55590		−0.21994116	−0.96069070	
a	1.9344036	Ω	154.51506		+0.97247682	−0.22961613	
e	0.0854671	i	23.18633		+0.07690729	+0.15604424	
P	2.69	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.5+	0.0	2003 03 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 06	644	0.2−	0.6+
2000 01 10	704	0.3+	1.1−	2003 03 03	704	0.5−	0.2+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+
2000 01 10	704	0.4−	0.8−	2003 03 12	704	1.3−	0.8+	2004 09 06	644	0.2+	0.5+
2000 01 10	704	0.5−	0.2−	2003 03 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2000 01 10	704	0.4+	0.5+	2003 03 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+
2003 01 28	704	0.3+	0.3+	2003 03 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2003 01 28	704	0.4+	0.5−	2003 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	1.1+
2003 01 28	704	0.7−	1.1+	2003 03 26	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
2003 02 03	704	1.2−	1.9+	2003 03 26	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2003 02 03	704	0.2−	0.8+	2003 03 26	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2003 02 03	704	0.1−	0.7+	2003 03 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	1.3−	0.7+
2003 02 03	704	0.5−	1.4+	2003 03 26	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.9+	2.4+
2003 02 03	704	0.7−	1.1+	2003 03 30	A35	1.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.7+	1.4+
2003 02 12	608	0.9+	1.1+	2003 03 30	A35	1.0−	0.4+	2004 10 06	704	0.8+	0.7+
2003 02 12	608	1.1+	1.0+	2003 04 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	1.3−
2003 02 12	608	0.5+	1.1+	2003 04 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.4−
2003 02 28	704	0.4+	0.5+	2003 04 07	644	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	1.0−
2003 02 28	704	0.2+	1.2+	2003 04 10	644	0.4−	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.2−
2003 02 28	704	0.0	0.8+	2003 04 10	644	0.7−	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.5−
2003 03 02	704	1.2+	0.3+	2003 04 10	644	0.5−	0.1−	2004 10 09	644	0.3−	0.3−
2003 03 02	704	1.0+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	1.8+	2004 10 13	704	0.6−	0.1+
2003 03 02	704	0.8+	0.1+	2004 08 11	704	1.2+	2.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.7+
2003 03 02	704	0.7+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2004 10 13	704	0.7+	0.2+
2003 03 03	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	1.4+				
2003 03 03	704	0.2+	1.0−	2004 08 11	704	0.2+	1.6+				

2003 DV$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.77121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22376235	ω	235.43034		−0.73439732	+0.67725672	
a	2.6870642	Ω	347.00277		−0.53960265	−0.62241559	
e	0.2552812	i	11.42266		−0.41169109	−0.39232916	
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.5−	0.4+	2003 03 06	644	0.1+	0.8−	2003 04 01	704	1.6+	0.2+
2003 02 22	644	0.6−	0.2+	2003 03 12	291	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.6−	0.0
2003 02 22	644	0.3−	0.4+	2003 03 12	291	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.2−	0.9−
2003 02 23	699	0.0	0.2+	2003 03 12	291	0.3+	0.0	2003 04 03	699	0.2+	0.1−
2003 02 23	699	0.8−	0.2+	2003 03 14	608	0.9+	0.1+	2003 04 03	699	0.5−	0.3−
2003 02 23	699	0.4−	0.8+	2003 03 14	608	1.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.7−	0.8−
2003 02 23	699	0.3−	0.5+	2003 03 14	608	0.6+	0.0	2003 04 03	699	0.2−	0.1−
2003 02 28	704	0.5+	0.2+	2003 03 21	608	0.1−	0.2−	2003 04 26	699	1.0−	0.7+
2003 02 28	704	0.0	0.1+	2003 03 21	608	0.3−	0.2−	2003 04 26	699	0.1−	1.0+
2003 02 28	704	0.4+	0.1+	2003 03 21	608	0.7−	0.0	2003 04 26	699	0.4−	0.0
2003 02 28	704	0.5+	0.3−	2003 03 24	608	0.3−	0.1−	2003 04 26	699	1.7+	0.5+
2003 03 06	699	0.2−	0.3−	2003 03 24	608	0.4−	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.7+	0.7+	2003 03 24	608	0.6−	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.5+
2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2003 03 26	699	0.1−	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2003 03 26	699	0.4−	0.5−	2004 09 16	691	0.4−	0.1+
2003 03 06	644	0.4+	0.4−	2003 03 26	699	0.6+	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
2003 03 06	644	0.0	0.5−	2003 03 26	699	0.4−	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+

2003 DC$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.24085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35502602	ω	90.36637		+0.26291193	−0.96037564	
a	1.9752827	Ω	343.47080		+0.70411096	+0.25653020	
e	0.0851886	i	18.97293		+0.65962495	+0.10895356	
P	2.78	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	699	1.2+	0.9−	2003 03 10	704	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	1.0+
2003 02 02	699	1.1+	1.1+	2003 03 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−
2003 02 02	699	0.1−	0.9+	2003 03 26	699	0.9+	0.1+	2004 09 09	705	0.1−	0.0
2003 02 02	699	0.2+	1.8+	2003 03 26	699	0.7−	0.8+	2004 09 09	705	0.2+	0.3−
2003 02 22	644	0.2−	0.1+	2003 03 26	699	0.1−	0.3−	2004 09 09	705	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.3−	0.0	2003 03 26	699	1.0+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.3+
2003 02 22	644	0.4−	0.0	2003 03 31	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.0
2003 02 23	699	0.4+	0.2+	2003 03 31	704	0.5−	0.9+	2004 09 13	691	0.0	0.0
2003 02 23	699	0.4−	0.8+	2003 03 31	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2003 02 23	699	0.9−	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2003 02 23	699	0.1−	1.0+	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2003 02 28	704	1.2+	0.9−	2003 04 01	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.0
2003 02 28	704	0.0	1.3−	2003 04 01	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2003 02 28	704	0.6−	0.6−	2003 04 01	691	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	1.5+	0.2+
2003 02 28	704	0.5+	0.4−	2004 08 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2003 02 28	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	1.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2003 02 28	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	1.6−	0.8−	2004 09 21	704	0.6+	0.8+
2003 02 28	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2003 02 28	608	0.4−	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2003 02 28	608	0.1+	0.6−	2004 08 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2003 02 28	608	0.2−	0.4−	2004 08 08	644	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2003 03 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.7+	0.1+
2003 03 10	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 03	644	0.5+	0.1−
2003 03 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 03	644	0.5+	0.4+

2003 DV$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.76512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35569475	ω	92.24898		−0.20020846		−0.97807778
a	1.9728062	Ω	9.87609		+0.71244209		−0.18546520
e	0.1059624	i	19.50747		+0.67256438		−0.09469166
P	2.77	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.8+	0.1+	2003 03 05	704	0.4−	1.3−	2003 03 30	704	1.1+	0.3+
1999 12 17	704	0.1+	0.8+	2003 03 26	644	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.4+	0.6+
1999 12 17	704	0.4−	0.3−	2003 03 26	644	0.3−	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.0
2003 02 28	704	0.0	0.4+	2003 03 26	644	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.0
2003 02 28	704	0.7+	1.1+	2003 03 26	599	0.2−	0.1−	2003 04 09	704	0.3−	0.1−
2003 02 28	704	0.6+	0.0	2003 03 26	599	0.5−	0.1−	2003 04 09	704	0.1−	0.2−
2003 02 28	704	0.4−	0.2+	2003 03 26	599	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.5−
2003 02 28	704	0.1−	0.3+	2003 03 26	599	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2003 02 28	704	1.3−	0.0	2003 03 27	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
2003 02 28	704	0.5+	0.3−	2003 03 27	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.6−
2003 02 28	704	0.8+	0.3−	2003 03 27	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2003 03 03	704	0.1−	0.3−	2003 03 27	704	0.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+
2003 03 03	704	0.5+	0.1−	2003 03 27	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	1.6+
2003 03 03	704	0.8−	0.2−	2003 03 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
2003 03 05	704	0.3−	0.3−	2003 03 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2003 03 05	704	0.6+	0.4−	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
2003 03 05	704	0.3+	0.2−	2003 03 30	704	0.5+	0.3+				

2003 EK = 2004 RT$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.36311		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38034025	ω	299.84926		+0.25147074		+0.96357825
a	1.8866349	Ω	343.92703		−0.73522469		+0.12903919
e	0.0493347	i	19.18705		−0.62944986		+0.23423461
P	2.59	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 03	608	0.3−	0.7−	2003 03 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	644	0.3+	0.4+
2003 03 03	608	0.1−	1.3−	2003 03 08	704	0.2+	1.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2003 03 03	608	0.5−	1.1−	2003 03 13	644	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	0.0	0.5−
2003 03 05	704	0.3+	0.6+	2003 03 13	644	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2003 03 05	704	0.5−	0.2+	2003 03 13	644	0.1−	0.5−	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
2003 03 05	704	1.3+	1.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.5−
2003 03 05	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.1−
2003 03 06	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.5+	0.3−
2003 03 06	704	0.3−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.6−
2003 03 06	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	0.4−	0.3+
2003 03 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 19	704	0.3−	0.1−
2003 03 06	704	0.3−	0.6−	2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 10 19	704	0.5−	0.3−
2003 03 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 19	704	1.3−	0.8+
2003 03 06	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 19	704	1.0−	0.4−
2003 03 06	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2003 03 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	704	1.0+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2003 03 07	644	0.3+	0.0	2004 10 04	704	0.3−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.2−
2003 03 07	644	0.3+	0.1−	2004 10 04	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2003 03 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 04	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2003 03 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	644	0.5+	0.2+				
2003 03 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.1+				

2003 EZ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.59970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27562387	ω	203.27230		−0.95588698		+0.29345881
a	2.3384325	Ω	353.75173		−0.24776158		−0.82879715
e	0.1879486	i	6.71590		−0.15777920		−0.47642124
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	333	0.0	0.4+	2003 03 23	333	1.9+	0.2−	2003 04 03	699	0.0	0.3+
2003 02 23	333	0.2−	0.0	2003 03 23	333	0.3−	0.1−	2003 04 03	699	0.2+	0.0
2003 02 23	333	0.2−	0.1−	2003 03 25	699	0.5−	0.4+	2003 04 04	704	1.2+	0.0
2003 03 05	704	0.5+	0.2+	2003 03 25	699	0.1−	0.1+	2003 04 04	704	1.0−	1.3+
2003 03 05	704	0.7−	0.4+	2003 03 25	699	0.0	0.2+	2003 04 04	704	0.3−	0.4+
2003 03 05	704	0.1+	0.2−	2003 03 25	699	0.2+	0.2−	2003 04 04	704	1.1+	0.3−
2003 03 05	704	0.5−	0.1−	2003 03 27	703	0.7+	0.0	2003 04 06	691	0.6−	0.1−
2003 03 06	704	0.1+	0.0	2003 03 27	703	0.2+	1.1−	2003 04 06	691	0.8−	0.4−
2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2003 03 27	703	0.6+	0.4−	2003 04 06	691	0.4−	0.2−
2003 03 06	704	0.2+	0.2−	2003 03 27	703	0.7+	0.9−	2003 04 08	704	0.5+	0.2+
2003 03 06	704	1.1+	0.5+	2003 03 31	703	0.8−	0.9−	2003 04 08	704	0.3+	0.8+
2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	703	1.0−	0.7−	2003 04 08	704	0.1−	0.2+
2003 03 07	699	0.4−	0.1−	2003 03 31	703	0.6−	0.3−	2003 04 08	704	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.2+	2003 03 31	703	0.4−	0.9−	2003 04 08	704	0.1−	0.9+
2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2003 03 07	699	0.7+	0.6−	2003 04 01	704	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.2+
2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.0
2003 03 09	704	0.3−	0.3+	2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2003 03 09	704	0.5−	0.3+	2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 03 09	704	0.6−	0.4+	2003 04 03	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2003 03 09	704	0.0	0.2−	2003 04 03	699	0.5−	0.1+				

2003 ED$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.41094		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.38439527	ω	104.82370		−0.12849134		−0.99064278
a	1.8733432	Ω	352.11516		+0.73090639		−0.06324166
e	0.0725387	i	19.59614		+0.67027295		−0.12094370
P	2.56	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	699	0.3−	0.4+	2003 03 07	699	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.6+
2003 02 02	699	1.0+	0.1−	2003 03 14	608	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.0	1.7−
2003 02 02	699	0.5+	0.6+	2003 03 14	608	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
2003 02 02	699	0.0	1.1−	2003 03 14	608	0.1−	0.9−	2004 09 13	644	0.1−	0.3−
2003 03 05	704	0.4+	0.3+	2003 03 25	699	0.2−	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.2−
2003 03 05	704	0.2+	0.4−	2003 03 25	699	0.1+	0.5+	2004 09 13	644	0.1−	0.4−
2003 03 05	704	0.0	0.2+	2003 03 25	699	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2003 03 05	704	0.9+	0.3+	2003 03 25	699	1.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2003 03 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2003 03 05	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2003 03 05	704	1.0+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2003 03 05	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.5+	2004 09 24	704	1.1−	0.9+
2003 03 06	699	0.4−	0.0	2004 09 11	704	1.3+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.5−
2003 03 06	699	0.1+	1.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2003 03 06	699	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.7−	1.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.9−
2003 03 06	699	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	1.2+	0.3−
2003 03 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	0.7+	0.9+
2003 03 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2003 03 06	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	699	1.0+	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	1.2+	0.5+	2004 10 13	699	0.4−	0.5+
2003 03 07	699	0.7−	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	699	0.6+	0.2−
2003 03 07	699	1.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 13	699	0.5−	0.1−
2003 03 07	699	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+				

2003 EE$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	228.62915		(2000.0)			
n	0.38786068	ω	138.41256		−0.62216013	−0.78101096
a	1.8621681	Ω	349.65564		+0.61465113	−0.44440263
e	0.0429121	i	17.57141		+0.48489252	−0.43878033
P	2.54	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 05	704	0.4−	0.8−	2003 03 10	704	1.1−	1.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.3−
2003 03 05	704	1.1+	1.3−	2003 03 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	704	0.0	0.4+
2003 03 05	704	0.5−	0.6−	2003 03 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.3−
2003 03 05	704	0.8−	0.7+	2003 03 23	683	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2003 03 06	704	0.2+	0.1−	2003 03 23	683	(2.2+	0.1−)	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2003 03 06	704	0.1−	1.0+	2003 03 23	683	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.2−	0.5+
2003 03 06	704	0.1+	1.2+	2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	0.0
2003 03 06	704	1.1+	1.7+	2003 03 26	644	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.3+
2003 03 07	699	0.0	0.6−	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 10 16	704	0.4−	0.0
2003 03 07	699	0.1−	0.7−	2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	0.3−	0.1−
2003 03 07	699	0.3−	0.2+	2003 03 31	704	0.4+	0.2−	2004 10 19	704	0.0	0.3−
2003 03 07	699	0.1+	0.6−	2003 03 31	704	0.6−	0.4−	2004 10 19	704	0.3−	0.8+
2003 03 09	704	0.1−	0.8−	2003 03 31	704	0.7−	1.1−	2004 10 19	704	0.2−	0.3−
2003 03 09	704	0.1+	0.4−	2003 03 31	704	0.2−	0.4−	2004 10 19	704	0.4+	0.7−
2003 03 09	704	0.2+	0.4−	2003 04 11	691	0.3−	1.0+	2004 10 19	704	0.2−	0.7+
2003 03 09	704	0.8−	0.7+	2003 04 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.5+
2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2003 04 11	691	0.7−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2003 03 10	704	0.7+	1.3−	2004 10 07	644	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2003 03 10	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	644	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.9−

2003 EG$_1$ = 2004 JE$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	76.54748		(2000.0)			
n	0.17875743	ω	7.28297		−0.92837967	−0.36207483
a	3.1209968	Ω	151.04373		+0.33165030	−0.90886706
e	0.0536127	i	9.96074		+0.16768799	−0.20703258
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.5+	2003 01 30	699	0.2+	1.1+	2003 03 06	644	0.1+	0.3−
2000 09 03	645	0.1−	0.5+	2003 01 30	699	0.2+	0.3−	2003 03 06	644	0.2+	0.1−
2001 10 17	704	0.3+	1.5+	2003 02 03	608	0.2+	0.9−	2003 03 06	644	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	1.2+	2003 02 03	608	0.5−	1.3−	2003 03 12	644	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.9−	0.1−	2003 02 03	608	0.5+	0.9−	2003 03 12	644	0.2−	0.1+
2001 11 15	704	0.8−	0.4−	2003 02 08	704	0.2−	0.1+	2003 03 12	644	0.1−	0.2+
2001 11 15	704	0.2+	1.8+	2003 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 05 12	703	0.7+	0.4−
2001 11 15	704	0.2+	0.1−	2003 02 08	704	0.2+	0.5+	2004 05 12	703	0.1−	1.2+
2001 11 15	704	0.5+	1.1−	2003 02 08	704	0.1+	0.2+	2004 05 12	703	0.6+	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2003 02 21	644	0.2−	0.1−	2004 05 12	703	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 02 21	644	0.3−	0.0	2004 05 14	699	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2003 02 21	644	0.0	0.1−	2004 05 14	699	0.5+	0.3−
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2003 03 05	704	0.2+	0.5−	2004 05 14	699	0.3−	1.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2003 03 05	704	0.1+	0.3+	2004 05 14	699	0.1+	1.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.3−	2003 03 05	704	0.2−	1.4+				
2003 01 30	699	0.0	0.2+	2003 03 05	704	0.5−	1.2+				

2003 EQ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	84.37219		(2000.0)			
n	0.27515406	ω	165.29159		−0.78543669	+0.61750856
a	2.3410935	Ω	52.92119		−0.57306460	−0.69983497
e	0.1310498	i	3.02486		−0.23385076	−0.35904622
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.1+	0.7+	2003 03 06	615	0.3−	0.3−	2004 09 06	615	0.3−	0.0
2003 02 04	699	0.8−	1.6−	2003 03 07	644	0.3+	0.2−	2004 09 06	615	0.1+	0.4−
2003 02 04	699	0.1+	0.3−	2003 03 07	644	0.4+	0.4−	2004 09 07	615	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.4+	0.3−	2004 09 07	615	0.2−	0.0
2003 02 21	644	0.6+	0.7+	2003 03 08	704	0.4+	0.8−	2004 09 08	615	0.1−	0.0
2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2003 03 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	615	0.2+	0.0
2003 02 21	644	0.4+	0.9+	2003 03 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 08	615	0.1−	0.3+
2003 03 04	615	0.6+	0.1+	2003 03 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	615	0.0	0.2−
2003 03 04	615	0.1+	0.4−	2003 03 13	644	0.0	0.1+	2004 09 10	615	0.6+	0.0
2003 03 04	615	0.2+	0.2−	2003 03 13	644	0.1−	0.0	2004 09 10	615	0.0	0.0
2003 03 06	615	0.4−	0.8+	2003 03 13	644	0.7+	0.9−				
2003 03 06	615	1.4−	0.4−	2004 09 06	615	0.1−	0.4+				

2003 ES$_1$ = 2001 SE$_{251}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	230.65009		(2000.0)			
n	0.26913313	ω	301.17657		+0.35831664	−0.93271321
a	2.3758806	Ω	127.77156		+0.87312469	+0.31935841
e	0.0155644	i	2.95032		+0.33054874	+0.16750010
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2003 02 07	291	0.3−	0.8+	2003 03 07	615	0.6+	0.5−
2001 09 19	704	0.3−	1.2−	2003 03 04	615	0.2−	0.3−	2003 03 07	615	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2003 03 04	615	0.5−	0.5−	2003 03 07	615	0.5+	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2003 03 04	615	0.2−	0.5−	2003 03 08	615	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	1.2+	2003 03 04	615	0.3−	0.1−	2003 03 08	615	0.2−	1.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2003 03 04	615	0.1+	0.9−	2003 03 08	615	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.7+	0.4−	2003 03 04	615	0.1−	0.1−	2003 03 08	615	0.5+	0.2−
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 03 07	615	0.8+	0.1−	2003 03 08	615	0.6+	0.2−
2001 10 20	704	0.7+	0.1+	2003 03 07	615	0.5+	0.1+	2003 03 08	615	0.3−	1.0+
2001 10 20	704	1.1−	0.5+	2003 03 07	615	1.0+	0.4−	2003 03 08	615	0.9−	0.2−
2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2003 03 07	615	0.5+	0.3−	2003 03 08	615	1.9−	0.0
2003 02 07	291	0.0	0.9+	2003 03 07	615	0.3+	0.6−	2003 03 08	615	1.9−	0.4+
2003 02 07	291	0.1+	0.8+	2003 03 07	615	0.6+	0.6−				

2003 EJ$_2$ = 2004 RX$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	54.76065		(2000.0)			
n	0.27119640	ω	71.81415		−0.26844487	+0.96329459
a	2.3638147	Ω	182.61465		−0.89142808	−0.24878804
e	0.1539041	i	1.18351		−0.36509358	−0.10083672
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.3+	0.8+	2004 08 10	599	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
1996 03 16	691	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.8−	1.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
1996 03 16	691	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	699	1.5+	1.8−
2001 12 14	291	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.8+
2001 12 14	291	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	699	0.1+	1.4+
2001 12 14	291	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	1.6+	0.5+
2003 02 22	644	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	1.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	1.0+	2004 08 21	703	1.2−	1.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
2003 02 22	644	0.2+	1.0+	2004 08 21	703	1.3−	1.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.2−
2003 03 04	209	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.8+	0.7+
2003 03 04	209	0.0	0.4+	2004 08 26	703	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2003 03 04	209	0.1−	0.9+	2004 08 26	703	(2.3−	0.6−)	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2003 03 05	704	0.5−	1.3+	2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2003 03 05	704	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	1.0−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2003 03 05	704	1.0+	0.6+	2004 09 06	E12	1.1−	0.1+	2004 09 18	H55	0.5+	1.0+
2003 03 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 06	E12	0.1+	1.2−	2004 09 18	H55	0.3−	0.5−
2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 06	E12	0.6−	0.7−	2004 09 18	H55	(1.0−	2.7−)
2003 03 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 06	E12	0.5−	0.5+	2004 09 18	E12	0.8−	0.2+
2003 03 06	644	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	E12	1.3+	0.1+
2003 03 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	E12	0.1−	0.4−

2003 03 06	644	1.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	0.9−	0.2−
2003 03 06	644	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2004 08 10	599	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2004 08 10	599	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2004 08 10	599	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+

2003 EY$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.04635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37817681	ω	97.74661		−0.03314634	−0.99877692	
a	1.8938233	Ω	353.78879		+0.72995454	+0.00088164	
e	0.0640634	i	19.82160		+0.68269150	−0.04943573	
P	2.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	608	0.6+	0.4−	2003 03 14	608	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	(3.6+	1.2+)
2003 02 28	608	0.2+	0.8−	2003 03 14	608	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2003 02 28	608	0.1+	0.4−	2003 04 01	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	(2.8+	1.1+)
2003 03 05	704	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2003 03 05	704	0.3−	1.4+	2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2003 03 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−
2003 03 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.8−	0.9+	2004 09 22	704	0.0	1.0−
2003 03 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.8+
2003 03 07	699	1.8−	0.9−	2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.0
2003 03 07	699	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2003 03 07	699	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	1.1−
2003 03 07	699	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	1.2+
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
2003 03 07	704	0.3+	0.0	2004 09 16	113	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.6+	0.3−
2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 16	113	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2003 03 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	113	0.7+	1.0+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2003 03 07	704	0.8+	0.0	2004 09 16	113	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.6−
2003 03 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	1.8+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.5+
2003 03 08	704	0.7−	1.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 16	699	1.1−	0.1−
2003 03 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.7+	0.1+	2004 10 16	699	0.6+	0.1−
2003 03 08	704	0.8−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 16	699	1.3−	0.2−
2003 03 08	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 16	699	0.5+	0.1+
2003 03 14	608	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+				

2003 EE$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.47288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37561048	ω	182.88175		+0.98711578	−0.15360997	
a	1.9024398	Ω	186.49070		+0.15358617	+0.98812719	
e	0.0712001	i	23.34403		+0.04487457	−0.00293805	
P	2.62	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.1−	2.2+	2003 03 31	699	0.9−	0.7−	2003 04 29	608	0.8−	0.4+
2003 03 06	704	0.4+	1.3+	2003 03 31	704	0.7−	0.9+	2003 05 01	704	0.2+	0.7+
2003 03 06	704	0.6+	1.4+	2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.5+
2003 03 07	704	0.6+	0.2−	2003 04 01	704	0.5+	0.6−	2003 05 01	704	0.6+	1.4−
2003 03 07	704	0.1−	0.3−	2003 04 01	704	0.2−	0.8−	2003 05 01	704	0.3−	1.0−
2003 03 07	704	0.3+	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	2.2+	1.6+
2003 03 07	704	0.5−	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.9−	2004 08 27	699	0.8+	0.8+
2003 03 07	704	0.4−	0.5−	2003 04 01	704	0.1+	0.6−	2004 08 27	699	0.5+	0.3+
2003 03 10	704	0.2−	0.2+	2003 04 02	608	0.6+	0.6+	2004 08 27	699	0.1−	0.4+
2003 03 10	704	0.5+	0.1+	2003 04 02	608	0.7+	0.9+	2004 08 27	699	1.4+	1.2+
2003 03 10	704	0.5+	0.2+	2003 04 02	608	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
2003 03 10	704	0.4−	0.1+	2003 04 03	699	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	1.4−	1.3+
2003 03 10	704	0.1+	0.4+	2003 04 03	699	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+
2003 03 11	704	0.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2003 03 11	704	0.7+	0.9−	2003 04 03	699	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
2003 03 11	704	0.7+	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2003 03 11	704	0.7−	0.6+	2003 04 08	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2003 03 23	703	0.1+	0.8−	2003 04 08	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2003 03 23	703	0.8+	0.0	2003 04 08	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2003 03 23	703	0.5+	0.7−	2003 04 08	704	0.0	0.1+	2004 10 13	699	0.3−	0.9+
2003 03 23	703	0.3+	1.6−	2003 04 24	608	0.0	1.2−	2004 10 13	699	0.4+	0.1+
2003 03 26	691	0.7−	0.6−	2003 04 24	608	0.1+	0.8−	2004 10 13	699	0.7+	0.1+
2003 03 26	691	0.7−	0.6−	2003 04 24	608	0.3−	1.2−	2004 10 13	699	0.4+	0.4−
2003 03 26	691	0.7−	0.8−	2003 04 26	704	2.2−	1.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	0.7−	0.4+	2003 04 26	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2003 03 31	699	0.6−	0.3−	2003 04 26	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.1+
2003 03 31	704	0.6+	0.1+	2003 04 26	704	0.6+	1.8+	2004 10 18	704	0.1−	0.7−
2003 03 31	699	0.8−	0.7−	2003 04 26	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2003 03 31	704	0.4−	0.0	2003 04 29	608	0.5−	0.6+				
2003 03 31	704	0.8−	1.2+	2003 04 29	608	0.4−	1.0+				

2003 ES$_4$ = 2004 PK$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.50823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28241287	ω	275.44490		+0.18141311	+0.98335260	
a	2.3008045	Ω	5.04259		−0.84924719	+0.16195773	
e	0.1122294	i	6.75675		−0.49585128	+0.08238540	
P	3.49	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 04	615	1.0−	0.1−	2003 03 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	1.0+
2003 03 04	615	0.4−	0.7+	2004 08 15	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+
2003 03 04	615	1.2−	0.3+	2004 08 15	644	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+
2003 03 04	615	0.4−	1.0+	2004 08 15	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2003 03 04	615	0.7−	0.2−	2004 08 21	703	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2003 03 04	615	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	1.1+	0.0
2003 03 08	615	0.4+	0.2−	2004 08 21	703	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2003 03 08	615	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.9+	1.0−	2004 09 21	704	0.8−	0.2+
2003 03 08	615	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2003 03 08	615	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	1.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
2003 03 08	615	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2003 03 08	615	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.1−
2003 03 08	615	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 23	691	0.3+	0.6−
2003 03 08	615	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.8−
2003 03 08	615	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.8−
2003 03 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.1+

2003 EZ$_4$ = 2004 RX$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.92515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36950895	ω	16.67283		+0.98299798	−0.17836464	
a	1.9233253	Ω	353.14210		+0.09668199	+0.70466014	
e	0.1207648	i	21.41644		+0.15610116	+0.68676061	
P	2.67	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	615	1.0+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2003 03 07	615	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2003 03 07	615	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.3−
2003 03 08	615	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.6−
2003 03 08	615	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 04	644	0.1−	0.9−
2003 03 08	615	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	A35	0.7−	0.1−
2003 03 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 05	A35	0.4+	0.4−
2003 03 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	A35	0.2−	0.2−
2003 03 09	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
2003 03 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.4−	2004 10 14	644	0.4−	0.6+
2003 04 09	691	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	644	0.1−	0.5−
2003 04 09	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.4+	0.7−
2003 04 09	691	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	1.2+
2004 08 13	704	1.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.9+	0.1−
2004 08 13	704	0.9−	0.5−	2004 09 23	704	0.7−	0.4+	2004 10 16	704	1.0+	0.3−
2004 08 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+	2004 10 16	704	0.8+	0.4+

2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.5−	0.4−					
2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+					

2003 EZ$_5$ = 2001 YK$_{150}$ = 2004 HY$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	28.43034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18212394	ω	79.89827		−0.77193825	+0.61919629	
a	3.0824168	Ω	138.15847		−0.63420834	−0.73465377	
e	0.0257766	i	12.45772		−0.04348710	−0.27727205	
P	5.41	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 02 21	644	0.5+	0.4+	2004 04 19	691	0.2−	0.1−	
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2003 02 21	644	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.2−	0.3−	
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2003 02 25	608	(0.0	2.4−)	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	
2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2003 02 25	608	(0.3−	2.4−)	2004 04 20	291	0.2−	0.0	
2001 12 20	209	0.7−	0.4+	2003 02 25	608	0.6−	1.9−	2004 04 20	291	0.3−	0.1−	
2001 12 20	209	0.6−	0.3+	2003 03 06	699	0.5+	1.5−	2004 04 20	291	0.1−	0.2−	
2001 12 20	209	0.0	0.3+	2003 03 06	699	0.8+	0.3−	2004 05 24	704	0.3+	1.9+	
2002 12 07	645	0.3−	0.2−	2003 03 06	699	1.2−	0.7+	2004 05 24	704	0.1+	1.4+	
2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 03 06	699	0.4−	0.0	2004 05 24	704	1.5+	0.3−	
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2003 03 07	644	0.3+	0.6+	2004 05 24	704	0.7−	0.2−	
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2003 03 07	644	0.4+	0.2+					
2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2003 03 07	644	0.4+	0.8+					

2003 EK$_6$ = 2004 RQ$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.18177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27593684	ω	160.39185		−0.15830564	+0.98591259	
a	2.3366640	Ω	100.47070		−0.91308502	−0.12536049	
e	0.1956445	i	3.14778		−0.37578594	−0.11072989	
P	3.57	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.9+	0.8+	2003 03 06	699	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.7+	
2001 11 21	704	1.0+	0.8−	2003 03 06	699	0.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	
2001 11 21	704	1.4−	0.6−	2003 03 06	699	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 03 06	699	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	
2003 02 22	644	0.2+	0.9+	2003 03 07	699	1.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	
2003 02 22	644	0.1−	0.9+	2003 03 07	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	
2003 02 22	644	0.3−	0.6+	2003 03 07	699	0.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	
2003 02 28	704	0.7+	0.6+	2003 03 07	699	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	
2003 02 28	704	0.5−	1.1+	2003 03 07	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.2+	
2003 02 28	704	0.3−	0.2−	2003 03 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	
2003 02 28	704	0.5−	0.4−	2003 03 07	644	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	0.6−	0.1+	
2003 02 28	704	0.3−	0.5+	2004 08 27	699	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	0.1+	1.3+	
2003 02 28	608	0.6+	1.0−	2004 08 27	699	0.2−	0.9−	2004 10 20	703	0.2−	0.6−	
2003 02 28	608	0.1+	0.7−	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.9+	0.1−	
2003 02 28	608	1.0+	1.1−	2004 08 27	699	0.3+	1.2−					

2003 EZ$_7$ = 1999 FQ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	149.30515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23299999	ω	301.84789		−0.49168262	−0.87070195	
a	2.6155646	Ω	177.52036		+0.86061766	−0.48787269	
e	0.0871705	i	15.05673		+0.13261013	−0.06211566	
P	4.23	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.5+	0.4+	1999 04 11	159	0.3+	0.4+	2003 03 06	699	0.6−	0.1−	
1999 03 23	699	0.3−	0.9−	1999 04 11	159	1.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.4−	0.2−	
1999 03 23	699	0.0	0.3−	1999 04 11	159	0.6−	0.1+	2003 03 06	699	0.4+	0.7−	
1999 03 24	159	0.2−	1.2+	2001 08 26	644	0.0	0.9+	2003 03 07	704	0.6+	0.0	
1999 03 24	159	0.5+	0.5+	2001 08 26	644	0.3−	0.9+	2003 03 07	704	0.4−	0.4−	
1999 03 24	159	1.4+	0.5+	2001 08 26	644	0.2−	0.5+	2003 03 07	704	0.4+	0.3+	
1999 03 24	159	1.6−	1.1+	2001 10 19	699	1.1+	0.8+	2003 03 07	704	0.4−	0.4−	
1999 03 25	159	0.4+	0.2−	2001 10 19	699	1.3−	1.1−	2003 03 07	704	0.3−	0.4+	
1999 03 25	159	0.5+	0.1+	2001 10 19	699	0.1−	0.3+	2003 03 07	704	0.6−	0.3+	
1999 03 25	159	0.0	0.6+	2001 10 19	699	0.2+	0.1+	2003 03 07	704	0.8+	0.1+	
1999 04 05	159	0.8+	0.2+	2001 10 24	644	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.2+	
1999 04 05	159	(2.1+	1.5+)	2001 10 24	644	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.3−	0.2+	
1999 04 05	159	0.1−	0.7−	2001 10 24	644	0.1+	0.2−	2003 03 09	704	1.1+	0.4+	
1999 04 05	159	(3.1−	0.6+)	2003 01 14	644	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.2−	0.8−	
1999 04 05	159	(2.2−	1.3−)	2003 01 14	644	0.1−	0.4+	2003 03 09	704	0.0	0.1+	
1999 04 11	159	0.5−	0.8+	2003 01 14	644	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.2+	0.6−	
1999 04 11	159	1.6−	0.1−	2003 03 06	699	0.4−	0.1−	2003 03 09	704	0.1−	0.5−	

2003 EM$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.13305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27120658	ω	319.07296		−0.70159403	+0.71231598	
a	2.3637556	Ω	266.36219		−0.64863893	−0.64961007	
e	0.1747096	i	1.10702		−0.29501415	−0.26573051	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.0	0.2+	2003 03 25	644	0.4+	0.5−	2003 04 03	699	0.7−	0.4−	
2001 11 11	691	0.1−	0.4+	2003 03 25	644	0.0	0.5−	2003 04 04	704	0.2−	0.4−	
2001 11 11	691	0.1−	0.1−	2003 03 25	644	0.3+	0.4−	2003 04 04	704	0.5−	1.2+	
2003 03 06	699	0.1−	0.4+	2003 03 31	703	0.8−	1.0−	2003 04 04	704	(0.0	4.5+)	
2003 03 06	699	0.9+	0.7−	2003 03 31	703	1.2−	0.4−	2003 04 06	691	0.3+	0.6+	
2003 03 06	699	0.7−	0.9+	2003 03 31	703	0.1+	0.5−	2003 04 06	691	0.2+	1.0+	
2003 03 06	699	0.0	0.4−	2003 03 31	703	0.6−	0.3+	2003 04 06	691	0.4+	0.7+	
2003 03 07	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	691	0.2−	0.5+	
2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.0	2004 09 10	691	0.3−	0.2+	
2003 03 07	704	0.1+	0.2−	2003 04 01	704	1.4+	0.5−	2004 09 10	691	0.3−	0.3+	
2003 03 07	704	0.4−	0.5+	2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	
2003 03 07	704	0.9−	0.3−	2003 04 01	704	1.1+	1.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+	
2003 03 24	691	0.4−	0.0	2003 04 03	699	1.2+	0.9+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+	
2003 03 24	691	0.3−	0.3+	2003 04 03	699	0.8+	1.6−					
2003 03 24	691	0.3−	0.1+	2003 04 03	699	0.7−	0.2−					

2003 EC$_{11}$ = 2003 GS$_2$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.66339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28607469	ω	28.55961		−0.79857023	+0.60165816	
a	2.2811285	Ω	188.49189		−0.57193317	−0.76736520	
e	0.1438347	i	6.65700		−0.18755808	−0.22171630	
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	608	0.2−	0.9+	2003 03 23	691	0.2+	0.1−	2003 04 08	704	0.5+	0.5−	
2003 02 26	608	0.2−	0.7+	2003 03 31	703	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	
2003 02 26	608	0.0	0.2+	2003 03 31	703	0.9−	0.9−	2004 09 08	704	0.6−	1.0−	
2003 03 06	699	0.6−	0.1+	2003 03 31	703	1.1−	1.2−	2004 09 08	704	0.1−	1.0−	
2003 03 06	699	0.3−	0.2+	2003 03 31	703	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	
2003 03 06	699	0.4+	0.3−	2003 04 01	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	
2003 03 06	699	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.2−	1.6+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	
2003 03 06	704	0.9+	0.3+	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	
2003 03 06	704	0.6−	0.3−	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	
2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.5+	
2003 03 06	704	0.1+	0.5−	2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.7−	
2003 03 06	704	1.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	
2003 03 07	699	0.7−	0.3−	2003 04 03	699	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	
2003 03 07	699	0.3+	0.5−	2003 04 03	699	0.5+	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	
2003 03 07	704	0.4+	0.5+	2003 04 04	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	
2003 03 07	699	0.3−	0.3+	2003 04 04	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.0	
2003 03 07	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	
2003 03 07	699	0.1+	0.4−	2003 04 04	704	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
2003 03 07	704	0.2+	0.4−	2003 04 06	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	1.2+	

2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 06	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.6−
2003 03 07	704	0.2+	0.0	2003 04 06	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2003 03 10	704	1.9−	0.4−	2003 04 07	291	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2003 03 10	704	0.9+	0.1+	2003 04 07	291	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2003 03 10	704	1.1+	0.2−	2003 04 07	291	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2003 03 10	704	0.7−	0.8−	2003 04 08	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	1.0+
2003 03 10	704	0.5+	0.6−	2003 04 08	704	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2003 03 23	691	0.2+	0.3−	2003 04 08	704	0.6+	0.2+				
2003 03 23	691	0.0	0.3−	2003 04 08	704	0.2+	0.2−				

2003 EG$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.57701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22716183	ω	262.59392		−0.26384678	+0.96415247	
a	2.6601889	Ω	351.93874		−0.78643679	−0.23196770	
e	0.2182553	i	11.61011		−0.55848333	−0.12884485	
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2003 04 03	699	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	1.9−	1.3+
2000 10 25	704	0.4−	1.0+	2003 04 03	699	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2003 04 03	699	1.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
2003 03 06	704	(3.2+	1.6+)	2003 04 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2003 03 06	704	0.5−	0.9+	2003 04 07	704	1.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2003 03 06	704	0.7+	1.7+	2003 04 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2003 03 06	704	1.1+	0.6+	2003 04 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
2003 03 07	704	0.3+	0.9+	2003 04 07	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.2−	1.1+	2003 04 24	608	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2003 04 24	608	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+
2003 03 07	704	0.0	0.8+	2003 04 24	608	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
2003 03 07	704	0.5−	0.7+	2003 04 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.5−
2003 03 10	704	0.6+	1.0+	2003 04 28	704	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2003 03 10	704	0.6+	0.7+	2003 04 28	704	0.0	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2003 03 10	704	0.5+	0.5+	2003 04 28	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2003 03 10	704	0.8+	0.4−	2003 05 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2003 03 10	704	1.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2003 03 10	704	0.4−	0.4−	2003 05 01	704	1.0−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.8−
2003 03 28	691	0.5−	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	1.0+
2003 03 28	691	0.7−	0.2+	2003 05 01	704	0.6+	0.6−	2004 10 06	699	0.3+	0.2+
2003 03 28	691	0.4−	0.6+	2003 05 05	699	0.8−	0.5−	2004 10 06	699	1.4+	0.0
2003 03 30	699	1.1−	0.9+	2003 05 05	699	0.8−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	1.2+
2003 03 30	699	0.3−	0.1+	2003 05 05	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2003 03 30	699	0.1−	0.1−	2003 05 05	699	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	2.0+
2003 03 30	699	1.0−	1.3−	2004 08 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2003 03 31	704	0.8+	0.5+	2004 08 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2003 03 31	704	0.5+	1.1+	2004 08 13	704	1.0−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.6+
2003 03 31	704	0.2+	0.0	2004 08 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2003 03 31	704	0.8+	0.1−	2004 08 26	703	0.4+	1.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2003 03 31	704	0.3+	0.4−	2004 08 26	703	0.5+	2.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2003 04 01	644	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	1.0−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2003 04 01	644	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.4−	1.0−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2003 04 01	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1+				
2003 04 03	699	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.8+				

2003 EW$_{11}$ = 2003 FP$_{113}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.77187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26374952	ω	332.75726		−0.39502581	+0.91757759	
a	2.4081023	Ω	273.94643		−0.83447762	−0.37878531	
e	0.1436832	i	2.57314		−0.38418969	−0.12071892	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1−	0.9+	2003 03 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 08 28	807	0.4−	0.9+	2003 03 31	704	1.9+	1.0−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+
2001 12 07	644	0.4−	0.1−	2003 03 31	704	(2.3+	0.7−)	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2001 12 07	644	0.1−	0.4+	2003 03 31	704	1.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 07	644	0.0	0.6+	2003 03 31	704	1.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2003 03 06	699	0.9−	1.5+	2003 03 31	704	1.9+	0.2−	2004 09 12	691	0.3−	0.8+
2003 03 06	699	0.5+	1.0+	2003 04 03	699	1.4−	0.5−	2004 09 12	691	0.5−	0.7+
2003 03 06	699	0.3+	0.1+	2003 04 03	699	0.6−	1.0+	2004 09 12	691	0.3−	0.6+
2003 03 06	699	0.3+	0.0	2003 04 03	699	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2003 03 06	704	0.1−	0.4−	2003 04 03	699	0.0	1.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.7+
2003 03 06	704	0.2−	0.1+	2003 04 04	699	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2003 03 06	704	0.7−	0.2+	2003 04 04	699	1.1−	0.4+	2004 09 17	704	(0.3−	2.2+)
2003 03 07	704	0.1+	1.1+	2003 04 04	699	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2003 04 04	699	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.4+
2003 03 07	704	0.3+	1.0+	2004 08 23	683	(1.2−	2.9+)	2004 10 08	704	0.9−	0.4+
2003 03 07	704	0.5+	0.6+	2004 08 23	683	0.0	0.5+	2004 10 08	704	1.5−	0.7+
2003 03 07	704	0.9+	1.8+	2004 08 23	683	1.6−	0.9−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2003 03 07	704	0.7+	0.8+	2004 09 08	704	1.8+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
2003 03 07	704	0.5+	1.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2003 03 07	704	0.3−	1.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+				
2003 03 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.6+				

2003 EE$_{12}$ = 1998 EV$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	135.60517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17885882	ω	305.73795		−0.31995657	−0.94488555	
a	3.1198172	Ω	162.52356		+0.92667033	−0.32735905	
e	0.1086541	i	13.36521		+0.19725588	+0.00522965	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.2+	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	1.0+	2003 03 10	599	1.1−	1.5−
1998 03 04	691	0.0	0.2−	2003 03 06	699	0.4−	0.8−	2003 03 10	599	(0.4+	3.0−)
1998 03 04	691	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	0.9+	0.1+	2003 03 27	691	0.2−	0.1+
1998 03 05	691	0.1−	0.0	2003 03 07	291	0.1−	0.4−	2003 03 27	691	0.3−	0.2−
1998 03 05	691	0.1−	0.2−	2003 03 07	291	0.2−	0.4−	2003 03 27	691	0.2−	0.2+
1998 03 05	691	0.1−	0.2−	2003 03 07	291	0.2−	0.5−	2003 04 09	691	0.0	0.0
2003 02 26	599	0.3−	0.1−	2003 03 08	699	0.9+	0.9−	2003 04 09	691	0.3−	0.0
2003 02 26	599	0.0	0.3−	2003 03 08	699	0.7+	1.0+	2003 04 09	691	0.1−	0.0
2003 02 26	599	(3.7−	0.4−)	2003 03 08	699	0.4+	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.1−
2003 02 27	599	0.4−	0.4−	2003 03 08	699	1.3+	0.3+	2004 04 24	691	0.1+	0.1+
2003 02 27	599	0.1−	0.4−	2003 03 09	704	0.6+	0.9+	2004 04 24	691	0.4−	0.2−
2003 02 27	599	0.1−	0.3−	2003 03 09	704	0.3+	0.7+	2004 06 13	691	0.2+	0.1+
2003 02 27	599	0.4−	0.2−	2003 03 09	704	0.6+	1.2+	2004 06 13	691	0.0	0.2+
2003 03 06	699	0.5−	0.2+	2003 03 10	599	0.8−	0.8+	2004 06 13	691	0.0	0.2+

2003 EH$_{12}$ = 2003 GJ$_3$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.50999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27280191	ω	9.46611		−0.94338316	+0.33130872	
a	2.3545312	Ω	189.92787		−0.31015319	−0.89836208	
e	0.1980447	i	5.39477		−0.11761466	−0.28840963	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.3−	1.5−	2003 04 01	704	0.2−	0.5−	2003 04 08	704	0.4+	0.6+
2003 03 06	704	0.4−	0.3−	2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	704	0.5+	0.7+
2003 03 06	704	1.0−	0.8−	2003 04 01	704	0.5−	0.1−	2003 04 24	691	0.2−	0.4−
2003 03 06	704	0.6−	0.3−	2003 04 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 24	691	0.3−	0.3−
2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.5−	0.4+	2003 04 24	691	0.6−	0.6−
2003 03 07	704	0.1−	0.1−	2003 04 03	699	0.1+	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.4−
2003 03 07	704	0.4−	1.2+	2003 04 03	699	(2.1−	0.1+)	2004 09 07	691	0.3+	0.9−
2003 03 10	699	0.3−	0.1−	2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−
2003 03 10	699	1.1−	0.3+	2003 04 03	699	2.0−	0.3+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+
2003 03 10	704	0.0	0.0	2003 04 05	704	0.7+	0.6−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2003 03 10	699	0.8+	0.5+	2003 04 05	704	1.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2003 03 10	704	1.0+	1.4+	2003 04 05	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+

2003 03 10	699	0.1+	0.5−	2003 04 07	691	0.5−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2003 03 10	704	1.2+	0.4+	2003 04 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
2003 03 10	704	0.8+	0.1−	2003 04 07	691	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2003 03 26	608	0.4+	0.7−	2003 04 08	704	0.8+	1.7+	2004 10 08	691	0.1−	0.6+
2003 03 26	608	0.5+	0.9−	2003 04 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	691	0.6−	0.1+
2003 03 26	608	0.7+	0.5−	2003 04 08	704	0.1−	0.5+				

2003 EA$_{14}$ = 2001 UA$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.08599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23344420	ω	316.83955		−0.48345831	−0.87504646	
a	2.6122455	Ω	162.03115		+0.82258969	−0.46340236	
e	0.1180613	i	4.40622		+0.29935642	−0.13982823	
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2003 01 29	291	0.4−	0.1+	2003 03 08	291	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2003 01 29	291	0.5−	0.0	2003 03 08	291	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2003 01 29	291	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2003 03 06	644	0.3+	0.1−	2003 03 09	704	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.3+	1.0−	2003 03 06	644	0.6+	0.1−	2003 03 09	704	0.3+	1.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2003 03 06	644	0.2+	0.1−	2003 03 09	704	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2003 03 07	699	0.2+	1.0+	2003 03 09	704	0.6+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.8+	2003 03 07	699	0.9−	0.1+	2003 04 11	691	0.5−	0.6−
2001 10 24	704	0.6−	0.7+	2003 03 07	699	0.6+	0.8−	2003 04 11	691	0.4−	0.2−
2001 10 24	704	0.0	0.6−	2003 03 07	699	(2.1+	1.6−)	2003 04 11	691	0.2−	0.5−
2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2003 03 08	291	0.1+	0.1−				

2003 EW$_{14}$ = 2001 XH$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.66022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17563716	ω	93.41343		−0.97015019	+0.22597166	
a	3.1578521	Ω	99.66037		−0.24237445	−0.89162270	
e	0.1120657	i	5.12184		−0.00795161	−0.39235923	
P	5.61	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2003 03 06	704	(3.1−	1.4+)
2000 10 07	691	0.3−	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2003 03 06	704	(3.4−	0.8+)
2000 10 07	691	0.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.0	2003 03 06	704	1.8−	0.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 12 14	645	0.2+	0.3−	2003 03 07	699	0.7−	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2002 12 14	645	0.2+	0.2−	2003 03 07	699	1.0−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.9−	2003 01 28	645	0.4−	0.2−	2003 03 07	699	0.0	0.8−
2001 12 11	704	0.1−	1.0−	2003 01 28	645	0.5−	0.2−	2003 03 07	699	0.3−	0.3−
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2003 02 28	608	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	1.0+	1.4−
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2003 02 28	608	0.3+	0.0	2003 03 08	704	1.5+	1.9+
2001 12 11	704	0.3−	0.8+	2003 02 28	608	0.6+	0.2+	2003 03 08	704	0.2+	1.5+
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2003 03 06	704	(2.6−	1.0+)	2003 03 08	704	0.8+	0.3−

2003 ED$_{15}$ = 1992 DK$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	62.50664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17468512	ω	199.38833		−0.95662768	−0.20117819	
a	3.1693152	Ω	326.67760		+0.29104123	−0.69127519	
e	0.1031115	i	22.55243		−0.01258889	−0.69402158	
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.4−	0.3−	2003 03 08	704	0.0	0.2−
1992 03 03	809	0.3+	0.3−	2003 03 07	644	0.3−	0.0	2003 03 08	704	0.4+	0.7+
2003 01 10	704	1.1+	0.1+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2003 03 26	704	0.2+	0.8−
2003 01 10	704	0.7−	0.4−	2003 03 07	644	0.4−	0.0	2003 03 26	704	0.3+	0.3−
2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2003 03 08	704	0.6+	1.0+	2003 03 26	704	0.2−	0.1+
2003 01 10	704	1.6+	0.1−	2003 03 08	704	0.5−	0.3+	2003 03 26	704	1.7−	1.1−
2003 01 10	704	1.0−	0.3−	2003 03 08	704	1.4+	0.5+	2003 03 26	704	0.3+	0.8−
2003 01 31	704	1.0−	0.0	2003 03 08	704	0.4+	0.6+				
2003 01 31	704	1.2−	0.1+	2003 03 08	704	0.9+	0.4+				

2003 EN$_{15}$ = 2004 PR$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.40331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26424678	ω	303.71633		−0.39827721	+0.91353924	
a	2.4050803	Ω	302.60212		−0.80580367	−0.39147819	
e	0.0800643	i	5.62627		−0.43824162	−0.11041238	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.4−	1.4+	2003 03 10	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.1+
2003 03 07	704	1.5−	0.4+	2003 03 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−
2003 03 07	704	0.6−	0.6+	2003 03 10	699	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.6+
2003 03 07	704	1.0−	0.3+	2003 03 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2−
2003 03 07	704	0.6−	0.1+	2003 03 10	699	0.2−	1.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−
2003 03 08	704	0.5−	0.3−	2003 03 10	704	1.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.8−
2003 03 08	704	0.4−	0.4+	2003 03 10	704	0.3+	0.9−	2004 08 12	704	0.4+	0.2+
2003 03 08	704	0.1−	0.7−	2003 03 10	704	0.9+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+
2003 03 08	704	0.2+	0.6+	2003 03 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2003 03 09	704	1.1+	1.1−	2003 03 27	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	691	0.4+	0.1−
2003 03 09	704	0.4+	0.4−	2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.5+	0.3−
2003 03 09	704	0.8+	0.7−	2003 03 27	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2003 03 09	704	0.4+	0.3−	2003 03 31	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.6+
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.4−
2003 03 10	699	0.7+	0.3−	2003 03 31	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.9−
2003 03 10	699	0.1−	0.6−	2003 03 31	704	1.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+

2003 EC$_{16}$ = 1984 RE

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	251.21382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28532274	ω	59.21173		+0.83789000	−0.50974853	
a	2.2851346	Ω	330.08833		+0.26073987	+0.68793383	
e	0.2842594	i	23.04248		+0.47953631	+0.51662702	
P	3.45	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1984 09 01	675	0.0	0.4−	1999 01 09	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.3−	0.2−
1984 09 01	675	1.3+	1.2−	1999 01 09	704	0.1−	0.6+	2003 03 07	704	1.0−	0.7−
1984 09 02	675	(6.1−	2.5+)	1999 01 09	704	0.9+	1.2+	2003 03 08	704	0.9−	0.8−
1984 09 02	675	(3.4−	0.2−)	2001 09 03	644	0.4−	0.2+	2003 03 08	704	0.9−	0.2+
1984 09 20	675	(3.7+	0.5+)	2001 09 03	644	0.1−	0.4+	2003 03 08	704	0.9−	0.0
1984 09 21	675	(7.5−	0.3−)	2001 09 03	644	0.0	0.7+	2003 03 08	704	0.1+	0.0
1984 09 24	675	(10.1+	1.5+)	2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2003 03 10	699	0.0	0.7+
1998 11 11	699	0.8−	0.7−	2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2003 03 10	699	1.8−	0.6−
1998 11 11	699	0.3−	0.7−	2001 09 19	704	0.1−	0.9−	2003 03 10	699	(2.2−	0.8+)
1998 11 11	699	1.0+	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2003 03 10	699	0.5+	0.7+
1998 11 11	699	0.3−	0.2+	2001 10 15	704	1.7−	1.2−	2003 03 14	608	0.2−	0.5−
1998 11 11	699	0.3+	0.2−	2001 10 15	704	0.6−	0.1−	2003 03 14	608	0.7+	1.2−
1998 11 11	699	0.1−	0.1−	2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2003 03 14	608	0.2−	0.8−
1998 11 17	704	0.4−	0.8+	2001 10 15	704	0.4+	0.3+	2003 03 28	699	1.2+	0.5−
1998 11 17	704	1.2+	0.6+	2001 11 10	704	0.4−	1.4+	2003 03 28	699	0.3+	1.9+
1998 11 17	704	0.2+	0.3−	2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2003 03 28	699	1.8+	1.2−
1998 11 17	704	0.9−	1.0−	2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2003 03 28	699	0.9−	0.3−
1998 11 17	704	0.5−	1.3+	2001 11 10	704	0.7+	1.1+	2003 04 01	691	0.8+	0.9+
1999 01 09	704	0.8−	0.2+	2003 03 07	704	0.3−	0.4−	2003 04 01	691	0.7+	0.8+
1999 01 09	704	0.1+	0.9−	2003 03 07	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	691	0.7+	0.8+

2003 EE$_{17}$ = 2003 DM$_{22}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.58704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28429384	ω	85.46079		−0.54880546	+0.83381951	
a	2.2906448	Ω	151.00208		−0.80745683	−0.51027867	
e	0.1541395	i	7.06740		−0.21639325	−0.21061982	
P	3.47	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.2+	0.7−	2003 03 09	A38	(1.9+	2.1−)	2003 04 09	704	0.4+	0.6+	
1996 02 14	691	0.1+	0.9−	2003 03 09	A38	0.4−	0.2+	2003 04 09	704	1.6−	1.2+	
1996 02 14	691	0.2+	0.9−	2003 03 09	A38	0.1−	0.1−	2003 04 21	608	0.8+	0.6−	
1997 11 07	568	0.3−	0.3−	2003 03 09	A38	0.1−	0.3−	2003 04 21	608	0.3+	0.7−	
1997 11 07	568	0.4−	0.1−	2003 03 09	A38	0.2+	0.4+	2003 04 21	608	0.6+	0.9−	
1997 11 07	568	0.4−	0.2+	2003 03 09	A38	0.2−	0.4+	2003 04 24	608	0.1+	0.4−	
1997 11 07	568	0.3−	0.0	2003 03 10	699	0.6+	0.5+	2003 04 24	608	0.3−	0.7−	
1997 11 07	568	0.1−	0.0	2003 03 10	699	0.0	0.4−	2003 04 24	608	0.2−	0.4−	
1997 11 07	568	0.2−	0.1−	2003 03 10	699	0.4+	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2−	
1997 11 07	568	0.3−	0.2−	2003 03 10	699	0.5+	0.2+	2004 08 22	E12	0.8−	0.2+	
1997 11 07	568	0.3−	0.3−	2003 03 10	A38	0.5+	0.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	
2001 12 11	704	0.3+	1.0−	2003 03 10	A38	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.3+	0.7+	
2001 12 11	704	0.9+	0.6−	2003 03 10	A38	1.4−	1.1−	2004 09 08	704	1.2−	0.3+	
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2003 03 16	608	(2.3+	0.0)	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	
2003 01 31	704	0.0	0.3+	2003 03 16	608	(2.6+	0.5+)	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	
2003 01 31	704	1.2−	0.9−	2003 03 16	608	1.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	
2003 01 31	704	0.1−	0.0	2003 03 22	608	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.7+	
2003 01 31	704	0.4−	0.8−	2003 03 22	608	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.0	
2003 02 26	A38	0.2−	0.0	2003 03 22	608	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	
2003 02 26	A38	0.0	0.0	2003 03 27	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	
2003 02 26	A38	0.0	0.3+	2003 03 27	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.9−	1.0+	
2003 02 27	608	0.1+	1.0+	2003 03 27	704	0.5+	0.9−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	
2003 02 27	608	0.3+	1.4+	2003 03 27	704	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	
2003 02 27	608	0.7+	1.2+	2003 03 27	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	
2003 03 05	A38	0.9−	0.0	2003 03 30	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.0	
2003 03 06	A38	0.4−	0.1−	2003 03 30	704	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	
2003 03 06	A38	0.1+	0.2−	2003 03 30	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	
2003 03 06	683	0.9+	1.0+	2003 03 30	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	
2003 03 06	683	0.6+	0.6+	2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	1.1+	0.5+	
2003 03 06	683	1.2+	1.4−	2003 04 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	(0.6−	2.2+)	
2003 03 06	704	0.8+	0.2−	2003 04 02	608	0.0	1.3+	2004 10 08	704	0.2−	1.6+	
2003 03 06	704	0.5+	0.3+	2003 04 02	704	0.3−	1.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+	
2003 03 06	704	0.7+	0.6+	2003 04 02	608	0.5+	1.3+	2004 10 08	704	0.4−	1.2+	
2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2003 04 02	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	(3.9+	1.2+)	
2003 03 06	704	0.2+	0.3−	2003 04 02	608	0.0	1.2+	2004 10 09	699	(4.1+	2.1+)	
2003 03 07	683	1.3−	1.9+	2003 04 05	699	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	1.9+	1.9+	
2003 03 07	683	0.7−	0.8+	2003 04 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	2.2+	2.0+	
2003 03 07	683	1.7−	0.8+	2003 04 05	699	0.6−	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	1.5+	
2003 03 08	683	0.8−	0.2+	2003 04 05	699	0.5−	0.0	2004 10 18	704	1.0−	0.6−	
2003 03 08	683	0.6−	0.7−	2003 04 09	704	0.4−	1.1+	2004 10 18	704	0.0	1.0+	
2003 03 08	683	1.2−	0.2+	2003 04 09	704	0.1+	1.3+	2004 10 18	704	0.9−	0.2+	
2003 03 09	704	0.7+	0.1−	2003 04 09	704	1.0−	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	1.4+	
2003 03 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 20	703	1.7−	0.7+	
2003 03 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 09	704	1.0−	1.0+	2004 10 20	703	0.5+	1.1+	
2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2003 04 09	704	1.2+	1.2+	2004 10 20	703	0.9+	1.8+	
2003 03 09	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	704	0.9−	1.3+					

2003 EL$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.03993		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28495318	ω	66.64869		−0.56165054	+0.82695170	
a	2.2871100	Ω	169.06342		−0.80087536	−0.53535836	
e	0.1907079	i	8.01371		−0.20771934	−0.17187878	
P	3.46	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.5−	0.1+	2003 03 23	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	
2003 01 31	704	0.2+	0.3−	2003 03 26	699	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	
2003 01 31	704	0.3+	0.4+	2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.2−	
2003 02 12	608	0.1−	1.2−	2003 03 26	699	0.5+	0.3−	2004 09 15	704	0.7+	0.9+	
2003 02 12	608	0.3+	0.7−	2003 03 26	699	0.2+	0.7−	2004 09 15	704	0.6+	0.6+	
2003 02 12	608	0.0	0.6−	2003 03 30	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.4−	0.0	
2003 03 05	704	0.5+	0.3+	2003 03 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	704	0.6−	0.5+	
2003 03 05	704	0.1−	0.2+	2003 03 30	704	0.9+	0.5−	2004 09 15	704	0.2−	0.3−	
2003 03 05	704	0.0	1.2+	2003 03 30	704	0.0	0.2−	2004 09 15	704	0.2−	0.3−	
2003 03 05	704	0.7+	0.7+	2003 03 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	704	0.4−	0.3−	
2003 03 05	704	0.8+	0.9+	2003 04 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	704	0.4+	0.9+	
2003 03 07	699	0.2+	0.4+	2003 04 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	704	0.3−	0.6−	
2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2003 04 02	704	0.0	0.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.0	
2003 03 07	699	0.6+	0.6+	2003 04 05	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	1.7+	
2003 03 07	699	0.1+	0.0	2003 04 05	699	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	
2003 03 09	704	0.7−	0.4−	2003 04 05	699	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	
2003 03 09	704	0.6−	0.4−	2003 04 05	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	
2003 03 09	704	0.5−	0.5−	2003 04 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	683	(0.0	3.0−)	
2003 03 09	704	0.9−	0.4−	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2004 09 24	683	0.1+	0.5−	
2003 03 16	608	0.6−	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	2.1+	0.8−	
2003 03 16	608	1.0−	0.4+	2003 04 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−	
2003 03 16	608	0.2−	0.5+	2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+	
2003 03 23	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	
2003 03 23	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−					

2003 EN$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.74712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37625770	ω	246.76449		+0.39433880	−0.91896513	
a	1.9002575	Ω	180.01163		+0.91872757	+0.39423875	
e	0.0938300	i	22.13835		+0.02089413	+0.00888272	
P	2.62	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 05	704	0.2+	0.2−	2003 03 24	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	
2003 03 05	704	1.0−	1.7−	2003 03 24	691	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	
2003 03 05	704	0.2−	0.4−	2003 03 27	703	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	
2003 03 05	704	0.1+	0.6−	2003 03 27	703	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	
2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2003 03 27	703	0.6−	1.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.5+	
2003 03 09	704	0.1−	0.1+	2003 03 27	703	0.3+	1.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+	
2003 03 09	704	0.5−	0.7+	2003 03 30	704	0.0	0.7−	2004 09 17	699	0.1−	0.0	
2003 03 09	704	0.8−	0.6+	2003 03 30	704	(0.8+	2.6−)	2004 09 17	699	0.1+	0.2−	
2003 03 09	704	0.8+	0.2+	2003 03 30	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	
2003 03 10	699	1.2−	0.5+	2003 03 30	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.6−	
2003 03 10	699	0.3+	0.7−	2004 08 11	704	1.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	
2003 03 10	699	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−	
2003 03 10	699	1.0+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5−	
2003 03 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	1.3−	1.7+	2004 10 20	703	0.1+	0.6+	
2003 03 11	704	0.3+	1.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.2+	0.6−	
2003 03 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.1+	2004 10 20	703	0.0	1.1+	
2003 03 11	704	0.7−	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.6+	
2003 03 24	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−					

2003 EW$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.57772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25609016	ω	44.59213		−0.90609087	+0.42297956	
a	2.4558818	Ω	160.42483		−0.39555580	−0.83907992	
e	0.1750279	i	1.60093		−0.15011642	−0.34210111	
P	3.85	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.9+	0.6+	2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2003 04 04	291	0.2−	0.0	
1994 12 08	691	0.5+	0.7−	2003 03 09	291	0.4−	0.1+	2003 04 04	291	0.1+	0.2−	
1994 12 08	691	0.2−	0.6+	2003 03 09	704	0.8+	0.1+	2003 04 04	291	0.2+	0.2−	
1999 02 08	691	0.5−	0.5−	2003 03 09	704	0.5+	0.1−	2003 04 05	691	0.6+	0.1−	
1999 02 08	691	0.6−	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	0.6+	0.2−	
1999 02 08	691	1.0−	0.5−	2003 03 09	291	0.4−	0.2+	2003 04 05	691	0.5+	0.0	

2001 11 18	691	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 04 06	291	0.5−	0.3−
2001 11 18	691	0.3−	0.5+	2003 03 09	291	0.0	0.0	2003 04 06	291	0.1−	0.1−
2001 11 18	691	0.1−	0.1+	2003 03 09	704	0.6+	0.5+	2003 04 06	291	0.2−	0.4−
2003 02 03	699	1.2+	0.0	2003 03 26	699	0.3−	0.5+	2003 04 08	291	0.1−	0.0
2003 02 03	699	0.4+	1.0−	2003 03 26	699	0.1−	0.1+	2003 04 08	291	0.3−	0.0
2003 02 03	699	0.4−	0.9+	2003 03 26	699	0.5−	0.9−	2003 04 08	291	0.2−	0.0
2003 02 03	699	1.1+	0.7+	2003 03 26	699	0.0	0.5−	2004 08 22	691	0.1+	0.8+
2003 03 06	699	0.1−	0.1+	2003 03 31	291	0.4−	0.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.8+
2003 03 06	699	1.9−	0.8+	2003 03 31	291	0.5−	0.5+	2004 08 22	691	0.2−	0.6+
2003 03 06	699	1.2+	0.2+	2003 03 31	291	0.7−	0.5+	2004 09 15	691	0.7−	0.9+
2003 03 06	699	0.2+	0.4+	2003 04 01	704	0.0	0.6−	2004 09 15	691	0.5−	0.6+
2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.7+
2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2003 04 01	704	0.0	0.9+				

2003 EK$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.98234		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27076671	ω	274.33525		−0.44789767		+0.89295259
a	2.3663149	Ω	328.93030		−0.78185086		−0.41558178
e	0.1831605	i	5.00026		−0.43370141		−0.17299554
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.0	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	691	0.4+	0.0
2003 02 01	291	0.1+	0.2−	2003 03 09	704	0.6+	1.2−	2004 09 10	691	0.2+	0.0
2003 02 01	291	0.0	0.1−	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	691	0.3+	0.0
2003 02 28	608	0.1+	0.3−	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	1.5−	0.2−
2003 02 28	608	0.2−	0.2−	2003 03 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
2003 02 28	608	0.4+	0.1+	2003 03 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.0
2003 03 06	699	0.9−	0.1−	2003 03 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
2003 03 06	699	1.4−	0.3+	2003 03 10	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2003 03 06	699	0.2+	0.7−	2003 04 03	699	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2003 03 06	699	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	1.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2003 04 03	699	1.0+	0.5−	2004 09 22	691	0.5+	0.0
2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2003 04 03	699	0.9+	0.2−	2004 09 22	691	0.4+	0.2−
2003 03 06	644	0.1+	0.6+	2004 08 15	599	0.4+	0.3+	2004 09 22	691	0.6+	0.3−
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2004 08 15	599	0.6+	0.3+				

2003 EL$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.42312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28575477	ω	264.99892		−0.08665429		+0.99623844
a	2.2828308	Ω	0.02999		−0.88638814		−0.07708379
e	0.2033228	i	3.72092		−0.45476049		−0.03958607
P	3.45	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.4−	0.9−	2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2003 03 06	699	0.3−	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	0.9−	2004 09 07	691	0.3−	0.2+
2003 03 06	699	0.8+	0.0	2003 04 01	704	1.1−	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.0
2003 03 06	699	0.7−	0.4−	2003 04 01	704	0.3+	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.0
2003 03 07	699	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	691	0.1+	0.2−
2003 03 07	699	0.5−	0.3−	2003 04 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+
2003 03 07	699	0.7−	0.6+	2003 04 04	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2003 03 07	699	0.5+	0.5+	2003 04 04	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2003 03 09	704	0.4−	0.3+	2003 04 04	704	1.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.1+
2003 03 09	704	0.3−	0.3+	2003 04 04	704	1.1+	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	0.9+	0.1+	2003 04 04	704	1.3+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	0.1−	0.0	2003 04 04	704	1.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.5+
2003 03 09	704	0.5−	0.0	2003 04 04	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.9+
2003 03 10	704	0.3+	0.4−	2003 04 05	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2003 03 10	704	0.7+	0.1+	2003 04 05	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
2003 03 10	704	0.9−	0.7+	2003 04 05	704	0.9−	0.7−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2003 03 10	704	0.5+	0.8−	2003 04 05	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2003 04 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.4+
2003 03 26	644	0.2−	0.2+	2003 04 06	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2003 04 06	704	0.6−	0.3−	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
2003 03 26	699	0.0	0.8+	2003 04 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.2+
2003 03 26	699	0.4−	0.4−	2003 04 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 21	704	0.8−	0.8−
2003 03 26	699	0.2−	0.4−	2003 04 09	704	(1.6+	2.5+)	2004 10 21	704	0.4+	1.1−
2003 03 26	699	0.9−	0.0	2003 04 09	704	0.6−	1.4+	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
2003 03 27	691	0.6−	0.3+	2003 04 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	1.8−
2003 03 27	691	0.4−	0.2−	2003 04 11	691	0.1+	0.2−				
2003 03 27	691	0.4−	0.2+	2003 04 11	691	0.1+	0.2−				

2003 EQ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.51146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28771361	ω	243.40393		−0.50419087		+0.86355111
a	2.2724575	Ω	356.28574		−0.73883026		−0.43638368
e	0.0824019	i	7.47579		−0.44712571		−0.25268312
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	(3.8+	0.2−)	2003 03 23	683	1.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	1.3+
1996 01 25	691	0.7+	1.0+	2003 03 23	683	0.5−	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+
1996 01 25	691	0.3+	0.6+	2003 03 24	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+
2003 02 27	608	0.6+	0.5−	2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.8+
2003 02 27	608	0.7+	0.1−	2003 03 24	683	(2.3+	1.0+)	2004 09 08	704	0.1−	0.7+
2003 02 27	608	0.3+	0.6−	2003 03 24	683	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2003 03 06	699	0.1−	1.3+	2003 03 24	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	1.3+
2003 03 06	699	0.1−	1.7+	2003 03 24	683	(2.5+	0.5−)	2004 09 09	704	0.0	1.3+
2003 03 06	699	0.0	0.5−	2003 03 26	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2003 03 06	699	0.0	1.0+	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.5−	0.1+
2003 03 09	704	0.6+	0.8+	2003 03 27	691	0.7+	0.2+	2004 09 11	691	0.5−	0.0
2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 03 27	691	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2003 03 27	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2003 03 09	704	0.5+	0.2−	2003 03 30	683	0.8+	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2003 03 10	704	0.3+	0.9+	2003 03 30	683	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2003 03 10	704	1.0+	0.8+	2003 03 30	683	0.2−	1.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2003 03 10	704	1.7−	0.8+	2003 04 01	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
2003 03 10	704	0.4−	0.8+	2003 04 01	704	0.8+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2003 03 10	704	1.2+	0.8+	2003 04 01	704	0.2+	0.8−	2004 10 03	644	0.3−	0.6+
2003 03 11	704	0.5+	0.5+	2003 04 01	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.8+
2003 03 11	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	246	0.1+	0.9−
2003 03 11	704	0.3+	0.4+	2003 04 03	699	0.4−	1.3+	2004 10 05	246	0.1+	1.7+
2003 03 11	704	0.8+	0.4+	2003 04 03	699	0.4+	1.0+	2004 10 05	246	1.2−	1.1+
2003 03 11	704	0.5+	0.1−	2003 04 03	699	0.7+	0.7+	2004 10 05	246	0.3−	0.9+
2003 03 12	704	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	0.8+	1.3+	2004 10 05	246	0.3+	1.0+
2003 03 12	704	0.7+	0.8+	2003 04 07	691	0.2−	0.5+	2004 10 05	246	0.9−	0.9+
2003 03 12	704	0.2+	1.1+	2003 04 07	691	0.5−	0.1+	2004 10 05	246	0.4−	0.9+
2003 03 12	704	0.0	0.4+	2003 04 07	691	0.6−	0.1−	2004 10 09	691	0.4−	0.7+
2003 03 12	704	0.5+	1.0+	2003 04 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	691	0.6−	0.8+
2003 03 13	704	0.2−	0.3−	2003 04 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.4−	0.7+
2003 03 13	704	0.3−	0.1−	2003 04 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 15	G96	0.6−	0.2+
2003 03 13	704	0.7−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 15	G96	0.4−	0.1+
2003 03 13	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.7−	0.1+
2003 03 13	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	G96	0.5−	0.1+
2003 03 23	683	0.1+	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+				

2003 EB$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.65442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26360432	ω	90.81421		−0.51247713		+0.85303589
a	2.4089865	Ω	147.74351		−0.84283010		−0.47774111
e	0.1244792	i	10.63237		−0.16433077		−0.20998381
P	3.74	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.4+	0.1+	2003 03 06	704	0.3−	1.1+	2003 03 15	608	0.4+	0.5−
1999 04 09	691	0.3−	1.8+	2003 03 06	704	1.2+	0.6−	2003 03 15	608	0.6+	0.5−

1999 04 09	691	0.4+	0.1+	2003 03 06	704	0.8+	0.5+	2003 03 25	644	0.1−	0.4−
2000 08 01	704	1.1−	0.3−	2003 03 06	699	0.8+	0.1−	2003 03 25	644	0.3+	0.7+
2000 08 01	704	0.8+	0.8+	2003 03 06	704	0.4−	0.4−	2003 03 25	644	0.2+	0.6+
2000 08 01	704	0.9+	0.0	2003 03 06	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.4+
2000 08 01	704	0.2−	0.2−	2003 03 06	699	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	1.4+
2000 08 01	704	0.7−	0.4−	2003 03 06	699	1.0+	1.2+	2004 09 09	704	0.9+	1.8+
2003 02 03	699	0.7−	0.4−	2003 03 07	699	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	1.2+
2003 02 03	699	1.1−	0.6+	2003 03 07	699	0.6−	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.1−
2003 02 03	699	0.1−	0.1−	2003 03 07	699	0.3−	0.9−	2004 09 13	691	0.6−	0.1−
2003 02 03	699	1.5+	0.6+	2003 03 07	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.5−	0.1+
2003 02 09	608	0.3−	0.6+	2003 03 10	599	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2003 02 09	608	0.6−	1.7+	2003 03 10	599	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	2.2+
2003 02 09	608	0.4−	0.8+	2003 03 10	599	0.2+	1.8+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2003 03 06	704	0.9−	1.0−	2003 03 15	608	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+

2003 EJ$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.39869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25489934	ω	48.93676		−0.87943041		+0.47122035
a	2.4635246	Ω	158.90478		−0.47327530		−0.85029517
e	0.2316991	i	10.80612		−0.05111406		−0.23441308
P	3.87	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.5+	0.1−	2003 03 15	608	0.6+	0.6−	2003 03 30	704	0.3−	0.2+
2003 03 06	704	0.1−	0.7+	2003 03 15	608	0.2+	0.6−	2003 03 30	704	0.2−	0.2−
2003 03 06	704	0.3−	0.0	2003 03 25	644	0.0	0.4+	2003 03 30	704	1.6−	0.7+
2003 03 06	704	0.4−	0.5+	2003 03 25	644	0.2−	0.3+	2003 03 30	704	0.5−	0.3+
2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2003 03 25	644	0.3−	0.4+	2003 03 30	704	0.7−	0.3+
2003 03 06	699	0.2−	0.1+	2003 03 25	608	0.6+	0.8−	2003 04 01	703	(3.2+	0.3−)
2003 03 06	699	0.4−	0.2+	2003 03 25	608	0.3+	0.1−	2003 04 01	703	1.8+	0.6−
2003 03 06	699	0.3+	0.6−	2003 03 25	608	0.4+	0.9−	2003 04 01	703	1.1+	1.2−
2003 03 06	699	0.3+	0.3−	2003 03 26	691	0.0	0.6+	2003 04 01	703	(2.8+	0.5−)
2003 03 09	704	0.6−	0.1+	2003 03 26	691	0.2−	1.1+	2004 09 07	691	0.4+	0.3+
2003 03 09	704	0.3+	0.0	2003 03 26	691	0.1−	0.7+	2004 09 07	691	0.4+	0.4+
2003 03 09	704	0.1−	0.6+	2003 03 26	699	0.3−	1.3+	2004 09 07	691	0.3+	0.5+
2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 03 26	699	0.0	0.7−	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2003 03 09	704	0.1+	0.9+	2003 03 26	699	0.0	1.0−	2004 09 12	691	0.5−	0.3+
2003 03 15	608	0.7+	0.9−	2003 03 26	699	1.0−	0.4−	2004 09 12	691	0.6−	0.3+

2003 EE$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.61768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27053377	ω	255.10036		−0.47619251		+0.87907029
a	2.3676730	Ω	346.39871		−0.76690694		−0.42731830
e	0.1947094	i	5.32392		−0.43022604		−0.21126875
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.5−	0.8−	2003 03 09	704	1.0+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
2003 02 09	608	0.6−	0.0	2003 03 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
2003 02 09	608	0.4−	0.8−	2003 03 09	704	0.9+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2003 03 06	699	0.8+	0.0	2003 03 27	691	1.0−	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.1−
2003 03 06	699	0.8+	0.5−	2003 03 27	691	0.7−	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.5−
2003 03 06	699	0.0	0.4+	2003 03 27	691	0.8−	0.2−	2004 09 21	691	0.4−	0.6−
2003 03 06	699	0.3−	0.2+	2003 04 05	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	683	0.2+	0.8+
2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2003 04 05	691	0.4−	0.4−	2004 09 22	683	0.4−	0.3−
2003 03 09	704	0.6+	0.0	2003 04 05	691	0.3−	0.4−	2004 09 22	683	0.5+	0.7+

2003 EZ$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.29107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28604984	ω	228.89644		−0.14275587		+0.98718204
a	2.2812607	Ω	33.10041		−0.86441360		−0.08923460
e	0.2048540	i	7.50841		−0.48208909		−0.13232082
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.3+	0.6−	2003 03 27	704	0.4−	0.5−	2003 04 26	699	1.8−	0.4+
2003 03 06	704	0.3−	0.4+	2003 03 27	704	0.1−	0.4+	2003 04 26	699	0.8−	1.4+
2003 03 06	704	0.9+	0.3+	2003 03 27	704	0.8+	0.0	2003 04 26	699	1.5+	0.5+
2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2003 03 27	704	0.5−	0.4−	2003 05 01	704	1.0+	0.6−
2003 03 06	704	0.6+	0.9−	2003 04 02	608	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.2+	0.6−
2003 03 09	704	0.2−	0.3+	2003 04 02	608	0.2−	0.1−	2003 05 01	704	1.5+	0.0
2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 04 02	608	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2003 03 09	704	1.7−	0.0	2003 04 05	699	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.2+
2003 03 09	704	0.8+	0.4+	2003 04 05	699	0.5−	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2003 04 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2003 04 05	699	0.4−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2003 04 26	699	0.2−	1.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+

2003 EE$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.28115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28322217	ω	89.57850		−0.73753314		+0.67177005
a	2.2964195	Ω	132.62348		−0.65090681		−0.67990814
e	0.0744546	i	5.38573		−0.17990332		−0.29402367
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2003 03 26	644	0.3−	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.7+	2003 03 26	644	0.4−	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.9+
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2003 03 27	644	0.6−	0.3+	2003 04 09	704	0.2−	0.4+
2003 03 06	683	0.4−	0.4+	2003 03 27	644	0.3−	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+
2003 03 06	683	0.1−	0.8−	2003 03 27	644	0.7−	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.4+
2003 03 06	683	0.5−	0.8−	2003 03 27	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	704	0.8−	0.0
2003 03 06	704	0.1−	0.9+	2003 03 27	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	0.4+
2003 03 06	704	1.5+	1.1+	2003 03 27	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.8−
2003 03 06	704	0.0	0.1+	2003 03 27	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.9+	0.4−
2003 03 06	704	0.9+	0.5+	2003 03 27	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	1.7−
2003 03 06	704	0.2+	0.8+	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	0.4−
2003 03 07	683	1.0−	1.0+	2003 03 30	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+
2003 03 07	683	(2.3−	0.1+)	2003 03 30	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2003 03 07	683	0.5+	0.5+	2003 03 30	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.1+	1.3−	2003 03 31	699	0.2+	1.4−	2004 09 15	699	0.3+	0.4−
2003 03 09	704	0.3+	0.7−	2003 03 31	699	1.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.7+
2003 03 09	704	0.7−	1.2−	2003 03 31	699	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.9−
2003 03 09	704	0.3−	0.0	2003 03 31	699	0.6+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.6−
2003 03 09	704	0.6+	1.0−	2003 04 02	608	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2003 03 14	608	0.6−	0.7−	2003 04 02	608	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2003 03 14	608	0.1−	0.6−	2003 04 02	608	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	1.0+
2003 03 14	608	0.8−	0.7−	2003 04 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.8+
2003 03 26	644	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.2+				

2003 EO$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.71716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30023858	ω	209.90040		−0.56213451		+0.82474887
a	2.2088101	Ω	26.04587		−0.72826609		−0.45832318
e	0.1379532	i	8.06413		−0.39196084		−0.33125393
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.9+	0.9−	2003 03 27	644	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	1.0−	0.3+
2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2003 03 27	703	0.8+	1.2−	2003 04 09	704	0.1−	0.6+
2003 03 06	704	0.3−	0.7+	2003 03 27	703	0.6+	1.1−	2003 04 09	608	0.2−	0.3+
2003 03 06	704	0.6+	0.8−	2003 03 27	703	0.1−	0.4−	2003 04 09	608	0.3−	0.1+
2003 03 07	683	0.0	0.9+	2003 03 27	703	0.1−	1.0−	2003 04 09	608	0.0	0.3−
2003 03 07	683	0.8−	0.0	2003 03 30	704	0.2−	0.5+	2003 04 24	691	0.5+	1.1+
2003 03 07	683	0.7+	0.3−	2003 03 30	704	0.3−	0.5+	2003 04 24	691	0.7+	0.7+
2003 03 08	683	1.1+	0.9+	2003 03 30	704	0.3−	0.1+	2003 04 24	691	0.5+	0.7+
2003 03 08	683	0.3+	0.6−	2003 03 30	704	0.5−	0.4+	2003 04 25	683	1.1+	0.3−
2003 03 08	683	0.8+	1.0−	2003 03 31	699	0.1−	0.2−	2003 04 25	683	(0.7+	2.2−)
2003 03 09	704	0.9−	0.3+	2003 03 31	699	0.5−	0.1+	2003 04 25	683	0.4−	0.1−
2003 03 09	704	0.3−	1.1+	2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2003 04 29	691	0.2+	0.3−
2003 03 09	704	0.8−	0.9+	2003 03 31	699	0.5+	0.1−	2003 04 29	691	0.1−	0.2−
2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2003 04 02	704	0.3+	0.7+	2003 04 29	691	0.2+	0.3−
2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 02	704	1.1+	0.9+	2004 10 05	691	0.2−	0.4+
2003 03 14	608	0.1+	0.7−	2003 04 02	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.5+
2003 03 14	608	0.2−	0.5−	2003 04 02	608	0.1+	0.3−	2004 10 05	691	0.1−	0.5+
2003 03 14	608	0.0	0.9−	2003 04 02	608	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.3−	0.2+
2003 03 27	644	1.1−	0.1+	2003 04 02	608	0.4+	0.6−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 03 27	644	0.2−	0.3+	2003 04 09	704	0.8−	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.0

2003 EO$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.15373		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36734689	ω	297.13919		−0.24134264		−0.96532409
a	1.9308645	Ω	165.72705		+0.97000534		−0.24303157
e	0.0654224	i	23.80605		+0.02904100		+0.09531557
P	2.68	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2003 03 24	691	1.2−	1.9+	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
2003 03 06	644	0.1+	0.2+	2003 03 24	691	1.5−	1.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2003 03 06	644	0.1−	0.4+	2003 03 24	691	1.8−	1.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2003 03 09	704	0.9+	0.5−	2003 03 24	608	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2003 03 09	704	0.7+	0.0	2003 03 24	608	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	1.6−	0.7+
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2003 03 24	608	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2003 03 09	704	0.7+	0.3−	2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2003 03 09	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2003 03 10	704	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2003 03 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2003 03 10	704	1.7+	0.3+	2004 09 08	704	1.1+	0.7−	2004 09 18	704	1.3+	0.3−
2003 03 10	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2003 03 12	704	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+
2003 03 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2003 03 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.9+	0.3−
2003 03 12	704	0.7−	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	1.1+	0.6+
2003 03 13	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2003 03 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	1.2+	0.3+
2003 03 13	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.0				
2003 03 13	704	0.1+	0.8−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+				

2003 EB$_{31}$ = 2004 PS$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.95521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24143578	ω	272.83558		+0.02743051		+0.99962119
a	2.5542788	Ω	358.72973		−0.87213029		+0.02283294
e	0.1791521	i	5.82005		−0.48850417		+0.01536695
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	644	0.2+	0.5−	2003 03 31	691	0.1+	0.2−	2004 08 23	691	0.1−	0.1−
2003 03 06	644	0.4+	1.4−	2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2004 08 23	691	0.0	0.1−
2003 03 06	644	0.2+	0.8−	2003 04 09	691	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2003 03 07	699	0.9−	0.2+	2003 04 09	691	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	1.1+
2003 03 07	699	1.3−	0.4−	2004 08 08	699	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2003 03 07	699	1.0−	1.5+	2004 08 08	699	0.4+	1.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.4−
2003 03 07	699	0.1−	1.9+	2004 08 08	699	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
2003 03 09	699	0.9+	0.2+	2004 08 08	699	1.1+	1.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2003 03 09	699	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2003 03 09	699	1.3+	1.3+	2004 08 10	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2003 03 09	704	0.5−	1.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2003 03 09	704	0.9+	0.8+	2004 08 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	1.0+
2003 03 09	699	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	(0.1−	3.2+)
2003 03 09	704	1.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	1.2+
2003 03 31	691	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2003 03 31	691	0.3+	0.2−	2004 08 23	691	0.1−	0.2−				

2003 EQ$_{31}$ = 2004 RD$_{157}$ = 2004 RT$_{338}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.35278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27042925	ω	57.35700		−0.05336346		+0.99731771
a	2.3682830	Ω	209.70670		−0.94670036		−0.06648712
e	0.2512919	i	5.80205		−0.31766456		+0.03060793
P	3.64	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	246	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2003 01 28	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	246	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2003 01 28	704	0.0	0.6−	2004 09 10	246	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2003 01 28	704	1.0−	0.1−	2004 09 10	246	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2003 03 07	704	0.9−	0.0	2004 09 10	246	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2003 03 07	704	0.0	0.2−	2004 09 10	246	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2003 03 07	704	1.0−	0.4+	2004 09 10	246	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
2003 03 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	246	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
2003 03 07	608	0.2+	0.9−	2004 09 10	246	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2003 03 07	608	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2003 03 07	608	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.7+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
2003 03 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2003 03 10	599	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2003 03 10	599	0.7+	0.9−	2004 09 11	704	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2003 03 10	599	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2004 08 27	703	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2004 08 27	703	0.4+	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2004 08 27	703	0.2−	1.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2004 08 27	703	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2004 09 09	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.6+

2003 EF$_{32}$ = 1994 TW$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	322.81933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16936494	ω	93.27324		+0.39807212		+0.91733886
a	3.2353433	Ω	200.18701		−0.84762765		+0.36560364
e	0.1198928	i	0.87851		−0.35080757		+0.15755440
P	5.82	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.4+	2003 03 07	291	0.5+	0.3+	2004 05 15	704	0.5+	0.3+
1994 10 08	691	0.3+	0.8+	2003 03 07	291	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+
1994 10 08	691	0.3−	0.6+	2003 03 07	291	0.1−	0.3−	2004 05 15	704	0.1+	0.3+
1994 10 10	691	0.4+	0.0	2003 03 09	291	0.1+	0.2−	2004 05 19	704	(4.1+	0.9−)
1994 10 10	691	0.5−	0.3+	2003 03 09	291	0.1+	0.0	2004 05 19	704	(5.3+	1.5−)
1994 10 10	691	0.7−	0.3+	2003 03 09	291	1.1+	0.3−	2004 05 19	704	(2.6+	0.3−)
2000 11 01	704	0.0	1.0−	2003 04 05	691	0.4+	0.6+	2004 05 19	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2003 04 05	291	0.1+	0.3−	2004 06 17	691	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.2+	2003 04 05	291	0.5−	0.1+	2004 06 17	691	0.1+	0.0
2003 01 28	291	0.5−	0.1+	2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2004 06 17	691	0.2−	0.2+

2003 01 28	291	0.5−	0.0	2003 04 05	291	0.1+	0.0					
2003 01 28	291	0.4−	0.2+	2003 04 05	691	0.1−	0.6+					

2003 EM$_{32}$ = 2004 RL$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.97751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27957679	ω	310.12182		−0.13700899		+0.98993874
a	2.3163382	Ω	311.96618		−0.89375530		−0.13892825
e	0.1391369	i	2.72526		−0.42711825		−0.02683718
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.1+	0.1+	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	
2003 01 31	291	0.2−	0.4+	2003 03 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	691	0.4+	0.3+	
2003 01 31	291	0.1−	0.2+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	
2003 02 23	599	0.3+	0.4−	2003 03 09	704	0.1−	1.2+	2004 09 10	691	0.3+	0.2+	
2003 02 23	599	0.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.3+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	
2003 02 23	599	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0	
2003 02 23	599	0.5+	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.0	
2003 02 24	599	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 16	691	0.0	0.3−	
2003 02 24	599	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.2−	
2003 02 24	599	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	
2003 02 24	599	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	291	0.3−	0.2−	
2003 03 07	699	1.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	1.2+	2004 09 22	291	0.0	0.2−	
2003 03 07	699	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	291	0.1−	0.2−	
2003 03 07	699	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	1.0−	0.7+					
2003 03 07	699	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.0					

2003 EU$_{32}$ = 2004 RY$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.84972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26537639	ω	99.71891		−0.15777237		+0.98738429
a	2.3982504	Ω	161.18749		−0.92152710		−0.14233819
e	0.1447597	i	2.38538		−0.35481782		−0.06936929
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	1.5+	0.9+	2004 09 08	704	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	1.5+	
2003 03 07	699	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−	
2003 03 07	699	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	
2003 03 07	699	(2.2+	0.3+)	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	1.8−	0.5+	
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	
2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	
2003 03 09	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	
2003 03 09	704	0.6+	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 03	644	0.6−	0.7+	
2003 03 09	704	1.0+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.1+	0.3+	
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	
2003 03 26	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	699	1.0−	1.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+	
2003 03 27	691	0.5−	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 10 15	G96	0.6+	0.3−	
2003 03 27	691	0.7−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.5+	0.2−	
2003 03 27	691	0.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	
2004 09 08	704	1.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+					

2003 EX$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.69159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28291525	ω	228.95017		−0.71285763		+0.70127245
a	2.2980800	Ω	355.56161		−0.61259650		−0.62760702
e	0.1097703	i	5.29227		−0.34140816		−0.33812184
P	3.48	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2003 03 25	699	0.0	1.3+	2003 04 11	691	0.8−	0.6−	
2003 03 07	683	0.9+	0.6+	2003 03 25	699	0.0	1.2−	2003 04 11	691	0.4−	0.6−	
2003 03 07	699	0.1−	0.9+	2003 03 25	699	0.6−	0.6−	2003 04 11	691	0.1−	0.2−	
2003 03 07	683	0.0	0.3+	2003 03 25	699	0.6−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	
2003 03 07	699	0.4−	0.2+	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	
2003 03 07	683	0.3+	0.9−	2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.5−	
2003 03 07	699	0.2−	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	
2003 03 09	704	1.3−	0.1+	2003 03 27	691	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	
2003 03 09	704	0.0	0.4−	2003 03 27	691	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	
2003 03 09	704	0.6+	0.2−	2003 03 27	691	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	1.2+	0.5+	
2003 03 09	704	0.0	0.7+	2003 04 01	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	
2003 03 11	683	1.5+	1.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.7−	0.0	
2003 03 11	683	0.0	0.6+	2003 04 01	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	
2003 03 11	683	1.2+	0.6−	2003 04 03	699	1.2−	0.3+	2004 09 09	699	1.1−	0.4+	
2003 03 12	683	1.5−	0.2+	2003 04 03	699	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+	
2003 03 12	683	0.0	0.5−	2003 04 03	699	0.0	0.3+					
2003 03 12	683	1.4−	0.2−	2003 04 03	699	(0.5−	2.3+)					

2003 EB$_{33}$ = 1977 OV

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.88683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29590887	ω	273.36972		+0.10325482		+0.99464768
a	2.2303040	Ω	2.56619		−0.87557024		+0.09270419
e	0.1707833	i	4.86737		−0.47192711		+0.04562810
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 07 17	413	0.8−	1.0+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	
1977 07 17	413	0.1+	0.6+	2003 04 09	704	(0.5+	2.1+)	2004 09 22	704	0.2−	1.5+	
1994 10 27	691	0.1+	0.2−	2003 04 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	
1994 10 27	691	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	
1994 10 27	691	0.4−	0.0	2004 08 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.0	
2003 03 07	699	0.7−	0.1+	2004 08 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	691	0.5+	0.2−	
2003 03 07	699	0.5+	0.2+	2004 08 13	704	0.6−	1.0+	2004 10 08	691	0.4+	0.1−	
2003 03 07	699	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−	
2003 03 07	699	0.3+	0.5−	2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	
2003 03 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	1.1+	0.4+	
2003 03 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	
2003 03 09	704	1.2−	0.3+	2004 09 17	333	0.6−	1.1−	2004 10 10	704	(2.6+	0.3+)	
2003 03 09	704	0.8−	1.2−	2004 09 17	704	1.9−	1.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−	
2003 03 10	683	1.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.4+	0.1−	
2003 03 10	683	(2.4+	1.2+)	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	
2003 03 10	683	1.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.0	
2003 03 30	695	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+	
2003 03 30	695	0.5−	0.2+	2004 09 17	333	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.4+	
2003 04 07	691	0.2+	1.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.8+	
2003 04 07	691	0.5+	1.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.8−	0.0	
2003 04 07	691	0.4+	1.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+					
2003 04 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−					

2003 EG$_{33}$ = 2004 RT$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.93513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23104663	ω	100.72862		−0.08326691		+0.99475533
a	2.6302859	Ω	164.12614		−0.97796700		−0.07012001
e	0.1651691	i	12.54295		−0.19143451		−0.07446490
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.1+	0.9−	2003 03 26	699	0.4+	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	
2003 03 07	699	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	0.7+	0.5+	2004 09 15	691	0.5−	0.2−	
2003 03 07	699	0.6+	0.1+	2003 03 26	699	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.0	
2003 03 07	699	0.4+	1.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.2+	
2003 03 09	704	0.5+	1.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	1.0−	0.2−	
2003 03 09	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.8−	
2003 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.9+	1.0+	
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2004 08 27	703	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	

2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	1.0+	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 08 27	703	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2003 03 26	699	0.7−	0.9−	2004 08 27	703	(1.2−	2.4+)	2004 09 21	704	1.6+	0.1−
2003 03 26	699	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2003 03 26	699	0.1−	1.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2003 03 26	699	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2003 03 26	699	1.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+				

2003 EH$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.12145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28513549	ω	116.79068		+0.13773711		+0.99006791
a	2.2861350	Ω	161.06296		−0.93678175		+0.13945782
e	0.1709261	i	4.98119		−0.32166512		+0.01780596
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.2+	0.3+	2003 03 26	699	0.0	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2003 03 07	699	0.1−	0.6−	2003 03 26	699	1.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
2003 03 07	699	0.1−	0.6−	2003 03 26	699	1.1+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	1.4+
2003 03 07	699	1.5−	0.0	2003 03 26	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	1.1+	0.6−
2003 03 09	704	0.9+	0.2+	2003 04 06	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	1.4+
2003 03 09	704	0.7−	0.3+	2003 04 06	691	0.8+	0.3−	2004 10 15	683	1.1−	0.9−
2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2003 04 06	691	1.1+	0.7−	2004 10 15	683	1.4+	1.7−
2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.5+	2004 10 15	683	0.8+	0.7−
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+				
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−				

2003 EN$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.71537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28167441	ω	102.68485		+0.12625502		+0.99194278
a	2.3048241	Ω	174.53598		−0.94741126		+0.12369626
e	0.1893120	i	6.30043		−0.29406048		+0.02736351
P	3.50	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.4+	0.3−	2003 03 30	683	0.5−	0.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.8−	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.9−	2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	1.4+	0.8−	2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	1.5−	0.5+	2003 04 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2003 04 04	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2003 04 04	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	1.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 04 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	1.4+	0.3−
2002 02 04	209	1.0+	1.1−	2003 04 04	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−
2002 02 04	209	0.3−	0.8−	2003 04 04	704	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.8−	0.5+
2002 02 04	209	0.1−	1.6−	2003 04 04	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
2003 02 26	608	0.5−	0.7+	2003 04 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+
2003 02 26	608	0.6+	0.2+	2003 04 04	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2003 02 26	608	0.7+	0.6+	2003 04 05	704	0.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.4+
2003 03 07	699	1.0+	0.6−	2003 04 05	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2003 03 07	699	0.0	0.4+	2003 04 05	704	(1.0+	2.7+)	2004 09 17	699	0.6−	0.2−
2003 03 07	699	0.3+	0.0	2003 04 06	691	0.7−	0.2+	2004 09 17	699	0.8−	0.5+
2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2003 04 06	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	699	0.8+	1.0+
2003 03 09	704	0.2+	0.4+	2003 04 06	691	0.8−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2003 04 06	704	0.0	1.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2003 04 06	704	0.2−	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2003 03 09	704	0.2−	0.7−	2003 04 06	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	1.4+
2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2003 04 06	691	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
2003 03 23	333	0.1−	0.3+	2003 04 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	1.4+
2003 03 23	333	0.4−	0.1−	2003 04 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
2003 03 23	333	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.7−	2004 09 24	704	0.7−	1.3+
2003 03 23	333	0.5−	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+
2003 03 23	691	0.1−	0.4−	2003 04 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.7+
2003 03 23	691	0.1−	0.4−	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	1.1−	0.3−
2003 03 23	691	0.1−	0.4−	2003 04 25	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.7−	0.2−
2003 03 25	699	0.0	0.3+	2003 04 25	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.6−
2003 03 25	699	1.0+	0.4−	2003 04 25	699	0.6−	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2003 03 25	699	0.2−	1.1+	2003 04 25	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2003 03 25	699	0.7−	0.1−	2003 04 26	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 04 26	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2003 04 26	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2003 03 26	683	0.1−	1.5+	2003 04 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2003 04 26	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2003 03 26	683	(1.1+	2.7+)	2004 07 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2003 03 26	683	0.1−	0.8+	2004 07 15	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2003 03 27	703	0.2−	2.0+	2004 07 15	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2003 03 27	683	0.8+	0.8+	2004 07 15	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2003 03 27	703	(0.5−	2.1+)	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 11	608	1.4+	0.1+
2003 03 27	683	0.8+	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	1.3−	2004 10 11	608	1.2+	0.4+
2003 03 27	703	(0.2+	2.6+)	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	608	1.2+	0.4+
2003 03 27	703	(0.7−	3.1+)	2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2003 03 27	683	1.1+	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2003 03 29	683	1.6−	1.3+	2004 08 13	704	1.0−	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2003 03 29	683	0.3−	0.3+	2004 08 13	704	1.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2003 03 29	683	0.2−	0.2−	2004 08 13	704	0.5−	1.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2003 03 30	683	0.2+	0.2−	2004 08 13	704	0.9−	1.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2003 03 30	683	0.2−	1.9−	2004 08 13	704	1.1−	0.9+				

2003 EU$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.24990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30395329	ω	270.84341		−0.34429964		+0.93847193
a	2.1907769	Ω	338.95557		−0.82873475		−0.31729589
e	0.1788309	i	4.30975		−0.44119891		−0.13635895
P	3.24	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.5+	0.9−	2003 03 27	691	0.3−	0.4−	2003 04 07	691	0.3−	0.0
2003 03 07	699	0.3−	0.6−	2003 03 27	691	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2003 03 07	699	0.0	0.6−	2003 03 27	691	0.2+	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−
2003 03 07	699	0.3+	1.3−	2003 03 30	644	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+
2003 03 08	704	1.1+	0.4+	2003 03 30	644	0.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2003 03 08	704	0.4−	0.6+	2003 03 30	644	0.2+	1.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2003 03 08	704	0.5−	1.5+	2003 04 07	691	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2003 03 08	704	0.6−	1.0+	2003 04 07	691	0.3−	0.1−				

2003 EV$_{34}$ = 1991 PV$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.99433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23160963	ω	296.05747		−0.24257384		+0.96538706
a	2.6260217	Ω	319.52623		−0.82895685		−0.25758175
e	0.1731048	i	8.49101		−0.50397268		−0.04098137
P	4.26	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.2+	0.1−	2003 04 04	699	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
1991 08 02	809	0.3+	0.7+	2003 04 04	699	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1991 08 02	809	0.5−	0.3−	2003 04 04	699	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	1.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	699	0.2+	1.2−
2000 10 03	704	1.0−	1.6+	2003 04 07	704	0.9+	0.6−	2004 09 15	699	0.9−	1.1+
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 04 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.8+
2000 10 03	704	0.8−	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 15	699	0.6−	0.5−
2003 03 07	704	1.5+	1.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2003 03 07	704	0.7+	1.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2003 03 07	704	0.6+	1.2+	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.4+
2003 03 10	704	1.4+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2003 03 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	1.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2003 03 10	704	1.0+	1.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2003 03 28	691	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−

2003 03 28	691	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	2.0−
2003 03 28	691	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+				
2003 04 04	699	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.5+				

2003 EF$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.82366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29130702	ω	313.45282		−0.20233110		+0.97689617
a	2.2537310	Ω	304.75122		−0.87258621		−0.21173605
e	0.1342109	i	4.80462		−0.44558457		−0.02901253
P	3.38	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.7−	0.2+	2003 03 31	704	0.6+	0.9+	2004 09 15	699	0.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	1.6−	0.2+
2001 11 12	704	0.3+	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.4−
2001 11 12	704	0.6+	0.5−	2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
2003 03 06	333	1.3−	0.4−	2003 04 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2003 03 06	333	0.4−	0.3+	2003 04 04	699	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2003 03 07	704	0.3−	0.1+	2003 04 04	699	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2003 03 07	704	0.1−	0.6+	2003 04 04	699	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.0
2003 03 07	704	0.5−	0.5+	2003 04 04	699	1.0−	1.5−	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2003 03 10	704	0.4+	0.4−	2003 04 25	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.4+
2003 03 10	704	0.2−	0.9+	2003 04 25	699	0.5−	0.7−	2004 10 09	699	0.4−	0.3−
2003 03 10	704	0.3+	0.8+	2003 04 25	699	1.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.9+	0.7−
2003 03 28	691	0.1+	0.6+	2003 04 25	699	0.2+	0.9−	2004 10 10	704	0.9−	0.0
2003 03 28	699	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	1.5+
2003 03 28	699	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2003 03 28	691	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2003 03 28	699	1.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2003 03 28	699	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2003 03 28	691	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	1.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
2003 03 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2003 03 31	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.1+				
2003 03 31	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+				

2003 EM$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.76062		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20292822	ω	46.77364		−0.41430986		+0.90881152
a	2.8679688	Ω	198.92174		−0.87274933		−0.41201027
e	0.2127931	i	8.70551		−0.25817811		−0.06564417
P	4.86	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.3+	0.5−	2003 04 01	644	0.1+	0.4−	2003 04 27	704	1.6+	0.6+
2003 03 07	704	1.2−	0.5−	2003 04 01	644	0.3+	0.4−	2003 04 27	704	0.8+	0.2+
2003 03 07	704	0.1+	0.2+	2003 04 03	699	1.1−	0.7+	2004 08 27	703	0.2+	0.3−
2003 03 10	704	0.1−	0.1−	2003 04 03	699	1.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.3+
2003 03 10	704	0.1−	1.0+	2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2004 08 27	703	0.3+	0.6+
2003 03 10	704	0.2−	0.7+	2003 04 03	699	0.9−	0.2+	2004 08 27	703	0.3+	1.0+
2003 03 10	704	0.2−	0.6+	2003 04 07	691	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2003 03 10	704	1.3+	0.7+	2003 04 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	1.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.3−	2003 04 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	1.4−
2003 03 24	691	0.3−	0.2−	2003 04 22	703	(6.3−	3.1−)	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2003 03 24	691	0.0	0.1−	2003 04 22	703	(6.3−	0.7−)	2004 09 10	704	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.0	2003 04 22	703	1.9+	0.8−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2003 04 22	703	1.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.2−	2003 04 26	699	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.4−
2003 03 31	704	0.7+	0.0	2003 04 26	699	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2003 03 31	704	0.5+	0.2−	2003 04 26	699	1.0−	0.2−	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
2003 03 31	704	0.6+	0.2−	2003 04 26	699	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.8+	0.1−
2003 03 31	704	1.1+	0.3−	2003 04 27	704	1.6+	1.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
2003 03 31	704	0.5+	0.1−	2003 04 27	704	2.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
2003 04 01	644	0.2+	0.3−	2003 04 27	704	2.4+	0.8+				

2003 EO$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.85783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28978301	ω	258.62270		−0.94404408		+0.31267154
a	2.2616259	Ω	299.52202		−0.23544559		−0.86174193
e	0.0726338	i	6.92813		−0.23096784		−0.39954643
P	3.40	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	1.6−	1.3+	2003 03 10	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	1.3+	1.2+
2003 03 07	704	0.8−	0.9+	2003 03 27	644	0.3+	1.3−	2004 09 08	704	1.3−	0.2−
2003 03 07	704	0.5−	0.4+	2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−
2003 03 10	699	0.3+	0.3+	2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−
2003 03 10	699	0.2+	1.0−	2003 04 04	699	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2003 03 10	704	0.2+	0.3+	2003 04 04	699	0.7−	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	1.1−
2003 03 10	699	0.7−	0.3−	2003 04 04	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2003 03 10	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	699	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2003 03 10	699	0.9+	0.6+	2004 08 12	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+
2003 03 10	704	0.9+	0.1+	2004 08 12	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2003 03 10	704	0.9+	1.3+	2004 08 12	704	1.7−	0.9−				

2003 EZ$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.67620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37541284	ω	208.20266		−0.85648176		+0.51580425
a	1.9031074	Ω	3.06841		−0.37721340		−0.59950288
e	0.0370543	i	21.50268		−0.35234789		−0.61199858
P	2.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	0.0	2.0−	2003 03 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	699	0.9−	0.6+
1998 03 31	704	1.0−	0.9+	2003 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	1.8−	0.2−
1998 03 31	704	0.4+	0.0	2003 03 13	704	0.4−	1.1+	2004 09 14	644	0.2−	0.1−
1998 03 31	704	0.4+	0.9+	2003 03 13	704	0.4−	1.3+	2004 09 14	644	0.1−	0.2−
2003 01 13	704	0.6+	0.5−	2003 03 25	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	644	0.0	0.2−
2003 01 13	704	0.2−	0.1−	2003 03 25	704	0.0	0.4−	2004 09 14	644	0.4−	0.2−
2003 01 13	704	1.1+	0.2+	2003 03 25	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.1−
2003 01 13	704	0.6+	0.2−	2003 03 25	704	0.6−	1.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.1−
2003 01 13	704	0.9−	1.1−	2003 03 31	704	1.3−	1.3−	2004 09 18	704	1.1−	0.3+
2003 01 25	704	0.9−	0.2−	2003 03 31	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2003 01 25	704	0.1−	0.4−	2003 03 31	704	(2.3+	1.2−)	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2003 01 25	704	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 01 25	704	0.1+	0.7−	2003 03 31	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2003 01 25	704	0.4+	0.2−	2003 04 03	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2003 01 31	644	0.1+	0.2−	2003 04 03	704	1.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2003 01 31	644	0.2+	0.2−	2003 04 03	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.6−
2003 01 31	644	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	1.1+
2003 02 11	704	0.6+	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.4−
2003 02 11	704	0.9−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.4−
2003 02 11	704	0.2−	0.6−	2003 05 01	704	1.5+	0.9−	2004 10 06	644	0.4−	0.0
2003 02 11	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	0.8+	0.2−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
2003 03 03	644	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	644	0.2−	0.0
2003 03 03	644	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	A50	1.6+	0.1+
2003 03 03	644	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.3+	1.2−	2004 10 07	A50	2.1+	0.2−
2003 03 08	699	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	A50	1.3+	0.6+
2003 03 08	699	0.5+	0.1−	2004 09 08	599	1.5+	0.9−	2004 10 07	A50	1.9+	0.1−
2003 03 08	699	1.5−	1.2+	2004 09 08	599	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.9−	1.7+
2003 03 08	699	0.7+	0.2+	2004 09 08	599	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.2−	0.4+
2003 03 08	699	1.3−	1.8+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.5−	0.7−
2003 03 08	699	1.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2003 03 08	699	0.9−	1.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2003 03 08	699	(2.0+	1.1−)	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2003 03 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−

2003 03 09	644	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−		
2003 03 09	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.8+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0		

2003 ED$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.85945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23124517	ω	278.22952		−0.32405348		+0.92062086
a	2.6287802	Ω	329.85488		−0.60271445		−0.37837646
e	0.3014260	i	25.70535		−0.72919451		−0.09637680
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 08	608	0.3+	0.3−	2003 03 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.6+		
2003 02 08	608	0.5+	1.3−	2003 03 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−		
2003 02 08	608	0.3+	0.3−	2003 03 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.6+		
2003 03 02	704	0.2−	0.2−	2003 03 10	704	0.2−	1.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.0		
2003 03 02	704	0.2+	0.1−	2003 03 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−		
2003 03 02	704	0.6+	1.0−	2003 04 02	608	0.0	0.8−	2004 09 14	704	0.5+	0.4−		
2003 03 02	704	1.1+	0.9−	2003 04 02	608	0.3−	0.8−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+		
2003 03 08	699	0.9−	1.9+	2003 04 02	608	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.2−		
2003 03 08	699	0.8+	0.3−	2004 08 11	644	0.2−	0.0	2004 09 14	704	1.3+	0.2−		
2003 03 08	699	0.4−	0.7+	2004 08 11	644	0.0	0.2−						
2003 03 08	699	1.1−	0.1+	2004 08 11	644	0.1−	0.1+						

2003 EV$_{44}$ = 2004 JL$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	188.74734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18430463	ω	220.33298		+0.61387502		−0.78874493
a	3.0580544	Ω	191.91561		+0.75849689		+0.60066213
e	0.1418305	i	8.98109		+0.21872341		+0.13071512
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.2−	0.7+	2003 03 07	699	0.1−	0.0	2003 03 26	699	0.7+	0.8−		
2000 09 03	645	0.2−	0.7+	2003 03 07	699	1.4−	0.7−	2003 03 26	699	1.2−	0.5−		
2001 11 17	704	0.2+	0.4−	2003 03 07	699	1.3−	0.2−	2003 03 26	699	1.2+	0.8−		
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2003 03 07	699	0.3−	0.9−	2003 03 27	691	0.3−	0.4+		
2001 11 17	704	0.5−	1.1+	2003 03 10	699	0.1+	1.1+	2003 03 27	691	0.5−	0.4+		
2001 11 17	704	0.5+	0.5+	2003 03 10	699	0.1+	0.4−	2003 03 27	691	0.7−	0.6+		
2001 11 17	704	0.5−	1.1+	2003 03 10	699	1.9+	1.0+	2004 05 13	291	0.1+	0.3+		
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	699	0.5+	0.4+	2004 05 13	291	0.3+	0.2+		
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.8+	0.8+	2004 05 13	291	0.1−	0.5+		
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.7+	0.9+	2004 05 14	291	0.1−	0.7+		
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2003 03 26	644	0.9+	1.0+	2004 05 14	291	0.1+	0.5+		
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 03 26	699	0.9−	1.7−	2004 05 14	291	0.0	0.6+		

2003 EZ$_{44}$ = 2004 RR$_{304}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.53912		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30636414	ω	273.91838		−0.93140926		+0.35846290
a	2.1792686	Ω	287.09619		−0.30222989		−0.85829424
e	0.1178578	i	3.78503		−0.20281489		−0.36719934
P	3.22	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	1.0−	0.7+	2003 03 10	699	0.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.3−	0.2−		
2003 03 07	704	0.8−	1.2+	2003 03 10	699	0.5+	0.5−	2004 09 17	691	0.6−	0.2+		
2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2003 03 10	699	1.1+	0.5−	2004 09 17	691	0.3−	0.1+		
2003 03 07	704	0.2−	0.7+	2003 03 31	704	0.7+	0.3−	2004 09 23	691	0.5+	0.1−		
2003 03 07	704	0.8−	0.2−	2003 03 31	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	691	0.5+	0.1−		
2003 03 07	704	0.0	0.2−	2003 03 31	704	1.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.4+	0.0		
2003 03 07	704	1.1−	1.2−	2003 03 31	704	1.5−	0.1+	2004 10 07	291	0.2−	0.1−		
2003 03 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 07	291	0.2−	0.2+		
2003 03 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	291	0.2−	0.2+		
2003 03 10	699	0.7+	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+						

2003 ED$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.57859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29871958	ω	245.20231		−0.94990356		−0.30252811
a	2.2162917	Ω	277.10979		+0.30764402		−0.86076398
e	0.0815684	i	4.53647		+0.05512153		−0.40934352
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.6+	0.1−	2003 03 28	699	0.0	0.9−	2003 04 04	699	1.3−	0.7−		
2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2003 03 28	699	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.4+		
2003 03 07	704	0.1−	0.4+	2003 03 31	704	1.0+	1.2+	2004 09 08	704	1.1+	0.1−		
2003 03 10	699	0.1+	0.3−	2003 03 31	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+		
2003 03 10	699	0.6−	0.8−	2003 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+		
2003 03 10	699	0.2−	0.7+	2003 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.0		
2003 03 10	699	0.7−	0.8−	2003 04 04	699	(2.6−	1.3−)	2004 09 10	704	0.3+	0.9−		
2003 03 28	699	0.9+	0.3+	2003 04 04	699	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−		
2003 03 28	699	0.5−	0.8−	2003 04 04	699	0.4−	0.2+						

2003 EK$_{47}$ = 2004 RM$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.78911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37924542	ω	131.08572		+0.27292930		−0.93277264
a	1.8902641	Ω	301.58012		+0.77883595		+0.35791427
e	0.0577250	i	16.04544		+0.56473370		−0.04280871
P	2.60	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.6−	0.9−	2004 09 06	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.6−		
1999 12 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 06	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−		
1999 12 13	704	0.1−	0.7+	2004 09 06	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+		
1999 12 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 06	704	0.0	1.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.7−		
2003 03 09	699	0.3−	0.0	2004 09 11	644	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−		
2003 03 09	699	(0.9−	2.4+)	2004 09 11	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−		
2003 03 09	699	0.1+	0.4−	2004 09 11	644	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−		
2003 03 09	699	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.1+		
2003 03 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
2003 03 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.9−	2004 10 10	704	0.4−	0.0		
2003 03 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.8+		
2003 03 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+		
2003 03 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+		
2003 03 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.4−		
2003 03 12	704	0.7−	1.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.5−	0.3−		
2003 03 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.1+		
2004 09 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.0		
2004 09 06	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.1+		
2004 09 06	704	0.4−	0.7+	2004 10 04	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−		
2004 09 06	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	704	0.4−	1.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+		
2004 09 06	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+		
2004 09 06	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	704	0.3+	0.1+						

2003 EV$_{47}$ = 2004 QS$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.30869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37159026	ω	245.83356		+0.59153468		−0.80041803
a	1.9161367	Ω	166.51649		+0.80361695		+0.59506865
e	0.1195745	i	24.59527		−0.06547159		+0.07227913
P	2.65	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.5+		
2003 02 09	608	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−		
2003 02 09	608	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	1.5−	0.2+		
2003 03 09	699	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4+		
2003 03 09	699	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+		

2003 03 09	699	1.3+	1.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 03 09	699	1.0+	1.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2003 03 10	291	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.4−
2003 03 10	291	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2003 03 10	291	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2003 03 26	699	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2003 03 26	699	0.6+	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−
2003 03 26	699	1.5−	1.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
2003 03 26	699	1.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.9+
2004 08 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2004 08 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.4−
2004 08 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.3−
2004 08 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.9+	0.3+
2004 08 23	691	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	1.3−
2004 08 23	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.4+
2004 08 23	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+				
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+				

2003 EZ$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.86985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26897997	ω	99.49770		−0.58625317		+0.80755806
a	2.3767824	Ω	134.40710		−0.77418608		−0.53502349
e	0.1145750	i	5.17823		−0.23862761		−0.24819316
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.9+	0.2+	2003 03 23	012	0.2+	0.2+	2003 04 05	699	0.9+	0.7+
2003 03 09	704	0.4+	1.1−	2003 03 23	012	0.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2003 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 03 23	012	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.9−	1.0+
2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2003 03 23	012	0.3−	0.9−	2004 09 07	704	0.5−	1.8−
2003 03 11	644	0.0	0.1−	2003 03 24	012	0.8−	1.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.8−
2003 03 11	644	0.1−	0.2+	2003 03 24	012	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2003 03 11	644	0.2−	0.1−	2003 03 24	012	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2003 03 12	644	0.4+	0.3+	2003 03 26	699	1.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2003 03 12	644	0.4+	0.1+	2003 03 26	699	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	1.7+	0.5+
2003 03 12	644	0.0	0.2+	2003 03 26	699	0.4−	0.0	2004 09 15	699	0.6+	1.2+
2003 03 13	636	0.3+	0.6+	2003 03 26	699	0.7−	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2003 03 13	636	0.0	0.6+	2003 04 05	699	0.8+	0.5−	2004 09 15	699	1.2−	0.5+
2003 03 13	636	(0.1−	2.5+)	2003 04 05	699	0.1−	0.8+				
2003 03 23	012	0.6−	0.8−	2003 04 05	699	1.1−	0.8+				

2003 EB$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.44813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28803716	ω	75.18774		−0.83750190		+0.53992053
a	2.2707555	Ω	137.39922		−0.53686668		−0.78434703
e	0.0534924	i	7.13899		−0.10180731		−0.30542684
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.2+	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2004 08 10	704	0.8−	1.6+
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2003 03 27	704	0.8−	0.9+	2004 09 06	644	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2003 03 27	704	0.5−	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.0
2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2003 03 27	704	0.5−	0.4+	2004 09 06	644	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2003 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2003 03 09	704	1.0+	0.8+	2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2003 03 11	644	0.5+	0.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2003 03 11	644	0.7+	0.4+	2003 04 01	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2003 03 11	644	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2003 03 23	246	0.7−	0.0	2003 04 01	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2003 03 23	246	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2003 03 23	246	0.2−	0.3−	2003 04 08	608	0.6−	1.2−	2004 09 15	699	0.5+	0.7+
2003 03 23	246	0.4−	0.2−	2003 04 08	608	0.3−	1.2−	2004 09 15	699	0.5−	0.9−
2003 03 23	246	0.1+	0.1+	2003 04 08	608	0.0	0.9−	2004 09 15	699	0.3−	0.3−
2003 03 23	246	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	1.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.8−
2003 03 24	246	0.3−	1.7−	2003 04 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.0	0.2−	2003 04 09	704	1.2+	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2003 03 26	691	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
2003 03 27	704	0.5−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+				

2003 EY$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.13163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28330704	ω	270.37462		−0.12452446		+0.99211340
a	2.2959608	Ω	352.42711		−0.86169703		−0.11528094
e	0.1678007	i	6.23198		−0.49190638		−0.04920681
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.9−	2003 03 26	608	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	1.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.3+	0.9−	2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	1.7+
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2003 03 31	704	(0.6+	2.1+)	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2003 03 10	699	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2003 03 10	699	0.1+	0.7+	2003 03 31	704	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2003 03 10	699	0.4+	1.0+	2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2003 03 10	291	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	1.1+	0.6+	2004 09 23	691	0.5−	0.2+
2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2003 04 03	699	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2003 04 03	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2003 03 11	704	0.2+	0.4+	2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2003 03 11	704	0.6−	0.1+	2003 04 29	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	1.4+
2003 03 11	704	0.2+	0.5+	2003 04 29	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2003 03 11	704	0.5−	0.9+	2003 04 29	704	1.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2003 03 23	703	(1.5−	2.2−)	2003 04 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	A33	0.2−	0.4−
2003 03 23	333	0.5+	0.7+	2003 04 29	704	1.3−	0.3+	2004 10 13	A33	0.2−	0.4−
2003 03 23	703	1.0−	1.0−	2003 05 01	691	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
2003 03 23	703	1.1−	0.8−	2003 05 01	691	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.4−	0.0
2003 03 23	333	0.9+	0.1−	2003 05 01	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2003 03 23	703	1.3−	1.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.8−	1.6−
2003 03 26	644	0.5+	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
2003 03 26	608	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	1.0−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2003 03 26	608	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	1.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+

2003 EL$_{50}$ = 2001 QD$_{187}$

Id. Minor Planet Center; 2001 XM$_{261}$ = 2001 QD$_{187}$ (*MPO* 38538) is invalid

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.30521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25979399	ω	48.93588		−0.87722134		+0.47831023
a	2.4324840	Ω	159.53459		−0.46822980		−0.83341210
e	0.0760103	i	6.77640		−0.10603576		−0.27684579
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.7−	0.2+	2003 03 27	699	0.2+	0.6+	2003 04 20	608	0.2+	0.7+
2001 08 21	691	0.9−	0.7+	2003 04 03	699	1.0−	0.4−	2003 04 28	683	2.0−	0.6+
2001 08 21	691	1.2−	0.0	2003 04 03	699	0.0	0.1+	2003 04 28	683	0.7−	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	1.1+	2003 04 03	699	0.1−	0.1−	2003 04 28	683	(2.3−	2.8−)
2001 12 11	704	0.1−	1.3+	2003 04 03	699	0.7−	0.1−	2003 05 02	704	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2003 04 08	644	0.1+	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.8+	2003 04 08	704	0.5−	0.6+	2003 05 02	704	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.4+	2003 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5+
2003 03 10	599	0.5+	0.5−	2003 04 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 06	E12	0.3+	0.3+
2003 03 10	599	0.0	0.1−	2003 04 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 06	E12	1.4−	0.3+
2003 03 10	599	0.0	0.0	2003 04 08	704	0.3+	0.0	2004 09 06	E12	0.7+	0.6−
2003 03 10	599	1.2+	1.4+	2003 04 08	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.4+	1.3+
2003 03 11	599	0.4+	0.1+	2003 04 08	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	1.2−	1.4+
2003 03 11	599	0.4+	0.7+	2003 04 09	691	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	1.4+
2003 03 11	599	0.2+	0.3+	2003 04 09	691	1.0+	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.7+

2003 03 27	699	0.7+	0.4+	2003 04 09	691	0.9+	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.4+			
2003 03 27	699	0.1−	0.4+	2003 04 20	608	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.6+			
2003 03 27	699	0.9−	0.2−	2003 04 20	608	0.5−	0.5+							

2003 EM$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.63503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38097593	ω	281.84978		−0.19628872	+0.97196893	
a	1.8845356	Ω	335.63675		−0.73226963	−0.23307798	
e	0.0158735	i	18.28281		−0.65211343	−0.03083914	
P	2.59	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	644	0.4+	0.0	2003 03 12	644	0.8+	0.8+	
2003 02 21	644	0.2−	0.2+	2003 03 09	291	0.9−	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.0	
2003 02 21	644	0.5+	0.3−	2003 03 09	291	0.4−	0.5−	2004 10 05	644	0.5−	0.0	
2003 02 26	599	0.1−	0.1+	2003 03 09	291	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.0	
2003 02 26	599	0.4−	0.1+	2003 03 12	291	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.4+	
2003 02 26	599	0.2+	0.0	2003 03 12	291	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.2−	
2003 02 26	599	0.3−	0.0	2003 03 12	291	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.2−	
2003 03 06	644	0.4+	0.0	2003 03 12	644	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.7+	0.0	
2003 03 06	644	0.1+	0.1+	2003 03 12	644	0.0	0.1−					

2003 EP$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.70122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27210477	ω	286.09958		+0.20604260	+0.97845326	
a	2.3585510	Ω	355.72416		−0.81607742	+0.16434408	
e	0.1623879	i	10.23958		−0.53996674	+0.12498096	
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	
2003 03 07	699	1.7+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 17	A50	0.4+	0.2−	
2003 03 07	699	0.6+	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	A50	1.2+	0.1+	
2003 03 07	699	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	A50	1.0+	0.6+	
2003 03 07	699	(2.7+	0.8+)	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	A50	0.3−	0.1+	
2003 03 09	704	(0.1−	3.0+)	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	
2003 03 09	704	(2.2+	0.8+)	2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	691	0.0	0.2−	
2003 03 09	704	0.6+	1.6+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	
2003 03 09	704	1.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−	
2003 03 12	291	0.4+	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	
2003 03 12	291	0.5+	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	
2003 03 12	291	0.4+	0.8+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	1.2+	
2003 03 26	699	0.8+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.0	
2003 03 26	699	0.3−	0.9+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−	
2003 03 26	699	0.9−	2.0+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.2+	
2003 03 26	699	0.9+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	
2004 08 10	704	1.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	
2004 08 10	704	0.7−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 11	644	0.2−	0.3−	
2004 08 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 11	644	0.1−	0.4+	
2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 11	644	0.1+	0.4+	
2004 08 10	704	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+					

2003 EP$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.60644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22532837	ω	113.34249		−0.25305580	+0.95660730	
a	2.6745997	Ω	141.08186		−0.95020507	−0.21769197	
e	0.2315930	i	13.29331		−0.18186009	−0.19368191	
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 03	704	0.4+	0.5+	2003 04 04	699	0.9−	0.3+	2003 05 30	699	0.8−	0.2−	
2003 03 03	704	0.3−	0.7+	2003 04 04	699	0.2−	1.0+	2003 05 30	699	0.1−	0.1+	
2003 03 03	704	0.2+	0.7+	2003 04 04	699	0.3−	0.3+	2003 06 01	608	0.0	0.9−	
2003 03 03	704	0.9−	0.4+	2003 04 04	699	1.1−	0.2−	2003 06 01	608	0.7+	0.2−	
2003 03 09	704	1.0+	0.1+	2003 04 10	704	0.3−	0.3−	2003 06 01	608	0.5+	0.8−	
2003 03 09	704	1.6+	0.3+	2003 04 10	704	0.2−	0.3−	2003 06 02	704	0.0	1.1+	
2003 03 09	704	0.8+	0.8+	2003 04 10	704	0.3−	0.6−	2003 06 02	704	0.4−	1.1+	
2003 03 09	704	2.0+	1.1−	2003 04 10	704	0.1−	0.6−	2003 06 02	704	0.5+	0.4+	
2003 03 12	704	0.0	0.0	2003 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 06 02	704	0.9−	0.4−	
2003 03 12	704	0.5−	0.2+	2003 04 25	704	0.2+	0.8+	2003 06 04	704	1.7−	0.1+	
2003 03 12	704	0.3−	0.2−	2003 04 25	704	1.0+	0.6−	2003 06 04	704	0.9−	0.9−	
2003 03 12	704	1.1−	0.5+	2003 04 25	704	0.5+	0.2−	2003 06 04	704	1.1−	0.4−	
2003 03 12	704	1.0−	0.8−	2003 04 25	704	0.2+	1.2−	2003 06 04	704	0.1−	0.5−	
2003 03 26	644	0.2−	0.1−	2003 04 25	704	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	1.2+	
2003 03 26	644	0.1−	0.2+	2003 04 26	608	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+	
2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2003 04 26	608	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.9+	
2003 03 27	704	0.0	0.6+	2003 04 26	608	1.1+	0.3−	2004 10 20	703	1.0+	0.0	
2003 03 27	704	1.2+	0.5−	2003 04 29	608	0.3+	1.1+	2004 10 20	703	1.1−	0.8−	
2003 03 27	704	0.3+	0.5+	2003 04 29	608	0.2−	1.1+	2004 10 20	703	1.0−	1.1+	
2003 04 02	608	0.0	0.3−	2003 04 29	608	0.4−	1.6+	2004 10 20	703	0.5−	0.7+	
2003 04 02	608	0.1+	0.1+	2003 05 30	699	1.6−	0.1+					
2003 04 02	608	0.5+	0.3−	2003 05 30	699	0.1+	0.2+					

2003 EU$_{53}$ = 2001 XH$_{106}$ = 2004 RW$_{228}$

Id. Minor Planet Center (*MPO* 47381, unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.57084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28746566	ω	8.43586		−0.43087606	+0.90143643	
a	2.2737641	Ω	236.05085		−0.83086774	−0.41441952	
e	0.1564932	i	2.89739		−0.35214289	−0.12517522	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.1+	1.3+	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	703	0.2+	0.5−	
2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2003 04 07	704	0.2+	1.5−	2003 05 30	699	1.0+	0.7−	
2001 12 10	704	1.6−	1.0+	2003 04 07	704	0.4−	0.3−	2003 05 30	699	0.3−	0.4−	
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2003 04 07	704	0.5+	0.9−	2003 05 30	699	0.5−	0.4−	
2001 12 17	704	0.7+	0.8−	2003 04 07	704	0.2−	0.4+	2003 05 30	699	0.1−	0.1+	
2001 12 17	704	0.5+	1.2−	2003 04 07	704	0.4+	1.4−	2004 09 09	691	0.4−	0.5+	
2001 12 17	704	0.4+	1.1−	2003 04 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	691	0.5−	0.5+	
2001 12 17	704	0.0	1.4−	2003 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	691	0.5−	0.4+	
2003 03 11	704	0.5−	0.9+	2003 04 08	644	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.4+	
2003 03 11	704	0.2−	1.6+	2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	
2003 03 11	704	0.5−	0.8+	2003 04 08	691	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.3+	
2003 03 11	704	1.6−	0.4+	2003 04 08	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	1.3+	
2003 03 11	704	1.6−	1.2+	2003 04 08	691	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	
2003 03 12	704	1.1+	1.0+	2003 04 09	246	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	1.1−	
2003 03 12	704	0.3−	0.9+	2003 04 09	246	0.1+	0.0	2004 09 22	691	1.0−	0.3+	
2003 03 12	704	0.3+	0.3+	2003 04 09	246	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.7−	0.3+	
2003 03 12	704	0.2−	1.8+	2003 04 09	246	0.3+	0.0	2004 09 22	691	0.4−	0.4+	
2003 03 27	699	0.2−	0.6−	2003 04 09	246	0.2+	0.0	2004 10 06	691	0.5−	0.4+	
2003 03 27	699	0.6−	0.4−	2003 04 20	608	0.2+	0.2−	2004 10 06	691	0.5−	0.3+	
2003 03 27	699	0.1+	0.1+	2003 04 20	608	0.4+	0.4−	2004 10 06	691	0.3−	0.2+	
2003 03 27	699	0.3−	0.0	2003 04 20	608	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	
2003 03 31	699	0.4−	0.7−	2003 04 26	691	0.1−	1.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	
2003 03 31	699	0.2−	0.6−	2003 04 26	691	0.2−	1.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	
2003 03 31	699	0.5−	0.5−	2003 04 26	691	0.2−	1.2+	2004 10 12	699	1.9+	0.3+	
2003 03 31	699	0.9−	0.4−	2003 04 28	704	(2.1+	1.2+)	2004 10 12	699	0.2+	0.2−	
2003 03 31	704	0.9+	0.3−	2003 04 28	704	0.9+	0.9+	2004 10 12	699	0.8+	0.4+	
2003 03 31	704	0.9+	0.1−	2003 04 28	704	1.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.3−	
2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2003 04 28	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	691	0.4−	0.2+	
2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.4−	0.3+	
2003 03 31	704	1.0+	0.1+	2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.3−	0.1+	
2003 04 01	608	0.5−	1.3+	2003 04 29	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+	
2003 04 01	608	0.4−	1.7+	2003 04 29	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.1+	
2003 04 01	608	0.1−	0.8+	2003 04 29	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.3−	

2003 04 07	704	0.2+	1.2−	2003 05 05	703	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.6+	
2003 04 07	704	0.6+	0.0	2003 05 05	703	0.4−	0.3−					
2003 04 07	704	0.5+	0.9−	2003 05 05	703	0.3−	0.2+					

2003 ED$_{59}$ = 2004 RA$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.40912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35402477	ω	277.81875		+0.09775779	−0.99036463	
a	1.9790052	Ω	165.43401		+0.99515687	+0.09625596	
e	0.0934617	i	22.95581		+0.01030588	+0.09956250	
P	2.78	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	1.7+	0.8−	2003 03 31	704	1.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	
2003 03 09	704	0.1+	0.8+	2003 03 31	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	
2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	
2003 03 09	704	0.4−	0.3+	2003 03 31	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.8+	0.9+	
2003 03 11	644	0.3+	0.0	2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	1.7−	0.5−	
2003 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 08 25	691	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	
2003 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 08 25	691	0.4+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	
2003 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	
2003 03 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	
2003 03 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.9+	0.2−	
2003 03 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	
2003 03 15	608	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.7−	
2003 03 15	608	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+	
2003 03 15	608	0.0	0.7−	2004 09 09	704	1.6−	0.3+					
2003 03 31	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+					

2003 EZ$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.98761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37888165	ω	80.18769		+0.00685158	−0.99739226	
a	1.8914738	Ω	10.27294		+0.68416690	−0.04772308	
e	0.1105876	i	23.75715		+0.72929329	+0.05414044	
P	2.60	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.8−	0.0	2003 03 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	1.0+	
2003 02 28	704	1.0+	0.4+	2003 03 30	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	
2003 02 28	704	0.7+	0.9+	2003 03 30	704	0.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.0	0.8+	
2003 02 28	704	1.0+	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.6−	0.5+	
2003 02 28	704	1.1+	0.5−	2003 03 31	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	
2003 02 28	704	0.5+	0.9−	2003 03 31	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−	
2003 02 28	704	0.3+	0.5+	2003 03 31	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	
2003 02 28	704	0.3−	0.4−	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	1.0+	0.4−	
2003 02 28	608	0.4−	0.3−	2003 04 05	699	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	
2003 02 28	608	0.3−	0.1−	2003 04 05	699	0.1−	0.8−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+	
2003 02 28	608	0.2−	0.1+	2003 04 05	699	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	
2003 03 14	608	0.3+	0.4+	2003 04 05	699	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.5+	
2003 03 14	608	0.4+	0.6+	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.0	
2003 03 14	608	0.4+	0.2+	2003 04 09	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	
2003 03 16	608	0.2+	1.0−	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	
2003 03 16	608	0.6+	1.8−	2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	
2003 03 16	608	0.4+	1.1−	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	
2003 03 22	608	0.2+	0.0	2003 04 20	683	0.7+	1.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	
2003 03 22	608	0.3−	0.0	2003 04 20	683	(4.3+	1.2+)	2004 10 09	704	1.0−	0.3−	
2003 03 22	608	1.0−	0.3+	2003 04 20	683	1.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+	
2003 03 26	644	0.4−	0.0	2004 08 27	699	2.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2003 03 26	644	0.2−	0.0	2004 08 27	699	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	
2003 03 26	644	0.1−	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2003 03 27	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	699	0.8−	0.7−	2004 10 17	703	1.6−	1.5+	
2003 03 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 17	703	0.7−	0.5−	
2003 03 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 17	703	0.6+	0.3+	
2003 03 27	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 17	703	0.1+	0.1−	
2003 03 27	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+					
2003 03 30	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+					

2003 FA = 2004 RA$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.15817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25314915	ω	300.61049		+0.51745375	+0.85570758	
a	2.4748662	Ω	0.56925		−0.67445794	+0.40963128	
e	0.1351246	i	14.45931		−0.52663849	+0.31617519	
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 21	673	0.0	0.2−	2003 03 26	673	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+	
2003 03 21	673	0.3+	0.1−	2003 03 26	673	0.8+	0.2+	2004 08 21	E12	0.9+	0.0	
2003 03 21	673	0.1−	0.0	2003 03 26	673	0.5+	0.3+	2004 09 04	644	0.4−	0.2−	
2003 03 21	673	1.1−	0.3+	2003 04 05	691	0.7+	0.2−	2004 09 04	644	0.5−	0.3+	
2003 03 22	673	0.1+	0.0	2003 04 05	691	0.3+	0.6−	2004 09 04	644	0.0	0.1+	
2003 03 22	673	(2.4+	0.1−)	2003 04 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.2−	
2003 03 22	673	1.2−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	
2003 03 22	673	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.2+	

2003 FS

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.94901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25387248	ω	87.16428		−0.53125341	+0.84691909	
a	2.4701631	Ω	150.71114		−0.79429848	−0.48873835	
e	0.1506059	i	2.61414		−0.29471977	−0.20943465	
P	3.88	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1+	0.2−	2003 03 24	691	0.2+	0.4−	2003 04 25	691	0.4+	0.5+	
1999 02 12	691	0.2+	0.2−	2003 03 27	644	0.5+	0.1−	2003 04 25	691	0.3+	0.8+	
1999 02 12	691	0.3−	0.2−	2003 03 27	644	0.5+	0.1−	2003 04 30	608	0.6+	0.7−	
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2003 03 27	699	0.1−	0.0	2003 04 30	608	0.4+	0.4−	
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2003 03 27	699	0.1−	0.6−	2003 04 30	608	0.8+	0.3−	
2003 03 22	246	0.7−	0.2+	2003 03 27	644	0.7+	0.3−	2003 05 01	704	0.4+	0.6+	
2003 03 22	246	0.9−	0.5+	2003 03 27	699	0.6−	0.0	2003 05 01	704	0.3−	0.9+	
2003 03 22	246	0.5−	0.7+	2003 03 27	699	0.0	0.0	2003 05 01	704	1.0−	0.4−	
2003 03 22	246	0.9−	0.5+	2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.4+	0.6+	
2003 03 22	246	0.6−	0.7+	2003 04 01	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	691	0.2−	0.8+	
2003 03 23	246	0.9−	0.3+	2003 04 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.6+	
2003 03 23	246	0.7+	0.2+	2003 04 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.7+	
2003 03 23	246	0.2+	0.0	2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	
2003 03 23	246	0.3+	0.2+	2003 04 01	695	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	
2003 03 23	246	0.0	0.5+	2003 04 01	695	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.5+	
2003 03 23	246	0.0	0.1+	2003 04 08	608	0.3+	1.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.8+	
2003 03 23	246	0.2−	0.4+	2003 04 08	608	0.9+	0.9−	2004 09 22	691	0.0	0.0	
2003 03 24	691	0.4−	0.2−	2003 04 08	608	0.6+	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	1.0+	
2003 03 24	691	0.2+	0.3−	2003 04 25	691	0.5+	0.5+					

2003 FW$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.46715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27527538	ω	111.16769		−0.03834107	+0.99912544	
a	2.3404057	Ω	156.61624		−0.93169412	−0.02970839	
e	0.1948712	i	2.40913		−0.36121465	−0.02942407	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.5−	0.1−	2003 03 24	246	0.4+	1.6−	2003 03 31	246	0.3+	1.0−	
2003 03 08	699	0.7+	1.2+	2003 03 24	246	0.3−	1.7−	2003 03 31	246	0.1+	0.6−	
2003 03 08	699	0.3−	0.6−	2003 03 24	246	0.0	0.9−	2003 03 31	246	0.7−	1.2+	
2003 03 08	699	0.0	0.6+	2003 03 26	448	1.0−	0.2−	2003 03 31	246	0.9−	1.7+	
2003 03 23	715	0.4−	0.0	2003 03 26	448	0.9−	0.2−	2004 09 07	673	0.1−	0.2+	
2003 03 23	715	0.1−	0.1+	2003 03 26	448	0.8−	0.7+	2004 09 07	673	0.2+	0.4+	

2003 03 23	715	0.1−	0.3−	2003 03 27	691	0.1−	0.8+	2004 09 07	673	0.0	0.4+
2003 03 23	291	0.2−	0.0	2003 03 27	691	0.1+	0.8+	2004 09 08	673	0.0	0.1+
2003 03 23	291	0.1+	0.1−	2003 03 27	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	673	0.1−	0.0
2003 03 23	291	0.2+	0.0	2003 03 28	246	0.2−	0.1+	2004 09 08	673	0.3−	0.1−
2003 03 23	246	0.6+	0.2+	2003 03 28	246	1.1+	0.2−	2004 09 09	704	(2.3−	1.2+)
2003 03 23	246	0.1+	0.4+	2003 03 28	246	1.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	0.7+
2003 03 23	246	0.9+	0.5−	2003 03 28	246	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.6−
2003 03 23	246	0.4+	0.8−	2003 03 28	246	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2003 03 23	246	0.3+	0.1−	2003 03 31	246	1.0+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2003 03 23	246	0.1+	0.6−	2003 03 31	246	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2003 03 24	715	0.2+	0.0	2003 03 31	246	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2003 03 24	715	0.3+	0.1−	2003 03 31	246	0.3−	1.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.4−
2003 03 24	715	0.3−	0.4+	2003 03 31	246	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.6−
2003 03 24	246	0.9+	0.8−	2003 03 31	246	1.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.8−
2003 03 24	246	0.4−	1.0−	2003 03 31	246	0.3−	0.6−				

2003 FV$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.29019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17686459	ω	83.27191		−0.19426626		+0.98021035
a	3.1432248	Ω	175.01649		−0.97970169		−0.19582888
e	0.1879188	i	25.98199		+0.04944919		−0.02896063
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.1+	1.3−	2003 04 04	699	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−
2003 03 09	704	0.3−	0.5−	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0
2003 03 09	704	0.9−	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−
2003 03 09	704	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
2003 03 24	608	0.1−	0.2+	2003 04 29	608	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2003 03 24	608	0.0	0.0	2003 04 29	608	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
2003 03 24	608	0.1+	0.0	2003 04 29	608	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.9+	1.2−
2003 03 26	644	0.0	0.5+	2003 04 30	608	0.5+	0.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.4−
2003 03 26	644	0.0	0.6+	2003 04 30	608	0.3+	0.0	2004 09 11	704	1.0+	0.5−
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2003 04 30	608	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2003 04 02	608	0.0	0.6−	2004 08 12	644	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2003 04 02	608	0.3+	0.5−	2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+
2003 04 02	608	0.3+	0.6−	2004 08 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2003 04 04	699	0.3−	0.1−	2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2003 04 04	699	1.1−	0.5+	2004 08 12	644	0.4−	0.4+				
2003 04 04	699	0.9−	0.3−	2004 08 12	644	0.3−	0.6+				

2003 FZ$_2$ = 2004 TT$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.06199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35881966	ω	233.83318		+0.09065758		+0.96190509
a	1.9613355	Ω	43.69332		−0.75095571		+0.23612877
e	0.0548352	i	21.92280		−0.65409994		−0.13777445
P	2.75	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 21	644	0.3−	0.3−	2003 03 26	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2003 03 21	644	0.3−	0.1+	2003 03 26	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2003 03 21	644	0.3−	0.3−	2003 03 26	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2003 03 21	644	0.2−	0.5+	2003 04 01	699	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2003 03 21	644	0.3−	0.2+	2003 04 01	699	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2003 03 21	644	0.0	0.3+	2003 04 01	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2003 03 24	704	0.5+	0.1−	2003 04 01	699	0.6+	0.1−	2004 10 11	683	0.3−	0.2+
2003 03 24	704	0.5+	0.3−	2004 10 06	683	0.9+	0.4+	2004 10 11	683	0.3−	1.1−
2003 03 24	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	683	0.7−	0.9+	2004 10 11	683	0.7−	0.6+
2003 03 24	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	683	1.5−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	0.3−
2003 03 26	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	1.5+	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	0.8+
2003 03 26	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+

2003 FY$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.55267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36899349	ω	134.48431		−0.75532801		−0.65451856
a	1.9251161	Ω	4.97666		+0.43973291		−0.54344755
e	0.1321148	i	22.31594		+0.48591620		−0.52561414
P	2.67	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	699	(2.8+	1.1+)
2003 02 28	704	1.2−	0.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.5+	2003 04 25	699	0.8+	1.0+
2003 02 28	704	0.4+	0.3+	2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
2003 02 28	704	0.4−	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+
2003 02 28	704	0.2+	0.1+	2003 04 03	683	1.3−	0.5−	2004 09 08	704	1.1−	0.6−
2003 02 28	704	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	1.2+
2003 02 28	704	0.3+	0.1−	2003 04 03	683	1.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2003 02 28	704	0.7+	0.4+	2003 04 03	683	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2003 02 28	704	1.0+	0.7−	2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.0	2003 04 04	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.7−	2.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2003 04 04	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	0.5+
2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2003 04 04	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.7+	0.7+
2003 03 27	703	0.2+	0.3+	2003 04 04	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2003 03 27	703	0.1−	1.1−	2003 04 07	291	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2003 03 27	703	0.3−	0.6+	2003 04 07	291	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.2−
2003 03 27	703	0.1−	0.3+	2003 04 07	291	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2003 04 01	704	0.2−	0.0	2003 04 25	699	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2003 04 25	699	0.3−	0.4−				

2003 FB$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.85623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23790171	ω	269.31170		+0.07159513		+0.99725921
a	2.5795127	Ω	4.91213		−0.80634348		+0.06888052
e	0.1705010	i	12.58706		−0.58709823		+0.02701003
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	(2.3+	0.0)	2004 09 16	699	0.1+	1.4−
2000 10 05	691	0.2−	0.3+	2003 03 31	704	0.9+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.0
2000 10 05	691	0.1−	0.3+	2003 03 31	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.7+	1.1−
2003 02 22	291	0.3+	0.5+	2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2003 02 22	291	0.3+	0.7+	2003 04 08	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2003 02 22	291	0.1+	0.9+	2003 04 08	691	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2003 03 24	691	0.2+	0.0	2003 04 08	691	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2003 03 24	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	691	0.1+	0.6−
2003 03 26	599	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	691	0.1+	0.5−
2003 03 26	599	(1.1−	2.3+)	2004 09 08	704	1.2−	1.3+	2004 09 21	691	0.2+	0.7−
2003 03 27	599	1.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.7+
2003 03 28	599	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	1.3−	0.3+
2003 03 28	599	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
2003 03 28	599	0.1−	0.0	2004 09 09	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	2.3+
2003 03 28	599	0.3+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.6−				

2003 FF$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.83337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29834602	ω	23.48193		−0.60721684		+0.79196862
a	2.2181413	Ω	209.24973		−0.74811004		−0.59694472
e	0.1301860	i	7.50544		−0.26761740		−0.12822913
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.2−	0.1+	2003 04 07	704	0.1−	1.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.3−
2003 03 22	644	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	1.5+	0.6−	2003 04 29	704	0.2−	0.4−
2003 03 22	644	0.4−	0.5+	2003 04 07	704	0.4+	1.6+	2003 04 29	704	0.2+	0.4+
2003 03 27	599	0.0	0.4+	2003 04 07	704	0.9+	0.5−	2003 04 29	704	0.1−	0.1−
2003 03 27	599	0.4−	0.2+	2003 04 07	704	0.6+	1.5+	2003 04 29	704	0.4+	0.6−
2003 03 27	599	0.4−	0.2+	2003 04 07	704	1.1+	0.5+	2003 04 30	291	0.1+	0.6−
2003 03 27	599	0.6−	0.2−	2003 04 07	704	1.0+	1.1+	2003 04 30	291	0.2+	0.5−
2003 03 28	599	0.3−	0.2−	2003 04 07	704	0.4+	0.9−	2003 04 30	291	0.0	0.4−
2003 03 28	599	0.0	0.3−	2003 04 07	704	0.6+	1.5+	2004 09 10	691	0.4+	0.0
2003 03 28	599	0.2−	0.1−	2003 04 07	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2003 03 28	599	0.0	0.0	2003 04 07	333	0.2−	0.0	2004 09 10	691	0.4+	0.1+
2003 03 31	699	0.0	0.2−	2003 04 07	333	0.5−	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.5+
2003 03 31	699	0.9−	0.0	2003 04 26	691	0.2−	1.3+	2004 10 11	691	0.5−	0.2+
2003 03 31	699	0.7−	0.2−	2003 04 26	691	0.1−	1.4+	2004 10 11	691	0.4−	0.2+
2003 03 31	699	0.7−	0.7−	2003 04 26	691	0.4−	1.7+	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2003 03 31	704	1.1+	1.7−	2003 04 28	699	0.4−	0.8−	2004 10 15	691	0.3−	0.6+
2003 03 31	704	0.8−	0.6−	2003 04 28	699	0.7−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.5+
2003 03 31	704	1.5+	0.4−	2003 04 28	699	0.2−	0.8−				
2003 03 31	704	1.6−	0.8−	2003 04 28	699	0.3−	0.1+				

2003 FG$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.66131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26336268	ω	234.07307		−0.46523370		+0.88503026
a	2.4104598	Ω	8.25269		−0.77004293		−0.39533703
e	0.0781031	i	6.68302		−0.43656786		−0.24582528
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	691	0.2+	0.1−	2003 03 28	599	0.4+	0.3−	2003 04 28	699	0.9+	0.1+
1997 12 01	691	0.7+	0.5−	2003 03 28	599	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.7−	1.0+
1997 12 01	691	0.9−	0.7+	2003 03 28	599	1.0+	1.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2003 03 24	291	0.3−	0.3+	2003 04 03	699	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2003 03 24	291	0.5−	0.3+	2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2003 03 24	291	0.4−	0.5+	2003 04 03	699	0.9+	0.0	2004 09 21	704	1.3−	1.0+
2003 03 27	599	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	0.9+	0.2−	2004 09 24	291	0.3+	0.0
2003 03 27	599	0.1−	0.5−	2003 04 07	704	1.1−	0.0	2004 09 24	291	0.3+	0.3+
2003 03 27	599	0.8+	0.4−	2003 04 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 24	291	0.4+	0.2+
2003 03 27	599	0.1−	0.0	2003 04 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2003 03 27	644	0.0	0.0	2003 04 08	644	0.1+	1.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2003 03 27	699	0.5+	0.2+	2003 04 08	644	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.4−
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2003 04 08	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2003 03 27	699	1.6+	0.3−	2003 04 08	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2003 03 27	699	0.3−	0.5+	2003 04 08	644	(0.1+	2.9+)	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2003 04 08	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.5+	0.1−
2003 03 27	699	1.9−	1.1−	2003 04 28	699	(2.3−	0.9−)				
2003 03 28	599	0.1+	0.4+	2003 04 28	699	0.5−	0.1+				

2003 FN$_6$ = 2004 RB$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.99410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27179724	ω	295.41343		+0.76582329		+0.64145973
a	2.3603298	Ω	24.76420		−0.54438925		+0.68414361
e	0.1742869	i	6.19621		−0.34227917		+0.34709788
P	3.63	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2003 05 06	291	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2003 03 23	691	0.5+	0.4+	2004 07 15	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2003 03 23	691	0.7+	0.4+	2004 07 15	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2003 03 26	691	0.0	0.7+	2004 07 15	704	0.2+	1.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2003 03 26	691	0.3+	0.9+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2003 03 26	691	0.2+	0.9+	2004 08 22	E12	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.1+
2003 03 26	246	0.6+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2003 03 26	246	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2003 03 26	246	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2003 03 26	246	0.7−	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2003 03 26	246	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2003 03 26	246	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2003 03 27	699	(2.6−	2.4+)	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2003 03 27	699	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2003 03 27	699	1.7+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.4+
2003 03 27	699	0.4+	1.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2003 03 28	246	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	1.4+
2003 03 28	246	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2003 03 28	246	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2003 03 28	246	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	1.0+	1.0+
2003 03 28	246	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2003 03 28	246	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	1.3+
2003 03 28	246	0.3−	0.8−	2004 09 12	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2003 04 26	691	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.5+
2003 04 26	691	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2003 05 06	291	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.3+
2003 05 06	291	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.0				

2003 FJ$_7$ = 2004 RH$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.49625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27505466	ω	291.14802		−0.34388240		+0.93751128
a	2.3416575	Ω	318.61688		−0.82899622		−0.32965678
e	0.0197159	i	4.60533		−0.44103306		−0.11135086
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.3+	0.0	2003 03 30	461	0.1−	0.8+	2004 08 23	691	0.1−	0.2+
1999 02 18	566	0.5−	0.3+	2003 03 30	461	0.7+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.3−
1999 02 18	566	0.6+	0.2+	2003 03 30	461	0.1+	0.8+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3+
2001 12 20	644	0.2−	0.9+	2003 03 31	704	1.7+	0.5−	2004 09 06	E12	0.2−	0.0
2001 12 20	644	0.7−	0.7+	2003 03 31	704	0.7+	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.1−
2001 12 20	644	0.5−	0.9+	2003 03 31	704	1.1+	0.7−	2004 09 08	704	1.2+	0.8+
2002 01 06	644	0.8−	1.4+	2003 03 31	461	0.7−	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2002 01 06	644	0.3+	0.3+	2003 03 31	461	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+
2003 03 28	461	0.2+	0.3−	2003 03 31	461	0.8−	1.8+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+
2003 03 28	461	0.6−	0.1−	2003 04 01	644	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
2003 03 28	461	0.5+	0.2−	2003 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2003 03 29	699	0.3+	1.2−	2003 04 01	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2003 03 29	699	1.0−	0.3−	2003 04 02	461	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2003 03 29	699	0.4+	0.1−	2003 04 02	461	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2003 03 29	699	0.4+	1.2+	2003 04 03	699	0.1+	1.4−	2004 09 17	461	0.1−	0.2+
2003 03 29	461	0.1+	0.3−	2003 04 03	699	0.2+	0.9+	2004 09 17	461	0.1−	0.2+
2003 03 29	461	0.2−	0.1+	2003 04 03	699	0.4−	0.0	2004 09 17	461	0.5−	0.3−
2003 03 29	461	0.1+	0.6−	2003 04 03	699	0.3+	1.2+	2004 09 17	461	0.1−	0.3+
2003 03 30	691	0.4−	0.5+	2004 08 14	644	0.5−	0.1+	2004 09 22	691	1.0−	0.3+
2003 03 30	691	1.0−	1.6+	2004 08 14	644	0.4−	0.4+	2004 09 22	691	0.5−	0.6+
2003 03 30	691	0.3−	0.6+	2004 08 14	644	0.5−	0.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.6+
2003 03 30	461	0.1−	0.9+	2004 08 23	691	0.3−	0.1+				
2003 03 30	461	0.2+	0.7+	2004 08 23	691	0.2−	0.2+				

2003 FA$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.84363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37741194	ω	321.29522		−0.75053230		−0.66057266
a	1.8963811	Ω	177.14673		+0.66006563		−0.75071856
e	0.0764201	i	21.91009		+0.03185315		−0.00808696
P	2.61	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.5−	0.4+	2003 03 30	704	0.5+	0.4+	2003 04 09	704	0.4+	0.7+
2001 06 30	644	0.2−	0.6+	2003 03 30	704	0.1+	0.7+	2003 04 09	704	0.2−	0.8−
2001 06 30	644	0.7+	0.3+	2003 03 30	704	0.6+	1.6+	2003 04 09	704	0.3−	0.7+

2003 02 05	608	0.0	0.4−	2003 03 30	704	1.0+	1.4+	2003 04 09	704	0.6+	1.0−
2003 02 05	608	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	608	1.1+	0.8−
2003 02 05	608	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	608	1.1+	0.7−
2003 03 10	699	0.2−	0.4−	2003 03 31	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	608	1.2+	1.0−
2003 03 10	699	0.2+	0.2+	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.8−	1.0−
2003 03 10	699	0.8+	0.1+	2003 03 31	704	0.9+	0.5+	2004 10 20	703	0.8+	0.1+
2003 03 10	699	0.3−	0.7+	2003 04 05	699	1.6−	0.4+	2004 10 20	703	0.5−	0.4+
2003 03 23	683	1.2−	0.8+	2003 04 05	699	1.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.4+	1.5+
2003 03 23	683	0.4−	1.0−	2003 04 05	699	1.0−	1.4−				
2003 03 23	683	0.0	0.3−	2003 04 05	699	1.4−	0.6−				

2003 FC$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.99073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35388101	ω	73.35811		+0.01797320	−0.99501579	
a	1.9795412	Ω	16.56733		+0.73496667	−0.05336130	
e	0.1020465	i	20.11981		+0.67786500	+0.08423860	
P	2.79	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	704	1.4−	0.6−	2003 04 04	691	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.9+	0.2+
2003 03 30	704	0.9−	0.0	2003 04 04	691	0.4−	0.6−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2003 03 30	704	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	0.7+	1.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
2003 03 30	704	1.0−	0.1+	2003 04 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2003 03 31	704	1.1+	0.4+	2003 04 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2003 03 31	704	0.3−	0.6+	2003 04 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2003 03 31	704	0.6+	0.1−	2003 04 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2003 03 31	704	0.3−	1.2+	2003 04 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	1.1+	0.4+
2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 04 01	704	0.7+	0.9+	2004 08 27	699	1.5−	0.2−	2004 10 20	703	0.6+	0.0
2003 04 01	704	1.2+	0.5−	2004 08 27	699	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.5+	0.2+
2003 04 01	704	0.8+	0.0	2004 08 27	699	0.4−	0.5+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2003 04 01	704	0.9+	0.2+	2004 08 27	699	0.9−	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.6+
2003 04 04	691	0.3−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	1.1−				

2003 FM$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.72759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37741015	ω	321.21014		+0.83261436	+0.55281282	
a	1.8963871	Ω	5.55799		−0.37925093	+0.61370906	
e	0.0667643	i	20.50766		−0.40363604	+0.56370131	
P	2.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	704	0.6−	1.7−	2003 04 01	704	0.5+	0.5−	2004 09 14	644	0.4+	0.3+
1999 12 28	704	1.2−	0.3−	2003 04 01	704	0.7+	0.4−	2004 09 14	644	0.4−	0.1+
1999 12 28	704	1.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	644	0.3−	0.1−
2003 03 26	699	0.3−	1.2−	2003 04 07	691	0.3+	1.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2003 03 26	699	0.3−	0.4−	2003 04 07	691	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2003 03 26	699	0.5−	0.2+	2003 04 07	691	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2003 03 26	699	0.1−	0.0	2003 04 11	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.7+
2003 03 30	704	0.2−	1.0−	2003 04 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
2003 03 30	704	0.1−	0.8+	2003 04 11	691	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.6+
2003 03 30	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.0
2003 03 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.4−	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.2+
2003 04 01	704	1.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.4−	0.0				

2003 FT$_8$ **= 2004 RA**$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.27992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36996689	ω	78.72020		+0.13861707	−0.99016188	
a	1.9217378	Ω	3.48650		+0.74105890	+0.09091230	
e	0.0856086	i	18.30368		+0.65697566	+0.10636919	
P	2.66	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	599	0.4+	0.8+	2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2003 03 26	599	0.4+	0.4+	2003 04 01	704	1.0+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2003 03 27	599	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	1.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2003 03 27	599	0.5+	0.3+	2004 08 26	703	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2003 03 27	691	0.6+	1.4+	2004 08 26	703	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2003 03 27	691	0.2+	1.2+	2004 08 26	703	0.0	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2003 03 27	691	0.5+	1.0+	2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.7+	0.2+
2003 03 29	699	0.4−	0.0	2004 09 09	691	0.5+	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.3+
2003 03 29	699	1.5+	0.1−	2004 09 09	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	699	0.4+	0.1+
2003 03 29	699	1.1−	1.2−	2004 09 15	699	0.9−	0.4+	2004 10 12	699	0.2−	1.4+
2003 03 29	699	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	1.0−	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2003 03 31	704	1.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.5−	1.6−	2004 09 15	699	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.3+
2003 03 31	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.9−	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2003 03 31	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.0	1.3−
2003 04 01	704	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.0	1.7+				
2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	1.5−	0.3−				

2003 FU$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.98726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36592709	ω	226.36742		+0.38458882	−0.91324391	
a	1.9358558	Ω	202.12482		+0.91584037	+0.39571622	
e	0.1035192	i	20.91532		+0.11544632	−0.09692380	
P	2.69	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.3−	0.4+	2004 08 19	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2003 03 25	608	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2003 03 25	608	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2003 03 31	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
2003 03 31	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2003 03 31	704	0.0	1.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2003 03 31	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.2+	0.8+	2004 10 09	691	0.4−	0.2−
2003 03 31	704	0.2−	1.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2003 04 01	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	1.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.2−
2003 04 01	704	0.3−	1.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	699	0.6+	0.0
2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.4+
2003 04 01	704	0.7+	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.4+
2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2003 04 06	691	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.4−	0.1−
2003 04 06	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	1.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2003 04 06	691	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2003 04 09	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
2003 04 09	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2003 04 09	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2003 04 20	608	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2003 04 20	608	0.2+	0.2+	2004 10 04	699	1.0−	0.7−	2004 10 14	704	0.3−	0.5+
2003 04 20	608	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.9+
2003 04 24	691	0.1+	2.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2003 04 24	691	0.2−	2.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2003 04 24	691	(0.3−	2.5+)	2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2004 08 19	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	1.0+
2004 08 19	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.2+				

2003 FD$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.39072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25717305	ω	89.60252		−0.31101661	+0.95006403	
a	2.4489829	Ω	162.21301		−0.90174718	−0.28653418	
e	0.1574134	i	4.77640		−0.30020110	−0.12359817	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.3−	0.1+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 04 06	691	0.2−	0.1−
2003 03 23	691	0.1−	0.2+	2003 03 26	644	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2003 03 23	691	0.2−	0.3+	2003 04 01	704	0.8+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2003 03 24	691	0.0	0.5−	2003 04 01	704	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2003 03 24	691	0.1+	0.4−	2003 04 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.1−	0.5−	2003 04 06	691	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.4+
2003 03 26	644	0.0	0.0	2003 04 06	691	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.0

2003 FW$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.41280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27357293	ω	298.79145		+0.52486602	+0.85116284	
a	2.3501052	Ω	2.88978		−0.73248510	+0.45532422	
e	0.1135131	i	6.97506		−0.43356803	+0.26115450	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.1−	0.2−	2003 04 26	691	0.2−	0.5−	2004 09 16	699	1.0+	0.0
2003 03 23	691	0.1−	0.4−	2003 04 26	691	0.1+	0.5−	2004 09 16	699	0.2−	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.1−
2003 03 24	291	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	0.6+
2003 03 24	291	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	1.2+	0.0
2003 03 24	291	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	1.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2003 03 26	691	0.0	1.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2003 03 26	691	0.1−	1.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2003 03 27	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	691	0.2−	0.0
2003 03 27	699	0.7+	1.2−	2004 09 09	704	1.3+	0.2+	2004 09 21	691	0.1−	0.0
2003 03 27	699	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	691	0.0	0.2−
2003 03 27	699	0.1−	1.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.6−	2004 10 06	699	0.7+	0.5+
2003 04 07	691	0.4+	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.4−	1.3+
2003 04 07	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	699	0.4−	0.2−
2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.6−	0.7+
2003 04 26	691	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.7+	0.0				

2003 FA$_{12}$ = 1997 CU$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	300.66950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19479625	ω	36.26807		+0.96997689	+0.24269335	
a	2.9472411	Ω	309.67880		−0.22763946	+0.88340568	
e	0.1117453	i	1.16479		−0.08558686	+0.40086700	
P	5.06	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.3+	0.3−	2003 03 23	691	0.0	0.3+	2003 03 26	691	0.2−	0.3+
1997 02 07	691	0.9+	0.6+	2003 03 23	691	0.1−	0.8+	2003 03 26	691	0.4+	0.0
1997 02 07	691	0.1+	0.2−	2003 03 23	691	0.4−	0.0	2003 03 26	691	0.3+	0.2−
1997 02 14	691	0.6−	0.2−	2003 03 24	291	0.3+	0.3−	2003 04 26	691	0.1−	0.6−
1997 02 14	691	0.5−	0.3+	2003 03 24	291	0.3+	0.2+	2003 04 26	691	0.0	0.0
1997 02 14	691	0.2−	0.3−	2003 03 24	291	0.1−	0.0	2003 04 26	691	0.3−	0.5−

2003 FE$_{12}$ = 2004 RG$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.17336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28776383	ω	303.57685		+0.53254125	+0.84639906	
a	2.2721931	Ω	358.59075		−0.73213181	+0.45891785	
e	0.1350444	i	6.78583		−0.42471500	+0.27019074	
P	3.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.4+	0.7−	2004 08 20	703	0.8−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
1997 09 05	910	0.3+	0.5−	2004 08 20	703	1.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
1997 09 05	910	0.4+	0.8−	2004 08 20	703	0.2+	1.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2004 08 20	703	0.3+	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.7−	1.2+
2003 03 24	691	0.5−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.4−
2003 03 26	599	0.8+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2003 03 26	599	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.9−	2004 10 04	699	1.7+	1.6+
2003 03 27	599	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2004 10 04	699	0.2+	0.8−
2003 03 27	599	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	0.5−	1.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.3+
2003 03 31	704	0.0	1.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.2+	0.4−
2003 03 31	704	1.6−	0.4−	2004 09 15	699	1.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2003 03 31	704	1.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	1.8+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2003 03 31	704	0.9+	0.6+	2004 09 15	699	0.5+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2003 04 03	699	0.2+	0.2−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2003 04 03	699	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2003 04 03	699	1.3−	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2003 04 03	699	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.3−
2003 04 04	691	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.6−
2003 04 04	691	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	1.8+	0.5−
2004 08 13	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
2004 08 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.5−
2004 08 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2004 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2004 08 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+

2003 FU$_{13}$ = 2004 RN$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	130.07710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28604706	ω	156.01792		−0.95472183	+0.29525756	
a	2.2812755	Ω	41.21039		−0.28111654	−0.85523834	
e	0.1504924	i	3.17226		−0.09736380	−0.42589947	
P	3.45	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.1+	0.3+	2003 03 25	608	1.1+	0.5+	2003 04 07	644	0.1−	0.3+
2001 10 14	691	0.8−	0.6+	2003 03 25	608	0.6+	1.1+	2003 04 07	644	0.3−	0.0
2001 10 14	691	0.3+	0.3+	2003 04 01	704	0.4+	1.3+	2003 04 08	608	0.5−	0.4+
2003 03 23	291	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2003 04 08	608	0.1−	0.1+
2003 03 23	291	0.1+	0.8−	2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 04 08	608	0.1−	0.1+
2003 03 23	291	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.0
2003 03 25	703	1.4−	0.9−	2003 04 01	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2003 03 25	703	0.1−	1.0+	2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+
2003 03 25	703	0.9−	2.0−	2003 04 04	691	0.4+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2003 03 25	703	0.1−	1.8−	2003 04 04	691	0.5+	0.4+	2004 09 15	691	0.5−	0.1+
2003 03 25	608	1.1+	0.6+	2003 04 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+

2003 FY$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.02966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26529804	ω	216.90336		−0.64685991	+0.76222242	
a	2.3987226	Ω	12.85128		−0.67102411	−0.55376318	
e	0.0939205	i	6.26558		−0.36235190	−0.33520639	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.2−	0.8+	2003 04 03	699	1.6−	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.7+
1997 11 30	691	0.7−	1.2+	2003 04 26	691	0.9+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
1997 11 30	691	0.6−	0.6+	2003 04 26	691	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2003 04 26	691	0.8+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.6−	0.8+	2003 04 26	699	1.4−	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	1.3+	2003 04 26	699	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2003 03 23	703	1.3−	0.4+	2003 04 26	699	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+
2003 03 23	703	1.1−	0.7−	2003 04 26	699	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	1.2+
2003 03 23	703	0.2−	1.5+	2003 04 27	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	1.2+
2003 03 23	703	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	1.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2003 04 27	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	1.5+
2003 03 24	691	0.7+	0.4+	2003 04 27	704	0.8+	0.2−	2004 09 15	699	0.8−	1.0+

2003 03 24	691	0.5+	0.6+	2003 04 29	291	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	1.4+	0.2−
2003 03 26	691	1.2+	0.2−	2003 04 29	291	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	1.5+	0.1−
2003 03 26	691	0.8+	0.1−	2003 04 29	291	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.5−	0.4+
2003 03 26	691	0.9+	0.2+	2003 04 29	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	0.5+	1.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
2003 03 27	644	0.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	1.5−
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	1.2−	0.1−
2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.5−
2003 04 03	699	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.3+	0.3+				
2003 04 03	699	0.1−	0.3−	2004 08 21	703	0.4−	1.0+				

2003 FN$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.46516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27468741	ω	217.11411		−0.44610956	+0.89480135	
a	2.3437442	Ω	26.40530		−0.81122127	−0.39587987	
e	0.1764496	i	2.29376		−0.37802951	−0.20642110	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.1−	0.8+	2003 04 24	291	0.1−	0.4+	2003 05 08	691	0.6−	0.6+
2003 03 23	291	0.0	0.7+	2003 04 24	291	0.2−	0.2+	2003 05 08	691	0.5−	0.4+
2003 03 23	291	0.1−	0.6+	2003 04 26	691	0.0	0.1−	2004 09 12	291	0.1−	0.3+
2003 03 25	608	0.1−	0.3−	2003 04 26	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	291	0.2−	0.0
2003 03 25	608	0.3−	0.1−	2003 04 26	691	0.2−	0.3−	2004 09 12	291	0.6−	0.0
2003 03 25	608	0.2+	0.1−	2003 04 28	699	0.6−	0.2−	2004 10 07	291	0.1−	0.5+
2003 03 26	699	(2.1+	0.6+)	2003 04 28	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	291	0.0	0.4+
2003 03 26	699	0.6+	0.8+	2003 04 28	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	291	0.2+	0.6+
2003 03 26	699	0.5+	1.3−	2003 04 28	699	0.1−	0.8+	2004 10 08	291	0.5−	0.8+
2003 03 26	699	0.1+	0.8−	2003 04 29	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	291	0.4−	0.7+
2003 04 01	704	0.7+	1.1+	2003 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	291	0.6−	0.6+
2003 04 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	1.9+	0.8−	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2003 04 01	704	0.9+	1.1+	2003 05 05	703	(3.6+	1.6−)	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2003 04 04	291	0.2−	0.1+	2003 05 05	703	(3.4+	1.6−)	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2003 04 04	291	0.1+	0.3+	2003 05 05	703	(2.5+	4.4−)	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2003 04 04	291	0.0	0.2+	2003 05 05	703	1.2+	0.7−	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2003 04 24	291	0.2−	0.2+	2003 05 08	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+

2003 FS$_{15}$ = 2004 RS$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.92719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26595917	ω	26.45055		−0.88909913	+0.45771431	
a	2.3947457	Ω	180.78989		−0.42716635	−0.83022228	
e	0.1496897	i	2.45388		−0.16441304	−0.31816440	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.5−	0.2−	2003 03 31	699	0.1−	0.2+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+
2003 03 23	691	0.5−	0.0	2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	704	1.0+	0.3+
2003 03 23	691	0.5−	0.0	2003 03 31	704	0.2−	0.6−	2003 03 31	704	0.0	1.4−
2003 03 25	703	0.1−	0.4+	2003 03 31	704	0.0	0.3−	2003 03 31	704	0.5+	0.1−
2003 03 25	703	0.5+	0.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.6+	0.1+
2003 03 25	703	0.5+	0.0	2003 03 31	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	0.6−	0.5+
2003 03 25	703	0.8−	0.6+	2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2003 04 01	704	0.3−	0.1+
2003 03 26	691	0.8+	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.5−	2003 04 01	704	0.0	0.5−
2003 03 26	691	0.5+	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	0.5−	2003 04 01	704	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.6+	0.2−	2003 03 31	704	0.2−	0.6−	2003 04 01	704	0.5−	0.4+
2003 03 31	699	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.1−
2003 03 31	699	0.7−	0.0	2003 03 31	699	0.9−	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	704	0.1+	0.2−	2003 03 31	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	704	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2003 03 31	704	0.6+	0.5−	2003 03 31	704	(1.0+	2.4−)	2004 09 12	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	704	0.1+	0.2−	2003 03 31	704	0.3+	1.2+	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2003 03 31	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.6−	1.0+				

2003 FT$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.20263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27619406	ω	207.17633		−0.82687075	+0.56220027	
a	2.3352130	Ω	7.08584		−0.49194214	−0.71039080	
e	0.0958260	i	6.83638		−0.27253934	−0.42340969	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.1−	0.1−	2003 03 31	704	0.7+	0.4+	2003 04 24	691	0.1−	0.3−
2003 03 11	291	0.2−	0.2−	2003 03 31	699	0.7−	0.6−	2003 04 26	699	0.9−	0.5+
2003 03 11	291	0.0	0.1−	2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2003 04 26	699	0.8−	0.1−
2003 03 23	691	0.3−	0.6−	2003 03 31	704	0.6+	0.4+	2003 04 26	699	0.9−	0.5−
2003 03 23	691	0.6−	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	0.5−	2003 04 26	699	0.1+	0.6+
2003 03 23	691	0.4−	0.5−	2003 04 01	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	1.0−	0.6+
2003 03 25	703	0.5+	1.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2003 03 25	703	0.6+	0.4+	2003 04 01	704	1.2+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
2003 03 25	703	0.6+	0.9+	2003 04 01	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
2003 03 25	703	0.0	1.6+	2003 04 03	699	0.2−	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.3+	0.2−	2003 04 03	699	1.4−	0.2−	2004 09 07	691	0.2+	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.2−	2003 04 03	699	0.6−	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.2−	0.1−	2003 04 03	699	0.8−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2003 03 31	699	0.2−	0.0	2003 04 07	691	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	699	0.1−	0.4−	2003 04 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.6+	0.5−
2003 03 31	704	0.4+	0.6−	2003 04 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2003 04 24	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	1.0+	0.3−	2003 04 24	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−

2003 FP$_{16}$ = 2003 FQ$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.21826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22486354	ω	199.87744		−0.29943164	+0.94403449	
a	2.6782844	Ω	52.94563		−0.85026853	−0.19823528	
e	0.2935217	i	9.98276		−0.43287888	−0.26363166	
P	4.38	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.1+	2003 04 03	704	0.3+	0.1+	2003 05 30	704	0.2+	0.6+
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2003 04 03	704	1.0−	0.3+	2003 05 30	704	0.1−	0.6+
2003 02 28	704	0.0	1.4−	2003 04 03	704	0.5+	0.3+	2003 05 30	704	0.1+	1.0+
2003 02 28	704	0.3−	1.8−	2003 04 03	704	0.7−	0.2+	2003 05 30	704	0.3+	1.8+
2003 02 28	704	0.1+	0.9−	2003 04 22	A35	0.1−	0.0	2003 05 30	704	0.0	0.7+
2003 02 28	704	1.2−	1.3−	2003 04 22	A35	0.3−	0.2+	2003 06 20	699	0.9−	0.2+
2003 03 12	644	0.7+	0.4+	2003 04 24	608	0.4−	0.5−	2003 06 20	699	0.3+	0.0
2003 03 12	644	0.6+	0.3+	2003 04 24	608	0.1−	0.6−	2003 06 20	699	1.0−	1.5−
2003 03 12	644	0.4+	0.3+	2003 04 24	608	0.1−	0.6−	2003 06 20	699	0.4−	0.1+
2003 03 23	608	0.4−	0.5−	2003 04 24	A35	0.2−	0.2+	2003 06 28	699	0.0	1.6+
2003 03 23	608	0.1+	0.2−	2003 04 24	A35	0.3−	0.1−	2003 06 28	699	0.1+	0.1−
2003 03 23	608	0.3+	0.4−	2003 04 25	704	0.1−	0.2+	2003 06 28	699	0.0	0.9+
2003 03 25	644	0.1+	0.0	2003 04 25	704	0.4+	0.1+	2003 06 28	699	1.8−	1.2−
2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2003 04 25	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	1.3+	0.1+
2003 03 25	644	0.0	0.1+	2003 04 25	704	0.0	0.3−	2004 08 27	699	0.7+	0.7+
2003 03 27	704	0.0	0.3+	2003 04 25	704	0.7−	0.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.5+
2003 03 27	704	0.5+	0.7+	2003 04 29	608	0.9+	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.5+
2003 03 27	704	0.1−	0.8+	2003 04 29	608	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2003 03 27	704	0.6+	0.7+	2003 04 29	608	0.8+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2003 03 27	704	0.2−	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.7+
2003 03 27	704	0.1+	0.4−	2003 05 02	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2003 03 27	704	0.3+	0.2−	2003 05 02	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2003 03 27	704	0.7+	0.4−	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2003 03 27	704	0.6+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2003 03 27	704	0.0	0.9−	2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2003 05 05	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2003 03 31	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2003 03 31	704	0.7+	1.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	699	0.9−	0.8+
2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.5+

2003 03 31	704	0.8+	0.8+	2003 05 05	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	699	0.5−	0.5+
2003 04 03	704	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	1.1−	0.7+
2003 04 03	704	1.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	703	0.7−	0.3−
2003 04 03	704	0.5+	0.3+	2003 05 25	699	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.7−	0.3+
2003 04 03	704	1.0−	0.2+	2003 05 25	699	0.1−	0.4+	2004 10 20	703	1.0−	0.2−
2003 04 03	704	0.6+	0.1+	2003 05 25	699	0.3−	0.1+				
2003 04 03	704	0.8−	0.8+	2003 05 25	699	0.0	0.6−				

2003 FT$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	89.38385			(2000.0)	−0.41207733	+0.91082894
n	0.27974184	ω	203.27359		−0.83023467	−0.36443472
a	2.3154270	Ω	42.40175		−0.37537004	−0.19385038
e	0.1669600	i	2.05185			
P	3.52	H	16.9	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2003 03 31	699	1.1−	0.4−	2003 04 08	704	1.2+	0.1+
2003 03 23	691	0.5−	0.1+	2003 03 31	699	0.5+	0.1−	2003 04 08	704	1.7+	0.9+
2003 03 23	691	0.3−	0.1−	2003 03 31	699	0.2+	0.6+	2003 04 08	704	(0.3+	2.1+)
2003 03 23	608	1.6+	0.1−	2003 04 01	704	1.0+	0.4−	2003 04 26	699	1.5−	1.1−
2003 03 23	608	0.5+	0.8−	2003 04 01	704	0.2+	0.2+	2003 04 26	699	0.3+	1.6−
2003 03 23	608	0.3+	0.4−	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2003 04 26	699	0.5−	0.3+
2003 03 25	703	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	0.7+	1.3+	2003 04 26	699	0.7+	0.2−
2003 03 25	703	0.7−	0.0	2003 04 01	704	0.0	1.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.0
2003 03 25	703	0.6−	0.1−	2003 04 03	699	0.5−	0.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−
2003 03 25	703	0.5−	0.7−	2003 04 03	699	0.7+	0.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−
2003 03 27	699	0.9−	1.8−	2003 04 03	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.3+	0.3−
2003 03 27	699	0.7−	0.8−	2003 04 03	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2003 03 27	699	0.0	0.7−	2003 04 07	691	0.6−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2003 03 27	699	0.9−	0.1+	2003 04 07	691	0.6−	0.5+				
2003 03 31	699	0.7+	1.1+	2003 04 07	691	0.6−	0.4+				

2003 FY$_{16}$ = 2004 RQ$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	27.74930			(2000.0)	+0.47866943	+0.87703688
n	0.28094781	ω	164.92638		−0.81129471	+0.45968049
a	2.3087963	Ω	133.65242		−0.33567317	+0.13964296
e	0.1678202	i	3.24931			
P	3.51	H	17.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3−	0.5+	2004 09 08	012	0.5−	0.6+	2004 09 09	012	0.0	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	012	0.7−	0.2−
2003 03 24	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	012	0.4+	0.4−
2003 03 25	291	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	012	0.6+	0.5−
2003 03 25	291	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 16	012	0.1+	0.3−
2003 03 25	291	0.6−	0.2−	2004 09 09	012	0.6+	0.1−	2004 09 16	012	0.0	0.1−
2003 03 27	691	1.3+	0.9+	2004 09 09	012	0.1+	0.1−	2004 09 16	012	0.1−	0.2−
2003 03 27	691	0.8+	0.3+	2004 09 09	012	0.2+	0.2−	2004 09 16	012	0.3−	0.1−
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	012	0.7+	0.0	2004 09 16	012	0.3+	0.3−
2003 04 07	691	0.5−	0.4−	2004 09 09	012	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2003 04 07	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2003 04 07	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2004 09 07	012	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+
2004 09 07	012	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.5−
2004 09 08	012	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	1.4+	0.5−
2004 09 08	012	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.7+
2004 09 08	012	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	1.3+	1.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.5−
2004 09 08	012	0.9−	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2004 09 08	012	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2004 09 08	012	1.2−	0.6+	2004 09 09	012	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.8+
2004 09 08	012	0.1−	0.3+	2004 09 09	012	0.4−	0.3+				

2003 FH$_{17}$ = 2001 XH$_{167}$ = 2004 RK$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	9.88341			(2000.0)	+0.71296492	+0.69937054
n	0.27356446	ω	198.18622		−0.63605811	+0.67542632
a	2.3501537	Ω	117.32726		−0.29514589	+0.23383783
e	0.2252324	i	3.26609			
P	3.60	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.9+	0.7−	2003 03 25	291	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.1−
1996 04 11	691	1.0+	0.5−	2003 03 26	644	0.1+	1.7+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
1996 04 11	691	0.7+	0.4−	2003 03 26	644	0.5+	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2000 06 05	704	0.1−	1.7+	2003 03 26	644	0.3+	1.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2000 06 05	704	0.4−	1.9+	2003 04 07	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 06 05	704	0.9+	1.1+	2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 06 24	704	0.0	0.3+	2003 04 07	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 06 24	704	0.5+	0.7+	2004 08 27	699	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2000 06 24	704	0.1+	0.9+	2004 08 27	699	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 06 24	704	1.4+	0.7+	2004 08 27	699	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 06 24	608	1.5−	0.5−	2004 08 27	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.9−
2000 06 24	608	1.5−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2000 06 24	608	1.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.9+
2001 12 17	704	0.4−	1.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.6−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	1.0−	0.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.6+	0.4−
2003 03 24	691	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.7−	2004 10 20	703	0.3+	0.5−
2003 03 25	291	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.5−
2003 03 25	291	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.2−	0.9−

2003 FU$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	84.03796			(2000.0)	−0.38627775	+0.92235272
n	0.26794483	ω	57.37546		−0.86004643	−0.36306546
a	2.3828999	Ω	189.90981		−0.33333112	−0.13209442
e	0.2003900	i	2.46897			
P	3.68	H	16.9	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2−	0.3+	2003 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 10 05	691	0.5−	0.5+
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2003 04 03	699	0.1−	0.0	2004 10 05	691	0.5−	0.2+
2003 03 24	691	0.3−	0.2−	2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2004 10 05	691	0.6−	0.2+
2003 03 25	703	0.9+	1.8−	2003 04 03	699	1.0−	0.9+	2004 10 09	691	0.3−	0.0
2003 03 25	703	0.6+	0.4−	2003 04 07	691	0.0	0.6+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2003 03 25	703	0.2−	0.1+	2003 04 07	691	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2003 03 25	703	0.6+	1.1−	2003 04 07	691	0.3+	0.6+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3+
2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2003 04 29	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	G96	0.5+	0.4+
2003 04 01	704	1.2+	1.2+	2003 04 29	691	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4+
2003 04 01	704	0.6−	0.2−	2003 04 29	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5+

2003 FV$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	131.52100			(2000.0)	−0.97524976	+0.22102206
n	0.28955345	ω	188.73344		−0.19729358	−0.85744340
a	2.2628211	Ω	4.05093		−0.09981554	−0.46469352
e	0.0935528	i	4.94946			
P	3.40	H	17.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1−	0.0	2003 03 25	703	0.6+	0.6−	2003 04 29	691	0.5−	0.2−
1996 01 25	691	0.2+	0.0	2003 03 25	703	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.6−	0.1−
1996 01 25	691	0.0	0.2+	2003 03 25	703	0.4−	0.2+	2003 04 29	691	0.2−	0.3−
2003 03 11	291	0.2+	0.0	2003 03 31	699	1.8−	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.3+
2003 03 11	291	0.2+	0.0	2003 03 31	699	1.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+
2003 03 11	291	0.2+	0.1−	2003 03 31	699	0.6+	0.6−	2004 09 07	691	0.3−	0.5+
2003 03 24	691	0.1−	0.5+	2003 03 31	699	0.5+	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2003 04 07	691	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2003 03 25	703	0.6+	0.5+	2003 04 07	691	0.1+	0.1+				

2003 FV$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	156.60258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29528710	ω	242.05703		−0.99688801		−0.00557853
a	2.2334337	Ω	297.52956		+0.03925579		−0.90014707
e	0.1045198	i	5.08730		−0.06836137		−0.43555037
P	3.34	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	0.8−	2003 04 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2003 04 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.6+	0.9−	2003 04 02	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.8−
2001 10 14	704	0.3−	0.5−	2003 04 02	704	1.0+	1.0−	2004 09 13	704	0.5+	1.0−
2003 03 23	644	0.1+	0.5+	2003 04 02	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.7+
2003 03 23	644	0.3+	0.7+	2003 04 02	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.8−
2003 03 23	644	0.6+	0.8+	2003 04 02	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2003 03 26	608	0.0	0.1+	2003 04 02	704	1.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
2003 03 26	608	0.1−	0.3−	2003 04 12	704	1.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2003 03 26	608	0.0	0.0	2003 04 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.9−
2003 03 28	699	0.1+	0.1+	2003 04 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.9−
2003 03 28	699	0.3+	0.6−	2003 04 30	704	0.4−	0.5−	2004 10 05	644	0.6−	0.8−
2003 03 28	699	0.5−	1.2−	2003 04 30	704	0.5−	0.7−	2004 10 05	644	0.1−	0.7−
2003 03 28	699	0.5−	0.4+	2003 04 30	704	0.3−	0.8−	2004 10 05	644	0.4−	0.7−
2003 03 30	644	0.5+	0.2+	2003 04 30	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	1.2+	2.4+
2003 03 30	644	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	2.1+
2003 03 30	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	2.0+

2003 FW$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	118.27918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26070388	ω	73.28826		−0.86325287		+0.50286402
a	2.4268209	Ω	136.87458		−0.48411144		−0.80019549
e	0.1246054	i	3.67727		−0.14293562		−0.32682558
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.2−	0.3−	2003 04 02	704	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.2+	0.2−
2000 08 03	691	0.3+	0.6−	2003 04 02	704	0.2+	0.9−	2003 05 01	691	0.8+	1.4+
2000 08 03	691	0.3+	0.6−	2003 04 02	704	0.6+	0.5−	2003 05 01	704	0.4+	0.2−
2003 03 23	291	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.5−	0.2−	2003 05 01	704	0.0	0.0
2003 03 23	291	0.0	0.6+	2003 04 08	704	0.4−	1.6+	2003 05 08	703	0.6−	0.5+
2003 03 23	291	0.0	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	0.1+	2003 05 08	703	0.7−	0.4+
2003 03 26	699	0.7−	1.4−	2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2003 05 08	703	1.7+	0.8−
2003 03 26	699	0.4+	0.2−	2003 04 21	703	(1.4−	3.0−)	2003 05 08	703	0.5−	1.2+
2003 03 26	699	0.3+	0.4+	2003 04 21	703	(2.3−	1.6−)	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	699	0.1+	0.3−	2003 04 21	703	(0.1+	2.5−)	2004 09 10	691	0.2−	0.2−
2003 03 26	608	0.2−	0.8−	2003 04 21	703	2.0−	1.8−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2003 03 26	608	0.5−	1.4−	2003 05 01	691	0.8+	1.3+	2004 09 15	691	0.0	0.0
2003 03 26	608	0.2−	1.3−	2003 05 01	704	0.9−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.4+
2003 04 02	704	0.3+	1.1−	2003 05 01	691	0.7+	1.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.4+

2003 FZ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.52512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21262439	ω	333.60980		−0.77662162		+0.61530269
a	2.7801016	Ω	245.02661		−0.54842102		−0.76590804
e	0.1072730	i	8.57319		−0.30998912		−0.18651398
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.6+	0.3−	2003 04 02	704	0.5−	0.8+	2003 05 26	608	1.3+	0.3−
2000 09 26	691	0.5+	0.3−	2003 04 02	704	1.1−	0.7+	2003 05 26	608	1.6+	0.2−
2000 09 26	691	0.6+	0.2−	2003 04 04	699	1.4+	1.7−	2003 05 26	608	1.6+	0.7−
2000 09 26	691	0.3−	0.2−	2003 04 04	699	0.3+	0.0	2004 07 17	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	691	0.4−	0.2−	2003 04 04	699	0.1+	1.8−	2004 07 17	704	0.4−	0.8+
2000 09 26	691	0.6−	0.3−	2003 04 04	699	0.3−	0.3−	2004 07 17	704	0.5+	0.9−
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 04 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 04 06	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	1.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	1.2+	2003 04 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−
2003 03 23	644	0.1−	0.6+	2003 04 29	608	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+
2003 03 23	644	0.5−	0.5+	2003 04 29	608	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
2003 03 23	644	0.0	0.0	2003 04 29	608	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	1.1+
2003 03 26	608	0.0	0.3−	2003 04 30	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2003 03 26	608	0.1−	0.7−	2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.7+	1.0−
2003 03 26	608	0.2+	0.6−	2003 04 30	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	1.5+	0.1+
2003 03 31	644	0.0	0.8+	2003 04 30	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2003 03 31	644	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2003 03 31	644	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2003 04 02	704	0.3−	0.7+	2003 05 01	704	0.8−	0.5+				

2003 FK$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.48573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24186938	ω	68.33097		−0.50287536		+0.86382552
a	2.5512252	Ω	171.28903		−0.84850170		−0.48664759
e	0.1442182	i	11.56471		−0.16480668		−0.13030576
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.1−	0.3+	2003 04 08	704	0.0	1.1+	2003 05 02	704	0.4+	0.2+
2003 03 24	291	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	1.3+	0.0	2003 05 02	704	0.3+	0.4+
2003 03 24	291	0.2−	0.4+	2003 04 26	608	0.7+	0.5−	2003 05 02	704	0.0	0.5+
2003 03 26	608	0.7−	0.8−	2003 04 26	608	0.6+	0.8−	2004 09 11	691	0.6+	0.0
2003 03 26	608	0.0	0.9−	2003 04 26	608	0.4+	1.1−	2004 09 11	691	0.3+	0.0
2003 03 26	608	0.5−	1.4−	2003 04 27	699	1.6−	0.1−	2004 09 11	691	0.3+	0.2+
2003 03 27	644	0.0	0.0	2003 04 27	699	0.5−	0.3−	2004 09 21	691	0.6+	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	1.0+	2003 04 27	699	0.4+	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
2003 03 27	644	0.1+	0.8+	2003 04 27	699	0.4−	0.8−	2004 09 21	691	1.7−	0.2−
2003 04 08	704	0.5+	1.1+	2003 05 02	704	0.8−	0.8+				

2003 FA$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.25026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28415120	ω	79.24011		−0.05150124		+0.99862424
a	2.2914113	Ω	187.82793		−0.94223142		−0.05186074
e	0.1580581	i	4.15203		−0.33097972		−0.00775144
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.1−	0.3−	2003 03 30	291	0.2−	0.0	2004 09 17	621	0.3+	1.0−
2003 03 10	291	0.1+	0.4−	2003 03 30	291	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2003 03 10	291	0.1−	0.3−	2003 03 31	291	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2003 03 25	291	0.1−	0.0	2003 03 31	291	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2003 03 25	291	0.1+	0.1−	2003 03 31	291	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.3+
2003 03 25	291	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.3−	0.2+
2003 03 25	291	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.1+

2003 03 25	291	0.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.6−	2004 10 08	704	0.2−	0.8+		
2003 03 25	291	0.1−	0.1+	2003 05 01	691	0.6−	0.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.3+		
2003 03 26	291	0.2+	0.1+	2003 05 01	691	0.3−	0.9+	2004 10 08	704	0.3+	0.0		
2003 03 26	291	0.4+	0.2+	2003 05 01	691	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.2+	0.0		
2003 03 26	291	0.3+	0.2+	2004 09 16	621	0.5−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+		
2003 03 30	291	0.2−	0.1+	2004 09 17	621	0.4−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.0		

2003 FN$_{23}$ = 2004 OR$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	46.47123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18037853	ω	218.24156		−0.57946470	+0.81492431	
a	3.1022693	Ω	16.35474		−0.73788219	−0.51890483	
e	0.1971427	i	2.22044		−0.34604991	−0.25813977	
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.6−	1.4−	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 07 17	688	1.0−	0.3−		
2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2003 03 26	644	0.4−	0.5−	2004 07 21	E12	0.1+	0.3−		
2003 03 07	699	0.8+	0.3−	2003 03 26	644	0.2−	0.0	2004 07 21	E12	0.3+	0.0		
2003 03 07	699	0.7−	0.3+	2003 04 06	691	0.2−	0.4−	2004 07 21	E12	1.0+	0.1+		
2003 03 23	691	0.3+	0.6+	2003 04 06	691	0.3−	0.5−	2004 07 21	E12	0.4−	0.3+		
2003 03 23	691	0.5+	1.0+	2003 04 06	691	0.0	0.1−						
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2004 07 17	688	0.0	0.2+						

2003 FX$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.57815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26918506	ω	69.07486		−0.79383067	+0.60793702	
a	2.3755750	Ω	148.35960		−0.56846535	−0.73264428	
e	0.1346781	i	1.71140		−0.21605559	−0.30601461	
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.6−	0.1−	2003 03 25	699	0.8−	0.4+	2003 04 01	704	0.3−	1.8+		
1993 09 09	691	0.0	0.6+	2003 03 25	699	1.4−	0.2+	2003 04 09	704	0.8+	0.1−		
1999 01 13	691	0.5+	0.1−	2003 03 25	699	0.3−	0.7+	2003 04 09	704	1.5+	0.1−		
1999 01 13	691	0.3+	0.4−	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.9−		
1999 01 13	691	0.4+	0.1−	2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.6−		
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2003 03 26	644	0.5+	0.0	2003 04 09	704	0.9+	0.4−		
2001 11 20	704	0.9−	0.5+	2003 03 29	683	0.8−	1.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.7+		
2001 11 20	704	0.8−	0.9+	2003 03 29	683	(1.9−	2.7+)	2004 09 07	691	0.7−	0.7+		
2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2003 03 29	683	0.8−	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.8+		
2003 03 23	691	0.2−	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	1.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.6+		
2003 03 23	691	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.7+		
2003 03 25	699	0.3+	0.5−	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	691	0.2−	0.7+		

2003 FQ$_{25}$ = 2004 RL$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.45530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27810516	ω	149.49568		+0.19951318	+0.97971327	
a	2.3245025	Ω	132.00570		−0.90408812	+0.19147442	
e	0.2068953	i	1.45580		−0.37791422	+0.05915617	
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.0	0.7+	2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+		
1996 03 26	691	0.1−	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.5−	0.3+		
1996 03 26	691	0.0	0.4+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+		
1999 01 17	691	0.6+	0.7−	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.4+	0.2+		
1999 01 17	691	0.2+	0.3−	2003 04 06	691	0.0	1.5+	2004 10 08	691	0.4+	0.2+		
1999 01 17	691	0.1−	0.3−	2003 04 06	691	0.0	1.9+	2004 10 08	691	0.4+	0.2+		
2000 07 07	704	0.6−	0.3+	2003 04 06	691	0.3+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+		
2000 07 07	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+		
2000 07 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.0		
2000 07 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.9+	1.6+		
2000 07 07	704	0.3−	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.6+		
2003 03 07	699	1.0+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	2.4−	0.4−		
2003 03 07	699	1.2+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.4+	2004 10 20	704	2.0−	1.5+		
2003 03 07	699	0.2−	1.0+	2004 09 13	644	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−		
2003 03 07	699	1.8+	0.5+	2004 09 13	644	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	1.1−	0.9+		
2003 03 24	691	0.7−	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−						
2003 03 24	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.0						

2003 FS$_{25}$ = 2004 RY$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.34367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25802013	ω	271.48393		−0.10099782	+0.99488518	
a	2.4436199	Ω	352.71878		−0.90735245	−0.09281508	
e	0.1624274	i	0.77156		−0.40805757	−0.03986018	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.1+	1.2+	2003 03 27	691	0.5−	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.0		
2003 03 07	699	0.5−	1.7+	2003 03 27	691	0.4−	0.6−	2004 09 11	691	0.3−	0.0		
2003 03 07	699	(0.6+	2.2+)	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 11	691	0.0	0.1−		
2003 03 07	699	0.8+	1.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	691	0.3−	0.0		
2003 03 24	691	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.1+		
2003 03 24	691	0.8+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.6−	0.1−		
2003 03 24	691	1.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+		
2003 03 25	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.0		
2003 03 25	699	0.9−	1.7+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−		
2003 03 25	699	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.8−		
2003 03 25	699	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 11	691	0.5−	1.0+		
2003 03 26	644	0.8+	0.1+	2004 09 09	699	(2.5+	0.8+)	2004 10 11	691	0.4−	1.1+		
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	1.1+	2004 10 11	691	0.5−	1.2+		
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.0						
2003 03 27	691	1.0−	0.9−	2004 09 09	699	0.6−	0.4+						

2003 FZ$_{25}$ = 2004 RG$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.71110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27406688	ω	49.50299		−0.64327053	+0.76563891	
a	2.3472806	Ω	180.46116		−0.71252209	−0.59877630	
e	0.1570618	i	1.98509		−0.28020580	−0.23508295	
P	3.60	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.5−	0.0	2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.3−		
2003 03 24	691	0.4−	0.3−	2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0		
2003 03 24	691	0.2−	0.1+	2003 04 07	691	0.5−	0.0	2004 09 24	291	0.2−	0.5+		
2003 03 25	699	0.1+	0.8+	2004 09 10	691	0.1−	0.8+	2004 09 24	291	0.3+	0.5+		
2003 03 25	699	0.2+	0.8+	2004 09 10	691	0.0	0.7+	2004 09 24	291	0.3−	0.5+		
2003 03 25	699	0.9+	0.9+	2004 09 10	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	291	0.6−	1.0+		
2003 03 25	699	1.7+	1.0−	2004 09 15	691	0.1+	0.7−	2004 10 07	291	0.0	1.0+		
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	291	0.3−	0.1+		
2003 03 26	644	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.5−						
2003 03 26	644	0.2−	0.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.2−						

2003 FX$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	137.32106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30587318	ω	213.25780		−0.96728556	+0.25171380	
a	2.1816000	Ω	341.24409		−0.20600013	−0.85203915	
e	0.0742823	i	5.64069		−0.14806277	−0.45898742	
P	3.22	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.3−	0.4+	2003 03 30	699	0.2−	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.2−		
2003 03 10	699	0.1+	0.4+	2003 03 30	699	0.3+	0.7−	2004 09 10	691	0.1−	0.2−		
2003 03 10	699	0.7+	0.4+	2003 03 30	699	1.6+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.2−		

2003 03 10	699	0.2−	0.2−	2003 03 30	699	0.7−	0.8+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2003 03 31	704	1.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.5+
2003 03 24	691	0.0	0.0	2003 03 31	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.4+
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2003 03 31	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.6+	1.7−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2003 03 31	691	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.5−	0.4+	2003 03 31	691	0.2+	0.2+				

2003 FD$_{28}$ = 1997 RL$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.97532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29182952	ω	16.50996		+0.54209344	+0.83945858	
a	2.2510401	Ω	286.33088		−0.77538392	+0.48226164	
e	0.1753576	i	2.26937		−0.32390506	+0.25046558	
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
1997 09 06	910	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.0
1997 09 06	910	0.1−	0.0	2003 03 24	691	0.7−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
1997 09 06	910	0.2−	0.2+	2003 03 24	691	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
1997 09 06	910	0.0	0.1+	2003 03 24	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
1997 09 06	910	0.1−	0.3+	2003 03 26	644	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	291	0.8+	0.4−	2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 12 14	291	0.1+	0.2−	2003 03 26	644	0.6−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2001 12 14	291	0.2+	0.2−	2003 04 07	691	0.8+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2003 04 07	691	0.8+	0.3−				
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2003 04 07	691	0.5+	0.2−				

2003 FJ$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.65385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27099822	ω	161.70965		+0.23451352	+0.96579015	
a	2.3649670	Ω	121.71955		−0.90735350	+0.25833234	
e	0.1041362	i	7.47708		−0.34887396	−0.02266693	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8+	0.3+	2003 03 31	699	0.3+	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.5−
2000 08 01	704	0.2+	0.3+	2003 03 31	699	0.3−	0.7−	2003 05 02	704	1.1−	0.8+
2000 08 01	704	0.2+	0.2+	2003 03 31	699	1.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.5−	0.7+	2003 03 31	699	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	1.1−
2000 08 01	704	0.6−	0.5−	2003 03 31	699	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+
2000 08 01	704	0.3−	0.5−	2003 04 01	683	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
2003 03 24	608	0.1−	0.4−	2003 04 01	683	1.0+	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.6−
2003 03 24	608	0.5+	0.6−	2003 04 01	683	0.5+	0.9+	2004 09 13	644	0.1+	0.4−
2003 03 24	608	0.1+	1.2−	2003 04 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	644	0.1+	0.5−
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2003 04 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	644	0.2−	1.0−
2003 03 26	644	0.1−	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 06	704	0.8+	0.3−
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.8−	0.4+	2003 04 09	704	1.3+	0.9+	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2003 03 29	699	0.6−	0.1+	2003 04 28	699	1.1+	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	0.1−
2003 03 29	699	0.2+	0.5−	2003 04 28	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	(2.0−	3.3+)
2003 03 29	699	0.5+	0.3−	2003 04 28	699	0.5−	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.1+
2003 03 31	699	0.3+	0.2−	2003 04 28	699	0.2−	0.3−	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2003 03 31	699	1.3−	0.2−	2003 05 02	704	0.3+	0.3−				
2003 03 31	699	0.3+	1.2−	2003 05 02	704	0.5−	0.0				

2003 FB$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	154.05275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28373816	ω	17.87962		−0.99449766	−0.07641018	
a	2.2936345	Ω	157.36983		+0.05778740	−0.97073585	
e	0.0779497	i	10.73396		+0.08737863	−0.22766949	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.5−	0.9+	2003 04 26	704	1.0+	0.6+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.1+	1.1+	2003 04 26	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	645	0.1+	0.1+	2003 03 31	704	0.6−	0.8+	2003 04 28	699	0.7−	0.4−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2003 04 06	683	0.7+	0.1−	2003 04 28	699	0.1+	0.5+
2003 03 24	608	0.5+	0.7−	2003 04 06	683	0.6+	0.7+	2003 04 28	699	0.3+	0.5−
2003 03 24	608	0.5+	0.9−	2003 04 06	683	(1.0+	2.1−)	2003 04 28	699	1.3−	1.9−
2003 03 24	608	0.4+	0.3−	2003 04 08	683	0.5+	0.3−	2003 05 02	704	0.3−	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2003 04 08	683	1.5−	0.8−	2003 05 02	704	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.5+	0.4−	2003 04 08	683	0.3+	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	0.4+
2003 03 26	644	0.3+	0.1−	2003 04 09	704	1.6+	0.7−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+
2003 03 29	699	1.3−	1.4−	2003 04 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2003 03 29	699	0.7−	0.3+	2003 04 09	704	1.0+	1.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.3+
2003 03 29	699	1.4−	0.2+	2003 04 09	704	1.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	0.0	0.3+	2003 04 26	704	2.0−	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.1−
2003 03 31	704	(0.0	2.3+)	2003 04 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−

2003 FL$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.65061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22337521	ω	249.64904		+0.41143663	+0.90807169	
a	2.6901680	Ω	44.90286		−0.78942123	+0.39796084	
e	0.3193821	i	6.36572		−0.45555902	+0.13051048	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.3+	1.2−	2003 04 08	608	0.7−	1.1−	2004 10 04	699	0.6+	0.0
2003 03 25	608	0.0	0.9−	2003 04 25	691	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.3−
2003 03 25	608	0.9+	1.2−	2003 04 25	691	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	1.1−	1.0+
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	1.3+	0.6+
2003 03 26	644	0.3+	0.1−	2003 04 27	699	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2003 04 27	699	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−
2003 03 27	699	0.4−	0.7+	2003 04 27	699	1.2+	0.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.3−
2003 03 27	699	0.8−	0.8−	2003 04 27	699	0.4+	1.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	699	0.1+	0.1−	2003 05 05	691	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2003 03 27	699	1.8−	0.4+	2003 05 05	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2003 03 27	691	0.6+	0.0	2003 05 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2003 03 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2003 03 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
2003 03 30	704	1.1+	2.4+	2004 09 22	704	1.6−	0.6+	2004 10 14	704	1.0+	1.0+
2003 03 30	704	0.9−	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
2003 04 03	699	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	1.6−	0.2+	2004 10 14	704	1.4−	0.5−
2003 04 03	699	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	1.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.2+
2003 04 03	699	0.5+	1.0+	2004 09 24	704	0.1+	0.7−	2004 10 15	699	0.3+	0.1−
2003 04 03	699	0.7−	0.7+	2004 09 24	704	0.8+	1.3−	2004 10 15	699	0.4−	0.0
2003 04 08	608	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.0	2004 10 15	699	0.3−	0.5−
2003 04 08	608	0.1−	1.0−	2004 10 04	699	0.9+	1.0−	2004 10 15	699	0.5−	1.0+

2003 FV$_{31}$ = 2004 RM$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.69216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26060942	ω	282.31446		+0.83632641	+0.54784134	
a	2.4274073	Ω	44.47096		−0.49081913	+0.76502210	
e	0.1995400	i	1.69228		−0.24424316	+0.33854254	
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.2+	2004 08 27	699	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	645	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2003 03 11	291	0.5+	0.7+	2004 08 27	699	0.8−	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2003 03 11	291	0.6+	0.4+	2004 08 27	699	1.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2003 03 11	291	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2003 03 23	291	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.9+
2003 03 23	291	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−

2003 03 23	291	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2003 03 26	691	1.5+	1.3+	2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 09 17	G92	0.3+	0.1−
2003 03 26	691	1.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	G92	0.8+	0.2−
2003 03 26	691	0.9+	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	G92	0.7+	0.1+
2003 04 07	691	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	1.5+	0.0
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	1.1+
2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2003 05 06	291	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	1.1+	0.1−
2003 05 06	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
2003 05 06	291	0.4+	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.3+
2004 08 13	807	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 08 13	807	0.2−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.5+

2003 FG$_{32}$ = 2004 RY$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	124.64544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28457263	ω	28.77782		−0.94702144	+0.32072263	
a	2.2891485	Ω	169.88534		−0.31005237	−0.89919579	
e	0.1092255	i	5.53945		−0.08377306	−0.29763054	
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	1.1+	0.0	2003 03 31	704	(3.5−	1.2+)	2004 09 07	691	0.3+	0.2+
2003 03 23	691	0.9+	0.1+	2003 03 31	704	0.6+	0.9+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+
2003 03 23	691	0.8+	0.1−	2003 03 31	699	0.6−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.3+
2003 03 26	691	0.9−	1.7+	2003 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.3+
2003 03 26	691	1.1−	1.8+	2003 04 07	691	0.1−	0.7−	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2003 03 26	691	1.0−	1.7+	2003 04 07	691	0.1−	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2003 03 31	699	0.1+	1.1−	2003 04 07	691	0.0	0.6−	2004 10 08	691	0.4−	0.1+
2003 03 31	699	0.3+	0.7−	2003 04 10	691	0.3+	0.9−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	1.4−	0.9+	2003 04 10	691	0.5+	0.9−	2004 10 08	691	0.4−	0.2−
2003 03 31	699	0.2+	0.1−	2003 04 10	691	0.6+	0.9−				

2003 FY$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.02351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27876734	ω	304.81332		+0.75067004	+0.65856826	
a	2.3208200	Ω	14.24409		−0.51424306	+0.63254902	
e	0.2490082	i	12.37889		−0.41478738	+0.40763903	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.4+	0.7+	2003 04 24	691	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2003 04 24	691	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2003 03 23	691	0.8+	0.6+	2003 04 24	691	0.5+	0.8+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2003 03 26	691	0.9−	0.3−	2004 08 20	703	0.3−	1.0+	2004 10 09	699	0.2−	0.5−
2003 03 26	691	0.3−	0.4−	2004 08 20	703	1.3−	0.0	2004 10 09	699	0.5−	0.1−
2003 03 26	691	0.5−	0.5−	2004 08 20	703	1.8−	1.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2003 03 31	699	1.2−	1.5−	2004 08 20	703	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.8+	0.1+
2003 03 31	699	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.5−
2003 03 31	699	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.7−
2003 03 31	699	(2.5+	1.5−)	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2003 03 31	291	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	1.1+	0.2+
2003 03 31	291	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2003 03 31	291	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
2003 04 07	691	1.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.8−	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
2003 04 07	691	0.9+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2003 04 07	691	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	1.4−	0.9+				

2003 FA$_{36}$ = 2004 RQ$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.49001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26148528	ω	41.48367		−0.72549143	+0.68822873	
a	2.4219837	Ω	182.00926		−0.64449047	−0.68032030	
e	0.1264746	i	3.01535		−0.24144195	−0.25200300	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.1+	0.4−	2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2003 04 07	691	0.1−	0.3+
1999 04 19	691	0.1−	0.5−	2003 03 31	704	0.6+	0.3−	2003 04 07	691	0.4−	0.1+
1999 04 19	691	0.5−	0.9−	2003 03 31	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	691	0.3−	0.2−
2003 03 23	691	0.3−	1.0+	2003 03 31	704	0.2+	0.1−	2003 04 26	691	0.4−	0.4−
2003 03 23	691	0.4−	1.0+	2003 03 31	704	1.3+	0.3−	2003 04 26	691	0.1−	0.4−
2003 03 23	691	0.6−	0.9+	2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.0
2003 03 26	691	1.0−	0.6−	2003 03 31	704	1.3+	0.6−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.6−	0.3−	2003 03 31	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.3+
2003 03 26	691	0.7−	0.4−	2003 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.6−
2003 03 31	699	0.7−	0.1−	2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.3+	0.2−
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.7−
2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2003 04 01	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.7−
2003 03 31	704	0.6+	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.5−	0.6+
2003 03 31	704	0.1−	0.0	2003 04 01	704	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.5−	0.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.6+	2003 04 01	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.5+
2003 03 31	704	1.2+	0.3+	2003 04 07	691	0.2−	0.3+				

2003 FD$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	115.43567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28108485	ω	20.35843		−0.87418374	+0.48553706	
a	2.3080458	Ω	188.70072		−0.45212172	−0.81947622	
e	0.0996430	i	2.84950		−0.17716866	−0.30448726	
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.1+	0.5+	2003 03 31	704	0.8+	0.1−	2003 04 26	691	0.1+	0.1+
2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2003 03 31	704	0.9+	0.5−	2003 04 26	691	0.2+	0.2+
2003 03 23	691	0.3+	0.4+	2003 04 03	699	1.7+	1.3−	2003 04 26	691	0.4−	0.2+
2003 03 26	691	0.4−	0.1−	2003 04 03	699	1.7−	0.9+	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.5−	0.1−	2003 04 03	699	1.3−	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.2−
2003 03 26	691	0.7−	0.8−	2003 04 03	699	1.4−	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.4−
2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2003 04 07	691	0.3+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.6+	0.4−	2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	0.6−	2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.0

2003 FM$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.91037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22758786	ω	71.46211		−0.09123107	+0.99353905	
a	2.6568681	Ω	193.83386		−0.98650595	−0.09942358	
e	0.1941583	i	16.39902		−0.13595182	+0.05472765	
P	4.33	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.4−	2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2003 04 26	691	0.3−	0.1−
2003 03 23	691	0.0	0.3−	2003 04 01	644	0.5+	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.3−
2003 03 23	691	0.3−	0.4−	2003 04 23	413	0.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.6−	0.2−
2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2003 04 23	413	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.4−	0.3−
2003 03 26	691	0.1−	0.1−	2003 04 23	413	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2003 03 26	691	0.2−	0.3−	2003 04 26	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2003 04 01	644	0.4+	0.6+	2003 04 26	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.2+	0.1+

2003 FR$_{39}$ = 2000 GV$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	41.43633		(2000.0)			
n	0.31254313	ω	116.38657		+0.72147340	+0.69230953
a	2.1504503	Ω	199.80978		−0.64870154	+0.66892393
e	0.2089249	i	2.29173		−0.24220333	+0.27064420
P	3.15	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2−	0.5−	2003 03 24	291	0.3+	0.0	2003 04 08	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.1−	2003 03 24	291	0.1+	0.1−	2003 04 08	691	0.0	0.5+
2000 04 05	704	0.6+	1.3+	2003 03 24	291	0.3+	0.1+	2003 04 08	691	0.5+	1.0+
2000 04 07	691	1.2−	0.3+	2003 03 26	691	0.3−	0.6−	2003 04 26	691	0.1+	0.3−
2000 04 07	691	0.4+	0.6−	2003 03 26	691	0.3−	0.2−	2003 04 26	691	0.1+	0.3−
2000 04 07	691	0.2+	0.5−	2003 03 26	691	0.5−	0.4−	2003 04 26	691	0.3−	0.0

2003 FE$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	58.74382		(2000.0)			
n	0.24457908	ω	48.21809		−0.13305475	+0.99049062
a	2.5323468	Ω	214.18279		−0.92680160	−0.13685610
e	0.1525507	i	3.57127		−0.35119117	−0.01409781
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2003 04 01	644	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	1.6−	0.5+
2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2003 04 01	644	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2003 04 01	644	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2003 03 26	691	0.5−	0.2−	2003 04 26	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.5−	0.2−	2003 04 26	691	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	1.0+	0.3−
2003 03 26	691	0.5−	0.0	2003 04 26	691	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.8+	1.7−
2003 03 27	699	1.2−	0.2+	2003 04 26	699	0.7+	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	0.2−
2003 03 27	699	(2.1−	1.3−)	2003 04 26	699	1.0−	0.0	2004 09 18	704	(5.1−	0.5+)
2003 03 27	699	0.5−	0.1−	2003 04 26	699	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2003 03 27	699	0.9−	0.1+	2003 04 26	699	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.5−
2003 03 31	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	1.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.7+	0.5−
2003 03 31	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
2003 03 31	704	1.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2003 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.8+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2003 03 31	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+				

2003 FK$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	65.52170		(2000.0)			
n	0.26528459	ω	33.43619		+0.01593914	+0.99965731
a	2.3988036	Ω	237.48517		−0.92267837	+0.00670370
e	0.1966492	i	1.41107		−0.38524093	+0.02530446
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2000 09 21	691	0.4−	0.1+	2003 04 08	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2000 09 21	691	0.2−	0.5+	2003 04 08	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2003 03 24	691	0.5−	1.1+	2003 04 08	691	0.2+	0.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.4−	0.4+	2003 04 26	691	1.0+	0.0	2004 10 04	691	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	0.7−	1.1+	2003 04 26	691	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	691	0.7+	0.2+	2003 04 26	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	291	0.1−	0.0
2003 03 26	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	291	0.2−	0.2+
2003 03 26	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 07	291	0.3−	0.2+
2003 04 01	704	1.5−	0.1+	2004 09 09	691	0.7+	0.6+	2004 10 14	691	0.8−	0.3+
2003 04 01	704	0.3−	1.0−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.6−	0.2+
2003 04 01	704	0.1−	0.7−	2004 09 15	691	0.4+	0.1+	2004 10 14	691	0.5−	0.2+
2003 04 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.4+	0.2+				

2003 FL$_{40}$ = 2004 RO$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	13.78188		(2000.0)			
n	0.26816469	ω	77.36381		+0.76234930	+0.64650657
a	2.3815972	Ω	242.34955		−0.60582516	+0.69705474
e	0.1785816	i	1.88925		−0.22759487	+0.31007087
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2000 07 07	704	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	0.8+
2000 07 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2000 07 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	1.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	1.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2000 08 01	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	1.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 08 06	608	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2000 08 06	608	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 08 06	608	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.6+	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.2−
2003 03 24	691	0.5+	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2003 03 24	691	0.7+	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.9+	0.1+
2003 03 26	691	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2003 03 26	691	0.8+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2003 04 01	644	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 04 01	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	644	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2003 04 08	691	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.8+	0.7−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2003 04 08	691	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2004 08 08	699	0.4+	1.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2004 08 08	699	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2004 08 08	699	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 08 08	699	1.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−	2004 10 17	703	0.6−	0.5−
2004 09 09	699	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.4−	0.0
2004 09 09	699	0.9+	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.3−	2004 10 17	703	0.0	0.9+
2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.2−	2004 10 17	703	0.4−	0.8+
2004 09 09	699	0.1−	0.7−	2004 10 05	644	0.3−	0.1−				
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.7+				

2003 FV$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	135.94415		(2000.0)			
n	0.28026770	ω	34.26137		−0.99486882	+0.09269171
a	2.3125298	Ω	150.97638		−0.10089180	−0.93880793
e	0.0793591	i	4.79428		+0.00754194	−0.33173471
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.8−	1.5−	2003 03 30	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	704	0.1−	0.2−
1996 04 15	691	0.6−	1.3−	2003 03 30	704	0.1−	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−
1996 04 15	691	0.0	1.2−	2003 04 08	608	0.2−	0.9−	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−
2003 03 06	704	0.4+	0.6−	2003 04 08	608	0.3+	0.9−	2004 09 06	E12	0.2−	1.7−
2003 03 06	704	0.4−	1.0+	2003 04 08	608	0.1+	0.4−	2004 09 06	E12	0.4+	0.5−
2003 03 06	704	0.6+	1.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2003 03 06	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2003 03 06	704	0.3−	0.1+	2003 04 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.9+
2003 03 25	608	0.6−	0.2+	2003 04 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2003 03 25	608	0.5−	0.6+	2003 04 09	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.7−	0.9+
2003 03 25	608	0.4−	0.4+	2003 04 27	699	0.8−	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
2003 03 26	691	0.2+	0.7+	2003 04 27	699	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.0
2003 03 26	691	0.4+	0.6+	2003 04 27	699	1.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2003 03 26	691	0.3+	0.8+	2003 04 27	699	1.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	1.1+
2003 03 30	704	0.7+	0.0	2003 05 01	704	1.1+	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+

2003 03 30	704	1.7+	0.2−	2003 05 01	704	1.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2003 03 30	704	0.4+	1.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−

2003 FT$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.92989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26483613	ω	52.53428		−0.62062828	+0.78410369	
a	2.4015109	Ω	179.10007		−0.74457765	−0.58878212	
e	0.1967312	i	5.10644		−0.24581429	−0.19625755	
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.3−	0.4+	2003 04 01	704	0.0	0.6−	2003 04 06	683	2.7−	0.2−
2003 03 23	691	0.4−	0.5+	2003 04 01	704	0.5−	0.0	2003 04 06	683	0.0	0.4+
2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	1.0−	2003 04 06	691	0.2+	0.4−
2003 03 27	703	0.1+	0.5−	2003 04 01	704	0.7+	0.4−	2003 04 06	683	0.2+	1.0+
2003 03 27	703	0.4+	0.1−	2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2003 03 27	703	0.4+	0.8−	2003 04 03	699	0.4+	1.1+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
2003 03 27	703	0.3−	0.0	2003 04 03	699	1.1−	0.6−	2004 09 17	691	0.5−	0.2+
2003 03 31	703	0.6+	2.0+	2003 04 03	699	0.2−	0.5+	2004 09 21	691	0.2−	0.4+
2003 03 31	703	1.7+	1.0+	2003 04 03	699	1.0+	1.3−	2004 09 21	691	0.3+	0.5+
2003 03 31	703	0.0	0.2−	2003 04 06	691	0.1−	0.7−	2004 09 21	691	0.3+	0.3+
2003 03 31	703	0.3−	1.8+	2003 04 06	691	0.3+	0.7−				

2003 FW$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.66811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26448296	ω	43.10102		−0.79848338	+0.60199127	
a	2.4036483	Ω	173.90402		−0.56557343	−0.74695558	
e	0.1634629	i	2.99618		−0.20627893	−0.28224789	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.3−	1.0+	2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2003 04 25	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 04 01	704	0.5+	0.4−	2003 04 25	691	0.1+	0.0
2001 11 21	691	0.0	1.0+	2003 04 02	704	0.2−	0.7−	2003 04 27	699	0.3−	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 04 02	704	0.4+	0.4+	2003 04 27	699	0.1+	0.3−
2001 11 21	691	0.1−	1.0+	2003 04 02	704	0.2+	0.1−	2003 04 27	699	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2003 04 02	704	0.2−	0.7+	2003 04 27	699	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2003 04 02	704	0.3−	0.5+	2003 04 30	608	0.2−	0.8−
2003 03 10	704	1.2+	1.3+	2003 04 02	704	0.3−	1.1+	2003 04 30	608	0.5−	1.3−
2003 03 10	704	0.5+	0.8+	2003 04 03	699	1.2−	0.4+	2003 04 30	608	0.3−	0.7−
2003 03 10	704	0.8+	0.4+	2003 04 03	699	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	1.6+
2003 03 10	704	0.2+	0.3+	2003 04 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.8+
2003 03 10	704	0.0	0.5+	2003 04 03	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
2003 03 23	703	0.9+	1.4+	2003 04 03	699	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	1.4−
2003 03 23	703	0.5−	0.9+	2003 04 03	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2003 03 23	703	0.3+	0.4+	2003 04 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2003 03 23	703	0.1+	0.9+	2003 04 03	699	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.4+
2003 03 27	644	0.4+	0.2−	2003 04 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	1.7+
2003 03 27	699	0.9−	0.5−	2003 04 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.3+
2003 03 27	699	0.0	0.1+	2003 04 08	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
2003 03 27	699	0.0	0.2+	2003 04 08	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.6−	0.6+
2003 03 27	699	0.9−	0.5−	2003 04 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 15	691	0.4−	0.5+
2003 03 27	644	0.4+	0.1−	2003 04 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.5−	0.4+
2003 04 01	704	0.5+	0.5+	2003 04 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+
2003 04 01	704	0.5+	0.2−	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.8−	0.4+
2003 04 01	704	1.4+	0.0	2003 04 25	691	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.6+

2003 FV$_{43}$ = 2004 PQ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.97249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26029938	ω	332.16810		+0.87681099	+0.48083173	
a	2.4293344	Ω	359.08608		−0.41712607	+0.75873920	
e	0.1567530	i	6.58281		−0.23918264	+0.43944930	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.1−	0.3−	2004 08 08	699	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.4+	0.2−
2003 03 23	691	0.2−	0.6−	2004 08 08	699	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	1.8−	0.1+
2003 03 23	691	0.2−	0.4−	2004 08 08	699	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	(2.1−	0.2−)
2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2004 08 08	644	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	(2.7+	2.0+)
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2004 08 08	644	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.8+
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2004 08 08	644	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.6+	0.1−
2003 04 01	644	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
2003 04 01	644	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.8−
2003 04 01	644	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2003 04 01	644	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2003 04 01	644	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2003 04 01	644	0.0	0.1+	2004 08 27	703	1.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.4−
2003 04 29	691	0.3+	0.3−	2004 08 27	703	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2003 04 29	691	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2004 08 08	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2004 08 08	699	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2004 08 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	(2.2−	0.1+)				

2003 FS$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.52160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28210773	ω	119.02402		+0.12731811	+0.99150619	
a	2.3024633	Ω	158.24249		−0.93312240	+0.12881432	
e	0.1779593	i	4.10927		−0.33626282	+0.01795373	
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.5−	0.1−	2003 03 31	703	1.0+	0.9+	2004 10 12	704	0.7−	1.7−
2003 03 23	691	0.4−	0.2−	2003 03 31	703	1.1−	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.2−
2003 03 23	691	0.7−	0.3−	2003 03 31	703	1.3−	1.2−	2004 10 12	704	0.8−	0.5−
2003 03 23	608	1.0+	1.6+	2003 03 31	703	0.9+	0.6−	2004 10 12	704	0.7+	0.7+
2003 03 23	608	1.1+	1.4+	2003 04 07	691	0.6−	0.2−	2004 10 12	704	0.1−	0.7−
2003 03 23	608	(0.9+	2.5+)	2003 04 07	691	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	0.0	1.2+
2003 03 27	703	0.4−	0.0	2003 04 07	691	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.5+	0.4+
2003 03 27	699	(2.1−	0.6−)	2003 04 26	699	0.2+	1.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
2003 03 27	703	0.1+	0.3−	2003 04 26	699	0.2−	1.0−	2004 10 13	704	0.2+	0.4−
2003 03 27	703	0.3−	0.0	2003 04 26	699	0.6+	0.8+	2004 10 14	704	0.4+	0.5+
2003 03 27	699	0.1−	0.2−	2003 04 26	699	0.8+	0.7−	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
2003 03 27	703	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	1.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.9−
2003 03 27	699	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.9−	0.8−	2004 10 14	704	1.4+	0.5−
2003 03 27	699	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	1.9−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2003 03 30	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2003 03 30	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2003 03 30	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−				
2003 03 30	704	0.3+	1.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.5+				

2003 FR$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	92.31807		(2000.0)			
n	0.25262716	ω	235.94961		−0.69716967	+0.71687531
a	2.4782742	Ω	349.84171		−0.64469357	−0.63097633
e	0.1364064	i	2.16140		−0.31356763	−0.29657825
P	3.90	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2−	0.5+	2003 03 27	699	0.2+	0.3−	2003 05 05	691	0.1−	0.0
1995 03 28	691	0.9+	0.8+	2003 03 27	644	0.1+	0.6−	2004 09 07	691	0.3−	0.3−
1995 03 28	691	0.4+	0.8+	2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.4−
1999 02 13	691	0.2−	0.1−	2003 03 27	699	0.4−	0.3−	2004 09 07	691	0.4−	0.4−
1999 02 13	691	0.4−	0.2−	2003 03 27	699	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.6+
1999 02 13	691	0.4−	0.1+	2003 03 27	644	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.9+
1999 03 21	691	0.3+	0.2+	2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+
1999 03 21	691	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.8+
1999 03 21	691	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
2003 02 22	291	0.1+	0.4+	2003 04 01	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
2003 02 22	291	0.1−	0.5+	2003 04 01	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+
2003 02 22	291	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2003 03 09	291	0.3−	0.2+	2003 04 07	291	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2003 03 09	291	0.3−	0.3+	2003 04 07	291	0.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.3−	0.4−
2003 03 09	291	0.2−	0.3+	2003 04 07	291	0.1+	0.3−	2004 09 11	691	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	0.4−	0.9+	2003 04 27	699	1.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.4−	0.3−
2003 03 24	691	0.2−	1.3+	2003 04 27	699	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2003 03 24	691	0.0	1.2+	2003 04 27	699	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2003 03 27	644	0.2+	0.7−	2003 04 27	699	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	(2.3+	0.1−)
2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2003 05 05	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	0.6+
2003 03 27	699	0.3+	0.5−	2003 05 05	691	0.1−	0.3−				

2003 FV$_{47}$ = 2004 SE$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.54698		(2000.0)			
n	0.27801736	ω	312.38304		+0.66790425	+0.74424691
a	2.3249919	Ω	359.52095		−0.65706073	+0.58923712
e	0.1750218	i	4.60697		−0.34953555	+0.31447759
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.6+	0.1−	2004 09 17	691	0.5−	1.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2003 03 24	691	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2003 03 24	691	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2003 03 27	644	1.0+	1.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2003 03 27	644	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2003 03 27	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	1.1+	0.7−
2003 04 01	704	(2.3−	0.1+)	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2003 04 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2003 04 01	704	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2003 04 08	691	0.1+	1.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	1.0−	1.0+
2003 04 08	691	0.1−	1.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
2003 04 08	691	0.4−	1.3+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.8−
2004 09 17	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.9+	2004 10 21	704	0.4−	0.3−
2004 09 17	691	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−				

2003 FM$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	122.97680		(2000.0)			
n	0.28585720	ω	135.18185		−0.83839589	+0.54271214
a	2.2822855	Ω	77.74995		−0.51346890	−0.75527731
e	0.1538542	i	2.96543		−0.18287159	−0.36745030
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.8−	0.2−	2003 03 27	644	0.5−	0.6+	2003 04 08	704	0.3−	1.1−
2003 03 10	291	0.7−	0.3−	2003 03 30	704	0.2−	0.9−	2003 04 14	608	1.7+	0.3+
2003 03 10	291	0.8−	0.1−	2003 03 30	704	0.2+	0.4−	2003 04 14	608	1.5+	1.2+
2003 03 17	608	0.7+	0.2+	2003 03 30	704	0.2−	0.6−	2003 04 14	608	1.4+	1.1+
2003 03 17	608	1.0+	0.3+	2003 03 30	704	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.1−
2003 03 17	608	1.5+	0.2+	2003 04 02	704	0.6−	1.7+	2003 05 05	704	0.6−	0.0
2003 03 24	608	0.5+	0.2−	2003 04 02	704	0.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.2+
2003 03 24	608	0.9+	0.3+	2003 04 02	704	0.5+	0.8−	2003 05 05	704	0.5−	0.6−
2003 03 24	608	0.5+	0.1−	2003 04 08	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	1.2−	0.5−
2003 03 26	699	0.8−	0.3−	2003 04 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.5−	0.0
2003 03 26	699	0.1−	0.6−	2003 04 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.4−	0.0
2003 03 26	699	1.0−	0.6−	2003 04 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2003 03 26	699	0.7−	0.1−	2003 04 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2003 03 27	644	0.2−	0.6+	2003 04 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+
2003 03 27	644	0.1−	0.4+	2003 04 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+

2003 FU$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.29721		(2000.0)			
n	0.19010879	ω	115.53120		+0.39578509	+0.91831671
a	2.9954903	Ω	177.74867		−0.89334232	+0.38675796
e	0.0954538	i	10.21918		−0.21282307	+0.08433681
P	5.18	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	2.5−	0.8−	2003 03 26	699	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.5−	0.6−
1998 04 23	704	1.5+	0.5−	2003 03 26	699	0.7+	0.1+	2003 05 01	704	1.2+	0.4−
1998 04 23	704	2.0+	0.0	2003 03 26	699	1.1+	1.0−	2003 05 01	704	1.3+	0.0
1998 04 23	704	1.0−	1.3+	2003 03 27	644	0.1−	0.2−	2004 07 17	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	209	0.1−	0.2+	2003 03 27	644	0.5−	0.6−	2004 07 17	644	0.3−	0.2+
2002 01 09	209	0.1+	0.6+	2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2004 07 17	644	0.3−	0.1+
2002 01 10	209	0.4+	0.8+	2003 04 08	704	0.0	1.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.7+	0.3+	2003 04 08	704	0.0	0.7+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	1.0+	0.2+	2003 04 08	704	0.4+	1.0+	2004 08 09	704	0.8+	0.4+
2002 02 07	644	0.9+	0.3+	2003 04 08	704	0.4−	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.4−	1.5+	2003 04 10	691	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.8−	1.0+	2003 04 10	691	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	1.1+
2002 02 19	209	0.0	0.5+	2003 04 25	699	0.4−	1.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2002 02 19	209	0.3−	0.2+	2003 04 25	699	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.5+
2002 02 19	209	0.3−	0.7+	2003 04 25	699	1.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+
2003 03 24	608	0.5−	0.1+	2003 04 25	699	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+
2003 03 24	608	0.5−	0.1−	2003 04 25	291	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	1.2+
2003 03 24	608	0.6−	0.7−	2003 04 25	291	0.3−	0.2−				
2003 03 26	699	0.4+	0.2−	2003 04 25	291	0.2−	0.4−				

2003 FX$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	61.23169		(2000.0)			
n	0.23726908	ω	120.32021		−0.05822530	+0.98875967
a	2.5840958	Ω	145.49945		−0.97893874	−0.02951188
e	0.1864449	i	14.07114		−0.19567512	−0.14657202
P	4.15	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	1.0+	0.1−	2003 04 03	608	0.1−	0.8−	2003 06 01	608	0.2−	0.4−
2003 03 09	704	1.1+	0.5−	2003 04 04	699	0.9−	0.3+	2003 06 01	608	0.1−	0.2−
2003 03 09	704	1.6+	0.4+	2003 04 04	699	1.3−	0.0	2004 08 27	699	0.6−	0.6−
2003 03 09	704	1.9+	1.4+	2003 04 04	699	0.6−	0.1−	2004 08 27	699	1.3−	0.4+
2003 03 09	704	0.9+	1.8+	2003 04 04	699	1.0−	0.1−	2004 08 27	699	0.1+	0.3−
2003 03 24	608	0.2−	0.0	2003 04 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.3+
2003 03 24	608	0.4−	0.8+	2003 04 10	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2003 03 24	608	0.0	0.0	2003 04 10	704	1.0−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.9−
2003 03 27	704	0.2+	0.6−	2003 04 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2003 03 27	704	0.9+	1.1−	2003 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.7−

2003 03 27	704	0.1+	0.3−	2003 04 25	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	1.2+	1.1+
2003 03 27	704	0.5−	0.1−	2003 04 25	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	0.9+
2003 03 27	704	0.4+	0.1+	2003 04 25	704	0.0	1.6+	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2003 04 02	608	0.1+	0.3+	2003 04 25	704	0.5−	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2003 04 02	608	0.1+	0.1−	2003 04 26	608	0.0	0.1−	2004 10 20	703	1.9+	0.8−
2003 04 02	608	0.1+	0.3−	2003 04 26	608	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.5+
2003 04 03	608	0.4−	1.1−	2003 04 26	608	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.8−	0.6+
2003 04 03	608	0.8−	1.5−	2003 06 01	608	0.3+	0.5−	2004 10 20	703	0.9+	1.3+

2003 FV$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.00944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28179116	ω	70.49558		+0.47090806	+0.87949701	
a	2.3041874	Ω	227.79377		−0.84020847	+0.42337450	
e	0.1670794	i	5.32778		−0.26887790	+0.21734546	
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2003 03 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2003 03 11	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2003 03 25	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2003 03 25	644	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.6−	0.0
2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.1+
2003 03 28	691	0.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.4−	0.1+
2003 03 28	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2003 03 28	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	644	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.9−	0.7+
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−				

2003 FE$_{51}$ = 2001 SK$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	144.74274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28878276	ω	124.16952		−0.95087209	−0.30589528	
a	2.2668452	Ω	38.08073		+0.25249247	−0.85533581	
e	0.0634603	i	4.43076		+0.17913633	−0.41812525	
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 02 28	704	0.5+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.7−	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 03 25	644	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 03 25	644	0.6+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2003 02 22	644	0.0	0.1−	2003 03 25	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	1.5+	1.1+	2003 02 22	644	0.1−	0.3−	2003 03 28	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	1.0−	0.3−	2003 02 22	644	0.4−	0.2+	2003 03 28	691	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.5−	2003 02 28	704	(2.9−	1.0−)	2003 03 28	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.3+	2003 02 28	704	0.3−	0.6−				
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 02 28	704	0.2−	0.3+				

2003 FZ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.21431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26359962	ω	161.92827		−0.16403258	+0.97667577	
a	2.4090151	Ω	98.45493		−0.92146093	−0.10156576	
e	0.2021007	i	8.05238		−0.35214069	−0.18917939	
P	3.74	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2003 03 27	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2003 04 01	703	0.3−	1.2−	2004 09 08	704	1.0−	1.0+
2003 03 25	644	0.0	0.4+	2003 04 01	703	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+
2003 03 27	704	0.3−	0.4−	2003 04 01	703	0.2+	0.9+	2004 10 09	699	0.5−	0.5−
2003 03 27	704	0.3+	0.6+	2003 04 01	703	0.1+	0.8+	2004 10 09	699	0.8−	0.5−
2003 03 27	704	0.0	0.7−	2003 04 04	704	0.7−	0.0	2004 10 09	699	1.3+	1.1+
2003 03 27	704	0.1+	0.3−	2003 04 04	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	1.5+	1.3−
2003 03 27	704	0.1+	0.2−	2003 04 04	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	703	2.1−	0.7−
2003 03 27	704	0.4−	0.9−	2003 04 04	704	0.0	0.4−	2004 10 20	703	1.6+	0.8+
2003 03 27	704	1.0+	0.1−	2003 04 04	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.6+
2003 03 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.6−	0.2+

2003 FR$_{52}$ = 2004 NH$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	18.93872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22829552	ω	141.00122		+0.19132645	+0.96763895	
a	2.6513748	Ω	139.25571		−0.95179448	+0.22385039	
e	0.0718065	i	14.60046		−0.23975292	−0.11647259	
P	4.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	(3.7−	0.4+)	2003 03 12	644	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.0
1999 05 17	704	0.1+	0.1−	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.4+
1999 05 17	704	0.6−	0.5−	2003 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 07 16	704	0.5−	0.8+
1999 05 17	704	(1.3−	3.4+)	2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.1−	0.6+
1999 05 17	704	(5.7−	0.4+)	2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2004 07 18	704	0.1+	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 03 25	644	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.3+	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	0.6−	2003 03 27	704	0.2+	1.1+	2004 07 18	704	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	0.6+	2003 03 27	704	(2.7+	0.4−)	2004 07 18	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	1.4−	0.1−	2003 03 27	704	0.8+	1.1+	2004 07 18	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.4−	2003 03 27	704	0.9−	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2003 04 02	608	0.3+	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2003 04 02	608	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.2+	0.0
2003 03 12	704	0.1−	0.1+	2003 04 02	608	0.2−	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	0.4−
2003 03 12	704	0.0	0.0	2004 07 14	704	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.4−
2003 03 12	704	0.6+	1.6−	2004 07 14	704	0.3−	0.1+				
2003 03 12	704	1.0−	0.4−	2004 07 14	704	0.1+	0.5−				

2003 FY$_{53}$ = 2004 RX$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.88985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21700140	ω	198.29607		+0.34837563	+0.91735991	
a	2.7425909	Ω	92.45185		−0.83414311	+0.39712196	
e	0.2121479	i	11.11341		−0.42759758	−0.02729367	
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	704	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.7+
2003 03 12	704	0.9−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	1.1+	0.4−
2003 03 12	704	(0.4+	3.0−)	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.0
2003 03 25	644	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	1.7+	0.4+
2003 03 25	644	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.6+
2003 03 25	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 12	704	1.0+	0.8+
2003 03 27	704	0.4+	1.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+
2003 03 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 09 16	E12	0.8−	0.3+
2003 03 27	704	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	0.0	0.2+
2003 03 27	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	E12	0.4+	0.4−
2003 03 27	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.8−
2003 04 04	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2003 04 04	704	0.9+	1.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 04 04	704	0.3+	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2003 04 04	704	0.5+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2003 04 06	699	1.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 01	699	0.7−	0.3+
2003 04 06	699	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 01	699	0.0	0.9−
2003 04 06	699	0.8−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 01	699	1.0−	0.2+
2003 04 06	699	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 01	699	0.4+	0.9+
2004 08 15	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.8−	0.1+
2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2004 09 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	644	0.0	0.1+

2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	644	0.3−	0.1+		
2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	1.6−		
2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 13	704	0.6+	0.1−		
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.2−		

2003 FG$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	133.71901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27199994	ω	355.73323		−0.98261745	+0.18293710	
a	2.3591570	Ω	194.92062		−0.16648817	−0.94363792	
e	0.1189468	i	7.04389		−0.08212573	−0.27582874	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.2−	0.1−	2003 04 05	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	691	0.3−	0.2−		
2003 03 25	608	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	691	0.1−	0.2−		
2003 03 25	608	0.0	0.0	2003 05 05	704	1.0+	0.8−	2004 09 09	691	0.2−	0.0		
2003 03 27	644	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.7−	1.0+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+		
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+		
2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2003 05 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	691	0.3+	0.1+		
2003 04 05	691	0.1+	0.2−	2003 05 06	691	0.2−	0.0						
2003 04 05	691	0.3+	0.3−	2003 05 06	691	0.3−	0.1+						

2003 FM$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.88300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29141440	ω	215.26710		−0.48855339	+0.87045010	
a	2.2531774	Ω	25.64710		−0.76514872	−0.39420484	
e	0.0849076	i	8.00399		−0.41936025	−0.29482056	
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.8−	0.0	2003 04 05	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	1.4+	0.1+		
2003 03 25	608	0.2−	0.9−	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.6+	0.8−		
2003 03 25	608	0.2−	0.6−	2003 04 24	691	0.4−	0.9−	2004 10 05	699	0.7−	0.7−		
2003 03 26	699	0.4+	0.0	2003 04 24	691	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	1.0+		
2003 03 26	699	0.5−	0.2+	2003 04 24	691	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	1.0−	0.5+		
2003 03 26	699	0.1+	0.6−	2003 04 28	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+		
2003 03 26	699	0.0	0.2−	2003 04 28	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+		
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2003 04 28	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4+		
2003 03 27	644	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+		
2003 03 27	644	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	(0.2+	2.8+)		
2003 03 30	695	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	1.0−	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+		
2003 03 30	695	0.3+	0.3−	2003 04 29	704	0.7−	0.2−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−		
2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2003 05 08	691	0.5+	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−		
2003 04 01	704	0.4−	0.5+	2003 05 08	691	0.6+	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.2−		
2003 04 01	704	0.4−	1.6+	2003 05 08	691	0.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−		
2003 04 01	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−		
2003 04 01	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	691	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2003 04 05	691	0.3+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.5−	0.3−		

2003 FU$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.83702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23113046	ω	167.24149		−0.54908313	+0.81110799	
a	2.6296499	Ω	69.12078		−0.78450273	−0.41704664	
e	0.1869600	i	12.45580		−0.28820684	−0.41009258	
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.5+	0.3−	2003 04 24	106	0.8−	0.5+	2003 05 06	703	0.5+	0.6+		
2003 03 25	608	0.2+	0.1+	2003 04 24	106	0.1−	0.1+	2003 05 09	704	0.1+	1.9−		
2003 03 25	608	0.5+	0.1−	2003 04 24	106	0.2−	0.1+	2003 05 09	704	1.2+	0.4+		
2003 03 29	699	0.4−	0.5+	2003 04 26	704	0.0	0.2+	2003 05 09	704	1.6−	1.8+		
2003 03 29	699	0.6−	0.2+	2003 04 26	704	0.2+	0.5+	2003 05 09	704	0.4−	0.7−		
2003 03 29	699	0.1−	0.1−	2003 04 26	704	0.1+	0.6+	2003 05 10	683	0.0	0.4−		
2003 03 29	699	0.0	0.3−	2003 04 26	704	0.7−	0.9+	2003 05 10	683	0.6−	0.7−		
2003 04 04	699	0.2+	0.1+	2003 04 30	608	0.6+	0.5+	2003 05 10	683	0.4+	0.3−		
2003 04 04	699	0.5−	0.6−	2003 04 30	608	0.5+	0.2+	2003 05 25	699	1.4−	0.3−		
2003 04 04	699	0.2+	0.5−	2003 04 30	608	0.6+	0.5+	2003 05 25	699	1.0−	1.0+		
2003 04 04	699	0.5−	0.2+	2003 05 02	704	0.3−	0.3−	2003 05 25	699	0.5−	0.0		
2003 04 08	608	0.3+	0.9−	2003 05 02	704	0.4+	0.0	2003 05 25	699	0.9−	0.7−		
2003 04 08	608	0.1+	0.7−	2003 05 02	704	0.7−	0.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.2−		
2003 04 08	608	0.1−	0.5−	2003 05 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 30	704	1.0+	0.6−		
2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2003 05 02	704	0.1−	0.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.2−		
2003 04 09	704	0.3+	0.2−	2003 05 02	704	1.0+	0.0	2003 05 30	704	1.1+	0.5−		
2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2003 05 02	704	0.1−	0.7−	2004 09 05	644	0.7+	0.3−		
2003 04 09	704	0.4+	0.3+	2003 05 02	704	0.8+	0.4−	2004 09 05	644	0.3+	0.4+		
2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2003 05 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 05	644	0.4+	0.1+		
2003 04 14	699	1.4−	0.6+	2003 05 02	704	1.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+		
2003 04 14	699	1.7−	0.3+	2003 05 06	703	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.3−		
2003 04 14	699	0.2−	0.2−	2003 05 06	703	1.0+	1.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4−		
2003 04 14	699	1.3−	0.4−	2003 05 06	703	0.0	0.7+						

2003 FH$_{56}$ = 2004 RN$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.20488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26329986	ω	53.59819		−0.51274868	+0.85853018	
a	2.4108432	Ω	185.55880		−0.79983378	−0.47930771	
e	0.1396809	i	2.27039		−0.31201719	−0.18218137	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.1−	0.8−	2003 04 03	699	0.9+	1.0+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−		
2003 03 06	699	0.8−	1.3+	2003 04 03	699	1.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	1.7−		
2003 03 06	699	0.6+	0.3+	2003 04 03	699	0.3−	1.7+	2004 09 11	704	0.0	0.9+		
2003 03 06	699	0.4+	1.2+	2003 04 03	699	1.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−		
2003 03 07	699	1.1+	0.1−	2004 08 14	807	0.4+	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+		
2003 03 07	699	0.2+	0.2−	2004 08 14	807	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.2−		
2003 03 07	699	0.4+	0.0	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.9+		
2003 03 07	699	1.1−	0.8+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.2+		
2003 03 26	644	0.5−	0.6−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.3+		
2003 03 26	644	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+		
2003 03 26	644	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.6+		
2003 03 27	691	0.1−	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+		
2003 03 27	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.5−	0.0		
2003 03 27	691	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.0		

2003 FQ$_{57}$ = 2000 ST$_{40}$ = 2004 PS$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.99136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23900336	ω	107.88396		+0.10627741	+0.99330610	
a	2.5715800	Ω	167.94477		−0.97447929	+0.11309755	
e	0.1619743	i	12.51449		−0.19772511	−0.02349331	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2003 03 30	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+		
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 03 30	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−		
2000 09 21	699	1.5+	0.2−	2004 06 18	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.9−	0.3+		
2000 09 21	699	(3.0+	0.2−)	2004 06 18	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+		
2000 09 21	699	(2.9+	1.1−)	2004 06 18	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	699	0.6−	0.2+		
2000 09 21	699	(2.2+	1.6−)	2004 08 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.8−		
2000 09 24	704	1.2−	0.7−	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−		
2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2004 08 09	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.7+		
2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−		
2000 09 24	704	1.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−		
2000 09 25	704	0.3−	0.9−	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.0		
2000 09 25	704	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	1.2+	1.1+		
2000 09 25	704	0.0	0.6−	2004 08 11	704	0.4−	1.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.1−		
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2004 08 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	1.5+	1.5+		

2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.9+	1.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2004 08 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2003 03 26	644	0.1+	0.7+	2004 08 17	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2003 03 26	599	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2003 03 26	599	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2003 03 26	599	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	E12	1.4−	0.1+
2003 03 26	599	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.4−
2003 03 27	703	0.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	E12	0.7−	0.2−
2003 03 27	703	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	E12	0.4−	1.0−
2003 03 27	703	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2003 03 27	703	0.6+	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2003 03 30	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	1.0+	0.3−
2003 03 30	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+				
2003 03 30	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+				

2003 FE$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.65606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23678596	ω	346.35392		−0.94335021		+0.32877496
a	2.5876096	Ω	212.94900		−0.29618793		−0.89513810
e	0.2180041	i	4.71339		−0.14954297		−0.30105614
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	333	0.2−	0.6−	2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2003 04 04	699	0.6−	0.4−
2003 03 06	333	0.9−	0.6−	2003 03 26	644	0.5+	0.0	2003 04 04	699	0.6−	0.3+
2003 03 06	333	0.8−	0.3−	2003 03 26	644	0.4+	0.2−	2003 04 04	699	0.3+	0.1−
2003 03 07	704	0.3+	0.2−	2003 03 28	691	0.3+	1.0+	2003 04 05	691	0.3+	0.4−
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2003 03 28	691	0.5+	1.0+	2003 04 05	691	0.3+	0.4−
2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2003 03 28	691	0.8+	0.7+	2003 04 05	691	0.3+	0.6−
2003 03 07	704	0.9+	0.3+	2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	704	0.5+	0.2−
2003 03 07	704	1.4+	0.2−	2003 03 31	704	0.4+	0.3−	2003 04 08	704	0.4−	0.9+
2003 03 10	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.3+	0.4+
2003 03 10	704	0.2−	0.6+	2003 03 31	704	0.3+	0.2−	2003 04 08	704	0.4−	0.4−
2003 03 10	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.5+	0.1+	2004 08 22	691	0.3+	0.1+
2003 03 10	704	1.8−	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	0.3−	2004 08 22	691	0.1+	0.1+
2003 03 25	699	0.8−	0.3−	2003 04 03	699	1.2−	0.2−	2004 08 22	691	0.0	0.3−
2003 03 25	699	0.6−	0.2−	2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2003 03 25	699	0.5+	0.1−	2003 04 03	699	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
2003 03 25	699	1.1−	0.4−	2003 04 04	699	0.2−	0.7−	2004 09 17	691	0.1+	0.3+

2003 FG$_{58}$ = 2004 RS$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.07949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26480541	ω	56.59816		+0.23941511		+0.96974120
a	2.4016966	Ω	227.33042		−0.91098467		+0.20734427
e	0.1598119	i	3.72543		−0.33583826		+0.12888121
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.3−	0.1−	2004 09 08	246	1.2−	0.2+	2004 09 11	246	0.1−	0.5−
2003 03 25	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	246	0.9+	0.5−	2004 09 11	246	0.2+	0.1+
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2004 09 09	246	0.9+	0.0	2004 09 11	246	0.4+	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2004 09 09	246	0.5−	0.3−	2004 09 11	246	0.2+	1.0+
2003 03 26	644	0.4−	0.7−	2004 09 09	246	0.8+	0.6−	2004 09 11	246	0.0	1.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	246	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2003 03 28	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	246	1.0−	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.0
2003 03 28	691	0.6−	0.6+	2004 09 09	246	1.2−	0.7−	2004 09 18	704	1.1−	0.9+
2003 03 28	691	0.0	0.0	2004 09 09	246	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2004 09 08	246	1.2+	0.2+	2004 09 10	246	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.8−
2004 09 08	246	0.2+	0.1+	2004 09 10	246	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2004 09 08	246	0.4+	0.1−	2004 09 10	246	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
2004 09 08	246	0.4−	0.5+	2004 09 10	246	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	1.3+	0.0
2004 09 08	246	0.2+	0.7+	2004 09 11	246	0.7+	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2004 09 08	246	0.4+	0.9+	2004 09 11	246	0.8+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−

2003 FY$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.73413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26609540	ω	43.45977		+0.05205247		+0.99687239
a	2.3939283	Ω	229.61571		−0.93627237		+0.02800106
e	0.2127453	i	4.47741		−0.34739688		+0.07390120
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.0	0.2−	2003 04 01	644	0.6−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2000 09 25	691	0.1+	0.2+	2003 04 24	691	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2000 09 25	691	0.1−	0.0	2003 04 24	691	1.0+	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2003 04 24	691	0.6+	1.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.1−	0.4−	2004 09 07	691	0.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.0	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2003 03 28	691	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2003 03 28	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.4−	0.2+
2003 03 28	691	0.2−	1.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	644	0.6−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	644	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.0

2003 FK$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.17457		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28829313	ω	245.05853		−0.18807053		+0.97704771
a	2.2694112	Ω	15.15214		−0.70494782		−0.06336646
e	0.1912078	i	22.50220		−0.68386990		−0.20337763
P	3.42	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.5+	0.1+	2003 04 08	636	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.4−
2003 02 28	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.3−
2003 02 28	704	0.0	2.0+	2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.4−
2003 02 28	608	0.6+	1.3−	2003 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2003 02 28	608	0.7+	1.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2003 02 28	608	0.4+	1.0−	2003 04 09	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.9+
2003 03 22	608	0.2+	1.0+	2003 04 26	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.0+	0.3−
2003 03 22	608	0.1+	0.2−	2003 04 26	699	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
2003 03 22	608	0.2+	0.3−	2003 04 26	704	1.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2003 03 26	644	0.3−	0.4−	2003 04 26	699	0.1−	1.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2003 03 26	644	0.5−	0.5−	2003 04 26	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2003 03 26	644	0.6−	0.4−	2003 04 26	699	0.7−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.7−
2003 03 27	644	0.1−	0.7+	2003 04 26	704	0.3+	0.7−	2004 10 04	691	0.2+	0.6−
2003 03 27	644	0.0	0.6+	2003 04 26	699	0.5−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.6−
2003 03 27	704	0.0	1.0+	2003 04 26	704	1.1+	1.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2003 03 27	704	0.0	0.6+	2003 04 29	704	0.1−	1.6+	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2003 03 27	644	0.5−	0.4+	2003 04 29	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.3−	0.3−
2003 03 27	704	0.2+	0.5−	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2003 03 27	704	0.1−	0.6−	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.8+
2003 03 27	704	0.8−	0.3−	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2003 03 31	699	0.2−	0.4−	2003 05 01	691	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2003 03 31	699	0.5−	0.2−	2003 05 01	691	0.4−	1.0+	2004 10 21	704	0.8+	0.2+
2003 03 31	699	0.2−	0.4−	2003 05 01	691	0.7−	0.8+	2004 10 21	704	1.3−	0.8+
2003 03 31	699	0.1−	0.2−	2003 05 07	608	0.3+	1.0−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2003 04 08	636	0.7+	0.5+	2003 05 07	608	0.5+	1.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.8−
2003 04 08	636	0.2−	0.6−	2003 05 07	608	0.4+	0.9−				

2003 FN$_{62}$ = 1998 HK$_{85}$ = 2001 XV$_{159}$

Id. Minor Planet Center; 2000 VM$_{25}$ = 1998 HK$_{85}$ (*MPO* 7332) is invalid

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.64375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18652176	ω	73.62419		−0.92953523	+0.36702507	
a	3.0337727	Ω	127.89424		−0.35313202	−0.85841103	
e	0.0629168	i	2.57486		−0.10612272	−0.35836168	
P	5.28	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.2−	0.7−	1998 05 01	704	2.7−	0.8+	2003 03 26	691	0.5+	0.5+	
1997 01 09	691	0.1−	0.6−	1998 05 01	704	2.2−	1.3−	2003 03 26	691	0.3+	0.6+	
1997 01 09	691	0.2−	0.5−	1998 05 01	704	0.2−	0.3+	2003 03 27	703	0.3−	1.3+	
1998 04 21	704	0.5−	0.4−	1998 05 01	704	(5.0−	1.4−)	2003 03 27	703	1.1−	0.7+	
1998 04 21	704	0.8−	0.8−	2001 12 14	704	0.2+	0.1−	2003 03 27	703	0.1−	1.3+	
1998 04 21	704	1.5+	1.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2003 03 27	703	0.1+	0.6+	
1998 04 21	704	1.2+	2.9−	2001 12 14	704	0.4−	0.8−	2003 04 03	699	0.5+	1.0+	
1998 04 21	704	1.1−	2.3+	2001 12 14	704	0.7−	1.3−	2003 04 03	699	0.2−	1.5+	
1998 04 22	704	0.8−	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	0.0	1.1−	
1998 04 22	704	2.2+	1.7−	2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2003 04 03	699	1.0+	1.3−	
1998 04 22	704	2.2+	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2003 04 26	691	0.4+	0.2+	
1998 04 22	704	2.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.4−	2003 04 26	691	0.3+	0.3+	
1998 05 01	704	1.8+	1.2−	2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	0.1−	

2003 FL$_{63}$ = 2001 UR$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	158.58037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26366491	ω	70.81256		−0.80632448	−0.58914397	
a	2.4086174	Ω	73.05762		+0.51998760	−0.74833398	
e	0.1405916	i	3.14264		+0.28187538	−0.30480425	
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2003 03 11	644	0.1−	0.0	2003 03 27	644	0.3+	0.7+	
2001 10 20	704	0.7−	0.2−	2003 03 11	644	0.3+	0.0	2003 03 27	699	0.1−	0.8+	
2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.7−	2003 03 27	699	0.4−	0.6+	
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.0	2003 03 27	699	0.4+	0.8−	
2001 10 24	691	0.3+	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.1−	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	
2001 10 24	691	0.2+	0.2−	2003 03 26	691	0.0	0.1−	2003 03 27	699	0.6−	0.6+	
2001 10 24	704	0.5+	0.0	2003 03 26	691	0.1−	0.1−	2003 03 27	152	0.3−	0.7−	
2001 10 24	691	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	0.2+	0.1−	2003 03 27	152	0.1−	0.7−	
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2003 03 27	152	0.6+	0.1+	2003 03 28	152	0.0	0.2−	
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2003 03 27	152	1.3−	0.2−					
2003 03 11	644	0.2−	0.0	2003 03 27	644	0.0	0.5+					

2003 FT$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.13654		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28858392	ω	102.51778		−0.79536740	+0.60430741	
a	2.2678864	Ω	114.68015		−0.57424286	−0.72647913	
e	0.0808105	i	2.96108		−0.19399956	−0.32717064	
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 05	691	0.6+	0.4+	2003 03 27	699	1.2−	0.0	2003 04 08	608	0.3+	0.2−	
1994 10 05	691	1.3−	0.8−	2003 03 27	699	1.1−	1.0−	2003 04 08	608	0.0	0.3+	
1994 10 05	691	0.7+	0.4+	2003 03 27	699	0.5−	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.2+	
2003 03 11	644	0.4+	0.0	2003 03 27	699	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−	
2003 03 11	644	0.3+	0.1+	2003 03 30	704	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	
2003 03 11	644	0.6+	0.1+	2003 03 30	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	691	0.2+	0.2+	
2003 03 26	644	0.7+	0.1+	2003 03 30	704	0.3−	1.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2003 03 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2+	
2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2003 04 08	608	0.2+	0.5−					

2003 FL$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.95736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27874970	ω	231.52094		+0.52758054	+0.84750709	
a	2.3209179	Ω	70.41633		−0.75889540	+0.50100186	
e	0.1700018	i	3.54332		−0.38175456	+0.17529651	
P	3.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.2+	1.2−	2003 04 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.0+	0.7−	
1997 10 29	704	0.5−	0.4−	2003 04 07	644	0.5+	1.4+	2004 09 17	704	1.5+	0.9−	
1997 10 29	704	0.5+	1.2−	2003 04 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.0	1.2+	
1997 10 29	704	0.3+	1.0−	2003 04 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	699	0.4−	0.7+	
1997 10 29	704	0.3−	0.9−	2003 04 08	704	0.7+	1.6−	2004 09 17	699	0.6−	0.0	
1997 10 30	704	(0.2+	3.3−)	2003 04 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	699	0.1−	0.4−	
1997 10 30	704	(1.0−	2.6−)	2003 04 08	704	0.8+	0.7−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	
1997 10 30	704	0.6+	0.8+	2003 04 08	608	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.3+	
1997 10 30	704	(2.2−	2.0+)	2003 04 08	608	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	
2000 07 07	704	1.0+	0.4−	2003 04 08	608	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	
2000 07 07	704	0.1−	0.6+	2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.6−	0.3−	
2000 07 07	704	0.7−	0.2−	2003 04 25	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	1.0−	0.6+	
2000 07 07	704	0.6−	0.3+	2003 04 25	691	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.7−	0.9+	
2000 07 07	704	0.3+	0.2−	2003 04 27	699	(1.0−	2.5+)	2004 10 07	699	0.9−	1.3+	
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2003 04 27	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2003 04 27	699	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2003 04 27	699	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	
2003 03 27	699	0.2−	0.4−	2003 05 01	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	
2003 03 27	699	1.1−	1.0−	2003 05 01	704	1.4+	1.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	
2003 03 27	699	0.4−	0.8+	2003 05 01	704	1.3+	1.8+	2004 10 12	699	1.3−	1.0+	
2003 03 27	699	0.3+	0.1+	2003 05 05	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	699	0.5−	0.3−	
2003 03 27	691	0.8+	0.9+	2003 05 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	1.3−	1.4+	
2003 03 27	691	0.9+	1.2+	2003 05 05	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+	
2003 03 27	691	0.9+	1.4+	2004 09 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.2+	
2003 04 03	699	1.8−	0.2−	2004 09 13	644	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.7−	0.9+	
2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.8−	0.3−	
2003 04 03	699	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	1.2+	1.0−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	
2003 04 03	699	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.5−					
2003 04 07	644	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	1.2+	0.2−					

2003 FR$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.81979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28716464	ω	175.90343		+0.54699890	+0.83178998	
a	2.2753528	Ω	127.23046		−0.77138574	+0.54464256	
e	0.1368009	i	6.81152		−0.32520185	+0.10719099	
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	
2003 03 26	644	0.1−	0.1−	2003 03 31	699	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.0	
2003 03 26	644	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.6+	0.3+	
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2003 04 09	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.1+	
2003 03 27	691	0.2+	0.7−	2003 04 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.6−	
2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−	
2003 03 31	699	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	704	0.6+	0.3−	
2003 03 31	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0					

2003 FV$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.71927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26205971	ω	230.87955		+0.09155617	+0.98826196	
a	2.4184431	Ω	44.85070		−0.85174031	+0.14134326	
e	0.1817060	i	9.98567		−0.51590300	−0.05796879	
P	3.76	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.2+	1.1−	2003 04 08	608	0.5−	0.7+	2003 05 01	704	0.5−	0.6+
2003 03 26	644	0.3+	0.8−	2003 04 08	608	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2003 03 26	644	0.5+	1.0−	2003 04 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.2−	2003 04 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2003 03 27	691	0.5+	0.2−	2003 04 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.4−
2003 03 27	691	0.3+	0.2−	2003 04 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.7−	1.6+
2003 03 31	699	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	1.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.6+	2003 04 27	699	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.9+	0.3−
2003 03 31	699	1.0−	0.2−	2003 04 27	699	0.9+	0.8−	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2003 03 31	699	0.2−	0.8−	2003 04 27	699	0.7−	0.9+	2004 10 18	704	0.2−	0.3−
2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.8−	0.0
2003 04 01	704	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.7+	2004 10 18	704	1.4−	0.2+
2003 04 01	704	0.5+	0.8+	2003 05 01	704	0.4−	1.4+				
2003 04 08	608	0.3−	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.5+				

2003 FE$_{68}$ = 2004 PL$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.04480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23167912	ω	118.81585		+0.14365465		+0.98614224
a	2.6254965	Ω	158.95083		−0.96929211		+0.15711949
e	0.1483002	i	13.35905		−0.19958993		−0.05326301
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.9+	1.0+	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	1.4+	0.2−	2004 08 09	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.1−
2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.6−
2003 03 09	704	0.4+	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	1.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.4−	0.5+
2003 03 27	691	0.7−	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2003 03 27	691	0.7−	0.4−	2004 08 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.8+
2003 03 27	691	0.6−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2003 03 31	699	0.7−	0.6−	2004 08 10	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2003 03 31	699	0.8−	0.1+	2004 08 10	699	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	1.2+
2003 03 31	699	0.0	0.8−	2004 08 10	699	0.6+	0.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.6−
2003 03 31	699	0.9+	0.2+	2004 08 10	699	0.5−	0.6+	2004 10 03	644	0.4+	0.5+
2003 03 31	704	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.7−	2004 10 03	644	0.1+	0.5+
2003 03 31	704	0.8+	0.7−	2004 08 26	703	0.8+	0.5−	2004 10 06	699	0.5−	0.3−
2003 03 31	704	0.5−	0.6−	2004 08 26	703	0.6+	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.0
2003 03 31	704	0.3−	1.4+	2004 08 26	703	1.5−	0.4+	2004 10 06	699	0.1+	1.3−
2004 08 09	699	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.8−
2004 08 09	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+				
2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+				

2003 FJ$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	133.36748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28338072	ω	127.92115		−0.97776979		+0.19572916
a	2.2955628	Ω	63.47989		−0.20888185		−0.87793906
e	0.0970127	i	4.82156		−0.01829220		−0.43693604
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6−	1.7+	2003 03 30	704	0.9−	0.1−	2003 05 05	691	1.2+	1.2+
2001 11 21	704	0.5−	1.5+	2003 04 08	704	0.8+	0.3−	2003 05 05	704	0.8+	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	1.4+	2003 04 08	704	1.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	0.3+	1.1+	2003 05 05	691	1.3+	1.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 08	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.6+	1.1+
2003 03 06	209	0.7+	0.8−	2003 04 09	608	0.8−	1.0−	2003 05 05	691	1.1+	1.1+
2003 03 06	209	0.8+	0.4−	2003 04 09	608	0.4−	0.9−	2003 05 05	704	0.2+	1.2+
2003 03 06	209	0.6+	0.6−	2003 04 09	608	0.2−	1.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2003 04 26	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.0	1.4+
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2003 04 26	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2003 04 26	704	1.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+
2003 03 27	691	0.7+	0.2−	2003 04 26	704	1.0−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2003 04 26	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2003 03 27	691	0.5+	0.0	2003 04 27	699	1.3−	1.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2003 03 30	704	1.4+	0.0	2003 04 27	699	1.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.5−
2003 03 30	704	0.7+	0.5+	2003 04 27	699	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+
2003 03 30	704	0.4+	0.1−	2003 04 27	699	1.5−	1.3−				

2003 FM$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.96082		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26075644	ω	210.44264		+0.04139692		+0.99806854
a	2.4264947	Ω	61.96524		−0.90579452		+0.05705490
e	0.1383849	i	3.00809		−0.42169016		−0.02457505
P	3.78	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2003 03 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.7−
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2003 03 30	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2003 04 08	608	0.9−	0.5−	2004 09 15	691	0.4−	0.1+
2003 03 26	691	0.1−	0.2−	2003 04 08	608	0.3−	0.9−	2004 09 15	691	0.5−	0.1−
2003 03 26	691	0.4−	0.0	2003 04 08	608	0.9−	0.6−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+
2003 03 26	691	0.2−	0.1+	2003 04 25	691	(0.2+	2.4+)	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2003 03 27	152	(2.7−	0.5−)	2003 04 25	691	(0.2−	2.4+)	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2003 03 27	152	0.6+	0.2−	2003 04 25	691	(0.0	2.5+)	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2003 03 27	152	0.7+	0.0	2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2003 03 27	152	(4.0−	1.3−)	2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2003 03 27	152	(2.9−	1.7+)	2003 04 26	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2003 03 27	152	1.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	1.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
2003 03 27	152	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2003 03 30	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2003 03 30	704	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.5−				
2003 03 30	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.5−				

2003 FQ$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.25854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22869070	ω	261.18822		+0.58232339		+0.81055362
a	2.6483195	Ω	44.61999		−0.70654349		+0.54261048
e	0.2051978	i	5.10236		−0.40211411		+0.22040119
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 05 05	691	(0.4+	2.6+)	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 05 05	691	0.7+	1.3+	2004 09 15	699	0.7+	0.1−
2003 03 26	691	0.7+	0.2−	2003 05 05	691	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2003 03 26	691	0.7+	0.2−	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2003 03 26	691	0.7+	0.2−	2004 08 09	704	1.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2003 03 27	644	0.4+	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2004 08 09	704	1.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2004 08 14	644	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2004 08 14	644	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2003 03 27	644	0.9+	0.6+	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2003 03 27	644	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.6+	1.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2003 04 03	699	(0.8−	2.3−)	2004 08 23	699	1.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2003 04 03	699	1.7−	0.4−	2004 08 23	699	1.0+	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2003 04 03	699	1.4−	0.6+	2004 08 23	699	0.2−	1.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2003 04 03	699	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4+
2003 04 04	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.9+
2003 04 04	704	1.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.9+
2003 04 04	704	0.7+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 09 23	704	0.4−	1.5+
2003 04 04	704	1.0−	0.1−	2004 09 07	704	1.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2003 04 08	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	1.1−	0.2+
2003 04 08	691	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2003 04 08	691	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	1.1+	0.9+	2004 09 23	704	0.3+	0.3+

2003 04 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.5+
2003 04 25	691	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2003 04 25	691	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.5+

2003 FF$_{72}$ = 2004 NE$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	56.28681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17206566	ω	83.83930		−0.59322114	+0.79481595	
a	3.2013998	Ω	148.63718		−0.80095696	−0.56673839	
e	0.2154611	i	14.22499		−0.08097300	−0.21696821	
P	5.73	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.4+	1.2+	2003 03 27	704	0.1+	0.8+	2003 04 01	608	0.3+	0.8−
2003 03 09	704	0.5−	0.5−	2003 03 27	704	0.2+	1.1+	2004 07 11	704	0.1+	0.5−
2003 03 09	704	0.1−	1.4−	2003 03 31	699	0.4−	0.6−	2004 07 11	704	0.3+	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2003 03 31	699	0.7−	0.5+	2004 07 11	704	0.5−	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2003 03 31	699	0.7−	0.2−	2004 07 16	599	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2004 07 16	599	0.0	0.2+
2003 03 27	704	0.1−	0.7+	2003 04 01	608	0.4+	0.8−	2004 07 16	599	0.3−	0.1−
2003 03 27	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	608	0.6+	1.1−	2004 07 16	599	0.4+	0.1+

2003 FF$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.67443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26307186	ω	87.18008		−0.70431206	+0.70904368	
a	2.4122359	Ω	137.97349		−0.67015225	−0.64798487	
e	0.1713973	i	2.96796		−0.23418044	−0.27815941	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.5+	0.1−	2003 04 03	699	0.7−	0.2+	2003 05 02	691	0.4+	0.2−
2003 03 26	608	0.4+	0.3−	2003 04 03	699	0.1+	0.0	2003 05 02	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	608	0.3+	0.3+	2003 04 08	644	0.0	0.0	2003 05 02	691	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.1−	0.8−	2003 04 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 15	691	0.2+	0.5+
2003 03 30	704	0.3−	0.1−	2003 04 08	644	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2003 03 30	704	0.4−	0.6−	2003 04 08	704	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2003 03 30	704	0.9−	0.2−	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2004 09 21	691	0.5+	0.1−
2003 03 30	704	1.1+	0.4+	2003 04 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	691	0.3+	0.3−
2003 04 03	699	0.3−	0.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	691	0.5−	0.5−
2003 04 03	699	0.5−	0.5+	2003 04 08	644	0.2+	0.0				

2003 FK$_{73}$ = 2004 PO$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	102.10208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23211257	ω	50.26348		−0.91968983	+0.37754331	
a	2.6222270	Ω	151.43163		−0.39218589	−0.89656889	
e	0.1045769	i	13.03407		+0.01899599	−0.23157131	
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	(2.5+	1.3−)	2003 03 27	704	0.2+	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.6+
2003 03 09	704	0.4+	0.6+	2003 03 27	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	1.1−
2003 03 09	704	0.5−	0.4−	2003 03 31	699	0.8−	0.4−	2004 08 09	704	0.7−	0.1−
2003 03 26	608	0.1−	0.5−	2003 03 31	699	0.6+	0.3−	2004 08 09	704	0.4+	0.1−
2003 03 26	608	0.2−	0.1−	2003 03 31	699	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	1.0−
2003 03 26	608	0.3−	0.1−	2003 03 31	699	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
2003 03 27	704	0.9+	0.7−	2003 04 20	608	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.4+
2003 03 27	704	0.5+	0.0	2003 04 20	608	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.1+
2003 03 27	704	0.2−	1.0+	2003 04 20	608	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.5+

2003 FG$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.49742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23814061	ω	276.13070		−0.44592269	+0.89402671	
a	2.5777873	Ω	327.27665		−0.78633366	−0.41436733	
e	0.1472366	i	4.58725		−0.42758897	−0.17034074	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	599	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
2003 03 27	599	0.2−	0.2−	2003 04 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2003 03 27	599	0.0	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	1.4+	2004 09 11	691	0.4−	0.0
2003 03 27	599	0.0	0.1+	2003 04 07	704	1.1−	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
2003 03 29	699	0.2+	0.2+	2003 04 07	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2003 03 29	699	0.5+	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	1.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.5−
2003 03 29	699	1.3+	0.5+	2003 05 01	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.4−	1.3−	2003 05 01	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.1−
2003 03 31	699	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	1.0+	0.9−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2003 05 03	691	0.8−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2003 05 03	691	0.6−	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2003 03 31	699	0.5−	0.6−	2003 05 03	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.6+
2003 03 31	704	(2.1+	0.4+)	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.5−	0.0
2003 03 31	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.8+	0.8+				

2003 FQ$_{75}$ = 2004 RQ$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.69505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29265120	ω	27.03706		+0.13555994	+0.98496104	
a	2.2468246	Ω	250.91409		−0.92827897	+0.08847459	
e	0.0988784	i	6.50868		−0.34629707	+0.14840482	
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.2−	0.7−	2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
1996 01 21	691	0.0	0.6−	2003 03 27	644	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.8−
2000 05 07	704	0.3−	0.6−	2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.8−
2000 05 07	704	0.8+	0.9−	2003 03 28	699	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	1.3−
2000 05 07	704	0.4+	0.1+	2003 03 28	699	1.0−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 05 23	699	0.2+	0.1−	2003 03 28	699	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
2000 05 23	699	0.1+	0.9+	2003 03 28	699	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.8−
2000 05 23	699	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	1.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2000 05 23	699	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2001 11 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.6+
2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	1.2+	1.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.9−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2003 03 10	699	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	1.5+
2003 03 10	699	0.1+	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.4+
2003 03 10	699	0.0	1.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2003 03 10	699	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	1.6+

2003 FU$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.91236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28302563	ω	304.92272		−0.43665290	+0.89372652	
a	2.2974825	Ω	298.86958		−0.78232711	−0.43369663	
e	0.1345854	i	6.74763		−0.44418301	−0.11471767	
P	3.48	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.4−	0.1−	2003 03 28	699	0.9−	0.0	2004 09 11	644	0.2−	0.0
2003 02 09	608	0.6−	0.7+	2003 03 28	699	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2003 02 09	608	0.0	0.2+	2003 03 28	699	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−

2003 03 10	699	0.3+	0.2−	2003 04 01	644	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2003 03 10	699	0.1+	0.5−	2003 04 01	644	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2003 03 10	704	1.4+	0.3+	2003 04 01	644	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	1.0−
2003 03 10	699	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.9+	0.4+
2003 03 10	704	1.1+	0.6+	2004 09 08	644	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.8−	1.2+
2003 03 10	699	0.7+	0.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2003 03 10	704	0.7+	1.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2003 03 10	704	0.1+	1.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 24	704	0.8+	0.6+
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	1.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2003 03 27	644	0.2−	0.3+	2004 09 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.9−
2003 03 28	699	0.5−	0.3−	2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.1−	0.5−

2003 FL$_{77}$ = 2003 FR$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.85677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27718323	ω	301.23204		+0.39001964		+0.92067570
a	2.3296539	Ω	351.67927		−0.80414018		+0.33234324
e	0.1911447	i	6.15738		−0.44860143		+0.20470521
P	3.56	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2003 03 23	691	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	1.1+
2003 03 23	691	0.1−	0.2−	2003 04 01	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2003 03 26	691	0.8+	0.3+	2003 04 03	699	1.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.6−
2003 03 26	691	0.7+	0.0	2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.9+	0.1−
2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	0.3+	1.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.4−
2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2003 04 03	699	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.3−	1.1−
2003 03 27	644	0.3+	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	1.7−	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
2003 03 30	699	0.4−	0.4−	2003 04 08	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2003 03 30	699	0.3−	0.3+	2003 04 08	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	1.2−	0.8+
2003 03 30	699	0.2+	0.3−	2003 04 29	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.8+
2003 03 30	699	0.5−	0.8+	2003 04 29	704	(2.3+	0.3−)	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.4−	0.2−	2003 04 29	691	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2003 03 31	704	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	1.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2003 03 31	704	0.5+	0.7−	2003 04 29	704	(3.5+	0.7+)	2004 10 10	704	0.9+	0.6+
2003 03 31	704	0.4+	0.0	2003 04 29	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2003 03 31	704	0.0	0.3−	2003 04 29	704	1.0+	0.2−				
2003 04 01	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	1.0+	1.2−				

2003 FH$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.43970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23267886	ω	114.50538		+0.33808018		+0.94108821
a	2.6179706	Ω	175.23627		−0.89250122		+0.32310047
e	0.2447960	i	5.11253		−0.29856885		+0.09979510
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.7+	0.4−	2003 04 03	699	(0.9−	2.3−)	2003 04 30	691	0.1+	0.2+
2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2003 04 03	699	0.9−	1.0+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2003 03 27	691	0.0	0.7+	2003 04 03	699	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.6−
2003 03 27	644	1.0+	0.2+	2003 04 03	699	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2003 04 04	691	0.2−	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2003 03 27	691	0.2+	0.1−	2003 04 04	691	0.2−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2003 03 31	704	0.3−	0.7−	2003 04 04	691	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2003 03 31	704	0.0	0.2−	2003 04 30	691	0.3+	0.1−				
2003 03 31	704	0.3−	0.7+	2003 04 30	691	0.3+	0.2+				

2003 FU$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.74573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27340130	ω	49.18125		−0.24091013		+0.96982710
a	2.3510886	Ω	206.94749		−0.91344986		−0.23958637
e	0.1956078	i	4.73214		−0.32798118		−0.04509724
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.4−	2003 04 08	704	0.3+	0.7+
2003 03 22	644	0.0	0.6+	2003 04 01	704	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	0.3+	0.7+
2003 03 22	644	0.8+	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2003 04 08	704	0.6+	0.0
2003 03 27	699	0.2+	0.3+	2003 04 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	1.2+	1.6+
2003 03 27	699	0.4−	0.1−	2003 04 03	699	0.0	0.7−	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2003 03 27	699	0.8−	0.6−	2003 04 03	699	1.1+	0.5−	2004 10 05	691	0.0	0.2+
2003 03 27	691	0.1−	0.1+	2003 04 03	699	0.5+	0.7−	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2003 03 27	699	0.2−	0.2+	2003 04 03	699	0.6−	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2003 03 27	691	0.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
2003 03 27	691	0.1+	0.1−	2003 04 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2003 03 31	704	1.1+	0.6+	2003 04 07	704	0.5−	0.7+	2004 10 15	G96	0.9+	0.5−
2003 03 31	704	0.1−	1.5−	2003 04 07	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2003 03 31	704	0.4−	0.4+	2003 04 07	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	G96	0.3−	0.0
2003 03 31	704	0.0	0.2−	2003 04 07	704	0.0	1.0−	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−
2003 03 31	704	0.6−	0.5+	2003 04 07	704	0.8−	0.6−				
2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2003 04 08	704	0.4+	0.5+				

2003 FJ$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.83546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23422323	ω	53.10148		−0.23061512		+0.96812227
a	2.6064501	Ω	204.12320		−0.95141788		−0.24541187
e	0.0394238	i	13.83838		−0.20401150		+0.05012271
P	4.21	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2003 04 03	699	0.1−	0.7−	2003 04 27	704	0.3−	0.6−
2000 10 03	704	0.0	1.0+	2003 04 03	699	1.2+	0.6−	2003 04 27	704	0.8+	0.2−
2000 10 03	704	0.7−	0.3−	2003 04 03	699	0.5−	0.3−	2003 04 27	704	0.5+	0.1−
2000 10 03	704	0.9+	1.2−	2003 04 07	704	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+
2003 03 27	691	0.0	0.7+	2003 04 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.6+	2003 04 07	704	1.0+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	1.2+
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2003 04 24	291	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.7−
2003 03 31	704	0.3−	0.3+	2003 04 24	291	0.8+	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.8−
2003 03 31	704	0.4−	1.6−	2003 04 24	291	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.3−
2003 03 31	704	0.2−	1.2+	2003 04 26	608	0.5−	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.4−
2003 03 31	704	0.2−	0.2−	2003 04 26	608	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.4−	0.4+
2003 04 03	699	0.6−	0.2−	2003 04 26	608	0.4−	0.6+				

2003 FK$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.28501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28424814	ω	39.71762		−0.40333501		+0.91344750
a	2.2908903	Ω	206.62695		−0.86727094		−0.40048345
e	0.1596563	i	6.94229		−0.29182526		−0.07229568
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.8−	0.9+	2003 04 03	699	0.1−	1.0−	2003 04 30	691	0.3−	0.4+
2003 03 27	691	0.7−	0.8+	2003 04 03	699	0.4−	0.3−	2003 04 30	691	0.5−	0.3+
2003 03 27	691	0.8−	0.6+	2003 04 07	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2003 04 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+
2003 03 31	704	0.3+	0.7−	2003 04 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.8+	0.3+	2003 04 26	608	0.7+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.4+
2003 03 31	704	0.7+	0.2+	2003 04 26	608	0.3+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+

2003 04 03	699	0.1−	0.8−	2003 04 26	608	0.5+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2003 04 03	699	0.6−	0.3−	2003 04 30	691	0.3−	0.2+				

2003 FZ$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.02178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21886270	ω	217.31931		+0.36144823	+0.92226938	
a	2.7270193	Ω	74.23556		−0.81744521	+0.38413380	
e	0.2850334	i	8.18529		−0.44848468	+0.04313258	
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.8+	0.1−	2003 04 01	704	1.0−	0.6+	2003 04 26	683	0.5−	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	0.4−	2003 04 01	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	683	1.0−	0.0
2003 03 27	644	0.6+	0.0	2003 04 01	704	0.4−	1.0+	2003 04 26	683	2.0+	1.7−
2003 03 29	699	2.0−	1.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 24	291	0.0	0.4+
2003 03 29	699	0.8+	1.2+	2003 04 09	704	0.4+	0.0	2004 09 24	291	0.1−	0.2+
2003 03 29	699	0.9−	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2004 09 24	291	0.0	0.4+
2003 03 29	699	(0.6+	3.5−)	2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2003 03 31	699	0.5+	1.6−	2003 04 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2003 03 31	699	0.1+	0.3−	2003 04 10	291	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.2+
2003 03 31	699	0.1+	0.2−	2003 04 10	291	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	1.0−
2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2003 04 10	291	0.6−	0.5+				

2003 FB$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.84120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22412633	ω	238.04552		+0.32477802	+0.93852673	
a	2.6841542	Ω	51.36012		−0.80932576	+0.33978917	
e	0.3184998	i	8.61415		−0.48939867	+0.06091705	
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	683	0.3+	0.1−	2003 04 08	608	0.8+	0.4−	2003 05 29	448	0.0	0.0
2003 03 10	683	2.0+	0.4+	2003 04 08	608	1.0+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2003 03 10	683	0.5+	0.2−	2003 04 08	608	1.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
2003 03 27	691	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.2−	2003 04 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+
2003 03 31	699	0.6−	0.7+	2003 04 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2003 03 31	699	0.7−	0.7−	2003 04 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	1.0+
2003 03 31	699	0.0	0.2+	2003 04 27	699	1.9−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
2003 03 31	699	0.9−	0.6−	2003 04 27	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2003 04 01	704	0.2+	0.0	2003 04 27	699	1.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.5−	0.9−	2003 04 27	699	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.4+
2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2003 04 01	704	0.6+	0.2−	2003 05 01	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.9+	0.4−
2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	699	0.6+	0.2−
2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	699	0.2+	0.3−
2003 04 01	704	0.6−	0.5−	2003 05 29	448	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	1.0−	0.7−
2003 04 01	704	0.4+	0.5−	2003 05 29	448	0.1−	0.2+				

2003 FE$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.43124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21190726	ω	229.44202		+0.04051632	+0.98815852	
a	2.7863703	Ω	43.58042		−0.83955636	+0.11397530	
e	0.1836190	i	12.39642		−0.54175967	−0.10272477	
P	4.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 03 31	699	0.0	0.4−	2003 04 30	608	1.0+	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.5−	0.1−	2003 04 30	608	1.1+	0.3+
2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.6−	0.4+	2003 04 30	608	0.8+	0.3+
2002 01 14	644	0.4+	0.5+	2003 03 31	704	0.6+	0.7+	2003 05 02	704	0.4+	0.1−
2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2003 03 31	704	0.5+	0.1+	2003 05 02	704	0.3−	0.0
2003 03 03	704	1.2−	0.1+	2003 03 31	704	0.3−	0.2+	2003 05 02	704	0.2+	0.5−
2003 03 03	704	0.5−	0.5−	2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 05 02	704	0.3+	0.4+
2003 03 03	704	1.5−	0.3+	2003 04 01	704	0.5+	0.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.8+
2003 03 03	704	1.3−	1.0+	2003 04 01	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.1−	1.1+
2003 03 09	704	1.6+	0.3+	2003 04 03	608	0.6−	1.9−	2004 08 21	E12	0.1+	0.6+
2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2003 04 03	608	0.0	1.4−	2004 09 15	E12	0.4−	0.1+
2003 03 09	704	0.1+	0.4+	2003 04 03	608	0.2+	1.7−	2004 09 15	E12	0.1−	0.2+
2003 03 09	704	1.3+	0.1−	2003 04 08	608	0.9+	0.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.6+
2003 03 27	704	0.5−	1.1+	2003 04 08	608	0.8+	0.2−	2004 09 15	E12	0.5−	0.3−
2003 03 27	704	0.5+	1.7+	2003 04 08	608	0.4+	0.2−	2004 10 08	644	0.4−	0.1+
2003 03 27	704	0.7+	1.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	644	0.4−	0.1+
2003 03 27	704	0.5−	0.9+	2003 04 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	644	0.4−	0.3+
2003 03 31	699	0.7−	0.1+	2003 04 09	704	0.4−	0.3−				
2003 03 31	699	0.2+	0.4−	2003 04 09	704	1.1−	0.3−				

2003 FK$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.65481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22951688	ω	276.00304		−0.03844996	+0.99917770	
a	2.6419604	Ω	351.76040		−0.87762375	−0.03992305	
e	0.2153884	i	5.15047		−0.47780556	−0.00707594	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1−	0.0	2003 04 26	608	0.6+	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.1+
1991 10 08	691	0.1+	0.0	2003 04 26	608	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2003 04 30	704	0.9−	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	1.1+
2002 02 07	704	1.0+	1.4+	2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.1−	0.9+	2003 04 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.9+	0.8−
2002 02 07	704	1.3+	1.2+	2003 04 30	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	1.1−	0.6−
2002 02 07	704	0.6+	1.5+	2003 05 01	704	0.6+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.0
2003 03 25	699	0.9+	0.8+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.4+
2003 03 25	699	0.5+	0.0	2003 05 01	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	691	0.5−	0.1+
2003 03 25	699	0.7−	0.1+	2003 05 01	704	0.6+	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.1+
2003 03 25	699	0.4−	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	691	0.1−	0.0
2003 03 27	703	0.2−	1.6+	2003 05 11	703	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.9+
2003 03 27	703	0.1+	1.5+	2003 05 11	703	0.8−	0.8−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2003 03 27	703	0.2−	1.8+	2003 05 11	703	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+
2003 03 27	703	0.2+	0.9+	2003 05 11	703	(1.1−	2.2+)	2004 10 07	699	0.6+	0.2+
2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2003 05 11	608	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2003 03 31	704	0.0	1.6−	2003 05 11	608	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 03 31	704	0.4+	0.2+	2003 05 11	608	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2003 05 19	699	0.1+	0.0	2004 10 21	704	1.2−	1.0+
2003 03 31	704	0.2+	0.7−	2003 05 19	699	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	1.0+
2003 04 12	704	0.5−	1.1−	2003 05 19	699	0.4+	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.3+
2003 04 12	704	0.6−	0.1+	2003 05 19	699	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	1.1+
2003 04 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
2003 04 26	608	0.5+	0.1−	2004 09 09	691	0.3−	0.1+				

2003 FO$_{81}$ = 2004 QL$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	356.82008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19718652	ω	264.33794		+0.64745301	+0.73364596	
a	2.9233752	Ω	48.22644		−0.54249500	+0.63381231	
e	0.2332192	i	16.06034		−0.53526048	+0.24504196	
P	5.00	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.5−	1.7−	2003 03 09	704	0.0	0.8+	2003 04 09	704	0.7+	1.0−
1998 04 24	704	0.5+	0.1−	2003 03 13	291	0.5−	0.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.0
1998 04 24	704	0.0	0.3−	2003 03 13	291	0.7−	0.2+	2004 07 13	E12	0.2+	0.7+
1998 04 24	704	0.2−	1.0+	2003 03 13	291	0.9−	0.2+	2004 07 13	E12	0.1+	0.2+
1998 04 24	704	0.4−	0.8+	2003 03 27	704	0.2−	0.0	2004 07 13	E12	0.2−	0.2+

2000 12 06	704	0.8−	0.7−	2003 03 27	704	1.3+	0.6+	2004 07 13	E12	0.5−	0.1+		
2000 12 06	704	0.2+	0.5+	2003 03 27	704	1.1+	1.1+	2004 08 23	E12	0.1−	0.6+		
2000 12 06	704	0.1+	0.7+	2003 03 27	704	0.4+	0.6+	2004 08 23	E12	0.2+	0.2−		
2000 12 06	704	0.5−	1.5+	2003 03 31	699	0.0	0.8−	2004 08 23	E12	0.3−	0.4+		
2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2003 03 31	699	1.3−	0.4+	2004 08 23	E12	0.4−	0.1+		
2002 02 21	704	0.6−	0.8+	2003 03 31	699	0.3+	1.8−	2004 08 25	E12	0.3+	0.1+		
2002 02 21	704	0.6+	0.4+	2003 03 31	699	0.3+	0.2+	2004 08 25	E12	0.5−	0.2+		
2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	(2.6+	0.2−)	2004 08 25	E12	0.1−	0.5+		
2003 03 09	704	0.4−	0.0	2003 04 09	704	0.8+	1.2+	2004 08 25	E12	0.0	0.2+		
2003 03 09	704	0.8+	0.2−	2003 04 09	704	0.6−	0.6+						

2003 FP$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.83525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22625731	ω	167.35105		−0.69308654		+0.70988325
a	2.6672740	Ω	58.61291		−0.67349701		−0.57574086
e	0.1793497	i	8.43939		−0.25696852		−0.40569475
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.6−	0.2+	2003 04 02	704	0.3+	0.6−	2003 04 27	704	0.4+	0.5+
2003 03 27	644	0.8−	0.1−	2003 04 02	608	0.5−	0.5+	2003 05 01	704	0.0	0.2+
2003 03 27	644	0.5−	0.0	2003 04 02	608	0.6−	0.7+	2003 05 01	704	0.4+	0.0
2003 03 30	704	1.6+	0.3−	2003 04 02	608	0.1−	0.4+	2003 05 01	704	0.1−	0.1−
2003 03 30	704	0.9+	1.5+	2003 04 08	704	0.4−	0.7−	2003 05 01	704	0.1−	0.0
2003 03 30	704	0.4+	0.8+	2003 04 08	704	0.4+	0.3−	2003 05 01	704	0.4+	0.5+
2003 03 31	699	0.1−	0.5+	2003 04 08	704	0.5−	1.2+	2003 05 25	699	0.1+	0.5+
2003 03 31	699	1.4−	0.1+	2003 04 08	704	0.4−	0.4−	2003 05 25	699	1.8+	0.4+
2003 03 31	699	0.3−	0.1−	2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2003 05 25	699	1.3−	0.0
2003 03 31	699	1.2−	0.3−	2003 04 10	691	0.4−	0.0	2003 05 25	699	1.2−	0.0
2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2003 04 10	691	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.4−	0.4−
2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2003 04 10	691	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.8+
2003 04 01	704	0.9+	0.1−	2003 04 25	699	0.2−	0.4+	2004 08 21	E12	0.4+	0.1−
2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 25	699	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.5+	0.4+
2003 04 01	704	0.5−	0.0	2003 04 25	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2003 04 02	704	0.2+	0.3−	2003 04 25	699	0.3−	0.9−	2004 09 21	704	0.0	1.1−
2003 04 02	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	704	0.2−	1.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2003 04 02	704	1.3+	0.6+	2003 04 27	704	1.3+	1.6−				
2003 04 02	704	1.0+	1.0−	2003 04 27	704	0.8+	0.1+				

2003 FQ$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	94.96543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22247426	ω	82.12034		−0.82975248		+0.55464713
a	2.6974260	Ω	131.54158		−0.53924330		−0.76788872
e	0.1439460	i	4.77218		−0.14397039		−0.32048942
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.1+	1.4+	2003 04 02	704	0.2+	0.7−	2003 04 10	704	0.7+	0.0
2002 01 13	691	0.1−	1.2+	2003 04 02	704	0.1+	0.9+	2003 04 10	704	0.5+	0.2+
2002 01 13	691	0.3−	0.5+	2003 04 02	704	0.8−	0.4−	2003 04 10	704	0.4+	0.2+
2002 01 13	691	(0.3+	3.1+)	2003 04 02	608	0.3−	1.4−	2003 04 10	704	0.2+	0.3+
2003 03 09	291	0.0	0.2+	2003 04 02	608	0.2−	1.3−	2003 04 10	691	0.3−	0.1+
2003 03 09	291	0.1+	0.0	2003 04 02	608	0.5−	0.9−	2003 04 10	691	0.3−	0.3+
2003 03 09	291	0.6+	0.3+	2003 04 04	691	0.3+	1.2+	2003 04 10	691	0.2−	0.2+
2003 03 27	644	0.7+	0.2+	2003 04 04	691	0.5+	1.2+	2003 04 11	644	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.5+	0.1+	2003 04 04	691	0.4+	1.4+	2003 04 11	644	0.1+	0.1+
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.4−	0.0	2003 04 11	644	0.0	0.2+
2003 03 29	699	0.6−	0.9−	2003 04 08	704	0.2−	0.4+	2003 04 25	291	0.2−	0.3−
2003 03 29	699	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.5−	0.3+	2003 04 25	291	0.2−	0.3−
2003 03 29	699	0.4−	1.1−	2003 04 08	704	0.8−	1.2+	2003 04 25	291	0.5−	0.2−
2003 03 29	699	0.2−	0.4−	2003 04 08	704	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	0.4+	1.2+
2003 03 31	699	0.5+	0.8−	2003 04 09	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	1.7+
2003 03 31	699	0.2−	0.0	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	1.6+
2003 03 31	699	0.4+	0.3−	2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.3−
2003 03 31	699	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.5−	0.3−
2003 04 02	704	0.3−	0.4−	2003 04 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	691	0.7−	0.4−
2003 04 02	704	0.2+	0.0	2003 04 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.3−

2003 FJ$_{84}$ = 2002 AC$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.22496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21488094	ω	356.77518		+0.98847617		−0.15116676
a	2.7606040	Ω	11.92826		+0.13973356		+0.89094241
e	0.1106904	i	2.20909		+0.05821850		+0.42821750
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.9−	0.4+	2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 03 24	735	0.5+	0.6−
2000 08 07	608	0.8−	0.7+	2002 01 08	704	1.0−	0.9−	2003 03 24	735	(0.3+	2.2+)
2000 08 07	608	0.8−	0.3+	2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 03 24	735	0.4+	0.3−
2000 08 26	608	0.0	1.1+	2002 01 08	704	0.7−	1.0−	2003 03 28	735	0.4−	0.9+
2000 08 26	608	1.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2003 03 28	735	0.6−	0.5+
2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	1.4+	2003 03 28	735	0.4−	1.0+
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2002 01 14	704	0.5+	1.4+	2003 03 29	291	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	1.0−	2002 01 14	704	0.5−	1.4+	2003 03 29	291	0.4−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2003 03 29	291	0.7−	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2002 01 14	704	(2.5+	0.7+)	2003 04 05	691	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2003 03 23	735	(0.9+	2.3−)	2003 04 05	691	0.4+	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2003 03 23	735	1.1+	0.2−	2003 04 05	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 03 23	735	(3.8−	2.5+)	2003 04 09	735	0.6+	0.2+
2001 12 19	704	0.6−	0.6−	2003 03 23	691	0.3+	0.2+	2003 04 09	735	0.3+	1.0+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2003 03 23	691	0.1−	0.1+	2003 04 09	735	(2.5−	0.8−)
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2003 03 23	691	0.0	0.2+				

2003 FT$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.81696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29637900	ω	334.89425		+0.24779496		+0.96497673
a	2.2279448	Ω	309.33216		−0.86901821		+0.18209359
e	0.1517862	i	6.39298		−0.42825810		+0.18884342
P	3.33	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	1.1−
2003 03 10	699	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	699	1.1+	1.5−
2003 03 10	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.3−
2003 03 10	699	1.0+	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	1.0−	0.4+
2003 03 28	699	1.1+	1.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	1.1−
2003 03 28	699	1.7−	1.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.2−
2003 03 28	699	1.1−	1.1+	2004 09 13	704	1.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2003 03 28	699	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2003 04 01	704	0.0	1.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2003 04 01	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2003 04 01	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	1.0−	1.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.7−	2004 10 15	704	0.6+	0.4+
2004 09 10	704	1.0−	0.7−	2004 10 04	699	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.0	1.0+

2003 FN$_{85}$ = 2004 RW$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.67115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22550930	ω	260.01674		−0.32283761		+0.94602710
a	2.6731689	Ω	350.99330		−0.78154360		−0.28341178
e	0.1581301	i	10.46541		−0.53382158		−0.15719572
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	703	1.4−	0.3+	2003 04 28	699	0.5+	1.6−	2004 09 06	E12	0.2+	0.1+
2003 03 28	703	0.6−	0.2+	2003 04 28	699	0.4+	0.7+	2004 09 06	E12	0.5+	0.7−
2003 03 28	703	0.3−	0.9+	2003 04 28	699	0.1−	0.5−	2004 09 06	E12	0.7+	0.3+

2003 03 28	703	0.5+	0.1−	2003 04 28	699	1.0−	0.6−	2004 09 06	E12	0.4+	0.2+
2003 03 30	691	0.9+	0.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2003 03 30	691	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	0.7−	0.8−	2004 09 07	704	0.8−	0.0
2003 03 30	691	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2003 04 03	699	0.6−	0.5−	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.3+
2003 04 03	699	0.4+	0.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2003 04 03	699	1.1+	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2003 04 03	699	0.7−	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.6+				

2003 FS$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.92751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23983753	ω	277.26590		−0.23294151		+0.97229882
a	2.5656139	Ω	339.23300		−0.86936356		−0.21710146
e	0.2373281	i	3.12349		−0.43582710		−0.08661385
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1−	0.2−	2003 04 07	704	0.2−	1.4+	2003 04 29	608	0.3−	0.5−
2000 09 20	691	0.2+	0.2−	2003 04 07	704	0.5−	1.5+	2003 04 29	608	0.1−	0.5−
2000 09 20	691	0.2+	0.5−	2003 04 07	704	0.9−	1.2+	2003 04 29	608	0.1−	0.6−
2003 03 28	699	0.2+	1.0+	2003 04 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.4+
2003 03 28	699	0.4+	0.1−	2003 04 25	599	0.1+	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.2+
2003 03 28	699	0.8+	0.5+	2003 04 25	599	0.0	0.4+	2004 09 09	691	0.1+	0.3+
2003 03 28	699	0.3−	0.1−	2003 04 25	599	0.0	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2003 03 31	704	0.2−	0.4+	2003 04 28	704	0.4+	1.5−	2004 09 15	691	0.0	0.5+
2003 03 31	704	0.4+	0.6−	2003 04 28	704	0.8+	1.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	0.1+	2003 04 28	704	0.5+	1.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.4+
2003 03 31	704	0.2−	0.6−	2003 04 28	704	1.0+	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.4+
2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2003 04 28	704	0.4+	1.0−	2004 10 10	691	0.2−	0.5+
2003 04 04	699	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2003 04 04	699	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.4+
2003 04 04	699	0.5+	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	1.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2003 04 04	699	0.6+	0.1+	2003 04 29	704	0.3−	1.0+				
2003 04 07	704	0.3−	0.7+	2003 04 29	704	0.3−	0.3+				

2003 FT$_{85}$ = 2004 RD$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.49533		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25242050	ω	214.55322		−0.97111725		+0.23687573
a	2.4796267	Ω	339.09303		−0.19677159		−0.86299479
e	0.0745013	i	4.60597		−0.13495270		−0.44623972
P	3.90	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.2−	0.2+	2003 03 28	699	(0.2+	2.3+)	2004 09 06	644	0.4−	0.3+
2000 09 20	695	0.1+	0.3+	2003 03 28	699	0.5−	0.1−	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.9−	0.1−	2003 03 31	704	1.3+	0.5+	2004 09 06	E12	0.2+	1.6+
2001 11 11	704	1.6+	0.5+	2003 03 31	704	0.6+	1.1−	2004 09 06	E12	1.7+	0.4+
2001 11 11	704	1.0+	0.9+	2003 03 31	704	0.8−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	1.5+	2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.5+
2001 12 17	704	0.9−	0.1+	2003 04 07	704	1.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2003 04 07	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	691	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.7−	0.8+	2003 04 07	704	1.2−	1.2+	2004 09 13	691	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 04 07	704	(2.7−	0.2−)	2004 09 13	691	0.3−	0.1+
2003 03 23	644	0.3+	1.4+	2004 08 23	691	0.4−	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2003 03 23	644	0.3+	1.2+	2004 08 23	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2003 03 23	644	0.1+	1.1+	2004 08 23	691	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2003 03 28	699	0.2+	0.5+	2004 09 06	644	0.5−	0.2+				
2003 03 28	699	0.3−	0.2+	2004 09 06	644	0.5−	0.4+				

2003 FU$_{85}$ = 2004 RM$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	83.79746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21471179	ω	226.65041		−0.69131073		+0.72255641
a	2.7620537	Ω	359.60833		−0.59508085		−0.57037378
e	0.1544237	i	11.04482		−0.40983931		−0.39062256
P	4.59	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.1+	0.4+	2003 03 30	644	0.8+	0.3+	2004 09 10	615	0.9+	0.5−
2003 03 23	644	0.1+	0.2+	2003 03 31	704	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2003 03 23	644	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 03 28	699	0.3+	0.6+	2003 03 31	704	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2003 03 28	699	0.2−	1.6−	2004 09 09	615	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2003 03 28	699	0.6−	0.2+	2004 09 09	615	0.7−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2003 03 28	699	0.8+	0.5−	2004 09 09	615	0.7−	0.1+	2004 10 14	691	0.4+	0.5−
2003 03 30	644	0.6+	0.2−	2004 09 10	615	0.1+	0.1−				
2003 03 30	644	0.6+	0.4−	2004 09 10	615	1.0+	0.1−				

2003 FW$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.29885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27165425	ω	34.16703		−0.54539396		+0.82179432
a	2.3611580	Ω	204.10664		−0.83053933		−0.55636459
e	0.2395255	i	23.81537		−0.11291521		+0.12293311
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	699	0.6−	0.6−	2003 04 25	699	0.9−	0.2+	2003 05 08	704	0.4−	0.5+
2003 03 28	699	0.8−	1.1+	2003 04 25	699	0.2−	0.3+	2003 05 08	704	0.5−	0.4+
2003 03 28	699	0.2+	0.6+	2003 04 27	704	0.4−	1.1−	2003 05 08	704	1.4+	1.0−
2003 03 28	699	0.6−	0.5−	2003 04 27	704	0.1+	1.7−	2003 05 08	704	0.4+	0.4−
2003 03 31	704	0.1−	0.4−	2003 04 27	704	0.2−	0.3−	2003 05 25	699	0.1−	0.2+
2003 03 31	704	0.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.6−	0.7−	2003 05 25	699	0.4+	0.1−
2003 03 31	704	0.4−	1.5+	2003 04 27	704	0.4−	0.8−	2003 05 25	699	0.8−	0.0
2003 03 31	704	0.2−	1.5−	2003 04 28	691	0.5+	1.1+	2003 05 25	699	0.3+	0.0
2003 04 07	704	0.9+	0.6−	2003 04 28	691	0.0	1.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2003 04 07	704	0.3−	0.5+	2003 04 28	691	0.4+	1.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2003 04 07	704	1.1+	0.6−	2003 05 01	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2003 04 07	704	1.2+	1.2+	2003 05 01	704	0.1−	1.1+	2004 10 12	691	0.4+	0.2+
2003 04 07	704	0.5+	0.5−	2003 05 01	704	1.2+	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2003 04 25	699	0.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 04 25	699	0.2−	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	0.1+				

2003 FG$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.45203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28387757	ω	311.90563		−0.20498689		+0.97788014
a	2.2928835	Ω	306.21887		−0.88204214		−0.20298687
e	0.1339046	i	2.95592		−0.42424290		−0.05046550
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2003 03 31	691	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2003 03 31	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2003 04 01	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
2003 03 10	699	(2.4−	0.7+)	2003 04 01	644	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.9−
2003 03 10	699	0.2+	0.3−	2003 04 01	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.6−
2003 03 10	699	1.0+	1.4+	2003 04 24	691	0.4+	0.7−	2004 10 05	699	1.7+	1.1+
2003 03 10	699	0.1+	0.1+	2003 04 24	691	0.3+	0.9−	2004 10 05	699	0.6−	0.2+
2003 03 10	704	0.3+	0.0	2003 04 24	691	0.7+	0.8−	2004 10 08	691	0.2−	0.4−
2003 03 10	704	0.4−	0.5−	2003 04 29	691	1.2+	1.0+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−
2003 03 10	704	0.9−	0.7+	2003 04 29	691	1.0+	0.7+	2004 10 08	699	0.6−	0.0

2003 03 28	691	0.7−	1.8+	2003 04 29	691	1.4+	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
2003 03 28	691	1.2−	1.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.8−	0.5−
2003 03 28	691	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 08	699	0.5+	0.5−
2003 03 31	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
2003 03 31	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2003 03 31	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2003 03 31	704	0.6−	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.0

2003 FG$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.31778			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28921859	ω	282.42634			−0.33704637		+0.93700613	
a	2.2645674	Ω	327.40806			−0.78403561		−0.33329963	
e	0.0915655	i	9.80786			−0.52123690		−0.10455080	
P	3.41	H	15.5	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	699	1.0−	1.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2003 03 11	704	0.9+	0.0	2003 05 05	699	1.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2003 03 11	704	1.0+	0.2−	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2003 03 28	691	0.1−	0.5+	2004 08 26	703	1.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	0.6−
2003 03 28	691	0.4−	0.3+	2004 08 26	703	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2003 03 28	691	0.3−	0.8+	2004 08 26	703	1.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2003 03 30	699	0.8−	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2003 03 30	699	0.6−	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.6+	0.8+
2003 03 30	699	0.0	0.4+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.3−
2003 03 30	699	0.1+	0.2−	2004 09 09	918	(3.7−	4.3+)	2004 10 10	704	2.8−	0.2+
2003 04 05	608	0.8+	1.8−	2004 09 09	918	(7.0−	3.0+)	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2003 04 05	608	0.4+	0.9−	2004 09 09	918	(0.3+	2.2+)	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2003 04 05	608	0.2+	1.4−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2003 04 07	704	1.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2003 04 07	704	0.8+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2003 04 07	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	1.0−	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2003 04 07	704	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2003 04 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	1.0+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2003 04 11	699	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.6+	0.1+
2003 04 11	699	0.9+	0.7−	2004 09 13	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	699	0.9+	0.4−
2003 04 11	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.3−
2003 04 11	699	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	0.3+
2003 05 05	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5+				
2003 05 05	699	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.5+				

2003 FP$_{87}$ = 1978 RL$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.61705			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22841547	ω	280.64117			−0.04688969		+0.99790037	
a	2.6504465	Ω	346.42923			−0.82580820		−0.06389061	
e	0.1776640	i	10.97673			−0.56199837		+0.01062307	
P	4.31	H	15.3	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.1−	0.3−	2003 04 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
1978 09 02	809	0.3+	0.2−	2003 04 07	704	1.0+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1978 09 02	809	1.1+	1.6−	2003 04 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2003 03 11	704	0.8+	0.1−	2003 04 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2003 03 11	704	0.8+	0.3+	2003 04 07	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.1−
2003 03 11	704	0.6−	1.0−	2003 04 28	699	1.0+	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.0
2003 03 28	644	0.4−	0.2+	2003 04 28	704	0.7+	0.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
2003 03 28	644	0.2+	1.1+	2003 04 28	699	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.6−	0.1−
2003 03 28	644	0.2+	0.4+	2003 04 28	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
2003 03 29	699	0.8−	0.2−	2003 04 28	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	1.4+
2003 03 29	699	0.6−	0.7−	2003 04 28	699	1.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.8+	1.6−
2003 03 29	699	1.7−	0.5−	2003 04 28	699	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	1.0+	1.1+
2003 03 29	699	0.1+	0.7+	2003 04 28	704	1.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	2.0+
2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	0.5+	1.1−
2003 03 31	704	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.3−	0.1+
2003 03 31	704	0.4+	0.2−	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2003 03 31	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2003 03 31	704	1.0+	1.2+	2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+
2003 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 08 15	599	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2003 03 31	699	0.4−	0.3−	2004 08 15	599	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2003 03 31	704	0.3+	1.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2003 03 31	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.9−
2003 03 31	704	0.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2003 03 31	699	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	699	2.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+				

2003 FR$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.70739			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29613194	ω	42.53367			−0.85630367		+0.51606711	
a	2.2291838	Ω	168.48333			−0.49713240		−0.81284942	
e	0.1077595	i	5.88289			−0.14001210		−0.27009362	
P	3.33	H	16.9	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	699	0.4−	0.0	2003 04 25	699	0.4−	0.0
2003 03 10	704	0.9+	0.7+	2003 04 07	691	0.8+	0.2−	2003 04 25	699	0.5−	0.2−
2003 03 10	704	0.5+	1.6+	2003 04 07	691	0.7+	0.3−	2003 04 27	704	1.8+	0.2−
2003 03 10	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	691	1.2+	0.1+	2003 04 27	704	0.5+	0.3−
2003 03 28	691	0.3+	0.3−	2003 04 08	704	0.4−	0.5+	2003 04 27	704	0.6−	1.0+
2003 03 28	691	0.6+	0.3+	2003 04 08	704	1.1−	0.5−	2003 05 02	691	0.4−	0.2−
2003 03 28	691	0.5+	0.0	2003 04 08	704	0.6−	0.1+	2003 05 02	691	0.5−	0.3−
2003 03 29	699	0.4+	1.0−	2003 04 08	704	0.9−	0.2+	2003 05 02	691	0.6−	0.3−
2003 03 29	699	1.7−	0.6−	2003 04 08	704	0.6+	1.9+	2004 10 07	691	0.2+	0.5+
2003 03 29	699	0.6+	0.2−	2003 04 11	691	1.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.4+	0.2+
2003 03 29	699	0.5−	0.4+	2003 04 11	691	0.7+	0.2−	2004 10 07	691	0.3+	0.2+
2003 03 30	704	0.4−	0.4+	2003 04 11	691	0.8+	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.4+
2003 03 30	704	0.2−	0.6+	2003 04 21	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 03 30	704	0.5+	0.7+	2003 04 21	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.6−	2003 04 21	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.5−	0.6+
2003 03 31	699	0.2+	1.3−	2003 04 25	699	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.6−	0.8+
2003 03 31	699	1.0−	0.2+	2003 04 25	699	1.1−	1.4+	2004 10 15	691	0.6−	0.6+

2003 FU$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.64698			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22985521	ω	68.93721			+0.34339272		+0.92969901	
a	2.6393672	Ω	221.91206			−0.91862728		+0.30296377	
e	0.2083057	i	11.50179			−0.19546189		+0.20945814	
P	4.29	H	15.5	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	699	0.7+	0.7−	2003 05 06	291	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.4+
2003 03 28	699	0.5+	0.4−	2003 05 06	291	0.1−	0.0	2004 09 16	699	1.1−	0.1+
2003 03 28	699	1.0−	0.2−	2003 05 24	691	0.2+	1.7+	2004 09 16	699	0.4−	0.5−
2003 03 28	699	0.1+	0.4−	2003 05 24	691	0.1+	1.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.6−
2003 03 31	644	0.0	0.4−	2003 05 24	691	0.4+	1.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2003 03 31	644	0.4+	0.3−	2003 05 25	608	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2003 05 25	608	1.0−	1.0−	2004 09 18	704	0.4−	0.8−
2003 04 29	704	0.4+	0.1−	2003 05 25	608	0.7−	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.9−
2003 04 29	704	0.0	0.3+	2003 05 27	699	0.2+	1.0−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2003 04 29	704	0.2−	0.3+	2003 05 27	699	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.8−
2003 04 29	704	0.0	0.1+	2003 05 27	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2003 04 29	704	0.4+	0.2−	2003 05 27	699	1.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2003 04 30	704	0.3+	0.7−	2003 05 27	699	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
2003 04 30	704	0.6+	0.8+	2003 05 27	699	0.4−	0.8−	2004 10 11	049	0.5−	0.6−
2003 04 30	704	0.1+	0.1+	2003 05 27	699	0.6+	0.2−	2004 10 12	049	0.1+	0.9−
2003 04 30	704	0.2+	0.3−	2003 05 27	699	1.1−	1.3+	2004 10 12	049	0.2−	0.7−
2003 04 30	704	1.0+	1.6−	2003 06 01	691	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.9+

2003 04 30	704	0.3−	0.8−	2003 06 01	691	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	0.8+
2003 05 05	703	0.8−	0.5+	2003 06 01	691	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.9+
2003 05 05	703	0.9−	0.6+	2003 06 03	703	0.1+	1.6−	2004 10 21	704	0.3+	1.3+
2003 05 05	703	(0.8+	5.3+)	2003 06 03	703	1.8+	0.9−	2004 10 21	704	0.8+	1.8+
2003 05 05	703	1.1−	0.5+	2003 06 03	703	1.5+	1.2−				
2003 05 06	291	0.5−	0.4−	2003 06 03	703	0.1+	1.1−				

2003 FU$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.92274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27578904	ω	266.56244		−0.70897147	+0.70197383	
a	2.3374987	Ω	318.00655		−0.60014140	−0.65099367	
e	0.0748704	i	5.81329		−0.37039136	−0.28885978	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.3+	0.4−	2003 03 31	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
2003 03 29	699	1.0−	0.2−	2003 03 31	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	1.3+	0.3−
2003 03 29	699	0.9−	0.8−	2003 03 31	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2003 03 29	699	1.1−	0.7−	2003 04 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	1.2+	0.1−
2003 03 30	699	0.2−	0.2−	2003 04 07	704	1.2+	1.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2003 03 30	699	1.1−	0.8−	2003 04 07	704	0.5+	1.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2003 03 30	699	0.1−	0.1+	2003 04 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
2003 03 30	699	0.3−	0.9−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+
2003 03 30	691	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.4−
2003 03 30	691	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2003 03 30	691	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	1.3+	0.6+
2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−				
2003 03 31	704	0.2+	1.6−	2004 09 10	704	0.9−	0.1−				

2003 FF$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.09621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22302439	ω	308.67136		+0.26963336	+0.95999179	
a	2.6929883	Ω	336.63367		−0.81370083	+0.18515914	
e	0.3181804	i	10.98704		−0.51496486	+0.21007583	
P	4.42	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1−	0.8+	2003 04 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.9−	0.0
1999 09 11	704	0.3−	0.5+	2003 04 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.6−	0.5+
1999 09 11	704	0.1+	0.6−	2003 04 07	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.0	0.4+
1999 09 11	704	0.5+	0.9−	2003 04 07	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	0.2+	2003 04 07	704	0.2+	0.0	2004 09 25	699	0.9−	1.1−
2000 11 19	704	0.4+	0.5−	2003 04 07	704	0.3+	1.2−	2004 09 25	699	1.2+	0.8−
2000 11 19	704	0.1−	1.2−	2003 04 28	699	0.8+	0.1+	2004 09 25	699	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2003 04 28	704	1.0+	0.7+	2004 09 25	699	0.1−	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2003 04 28	699	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.6+	1.7−
2003 03 11	704	0.5+	0.5+	2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	704	0.0	0.3−
2003 03 11	704	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.1−	0.2+	2004 10 04	704	0.1−	0.1+
2003 03 11	704	0.3+	0.8+	2003 04 28	699	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2003 03 11	704	0.6−	0.0	2003 04 28	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2003 03 29	699	0.5−	0.6−	2004 08 19	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.3+
2003 03 29	699	0.2−	0.5+	2004 08 19	704	1.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2003 03 29	699	0.4+	0.1+	2004 08 19	704	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.3−
2003 03 29	699	0.5+	0.7+	2004 08 19	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	1.0+
2003 03 30	691	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2003 03 30	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2003 03 30	691	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	1.4+	1.4+	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	0.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.5+	2004 10 12	699	0.6−	0.5+
2003 03 31	699	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	1.6+	2004 10 12	699	1.5−	0.3+
2003 03 31	699	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
2003 03 31	699	0.6−	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.9+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2003 04 02	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	1.0+	1.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.6−
2003 04 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2003 04 02	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−

2003 FN$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.82525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28357228	ω	295.07073		+0.43170455	+0.90200657	
a	2.2945289	Ω	0.55284		−0.60950611	+0.29490722	
e	0.1950638	i	23.94453		−0.66493118	+0.31529968	
P	3.48	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	1.0+	1.4+	2003 03 31	699	0.4−	0.2−	2003 05 05	608	0.2−	0.4+
1999 02 18	704	0.7+	1.9−	2003 03 31	699	0.3−	0.7−	2003 05 05	608	0.3+	0.2+
1999 02 18	704	1.2+	0.8−	2003 03 31	699	0.9−	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+
1999 02 18	704	(4.2−	0.2−)	2003 04 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
2003 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2003 03 03	704	0.3+	0.6+	2003 04 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 11	704	1.0−	0.9+
2003 03 03	704	1.1+	0.0	2003 04 07	704	1.0+	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.0
2003 03 03	704	0.4+	0.1+	2003 04 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.4−
2003 03 11	704	0.1−	0.5+	2003 04 11	699	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−
2003 03 11	704	0.3−	0.7−	2003 04 11	699	0.8+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2003 03 11	704	0.5+	0.3+	2003 04 11	699	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.8−	1.5+
2003 03 11	704	0.6+	1.1+	2003 04 11	699	0.3−	0.6−	2004 10 16	704	0.0	0.3−
2003 03 11	704	0.7+	0.9+	2003 04 30	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.5+
2003 03 29	699	0.2−	1.1+	2003 04 30	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.2+
2003 03 29	699	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.2+	0.5+	2004 10 16	704	0.3+	0.2+
2003 03 29	699	0.5−	0.5−	2003 04 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 16	704	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	0.1−	0.6−	2003 04 30	704	1.1+	0.2−				
2003 03 31	699	0.0	0.3−	2003 05 05	608	0.0	0.2+				

2003 FR$_{90}$ = 1994 RU$_5$ = 2004 SO$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.41622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19103045	ω	264.24516		−0.23697986	+0.97102364	
a	2.9858477	Ω	351.84672		−0.78272395	−0.20966105	
e	0.1980318	i	12.57665		−0.57548567	−0.11469672	
P	5.16	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.9−	0.4+	2003 03 31	699	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.9−
1994 09 12	691	0.2−	0.2−	2003 03 31	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	1.0−
1994 09 12	691	0.4+	0.2−	2003 03 31	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.0
1994 09 13	691	0.6+	0.0	2003 03 31	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
1994 09 13	691	0.3+	0.2−	2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
1994 09 13	691	0.0	0.0	2003 04 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+
1999 09 08	691	0.3−	0.1+	2003 04 07	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.3−
1999 09 08	691	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	1.0+	0.1−
1999 09 08	691	0.2−	0.5+	2003 04 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2003 03 29	699	0.0	0.2+	2003 04 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.2+	0.1+
2003 03 29	699	0.5−	0.5−	2004 07 27	704	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	1.4+
2003 03 29	699	0.1−	0.2+	2004 07 27	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.3−
2003 03 29	699	0.4+	0.2+	2004 07 27	704	1.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2004 07 27	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.6−
2003 03 31	699	0.6−	0.6−	2004 08 08	644	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
2003 03 31	699	0.0	0.3−	2004 08 08	644	0.6+	0.1+				
2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	644	0.2+	0.0				

2003 FV$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.53767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28277185	ω	222.86621		−0.99362473	+0.08840340	
a	2.2988569	Ω	322.03730		−0.04445507	−0.87752549	
e	0.0753792	i	6.53052		−0.10360330	−0.47131079	
P	3.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2003 05 01	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2003 05 01	704	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2003 05 01	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−
2003 03 29	699	0.9−	0.3−	2003 05 03	691	0.1+	1.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2003 03 29	699	0.6−	0.1−	2003 05 03	691	0.2+	1.3−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2003 03 29	699	0.3+	0.1+	2003 05 03	691	0.0	1.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.2+
2003 03 29	699	0.2+	0.3−	2004 08 10	599	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	1.0−
2003 03 31	699	0.1−	0.1−	2004 08 11	599	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	1.3−	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2003 03 31	699	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.4−
2003 04 01	608	0.1+	0.2−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
2003 04 01	608	0.7−	0.5+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	1.0+
2003 04 01	608	0.5−	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2003 04 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2003 04 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2003 04 07	704	1.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
2003 04 07	704	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.6−
2003 04 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2003 05 01	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+				

2003 FE$_{91}$ = 2004 RX$_{319}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.24421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29089036	ω	275.66058		−0.85798786	+0.50917258	
a	2.2558826	Ω	294.96484		−0.43669241	−0.79255048	
e	0.0821602	i	4.29055		−0.27047471	−0.33556968	
P	3.39	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.8−	0.0	2003 03 31	704	1.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2001 10 14	704	1.4−	0.3−	2003 03 31	704	0.7−	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.2−	2003 04 02	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2003 04 02	704	1.0+	0.9−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2003 04 02	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.7−	2003 04 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2003 04 07	704	0.9+	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2003 04 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.6+
2001 12 18	704	1.1+	0.6+	2003 04 07	704	1.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	1.3+
2001 12 18	704	1.0+	0.5−	2003 04 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2003 03 29	699	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2003 03 29	699	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−
2003 03 29	699	0.8+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2003 03 29	699	1.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	1.4+	0.1−
2003 03 31	704	(2.3−	0.9+)	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	1.8−
2003 03 31	704	1.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2003 03 31	704	1.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.8−				

2003 FG$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.29642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20493793	ω	266.75552		−0.04930174	+0.99878076	
a	2.8491883	Ω	0.44264		−0.73725891	−0.03469396	
e	0.1388867	i	18.99373		−0.67380906	−0.03511855	
P	4.81	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	1.6−	0.1−	2003 04 07	704	0.8+	0.9−	2004 09 15	E12	0.3+	0.1+
2003 03 29	699	0.4+	0.8+	2003 04 28	699	1.1−	1.9−	2004 09 15	E12	0.5+	0.4−
2003 03 29	699	0.2−	0.8+	2003 04 28	699	0.1−	0.3+	2004 09 15	E12	0.3−	0.1+
2003 03 29	699	0.5+	1.6−	2003 04 28	699	0.2+	0.6+	2004 09 15	E12	1.2+	0.6+
2003 03 31	699	0.9−	0.2+	2003 04 28	699	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2003 03 31	699	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2003 03 31	699	0.6−	0.9+	2004 08 21	E12	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2003 03 31	699	0.7−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2004 09 21	704	1.2−	0.3−
2003 04 07	704	0.9+	0.8+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2004 10 09	644	0.2+	0.1−
2003 04 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 04	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	644	0.0	0.1−
2003 04 07	704	1.1+	0.7−	2004 09 04	644	0.6−	0.1+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2003 04 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 04	644	0.3−	0.3−				

2003 FM$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.27684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22935975	ω	226.53880		−0.05256600	+0.99563444	
a	2.6431668	Ω	40.63885		−0.87862106	−0.00940319	
e	0.3234040	i	6.80122		−0.47461758	−0.09286357	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.1+	0.4−	2003 04 11	691	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.6+
2003 03 29	699	0.3−	0.0	2003 04 11	691	0.1−	0.9+	2003 05 01	704	0.3+	0.5+
2003 03 29	699	0.4−	0.5−	2003 04 20	608	0.3−	0.3−	2003 05 01	704	0.3−	1.1+
2003 03 29	699	0.8−	0.7−	2003 04 20	608	0.3−	0.2−	2003 05 01	704	0.4+	1.2+
2003 03 30	704	0.3−	0.1+	2003 04 20	608	0.8−	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.9+
2003 03 30	704	0.3−	0.3+	2003 04 21	691	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	0.9+	0.9−
2003 03 30	704	1.3+	0.5−	2003 04 21	691	0.3+	0.5+	2003 05 05	704	0.4+	1.2−
2003 03 30	704	0.6+	0.2−	2003 04 21	691	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	1.0+	0.6−
2003 04 02	704	2.5+	0.0	2003 04 26	691	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	1.3−
2003 04 02	704	1.1+	0.2+	2003 04 26	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	1.6+	1.0+
2003 04 02	704	0.1+	0.6−	2003 04 26	691	0.1−	0.3+	2003 05 08	691	0.4−	0.5−
2003 04 08	704	0.2+	0.0	2003 04 27	704	0.4+	1.0+	2003 05 08	691	0.0	0.5−
2003 04 08	704	0.1−	0.0	2003 04 27	704	0.9+	0.9+	2003 05 08	691	0.2−	0.4−
2003 04 08	704	0.1+	0.7−	2003 04 27	699	0.6−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2003 04 08	704	0.7−	0.7−	2003 04 27	704	0.1+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2003 04 08	704	0.1−	0.5−	2003 04 27	699	0.7−	0.8−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2003 04 09	644	0.2−	0.3+	2003 04 27	704	0.3+	1.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+
2003 04 09	644	0.2−	0.2+	2003 04 27	699	0.9−	0.5−	2004 10 12	691	0.3−	0.4+
2003 04 09	644	0.3−	0.2+	2003 04 27	704	2.1−	1.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.3+
2003 04 11	691	0.7−	0.1+	2003 04 27	699	1.0−	1.4−				

2003 FQ$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.94635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23658263	ω	237.95823		−0.21800285	+0.95989269	
a	2.5890920	Ω	21.67051		−0.65382573	−0.00953426	
e	0.2100850	i	28.51726		−0.72455964	−0.28020550	
P	4.17	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.5−	0.0	2003 04 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	1.0+
2003 03 26	699	0.1−	0.8−	2003 04 07	704	0.6−	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2003 03 26	699	0.1−	0.4−	2003 04 20	608	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
2003 03 26	699	0.4+	0.3−	2003 04 20	608	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2003 03 29	704	1.6+	0.6−	2003 04 20	608	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+
2003 03 29	704	0.7+	0.9−	2003 04 24	699	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2003 03 29	704	1.6+	1.0+	2003 04 24	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.9−
2003 03 29	704	0.3−	0.2−	2003 04 24	699	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 24	699	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2003 04 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 28	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2003 04 01	704	0.3−	0.0	2003 04 28	704	1.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	1.3−
2003 04 01	704	0.3−	0.3−	2003 04 28	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.7+
2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 28	704	1.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2003 04 07	704	1.3−	1.1+	2003 05 01	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2003 04 07	704	0.5−	0.4+	2003 05 01	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	1.3+	0.0
2003 04 07	704	1.0−	0.7+	2003 05 01	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+

2003 FM$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	92.88859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22370681	ω	57.98794		−0.75964671	+0.64714331	
a	2.6875089	Ω	162.06817		−0.64458914	−0.73610995	
e	0.1362376	i	12.06632		−0.08626537	−0.19836250	
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5−	1.3−	2003 04 08	704	0.4+	0.4−	2003 05 09	704	0.4−	0.5+	
1999 06 14	704	0.7+	0.9−	2003 04 08	704	1.0+	0.5−	2003 05 11	608	0.1−	0.5−	
1999 06 14	704	0.0	0.5−	2003 04 08	704	1.4+	1.1−	2003 05 11	608	0.2−	0.3−	
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	2003 04 08	704	1.1+	0.3+	2003 05 11	608	0.2−	0.6−	
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 23	691	0.3−	0.3+	
2003 03 29	699	0.3−	0.6+	2003 04 14	699	0.7−	0.1+	2004 08 23	691	0.1−	0.3+	
2003 03 29	699	0.6+	0.1+	2003 04 14	699	0.8−	0.6+	2004 08 23	691	0.4−	0.6+	
2003 03 29	699	0.9−	0.5+	2003 04 14	699	0.7−	0.1+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	
2003 03 29	699	0.5−	0.1−	2003 04 14	699	0.9+	0.5−	2004 08 23	691	0.2−	1.0+	
2003 03 31	704	0.8+	0.2+	2003 04 23	106	0.3−	0.8−	2004 08 23	691	0.4−	0.0	
2003 03 31	704	1.5+	0.7+	2003 04 23	106	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	
2003 03 31	704	0.6+	0.1−	2003 04 23	106	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	
2003 03 31	704	0.8+	0.1−	2003 04 26	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.9+	
2003 03 31	704	0.5+	0.1+	2003 04 26	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	
2003 03 31	704	0.3−	1.4+	2003 04 26	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	
2003 03 31	704	0.4+	0.1−	2003 04 26	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	
2003 03 31	704	0.2−	0.8+	2003 04 26	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	
2003 03 31	704	0.0	1.7+	2003 04 27	699	0.6−	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	
2003 04 03	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	699	1.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	
2003 04 03	704	0.5−	0.5+	2003 04 27	699	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3+	
2003 04 03	704	0.5−	0.7+	2003 04 27	699	0.7+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	
2003 04 04	291	0.6−	0.2−	2003 05 09	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.5+	
2003 04 04	291	0.7−	0.2−	2003 05 09	704	0.4−	0.4+					
2003 04 04	291	0.3−	0.1+	2003 05 09	704	0.4−	1.5+					

2003 FC$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.55056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27713136	ω	202.46891		−0.93760323	+0.34767886	
a	2.3299447	Ω	357.86163		−0.29826005	−0.81074520	
e	0.1629626	i	6.81211		−0.17872079	−0.47096882	
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	699	0.4+	0.3−	2003 04 01	704	0.7−	0.0	2003 04 07	691	0.3+	0.2+	
2003 03 27	699	0.7−	0.5+	2003 04 01	704	1.0−	0.5−	2003 04 26	691	0.5+	0.0	
2003 03 27	699	0.1−	1.5+	2003 04 01	644	0.6+	0.4−	2003 04 26	691	0.2+	0.2+	
2003 03 27	699	0.6−	0.6+	2003 04 01	644	0.6+	0.1−	2003 04 26	691	0.1+	0.2+	
2003 03 30	699	0.7+	0.3−	2003 04 03	699	0.5−	0.5−	2004 07 17	807	0.4+	0.2−	
2003 03 30	699	0.4−	0.7−	2003 04 03	699	0.9−	0.0	2004 07 17	807	0.5+	0.3−	
2003 03 30	699	0.3−	1.0−	2003 04 03	699	1.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	
2003 03 30	699	0.8+	0.0	2003 04 03	699	0.2+	0.2−	2004 09 16	691	0.4−	0.3+	
2003 04 01	644	0.5+	0.5−	2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	
2003 04 01	704	0.8+	0.1+	2003 04 07	691	0.3+	0.6+					

2003 FG$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.06780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26991954	ω	219.29707		−0.59963957	+0.79988947	
a	2.3712636	Ω	13.91641		−0.70595295	−0.51418999	
e	0.1825055	i	5.89049		−0.37691221	−0.30949232	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.0	2003 03 25	608	0.8−	0.4+	2003 04 09	691	0.2+	0.9+	
2002 12 11	645	0.0	0.0	2003 03 30	704	0.6+	0.7+	2003 04 09	691	0.4+	0.9+	
2003 03 06	704	1.1+	0.1−	2003 03 30	704	0.4−	0.6−	2003 04 09	691	0.4+	0.8+	
2003 03 06	704	0.3+	1.1−	2003 03 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.2+	
2003 03 06	704	1.1+	1.2−	2003 03 30	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	
2003 03 06	704	0.6−	1.6−	2003 03 31	691	0.3+	1.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.4+	
2003 03 06	699	1.1+	0.1−	2003 03 31	691	0.3+	1.0+	2004 09 16	691	0.2+	0.4+	
2003 03 06	699	0.3−	0.4−	2003 03 31	691	0.3+	1.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+	
2003 03 06	699	0.5+	0.1−	2003 04 05	699	1.5−	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+	
2003 03 06	699	0.4−	0.1+	2003 04 05	699	0.9+	0.8−	2004 09 17	704	0.9−	0.4+	
2003 03 25	608	0.5−	0.1+	2003 04 05	699	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.9+	
2003 03 25	608	0.6−	0.2+	2003 04 05	699	1.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	

2003 FU$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.88418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24366486	ω	21.62672		+0.07364952	+0.97620432	
a	2.5386770	Ω	253.06281		−0.94340311	+0.00188315	
e	0.2206539	i	12.31059		−0.32336715	+0.21684458	
P	4.04	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 04 05	608	1.3+	1.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.4−	
2000 10 03	704	0.7−	0.5−	2003 04 05	608	0.3+	1.5−	2004 09 14	704	0.0	0.1−	
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2003 04 06	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	(0.9−	2.2+)	
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2003 04 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.5+	
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2003 04 06	704	0.2−	1.0−	2004 09 23	704	0.6+	0.1−	
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 04 06	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	1.1+	0.1+	
2003 03 23	644	0.1−	0.3+	2003 04 11	699	1.2−	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.1+	
2003 03 23	644	0.1−	0.4+	2003 04 11	699	1.3−	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.2+	
2003 03 23	644	0.0	0.2+	2003 04 11	699	1.6+	0.1−	2004 10 07	644	0.3+	0.0	
2003 03 30	699	0.0	0.7+	2003 04 11	699	0.8−	0.5+	2004 10 12	699	0.4−	0.7−	
2003 03 30	699	0.1−	0.3−	2003 05 05	608	0.7+	0.2+	2004 10 12	699	0.5+	0.5−	
2003 03 30	699	0.7−	0.6+	2003 05 05	608	0.3+	0.8−	2004 10 12	699	0.0	1.0−	
2003 03 30	699	0.6−	1.3+	2003 05 05	608	0.7+	0.4−	2004 10 12	699	0.4+	0.0	
2003 03 31	644	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.9+	
2003 03 31	644	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.7+	
2003 03 31	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	1.2−	1.0+	
2003 03 31	644	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.8+	
2003 03 31	644	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.6+	
2003 03 31	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.4−					
2003 04 05	608	1.2+	1.9−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−					

2003 FX$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.53075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27116031	ω	279.74139		+0.52822535	+0.84688936	
a	2.3640244	Ω	22.47372		−0.70257026	+0.47646212	
e	0.2486013	i	9.22630		−0.47683646	+0.23614034	
P	3.63	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.0	1.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.3−	2004 10 06	291	0.9−	0.2−	
2003 03 26	644	0.1−	1.3−	2004 09 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.1+	
2003 03 26	644	0.1+	0.7−	2004 09 13	644	0.5−	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.1−	
2003 03 30	704	0.7+	1.0+	2004 09 15	H07	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	
2003 03 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	H07	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	
2003 03 30	704	0.7−	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	
2003 03 31	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	699	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	
2003 03 31	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−	
2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	
2003 03 31	704	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	(2.0+	2.8−)	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	
2003 03 31	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	(1.3+	3.2−)	2004 10 12	699	0.2−	0.5+	
2003 04 05	699	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	1.2+	1.8−	2004 10 12	699	1.0+	0.1+	
2003 04 05	699	(2.2−	0.4+)	2004 09 17	704	1.2+	1.6−	2004 10 12	699	0.5+	0.0	
2003 04 05	699	0.7+	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	1.8+	2004 10 12	699	0.2+	0.1+	
2003 04 05	699	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	1.5+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−	
2003 04 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.6+	2004 10 13	691	0.0	0.2−	

2003 04 09	704	0.0	1.4+	2004 09 22	704	0.8−	1.7+	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2003 04 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	1.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2003 04 09	704	0.0	1.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	1.1+	0.0
2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.4−
2004 08 26	703	1.3−	0.1−	2004 10 04	699	1.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.0
2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	0.7−	0.4−	2004 10 14	704	0.7+	0.3+
2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.9+	0.1+
2004 08 26	703	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 09 09	704	1.5+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	291	0.6−	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	1.1−	0.1−	2004 10 06	291	0.9−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.0

2003 FA$_{101}$ = 2004 RX$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.79230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26965426	ω	254.08138		−0.17344414	+0.98481317	
a	2.3728185	Ω	5.94675		−0.87252650	−0.15000686	
e	0.1345129	i	4.29279		−0.45674351	−0.08741256	
P	3.66	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 05	704	0.4−	1.8+	2003 04 24	608	0.7−	1.2+	2004 09 14	683	(1.7+	2.3+)
2003 03 05	704	0.9+	0.3+	2003 04 24	608	1.0−	1.8+	2004 09 14	683	(1.9−	3.4+)
2003 03 05	704	1.7+	1.3+	2003 04 24	608	1.4−	1.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.3−
2003 03 05	704	1.5+	0.1+	2003 04 26	699	0.9+	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.2−
2003 03 10	704	0.5+	1.2+	2003 04 26	699	0.6+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.2−
2003 03 10	704	0.3−	1.2+	2003 04 26	699	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.3+
2003 03 10	704	0.4+	0.6+	2003 04 26	699	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.6−	0.1−
2003 03 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	1.1−	0.5−	2004 09 16	699	0.1+	0.7+
2003 03 31	699	0.8+	0.4+	2004 08 26	703	1.0−	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.8+
2003 03 31	699	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.9−	1.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2003 03 31	699	0.7+	0.5+	2004 08 26	703	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2003 03 31	699	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
2003 04 01	704	1.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2003 04 01	704	1.6−	1.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2003 04 01	704	(2.2+	1.0+)	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2003 04 01	704	1.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	1.1−
2003 04 01	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	1.2+
2003 04 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.9+
2003 04 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2003 04 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.1−
2003 04 08	704	0.9−	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	1.2+
2003 04 22	703	0.1+	0.6−	2004 09 10	683	(0.6+	3.2+)	2004 10 07	704	0.3−	1.2+
2003 04 22	703	1.5−	1.7−	2004 09 10	683	(0.2+	2.3+)	2004 10 07	704	0.5+	1.2+
2003 04 22	703	0.5+	0.7+	2004 09 10	683	0.3−	1.4+	2004 10 08	699	0.7+	1.2+
2003 04 22	703	0.5−	0.3−	2004 09 12	683	1.4+	0.6−	2004 10 08	699	(0.6−	2.3+)
2003 04 24	691	0.7+	0.3−	2004 09 12	683	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	1.4−	1.5+
2003 04 24	691	0.7+	0.4−	2004 09 12	683	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.9+
2003 04 24	691	0.7+	0.3−	2004 09 14	683	0.2+	0.9+				

2003 FL$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.11152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28130145	ω	318.39034		−0.86453991	+0.49655683	
a	2.3068608	Ω	251.53865		−0.43682621	−0.81869644	
e	0.1538079	i	4.68492		−0.24850273	−0.28838768	
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.4+	0.0	2003 03 27	644	0.4+	0.1−	2003 04 04	704	0.5+	0.3+
2001 10 25	691	0.4−	0.2+	2003 03 31	704	0.6−	0.1−	2003 04 04	704	0.6+	0.5−
2001 10 25	691	0.0	0.2−	2003 03 31	704	0.7−	0.4−	2003 04 05	704	0.4+	0.6+
2003 03 10	699	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.0	2003 04 05	704	0.3+	0.1+
2003 03 10	699	0.0	0.1+	2003 03 31	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	704	1.4+	1.3−
2003 03 10	699	0.3+	0.1+	2003 03 31	704	0.1−	0.3+	2003 04 05	704	0.4+	1.0−
2003 03 10	704	0.4−	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.0	2004 08 25	691	0.2−	0.1+
2003 03 10	699	0.0	0.5+	2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 08 25	691	0.0	0.3+
2003 03 10	704	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.1−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+
2003 03 10	704	0.1+	1.0+	2003 04 01	704	0.0	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.3−
2003 03 10	704	1.4−	0.4+	2003 04 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.3+
2003 03 25	699	1.1−	0.7+	2003 04 03	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+
2003 03 25	699	0.9−	0.1−	2003 04 03	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.4+
2003 03 25	699	0.2−	0.0	2003 04 03	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
2003 03 25	699	0.4−	0.6+	2003 04 03	704	0.9+	0.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2003 03 27	644	0.1−	0.1−	2003 04 04	704	1.0+	0.6+				
2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2003 04 04	704	0.3+	0.4−				

2003 FL$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.02152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26684600	ω	206.25107		−0.83042533	+0.55711161	
a	2.3894370	Ω	7.60999		−0.50496494	−0.74921933	
e	0.1687085	i	1.95567		−0.23538092	−0.35818578	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 27	599	0.1−	0.2+	2003 03 31	291	0.1−	0.1−	2003 04 08	704	0.2−	0.0
2003 02 27	599	0.4+	0.1+	2003 03 31	291	0.0	0.3+	2003 04 08	704	0.6−	0.4−
2003 02 27	599	0.4+	0.0	2003 04 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 06	291	0.2−	0.4−
2003 02 27	599	0.3+	0.1+	2003 04 01	704	0.4+	0.1+	2003 05 06	291	0.4−	0.4−
2003 03 05	704	0.3+	0.2+	2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2003 05 06	291	0.3−	0.3−
2003 03 05	704	0.6+	0.7−	2003 04 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	691	0.5−	0.3+
2003 03 05	704	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2003 03 05	704	0.2+	0.1+	2003 04 03	699	0.0	0.9−	2004 09 11	691	0.4−	0.3+
2003 03 10	699	1.1−	0.7−	2003 04 03	699	0.9−	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2003 03 10	699	0.6−	0.5−	2003 04 03	699	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.6+
2003 03 10	699	0.7−	0.5+	2003 04 03	699	0.9+	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2003 03 10	699	0.3+	1.7+	2003 04 04	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2003 03 25	699	0.7+	0.2−	2003 04 04	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.8+	0.5−
2003 03 25	699	0.6−	0.1+	2003 04 04	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 25	699	0.0	0.0	2003 04 04	704	0.9+	0.8+	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2003 03 25	699	0.4+	0.1+	2003 04 04	704	0.8+	0.0				
2003 03 31	291	0.1+	0.0	2003 04 08	704	0.3−	0.2+				

2003 FS$_{102}$ = 2004 QF$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.09440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28551240	ω	110.06676		+0.76543360	+0.64214148	
a	2.2841225	Ω	210.02686		−0.61733631	+0.71429295	
e	0.2073187	i	4.81695		−0.18167907	+0.27828026	
P	3.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 12	691	0.4+	0.7−	2003 04 01	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
1997 10 12	691	0.0	0.6−	2003 04 01	608	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
1997 10 12	691	0.0	0.3−	2003 04 01	608	0.5−	0.8−	2004 10 07	699	0.2+	0.1+
1997 10 21	691	0.0	0.1−	2003 04 01	608	0.4−	1.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.2+
1997 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.5+
1997 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2003 04 26	691	0.2−	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2003 06 16	644	0.7+	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	1.0−	0.5+	2003 06 16	644	0.7+	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2003 06 16	644	0.7+	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.4−	2004 08 13	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	0.8+	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2004 08 13	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	0.2+	0.1+
2003 03 27	699	0.8+	1.0+	2004 08 13	704	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2003 03 27	699	0.7−	0.7−	2004 08 23	699	0.1−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 03 27	699	0.9+	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2003 03 27	699	0.2−	0.3−	2004 08 23	699	1.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2003 03 31	704	0.3+	1.3+	2004 08 23	699	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2003 03 31	704	1.2−	0.6+	2004 08 26	699	0.0	0.8−	2004 10 20	704	0.9−	0.4+
2003 03 31	704	0.7+	0.9+	2004 08 26	699	0.1−	0.9−	2004 10 20	704	0.6−	0.1−

2003 03 31	704	0.1−	0.3−	2004 08 26	699	0.2+	1.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2003 04 01	704	0.7+	0.1−	2004 08 26	699	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.7−	0.1−
2003 04 01	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	1.3−
2003 04 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+				
2003 04 01	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+				

2003 FB$_{103}$ = 2004 RO$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.63586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25876592	ω	267.31809		+0.14467407	+0.98946992	
a	2.4389225	Ω	11.00315		−0.89859008	+0.13321325	
e	0.1465064	i	1.29818		−0.41425268	+0.05659959	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	291	0.2+	0.3+	2003 03 31	291	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	1.7+
2001 12 20	291	0.1−	0.5+	2003 03 31	291	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.3+
2001 12 20	291	0.2−	0.5+	2003 04 03	460	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.0+
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2003 04 03	460	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2003 05 06	291	0.6−	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.4+
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2003 05 06	291	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2003 03 31	291	0.2+	0.6+	2003 05 06	291	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2+

2003 FY$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.65489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28800486	ω	358.62320		−0.88877343	+0.45643450	
a	2.2709253	Ω	208.65179		−0.41968688	−0.84709360	
e	0.0930420	i	5.00421		−0.18424092	−0.27221311	
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.1+	0.1−	2003 03 31	704	1.7+	1.4−	2003 04 25	691	0.6+	0.8+
1996 03 13	691	1.1−	1.0−	2003 03 31	704	1.5+	0.1−	2003 04 25	691	0.4+	0.8+
1996 03 13	691	0.2+	1.2−	2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2003 04 25	691	0.3+	0.6+
2001 11 20	691	0.2−	1.1+	2003 04 01	644	0.1+	0.3−	2003 04 26	291	0.1−	0.0
2001 11 20	691	0.6−	0.9+	2003 04 01	644	0.3+	0.4−	2003 04 26	291	0.1+	0.0
2001 11 20	691	0.1+	1.4+	2003 04 01	644	0.4+	0.2−	2003 04 26	291	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2003 04 03	699	0.2+	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.8+
2003 03 24	691	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	1.1+	0.7−	2004 09 12	691	0.0	0.2+
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2003 04 03	699	0.6−	1.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	699	0.6−	1.0+	2003 04 03	699	1.3−	1.2+	2004 09 14	704	0.8−	0.6−
2003 03 27	699	(0.2+	2.2+)	2003 04 08	691	0.4−	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.3−
2003 03 27	699	0.6−	0.2+	2003 04 08	691	0.7−	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	1.1+
2003 03 27	699	1.1−	0.0	2003 04 08	691	0.4−	0.6+				

2003 FZ$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.63767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27185276	ω	101.85890		+0.67569587	+0.73518780	
a	2.3600084	Ω	210.86780		−0.71077276	+0.63023908	
e	0.1355190	i	6.06030		−0.19554327	+0.24959486	
P	3.63	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.9−	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2003 03 24	691	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2003 03 24	691	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2003 03 27	699	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.6−
2003 03 27	699	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.4−
2003 03 27	699	0.5+	1.0−	2004 09 18	704	0.9+	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.1−
2003 03 27	699	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2003 03 31	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2003 03 31	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2003 04 25	691	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2003 04 25	691	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	1.3+
2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.0+	1.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	1.5+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	703	(2.8−	0.1+)
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	(4.7−	0.1+)
2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	1.6−	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 17	703	(3.3−	2.6+)

2003 FP$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.97192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21790596	ω	219.17860		−0.59362326	+0.80272836	
a	2.7349957	Ω	14.69709		−0.67043417	−0.45419681	
e	0.1889645	i	12.96214		−0.44511735	−0.38643554	
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.4+	0.7+	2003 04 07	704	0.4−	0.4+	2003 05 06	704	0.2−	0.1+
2003 03 25	608	1.2+	0.1+	2003 04 20	608	0.4+	0.5−	2003 05 06	704	0.1+	0.2−
2003 03 25	608	0.4+	0.2+	2003 04 20	608	0.4+	0.8−	2003 05 06	704	0.1+	0.5+
2003 03 27	699	0.8−	0.3−	2003 04 20	608	0.6+	0.8−	2003 05 11	703	1.5−	1.1+
2003 03 27	699	0.9−	0.5−	2003 04 28	704	1.0−	0.1−	2003 05 11	703	1.9+	0.1+
2003 03 27	699	0.2+	0.2−	2003 04 28	704	0.7−	0.1−	2003 05 11	703	1.3+	0.1+
2003 03 27	699	0.5−	0.4−	2003 04 28	704	0.5−	0.1+	2003 05 11	703	1.0+	1.0+
2003 04 01	704	0.2+	0.7−	2003 04 29	699	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.6−
2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2003 04 29	699	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2003 04 29	699	1.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2003 04 29	699	1.0−	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.8−
2003 04 01	704	0.8+	0.9+	2003 05 01	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2003 04 07	704	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2003 04 07	704	0.3−	0.6+	2003 05 01	704	0.7+	0.6−	2004 09 21	704	1.3+	0.9+
2003 04 07	704	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	0.1+	0.0				
2003 04 07	704	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.9−	0.4−				

2003 FX$_{106}$ = 2004 RG$_{235}$

Id. S. Foglia

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.22344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22810565	ω	64.42536		−0.26126373	+0.96459317	
a	2.6528459	Ω	190.62036		−0.94090460	−0.26283493	
e	0.1584683	i	11.28743		−0.21549895	−0.02185911	
P	4.32	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1+	0.0	2003 04 27	704	0.4+	0.7+	2003 05 30	704	(3.0+	0.2+)
1999 06 14	704	0.4+	0.0	2003 04 27	699	0.3−	0.1+	2003 05 30	704	(3.2+	0.1+)
1999 06 14	704	0.2−	0.6−	2003 04 27	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	1.2−
1999 06 14	704	0.3+	0.8−	2003 04 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	1.1−
1999 06 14	704	0.5+	0.6−	2003 04 27	699	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.9−
1999 07 22	704	0.5−	0.2−	2003 04 27	699	0.0	0.3−	2004 09 10	704	1.1−	0.4−
1999 07 22	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.9−	1.0−
1999 07 22	704	0.5−	0.8−	2003 05 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.5+
2003 03 25	699	0.4+	0.2−	2003 05 02	704	0.0	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.5+
2003 03 25	699	0.3−	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2003 03 25	699	0.7−	0.1+	2003 05 02	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2003 03 25	699	0.2+	0.7−	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2003 03 27	699	0.1−	1.0−	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	1.1+
2003 03 27	699	0.0	0.9−	2003 05 05	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2003 03 27	699	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
2003 03 27	699	0.7−	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	(2.5+	1.7+)
2003 03 30	704	0.7−	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2003 03 30	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2003 03 30	704	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+

2003 03 30	704	2.0−	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2003 04 02	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2003 04 02	704	0.2+	0.6−	2003 05 06	691	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
2003 04 02	704	0.8+	0.0	2003 05 06	691	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.6+
2003 04 02	704	0.4+	0.4−	2003 05 06	691	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2003 04 02	704	1.0+	0.7−	2003 05 12	608	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.1+
2003 04 07	704	0.4−	0.7+	2003 05 12	608	0.1−	0.3−	2004 10 03	683	0.9−	0.6−
2003 04 07	704	0.2−	1.3+	2003 05 12	608	0.2−	0.3−	2004 10 03	683	0.6−	0.8−
2003 04 07	704	(0.2+	2.5−)	2003 05 19	699	0.5−	0.4+	2004 10 03	683	0.9−	0.4−
2003 04 07	704	0.2+	0.8+	2003 05 19	699	0.0	0.5−	2004 10 05	683	0.8+	1.0+
2003 04 07	704	0.2+	0.1+	2003 05 19	699	1.1−	0.2+	2004 10 05	683	1.1−	2.7+
2003 04 07	704	0.1+	1.8+	2003 05 19	699	0.8+	0.1+	2004 10 05	683	0.1−	1.8+
2003 04 07	704	1.1+	0.2−	2003 05 25	703	0.5−	1.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2003 04 07	704	0.3−	1.5+	2003 05 25	703	0.2+	1.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 04 07	704	0.5−	0.8+	2003 05 25	703	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2003 04 27	704	1.0+	0.2+	2003 05 25	703	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2003 04 27	704	0.9+	0.8+	2003 05 30	704	(2.9+	0.1+)	2004 10 07	704	1.6+	0.5−
2003 04 27	699	0.5−	0.5−	2003 05 30	704	(2.8+	0.2−)				

2003 FK$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	66.95277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21589321	ω	210.48089		−0.15550929	+0.97984455	
a	2.7519681	Ω	50.87276		−0.87058036	−0.07596104	
e	0.2468430	i	9.30164		−0.46680478	−0.18475548	
P	4.57	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1−	0.7+	2003 04 10	704	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.3+	0.0
2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2003 04 14	699	0.8−	0.3−	2003 05 05	703	0.1+	0.9+
2003 03 24	691	0.0	0.5+	2003 04 14	699	0.3−	1.1−	2003 05 05	699	0.2−	0.2−
2003 03 26	699	0.0	0.2−	2003 04 14	699	0.5−	0.3+	2003 05 05	699	0.5−	0.1−
2003 03 26	699	0.4−	0.6−	2003 04 14	699	0.6+	1.2−	2003 05 05	699	0.3−	0.6−
2003 03 26	699	0.3−	0.1−	2003 04 21	703	1.1−	0.6−	2003 05 05	699	0.4−	0.7−
2003 03 26	699	0.7−	0.2−	2003 04 21	703	0.2−	1.4−	2003 05 11	691	0.8+	0.0
2003 03 30	704	0.4+	0.0	2003 04 21	703	0.5+	1.1−	2003 05 11	691	0.7+	0.0
2003 03 30	704	0.2+	0.7+	2003 04 21	703	0.0	0.9−	2003 05 11	691	0.4+	0.2−
2003 03 30	704	0.3−	0.2−	2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2003 05 25	691	0.7+	1.3+
2003 03 30	704	1.1−	0.5−	2003 04 25	691	0.4−	0.1+	2003 05 25	691	0.6+	1.2+
2003 03 30	704	1.6−	1.4+	2003 04 25	691	0.6−	0.1−	2003 05 25	691	0.7+	1.2+
2003 04 02	704	0.3+	0.4+	2003 04 26	608	0.0	0.3−	2003 05 25	699	0.5−	0.3−
2003 04 02	704	0.1+	0.4+	2003 04 26	608	0.2−	0.1+	2003 05 25	699	0.0	0.6−
2003 04 02	704	0.4+	0.4−	2003 04 26	608	0.1−	0.4−	2003 05 25	699	0.2−	0.3−
2003 04 02	704	0.2+	0.8+	2003 04 27	699	0.4−	0.1+	2003 05 25	699	0.3+	0.1−
2003 04 02	704	0.0	0.6+	2003 04 27	699	0.4+	0.3−	2004 08 23	E12	0.7+	0.4−
2003 04 07	704	0.3+	0.6+	2003 04 27	699	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.5+	0.4−
2003 04 07	704	0.1−	0.5+	2003 04 27	699	0.0	0.2−	2004 08 23	E12	0.7+	0.3−
2003 04 07	704	0.3−	0.8+	2003 04 28	704	0.4+	0.3+	2004 08 23	E12	1.0+	0.3+
2003 04 07	704	0.7+	0.4−	2003 04 28	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2003 04 07	704	0.5+	0.1+	2003 04 28	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2003 04 08	704	0.0	0.2+	2003 04 28	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2003 04 08	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2003 04 08	704	0.9+	0.2+	2003 05 01	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	2.3+	1.0−
2003 04 08	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2003 04 08	704	0.4+	0.6−	2003 05 01	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2003 04 09	704	0.7+	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	1.0−
2003 04 09	704	0.4+	0.6−	2003 05 01	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	1.5−	0.2+
2003 04 09	704	0.4+	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2003 04 09	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2003 04 09	704	0.2+	0.3−	2003 05 05	703	1.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2003 04 10	704	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.7−	1.2+
2003 04 10	704	1.4−	1.0+	2003 05 05	703	0.5−	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.9+
2003 04 10	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 10 18	704	1.4−	0.3+
2003 04 10	704	0.3−	0.2−	2003 05 05	703	0.9−	1.0+	2004 10 18	704	1.2−	0.1+

2003 FO$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.58595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23336322	ω	162.80318		−0.79350558	+0.57245096	
a	2.6128498	Ω	53.92925		−0.58407524	−0.62108909	
e	0.1848713	i	14.80304		−0.17089470	−0.53530201	
P	4.22	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	704	0.4−	1.0+	2003 04 08	704	(0.4+	2.8+)	2003 05 13	608	0.3+	0.0
2003 03 10	704	0.1−	0.4−	2003 04 08	704	0.8+	0.3+	2003 05 20	699	0.4−	0.4+
2003 03 10	704	0.9+	0.2−	2003 04 08	704	0.5+	2.0+	2003 05 20	699	0.3−	0.3−
2003 03 26	699	0.0	0.6−	2003 04 08	704	0.8+	0.0	2003 05 20	699	0.6−	0.7−
2003 03 26	699	0.6−	0.6−	2003 04 08	704	(0.5−	2.6+)	2003 05 20	699	0.3−	0.8−
2003 03 26	699	0.8−	0.4−	2003 04 08	704	0.6+	0.0	2003 05 24	691	0.5−	0.3−
2003 03 26	699	0.6−	0.3−	2003 04 08	704	0.3+	0.1+	2003 05 24	691	0.7−	0.4−
2003 03 30	704	0.1+	0.7+	2003 04 08	608	0.2+	0.7+	2003 05 24	691	0.8−	0.4−
2003 03 30	704	0.2−	1.8+	2003 04 08	608	0.4+	0.4+	2003 05 26	608	0.3−	0.1−
2003 03 30	704	1.7−	0.8+	2003 04 08	608	0.1−	0.5+	2003 05 26	608	0.4−	0.1+
2003 03 30	704	0.1+	0.9−	2003 04 24	699	0.3−	0.6−	2003 05 26	608	0.6−	0.1+
2003 03 30	704	1.3−	0.4−	2003 04 24	699	0.6−	0.3−	2003 05 29	704	0.1+	0.2+
2003 04 02	704	0.3+	0.8+	2003 04 24	699	0.1+	1.7−	2003 05 29	704	0.2−	0.0
2003 04 02	704	0.1+	0.2+	2003 04 24	699	1.3−	0.2−	2003 05 29	704	0.7−	0.2−
2003 04 02	704	0.3+	0.1−	2003 04 26	333	0.6−	0.4−	2003 05 29	704	0.4−	0.5+
2003 04 02	704	0.6+	0.2−	2003 04 26	333	0.0	0.2+	2003 05 29	704	0.0	0.2+
2003 04 02	704	0.2+	1.0−	2003 04 26	333	0.2−	0.7−	2003 06 01	291	0.6+	0.4−
2003 04 03	699	0.2+	0.2−	2003 04 26	333	0.5−	0.4−	2003 06 01	291	0.3+	0.3−
2003 04 03	699	0.6−	0.0	2003 04 28	704	0.4+	0.3−	2003 06 01	291	0.4+	0.3−
2003 04 03	699	0.4−	0.4−	2003 04 28	704	0.4+	0.3−	2003 06 03	704	(0.3+	3.6+)
2003 04 03	699	0.3+	0.4+	2003 04 28	704	0.7+	0.3+	2003 06 03	704	0.4−	0.6+
2003 04 04	699	0.1−	0.4−	2003 04 28	704	0.6+	0.2−	2003 06 03	704	0.5−	0.6+
2003 04 04	699	0.2−	0.4−	2003 04 28	704	0.6+	0.4−	2003 06 03	704	(2.5−	0.6+)
2003 04 04	699	0.2+	0.5−	2003 05 01	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
2003 04 04	699	0.8−	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	1.7−	0.4+
2003 04 07	704	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2003 04 07	704	0.1−	0.6+	2003 05 01	704	1.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2003 04 07	704	0.3+	0.4−	2003 05 01	704	0.8+	1.3+	2004 09 07	704	1.3−	0.5+
2003 04 07	704	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.5+
2003 04 07	704	0.4+	1.2−	2003 05 05	704	0.4−	1.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2003 04 07	704	0.0	1.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.2+
2003 04 07	704	0.3−	0.8−	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2003 04 08	704	(0.8+	2.2+)	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	1.4+	0.7−
2003 04 08	704	0.4+	0.9+	2003 05 13	608	0.8+	0.9+				
2003 04 08	704	(0.6+	2.1+)	2003 05 13	608	1.1+	0.1+				

2003 FP$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.55665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28112647	ω	22.86407		−0.98509747	+0.16967544	
a	2.3078180	Ω	166.81141		−0.17062297	−0.94338053	
e	0.0772150	i	7.09080		−0.02169739	−0.28503233	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.9−	0.1−	2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.3−
1992 01 28	691	0.8−	0.8−	2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+
1992 01 28	691	0.6−	0.4+	2003 04 14	699	0.0	0.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.5−
1992 01 28	691	0.9+	0.4+	2003 04 14	699	0.2+	0.7−	2003 05 05	704	0.4+	0.5+
1992 01 28	691	0.5+	0.5+	2003 04 14	699	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
1992 01 28	691	0.9+	0.2+	2003 04 14	699	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2003 03 26	699	0.3+	0.9+	2003 04 25	699	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2003 03 26	699	1.6+	0.4+	2003 04 25	699	1.1−	1.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2003 03 26	699	0.2+	0.3+	2003 04 25	699	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2003 03 26	699	0.5−	0.3−	2003 04 25	699	1.5−	1.0−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2003 03 30	704	1.3+	0.3−	2003 04 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	691	0.3−	0.0
2003 03 30	704	0.0	1.5+	2003 04 27	704	1.0+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.1+

2003 03 30	704	0.5−	0.5+	2003 04 27	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2003 04 02	704	0.1+	0.2−	2003 04 27	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2003 04 02	704	0.6−	0.8+	2003 04 27	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2003 04 02	704	0.9+	0.4+	2003 05 02	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	691	0.2+	0.3+
2003 04 02	704	0.4+	0.8+	2003 05 02	704	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2003 04 02	704	0.6+	0.7+	2003 05 02	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2003 04 04	699	0.3+	0.6−	2003 05 05	704	0.3−	1.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.4+
2003 04 04	699	1.3−	0.1−	2003 05 05	704	0.6+	1.8−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2003 04 04	699	0.5−	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.7+				
2003 04 04	699	1.6−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.9−				

2003 FQ$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.89595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25231413	ω	64.72367		−0.85200839	+0.52085253	
a	2.4803235	Ω	146.59292		−0.50821126	−0.79860868	
e	0.1519656	i	5.50947		−0.12571007	−0.30155733	
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2003 04 02	704	0.1+	0.1−	2003 04 30	691	0.8−	0.2−
1999 03 22	645	0.1−	0.2−	2003 04 04	699	0.2+	0.1+	2003 04 30	691	0.7−	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2003 04 04	699	1.5−	0.6−	2003 05 02	704	0.1+	0.5−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2003 04 04	699	0.5−	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	0.4−
2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2003 04 04	699	0.1−	0.7−	2003 05 02	704	0.4+	0.2−
2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2003 04 04	608	0.3+	0.9−	2003 05 02	704	0.5+	0.8−
2003 03 06	704	1.1+	1.0+	2003 04 04	608	0.6+	0.9−	2003 05 02	704	1.0+	0.0
2003 03 30	704	0.1−	0.0	2003 04 04	608	0.4+	1.0−	2003 05 05	704	0.8+	0.9+
2003 03 30	704	0.3+	1.3−	2003 04 10	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.4+
2003 03 30	704	0.4−	0.8−	2003 04 10	704	0.7−	0.1−	2003 05 05	704	1.3+	0.2−
2003 03 30	704	0.9−	1.1+	2003 04 10	704	0.3−	0.3+	2003 05 05	704	0.9+	1.5+
2003 04 02	704	0.6−	0.9+	2003 04 10	704	1.0+	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+
2003 04 02	704	0.6−	0.2−	2003 04 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
2003 04 02	704	0.6−	0.6+	2003 04 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2003 04 02	704	0.1+	0.7+	2003 04 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2003 04 02	704	0.7−	1.9+	2003 04 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.6+
2003 04 02	704	0.1−	0.2−	2003 04 26	608	0.9+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
2003 04 02	704	0.0	0.2+	2003 04 26	608	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	1.2+
2003 04 02	704	0.2−	0.9+	2003 04 26	608	0.5+	0.3+				
2003 04 02	704	0.7−	1.7+	2003 04 30	691	0.7−	0.3−				

2003 FU$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.60703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22487604	ω	317.99481		−0.97740502	−0.18886300	
a	2.6781851	Ω	211.49553		+0.20700115	−0.94611958	
e	0.1946308	i	10.46837		−0.04277800	−0.26303707	
P	4.38	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	608	0.5−	1.4−	2003 06 04	691	1.4+	1.3+
2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2003 05 01	704	0.4−	0.6+	2003 06 06	704	(1.9+	2.7−)
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.4+	2003 06 06	704	1.2−	0.6+
2001 12 11	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	0.7−	0.5−	2003 06 06	704	(0.7−	2.0+)
2001 12 11	704	0.6+	1.1−	2003 05 01	704	1.2−	0.1+	2003 06 06	704	0.7+	0.4+
2003 03 30	704	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.6−	0.3+	2003 06 25	644	0.3−	0.2+
2003 03 30	704	0.0	0.5−	2003 05 08	704	0.1−	0.9+	2003 06 25	644	0.3−	0.1+
2003 03 30	704	0.0	0.3−	2003 05 08	704	0.4−	0.4+	2003 06 25	644	0.0	0.3+
2003 04 02	704	1.8+	0.7−	2003 05 08	704	0.2−	0.1+	2003 06 26	608	0.1−	0.9−
2003 04 02	704	0.6+	0.1+	2003 05 08	704	0.5−	0.6+	2003 06 26	608	0.1+	1.2−
2003 04 02	704	0.3+	0.5+	2003 05 08	704	0.3−	0.3+	2003 06 26	608	0.0	0.6−
2003 04 28	691	1.1+	1.4−	2003 05 30	704	(3.5−	0.5−)	2004 08 13	941	0.3+	0.4+
2003 04 28	704	0.1−	0.4−	2003 05 30	704	(3.6−	0.6−)	2004 08 13	941	0.1+	0.1+
2003 04 28	691	(2.6+	0.7−)	2003 05 30	704	(3.7−	0.6−)	2004 08 13	941	0.0	0.0
2003 04 28	704	0.1+	0.0	2003 05 30	704	(3.7−	0.7−)	2004 08 13	941	0.4−	0.5−
2003 04 28	704	0.1+	0.2+	2003 06 01	704	(0.2−	2.3−)	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2003 04 28	691	1.4+	1.3−	2003 06 01	704	(0.5−	2.4−)	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
2003 04 28	704	0.8−	0.0	2003 06 01	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2003 04 28	704	0.8−	0.3+	2003 06 01	704	(1.4+	3.8−)	2004 09 10	704	0.2+	1.1−
2003 04 28	608	0.2−	1.4−	2003 06 04	691	1.0+	1.7+				
2003 04 28	608	0.6−	1.2−	2003 06 04	691	1.2+	1.7+				

2003 FC$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.98291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28077157	ω	18.04302		−0.09148548	+0.99018648	
a	2.3097624	Ω	246.81645		−0.92721005	−0.12339701	
e	0.1496680	i	6.59941		−0.36319682	+0.06560425	
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	688	0.2+	0.3+	2003 05 05	699	(2.7−	0.0)	2004 09 18	704	1.1−	0.7+
1997 10 27	688	0.5−	0.3+	2003 05 05	699	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 03 31	691	0.8−	0.3−	2003 05 05	699	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2003 03 31	691	0.7−	0.5−	2003 05 05	699	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
2003 03 31	691	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2003 04 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2003 04 02	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2003 04 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2003 04 28	704	0.8+	1.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	1.4−
2003 04 28	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2003 04 28	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 10 21	704	0.9−	1.0−
2003 04 28	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2003 05 01	704	0.6−	1.0−	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2003 05 01	704	0.8+	0.4−	2004 09 15	699	1.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	1.3+

2003 FN$_{108}$ **= 2004 QN**$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.75791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17632968	ω	236.79606		+0.29488474	+0.92537807	
a	3.1495785	Ω	52.20751		−0.74529872	+0.37872069	
e	0.2297138	i	17.54014		−0.59797393	−0.01568660	
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.1−	2003 04 01	608	0.1+	1.3−	2004 08 23	E12	0.4+	0.5+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2004 06 29	E12	0.3+	0.7−	2004 08 23	E12	0.9−	0.9−
2003 03 09	704	0.3+	0.1−	2004 06 29	E12	0.6+	1.1−	2004 08 25	E12	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 06 29	E12	1.0+	1.3−	2004 08 25	E12	0.9−	0.1−
2003 03 09	704	0.4−	0.2+	2004 06 29	E12	0.1+	0.5−	2004 08 25	E12	0.3+	0.3−
2003 03 09	704	1.2−	2.3+	2004 07 16	E12	0.1+	0.2−	2004 08 25	E12	0.3+	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2004 07 16	E12	0.5+	0.0	2004 09 09	E12	0.4+	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.6+	2004 07 16	E12	0.3−	0.1−	2004 09 09	E12	0.6+	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.1−	2004 07 16	E12	0.3+	0.1−	2004 09 09	E12	0.1+	0.1−
2003 03 31	699	0.2−	0.3−	2004 08 23	E12	0.6+	0.3+	2004 09 09	E12	0.1+	0.4+
2003 03 31	699	(2.5−	0.5−)	2004 08 23	E12	0.3+	0.1+	2004 09 14	E12	0.6−	0.1−
2003 03 31	699	0.9+	1.0+	2004 08 23	E12	0.4−	0.7−	2004 09 14	E12	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.6−	0.1+	2004 08 23	E12	0.5−	0.8+	2004 09 14	E12	0.3−	0.1+
2003 04 01	608	0.5+	1.5−	2004 08 23	E12	0.5−	0.1−	2004 09 14	E12	0.1−	0.1+
2003 04 01	608	0.3+	1.7−	2004 08 23	E12	0.2+	0.3+				

2003 FR$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.76085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21848325	ω	257.08959		+0.25077848	+0.96640872	
a	2.7301759	Ω	27.63162		−0.83448838	+0.24526724	
e	0.2615816	i	6.96656		−0.49065191	+0.07679955	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.7−	0.6−	2003 04 02	608	1.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	
1994 04 03	691	0.3−	0.7−	2003 04 02	608	1.2+	0.3+	2004 09 16	G92	1.1−	0.1−	
1994 04 03	691	0.2−	0.8−	2003 04 24	608	0.1+	0.7+	2004 09 16	G92	0.1+	0.0	
2002 01 13	644	0.3+	0.6+	2003 04 24	608	0.1+	1.0+	2004 09 16	G92	0.4+	0.0	
2002 01 13	644	0.5+	0.6+	2003 04 24	608	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	
2002 01 13	644	0.5+	0.5+	2003 04 29	691	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	
2003 03 06	704	1.2+	1.3+	2003 04 29	691	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	
2003 03 06	704	0.2+	1.1−	2003 04 29	691	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	
2003 03 06	704	1.0+	0.6+	2004 07 11	704	1.4+	1.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	
2003 03 06	704	0.4+	0.3+	2004 07 11	704	0.0	0.2+	2004 09 17	G92	1.6+	0.2−	
2003 03 06	704	0.8+	0.7+	2004 07 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	G92	0.4+	0.1−	
2003 03 25	683	1.6−	1.5+	2004 08 27	699	0.6+	0.1−	2004 09 17	G92	0.0	0.2−	
2003 03 25	683	0.2+	1.6+	2004 08 27	699	0.3−	0.2+	2004 09 22	G92	0.3−	0.8+	
2003 03 25	683	0.3−	1.0+	2004 08 27	699	0.4+	0.2+	2004 09 22	G92	0.7−	0.1+	
2003 03 26	683	1.2+	0.7+	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 09 22	G92	0.8−	0.4+	
2003 03 26	683	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	G92	0.9−	0.6+	
2003 03 26	683	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	G92	0.5−	0.8+	
2003 03 27	683	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.7+	0.3+	
2003 03 27	683	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.5+	
2003 03 27	683	(2.5+	0.5−)	2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	1.0+	
2003 03 31	699	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 06	699	0.9+	0.6+	
2003 03 31	699	0.7−	1.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	
2003 03 31	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	
2003 03 31	699	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.8+	
2003 04 01	683	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	1.0+	
2003 04 01	683	0.6−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.7+	
2003 04 01	683	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+					
2003 04 02	608	1.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.7−					

2003 FL$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.40391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22158928	ω	186.59600		+0.15342879	+0.95655671	
a	2.7046032	Ω	92.43785		−0.89490391	+0.24089726	
e	0.1585008	i	14.36709		−0.41905440	−0.16421867	
P	4.45	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.7+	0.9+	2003 05 26	703	0.4+	0.5−	
2003 03 31	699	0.1−	0.4−	2003 04 26	704	1.6−	1.9+	2003 05 26	703	1.1+	0.1+	
2003 03 31	699	1.0+	1.1−	2003 04 26	704	2.0−	0.8+	2004 07 22	E12	0.2+	0.2−	
2003 03 31	699	0.0	0.1−	2003 04 26	704	1.3−	0.4+	2004 07 22	E12	0.3+	0.2−	
2003 04 01	608	0.7+	1.3−	2003 04 26	704	1.2−	0.4+	2004 07 22	E12	0.1+	1.0−	
2003 04 01	608	0.5+	0.9−	2003 04 27	699	0.7+	1.0−	2004 07 22	E12	0.6−	0.7−	
2003 04 01	608	0.7+	0.7−	2003 04 27	699	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	
2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2003 04 27	699	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	
2003 04 09	704	0.3+	0.0	2003 04 27	699	0.3+	1.3−	2004 09 21	704	0.0	0.3+	
2003 04 09	704	0.3−	0.8+	2003 05 26	703	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.9+	
2003 04 09	704	0.3−	0.5+	2003 05 26	703	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	

2003 FS$_{109}$ = 2004 MG$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	283.39025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17276927	ω	148.35714		+0.97507944	+0.20242666	
a	3.1927020	Ω	200.55809		−0.21502765	+0.96305484	
e	0.1336192	i	14.98443		+0.05461859	+0.17761987	
P	5.70	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.7+	0.8−	2003 04 01	644	0.5−	0.0	2004 05 24	704	1.1−	0.3+	
2000 11 23	608	0.1+	0.4−	2003 04 01	644	0.1−	0.0	2004 06 25	703	1.0+	0.5+	
2000 11 23	608	0.7+	0.5−	2003 04 01	644	0.4+	0.6−	2004 06 25	703	0.0	0.1−	
2000 12 17	699	0.8−	0.6+	2003 04 29	691	0.3+	1.0+	2004 06 25	703	0.1+	1.2+	
2000 12 17	699	0.4−	0.3+	2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2004 06 25	703	0.8−	0.8+	
2000 12 17	699	0.4−	0.5+	2003 04 29	691	0.9+	0.7+	2004 06 27	691	0.3−	0.8+	
2000 12 17	699	0.1−	1.7+	2004 05 24	704	0.0	1.1−	2004 06 27	691	0.5−	0.5+	
2003 03 28	691	0.1−	0.2−	2004 05 24	704	0.1+	0.9−	2004 06 27	691	0.4−	0.7+	
2003 03 28	691	0.3−	0.4−	2004 05 24	704	0.0	0.9−					
2003 03 28	691	0.8−	0.5−	2004 05 24	704	1.6+	0.6−					

2003 FU$_{112}$ = 2003 EV$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.68802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26630750	ω	233.20647		−0.61564838	+0.78800953	
a	2.3926570	Ω	358.76975		−0.64517930	−0.50714081	
e	0.1505758	i	11.41483		−0.45246076	−0.34906902	
P	3.70	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	0.0	0.3−	2003 03 06	704	0.1−	0.8+	2003 04 08	608	0.0	0.1+	
1992 04 07	691	0.7−	0.0	2003 03 06	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.3−	
1992 04 07	691	0.1−	0.7−	2003 03 06	704	1.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	
2003 02 03	699	1.0+	1.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.9−	0.4+	
2003 02 03	699	1.0+	0.2+	2003 03 07	699	1.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	
2003 02 03	699	0.2−	0.9−	2003 03 07	699	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.6−	
2003 02 03	699	1.5−	0.5+	2003 03 07	699	0.2+	0.2−	2004 09 06	644	0.0	0.1+	
2003 02 03	608	0.9+	0.8+	2003 03 25	699	1.2−	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.0	
2003 02 03	608	1.6+	0.6+	2003 03 25	699	0.4+	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	
2003 02 03	608	1.6+	0.5+	2003 03 25	699	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	1.4+	
2003 02 28	704	0.3−	0.6−	2003 03 25	699	1.0+	0.5+	2004 09 07	704	(0.4−	2.6+)	
2003 02 28	704	0.3−	0.2−	2003 03 30	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	(0.3−	2.7+)	
2003 02 28	704	0.5−	0.6+	2003 03 30	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	(0.4−	3.4+)	
2003 02 28	704	0.2−	0.4−	2003 03 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	1.4+	
2003 02 28	704	0.6−	0.1−	2003 03 30	704	1.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	
2003 02 28	608	0.2+	0.7−	2003 04 03	699	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	
2003 02 28	608	0.0	0.3−	2003 04 03	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	1.3+	
2003 02 28	608	0.3+	0.5−	2003 04 03	699	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	1.1−	1.0+	
2003 03 06	699	0.7+	0.3+	2003 04 03	699	0.2+	1.7+	2004 09 21	704	1.2−	0.5+	
2003 03 06	699	0.1+	0.2−	2003 04 05	691	0.7+	1.8+	2004 09 21	704	1.2−	1.7+	
2003 03 06	699	0.6+	0.6−	2003 04 05	691	0.7+	1.7+	2004 09 21	704	1.6+	1.1+	
2003 03 06	699	1.4−	0.4+	2003 04 05	691	0.5+	1.6+	2004 10 15	691	0.6−	0.5+	
2003 03 06	704	0.2+	0.3−	2003 04 08	608	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.7+	
2003 03 06	704	0.1−	0.3−	2003 04 08	608	0.2+	0.8−	2004 10 15	691	0.3−	0.5+	

2003 FS$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.47302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29567014	ω	268.36661		−0.26187522	+0.96491743	
a	2.2315043	Ω	346.40704		−0.85049078	−0.23996910	
e	0.1427343	i	4.60295		−0.45616533	−0.10653254	
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	704	0.5+	1.4+	2003 03 31	704	0.3−	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	
2003 03 11	704	0.1−	0.2−	2003 03 31	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	
2003 03 11	704	0.0	1.1−	2003 03 31	704	0.3+	0.0	2004 09 24	291	0.3−	0.3+	
2003 03 11	704	0.2−	1.1+	2003 04 03	699	0.2+	0.3+	2004 09 24	291	0.0	0.2+	
2003 03 11	704	1.5+	0.5+	2003 04 03	699	1.1−	1.4−	2004 09 24	291	0.3−	0.1+	
2003 03 25	699	0.1+	0.5−	2003 04 03	699	1.3−	1.0−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	
2003 03 25	699	0.5−	1.0−	2003 04 03	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−	
2003 03 25	699	0.6−	0.0	2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	
2003 03 25	699	0.2−	0.7−	2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.2−	
2003 03 26	608	0.3+	0.5−	2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	
2003 03 26	608	0.8+	0.8+	2004 09 10	691	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	
2003 03 26	608	0.5+	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	
2003 03 31	704	0.4−	1.1+	2004 09 10	691	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	
2003 03 31	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−	

2003 FX$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.46796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27078973	ω	205.41210		−0.95252769		+0.30435064
a	2.3661808	Ω	352.29449		−0.26837577		−0.85155972
e	0.1721277	i	3.35838		−0.14375483		−0.42686851
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	704	0.3+	0.4+	2003 04 03	699	0.8−	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.0
2003 03 10	704	0.7+	0.6+	2003 04 08	691	0.8−	0.5+	2003 04 29	704	0.4−	0.3−
2003 03 10	704	0.5+	0.4+	2003 04 08	691	0.7−	0.6+	2003 04 29	704	0.5−	0.8−
2003 03 10	704	0.8+	1.0+	2003 04 08	691	0.7−	0.5+	2003 04 29	704	1.1−	0.2−
2003 03 10	704	0.2+	0.2−	2003 04 25	691	0.4+	1.2+	2003 04 29	704	0.8+	0.1+
2003 03 24	691	0.7−	0.0	2003 04 25	691	0.9+	1.6+	2004 09 07	691	0.4−	0.1+
2003 03 24	691	0.6−	0.2−	2003 04 25	691	0.9+	1.6+	2004 09 07	691	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.7−	0.1+	2003 04 28	699	0.6−	0.5−	2004 09 07	691	0.5−	0.2+
2003 03 31	704	1.0+	0.5+	2003 04 28	699	0.3+	0.6−	2004 09 11	691	0.5−	0.1+
2003 03 31	704	1.0+	0.7−	2003 04 28	699	0.5−	0.5−	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
2003 03 31	704	0.8+	1.7+	2003 04 28	699	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2003 03 31	704	0.9+	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.4+
2003 03 31	704	1.3+	0.5−	2003 04 29	704	0.1+	0.7−	2004 10 08	691	0.2+	1.2+
2003 04 03	699	0.5−	0.0	2003 04 29	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	691	0.5+	0.3+
2003 04 03	699	0.4+	0.6−	2003 04 29	704	0.7+	0.6−				
2003 04 03	699	0.8−	0.4−	2003 04 29	704	0.5−	1.4−				

2003 FO$_{115}$ = 2000 ME$_6$ = 2004 PM$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.08212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28107844	ω	91.40817		+0.67906906		+0.73185077
a	2.3080809	Ω	221.55514		−0.70308364		+0.62607020
e	0.2219356	i	4.93753		−0.21104171		+0.26912927
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.4−	0.0	2003 03 31	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
1997 10 30	704	0.1+	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1997 10 30	704	0.3+	0.1−	2003 04 04	699	0.3−	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1997 10 30	704	0.1+	0.2−	2003 04 04	699	1.3−	0.8−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
1997 10 30	704	0.2+	0.1−	2003 04 04	699	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1997 11 03	704	0.8+	0.8+	2003 04 04	699	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1997 11 03	704	1.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1997 11 03	704	1.6−	1.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	1.0−	0.1+
1997 11 03	704	0.5−	0.8−	2004 08 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2000 06 07	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.2+
2000 06 07	704	0.8−	1.0+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2000 06 07	704	0.2−	0.4+	2004 08 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2000 06 07	704	0.8−	1.1+	2004 08 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−
2000 06 07	704	0.4+	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2000 06 24	704	0.5−	1.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.0
2000 06 24	704	0.6+	1.5+	2004 08 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	1.1+	0.3+
2000 06 24	704	(0.0	2.6+)	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.3+
2000 06 25	608	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2000 06 25	608	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
2000 06 25	608	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 08 05	608	1.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2000 08 05	608	1.6+	1.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+
2000 08 05	608	1.6+	0.9−	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	1.7+	1.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	1.2−	1.0+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2003 03 28	691	0.1−	1.0+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2003 03 28	691	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2003 03 28	691	0.7+	1.3+	2004 09 18	704	1.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2003 03 31	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2003 03 31	704	1.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2003 03 31	704	0.4+	1.3−	2004 09 18	704	0.0	0.9+				

2003 FE$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	80.77047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27339722	ω	244.69928		−0.30251154		+0.95303498
a	2.3511120	Ω	7.73495		−0.83107568		−0.25627428
e	0.0935237	i	6.19729		−0.46669045		−0.16139339
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.1−	0.3+	2003 04 07	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	1.1−
1997 10 02	691	0.1−	0.5+	2003 04 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.0
1997 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 04 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2003 04 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2001 12 09	704	1.4−	0.4+	2003 04 07	333	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+
2001 12 09	704	0.9+	1.3+	2003 04 08	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2003 03 22	644	0.7+	1.0+	2003 04 08	691	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2003 03 22	644	0.6+	1.5+	2003 04 08	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	1.4+
2003 03 22	644	0.7+	1.4+	2003 04 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.6−	0.6+
2003 03 26	699	0.3+	0.6+	2003 04 28	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.2+
2003 03 26	699	0.1−	0.2−	2003 04 28	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2003 03 26	699	0.4−	1.0+	2003 04 28	704	0.7−	0.4+	2004 10 05	699	2.1+	0.3+
2003 03 26	699	0.3−	0.1−	2003 04 28	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	1.5−
2003 04 01	704	0.1+	0.8+	2003 04 29	704	1.4+	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2003 04 01	704	0.1+	1.1+	2003 04 29	704	1.0+	0.7+	2004 10 05	699	0.3−	0.4−
2003 04 01	704	0.4−	0.3−	2003 04 29	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
2003 04 01	704	1.0−	0.3+	2003 04 29	704	0.7+	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.1−
2003 04 06	333	0.1−	0.2−	2003 05 03	691	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.7+
2003 04 06	333	0.4−	0.7−	2003 05 03	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	1.0+
2003 04 07	704	0.6−	0.9+	2003 05 03	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2003 04 07	704	0.3+	0.3−	2003 06 16	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2003 04 07	704	0.5+	0.1−	2003 06 16	644	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2003 04 07	333	0.2+	0.8−	2003 06 16	644	0.1−	0.4−				
2003 04 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	1.5−	1.0−				

2003 FR$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.99367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27240762	ω	209.70131		−0.68410395		+0.72866536
a	2.3568026	Ω	17.20268		−0.64576445		−0.58443751
e	0.2078810	i	6.28587		−0.33910186		−0.35704284
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.4−	0.5+	2003 04 07	704	0.7+	1.5−	2003 04 28	699	1.1−	0.6−
2003 03 23	291	0.2−	0.5+	2003 04 07	704	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.4+	0.1+
2003 03 23	291	0.3−	0.4+	2003 04 07	704	1.0+	0.4−	2003 04 29	704	0.5+	0.3+
2003 03 26	699	0.5−	0.0	2003 04 07	704	0.6+	0.3−	2003 04 29	704	0.2−	0.3+
2003 03 26	699	0.1+	0.6−	2003 04 07	704	0.5+	1.4−	2003 04 29	704	0.9−	0.0
2003 03 26	699	0.9−	0.2−	2003 04 07	644	0.3+	0.4+	2003 04 29	704	0.7+	0.1+
2003 03 26	699	0.4−	0.7−	2003 04 07	644	0.1+	0.4+	2003 05 08	691	0.4−	0.1−
2003 03 26	699	0.3−	0.2+	2003 04 07	644	0.1+	0.4+	2003 05 08	691	0.2−	0.0
2003 03 26	699	0.4+	0.0	2003 04 08	704	0.9+	0.6−	2003 05 08	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	699	0.1−	0.2−	2003 04 08	704	0.7+	1.4−	2004 10 05	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	699	0.7−	0.1−	2003 04 08	704	2.0+	1.1−	2004 10 05	691	0.3−	0.5+
2003 03 27	644	0.1−	0.4+	2003 04 26	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2003 03 27	644	0.2+	0.6+	2003 04 26	691	0.4−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 03 27	644	0.1−	0.4+	2003 04 26	691	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.5−	0.2+
2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2003 04 28	699	0.7−	0.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2003 04 01	704	0.2−	0.6+	2003 04 28	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2003 04 01	704	0.2+	0.6+	2003 04 28	704	0.6−	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 28	699	0.4−	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	704	1.0+	0.8+	2003 04 28	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2+
2003 04 06	691	0.3−	0.9+	2003 04 28	699	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+

2003 04 06	691	0.2−	0.9+	2003 04 28	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3+
2003 04 06	691	0.1+	0.7+	2003 04 28	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+

2003 FD$_{117}$ = 2003 GE$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.73753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23063264	ω	225.31066		+0.15111028		+0.97644871
a	2.6334326	Ω	53.99068		−0.84457193		+0.20848054
e	0.1588780	i	10.97422		−0.51367688		−0.05553175
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.1+	0.2+	2003 04 05	608	1.7+	1.6+	2004 09 08	704	0.4−	1.2+
1999 06 15	704	1.5−	0.2+	2003 04 05	608	1.3+	1.6+	2004 09 08	704	1.2−	1.2+
1999 06 15	704	0.8+	0.9+	2003 04 27	699	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.3+
1999 06 15	704	0.4+	0.2−	2003 04 27	699	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.7−	0.8+
2000 10 31	704	0.2+	1.5+	2003 04 27	699	0.6+	0.1+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+
2000 10 31	704	0.4+	1.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.6+
2000 10 31	704	0.3−	0.8−	2003 05 01	704	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2001 12 20	645	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9+
2001 12 20	645	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	1.3+
2003 03 24	691	0.6+	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	1.6+
2003 03 24	691	0.7+	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	1.1+
2003 03 24	691	0.7+	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.2+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2003 03 26	699	1.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2003 03 26	699	0.1+	0.8−	2003 05 05	704	0.3+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2003 03 26	699	0.5−	1.5+	2003 05 08	703	1.9+	1.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2003 03 26	699	0.2+	0.5−	2003 05 08	703	2.3+	1.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2003 04 02	704	0.1+	0.2−	2003 05 08	703	1.9+	2.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2003 04 02	704	0.2+	0.9+	2003 05 08	703	0.8−	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2003 04 02	704	0.2+	0.5+	2003 05 25	699	0.1−	0.9+	2004 10 06	704	0.8−	0.3−
2003 04 02	704	0.0	0.8+	2003 05 25	699	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2003 04 02	704	0.1+	0.1−	2003 05 25	699	2.3−	1.6+	2004 10 09	699	0.8−	0.5+
2003 04 04	699	1.4−	0.7−	2003 05 25	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	699	1.3−	0.2−
2003 04 04	699	1.0−	1.0−	2004 08 27	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	699	0.9−	0.2+
2003 04 04	699	0.6+	0.1+	2004 08 27	699	0.0	1.2+	2004 10 09	699	0.5−	0.2−
2003 04 04	699	1.0+	0.5−	2004 08 27	699	0.9−	0.4+				
2003 04 05	608	2.8+	2.1+	2004 08 27	699	0.8+	0.2−				

2003 FQ$_{118}$ = 1996 KH$_9$ = 2004 SL$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.42545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26793762	ω	203.73028		+0.13664154		+0.98988259
a	2.3829426	Ω	74.14097		−0.90239614		+0.14030033
e	0.1691102	i	2.27771		−0.40866893		+0.02117265
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	809	(0.3−	3.7+)	2003 03 26	699	1.0−	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
1996 05 22	809	(3.2−	1.0+)	2003 03 26	699	0.5+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.5+
1996 05 22	809	(2.4−	0.1+)	2003 03 27	691	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.9−	0.2−
1996 05 23	809	0.6+	1.8+	2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
1996 05 23	809	0.3+	1.3+	2003 03 27	691	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
1996 05 23	809	0.1+	0.0	2003 04 03	699	1.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
2001 12 07	691	0.4−	0.7+	2003 04 03	699	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	1.1+	0.1+
2001 12 07	691	0.2−	0.8+	2003 04 03	699	0.6−	1.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2001 12 07	691	0.1+	0.6+	2003 04 03	699	0.6+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.9−	2004 09 21	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
2003 03 26	699	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+				
2003 03 26	699	0.9−	1.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+				

2003 FX$_{118}$ = 2004 TC$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	86.05576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28421551	ω	213.29494		−0.26396348		+0.96405228
a	2.2910656	Ω	41.42253		−0.87459206		−0.22592358
e	0.1290049	i	2.63691		−0.40670875		−0.13986330
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.7−	0.4−	2003 04 01	704	0.5+	0.7+	2004 10 06	691	0.1+	0.0
2003 03 26	699	0.5−	0.4−	2003 04 01	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	691	0.5−	0.2−
2003 03 26	699	0.0	0.4+	2003 04 01	704	0.5−	1.1+	2004 10 06	691	0.0	0.1−
2003 03 26	699	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.4+
2003 03 27	644	0.5+	0.1−	2003 04 09	291	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.9−
2003 03 27	644	0.5+	0.6−	2003 04 09	291	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.4+	0.8+
2003 03 27	644	0.4+	0.0	2003 04 09	291	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.0

2003 FT$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	73.99970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26875794	ω	250.81479		−0.03415649		+0.99933704
a	2.3780912	Ω	17.24232		−0.90023402		−0.02528784
e	0.1724826	i	2.43667		−0.43406456		−0.02619166
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	1.1+	0.6−	2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2003 05 08	691	0.0	0.1+
2003 03 26	699	1.1+	1.1+	2003 04 01	695	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.6+
2003 03 26	699	1.2−	0.6−	2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.5+
2003 03 26	699	1.3−	0.6−	2003 04 05	691	0.5+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.6+
2003 03 27	644	0.9+	0.1+	2003 04 05	691	0.4+	0.3−	2004 09 17	691	0.2−	0.5+
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.3+	0.6+
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.6−	0.3+
2003 03 31	703	1.5−	0.7+	2003 04 24	691	0.3−	0.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.6+
2003 03 31	703	(2.5−	1.3+)	2003 05 05	703	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.7+
2003 03 31	703	1.1−	1.9+	2003 05 05	703	0.0	0.5+	2004 10 05	691	0.2+	0.8+
2003 03 31	703	0.4−	0.7+	2003 05 05	703	0.5−	1.0+	2004 10 15	G96	0.5−	0.3+
2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	703	1.5+	0.0	2004 10 15	G96	0.5−	0.3+
2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2003 05 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.4−	0.4+
2003 04 01	695	0.4+	0.3−	2003 05 08	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.5−	0.3+

2003 FG$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.11969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27876243	ω	256.41170		−0.00462380		+0.99984429
a	2.3208472	Ω	13.35837		−0.88661572		+0.00377711
e	0.1824291	i	4.22700		−0.46248371		−0.01723719
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	1.6−	0.6−	2003 04 01	704	1.2−	2.3+	2004 10 04	291	0.0	0.1−
2003 03 07	699	0.5+	0.5−	2003 04 01	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.9+
2003 03 07	699	1.8+	0.3−	2004 09 12	291	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.7−	0.4+
2003 03 07	699	1.0−	0.5+	2004 09 12	291	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.9+
2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	291	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.9+
2003 03 23	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2003 03 23	691	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2003 03 25	699	0.4+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2003 03 25	699	0.3+	1.0−	2004 09 24	291	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2003 03 25	699	0.7−	0.5+	2004 09 24	291	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.5−
2003 03 25	699	0.7+	0.1−	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.6−
2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	291	0.3−	0.2−				
2003 04 01	704	0.2−	1.2−	2004 10 04	291	0.1−	0.2−				

2003 FQ$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.09188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27959310	ω	74.62807		+0.30865321	+0.95107203	
a	2.3162481	Ω	213.36032		−0.88214088	+0.28072740	
e	0.2171270	i	1.45586		−0.35575366	+0.12905089	
P	3.53	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.6+	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.0	
2003 03 06	699	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	
2003 03 06	699	0.9+	0.9−	2004 09 16	699	0.6+	0.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	
2003 03 06	699	0.8−	1.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.2−	0.2+	
2003 03 24	691	0.9−	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	0.3−	0.6−	
2003 03 24	691	0.9−	0.4+	2004 09 17	333	0.7−	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.6+	
2003 03 24	691	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.4+	
2003 03 25	699	0.2+	1.5−	2004 09 17	333	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	
2003 03 25	699	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−	
2003 03 25	699	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	
2003 03 25	699	1.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.5+	
2003 03 31	703	0.2+	1.1−	2004 09 17	704	0.9−	1.0+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+	
2003 03 31	703	0.0	0.3+	2004 09 17	333	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+	
2003 03 31	703	0.9−	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2004 10 14	704	0.7−	0.3+	
2003 03 31	703	1.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.8−	2004 10 14	704	0.2−	0.6+	
2003 04 01	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	(0.7−	3.4−)	
2003 04 01	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.1+	
2003 04 01	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.5+	
2003 04 01	704	1.2+	0.4+	2004 09 23	333	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.8+	
2003 04 01	704	0.8+	0.7+	2004 09 23	333	1.9+	0.4−	2004 10 20	704	1.8+	1.0−	
2003 04 07	691	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	
2003 04 07	691	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.2−	
2003 04 07	691	0.8+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1−	
2003 04 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−	
2003 04 09	704	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.0	

2003 FZ$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.18087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25768018	ω	250.49739		+0.19297141	+0.97952755	
a	2.4457686	Ω	30.80614		−0.85303418	+0.19635503	
e	0.1158690	i	6.42841		−0.48486568	+0.04439014	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	807	0.1−	0.1−	2003 04 24	699	0.9−	0.0	2004 09 09	704	1.5−	0.1−	
2003 03 31	807	0.1+	0.0	2003 04 24	699	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	
2003 03 31	807	0.0	0.1−	2003 04 25	691	0.8+	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	
2003 03 31	807	0.1+	0.2−	2003 04 25	691	1.0+	0.2+	2004 10 04	691	0.6+	0.5−	
2003 04 01	807	0.3+	0.4+	2003 04 25	691	0.9+	0.4+	2004 10 05	699	0.8+	0.2−	
2003 04 01	807	0.9+	0.0	2003 05 05	691	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	1.1−	1.7+	
2003 04 02	807	0.2−	0.0	2003 05 05	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.7−	
2003 04 02	807	0.1−	0.0	2003 05 05	691	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	
2003 04 02	807	0.1−	0.0	2003 05 10	691	0.9−	0.0	2004 10 14	691	0.5+	0.5−	
2003 04 02	807	0.0	0.2−	2003 05 10	691	1.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−	
2003 04 02	807	0.0	0.1−	2003 05 10	691	0.8−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.0	
2003 04 24	699	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+					
2003 04 24	699	0.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+					

2003 GK

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.79856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28573220	ω	90.18711		+0.02375674	+0.99971620	
a	2.2829510	Ω	181.17855		−0.94804861	+0.02196706	
e	0.1857218	i	4.93658		−0.31723723	+0.00921758	
P	3.45	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.3−	1.3+	2003 04 07	691	0.4+	1.2+	2004 09 16	699	0.2−	2.0+	
2000 06 08	704	0.1+	0.9+	2003 04 07	691	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	
2000 06 08	704	0.0	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	
2000 06 08	704	0.1+	1.2+	2003 04 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	
2000 06 08	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	2.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+	
2003 03 05	704	0.5+	0.4−	2003 04 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	2.0+	
2003 03 05	704	0.5+	0.2−	2003 04 08	704	1.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	
2003 03 05	704	0.3−	0.4−	2003 04 08	704	1.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.1−	1.3+	
2003 03 05	704	0.4+	0.5+	2003 04 25	683	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	1.0−	2.6+	
2003 03 05	704	0.1+	0.9+	2003 04 25	683	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	
2003 03 10	699	0.1+	0.3+	2003 04 25	683	1.0−	0.8−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	
2003 03 10	699	0.1−	0.4+	2003 04 26	683	0.5+	1.1+	2004 10 07	699	1.0−	1.0+	
2003 03 10	699	0.2−	0.2−	2003 04 26	683	1.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	
2003 03 10	699	0.2−	0.1−	2003 04 26	683	0.6+	1.0−	2004 10 09	704	0.8−	1.5+	
2003 03 26	608	0.2+	0.7−	2003 04 26	699	1.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.4+	
2003 03 26	608	0.5+	0.4−	2003 04 26	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	
2003 03 26	608	0.3+	0.0	2003 04 26	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
2003 03 31	703	0.5+	2.2+	2003 04 26	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	
2003 03 31	703	0.8+	0.9+	2003 04 26	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	699	0.8+	0.3−	
2003 03 31	703	1.4+	1.4+	2003 04 26	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	699	0.7+	0.5+	
2003 03 31	703	0.5−	0.8−	2003 04 26	699	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.6−	0.1+	
2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2003 04 29	704	0.7−	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.0	
2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.3+	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	
2003 04 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	0.4−	1.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	
2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.8−	1.2+	2004 10 13	691	0.0	0.2+	
2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2003 05 30	704	0.7−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+	
2003 04 03	699	0.5−	0.0	2003 05 30	704	0.2−	1.1+	2004 10 14	704	1.3−	1.3+	
2003 04 03	699	0.7−	0.5+	2003 05 30	704	0.1−	1.0+	2004 10 14	704	0.0	0.2+	
2003 04 03	699	0.0	0.7+	2003 05 30	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+	
2003 04 03	699	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.7+	
2003 04 04	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.8+	0.7−	
2003 04 04	704	0.9+	0.0	2004 09 08	644	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.3+	
2003 04 04	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.7+	
2003 04 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.1−	
2003 04 04	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	1.0−	

2003 GN = 2004 RZ$_{289}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.61007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35586932	ω	240.81240		+0.23387240	−0.96632420	
a	1.9721609	Ω	196.72829		+0.97004358	+0.23937358	
e	0.1030123	i	21.89542		+0.06572033	−0.09443424	
P	2.77	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	0.3+	1.0+	2004 09 23	704	0.7−	0.1−	
1993 10 20	809	(1.2−	2.7−)	2004 09 13	704	1.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.8−	0.5+	
1993 10 20	809	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.8+	
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	
2000 05 05	645	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	1.0−	2004 10 05	644	0.2−	0.5+	
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	1.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.6+	
2003 03 27	691	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+	
2003 03 27	691	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−	
2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.3+	
2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	
2003 04 01	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	1.0+	
2003 04 04	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.9+	

2003 04 04	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2003 04 04	704	0.8+	1.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	1.4+
2003 05 05	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 17	703	1.3+	0.6−
2003 05 05	691	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 17	703	0.9+	0.6+
2003 05 05	691	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.8−	2004 10 17	703	2.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	1.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 17	703	0.3−	0.7−

2003 GZ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.39245		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22479194	ω	83.46766	−0.20984830	+0.97743800	
a	2.6788531	Ω	174.24825	−0.96481984	−0.20302842	
e	0.1364112	i	13.88799	−0.15838678	−0.05826154	
P	4.38	H	15.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.0	0.6+	2003 04 25	049	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.8−
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 04 25	049	0.5−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	1.2−
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2003 04 27	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.3+
2003 04 01	704	0.6+	0.8+	2003 04 27	699	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.1−
2003 04 01	704	0.3+	0.4−	2003 04 27	699	0.3−	0.8−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	1.8+	0.5+	2003 04 27	699	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2003 04 01	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2003 04 02	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2003 04 02	704	0.5−	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	1.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2003 04 02	704	1.0+	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2003 04 02	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2003 04 08	608	0.1+	1.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 23	691	0.2+	0.3+
2003 04 08	608	0.5−	1.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.3+
2003 04 08	608	0.6+	0.9−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.4+
2003 04 25	683	(3.0−	2.6+)	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
2003 04 25	683	1.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	683	(2.6−	2.6+)	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 04 25	049	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.3+

2003 GC$_1$ = 2002 AA$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	117.93157		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18031494	ω	37.07693	−0.73662017	−0.55222000	
a	3.1029986	Ω	104.75991	+0.48208416	−0.83363457	
e	0.0396964	i	23.81369	+0.47432646	−0.01031855	
P	5.47	H	14.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.2−	1.5−	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2004 05 24	704	0.3+	0.6+
1998 04 28	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 05 24	704	0.3−	0.8+
1998 04 28	704	0.3+	0.7−	2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 05 24	704	0.2+	0.5+
1998 04 28	704	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.9+	1.0+	2004 05 24	704	0.1−	0.2+
1999 07 16	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 05 24	704	1.1+	0.2−
1999 07 16	704	0.0	1.6+	2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 06 12	704	0.4+	1.3+
1999 07 16	704	0.1+	0.4+	2003 03 10	644	0.2−	0.1−	2004 06 12	704	0.6+	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2003 03 10	644	0.2+	0.0	2004 06 12	704	0.1−	1.3+
2001 12 11	704	1.0−	0.3+	2003 03 10	644	0.1+	0.0	2004 06 12	704	0.4−	1.4+
2001 12 11	704	1.1−	0.7+	2003 04 01	699	0.7−	0.1+	2004 07 16	704	0.9+	0.3+
2001 12 11	704	0.9−	0.4+	2003 04 01	699	0.0	0.2−	2004 07 16	704	0.8+	0.8+
2001 12 11	704	1.1−	0.2+	2003 04 01	699	0.3−	1.1−	2004 07 16	704	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.6−	0.4+	2003 04 01	699	0.7+	0.9+	2004 07 16	704	0.6+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2003 04 02	644	0.8−	0.4+	2004 07 16	704	(2.0+	0.3−)
2002 01 09	704	0.7−	0.9+	2003 04 02	644	0.4+	0.4+				
2002 01 09	704	0.3−	1.3+	2003 04 02	644	0.3+	0.5+				

2003 GH$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.40320		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.24359127	ω	83.62207	−0.24893492	+0.96800236	
a	2.5391883	Ω	171.75520	−0.95278358	−0.23888909	
e	0.1294198	i	12.75773	−0.17388171	−0.07683374	
P	4.05	H	15.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.3−	0.5−	2003 05 02	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2003 04 01	704	0.9−	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.6+
2003 04 01	704	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.9−	0.5−	2004 09 12	704	0.8+	0.0
2003 04 02	608	0.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.8−	2004 09 12	704	0.3−	1.0+
2003 04 02	608	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.9−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.0
2003 04 02	608	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.5−
2003 04 07	691	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 09 15	691	0.2−	0.7−
2003 04 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2003 04 07	691	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.4−
2003 04 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.4−	0.5−
2003 04 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	691	0.4−	0.4−
2003 04 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.7−
2003 04 29	608	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2003 04 29	608	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2003 04 29	608	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.1−
2003 05 02	704	1.1+	0.2−	2004 09 11	704	1.0+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2003 05 02	704	0.8+	0.6−	2004 09 11	704	0.6+	0.2+				
2003 05 02	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.9+	0.6−				

2003 GX$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.78166		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17576923	ω	238.32142	+0.33339047	+0.89116787	
a	3.1562700	Ω	54.31636	−0.68462454	+0.45321797	
e	0.3094498	i	22.25980	−0.64818210	−0.02032958	
P	5.61	H	14.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.4+	0.8−	2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2003 06 22	699	1.1−	0.4−
2003 03 26	699	0.6−	0.2−	2003 04 27	699	0.0	0.8−	2003 06 22	699	0.7−	0.2−
2003 03 26	699	0.4−	0.6−	2003 04 29	691	0.4−	0.3+	2003 06 22	699	0.5−	0.1−
2003 03 26	699	1.1−	0.1+	2003 04 29	691	0.5−	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.4−
2003 04 02	608	0.3+	0.6−	2003 04 29	691	0.5−	0.2+	2004 09 06	644	0.0	0.1−
2003 04 02	608	0.0	0.6−	2003 05 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	644	0.2+	0.0
2003 04 02	608	0.0	0.5−	2003 05 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 06	644	0.2+	0.1+
2003 04 03	704	0.8−	1.8+	2003 05 02	704	0.6+	0.1+	2004 09 06	644	0.4+	0.3−
2003 04 03	704	0.3−	0.9+	2003 05 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+
2003 04 03	704	0.3+	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+
2003 04 03	704	1.6−	1.5+	2003 05 05	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−
2003 04 03	704	1.8+	1.0+	2003 05 05	699	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.7−
2003 04 03	704	0.6−	0.3−	2003 05 05	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.6−
2003 04 03	704	0.2+	0.8+	2003 05 05	699	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.4+	1.1−
2003 04 03	704	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2003 04 03	699	0.1+	0.1+	2003 05 05	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2003 04 03	699	0.4−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 04 03	699	0.0	0.2−	2003 05 05	699	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2003 04 04	699	0.2+	0.9−	2003 05 12	608	0.0	0.7+	2004 10 05	704	0.5+	0.3+
2003 04 04	699	0.5−	0.4−	2003 05 12	608	0.5−	0.7+	2004 10 05	704	0.6−	1.4+
2003 04 04	699	0.4−	0.1−	2003 05 12	608	0.1−	0.5+	2004 10 05	704	0.2−	0.6+
2003 04 04	699	0.6−	0.1+	2003 05 22	703	0.9−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.1−
2003 04 08	704	0.6+	0.4−	2003 05 22	703	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.7−	0.1−
2003 04 08	704	1.0+	0.3−	2003 05 22	703	1.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.9+	0.0
2003 04 08	704	0.4−	0.1+	2003 05 22	703	0.6+	1.1−	2004 10 06	704	1.1−	0.2+
2003 04 08	704	0.7+	0.3+	2003 05 29	691	0.2+	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2003 04 08	704	0.3+	0.0	2003 05 29	691	0.2+	0.8+	2004 10 10	644	0.2−	0.4+
2003 04 08	704	0.4+	1.0−	2003 05 29	691	0.6+	0.8+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+

2003 04 08	704	0.3−	0.1−	2003 05 30	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2003 04 08	704	0.2+	0.3+	2003 05 30	704	0.6+	0.5−	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2003 04 27	704	0.5+	0.8−	2003 05 30	704	0.0	0.4−	2004 10 13	704	0.4−	0.1−
2003 04 27	704	0.7+	0.8−	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.1−
2003 04 27	699	0.2−	0.5−	2003 05 30	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	704	0.4+	0.3−
2003 04 27	704	0.8+	0.3−	2003 06 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.3+
2003 04 27	699	0.4−	0.5−	2003 06 05	691	0.5−	0.5−	2004 10 20	703	0.4−	0.4−
2003 04 27	704	0.5+	0.4−	2003 06 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.8−
2003 04 27	704	0.9+	0.5−	2003 06 22	699	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.7−

2003 GM_2 = 2004 RL_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	138.04575		(2000.0)			
n	0.27836700	ω	5.17394		−0.99718276	+0.07499368
a	2.3230446	Ω	179.12224		−0.07199095	−0.95091063
e	0.0360267	i	5.92375		−0.02106786	−0.30024145
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.8+	1.1+	2003 04 03	699	1.2+	0.4+	2004 09 08	705	0.1+	0.2−
2003 03 27	691	0.7+	0.5+	2003 04 03	699	0.7−	1.0−	2004 09 08	705	0.0	0.3−
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2003 05 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	1.5−	1.2+
2003 04 01	704	0.8−	0.4−	2003 05 05	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+
2003 04 01	704	0.4−	0.2−	2003 05 05	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
2003 04 01	704	0.7−	0.1+	2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2003 04 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 06	E12	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.8−
2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	E12	0.1−	1.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
2003 04 03	699	0.3−	0.9−	2004 09 06	E12	0.5−	0.9−	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2003 04 03	699	1.0−	0.8−	2004 09 08	705	0.5+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.0

2003 GN_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.67733		(2000.0)			
n	0.23960561	ω	94.86565		−0.26002048	+0.96546927
a	2.5672691	Ω	160.04068		−0.90354260	−0.23740259
e	0.1092288	i	2.69934		−0.34058791	−0.10728047
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2004 08 22	097	0.7−	0.3−
2000 08 26	807	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.8+	2004 08 22	097	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2004 08 22	097	0.6+	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2004 08 22	097	(3.3+	2.1−)
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2004 08 23	097	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	(14.4−	1.9+)	2003 04 01	704	0.2+	0.9+	2004 08 23	097	(2.0−	26.1+)
2001 12 17	704	(14.2−	1.8+)	2003 04 03	699	0.2+	0.5+	2004 08 24	097	0.4+	0.0
2001 12 17	704	(13.0−	2.3+)	2003 04 03	699	0.5+	0.5+	2004 08 24	097	0.5+	0.0
2003 03 27	644	0.1−	0.4+	2003 04 03	699	0.1+	0.0	2004 08 24	097	0.2+	0.3−
2003 03 27	699	1.2−	0.2+	2003 04 03	699	0.9+	1.0−	2004 08 24	097	0.2−	0.0
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 04 04	691	0.3−	0.0	2004 09 06	E12	0.3−	0.4−
2003 03 27	699	0.4+	0.4+	2003 04 04	691	0.4−	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.4+
2003 03 27	691	0.2+	0.5−	2003 04 04	691	(2.9−	1.4−)	2004 09 06	E12	0.9−	0.1−
2003 03 27	699	0.7−	0.3+	2003 04 08	704	0.0	1.2−	2004 09 06	E12	1.1+	0.8−
2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2003 03 27	691	0.1−	0.3−	2003 04 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
2003 03 27	699	0.5+	0.6−	2003 04 08	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2003 03 27	691	0.2−	0.5−	2003 05 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2003 04 01	704	0.0	0.1−	2003 05 05	691	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2003 05 05	691	0.4−	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	1.6−
2003 04 01	704	0.0	0.2−	2004 08 22	097	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.3+
2003 04 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 22	097	0.7−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.8+

2003 GU_2 = 1997 SD_8 = 2004 RX_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	91.75537		(2000.0)			
n	0.27107518	ω	245.20412		−0.60672292	+0.79459009
a	2.3645194	Ω	347.36584		−0.68676618	−0.53832655
e	0.0698105	i	5.94896		−0.40029929	−0.28076879
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.0	0.1−	2003 04 06	704	(2.4−	1.5+)	2004 09 09	699	0.0	0.8+
1997 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.5+
1997 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+
1997 09 29	691	0.6−	0.1−	2004 09 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	615	0.5−	0.1+
1997 09 29	691	0.6−	0.0	2004 09 07	615	0.5−	0.5+	2004 09 10	615	0.5−	0.5+
1997 09 29	691	1.2+	0.5+	2004 09 08	615	(2.0−	2.6+)	2004 09 10	615	0.5−	0.0
2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	615	1.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2003 04 01	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	615	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2003 04 01	644	0.0	0.2+	2004 09 08	615	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2003 04 03	699	0.6−	0.8−	2004 09 08	615	0.1−	0.5+	2004 09 16	H07	0.4+	0.8−
2003 04 03	699	0.5+	1.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	H07	0.7+	0.4−
2003 04 03	699	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.0−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2003 04 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	1.3−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2003 04 06	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	1.7−				
2003 04 06	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	699	1.6−	0.1−				

2003 GF_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	87.65434		(2000.0)			
n	0.27218005	ω	50.42024		−0.61026205	+0.79219006
a	2.3581161	Ω	181.98354		−0.75693155	−0.58453575
e	0.0968657	i	6.45413		−0.23374099	−0.17536496
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	1.0+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2003 03 10	699	0.1+	0.8+	2003 04 03	699	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2003 03 10	699	0.5−	0.9−	2003 04 03	699	1.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2003 03 10	699	1.0+	0.1−	2003 04 03	699	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.5+	0.1+
2003 03 25	699	0.9−	0.1+	2003 04 07	291	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.4+	0.1+
2003 03 25	699	1.2+	1.0−	2003 04 07	291	0.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.5+	0.2+
2003 03 25	699	0.8+	0.2−	2003 04 07	291	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	1.0+	0.5+
2003 03 25	699	0.2−	0.4+	2003 05 01	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	1.7+
2003 03 29	291	0.5−	0.0	2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2003 03 29	291	1.2−	0.2+	2003 05 01	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2003 03 29	291	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	1.8−	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.3+
2003 04 01	704	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	1.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.5−	0.3+
2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.6−				
2003 04 01	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	1.0−				

2003 GO_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	95.31546		(2000.0)			
n	0.25313640	ω	25.84949		−0.71721019	+0.69669977
a	2.4749494	Ω	198.33836		−0.64723382	−0.67385732
e	0.1777359	i	2.69574		−0.25825941	−0.24601980
P	3.89	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3+	0.0	2003 04 01	704	0.9+	0.4+	2003 04 25	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2003 04 25	691	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.4−	1.3+	2003 04 01	704	0.8+	0.6+	2003 04 25	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2003 04 01	704	1.1+	0.6+	2003 05 01	291	0.1+	0.2−
2003 03 10	704	0.8−	0.1−	2003 04 01	704	1.2+	0.0	2003 05 01	291	0.2+	0.0

2003 03 10	704	0.2−	0.1+	2003 04 03	699	0.8−	0.3+	2003 05 01	291	0.0	0.1−
2003 03 10	704	0.2+	0.2−	2003 04 03	699	0.6−	0.7+	2004 09 11	691	0.5−	0.2+
2003 03 10	704	0.3−	0.7+	2003 04 03	699	0.3−	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2003 03 10	704	0.6+	0.3−	2003 04 03	699	0.8−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.8+
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2003 04 08	691	0.3−	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.5+
2003 03 27	644	0.1−	0.2+	2003 04 08	691	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2003 03 27	644	0.0	0.0	2003 04 08	691	0.6−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+

2003 GU$_3$ = 2004 RZ$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.56003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22381380	ω	286.02106		+0.36799555		+0.92957547
a	2.6866524	Ω	5.71220		−0.74809135		+0.30981807
e	0.2613562	i	12.56340		−0.55221247		+0.19975540
P	4.40	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	1.5+	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
2003 03 27	644	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.4−
2003 03 27	644	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	691	0.3−	0.5−
2003 04 01	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.6−
2003 04 01	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2003 04 01	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	1.4+
2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	(2.9−	0.7+)	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2003 04 03	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2003 04 03	699	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	1.4+	2004 10 12	691	0.3−	0.1−
2003 04 03	699	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	1.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2003 04 03	699	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	1.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2003 04 04	691	1.0+	1.4+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 12	704	0.4−	0.1+
2003 04 04	691	0.9+	1.6+	2004 09 24	291	0.3−	0.2−	2004 10 12	704	0.8−	0.4+
2003 04 04	691	0.7+	1.7+	2004 09 24	291	0.0	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	0.0
2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 24	291	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.1+
2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.8−	0.1−
2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	1.0−	0.4−
2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.8+	2004 10 13	704	0.1+	0.2+
2004 09 08	644	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	1.6+	2004 10 13	704	0.0	0.1+
2004 09 08	599	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	599	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.2−
2004 09 09	599	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.6−	0.4−	2004 10 21	704	1.5−	0.5+
2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−				

2003 GZ$_3$ = 2004 RF$_{282}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.60964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27415884	ω	208.59704		−0.84322367		+0.53755564
a	2.3467557	Ω	3.92374		−0.48512791		−0.75873104
e	0.1390314	i	2.33351		−0.23157016		−0.36791457
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	291	0.3+	0.3+	2003 03 27	699	0.5−	0.4−	2004 09 15	691	0.3−	0.4−
2003 02 22	291	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.6−	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.4−
2003 02 22	291	0.0	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.9+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
2003 03 10	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	704	0.7−	0.8+	2004 09 16	691	0.5−	0.2−
2003 03 10	704	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.2−	1.0+	2004 09 16	691	0.4−	0.1−
2003 03 10	704	1.2+	0.8+	2003 04 01	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.3+
2003 03 10	704	0.6+	0.7−	2003 04 03	699	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	1.4+
2003 03 10	704	0.2+	1.4+	2003 04 03	699	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2003 04 03	699	0.1−	0.8−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2003 03 27	699	0.8+	0.2−	2003 04 03	699	0.1−	1.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2003 03 27	644	0.7+	0.0	2003 04 04	691	0.3−	0.7−	2004 09 22	691	0.2+	0.5−
2003 03 27	699	0.0	0.5+	2003 04 04	691	0.1−	0.5−	2004 10 12	691	0.3+	0.4+
2003 03 27	699	0.7−	0.2+	2003 04 04	691	0.0	0.6−	2004 10 12	691	0.7+	0.4+
2003 03 27	644	0.7+	0.2+	2004 09 15	691	0.7−	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.0

2003 GD$_4$ = 2004 TW$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.23143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27981422	ω	316.67057		+0.90640727		+0.41945044
a	2.3150277	Ω	18.70850		−0.33254363		+0.78139143
e	0.2683982	i	8.94481		−0.26046226		+0.46204844
P	3.52	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2003 04 25	691	0.4+	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+
2003 03 27	644	0.9+	0.1−	2003 04 25	691	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.7+	0.2+
2003 03 27	644	0.0	0.8−	2003 04 25	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2003 04 01	704	0.0	1.0+	2003 04 29	291	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2003 04 01	704	0.0	0.7−	2003 04 29	291	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2003 04 29	291	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2003 04 01	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2003 04 01	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2003 04 03	699	1.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	0.8−	0.4−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	0.3+	1.0+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2003 04 04	691	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	1.1+	1.1−
2003 04 04	691	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.9−	0.3+				
2003 04 04	691	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.1−				

2003 GP$_4$ = 2004 RW$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.91294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23050067	ω	276.81627		+0.39883168		+0.91515494
a	2.6344376	Ω	17.05528		−0.74267530		+0.35978038
e	0.2008795	i	11.50950		−0.53792815		+0.18179526
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2003 04 08	691	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2003 03 27	699	0.9−	0.1+	2003 04 09	291	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	1.0−
2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2003 04 09	291	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2003 03 27	699	0.1−	0.1+	2003 04 09	291	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−
2003 03 27	691	0.7−	0.3+	2003 05 05	691	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.0
2003 03 27	699	0.7−	0.8−	2003 05 05	691	0.6+	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−
2003 03 27	699	0.5+	0.6+	2003 05 05	691	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2004 08 15	E12	0.9+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.4−
2003 03 27	691	0.5−	0.5+	2004 08 15	E12	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2003 03 27	691	0.6−	0.5+	2004 08 15	E12	1.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	1.3+
2003 04 01	704	0.0	0.3−	2004 08 15	E12	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2004 08 27	699	1.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2003 04 01	704	0.2−	0.2−	2004 08 27	699	1.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2003 04 01	704	0.2+	0.5−	2004 08 27	699	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+
2003 04 01	704	0.5+	0.2+	2004 08 27	699	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2003 04 03	699	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2003 04 03	699	0.1+	1.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2003 04 03	699	1.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2003 04 08	691	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2003 04 08	691	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	1.1−	1.1−				

2003 GV$_4$ = 2004 RK$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.96723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18266344	ω	80.05101		+0.05458925	+0.99476244	
a	3.0763445	Ω	193.98200		−0.99733347	+0.05012234	
e	0.2729947	i	20.95635		−0.04843507	+0.08908113	
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.3−	0.2−	2003 04 08	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2003 03 27	691	0.0	0.1−	2004 08 20	703	1.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.9+	1.2−	
2003 03 27	691	0.2−	0.4−	2004 08 20	703	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	
2003 04 01	704	0.7+	0.1−	2004 08 20	703	1.7−	0.9−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	
2003 04 01	704	0.5+	0.1−	2004 08 20	703	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	
2003 04 01	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	
2003 04 01	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.8−	
2003 04 03	699	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.9−	
2003 04 03	699	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	1.1+	
2003 04 03	699	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	
2003 04 03	699	0.3+	1.0+	2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 10 04	291	0.1−	0.2+	
2003 04 08	691	0.3−	0.1+	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2004 10 04	291	0.3+	0.2+	
2003 04 08	691	0.7−	0.4+	2004 09 11	644	0.1+	0.1−	2004 10 04	291	0.4+	0.1+	

2003 GF$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.58786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25852482	ω	20.36745		−0.75977654	+0.64864606	
a	2.4404386	Ω	200.27675		−0.61296495	−0.73751491	
e	0.1127063	i	7.41052		−0.21682616	−0.18796288	
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 03	699	0.7−	0.4−	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 04 07	704	0.4+	0.4+	2003 05 05	704	0.6+	0.0	
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 04 07	704	0.4+	0.3−	2003 05 05	704	0.9+	0.4−	
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2003 04 07	704	0.2+	0.6−	2003 05 05	704	0.7+	0.1−	
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2003 04 08	691	1.0−	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.6−	
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2003 04 08	691	0.6−	0.6+	2003 05 08	691	0.1−	0.2+	
2003 03 31	703	0.0	0.1−	2003 04 08	691	0.5−	0.6+	2003 05 08	691	0.1−	0.4+	
2003 03 31	703	1.5+	1.3+	2003 04 09	291	0.3−	0.3+	2003 05 08	691	0.3+	0.0	
2003 03 31	703	(1.5−	2.0−)	2003 04 09	291	0.3−	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.7+	
2003 04 01	704	1.6−	0.2+	2003 04 09	291	0.2−	0.2+	2004 08 25	691	0.3−	0.5+	
2003 04 01	704	0.7−	0.5+	2003 04 26	691	0.3+	0.0	2004 08 25	691	0.2−	0.4+	
2003 04 01	704	0.1−	0.0	2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.3+	
2003 04 01	704	0.5−	0.0	2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.4+	
2003 04 01	704	0.1+	0.3−	2003 04 28	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	691	0.4−	0.2+	
2003 04 03	699	0.6−	0.5−	2003 04 28	699	0.5+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	
2003 04 03	699	1.4−	0.5−	2003 04 28	699	1.5+	0.6−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	
2003 04 03	699	0.1+	0.5+	2003 04 28	699	1.5+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	

2003 GK$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.72387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27995846	ω	41.80621		−0.37317749	+0.92754053	
a	2.3142325	Ω	206.30100		−0.86282232	−0.35496867	
e	0.1870069	i	2.61002		−0.34099297	−0.11690082	
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2003 04 07	291	0.2−	0.5+	2004 09 09	691	0.3+	0.4+	
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2003 04 07	291	0.1−	0.6+	2004 09 22	291	0.2+	0.1+	
2003 03 24	691	0.4−	0.2+	2003 04 26	699	0.3−	0.1−	2004 09 22	291	0.4−	0.0	
2003 04 01	704	1.5+	1.2−	2003 04 26	699	0.8−	1.0+	2004 09 22	291	0.3−	0.3−	
2003 04 01	704	1.1+	0.9+	2003 04 26	699	0.7+	1.6−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	
2003 04 01	704	0.5+	0.8−	2003 04 26	699	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.3−	
2003 04 03	699	0.8−	0.7−	2003 04 29	291	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−	
2003 04 03	699	0.4−	0.1+	2003 04 29	291	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	
2003 04 03	699	0.3−	0.1+	2003 04 29	291	0.0	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	
2003 04 03	699	0.3−	0.5−	2004 09 09	691	0.4+	0.5+	2004 10 06	691	0.3−	0.1−	
2003 04 07	291	0.0	0.6+	2004 09 09	691	0.3+	0.3+					

2003 GS$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	114.94619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30364596	ω	213.52020		−0.63838967	+0.76948803	
a	2.1922549	Ω	16.83259		−0.69131960	−0.56256539	
e	0.1299386	i	3.68720		−0.33843144	−0.30233815	
P	3.25	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.7+	0.7−	2003 04 08	691	0.6+	1.5+	2003 04 30	291	0.1+	0.3−	
2003 03 27	699	0.3+	1.2+	2003 04 08	691	0.7+	1.7+	2003 04 30	291	0.2−	0.1−	
2003 03 27	699	0.0	0.1+	2003 04 09	291	0.1+	0.4−	2003 04 30	291	0.1+	0.1−	
2003 03 27	644	0.3+	0.3−	2003 04 09	291	0.1−	0.3−	2004 09 09	691	0.2+	0.3+	
2003 03 27	699	1.7−	1.5+	2003 04 09	291	0.1+	0.5−	2004 09 09	691	0.1−	0.6+	
2003 03 27	699	0.3+	0.9−	2003 04 09	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.3+	
2003 03 27	644	1.0+	0.1+	2003 04 09	291	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.6+	
2003 04 01	704	0.8+	0.6−	2003 04 09	291	0.3+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.6+	
2003 04 01	704	(1.4+	2.2−)	2003 04 24	291	0.6+	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.5+	
2003 04 01	704	1.0−	0.1−	2003 04 24	291	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	
2003 04 01	704	0.1−	0.4+	2003 04 24	291	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.7+	
2003 04 03	699	0.6−	0.2+	2003 04 27	704	0.7−	0.9+	2004 10 10	691	0.2−	0.6+	
2003 04 03	699	0.8−	0.1+	2003 04 27	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.7−	0.4+	
2003 04 03	699	0.3+	0.7−	2003 04 27	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	691	0.8−	0.2+	
2003 04 03	699	0.1−	0.5−	2003 04 27	704	0.1+	1.0+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+	
2003 04 08	691	0.8+	1.4+	2003 04 27	704	0.2−	0.8−					

2003 GM$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.45425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23783729	ω	61.88155		−0.24989811	+0.96677511	
a	2.5799785	Ω	193.96399		−0.94809448	−0.25560084	
e	0.2160091	i	12.88763		−0.19664128	+0.00375540	
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	699	0.7−	1.6−	2003 05 02	704	0.6+	0.0	2003 05 25	703	1.3−	0.4+	
2003 03 28	699	0.7−	1.6+	2003 05 02	704	0.2+	0.0	2003 05 25	703	0.9+	0.7+	
2003 03 28	699	0.2−	0.0	2003 05 02	704	0.0	0.2−	2003 05 25	703	0.0	0.3+	
2003 03 28	699	0.8+	0.1−	2003 05 09	704	0.4+	0.4+	2003 05 25	703	0.3−	1.0+	
2003 04 02	704	0.1+	0.8+	2003 05 09	704	0.6−	0.9−	2003 05 27	699	0.4−	0.7−	
2003 04 02	704	0.4+	0.7−	2003 05 09	704	0.1−	0.5+	2003 05 27	699	0.1+	0.9−	
2003 04 02	704	0.6+	0.2−	2003 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 05 27	699	0.6−	1.9−	
2003 04 02	704	0.5−	0.0	2003 05 09	704	0.1−	0.8+	2003 05 27	699	0.1+	1.0−	
2003 04 02	704	0.2+	0.2+	2003 05 13	608	1.0+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	
2003 04 03	699	0.4−	0.6−	2003 05 13	608	0.6+	0.2−	2004 09 17	691	0.5+	0.0	
2003 04 03	699	0.7+	0.2+	2003 05 13	608	0.7+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	
2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2003 05 20	699	1.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	
2003 04 03	699	0.6−	0.7+	2003 05 20	699	1.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	
2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2003 05 20	699	0.9−	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+	
2003 04 24	699	0.2−	0.1+	2003 05 20	699	1.0−	1.8+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	
2003 04 24	699	0.7−	0.6−	2003 05 22	703	0.7+	0.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.0	
2003 04 24	699	0.6−	0.6+	2003 05 22	703	1.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	
2003 05 02	704	0.3+	0.1+	2003 05 22	703	0.3+	0.5−					
2003 05 02	704	0.5+	0.5−	2003 05 22	703	1.5+	1.1−					

2003 GH$_7$ = 2004 RU$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.86949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26645087	ω	239.67011		−0.37550015		+0.92665145
a	2.3917987	Ω	8.33317		−0.80260347		−0.31551038
e	0.0761310	i	7.05360		−0.46349466		−0.20437782
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.2−	0.5+	2004 08 21	703	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.4−
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	1.1+	0.2+
2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	1.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2003 04 01	704	0.9+	1.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2003 04 01	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2003 04 01	704	0.2+	0.9−	2004 09 08	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2003 04 01	704	1.1+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2003 04 04	691	0.6−	1.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	1.0−	0.7+
2003 04 04	691	0.8−	1.4+	2004 09 09	704	1.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2003 04 04	691	0.6−	1.9+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2003 05 05	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.8−	2004 10 10	691	0.2+	0.4+
2003 05 05	691	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.4+
2003 05 05	691	0.2−	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.2−				
2004 08 21	703	1.3−	1.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.0				

2003 GO$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.96990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29841054	ω	305.79604		+0.78894827		+0.61410679
a	2.2178216	Ω	16.34964		−0.53719946		+0.70580129
e	0.1728867	i	4.24157		−0.29829073		+0.35315350
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2003 04 26	291	0.3+	0.6+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+
2003 04 01	704	1.4+	1.5−	2003 04 26	291	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2003 04 01	704	0.6+	1.5−	2003 04 27	291	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2003 04 27	291	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.2−
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2003 04 27	291	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2003 04 04	691	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	(0.8−	3.1+)	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2003 04 04	691	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	1.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	0.3−	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2003 04 08	691	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.7−	0.6+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2003 04 25	691	0.4−	1.0+	2004 10 06	691	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2003 04 25	691	0.2−	0.9+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+				
2003 04 26	291	0.3+	0.8+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+				

2003 GG$_8$ = 2004 SJ$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.51370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23885059	ω	94.56526		−0.00347422		+0.99997877
a	2.5726764	Ω	175.22524		−0.94173445		−0.00141767
e	0.1430541	i	3.79721		−0.33633935		−0.00635989
P	4.13	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.4+	0.5+	2003 04 04	691	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.2+
2003 03 27	691	0.2+	0.0	2003 04 30	691	0.0	0.1+	2004 09 17	333	1.2−	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2003 04 30	691	0.0	0.1−	2004 09 17	333	0.0	0.0
2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2003 04 30	691	0.0	0.0	2004 09 17	333	0.5+	0.5−
2003 04 03	699	1.3−	0.2+	2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2003 04 03	699	0.7−	0.6−	2003 05 05	691	0.3+	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	1.2+	0.4+	2003 05 05	691	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2003 04 04	691	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−				
2003 04 04	691	0.1+	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.0				

2003 GP$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	251.28104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36852285	ω	88.79024		−0.46827674		−0.86268462
a	1.9267547	Ω	31.50378		+0.59268459		−0.46702553
e	0.0674087	i	21.44253		+0.65531815		−0.19406803
P	2.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	291	0.6−	0.8+	2003 04 25	691	0.9+	1.5+	2004 10 09	699	0.3−	0.1−
2003 03 29	291	0.0	0.5+	2003 04 25	691	0.6+	1.2+	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2003 03 29	291	0.3−	0.3+	2003 04 25	691	0.8+	1.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.3−
2003 04 03	699	0.3−	0.4−	2003 04 29	704	1.0−	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.4−
2003 04 03	699	1.4−	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.6+
2003 04 03	699	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.3−	0.8−	2004 10 12	049	0.9−	0.1+
2003 04 03	699	0.6+	0.3−	2003 04 29	704	1.6+	0.7+	2004 10 12	049	0.3−	0.4+
2003 04 04	291	0.0	0.2−	2003 04 29	704	0.1+	1.9−	2004 10 12	049	0.4−	0.2−
2003 04 04	291	0.2+	0.3−	2003 04 29	704	0.8+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.5−
2003 04 04	291	0.4+	0.4−	2003 04 29	704	0.4−	0.4−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2003 04 07	704	0.4−	0.1+	2003 04 29	704	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.6−
2003 04 07	704	0.2−	0.6+	2003 04 29	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
2003 04 07	704	0.3−	0.5−	2003 04 29	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.5+
2003 04 07	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.9+
2003 04 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.1+

2003 GW$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.49722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26075958	ω	20.68660		−0.78976633		+0.61308646
a	2.4264753	Ω	197.17177		−0.57181735		−0.74754703
e	0.1758417	i	3.85566		−0.22202266		−0.25553557
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.0	0.0	2003 04 24	699	0.5−	0.1+	2003 04 29	699	1.0−	0.1−
1997 11 02	691	0.3−	0.3−	2003 04 25	691	0.0	0.2−	2003 04 29	699	0.2+	0.3−
1997 11 02	691	0.5+	0.2−	2003 04 25	691	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	0.0	0.2−
2003 04 01	704	0.2+	0.6−	2003 04 25	691	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.8−	0.5−
2003 04 01	704	0.2+	0.5−	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.8+
2003 04 01	704	0.7+	0.5−	2003 04 29	704	0.9+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+
2003 04 04	699	1.2−	0.8+	2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.5+
2003 04 04	699	0.1+	1.0+	2003 04 29	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	691	0.3+	0.3+
2003 04 04	699	0.0	1.0−	2003 04 29	699	0.3+	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.3−
2003 04 04	699	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.3−
2003 04 06	807	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2003 04 06	807	(1.5−	2.2+)	2003 04 29	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2003 04 06	807	1.0−	1.5+	2003 04 29	699	0.4−	0.4−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2003 04 24	699	0.6+	1.0−	2003 04 29	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2003 04 24	699	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2003 04 24	699	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	691	0.3−	0.3+

2003 GX$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.92769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17464903	ω	54.81676		−0.30741790		+0.94779535
a	3.1697518	Ω	197.86574		−0.93792026		−0.31683231
e	0.1673199	i	16.03152		−0.16062324		+0.03607312
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2003 04 25	699	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2003 04 25	699	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.4+

2003 04 01	704	1.7−	0.1−	2003 04 30	608	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2003 04 01	704	1.4+	1.0+	2003 04 30	608	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+
2003 04 04	699	0.5−	1.4−	2003 04 30	608	0.1−	0.6−	2004 09 11	704	0.7−	0.1−
2003 04 04	699	0.5+	0.2+	2003 05 05	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.9+	0.1−
2003 04 04	699	1.0−	0.6−	2003 05 05	704	0.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.6+	0.8−
2003 04 04	699	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	1.0−	0.1−
2003 04 25	699	0.1−	0.0	2003 05 05	704	1.0+	0.1−				
2003 04 25	699	0.9−	0.8+	2003 05 05	704	0.0	0.3−				

2003 GQ$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.96600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22361576	ω	224.79566		+0.07623539		+0.98152548
a	2.6882384	Ω	50.39694		−0.83905117		+0.15823581
e	0.1534639	i	13.16548		−0.53868478		−0.10756005
P	4.41	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.2−	0.3−	2003 04 27	699	1.2−	0.1−	2003 05 05	699	1.4−	0.0
2003 02 25	599	0.1+	0.4+	2003 04 27	699	0.1+	0.6+	2003 05 11	608	0.0	0.1−
2003 02 25	599	0.4+	0.3−	2003 05 01	691	1.6+	1.0+	2003 05 11	608	0.1−	0.3−
2003 03 26	699	1.4+	0.7+	2003 05 01	704	1.0+	0.2+	2003 05 11	608	0.3−	0.3−
2003 03 26	699	0.0	0.3−	2003 05 01	691	0.3+	0.4+	2003 06 06	691	0.6−	0.1+
2003 03 26	699	0.3+	0.5+	2003 05 01	704	0.7+	0.1−	2003 06 06	691	0.5−	0.2+
2003 03 26	699	0.2−	1.0−	2003 05 01	704	0.3−	0.9+	2003 06 06	691	0.2−	0.1−
2003 04 02	704	0.2−	0.9+	2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2004 07 22	E12	0.3−	0.8−
2003 04 02	704	0.9+	0.9+	2003 05 01	691	0.6+	0.3+	2004 07 22	E12	0.6+	0.3+
2003 04 02	704	1.0−	0.4−	2003 05 01	704	1.1+	0.7+	2004 07 22	E12	0.7−	0.9−
2003 04 02	704	0.6+	0.2−	2003 05 01	608	0.5−	0.6+	2004 07 22	E12	0.8−	0.7−
2003 04 02	704	0.2−	0.7+	2003 05 01	608	0.0	0.9−	2004 09 14	644	0.2+	0.1+
2003 04 04	699	0.9−	0.4+	2003 05 01	608	0.1−	0.2−	2004 09 14	644	0.3+	0.0
2003 04 04	699	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.3−	0.5+	2004 09 14	644	0.2+	0.1−
2003 04 04	699	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.0	1.1−	2004 09 17	699	1.2−	0.0
2003 04 04	699	0.9−	1.2−	2003 05 05	703	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.8+	0.7+
2003 04 08	704	1.2−	0.6−	2003 05 05	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.7+
2003 04 08	704	0.2−	1.5+	2003 05 05	703	0.8+	0.0	2004 09 17	699	0.7+	0.3+
2003 04 08	704	1.8−	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	1.5+
2003 04 08	704	0.8+	0.1−	2003 05 05	703	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2003 04 24	691	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2003 04 24	691	0.5+	0.2+	2003 05 05	703	1.0+	0.3−	2004 10 20	703	1.4−	0.9−
2003 04 24	691	0.4+	0.4+	2003 05 05	699	0.1+	0.6−	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2003 04 27	699	0.9−	0.4−	2003 05 05	699	1.5+	1.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.2−
2003 04 27	699	1.8−	1.5−	2003 05 05	699	0.1+	1.2−	2004 10 20	703	0.0	0.9−

2003 GS$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.34728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23695855	ω	60.09358		−0.55387756		+0.83257020
a	2.5863530	Ω	176.25170		−0.79534446		−0.52665456
e	0.2426884	i	5.98776		−0.24626579		−0.17164449
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	0.2−	0.5−	2003 04 14	699	1.7−	0.5−	2003 05 05	699	0.3−	0.2−
2003 03 25	699	1.8+	1.8−	2003 04 14	699	0.1−	0.1+	2003 05 05	699	0.9+	0.3−
2003 03 25	699	0.9+	0.8+	2003 04 24	691	0.2−	0.1−	2003 05 05	699	0.8−	0.2+
2003 03 25	699	0.1+	1.0+	2003 04 24	691	0.2−	0.0	2003 05 06	691	0.8−	0.3+
2003 04 02	704	0.1+	0.6+	2003 04 24	691	0.4−	0.0	2003 05 06	691	0.8−	0.3+
2003 04 02	704	0.7−	0.1+	2003 04 27	699	0.1+	0.2−	2003 05 06	691	0.6−	0.3+
2003 04 02	704	0.5+	0.5+	2003 04 27	699	0.0	0.2−	2003 05 29	691	1.0+	0.3+
2003 04 02	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	699	0.3−	0.2+	2003 05 29	691	0.9+	0.5+
2003 04 02	704	0.7+	0.5+	2003 04 27	699	0.5−	0.2−	2003 05 29	691	0.5+	0.3+
2003 04 04	699	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2003 04 04	699	0.5−	0.2+	2003 05 01	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.1+
2003 04 04	699	1.2−	1.7−	2003 05 01	704	1.0+	0.8−	2004 10 04	691	0.0	0.4−
2003 04 04	699	1.1−	0.6−	2003 05 01	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2003 04 14	699	0.8+	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	0.9−	2004 10 08	691	0.3−	0.3−
2003 04 14	699	0.1+	0.5+	2003 05 05	699	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−

2003 GM$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.71046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22270159	ω	252.10286		+0.14192441		+0.98388281
a	2.6955900	Ω	26.79085		−0.79206574		+0.17878365
e	0.1843366	i	13.96498		−0.59370811		−0.00332051
P	4.43	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.2−	1.4−	2003 04 24	699	0.3−	0.0	2003 05 06	703	0.1−	0.1−
1991 11 06	691	0.2+	1.3+	2003 04 28	691	0.2+	0.7+	2003 05 19	699	0.8−	1.0−
1991 11 06	691	(0.3−	2.4+)	2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2003 05 19	699	0.3−	0.6−
2003 03 25	699	0.5−	0.4−	2003 04 28	691	0.2+	0.8+	2003 05 19	699	1.7−	0.4+
2003 03 25	699	(2.6−	0.1−)	2003 04 29	704	1.8+	0.6−	2003 05 19	699	0.9−	0.0
2003 03 25	699	0.0	0.9−	2003 04 29	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.7−
2003 03 25	699	0.1+	0.0	2003 04 29	704	(2.1+	1.3−)	2004 09 08	704	0.7+	0.4+
2003 04 03	699	0.2−	0.0	2003 04 29	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.6+	0.5−
2003 04 03	699	0.3−	1.2+	2003 04 29	704	1.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	1.7−
2003 04 03	699	0.6−	0.3+	2003 04 29	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.8−
2003 04 03	699	0.0	1.3+	2003 04 29	704	1.9+	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.5−
2003 04 04	699	0.1−	1.0+	2003 04 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
2003 04 04	699	1.5−	0.3−	2003 04 29	704	1.9+	0.2−	2004 09 12	704	1.2−	0.3+
2003 04 04	699	1.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2003 04 04	699	0.7+	0.2−	2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.3+	1.6+
2003 04 07	704	0.7−	0.1−	2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
2003 04 07	704	0.3−	0.3−	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2003 04 07	704	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2003 04 07	704	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	1.1+
2003 04 07	704	0.3+	0.9−	2003 05 06	704	0.1−	1.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2003 04 21	703	0.2+	0.9−	2003 05 06	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2003 04 21	703	(2.7−	0.4−)	2003 05 06	704	0.6+	1.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.5+
2003 04 21	703	0.9+	1.1+	2003 05 06	704	1.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.5−	0.6+
2003 04 21	703	0.1+	0.4−	2003 05 06	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2003 04 24	699	0.3−	0.4−	2003 05 06	703	0.9−	1.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2003 05 06	703	0.8+	1.2−				
2003 04 24	699	0.6−	0.7−	2003 05 06	703	0.4−	0.9−				

2003 GO$_{10}$ = 2004 RL$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.83763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21993133	ω	73.83990		−0.44963257		+0.89276314
a	2.7181786	Ω	169.30556		−0.86675959		−0.42842479
e	0.1341072	i	8.79200		−0.21577387		−0.13937781
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	699	1.0−	0.7+	2003 05 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2003 04 03	699	0.4+	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.8−
2003 04 03	699	0.8−	0.0	2003 05 02	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.0
2003 04 03	699	0.7−	0.6−	2003 05 27	691	0.4−	2.0+	2004 09 09	699	0.6−	1.0−
2003 04 04	699	1.1+	0.8−	2003 05 27	691	0.2−	1.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
2003 04 04	699	1.0−	0.8−	2003 05 27	691	0.4−	1.2+	2004 09 09	699	0.4−	1.5+
2003 04 04	699	1.6+	0.6+	2003 05 29	691	0.5+	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2003 04 04	699	1.0−	1.2−	2003 05 29	691	0.3+	0.6−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2003 04 27	699	0.3+	0.2−	2003 05 29	691	0.4+	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2003 04 27	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 27	699	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.8−	0.8+
2003 04 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2003 04 27	699	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 15	G96	0.5+	0.8−
2003 04 27	704	0.2−	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2003 04 27	699	0.2+	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2003 05 02	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−

2003 GQ$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	144.39888			(2000.0)		
n	0.26238693	ω	14.73687		−0.99039497	−0.10717888
a	2.4164320	Ω	158.52087		+0.08984666	−0.97907048
e	0.1030882	i	13.80173		+0.10509702	−0.17301352
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.0	2004 08 22	691	0.6+	0.3+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 04 09	704	1.1+	0.2+	2004 08 22	691	0.2+	0.3+
2003 03 09	704	0.4−	1.0+	2003 04 09	704	1.9+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2003 03 09	704	0.2−	1.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	1.0+
2003 03 09	704	0.1+	0.9+	2003 04 13	608	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	1.1−	0.3+
2003 04 03	608	0.3+	1.4−	2003 04 13	608	0.0	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.4−
2003 04 03	608	0.7+	1.2−	2003 04 13	608	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2003 04 03	608	0.0	1.2−	2003 04 28	699	1.4−	0.7+	2004 09 15	691	0.1−	0.5−
2003 04 04	699	0.0	0.1+	2003 04 28	699	0.7−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
2003 04 04	699	0.4−	0.1+	2003 04 28	699	(2.3−	0.4−)	2004 09 22	691	0.7+	0.0
2003 04 04	699	0.2−	0.6+	2003 04 28	699	1.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2003 04 04	699	0.4−	0.2−	2004 08 22	691	0.2+	0.2+				

2003 GT$_{10}$ = 2004 PC$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	79.96133			(2000.0)		
n	0.22618197	ω	85.44877		−0.55194873	+0.82579860
a	2.6678663	Ω	150.11096		−0.82709887	−0.52448594
e	0.1374004	i	13.43703		−0.10611339	−0.20729487
P	4.36	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 03	704	0.0	0.1−	2003 04 04	699	(0.8−	2.3+)	2004 08 13	807	0.2+	0.5−
2003 03 03	704	1.3+	0.1+	2003 04 08	608	0.3+	0.7−	2004 08 13	807	0.5+	0.3−
2003 03 03	704	0.2+	0.3+	2003 04 08	608	0.4+	0.4−	2004 08 13	807	0.1−	0.7−
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2003 04 08	608	0.3−	0.3−	2004 08 13	807	0.5+	0.5−
2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2003 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.9+	2003 04 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 06	644	0.0	0.3+
2003 04 03	608	0.5−	0.3−	2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	644	0.4+	0.1−
2003 04 03	608	0.3−	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2003 04 03	608	0.4−	0.4−	2003 04 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
2003 04 04	699	0.8−	0.2−	2004 08 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.8+
2003 04 04	699	(2.8−	0.7+)	2004 08 07	644	0.0	0.2+				
2003 04 04	699	0.6−	0.3−	2004 08 07	644	0.4+	0.1−				

2003 GY$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	103.37573			(2000.0)		
n	0.28986257	ω	223.06104		−0.55852148	+0.82922521
a	2.2612121	Ω	13.03138		−0.73356596	−0.48197980
e	0.1231290	i	5.33351		−0.38721406	−0.28298590
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	599	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	0.5+	0.2−	2003 04 28	699	0.0	0.3+
2003 03 27	599	0.2−	0.2−	2003 04 01	704	0.2−	0.3−	2003 04 28	699	1.0−	0.4−
2003 03 27	599	0.7+	0.0	2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2003 04 28	699	1.3−	1.0+
2003 03 27	599	0.3−	0.4−	2003 04 04	704	0.5+	0.0	2003 04 28	699	0.6+	0.5+
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2003 04 04	704	0.5+	0.3+	2004 10 02	673	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.1−	0.3−	2003 04 04	704	1.2+	0.9−	2004 10 02	673	0.0	0.3+
2003 03 27	644	0.2−	0.1+	2003 04 04	704	0.9+	0.2−	2004 10 02	673	0.1−	0.2+
2003 03 28	599	0.1−	0.1−	2003 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 10 04	673	0.3−	0.2+
2003 03 28	599	0.4−	0.4+	2003 04 08	704	0.9−	0.2+	2004 10 04	673	0.8−	0.0
2003 03 28	599	(1.8−	2.9+)	2003 04 08	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	673	0.4−	0.1+
2003 04 01	704	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.4+	1.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.1+
2003 04 01	704	0.0	0.2−	2003 04 08	691	0.4−	0.4+	2004 10 05	691	0.3−	0.2+
2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2003 04 08	704	0.1−	1.9−	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
2003 04 01	704	0.5−	0.0	2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.7−
2003 04 01	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	608	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
2003 04 01	704	0.3−	0.5+	2003 04 26	608	0.2+	1.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.3+
2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2003 04 26	608	0.5+	0.7−	2004 10 08	699	0.3−	0.5+

2003 GC$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	62.49810			(2000.0)		
n	0.21665911	ω	61.15609		+0.15982161	+0.94541123
a	2.7454787	Ω	221.32128		−0.98699476	+0.14800675
e	0.2168997	i	25.47496		−0.01727433	+0.29033018
P	4.55	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	1.0+	2.1−	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2003 06 29	704	0.0	0.2+
2003 04 01	704	0.6+	1.1−	2003 05 11	608	0.5+	0.5−	2003 06 29	704	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	0.4−	1.6−	2003 05 11	608	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−
2003 04 01	704	0.6−	0.6−	2003 05 11	608	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2003 04 05	691	(0.1−	3.4+)	2003 05 26	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2003 04 05	691	(0.4−	3.3+)	2003 05 26	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.1+
2003 04 05	691	(0.5−	3.1+)	2003 05 26	691	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	1.3+
2003 04 08	704	0.3−	1.1+	2003 05 28	703	1.2+	2.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2003 04 08	704	1.2−	1.1−	2003 05 28	703	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.6−
2003 04 08	704	0.2−	1.1−	2003 05 28	703	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2003 04 08	704	1.0−	0.4−	2003 05 28	703	0.5−	1.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.5−
2003 04 28	704	0.6−	0.8−	2003 06 03	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2003 04 28	704	0.1+	0.5−	2003 06 03	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	1.4−	0.3+
2003 04 28	704	0.1+	1.3−	2003 06 03	704	0.2−	0.3−	2004 10 11	152	0.6+	1.3+
2003 04 28	704	0.2+	1.0−	2003 06 03	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	152	1.2+	0.2+
2003 04 28	704	0.1−	0.5−	2003 06 03	704	0.5−	0.2−	2004 10 12	152	0.2−	0.5−
2003 04 28	704	1.2+	0.2−	2003 06 22	699	0.5−	0.1−	2004 10 12	152	0.3−	0.4−
2003 05 02	704	0.3+	0.5+	2003 06 22	699	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
2003 05 02	704	0.3−	0.4−	2003 06 22	699	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2003 05 02	704	0.1−	0.0	2003 06 22	699	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	1.0−
2003 05 05	704	0.6+	0.7+	2003 06 29	704	1.0+	0.9−	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2003 05 05	704	0.3+	0.4−	2003 06 29	704	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2003 06 29	704	0.9+	0.7−				

2003 GF$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	53.20286			(2000.0)		
n	0.23757662	ω	99.91898		−0.08371462	+0.99635185
a	2.5818653	Ω	165.24830		−0.93787784	−0.07315800
e	0.0669130	i	3.73315		−0.33671505	−0.04394207
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2003 04 01	695	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2003 04 02	608	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.2−
2003 04 02	608	0.2−	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2003 04 02	608	0.0	0.9+	2004 09 06	E12	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.6−
2003 04 05	691	0.4+	0.1+	2004 09 06	E12	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	0.4−
2003 04 05	691	0.4+	0.2+	2004 09 06	E12	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2003 04 09	644	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	1.1−	0.5+
2003 04 09	644	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0
2003 04 09	644	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+
2003 04 28	691	0.1+	0.0	2004 09 08	705	0.7+	1.4+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2003 04 28	691	0.7+	0.0	2004 09 08	705	0.1−	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2003 04 28	691	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
2003 05 06	691	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2003 05 06	691	0.3−	0.5−	2004 09 08	705	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2003 05 06	691	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	691	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+

2003 GB$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.99060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17770125	ω	186.66234		−0.15621868	+0.97893826	
a	3.1333510	Ω	74.41081		−0.89980389	−0.08616531	
e	0.2351675	i	7.84285		−0.40736799	−0.18508220	
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	699	0.5−	0.2−	2003 05 01	704	0.4−	0.1−	2003 05 08	703	0.2+	1.0+
2003 04 04	699	0.2+	0.3−	2003 05 01	704	0.0	0.9+	2003 05 11	608	0.2−	0.7−
2003 04 04	699	0.3+	0.5+	2003 05 01	704	0.3+	0.3+	2003 05 11	608	0.1−	0.8−
2003 04 04	699	0.8−	1.2+	2003 05 08	704	0.6−	0.7−	2003 05 11	608	0.2−	0.5−
2003 04 05	608	0.2−	1.2−	2003 05 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
2003 04 05	608	0.1+	1.3−	2003 05 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.6+	0.7+
2003 04 05	608	0.0	1.2−	2003 05 08	704	0.7−	1.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.6+
2003 04 27	704	0.0	0.7+	2003 05 08	703	1.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.2−
2003 04 27	704	0.2−	0.7+	2003 05 08	703	0.0	2.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2003 04 27	704	0.4+	0.8+	2003 05 08	704	0.4−	1.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.8−
2003 04 27	704	0.1−	0.7+	2003 05 08	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2003 04 27	704	0.3−	1.2+	2003 05 08	703	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2003 05 01	704	0.1+	0.2+	2003 05 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2003 05 01	704	0.6+	0.4+	2003 05 08	704	0.6+	0.3−				

2003 GC$_{15}$ = 2004 KX$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	36.55875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19248971	ω	93.09205		−0.61777711	+0.77638067	
a	2.9707381	Ω	137.89586		−0.77496469	−0.57418778	
e	0.0332666	i	10.73062		−0.13334605	−0.25988737	
P	5.12	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.2+	0.2+	2003 02 04	608	0.2−	0.7−	2003 04 05	699	1.0−	1.6+
2000 09 26	645	0.1+	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2003 04 05	699	0.2+	0.6−
2000 09 27	645	0.3+	0.2+	2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2003 04 05	699	0.8−	0.3−
2000 09 27	645	0.3+	0.3+	2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 05 24	621	0.6+	0.3+
2000 10 02	699	0.0	1.3+	2003 03 07	699	1.1+	0.2+	2004 05 24	621	0.7−	0.7+
2000 10 02	699	0.4−	0.5+	2003 03 07	699	0.1+	0.6+	2004 05 24	621	0.2+	1.0+
2000 10 02	699	1.0−	0.6+	2003 03 07	699	0.7+	0.6−	2004 06 14	621	0.7−	0.2+
2000 10 02	699	0.6−	0.3+	2003 03 07	699	0.4+	0.7+	2004 06 14	621	0.5+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 03 25	644	0.1+	0.6+	2004 06 15	621	0.5−	0.3−
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	644	0.0	0.6+	2004 06 15	621	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2003 03 25	644	0.2+	0.5+	2004 06 15	621	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2004 06 16	621	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2003 04 04	691	0.1−	0.4+	2004 06 16	621	0.7+	0.3+
2003 02 04	608	0.1+	0.3+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+				
2003 02 04	608	0.3−	0.0	2003 04 05	699	0.0	1.0−				

2003 GT$_{16}$ = 2004 PT$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	35.04072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22590235	ω	115.70462		−0.22002512	+0.95986226	
a	2.6700674	Ω	140.30402		−0.96382582	−0.18641374	
e	0.0710075	i	15.80241		−0.15042854	−0.20955753	
P	4.36	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.7+	1.5−	2003 04 04	704	0.8+	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.6+
1999 05 14	704	(2.5−	2.1+)	2003 04 04	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+
1999 05 14	704	1.5−	1.3+	2003 04 06	699	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.2+
1999 05 14	704	0.3−	0.3+	2003 04 06	699	0.3−	0.7+	2004 08 08	704	0.6−	0.4−
1999 05 14	704	1.0+	0.6−	2003 04 06	699	1.3−	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	1.1−
2001 12 07	704	0.5+	0.4+	2003 04 06	699	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.1+
2001 12 07	704	0.4−	1.6+	2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
2001 12 07	704	0.1+	0.3+	2003 04 09	644	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.9+
2001 12 07	704	0.8−	0.5+	2003 04 09	644	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+
2003 04 04	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+				
2003 04 04	704	0.3+	0.1−	2004 07 16	704	0.0	0.7+				

2003 GG$_{17}$ = 2004 OU$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	159.05349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27474277	ω	197.13271		−0.68949047	−0.62282678	
a	2.3434294	Ω	298.38659		+0.70399277	−0.45627025	
e	0.1831084	i	24.85013		+0.17028525	−0.63553462	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	704	0.1−	0.3+	2003 04 06	704	0.5−	0.8−	2004 07 16	704	0.1−	0.2−
2003 01 30	704	0.2+	0.2+	2003 04 06	704	0.0	1.1−	2004 07 16	704	0.3+	0.8+
2003 01 30	704	0.7+	0.5−	2003 04 06	704	0.1+	0.5−	2004 07 21	E12	0.2−	0.1+
2003 01 30	704	0.2+	0.1−	2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2004 07 21	E12	0.4−	0.5+
2003 03 11	644	0.0	0.8+	2003 04 07	704	0.4+	0.5+	2004 07 21	E12	0.3−	0.4−
2003 03 11	644	0.3−	0.6+	2003 04 07	704	0.2−	0.5+	2004 07 21	E12	0.5+	0.5+
2003 03 11	644	0.0	0.8+	2003 04 07	704	0.8−	0.6+				
2003 04 06	704	0.1+	1.1−	2004 07 16	704	0.2−	0.7−				

2003 GP$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.48291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28776784	ω	9.97790		−0.78259180	+0.62214605	
a	2.2721720	Ω	208.53170		−0.57429363	−0.73514121	
e	0.1098581	i	2.64094		−0.24028506	−0.26926139	
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.6+	0.2+	2003 04 03	699	0.1−	0.6−	2003 04 27	699	0.5−	1.1+
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2003 04 07	291	0.1+	0.2−	2003 04 27	699	0.4+	0.5−
2003 03 24	691	0.7+	0.2+	2003 04 07	291	0.1+	0.0	2003 04 27	699	0.6+	0.5−
2003 04 01	704	0.6−	0.3+	2003 04 07	291	0.1+	0.1−	2003 04 27	699	(2.6−	0.8−)
2003 04 01	704	1.7+	0.2−	2003 04 08	691	0.5−	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	0.8−	1.1+	2003 04 08	691	0.5−	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2003 04 01	704	(3.6+	0.2−)	2003 04 08	691	0.4−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
2003 04 03	699	0.2+	0.6+	2003 04 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
2003 04 03	699	1.1−	0.5−	2003 04 25	691	0.2+	0.5−	2004 09 21	691	0.0	0.1−
2003 04 03	699	0.9−	0.2+	2003 04 25	691	0.4+	0.3−	2004 09 21	691	0.5−	0.3+

2003 GZ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.91720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26727793	ω	240.29110		−0.43721858	+0.89935264	
a	2.3868620	Ω	3.78434		−0.81330938	−0.39435170	
e	0.1628917	i	1.89305		−0.38388511	−0.18881625	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	0.8+	0.3+	2003 03 31	703	0.7+	1.0+	2004 09 10	704	1.7+	1.1+
2003 03 25	699	0.3+	0.4+	2003 04 05	691	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.4+
2003 03 25	699	0.3−	1.2+	2003 04 05	691	0.6−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2003 03 25	699	0.8+	0.0	2003 04 05	691	0.6−	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2003 04 07	291	0.6−	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.5+
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2003 04 07	291	0.5−	0.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.5+
2003 03 26	644	0.0	1.0+	2003 04 07	291	0.7−	0.2−	2004 09 21	691	0.3−	0.4+
2003 03 31	703	1.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	691	0.3−	0.5+
2003 03 31	703	0.2+	0.0	2004 09 10	704	1.2−	1.2−				
2003 03 31	703	0.7+	0.9−	2004 09 10	704	1.9−	0.8+				

2003 GO$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	65.29185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21380566	ω	253.45056		−0.33993113	+0.94043850	
a	2.7698521	Ω	356.66557		−0.82897280	−0.30200170	
e	0.1099294	i	4.65143		−0.44412940	−0.15611020	
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.4−	2003 04 08	620	0.6+	0.2+	2004 09 06	644	0.3+	0.5+
2000 09 24	691	0.0	0.1−	2003 04 08	620	0.4+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	691	0.0	0.3−	2003 04 08	620	0.3+	0.6+	2004 09 06	644	0.5+	0.3+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2003 03 25	699	1.3−	1.1−	2003 04 28	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2003 03 25	699	1.2+	0.5+	2003 04 29	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	1.5−	0.1−
2003 03 25	699	0.1−	1.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2003 03 25	699	0.5+	1.4−	2003 04 29	704	1.4−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1−
2003 04 07	620	0.6−	0.4+	2003 05 18	620	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2003 04 07	620	0.4+	0.3+	2003 05 18	620	0.5+	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.2−
2003 04 07	620	0.2+	0.2+	2003 05 18	620	0.5+	0.7−				

2003 GY$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.25781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21712830	ω	242.93781		+0.01522932	+0.99771652	
a	2.7415221	Ω	28.16996		−0.86090656	+0.04655420	
e	0.2498098	i	8.01218		−0.50853511	−0.04893324	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	699	0.1+	0.8−	2003 04 26	608	0.2−	0.2+	2003 04 29	704	0.2−	0.3+
2003 04 03	699	0.8−	0.7−	2003 04 26	608	0.2−	0.2+	2003 05 05	703	0.1+	0.8+
2003 04 03	699	0.1+	0.5+	2003 04 26	608	0.3−	0.2+	2003 05 05	703	0.5−	0.5+
2003 04 03	699	0.8+	0.5+	2003 04 28	704	0.4−	0.4−	2003 05 05	703	0.0	0.6+
2003 04 07	704	0.5−	0.8+	2003 04 28	704	0.0	1.8−	2003 05 05	703	0.6+	0.8+
2003 04 07	704	0.6+	0.0	2003 04 28	704	0.7+	0.4−	2003 05 11	691	0.3−	0.1−
2003 04 07	704	0.6+	1.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.2+	2003 05 11	691	0.3−	0.2−
2003 04 07	704	0.5−	0.0	2003 04 29	704	0.6+	0.0	2003 05 11	691	0.3−	0.2−
2003 04 21	428	0.3−	0.8−	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2003 04 24	699	0.8−	0.9−	2003 04 29	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	691	0.3−	0.0
2003 04 24	699	0.9−	1.2−	2003 04 29	704	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.0
2003 04 24	699	0.4+	0.8+	2003 04 29	704	1.2+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2003 04 24	699	0.5−	0.4−	2003 04 29	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.3+				
2003 04 25	691	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.5+	0.0				

2003 GH$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	113.61076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26895120	ω	79.54059		−0.84914318	+0.51921099	
a	2.3769519	Ω	131.66209		−0.52095755	−0.79318464	
e	0.0667307	i	7.44705		−0.08694304	−0.31824217	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	608	0.4+	0.5−	2003 04 04	683	0.0	1.5−	2003 05 02	691	0.3−	0.4+
2003 03 24	608	0.4+	0.4−	2003 04 07	691	0.5−	1.6+	2003 05 02	704	0.2−	0.2+
2003 03 24	608	0.8+	0.0	2003 04 07	691	0.5−	1.4+	2003 05 02	704	0.0	0.8−
2003 03 31	704	0.1−	0.1−	2003 04 07	691	0.2−	1.6+	2003 05 02	691	0.6−	0.3+
2003 03 31	704	0.3−	0.5+	2003 04 08	291	0.8−	0.0	2003 05 02	704	0.1−	0.4+
2003 03 31	699	0.9−	0.2−	2003 04 08	291	0.4−	0.2+	2004 08 15	807	1.0+	0.7−
2003 03 31	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	291	0.5−	0.0	2004 08 15	807	0.9+	0.6−
2003 03 31	704	0.8+	0.8−	2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	1.5−	0.5−
2003 03 31	704	0.1−	0.7+	2003 04 09	704	1.4+	0.5−	2004 08 21	703	0.0	1.0+
2003 03 31	704	0.4−	1.0−	2003 04 09	704	0.2−	0.4−	2004 08 21	703	0.4−	0.2+
2003 03 31	699	0.6+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	1.1−	1.6−
2003 03 31	704	0.6+	0.5−	2003 04 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.8+	0.9−
2003 03 31	704	0.2−	0.3−	2003 04 26	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2003 04 26	704	0.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+
2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2003 04 26	704	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	1.2+
2003 04 01	683	(1.4−	2.2+)	2003 04 26	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2003 04 01	683	0.9+	0.4+	2003 04 28	699	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2003 04 01	683	1.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2003 04 03	683	0.2+	0.5−	2003 04 28	699	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2003 04 03	683	0.1−	0.6−	2003 04 28	699	0.0	0.4+	2004 09 21	704	1.4+	0.9−
2003 04 03	683	0.3−	1.2−	2003 05 02	691	0.4−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2003 04 04	683	0.4+	0.3+	2003 05 02	704	1.2+	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
2003 04 04	683	0.1−	0.6+	2003 05 02	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5−

2003 GZ$_{25}$ = 2001 VP$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	227.77316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24604801	ω	48.66870		+0.47254003	−0.87886000	
a	2.5222578	Ω	13.58802		+0.70185210	+0.33021452	
e	0.1714608	i	16.22857		+0.53301928	+0.34433046	
P	4.01	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6−	0.9−	2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2003 04 08	691	0.5−	0.3−
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2003 03 24	691	0.0	0.3−	2003 04 08	691	0.4−	0.7−
2001 11 11	704	0.3−	0.2−	2003 03 24	691	0.4−	0.0	2003 04 08	691	0.9−	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.1+	2003 03 24	691	0.2+	0.6−	2003 04 26	291	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2003 04 04	691	0.5+	0.9+	2003 04 26	291	0.2−	0.4−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2003 04 26	291	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 04 04	691	0.4+	0.5+				

2003 GU$_{26}$ = 2004 RB$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.36208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30056146	ω	73.06591		+0.02585243	−0.99948976	
a	2.2072280	Ω	15.48885		+0.88837212	+0.01436587	
e	0.0442595	i	4.02785		+0.45839572	+0.02852776	
P	3.28	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	291	0.0	1.3−	2003 03 23	291	0.3+	0.8+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+
2001 09 23	291	0.5−	0.3+	2003 03 23	291	0.0	0.5+	2004 09 06	644	0.7−	0.0
2001 09 23	291	0.2−	0.5+	2003 03 23	291	0.1−	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.0
2001 10 16	691	0.3−	1.1+	2003 04 04	291	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	691	0.5−	0.1+	2003 04 04	291	0.5+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 16	691	0.1−	1.1+	2003 04 04	291	0.3+	0.5+	2004 09 12	691	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 04 08	691	0.2+	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.4+	2003 04 08	691	0.6+	0.7+				
2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2004 09 06	644	0.2−	0.3+				

2003 GG$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.37949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18475192	ω	178.90057		−0.24175535	+0.97033437	
a	3.0531167	Ω	77.10927		−0.89028547	−0.22084329	
e	0.2586397	i	0.13864		−0.38593539	−0.09838422	
P	5.33	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2004 09 04	246	0.8−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2004 09 04	246	1.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2004 09 04	246	0.3+	0.1+	2004 09 10	246	0.2+	0.1+

2003 04 06	691	0.0	0.2−	2004 09 04	246	0.5+	0.1−	2004 09 10	246	0.4−	1.0−
2003 04 06	691	0.3−	0.3−	2004 09 06	246	0.5+	0.3+	2004 09 10	246	0.4−	0.3+
2003 04 06	691	0.3−	0.2−	2004 09 06	246	0.3−	0.0	2004 09 10	246	0.5−	0.2+
2003 04 07	704	0.4−	1.0+	2004 09 06	246	0.1+	0.2+	2004 09 10	246	0.3+	0.3+
2003 04 07	333	0.1−	0.0	2004 09 06	246	0.6−	0.1+	2004 09 10	246	0.4+	0.3+
2003 04 07	704	0.5−	0.9+	2004 09 06	246	0.2−	0.1−	2004 09 10	246	0.1+	0.1+
2003 04 07	704	0.0	0.2+	2004 09 06	246	0.9−	0.0	2004 09 10	246	0.7+	0.4+
2003 04 07	333	0.4−	0.0	2004 09 06	246	1.0+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2003 04 07	644	0.5+	0.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
2003 04 07	644	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 09 11	691	2.0−	1.0+
2003 04 07	644	0.4+	0.1−	2004 09 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 19	461	0.3−	0.4+
2003 04 09	644	0.4+	0.1+	2004 09 08	615	1.2+	0.4+	2004 09 19	461	0.2+	0.5−
2003 04 09	644	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 09 19	461	0.1+	0.0
2003 04 09	644	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	1.1+	0.6+	2004 09 19	461	0.1+	0.9−
2003 04 24	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 19	461	0.1−	0.2+
2003 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 19	461	0.2+	0.1−
2003 04 24	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.3+	0.0
2003 04 25	699	0.6+	0.2−	2004 09 08	615	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2003 04 25	699	0.0	1.3−	2004 09 08	615	0.2−	0.5−	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2003 04 25	699	2.0−	0.0	2004 09 08	113	1.9−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2003 04 25	699	0.1+	1.5−	2004 09 08	615	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2003 04 26	291	0.1+	0.1+	2004 09 08	113	0.8−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2003 04 26	291	0.3+	0.2+	2004 09 08	113	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2003 04 26	291	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.0−				

2003 GW_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	101.97534		(2000.0)			
n	0.26064908	ω	242.21997		−0.72789631	+0.68561533
a	2.4271610	Ω	341.05847		−0.61785055	−0.66209490
e	0.1550737	i	1.75286		−0.29736788	−0.30259207
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.3+	0.5−	2003 04 07	704	0.1+	0.7−	2003 04 29	704	0.2−	0.1+
2000 08 20	691	0.1+	0.6−	2003 04 07	704	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	0.8+	0.7+
2000 08 20	691	0.4+	0.5−	2003 04 08	691	0.9+	1.3+	2003 05 05	703	0.7−	1.6−
2003 03 27	699	0.6−	0.8−	2003 04 08	691	0.6+	1.2+	2003 05 05	703	0.5+	0.3+
2003 03 27	699	0.6+	0.3−	2003 04 08	691	0.9+	1.2+	2003 05 05	703	0.8+	0.1−
2003 03 27	699	0.2−	0.5−	2003 04 20	608	0.4+	0.2+	2003 05 05	703	0.0	0.4−
2003 03 27	699	0.5−	0.7−	2003 04 20	608	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
2003 03 31	703	0.8−	0.0	2003 04 20	608	0.5+	0.5−	2004 09 15	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	703	(2.3+	2.2+)	2003 04 26	691	0.6+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.2+
2003 03 31	703	0.1−	0.1+	2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.5+
2003 03 31	703	(2.1−	0.5+)	2003 04 26	691	0.6+	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.4+
2003 04 01	704	0.5−	0.7−	2003 04 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2003 04 01	704	0.8−	0.5−	2003 04 28	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	1.9−	0.6−
2003 04 01	704	0.7−	0.1−	2003 04 28	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2003 04 01	704	0.7−	0.2−	2003 04 28	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 04 28	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2003 04 07	704	0.8+	0.8+	2003 04 29	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2003 04 07	704	0.2−	0.3+	2003 04 29	704	1.7−	0.1−				
2003 04 07	704	0.2+	0.8+	2003 04 29	704	0.3−	1.2−				

2003 GF_{28} = 2002 CH_{249}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	64.23333		(2000.0)			
n	0.08312374	ω	336.87295		−0.96722019	−0.25378158
a	5.1997923	Ω	188.44051		+0.24146835	−0.90824678
e	0.0757004	i	3.49377		+0.07860112	−0.33269010
P	11.86	H	14.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.0	0.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2003 04 08	691	0.6+	1.0+
2002 02 14	291	0.5−	0.6−	2002 03 12	645	0.1−	0.3−	2003 04 08	691	0.9+	1.5+
2002 02 14	291	0.2−	0.7−	2003 03 27	691	0.2−	0.3−	2003 04 08	691	0.4+	1.1+
2002 02 21	691	0.0	0.1−	2003 03 27	691	0.7−	0.4−	2004 04 21	691	0.2−	0.6−
2002 02 21	691	0.6+	0.3+	2003 03 27	691	0.7+	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.7−
2002 02 21	691	0.2−	0.6+	2003 04 07	291	0.1−	0.2−	2004 04 21	691	0.1−	0.7−
2002 03 05	645	0.0	0.3−	2003 04 07	291	0.3−	0.1−				
2002 03 05	645	0.1−	0.3−	2003 04 07	291	0.3−	0.1+				

2003 GN_{29} = 2004 RA_{50}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	58.84205		(2000.0)			
n	0.20089159	ω	261.30395		−0.24860684	+0.96859441
a	2.8873198	Ω	354.29523		−0.87029390	−0.22537308
e	0.2139162	i	2.54639		−0.42518604	−0.10503257
P	4.91	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.6−	0.8−	2003 04 08	704	1.5+	1.6+	2004 09 08	704	1.0+	0.6+
1998 03 29	704	0.2+	0.4−	2003 04 24	608	1.3+	0.3−	2004 09 08	704	1.0+	0.4+
1998 03 29	704	1.8+	0.1−	2003 04 24	608	1.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+
1998 03 29	704	0.9−	0.3+	2003 04 24	608	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	1.4−	1.3+
1998 03 29	704	0.6+	0.6+	2003 04 25	691	0.3+	1.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2000 11 30	691	0.0	0.7+	2003 04 25	691	0.5+	1.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2003 04 25	691	0.3+	1.7+	2004 09 09	704	0.4+	1.0+
2000 11 30	691	1.5−	0.7+	2003 04 29	691	0.7−	0.2−	2004 09 11	691	0.7−	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.5−	0.0	2004 09 11	691	0.7−	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.2+	2003 04 29	691	0.7−	0.2−	2004 09 11	691	0.6−	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 04 29	699	0.9−	0.8−	2004 09 16	691	0.7−	0.6+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2003 04 29	699	0.4−	0.3−	2004 09 16	691	0.8−	0.6+
2003 04 07	704	0.7+	0.3+	2003 04 29	691	0.9−	0.1−	2004 09 16	691	0.9−	0.6+
2003 04 07	704	1.6+	0.0	2003 04 29	699	0.1+	0.8+	2004 09 23	691	0.6−	0.8+
2003 04 07	704	1.2+	0.7+	2003 05 10	691	0.8−	0.5+	2004 09 23	691	0.4−	0.5+
2003 04 08	704	1.1+	1.1+	2003 05 10	691	0.9−	0.5+	2004 09 23	691	0.7−	0.8+
2003 04 08	704	0.3−	0.7+	2003 05 10	691	0.9−	0.7+				
2003 04 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−				

2003 GF_{31} = 2000 SR_{324}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	129.49712		(2000.0)			
n	0.18527488	ω	131.10815		−0.84199769	−0.52751952
a	3.0473688	Ω	17.99773		+0.31597414	−0.65195766
e	0.0562082	i	21.44667		+0.43726449	−0.54467823
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.2−	2003 04 01	704	0.9+	0.3−	2003 04 09	291	0.1+	0.1−
2000 09 28	691	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	1.3+	0.6+	2003 04 09	291	0.2−	0.0
2000 09 28	691	0.0	0.4−	2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2003 04 09	291	0.0	0.0
2000 10 01	704	1.4+	0.1+	2003 04 01	704	0.3−	0.3+	2003 04 09	291	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2003 04 08	691	0.9−	0.3−	2003 04 26	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2003 04 08	691	0.6−	0.3−	2003 04 26	691	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2003 04 08	691	0.3−	0.2−	2003 04 26	691	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 09	291	0.2−	0.1+				
2003 04 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 09	291	0.1−	0.0				

2003 GN_{31} = 2003 GV_{47}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	46.10679		(2000.0)			
n	0.20480498	ω	176.60312		+0.10632913	+0.99217603
a	2.8504212	Ω	99.49321		−0.91383721	+0.12344508
e	0.2701684	i	3.80360		−0.39191283	−0.01865592
P	4.81	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.4+	0.5+	2003 04 08	291	0.4+	0.1−	2003 05 02	691	0.1+	0.2+
2003 03 22	644	0.4+	0.6+	2003 04 08	291	0.1−	0.8−	2003 05 02	691	0.5+	0.1+
2003 03 22	644	0.5+	0.4+	2003 04 09	291	0.1+	0.2−	2003 05 02	691	0.2+	0.0

2003 03 31	699	0.9−	0.8−	2003 04 09	291	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2003 03 31	699	0.0	0.5+	2003 04 09	291	0.2+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.3−
2003 03 31	699	1.4−	1.3−	2003 04 11	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2003 03 31	699	1.0−	0.2+	2003 04 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2003 04 08	704	0.2−	0.6+	2003 04 11	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.7+
2003 04 08	704	0.9+	0.2+	2003 04 25	699	0.7−	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.9+
2003 04 08	704	0.0	0.8+	2003 04 25	699	0.8+	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
2003 04 08	704	0.9+	0.3−	2003 04 25	699	0.7−	0.4−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2003 04 08	291	0.5+	0.1−	2003 04 25	699	1.1−	0.5−				

2003 GG$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.36740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27003352	ω	236.70437		−0.25371995		+0.96698094
a	2.3705963	Ω	18.64239		−0.86067611		−0.21438457
e	0.1667505	i	4.29851		−0.44143268		−0.13779378
P	3.65	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2003 04 07	644	0.9+	0.2+	2004 10 06	947	1.7−	1.4+
2003 03 27	699	0.1+	1.0+	2003 04 25	691	0.7−	1.6+	2004 10 06	947	0.0	0.9+
2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2003 04 25	691	0.6−	1.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2003 03 27	699	0.9−	0.5−	2003 04 25	691	0.5−	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2003 03 27	699	1.9+	0.3+	2003 04 29	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2003 03 27	644	0.3+	0.7+	2003 04 29	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.6−	0.7+
2003 03 27	699	1.0+	0.2−	2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.5−	0.5+
2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	691	0.4−	0.5+
2003 04 04	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2003 04 04	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.3+
2003 04 07	644	1.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+
2003 04 07	644	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+				

2003 GH$_{35}$ = 2004 RV$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.15630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22024977	ω	94.05093		+0.27179816		+0.96183360
a	2.7155579	Ω	191.86597		−0.93270986		+0.25518248
e	0.2378674	i	8.85500		−0.23701913		+0.09878269
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	699	1.2+	1.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	1.4+
2003 03 27	699	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2003 03 27	699	1.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2003 03 27	699	0.0	0.9+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2003 04 01	704	0.7−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.4+	2004 10 07	683	(1.8+	3.5−)
2003 04 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 07	683	0.4−	1.2−
2003 04 01	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 07	683	0.5+	1.8−
2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	1.3−	0.4−
2003 04 01	704	1.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	1.2−	0.6−
2003 04 04	691	0.2−	1.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.4−
2003 04 04	691	0.5−	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2003 04 04	691	0.4−	1.9+	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 08	699	1.3−	0.2−
2003 04 07	644	0.1+	0.9−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2003 04 07	644	0.0	1.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.1−
2003 04 07	644	0.6+	1.0−	2004 09 21	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2004 08 26	703	1.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 08 26	703	1.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	683	0.6−	1.3+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 09	683	0.9+	0.8+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	683	0.3−	0.7+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	683	0.0	0.8+
2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.8+	0.0	2004 10 10	683	1.4+	0.3+
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	683	2.0−	1.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−				

2003 GA$_{37}$ = 2004 PA$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	99.09830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23435717	ω	66.90023		−0.94840076		+0.26837754
a	2.6054569	Ω	128.23944		−0.30606467		−0.91397827
e	0.1723333	i	12.41402		+0.08282760		−0.30433078
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.9+	0.8−	2003 03 12	704	0.5−	0.1−	2003 04 09	644	0.1+	0.7+
1999 04 10	704	0.5+	0.4−	2003 03 12	704	0.5−	0.1+	2003 04 09	644	0.0	0.7+
1999 04 10	704	0.4+	0.6−	2003 03 12	704	0.8−	0.4+	2003 04 09	644	0.2−	0.9+
1999 04 10	704	0.2+	0.3+	2003 03 12	704	0.8−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.1+
1999 05 14	704	0.4−	0.1−	2003 03 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.9+
1999 05 14	704	0.6−	1.7+	2003 03 26	704	0.4+	0.2−	2004 08 08	704	0.6+	0.6−
1999 05 14	704	0.3+	1.0−	2003 03 26	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.8+
1999 05 14	704	1.1−	0.8+	2003 03 26	704	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.4−	0.2+
1999 05 14	704	1.8−	1.8−	2003 03 26	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+
2003 02 12	608	0.8+	0.0	2003 03 26	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+
2003 02 12	608	0.9+	0.3−	2003 04 05	704	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2003 02 12	608	1.0+	0.1−	2003 04 05	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.7−	0.0
2003 02 28	704	0.2−	0.4−	2003 04 05	704	0.6+	0.7−	2004 08 13	704	0.4+	0.1+
2003 02 28	704	0.0	0.3−	2003 04 06	699	1.2−	0.1+	2004 08 13	704	0.1+	0.1−
2003 02 28	704	0.0	0.2−	2003 04 06	699	0.5−	0.7+	2004 08 13	704	0.3+	0.4−
2003 02 28	704	0.3+	0.3+	2003 04 06	699	0.4−	0.0				
2003 02 28	704	0.0	0.2+	2003 04 06	699	0.5−	0.4+				

2003 GU$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.49161		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29735237	ω	49.97988		−0.40610042		+0.91379372
a	2.2230801	Ω	196.06553		−0.84694824		−0.37963928
e	0.1222012	i	1.64996		−0.34316341		−0.14441281
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.3−	1.0+	2003 04 07	644	0.2−	0.2+	2003 04 30	291	0.3−	0.0
2003 03 27	644	0.3−	0.8+	2003 04 09	644	0.0	0.1−	2003 04 30	291	0.6−	0.0
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2003 04 09	644	0.3−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.8−
2003 03 31	703	0.2+	0.3−	2003 04 09	644	0.0	0.1+	2003 05 05	704	0.7+	0.2−
2003 03 31	703	1.7−	0.6−	2003 04 24	291	0.4−	0.2+	2003 05 05	704	0.5+	0.7+
2003 03 31	703	1.1−	0.6−	2003 04 24	291	0.4−	0.4−	2003 05 08	691	0.0	1.5+
2003 03 31	703	1.4−	1.6+	2003 04 24	291	0.5−	0.5−	2003 05 08	691	1.0+	0.5+
2003 04 01	704	1.3+	0.0	2003 04 28	699	0.1−	0.4−	2003 05 08	691	0.3−	1.0+
2003 04 01	704	1.7+	0.9+	2003 04 28	699	0.0	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
2003 04 01	704	1.9+	1.8−	2003 04 28	699	0.1+	0.7−	2004 09 07	691	0.5−	0.1+
2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2003 04 28	699	0.9−	1.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+
2003 04 07	333	0.0	0.4−	2003 04 29	608	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 04 07	333	0.0	0.3+	2003 04 29	608	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.6+
2003 04 07	644	0.1−	0.0	2003 04 29	608	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.6+
2003 04 07	644	0.1+	0.6+	2003 04 30	291	0.3−	0.1+				

2003 GD$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.33093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26603742	ω	165.25814		+0.08732482		+0.99435679
a	2.3942761	Ω	109.72335		−0.92033266		+0.10367257
e	0.1417671	i	3.66916		−0.38126390		−0.02250732
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	704	0.1−	0.5−	2003 04 11	691	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.9−
2003 04 08	704	1.3+	0.2−	2003 04 11	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 04 08	704	(2.5−	0.1+)	2003 04 27	699	0.6+	1.6+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2003 04 08	704	0.6−	0.3+	2003 04 27	699	1.0+	1.0−	2004 10 08	704	(1.4−	2.3+)
2003 04 09	644	0.2+	0.0	2003 04 27	699	1.9−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.9+
2003 04 09	644	0.4+	0.1−	2003 04 27	699	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	0.4+	1.0+
2003 04 09	644	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−	2004 10 08	704	(0.7−	2.8+)
2003 04 11	691	0.6−	0.0	2004 10 07	704	1.4−	0.8−				

2003 GB$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.21484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26076190	ω	171.71369		+0.47296309	+0.87513118	
a	2.4264608	Ω	126.45200		−0.81548865	+0.47872675	
e	0.1425406	i	7.30192		−0.33359284	+0.07047069	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.5−	2003 04 25	699	0.3+	0.2−	2003 05 06	049	0.1−	0.3−
2000 08 29	704	0.4+	1.1−	2003 04 25	699	1.0+	0.2−	2003 05 06	049	0.3−	0.3−
2000 08 29	704	0.3−	0.7+	2003 04 25	049	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2003 04 25	049	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.6−	0.8+
2003 03 26	644	0.8+	0.1+	2003 04 25	049	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−
2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2003 04 30	683	1.9−	0.9+	2004 08 11	704	0.6−	0.3−
2003 04 08	704	0.4−	0.3−	2003 04 30	683	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.3+
2003 04 08	704	0.1−	0.4−	2003 04 30	683	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.0
2003 04 08	704	1.0−	0.5+	2003 05 01	683	0.9−	1.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+
2003 04 08	704	1.1−	0.1−	2003 05 01	683	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.6+
2003 04 10	691	0.2−	0.0	2003 05 01	683	0.3−	1.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.6−
2003 04 10	691	0.0	0.0	2003 05 02	683	0.1+	1.3+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+
2003 04 10	691	0.1−	0.0	2003 05 02	683	0.5−	0.5−	2004 09 17	699	0.3+	0.9−
2003 04 21	049	0.0	0.4−	2003 05 02	683	0.9+	0.3−	2004 09 17	699	0.3+	0.3+
2003 04 21	049	0.1+	0.2−	2003 05 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	1.5−	0.5+
2003 04 21	049	0.1−	0.3−	2003 05 02	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2003 04 25	683	1.9+	1.1+	2003 05 02	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	1.2−
2003 04 25	683	1.2+	0.6+	2003 05 02	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	1.4+
2003 04 25	683	0.8+	0.7−	2003 05 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	1.1+	0.7+
2003 04 25	699	1.1−	0.6−	2003 05 06	049	0.1+	0.1+				
2003 04 25	699	0.3−	0.5−	2003 05 06	049	0.2+	0.0				

2003 GV$_{41}$ = 2002 AU$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.47819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15821256	ω	106.60067		−0.90200134	+0.40272081	
a	3.3856501	Ω	97.36754		−0.43111802	−0.82095512	
e	0.1646081	i	9.02639		−0.02303996	−0.40478222	
P	6.23	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2003 02 11	608	0.2+	0.7+	2003 03 08	644	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2003 02 28	704	0.0	0.8−	2003 04 06	699	0.8+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2003 02 28	704	0.2−	0.9−	2003 04 06	699	0.9+	0.5−
2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2003 02 28	704	0.5−	1.1−	2003 04 06	699	0.5+	0.1−
2002 01 15	704	0.4−	0.3−	2003 02 28	704	0.3−	1.2−	2003 04 06	699	0.8−	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.3−	2003 02 28	704	0.2−	0.8−	2003 04 10	644	0.2−	0.4+
2003 02 11	608	0.1+	0.2+	2003 03 08	644	0.3−	0.8+	2003 04 10	644	0.1−	0.6+
2003 02 11	608	0.5+	0.8+	2003 03 08	644	0.2−	0.8+	2003 04 10	644	0.2−	0.7+

2003 GR$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.16381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27657796	ω	231.63509		+0.79952473	+0.58569983	
a	2.3330516	Ω	92.12084		−0.50113558	+0.77265044	
e	0.1365827	i	7.65411		−0.33109415	+0.24488162	
P	3.56	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2003 04 25	699	0.7−	1.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2003 04 09	704	0.1+	0.2−	2003 04 28	691	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2003 04 28	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2003 04 28	691	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2003 04 10	704	0.3−	0.3−	2003 05 02	704	1.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2003 04 10	704	0.2−	0.8−	2003 05 02	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
2003 04 10	704	0.1+	1.0−	2003 05 02	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−
2003 04 10	704	0.4−	1.5+	2003 05 02	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2003 04 25	699	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
2003 04 25	699	0.3−	0.7−	2004 10 04	644	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2003 04 25	699	0.6−	0.3−	2004 10 04	644	0.5+	0.2−				

2003 GH$_{44}$ = 1999 RP$_{243}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	147.31193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17978362	ω	351.74609		−0.73091582	−0.65748602	
a	3.1091092	Ω	144.85855		+0.64290198	−0.75329109	
e	0.1533577	i	18.53359		+0.22899588	+0.01626842	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.3+	0.8+	2002 01 09	644	0.4−	0.2+	2003 04 09	704	0.4−	1.1−
1999 09 05	691	0.0	0.7+	2002 02 16	704	0.0	0.8+	2003 04 10	704	1.3+	1.7+
1999 09 05	691	0.2−	0.1+	2002 02 16	704	0.0	0.6+	2003 04 10	704	0.0	0.1−
1999 09 13	691	0.3−	0.7+	2002 02 16	704	0.5−	0.8+	2003 04 10	704	0.2−	0.8+
1999 09 13	691	0.2+	0.8+	2002 02 16	704	0.3−	0.6+	2003 04 10	704	0.7−	0.0
1999 09 13	691	0.0	0.5+	2003 03 08	699	0.2+	0.5+	2003 05 07	703	0.5+	1.5−
2001 11 15	704	0.3+	0.6−	2003 03 08	699	0.2+	0.3+	2003 05 07	703	0.3+	1.1−
2001 11 15	704	0.1+	0.3+	2003 03 08	699	0.3+	0.1−	2003 05 07	703	1.5+	0.8−
2001 11 15	704	0.0	0.0	2003 03 08	699	0.5−	1.0+	2003 05 07	703	0.4−	0.9−
2001 11 15	704	1.0+	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2003 05 20	608	1.1−	1.8+
2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.1−	0.2−	2003 05 20	608	0.1−	0.1+
2002 01 09	644	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.1−	2003 05 20	608	0.6−	0.7+

2003 GX$_{44}$ = 2003 FB$_{66}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.32376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28136791	ω	273.16864		−0.08093306	+0.99657686	
a	2.3064976	Ω	352.12933		−0.85857337	−0.07829980	
e	0.0988662	i	7.07417		−0.50626240	−0.02652753	
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.7+	0.3+	2003 04 07	704	0.7−	0.7−	2004 09 18	704	0.8+	0.6−
2003 03 22	644	0.3+	0.6+	2003 04 07	704	0.0	1.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2003 03 22	644	1.4+	0.0	2003 04 08	644	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2003 03 26	291	0.0	0.8+	2003 04 08	644	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2003 03 26	291	0.1−	0.5+	2003 04 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2003 03 26	291	0.2−	0.7+	2003 05 03	691	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2003 05 03	691	0.5+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	699	0.3−	1.3−	2003 05 03	691	0.7+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2003 03 31	699	1.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2003 04 07	704	1.6−	1.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2+

2003 GY$_{44}$ = 2004 TU$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	104.72501				
n	0.28768974	ω	248.55501	−0.57242836	+0.81964769
a	2.2725833	Ω	346.45516	−0.71236292	−0.51068036
e	0.1223179	i	5.49742	−0.40603552	−0.25958280
P	3.43	H	17.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	0.4+	0.6−	2003 04 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2003 03 31	704	0.3+	0.7+	2003 04 08	644	0.0	0.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.3−	
2003 03 31	704	0.8−	0.2+	2003 04 08	644	0.3−	0.4−	2004 10 12	691	0.3−	0.1−	
2003 04 07	704	0.2−	0.1−	2003 04 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−	
2003 04 07	704	0.6+	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.3+					
2003 04 07	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+					

2003 GW$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	33.58208				
n	0.26883980	ω	258.90221	+0.61991920	+0.77704569
a	2.3776085	Ω	49.96986	−0.65278752	+0.58786354
e	0.1987177	i	8.19063	−0.43539480	+0.22498102
P	3.67	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.5−	0.6−	2003 04 09	691	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.7+	1.0−	
2003 03 31	699	1.4−	0.9−	2003 04 09	691	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.1+	0.5+	
2003 03 31	699	0.2−	1.2+	2003 04 09	691	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	
2003 03 31	699	0.4+	0.3−	2003 04 27	699	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	
2003 04 03	699	0.2+	0.5+	2003 04 27	699	0.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	
2003 04 03	699	0.2−	0.4+	2003 04 27	699	1.5+	0.5+	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	
2003 04 03	699	1.0+	0.7−	2003 04 27	699	0.8−	0.3−	2004 09 24	704	0.7+	0.1+	
2003 04 03	699	0.6+	1.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	1.6−	1.4−	
2003 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.0	
2003 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.2−	
2003 04 08	644	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.3−	0.2−	

2003 GR$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	237.43041				
n	0.23821315	ω	283.12280	−0.14693039	−0.98892302
a	2.5772639	Ω	175.17543	+0.97647873	−0.14840935
e	0.0710652	i	14.48791	+0.15779968	−0.00243517
P	4.14	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.8+	0.2−	2003 05 23	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.9−	
2003 04 07	691	0.2+	0.1−	2003 05 23	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	
2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2003 06 01	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.4+	0.1−	
2003 04 11	691	0.3−	0.1+	2003 06 01	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	
2003 04 11	691	0.4−	0.2+	2003 06 01	691	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.4+	0.1−	
2003 04 11	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	691	0.3−	0.1+	
2003 05 22	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.0	
2003 05 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.3+	
2003 05 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+					
2003 05 23	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+					

2003 GP$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	165.68527				
n	0.28077537	ω	12.19866	−0.95055930	−0.30637917
a	2.3097415	Ω	149.80947	+0.27577569	−0.90785623
e	0.0716282	i	5.78451	+0.14277534	−0.28623218
P	3.51	H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.3+	0.2+	2003 04 04	691	0.1−	0.0	2004 08 12	807	0.0	0.2−	
2003 03 10	291	0.1−	1.0+	2003 04 10	691	0.2−	0.1+	2004 08 12	807	0.1+	0.1−	
2003 03 10	291	0.4+	0.4+	2003 04 10	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	
2003 03 29	699	0.4+	1.1−	2003 04 10	691	0.3−	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.2+	
2003 03 29	699	0.2−	0.6−	2003 04 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	
2003 03 29	699	1.0+	0.4+	2003 04 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	
2003 03 29	699	0.6−	0.2−	2003 04 11	644	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	
2003 04 04	691	0.2−	0.2+	2004 07 16	807	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.4−	0.5+	
2003 04 04	691	0.0	0.0	2004 07 16	807	0.1+	0.3−					

2003 GX$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

			(2000.0)	P	Q
M	51.83880				
n	0.27441808	ω	235.39165	+0.31988678	+0.94225257
a	2.3452775	Ω	53.57000	−0.82392874	+0.32832467
e	0.0894575	i	7.07930	−0.46777546	+0.06605308
P	3.59	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.5+	0.4+	2003 04 11	644	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.8−	
2003 03 10	291	0.9+	0.5+	2003 04 11	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	
2003 03 10	291	0.8+	0.6+	2003 04 11	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	
2003 03 26	699	0.5+	0.0	2003 04 25	699	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	
2003 03 26	699	0.5−	0.1−	2003 04 25	699	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.8+	0.2−	
2003 03 26	699	0.4+	1.1−	2003 04 25	699	1.4−	0.1−	2004 10 05	699	2.4+	1.0+	
2003 03 26	699	0.3+	0.3+	2003 04 25	699	0.8+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.7−	
2003 04 04	691	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+	
2003 04 04	691	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	1.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+	
2003 04 04	691	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.3−	
2003 04 10	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	
2003 04 10	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	0.6+					

2003 GU$_{50}$ = 2004 NM$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

			(2000.0)	P	Q
M	13.23164				
n	0.17803293	ω	131.78367	+0.15971243	+0.98203944
a	3.1294582	Ω	147.00235	−0.95158025	+0.18023084
e	0.0582154	i	10.62897	−0.26265371	−0.05581569
P	5.54	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.7−	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2004 07 14	704	0.7+	0.6+	
2003 03 26	644	0.5−	0.1−	2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2004 07 18	704	0.0	0.5+	
2003 03 26	644	0.4−	0.2+	2003 04 25	699	0.3+	0.7−	2004 07 18	704	0.1+	0.1−	
2003 04 08	608	1.0+	0.3−	2003 04 25	699	1.4−	0.4−	2004 07 18	704	0.1−	0.3−	
2003 04 08	608	0.8+	0.8−	2003 04 25	699	0.4+	0.9+	2004 07 18	704	0.8+	0.0	
2003 04 08	608	0.9+	0.5−	2003 04 25	699	0.8−	0.2−	2004 07 18	704	0.0	0.3+	
2003 04 09	704	1.2+	0.3+	2004 07 14	704	1.2−	0.9−					
2003 04 09	704	0.8−	0.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.1−					

2003 GG$_{51}$ = 2004 NM$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.85859		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17434101	ω	209.70434	−0.34304256		+0.88110624	
a	3.1734842	Ω	42.72873	−0.73918377		−0.03937883	
e	0.1255289	i	28.67023	−0.57959396		−0.47127604	
P	5.65	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2003 03 29	699	1.1−	0.2−	2004 07 12	413	0.0	0.1−
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 29	699	0.2−	1.7−	2004 07 14	413	0.1+	0.7−
2001 12 18	645	0.0	0.3−	2003 04 08	608	0.2+	0.4−	2004 07 14	413	0.3+	0.3−
2001 12 18	645	0.0	0.2−	2003 04 08	608	0.1−	0.4−	2004 07 14	413	0.1+	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2003 04 08	608	0.4+	0.3−	2004 07 15	413	0.1−	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.0	2003 04 09	704	0.0	0.6+	2004 07 15	413	0.0	0.0
2001 12 20	645	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.0	2004 07 15	413	0.0	0.1+
2001 12 20	645	0.1−	0.1+	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 07 19	413	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.3+	0.0	2004 07 12	413	0.1+	0.1−	2004 07 19	413	0.1−	0.1+
2003 03 29	699	0.3−	2.0+	2004 07 12	413	0.3+	0.1−	2004 07 19	413	0.2−	0.1+

2003 GN$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	114.63077		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27028691	ω	87.45471	−0.81816940		+0.57436760	
a	2.3691144	Ω	127.59927	−0.53991837		−0.75163747	
e	0.1372686	i	1.91461	−0.19770429		−0.32425758	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.0	0.5−	2003 04 02	608	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.8+	1.0+
1992 03 30	691	0.5−	0.4−	2003 04 09	644	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.4−	0.5−
1992 03 30	691	0.3−	0.9−	2003 04 09	644	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.5−	0.1+
1999 02 13	691	0.0	0.1−	2003 04 09	644	0.3+	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	0.1+
1999 02 13	691	0.2+	0.0	2003 04 25	699	0.6−	0.3−	2003 05 05	704	0.1+	0.7+
1999 02 13	691	0.2+	0.1+	2003 04 25	699	0.7−	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	1.1−	1.1+	2003 04 25	699	0.0	0.3−	2003 05 06	691	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 04 25	699	0.6−	0.1+	2003 05 06	691	0.4−	0.4+
2001 11 21	704	0.8−	1.1+	2003 04 27	704	0.6+	0.4−	2003 05 06	691	0.7−	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2003 04 27	704	0.4+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.5+
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2003 04 27	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	644	0.4+	0.2−	2003 04 27	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	695	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.4+
2003 04 01	695	0.1+	0.4−	2003 05 01	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2003 04 02	608	0.6+	0.0	2003 05 01	704	1.3+	1.1+				
2003 04 02	608	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.4−	0.5+				

2003 GY$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.47360		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28209504	ω	69.32739	−0.35086227		+0.93642704	
a	2.3025324	Ω	180.13344	−0.89632748		−0.33592063	
e	0.0867031	i	6.61706	−0.27109542		−0.10130023	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.2−	0.4−	2003 04 21	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2003 04 06	691	0.5−	0.2−	2003 04 21	691	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2003 04 06	691	0.6−	0.6−	2003 04 21	691	0.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.4+	0.3−
2003 04 11	691	0.2−	0.0	2003 05 05	704	1.1+	1.0+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2003 04 11	691	0.0	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2003 04 11	691	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.6−	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.1+

2003 GS$_{54}$ = 2004 RQ$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.28821		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26592099	ω	142.47577	+0.68727229		+0.72612288	
a	2.3949749	Ω	170.87762	−0.69335150		+0.66398834	
e	0.1277386	i	7.26848	−0.21661140		+0.17850780	
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	699	0.9−	1.5+
2000 07 30	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.7−	2004 10 06	699	0.4−	0.1+
2000 07 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 06	699	1.3+	0.3+
2000 07 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2003 03 27	644	1.0+	1.1−	2004 09 09	704	1.0+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2003 03 27	644	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2003 03 27	644	0.7+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.3−
2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2003 03 27	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	(2.3−	2.4+)
2003 03 27	691	0.0	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	1.6−
2003 04 03	699	1.2−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	1.7−	0.5+
2003 04 03	699	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2003 04 03	699	0.1+	1.0+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	1.5+	0.6+
2003 04 03	699	1.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	1.0−	0.2+
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.1+
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.9+	0.6+
2003 04 09	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	2.0+	1.2−
2004 09 08	599	0.4+	0.1−	2004 09 21	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.3+	0.8−
2004 09 08	599	0.3+	0.2−	2004 09 21	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.3−
2004 09 08	599	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.7−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.7+

2003 HQ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.95084		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30227979	ω	88.01828	−0.08878136		+0.99604505	
a	2.1988553	Ω	176.88180	−0.93742248		−0.08237327	
e	0.1205361	i	3.67063	−0.33668526		−0.03330018	
P	3.26	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.5−	0.1−	2003 04 24	691	0.1+	0.4+	2003 04 27	699	0.2−	0.5+
2003 03 25	608	0.0	0.3−	2003 04 26	691	1.2+	0.5+	2003 05 08	691	0.3+	0.3−
2003 03 25	608	0.1−	0.2−	2003 04 26	691	1.2+	0.1−	2003 05 08	691	0.5+	0.4−
2003 04 05	608	0.0	0.1−	2003 04 26	691	1.2+	0.0	2003 05 08	691	0.1+	0.4−
2003 04 05	608	0.6+	0.1−	2003 04 27	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2003 04 05	608	0.1−	0.0	2003 04 27	704	0.1−	1.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2003 04 20	608	0.1−	1.0+	2003 04 27	699	0.3+	1.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2003 04 20	608	0.0	1.0+	2003 04 27	704	1.4−	1.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2003 04 20	608	0.2+	0.9+	2003 04 27	699	2.3−	0.8−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2003 04 24	691	0.2−	0.2+	2003 04 27	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2003 04 24	691	0.1−	0.6+	2003 04 27	699	0.3−	0.4−				

2003 HF$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.94821		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29293963	ω	166.44742	−0.33763251		+0.93995363	
a	2.2453496	Ω	83.80200	−0.86821833		−0.29050436	
e	0.1290498	i	2.87792	−0.36359487		−0.17914909	
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 12	644	0.1−	0.9+	2003 04 28	704	1.1−	0.4+	2003 05 05	704	0.4+	0.1−
2001 12 12	644	0.1+	0.8+	2003 04 28	704	0.2−	0.2−	2003 05 05	704	1.8−	0.5+
2001 12 12	644	0.4−	0.9+	2003 04 29	699	1.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	0.1−
2003 03 26	291	0.1−	0.0	2003 04 29	699	0.4−	0.2−	2003 05 10	703	0.9+	0.3+

2003 03 26	291	0.0	0.1+	2003 04 29	699	0.1+	0.6−	2003 05 10	703	1.9+	0.9+
2003 03 26	291	0.1+	0.1+	2003 04 29	699	0.3−	0.0	2003 05 10	703	0.6+	0.7−
2003 04 21	703	0.7−	1.3−	2003 04 29	691	0.0	0.6+	2003 05 10	703	(5.6−	2.2+)
2003 04 21	703	1.4+	1.4−	2003 04 29	691	0.0	0.4+	2003 06 05	691	0.9+	1.3+
2003 04 21	703	0.4+	1.1−	2003 04 29	691	0.0	0.4+	2003 06 05	691	0.7+	1.4+
2003 04 21	703	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2003 06 05	691	0.7+	1.5+
2003 04 24	699	0.6−	0.5+	2003 05 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	H07	(0.2+	2.1+)
2003 04 24	699	0.1−	0.3−	2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 16	H07	0.3−	0.3+
2003 04 24	699	0.2−	0.0	2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2003 04 24	699	0.2−	0.0	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2003 04 28	704	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2003 04 28	704	0.1−	1.2−	2003 05 05	704	0.0	0.2−				

2003 HK$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.13957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25296830	ω	201.87073		+0.10356446		+0.99432176
a	2.4760456	Ω	74.08042		−0.90873702		+0.10459275
e	0.1826784	i	1.45793		−0.40431601		+0.01961112
P	3.90	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.1+	0.3−	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2003 07 03	413	0.6−	0.0
1992 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 04 29	704	0.5−	1.0+	2004 09 07	691	0.2−	0.0
1992 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 04 29	704	0.0	0.8+	2004 09 07	691	0.4−	0.0
2000 08 25	691	0.3+	0.2−	2003 05 05	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	691	0.5−	0.1−
2000 08 25	691	0.5+	0.2−	2003 05 05	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+
2000 08 25	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.1+
2003 04 22	413	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.9+	1.0−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2003 04 22	413	0.1+	0.1+	2003 05 05	691	0.2−	0.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.5+
2003 04 24	699	0.5+	0.6+	2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.3+
2003 04 24	699	0.8+	0.4+	2003 05 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.5+
2003 04 24	699	0.3+	0.5+	2003 05 10	691	0.6+	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.5+
2003 04 24	699	0.2−	1.1+	2003 05 10	691	0.3+	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2003 04 25	691	0.1−	0.0	2003 05 10	691	0.4+	0.4−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.1−	0.2−	2003 06 13	413	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.6−	0.4+
2003 04 25	691	0.3−	0.2−	2003 06 13	413	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
2003 04 29	704	0.2−	0.2−	2003 07 03	413	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+

2003 HS$_1$ = 2004 RY$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.60185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21515382	ω	171.61544		+0.40389135		+0.91048526
a	2.7582694	Ω	122.16357		−0.84528711		+0.40855918
e	0.1392196	i	6.02245		−0.34980206		+0.06399993
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1−	0.4−	2003 05 01	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2003 03 24	691	0.5−	0.0	2003 05 01	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2003 03 24	691	0.0	0.3−	2004 09 06	644	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.8−	1.3−
2003 04 23	599	0.3−	0.2−	2004 09 06	644	0.7+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.8+
2003 04 23	599	0.4+	0.3−	2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.0
2003 04 23	599	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	1.5+	0.5−
2003 04 23	599	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.8−	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2003 04 24	599	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2003 04 24	599	0.7+	0.7−	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2003 04 24	599	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2003 05 01	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+				

2003 HT$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.25090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21884868	ω	123.46394		+0.66427346		+0.74635525
a	2.7271358	Ω	188.53608		−0.74416123		+0.65512066
e	0.1660886	i	16.10129		−0.07046157		+0.11734885
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 06 01	703	1.5−	0.6+	2004 09 21	704	1.2+	0.0
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 06 01	703	(1.5+	2.1+)	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2004 08 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.8+	0.0
2003 03 24	691	0.5−	0.4+	2004 08 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2004 08 19	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2003 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.4−	0.2−
2003 04 10	704	0.3+	1.0+	2004 08 19	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2003 04 10	704	0.2+	0.5+	2004 08 19	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.6−
2003 04 23	599	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
2003 04 23	599	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2003 04 23	599	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2003 04 23	599	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.6−	1.0+	2004 10 07	704	0.0	1.1+
2003 04 24	599	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2003 04 24	599	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	1.5+
2003 04 24	599	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2003 04 27	699	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2003 04 27	699	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2003 04 27	699	0.9−	0.8−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2003 04 27	699	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	1.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
2003 05 05	704	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 11	644	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.8+	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.2−	2004 10 11	644	0.2−	0.1−
2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.0
2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2004 06 01	703	(5.5−	4.2+)	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2004 06 01	703	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2−

2003 HX$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.11706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22239310	ω	21.86072		−0.27370803		+0.95984097
a	2.6980822	Ω	232.30743		−0.89356769		−0.27744393
e	0.1649409	i	4.46164		−0.35583801		−0.04159547
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1+	2003 05 06	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	0.8−
2000 11 30	645	0.1−	0.1+	2003 05 06	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2003 04 23	428	0.5−	0.3+	2003 05 06	704	1.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2003 04 23	428	0.6−	0.2+	2003 05 06	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2003 04 24	428	1.2−	0.3−	2003 05 07	428	1.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2003 04 24	428	0.4−	0.3+	2003 05 11	608	0.2+	1.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
2003 04 26	691	0.0	0.9+	2003 05 11	608	0.3+	1.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2003 04 26	691	0.0	1.0+	2003 05 11	608	0.9+	1.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	1.1+	2003 05 22	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	1.2−
2003 04 29	704	0.4+	0.0	2003 05 22	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.9+
2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2003 05 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.8−
2003 04 29	704	0.9−	0.1−	2003 05 27	699	(2.9−	2.1+)	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
2003 04 29	704	0.8+	0.5+	2003 05 27	699	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2003 04 29	704	0.3+	0.3−	2003 05 27	699	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
2003 05 05	703	0.3+	0.1+	2003 05 27	699	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.9+	0.5+
2003 05 05	703	0.5−	1.4+	2003 06 07	291	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+
2003 05 05	703	0.1−	0.2+	2003 06 07	291	0.1+	0.1+				
2003 05 05	703	0.2+	0.6+	2003 06 07	291	0.1+	0.1+				

2003 HP$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	118.20221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25981650	ω	162.85457		−0.89672793	+0.43469861	
a	2.4323435	Ω	43.22009		−0.41897127	−0.77321425	
e	0.0723752	i	6.97529		−0.14262571	−0.46171078	
P	3.79	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.9−	0.4+	2003 04 25	699	1.1−	0.3+	2003 05 05	703	0.8−	2.2−
2003 03 26	699	1.1−	0.1−	2003 04 25	699	0.8−	0.6−	2003 05 05	703	0.7+	1.0−
2003 03 26	699	1.0−	0.5−	2003 04 25	699	0.8−	0.1+	2003 05 05	691	0.1+	0.3+
2003 03 26	699	1.2+	1.1−	2003 04 25	699	1.1−	0.5−	2003 05 10	691	0.6+	0.5+
2003 04 02	704	0.8+	0.5+	2003 04 29	704	1.2+	0.7+	2003 05 10	691	0.7+	0.4+
2003 04 02	704	0.7+	0.2+	2003 04 29	704	1.0+	0.8−	2003 05 10	691	0.7+	0.2+
2003 04 02	704	1.0+	0.1−	2003 04 29	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.8+	0.1−
2003 04 02	704	0.5+	0.2−	2003 04 29	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2003 04 02	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	1.0+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
2003 04 21	703	0.4+	0.6+	2003 05 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.5+
2003 04 21	703	1.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.6+
2003 04 21	703	1.5−	0.7+	2003 05 05	703	0.0	1.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.7−
2003 04 21	703	0.9−	1.1+	2003 05 05	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	0.0
2003 04 25	691	0.6−	0.1−	2003 05 05	703	1.8+	1.4−	2004 09 21	704	1.0−	0.8−
2003 04 25	691	0.5−	0.0	2003 05 05	691	0.1+	0.1+				
2003 04 25	691	0.4−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	0.5+				

2003 HJ$_3$ = 2001 YG$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.01517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21977605	ω	349.69404		−0.90143352	−0.43282063	
a	2.7194588	Ω	164.64935		+0.39961606	−0.84004441	
e	0.0474302	i	1.98307		+0.16650712	−0.32709585	
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2003 04 24	699	0.6−	1.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.8+
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2003 04 24	699	0.3−	1.0+	2003 05 05	691	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 04 24	699	0.0	1.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.2+	1.0+	2003 04 25	691	0.5−	0.1+	2003 05 05	691	0.4−	0.1+
2001 12 20	704	0.7+	0.8+	2003 04 25	691	0.3−	0.3+	2003 05 10	691	0.4+	0.7+
2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2003 04 25	691	0.3−	0.2+	2003 05 10	691	0.4−	0.5−
2003 03 07	291	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.5−	0.0	2003 05 10	691	0.7+	0.2+
2003 03 07	291	0.4+	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	1.5+
2003 03 07	291	0.0	0.1+	2003 05 05	691	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+
2003 04 24	699	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	1.4+	0.2−	2004 08 08	704	0.6−	0.4+

2003 HK$_3$ = 1994 GX$_4$ = 2000 TH$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.05249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22069574	ω	46.06150		−0.34267278	+0.93909928	
a	2.7118984	Ω	203.93489		−0.87915138	−0.33025254	
e	0.0341837	i	3.65236		−0.33116193	−0.09500421	
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3+	0.6−	2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2003 04 25	691	0.0	0.1−
1994 04 06	691	0.6+	0.2+	2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2003 04 25	691	0.5+	0.1+
1994 04 06	691	0.4+	0.3−	2000 10 02	704	0.4+	0.7−	2003 04 25	691	0.5+	0.2+
1994 04 16	691	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2003 05 10	691	0.0	0.1+
1994 04 16	691	0.1−	0.0	2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2003 05 10	691	0.2−	0.0
1994 04 16	691	0.1−	0.5+	2001 12 10	691	0.4−	1.2+	2003 05 10	691	0.1+	0.2+
1994 04 16	691	1.2+	0.7−	2001 12 10	691	0.3−	0.9+	2004 08 09	704	0.4−	0.9+
1994 04 16	691	0.4−	0.8+	2001 12 10	691	0.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.5−	1.2+
1994 04 16	691	0.4−	0.1−	2003 04 06	291	0.3+	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−
1994 04 16	691	0.4−	0.5−	2003 04 06	291	0.0	1.1+	2004 08 09	699	0.3−	0.2−
1994 04 16	691	1.6−	0.8−	2003 04 06	291	0.3+	0.7+	2004 08 09	699	0.5−	0.0
1994 04 16	691	0.4−	0.2+	2003 04 24	699	0.6+	1.3−	2004 08 09	699	0.6−	0.4−
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2003 04 24	699	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.2+
2000 10 01	699	0.6+	0.3+	2003 04 24	699	0.0	0.5−				
2000 10 01	699	1.3+	0.4+	2003 04 24	699	0.4+	0.6+				

2003 HZ$_3$ = 2004 RZ$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.77312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28629870	ω	160.53847		+0.97536181	−0.21088094	
a	2.2799385	Ω	211.85626		+0.18262696	+0.93658373	
e	0.1340754	i	7.05194		+0.12376076	+0.27989311	
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2004 07 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2004 07 14	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2004 07 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.3−
2001 12 11	704	0.4−	0.5+	2004 08 16	644	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 16	644	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2004 08 16	644	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.4−
2003 04 24	699	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2003 04 24	699	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2003 04 24	699	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2003 04 24	699	0.7−	1.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2003 04 25	691	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
2003 04 25	691	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
2003 04 25	691	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2003 04 26	291	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2003 04 26	291	0.7−	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2003 04 26	291	0.6−	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2003 04 29	699	0.7+	0.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 04 29	699	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2003 04 29	699	1.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2003 04 29	699	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+
2003 05 27	291	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	1.3+
2003 05 27	291	0.9+	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	0.3−	1.0+
2003 05 27	291	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	1.0+
2003 06 06	691	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2003 06 06	691	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+				
2003 06 06	691	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.0				

2003 HU$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.30005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17576184	ω	277.79093		+0.50353833	+0.84723050	
a	3.1563584	Ω	24.81481		−0.54386237	+0.46305468	
e	0.4162905	i	23.78499		−0.67131429	+0.26034753	
P	5.61	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	291	0.2+	0.1+	2003 05 05	703	0.9+	1.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.4+
2003 03 09	291	0.5+	0.6+	2003 05 05	703	0.8−	0.2−	2004 10 08	699	0.5−	0.1+
2003 03 09	291	0.6+	0.3+	2003 05 05	703	0.5−	0.9+	2004 10 09	291	0.2−	0.0
2003 03 24	608	0.9+	0.9−	2003 05 08	691	0.7+	0.0	2004 10 09	291	0.1−	0.1+
2003 03 24	608	0.6+	0.4−	2003 05 08	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	291	0.0	0.1+
2003 03 24	608	0.9+	0.7−	2003 05 08	691	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	1.0−
2003 04 05	691	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	1.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	1.0−
2003 04 05	691	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	1.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2003 04 05	691	0.0	0.3+	2004 08 12	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2003 04 24	291	0.7−	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2003 04 24	291	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2003 04 24	291	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.3−	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2003 04 25	699	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.7−	0.6−
2003 04 25	699	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.9−	2004 10 15	699	0.5−	0.2−

2003 04 25	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	2004 10 15	699	0.2+	0.4+
2003 04 25	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	699	0.5+	0.7−
2003 05 05	291	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	1.6−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.8+
2003 05 05	291	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	1.6+	0.9+
2003 05 05	291	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	1.2+	1.4+
2003 05 05	703	0.9−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.6+	1.4+

2003 HX$_5$ = 2004 RV$_{234}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	140.38329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26077399	ω	12.03446		−0.99864471	−0.04315678	
a	2.4263859	Ω	165.39761		+0.03277327	−0.95565035	
e	0.0827566	i	6.62594		+0.04043090	−0.29132439	
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.2−	0.2−	2003 04 24	608	0.4+	0.6−	2004 08 22	691	0.1+	0.0
1999 02 12	691	0.1+	0.5−	2003 04 24	608	0.5−	0.7−	2004 08 22	691	0.1+	0.2+
1999 02 12	691	0.2−	0.2−	2003 04 25	699	0.8−	0.3−	2004 08 22	691	0.1−	0.2+
2003 03 10	291	0.1−	0.4+	2003 04 25	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.0
2003 03 10	291	0.1−	0.4+	2003 04 25	699	0.8−	0.6−	2004 09 10	691	0.2−	0.0
2003 03 10	291	0.1−	0.4+	2003 04 25	699	1.5−	0.8−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2003 04 28	691	0.5+	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.4−
2003 04 08	704	0.7−	0.2−	2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.5+	0.3+
2003 04 08	704	1.2+	0.2+	2003 04 28	691	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.4−
2003 04 08	704	0.4−	0.8−	2003 05 02	691	0.6+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.3−
2003 04 08	704	0.7+	0.2−	2003 05 02	691	0.7+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2003 04 24	608	0.2−	0.5−	2003 05 02	691	0.7+	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.4−

2003 HM$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.00600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22272941	ω	256.87229		+0.45307218	+0.88152730	
a	2.6953655	Ω	40.92333		−0.71906720	+0.44942414	
e	0.1835084	i	11.69662		−0.52694208	+0.14466360	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.1−	0.7+	2003 04 28	704	0.1−	0.3−	2003 05 25	691	0.3−	0.8−
2003 04 24	699	1.3−	0.2+	2003 04 28	704	0.4−	0.6−	2003 05 25	691	0.3−	0.9−
2003 04 24	699	0.4−	0.8−	2003 04 30	291	0.8−	0.0	2003 05 25	691	0.4−	0.8−
2003 04 24	699	0.4−	0.7−	2003 04 30	291	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2003 04 26	691	0.4+	0.6+	2003 04 30	291	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 04 26	608	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2003 04 26	608	0.3+	0.2−	2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2003 04 26	608	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2003 04 28	704	1.3+	0.6−	2003 05 22	691	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2003 04 28	704	0.1+	1.1−	2003 05 22	691	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2003 04 28	704	0.4+	0.1+	2003 05 22	691	0.1+	0.6+				

2003 HQ$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.03760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26827522	ω	177.95097		−0.39815869	+0.91661492	
a	2.3809430	Ω	68.58437		−0.84216855	−0.34976028	
e	0.1502290	i	2.20825		−0.36362315	−0.19361002	
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.3+	0.8+	2003 05 03	691	0.4+	0.1+	2003 05 22	691	0.0	0.1+
2003 04 24	699	0.1−	0.3−	2003 05 03	691	0.4+	0.1+	2003 06 05	691	0.1+	0.4−
2003 04 24	699	1.5−	0.1−	2003 05 03	691	0.3+	0.0	2003 06 05	691	0.4−	0.1−
2003 04 24	699	0.2+	0.5−	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2003 06 05	691	0.2−	0.1−
2003 04 26	691	0.6+	0.5+	2003 05 05	704	0.2−	1.8−	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2003 04 26	691	0.9+	0.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.9−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2003 04 26	691	0.7+	0.6+	2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2003 04 29	704	0.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2003 04 29	704	0.9−	0.0	2003 05 22	691	0.1−	0.5+	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2003 05 22	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.0

2003 HD$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.93907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28679854	ω	18.83724		−0.50876685	+0.85783376	
a	2.2772887	Ω	220.66828		−0.80349105	−0.50344365	
e	0.0603381	i	6.40041		−0.30912525	−0.10327501	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.0	0.3+	2003 04 29	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.6+	0.2−
2001 12 20	644	0.1+	0.5+	2003 05 20	699	1.7−	1.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2001 12 20	644	0.1−	0.6+	2003 05 20	699	1.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2003 04 24	699	0.5−	0.3+	2003 05 20	699	1.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2003 04 24	699	0.7−	0.7−	2003 05 20	699	(1.0−	2.5−)	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2003 04 24	699	0.4−	0.2+	2003 05 22	691	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2003 04 24	699	0.3+	0.4+	2003 05 22	691	0.8+	0.4−	2004 10 12	049	0.1+	0.5+
2003 04 26	691	0.5−	0.6+	2003 05 22	691	0.8+	0.1−	2004 10 12	049	0.4+	0.4+
2003 04 26	691	0.4−	0.8+	2003 06 05	691	0.5+	0.5+	2004 10 12	049	0.1+	0.0
2003 04 26	691	0.3−	0.9+	2003 06 05	691	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2003 04 26	608	1.5+	0.6+	2003 06 05	691	0.4+	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 04 26	608	1.4+	0.8+	2004 10 04	699	0.8−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2003 04 26	608	1.3+	0.4+	2004 10 04	699	1.0−	1.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.4+
2003 04 29	704	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.8+	0.1−	2004 10 13	704	1.1−	1.1−
2003 04 29	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	(0.9+	2.2−)	2004 10 13	704	0.7−	0.6+
2003 04 29	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 10 13	704	1.2−	0.2−
2003 04 29	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	1.6−	0.3+
2003 04 29	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	(1.9−	2.3−)	2004 10 21	704	0.7−	0.7+
2003 04 29	704	0.2−	0.0	2004 10 09	699	1.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	0.4−
2003 04 29	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−

2003 HT$_8$ = 2000 LP$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.63201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28206820	ω	191.64474		+0.88305767	−0.46654501	
a	2.3026784	Ω	196.45323		+0.44357673	+0.86496147	
e	0.2253148	i	10.25979		+0.15313011	+0.18487133	
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2003 04 26	608	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 04 30	691	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 04 30	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 04 30	691	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 06 13	704	0.1+	1.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2000 05 27	704	1.0+	0.3−	2004 06 13	704	1.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
2000 05 27	704	0.3−	1.1+	2004 06 13	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2000 05 27	704	0.5+	0.4+	2004 06 13	704	0.7+	1.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
2000 05 27	704	0.0	1.0−	2004 06 19	704	0.1+	1.8+	2004 09 15	699	(0.8+	2.7+)
2000 06 04	608	0.0	0.4−	2004 06 19	704	0.6+	1.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
2000 06 04	608	0.1+	0.5−	2004 06 19	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2000 06 04	608	0.0	0.9−	2004 06 26	703	0.2+	1.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.6+
2000 06 09	608	0.8−	0.8−	2004 06 26	703	1.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	1.0+
2000 06 09	608	0.2−	0.3−	2004 06 26	703	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.8+
2000 06 09	608	0.4−	0.3−	2004 06 26	703	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.8+	0.9+
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2004 07 11	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.7+
2001 12 19	704	1.0+	0.3−	2004 07 11	644	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	1.2+	0.5+
2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2004 07 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 30	644	0.2−	0.2+

2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2004 08 21	703	0.9−	0.0	2004 09 30	644	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2004 08 21	703	0.4−	0.1−	2004 09 30	644	0.1−	0.3+
2002 02 16	704	1.0−	0.7+	2004 08 21	703	1.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 02 16	704	1.0−	0.6−	2004 08 21	703	1.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 02 16	704	1.2−	0.1+	2004 08 27	683	0.2+	2.0−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 02 16	704	1.5−	0.3−	2004 08 27	683	(0.4+	2.3−)	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2002 02 16	704	1.9−	0.4−	2004 08 27	683	0.7−	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2003 04 24	699	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2003 04 24	699	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	1.1+
2003 04 24	699	1.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2003 04 26	608	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2003 04 26	608	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.0				

2003 HO_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.68879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22039437	ω	62.97701		−0.05472560		+0.99388423
a	2.7143700	Ω	204.46137		−0.97841038		−0.07254876
e	0.1521134	i	13.39297		−0.19929433		+0.08325146
P	4.47	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.1+	1.5−	2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	1.0+
1999 07 22	704	0.2+	0.8−	2003 05 05	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	1.2+
1999 07 22	704	0.5−	0.8−	2003 05 05	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	1.0+
1999 07 22	704	1.0+	0.3−	2003 05 05	699	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
1999 07 22	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2000 12 06	691	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 12 06	691	0.3−	0.6+	2003 05 05	699	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.4+
2000 12 06	691	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2003 04 24	699	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2003 04 24	699	0.4+	0.2−	2003 05 05	699	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2003 04 24	699	0.4+	0.3−	2003 05 21	699	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2003 04 24	699	0.2+	0.2−	2003 05 21	699	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2003 04 26	608	0.2+	0.6+	2003 05 21	699	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.7−
2003 04 26	608	0.1+	1.2+	2003 05 21	699	0.4−	0.7−	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2003 04 26	608	0.1+	1.4+	2003 05 28	691	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2003 04 30	608	0.8+	1.1−	2003 05 28	691	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	1.1+	0.8−
2003 04 30	608	1.5+	0.7−	2003 05 28	691	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	1.3+	0.4+
2003 04 30	608	0.6+	0.4−	2003 05 28	703	1.3−	1.7+	2004 10 05	699	0.6+	0.1−
2003 05 02	704	0.6+	0.5+	2003 05 28	703	1.2−	1.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2003 05 02	704	0.3+	0.0	2003 05 28	703	0.6−	1.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2003 05 02	704	0.8+	0.1−	2003 05 28	703	(2.2−	0.4+)	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2003 05 02	704	0.3+	0.1+	2003 05 30	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2003 05 05	704	0.4−	0.2−	2003 05 30	704	0.6−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2003 05 05	699	0.1−	1.0+	2003 05 30	704	1.0−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2003 05 05	704	0.0	0.8+	2003 05 30	704	0.8−	0.0	2004 10 14	691	0.7−	0.3−

2003 HY_{10} = 2004 RK_{322}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.63076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36340613	ω	211.72421		+0.63527885		−0.76192174
a	1.9447982	Ω	199.77926		+0.76330721		+0.64428926
e	0.0958946	i	21.87472		+0.11740057		−0.06608031
P	2.71	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2003 04 25	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2003 04 25	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2003 04 26	291	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2003 04 26	291	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.2+
2003 04 26	291	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2003 04 27	291	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2003 04 27	291	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2003 04 27	291	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.4−
2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−				
2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−				

2003 HV_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.42619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22761806	ω	171.24299		−0.12474027		+0.96095141
a	2.6566331	Ω	91.31867		−0.92462409		−0.02228936
e	0.1761400	i	14.30432		−0.35987520		−0.27581802
P	4.33	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	699	0.5−	0.3−	2003 05 11	703	0.5+	0.4+	2003 06 03	704	0.9−	0.4−
2003 04 25	699	0.4−	0.6+	2003 05 11	703	0.8+	2.2+	2003 06 03	704	0.9−	0.0
2003 04 25	699	0.2−	0.2−	2003 05 11	703	1.6+	1.0+	2003 06 03	704	1.1−	0.7+
2003 04 25	699	0.1−	1.0−	2003 05 20	699	0.5+	0.5−	2003 06 03	704	1.0−	0.1−
2003 04 27	704	0.7−	0.1−	2003 05 20	699	0.2+	0.2−	2003 06 03	704	0.9−	0.6+
2003 04 27	704	0.3−	1.1−	2003 05 20	699	0.5+	0.4−	2003 06 22	699	0.1+	0.5+
2003 04 27	704	0.9−	1.3−	2003 05 20	699	0.2+	0.5−	2003 06 22	699	0.7+	0.2+
2003 04 27	704	0.2+	0.1+	2003 05 20	608	0.1+	1.2−	2003 06 22	699	0.5−	0.4−
2003 04 27	704	0.1−	0.0	2003 05 20	608	0.2+	1.0−	2003 06 22	699	1.3+	0.1+
2003 04 30	608	0.4+	0.4+	2003 05 20	608	0.2−	1.2−	2004 09 14	644	0.9+	0.0
2003 04 30	608	0.3+	0.8+	2003 05 21	699	0.3+	0.3+	2004 09 14	644	0.4+	0.2+
2003 04 30	608	0.1+	0.5+	2003 05 21	699	0.4+	0.7+	2004 09 14	644	0.6+	0.7+
2003 05 09	704	0.4−	0.6+	2003 05 21	699	0.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	1.0−
2003 05 09	704	0.3+	0.5−	2003 05 21	699	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2003 05 09	704	0.1−	0.1−	2003 05 27	608	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2003 05 09	704	0.4−	0.4+	2003 05 27	608	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 05 11	703	0.9+	1.6+	2003 05 27	608	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.9−	0.6−

2003 HK_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.24798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17786760	ω	62.88903		−0.36811633		+0.92939036
a	3.1313971	Ω	185.71451		−0.91969413		−0.36822150
e	0.2231039	i	15.67718		−0.13657622		−0.02542617
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	1.0+	1.3−	2003 04 26	599	0.1−	0.2−	2004 09 07	683	1.8−	1.3−
2003 03 26	699	1.1+	1.3−	2003 04 27	704	0.2+	1.2+	2004 09 07	683	2.2+	2.6−
2003 03 26	699	0.5−	0.5+	2003 04 27	704	0.9+	0.7+	2004 09 07	683	0.2+	0.7+
2003 03 26	699	0.6−	1.0−	2003 04 27	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	691	0.1−	0.2+
2003 04 03	608	0.8+	0.8+	2003 04 27	704	0.2+	0.0	2004 09 09	691	0.4−	0.1+
2003 04 03	608	0.7+	1.1+	2003 04 27	704	0.0	0.5+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−
2003 04 03	608	0.7+	1.2+	2003 04 27	699	0.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	1.1+
2003 04 08	704	1.9−	1.4−	2003 04 27	699	0.9−	0.6−	2004 09 10	704	1.1+	1.0+
2003 04 08	704	1.0−	0.5+	2003 04 27	699	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2003 04 08	704	1.3+	0.5+	2003 04 27	699	0.9+	1.2−	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2003 04 08	704	1.0−	0.6+	2003 05 04	608	0.0	2.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2003 04 08	704	0.1+	0.4−	2003 05 04	608	0.1+	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.2+
2003 04 08	704	0.2−	0.5+	2003 05 04	608	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2003 04 08	704	0.1+	0.7+	2003 05 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.3−
2003 04 08	704	0.6−	0.1−	2003 05 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	691	0.5−	0.1−
2003 04 08	704	1.0−	0.1−	2003 05 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2003 04 26	599	0.3−	0.2+	2003 06 02	691	0.3−	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2003 04 26	599	0.4−	0.2+	2003 06 02	691	0.1+	0.3+				
2003 04 26	599	0.6−	0.4−	2003 06 02	691	0.0	0.3+				

2003 HL$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.74388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26660403	ω	92.41671		+0.05138506		+0.99867835
a	2.3908826	Ω	180.53223		−0.95571242		+0.04886554
e	0.1210154	i	6.56861		−0.28978154		+0.01592835
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.6+	1.5+	2003 04 27	704	0.5−	1.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1993 10 20	809	0.1−	1.0+	2003 04 27	699	2.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1993 10 20	809	1.0−	0.2+	2003 04 27	704	(0.1−	2.3+)	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2000 08 29	704	0.2+	1.9−	2003 04 27	699	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2000 08 29	704	0.4−	1.2−	2003 04 27	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.7−
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2003 04 27	699	0.0	0.8−	2004 10 05	683	0.8+	0.9−
2003 03 10	704	0.2−	0.4−	2003 04 27	704	(0.2+	3.9+)	2004 10 05	683	1.7+	0.2−
2003 03 10	704	1.1+	1.1+	2003 04 27	699	1.7−	0.6−	2004 10 05	683	0.0	0.9+
2003 03 10	704	1.5−	0.4−	2003 05 01	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2003 03 10	704	(0.2+	2.2+)	2003 05 01	704	1.4+	1.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.1+
2003 03 27	644	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
2003 03 27	644	0.7+	0.1+	2003 05 01	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	1.4−	0.6+
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.9−	0.8+
2003 04 11	691	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2003 04 11	691	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2003 04 11	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	1.9+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2003 04 21	691	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	1.3−	2004 10 12	704	1.0+	0.7+
2003 04 21	691	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 12	704	1.2+	0.8+
2003 04 21	691	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 10 12	704	0.4−	0.6+
2003 04 26	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.6+
2003 04 26	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2003 04 26	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 14	691	0.8−	0.5+

2003 HQ$_{12}$ = 2000 KB$_{70}$ = 2004 PD$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.31930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27372110	ω	180.29706		+0.99993162		+0.01153360
a	2.3492570	Ω	179.03571		−0.01047867		+0.95704538
e	0.1398636	i	6.59727		−0.00519230		+0.28970869
P	3.60	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.0	0.1+	2003 05 05	699	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1999 03 10	691	0.8−	0.0	2003 05 05	699	1.4+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
1999 03 10	691	0.5+	0.4−	2003 05 06	691	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2003 05 06	691	(0.1−	2.2+)	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.3+	2003 05 06	691	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2003 05 06	691	(0.3−	2.2+)	2004 09 24	704	1.4−	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2003 05 06	691	0.9+	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.1+
2000 05 29	691	0.5+	0.3+	2003 05 06	691	0.1−	2.0+	2004 10 04	699	0.2+	0.3+
2000 05 29	691	0.4+	0.2+	2004 07 15	704	1.7−	1.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
2000 05 29	691	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.2+
2000 06 06	691	1.3−	1.8+	2004 07 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	699	0.0	1.0+
2000 06 06	691	1.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 06 06	691	0.5+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	(0.6+	2.1−)	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 08 02	704	0.8+	1.0−	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.4+
2000 08 02	704	0.7+	1.1+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2004 08 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 08 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2004 08 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2004 08 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 02 06	644	0.3+	1.0+	2004 08 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2003 04 23	599	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2003 04 23	599	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2003 04 23	599	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 18	683	0.3−	0.5−
2003 04 27	699	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.7+	0.2+	2004 10 18	683	0.8−	1.1−
2003 04 27	699	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.2−	0.1−	2004 10 18	683	1.0−	1.3−
2003 04 27	699	0.3−	1.6−	2004 09 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	683	0.8+	0.5+
2003 04 27	699	0.1−	0.7−	2004 09 17	699	0.7+	0.6+	2004 10 20	683	0.3−	0.3+
2003 05 05	699	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 20	683	0.4+	0.7−
2003 05 05	699	1.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+				

2003 HE$_{14}$ = 2000 TT$_{9}$ = 2004 RN$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.81908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23065439	ω	92.10396		+0.29314988		+0.95483284
a	2.6332670	Ω	195.21420		−0.93416011		+0.27525443
e	0.1215676	i	10.66196		−0.20348962		+0.11193411
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 27	699	1.0−	0.8−	2004 09 10	704	0.8+	1.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.2−	2003 04 27	699	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2003 04 27	699	(0.5+	2.2−)	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2003 05 08	691	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2003 05 08	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.7−	1.6+	2003 05 08	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2004 08 13	644	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	1.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2004 08 13	644	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.8−
2000 10 02	704	1.5+	1.3+	2004 08 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
2003 04 06	691	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2003 04 06	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2003 04 06	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	(0.5+	2.2−)	2004 09 18	704	1.1−	0.4+
2003 04 26	691	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2003 04 26	691	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+				
2003 04 27	699	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.0				

2003 HH$_{14}$ = 2000 WJ$_{145}$ = 2004 PH$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.80189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23330431	ω	189.85277		+0.67071530		+0.72612979
a	2.6132896	Ω	122.45042		−0.66772808		+0.67990470
e	0.1691888	i	10.32529		−0.32292444		+0.10229917
P	4.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	608	0.5−	0.1+	2003 03 26	699	1.5+	1.0+	2004 09 18	A50	0.1+	0.3+
2000 11 22	608	0.3−	0.2+	2003 03 26	699	0.1−	0.6−	2004 09 18	A50	0.1−	1.3+
2000 11 22	608	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	0.1−	1.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 11 25	704	0.5−	0.0	2003 04 26	704	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 11 25	704	0.5+	0.2−	2003 04 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2000 11 25	704	0.4−	0.2−	2003 04 26	704	0.6+	1.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2000 11 25	704	0.7+	1.3+	2003 04 26	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2003 04 27	699	0.9−	1.6+	2004 10 06	704	0.3−	1.0+
2002 01 14	704	1.4+	0.3+	2003 04 27	699	0.4−	1.6+	2004 10 06	704	0.5−	1.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 04 27	699	0.7+	1.9+	2004 10 06	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2003 04 27	699	0.0	1.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2002 01 14	704	1.1+	1.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2002 01 19	691	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2002 01 19	691	0.5−	0.7+	2004 08 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2002 01 19	691	0.4−	0.4+	2004 08 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.1−	2004 08 15	E12	0.4+	0.9−	2004 10 20	703	0.6+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 08 15	E12	0.3+	0.6−	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	E12	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2004 08 15	E12	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	A50	0.4−	0.0				
2003 03 26	699	0.5+	0.1+	2004 09 18	A50	0.9−	1.3+				

2003 HX$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.91719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26600882	ω	66.81778		−0.60472577	+0.79630037	
a	2.3944477	Ω	165.94415		−0.75090432	−0.56396072	
e	0.1769726	i	3.44082		−0.26542315	−0.21875564	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.7−	0.4+	2003 04 28	704	0.0	0.1−	2003 05 05	704	1.0−	0.4+
2003 04 07	291	0.9−	0.5+	2003 04 28	704	0.8+	0.2+	2003 05 05	703	0.7−	1.0−
2003 04 07	291	0.7−	0.5+	2003 04 28	704	0.5+	0.8−	2003 05 05	704	0.4−	0.2−
2003 04 21	703	1.4+	0.9−	2003 04 28	704	0.6+	0.5+	2003 05 05	703	0.3+	0.3+
2003 04 21	703	1.1+	1.3−	2003 04 28	704	0.4+	1.1−	2003 05 05	704	0.8−	0.1+
2003 04 21	703	0.7+	0.9−	2003 04 28	704	0.2+	1.1+	2003 05 05	703	0.9−	0.7−
2003 04 21	703	0.5+	0.6−	2003 04 28	704	(0.4+	2.2+)	2003 05 10	704	0.5−	0.5+
2003 04 26	608	0.7+	0.4+	2003 04 28	704	0.3+	0.5+	2003 05 10	704	(0.5−	2.3+)
2003 04 26	608	1.0+	0.2−	2003 05 01	704	0.0	1.3+	2003 05 10	704	0.2−	1.5−
2003 04 26	608	0.7+	0.4+	2003 05 01	704	0.8+	0.1−	2003 05 10	704	1.7+	0.4−
2003 04 27	699	0.0	0.4+	2003 05 01	704	0.0	0.5−	2004 10 05	691	0.3+	0.0
2003 04 27	699	1.2−	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.2−
2003 04 27	699	0.1−	0.9+	2003 05 01	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.4+	0.7+
2003 04 27	699	0.1−	0.4+	2003 05 05	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2003 04 28	704	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+
2003 04 28	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	703	1.5−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+

2003 HJ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.03228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24032311	ω	231.98843		+0.27709285	+0.94191807	
a	2.5621567	Ω	55.14615		−0.79308977	+0.33570354	
e	0.1736144	i	13.37040		−0.54242803	−0.00966816	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	1.0−	0.1+	2003 05 02	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	644	0.4−	0.3+
2003 03 31	699	1.9+	1.4−	2003 05 02	704	0.8−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2003 03 31	699	0.4+	0.4+	2003 05 05	683	0.0	0.9+	2004 10 09	699	0.4−	0.3−
2003 03 31	699	0.0	0.6+	2003 05 05	683	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2003 04 09	704	0.5+	0.9−	2003 05 05	683	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	1.3−	0.8+
2003 04 09	704	0.2+	1.9−	2004 08 18	E12	1.2+	0.6−	2004 10 09	699	1.3+	1.0+
2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 08 18	E12	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2003 04 09	704	0.0	0.4−	2004 08 18	E12	0.1−	1.3−	2004 10 10	704	2.0−	0.2−
2003 04 25	699	1.1−	0.8+	2004 08 18	E12	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	(2.2−	0.1−)
2003 04 25	699	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.7−	1.3+
2003 04 25	699	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2003 04 25	699	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	703	0.2−	0.3−
2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.4+
2003 04 28	691	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	703	1.0+	0.3−
2003 05 02	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.9+	0.3+				
2003 05 02	704	0.5+	0.3−	2004 10 04	644	0.4−	0.2+				

2003 HE$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.33519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26341346	ω	342.26295		+0.17549274	+0.98432010	
a	2.4101500	Ω	297.84122		−0.90078884	+0.15325956	
e	0.1923667	i	1.15234		−0.39721753	+0.08732377	
P	3.74	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.4+	0.4−	2003 04 28	291	0.3+	0.2+	2003 04 29	291	0.0	0.0
2003 04 01	695	0.5+	0.3+	2003 04 28	291	0.2+	0.0	2003 04 29	291	0.1−	0.2−
2003 04 09	644	0.7−	0.3+	2003 04 28	699	0.0	0.1+	2003 04 30	291	0.2−	0.0
2003 04 09	644	0.4−	0.0	2003 04 28	699	0.4−	0.0	2003 04 30	291	0.2+	0.1+
2003 04 09	644	0.6−	0.0	2003 04 28	291	0.2+	0.2−	2003 04 30	291	0.1−	0.2−
2003 04 26	691	0.0	0.4−	2003 04 28	291	0.3+	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2003 04 28	291	0.2+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	0.1−	2003 04 28	291	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2003 04 28	699	1.1−	1.4+	2003 04 28	291	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2003 04 28	291	0.1+	0.1+	2003 04 28	291	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.5−	0.1+
2003 04 28	699	(2.8−	0.1−)	2003 04 29	291	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.0

2003 HE$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.83914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27154322	ω	24.95243		−0.59738780	+0.80142570	
a	2.3618016	Ω	208.39132		−0.74565344	−0.56842388	
e	0.1122785	i	3.50423		−0.29517582	−0.18604071	
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	0.6+	0.0	2003 05 25	699	0.5−	0.1+
2003 03 25	699	0.8−	1.2−	2003 04 29	699	0.3+	0.3+	2003 05 25	699	1.2−	0.8−
2003 03 25	699	0.3−	0.9−	2003 04 29	704	0.9+	0.6−	2003 05 25	699	0.9−	1.4+
2003 03 25	699	0.6−	1.0+	2003 04 29	699	0.1+	0.6−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2003 04 26	608	1.9+	0.9+	2003 04 29	699	0.8−	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2003 04 26	608	1.9+	0.9−	2003 05 05	704	0.9−	1.4+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2003 04 26	608	1.5+	0.3−	2003 05 05	704	0.3−	0.4−	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2003 04 28	691	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.3−	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2003 04 28	691	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	0.3−	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2003 04 28	691	0.2−	0.3+	2003 05 25	691	0.6+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2003 04 29	704	0.2−	0.6+	2003 05 25	691	0.6+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2003 04 29	699	0.9−	0.2−	2003 05 25	691	0.8+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2003 04 29	704	0.3−	1.4−	2003 05 25	699	0.3−	0.6−				

2003 HG$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.27622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24265483	ω	59.73638		−0.07553559	+0.99605475	
a	2.5457168	Ω	206.05452		−0.94742560	−0.08625612	
e	0.1719025	i	6.08714		−0.31093265	+0.02085235	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.4+	1.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.2−
2003 04 26	608	0.1+	1.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.2+	0.0
2003 04 26	608	0.6+	1.1−	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.0
2003 04 28	691	0.5+	1.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
2003 04 28	691	0.5+	1.3+	2003 05 25	699	1.6−	0.9−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2003 04 28	691	0.2+	1.4+	2003 05 25	699	1.4+	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.6+
2003 04 29	699	0.5−	0.9−	2003 05 25	699	0.1−	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.4+
2003 04 29	699	0.9+	1.0+	2003 05 25	699	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2003 04 29	699	1.9−	0.9−	2003 05 29	691	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2003 04 29	699	0.9−	1.6+	2003 05 29	691	0.4+	0.1−				
2003 05 05	704	0.5−	0.6+	2003 05 29	691	0.1+	0.2−				

2003 HP$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.40079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27601585	ω	216.03177		−0.18554282	+0.97913360	
a	2.3362180	Ω	43.44739		−0.87099657	−0.12482371	
e	0.0847390	i	6.92319		−0.45490532	−0.16036345	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.2−	0.4+	2003 05 06	703	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2003 04 24	699	0.9−	0.5+	2003 05 06	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
2003 04 24	699	0.2−	0.7+	2003 05 06	703	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−

2003 04 24	699	0.0	0.3+	2003 05 06	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.6−
2003 04 28	704	0.4+	0.2−	2003 05 06	703	0.9−	0.7−	2004 10 07	699	0.0	0.6−
2003 04 28	704	0.3+	0.2+	2003 05 06	704	0.1−	1.0+	2004 10 07	699	0.8+	0.2−
2003 04 28	704	0.7−	0.0	2003 05 06	703	2.0+	1.4−	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2003 04 28	704	0.9+	0.0	2003 05 10	691	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2003 04 29	704	0.2+	0.1−	2003 05 10	691	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2003 04 29	704	0.3+	0.4−	2003 05 10	691	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	1.3+	0.3−
2003 04 29	704	0.6−	0.3−	2003 05 27	699	0.9+	2.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2003 05 27	699	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
2003 04 30	704	0.1−	0.3−	2003 05 27	699	1.0−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
2003 04 30	704	0.0	0.1−	2003 05 27	699	0.9−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2003 04 30	704	0.6+	0.6+	2003 06 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2003 04 30	704	0.7+	0.0	2003 06 05	691	0.1+	1.0+				
2003 04 30	704	0.4+	0.2+	2003 06 05	691	0.2+	1.0+				

2003 HG$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	148.95064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28477399	ω	6.77094		−0.96211251		+0.27141159
a	2.2880693	Ω	189.10439		−0.25722430		−0.93514402
e	0.1397319	i	9.45225		−0.09041672		−0.22768708
P	3.46	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.4+	0.2+	2003 05 20	699	1.1+	0.3−	2003 06 03	704	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.5+	0.3+	2003 05 20	699	0.1−	0.1+	2004 10 01	673	0.1−	0.2−
2003 04 25	691	0.5+	0.2+	2003 05 20	699	0.1+	0.5−	2004 10 01	673	0.0	0.0
2003 04 28	704	0.2+	0.5+	2003 05 20	699	0.8−	0.1+	2004 10 01	673	0.1−	0.1−
2003 04 28	704	0.2−	0.1+	2003 05 21	699	1.1−	0.1+	2004 10 02	673	(0.6+	2.5+)
2003 04 28	704	0.1+	0.5+	2003 05 21	699	0.5+	0.7−	2004 10 02	673	(1.7+	2.5+)
2003 04 28	704	0.3−	0.1+	2003 05 21	699	0.2+	0.1−	2004 10 02	673	(1.2+	2.6+)
2003 04 28	704	0.1−	0.3−	2003 05 21	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2003 05 02	704	0.1+	0.1+	2003 05 27	699	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.8−
2003 05 02	704	0.4+	0.1−	2003 05 27	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2003 05 02	704	0.0	0.6−	2003 05 27	699	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2003 05 02	704	0.4+	0.2−	2003 05 27	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	699	0.6−	0.1+	2003 05 28	703	0.8−	0.9+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2003 05 05	699	0.1+	0.3+	2003 05 28	703	0.6−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.3+
2003 05 05	699	0.3+	0.3−	2003 05 28	703	0.4−	0.4+	2004 10 12	683	(1.2+	2.4−)
2003 05 05	699	0.3−	0.0	2003 05 28	703	(3.5−	1.9−)	2004 10 12	683	1.0−	0.3+
2003 05 09	704	0.4−	0.6−	2003 06 02	691	0.1−	0.3+	2004 10 12	683	1.2+	0.6−
2003 05 09	704	0.3−	0.3−	2003 06 02	691	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2003 05 09	704	0.9−	0.1−	2003 06 02	691	0.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2003 05 09	704	1.2−	0.8−	2003 06 03	704	0.8+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2003 05 09	704	0.2+	0.7−	2003 06 03	704	0.4+	0.5−				

2003 HN$_{21}$ = 2004 RW$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.36988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25463946	ω	37.73354		−0.29664950		+0.94801939
a	2.4652005	Ω	215.43357		−0.91740557		−0.31638790
e	0.1210135	i	11.45557		−0.26526608		+0.03402826
P	3.87	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.3−	1.3+	2004 09 16	704	0.3+	0.1−
2000 09 01	704	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	1.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 09 01	704	0.5−	0.7+	2003 04 29	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2000 09 01	704	0.3−	0.1−	2003 04 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2000 09 01	704	0.9+	0.7−	2003 05 05	703	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.2−	2003 05 05	703	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2003 05 05	703	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2000 09 26	704	0.5+	0.4−	2003 05 05	703	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.8+	2004 08 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	1.4+	2004 08 19	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	1.6+	2004 08 19	704	0.8−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.8−	1.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	1.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+
2003 03 31	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	1.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2003 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−
2003 03 31	704	0.5+	1.9+	2004 09 13	704	0.4−	1.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
2003 03 31	704	0.2+	1.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2003 04 07	704	1.8+	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	1.3−	0.5−
2003 04 07	704	1.6+	1.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.9−	1.3+
2003 04 07	704	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	0.6−	0.9+
2003 04 07	704	1.5+	0.4−	2004 09 15	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.2−	1.2+
2003 04 26	608	0.7−	0.5+	2004 09 15	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2003 04 26	608	0.7−	0.8+	2004 09 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2003 04 26	608	0.8−	0.7+	2004 09 15	704	0.9+	0.7+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2003 04 28	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	704	0.0	1.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2003 04 28	704	0.0	0.8+	2004 09 16	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2003 04 28	704	1.1+	0.2+	2004 09 16	704	0.9+	0.0				

2003 HV$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.67734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21562627	ω	48.86006		−0.34279460		+0.93786943
a	2.7542389	Ω	201.27671		−0.90018773		−0.34431440
e	0.2866555	i	8.52376		−0.26861479		−0.04299455
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	699	0.2−	0.2+	2003 04 28	704	0.4+	0.7+	2003 05 06	691	0.3−	0.3−
2003 03 27	699	0.1+	0.1−	2003 04 28	704	0.2−	0.5+	2003 05 19	699	1.0−	1.1+
2003 03 27	699	1.4+	0.5−	2003 04 28	704	0.3−	0.4+	2003 05 19	699	0.2−	0.5−
2003 03 27	699	0.0	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.3+	2003 05 19	699	0.4+	0.3−
2003 04 07	704	0.0	0.9+	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2003 05 19	699	0.2+	0.2−
2003 04 07	704	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.3+	0.1−	2003 05 29	691	0.8+	0.3−
2003 04 07	704	0.6+	0.7+	2003 05 01	704	0.7+	0.1+	2003 05 29	691	0.5+	0.2−
2003 04 07	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.8+	0.2+	2003 05 29	691	0.8+	0.1−
2003 04 07	704	0.0	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	291	0.0	0.0
2003 04 21	703	0.7−	0.4−	2003 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	291	0.2+	0.2+
2003 04 21	703	0.7−	1.0−	2003 05 05	699	0.7+	0.3+	2004 10 04	291	0.0	0.1−
2003 04 21	703	0.4−	0.9−	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1−
2003 04 21	703	0.3−	0.6−	2003 05 05	704	0.2−	0.8−	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2003 04 27	699	0.3+	0.1−	2003 05 05	699	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2003 04 27	699	0.7−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.4+
2003 04 27	699	0.5−	0.8−	2003 05 05	699	0.9−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 04 27	699	2.0−	0.7+	2003 05 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.2+
2003 04 28	704	0.1+	0.9+	2003 05 06	691	0.3−	0.3−				
2003 04 28	704	0.0	0.4+	2003 05 06	691	0.3−	0.3−				

2003 HT$_{25}$ = 2004 RW$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.34569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21779616	ω	94.04371		+0.53672757		+0.83857163
a	2.7359148	Ω	209.03389		−0.83018421		+0.50507869
e	0.1459583	i	11.09410		−0.15072391		+0.20418897
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5−	0.2−	2003 04 29	699	1.5−	0.9+	2004 09 16	699	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.6+	0.5−	2003 05 05	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+
1999 06 14	704	0.8+	0.3−	2003 05 05	691	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.2−
1999 06 14	704	0.2+	1.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
1999 07 13	704	0.4+	1.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
1999 07 13	704	0.6−	0.9−	2003 05 05	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.8+
1999 07 13	704	0.2−	0.4−	2003 05 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.6−	2003 05 05	691	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.4−	0.7−	2003 05 10	691	1.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+

2003 04 09	644	0.0	0.8+	2003 05 10	691	1.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2003 04 09	644	0.0	0.8+	2003 05 10	691	1.2+	1.5+	2004 09 22	704	0.0	0.8−
2003 04 09	644	0.2−	0.7+	2004 06 14	703	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.6−	0.0	2004 06 14	703	(0.6+	2.5−)	2004 09 22	704	0.2+	0.6−
2003 04 25	691	0.3−	0.1−	2004 06 14	703	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2003 04 25	691	0.5−	0.0	2004 06 14	703	0.0	0.6−	2004 10 03	683	0.6+	0.9−
2003 04 28	704	0.1+	0.0	2004 08 13	599	0.0	0.3−	2004 10 03	683	0.4−	1.1−
2003 04 28	704	0.7+	0.5−	2004 08 13	599	0.2+	0.5−	2004 10 03	683	0.6+	0.7−
2003 04 28	704	0.9+	1.4−	2004 08 13	599	0.2+	0.2−	2004 10 07	683	(0.9−	2.5+)
2003 04 28	704	0.1+	0.0	2004 08 13	599	0.1+	0.3−	2004 10 07	683	(0.5−	2.5+)
2003 04 29	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	683	(0.9−	2.2+)
2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	1.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
2003 04 29	704	1.0+	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	1.6+	2004 10 08	699	0.2−	1.5+
2003 04 29	699	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	(1.0−	2.1+)	2004 10 08	699	0.4−	1.0+
2003 04 29	691	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2003 04 29	704	1.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	1.3+
2003 04 29	699	1.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	1.2+
2003 04 29	704	0.5+	1.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2003 04 29	699	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2003 04 29	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+

2003 HF$_{27}$ = 2004 PG$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.59355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22744739	ω	76.80030		−0.11339510	+0.99333901	
a	2.6579618	Ω	186.78892		−0.96541262	−0.11502962	
e	0.0478740	i	9.97343		−0.23477653	−0.00676700	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.5−	0.3+	2004 08 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.8+
1991 09 12	691	0.5+	0.7+	2004 08 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	1.1+	1.2+
1991 09 12	691	0.2+	0.5+	2004 08 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	1.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.5−	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	1.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	1.1+	0.8−
2000 10 01	704	0.7−	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	1.7−
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2004 08 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	1.3+	0.8+	2004 08 21	703	0.8−	0.4+	2004 09 15	699	0.8+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	1.9+	2004 08 21	703	0.3−	1.6−	2004 09 15	699	0.8+	0.9+
2001 12 19	704	(1.0−	2.4+)	2004 08 21	703	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.5−
2003 04 27	699	1.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.7−	0.9−	2004 09 15	699	1.0−	0.1+
2003 04 27	699	0.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	0.5−
2003 04 27	699	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.8−
2003 04 27	699	0.7+	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.9−
2003 04 29	691	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	1.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.9−
2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	1.0+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2003 05 02	704	1.2−	1.6+	2004 09 09	699	(2.5+	1.8+)	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2003 05 02	704	1.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
2003 05 02	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.3−				
2003 05 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+				

2003 HN$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.58754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28363294	ω	51.37547		−0.24833516	+0.96699106	
a	2.2942017	Ω	204.42834		−0.92610919	−0.25428555	
e	0.1487963	i	7.93321		−0.28399195	−0.01634446	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	699	0.6−	0.4+	2003 04 29	699	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.2+
2003 04 03	699	0.5+	0.8+	2003 04 29	699	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.2+
2003 04 03	699	0.8−	0.5−	2003 04 29	699	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.2+
2003 04 03	699	0.7+	0.1−	2003 04 29	691	0.0	0.8+	2003 05 29	691	0.0	0.6−
2003 04 24	699	1.8−	0.2+	2003 04 29	691	0.2−	0.8+	2003 05 29	691	0.3−	0.3−
2003 04 24	699	0.4+	0.0	2003 04 29	691	0.0	0.8+	2003 05 29	691	0.1−	0.4−
2003 04 24	699	0.1−	0.9−	2003 05 01	704	1.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
2003 04 24	699	1.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.4+
2003 04 28	608	1.1+	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2003 04 28	608	0.5+	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2003 04 28	608	0.2+	0.6−	2003 05 01	704	1.0+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.7+
2003 04 29	699	0.3−	0.9+	2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.4+

2003 HQ$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.62670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28753922	ω	61.44373		+0.31688128	+0.94779656	
a	2.2733763	Ω	227.07666		−0.88630680	+0.28253802	
e	0.1966589	i	2.78725		−0.33770773	+0.14783083	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.0	2003 05 05	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2003 05 05	691	0.3+	0.8+	2004 10 11	691	0.4−	0.5+
2003 04 25	691	0.3−	0.0	2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2003 04 29	704	0.5+	0.4−	2003 05 10	691	0.2−	0.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.0
2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2003 05 10	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2003 04 29	704	0.0	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2003 05 05	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−

2003 HK$_{28}$ = 2004 RB$_{337}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.02891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29134859	ω	41.59234		−0.47905804	+0.87717671	
a	2.2535166	Ω	199.85180		−0.82859050	−0.46416605	
e	0.0754374	i	5.51309		−0.28972604	−0.12292639	
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1−	1.5+	2003 05 05	291	0.6−	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2003 04 26	691	0.2+	1.0+	2003 05 05	291	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2003 04 26	691	0.3+	1.1+	2003 05 05	291	0.5−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.2+
2003 04 26	608	0.2−	0.9−	2003 05 05	699	0.1−	0.6+	2004 10 06	691	0.5−	0.5−
2003 04 26	608	0.2−	1.1−	2003 05 05	699	0.1+	0.9−	2004 10 06	691	0.2−	0.4−
2003 04 26	608	0.4−	0.9−	2003 05 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 06	691	0.3−	0.3−
2003 04 29	704	0.5+	0.2+	2003 05 05	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2003 04 29	704	0.7−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.7+	1.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2003 05 05	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	291	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2003 05 05	704	0.9+	0.3−	2004 09 22	291	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2003 05 05	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	291	0.4+	0.3+				

2003 HP$_{28}$ = 2004 TH$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.12323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26896347	ω	23.58803		−0.34715273	+0.93755202	
a	2.3768796	Ω	226.10687		−0.86519518	−0.32921018	
e	0.1739384	i	1.74433		−0.36183184	−0.11232480	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.3+	0.3−	2003 04 30	704	0.0	1.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2003 04 26	608	0.4+	0.4−	2003 04 30	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2003 04 26	608	0.2+	0.6−	2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2003 04 29	704	0.6−	0.5+	2003 05 10	608	0.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	704	0.3−	0.7−	2003 05 10	608	0.1+	0.4−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2003 04 29	704	0.0	0.1+	2003 05 10	608	0.1+	0.8−	2004 10 12	691	0.4+	0.2+
2003 04 29	704	0.6−	0.1−	2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.2+

2003 04 30	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.5−	0.1−
2003 04 30	704	0.0	1.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.0

2003 HR$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.14462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21987513	ω	262.08955		+0.68163184		+0.72046556
a	2.7186417	Ω	51.69845		−0.59071508		+0.64484172
e	0.2402024	i	9.36514		−0.43177972		+0.25516376
P	4.48	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.1−	0.6−	2003 05 10	608	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2003 04 26	608	0.0	0.7−	2003 05 10	608	0.5+	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
2003 04 26	608	0.1+	0.3−	2003 05 10	608	0.4+	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2003 04 29	704	0.8+	0.2+	2003 05 29	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2003 04 29	704	0.7+	0.4+	2003 05 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2003 04 29	704	0.7+	0.0	2003 05 29	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	704	0.7+	1.1+	2003 05 29	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2003 04 29	704	1.1+	1.5+	2003 05 29	704	0.5+	0.6−	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2003 04 30	704	1.1−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2003 04 30	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.1−
2003 04 30	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.7+	0.7+
2003 04 30	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	(0.2−	2.3+)
2003 04 30	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	644	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	1.6+
2003 04 30	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2003 04 30	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	644	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.9+
2003 04 30	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2003 04 30	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2003 04 30	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	1.1+

2003 HY$_{28}$ = 2004 SZ$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.68642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28805603	ω	205.37081		−0.90122988		+0.43334087
a	2.2706563	Ω	0.31103		−0.37539525		−0.77999740
e	0.1132088	i	6.60594		−0.21647887		−0.45146401
P	3.42	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	1.3−	0.6−	2003 04 20	608	0.1−	0.5−	2003 04 29	704	0.7+	0.5−
2003 03 31	704	0.4−	1.2+	2003 04 28	704	0.2−	0.1+	2003 05 03	691	0.0	0.1−
2003 03 31	704	0.5−	0.3−	2003 04 28	704	0.3−	0.3−	2003 05 03	691	0.1+	0.0
2003 03 31	704	0.3−	0.2+	2003 04 28	704	1.0+	0.2+	2003 05 03	691	0.1+	0.0
2003 04 07	704	0.7+	0.7+	2003 04 28	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2003 04 07	704	1.4+	0.6−	2003 04 29	704	1.0−	0.3−	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2003 04 07	704	0.0	0.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	691	0.2+	0.2+
2003 04 07	704	0.7+	0.1−	2003 04 29	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	691	0.4−	0.1+
2003 04 07	704	1.1+	0.3+	2003 04 29	704	1.1−	0.3−	2004 09 21	691	0.1−	0.0
2003 04 20	608	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	691	0.5−	0.1+
2003 04 20	608	0.2−	0.7−	2003 04 29	704	0.2+	0.7+				

2003 HA$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.88665		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21339905	ω	38.98539		−0.36363336		+0.92870316
a	2.7733695	Ω	209.89706		−0.88700590		−0.36902625
e	0.2530990	i	8.38349		−0.28458973		−0.03646999
P	4.62	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	1.1+	0.0	2003 04 29	699	0.2−	0.9−	2003 05 22	691	0.3+	0.2−
2003 03 25	699	0.7−	0.5−	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2003 05 22	691	0.2+	0.0
2003 03 25	699	(0.7−	2.5−)	2003 04 29	699	0.4−	0.5−	2003 05 22	691	(2.4+	0.1−)
2003 03 25	699	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.1+	1.1+	2003 05 22	703	0.6−	0.2−
2003 04 07	704	0.4+	0.3+	2003 04 29	704	0.3−	0.7+	2003 05 22	703	1.2+	1.0−
2003 04 07	704	(2.7+	1.1+)	2003 04 29	699	0.4−	0.1+	2003 05 22	703	0.2+	0.3−
2003 04 07	704	0.0	0.3+	2003 04 29	699	0.5+	0.5−	2003 05 22	703	0.2−	0.5−
2003 04 07	704	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	0.6+	0.7−	2003 06 16	644	0.2−	0.7+
2003 04 14	699	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.4+	0.5−	2003 06 16	644	0.0	0.0
2003 04 14	699	0.0	0.9−	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2003 06 16	644	0.2+	0.0
2003 04 14	699	0.4−	0.8−	2003 05 05	704	0.6+	0.5−	2003 06 21	699	0.5−	0.3−
2003 04 14	699	1.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.2−	2003 06 21	699	1.1+	0.5−
2003 04 21	703	1.3−	0.1−	2003 05 10	703	1.6−	0.5+	2003 06 21	699	0.5+	0.8−
2003 04 21	703	(3.6+	1.4−)	2003 05 10	703	(0.9+	2.2−)	2003 06 21	699	0.0	0.3+
2003 04 21	703	0.1−	0.6+	2003 05 10	703	1.0−	0.4−	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
2003 04 21	703	0.0	0.5+	2003 05 10	703	1.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2003 04 28	704	0.3−	0.7+	2003 05 11	608	0.5+	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2003 04 28	704	0.1+	0.3+	2003 05 11	608	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2003 04 28	704	0.7−	1.0+	2003 05 11	608	0.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2003 04 28	704	0.6−	0.5+	2003 05 19	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2003 04 28	704	0.1+	0.4+	2003 05 19	699	0.3−	0.8−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−
2003 04 29	704	0.1−	0.9+	2003 05 19	699	0.4−	0.5+				
2003 04 29	704	0.1+	1.5+	2003 05 19	699	0.7+	0.1+				

2003 HE$_{29}$ = 2004 TF$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.89242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29386383	ω	54.26110		−0.16911950		+0.98544776
a	2.2406394	Ω	206.01794		−0.91636461		−0.16359223
e	0.1149510	i	2.22991		−0.36286982		−0.04615512
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	704	1.4−	0.5+	2003 04 29	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.7+	0.0
2003 04 28	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.5−	0.4+	2003 05 10	691	0.8−	0.1+
2003 04 28	704	1.5−	0.6−	2003 04 30	704	0.1+	0.2+	2003 05 10	691	0.8−	0.3+
2003 04 28	704	0.1−	0.3−	2003 04 30	704	1.0+	0.1+	2003 05 10	691	0.5−	0.0
2003 04 29	699	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	0.8+	0.3−	2004 10 06	691	0.4+	0.1+
2003 04 29	699	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	691	0.6+	0.2−
2003 04 29	699	0.9−	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.8+	0.1−
2003 04 29	704	1.2+	1.3−	2003 05 05	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	691	0.5−	0.1+
2003 04 29	699	0.4+	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	691	0.4−	0.0
2003 04 29	704	0.2−	0.5−	2003 05 05	704	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.8−	0.2+

2003 HZ$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	154.91813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27954390	ω	297.12783		−0.99406278		−0.08876162
a	2.3165199	Ω	237.84124		+0.10557180		−0.92681462
e	0.2199444	i	4.26320		−0.02633993		−0.36487810
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.5−	0.3+	2003 04 29	704	0.2−	0.7+	2003 05 30	807	0.1−	0.6−
2001 11 15	691	0.1+	0.5+	2003 04 29	704	1.4+	0.0	2003 05 30	807	0.3−	0.4−
2001 11 15	691	0.0	0.5+	2003 04 29	704	1.3+	0.7−	2003 06 04	691	0.0	1.2+
2003 04 28	699	0.2+	0.7−	2003 04 29	608	0.6+	0.9−	2003 06 04	691	0.1−	1.3+
2003 04 28	699	0.8−	0.5−	2003 04 29	608	0.1+	0.0	2003 06 04	691	0.1−	1.3+
2003 04 28	699	0.2−	0.2−	2003 04 29	608	0.1+	0.5−	2004 08 23	691	0.6−	0.6−
2003 04 28	699	0.7−	0.0	2003 04 30	704	0.4−	0.4−	2004 08 23	691	0.2−	0.0
2003 04 29	704	0.9+	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.6−	2004 08 23	691	0.2−	0.4−
2003 04 29	704	0.3−	0.0	2003 04 30	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	691	0.4+	0.2−
2003 04 29	704	1.2+	0.9+	2003 04 30	704	0.6−	1.3−	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2003 04 29	704	0.6−	1.3+	2003 04 30	704	1.7−	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	291	0.2+	0.1−
2003 04 29	704	0.7+	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	291	0.1+	0.0
2003 04 29	704	1.5+	0.4−	2003 04 30	704	1.5−	1.2+	2004 10 07	291	0.3+	0.0

2003 HD$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.08514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26881903	ω	208.56153		−0.77955564	+0.62609700	
a	2.3777309	Ω	10.25494		−0.55472066	−0.67741922	
e	0.1351197	i	5.54161		−0.29082298	−0.38614214	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.3+	0.2+	2003 04 30	704	0.4+	0.1−	2003 05 22	699	0.3−	1.3+
2003 04 28	699	0.8+	0.6+	2003 04 30	704	0.2−	1.0−	2003 05 22	699	0.1−	0.5+
2003 04 28	699	0.4−	0.6+	2003 05 01	704	0.9−	0.2−	2003 05 25	608	0.7+	0.4−
2003 04 28	699	0.6+	0.4+	2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2003 05 25	608	0.6+	0.1−
2003 04 29	704	0.7−	0.4−	2003 05 01	704	0.4+	0.5−	2003 05 25	608	0.6+	0.3+
2003 04 29	704	0.8−	0.4+	2003 05 01	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.3+
2003 04 29	704	0.6−	0.5+	2003 05 12	608	0.1−	0.9−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 04 29	704	1.0−	0.0	2003 05 12	608	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2003 04 30	704	1.3+	0.4−	2003 05 12	608	0.4−	0.3−	2004 10 14	691	0.8+	1.1−
2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2003 05 22	699	1.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2003 04 30	704	0.6+	0.3−	2003 05 22	699	0.4+	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.0

2003 HG$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	155.75160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22899347	ω	286.95117		−0.88748603	−0.43032686	
a	2.6459846	Ω	227.90336		+0.45969606	−0.85182162	
e	0.1301951	i	12.83908		−0.03237406	−0.29869502	
P	4.30	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5+	0.3+	2002 01 19	699	0.0	0.7+	2003 05 24	691	0.3−	0.9+
1999 06 14	704	0.0	1.9+	2002 01 19	699	0.7−	1.8+	2003 05 24	691	0.3−	0.9+
1999 06 14	704	0.1−	0.9+	2002 01 19	699	0.2+	1.0+	2003 05 24	691	0.2−	0.9+
1999 06 14	704	0.5+	0.7+	2003 03 31	704	1.1+	1.0−	2003 05 26	608	1.3+	1.2+
1999 06 14	704	1.6−	1.5+	2003 03 31	704	0.3+	1.0−	2003 05 26	608	1.2+	0.7+
2001 11 17	704	1.1+	0.1−	2003 03 31	704	0.1+	1.6−	2003 05 26	608	1.7+	0.9+
2001 11 17	704	0.7+	1.7+	2003 04 28	699	0.5−	1.0+	2003 05 29	704	0.2+	1.2+
2001 11 17	704	(0.6−	2.8+)	2003 04 28	699	1.1−	1.3+	2003 05 29	704	0.0	0.5+
2001 11 17	704	0.1+	1.8+	2003 04 28	699	0.6−	1.1+	2003 05 29	704	0.1+	1.0+
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2003 04 28	699	1.1−	0.8+	2003 06 02	703	(2.4+	0.5+)
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2003 04 29	704	(0.3−	2.1−)	2003 06 02	703	1.0+	1.0+
2001 12 11	704	0.5+	1.3+	2003 04 29	704	0.6−	1.9−	2003 06 02	703	1.1+	0.8+
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2003 04 29	704	(0.3−	2.4−)	2003 06 02	703	2.0+	0.8+
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2003 04 29	704	1.0−	1.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 29	704	(0.5−	2.0−)	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2003 04 30	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	1.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 04 30	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	1.4−	1.3+
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2003 04 30	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.9−	0.7+
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	1.8+	2003 04 30	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	704	1.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.7−	0.3+	2003 05 01	691	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	1.7+	2003 05 01	691	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.6+	1.0+
2002 01 19	699	1.0−	0.5+	2003 05 01	691	0.3+	0.2+				

2003 HQ$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.44709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21767677	ω	223.20466		−0.09042260	+0.99268688	
a	2.7369151	Ω	41.79708		−0.87793156	−0.04154063	
e	0.2584830	i	6.89200		−0.47017010	−0.11334516	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 04 30	704	0.3−	0.7−	2003 05 27	699	0.2−	0.1−
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.6−	0.1−	2003 05 27	699	0.2+	0.4−
2003 04 28	608	0.2+	0.6−	2003 05 01	691	0.1−	0.6+	2003 05 27	699	0.5+	1.5−
2003 04 28	608	0.2+	0.4−	2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2003 06 01	691	0.7+	0.7+
2003 04 28	608	0.3+	0.8−	2003 05 01	691	0.7+	0.1+	2003 06 01	691	0.8+	0.7+
2003 04 29	704	0.1−	0.0	2003 05 05	703	0.7+	0.1+	2003 06 01	691	0.9+	0.8+
2003 04 29	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	703	0.7+	0.4+	2003 07 03	699	0.7−	0.3+
2003 04 29	704	0.0	0.1+	2003 05 05	703	0.3+	0.5+	2003 07 03	699	0.4−	0.1−
2003 04 29	704	0.6−	0.4+	2003 05 05	703	1.2+	0.5+	2003 07 03	699	0.5+	0.2+
2003 04 29	704	0.7−	0.1−	2003 05 12	703	0.0	0.3+	2003 07 03	699	0.4+	1.1−
2003 04 30	704	0.1−	0.3−	2003 05 12	703	(0.1−	3.6−)	2004 09 07	691	0.3−	0.4+
2003 04 30	704	0.3−	0.7−	2003 05 12	703	0.2+	0.5−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2003 04 30	704	0.8−	0.3+	2003 05 12	703	0.2+	0.6−	2004 09 07	691	0.1−	0.3+
2003 04 30	704	0.4−	0.0	2003 05 24	691	0.6−	0.8+	2004 09 17	691	0.4−	0.3+
2003 04 30	704	0.5−	0.2+	2003 05 24	691	0.4−	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.6+
2003 04 30	704	0.4−	0.2−	2003 05 24	691	0.2−	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.6+
2003 04 30	704	0.5−	0.1+	2003 05 27	699	0.6+	1.5+				

2003 HO$_{31}$ = 2004 TK$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.00728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23799870	ω	294.28115		+0.70996564	+0.70402964	
a	2.5788118	Ω	20.98113		−0.62761817	+0.64352714	
e	0.1294002	i	2.73098		−0.31944361	+0.30035827	
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2004 10 03	683	0.8−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	1.4−	0.3−	2004 10 09	704	1.2+	0.4−
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2003 04 29	699	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2003 04 29	699	1.1−	1.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	1.6−
2003 04 29	699	1.3+	0.9−	2004 10 07	683	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2003 04 29	699	0.3−	1.5+	2004 10 07	683	0.5+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2003 05 03	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	683	0.8−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2003 05 03	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	(2.4−	0.0)	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2003 05 03	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+
2004 10 03	683	1.0+	1.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2004 10 03	683	0.6+	1.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 10 15	691	0.2+	0.4+

2003 HF$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.31904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20967737	ω	36.47604		−0.22792388	+0.96888625	
a	2.8060905	Ω	220.60058		−0.92472611	−0.24642553	
e	0.1165158	i	8.52647		−0.30484803	+0.02310595	
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.0	0.6+	2003 05 06	291	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2003 04 28	699	0.9−	0.4−	2003 05 24	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.7+
2003 04 28	699	1.5−	0.1−	2003 05 24	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2003 04 28	699	0.9+	0.6−	2003 05 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2003 04 29	699	0.1−	0.2+	2004 08 12	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.3−
2003 04 29	699	0.1−	1.4−	2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	1.2+	0.7+
2003 04 29	699	0.8+	0.4−	2004 08 12	644	0.3−	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.5−
2003 04 29	699	1.5+	0.6+	2004 09 09	691	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.5−	0.8−
2003 05 06	291	0.1+	0.1+	2004 09 09	691	0.3−	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.4−
2003 05 06	291	0.3−	0.1+	2004 09 09	691	0.3−	0.1+				

2003 HZ$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	75.91281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21251546	ω	46.33694		−0.23210894	+0.96261106	
a	2.7810515	Ω	211.06121		−0.95204618	−0.25425320	
e	0.2783255	i	15.70513		−0.19933267	+0.09346264	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.8+	0.5+	2003 05 08	704	0.8−	0.7+	2003 05 28	703	0.9−	0.9−
2003 04 01	704	0.6+	1.0+	2003 05 08	704	0.4−	0.6+	2003 05 30	704	0.4−	0.2−
2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2003 05 08	704	0.7−	1.0+	2003 05 30	704	1.5+	0.2+
2003 04 08	608	0.5−	0.9−	2003 05 09	704	0.4−	0.2+	2003 05 30	704	1.5+	0.4+
2003 04 08	608	0.6−	0.9−	2003 05 09	704	0.0	0.5+	2003 05 30	704	1.6+	0.2+
2003 04 08	608	0.2+	0.5−	2003 05 09	704	0.7−	0.7+	2003 06 02	703	0.3+	0.4+
2003 04 28	704	0.5+	0.4+	2003 05 09	704	0.6−	0.5+	2003 06 02	703	1.8+	0.1+
2003 04 28	704	0.6+	0.3+	2003 05 09	704	1.0−	0.4+	2003 06 02	703	1.2+	1.0−
2003 04 28	704	1.0+	0.9+	2003 05 13	608	0.2+	0.0	2003 06 02	703	2.0+	1.3−
2003 04 30	608	0.3−	1.2−	2003 05 13	608	1.1+	0.6+	2003 06 16	644	0.1+	0.1−
2003 04 30	608	0.3−	0.8−	2003 05 13	608	0.3+	0.4−	2003 06 16	644	0.1+	0.3−
2003 04 30	608	0.4−	1.0−	2003 05 20	699	0.4−	0.4−	2003 06 16	644	0.1+	0.3−
2003 05 01	704	0.5−	0.5+	2003 05 20	699	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2003 05 01	704	0.2+	0.4+	2003 05 20	699	0.3−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−
2003 05 01	704	0.0	0.2+	2003 05 20	699	0.3−	0.6−	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
2003 05 01	704	0.4+	0.2−	2003 05 27	691	0.0	0.8+	2004 10 06	691	0.0	0.3+
2003 05 01	704	0.3+	0.8+	2003 05 27	699	1.0−	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.2+
2003 05 03	608	0.3−	0.8−	2003 05 27	699	0.3−	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.0
2003 05 03	608	0.1−	0.7−	2003 05 27	691	0.4−	0.7+	2004 10 10	691	0.4+	0.4+
2003 05 03	608	0.2−	0.7−	2003 05 27	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.5−	0.1+
2003 05 05	699	0.1+	0.2−	2003 05 27	699	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2003 05 05	699	0.3−	0.2+	2003 05 27	691	0.4−	0.8+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	699	0.1+	0.3−	2003 05 28	703	1.4−	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2003 05 05	699	0.6+	0.3−	2003 05 28	703	1.0−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2003 05 08	704	0.9−	1.4+	2003 05 28	703	0.9−	0.2−				

2003 HO_{33} = 2000 VM_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	174.35916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18924145	ω	80.86504		−0.52517539	−0.84032657	
a	3.0046360	Ω	41.72983		+0.67981870	−0.50922358	
e	0.0238374	i	11.64214		+0.51189583	−0.18585640	
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9−	0.8−	2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 04 30	291	0.5+	0.5+
2000 11 01	704	0.6−	1.0+	2002 02 08	645	0.5−	0.2−	2003 04 30	291	0.6+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2002 02 08	645	0.4−	0.2−	2003 05 22	691	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.1+	2002 02 12	644	0.3+	0.0	2003 05 22	691	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	644	0.1+	0.3+	2003 05 22	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.5+	2002 02 12	644	0.6+	0.1+	2003 06 06	691	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.2+	1.1+	2003 04 26	691	0.5+	0.5+	2003 06 06	691	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.1+	0.8+	2003 04 26	691	0.5+	0.6+	2003 06 06	691	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.3−	1.5+	2003 04 26	691	0.5+	0.5+				
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2003 04 30	291	0.3+	0.5+				

2003 HL_{36} = 2004 RX_{75}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.31852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27338788	ω	293.66790		+0.78243858	+0.62033888	
a	2.3511656	Ω	28.08396		−0.52082871	+0.69986427	
e	0.1387815	i	6.64719		−0.34136098	+0.35407580	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2003 03 27	691	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	(0.3−	2.4+)
2003 04 29	291	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	(1.2−	2.4+)
2003 04 29	291	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	(1.4−	2.5+)
2003 04 29	291	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2003 04 30	691	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2003 04 30	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.7+
2003 04 30	691	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.6−
2003 05 05	691	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.1+
2003 05 05	691	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	1.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2003 05 05	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 18	704	0.1−	0.9+
2004 08 22	E12	0.2−	0.9−	2004 09 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.0
2004 08 22	E12	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.9+	1.0−	2004 10 18	704	0.3+	0.7+
2004 08 22	E12	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.7−	2004 10 18	704	1.1−	0.8+
2004 08 22	E12	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.8−	0.6+

2003 HN_{36} = 2000 SB_{126} = 2002 AR_{143}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	301.49426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20306796	ω	183.50351		+0.98646662	+0.16373419	
a	2.8666529	Ω	167.06310		−0.14947825	+0.91973907	
e	0.0775584	i	2.21279		−0.06737846	+0.35675084	
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2003 03 27	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2002 01 15	704	0.6−	0.1−	2003 03 27	691	0.0	0.3−
2000 09 24	704	1.2+	1.3+	2002 01 15	704	0.0	0.5+	2003 04 04	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	1.2−	0.7+	2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2003 04 04	691	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2002 01 15	704	0.3+	0.7−	2003 04 04	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2002 01 15	704	0.5−	0.5−	2003 04 29	291	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.9−	0.1−	2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2003 04 29	291	0.0	0.3+
2001 12 10	291	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2003 04 29	291	0.1+	0.4+
2001 12 10	291	0.0	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 04 30	691	0.3+	0.6+
2001 12 10	291	0.3−	0.1−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2003 04 30	691	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2003 04 30	691	0.4+	0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.8+	2003 03 27	691	0.5−	0.4−				

2003 HQ_{36} = 2004 RV_{15}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	12.70645		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22134688	ω	216.13087		+0.69266042	+0.71795528	
a	2.7065774	Ω	97.82302		−0.64433623	+0.65893813	
e	0.0624791	i	3.99410		−0.32411783	+0.22436745	
P	4.45	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	291	0.3−	0.3−	2003 04 30	691	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2003 04 04	291	0.1−	0.2−	2003 04 30	691	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.5−
2003 04 04	291	0.2−	0.5−	2003 04 30	691	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.9−
2003 04 29	699	(1.7−	2.1−)	2003 05 11	691	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+
2003 04 29	699	1.7−	0.6+	2003 05 11	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	1.5+
2003 04 29	699	0.2+	0.4+	2003 05 11	691	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	1.0−
2003 04 29	699	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.5−

2003 HC_{38} = 2000 WD_{128}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.96696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22318868	ω	63.52583		+0.30170438	+0.93950812	
a	2.6916666	Ω	225.05005		−0.93583517	+0.25932856	
e	0.0761196	i	13.24658		−0.18217303	+0.22377039	
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.4+	0.2−	2003 05 05	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	0.5−	1.0+
1994 05 03	691	0.7−	0.2−	2003 05 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
1994 05 03	691	0.5+	0.2+	2003 05 30	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.6+
2000 11 18	691	0.3−	0.2−	2003 05 30	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2000 11 18	691	0.1+	0.3−	2003 05 30	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2000 11 18	691	0.5−	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2003 06 04	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 06 04	691	0.3+	0.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	0.5+	1.4+	2003 06 04	691	0.5+	0.4+	2004 10 06	644	0.1−	0.5+

2002 02 15	704	0.0	1.0+	2003 07 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.5+		
2002 02 15	704	0.9+	1.3+	2003 07 08	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.9+		
2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2003 07 08	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	1.1−	0.2−		
2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2004 09 11	704	0.8+	0.6−	2004 10 09	699	0.3+	0.1−		
2003 04 28	691	(1.1+	2.7+)	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.3−	0.7+		
2003 04 28	691	(1.1+	2.6+)	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+		
2003 04 28	691	(1.0+	2.8+)	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2003 04 30	704	0.1−	1.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5+		
2003 04 30	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+		
2003 04 30	704	1.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.7+		
2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+						
2003 05 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.7−	0.4+						

2003 HF$_{40}$ = 2000 SD$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.79800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26563198	ω	226.31617		+0.02927086	+0.99898560	
a	2.3967118	Ω	45.39527		−0.90270844	+0.04112054	
e	0.1952649	i	2.75491		−0.42925597	−0.01835431	
P	3.71	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.0	0.5+	2003 04 29	704	1.3+	0.1−	2003 05 29	704	0.1−	1.1+		
2000 09 27	704	0.0	0.8−	2003 04 29	704	1.1+	0.6−	2003 05 29	704	0.5+	0.7+		
2000 09 27	704	1.0−	0.0	2003 04 29	704	0.7+	0.7−	2003 05 29	704	0.1−	1.0+		
2000 09 27	704	0.6−	0.9+	2003 04 30	704	1.1−	1.3+	2003 05 29	704	0.0	0.8+		
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2003 04 30	704	0.4−	0.5−	2003 05 29	704	0.5+	0.1−		
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2003 04 30	704	0.5+	0.8+	2004 10 10	691	0.4−	0.3+		
2000 10 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.4+		
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2003 04 30	704	0.3−	1.0+	2004 10 10	691	0.2−	0.4+		
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2003 04 30	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+		
2002 01 14	704	0.3−	1.0+	2003 04 30	704	0.6−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4+		
2002 01 14	704	1.0+	0.9+	2003 04 30	704	0.4−	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3+		
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2003 05 11	608	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.2+		
2003 04 29	704	0.2+	0.6−	2003 05 11	608	0.1−	0.4+						
2003 04 29	704	0.8+	0.7−	2003 05 11	608	0.4−	0.3+						

2003 HL$_{40}$ = 1998 HH$_{158}$ = 1999 RR$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.12109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21166599	ω	245.51782		+0.29801565	+0.95421604	
a	2.7884873	Ω	41.84761		−0.86127986	+0.28038593	
e	0.2088795	i	2.20424		−0.41156247	+0.10418966	
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.7−	0.0	1999 09 07	704	0.7+	0.1+	2003 04 30	704	0.2−	0.0		
1995 11 21	691	0.4−	0.0	1999 09 14	704	0.6−	0.6+	2003 05 24	608	0.6−	0.6+		
1995 11 21	691	0.7−	0.1−	1999 09 14	704	0.6−	0.9−	2003 05 24	608	0.2−	1.1+		
1998 03 29	704	0.5−	0.6−	1999 09 14	704	1.5−	0.6+	2003 05 24	608	0.3+	0.5+		
1998 03 29	704	1.0+	1.1−	2002 02 12	704	0.1+	1.5+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+		
1998 03 29	704	(0.2−	2.8+)	2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2004 10 13	691	0.4−	0.4+		
1998 03 29	704	1.8+	0.0	2002 02 12	704	0.3+	1.0+	2004 10 13	691	0.3−	0.5+		
1998 03 29	704	1.6−	1.7+	2002 02 12	704	0.1−	1.5+	2004 10 14	704	0.7+	0.2+		
1998 04 22	704	1.2+	0.9−	2003 04 29	704	0.7+	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.3−		
1998 04 22	704	0.6−	0.4−	2003 04 29	704	0.6+	0.0	2004 10 14	704	0.9−	0.5+		
1998 04 22	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+		
1998 04 22	704	(4.9−	1.4−)	2003 04 29	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	1.1+		
1999 09 07	704	1.6+	0.1+	2003 04 30	704	0.5−	0.9+	2004 10 20	704	0.2+	0.8+		
1999 09 07	704	0.1+	1.0+	2003 04 30	704	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−		

2003 HF$_{41}$ = 2004 RY$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	130.12110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24095536	ω	175.80621		−0.94144540	+0.33299655	
a	2.5576728	Ω	23.85491		−0.31302087	−0.80496444	
e	0.1520846	i	7.50990		−0.12529360	−0.49106572	
P	4.09	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.9−	0.6−	2004 09 04	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.1−		
2003 04 29	704	0.0	0.4+	2004 09 04	644	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.1+		
2003 04 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	1.2+		
2003 04 30	704	0.3+	1.0−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.0		
2003 04 30	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−		
2003 04 30	704	0.0	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9−		
2003 05 01	704	0.9−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+		
2003 05 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.3−		
2003 05 01	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.0		
2003 05 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.9+	0.0		
2004 09 04	644	0.1−	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.8−		

2003 HN$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.32213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23712948	ω	27.95612		+0.46832893	+0.86329573	
a	2.5851099	Ω	270.51391		−0.84167768	+0.37113319	
e	0.2470952	i	10.84343		−0.26878745	+0.34202433	
P	4.16	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	644	0.1+	0.3+	2003 05 04	608	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.4+	0.7+		
2003 04 11	644	0.1−	0.3+	2003 05 04	608	0.6+	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+		
2003 04 11	644	0.2+	0.2+	2003 05 04	608	0.8+	0.6+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+		
2003 04 29	608	0.3+	0.6−	2004 10 04	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	704	0.7−	0.7−		
2003 04 29	608	0.3+	0.0	2004 10 04	704	0.8+	0.5+	2004 10 13	704	0.2−	0.0		
2003 04 29	608	0.2+	0.5−	2004 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.7−	0.4−		
2003 04 30	704	1.7−	0.6−	2004 10 04	704	0.5+	0.4−	2004 10 13	704	0.3−	0.2−		
2003 04 30	704	1.5−	1.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.3−						
2003 04 30	704	(2.4−	0.7+)	2004 10 08	704	0.3−	0.1+						

2003 HW$_{41}$ = 2004 SG$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.95896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23621315	ω	286.69953		−0.39368232	+0.91845831	
a	2.5917911	Ω	320.04924		−0.81919968	−0.36931878	
e	0.2327822	i	3.39801		−0.41704451	−0.14155556	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	608	0.3+	0.1−	2003 05 01	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.3−		
2003 04 29	608	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	1.0−	0.1−		
2003 04 29	608	0.5+	0.4−	2003 05 01	704	1.0−	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.7−		
2003 04 30	704	(3.2+	0.4−)	2003 05 01	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+		
2003 04 30	704	1.7−	0.4+	2004 09 10	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.2+		
2003 04 30	704	1.2−	0.5+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+		
2003 04 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2−		
2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.9+	0.3−		
2003 05 01	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.0		
2003 05 01	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.3−	0.4+		
2003 05 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+		
2003 05 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	691	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.3+		
2003 05 01	704	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+						
2003 05 01	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.3−						

2003 HX$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.72864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22653876	ω	9.68047		+0.10528713	+0.98338966	
a	2.6650644	Ω	266.46993		−0.92200439	+0.04082835	
e	0.0770002	i	8.51859		−0.37258894	+0.17685535	
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3+	1.0+	2004 08 19	704	1.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 10 25	704	0.3+	0.4−	2004 08 19	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 08 19	704	1.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2000 11 19	704	1.0−	1.0+	2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	1.1−
2002 01 14	704	0.7−	1.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.8+	1.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2003 04 29	428	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2003 04 29	428	0.6−	0.5−	2004 09 14	704	1.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.9−	1.0+
2003 04 30	428	0.3+	0.9+	2004 09 14	704	1.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2003 04 30	428	0.1−	1.4−	2004 09 14	704	0.5−	1.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2003 05 07	428	1.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2003 05 07	428	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.9−	0.7+
2003 05 19	428	1.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2003 05 19	428	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	1.2−	0.2−
2003 06 01	428	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2003 06 16	428	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	1.1−	0.2−				

2003 HC$_{44}$ = 2004 RW$_{264}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.01766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23572279	ω	91.43669		−0.37777344	+0.92506973	
a	2.5953842	Ω	156.24940		−0.88346195	−0.34748043	
e	0.1213317	i	5.57916		−0.27709604	−0.15330800	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 20	691	0.2−	0.6−	2003 05 01	691	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	0.4−	0.2+
1999 05 20	691	0.4+	0.6−	2003 05 01	704	0.8+	0.6−	2004 09 10	691	0.2−	0.2−
1999 05 20	691	0.1+	0.7−	2003 05 01	704	1.3+	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.0
1999 06 14	704	1.5−	0.3+	2003 05 01	691	0.2+	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.2+
1999 06 14	704	0.8+	1.0+	2003 05 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	691	0.2−	0.0
1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2003 05 02	704	0.9−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
1999 06 14	704	0.0	0.3−	2003 05 02	704	1.0+	0.9+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2003 04 27	699	0.2+	0.4−	2003 05 02	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	691	0.2−	0.3+
2003 04 27	699	0.7+	0.0	2003 05 02	704	0.4−	0.8+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2003 04 27	699	0.8−	0.7−	2003 05 05	704	0.9+	0.4+	2004 10 13	691	0.3+	0.2+
2003 04 27	699	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	1.5−	0.9−				
2003 05 01	691	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.6−	0.5−				

2003 HP$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	74.53473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24056092	ω	228.23847		+0.00515095	+0.99812657	
a	2.5604679	Ω	42.17520		−0.88842032	+0.03255190	
e	0.2166064	i	5.20986		−0.45900197	−0.05180471	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	703	1.7−	1.1−	2003 05 24	691	0.3−	0.1−
2003 04 30	704	0.9+	0.3+	2003 05 05	703	0.9−	0.6+	2003 05 27	699	0.2−	0.9+
2003 04 30	704	1.0−	1.0+	2003 05 05	703	0.9−	0.2+	2003 05 27	699	1.4+	0.8−
2003 04 30	704	1.4+	0.7−	2003 05 12	703	0.3+	0.6+	2003 05 27	699	0.3+	0.6−
2003 04 30	704	0.3−	0.1−	2003 05 12	703	(0.7+	4.1−)	2003 05 27	699	0.4−	0.7+
2003 04 30	704	2.0+	1.8−	2003 05 12	703	0.2−	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−
2003 04 30	704	0.2+	0.4−	2003 05 12	703	0.7+	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2003 04 30	704	1.4+	1.0−	2003 05 20	699	0.7−	0.4−	2004 10 04	691	0.3−	0.2−
2003 04 30	704	0.5−	0.9+	2003 05 20	699	0.5+	0.9−	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2003 05 01	691	1.0−	0.0	2003 05 20	699	0.3+	0.9+	2004 10 08	691	0.4+	0.0
2003 05 01	691	1.2−	0.1+	2003 05 20	699	0.1+	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.3+
2003 05 01	691	0.6−	0.1+	2003 05 24	691	0.5−	0.1+				
2003 05 05	703	1.0+	0.4+	2003 05 24	691	0.2−	0.0				

2003 HY$_{45}$ = 2002 AU$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	70.08821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23256809	ω	180.81015		−0.20943506	+0.97360592	
a	2.6188018	Ω	77.10411		−0.89661046	−0.15419691	
e	0.0926140	i	5.33956		−0.39016233	−0.16827009	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.0	2003 05 01	704	0.5+	0.1+
2001 12 20	645	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2003 04 27	699	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2003 04 27	699	0.6−	0.4−	2003 05 01	704	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2003 04 27	699	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	699	0.1−	0.1+	2003 05 29	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.7+	2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2003 05 29	691	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2003 05 29	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2003 04 29	691	0.1−	0.3+				

2003 HL$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.02615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22806074	ω	30.13827		−0.57612269	+0.81027485	
a	2.6531941	Ω	205.16730		−0.79127961	−0.58583403	
e	0.0657573	i	14.63010		−0.20483953	−0.01591099	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4−	0.4−	2003 05 11	691	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
1999 06 14	704	0.7+	0.4+	2003 05 11	691	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
1999 06 14	704	0.1−	0.5+	2003 05 11	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	1.2+
1999 06 14	704	0.3−	0.0	2003 06 16	644	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.7+
2000 10 03	704	1.1−	0.6+	2003 06 16	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	1.0−	1.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2003 06 16	644	1.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	1.1+	0.9+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	1.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
2000 11 24	691	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
2000 11 24	691	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	1.8+	0.2−
2000 11 24	691	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.0−
2003 04 28	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2003 04 28	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2003 04 28	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.7+
2003 04 28	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	1.3−	0.0
2003 04 28	704	0.4+	0.0	2004 09 16	699	(1.4−	2.2+)	2004 09 22	704	0.1+	1.1−
2003 05 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.7−
2003 05 01	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	1.1−	0.8−
2003 05 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 16	699	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	1.0−	0.5−
2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	(0.1−	2.2+)	2004 10 10	704	0.8−	1.0−
2003 05 01	704	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−				

2003 HT$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.78667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22906243	ω	8.46596		−0.76732732	+0.63502060	
a	2.6454535	Ω	211.52030		−0.59788127	−0.75876205	
e	0.1488811	i	9.82445		−0.23183349	−0.14501376	
P	4.30	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.6−	0.4+	2003 05 01	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.8−
1996 10 06	691	0.2+	0.1−	2003 05 01	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
1996 10 06	691	0.4+	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	704	0.9+	0.6+
2003 04 28	704	0.7−	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.4−
2003 04 28	704	0.1−	0.7−	2003 05 05	704	1.0+	1.2−	2004 09 13	691	0.0	0.3−
2003 04 28	704	0.5−	1.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.4−
2003 04 28	704	0.1+	0.3−	2003 05 05	704	0.9+	1.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2003 04 28	704	0.8−	0.6+	2003 05 22	691	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2003 05 01	704	0.1+	0.0	2003 05 22	691	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 05 01	704	0.6+	0.7+	2003 05 22	691	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.0

2003 HM$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.03747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18547467	ω	186.35249		−0.04162750	+0.99738388	
a	3.0451801	Ω	81.27296		−0.91403522	−0.01412840	
e	0.1893973	i	3.42776		−0.40349321	−0.07089275	
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
2003 04 01	695	0.3−	0.2−	2003 05 05	691	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2003 04 10	691	0.5+	0.8−	2003 05 05	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.3+
2003 04 10	691	0.4+	0.2−	2003 05 05	691	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	1.2+	0.2+
2003 04 10	691	0.6+	0.4−	2003 05 10	691	1.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.3−
2003 04 29	691	0.1−	0.7−	2003 05 10	691	1.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2003 04 29	691	0.0	0.4−	2003 05 10	691	1.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2003 04 29	691	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−
2003 05 01	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+
2003 05 01	704	0.5−	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2003 05 01	704	0.9−	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	1.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2003 05 01	704	1.1−	0.4−	2004 08 27	703	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2003 05 05	704	0.3+	0.5−	2004 08 27	703	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2003 05 05	691	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2003 05 05	704	0.6−	0.4+	2004 08 27	703	0.5−	0.3−				

2003 HR$_{48}$ = 2004 RC$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.07237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17471201	ω	47.65007		+0.33487008	+0.89866325	
a	3.1689901	Ω	243.98768		−0.93034231	+0.26765574	
e	0.1978474	i	18.37578		−0.14941626	+0.34751225	
P	5.64	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8+	0.1−	2003 05 08	704	0.7−	0.3+	2004 08 29	699	0.6−	0.2+
1999 10 12	704	0.6−	1.0−	2003 05 08	704	0.1+	0.5−	2004 08 29	699	1.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.3+	1.0−	2003 05 08	704	0.9+	1.2+	2004 09 07	644	0.0	0.2−
1999 10 12	704	1.1−	0.3+	2003 05 08	428	0.8−	0.9+	2004 09 07	644	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.4+	0.2+	2003 05 08	428	0.6−	0.2−	2004 09 07	644	1.7+	0.6+
1999 11 03	704	0.5+	0.0	2003 05 31	704	0.5+	0.9−	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
1999 11 03	704	0.5−	0.6−	2003 05 31	704	0.4+	1.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.1−
2003 04 30	704	0.9−	0.5+	2003 05 31	704	0.6+	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2003 05 31	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2003 04 30	704	0.1−	0.7+	2003 05 31	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
2003 05 01	704	1.4+	0.8−	2003 06 25	704	1.1−	0.0	2004 09 15	704	0.4−	0.4+
2003 05 01	704	0.4+	0.6−	2003 06 25	704	1.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.8−	0.8−
2003 05 01	704	0.2−	1.7+	2003 06 25	704	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.1+
2003 05 01	704	0.3+	1.2−	2003 06 25	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	704	0.1+	0.2+
2003 05 01	704	0.0	0.7+	2003 07 03	699	0.7−	0.9+	2004 09 15	704	0.2+	0.3+
2003 05 01	704	0.2−	1.0−	2003 07 03	699	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2003 05 01	704	0.3+	0.9+	2003 07 03	699	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.0
2003 05 01	704	0.0	1.4−	2003 07 03	699	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2003 05 01	704	0.3−	1.0+	2004 08 29	699	1.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2003 05 08	704	0.1+	0.9−	2004 08 29	699	0.7+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.9−

2003 HE$_{49}$ = 2004 RU$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.46156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21729922	ω	270.38925		+0.95389254	+0.25142569	
a	2.7400844	Ω	75.05450		−0.15966990	+0.88755028	
e	0.1489313	i	9.76881		−0.25415457	+0.38605650	
P	4.54	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.0	2003 05 27	691	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2003 05 27	691	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2004 08 26	E12	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 26	E12	0.3+	0.6−	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2003 04 25	691	0.2+	1.0+	2004 08 26	E12	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.6−
2003 04 25	691	0.0	0.9+	2004 08 26	E12	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2003 04 25	691	0.1−	0.6+	2004 09 04	644	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.5−
2003 04 30	608	0.3+	0.0	2004 09 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.2−
2003 04 30	608	0.5−	0.1−	2004 09 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2003 04 30	608	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.8−	0.8+
2003 05 01	704	0.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2003 05 01	704	0.7−	0.8−	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	644	0.3−	0.3−
2003 05 01	704	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2003 05 27	691	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.4+				

2003 HU$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.45877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18257231	ω	52.04180		−0.04637985	+0.99386812	
a	3.0773681	Ω	215.69322		−0.96196215	−0.07151848	
e	0.1661042	i	9.90633		−0.26921687	+0.08432835	
P	5.40	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	1.1−	0.4−	2003 05 05	704	1.0+	1.8+	2004 09 10	704	1.6−	0.8−
2003 04 24	699	0.7−	0.3+	2003 05 05	704	0.2−	1.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−
2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
2003 04 24	699	1.0−	1.0−	2003 05 05	704	0.3−	1.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.0
2003 04 29	704	0.1+	1.1−	2003 05 24	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	1.0+
2003 04 29	704	0.8+	0.2+	2003 05 24	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.6+
2003 04 29	704	0.6+	1.2+	2003 05 24	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2003 04 29	704	0.3+	1.3−	2003 06 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
2003 05 02	291	0.2−	0.3−	2003 06 01	691	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	1.1−
2003 05 02	291	0.2−	0.3−	2003 06 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
2003 05 02	291	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.8+				

2003 HJ$_{50}$ = 2002 DV$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.16235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22731061	ω	320.36193		+0.59631589	−0.70479398	
a	2.6590280	Ω	89.44976		+0.79884014	+0.47381149	
e	0.0466522	i	22.60029		+0.07913144	+0.52798497	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	699	1.2+	1.5+	2003 04 30	291	0.0	0.0	2003 06 01	691	0.7−	0.3+
2002 02 11	699	1.3+	0.4+	2003 04 30	291	0.2−	0.1−	2003 06 01	691	1.1−	0.6−
2002 02 11	699	0.1−	0.6+	2003 04 30	291	0.0	0.2−	2004 08 09	644	0.3−	0.5+
2002 02 11	699	0.0	0.2−	2003 05 02	691	0.1+	0.1−	2004 08 09	644	0.1−	0.4+
2002 02 19	704	0.8−	0.5−	2003 05 02	691	0.1−	0.7−	2004 08 09	644	0.2+	0.4+
2002 02 19	704	0.7+	1.3−	2003 05 02	691	0.2−	0.2+	2004 09 14	E12	0.0	0.2+
2002 02 19	704	1.0−	0.6−	2003 05 23	691	0.6+	0.7+	2004 09 14	E12	0.2−	0.0
2002 02 21	704	0.1−	0.3+	2003 05 23	691	0.9+	0.7+	2004 09 14	E12	0.5−	0.2+
2002 02 21	704	0.1−	1.2+	2003 05 23	691	1.3+	0.8+	2004 09 14	E12	0.1+	0.3+
2002 02 21	704	0.8−	0.5+	2003 06 01	691	0.6−	0.5−				

2003 HP$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.43873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17928675	ω	45.56618		+0.07145791		+0.97770019
a	3.1148508	Ω	229.60078		−0.97288303		+0.02465487
e	0.1597916	i	15.02893		−0.21998269		+0.20855328
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	1.1+	0.1+	2003 05 05	704	(2.5−	1.2+)	2004 09 06	185	1.1−	0.6−
2003 04 30	704	0.4−	1.0−	2003 05 10	691	0.6−	0.1−	2004 09 06	185	0.1+	0.5−
2003 04 30	704	0.2+	0.3−	2003 05 10	691	0.5−	0.0	2004 09 07	185	0.4−	0.6+
2003 04 30	704	0.3−	0.4+	2003 05 10	691	0.5−	0.0	2004 09 07	185	0.6−	0.5−
2003 05 02	704	0.4+	0.1−	2003 06 01	691	0.0	0.0	2004 09 07	185	0.2+	0.5−
2003 05 02	704	0.2−	0.3−	2003 06 01	691	0.2+	0.0	2004 09 08	185	0.4+	0.7+
2003 05 02	704	0.4+	0.3−	2003 06 01	691	0.5+	0.2+	2004 09 08	185	0.5−	0.5+
2003 05 02	704	0.2−	0.7+	2004 08 20	703	0.7−	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.1−
2003 05 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 20	703	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 08 20	703	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2003 05 05	704	0.5−	0.2+	2004 08 20	703	1.4+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	185	0.2−	0.4−				

2003 HQ$_{51}$ = 2004 RH$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.25521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27559156	ω	196.76820		+0.67411667		−0.73557015
a	2.3386152	Ω	210.94455		+0.69177064		+0.66058675
e	0.1809733	i	7.49875		+0.25888240		+0.15020554
P	3.58	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.0	0.2−	2003 05 03	691	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1996 05 20	691	0.1−	0.2−	2003 05 03	691	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1996 05 20	691	0.1−	0.2−	2003 05 03	691	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2001 11 17	704	(0.8−	2.6−)	2003 05 05	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	1.7−	1.2−	2003 05 05	704	0.8−	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	1.9+
2001 11 17	704	1.7−	1.1−	2003 05 05	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	(1.5+	2.2+)
2001 11 17	704	0.4−	1.9−	2003 05 10	691	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	1.2+
2001 12 11	704	0.3+	1.8+	2003 05 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.4+	1.7+
2001 12 11	704	1.0+	1.1+	2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	1.4+	0.1−
2001 12 11	704	1.0+	1.3+	2004 06 25	703	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	1.3+	2004 06 25	703	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.7+
2001 12 11	704	0.8+	1.2+	2004 06 25	703	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
2002 01 11	704	0.6+	1.2−	2004 06 25	703	0.9+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	1.1+
2002 01 11	704	0.1−	1.1+	2004 07 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2002 01 11	704	0.1+	0.8+	2004 07 17	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.9+
2003 04 30	704	0.2+	0.1−	2004 07 17	704	0.3+	1.0−	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2003 04 30	704	0.4+	1.0+	2004 07 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2003 04 30	704	0.2+	1.9+	2004 07 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2003 04 30	704	(0.5+	2.1+)	2004 08 05	644	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
2003 04 30	704	1.1+	1.2+	2004 08 05	644	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2003 04 30	704	1.0+	0.3−	2004 08 05	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2003 05 02	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 05 02	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2003 05 02	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2003 05 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
2003 05 02	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.7−

2003 HX$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	69.80613		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22411165	ω	77.08631		−0.14176889		+0.98975791
a	2.6842714	Ω	184.85794		−0.96753267		−0.14212424
e	0.1377857	i	11.41371		−0.20924175		−0.01341529
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	608	0.1−	1.0−	2003 05 21	699	0.8−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
2003 04 30	608	0.2+	0.9−	2003 05 21	699	0.7+	0.5+	2004 09 15	691	0.4−	0.1+
2003 04 30	608	0.3+	0.5−	2003 05 21	699	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2003 05 02	704	0.8+	0.8+	2003 05 21	699	1.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2003 05 02	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2003 05 02	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−
2003 05 02	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2003 05 09	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	1.2−	0.4−	2004 10 05	699	1.5+	0.9+
2003 05 09	704	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	1.3+	0.9−
2003 05 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.0−	2004 10 05	699	0.2−	1.0+
2003 05 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	1.0−	2004 10 05	699	1.0−	0.2−

2003 HG$_{53}$ = 2004 RX$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	145.97545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28155992	ω	249.52226		−0.95347635		+0.28176823
a	2.3054489	Ω	306.69322		−0.20178399		−0.86065910
e	0.0370270	i	7.68218		−0.22397785		−0.42411388
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	428	0.7−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 14	704	0.9−	0.7+
2003 05 02	428	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.7−	0.1+
2003 05 02	428	0.4+	1.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.9−	0.1+
2003 05 02	428	(2.5−	1.3−)	2004 09 10	704	1.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2003 05 08	428	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	1.4−
2003 05 08	428	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.9+
2004 09 08	644	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2004 09 08	644	0.6+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+

2003 HL$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.81624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18864508	ω	188.86136		+0.37934943		+0.90170284
a	3.0109651	Ω	103.64583		−0.83528792		+0.43017567
e	0.2098360	i	12.32474		−0.39798001		−0.04336922
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.1−	0.1−	2003 04 30	683	0.5+	0.9−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2003 03 26	699	0.9−	0.3+	2003 04 30	683	0.8+	1.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2003 03 26	699	0.3−	0.4−	2003 05 02	703	1.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2003 03 26	699	1.0−	0.7+	2003 05 02	703	1.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2003 04 08	704	0.3+	0.6−	2003 05 02	703	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2003 04 08	704	0.5+	0.5+	2003 05 02	703	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2003 04 08	704	0.9+	1.3−	2003 05 09	683	1.8+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2003 04 08	704	0.5+	0.5−	2003 05 09	683	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2003 04 26	704	0.5+	0.1−	2003 05 09	683	0.5+	0.5−	2004 10 13	704	0.4−	0.6−
2003 04 26	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2003 04 26	683	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.3−

2003 04 26	683	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2003 04 26	704	1.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2003 04 26	683	2.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	1.2−				
2003 04 30	683	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6−				

2003 HV$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.75470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26400377	ω	269.60931		+0.68816538	+0.72151622	
a	2.4065559	Ω	44.20851		−0.61443592	+0.63555928	
e	0.1073312	i	6.29366		−0.38587162	+0.27473394	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.2−	0.0	2004 08 27	699	(0.5+	2.3+)	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2003 03 22	644	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	0.6+	1.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2003 03 22	644	0.3+	0.1−	2004 08 27	699	0.3+	1.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2003 04 07	644	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2003 04 07	644	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.2−
2003 04 07	644	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2003 04 21	691	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2003 04 21	691	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.0
2003 04 21	691	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 04 26	691	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+
2003 04 26	691	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2003 04 26	691	0.7−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2003 05 01	704	(2.2−	0.4−)	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.9+
2003 05 01	704	0.6+	1.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2003 05 01	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.7+	0.4+
2003 05 01	704	0.2−	1.8+	2004 09 15	699	0.9+	0.7−	2004 10 06	704	0.9−	0.3+
2004 07 15	704	0.3+	0.8−	2004 09 15	699	0.2+	1.0−	2004 10 06	704	0.5−	0.3−
2004 07 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2004 07 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.7+
2004 07 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.0
2004 07 15	704	0.7+	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+				
2004 08 27	699	0.7−	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+				

2003 HX$_{53}$ = 2002 AS$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	74.24899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17539696	ω	31.53861		−0.85088797	+0.52534718	
a	3.1607345	Ω	180.15302		−0.48469238	−0.78506649	
e	0.1099323	i	0.75375		−0.20263997	−0.32814776	
P	5.62	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 01 14	645	0.7−	0.7−	2003 04 23	621	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.7−	2002 01 14	645	0.6−	0.7−	2003 04 23	621	0.1−	0.9+
2002 01 09	704	1.2−	0.6+	2003 03 07	291	0.1+	0.1−	2003 04 24	621	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2003 03 07	291	0.1+	0.1−	2003 04 24	621	0.2+	1.1−
2002 01 13	291	0.4−	0.2−	2003 03 07	291	0.3−	0.1−	2003 04 29	691	0.6−	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2003 04 22	621	0.4−	0.0	2003 04 29	691	0.7−	0.1−
2002 01 13	291	0.5−	0.3−	2003 04 22	621	0.2−	0.2+	2003 04 29	691	0.8−	0.3−
2002 01 13	704	1.4+	0.6+	2003 04 22	621	0.1+	0.5+	2003 05 04	621	0.2+	0.3+
2002 01 13	291	0.3−	0.2−	2003 04 22	621	0.5+	0.4+	2003 05 04	621	1.1+	0.3−
2002 01 13	704	1.0+	0.1+	2003 04 22	621	0.4+	0.3−	2003 05 04	621	0.2−	0.1−

2003 HY$_{53}$ = 2004 PJ$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.82088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29495660	ω	319.35659		+0.88400619	+0.46662533	
a	2.2351018	Ω	12.91555		−0.38957250	+0.76866561	
e	0.2172634	i	7.24177		−0.25839180	+0.43750883	
P	3.34	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.4+	0.7+	2004 08 26	703	0.4+	0.0	2004 10 04	A13	0.2−	0.4−
2003 03 31	291	0.3+	0.7+	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 10 04	A13	0.1−	0.1−
2003 03 31	291	0.4+	0.9+	2004 08 26	703	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.7+	0.1+
2003 04 07	691	(1.1+	2.0+)	2004 08 26	703	1.5+	1.4−	2004 10 07	699	0.1−	1.0+
2003 04 07	691	1.3+	1.8+	2004 09 17	704	1.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2003 04 07	691	(1.3+	2.2+)	2004 09 17	704	(2.5+	3.2+)	2004 10 07	699	0.5−	0.7+
2003 04 23	621	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 04 23	621	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	(2.8+	2.3+)	2004 10 07	691	0.0	0.2+
2003 04 23	621	1.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2003 04 29	691	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 05 06	291	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2003 05 06	291	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2003 05 06	291	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
2004 08 10	704	1.9−	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.4+
2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2004 08 10	704	1.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2004 08 13	704	0.4−	1.3+	2004 10 04	699	0.6−	0.6−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2004 08 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	A13	0.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2004 08 13	704	0.1−	1.0+	2004 10 04	A13	0.4−	0.8−				
2004 08 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	A13	0.3+	0.8−				

2003 HZ$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.30658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26397797	ω	76.31725		+0.04157425	+0.99907675	
a	2.4067128	Ω	196.07726		−0.93113607	+0.03481320	
e	0.1719965	i	2.24058		−0.36229437	+0.02517301	
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.3+	0.0	2003 04 24	291	0.3−	0.6−	2003 05 08	691	0.2+	0.7+
2003 04 06	691	0.2+	0.2+	2003 04 24	291	0.2−	0.5−	2004 09 15	691	0.2−	0.0
2003 04 06	691	0.2−	0.3+	2003 04 30	291	0.1−	0.6−	2004 09 15	691	0.3+	0.2−
2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2003 04 30	291	0.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.3−
2003 04 09	644	0.0	0.2+	2003 04 30	291	0.1−	0.6−	2004 10 04	691	0.3−	0.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2003 05 08	691	0.1+	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
2003 04 24	291	0.3−	0.5−	2003 05 08	691	0.2+	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+

2003 HL$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.31722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23701025	ω	328.32569		−0.90340092	+0.42764166	
a	2.5859768	Ω	237.02412		−0.38516701	−0.84153254	
e	0.1100169	i	2.14881		−0.18844933	−0.33006907	
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1+	0.0	2003 04 29	691	0.4−	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.5+	0.4−	2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2004 08 22	691	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.3−	0.3−	2003 04 29	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.5+	0.1−
2003 04 24	699	0.7+	0.2+	2003 05 06	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2003 04 24	699	1.0−	0.3+	2003 05 06	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2003 04 24	699	0.2+	0.0	2003 05 06	691	0.3+	0.3−				
2003 04 24	699	0.1+	0.4−	2004 08 22	691	0.0	0.1+				

2003 HP$_{54}$ = 2004 RU$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.62823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17141700	ω	127.26873		+0.10861149	+0.99400249	
a	3.2094710	Ω	148.95932		−0.91970350	+0.10534480	
e	0.1684681	i	1.41696		−0.37729168	+0.02935160	
P	5.75	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.9−	0.1+	2003 05 26	608	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.9−	0.5−
2003 04 24	699	1.4−	1.4+	2003 05 26	608	0.4−	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.5+
2003 04 24	699	0.4−	0.5−	2004 08 08	699	0.7−	0.4−	2004 09 09	699	1.1−	0.5+
2003 04 24	699	0.5−	0.3−	2004 08 08	699	1.1−	1.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2003 04 29	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	699	(1.3−	2.2+)	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2003 04 29	704	0.3+	0.9−	2004 08 08	699	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
2003 04 29	704	0.0	0.0	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.7+	0.9+
2003 04 29	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	691	1.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.8+	1.2−
2003 04 29	704	0.3−	0.2+	2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
2003 04 29	608	1.8+	0.7+	2004 09 06	E12	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+
2003 04 29	608	1.3+	0.4+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.4−
2003 04 29	608	1.0+	0.6+	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.7+
2003 05 05	704	0.5+	0.1−	2004 09 06	E12	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	1.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+
2003 05 05	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.8−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.7+	1.1−	2004 10 04	691	0.3−	0.0
2003 05 05	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.3−	0.3+
2003 05 26	608	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+

2003 HV$_{54}$ = 2004 PC$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	86.82253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21706497	ω	50.12623		−0.77900652	+0.62693660	
a	2.7420553	Ω	168.68629		−0.58967252	−0.72711448	
e	0.0830897	i	2.91227		−0.21315526	−0.27974102	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.5−	0.4+	2003 04 24	608	0.3−	1.1−	2003 05 10	691	0.2−	0.8+
2003 03 26	699	0.5−	0.9−	2003 04 24	608	0.3+	1.6−	2003 05 10	691	0.0	0.8+
2003 03 26	699	0.1−	0.7−	2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2004 08 07	644	0.4+	0.1−
2003 03 26	699	1.1−	1.1−	2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2004 08 07	644	0.4+	0.1−
2003 04 01	704	0.5+	1.1+	2003 04 29	691	0.4+	0.6+	2004 08 07	644	0.5+	0.8−
2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	691	0.4−	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.6−
2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	691	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.9+
2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2003 05 05	691	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.6−	0.4+
2003 04 24	608	0.1+	1.3−	2003 05 10	691	0.1+	1.0+				

2003 HK$_{55}$ = 2004 RK$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.30656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23542345	ω	124.46163		+0.69521982	+0.71788664	
a	2.5975838	Ω	189.83812		−0.70917212	+0.67683467	
e	0.1727274	i	12.22076		−0.11723609	+0.16289137	
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	599	1.0+	0.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	699	0.1−	0.5−
2003 04 25	599	0.8−	0.2−	2004 09 07	691	0.3−	0.5−	2004 09 17	699	0.4+	0.5+
2003 04 25	599	0.8−	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.9+
2003 04 30	691	0.4−	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.4−	0.2−
2003 04 30	691	0.8−	0.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.2+
2003 04 30	691	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	691	0.3−	0.2−
2003 05 05	704	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	691	0.6−	0.2−
2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	1.4+
2003 05 05	704	2.0+	1.0−	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	1.1−
2003 05 11	691	0.1+	0.6+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.5+	0.6+
2003 05 11	691	0.2+	0.6+	2004 09 13	644	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2003 05 11	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2003 06 01	691	0.0	0.6−	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2003 06 01	691	0.4−	0.2−	2004 09 13	644	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2003 06 01	691	0.3−	0.5−	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2004 08 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2004 08 13	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 18	704	0.4−	0.9−
2004 08 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2004 09 07	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	(2.7−	0.9−)	2004 10 18	704	0.4+	1.0−

2003 JK$_{1}$ = 2004 RV$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.06958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17895040	ω	85.52309		+0.44640902	+0.88326100	
a	3.1187526	Ω	212.25078		−0.88990151	+0.42141475	
e	0.2271380	i	15.59067		−0.09377789	+0.20557142	
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	0.5−	0.2−	2004 08 11	644	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.2+
2003 05 01	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	644	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.7+
2003 05 01	704	0.5−	0.8−	2004 09 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2003 05 01	704	0.7−	0.0	2004 09 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2003 05 01	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2003 05 02	691	0.0	0.6+	2004 09 07	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.5−
2003 05 02	691	0.2−	0.3+	2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2003 05 02	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	644	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2003 05 05	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
2003 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.6+	0.8−	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2003 05 05	704	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2003 05 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.6−	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2003 05 05	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2003 05 26	691	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2003 05 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2003 05 26	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2003 05 27	291	1.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2003 05 27	291	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2003 05 27	291	0.5+	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.2−				
2004 08 11	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.0				

2003 JR$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.84364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18404372	ω	82.73034		−0.16770633	+0.98582578	
a	3.0609439	Ω	177.59989		−0.94301304	−0.15902845	
e	0.2017902	i	6.44930		−0.28740387	−0.05345552	
P	5.36	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.2−	1.5+	2003 05 05	699	1.0−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2003 05 05	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2003 05 05	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2003 05 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	1.1+	0.3−
2003 03 31	691	0.4+	0.6+	2003 05 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.8+	2003 05 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.2−	0.8+
2003 04 24	699	0.0	0.4−	2003 05 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.5−	1.1+
2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2003 05 08	704	0.1+	1.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2003 04 24	699	0.7−	0.0	2003 05 27	699	(1.2−	2.4−)	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 24	699	0.2+	0.2+	2003 05 27	699	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2003 05 27	699	1.0−	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−
2003 05 01	704	0.1+	0.4−	2003 05 27	699	0.3+	1.5−	2004 09 16	691	0.5−	0.2−
2003 05 01	704	0.2+	0.8+	2003 05 28	291	0.2−	0.1−	2004 09 16	691	0.8−	0.3−
2003 05 01	704	0.1−	0.5+	2003 05 28	291	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.9−	0.4+
2003 05 02	691	0.3−	0.9+	2003 05 28	291	1.0+	0.4+	2004 10 11	691	0.4−	0.0
2003 05 02	691	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	1.6+	2004 10 11	691	0.3−	0.4−

2003 05 02	691	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	
2003 05 05	699	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	

2003 JG$_2$ = 2002 CC$_{196}$ = 2004 RX$_{224}$

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61718), Minor Planet Center

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.84675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19828090	ω	200.84340		+0.60868536	+0.79156338	
a	2.9126086	Ω	106.69044		−0.71970967	+0.57956986	
e	0.0718464	i	3.23928		−0.33394628	+0.19371679	
P	4.97	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.2+	0.7−	2003 05 01	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	1.2+	0.4−
1993 05 24	691	0.3−	0.7−	2003 05 01	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.5−
1993 05 24	691	0.3−	0.0	2003 05 01	291	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2003 05 02	691	1.0+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2003 05 02	691	0.7+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2003 05 02	691	1.0+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	691	0.6−	0.8+
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2003 05 05	704	1.3−	0.1+				
2002 02 12	704	1.3+	0.4−	2003 05 05	704	0.2−	0.3+				

2003 JE$_5$ = 2001 WS$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	138.04286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22334907	ω	108.09778		−0.92349505	−0.33404791	
a	2.6903779	Ω	52.81461		+0.19554076	−0.83289104	
e	0.2056194	i	13.69348		+0.33003136	−0.44125334	
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3−	2.1+	2001 12 15	704	0.6−	0.3+	2003 05 05	699	0.4−	1.3−
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2003 04 29	691	0.2−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.5−
2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2003 04 29	691	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2003 04 29	691	0.1−	0.5+	2003 05 05	699	1.2−	1.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.8+	0.6+	2003 05 05	704	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.1+	0.2−	2003 05 05	699	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2003 05 01	704	1.0+	0.4+	2003 05 05	699	0.9−	0.2−
2001 12 15	704	0.7+	0.6−	2003 05 01	704	0.8+	0.3−	2003 06 01	691	1.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.3+	0.4−	2003 05 01	704	0.1+	0.8+	2003 06 01	691	0.4+	0.5+
2001 12 15	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2003 06 01	691	0.6+	0.2+

2003 JD$_7$ = 2002 AE$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.20041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26425687	ω	161.41861		+0.02151822	+0.99899969	
a	2.4050191	Ω	109.79947		−0.92246953	+0.03495637	
e	0.1611434	i	2.38776		−0.38546975	−0.02788673	
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.1−	0.3+	2002 01 13	704	0.9−	0.5−	2003 05 05	704	0.3−	0.3−
2000 08 25	691	0.3−	0.4+	2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.5−	0.4−
2000 08 25	691	0.2−	0.3+	2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2003 05 05	704	0.5−	0.6−
2000 11 20	691	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.2−
2000 11 20	691	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2003 06 03	704	0.4+	0.4+
2000 11 20	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2003 06 03	704	0.3+	0.9+
2001 12 14	291	0.7−	0.4+	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2003 06 03	704	0.1+	0.3+
2001 12 14	291	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.8+	2003 06 03	704	0.9+	0.3−
2001 12 14	291	0.3−	0.4+	2003 05 01	704	0.2−	0.1−	2003 06 03	704	0.1−	1.0+
2002 01 09	645	0.3+	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.9+				
2002 01 09	645	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.4−	0.7−				

2003 JP$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.41684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18530424	ω	52.19035		−0.39569330	+0.91701213	
a	3.0470470	Ω	194.74618		−0.89233020	−0.39681034	
e	0.1243044	i	11.36424		−0.21719490	−0.04037712	
P	5.32	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.0	2003 05 05	704	0.8−	0.3+	2003 05 30	704	0.5+	0.9−
1999 10 06	704	0.5−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.6+	2003 05 30	704	0.9+	0.7+
1999 10 06	704	0.6+	0.7−	2003 05 12	608	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	2003 05 12	608	0.0	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	2003 05 12	608	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.6+	0.6+
2003 05 02	704	0.5−	0.1+	2003 05 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
2003 05 02	704	0.7−	0.6−	2003 05 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	1.1+
2003 05 02	704	0.1+	0.9+	2003 05 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2003 05 05	704	0.7−	0.2+	2003 05 30	704	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2003 05 05	704	0.4−	0.7+	2003 05 30	704	1.2+	0.4−				

2003 JU$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.39694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22308130	ω	72.79296		−0.19774055	+0.98006489	
a	2.6925303	Ω	185.90388		−0.95544432	−0.19709414	
e	0.1102237	i	10.79983		−0.21914567	−0.02503403	
P	4.42	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	699	1.5−	1.8+	2003 05 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.9−
2003 04 04	699	0.5−	0.9+	2003 05 09	704	0.2+	1.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
2003 04 04	699	1.0+	1.0−	2003 05 26	691	0.6−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2003 04 04	699	0.5−	0.5−	2003 05 26	691	0.6−	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.2+
2003 05 02	691	0.4+	0.1+	2003 05 26	691	0.4−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
2003 05 02	691	0.8+	0.2−	2003 05 27	699	2.0−	0.7−	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2003 05 02	691	0.5+	0.3+	2003 05 27	699	0.4+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.5+	1.1−	2003 05 27	699	1.5−	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.0
2003 05 05	704	0.3+	1.0−	2003 05 27	699	0.3+	1.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2003 05 05	704	0.2−	0.9−	2003 06 16	644	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2003 05 05	704	0.4−	0.2−	2003 06 16	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2003 05 09	704	0.9+	0.5−	2003 06 16	644	0.4+	0.1+				
2003 05 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	1.0+				

2003 JH$_9$ = 2001 XS$_{262}$

Id. Minor Planet Center, M. E. Sansaturio

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.91789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26800623	ω	52.24441		−0.98601141	+0.16310725	
a	2.3825359	Ω	137.11211		−0.16434293	−0.91703267	
e	0.1386183	i	2.89016		−0.02780122	−0.36393283	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	1.1+	1.8+	2001 12 13	644	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.7+
1999 02 18	699	0.2−	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	1.0−
1999 02 18	699	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2003 05 26	691	0.2−	0.9+
2000 09 04	691	0.1−	0.5+	2001 12 17	704	0.4−	1.1+	2003 05 26	691	0.1+	0.7+
2000 09 04	691	0.2−	0.5+	2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2003 05 26	691	0.1−	0.7+
2000 09 04	691	0.4−	0.5+	2003 05 02	691	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.5+
2001 11 21	691	0.1−	0.2+	2003 05 02	691	0.3−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.3+
2001 11 21	691	0.1−	0.3+	2003 05 02	691	0.2−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.5+
2001 11 21	691	0.1+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.1+	0.3+
2001 12 13	644	0.9−	0.9+	2003 05 05	704	1.0+	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2001 12 13	644	0.5−	0.3+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+

2003 JD$_{10}$ = 2004 RU$_{308}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	33.40047		(2000.0)			
n	0.17991607	ω	147.78144		+0.26116516	+0.96316990
a	3.1075830	Ω	137.26207		−0.90443877	+0.26733198
e	0.2293039	i	5.41168		−0.33731777	+0.02893713
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	0.3+	0.2−	2003 05 06	691	0.1−	1.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2003 05 01	704	0.1−	0.6−	2003 05 06	691	0.4−	1.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+
2003 05 01	704	0.2+	1.3+	2003 05 06	691	0.3−	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
2003 05 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	1.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
2003 05 05	699	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2003 05 05	699	0.9−	1.5−	2004 09 09	704	0.1+	1.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
2003 05 05	699	0.9+	1.3−	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2003 05 05	699	0.3+	1.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1+

2003 JZ$_{10}$ = 2001 WH$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	202.57762		(2000.0)			
n	0.29252971	ω	322.83465		−0.83925663	−0.54371088
a	2.2474467	Ω	184.23861		+0.51418430	−0.79051271
e	0.0442483	i	4.01587		+0.17681295	−0.28190092
P	3.37	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2003 05 01	291	0.0	0.2+	2003 05 27	691	0.4−	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.9−	2003 05 04	246	0.4+	0.5−	2003 05 27	691	0.5−	0.0
2001 11 17	704	0.2+	0.6−	2003 05 04	246	0.8+	0.1−	2003 05 27	691	0.4−	0.3+
2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2003 05 04	246	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	1.3+
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2003 05 04	246	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	1.3+
2001 11 18	704	0.4+	0.4+	2003 05 04	246	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.6+
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2003 05 04	246	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.4+
2001 11 18	704	0.8+	0.3+	2003 05 04	246	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.9+	0.5−
2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2003 05 04	246	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.1−
2001 12 11	704	1.3−	0.5+	2003 05 05	246	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2003 05 05	246	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2003 05 05	246	0.3−	0.7+	2004 10 14	691	0.4−	0.3−
2001 12 11	704	1.4−	0.9+	2003 05 05	246	0.3−	0.7−	2004 10 14	691	0.5−	0.4−
2001 12 11	704	0.9+	0.0	2003 05 05	246	0.7+	0.0	2004 10 14	691	0.9−	0.1−
2003 05 01	291	0.4−	0.1−	2003 05 05	246	0.7+	0.3−				
2003 05 01	291	1.3−	0.8−	2003 05 05	246	0.4+	0.2+				

2003 JH$_{11}$ = 2004 RO$_{253}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	317.98174		(2000.0)			
n	0.26555536	ω	349.41432		+0.91951687	−0.38749994
a	2.3971728	Ω	33.62477		+0.36874582	+0.79250061
e	0.1385579	i	6.82662		+0.13607070	+0.47094223
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.5+	0.6+	2003 05 06	291	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2003 05 06	291	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2001 12 19	644	0.9+	0.5+	2003 05 06	291	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2003 05 10	691	0.2+	1.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	1.4+	2003 05 10	691	0.5−	1.2+	2004 09 15	699	0.0	0.7+
2002 01 08	704	0.6+	0.5−	2003 05 10	691	0.2+	1.6+	2004 09 15	699	0.1−	1.1+
2002 01 08	704	0.9−	1.7+	2003 05 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	1.6+	1.2+	2003 05 22	691	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.1+
2002 02 03	644	0.3−	0.8+	2003 05 22	691	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 02 03	644	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2002 02 03	644	0.8−	0.4+	2004 08 23	699	0.8−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2002 02 03	644	0.1−	0.7+	2004 08 23	699	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 02 03	644	0.2+	0.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2003 05 03	691	1.6+	0.9+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.6+
2003 05 03	691	0.4+	1.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2003 05 03	691	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+				

2003 JD$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	55.91239		(2000.0)			
n	0.23603156	ω	65.27141		+0.02238409	+0.99921126
a	2.5931203	Ω	206.07500		−0.94210249	+0.01010257
e	0.1525698	i	4.27945		−0.33457713	+0.03840304
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.4+	1.5−	2003 04 29	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1999 05 10	704	0.2−	1.0−	2003 04 29	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 05 10	704	1.9−	0.6−	2003 04 29	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
1999 05 10	704	1.4−	0.4−	2003 04 29	704	1.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	1.2+
1999 05 10	704	(3.1−	0.2+)	2003 05 05	704	1.7+	0.2+	2004 09 21	691	0.0	0.2+
1999 05 23	691	0.0	0.5+	2003 05 05	704	0.8+	1.0+	2004 09 21	691	0.1−	0.3+
1999 05 23	691	0.8+	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	691	0.2−	0.2+
1999 05 23	691	0.7+	0.2+	2003 05 05	704	1.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	1.0−
2003 04 24	699	0.3+	1.0+	2003 05 06	691	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2003 04 24	699	0.5−	0.7+	2003 05 06	691	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2003 04 24	699	0.0	0.0	2003 05 06	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.1−
2003 04 24	699	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+

2003 JH$_{12}$ = 1995 YN$_{15}$ = 2000 WB$_{195}$ = 2002 CX$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	259.67017		(2000.0)			
n	0.17162562	ω	347.79514		+0.92022086	−0.39065726
a	3.2068696	Ω	35.23088		+0.36252281	+0.82750689
e	0.1540550	i	2.39366		+0.14754928	+0.40326077
P	5.74	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	704	1.9−	0.6+	2002 02 12	704	0.8+	0.4−
1995 12 20	691	0.3+	0.6−	2002 02 07	704	0.9−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.1+
1995 12 20	691	0.5−	0.3−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2003 04 05	691	0.3−	0.4+
1995 12 26	691	0.6−	0.5−	2002 02 12	704	0.9+	0.7−	2003 04 05	691	0.2−	0.6+
1995 12 26	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2003 04 05	691	0.2−	0.3+
1995 12 26	691	0.1−	0.5−	2002 02 12	704	1.4+	1.2+	2003 04 29	691	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2003 04 29	691	0.0	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2003 04 29	691	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	691	0.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.5−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.6−	2003 05 05	691	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2003 05 05	691	0.1−	0.0
2002 01 07	691	0.4−	0.3+	2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2003 05 06	691	0.3+	0.5−
2002 01 07	691	0.8−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2003 05 06	691	0.7+	0.7−
2002 01 07	691	0.7−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2003 05 06	691	0.7+	0.5−

2003 JZ$_{12}$ = 2000 RR$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	137.31543		(2000.0)			
n	0.23860023	ω	357.91058		−0.92810872	+0.36008991
a	2.5744758	Ω	203.88456		−0.33810921	−0.92157075
e	0.1774455	i	13.51174		−0.15587292	−0.14506070
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.8+	0.8−	2003 04 24	621	0.1−	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.2+
1996 10 16	691	0.3−	0.6−	2003 04 24	621	0.1+	0.2+	2003 06 29	704	0.0	0.4−
2000 09 07	691	0.5−	0.5−	2003 04 24	621	0.0	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.3+
2000 09 07	691	0.3−	0.5−	2003 04 24	621	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.9+

2000 09 07	691	0.4−	0.5−	2003 05 04	621	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2000 09 08	691	0.0	0.5−	2003 05 04	621	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 09 08	691	0.7+	0.7−	2003 05 04	621	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+
2000 09 08	691	0.3+	0.6−	2003 05 05	621	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.5−	1.0+	2003 05 05	621	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	1.2+
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2003 05 05	621	0.0	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2003 06 29	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	1.3+
2003 04 24	621	0.3−	1.0−	2003 06 29	704	0.1−	0.5+				

2003 JB$_{14}$ = 1997 EU$_{39}$ = 2004 PC$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	120.91652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18752477	ω	25.04263		−0.99578429		−0.03552519
a	3.0229453	Ω	152.51555		+0.01406936		−0.97020007
e	0.1304486	i	10.55859		+0.09064046		−0.23968684
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	704	0.2+	0.5−	2002 02 08	704	1.1−	1.4+	2003 05 09	704	0.1−	0.3−
1997 03 05	704	0.0	0.1+	2003 04 26	608	0.1−	0.5+	2003 05 09	704	0.2+	0.4−
1997 03 06	704	0.7−	0.1+	2003 04 26	608	0.1−	0.6+	2003 05 09	704	0.1−	0.4−
1997 03 06	704	0.5+	0.3+	2003 04 26	608	0.3−	0.7+	2003 05 27	699	0.1+	1.0−
2001 12 13	704	0.6−	0.8+	2003 05 02	704	0.8−	0.2+	2003 05 27	699	0.1−	0.4+
2001 12 13	704	0.8+	0.5−	2003 05 02	704	1.1−	0.4+	2003 05 27	699	0.1−	0.3−
2001 12 13	704	0.4−	0.1−	2003 05 02	704	0.4−	0.2+	2003 05 27	699	0.2−	0.4+
2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2003 05 02	704	0.7−	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.4+
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2003 05 07	703	1.0+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.5+
2002 01 05	608	0.9+	0.8−	2003 05 07	703	1.0+	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−
2002 01 05	608	0.6+	0.8−	2003 05 07	703	1.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.2+	0.5−
2002 01 05	608	0.9+	0.9−	2003 05 07	703	1.0+	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+
2002 02 08	704	1.3−	0.8+	2003 05 09	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	1.7+
2002 02 08	704	0.3−	1.0+	2003 05 09	704	0.0	0.6−	2004 08 12	704	0.2−	0.6−

2003 JH$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.82964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23881871	ω	133.96691		+0.93494690		+0.32479732
a	2.5729054	Ω	208.01190		−0.34327987		+0.92980626
e	0.2154291	i	17.69634		+0.08962823		+0.17310985
P	4.13	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 08	608	0.5+	0.1−	2003 06 19	185	0.8−	0.2+	2003 06 21	185	0.2−	0.1+
2003 05 08	608	0.5+	0.0	2003 06 19	185	0.7−	0.6+	2003 07 23	644	0.5−	0.3+
2003 05 08	608	0.0	0.0	2003 06 19	185	0.7−	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+
2003 05 09	704	0.1+	0.4+	2003 06 19	185	0.4−	0.1+	2003 07 23	644	0.0	0.3+
2003 05 09	704	0.4+	0.2−	2003 06 20	185	0.8+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
2003 05 09	704	0.5+	1.0−	2003 06 20	185	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.9+	0.1−
2003 05 27	691	0.1−	0.7+	2003 06 20	185	0.7+	0.9−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2003 05 27	691	1.1−	0.2+	2003 06 20	185	0.1−	1.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2003 05 27	691	0.0	0.4+	2003 06 20	185	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2003 06 03	704	0.5−	0.2−	2003 06 21	185	0.9+	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.7+
2003 06 03	704	0.4−	0.6+	2003 06 21	185	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
2003 06 03	704	0.0	0.4+	2003 06 21	185	0.2+	0.1−				
2003 06 03	704	0.9−	0.2+	2003 06 21	185	0.3+	0.2+				

2003 JR$_{14}$ = 2001 AE$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.65930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21772162	ω	295.66839		+0.98490787		−0.06855452
a	2.7365393	Ω	68.60255		+0.13395103		+0.88339643
e	0.3061625	i	9.82788		−0.10960661		+0.46358497
P	4.53	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	327	0.2+	0.8−	2003 05 09	926	0.4+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
1995 10 23	327	0.1+	0.6−	2003 05 09	926	0.6+	0.5+	2004 10 04	644	0.1−	0.4+
1995 10 23	327	0.7+	0.9−	2003 05 09	926	0.2+	0.5+	2004 10 05	704	0.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2003 05 09	926	0.5+	0.3+	2004 10 05	704	0.7−	0.7+
2000 11 20	704	1.0+	1.2+	2003 05 27	691	0.6+	0.2+	2004 10 05	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2003 05 27	691	0.7+	0.7+	2004 10 05	608	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2003 05 27	691	0.2+	0.0	2004 10 05	608	0.1−	0.1−
2001 01 05	704	0.6+	1.5+	2003 06 04	691	0.1+	0.6+	2004 10 05	608	0.2−	0.1−
2001 01 05	704	0.8−	0.0	2003 06 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.4+
2001 01 05	704	0.1+	0.7−	2003 06 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.6+
2001 01 05	704	1.0−	0.2+	2004 06 24	E12	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.7+
2001 01 06	704	0.7+	0.0	2004 06 24	E12	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2001 01 06	704	0.4−	0.9+	2004 06 24	E12	0.1−	0.7−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2001 01 06	704	0.4−	0.1−	2004 06 24	E12	0.2−	1.2−	2004 10 13	704	0.4−	0.6+
2002 03 11	644	0.1−	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2002 03 11	644	0.4+	0.9+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.5−	0.7+
2002 03 11	644	0.4+	1.0+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2003 05 01	291	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2003 05 01	291	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2003 05 01	291	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2003 05 07	926	0.6+	1.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.3−
2003 05 07	926	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2003 05 07	926	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	1.3−	0.6+
2003 05 07	926	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2003 05 07	926	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.3−

2003 JB$_{15}$ = 2001 YE$_{98}$ = 2004 LU$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	199.48836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23196075	ω	247.92245		−0.19392088		−0.98026783
a	2.6233710	Ω	213.33172		+0.92382610		−0.16932847
e	0.0553048	i	4.00065		+0.33006064		−0.10199440
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.3+	0.1+	2001 12 20	704	0.2+	0.6+	2003 05 05	291	0.1+	0.5+
1999 05 17	691	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.4+	0.0	2003 05 05	291	0.2+	0.3+
1999 05 17	691	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	0.4−	1.1−	2003 05 05	291	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.3−	1.5+	2003 04 06	691	0.9−	0.0	2003 05 08	691	(0.7−	2.5+)
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 04 06	691	0.1−	0.6+	2003 05 08	691	(0.7−	2.3+)
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2003 04 06	691	0.2−	1.3+	2003 05 08	691	0.6−	1.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2003 04 09	644	0.3−	1.1−	2004 06 14	691	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	1.2+	2003 04 09	644	0.0	0.8−	2004 06 14	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	1.1−	0.0	2003 04 09	644	0.0	0.8−	2004 06 14	691	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2003 04 26	691	0.5+	0.4−	2004 06 19	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	1.0+	0.4−	2003 04 26	691	0.6+	0.3−	2004 06 19	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 04 26	691	0.9+	0.2−	2004 06 19	691	0.2−	0.2+

2003 JF$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.49706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29095711	ω	241.49759		+0.48911893		−0.87221624
a	2.2555376	Ω	179.21655		+0.82830621		+0.46405405
e	0.0154098	i	5.14250		+0.27326084		+0.15457253
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	291	0.2+	0.1+	2003 05 11	291	0.0	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2003 05 06	291	0.1+	0.2+	2003 05 11	291	0.1+	0.0	2004 10 07	699	1.1−	0.3−
2003 05 06	291	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.9+
2003 05 10	291	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	1.2+	0.1+
2003 05 10	291	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2003 05 10	291	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.1+	0.0				
2003 05 11	291	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.2+				

2003 KK

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.89981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26996573	ω	147.47374		−0.16832808	+0.97249793	
a	2.3709931	Ω	112.39401		−0.93754062	−0.10751293	
e	0.0630698	i	10.02667		−0.30443921	−0.20661258	
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	704	0.5−	1.0+	2003 05 20	699	0.1+	0.2−	2003 06 02	691	0.4−	0.2+
2003 05 02	704	0.7−	0.2+	2003 05 20	608	0.1+	1.0−	2003 06 02	691	0.4−	0.2+
2003 05 02	704	0.3−	0.1−	2003 05 20	608	0.4+	0.6−	2003 06 02	691	0.1−	0.2+
2003 05 02	704	0.0	0.8+	2003 05 20	608	0.0	0.6−	2003 06 03	704	0.4−	0.1+
2003 05 02	704	0.2−	0.9+	2003 05 21	699	0.4−	0.3−	2003 06 03	704	0.0	0.6+
2003 05 02	704	0.2+	0.5+	2003 05 21	699	0.2−	0.2+	2003 06 03	704	0.1−	0.4−
2003 05 02	704	0.2−	0.5+	2003 05 21	699	0.1+	1.2−	2003 06 03	704	0.2−	0.8+
2003 05 09	704	0.4+	0.8−	2003 05 21	699	0.6+	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2003 05 09	704	0.2+	0.2−	2003 05 27	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2003 05 09	704	0.9+	0.2−	2003 05 27	699	0.9−	0.7−	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2003 05 09	704	0.0	0.1+	2003 05 27	699	0.0	0.0	2004 10 20	703	1.0−	0.6+
2003 05 09	704	0.4+	0.5−	2003 05 27	699	0.0	0.6−	2004 10 20	703	0.2+	0.9−
2003 05 20	699	0.8+	0.3−	2003 05 28	691	0.4+	0.8+	2004 10 20	703	0.6+	0.6−
2003 05 20	699	0.5−	0.3−	2003 05 28	691	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.1+	0.3+
2003 05 20	699	0.2−	0.8−	2003 05 28	691	0.1+	0.9+				

2003 KN = 2004 RW$_{250}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.06167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22979518	ω	173.33631		+0.94180969	+0.33598979	
a	2.6398268	Ω	167.01677		−0.31047899	+0.88119236	
e	0.1125409	i	2.61868		−0.12883050	+0.33258214	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.2+	0.1+	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	1.2−	0.7+
2000 12 01	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2000 12 01	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2003 05 22	673	0.8+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2003 05 22	673	0.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 05 22	673	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2003 05 23	673	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2003 05 23	673	0.3−	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2003 05 23	673	0.3−	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2003 05 28	673	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	1.7−	0.9+	2004 10 20	704	0.9+	0.4−
2003 05 28	673	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	1.4+	0.1+
2003 05 28	673	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.1+				

2003 KT

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.37020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22008300	ω	232.04803		−0.78997554	+0.61156811	
a	2.7169296	Ω	345.48298		−0.49324775	−0.67636372	
e	0.3019194	i	10.07547		−0.36420503	−0.41050768	
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	704	0.4−	0.3−	2003 04 12	704	0.3+	0.1+	2003 06 08	428	1.1−	0.3−
2003 03 12	704	0.2−	0.6+	2003 04 12	704	0.0	0.6−	2003 07 02	428	0.2+	0.7−
2003 03 12	704	1.1+	0.5−	2003 04 12	704	0.2−	0.3+	2003 07 05	428	0.1+	0.4−
2003 03 12	704	0.3−	0.5+	2003 04 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.6−	0.3+
2003 03 12	704	0.4+	1.1+	2003 04 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	691	0.4−	0.3+
2003 03 28	699	0.6+	0.1−	2003 05 20	428	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.4−	0.4+
2003 03 28	699	0.0	0.3+	2003 05 20	428	0.1+	0.6−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
2003 03 28	699	0.5+	0.2−	2003 05 21	428	0.9−	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+
2003 03 28	699	0.1+	0.4+	2003 05 21	428	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2003 04 06	704	0.3+	1.3+	2003 05 22	428	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.5+
2003 04 06	704	0.1+	0.3+	2003 05 22	428	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+
2003 04 06	704	0.1−	0.7+	2003 05 23	428	0.0	0.4−	2004 09 16	691	0.1+	0.3+
2003 04 06	704	0.1+	0.0	2003 06 01	428	0.5+	0.0				
2003 04 06	704	0.0	0.5−	2003 06 08	428	0.7−	0.1+				

2003 KG$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.57215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18359911	ω	213.49357		+0.88683197	+0.39843641	
a	3.0658837	Ω	121.31193		−0.34049695	+0.90586335	
e	0.2401212	i	15.89921		−0.31239541	+0.14373592	
P	5.37	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.1+	0.1+	2003 05 27	691	0.1−	0.4−	2004 09 14	644	0.2+	0.1−
2003 05 22	691	0.2−	0.2−	2003 05 27	691	0.9+	0.2+	2004 09 14	644	0.2+	0.3−
2003 05 22	691	0.1−	0.0	2003 05 27	691	0.1+	0.6+	2004 09 14	644	0.2+	0.2−
2003 05 23	691	0.0	0.3−	2003 07 03	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2003 05 23	691	0.2−	0.1−	2003 07 03	691	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2003 05 23	691	0.1−	0.0	2003 07 03	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+

2003 KS$_1$ = 2004 RF$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.07129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23295111	ω	113.28326		+0.53060083	+0.84687961	
a	2.6159305	Ω	189.01559		−0.83661754	+0.51653375	
e	0.0939713	i	13.08008		−0.13613911	+0.12644292	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	1.1+	0.7+	2003 05 23	691	0.0	0.4−	2004 09 08	644	0.6+	1.2+
2002 02 08	644	0.8+	0.8+	2003 05 23	691	0.3−	0.3−	2004 09 08	644	0.4+	0.9+
2002 02 08	644	0.6+	0.9+	2003 05 27	691	0.4−	1.8+	2004 09 09	704	1.2−	0.5−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2003 05 27	691	0.1−	1.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2003 05 27	691	0.2−	1.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2003 04 11	691	0.3+	0.3+	2003 06 01	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	012	0.3−	0.3+
2003 04 11	691	0.9+	0.1+	2003 06 01	691	0.7+	0.9+	2004 09 17	012	0.9−	0.6+
2003 04 11	691	0.8+	0.8+	2003 06 01	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	012	0.3−	0.5+
2003 05 22	691	0.3−	0.1−	2003 07 03	691	0.4−	0.9−	2004 10 07	699	1.5+	0.9+
2003 05 22	691	0.3−	0.3−	2003 07 03	691	0.4−	0.7−	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2003 05 22	691	0.1−	0.5−	2003 07 03	691	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.5−	0.3−
2003 05 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	644	0.1+	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+

2003 KZ$_2$ = 2002 CC$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	170.11847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18136128	ω	326.16749		−0.63320059	−0.77347162	
a	3.0910522	Ω	163.06256		+0.72987277	−0.60886287	
e	0.1024382	i	5.56682		+0.25757087	−0.17614669	
P	5.43	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	936	(3.9+	0.5+)	2002 02 11	704	0.0	0.6+	2003 05 24	291	0.8−	0.0
2002 01 18	936	1.0+	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2003 05 24	291	0.2+	0.1−
2002 01 18	936	(2.8+	1.0−)	2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2003 05 24	291	0.0	0.3−
2002 01 18	936	0.7−	1.9+	2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2003 05 26	291	0.1+	0.1+
2002 01 18	936	0.3−	0.7−	2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 05 26	291	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	1.2+	1.3−	2003 05 22	691	0.1+	0.2+	2003 05 26	291	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	1.4−	2003 05 22	691	0.1−	0.2+				
2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2003 05 22	691	0.1+	0.1−				

2003 KM$_3$ = 2004 SH$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	12.46736		(2000.0)			
n	0.22802970	ω	215.95109		+0.76121936	+0.60401443
a	2.6534349	Ω	105.16548		−0.52310665	+0.78703802
e	0.1729619	i	14.15523		−0.38328124	+0.12545006
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	704	0.9+	1.0+	2003 05 25	673	0.2−	0.4+	2004 09 16	E12	0.5−	0.3−
1999 06 08	704	0.2+	0.5−	2003 05 25	673	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
1999 06 08	704	1.1−	0.3+	2003 05 30	673	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
1999 06 08	704	0.1−	0.0	2003 05 30	673	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2000 10 01	645	0.0	0.0	2003 05 30	673	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 07 22	E12	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 07 22	E12	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 07 22	E12	0.7+	0.7+	2004 10 06	704	0.5+	0.4+
2003 04 09	704	0.2+	0.6−	2004 07 22	E12	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.9−
2003 04 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	1.3+
2003 04 09	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.6−
2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.7−
2003 05 23	673	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2003 05 23	673	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.2−	2004 10 13	704	0.1−	0.1−
2003 05 23	673	0.2+	0.4+	2004 09 16	E12	0.4+	0.0	2004 10 13	704	0.8−	0.3+
2003 05 25	673	0.0	0.1+	2004 09 16	E12	0.8+	0.4−				

2003 KD$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	142.19630		(2000.0)			
n	0.22582736	ω	288.80799		−0.95640887	+0.17639455
a	2.6706584	Ω	261.87298		−0.08496386	−0.93056381
e	0.0520337	i	13.59747		−0.27939794	−0.32083635
P	4.36	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 28	691	0.5+	0.2+	2002 01 16	608	0.5+	1.9+	2003 06 25	704	0.7−	1.3+
1995 07 28	691	0.5+	0.1+	2002 01 16	608	0.6+	1.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.7+
1995 07 28	691	0.4+	0.3+	2002 01 22	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.6+
2000 10 04	704	0.6−	0.2−	2002 01 22	704	1.4+	1.0−	2004 09 11	704	0.4+	0.5+
2000 10 04	704	0.6−	0.6−	2002 01 22	704	1.8+	0.7−	2004 09 11	704	1.2+	1.3+
2000 10 04	704	0.5−	0.3−	2003 05 24	428	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
2000 10 04	704	0.9−	0.2−	2003 05 25	428	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2003 05 25	428	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2000 10 26	699	1.5−	0.7+	2003 05 25	428	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
2000 10 26	699	0.5+	0.1−	2003 05 31	704	0.3+	1.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.5+
2000 10 26	699	0.2−	0.2−	2003 05 31	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2000 10 26	699	0.3+	0.5−	2003 05 31	704	0.3+	1.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2003 05 31	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.7−	0.6+	2003 06 09	428	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	1.0−	0.8+
2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2003 06 25	704	1.2−	1.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.5+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2003 06 25	704	0.3+	1.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	1.4−	0.6+	2003 06 25	704	0.8−	1.0+	2004 10 05	644	0.1−	0.4+
2002 01 16	608	0.4+	1.2+	2003 06 25	704	1.2−	1.2+				

2003 KO$_7$ = 2004 RT$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	91.90073		(2000.0)			
n	0.21696899	ω	89.78209		−0.70987071	+0.69323670
a	2.7428640	Ω	134.10149		−0.69529797	−0.66150054
e	0.0956095	i	9.98596		−0.11244693	−0.28607676
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	704	0.1−	0.5−	2003 05 26	608	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.8−	0.3+
2003 04 08	704	0.4+	0.8+	2003 05 28	703	0.1+	1.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2003 05 28	703	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.5−
2003 04 08	704	0.1−	0.8+	2003 05 28	703	0.1+	1.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.2+
2003 04 08	704	0.0	0.4+	2003 05 28	703	0.8+	0.9−	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
2003 05 25	699	0.7−	0.2−	2003 06 02	691	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.0
2003 05 25	699	0.2−	0.1+	2003 06 02	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.3−
2003 05 25	699	0.3−	0.4+	2003 06 02	691	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2003 05 25	699	0.9−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2003 05 26	608	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2003 05 26	608	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.8−

2003 KL$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	62.47519		(2000.0)			
n	0.21950066	ω	300.62181		+0.17184231	+0.98433760
a	2.7217329	Ω	339.16379		−0.86171588	+0.13082962
e	0.1624520	i	6.35415		−0.47740545	+0.11816556
P	4.49	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 24	428	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	1.3−	2004 10 04	699	1.5+	0.1+
2003 05 24	428	0.0	1.7−	2004 09 19	461	0.4+	0.9−	2004 10 04	699	0.5−	0.7+
2003 05 26	428	0.2+	0.3+	2004 09 19	461	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2003 06 19	428	0.5+	0.3+	2004 09 19	461	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2003 06 19	428	0.3−	0.1+	2004 09 19	461	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
2003 07 04	428	0.3+	0.8+	2004 09 19	461	0.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.7+	0.9+
2004 09 18	152	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2004 09 18	152	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2004 09 18	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	1.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2004 09 18	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.4−
2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.6−				
2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	1.2−	0.0				

2003 KB$_{10}$ = 2004 RF$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	6.37393		(2000.0)			
n	0.21905745	ω	161.37650		+0.89179546	+0.45190699
a	2.7254028	Ω	171.65592		−0.43193278	+0.86480267
e	0.2274701	i	8.69175		−0.13466597	+0.21885250
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2003 04 11	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2003 05 06	691	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2003 05 06	691	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2003 05 06	691	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.9−
2003 05 26	344	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2003 05 26	344	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2003 05 26	344	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.6+
2003 05 27	344	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2003 05 27	344	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2003 05 27	344	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
2003 05 31	344	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2003 05 31	344	0.2−	0.7−	2004 09 17	683	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.3+
2003 05 31	344	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2004 08 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	683	0.5+	1.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2004 08 13	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	683	0.7−	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 08 13	704	0.0	0.8+	2004 09 20	683	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2004 08 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 20	683	1.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 08 26	703	0.7−	0.5−	2004 09 20	683	0.3+	0.2−	2004 10 15	608	0.7+	0.4−
2004 08 26	703	0.0	1.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.4−	2004 10 15	608	0.2−	0.3−
2004 08 26	703	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.8+	0.2−
2004 08 26	703	1.7−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.1+				
2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.0				

2003 KA$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	97.53821		(2000.0)			
n	0.23257751	ω	65.66721		−0.47907998	+0.87774442
a	2.6187311	Ω	175.68878		−0.83480742	−0.45320026
e	0.1758274	i	5.23882		−0.27125438	−0.15548076
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 24	691	(0.5−	2.8+)	2003 05 30	704	0.0	0.7+	2004 10 05	691	0.6−	0.1−
2003 05 24	691	0.1+	1.6+	2003 05 30	704	0.7+	0.2−	2004 10 05	691	0.2−	0.0
2003 05 24	691	0.2−	1.6+	2003 05 30	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2003 05 25	608	0.3+	1.8−	2003 06 03	691	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2003 05 25	608	0.3+	1.5−	2003 06 03	691	0.3−	0.6−	2004 10 09	691	0.3+	0.2+
2003 05 25	608	(0.0	2.7−)	2003 06 03	691	0.2+	0.2−				
2003 05 30	704	1.2−	1.0+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+				

2003 KB$_{11}$ = 1996 NT$_3$ = 2004 PD$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	26.33185		(2000.0)			
n	0.12430647	ω	104.92295		+0.18441454	+0.98283441
a	3.9762489	Ω	175.69360		−0.92658645	+0.17564467
e	0.2493896	i	4.02699		−0.32776336	+0.05644004
P	7.93	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.4+	0.4−	2003 05 24	608	(3.1+	3.5+)	2004 08 22	691	0.5−	0.0
1995 05 29	691	1.3+	0.4−	2003 05 24	608	(3.7+	3.7+)	2004 08 22	691	0.6−	0.1−
1995 05 29	691	1.0+	1.1+	2003 05 24	608	(2.8+	4.0+)	2004 08 22	691	0.7−	0.1−
1996 05 15	691	1.9−	0.2+	2003 05 26	926	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.6+	0.3+
1996 05 15	691	2.1−	0.3−	2003 05 26	926	0.0	0.1−	2004 08 27	703	(2.5−	1.1+)
1996 05 15	691	2.1−	0.1−	2003 05 26	926	0.6−	0.5−	2004 08 27	703	0.9+	0.8+
1996 07 14	809	(0.6+	3.3+)	2003 05 26	291	0.4−	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.6+
1996 07 14	809	(0.1−	3.5+)	2003 05 26	291	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
1996 07 14	809	(0.5−	2.7+)	2003 05 26	291	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.0
1996 07 16	809	0.4+	0.8+	2003 06 06	691	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.3−
1996 07 16	809	0.4+	0.0	2003 06 06	691	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
1996 07 16	809	0.9+	0.5+	2003 06 06	691	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2002 02 13	691	0.6+	0.2+	2004 07 21	413	0.1−	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.0
2002 02 13	691	0.6−	0.8+	2004 07 21	413	0.1−	0.4−	2004 09 10	691	0.2−	0.0
2002 02 13	691	0.4−	0.8+	2004 08 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	0.9+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2004 08 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.4+	0.7−	2004 08 14	644	0.0	0.4+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2003 05 05	704	0.1−	0.6−	2004 08 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 08 14	644	0.1+	0.3+				

2003 KQ$_{11}$ = 1997 GA$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	148.35340		(2000.0)			
n	0.17142826	ω	71.86459		−0.73748946	−0.60163653
a	3.2093305	Ω	69.98930		+0.42690700	−0.76733005
e	0.1306771	i	19.05894		+0.52331608	−0.22189655
P	5.75	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 04 10	691	0.3−	0.4+	2002 02 11	699	0.9+	1.2+	2003 05 22	691	0.6+	0.2+
1997 04 10	691	0.5+	0.1−	2002 02 11	699	1.1+	0.4−	2003 05 22	691	0.4+	0.0
1997 04 10	691	0.4−	0.1−	2002 02 11	699	0.5+	0.1+	2003 05 25	291	0.1+	0.3+
1997 04 16	691	0.1−	0.1−	2002 02 11	699	0.3+	0.2−	2003 05 25	291	0.2+	0.0
1997 04 16	691	0.1+	0.0	2002 02 19	704	0.7−	0.9+	2003 05 25	291	0.2+	0.2−
1997 04 16	691	0.0	0.2−	2002 02 19	704	1.0−	0.2+	2003 05 28	691	0.5−	0.3−
2002 02 08	645	0.2−	1.0−	2002 02 19	704	0.8−	0.2+	2003 05 28	691	0.5−	0.1−
2002 02 08	645	0.2−	1.0−	2003 05 22	691	0.2−	0.1+	2003 05 28	691	0.3−	0.1+

2003 KC$_{12}$ = 1995 QY$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	61.80190		(2000.0)			
n	0.22950984	ω	109.21593		+0.13878699	+0.98956051
a	2.6420144	Ω	168.55219		−0.96614465	+0.14390671
e	0.1133896	i	11.28369		−0.21749181	−0.00780063
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2−	0.0	2003 04 09	691	0.1−	0.1+	2003 05 27	699	0.8−	0.0
1995 08 28	691	0.4−	0.4−	2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2003 05 28	691	0.1+	0.3+
1995 08 28	691	0.3−	0.5−	2003 05 02	704	0.0	0.1+	2003 05 28	691	0.1+	0.3+
1995 08 29	691	0.4+	0.5−	2003 05 02	704	0.1+	0.1+	2003 05 28	691	0.0	0.1+
1995 08 29	691	0.4+	0.4−	2003 05 02	704	0.5+	0.3+	2003 06 03	704	0.2+	0.4+
1995 08 29	691	0.5+	0.5−	2003 05 02	704	0.6+	0.9+	2003 06 03	704	0.6+	0.8+
2002 01 09	209	0.0	0.4+	2003 05 07	703	0.3+	0.8−	2003 06 03	704	0.8+	0.0
2002 01 09	209	0.2+	0.5−	2003 05 07	703	0.7+	0.5−	2004 10 05	699	1.4−	0.3+
2002 01 10	209	0.2+	0.3+	2003 05 07	703	0.7−	0.7+	2004 10 05	699	0.6−	1.5+
2003 03 27	691	0.6−	0.9+	2003 05 07	703	0.7+	0.8−	2004 10 05	699	0.2−	0.8+
2003 03 27	691	0.6−	0.3+	2003 05 27	699	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	1.1+	1.9+
2003 03 27	691	1.0−	0.5+	2003 05 27	699	0.5−	0.2−				
2003 04 09	691	0.3−	0.3+	2003 05 27	699	0.2−	0.1−				

2003 KF$_{12}$ = 2002 AN$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	117.56224		(2000.0)			
n	0.21261067	ω	83.65917		−0.97030398	+0.18322734
a	2.7802212	Ω	106.81422		−0.22838466	−0.90904210
e	0.2226925	i	9.49551		+0.07969082	−0.37425955
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.7−	0.5+	2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2003 05 21	699	0.4−	0.5−
2002 01 13	691	0.5−	0.2+	2003 04 24	699	0.3+	0.4+	2003 05 27	699	0.2−	0.6−
2002 01 13	691	1.0−	0.6+	2003 04 24	699	0.3+	1.3−	2003 05 27	699	0.7−	0.1+
2002 01 15	704	1.2+	0.3+	2003 04 24	699	0.0	0.6−	2003 05 27	699	0.3+	0.2+
2002 01 15	704	0.6+	0.7−	2003 04 24	699	0.2−	0.2−	2003 05 27	699	0.4−	0.2+
2002 01 15	704	0.2+	0.5−	2003 05 21	699	0.7−	0.7−	2003 05 28	691	0.6+	0.8+
2003 04 09	691	0.7−	0.5+	2003 05 21	699	0.1−	0.9+	2003 05 28	691	0.5+	0.6+
2003 04 09	691	0.1+	0.0	2003 05 21	699	1.0+	0.5−	2003 05 28	691	0.6+	0.9+

2003 KM$_{12}$ = 2002 GT$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	201.69840		(2000.0)			
n	0.08275196	ω	266.97454		+0.56002204	−0.82385090
a	5.2153548	Ω	148.45838		+0.81092080	+0.52348097
e	0.0196977	i	9.62177		+0.16965487	+0.21734157
P	11.91	H	13.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.4+	0.6−	2003 04 30	691	0.0	0.7−	2003 05 28	291	0.3−	0.4−
2002 04 13	644	0.3+	0.2+	2003 04 30	691	0.4−	0.5−	2003 05 28	291	0.2−	0.3−
2002 04 13	644	0.0	0.4−	2003 04 30	691	0.5−	0.6−	2003 05 28	291	0.0	0.3−
2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2003 05 26	691	1.0+	0.8+	2003 06 01	691	0.4−	0.2−
2002 04 15	644	0.1−	0.3+	2003 05 26	691	0.8+	1.2+	2003 06 01	691	0.6−	0.0
2002 04 15	644	0.4−	0.3+	2003 05 26	691	1.0+	1.1+	2003 06 01	691	0.5−	0.1−

2003 KB$_{13}$ = 2002 GH$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.55954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24032582	ω	240.44148		+0.94074495	+0.31792964	
a	2.5621375	Ω	100.80862		−0.25443700	+0.89174697	
e	0.3001895	i	6.89860		−0.22418910	+0.32203741	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.7−	0.1−	2003 04 30	691	0.0	0.0	2003 05 28	291	0.3−	0.3−
2002 04 08	291	0.2−	0.0	2003 04 30	691	0.4+	0.2−	2003 06 01	691	0.4−	0.1−
2002 04 08	291	0.2+	0.4−	2003 05 11	691	0.3+	0.2−	2003 06 01	691	0.3−	0.2+
2002 04 09	291	0.3+	0.0	2003 05 11	691	0.4+	0.4−	2003 06 01	691	0.4−	0.1+
2002 04 09	291	0.4+	0.2+	2003 05 11	691	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
2002 04 09	291	0.0	0.3−	2003 05 27	691	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
2003 03 31	691	0.5+	0.5+	2003 05 27	691	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2003 03 31	691	0.8+	0.7+	2003 05 27	691	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	0.8−
2003 03 31	691	0.8+	0.5+	2003 05 28	291	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+
2003 04 30	691	0.0	0.1+	2003 05 28	291	0.4−	0.3−				

2003 KL$_{13}$ = 2000 SS$_{330}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	99.22893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22460261	ω	55.80145		−0.67736421	+0.73559525	
a	2.6803583	Ω	171.54358		−0.69309248	−0.63412754	
e	0.0396592	i	3.42872		−0.24657764	−0.23828952	
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.6+	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	691	0.6+	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	1.0+	2003 05 27	691	0.3−	0.1−
2000 09 27	691	0.8+	0.0	2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2003 05 27	691	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2003 04 25	691	0.6+	0.7+	2003 05 27	691	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	1.0−	0.3−	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2003 05 28	291	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2003 05 28	291	0.4+	0.4−
2000 10 01	704	0.9−	0.8+	2003 05 05	704	0.5−	1.1−	2003 05 28	291	0.3+	0.3−

2003 KW$_{13}$ = 1998 HJ$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.94868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21167858	ω	67.31391		+0.14897595	+0.97865801	
a	2.7883767	Ω	212.27621		−0.97633879	+0.12288797	
e	0.1692242	i	15.37068		−0.15674414	+0.16470290	
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.0	0.3+	2003 05 28	608	0.3+	0.8−	2004 10 05	691	0.7−	0.1−
1995 10 17	691	0.0	0.3+	2003 05 28	608	0.3+	0.9−	2004 10 05	691	0.0	0.0
1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2003 05 29	673	0.2−	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.0
1998 04 21	704	0.3+	0.7+	2003 05 29	673	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0
1998 04 21	704	1.4−	1.3−	2003 05 29	673	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0
1998 04 21	704	1.3−	0.2+	2003 06 29	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	691	0.4+	0.2+
1998 04 21	704	0.1−	1.7+	2003 06 29	704	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
1998 04 22	704	(1.5+	2.9+)	2003 06 29	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
1998 04 22	704	1.2+	0.8−	2003 06 29	704	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.9+	0.0	2003 07 08	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.5+	1.0+	2003 07 08	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2003 05 09	608	0.4−	0.7+	2003 07 08	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.1−
2003 05 09	608	0.0	0.6+	2003 07 23	644	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2003 05 09	608	0.1−	0.6+	2003 07 23	644	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.7+	1.2+
2003 05 28	608	0.6+	0.4−	2003 07 23	644	0.0	0.2−				

2003 KF$_{14}$ = 1999 SM$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.02052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18665926	ω	293.19477		+0.88696779	+0.44338950	
a	3.0322827	Ω	40.80919		−0.31725843	+0.78828378	
e	0.2024447	i	11.40245		−0.33561171	+0.42663149	
P	5.28	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	360	0.5+	0.2−	2003 04 04	699	0.2−	0.1+	2004 08 09	E12	0.0	0.1+
1998 04 03	360	0.3−	0.5−	2003 04 24	699	0.7−	0.7+	2004 08 09	E12	(0.5+	2.4−)
1998 04 03	360	0.2+	1.0−	2003 04 24	699	0.4−	0.9+	2004 08 09	E12	0.2−	0.2+
1998 05 22	704	0.3+	0.5+	2003 04 24	699	0.5−	0.4−	2004 08 09	E12	0.3−	0.3+
1998 05 22	704	0.1−	0.1−	2003 04 24	699	0.1+	0.1−	2004 08 20	E12	0.1−	0.1+
1998 05 22	704	0.8−	0.6−	2003 05 05	704	1.1+	0.3+	2004 08 20	E12	0.0	0.3+
1998 05 22	704	1.9−	1.8−	2003 05 05	704	0.2+	1.1+	2004 08 20	E12	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	1.4+	0.7−	2004 08 20	E12	0.2−	0.2+
1999 09 30	704	0.8+	1.4−	2003 05 05	703	0.9−	0.2−	2004 08 20	E12	0.4−	0.3+
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2004 08 20	E12	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	0.3−	1.6−	2003 05 05	703	0.5−	1.0−	2004 08 20	E12	0.0	0.1+
1999 10 11	699	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.8+	0.5−	2004 08 20	E12	0.0	0.3+
1999 10 11	699	0.2+	1.6+	2003 05 05	703	0.7−	1.0+	2004 09 18	E12	0.2−	1.2+
1999 10 11	699	0.4−	1.7+	2003 05 05	703	0.6+	0.1+	2004 09 18	E12	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	1.3+	2003 05 25	291	0.5+	0.0	2004 09 18	E12	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2003 05 25	291	0.5+	0.0	2004 09 18	E12	0.6−	0.7+
2002 02 10	704	0.4+	1.4+	2003 05 25	291	0.6+	0.0	2004 10 11	E12	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2003 05 29	691	0.7+	0.4+	2004 10 11	E12	0.3+	0.4+
2002 04 01	644	0.0	0.5+	2003 05 29	691	0.4+	0.4+	2004 10 11	E12	0.3+	0.2−
2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2003 05 29	691	0.6+	0.2+	2004 10 11	E12	0.4+	0.2−
2002 04 01	644	0.6+	0.7+	2004 05 16	E12	1.4−	0.4−	2004 10 15	699	0.8−	1.5+
2003 04 04	699	0.3+	1.1+	2004 05 16	E12	1.0+	1.6−	2004 10 15	699	0.1+	1.2+
2003 04 04	699	1.0−	1.1+	2004 05 16	E12	0.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.5+	0.0
2003 04 04	699	1.0−	0.7−	2004 05 16	E12	0.6+	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+

2003 KM$_{14}$ = 1999 JP$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.28433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24296169	ω	107.99503		+0.50991461	+0.86010715	
a	2.5435729	Ω	192.69238		−0.81173148	+0.47562369	
e	0.2240473	i	3.71601		−0.28474391	+0.18438490	
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.6+	0.4−	2003 04 28	704	0.9+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.5+
1995 05 29	691	0.1+	0.9−	2003 04 28	704	0.8+	0.6+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
1995 05 29	691	0.1+	0.7+	2003 05 05	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	699	1.0+	1.2+
1999 05 12	699	0.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.8−	0.4+
1999 05 12	699	0.7−	0.8−	2003 05 05	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	699	1.1+	1.1−
1999 05 12	699	0.2+	0.2−	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.1−
1999 05 15	703	0.6−	0.5−	2003 05 05	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
1999 05 15	703	0.2+	0.9+	2003 05 25	699	0.5+	0.8−	2004 10 14	704	0.3+	0.6−
1999 05 15	703	0.3−	0.2+	2003 05 25	699	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	2.0+
1999 05 15	703	0.4−	1.4+	2003 05 25	699	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	1.3−	0.3+
2003 04 21	703	1.4−	0.0	2003 05 25	699	1.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2003 04 21	703	0.8+	1.0+	2003 05 29	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2003 04 21	703	0.1+	1.0+	2003 05 29	691	0.6−	0.7+	2004 10 20	704	0.0	1.0+
2003 04 21	703	(2.3−	3.9+)	2003 05 29	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2−	1.0−
2003 04 28	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1+				

2003 KO$_{14}$ = 2002 AC$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	93.25057		(2000.0)		−0.39006576	+0.89536145
n	0.22717795	ω	131.29344		−0.89956229	−0.32073344
a	2.6600631	Ω	114.53885		−0.19656141	−0.30896267
e	0.1362428	i	13.66373			
P	4.34	H	16.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	0.8+	2002 01 14	704	0.5+	1.2+	2003 05 25	691	0.1+	0.5+
1999 07 14	704	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2003 05 25	691	0.5+	0.1+
1999 07 14	704	0.2−	0.8+	2002 02 08	645	0.2−	0.2−	2003 05 29	691	0.2−	0.2−
2002 01 12	691	0.2−	0.2−	2002 02 08	645	0.2−	0.3−	2003 05 29	691	0.1−	0.3−
2002 01 12	691	0.0	0.1−	2003 04 30	291	0.0	0.4−	2003 05 29	691	0.0	0.3−
2002 01 12	691	0.2−	0.2+	2003 04 30	291	0.1−	0.2−	2003 07 05	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2003 04 30	291	0.1−	0.2−	2003 07 05	691	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2003 05 25	691	0.0	0.8+	2003 07 05	691	0.4+	0.4+

2003 KK$_{15}$ = 2004 RR$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	30.22201		(2000.0)		+0.58926361	+0.80788808
n	0.18904453	ω	122.93035		−0.78526381	+0.56999846
a	3.0067222	Ω	183.21991		−0.19007670	+0.14972843
e	0.1161811	i	9.46112			
P	5.21	H	16.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 15	704	0.6−	0.4+
2003 05 25	691	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.3+
2003 05 25	691	0.6−	0.2+	2004 09 10	683	(0.8−	2.3+)	2004 09 15	704	0.3−	0.1−
2003 05 29	691	0.0	0.4−	2004 09 10	683	0.3+	0.7−	2004 09 15	704	0.8−	0.4−
2003 05 29	691	0.8+	0.2−	2004 09 10	683	1.1+	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.1−
2003 05 29	691	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.2+
2003 06 03	704	0.4+	0.7−	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	1.3−
2003 06 03	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.9−	1.5−
2003 06 03	704	1.1+	1.1+	2004 09 14	683	0.0	1.9+	2004 09 16	699	0.1+	0.6−
2004 09 08	599	0.1+	0.1+	2004 09 14	683	1.5+	1.8+	2004 09 17	704	0.4+	1.0−
2004 09 08	599	0.2+	0.3+	2004 09 14	683	1.0−	1.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2004 09 08	599	0.1+	0.5+	2004 09 15	683	(5.6+	1.5−)	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	683	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	683	1.5−	0.1+				

2003 KL$_{15}$ = 1998 DH$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	138.42538		(2000.0)		−0.88037382	−0.47333475
n	0.21204234	ω	105.99124		+0.41760540	−0.80354678
a	2.7851868	Ω	45.76899		+0.22482808	−0.36092491
e	0.1562044	i	2.39443			
P	4.65	H	16.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.5+	0.2−	2003 03 07	291	0.1+	0.1+	2003 04 25	691	0.6−	0.0
1998 02 28	691	0.3+	0.0	2003 03 07	291	0.0	0.3+	2003 04 25	291	0.2−	0.3−
1998 02 28	691	0.7+	0.3−	2003 04 01	807	0.2−	0.1+	2003 04 25	691	0.3−	0.1−
1998 03 04	704	(3.2−	0.8+)	2003 04 01	807	0.2−	0.0	2003 05 26	291	0.3+	0.6−
1998 03 04	691	0.0	0.2−	2003 04 01	807	0.0	0.2+	2003 05 26	291	0.3+	0.6−
1998 03 04	704	1.3−	0.4+	2003 04 06	807	0.2+	0.6−	2003 05 26	291	0.3+	0.7−
1998 03 04	691	0.1+	0.4−	2003 04 06	807	0.1−	0.4−	2003 05 29	691	0.1+	1.6+
1998 03 04	704	0.8−	1.7+	2003 04 06	807	0.8+	0.5−	2003 05 29	691	0.2−	0.8+
1998 03 04	691	0.1+	0.5−	2003 04 25	291	0.0	0.4−	2003 05 29	691	0.3+	0.9+
1998 03 04	704	0.6+	0.2−	2003 04 25	691	0.3−	0.1−				
2003 03 07	291	0.3−	0.0	2003 04 25	291	0.2+	0.3+				

2003 KY$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	67.13183		(2000.0)		−0.14071527	+0.96820720
n	0.17706631	ω	123.36404		−0.97886806	−0.10474887
a	3.1408372	Ω	136.99152		−0.14837973	−0.22716183
e	0.2003609	i	17.65027			
P	5.57	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.1−	2003 05 26	683	0.6−	0.2−	2003 06 09	704	1.4+	0.8−
1998 08 17	704	1.4+	0.8−	2003 05 27	683	0.3+	0.5+	2003 06 29	704	0.0	0.1−
1998 08 17	704	1.0+	1.2−	2003 05 27	683	0.6+	0.4+	2003 06 29	704	0.1−	0.5−
1998 08 17	704	0.8+	0.5+	2003 05 27	683	0.4+	0.4−	2003 06 29	704	0.2+	0.5−
1998 08 17	704	(4.0−	0.1−)	2003 05 29	683	1.2−	1.5+	2003 06 29	704	0.0	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2003 05 29	683	0.3−	0.7−	2003 06 29	704	0.1−	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 05 29	683	0.2−	0.3−	2003 07 23	644	0.0	0.2−
2003 05 10	704	0.6−	1.6−	2003 06 05	683	0.9+	0.5+	2003 07 23	644	0.2−	0.0
2003 05 10	704	0.3+	0.2−	2003 06 05	683	0.7+	1.1+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+
2003 05 10	704	0.3+	0.6+	2003 06 05	683	0.9+	0.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+
2003 05 10	704	0.3−	0.4+	2003 06 06	683	1.6−	1.2+	2004 09 06	644	0.0	0.3+
2003 05 25	683	(1.0−	2.2+)	2003 06 06	683	0.6−	0.2+	2004 09 06	644	0.4+	0.2+
2003 05 25	683	0.4+	0.4−	2003 06 06	683	0.9−	0.6+	2004 09 14	644	0.1+	0.3−
2003 05 25	683	(0.3+	3.6−)	2003 06 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 14	644	0.7−	0.2−
2003 05 26	683	0.1+	0.6+	2003 06 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 14	644	0.2−	0.2+
2003 05 26	683	1.0+	0.4+	2003 06 09	704	0.1+	0.7−				

2003 KK$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	66.66805		(2000.0)		−0.24980321	+0.96697763
n	0.18334765	ω	58.67296		−0.93655088	−0.25453524
a	3.0686862	Ω	197.08232		−0.24590813	−0.01288657
e	0.0859874	i	9.90395			
P	5.38	H	15.1	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.0	0.5+	2003 05 30	704	0.7−	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2003 05 30	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2003 05 30	704	0.8−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	0.9+	2003 05 30	704	0.8−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2003 06 04	691	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	1.2−
2002 02 15	704	0.1+	1.6+	2003 06 04	691	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.4−	1.2+	2003 06 04	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	599	0.7−	0.8−
2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2003 06 26	608	0.9+	0.3+	2004 09 08	599	0.6+	0.3+
2002 03 06	644	0.4+	0.8+	2003 06 26	608	0.6+	0.8+	2004 09 08	599	0.3−	0.0
2002 03 06	644	0.6+	0.9+	2003 06 26	608	0.5+	1.2+	2004 09 08	599	0.3+	0.2+
2003 04 28	691	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.0	1.1+
2003 04 28	691	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	1.1+
2003 04 28	691	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	1.2+
2003 05 26	608	0.6+	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	1.1−	0.5+
2003 05 26	608	0.5+	0.3+	2004 08 10	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
2003 05 26	608	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+

2003 KQ$_{17}$ = 1997 YZ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	124.87479		(2000.0)		−0.98887800	+0.13956685
n	0.22588746	ω	90.75987		−0.14851767	−0.90822881
a	2.6701847	Ω	97.26393		−0.00792509	−0.39451428
e	0.2193265	i	2.96985			
P	4.36	H	16.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.3−	0.9−	2003 04 30	608	0.2−	0.5−	2003 05 27	699	0.6−	0.1−
1997 12 28	691	0.2−	0.2+	2003 04 30	608	0.1−	0.5−	2003 05 27	699	0.2+	0.6−
1997 12 28	691	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2003 05 27	699	0.2−	0.5−
1998 01 08	691	0.1+	0.3+	2003 05 05	291	0.2−	0.1+	2003 05 27	699	0.8+	0.3+

1998 01 08	691	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	1.1+	0.2−	2003 05 30	704	0.7+	0.0
1998 01 08	691	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.2−	0.6+	2003 05 30	704	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2003 05 05	291	0.3−	0.3+	2003 05 30	704	0.1−	0.7+
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	0.9+
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2003 05 30	704	0.0	1.0+
2003 04 30	608	0.2−	0.4−	2003 05 05	291	0.3−	0.2+				

2003 KB$_{18}$ = 2004 RV$_{334}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.09417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19008604	ω	177.53103		+0.45379285	+0.87882568	
a	2.9957293	Ω	119.42145		−0.82044798	+0.47662060	
e	0.0641578	i	9.74518		−0.34776020	+0.02232113	
P	5.19	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3+	0.0	2003 05 27	608	0.4−	0.9−	2004 08 23	699	0.4−	0.9+
1999 10 16	704	0.1−	0.6−	2003 05 27	608	0.8−	0.5−	2004 08 23	699	1.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	0.4−	2003 05 27	608	0.7−	0.8−	2004 08 23	699	0.4+	0.2−
2001 01 03	704	0.7−	0.9+	2003 05 30	704	0.8+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−
2001 01 03	704	0.5−	0.7+	2003 05 30	704	1.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.8+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	1.6+	2003 05 30	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2003 05 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.2−	0.9+	2003 06 06	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+
2002 03 11	644	0.0	1.0+	2003 06 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.2−
2002 03 11	644	0.4+	1.0+	2003 06 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.9+
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2003 06 06	704	0.0	1.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.2+	2003 07 08	691	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.8−	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.0	2003 07 08	691	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2003 05 09	704	0.3+	0.6+	2003 07 08	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2003 05 09	704	0.3−	0.1+	2003 07 08	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2003 05 09	704	0.4+	0.0	2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2003 05 09	704	0.1+	1.1−	2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2003 05 09	704	0.1−	0.6−	2004 08 23	699	0.1+	0.9+				

2003 KG$_{18}$ = 2000 SB$_{250}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	83.29495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27931922	ω	162.25253		+0.30020773	+0.95304230	
a	2.3177620	Ω	125.19977		−0.88096477	+0.29302701	
e	0.2208680	i	2.79321		−0.36575455	+0.07645617	
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 01 13	291	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.5−	0.6−
2000 09 24	704	0.4+	0.7−	2002 01 13	291	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	0.3−	0.5−
2000 09 24	704	0.8+	0.6+	2002 01 13	291	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.8+	0.7−	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	1.1+	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2003 05 28	691	0.4−	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2003 05 28	691	0.7−	0.5+
2000 10 02	704	1.0−	1.2+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2003 05 28	691	0.3−	1.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2003 04 25	691	1.0+	0.3−	2003 05 30	704	0.8+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2003 04 25	691	0.5+	0.0	2003 05 30	704	1.1+	0.7−
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2003 04 25	691	0.9+	0.2−	2003 05 30	704	0.5−	0.7−
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2003 05 30	704	0.1+	0.4+

2003 KN$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	230.85917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.42646001	ω	354.55648		−0.95840622	−0.28257319	
a	1.7480365	Ω	168.78084		+0.26902239	−0.94136070	
e	0.4864422	i	11.90124		+0.09531250	−0.18437035	
P	2.31	H	18.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1989 05 03	261	0.9+	1.0+	2003 06 01	926	0.8+	0.3+	2003 07 02	413	0.3+	0.0
1989 05 03	261	0.5+	0.2−	2003 06 01	926	0.7+	0.1−	2003 07 02	413	0.2−	0.2+
1989 05 08	261	0.4−	0.1−	2003 06 01	926	0.3+	0.4+	2003 07 02	413	0.1−	0.3+
1989 05 08	261	1.3−	1.3−	2003 06 01	246	1.0+	0.5−	2003 07 03	413	0.3+	0.2−
2003 05 28	691	0.4+	0.0	2003 06 01	246	1.1+	1.1+	2003 07 03	413	0.4+	0.1−
2003 05 28	691	0.5+	0.0	2003 06 01	246	1.8+	1.6+	2003 07 03	413	0.4+	0.0
2003 05 28	691	0.3+	0.2+	2003 06 02	950	0.2−	0.2+	2003 07 03	413	0.2+	0.3−
2003 05 29	291	0.1+	0.2+	2003 06 02	950	0.2−	0.1+	2003 07 18	413	0.2−	0.7−
2003 05 29	291	0.3−	1.3+	2003 06 02	950	0.1−	0.1+	2003 07 18	413	0.4−	0.7−
2003 05 29	291	0.4−	0.2+	2003 06 02	950	0.4−	0.1+	2004 09 11	291	0.4+	0.3+
2003 05 29	291	0.8−	0.1−	2003 06 02	950	0.1−	0.1+	2004 09 11	291	0.1+	0.0
2003 05 29	291	0.2+	0.1−	2003 06 02	950	0.2−	0.1+	2004 09 11	291	0.0	0.0
2003 05 29	291	1.2−	0.0	2003 06 02	950	0.2−	0.1+	2004 09 12	291	0.2−	0.4+
2003 05 29	926	0.0	0.7+	2003 06 02	950	0.3−	0.1+	2004 09 12	291	0.5−	0.2+
2003 05 29	926	0.8+	0.2+	2003 06 02	291	0.0	0.0	2004 09 12	291	0.2+	0.5−
2003 05 29	926	0.0	0.1+	2003 06 02	291	0.3−	0.1−	2004 09 24	291	0.3−	0.0
2003 05 30	711	0.5−	1.2−	2003 06 02	291	0.1−	0.0	2004 09 24	291	0.4+	0.0
2003 05 30	711	0.9+	1.6−	2003 06 05	291	0.1−	0.4+	2004 09 24	291	0.0	0.3−
2003 06 01	950	0.5−	0.0	2003 06 05	291	0.2−	0.2+	2004 10 06	291	0.1+	0.3−
2003 06 01	950	0.3−	0.1−	2003 06 05	291	0.1+	0.2+	2004 10 06	291	0.1+	0.5−
2003 06 01	950	0.4−	0.0	2003 06 08	291	1.1−	0.2−	2004 10 06	291	0.1−	0.2−
2003 06 01	950	0.4−	0.1+	2003 06 08	291	0.0	0.3−	2004 10 23	291	0.2−	0.5+
2003 06 01	291	0.2−	0.2−	2003 06 08	291	1.0−	0.3−	2004 10 23	291	0.0	0.0
2003 06 01	291	0.0	0.0	2003 06 24	696	0.3+	0.3−	2004 10 23	291	0.3−	0.3+
2003 06 01	291	0.2−	0.2−	2003 06 24	696	0.2+	0.4−				

2003 KV$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.45405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27359785	ω	195.74112		−0.87038561	+0.49207333	
a	2.3499625	Ω	13.77483		−0.44363298	−0.76868269	
e	0.1366267	i	4.12053		−0.21358526	−0.40864504	
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.8−	0.2+	2003 06 27	428	0.7+	0.5−	2004 10 04	291	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.8+	0.6−	2004 09 12	291	0.2+	0.1+	2004 10 04	291	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2004 09 12	291	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 12	291	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2003 05 26	428	1.4+	0.0	2004 09 23	691	0.4−	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2003 05 26	428	0.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2003 05 30	428	0.8−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2003 05 30	428	2.0−	0.7+	2004 09 24	291	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2003 05 30	428	1.8−	0.7+	2004 09 24	291	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2003 06 09	428	1.3+	0.3−	2004 09 24	291	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2003 06 09	428	1.4+	0.9+	2004 10 04	291	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−

2003 KO$_{19}$ = 2002 CE$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	131.14725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17303032	ω	17.45721		−0.69988811	−0.65633936	
a	3.1894900	Ω	118.08329		+0.61128667	−0.75444970	
e	0.2056898	i	18.62260		+0.36943909	+0.00492891	
P	5.70	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2+	0.4−	2002 02 08	704	0.4−	0.8−	2003 05 11	704	0.1−	0.8−
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2003 05 11	704	0.6−	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.0	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2003 05 30	699	0.6−	0.3−
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2003 05 30	699	0.8+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2003 05 30	699	0.1+	0.7−
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.3+	2003 05 30	699	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 06 02	704	1.0+	0.9−
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 05 11	704	0.7+	0.0	2003 06 02	704	0.3+	0.9+

2002 02 08	704	1.2−	0.3−	2003 05 11	704	0.2+	1.1+	2003 06 02	704	0.6−	1.2+
2002 02 08	704	0.8−	0.1−	2003 05 11	704	0.8−	0.9−				

2003 KO$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.66208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00303190	ω	79.56892		+0.61890572	+0.78511624	
a	47.2780741	Ω	228.69354		−0.73229459	+0.56597277	
e	0.2052419	i	1.78612		−0.28407806	+0.25152994	
P	325	H	6.0	G	0.15	U	8

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.2+	0.1+	2003 05 31	807	0.1+	0.1+	2004 08 13	807	0.0	0.2−
2003 05 30	807	0.1−	0.2−	2004 08 11	807	0.1+	0.1+				

2003 KC$_{28}$ = 2001 YR$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	150.90538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21613495	ω	78.36998		−0.94338320	−0.28790582	
a	2.7499157	Ω	84.73184		+0.20109360	−0.89136780	
e	0.1424513	i	9.52257		+0.26379823	−0.35010525	
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2003 05 20	926	0.5+	0.5+
2000 09 26	645	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2003 05 20	926	0.1−	0.2+
2000 09 27	645	0.1−	0.2+	2001 12 19	704	1.0+	0.1+	2003 05 25	291	0.7−	0.4+
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 05 25	291	0.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.2−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2003 05 25	291	0.8−	0.1+
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.9+	2003 06 06	926	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6+	1.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2003 06 06	926	0.7+	0.0
2001 12 18	704	1.3−	0.1+	2003 05 20	926	1.4+	0.5−	2003 06 06	926	0.0	0.2+

2003 KC$_{30}$ = 2002 AP$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	140.34038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24408076	ω	67.00397		−0.98798435	+0.12909126	
a	2.5357923	Ω	120.31846		−0.15091348	−0.92441951	
e	0.1579677	i	5.64987		+0.03334742	−0.35886489	
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2003 05 05	704	0.6+	0.1−	2003 05 25	691	0.3+	0.8+
2002 01 13	704	0.9+	0.8−	2003 05 05	704	0.6+	0.2−	2003 05 30	704	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	1.7−	0.9−	2003 05 05	704	0.1−	0.8−	2003 05 30	704	0.4−	0.4−
2002 01 15	704	0.1+	0.4+	2003 05 12	608	1.0−	0.2+	2003 05 30	704	0.5+	0.2−
2002 01 15	704	1.1−	0.6+	2003 05 12	608	0.9−	0.1+	2003 05 30	704	1.3+	0.5−
2002 01 15	704	0.3+	1.6+	2003 05 12	608	0.6−	0.1−	2003 06 06	691	0.3−	0.2+
2002 01 15	704	1.3+	0.0	2003 05 25	691	0.3+	0.8+	2003 06 06	691	0.2−	0.3−
2003 05 05	704	0.2−	0.4−	2003 05 25	691	0.3+	1.0+	2003 06 06	691	0.4−	0.0

2003 KG$_{33}$ = 2002 CA$_{280}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	33.46470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17987699	ω	134.42432		+0.20268732	+0.97863777	
a	3.1080331	Ω	147.22402		−0.91554252	+0.20186193	
e	0.1508547	i	3.64727		−0.34741868	+0.03898548	
P	5.48	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.0	0.7−	2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2003 05 27	691	0.5+	0.1−
2002 02 07	691	0.7+	0.9−	2003 04 30	691	0.2+	0.4−	2003 05 27	691	0.1+	0.6+
2002 02 07	691	0.1−	0.9−	2003 04 30	691	0.0	0.4−	2003 05 27	691	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	1.1−	1.0+	2003 04 30	691	0.2+	0.6−	2003 05 27	691	0.4−	0.6+
2002 02 11	704	0.4−	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.8+	2003 05 27	691	0.8+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.9−	2003 05 27	691	0.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2003 05 05	704	0.3+	1.4−	2003 06 01	691	0.2−	0.3+
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2003 05 11	691	0.2−	0.3−	2003 06 01	691	0.3−	0.2+
2003 03 31	691	0.3−	0.7+	2003 05 11	691	0.1−	0.2−	2003 06 01	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2003 05 11	691	0.3−	0.4−				

2003 KZ$_{34}$ = 2000 QE$_{251}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.09709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29339678	ω	253.54269		+0.85360282	+0.49786023	
a	2.2430166	Ω	76.37082		−0.39717348	+0.81241081	
e	0.1719076	i	9.07517		−0.33706892	+0.30351914	
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.1−	0.2−	2003 05 05	704	0.0	0.8−	2003 06 03	704	0.2−	0.3+
2000 08 21	699	0.6+	0.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.2+	2003 06 03	704	0.8+	0.3+
2000 08 21	699	0.7+	0.2+	2003 05 29	704	0.4+	0.1+	2003 06 25	704	0.5−	0.9−
2000 08 21	699	1.2+	1.0−	2003 05 29	704	0.0	0.2+	2003 06 25	704	0.5+	0.6−
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2003 05 29	704	0.0	0.4+	2003 06 25	704	1.1+	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.4+	2003 05 29	704	0.3+	0.5+	2003 06 25	704	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.2−	2003 05 29	704	0.5+	0.7+	2003 07 08	644	0.3−	0.0
2000 08 26	704	1.1−	0.8+	2003 06 03	704	1.6−	0.5−	2003 07 08	644	0.4−	0.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2003 06 03	704	(0.1+	2.3+)	2003 07 08	644	0.7−	0.2+
2003 05 05	704	0.3−	0.6−	2003 06 03	704	0.1+	0.2+				

2003 KC$_{35}$ = 1999 RM$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	51.40422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22334601	ω	224.03603		+0.69240550	+0.71718820	
a	2.6904024	Ω	89.95686		−0.63825974	+0.65980159	
e	0.2327649	i	4.52188		−0.33645078	+0.22428320	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.3−	0.3+	1999 09 30	704	0.1+	1.2+	2003 06 03	704	0.4−	0.5+
1998 03 22	691	0.3−	0.0	1999 09 30	704	1.9−	1.0+	2003 06 03	704	0.3+	1.3+
1998 03 22	691	0.2−	0.0	2002 02 22	644	0.8+	1.0+	2003 06 25	704	0.5+	0.7−
1999 09 07	699	0.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.6+	1.1+	2003 06 25	704	0.7+	0.6+
1999 09 07	699	0.3+	0.0	2002 02 22	644	0.7+	0.8+	2003 06 25	704	1.7+	0.9−
1999 09 07	699	0.3+	0.2−	2003 05 29	704	1.3−	0.6+	2003 06 25	704	0.2+	1.2+
1999 09 13	704	0.7+	0.2−	2003 05 29	704	0.3−	1.0−	2003 06 25	704	0.9+	1.0+
1999 09 13	704	0.9+	0.7+	2003 05 29	704	0.6−	1.1−	2004 08 12	704	0.0	0.4+
1999 09 13	704	0.7−	0.5−	2003 05 29	704	0.7−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.6+
1999 09 13	704	0.2−	0.3+	2003 06 03	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.9−	0.6+
1999 09 30	704	(2.0+	0.4+)	2003 06 03	704	0.5−	0.2+				

2003 KD$_{35}$ = 2000 WB$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.23851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23332618	ω	213.60118		+0.22311421	−0.92407559	
a	2.6131263	Ω	225.79517		+0.96222018	+0.25974282	
e	0.0358716	i	25.65212		+0.15605244	−0.28038896	
P	4.22	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.2−	1.2−	2003 04 28	704	0.3−	1.1+	2004 08 26	704	0.3−	0.2−
2000 10 04	704	0.3−	0.3−	2003 04 28	704	0.0	0.0	2004 08 26	704	0.9−	0.1−
2000 10 04	704	0.0	0.2−	2003 04 28	704	0.6−	0.1+	2004 08 26	704	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.5−	0.7−	2003 04 28	704	1.3−	1.2+	2004 08 26	704	0.5−	0.2−
2000 11 01	704	0.7−	0.9+	2003 05 09	704	0.1−	0.7+	2004 08 26	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	1.4+	2003 05 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	704	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.0	1.1+	2003 05 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2003 05 29	691	0.9+	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.1−

2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2003 05 29	691	0.6+	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2003 05 29	691	1.2+	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	1.2+	0.6+	2003 06 03	704	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.5−	0.2+	2003 06 03	704	0.3+	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
2000 11 27	704	1.0+	0.6+	2003 06 03	704	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2003 07 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.8−	2003 07 05	691	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.7+	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2003 07 05	691	0.2−	0.2−				

2003 KR$_{35}$ = 2000 QY$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	142.91079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28378629	ω	72.83305		−0.81577180	+0.57534763	
a	2.2933752	Ω	142.23188		−0.56053144	−0.76128888	
e	0.0967185	i	5.53631		−0.14255131	−0.29902232	
P	3.47	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.8−	1.1−	2000 08 26	704	0.5+	0.8+	2003 05 30	704	1.0−	0.1+
2000 08 07	608	0.4−	0.8−	2000 08 26	704	0.1−	1.1+	2003 05 30	704	1.0−	0.1+
2000 08 07	608	1.2−	1.1−	2003 04 28	704	0.5−	1.3−	2003 05 30	704	0.8−	0.2−
2000 08 25	807	0.4+	0.1−	2003 04 28	704	0.2+	0.1−	2003 06 04	691	1.1+	0.4+
2000 08 25	807	0.4+	0.4+	2003 04 28	704	0.3−	0.5−	2003 06 04	691	1.4+	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	704	0.2−	0.1−	2003 06 04	691	1.7+	0.5+
2000 08 26	704	0.9+	0.3−	2003 05 30	704	0.6−	0.5+				

2003 KG$_{36}$ = 2001 XE$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	141.04400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23386573	ω	27.53569		−0.99717287	+0.07049569	
a	2.6091056	Ω	156.46357		−0.07514120	−0.93663940	
e	0.1311232	i	3.73480		+0.00024427	−0.34312826	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2003 05 24	608	0.1−	1.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2002 01 13	704	0.9+	0.3−	2003 05 24	608	0.4−	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2003 05 30	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2002 01 13	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	704	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2003 05 30	704	0.1+	0.8−
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.2−	2003 05 30	704	0.2−	0.4−
2001 12 11	704	0.8−	0.3+	2003 05 01	704	0.6+	0.5−	2003 06 06	691	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	1.5+	2003 05 01	704	0.8+	0.0	2003 06 06	691	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2003 05 01	704	0.7+	1.0−	2003 06 06	691	0.4−	0.6+
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2003 05 01	704	0.0	0.2−				
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2003 05 24	608	0.8−	1.0+				

2003 LU = 2001 YP$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.53992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26636760	ω	169.91686		+0.49300169	+0.86308879	
a	2.3922971	Ω	129.53089		−0.80781088	+0.50090568	
e	0.1450136	i	8.17455		−0.32309583	+0.06458509	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2002 01 21	291	0.6+	0.2−	2003 05 21	699	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 01 21	291	0.1−	0.1−	2003 05 21	699	0.4+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	291	0.2+	0.1−	2003 05 21	699	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.9−	0.3−	2003 04 26	608	0.5−	0.8+	2003 05 28	703	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2003 04 26	608	0.8−	1.1+	2003 05 28	703	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 04 26	608	0.5−	0.6+	2003 05 28	703	1.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	0.6−	2003 05 28	703	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2003 05 02	704	0.2−	0.5−	2003 06 02	691	0.7−	0.3+
2001 12 19	691	0.5−	0.1+	2003 05 02	704	0.2+	0.2+	2003 06 02	691	0.2−	0.2−
2001 12 19	691	0.5−	0.2+	2003 05 02	704	0.8+	0.5−	2003 06 02	691	0.3−	0.0
2001 12 19	691	0.7−	0.2+	2003 05 02	704	0.9+	0.2−	2003 06 03	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	704	(2.2+	0.2−)	2003 05 02	704	0.3+	0.3+	2003 06 03	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.3+	1.5+	2003 05 02	704	0.6+	0.5+	2003 06 03	691	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.4+	1.3−	2003 05 02	704	0.1+	0.6+				
2002 01 13	704	1.4+	0.1+	2003 05 21	699	0.6−	0.3+				

2003 LJ$_1$ = 2004 RS$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.57806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23102740	ω	48.12676		−0.82473861	+0.56439223	
a	2.6304319	Ω	166.11042		−0.55278940	−0.79130125	
e	0.0337422	i	8.52943		−0.11928996	−0.23516749	
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7−	0.8+	2003 06 01	691	0.6−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2003 06 03	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2003 06 03	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2003 06 03	704	1.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2003 05 23	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2003 05 23	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+
2003 05 23	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.9+
2003 05 27	691	(0.2−	3.4+)	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2003 05 27	691	1.0+	0.8+	2004 09 10	691	0.3−	0.0	2004 10 13	691	0.6−	0.8−
2003 05 27	691	1.1+	1.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.9−
2003 06 01	691	0.5−	0.3−	2004 09 10	691	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.6−
2003 06 01	691	0.3−	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.0				

2003 LK$_1$ = 2002 AD$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	158.47881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23665576	ω	53.81880		−0.93046874	−0.29289637	
a	2.5885586	Ω	108.23295		+0.21463676	−0.92263492	
e	0.1133519	i	13.39862		+0.29691577	−0.25091139	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2003 05 28	691	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.9−	0.4−	2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2003 05 28	691	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2003 06 02	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 05 20	699	0.1−	0.7+	2003 06 02	691	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2003 05 20	699	1.3+	0.7−	2003 06 02	691	0.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2003 05 20	699	0.8+	0.4−	2003 06 03	704	1.2−	0.9−
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2003 05 20	699	1.1−	1.2−	2003 06 03	704	0.7−	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.1−	2003 05 28	691	0.3+	0.8+	2003 06 03	704	0.4+	0.4+

2003 LU$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	123.35121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28734255	ω	357.40852		−0.47019439	+0.87999940	
a	2.2744135	Ω	244.53721		−0.80839072	−0.45998950	
e	0.1249843	i	4.26962		−0.35414924	−0.11836688	
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	608	0.3−	0.4−	2003 07 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 12	152	0.1−	0.7+
2003 05 27	608	0.5−	1.9−	2003 07 08	644	0.3−	0.6+	2004 10 12	152	0.6+	0.7+
2003 05 27	608	0.2−	0.7−	2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2004 10 12	152	0.2+	0.5−
2003 05 29	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.5+	0.2−	2004 10 12	152	0.4−	0.8−
2003 05 29	704	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 12	152	0.3+	0.1+
2003 05 29	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	691	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2003 05 29	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.4+
2003 05 29	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.5+	0.6+

2003 06 01	428	1.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	152	0.4+	0.3+
2003 06 04	428	0.3+	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 10 14	152	1.4−	0.3+
2003 06 04	428	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−	2004 10 14	152	0.4+	1.6−
2003 06 20	428	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−				
2003 06 20	428	0.5+	0.0	2004 10 12	152	0.2−	0.2−				

2003 LA$_3$ = 2001 YO$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	251.33506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23060840	ω	16.52008		+0.40003793	−0.91033524	
a	2.6336171	Ω	50.03052		+0.82443435	+0.30685888	
e	0.0557212	i	7.95848		+0.40034693	+0.27771817	
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.6+	0.7+	2001 12 22	704	0.0	0.2+	2003 05 10	691	0.3+	0.8+
1996 10 07	691	0.8−	0.8+	2002 01 08	704	0.3−	0.3+	2003 05 10	691	0.5+	0.5+
1996 10 07	691	1.2−	1.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 05 10	691	0.4+	0.4+
2001 12 15	645	0.1+	0.2−	2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2003 06 01	691	0.0	1.1+
2001 12 15	645	0.1+	0.2−	2003 03 30	291	0.2−	0.0	2003 06 01	691	0.7+	0.6+
2001 12 19	644	0.5+	0.4+	2003 03 30	291	0.0	0.2+	2003 06 01	691	1.0+	0.7+
2001 12 19	644	0.0	0.1−	2003 03 30	291	0.1−	0.1+	2003 06 05	691	0.6−	0.6−
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.9−	2003 06 05	691	0.6−	0.6−
2001 12 22	704	1.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.8+	0.0	2003 06 05	691	0.9−	0.5−
2001 12 22	704	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.0	1.1+				

2003 LB$_3$ = 2004 TR$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.42709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27525567	ω	172.39018		−0.71934991	+0.69353025	
a	2.3405174	Ω	51.59817		−0.63994534	−0.63958001	
e	0.0435068	i	2.88101		−0.27019561	−0.33159192	
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	291	0.5−	0.3−	2003 06 05	691	0.4+	0.3−	2003 06 08	291	0.5−	0.7+
2003 05 25	291	0.4−	0.4−	2003 06 05	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.2+	0.1+
2003 05 25	291	0.6−	0.6−	2003 06 06	926	0.1+	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 06 01	691	0.3+	0.8+	2003 06 06	926	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2003 06 01	691	0.8+	1.1+	2003 06 06	926	1.0−	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2003 06 01	691	0.7+	0.6+	2003 06 08	291	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2003 06 05	691	0.5+	0.4−	2003 06 08	291	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−

2003 LV$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	134.37739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27802471	ω	293.69843		−0.71387520	+0.69953948	
a	2.3249509	Ω	290.70933		−0.62936587	−0.66098210	
e	0.1141994	i	1.96310		−0.30705179	−0.27156432	
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	428	0.1+	0.2−	2003 06 09	428	0.1+	0.5+	2004 10 13	691	0.3−	0.0
2003 06 01	428	0.7−	0.6+	2003 06 27	428	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2003 06 04	428	0.6+	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2003 06 05	428	1.1−	0.8−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−				
2003 06 09	428	1.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−				

2003 LN$_4$ = 1999 GQ$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	121.55259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26411219	ω	116.73619		−0.59680805	+0.79523146	
a	2.4058973	Ω	116.21350		−0.77199884	−0.53277391	
e	0.1799453	i	6.84315		−0.21871886	−0.28941127	
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	699	0.2+	0.7+	1999 04 16	704	1.8−	0.6−	2003 06 04	704	0.8+	0.4−
1999 03 20	699	1.0+	0.5+	2003 05 05	704	0.6+	0.1+	2003 06 04	704	1.5+	0.7+
1999 03 20	699	0.1−	0.2+	2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2003 06 06	704	1.1−	0.3+
1999 04 12	704	0.3+	0.9−	2003 05 05	704	0.8+	0.5−	2003 06 06	704	0.1+	0.4+
1999 04 12	704	0.2−	0.7+	2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2003 06 06	704	0.9−	0.7+
1999 04 12	704	0.2−	0.1−	2003 05 05	704	0.3−	0.1−	2003 07 01	704	0.2−	0.3−
1999 04 12	704	0.1−	0.6−	2003 06 01	704	0.9−	0.1−	2003 07 01	704	0.3−	0.4−
1999 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 06 01	704	0.1−	0.2−	2003 07 01	704	0.1−	0.5+
1999 04 16	704	0.2+	0.6−	2003 06 01	704	1.2−	0.2−	2003 07 08	644	0.1+	0.0
1999 04 16	704	0.1−	0.3−	2003 06 04	704	0.9−	0.5−	2003 07 08	644	1.3+	0.5−
1999 04 16	704	0.6+	0.6+	2003 06 04	704	(2.6+	0.1−)	2003 07 08	644	0.7+	0.2+

2003 LD$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.24931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23173867	ω	31.19396		−0.44896442	+0.83820598	
a	2.6250468	Ω	215.09595		−0.88979702	−0.45110763	
e	0.1698240	i	32.57850		−0.08180593	+0.30645169	
P	4.25	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	608	0.3−	0.4−	2003 06 21	704	0.6−	0.4+	2003 07 28	608	0.4−	0.9−
2000 11 22	608	0.1−	0.4−	2003 06 21	704	0.1−	0.1+	2003 07 28	608	1.1−	0.0
2000 11 22	608	0.0	0.6−	2003 06 21	704	2.5−	0.8+	2003 09 21	704	0.3−	0.9+
2003 04 10	704	0.7−	0.3−	2003 06 21	704	0.4−	0.3+	2003 09 21	704	0.1−	0.1−
2003 04 10	704	0.5−	0.2+	2003 06 22	704	0.3+	0.2+	2003 09 21	704	1.4+	1.0−
2003 04 10	704	0.4+	0.5−	2003 06 22	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2003 04 26	704	0.3−	0.9+	2003 06 22	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−
2003 04 26	704	0.6−	0.1−	2003 06 22	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
2003 04 26	704	0.6−	0.1−	2003 06 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2003 04 26	704	1.2−	0.7+	2003 06 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2003 05 12	704	0.1−	0.1+	2003 06 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2003 05 12	704	0.3−	0.3+	2003 06 22	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2003 05 12	704	2.1+	0.9−	2003 06 22	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.7−
2003 05 12	704	0.1+	0.0	2003 06 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2003 05 12	704	0.8−	0.1−	2003 07 12	636	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2003 06 07	704	1.8+	2.2−	2003 07 12	636	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2003 06 07	704	1.7+	1.1−	2003 07 12	636	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2003 06 07	704	0.2−	0.5+	2003 07 27	704	0.6+	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2003 06 07	704	1.3+	1.0+	2003 07 27	704	1.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2003 06 07	704	0.8+	0.4+	2003 07 27	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2003 06 09	704	0.6+	0.1+	2003 07 27	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.3+
2003 06 09	704	0.2−	0.4−	2003 07 27	608	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2003 06 09	704	0.3+	0.2+	2003 07 27	608	1.2−	1.0−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2003 06 09	704	0.7+	1.1−	2003 07 27	608	1.1−	0.6−				
2003 06 09	704	0.7+	0.0	2003 07 28	608	0.3−	1.4−				

2003 MC = 2000 EW$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	85.99762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37334482	ω	133.66600		+0.79756665	+0.59939502	
a	1.9101287	Ω	190.17555		−0.60175107	+0.79843264	
e	0.0757809	i	22.60983		+0.04222661	+0.05684131	
P	2.64	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.1−	0.9+	2001 10 16	704	(0.4+	2.6+)	2003 06 08	699	0.5+	0.2−
1998 09 19	699	0.3−	0.6+	2001 10 16	704	0.9−	1.7+	2003 06 08	699	0.1+	1.0+
1998 09 19	699	0.1+	0.3+	2001 10 16	704	0.9+	1.7+	2003 06 21	704	0.3−	0.3−
2000 03 09	704	0.3+	0.9+	2001 10 16	704	0.9+	1.7+	2003 06 21	704	0.5+	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	703	0.8−	1.2+	2003 06 21	704	(1.1+	2.1−)
2000 03 09	704	0.1−	0.6−	2003 05 05	703	0.7+	0.8+	2003 06 21	699	1.4−	0.8−
2000 03 10	704	0.6+	1.6+	2003 05 05	703	0.6−	0.9+	2003 06 21	699	0.2+	0.1+
2000 03 10	704	(1.2+	2.5+)	2003 05 05	703	0.8−	0.7+	2003 06 21	699	1.1−	0.9+
2000 03 10	704	1.1+	0.9+	2003 05 27	699	0.2−	0.1−	2003 06 21	699	0.2+	1.5+
2000 03 10	704	1.4−	1.5+	2003 05 27	699	0.5+	0.6−	2003 06 22	704	0.2−	0.6−
2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2003 05 27	699	0.6+	0.3+	2003 06 22	704	0.5+	0.4+
2001 09 25	704	0.6−	0.6+	2003 05 27	699	0.2+	0.4−	2003 06 22	704	0.3−	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.7+	2003 06 08	699	1.0+	1.2−	2003 06 22	704	0.4+	0.7+
2001 09 25	704	0.5−	0.6+	2003 06 08	699	0.3−	0.1−				

2003 ME

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	147.20328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879121	ω	350.26354		−0.84560297	+0.40730577	
a	2.6475438	Ω	220.13384		−0.44665817	−0.89383192	
e	0.1398274	i	32.36490		−0.29232191	+0.18752736	
P	4.31	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 21	704	0.0	0.1+	2003 08 29	608	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+
2003 06 21	704	0.1−	0.9+	2003 08 29	620	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2003 06 21	704	1.3−	0.1+	2003 08 29	J95	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2003 06 21	704	0.1+	0.2−	2003 08 29	J95	0.2+	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.4−
2003 06 21	704	0.3−	0.3−	2003 08 29	J95	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.4+	0.5−
2003 06 22	704	0.7+	0.3−	2003 08 29	620	0.4−	0.2+	2004 10 12	699	0.5−	0.0
2003 06 22	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.7+	2004 10 12	699	0.5−	0.4−
2003 06 22	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.9+
2003 06 22	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	1.4+	2004 10 12	699	0.6+	0.9+
2003 06 22	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	1.5−
2003 08 29	608	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	704	0.1−	0.9+
2003 08 29	608	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	1.0−	2004 10 15	704	0.4−	0.4−

2003 MP$_4$ = 2002 GK$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.90888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18680263	ω	154.16361		+0.55183488	+0.83271188	
a	3.0307310	Ω	149.26865		−0.77974014	+0.53453882	
e	0.1421668	i	5.10700		−0.29577625	+0.14442702	
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.2+	0.4+	2002 03 05	291	0.0	0.2+	2003 06 26	704	0.7+	0.1+
1996 02 16	691	0.2+	0.4+	2002 04 10	704	0.1−	0.0	2003 06 26	704	0.2−	0.2−
1996 02 16	691	0.2−	0.2+	2002 04 10	704	0.1−	1.1−	2003 06 28	704	0.2−	0.8+
1998 08 17	704	0.9−	1.1−	2002 04 10	704	0.3+	0.2−	2003 06 28	704	0.4−	0.9+
1998 08 17	704	0.4−	1.6+	2002 04 12	644	0.1−	0.4+	2003 06 28	704	1.0−	0.8+
1998 08 17	704	0.4+	0.7+	2002 04 12	644	0.2−	0.2+	2003 06 28	704	0.0	0.1+
1998 08 17	704	0.8+	0.6−	2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2003 07 01	704	0.8+	0.4+
1998 08 17	704	(4.7−	0.6−)	2003 06 26	704	0.2+	0.5−	2003 07 01	704	0.0	1.2−
2002 03 05	291	0.3+	0.0	2003 06 26	704	0.6−	1.4−	2003 07 01	704	0.0	0.0
2002 03 05	291	0.1−	0.1+	2003 06 26	704	0.0	0.8+	2003 07 01	704	0.8+	0.4−

2003 MV$_5$ = 1999 TK$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	65.64267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21572472	ω	50.64785		+0.65177542	+0.71798604	
a	2.7534008	Ω	261.84153		−0.74935224	+0.56002082	
e	0.1881106	i	14.28839		−0.11687613	+0.41336755	
P	4.57	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.3−	1999 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 06 26	704	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	0.2−	1999 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 06 28	704	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	1999 11 03	704	0.1+	0.4+	2003 06 28	704	0.5+	0.7−
1999 10 12	704	0.3−	0.0	1999 11 03	704	0.7−	0.8+	2003 06 28	704	0.5−	0.0
1999 10 12	704	0.1−	0.1+	2003 05 30	704	0.9−	0.6−	2003 06 28	704	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	0.7−	2003 05 30	704	0.4−	0.2−	2003 06 28	704	0.4−	0.9−
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2003 05 30	704	0.2−	0.4+	2003 07 01	704	0.4+	0.7−
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.1−	0.8+	2003 07 01	704	0.0	0.8+
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2003 06 26	704	0.3+	1.0+	2003 07 01	704	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2003 06 26	704	0.1+	0.5+	2003 07 01	704	0.2−	0.3−
1999 11 03	704	0.5+	0.4−	2003 06 26	704	0.6+	0.2+				

2003 MJ$_7$ = 2000 SY$_{255}$ = 2004 SZ$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	140.51994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24053324	ω	24.26471		−0.89851654	+0.43886357	
a	2.5606643	Ω	181.82857		−0.43283683	−0.88896429	
e	0.0852215	i	14.83965		−0.07294037	−0.13092463	
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.3+	0.1−	2003 06 30	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.7+	0.5−
1996 10 12	691	0.5+	0.0	2003 06 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
1996 10 12	691	0.3+	0.2+	2003 06 30	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.7−	1.2+	2003 06 30	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.8−	0.9+	2003 07 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	1.2−	1.2+	2003 07 09	644	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.8−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2003 07 09	644	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	1.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 10 08	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.5+	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.5+
2001 12 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 08	704	1.0−	0.2−
2001 12 13	644	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	1.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2001 12 13	644	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2001 12 24	644	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2001 12 24	644	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2001 12 24	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 01 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	683	0.6−	0.8−	2004 10 09	704	(3.6+	1.5−)
2002 01 12	704	0.7−	0.0	2004 09 23	683	1.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.8−
2002 01 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 23	683	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
2002 01 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	683	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2003 06 29	704	0.0	0.8+	2004 09 24	683	1.1−	1.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.7−
2003 06 29	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	683	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2003 06 29	704	0.9−	1.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2003 06 29	704	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.7−
2003 06 29	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2003 06 30	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	1.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2003 06 30	704	0.8−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2003 06 30	704	0.7+	1.0+	2004 10 07	704	1.9−	0.5+				
2003 06 30	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+				

2003 MK$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.64562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18253810	ω	83.73904		+0.12828687	+0.98956072	
a	3.0777525	Ω	194.14792		−0.98251903	+0.11780874	
e	0.1504337	i	15.58424		−0.13490304	+0.08301014	
P	5.40	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2003 06 29	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	
2003 06 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2003 06 29	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	1.2+	
2003 06 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.6+	
2003 06 30	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	
2003 06 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.0	
2003 06 30	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.8+	0.2+	
2003 06 30	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	1.0+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	
2003 06 30	704	0.9−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	
2003 07 02	704	1.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.0	
2003 07 02	704	0.8+	0.6−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.3−	
2003 07 02	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.3−	
2003 07 23	644	0.3−	0.3−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2−	
2003 07 23	644	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.1−	
2003 07 23	644	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.4−	2004 10 14	644	0.0	0.2−	
2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	1.1+	2004 10 14	644	0.1−	0.2−	
2004 09 09	699	0.3+	0.9−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	
2004 09 09	699	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−	
2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	
2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	
2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.0					
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.2−					

2003 MT$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.86137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22800936	ω	29.49212		−0.02503695	+0.99741794	
a	2.6535927	Ω	239.14779		−0.93186427	−0.04766292	
e	0.2194553	i	4.49687		−0.36194216	+0.05371872	
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 06 28	704	0.1+	0.3−	2003 07 01	704	0.1+	0.8−	2003 07 25	704	0.9−	0.4+	
2003 06 28	704	0.6−	1.6−	2003 07 11	608	1.8+	0.2+	2004 10 10	691	0.4+	0.1−	
2003 06 28	704	0.6−	0.0	2003 07 11	608	1.7+	0.5−	2004 10 10	691	0.3−	0.5−	
2003 06 28	704	0.6−	0.0	2003 07 11	608	1.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.0	0.5−	
2003 07 01	704	0.1+	0.7+	2003 07 25	704	0.9−	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.3+	
2003 07 01	704	0.7−	0.4+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.4+	
2003 07 01	704	0.1−	0.9+	2003 07 25	704	1.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.1+	

2003 MB$_9$ = 2004 RY$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.19045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17907066	ω	106.02011		+0.47452500	+0.87777706	
a	3.1173562	Ω	192.92969		−0.87728100	+0.46547547	
e	0.1442393	i	17.10965		−0.07213924	+0.11331384	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	1.2−	1.5+	2004 08 27	703	0.6−	0.5−	2004 10 06	H55	0.0	0.4+	
2002 03 16	704	(0.2−	2.8+)	2004 08 27	703	0.7−	0.1+	2004 10 06	H55	0.4−	0.2−	
2002 03 16	704	0.8+	1.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.2+	
2002 03 16	704	1.2+	1.9+	2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.5+	0.2+	
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.5+	0.2+	
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	
2002 04 04	644	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	
2003 06 29	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	
2003 06 29	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	
2003 06 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	
2003 06 29	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.1+	
2003 06 29	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.3−	
2003 07 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.4+	
2003 07 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.6+	
2003 07 01	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	
2003 07 01	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	
2003 07 05	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	
2003 07 05	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	
2003 07 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.0	
2003 07 05	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	
2003 07 05	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	
2003 07 09	644	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3−	2004 10 20	683	0.2−	0.3−	
2003 07 09	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	683	0.7−	1.5−	
2003 07 09	644	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	683	0.9+	0.4+	
2004 08 27	703	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	1.0−					
2004 08 27	703	0.3−	0.8+	2004 10 06	H55	0.7+	0.1−					

2003 MT$_{10}$ = 1994 JJ = 2000 UH$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.01653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584774	ω	20.40524		−0.81008940	+0.58525576	
a	2.6704978	Ω	195.56848		−0.55442707	−0.78413230	
e	0.2215370	i	7.51115		−0.19069818	−0.20642733	
P	4.36	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.3−	0.5−	2001 12 11	704	1.6+	1.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.3−	
1991 09 12	691	0.0	0.2−	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	
1991 09 12	691	1.7+	0.0	2001 12 11	704	0.0	1.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+	
1994 05 06	400	1.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.9+	1.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.4+	
1994 05 06	400	0.1−	0.9+	2002 01 11	704	0.8+	0.5+	2004 10 06	104	0.8+	1.6−	
1994 05 07	400	(2.4+	0.4+)	2002 01 11	704	0.2+	0.0	2004 10 06	104	0.2+	0.2+	
1994 05 07	400	0.4−	0.1+	2002 01 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	104	0.8−	0.4−	
1998 03 03	704	1.1+	0.1−	2003 06 26	704	1.2+	0.5+	2004 10 06	104	0.2−	0.3−	
1998 03 03	704	0.8+	0.5−	2003 06 26	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	
1998 03 03	704	0.7+	0.8+	2003 06 26	704	1.0+	1.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	
1998 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 06 26	704	0.8+	1.4+	2004 10 07	704	0.5−	1.1+	
1998 03 03	704	0.5+	0.6−	2003 07 01	704	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	
1998 03 04	704	1.7−	0.1−	2003 07 01	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+	
1998 03 04	704	1.3−	0.7−	2003 07 01	704	0.4−	1.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.4+	
1998 03 04	704	1.8−	1.0−	2003 07 01	704	0.2−	1.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.3−	
1998 03 04	704	1.7−	0.3−	2003 07 01	704	(0.8−	2.3+)	2004 10 08	699	0.4+	0.3+	
1998 03 04	704	1.4−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	1.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.2+	
1998 03 24	566	0.1+	0.6−	2003 07 25	704	0.1−	1.1−	2004 10 09	704	1.1−	1.0+	
1998 03 24	566	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	1.1−	0.5+	
1998 03 24	566	0.6+	0.0	2003 07 25	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.0	
1999 09 08	703	0.3+	0.9−	2003 07 25	704	1.2−	1.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.2+	
1999 09 08	703	1.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	1.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−	
1999 09 08	703	1.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	
1999 09 08	703	0.4−	1.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.2−	
2000 10 29	691	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+	
2000 10 29	691	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	
2000 10 29	691	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	1.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	
2000 11 02	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	
2000 11 02	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	
2000 11 02	691	0.1−	1.3+	2004 10 05	691	0.2−	0.3−					
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.8−					

2003 MU$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	93.24335		(2000.0)			
n	0.17073685	ω	30.94924		+0.55515036	+0.75840212
a	3.2179889	Ω	274.93813		−0.81590204	+0.41677813
e	0.0764798	i	20.04695		−0.16159190	+0.50112096
P	5.77	H	13.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1−	0.4−	2003 09 22	704	0.4+	1.2+	2003 10 20	644	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.1−	0.2+	2003 09 22	704	0.2−	0.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.4+
2000 01 07	704	0.2+	0.2+	2003 09 22	704	0.0	0.8+	2003 10 22	704	0.3−	0.6+
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2003 09 22	704	1.4−	0.7+	2003 10 22	704	0.0	0.9−
2000 01 07	704	0.4+	1.0+	2003 09 22	704	0.7+	0.1+	2003 10 22	704	0.1−	0.1+
2003 06 30	704	0.0	0.7+	2003 09 30	106	0.1−	0.6−	2003 10 22	704	0.3−	0.7−
2003 06 30	704	0.3−	0.1−	2003 09 30	106	0.3+	0.3−	2003 11 02	704	0.0	0.8+
2003 06 30	704	0.0	1.3+	2003 09 30	106	0.5−	0.0	2003 11 02	704	0.7+	0.1−
2003 07 05	704	0.2+	0.5−	2003 10 17	636	0.0	0.5−	2003 11 02	704	0.3+	0.1+
2003 07 05	704	0.2+	0.1−	2003 10 17	636	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	0.4−	0.3−
2003 07 05	704	0.5+	0.1−	2003 10 17	636	0.0	0.1−	2004 08 19	704	0.6−	0.7−
2003 07 05	704	0.4−	0.5−	2003 10 19	699	0.6−	0.2−	2004 08 19	704	0.6−	1.0+
2003 07 05	704	0.3−	0.7+	2003 10 19	699	0.3+	0.4+	2004 08 19	704	0.1−	0.2+
2003 08 25	608	0.0	0.7−	2003 10 19	699	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	1.2−
2003 08 25	608	0.2+	0.5−	2003 10 19	699	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
2003 08 25	608	0.0	0.6−	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+

2003 NC

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	259.50560		(2000.0)			
n	0.59132534	ω	224.02126		−0.84239404	−0.41000544
a	1.4057833	Ω	288.71296		+0.53681798	−0.69498950
e	0.8053084	i	21.66531		−0.04689074	−0.59066499
P	1.67	H	19.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 01	704	0.3+	0.5+	2003 07 03	649	0.3+	0.3+	2003 07 13	448	1.9−	1.2−
2003 07 01	704	1.3+	0.1−	2003 07 03	649	0.2−	0.3+	2003 07 17	587	0.9−	0.3−
2003 07 01	704	0.9+	0.5−	2003 07 03	704	0.4+	0.9−	2003 07 17	587	1.9+	0.7+
2003 07 01	704	0.1+	0.2+	2003 07 03	704	0.4+	0.2−	2003 07 18	413	0.3+	0.1+
2003 07 02	620	0.0	0.3−	2003 07 03	704	0.7+	0.0	2003 07 18	413	0.7+	0.1+
2003 07 02	620	0.1+	0.6−	2003 07 03	704	0.4−	0.2−	2003 07 18	413	0.7+	0.2+
2003 07 02	704	0.2−	0.8+	2003 07 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 20	448	0.6+	0.1+
2003 07 02	704	0.2+	0.3−	2003 07 05	E14	0.7−	0.3−	2003 07 20	448	0.5+	0.5+
2003 07 02	704	0.1+	0.3+	2003 07 05	E14	0.6−	0.4−	2003 07 20	448	0.2+	0.5+
2003 07 02	704	0.4+	0.1+	2003 07 05	E14	0.8−	0.4−	2003 08 09	715	1.6−	0.4+
2003 07 02	704	0.4+	0.0	2003 07 06	649	0.9−	0.4+	2003 08 09	715	0.7+	0.6−
2003 07 02	926	0.4−	0.4−	2003 07 06	649	0.4−	0.6−	2003 08 30	568	0.2+	0.1+
2003 07 02	926	0.4−	0.5−	2003 07 06	649	0.7+	1.0+	2003 09 02	715	1.6−	0.1+
2003 07 02	926	0.0	0.3−	2003 07 06	734	0.9−	0.6+	2003 09 02	715	1.0−	0.7+
2003 07 02	704	0.3−	0.0	2003 07 06	734	1.6−	0.4−	2004 09 28	J50	0.3+	0.3+
2003 07 02	704	0.2−	0.5+	2003 07 08	599	1.0−	0.3−	2004 09 28	J50	0.3+	0.4+
2003 07 02	704	1.1−	0.7+	2003 07 09	599	0.2+	0.4−	2004 09 29	J50	0.2+	0.4+
2003 07 02	704	0.1+	0.4+	2003 07 09	599	0.0	0.2−	2004 09 29	J50	1.1+	0.2+
2003 07 02	673	0.2+	0.1−	2003 07 09	649	0.6+	0.0	2004 09 29	J50	0.3+	0.3+
2003 07 02	673	0.3+	0.1+	2003 07 09	649	0.4+	0.1−	2004 09 29	J50	0.3+	0.3+
2003 07 02	673	0.1+	0.0	2003 07 09	649	0.3+	0.4−	2004 10 07	696	0.8−	0.8−
2003 07 02	673	0.4+	0.1−	2003 07 13	448	0.9−	0.1+	2004 10 07	696	1.0−	0.7−
2003 07 03	649	0.3−	0.5+	2003 07 13	448	0.8+	0.1+	2004 10 07	696	0.5−	0.9−

2003 NM = 2004 TX$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	87.77386		(2000.0)			
n	0.22514833	ω	41.84998		+0.22407404	+0.95745440
a	2.6760254	Ω	241.84325		−0.93993403	+0.16300738
e	0.1638206	i	11.90364		−0.25751670	+0.23813791
P	4.38	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 01	704	0.4+	1.3+	2003 07 02	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2003 07 01	704	0.2−	0.4+	2003 07 02	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
2003 07 01	704	0.0	0.1+	2003 07 26	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2003 07 02	704	0.1+	0.8−	2003 07 26	704	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2003 07 02	704	0.2−	0.2−	2003 07 26	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2003 07 02	704	0.1−	0.8−	2003 07 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.4+

2003 NA$_3$ = 2002 GU$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	50.91874		(2000.0)			
n	0.18805469	ω	201.78943		+0.88403989	+0.44105322
a	3.0172638	Ω	131.08376		−0.39279063	+0.88046184
e	0.1496810	i	11.84696		−0.25335548	+0.17395118
P	5.24	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.5−	0.2+	2003 07 02	704	0.1−	0.2−	2003 07 25	644	0.4+	0.4+
2002 04 12	644	0.4−	0.1+	2003 07 02	704	0.1−	1.1−	2003 07 25	644	0.2+	0.2+
2002 04 12	644	0.7−	0.1+	2003 07 02	704	0.1+	0.2−	2003 07 25	644	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.3+	2003 08 03	608	0.7+	0.4−
2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2003 07 05	691	0.2+	0.4+	2003 08 03	608	0.7+	0.2−
2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2003 08 03	608	0.8+	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.5−	2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2003 08 04	704	0.7−	0.1−
2002 04 16	704	0.9+	0.3+	2003 07 25	704	0.9+	1.0−	2003 08 04	704	0.4−	0.1−
2002 05 06	644	0.3−	0.5−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.3−
2002 05 06	644	0.1+	0.7−	2003 07 25	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.8−	0.5+
2002 05 06	644	0.2−	0.3−	2003 07 25	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	704	0.7−	0.1+

2003 NR$_4$ = 1998 SJ$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	90.91085		(2000.0)			
n	0.37638587	ω	128.91492		+0.89398712	+0.41904700
a	1.8998261	Ω	207.42382		−0.43605328	+0.89512359
e	0.1179732	i	20.15618		+0.10317246	+0.15216230
P	2.62	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	704	0.2−	0.5+	2001 12 22	608	0.2−	0.7−	2003 06 30	704	0.7+	0.1−
1998 09 23	704	0.4+	1.6−	2001 12 22	608	0.1−	0.6−	2003 06 30	704	0.3+	0.2+
1998 09 23	704	(1.4+	3.2−)	2002 01 12	644	0.0	0.4+	2003 07 05	704	0.2+	0.2+
1998 09 23	704	1.3−	1.5−	2002 01 12	644	0.3+	0.9+	2003 07 05	704	0.1+	0.7+
1998 09 25	699	0.1−	0.4−	2002 01 12	644	0.2−	0.5+	2003 07 05	704	0.3−	0.4+
1998 09 25	699	0.4+	0.3+	2003 06 07	704	1.4−	0.7−	2003 07 05	704	0.0	0.2+
1998 09 25	699	0.5+	0.5+	2003 06 07	704	0.0	0.0	2003 07 05	704	0.0	0.1−
1998 10 16	699	0.5+	1.4+	2003 06 07	704	0.6−	0.3+	2003 07 06	704	0.2−	0.3−
1998 10 16	699	0.4−	0.5+	2003 06 30	704	0.1+	0.1−	2003 07 06	704	0.0	0.2−
1998 10 16	699	0.3+	0.6+	2003 06 30	704	0.0	0.0	2003 07 06	704	0.3+	0.5−
2001 12 22	608	0.2+	0.8−	2003 06 30	704	0.3+	0.1−	2003 07 06	704	0.6+	0.3+

2003 NN$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	132.83261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23951792	ω	31.55546		−0.83217188	+0.55449570	
a	2.5678957	Ω	182.13985		−0.53235184	−0.80137308	
e	0.1217231	i	7.61526		−0.15521432	−0.22435619	
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.7+	0.2−	2003 07 01	704	0.7+	2.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	
2000 09 27	704	1.0+	0.6−	2003 07 01	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	
2000 09 27	704	0.8+	0.1+	2003 07 01	704	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	
2000 09 27	704	1.3+	0.7+	2003 07 16	608	(0.4+	3.6+)	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	
2000 09 27	704	0.9+	0.2+	2003 07 16	608	(0.0	3.1+)	2004 10 08	691	0.2+	0.4−	
2000 10 07	699	1.2−	0.9+	2003 07 16	608	(0.7+	3.3+)	2004 10 08	683	0.1+	2.0+	
2000 10 07	699	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	
2000 10 07	699	1.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	683	1.7+	2.5−	
2000 10 07	699	1.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	
2000 11 20	699	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 08	683	1.2+	0.1+	
2000 11 20	699	0.8−	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.3+	
2000 11 20	699	1.2+	0.0	2004 09 17	704	(0.2−	2.3+)	2004 10 08	704	0.1+	0.2−	
2000 11 20	699	1.9−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.1−	
2001 12 26	608	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	
2001 12 26	608	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	
2001 12 26	608	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	
2002 01 09	644	0.2+	1.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	1.3−	0.6+	
2002 01 09	644	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	
2002 01 09	644	0.5+	1.7+	2004 09 22	704	1.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	
2002 02 03	608	0.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	
2002 02 03	608	0.3+	1.0+	2004 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	
2002 02 03	608	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+	
2003 05 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.9−	
2003 05 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	0.4−	
2003 05 09	704	0.1+	1.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−	
2003 05 09	704	0.5−	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2004 10 11	683	0.3−	0.8−	
2003 05 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 11	683	0.8−	0.3+	
2003 06 06	704	0.1−	1.8+	2004 09 24	704	0.9−	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+	
2003 06 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+	
2003 06 06	704	(0.8+	2.5−)	2004 10 05	699	0.0	1.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.2+	
2003 06 26	704	0.5+	0.7+	2004 10 05	699	1.0+	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+	
2003 06 26	704	(0.2−	2.5+)	2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+	
2003 06 26	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.1−	
2003 06 26	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−					
2003 06 26	704	0.4−	1.0−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−					

2003 NJ$_9$ = 2002 GS$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.21532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18066201	ω	150.75447		+0.72140106	+0.69098050	
a	3.0990232	Ω	165.24590		−0.66535565	+0.71003416	
e	0.0673143	i	10.43215		−0.19204783	+0.13563717	
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.4+	0.1+	2002 05 07	704	0.4+	0.3−	2003 07 01	704	0.7+	0.1+	
1998 09 18	699	0.3+	0.3+	2002 05 07	704	0.8−	0.2−	2003 07 06	691	0.0	0.1−	
1998 09 18	699	1.1−	1.2+	2002 05 07	704	0.2−	0.2−	2003 07 06	691	0.0	0.1+	
2002 04 13	644	1.1+	0.6+	2002 05 07	704	0.5−	0.6+	2003 07 06	691	0.1−	0.1+	
2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2002 05 07	644	0.2+	0.6−	2003 07 30	599	0.2−	0.2−	
2002 04 13	644	0.1−	0.0	2002 05 07	644	0.2−	0.5−	2003 07 30	599	0.2−	0.3−	
2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2002 05 07	644	0.3+	0.6−	2003 07 30	599	0.3−	0.1+	
2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2003 07 01	704	0.4+	0.2−	2003 09 27	704	1.3−	1.1−	
2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2003 07 01	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	0.0	0.3+	
2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2003 07 01	704	0.7−	0.2+	2003 09 27	704	1.1+	0.6−	
2002 05 07	704	0.9−	0.7−	2003 07 01	704	0.0	0.4−	2003 09 27	704	0.6+	0.3+	

2003 OD$_2$ = 2000 RD$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	126.19672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31062199	ω	346.30207		+0.10954621	+0.99003550	
a	2.1593080	Ω	289.93013		−0.90286542	+0.06187697	
e	0.2156136	i	5.40070		−0.41573268	+0.12649488	
P	3.17	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.7+	1.7+	2000 09 26	704	0.5−	0.4+	2003 07 22	608	0.8+	0.5−	
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2003 07 23	704	0.0	0.6−	
2000 09 03	704	0.9+	0.5+	2003 07 02	704	0.6−	0.3−	2003 07 23	704	0.6−	0.2−	
2000 09 03	704	1.6+	0.5−	2003 07 02	704	0.5−	0.5+	2003 07 23	704	0.1+	0.2+	
2000 09 05	699	0.5−	0.7−	2003 07 02	704	0.3+	0.1+	2003 07 23	704	0.3−	0.1−	
2000 09 05	699	0.8−	0.6−	2003 07 02	704	0.3+	0.4+	2003 08 05	704	0.2−	0.1−	
2000 09 05	699	0.8−	0.5−	2003 07 02	704	0.3−	0.2−	2003 08 05	704	0.4−	0.1−	
2000 09 05	699	1.6−	0.0	2003 07 22	608	0.8+	0.4−	2003 08 05	704	0.1+	0.1+	
2000 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 07 22	608	1.0+	0.4+	2003 08 05	704	0.6−	0.9+	

2003 OR$_2$ = 2002 GP$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.98804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26017646	ω	352.82609		+0.97789067	−0.20855979	
a	2.4300994	Ω	19.23242		+0.19408777	+0.87804064	
e	0.2308072	i	2.65405		+0.07784457	+0.43075219	
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2003 07 23	704	0.7−	0.4−	
2001 01 19	704	1.8+	0.3−	2002 04 14	704	0.0	0.5−	2003 07 23	704	0.6−	0.2+	
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2003 09 15	699	1.4+	0.5−	
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 07 08	644	0.0	0.4+	2003 09 15	699	0.3+	0.1+	
2001 01 19	704	1.0−	0.8+	2003 07 08	644	0.1+	0.4+	2003 09 15	699	0.4+	0.7+	
2002 04 12	691	0.7−	0.8+	2003 07 22	608	0.4−	0.1−	2003 09 15	699	0.4+	0.6+	
2002 04 12	691	0.3−	0.0	2003 07 22	608	0.1−	0.5−	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	
2002 04 12	691	0.4+	0.1−	2003 07 22	608	0.2−	0.6−	2003 09 28	704	0.6+	0.6−	
2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2003 07 23	704	0.1−	0.0	2003 09 28	704	1.0−	0.6+	
2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2003 07 23	704	1.0−	0.3+					

2003 OP$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	120.36290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17764620	ω	286.60503		−0.67967127	+0.62629953	
a	3.1339984	Ω	293.95067		−0.40462588	−0.75430816	
e	0.2142783	i	24.69624		−0.61182094	−0.19689615	
P	5.55	H	13.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 02	704	0.0	0.3+	2003 08 01	608	0.8+	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	
2003 07 02	704	0.5+	0.5−	2003 08 05	704	0.4−	1.3−	2004 10 08	704	0.2−	0.8−	
2003 07 02	704	0.1−	0.0	2003 08 05	704	0.7−	0.8−	2004 10 08	704	0.8−	1.1+	
2003 07 02	704	0.1+	0.1−	2003 08 05	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.1+	
2003 07 02	704	0.2−	0.1−	2003 08 05	704	0.3+	1.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.7+	
2003 07 22	608	0.1+	0.3−	2003 08 05	704	0.4−	1.3−	2004 10 08	704	1.1+	0.2+	
2003 07 22	608	0.0	0.2−	2004 10 04	704	0.8−	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.3+	
2003 07 22	608	0.2+	0.3−	2004 10 04	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	704	1.3−	0.1−	
2003 07 25	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	704	1.1−	0.9−	2004 10 08	704	0.7+	0.1−	
2003 07 25	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	
2003 07 25	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	
2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.5−	2004 10 09	704	1.1+	0.1−	
2003 07 25	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.6−	
2003 08 01	608	0.6+	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	
2003 08 01	608	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.7−					

2003 OE$_9$ = 2002 CM$_{304}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	121.85615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23253098	ω	66.53664		−0.21313834	+0.97602484	
a	2.6190804	Ω	191.42472		−0.95786417	−0.21764674	
e	0.1538333	i	12.87321		−0.19253126	+0.00232532	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2−	0.1+	1998 05 27	691	0.1+	0.1−	2003 07 04	691	0.6+	0.7+
1995 08 28	691	0.0	0.5+	1998 05 27	691	0.1−	0.5+	2003 07 23	644	0.2+	0.0
1998 03 22	704	1.0+	1.2−	2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2003 07 23	644	0.2+	0.0
1998 03 22	704	0.1+	1.1−	2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2003 07 23	644	0.3+	0.0
1998 03 22	704	0.1+	0.4+	2002 02 15	704	0.1−	0.9+	2003 07 26	644	0.9−	0.5+
1998 03 22	704	(6.4−	1.7−)	2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2003 07 26	644	0.8−	0.3+
1998 03 29	704	1.6−	1.4−	2002 02 15	704	0.9+	0.4−	2003 07 26	644	0.9−	0.2+
1998 03 29	704	0.6−	0.6−	2002 02 16	807	0.2−	0.4+	2003 07 27	608	0.1−	0.6−
1998 03 29	704	0.6−	0.1+	2002 02 16	807	0.8−	0.4+	2003 07 27	608	0.5+	0.4−
1998 03 29	704	(1.1+	2.1−)	2002 02 16	807	0.2−	0.4+	2003 07 27	608	0.6−	0.5−
1998 03 29	704	(1.3−	2.2+)	2002 02 16	807	0.4−	0.5+	2003 08 25	608	0.1−	0.3−
1998 04 22	704	1.7+	1.9+	2002 04 14	291	0.1+	0.3+	2003 08 25	608	0.3+	0.2−
1998 04 22	704	(2.4+	0.8+)	2002 04 14	291	0.1+	0.5+	2003 08 25	608	0.1−	0.3+
1998 04 22	704	(1.7+	2.8−)	2002 04 14	291	0.0	0.4+	2003 11 20	691	0.1+	0.5+
1998 04 22	704	(4.7−	0.8−)	2003 07 04	691	0.6+	0.7+	2003 11 20	691	0.1+	0.5+
1998 05 27	691	0.2−	0.1+	2003 07 04	691	0.7+	0.4+	2003 11 20	691	0.1+	0.7+

2003 OS$_9$ = 2004 RP$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.34775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17088767	ω	155.23807		+0.20471117	−0.96090952	
a	3.2160952	Ω	282.50862		+0.86323806	+0.26700727	
e	0.0525896	i	11.00739		+0.46142538	−0.07321211	
P	5.77	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2003 07 25	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	1.7−	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+
2000 01 04	704	0.6+	1.3−	2003 07 25	644	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	1.2−	0.9−	2003 07 26	644	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.7−	2003 07 26	644	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.0	0.1+	2003 07 26	644	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.9+
2001 03 26	704	0.7−	0.6+	2003 08 05	704	0.3+	1.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.0
2001 03 26	704	0.5−	0.2+	2003 08 05	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	644	0.5+	0.1−
2001 03 26	704	1.8+	0.2+	2003 08 05	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.2+
2003 07 03	699	1.6+	0.7−	2003 08 05	704	1.4+	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2003 07 03	699	(2.2+	1.1−)	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2003 07 03	699	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2003 07 03	699	0.6−	0.5−	2004 09 11	704	0.9−	1.1−	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2003 07 24	644	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.7+	1.0+	2004 10 12	699	0.5−	0.2−
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
2003 07 24	644	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.2+
2003 07 25	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.3−
2003 07 25	644	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	1.1+	2004 10 14	644	0.0	0.2−
2003 07 25	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−

2003 OA$_{12}$ = 2002 JD$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	64.09561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17353246	ω	74.41308		+0.64198294	+0.73503581	
a	3.1833342	Ω	237.62195		−0.76434989	+0.59120544	
e	0.0788755	i	14.96824		−0.06022577	+0.33196158	
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.7−	0.4−	2002 05 13	704	0.7−	0.1+	2003 07 22	644	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.5+	0.4+	2002 05 16	608	0.5+	0.1−	2003 07 22	644	0.0	0.4+
2002 05 11	704	1.1+	0.2−	2002 05 16	608	0.0	0.5−	2003 07 22	644	0.4+	0.1−
2002 05 11	704	(3.1+	0.6−)	2002 05 16	608	0.9+	0.6+	2003 07 26	644	0.3−	0.1−
2002 05 13	704	0.7−	0.5−	2003 07 04	691	0.1−	0.0	2003 07 26	644	0.1−	0.2−
2002 05 13	704	0.7−	0.4−	2003 07 04	691	0.1+	0.1−	2003 07 26	644	0.1−	0.1−
2002 05 13	704	0.2−	0.9+	2003 07 04	691	0.0	0.0				

2003 OL$_{17}$ = 1998 SM$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	313.79066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17788575	ω	281.31774		+0.21528471	−0.97303947	
a	3.1311841	Ω	155.76480		+0.95604768	+0.19273488	
e	0.0615309	i	11.62930		+0.19906114	+0.12667859	
P	5.54	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	910	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.4−	0.5+	2003 07 31	599	0.7+	0.1−
1998 09 21	910	0.2+	0.2−	2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.4+	0.3−
1998 09 21	910	0.4+	0.0	2003 07 29	599	(0.5−	2.5+)	2003 08 25	704	0.7+	0.5−
1998 09 23	910	0.3−	0.3+	2003 07 29	599	0.3−	1.0−	2003 08 25	704	0.9−	0.3+
1998 09 23	910	0.3−	0.3−	2003 07 29	599	0.7+	1.4+	2003 08 25	704	0.5−	0.8+
1998 09 23	910	0.1+	0.1+	2003 07 31	599	1.3+	0.3−				
2003 07 24	644	0.4−	0.4+	2003 07 31	599	1.0−	1.7−				

2003 OO$_{18}$ = 2000 WH$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	1.16193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25922626	ω	275.40259		+0.68062100	−0.66655530	
a	2.4360342	Ω	126.83492		+0.72612848	+0.66892570	
e	0.0828750	i	22.32840		−0.09742935	+0.32900218	
P	3.80	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	704	0.6−	0.9−	2002 04 20	644	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.6+	0.1+
2000 11 18	704	0.0	0.1+	2002 04 20	644	0.0	0.1−	2003 07 25	704	0.4+	0.0
2000 11 18	704	0.2+	0.1+	2002 05 03	644	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.0	0.1+
2000 11 22	608	0.3+	0.5+	2002 05 03	644	0.1−	0.2+	2003 07 25	704	0.6+	0.7+
2000 11 22	608	0.7+	1.1+	2002 05 03	644	0.1+	0.0	2003 08 01	608	0.1−	1.3−
2000 11 22	608	0.4+	0.9+	2003 06 26	704	1.8−	0.0	2003 08 01	608	0.2+	0.8−
2000 12 30	608	0.7−	0.7−	2003 06 26	704	0.4−	0.8+	2003 08 01	608	0.2+	0.7−
2000 12 30	608	0.2−	0.8−	2003 06 26	704	0.3−	0.1+	2003 08 04	704	0.1−	0.2−
2000 12 30	608	0.4−	0.4−	2003 06 26	704	0.1+	0.5+	2003 08 04	704	0.5+	0.3−
2002 04 09	644	0.1−	0.0	2003 07 06	691	0.1+	0.3+	2003 08 04	704	0.9−	0.2−
2002 04 09	644	0.1+	0.0	2003 07 06	691	0.2+	0.4+	2003 08 04	704	0.3+	0.1−
2002 04 09	644	0.0	0.3−	2003 07 06	691	0.0	0.3+	2003 08 04	704	0.4−	0.0
2002 04 20	644	0.1+	0.0	2003 07 25	704	0.2+	0.3+				

2003 OD$_{20}$ = 1996 EK$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	42.94717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18565836	ω	175.89833		+0.94202739	+0.33436240	
a	3.0431712	Ω	164.47855		−0.31075262	+0.90091522	
e	0.2383742	i	6.01450		−0.12655914	+0.27668311	
P	5.31	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.1+	0.0	2003 07 06	691	0.1+	0.0	2003 08 01	608	0.1−	0.9−
1996 03 11	691	0.1+	0.1+	2003 07 06	691	0.1+	0.0	2003 08 01	608	0.5+	0.9−
1996 03 11	691	0.5+	0.0	2003 07 06	691	0.0	0.1+	2003 08 01	608	0.1+	0.7−
1996 03 18	691	0.4−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.7+	1.1+
1996 03 18	691	0.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.8−	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.3−
1996 03 18	691	0.1−	0.1−	2003 07 25	704	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.2+	0.5+
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.5−	0.2−	2003 08 05	704	0.5+	0.1+

2002 04 08	644	0.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.2−	0.6+	2003 08 24	704	0.6−	1.3+
2002 04 08	644	0.1−	0.2−	2003 07 30	599	0.4−	1.1+	2003 08 24	704	0.6−	0.6−
2003 06 25	599	0.0	0.4−	2003 07 30	599	0.1−	0.1+	2003 08 24	704	0.1+	1.4−
2003 06 26	599	0.4+	0.8+	2003 07 30	599	0.1+	0.2+				

2003 OT$_{20}$ = 2002 ED$_{147}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.75391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18190866	ω	291.97226		−0.13974734	+0.98200447	
a	3.0848483	Ω	329.13619		−0.79236127	−0.18784342	
e	0.2066390	i	14.33743		−0.59383020	+0.01954656	
P	5.42	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	644	0.1−	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.0	2003 08 04	428	0.5+	0.1+
2002 03 14	644	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.4−	0.5+	2003 08 04	428	0.0	1.1+
2002 03 14	644	0.6+	0.4−	2003 07 31	428	0.9−	0.4−	2003 08 05	428	1.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2003 07 31	428	0.6−	0.1−	2004 10 14	644	0.4−	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2003 08 01	428	0.2+	0.3+	2004 10 14	644	0.1−	1.0+
2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2003 08 02	428	0.6−	0.3+	2004 10 14	644	0.6−	0.4+
2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2003 08 02	428	0.4−	0.1−				

2003 OZ$_{26}$ = 2001 AL$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	36.84097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27338013	ω	240.63940		+0.75738807	−0.65268731	
a	2.3512100	Ω	160.08538		+0.61679431	+0.70555742	
e	0.2538566	i	3.20469		+0.21430841	+0.27602173	
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2002 04 09	807	0.4+	0.9+	2003 08 04	704	1.0−	0.2−
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2003 08 04	704	0.9−	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 07	941	0.1+	0.3−
2001 01 02	704	0.2−	0.8+	2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 07	941	0.4+	0.3−
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2003 07 25	704	0.4−	0.9+	2003 08 07	941	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.6−	0.2+	2003 07 25	704	0.5−	0.4+	2003 08 07	941	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2003 07 25	704	0.3+	0.0	2003 08 07	941	0.0	0.0
2001 01 03	704	1.0+	0.9−	2003 07 25	704	0.8+	0.8+	2003 08 25	807	0.2−	0.7−
2001 01 03	704	0.4−	1.1+	2003 07 25	704	0.1−	1.3+	2003 08 25	807	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.3+	2003 07 30	608	0.4+	1.4+	2003 10 26	291	0.6+	0.1+
2001 01 20	704	0.2−	0.2+	2003 07 30	608	0.1+	0.4+	2003 10 26	291	0.2+	0.0
2001 01 20	704	0.1+	0.9+	2003 07 30	608	0.2+	0.5+	2003 10 26	291	0.1+	0.1−
2001 01 20	704	1.2+	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	1.9+				
2002 04 09	807	0.4+	0.8+	2003 08 04	704	0.6+	1.1−				

2003 PO$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.63076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17641728	ω	318.70137		+0.00518871	+0.98564513	
a	3.1485358	Ω	310.87477		−0.84887396	−0.08485740	
e	0.1242792	i	12.89548		−0.52856983	+0.14595512	
P	5.59	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	704	1.0−	0.5−	2003 08 04	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2003 07 23	704	0.9−	0.9−	2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−
2003 07 23	704	0.5−	0.5+	2003 08 28	608	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.8+	0.7+
2003 08 02	608	1.0+	0.4+	2003 08 28	608	0.1+	1.3−	2004 10 08	704	2.4−	0.2+
2003 08 02	608	1.0+	0.4+	2003 08 28	608	0.1−	1.0−	2004 10 08	704	1.8−	0.5−
2003 08 02	608	1.0+	0.6+	2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	644	1.0+	0.5+
2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.8−	0.8+	2004 10 08	704	1.2−	0.5−
2003 08 04	704	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.3−	2004 10 08	644	1.4+	0.2+
2003 08 04	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	644	1.2+	0.4+

2003 PU$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.49198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19305131	ω	44.19594		+0.92369762	+0.35851238	
a	2.9649739	Ω	294.35130		−0.37959079	+0.80862836	
e	0.0962840	i	8.52791		−0.05189926	+0.46646442	
P	5.11	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	704	0.8−	1.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
2003 07 25	704	0.4−	0.8−	2003 08 24	704	0.4−	0.8+	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
2003 07 25	704	1.4+	1.0−	2003 08 24	704	0.1−	1.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2003 07 25	704	0.1−	0.6+	2003 08 30	608	0.5+	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.2−
2003 08 02	608	0.4−	0.7−	2003 08 30	608	0.4+	0.4−	2004 10 14	644	0.3−	0.5−
2003 08 02	608	0.4−	0.5−	2003 08 30	608	0.2+	0.4−	2004 10 14	644	0.1−	0.9+
2003 08 02	608	0.4−	0.9−	2003 08 31	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	644	0.3−	1.0+
2003 08 05	704	0.1+	0.0	2003 08 31	691	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2003 08 05	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	691	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2003 08 05	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	644	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	1.0−
2003 08 05	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	644	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.3−
2003 08 05	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.0				

2003 PC$_{9}$ = 1999 XL$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	328.52667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19010871	ω	117.36331		+0.36867321	−0.91525899	
a	2.9954911	Ω	310.04558		+0.76019485	+0.39742082	
e	0.1025513	i	12.24950		+0.53496155	+0.06601261	
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	327	0.6+	0.3−	2003 07 07	691	0.7+	0.0	2003 08 05	704	0.4+	1.3+
1998 08 27	327	0.3−	0.2−	2003 07 07	691	0.8+	0.0	2003 08 24	704	0.5+	0.6−
1998 08 27	327	0.2+	0.2−	2003 07 07	691	0.8+	0.2−	2003 08 24	704	0.3−	0.0
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 08 24	704	0.3+	1.0−
1999 12 13	704	1.5−	0.8−	2003 08 04	704	0.4−	0.7−	2003 08 24	704	0.5+	0.1−
1999 12 13	704	0.3−	0.6+	2003 08 04	704	0.4+	1.0+	2003 08 24	704	1.7−	0.0
1999 12 13	704	0.7−	0.6+	2003 08 04	704	1.2−	0.3−	2003 11 20	691	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.7+	0.2+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+	2003 11 20	691	0.1+	0.0
1999 12 15	704	1.7+	0.3+	2003 08 05	704	0.7−	0.4+	2003 11 20	691	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.3+	0.9−	2003 08 05	704	0.4−	0.1−				

2003 QO$_{3}$ = 2001 BX$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	130.38793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21752826	ω	307.01511		+0.25371874	+0.96528236	
a	2.7381606	Ω	337.44335		−0.82807844	+0.18357624	
e	0.0332462	i	9.31698		−0.49991288	+0.18582177	
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6−	1.7+	2003 08 18	097	0.0	0.5−	2003 09 22	699	0.2+	0.8−
2001 01 19	704	0.4+	0.3+	2003 08 18	097	0.3−	0.2+	2003 09 22	699	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 08 18	097	1.0−	0.2−	2003 09 22	699	0.7+	0.2−
2001 01 21	691	0.2−	0.9−	2003 08 19	097	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.6+	0.8+
2001 01 21	691	0.1−	0.7−	2003 09 02	704	1.3+	0.6+	2003 10 22	691	0.5−	0.1+
2001 01 21	691	0.4+	0.0	2003 09 02	704	0.4−	0.4+	2003 10 22	691	0.1−	0.2−
2003 08 18	097	0.8−	1.0−	2003 09 02	704	0.2−	0.7+	2003 10 22	691	0.3−	0.0

2003 QQ$_3$ = 2002 CG$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.17216		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24519508	ω	147.62524	−0.20459523		+0.97049589	
a	2.5281037	Ω	110.29556	−0.92455818		−0.14879408	
e	0.1889240	i	7.81835	−0.32145446		−0.18973153	
P	4.02	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	1.2−	1.7+	2002 03 06	704	0.8+	0.4+	2003 08 17	608	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2002 03 06	704	0.2−	0.8+	2003 08 17	608	0.1−	0.4+
2002 02 08	704	0.0	0.2−	2002 03 06	704	0.3−	1.1+	2003 08 17	608	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2003 08 20	608	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2002 03 11	644	0.2+	0.1−	2003 08 20	608	0.6+	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.8−	2002 03 11	644	0.2+	0.0	2003 08 20	608	1.4+	0.6−
2002 02 12	704	0.8−	0.7−	2002 04 02	644	0.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.9−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2002 04 02	644	0.2−	0.5−	2003 08 23	644	0.7−	0.2−
2002 02 12	704	1.5+	1.8−	2002 04 02	644	0.3+	0.3−	2003 08 23	644	0.9−	0.2−

2003 QZ$_8$ = 2000 AY$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	29.78594		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17646369	ω	62.76556	+0.98381017		−0.13846725	
a	3.1479837	Ω	304.98350	+0.07006357		+0.88149329	
e	0.0856305	i	7.98209	+0.16495043		+0.45143814	
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.3+	0.2+	2000 01 29	691	0.1+	0.4−	2003 08 22	599	0.1+	0.4−
2000 01 06	691	0.3−	0.5+	2003 08 20	599	0.5+	0.2+	2003 08 22	599	0.0	0.0
2000 01 06	691	0.2−	0.4+	2003 08 20	599	0.2+	0.3+	2003 08 22	599	0.3−	0.1+
2000 01 11	691	0.4−	0.2−	2003 08 20	599	0.3−	0.5−	2003 09 19	691	0.3−	0.1−
2000 01 11	691	0.1+	0.2−	2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 19	691	0.1−	0.0
2000 01 11	691	0.0	0.6−	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.1−
2000 01 29	691	0.5+	0.3+	2003 08 22	644	0.1+	0.3+				
2000 01 29	691	0.0	0.1+	2003 08 22	599	0.2+	0.2−				

2003 QC$_{11}$ = 1999 RJ$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	65.47301		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23552332	ω	51.44712	+0.87465412		+0.45061914	
a	2.5968494	Ω	281.11140	−0.48176721		+0.76726689	
e	0.2059361	i	10.49106	−0.05367050		+0.45633750	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	1.0−	0.0	2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2003 08 05	704	0.5−	0.3+
1999 09 08	704	0.6+	0.2+	2003 06 26	704	0.3−	0.7−	2003 08 20	106	0.3+	0.3−
1999 09 08	704	1.7−	0.7−	2003 06 26	704	0.0	0.9+	2003 08 20	106	0.0	0.5−
1999 09 10	704	0.0	0.3+	2003 06 26	704	0.4−	0.9+	2003 08 20	106	0.2−	0.4−
1999 09 10	704	1.2+	0.6+	2003 06 26	704	0.5−	0.5−	2003 08 23	704	0.6−	0.4+
1999 09 10	704	0.4+	0.1+	2003 08 02	608	0.8+	0.0	2003 08 23	704	0.2−	1.2+
1999 09 29	703	0.0	0.0	2003 08 02	608	0.4+	0.1+	2003 08 23	704	0.4+	0.4−
1999 09 29	703	0.5+	0.1+	2003 08 02	608	1.3+	0.0	2003 08 23	704	0.4+	0.7+
1999 09 29	703	0.0	0.5−	2003 08 05	704	0.5−	0.2−	2003 09 03	106	0.1−	0.1−
1999 09 29	703	(4.2+	0.5+)	2003 08 05	704	0.1−	0.4−	2003 09 03	106	0.1−	0.6−
2000 12 22	691	0.2+	0.4+	2003 08 05	704	(2.5−	1.9−)	2003 09 03	106	0.4−	0.2−
2000 12 22	691	0.1+	0.3+	2003 08 05	704	0.1−	0.3+				

2003 QB$_{17}$ = 2001 DV$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	42.99485		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21375597	ω	222.38611	+0.98923697		−0.12711414	
a	2.7702814	Ω	144.72203	+0.14318882		+0.94292556	
e	0.1044341	i	7.20867	−0.03011941		+0.30778788	
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2002 03 20	691	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2003 08 22	704	0.4−	1.0−
1999 10 10	704	0.4−	0.4+	2002 05 09	644	0.6+	1.1+	2003 08 22	704	0.3−	0.8+
1999 10 10	704	1.0+	0.4−	2002 05 09	644	0.3+	1.2+	2003 08 22	704	0.2+	0.6−
1999 10 10	704	0.4−	0.4−	2002 05 09	644	0.3−	0.6+	2003 08 23	644	0.5−	0.3+
1999 11 05	704	0.5+	1.6+	2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 08 23	644	0.5−	0.2+
1999 11 05	704	0.6−	0.7+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 08 23	644	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.8−	0.9+	2003 07 25	644	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.3+	0.7+
1999 11 05	704	0.2−	0.3−	2003 08 04	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.3+	0.2−
2001 02 21	704	0.1+	0.7+	2003 08 04	704	0.9+	0.1−	2003 08 25	704	0.2+	0.0
2001 02 21	704	0.6+	0.4+	2003 08 04	704	0.7−	0.5−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2001 02 21	704	0.8−	1.1+	2003 08 04	704	1.0−	0.6+	2003 08 25	704	0.1+	1.4−
2001 02 22	704	0.8−	1.1+	2003 08 21	599	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.7+	1.0+	2003 08 21	599	0.5+	0.7+	2003 09 01	704	0.5+	0.4+
2001 02 22	704	1.1+	0.1−	2003 08 21	599	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.5+	0.1−
2001 02 22	704	0.5+	0.2−	2003 08 21	599	0.1+	0.3−	2003 09 01	704	0.7+	0.4+
2002 03 20	691	0.2−	0.0	2003 08 22	704	1.0−	0.4+	2003 09 01	704	0.7−	0.8+

2003 QK$_{27}$ = 1998 UD$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	37.40143		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17228649	ω	41.62388	+0.94686397		+0.29985209	
a	3.1986636	Ω	300.57248	−0.31907423		+0.83016175	
e	0.0938834	i	7.76647	−0.04050011		+0.47002148	
P	5.72	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.2+	0.1−	2003 07 25	704	0.7+	1.0−	2003 08 24	704	1.6−	0.4+
1998 09 20	699	0.7+	0.1+	2003 07 25	704	0.6−	0.7+	2003 08 24	704	1.8−	0.5−
1998 09 20	699	0.1+	0.3+	2003 07 25	704	0.1+	0.9−	2003 08 24	704	1.6−	0.6+
1998 10 19	327	0.5−	0.1−	2003 07 25	704	0.5−	0.6+	2003 08 31	704	0.1+	0.1+
1998 10 19	327	0.4−	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.6+	0.4+
1998 10 19	327	0.1+	0.2−	2003 08 04	704	0.5+	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.1−
1998 10 20	327	0.1+	0.4−	2003 08 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 31	704	0.2+	0.3+
1998 10 20	327	0.1+	0.0	2003 08 04	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	A50	(3.2+	0.0)
1998 10 20	327	0.2−	0.1−	2003 08 23	644	0.9+	0.1−	2003 09 19	A50	(3.1+	0.0)
2003 07 05	691	0.5+	0.2−	2003 08 23	644	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.4+
2003 07 05	691	0.5+	0.1−	2003 08 23	644	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.6−
2003 07 05	691	0.4+	0.2−	2003 08 24	704	(2.2−	1.2−)	2003 10 24	704	1.0−	0.4+
2003 07 25	704	0.1−	0.7−	2003 08 24	704	(2.5−	0.1+)				

2003 QN$_{29}$ = 1999 RJ$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	42.67427		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24147590	ω	206.13647	+0.92643055		−0.37606804	
a	2.5539958	Ω	175.83781	+0.37345976		+0.91226733	
e	0.1996593	i	13.78879	+0.04747881		+0.16229957	
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.9+	1.5+	1999 09 09	704	0.1+	0.9−	2003 08 23	106	0.2−	0.1−
1999 08 22	699	1.0+	0.6+	1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2003 08 23	106	0.1−	0.2−
1999 08 22	699	0.6+	1.7+	1999 09 09	704	0.2−	0.2+	2003 08 24	106	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	1.3−	2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2003 08 24	106	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.5−	0.4−	2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 08 24	106	0.5+	0.4−
1999 09 07	704	1.5−	0.3+	2003 07 25	599	0.2−	0.5−	2003 09 27	704	0.7−	0.8+

1999 09 07	704	0.9−	0.7−	2003 07 25	599	0.3−	0.1−	2003 09 27	704	0.4−	0.1+
1999 09 09	704	0.9+	0.2+	2003 07 25	599	0.5+	0.1−	2003 09 27	704	1.3+	0.4+
1999 09 09	704	1.0−	0.4−	2003 08 23	106	0.5−	0.0	2003 09 27	704	0.6+	0.5−

2003 QO$_{30}$ = 2000 UW$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	46.82377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30149857	ω	47.12210		+0.83464370	−0.54996937	
a	2.2026520	Ω	346.15438		+0.46161820	+0.72824551	
e	0.0923777	i	7.21609		+0.30046385	+0.40889139	
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.4−	0.0	2000 10 27	691	1.5−	0.2−	2003 08 31	704	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2000 10 27	691	1.3−	0.3−	2003 08 31	704	1.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 10 27	691	1.6−	0.3−	2003 08 31	704	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2003 08 22	644	0.4+	0.2+	2003 09 24	644	0.4+	0.0
2000 10 25	691	0.9+	0.8−	2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 09 24	644	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.7+	2003 08 22	644	0.3+	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2000 10 25	691	0.8+	0.7−	2003 08 25	644	0.2−	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.6+	2003 08 25	644	0.0	0.0	2003 09 24	644	0.3+	0.1−
2000 10 25	691	0.9+	0.9−	2003 08 25	644	0.2+	0.1−	2003 09 24	644	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	1.1+	1.9+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−				

2003 QW$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	205.18815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.91166213	ω	303.07634		−0.30895740	−0.94966830	
a	1.0533680	Ω	164.66247		+0.92472696	−0.31266618	
e	0.3316837	i	11.27702		+0.22231820	−0.01923459	
P	1.08	H	20.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	941	0.1+	0.2+	2003 09 01	561	(2.1+	2.4−)
2003 08 24	704	0.1+	1.0+	2003 08 28	941	0.3−	0.1+	2003 09 02	734	0.4+	0.1−
2003 08 24	704	0.8+	0.7+	2003 08 28	941	0.3−	0.4−	2003 09 02	734	1.0−	0.9−
2003 08 24	704	1.3−	0.1+	2003 08 28	941	0.2−	0.3−	2003 09 06	246	0.6−	0.3+
2003 08 25	246	0.9−	0.4−	2003 08 28	303	(2.8−	2.2+)	2003 09 06	246	0.5−	0.3+
2003 08 25	246	0.7+	0.1+	2003 08 28	303	(2.8−	1.3+)	2003 09 06	246	0.8−	0.2+
2003 08 25	246	0.4−	0.0	2003 08 28	704	1.1−	1.2+	2003 09 06	246	0.8−	0.7+
2003 08 25	246	0.3−	0.8−	2003 08 28	704	0.1−	0.3+	2003 09 06	246	0.5−	0.2+
2003 08 25	246	0.5−	0.0	2003 08 28	704	0.6+	0.8+	2003 09 07	413	0.0	0.4−
2003 08 25	246	0.5−	0.7+	2003 08 28	704	(2.2+	0.8−)	2003 09 07	413	0.3+	0.4−
2003 08 25	704	0.1+	0.3−	2003 08 30	J95	0.4−	0.2+	2003 09 11	170	0.7+	0.5+
2003 08 25	704	0.4+	0.9+	2003 08 30	J95	0.9+	0.1−	2003 09 11	170	0.0	0.1+
2003 08 25	704	1.0+	0.4+	2003 08 30	J95	0.5+	0.7−	2003 09 18	413	0.0	0.3−
2003 08 25	704	0.8+	1.3+	2003 08 30	670	(2.1+	0.3+)	2003 09 18	413	0.0	0.2+
2003 08 27	246	0.1−	1.2+	2003 08 30	670	0.4−	0.2+	2003 09 18	413	0.3+	0.1−
2003 08 27	246	0.3+	0.1+	2003 09 01	448	0.2−	0.5−	2004 08 13	644	0.1+	0.2−
2003 08 27	246	0.4+	0.1−	2003 09 01	448	0.2−	0.9−	2004 08 13	644	0.2−	0.2−
2003 08 27	246	0.2−	0.6−	2003 09 01	448	0.1−	0.4−	2004 08 13	644	0.1+	0.2−
2003 08 27	246	0.6−	0.2−	2003 09 01	561	0.0	0.8−	2004 09 03	413	0.2+	0.0
2003 08 27	246	0.6+	0.1+	2003 09 01	561	(5.7+	0.9−)	2004 09 03	413	0.1+	0.2−

2003 QP$_{33}$ = 2002 GM$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	61.49373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19712077	ω	192.27857		+0.69355830	+0.71088844	
a	2.9240253	Ω	121.77011		−0.64880185	+0.68677451	
e	0.2112875	i	7.88846		−0.31310230	+0.15158626	
P	5.00	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.9+	0.7−	2002 04 16	704	0.1+	0.7−	2003 07 23	704	0.6−	0.0
1998 06 26	704	0.6−	0.6−	2002 04 16	704	0.0	0.1−	2003 08 04	704	(0.7+	2.4−)
1998 06 26	704	1.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2003 08 04	704	0.2−	0.3−
1998 06 26	704	1.4−	1.0+	2003 06 25	704	0.2+	1.4+	2003 08 04	704	0.3−	0.1−
1998 08 17	704	1.2+	0.5−	2003 06 25	704	0.6+	0.8+	2003 08 04	704	0.1+	1.1−
1998 08 17	704	(1.3+	2.4−)	2003 06 25	704	0.0	1.2+	2003 08 22	608	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	1.1−	0.7−	2003 06 25	704	0.0	0.4+	2003 08 22	608	0.4+	0.1−
1998 08 17	704	(3.9−	1.3+)	2003 06 25	704	0.4+	0.4+	2003 08 22	608	0.3+	0.4−
1999 11 04	704	0.9−	0.7+	2003 07 02	704	0.1−	0.5+	2003 08 25	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	704	0.1−	0.5+	2003 07 02	704	0.3+	0.1+	2003 08 25	704	0.7−	0.2+
1999 11 04	704	0.3+	1.0+	2003 07 02	704	0.3+	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	1.0+
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2003 07 02	704	0.5−	1.0−	2003 08 25	704	0.2−	0.3+
2002 04 13	644	0.2−	0.9+	2003 07 02	704	0.4−	0.1−	2003 09 28	608	0.5+	1.3−
2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2003 07 23	704	0.7−	0.4+	2003 09 28	608	0.4+	0.3−
2002 04 16	704	0.6+	0.4−	2003 07 23	704	0.6−	0.3+	2003 09 28	608	0.1−	1.1−
2002 04 16	704	0.2−	0.4−	2003 07 23	704	0.3−	0.1+				

2003 QA$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.28173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12411247	ω	8.77602		+0.85279592	−0.52219183	
a	3.9803912	Ω	22.70808		+0.47797836	+0.77472194	
e	0.2808230	i	1.09888		+0.21041817	+0.35654116	
P	7.94	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.3+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.3−
1996 12 17	566	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.5−	0.1+	2003 10 01	691	0.2−	0.4−
1996 12 17	566	0.0	0.1−	2003 08 25	704	1.0−	0.7−	2003 10 01	691	0.9−	0.2−
1998 02 03	691	0.2+	0.1−	2003 08 25	704	0.9−	0.6+	2004 09 16	691	0.5−	0.3−
1998 02 03	691	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.9−	0.0	2004 09 16	691	0.5−	0.4−
1998 02 03	691	0.2−	0.1−	2003 08 28	608	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.3−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	1.3+	0.6−
2003 07 24	644	0.1−	0.0	2003 08 31	704	(3.1+	0.0)	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 31	704	1.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.2−
2003 08 04	704	1.1+	1.0−	2003 08 31	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.5+
2003 08 04	704	0.3+	0.4−	2003 08 31	704	1.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.8+
2003 08 04	704	0.3+	0.3+	2003 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	2.0+
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 17	704	1.0−	0.7+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.0	0.2+				
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 17	704	1.3−	0.1+				

2003 QY$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.83121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12398805	ω	162.64476		+0.65550875	−0.75466134	
a	3.9830537	Ω	246.38719		+0.68916968	+0.61305002	
e	0.2474599	i	1.76289		+0.30879351	+0.23378609	
P	7.95	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.4−	2003 10 05	608	0.6+	0.4−
2003 08 22	704	0.2+	1.9−	2003 09 22	699	0.1+	0.0	2003 10 05	608	0.4+	0.3−
2003 08 22	704	0.9+	0.1−	2003 09 22	699	0.4+	0.1−	2003 10 12	699	0.2+	0.6−
2003 08 22	704	1.0−	0.2−	2003 09 22	699	0.0	0.1−	2003 10 12	699	0.4−	0.3−
2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2003 09 23	644	0.2−	0.0	2003 10 12	699	0.8+	2.2−
2003 08 25	704	0.5−	0.2−	2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2003 10 12	699	0.3+	0.1−
2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2003 09 23	644	0.1−	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.1+
2003 08 25	704	0.2+	0.6+	2003 09 23	608	0.2+	0.3−	2003 10 16	644	0.1−	0.1+
2003 08 25	704	0.7−	1.9+	2003 09 23	608	0.6+	0.3−	2003 10 16	644	0.4−	0.2+
2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2003 09 23	608	0.1+	0.4−	2003 11 28	699	0.5−	0.5−
2003 08 25	704	0.3+	0.7+	2003 09 24	608	0.2+	0.3−	2003 11 28	699	0.4+	0.1−
2003 08 25	704	0.1−	0.1+	2003 09 24	608	0.0	0.5−	2003 11 28	699	0.5+	0.9+
2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2003 09 24	608	0.1−	0.1−	2003 11 28	699	0.9+	1.5+
2003 08 25	704	1.0−	0.2+	2003 09 28	333	0.2+	0.7−	2003 12 21	704	0.9−	0.1+
2003 09 14	608	0.8+	0.6+	2003 09 28	333	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.5−	0.4+
2003 09 14	608	0.9+	0.3+	2003 09 28	333	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.8−	0.7+

2003 09 14	608	0.6+	0.6+	2003 09 29	333	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.4+	0.7+
2003 09 15	699	1.1+	0.6−	2003 09 29	333	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2003 09 15	699	0.4−	0.6−	2003 09 29	333	0.4−	0.3−	2004 09 16	691	0.2+	0.3−
2003 09 15	699	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.5−
2003 09 15	699	0.1−	0.9−	2003 09 29	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.1−
2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.3+	1.2+	2003 09 29	704	0.7−	1.1+	2004 09 23	704	0.8+	0.7+
2003 09 18	704	0.3+	0.4−	2003 09 29	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	1.2−	0.1+
2003 09 18	704	1.1−	0.2+	2003 10 05	608	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	1.0+	0.0

2003 QO$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.46148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15429011	ω	24.72226		+0.95144510	+0.28996094	
a	3.4427909	Ω	317.98534		−0.30181668	+0.81281571	
e	0.1421086	i	8.87994		−0.06048892	+0.50522597	
P	6.39	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.8+	0.0	2004 10 12	704	0.8+	0.1+
2003 07 06	691	0.2−	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2004 10 12	704	0.0	0.5−
2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.1−	0.0
2003 07 06	691	0.2−	0.2+	2003 08 22	704	0.5+	0.9+	2004 10 13	704	0.5−	0.4−
2003 07 06	691	0.2+	0.2+	2003 08 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2003 07 06	691	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.2+
2003 07 25	644	0.2−	0.0	2003 08 25	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.5−	0.2−
2003 07 25	644	0.3+	0.0	2003 08 25	704	0.1−	0.7−	2004 10 13	704	0.2−	0.1−
2003 07 25	644	0.3−	0.1−	2003 08 25	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.8−
2003 07 30	608	0.3−	1.4−	2003 08 25	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2003 07 30	608	0.0	0.6−	2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2003 07 30	608	0.1−	0.3−	2003 09 25	644	0.6−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+
2003 08 04	704	0.0	0.8+	2003 09 25	644	0.5−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2003 08 04	704	0.7−	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.0				
2003 08 04	704	0.0	0.5−	2004 10 12	704	0.3−	0.1+				

2003 QR$_{40}$ = 1994 RE$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.70790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21527333	ω	276.48949		−0.38438258	+0.92043758	
a	2.7572484	Ω	330.58633		−0.77951274	−0.36482234	
e	0.1141019	i	8.31545		−0.49458055	−0.14035430	
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	(1.4−	2.2+)	2003 08 22	704	0.2−	0.7+	2003 09 22	699	0.4−	0.6−
1994 09 05	809	(3.2−	3.0+)	2003 08 22	704	0.1+	0.1−	2003 09 22	699	0.3+	0.2−
1994 09 05	809	(4.2−	3.5+)	2003 08 22	704	0.3+	0.1−	2003 09 22	699	0.2−	0.3−
1994 09 06	809	0.1+	1.9+	2003 08 25	704	0.8−	0.5+	2003 09 22	699	0.2−	0.6−
1994 09 06	809	0.8−	1.0+	2003 08 25	704	0.0	0.2−	2003 09 25	644	0.1+	0.2+
1994 09 06	809	1.8−	1.4+	2003 08 25	704	(2.8+	0.6+)	2003 09 25	644	0.6+	0.2+
1999 10 01	703	0.9−	0.2+	2003 08 25	704	0.0	0.8−	2003 09 25	644	0.2+	0.0
1999 10 01	703	1.5−	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	1.0−	2004 10 07	644	0.7−	0.4+
1999 10 01	703	1.0+	0.2−	2003 08 31	704	0.0	0.2−	2004 10 07	644	0.7−	0.7+
1999 10 01	703	0.9−	1.0+	2003 08 31	704	0.4+	0.7−	2004 10 07	644	0.5−	0.7+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.3−
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2003 08 31	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.3+
2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2003 09 22	291	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.7+	0.2+
2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 09 22	291	0.4+	0.1+				
2003 07 25	644	0.2+	0.6+	2003 09 22	291	0.2+	0.2+				

2003 QS$_{48}$ = 2001 FC

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	185.83669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17487924	ω	48.76034		−0.89201831	+0.41863702	
a	3.1669695	Ω	154.53196		−0.43033235	−0.90191599	
e	0.0634409	i	23.34968		+0.13826573	−0.10625722	
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2−	0.3+	2001 03 17	704	1.0+	0.9−	2003 08 23	644	0.1+	0.1+
2000 12 23	645	0.3−	0.1+	2001 03 17	704	0.9+	0.8−	2003 08 23	644	0.1+	0.2+
2001 03 16	704	0.1+	0.7−	2003 08 21	644	0.0	0.3+	2003 09 04	691	0.2−	0.5−
2001 03 16	704	0.1−	0.4+	2003 08 21	644	0.1−	0.1+	2003 09 04	691	0.1−	0.3−
2001 03 16	704	0.6−	0.6+	2003 08 21	644	0.2+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.1−
2001 03 17	704	1.0−	1.3+	2003 08 23	644	0.0	0.1+				

2003 QP$_{51}$ = 2004 TX$_{74}$ = 2004 TX$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.40493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12538136	ω	22.06933		+0.55372301	−0.83094202	
a	3.9534908	Ω	34.37499		+0.74895472	+0.46858906	
e	0.2418810	i	5.49787		+0.36394734	+0.29993275	
P	7.86	H	13.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 18	608	0.2+	1.0−	2003 09 03	608	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2003 08 18	608	0.8+	0.3−	2003 09 03	608	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
2003 08 18	608	0.8+	1.0−	2003 09 03	608	0.5+	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.0
2003 08 23	644	0.6−	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2003 08 23	644	0.8−	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2003 08 23	644	0.6−	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2003 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2003 08 26	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	644	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+

2003 QU$_{51}$ = 1999 CR$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	145.51002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27992287	ω	254.59746		−0.35955013	+0.93307678	
a	2.3144286	Ω	354.30264		−0.81494171	−0.31898634	
e	0.2371207	i	5.52691		−0.45452581	−0.16617892	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.2−	0.6−	2000 11 30	645	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.5+
1993 10 12	691	0.2+	0.1−	2000 11 30	645	0.2+	0.2−	2003 08 26	704	0.4−	0.1−
1993 10 12	691	0.3+	0.2−	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2003 08 26	704	0.1−	0.2+
1993 11 20	691	1.2−	1.5+	2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2003 08 28	608	0.7+	0.7−
1993 11 20	691	0.5+	1.3+	2003 08 21	608	0.3−	0.4−	2003 08 28	608	0.7+	0.2+
1993 11 20	691	0.3−	0.6−	2003 08 21	608	0.5+	0.1−	2003 08 28	608	0.6+	0.9−
1999 02 08	568	0.3+	0.3+	2003 08 21	608	0.4−	0.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.7+
1999 02 08	568	0.3+	0.1−	2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2003 08 31	704	0.4+	1.5+
1999 02 09	568	0.1+	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 08 31	704	(2.2−	0.0)
1999 02 09	568	0.1−	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.8−	0.5−

2003 QQ$_{52}$ = 2001 FR$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	323.35916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17967376	ω	291.71065		+0.29415773	−0.94727545	
a	3.1103764	Ω	140.46759		+0.93398905	+0.25669922	
e	0.0623182	i	11.51327		+0.20281935	+0.19176738	
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	1.2−	0.8+	2003 08 23	704	0.1−	0.0	2003 08 26	461	0.1+	0.0
2001 03 19	699	0.5−	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.0	2003 08 26	461	0.6+	0.4+
2001 03 19	699	0.4+	0.9+	2003 08 23	704	0.3+	0.6−	2003 08 26	461	0.3+	0.1+
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2003 08 23	704	0.3−	0.3−	2003 08 26	461	0.0	0.0
2001 03 26	608	0.6+	0.5−	2003 08 25	461	0.2−	0.2−	2003 08 27	461	0.2+	0.3−
2001 03 26	608	0.2+	0.8−	2003 08 25	461	0.0	0.1−	2003 08 27	461	0.2+	0.3−
2001 03 26	608	0.6+	0.5−	2003 08 25	461	0.0	0.1−	2003 08 27	461	0.1−	0.0
2002 06 10	704	0.5+	0.2−	2003 08 25	461	0.1+	0.0	2003 08 27	461	0.3+	0.1−
2002 06 10	704	0.3+	0.4−	2003 08 26	704	0.5−	0.3+	2003 08 27	461	0.2+	0.6−
2002 06 10	704	0.8−	0.5+	2003 08 26	704	0.6−	0.5+	2003 08 27	461	0.0	0.4−
2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 08 26	704	0.1−	0.1+	2003 08 31	704	0.6+	1.0−
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 26	461	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2003 08 26	461	0.3+	0.1−	2003 08 31	704	1.8−	1.7+

2003 QU$_{52}$ = 1996 VQ$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	103.85238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26336697	ω	259.34431		+0.55059523	+0.83397775	
a	2.4104337	Ω	44.12785		−0.74399053	+0.51003383	
e	0.1841939	i	2.99794		−0.37858021	+0.21058635	
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1+	0.1+	2003 08 23	644	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.8−	0.6−
1996 11 08	691	0.1−	0.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 08 28	608	0.4+	0.5+
1996 11 08	691	0.1−	0.1−	2003 08 23	704	0.0	0.7−	2003 08 28	608	0.3+	0.1+
1996 11 09	691	(2.4−	2.6−)	2003 08 23	704	0.2+	0.6+	2003 08 28	608	0.4−	0.4−
1996 11 09	691	(2.1−	3.8−)	2003 08 23	704	0.5+	0.0	2003 08 30	608	0.2−	0.2+
1996 11 09	691	(2.5−	4.4−)	2003 08 26	704	0.7+	0.7+	2003 08 30	608	0.0	0.2−
2003 08 23	644	0.4−	0.0	2003 08 26	704	0.5+	0.1−	2003 08 30	608	0.3−	0.0

2003 QG$_{54}$ = 1993 OC$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	77.78391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30125211	ω	250.13183		+0.99008788	−0.10670271	
a	2.2038531	Ω	115.90243		+0.13248168	+0.92541969	
e	0.1948328	i	5.82704		−0.04663253	+0.36361096	
P	3.27	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.4−	1.5+	2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2003 08 26	704	0.6−	0.0
1993 07 20	809	0.8+	1.9+	2000 11 20	699	1.0+	0.4−	2003 08 26	704	0.4−	0.1−
1993 07 20	809	0.8−	1.3+	2003 08 23	704	0.6+	0.2−	2003 08 31	704	1.0+	0.3+
1993 07 24	809	(4.9+	1.4+)	2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	0.1−
1995 02 02	691	0.2+	0.0	2003 08 23	644	0.0	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.1−
1995 02 02	691	(4.6+	1.6−)	2003 08 23	704	0.4+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.4+
1995 02 02	691	0.1+	0.3+	2003 08 23	644	0.2+	0.2−	2003 08 31	704	0.7+	0.1−
2000 11 20	699	1.7+	0.4−	2003 08 23	704	0.1+	0.7−	2003 09 16	704	0.3+	0.7−
2000 11 20	704	0.4−	1.3+	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 16	704	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 08 23	644	0.2+	0.1−	2003 09 16	704	0.2+	0.3−
2000 11 20	699	0.4+	1.6+	2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2003 09 16	704	0.6−	0.3−
2000 11 20	704	1.2−	0.7+	2003 08 23	644	0.3+	0.2−	2003 09 16	704	1.0−	0.6−
2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2003 08 26	704	0.7−	0.1−				
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2003 08 26	704	0.1+	0.2+				

2003 QP$_{57}$ = 2002 EE$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	142.52410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24380489	ω	113.84559		−0.24666849	+0.96446724	
a	2.5377048	Ω	141.48242		−0.93523046	−0.21131587	
e	0.1715754	i	8.74153		−0.25396581	−0.15858291	
P	4.04	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 04 02	644	0.3−	0.7−	2003 08 26	704	0.5−	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2002 04 02	644	0.0	0.9−	2003 08 26	704	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.6−	2003 08 26	704	0.3−	0.3−
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2003 08 23	644	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.2−
2002 03 10	608	0.7−	0.7+	2003 08 23	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.0	0.4+
2002 03 10	608	0.5−	0.8+	2003 08 23	704	0.1+	0.2−	2003 09 01	704	1.0+	0.7+
2002 03 10	608	0.6−	0.9+	2003 08 23	704	1.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2003 08 23	644	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.1−	0.8+
2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2003 08 23	644	0.0	0.1−				
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2003 08 26	704	0.8+	0.4−				

2003 QH$_{65}$ = 1997 EM$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	22.99839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24363102	ω	299.66777		+0.51168112	−0.83156464	
a	2.5389121	Ω	117.98809		+0.84833176	+0.44915959	
e	0.1509892	i	14.16281		+0.13607221	+0.32673523	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	327	0.0	0.3+	2003 08 23	644	0.2−	0.3−	2003 08 31	608	0.2+	1.0−
1997 03 03	327	1.2+	0.1+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2003 09 16	704	0.4−	1.4−
1997 03 03	327	0.3+	0.4+	2003 08 25	644	0.1−	0.2−	2003 09 16	704	0.5+	0.6−
1997 03 08	327	0.2−	0.2+	2003 08 25	644	0.2−	0.4−	2003 09 16	704	(2.3−	1.4−)
1997 03 08	327	1.0−	0.1+	2003 08 25	644	0.0	0.2−	2003 09 16	704	0.9−	0.6−
1997 03 08	327	0.1+	0.4+	2003 08 25	608	0.5+	1.8+	2003 09 16	704	0.5−	0.3+
2001 02 16	704	0.5+	1.0−	2003 08 25	608	0.6+	1.7+	2003 09 25	644	0.4−	0.6+
2001 02 16	704	0.5−	0.8+	2003 08 25	608	0.2+	1.6+	2003 09 25	644	0.3−	0.6+
2001 02 16	704	(0.7+	3.0+)	2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2003 09 25	644	0.5−	0.1+
2002 06 13	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2003 09 28	608	0.6+	0.3−
2002 06 13	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.7+	0.6+	2003 09 28	608	0.9+	0.0
2002 06 13	644	0.1−	0.3−	2003 08 31	608	0.3−	1.1−	2003 09 28	608	0.4+	0.1+
2003 08 23	644	0.2−	0.1−	2003 08 31	608	0.2−	0.6−				

2003 QY$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.19910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21333495	ω	348.90448		+0.95589461	+0.29360323	
a	2.7739250	Ω	354.00406		−0.26334158	+0.84481591	
e	0.0765458	i	4.34509		−0.13006423	+0.44730663	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.1−	0.4−	2002 05 10	644	0.2+	0.1+	2003 09 04	461	0.7−	0.3+
1992 02 29	691	0.3−	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.1−	2003 09 04	461	0.0	0.3+
1992 02 29	691	0.0	0.2−	2003 08 26	704	0.6−	0.5−	2003 09 18	461	1.2−	0.4−
2001 01 20	691	0.0	0.6+	2003 08 26	704	0.3−	0.4−	2003 09 18	461	0.4−	0.1−
2001 01 20	691	0.2−	0.4+	2003 08 26	461	0.8+	0.1−	2003 09 18	461	0.8−	0.5+
2001 01 20	691	0.4−	0.6+	2003 08 26	461	1.0−	0.3+	2003 09 18	461	0.5−	0.0
2001 02 01	704	0.8−	1.4+	2003 08 26	461	0.0	0.3+	2003 09 18	461	0.8−	1.4+
2001 02 01	704	0.5+	0.1+	2003 08 26	461	0.8+	0.8+	2003 09 20	461	0.4−	0.3+
2001 02 01	704	2.4+	0.6+	2003 08 26	461	0.2−	0.1−	2003 09 20	461	0.2−	0.0
2002 04 09	807	0.0	0.3+	2003 08 26	461	1.0−	0.2+	2003 09 20	461	0.1+	0.0
2002 04 09	807	0.3+	0.3−	2003 08 27	461	0.1−	0.2+	2003 09 20	461	0.3−	0.2−
2002 04 30	644	0.0	0.3−	2003 08 27	461	0.5+	0.3−	2003 09 22	699	0.5+	0.4−
2002 04 30	644	1.7−	0.1−	2003 08 27	461	0.3−	0.1−	2003 09 22	699	0.5−	1.8−
2002 05 01	644	0.2−	0.1+	2003 08 27	461	0.5−	0.1+	2003 09 22	699	0.9+	0.5+
2002 05 01	644	0.7+	0.9+	2003 08 27	461	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	0.6−	0.7+
2002 05 01	644	0.1+	1.1+	2003 08 27	461	0.2+	0.3−	2003 10 01	691	0.2−	0.1+
2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2003 08 31	704	1.5+	1.2+	2003 10 01	691	0.2−	0.1+
2002 05 09	644	0.6+	0.0	2003 08 31	704	1.3+	0.0	2003 10 01	691	0.3−	0.2+
2002 05 09	644	0.3+	0.3−	2003 08 31	704	1.6+	0.1−				
2002 05 10	644	0.2−	0.3−	2003 08 31	704	1.1+	0.3+				

2003 QG$_{80}$ = 2000 YP$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	53.13519		ω	280.19181	+0.88977990	−0.45495185
n	0.27920620		Ω	106.87782	+0.43214448	+0.81434671
a	2.3183874		i	2.16806	+0.14677490	+0.36035850
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	557	0.2+	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 08 24	807	0.1−	0.2−
2000 12 23	557	0.3+	0.2−	2003 07 24	644	0.2+	0.7+	2003 09 19	699	0.5−	1.4−
2000 12 23	557	0.1−	0.9+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2003 09 19	699	0.0	0.6+
2000 12 23	557	0.6−	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 19	699	0.1+	0.6−
2000 12 29	557	0.5+	0.4+	2003 08 22	644	0.2−	0.0	2003 09 19	699	0.9+	0.5+
2000 12 29	557	0.3+	0.6−	2003 08 22	644	0.0	0.1+				
2000 12 29	557	0.4−	0.4−	2003 08 24	807	0.2−	0.3−				

2003 QW$_{86}$ = 2001 AR$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	35.62178		ω	211.23541	+0.76404633	−0.64512526
n	0.26866274		Ω	188.94927	+0.60060888	+0.71510869
a	2.3786530		i	2.51556	+0.23558901	+0.26913373
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.8+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2003 08 04	691	0.6+	0.0
2001 01 02	704	0.4−	1.1+	2001 01 03	704	0.5−	0.6+	2003 08 25	704	0.3+	0.1−
2001 01 02	704	0.3−	0.3+	2001 01 03	704	0.2+	1.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.3+
2001 01 02	704	0.3−	0.6+	2003 07 24	644	0.3−	0.3−	2003 08 25	704	1.1−	0.8+
2001 01 02	704	0.3−	0.6−	2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2003 08 25	704	0.0	0.6+
2001 01 02	704	0.2−	0.4+	2003 07 24	644	0.2−	0.2−	2003 08 28	608	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.4−	0.1−	2003 08 04	691	0.2−	0.3−	2003 08 28	608	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	0.1+	2003 08 04	691	0.1+	0.3−	2003 08 28	608	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.4−	0.3−	2003 08 04	691	0.0	0.3−	2003 09 19	291	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2003 08 04	691	0.6+	0.1−	2003 09 19	291	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	1.0+	0.1−	2003 08 04	691	0.1+	0.3−	2003 09 19	291	0.1+	0.1−

2003 QA$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	253.06770		ω	335.97757	+0.16231569	−0.98589724
n	0.00335726		Ω	104.66081	+0.91199873	+0.13412830
a	44.1718786		i	2.41386	+0.37671201	+0.10008110
P	294	H	5.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.1−	0.0	2003 10 23	304	0.0	0.1+	2004 08 12	807	0.1−	0.1−
2003 08 25	807	0.0	0.0	2003 10 23	304	0.0	0.2+	2004 08 23	304	0.1+	0.1+
2003 08 25	807	0.0	0.0	2004 07 17	807	0.1+	0.1−	2004 08 23	304	0.0	0.1+
2003 09 29	688	0.5−	0.0	2004 07 17	807	0.0	0.1−				
2003 09 29	688	0.6+	0.2−	2004 08 12	807	0.0	0.1−				

2003 QH$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	116.21250		ω	259.33837	−0.99226498	+0.10794323
n	0.00403748		Ω	286.83744	−0.07312742	−0.90734273
a	39.0597279		i	3.67243	−0.10031242	−0.40629722
P	244	H	6.7	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.0	0.1−	2003 10 01	568	0.2−	0.0	2004 05 28	304	0.3−	0.2+
2003 08 25	807	0.0	0.3−	2003 10 02	568	0.1−	0.2+	2004 05 28	304	0.0	0.3+
2003 08 25	807	0.1+	0.0	2003 11 20	695	0.1+	0.0	2004 08 23	304	0.0	0.4−
2003 10 01	568	0.2+	0.1+	2003 11 21	695	0.2−	0.1−	2004 08 23	304	0.2+	0.0

2003 QT$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	31.35380		ω	166.48081	+0.66646323	+0.74553557
n	0.00337508		Ω	145.31382	−0.68432158	+0.61272907
a	44.0163193		i	0.18749	−0.29585594	+0.26218275
e	0.0845590	H	6.7	G	0.15	U 6
P	292					

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.1−	0.0	2003 10 23	304	0.2−	0.1+	2004 07 16	807	0.1+	0.1−
2003 08 26	807	0.1+	0.1+	2003 10 23	304	0.2+	0.1−	2004 08 23	304	0.1−	0.0
2003 08 26	807	0.1−	0.0	2004 07 16	807	0.1−	0.1−	2004 08 23	304	0.0	0.1+

2003 QA$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	281.06653		ω	300.48808	+0.63739511	−0.76847394
n	0.00420392		Ω	109.80576	+0.72589617	+0.57432983
a	38.0218111		i	3.43364	+0.25846125	+0.28212239
e	0.0508789	H	6.2	G	0.15	U 4
P	234					

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.0	0.1+	2003 09 28	688	0.0	0.2+	2003 10 02	568	0.1+	0.4−
2003 08 24	807	0.1−	0.1+	2003 09 28	688	0.1−	0.3−	2004 07 17	807	0.0	0.1+
2003 08 25	807	0.1+	0.2+	2003 09 28	688	0.1−	0.1−	2004 07 17	807	0.0	0.0
2003 08 25	807	0.0	0.2+	2003 09 28	688	0.3−	0.2−	2004 08 23	304	0.0	0.0
2003 09 02	304	0.2−	0.3+	2003 10 01	568	0.1+	0.4−	2004 08 23	304	0.0	0.0
2003 09 03	304	0.2−	0.0	2003 10 02	568	0.7+	0.3+				

2003 QB$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	138.89122		ω	61.40738	−0.99824690	+0.02688374
n	0.00481287		Ω	120.08902	−0.04449329	−0.92836129
a	34.7429657		i	3.49385	+0.03903163	−0.37070552
e	0.0958599	H	7.1	G	0.15	U 6
P	205					

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.2−	0.1−	2003 10 02	568	0.1+	0.1−	2004 07 17	807	0.1−	0.1+
2003 08 25	807	0.0	0.1−	2003 10 24	695	0.0	0.1+	2004 08 12	807	0.2−	0.4−
2003 08 25	807	0.2+	0.1−	2003 10 24	695	0.1+	0.4+	2004 08 12	807	0.2+	0.2+
2003 10 02	568	0.4−	0.1−	2004 07 17	807	0.1+	0.1+				

2003 QL$_{92}$ = 2002 ES$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	137.41506		ω	273.37917	−0.28182205	+0.93949996
n	0.23929382		Ω	337.11024	−0.55266594	−0.32485201
a	2.5694987		i	30.04101	−0.78430650	−0.10867838
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U 4
e	0.2201465					

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2003 08 31	691	0.4+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2002 03 16	691	0.6+	0.0	2003 08 31	291	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2002 03 16	691	0.2+	0.8−	2003 08 31	291	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 16	691	1.0−	0.8−	2003 08 31	691	0.3+	0.4−
2002 02 16	644	(2.3−	0.3+)	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 08 31	691	0.2+	0.2−
2002 02 16	644	(2.7−	0.0)	2003 08 23	644	0.1−	0.0	2003 09 19	691	0.3−	0.3−
2002 02 16	644	(2.5−	0.4+)	2003 08 23	644	0.1+	0.0	2003 09 19	691	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.6+	0.2−	2003 08 30	291	0.1+	0.1+	2003 09 19	691	0.5−	0.0
2002 03 13	704	0.4−	0.4+	2003 08 30	291	0.1−	0.0	2003 09 29	691	0.2+	0.0

2002 03 13	704	0.0	0.8+	2003 08 30	291	0.2−	0.1−	2003 09 29	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2003 08 31	291	0.3−	1.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.0

2003 QT$_{93}$ = 1999 XQ$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	47.59464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17548213	ω	228.80182		+0.93282084	+0.34568028	
a	3.1597116	Ω	110.75145		−0.28939919	+0.88691186	
e	0.1754919	i	6.24586		−0.21469370	+0.30641884	
P	5.62	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.4+	0.3+	2000 01 10	691	0.4+	0.3+	2003 08 28	608	0.5−	0.6−
1999 12 15	691	0.1−	0.1+	2000 01 10	691	0.2+	0.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.6+
1999 12 15	691	0.1+	0.1−	2003 07 25	644	0.0	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.1−
1999 12 17	691	0.3−	0.2−	2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.5+
1999 12 17	691	0.6−	0.5−	2003 07 25	644	0.2+	0.4+	2003 08 31	704	0.1+	0.1−
1999 12 17	691	0.4−	0.1−	2003 08 28	608	0.2+	0.9−	2003 08 31	704	0.2−	0.9+
2000 01 10	691	0.2+	0.3+	2003 08 28	608	0.0	1.0−				

2003 QG$_{101}$ = 1999 GD$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.75869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30363837	ω	77.50236		+0.12247117	+0.99246830	
a	2.1922914	Ω	199.53301		−0.91372159	+0.11167747	
e	0.1232004	i	0.46854		−0.38744505	+0.05034686	
P	3.25	H	17.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.4+	0.2+	2003 08 28	608	0.3+	0.7−	2003 09 21	691	0.1+	0.1+
1999 04 07	691	0.1+	0.5+	2003 08 28	608	0.4+	0.2−	2003 09 21	691	0.3−	0.3+
1999 04 07	691	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.2−	0.3−	2003 09 24	644	0.1+	0.4+
1999 04 09	691	0.2−	0.1−	2003 09 01	704	1.1−	0.3+	2003 09 24	644	0.0	0.5+
1999 04 09	691	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 24	644	0.4−	0.2+
1999 04 09	691	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.9+				
2003 08 28	608	0.3+	1.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.2+				

2003 QO$_{105}$ = 2000 AA$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	26.68285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22523659	ω	292.72947		+0.23548616	−0.96170191	
a	2.6753263	Ω	142.75250		+0.95487278	+0.20206262	
e	0.2457052	i	13.40025		+0.18100896	+0.18520296	
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	1.0−	0.5+	2003 10 18	699	0.2+	0.2+
2000 01 08	704	0.4−	0.0	2003 09 02	704	0.5−	0.6−	2003 10 18	704	0.8+	0.1+
2000 01 08	704	0.3−	0.0	2003 09 18	704	0.7−	0.0	2003 10 18	704	0.6+	0.3+
2000 01 08	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	704	1.3−	0.5+	2003 10 26	699	1.2+	1.4+
2000 01 11	704	0.4+	0.2+	2003 09 18	704	0.3−	0.3−	2003 10 26	699	0.3+	0.6+
2000 01 11	704	0.5+	0.5−	2003 09 18	704	0.2−	0.5−	2003 10 26	699	1.2−	0.3+
2000 01 11	704	0.4+	0.2−	2003 09 18	704	0.1−	0.3+	2003 10 26	699	0.6−	0.6+
2003 08 31	608	0.3+	0.2+	2003 10 18	699	0.4−	0.3−	2003 11 23	703	0.9+	0.4+
2003 08 31	608	0.0	0.3+	2003 10 18	704	0.9+	0.1+	2003 11 23	703	0.3−	1.1−
2003 08 31	608	0.3+	0.0	2003 10 18	699	0.3−	0.0	2003 11 23	703	0.7−	0.8−
2003 09 02	704	0.3−	1.2−	2003 10 18	704	1.0+	0.2−	2003 11 23	703	0.4−	0.5−
2003 09 02	704	0.3+	0.5−	2003 10 18	699	0.4−	0.1+				
2003 09 02	704	0.2+	0.4−	2003 10 18	704	1.1+	0.1+				

2003 QJ$_{108}$ = 1997 EO$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	313.25364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37821869	ω	346.45558		−0.72318099	−0.66398079	
a	1.8936835	Ω	149.15663		+0.66318065	−0.74445270	
e	0.0543232	i	21.76442		+0.19287476	+0.07014052	
P	2.61	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	327	0.5+	0.6+	2002 01 12	704	(3.4+	2.5+)	2003 08 25	704	0.3−	0.2+
1997 03 08	327	0.7+	0.1+	2002 02 09	645	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.7+	0.2+
1997 03 08	327	0.6−	0.9−	2002 02 09	645	0.0	0.5+	2003 08 31	704	0.2−	0.2−
1997 03 11	327	0.6−	0.2−	2003 07 23	644	0.4−	0.0	2003 08 31	704	0.1−	0.1+
1997 03 11	327	0.5−	0.2+	2003 07 23	644	0.2−	0.2+	2003 08 31	704	0.6+	0.7+
2000 05 02	704	0.4−	0.8+	2003 07 23	644	0.6−	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.4+
2000 05 02	704	0.8+	0.6+	2003 08 05	704	0.3−	0.7+	2003 09 04	691	0.1+	0.4+
2000 05 02	704	0.9+	0.3+	2003 08 05	704	0.4+	0.4+	2003 09 04	691	0.1−	0.2+
2000 05 02	704	0.7+	1.1+	2003 08 05	704	0.6−	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.2+
2002 01 12	704	0.6+	1.4+	2003 08 25	704	1.5+	0.3−	2003 09 25	644	0.1+	0.2+
2002 01 12	704	(0.9+	2.5+)	2003 08 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 25	644	0.3−	0.2+
2002 01 12	704	(1.8+	2.6+)	2003 08 25	704	0.9−	0.3−				
2002 01 12	704	0.4−	1.9+	2003 08 25	704	0.5−	0.6−				

2003 QZ$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.50902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00351861	ω	5.12572		+0.87635652	+0.48096305	
a	42.8109857	Ω	326.08663		−0.44355409	+0.78483746	
e	0.0575560	i	2.66660		−0.18777386	+0.39077449	
P	280	H	6.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.0	0.1+	2003 10 22	695	0.1+	0.2−	2004 08 23	304	0.1+	0.2+
2003 08 26	807	0.2+	0.1−	2003 10 22	695	0.1−	0.1+	2004 08 23	304	0.2−	0.0
2003 09 03	304	0.1−	0.5+	2004 07 16	807	0.0	0.1+				
2003 09 03	304	0.2−	0.4−	2004 07 16	807	0.0	0.3−				

2003 RA$_4$ = 2001 EA$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.16463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18424454	ω	201.54204		−0.96781484	+0.25164522	
a	3.0587194	Ω	353.03078		−0.22710978	−0.87849599	
e	0.0388704	i	1.42593		−0.10842317	−0.40610279	
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	0.6+	2001 03 02	699	0.6+	0.1−	2003 09 01	704	1.2+	0.7+
1999 12 07	704	0.2+	0.2−	2001 03 18	699	1.2+	0.5+	2003 09 04	691	0.7−	0.2+
1999 12 07	704	0.5+	0.4−	2001 03 18	699	0.0	0.7+	2003 09 04	691	0.9−	0.1+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.5+	0.7+	2003 09 04	691	0.5−	0.3+
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2001 03 18	699	0.9−	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2001 02 01	691	0.0	0.0	2003 08 20	599	0.3−	0.4+	2004 10 07	691	0.5+	0.2−
2001 02 01	691	0.1−	0.0	2003 08 20	599	0.3−	0.5+	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2001 02 01	691	0.0	0.1−	2003 08 21	599	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2001 03 02	699	0.7+	0.1−	2003 08 21	599	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2001 03 02	699	0.7+	1.0+	2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2001 03 02	699	1.5+	0.3+	2003 09 01	704	0.4+	0.6−				

2003 RP$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.66175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12461563	ω	178.02299		+0.48329185	−0.86273235	
a	3.9696696	Ω	243.04817		+0.80091112	+0.50431336	
e	0.1951027	i	9.60513		+0.35351149	+0.03689084	
P	7.91	H	13.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	0.7+	0.8+	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.2+	0.1−
2003 09 04	704	0.6+	0.2+	2003 09 21	704	0.4+	1.5−	2003 10 20	704	0.0	0.9+
2003 09 04	704	0.5+	0.6−	2003 09 21	704	0.1+	0.4−	2003 10 20	704	0.2+	0.3+
2003 09 04	704	1.3+	0.3−	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.2−	1.0+
2003 09 04	704	0.5+	0.1−	2003 09 21	704	0.6−	0.1−	2003 10 21	699	1.1−	1.2−
2003 09 05	049	1.3−	0.4−	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 21	699	0.4−	0.2+
2003 09 05	049	1.3−	0.0	2003 09 21	704	0.3+	0.1−	2003 10 21	699	0.2+	0.5+
2003 09 05	049	1.2−	0.1−	2003 09 24	049	0.4+	0.0	2003 10 21	699	0.4−	0.2−
2003 09 08	699	0.7+	0.0	2003 09 24	049	0.6+	0.3−	2003 12 14	704	1.0−	0.5+
2003 09 08	699	1.5+	0.7+	2003 09 24	049	0.3+	0.3−	2003 12 14	704	0.2+	0.5−
2003 09 08	699	1.0−	1.0+	2003 09 24	049	0.6+	0.4−	2003 12 14	704	0.7+	0.3+
2003 09 08	699	0.5+	1.1+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2003 09 16	699	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2003 09 16	699	0.3−	1.0−	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2003 09 16	699	0.4+	0.2−	2003 09 30	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	1.1+	0.4+
2003 09 16	699	0.3+	1.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	0.8−	1.4−	2003 10 14	699	0.5−	1.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2003 09 20	704	0.4−	0.8−	2003 10 14	699	0.8−	0.6−	2004 09 23	704	0.6−	0.3+
2003 09 20	704	0.6−	0.5−	2003 10 14	699	0.9+	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.0
2003 09 20	704	0.8−	0.7−	2003 10 14	699	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2003 09 20	704	1.3−	0.1−	2003 10 20	704	0.7+	0.8+				

2003 RN$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.63308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29577169	ω	4.57470		+0.01365258	+0.77064594	
a	2.2309936	Ω	267.25697		−0.93644488	−0.21352799	
e	0.5407406	i	39.63155		−0.35054898	+0.60042537	
P	3.33	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 13	699	0.0	0.4−	2003 09 16	113	0.5+	0.1−	2003 09 30	054	0.5+	0.1+
2003 09 13	699	0.8+	0.2−	2003 09 16	113	0.7+	0.1−	2003 09 30	054	0.2+	1.2+
2003 09 13	699	0.3−	0.3−	2003 09 16	113	0.6+	0.4+	2003 10 02	448	0.0	0.2−
2003 09 13	699	1.0−	0.1+	2003 09 16	113	0.3+	0.4−	2003 10 02	448	0.0	0.2−
2003 09 13	A50	0.1+	0.3+	2003 09 16	176	0.6−	0.2−	2003 10 02	448	0.2+	0.1−
2003 09 13	A50	0.4+	0.0	2003 09 16	176	0.4−	0.2−	2003 10 04	938	0.3−	0.2−
2003 09 13	A50	1.2−	0.1−	2003 09 16	176	0.0	0.2−	2003 10 04	938	1.1+	0.3+
2003 09 13	A50	1.4−	0.2−	2003 09 17	413	0.1−	0.1−	2003 10 07	938	1.1−	0.8+
2003 09 13	A50	0.4−	0.4+	2003 09 17	413	0.0	0.2−	2003 10 07	938	1.2−	0.2+
2003 09 13	A50	2.1+	1.7+	2003 09 17	413	0.1−	0.1−	2003 10 07	938	0.6+	0.2−
2003 09 13	A50	3.0+	0.3+	2003 09 17	413	0.1+	0.1−	2003 10 07	938	0.3−	0.2−
2003 09 13	A50	0.2+	0.4−	2003 09 17	413	0.0	0.1−	2003 10 07	938	2.1−	0.1+
2003 09 13	A50	1.5−	0.2+	2003 09 17	413	0.1+	0.1−	2003 10 07	938	0.2+	0.2−
2003 09 13	A50	0.5+	1.4+	2003 09 17	084	0.5−	0.2−	2003 10 08	938	0.4−	1.0−
2003 09 13	A50	0.6+	0.5+	2003 09 17	118	0.1−	0.2+	2003 10 13	240	0.3−	0.3+
2003 09 13	A50	0.4+	0.8+	2003 09 17	118	0.1+	0.9+	2003 10 13	240	0.0	0.3+
2003 09 13	A50	1.6+	1.5+	2003 09 17	118	0.8+	0.8+	2003 10 13	240	0.4+	0.0
2003 09 13	J95	0.1+	0.3−	2003 09 17	J95	0.1+	0.0	2003 10 13	240	0.1−	0.1−
2003 09 13	J87	0.0	0.3+	2003 09 17	J95	0.0	0.3−	2003 10 13	240	0.2−	0.2−
2003 09 13	J87	0.7+	0.3+	2003 09 18	649	0.0	0.1+	2003 10 14	A21	0.4+	0.0
2003 09 13	J87	0.5+	0.7+	2003 09 18	649	0.0	0.0	2003 10 15	A21	0.7−	0.5−
2003 09 13	J87	0.3+	0.1+	2003 09 18	649	0.0	0.1−	2003 10 15	A21	0.0	0.4−
2003 09 13	J95	0.6−	0.1−	2003 09 18	413	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.0
2003 09 13	J87	0.5+	0.2+	2003 09 18	413	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	2.0+	0.2+
2003 09 13	J95	0.2+	0.1+	2003 09 18	413	0.1−	0.2−	2003 10 22	704	0.1+	0.3+
2003 09 13	938	1.3−	0.6−	2003 09 18	246	0.3+	0.5−	2003 10 22	704	0.5+	2.5−
2003 09 13	198	1.3−	0.9+	2003 09 18	246	0.3+	0.2−	2003 10 22	704	0.2−	0.2−
2003 09 13	938	0.5−	0.6−	2003 09 18	246	0.0	0.3−	2003 11 02	704	1.0−	0.0
2003 09 13	198	0.5−	1.1+	2003 09 18	246	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.5−	0.1+
2003 09 13	198	0.5−	1.0+	2003 09 18	246	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.5−	0.1+
2003 09 13	198	0.4+	1.5+	2003 09 18	246	0.1−	0.3−	2003 11 02	704	0.2−	0.1−
2003 09 13	938	0.0	0.9−	2003 09 18	215	0.3−	0.8+	2003 11 19	448	0.4+	0.8−
2003 09 14	854	0.0	0.0	2003 09 18	204	0.1+	0.4+	2003 11 19	448	0.5+	0.6−
2003 09 14	854	2.7−	1.3−	2003 09 18	204	0.6+	0.3+	2003 11 19	448	0.3+	0.3+
2003 09 14	854	0.8+	0.2−	2003 09 19	587	0.0	0.6+	2003 12 11	448	0.4+	0.3−
2003 09 14	854	0.2+	1.0−	2003 09 19	587	0.0	1.0+	2003 12 11	448	0.3+	0.1−
2003 09 14	854	0.1−	0.1−	2003 09 19	587	0.1−	0.3−	2003 12 11	448	0.0	0.1+
2003 09 14	854	1.2+	0.3−	2003 09 19	587	0.1+	1.0+	2003 12 18	704	0.4+	0.7+
2003 09 14	854	1.0+	1.0−	2003 09 19	176	1.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.4+	0.8+
2003 09 14	413	0.2−	0.2−	2003 09 19	176	0.6−	0.1−	2003 12 18	704	0.5+	0.6+
2003 09 14	413	0.4+	0.1−	2003 09 19	176	0.2−	0.0	2004 09 15	568	0.3−	0.0
2003 09 14	413	0.3−	0.1−	2003 09 19	176	0.7+	0.3+	2004 09 15	568	0.1+	0.1+
2003 09 14	118	1.0+	1.0+	2003 09 20	422	0.0	0.2−	2004 10 07	696	0.4+	0.0
2003 09 14	118	0.5+	1.1+	2003 09 20	422	0.5−	0.1+	2004 10 07	696	0.7+	0.2−
2003 09 14	118	0.1+	0.0	2003 09 20	422	0.6+	0.1+	2004 10 07	696	0.6+	0.3−
2003 09 14	938	0.5−	0.9−	2003 09 20	422	0.1+	0.2+	2004 10 08	673	0.4+	0.1−
2003 09 14	938	0.2−	0.7−	2003 09 20	118	2.6+	1.5+	2004 10 08	673	0.4+	0.3−
2003 09 14	938	0.4−	0.5−	2003 09 20	118	0.2−	1.0+	2004 10 08	673	0.3+	0.1−
2003 09 14	938	0.3+	0.3−	2003 09 20	118	1.0−	0.2+	2004 10 08	673	0.3+	0.1−
2003 09 14	938	0.9−	0.8+	2003 09 22	J95	0.3−	0.1+	2004 10 09	696	0.8−	0.3+
2003 09 15	448	0.1−	0.1−	2003 09 22	J95	0.1−	0.0	2004 10 09	696	0.3−	0.3−
2003 09 15	448	0.3−	0.3−	2003 09 22	J95	0.1−	0.5−	2004 10 11	673	0.3+	0.0
2003 09 15	448	0.2+	0.0	2003 09 24	084	0.6−	0.4−	2004 10 11	673	0.3+	0.1−
2003 09 15	J95	0.0	0.2+	2003 09 25	587	0.1+	0.2+	2004 10 11	673	0.2+	0.1−
2003 09 15	J95	0.2+	0.0	2003 09 25	587	0.5+	0.0	2004 10 11	673	0.1+	0.1−
2003 09 15	J95	0.3−	0.2−	2003 09 25	587	0.0	0.1−				
2003 09 16	113	0.2+	0.2+	2003 09 30	054	0.2+	0.3−				

2003 RA$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	101.42599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20233412	ω	122.67195		+0.44696525	+0.89444021	
a	2.8735801	Ω	173.82715		−0.85836656	+0.43326936	
e	0.0340790	i	7.53406		−0.25185098	+0.11069943	
P	4.87	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.3+	0.3+	2002 06 02	644	0.1+	0.9−	2003 09 01	704	0.5−	0.9+
2002 05 04	644	0.3+	0.6+	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 05	H62	0.7−	1.2−
2002 05 04	644	1.2−	0.1−	2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 05	H62	0.4+	0.6−
2002 05 10	644	0.3+	1.1+	2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 06	H62	0.8+	0.6−
2002 05 10	644	0.4+	0.7+	2003 09 01	704	0.5+	0.5−	2003 09 06	H62	1.0+	0.3+
2002 05 10	644	0.0	1.0+	2003 09 01	704	0.0	0.2+	2003 09 24	644	0.6−	0.3+
2002 06 02	644	0.1+	1.3−	2003 09 01	704	0.5+	0.5+	2003 09 24	644	0.4−	0.2+
2002 06 02	644	0.3−	1.4−	2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.3+

2003 SO$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.53894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22955186	ω	347.26319		+0.42862266	+0.90337694	
a	2.6416919	Ω	308.11528		−0.82737487	+0.38629680	
e	0.0764190	i	1.01103		−0.36295101	+0.18623879	
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.0	0.2−	2002 04 14	691	0.3−	0.4+	2003 09 17	291	0.2+	0.2+
1999 10 09	691	0.1−	0.2−	2002 05 07	644	0.7+	0.5+	2003 09 17	291	0.1−	0.3+
1999 10 09	691	0.3+	0.2−	2002 05 07	644	0.1+	0.5+	2003 09 17	291	0.3−	0.2+
2001 01 17	691	0.2−	0.5+	2002 05 07	644	0.6+	0.5+	2003 09 18	644	0.5−	0.5+
2001 01 17	691	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.4−	0.9−	2003 09 18	644	0.3−	0.6+
2001 01 17	691	0.2−	0.4+	2003 08 25	704	1.5+	0.0	2003 09 18	644	0.4−	0.4+
2001 02 19	691	0.4+	0.8+	2003 08 25	704	0.6+	1.1+	2003 09 28	691	0.3−	0.3+

2001 02 19	691	0.6+	0.9+	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	691	0.5−	0.4+
2001 02 19	691	0.2+	0.7+	2003 09 16	691	0.4−	0.3+	2003 09 28	691	0.4−	0.2+
2002 04 14	691	0.2−	0.4+	2003 09 16	691	0.3−	0.3+				
2002 04 14	691	0.2−	0.2+	2003 09 16	691	0.2−	0.3+				

2003 SX$_1$ = 1999 VR$_{126}$ = 2002 LY$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	194.96486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23143978	ω	44.21594		−0.75609015	+0.65446348	
a	2.6273063	Ω	176.66059		−0.61084218	−0.70443025	
e	0.0859274	i	2.25346		−0.23494577	−0.27469180	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2+	0.1−	2002 06 08	704	0.7+	1.0+	2003 09 17	291	0.1+	0.0
1999 11 09	691	0.2+	0.0	2002 06 08	704	1.0+	0.1−	2003 09 28	691	0.4−	0.1−
1999 11 09	691	0.1+	0.1+	2002 06 11	644	0.9−	0.9−	2003 09 28	691	0.3−	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.2−	2002 06 11	644	0.7−	1.0−	2003 09 28	691	0.2−	0.0
1999 11 13	691	0.0	0.3−	2002 06 11	644	0.6−	0.9−	2003 10 17	691	0.2+	0.6+
1999 11 13	691	0.1−	0.3−	2003 09 16	691	0.3−	0.0	2003 10 17	691	0.5+	0.2+
2002 05 19	644	0.1−	0.1−	2003 09 16	691	0.4+	0.2−	2003 10 17	691	0.1−	0.1+
2002 05 19	644	0.7−	0.2+	2003 09 16	691	0.2+	0.0	2003 10 22	695	0.1−	0.4−
2002 05 19	644	0.3−	0.2+	2003 09 17	291	0.6−	0.2+	2003 10 22	695	0.2+	0.3−
2002 06 08	704	1.6+	1.2+	2003 09 17	291	0.0	0.1+				

2003 SE$_{13}$ = 2001 CL$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	30.90074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27150901	ω	288.40258		+0.46526584	−0.88492559	
a	2.3620000	Ω	133.85149		+0.82264724	+0.42358980	
e	0.1728076	i	1.65618		+0.32677091	+0.19359333	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2001 02 02	209	0.5+	0.3−	2003 09 18	704	1.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.6−	0.3+	2001 02 02	209	1.4+	1.7−	2003 09 18	704	0.9−	0.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2001 03 25	695	0.1+	0.0	2003 09 18	644	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2001 03 25	695	0.0	0.1−	2003 09 18	644	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2003 09 16	691	0.6+	0.1+	2003 09 18	644	0.6+	0.4+
2001 02 01	209	1.3−	1.4+	2003 09 16	691	0.6+	0.1+	2003 09 27	691	0.3+	0.3−
2001 02 01	209	0.2+	0.4−	2003 09 16	691	0.5+	0.1+	2003 09 27	691	0.5+	0.4−
2001 02 01	209	0.0	0.1−	2003 09 18	704	(2.4−	0.3+)	2003 09 27	691	0.4+	0.4−
2001 02 02	209	0.8−	0.3+	2003 09 18	704	1.3−	0.3+				

2003 SF$_{15}$ = 2001 CD$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	304.17790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24272439	ω	69.88462		−0.78484928	−0.56151109	
a	2.5452304	Ω	75.08765		+0.41697123	−0.79145790	
e	0.0529202	i	15.74018		+0.45841748	−0.24145327	
P	4.06	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	704	0.3−	0.0	2001 03 26	699	0.3−	0.3+	2003 10 18	704	0.3+	0.1+
2001 02 13	704	1.0+	1.2−	2001 03 26	699	0.3−	0.0	2003 10 18	704	0.4+	0.7−
2001 02 13	704	0.5+	0.6+	2003 09 17	704	0.3−	0.0	2003 10 18	699	0.4−	0.7−
2001 02 13	704	0.4+	0.6+	2003 09 17	704	0.5−	0.1−	2003 10 18	699	0.6−	0.9+
2001 02 15	704	0.1−	0.4−	2003 09 17	704	1.0+	1.0−	2003 10 18	699	1.0+	0.2−
2001 02 15	704	0.5−	0.5−	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.3+	1.6+
2001 02 15	704	0.5−	0.1−	2003 09 18	704	0.3−	0.1+	2003 10 29	699	0.1−	1.6−
2001 02 15	704	0.8+	0.5+	2003 09 18	704	0.2−	1.0+	2003 10 29	699	0.4−	0.1−
2001 02 15	704	0.5−	0.3+	2003 09 18	704	0.3−	0.4−	2003 10 29	699	0.5−	0.1−
2001 03 26	699	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.1−	0.3+
2001 03 26	699	0.3−	0.4−	2003 10 18	704	0.2+	0.2+				

2003 SZ$_{23}$ = 1999 TW$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	72.07023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22846812	ω	348.01739		+0.96744901	+0.25279022	
a	2.6500393	Ω	357.25423		−0.20702042	+0.76371306	
e	0.1348801	i	14.27476		−0.14555054	+0.59400292	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.3−	2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 17	704	0.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.6+	0.6−	2003 09 01	704	0.8+	0.3+	2003 09 18	699	1.0+	0.9−
1999 10 12	704	0.7−	0.2−	2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2003 09 18	699	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.3+	0.3+	2003 09 18	699	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2003 09 01	704	0.1+	0.3−	2003 09 18	699	1.0−	1.0−
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.4−	2003 09 19	691	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.5−	0.6+	2003 09 17	704	0.1−	0.6−	2003 09 19	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2003 09 17	704	0.1−	0.7+	2003 09 19	691	0.5−	0.3+
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 17	704	0.7+	1.0+				

2003 SR$_{56}$ = 2001 DJ$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.45264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22045731	ω	29.73747		+0.99085469	+0.12296517	
a	2.7138533	Ω	323.07021		−0.13467175	+0.87559760	
e	0.0265616	i	5.30548		−0.00839675	+0.46712784	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	0.1+	0.2−	2001 03 17	691	0.2+	0.2−	2003 09 19	704	0.8−	0.3+
2001 02 16	699	0.6+	0.9+	2001 03 17	691	0.6+	0.5−	2003 09 19	704	0.4+	0.3+
2001 02 16	699	0.5+	1.1−	2001 03 17	691	0.9−	0.6+	2003 09 19	704	1.4−	1.0+
2001 02 16	699	0.9−	1.0−	2003 09 16	691	0.0	0.2−	2003 09 21	291	0.6+	0.5−
2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.2−	2003 09 21	291	0.6+	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.6+	2003 09 16	691	0.0	0.2−	2003 09 21	291	0.5+	0.6−
2001 02 19	704	0.0	0.6+	2003 09 19	704	0.2+	0.6+				

2003 SG$_{62}$ = 1999 TE$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	39.35310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22428470	ω	14.31711		+0.89091684	−0.45059138	
a	2.6828905	Ω	12.92269		+0.38765980	+0.68922624	
e	0.1181680	i	14.73287		+0.23661586	+0.56739281	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.2+	0.6−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2003 09 18	699	0.7−	0.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2003 09 18	699	0.5−	0.9−
1999 10 12	704	0.7−	0.7+	2003 09 01	704	0.4+	0.2+	2003 09 18	699	0.2−	1.1−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.6+	0.3−	2003 09 24	644	0.1+	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.5+	2003 09 24	644	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.5−	2003 09 01	704	0.7+	0.5+	2003 09 24	644	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	2003 09 17	704	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1−	0.3+	2003 09 17	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2003 09 17	704	0.1−	0.8+	2003 10 24	704	0.4+	0.3−
2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 09 17	704	0.8−	0.4−				
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 18	699	0.3−	0.7−				

2003 SN$_{66}$ = 2001 AP$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	177.95186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23379805	ω	301.41493		−0.48541621	+0.86961028	
a	2.6096091	Ω	299.28302		−0.76290086	−0.47174303	
e	0.0236779	i	5.94062		−0.42702854	−0.14572740	
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.5−	0.1+	2003 09 18	644	0.2+	0.2−	2003 09 22	683	(2.8−	1.0+)
2001 01 15	691	0.4−	0.3+	2003 09 18	644	0.4+	0.0	2003 09 22	699	1.5−	0.3+
2001 01 15	691	0.2−	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 09 22	683	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	1.1+	1.1−	2003 09 18	599	0.5+	0.7−	2003 09 22	699	1.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 09 18	599	0.3+	0.2−	2003 09 22	699	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	0.8−	0.5−	2003 09 18	599	0.7+	0.2−	2003 09 22	699	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 09 18	599	0.1−	0.6+	2003 09 23	644	0.4+	0.2+
2001 01 21	704	(2.8−	0.3+)	2003 09 20	691	0.3+	0.3−	2003 09 23	644	0.1+	0.0
2001 01 21	704	0.5+	0.8+	2003 09 20	691	0.1+	0.3−	2003 09 23	644	0.5+	0.1+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 09 20	691	0.0	0.1−				

2003 SA$_{67}$ = 1998 QL$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.40691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18653895	ω	64.08295		+0.91863773	+0.30463238	
a	3.0335864	Ω	277.32594		−0.38670360	+0.82383066	
e	0.0796761	i	14.69499		+0.08102497	+0.47801899	
P	5.28	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.6+	0.8+	2003 07 30	704	0.4−	0.5+	2003 09 19	704	0.6−	0.2+
1998 08 24	704	0.5+	0.6−	2003 07 30	704	0.0	0.3+	2003 09 20	691	0.1−	0.1−
1998 08 24	704	1.8−	1.1−	2003 07 30	704	0.6+	0.3+	2003 09 20	691	0.0	0.1−
1998 08 24	704	(3.5+	1.0−)	2003 08 07	608	0.2−	0.5−	2003 09 20	691	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.6−	1.1−	2003 08 07	608	0.1+	0.8−	2003 09 22	644	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.6−	1.2−	2003 08 07	608	0.4+	0.7−	2003 09 22	644	0.1−	0.1−
1998 08 27	704	1.7+	0.6+	2003 08 20	644	0.4−	0.0	2003 09 22	644	0.0	0.2−
1999 12 07	704	0.4+	0.2−	2003 08 20	644	0.4−	0.0	2003 10 19	699	0.2+	0.1+
1999 12 07	704	0.7+	0.5−	2003 08 20	644	0.2−	0.1+	2003 10 19	699	0.2+	0.4−
1999 12 07	704	0.8+	0.5−	2003 09 03	704	0.1−	0.6+	2003 10 19	699	0.8+	0.5−
1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2003 09 03	704	0.9−	0.8+	2003 10 19	699	1.6+	0.2−
2000 01 03	704	0.1−	0.1+	2003 09 03	704	0.0	0.2−	2003 12 14	704	0.6+	0.3−
2000 01 03	704	0.9−	0.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.2−	2003 12 14	704	0.2−	0.8+
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 09 18	699	0.1−	0.0	2003 12 14	704	0.6+	0.7+
2000 01 03	704	0.4−	1.1+	2003 09 18	699	0.6+	0.2−	2003 12 14	704	1.7+	0.5+
2000 01 03	704	0.3−	0.2+	2003 09 18	699	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 03 19	608	0.1+	1.0−	2003 09 18	699	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2001 03 19	608	0.9−	0.8−	2003 09 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
2001 03 19	608	0.6−	0.8−	2003 09 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2003 07 30	704	0.4+	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.0				
2003 07 30	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	704	0.6−	0.2−				

2003 SG$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.69236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18365850	ω	96.92261		−0.31166848	−0.94939045	
a	3.0652227	Ω	11.46848		+0.77584508	−0.27795979	
e	0.1075325	i	11.31003		+0.54856829	−0.14627412	
P	5.37	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	1.1−	0.4−	2003 10 23	704	0.2−	0.1+
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.4−	0.5+
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.5−	0.1−	2003 10 24	691	0.2+	0.0
2003 09 19	704	0.1−	0.7−	2003 09 29	691	0.3−	0.1−	2003 10 24	691	0.4+	0.0
2003 09 19	704	0.7+	0.4+	2003 10 01	699	0.1+	0.4−	2003 10 24	691	0.5+	0.2+
2003 09 19	704	0.3+	0.8−	2003 10 01	699	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2003 09 19	704	1.2+	0.9+	2003 10 01	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	1.0+
2003 09 26	704	0.6−	0.0	2003 10 01	699	0.3+	1.0−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.9−
2003 09 26	704	0.9−	0.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	0.5+	0.3−
2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.9−	0.1−
2003 09 29	704	0.2+	0.5−	2003 10 20	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2003 09 29	704	0.7−	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.7+	0.1+
2003 09 29	704	0.2+	0.9+	2003 10 23	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.4+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.3+

2003 SN$_{80}$ = 2000 CV$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.02531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17845505	ω	42.81928		+0.96692393	+0.14703684	
a	3.1245213	Ω	307.53895		−0.23809008	+0.81341450	
e	0.1838234	i	15.23882		+0.09149439	+0.56279394	
P	5.52	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	1.6−	0.8+	2003 09 19	608	0.3−	0.2−	2003 09 20	691	0.1+	0.1−
2000 02 01	691	0.2+	0.4−	2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.5+
2000 02 01	691	0.3+	0.3−	2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.6+
2000 02 03	704	1.1+	0.3−	2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.5+	0.5−	2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 11 22	704	0.4−	0.4+
2000 02 03	704	1.0−	0.5+	2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 11 22	704	0.0	0.3−
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 11 22	704	0.2+	0.6−
2003 09 19	608	0.1−	0.1−	2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 11 22	704	0.1+	0.3+
2003 09 19	608	0.1+	0.2−	2003 09 20	691	0.0	0.1−				

2003 SK$_{81}$ = 1999 TY$_{266}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	94.85113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24361916	ω	92.81736		+0.81882240	+0.55658030	
a	2.5389945	Ω	233.40501		−0.57119992	+0.76561975	
e	0.1522029	i	10.08056		−0.05710098	+0.32255973	
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.2+	0.2−	1999 10 10	704	1.0+	0.3−	2003 09 21	644	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.3+	0.9+	2003 09 19	608	0.7−	0.7−	2003 09 21	644	0.2+	0.2+
1999 10 03	704	0.1−	0.0	2003 09 19	608	0.5−	1.0−	2003 09 21	644	0.1+	0.2+
1999 10 03	704	0.7−	1.4+	2003 09 19	608	0.2−	0.7−	2003 10 17	699	1.4+	0.9+
1999 10 10	704	0.0	0.8−	2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2003 10 17	699	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.7−	1.0−	2003 09 20	691	0.3+	0.5+	2003 10 17	699	0.2−	0.5+
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2003 10 17	699	1.6−	0.1+

2003 SN$_{87}$ = 2000 ER$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	354.31253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17579941	ω	305.66977		+0.26466066	−0.95580815	
a	3.1559088	Ω	128.47428		+0.92916942	+0.21722884	
e	0.1434692	i	9.41039		+0.25806766	+0.19809697	
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.8−	2000 03 12	704	0.4+	0.5−	2003 09 23	608	0.5+	0.9−
1994 01 12	691	0.0	0.7−	2003 09 17	704	(0.7+	2.3+)	2003 09 23	608	0.1+	0.1+
1994 01 12	691	0.7−	0.6−	2003 09 17	704	0.4+	1.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.3+
1998 12 16	699	0.3+	0.3+	2003 09 17	704	0.9−	1.0+	2003 09 24	644	0.4−	0.6+
1998 12 16	699	0.3+	0.1−	2003 09 17	704	0.1−	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.6+
1998 12 16	699	0.1−	0.4−	2003 09 18	608	0.4−	0.2−	2003 10 18	699	0.3+	0.1−
2000 02 04	704	1.0+	1.3+	2003 09 18	608	0.4−	0.2−	2003 10 18	699	1.5−	0.2+
2000 02 04	704	0.7+	0.7+	2003 09 18	608	0.5−	0.1−	2003 10 18	704	0.1+	0.2−
2000 02 04	704	0.9−	0.5−	2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2003 10 18	699	0.0	0.4−

2000 03 05	704	0.5−	0.7+	2003 09 19	699	0.3−	0.2+	2003 10 18	704	0.1−	0.7+
2000 03 05	704	1.1−	1.9+	2003 09 19	699	0.8+	0.3+	2003 10 18	699	0.4+	0.5+
2000 03 05	704	0.4+	1.4+	2003 09 19	699	0.2−	0.3+	2003 10 18	704	0.5−	0.2−
2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2003 09 20	644	0.4−	0.6+	2003 10 18	704	0.7−	0.1−
2000 03 05	704	0.8+	0.6+	2003 09 20	644	0.2−	0.4+	2003 10 28	608	0.7+	0.2+
2000 03 12	704	0.8+	0.9+	2003 09 20	644	0.3−	0.4+	2003 10 28	608	1.0+	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.1−	2003 09 23	608	0.9+	1.2−	2003 10 28	608	0.3+	0.1−

2003 SX$_{87}$ = 2002 JQ$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	143.28451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22096344	ω	23.40880		−0.13222381		+0.97081469
a	2.7097076	Ω	239.53348		−0.94216732		−0.18580856
e	0.0975117	i	13.42322		−0.30795714		+0.15163780
P	4.46	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.8+	2002 05 11	704	0.3−	0.0	2003 09 17	599	0.2+	0.8−
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	1.4+	0.2−	2003 09 17	599	0.5−	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.8−	2002 05 11	704	0.7−	0.1−	2003 09 17	599	0.5+	1.0+
2002 04 21	704	(0.8+	2.2−)	2002 05 11	704	0.7−	0.2−	2003 09 17	599	0.9−	0.4+
2002 04 21	704	1.2−	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.2−	2003 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 04 21	704	0.4+	0.4−	2002 05 11	704	0.9+	0.3+	2003 09 21	704	0.1−	0.2−
2002 04 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 11	704	0.6−	0.7+	2003 09 21	704	0.4+	0.5+
2002 05 10	644	0.2+	0.7−	2002 05 11	704	0.6−	0.1+	2003 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 05 10	644	0.1+	0.7−	2002 05 11	704	1.9+	0.8+	2003 09 21	704	0.7+	0.3+
2002 05 10	644	0.3+	0.9−	2002 05 11	704	1.2−	0.3+	2003 10 15	644	0.3+	0.1−
2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.6+	0.1+	2003 10 15	644	0.2−	0.3−
2002 05 11	704	0.8−	0.5−	2003 08 27	644	0.0	0.2−	2003 10 15	644	0.4+	0.1+
2002 05 11	704	1.3+	1.4+	2003 08 27	644	0.1−	0.1−				
2002 05 11	704	0.7−	0.2−	2003 08 27	644	0.1−	0.0				

2003 SX$_{91}$ = 2001 DC$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	2.67348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21978155	ω	92.18668		+0.55448379		−0.83074255
a	2.7194134	Ω	323.99649		+0.72644093		+0.51198298
e	0.0592566	i	4.79505		+0.40599422		+0.21849544
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6−	0.4+	2001 02 19	704	1.1+	0.3+	2003 08 28	644	0.5−	0.4+
1999 10 12	704	0.2+	1.3+	2001 02 19	704	0.1−	0.1−	2003 08 28	644	0.6−	0.1+
1999 10 12	704	1.2+	0.2−	2001 02 19	704	0.5−	0.6+	2003 09 18	644	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.6+	2001 02 19	704	0.3−	0.3−	2003 09 18	644	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.5−	0.2+	2001 02 21	691	0.2+	0.2+	2003 09 18	644	0.6+	0.2+
1999 11 16	557	0.3−	0.8−	2001 02 21	691	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.1+	0.1−
1999 11 16	557	0.6−	0.1−	2001 02 21	691	0.1+	0.1+	2003 09 21	691	0.2+	0.3−
1999 11 16	557	0.1+	1.3−	2003 08 28	644	0.5−	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.0

2003 ST$_{92}$ = 1994 RN$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	116.38896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22486460	ω	354.50033		+0.66229885		+0.74908474
a	2.6782759	Ω	316.97385		−0.68655972		+0.59862188
e	0.0905091	i	1.27987		−0.29999330		+0.28376732
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.7+	1.6−	2003 09 18	291	0.4+	0.5−	2003 09 29	704	0.3+	0.3−
1994 09 05	809	0.3−	0.2−	2003 09 21	691	1.0−	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	1.0+
1994 09 05	809	1.4+	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.4+	0.7+
1994 09 06	809	0.1−	0.8+	2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	691	0.3−	0.2−
1994 09 06	809	0.4−	0.1−	2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 10 19	691	0.1−	0.2−
1994 09 06	809	1.4−	1.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2003 10 19	691	0.2−	0.2−
2003 09 18	291	0.3+	0.5−	2003 09 21	644	0.1+	0.1−				
2003 09 18	291	0.2+	0.5−	2003 09 29	704	0.0	0.9+				

2003 SC$_{95}$ = 1999 VB$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	183.64842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21094702	ω	2.33237		−0.70950883		+0.70096054
a	2.7948196	Ω	222.48556		−0.64827092		−0.68955759
e	0.1494456	i	6.15940		−0.27630061		−0.18211167
P	4.67	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.2+	0.1−	1999 12 05	691	0.6+	0.1−	2003 09 21	291	0.1−	0.2+
1999 11 06	691	0.1+	0.4+	1999 12 05	691	0.6+	0.3−	2003 09 21	291	0.1−	0.1+
1999 11 06	691	0.1−	0.3+	1999 12 05	691	0.0	0.1−	2003 09 21	291	0.0	0.0
1999 11 12	691	0.9−	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 03	691	0.0	0.0
1999 11 12	691	0.4−	0.1−	2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 03	691	0.3+	0.2−
1999 11 12	691	0.2−	0.2−	2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.2+	0.1−

2003 SG$_{98}$ = 2000 AV$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	32.27049		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22327531	ω	190.63831		+0.38057406		−0.91728429
a	2.6909704	Ω	237.08657		+0.85837019		+0.39758370
e	0.3220719	i	8.03019		+0.34404071		+0.02273163
P	4.41	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2000 01 11	704	0.9+	0.3+	2003 09 30	704	1.1+	1.0+
2000 01 08	704	0.2+	1.0+	2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.4−	1.4−
2000 01 08	704	0.3−	0.9−	2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.4+	0.1−
2000 01 08	704	0.9−	0.5+	2003 09 19	691	0.5−	1.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.1−
2000 01 08	704	0.2+	0.6−	2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 10 18	644	0.2−	0.2−
2000 01 11	704	0.5+	0.2+	2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 18	644	0.3−	0.3−
2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.2−	2003 10 18	644	0.2−	0.1+

2003 SN$_{98}$ = 1996 SV$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	56.25904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28021280	ω	145.10622		+0.78805843		−0.60680268
a	2.3128319	Ω	252.58738		+0.53718324		+0.76012157
e	0.1109083	i	6.23946		+0.30066273		+0.23239129
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	327	0.5−	0.3+	2003 09 21	704	0.7−	0.9+	2003 09 23	608	0.1+	1.1−
1996 09 17	327	0.2−	0.3−	2003 09 21	704	0.6+	1.4+	2003 09 23	608	0.5−	0.7−
1996 09 17	327	0.2−	0.1−	2003 09 21	704	1.1−	0.3+	2003 09 24	608	0.3+	0.8−
1996 09 21	327	0.0	0.4−	2003 09 21	704	0.4−	0.4+	2003 09 24	608	0.1+	0.7−
1996 09 21	327	0.8+	0.5+	2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2003 09 24	608	0.2+	1.5−
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2003 10 14	644	0.1−	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2003 10 14	644	0.1−	0.2+
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 09 22	699	1.1+	1.0+	2003 10 14	644	0.1+	0.2+
2003 09 21	704	0.3+	0.5+	2003 09 23	608	0.2−	0.8−				

2003 SG$_{102}$ = 2001 KF$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	249.24257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17156499	ω	291.23738		−0.94835685		−0.15524365
a	3.2076251	Ω	240.77591		+0.22346842		−0.94588708
e	0.1592207	i	18.47944		−0.22512475		−0.28495096
P	5.74	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.0+	1.4+	2001 05 24	704	0.5+	0.3−	2003 09 20	291	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.4+	0.2+	2001 05 24	704	0.0	0.0	2003 09 21	291	0.2−	0.4+
2000 03 09	704	0.7−	0.5+	2001 05 24	704	0.5−	0.0	2003 09 21	291	0.2−	0.3+
2001 05 21	704	0.3+	0.0	2001 05 24	704	0.6−	0.5+	2003 09 21	291	0.0	0.2+
2001 05 21	704	0.2+	1.0+	2002 07 09	644	0.2−	0.6+	2003 10 20	644	0.3+	0.3+
2001 05 21	704	0.0	0.5−	2002 07 09	644	0.2−	0.5+	2003 10 20	644	0.4+	0.4+
2001 05 21	704	0.5+	0.4+	2002 07 09	644	0.4−	0.3+	2003 10 20	644	0.1−	0.1−
2001 05 21	704	0.5+	0.5+	2003 09 20	291	0.4−	0.5−				
2001 05 24	704	0.7−	1.2−	2003 09 20	291	0.1−	0.1−				

2003 SR$_{106}$ = 1999 WN$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	120.63983		(2000.0)			
n	0.23002535	ω	257.68217		+0.66134380	+0.74910883
a	2.6380655	Ω	53.78788		−0.66847048	+0.61173173
e	0.1276979	i	2.71474		−0.34025225	+0.25420515
P	4.28	H	17.8	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.3−	0.3+	2003 09 20	291	0.1−	0.0	2003 09 28	691	0.3+	0.0
1999 11 17	691	0.1+	0.1+	2003 09 20	291	0.1−	0.2−	2003 09 28	691	0.3+	0.1+
1999 11 17	691	0.2−	0.1+	2003 09 20	291	0.3−	0.0	2003 09 28	691	0.5+	0.1−
1999 11 29	691	0.2+	0.2−	2003 09 21	291	0.2−	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.0
1999 11 29	691	0.0	0.3−	2003 09 21	291	0.0	0.1+	2003 10 16	691	0.0	0.1−
1999 11 29	691	0.3+	0.1−	2003 09 21	291	0.0	0.1+	2003 10 16	691	0.2−	0.0

2003 SQ$_{119}$ = 1998 FS$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	262.42676		(2000.0)			
n	0.26716939	ω	190.08603		−0.99649496	−0.06860873
a	2.3875085	Ω	345.71488		+0.08364940	−0.82243146
e	0.1116449	i	11.18433		−0.00075728	−0.56471172
P	3.69	H	16.4	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	(2.5−	0.7+)	1998 04 19	704	1.0−	0.1−	2003 09 17	691	0.4−	0.0
1998 03 31	704	0.6−	0.6+	1998 04 19	704	0.1−	0.0	2003 09 17	691	0.3−	0.4+
1998 03 31	704	0.4−	0.9+	1998 04 19	704	1.4+	0.3−	2003 09 21	106	0.0	0.2−
1998 03 31	704	0.1−	0.8+	1998 04 19	704	0.4+	0.4−	2003 09 21	106	0.1+	0.2−
1998 04 01	704	(2.7+	0.7+)	2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2003 09 21	106	0.3−	0.0
1998 04 01	704	1.1+	0.0	2000 12 19	704	1.1−	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	(3.0+	1.7−)	2000 12 19	704	0.7+	0.7+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	(3.0+	0.2−)	2000 12 19	704	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.3+	0.3+
1998 04 19	704	0.0	0.5−	2003 09 17	691	0.4−	0.4+				

2003 SR$_{124}$ = 1998 SR$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	91.73366		(2000.0)			
n	0.20543234	ω	157.12639		+0.92323503	+0.38423567
a	2.8446151	Ω	180.27745		−0.35735018	+0.85848481
e	0.0875789	i	1.85698		−0.14120171	+0.33965687
P	4.80	H	17.0	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.5+	0.0	2003 09 18	291	0.2−	0.5+	2003 10 01	691	0.1−	0.1−
1998 09 23	691	0.5+	0.6−	2003 09 18	291	0.3+	0.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.0
1998 09 23	691	0.0	0.0	2003 09 18	291	0.0	0.5−	2003 10 01	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	691	0.2−	0.0	2003 09 19	291	0.4−	0.1−	2003 10 24	695	0.1−	0.2−
1998 09 27	691	0.4−	0.4+	2003 09 19	291	0.1+	0.1+	2003 10 24	695	0.0	0.1−
1998 09 27	691	0.4−	0.2+	2003 09 19	291	0.1+	0.0				

2003 SV$_{128}$ = 2001 BZ$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	238.95358		(2000.0)			
n	0.23310986	ω	315.22699		−0.92648605	+0.36191694
a	2.6147427	Ω	246.24562		−0.30593581	−0.88395434
e	0.1470953	i	6.47079		−0.21915036	−0.29604198
P	4.23	H	15.8	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.2+	0.1−	2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2003 09 21	599	0.2−	0.2+
1991 12 08	691	0.2−	0.1−	2003 09 20	691	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.1−	0.1+
2001 01 18	608	0.7−	0.2−	2003 09 20	691	0.2−	0.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.0
2001 01 18	608	0.4−	0.5−	2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2003 10 01	691	0.0	0.2+
2001 01 18	608	0.5−	0.2−	2003 09 20	599	0.3+	0.2−	2003 10 22	691	0.5−	0.0
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2003 09 21	599	0.9+	1.2−	2003 10 22	691	0.4−	0.4+
2001 01 19	704	0.9+	0.4+	2003 09 21	599	0.1−	0.0	2003 10 22	691	0.1+	0.2+

2003 SG$_{134}$ = 2001 FH$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	175.67378		(2000.0)			
n	0.18477552	ω	22.85516		−0.72774448	+0.68320545
a	3.0528568	Ω	200.61490		−0.65269674	−0.71683686
e	0.0513852	i	9.83699		−0.21065362	−0.13919494
P	5.33	H	15.1	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.4+	0.1−	2003 08 23	644	0.4−	0.0	2003 09 22	691	0.2−	0.2−
2001 03 18	704	0.5+	0.3−	2003 08 23	644	0.6+	0.6+	2003 09 22	691	0.1−	0.0
2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2003 08 28	644	0.2−	0.4−	2003 09 22	691	0.2+	0.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.3−	2003 08 28	644	0.1−	0.3−	2003 09 23	644	0.1+	0.0
2001 03 21	608	0.6−	0.4+	2003 08 28	644	0.2+	0.3−	2003 09 23	644	0.1+	0.2+
2001 03 21	608	0.7−	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.0
2001 03 21	608	0.9−	0.2−	2003 09 18	644	0.1+	0.1−				
2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.1+				

2003 SQ$_{134}$ = 2002 FG$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	6.79619		(2000.0)			
n	0.37615087	ω	102.57687		−0.38226974	−0.92175539
a	1.9006173	Ω	10.61828		+0.64943668	−0.31810731
e	0.0869452	i	20.68605		+0.65734454	−0.22175378
P	2.62	H	17.8	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.0−	0.3−	2002 03 20	704	0.7+	0.1+	2003 09 22	691	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.7+	2002 03 20	704	0.8+	1.7−	2003 09 22	691	0.3+	0.2−
2002 01 08	704	1.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 28	704	1.0+	0.3+
2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	1.4−	0.5+
2002 02 21	704	0.1+	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.3+	2003 09 28	704	0.6−	0.6+
2002 02 21	704	0.2−	0.3+	2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.0	0.3+
2002 03 18	608	(2.7−	0.4−)	2002 04 16	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	691	0.5−	0.3+
2002 03 18	608	(2.7−	0.2−)	2003 09 18	608	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.7−	0.3+
2002 03 18	608	(2.3−	0.4−)	2003 09 18	608	0.2+	0.4−	2003 10 24	691	0.2−	0.7+
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2003 09 18	608	0.5−	0.4−				
2002 03 20	704	0.2+	0.2+	2003 09 22	691	0.4+	0.2−				

2003 SJ$_{141}$ = 1999 XV$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	359.11342		(2000.0)			
n	0.22721566	ω	216.72074		+0.03533205	−0.95636629
a	2.6597687	Ω	233.11959		+0.98131075	+0.08812973
e	0.0362447	i	21.25889		+0.18915829	−0.27856177
P	4.34	H	15.6	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2003 09 29	699	0.9+	0.3−	2003 10 22	704	0.8+	0.1+
1999 12 07	704	1.5−	0.3−	2003 09 29	699	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.1−	0.3−
1999 12 07	704	0.4+	0.6−	2003 09 29	699	0.7−	0.8−	2003 10 22	704	0.4+	0.1−
1999 12 08	704	0.4+	0.6+	2003 09 29	699	0.9−	1.0+	2003 10 29	699	0.9−	0.7+
1999 12 08	704	0.1+	0.6+	2003 10 05	691	0.0	0.3−	2003 10 29	699	0.7−	0.1−
1999 12 08	704	0.9+	0.4−	2003 10 05	691	0.1+	0.3−	2003 10 29	699	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.2+	2003 10 05	691	0.0	0.3−	2003 10 29	699	0.2+	0.9−
2003 09 19	644	0.4−	0.4−	2003 10 05	704	0.1−	0.8+	2003 11 19	704	0.0	0.4+
2003 09 19	644	0.1−	0.2−	2003 10 05	704	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.2+
2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2003 10 05	704	1.2+	0.6+	2003 11 19	704	0.7+	0.4−
2003 09 22	644	0.3−	0.4−	2003 10 05	704	0.5−	0.0	2003 11 19	704	0.1+	0.4−
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2003 10 22	704	0.2+	1.0−	2003 11 19	704	0.2+	0.6+
2003 09 22	644	0.1−	0.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.9+				

2003 SR$_{145}$ = 1994 PL$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	198.31789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23039311	ω	278.49712		−0.64460521	+0.74912105	
a	2.6352575	Ω	310.21454		−0.59892727	−0.61891519	
e	0.2057495	i	11.53105		−0.47515288	−0.23613905	
P	4.28	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.6+	0.0	1999 10 14	704	0.1−	1.4−	2003 09 20	644	0.3−	0.4−
1994 08 12	809	1.1−	0.2+	1999 10 14	704	0.6−	0.3−	2003 09 22	704	0.5+	0.9+
1994 08 12	809	0.9−	0.9−	2001 01 04	704	0.6+	0.4−	2003 09 22	704	0.5+	1.3+
1994 08 13	809	0.7+	1.0+	2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2003 09 22	704	1.0−	0.1+
1994 08 13	809	1.7+	0.1+	2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2003 09 29	699	0.0	0.1−
1994 08 13	809	0.1+	0.9+	2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 29	699	0.9+	0.3−
1997 02 04	566	0.5−	0.2−	2001 01 19	704	0.9+	0.1+	2003 09 29	699	0.8+	1.1+
1997 02 04	566	1.8−	0.0	2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2003 09 29	699	0.3−	1.0−
1997 02 04	566	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2003 10 22	644	0.5−	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	0.0	2001 01 19	704	1.1+	0.2+	2003 10 22	644	0.5−	0.4−
1999 10 14	704	0.4−	0.6−	2003 09 20	644	0.5−	0.3−	2003 10 22	644	0.6−	0.3−
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2003 09 20	644	0.4−	0.4−				

2003 SV$_{151}$ = 1999 TR$_{235}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.34699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23817895	ω	287.73022		+0.99254879	−0.06983695	
a	2.5775106	Ω	76.36437		+0.10552950	+0.90234548	
e	0.0928753	i	5.89722		−0.06091321	+0.42531805	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.1+	0.1+	1999 10 09	704	0.4−	0.4−	2003 09 22	691	0.3+	0.0
1991 12 08	691	0.2+	0.5−	1999 10 09	704	0.4+	0.6+	2003 09 22	691	0.3+	0.1−
1991 12 08	691	0.1+	0.4−	2003 09 18	644	0.8−	0.1+	2003 09 22	691	0.4+	0.2−
1999 10 03	703	0.2+	0.3−	2003 09 18	644	0.6−	0.1+	2003 10 25	704	0.9+	0.7+
1999 10 03	703	0.3+	0.1+	2003 09 18	644	0.4−	0.1−	2003 10 25	704	0.4+	0.3−
1999 10 03	703	0.3−	0.5+	2003 09 19	699	0.6−	0.4+	2003 10 25	704	0.7−	0.6−
1999 10 03	703	0.3−	0.4+	2003 09 19	699	0.5−	0.9−	2003 10 25	704	0.3+	0.4+
1999 10 09	704	0.9−	0.4+	2003 09 19	699	0.6+	0.7−				
1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2003 09 19	699	1.4+	0.2−				

2003 SV$_{152}$ = 2002 NT$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	189.25759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21476868	ω	78.09587		−0.65515626	+0.74678862	
a	2.7615659	Ω	149.98225		−0.75104853	−0.62740236	
e	0.1165996	i	13.21390		−0.08183141	−0.22061967	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	704	0.2+	0.3+	2002 07 09	704	0.4−	0.6+	2003 09 19	699	1.0+	0.8+
2002 06 12	704	0.5−	0.2+	2002 07 13	644	0.0	0.2−	2003 09 19	699	0.3−	1.6−
2002 06 12	704	0.4+	0.1−	2002 07 13	644	0.1+	0.4−	2003 09 19	699	0.4−	1.6−
2002 06 12	704	0.3−	0.2+	2002 07 13	644	0.1+	0.3−	2003 09 19	699	0.6−	0.9−
2002 06 12	704	0.1+	0.7−	2003 09 18	608	0.3+	0.7+	2003 09 20	644	0.3−	0.2+
2002 07 09	704	0.4+	0.1−	2003 09 18	608	0.0	1.3+	2003 09 20	644	0.1−	0.2+
2002 07 09	704	0.1−	0.5+	2003 09 18	608	0.3+	0.6+	2003 09 20	644	0.1+	0.4+

2003 SM$_{153}$ = 2002 GY$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.13506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27207056	ω	156.41018		+0.18940546	+0.97630560	
a	2.3587488	Ω	124.35242		−0.91985087	+0.21371412	
e	0.1179745	i	7.28279		−0.34351122	−0.03396545	
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.6−	0.6−	2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2003 09 20	644	0.1−	0.3+
2002 03 21	704	0.2−	0.9+	2002 04 13	644	0.7+	0.6+	2003 09 20	644	0.1−	0.0
2002 03 21	704	0.0	0.3+	2003 08 23	704	1.0+	0.5+	2003 09 20	644	0.1+	0.1+
2002 03 21	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.6+	0.5+	2003 09 22	691	0.4−	0.1−
2002 04 11	699	0.4−	1.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 09 22	691	0.4−	0.2+
2002 04 11	699	0.3−	0.9−	2003 09 19	699	0.1−	0.2−	2003 09 22	691	0.0	0.0
2002 04 11	699	0.2+	0.0	2003 09 19	699	1.6+	0.8+	2003 09 24	608	0.1−	0.3−
2002 04 11	699	0.5−	0.1−	2003 09 19	699	(2.5+	1.0−)	2003 09 24	608	0.3−	0.6−
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2003 09 19	699	0.7−	1.0−	2003 09 24	608	0.6−	0.3−

2003 SZ$_{154}$ = 1999 UU$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.04558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21561701	ω	21.96666		+0.96245519	+0.26546926	
a	2.7543177	Ω	322.49303		−0.26082583	+0.84670909	
e	0.0462185	i	5.33607		−0.07516579	+0.46109629	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.0	0.0	1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2003 09 20	608	0.1−	0.2−
1995 12 22	691	0.2+	0.0	1999 12 13	704	0.6−	0.9+	2003 09 20	608	0.6−	0.5−
1995 12 22	691	0.2−	0.2−	1999 12 13	704	0.5−	0.1−	2003 10 01	691	0.1−	0.2+
1999 10 31	695	0.1+	0.2−	2003 09 19	699	0.3+	0.5+	2003 10 01	691	0.1−	0.4+
1999 10 31	695	0.1+	0.2−	2003 09 19	699	0.9+	0.3+	2003 10 01	691	0.1−	0.3+
1999 10 31	695	0.2+	0.2−	2003 09 19	699	0.4−	0.7−	2003 10 22	691	0.1−	0.3+
1999 11 01	695	0.3+	0.1−	2003 09 19	699	0.1+	0.6−	2003 10 22	691	0.2−	0.4+
1999 11 01	695	0.3+	0.1−	2003 09 20	608	0.2−	0.4−	2003 10 22	691	0.3+	0.1+

2003 SZ$_{159}$ = 2000 BX$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	31.34910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18944860	ω	251.59807		+0.82294634	−0.55232528	
a	3.0024453	Ω	141.61637		+0.56759006	+0.78922042	
e	0.1086385	i	12.37094		+0.02451214	+0.26845468	
P	5.20	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	1.1−	0.1+	2003 08 23	704	1.0+	0.7+	2003 09 23	608	0.7−	0.6−
2000 01 30	703	0.8−	0.8−	2003 08 23	704	0.1+	0.2−	2003 09 23	608	0.5−	0.2−
2000 01 30	703	0.4−	0.4+	2003 08 23	704	0.5−	0.8+	2003 09 24	644	0.2+	0.2+
2000 01 30	703	(2.9−	1.1−)	2003 08 23	704	0.5−	0.2−	2003 09 24	644	0.4+	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2003 08 23	704	0.2−	0.1−	2003 09 24	644	0.2+	0.4+
2000 02 02	704	0.6−	0.2+	2003 09 20	644	0.3−	0.4+	2003 09 24	608	0.7+	1.0−
2000 02 02	704	0.3+	0.2+	2003 09 20	644	0.2+	0.0	2003 09 24	608	0.5+	1.0−
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2003 09 20	644	0.1−	0.4+	2003 09 24	608	0.3+	0.6−
2000 02 02	704	0.6+	0.5+	2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	644	0.4−	0.5+
2000 03 10	691	0.6+	0.0	2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 17	644	0.3−	0.4+

2000 03 10	691	0.6+	0.5−	2003 09 20	644	0.4+	0.2+	2003 10 17	644	0.0	0.4+
2000 03 10	691	0.7+	0.0	2003 09 23	608	0.6−	0.9−				

2003 SP$_{162}$ = 2000 GP$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	25.48574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17362658	ω	228.51289		+0.62251656	−0.78245417	
a	3.1821837	Ω	183.11001		+0.77568768	+0.61951154	
e	0.1163302	i	16.54202		+0.10383520	+0.06301532	
P	5.68	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2−	0.1−	2003 09 20	699	0.1−	0.7−	2003 10 20	704	0.1−	0.1+
2000 03 03	645	0.1−	0.0	2003 09 24	608	0.4−	0.5−	2003 10 20	691	0.0	0.1−
2000 04 02	691	0.5−	0.1+	2003 09 24	608	0.4−	0.3−	2003 10 27	704	0.7+	0.3−
2000 04 02	691	0.5−	0.1−	2003 09 24	608	0.9−	0.2−	2003 10 27	704	1.1+	0.1−
2000 04 02	691	0.3−	0.2−	2003 09 28	704	0.8+	0.5+	2003 10 27	704	1.2+	0.1+
2000 04 05	704	1.2+	0.9+	2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2003 10 27	704	0.9+	0.5−
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2003 09 28	704	0.9+	0.6+	2003 11 16	703	0.5−	0.7−
2000 04 05	704	0.4−	1.1−	2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2003 11 16	703	0.7−	0.7+
2003 09 19	704	0.2−	1.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2003 11 16	703	1.0−	0.5+
2003 09 19	704	0.2−	0.1+	2003 10 20	704	0.1−	0.2+	2003 11 16	703	1.1−	1.3+
2003 09 19	704	0.1+	0.8−	2003 10 20	691	0.2+	0.0	2003 12 16	644	0.7+	0.2−
2003 09 19	704	0.3−	0.3+	2003 10 20	704	0.8−	0.1−	2003 12 16	644	0.5+	1.0−
2003 09 20	699	0.5−	0.6−	2003 10 20	704	0.0	0.0	2003 12 16	644	0.2+	0.1−
2003 09 20	699	0.6−	0.8−	2003 10 20	691	0.1+	0.2−				
2003 09 20	699	0.3+	0.7−	2003 10 20	704	0.5−	0.6+				

2003 SQ$_{162}$ = 2001 FT$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	93.63311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18573804	ω	164.42355		+0.88935825	+0.45575553	
a	3.0423008	Ω	168.25861		−0.43628862	+0.86980117	
e	0.1067714	i	10.31928		−0.13672649	+0.18903128	
P	5.31	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1+	0.6+	2003 09 18	608	0.1−	0.1−	2003 09 28	699	0.1−	0.8+
2000 02 02	704	0.3+	0.8−	2003 09 18	608	0.4+	0.1−	2003 09 28	699	0.2−	0.5+
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	0.2+	0.7+	2003 09 28	699	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.0	0.1−	2003 09 19	704	0.6−	0.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	704	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.3−
2001 03 19	704	(2.3+	1.4+)	2003 09 19	704	0.3−	0.1−	2003 10 20	704	0.2+	0.1−
2001 03 19	704	0.2+	0.0	2003 09 20	699	0.1−	0.4+	2003 10 20	704	0.3+	0.4+
2001 03 19	704	0.5−	0.8−	2003 09 20	699	0.4−	0.1+	2003 10 20	691	0.3+	0.3−
2001 03 26	704	0.2+	0.5−	2003 09 20	699	0.2−	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.1−	0.6+	2003 09 20	699	0.2−	0.5+	2003 10 20	704	0.6+	0.1−
2001 03 26	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.7−	0.8+	2003 10 20	691	0.2+	0.4−
2001 03 27	699	0.8−	0.7+	2003 09 28	704	0.2−	1.2−	2003 11 16	703	1.2−	0.9−
2001 03 27	699	1.5+	1.2+	2003 09 28	704	0.1+	0.1−	2003 11 16	703	0.3+	0.3+
2001 03 27	699	1.0−	0.7+	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 11 16	703	0.0	1.3−
2001 03 27	699	0.8+	0.1−	2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2003 11 16	703	1.2+	1.5+
2003 09 18	608	0.6+	0.0	2003 09 28	699	0.2−	0.3+				

2003 SS$_{168}$ = 1999 TO$_{240}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	43.21157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23880406	ω	322.91674		+0.71531342	−0.68866390	
a	2.5730106	Ω	81.05992		+0.66648850	+0.62131601	
e	0.2324975	i	6.89617		+0.21004711	+0.37377592	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	(3.3−	4.6−)	1999 11 03	703	0.7+	0.9+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+
1995 12 16	691	0.0	0.3−	1999 11 03	703	0.5−	0.7+	2003 09 24	644	0.6+	0.1+
1995 12 16	691	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.5+	0.2+	2003 10 18	704	0.0	0.4+
1999 10 04	703	0.5−	0.4+	2003 09 01	704	0.3−	0.7+	2003 10 18	704	0.0	0.0
1999 10 04	703	0.5+	0.1−	2003 09 01	704	0.1+	0.6−	2003 10 18	704	0.8+	0.0
1999 10 04	703	0.4−	0.6+	2003 09 19	699	0.2+	1.1−	2003 10 18	704	0.2−	1.1+
1999 10 04	703	0.1+	0.2+	2003 09 19	699	0.9+	0.0	2003 10 18	704	0.5+	0.5+
1999 10 09	704	0.5−	0.6−	2003 09 19	699	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.7+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2003 09 19	699	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.9−	1.3+
1999 10 09	704	0.0	1.7−	2003 09 23	608	0.4−	0.5−	2003 11 21	699	0.4−	0.9−
1999 10 09	704	0.2−	0.6−	2003 09 23	608	0.9−	0.5−	2003 11 21	699	1.1−	0.0
1999 11 03	703	0.2+	0.6−	2003 09 23	608	0.7−	0.3+				
1999 11 03	703	1.2+	0.6+	2003 09 24	644	0.1−	0.1+				

2003 SZ$_{174}$ = 1992 DE$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	351.66016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22940854	ω	92.91251		−0.20936581	−0.97770590	
a	2.6427921	Ω	9.21976		+0.85269114	−0.19057267	
e	0.2209089	i	5.74377		+0.47862697	−0.08816588	
P	4.30	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.1−	0.7+	2001 03 31	691	0.3+	0.8+	2003 09 22	699	1.4−	1.8+
1992 02 26	691	0.4+	0.2+	2001 03 31	691	0.4+	0.5+	2003 09 29	704	1.3+	1.1+
1992 02 26	691	0.2+	0.2+	2003 09 18	691	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	0.8+	0.4+
1992 03 01	809	(0.9−	2.8+)	2003 09 18	691	0.2+	0.4−	2003 09 29	704	1.1−	1.1−
1999 11 04	704	0.3−	0.5+	2003 09 18	691	0.4+	0.4−	2003 10 24	691	0.2−	0.5−
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2003 09 22	699	1.9−	0.4+	2003 10 24	691	0.0	0.6−
1999 11 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 22	699	0.5−	0.6+	2003 10 24	691	0.3−	0.3−
2001 03 31	691	0.4+	1.2+	2003 09 22	699	1.1+	1.8+				

2003 SN$_{176}$ = 2002 LK$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	80.33193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19000010	ω	159.81391		+0.86144292	+0.50689473	
a	2.9966325	Ω	169.55984		−0.48638440	+0.84114323	
e	0.0943552	i	9.91642		−0.14610375	+0.18850941	
P	5.19	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	644	0.1−	0.9−	2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.2−
2002 06 10	644	0.4+	0.9−	2003 09 18	644	0.4+	0.1−	2003 09 28	704	0.4−	0.5+
2002 06 10	644	0.2−	0.5−	2003 09 22	699	0.1+	0.5−	2003 09 28	704	0.0	0.3+
2002 06 14	644	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.8−	0.2+	2003 09 28	704	0.5−	0.7+
2002 06 14	644	0.1+	1.0+	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.6−	0.6+
2002 06 14	644	0.0	0.7+	2003 09 22	699	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.6+	0.0
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 09 26	704	(0.9+	2.4−)	2003 09 29	691	0.5+	0.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.0	2003 09 26	704	0.3+	1.3−	2003 09 29	691	0.5+	0.2+
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 09 26	704	0.0	0.3−				
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 09 26	704	0.0	1.0−				

2003 SM$_{182}$ = 2002 LY$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	112.31059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17456538	ω	70.86500		+0.08133374	+0.99030794	
a	3.1707644	Ω	204.64189		−0.98545581	+0.06299288	
e	0.2439947	i	15.66541		−0.14920341	+0.12378236	
P	5.65	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2002 06 08	644	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.8−	0.7+
2001 03 19	645	0.0	0.4+	2002 06 10	704	0.4−	0.0	2003 09 22	699	0.3−	1.0−
2002 05 18	704	0.6−	0.3−	2002 06 10	704	0.5−	0.2−	2003 09 22	699	1.2+	1.1+
2002 05 18	704	0.2+	0.0	2002 06 10	704	0.3−	0.6+	2003 10 16	644	0.2−	0.1−
2002 05 18	704	0.1+	0.8−	2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2003 10 16	644	0.0	0.1−
2002 05 18	704	0.4+	0.8−	2003 09 20	691	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.3−

2002 06 08	644	0.1+	0.5+	2003 09 20	691	0.1−	0.0	
2002 06 08	644	0.6+	0.7+	2003 09 22	699	0.4+	0.2+	

2003 SK$_{183}$ = 2001 FK$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	150.36143		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18176724	ω	234.67441		−0.27848292		+0.95865827
a	3.0864480	Ω	19.40830		−0.81415146		−0.20331815
e	0.0555896	i	10.13860		−0.50951415		−0.19908806
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.3−	1.0+	2001 03 19	704	0.5−	0.5−	2003 09 21	691	0.0	0.2+
2001 03 18	699	0.0	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 21	691	0.3−	0.0
2001 03 18	699	0.7+	0.2+	2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 09 21	691	0.3−	0.0
2001 03 18	699	0.5−	0.6−	2003 08 22	644	0.3+	0.1+	2003 09 22	699	1.7+	0.7+
2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2003 09 17	644	0.4−	0.2−	2003 09 22	699	0.2−	0.6+
2001 03 19	704	0.7+	0.0	2003 09 17	644	0.3−	0.0	2003 09 22	699	0.1−	1.5−
2001 03 19	704	0.4−	0.3−	2003 09 17	644	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.4−	0.1+

2003 SQ$_{185}$ = 1999 EM$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.48896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29668234	ω	113.31601		+0.24695544		+0.96884712
a	2.2264260	Ω	170.92129		−0.92666536		+0.24174769
e	0.1472634	i	6.79218		−0.28338019		+0.05378943
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2003 08 24	704	0.8−	0.2−
1999 03 10	691	0.2+	0.8+	2002 02 11	704	0.2−	1.5−	2003 08 24	704	0.1+	0.4−
1999 03 10	691	0.2+	0.1+	2003 07 22	599	1.4−	0.3+	2003 08 24	704	0.3−	0.6−
1999 03 12	691	0.4−	0.7−	2003 07 22	599	0.2+	0.7+	2003 09 01	704	(1.9−	2.3−)
1999 03 12	691	0.2−	0.2−	2003 07 22	599	1.3+	1.3−	2003 09 01	704	(1.4−	3.3−)
1999 03 12	691	0.1−	0.3−	2003 07 22	599	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	(1.8−	2.7−)
2000 10 07	699	1.5−	1.1−	2003 08 05	704	0.2+	0.0	2003 09 22	699	0.7−	0.4−
2000 10 07	699	0.3−	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.5+	0.2−
2000 10 07	699	0.1−	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.4−	2003 09 22	699	0.0	0.1−
2000 10 07	699	1.8+	1.5+	2003 08 05	704	0.5+	0.7+	2003 09 22	699	0.0	1.2−
2002 02 11	704	0.1−	1.1−	2003 08 05	704	0.4+	0.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.0	1.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.2−	2003 09 24	644	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2003 08 24	704	0.2+	0.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.2−

2003 SN$_{186}$ = 1994 PT$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.48688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22203534	ω	202.93817		+0.99962997		+0.02381626
a	2.7009796	Ω	155.68605		−0.01724616		+0.92851734
e	0.0766572	i	1.82904		−0.02103529		+0.37052442
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.6+	1.1+	2003 09 05	413	0.2−	0.2−	2003 09 23	608	0.5+	1.4−
1994 08 10	809	(1.8+	2.0+)	2003 09 05	413	0.2−	0.2−	2003 09 23	608	0.0	1.0−
1994 08 10	809	1.8+	0.8+	2003 09 15	699	1.3+	0.1+	2003 09 23	608	0.1+	0.4−
1994 08 10	809	(4.7+	0.7+)	2003 09 15	699	0.4−	0.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.0
1994 08 10	809	(4.5+	1.0−)	2003 09 15	699	0.3−	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.3+
1994 08 10	809	(5.4+	0.7+)	2003 09 15	699	0.4+	0.7+	2003 09 24	644	0.2+	0.2+
1994 08 11	809	0.5−	1.2−	2003 09 22	699	0.4−	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.1+
1994 08 11	809	1.3−	0.1−	2003 09 22	699	1.3−	0.3−	2003 09 24	644	0.2+	0.3+
1994 08 11	809	1.6−	0.7−	2003 09 22	699	0.3−	0.4+	2003 09 24	644	0.1+	0.3+
2003 09 05	413	0.4−	0.3−	2003 09 22	699	0.9+	0.1−				

2003 SX$_{189}$ = 2000 WR$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	98.36424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30123208	ω	295.21341		+0.92569135		+0.37443350
a	2.2039508	Ω	42.85339		−0.31232479		+0.83677113
e	0.2188507	i	4.53752		−0.21342156		+0.39951674
P	3.27	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.3−	0.9+	2003 08 27	644	0.1−	0.3−	2003 09 25	608	0.1+	1.7−
2000 11 24	699	0.2−	0.6−	2003 08 31	704	1.0+	0.3+	2003 09 25	608	0.2−	1.1−
2000 11 24	699	0.8+	0.2−	2003 08 31	704	1.1−	0.2−	2003 09 25	608	0.4+	1.2−
2000 11 24	699	0.8−	0.5−	2003 08 31	704	1.7+	1.6+	2003 09 27	699	0.5+	0.8−
2000 11 29	704	0.6−	0.6−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2003 09 27	699	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.9+	2003 08 31	704	0.5−	1.2−	2003 09 27	699	0.6−	0.4+
2000 11 29	704	0.6+	0.1+	2003 09 17	704	0.5−	0.8+	2003 09 27	699	0.5+	0.7+
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	704	1.6−	0.1−	2003 09 28	704	0.4+	0.5+
2002 03 09	291	0.2+	0.5+	2003 09 17	704	0.0	1.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.9+
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2003 09 17	704	0.8−	1.3+	2003 09 28	704	0.5+	0.8+
2002 03 09	291	0.4+	0.6+	2003 09 24	644	0.2+	0.4−	2003 09 28	704	0.2−	0.4+
2003 08 27	644	0.5−	0.6−	2003 09 24	644	0.1+	0.4−	2003 09 28	704	0.8+	0.6+
2003 08 27	644	0.4−	0.4−	2003 09 24	644	0.2+	0.4−				

2003 SW$_{190}$ = 2000 YT$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	359.93747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27551969	ω	328.37598		−0.10980955		−0.99384274
a	2.3390219	Ω	127.92417		+0.91579727		−0.10694393
e	0.0821115	i	1.07364		+0.38633823		−0.02897582
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2003 09 17	691	0.4+	0.5−	2003 09 29	704	0.3−	0.4−
2000 12 30	704	0.6+	0.3−	2003 09 17	691	0.3+	0.6−	2003 09 29	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	699	0.5+	0.3−	2003 09 29	704	0.6−	0.4−
2000 12 30	704	0.3−	0.1+	2003 09 21	699	0.2+	0.1−	2003 10 24	691	0.8−	0.7−
2001 01 03	704	0.1−	0.9−	2003 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 10 24	691	0.9−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2003 09 21	699	1.1+	0.8+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.3+	2003 09 22	699	0.5−	0.5+	2003 10 24	704	1.5+	1.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 09 22	699	1.6−	0.5+	2003 10 24	691	1.0−	0.5−
2001 01 03	704	0.6−	0.1+	2003 09 22	699	0.0	1.0+	2003 10 24	704	1.1+	0.2−
2003 09 17	691	0.2+	0.4−	2003 09 22	699	0.2+	0.2−				

2003 SW$_{208}$ = 1995 BO$_{15}$ = 2001 FQ$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	282.11176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19004009	ω	177.61132		−0.65110659		−0.75258978
a	2.9962122	Ω	312.99288		+0.69410860		−0.53802216
e	0.0296661	i	7.72589		+0.30703982		−0.37965877
P	5.19	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	887	0.5−	0.5+	2001 03 24	699	0.2+	0.0	2003 09 23	644	0.3−	0.2+
1995 01 31	887	0.1−	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	0.5+	2003 09 23	644	0.3−	0.0
1995 01 31	887	0.3−	0.4−	2001 03 26	704	1.1−	0.6+	2003 09 23	644	0.0	0.1+
1995 02 06	887	0.4+	0.1−	2001 03 26	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	704	0.4+	0.1+
1995 02 06	887	0.6+	0.5−	2001 03 26	704	0.8−	0.3−	2003 09 27	704	0.8+	0.5+
1995 02 06	887	0.1−	0.6+	2001 03 26	704	1.1+	0.7−	2003 09 27	704	0.4−	0.2−
2001 03 24	699	0.4−	0.0	2003 09 17	691	0.2−	0.3−	2003 09 27	704	0.3+	0.1+
2001 03 24	699	0.1−	0.3−	2003 09 17	691	0.1−	0.2−	2003 09 27	704	0.2−	0.0
2001 03 24	699	0.0	0.2+	2003 09 17	691	0.1−	0.3−				

2003 SD$_{212}$ = 2000 AB$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	354.26215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18572022	ω	323.42052		+0.43192979	−0.87908942	
a	3.0424954	Ω	100.19677		+0.86842416	+0.34503545	
e	0.0891180	i	11.81925		+0.24346690	+0.32886521	
P	5.31	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3−	0.3−	2000 01 04	704	0.7+	0.4+	2003 09 27	699	0.1−	0.7−
2000 01 03	704	1.0−	1.1−	2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2003 09 27	699	0.5−	0.3−
2000 01 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 23	644	0.0	0.2−	2003 09 27	699	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.1−	2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 28	608	0.0	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 09 25	644	0.6+	0.1−	2003 09 28	608	0.2−	0.9+
2000 01 04	704	0.4+	0.1+	2003 09 25	644	0.3+	0.2−	2003 09 28	608	0.5−	0.8+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2003 09 25	644	0.4+	0.4−				
2000 01 04	704	0.4−	0.6+	2003 09 27	699	0.4+	0.7−				

2003 SU$_{212}$ = 1998 HD$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	35.25811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25782117	ω	333.23719		+0.58580673	−0.79576278	
a	2.4448769	Ω	80.51882		+0.76867865	+0.48548410	
e	0.2329382	i	8.95881		+0.25683381	+0.36203148	
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.5−	0.4+	2003 08 31	704	1.4−	0.8+	2003 09 27	699	1.7−	0.6−
1998 04 22	691	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.7−	0.1+	2003 09 27	699	0.6−	0.6+
1998 04 22	691	0.2−	0.1+	2003 09 03	608	0.1+	0.1−	2003 09 27	699	0.7+	0.5+
1998 04 30	691	0.3+	0.3+	2003 09 03	608	0.9+	0.4−	2003 09 27	699	1.1−	1.2+
1998 04 30	691	0.0	1.0−	2003 09 03	608	0.2+	0.5+	2003 10 02	608	1.6+	0.3−
1998 04 30	691	0.5+	0.3+	2003 09 25	644	0.4−	0.2+	2003 10 02	608	(2.1+	0.4−)
2003 08 21	608	0.1+	0.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.3−	2003 10 02	608	1.8+	0.1−
2003 08 21	608	0.1−	0.1+	2003 09 25	644	0.2−	0.5−	2003 10 24	699	0.5−	0.7+
2003 08 21	608	0.1+	0.6−	2003 09 25	608	0.7+	0.5−	2003 10 24	699	0.2+	0.7+
2003 08 31	704	0.4+	0.3−	2003 09 25	608	0.5+	0.9−	2003 10 24	699	0.6−	0.7−
2003 08 31	704	0.2−	0.1−	2003 09 25	608	0.5+	0.3−	2003 10 24	699	0.5−	0.1+

2003 SE$_{225}$ = 1996 TE$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	137.35894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26934825	ω	62.50252		+0.11880346	+0.99266682	
a	2.3746154	Ω	214.34315		−0.92437676	+0.10236625	
e	0.1969749	i	2.26778		−0.36250978	+0.06429419	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3+	0.4−	2003 08 22	599	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.1−	0.0
1996 10 04	691	0.1+	0.1+	2003 08 22	599	0.3−	0.1−	2003 09 26	704	1.1+	0.4+
1996 10 04	691	0.2+	0.0	2003 08 22	599	0.4+	0.1+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−
1996 10 05	691	0.2−	0.3−	2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−
1996 10 05	691	0.1−	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 09 28	691	0.3−	0.1−
1996 10 05	691	0.2−	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.4+	0.3+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.8−	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.6−
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2003 09 26	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.7+
2003 08 21	599	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.4−	0.1−				

2003 SK$_{230}$ = 1999 SX$_{22}$ = 2002 JM$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	120.55644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22003120	ω	263.54819		+0.34826572	+0.93701552	
a	2.7173560	Ω	26.88101		−0.83501599	+0.32304689	
e	0.0440305	i	3.38546		−0.42598038	+0.13282552	
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	(2.9−	5.6−)	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2003 09 19	691	0.1+	0.3−
1992 01 30	691	0.3−	0.1+	2002 05 11	704	0.4+	1.2−	2003 09 19	691	0.1+	0.3−
1992 01 30	691	0.2+	0.5+	2002 05 11	704	0.9−	0.4−	2003 09 24	644	0.5+	0.2−
1999 09 30	691	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2003 09 24	644	0.5+	0.4−
1999 09 30	691	0.2+	0.0	2002 05 11	704	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.3+	0.2−
1999 09 30	691	0.2+	0.1−	2002 05 13	704	1.4+	0.1−	2003 09 25	608	0.2−	0.5−
1999 10 07	691	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	0.5−	0.5−	2003 09 25	608	0.1−	0.6−
1999 10 07	691	0.4+	0.1+	2002 05 13	704	0.5−	0.5+	2003 09 25	608	0.2−	0.6−
1999 10 07	691	0.3+	0.3−	2003 08 26	704	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.5+	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 08 26	704	0.2+	1.2+	2003 09 28	704	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.7−	2003 08 26	704	0.1−	0.4+	2003 09 28	704	0.3−	0.5+
2001 01 04	704	0.5−	1.2−	2003 08 26	704	1.1−	0.1+				
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 09 19	691	0.1+	0.4−				

2003 SM$_{234}$ = 1998 SM$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	31.67160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19098288	ω	18.10052		+0.90644119	−0.42155890	
a	2.9863434	Ω	6.99532		+0.35692238	+0.73231979	
e	0.1383155	i	12.10685		+0.22576709	+0.53478577	
P	5.16	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6−	0.8−	2003 08 26	704	0.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.5−
1998 09 26	704	0.0	0.5−	2003 08 26	704	0.6−	0.3+	2003 09 29	704	0.7−	0.0
1998 09 26	704	0.8+	0.2−	2003 08 26	704	0.6−	0.8−	2003 09 29	704	0.4+	0.6+
1998 09 26	704	0.7−	0.2+	2003 08 26	704	1.2−	0.8−	2003 09 29	704	0.2+	0.0
1998 09 26	704	1.4+	0.5+	2003 09 25	608	0.5+	0.5+	2003 09 29	704	1.2+	0.5+
1998 09 27	704	1.9−	0.1+	2003 09 25	608	1.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.5−
1998 09 27	704	0.4−	0.3+	2003 09 25	608	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.4+
1998 09 27	704	0.7+	1.5+	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+
2001 02 22	691	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.3+
2001 02 22	691	0.5+	0.9+	2003 09 28	704	0.3−	0.2−				
2001 02 22	691	0.5+	0.4+	2003 09 28	704	0.4+	0.5−				

2003 SN$_{234}$ = 2000 AP$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	357.41049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21719168	ω	19.80194		−0.01988562	−0.99706148	
a	2.7409888	Ω	71.39364		+0.90646084	−0.04919815	
e	0.1642890	i	4.47703		+0.42182141	+0.05871917	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2003 09 25	608	0.1−	0.6−
1999 12 07	704	1.1−	0.0	2000 01 04	704	0.0	0.7+	2003 09 25	608	0.2−	1.0−
1999 12 07	704	0.6−	0.3−	2000 01 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 28	704	0.6−	0.5+
1999 12 07	704	0.2−	0.3+	2003 09 18	599	1.0+	0.3+	2003 09 28	704	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.0	1.7−	2003 09 18	599	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.4−	0.0
2000 01 03	704	0.2−	0.0	2003 09 18	599	0.3−	0.4−	2003 09 28	704	0.4+	0.0
2000 01 03	704	0.7+	0.7+	2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.2+
2000 01 03	704	0.4+	0.0	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 14	644	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	0.6−	0.7+	2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.4+	0.0
2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 09 25	608	0.2−	0.1−	2003 10 14	644	0.6+	0.1−

2003 SU$_{235}$ = 1999 XH$_{217}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	133.44958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17866108	ω	344.88221		+0.12552949	+0.99023531	
a	3.1221187	Ω	292.29917		−0.90329095	+0.08880686	
e	0.1129034	i	3.75752		−0.41025335	+0.10745873	
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1−	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.3−
1999 12 13	691	0.4−	0.2+	2003 09 27	704	0.0	0.7+	2003 10 25	704	0.5+	0.7−
1999 12 13	691	0.6+	0.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	1.1+	1.1+
1999 12 16	691	0.1+	0.0	2003 09 28	699	0.1−	0.7−	2003 10 25	704	0.9−	0.6+
1999 12 16	691	0.0	0.2−	2003 09 28	699	1.1−	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.3−
1999 12 16	691	0.2−	0.0	2003 09 28	699	0.8+	0.2−	2003 10 26	691	0.2−	0.8−
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 09 28	699	0.1+	0.4−	2003 10 26	691	0.3−	0.5−
2003 09 17	644	0.0	0.4−	2003 10 01	691	0.3+	0.0	2003 10 26	691	0.0	0.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.0	2003 10 01	691	0.2+	0.1−				
2003 09 27	704	0.6−	1.4+	2003 10 01	691	0.3+	0.1−				

2003 SV$_{235}$ = 1997 RG$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	156.67738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18094961	ω	29.40595		−0.12961923	+0.98799988	
a	3.0957386	Ω	233.27166		−0.92898425	−0.15061908	
e	0.0466947	i	6.01561		−0.34668013	+0.03420723	
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.1+	0.0	2000 02 02	704	0.2+	0.0	2003 09 28	699	0.0	0.4+
1997 09 07	910	0.1+	0.1+	2000 02 02	704	0.3+	1.0+	2003 09 28	699	1.5+	0.0
1997 09 07	910	0.3+	0.2−	2000 02 02	704	0.0	0.6−	2003 10 01	691	0.1−	0.0
1997 09 09	910	0.0	0.3+	2003 09 22	699	0.8+	1.0+	2003 10 01	691	0.2+	0.1−
1997 09 09	910	0.3−	0.3+	2003 09 22	699	0.9+	1.5−	2003 10 01	691	0.1+	0.0
1997 09 09	910	0.5−	0.6+	2003 09 22	699	1.4+	1.4−	2003 10 25	704	0.5+	0.1+
1998 11 18	691	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.8+	0.4+	2003 10 25	704	0.6−	0.1−
1998 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	1.9−	0.7−	2003 10 25	704	1.4−	0.0
1998 11 18	691	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	0.8−	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	1.1+
2000 02 02	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	704	1.4−	0.8+	2003 10 25	704	0.4+	0.1−

2003 SE$_{236}$ = 1999 UZ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	313.74145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24615374	ω	301.29270		−0.57628947	−0.81723446	
a	2.5215355	Ω	183.90533		+0.76952864	−0.54087247	
e	0.0762624	i	3.59901		+0.27516563	−0.19895931	
P	4.00	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.0	0.4−	1999 11 04	691	0.5−	0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.1−
1999 09 06	691	0.1+	0.1−	1999 11 04	691	0.1−	0.4+	2003 09 29	704	0.9+	0.1−
1999 09 06	691	0.0	0.7−	1999 11 04	691	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.0	1.1+
1999 10 09	691	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2003 09 29	704	0.3−	0.2+
1999 10 09	691	0.1−	0.2−	2003 09 26	704	0.2−	0.9−	2003 09 29	691	0.3+	0.1+
1999 10 09	691	0.0	0.2−	2003 09 26	704	1.0−	0.0	2003 10 24	691	0.1−	0.1−
1999 10 31	691	0.4+	0.2−	2003 09 29	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	691	0.2−	0.1−
1999 10 31	691	0.3+	0.6−	2003 09 29	704	1.1−	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.2−
1999 10 31	691	0.4+	0.2−	2003 09 29	704	0.8+	0.8+				

2003 SA$_{239}$ = 1995 QP$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	251.24276		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24266791	ω	201.32607		−0.99886605	+0.02942270	
a	2.5456253	Ω	340.24895		−0.00726328	−0.87114626	
e	0.1461345	i	6.35900		−0.04705164	−0.49014131	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.2−	0.4−	1999 10 10	704	0.3+	0.9−	2003 09 29	691	0.1+	0.3−
1995 08 25	691	0.2−	0.1−	2003 09 18	691	0.1−	0.8−	2003 09 29	691	0.2+	0.4−
1995 08 25	691	0.2−	0.1−	2003 09 18	691	0.1−	0.6−	2003 10 24	704	0.3−	0.6+
1995 08 28	691	0.1−	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.5−	2003 10 24	704	0.1−	1.1+
1995 08 28	691	0.4−	0.2+	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	1.1+
1995 08 28	691	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.4−	1.0+	2003 10 24	704	0.8−	0.1+
1999 10 10	704	1.2+	1.0−	2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.5−	0.5+
1999 10 10	704	1.3+	0.2−	2003 09 29	691	0.3+	0.3−				

2003 SC$_{244}$ = 1995 SM$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	231.44747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24808990	ω	177.63869		−0.76104663	+0.64807594	
a	2.5083992	Ω	42.80260		−0.59585052	−0.68108014	
e	0.0638596	i	2.39406		−0.25645697	−0.34077473	
P	3.97	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 09 28	291	0.1−	0.0	2003 10 18	691	0.1−	0.3+
1995 09 18	691	0.2+	0.0	2003 09 28	291	0.1−	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.2+
1995 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 28	291	0.2+	0.3+	2003 10 18	691	0.5+	0.1+
1995 09 22	691	0.2−	0.2−	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 23	291	0.1−	0.1−
1995 09 22	691	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.2+	0.0	2003 10 23	291	0.2−	0.4−
1995 09 22	691	0.1+	0.0	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 23	291	0.2−	0.1−

2003 SO$_{245}$ = 1996 RD$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.19752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28572408	ω	45.58248		+0.75085169	−0.66040756	
a	2.2829943	Ω	355.71848		+0.56583755	+0.65034691	
e	0.1297315	i	7.03447		+0.34066055	+0.37538081	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.3−	0.3+	2003 09 18	644	0.7+	0.1−	2003 09 29	704	0.1+	0.7−
1996 09 07	691	0.3−	0.1+	2003 09 26	704	1.1−	0.5−	2003 09 29	704	0.3+	0.6−
1996 09 07	691	0.1−	0.5+	2003 09 26	704	0.8−	0.1−	2003 10 01	699	1.1+	0.4+
1996 09 21	691	0.4+	0.4−	2003 09 26	704	1.1−	0.7−	2003 10 01	699	(2.1+	1.1−)
1996 09 21	691	0.1−	0.2−	2003 09 26	704	0.9−	0.5−	2003 10 01	699	1.0+	0.1−
1996 09 21	691	0.5+	0.4−	2003 09 29	704	1.2+	0.8+	2003 10 01	699	1.0+	0.5+
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 09 29	704	1.4−	0.9+				
2003 09 18	644	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.8−	0.9+				

2003 SE$_{257}$ = 1998 SZ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.56888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19954948	ω	136.52345		+0.55235922	+0.83251513	
a	2.9002514	Ω	166.81564		−0.80682198	+0.54677289	
e	0.1560412	i	10.77373		−0.20961292	+0.08920741	
P	4.94	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	691	0.4+	0.0	2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 28	691	0.3+	0.3−
1998 09 20	691	0.4+	0.0	2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2003 09 28	691	0.3+	0.2−
1998 09 20	691	0.4+	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 09 28	691	0.1+	0.3−

1998 09 23	691	0.7−	0.0	2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	0.2+	0.7+
1998 09 23	691	0.3−	0.1−	2003 09 22	699	0.0	0.4−	2003 09 29	704	1.1−	1.2+
1998 09 23	691	0.2−	0.2−	2003 09 22	699	0.8+	0.3−	2003 09 29	704	0.2−	0.0
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 22	699	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	1.2−	0.9−
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 09 22	699	0.9+	0.0				

2003 SF$_{257}$ = 2000 EH$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	340.01078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17318483	ω	68.49834		+0.04917387		−0.99828865
a	3.1875926	Ω	18.76636		+0.87610602		+0.02789590
e	0.1430418	i	5.64588		+0.47960418		+0.05139646
P	5.69	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5+	0.8+	2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.1+	0.8−
2000 03 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 18	704	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.7+
2000 03 04	704	0.1+	0.7+	2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.2+	1.0−
2000 03 04	704	0.3+	0.3−	2003 09 18	691	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.5+	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.0	2003 09 29	704	0.5−	0.1+
2000 03 12	704	0.4−	0.8−	2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.5−	0.5+
2000 03 12	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.4+	0.2+
2000 03 12	704	0.9−	0.6−	2003 09 28	704	0.1−	0.4−	2003 10 24	691	0.1+	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.8−	2003 09 28	704	0.5+	0.7−	2003 10 24	691	0.2+	0.2+
2003 09 18	704	0.4−	0.6+	2003 09 28	704	0.4+	0.0				
2003 09 18	704	0.3+	0.9+	2003 09 28	704	0.6−	0.4−				

2003 SP$_{273}$ = 1997 MQ$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	59.62757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17484196	ω	51.95461		+0.88261039		+0.41783712
a	3.1674196	Ω	282.40871		−0.46988521		+0.77009311
e	0.2954081	i	12.74341		−0.01438039		+0.48204641
P	5.64	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.1−	0.2+	2003 09 04	704	0.0	0.0	2003 09 28	691	0.1+	0.3−
1997 06 29	704	1.2−	0.4+	2003 09 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 28	691	0.1+	0.2−
1997 06 29	704	0.8−	0.5+	2003 09 04	704	0.4+	0.1−	2003 10 01	704	1.2−	1.1+
1997 06 29	704	(2.9−	2.0+)	2003 09 20	704	0.8−	0.8+	2003 10 01	704	0.2+	0.8−
1997 07 02	704	0.1−	0.9−	2003 09 20	704	0.2−	0.3+	2003 10 01	704	0.6+	0.2+
1997 07 02	704	0.8+	0.5−	2003 09 20	704	0.0	0.1−	2003 10 01	704	0.6−	0.3−
1997 07 02	704	0.3+	0.4−	2003 09 20	704	0.1−	0.2+	2003 10 15	644	0.5+	0.1+
1997 07 02	704	1.1+	0.7+	2003 09 20	704	0.1+	1.0−	2003 10 15	644	0.1+	0.0
2003 09 04	704	0.6+	0.6+	2003 09 28	691	0.1+	0.3−	2003 10 15	644	0.1+	0.0

2003 SN$_{274}$ = 2001 DS$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.01856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21758517	ω	338.08696		+0.77996954		+0.62516709
a	2.7376831	Ω	343.12286		−0.55860457		+0.67492774
e	0.1043214	i	5.63846		−0.28214971		+0.39196767
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.6+	0.0	2001 03 31	691	0.0	0.3+	2003 09 30	704	1.0−	0.2+
2001 02 16	691	0.0	0.4+	2001 03 31	691	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.3+	0.4+
2001 02 16	691	0.3+	0.0	2003 09 28	704	0.8+	0.3−	2003 09 30	704	1.0−	0.9+
2001 02 22	691	0.1−	0.5−	2003 09 28	704	1.2+	0.7+	2003 10 19	691	0.1−	0.7−
2001 02 22	691	0.4−	0.3−	2003 09 28	704	0.2−	0.7−	2003 10 19	691	0.4−	0.8−
2001 02 22	691	0.4−	0.4−	2003 09 28	704	1.3+	1.2+	2003 10 19	691	0.1−	0.7−
2001 03 31	691	0.2+	1.1+	2003 09 30	704	0.8−	0.1+				

2003 SJ$_{276}$ = 1996 VT$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.45570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27666388	ω	61.02328		+0.83270896		+0.55320969
a	2.3325685	Ω	265.37995		−0.51588892		+0.75967508
e	0.2341450	i	1.35410		−0.20113281		+0.34183741
P	3.56	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	1.0−	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.5−
1996 11 06	691	0.2−	0.0	2003 09 29	691	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.1+
1996 11 06	691	0.5−	0.3−	2003 10 01	291	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.3+
1996 11 09	691	0.7+	0.6+	2003 10 01	291	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.3−
1996 11 09	691	0.5+	0.1+	2003 10 01	291	0.2+	0.2+	2003 11 24	691	0.3+	0.3−
1996 11 09	691	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2003 11 24	691	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.2−	0.4+				

2003 SZ$_{276}$ = 1999 TO$_{278}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	16.08219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23304403	ω	217.71431		+0.16824804		−0.97080736
a	2.6152350	Ω	223.36761		+0.95412357		+0.20395724
e	0.1866576	i	14.41599		+0.24767077		−0.12623196
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7−	0.4−	2003 09 20	644	0.6−	0.4+	2003 10 01	691	0.1−	0.2−
1999 10 06	704	0.2+	0.8−	2003 09 20	644	0.5−	0.2+	2003 10 01	691	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.8−	0.4+	2003 09 20	644	0.1−	0.6+	2003 10 21	704	0.6−	0.2+
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	1.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.3+
1999 10 06	704	0.6−	0.0	2003 09 30	704	0.4+	1.0−	2003 10 21	704	0.1+	0.9+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2003 09 30	704	1.0−	0.7−	2003 10 21	704	0.6+	0.1+
1999 10 12	704	0.3+	1.0+	2003 09 30	704	0.6+	0.4−				
1999 10 12	704	1.5+	0.2−	2003 10 01	691	0.3−	0.3−				

2003 SC$_{283}$ = 2000 AD$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	61.05672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21596601	ω	94.57234		+0.94809390		+0.21051421
a	2.7513496	Ω	253.41579		−0.28134370		+0.90462307
e	0.1685261	i	14.39916		+0.14820145		+0.37059528
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.2+	0.1+	2003 09 20	704	0.6+	0.9+
1999 12 14	691	0.3−	0.2+	2003 07 29	704	0.2+	0.1−	2003 09 20	704	0.4+	0.1−
1999 12 14	691	0.2+	0.0	2003 07 29	704	0.1−	0.5+	2003 09 21	644	0.1−	0.2−
2000 01 08	691	0.2−	0.3+	2003 07 29	704	0.9−	0.5−	2003 09 21	644	0.6−	0.1−
2000 01 08	691	0.2+	0.1−	2003 09 04	704	0.2+	0.5−	2003 09 21	644	0.3−	0.2−
2000 01 08	691	0.3+	0.2−	2003 09 04	704	0.4+	0.0	2003 09 21	644	0.5−	0.1−
2000 01 10	691	0.1−	0.0	2003 09 04	704	0.1−	0.2−	2003 09 21	644	0.0	0.2−
2000 01 10	691	0.2−	0.1−	2003 09 20	704	1.1+	0.1−	2003 09 21	644	0.5−	0.6−
2000 01 10	691	0.1−	0.1−	2003 09 20	704	0.3−	0.8+				
2003 07 29	704	0.0	0.2+	2003 09 20	704	0.1+	0.5+				

2003 SG$_{286}$ = 1996 VY$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	77.72169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27089909	ω	134.10982		+0.99881890		+0.01001798
a	2.3655439	Ω	225.37958		−0.02622030		+0.93493762
e	0.1225789	i	3.83002		+0.04090610		+0.35467067
P	3.64	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4−	0.1+	2003 09 21	644	0.0	0.7+	2003 10 17	691	0.2−	0.2−
1996 11 05	691	0.0	0.1−	2003 09 21	644	0.2+	0.8+	2003 10 17	691	0.0	0.0
1996 11 05	691	0.1+	0.1−	2003 09 22	699	0.2+	1.8−	2003 10 22	691	0.1−	0.1+
1996 11 10	691	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.6−	1.2−	2003 10 22	691	0.4+	0.1+
1996 11 10	691	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.4−	0.4+	2003 10 22	691	0.3−	0.1+
1996 11 10	691	0.2+	0.1+	2003 09 22	699	0.7+	0.2+				
2003 09 21	644	0.0	0.6+	2003 10 17	691	0.1+	0.2+				

2003 SA$_{292}$ = 1999 XJ$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.81441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21246436	ω	268.46850		−0.85499534	−0.50294999	
a	2.7814974	Ω	241.31988		+0.51444124	−0.79145211	
e	0.1139406	i	8.29614		+0.06582691	−0.34733970	
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.5+	0.1−	2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.3−	0.2−	2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 16	691	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 10 16	691	0.3+	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.3+	0.0
1999 12 08	704	0.6+	0.4+	2003 09 20	644	0.5+	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.1−
1999 12 14	704	0.2+	0.7+	2003 09 20	691	0.4−	0.2−	2003 10 20	644	0.2+	0.1+
1999 12 14	704	0.0	0.7+	2003 09 20	691	0.2−	0.3−	2003 11 02	291	0.2+	0.0
1999 12 14	704	0.0	1.0−	2003 09 20	691	0.3+	0.1−	2003 11 02	291	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	0.0	0.5+	2003 09 30	704	0.1−	0.5+	2003 11 02	291	0.3−	0.1−
1999 12 14	704	1.2−	1.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.3−				
2003 09 17	644	0.5−	0.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.2−				

2003 SG$_{292}$ = 2001 HU$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	203.47486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18876472	ω	279.85213		−0.79523006	+0.58947501	
a	3.0096927	Ω	296.40499		−0.47545407	−0.75149346	
e	0.1021639	i	9.11403		−0.37623475	−0.29627148	
P	5.22	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.7−	0.2+	2001 04 23	704	0.8+	1.5+	2003 09 25	644	0.1−	0.1+
1995 01 07	691	0.5−	0.5+	2001 04 26	699	1.4+	0.1−	2003 09 25	644	0.1+	0.1+
1997 07 08	910	0.9+	0.4+	2001 04 26	699	0.1−	0.6+	2003 09 29	699	0.8+	0.7+
1997 07 08	910	0.8+	0.4+	2001 04 26	699	0.7+	0.0	2003 09 29	699	1.1+	0.4+
1997 07 08	910	0.7+	0.6+	2001 04 26	699	0.6+	0.2+	2003 09 29	699	0.7−	0.6+
2000 01 04	704	(2.2−	0.4+)	2002 06 12	644	0.1−	0.3+	2003 09 29	699	0.6+	1.0−
2000 01 04	704	0.4−	1.4+	2002 06 12	644	0.2−	0.4+	2003 09 30	704	0.4−	1.1+
2000 01 04	704	0.6−	1.8+	2002 06 12	644	0.4−	0.2−	2003 09 30	704	1.0−	0.2−
2000 01 04	704	0.7−	0.3+	2002 06 17	644	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	1.2−	1.8+
2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2002 06 17	644	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.9+
2001 03 26	704	0.8+	0.3+	2002 06 17	644	0.2−	0.1+	2003 10 18	644	0.2−	0.4+
2001 03 26	704	0.5−	0.4+	2002 07 05	704	1.9−	0.2+	2003 10 18	644	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	1.1+	0.7+	2002 07 05	704	1.0−	0.1+	2003 10 18	644	0.2+	0.4+
2001 03 26	704	0.9+	0.6+	2002 07 05	704	0.6−	0.8−	2003 10 18	644	0.3+	0.3+
2001 04 23	704	0.1−	0.5+	2002 07 14	644	0.3−	0.2+	2003 10 18	644	0.3+	0.5+
2001 04 23	704	0.2+	0.5−	2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2003 10 18	644	0.6+	0.3+
2001 04 23	704	0.0	0.5+	2002 07 14	644	0.3−	0.3+				
2001 04 23	704	0.2+	0.5−	2003 09 25	644	0.5−	0.2+				

2003 SG$_{294}$ = 1998 SU$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	103.28694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20576157	ω	139.60905		+0.92578551	+0.36836566	
a	2.8415799	Ω	199.29727		−0.37762137	+0.91174682	
e	0.1599755	i	14.90767		+0.01798032	+0.18172641	
P	4.79	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1+	1.3+	2002 07 11	704	0.3−	0.1−	2003 10 22	608	0.1−	0.6−
1998 09 26	704	0.6+	1.7−	2002 07 11	704	0.5+	0.5+	2003 10 22	608	0.5+	0.5−
1998 09 26	704	0.2+	0.3−	2002 07 11	704	0.2−	0.3−	2003 10 27	704	0.5−	0.1−
1998 09 26	704	0.5−	1.2+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2003 10 27	704	0.4−	1.1+
1998 09 26	704	1.1−	1.3−	2003 09 28	704	0.5−	1.1+	2003 10 27	704	0.9+	0.3+
1998 09 27	704	0.5−	0.7−	2003 09 28	704	0.0	0.6+	2003 10 27	704	0.9+	0.5−
1998 09 27	704	0.4−	0.6−	2003 09 28	704	1.1−	0.4−	2003 10 27	704	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.4−	1.5+	2003 09 29	699	1.5+	0.2−	2003 11 19	703	0.3−	0.5+
1998 09 27	704	(3.5−	1.8−)	2003 09 29	699	0.4−	0.4−	2003 11 19	703	1.0+	0.3−
1998 10 11	699	0.2−	0.8+	2003 09 29	699	0.6−	1.0−	2003 11 19	703	0.7−	0.7−
1998 10 11	699	0.7+	0.1−	2003 09 29	699	0.4−	0.4−	2003 11 19	703	0.8−	1.3+
1998 10 11	699	0.3+	0.1+	2003 10 22	608	0.8+	0.6−				

2003 SF$_{297}$ = 2001 DY$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	72.40719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21417207	ω	357.21909		+0.93502618	+0.35383231	
a	2.7666921	Ω	342.00656		−0.32386615	+0.82583871	
e	0.0827085	i	4.26892		−0.14434947	+0.43908213	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.4−	0.8−	2001 02 22	691	0.1+	0.6+	2003 09 02	704	0.4+	0.3+
2001 01 24	691	0.8−	0.0	2001 02 22	691	0.2−	0.3+	2003 09 18	608	0.5−	0.5−
2001 01 24	691	0.0	0.2−	2003 08 22	644	0.3+	0.2+	2003 09 18	608	0.7−	0.8−
2001 02 16	209	0.8+	0.0	2003 08 22	644	0.4+	0.2+	2003 09 18	608	0.6−	0.5−
2001 02 16	209	0.0	0.2+	2003 08 22	644	0.5+	0.2+	2003 09 19	691	0.2+	0.5+
2001 02 17	209	1.0+	0.1+	2003 09 02	704	0.3+	0.0	2003 09 19	691	0.0	0.4+
2001 02 22	691	0.3−	0.1+	2003 09 02	704	0.3−	0.2−	2003 09 19	691	0.0	0.5+

2003 SL$_{308}$ = 2000 VX$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	25.22316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30639167	ω	205.21951		+0.20693040	−0.97524093	
a	2.1791381	Ω	232.93332		+0.91337897	+0.22114445	
e	0.1091827	i	5.61019		+0.35059758	−0.00051825	
P	3.22	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 09 30	699	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	1.4−	0.1+	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 09 30	699	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	0.4−	0.6+	2003 09 29	699	1.5−	0.8−	2003 09 30	699	1.5+	1.3+
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	699	0.3+	1.0+	2003 10 29	691	0.3−	0.1+
2000 11 02	704	1.4+	0.2−	2003 09 29	699	0.4+	0.8−	2003 10 29	691	0.0	0.1+
2000 11 02	704	1.1+	0.1+	2003 09 29	699	0.4−	0.6−	2003 10 29	691	0.2+	0.0
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 09 30	699	0.1−	0.3−				

2003 SO$_{308}$ = 2001 DZ$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	166.62190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21490516	ω	340.34388		−0.12174495	+0.97018616	
a	2.7603966	Ω	282.22170		−0.87955946	−0.20329125	
e	0.1259274	i	12.38171		−0.45994926	+0.13195254	
P	4.59	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(0.9−	3.1+)	2001 02 22	704	0.0	1.3+	2003 10 05	704	0.2+	0.4+
1998 08 24	704	1.2−	0.0	2001 02 22	704	0.2−	0.0	2003 10 17	699	0.1−	1.1+
1998 08 24	704	1.3−	1.2+	2001 02 22	704	0.7−	0.8+	2003 10 17	699	0.1+	1.2+
1998 08 24	704	(0.3−	2.4+)	2003 09 29	699	0.3−	0.5−	2003 10 17	699	1.0+	0.0
1998 08 24	704	(4.0−	0.8+)	2003 09 29	699	1.4−	0.8−	2003 10 17	699	1.0+	0.0
1998 09 21	699	1.2+	0.1−	2003 09 29	699	0.1+	0.2+	2003 10 22	704	0.3+	1.1+
1998 09 21	699	1.0+	0.1−	2003 09 29	699	0.4−	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	1.0+
1998 09 21	699	0.1−	0.3+	2003 09 30	699	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	0.5+	0.1−
1999 12 12	704	0.2−	1.1−	2003 09 30	699	0.6−	0.3−	2003 10 22	704	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	1.5−	2003 09 30	699	0.4−	0.1−	2003 10 22	704	0.0	1.0+
1999 12 12	704	0.7−	1.1−	2003 09 30	699	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.4−	0.0
2001 02 20	608	1.2+	0.2+	2003 10 05	704	0.7−	0.7−	2003 11 20	704	0.3−	0.4+
2001 02 20	608	1.2+	0.6+	2003 10 05	704	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.2+
2001 02 20	608	1.2+	0.4+	2003 10 05	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	1.2−	1.6−
2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2003 10 05	704	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	0.3−	0.3+

2003 SQ$_{309}$ = 1993 FG$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	147.10857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23031851	ω	35.90043		+0.15172831	+0.98775849	
a	2.6358265	Ω	242.85174		−0.91608876	+0.12677116	
e	0.0698504	i	2.33265		−0.37116022	+0.09089683	
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.6+	0.1−
1993 03 22	809	0.1−	0.4+	2003 09 27	704	1.1−	0.2+	2003 10 01	699	0.4−	1.1−
2003 09 17	691	0.5+	0.0	2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2003 10 24	691	0.1−	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.7−	2003 10 24	691	0.0	0.2−
2003 09 17	691	0.3+	0.1+	2003 10 01	699	0.3−	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.2+	0.0	2003 10 01	699	0.1+	0.7+				

2003 SP$_{314}$ = 2002 JS$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	112.85217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20107149	ω	192.69370		+0.39542565	+0.91637050	
a	2.8855972	Ω	100.62607		−0.83705155	+0.38753133	
e	0.1848619	i	3.64472		−0.37813128	+0.10042202	
P	4.90	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	291	0.2+	0.0	2002 05 13	704	1.3−	0.2+	2003 09 28	704	0.2+	0.3−
2002 04 03	291	0.1−	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.2−	2003 09 28	704	0.4+	0.4+
2002 04 03	291	0.1−	0.1−	2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2003 09 28	704	0.5−	0.3−
2002 05 11	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	699	0.6+	0.5+	2003 09 30	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.3+	0.0	2003 09 21	699	0.8−	0.5−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	1.5+	0.4+	2003 09 21	699	0.7−	1.2+	2003 09 30	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.3−	1.0−	2003 09 21	699	0.5+	1.2−				

2003 TU$_{9}$ = 1996 EX$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.46447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22012594	ω	110.60539		+0.17414925	−0.97013133	
a	2.7165762	Ω	327.86318		+0.74314601	+0.24199407	
e	0.1829660	i	18.50938		+0.64606969	−0.01685466	
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.7−	0.6−	2000 01 21	704	0.6−	1.0+	2003 10 14	644	0.0	0.1+
1996 03 13	691	0.5−	0.6−	2000 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 10 14	644	0.2−	0.1+
1996 03 13	691	0.7−	0.4−	2000 01 21	704	1.0−	0.5+	2003 10 15	106	1.4+	0.7−
1996 03 19	691	0.4−	0.4−	2000 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 10 15	106	0.9+	0.5−
1996 03 19	691	0.8−	0.8−	2003 09 22	704	0.7−	0.7+	2003 10 15	106	1.1+	0.2−
1996 03 19	691	0.0	0.3−	2003 09 22	704	0.2+	0.3−	2003 12 19	704	0.1+	0.8−
1999 12 17	704	0.1−	0.3−	2003 09 22	704	0.4−	1.6−	2003 12 19	704	0.5−	0.3+
1999 12 17	704	0.6+	0.0	2003 09 22	704	0.2+	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.8−
1999 12 17	704	1.1+	0.1+	2003 10 14	644	0.2−	0.1+				

2003 TZ$_{9}$ = 2001 BR$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	176.90651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21554969	ω	248.68318		−0.43694354	+0.89932834	
a	2.7548912	Ω	355.30195		−0.72908274	−0.36516886	
e	0.1536970	i	11.97675		−0.52680043	−0.24054155	
P	4.57	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.0	0.6+	2001 02 16	704	1.2+	0.3−	2003 10 15	H36	1.5+	0.7−
2001 01 21	704	0.7+	1.7+	2003 09 21	644	0.8−	0.2+	2003 10 15	H36	1.5−	0.2+
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 09 21	644	0.7−	0.1−	2003 10 15	H36	0.7−	0.1−
2001 01 21	704	1.8−	0.5+	2003 09 21	644	0.2−	0.4+	2003 10 15	H36	(2.3−	1.6−)
2001 01 25	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	699	0.2−	0.5−	2003 10 16	H36	1.1−	0.3+
2001 01 25	704	0.1−	0.0	2003 09 28	699	0.4+	0.0	2003 10 16	H36	0.7−	0.7+
2001 01 25	704	0.7−	1.0−	2003 09 28	699	1.9+	0.6−	2003 10 16	H36	1.3−	0.0
2001 01 25	704	0.3−	0.5−	2003 09 28	699	0.6+	0.5−	2003 10 18	H36	1.2+	0.9−
2001 02 16	704	1.4+	0.8−	2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2003 10 18	H36	1.5−	1.0−
2001 02 16	704	0.8+	0.5−	2003 09 28	699	0.9+	0.8+	2003 10 18	H36	0.3−	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2003 09 28	699	1.2+	0.8+	2003 10 18	H36	1.9+	0.8−
2001 02 16	704	1.4−	0.0	2003 09 28	699	0.3−	1.0+				

2003 TL$_{27}$ = 2000 EF$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	215.14075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17079847	ω	245.00821		−0.87646281	+0.47691391	
a	3.2172148	Ω	323.37479		−0.39209886	−0.78666352	
e	0.0865031	i	6.35905		−0.27941265	−0.39206328	
P	5.77	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.0	2000 03 02	691	0.5−	0.3−	2003 10 01	691	0.1+	0.0
1994 01 08	691	1.0−	0.3−	2000 03 11	691	0.2−	0.2−	2003 10 01	691	0.1−	0.1+
1994 01 08	691	0.8+	0.1+	2000 03 11	691	0.0	0.4−	2003 10 16	691	0.0	0.1+
2000 02 10	691	0.1+	0.6+	2000 03 11	691	0.1+	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.0
2000 02 10	691	0.4+	0.3+	2002 07 18	644	0.2−	0.1−	2003 10 16	691	0.3+	0.1+
2000 02 10	691	0.8+	0.2+	2002 07 18	644	0.2+	0.1−	2003 10 22	691	0.6−	0.1+
2000 03 02	691	0.2−	0.3−	2002 07 18	644	0.0	0.2+	2003 10 22	691	0.0	0.2−
2000 03 02	691	0.5−	0.3+	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.2−

2003 TR$_{30}$ = 2000 EQ$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	340.36737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18644363	ω	303.23171		−0.34941647	−0.93691021	
a	3.0346203	Ω	167.20751		+0.87447253	−0.33006238	
e	0.1646114	i	2.68256		+0.33646088	−0.11514377	
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	568	0.5+	0.3−	2000 03 11	704	0.3−	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.3−
1999 03 10	568	0.4−	0.4−	2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2003 10 16	691	0.0	0.4−
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 16	691	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.0	2003 09 16	691	0.4−	0.5+	2003 10 24	704	0.2+	0.4−
2000 03 03	704	0.1−	0.1−	2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	1.4−	0.9+	2003 10 01	691	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.1+				

2003 TZ$_{31}$ = 2000 WY$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	287.89643			(2000.0)		
n	0.28361938	ω	115.51550		−0.99596265	−0.08409660
a	2.2942749	Ω	59.67458		+0.06359435	−0.90788519
e	0.1259871	i	2.08495		+0.06335737	−0.41069726
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	(2.9+	2.2−)	2000 11 27	691	0.4+	0.3−	2003 09 29	704	1.2−	0.9−
1998 03 03	704	1.3+	0.2−	2000 11 27	691	0.4+	0.1+	2003 09 29	704	0.3−	0.7+
1998 03 03	704	(4.2+	1.6−)	2000 11 27	691	0.5+	0.3−	2003 09 29	704	0.4+	0.5−
1998 03 03	704	(2.5+	0.5+)	2000 11 29	704	0.6−	1.0+	2003 10 01	691	0.0	0.1+
1998 03 04	704	0.6−	1.0−	2000 11 29	704	0.8−	0.0	2003 10 01	691	0.2+	0.3−
1998 03 04	704	0.3−	1.0+	2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2003 10 01	691	0.4+	0.0
1998 03 04	704	0.5−	0.6−	2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 18	691	0.6+	0.3+
1998 03 04	704	0.9−	0.8−	2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 10 18	691	0.9+	0.1+
1998 04 20	691	0.4+	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.3−	2003 10 18	691	0.6+	0.1−
1998 04 20	691	0.1+	0.3+	2003 09 16	691	0.4−	0.2−				
1998 04 20	691	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.6−	0.5−				

2003 TK$_{38}$ = 1998 WW$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	176.28643			(2000.0)		
n	0.18489791	ω	22.09623		−0.30199659	+0.94081141
a	3.0515094	Ω	230.67528		−0.90170637	−0.33428398
e	0.0296277	i	11.47222		−0.30939245	+0.05592946
P	5.33	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1−	0.7+	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.1−	0.1−
1998 11 18	691	0.6−	0.3−	2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 17	691	0.1−	0.2+
1998 11 18	691	0.2−	0.1−	2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 17	691	0.1−	0.0
1998 11 21	691	0.4+	0.3−	2003 10 02	691	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.1−
1998 11 21	691	0.1+	0.0	2003 10 02	691	0.8+	0.0	2003 10 20	644	0.2−	0.1−
1998 11 21	691	0.4+	0.0	2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 20	644	0.0	0.2+

2003 TV$_{38}$ = 2001 FT$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	280.67807			(2000.0)		
n	0.22819758	ω	291.58920		−0.97640095	−0.18097590
a	2.6521333	Ω	238.16022		+0.21022813	−0.92142018
e	0.1535320	i	7.97411		−0.04945009	−0.34384964
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	1.0+	0.2+	2001 03 26	704	0.0	0.0	2003 10 02	691	0.0	0.2−
2001 02 22	704	0.8−	0.3−	2001 03 26	704	0.5−	0.2−	2003 10 02	691	0.0	0.1+
2001 02 22	704	0.9−	0.5−	2001 03 26	704	0.1+	1.2+	2003 10 02	691	0.0	0.3−
2001 02 22	704	(2.3−	0.5−)	2001 03 26	608	0.3−	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.3+	1.4−	2001 03 26	608	0.8−	0.7+	2003 10 16	691	0.0	0.3+
2001 03 19	699	0.6+	0.2−	2001 03 26	608	0.9−	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.2+
2001 03 19	699	1.1+	0.2+	2003 09 20	691	0.3−	0.5−	2003 10 22	691	0.0	0.1+
2001 03 19	699	1.1+	0.7−	2003 09 20	691	0.3+	0.3−	2003 10 22	691	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.7+	2003 09 20	691	0.0	0.2−	2003 10 22	691	0.1−	0.3+

2003 TN$_{46}$ = 2000 DB$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	1.06516			(2000.0)		
n	0.18171216	ω	90.64159		+0.22063979	−0.97490239
a	3.0870717	Ω	346.50018		+0.83657214	+0.20482446
e	0.0658050	i	7.31487		+0.50146299	+0.08724835
P	5.42	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2−	0.9+	2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.7−	0.4+
2000 02 29	704	0.7+	0.3−	2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.2−
2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2003 10 03	691	0.1+	0.4−	2003 10 17	691	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.7−	0.3+	2003 10 03	691	0.2−	0.4−	2003 10 17	691	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2003 10 03	691	0.2+	0.3−	2003 10 27	691	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	644	0.2−	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2003 10 27	691	0.1+	0.2+

2003 TD$_{48}$ = 2000 AR$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	349.27934			(2000.0)		
n	0.21313673	ω	226.26628		−0.22999094	−0.96926495
a	2.7756446	Ω	237.22387		+0.92008596	−0.18731887
e	0.2753841	i	5.96307		+0.31708988	−0.15949012
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.1+	0.1+	2000 01 05	704	0.7+	0.1−	2003 09 21	644	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2000 01 06	704	0.1−	0.7−	2003 10 03	691	0.1−	0.1+
1999 12 08	704	0.6−	0.3+	2000 01 06	704	1.4−	0.2−	2003 10 03	691	0.1+	0.1−
1999 12 08	704	0.3+	0.3−	2000 01 06	704	0.7+	1.1+	2003 10 03	691	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.5−	0.6−	2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 20	691	0.2−	0.3+
2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	691	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2003 09 21	644	0.2−	0.1+				
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2003 09 21	644	0.0	0.1+				

2003 TF$_{49}$ = 1999 TK$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	158.32235			(2000.0)		
n	0.25769626	ω	23.53380		+0.40551285	+0.90806036
a	2.4456669	Ω	270.52740		−0.85442900	+0.33580004
e	0.1082439	i	6.01663		−0.32482365	+0.25032923
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.4+	1999 10 13	704	1.3−	0.2+	2003 10 22	644	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	1999 10 13	704	0.7+	0.8−	2003 10 22	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	1.6+	1.1−	1999 10 13	704	0.8−	0.8−	2003 10 22	691	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.9+	0.9+	1999 10 14	645	0.5−	0.3+	2003 10 22	644	0.1−	0.4+
1999 10 10	704	1.7+	0.1−	1999 10 14	645	0.5−	0.4+	2003 10 22	691	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	1.0−	0.2+	2003 10 03	691	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1−
1999 10 13	704	0.7−	0.1−	2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2003 11 21	691	0.2+	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.6+	2003 10 03	691	0.2−	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.6−	0.2−	2003 10 22	644	0.1−	0.1+				

2003 TV$_{49}$ = 1992 SF$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	301.71275			(2000.0)		
n	0.18161953	ω	320.64302		−0.45336480	−0.88850379
a	3.0881213	Ω	156.06283		+0.85549251	−0.45607679
e	0.0583755	i	10.05830		+0.25018579	−0.05054672
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.7+	0.1+	2003 09 02	704	1.2−	0.2+	2003 10 16	699	0.5+	0.3−
1992 09 24	691	0.6+	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 10 16	699	0.3−	0.9+
1992 09 24	691	0.4+	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2003 10 16	699	0.5+	0.5+
1992 09 27	691	0.3−	0.2−	2003 09 28	704	0.0	0.1+	2003 10 16	699	0.4+	0.9+
1992 09 27	691	0.7−	0.1+	2003 09 28	704	0.4−	0.5−	2003 10 27	699	1.1−	0.7−
1992 09 27	691	0.6−	0.1−	2003 09 28	704	0.5−	0.5−	2003 10 27	699	0.6+	0.7−
2003 09 02	704	0.3+	0.4−	2003 10 03	608	0.4+	0.4+	2003 10 27	699	0.2+	1.0−
2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	0.0	0.7+	2003 10 27	699	0.1+	0.0
2003 09 02	704	0.3+	0.3−	2003 10 03	608	0.6+	0.8+				

2003 TZ$_{49}$ = 2001 CN$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	38.74994		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25451080	ω	350.80983	+0.60946195		−0.76555824	
a	2.4660312	Ω	61.35574	+0.74149873		+0.45840990	
e	0.1562234	i	13.58220	+0.28059894		+0.45142102	
P	3.87	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	704	0.2+	0.2−	2003 10 17	644	0.8+	0.3+
1999 09 11	704	1.2+	0.8−	2003 09 17	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	699	0.2−	0.4−
1999 09 11	704	0.1−	1.1+	2003 09 17	704	0.1−	0.2+	2003 10 24	699	0.4+	0.1−
1999 09 11	704	0.1−	0.5−	2003 09 17	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	699	0.1−	0.4−
1999 09 11	704	0.4−	0.8−	2003 10 03	608	0.2+	0.6−	2003 10 24	699	0.2+	0.6−
2001 02 15	704	0.1−	0.4−	2003 10 03	608	0.2+	0.9−	2003 11 12	608	0.3−	0.8−
2001 02 15	704	0.3−	0.2+	2003 10 03	608	0.3+	0.2−	2003 11 12	608	0.4−	0.2+
2001 02 15	704	0.1−	0.5−	2003 10 17	704	0.0	0.6+	2003 11 12	608	1.3−	1.4−
2001 02 15	704	0.1−	0.5−	2003 10 17	704	1.3−	1.4+	2003 12 13	704	0.3−	0.9+
2001 02 21	704	0.0	0.8+	2003 10 17	704	0.7+	0.1+	2003 12 13	704	0.3−	0.3−
2001 02 21	704	0.0	0.7−	2003 10 17	704	1.0+	1.6+	2003 12 13	704	0.8−	0.0
2001 02 21	704	0.2+	0.0	2003 10 17	644	0.0	0.2−	2003 12 13	704	0.3−	0.4+
2003 09 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 17	644	0.1+	0.0				

2003 TF$_{50}$ = 2002 EH$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	149.40654		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28264818	ω	230.21170	+0.29569818		+0.95179560	
a	2.2995274	Ω	57.17053	−0.84412181		+0.30029504	
e	0.1642212	i	5.56820	−0.44723703		+0.06251414	
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.6+	0.2+	2003 09 03	704	0.2−	0.4−	2003 10 20	704	0.3−	0.5+
2002 03 09	703	0.1+	0.9−	2003 09 03	704	0.5+	0.1+	2003 10 20	704	0.5+	0.4+
2002 03 09	703	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.6−	0.2+	2003 10 20	704	0.7+	0.4−
2002 03 09	703	0.8+	0.4+	2003 09 03	704	0.2−	0.8+	2003 10 20	704	0.3+	0.2−
2002 03 09	699	0.9+	0.1+	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.3−
2002 03 09	699	0.0	0.1−	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.3+
2002 03 09	699	0.4+	0.2−	2003 09 28	704	0.3+	0.8+	2003 10 25	704	0.4+	0.1−
2002 03 09	699	0.9−	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+
2002 03 12	704	0.3−	0.0	2003 10 03	608	0.3−	1.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.7+
2002 03 12	704	1.0+	0.8−	2003 10 03	608	1.1−	0.4−	2003 10 25	704	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.2+	1.7−	2003 10 03	608	0.5−	0.8−	2003 10 29	699	(2.1−	0.5+)
2002 04 16	704	0.8−	0.7+	2003 10 15	699	0.3+	0.2−	2003 10 29	699	0.2+	1.2+
2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2003 10 15	699	0.1+	0.3−	2003 10 29	699	0.1−	0.6−
2002 04 16	704	0.6−	1.8+	2003 10 15	699	1.0−	0.5+	2003 10 29	699	0.8+	0.2+
2002 04 16	704	0.5−	1.2+	2003 10 15	699	0.5−	0.4−				

2003 TD$_{51}$ = 2002 PB$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	160.73856		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18441675	ω	349.20109	+0.00646096		+0.97982913	
a	3.0568149	Ω	280.94870	−0.90163440		−0.08066998	
e	0.0298053	i	11.73794	−0.43245076		+0.18283115	
P	5.34	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.6−	0.0	2002 08 07	644	0.2−	0.1+	2003 10 05	691	0.2+	0.1−
2002 06 08	291	0.2−	0.2−	2002 08 07	644	0.3−	0.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.3+
2002 06 08	291	0.8−	0.2−	2002 08 07	644	0.1−	0.4−	2003 10 20	644	0.1+	0.4+
2002 07 14	704	0.9+	0.6+	2003 09 29	699	0.8−	1.4−	2003 10 20	644	0.0	0.4+
2002 07 14	704	1.6+	0.3−	2003 09 29	699	1.1−	0.3+	2003 11 18	691	0.4−	0.2−
2002 07 14	704	0.5+	0.3+	2003 09 29	699	0.8+	0.9+	2003 11 18	691	0.2+	0.4−
2002 08 05	644	0.3−	0.1−	2003 09 29	699	0.4+	0.5+	2003 11 18	691	0.0	0.5−
2002 08 05	644	0.2−	0.0					2003 10 05	691	0.3+	0.1−
2002 08 05	644	0.3−	0.0					2003 10 05	691	0.2+	0.2−

2003 TO$_{51}$ = 1998 QR$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	68.81813		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20439663	ω	75.08314	+0.97211577		+0.05399653	
a	2.8542164	Ω	281.42368	−0.15021361		+0.89065332	
e	0.1679442	i	13.46270	+0.18007441		+0.45146543	
P	4.82	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.2+	0.8−	2003 09 19	644	0.0	0.4−	2003 10 17	644	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.4+	1.3+	2003 09 19	644	0.1+	0.4−	2003 10 17	644	0.1+	0.4+
1998 08 24	704	0.6−	0.2+	2003 09 19	644	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.6+
1998 08 24	704	0.8−	1.0−	2003 10 05	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.3−	0.3+
1998 08 27	704	1.7+	0.0	2003 10 05	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.3−
1998 08 27	704	1.6−	0.5−	2003 10 05	704	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	1.1+	0.2−
1998 08 27	704	0.4+	0.2+	2003 10 05	704	0.3−	0.6+				
1998 08 27	704	0.8−	1.0+	2003 10 17	644	0.1+	0.0				

2003 TG$_{56}$ = 1994 XU$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	37.58513		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21292522	ω	319.78132	+0.65771147		−0.74583860	
a	2.7774824	Ω	88.81814	+0.71539147		+0.57460192	
e	0.1548807	i	6.06004	+0.23586156		+0.33698281	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.2−	0.1−	1999 12 07	691	0.4+	0.5−	2003 10 05	691	0.3+	0.2−
1994 12 01	691	0.2−	0.2−	1999 12 07	691	0.3−	0.1+	2003 10 16	644	0.5−	0.5+
1994 12 01	691	0.2+	0.1+	1999 12 07	691	0.1−	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.2+
1994 12 04	691	0.5+	0.1−	2003 09 18	599	0.3+	0.1+	2003 10 16	644	0.9−	0.4+
1994 12 04	691	0.1−	0.7+	2003 09 18	599	0.3+	0.4−	2003 10 23	691	0.1+	0.2−
1994 12 04	691	0.2+	0.1−	2003 09 19	599	0.5+	0.1−	2003 10 23	691	0.1+	0.4−
1994 12 04	691	0.1−	0.1+	2003 09 19	599	0.0	0.2+	2003 10 23	691	0.0	0.1−
1994 12 04	691	0.2−	0.1+	2003 10 05	691	0.1−	0.0				
1994 12 04	691	0.3−	0.0	2003 10 05	691	0.0	0.1−				

2003 TW$_{57}$ = 2002 GQ$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	121.72114		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26434792	ω	182.05196	+0.75138682		+0.65626785	
a	2.4044668	Ω	136.66944	−0.60397505		+0.72598209	
e	0.1742278	i	5.75234	−0.26576678		+0.20557852	
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.3−	0.0	2003 09 28	704	1.0−	1.1+	2003 10 17	644	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.2−	0.5−	2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 04 13	644	0.3−	0.0	2003 09 28	699	0.7+	1.4−	2003 10 20	704	1.4−	0.2−
2002 04 16	704	0.9+	0.7−	2003 09 28	699	0.2−	0.7−	2003 10 20	704	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.6+	0.0	2003 09 28	699	1.2+	1.5−	2003 10 20	704	0.9+	0.7+
2002 04 16	704	0.6−	1.0+	2003 09 28	699	1.0+	0.8−	2003 10 20	704	0.3+	0.4+
2003 09 19	599	0.5−	0.7+	2003 10 15	699	0.2+	0.5+	2003 10 20	691	0.0	0.3−
2003 09 19	599	0.6+	0.6−	2003 10 15	699	0.1+	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	599	0.2+	1.4+	2003 10 15	699	0.0	0.2−	2003 10 20	691	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.2−	0.6+	2003 10 15	699	0.3+	0.0	2003 10 28	608	0.5−	0.7+
2003 09 28	704	0.8−	0.5+	2003 10 17	644	0.4−	0.5−	2003 10 28	608	0.2+	0.3−
2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 10 17	644	0.2−	0.4−	2003 10 28	608	0.2−	0.1+

2003 UQ$_1$ = 1999 UQ$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	291.42341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23865159	ω	306.66548		−0.94237112		−0.31405062
a	2.5741064	Ω	215.44816		+0.33327376		−0.91146734
e	0.1181824	i	11.47354		−0.02941568		−0.26570567
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.0	1999 11 05	691	0.1−	0.3+	2003 10 16	691	0.4+	0.1+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	1999 11 05	691	0.4−	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.2+
1999 10 31	691	0.4+	0.2−	2003 10 02	691	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.0	0.4−
1999 10 31	691	0.2+	0.3−	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	1.0+	0.3−
1999 10 31	691	0.4+	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.2−	2003 10 17	699	1.8−	0.0
1999 11 05	691	0.3−	0.0	2003 10 16	691	0.5+	0.2+				

2003 UY$_3$ = 1997 NO$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	93.64040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18647573	ω	180.74549		+0.92189559		+0.38649129
a	3.0342720	Ω	156.46107		−0.35511601		+0.87086236
e	0.0300562	i	3.88714		−0.15492299		+0.30368279
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.1+	0.6−	1997 08 10	691	0.4+	0.2+	2003 10 05	691	0.3+	0.0
1997 07 07	691	0.2+	0.5−	2001 03 19	691	0.2+	0.2+	2003 10 05	691	0.0	0.0
1997 07 07	691	0.4−	0.1−	2001 03 19	691	0.2+	0.4+	2003 10 16	691	0.1+	0.4+
1997 07 12	691	1.1−	0.4−	2001 03 19	691	0.1−	0.5+	2003 10 16	691	0.1+	0.4+
1997 07 12	691	0.1−	0.0	2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 10 16	691	0.2−	0.6+
1997 07 12	691	0.6−	0.2+	2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2003 10 17	291	0.2−	0.3+
1997 08 10	691	0.9+	0.6+	2003 09 28	691	0.4+	0.3+	2003 10 17	291	0.2+	0.3+
1997 08 10	691	0.6+	0.3+	2003 10 05	691	0.1−	0.0	2003 10 17	291	1.1−	1.5−

2003 UV$_4$ = 2001 JZ$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	42.91336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23211067	ω	313.18648		+0.60189927		−0.70085077
a	2.6222412	Ω	95.68657		+0.79756563		+0.50352182
e	0.0931128	i	22.62385		+0.04007920		+0.50524645
P	4.25	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	703	0.8−	0.7−	2001 05 13	644	0.5+	0.7+	2003 10 26	699	0.0	0.1+
1999 11 02	703	0.5+	1.7+	2001 05 13	644	0.1−	0.3+	2003 10 26	699	0.7+	0.5−
1999 11 02	703	0.0	0.7−	2001 05 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 26	699	1.0−	0.9+
1999 11 02	703	0.9−	0.5−	2001 05 18	644	0.2+	0.4+	2003 11 26	704	1.7−	1.1−
1999 12 03	704	0.3+	1.2+	2001 05 18	644	0.4+	0.3+	2003 11 26	704	1.1−	0.1+
1999 12 03	704	0.6−	0.0	2003 10 17	704	0.8−	0.4−	2003 11 26	704	0.4+	0.3+
1999 12 03	704	1.3+	1.2−	2003 10 17	704	0.4−	0.3−	2003 11 26	704	0.5+	1.4−
1999 12 03	704	1.1+	1.7−	2003 10 17	704	0.1−	0.5−	2003 11 26	704	0.1−	0.4+
2000 01 11	704	0.4+	0.4+	2003 10 18	704	0.5+	0.6−	2003 12 16	703	0.5+	1.2+
2000 01 11	704	0.6+	0.2−	2003 10 18	704	0.1−	0.0	2003 12 16	703	0.3+	0.3+
2000 01 11	704	0.0	0.8+	2003 10 18	704	0.6+	0.4+	2003 12 16	703	1.4+	1.3+
2000 01 11	704	0.9−	0.6−	2003 10 18	704	0.1+	0.8+	2003 12 16	703	0.2−	1.7+
2001 05 13	644	0.3−	0.6+	2003 10 26	699	0.9−	0.9+				

2003 UM$_7$ = 2002 LQ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	124.43308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18883554	ω	40.60361		+0.00771745		+0.99130019
a	3.0089402	Ω	230.26031		−0.95599955		−0.03122163
e	0.0824016	i	9.83858		−0.29326661		+0.12786379
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.3−	0.1+	2002 06 11	704	1.0−	0.6−	2003 09 18	699	0.7+	0.5−
2001 02 18	608	0.2+	0.1+	2002 06 11	704	0.9−	0.1−	2003 09 18	699	0.5−	0.3+
2001 02 18	608	0.0	0.0	2002 06 11	644	0.0	0.1+	2003 10 18	446	0.8+	0.9−
2002 05 21	704	0.3−	0.2+	2002 06 11	644	0.1+	0.2+	2003 10 18	446	0.4+	1.7+
2002 05 21	704	0.3−	0.3−	2002 06 11	644	0.1+	0.0	2003 10 18	446	0.2−	0.5−
2002 05 21	704	0.0	0.5+	2003 08 20	644	0.0	0.5−	2003 10 19	446	0.4−	0.0
2002 05 21	704	0.1−	0.3+	2003 08 20	644	0.0	0.3−	2003 10 19	446	0.1−	0.5−
2002 06 06	704	0.5+	0.1+	2003 08 20	644	0.0	0.4−	2003 10 29	446	1.1+	0.5−
2002 06 06	704	1.1+	0.5+	2003 09 03	704	0.5−	0.1+	2003 10 29	446	0.4+	0.2−
2002 06 06	704	1.1+	0.1+	2003 09 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.0
2002 06 06	704	1.0+	0.1+	2003 09 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2002 06 11	704	0.6−	0.7−	2003 09 18	699	1.0−	1.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 06 11	704	0.8−	0.7−	2003 09 18	699	0.9−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−

2003 UY$_{10}$ = 1999 RQ$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	98.34952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26714789	ω	167.77149		+0.99300514		+0.11698098
a	2.3876366	Ω	185.58534		−0.11736283		+0.96310712
e	0.2030963	i	9.46642		−0.01291337		+0.24236361
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1−	0.7+	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2003 10 27	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	1.1−	0.9−	2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2003 10 27	704	0.1−	0.4+
1999 09 08	703	0.8−	0.3+	2003 10 20	644	0.2+	0.2−	2003 10 27	704	0.2+	0.5+
1999 09 08	703	1.0+	0.8+	2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2003 11 19	644	0.4−	0.3−
1999 09 14	704	0.3+	0.8−	2003 10 21	644	0.2−	0.3−	2003 11 19	644	0.2−	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.5+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 11 19	644	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.8+	1.2−	2003 10 23	699	0.2+	0.4+	2003 11 23	699	0.0	0.5−
2003 09 28	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	699	0.2−	0.9+	2003 11 23	699	0.3−	1.2−
2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2003 11 23	699	0.4−	0.1+
2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 10 23	699	0.2+	0.8+	2003 11 23	699	0.2+	0.8−
2003 09 28	704	0.0	0.4+	2003 10 27	704	0.3+	0.0				
2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2003 10 27	704	0.1−	0.3−				

2003 UV$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	117.57169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.56398009	ω	124.58886		−0.91644256		−0.39635332
a	1.4508645	Ω	32.16204		+0.32481906		−0.81723294
e	0.7628546	i	5.94239		+0.23372123		−0.41837110
P	1.75	H	19.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	830	0.2+	0.4+	2003 10 27	A30	(4.6+	0.8+)
2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	830	1.5−	0.3−	2003 10 27	104	1.9−	1.5−
2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 10 25	830	0.5−	0.1−	2003 10 27	104	0.5+	0.8+
2003 10 09	699	0.6+	0.7+	2003 10 25	830	1.7−	0.3−	2003 10 27	A30	(4.4+	1.1+)
2003 10 09	699	0.6+	0.4+	2003 10 25	711	0.0	0.0	2003 10 27	A30	(3.8+	0.8+)
2003 10 09	699	0.0	0.3−	2003 10 25	711	0.3+	0.1−	2003 10 27	104	(0.9+	6.8+)
2003 10 09	699	0.7−	0.2−	2003 10 25	711	0.0	0.0	2003 10 27	A30	(5.0+	0.8+)
2003 10 09	620	0.3+	0.3+	2003 10 25	711	0.0	0.0	2003 10 27	A30	(4.5+	1.0+)
2003 10 09	620	0.2−	0.5−	2003 10 25	322	0.1−	0.8+	2003 10 27	A30	(3.5+	0.9+)
2003 10 21	699	0.2−	0.2−	2003 10 25	322	0.9+	0.1+	2003 10 27	A30	(3.8+	1.4+)
2003 10 21	699	0.3+	0.1−	2003 10 25	322	0.0	0.1+	2003 10 27	A30	(3.3+	0.9+)

2003 10 21	699	0.0	0.3−	2003 10 25	322	0.8−	0.1+	2003 10 27	A30	(4.6+	0.0)	2003 10 23	938	0.1−	0.3−	2003 10 25	106	0.2+	0.1−	2003 10 30	A30	(2.5−	1.1+)
2003 10 21	704	0.9+	1.4−	2003 10 25	322	0.8−	0.1−	2003 10 27	A30	(3.8+	1.1+)	2003 10 24	H72	0.8+	0.2+	2003 10 26	379	0.9+	0.1−	2003 10 30	A30	1.3+	0.4+
2003 10 21	699	0.2−	0.1+	2003 10 25	151	0.7−	0.2−	2003 10 27	A30	1.8+	0.7+	2003 10 24	H72	(4.2−	0.5+)	2003 10 26	379	0.9+	0.0	2003 10 30	A30	0.1−	0.3−
2003 10 21	704	0.9+	1.0−	2003 10 25	151	0.9−	0.6−	2003 10 28	711	0.7+	0.8+	2003 10 24	H72	0.0	0.6+	2003 10 26	379	0.5+	0.1+	2003 10 30	A30	0.5+	0.4+
2003 10 21	704	0.7+	1.1−	2003 10 25	151	0.0	0.4−	2003 10 28	711	0.2−	0.5+	2003 10 24	711	0.2+	0.1+	2003 10 26	J95	0.4+	0.2−	2003 10 30	A30	1.8−	1.0−
2003 10 21	704	0.7+	1.1−	2003 10 25	151	0.2+	0.3−	2003 10 28	711	0.3−	0.5+	2003 10 24	711	0.3−	0.3−	2003 10 26	J95	0.2+	0.2−	2003 10 30	A30	(3.5−	1.9−)
2003 10 21	704	0.6+	1.1−	2003 10 25	151	0.4−	0.1−	2003 10 28	711	0.1+	0.6+	2003 10 24	711	0.1+	0.0	2003 10 26	J95	0.5+	0.2−	2003 10 30	A30	1.6−	0.1+
2003 10 21	673	1.1−	0.4+	2003 10 25	151	0.1+	0.1+	2003 10 28	711	0.0	0.5+	2003 10 24	711	0.3+	0.0	2003 10 27	711	0.4−	0.2+	2003 10 30	A30	(2.2−	1.3−)
2003 10 21	673	0.9−	0.4+	2003 10 25	151	0.2+	0.0	2003 10 28	711	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 10 27	711	0.0	0.3+	2003 10 30	A30	(1.0+	2.8+)
2003 10 21	673	1.0−	0.4+	2003 10 25	151	0.1−	0.2−	2003 10 28	711	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2003 10 27	711	0.1−	0.5+	2003 10 30	A30	0.6+	0.2+
2003 10 21	673	1.0−	0.4+	2003 10 25	151	0.1+	0.4−	2003 10 28	711	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.6−	0.3+	2003 10 27	711	0.1−	0.4+	2003 10 30	A30	1.9−	0.2+
2003 10 21	673	0.9−	0.4+	2003 10 25	151	0.2+	0.3−	2003 10 28	711	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	1.1−	0.4+	2003 10 27	711	0.3−	0.4+	2003 11 01	428	0.6+	0.1+
2003 10 21	673	0.4−	0.4+	2003 10 25	151	0.4+	0.2−	2003 10 28	711	0.5+	0.8+	2003 10 24	704	1.3−	0.2+	2003 10 27	711	0.2−	0.2+	2003 11 01	413	0.1+	0.0
2003 10 21	649	0.0	0.3−	2003 10 25	151	1.4−	0.4−	2003 10 28	711	0.3+	0.6+	2003 10 24	379	(2.6+	0.8−)	2003 10 27	711	0.4+	0.3+	2003 11 01	413	0.2+	0.1−
2003 10 21	649	0.2+	0.3−	2003 10 25	151	0.9−	0.6−	2003 10 28	711	0.2−	0.6+	2003 10 24	379	(2.6+	0.0)	2003 10 27	711	0.1−	0.2+	2003 11 01	413	0.3+	0.1−
2003 10 21	649	0.2+	0.2−	2003 10 25	151	0.0	0.1−	2003 10 28	711	0.1−	0.7+	2003 10 24	108	0.1−	1.2+	2003 10 27	711	0.2−	0.3+	2003 11 01	428	1.2+	0.1+
2003 10 21	026	0.1−	0.4−	2003 10 25	151	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	1.0+	2003 10 24	108	(0.6+	2.2+)	2003 10 27	711	0.1−	0.3+	2003 11 01	428	0.9+	0.1+
2003 10 21	026	0.3+	0.2−	2003 10 25	151	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.9+	2003 10 24	108	0.5+	0.6−	2003 10 27	711	0.1+	0.5+	2003 11 01	428	0.5+	0.1−
2003 10 22	808	0.7−	0.0	2003 10 25	151	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.0	0.8+	2003 10 24	108	0.1−	1.1−	2003 10 27	711	0.1−	0.3+	2003 11 02	670	0.3+	1.0+
2003 10 22	808	0.4−	0.2−	2003 10 25	151	0.4−	0.4−	2003 10 28	704	0.0	0.7+	2003 10 24	108	0.3−	1.2−	2003 10 27	711	0.2+	0.5+	2003 11 02	670	0.2+	0.5+
2003 10 22	808	0.6+	0.4−	2003 10 25	441	0.4+	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.9+	2003 10 24	246	0.2−	0.1−	2003 10 27	711	0.7+	0.3+	2003 11 02	670	0.7+	0.9+
2003 10 22	808	1.2−	0.1−	2003 10 25	441	0.0	0.2−	2003 10 28	711	0.2+	0.4+	2003 10 24	246	0.6−	0.2+	2003 10 27	151	0.1−	0.3−	2003 11 02	670	0.1+	0.4−
2003 10 22	673	0.4+	0.6+	2003 10 25	441	0.3+	0.2−	2003 10 28	711	0.1+	0.4+	2003 10 24	246	0.2+	0.2+	2003 10 27	151	0.2+	0.3−	2003 11 02	670	0.0	0.6+
2003 10 22	673	0.2+	0.4+	2003 10 25	441	1.0+	1.5−	2003 10 28	711	0.8−	0.5+	2003 10 24	246	0.4+	0.3+	2003 10 27	151	0.0	0.1−	2003 11 03	428	0.7−	0.3+
2003 10 22	673	0.3−	0.4+	2003 10 25	106	0.1−	0.0	2003 10 28	711	0.3−	0.8+	2003 10 24	246	0.8+	0.4+	2003 10 27	151	0.2+	0.2−	2003 11 03	428	0.6−	0.1+
2003 10 22	673	0.3+	0.6+	2003 10 25	106	0.0	0.1−	2003 10 28	711	0.2−	0.7+	2003 10 24	246	0.1+	0.2+	2003 10 27	151	0.2+	0.2−	2003 11 03	428	0.2−	0.0
2003 10 22	673	0.3+	0.3+	2003 10 25	106	0.1−	0.4−	2003 10 28	711	0.4+	0.4+	2003 10 25	830	1.0−	0.4−	2003 10 27	151	0.3+	0.2+	2003 11 03	170	0.0	0.8+
2003 10 22	673	0.3+	0.3+	2003 10 25	106	0.1+	0.1−	2003 10 28	711	0.7−	0.1−	2003 10 25	830	1.2+	0.6+	2003 10 27	151	0.3+	0.0	2003 11 03	170	0.2+	0.7+
2003 10 22	649	0.2+	0.2−	2003 10 25	106	0.2+	0.1−	2003 10 28	151	0.4+	0.1+	2003 10 25	830	(2.9−	0.4−)	2003 10 27	151	0.7−	0.4−	2003 11 03	170	0.2−	0.4+
2003 10 22	649	0.4+	0.3−	2003 10 25	106	0.1+	0.4−	2003 10 28	151	0.1−	0.1+	2003 10 25	830	1.4+	0.2+	2003 10 27	151	1.1−	0.4−	2004 07 22	568	0.6−	0.4+
2003 10 22	649	0.2+	0.2−	2003 10 25	106	0.3+	0.1−	2003 10 28	151	0.3+	0.2−	2003 10 25	830	0.5−	0.2−	2003 10 27	185	0.2+	0.2−	2004 07 22	568	0.6−	0.4+
2003 10 22	448	0.1+	0.3−	2003 10 25	106	0.1+	0.1−	2003 10 28	151	0.6+	0.3−	2003 10 25	830	1.9−	0.3−	2003 10 27	185	0.1−	0.1−	2004 07 22	568	0.6−	0.4+
2003 10 22	448	0.4−	0.4−	2003 10 25	106	0.3+	0.2−	2003 10 28	151	0.0	0.2+	2003 10 25	830	0.1+	0.2+	2003 10 27	185	0.3+	0.0	2004 07 23	568	0.5+	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2003 10 25	106	0.1+	0.2−	2003 10 28	151	0.0	0.3−	2003 10 25	830	0.8−	0.1−	2003 10 27	185	0.3+	0.1−	2004 07 23	568	0.1+	0.0
2003 10 22	850	0.0	0.1+	2003 10 25	106	0.3+	0.1−	2003 10 28	151	1.9−	0.7−	2003 10 25	830	1.3+	0.4+	2003 10 27	185	0.4−	0.1−	2004 07 23	568	0.1−	0.1+
2003 10 22	448	0.3−	0.4−	2003 10 25	106	0.1+	0.0	2003 10 28	151	2.0−	1.0−	2003 10 25	830	0.5+	0.4+	2003 10 27	A30	(4.3+	1.0+)				
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 25	106	0.2+	0.3−	2003 10 28	151	1.6−	0.3−	2003 10 25	830	(2.9+	0.7+)	2003 10 27	104	1.0−	0.8+				
2003 10 22	850	0.1+	0.1+	2003 10 25	106	0.1+	0.1−	2003 10 28	127	(18.9+	5.4+)												
2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2003 10 25	106	0.0	0.1−	2003 10 28	127	(19.6+	5.6+)												
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 10 25	106	0.1+	0.1−	2003 10 28	127	(19.4+	5.5+)												
2003 10 22	850	0.3+	0.1+	2003 10 25	106	0.2+	0.1−	2003 10 29	413	0.1+	0.3−												
2003 10 22	704	0.3−	0.2+	2003 10 25	106	0.6+	0.2−	2003 10 29	413	0.3+	0.3−												
2003 10 22	926	0.5+	0.0	2003 10 25	106	0.1+	0.2−	2003 10 29	413	0.3+	0.1−												
2003 10 22	926	0.4+	0.1−	2003 10 25	106	0.0	0.1−	2003 10 29	176	0.4−	0.3−												
2003 10 22	926	0.1+	0.0	2003 10 25	106	0.5+	0.3−	2003 10 29	176	0.5−	0.3−												
2003 10 22	300	0.5+	0.7+	2003 10 25	106	0.3+	0.3−	2003 10 29	176	0.8−	0.3−												
2003 10 22	300	0.0	1.4+	2003 10 25	106	0.2+	0.1+	2003 10 29	176	1.2−	0.4−												
2003 10 22	300	0.1−	0.4+	2003 10 25	106	0.1+	0.2−	2003 10 30	413	0.1+	0.3−												
2003 10 22	300	0.8+	0.2+	2003 10 25	106	0.5+	0.0	2003 10 30	413	0.2+	0.3−												
2003 10 22	300	0.2+	1.4+	2003 10 25	106	0.1+	0.3−	2003 10 30	413	0.5+	0.3−												
2003 10 22	300	0.3+	1.1+	2003 10 25	106	0.2+	0.2−	2003 10 30	428	0.1+	0.1−												
2003 10 22	300	0.8+	1.0+	2003 10 25	106	0.6+	0.1−	2003 10 30	428	0.6+	0.2+												
2003 10 22	300	0.3+	1.7+	2003 10 25	106	0.3+	0.1−	2003 10 30	428	0.1+	0.0												
2003 10 23	808	0.2+	0.2+	2003 10 25	106	0.2+	0.3−	2003 10 30	428	0.7+	0.0												
2003 10 23	808	0.6−	0.1+	2003 10 25	106	0.4+	0.1−	2003 10 30	E14	1.3−	0.8−												
2003 10 23	808	0.1+	0.2+	2003 10 25	106	0.3+	0.3−	2003 10 30	E14	1.3−	1.0−												
2003 10 23	808	0.2−	0.1+	2003 10 25	106	0.4+	0.2−	2003 10 30	E14	0.8−	0.4−												
2003 10 23	H72	0.0	0.6+	2003 10 25	106	0.4+	0.2−	2003 10 30	347	1.3−	0.4+												
2003 10 23	H72	0.2−	0.1+	2003 10 25	106	0.1+	0.2−	2003 10 30	347	0.6−	0.8−												
2003 10 23	H72	0.1−	0.3−	2003 10 25	106	0.1+	0.4−	2003 10 30	A30	(2.6−	0.8−)												
2003 10 23	H72	0.3+	0.5−	2003 10 25	106	0.3+	0.2−	2003 10 30	A30	0.7+	1.8−												
2003 10 23	H72	0.1−	0.1−	2003 10 25	106	0.3+	0.2−	2003 10 30	A30	0.0	0.3+												
2003 10 23	247	1.6−	0.1+	2003 10 25	106	0.4+	0.1−	2003 10 30	A30	1.7−	1.3+												
2003 10 23	247	0.9−	0.1−	2003 10 25	106	0.1+	0.4−	2003 10 30	A30	(0.9−	2.2−)												
2003 10 23	247	0.7+	0.0	2003 10 25	106	0.3+	0.3−	2003 10 30	A30	(3.3−	2.1−)												
2003 10 23	247	(2.2+	0.5+)	2003 10 25	106	0.1+	0.1−	2003 10 30	A30	(3.1−	0.8+)												
2003 10 23	938	0.4+	0.3−	2003 10 25	106	0.2+	0.3−	2003 10 30	A30	0.2+	1.4−												
2003 10 23	938	0.2+	0.3−	2003 10 25	106	0.2+	0.4−	2003 10 30	A30	1.7−	0.0												

2003 UO$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.36077		(2000.0)			
n	0.96228313	ω	28.44065		−0.50332983	+0.85249397
a	1.0160946	Ω	211.94221		−0.83470627	−0.52191245
e	0.2288215	i	15.46941		−0.22343798	+0.02935021
P	1.02	H	22.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 10 25	673	(3.9−	2.4−)	2003 10 25	704	1.0−	0.3−	
2003 10 24	704	0.8−	0.2−	2003 10 25	673	0.3−	0.2+	2003 10 25	291	0.2−	0.4−	
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2003 10 29	413	1.1+	0.8−	
2003 10 24	704	0.2−	0.3−	2003 10 25	704	0.7+	0.4−	2003 10 29	413	0.5+	1.7−	
2003 10 24	704	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.7−	0.7−	2003 10 30	413	0.1+	0.5−	
2003 10 24	246	0.3−	0.1+	2003 10 25	291	0.6−	0.7−	2003 10 30	413	0.1−	0.3−	
2003 10 24	246	1.1+	0.8+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 10 31	696	0.3−	0.1−	
2003 10 24	246	0.1−	0.8+	2003 10 25	704	0.3−	0.2−	2003 10 31	696	0.4+	0.2+	
2003 10 24	246	0.3+	0.1+	2003 10 25	926	0.3−	0.0	2003 11 15	413	0.4−	0.0	
2003 10 24	246	0.5−	0.8+	2003 10 25	926	0.3−	0.3−	2003 11 15	413	0.2−	0.0	
2003 10 24	246	0.4+	1.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 11 16	715	0.2+	0.6+	
2003 10 24	557	0.2−	1.4−	2003 10 25	926	(1.5+	2.1−)	2003 11 16	715	0.7−	0.4−	
2003 10 24	557	1.3+	0.2+	2003 10 25	711	0.8+	0.6+	2003 11 16	715	0.1−	0.5+	
2003 10 24	557	1.9+	0.8+	2003 10 25	704	0.7−	0.2+	2004 10 12	291	0.0	0.0	
2003 10 25	673	0.1−	0.1−	2003 10 25	711	0.2+	0.2+	2004 10 12	291	0.1+	0.8−	
2003 10 25	673	(0.9−	3.1−)	2003 10 25	291	0.5−	0.5−	2004 10 12	291	0.0	0.7+	
2003 10 25	673	0.1−	0.7+	2003 10 25	711	0.3−	0.3+	2004 10 13	291	0.5−	0.3+	
2003 10 25	673	0.2+	0.6+	2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2004 10 13	291	0.4+	0.3−	

2003 UX$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.40204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.86085198	ω	218.19878		−0.73412939	+0.67900018	
a	1.0944193	Ω	4.57171		−0.61142019	−0.65875296	
e	0.6157313	i	2.57201		−0.29532930	−0.32404212	
P	1.14	H	20.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	809	0.0	0.0	2003 11 02	291	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+
2003 10 18	691	0.1−	1.2−	2003 11 02	291	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.8−	2003 11 10	950	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.6−
2003 10 18	691	0.5+	0.5−	2003 11 10	950	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2003 10 26	291	0.2−	0.0	2003 11 10	950	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2003 10 26	291	0.2−	0.3+	2003 11 10	950	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2003 10 26	291	0.5−	0.3−	2003 11 10	950	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2003 10 27	673	0.4−	1.1+	2003 11 21	291	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2003 10 27	291	0.1+	0.0	2003 11 21	291	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2003 10 27	291	0.3−	0.0	2003 11 21	291	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2003 10 27	673	0.5−	0.1+	2004 09 15	E12	0.3−	0.5+	2004 09 22	587	0.2−	0.4+
2003 10 27	291	0.5+	0.2+	2004 09 15	E12	0.2−	0.2+	2004 09 22	587	0.3−	0.0
2003 10 27	673	0.8−	0.0	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.3−	0.5+
2003 10 27	673	0.2−	0.1+	2004 09 15	E12	0.3−	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.4+
2003 10 28	291	0.2+	0.0	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2003 10 28	291	0.2−	0.1−	2004 09 15	E12	0.3+	0.1−	2004 10 04	G90	0.1−	0.1−
2003 10 28	291	0.4+	0.1−	2004 09 15	E12	0.5+	0.5−	2004 10 04	G90	0.1−	0.0
2003 10 29	291	0.1−	0.1−	2004 09 15	E12	0.1−	0.2−	2004 10 04	G90	0.3+	0.2−
2003 10 29	291	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 05	G90	0.3−	0.2+
2003 10 29	291	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	G90	0.3−	0.0
2003 10 31	696	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 05	G90	0.4−	0.3−
2003 10 31	696	0.8−	0.2−	2004 09 17	291	0.4+	0.2−	2004 10 05	704	0.5+	0.6−
2003 10 31	696	1.4+	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 05	704	0.5+	0.3−
2003 10 31	696	1.5+	0.3+	2004 09 17	291	0.2+	0.1+	2004 10 05	704	0.1+	0.3+
2003 11 02	291	0.7+	0.5−	2004 09 17	291	0.1+	0.4+	2004 10 05	704	0.4−	1.4+

2003 UQ$_{37}$ = 1995 OE$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	32.61175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24724159	ω	146.77383		+0.82496074	−0.56026454	
a	2.5141337	Ω	247.47435		+0.49939766	+0.78426149	
e	0.2232786	i	4.62326		+0.26465401	+0.26652873	
P	3.99	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.5+	0.0	2003 08 05	704	1.3−	0.2−	2003 10 18	291	0.1+	0.0
1995 07 25	691	0.0	0.6+	2003 08 05	704	0.7−	0.1+	2003 10 18	291	0.3+	0.1+
1995 07 25	691	0.2−	0.2−	2003 08 05	704	0.1+	0.6−	2003 10 18	291	0.4+	0.1−
1995 07 30	691	0.0	1.0−	2003 08 05	704	0.5−	0.2+	2003 10 18	704	0.0	0.5+
1995 07 30	691	0.1+	0.2−	2003 08 24	704	(0.8−	2.2+)	2003 10 18	704	0.5−	0.1+
1995 07 30	691	0.0	0.2−	2003 08 24	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	704	0.1−	0.9−
2001 01 26	704	0.1+	0.3−	2003 08 24	704	0.5+	1.0+	2003 10 18	704	0.3−	0.5−
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2003 08 24	704	1.1−	1.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.5−
2001 01 26	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	608	1.1+	0.9+	2003 11 20	704	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.1−	2003 09 18	608	0.8+	0.6+	2003 11 20	704	(4.5+	3.6+)
2001 02 17	704	0.7−	1.2+	2003 09 18	608	1.0+	0.6+	2003 12 13	704	0.2+	0.6−
2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2003 10 17	291	0.5+	0.2−	2003 12 13	704	0.1+	1.0+
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2003 10 17	291	0.1−	0.7−	2003 12 13	704	0.1+	0.5+
2003 08 05	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	291	0.2+	0.1−	2003 12 13	704	1.4−	0.5−

2003 UV$_{38}$ = 2001 DH$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	3.41998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27061505	ω	250.26335		−0.33676149	−0.94144434	
a	2.3671989	Ω	219.42871		+0.87336124	−0.30573784	
e	0.1598770	i	1.49417		+0.35189749	−0.14215111	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.7−	0.8−	2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2003 10 16	012	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2003 10 19	291	0.3+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.6−	2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2003 10 19	291	0.5+	0.0
2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2003 09 22	291	0.2+	0.3+	2003 10 19	291	0.6+	0.1−
2001 02 19	704	0.5−	0.1−	2003 09 22	291	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.9−	0.7+
2001 02 22	704	0.0	0.4+	2003 09 22	291	0.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	0.3−	0.3−	2003 10 16	012	0.7−	0.3−	2003 10 21	699	0.2+	1.8+
2001 02 22	704	0.7+	1.3+	2003 10 16	012	1.4−	1.9−	2003 10 21	699	0.1−	0.1−
2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2003 10 16	012	0.4+	0.9−				
2001 02 22	704	0.5+	0.4−	2003 10 16	012	0.4+	0.4−				

2003 UW$_{39}$ = 2001 CG$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	285.64205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26238301	ω	130.77649		−0.97181350	+0.22986623	
a	2.4164561	Ω	62.57212		−0.23014536	−0.87689321	
e	0.1288525	i	3.38096		−0.05110422	−0.42216089	
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.1+	0.3−	2001 02 17	704	0.8+	0.4−	2003 10 16	291	0.4−	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.9−	2001 02 17	704	0.0	1.2−	2003 10 16	291	0.1+	0.2−
2001 02 01	704	0.7+	0.1−	2002 07 14	644	0.2−	0.5−	2003 10 19	691	0.1+	0.2+
2001 02 03	704	0.7−	0.5+	2002 07 14	644	0.2+	0.9+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+
2001 02 03	704	0.5−	1.0+	2002 07 14	644	0.6+	0.5+	2003 10 19	691	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.0	0.5+	2002 08 06	644	0.2−	0.5−	2003 11 18	644	0.2+	0.1−
2001 02 03	704	0.3−	0.1+	2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2003 11 18	644	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.5−	0.4−	2002 08 06	644	0.2−	0.5−	2003 11 18	644	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.5+	1.1+	2003 10 16	291	0.1−	0.1−				

2003 UE$_{40}$ = 1998 UO$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	323.12240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21010741	ω	306.06301		−0.76172595	−0.64776023	
a	2.8022603	Ω	193.58105		+0.61130626	−0.71168412	
e	0.0368791	i	3.27766		+0.21465841	−0.27186833	
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	691	0.9+	0.1+	2003 10 16	291	0.5−	0.1−	2003 11 16	691	0.2+	0.1+
1998 10 22	691	0.8+	0.2−	2003 10 16	291	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	1.0+	0.0
1998 10 22	691	0.4+	0.3+	2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.2+
1998 10 23	691	0.5−	0.0	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.1+
1998 10 23	691	1.1−	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.8−	0.8+
1998 10 23	691	0.6−	0.2+	2003 11 16	691	0.1+	0.2−				
2003 10 16	291	0.5−	0.2−	2003 11 16	691	0.4+	0.0				

2003 UN$_{42}$ = 2001 FS$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	9.58025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561200	ω	287.28253		−0.05854380	−0.99826337	
a	2.3968319	Ω	166.06883		+0.92592836	−0.05675095	
e	0.1216348	i	1.55846		+0.37313442	−0.01579810	
P	3.71	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.2+	0.7−	2001 03 25	695	0.1+	0.2+	2003 10 17	291	0.7+	0.1+
2001 02 23	691	0.1−	0.3+	2003 09 30	691	0.3+	0.3+	2003 10 19	691	0.1−	0.1+
2001 02 23	691	0.1−	0.4−	2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 10 19	691	0.6−	0.1−
2001 03 24	695	0.0	0.2+	2003 09 30	691	0.1−	0.0	2003 10 19	691	0.2+	0.0
2001 03 24	695	0.0	0.2+	2003 10 17	291	0.2−	0.0				
2001 03 25	695	0.1−	0.4+	2003 10 17	291	0.1−	0.3−				

2003 UO$_{46}$ = 2001 FS$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	150.28503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20439375	ω	247.62296		+0.25053636	+0.96777086	
a	2.8542432	Ω	36.91597		−0.87186362	+0.23700793	
e	0.0420844	i	2.43476		−0.42081512	+0.08512811	
P	4.82	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 19	291	0.1−	0.2+
2001 03 20	691	0.4+	0.2+	2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 10 19	291	0.3−	0.1−
2001 03 20	691	0.3+	0.2+	2003 09 28	691	0.6+	0.1−	2003 10 27	621	0.8+	0.2−
2001 03 22	209	0.3−	0.4−	2003 09 28	691	0.3+	0.0	2003 10 27	621	0.2+	0.3−
2001 03 22	209	0.1+	0.2−	2003 10 18	691	0.0	0.4+	2003 10 27	621	0.7−	0.2+
2001 03 22	209	0.5−	0.0	2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2003 10 27	621	0.3+	0.7−
2003 09 19	691	0.3−	0.1−	2003 10 18	691	0.0	0.4+				
2003 09 19	691	0.4−	0.0	2003 10 19	291	0.3−	0.0				

2003 UX$_{51}$ = 2000 AS$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.47583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20990507	ω	218.83291		−0.52930865	−0.82383282	
a	2.8040608	Ω	264.01513		+0.82039072	−0.43603295	
e	0.1067676	i	11.76636		+0.21631326	−0.36218055	
P	4.70	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.3+	2000 01 07	704	0.8−	0.5−	2003 10 19	644	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2000 01 07	704	0.7+	1.3−	2003 10 19	644	0.0	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.4+	2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 19	644	0.4−	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.5+	2003 09 19	644	0.2+	0.4+	2003 10 21	644	0.2−	0.0
2000 01 05	704	0.3+	1.0+	2003 09 19	644	0.1+	0.5+	2003 10 21	644	0.1+	0.2−
2000 01 07	704	0.0	0.2−	2003 10 18	644	0.2−	0.1−	2003 10 21	644	0.5+	0.2−
2000 01 07	704	0.3−	0.5−	2003 10 18	644	0.1−	0.2−				
2000 01 07	704	0.2−	0.2+	2003 10 18	644	0.3+	0.4−				

2003 UX$_{57}$ = 2000 YJ$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.14736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27039182	ω	228.96501		−0.73373424	−0.67042207	
a	2.3685016	Ω	268.62510		+0.65178358	−0.64868539	
e	0.0674664	i	6.33502		+0.19186513	−0.36019649	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.1−	0.2+	2003 09 21	644	0.6+	0.8+	2003 10 16	691	0.1+	0.0
2000 12 30	691	0.1+	0.0	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.3+	0.0
2000 12 30	691	0.0	0.0	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.4−	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 17	699	1.2−	1.9−
2001 01 03	704	0.4−	0.1−	2003 10 02	691	0.5−	0.3−	2003 10 17	699	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.0	0.4+
2003 09 21	644	0.2+	0.4+	2003 10 02	691	0.0	0.1−				
2003 09 21	644	0.4+	0.5+	2003 10 16	691	0.1+	0.0				

2003 UK$_{59}$ = 1996 RS$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	121.98652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28730152	ω	357.96389		+0.65070404	+0.75891423	
a	2.2746300	Ω	312.62966		−0.69618864	+0.58303323	
e	0.2655689	i	1.96036		−0.30315942	+0.29003698	
P	3.43	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	0.0	0.0	2003 09 21	644	0.3−	0.0	2003 10 17	699	0.0	0.5+
1996 09 13	809	0.2+	0.4−	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.6−	0.5+	2003 10 18	691	0.0	0.4−
2003 09 16	691	0.5+	0.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.2+	2003 10 18	691	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.1−
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.9−	2003 10 24	704	0.2+	1.0−
2003 09 17	644	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.7+
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 10 17	699	0.5+	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−
2003 09 21	644	0.6−	0.3+	2003 10 17	699	0.7−	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.3−

2003 UM$_{63}$ = 2000 CT$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.07986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18989591	ω	165.76516		+0.65610953	+0.74762141	
a	2.9977286	Ω	145.06499		−0.70877621	+0.65727012	
e	0.0341069	i	10.34889		−0.25914583	+0.09517462	
P	5.19	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.7−	0.1−	2001 03 21	699	0.9−	0.8−	2003 10 16	699	0.2+	0.2+
1995 01 31	691	1.2−	0.0	2001 03 21	699	0.8−	1.0+	2003 10 16	699	0.4+	0.8−
1995 01 31	691	0.7−	0.2+	2001 03 21	699	0.1−	1.2+	2003 10 16	699	0.6−	0.1−
1997 07 27	910	0.7+	0.6+	2001 03 31	704	1.4+	0.9−	2003 10 16	644	0.3−	0.3+
1997 07 27	910	0.7+	0.4+	2001 03 31	704	(3.0+	0.1−)	2003 10 16	644	0.3−	0.4+
1997 07 27	910	0.6+	0.5+	2001 03 31	704	1.9+	0.5−	2003 10 16	644	0.5−	0.3+
2000 02 02	704	0.8+	0.0	2001 03 31	704	0.1−	0.5+	2003 10 18	699	1.1+	0.6−
2000 02 02	704	0.2−	0.5−	2001 04 16	645	0.0	0.2−	2003 10 18	699	0.3−	0.6+
2000 02 02	704	0.2+	0.1+	2001 04 16	645	0.1−	0.2−	2003 10 18	699	0.2+	1.3+
2000 02 03	704	0.9+	0.8+	2002 07 09	704	0.8−	1.0+	2003 10 18	699	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	0.6+	0.2−	2002 07 09	704	0.6−	0.1−	2003 10 19	704	1.4+	1.1−
2000 02 03	704	0.4−	0.4+	2002 07 09	704	0.9−	0.4−	2003 10 19	704	0.3+	1.4−
2000 02 03	704	0.2+	1.0+	2003 09 28	699	1.0−	0.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.9+
2001 02 27	209	0.4+	0.7+	2003 09 28	699	1.4+	0.2+	2003 11 24	644	1.0−	0.8+
2001 02 27	209	0.6−	0.5+	2003 09 28	699	0.3−	0.5−	2003 11 24	644	0.3−	0.4+
2001 02 27	209	0.4+	0.3+	2003 09 28	699	0.9−	0.6+	2003 11 24	644	0.6−	0.4+
2001 03 21	699	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	0.1+	0.7−				

2003 UQ$_{65}$ = 1997 PC$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.16801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17528879	ω	180.24684		+0.91865754	+0.38763457	
a	3.1620346	Ω	156.48835		−0.36212756	+0.90337423	
e	0.1280362	i	11.01290		−0.15789854	+0.18345147	
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	327	0.4+	0.3−	1997 09 04	327	0.3−	0.3+	2003 10 16	644	0.3−	0.4+
1997 08 10	327	0.2−	0.8−	1997 09 04	327	1.5+	0.6+	2003 10 16	644	0.5−	0.5+
1997 08 10	327	0.1−	0.2−	2003 09 28	699	0.0	0.5−	2003 10 19	704	0.3−	0.1+
1997 08 11	691	0.5−	0.1+	2003 09 28	699	0.8+	1.0+	2003 10 19	704	1.0−	0.8+
1997 08 11	691	0.5−	0.2+	2003 09 28	699	0.1−	1.1−	2003 10 19	704	0.4−	0.3+
1997 08 11	691	0.4−	0.1−	2003 09 28	699	0.8+	0.1−	2003 10 19	704	1.4+	1.9−
1997 09 04	327	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.4−	0.3+				

2003 UB$_{72}$ = 2000 AZ$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	98.50515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20367343	ω	234.98043		+0.90946671		+0.39872647
a	2.8609689	Ω	101.26596		−0.33148549		+0.86644204
e	0.0618605	i	6.90137		−0.25097344		+0.30049192
P	4.84	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.2+	0.2−	2003 09 28	699	0.5−	0.5−	2003 10 19	704	0.6−	0.2+
2000 01 09	691	0.2+	0.0	2003 09 28	699	0.1−	0.7+	2003 10 19	704	0.6−	0.1+
2000 01 09	691	0.2+	0.3−	2003 10 17	644	0.1+	0.1−	2003 10 20	644	0.4+	0.1+
2000 01 12	691	0.2+	0.3+	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2003 10 20	644	0.4+	0.3−
2000 01 12	691	0.6−	0.0	2003 10 17	644	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.5+	0.2−
2000 01 12	691	0.2−	0.2+	2003 10 19	704	1.3−	0.1+	2003 10 20	644	0.7+	0.0
2003 09 28	699	1.2+	0.5−	2003 10 19	704	1.0+	0.7+	2003 10 20	691	0.4+	0.1−
2003 09 28	699	0.3−	0.2−	2003 10 19	704	1.8−	0.3+	2003 10 20	691	0.6+	0.1−

2003 UQ$_{80}$ = 1999 XU$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	100.58875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22893590	ω	281.48187		+0.87052062		+0.48839878
a	2.6464282	Ω	49.31433		−0.41468485		+0.79416354
e	0.1604792	i	4.57629		−0.26501004		+0.36162259
P	4.31	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.6+	0.0	2003 09 28	691	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.3+
1999 12 04	691	0.1+	0.5+	2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.8+
1999 12 04	691	0.3+	0.2+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.5+	0.6+
1999 12 14	691	0.1−	0.2−	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	1.8−	0.5+
1999 12 14	691	0.4−	0.3−	2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.8−
1999 12 14	691	0.5−	0.2−	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	1.2+	1.3−

2003 UL$_{90}$ = 2002 NU$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	197.76651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17107089	ω	184.63378		−0.77586465		+0.62887845
a	3.2137985	Ω	34.49925		−0.57593846		−0.67335829
e	0.1069650	i	5.11097		−0.25754405		−0.38871650
P	5.76	H	15.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.1−	0.2+	2003 10 20	291	0.2−	0.1+	2003 10 21	291	0.1−	0.3−
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2003 10 20	291	0.2−	0.0	2003 10 22	291	0.2−	0.1−
2002 07 15	644	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 10 22	291	0.0	0.2−
2002 07 17	644	0.1+	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2003 10 22	291	0.2−	0.0
2002 07 17	644	0.1−	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.3−
2002 07 17	644	0.0	0.2+	2003 10 21	291	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.7+
2003 10 20	291	0.2−	0.2+	2003 10 21	291	0.8+	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−

2003 UU$_{90}$ = 2001 DL$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.34451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23101405	ω	154.33886		+0.32995783		+0.94225947
a	2.6305332	Ω	134.86655		−0.87941332		+0.32885615
e	0.0638799	i	4.63129		−0.34316185		+0.06325123
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	1.1+	0.3−	2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	691	0.2+	0.1−
2001 02 19	699	0.2+	0.8−	2003 09 28	704	0.4+	0.6−	2003 10 25	704	0.6+	0.5+
2001 02 19	699	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.9+	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.7+	0.1+
2001 02 19	699	0.7+	0.6+	2003 09 28	704	0.1−	0.3−	2003 10 25	704	0.4+	0.7−
2001 02 19	704	0.1−	0.5−	2003 10 20	704	0.9+	0.0	2003 10 27	704	(3.2−	0.1−)
2001 02 19	704	1.7−	0.2+	2003 10 20	704	0.9−	0.3−	2003 10 27	704	1.3−	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2003 10 27	704	1.2−	0.6+
2001 02 19	704	1.6+	0.5+	2003 10 20	704	0.5−	0.2−	2003 10 27	704	0.9−	0.8+
2001 02 20	704	0.7−	0.2−	2003 10 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 27	704	1.4−	0.6+
2001 02 20	704	0.8−	0.7−	2003 10 21	691	0.3+	0.0				
2001 02 20	704	0.3−	0.3+	2003 10 21	691	1.1+	0.9−				

2003 UZ$_{94}$ = 1999 TS$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	146.00535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23764751	ω	81.91138		+0.37388742		+0.92701562
a	2.5813518	Ω	210.09609		−0.87220007		+0.34074019
e	0.1020262	i	3.33356		−0.31539694		+0.15664661
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	1.0−	1.3+	2003 09 18	691	0.0	0.1−	2003 10 21	699	1.3+	0.7−
1999 10 02	691	0.1−	0.8−	2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.7+	0.5+
1999 10 02	691	0.5−	0.8−	2003 09 18	691	0.5+	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.3−
1999 10 07	691	0.1+	0.1−	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.4−	0.2−
1999 10 07	691	0.6+	0.6+	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2003 10 26	691	0.5−	0.1+
1999 10 07	691	0.3+	0.4+	2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2003 10 26	691	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	2003 10 21	699	0.6−	0.9−	2003 10 26	691	0.0	0.6+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2003 10 21	699	0.6−	0.1−				
1999 11 12	704	0.6+	0.6+	2003 10 21	699	0.6−	0.4+				

2003 UO$_{95}$ = 1996 TO$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	135.07666		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27823994	ω	100.31896		+0.62855918		+0.77632591
a	2.3237518	Ω	208.79344		−0.74645083		+0.58508150
e	0.1590646	i	5.62832		−0.21845940		+0.23451591
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.6+	0.4−	2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	699	0.6−	1.1+
1996 10 06	691	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2003 10 21	704	0.5−	0.3+
1996 10 06	691	0.5+	0.5−	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.0
1996 10 08	691	0.4−	0.4−	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.9−	0.5−
1996 10 08	691	0.2−	0.2−	2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.7−	0.8+
1996 10 08	691	0.4−	0.4−	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.4+
2002 04 09	691	0.2+	0.7+	2003 10 18	691	0.2+	0.5−	2003 10 28	704	0.6+	0.7+
2002 04 09	691	0.2+	0.5+	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.5+
2002 04 09	691	0.2+	0.7+	2003 10 18	691	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.3−	0.4+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	(2.1−	0.6+)	2003 10 28	704	0.6+	0.6+
2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	699	0.6+	0.4+	2003 11 20	695	0.0	0.6−
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.4+	0.1−	2003 11 20	695	0.0	0.7−

2003 UP$_{95}$ = 1997 EJ$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	7.83451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25648252	ω	263.98353		−0.25344831		−0.96726561
a	2.4533765	Ω	200.71156		+0.90112156		−0.23130354
e	0.1540730	i	2.05727		+0.35177250		−0.10438343
P	3.84	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.2+	0.7−	2003 10 18	691	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.1+
1997 03 11	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.6+
1997 03 12	704	0.6−	0.1+	2003 10 21	704	0.7−	0.8+	2003 10 28	704	0.2+	0.3−
1997 03 12	704	0.3+	0.2−	2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.2−
2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 10 28	704	0.2−	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.2−

2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.3−	
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	

2003 UZ$_{100}$ = 2002 LF$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	135.94891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20273561	ω	209.51962		+0.24730015	+0.96681511	
a	2.8697849	Ω	74.86031		−0.87545814	+0.25130973	
e	0.1861949	i	3.80862		−0.41522967	+0.04595619	
P	4.86	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.1+	0.3−	2002 06 17	704	0.2+	0.3−	2003 10 20	691	0.3+	0.1+	
1998 09 15	691	0.1+	0.3−	2002 06 17	704	0.1+	0.3−	2003 10 20	644	0.0	0.2+	
1998 09 15	691	0.2+	0.4−	2002 06 17	704	0.3+	0.7−	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	
2002 06 09	704	0.6−	0.8+	2002 06 17	704	0.7−	0.4−	2003 10 21	704	0.4−	0.5+	
2002 06 09	704	0.0	0.3−	2003 09 20	699	0.3−	1.1−	2003 10 21	704	0.1−	1.0+	
2002 06 09	704	0.3−	0.0	2003 09 20	699	1.8+	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	1.0+	
2002 06 09	704	(4.1+	0.4+)	2003 09 20	699	0.5+	0.2−	2003 10 28	704	0.3+	0.1−	
2002 06 12	704	0.6+	0.8+	2003 09 20	699	1.5−	0.7−	2003 10 28	704	1.0−	0.7−	
2002 06 12	704	0.2−	0.0	2003 10 20	644	0.0	0.4+	2003 10 28	704	0.0	0.5+	
2002 06 12	704	1.0+	0.4+	2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	1.1−	0.1−	
2002 06 12	704	0.3−	0.7+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+					

2003 UQ$_{105}$ = 2002 GA$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	156.53153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26951322	ω	247.75544		+0.30274038	+0.95222833	
a	2.3736463	Ω	39.93666		−0.84980646	+0.28875571	
e	0.1211355	i	3.58304		−0.43148260	+0.09940495	
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.2+	2002 05 04	291	0.4−	0.1−	2003 10 21	699	0.6+	0.1−	
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2003 09 29	691	0.4−	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.3+	
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.4−	0.1−	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	
2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.5−	0.2−	2003 10 21	699	0.1+	0.2−	
2002 04 09	644	0.5+	0.3+	2003 10 18	691	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.2+	
2002 04 09	644	0.2+	0.0	2003 10 18	691	0.3−	0.2−	2003 10 21	644	0.5+	0.3+	
2002 05 04	291	0.3−	0.1+	2003 10 18	691	0.2−	0.1−					
2002 05 04	291	0.3−	0.0	2003 10 21	699	0.4+	0.6+					

2003 UU$_{111}$ = 1998 EZ$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	43.74312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29041631	ω	87.21475		+0.47056350	−0.88108932	
a	2.2583368	Ω	334.54384		+0.75934717	+0.43176126	
e	0.0898816	i	6.33823		+0.44940167	+0.19303840	
P	3.39	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3−	0.5−	2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.7+	
1998 03 02	691	0.2−	0.2−	2003 09 20	691	0.0	0.2+	2003 10 20	644	0.0	0.0	
1998 03 02	691	0.3−	0.2−	2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	
1998 03 03	691	0.2+	0.7+	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.2−	
1998 03 03	691	0.2+	0.1+	2003 10 02	691	0.0	0.3−	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	
1998 03 03	691	0.4+	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.6−	2003 10 22	691	0.1−	0.1−	

2003 UC$_{116}$ = 2001 BQ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	358.95119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26911951	ω	113.02177		−0.22537210	−0.97406913	
a	2.3759608	Ω	349.94133		+0.84692416	−0.18576661	
e	0.0908694	i	6.54849		+0.48158787	−0.12915146	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.3−	0.5−	2001 02 21	704	0.6+	0.9+	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	
2001 01 18	704	0.3+	0.8−	2001 02 21	704	0.8−	0.3−	2003 10 22	691	0.3+	0.3−	
2001 01 18	704	0.6−	0.2−	2003 09 27	704	1.4+	0.7+	2003 10 22	691	0.3+	0.5−	
2001 01 18	704	1.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.4+	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.5−	
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2003 09 27	704	0.2+	0.5−	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	
2001 01 21	704	0.8+	0.0	2003 09 27	704	0.9−	0.1+	2003 10 25	704	0.6−	0.6+	
2001 01 21	704	0.2−	0.0	2003 09 27	704	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.2−	
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2003 10 25	704	0.8−	0.1−	
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.2−	1.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.7+	
2001 02 21	704	0.6+	0.9−	2003 10 21	704	0.5+	0.8+					
2001 02 21	704	0.4+	0.9+	2003 10 21	704	0.3−	0.2+					

2003 UD$_{116}$ = 1994 TH$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.12349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22010448	ω	85.36302		−0.02439271	−0.99944156	
a	2.7167528	Ω	6.17482		+0.81224131	−0.03313164	
e	0.2614626	i	12.25851		+0.58281134	+0.00434412	
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	(0.3−	4.6−)	1999 12 13	704	0.3−	1.4+	2003 10 21	704	1.0−	1.6+	
1994 10 11	691	(0.5−	5.0−)	2000 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.1+	
1994 10 11	691	(1.1+	5.9−)	2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	
1994 10 12	691	0.0	1.0−	2000 01 27	704	0.2+	0.6−	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	
1994 10 12	691	0.0	0.3−	2003 09 30	691	0.3+	0.0	2003 10 22	691	0.1−	0.3−	
1994 10 12	691	1.1+	0.0	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2003 10 22	691	0.4+	0.2−	
1999 12 13	704	0.4+	0.2−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	
1999 12 13	704	0.6−	0.5−	2003 10 16	691	0.1+	0.4−	2003 10 25	704	0.5−	0.1−	
1999 12 13	704	0.6−	0.5−	2003 10 16	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.3+	0.7+	
1999 12 13	704	0.6+	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.6−	0.2−	

2003 UZ$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.54190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00335728	ω	246.63424		+0.02039562	−0.98108321	
a	44.1716989	Ω	204.67160		+0.99939542	+0.01458328	
e	0.1316710	i	27.46404		−0.02815703	−0.19303645	
P	294	H	5.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.7+	0.6−	2003 11 02	291	0.7−	1.1+	2004 09 18	246	0.1−	1.0−	
2002 11 13	644	0.1+	0.2−	2003 11 22	695	0.0	0.2−	2004 09 18	246	0.3+	0.3−	
2002 11 13	644	0.8−	0.8+	2003 11 22	290	0.1+	0.0	2004 09 19	246	0.0	0.8+	
2003 10 24	691	0.1+	0.4−	2003 11 22	695	0.0	0.1−	2004 09 19	246	0.7−	1.1+	
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2003 11 22	290	0.1+	0.0	2004 09 19	246	0.2−	0.1−	
2003 10 24	691	0.3+	0.0	2004 09 18	540	0.8+	0.2+	2004 09 19	246	0.6−	0.3−	
2003 11 02	291	0.2+	1.0−	2004 09 18	540	0.2−	0.4−					
2003 11 02	291	0.1+	0.9+	2004 09 18	540	0.8+	0.1+					

2003 UC$_{118}$ = 2002 GH$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	137.57001		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23947220	ω	310.95939	+0.20689070		+0.97803320	
a	2.5682225	Ω	330.95131	−0.88115716		+0.17497122	
e	0.2243604	i	3.00355	−0.42515678		+0.11329662	
P	4.12	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.8−	0.3+	2002 05 11	704	0.5+	0.0	2003 10 21	699	0.6−	0.2−
2002 04 04	644	0.3−	0.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.5+	2003 10 21	699	0.6−	0.5+
2002 04 04	644	0.9−	0.5+	2002 05 11	704	1.4+	0.2−	2003 10 21	699	(2.3−	1.0+)
2002 04 09	704	0.4+	0.3+	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2003 10 21	699	(1.2−	2.9+)
2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2003 10 02	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	704	0.8−	0.3−
2002 04 09	704	0.8+	0.5−	2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	0.4−	0.1−	2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.5−	0.1−	2003 10 17	699	0.3−	0.5−	2003 10 25	704	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	0.8−	0.2−	2003 10 17	699	0.5−	0.7+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2003 10 17	699	0.6+	0.4+				
2002 05 11	704	0.4+	0.7−	2003 10 17	699	1.0+	0.2+				

2003 UR$_{118}$ = 1996 VX$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	274.23486		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27245996	ω	316.17575	−0.99610094		+0.05364960	
a	2.3565008	Ω	227.03867	−0.02707386		−0.94143187	
e	0.0699865	i	5.49149	−0.08396380		−0.33290803	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.6+	0.1−	2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	699	0.3−	0.3−
1996 11 10	691	0.5+	0.3−	2003 10 16	644	0.6−	0.3+	2003 10 21	699	1.3+	0.3−
1996 11 10	691	0.6+	0.1+	2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.1+
1996 11 18	691	0.7−	0.1+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.6−
1996 11 18	691	0.6−	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
1996 11 18	691	0.3−	0.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.8+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.2−
2003 09 20	644	0.4−	0.6−	2003 10 21	699	0.1−	0.1−				

2003 UF$_{124}$ = 2001 FY$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	47.11892		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18343531	ω	148.99764	+0.99083502		−0.01285109	
a	3.0677085	Ω	212.57673	−0.01334152		+0.98128593	
e	0.0440565	i	14.46188	+0.13441713		+0.19212698	
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.3−	1.1−	2002 06 15	704	0.6−	0.6+	2003 09 30	704	0.7−	0.1−
1996 04 17	809	0.1−	1.1−	2002 06 15	704	0.9+	1.6−	2003 09 30	704	0.3+	0.6−
1996 04 17	809	(0.6−	3.7−)	2002 06 15	704	0.2−	0.7+	2003 10 15	644	0.0	0.5+
1998 10 17	699	0.2−	0.1−	2002 06 15	704	0.1+	1.2+	2003 10 15	644	0.0	0.5+
1998 10 17	699	0.1+	0.2+	2003 09 20	704	0.3−	0.9+	2003 10 15	644	0.2+	0.5+
1998 10 17	699	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	0.5+	0.7+	2003 10 20	704	0.1−	0.4+
2001 03 24	699	0.0	1.2+	2003 09 20	704	0.6+	0.2−	2003 10 20	704	0.1−	0.2−
2001 03 24	699	0.5+	1.2+	2003 09 30	699	0.0	0.4−	2003 10 20	704	0.4−	0.3+
2001 03 24	699	1.3+	0.6+	2003 09 30	699	0.2+	0.5−	2003 10 20	704	1.2+	0.1−
2001 03 24	699	0.4+	1.0+	2003 09 30	699	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	1.6−	0.3+
2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2003 09 30	699	0.4+	0.6+	2003 10 21	699	1.0−	0.3+
2001 03 26	704	0.8−	0.7+	2003 09 30	704	0.4−	0.4−	2003 10 21	699	0.7−	1.0+
2001 03 26	704	0.7−	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.4−	2003 10 21	699	0.8+	0.4−
2001 03 26	704	0.6+	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.1−				

2003 UT$_{126}$ = 2001 DF$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	210.06794		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23772278	ω	342.86472	−0.45583362		+0.87855342	
a	2.5808069	Ω	259.81932	−0.79868793		−0.47449864	
e	0.1158747	i	8.33552	−0.39282733		−0.05472593	
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	608	0.0	0.3+	2002 06 06	704	0.6−	0.0	2003 10 22	691	0.3+	0.0
2001 02 19	608	0.2+	0.4+	2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	644	0.3+	0.4+
2001 02 19	608	0.2+	0.3+	2003 10 03	691	0.0	0.4+	2003 10 22	691	0.4+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2003 10 23	608	0.6−	0.7−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2003 10 23	608	0.7−	0.3−
2001 02 20	608	0.8−	0.3−	2003 10 20	644	0.3+	0.4+	2003 10 23	608	0.7−	0.3−
2001 02 20	608	0.4+	0.0	2003 10 20	644	0.5+	0.0	2003 11 18	644	0.1−	0.1−
2001 02 20	608	0.3+	0.1+	2003 10 22	644	0.1+	0.3+	2003 11 18	644	0.0	0.0
2002 06 06	704	0.0	0.6+	2003 10 22	644	0.1+	0.3+	2003 11 18	644	0.4−	0.1−
2002 06 06	704	0.4+	0.1+	2003 10 22	691	0.2+	0.1−				

2003 UY$_{128}$ = 1996 GA$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.70519		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20848323	ω	84.86653	−0.46004399		−0.88595387	
a	2.8167954	Ω	32.72899	+0.76555485		−0.42927434	
e	0.0829457	i	6.23250	+0.44976138		−0.17552573	
P	4.73	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.6+	0.2+	1998 09 17	691	0.1+	0.3+	2003 10 22	291	0.0	0.2−
1996 04 12	691	0.5+	0.0	2003 10 02	691	0.3+	0.0	2003 10 22	291	0.2−	0.1−
1996 04 12	691	0.1+	0.3+	2003 10 02	691	0.3+	0.2−	2003 10 23	291	0.4−	0.0
1996 04 19	691	0.3−	0.5−	2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2003 10 23	291	0.1−	0.0
1996 04 19	691	0.5−	0.2+	2003 10 21	691	0.0	0.2−	2003 10 23	291	0.4−	0.0
1996 04 19	691	0.4−	0.2−	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	291	0.3+	0.2+
1998 09 17	691	0.1−	0.2+	2003 10 21	691	0.2+	0.3−	2003 11 19	291	0.1−	0.4+
1998 09 17	691	0.2−	0.2−	2003 10 22	291	0.0	0.0	2003 11 19	291	0.0	0.2+

2003 UA$_{135}$ = 2002 GN$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	114.82776		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21973345	ω	89.31540	+0.50532239		+0.85503604	
a	2.7198102	Ω	211.90373	−0.85312584		+0.47472392	
e	0.2761130	i	12.73017	−0.12971347		+0.20868772	
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.4−	0.5−	2003 09 22	691	0.1+	0.4−	2003 10 22	704	0.5−	0.1+
2001 02 20	645	0.2+	0.4−	2003 09 22	691	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.3−	0.7+
2002 04 12	704	1.5−	0.4+	2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 22	704	0.8+	1.0+
2002 04 12	704	0.5−	0.8+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.6+	1.0+
2002 04 12	704	0.9−	1.7+	2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	0.1+	0.6+
2002 04 12	704	1.0−	1.1+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	1.1+
2002 04 14	704	1.5+	0.6+	2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.6+
2002 04 14	704	1.2+	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.3+
2002 04 14	704	1.6+	0.0	2003 10 21	699	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	1.6+	0.0	2003 10 21	699	1.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2002 04 29	644	0.0	0.5+	2003 10 21	699	0.4−	0.7+	2003 11 24	691	0.2−	0.2+
2002 04 29	644	0.2−	1.2+	2003 10 21	699	1.1−	0.8−	2003 11 24	691	0.1+	0.4+
2002 04 29	644	0.6−	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.8+	2003 11 24	691	0.1−	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2003 10 22	704	0.9−	0.1+				

2003 UN$_{137}$ = 2002 GS$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	126.54211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23613329	ω	264.83132		+0.35594378	+0.93438596	
a	2.5923755	Ω	26.03576		−0.84322447	+0.32808184	
e	0.2997986	i	1.96669		−0.40283560	+0.13887113	
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.5+	0.1+	2003 09 20	644	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	1.1−	0.6+
2002 04 13	691	0.2−	0.0	2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.7−	0.4+
2002 04 13	691	0.2+	0.1−	2003 10 16	691	0.4+	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.5+
2002 04 19	691	0.2−	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.1+
2002 04 19	691	0.3−	0.0	2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	1.1+	0.0
2002 04 19	691	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.1−	0.9−	2003 10 25	704	0.2+	0.2+
2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.3+	1.0−

2003 UE$_{139}$ = 2000 BM$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	162.12952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18137920	ω	192.62397		−0.20962517	+0.95506155	
a	3.0908485	Ω	65.58847		−0.87590318	−0.08816667	
e	0.0488616	i	13.30485		−0.43456981	−0.28299130	
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.7−	0.0	2001 03 21	699	0.6−	1.1−	2003 10 02	608	(0.7+	2.3+)
2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2001 03 21	699	0.9+	1.7+	2003 10 02	608	(1.0+	2.7+)
2000 01 29	704	0.1+	0.0	2001 03 21	699	0.4−	0.9+	2003 10 02	608	0.8+	1.7+
2000 01 29	704	0.3+	0.1+	2001 04 16	645	0.7+	0.5−	2003 10 16	644	0.7−	0.3+
2000 02 06	704	0.2+	0.0	2001 04 16	645	0.7+	0.5−	2003 10 16	644	0.5−	0.2+
2000 02 06	704	0.6−	0.7+	2002 07 06	644	0.0	0.5+	2003 10 16	644	0.6−	0.2+
2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2002 07 06	644	0.1−	0.2+	2003 10 18	699	0.1+	0.3−
2001 03 04	704	1.2−	0.3+	2002 07 06	644	0.0	0.5+	2003 10 18	699	0.1+	0.5+
2001 03 04	704	0.0	0.3−	2003 09 28	699	0.4−	0.3−	2003 10 18	699	0.1−	0.5+
2001 03 04	704	0.1−	0.7−	2003 09 28	699	0.2+	0.1+	2003 10 18	699	0.1+	0.6−
2001 03 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	699	0.3+	0.3+				
2001 03 21	699	0.5+	1.6+	2003 09 28	699	0.1−	1.0−				

2003 UZ$_{139}$ = 1998 QA$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	332.27465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22143279	ω	320.09021		−0.57446412	−0.81649128	
a	2.7058773	Ω	164.68557		+0.79566615	−0.57358096	
e	0.1137989	i	12.62595		+0.19211028	−0.06593084	
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	1.0−	0.2−	1999 12 03	704	1.5+	0.1+	2003 10 16	699	0.9−	1.5−
1996 02 17	691	1.1−	0.1+	2000 01 08	704	0.3−	0.6+	2003 10 16	699	0.3+	0.1−
1996 02 17	691	0.9−	0.1+	2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2003 10 18	699	0.3+	0.1−
1998 08 23	691	0.6−	0.1−	2000 01 08	704	0.2−	0.5−	2003 10 18	699	0.5−	0.0
1998 08 23	691	0.3−	0.0	2001 03 29	608	1.0+	0.0	2003 10 18	699	1.3−	0.7+
1998 08 23	691	0.5−	0.2+	2001 03 29	608	0.6+	0.1+	2003 10 18	699	0.3−	0.6−
1998 08 25	910	1.3+	0.2+	2001 03 29	608	0.6+	0.3+	2003 10 27	699	0.1+	0.8+
1998 08 25	910	1.4+	0.5+	2002 06 15	291	0.9−	0.1+	2003 10 27	699	0.1−	0.4−
1998 08 26	910	1.0+	0.1+	2002 06 15	291	0.6−	0.2+	2003 10 27	699	0.2−	0.8+
1999 12 03	704	0.8+	1.4+	2002 06 15	291	0.6−	0.0	2003 10 27	699	0.7−	0.6+
1999 12 03	704	1.3+	0.9−	2003 10 16	699	0.6−	0.1−				
1999 12 03	704	0.9+	1.4+	2003 10 16	699	0.6+	1.2−				

2003 UM$_{140}$ = 2002 GK$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	102.26293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21041546	ω	171.61553		+0.70766117	+0.70258656	
a	2.7995246	Ω	143.37385		−0.65529948	+0.69220450	
e	0.1588139	i	7.19795		−0.26419360	+0.16500016	
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	621	0.0	1.6−	2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 10 16	699	0.1−	0.3−
2002 04 06	621	0.4−	0.5−	2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2003 10 18	699	0.2+	0.6+
2002 04 06	621	0.4−	0.6−	2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 10 18	699	1.0−	0.1−
2002 04 07	621	0.7−	0.1+	2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2003 10 18	699	1.0−	0.3+
2002 04 07	621	0.0	0.1−	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 18	699	0.3−	0.6−
2002 05 18	704	0.0	0.4+	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 19	704	0.8−	1.3+
2002 05 18	704	0.9+	0.5+	2003 10 16	699	0.1+	1.5−	2003 10 19	704	0.7+	1.0+
2002 05 18	704	0.3−	0.1−	2003 10 16	699	1.2+	0.3+	2003 10 19	704	0.1+	0.7+
2002 05 18	704	0.6+	1.1+	2003 10 16	699	0.4−	1.0−	2003 10 19	704	1.3+	1.6−

2003 UZ$_{147}$ = 1997 MS$_{7}$ = 2000 AO$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	78.07897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21724951	ω	255.13202		+0.94692841	−0.30563382	
a	2.7405023	Ω	122.57315		+0.32110623	+0.88519671	
e	0.0695422	i	6.78578		+0.01474384	+0.35073458	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.3+	0.7+	2000 01 05	704	0.6+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.0
1997 06 29	691	0.4+	0.1−	2000 01 07	704	0.3+	0.6+	2003 10 29	691	0.1−	0.1−
1997 06 29	691	0.2+	0.0	2000 01 07	704	0.6−	0.2−	2003 10 29	691	0.0	0.0
1997 07 06	691	0.1−	0.2+	2000 01 07	704	0.5+	0.9−	2003 10 29	691	0.1+	0.1+
1997 07 06	691	0.6−	0.4−	2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.2−
1997 07 06	691	0.2−	0.4−	2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2003 11 29	691	0.3−	0.1−
2000 01 05	704	0.0	0.4−	2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 29	691	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.7−	0.1−	2003 10 21	644	0.4+	0.2+				
2000 01 05	704	0.1−	1.1+	2003 10 21	644	0.5+	0.4−				

2003 UX$_{150}$ = 2000 CH$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	285.34250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18687515	ω	75.95833		−0.86203768	−0.50621185	
a	3.0299469	Ω	73.62445		+0.45424736	−0.79376915	
e	0.0301780	i	1.51166		+0.22483412	−0.33716479	
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.1+	0.4+	2000 02 03	704	0.8+	0.6+	2003 10 16	691	0.2−	0.2+
1992 09 24	691	0.5−	0.1−	2000 02 08	704	0.8−	1.7+	2003 10 16	691	0.4−	0.2+
1992 09 24	691	0.1−	0.5−	2000 02 08	704	0.5−	1.7+	2003 10 21	699	0.2+	0.2+
1998 10 12	691	0.8−	0.4+	2000 02 08	704	0.7+	0.9+	2003 10 21	699	1.4+	0.8+
1998 10 12	691	0.5−	0.4+	2001 04 23	704	0.4+	0.9+	2003 10 21	699	0.4−	1.8+
1998 11 25	691	0.7+	0.3−	2001 04 23	704	1.1+	0.5+	2003 10 21	699	0.5−	0.3−
1998 11 25	691	0.7+	0.4−	2001 04 23	704	0.4−	0.2−	2003 10 22	608	0.7−	0.7−
1998 11 25	691	0.5+	0.6−	2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2003 10 22	608	0.2−	0.7−
1998 12 13	691	0.8+	0.1+	2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2003 10 22	608	0.8−	0.2−
1998 12 13	691	0.6+	0.0	2003 09 16	691	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.5−
1998 12 13	691	0.5+	0.5−	2003 10 01	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+
2000 02 03	704	0.9−	1.4−	2003 10 01	691	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+
2000 02 03	704	0.1+	1.1−	2003 10 01	691	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.5−
2000 02 03	704	0.1+	0.7−	2003 10 16	691	0.2−	0.2+				

2003 UO$_{151}$ = 1998 SD$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	98.36509			(2000.0)		
n	0.20956896	ω	243.93348		+0.89602138	+0.42035926
a	2.8070582	Ω	90.92379		−0.33885501	+0.85548071
e	0.2307364	i	8.22150		−0.28691979	+0.30240841
P	4.70	H	16.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.3−	0.5+	2002 06 11	644	0.0	0.9+	2003 10 22	608	0.3−	0.1+
1997 05 02	691	0.0	0.5+	2002 06 11	644	0.1−	0.8+	2003 10 22	608	0.4−	0.9−
1997 05 02	691	0.5+	0.5−	2003 09 03	704	0.3+	0.2−	2003 10 23	699	0.1−	0.4+
1998 09 21	704	0.4+	0.8−	2003 09 03	704	0.1−	0.4+	2003 10 23	699	0.3+	0.2−
1998 09 21	704	(2.8+	0.2−)	2003 09 03	704	(0.6−	2.1+)	2003 10 23	699	0.1−	0.1+
1998 09 21	704	0.3+	0.8+	2003 10 21	704	0.7−	0.3−	2003 10 23	699	(2.1+	3.1−)
1998 09 21	704	0.0	1.7+	2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 10 29	691	0.1+	0.1−
1998 09 24	704	1.6−	0.9−	2003 10 21	704	0.8−	1.2+	2003 10 29	691	0.1+	0.0
1998 09 24	704	0.2+	0.6−	2003 10 21	704	0.3+	0.2−	2003 10 29	691	0.2+	0.2−
1998 09 24	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	699	0.1+	0.5+
2002 06 11	704	0.3−	0.7−	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.7−	0.6−
2002 06 11	704	0.5−	0.4−	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2003 11 21	699	0.3+	0.3−
2002 06 11	704	0.1−	0.6−	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2003 11 21	699	0.1+	0.1−
2002 06 11	644	0.5+	1.2−	2003 10 22	608	0.9+	0.5−				

2003 UY$_{151}$ = 2001 FY$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	17.71235			(2000.0)		
n	0.24442018	ω	339.01728		−0.03421981	−0.99821906
a	2.5334442	Ω	112.91713		+0.92433567	−0.05020358
e	0.0251758	i	3.04107		+0.38004287	+0.03222292
P	4.03	H	16.4	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.6−	0.7+	2003 11 02	704	0.1−	0.6+
2001 03 18	699	0.0	0.8+	2003 10 21	704	0.4−	0.6−	2003 11 02	704	0.5+	0.5+
2001 03 18	699	0.2−	0.7−	2003 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 11 19	699	0.2+	0.1−
2001 03 18	699	0.9−	0.0	2003 10 22	608	0.1−	0.9−	2003 11 19	699	0.1−	0.4−
2001 03 26	704	0.4+	0.8−	2003 10 22	608	0.3+	0.0	2003 11 19	699	0.1−	0.8−
2001 03 26	704	0.6+	0.0	2003 10 22	608	0.3+	0.8−	2003 11 19	699	0.4−	0.2+
2001 03 26	704	0.1−	0.9+	2003 11 02	704	0.1−	0.5+				
2001 03 26	704	0.1+	0.3−	2003 11 02	704	0.5+	1.9+				

2003 UJ$_{156}$ = 2001 FH$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	82.97353			(2000.0)		
n	0.21441168	ω	187.15493		+0.99192834	+0.12529474
a	2.7646304	Ω	165.60350		−0.11211009	+0.93837394
e	0.0859499	i	4.49331		−0.05924108	+0.32211111
P	4.60	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.2−	0.6+	2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2003 10 20	704	0.9−	0.4−
2001 03 26	691	0.2+	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 10 20	704	1.3−	0.5+
2001 03 26	691	0.4+	0.1−	2003 10 05	691	0.3+	0.2−	2003 10 23	691	0.4+	0.1−
2001 03 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 05	691	0.3+	0.1−	2003 10 23	691	0.5+	0.2−
2001 03 28	691	0.2−	0.6−	2003 10 05	691	0.3+	0.4+	2003 10 23	691	0.5+	0.1−
2001 03 28	691	0.2−	0.1+	2003 10 20	704	0.2+	1.0+				
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 20	704	0.2−	0.6−				

2003 UV$_{167}$ = 2000 AO$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	10.24498			(2000.0)		
n	0.21989574	ω	208.61396		−0.18081320	−0.97546215
a	2.7184719	Ω	252.03568		+0.92564873	−0.12561524
e	0.2048429	i	7.58848		+0.33238686	−0.18081595
P	4.48	H	16.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	1.8+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2003 10 27	691	0.5−	0.5+
2000 01 05	704	0.4+	0.4−	2003 10 22	704	0.4−	0.8+	2003 11 20	704	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.5+	0.5−	2003 10 22	704	0.3+	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+
2000 01 07	704	1.2−	0.1+	2003 10 23	608	0.2−	0.6−	2003 11 20	704	0.2−	0.1−
2000 01 07	704	0.2−	0.3−	2003 10 23	608	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	0.2+	0.6−
2000 01 07	704	0.4+	0.2+	2003 10 23	608	0.2+	1.0−	2003 11 20	704	0.4+	0.1+
2000 01 07	704	0.0	0.2−	2003 10 27	691	0.5−	0.4+				
2000 01 07	704	0.0	0.8−	2003 10 27	691	0.4−	0.3+				

2003 UN$_{174}$ = 2003 SP$_{315}$ = 2002 JA$_{93}$

Id. Minor Planet Center, T. Pauwels (d)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	109.47700			(2000.0)		
n	0.22507691	ω	29.36870		+0.68356438	+0.72951073
a	2.6765914	Ω	283.76508		−0.67429919	+0.61883115
e	0.0968741	i	1.38840		−0.27939282	+0.29131102
P	4.38	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.2+	1.2−	2003 09 21	012	0.7+	0.4+	2003 09 29	691	0.5+	0.2+
2002 05 11	704	0.2+	0.9−	2003 09 21	012	0.1−	0.6+	2003 10 01	699	1.9−	0.4−
2002 05 11	704	0.4−	1.2−	2003 09 21	012	0.9−	0.1−	2003 10 01	699	0.2+	0.2+
2002 05 11	704	(0.5−	2.3−)	2003 09 23	012	0.6−	0.6+	2003 10 01	699	1.2+	0.8−
2002 05 11	704	(1.0−	2.8−)	2003 09 23	012	1.0−	0.1−	2003 10 01	699	0.9+	0.8−
2002 05 13	704	0.2−	0.9+	2003 09 23	012	0.1+	0.2−	2003 10 21	644	0.4+	0.1+
2002 05 13	704	0.4−	0.0	2003 09 23	012	0.1−	0.4−	2003 10 21	644	0.6+	0.0
2002 05 13	704	0.7−	1.2+	2003 09 23	012	0.1−	0.2+	2003 10 21	644	0.7+	0.1+
2002 05 13	704	1.1+	0.3+	2003 09 23	012	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.6−	0.8+
2002 05 13	704	0.3+	1.1+	2003 09 23	012	0.6−	0.9−	2003 10 24	704	1.5−	0.2+
2003 09 18	291	0.4−	0.3+	2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.0
2003 09 18	291	0.2−	0.6+	2003 09 29	704	1.0+	0.6+	2003 10 24	704	1.1−	0.7+
2003 09 18	291	0.1−	0.4+	2003 09 29	704	0.7+	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.0
2003 09 21	012	0.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.5+	0.8−	2003 10 24	704	0.6−	0.1−
2003 09 21	012	0.0	0.9−	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.8+
2003 09 21	012	1.1+	1.3−	2003 09 29	691	0.3+	0.1+				

2003 UQ$_{175}$ = 1993 RP$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	240.46371			(2000.0)		
n	0.20582585	ω	302.46198		−0.89139743	+0.45309321
a	2.8409883	Ω	264.48237		−0.41208845	−0.82020571
e	0.0182045	i	0.62309		−0.18866303	−0.34924080
P	4.79	H	16.2	G 0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3+	0.4−	2003 09 28	691	0.0	0.4−	2003 10 24	704	1.3−	0.5−
1993 09 15	691	0.2−	0.1+	2003 10 19	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.6+
1993 09 15	691	0.2−	0.3−	2003 10 19	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.1−
1993 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	691	0.3+	0.2−	2003 10 25	291	0.4−	0.2−
1993 09 20	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	(1.1+	2.3−)	2003 10 25	291	0.4−	0.2−
1993 09 20	691	0.0	0.6−	2003 10 21	699	1.7+	0.4+	2003 10 25	291	0.5−	0.2−
1993 09 20	691	0.1+	1.1+	2003 10 21	699	0.4+	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	0.7+
1993 09 20	691	0.1+	0.4+	2003 10 21	699	0.7−	0.1−	2003 10 28	704	0.9+	0.3+
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	1.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 10 28	704	0.4+	0.4−

2003 UR$_{175}$ = 2001 DE$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	314.63838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24322353	ω	176.44768		−0.72764059		−0.68584677
a	2.5417470	Ω	320.24066		+0.62887648		−0.65977067
e	0.0929468	i	1.10954		+0.27395902		−0.30711053
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.5+	0.4+	2001 02 22	704	0.1+	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.1−
2001 02 20	704	0.6−	0.5+	2003 09 18	291	0.0	0.2−	2003 10 21	644	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.7−	0.2−	2003 09 18	291	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.6−
2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2003 09 18	291	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.7+
2001 02 22	704	0.1+	0.1−	2003 10 19	691	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.5+	0.2+
2001 02 22	704	0.1−	0.8−	2003 10 19	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.3+
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2003 10 19	691	0.0	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.8+				

2003 UO$_{176}$ = 1994 RQ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	87.30402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22390070	ω	189.87711		+0.92687257		+0.37446685
a	2.6859571	Ω	148.09223		−0.34094226		+0.86891328
e	0.2094991	i	2.83167		−0.15705289		+0.32367311
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	1.5+	0.1+	2003 09 29	704	0.1−	0.6−	2003 10 21	644	0.3−	0.2−
1994 09 03	809	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.7+	0.3−	2003 10 21	644	0.5−	0.1−
1994 09 03	809	0.0	0.4−	2003 09 29	704	0.2+	0.9−	2003 10 24	704	0.5+	0.9+
1994 09 04	809	0.3+	0.4+	2003 09 30	691	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+
1994 09 04	809	0.8−	0.2+	2003 09 30	691	0.2−	0.4−	2003 10 24	704	0.2+	0.9+
1994 09 04	809	1.4−	0.5+	2003 09 30	691	0.4−	0.3−	2003 10 24	704	0.4−	1.9+
2003 09 29	704	0.8+	1.0−	2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	1.1−

2003 UU$_{177}$ = 2001 CK$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	132.34081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21629139	ω	267.95084		+0.52089961		+0.85135376
a	2.7485896	Ω	33.67630		−0.73186869		+0.48288344
e	0.0524560	i	6.43352		−0.43935387		+0.20498867
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 15	950	0.4−	0.1+	2003 09 16	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	1.0−	1.2+
2001 02 15	950	0.1+	0.1+	2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.8−	0.0
2001 02 15	950	0.3−	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.3−	1.2+
2001 02 20	950	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.2−	2003 10 28	704	1.7+	0.5+
2001 02 20	950	0.2+	0.1−	2003 10 21	644	0.6+	0.2−	2003 10 28	704	0.3+	0.4−
2001 02 20	950	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.4−	2003 10 28	704	0.6+	0.6−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 10 28	704	0.8−	0.9−

2003 UH$_{179}$ = 1999 RO$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	84.86297		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26752905	ω	193.95367		+0.98210316		−0.18833945
a	2.3853682	Ω	176.90136		+0.17499305		+0.90995367
e	0.1944449	i	1.35629		+0.06964781		+0.36947607
P	3.68	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.0	0.1−	2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	291	0.1−	0.2−
1999 09 05	691	0.1+	0.3−	2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	291	0.2−	0.1−
1999 09 05	691	0.8+	0.9−	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.2+
1999 09 06	691	0.4−	0.5+	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.1−
1999 09 06	691	0.1+	0.4+	2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2003 10 28	704	0.2+	0.0
1999 09 06	691	0.6−	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.7+	0.2+
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.7−	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	291	0.3−	0.2−				

2003 UP$_{182}$ = 1996 TB$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	114.63762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28669077	ω	318.82351		+0.84201075		+0.53941342
a	2.2778594	Ω	8.54159		−0.48149196		+0.75743843
e	0.2592355	i	2.75761		−0.24327637		+0.36785892
P	3.44	H	18.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	0.6+	1.1+	2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.3−
1996 10 06	809	1.1−	1.6+	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	1.0+	0.4+
1996 10 06	809	0.0	0.6+	2003 10 21	644	0.2−	0.4−	2003 10 25	704	0.9+	0.2−
1996 10 07	809	0.6−	1.3−	2003 10 21	644	0.1+	0.4−	2003 10 25	704	0.4−	1.1+
1996 10 07	809	0.3+	0.9−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.5−	0.3+
1996 10 07	809	0.7+	1.2−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 10 25	291	0.3−	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2003 10 25	291	0.1−	0.3−
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 10 25	291	0.2−	0.5−

2003 UQ$_{188}$ = 2001 DX$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	338.95972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27056401	ω	241.87708		−0.82588474		−0.54204327
a	2.3674966	Ω	264.90797		+0.55638291		−0.73882924
e	0.1561641	i	8.96715		+0.09139177		−0.40040035
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	608	0.6−	0.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+
2001 02 17	608	0.6−	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+
2001 02 17	608	0.3−	0.2+	2003 10 22	691	0.0	0.4−	2003 11 19	704	1.2−	0.2+
2001 02 22	704	0.6−	1.2+	2003 10 22	691	0.0	0.3−	2003 11 19	704	0.6−	0.2+
2001 02 22	704	1.2+	0.9+	2003 10 22	691	0.1−	0.4−	2003 11 19	704	0.4−	0.5+
2001 02 22	704	0.2+	0.1−	2003 10 23	699	0.3−	1.0+	2003 11 19	704	0.3+	0.6−
2001 02 22	704	0.7+	0.3−	2003 10 23	699	0.5+	0.1+	2003 11 19	704	0.1−	0.6+
2001 02 22	704	0.3+	1.6−	2003 10 23	699	0.5−	0.1−	2003 11 24	699	0.6+	0.3−
2002 06 05	291	0.1−	0.3+	2003 10 23	699	0.9+	0.7−	2003 11 24	699	0.2−	1.1−
2002 06 05	291	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2003 11 24	699	0.3−	0.4−
2002 06 05	291	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	699	(2.4−	1.6−)
2003 10 22	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.5−				

2003 UR$_{188}$ = 2000 ER$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	199.82193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17131677	ω	219.58535		−0.47742691		+0.86668664
a	3.2107227	Ω	23.04208		−0.68301813		−0.26250752
e	0.0526978	i	21.68557		−0.55276557		−0.42419814
P	5.75	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.7−	0.5−	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 22	691	0.3+	0.0
2000 03 04	704	0.5+	0.1−	2003 09 27	704	0.8−	0.9+	2003 10 22	691	0.2+	0.2−
2000 03 04	704	0.1+	0.8−	2003 09 27	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	699	0.1−	0.1+
2000 03 04	704	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.4−	0.0	2003 10 23	699	0.8+	0.3−
2000 03 12	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.8+	2003 10 23	699	1.1−	0.8+
2000 03 12	704	0.2−	0.2−	2003 10 03	691	0.3+	0.3−	2003 10 23	699	0.1−	0.8−
2000 03 12	704	0.4+	0.7+	2003 10 03	691	0.6+	0.2−	2003 11 21	691	0.2−	0.2+
2000 03 12	704	1.5−	0.3+	2003 10 03	691	0.3−	0.2−	2003 11 21	691	0.3−	0.1−
2000 03 12	704	0.7+	0.7+	2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−

2003 UZ$_{190}$ = 2000 GJ$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	10.45171		(2000.0)			
n	0.17688024	ω	260.31212		+0.10098623	−0.99487354
a	3.1430395	Ω	183.90378		+0.94074626	+0.09723295
e	0.1199693	i	4.49153		+0.32372558	+0.02779202
P	5.57	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	0.4−	2003 10 23	699	0.6+	0.4−	2003 10 28	704	0.4−	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	699	0.3+	0.5−	2003 10 28	704	1.1−	0.2−
2000 04 05	704	1.6+	1.4+	2003 10 23	699	0.8+	0.4+	2003 10 28	704	1.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.3−	2003 10 23	699	0.4+	0.3+	2003 10 28	704	1.5−	0.7+
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	691	0.1−	0.3+
2000 04 12	691	0.5−	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.6−	2003 11 21	691	0.0	0.1+
2000 04 12	691	0.7−	0.9−	2003 10 24	704	0.8+	0.9−	2003 11 21	691	0.1+	0.2+
2000 04 12	691	0.7−	0.2−	2003 10 28	704	1.3+	0.5−				

2003 UW$_{195}$ = 2003 US$_{257}$ = 2002 PR$_{5}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	327.83247		(2000.0)			
n	0.19762143	ω	292.30487		−0.76294736	−0.64181054
a	2.9190847	Ω	207.95039		+0.63708611	−0.72615968
e	0.0733868	i	9.50492		+0.10969327	−0.24651846
P	4.99	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.1−	0.3+	2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2003 10 28	608	0.5+	1.4−
2002 08 04	644	0.1+	0.2−	2003 10 23	695	0.1−	0.2−	2003 11 19	699	0.1+	0.5−
2002 08 04	644	0.2+	0.2+	2003 10 23	695	0.0	0.2−	2003 11 19	699	0.7−	0.1+
2002 08 05	644	0.4+	0.8+	2003 10 24	704	0.8−	0.7+	2003 11 19	699	1.4−	0.2+
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.6+	0.0	2003 11 19	699	0.7−	0.6+
2002 08 05	644	0.0	0.5+	2003 10 24	704	1.7−	0.8+	2003 11 30	703	0.7−	0.1+
2002 08 15	644	0.3−	0.5−	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2003 11 30	703	1.1−	0.8+
2002 08 15	644	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 11 30	703	0.1+	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.9−	2003 10 25	704	0.9−	0.6+	2003 11 30	703	1.2+	0.9+
2002 09 04	644	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.9+	2003 12 22	704	0.2−	0.6+
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2003 10 25	704	1.2+	0.0	2003 12 22	704	0.7+	0.4−
2002 09 04	644	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.5−	2003 12 22	704	0.0	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2003 10 28	608	0.8+	1.4−	2003 12 22	704	1.6+	1.4−
2003 10 20	691	0.2+	0.4+	2003 10 28	608	0.4+	0.9−				

2003 UB$_{199}$ = 2002 GH$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	127.27620		(2000.0)			
n	0.31023923	ω	28.77983		+0.89764872	+0.44051542
a	2.1610836	Ω	305.07748		−0.40736015	+0.81796115
e	0.0314648	i	0.92074		−0.16817991	+0.36998070
P	3.18	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.1+	0.4−	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	1.8−	0.2−
2002 03 20	291	0.1+	0.4−	2002 04 12	691	0.9−	0.5−	2003 10 21	704	1.8−	0.4−
2002 03 20	291	0.5+	0.4−	2002 04 14	704	0.7−	0.7−	2003 10 21	704	(2.3−	0.9+)
2002 03 20	291	0.5+	0.4−	2002 04 14	704	0.5−	0.2+	2003 10 21	704	(2.8−	0.3−)
2002 03 20	291	0.4−	0.5−	2002 04 14	704	0.3−	0.6−	2003 10 24	704	1.8+	0.8+
2002 03 20	291	1.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	1.4+	1.6−
2002 04 12	691	0.7−	0.8−	2002 04 14	704	0.7−	1.2−	2003 10 24	704	1.1+	0.5−
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2003 09 30	691	0.6−	0.1−	2003 10 24	704	1.4+	0.6−
2002 04 12	704	0.2+	0.5+	2003 09 30	691	0.6−	0.3−	2003 10 24	704	1.5+	0.9−
2002 04 12	691	0.8−	0.1−	2003 09 30	691	0.8−	0.1−				

2003 UU$_{209}$ = 2001 FU$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	92.43163		(2000.0)			
n	0.20878976	ω	80.07268		+0.96654267	+0.25595620
a	2.8140377	Ω	265.09563		−0.24144695	+0.88576006
e	0.0290243	i	0.96521		−0.08659464	+0.38718928
P	4.72	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1−	0.5+	2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2003 10 23	291	0.4−	0.1+
1993 08 16	691	0.4−	0.6−	2001 03 27	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	291	0.4−	0.0
1993 08 16	691	0.1−	0.8+	2001 03 27	691	0.2+	0.0	2003 10 23	291	0.6−	0.1+
1998 09 16	691	0.2+	0.3−	2001 03 27	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.0
1998 09 16	691	0.5+	0.2+	2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.1+
1998 09 16	691	(2.1−	4.1−)	2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	1.0+
2001 03 26	695	0.1−	0.8+	2003 09 28	691	0.3+	0.1−				

2003 UM$_{213}$ = 1998 WX$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	94.32886		(2000.0)			
n	0.18637161	ω	100.97051		+0.85795451	+0.51020762
a	3.0354019	Ω	228.38242		−0.49710497	+0.79503435
e	0.1623017	i	4.60480		−0.12961754	+0.32803744
P	5.29	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.5+	0.2−	2003 09 22	691	0.0	0.4−	2003 10 25	291	0.5+	0.2−
1998 11 22	691	0.4+	0.4−	2003 09 27	691	0.4+	0.1−	2003 10 25	291	0.2+	0.7−
1998 11 22	691	0.9+	0.2+	2003 09 27	691	0.4+	0.1−	2003 10 25	291	0.5+	0.3−
1998 11 27	691	0.9−	0.1+	2003 09 27	691	0.4+	0.1−	2003 11 18	291	0.2+	0.7+
1998 11 27	691	0.6−	0.1+	2003 10 16	691	0.3−	0.0	2003 11 18	291	1.0+	0.2−
1998 11 27	691	0.3−	0.1−	2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2003 11 18	291	0.4+	0.0
2003 09 22	621	0.4+	0.4−	2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	691	0.0	0.0
2003 09 22	621	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.8−	1.6+	2003 11 24	691	0.2+	0.0
2003 09 22	621	0.6−	0.6+	2003 10 24	704	1.1−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.3−	2003 10 24	704	1.6−	1.1+				
2003 09 22	691	0.2+	0.7−	2003 10 24	704	0.7−	0.3−				

2003 UR$_{213}$ = 1992 SR$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	325.57332		(2000.0)			
n	0.27916014	ω	133.97929		−0.88818029	−0.45883085
a	2.3186424	Ω	18.75156		+0.39652388	−0.79251164
e	0.1457801	i	4.40644		+0.23217359	−0.40174564
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.1−	0.7+	2003 09 22	291	0.2+	0.2−	2003 10 25	291	0.1−	0.2−
1992 09 26	691	0.4+	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.9+	0.1−
1992 09 26	691	0.2+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.4−	0.4−
1992 09 27	691	0.2+	0.5−	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.5−	0.5+
1992 09 27	691	0.3−	0.2−	2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.9−	0.3−
1992 09 27	691	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 10 25	291	0.2−	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2003 10 25	704	1.1+	1.0−
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 10 25	704	0.5+	0.7+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.6+	0.0	2003 10 25	291	0.1−	0.3−
2003 09 22	291	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−
2003 09 22	291	0.4+	0.1+	2003 10 25	704	0.5−	0.0	2003 11 24	691	0.2−	0.1+
2003 09 22	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.6−	0.9+	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2003 09 22	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.9−	0.8−				

2003 UP$_{215}$ = 2001 FE$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	329.96736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22278850	ω	13.57218		−0.53493213		−0.84294880
a	2.6948890	Ω	108.79477		+0.76941500		−0.51404740
e	0.0186243	i	3.47096		+0.34906759		−0.15872174
P	4.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 04	809	(0.4+	3.0+)	2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2003 10 21	691	0.3−	0.1−
1997 05 04	809	(0.1−	3.1+)	2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.8+	0.7+
1997 05 04	809	(2.1−	2.6+)	2001 03 19	704	0.9+	0.3−	2003 10 21	691	0.3−	0.0
1997 05 05	691	0.0	0.2+	2001 03 26	704	0.9+	0.5−	2003 10 21	704	0.2+	0.4−
1997 05 05	691	0.1+	0.1+	2001 03 26	704	1.0+	0.5+	2003 10 21	704	0.0	1.2+
1997 05 05	691	0.0	0.1+	2001 03 26	704	0.6+	1.0+	2003 10 21	691	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.0	1.1−	2001 03 26	704	0.4−	0.5+	2003 10 21	704	0.4−	0.9−
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2001 03 26	704	0.1−	0.8+	2003 10 21	644	0.6−	0.2+
1999 12 07	704	1.6+	0.4−	2001 04 16	645	0.5−	0.2+	2003 10 21	644	0.5−	0.5+
1999 12 07	704	0.2−	0.4+	2001 04 16	645	0.6−	0.2+	2003 10 21	644	0.7−	0.3−
2000 01 05	704	0.6−	0.0	2003 09 28	704	0.3−	1.4+	2003 10 25	704	0.5+	0.5+
2000 01 05	704	0.6−	0.8+	2003 09 28	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.8+	0.3+
2000 01 05	704	0.7−	0.7−	2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2003 09 28	704	0.6−	0.4+	2003 10 25	704	0.7+	0.2−

2003 UE$_{222}$ = 1999 VT$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	145.56778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23719739	ω	57.69610		+0.48455643		+0.86512106
a	2.5846165	Ω	241.81821		−0.84384422		+0.42327072
e	0.1152843	i	8.44836		−0.23050380		+0.26908631
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.2−	0.1+	1999 11 15	704	0.0	0.9+	2003 10 25	704	0.6−	0.3+
1999 11 14	704	0.8−	0.5−	2003 10 03	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.5−	0.4+
1999 11 14	704	0.4+	0.1−	2003 10 03	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.2−
1999 11 14	704	0.4+	0.6−	2003 10 03	691	0.4+	0.1−	2003 11 21	691	0.2+	0.1−
1999 11 14	704	0.3−	0.8+	2003 10 22	644	0.1−	0.1−	2003 11 21	691	0.5+	0.2−
1999 11 15	704	0.4−	0.2−	2003 10 22	644	0.2+	0.3−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.4−	0.3−	2003 10 22	644	0.1+	0.1+				
1999 11 15	704	1.3+	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	0.6+				

2003 UW$_{229}$ = 1998 RW$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	90.49683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20585185	ω	316.01387		+0.87583847		+0.48124166
a	2.8407491	Ω	15.33686		−0.39623572		+0.75993488
e	0.2897043	i	7.87554		−0.27550721		+0.43692727
P	4.79	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	(1.2−	2.9−)	2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 10 27	291	0.1−	0.0
1998 09 14	704	(2.1−	3.2−)	2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 10 27	291	0.1−	0.2−
1998 09 14	704	1.3−	1.1+	2003 09 28	691	0.4−	0.4+	2003 10 27	291	0.4−	0.4−
1998 09 14	704	(2.7−	1.0+)	2003 10 23	699	0.3−	0.6−	2003 10 29	699	0.5−	1.8−
1998 09 18	704	(0.1−	3.0−)	2003 10 23	699	0.7−	1.1−	2003 10 29	699	(0.6−	2.3−)
1998 09 18	704	1.7+	0.4−	2003 10 23	699	1.0+	1.2+	2003 10 29	699	1.3+	1.1+
1998 09 18	704	0.3−	0.3−	2003 10 23	699	1.0+	0.2−	2003 10 29	699	0.6−	0.1+
1998 09 18	704	0.0	0.6−	2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.3−	0.2+
1998 09 18	704	0.6−	0.9−	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.1−	0.6+
1998 09 24	699	1.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2003 11 02	704	0.1−	0.2−
1998 09 24	699	0.3+	1.6+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 11 02	704	0.4−	0.1−
1998 09 24	699	1.7+	0.3−	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.2+

2003 UY$_{231}$ = 2000 EE$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	278.42442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17571193	ω	137.60964		−0.96839420		−0.24902650
a	3.1569561	Ω	27.97970		+0.22003489		−0.87952344
e	0.0876734	i	1.72075		+0.11746197		−0.40549269
P	5.61	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.5+	0.2−	2000 03 11	704	0.4−	1.2−	2003 09 27	691	0.3+	0.0
1995 05 27	691	0.1−	0.6+	2000 03 11	699	0.5−	0.5+	2003 10 16	691	0.0	0.2+
1995 05 27	691	0.1+	0.7+	2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.8+	0.0	2000 03 11	699	0.3−	0.2−	2003 10 16	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2000 03 11	699	0.4−	0.5+	2003 10 24	291	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.1−	2003 09 22	691	0.0	0.5−	2003 10 24	291	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.3−	0.0	2003 09 22	691	0.0	0.2−	2003 10 24	291	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	691	0.2−	0.0	2003 10 25	691	1.0−	0.2+
2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.5+	2003 10 25	691	0.3−	0.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.3+	2003 09 27	691	0.1+	0.3−	2003 10 25	691	0.3+	0.4+

2003 UD$_{233}$ = 2001 FZ$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	336.91772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23045027	ω	106.89561		−0.65648519		−0.74904292
a	2.6348217	Ω	24.83724		+0.58564160		−0.58064854
e	0.0425454	i	12.26478		+0.47544833		−0.31903289
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.4−	0.0	2001 04 16	699	0.4−	0.1+	2003 11 19	704	0.2+	0.2+
2001 03 20	699	0.5−	0.5+	2001 04 16	699	1.6−	1.4+	2003 11 19	704	0.8−	0.1−
2001 03 20	699	0.2+	0.0	2003 10 24	691	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.5−
2001 03 20	699	0.6+	0.5−	2003 10 24	691	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.5+
2001 03 29	699	1.5+	0.5−	2003 10 24	691	0.3−	0.4−	2003 11 21	704	0.5−	0.6−
2001 03 29	699	0.9+	0.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.9+	0.3+
2001 03 29	699	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.5−	1.1+	2003 11 21	704	0.0	0.2+
2001 03 29	699	0.6+	1.5−	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2003 11 21	704	0.4−	0.4−
2001 04 16	699	0.2−	1.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.7+				
2001 04 16	699	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	1.3+	0.3−				

2003 UF$_{239}$ = 1995 OL$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	17.72906		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26462404	ω	231.44842		+0.02944635		−0.99852073
a	2.4027939	Ω	216.94221		+0.93911782		+0.04329765
e	0.0669683	i	4.36172		+0.34233118		−0.03288864
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.4+	0.6+	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.5+	0.5+
1995 07 25	691	0.4−	0.8−	2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.7+
1995 07 25	691	0.6−	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.5−	2003 10 25	704	0.6+	0.2+
1995 07 30	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.8+	2003 10 25	704	0.3+	0.6+
1995 07 30	691	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 10 28	704	0.6+	0.4−
1995 07 30	691	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+
2003 09 22	691	0.3+	0.7−	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.7+
2003 09 22	691	0.3−	0.5−	2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.3+
2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2003 10 24	291	0.7−	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.4−
2003 09 27	691	0.2−	0.4−	2003 10 24	291	0.3−	0.5−	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 24	291	0.8−	0.3−	2003 11 24	691	0.4+	0.2+
2003 09 27	691	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	691	0.3−	0.7−

2003 UK$_{239}$ = 1994 VO$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	227.08113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21596842	ω	202.17793		−0.83406720		+0.55142540
a	2.7513291	Ω	11.32941		−0.49296529		−0.73183185
e	0.1030629	i	4.72571		−0.24762297		−0.40043997
P	4.56	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.0	0.4+	2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1+
1994 11 05	691	0.4+	0.0	2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.4−
1994 11 05	691	0.3+	0.1−	2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.3−
1994 11 10	691	0.5−	0.1+	2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.2+
1994 11 10	691	0.0	0.1−	2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 26	291	1.2+	0.1+
1994 11 10	691	0.3−	0.1−	2003 10 16	691	0.3+	0.0	2003 10 26	291	0.0	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2003 10 26	291	0.0	0.2+

2003 UU$_{239}$ = 1998 KY$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	319.41384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27405766	ω	324.26699		−0.85180000		−0.52383885
a	2.3473333	Ω	184.15408		+0.49640167		−0.80377870
e	0.1700833	i	4.30828		+0.16739816		−0.28201534
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.6−	0.1−	1998 05 24	704	(2.4+	0.8−)	2003 09 30	691	0.3−	0.0
1992 09 23	691	0.1+	0.2−	1998 05 24	704	1.2−	0.7−	2003 09 30	691	0.2+	1.0−
1992 09 23	691	0.4−	0.5−	1998 05 24	704	0.1−	0.7−	2003 09 30	691	0.2+	0.2+
1994 05 02	691	1.1+	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2003 09 30	691	0.2+	0.0
1994 05 02	691	0.0	0.4−	2001 01 04	704	0.0	0.2−	2003 09 30	691	0.0	0.0
1994 05 02	691	0.5+	0.1−	2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2003 09 30	691	0.0	0.1−
1998 05 01	704	0.5−	1.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 10 17	291	0.1+	0.3−
1998 05 01	704	1.5+	0.6−	2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 10 17	291	0.3+	0.2−
1998 05 01	704	1.1+	1.5+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	291	0.4+	0.2−
1998 05 01	704	1.0+	0.6−	2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+
1998 05 01	704	0.1+	1.0−	2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.5−	0.7−
1998 05 22	704	1.8−	1.5+	2003 09 26	704	0.4+	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.0
1998 05 22	704	0.5−	0.1−	2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 10 28	704	0.3−	0.7+
1998 05 22	704	(2.8−	0.2−)	2003 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 10 28	704	0.7−	0.9+
1998 05 22	704	(4.3−	2.0+)	2003 09 26	704	0.4+	1.7+	2003 10 28	704	0.7−	0.2−

2003 UY$_{246}$ = 1998 RM$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	140.34878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20516961	ω	312.25127		+0.29987220		+0.95396804
a	2.8470430	Ω	335.19751		−0.87196108		+0.27210912
e	0.1416597	i	0.63546		−0.38698907		+0.12610160
P	4.80	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.0	0.3+	2003 09 22	691	0.5+	0.4−	2003 10 24	291	(0.0	2.7−)
1998 09 14	691	0.1−	0.2+	2003 09 22	291	0.3+	0.1−	2003 10 24	291	0.3−	0.7−
1998 09 14	691	0.1−	0.1−	2003 09 22	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	291	0.3−	0.5−
1998 09 19	691	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.6+	0.7+
1998 09 19	691	0.2−	0.1+	2003 09 27	691	0.4−	0.0	2003 10 25	704	0.8−	0.2+
1998 09 19	691	0.0	0.1−	2003 09 27	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.5+
2003 09 22	291	0.0	0.2−	2003 10 16	691	0.4−	0.2−	2003 10 25	704	0.8+	0.9+
2003 09 22	291	0.1−	0.3−	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	1.4+
2003 09 22	691	0.1+	0.4−	2003 10 16	691	0.5−	0.6−				

2003 UG$_{258}$ = 1999 VG$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	352.91882		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24513469	ω	64.67342		−0.52084624		−0.85359458
a	2.5285189	Ω	56.71908		+0.77894636		−0.47991814
e	0.1503264	i	0.66974		+0.34923025		−0.20262001
P	4.02	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.5+	0.1+	2003 10 23	695	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.6+	0.5+
1999 11 04	691	0.0	0.1−	2003 10 23	695	0.4−	0.2−	2003 10 28	704	0.2+	0.0
1999 11 04	691	0.5+	0.0	2003 10 25	291	0.3−	0.0	2003 11 16	291	0.2+	0.4+
1999 11 14	691	0.2+	0.4−	2003 10 25	291	0.4−	0.0	2003 11 16	291	0.1−	0.1+
1999 11 14	691	0.3−	0.3−	2003 10 25	291	0.3−	0.0	2003 11 16	291	0.1−	0.3+
1999 11 14	691	0.7−	0.2+	2003 10 28	704	0.6+	0.2−				

2003 UM$_{258}$ = 1998 XP$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	6.49736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18866338	ω	13.00539		−0.03283331		−0.99943484
a	3.0107705	Ω	78.87650		+0.91632844		−0.03298171
e	0.1679356	i	0.42097		+0.39907916		−0.00649666
P	5.22	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.2−	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.6−
1998 12 11	691	0.5−	0.0	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.5+	0.8−
1998 12 11	691	0.7−	0.3−	2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 18	291	0.1−	0.1−
1998 12 17	691	0.5+	0.2+	2003 10 22	695	0.2−	0.1−	2003 11 18	291	0.7+	0.3−
1998 12 17	691	0.3+	0.2+	2003 10 22	695	0.3−	0.1−	2003 11 18	291	0.3+	0.0
1998 12 17	691	0.6+	0.3+	2003 10 25	291	0.2−	0.2+	2003 11 28	691	0.1−	0.0
2003 09 22	291	0.4+	0.1+	2003 10 25	291	0.3−	0.2+	2003 11 28	691	0.5−	0.2−
2003 09 22	291	0.3−	0.1+	2003 10 25	291	0.3−	0.1+	2003 11 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 22	291	0.2−	0.2+	2003 10 28	704	0.5+	1.4+				

2003 UJ$_{263}$ = 2003 UE$_{177}$ = 1997 TW$_{20}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141; unpublished)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	157.71081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18126646	ω	298.02054		+0.30689525		+0.95131673
a	3.0921300	Ω	349.72995		−0.80744494		+0.24440098
e	0.0585025	i	9.19573		−0.50383328		+0.18778879
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	1.4+	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2003 10 27	704	0.5+	0.1+
1997 10 04	691	0.0	0.1−	2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2003 10 27	704	0.1+	0.0
1997 10 04	691	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.0	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.7+
1997 10 04	691	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.6−	0.1−
1997 10 04	691	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.3+	0.5+
1997 10 10	691	0.4−	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.2−	2003 10 30	704	0.4−	0.0
1997 10 10	691	0.5−	0.1−	2003 10 24	691	0.3−	0.1−	2003 11 19	704	0.3−	1.0+
1997 10 10	691	0.6−	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.2−	2003 11 19	704	0.1+	0.7+
2002 08 16	608	0.4−	0.4−	2003 10 24	691	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	1.6−
2002 08 16	608	0.0	0.5−	2003 10 27	704	1.0+	0.2−	2003 11 19	704	0.3+	0.7−
2002 08 16	608	0.2+	0.3−	2003 10 27	704	0.1+	0.4−	2003 11 19	704	0.0	0.7+

2003 UO$_{278}$ = 2000 AM$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.31022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20959667	ω	74.98109		+0.87080513		−0.49028362
a	2.8068108	Ω	314.36239		+0.42927898		+0.79431293
e	0.1042746	i	2.91339		+0.23962051		+0.35873242
P	4.70	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2003 09 22	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.7+
1998 09 25	645	0.0	0.2−	2003 09 22	691	0.1+	0.3−	2003 10 27	691	0.2−	0.6−
2000 01 08	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2003 10 27	691	0.2−	0.2+
2000 01 08	691	0.1+	0.3−	2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 27	691	0.3−	0.3+
2000 01 08	691	0.2+	0.1−	2003 09 27	691	0.0	0.3−	2003 10 29	699	0.2−	1.3−
2000 01 13	691	0.0	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.3−	2003 10 29	699	1.5+	0.4+
2000 01 13	691	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	1.0+	2003 10 29	699	1.2−	1.2−
2000 01 13	691	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.8−	1.5+

2003 UN$_{284}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.43986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.00354071	ω	297.18544		+0.89202645		+0.45088071
a	42.6326406	Ω	36.03918		−0.39339589		+0.80887590
e	0.0208510	i	3.07399		−0.22254997		+0.37739417
P	278	H	7.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.1−	0.4−	2003 12 17	568	0.1−	0.0	2004 03 15	695	0.1+	0.5−
2003 10 24	695	0.4−	0.3−	2004 01 14	304	0.0	0.1−	2004 03 16	695	0.3+	0.6+
2003 11 20	695	0.2+	0.1+	2004 01 14	304	0.1−	0.2−	2004 09 13	304	0.1+	0.1−
2003 11 20	695	0.6+	0.2+	2004 01 14	304	0.1−	0.3−	2004 09 13	304	0.0	0.2−
2003 11 24	695	0.1+	0.4+	2004 01 15	304	0.1−	0.1−	2004 09 19	568	0.0	0.2+
2003 11 24	695	0.1−	0.0	2004 01 15	304	0.4−	0.1−	2004 09 19	568	0.1−	0.3−
2003 12 17	568	0.3+	0.2+	2004 03 15	695	0.3−	0.4+	2004 09 19	568	0.0	0.2+

2003 UE$_{285}$ = 1999 TS$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	244.95857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25790145	ω	163.05420		−0.84609450		+0.53136394
a	2.4443695	Ω	49.11955		−0.49528401		−0.75448607
e	0.1185156	i	3.19566		−0.19702247		−0.38523127
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2003 10 16	691	0.2−	0.4+
1999 10 04	691	0.2+	0.2−	2001 01 19	704	0.1−	0.5−	2003 10 16	691	0.5+	0.2−
1999 10 04	691	0.0	0.1−	2003 09 22	691	0.2−	0.8+	2003 10 16	691	0.2+	0.5+
1999 10 10	691	0.1−	0.1−	2003 09 22	691	0.2−	0.5+	2003 10 22	695	0.3−	0.3−
1999 10 10	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	691	0.3−	0.1+	2003 10 22	695	0.1+	0.1−
1999 10 10	691	0.3+	0.0	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	691	0.3−	0.0
2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.3+	0.4−
2001 01 19	704	0.7+	0.2−	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2003 10 25	691	0.1+	0.1−

2003 UB$_{287}$ = 2001 HR$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	331.44076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23227435	ω	296.81225		−0.85567895		−0.51599306
a	2.6210092	Ω	212.16828		+0.49726599		−0.79863750
e	0.1306826	i	4.26083		+0.14331810		−0.30972457
P	4.24	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.2+	0.0	2003 10 22	695	0.1−	0.2+	2003 11 16	691	0.5−	0.1−
2001 04 24	291	0.1−	0.1−	2003 10 22	695	0.1+	0.2+	2003 11 16	691	0.4+	0.3+
2001 04 24	291	0.2+	0.3−	2003 10 23	691	0.0	0.4−	2003 11 30	691	0.2+	0.1−
2001 04 27	691	0.2−	0.4+	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.2−
2001 04 27	691	0.0	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 30	691	0.1+	0.1−
2001 04 27	691	0.1−	0.0	2003 11 16	691	0.5−	0.5+				

2003 UH$_{287}$ = 1995 KM$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	163.19579		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27842604	ω	85.45977		+0.40823835		+0.91257678
a	2.3227162	Ω	208.67002		−0.85565950		+0.37361444
e	0.1814855	i	2.78926		−0.31810102		+0.16618022
P	3.54	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 05 26	691	0.2+	0.1+	2003 10 22	695	0.1−	0.2+	2003 11 16	691	0.0	0.3+
1995 05 26	691	0.3−	0.1−	2003 10 23	691	0.4+	0.4−	2003 11 30	691	0.0	0.0
1995 05 26	691	0.1+	0.7−	2003 10 23	691	0.0	0.5−	2003 11 30	691	0.1+	0.0
1995 05 27	691	0.0	0.6+	2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.2−
1995 05 27	691	0.0	0.1+	2003 11 16	691	0.3−	0.0				
2003 10 22	695	0.2−	0.2+	2003 11 16	691	0.2+	0.1+				

2003 UJ$_{288}$ = 2000 ET$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.63985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18290088	ω	237.68740		−0.43720386		−0.89896407
a	3.0736814	Ω	238.26090		+0.83536819		−0.39488936
e	0.0801078	i	1.80351		+0.33318579		−0.18954154
P	5.39	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.7−	0.1−	2000 03 11	704	0.5−	1.0−	2003 10 23	695	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.2+	2000 03 11	699	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.7−	0.5−
2000 03 03	704	0.2−	0.4+	2000 03 11	699	1.0+	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.6−	0.5+
2000 03 03	704	0.8+	0.9+	2000 03 11	699	1.4−	1.0−	2003 11 28	691	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.8−	0.2−	2003 09 28	691	0.4+	0.1+	2003 11 28	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.0	0.6−	2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2003 11 28	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.3−	0.1+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+				
2000 03 11	704	0.9+	0.6+	2003 10 23	695	0.1+	0.1−				

2003 UY$_{289}$ = 1998 RA$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	207.87066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22843203	ω	284.90079		−0.26854407		+0.96300764
a	2.6503184	Ω	329.49321		−0.86597832		−0.25152615
e	0.0548256	i	2.52551		−0.42185974		−0.09669991
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.3−	0.2−	2001 03 02	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	695	0.6−	0.2+
1998 09 14	691	0.6−	0.1−	2001 03 02	691	0.4+	0.4+	2003 10 25	691	0.7−	0.0
1998 09 14	691	0.4−	0.3+	2001 05 21	807	0.4−	0.5−	2003 10 25	691	0.2−	0.1+
1998 09 20	691	0.3+	0.0	2001 05 21	807	0.4−	0.0	2003 10 25	691	0.1−	0.3+
1998 09 20	691	0.2+	0.2−	2001 05 22	807	0.0	0.2−	2003 11 16	691	1.1+	0.7−
1998 09 20	691	0.7+	0.4+	2001 05 22	807	0.1+	0.2−	2003 11 16	691	0.4+	0.2−
2001 03 02	691	0.1−	0.4+	2003 10 23	695	0.4−	0.3+	2003 11 16	691	0.5+	0.0

2003 UU$_{290}$ = 1996 GP$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.99104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21500845	ω	71.31178		−0.63523224		−0.76785192
a	2.7595125	Ω	58.41064		+0.66681618		−0.59948021
e	0.1055169	i	5.58939		+0.38966163		−0.22589135
P	4.58	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.4−	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.4−	2003 11 23	291	0.5+	0.0
1996 04 11	691	0.1−	0.1−	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2003 11 23	291	0.1−	0.2+
1996 04 11	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	695	0.1−	0.3+	2003 11 23	291	0.1+	0.2+
1996 04 23	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	695	0.1−	0.3+	2003 11 30	691	0.3−	0.1+
1996 04 23	691	0.2+	0.3−	2003 11 16	691	0.1−	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.2+
1996 04 23	691	0.3+	0.2−	2003 11 16	691	0.1−	0.5−	2003 11 30	691	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2003 11 16	691	0.1+	0.3−				

2003 UA$_{291}$ = 1999 RL$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.46011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26247954	ω	221.62880		+0.97846522	−0.20600873	
a	2.4158636	Ω	150.25243		+0.19558180	+0.90535094	
e	0.2046342	i	1.48892		+0.06598164	+0.37134901	
P	3.76	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.0	0.5−	2003 10 24	704	0.8+	1.0+	2003 10 29	703	0.1+	0.4−
1999 09 03	691	0.1+	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.4−	2003 11 16	691	0.0	0.0
1999 09 03	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.2−	2003 11 16	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.7+	2003 10 24	695	0.2−	0.2−	2003 11 16	691	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2003 11 30	691	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	695	0.3−	0.2−	2003 11 30	691	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2003 10 29	703	0.5+	0.8+	2003 11 30	691	0.1+	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 10 29	703	0.5+	0.4+				
2003 10 23	691	0.1+	0.4−	2003 10 29	703	0.4−	0.3−				

2003 UR$_{295}$ = 1994 TE$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	87.36760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21855646	ω	138.21006		+0.95104376	+0.29559144	
a	2.7295661	Ω	205.03165		−0.30832724	+0.92750473	
e	0.1825795	i	12.31288		+0.02121529	+0.22882455	
P	4.51	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.0	0.4+	2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.2+
1994 10 10	691	0.2+	0.1+	2003 10 16	691	0.2−	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.1−
1994 10 12	691	0.4+	0.8−	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.1+
1994 10 12	691	0.6−	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.7+
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	699	0.3−	0.9−	2003 10 26	691	0.2+	0.4+
2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 10 21	699	0.2−	0.7−	2003 10 28	704	0.1−	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.4+	0.4−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.8+	0.5+				

2003 UG$_{298}$ = 1992 WH$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	354.58318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26402197	ω	257.51617		−0.55957791	−0.82850010	
a	2.4064453	Ω	226.53185		+0.77140682	−0.51120487	
e	0.1626654	i	1.69375		+0.30299189	−0.22859828	
P	3.73	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.1+	0.4−	1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2003 09 27	691	0.1+	0.3+
1992 11 23	691	0.2+	0.1+	1999 11 01	691	0.2+	0.2+	2003 09 27	691	0.2−	0.1+
1992 11 23	691	0.1+	0.5+	1999 11 01	691	0.1−	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+
1992 11 27	691	0.4−	0.8−	1999 11 01	691	0.3+	1.0−	2003 10 16	691	0.0	0.1−
1992 11 27	691	0.2−	0.0	2003 09 22	691	0.2−	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.0
1992 11 27	691	0.3+	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	291	0.0	0.1+
1999 10 11	691	0.0	0.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	291	0.3+	1.0+
1999 10 11	691	0.1+	0.2−	2003 09 27	691	0.8−	0.1+	2003 10 25	291	0.4+	0.0

2003 UX$_{299}$ = 1999 UN$_{17}$ = 2000 YW$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	245.04319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26652255	ω	46.16519		−0.83976240	+0.54293142	
a	2.3913698	Ω	166.71570		−0.50413644	−0.77630210	
e	0.1345924	i	1.23624		−0.20160743	−0.32028194	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 06	910	0.4−	0.8−	1999 11 04	691	0.8−	0.2+	2003 10 16	691	0.1−	0.3−
1998 03 06	910	1.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2003 10 21	699	1.1+	0.1−
1998 03 06	910	0.2−	0.4−	2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2003 10 21	699	0.7+	0.2−
1998 03 29	910	1.0−	0.4−	2000 12 30	704	0.1+	0.8−	2003 10 21	699	0.1−	0.7+
1998 03 29	910	0.1−	0.4−	2000 12 30	704	0.2−	0.9+	2003 10 21	704	0.6−	0.8−
1998 03 29	910	0.5+	0.2−	2001 01 02	704	0.4+	1.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.3+
1998 04 22	704	0.5+	0.3+	2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.6+
1998 04 22	704	0.6+	0.7+	2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2003 10 21	704	0.5−	0.2−
1998 04 22	704	0.5+	0.6+	2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.4−	0.3−
1998 04 22	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.1−	0.1−
1998 04 22	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.2−
1999 10 29	691	0.2−	0.3−	2003 09 29	333	0.3+	0.2−	2003 10 28	704	0.9−	0.0
1999 10 29	691	0.4+	0.0	2003 09 29	333	0.9+	0.8−	2003 10 28	704	0.1−	0.6+
1999 10 29	691	0.3+	0.0	2003 09 29	333	0.5+	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−
1999 11 04	691	0.1−	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	691	0.3+	0.1−
1999 11 04	691	0.2+	0.3+	2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.0

2003 UZ$_{300}$ = 1999 RG$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	150.23289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26487367	ω	334.03168		+0.33530493	+0.94039229	
a	2.4012840	Ω	315.49790		−0.84962519	+0.27576009	
e	0.1148775	i	4.65287		−0.40707204	+0.19904452	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1+	1.0−	2003 09 21	699	0.0	0.2−	2003 10 17	699	0.4+	0.3−
1999 09 07	704	0.2+	1.7−	2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.5−	2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	695	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2003 10 29	695	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.6+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2003 10 29	695	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.6+	2003 09 27	704	0.7+	0.5+	2003 10 29	695	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.3−	1.5+	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2003 10 29	695	0.3+	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 29	695	0.1−	0.2−
2003 09 21	699	0.6−	0.9+	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 29	695	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.6−	0.9−	2003 10 17	699	0.3−	0.4−	2003 10 29	695	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	0.2+	0.2+	2003 10 17	699	0.5+	0.3−	2003 10 29	695	0.2+	0.1+

2003 UL$_{302}$ = 1995 UH$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	129.38610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24348944	ω	44.73243		+0.41662779	+0.90630810	
a	2.5398962	Ω	250.00830		−0.85375969	+0.36329324	
e	0.2206861	i	4.32691		−0.31227501	+0.21592510	
P	4.05	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2−	0.3−	1995 11 16	691	0.1−	0.2−	2003 10 03	691	0.1+	0.0
1995 10 19	691	0.1+	0.2−	1995 11 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 17	691	0.3+	0.1+
1995 10 19	691	0.2−	0.5−	1999 11 03	691	0.0	0.1−	2003 10 17	691	0.1+	0.2+
1995 10 24	691	0.5+	0.7+	1999 11 03	691	0.0	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.0
1995 10 24	691	0.1−	0.5+	1999 11 03	691	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.2−	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.5+	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.3−	0.2+
1995 11 16	691	0.0	0.2−	2003 10 03	691	0.0	0.3−	2003 10 27	691	0.0	0.2+

2003 UL$_{304}$ = 1999 TR$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.10419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24517881	ω	22.44498		+0.76025145	−0.64259613	
a	2.5282155	Ω	18.55827		+0.54122574	+0.54536983	
e	0.1893463	i	17.42930		+0.35929435	+0.53818394	
P	4.02	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.2−	1999 10 13	691	0.2+	0.1+	2003 10 18	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.8−	0.2+	1999 10 14	645	0.3+	0.1+	2003 10 18	691	0.1−	0.1−
1999 10 06	704	1.5−	0.5+	1999 10 14	645	0.5+	0.1+	2003 10 27	691	0.1−	0.0
1999 10 13	691	0.5+	0.1+	2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.0	0.0
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2003 09 28	691	0.4+	0.2+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2003 09 28	691	0.3+	0.1−				
1999 10 13	691	0.2+	1.2−	2003 10 18	691	0.6−	0.0				

2003 UQ$_{304}$ = 2000 AU$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	256.67890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18295900	ω	281.18890		−0.98228818	+0.08256527	
a	3.0730304	Ω	263.70708		−0.01369296	−0.92691483	
e	0.1757728	i	9.74274		−0.18687545	−0.36607632	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.5+	0.0	2000 02 06	704	0.8−	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.8−	0.2−	2000 02 06	704	0.3−	1.1−	2003 10 18	691	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2000 02 06	704	0.2+	0.2−	2003 10 18	691	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2000 02 06	704	0.4+	1.5+	2003 10 27	691	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.5+	0.4−	2003 09 22	644	0.5−	0.4+	2003 10 27	691	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2003 10 27	691	0.1−	0.0
2000 01 07	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	644	0.0	0.5+				

2003 UT$_{307}$ = 1999 VQ$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	25.76980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23764084	ω	280.54460		+0.23641622	−0.96778832	
a	2.5814001	Ω	155.25513		+0.95261153	+0.21331169	
e	0.1577934	i	11.93502		+0.19141222	+0.13373066	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.7+	0.7−	1999 11 07	704	0.4−	0.8−	2003 10 18	699	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.2−	1999 11 07	704	0.4−	0.0	2003 10 27	699	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	1999 11 07	704	1.1+	1.5−	2003 10 27	699	0.7+	0.8+
1999 10 09	704	0.1−	0.5−	2003 10 16	699	0.3+	0.8+	2003 10 27	699	0.6+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	1.0+	0.6−	2003 10 27	699	0.2+	0.6−
1999 11 05	703	1.1−	0.0	2003 10 16	699	0.4−	0.3+	2003 11 24	644	0.0	0.2+
1999 11 05	703	1.4+	1.0+	2003 10 16	699	1.7−	0.2+	2003 11 24	644	0.1−	0.0
1999 11 05	703	0.6−	0.5+	2003 10 18	699	0.8−	0.8−	2003 11 24	644	0.1−	0.5+
1999 11 05	703	0.5+	0.6+	2003 10 18	699	0.2+	1.0−				
1999 11 07	704	0.3−	0.4+	2003 10 18	699	0.2+	0.5+				

2003 UD$_{309}$ = 1998 TZ$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	337.26687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21024643	ω	280.36802		−0.62431171	−0.78085324	
a	2.8010249	Ω	208.30198		+0.73395255	−0.57649786	
e	0.0730476	i	2.71160		+0.26748560	−0.24066249	
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.6+	0.3−	2000 02 03	704	0.5−	0.5+	2003 10 28	704	0.1+	0.3+
1998 10 14	691	0.6+	0.2+	2000 02 03	704	0.0	1.7+	2003 10 28	704	0.6+	0.7−
1998 10 14	691	0.6+	0.3+	2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.2−	0.4+
1998 10 19	691	0.5−	0.2+	2003 10 19	691	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.2+
1998 10 19	691	1.0−	0.3+	2003 10 19	691	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	1.0−	0.2−
1998 10 19	691	0.6−	0.4+	2003 10 22	695	0.1+	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.2−
2000 02 03	704	0.0	1.1−	2003 10 22	695	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	0.6+	0.2+
2000 02 03	704	0.6+	0.7−	2003 10 28	704	0.1+	0.2+				

2003 VT = 2000 SN$_{354}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	63.90129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35856713	ω	150.53850		+0.20892969	−0.93150713	
a	1.9622563	Ω	286.03586		+0.82567038	+0.33116949	
e	0.0911391	i	18.04618		+0.52403894	−0.15040360	
P	2.75	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.1−	0.2+	2003 11 05	704	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	0.1−	0.0
2000 09 29	699	0.5+	0.5−	2003 11 05	704	0.7+	0.3−	2003 12 17	704	0.1−	0.6+
2000 09 29	699	0.2+	0.0	2003 11 06	704	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.2+	0.0
2000 09 29	699	1.4−	0.9−	2003 11 06	704	0.6+	1.6−	2003 12 17	704	0.8−	0.5−
2000 09 30	704	0.8−	0.4−	2003 11 06	704	0.1−	0.3+	2003 12 17	704	0.2−	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.6+	2003 11 06	704	0.6−	0.1+	2003 12 17	704	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.4+	0.1−	2003 11 06	704	0.1+	0.5+	2003 12 30	704	0.4+	0.2+
2000 09 30	704	0.6+	1.1+	2003 12 04	704	0.3−	0.3−	2003 12 30	704	0.4+	0.1−
2003 11 05	704	0.3+	0.3+	2003 12 04	704	1.0−	0.5+	2003 12 30	704	0.2+	0.3−

2003 VJ$_1$ = 1998 HY$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	108.27926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28201602	ω	347.36947		+0.96318858	−0.17878224	
a	2.3029625	Ω	25.73833		+0.26875192	+0.62278059	
e	0.2391107	i	27.53577		+0.00633786	+0.76169630	
P	3.49	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.3−	0.3−	2003 11 06	557	0.2+	0.2+	2003 11 07	290	0.2−	0.1+
1998 04 27	691	0.1−	0.1+	2003 11 06	557	0.1−	0.0	2003 11 07	290	0.2−	0.1+
1998 04 27	691	0.6−	0.1−	2003 11 06	854	0.9+	0.6−	2003 11 07	926	0.1+	0.5−
1998 05 03	691	0.2+	0.1−	2003 11 06	854	0.7+	0.3−	2003 11 07	926	0.1+	0.0
1998 05 03	691	0.0	0.1+	2003 11 06	854	0.1+	0.4−	2003 11 07	926	0.1+	0.2+
1998 05 03	691	0.7+	0.3+	2003 11 06	926	0.3+	0.6−	2003 11 08	290	0.3−	0.3+
2001 03 26	699	0.8+	0.7−	2003 11 06	926	0.2−	0.0	2003 11 08	290	0.3−	0.2+
2001 03 26	699	1.6−	0.6−	2003 11 06	926	0.2+	0.4+	2003 11 08	290	0.3−	0.2+
2001 03 26	699	0.5−	0.4−	2003 11 07	132	1.0−	1.4−	2003 11 08	290	0.3−	0.2+
2001 03 26	699	0.3+	0.5+	2003 11 07	132	1.2+	0.7−	2003 11 08	290	0.3−	0.2+
2003 08 29	704	1.1+	0.2−	2003 11 07	132	1.0+	1.2−	2003 11 08	290	0.3−	0.1+
2003 08 29	704	1.1+	0.2+	2003 11 07	649	0.3+	0.1+	2003 11 09	290	0.3−	0.1+
2003 08 29	704	0.1+	0.9−	2003 11 07	649	0.2+	0.2+	2003 11 09	290	0.3−	0.2+
2003 08 29	704	0.7+	0.2+	2003 11 07	649	0.4+	0.1−	2003 11 09	290	0.3−	0.1+
2003 11 05	704	(1.7+	4.5−)	2003 11 07	649	0.4+	0.4−	2003 11 09	290	0.3−	0.1+
2003 11 05	704	(2.0+	3.4−)	2003 11 07	290	0.3−	0.2+	2003 11 09	290	0.3−	0.2+
2003 11 05	704	0.6−	0.4+	2003 11 07	290	0.2−	0.2+	2003 11 09	290	0.3−	0.3+
2003 11 06	461	0.2−	0.2+	2003 11 07	290	0.2−	0.2+	2004 01 13	704	1.0−	1.3−
2003 11 06	461	0.3−	0.2+	2003 11 07	290	0.2−	0.1+	2004 01 13	704	0.4+	1.6+
2003 11 06	461	0.3−	0.1+	2003 11 07	290	0.3−	0.1+	2004 01 13	704	1.0+	1.3+
2003 11 06	461	0.0	0.0	2003 11 07	290	0.2−	0.0	2004 01 13	704	0.2−	1.0+
2003 11 06	557	0.1+	0.0	2003 11 07	290	0.4−	0.0				

2003 VN_2 = 1994 VU_7

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	56.11609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22512052	ω	29.76051		+0.61471563		−0.78233756
a	2.6762458	Ω	22.78378		+0.66280187		+0.44338246
e	0.1537235	i	15.02047		+0.42757266		+0.43744706
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.2−	0.4−	2003 10 05	704	0.6+	1.0+	2003 11 19	644	0.1−	0.0
1994 10 02	691	0.2−	0.1−	2003 10 05	704	0.2+	0.7−	2003 11 19	644	0.1−	0.0
1994 10 02	691	0.1+	0.1−	2003 11 14	644	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.2−	0.5+
1994 11 01	691	0.0	0.7+	2003 11 14	644	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.3+	1.0+
1994 11 01	691	0.0	0.5+	2003 11 14	644	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	0.1+
1994 11 09	691	0.1+	0.3−	2003 11 15	644	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.2−	0.1−
1994 11 09	691	0.2−	0.3+	2003 11 15	644	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	(0.0	2.9+)
1994 11 09	691	0.6+	0.7−	2003 11 15	644	0.8+	0.2+	2003 11 24	703	0.6−	0.4−
2003 10 05	704	1.3−	0.9+	2003 11 15	413	0.0	0.4−	2003 11 24	703	0.3−	0.6−
2003 10 05	704	0.5−	0.7−	2003 11 15	413	0.7−	0.5−	2003 11 24	703	0.5+	0.0
2003 10 05	704	0.4−	0.1+	2003 11 15	413	0.4+	1.0−	2003 11 24	703	0.1−	0.2+

2003 VT_6 = 2000 EP_{149}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	245.44357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18174515	ω	189.55197		−0.79180342		+0.61038966
a	3.0866981	Ω	28.10147		−0.55728819		−0.70745147
e	0.1597167	i	2.64306		−0.24995443		−0.35628202
P	5.42	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3−	1.0−	2000 03 11	699	0.2−	0.2−	2003 11 15	691	0.1−	0.1+
2000 03 05	704	0.9+	0.9+	2000 03 11	699	0.0	0.7+	2003 11 15	691	0.1−	0.4+
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2003 10 20	691	0.1+	0.3−	2003 11 15	691	0.6+	0.0
2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 18	291	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.6+	0.9+	2003 10 20	691	0.1−	0.3−	2003 11 18	291	0.1−	0.1+
2000 03 11	699	0.1−	1.4−	2003 10 24	695	0.1−	0.3−	2003 11 18	291	0.2−	0.2+
2000 03 11	699	0.7−	0.2−	2003 10 24	695	0.1−	0.2−				

2003 WV_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.94437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19023244	ω	311.60749		+0.45481352		−0.87228120
a	2.9941921	Ω	110.50000		+0.86347654		+0.38251501
e	0.0752207	i	11.05693		+0.21806635		+0.30464369
P	5.18	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	691	0.0	0.1+	2003 11 18	170	0.1+	0.4−	2003 11 27	941	0.0	0.4−
2001 05 21	691	0.2+	0.6+	2003 11 18	170	0.6−	0.9−	2003 11 27	941	0.1+	0.2−
2001 05 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	170	0.5−	0.4+	2003 11 27	941	0.2+	0.2−
2002 08 30	644	0.5−	0.6−	2003 11 19	170	0.4−	0.2+	2003 11 30	941	0.3−	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.4−	2003 11 19	170	0.6−	0.5+	2003 11 30	941	0.2+	0.0
2002 08 30	644	0.3+	0.1+	2003 11 23	699	1.7+	1.8+	2003 11 30	941	0.6+	0.2−
2002 08 30	644	0.0	0.3−	2003 11 23	699	1.4+	0.5+	2003 11 30	941	1.0+	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2003 11 23	699	1.1−	0.4+	2003 12 12	170	0.3−	0.4−
2002 08 30	644	0.3+	0.7+	2003 11 23	699	0.5+	0.0	2003 12 12	170	0.2−	0.4−
2003 10 29	699	0.9+	0.9+	2003 11 26	170	0.1−	0.1+	2003 12 12	170	0.4−	0.4−
2003 10 29	699	0.9−	0.3−	2003 11 26	170	0.2+	0.2−	2003 12 12	170	0.2−	0.3−
2003 10 29	699	1.2−	0.6+	2003 11 26	170	0.3+	0.4−	2003 12 25	170	0.5−	0.2+
2003 10 29	699	0.2−	0.0	2003 11 26	170	0.3+	0.2−	2003 12 25	170	0.2−	0.4+
2003 11 18	170	0.3+	0.5+	2003 11 27	941	0.2−	0.6−	2003 12 25	170	0.2−	0.3+
2003 11 18	170	0.1+	0.0	2003 11 27	941	0.1−	0.5−				

2003 WS_6 = 2001 FR_{142}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	5.86131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23901846	ω	106.69931		−0.19770459		−0.98022092
a	2.5714717	Ω	354.67929		+0.85866409		−0.16877572
e	0.0474719	i	5.52957		+0.47287300		−0.10335233
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.0	0.4−	2003 11 02	291	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.4+
2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2003 11 02	704	0.8+	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.6−
2001 03 23	699	0.3−	0.1−	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	691	0.3+	0.3+
2001 03 23	699	1.2+	0.6−	2003 11 18	644	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	1.0+	1.0+
2001 03 27	691	0.4−	0.0	2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.6−	0.4+
2001 03 27	691	0.5−	0.3+	2003 11 19	699	0.6−	0.1−	2003 11 24	691	0.4+	0.1+
2001 03 27	691	0.2−	0.3+	2003 11 19	703	0.0	1.6−	2003 11 24	699	0.5−	1.6+
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2003 11 19	699	0.4−	0.2−	2003 11 24	704	0.8−	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.4−	1.5−	2003 11 24	704	0.5+	0.3+
2003 10 23	691	0.0	0.3−	2003 11 19	703	1.2−	1.9−	2003 11 24	699	0.3−	0.5+
2003 11 02	704	0.3−	1.4+	2003 11 19	699	0.6−	0.3−	2003 11 24	691	0.4+	0.3+
2003 11 02	704	0.3−	0.6+	2003 11 19	703	0.4+	0.9−	2003 11 24	704	0.2+	0.5+
2003 11 02	291	0.2−	0.1+	2003 11 19	699	1.8+	0.3−	2003 11 24	699	0.3+	0.3+
2003 11 02	291	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2003 11 24	699	0.1−	0.2−

2003 WK_7 = 1999 CQ_{15} = 2002 JO_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.81474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36269472	ω	328.61546		+0.22666048		−0.88973231
a	1.9473405	Ω	105.65570		+0.95694860		+0.12770349
e	0.0782432	i	24.29913		+0.18131298		+0.43825589
P	2.72	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.4−	1.1−	2002 04 22	704	0.5−	0.5+	2003 11 18	704	0.9+	0.6−
1999 02 11	704	(3.9−	0.4+)	2002 04 22	704	0.1−	0.8+	2003 11 18	704	0.1−	0.8+
1999 02 11	704	0.5+	1.0+	2002 04 22	704	0.5+	1.1+	2003 11 18	704	0.2+	0.1−
1999 02 11	704	0.7−	0.5−	2002 05 04	704	0.4−	1.0−	2003 11 19	704	0.4−	0.1+
1999 02 18	704	0.7−	0.1−	2002 05 04	704	0.3−	0.6−	2003 11 19	704	0.4−	0.5−
1999 02 18	704	0.5+	0.8+	2002 05 04	704	0.4−	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.3−
1999 02 18	704	0.9+	0.2−	2002 05 05	704	1.0+	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.2+
1999 02 18	704	1.0+	0.2−	2002 05 05	704	0.1+	0.9−	2003 11 20	704	0.4−	0.3−
1999 02 18	704	0.1−	0.2+	2002 05 05	704	1.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.0	0.5+
2002 04 22	704	0.6−	0.5+	2002 05 05	704	1.0+	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.4−
2002 04 22	704	0.1−	0.3+	2002 05 05	704	1.4+	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.4+

2003 WY_{10} = 2000 YY_{133}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	43.45721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29016648	ω	120.71778		+0.24140341		−0.96823381
a	2.2596329	Ω	315.15957		+0.85575038		+0.24406691
e	0.1091445	i	5.30331		+0.45761958		+0.05435648
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.1+	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 10 22	704	1.2+	0.1+
1996 10 04	691	0.1+	0.2−	2001 01 19	704	0.8+	0.0	2003 11 18	644	0.2−	0.1−
1996 10 04	691	0.1−	0.2+	2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 11 18	644	0.1−	0.0
1996 10 12	691	0.2−	0.4+	2001 01 19	704	1.3+	0.5−	2003 11 18	644	0.3−	0.1+
1996 10 12	691	0.4−	0.2+	2001 01 19	704	1.2−	0.6+	2003 11 19	704	(2.4+	1.4−)
2000 12 31	691	0.3+	0.3−	2003 09 30	704	0.3−	0.9+	2003 11 19	704	(2.1+	1.4−)
2000 12 31	691	1.0+	0.6+	2003 09 30	704	0.5+	1.0+	2003 11 19	704	0.8+	0.7−
2000 12 31	691	0.1+	0.3−	2003 09 30	704	0.8−	0.5−	2003 11 24	703	1.4+	1.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	1.0+	2003 11 24	703	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	1.2−	0.8+	2003 09 30	704	1.2−	0.4−	2003 11 24	703	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2003 10 22	704	0.3−	0.9−	2003 11 24	703	0.1−	0.9−

2001 01 04	704	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	
2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	

2003 WC$_{11}$ = 2001 AG$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	335.02165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28490293	ω	163.64875		−0.82868517	−0.55900311	
a	2.2873789	Ω	342.27740		+0.50258816	−0.72096850	
e	0.0927710	i	5.31936		+0.24634536	−0.40953625	
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.3−	0.3−	2001 01 19	704	0.3−	0.2−	2003 11 19	704	0.2+	0.6+	
1998 03 29	704	0.2−	1.0+	2003 10 03	691	0.1+	0.5−	2003 11 19	704	0.0	0.1+	
1998 03 29	704	0.9+	1.8−	2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.3−	0.4+	
1998 03 29	704	(5.8−	0.3−)	2003 10 03	691	0.2+	0.4−	2003 11 19	704	0.9+	0.4+	
2001 01 15	704	0.8−	0.2+	2003 10 23	699	1.0−	0.8+	2003 11 21	691	0.3+	0.2−	
2001 01 15	704	0.6+	0.6−	2003 10 23	699	0.1+	0.4−	2003 11 21	691	0.2+	0.3−	
2001 01 15	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	699	0.2+	0.2−	2003 11 21	691	0.3+	0.1−	
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 10 23	699	0.7−	1.0−	2003 11 24	704	0.1+	0.2−	
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2003 11 18	644	0.4+	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.1−	
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2003 11 18	644	0.7+	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	
2001 01 19	704	0.1+	0.4−	2003 11 18	644	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	1.6−	0.7+	

2003 WO$_{12}$ = 2002 GP$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	137.15781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34812855	ω	312.88327		+0.96515615	+0.04954103	
a	2.0012881	Ω	46.12429		+0.11860701	+0.79243418	
e	0.0427380	i	20.88208		−0.23325091	+0.60794223	
P	2.83	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	
2002 04 10	704	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	
2002 04 10	704	1.5+	1.0−	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	1.4+	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	
2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	704	0.7+	0.2+	2003 11 24	704	0.6−	0.2−	
2002 04 16	704	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.8−	0.1+	
2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2003 10 29	704	0.2+	0.7−	2003 11 24	704	0.0	0.6+	
2002 04 16	704	0.0	0.8+	2003 11 18	691	0.1−	0.0	2003 12 04	704	0.5+	0.7−	
2002 04 16	704	0.1−	0.7−	2003 11 18	691	0.1−	0.0	2003 12 04	704	0.0	0.9−	
2002 04 16	704	0.4+	1.6+	2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2003 12 04	704	0.7−	0.5−	
2002 04 16	704	1.2−	0.7−	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	2003 12 04	704	0.7+	0.3−	
2002 04 16	704	0.7−	1.4−	2003 11 20	704	0.4−	0.8+					

2003 WV$_{14}$ = 2000 FB$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	355.48989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17925396	ω	314.54584		−0.30138484	−0.95349896	
a	3.1152306	Ω	152.99463		+0.87645417	−0.27811564	
e	0.1145246	i	0.33163		+0.37549336	−0.11615257	
P	5.50	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3+	0.0	2000 04 05	704	0.0	0.5−	2003 11 16	691	0.1+	0.2−	
1992 11 26	691	0.8−	0.1−	2000 04 05	704	0.0	0.8+	2003 11 20	291	0.1+	0.3+	
1992 11 26	691	0.6+	0.1−	2000 04 05	704	0.1−	0.8+	2003 11 20	291	0.1+	0.3+	
2000 03 25	691	0.5−	0.4−	2003 10 22	291	0.1−	0.1+	2003 11 20	291	0.0	0.2+	
2000 03 25	691	0.4−	0.5−	2003 10 22	291	0.0	0.0	2003 11 23	291	0.2−	0.0	
2000 03 25	691	0.5−	0.3−	2003 10 22	291	0.4+	0.1+	2003 11 23	291	0.4−	0.1+	
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2003 11 16	691	0.2+	0.2−	2003 11 23	291	0.2−	0.2−	
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2003 11 16	691	0.0	0.1−					

2003 WX$_{14}$ = 1999 VF$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	24.24555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24584976	ω	14.87309		−0.07991469	−0.99678027	
a	2.5236136	Ω	79.71089		+0.91386802	−0.07588306	
e	0.1272029	i	0.38066		+0.39806894	−0.02590075	
P	4.01	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6+	0.4−	1999 12 16	691	0.5+	0.8−	2003 11 20	291	0.2−	0.6+	
1999 11 09	704	0.7+	0.2−	1999 12 16	691	0.1−	0.1+	2003 11 20	291	1.2−	1.0+	
1999 11 09	704	0.1+	0.7−	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2003 11 20	291	0.0	0.5+	
1999 11 12	704	0.1+	0.2−	2003 10 23	691	0.2−	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.0	
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.2+	
1999 11 12	704	0.4−	1.6−	2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.7+	
1999 11 12	704	0.3−	0.5−	2003 11 16	691	0.1+	0.2+					
1999 12 16	691	0.2−	0.1+	2003 11 16	691	0.1+	0.1+					

2003 WZ$_{14}$ = 1998 HP$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	261.77521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27598553	ω	160.34921		−0.78408376	+0.61923013	
a	2.3363891	Ω	57.98240		−0.57586562	−0.70057066	
e	0.1478228	i	2.84148		−0.23149824	−0.35461923	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.6−	0.2+	1998 04 22	704	1.3−	0.3−	2003 10 23	691	0.1+	0.0	
1992 10 03	691	0.4−	0.4+	2001 01 04	704	0.3−	0.5−	2003 11 16	691	0.3−	0.3+	
1992 10 03	691	0.5+	0.4+	2001 01 04	704	0.1−	0.1+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	
1998 04 21	704	0.6+	1.8+	2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	
1998 04 21	704	0.5+	0.4−	2002 06 12	644	0.3−	0.0	2003 11 20	291	0.3−	0.6+	
1998 04 21	704	0.3+	0.7+	2002 06 12	644	0.1−	0.2+	2003 11 20	291	0.2−	0.7+	
1998 04 21	704	0.2+	0.6−	2002 06 12	644	0.2−	0.9+	2003 11 20	291	0.2−	0.7+	
1998 04 21	704	0.3−	0.0	2002 07 12	644	0.3−	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.6+	
1998 04 22	704	0.1−	0.7+	2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2003 11 30	691	0.0	0.1−	
1998 04 22	704	0.0	0.6+	2002 07 12	644	0.8+	0.5−	2003 11 30	691	0.3−	0.5+	
1998 04 22	704	1.2+	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.4−					
1998 04 22	704	0.0	0.3+	2003 10 23	691	0.3+	0.1+					

2003 WW$_{15}$ = 1994 EG$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	154.71452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26167241	ω	108.15957		+0.44336984	+0.89632620	
a	2.4208289	Ω	188.16434		−0.83449096	+0.41083841	
e	0.1770930	i	1.91533		−0.32718193	+0.16676675	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	1.0+	0.4−	2002 05 09	333	1.0+	1.0+	2003 10 24	704	0.5−	0.6+	
1994 03 05	691	0.5+	0.0	2002 05 09	333	0.9+	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	
1994 03 05	691	0.1+	0.4−	2002 05 09	704	1.1−	0.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.7+	
1994 03 18	691	0.9−	0.2−	2002 05 09	704	0.4+	1.4+	2003 10 24	704	1.4−	0.4−	
1994 03 18	691	0.1−	0.1+	2002 05 09	333	1.0+	0.3+	2003 10 24	704	0.4−	0.1−	
1998 04 01	704	1.3−	0.9+	2002 05 09	704	(0.7+	2.5+)	2003 10 24	704	0.5−	0.5+	
1998 04 01	704	(0.2+	2.1−)	2002 05 09	704	0.6+	0.5+	2003 10 24	704	1.0−	0.9−	
1998 04 01	704	(1.1−	2.3+)	2002 05 09	704	0.2+	0.9+	2003 11 16	691	0.1+	0.4+	
1998 04 01	704	(4.2−	0.9+)	2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2003 11 16	691	0.1−	0.4+	
2001 01 15	691	0.1−	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.3+	2003 11 16	691	0.0	0.6+	
2001 01 15	691	0.2+	0.1−	2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.2+	
2001 01 15	691	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	1.2+	0.5+	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	
2002 02 12	691	0.3−	0.4+	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 11 20	691	0.1−	0.1+	
2002 02 12	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	1.1+	0.6+	2003 11 21	699	0.3+	0.5+	
2002 02 12	691	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.7−	2003 11 21	699	0.0	0.5+	
2002 04 09	704	0.4−	0.7−	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 11 21	699	0.8−	1.2+	

2002 04 09	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	704	1.2−	0.1−	2003 11 21	699	0.5+	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.3+	0.3−				

2003 WQ$_{17}$ = 2000 CA$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.24381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18868665	ω	200.08327		+0.98331486		+0.15329207
a	3.0105229	Ω	150.56172		−0.12742064		+0.96467812
e	0.0400468	i	11.49519		−0.12983012		+0.21423742
P	5.22	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.3+	0.4+	2002 07 22	644	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.4+	0.2+
2000 02 04	691	0.1−	0.3+	2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2003 11 18	644	1.0−	0.2−
2000 02 04	691	0.1+	0.5+	2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+
2000 02 06	691	0.2−	0.3+	2002 08 06	644	0.0	0.3+	2003 11 19	644	0.0	0.1+
2000 02 06	691	0.1−	0.2+	2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.2+
2000 02 06	691	0.2+	0.3+	2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2003 11 20	644	0.1+	0.1+
2000 04 10	695	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.0	2003 11 20	644	0.1+	0.3+
2000 04 10	695	0.0	0.3+	2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2003 11 20	644	0.3+	0.3+
2001 05 24	645	0.1+	0.3+	2002 09 04	644	0.3−	0.0				
2001 05 24	645	0.1+	0.3+	2003 11 18	644	0.4−	0.0				

2003 WK$_{25}$ = 2002 LR$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	229.14606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29197243	ω	333.20598		−0.40664652		+0.90769208
a	2.2503055	Ω	272.64728		−0.81850291		−0.41234862
e	0.0999891	i	5.95309		−0.40582211		−0.07786980
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.1−	0.7−	2003 11 21	691	0.2−	0.3+	2003 11 22	448	0.1+	0.6+
2002 06 06	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	691	0.4−	0.3+	2003 11 22	448	0.0	0.3−
2002 06 06	704	0.6−	0.3−	2003 11 21	448	0.8−	0.7−	2003 11 27	448	0.8+	0.5−
2002 06 06	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	448	0.1+	0.5−	2003 11 27	448	0.5+	0.1−
2002 06 08	704	0.3−	0.3−	2003 11 21	291	0.3−	0.2+	2003 11 27	448	0.3+	0.3+
2002 06 08	704	0.3+	0.1−	2003 11 21	291	0.3−	0.2+	2003 12 20	448	0.2+	1.1−
2002 06 08	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	448	0.8+	0.7−	2003 12 20	448	0.8−	0.5+
2002 06 08	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	291	0.1−	0.1+	2003 12 20	448	0.6+	0.1−
2003 11 21	691	0.2−	0.3+	2003 11 22	448	0.4−	0.9+				

2003 WJ$_{27}$ = 2002 RN$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	225.54915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17386191	ω	283.69468		−0.65961195		+0.74879612
a	3.1793116	Ω	304.84420		−0.65539199		−0.61531552
e	0.1139026	i	4.53797		−0.36793126		−0.24635582
P	5.67	H	15.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2003 11 16	691	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.6−	0.8−
2002 09 14	644	0.1+	0.1−	2003 11 16	691	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.0	1.2+
2002 09 14	644	0.6+	0.9+	2003 11 16	691	0.0	0.3−	2003 11 21	644	0.3+	0.0
2002 09 17	644	0.0	0.4−	2003 11 19	699	0.1−	0.5+	2003 11 21	644	0.1−	0.1−
2002 09 17	644	0.2−	0.2−	2003 11 19	699	0.7+	0.7−	2003 11 21	644	0.3+	0.0
2002 09 17	644	0.2−	0.0	2003 11 19	699	1.9+	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.8+
2003 10 27	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	699	1.0−	0.8+	2003 11 24	704	0.6−	1.1−
2003 10 27	691	0.5−	0.2−	2003 11 20	704	0.5+	1.3+	2003 11 24	704	1.3−	0.4−
2003 10 27	691	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.4+	0.0				

2003 WM$_{27}$ = 1999 TD$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.88012		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26521670	ω	340.03307		+0.85440845		+0.51941749
a	2.3992130	Ω	348.64303		−0.46666659		+0.75537476
e	0.3499561	i	4.03154		−0.22849179		+0.39951776
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2−	1.0−	1999 10 16	691	0.5−	0.6+	2003 11 19	699	1.1+	1.0+
1999 07 16	704	1.2+	1.2−	2003 10 19	644	0.0	0.1−	2003 11 19	699	0.4+	0.0
1999 07 16	704	1.0+	0.2+	2003 10 19	644	0.3−	0.1−	2003 11 19	699	0.1−	0.2−
1999 09 04	699	1.1−	0.5+	2003 10 19	644	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.3+	0.5−
1999 09 04	699	0.9−	0.4−	2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2003 11 20	704	0.9+	0.2−
1999 09 04	699	0.0	0.4+	2003 10 27	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.1−
1999 10 14	691	0.4+	0.2+	2003 10 27	691	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	1.0+	0.2−
1999 10 14	691	0.2−	0.1−	2003 11 16	691	0.4−	0.5−	2003 11 24	704	0.2−	0.1−
1999 10 14	691	0.1+	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	1.0+	1.3−
1999 10 16	691	0.2+	0.8+	2003 11 16	691	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.8+
1999 10 16	691	0.4−	0.5+	2003 11 19	699	1.1−	1.2+	2003 11 24	704	0.6−	0.5−

2003 WJ$_{29}$ = 2002 JM$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	172.87759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30382537	ω	303.20081		+0.55872539		+0.82935184
a	2.1913918	Ω	0.77006		−0.72770371		+0.49094688
e	0.1019495	i	5.17977		−0.39783571		+0.26673337
P	3.24	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	644	0.2−	0.1+	2003 11 19	699	0.3−	1.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.7+
2002 04 18	644	0.4−	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.3−	2003 11 24	699	1.4+	0.8−
2002 04 18	644	0.0	0.4−	2003 11 19	699	0.6−	0.1−	2003 11 24	699	0.5−	1.4+
2002 05 10	644	0.1−	0.3−	2003 11 19	699	0.6+	0.2−	2003 11 24	699	0.6−	0.1+
2002 05 10	644	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	1.2+	1.4+	2003 11 24	704	0.8−	0.4+
2002 05 10	644	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	699	0.3+	0.5−
2002 05 11	704	0.8−	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.3−	0.6+
2002 05 11	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.2−
2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2003 11 20	704	0.5−	0.5−	2003 11 24	704	0.6+	0.1−
2003 11 18	691	0.3+	0.3−	2003 11 20	704	0.5−	0.5+	2003 12 19	691	0.0	0.3−
2003 11 18	691	0.1+	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.6−	2003 12 19	691	0.2−	0.1−
2003 11 18	691	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.2−

2003 WU$_{31}$ = 2001 DV$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	13.90322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28288999	ω	171.10019		−0.46715779		−0.88326838
a	2.2982168	Ω	306.73975		+0.80811053		−0.40817137
e	0.1653118	i	2.86163		+0.35877705		−0.23072301
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	699	0.3−	0.4+	2001 02 22	704	0.2−	0.4−	2003 11 18	644	0.3+	0.6+
2001 02 19	699	1.2−	0.3−	2001 02 22	704	0.1−	0.6−	2003 11 20	704	0.1−	0.4−
2001 02 19	699	1.0−	0.6+	2001 02 22	704	0.7−	0.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.3−
2001 02 19	704	1.8+	0.2+	2001 02 22	704	0.7−	0.1+	2003 11 20	704	1.0−	0.3−
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2003 11 20	704	1.0+	0.1−
2001 02 19	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.6+	0.8+	2003 11 24	691	0.3−	0.1+
2001 02 19	699	0.1+	0.9+	2003 10 25	704	0.6−	1.0−	2003 11 24	691	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.8+	0.4+	2003 10 25	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	691	0.1−	0.5−
2001 02 19	704	2.0+	0.3−	2003 11 18	644	0.4+	0.6+				
2001 02 22	704	0.7−	0.9−	2003 11 18	644	0.1+	0.1+				

2003 WG$_{34}$ = 2002 TZ$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	274.44921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17764175	ω	280.07228		−0.96713912	+0.23726320	
a	3.1340508	Ω	273.69603		−0.18225419	−0.89753212	
e	0.0554717	i	5.25326		−0.17727191	−0.37167496	
P	5.55	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2002 10 05	644	0.3−	0.2+	2003 11 21	644	0.4−	0.1−
2000 04 07	704	0.4+	1.1+	2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	644	0.5−	0.1+
2000 04 07	704	0.4−	0.4−	2002 10 30	645	0.5−	0.6−	2003 11 24	704	0.2−	0.6−
2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2002 10 30	645	0.5−	0.6−	2003 11 24	704	0.2+	1.0−
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2003 11 19	691	0.0	0.4−	2003 11 24	695	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	691	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.7−	0.6−
2002 09 13	644	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.4−	2003 11 24	695	0.4−	0.1−
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.9+	1.0+	2003 12 19	704	0.3+	0.7+
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.8−	0.4+
2002 10 04	704	1.3+	0.4−	2003 11 20	704	0.5+	1.0+	2003 12 19	704	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.6−	0.4+	2003 11 20	704	1.0+	0.7+				
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2003 11 21	644	0.3−	0.1−				

2003 WO$_{34}$ = 1998 TN$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	131.27926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21148953	ω	55.89752		+0.70233427	+0.70266265	
a	2.7900381	Ω	259.16106		−0.68535330	+0.62419206	
e	0.2175459	i	6.66430		−0.19239914	+0.34153987	
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.5+	0.4−	1998 10 29	327	0.5−	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.1−
1993 09 15	691	0.1−	0.2−	1998 10 29	327	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.6+	0.3−
1993 09 15	691	0.3−	0.2+	1998 10 29	327	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.0
1998 10 14	327	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	0.3+
1998 10 14	327	0.4−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−
1998 10 14	327	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.9−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.0
1998 10 17	327	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	1.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.8−	1.0+
1998 10 17	327	0.7+	0.2−	2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2003 11 24	704	0.6+	0.8−
1998 10 17	327	0.5−	0.3+	2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	0.1−
1998 10 17	327	0.8+	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−				

2003 WJ$_{35}$ = 1998 FV$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	152.79503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27863836	ω	336.40288		+0.67798106	+0.73324232	
a	2.3215361	Ω	336.17866		−0.65229068	+0.56754456	
e	0.0161384	i	7.38821		−0.33890789	+0.37449815	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.5−	1.1+	2001 01 19	704	0.7−	0.2−	2003 10 22	704	0.6−	0.4−
1998 03 04	704	0.2−	0.2+	2001 01 19	704	0.1−	0.6−	2003 10 22	644	0.2+	0.1+
1998 03 04	704	0.1−	0.9−	2001 01 19	704	0.3−	0.6−	2003 10 22	644	0.2+	0.2+
1998 03 04	704	(6.3−	1.8+)	2001 01 19	704	0.1−	0.3−	2003 10 29	699	1.1−	0.6−
1998 03 20	704	0.0	0.6−	2001 02 17	704	0.9+	0.5−	2003 10 29	699	1.7−	0.5−
1998 03 20	704	0.8−	1.0+	2001 02 17	704	1.0+	0.2−	2003 10 29	699	0.0	0.3+
1998 03 20	704	0.7+	1.2+	2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2003 10 29	699	0.2−	0.7−
1998 03 20	704	1.0−	1.8+	2001 02 17	704	0.5+	0.6+	2003 11 02	704	0.2−	0.4−
1998 03 22	704	1.6+	0.6−	2001 02 17	704	0.3−	0.8−	2003 11 02	704	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	(2.5+	0.9+)	2003 09 30	704	0.0	0.4−	2003 11 02	704	0.4−	0.7+
1998 03 22	704	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.8+	2003 11 02	704	0.3−	0.1−
1998 03 22	704	0.5−	0.8−	2003 09 30	704	1.2−	0.2+	2003 11 02	704	1.4+	1.7−
1998 04 19	704	0.8+	0.4−	2003 09 30	704	1.1−	0.1−	2003 11 19	704	0.3+	0.4+
1998 04 19	704	0.1+	1.6−	2003 09 30	704	0.3−	0.5+	2003 11 19	704	0.7+	0.2+
1998 04 19	704	(2.4−	0.1+)	2003 10 17	699	0.5+	0.3−	2003 11 19	704	0.9+	0.9+
1998 04 19	704	(5.0−	1.7+)	2003 10 17	699	0.5−	0.5+	2003 11 19	704	0.7+	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.7+	2003 10 17	699	0.2+	0.9−	2003 11 19	704	0.1−	0.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.5−	2003 10 17	699	0.0	1.0−	2003 11 20	704	0.3−	1.6+
2001 01 05	704	0.1−	0.4+	2003 10 22	704	0.6−	1.0−	2003 11 20	704	0.7+	0.5+
2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2003 11 20	704	1.2+	0.2+
2001 01 05	704	0.6−	0.1−	2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.5−	0.6+	2003 10 22	644	0.0	0.0	2003 11 20	704	1.3+	0.0

2003 WS$_{35}$ = 2000 ED$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	2.59078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18884975	ω	104.55527		−0.09267897	−0.99539658	
a	3.0087893	Ω	350.65959		+0.84578444	−0.06576068	
e	0.0833664	i	8.65314		+0.52541345	−0.06972218	
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	1.5+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2000 03 11	704	0.9−	0.8+	2003 11 20	704	1.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.8−	2000 04 10	695	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.7−	0.1−	2000 04 10	695	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2003 11 21	644	0.3+	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.3−	2003 11 19	704	0.9+	0.7−	2003 11 21	644	0.5+	0.4−
2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	704	0.2−	0.4+				
2000 03 11	704	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.2−	0.1−				

2003 WE$_{37}$ = 1999 TM$_{297}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	135.73536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27022869	ω	330.82549		+0.86811437	+0.49636230	
a	2.3694547	Ω	359.40953		−0.42544840	+0.74264992	
e	0.1364909	i	7.70375		−0.25567772	+0.44955040	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.0	0.1+	1999 11 15	691	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.9−	0.0
1999 10 02	691	0.3−	0.1−	1999 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.3−
1999 10 02	691	0.2−	0.1+	1999 11 15	691	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.3+	0.3−
1999 10 09	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.4+	0.8+	2003 12 01	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	691	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.7+	0.6+	2003 12 01	691	0.2+	0.1−
1999 10 09	691	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.3−	1.4−	2003 12 01	691	0.0	0.0
1999 10 30	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.9+	0.3+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−
1999 10 30	691	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 12 19	691	0.1+	0.0
1999 10 30	691	0.2+	0.0	2003 11 20	704	1.5−	0.2+	2003 12 19	691	0.1+	0.1+

2003 WC$_{41}$ = 1998 SM$_{156}$ = 2002 LJ$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	114.84241		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21247266	ω	326.36880		+0.85834638	+0.51306730	
a	2.7814249	Ω	2.76482		−0.46186731	+0.77425262	
e	0.2781380	i	2.20104		−0.22342801	+0.37053316	
P	4.64	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.4−	0.4−	1998 10 19	327	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	1.1+	0.5−
1998 09 26	704	(0.4−	2.6+)	2002 06 06	704	0.4−	1.1+	2003 11 20	704	1.1+	0.4−
1998 09 26	704	0.4+	0.4+	2002 06 06	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.4−	1.2+	2002 06 06	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.7−	0.1−
1998 09 27	704	0.8−	0.2+	2002 06 06	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.5−	0.9+
1998 09 27	704	1.5−	0.1+	2002 06 09	644	0.1+	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.6+
1998 09 27	704	(2.1+	2.3+)	2002 06 09	644	0.6+	0.6−	2003 12 01	691	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	1.2+	1.1−	2002 06 09	644	0.1+	0.8−	2003 12 01	691	0.3−	0.0
1998 09 27	704	0.1+	0.0	2003 11 19	691	0.3−	0.0	2003 12 01	691	0.3−	0.2−
1998 10 11	699	0.4+	0.5+	2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 14	691	0.2+	0.1−

1998 10 11	699	0.7−	0.9+	2003 11 19	691	0.5−	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.1−
1998 10 11	699	1.4+	0.5+	2003 11 20	704	0.8+	0.2−	2003 12 14	691	0.1−	0.2−
1998 10 19	327	0.1−	0.8−	2003 11 20	704	0.3+	0.2+				
1998 10 19	327	0.3+	1.7−	2003 11 20	704	0.2−	0.1+				

2003 WF$_{43}$ = 1999 RD$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	320.65327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27689742	ω	350.81866		−0.94118832	−0.33738573	
a	2.3312568	Ω	169.40870		+0.31598181	−0.89808587	
e	0.0455215	i	5.71847		+0.11966635	−0.28215711	
P	3.56	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.2+	0.1+	2003 10 29	691	0.2−	0.1−	2003 11 19	644	0.9+	0.4−
1999 09 13	691	0.0	0.0	2003 10 29	691	0.3+	0.1−	2003 11 19	644	0.6+	0.1−
1999 09 13	691	0.2−	0.2−	2003 11 18	703	1.8−	0.5−	2003 11 29	691	0.4+	0.3−
1999 09 17	691	0.2+	0.2+	2003 11 18	703	0.3−	0.1−	2003 11 29	691	0.1+	0.3−
1999 09 17	691	0.0	0.2−	2003 11 18	703	0.6−	1.2+	2003 11 29	691	0.2+	0.0
1999 09 17	691	0.2−	0.1+	2003 11 18	703	0.9−	0.6+				
2003 10 29	691	0.5+	0.3+	2003 11 19	644	0.7+	0.2−				

2003 WN$_{44}$ = 1999 AO$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	20.38720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17626332	ω	140.75114		+0.13533883	−0.98003144	
a	3.1503689	Ω	301.01409		+0.86089202	+0.18909748	
e	0.1546454	i	9.78647		+0.49045727	−0.06148590	
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	644	0.3+	0.2−	2003 11 26	704	0.5+	0.1+
1999 01 09	691	0.3+	1.7+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2003 11 26	704	0.7+	1.1−
1999 01 09	691	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 11 26	704	0.6−	0.3−
1999 01 15	691	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 12 29	704	0.5+	0.4+
1999 01 15	691	0.2−	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 29	704	0.4+	0.7+
1999 01 15	691	0.6−	0.6−	2003 11 26	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 26	704	0.8−	0.9−	2003 12 29	704	0.5−	0.0

2003 WQ$_{45}$ = 2000 FM$_{66}$ = 2002 RQ$_{235}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	21.01648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18856990	ω	284.08277		−0.15044613	−0.98846050	
a	3.0117654	Ω	174.47817		+0.96301844	−0.15056532	
e	0.0923478	i	10.57403		+0.22352058	−0.01661089	
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	691	1.4−	1.3−	2002 09 05	704	0.7+	0.3−	2003 11 19	644	0.0	0.1−
2000 03 30	691	0.6−	0.4−	2002 09 05	704	0.2−	0.0	2003 11 20	644	0.3+	0.2−
2000 03 30	691	0.9−	0.4−	2002 09 05	704	0.8+	0.4−	2003 11 20	644	0.2+	0.1−
2000 04 06	699	0.5+	1.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2003 11 20	644	0.3+	0.1−
2000 04 06	699	1.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2003 11 21	644	0.1−	0.1+
2000 04 06	699	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2003 11 21	644	0.0	0.0
2000 04 06	699	0.2−	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.7+	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2003 12 28	699	(1.0+	2.3−)
2000 05 05	645	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2003 12 28	699	0.1+	0.7+
2002 08 12	704	0.4−	0.8+	2002 09 16	608	0.3−	0.5−	2003 12 28	699	0.8−	0.5−
2002 08 12	704	0.3+	0.3+	2002 09 16	608	0.5−	0.7−	2003 12 28	699	0.2+	0.5+
2002 08 12	704	0.6+	0.7+	2003 11 19	644	0.2+	0.2−				
2002 09 05	704	1.0+	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.0				

2003 WR$_{45}$ = 1999 AE$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	285.58109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17734561	ω	54.15413		−0.96929402	+0.20444576	
a	3.1375387	Ω	137.16780		−0.23379766	−0.93840532	
e	0.0432081	i	11.59470		+0.07620864	−0.27856307	
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	0.9+	1.3−	1999 01 14	327	1.3−	0.5−	2002 10 10	699	0.2+	0.1+
1994 02 08	809	0.5+	1.6−	1999 01 14	327	1.0+	1.0−	2002 10 10	699	0.5−	0.2+
1994 02 08	809	0.2+	1.7−	2000 04 27	699	0.8+	0.3+	2003 11 19	644	0.6+	0.1−
1999 01 09	327	1.3−	0.6+	2000 04 27	699	0.0	0.7+	2003 11 19	644	0.7+	0.0
1999 01 09	327	0.9−	0.4+	2000 04 27	699	0.1−	1.0+	2003 11 19	644	0.4+	0.6+
1999 01 09	327	1.3−	1.6+	2000 04 27	699	0.3−	0.6+	2003 11 20	644	0.5+	0.2−
1999 01 14	327	0.2+	0.8+	2002 09 08	608	0.5−	0.0	2003 11 20	644	0.3+	0.1+
1999 01 14	327	0.9−	0.1+	2002 09 08	608	1.0−	1.2−	2003 11 20	644	0.3+	0.2+
1999 01 14	327	0.1+	0.0	2002 09 08	608	0.6−	0.3−	2003 12 28	691	0.2+	0.1+
1999 01 14	327	0.4−	0.4+	2002 10 10	699	1.3+	1.0+	2003 12 28	691	0.4+	0.0
1999 01 14	327	0.1+	0.3+	2002 10 10	699	0.2+	0.5−	2003 12 28	691	0.4+	0.1+

2003 WW$_{45}$ = 2000 SW$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	168.03817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36973328	ω	70.46535		+0.89464724	+0.29985049	
a	1.9225472	Ω	270.94877		−0.41741247	+0.82528719	
e	0.1134307	i	19.34462		+0.15928947	+0.47852977	
P	2.67	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.8+	0.7−	2000 10 03	704	0.6−	0.9−	2003 12 22	704	0.4+	0.4+
2000 09 08	704	0.3−	0.4+	2000 10 03	704	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
2000 09 08	704	0.1−	0.4−	2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−
2000 09 08	704	0.8−	0.6+	2000 10 04	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.3−
2000 09 08	704	0.3−	0.6+	2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2003 12 22	704	0.9−	0.1+
2000 09 25	704	0.4−	0.2−	2000 10 04	704	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.7−	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 04	704	0.1+	0.9+	2003 12 27	704	0.7−	0.5+
2000 09 25	704	0.4−	0.6−	2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.5−	0.4−
2000 09 25	704	0.6−	0.6+	2000 10 04	704	0.6+	0.5+	2003 12 27	704	0.3−	0.2−
2000 09 25	704	0.9+	0.0	2000 10 04	704	0.5−	0.7−	2003 12 29	704	0.3+	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	0.6−	2000 10 04	704	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	1.1−	1.3−	2000 10 04	704	0.7+	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2003 11 19	704	0.5+	0.1−	2003 12 30	704	0.8−	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.9−	0.6−
2000 09 28	704	0.6−	0.2−	2003 11 19	704	0.3+	0.3−	2003 12 30	704	0.5+	0.7−
2000 09 28	704	0.3−	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2003 12 30	704	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.4+	0.6+	2003 11 24	704	1.8+	0.8−	2003 12 30	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.8+	0.7+				
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.2+				

2003 WN$_{46}$ = 2002 TF$_{349}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	6.09153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17530621	ω	223.66194		+0.16525466	−0.97527387	
a	3.1618251	Ω	217.54448		+0.95804888	+0.19406786	
e	0.0262552	i	13.93367		+0.23416500	−0.10572865	
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.7+	0.9+	2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.7−	1.2+
2001 05 24	291	0.9+	0.3+	2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 21	691	0.4+	0.0
2001 05 24	291	1.6−	0.2−	2003 10 29	703	0.8−	0.1−	2003 11 21	704	1.6−	0.3+
2002 08 25	644	0.3+	0.6+	2003 10 29	703	0.7+	0.2−	2003 11 21	699	0.1−	0.0
2002 08 25	644	0.1+	0.1+	2003 10 29	703	1.1−	1.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.2+

2002 08 25	644	0.0	0.4+	2003 10 29	703	0.5−	0.6+	2003 11 21	699	0.5+	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.4−	2003 11 18	644	0.4+	0.5+	2003 11 21	699	1.2+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.4−	2003 11 18	644	0.2+	0.5+	2003 11 21	691	0.5+	0.1+
2002 10 11	645	0.1−	0.5−	2003 11 18	644	0.3+	0.7+	2003 11 21	699	0.4+	1.4−
2002 10 11	645	0.1−	0.6−	2003 11 21	704	0.1+	0.8+				
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	1.3−				

2003 WW$_{48}$ = 1999 VK$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	191.97900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23280984	ω	33.39507		−0.28947288		+0.95467163
a	2.6169885	Ω	219.90231		−0.90016807		−0.29614186
e	0.2093722	i	6.20511		−0.32542726		−0.03003468
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4+	1.0+	1999 11 11	691	0.0	0.2−	2003 11 19	291	0.0	0.2+
1997 03 04	691	0.0	0.3−	1999 11 16	691	0.0	0.0	2003 11 19	291	0.5−	0.2+
1997 03 04	691	0.0	0.2+	1999 11 16	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	291	0.3−	0.5+
1997 03 04	691	0.2−	0.5−	1999 11 16	691	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.2+
1999 11 11	691	0.2+	0.2−	2003 10 22	695	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.4−
1999 11 11	691	0.3−	0.4−	2003 10 22	695	0.1+	0.6+	2003 11 21	691	0.5+	0.4−

2003 WZ$_{48}$ = 2002 NM$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	133.48885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18966584	ω	254.90189		+0.54169590		+0.83697781
a	3.0001523	Ω	48.16488		−0.72562408		+0.51226327
e	0.1091637	i	5.98424		−0.42430561		+0.19249540
P	5.20	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.0	0.8+	2002 07 08	644	0.1−	0.0	2003 11 19	291	0.0	0.2+
2001 03 15	691	0.3+	0.1−	2002 07 08	644	0.1+	0.4+	2003 11 21	691	0.1+	0.1+
2001 03 15	691	0.3+	0.5+	2003 10 21	691	0.2−	0.3−	2003 11 21	691	0.1+	0.2+
2002 07 06	644	0.5+	0.5−	2003 10 21	691	1.0−	0.3−	2003 11 21	691	0.5+	0.3+
2002 07 06	644	0.1−	0.1+	2003 10 21	691	0.2−	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1−
2002 07 06	644	0.2+	0.1−	2003 11 19	291	0.1−	0.3+	2003 11 30	691	0.1+	0.3+
2002 07 08	644	0.6−	0.8+	2003 11 19	291	0.0	0.5+	2003 11 30	691	0.1+	0.2−

2003 WM$_{50}$ = 2001 AK$_{50}$ = 2002 JW$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	132.23498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29209477	ω	20.01383		+0.92224341		+0.37954683
a	2.2496771	Ω	317.44686		−0.36786757		+0.80297853
e	0.2044018	i	6.24469		−0.11891402		+0.45953202
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.7−	0.0	2003 11 19	704	0.7+	0.4−
2001 01 14	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.1−	2003 11 21	691	0.3−	0.2−
2001 01 14	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.0	2003 11 21	691	0.3−	0.4−
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	1.0+	1.1−	2003 11 21	691	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.2+	1.1−	2003 10 24	704	0.9−	0.1+	2003 12 03	704	0.5−	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 12 03	704	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	1.3+	0.3−	2003 12 03	704	0.4+	0.1−
2001 01 19	704	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.5−	2003 12 03	704	0.1+	0.3+
2002 05 15	644	0.3+	0.6+	2003 10 30	704	1.5+	0.1−	2003 12 18	691	0.4−	0.1−
2002 05 15	644	0.1−	0.8+	2003 10 30	704	1.6+	0.3−	2003 12 18	691	0.4−	0.2−
2002 05 15	644	0.5+	0.4+	2003 10 30	704	0.5+	0.5+	2003 12 18	691	0.2−	0.2−
2002 05 17	644	0.1+	0.8−	2003 11 19	704	0.2+	0.9+	2003 12 18	704	1.7−	0.5−
2002 05 17	644	0.4−	0.2−	2003 11 19	704	0.4−	0.8+	2003 12 18	704	0.7−	0.0
2002 05 17	644	0.1−	0.6−	2003 11 19	704	0.2+	1.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	1.0−	0.6+	2003 11 19	704	0.2−	0.9+	2003 12 18	704	0.1−	0.3−

2003 WZ$_{53}$ = 1996 AO$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	34.66033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23380888	ω	91.88188		+0.17748176		−0.98402604
a	2.6095286	Ω	347.86826		+0.87460087		+0.16418564
e	0.1742159	i	3.78997		+0.45119124		+0.06881732
P	4.22	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2+	0.0	2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.0
1996 01 12	691	0.2+	0.2−	2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+
1996 01 12	691	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−
1996 01 18	691	0.2−	0.0	2003 11 20	704	1.1−	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.1−
1996 01 18	691	0.5−	0.3+	2003 11 20	704	1.0−	0.9+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	1.2+	1.5−	2003 11 20	704	1.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	1.1−
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.6+	0.9−	2003 11 24	704	0.3+	0.1−
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.6+
2003 10 25	691	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.7+

2003 WM$_{55}$ = 1999 XY$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	157.06469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24261878	ω	62.41687		+0.73513404		+0.64169865
a	2.5459690	Ω	256.79885		−0.67374276		+0.65580985
e	0.0324466	i	12.97749		−0.07515746		+0.39766353
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7−	0.3+	2003 11 20	704	1.2−	0.3−	2003 11 24	704	1.8+	0.8+
1999 12 07	704	0.2+	0.0	2003 11 20	704	1.3−	1.0−	2003 11 29	704	0.5+	0.2−
1999 12 07	704	0.6+	0.3−	2003 11 20	704	0.8−	0.6−	2003 11 29	704	0.4+	0.0
1999 12 13	704	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.6−	2003 11 29	704	0.4−	0.5+
1999 12 13	704	0.5−	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 29	704	0.8+	0.5+
1999 12 13	704	0.3+	1.1−	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2003 11 29	704	0.6+	0.9−
1999 12 13	704	0.1+	1.1+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 29	704	1.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.7+	1.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 29	704	0.4+	0.7+
2003 10 25	704	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.9+	2003 11 29	704	1.1−	1.8−
2003 10 25	704	0.3−	0.4−	2003 11 24	704	0.6−	1.2+	2003 11 29	704	0.1+	0.5+

2003 WQ$_{55}$ = 2001 FO$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	272.46649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24165115	ω	202.08500		−0.83429140		+0.55115225
a	2.5527609	Ω	11.39159		−0.49484785		−0.73760065
e	0.0841041	i	3.99188		−0.24307090		−0.39009804
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.1−	0.6−	2002 08 11	644	0.6−	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.3+
2001 02 22	691	0.2−	0.6−	2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2003 11 21	691	0.3+	0.1+
2001 02 22	691	0.0	0.6−	2002 08 11	644	0.4−	0.3+	2003 11 21	691	0.2+	0.3+
2001 03 24	704	0.7+	1.0+	2002 08 30	644	0.3+	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.4+
2001 03 24	704	0.5−	0.5+	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.2+
2001 03 24	704	0.4+	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.5−	0.1+
2001 04 01	704	0.7+	0.6+	2003 11 20	704	0.5+	1.3+	2003 11 24	704	0.7−	0.6−
2001 04 01	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.6+	0.0
2001 04 01	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	(0.1−	2.3+)				

2003 WH$_{58}$ = 2000 CW$_{67}$ = 2002 PS$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.68496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20667091	ω	255.37796		−0.70223811		−0.71182245
a	2.8332386	Ω	239.23661		+0.65890245		−0.64286701
e	0.0169333	i	0.87051		+0.26964642		−0.28289716
P	4.77	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.0	0.2−	2000 02 07	691	0.4+	0.1+	2003 11 18	691	0.2−	0.3+
1995 01 08	691	0.2−	0.4−	2000 02 07	691	1.0−	1.2+	2003 11 18	691	0.1−	0.3+
1995 01 08	691	0.2−	0.4−	2000 02 07	691	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.2+
1998 11 14	691	0.1+	0.6−	2000 02 07	691	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	1.3−	0.0
1998 11 14	691	0.6+	1.0+	2001 05 26	291	0.6+	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.4+
1998 11 14	691	0.0	0.1−	2001 05 26	291	0.1+	0.6+	2003 11 30	691	0.1−	0.2+
2000 02 01	691	0.4+	0.1−	2001 05 26	291	0.7+	1.3+	2003 11 30	691	0.0	0.3+
2000 02 01	691	0.3+	0.2+	2002 08 06	644	0.3−	0.6+	2003 11 30	691	0.1−	0.3+
2000 02 01	691	0.3+	0.1+	2002 08 06	644	0.3−	0.0	2003 12 18	691	0.4+	0.3+
2000 02 07	691	0.1+	0.1+	2002 08 06	644	0.6−	0.0	2003 12 18	691	0.4+	0.3+
2000 02 07	691	0.2+	0.0	2003 11 18	691	1.2+	0.2−	2003 12 18	691	0.2+	0.2+

2003 WE$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	124.11257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18222366	ω	209.95380		+0.87108450		+0.49067034
a	3.0812921	Ω	120.64650		−0.44554174		+0.80774058
e	0.0385326	i	1.41981		−0.20665032		+0.32679929
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2003 11 19	699	0.0	0.4−
2002 07 23	644	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2003 11 19	699	0.5+	0.6+
2002 07 23	644	0.3+	0.3+	2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.5−
2002 07 30	608	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.4−	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.2−
2002 07 30	608	0.4+	0.6−	2002 09 03	608	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	1.4−	0.1−
2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.4−
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	0.8−	0.7−
2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2002 09 15	644	0.2−	0.5−	2003 12 16	291	0.6+	0.5+
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2003 12 16	291	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2003 11 18	691	0.2+	0.3+	2003 12 16	291	0.7+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2003 11 18	691	0.4+	0.3+	2003 12 18	691	0.3+	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.5−	2003 11 19	699	0.2+	0.8−	2003 12 18	691	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2003 11 19	699	0.3−	0.2+	2003 12 18	691	0.2+	0.3+

2003 WE$_{61}$ = 1999 RN$_{192}$ = 2001 DM$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	237.75549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26605548	ω	183.60685		−0.43593846		+0.89198713
a	2.3941678	Ω	60.58119		−0.82223678		−0.34069319
e	0.0870523	i	7.89539		−0.36590210		−0.29713146
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.1−	0.3+	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 10 26	691	0.1+	0.1−
1999 09 15	691	0.4−	0.3+	2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.0
1999 09 15	691	0.4+	0.3−	2002 06 13	644	0.1−	0.5+	2003 11 19	691	0.1−	0.1−
1999 09 16	691	0.3−	0.3+	2002 06 13	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	691	0.1+	0.0
1999 09 16	691	0.3−	0.2+	2002 06 13	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.8+	0.9−
1999 09 16	691	0.6−	0.4+	2002 07 06	644	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.9−
1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2002 07 06	644	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.1−	1.5+
1999 10 11	704	0.7−	0.2+	2002 07 06	644	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.3−
1999 10 11	704	0.1+	0.6+	2002 07 16	644	0.4−	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.1+
1999 10 11	704	1.2+	0.0	2002 07 16	644	0.1+	0.3+	2003 11 30	291	0.1+	0.1−
1999 10 11	704	0.3−	0.6−	2002 07 16	644	0.0	0.2+	2003 11 30	291	0.6−	0.7−
2001 02 16	704	0.2−	0.0	2002 08 04	644	0.2+	0.5+	2003 11 30	291	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2002 08 04	644	0.2+	0.6+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2002 08 04	644	0.4+	0.3+	2003 12 21	691	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.1+	1.3+	2003 10 26	691	1.1−	0.5+	2003 12 21	691	0.2+	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2003 10 26	691	0.4+	0.2+				

2003 WF$_{66}$ = 1998 RA$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	97.15425		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21999105	ω	25.20854		+0.98959308		−0.13560154
a	2.7176866	Ω	342.38328		+0.08952070		+0.84211620
e	0.1735725	i	9.15309		+0.11265690		+0.52196985
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.7−	0.2+	2003 12 17	704	1.2+	0.0
1998 09 14	704	0.5+	1.0−	2003 11 19	704	0.5−	0.5−	2003 12 17	704	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	1.1+	1.6−	2003 11 21	704	0.6+	1.1−	2003 12 17	704	0.7−	1.1+
1998 09 14	704	0.2+	0.8+	2003 11 21	704	0.7+	1.0−	2003 12 30	704	1.0+	0.5−
1998 09 18	704	0.7+	0.2−	2003 11 21	704	1.1−	0.6+	2003 12 30	704	0.8−	0.7−
1998 09 18	704	1.0−	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2003 12 30	704	0.2+	0.0
1998 09 18	704	0.5+	0.6+	2003 11 21	704	0.8+	0.2+	2003 12 30	704	1.2−	0.0
1998 09 18	704	0.7−	1.1+	2003 12 17	704	0.0	0.3+				
2003 11 19	704	0.7−	0.4+	2003 12 17	704	0.5+	0.3+				

2003 WY$_{66}$ = 2001 DK$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	344.60391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28074238	ω	94.13721		−0.95062178		−0.30559074
a	2.3099224	Ω	68.07595		+0.25652715		−0.87190867
e	0.1041163	i	3.34651		+0.17467698		−0.38260889
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	809	0.5−	1.2+	2001 02 20	704	0.4−	0.4+	2003 11 28	701	0.7−	0.2−
1994 02 10	809	0.7−	2.0−	2003 11 19	291	0.2−	0.2−	2003 11 28	701	0.6−	0.2−
1994 02 10	809	0.1+	1.5−	2003 11 19	291	0.1−	0.1+	2003 11 28	701	(3.0+	1.4−)
2001 02 17	704	0.0	0.1−	2003 11 19	291	0.1−	0.0	2003 12 14	691	0.6−	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.7−	2003 11 21	704	0.1−	0.5−	2003 12 14	691	0.0	0.8+
2001 02 17	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	0.1−	2003 12 14	691	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.3−	1.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2003 12 19	691	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2003 11 26	691	0.4+	0.4−	2003 12 19	691	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2003 11 26	691	0.4+	0.2−	2003 12 19	691	0.1+	0.3−
2001 02 20	704	0.8+	1.1+	2003 11 26	691	0.3+	0.0				

2003 WP$_{70}$ = 2002 NY$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	122.64344		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17535276	ω	55.55753		+0.34432643		+0.85150355
a	3.1612655	Ω	239.50344		−0.93883393		+0.31475048
e	0.2436499	i	27.31875		+0.00549214		+0.41937315
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	704	0.1−	0.1+	2002 07 13	704	1.3−	0.0	2003 11 21	704	0.6+	0.8−
2002 06 03	704	0.7−	0.3−	2002 07 13	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.8−	0.2+
2002 06 03	704	1.0+	0.3−	2002 07 13	704	1.0−	0.2+	2003 11 24	699	0.4−	0.7+
2002 06 03	704	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	691	0.1+	0.3−
2002 07 11	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.8−	2003 11 24	699	0.9−	1.3+
2002 07 11	704	0.7+	0.2+	2003 11 20	704	1.7+	0.5−	2003 11 24	699	0.4−	0.9+
2002 07 11	704	0.2−	0.4−	2003 11 20	704	0.4−	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2002 07 11	704	0.8+	0.5−	2003 11 21	704	0.6−	0.5−	2003 11 24	699	0.5+	0.2−
2002 07 11	704	0.8+	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	691	0.1−	0.4−

2003 WQ$_{71}$ = 1999 TU$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	146.56913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26380972	ω	26.33856		+0.73306733		+0.67039508
a	2.4077360	Ω	291.07127		−0.64373287		+0.62935320
e	0.1882353	i	7.06779		−0.21959118		+0.39304579
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7−	0.7+	1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	1.3−	0.0	
1999 10 12	704	0.8+	0.6+	1999 10 13	704	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.3+	
1999 10 12	704	0.0	1.1+	1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.8+	1.2−	
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.6−	0.8−	
1999 10 12	704	0.1−	0.5+	1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	
1999 10 13	704	0.7−	0.5+	1999 11 03	704	1.1+	0.6−	2003 11 21	644	0.4+	0.5+	
1999 10 13	704	0.4+	0.2−	1999 11 03	704	1.3+	1.1−	2003 11 21	644	0.4+	0.3+	
1999 10 13	704	1.0−	0.1−	1999 11 03	704	1.3−	1.5−	2003 11 21	644	0.4+	0.5+	
1999 10 13	704	0.1−	0.3−	2001 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 12 04	704	0.0	1.1−	
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2001 03 20	691	0.1−	0.3+	2003 12 04	704	0.5+	0.4−	
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2001 03 20	691	0.1+	0.2−	2003 12 04	704	0.1−	0.7+	
1999 10 13	704	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2003 12 04	704	1.4+	0.2−	
1999 10 13	704	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.8+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	
1999 10 13	704	0.8−	0.2+	2003 11 20	704	1.2−	0.2+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 12 18	691	0.1+	0.2+	

2003 WL$_{72}$ = 1994 RQ$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	152.22060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23716969	ω	297.34116		+0.65612767		+0.75440656
a	2.5848177	Ω	13.71638		−0.66068138		+0.58651337
e	0.1622402	i	4.63560		−0.36468698		+0.29474194
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.6+	0.2+	2003 11 21	704	1.0+	0.0	2003 11 23	704	0.1+	0.2+	
1994 09 05	809	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.5−	2003 12 18	691	0.3−	0.1+	
1994 09 05	809	0.9+	0.6+	2003 11 21	704	0.8+	0.0	2003 12 18	691	0.0	0.3−	
1994 09 06	809	0.3−	0.3−	2003 11 21	704	1.4+	1.0−	2003 12 18	691	0.2−	0.1−	
1994 09 06	809	1.6−	1.1−	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2003 12 23	704	0.0	0.3+	
1994 09 06	809	(3.0−	0.6+)	2003 11 21	644	0.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.7+	0.8+	
2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	1.1+	0.1−	
2003 11 20	704	0.8−	0.1+	2003 11 23	704	0.8−	0.7−	2003 12 23	704	0.7−	1.3−	
2003 11 20	704	1.1−	1.4+	2003 11 23	704	0.2−	0.1+					
2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 23	704	0.5−	0.7+					

2003 WN$_{72}$ = 1996 AS$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	20.04819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23701739	ω	133.22217		−0.41478792		−0.90975897
a	2.5859249	Ω	341.26310		+0.81872566		−0.36499170
e	0.1752054	i	3.03682		+0.39703812		−0.19778695
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.5+	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.1−	
1996 01 12	691	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	
1996 01 12	691	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	(2.3+	0.3−)	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	
1996 01 19	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.5−	0.1−	
1996 01 19	691	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.8−	0.8+	2003 11 24	704	1.4−	0.5+	
1996 01 19	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	(0.0	2.1−)	2003 11 24	704	0.1−	0.4+	
2003 11 20	704	1.2−	0.9+	2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2003 12 18	691	0.0	0.5−	
2003 11 20	704	0.4+	1.2−	2003 11 23	704	0.3+	1.2−	2003 12 18	691	0.1+	0.6−	
2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 11 23	704	0.1+	0.0	2003 12 18	691	0.0	0.1+	
2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 11 23	704	0.4−	0.2+	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 11 23	704	0.1+	0.8+	2004 01 17	644	0.1−	0.0	
2003 11 21	704	0.9+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.7−	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	
2003 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	1.4−					

2003 WB$_{75}$ = 1999 TK$_{285}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	121.28538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25560055	ω	205.53683		+0.86955923		+0.49169742
a	2.4590170	Ω	124.93481		−0.44295283		+0.81763553
e	0.2269710	i	3.20472		−0.21831066		+0.29950924
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.3+	1999 10 29	703	1.3+	1.0+	2003 11 24	699	0.3+	0.5−	
1999 10 09	704	0.0	0.3−	1999 10 29	703	(3.4+	0.1+)	2003 11 24	699	0.7−	0.5−	
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.6+	1.0−	2003 11 24	699	1.2−	0.6+	
1999 10 19	704	0.5−	0.2−	2003 11 19	699	1.6+	0.6−	2003 11 24	699	0.4+	1.2+	
1999 10 19	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	699	0.1+	0.4+	2003 12 22	691	0.1−	0.2−	
1999 10 19	704	0.5−	0.3+	2003 11 19	699	0.1−	0.7−	2003 12 22	691	0.4−	0.1−	
1999 10 19	704	1.2−	0.0	2003 11 19	599	0.1+	0.5+	2003 12 22	691	0.1−	0.2+	
1999 10 29	703	(1.2+	2.9−)	2003 11 19	599	0.5−	0.1+					
1999 10 29	703	0.9+	0.8−	2003 11 19	599	0.1−	0.4+					

2003 WN$_{75}$ = 2000 CC$_{7}$ = 2002 QK$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.47136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21234716	ω	336.54989		+0.99797764		+0.05931556
a	2.7825208	Ω	20.08966		−0.04248841		+0.88987290
e	0.0897257	i	3.81496		−0.04727972		+0.45233603
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.0	0.1+	2002 08 11	644	0.5−	0.3+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	
1998 10 11	699	0.6+	0.5−	2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.1−	
1998 10 11	699	0.3−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	
2000 02 02	704	0.1+	0.7+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.3+	
2000 02 02	704	0.1−	1.1+	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.3+	
2000 02 02	704	0.5−	0.2+	2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2003 11 21	644	0.0	0.1+	
2000 02 02	704	0.4+	1.6+	2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2003 11 24	699	(2.4−	1.1+)	
2000 02 03	704	0.4−	0.6+	2002 08 29	644	0.7+	0.9+	2003 11 24	699	0.1−	0.9−	
2000 02 03	704	1.7+	0.1+	2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	699	0.4+	0.4−	
2000 02 03	704	0.2+	1.3+	2002 08 30	644	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.6−	0.2−	
2002 07 09	644	0.4−	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.5−	0.2−	
2002 07 09	644	0.1+	0.5+	2003 10 23	691	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.9+	0.0	
2002 07 09	644	0.3−	0.2+	2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.0	0.5−	
2002 07 09	644	0.1+	0.4+	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	1.8+	
2002 07 09	644	0.9−	0.3+	2003 10 29	704	0.2−	0.5−	2003 12 22	704	1.0−	0.8+	
2002 07 09	644	0.0	0.7+	2003 10 29	704	0.2−	0.7−	2003 12 22	704	0.0	1.7+	
2002 07 15	644	0.3−	0.3+	2003 10 29	704	1.0+	0.0	2004 02 14	291	0.3−	0.1+	
2002 07 15	644	0.4−	0.3+	2003 11 14	644	0.5+	0.1−	2004 02 14	291	0.0	0.3+	
2002 07 15	644	0.0	0.3+	2003 11 14	644	0.4+	0.2+	2004 02 14	291	0.2−	0.3+	
2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2003 11 14	644	0.3+	0.0					

2003 WY$_{75}$ = 1999 RW$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	169.13881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27666242	ω	303.86842		+0.39061473		+0.92028647
a	2.3325767	Ω	349.05702		−0.80124987		+0.32801724
e	0.1096486	i	6.71660		−0.45323149		+0.21325456
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2003 11 21	644	0.1+	0.0	
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.5−	
1999 09 07	704	0.7+	0.6+	2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2003 11 21	644	0.2+	0.1−	
1999 09 13	704	0.2−	0.6−	2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	644	0.2−	0.1−	

1999 09 13	704	0.0	0.8−	2003 11 19	704	0.3+	0.5−	2003 11 21	644	0.2+	0.2+
1999 09 13	704	0.3+	0.8+	2003 11 19	704	0.2+	0.2−	2003 12 18	291	0.3−	0.2−
2002 05 16	644	0.1+	0.4+	2003 11 19	704	0.7−	0.6+	2003 12 18	291	0.1−	0.1−
2002 05 16	644	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	291	0.1+	0.3−
2002 05 16	644	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.0	0.2−				

2003 WM$_{76}$ = 2001 HP$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	115.99379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19256405	ω	298.53597		+0.88374521	+0.43649551	
a	2.9699735	Ω	36.32759		−0.26330412	+0.76185236	
e	0.0828543	i	16.54720		−0.38686605	+0.47859446	
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.8+	0.4+	2001 05 24	291	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.7+	0.2+
2001 04 23	704	0.5+	0.5−	2003 10 25	704	0.2−	0.7+	2003 11 19	704	0.9+	0.7+
2001 04 23	704	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	704	(2.2+	0.1+)
2001 04 26	691	0.3−	0.2−	2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.1−
2001 04 26	691	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.5−	2003 11 21	644	0.0	0.0
2001 04 26	691	0.2−	0.0	2003 11 19	699	0.6−	0.6−	2003 11 21	644	0.3+	0.1+
2001 05 24	807	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	1.1−	0.2−	2003 11 24	699	0.7+	0.7−
2001 05 24	807	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2003 11 24	699	1.9−	0.7−
2001 05 24	291	0.2−	0.0	2003 11 19	699	0.7+	0.0	2003 11 24	699	0.4−	0.2+
2001 05 24	291	0.0	0.2+	2003 11 19	704	1.2+	0.5+	2003 11 24	699	0.2+	0.0

2003 WG$_{78}$ = 1999 AM

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	13.34493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17782055	ω	120.01761		+0.04753626	−0.99811316	
a	3.1319495	Ω	327.18842		+0.88996940	+0.05998787	
e	0.1054776	i	4.11286		+0.45353585	−0.01309886	
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 05	557	0.7−	0.7−	2003 11 05	699	0.5−	0.2+	2003 11 21	644	0.3+	0.0
1999 01 05	557	0.7−	0.5−	2003 11 05	699	0.6+	0.4−	2003 11 21	644	0.1−	0.2+
1999 01 06	557	0.3+	0.1+	2003 11 05	699	1.3+	0.2+	2003 11 21	644	0.1+	0.1−
1999 01 06	557	0.4+	0.3+	2003 11 05	699	1.4−	0.3+	2003 11 24	699	0.0	0.2−
1999 01 06	557	0.0	0.5+	2003 11 19	699	0.7−	0.9−	2003 11 24	699	0.3+	1.1−
1999 01 06	557	0.7+	0.4+	2003 11 19	699	1.0+	1.5−	2003 11 24	699	1.2−	0.4+
2003 10 18	699	0.9+	0.5−	2003 11 19	699	0.9−	0.7−	2003 11 24	699	1.2+	0.6−
2003 10 18	699	1.0−	0.0	2003 11 19	699	0.5+	0.3−	2003 11 24	704	(1.8−	2.2+)
2003 10 18	699	0.9−	1.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.9+	2003 11 24	704	0.6−	1.7+
2003 10 18	699	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 11 24	704	1.0+	0.8+
2003 10 25	691	0.5+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	(2.3−	2.1+)
2003 10 25	691	0.7+	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.0				
2003 10 25	691	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.0				

2003 WB$_{80}$ = 2002 RB$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	1.95154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18303270	ω	210.07210		−0.31618248	−0.91986205	
a	3.0722055	Ω	259.20415		+0.91070860	−0.22574858	
e	0.0747260	i	13.66876		+0.26577900	−0.32076686	
P	5.38	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.2+
2002 09 03	644	0.3+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.8−
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.3−
2002 09 10	644	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.8−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.2−
2002 09 10	644	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2003 12 27	704	0.3−	0.4−
2002 09 10	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.0
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2003 11 21	644	0.2+	0.5+	2003 12 27	704	0.4+	0.4+
2002 09 11	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	644	0.2+	0.5+	2003 12 27	704	0.5−	0.1+
2002 09 11	644	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.0				

2003 WJ$_{81}$ = 1999 UW$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	94.22034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25996279	ω	4.97847		+0.93117856	−0.36441640	
a	2.4314308	Ω	16.40483		+0.33320232	+0.83920935	
e	0.1432772	i	2.10070		+0.14792804	+0.40364383	
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3+	0.5−	2001 03 21	691	0.0	0.1−	2003 11 21	644	0.0	0.2+
1999 10 19	691	0.5+	0.0	2001 03 21	691	0.8−	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.0
1999 10 19	691	0.4+	0.2+	2003 11 15	701	0.8−	0.4−	2003 11 21	644	0.0	0.0
1999 10 19	691	0.3+	0.1+	2003 11 15	701	0.9+	0.5−	2003 12 14	691	0.3+	0.2−
1999 10 20	704	1.2−	0.3−	2003 11 15	701	0.6−	0.1+	2003 12 14	691	0.2+	0.2−
1999 10 20	704	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.8+	0.6−	2003 12 14	691	0.4+	0.0
1999 10 20	704	0.5+	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.1−	2003 12 14	691	0.2+	0.2−
1999 10 20	704	0.5−	0.3−	2003 11 20	704	0.6−	0.3+	2003 12 14	691	0.4+	0.2−
2001 03 21	691	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	0.5−	1.4+	2003 12 14	691	0.2+	0.0

2003 WV$_{82}$ = 1999 XS$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	17.35277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23509255	ω	170.07604		+0.27244753	−0.94043803	
a	2.6000207	Ω	263.89823		+0.86816256	+0.33138743	
e	0.1279672	i	11.80036		+0.41480853	−0.07588596	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	0.2−	0.2+	1999 12 08	704	1.4−	0.1+	2003 10 20	644	0.0	0.0
1994 06 12	691	0.3−	0.4+	1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2003 10 20	644	0.0	0.1−
1994 06 12	691	0.2+	0.0	1999 12 08	704	0.6+	0.2−	2003 10 20	644	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.8−	2001 03 18	608	0.1−	0.4+	2003 11 02	704	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2001 03 18	608	0.7−	0.3+	2003 11 02	704	0.4+	0.1+
1999 10 14	704	0.3−	0.3−	2001 03 18	608	0.5−	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2001 03 24	699	0.6+	0.6+	2003 11 02	704	0.2−	0.9−
1999 10 14	704	0.2−	0.1−	2001 03 24	699	0.2+	0.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	1.6+	0.9+	2001 03 24	699	0.7+	1.8−	2003 11 20	704	0.0	0.3+
1999 10 14	704	0.7+	0.5−	2001 03 24	699	0.0	0.1+	2003 11 20	704	1.0+	0.6+
1999 10 14	704	0.2+	0.6−	2003 09 22	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.4+
1999 10 14	704	0.0	1.0−	2003 09 22	704	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.1+
1999 12 05	703	1.2−	1.6+	2003 09 22	704	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.3−	0.5+
1999 12 05	703	0.3+	0.4+	2003 09 22	704	0.2−	0.0	2003 11 22	704	0.8+	0.4+
1999 12 05	703	0.1+	0.9+	2003 10 14	644	0.4−	0.1+	2003 11 22	704	0.1−	0.3−
1999 12 05	703	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.4−	0.0	2003 11 22	704	0.4+	0.2−
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2003 10 14	644	0.2−	0.2+				

2003 WY$_{83}$ = 2001 FN$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	126.76925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17512291	ω	271.32639		+0.44650526	+0.88956182	
a	3.1640311	Ω	25.88671		−0.70761719	+0.41705787	
e	0.2261734	i	12.76991		−0.54764128	+0.18639340	
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.6−	0.5+	2003 11 21	691	1.1+	0.8+	2003 11 23	291	0.3−	0.4+
2001 03 18	691	0.8−	1.0+	2003 11 21	691	1.1+	0.7+	2003 11 24	699	(2.1−	2.2−)
2001 03 18	691	0.7−	0.9+	2003 11 22	291	0.1−	0.4+	2003 11 24	699	(2.8−	0.3−)
2001 03 22	691	0.7+	0.7−	2003 11 22	291	0.2+	0.2+	2003 11 24	699	1.0−	1.9−
2001 03 22	691	0.7+	0.7−	2003 11 22	291	0.0	0.4+	2003 11 24	699	1.6−	1.9−
2001 03 22	691	0.7+	0.9−	2003 11 23	291	0.5−	0.2+				
2003 11 21	691	1.4+	0.7+	2003 11 23	291	0.4−	0.1−				

2003 WH$_{90}$ = 2001 FN$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

			(2000.0)		P	Q
M	5.77959					
n	0.25766695	ω	353.10708		−0.50074707	−0.86481692
a	2.4458524	Ω	126.93568		+0.79634020	−0.47687052
e	0.1269868	i	2.62887		+0.33925603	−0.15711843
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.9+	0.9+	2001 03 29	699	0.6−	0.2−	2003 11 19	699	0.2−	0.5−
2001 03 23	699	1.1+	0.4−	2003 10 29	691	0.4−	0.3+	2003 11 19	699	0.8+	0.7+
2001 03 23	699	0.6−	0.5+	2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	1.6+	0.6+
2001 03 23	699	0.4+	0.8+	2003 10 29	691	0.2−	0.3+	2003 11 19	699	0.6−	0.2+
2001 03 29	699	1.0−	0.4−	2003 11 16	691	0.2−	0.2−	2003 11 29	691	0.1−	0.7−
2001 03 29	699	0.1+	1.4−	2003 11 16	691	0.3−	0.1−	2003 11 29	691	0.1−	0.3−
2001 03 29	699	0.4−	0.4+	2003 11 16	691	0.3−	0.0	2003 11 29	691	0.2+	0.5−

2003 WQ$_{92}$ = 2001 FZ$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

			(2000.0)		P	Q
M	269.02272					
n	0.23590340	ω	294.43253		−0.90792995	+0.39008537
a	2.5940594	Ω	268.83187		−0.30705850	−0.86801725
e	0.0289819	i	8.81925		−0.28526879	−0.30721241
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.1+	0.9−	2002 07 21	644	0.7−	0.9+	2003 11 19	699	0.4−	0.3−
2001 03 20	608	0.3+	0.7−	2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2003 11 19	699	0.4+	0.6−
2001 03 20	608	0.2−	0.7−	2002 07 21	644	0.4−	0.4+	2003 11 19	699	0.1+	0.2+
2001 03 24	699	0.1−	1.2+	2002 08 05	644	0.0	0.1−	2003 11 19	699	1.5+	0.2−
2001 03 24	699	0.7+	1.0+	2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.8−	0.2−
2001 03 24	699	0.2−	0.6+	2002 08 05	644	0.2+	1.7+	2003 11 20	704	0.7−	0.6+
2001 03 24	699	0.1+	1.4+	2002 08 26	644	0.2−	1.2−	2003 11 20	704	0.8−	1.0+
2002 07 03	644	0.0	0.2−	2002 08 26	644	0.1+	0.7−	2003 11 20	704	0.3−	0.8+
2002 07 03	644	0.3−	0.1+	2002 08 26	644	0.3+	0.8−	2003 11 20	704	0.4−	0.8+
2002 07 03	644	0.2+	0.6+	2003 10 22	704	0.5+	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.8−
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.5−	2003 12 19	704	0.2+	0.4+
2002 07 12	644	0.0	0.2+	2003 10 22	704	0.8+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	0.2+
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.3+	0.8+	2003 12 19	704	0.6−	0.3−

2003 WE$_{96}$ = 1998 FC$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

			(2000.0)		P	Q
M	303.39967					
n	0.28507802	ω	318.62577		−0.99586212	+0.07824742
a	2.2864422	Ω	225.92625		−0.05677545	−0.93279799
e	0.0661417	i	3.68832		−0.07095910	−0.35180287
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.1−	0.4+	1998 04 01	704	0.2−	0.3+	2003 11 19	699	0.1+	0.6+
1998 03 29	704	1.6−	0.5−	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.5−	0.1−
1998 03 29	704	0.3+	0.8+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	699	(2.2+	0.2−)
1998 03 29	704	0.4−	1.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2003 11 19	699	0.1−	0.6+
1998 04 01	704	0.8+	1.3−	2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	1.2−	0.3+
1998 04 01	704	0.4−	0.8−	2003 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.6+	0.1−
1998 04 01	704	1.6+	0.2−	2003 11 15	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.7+	1.6−

2003 WP$_{96}$ = 1997 MH$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

			(2000.0)		P	Q
M	101.85213					
n	0.18948991	ω	311.27285		+0.80896132	+0.58785872
a	3.0020090	Ω	12.72234		−0.53670703	+0.73989822
e	0.2610653	i	0.50061		−0.23984818	+0.32706689
P	5.20	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	704	0.2+	0.4+	2003 10 29	703	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.3−
1997 06 29	704	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	0.0	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	1.0+
1997 06 29	704	0.7+	0.7−	2003 10 29	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	291	0.0	0.1−
1997 06 29	704	0.3+	0.8+	2003 11 16	691	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.9−	1.1+
1997 07 02	704	0.0	0.3−	2003 11 16	691	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	1.5−
1997 07 02	704	0.3−	0.1+	2003 11 16	691	0.6+	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.2+
1997 07 02	704	0.2−	1.5−	2003 11 19	699	0.7−	0.9+	2003 11 21	704	(3.5−	3.7+)
1997 07 02	704	0.6+	0.8+	2003 11 19	699	0.6+	0.5−	2003 11 21	704	0.2+	0.6+
1997 07 02	704	1.2−	0.1−	2003 11 19	699	0.3−	0.4−	2003 11 21	704	0.0	0.1−
2003 10 29	703	(2.6−	0.3+)	2003 11 19	699	0.0	0.0	2003 12 01	701	0.4+	1.0−
2003 10 29	703	0.8−	0.7+	2003 11 21	291	0.0	0.0	2003 12 01	701	0.1+	0.3−
2003 10 29	703	0.4−	0.3+	2003 11 21	291	0.9+	0.0				
2003 10 29	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.1−				

2003 WW$_{96}$ = 2002 UA$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

			(2000.0)		P	Q
M	282.04078					
n	0.23335306	ω	335.30339		−0.95401922	+0.25293223
a	2.6129257	Ω	220.44055		−0.21684837	−0.95286307
e	0.1118558	i	14.35758		−0.20693987	−0.16756271
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.1+	0.2−	2002 09 02	644	0.1−	0.2+	2003 10 20	691	0.3+	0.3+
2001 04 16	704	0.4−	0.2+	2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.8−	0.0
2001 04 16	699	0.5−	0.6−	2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.9+
2001 04 16	704	0.2+	1.3+	2002 10 29	645	0.4−	0.0	2003 11 19	699	0.9−	0.6+
2001 04 16	699	0.9+	0.0	2002 10 29	645	0.4−	0.0	2003 11 19	699	0.5−	0.2−
2001 04 16	704	0.0	1.2+	2002 10 30	645	0.4−	0.0	2003 11 21	691	0.5+	0.2−
2001 04 16	699	0.1+	0.2+	2002 10 30	645	0.4−	0.2−	2003 11 21	691	0.4+	0.1+
2002 09 02	644	0.7+	0.5+	2003 10 20	691	0.2+	0.3+	2003 11 21	691	0.2+	0.0
2002 09 02	644	0.4+	0.5+	2003 10 20	691	0.1+	0.4+				

2003 WB$_{97}$ = 1994 RO$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

			(2000.0)		P	Q
M	73.15677					
n	0.22846795	ω	248.77761		+0.84407752	−0.53568724
a	2.6500406	Ω	143.60107		+0.50571260	+0.78042634
e	0.0741153	i	2.31054		+0.17829165	+0.32244986
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	699	0.5+	0.5−	2003 11 21	691	0.2+	0.2−
1994 09 05	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.1−
1994 09 05	691	0.3+	0.2+	2003 11 19	699	0.0	1.3+	2003 11 24	699	0.0	1.3−
1994 09 09	691	0.0	0.4+	2003 11 19	699	0.3−	0.6−	2003 11 24	699	0.9−	0.5−
1994 09 09	691	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	1.1−
1994 09 09	691	0.0	0.5−	2003 11 21	704	0.1−	1.2+	2003 11 24	699	0.9−	0.5−
2003 10 29	699	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.9+	2003 12 22	691	0.3+	0.1−
2003 10 29	699	1.1−	1.1+	2003 11 21	704	1.0+	1.0+	2003 12 22	691	0.2+	0.5−
2003 10 29	699	0.1−	1.1+	2003 11 21	691	0.4+	0.0	2003 12 22	691	0.3+	0.5−
2003 10 29	699	1.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.8+	0.4−				

2003 WD$_{99}$ = 2002 NF$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	180.95116		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23109508	ω	30.04578	+0.04929692		+0.86970719	
a	2.6299183	Ω	246.87225	−0.98927736		−0.02516228	
e	0.1723518	i	32.27736	−0.13747769		+0.49292622	
P	4.27	H	15.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	704	0.5−	0.3−	2002 08 01	704	(3.9+	2.7+)	2003 11 24	704	0.0	0.2+
2002 06 20	704	0.2−	0.1−	2002 08 01	704	(4.3+	2.6+)	2003 11 24	704	0.9+	0.7−
2002 06 20	704	0.3+	0.7−	2002 08 01	704	(4.5+	2.4+)	2003 11 24	704	0.4+	0.5+
2002 06 20	704	0.5+	1.5+	2002 08 01	704	(4.2+	2.4+)	2003 11 24	704	0.6−	0.0
2002 06 20	704	0.4−	0.1−	2002 08 01	704	(4.5+	3.3+)	2003 11 24	704	0.1+	0.6−
2002 07 13	704	1.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.4+
2002 07 13	704	0.2+	0.6−	2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.6+
2002 07 13	704	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.2−
2002 07 13	704	0.1+	0.6−	2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.1+
2002 07 14	704	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.4−	0.7+
2002 07 14	704	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.4−	0.3−	2004 01 21	704	0.7+	0.2−
2002 07 14	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2004 01 21	704	1.1−	0.4−
2002 07 14	704	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2004 01 21	704	0.2−	1.1+
2002 07 14	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.6−	2004 01 21	704	0.3−	1.2−

2003 WO$_{100}$ = 1999 CO$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	32.42578		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18969959	ω	129.25857	−0.24710687		−0.96138551	
a	2.9997965	Ω	334.25990	+0.78074593		−0.12349207	
e	0.3291989	i	16.19754	+0.57391113		−0.24594231	
P	5.20	H	16.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.3−	0.3−	2003 11 05	704	0.0	0.4−	2003 11 20	644	0.1−	0.0
1999 02 10	704	1.2+	1.1−	2003 11 05	704	0.5−	0.4+	2003 11 24	704	1.0+	0.5+
1999 02 10	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	644	0.3−	0.0	2003 11 24	704	1.2+	0.6−
1999 02 10	704	0.1+	1.3+	2003 11 20	644	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.4+
1999 02 13	704	0.9−	0.7−	2003 11 20	644	0.4−	0.0	2004 01 02	704	1.0−	0.3−
1999 02 13	704	0.5−	0.0	2003 11 20	644	0.2−	0.0	2004 01 02	704	0.3−	0.1+
1999 02 13	704	0.3+	0.2+	2003 11 20	644	0.0	0.1−	2004 01 02	704	0.2+	0.1+
2003 11 05	704	0.7+	0.4+	2003 11 20	644	0.3−	0.1+	2004 01 02	704	0.0	0.3+
2003 11 05	704	0.4−	0.6−	2003 11 20	644	0.3−	0.1+	2004 01 02	704	0.6+	0.4−
2003 11 05	704	0.2+	0.2+	2003 11 20	644	0.0	0.1−				

2003 WA$_{101}$ = 2000 AZ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	184.53277		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19766792	ω	162.36004	−0.37459382		+0.87274300	
a	2.9186269	Ω	84.69204	−0.88407383		−0.23444018	
e	0.1439834	i	18.32437	−0.27945114		−0.42820260	
P	4.99	H	14.5	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.4−	0.1+	2003 10 01	699	0.5−	1.0−	2003 11 21	703	0.6−	1.0−
2000 01 03	704	0.1+	0.1−	2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2003 11 21	703	1.2−	0.3+
2000 01 03	704	0.2−	0.8+	2003 10 01	699	0.8+	0.1+	2003 11 21	703	1.0−	0.1−
2000 01 03	704	0.6−	0.1−	2003 10 01	699	0.1−	0.1−	2003 11 24	644	0.1+	0.1+
2000 01 03	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	699	0.6+	0.0	2003 11 24	644	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.4+	0.6−	2003 10 24	699	1.8−	0.5+	2003 11 24	644	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2003 10 24	699	1.6+	0.1+	2003 12 13	644	0.0	0.1−
2000 01 04	704	0.7+	0.1+	2003 10 24	699	0.4+	0.9+	2003 12 13	644	0.2+	0.3−
2000 01 04	704	0.0	0.8−	2003 11 21	703	1.2+	0.1+	2003 12 13	644	0.1−	0.1−

2003 WC$_{101}$ = 1998 TY$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	103.51404		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20320832	ω	324.46044	+0.94140383		+0.33117356	
a	2.8653327	Ω	16.55766	−0.23357130		+0.77679647	
e	0.1073236	i	12.95688	−0.24331724		+0.53564104	
P	4.85	H	16.3	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	910	0.5−	0.2−	2003 10 18	699	0.6+	0.3−	2003 11 21	704	0.3−	0.8−
1998 10 15	910	0.6−	0.1+	2003 10 18	699	0.9+	0.2−	2003 11 21	704	0.2−	0.1+
1998 10 15	910	0.5−	0.1+	2003 10 18	699	(2.4−	2.0+)	2003 11 21	704	0.2−	0.6+
1998 10 21	910	0.4+	0.1+	2003 10 23	691	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.5+
1998 10 21	910	0.5+	0.0	2003 10 23	691	0.3+	0.2+	2003 11 24	691	0.0	0.2−
1998 10 22	910	0.5+	0.1−	2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.4−
2003 10 18	699	1.4−	0.3+	2003 11 21	704	1.1+	0.3+	2003 11 24	691	0.4−	0.2−

2003 WQ$_{101}$ = 2000 AK$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.13225		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23441675	ω	335.01505	−0.35718379		−0.91652457	
a	2.6050154	Ω	135.30655	+0.89420194		−0.39122096	
e	0.2043843	i	14.82935	+0.26985670		+0.08323980	
P	4.20	H	16.3	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.5−	0.1+	2001 05 25	644	0.2+	0.1+	2003 11 24	644	0.6+	0.2+
2000 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 10 17	644	0.2+	0.3+	2003 12 13	704	0.6+	0.4+
2000 01 08	704	0.0	1.1+	2003 10 17	644	0.2+	0.5+	2003 12 13	704	0.1−	0.0
2000 01 08	704	0.6+	0.6+	2003 10 17	644	0.3+	0.3+	2003 12 13	704	0.8−	0.0
2000 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	703	1.8−	0.9−	2003 12 13	644	0.0	0.0
2000 01 11	704	0.3+	0.1−	2003 11 21	703	0.9+	0.3−	2003 12 13	644	0.2−	0.2−
2000 01 11	704	0.0	0.2−	2003 11 21	703	0.7−	0.9−	2003 12 13	644	0.1+	0.3+
2000 01 11	704	1.1+	1.1−	2003 11 21	703	0.3−	0.6−	2003 12 13	644	0.1−	0.0
2001 05 25	644	0.2−	0.1−	2003 11 24	644	0.6+	0.4+	2003 12 13	644	0.2+	0.5+
2001 05 25	644	0.0	0.0	2003 11 24	644	0.4+	0.2+	2003 12 13	644	0.3−	0.2−

2003 WR$_{101}$ = 1999 VE$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	120.69003		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26430495	ω	113.75519	+0.90157831		+0.43054956	
a	2.4047274	Ω	220.77732	−0.41672782		+0.83810548	
e	0.1734144	i	3.70753	−0.11616573		+0.33497207	
P	3.73	H	17.4	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 09 29	703	0.2−	1.4+	1999 11 14	691	0.8+	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.3+
1999 09 29	703	0.2−	1.0+	1999 11 14	691	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.4+	0.2+
1999 09 29	703	0.3−	1.2−	1999 11 14	691	0.1−	0.4−	2003 10 28	704	0.4+	0.1+
1999 09 29	703	0.3−	1.1−	2002 04 13	291	0.0	0.2+	2003 11 16	691	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.5+	0.3+	2002 04 13	291	0.1−	0.3+	2003 11 16	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.3+	2002 04 13	291	0.5−	0.2+	2003 11 16	691	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.4+	0.1+	2002 05 03	291	0.6+	1.0+	2003 11 21	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.5+	0.3−	2002 05 03	291	0.6+	0.6+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	645	0.2−	0.2+	2002 05 03	291	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	1.7−	0.9+
1999 10 16	645	0.3−	0.2+	2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	291	0.1+	0.1−
1999 11 03	691	0.6−	0.0	2003 10 23	691	0.2−	0.2+	2003 11 24	291	0.2+	0.2−
1999 11 03	691	0.3−	0.4−	2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 11 24	291	0.2+	0.0
1999 11 03	691	0.4−	0.0	2003 10 28	704	0.5+	0.1−				

2003 WW$_{101}$ = 1995 SQ$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	344.45615		(2000.0)			
n	0.27058833	ω	276.71033		−0.80370026	−0.57934043
a	2.3673548	Ω	227.98818		+0.59210948	−0.75606256
e	0.0952564	i	10.52800		+0.05892581	−0.30452269
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.7−	0.0	2001 04 17	645	0.4+	0.2−	2003 11 24	703	1.3+	0.1+
1995 09 21	691	0.2−	0.2+	2001 04 17	645	0.5+	0.3−	2003 11 24	699	0.8−	0.8−
1995 09 30	691	1.4+	0.4−	2003 10 28	704	0.2−	0.0	2003 11 24	703	0.3+	0.1+
1995 09 30	691	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	699	0.3−	0.5−
1995 09 30	691	0.1−	0.5−	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2003 11 24	703	1.0+	0.5−
2000 12 31	608	0.1−	1.4−	2003 11 21	704	0.5+	1.0+	2003 11 24	703	0.7−	0.5+
2000 12 31	608	0.6−	1.5−	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.6−	0.4−
2000 12 31	608	0.4−	1.2−	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.9+	0.1−
2001 02 24	608	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 12 01	704	0.6+	0.4−
2001 02 24	608	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2003 12 01	704	0.7−	0.4+
2001 02 24	608	0.1−	1.0+	2003 11 24	699	0.6−	0.0				

2003 WO$_{102}$ = 2001 DU$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	107.88394		(2000.0)			
n	0.24557302	ω	12.60221		+0.97571573	+0.19160073
a	2.5255092	Ω	335.56145		−0.21655961	+0.77108338
e	0.1572215	i	14.86711		−0.03287479	+0.60722284
P	4.01	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.0	0.7−	2001 02 20	704	0.7+	1.0+	2003 10 16	704	0.0	1.8+
1997 03 03	691	0.1−	0.5−	2001 02 20	704	0.1+	0.1−	2003 10 16	704	0.1+	1.3+
1997 03 03	691	0.1+	0.5−	2001 02 20	704	0.6−	1.5+	2003 11 21	704	0.7−	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	0.3+	2001 02 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.4−	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	0.4−	2001 02 21	704	0.1+	1.4+	2003 11 21	704	0.3−	0.0
1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2001 02 21	704	0.8−	0.6−	2003 11 21	704	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	1.0+	2001 02 21	704	0.1+	0.7−	2003 11 21	704	0.3+	0.0
1999 10 16	704	0.5+	0.7+	2003 09 26	106	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	0.2−
1999 12 13	704	0.8+	0.1−	2003 09 26	106	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.1−
1999 12 13	704	0.2+	0.1+	2003 09 26	106	0.1+	0.5−	2003 11 24	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.4−	0.6−	2003 10 02	704	0.0	0.5−	2003 11 24	704	0.3+	0.1+
1999 12 13	704	0.0	0.2−	2003 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 12 17	704	0.3+	0.2−
1999 12 13	704	0.2+	0.8−	2003 10 02	704	0.1−	0.5+	2003 12 17	704	0.0	0.1−
2000 01 02	704	0.4+	0.4−	2003 10 02	704	0.8+	0.3+	2003 12 17	704	0.4+	0.3−
2000 01 02	704	0.5−	1.2−	2003 10 02	704	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.7−
2000 01 02	704	0.5+	0.2−	2003 10 16	704	1.2−	0.2−	2003 12 17	704	0.3−	0.1+
2001 02 20	704	1.5+	0.2+	2003 10 16	704	0.1+	0.3+				

2003 WJ$_{107}$ = 2000 CY$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	357.44019		(2000.0)			
n	0.21852644	ω	267.18124		−0.67696085	−0.73150546
a	2.7298161	Ω	225.78684		+0.71233205	−0.62332975
e	0.2514871	i	6.51996		+0.18522163	−0.27633272
P	4.51	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2003 11 23	291	0.3+	0.1−
2000 02 06	704	1.6+	1.1+	2003 10 23	691	0.3+	0.0	2003 11 24	291	0.3−	0.2−
2000 02 06	704	0.5+	0.4−	2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	291	0.4−	0.0
2000 02 06	704	0.2−	0.9+	2003 11 16	691	0.2−	0.0	2003 11 24	291	0.2−	0.2−
2000 02 11	704	1.2−	0.9−	2003 11 16	691	0.2−	0.2−	2003 11 30	691	0.2−	0.2+
2000 02 11	704	0.1−	0.8−	2003 11 16	691	0.3+	0.4−	2003 11 30	691	0.0	0.1−
2000 02 11	704	0.3−	1.1−	2003 11 23	291	0.3+	0.1+	2003 11 30	691	0.3+	0.1+
2000 02 11	704	0.1−	0.7+	2003 11 23	291	0.1+	0.2+				

2003 WB$_{108}$ = 2000 YM$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	274.66068		(2000.0)			
n	0.27882074	ω	277.84596		−0.97569992	+0.19229261
a	2.3205236	Ω	273.28481		−0.13537082	−0.90597632
e	0.0515444	i	6.03938		−0.17229163	−0.37713453
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8−	0.5+	2003 09 30	704	(0.3−	2.2+)	2003 11 02	691	0.1+	0.0
2000 12 30	704	1.0+	0.5−	2003 09 30	704	0.3+	0.2+	2003 11 02	691	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2003 11 02	691	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.5+	2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	1.0−	0.8−
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2003 10 22	704	0.2−	0.9+	2003 11 20	704	0.5−	0.0
2003 09 21	699	0.5+	0.5+	2003 10 22	704	(1.6+	2.2−)	2003 11 20	704	1.0−	0.8+
2003 09 21	699	0.8+	0.3−	2003 10 22	704	0.6+	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.3−	2003 10 22	704	(2.5+	0.5−)	2003 11 24	704	1.0+	0.2+
2003 09 21	699	0.6−	0.5+	2003 10 23	608	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.4+
2003 09 30	704	0.4+	0.3−	2003 10 23	608	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.7+	0.3−
2003 09 30	704	0.6−	0.9−	2003 10 23	608	0.8−	0.0				

2003 WZ$_{112}$ = 1997 WW$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	63.97615		(2000.0)			
n	0.16999918	ω	70.17443		+0.84265516	−0.53688640
a	3.2272912	Ω	322.26576		+0.46551646	+0.76470691
e	0.1191760	i	3.84621		+0.27060432	+0.35633739
P	5.80	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.0	0.7−	2002 09 02	291	0.2+	0.6−	2003 11 24	704	0.1−	0.2+
1997 11 24	691	0.1+	0.4−	2002 09 02	291	0.4+	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.2+
1997 11 24	691	0.0	0.6−	2002 09 02	291	0.2+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.3+
1997 11 30	691	0.1−	1.3−	2003 10 25	704	1.8+	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.8−
1997 11 30	691	0.4+	0.5−	2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2003 12 22	704	0.5−	1.1+
1997 11 30	691	1.1+	0.7−	2003 10 25	704	0.3−	0.5−	2003 12 22	704	0.8−	0.2+
2002 08 12	699	0.4−	0.4−	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.6−	1.0+
2002 08 12	699	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.1−	2003 12 22	704	0.7−	1.0+
2002 08 12	699	0.6−	1.6+	2003 11 20	704	0.5+	0.3−	2003 12 27	704	0.3−	0.8+
2002 08 12	699	0.4−	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	0.4−	2003 12 27	704	0.4+	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.7+	2003 12 27	704	0.3−	0.4−
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.4+

2003 WC$_{113}$ = 2002 GN$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	175.17090		(2000.0)			
n	0.30279527	ω	331.75769		+0.48855325	+0.87144044
a	2.1963590	Ω	327.43272		−0.78448771	+0.41679233
e	0.1923003	i	4.65363		−0.38196172	+0.25860339
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.2+	0.4−	2002 04 30	644	0.1+	0.5−	2003 11 24	704	0.4−	0.6−
2002 04 09	704	0.5−	0.8+	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	0.7+	0.4+	2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 12 18	691	0.3−	0.0
2002 04 14	704	0.5−	0.4−	2003 11 20	704	0.7−	0.4+	2003 12 28	691	0.4+	0.2−
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.6+	0.4+	2003 12 28	691	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2003 12 28	691	0.3−	0.2+
2002 04 30	644	0.2−	0.5−	2003 11 24	704	0.0	0.3+				
2002 04 30	644	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.8−	1.0−				

2003 WR$_{114}$ = 1996 CF$_5$ = 1999 XH$_{264}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	99.89428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22390636	ω	70.23234		+0.98449970	+0.16433525	
a	2.6859119	Ω	280.27152		−0.17497595	+0.89642493	
e	0.2486754	i	3.57012		−0.01199021	+0.41160208	
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 11 29	704	0.8+	0.2+	
1996 02 10	691	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.9−	0.2−	2003 11 29	704	0.5+	0.2+	
1996 02 10	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	0.4−	2003 11 29	704	0.1+	0.1−	
1996 02 16	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.5−	2003 11 29	704	0.2+	0.8−	
1996 02 16	691	0.0	0.3+	2003 11 20	704	1.5−	0.8+	2003 11 29	704	0.2+	0.1+	
1996 02 16	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.5−	2003 11 29	704	1.5+	0.8−	
1999 12 13	691	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.1−	1.1−	2003 11 29	704	0.8+	0.6+	
1999 12 13	691	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.5+	0.2−	2003 11 29	704	0.2−	0.5−	
1999 12 13	691	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.9−	2003 11 29	704	0.8+	0.1−	
2003 10 16	691	0.4+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.7+	2003 12 19	704	0.7−	0.1−	
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 11 26	704	0.4+	0.6+	2003 12 19	704	0.2−	0.5+	
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 11 26	704	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.1−	0.4+	
2003 10 24	704	0.0	1.0−	2003 11 26	704	0.4+	0.4+	2003 12 19	704	1.2−	0.3+	
2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 11 26	704	0.3−	0.3+	2003 12 19	704	0.1−	0.4−	
2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2003 11 29	704	0.3−	1.4+					

2003 WX$_{114}$ = 2000 BS$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	325.08342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23019063	ω	121.01226		−0.95741462	−0.19588944	
a	2.6368026	Ω	48.61091		+0.04767069	−0.83178818	
e	0.1334246	i	16.42171		+0.28475384	−0.51938017	
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.5−	0.4−	2000 01 27	704	1.6+	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	
1999 12 13	704	0.7−	0.9−	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.5−	0.2+	
1999 12 13	704	0.7−	0.2−	2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.5−	0.6+	
1999 12 13	704	0.4−	0.5+	2003 10 24	704	1.7+	1.0+	2003 11 24	704	0.7−	0.1−	
1999 12 13	704	0.9−	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.8−	2003 11 24	704	0.2−	0.9−	
2000 01 21	704	0.5−	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.0	
2000 01 21	704	0.3+	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.7−	0.0	
2000 01 21	704	0.8+	0.4−	2003 11 20	704	0.6−	0.7+	2003 12 29	704	0.5−	0.3−	
2000 01 27	704	0.3−	1.5+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 12 29	704	0.9+	0.3−	
2000 01 27	704	1.0+	0.3−	2003 11 20	704	0.4−	0.3−	2003 12 29	704	1.4+	0.0	

2003 WK$_{117}$ = 2002 RB$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	111.60031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18006221	ω	314.04099		+0.98523378	+0.13255419	
a	3.1059014	Ω	38.72172		−0.05826672	+0.85474302	
e	0.0781888	i	9.97630		−0.16099501	+0.50184037	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.1+	0.5+	2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.3−	0.3+	
1995 04 01	691	0.3−	0.7+	2002 09 09	644	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.5−	0.0	
1995 04 01	691	0.3−	0.2+	2002 09 13	699	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.5+	
1997 10 30	704	0.2+	1.6+	2002 09 13	699	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	
1997 10 30	704	0.1−	0.8+	2002 09 13	699	0.3−	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	1.0−	
1997 10 30	704	0.2+	0.1−	2002 09 13	699	0.9−	0.1−	2003 11 24	704	1.0−	0.6−	
1997 10 30	704	0.5−	1.3+	2002 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	0.9+	0.8+	
1998 01 08	691	0.6−	0.2−	2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	1.2+	0.0	
1998 01 08	691	0.6−	0.2−	2002 09 17	644	1.6+	0.7−	2003 12 23	704	0.4+	0.4−	
1998 01 08	691	0.7−	0.1+	2003 10 25	704	0.6+	0.1−	2003 12 23	704	1.0+	0.1+	
2000 04 07	699	1.5+	0.3−	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.4+	0.6−	
2000 04 07	699	0.6−	1.2+	2003 10 25	704	0.7−	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	1.4−	
2000 04 07	699	(1.2+	2.2+)	2003 11 20	704	1.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	0.3+	
2000 04 07	699	1.8+	1.2+	2003 11 20	704	0.5−	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.3−	
2002 09 09	644	0.1−	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	0.7+					

2003 WX$_{120}$ = 1999 NG$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	141.10858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29116305	ω	345.27560		+0.92817860	+0.37200404	
a	2.2544739	Ω	352.86168		−0.33289105	+0.81814483	
e	0.2018374	i	4.55720		−0.16633713	+0.43846554	
P	3.39	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	1.4+	2003 11 20	704	0.7−	0.2−	2003 12 17	704	0.2+	0.5−	
1999 07 14	704	0.3−	0.9−	2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 12 17	704	0.4+	0.1−	
1999 07 14	704	0.7+	1.0−	2003 11 20	704	0.7+	0.3−	2003 12 17	704	0.2+	0.4−	
1999 07 16	704	0.1−	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.3+	2003 12 23	704	0.4−	0.2+	
1999 07 16	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.8+	
1999 07 16	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.6+	0.4−	2003 12 23	704	0.9−	1.5+	
1999 07 16	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	1.3−	0.0	
1999 07 16	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.1+					
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.1+	0.8−					

2003 WC$_{122}$ = 1999 VH$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.10727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28361788	ω	183.37053		−0.94270584	+0.33213719	
a	2.2942829	Ω	16.13647		−0.30338569	−0.81419143	
e	0.0491023	i	6.50238		−0.13879058	−0.47621129	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.9+	1.4+	1999 11 12	691	0.3−	0.8+	2003 11 24	704	0.9−	0.9+	
1998 04 22	704	0.9−	0.2−	1999 11 12	691	0.8−	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.9+	
1998 04 22	704	1.9+	0.6−	2002 07 06	644	0.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.1+	1.0+	
1998 04 22	704	0.3+	1.1+	2002 07 06	644	0.4−	0.7+	2003 11 24	704	0.0	0.8+	
1998 04 22	704	1.7−	0.5−	2002 07 06	644	0.1+	0.9+	2003 12 18	691	0.2+	0.7−	
1999 11 06	691	0.6+	0.6−	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 12 18	691	0.0	0.4−	
1999 11 06	691	0.7+	0.7−	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.3−	
1999 11 06	691	0.5+	0.6−	2003 11 20	704	0.2−	0.1+					
1999 11 12	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.0					

2003 WS$_{123}$ = 2000 HK$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	172.41127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17480909	ω	237.57445		+0.51573799	+0.78086303	
a	3.1678167	Ω	67.50657		−0.60029280	+0.62292517	
e	0.0080652	i	22.42923		−0.61127970	+0.04708685	
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.6+	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 12 05	704	0.4+	0.3+	
2000 04 27	699	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.2−	
2000 04 27	699	0.9−	0.3−	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	
2000 04 27	699	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.7−	2003 12 17	704	0.3+	1.0+	
2000 05 03	704	0.5−	0.9−	2003 11 24	704	1.1−	0.4−	2003 12 17	704	0.4+	1.3−	
2000 05 03	704	0.7+	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.3+	
2000 05 03	704	0.6+	0.2+	2003 11 24	704	1.2−	0.7−	2003 12 23	704	0.4−	0.0	
2000 05 03	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.1−	2003 12 23	704	0.1+	0.0	
2000 05 03	704	1.7−	0.6+	2003 12 05	704	0.3+	1.4+					
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 05	704	0.0	0.2−					

2003 WM$_{124}$ = 2001 GO$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	139.10494		(2000.0)			
n	0.22636686	ω	294.18932		+0.90028893	+0.42891626
a	2.6664134	Ω	40.52240		−0.34630166	+0.80906665
e	0.0756688	i	6.56042		−0.26373282	+0.40179844
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3+	0.1−	2002 06 20	644	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−
1994 11 29	691	0.1+	0.3−	2002 06 20	644	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	0.3+
1994 11 29	691	0.2−	0.3−	2002 08 13	704	0.4+	0.2+	2003 11 24	704	0.7−	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.4−	2002 08 13	704	0.3+	0.6−	2003 11 24	704	0.5−	0.0
2000 01 04	704	(0.0	2.3−)	2002 08 13	704	0.8−	1.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+
2000 01 04	704	(2.3+	1.6−)	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.1+
2001 04 15	608	0.2+	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.5+	2003 12 18	704	0.0	0.3−
2001 04 15	608	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.1−
2001 04 15	608	0.3+	0.7−	2003 10 29	704	1.6+	0.4+	2003 12 18	704	1.0−	0.1−
2001 04 16	691	0.1−	0.8+	2003 10 29	704	0.0	0.9+	2003 12 18	704	0.2+	0.5−
2001 04 16	691	0.1−	0.8+	2003 10 29	704	0.3−	0.2−	2003 12 25	691	0.0	0.2+
2001 04 16	691	0.1−	0.7+	2003 11 20	704	0.2−	0.9+	2003 12 25	691	0.1+	0.1−
2002 06 20	644	0.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 25	691	0.0	0.1−

2003 WO$_{131}$ = 2002 JR$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	124.00067		(2000.0)			
n	0.28989392	ω	302.84212		+0.98760975	+0.12337301
a	2.2610490	Ω	50.26330		−0.06405327	+0.88110042
e	0.1590534	i	7.24543		−0.14326255	+0.45655356
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	691	0.7−	0.9−	2002 05 13	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	704	0.5+	1.5−
2002 04 15	691	0.4−	0.2−	2002 05 13	704	0.5+	1.1+	2003 12 18	704	0.1−	0.3+
2002 04 15	691	0.3−	0.1−	2003 11 21	644	0.2+	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.2+
2002 05 11	704	0.0	0.6−	2003 11 21	644	0.4−	0.0	2003 12 23	704	0.2−	0.8−
2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.6−	0.7+
2002 05 11	704	0.3−	0.8−	2003 11 24	704	0.7+	0.0	2003 12 23	704	0.3−	0.7+
2002 05 11	704	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.2−	0.0	2003 12 23	704	1.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.4−	0.0	2003 11 24	704	1.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.3−	0.1+
2002 05 13	704	0.7+	0.2−	2003 11 24	704	0.3+	0.7+				
2002 05 13	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	704	0.1+	0.2−				

2003 WV$_{131}$ = 1999 VX$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	145.71716		(2000.0)			
n	0.24344696	ω	196.08716		+0.77719842	+0.62890186
a	2.5401916	Ω	124.92446		−0.57445757	+0.72280169
e	0.1225942	i	1.47440		−0.25682896	+0.28642653
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6+	1.1−	2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2003 12 04	703	(0.7+	2.4+)
1999 11 09	704	0.3−	0.0	2003 11 19	699	0.3+	0.6−	2003 12 04	703	(4.8+	1.6+)
1999 11 09	704	0.4−	0.8−	2003 11 23	704	0.7−	0.4−	2003 12 14	691	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.5+	0.6+	2003 11 23	704	0.8+	0.2−	2003 12 14	691	0.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.5−	0.1+	2003 11 23	704	0.8+	1.5+	2003 12 14	691	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.0	0.7−	2003 11 23	704	0.5+	0.2−	2003 12 19	691	0.6−	0.0
1999 11 15	704	0.4+	0.2−	2003 11 23	704	0.0	0.1−	2003 12 19	691	0.5−	0.0
2003 11 19	699	1.5−	1.3+	2003 12 04	703	1.2+	0.5−	2003 12 19	691	0.4−	0.1+
2003 11 19	699	0.2−	0.2+	2003 12 04	703	1.6−	0.2−				

2003 WY$_{133}$ = 1999 YP$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	89.53434		(2000.0)			
n	0.24071785	ω	128.32853		+0.96006491	−0.27798711
a	2.5593550	Ω	247.83153		+0.24486561	+0.88952300
e	0.1738235	i	1.95543		+0.13533739	+0.36259067
P	4.09	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.2−	0.5−	2003 10 27	691	0.2+	0.1+	2003 11 23	704	0.3−	1.8+
1999 12 18	691	0.1+	0.3−	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	1.1+
1999 12 18	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	691	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.9−	0.4−
1999 12 27	691	0.1−	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.4−	2003 11 24	704	(1.0−	2.2−)
1999 12 27	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	1.8−	2003 12 19	291	0.0	0.2+
1999 12 27	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 12 19	291	0.3−	0.2+
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 12 19	291	0.2−	0.2+
2003 10 27	691	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 12 19	691	0.4+	0.0
2003 10 27	691	0.3+	0.4−	2003 11 23	704	0.6+	0.2+	2003 12 19	691	0.3+	0.0
2003 10 27	691	0.4+	0.1−	2003 11 23	704	0.5+	0.6−	2003 12 19	691	0.4+	0.1+
2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2003 11 23	704	0.2−	0.4+				

2003 WL$_{146}$ = 2001 FL$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	27.04753		(2000.0)			
n	0.26331090	ω	342.46957		−0.00163209	−0.97835082
a	2.4107758	Ω	107.23236		+0.94148552	−0.07125485
e	0.1942830	i	12.51370		+0.33704947	+0.19429982
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.2−	1.3+	2003 10 01	699	1.2+	0.1−	2003 11 23	703	1.0−	0.5−
2001 03 20	699	0.8−	0.2−	2003 10 01	699	0.3+	0.7−	2003 11 23	703	0.4+	0.1+
2001 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 10 01	699	0.7+	0.1+	2003 11 23	703	0.8−	0.0
2001 03 20	699	0.5−	0.0	2003 10 18	704	0.1+	0.4−	2003 11 23	703	0.9−	0.7−
2001 03 24	608	0.6+	0.5−	2003 10 18	704	1.0−	0.1+	2003 11 26	704	(3.4+	1.7+)
2001 03 24	608	0.5+	0.6−	2003 10 18	704	0.7+	0.2+	2003 11 26	704	(2.7+	1.2+)
2001 03 24	608	0.2+	0.8−	2003 10 18	704	0.5+	0.5+	2003 11 26	704	(2.2+	0.4+)
2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2003 10 18	704	0.7+	1.1−	2003 12 13	704	0.2−	0.4+
2003 09 02	704	0.3+	0.3−	2003 10 25	699	0.6+	0.1−	2003 12 13	704	0.2−	0.2−
2003 09 02	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	699	0.5−	0.6+	2003 12 13	704	0.2+	0.1−
2003 09 02	704	0.5+	0.3−	2003 10 25	699	0.6−	0.6+	2003 12 13	704	0.1+	0.0
2003 10 01	699	0.2+	0.5+	2003 10 25	699	0.2−	0.5+				

2003 WT$_{150}$ = 1999 TF$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	72.62308		(2000.0)			
n	0.26412061	ω	212.15422		+0.73779410	−0.67484115
a	2.4058462	Ω	190.33337		+0.63646472	+0.70324930
e	0.2188362	i	5.04976		+0.22488335	+0.22367351
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2−	0.3+	2003 10 29	699	0.0	1.0−	2003 11 24	699	0.1−	0.4−
1999 10 01	691	0.0	0.3+	2003 11 05	699	0.4−	1.4+	2003 11 24	699	0.4−	0.6−
1999 10 01	691	0.3−	0.4+	2003 11 05	699	1.9+	0.1+	2003 11 24	699	0.0	0.5−
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2003 11 05	699	1.1−	1.3+	2003 11 26	691	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.1−	0.5−	2003 11 05	699	1.2−	1.0+	2003 11 26	691	0.1−	0.3−
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	2003 11 16	703	0.5+	0.0	2003 11 26	691	0.6−	0.3−
1999 10 06	704	0.3+	0.6−	2003 11 16	703	0.3+	1.2+	2003 12 21	691	0.2+	0.2−
2003 10 29	699	1.2+	1.0−	2003 11 16	703	1.9+	0.1−	2003 12 21	691	0.2+	0.2−
2003 10 29	699	0.1−	0.5+	2003 11 16	703	(3.4+	3.1−)	2003 12 21	691	0.1+	0.2−
2003 10 29	699	0.6−	0.3−	2003 11 24	699	1.6−	0.2−				

2003 WU$_{151}$ = 2002 RD$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	140.96995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19078794	ω	272.41433		+0.86166738	+0.50477132	
a	2.9883773	Ω	57.27405		−0.43739020	+0.79097387	
e	0.0774761	i	3.56425		−0.25733080	+0.34578353	
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 15	644	0.9+	0.2+	2003 11 26	291	0.2−	0.2−
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2003 11 29	691	0.4−	0.3+
2002 08 20	644	0.1+	0.5+	2002 09 16	644	0.3−	0.0	2003 11 29	691	0.7+	0.5+
2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2002 09 16	644	0.5−	0.5−	2003 11 29	691	0.4−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.4−	2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.0	2003 11 26	291	0.1+	0.2−	2003 12 29	691	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2003 11 26	291	0.2−	0.4−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−

2003 WH$_{157}$ = 2001 CD

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	24.22380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28448093	ω	353.11095		−0.26513117	−0.95580484	
a	2.2896404	Ω	112.20138		+0.89106605	−0.29322487	
e	0.0330256	i	7.88743		+0.36838398	+0.02136106	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.8−	0.1+	2003 10 29	699	0.0	0.3+	2003 12 01	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	704	0.6−	0.5+	2003 11 23	699	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	1.0+	0.1+	2003 11 23	699	1.8−	0.8−	2003 12 01	704	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2003 11 23	699	0.6−	0.2−	2003 12 01	701	0.6+	1.0−
2001 02 01	704	0.5−	0.3−	2003 11 23	699	0.1+	0.9−	2003 12 01	704	0.0	0.1−
2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2003 11 30	704	1.3+	0.2−	2003 12 01	704	0.1+	0.1+
2001 02 01	684	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.8+	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.5−
2001 02 01	684	0.6−	0.2−	2003 11 30	704	0.5+	1.4−	2003 12 01	704	0.5+	0.3+
2001 02 01	704	0.6+	0.5+	2003 11 30	704	0.2−	1.1+	2003 12 01	704	0.7−	0.9+
2001 02 01	704	0.6+	0.3+	2003 12 01	701	0.0	1.5−	2003 12 20	704	0.9+	0.7+
2001 02 02	684	0.2+	0.2−	2003 12 01	701	0.7−	0.2−	2003 12 20	704	1.2−	1.0+
2001 02 02	684	0.2+	0.1+	2003 12 01	704	0.3−	0.9−	2003 12 20	704	0.1+	0.2−
2003 10 29	699	0.7−	1.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.6+	2003 12 20	704	1.4+	0.3−
2003 10 29	699	(0.6+	2.5+)	2003 12 01	704	0.8+	0.5+				
2003 10 29	699	0.2+	0.8+	2003 12 01	704	0.3−	0.2+				

2003 WL$_{158}$ = 1998 WF$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.23073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19471617	ω	31.09747		+0.92623835	−0.37691719	
a	2.9480490	Ω	351.04267		+0.34035080	+0.84083944	
e	0.1132488	i	1.46978		+0.16199955	+0.38848740	
P	5.06	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.0	0.8−	2003 09 28	691	0.1+	0.3−	2003 11 18	644	0.6+	0.1+
1998 10 24	691	0.1+	0.4−	2003 09 28	691	0.2+	0.4−	2003 11 28	691	0.0	0.0
1998 10 24	691	0.0	0.2−	2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2003 11 28	691	0.6−	0.2−
1998 11 16	691	0.5+	0.4−	2003 10 24	704	1.0−	0.2−	2003 11 28	691	0.1+	0.0
1998 11 16	691	0.4+	0.4−	2003 10 24	704	0.4−	1.1+	2003 12 01	291	0.7−	0.3+
1998 11 16	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	1.0+	0.4−	2003 12 01	291	0.2−	0.5+
1998 11 19	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.7−	1.2+	2003 12 01	291	0.4+	0.4+
1998 11 19	691	0.4−	0.1+	2003 11 18	644	0.5−	0.2−				
1998 11 19	691	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.8+	0.1+				

2003 WQ$_{160}$ = 2002 KK$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	180.98432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30206015	ω	198.06666		+0.51486808	+0.85703124	
a	2.1999210	Ω	102.92632		−0.78394966	+0.48024013	
e	0.1311337	i	1.18796		−0.34689161	+0.18672675	
P	3.26	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.2+	0.1+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2003 11 30	291	0.3−	0.1+
2002 04 18	691	0.0	0.3−	2002 05 19	644	0.2+	0.3+	2003 11 30	291	0.2−	0.1+
2002 04 18	691	0.1−	0.8−	2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 30	291	0.2−	0.1−
2002 05 17	291	0.4−	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.3−	2003 12 01	691	0.3+	0.2+
2002 05 17	291	0.1−	0.3+	2003 11 19	691	0.3−	0.2+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+
2002 05 17	291	0.1−	0.2+	2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2003 12 01	691	0.3+	0.2+

2003 WM$_{166}$ = 2000 PG$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	143.52352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37836243	ω	107.16833		+0.92584359	−0.18087734	
a	1.8932038	Ω	264.23361		+0.05967337	+0.93697509	
e	0.0962355	i	19.48112		+0.37316582	+0.29893323	
P	2.60	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.5+
2000 08 05	608	0.2−	1.0+	2003 11 24	704	0.7−	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.1−
2000 08 05	608	0.1−	0.5+	2003 12 04	704	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.6−	0.4+
2000 08 07	608	0.6+	0.5−	2003 12 04	704	0.3−	0.7−	2003 12 21	704	0.2−	0.1+
2000 08 07	608	0.3−	0.6−	2003 12 04	704	1.2+	0.5+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+
2000 08 07	608	0.2−	0.2−	2003 12 04	704	0.4−	0.3−	2003 12 23	704	1.1+	0.3−
2000 08 07	608	0.1−	0.3−	2003 12 05	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	0.0
2000 08 07	608	0.1−	0.2−	2003 12 05	704	0.6−	0.5−	2003 12 23	704	1.0+	0.1−
2000 08 07	608	0.4+	0.0	2003 12 05	704	0.5−	0.3+	2003 12 23	704	0.7+	0.1+
2003 11 24	704	0.8−	0.3+	2003 12 05	704	0.2−	0.4−	2003 12 23	704	0.8+	0.0
2003 11 24	704	0.5−	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.0				
2003 11 24	704	0.3−	0.4−	2003 12 19	704	0.2−	0.1+				

2003 WC$_{168}$ = 2000 BM$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	42.53967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22575852	ω	300.29518		+0.31459607	−0.94490831	
a	2.6712013	Ω	131.08441		+0.90690193	+0.27107191	
e	0.2761733	i	6.89065		+0.28028236	+0.18348927	
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	0.5+	0.1−	2003 11 19	644	0.7+	0.4+	2003 11 30	703	0.1+	0.8−
2000 01 30	703	0.3+	0.3−	2003 11 19	703	0.5−	1.6−	2003 11 30	703	0.6−	1.1+
2000 01 30	703	0.1+	0.1+	2003 11 19	703	0.5−	1.2+	2003 12 11	699	1.1+	0.3−
2000 01 30	703	1.4−	0.4+	2003 11 19	703	1.3−	0.1−	2003 12 11	699	1.0−	0.6−
2000 02 03	704	1.0+	0.1+	2003 11 19	703	0.1+	1.1−	2003 12 11	699	0.5+	0.5+
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2003 11 21	699	0.4+	0.1+	2003 12 11	699	(2.4−	0.6−)
2000 02 03	704	0.5−	0.0	2003 11 21	699	0.1−	0.1+	2003 12 28	699	1.6+	0.8−
2000 02 03	704	0.0	0.4−	2003 11 21	699	0.1−	0.1+	2003 12 28	699	0.2+	0.1−
2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	699	0.3+	0.3+	2003 12 28	699	0.3−	0.6+
2003 11 19	644	0.8+	0.4+	2003 11 30	703	0.6−	0.2+	2003 12 28	699	0.8−	0.5−
2003 11 19	644	0.8+	0.5+	2003 11 30	703	0.7−	0.3+				

2003 WR$_{176}$ = 2002 PJ$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	71.76471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19149760	ω	246.57187		+0.88165930		−0.47029557
a	2.9809898	Ω	141.45054		+0.45245181		+0.81919448
e	0.1174683	i	3.56185		+0.13403071		+0.32824150
P	5.15	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.3+	0.0	2003 11 19	699	1.2−	1.2−	2003 12 01	704	0.4+	0.5−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	699	0.4−	0.6+	2003 12 01	704	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2003 11 23	695	0.4−	0.2−	2003 12 22	691	0.2−	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2003 11 23	695	1.1+	0.1+	2003 12 22	691	0.2−	0.2+
2002 08 08	644	0.4−	0.6−	2003 12 01	704	0.7+	0.6−	2003 12 22	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	699	0.2+	0.8+	2003 12 01	704	0.1−	0.6+				

2003 WG$_{178}$ = 1998 SZ$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	116.02643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20309917	ω	133.69900		+0.73938971		+0.67327479
a	2.8663592	Ω	183.98219		−0.62562634		+0.68597014
e	0.0699720	i	1.63300		−0.24878612		+0.27594569
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.1+	0.2+	2003 09 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.7+	0.3+
1998 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 10 28	704	0.2−	0.0
1998 09 19	691	0.3+	0.2−	2003 10 21	704	0.8−	0.6−	2003 10 28	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	691	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.9−	0.5+	2003 11 20	695	0.2−	0.2−
1998 09 26	691	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	1.1−	1.6+	2003 11 20	695	0.1−	0.2−
1998 09 26	691	0.3−	0.5−	2003 10 21	704	0.1+	0.4−	2003 11 24	691	0.1+	0.2−
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	1.4+	0.7+	2003 11 24	691	0.3+	0.2−
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.6+	0.7−	2003 11 24	691	0.2+	0.3−

2003 XR$_{1}$ = 2001 DN$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	275.39257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25988101	ω	289.76886		−0.84172928		+0.52025899
a	2.4319409	Ω	281.82378		−0.42352682		−0.80203552
e	0.1060295	i	8.47789		−0.33483855		−0.29337623
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	608	(0.6+	4.9+)	2001 03 28	608	0.0	0.4−	2003 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	608	(0.6+	4.9+)	2001 03 28	608	0.1+	0.7−	2003 12 01	691	0.3+	0.1−
2001 02 19	608	(0.8+	4.5+)	2002 08 05	644	0.1+	0.1+	2003 12 04	291	0.1−	0.4+
2001 02 24	608	0.2+	0.6+	2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2003 12 04	291	0.4+	0.0
2001 02 24	608	0.2+	0.6+	2002 08 05	644	0.1−	0.3+	2003 12 04	291	1.0−	0.6−
2001 02 24	608	0.3+	0.7+	2002 08 26	644	0.4−	0.3−	2003 12 29	691	0.0	0.1−
2001 03 19	645	0.5−	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.1−	0.1−
2001 03 19	645	0.5−	0.1+	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2003 12 29	691	0.5+	0.1+
2001 03 28	608	0.4+	0.7−	2003 12 01	691	0.0	0.2+				

2003 XF$_{3}$ = 2000 EC$_{166}$ = 2002 PE$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.66669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20137761	ω	230.94578		+0.56958710		−0.82191505
a	2.8826722	Ω	184.34215		+0.77344390		+0.53808238
e	0.1449184	i	3.87514		+0.27812779		+0.18687697
P	4.89	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.1−	0.4+	2001 06 16	691	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	0.1+	0.1−
1998 11 11	699	0.3−	0.5+	2001 06 16	691	0.0	0.3+	2003 12 01	704	0.2−	0.6+
1998 11 11	699	(0.5+	2.3+)	2001 06 16	691	0.2+	0.6−	2003 12 01	704	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.1−	1.3+	2002 07 19	644	0.2−	1.2+	2003 12 01	704	0.2+	0.5+
2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2002 07 19	644	0.2−	0.7+	2003 12 03	704	0.4+	0.6+
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2002 07 19	644	0.2−	0.9+	2003 12 03	704	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2003 12 03	704	(0.1−	2.6+)
2000 03 11	704	1.4+	1.1+	2002 08 06	644	0.4+	0.7+	2003 12 03	704	0.3+	0.3+
2000 03 11	704	1.0+	1.5+	2002 08 06	644	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	0.3+	2002 08 07	644	0.4−	0.4+	2003 12 04	704	0.0	0.5+
2001 05 21	691	0.4−	0.2+	2002 08 07	644	0.4−	0.7+	2003 12 04	704	0.2−	0.6+
2001 05 21	691	0.2−	0.1−	2002 08 07	644	0.3−	0.5+	2003 12 04	704	0.5−	0.1−
2001 05 21	691	0.5−	0.7+	2003 12 01	704	0.6−	0.4+				

2003 XP$_{4}$ = 2001 LG$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	333.58570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23396779	ω	310.33464		−0.98483352		−0.09969692
a	2.6083468	Ω	224.48525		+0.13392961		−0.95711799
e	0.1298048	i	11.69164		−0.11029867		−0.27200307
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.4+	0.4−	2001 06 21	704	0.5+	0.3+	2003 12 04	704	0.3−	0.3−
2000 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 09 12	644	0.1−	0.3−	2003 12 04	704	0.1−	0.2+
2000 01 08	704	0.1−	1.0−	2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2003 12 20	704	0.6−	1.1+
2000 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 09 12	644	0.2+	0.3−	2003 12 20	704	0.2+	0.0
2001 06 15	704	0.7+	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2003 12 20	704	0.7+	1.6+
2001 06 15	704	0.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.6−	0.3+	2003 12 20	704	0.3−	1.4+
2001 06 15	704	0.1+	0.7+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	644	0.4−	0.2+
2001 06 21	704	0.4+	0.6+	2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+
2001 06 21	704	0.1+	0.7+	2003 12 04	704	1.3+	0.1+	2004 02 11	644	0.2−	0.3+
2001 06 21	704	1.9−	0.0	2003 12 04	704	0.5+	1.0−				

2003 XM$_{11}$ = 1999 VC$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	43.52809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25905005	ω	220.41725		+0.00865206		−0.99691740
a	2.4371388	Ω	229.23654		+0.94195343		+0.03429979
e	0.1456714	i	5.90939		+0.33563205		−0.07056363
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	691	0.3−	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.7−
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2003 12 14	691	0.1+	0.4−
1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2003 12 16	703	0.1−	0.3−
1999 11 15	691	0.3−	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2003 12 16	703	0.9−	1.5+
1999 11 15	691	0.1+	0.1+	2003 12 12	644	0.1+	0.3−	2003 12 16	703	0.6+	0.4+
1999 11 15	691	0.1+	0.3+	2003 12 12	644	0.2+	0.6−	2003 12 16	703	0.5−	0.8+
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2003 12 12	644	0.8+	0.1−				
2003 11 24	691	0.1−	0.0	2003 12 14	691	0.1−	0.4−				

2003 XM$_{12}$ = 1999 TR$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	51.80973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25970602	ω	123.50978		−0.11583980		−0.98914707
a	2.4330332	Ω	332.70975		+0.83336089		−0.04727479
e	0.2075200	i	11.36917		+0.54045423		−0.13911564
P	3.80	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.1+	0.0	2003 12 05	704	1.2+	0.8−	2003 12 15	644	0.2−	0.1−
1999 10 14	704	0.4−	0.8−	2003 12 05	704	0.5+	0.0	2003 12 15	644	0.0	0.1+
1999 10 14	704	0.3+	0.5+	2003 12 05	704	0.2−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.7+

1999 10 14	704	0.9+	1.3−	2003 12 14	644	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.1−	0.5+
1999 10 15	704	0.2−	0.0	2003 12 14	644	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2003 12 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.3−	1.1+
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2003 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.9−	0.1+
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2003 12 15	704	0.5+	0.6+	2004 01 19	704	1.0−	1.2−
1999 12 12	704	0.3−	0.8+	2003 12 15	704	0.7+	0.1+	2004 01 19	704	0.4−	0.8−
1999 12 12	704	0.0	0.0	2003 12 15	704	0.3+	0.0	2004 01 19	704	0.3−	1.4−
1999 12 12	704	0.1−	0.7+	2003 12 15	644	0.1+	0.1−				

2003 XB$_{13}$ = 2002 RE$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	228.77000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21293315	ω	326.50760		−0.35681723	+0.93080078	
a	2.7774134	Ω	282.47828		−0.83826879	−0.35650248	
e	0.1413241	i	4.65968		−0.41229468	−0.08072103	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1−	0.1+	2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2003 11 30	691	0.3−	0.1+
2000 01 16	691	0.0	0.0	2002 09 13	644	0.7−	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2000 01 16	691	0.1+	0.1−	2002 09 17	644	0.5−	0.9+	2003 12 14	691	0.2+	0.0
2002 09 06	704	1.8−	1.1−	2002 09 17	644	0.0	0.7+	2003 12 14	691	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.6+	0.5−	2002 09 17	644	0.1−	1.5+	2003 12 14	691	0.4+	0.2−
2002 09 06	704	1.0+	0.5−	2002 10 10	645	0.1+	0.5−	2003 12 16	291	0.1+	0.0
2002 09 06	704	1.5+	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.5−	2003 12 16	291	0.5−	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2003 12 16	291	0.2+	0.3+

2003 XK$_{13}$ = 1993 BA$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	122.11236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25700667	ω	251.98041		+0.99082090	+0.09610113	
a	2.4500397	Ω	102.42228		−0.05355471	+0.92479638	
e	0.1183782	i	5.58660		−0.12412025	+0.36812530	
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1+	0.4−	1999 10 10	704	0.9+	0.3−	2003 11 23	691	0.0	0.2−
1993 01 22	691	0.1−	0.2−	1999 10 10	704	0.4−	0.2+	2003 11 23	691	0.2−	0.0
1993 01 22	691	0.2−	0.1−	1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2003 12 14	644	0.5−	0.5+
1993 01 26	691	0.1−	0.3+	1999 11 16	703	0.5+	0.3−	2003 12 14	644	0.2+	0.0
1993 01 26	691	0.1+	0.2+	1999 11 16	703	0.7−	0.5−	2003 12 14	644	0.1+	0.2+
1993 01 26	691	0.3+	0.2+	1999 11 16	703	0.7−	1.1+	2003 12 16	691	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	1999 11 16	703	0.4+	0.1+	2003 12 16	691	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.4−	2003 11 23	691	0.1+	0.1−	2003 12 16	691	0.1+	0.2−

2003 XJ$_{15}$ = 2000 WV

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	127.43732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36732990	ω	112.53688		+0.77708876	−0.55668146	
a	1.9309241	Ω	282.49347		+0.40764566	+0.80065898	
e	0.1039976	i	17.50487		+0.47953943	+0.22147449	
P	2.68	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.3−	0.7+	2003 12 04	704	0.6+	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.6−
2000 09 25	704	0.7−	0.6+	2003 12 04	704	0.2−	0.7+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
2000 09 25	704	0.6−	0.0	2003 12 04	704	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	0.9−	0.3+	2003 12 14	691	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.6+	2003 12 14	691	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.2+
2000 10 06	704	0.4+	0.4−	2003 12 14	691	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 06	704	0.3+	0.5−	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2003 12 22	704	(1.3+	2.1+)
2000 10 06	704	0.3+	0.4−	2003 12 18	704	0.6−	0.2+	2003 12 22	704	0.7−	0.0
2000 10 06	704	0.7+	0.8+	2003 12 18	704	0.4−	0.6−	2003 12 22	704	0.4+	0.5−
2000 10 06	704	1.1+	0.6−	2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.7+	0.3−
2000 11 17	684	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.5+
2000 11 17	684	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.8−	0.5−	2003 12 27	704	0.5−	0.5−
2000 11 17	684	0.0	0.4−	2003 12 19	704	1.4+	0.5−	2003 12 27	704	0.1−	0.2+
2000 11 17	684	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.5+	0.7+	2003 12 27	704	1.0+	1.0+
2000 11 18	684	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.3−	0.1−
2000 11 18	684	0.0	0.6−	2003 12 21	704	0.0	0.3+	2003 12 27	704	0.6−	1.0−
2003 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.4+				

2003 XN$_{15}$ = 2002 TN$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	26.70665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18247968	ω	189.07961		−0.13185871	−0.97986863	
a	3.0784094	Ω	268.60051		+0.91862440	−0.06396641	
e	0.0954292	i	8.62387		+0.37248153	−0.18911839	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.4−	0.3−	2003 12 18	947	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.2+	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.6−	2003 12 18	947	0.8−	0.7+	2003 12 29	704	0.2+	0.2−
2002 10 05	704	0.3+	1.0−	2003 12 19	704	0.6+	0.4+	2003 12 29	704	0.8+	0.4−
2002 10 05	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.5−	2003 12 19	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	1.6+	0.2−
2002 10 05	704	(2.2+	0.6−)	2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.6+	0.6−
2002 10 05	644	0.3−	0.6−	2003 12 19	704	0.3+	1.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.3−
2002 10 06	644	0.1+	1.1+	2003 12 24	704	0.4−	0.7+	2003 12 29	704	0.7+	0.1−
2002 10 06	644	0.5+	1.0+	2003 12 24	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.2+
2002 10 06	644	0.1+	1.0+	2003 12 24	704	0.9−	0.2+	2003 12 29	704	0.4−	0.0
2003 12 15	947	0.0	0.1−	2003 12 24	704	0.8−	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.4−
2003 12 15	947	0.1+	0.5−	2003 12 24	704	0.9−	0.5+	2003 12 29	704	0.8+	0.4−
2003 12 15	947	0.3+	0.8−	2003 12 24	704	0.1+	0.5−	2003 12 30	704	0.8−	1.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2003 12 25	691	0.4−	0.2+	2003 12 30	704	0.8−	0.6+
2003 12 18	704	0.2+	0.7−	2003 12 25	691	0.8−	0.3+	2003 12 30	704	0.0	0.3+
2003 12 18	704	0.2+	0.4−	2003 12 25	691	0.9−	0.5+	2003 12 30	704	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2003 12 29	704	0.1−	1.1−	2003 12 30	704	0.4−	0.6−

2003 XP$_{15}$ = 1993 RC$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	154.85151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30914886	ω	161.59242		+0.90566973	+0.42393587	
a	2.1661621	Ω	173.31375		−0.39555707	+0.85026947	
e	0.1796086	i	3.14152		−0.15263336	+0.31196185	
P	3.19	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.1+	3.3+)	1999 06 15	704	0.2+	0.0	2003 12 03	704	0.3−	1.5+
1993 09 14	809	0.9+	1.7+	2002 05 08	704	0.5+	0.2−	2003 12 19	704	0.6+	0.3+
1993 09 14	809	1.6+	1.8+	2002 05 08	704	1.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.4−	1.1+
1993 09 19	809	1.8−	0.1−	2002 05 08	704	0.8−	1.5+	2003 12 19	704	0.5−	0.1−
1993 09 19	809	0.8−	0.1−	2002 05 08	704	0.4+	0.2−	2003 12 22	704	0.1−	0.8+
1993 09 19	809	1.0−	0.4+	2002 05 19	644	0.8+	1.7+	2003 12 22	704	0.6+	1.2+
1999 06 15	704	0.0	0.7+	2002 05 19	644	0.7+	1.8+	2003 12 22	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.4−	0.1+	2002 05 19	644	0.6+	1.8+	2003 12 22	704	0.8+	0.2+
1999 06 15	704	0.8−	0.6−	2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.5−	0.6+
1999 06 15	704	0.2−	0.3+	2003 12 03	704	0.5−	0.2+				

2003 XA$_{16}$ = 2002 PC$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.39346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21245523	ω	121.25877		+0.97074277	−0.23919085	
a	2.7815771	Ω	252.58717		+0.21209446	+0.89535707	
e	0.0919104	i	1.26853		+0.11258070	+0.37566401	
P	4.64	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.2−	0.1−	2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2003 12 14	691	0.4+	0.2−
2002 07 17	644	0.2+	0.4−	2002 08 06	644	0.2−	0.1−	2003 12 14	691	0.3+	0.1−

2002 07 17	644	0.1−	0.0	2002 08 06	644	0.2−	0.0	2003 12 14	691	0.2+	0.0
2002 08 03	644	0.2+	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2003 12 17	291	0.4−	0.1+
2002 08 03	644	0.3+	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2003 12 17	291	0.1+	0.2−
2002 08 03	644	0.0	0.5+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2003 12 17	291	0.5−	0.2−

2003 XN$_{20}$ = 2000 YD$_{138}$ = 2002 PU$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.72613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29964567	ω	303.91982		−0.87341240	+0.47831107	
a	2.2117229	Ω	264.80875		−0.41096729	−0.82474074	
e	0.0925496	i	5.27066		−0.26125977	−0.30169725	
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.9−	1.7−	2002 07 14	704	0.4−	0.9−	2003 12 14	291	0.7−	0.4−
1998 03 04	704	1.5+	0.3+	2002 07 14	704	0.5+	0.7−	2003 12 14	291	0.2−	0.4−
1998 03 04	704	0.7−	0.6−	2002 07 14	704	0.2+	0.9−	2003 12 14	691	0.2+	0.3−
1998 03 04	704	(4.8−	2.1+)	2002 08 06	644	0.4+	1.7+	2003 12 14	291	0.4−	0.5−
2000 12 26	691	0.1−	0.8+	2002 08 06	644	0.6+	1.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.6−
2000 12 26	691	0.2+	0.6+	2002 08 06	644	0.3+	1.7+	2003 12 14	691	0.2+	0.3−
2000 12 26	691	0.1−	0.8+	2002 08 07	644	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	(0.5+	2.7+)
2000 12 30	704	0.2+	1.6+	2002 08 07	644	0.0	0.5−	2003 12 21	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2002 08 07	644	0.1+	0.6−	2003 12 21	704	0.5+	0.2−
2000 12 30	704	1.5+	0.5−	2003 11 24	691	0.2−	0.5−	2003 12 21	704	0.2+	0.4+
2002 07 14	704	0.3−	0.7−	2003 11 24	691	0.1−	0.8−				
2002 07 14	704	0.9−	0.2−	2003 11 24	691	0.1−	0.7−				

2003 XA$_{23}$ = 2002 UZ$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	257.95145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22528936	ω	319.89345		−0.80410887	+0.54805852	
a	2.6749085	Ω	254.81387		−0.46572158	−0.82152801	
e	0.1007688	i	13.80624		−0.36947576	−0.15723734	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.2−	0.6+	2003 12 19	691	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2003 12 19	691	0.0	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 11 24	704	(0.4+	2.3−)	2003 12 19	691	0.2−	0.1−
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2003 12 01	691	0.0	0.0				
2003 11 18	691	0.2−	0.4−	2003 12 01	691	0.1+	0.0				

2003 XD$_{23}$ = 2002 NQ$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	122.68999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18342578	ω	302.34804		+0.79637717	+0.60331762	
a	3.0678147	Ω	20.64203		−0.50669066	+0.70376332	
e	0.1273319	i	6.89532		−0.33022413	+0.37513336	
P	5.37	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.1+	0.0	2002 07 16	644	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.3−	1.0+
1995 04 05	691	0.2−	0.3+	2002 07 16	644	0.5−	0.0	2003 12 01	691	0.4+	0.0
1995 04 05	691	0.3+	0.1−	2003 11 18	691	0.2−	0.2−	2003 12 01	691	0.4+	0.1−
2002 07 15	644	0.1+	0.3+	2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2003 12 01	691	0.5+	0.1−
2002 07 15	644	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2003 12 17	691	0.2+	0.3−
2002 07 15	644	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2003 12 17	691	0.2+	0.3−
2002 07 16	644	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.5−	0.0	2003 12 17	691	0.2−	0.2+

2003 XY$_{24}$ = 1998 FR$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.94374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29627590	ω	319.00940		−0.96571264	−0.25519673	
a	2.2284617	Ω	206.32035		+0.25728893	−0.91626129	
e	0.0866858	i	6.17371		+0.03466259	−0.30877157	
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3−	0.5+	1998 03 24	704	0.4+	0.5+	2003 11 19	699	0.0	0.1−
1998 03 20	704	1.9−	0.1+	1998 03 24	704	1.5+	0.4+	2003 12 01	704	0.1−	0.1+
1998 03 20	704	0.5−	0.0	1998 03 24	704	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.4+
1998 03 20	704	0.4+	1.2−	1998 03 29	704	1.2−	1.0−	2003 12 01	704	0.0	0.9−
1998 03 24	704	0.2+	1.6−	1998 03 29	704	0.4+	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.2−
1998 03 24	704	0.9+	1.8+	1998 03 29	704	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.2+
1998 03 24	704	0.2+	0.5+	1998 03 29	704	0.1+	0.7−	2003 12 21	691	0.0	0.1+
1998 03 24	704	0.8−	0.4+	2003 11 19	699	(2.6+	1.8−)	2003 12 21	691	0.0	0.2+
1998 03 24	704	(2.5+	0.2−)	2003 11 19	699	0.1+	0.3−	2003 12 21	691	0.1+	0.1−
1998 03 24	704	(1.5+	3.0+)	2003 11 19	699	0.1−	0.6+				

2003 XD$_{25}$ = 1995 US$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	44.55683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25614987	ω	44.00581		+0.23921689	−0.96906700	
a	2.4555001	Ω	32.29563		+0.85650053	+0.18115638	
e	0.0709360	i	6.52336		+0.45736432	+0.16760524	
P	3.85	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1−	0.0	1997 03 12	691	0.2−	0.1+	2003 12 01	691	0.4−	0.0
1995 10 20	691	0.4−	0.3+	1997 03 12	691	0.2+	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.4+
1995 10 20	691	0.2−	0.1+	2003 10 18	691	0.4+	0.1−	2003 12 17	691	0.4+	0.2−
1995 10 26	691	0.4+	0.6−	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 12 17	691	0.6+	0.6−
1995 10 26	691	0.1+	0.0	2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2003 12 29	691	0.2−	0.2+
1995 10 26	691	0.2+	0.1+	2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2003 12 29	691	0.1−	0.1−
1997 03 12	691	0.0	0.3−	2003 12 01	691	0.3−	0.3+	2003 12 29	691	0.4−	0.1+

2003 XZ$_{25}$ = 2002 OD$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	152.29600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23387031	ω	102.23060		+0.82721449	+0.53587383	
a	2.6090716	Ω	225.65687		−0.56182776	+0.79317699	
e	0.0415570	i	13.66741		+0.00810939	+0.28932595	
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.6−	0.4+	2002 08 11	704	0.5+	0.6+	2003 12 01	704	0.3+	0.3+
2002 07 18	704	1.3−	1.6−	2002 08 14	644	0.1−	0.5−	2003 12 01	704	0.7+	0.3+
2002 07 18	704	0.2+	0.7+	2002 08 14	644	0.2+	0.4−	2003 12 01	704	0.4+	0.4+
2002 07 18	704	0.7+	0.6−	2002 08 14	644	0.3+	0.4−	2003 12 16	691	0.2−	0.2−
2002 07 19	644	0.1+	0.2−	2003 11 23	691	0.2−	0.2−	2003 12 16	691	0.4−	0.1−
2002 07 19	644	0.4+	0.1−	2003 11 23	691	0.2−	0.2−	2003 12 16	691	0.5−	0.3−
2002 07 19	644	0.9−	1.7+	2003 11 23	691	0.1−	0.3−	2003 12 28	691	0.1−	0.1+
2002 08 11	704	0.4+	0.5−	2003 12 01	704	0.4+	0.4+	2003 12 28	691	0.1−	0.3−
2002 08 11	704	0.1+	0.8+	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2003 12 28	691	0.1−	0.1−

2003 XR$_{27}$ = 2000 EC$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	37.58107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21722681	ω	359.62724		−0.15422170	−0.98474840	
a	2.7406933	Ω	99.24318		+0.90671659	−0.17344124	
e	0.1591793	i	4.68035		+0.39253115	+0.01373770	
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.0	1.1+	2000 03 12	704	1.1−	0.6+	2003 12 01	704	0.1−	0.9−
1996 05 20	691	0.3+	0.0	2000 03 12	704	0.3+	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.1−
1996 05 20	691	0.3+	0.2+	2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2003 12 01	704	0.1−	0.5−
2000 03 05	704	0.2+	0.2+	2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2003 12 01	704	0.3+	0.2−
2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2003 12 19	704	0.4−	0.4+
2000 03 05	704	0.1−	0.1+	2003 11 23	704	0.3+	1.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.1+	0.3−	2003 11 23	704	1.1+	0.7+	2003 12 19	704	0.1+	0.1−
2000 03 05	704	0.0	0.3−	2003 11 23	704	0.4−	1.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.5+	0.1−	2003 11 23	704	0.6−	1.3+	2003 12 19	704	0.0	0.3−
2000 03 12	704	0.3−	0.3−	2003 11 23	704	0.2−	0.4−				
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2003 12 01	704	0.1+	0.5−				

2003 XV$_{29}$ = 2002 PR$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	182.19288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24069577	ω	226.31004		+0.26920226		+0.95690952
a	2.5595115	Ω	59.60377		−0.84332811		+0.28881355
e	0.1817210	i	7.25167		−0.46511057		+0.03018125
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.1+	0.4+	2002 08 03	644	0.1+	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.0
2002 06 13	644	0.1+	0.4+	2002 08 03	644	0.0	0.1−	2003 12 01	691	0.1−	0.0
2002 06 13	644	0.2+	0.5+	2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2003 12 01	691	0.1−	0.0
2002 07 06	644	0.3−	0.1−	2002 08 05	644	0.0	0.2−	2003 12 01	691	0.1−	0.0
2002 07 06	644	0.1−	0.3−	2002 08 05	644	0.1−	0.0	2003 12 14	691	0.1+	0.4+
2002 07 06	644	0.0	0.4−	2003 11 19	691	0.4−	0.0	2003 12 14	691	0.6+	0.1+
2002 08 03	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	691	0.4−	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.5−

2003 XZ$_{32}$ = 2002 QY$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.59087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17146741	ω	24.05042		−0.79153260		−0.60985848
a	3.2088420	Ω	118.31218		+0.55320217		−0.74238657
e	0.1198263	i	2.56209		+0.25969886		−0.27737126
P	5.75	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.3−	0.1−	2003 11 19	691	0.7−	0.2+	2003 12 01	691	0.2−	0.1−
2002 08 30	291	0.2+	0.1−	2003 11 19	691	0.5−	0.4+	2003 12 01	691	0.3−	0.2−
2002 08 30	291	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.7+	0.2−	2003 12 14	691	0.0	0.1−
2002 08 31	291	0.0	0.0	2003 11 24	699	0.7+	1.9+	2003 12 14	691	0.1+	0.1−
2002 08 31	291	0.2+	0.2+	2003 11 24	699	0.8+	1.0−	2003 12 14	691	0.1−	0.2−
2002 08 31	291	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.5+	0.2−				
2003 11 19	691	0.7−	0.1−	2003 12 01	691	0.2−	0.2−				

2003 XC$_{33}$ = 1996 GO$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	160.54783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20404368	ω	148.31430		+0.58142210		+0.81343076
a	2.8575069	Ω	157.22301		−0.75518622		+0.54719813
e	0.0526647	i	2.47162		−0.30272447		+0.19724250
P	4.83	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1+	0.7+	2002 08 10	807	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.2−	0.2+
1996 04 12	691	0.1−	0.7+	2002 08 10	807	0.1−	0.0	2003 12 01	691	0.2−	0.2+
1996 04 12	691	0.2−	0.5+	2002 09 02	291	0.3−	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.5+
1996 04 19	691	0.7+	0.7+	2002 09 02	291	0.2−	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.4+
1996 04 19	691	0.2−	0.4+	2002 09 02	291	0.2−	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.6+
1996 04 19	691	0.9+	0.6+	2002 10 10	291	0.6−	0.4+	2003 12 19	691	0.3+	0.2+
2000 02 07	691	0.2+	0.2−	2002 10 10	291	0.6+	0.8+	2003 12 19	691	0.1−	0.4+
2000 02 07	691	0.0	0.1−	2002 10 10	291	0.1+	0.6+	2003 12 19	691	0.1−	0.3+
2000 02 07	691	0.0	0.3+	2003 12 01	691	0.2−	0.1+				

2003 XL$_{34}$ = 2002 UA$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	119.70264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17348002	ω	86.03989		+0.89342835		+0.41868350
a	3.1839756	Ω	249.14636		−0.44917372		+0.82833736
e	0.1315452	i	10.03015		−0.00536307		+0.37223827
P	5.68	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 26	644	0.1−	0.5−	2002 10 29	645	0.1−	0.2−	2003 12 14	691	0.6+	0.0
2002 08 26	644	0.2−	1.0−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2003 12 14	691	0.4+	0.0
2002 08 26	644	0.1−	0.6−	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2003 12 22	291	1.4−	0.5+
2002 09 04	644	0.1+	0.9+	2003 12 01	291	0.1−	0.1−	2003 12 22	291	0.2+	0.0
2002 09 04	644	0.1+	1.1+	2003 12 01	291	0.1−	0.6−	2003 12 22	291	0.2+	0.1+
2002 09 04	644	0.2+	0.6+	2003 12 01	291	0.1−	0.0				
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2003 12 14	691	0.5+	0.1+				

2003 XS$_{34}$ = 1999 XG$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	338.60845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22762102	ω	181.46229		−0.65673395		−0.73075996
a	2.6566100	Ω	309.63331		+0.69432547		−0.48954173
e	0.0732218	i	13.99534		+0.29430028		−0.47575074
P	4.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.5−	2002 07 17	644	0.0	0.1+	2003 12 03	704	0.4+	0.1+
1998 08 17	704	0.1+	0.3−	2002 07 17	644	0.1−	0.0	2003 12 03	704	0.4+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.1−	2002 08 08	644	0.2−	0.0	2003 12 03	704	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	(5.7−	3.0+)	2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2003 12 03	704	0.1+	0.0
1999 12 13	704	0.5+	0.3−	2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	0.3−	2003 09 29	704	(2.7+	0.7+)	2003 12 17	704	0.5−	0.4+
1999 12 13	704	0.2+	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.0	0.5+
1999 12 13	704	0.8+	1.4−	2003 09 29	704	0.3−	0.5−	2003 12 17	704	1.5−	0.3−
1999 12 15	704	0.0	0.3−	2003 09 29	704	0.0	1.2+	2003 12 17	704	0.1−	0.0
1999 12 15	704	0.1−	0.2+	2003 10 16	704	0.5+	0.7+	2003 12 29	704	0.4+	0.4+
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2003 10 16	704	0.5−	0.2+	2003 12 29	704	0.5−	0.6−
1999 12 15	704	0.5+	0.2+	2003 10 16	704	0.8−	0.6−	2003 12 29	704	0.2+	0.2+
2000 01 29	704	0.6−	0.2+	2003 10 16	704	0.3+	0.0	2003 12 29	704	0.7+	0.2+
2000 01 29	704	0.7−	0.6+	2003 11 21	644	0.1−	0.3−	2003 12 29	704	0.7+	0.6−
2000 01 29	704	1.5−	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.2−				
2002 07 17	644	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.4−				

2003 XX$_{34}$ = 1999 SJ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	188.01633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27786319	ω	322.50218		+0.21846619		+0.97117012
a	2.3258518	Ω	319.86320		−0.85566093		+0.14364100
e	0.1416251	i	8.51075		−0.46916617		+0.19025207
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.7−	0.3−	1999 09 29	703	0.0	0.2−	2003 12 03	699	0.4+	0.9−
1999 08 12	699	0.3+	1.0+	1999 09 29	703	0.3+	0.5+	2003 12 03	699	1.2−	0.2+
1999 08 12	699	0.5+	0.1−	1999 09 29	703	0.3+	1.2+	2003 12 03	699	0.1−	0.7−
1999 09 08	704	0.5+	0.2−	1999 10 04	704	0.2+	0.6+	2003 12 03	699	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.4−	0.4−	1999 10 04	704	0.4−	0.1+	2003 12 12	644	0.2+	0.2+
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	1999 10 04	704	1.3−	1.4−	2003 12 12	644	0.7+	0.5+
1999 09 08	704	0.1+	0.9−	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2003 12 12	644	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.0	0.5−	2003 11 19	644	0.1+	0.2+				
1999 09 29	703	0.7+	0.6+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+				

2003 XY$_{34}$ = 2001 FN$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	338.26059		ω	154.32672	−0.67316327	−0.73356424
n	0.23679073		Ω	337.59557	+0.62917722	−0.50174041
a	2.5875748		i	14.19423	+0.38857077	−0.45841037
e	0.0719661					
P	4.16	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.3−	0.1−	2002 07 16	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	1.0−
1999 10 16	704	0.8+	0.1+	2002 07 16	644	0.4−	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.5+
1999 10 16	704	0.2+	0.9−	2002 07 16	644	0.6−	0.1+	2003 12 03	704	0.6+	0.2−
1999 10 16	704	1.3+	1.1−	2002 07 27	644	0.1−	0.3+	2003 12 03	704	0.8+	0.3+
1999 10 16	704	0.3−	0.8−	2002 07 27	644	0.3−	0.3−	2003 12 03	704	0.4+	0.5+
1999 12 13	704	1.0−	0.4+	2002 07 27	644	0.3−	0.1+	2003 12 03	704	0.7+	0.2+
1999 12 13	704	0.1+	0.1−	2002 08 13	644	0.8+	0.6+	2003 12 17	704	1.0−	1.1+
1999 12 13	704	0.4−	0.6−	2002 08 13	644	0.2−	1.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.4+
1999 12 13	704	0.3+	0.2+	2002 08 13	644	0.2−	1.1+	2003 12 17	704	0.1+	0.1+
2001 03 21	704	1.2+	1.0+	2003 10 22	699	1.3−	0.4−	2003 12 17	704	0.3+	0.7+
2001 03 21	704	0.0	0.3+	2003 10 22	699	0.4+	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.6+
2001 03 21	704	0.1+	0.0	2003 10 22	699	0.6+	0.1+	2003 12 29	703	0.1−	0.2+
2001 03 21	608	0.7−	0.5−	2003 10 22	699	0.2+	0.5+	2003 12 29	703	0.9−	0.9+
2001 03 21	608	0.6−	0.6−	2003 11 03	704	0.4+	0.0	2003 12 29	703	0.9−	0.5+
2001 03 21	608	0.4−	0.4−	2003 11 03	704	0.3−	0.6+	2003 12 29	703	1.1−	0.9+
2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2003 11 03	704	0.1+	0.2−	2003 12 29	704	0.5+	0.9−
2001 03 26	704	0.3−	0.1+	2003 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2003 11 03	704	0.0	0.7+	2003 12 29	704	0.2−	0.3+
2001 03 26	704	0.8+	0.7+	2003 11 14	644	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.2+	0.4+
2001 03 26	704	0.5−	0.5+	2003 11 14	644	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.3+	1.2−
2001 04 26	699	1.0+	1.0+	2003 11 14	644	0.1+	0.3+	2004 01 13	703	1.5−	0.7−
2001 04 26	699	0.5+	0.9+	2003 11 21	704	0.6−	0.6+	2004 01 13	703	1.8−	0.7+
2001 04 26	699	1.2+	0.7+	2003 11 21	704	0.4−	1.2+	2004 01 13	703	0.5−	1.1−
2001 04 26	699	1.2+	1.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2004 01 13	703	1.1−	0.9+

2003 XC$_{35}$ = 1995 CB$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	133.33677		ω	258.59767	+0.89116600	+0.45048027
n	0.20059381		Ω	74.60879	−0.39146403	+0.82343836
a	2.8901765		i	3.19676	−0.22930125	+0.34498810
e	0.0678472					
P	4.91	H	15.6	G 0.15	U 6	

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.2−	2003 11 16	291	1.0−	0.2−	2003 12 03	704	0.3−	0.2−
1995 02 04	691	0.7−	0.5+	2003 11 16	291	0.6−	0.1+	2003 12 03	704	1.2−	0.1−
1995 02 04	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	2.0+	0.1−	2003 12 19	704	0.8−	0.2+
1995 02 05	691	0.3+	0.1+	2003 11 21	704	1.6+	0.2+	2003 12 19	704	0.5−	0.4+
1995 02 05	691	0.3+	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.9+	2003 12 19	704	1.0+	0.7−
1995 02 05	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2003 12 19	704	0.7+	0.2−
2003 11 16	291	0.3−	0.0	2003 12 03	704	0.2−	0.1−				

2003 XL$_{35}$ = 1999 CG$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	357.51010		ω	204.15965	−0.63820745	−0.74522465
n	0.17800649		Ω	286.09912	+0.73502815	−0.51518580
a	3.1297681		i	11.60129	+0.22896478	−0.42334833
e	0.1992058					
P	5.54	H	15.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.1+	1.0−	2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2003 12 17	704	0.8−	0.7−
1999 02 12	704	(1.2+	2.8−)	2003 11 19	704	0.8+	0.3+	2003 12 17	704	0.6−	1.3−
1999 02 12	704	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	0.0	0.7−	2003 12 17	704	0.5−	0.3−
1999 02 16	704	0.8−	0.4+	2003 11 19	704	0.4+	0.5−	2003 12 23	704	0.2+	0.3−
1999 02 16	704	0.4−	0.3+	2003 12 03	704	0.0	0.3+	2003 12 23	704	0.1+	0.3+
1999 02 16	704	1.2+	0.2+	2003 12 03	704	0.6−	0.1+	2003 12 23	704	0.9+	0.8+
1999 02 16	704	0.1−	0.3+	2003 12 03	704	0.2−	0.6+	2003 12 23	704	0.4+	0.5+
2003 11 19	704	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.6−	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	0.2+

2003 XA$_{36}$ = 2000 HP$_{72}$ = 2002 TJ$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	335.19620		ω	141.93464	−0.82432253	−0.56602263
n	0.17894663		Ω	3.64007	+0.47021669	−0.69491196
a	3.1187964		i	9.54163	+0.31525964	−0.44352650
e	0.0449253					
P	5.51	H	14.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	1.5+	0.6+	2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2003 12 17	704	0.1−	0.4+
2000 04 26	699	1.4+	0.4+	2002 10 03	704	0.4+	1.1+	2003 12 17	704	0.1+	1.2+
2000 04 26	699	0.3−	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.6−	0.2+
2000 04 26	699	1.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2003 12 22	644	0.7−	0.1−
2000 05 01	704	0.1−	0.6+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	644	0.2−	0.0
2000 05 01	704	0.3−	0.5+	2003 12 03	704	0.6+	0.3+	2003 12 29	704	(0.3+	2.2+)
2000 05 01	704	0.6−	0.2+	2003 12 03	704	0.6+	0.5−	2003 12 29	704	0.4−	0.0
2000 05 01	704	0.9−	0.8+	2003 12 03	704	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.8−	1.3+
2002 10 02	608	1.0−	0.2−	2003 12 03	704	0.8+	0.8−	2003 12 29	704	0.3−	0.3−
2002 10 02	608	0.8−	0.1+	2003 12 03	704	0.6+	0.1−				
2002 10 02	608	1.4−	0.3+	2003 12 17	704	0.3−	0.3+				

2003 XG$_{36}$ = 2001 FZ$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	60.53124		ω	148.49558	+0.16583929	−0.97428185
n	0.28380370		Ω	291.57571	+0.86725308	+0.21772724
a	2.2932814		i	9.44186	+0.46943522	−0.05804934
e	0.1305288					
P	3.47	H	16.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2001 03 21	699	1.4−	0.5+	2003 12 17	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	704	0.9+	0.1+	2003 12 23	704	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2003 11 19	704	0.2+	0.4−	2003 12 23	704	0.1+	0.1+
2001 03 02	691	0.4−	0.1−	2003 11 19	704	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.1−	0.2−
2001 03 02	691	0.1−	0.4−	2003 11 19	704	0.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	0.3+
2001 03 02	691	0.3−	0.2−	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.4+
2001 03 20	608	0.6+	1.2+	2003 12 03	704	0.7−	0.3+	2004 01 22	704	0.4−	0.7−
2001 03 20	608	0.5+	0.6+	2003 12 03	704	0.2−	0.7+	2004 01 22	704	0.6−	0.1−
2001 03 20	608	0.9+	0.1−	2003 12 03	704	0.7−	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.6−
2001 03 21	699	0.7−	0.0	2003 12 03	704	0.4−	0.6+	2004 01 22	704	0.2−	0.1−
2001 03 21	699	0.2−	0.3−	2003 12 17	704	0.4−	0.6−				
2001 03 21	699	1.2+	0.9−	2003 12 17	704	1.1+	0.3+				

2003 XL$_{36}$ = 2002 RK$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	21.34692		ω	165.77163	−0.33354919	−0.93093424
n	0.19299796		Ω	303.51319	+0.84657017	−0.22638247
a	2.9655203		i	10.27236	+0.41480585	−0.28655265
e	0.1198964					
P	5.11	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.2+	1.3+	2002 09 13	644	0.0	0.0	2003 12 17	704	0.6−	0.0
1998 12 17	704	0.2+	0.7−	2002 10 05	644	0.4−	0.2+	2003 12 17	704	0.3−	0.0
1998 12 17	704	0.2−	1.0−	2002 10 05	644	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	1.3−	0.3−	2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.6−
2000 05 03	645	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	0.7+	0.6+	2003 12 28	704	0.5+	1.4−
2000 05 03	645	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	1.4+	0.0	2003 12 28	704	0.5+	0.8−
2002 09 05	699	0.1−	0.1−	2003 11 19	704	1.0+	0.1−	2003 12 28	704	0.2−	0.3−
2002 09 05	699	0.4+	0.2+	2003 12 03	704	0.3−	0.2+	2004 01 18	691	0.4−	0.0
2002 09 05	699	0.1+	0.3−	2003 12 03	704	0.2−	0.5+	2004 01 18	691	0.5−	0.0

2002 09 05	699	0.2−	0.7−	2003 12 03	704	0.6−	0.1−	2004 01 18	691	0.4−	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2003 12 03	704	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.2−	0.0
2002 09 12	644	0.2+	0.4+	2003 12 03	704	0.1−	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	1.0+
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.8−	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.8+
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2003 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 02 23	704	0.5+	0.3−
2002 09 13	644	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.1+	0.8+				

2003 XP$_{36}$ = 2002 RK$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	341.94494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22348106	ω	120.25039		−0.92713308	−0.34248630	
a	2.6893185	Ω	40.27756		+0.20804302	−0.80797159	
e	0.1419495	i	13.60544		+0.31167668	−0.47946329	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.4+	0.3+	2000 03 27	704	0.3−	1.2+	2003 12 17	704	0.2−	0.1−
1998 10 20	699	0.6+	0.1+	2000 03 27	704	0.8+	0.5+	2003 12 17	704	0.1+	0.8−
1998 10 20	699	0.2−	1.1−	2000 03 27	704	0.7+	0.0	2003 12 17	704	0.3−	0.2−
1999 12 12	703	1.1+	0.1−	2002 09 11	608	0.7−	0.5−	2003 12 29	704	0.4−	0.1+
1999 12 12	703	0.8−	0.3−	2002 09 11	608	0.4−	0.5+	2003 12 29	704	0.6−	0.2−
1999 12 12	703	0.2−	1.6+	2002 09 11	608	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	0.7−	0.0
1999 12 12	703	1.6−	0.3+	2002 09 13	699	0.2−	1.3+	2003 12 29	704	0.8+	0.6−
2000 01 02	704	0.2+	0.6+	2002 09 13	699	0.0	0.4+	2003 12 29	704	0.9−	0.3+
2000 01 02	704	0.8+	0.4−	2002 09 13	699	0.1+	0.5+	2004 01 19	704	1.1+	0.3+
2000 01 02	704	0.7+	0.4−	2002 09 13	699	0.5−	0.4+	2004 01 19	704	0.6+	0.0
2000 01 02	704	0.4+	0.9−	2003 11 19	704	1.2−	0.4+	2004 01 19	704	0.2−	0.4+
2000 02 06	704	0.7−	1.6+	2003 11 19	704	0.4−	0.9+	2004 01 19	704	0.2−	0.1+
2000 02 06	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	704	0.6+	1.6+	2004 01 19	704	0.0	1.1+
2000 02 06	704	0.3−	0.3−	2003 12 03	704	1.3+	0.7−	2004 02 11	704	0.7−	1.4−
2000 02 06	704	0.2−	0.8−	2003 12 03	704	1.2+	0.6−	2004 02 11	704	0.2−	0.4−
2000 02 06	704	(2.9+	1.4−)	2003 12 03	704	1.3+	0.3−	2004 02 11	704	0.0	0.5−
2000 03 27	704	0.3−	0.4+	2003 12 17	704	0.5−	0.0	2004 02 11	704	0.5+	0.3−
2000 03 27	704	0.4+	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.4−				

2003 XS$_{36}$ = 2002 QM$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	74.17141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18951706	ω	5.25310		+0.72408290	−0.68231413	
a	3.0017223	Ω	38.41680		+0.62674751	+0.58994227	
e	0.0795532	i	9.33150		+0.28790886	+0.43175866	
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.0	1.8−	2002 08 20	644	0.0	0.2+	2003 12 03	704	0.3+	0.1−
1998 12 17	704	(1.6+	2.9−)	2002 09 09	644	0.4+	0.2+	2003 12 17	704	0.2+	0.6−
1998 12 17	704	0.0	1.8+	2002 09 09	644	0.2+	0.3+	2003 12 17	704	0.3−	0.2+
1998 12 17	704	(5.5−	0.3+)	2002 09 09	644	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.1−	0.1−
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.6−	0.3−	2003 12 17	704	0.2+	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.3+
2002 08 19	644	0.5−	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2003 12 29	704	0.0	0.3−
2002 08 20	644	0.0	0.1−	2003 12 03	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	704	0.4−	0.3+
2002 08 20	644	0.1+	0.1+	2003 12 03	704	0.2−	0.0				

2003 XA$_{37}$ = 2002 TH$_{233}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	243.47515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18835900	ω	306.82489		−0.32348360	+0.93166933	
a	3.0140131	Ω	303.49660		−0.79270194	−0.36226474	
e	0.0748882	i	11.43856		−0.51670300	−0.02750475	
P	5.23	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.2+	0.2+	2002 10 06	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	704	0.5−	0.2+
2001 07 10	644	0.0	0.3+	2002 10 10	704	1.1+	0.0	2003 12 17	704	0.7−	0.7+
2001 07 10	644	0.1+	0.1+	2002 10 10	704	0.1−	0.6+	2003 12 17	704	0.7−	0.1−
2001 07 29	644	0.0	0.0	2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2003 12 17	704	0.0	0.1−
2001 07 29	644	0.1+	0.2+	2002 10 10	704	0.9+	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.3+
2001 07 29	644	0.6−	0.6−	2002 10 10	704	0.9+	0.2+	2003 12 23	704	0.2+	1.3−
2002 10 06	699	0.1−	0.1+	2003 11 24	691	0.8+	0.6−	2003 12 23	704	0.4−	1.0−
2002 10 06	699	1.1−	0.5−	2003 11 24	691	0.0	0.2−	2003 12 23	704	0.4+	0.3−
2002 10 06	699	0.4−	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.8+	0.3+
2002 10 06	699	0.2+	1.4−	2003 12 03	704	0.4+	0.0	2003 12 28	704	0.7−	1.1+
2002 10 06	704	0.4−	0.4+	2003 12 03	704	0.7−	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.6+
2002 10 06	704	0.3−	0.1−	2003 12 03	704	0.6−	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.1+
2002 10 06	704	0.4−	0.1−	2003 12 03	704	0.9+	0.5+	2003 12 28	704	0.6+	0.2+
2002 10 06	704	0.5−	0.1−	2003 12 17	704	0.1+	0.4+				

2003 XJ$_{37}$ = 1995 UQ$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	85.69281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25727420	ω	26.76971		+0.74297239	−0.66890200	
a	2.4483409	Ω	15.28622		+0.59685331	+0.64608204	
e	0.2100406	i	5.15964		+0.30291609	+0.36762496	
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.4+	0.1+	2003 12 03	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.6−	0.2−
1995 10 25	691	0.1+	0.3+	2003 12 03	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	0.4+
1995 10 25	691	0.1−	0.1+	2003 12 03	704	0.2+	0.0	2003 12 29	704	0.2+	0.4−
1995 10 28	691	0.1−	0.0	2003 12 17	704	0.3−	0.1−	2003 12 29	704	0.4+	1.4+
1995 10 28	691	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	1.3−	0.5−
1995 10 28	691	0.3−	0.1−	2003 12 17	704	0.4−	0.3−	2003 12 29	704	0.1+	0.7+
2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2003 12 17	704	0.0	1.0+	2003 12 29	704	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.6+	0.8−	2003 12 17	704	0.4−	0.8−	2003 12 29	704	0.3+	0.3−
2003 11 24	704	0.5−	0.1+	2003 12 17	704	0.4−	0.2+	2003 12 29	704	0.3+	0.3−
2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2003 12 17	704	0.7+	0.4−	2003 12 29	704	0.9+	0.6+
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2003 12 17	704	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.2−
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2003 12 17	704	0.6−	0.1+				

2003 XU$_{37}$ = 1999 TG$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	55.09021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25432710	ω	133.04629		+0.30602094	−0.94754609	
a	2.4672186	Ω	298.91965		+0.83997049	+0.31433434	
e	0.2157440	i	6.04890		+0.44810798	+0.05788197	
P	3.88	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.4+	2003 11 19	704	0.7−	1.1+	2003 12 18	704	0.2−	0.8−
1999 10 12	704	1.3−	0.1−	2003 12 04	704	0.1−	0.5−	2003 12 18	704	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.9−	2003 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.4+	0.3−
1999 10 12	704	0.5+	0.6+	2003 12 04	704	0.8−	0.2+	2003 12 18	704	0.9+	1.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 12 04	704	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.8−	0.1−
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2003 12 04	704	0.2−	0.6−	2003 12 23	704	0.4−	0.7−
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2003 12 12	644	0.0	0.6−	2003 12 23	704	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.7−	2003 12 12	644	0.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.2+	0.0	2003 12 12	644	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.5−	0.2+
2003 11 19	704	0.8+	0.1−	2003 12 18	704	1.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.2+

2003 XV$_{37}$ = 1999 XS$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	124.46800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24474855	ω	320.68566		+0.92078304	+0.38873161	
a	2.5311777	Ω	16.52748		−0.32307340	+0.80646686	
e	0.1982406	i	6.52910		−0.21859135	+0.44553221	
P	4.03	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.7−	2003 10 22	704	0.8+	1.0+	2003 12 18	704	0.2+	0.4−
1999 12 12	704	0.7−	0.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2003 12 18	704	0.5+	0.2−
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2003 10 22	704	1.0+	0.9+	2003 12 18	704	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.7−	2003 12 23	704	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.5−	1.0+	2003 11 20	704	0.4+	0.5−	2003 12 23	704	0.3+	0.9+
1999 12 15	704	1.1+	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2003 12 23	704	0.2−	0.7+
1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	1.2+
2002 06 17	704	0.2+	0.8+	2003 11 26	704	1.7−	0.9+	2003 12 23	704	0.0	0.3+
2002 06 17	704	0.3+	0.7+	2003 11 26	704	0.3−	0.9+	2003 12 28	704	0.3−	0.3−
2002 06 17	704	0.4+	0.5+	2003 11 26	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	704	0.4−	0.6−
2002 06 17	704	0.2−	0.1+	2003 11 26	704	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	1.1−	0.3−
2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2003 11 26	704	0.2+	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.8+	0.7−	2003 12 04	704	0.4−	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.6+
2003 09 27	704	0.3+	0.3−	2003 12 04	704	0.1+	0.2+	2004 01 17	644	0.2−	0.5+
2003 09 27	704	0.0	0.1−	2003 12 04	704	0.1−	0.8−	2004 01 17	644	0.1−	0.5+
2003 09 27	704	0.2+	1.0+	2003 12 04	704	0.8−	0.6−				
2003 10 22	704	1.1+	0.9−	2003 12 04	704	0.2−	0.2−				

2003 XW$_{37}$ = 2001 BK$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.20501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30036850	ω	11.39279		+0.76378161	−0.64287202	
a	2.2081732	Ω	28.86956		+0.58238857	+0.64767128	
e	0.1553879	i	6.88839		+0.27831853	+0.40894680	
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2003 10 05	704	0.3−	0.9−	2003 12 17	704	0.4−	0.6+
2001 01 19	704	0.8−	0.3−	2003 10 05	704	0.9−	1.6+	2003 12 17	704	0.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.7−	0.5−	2003 10 05	704	0.4+	0.5−	2003 12 17	704	0.2−	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 10 05	704	0.5−	0.2−	2003 12 17	704	0.4+	0.2−
2001 01 21	704	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	0.3−	0.4−	2003 12 29	704	1.1+	0.5−
2001 01 21	704	0.4−	0.3+	2003 12 04	704	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.6−
2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2003 12 04	704	0.4−	0.4−	2003 12 29	704	0.6−	0.4+
2001 01 21	704	1.3+	0.2+	2003 12 04	704	0.2+	0.8+	2004 01 11	644	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 12 04	704	0.1−	0.6−	2004 01 11	644	0.0	0.2+
2003 10 05	704	1.4+	0.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 01 11	644	0.2+	0.1+

2003 XO$_{38}$ = 1999 XY$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	64.06246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24024889	ω	11.62740		+0.44507723	−0.88809109	
a	2.5626844	Ω	52.05278		+0.80947556	+0.34413195	
e	0.1881226	i	8.37764		+0.38295635	+0.30474157	
P	4.10	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 12 17	704	0.1−	0.4+
1999 12 12	704	0.5−	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2003 12 17	704	0.4−	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.3−	2003 12 04	704	0.8+	0.1+	2003 12 23	704	0.6−	1.1−
1999 12 15	704	0.2−	1.1−	2003 12 04	704	0.7+	0.4−	2003 12 23	704	0.3−	0.5−
1999 12 15	704	0.1+	0.7+	2003 12 04	704	0.2−	0.2−	2003 12 23	704	0.4−	0.4−
1999 12 15	704	0.3−	0.3+	2003 12 04	704	0.5+	0.7−	2003 12 28	704	0.0	0.3−
1999 12 15	704	0.7+	0.5+	2003 12 04	704	1.5+	0.5+	2003 12 28	704	0.5−	1.1+
1999 12 15	704	0.2+	0.7−	2003 12 17	704	1.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.2+	0.8+
2003 11 20	704	0.5−	0.4−	2003 12 17	704	1.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	0.3+

2003 XP$_{38}$ = 1999 RY$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	90.98166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27198288	ω	36.61046		+0.84416406	−0.53605917	
a	2.3592557	Ω	355.79504		+0.47328716	+0.74984402	
e	0.2159079	i	4.10860		+0.25176637	+0.38778153	
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2+	0.1+	2003 12 04	704	0.1+	1.8+	2003 12 23	704	0.8+	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	0.5−	0.4−
1999 09 07	704	1.8+	0.0	2003 12 04	704	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	0.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.2+	0.4−	2003 12 04	704	0.3−	1.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.0
1999 09 14	704	0.8−	0.2−	2003 12 17	704	0.6+	1.2−	2003 12 28	704	0.2+	0.4−
1999 09 14	704	0.0	0.3−	2003 12 17	704	1.1+	0.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.7−	0.2+	2003 12 17	704	0.5+	0.1−	2003 12 28	704	1.0−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.1−	0.9−				
1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.8−				

2003 XA$_{39}$ = 1999 XK$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	135.45099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25400607	ω	45.08672		+0.99006395	+0.10723394	
a	2.4692969	Ω	308.54140		−0.13733081	+0.87641405	
e	0.1335100	i	6.67846		+0.03022618	+0.46946703	
P	3.88	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2002 07 05	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.3−	0.3−
1999 12 12	704	0.6+	0.5−	2002 07 05	704	0.6+	0.4−	2003 12 18	704	0.4−	0.2−
1999 12 12	704	0.3+	0.4−	2002 07 05	704	0.0	1.3+	2003 12 18	704	0.4−	0.9−
1999 12 12	704	0.3+	1.1−	2002 07 05	704	0.7−	0.8−	2003 12 23	704	0.1+	0.2−
1999 12 15	704	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.8−	0.4−	2003 12 23	704	0.4+	0.3−
1999 12 15	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.6+	2003 12 23	704	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.9−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.2−	0.1−
1999 12 15	704	0.4−	0.3+	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.7+	0.0
2000 01 02	704	0.7−	0.3+	2003 11 24	704	0.9+	0.1+	2003 12 28	704	0.4−	0.1+
2000 01 02	704	1.0+	1.4+	2003 12 04	704	0.6+	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.2+
2000 01 02	704	0.3+	0.4+	2003 12 04	704	0.3+	0.7+	2003 12 28	704	0.2−	0.2−
2002 06 17	644	0.1−	0.4−	2003 12 04	704	0.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.5+	0.0
2002 06 17	644	0.4−	0.1+	2003 12 04	704	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.3−
2002 06 17	644	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	0.3−	0.5+				
2002 07 05	704	0.6+	0.3−	2003 12 18	704	0.3−	0.1−				

2003 XH$_{39}$ = 2000 CR$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	65.71003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23863613	ω	69.72150		+0.23768321	−0.97086020	
a	2.5742176	Ω	6.75291		+0.76542461	+0.16779933	
e	0.1894531	i	15.09045		+0.59802329	+0.17109606	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.4−	0.6−	2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2003 12 15	704	0.2−	0.0
2000 01 02	704	0.9−	1.4−	2000 02 11	704	0.1+	0.7+	2003 12 15	704	0.5−	0.4+
2000 01 02	704	0.8−	0.6+	2000 02 11	704	0.0	0.7+	2003 12 15	704	0.1+	0.4+
2000 02 08	704	1.2−	1.2−	2003 11 24	704	0.3−	1.0−	2003 12 15	704	0.1−	0.3+
2000 02 08	704	0.5+	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2003 12 15	704	0.6−	0.7+
2000 02 08	704	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.7+	0.6−	2004 01 30	703	0.5+	0.4+
2000 02 08	704	0.4+	0.1+	2003 12 04	704	0.3+	0.5−	2004 01 30	703	0.1+	0.5−
2000 02 08	704	0.5+	0.6+	2003 12 04	704	0.2+	0.5+	2004 01 30	703	0.2+	0.2−
2000 02 11	704	0.6+	0.1−	2003 12 04	704	0.9−	0.8+	2004 01 30	703	0.4+	0.2−
2000 02 11	704	0.2+	0.2−	2003 12 04	704	0.3+	0.5+				

2003 XW$_{39}$ = 2001 FE$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	99.54301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22169606	ω	187.49828		+0.99236096	+0.10589717	
a	2.7037346	Ω	165.94331		−0.09527753	+0.98375886	
e	0.1291584	i	15.10422		−0.07837037	+0.14492859	
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.8+	0.8−	2002 07 11	704	0.6+	0.4−	2003 11 23	703	0.4−	0.4−
1998 08 17	704	0.8−	0.3−	2002 07 11	704	0.2−	0.3+	2003 11 23	703	0.1−	1.0−
1998 08 17	704	0.4+	0.1+	2002 08 12	704	1.5−	0.8+	2003 11 23	703	1.1−	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	0.3−	2002 08 12	704	1.1−	0.8+	2003 12 13	704	0.1−	0.9+
1998 08 17	704	0.4−	0.2−	2002 08 12	704	0.5+	0.7+	2003 12 13	704	0.6+	0.4+
2001 03 29	691	0.1+	0.4+	2002 08 12	704	0.4+	1.8+	2003 12 13	704	0.7−	0.9+
2001 03 29	691	0.2−	0.3+	2003 10 19	704	0.3−	0.0	2003 12 13	704	0.3+	1.2+
2001 03 29	691	0.2+	0.1+	2003 10 19	704	(2.1+	0.6+)	2003 12 13	704	1.0−	1.2+
2001 03 30	691	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	0.3+	1.0+	2003 12 13	644	0.4+	0.3+
2001 03 30	691	0.2−	0.5+	2003 10 19	704	0.9+	0.2+	2003 12 13	644	0.4+	0.4+
2001 03 30	691	0.6+	0.4+	2003 10 19	704	0.6+	1.0+	2003 12 13	644	0.2+	0.0
2002 06 14	704	0.2−	0.2−	2003 11 22	703	0.0	1.3−	2003 12 22	644	0.4−	0.2−
2002 06 14	704	0.6+	0.7−	2003 11 22	703	(2.0−	0.4+)	2003 12 22	644	0.2+	0.6+
2002 06 14	704	1.0+	0.8+	2003 11 22	703	1.1−	0.5+	2003 12 22	644	0.2−	0.4−
2002 07 11	704	0.3−	0.7+	2003 11 22	703	0.7+	0.1+				
2002 07 11	704	0.0	0.2+	2003 11 23	703	0.2+	1.0−				

2003 XF$_{41}$ = 1999 AE$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	39.69939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18270244	ω	172.23837		+0.27537673	−0.96085395	
a	3.0759066	Ω	261.77339		+0.88034773	+0.26477676	
e	0.1604364	i	1.76321		+0.38620660	+0.08156567	
P	5.39	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	1.0−	0.6+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−
1999 01 14	691	0.6−	0.2+	2003 12 14	691	0.2−	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.0
1999 01 14	691	0.2−	0.2+	2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2003 12 19	691	0.1+	0.1+
1999 01 22	691	0.5+	0.2−	2003 12 14	691	0.5+	0.4+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+
1999 01 22	691	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	1.0+	0.2+	2003 12 29	691	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.8+	0.4+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 12 19	704	1.4−	1.4−				
2003 11 21	704	0.3−	1.0−	2003 12 19	704	0.2−	0.2−				

2003 XN$_{41}$ = 2002 GW$_{169}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	140.52346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29218296	ω	99.49153		+0.89394716	+0.43995911	
a	2.2492245	Ω	234.45448		−0.44125052	+0.83064745	
e	0.2323793	i	6.02532		−0.07846305	+0.34126353	
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.1+	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.7+	2003 12 14	644	0.3+	0.6+
2002 04 09	704	0.3−	0.7−	2003 12 04	704	0.8−	0.3+	2003 12 14	644	0.6+	0.0
2002 04 09	704	0.6+	0.4−	2003 12 04	704	0.1+	0.4+	2003 12 14	644	0.4+	0.5+
2002 04 14	704	0.6−	0.7−	2003 12 04	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	1.1+	1.4−
2002 04 14	704	0.9−	0.9+	2003 12 04	704	1.4−	0.2+	2003 12 23	704	0.7+	0.6−
2002 04 14	704	0.8−	0.3+	2003 12 04	704	0.1−	0.5+	2003 12 23	704	0.2−	0.5−
2002 05 13	704	0.9+	0.1−	2003 12 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.9−	0.1−
2002 05 13	704	0.9+	0.6−	2003 12 14	644	0.3+	0.4+				
2002 05 13	704	0.4−	1.0+	2003 12 14	644	0.1−	0.1−				

2003 XD$_{42}$ = 2002 TT$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.28302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17803572	ω	48.86394		+0.50482585	−0.86304252	
a	3.1294255	Ω	10.85728		+0.76143119	+0.43562021	
e	0.1300616	i	5.35009		+0.40666128	+0.25571985	
P	5.54	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	704	(0.8−	6.3−)	2002 10 08	291	0.9+	0.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+
2001 04 30	704	0.3−	1.5+	2002 10 11	704	0.7−	0.9+	2003 12 23	704	0.1+	1.3−
2001 04 30	704	(1.2−	8.7+)	2002 10 11	704	0.2−	0.8+	2003 12 23	704	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.2+	0.6−	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2003 12 23	704	1.3+	0.7+
2002 10 03	704	0.1−	1.1−	2003 12 14	691	0.6−	0.1−	2003 12 28	691	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.4−	1.4−	2003 12 14	691	0.7−	0.0	2003 12 28	691	0.5+	0.0
2002 10 08	291	0.3+	0.5+	2003 12 14	691	0.3−	0.0	2003 12 28	691	0.3+	0.2+
2002 10 08	291	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	1.0−	0.6+				

2003 XQ$_{42}$ = 2000 DA$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	43.13086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21485911	ω	76.17791		+0.10332416	−0.99421488	
a	2.7607910	Ω	8.06498		+0.81256733	+0.06736020	
e	0.1759406	i	12.07174		+0.57363617	+0.08366230	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	327	0.2−	0.2+	2000 03 05	608	0.3−	0.8−	2003 12 05	704	2.0+	0.1+
1998 09 17	327	0.2+	0.3−	2000 03 05	608	0.1−	0.8−	2003 12 15	704	0.2−	0.3+
1998 09 17	327	0.7−	0.1−	2000 03 05	608	0.2+	0.9−	2003 12 15	704	0.0	0.4+
1998 10 11	699	0.8+	0.2−	2002 08 13	644	0.4−	0.3+	2003 12 15	704	0.0	0.7+
1998 10 11	699	0.2+	0.3+	2002 08 13	644	0.3−	0.1−	2003 12 15	704	0.2−	0.5+
1998 10 11	699	0.8−	0.8+	2002 08 13	644	0.1+	0.8+	2003 12 15	704	0.1−	0.6+
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.7−	2003 12 29	704	0.2−	0.4−
2000 02 29	704	0.1−	0.7+	2003 11 21	704	0.2−	0.4−	2003 12 29	704	0.7+	0.7−
2000 02 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 12 29	704	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.1+	0.9+	2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 02 11	704	0.6−	0.8+
2000 03 05	704	0.0	1.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2004 02 11	704	0.3−	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.7+	2003 12 05	704	0.0	0.4+	2004 02 11	704	0.9−	0.2−
2000 03 05	704	0.1−	0.2−	2003 12 05	704	0.3+	0.7−				
2000 03 05	704	0.2+	0.0	2003 12 05	704	0.1−	0.1−				

2003 YH$_{5}$ = 2001 KT$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	357.41181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24425640	ω	302.50901		−0.80695370	−0.59016645	
a	2.5345766	Ω	201.34992		+0.56086601	−0.75351992	
e	0.1421633	i	3.62310		+0.18508118	−0.28967444	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	0.1−	0.3−	2001 05 29	608	0.2+	0.3−	2003 12 16	703	0.7−	0.8−
1998 08 25	910	0.0	0.3−	2002 08 27	644	0.4−	0.5+	2003 12 16	691	0.1+	0.2−
1998 08 26	910	0.4+	0.4−	2002 08 27	644	0.0	0.5+	2003 12 17	699	0.3+	0.1+
2001 05 18	704	0.5−	0.2−	2002 08 27	644	0.4−	0.8+	2003 12 17	699	0.2+	0.2−
2001 05 18	704	0.3+	1.4+	2003 11 24	691	0.0	0.1−	2003 12 17	699	0.3+	0.9+
2001 05 18	704	0.8+	0.3+	2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2003 12 17	699	0.5−	0.6+
2001 05 18	704	0.4−	0.1+	2003 11 24	691	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	0.9−	0.1−
2001 05 27	691	0.0	0.0	2003 12 16	691	0.5+	0.0	2003 12 23	704	0.5−	0.7−
2001 05 27	691	0.3−	0.5+	2003 12 16	703	0.5−	0.7−	2003 12 23	704	0.5−	0.5+
2001 05 27	691	0.1+	0.0	2003 12 16	703	0.6−	0.3+	2003 12 23	704	1.3+	0.5+
2001 05 29	608	0.1+	0.5+	2003 12 16	691	0.3+	0.4−	2003 12 23	704	0.4+	1.7+
2001 05 29	608	0.0	0.2−	2003 12 16	703	0.1+	0.9+				

2003 YB$_7$ = 2001 EB$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	147.17680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26498843	ω	359.19573		+0.98849730		+0.15021390
a	2.4005907	Ω	352.09957		−0.13803495		+0.84859982
e	0.1419973	i	7.34607		−0.06180166		+0.50726140
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.3+	0.1−	2003 12 17	704	0.3+	0.0	2003 12 27	704	1.1+	0.3−
2001 03 15	691	0.1+	0.2−	2003 12 17	704	0.0	0.6+	2003 12 27	704	0.2−	1.0+
2001 03 15	691	0.1+	0.2−	2003 12 17	704	1.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.3−	0.3−
2001 03 18	704	0.6−	0.5+	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.4−	0.2+
2001 03 18	704	0.0	1.0+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.4−
2001 03 18	704	0.6−	0.5−	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	(2.4−	0.3−)
2001 03 18	704	0.1+	1.1−	2003 12 27	704	0.6+	0.9−	2003 12 29	704	(3.0−	1.0−)
2001 03 18	704	0.7+	0.7+	2003 12 27	704	0.7+	0.5−				
2003 12 17	704	0.4+	1.0+	2003 12 27	704	0.6−	0.5−				

2003 YO$_7$ = 2000 DY$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	41.83934		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21544499	ω	9.50496		−0.00057315		−0.85087704
a	2.7557836	Ω	81.95547		+0.87910133		−0.25083572
e	0.1992899	i	32.04504		+0.47663457		+0.46161640
P	4.57	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	704	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.4+	0.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+
2000 02 26	704	0.5−	0.8−	2003 11 01	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.2+
2000 02 26	704	0.1+	0.3−	2003 12 18	704	0.1+	0.8−	2003 12 28	704	0.3+	0.0
2000 02 26	704	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 01 19	704	0.5−	0.4+
2000 02 26	704	0.2+	0.2−	2003 12 18	704	0.5−	0.1+	2004 01 19	704	0.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.4−	0.3+	2003 12 18	704	0.9−	0.3+	2004 01 19	704	0.4−	0.4−
2000 02 29	704	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	1.2−	0.4+	2004 01 19	704	0.4−	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.0	2003 12 20	735	0.1+	0.2−	2004 01 19	704	0.4−	0.4+
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2003 12 20	735	0.2+	0.3−	2004 02 02	704	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.3−	1.0+	2003 12 20	735	0.2+	0.2−	2004 02 02	704	0.7+	0.3+
2000 04 27	704	0.6+	1.0+	2003 12 21	735	0.3−	0.1−	2004 02 02	704	0.1−	0.4−
2000 04 27	704	0.1−	0.0	2003 12 21	735	0.1+	0.3−	2004 02 02	704	0.7+	0.2−
2000 04 27	704	0.1−	0.1−	2003 12 21	735	0.0	0.3−	2004 02 02	704	0.7+	0.4−
2003 10 21	704	0.9+	0.2+	2003 12 22	704	0.4+	0.3−	2004 02 11	704	0.3+	0.7−
2003 10 21	704	(8.3+	6.7−)	2003 12 22	704	0.4−	0.7+	2004 02 11	704	0.1−	0.5−
2003 10 21	704	(8.6+	5.3−)	2003 12 22	704	0.0	0.5−	2004 02 11	704	1.9−	0.8+
2003 10 21	704	(4.2+	1.7−)	2003 12 22	704	0.8−	1.0−	2004 02 11	704	1.8−	0.8+
2003 10 21	704	1.2+	0.9+	2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 02 11	704	1.7−	1.5+
2003 10 27	704	1.0+	0.4−	2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	1.1+	0.3−
2003 10 27	704	0.8+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.2−	2004 03 25	704	1.1+	0.7−
2003 10 27	704	0.6+	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 03 25	704	0.5+	0.2−
2003 10 27	704	(2.5+	0.8−)	2003 12 23	704	0.0	0.0	2004 03 25	704	1.2+	0.7+
2003 11 01	704	(2.4+	2.4−)	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2004 03 25	704	0.8+	0.5−
2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.2+	0.1−				

2003 YR$_7$ = 2001 FS$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.03698		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26662775	ω	93.45778		−0.92010088		+0.38473036
a	2.3907407	Ω	109.17993		−0.38311329		−0.84498556
e	0.1166625	i	4.46104		−0.08147743		−0.37145922
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.8−	0.0	2001 03 24	691	0.7+	0.0	2003 12 30	460	0.7−	0.1+
2001 03 22	691	0.3−	0.1−	2003 12 20	460	0.1+	0.2−	2003 12 30	460	0.3+	0.5+
2001 03 22	691	0.9−	0.2+	2003 12 20	460	1.2−	0.1+	2004 01 30	691	0.3+	0.1+
2001 03 24	691	0.8+	0.1−	2003 12 21	460	0.4+	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.1−
2001 03 24	691	0.5+	0.1−	2003 12 21	460	0.7+	0.6−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+

2003 YP$_8$ = 1999 XM$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	357.23846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24226894	ω	256.22213		−0.76242887		−0.48684679
a	2.5484194	Ω	253.06662		+0.61351690		−0.75326374
e	0.1880300	i	26.45917		−0.20566778		−0.44223743
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	1.0+	0.2+	2003 11 20	704	0.6−	0.5−	2003 12 21	704	0.2+	0.6+
1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	1.0+	2003 12 21	704	0.1−	0.8+
1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2003 12 19	691	0.3+	0.4−	2003 12 23	704	0.0	0.2−
1999 12 14	704	1.0−	0.3+	2003 12 19	691	0.2+	0.5−	2003 12 23	704	0.5+	0.3+
1999 12 14	704	0.7+	1.1−	2003 12 19	691	0.4+	0.4−	2003 12 23	704	0.4−	0.4+
1999 12 14	704	0.5−	0.3−	2003 12 21	704	0.5+	0.7+	2003 12 27	691	0.3−	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 12 21	704	0.8+	0.0	2003 12 27	691	0.1−	0.5−
2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2003 12 27	691	1.1−	0.5−

2003 YW$_{10}$ = 2002 TE$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	71.83452		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16904044	ω	345.06134		+0.58363725		−0.77683246
a	3.2394825	Ω	68.67510		+0.76861200		+0.43458864
e	0.0217169	i	14.70289		+0.26192203		+0.45570170
P	5.83	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	608	0.2−	0.0	2003 11 24	691	0.7+	0.1−	2003 12 18	704	0.0	1.3−
2002 10 02	608	0.9−	0.2+	2003 11 24	691	0.5+	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	0.9+
2002 10 02	608	0.0	0.2+	2003 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 12 23	704	0.4−	1.2+
2002 10 05	704	1.1+	1.5−	2003 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 12 23	704	0.7+	0.5+
2002 10 05	704	0.2+	0.3−	2003 12 17	704	0.3+	0.6−	2003 12 23	704	1.3+	1.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.5−	2003 12 17	704	0.5+	0.1−	2003 12 28	704	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	1.0−	0.1+	2003 12 17	704	1.3−	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	0.0
2002 10 16	644	0.4+	0.5+	2003 12 18	704	0.7−	0.1−	2003 12 28	704	0.7+	0.6+
2002 10 16	644	0.2+	0.7+	2003 12 18	704	0.3−	1.2−	2003 12 28	704	0.0	0.4−
2002 10 16	644	0.2+	0.6+	2003 12 18	704	0.7−	0.2−				
2003 11 24	691	0.7+	0.3+	2003 12 18	704	0.6−	0.4−				

2003 YU$_{11}$ = 2001 FW$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	289.49999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27520485	ω	213.59319		−0.68822360		+0.72479369
a	2.3408055	Ω	13.01675		−0.63047559		−0.57569560
e	0.0654499	i	8.16136		−0.35895517		−0.37848208
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.2−	0.3−	2001 04 26	691	0.0	0.7+	2003 12 18	704	0.8−	0.2+
2001 02 20	645	0.3−	0.3−	2002 08 19	644	0.5−	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.8+
2001 03 17	691	0.1−	0.3+	2002 08 19	644	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.3+
2001 03 17	691	0.2−	0.2+	2002 08 19	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.4−	0.5−
2001 03 17	691	0.5−	0.4+	2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	0.0
2001 03 18	699	0.7+	0.5−	2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.7−	1.0−
2001 03 18	699	1.5−	0.9−	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2003 12 28	704	0.4−	0.6−
2001 03 18	699	1.4+	0.0	2003 12 17	704	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.9−	0.1−
2001 03 18	699	0.6+	0.2+	2003 12 17	704	0.3+	0.4−	2003 12 29	704	0.9+	0.6+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	1.9+	1.8+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 12 17	704	1.4+	0.4−	2003 12 29	704	(2.1+	2.1+)
2001 04 26	691	0.5+	0.7+	2003 12 17	704	0.6−	0.6+				
2001 04 26	691	0.5+	0.7+	2003 12 18	704	0.2−	0.1−				

2003 YM$_{12}$ = 2002 RV$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.35631		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.15422700	ω	82.14433	+0.45849838		−0.88689310	
a	3.4437302	Ω	340.26030	+0.73503065		+0.41422717	
e	0.1646762	i	9.64156	+0.49950893		+0.20453966	
P	6.39	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2−	0.7+	2003 12 17	704	1.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	1.0+	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2003 12 18	704	0.8+	0.4+	2003 12 19	704	0.4+	0.2+
2002 09 17	644	0.1−	0.6−	2003 12 18	704	0.2+	1.0−	2003 12 19	704	0.2+	0.2+
2002 09 17	644	0.2+	0.9−	2003 12 18	704	1.3−	0.6−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+
2002 09 17	644	0.2+	0.8−	2003 12 19	704	0.3+	0.8−	2003 12 29	704	0.2−	1.7+
2003 12 17	704	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	0.4−	0.7−	2003 12 29	704	0.3+	0.4+
2003 12 17	704	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2003 12 29	704	0.1+	0.5+

2003 YZ$_{14}$ = 1998 QW$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	137.20748		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22954192	ω	27.86739	+0.95056736		+0.28028497	
a	2.6417682	Ω	315.17954	−0.30829812		+0.80050258	
e	0.1916246	i	10.92963	−0.03706705		+0.52975084	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.3+	0.7+	2002 07 05	644	0.2+	0.8+	2002 10 03	704	0.0	0.0
1996 02 17	691	0.6+	0.8+	2002 07 05	644	0.2+	0.8+	2003 12 01	691	0.2+	0.3−
1996 02 17	691	0.0	0.4+	2002 07 22	644	0.0	0.3+	2003 12 01	691	0.0	0.3−
1998 08 24	704	1.1−	1.4+	2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 12 01	691	0.0	0.3−
1998 08 24	704	0.2+	0.7+	2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	0.8−
1998 08 24	704	1.4+	0.5−	2002 07 22	608	0.3+	0.7−	2003 12 17	704	0.2+	0.7−
1998 08 24	704	1.8−	0.2−	2002 07 22	608	0.2+	0.4−	2003 12 17	704	0.2−	1.0−
1998 08 24	704	0.7−	1.5+	2002 07 22	608	0.7−	0.5−	2003 12 17	704	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	0.8−	0.5+	2002 08 13	704	0.1+	0.4−	2003 12 17	704	0.3−	0.0
1998 08 27	704	0.2−	0.6+	2002 08 13	704	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.3−	0.3+
1998 08 27	704	0.8−	0.6+	2002 08 13	704	0.4+	0.7−	2003 12 18	704	0.4−	1.1−
1998 08 27	704	0.4+	0.0	2002 08 13	704	0.7+	0.7−	2003 12 18	704	0.2−	1.4−
1998 08 27	704	0.6+	1.0−	2002 08 18	644	0.2−	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.3−
1998 10 15	699	0.8−	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.8−	0.9+
1998 10 15	699	0.2+	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.5−	0.5+
1998 10 15	699	1.2+	0.0	2002 09 05	704	0.3+	0.4−	2003 12 29	704	0.4+	1.3+
2002 07 05	704	0.2+	1.1+	2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.2−
2002 07 05	704	1.2+	0.7−	2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2003 12 29	704	0.0	0.7+
2002 07 05	704	0.1−	1.0−	2002 09 05	704	0.5+	0.8−	2003 12 29	704	0.3+	0.1+
2002 07 05	704	0.7−	0.6−	2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2004 01 16	691	0.3+	0.2−
2002 07 05	704	0.2−	1.0+	2002 10 03	704	0.7+	1.1−	2004 01 16	691	0.1+	0.3−
2002 07 05	644	0.0	0.6+	2002 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 01 16	691	0.2+	0.2−

2003 YK$_{25}$ = 1996 GE$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	55.20100		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22599968	ω	8.13007	+0.26342453		−0.96023670	
a	2.6693007	Ω	66.63580	+0.87931288		+0.19957829	
e	0.2712110	i	5.78196	+0.39675733		+0.19522802	
P	4.36	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.1−	0.1−	2003 12 04	704	0.2−	0.0	2003 12 19	704	0.0	0.1+
1996 04 11	691	0.8−	0.1+	2003 12 04	704	0.5−	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.4−
1996 04 11	691	0.3−	0.2+	2003 12 04	704	1.2−	0.5−	2003 12 19	704	0.6+	0.3+
1996 04 15	691	0.0	0.6−	2003 12 18	704	0.2−	0.5−	2003 12 19	704	0.4+	0.2−
1996 04 15	691	0.7+	0.3+	2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.5−	0.5+
1996 04 15	691	0.6+	0.1+	2003 12 18	704	0.6+	0.0	2003 12 22	704	0.3−	0.1−
2003 12 04	704	0.7+	0.7+	2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	0.2−
2003 12 04	704	0.6+	0.7−	2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.2−

2003 YU$_{25}$ = 2002 UL$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.96323		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17036111	ω	113.68208	+0.73502498		−0.60115188	
a	3.2227188	Ω	284.79117	+0.44105366		+0.77520651	
e	0.2601398	i	18.92705	+0.51498539		+0.19409091	
P	5.79	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.6−	2003 12 19	704	0.8+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.7+	0.1+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 12 18	704	1.4−	0.5+	2003 12 22	704	0.2+	0.5−
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2003 12 18	704	1.3−	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.4−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2003 12 18	704	1.0+	0.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.9−	0.4+	2003 12 22	704	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 12 18	704	0.2+	0.7+				
2003 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 12 19	704	1.0+	0.5−				

2003 YR$_{30}$ = 1999 VB$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	36.65938		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25875943	ω	44.70022	−0.28627561		−0.95311345	
a	2.4389632	Ω	62.16455	+0.84512834		−0.29941510	
e	0.1556681	i	6.36843	+0.45144696		−0.04387880	
P	3.81	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	1.8+
1999 11 14	704	0.2+	0.7+	2003 12 18	704	0.5−	0.2+	2003 12 21	704	1.1+	1.1+
1999 11 14	704	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.0	0.1+	2003 12 21	704	0.5−	1.4+
1999 11 14	704	0.0	0.9+	2003 12 18	704	0.9+	0.6−	2003 12 22	704	0.2+	0.6−
1999 11 15	704	0.5−	0.3+	2003 12 18	704	1.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.6+	0.6−
1999 11 15	704	0.4−	0.8−	2003 12 19	704	0.6−	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.9−
1999 11 15	704	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.0	0.4−	2003 12 22	704	0.3+	0.0
1999 11 15	704	0.3−	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.4+	0.1+
1999 11 15	704	0.5+	0.5−	2003 12 19	704	0.2−	0.6+	2003 12 27	704	0.7−	1.1−
1999 12 12	691	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.7−	0.7−	2003 12 27	704	0.3−	0.2−
1999 12 12	691	0.1+	0.4+	2003 12 20	704	(1.7−	2.0+)	2003 12 27	704	0.2−	0.5−
1999 12 12	691	0.2+	0.2+	2003 12 20	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.7+
2001 05 17	691	0.3+	0.2+	2003 12 20	704	0.5+	0.7+	2003 12 27	704	0.1−	0.1−
2001 05 17	691	0.2+	0.1+	2003 12 20	704	1.0−	0.1−	2003 12 27	704	0.3−	0.1−
2001 05 17	691	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.6+	0.8+	2003 12 27	704	0.3−	0.5−

2003 YJ$_{31}$ = 2000 KG$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	297.18002		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17093271	ω	114.04087	−0.91005822		+0.16483342	
a	3.2155302	Ω	77.27852	−0.33630875		−0.82994505	
e	0.0927077	i	22.94610	+0.24226114		−0.53293636	
P	5.77	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.3−	1.6+
2000 05 25	699	0.4−	0.5−	2003 12 19	704	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.5+	0.1+
2000 05 25	699	1.0−	0.9+	2003 12 19	704	0.1−	0.5−	2003 12 22	704	0.5+	0.1−
2000 05 25	699	0.2+	0.7+	2003 12 20	704	0.1−	0.9−	2003 12 22	704	1.3+	1.3−
2000 05 27	704	0.1+	0.1+	2003 12 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−
2000 05 27	704	0.6+	0.2−	2003 12 20	704	0.4−	0.8+	2003 12 22	704	0.2+	0.6−
2000 05 27	704	0.5+	1.0−	2003 12 20	704	0.1−	0.7−	2003 12 25	691	(1.9+	2.5−)
2000 05 27	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 25	691	0.1+	0.5−
2002 10 08	644	0.3−	0.1−	2003 12 21	704	0.5+	1.2−	2003 12 25	691	0.0	0.3−
2002 10 08	644	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.0	2003 12 27	704	1.0−	1.5−

2002 10 08	644	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.7+	2003 12 27	704	0.0	1.1+
2003 11 21	704	0.3−	1.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2003 12 27	704	0.3−	0.7−
2003 11 21	704	1.8+	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2003 12 27	704	0.4+	0.9+
2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2003 12 27	704	0.3−	0.6+
2003 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 12 22	704	1.0+	0.8+	2003 12 27	704	0.4+	0.1+
2003 12 18	704	0.8−	0.3−	2003 12 22	704	0.4−	0.8+	2003 12 27	704	0.1−	0.9+
2003 12 18	704	0.7−	0.1+	2003 12 22	704	1.0−	0.7+	2003 12 27	704	0.2+	0.6−
2003 12 18	704	0.7−	0.1−	2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2003 12 27	704	0.4+	0.9+
2003 12 18	704	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	0.8−	0.1−				
2003 12 19	704	0.1−	0.7−	2003 12 22	704	0.0	0.9−				

2003 YO$_{31}$ = 1999 TH$_{263}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	359.75877		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27557559	ω	144.25864	−0.96086968		−0.27679520	
a	2.3387056	Ω	19.68052	+0.24621273		−0.87108872	
e	0.1970757	i	1.81584	+0.12692026		−0.40569552	
P	3.58	H	17.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	1.1+	2003 12 21	704	0.1+	0.5−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2003 12 21	704	0.2+	0.6−
1999 10 15	691	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.5+	0.6−	2003 12 21	704	0.4+	0.6+
1999 10 15	691	0.2+	0.4−	2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.3−	0.5+
1999 10 15	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.4−	0.6−	2003 12 27	704	0.1−	0.3+
1999 10 20	691	0.3−	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.0	0.3+
1999 10 20	691	0.2+	0.0	2003 12 19	704	1.0−	0.6−	2003 12 27	704	0.1+	0.1+
1999 10 20	691	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.1+	0.6−

2003 YZ$_{31}$ = 1997 JA$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.08067		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23648887	ω	300.07582	+0.74131720		−0.66590965	
a	2.5897763	Ω	101.81462	+0.64146490		+0.66628466	
e	0.1601719	i	4.90806	+0.19741224		+0.33560258	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.3+	0.1−	2003 12 18	291	0.1+	0.1−	2004 01 21	691	0.2−	0.2−
1997 05 05	691	0.2+	0.4−	2003 12 18	291	0.9−	0.2−	2004 01 21	691	0.1+	0.1−
1997 05 05	691	0.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.5−	0.3+
1997 05 09	691	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 01 24	704	0.1−	0.3−
1997 05 09	691	0.5−	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	1.9+	2004 01 24	704	0.5+	0.2+
1997 05 09	691	0.3−	0.1+	2003 12 19	704	1.2+	0.9−				
2003 12 18	291	0.2+	0.1−	2004 01 21	691	0.0	0.0				

2003 YP$_{32}$ = 1999 CG$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	332.89452		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18506731	ω	269.36374	−0.96400156		+0.21121373	
a	3.0496470	Ω	282.82098	−0.12494588		−0.89605028	
e	0.2192821	i	9.53518	−0.23471155		−0.39049029	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.5+	0.1+	1999 02 16	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	0.1−	1.1−
1999 02 12	704	0.6+	0.6−	1999 02 16	704	0.7−	0.3−	2004 01 24	704	0.5−	0.7+
1999 02 12	704	1.3−	0.9−	2003 12 18	608	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.0
1999 02 12	704	0.0	0.5+	2003 12 18	608	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.8−	0.1+
1999 02 12	704	1.1+	1.7+	2003 12 18	608	0.3+	0.4−	2004 01 24	704	0.3−	0.2−
1999 02 16	704	0.7−	0.1+	2003 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 01 30	704	0.8+	0.1−
1999 02 16	704	(2.4−	0.5−)	2003 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 01 30	704	0.1−	0.0
1999 02 16	704	0.6+	1.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	0.7+	0.3−

2003 YN$_{34}$ = 2002 TJ$_{327}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	347.22104		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17741293	ω	73.23345	−0.83319052		−0.55204768	
a	3.1367449	Ω	73.24821	+0.49368605		−0.76881506	
e	0.1378037	i	1.92713	+0.24913380		−0.32274876	
P	5.56	H	16.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.5+	0.7+	2003 12 21	704	0.2−	0.4−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 12 20	704	0.6−	0.7+	2003 12 21	704	0.3−	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2003 12 20	704	0.8−	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 12 20	704	0.3+	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.2−
2003 12 18	704	0.9−	1.6−	2003 12 20	704	1.1−	1.1+	2003 12 25	691	0.1−	0.6−
2003 12 18	704	0.7+	0.6−	2003 12 21	704	0.7+	1.0+	2003 12 25	691	0.1−	0.4−
2003 12 18	704	0.2+	0.6−	2003 12 21	704	1.3+	1.0+	2003 12 25	691	0.0	0.3−

2003 YR$_{34}$ = 1999 AX$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	61.25867		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18500265	ω	70.60074	+0.64187909		−0.76670193	
a	3.0503576	Ω	339.45117	+0.68934686		+0.58417236	
e	0.2047392	i	2.06124	+0.33584542		+0.26629083	
P	5.33	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.3−	1.0−	2003 12 22	704	0.2−	0.5+
1999 01 15	691	0.2+	0.1+	2003 12 20	704	1.3+	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	0.4+
1999 01 15	691	0.3+	0.0	2003 12 20	704	0.6−	0.1+	2003 12 22	704	(0.3+	2.6+)
1999 01 23	691	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.2−	1.0−	2003 12 27	704	0.2+	0.3+
1999 01 23	691	0.5−	0.1+	2003 12 20	704	0.6+	0.2−	2003 12 27	704	0.0	1.1+
1999 01 23	691	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	0.4−	2003 12 27	704	0.2−	0.9+
2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2003 12 21	704	0.3+	0.3−	2003 12 27	704	0.4−	0.3+
2003 12 18	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	0.5−
2003 12 18	704	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.7−	0.1+				
2003 12 18	704	0.3+	1.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.8+				

2003 YT$_{36}$ = 1998 QH$_{111}$ = 2000 BJ$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	142.70759		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23912683	ω	23.16753	+0.97395245		+0.22283598	
a	2.5706947	Ω	323.87601	−0.21758745		+0.86636623	
e	0.2554992	i	4.08158	−0.06381472		+0.44693812	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.2−	2002 06 17	644	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.5+
1998 08 17	704	0.1−	0.6+	2002 07 05	704	0.4−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.7+
1998 08 17	704	0.4−	0.3−	2002 07 05	704	0.1+	0.1+	2003 12 17	691	0.3+	0.5+
1998 08 17	704	0.3−	0.5−	2002 07 05	644	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	0.1+	0.8−	2002 07 05	704	0.5−	0.5+	2003 12 17	691	0.5+	0.0
1998 08 27	699	0.8+	0.6+	2002 07 05	644	0.4+	0.6+	2003 12 21	691	0.2+	0.3+
1998 08 27	699	0.9+	0.0	2002 07 05	704	0.7−	0.4−	2003 12 21	691	0.1+	0.2+
1998 08 27	699	1.5+	0.8+	2002 07 05	644	0.1+	0.3+	2003 12 21	691	0.2+	0.4+
1998 08 28	699	0.0	2.0−	2002 07 05	704	0.3−	0.1+	2003 12 27	691	0.0	0.3+
1998 08 28	699	0.5−	0.5−	2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 27	691	0.3+	0.2+
1998 08 28	699	0.7−	0.5−	2002 07 14	644	0.4+	0.1+	2003 12 27	691	0.0	0.1+
1998 10 12	699	0.2−	0.7+	2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.7−	1.9+
1998 10 12	699	0.1−	0.4+	2002 08 09	950	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	1.1−	0.4+
1998 10 12	699	1.0+	0.6−	2002 08 09	950	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.7−	0.5+
2000 01 29	691	0.2+	0.1+	2002 08 10	950	0.2−	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.5−
2000 01 29	691	0.4+	0.1+	2002 08 13	704	0.7−	0.9+	2004 01 22	704	0.2+	0.3+
2000 01 29	691	0.2+	0.0	2002 08 13	704	0.3+	1.0+	2004 01 22	704	0.8+	1.3+
2000 02 05	695	0.0	0.7+	2002 08 13	704	0.6−	1.3+	2004 01 31	691	0.7+	0.4+
2000 02 05	695	0.4−	0.7+	2002 08 13	704	0.7−	0.8+	2004 01 31	691	0.0	0.3+

2002 06 17	644	0.1+	0.3+	2002 08 13	704	0.5+	1.4+	2004 01 31	691	0.3+	0.2+		
2002 06 17	644	0.3+	0.3+	2002 08 29	644	0.3−	0.8+						

2003 YR$_{41}$ = 2002 QY$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	224.35337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28807001	ω	200.60852		+0.51489570		+0.84645807
a	2.2705829	Ω	100.60336		−0.76593391		+0.52530127
e	0.1175809	i	7.93039		−0.38500346		+0.08699030
P	3.42	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.7−	0.1+	2002 08 19	644	0.2+	0.4−	2003 12 21	691	0.5+	0.0
2002 04 08	807	0.7+	0.2−	2002 08 20	644	0.1−	0.1−	2003 12 21	691	0.2−	0.2+
2002 08 18	608	0.4−	0.3−	2002 08 20	644	0.1+	0.7+	2003 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	608	0.4+	0.0	2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2004 01 15	691	0.2+	0.1−
2002 08 18	608	0.3−	0.2−	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2004 01 15	691	0.1−	0.0
2002 08 19	644	0.1−	0.3−	2003 12 19	691	0.0	0.4−	2004 01 15	691	0.3−	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2003 12 19	691	0.1−	0.0				

2003 YU$_{41}$ = 2002 NY$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	119.49734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21813165	ω	42.10780		+0.99079463		−0.13496291
a	2.7331088	Ω	325.64446		+0.11869081		+0.90348917
e	0.2423005	i	1.06979		+0.06510368		+0.40680749
P	4.52	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.0	0.1−	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.2−
2002 07 14	644	0.4+	0.4−	2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2003 12 21	691	0.1+	0.2+
2002 07 14	644	0.5−	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2003 12 21	691	0.2−	0.3−
2002 07 18	644	0.2−	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2003 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2004 01 15	691	0.3+	0.3+
2002 07 18	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 15	691	0.1−	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2004 01 15	691	0.0	0.4+

2003 YS$_{43}$ = 2002 RD$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	77.46116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20864819	ω	146.53107		+0.45104656		−0.88250159
a	2.8153105	Ω	276.34010		+0.78663526		+0.46360548
e	0.1423592	i	7.70318		+0.42161828		+0.07912583
P	4.72	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.7−	2003 12 21	691	0.3−	0.1−
2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.7−	2003 12 23	704	0.4−	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.7−	2003 12 23	704	0.5+	0.7+
2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2002 11 08	645	0.0	0.8−	2003 12 23	704	0.1−	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.8−	0.6−	2003 12 23	704	0.9+	0.8−
2002 09 12	644	0.2−	0.7+	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.2+	0.5+
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.4−	0.5+	2004 01 21	704	0.4+	0.2+
2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2004 01 21	704	0.2−	0.0
2002 09 13	644	0.3+	0.4+	2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.8+	0.5+

2003 YY$_{45}$ = 1999 CY$_{126}$ = 2002 TR$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	328.12682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17192200	ω	123.29721		−0.93040815		−0.33461327
a	3.2031830	Ω	37.77161		+0.19811408		−0.80247147
e	0.1044452	i	14.13507		+0.30836907		−0.49403795
P	5.73	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.4−	1.1+	2002 10 08	699	1.6−	0.7−	2003 12 17	704	0.6+	0.7+
1999 02 11	704	0.6+	0.1+	2002 10 08	699	0.0	0.8+	2003 12 21	704	0.3+	0.0
1999 02 11	704	0.5+	0.7−	2002 10 08	699	0.1−	0.0	2003 12 21	704	1.3+	0.7+
1999 02 11	704	0.5−	0.9+	2002 10 08	699	0.9+	0.4−	2003 12 21	704	0.7−	0.2+
1999 02 18	704	0.3+	0.7−	2003 11 19	704	0.5+	1.0+	2003 12 21	704	0.4−	0.6+
1999 02 18	704	1.0+	0.0	2003 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.9+
1999 02 18	704	(2.4−	2.7+)	2003 11 19	704	0.6−	1.3+	2004 01 19	704	0.7−	1.6−
1999 02 18	704	(0.2−	2.8+)	2003 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 01 19	704	0.3−	1.6−
2002 10 04	704	1.0−	0.5−	2003 12 17	704	0.4+	0.5+	2004 01 19	704	0.2+	0.8−
2002 10 04	704	1.3+	0.2+	2003 12 17	704	(2.5+	1.0+)	2004 01 19	704	0.6−	1.6−
2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2003 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 01 19	704	1.0−	1.6−

2003 YD$_{46}$ = 2002 RR$_{229}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	223.01248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17545151	ω	211.29462		−0.33185699		+0.92598333
a	3.1600793	Ω	40.13160		−0.79746011		−0.17341197
e	0.0396473	i	16.22308		−0.50391300		−0.33538509
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.2−	0.8−	2003 11 19	704	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	0.8−	0.5+
2002 09 14	608	1.1−	0.5−	2003 11 19	704	0.5+	0.0	2003 12 21	704	0.3−	1.0+
2002 09 14	608	0.2+	0.2−	2003 12 03	704	0.9−	0.7−	2003 12 21	704	0.5−	0.5−
2002 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 12 03	704	1.5+	1.6−	2003 12 21	704	0.3+	0.3+
2002 09 17	644	0.4+	0.6+	2003 12 03	704	0.2−	0.9−	2003 12 21	704	0.5+	0.1+
2002 09 17	644	0.4+	0.5+	2003 12 03	704	1.0+	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.5−
2003 11 19	704	0.6−	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.7+	0.1−
2003 11 19	704	0.3−	0.3+	2003 12 17	704	0.7−	0.5+	2003 12 22	704	0.3−	0.5+
2003 11 19	704	0.0	0.7+	2003 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 12 22	704	0.2−	0.7−

2003 YX$_{46}$ = 2000 AD$_{232}$ = 2001 JW$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	314.75955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22999091	ω	86.50608		−0.99752273		−0.01023133
a	2.6383289	Ω	92.89922		−0.01803260		−0.91911507
e	0.0872964	i	3.99596		+0.06799438		−0.39385634
P	4.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1+	0.6+	2001 05 21	699	0.6−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.3−
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2001 05 21	699	0.2−	1.0−	2003 12 21	704	0.1−	0.9−
2000 01 04	704	0.3+	1.0−	2001 05 21	704	0.3−	1.0+	2003 12 21	704	0.8−	0.4+
2000 01 04	704	1.0−	0.1+	2001 05 21	704	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.4−
2000 01 05	691	0.6+	0.3−	2001 05 21	704	0.0	0.0	2003 12 22	291	0.2−	0.4+
2000 01 05	691	0.8−	0.6+	2001 05 21	704	0.5+	0.4+	2003 12 22	291	0.1+	0.2+
2000 01 05	691	0.6+	0.2−	2002 08 30	644	0.3−	0.2+	2003 12 22	291	0.0	0.0
2001 05 15	608	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+
2001 05 15	608	0.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.5+	0.6−	2003 12 29	691	0.2+	0.1+
2001 05 15	608	0.2+	0.0	2003 12 17	691	0.4+	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+
2001 05 21	699	1.1−	0.4−	2003 12 17	691	0.1+	0.0				
2001 05 21	699	0.8+	0.8−	2003 12 17	691	0.2+	0.1+				

2003 YN$_{47}$ = 2000 AR$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	25.98694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23601843	ω	43.40036		−0.29457380		−0.95156307
a	2.5932165	Ω	63.90998		+0.84779359		−0.30274363
e	0.1297874	i	5.62674		+0.44099014		−0.05360991
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.8−	1.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.6−	2003 12 21	704	0.0	0.6+
2000 01 03	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.6+	0.3−	2003 12 22	704	(4.2+	1.5+)

2000 01 03	704	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 12 22	704	(4.8+	2.2+)
2000 01 03	704	1.1+	1.2−	2003 12 18	704	0.5−	0.0	2003 12 22	704	(5.0+	2.2+)
2000 01 03	704	0.2+	0.8−	2003 12 18	704	0.6−	0.5+	2003 12 22	704	(4.0+	1.4+)
2000 01 04	704	1.1−	0.4+	2003 12 18	704	0.3−	0.0	2003 12 22	704	(4.7+	2.4+)
2000 01 04	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 01 11	644	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.4−	2004 01 11	644	0.3−	0.4−
2000 01 04	704	0.6+	0.3−	2003 12 21	704	0.6+	0.8+	2004 01 11	644	0.2+	0.3−

2003 YC_{52} = 1999 CC_{91}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	17.54926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18511785	ω	29.83116		−0.53462096	−0.82246858	
a	3.0490920	Ω	93.13263		+0.73176667	−0.56550303	
e	0.1516755	i	11.21681		+0.42272683	−0.06125154	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	(0.7−	2.2−)	2001 07 13	644	0.1−	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.0
1999 02 10	704	0.6+	1.4−	2001 07 13	644	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.4−	0.2−
1999 02 10	704	0.2−	0.6−	2001 07 13	644	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.6+	0.5+
1999 02 10	704	1.3−	0.1−	2001 07 13	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	1.8+	1.7+
1999 02 13	704	1.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
1999 02 13	704	(2.4−	0.5−)	2003 10 24	704	0.3−	0.6−	2003 12 21	704	(2.7+	0.4+)
1999 02 13	704	0.2+	0.0	2003 10 24	704	1.5−	0.1−	2003 12 24	704	0.0	1.0+
1999 02 20	699	0.6−	0.7+	2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 12 24	704	0.3−	0.6+
1999 02 20	699	0.4+	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 12 24	704	0.1−	0.6+
1999 02 20	699	0.4−	0.4+	2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.4−	0.3+
2000 05 25	699	0.5−	0.9+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.4+	1.1−
2000 05 25	699	1.1+	0.3−	2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2004 01 22	704	(3.1+	1.4−)
2000 05 25	699	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.4−	0.4+
2000 05 25	699	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.3−	0.1−
2001 07 13	644	0.4+	0.2−	2003 12 18	704	0.5+	1.0−	2004 03 19	704	0.7+	0.4−
2001 07 13	644	0.0	0.6+	2003 12 18	704	0.0	0.0				

2003 YG_{52} = 1998 DK_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	165.36498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30961479	ω	357.22645		+0.97718272	+0.21197343	
a	2.1639883	Ω	350.50331		−0.19326952	+0.86109411	
e	0.1599638	i	4.67984		−0.08809560	+0.46215171	
P	3.18	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.0	0.4−	2001 02 01	704	0.1+	0.0	2003 12 23	704	1.7+	0.1−
1998 02 22	691	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.3+	0.5−	2003 12 23	704	1.8+	1.6+
1998 02 22	691	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.2−	0.0	2003 12 23	704	1.8+	0.3+
1998 03 01	691	0.2−	0.3−	2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	1.0+
1998 03 01	691	0.2−	0.0	2001 02 17	704	0.3+	1.1+	2003 12 28	704	0.0	0.5−
1998 03 01	691	0.2−	0.5−	2001 02 17	704	0.4−	0.8+	2003 12 28	704	0.2−	0.0
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2003 12 18	704	0.5−	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.8−
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2003 12 18	704	0.4+	0.9+	2003 12 28	704	0.1+	0.4−
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2003 12 18	704	0.9−	0.2+	2003 12 28	704	0.0	0.5+
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2003 12 18	704	0.4+	0.6−	2004 01 16	703	1.9−	0.3+
2001 02 01	704	1.0−	0.7+	2003 12 21	704	1.3−	0.1−	2004 01 16	703	0.6−	0.6−
2001 02 01	704	0.8+	0.2+	2003 12 21	704	0.8−	0.5−	2004 01 16	703	0.5+	0.8−
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	1.0−	1.7−	2004 01 16	703	0.5−	1.4−
2001 02 01	704	0.1−	0.6+	2003 12 23	704	0.0	0.4+				

2003 YT_{53} = 1998 UM

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	102.21512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21803350	ω	110.22298		+0.99369422	−0.09169015	
a	2.7339290	Ω	255.08078		+0.06037492	+0.92255484	
e	0.1273907	i	3.82940		+0.09448100	+0.37481392	
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	557	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.3+	0.7+	2003 12 21	704	0.8+	0.1−
1998 10 16	557	0.4+	0.2+	2003 12 19	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.0
1998 10 17	557	0.8−	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.4+	2003 12 27	691	0.3+	0.6−
1998 10 17	557	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	691	0.1−	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.1−	2003 12 27	691	0.5+	0.1−
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.4−	0.2+				
2003 11 24	691	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.3−	0.1+				

2003 YH_{55} = 2001 HW_{57}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	275.63887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24248094	ω	136.53463		−0.74178445	+0.61897397	
a	2.5469337	Ω	83.53606		−0.66413585	−0.62453290	
e	0.0653350	i	15.05663		−0.09316332	−0.47626660	
P	4.06	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	704	0.3−	0.9+	2001 04 26	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.2−
2001 03 31	704	0.6−	0.9+	2001 04 26	704	0.2+	0.7−	2003 12 21	704	0.4+	0.3+
2001 03 31	704	0.3+	0.3+	2003 11 29	691	0.2−	0.6−	2003 12 21	704	0.6−	1.3+
2001 03 31	704	0.2+	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.5−	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2001 04 25	699	0.3+	0.5−	2003 11 29	691	0.1−	0.4−	2004 01 21	704	1.0+	0.9−
2001 04 25	699	0.1−	0.6+	2003 12 19	704	0.8−	0.4−	2004 01 21	704	0.2−	0.0
2001 04 25	699	0.2+	0.6−	2003 12 19	704	0.2+	1.5+	2004 01 21	704	0.4−	0.3+
2001 04 25	699	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	0.6−	0.1−	2004 01 21	704	1.2+	0.2−
2001 04 26	704	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	0.3+	0.6−				
2001 04 26	704	0.8−	0.8−	2003 12 21	704	0.3−	0.2−				

2003 YQ_{55} = 1999 TO_{229}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	101.47968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26872068	ω	282.39258		+0.92861312	−0.36753616	
a	2.3783111	Ω	99.18856		+0.35732387	+0.84880124	
e	0.1580228	i	2.95787		+0.09998660	+0.38007056	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	0.5−	0.3+	1999 10 07	704	0.6−	0.5−	2003 12 19	704	0.0	0.0
1999 10 05	703	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.5−	1.0+	2003 12 21	704	0.0	0.5−
1999 10 05	703	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2003 12 21	704	0.3−	0.1−
1999 10 05	703	0.7−	0.4−	2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
1999 10 07	704	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 25	691	0.0	0.3−
1999 10 07	704	0.5+	0.9+	2003 12 19	704	0.4+	0.3−	2003 12 25	691	0.7+	0.8+
1999 10 07	704	1.2+	0.6−	2003 12 19	704	0.1+	0.6−	2003 12 25	691	0.0	0.5−

2003 YM_{56} = 2001 KU_{60}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	19.66272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26028106	ω	31.69421		−0.66451882	−0.74539922	
a	2.4294484	Ω	100.00844		+0.67390088	−0.62834192	
e	0.1592202	i	3.07724		+0.32291228	−0.22263521	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.4−	0.1+
2001 05 17	691	0.3+	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.6−	2003 12 22	704	0.0	0.2+
2001 05 17	691	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.3+
2001 05 24	699	0.7+	0.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.0
2001 05 24	699	0.6−	0.1−	2003 12 21	704	0.8+	0.2+	2003 12 22	704	1.2−	0.9+
2001 05 24	699	0.5−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.0	2004 01 21	704	0.3+	0.2−
2001 05 24	699	0.6−	1.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.3−	2004 01 21	704	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.3−	0.8+	2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2004 01 21	704	0.2+	0.8−
2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2003 12 21	704	0.7−	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.2−
2003 11 21	704	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2004 01 21	704	0.7−	0.3+

2003 12 19	704	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.4−	0.2+	
2003 12 19	704	1.3+	0.9−	2003 12 21	704	0.0	0.5+	

2003 YO$_{56}$ = 1994 EQ$_4$ = 2000 JS$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	335.95869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18213610	ω	356.70331		−0.92755953	−0.37365280	
a	3.0822796	Ω	161.35399		+0.34313393	−0.85605203	
e	0.1057864	i	0.73670		+0.14796088	−0.35715332	
P	5.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	1.4−	0.8−	2000 04 28	691	0.8−	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	1.0+
1994 03 05	691	0.6+	0.2+	2000 04 28	691	0.9−	0.0	2003 12 21	704	0.5+	0.3+
1994 03 05	691	1.0+	0.0	2000 04 28	691	0.9−	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.6+
1994 03 06	691	0.1−	0.2+	2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.9+	0.8+
1994 03 06	691	0.1+	0.6+	2000 05 07	704	0.3−	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−
1994 03 06	691	0.1−	0.3+	2000 05 07	704	0.7+	1.0+	2003 12 22	704	0.6−	0.5+
1998 12 26	691	0.4−	0.4−	2000 05 10	704	0.8+	1.5−	2003 12 22	704	0.2−	0.1+
1998 12 26	691	0.3−	0.3−	2000 05 10	704	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.7−	0.1−
1998 12 26	691	0.1+	0.4−	2000 05 10	704	1.6+	1.6+	2004 01 13	691	0.3−	0.0
1999 01 09	691	0.0	0.6−	2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2004 01 13	691	0.3−	0.1+
1999 01 09	691	0.1−	0.7−	2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 01 13	691	0.2−	0.2+
1999 01 09	691	0.1+	0.4−	2003 12 19	704	0.1−	0.7+				

2003 YR$_{57}$ = 2001 BA$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	59.79338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31033063	ω	1.99025		−0.05368978	−0.99622629	
a	2.1606593	Ω	91.09207		+0.91521391	−0.07640797	
e	0.0650967	i	3.91105		+0.39937565	+0.04117043	
P	3.18	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	2.0+	1.2+	2001 01 21	704	0.4−	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.5+
1995 03 26	691	0.5−	0.0	2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.2+	0.4−
1995 04 06	691	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.1−
1995 04 06	691	0.6−	0.3−	2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.3−
1995 04 06	691	0.6−	0.3−	2003 12 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2003 12 03	704	0.4+	0.3−	2004 01 21	704	0.0	0.2−
2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2003 12 03	704	0.3+	0.0	2004 01 21	704	0.3−	0.8+
2001 01 19	704	0.7+	0.1−	2003 12 03	704	0.6−	0.3−	2004 01 21	704	0.3−	0.7+
2001 01 19	704	0.1−	1.0−	2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	1.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.3−	0.4−				
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.2+				

2003 YO$_{58}$ = 2000 AM$_{184}$ = 2001 NF

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	308.96533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23606569	ω	292.97160		−0.92745466	+0.28773433	
a	2.5928703	Ω	264.43093		−0.18891836	−0.91172244	
e	0.0454037	i	13.88397		−0.32270374	−0.29320837	
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.7+	0.5+	2001 07 08	644	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.6+
2000 01 07	704	1.0+	1.2+	2001 07 08	644	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.4+	0.0
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2001 07 11	644	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.7+
2000 01 07	704	0.4−	0.4+	2001 07 11	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.8+	0.8−
2000 01 11	704	0.7+	0.6−	2001 07 11	644	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.3−
2000 01 11	704	0.3+	0.4−	2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.1−
2000 01 11	704	0.8−	0.0	2002 09 11	644	0.1−	0.6+	2003 12 21	704	0.2−	0.2−
2000 01 11	704	0.8−	0.3+	2002 09 11	644	0.8−	1.0+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+
2001 05 21	704	0.8+	0.4+	2003 11 23	704	1.2−	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.2+
2001 05 21	704	0.7−	0.5−	2003 11 23	704	0.9−	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.1+
2001 05 21	704	0.2+	0.4+	2003 11 23	704	0.1−	0.5+	2003 12 23	704	0.0	0.6+
2001 05 21	704	0.5−	1.5+	2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.5+	0.2−
2001 07 08	644	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.8+	2003 12 23	704	0.5+	0.2+

2003 YR$_{58}$ = 2002 QT$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	61.51198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22064930	ω	190.86640		+0.34726416	−0.93661538	
a	2.7122789	Ω	238.82808		+0.86440600	+0.33891740	
e	0.1834102	i	3.11320		+0.36360676	+0.08880669	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.0	0.2+	2003 11 02	704	1.0+	0.4+	2003 12 21	704	0.5+	0.1−
2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.1−
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.9+	2003 12 21	704	0.4+	0.4+
2002 08 11	644	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.8+	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.2+
2002 08 11	644	0.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.7−	1.0−	2003 12 23	704	0.3−	0.2−
2002 08 11	644	0.3+	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.6−	0.1+
2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.6−	0.5−	2003 12 23	704	0.5−	0.2−
2002 08 26	644	0.3+	0.4+	2003 12 19	704	0.6−	0.3+	2003 12 23	704	1.0−	0.9−
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	0.5−	0.1+
2002 08 27	644	0.4−	0.8−	2003 12 19	704	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.8−	0.8+
2002 08 27	644	0.4−	0.6−	2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 01 21	704	1.1+	0.5−
2002 08 27	644	0.5−	0.9−	2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.0	0.9−
2003 11 02	704	0.4+	1.1+	2003 12 21	704	0.7+	0.4−	2004 01 21	704	0.7+	0.2+

2003 YT$_{58}$ = 2002 TY$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	346.18225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18065653	ω	49.25127		−0.85002590	−0.48795233	
a	3.0990858	Ω	100.67196		+0.40161890	−0.84408169	
e	0.0417696	i	11.64701		+0.34081992	−0.22232549	
P	5.46	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	704	(1.1−	2.1+)	2001 06 19	644	1.0+	1.0+	2002 10 16	644	0.3+	0.9+
2000 04 13	704	0.7−	0.4+	2001 06 30	644	1.3−	0.3−	2003 12 19	704	0.3+	0.5+
2000 04 13	704	0.3−	0.5+	2001 06 30	644	0.9−	0.1−	2003 12 19	704	0.6−	0.1+
2000 04 28	699	1.5+	0.5−	2001 06 30	644	1.2−	0.0	2003 12 19	704	(0.7+	2.7+)
2000 04 28	699	1.1+	0.9+	2002 10 05	704	0.7+	1.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.5+
2000 04 28	699	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.6−	0.2−	2003 12 19	704	0.5+	1.4+
2000 04 28	699	1.6+	1.4+	2002 10 05	704	0.5+	0.8+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+
2000 05 30	704	0.1−	0.8−	2002 10 08	699	0.5−	1.0−	2003 12 21	704	0.0	0.6+
2000 05 30	704	0.1−	1.2+	2002 10 08	699	0.7−	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.8+
2000 05 30	704	0.7−	1.3+	2002 10 08	699	1.5−	0.2+	2003 12 28	291	0.5−	0.7+
2000 05 30	704	0.1+	1.5+	2002 10 08	699	0.5−	0.1+	2003 12 28	291	0.4−	0.6+
2001 06 19	644	1.1+	1.4+	2002 10 16	644	0.3+	0.6+	2003 12 28	291	0.5−	0.9+
2001 06 19	644	0.7+	1.6+	2002 10 16	644	0.5+	0.8+				

2003 YS$_{59}$ = 2002 TQ$_{278}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	202.72936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18633950	ω	2.65931		−0.08471453	+0.96293486	
a	3.0357507	Ω	262.57082		−0.91888410	−0.17488895	
e	0.1897974	i	14.96647		−0.38532513	+0.20535412	
P	5.29	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1−	0.0	2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.2−
2002 09 03	644	0.0	0.6+	2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.5−
2002 09 03	644	0.1−	0.2+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.2−
2002 10 10	704	0.2+	0.9−	2003 12 14	691	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.5−
2002 10 10	704	0.3+	0.1−	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.9+
2002 10 10	704	0.9−	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.5−

2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.3−	0.9+	2003 12 29	691	1.3+	0.7−
2002 10 12	704	0.6+	0.2−	2003 12 19	704	1.3−	0.7+	2003 12 29	691	0.3+	0.4−
2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2003 12 19	691	0.0	0.1−				
2002 10 15	644	0.2+	0.1−	2003 12 19	691	0.3+	0.1−				

2003 YX$_{60}$ = 1997 AY$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	7.28236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28270714	ω	58.35022		−0.88995715	−0.43932496	
a	2.2992077	Ω	95.33614		+0.36564566	−0.84772291	
e	0.0699121	i	7.05857		+0.27254272	−0.29725317	
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	599	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.1−	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	1.5+
1997 01 14	599	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.8+	0.2−	2003 12 22	704	0.4−	0.6−
1997 01 15	599	0.1+	0.8−	2003 12 21	704	0.2+	0.2−	2003 12 23	704	0.3+	0.7−
1997 01 15	599	0.2+	0.7+	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.5+	0.5−
2003 12 19	704	0.5−	0.6−	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.1+	0.6−	2003 12 22	704	0.3−	0.1−	2003 12 23	704	0.8+	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.6−	2003 12 22	704	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.2−
2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.6+	0.1+
2003 12 19	704	0.6−	0.2+	2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2004 01 22	704	0.3−	0.1+
2003 12 21	704	0.0	1.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.3+				

2003 YQ$_{62}$ = 2000 AM$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	101.94480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22891103	ω	267.35361		+0.93138984	−0.30222575	
a	2.6466199	Ω	110.17615		+0.35476992	+0.87849964	
e	0.2041117	i	12.48450		−0.08155533	+0.36999727	
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 07 05	704	1.7−	0.9+	2003 12 19	704	0.6+	0.0
2000 01 04	704	1.0+	1.3+	2002 07 05	704	0.1+	0.9+	2003 12 19	704	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.0	1.8+	2002 07 05	704	0.5+	0.8+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+
2000 01 04	704	1.4−	1.2+	2002 07 14	704	0.8+	0.7+	2003 12 21	704	1.0−	0.3+
2000 01 06	704	1.2+	1.1−	2002 07 14	704	0.9+	0.1−	2003 12 21	704	1.7−	0.4−
2000 01 06	704	0.3−	0.4−	2002 07 14	704	1.9+	0.0	2003 12 21	704	1.1−	0.9+
2000 01 06	704	(2.5+	1.0−)	2002 07 14	704	0.8+	0.5+	2004 01 21	704	0.4+	0.7+
2001 03 19	645	0.1+	0.4−	2003 12 01	704	0.7+	0.3+	2004 01 21	704	0.6+	0.7+
2001 03 19	645	0.0	0.4−	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	0.9+
2002 06 03	644	0.4−	0.5+	2003 12 01	704	0.3−	0.1−	2004 01 21	704	0.6+	0.2+
2002 06 03	644	0.2−	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2004 02 22	704	1.4−	0.1+
2002 06 03	644	0.4−	0.5+	2003 12 01	704	0.4−	0.1+	2004 02 22	704	0.1+	0.8−
2002 06 11	644	1.0−	0.4+	2003 12 19	704	0.0	0.2+	2004 02 22	704	0.9+	0.5+
2002 06 11	644	0.7−	0.4+	2003 12 19	704	0.3+	0.1−				
2002 06 11	644	0.6−	0.3+	2003 12 19	704	0.2+	0.6−				

2003 YJ$_{64}$ = 2002 UX$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	346.41483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18295661	ω	63.05771		−0.94165174	−0.30915914	
a	3.0730572	Ω	98.68787		+0.24077257	−0.89500308	
e	0.0447397	i	7.73744		+0.23520327	−0.32154334	
P	5.39	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	0.4−	0.2+
2002 10 29	645	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.7−	0.4−
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.9−	0.8−	2004 01 22	704	0.0	0.6+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.3−	1.0+	2004 01 22	704	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	0.7+	0.0	2003 12 27	704	0.6+	0.5−				
2003 12 19	704	0.7+	0.3−	2003 12 27	704	0.7+	0.4−				

2003 YX$_{65}$ = 2000 CY$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	65.68323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23171683	ω	168.59196		+0.43591589	−0.89952137	
a	2.6252117	Ω	255.55900		+0.82335166	+0.41158349	
e	0.2105730	i	1.71364		+0.36341351	+0.14649348	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.4+	2002 07 08	644	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.6−	0.2−
1998 08 17	704	1.3+	0.6−	2002 07 08	644	0.4+	0.3+	2003 12 20	704	0.0	0.2−
1998 08 17	704	1.4−	0.7+	2003 11 23	704	0.2+	0.1−	2003 12 20	704	0.1+	0.8+
1998 08 17	704	0.0	0.3−	2003 11 23	704	0.7+	1.2+	2003 12 20	704	0.0	0.3−
2000 02 01	703	0.1−	0.5−	2003 11 23	704	0.4+	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.2−
2000 02 01	703	0.2+	0.4+	2003 11 23	704	0.0	0.9−	2003 12 21	704	0.2−	0.2−
2000 02 01	703	0.1+	0.5+	2003 11 23	704	0.8+	0.4−	2003 12 21	704	0.2−	0.7−
2000 02 01	703	0.2+	0.3+	2003 12 14	291	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.4−	0.1−
2000 02 04	704	0.2−	0.1−	2003 12 14	291	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.5−
2000 02 04	704	0.1+	0.1−	2003 12 14	291	0.2+	0.1−	2004 01 21	704	0.2+	0.9+
2000 02 04	704	0.2−	0.0	2003 12 20	704	0.2+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.4+
2000 02 04	704	0.3+	0.3−	2003 12 20	704	0.3−	0.4−	2004 01 21	704	0.1+	0.8+
2000 02 04	704	0.4−	0.6−	2003 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.1+	0.4+
2002 07 08	644	0.5−	0.2+	2003 12 20	704	0.3−	0.3+	2004 01 21	704	0.5−	0.9+

2003 YM$_{66}$ = 2002 TH$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.98341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17687418	ω	168.74193		+0.19089782	−0.92606803	
a	3.1431113	Ω	269.63161		+0.87344141	+0.31157656	
e	0.0726666	i	18.99682		+0.44794879	−0.21288037	
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.2−	0.2+	2003 12 01	704	0.5−	0.4+	2003 12 21	704	0.2−	1.1−
2001 07 27	608	0.2−	0.7+	2003 12 01	704	0.6−	0.6+	2003 12 21	704	0.9−	0.1+
2001 07 27	608	0.4−	0.8+	2003 12 01	704	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.3−
2002 10 10	704	0.2−	0.3−	2003 12 01	704	0.1−	0.9+	2003 12 22	704	0.4−	0.4−
2002 10 10	704	0.1−	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.4−	0.1−
2002 10 10	704	0.0	0.2−	2003 12 04	703	1.2+	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.1+
2002 10 11	644	0.3+	0.1+	2003 12 04	703	0.5+	0.4−	2003 12 22	704	0.5−	0.1−
2002 10 11	644	0.4+	0.2+	2003 12 04	703	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.3−
2002 10 11	644	0.4+	0.1+	2003 12 04	703	1.3+	1.0−	2004 01 29	704	1.7+	0.3+
2002 12 27	644	0.3−	0.0	2003 12 20	704	0.4−	0.3+	2004 01 29	704	0.0	0.9+
2002 12 27	644	0.3−	0.2−	2003 12 20	704	0.1−	0.2+	2004 01 29	704	1.2+	0.8+
2002 12 27	644	0.7−	0.3−	2003 12 20	704	0.0	0.7+	2004 01 29	704	0.5−	0.1+

2003 YL$_{73}$ = 1997 CF$_{14}$ = 1999 NB$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	123.67729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29040494	ω	316.92080		+0.99744355	−0.06819514	
a	2.2583958	Ω	47.00260		+0.07088920	+0.90665632	
e	0.2119483	i	1.67269		+0.00900425	+0.41632169	
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 28	327	0.9+	0.8+	1999 07 16	704	1.2−	0.5−	2003 11 23	704	1.9+	0.6+
1996 11 28	327	0.6+	0.5+	2001 02 02	691	0.3−	0.0	2003 12 18	704	0.4−	0.3+
1996 11 28	327	0.8+	0.5+	2001 02 02	691	0.4−	0.0	2003 12 18	704	0.2−	0.4+
1996 11 28	327	0.0	0.2+	2001 02 02	691	0.4−	0.1+	2003 12 18	704	0.5−	0.3+
1997 02 04	691	0.7−	0.4−	2002 04 07	807	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	0.6−	0.2+
1997 02 04	691	0.8−	0.4−	2002 04 07	807	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.1−	0.3−
1997 02 04	691	0.2−	0.6−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.3−

1997 02 10	691	0.5−	0.5−	2002 05 11	704	0.7+	0.4+	2003 12 22	704	1.3+	1.4+
1997 02 10	691	0.7−	0.5−	2002 05 11	704	0.5+	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.6+
1997 02 10	691	0.7−	0.2−	2002 05 11	704	1.3+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	1.1+
1999 07 14	704	0.4+	0.5+	2002 05 11	704	0.6+	0.7+	2003 12 27	704	0.4−	0.3−
1999 07 14	704	0.1−	0.6+	2002 06 04	644	0.0	0.9+	2003 12 27	704	0.2+	0.4+
1999 07 14	704	0.8−	1.2+	2002 06 04	644	0.5−	0.7+	2003 12 27	704	0.2−	0.1−
1999 07 14	704	0.6−	0.1+	2002 06 04	644	0.2−	0.8+	2003 12 27	704	0.1−	0.5+
1999 07 16	704	0.9+	0.8−	2003 11 23	704	0.4−	0.1−				
1999 07 16	704	0.6−	0.7+	2003 11 23	704	0.1−	0.2+				

2003 YL$_{80}$ = 2002 TS$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	302.42031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22242803	ω	126.78275		−0.75093029	+0.61320731	
a	2.6977997	Ω	92.37737		−0.65660554	−0.65366569	
e	0.0719252	i	14.20100		−0.07051856	−0.44350644	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2003 12 18	704	0.2+	0.9−	2003 12 28	704	0.4−	0.2−
2002 10 05	644	0.2+	0.2−	2003 12 18	704	0.8−	0.9−	2003 12 28	704	0.7+	0.1−
2002 10 05	644	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.7+	0.1+
2002 10 06	644	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.8−	0.5+	2004 01 16	691	0.0	0.1−
2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.8+	2004 01 16	691	0.0	0.1−
2002 10 06	644	0.6−	0.1−	2003 12 22	704	0.7−	0.7+	2004 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.8+	0.7−	2003 12 22	704	0.1+	1.0+				

2003 YE$_{81}$ = 1999 FN$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	2.80911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18069949	ω	68.87048		−0.79365498	−0.60799876	
a	3.0985946	Ω	73.67849		+0.54965190	−0.73155419	
e	0.1442549	i	1.26556		+0.26075768	−0.30848983	
P	5.45	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.2+	0.3+	1999 03 24	691	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	0.6+	0.5+
1994 04 06	691	0.4+	0.6+	2003 12 18	704	0.3+	0.5−	2003 12 23	704	0.4−	0.4−
1994 04 06	691	0.3−	0.2−	2003 12 18	704	0.4−	0.5−	2003 12 23	704	0.0	0.7−
1999 03 20	691	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.3−	0.0	2003 12 23	704	0.5+	0.2−
1999 03 20	691	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2004 01 30	691	0.1+	0.3−
1999 03 20	691	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	0.7−	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.0
1999 03 24	691	0.4−	0.6−	2003 12 22	704	0.2−	0.5+	2004 01 30	691	0.1−	0.4+
1999 03 24	691	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	0.6+	0.6+				

2003 YH$_{82}$ = 1992 DF$_{11}$ = 1996 AO$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	7.52464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23912860	ω	105.30334		−0.89286648	−0.44806944	
a	2.5706821	Ω	48.09978		+0.38649986	−0.81375278	
e	0.0752985	i	3.46463		+0.23110023	−0.37018938	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.2+	0.3+	2000 02 11	704	0.9+	1.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.3−
1992 03 03	809	0.1−	0.1−	2003 12 18	704	0.3+	1.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.9−
1996 01 15	691	0.1−	0.2−	2003 12 18	704	0.6−	0.0	2003 12 27	704	0.1+	1.1−
1996 01 15	691	0.1+	0.3−	2003 12 18	704	0.2−	1.0+	2003 12 27	704	0.0	0.4−
1996 01 15	691	0.2−	0.0	2003 12 18	704	0.5+	0.9+	2003 12 27	704	0.1+	0.2−
1996 01 24	691	0.0	0.3−	2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.2+
1996 01 24	691	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.7−	0.5−	2004 01 22	704	0.4−	0.2+
1996 01 24	691	0.4−	0.4−	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.2−
2000 02 11	704	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.9−	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.1−				

2003 YR$_{84}$ = 1999 VM$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	31.43941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26166430	ω	103.98764		−0.31987111	−0.94745686	
a	2.4208789	Ω	4.67036		+0.85534792	−0.29005315	
e	0.1398966	i	1.98691		+0.40750756	−0.13488760	
P	3.77	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.0	0.8−	1999 11 15	691	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	1.0+	0.7+
1999 10 06	704	0.4+	0.5−	1999 11 15	691	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.5−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.0	2003 12 19	691	0.7−	0.1−	2003 12 27	704	0.6−	0.7−
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	691	0.6−	0.1−	2003 12 27	704	1.3−	0.5−
1999 11 10	691	0.2−	0.1+	2003 12 19	691	0.5−	0.2−	2003 12 27	704	0.3+	0.1−
1999 11 10	691	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.9+	1.2+	2003 12 29	691	0.2+	0.3−
1999 11 10	691	0.0	0.3+	2003 12 22	704	1.0+	0.2+	2003 12 29	691	0.3+	0.1−
1999 11 15	691	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.3−	2003 12 29	691	0.2+	0.2−

2003 YW$_{85}$ = 1999 TU$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.93036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27851817	ω	161.05446		+0.88691191	−0.45658780	
a	2.3222040	Ω	226.32034		+0.41031655	+0.84838833	
e	0.1137833	i	5.56281		+0.21219706	+0.26788956	
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2−	0.5−	1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.7+	0.4−
1999 09 08	704	0.2−	1.2−	1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.1+
1999 09 08	704	1.1+	0.1−	2003 12 03	704	0.4+	0.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.6−
1999 09 08	704	0.7−	0.3−	2003 12 03	704	0.6+	0.3−	2003 12 22	704	0.8−	0.8+
1999 10 04	704	0.3−	1.5+	2003 12 03	704	0.4+	0.1−	2003 12 22	704	0.2−	0.3+
1999 10 04	704	0.4−	0.8−	2003 12 03	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.0	0.5+	2003 12 03	704	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.2−	0.2−				
1999 10 09	704	0.3+	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.1−				

2003 YX$_{85}$ = 2000 AG$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	37.21789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23925479	ω	298.30104		−0.32017347	−0.94730366	
a	2.5697781	Ω	170.35572		+0.88917600	−0.30421935	
e	0.2509435	i	3.50194		+0.32688682	−0.10033123	
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.4−	2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.5−	1.3−	2000 02 03	704	0.2+	1.0+	2003 12 19	704	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.5−	0.1−	2000 02 03	704	0.4−	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.3+	2000 02 03	704	0.5−	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.6+	2003 12 01	704	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.2−
2000 01 07	704	0.2+	0.3−	2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.2+	0.1−
2000 01 07	704	0.4−	1.0−	2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2003 12 22	704	0.4−	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.5−	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.1−
2000 01 07	704	0.7+	0.9−	2003 12 01	704	0.2+	0.4+				

2003 YZ$_{87}$ = 1999 TY$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	91.08489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27199239	ω	332.97927		+0.64595321	−0.75824381	
a	2.3592006	Ω	76.64625		+0.71577574	+0.56135886	
e	0.1843389	i	5.21162		+0.26534794	+0.33157586	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.0	0.4+	1999 11 07	704	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.2+	0.0
1999 10 02	704	0.9−	0.4+	1999 11 07	704	0.3−	0.1−	2003 12 27	704	0.2+	0.1−
1999 10 02	704	0.5−	1.1−	2003 12 19	704	(2.3−	1.3+)	2003 12 27	704	0.6+	0.2+
1999 10 02	704	0.6−	0.3+	2003 12 19	704	0.9+	0.4+	2003 12 27	704	0.4+	1.4−
1999 10 02	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.5+	0.6−	2003 12 27	704	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.6+	0.0	2003 12 19	704	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	1.5−	1.6+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.7+	1.1−	2003 12 27	704	0.4−	0.9+
1999 10 08	704	0.9+	0.3−	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2003 12 27	704	1.1−	1.3+
1999 10 08	704	0.7+	0.4−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.5−	1.2+
1999 10 08	704	0.7+	0.3+	2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2003 12 27	704	(1.2−	3.2+)
1999 11 07	704	0.7−	1.0+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	0.5−
1999 11 07	704	0.3+	0.3−	2003 12 22	704	0.3−	0.6−	2004 01 22	704	0.8+	0.4−
1999 11 07	704	0.1−	0.4−	2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.2−	0.2−

2003 YM$_{88}$ = 2001 DQ$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	62.96466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30109393	ω	178.15395		−0.17904642	−0.98353143	
a	2.2046249	Ω	282.15968		+0.90233253	−0.15417058	
e	0.0759204	i	1.44571		+0.39209488	−0.09432577	
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.1−	0.8−	2001 02 22	704	0.5+	0.8+	2004 01 21	704	0.4−	0.6−
2001 02 19	704	0.6+	0.5−	2003 12 19	704	0.7−	0.8−	2004 01 21	704	0.1+	0.4+
2001 02 19	704	0.4+	0.4−	2003 12 19	704	0.8−	0.2−	2004 01 21	704	0.8−	0.2−
2001 02 19	704	0.2−	0.1+	2003 12 19	704	1.3−	0.6−	2004 01 21	704	0.1+	0.1−
2001 02 20	645	0.4−	0.3−	2003 12 19	704	0.8−	0.3+	2004 01 21	704	0.3−	0.4+
2001 02 20	645	0.3−	0.3−	2003 12 22	704	1.0+	0.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.3+
2001 02 22	704	0.0	0.7+	2003 12 22	704	1.2+	0.2−	2004 01 30	704	0.3−	0.5+
2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2003 12 22	704	1.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.5+	0.0
2001 02 22	704	0.7−	0.8+	2003 12 22	704	0.7+	0.3+				

2003 YZ$_{90}$ = 1999 CR$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	356.61144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17667929	ω	270.62871		−0.76189792	−0.63711796	
a	3.1454222	Ω	229.80134		+0.63822750	−0.70782882	
e	0.1802229	i	8.77978		+0.11035041	−0.30505584	
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.4−	1.8+	1999 02 16	704	0.4−	1.2+	2003 12 20	704	0.1−	0.4+
1997 11 06	704	0.7+	0.0	1999 02 16	704	1.8−	0.6+	2003 12 22	704	0.0	0.7+
1997 11 06	704	0.1−	0.0	1999 02 16	704	0.7−	1.0−	2003 12 22	704	0.2−	0.3−
1997 11 06	704	0.2+	0.9+	1999 02 16	704	0.2+	0.5−	2003 12 22	704	0.3−	0.0
1997 11 06	704	0.6−	0.6−	2002 10 04	704	1.2+	1.6−	2003 12 22	704	0.2−	0.2−
1997 12 05	910	(4.8+	0.4+)	2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.5−
1997 12 05	910	(4.6+	0.1+)	2002 10 04	704	0.9−	0.8−	2004 01 18	644	0.1+	0.1+
1997 12 05	910	(4.6+	0.2+)	2003 12 01	704	0.8+	1.3−	2004 01 18	644	0.0	0.0
1999 02 12	704	0.6+	1.3+	2003 12 01	704	0.7+	1.3−	2004 01 18	644	0.0	0.0
1999 02 12	704	0.7+	0.4−	2003 12 01	704	0.8+	0.1−	2004 02 17	704	0.1−	1.2+
1999 02 12	704	1.0+	1.5−	2003 12 20	704	0.6−	0.6+	2004 02 17	704	0.0	0.9−
1999 02 12	704	0.2−	1.2−	2003 12 20	704	0.1−	0.5+	2004 02 17	704	0.5−	0.8+
1999 02 16	704	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.4−	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.4−

2003 YX$_{95}$ = 2000 AM$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	348.83226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22557260	ω	267.64996		−0.88365399	−0.43795267	
a	2.6726688	Ω	246.33736		+0.46809820	−0.82184140	
e	0.1441907	i	10.40291		+0.00630146	−0.36438191	
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.9+	1.6−
2000 01 10	704	0.3+	0.3−	2002 09 12	644	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.3−
2000 01 10	704	0.9−	0.3−	2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	0.5+
2000 01 10	704	0.9−	0.8+	2003 12 14	644	0.3−	0.3+	2003 12 23	704	0.2+	0.3−
2000 01 10	704	1.0+	0.2+	2003 12 14	644	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.8+	1.1+
2000 01 11	704	0.7−	0.4+	2003 12 14	644	0.6−	0.1−	2004 01 12	644	0.3−	0.1+
2000 01 11	704	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 01 12	644	0.1−	0.4+
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2003 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 01 12	644	0.5−	0.1−
2000 01 11	704	0.3+	0.7−	2003 12 19	704	0.9−	0.2−				

2003 YD$_{102}$ = 1995 SJ$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	20.23076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27572760	ω	333.39646		−0.83891262	−0.54423314	
a	2.3378460	Ω	173.62139		+0.50847060	−0.78761816	
e	0.1046840	i	3.09199		+0.19412178	−0.28890816	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2−	0.2+	2001 04 16	699	0.4−	1.0+	2003 12 19	704	0.0	0.3−
1995 09 17	691	0.5−	0.2+	2001 05 15	691	0.9+	0.1+	2003 12 19	704	0.1−	0.8+
1995 09 17	691	0.4−	0.2+	2001 05 15	691	0.9+	0.2+	2003 12 19	704	0.3+	1.0+
1995 09 22	691	0.0	0.2+	2001 05 15	691	1.0+	0.6−	2003 12 23	704	0.5−	0.2−
1995 09 22	691	0.0	0.3+	2002 08 15	291	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.5+	0.2+
1995 09 22	691	0.0	0.3+	2002 08 15	291	0.2+	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.2+
1997 02 01	691	0.1+	0.8−	2002 08 15	291	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.2−	0.6+
1997 02 01	691	0.3−	0.6−	2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	0.1+	0.0
1997 02 01	691	0.1+	0.9−	2002 09 04	644	0.2+	0.4+	2004 01 24	704	0.0	0.4−
2001 04 16	699	1.6−	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.0
2001 04 16	699	0.5+	0.9+	2003 12 19	704	0.4−	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	1.1+
2001 04 16	699	0.6−	0.7+	2003 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 01 24	704	0.3−	0.1+

2003 YA$_{103}$ = 2000 CW$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	353.25534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23281347	ω	354.06731		−0.99496104	−0.10026211	
a	2.6169614	Ω	180.17883		+0.09452973	−0.93737415	
e	0.1727429	i	3.85145		+0.03341654	−0.33358238	
P	4.23	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2000 03 05	704	0.5+	1.7−	2003 12 19	704	0.4+	0.3−
2000 02 02	704	0.1+	0.2−	2000 03 05	704	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.8−
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2000 03 05	704	0.5−	1.7+	2003 12 23	704	0.2+	0.5+
2000 02 02	704	0.3−	0.4+	2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.0	0.4+	2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	0.2−
2000 02 04	704	0.5−	0.0	2003 12 01	704	1.0+	0.6+	2003 12 23	704	0.0	0.5−
2000 02 04	704	0.3+	0.7+	2003 12 01	704	(2.5+	0.1−)	2003 12 23	704	0.3−	0.6−
2000 02 04	704	0.4−	0.3−	2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2004 01 23	704	0.4−	0.9+
2000 02 04	704	0.3+	0.8−	2003 12 01	704	0.4−	0.9+	2004 01 23	704	0.0	0.2+
2000 02 04	704	0.3+	1.1−	2003 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 01 23	704	0.3−	0.0

2003 YJ$_{105}$ = 2000 KX$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	317.72969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18117767	ω	109.39235		−0.94896685	+0.10653949	
a	3.0931402	Ω	77.60822		−0.23463885	−0.86740997	
e	0.1401773	i	17.69294		+0.21072856	−0.48605481	
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2+	1.0−	2003 11 24	704	1.0−	0.7+	2003 12 28	704	0.0	0.6+
2000 05 27	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	1.2−	0.7−	2003 12 28	704	0.4+	0.1−
2000 05 27	704	1.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.6−	0.5+	2003 12 28	704	1.8+	0.7+

2000 05 27	704	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	0.2−	0.9−	2003 12 29	704	0.2+	0.2+
2000 05 27	704	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.5+	0.8−	2003 12 29	704	0.0	0.0
2000 06 04	608	1.3−	0.5−	2003 12 22	704	0.0	0.9−	2003 12 29	704	0.2−	0.2+
2000 06 04	608	1.3−	0.4−	2003 12 23	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	0.4+	1.0+
2000 06 04	608	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.3−	0.2+				
2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.3−				

2003 YK$_{108}$ = 2000 CC$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	352.22843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21978204	ω	299.13907		−0.74125145		−0.66641953
a	2.7194093	Ω	199.43560		+0.66850514		−0.72220773
e	0.0899356	i	13.94615		+0.06039172		−0.18520530
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	703	0.4+	0.4−	2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2002 10 10	645	0.1+	0.3−
2000 02 05	703	0.5+	0.9−	2002 08 04	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	644	0.3−	0.0
2000 02 05	703	0.5−	0.1+	2002 08 04	644	0.2+	0.5+	2003 11 19	644	0.1−	0.1−
2000 02 05	703	0.4−	0.6+	2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2003 11 19	644	0.3−	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 08 04	644	0.2+	0.7+	2003 12 14	704	0.8−	0.1−
2000 02 08	704	0.0	0.6+	2002 09 04	644	0.2−	0.6+	2003 12 14	704	0.0	0.4−
2000 02 08	704	0.1−	0.8+	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2003 12 14	704	1.3+	1.6−
2000 02 08	704	0.9+	2.0+	2002 09 04	644	0.3−	0.4+	2003 12 21	703	0.3+	1.2+
2000 03 04	645	0.3−	0.1+	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2003 12 21	703	0.8−	0.4+
2000 03 04	645	0.3−	0.0	2002 09 04	644	0.4−	0.3+	2003 12 21	703	1.0−	0.1−
2001 06 11	691	0.2+	0.2+	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2003 12 21	703	0.2+	1.6+
2001 06 11	691	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2003 12 25	704	0.6+	0.2−
2001 06 11	691	0.2+	0.4+	2002 09 12	644	0.0	0.2−	2003 12 25	704	0.1+	0.1+
2002 07 20	644	0.1−	0.2+	2002 09 12	644	0.4−	0.0	2003 12 25	704	0.4+	0.1+
2002 07 20	644	0.3−	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.2−	2003 12 25	704	0.6+	0.6−
2002 07 20	644	0.1−	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.2−				
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.4−				

2003 YR$_{113}$ = 1994 SR$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.23727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23740396	ω	81.89913		+0.12521129		−0.99212894
a	2.5831170	Ω	0.91205		+0.86865364		+0.10888993
e	0.1575171	i	5.46292		+0.47933599		+0.06183160
P	4.15	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2−	0.6−	2003 12 27	704	0.6−	1.1+	2004 01 13	699	0.7+	1.1−
1994 09 28	691	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	1.6−	0.3−	2004 01 13	699	1.3−	0.4−
1994 09 28	691	0.4−	0.3−	2003 12 27	704	1.0−	0.2+	2004 01 13	699	0.9−	1.2−
1994 09 29	691	1.1+	0.9+	2003 12 27	704	1.0−	0.8+	2004 01 31	704	0.8+	1.6+
1994 09 29	691	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	1.3+	0.2−	2004 01 31	704	0.2−	0.0
1994 09 29	691	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	1.0+	0.8−	2004 01 31	704	0.2+	0.3+
2003 12 23	704	0.2−	1.3+	2003 12 28	704	0.0	0.2−	2004 01 31	704	0.3−	0.2−
2003 12 23	704	1.2+	1.7+	2003 12 28	704	1.3+	1.1−				
2003 12 23	704	(0.7+	2.2+)	2004 01 13	699	0.5+	1.4−				

2003 YS$_{115}$ = 2002 TW$_{338}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.86709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17387866	ω	30.54545		+0.29228850		−0.94938694
a	3.1791074	Ω	42.75818		+0.83959901		+0.19716009
e	0.0674284	i	9.75493		+0.45786562		+0.24452474
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.3−	0.9−	2002 10 11	704	0.2+	1.9+	2003 12 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.9−	2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2003 12 28	691	1.1−	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.8−	2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2003 12 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.7−	2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	0.5+	0.0
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2002 10 31	645	0.4+	0.2−	2003 12 29	704	0.5−	0.2+
2002 10 05	645	0.2−	0.0	2002 10 31	645	0.3+	0.2−	2003 12 29	704	0.2−	0.2−
2002 10 10	645	0.1+	0.2+	2003 12 17	704	1.0−	0.6+	2003 12 29	704	0.2−	0.5+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.9+	0.6−	2003 12 29	704	1.1−	1.2−
2002 10 11	704	0.0	1.6+	2003 12 17	704	0.2+	1.0−	2004 01 14	644	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.9−	0.1−	2003 12 27	704	0.9+	0.8+	2004 01 14	644	0.1−	0.6+
2002 10 11	704	0.2−	1.3−	2003 12 27	704	1.2+	0.2+	2004 01 14	644	0.1+	0.5+
2002 10 11	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.6+	0.2−				

2003 YB$_{117}$ = 1999 TC$_{258}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	85.11488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28216131	ω	21.96367		+0.29922193		−0.94950450
a	2.3021718	Ω	50.75505		+0.85631609		+0.22358034
e	0.0815686	i	6.99983		+0.42093822		+0.22012049
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2001 03 26	704	0.6+	1.0+	2003 12 27	704	0.7−	0.0
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2001 03 26	704	0.2+	1.0+	2003 12 27	704	0.3+	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.3−	0.4−	2003 12 27	704	0.3−	1.2−
1999 10 09	704	0.8−	0.7+	2001 03 26	704	0.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2001 04 16	645	0.1+	0.2−	2003 12 28	691	0.3−	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	1.0−	2001 04 16	645	0.1+	0.2−	2003 12 28	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 12 28	691	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	0.9+	2003 11 20	704	0.5+	0.6+	2003 12 29	704	0.9+	1.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.7−	2003 12 29	704	0.1−	0.1+
1999 12 09	691	0.1−	0.1−	2003 12 18	704	0.5−	0.5−	2003 12 29	704	0.2−	0.8−
1999 12 09	691	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.1−	0.7+	2003 12 29	704	(1.5−	2.1−)
1999 12 09	691	0.9+	0.9+	2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−
2001 03 19	645	0.1+	0.3−	2003 12 18	704	0.0	0.1+				
2001 03 19	645	0.1+	0.3−	2003 12 18	704	0.2−	0.7+				

2003 YL$_{119}$ = 1999 VP$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	65.02550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27891448	ω	51.08925		−0.04526331		−0.99496539
a	2.3200037	Ω	41.77408		+0.86997594		−0.08325437
e	0.0805102	i	7.71340		+0.49101232		+0.05579060
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	1.2+	0.2+	2001 03 20	209	0.2+	0.4+	2003 12 28	704	1.1−	1.6+
1999 10 19	704	1.6+	0.2−	2001 03 20	209	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.3+
1999 10 19	704	0.4−	1.0−	2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	(0.6+	3.2+)
1999 10 19	704	0.3−	0.6−	2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	(1.2+	3.0+)
1999 11 09	704	0.2+	0.6+	2003 12 18	691	0.3−	0.2−	2003 12 29	704	(1.0+	3.4+)
1999 11 09	704	1.2−	0.2−	2003 12 27	704	0.5−	0.7−	2003 12 29	704	(0.1−	3.5+)
1999 11 09	704	0.9−	0.6+	2003 12 27	704	0.5+	0.7−	2004 01 19	704	0.4+	1.2−
1999 11 09	704	0.4−	1.8+	2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2004 01 19	704	1.1−	0.2+
1999 11 12	704	0.8−	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.4−	2004 01 19	704	0.2+	0.6−
1999 11 12	704	0.5+	0.3−	2003 12 28	704	0.1−	0.3+	2004 01 19	704	1.0+	0.6−
1999 11 12	704	0.1−	0.3−	2003 12 28	704	0.1−	0.4+	2004 01 19	704	0.4+	0.5−
2001 03 20	209	0.6+	0.3+	2003 12 28	704	0.2+	1.2+				

2003 YZ$_{123}$ = 1996 TM$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	137.49639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29381728	ω	358.62659		+0.87410010		+0.48023023
a	2.2408760	Ω	332.29576		−0.44415283		+0.72933797
e	0.1670264	i	9.03309		−0.19666539		+0.48728334
P	3.35	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 02	809	0.8+	0.4−	2003 09 30	704	0.2−	1.1+	2003 12 17	704	0.3+	0.1−		
1996 10 02	809	0.4+	0.2+	2003 09 30	704	1.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.3+	0.2+		
1996 10 02	809	1.0+	0.6+	2003 09 30	704	0.4−	0.7+	2003 12 17	704	0.5+	0.3−		
1996 10 03	809	0.1−	1.1−	2003 11 22	704	0.3−	0.7−	2003 12 17	704	0.6+	0.2−		
1996 10 03	809	0.1−	1.0−	2003 11 22	704	0.2+	0.3+	2003 12 17	704	0.9+	0.1−		
1996 10 03	809	0.8−	0.1+	2003 11 22	704	0.0	0.9+	2003 12 28	704	0.6−	0.3+		
1998 03 20	691	0.2−	0.2+	2003 12 03	704	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.4−	0.3+		
1998 03 20	691	0.7−	0.1−	2003 12 03	699	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.1+		
1998 03 20	691	(2.7−	4.4+)	2003 12 03	704	0.3+	0.5−	2003 12 28	704	0.0	0.6+		
1998 03 25	691	0.1−	0.5−	2003 12 03	704	0.5−	0.3−	2003 12 28	699	0.2+	0.0		
1998 03 25	691	0.7−	0.4−	2003 12 03	699	0.3+	0.3−	2003 12 28	699	0.4+	0.6+		
1998 03 25	691	0.3−	0.2−	2003 12 03	704	0.1−	0.4+	2003 12 28	699	0.1+	1.7−		
2001 01 05	704	0.2+	0.8−	2003 12 03	699	0.7+	0.2+	2003 12 28	699	1.3−	0.6−		
2001 01 05	704	0.7+	0.3+	2003 12 03	704	0.2−	0.5−	2003 12 29	691	0.3+	0.2−		
2001 01 05	704	1.0+	0.2+	2003 12 03	699	0.5+	0.0	2003 12 29	691	0.2+	0.2−		
2001 01 05	704	0.7−	0.0	2003 12 12	644	0.3+	0.1+	2003 12 29	691	0.2+	0.0		
2002 05 15	644	0.1+	0.5+	2003 12 12	644	0.2+	0.2−	2003 12 30	704	0.6−	0.5−		
2002 05 15	644	0.3+	0.5+	2003 12 12	644	0.4+	0.1−	2003 12 30	704	0.5−	0.4+		
2002 05 15	644	0.5+	0.3+	2003 12 12	644	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.1−	0.9+		
2003 09 30	704	0.3−	0.7+	2003 12 12	644	0.3+	0.4+	2003 12 30	704	0.7−	0.2−		
2003 09 30	704	1.3−	1.0+	2003 12 12	644	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.1+	0.5+		

2003 YT$_{127}$ = 1999 XR$_{259}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	8.48720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27472092	ω	108.63424		−0.97525659	−0.15444481	
a	2.3435536	Ω	62.74394		+0.06411832	−0.88235546	
e	0.1916568	i	10.24969		+0.21157368	−0.44451731	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2−	0.5+	2003 12 27	704	1.3−	0.2−	2003 12 30	704	0.1+	0.1+		
1999 12 07	691	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.4−	0.3−	2003 12 30	704	0.6+	0.6+		
1999 12 07	691	0.6+	0.0	2003 12 27	704	0.8−	0.6+	2004 01 19	704	0.1−	0.4−		
1999 12 17	691	0.2−	0.2−	2003 12 29	703	0.2+	1.3−	2004 01 19	704	0.5+	0.2−		
1999 12 17	691	0.1−	0.2−	2003 12 29	703	0.0	0.8−	2004 01 19	704	0.6+	0.2−		
1999 12 17	691	0.0	0.3−	2003 12 29	703	0.5−	0.8−	2004 01 19	704	0.5+	0.0		
2001 05 17	704	0.9−	0.4−	2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2004 02 11	704	0.4+	0.2−		
2001 05 17	704	0.1+	0.4−	2003 12 29	703	0.6−	0.7−	2004 02 11	704	0.1+	0.9−		
2001 05 17	704	0.4+	0.5−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+	2004 02 11	704	0.7+	0.9+		
2003 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.2−	0.8+		
2003 12 17	704	0.5+	0.2−	2003 12 29	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.7+	0.8+		
2003 12 17	704	0.2−	0.6+	2003 12 29	704	0.7−	0.2−	2004 03 23	704	0.5−	0.3−		
2003 12 17	704	0.5+	1.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.9−	2004 03 23	704	0.2−	1.8+		
2003 12 27	704	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.2+	0.2+						
2003 12 27	704	0.0	1.1−	2003 12 30	704	0.1+	0.2−						

2003 YW$_{129}$ = 2001 PG$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	183.34278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17176601	ω	240.46411		+0.82690478	+0.48848532	
a	3.2051220	Ω	89.00488		−0.36910680	+0.84522507	
e	0.0987582	i	16.17838		−0.42425071	+0.21674101	
P	5.74	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.7−	0.3−	2003 12 27	704	0.2+	0.8−	2004 01 18	644	0.8+	0.2+		
2001 08 11	644	0.5−	0.2−	2003 12 27	704	1.0+	0.7−	2004 01 18	644	0.8+	0.3+		
2001 08 11	644	0.4−	0.1−	2003 12 27	704	0.4−	0.6−	2004 01 18	644	0.7+	0.2+		
2001 08 17	644	0.6+	0.3+	2003 12 29	704	0.1−	0.5+	2004 01 19	704	0.2+	0.9−		
2001 08 17	644	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.3−	0.3+	2004 01 19	704	0.9−	0.3+		
2001 08 17	644	0.7+	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.3+	2004 01 19	704	1.7−	0.3−		
2003 12 27	704	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.2+	0.9+	2004 01 19	704	0.6−	0.2+		

2003 YD$_{131}$ = 2001 DU$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.01775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29820942	ω	137.36682		−0.22566473	−0.97243647	
a	2.2188187	Ω	325.55363		+0.86354098	−0.17178710	
e	0.1032886	i	5.95416		+0.45096830	−0.15765945	
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	1.7+	0.3+	2001 03 18	704	0.3−	1.4+	2003 12 28	704	0.4−	0.1+		
2001 02 19	704	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.0	0.5−	2003 12 28	704	0.7−	0.0		
2001 02 19	704	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	1.2+	0.4+		
2001 02 19	704	0.4−	0.7−	2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2003 12 29	704	0.8−	0.3+		
2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.3+	0.7+	2003 12 29	704	0.7−	0.8−		
2001 02 22	704	0.8+	0.1+	2003 12 23	704	1.4+	0.6+	2003 12 30	704	0.1−	0.1−		
2001 02 22	704	0.3+	0.5+	2003 12 23	704	0.2+	0.4−	2003 12 30	704	0.2−	0.3−		
2001 03 18	704	1.0−	1.4−	2003 12 28	704	0.2−	0.6−	2003 12 30	704	1.2+	0.1+		
2001 03 18	704	0.6−	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	0.0		
2001 03 18	704	0.1−	0.7−	2003 12 28	704	0.7−	0.3+						

2003 YZ$_{131}$ = 2000 DO$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	92.12300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19043813	ω	358.61246		+0.74186067	−0.65876488	
a	2.9920358	Ω	43.47361		+0.61696061	+0.59743344	
e	0.0724202	i	10.48344		+0.26268300	+0.45727685	
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.3+	0.4+	2002 10 04	704	(2.6+	0.6+)	2003 12 28	704	0.8−	0.7+		
1995 04 01	691	0.3+	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	1.0+	2003 12 28	704	0.2+	0.4+		
1995 04 01	691	0.3+	0.8+	2002 10 04	704	0.5−	0.3+	2003 12 29	704	1.5+	0.2−		
2000 02 27	691	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	1.1+	1.3+	2003 12 29	704	0.0	0.5−		
2000 02 27	691	0.1+	0.6+	2002 10 29	704	1.0+	0.5+	2003 12 29	704	0.5+	0.0		
2000 02 27	691	0.5−	0.1+	2002 10 29	704	0.3−	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.2+		
2000 03 09	691	0.4+	0.1+	2002 10 29	704	1.3−	0.6−	2003 12 29	704	0.6+	0.7+		
2000 03 09	691	0.4+	0.0	2003 12 14	691	0.4−	0.1−	2004 01 19	704	0.3+	1.2−		
2000 03 09	691	0.1−	0.3−	2003 12 14	691	0.3−	0.0	2004 01 19	704	0.3+	0.3+		
2002 09 14	608	0.3−	0.5−	2003 12 14	691	0.5−	0.3−	2004 01 19	704	1.2+	1.6+		
2002 09 14	608	1.1−	0.1+	2003 12 28	704	1.1−	0.6+						
2002 09 14	608	0.0	0.6−	2003 12 28	704	1.1−	1.3−						

2003 YE$_{132}$ = 2002 TM$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	161.72269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19223583	ω	1.41232		+0.94473174	+0.32072534	
a	2.9733532	Ω	339.47834		−0.30265976	+0.77355516	
e	0.0279194	i	11.17650		−0.12601197	+0.54657815	
P	5.13	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4−	0.4+	2003 12 18	691	0.5−	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.2+		
2002 10 03	644	0.7−	0.1+	2003 12 18	691	0.1−	0.5−	2003 12 29	704	0.1+	0.0		
2002 10 03	644	0.3−	0.0	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	1.1+	0.3+		
2002 10 05	704	0.6+	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	0.5−	2004 01 16	699	1.1−	0.3+		
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.0	2004 01 16	699	0.5−	1.0−		
2002 10 05	704	0.0	0.8−	2003 12 28	704	0.6−	0.1+	2004 01 16	699	0.8+	0.7+		
2002 10 05	704	0.6+	0.2−	2003 12 29	704	0.2−	0.2+	2004 01 16	699	0.5+	0.5+		

2003 YE$_{134}$ = 2002 TS$_{325}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	352.95363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26390758	ω	171.28350		−0.99565631		+0.09050218
a	2.4071407	Ω	13.96541		−0.08994879		−0.87440240
e	0.1458249	i	5.19697		−0.02403599		−0.47668627
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2003 12 17	699	0.2+	0.1−	2003 12 30	704	0.3+	0.3−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.7+	0.5+	2003 12 30	704	0.5+	0.5−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.3−	2003 12 30	704	0.9+	0.6−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2003 12 28	704	1.3−	0.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.3−
2002 10 30	645	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	1.0+	2003 12 30	704	0.1+	0.2+
2002 10 30	645	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.0	2004 01 18	691	0.0	0.2−
2003 12 17	699	0.1+	0.8+	2003 12 29	704	1.0−	0.1−	2004 01 18	691	0.2−	0.1−
2003 12 17	699	0.5+	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2004 01 18	691	0.0	0.1−
2003 12 17	699	0.7−	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.3−				

2003 YU$_{135}$ = 1998 RQ$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	237.54044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25791524	ω	296.01422		+0.13624431		+0.98960125
a	2.4442824	Ω	341.63997		−0.84853537		+0.09254381
e	0.1928634	i	8.41906		−0.51129759		+0.11011365
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.5+	1998 09 14	704	(0.7−	2.1−)	2003 12 18	691	0.0	0.2−
1998 08 17	704	(3.7+	0.1+)	1998 09 14	704	0.4−	1.7−	2003 12 18	691	0.3−	0.2−
1998 08 17	704	0.3−	0.3+	1998 09 18	704	1.7−	0.5+	2003 12 28	691	0.2−	0.0
1998 08 17	704	1.3−	0.9−	1998 09 18	704	0.1−	0.7+	2003 12 28	691	0.3−	0.2−
1998 08 30	699	0.9+	0.1−	1998 09 18	699	0.3−	0.0	2003 12 28	691	0.1−	0.1−
1998 08 30	699	1.3+	0.1−	1998 09 18	704	0.6+	1.7+	2003 12 29	704	0.7−	0.0
1998 08 30	699	1.1+	0.9+	1998 09 18	699	0.1−	0.8−	2003 12 29	704	1.5+	1.4+
1998 09 14	704	0.6−	0.1+	1998 09 18	704	0.3−	0.9+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	0.9+	0.1−	1998 09 18	699	0.3−	0.3−	2003 12 29	704	0.3+	0.8−
1998 09 14	704	0.5+	1.6−	2003 12 18	691	0.1−	0.3+				

2003 YD$_{138}$ = 1995 SB$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	74.29289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26901253	ω	299.82538		+0.22256959		−0.97472251
a	2.3765906	Ω	137.30037		+0.90408090		+0.19888621
e	0.1563948	i	1.64460		+0.36482942		+0.10178556
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2003 12 29	699	1.0+	1.6−
1995 09 25	691	0.3−	0.4−	2003 12 21	704	0.2+	1.1+	2003 12 29	699	0.6+	1.3+
1995 09 25	691	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.3+	0.6−	2003 12 29	699	1.5−	0.2+
1995 10 01	691	0.6+	0.3+	2003 12 27	691	0.1+	0.4+	2004 01 24	704	0.3+	0.2−
1995 10 01	691	0.1+	0.2−	2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	1.0−	0.3−
1995 10 01	691	0.1−	0.0	2003 12 27	691	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	1.3+	1.5−
2003 12 21	704	0.3−	0.8+	2003 12 29	699	0.8−	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.4−

2003 YK$_{142}$ = 2002 TQ$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	221.78885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22280084	ω	301.44097		+0.25105779		+0.96597704
a	2.6947895	Ω	342.76685		−0.80164532		+0.17152364
e	0.1590656	i	12.10275		−0.54252628		+0.19356654
P	4.42	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 10	644	0.3−	0.3+	2002 10 12	704	0.4−	0.9−	2003 12 28	704	1.4+	0.3+
2001 07 10	644	0.6+	0.9+	2002 10 12	704	0.4−	0.8−	2003 12 28	704	0.5−	1.2+
2001 07 10	644	0.5+	0.6+	2002 10 12	704	0.8+	0.7−	2003 12 30	704	0.1+	0.5+
2002 10 03	644	0.2+	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	0.0	0.1+
2002 10 03	644	0.1−	0.2+	2002 10 31	644	0.3−	0.6−	2003 12 30	704	0.6−	0.9−
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2002 10 31	644	0.0	0.5−	2003 12 30	704	0.6+	0.5−
2002 10 05	704	1.1+	0.8+	2003 12 17	704	0.6+	0.5+	2003 12 30	704	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.5+	0.6+	2004 01 19	704	0.2+	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.6+	2003 12 17	704	0.1+	1.1−	2004 01 19	704	1.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.0	0.6+	2003 12 28	704	0.3−	0.9+	2004 01 19	704	0.5+	0.4−
2002 10 12	704	0.6−	1.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2004 01 19	704	0.4−	0.3+

2003 YM$_{142}$ = 2000 CB$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	236.75676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22222780	ω	332.84293		+0.01781530		+0.97462547
a	2.6994200	Ω	297.43235		−0.86563151		−0.09664777
e	0.2173513	i	14.56040		−0.50036457		+0.20190198
P	4.44	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3−	0.0	2001 06 22	644	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.6+	0.2−	2001 07 12	644	0.4+	0.6+	2003 12 28	704	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2001 07 12	644	0.5+	0.5+	2003 12 28	704	1.2−	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2001 07 12	644	0.4+	0.5+	2003 12 30	704	1.2+	0.4+
2000 02 02	704	0.8−	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.2−	2003 12 30	704	0.2−	0.6+
2000 02 03	704	0.4+	1.2−	2002 10 07	704	0.7+	0.7−	2003 12 30	704	0.9+	0.4−
2000 02 03	704	0.5+	0.1−	2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2003 12 30	704	0.0	0.1+
2000 02 03	704	0.6+	0.6+	2002 10 11	644	0.4−	0.6+	2004 01 16	691	0.1−	0.0
2000 02 03	704	1.5−	1.1+	2002 10 11	644	0.9−	0.6+	2004 01 16	691	0.1−	0.0
2001 06 22	644	0.4−	0.2+	2002 10 11	644	0.3−	0.4+	2004 01 16	691	0.2−	0.1+
2001 06 22	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+				

2003 YY$_{142}$ = 2002 TV$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	196.60480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19078451	ω	260.98764		+0.54008646		+0.83214045
a	2.9884132	Ω	42.50112		−0.68026659		+0.51970909
e	0.1037503	i	10.73928		−0.49552395		+0.19350640
P	5.17	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2+	0.2+	2002 10 11	704	0.8−	0.1+	2003 12 30	704	0.5−	0.4+
2002 10 02	704	1.2+	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2003 12 30	704	0.5+	0.8+
2002 10 02	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	608	0.3−	0.2−	2003 12 30	704	0.2−	0.5−
2002 10 02	704	0.0	0.9+	2002 10 31	608	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	1.0−	0.3+
2002 10 02	704	0.3+	0.5−	2002 10 31	608	0.0	0.6−	2004 01 19	704	0.5+	0.7−
2002 10 03	704	0.5−	0.7+	2003 12 28	704	0.4−	0.5−	2004 01 19	704	0.1+	0.8−
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	0.9+	0.0	2004 01 19	704	0.3+	0.7+
2002 10 03	704	0.8−	1.5−	2003 12 28	704	0.7+	1.0+	2004 01 19	704	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.4+	0.8+	2003 12 28	704	0.6−	0.2−				
2002 10 11	704	0.3+	0.3−	2003 12 28	704	0.4−	0.7−				

2003 YP$_{143}$ = 2002 TG$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	284.05901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23720420	ω	263.07335		−0.57857823		+0.80862130
a	2.5845670	Ω	330.74991		−0.63521863		−0.52876834
e	0.1547770	i	12.60983		−0.51160973		−0.25794502
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.4−	0.3−	2003 12 17	704	0.5−	0.4+	2003 12 30	704	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2003 12 17	704	0.0	0.4+	2003 12 30	704	0.4+	0.1+

2002 10 05	704	0.8−	0.8+	2003 12 17	704	0.3−	0.5−	2004 01 19	704	0.4−	0.3−
2002 10 05	704	0.4+	0.0	2003 12 28	704	0.9+	0.2+	2004 01 19	704	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	1.0+	2003 12 28	704	0.1+	0.2−	2004 01 19	704	0.3−	0.6+
2002 10 09	704	0.6−	0.5−	2003 12 28	704	0.6−	0.9−	2004 01 19	704	0.1−	0.3−
2002 10 09	704	0.4+	0.7−	2003 12 28	704	0.2−	0.8+				
2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2003 12 30	704	0.5+	0.5−				

2003 YU$_{143}$ = 2002 TH$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	100.10198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17914656	ω	51.62502		+0.92089325	−0.37437486	
a	3.1164757	Ω	329.90467		+0.25437144	+0.78827240	
e	0.1208516	i	12.51078		+0.29538246	+0.48833399	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.2−	0.3+	2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.5+
2002 08 16	704	0.4+	0.3+	2002 10 09	704	0.7−	0.4+	2003 12 28	704	1.4+	0.6+
2002 08 16	704	0.5+	0.1+	2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2003 12 28	704	0.0	0.5+
2002 08 16	704	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2003 12 28	704	0.6+	0.6−
2002 08 16	704	0.7+	0.4+	2002 10 09	704	0.8−	0.1+	2003 12 30	704	0.4−	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.5−	0.8−	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2003 12 30	704	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2003 12 30	704	1.0−	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.7+	0.2−	2003 12 30	704	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.2−	2004 01 19	704	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.0	2003 12 17	704	0.5+	0.8−	2004 01 19	704	0.3−	0.4+
2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2003 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 01 19	704	1.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2003 12 17	704	(3.0−	1.4−)	2004 01 19	704	0.1+	0.8+
2002 10 05	704	0.0	0.3−	2003 12 17	704	1.3−	0.8−				
2002 10 05	704	0.4−	0.5−	2003 12 17	704	1.6−	0.1−				

2003 YM$_{145}$ = 1995 VS$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	94.49397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25953698	ω	10.85508		+0.45004914	−0.88477506	
a	2.4340895	Ω	52.51007		+0.80747248	+0.34535145	
e	0.1253249	i	8.76797		+0.38137117	+0.31289849	
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3−	0.3+	2001 05 26	691	0.3+	0.7+	2004 01 19	704	1.0+	0.1+
1995 11 15	691	0.2−	0.1+	2002 08 13	644	0.1−	0.5+	2004 01 19	704	0.8−	0.8−
1995 11 15	691	0.3−	0.4+	2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2004 01 19	704	1.6−	0.2−
1995 11 20	691	0.1+	0.3+	2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 01 19	704	1.4−	0.0
1995 11 20	691	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	1.1+	0.6+	2004 01 30	699	0.1+	0.6+
1995 11 20	691	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.7+	2004 01 30	699	0.2+	0.7−
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	699	0.6−	0.3−
1999 12 12	704	0.5+	0.9−	2003 12 28	704	0.2+	1.1+	2004 01 30	699	(2.8+	1.2−)
1999 12 12	704	0.1−	1.0−	2003 12 28	704	1.8+	1.0+	2004 02 14	704	0.2+	0.2−
2001 04 16	691	0.1+	0.0	2003 12 30	704	0.1+	0.1+	2004 02 14	704	0.5−	0.5−
2001 04 16	691	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	1.1+	1.8+	2004 02 14	704	0.2−	1.4−
2001 04 16	691	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.2+	1.4+	2004 02 14	704	1.5−	1.1−
2001 05 26	691	0.3+	0.6+	2003 12 30	704	1.3+	0.3−				
2001 05 26	691	0.3+	0.5+	2003 12 30	704	0.5+	0.1+				

2003 YV$_{145}$ = 2000 KZ$_{45}$ = 2002 TO$_{347}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	345.18914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17594867	ω	72.91707		−0.90914932	−0.36960181	
a	3.1541237	Ω	85.05339		+0.26946199	−0.87344481	
e	0.0366505	i	11.10808		+0.31754960	−0.31699948	
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	691	0.1+	0.1−	2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2003 12 27	704	0.4+	1.9−
2000 05 30	691	0.1−	0.1−	2002 10 15	644	0.6+	1.2+	2003 12 27	704	0.8+	1.6−
2000 05 30	691	0.1+	0.2−	2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	(2.1−	0.4−)
2000 06 03	691	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.0	1.2+	2003 12 28	704	0.7−	0.7+
2000 06 03	691	0.1−	0.3+	2003 12 18	704	0.3−	0.5−	2003 12 28	704	0.8−	0.3−
2000 06 03	691	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	(1.3−	2.5+)	2003 12 28	704	1.2−	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.5−	2003 12 18	704	0.4+	0.1−	2003 12 28	704	0.3+	0.5+
2002 10 05	645	0.1−	0.5−	2003 12 27	691	0.1−	0.5−	2003 12 30	704	0.0	0.7+
2002 10 10	645	0.1−	0.4−	2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2003 12 30	704	0.5+	0.6+
2002 10 10	645	0.0	0.4−	2003 12 27	691	0.3−	0.0	2003 12 30	704	0.8+	1.4+

2003 YH$_{150}$ = 2001 FE$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	62.38519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28241415	ω	73.75410		−0.01110966	−0.99934239	
a	2.3007976	Ω	16.99496		+0.86641176	−0.02685321	
e	0.1431400	i	6.78186		+0.49920661	+0.02436583	
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	691	0.7−	0.5+	2001 04 26	691	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.4+	0.8+
1999 11 13	691	0.1+	0.9+	2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2003 12 29	704	0.8+	0.3+
1999 11 13	691	0.4−	0.2+	2003 12 03	704	0.3−	0.3+	2003 12 29	704	0.5−	0.4+
2001 03 19	699	0.1+	0.3+	2003 12 03	704	0.2−	0.1−	2003 12 30	704	0.5−	0.2−
2001 03 19	699	0.5+	1.7+	2003 12 03	704	0.7+	0.1−	2003 12 30	704	0.8−	0.1−
2001 03 19	699	(2.5+	0.5+)	2003 12 17	704	0.1+	0.4−	2003 12 30	704	0.9−	0.3−
2001 03 19	699	0.4−	0.0	2003 12 17	704	0.0	0.4−	2003 12 30	704	1.3+	0.2−
2001 03 24	691	0.3−	0.1−	2003 12 17	704	0.6−	0.8−	2004 01 16	644	0.2−	0.1−
2001 03 24	691	0.4−	0.2−	2003 12 17	704	0.1−	0.9−	2004 01 16	644	0.4−	0.4−
2001 03 24	691	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.4−	0.4−
2001 04 26	691	0.6+	0.2−	2003 12 29	704	0.3+	1.4+				
2001 04 26	691	0.7+	0.1−	2003 12 29	704	0.9+	0.5+				

2003 YN$_{151}$ = 1998 TG$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	10.10662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22421389	ω	120.66402		−0.93654150	−0.31296298	
a	2.6834553	Ω	41.68253		+0.18010883	−0.81609653	
e	0.2012995	i	13.73896		+0.30075045	−0.48584012	
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.7+	0.4−	2003 12 03	704	0.8−	0.1+	2003 12 30	704	0.3+	0.0
1998 10 14	691	0.8+	0.0	2003 12 03	704	0.1−	0.5−	2003 12 30	704	1.1+	0.4+
1998 10 14	691	1.0+	0.1+	2003 12 29	703	0.7+	1.2+	2004 01 02	704	1.0−	0.7−
1998 10 19	691	0.3+	0.3−	2003 12 29	703	0.3−	1.0−	2004 01 02	704	1.1−	0.2−
1998 10 19	691	1.7−	0.1+	2003 12 29	703	0.6−	1.2−	2004 01 02	704	0.5−	0.4+
1998 10 19	691	1.0−	0.6+	2003 12 29	703	0.8+	0.9−	2004 01 02	704	0.8+	1.8+
2003 12 03	704	0.6+	0.8+	2003 12 30	704	0.1+	0.0				

2003 YX$_{151}$ = 2000 CL$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	265.73903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22563785	ω	320.71798		−0.22354009	+0.97140929	
a	2.6721536	Ω	296.23203		−0.87031425	−0.23586447	
e	0.2357369	i	5.11425		−0.43884272	−0.02705459	
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3−	1.4−	2003 12 18	704	0.6−	0.8+	2003 12 30	704	0.8+	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2003 12 30	704	0.6+	0.3+
2000 02 02	704	0.9+	0.2+	2003 12 18	704	1.2−	0.3+	2003 12 30	704	0.2+	0.8−
2000 02 03	704	0.3−	0.8+	2003 12 18	704	1.2−	1.2−	2003 12 30	704	1.6+	0.1−
2000 02 03	704	0.7−	0.7+	2003 12 29	704	1.4−	0.1−	2003 12 30	704	0.3+	0.0

2000 02 03	704	0.4+	0.2−	2003 12 29	704	0.4+	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.3−
2000 02 03	704	0.4−	0.0	2003 12 29	704	0.3−	1.0+	2004 01 27	691	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.9+	0.5+	2004 01 27	691	0.1−	0.4−

2003 YN$_{153}$ = 2002 RQ$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	295.49637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23036568	ω	220.66790		−0.81287552	+0.58213853	
a	2.6354667	Ω	354.82892		−0.46618377	−0.66949595	
e	0.1382638	i	11.94711		−0.34915050	−0.46139994	
P	4.28	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.6−	0.8−	2002 09 07	704	0.3−	0.9+	2003 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 01 02	704	1.7+	0.5−	2002 09 07	704	0.3+	0.7+	2003 12 15	704	0.1−	0.5−
2000 01 02	704	0.5+	0.5−	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2003 12 15	704	0.8−	0.4−
2000 01 02	704	0.6+	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2003 12 15	704	0.4−	0.4+
2000 01 29	704	0.5−	0.5+	2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2003 12 15	704	0.4−	0.0
2000 01 29	704	0.4+	0.8+	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.0
2000 01 29	704	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2003 12 29	704	0.6+	0.1−
2000 01 29	704	0.2−	0.4+	2002 10 12	704	0.4+	0.7−	2003 12 29	704	0.6+	0.3+
2000 01 29	704	0.4+	0.4−	2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2003 12 29	704	0.3−	0.1+
2000 03 10	703	0.4−	0.9−	2002 10 12	704	0.5+	0.1−	2003 12 29	704	0.0	0.2+
2000 03 10	703	1.1−	0.4+	2002 10 12	704	0.5+	0.8−	2004 01 02	704	0.6+	0.1+
2000 03 10	703	0.7−	0.1−	2002 10 12	704	0.1−	0.2−	2004 01 02	704	0.1−	1.2−
2000 03 10	703	0.4−	1.5+	2002 10 28	608	1.2−	1.3−	2004 01 02	704	0.3+	0.6−
2002 09 05	704	0.9−	0.1−	2002 10 28	608	0.6−	1.2−	2004 01 02	704	0.5+	0.3+
2002 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 28	608	1.1−	0.3−	2004 02 11	704	0.3+	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2004 02 11	704	0.5−	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.9−	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 02 11	704	0.4−	0.3+
2002 09 07	704	0.4+	0.2+	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	704	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.6+	0.7+	2003 11 20	704	(1.5+	4.0+)				

2003 YS$_{153}$ = 1999 RC$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	116.46413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28682591	ω	20.31846		+0.90773036	−0.41929649	
a	2.2771438	Ω	4.55298		+0.35481122	+0.74848761	
e	0.2103354	i	10.67059		+0.22390753	+0.51376722	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.1−	0.6+	2003 12 03	704	0.7−	0.0	2003 12 29	704	1.0+	1.2+
1999 09 08	703	1.5−	0.7+	2003 12 03	704	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.7−	0.1+
1999 09 08	703	0.8−	0.3−	2003 12 03	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.3+
1999 09 08	703	1.3+	0.3−	2003 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 01 02	704	0.1−	0.5−
1999 09 11	704	0.8−	0.1−	2003 12 17	704	1.1+	0.5+	2004 01 02	704	0.7−	0.7−
1999 09 11	704	0.5−	0.0	2003 12 17	704	0.9+	1.2+	2004 01 02	704	0.3+	0.6+
1999 09 11	704	0.1+	0.1−	2003 12 17	704	0.9+	0.1+	2004 01 19	704	0.0	0.0
1999 09 11	704	0.3−	0.3+	2003 12 17	699	0.1−	0.1+	2004 01 19	704	0.4−	0.0
1999 09 11	704	0.5−	0.6−	2003 12 17	699	1.4−	0.1−	2004 01 19	704	0.6−	0.5−
1999 09 30	704	0.3+	0.5−	2003 12 17	699	0.2−	0.3−	2004 01 19	704	0.0	0.3−
1999 09 30	704	0.9+	0.7−	2003 12 17	699	0.0	0.6−	2004 01 19	704	0.1+	0.4−
1999 09 30	704	0.6+	1.0+	2003 12 29	703	0.3+	0.2−	2004 02 11	704	0.6+	0.0
1999 09 30	704	1.6+	0.4+	2003 12 29	703	0.1−	0.3+	2004 02 11	704	0.4+	0.2−
2003 12 03	704	0.4−	0.3−	2003 12 29	703	0.9−	0.1+	2004 02 11	704	0.9+	0.9+
2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 29	703	0.1+	1.5−	2004 02 11	704	0.3−	0.2+

2003 YE$_{158}$ = 1999 XE$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	104.90970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22835473	ω	21.21095		+0.98450332	+0.14008993	
a	2.6509164	Ω	330.12600		−0.17520308	+0.81165403	
e	0.1712032	i	12.22705		+0.00755661	+0.56709130	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2003 09 07	704	0.5−	0.6−	2003 11 21	704	1.1−	0.4−
1999 12 13	704	0.6+	0.4+	2003 09 07	704	0.6−	0.8−	2003 12 17	704	0.0	0.5+
1999 12 13	704	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	704	0.4−	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2003 12 17	704	0.3−	0.2+
1999 12 13	704	0.5−	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.5+	2003 12 17	704	0.1+	0.4+
1999 12 15	704	0.3−	0.4−	2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2003 12 17	704	0.1+	0.7+
1999 12 15	704	1.1−	1.6−	2003 11 04	704	0.4+	0.2−	2003 12 29	704	0.3−	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	1.4+	2003 11 04	704	0.7+	0.0	2003 12 29	704	0.5−	0.5+
1999 12 15	704	0.3−	0.1+	2003 11 04	704	0.4+	0.2−	2003 12 29	704	0.2+	0.1−
1999 12 15	704	0.7+	0.5+	2003 11 04	704	0.0	0.5−	2003 12 29	704	0.5+	0.0
2003 09 07	704	1.1+	0.0	2003 11 21	704	0.4+	1.4−				
2003 09 07	704	0.1−	0.6+	2003 11 21	704	0.1−	0.0				

2003 YH$_{158}$ = 1999 XD$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	79.77801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23113036	ω	66.54908		+0.87908245	−0.46191045	
a	2.6296506	Ω	320.67826		+0.34065818	+0.78150573	
e	0.1871001	i	10.70420		+0.33341574	+0.41938947	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.4−	0.2+	1999 12 16	704	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.4+	0.1−
1999 12 12	704	0.7−	0.4+	1999 12 16	704	0.7−	0.2+	2003 12 17	704	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	0.8−	0.4−	2003 09 29	704	0.7−	0.8−	2003 12 17	704	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.8−	2003 09 29	704	0.1−	1.0−	2003 12 17	704	0.6−	0.0
1999 12 12	704	0.2+	0.7−	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 12 17	704	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.9+	0.8−	2003 09 29	704	0.2−	1.6−	2003 12 30	704	0.5−	1.6+
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.5−	1.3+
1999 12 12	704	0.1+	1.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.3−	2003 12 30	704	0.0	1.1+
1999 12 12	704	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 01 17	644	0.3−	0.3+
1999 12 16	704	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 01 17	644	0.0	0.5+
1999 12 16	704	0.1−	0.3−	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.5+

2003 YK$_{158}$ = 1998 XN$_{34}$ = 2002 QC$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	65.72075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19317651	ω	32.49932		+0.73866585	−0.67335804	
a	2.9636927	Ω	10.00999		+0.57403286	+0.60425761	
e	0.1006648	i	10.27726		+0.35335399	+0.42598321	
P	5.10	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.4−	0.2+	2002 08 13	644	0.0	0.3−	2003 11 19	704	1.0−	0.5+
1998 12 14	704	0.8+	0.8−	2002 08 13	644	0.1−	0.3−	2003 11 19	704	0.4+	0.8+
1998 12 14	704	0.4+	1.7−	2002 08 13	644	0.1−	0.4−	2003 11 19	704	0.3+	0.3+
1998 12 17	704	0.5−	0.2−	2002 08 19	644	0.4−	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.3+
1998 12 17	704	0.4−	1.0−	2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2003 12 17	704	0.7−	0.7+
1998 12 17	704	0.8+	1.5−	2002 08 19	644	0.2−	0.0	2003 12 17	704	0.0	0.0
2000 03 12	704	1.2+	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2003 12 17	704	0.3−	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.4−	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.3−	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.6+
2000 03 12	704	0.0	0.5+	2002 08 31	704	1.3−	0.9+	2003 12 30	704	0.4−	0.0
2000 03 12	704	0.6−	0.8+	2002 08 31	704	0.4−	0.3+	2003 12 30	704	0.1−	1.0+
2002 08 13	704	0.0	0.0	2002 08 31	704	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.1−	0.6−
2002 08 13	704	0.5+	0.2+	2002 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 12 30	704	0.3−	0.7+
2002 08 13	704	1.0+	0.3−	2002 09 26	704	0.0	0.4+	2003 12 30	704	0.3−	0.3+
2002 08 13	704	0.9+	0.2−	2002 09 26	704	0.2+	0.1−				
2002 08 13	704	0.1−	0.7−	2003 11 19	704	0.7+	0.2+				

2003 YR$_{163}$ = 2002 TL$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	272.51181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17886020	ω	304.66083		−0.86850937	+0.43151573	
a	3.1198011	Ω	262.00999		−0.33447427	−0.87334380	
e	0.0707070	i	14.25794		−0.36581201	−0.22597515	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3−	0.4−	2002 10 06	704	1.2+	0.0	2003 12 17	691	0.4+	0.3−
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.5−	1.0−	2003 12 21	704	0.0	0.8+
2002 09 03	644	0.1−	0.2+	2002 10 06	704	(0.6−	2.2−)	2003 12 21	704	0.7−	1.0+
2002 10 03	644	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.2+
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.4−	2003 12 29	691	0.3−	0.2−
2002 10 03	644	0.4−	0.3−	2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	691	0.0	0.2−
2002 10 06	704	1.1−	0.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.6−	2003 12 29	691	0.2−	0.1−
2002 10 06	704	0.7+	0.8+	2003 12 17	691	0.1+	0.3−				

2003 YK$_{166}$ = 2002 NW$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	101.57531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20418292	ω	14.51225		+0.97144754	−0.23725440	
a	2.8562076	Ω	359.21226		+0.21662229	+0.88721509	
e	0.2686512	i	0.59848		+0.09677012	+0.39567630	
P	4.83	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.2+	2001 05 23	807	0.0	0.2+	2003 12 17	691	0.1−	0.3−
1994 01 10	691	0.3+	0.2+	2001 05 23	807	0.2−	0.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.0
1994 01 10	691	0.0	0.2+	2002 07 04	291	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.5−
1994 01 10	691	0.0	0.2+	2002 07 04	291	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	1.2+
1994 01 10	691	0.6−	0.4−	2002 07 04	291	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.3−	1.1+
1994 01 10	691	0.0	0.1−	2002 07 08	644	0.1+	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.8+
2000 03 03	691	0.2+	0.0	2002 07 08	644	0.1+	0.3+	2004 01 21	691	0.2+	0.0
2000 03 03	691	0.0	0.1−	2002 07 08	644	0.0	0.2+	2004 01 21	691	0.4+	0.2+
2000 03 03	691	0.3+	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.3−	2004 01 21	691	0.1−	0.1−

2003 YM$_{170}$ = 1999 XG$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	101.88293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25079965	ω	51.92065		+0.88562540	−0.46313827	
a	2.4902986	Ω	335.61255		+0.39591039	+0.79147009	
e	0.1907529	i	4.75308		+0.24273981	+0.39884589	
P	3.93	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.0	0.1+	2003 12 04	704	0.2−	0.4+	2003 12 18	691	0.1+	0.2−
1999 12 12	704	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.6+	0.6+	2003 12 18	691	0.2+	0.2−
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2003 12 04	704	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.5−	0.6+
1999 12 12	704	0.4+	0.3+	2003 12 04	704	0.9+	1.3+	2003 12 23	704	0.7−	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.6−	2003 12 04	704	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.7−	0.5+
1999 12 15	704	0.4−	1.0+	2003 12 18	704	1.1−	0.2−	2003 12 28	704	1.1+	0.1−
1999 12 15	704	0.2−	0.5−	2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2003 12 28	704	0.4+	0.4−
1999 12 15	704	0.2−	0.4−	2003 12 18	691	0.2+	1.0−	2003 12 28	704	0.4+	0.0
1999 12 15	704	0.0	0.5−	2003 12 18	704	0.1+	0.2−				

2003 YT$_{170}$ = 2001 MV$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	325.07335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22238911	ω	113.22019		−0.93633055	+0.27876620	
a	2.6981145	Ω	83.51299		−0.34492414	−0.84398160	
e	0.1417877	i	12.40717		+0.06566924	−0.45824063	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.4−	0.9−	2003 12 18	704	0.0	0.4+	2003 12 28	704	1.4+	0.2−
2001 06 25	644	0.8−	0.7−	2003 12 18	691	0.5−	0.3+	2003 12 28	704	1.3+	0.2+
2001 06 25	644	0.3−	0.4−	2003 12 18	704	0.2+	1.0+	2003 12 28	704	1.4+	0.1+
2001 07 01	644	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.1−	0.0	2003 12 28	704	1.0+	0.2−
2001 07 01	644	0.4+	0.2+	2003 12 18	691	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	1.0+	0.4−
2001 07 01	644	0.9+	0.6+	2003 12 18	691	0.0	0.3+	2004 01 19	704	0.1−	0.0
2003 12 04	704	0.7−	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.9−	2004 01 19	704	0.6−	0.1−
2003 12 04	704	1.1−	0.9+	2003 12 23	704	0.7−	1.3−	2004 01 19	704	1.0−	0.2+
2003 12 04	704	1.4−	0.2−	2003 12 23	704	0.3−	1.1−	2004 01 19	704	1.7−	0.3+
2003 12 18	704	0.8+	0.4+	2003 12 23	704	0.1−	0.9−	2004 01 19	704	0.9+	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.8+	2003 12 23	704	0.1−	0.2−				

2003 YB$_{171}$ = 2002 TG$_{307}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	12.81070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17633991	ω	80.15930		−0.75634673	−0.63454723	
a	3.1494567	Ω	60.26797		+0.50513102	−0.72097583	
e	0.1927558	i	10.55245		+0.41567087	−0.27846663	
P	5.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.4+	0.3−	2004 01 19	704	1.5+	0.3+
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.3+	0.4−	2004 01 19	704	0.4−	0.6−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 12 28	691	0.4+	0.4−	2004 01 19	704	0.4+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.6+	2004 01 19	704	1.5−	0.3+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.4+	2004 02 11	704	0.2+	0.2−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.3+	2004 02 11	704	0.3−	0.0
2003 12 18	691	0.3+	0.2−	2003 12 29	704	1.2−	0.6+	2004 02 11	704	0.6+	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.3−	0.0				
2003 12 18	691	0.4+	0.5−	2004 01 19	704	0.4−	0.2+				

2003 YC$_{175}$ = 2002 TX$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	181.40693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22430022	ω	236.87625		+0.85565251	+0.50464522	
a	2.6827667	Ω	92.57540		−0.42825181	+0.81497769	
e	0.1141361	i	6.60204		−0.29061860	+0.28485885	
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	0.2−	1.1−	2002 10 06	704	0.2−	0.2−	2003 12 28	691	0.3+	0.1−
2002 09 15	608	0.1−	1.0−	2002 11 06	644	0.3+	0.2+	2004 01 15	691	0.2−	0.0
2002 09 15	608	0.1−	1.1−	2002 11 06	644	0.0	0.1−	2004 01 15	691	0.4−	0.0
2002 10 04	704	0.3+	1.5+	2002 11 06	644	0.0	0.1−	2004 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.9−	1.4+	2003 12 19	691	0.3+	0.4−	2004 01 22	704	0.5+	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	1.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.4−	0.8−
2002 10 06	704	0.2+	0.6−	2003 12 19	691	0.2+	0.7−	2004 01 22	704	0.4−	0.2−
2002 10 06	704	0.3+	0.2−	2003 12 28	691	0.3+	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.7+
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.5+	0.0	2004 01 22	704	0.2−	1.1+

2003 YM$_{175}$ = 2001 FN$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	158.18758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26005759	ω	312.24425		+0.97585110	+0.21775825	
a	2.4308399	Ω	35.18849		−0.19059224	+0.88729190	
e	0.1967149	i	1.71079		−0.10672037	+0.40656418	
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.2−	0.0	2004 01 15	691	0.2−	0.1+
2001 03 21	691	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 01 15	691	0.2−	0.1+
2001 03 21	691	0.6+	0.3+	2003 12 19	691	0.3−	0.1−	2004 01 15	691	0.1−	0.2−
2001 03 22	291	0.5+	0.7−	2003 12 28	691	0.3+	0.3−	2004 02 16	691	0.5+	0.1+

2001 03 22	291	0.0	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.2+	2004 02 16	691	0.3−	0.0
2001 03 22	291	0.5−	0.7+	2003 12 28	691	0.5+	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.0

2003 YT$_{175}$ = 1997 RG$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	78.79681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17767155	ω	0.08965		+0.82872241	−0.54870019	
a	3.1337003	Ω	33.94439		+0.51335497	+0.66683543	
e	0.1644105	i	11.38379		+0.22290322	+0.50424062	
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.2−	0.3+	1997 10 30	557	0.2+	0.0	2003 12 22	644	0.4−	0.7+
1997 09 09	910	0.4−	0.2−	2003 12 17	704	0.3+	0.7+	2003 12 30	704	0.2−	0.7−
1997 09 09	910	0.5+	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2003 12 30	704	0.2+	0.7−
1997 09 09	910	0.1−	0.2−	2003 12 17	704	0.3−	0.1+	2003 12 30	704	0.4+	0.4−
1997 10 30	557	0.0	0.1−	2003 12 22	644	0.3−	0.2+				
1997 10 30	557	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.3+	0.4+				

2003 YX$_{175}$ = 2000 FQ$_{69}$ = 2002 RD$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	47.15831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21993676	ω	251.67415		−0.37304465	−0.92296391	
a	2.7181339	Ω	220.63606		+0.89670092	−0.33243016	
e	0.1616168	i	8.36454		+0.23825439	−0.19397890	
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.2+	0.7+	2002 09 14	291	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.1−	0.1−
2000 03 27	699	0.1−	0.4+	2002 09 14	291	0.1−	0.2−	2004 01 29	704	1.3−	0.8−
2000 03 27	699	0.1−	0.4+	2003 12 21	703	0.1+	0.5+	2004 01 29	704	0.4−	1.1−
2000 03 27	699	1.0+	0.5+	2003 12 21	703	0.6+	0.4+	2004 01 29	704	0.3+	0.5−
2000 04 05	699	0.9−	0.2−	2003 12 21	703	1.5+	1.1+	2004 02 18	704	0.1−	0.0
2000 04 05	699	0.7+	0.6+	2003 12 21	703	0.4+	0.4+	2004 02 18	704	0.4+	0.6+
2000 04 05	699	0.6−	0.3−	2003 12 27	608	0.4−	0.3−	2004 02 18	704	0.1−	0.0
2000 04 05	699	0.0	1.5−	2003 12 27	608	0.1−	0.3+	2004 02 18	704	0.4+	0.4+
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2003 12 27	608	0.0	0.1−	2004 02 18	704	1.1−	1.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 01 12	644	0.6−	0.2−	2004 03 08	644	0.6+	0.3−
2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2004 01 12	644	0.5−	0.3−	2004 03 08	644	0.5+	0.3−
2002 09 14	291	0.4+	0.5−	2004 01 12	644	0.2−	0.5−	2004 03 08	644	0.4+	0.2−

2004 AZ$_1$ = 2000 EX$_{179}$ = 2002 TN$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	233.00265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22179302	ω	173.78905		+0.23651119	+0.94065945	
a	2.7029466	Ω	109.68764		−0.90220582	+0.30558605	
e	0.0486709	i	14.97902		−0.36067592	−0.14757021	
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2+	0.6+	2002 10 10	699	0.6−	1.9+	2004 01 13	699	0.2+	0.2−
2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 10	699	0.6−	0.8−	2004 01 15	691	0.1+	0.3−
2000 03 04	704	0.4+	1.5+	2002 10 10	699	0.3+	1.0+	2004 01 15	691	0.1−	0.3−
2000 03 12	704	0.3−	0.3−	2002 10 10	699	0.9+	0.7+	2004 01 15	691	0.1−	0.2−
2000 03 12	704	0.1−	1.1−	2003 12 21	291	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.3−
2000 03 12	704	0.2−	0.7−	2003 12 21	291	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	(1.5−	2.4−)	2003 12 21	291	0.8−	0.1+	2004 01 22	704	1.2+	0.8+
2002 10 06	608	0.1−	1.1−	2004 01 13	699	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.4+
2002 10 06	608	0.5+	1.0−	2004 01 13	699	0.1−	0.8−	2004 01 22	704	0.0	0.2+
2002 10 06	608	0.2−	0.7−	2004 01 13	699	0.2+	0.3−				

2004 AH$_2$ = 1997 RS$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	20.18697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21196317	ω	197.67804		−0.74729476	−0.66279632	
a	2.7858802	Ω	300.71287		+0.61613295	−0.66439666	
e	0.0389968	i	3.16389		+0.24885884	−0.34536664	
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.1−	0.5−	2002 10 04	644	0.1−	0.8+	2004 01 21	704	0.2+	0.8+
1997 09 06	910	0.0	0.6−	2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2004 01 21	704	0.6+	0.2+
1997 09 06	910	0.1−	0.4−	2003 12 21	691	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.4−
1997 09 06	910	0.4+	0.1−	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.3−	0.4−
1997 09 06	910	0.2+	0.1−	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2004 01 24	704	0.4−	0.5−
1997 09 06	910	0.4+	0.2−	2004 01 13	699	1.6−	0.4−	2004 01 24	704	0.1+	0.1+
2002 10 03	599	0.0	0.5+	2004 01 13	699	1.1−	0.3+	2004 01 24	704	0.4+	0.2+
2002 10 03	599	0.1+	0.0	2004 01 13	699	0.3−	1.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.4−
2002 10 03	599	0.6+	1.1−	2004 01 13	699	(2.0−	0.8−)	2004 01 27	691	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2004 01 15	691	0.1+	0.5−	2004 01 27	691	0.2+	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.2−	2004 01 15	691	0.1+	0.5−	2004 02 16	691	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.5−	0.4+	2004 01 15	691	0.2+	0.4−	2004 02 16	691	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.1−	0.6+	2004 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 02 16	691	0.2+	0.0

2004 AQ$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.55777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27037041	ω	91.43459		−0.76486723	+0.63497893	
a	2.3686267	Ω	127.99778		−0.63214137	−0.70740327	
e	0.0637238	i	7.91645		−0.12399764	−0.31045511	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.2−	0.6−	2004 01 13	699	0.1+	1.3−	2004 01 22	704	0.9−	0.5+
1997 03 12	691	0.2−	0.9−	2004 01 13	699	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.3−	0.5+
1997 03 12	691	(6.0+	4.1−)	2004 01 13	699	1.0+	1.3+	2004 01 22	704	1.1−	0.9+
2001 04 24	608	0.6−	0.1−	2004 01 13	699	1.0−	1.5−	2004 01 22	704	0.0	0.4+
2001 04 24	608	0.2−	0.1+	2004 01 15	691	0.2+	0.7−	2004 01 22	704	1.1−	0.9+
2001 04 24	608	0.1−	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.0	1.3+
2001 05 23	704	0.8+	0.4−	2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.1−
2001 05 23	704	0.4+	0.8+	2004 01 21	704	0.1+	1.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.6+
2001 05 23	704	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 02 16	704	0.4+	0.4−
2003 12 22	691	0.1+	0.4−	2004 01 21	704	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	0.8+	0.6−
2003 12 22	691	0.4+	0.7−	2004 01 21	704	0.8+	0.0	2004 02 16	704	1.0+	0.7+
2003 12 22	691	0.2+	0.3−	2004 01 21	704	0.1+	0.2+				

2004 AF$_4$ = 2002 TM$_{369}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	220.81416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21361464	ω	182.18745		+0.42393180	+0.88985330	
a	2.7715031	Ω	112.93323		−0.82815303	+0.45624379	
e	0.0993653	i	10.55181		−0.36666659	−0.00164338	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.5−	1.6−	2004 01 16	691	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.7−	0.2−
2002 10 10	645	0.5−	1.5−	2004 01 16	691	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	0.2+
2002 10 11	645	0.5+	1.5+	2004 01 16	691	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.7+	0.2+
2002 10 11	645	0.5+	1.5+	2004 01 22	704	0.7−	0.6−	2004 01 24	704	1.0+	0.1+
2004 01 15	691	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	0.2−	0.9−	2004 01 24	704	0.5−	0.4+
2004 01 15	691	0.5+	0.0	2004 01 22	704	0.4−	0.4−				
2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.6−	0.7+				

2004 AR$_4$ = 2000 AB$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	337.01274		(2000.0)			
n	0.24099667	ω	53.91134		−0.99393368	−0.03872192
a	2.5573805	Ω	123.65369		+0.00238195	−0.94333014
e	0.1918167	i	7.10367		+0.10995532	−0.32958894
P	4.09	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.2+	0.5−	2000 01 07	704	0.0	0.2−	2004 01 12	644	0.3−	0.1+
1999 12 14	704	0.7+	0.5+	2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2004 01 12	644	0.1+	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	0.1−	2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2004 01 12	644	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.2−	2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 01 12	644	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.4−	0.3−	2004 01 12	644	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.4−	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.2−	2004 01 16	644	0.1+	0.2−
2000 01 05	704	0.7−	0.1+	2003 12 01	704	0.3−	1.1−	2004 01 16	644	0.2+	0.2−
2000 01 07	704	0.1−	0.5−	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 01 16	644	0.1+	0.2−
2000 01 07	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2004 01 17	644	0.0	0.1−
2000 01 07	704	0.3−	0.5−	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.2−	0.2+	2003 12 22	704	0.4−	1.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.1−
2000 01 07	704	0.2+	0.0	2004 01 12	644	0.1+	0.1+				

2004 AS$_4$ = 2002 TO$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	212.00272		(2000.0)			
n	0.18005835	ω	28.38428		−0.07323259	+0.98777500
a	3.1059457	Ω	237.72390		−0.94303847	−0.11348436
e	0.0704273	i	9.36731		−0.32452338	+0.10687303
P	5.47	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1−	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.1−	2003 12 23	704	0.6+	0.1+
1997 11 06	704	0.0	1.6−	2002 10 07	699	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.3−	0.1+
1997 11 06	704	0.1+	1.0+	2002 10 07	699	0.3+	1.3+	2003 12 23	704	0.4−	0.4+
1997 11 06	704	0.0	0.9−	2002 10 07	699	0.2−	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	0.4−
1997 11 06	704	(4.3−	0.5−)	2002 10 07	699	0.5+	0.3+	2003 12 23	704	0.0	0.7+
2000 04 07	704	0.3−	0.2+	2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 01 12	644	0.0	0.0
2000 04 07	704	0.9+	0.7+	2002 10 09	704	0.2−	1.2+	2004 01 12	644	0.1+	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	1.0+	2002 10 09	704	1.6−	1.5+	2004 01 12	644	0.0	0.1−
2000 04 07	704	0.5+	1.8+	2002 10 09	704	0.1+	1.3+	2004 01 16	644	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.5−	2002 10 09	704	0.3+	0.9+	2004 01 16	644	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.7−	2002 12 01	704	0.7−	0.3−	2004 01 16	644	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.0	0.4−	2002 12 01	704	0.6−	0.1−				
2002 10 05	704	0.3+	0.1−	2002 12 01	704	0.0	0.8−				

2004 AS$_6$ = 1995 BH$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	210.01073		(2000.0)			
n	0.21133976	ω	256.23178		+0.55506383	+0.83143830
a	2.7913561	Ω	47.51122		−0.74959291	+0.51289830
e	0.0529799	i	1.92644		−0.36057539	+0.21364853
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1+	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2004 01 16	691	0.1+	0.2−
1995 01 28	691	0.2+	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
1995 01 28	691	0.2+	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+
1995 02 06	691	0.0	0.3−	2004 01 15	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.1+
1995 02 06	691	0.2−	0.2−	2004 01 15	691	0.2−	0.0	2004 02 16	691	0.1−	0.3−
1995 02 06	691	0.1−	0.0	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.5−	0.0
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2004 02 16	691	0.4+	0.3−

2004 AJ$_7$ = 2002 RG$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	47.55462		(2000.0)			
n	0.19041300	ω	205.26613		+0.29294054	−0.95072242
a	2.9922990	Ω	227.87835		+0.89883793	+0.31004289
e	0.0671623	i	7.86926		+0.32600033	−0.00053121
P	5.18	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.4+	0.3−	2002 10 10	645	0.3+	0.3−	2004 01 13	644	0.1+	0.2+
2002 09 04	644	0.2+	0.3−	2002 10 10	645	0.2+	0.2−	2004 01 17	644	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.5+	0.2−	2002 10 30	645	0.4−	0.1−	2004 01 17	644	0.1+	0.6+
2002 09 13	644	0.4+	0.7+	2002 10 30	645	0.4−	0.1−	2004 01 17	644	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.3+	0.6+	2003 12 19	704	0.5−	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.4+	1.0+	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.1−
2002 09 16	608	1.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.7−	2004 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 09 16	608	1.0−	0.4−	2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2002 09 16	608	0.5−	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 01 18	644	0.1+	0.2−
2002 10 05	645	0.3+	0.3−	2004 01 13	644	0.2+	0.1−	2004 01 18	644	0.1−	0.0
2002 10 05	645	0.3+	0.4−	2004 01 13	644	0.1+	0.1+				

2004 AW$_8$ = 1996 VW$_{31}$ = 2001 RQ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	334.66667		(2000.0)			
n	0.17800271	ω	303.62764		−0.95485208	+0.24707008
a	3.1298124	Ω	251.15151		−0.18008806	−0.92301417
e	0.0551648	i	10.03872		−0.23627483	−0.29495968
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.4+	0.4−	2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 01 14	644	0.0	0.4−
1996 11 04	691	0.2+	0.2−	2001 09 16	704	0.8−	0.0	2004 01 14	644	0.1+	0.1+
1996 11 04	691	0.2−	0.0	2001 09 16	704	0.3+	0.7−	2004 01 18	703	0.3+	0.8+
1996 11 13	691	0.1−	0.3+	2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2004 01 18	703	0.0	0.4+
1996 11 13	691	0.1−	0.2+	2001 09 16	704	0.2−	1.2−	2004 01 18	703	0.6−	0.3+
1996 11 13	691	0.3−	0.0	2001 09 16	704	0.1+	1.2−	2004 01 18	703	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2001 10 18	291	0.1+	0.2+	2004 02 10	644	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2001 10 18	291	0.1+	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2001 10 18	291	0.8+	0.0	2004 02 10	644	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	1.2+	1.3+	2004 01 14	644	0.4+	0.2−				

2004 AH$_9$ = 2001 FH$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	329.87674		(2000.0)			
n	0.24535325	ω	38.40272		−0.96072898	−0.18357383
a	2.5270171	Ω	129.70652		+0.13578167	−0.96498852
e	0.0650914	i	15.69284		+0.24199827	−0.18734407
P	4.02	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.4−	0.2−	2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2004 01 14	644	0.1+	0.1+
2001 03 24	608	0.5−	0.1−	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2004 01 14	644	0.1+	0.4+
2001 03 24	608	0.2−	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.2+
2001 03 31	704	1.2+	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2001 03 31	704	0.1−	0.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.4−	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2001 03 31	704	0.1+	0.4+	2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2004 02 11	644	0.3−	0.3−
2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2004 02 11	644	0.2−	0.2−
2002 08 19	644	0.0	0.7+	2004 01 14	644	0.0	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.1−

2004 AS$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.00672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23812983	ω	171.01695		−0.52274536	−0.85073121	
a	2.5778651	Ω	310.47896		+0.77760769	−0.44954133	
e	0.2352334	i	4.12496		+0.34937597	−0.27233985	
P	4.14	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.1+	0.2−	2004 01 19	703	0.2−	0.1−	2004 01 26	699	0.0	0.9+	
2000 01 08	691	0.2−	0.0	2004 01 19	703	0.2−	0.2−	2004 01 26	699	0.6+	0.9+	
2000 01 08	691	0.1+	0.4−	2004 01 19	703	0.3+	0.2+	2004 01 26	699	0.2+	0.2−	
2000 02 02	691	0.1−	0.3−	2004 01 19	703	0.8−	0.6+	2004 01 26	699	0.2−	0.9+	
2000 02 02	691	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.1+	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.2−	
2000 02 02	691	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 01 27	691	0.2+	0.1−	
2003 12 28	691	0.5−	0.0	2004 01 21	704	0.0	0.3−	2004 01 27	691	0.2+	0.1−	
2003 12 28	691	0.3−	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	1.1−	0.8+	
2003 12 28	691	0.5−	0.1−	2004 01 24	704	0.9+	0.2+	2004 01 30	704	0.1+	0.5−	
2004 01 15	691	0.0	0.4−	2004 01 24	704	0.4+	0.3−	2004 01 30	704	0.3−	0.1−	
2004 01 15	691	0.1−	0.3−	2004 01 24	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.4−	0.4−	
2004 01 15	691	0.0	0.5−	2004 01 24	704	1.1+	0.3+					

2004 AW$_9$ = 1998 FE$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.61159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30576306	ω	284.04717		+0.60150394	−0.79802745	
a	2.1821237	Ω	128.91494		+0.74993656	+0.54824331	
e	0.1183532	i	2.70179		+0.27529651	+0.25016286	
P	3.22	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.6+	0.1−	2003 12 22	691	0.7+	0.6−	2004 01 19	699	0.1−	0.8+	
1998 03 18	691	0.3+	0.2−	2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2004 01 19	699	1.3−	0.1−	
1998 03 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 27	333	0.3+	0.4−	2004 01 19	699	0.8+	1.5−	
1998 03 25	691	0.7−	0.0	2003 12 27	333	0.4+	1.2−	2004 01 19	699	0.8−	0.1+	
1998 03 25	691	0.5−	0.5−	2003 12 27	333	0.5−	0.1−	2004 01 21	704	1.0+	0.6+	
1998 03 25	691	0.4−	0.7−	2003 12 28	333	1.1+	0.5+	2004 01 21	704	0.1−	0.0	
2001 02 23	691	0.1+	0.5+	2003 12 28	333	0.1+	0.7−	2004 01 21	704	0.3+	0.1+	
2001 02 23	691	0.0	1.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	1.4+	0.4+	
2001 02 23	691	0.4+	0.4+	2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.2−	0.2+	
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2004 01 15	691	0.3−	0.2−	2004 01 24	704	0.3−	0.4+	
2003 12 22	691	0.0	0.0	2004 01 15	691	0.2−	0.3−	2004 01 24	704	0.6−	1.0+	
2003 12 22	691	0.8−	0.2+	2004 01 15	691	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.6−	0.1−	
2003 12 22	691	0.5−	0.1−	2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.2+	

2004 AX$_{10}$ = 2000 SD$_{294}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	73.03190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35757416	ω	82.88073		−0.30269145	−0.94049924	
a	1.9658874	Ω	26.39711		+0.67820522	−0.32636608	
e	0.0837505	i	20.32129		+0.66963839	−0.09458522	
P	2.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.3−	0.2−	2000 11 06	704	0.4+	0.0	2000 12 17	704	0.3+	0.5+	
1996 04 12	691	0.4−	0.2−	2000 11 06	704	0.1−	0.2+	2004 01 05	704	0.1−	1.1+	
1996 04 12	691	0.2−	0.3−	2000 12 05	704	0.6+	0.6+	2004 01 05	704	0.5+	0.3−	
2000 09 27	704	0.7−	0.3−	2000 12 05	704	0.0	0.3−	2004 01 05	704	0.1+	0.4+	
2000 09 27	704	0.9−	0.1+	2000 12 05	704	0.6+	0.5−	2004 01 13	704	(6.4+	0.1+)	
2000 09 27	704	0.0	0.4−	2000 12 05	704	0.6+	0.5−	2004 01 13	704	(6.5+	0.4−)	
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2000 12 05	704	0.2−	1.1−	2004 01 13	704	(6.7+	0.1+)	
2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2000 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 01 13	704	(6.2+	0.4−)	
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2000 12 17	704	0.4−	0.0	2004 04 12	704	0.2−	0.5−	
2000 10 03	704	0.4−	0.0	2000 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 04 12	704	0.3−	0.5+	
2000 11 06	704	0.3+	0.5−	2000 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 04 12	704	0.6+	0.3−	

2004 AB$_{11}$ = 2002 TM$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.37556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18486801	ω	16.64599		+0.76004120	−0.64850610	
a	3.0518384	Ω	23.94160		+0.58378579	+0.65280873	
e	0.1161769	i	5.96294		+0.28553728	+0.39151066	
P	5.33	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 12	910	0.2+	0.7−	2002 10 03	704	0.5+	1.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.6+	
1997 09 12	910	0.1+	1.0−	2002 10 03	704	0.2+	1.5+	2003 12 28	704	0.2−	0.0	
1997 09 12	910	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2004 01 03	941	1.0−	0.3−	
1997 10 11	691	0.4+	0.2−	2003 12 14	691	0.1+	0.4+	2004 01 03	941	0.4−	0.6−	
1997 10 11	691	0.4+	0.3−	2003 12 14	691	0.2+	0.4+	2004 01 03	941	0.0	0.6−	
1997 10 11	691	0.2+	0.2−	2003 12 14	691	0.4+	0.7+	2004 01 03	941	0.2−	0.4−	
1997 11 02	691	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.9+	0.1−	2004 01 03	941	0.3+	0.8−	
1997 11 02	691	(5.4+	3.3+)	2003 12 23	704	1.7+	0.0	2004 01 03	941	0.6+	0.8−	
1997 11 02	691	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.5−	0.4+	2004 01 17	644	0.3−	0.9+	
2002 10 01	699	0.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.1−	2004 01 17	644	0.4−	0.3+	
2002 10 01	699	0.1+	0.7−	2003 12 28	704	0.4+	0.8+	2004 01 17	644	0.2−	0.7+	
2002 10 01	699	0.9−	0.2+	2003 12 28	704	0.9−	1.0+					
2002 10 01	699	0.2−	1.2−	2003 12 28	704	0.2−	1.8−					

2004 AH$_{11}$ = 2002 TW$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.26815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18093391	ω	119.79958		−0.10355757	−0.99182603	
a	3.0959176	Ω	335.80288		+0.83820969	−0.04668077	
e	0.1132364	i	10.47879		+0.53542539	−0.11875198	
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	691	0.7−	1.1−	2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2004 01 31	704	0.0	0.6+	
1999 02 11	691	0.7−	0.5−	2003 12 18	704	0.2+	0.3−	2004 01 31	704	0.5+	0.0	
1999 02 11	691	0.0	0.4−	2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 01 31	704	0.1−	0.6+	
2002 10 03	644	0.4+	0.2+	2003 12 18	704	(0.3+	2.1+)	2004 01 31	704	0.1+	0.4+	
2002 10 03	644	0.4+	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.1+	2004 01 31	704	0.1−	0.6−	
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2003 12 29	704	0.2+	0.5−	2004 02 15	704	0.1+	0.9+	
2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2003 12 29	704	0.2+	0.2−	2004 02 15	704	0.1+	0.1−	
2002 10 05	704	0.8−	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.1−	2004 02 15	704	1.2−	0.8+	
2002 10 05	704	0.1−	0.4−	2003 12 29	704	0.9−	0.4−	2004 02 15	704	0.0	0.4+	
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2004 01 12	644	0.1+	0.2−	2004 02 15	704	0.9+	0.4−	
2002 10 31	644	0.4+	0.3−	2004 01 12	644	0.2+	0.1+					
2002 10 31	644	0.2+	0.5−	2004 01 12	644	0.3+	0.1−					

2004 AZ$_{11}$ = 1999 CM$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	351.36159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18512053	ω	207.81840		−0.95894622	−0.27804716	
a	3.0490624	Ω	315.91970		+0.27279714	−0.85068705	
e	0.1065500	i	4.59942		+0.07748460	−0.44611805	
P	5.32	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1−	0.4+	2003 12 22	704	1.1+	0.2−	2004 01 13	699	(2.8−	0.9−)	
1999 02 12	691	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.8+	1.7+	2004 01 13	699	1.6−	0.1−	
1999 02 12	691	0.1−	0.4+	2003 12 27	691	0.1+	0.3−	2004 01 13	691	0.1−	0.4−	
1999 02 16	691	0.1+	0.4−	2003 12 27	691	0.1+	0.4−	2004 01 13	691	0.3−	0.6−	
1999 02 16	691	0.1+	0.3−	2003 12 27	691	0.2+	0.4−	2004 01 22	704	(1.0+	2.4+)	
1999 02 16	691	0.1+	0.4−	2004 01 13	699	1.5−	1.5−	2004 01 22	704	0.9+	1.8+	
2003 12 22	704	0.2−	0.4+	2004 01 13	699	0.1−	0.4−	2004 01 22	704	0.4+	1.1+	
2003 12 22	704	0.7+	0.1−	2004 01 13	691	0.4−	0.5−					

2004 AD_{14} = 1994 HP

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	33.39591		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18416617	ω	265.45344	−0.39361329		−0.91919123	
a	3.0595870	Ω	207.73650	+0.85370515		−0.36046335	
e	0.2211260	i	1.53806	+0.34096348		−0.15859901	
P	5.35	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.0	0.3−	1999 03 13	691	0.3−	0.1−	2003 12 27	691	0.0	0.2+
1994 04 16	691	0.1−	0.2−	1999 03 13	691	0.1+	0.2−	2004 01 13	691	0.1−	0.3+
1994 04 16	691	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 01 13	691	0.1−	0.2+
1994 04 19	691	0.8+	0.4+	2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 01 13	691	0.1+	0.1−
1994 04 19	691	0.3−	0.8+	2003 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 01 31	691	0.2−	0.1−
1994 04 19	691	0.1−	0.5+	2003 12 27	691	1.7+	1.1−	2004 01 31	691	0.2−	0.0
1999 03 13	691	0.1−	0.7−	2003 12 27	691	0.1−	0.0	2004 01 31	691	0.3−	0.3+

2004 AR_{16} = 1996 GB_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	205.48382		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22480390	ω	194.22599	+0.65777687		+0.75132015	
a	2.6787581	Ω	116.93445	−0.68507641		+0.62621580	
e	0.0271873	i	3.43155	−0.31304937		+0.20825898	
P	4.38	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.8−	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.2−	2004 01 15	691	0.2−	0.0
1996 04 11	691	0.1+	0.2−	2003 12 22	691	0.3+	0.4−	2004 01 27	691	0.0	0.3+
1996 04 11	691	0.6−	0.3−	2003 12 22	691	0.2+	0.2−	2004 01 27	691	0.2+	0.3+
1996 04 15	691	0.4+	0.3+	2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.2+	0.1+
1996 04 15	691	0.3+	0.3−	2003 12 28	691	0.1−	0.3−	2004 02 16	691	0.1+	0.4+
1996 04 15	691	0.4+	0.0	2003 12 28	691	0.4−	0.2−	2004 02 16	691	0.2−	0.1−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.1−	0.3−	2004 02 16	691	0.3−	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 01 15	691	0.1+	0.2+				
2002 10 31	645	0.0	0.2−	2004 01 15	691	0.2−	0.0				

2004 AG_{18} = 2001 FH_{138}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	299.31706		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29481814	ω	102.67279	−0.46323592		+0.88423614	
a	2.2358015	Ω	139.55854	−0.84454115		−0.42010010	
e	0.1299784	i	5.26193	−0.26863123		−0.20406458	
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.6+	0.8+	2001 03 21	608	0.1−	0.0	2003 12 25	291	0.6−	0.5+
1998 05 23	704	0.1−	1.0+	2001 03 26	704	0.4+	0.5−	2003 12 25	413	0.2−	0.1−
1998 05 23	704	(0.1+	2.2+)	2001 03 26	704	0.2+	0.6−	2003 12 25	413	0.1−	0.1+
1998 05 23	704	(2.6−	2.8−)	2001 03 26	704	0.5−	0.1+	2004 01 15	691	0.4+	0.3+
2001 01 18	691	0.4−	0.1−	2001 03 26	704	0.1+	0.1−	2004 01 15	691	0.2+	0.4+
2001 01 18	691	0.2−	0.4+	2002 09 30	239	0.1−	0.5+	2004 01 15	691	0.5+	0.2+
2001 01 18	691	0.1−	0.0	2002 09 30	239	0.4−	0.3+	2004 01 27	691	0.4+	0.0
2001 03 21	608	0.3+	0.4−	2003 12 25	291	0.4−	0.5+	2004 01 27	691	0.4+	0.1+
2001 03 21	608	0.4−	0.2+	2003 12 25	291	0.6−	0.2+	2004 01 27	691	0.4+	0.3+

2004 AL_{19} = 2001 QS_{224}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	275.81534		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21856472	ω	306.13147	−0.23277993		+0.95815374	
a	2.7294973	Ω	309.53964	−0.80839711		−0.28586618	
e	0.1795171	i	12.47589	−0.54065481		+0.01489754	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.3+	0.1−	2001 08 27	644	0.8−	0.4+	2004 01 22	704	0.4−	0.3−
2001 08 16	704	0.3−	1.0−	2003 12 22	704	0.9+	0.9+	2004 01 22	704	0.0	1.2−
2001 08 16	704	0.4+	0.6−	2003 12 22	704	1.1−	0.8+	2004 01 22	704	0.8+	0.1+
2001 08 16	704	0.8+	0.8−	2003 12 22	704	0.0	0.6−	2004 01 22	704	1.3+	0.7+
2001 08 24	704	0.9+	0.5−	2003 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 01 27	691	0.5−	0.2−
2001 08 24	704	0.1−	0.0	2004 01 15	691	0.1−	0.3−	2004 01 27	691	0.3−	0.3−
2001 08 24	704	0.4−	1.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2004 01 27	691	0.2−	0.1−
2001 08 27	644	0.7−	0.4+	2004 01 15	691	0.1+	0.1+				
2001 08 27	644	0.8−	0.6+	2004 01 22	704	(0.3+	2.6−)				

2004 AG_{22} = 2000 DQ_{30}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	267.68130		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22429053	ω	330.49163	−0.13249103		+0.98893984	
a	2.6828440	Ω	291.82656	−0.89474465		−0.14826762	
e	0.1590759	i	4.11808	−0.42647174		+0.00383613	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.5−	0.1−	2001 06 16	704	0.7−	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.5−	2001 06 16	704	0.1−	1.4+	2004 01 21	704	0.2+	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.1+	2001 06 16	704	0.2−	0.8+	2004 01 21	704	0.3−	0.2−
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2002 10 18	644	0.6−	1.0+	2004 01 21	704	(0.7+	2.0−)
2000 02 29	704	0.3+	0.9−	2002 10 18	644	0.2−	0.8+	2004 01 21	704	0.1−	0.5+
2000 03 03	704	0.1−	1.1+	2002 10 18	644	0.1+	0.6+	2004 01 21	704	0.1−	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	691	0.1−	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 12 22	691	0.1−	0.3−	2004 01 27	691	0.4+	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2003 12 22	691	0.4−	0.2−	2004 01 27	691	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.6−	1.0+	2004 01 15	691	0.2+	0.3−				
2001 06 16	704	0.3+	0.3+	2004 01 15	691	0.1+	0.0				

2004 AA_{23} = 2002 TZ_{369}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	170.16090		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19004480	ω	214.98474	+0.92591180		+0.34371275	
a	2.9961627	Ω	124.16191	−0.28876116		+0.91145607	
e	0.0627855	i	10.91502	−0.24352479		+0.22607383	
P	5.19	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 01 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.2−	2004 01 15	691	0.5−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.4+	0.4+	2004 01 27	691	0.3+	0.3−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2003 12 22	691	0.3−	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+

2004 AJ_{25} = 1999 XW_{220}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	84.67686		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23932325	ω	246.24433	+0.91601202		−0.39854476	
a	2.5692880	Ω	137.20427	+0.38816151		+0.85186840	
e	0.2084356	i	3.85291	+0.10125529		+0.33982687	
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.8−	0.8−	2003 12 01	704	0.2+	1.0+	2003 12 17	699	1.6+	1.9−
1999 12 14	704	0.5+	1.8−	2003 12 01	704	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	1.3−	0.9+
1999 12 14	704	0.1−	1.2−	2003 12 01	704	0.8+	0.0	2003 12 22	704	0.9−	0.1+
1999 12 16	704	0.9+	0.5+	2003 12 04	703	1.4−	0.4−	2003 12 22	704	1.6−	0.2−
1999 12 16	704	0.3+	0.2−	2003 12 04	703	1.4+	1.5−	2003 12 22	704	1.2−	0.1+
1999 12 16	704	0.1+	0.8+	2003 12 04	703	0.9+	0.4+	2004 01 12	644	0.1+	0.4+
1999 12 16	704	0.8−	1.3+	2003 12 04	703	0.3+	1.1−	2004 01 12	644	0.3+	0.1+
2003 11 23	704	0.2−	1.5+	2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2004 01 12	644	0.1−	0.5+
2003 11 23	704	0.7−	0.2−	2003 12 17	691	1.6−	0.2−	2004 01 17	644	0.1−	0.4+

2003 11 23	704	0.8+	0.3−	2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2004 01 17	644	0.0	0.4+
2003 11 23	704	0.7−	0.1+	2003 12 17	699	0.1−	0.9+	2004 01 17	644	0.1−	0.4+
2003 12 01	704	0.1−	0.0	2003 12 17	699	0.1+	0.2+				
2003 12 01	704	0.9+	0.4+	2003 12 17	699	1.3+	0.3−				

2004 AJ$_{26}$ = 2002 LA$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	119.56850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29320180	ω	207.79625		+0.98949516	−0.13842526	
a	2.2440109	Ω	160.02982		+0.14456456	+0.94618254	
e	0.1340537	i	7.01088		+0.00063810	+0.29253555	
P	3.36	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	699	0.8−	0.7+	2002 06 14	699	0.7−	0.1+	2003 11 30	704	0.2−	0.1+
2002 06 02	699	0.8−	0.4+	2002 06 14	704	0.4−	1.0+	2003 12 20	704	0.3+	0.2−
2002 06 02	699	0.4−	1.0+	2002 06 14	704	0.7+	0.7−	2003 12 20	704	0.4+	0.5−
2002 06 02	699	0.8−	0.4+	2002 06 14	704	0.6+	0.3−	2003 12 20	704	0.3+	0.1−
2002 06 10	704	0.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2004 01 13	644	0.0	0.1+
2002 06 10	704	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2004 01 13	644	0.3−	0.2−
2002 06 10	704	0.7+	0.5−	2003 11 01	704	0.4−	0.1−	2004 01 13	644	0.3+	0.2+
2002 06 10	704	0.7+	0.6−	2003 11 01	704	0.1−	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.0
2002 06 10	704	0.8−	2.0−	2003 11 01	704	0.2+	1.0+	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2002 06 14	699	0.3+	0.0	2003 11 30	704	0.2−	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.0
2002 06 14	699	1.2+	0.6+	2003 11 30	704	0.6−	0.5+	2004 02 11	644	0.3+	0.1+
2002 06 14	699	0.8+	0.7+	2003 11 30	704	0.5−	0.5−	2004 02 11	644	0.2+	0.2+
2002 06 14	704	0.1−	0.0	2003 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 02 11	644	0.4+	0.3+

2004 AP$_{26}$ = 2002 RJ$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	80.18141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21328488	ω	258.98620		+0.51493589	−0.85530647	
a	2.7743591	Ω	159.70660		+0.83684391	+0.48705426	
e	0.2006714	i	9.52206		+0.18583137	+0.17671725	
P	4.62	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2004 01 13	699	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.0	2002 09 15	291	0.1−	0.4+	2004 01 17	608	0.0	0.3−
2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2002 09 15	291	0.2−	0.4+	2004 01 17	608	0.5+	0.7−
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	291	0.5−	0.4+	2004 01 17	608	0.0	0.6−
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2003 11 21	691	0.3+	0.3−	2004 01 29	704	0.1−	0.8+
2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2003 11 21	691	0.3+	0.4−	2004 01 29	704	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2004 01 29	704	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2003 12 28	699	1.0−	0.4−	2004 01 29	704	0.4−	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2003 12 28	699	0.9+	0.7−	2004 01 29	704	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2003 12 28	699	1.1−	1.2+	2004 02 17	704	0.1−	0.6+
2002 09 05	704	0.0	0.9−	2003 12 28	699	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.0
2002 09 05	704	1.7+	0.3+	2004 01 13	699	0.0	0.2−	2004 02 17	704	0.2+	0.5+
2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2004 01 13	699	0.5+	0.5+	2004 02 17	704	0.5+	0.5+
2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2004 01 13	699	0.4+	0.3−				

2004 AR$_{26}$ = 2002 TZ$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	141.54258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18545336	ω	88.06922		+0.97878775	−0.01538012	
a	3.0454134	Ω	272.77127		−0.06879341	+0.91461054	
e	0.0958820	i	11.80246		+0.19298189	+0.40404333	
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	327	0.6+	0.0	2002 10 10	704	0.3−	0.8−	2003 12 22	704	0.1+	0.6−
1997 11 28	327	0.0	0.4−	2002 11 07	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.2+
1997 11 28	327	0.5−	1.0−	2002 11 07	704	0.5−	0.5−	2003 12 22	704	1.3+	0.0
2002 10 06	704	0.9+	1.1+	2002 11 07	704	0.6−	0.1+	2003 12 22	704	1.3+	0.4+
2002 10 06	704	0.4−	0.8+	2002 11 07	704	0.4−	0.5+	2004 01 13	644	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.2+	0.5+	2002 11 14	644	0.1−	0.4+	2004 01 13	644	0.4−	0.2+
2002 10 06	704	0.1+	0.3+	2002 11 14	644	0.1−	0.4+	2004 01 13	644	0.3−	0.0
2002 10 06	704	0.7+	0.3+	2002 11 14	644	0.3−	0.5+	2004 01 18	691	0.6−	0.1−
2002 10 10	704	0.2+	0.8−	2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2004 01 18	691	0.7−	0.2−
2002 10 10	704	0.1+	1.6−	2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2004 01 18	691	0.6−	0.0
2002 10 10	704	0.1−	0.5−	2002 12 05	704	0.7−	0.1+				
2002 10 10	704	0.1+	0.8−	2002 12 05	704	0.7+	0.1−				

2004 AU$_{26}$ = 1997 YP$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	325.77161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16876040	ω	266.54519		−0.92336239	+0.22768238	
a	3.2430652	Ω	286.43405		−0.06426856	−0.88548139	
e	0.0635609	i	18.80203		−0.37851216	−0.40507215	
P	5.84	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	691	0.4+	0.2−	2004 01 13	644	0.7−	0.4+	2004 01 23	704	0.0	0.3−
1997 12 27	691	0.7+	0.2−	2004 01 13	644	0.1−	0.7+	2004 01 23	704	0.5+	0.6−
1998 01 01	691	0.2−	0.6−	2004 01 13	644	0.0	0.2+	2004 01 23	704	0.4+	0.9+
1998 01 01	691	0.4−	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	1.2+
1998 01 01	691	0.5−	0.6+	2004 01 18	644	0.1−	0.6+	2004 01 29	704	1.6+	0.3+
2003 12 23	704	0.2+	0.2−	2004 01 18	644	0.0	0.3+	2004 01 29	704	0.1−	1.0−
2003 12 23	704	0.4−	0.2−	2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2004 01 29	704	1.1−	1.7−
2003 12 23	704	0.4+	0.7−	2004 01 18	644	0.1+	0.5+	2004 01 29	012	0.1−	1.7−
2003 12 23	704	0.4+	0.3−	2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2004 01 29	012	0.9−	0.4+
2003 12 23	704	0.3+	0.1−	2004 01 23	704	0.4−	0.3+	2004 01 29	012	(2.3+	0.7−)

2004 BA$_{1}$ = 2002 TL$_{306}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.73777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21695564	ω	223.50880		+0.99618565	−0.03333162	
a	2.7429765	Ω	138.19776		+0.05699623	+0.94833436	
e	0.0363149	i	6.94879		−0.06607250	+0.31551695	
P	4.54	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 15	644	0.1+	0.6+	2004 01 17	691	0.0	0.0
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2002 10 15	644	0.4−	0.7+	2004 01 18	691	0.1+	0.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2004 01 16	691	0.0	0.1−	2004 01 18	691	0.0	0.1−
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 01 18	691	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 01 16	691	0.3−	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 01 17	691	0.2−	0.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	1.3−	2004 01 17	691	0.0	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.2−

2004 BE$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.75545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17701031	ω	301.29083		−0.62691783	−0.77907868	
a	3.1414996	Ω	187.53476		+0.72291658	−0.58016748	
e	0.0812083	i	1.41286		+0.29045768	−0.23757547	
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.3−	2004 01 16	644	0.1−	0.2−	2004 01 24	704	0.0	0.9−
1991 11 06	691	0.3−	0.4+	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.0
1991 11 06	691	0.4+	0.3−	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1−
1994 05 02	691	0.0	0.7+	2004 01 17	644	0.5+	0.3+	2004 01 27	691	0.2−	0.2+
1994 05 02	691	0.3+	0.6+	2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.1−
1994 05 02	691	0.1+	0.6+	2004 01 17	644	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.1−	0.7−
1999 03 13	691	(2.0−	4.0+)	2004 01 19	699	0.1−	0.5+	2004 01 30	704	0.5−	0.8+
1999 03 13	691	0.2−	0.6−	2004 01 19	699	0.1+	0.5+	2004 01 30	704	0.2−	0.1−
1999 03 13	691	0.2−	1.1−	2004 01 19	699	0.4−	0.6−	2004 01 30	704	1.0+	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 01 19	699	0.8−	0.7+	2004 01 30	704	0.4−	1.8+

2002 10 03	704	0.8+	1.1+	2004 01 21	704	0.0	0.8+	2004 02 16	704	0.1−	0.8−
2002 10 03	704	0.7+	1.4+	2004 01 21	704	0.0	0.3−	2004 02 16	704	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	1.5−	1.9−	2004 01 21	704	0.7+	0.1+	2004 02 16	704	0.6+	0.2+
2002 10 11	704	(0.6−	2.5−)	2004 01 22	608	0.7+	0.3+	2004 02 16	704	0.3+	0.6−
2002 10 11	704	(1.0−	2.5−)	2004 01 22	608	0.5+	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.2+
2003 12 21	704	0.7−	0.8−	2004 01 22	608	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.5−
2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.4+
2003 12 21	704	0.8−	0.3−	2004 01 24	704	0.0	0.6−	2004 02 26	704	1.5−	0.5+
2003 12 21	704	0.7+	0.1−	2004 01 24	704	0.3−	0.3−				

2004 BH_3 = 2001 LS_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	280.86120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25393068	ω	145.09436		−0.13061273	+0.99022211	
a	2.4697857	Ω	117.35591		−0.92171756	−0.10307605	
e	0.1626106	i	3.16226		−0.36520822	−0.09399736	
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	704	0.2−	0.2+	2004 01 16	644	0.2−	0.3+	2004 01 24	704	1.2+	0.9−
2001 06 15	704	0.9+	0.1−	2004 01 16	644	0.6−	0.1−	2004 01 28	691	0.4−	0.2+
2001 06 15	704	0.8−	0.2+	2004 01 16	644	0.2−	0.3+	2004 01 28	691	0.5−	0.2+
2001 06 15	704	0.0	0.3+	2004 01 17	644	0.3−	0.0	2004 01 28	691	0.7−	0.2+
2001 06 22	704	0.5−	0.1−	2004 01 17	644	0.7−	0.2−	2004 01 30	704	0.2−	0.6+
2001 06 22	704	0.7+	0.2−	2004 01 17	644	0.1+	0.7−	2004 01 30	704	0.1+	0.1+
2001 06 22	704	0.1−	0.5+	2004 01 24	704	1.4+	0.4−	2004 01 30	704	0.5+	0.2+
2001 06 22	704	0.1−	0.8−	2004 01 24	704	0.5+	0.3+				

2004 BJ_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.24226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28365117	ω	3.83234		−0.85014874	−0.52609391	
a	2.2941035	Ω	144.39846		+0.48209544	−0.79431907	
e	0.1249605	i	2.13950		+0.21173357	−0.30378020	
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.2+	0.1+	2004 01 19	703	0.7−	1.2−	2004 02 10	703	1.4−	0.6+
2001 04 16	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.1−
2001 04 16	691	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 02 12	691	0.1+	0.2−
2001 05 25	691	0.0	0.2−	2004 01 21	704	0.8+	0.1−	2004 02 12	691	0.3+	0.1+
2001 05 25	691	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 02 14	691	0.1−	0.0
2001 05 25	691	0.3−	0.2−	2004 01 24	704	0.4+	0.4−	2004 02 14	691	0.2−	0.1−
2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.5+	2004 02 14	691	0.1−	0.1−
2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2004 02 16	704	0.2−	0.8−
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.5+	0.3−	2004 02 16	704	0.3+	0.2+
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	0.1+	2004 02 16	704	0.2−	0.8+
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.3−	2004 02 16	704	0.2−	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.3−	2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2004 02 22	704	0.5+	0.1+
2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.4−	0.3−	2004 02 22	704	0.0	0.1+
2004 01 19	703	0.4−	0.0	2004 01 30	704	0.1−	0.2−	2004 02 22	704	0.4+	1.3+
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.4−
2004 01 19	703	0.7−	0.0	2004 02 10	703	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.9−
2004 01 19	703	1.0−	0.7+	2004 02 10	703	0.7+	1.4+	2004 02 26	704	0.6−	0.8−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 10	703	0.1−	1.1+	2004 02 26	704	0.5−	0.9−

2004 BP_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.36781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21924115	ω	130.56399		−0.54896397	+0.83057860	
a	2.7238802	Ω	105.90151		−0.79329982	−0.48243116	
e	0.0646286	i	5.59047		−0.26327544	−0.27820742	
P	4.50	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.7+	0.9+	2003 12 29	699	0.3+	0.6−	2004 01 22	704	0.3−	1.1+
2000 03 12	703	0.5−	0.0	2004 01 16	644	0.3+	0.4−	2004 01 22	704	0.1−	0.2−
2000 03 12	703	0.8+	0.3+	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.3+
2000 03 12	703	0.1+	1.2+	2004 01 16	644	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.4−	0.1+
2001 07 21	608	0.1−	0.1−	2004 01 17	644	0.2+	0.0	2004 01 28	691	0.3−	0.3−
2001 07 21	608	0.2+	0.4−	2004 01 17	644	0.4−	0.1−	2004 01 28	691	0.3−	0.4−
2001 07 21	608	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2004 01 28	691	0.2−	0.5−
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.5−	2004 01 30	704	0.5+	0.8+
2002 10 31	704	0.0	0.7+	2004 01 19	691	0.0	0.3−	2004 01 30	704	0.1−	0.3+
2002 10 31	704	0.2−	0.6+	2004 01 19	703	1.4+	1.0−	2004 01 30	704	0.1−	0.4−
2002 10 31	704	0.7−	0.6−	2004 01 19	703	1.1+	1.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	0.4+	0.9+	2004 01 19	703	1.4+	1.4+	2004 02 23	704	0.8−	0.3−
2003 12 29	699	0.3−	0.1+	2004 01 19	691	0.0	0.4−	2004 02 23	704	0.6−	0.8−
2003 12 29	699	0.9−	0.1+	2004 01 19	703	0.9−	0.2−	2004 02 23	704	0.5−	1.5−
2003 12 29	699	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.7−

2004 BU_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	108.14967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25523053	ω	355.44379		+0.73416437	−0.67765739	
a	2.4613930	Ω	47.31142		+0.62474561	+0.64986774	
e	0.1828867	i	3.29334		+0.26588643	+0.34416911	
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.1−	0.4−	2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2004 01 17	644	0.3+	0.0
2000 01 03	704	0.5−	0.6−	2003 12 28	704	0.3+	0.5+	2004 02 15	704	0.4−	0.4+
2000 01 03	704	0.5+	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.9−	2004 02 15	704	0.5−	0.4−
2001 04 13	691	0.0	0.2+	2003 12 28	704	1.2−	0.4+	2004 02 15	704	0.4+	0.6+
2001 04 13	691	0.2+	0.7−	2003 12 28	704	0.6+	0.3−	2004 02 15	704	0.2+	0.2+
2001 04 13	691	0.3−	0.2+	2004 01 16	644	0.1+	0.1−	2004 02 15	704	0.6−	0.1+
2002 08 13	704	0.3−	0.5−	2004 01 16	644	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.1−
2002 08 13	704	0.3−	0.8−	2004 01 16	644	0.1+	0.2−	2004 02 17	691	0.1+	0.1−
2002 08 13	704	0.3−	0.1−	2004 01 17	644	0.1−	0.3−	2004 02 17	691	0.0	0.1−
2002 08 13	704	0.9+	1.3+	2004 01 17	644	0.3+	0.8+				

2004 BW_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.25148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26496793	ω	71.99569		+0.14120130	−0.98995871	
a	2.4007145	Ω	9.89398		+0.89307170	+0.12448698	
e	0.1783351	i	2.21091		+0.42718279	+0.06696819	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.2−	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.2−
1993 02 26	691	0.5+	1.4+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 02 12	691	0.2−	0.1−
1993 02 26	691	0.4−	0.7−	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 16	704	(0.6+	4.0+)
1995 10 27	691	0.3−	0.5+	2004 01 17	644	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.4−	0.4+
1995 10 27	691	0.6−	0.2+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−
1995 10 27	691	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 16	704	0.5+	0.6+
1999 12 07	704	1.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.5+	2004 02 17	644	0.0	0.1+
1999 12 07	704	1.1+	0.6−	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 02 17	644	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.8+	0.5−	2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 02 17	644	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.4−
1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.5−	0.4−
2001 05 23	807	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.6−	2004 02 23	704	0.7−	0.4−
2001 05 23	807	0.3+	0.2+	2004 01 24	704	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.1+
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2004 03 21	926	0.5+	1.4−
2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.5+	2004 03 21	926	0.3−	1.0−
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.4−	0.6+				
2004 01 17	644	0.3+	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.2−				

2004 BF_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.81113			(2000.0)			P			Q			
n	0.21786124		ω	238.09389			−0.91485295			+0.39451891			
a	2.7353699		Ω	324.92887			−0.30109024			−0.80845942			
e	0.0672118		i	8.60958			−0.26905158			−0.43674730			
P	4.52		H	15.8		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4−	0.8−	2004 01 16	644	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.8+	2001 03 26	704	0.3−	0.1+	2004 01 21	704	1.2+	0.2−	2004 01 31	704	0.6−	1.3+
1995 01 31	691	0.3−	0.5−	2004 01 16	644	0.2−	0.2−	2004 01 30	704	0.1−	1.2+	2001 03 26	704	0.6−	0.2−	2004 01 21	704	0.2+	1.3−	2004 02 11	699	0.1+	0.1+
1995 01 31	691	0.4−	0.7−	2004 01 16	644	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.1+	0.0	2001 03 26	704	0.3−	0.2−	2004 01 22	608	0.9+	0.8+	2004 02 11	699	0.4−	0.8−
2000 04 07	704	0.7+	0.3−	2004 01 17	644	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2002 08 27	644	0.3+	0.2+	2004 01 22	608	1.2+	0.9+	2004 02 11	699	0.9−	0.1−
2000 04 07	704	0.1−	0.4+	2004 01 17	644	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2004 01 22	608	1.1+	0.8+	2004 02 11	699	0.0	0.5−
2000 04 07	704	0.2+	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.4−	2004 02 16	704	0.7+	1.7−	2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2004 01 24	704	0.1−	0.3−	2004 02 13	691	0.0	0.4−
2000 04 07	704	0.0	0.9+	2004 01 24	704	0.2−	0.1−	2004 02 16	704	0.6−	0.2+	2004 01 16	644	0.2−	0.5+	2004 01 24	704	(1.7−	3.3−)	2004 02 13	691	0.2+	0.4−
2000 04 07	704	0.4+	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.4−	2004 02 16	704	0.4+	0.9−	2004 01 16	644	0.3−	0.4+	2004 01 24	704	1.0−	1.2−	2004 02 13	691	0.3−	0.5−
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.9+	0.7−	2004 01 16	644	0.4−	0.3+	2004 01 24	704	0.5−	1.1−	2004 02 14	291	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.5+	0.6+	2004 01 24	704	0.7−	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.1−	2004 01 16	691	0.3−	0.5+	2004 01 24	704	0.7−	1.1−	2004 02 14	291	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	1.3−	0.9+	2004 01 26	699	0.8+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2004 01 16	691	0.2−	0.4+	2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2004 02 14	291	0.1+	0.2−
2003 12 29	291	0.6−	0.1−	2004 01 26	699	0.7−	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.7+	2004 01 16	691	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	0.5−	0.3+	2004 02 22	704	(2.3+	0.3+)
2003 12 29	291	0.5−	0.0	2004 01 26	699	0.4+	0.6+	2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.3−	2004 02 22	704	0.7+	0.6+
2003 12 29	291	0.2−	0.2+	2004 01 26	699	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.4−	0.3+	2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 01 26	699	0.7−	0.1−	2004 02 22	704	0.7+	0.5+
												2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2004 01 26	699	0.2+	0.3+				

2004 BO_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	195.58109			(2000.0)			P			Q			
n	0.22018003		ω	2.33122			+0.79663097			+0.60248099			
a	2.7161313		Ω	320.48562			−0.55582393			+0.69829481			
e	0.0553510		i	4.41195			−0.23756863			+0.38652428			
P	4.48		H	16.1		G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.0	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.3−	2001 03 26	704	0.3−	0.1+	2004 01 21	704	1.2+	0.2−	2004 01 31	704	0.6−	1.3+
2002 10 04	704	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.3−	2001 03 26	704	0.6−	0.2−	2004 01 21	704	0.2+	1.3−	2004 02 11	699	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2001 03 26	704	0.3−	0.2−	2004 01 22	608	0.9+	0.8+	2004 02 11	699	0.4−	0.8−
2002 10 12	704	0.4+	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.3+	0.2+	2004 01 22	608	1.2+	0.9+	2004 02 11	699	0.9−	0.1−
2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 01 22	704	0.4−	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2004 01 22	608	1.1+	0.8+	2004 02 11	699	0.0	0.5−
2002 10 12	704	0.5−	0.9−	2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2004 01 24	704	0.1−	0.3−	2004 02 13	691	0.0	0.4−
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.0	2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2004 01 16	644	0.2−	0.5+	2004 01 24	704	(1.7−	3.3−)	2004 02 13	691	0.2+	0.4−
2004 01 16	644	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2004 01 16	644	0.3−	0.4+	2004 01 24	704	1.0−	1.2−	2004 02 13	691	0.3−	0.5−
2004 01 16	644	0.4−	0.1−	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2004 02 15	704	0.3−	1.2+	2004 01 16	644	0.4−	0.3+	2004 01 24	704	0.5−	1.1−	2004 02 14	291	0.0	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2004 02 15	704	0.8−	0.1−	2004 01 16	691	0.3−	0.5+	2004 01 24	704	0.7−	1.1−	2004 02 14	291	0.1+	0.2−
2004 01 16	691	0.2−	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.0	0.9−	2004 01 16	691	0.2−	0.4+	2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2004 02 14	291	0.1+	0.2−
2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.0					2004 01 16	691	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	0.5−	0.3+	2004 02 22	704	(2.3+	0.3+)
												2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.3−	2004 02 22	704	0.7+	0.6+
												2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2004 01 26	699	0.7−	0.1−	2004 02 22	704	0.7+	0.5+
												2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2004 01 26	699	0.2+	0.3+				

2004 BB_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.09671			(2000.0)			P			Q			
n	0.30552014		ω	224.51904			−0.88165559			−0.46633721			
a	2.1832802		Ω	287.55765			+0.45132517			−0.78861923			
e	0.1218019		i	4.34312			+0.13780061			−0.40076093			
P	3.23		H	17.3		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	1.0+	0.3−	2004 01 19	699	0.3+	0.5+	2004 01 26	699	0.4−	0.4−	1999 09 14	704	0.9+	1.3+	1999 11 08	704	1.0+	1.2−	2004 01 18	644	0.2−	0.3−
2001 03 03	704	0.1+	0.3−	2004 01 19	699	0.4−	0.1−	2004 01 26	699	0.1+	0.7+	1999 09 14	704	0.3+	0.0	1999 11 08	704	0.5+	0.6+	2004 01 18	644	0.1+	0.4−
2001 03 03	704	1.0+	1.0+	2004 01 19	699	0.4−	0.7+	2004 01 30	704	1.7+	0.3−	1999 09 14	704	0.7−	0.7+	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2004 01 18	644	0.0	0.3−
2001 03 03	704	0.2+	0.2−	2004 01 19	699	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	(2.1+	0.0)	1999 09 14	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.3−	0.1+
2001 03 03	704	0.6+	0.2+	2004 01 19	703	0.4−	0.5+	2004 01 30	704	0.3+	0.6−	1999 10 08	704	1.0−	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 15	704	0.8−	0.2+
2001 03 18	704	0.0	0.0	2004 01 19	703	1.3−	0.7−	2004 01 30	704	0.3+	0.3−	1999 10 08	704	0.7−	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.4−
2001 03 18	704	0.3−	0.1−	2004 01 19	703	0.8−	0.3−	2004 01 31	704	0.4+	0.9+	1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	1.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.2−
2001 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 01 19	703	1.9−	1.5−	2004 01 31	704	0.5+	0.5+	1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 01 16	644	0.0	0.0	2004 02 17	644	0.2−	0.3+
2001 03 18	704	0.9−	0.1+	2004 01 21	704	1.3+	0.6−	2004 01 31	704	0.2+	0.5+	1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2004 01 16	644	0.0	0.2−	2004 02 17	644	0.3+	0.2+
2001 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 01 21	704	1.0+	0.4−	2004 01 31	704	0.1+	0.1+	1999 11 08	704	0.7+	0.7−	2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2004 02 17	644	0.1+	0.0

2004 BO_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.00751			(2000.0)			P			Q			
n	0.27731115		ω	295.28841			+0.78844656			−0.59685651			
a	2.3289374		Ω	101.70394			+0.60472460			+0.70792451			
e	0.2499384		i	8.73510			+0.11251749			+0.37763103			
P	3.55		H	16.9		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.9+	1.3+	1999 11 08	704	1.0+	1.2−	2004 01 18	644	0.2−	0.3−	2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2004 01 16	699	0.5+	0.0
1999 09 14	704	0.3+	0.0	1999 11 08	704	0.5+	0.6+	2004 01 18	644	0.1+	0.4−	2002 10 10	644	0.1+	0.8+	2004 01 16	699	0.2−	0.3−
1999 09 14	704	0.7−	0.7+	2003 12 22	704	0.0	0.7+	2004 01 18	644	0.0	0.3−	2002 11 06	644	0.4−	0.3+	2004 01 16	703	0.3−	0.4−
1999 09 14	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.3−	0.1+	2002 11 06	644	0.3−	0.5+	2004 01 16	703	1.1−	0.5+
1999 10 08	704	1.0−	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 15	704	0.8−	0.2+	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2004 01 16	703	0.7−	1.1+
1999 10 08	704	0.7−	0.2−	2003 12 22	704	0.3+	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.4−	2003 12 28	704	0.3−	0.5+	2004 01 16	703	(4.1−	1.2+)
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.3−	1.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.2−	2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2004 01 18	691	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 01 16	644	0.0	0.0	2004 02 17	644	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.9+	1.6+	2004 01 18	691	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2004 01 16	644	0.0	0.2−	2004 02 17	644	0.3+	0.2+	2004 01 16	699	0.6+	0.2−				
1999 11 08	704	0.7+	0.7−	2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2004 02 17	644	0.1+	0.0	2004 01 16	699	0.5+	0.1−				

2004 BW_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.84715			(2000.0)			P			Q			
n	0.19744414		ω	164.57488			−0.17170033			+0.93472904			
a	2.9208318		Ω	94.76692			−0.93367165			−0.05364611			
e	0.0900245		i	18.19234			−0.31428690			−0.35128866			
P	4.99		H	15.1		G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	699	0.4+	0.0	2002 10 10	644	0.2−	0.1+	2004 01 16	699	0.5+	0.0	2001 07 20	644	0.1+	0.1+	2002 11 06	644	0.1−	0.1+	2004 01 16	703	0.7−	1.1+
2000 04 29	699	0.8+	0.1+	2002 10 10	644	0.1+	0.8+	2004 01 16	699	0.2−	0.3−	2001 07 20	644	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2004 01 16	703	(4.1−	1.2+)
2000 04 29	699	0.1+	1.1+	2002 11 06	644	0.4−	0.3+	2004 01 16	703	0.3−	0.4−	2001 07 20	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.5+	2004 01 18	691	0.3−	0.2−
2000 04 29	699	0.3+	1.4+	2002 11 06	644	0.3−	0.5+	2004 01 16	703	1.1−	0.5+	2001 08 10	644	0.1−	0.6+	2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2004 01 18	691	0.2−	0.3−
2001 07 20	644	0.1+	0.1+	2002 11 06	644	0.1−	0.1+	2004 01 16	703	0.7−	1.1+	2001 08 10	644	0.5−	0.8+	2003 12 28	704	0.9+	1.6+	2004 01 18	691	0.2−	0.3−
2001 07 20	644	0.2+	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2004 01 16	703	(4.1−	1.2+)	2001 08 10	644	0.3−	1.0+	2004 01 16	699	0.6+	0.2−				
2001 07 20	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.5+	2004 01 18	691	0.3−	0.2−	2002 10 10	644	0.3+	0.4+	2004 01 16	699	0.5+	0.1−				

2004 BJ_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.28059			(2000.0)			P			Q			
n	0.21335036		ω	92.03909			+0.85471225			+0.51773574			
a	2.7737914		Ω	236.78244			−0.49236180			+0.78557854			
e	0.0954887		i	2.57863			−0.16445921			+0.33884519			
P	4.62		H	16.6		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.3−	0.2−	2002 10 30	291	0.0	0.4−	2004 01 18	691	0.2+	0.1−
2000 02 12	645	0.3−	0.1−	2002 10 30	291	0.0	0.1−	2004 01 18	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.6−	0.5−	2002 10 30	291	0.1−	0.2−	2004 01 18	691	0.2+	0.2−
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.1−	0.1+
2000 03 11	704	1.1+	0.6+	2003 12 29	691	0.1−	0.0	2004 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	0.5+	0.6+	2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2004 01 28	691	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.9−	0.2+	2004 01 17	691	0.0	0.4−	2004 02 11	691	0.5−	0.0
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 01 17	691	0.5+	0.0	2004 02 11	691	0.3−	1.2+
2002 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 01 17	691	0.2+	0.3−	2004 02 11	691	0.4−	0.2−

2004 BJ_9 = 2002 XB_{108}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	178.44451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17399777	ω	63.77923		+0.87222968		+0.45956342
a	3.1776564	Ω	268.45883		−0.48680093		+0.78259697
e	0.0686100	i	9.63918		−0.04733121		+0.41993267
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.3−	0.2+	2002 12 11	644	0.0	0.1+	2004 01 16	644	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.4−	0.6−	2004 01 16	644	0.1+	0.1−
2002 11 06	704	0.3−	0.3−	2002 12 11	644	0.1−	0.3−	2004 01 18	644	0.3+	0.1+
2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2004 01 18	644	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.9+	2004 01 18	644	0.1−	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.2−	2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2004 02 11	644	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.3−	2002 12 27	644	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 27	644	0.1−	0.1−	2004 02 11	644	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.1+	0.0	2002 12 27	644	0.1−	0.1+				
2002 12 11	644	0.1−	0.2−	2004 01 16	644	0.1+	0.1−				

2004 BN_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	248.95602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17886737	ω	148.51343		+0.15100185		+0.97910111
a	3.1197177	Ω	129.80315		−0.93981381		+0.18492110
e	0.0522217	i	10.21425		−0.30651009		−0.08464754
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.0	0.3−	2001 10 10	644	0.4−	0.2−	2004 02 11	699	0.4+	0.5+
2001 08 25	704	0.3+	0.6−	2004 01 16	644	0.1−	0.2−	2004 02 11	699	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.5+	1.2−	2004 01 16	644	0.1+	0.2−	2004 02 11	699	0.9+	0.7+
2001 08 25	704	0.6−	0.0	2004 01 16	644	0.2+	0.4−	2004 02 11	699	0.8+	0.1+
2001 08 25	699	0.8+	0.1+	2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.5+	0.8+
2001 08 25	699	0.5+	0.2−	2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.6+	0.8−
2001 08 25	699	0.0	0.1−	2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 16	704	0.2+	0.8+
2001 08 25	699	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	(2.4−	1.0+)	2004 02 16	704	0.7−	1.9−
2001 09 12	704	1.1+	1.6+	2004 01 24	704	0.3+	1.9+	2004 02 16	704	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2004 02 17	644	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 01 24	704	0.4−	0.4+	2004 02 17	644	0.3−	0.2+
2001 09 17	699	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.2−	0.2−	2004 02 17	644	0.4−	0.2+
2001 09 17	699	(0.4+	2.2+)	2004 01 30	691	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.4−	0.4−
2001 09 17	699	0.2+	0.7+	2004 01 30	691	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.6+	0.4+
2001 09 17	699	1.5−	0.2+	2004 02 11	291	0.6−	0.4−	2004 02 23	704	0.3−	0.6−
2001 10 10	644	0.2−	0.0	2004 02 11	291	0.5−	0.3−	2004 02 23	704	0.4−	0.4−
2001 10 10	644	0.6−	0.1−	2004 02 11	291	0.2−	0.4−	2004 02 23	704	0.0	0.1−

2004 BO_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.07824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22058669	ω	90.88324		−0.74545613		+0.64188091
a	2.7127921	Ω	129.07326		−0.66556390		−0.70210249
e	0.1492981	i	13.38197		−0.03632973		−0.30828721
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.4−	0.4+	2004 02 11	691	0.5−	0.3−
2000 04 03	704	0.6+	0.7+	2004 01 24	704	0.3−	0.3+	2004 02 11	691	0.3−	0.2−
2000 04 03	704	0.3+	0.2+	2004 01 26	699	0.8−	0.6−	2004 02 11	691	0.1−	0.3−
2000 04 28	699	0.9−	0.2+	2004 01 26	699	1.9+	0.4−	2004 02 11	691	0.1−	0.2−
2000 04 28	699	0.2−	0.9−	2004 01 26	699	1.8+	0.2−	2004 02 16	704	0.6−	0.8+
2000 04 28	699	0.3+	0.8+	2004 01 26	699	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.7−	0.1−
2000 04 28	699	0.1−	0.0	2004 01 27	704	0.8+	0.6+	2004 02 16	704	0.8−	0.5+
2002 11 07	645	0.1−	0.2+	2004 01 27	704	2.0−	0.5−	2004 02 16	704	0.0	0.1+
2002 11 07	645	0.1−	0.2+	2004 01 27	704	0.1+	0.8−	2004 02 17	644	0.4−	0.4+
2004 01 16	644	0.2−	0.2+	2004 01 27	704	0.1+	0.6+	2004 02 17	644	0.4−	0.4+
2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2004 01 27	704	0.6+	0.5+	2004 02 17	644	0.2−	0.1+
2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	1.5−
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2004 01 30	704	1.0+	0.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+
2004 01 18	644	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	1.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	1.0−
2004 01 18	644	0.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.5−
2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.2−	0.8−	2004 02 23	704	0.9+	0.6−
2004 01 21	704	0.0	0.5+	2004 01 30	691	0.3−	0.1−	2004 02 26	695	0.4−	0.1−
2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 01 30	691	0.3−	0.0	2004 02 26	695	0.5−	0.0
2004 01 24	704	1.0+	0.0	2004 02 11	691	0.4−	0.3−				
2004 01 24	704	0.0	0.7+	2004 02 11	691	0.4−	0.4−				

2004 BZ_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	129.88554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17811876	ω	275.00225		+0.88522107		−0.40111540
a	3.1284528	Ω	108.80819		+0.45973894		+0.83157182
e	0.0744408	i	14.40954		−0.07087850		+0.38418061
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.8+	0.6+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 18	644	0.0	0.4−	2004 02 18	691	0.4−	0.5−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 02 18	691	0.5−	0.3−
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.0	0.1−	2004 02 18	691	0.4−	0.4−
2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.9+				
2004 01 16	644	0.1−	0.3+	2004 02 15	704	0.4+	0.2−				

2004 BJ_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.53194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27480014	ω	220.12404		−0.87797565		+0.47819227
a	2.3431032	Ω	348.38239		−0.40615470		−0.76861265
e	0.0768739	i	6.31673		−0.25337151		−0.42493146
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.6−
2002 10 04	704	0.7−	0.6+	2004 01 30	704	0.4−	0.4−	2004 02 23	704	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2004 02 25	704	0.1−	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2004 02 10	644	0.1−	0.2−	2004 02 25	704	0.2+	0.8+
2002 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 02 10	644	0.2−	0.1−	2004 02 25	704	0.5+	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.0	2004 02 25	704	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	1.1−	2004 02 14	608	0.4−	0.7−	2004 02 25	704	0.5−	0.2+
2004 01 16	926	0.0	0.4−	2004 02 14	608	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	0.9−	0.5+
2004 01 16	926	0.0	0.4−	2004 02 14	608	0.5−	0.3−	2004 02 26	704	0.1+	0.3+
2004 01 16	926	0.2−	0.3−	2004 02 16	704	0.4−	0.1−	2004 02 26	704	0.0	0.0

2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.4−
2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.2−	0.4−	2004 02 27	608	0.8+	0.9+
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.5+	0.7−	2004 02 27	608	0.6+	1.3+
2004 01 19	703	0.1−	0.3−	2004 02 16	704	0.1+	0.2−	2004 02 27	608	0.8+	1.0+
2004 01 19	703	0.5−	0.1−	2004 02 18	704	0.3+	0.1−	2004 03 10	644	0.5−	0.1−
2004 01 19	703	1.1−	0.2+	2004 02 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 10	644	0.4−	0.1−
2004 01 19	703	0.2+	0.2+	2004 02 18	704	0.3−	0.1−	2004 03 10	644	0.5−	0.2−
2004 01 23	704	0.4−	0.3−	2004 02 18	704	0.6+	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.3+
2004 01 23	704	0.5+	0.2+	2004 02 18	704	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.0	0.4+
2004 01 23	704	0.6+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.4−	2004 03 19	704	0.1−	0.1+
2004 01 23	704	0.3−	1.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.1−	2004 03 19	704	0.5+	0.4−
2004 01 23	704	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.4−	2004 03 19	704	1.2−	0.7−

2004 BT$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.18741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23688421	ω	22.56777		+0.69833588	−0.71571910	
a	2.5868941	Ω	23.14145		+0.65333890	+0.63249833	
e	0.1796676	i	1.24719		+0.29236155	+0.29612841	
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.3−	2002 08 08	644	0.4+	0.7+	2004 01 22	704	0.4+	0.1−
1994 09 29	691	0.0	0.0	2002 08 08	644	0.0	0.6+	2004 01 22	704	0.3−	0.5+
1994 09 29	691	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.4−	0.8+
1998 09 18	691	0.7−	0.2+	2002 08 08	644	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.3−	0.7+
1998 09 18	691	0.2−	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.8+	2004 01 28	691	0.1+	0.2+
1998 09 18	691	0.5−	0.2+	2004 01 16	644	0.1−	0.4+	2004 01 28	691	0.1+	0.3+
2000 02 06	695	0.4+	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.2+
2000 02 06	695	0.8+	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.1−
2001 05 26	291	0.6−	0.2+	2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 02 11	691	0.2+	0.1+
2001 05 26	291	0.0	0.5+	2004 01 19	691	0.3+	0.1−	2004 02 11	691	0.3+	0.1+
2001 05 26	291	0.3+	0.7+	2004 01 19	691	0.1+	0.1−				
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2004 01 22	704	0.4−	0.3+				

2004 BV$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.42719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18659333	ω	15.63505		−0.97966598	−0.19976032	
a	3.0329969	Ω	152.82040		+0.17940718	−0.91395786	
e	0.1300984	i	2.34856		+0.08981995	−0.35323766	
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.5+	0.5−	2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 09	185	1.0−	0.3−
1991 10 05	691	0.2+	0.6−	2004 01 19	703	0.8−	0.0	2004 02 09	185	0.5−	0.0
1991 10 05	691	0.3−	0.9−	2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 09	185	0.4−	0.6−
1994 04 03	691	0.2+	0.1+	2004 01 19	703	(2.6−	2.2−)	2004 02 10	644	0.2+	0.4+
1994 04 03	691	0.1−	0.3+	2004 01 19	703	(2.8+	4.5−)	2004 02 10	644	0.1−	0.1+
1994 04 03	691	0.0	0.6−	2004 01 19	703	0.3+	0.3+	2004 02 10	644	0.1−	0.1−
2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 12	691	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.8+	2004 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.0
2001 08 19	704	1.0+	0.3+	2004 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	1.3−	0.6+	2004 01 21	704	0.1−	0.7−	2004 02 14	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2004 01 21	704	0.4−	0.8−	2004 02 14	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	(0.1−	2.1+)	2004 01 21	704	0.8−	0.3−	2004 02 14	691	0.2+	0.3+
2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.2−	0.1+
2002 10 15	644	0.4+	0.4+	2004 01 24	704	0.2+	0.2−	2004 02 16	704	0.5−	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2004 02 16	704	0.2+	1.3+
2003 12 30	691	0.0	0.3−	2004 01 24	704	0.1−	0.2−	2004 02 16	704	0.3−	0.3+
2003 12 30	691	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2004 02 22	704	(1.5+	2.5−)
2003 12 30	691	0.2+	0.3−	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2004 02 22	704	1.0+	1.2+
2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2004 02 22	704	1.2+	1.1+
2004 01 16	644	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.9+	0.3−				
2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2004 01 30	704	0.1−	0.3+				

2004 BC$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.70232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19928558	ω	336.25115		+0.46706781	−0.88277177	
a	2.9028113	Ω	85.87118		+0.81916976	+0.41044746	
e	0.0772954	i	2.90870		+0.33287922	+0.22857579	
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.7−	0.1+	2004 01 16	644	0.3+	0.4−	2004 01 26	699	0.1+	0.0
1998 12 28	691	0.2−	0.6−	2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 26	699	0.9−	0.2−
1998 12 28	691	0.5−	0.4−	2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.6−	0.1+
1999 01 10	691	0.3+	0.4−	2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.7−	0.2+
1999 01 10	691	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.5−	2004 01 28	691	0.6−	0.2+
1999 01 10	691	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.6−	2004 02 12	691	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	0.1−	0.7+	2004 01 22	704	0.8+	0.8+	2004 02 12	691	0.3−	0.1−
2003 12 22	704	1.0+	1.3+	2004 01 22	704	0.9−	1.1+	2004 02 12	691	0.0	0.2−
2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 14	691	0.3−	0.1+
2004 01 16	644	0.6+	0.4−	2004 01 26	699	0.1+	0.4+	2004 02 14	691	0.3−	0.1−
2004 01 16	644	0.6+	0.1−	2004 01 26	699	0.1+	0.1+	2004 02 14	691	0.3−	0.2−

2004 BR$_{12}$ = 2003 YC$_{176}$ = 2002 UO$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	115.00340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18501564	ω	262.53132		+0.79688878	−0.60370442	
a	3.0502148	Ω	134.60100		+0.56602454	+0.73305321	
e	0.0468782	i	1.81623		+0.21115039	+0.31332725	
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.4−	0.2+	2003 12 17	291	0.1+	0.3+	2004 01 19	691	0.2−	0.1−
2002 10 30	644	0.6+	0.2+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.4−	0.1+
2002 10 30	644	0.2+	0.4−	2003 12 29	691	0.0	0.2−	2004 01 28	691	0.4−	0.1+
2002 10 31	699	0.9+	0.7−	2003 12 29	691	0.4+	0.0	2004 01 28	691	0.3+	0.1−
2002 10 31	699	0.9−	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 02 12	691	0.9+	0.3−
2002 10 31	699	0.3−	0.0	2004 01 17	644	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.4−	0.2−
2002 10 31	699	0.0	0.2+	2004 01 17	644	0.5+	0.3−	2004 02 12	691	0.5−	0.2−
2003 12 17	291	0.2−	0.3+	2004 01 19	691	0.1−	0.1−				
2003 12 17	291	0.1−	0.5+	2004 01 19	691	0.2−	0.0				

2004 BU$_{12}$ = 2002 TG$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.88194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17395596	ω	266.27642		+0.78692377	−0.57893515	
a	3.1781655	Ω	128.96298		+0.61624686	+0.75500510	
e	0.0946913	i	15.93747		−0.03147691	+0.30789835	
P	5.67	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.2+	1.3+	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	1.1−
2001 08 19	704	0.4+	0.6−	2003 12 29	691	0.1+	0.4−	2004 01 24	704	0.4+	0.6+
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	1.2+
2001 08 26	691	0.5−	0.9+	2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2004 01 24	704	0.9+	1.4+
2001 08 26	691	0.5−	0.8+	2004 01 17	644	0.5−	0.1−	2004 01 24	704	0.1−	1.3+
2001 08 26	691	0.2+	0.6+	2004 01 17	644	0.3−	0.1−	2004 01 24	704	0.1−	0.7+
2002 09 29	608	0.1+	0.4+	2004 01 19	699	0.2−	0.6−	2004 01 26	699	0.0	0.1+
2002 09 29	608	0.5+	0.9−	2004 01 19	699	0.0	0.0	2004 01 26	699	1.0−	1.0+
2002 09 29	608	0.2+	0.2−	2004 01 19	699	0.8−	0.5−	2004 01 26	699	0.4−	0.3−
2002 10 05	644	0.1+	0.0	2004 01 19	699	1.4−	0.7−	2004 01 26	699	(2.1−	0.6−)
2002 10 05	644	0.1+	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.3−	2004 01 30	704	0.1+	0.4−
2002 10 05	644	0.0	0.1+	2004 01 19	703	0.5+	0.7+	2004 01 30	704	0.4+	0.3+
2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2004 01 19	691	0.1−	0.3−	2004 01 30	704	0.7+	0.0
2002 10 06	644	0.4−	0.1−	2004 01 19	703	0.0	0.6+	2004 01 30	704	1.1+	1.0+
2002 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 01 19	703	0.7−	0.8+	2004 01 30	704	0.3+	0.5+
2002 11 05	644	0.0	0.5+	2004 01 19	691	0.1+	0.3−	2004 02 14	691	0.1+	0.2−

2002 11 05	644	0.0	0.5+	2004 01 19	703	1.2+	0.7+	2004 02 14	691	0.0	0.3−
2002 11 05	644	0.1+	0.6+	2004 01 21	704	0.3−	1.6−	2004 02 14	691	0.1+	0.2−
2002 12 06	644	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.4−	1.3−	2004 02 27	704	0.6+	0.3+
2002 12 06	644	0.3−	0.2+	2004 01 21	704	0.1−	0.7−	2004 02 27	704	0.2−	0.8+
2002 12 06	644	0.2+	0.9−	2004 01 21	704	0.2+	1.0−	2004 02 27	704	0.3−	1.2+

2004 BZ$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.76196		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22418635	ω	13.82425		−0.92699550	−0.37223340	
a	2.6836751	Ω	144.21338		+0.33620205	−0.87907920	
e	0.1694930	i	4.51777		+0.16627543	−0.29776174	
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.1−	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	1.5+
2000 03 29	704	0.2+	0.9−	2004 01 17	644	0.4−	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.6+
2000 03 29	704	1.2−	0.5+	2004 01 19	691	0.1−	0.3−	2004 02 12	691	0.1+	0.4−
2000 03 29	704	0.3+	0.3+	2004 01 19	703	0.5−	0.5+	2004 02 12	691	0.1+	0.3−
2000 04 10	704	0.6+	0.3−	2004 01 19	691	0.0	0.3−	2004 02 12	691	0.3+	0.3−
2000 04 10	704	0.5+	0.5+	2004 01 19	703	0.2+	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.2−
2000 04 10	704	0.3+	0.9+	2004 01 19	703	0.3−	0.1−	2004 02 14	691	0.2−	0.1−
2000 04 10	704	0.6+	0.7−	2004 01 19	703	(2.3−	0.2+)	2004 02 14	691	0.1−	0.3−
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2004 01 19	691	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.3+	0.3−
2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2004 01 26	699	1.9−	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2004 01 26	699	0.5+	0.6−	2004 02 26	704	0.4+	0.1+
2003 12 29	691	0.4+	0.3+	2004 01 26	699	0.3+	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.6−
2003 12 29	691	0.5+	0.1−	2004 01 26	699	1.2−	0.0				
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	1.1+				

2004 BT$_{13}$ = 2001 SO$_{297}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	304.72017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17159696	ω	254.07454		−0.76574623	+0.64045908	
a	3.2072267	Ω	325.68883		−0.54304897	−0.69276690	
e	0.0752390	i	5.97666		−0.34457296	−0.33149084	
P	5.74	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.1−	0.6+	2001 10 15	645	0.1+	0.4−	2004 01 19	691	0.0	0.5−
2001 08 23	691	0.3−	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.4−	2004 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 08 23	691	0.2+	0.5+	2001 11 18	645	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.7−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 18	645	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.6−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2004 01 30	691	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2003 12 29	691	0.5−	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2004 01 17	644	0.4+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.7−	2004 01 17	644	0.3−	0.1+	2004 02 01	413	0.4−	0.5+
2001 09 23	704	0.8−	0.3−	2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2004 02 01	413	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.7−	2004 01 19	691	0.1−	0.6−				

2004 BE$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.18259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18493170	ω	104.63181		−0.15706677	−0.98757003	
a	3.0511377	Ω	354.39468		+0.88101137	−0.13738947	
e	0.2448945	i	3.49535		+0.44626113	−0.07635159	
P	5.33	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.3−	0.0	2004 01 19	691	0.3+	0.0	2004 02 12	691	0.1−	0.4−
1999 03 19	691	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 13	691	0.2−	0.1−
1999 03 19	691	(4.2+	2.9+)	2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 02 13	691	0.3−	0.0
1999 03 23	691	0.5+	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.5−	2004 02 13	691	0.1−	0.2−
1999 03 23	691	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.1−	2004 02 13	691	0.1+	0.1−
1999 03 23	691	0.5+	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2004 02 13	691	0.0	0.0
2002 08 30	291	0.4+	0.2−	2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2004 02 13	691	0.4−	0.0
2002 08 30	291	0.1−	0.1−	2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2004 02 14	691	0.1−	0.0
2002 08 30	291	0.5−	0.5+	2004 01 28	691	0.1−	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.3−	2004 02 14	691	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 02 12	691	0.2−	0.4−	2004 02 15	704	0.4+	0.8−
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2004 02 15	704	0.4+	0.3+
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.1−	0.4−	2004 02 15	704	0.8−	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.2+	0.1−	2004 02 15	704	0.0	0.8+

2004 BG$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.69765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17640236	ω	121.07215		−0.86508829	+0.42979590	
a	3.1487133	Ω	85.50576		−0.50099646	−0.76599457	
e	0.1272057	i	15.03706		+0.02499587	−0.47804581	
P	5.59	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.8−	0.4−	2004 01 17	644	0.2−	0.2−	2004 02 15	644	0.1−	0.3−
1999 05 12	704	0.4−	1.5+	2004 01 17	644	0.2−	0.4−	2004 02 15	644	0.1−	0.0
1999 05 12	704	0.0	0.9−	2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 02 15	644	0.2+	0.2−
1999 05 12	704	0.4+	0.4+	2004 01 19	691	0.2+	0.2−	2004 02 19	704	0.3+	0.3+
1999 05 12	704	0.2+	1.8−	2004 01 19	691	0.2+	0.3−	2004 02 19	704	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2004 01 31	704	0.2+	0.4+	2004 02 19	704	0.4+	0.2+
2002 12 11	704	0.2−	0.5−	2004 01 31	704	1.6−	1.1+	2004 02 19	704	0.5+	0.3+
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2004 01 31	704	0.4+	0.2−	2004 02 19	704	0.2+	0.6+
2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2004 01 31	704	0.2+	0.2−	2004 03 09	644	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	0.4+	0.2+	2004 03 09	644	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.5+	0.6−	2004 02 14	704	0.3−	0.2−	2004 03 09	644	0.4+	0.0
2004 01 17	644	0.1−	0.3−	2004 02 14	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	644	0.2+	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.2−	2004 02 14	704	0.2−	0.1−	2004 03 17	644	0.1+	0.0
2004 01 17	644	0.3−	0.1−	2004 02 14	704	0.4−	0.1+	2004 03 17	644	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.3−	0.2−	2004 02 14	704	0.2−	0.8+				

2004 BK$_{15}$ = 2002 TH$_{364}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	301.20618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24308257	ω	108.88167		−0.66216687	+0.74711345	
a	2.5427295	Ω	119.51317		−0.71014426	−0.60095689	
e	0.0549667	i	3.81723		−0.23922826	−0.28402869	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.9+	1.1−	2004 01 19	703	0.2−	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.8−
2002 10 10	645	1.0+	1.2−	2004 01 19	703	1.4−	1.0−	2004 01 24	704	0.0	1.2−
2002 10 11	645	0.9−	1.1+	2004 01 19	703	1.1+	1.0+	2004 01 24	704	0.9+	0.5−
2002 10 11	645	1.0−	1.2+	2004 01 21	704	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.5−	0.4+
2004 01 16	691	0.4−	0.4+	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.3−	0.4+
2004 01 16	691	0.3−	0.3+	2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.3−	0.4+
2004 01 16	691	0.4−	0.3+	2004 01 24	704	1.0+	0.4+				
2004 01 19	703	1.1+	0.6−	2004 01 24	704	0.4−	0.4+				

2004 BP$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.11373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26363481	ω	231.29625		+0.86905773	−0.49441547	
a	2.4088008	Ω	158.31867		+0.46703659	+0.80856205	
e	0.1814395	i	2.65110		+0.16314255	+0.31903096	
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.6+	0.0	2004 01 17	691	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	0.1+
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 01 19	703	0.5+	0.4+	2004 01 24	704	0.9+	0.3−
1999 12 08	704	0.0	0.6−	2004 01 19	703	1.0−	0.5+	2004 01 26	699	1.6−	0.2+

1999 12 08	704	0.3+	0.0	2004 01 19	703	1.6−	0.2+	2004 01 26	699	0.4−	1.0−
1999 12 08	704	0.6−	0.2+	2004 01 19	703	0.9−	1.2+	2004 01 26	699	0.6−	0.1+
2001 03 17	691	0.3−	0.2−	2004 01 21	704	0.5+	0.7+	2004 01 26	699	0.4+	0.4+
2001 03 17	691	0.0	0.4−	2004 01 21	704	0.9+	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.1+
2001 03 17	691	0.1+	0.5−	2004 01 21	704	0.6+	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.1−
2002 07 14	704	0.0	0.3+	2004 01 22	644	0.4+	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.1+
2002 07 14	704	0.1−	1.3+	2004 01 22	644	0.1+	0.3−	2004 02 11	691	0.1+	0.0
2002 07 14	704	0.3−	0.6+	2004 01 22	644	0.2−	0.2+	2004 02 11	691	0.4+	0.2+
2004 01 17	691	0.2+	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.1−	2004 02 11	691	0.2+	0.1+
2004 01 17	691	0.2+	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.2−				

2004 BT$_{15}$ = 2002 ND$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	100.36066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29820469	ω	312.68387		+0.42456780		−0.90227713
a	2.2188421	Ω	112.05101		+0.85257491		+0.37050833
e	0.1017425	i	4.64685		+0.30472644		+0.22049844
P	3.31	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	291	0.1−	0.1+	2004 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.6−	1.5−
2002 07 05	291	0.6−	0.1+	2004 01 17	644	0.5+	0.3−	2004 01 30	704	0.6+	0.9−
2002 07 05	291	0.4−	0.1−	2004 01 19	703	0.3−	0.7−	2004 01 30	704	0.6+	0.8−
2002 07 08	644	0.7+	0.3+	2004 01 19	703	1.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.4−	1.1−
2002 07 08	644	0.0	0.3+	2004 01 19	703	1.9+	0.4+	2004 01 30	704	0.9−	1.1−
2002 07 08	644	0.3+	0.0	2004 01 19	703	0.2−	1.2+	2004 02 23	704	0.4+	1.5+
2003 12 29	691	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	(2.4−	0.6+)	2004 02 23	704	0.6−	0.2−
2003 12 29	691	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2004 02 23	704	0.0	0.4+
2003 12 29	691	0.4−	0.4+	2004 01 22	704	0.1−	0.8+				
2004 01 17	644	0.3−	0.2+	2004 01 22	704	0.4−	1.1+				

2004 BO$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.25857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22965635	ω	181.42361		−0.73929209		−0.65402869
a	2.6408906	Ω	316.28739		+0.62008823		−0.56839597
e	0.1920216	i	13.41237		+0.26256006		−0.49917181
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	0.8+	0.7−	2003 12 30	704	0.5−	0.0
2000 02 06	704	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.4+	0.3+	2004 01 16	644	0.8−	0.0
2000 02 06	704	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.5+	0.2−	2004 01 16	644	0.7−	0.1+
2000 02 06	704	0.3−	0.6−	2003 12 28	704	0.7+	0.2−	2004 01 16	644	0.5−	0.1−
2000 02 06	704	0.7+	0.4+	2003 12 30	704	(2.1−	2.7−)	2004 01 19	704	0.2+	0.4−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2003 12 30	704	(0.5−	2.5−)	2004 01 19	704	0.4+	0.2+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.7−	0.3+	2004 01 19	704	0.6+	0.8−
2003 12 17	704	0.5+	0.5+	2003 12 30	704	1.5−	1.9−	2004 02 14	704	0.0	1.2+
2003 12 17	704	0.7+	0.1+	2003 12 30	704	0.2−	1.9+	2004 02 14	704	0.4−	0.3−
2003 12 17	704	0.4+	0.0	2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 02 14	704	0.1+	0.8−
2003 12 17	704	0.7+	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.9+				
2003 12 17	704	0.1+	0.6−	2003 12 30	704	0.8−	0.0				

2004 BB$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.80319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21097204	ω	111.70517		−0.97278545		+0.02044976
a	2.7945987	Ω	70.07646		−0.12814353		−0.87738497
e	0.1928441	i	14.21121		+0.19304846		−0.47935104
P	4.67	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.3+	0.1+	2002 11 07	645	0.2−	0.1−	2004 01 17	644	0.2−	0.4−
2002 10 04	645	0.2+	0.1+	2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2004 01 17	644	0.5−	0.4−
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.4+	0.8+	2004 01 17	644	0.3−	0.3−
2002 10 10	645	0.3−	0.1+	2003 12 30	704	1.2−	0.3+	2004 01 19	704	0.7+	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.4+	0.3−	2004 01 19	704	0.5+	0.5+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2003 12 30	704	0.1−	0.6−	2004 01 19	704	0.2+	0.2−

2004 BG$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.64317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22484059	ω	342.13631		+0.88062413		−0.43686596
a	2.6784666	Ω	45.23842		+0.46011690		+0.69605603
e	0.0086645	i	14.97199		+0.11310871		+0.56978429
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2004 01 19	704	0.0	0.1+
1996 03 26	691	0.3+	0.1−	2002 10 31	608	0.4+	0.6−	2004 02 11	704	1.0+	0.3−
1996 03 26	691	0.3+	0.3−	2002 10 31	608	0.0	0.4+	2004 02 11	704	0.2+	0.2+
1996 04 18	691	0.4−	0.0	2002 10 31	608	0.3−	0.6−	2004 02 11	704	0.2+	0.6+
1996 04 18	691	0.2−	0.4+	2004 01 18	644	0.3−	0.1+	2004 02 18	703	0.7−	0.0
1996 04 18	691	0.3−	0.1−	2004 01 18	644	0.3−	0.0	2004 02 18	703	0.3+	0.1−
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 01 18	644	0.2−	0.1−	2004 02 18	703	1.3−	0.3−
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2004 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 02 18	703	0.5+	0.2+
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2004 01 19	704	0.0	0.4+				
2002 10 31	704	0.3−	0.1+	2004 01 19	704	0.6+	0.8−				

2004 BM$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.70112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26233234	ω	346.68331		−0.40306383		−0.91220875
a	2.4167672	Ω	127.03753		+0.84787376		−0.40247840
e	0.1450261	i	5.28926		+0.34445557		−0.07672246
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.1+	0.1−	2004 01 21	704	0.3+	0.0	2004 02 11	699	0.4−	0.9+
1993 04 17	691	0.4+	0.3+	2004 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	699	1.4−	0.2+
1993 04 17	691	0.2−	0.4+	2004 01 21	704	0.7+	0.5−	2004 02 11	699	0.4−	0.6−
1999 12 06	704	0.1+	0.2−	2004 01 21	704	0.8+	0.2+	2004 02 14	691	0.4−	0.1−
1999 12 06	704	0.0	0.3−	2004 01 24	704	0.5−	1.2+	2004 02 14	691	0.5−	0.2−
1999 12 06	704	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2004 02 14	691	0.4−	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2004 01 24	704	0.3+	0.7+	2004 02 16	704	0.5+	0.1−
2002 08 29	644	0.0	1.0+	2004 01 24	704	0.7+	1.3+	2004 02 16	704	1.3−	0.3−
2002 08 29	644	0.6−	0.6+	2004 01 24	704	0.3−	0.1−	2004 02 16	704	0.3−	0.4+
2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2004 01 28	691	0.2−	0.0	2004 02 16	704	1.3+	0.2−
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2004 02 18	608	0.2−	0.7−
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 28	691	0.3−	0.0	2004 02 18	608	0.0	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	1.1+	0.0	2004 02 18	608	0.1−	0.4−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.1−	2004 02 23	704	(0.8−	2.5+)
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	1.2+	1.0−	2004 02 23	704	(2.0−	2.2+)
2004 01 20	608	0.4+	0.9−	2004 01 30	704	(2.2−	0.5+)	2004 02 23	704	1.2−	0.7+
2004 01 20	608	0.3+	0.6−	2004 01 30	704	0.9+	0.2−	2004 02 23	704	(2.3−	1.5+)
2004 01 20	608	0.3+	0.8−	2004 02 11	699	1.1−	0.0	2004 02 23	704	0.8−	1.6+

2004 BT$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.11887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25620861	ω	6.61371		+0.45300712		−0.88263475
a	2.4551248	Ω	56.51973		+0.81089584		+0.34946773
e	0.2452609	i	8.65122		+0.37044904		+0.31436953
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.4−	0.6+	2004 01 31	704	0.1−	0.1−
1999 12 10	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.5−	2004 01 31	704	0.2+	1.4+
1999 12 10	704	0.0	0.3−	2003 12 28	704	0.8+	1.1−	2004 02 10	644	0.0	0.3−
1999 12 10	704	0.6−	0.3−	2003 12 28	704	0.6−	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.3−

2000 01 02	704	0.4−	1.0−	2003 12 28	704	0.7−	0.4+	2004 02 10	644	0.0	0.0
2000 01 02	704	0.0	0.6+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.2−
2000 01 02	704	0.3+	0.1+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 10	644	0.1+	0.4−
2000 01 02	704	0.0	0.3+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 02 10	644	1.1−	0.3+
2000 01 29	704	0.0	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 02 14	704	0.5−	0.7−
2000 01 29	704	0.3+	0.2−	2004 01 20	704	0.6+	0.0	2004 02 14	704	0.2+	0.6−
2000 01 29	704	0.1+	0.4−	2004 01 20	704	0.4+	0.4+	2004 02 14	704	0.0	0.5−
2000 01 29	704	0.3+	0.5−	2004 01 20	704	0.6−	0.1+	2004 02 14	704	0.0	0.1+
2000 01 29	704	0.0	0.4−	2004 01 31	704	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	0.3−	0.4−
2003 12 22	704	0.9+	0.5+	2004 01 31	704	0.3−	0.3+				
2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2004 01 31	704	1.3+	1.1+				

2004 BV$_{19}$ = 2000 DT$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	70.48900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23002806	ω	92.42591		+0.28834628	−0.95718926	
a	2.6380449	Ω	340.75651		+0.84504043	+0.26685764	
e	0.2011290	i	4.41996		+0.45029224	+0.11214154	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.4−	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2004 01 19	699	0.3+	0.1+
1998 09 13	691	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2004 01 20	704	0.1−	0.1−
1998 09 13	691	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.4−	0.5+	2004 01 20	704	1.5−	0.3+
2000 02 11	691	0.0	0.5−	2003 12 23	704	0.8−	0.9−	2004 01 20	704	0.6−	0.1−
2000 02 11	691	0.1+	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.5+	0.3+
2000 02 11	691	0.0	0.6−	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2004 01 22	704	0.5+	0.3+
2000 02 29	704	0.5+	0.0	2003 12 28	704	0.6+	0.3−	2004 01 22	704	0.1+	0.4−
2000 02 29	704	1.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.7−	0.1−	2004 01 22	704	0.8+	0.4−
2000 02 29	704	0.4−	0.8+	2004 01 18	691	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.6−
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2004 01 18	691	0.4+	0.2+	2004 01 26	699	0.1−	0.3+
2000 03 03	704	1.7+	0.1+	2004 01 18	691	0.3+	0.2+	2004 01 26	699	0.4−	0.2+
2000 03 03	704	1.0−	0.5+	2004 01 19	699	0.2+	0.1−	2004 01 26	699	0.4−	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.3−	2004 01 19	699	1.0−	0.6+	2004 01 26	699	0.5+	0.7−
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 01 19	699	0.8+	0.4−				

2004 BW$_{19}$ = 2002 UW$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	13.67431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17810437	ω	39.03039		−0.72766842	−0.66145704	
a	3.1286213	Ω	98.55279		+0.57432286	−0.73227609	
e	0.0481641	i	10.58112		+0.37503590	−0.16200717	
P	5.53	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2004 01 20	704	0.5−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 01 18	691	1.2+	0.3+	2004 01 20	704	0.6−	0.3+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2004 01 20	704	1.8+	0.4+
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.1−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 01 19	699	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 01 19	699	0.9−	0.6−	2004 01 22	704	0.4+	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2004 01 19	699	1.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.3+
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2004 01 19	699	0.2−	1.2−	2004 01 22	704	0.3−	0.2−

2004 BK$_{20}$ = 1993 SP$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	121.72902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31019307	ω	15.51135		+0.88987751	−0.45603425	
a	2.1612980	Ω	11.64335		+0.41181632	+0.79143051	
e	0.1768213	i	3.48817		+0.19627870	+0.40702642	
P	3.18	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	010	1.7−	0.2+	2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 01 16	703	1.4−	0.2−
1993 09 19	010	0.7+	0.3−	2003 11 20	704	0.7+	0.6−	2004 01 16	703	0.4−	0.3−
1993 09 20	010	1.7+	0.7−	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 01 16	703	(2.7−	1.4−)
1993 09 20	010	0.3−	1.0+	2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2004 01 19	699	0.6−	0.1−
1993 09 20	010	0.4−	0.2−	2003 12 18	704	0.3+	0.3−	2004 01 19	699	0.1−	0.3−
2001 01 17	608	(3.4+	0.6+)	2003 12 18	704	0.1−	0.1−	2004 01 19	699	0.6−	0.2+
2001 01 17	608	(3.6+	1.1+)	2003 12 18	704	0.1+	1.3−	2004 01 19	699	0.7−	0.1+
2001 01 17	608	(3.5+	0.9+)	2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2004 01 31	704	0.2+	0.8+
2001 02 02	699	0.8−	0.7+	2003 12 23	704	0.8+	0.3+	2004 01 31	704	0.1+	0.1+
2001 02 02	699	0.5+	0.4+	2003 12 23	704	0.1−	0.5−	2004 01 31	704	0.5−	0.0
2001 02 02	699	0.7+	0.7+	2003 12 23	704	0.4+	0.7−	2004 01 31	704	0.7−	1.2+
2001 02 02	699	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.7+	0.0	2004 01 31	704	1.4−	0.0
2003 10 24	704	0.4+	1.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.6−	2004 02 15	704	1.7+	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	0.2−	2004 02 15	704	(2.5+	0.5+)
2003 10 24	704	0.0	1.0+	2003 12 28	704	0.4−	0.3−	2004 02 15	704	1.8+	0.7−
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2003 12 28	704	0.3−	0.2−	2004 02 15	704	1.2+	0.0
2003 10 24	704	0.3+	1.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.2+	2004 02 15	704	1.0+	0.5−
2003 11 20	704	0.5−	0.4−	2003 12 28	704	0.4−	0.0				
2003 11 20	704	1.8−	0.5+	2004 01 16	703	(3.0−	0.5+)				

2004 BU$_{20}$ = 2000 EH$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	345.25843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23431715	ω	207.46203		−0.97917801	+0.20244935	
a	2.6057535	Ω	344.19677		−0.17469360	−0.87793827	
e	0.1421918	i	3.15525		−0.10340493	−0.43386479	
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	(2.3+	1.5−)	2000 03 12	691	0.1+	0.0	2004 01 19	699	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	1.1+	0.4+	2000 03 12	691	0.3+	0.2−	2004 01 22	704	0.3+	0.4+
2000 03 03	704	1.2−	0.2−	2004 01 16	691	0.4−	0.4−	2004 01 22	704	0.1+	0.7−
2000 03 03	704	1.6−	0.8−	2004 01 16	691	0.5−	0.4−	2004 01 22	704	1.6+	0.2+
2000 03 10	691	0.3+	0.1+	2004 01 16	691	0.6−	0.3−	2004 01 22	704	0.3−	0.7+
2000 03 10	691	0.4+	0.3+	2004 01 19	699	0.3−	0.3−	2004 02 13	691	0.1+	0.4+
2000 03 10	691	0.5+	0.2+	2004 01 19	699	0.3−	0.4−	2004 02 13	691	0.2−	0.0
2000 03 12	691	0.2+	0.0	2004 01 19	699	0.5+	0.1−	2004 02 13	691	0.2−	0.4+

2004 BZ$_{20}$ = 1997 HM$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	359.16764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25725528	ω	38.87980		−0.99854364	−0.03712994	
a	2.4484609	Ω	138.94022		+0.02079326	−0.93431297	
e	0.1133109	i	3.41619		+0.04978202	−0.35451465	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.1+	0.8+	2004 01 16	691	0.3+	0.3−	2004 01 24	704	0.6+	0.9−
1997 04 29	691	0.7−	0.0	2004 01 19	699	0.3+	0.6+	2004 01 24	704	0.5−	0.2+
1997 04 29	691	0.3+	0.5−	2004 01 19	699	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.3−
1997 04 30	691	0.3−	0.3−	2004 01 19	699	0.1−	0.6+	2004 01 24	704	0.4−	1.3+
1997 04 30	691	0.1+	0.3+	2004 01 19	699	0.1+	0.6−	2004 01 26	699	0.5−	0.2+
1997 04 30	691	0.6+	0.3−	2004 01 21	704	0.0	0.1+	2004 01 26	699	1.4+	0.4−
2003 12 22	691	0.2+	0.1−	2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 01 26	699	0.7−	0.3+
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 01 26	699	0.0	0.5+
2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.5−	0.8−	2004 02 26	704	0.1+	0.3−
2004 01 16	691	0.3+	0.0	2004 01 21	704	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.6−
2004 01 16	691	0.4+	0.2−	2004 01 24	704	0.5−	0.4−	2004 02 26	704	0.1−	1.0+

2004 BO$_{22}$ = 2002 TY$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	264.28642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26214573	ω	325.96143		+0.02206495	+0.99645113	
a	2.4179140	Ω	305.17311		−0.89371165	−0.01675741	
e	0.1008809	i	5.70312		−0.44809891	+0.08248833	
P	3.76	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+	0.5−	2002 10 31	644	0.3+	0.3−	2004 01 21	704	0.0	0.2−
1998 09 19	645	0.3+	0.6−	2002 10 31	644	0.2+	0.5−	2004 01 21	704	0.2−	1.0−
2002 10 03	644	0.0	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.7+	2004 01 21	704	0.3−	0.3−
2002 10 03	644	0.3+	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2004 01 21	704	0.7+	0.5−
2002 10 03	644	0.1+	0.2−	2002 11 22	644	0.3+	0.5+	2004 01 24	704	1.2+	1.6+
2002 10 04	699	0.2−	0.1−	2003 12 29	699	(3.4−	1.9+)	2004 01 24	704	0.0	0.2−
2002 10 04	699	1.3−	0.0	2003 12 29	699	(0.6−	2.8+)	2004 01 24	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	699	1.8−	0.8−	2003 12 29	699	0.2−	0.8+	2004 01 24	704	1.3−	0.5+
2002 10 04	699	0.2−	0.0	2003 12 29	699	0.6+	0.4−	2004 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 10 05	704	0.7+	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 01 28	691	0.4−	0.7−
2002 10 05	704	0.7+	0.9+	2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.2−	0.7−
2002 10 05	704	0.6+	0.8+	2004 01 17	644	0.1+	0.1−	2004 01 28	691	0.3−	0.5−
2002 10 31	644	0.0	0.5−	2004 01 21	704	0.6−	0.1−				

2004 BP_{22} = 2002 TH_{84}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	244.16739		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26622784	ω	166.46151		+0.35197482		+0.93005381
a	2.3931343	Ω	124.05017		−0.87018508		+0.36663031
e	0.1207018	i	7.30991		−0.34480668		+0.02412744
P	3.70	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.4+	0.0	2001 04 17	699	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.1+
1993 01 29	691	0.5+	0.1−	2001 04 17	699	0.1+	1.4+	2004 01 19	691	0.1+	0.2+
1993 01 29	691	0.7+	0.0	2002 10 02	608	0.7−	1.2−	2004 01 19	691	0.0	0.2+
1993 01 29	691	0.9−	0.4−	2002 10 02	608	0.1+	0.7−	2004 01 21	704	0.1−	0.1−
1993 01 29	691	0.4−	0.1−	2002 10 02	608	0.3−	0.6−	2004 01 21	704	0.7−	1.2−
1993 01 29	691	0.7−	0.9−	2002 10 04	704	0.1+	1.0+	2004 01 21	704	1.1−	0.3−
1998 08 17	704	0.3−	0.4+	2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2004 01 21	704	0.1−	0.3−
1998 08 17	704	0.8+	1.0−	2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2004 01 24	704	1.9+	1.4+
1998 08 17	704	(1.0−	2.5−)	2002 10 04	704	0.7−	0.1−	2004 01 24	704	1.1+	1.5+
1998 08 17	704	0.4+	0.4+	2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2004 01 24	704	0.8−	0.6−
1998 08 17	704	(3.5−	2.9+)	2002 10 15	644	0.6−	0.5+	2004 01 24	704	0.8+	0.7+
1998 08 23	704	1.6+	0.4−	2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2004 01 26	699	0.6−	0.8+
1998 08 23	704	0.3−	1.6+	2002 10 28	644	0.0	0.7+	2004 01 26	699	0.3−	0.0
1998 08 23	704	(0.2+	3.7+)	2002 10 28	644	0.2−	0.3+	2004 01 26	699	0.1+	0.4−
1998 08 23	704	1.7−	0.4−	2002 10 28	644	0.3+	0.5+	2004 01 26	699	0.4+	0.0
1998 08 23	704	(6.2−	1.1+)	2004 01 17	644	0.4+	0.5−	2004 02 11	691	0.1+	0.4−
2001 04 17	699	0.3+	0.8+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.2−	0.1+
2001 04 17	699	0.0	0.7+	2004 01 17	644	0.5+	0.5+	2004 02 11	691	0.1−	0.2+

2004 BV_{23} = 2002 TT_{344}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	260.48887		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25237535	ω	151.98709		+0.02911251		+0.99381266
a	2.4799224	Ω	119.50281		−0.93856483		+0.06406760
e	0.1079020	i	7.07425		−0.34387283		−0.09072893
P	3.91	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.0	0.9−	2002 10 05	645	0.1+	0.2+	2004 01 21	704	0.5−	0.3−
2001 04 25	699	0.9−	0.7+	2002 10 05	645	0.0	0.2+	2004 01 24	704	0.1−	0.2−
2001 04 25	699	0.2−	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.1+
2001 04 25	699	0.9−	0.6−	2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.7+	0.0
2001 05 03	608	0.3+	0.4−	2002 10 15	644	0.1−	1.3−	2004 01 24	704	0.8+	0.1−
2001 05 03	608	0.1+	0.4−	2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2004 01 24	704	0.4+	0.3+
2001 05 03	608	0.0	0.2−	2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.1+
2001 05 15	699	0.8+	0.7−	2003 12 18	291	0.3−	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.3+
2001 05 15	699	0.7+	0.0	2003 12 18	291	0.1+	0.4−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 05 15	699	0.3+	0.7−	2003 12 18	291	1.6+	0.2−	2004 01 30	704	0.1+	0.7−
2001 05 15	699	0.1+	0.5+	2003 12 22	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.9+	0.3+
2001 05 26	704	0.1−	0.9+	2003 12 22	691	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.8−	0.1+
2001 05 26	704	0.4−	0.2+	2003 12 22	691	0.3−	0.1+	2004 02 15	704	0.6+	0.3−
2001 05 26	704	0.2−	0.3+	2004 01 19	699	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.7+	0.5−
2001 05 26	704	0.6−	0.5+	2004 01 19	699	1.3−	0.5+	2004 02 15	704	0.1−	1.0−
2001 05 26	704	0.8−	1.2+	2004 01 19	699	0.8−	0.5−	2004 02 26	704	0.3−	0.8+
2001 06 12	699	0.3−	1.1−	2004 01 19	699	1.2−	1.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.4+
2001 06 12	699	1.2+	0.7+	2004 01 21	704	1.0−	0.3−	2004 02 26	704	1.4+	1.2+
2001 06 12	699	0.7+	0.5+	2004 01 21	704	0.5−	0.4−				
2001 06 12	699	0.5+	0.0	2004 01 21	704	0.3−	0.3+				

2004 BB_{24} = 1995 MO_7

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	321.55192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19133385	ω	73.61641		−0.96154846		+0.23194157
a	2.9826904	Ω	119.58698		−0.26783933		−0.91036295
e	0.0359987	i	9.73636		+0.06071789		−0.34269870
P	5.15	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.3−	0.3+	2003 10 03	291	0.7−	0.5+	2004 01 21	704	0.6−	0.6−
1995 06 23	691	0.3−	0.0	2003 10 03	291	0.9−	0.5+	2004 01 24	704	0.5−	0.7+
1995 06 23	691	(2.5−	5.4−)	2003 10 03	291	0.1+	0.8+	2004 01 24	704	0.6+	0.9+
1995 06 29	691	0.1−	0.0	2003 10 03	291	0.4−	0.3+	2004 01 24	704	(2.9+	0.9+)
1995 06 29	691	0.0	0.2+	2003 10 03	291	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.7+	0.4+
1995 06 29	691	0.2+	0.7+	2003 10 03	291	0.5−	0.3+	2004 01 24	704	0.0	0.8+
1995 07 01	691	0.1−	0.4−	2003 12 29	699	0.1−	0.8+	2004 01 30	704	0.1+	0.1+
1995 07 01	691	0.3+	0.1−	2003 12 29	699	(0.9−	2.2+)	2004 01 30	704	0.5−	0.2+
1995 07 01	691	0.5+	0.2+	2003 12 29	699	1.3+	0.6−	2004 01 30	704	0.7−	0.2−
1998 11 22	691	0.1+	0.9−	2003 12 29	699	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.2−	0.7−
1998 11 22	691	0.0	0.7−	2004 01 19	699	1.2−	0.7+	2004 01 30	704	0.3−	0.6−
1998 11 22	691	0.0	0.8−	2004 01 19	699	0.4−	0.1−	2004 02 15	704	0.0	0.7+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 01 19	699	1.1+	0.5−	2004 02 15	704	0.5+	0.1−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 01 19	699	0.3−	0.0	2004 02 15	704	0.6+	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.5+	0.0				
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.6+	0.4−				

2004 BH_{24}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.24258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24430243	ω	55.38064		−0.89985544		+0.43570586
a	2.5342582	Ω	150.43415		−0.41256815		−0.83492403
e	0.1657885	i	2.38207		−0.14158989		−0.33624733
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.3+	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.3−	2004 01 21	704	0.9+	0.3−
1996 01 26	691	0.3+	0.4−	2003 12 22	691	0.1−	0.4−	2004 01 21	704	0.3+	0.0
1996 01 26	691	0.2+	0.2−	2003 12 22	691	0.0	0.2−	2004 01 21	704	0.6+	0.2−
2000 02 03	704	0.3+	0.8+	2003 12 27	691	0.0	0.2−	2004 01 24	704	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.5−	1.1+	2003 12 27	691	0.3−	0.1+	2004 01 24	704	0.8−	0.3−
2000 02 03	704	0.1−	0.9+	2003 12 27	691	0.0	0.1−	2004 01 24	704	1.1+	0.1−
2000 02 03	704	0.8−	1.6+	2004 01 13	699	0.1−	1.5−	2004 01 24	704	0.2−	1.7+
2001 06 18	691	0.0	0.2−	2004 01 13	699	0.8−	0.0	2004 01 24	704	0.8−	0.6−
2001 06 18	691	0.1+	0.1−	2004 01 13	699	0.8−	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.1−
2001 06 18	691	0.0	0.2−	2004 01 13	699	1.0+	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.3−
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2004 01 19	699	0.3+	0.8−	2004 01 27	691	0.1+	0.3−
2002 10 10	644	0.2−	0.0	2004 01 19	699	0.7+	0.3+	2004 02 11	699	0.2−	1.0−
2002 10 10	644	0.1+	0.2+	2004 01 19	699	0.3−	0.5−	2004 02 11	699	1.0−	0.2+
2003 12 18	644	0.1+	0.1−	2004 01 19	699	0.7−	0.8+	2004 02 11	699	0.7−	0.0
2003 12 18	644	0.3+	0.3+	2004 01 21	704	0.0	0.1−	2004 02 11	699	0.2−	0.7−
2003 12 18	644	0.7+	0.2−	2004 01 21	704	0.6+	0.2+				

2004 BQ_{24}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	85.96234		(2000.0)			
n	0.17506423	ω	99.20599		+0.63425775	−0.77185380
a	3.1647381	Ω	311.33348		+0.68416977	+0.58702197
e	0.1753334	i	3.37911		+0.36004003	+0.24422719
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 10 12	704	0.4−	0.5+	2004 01 21	704	0.3−	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2003 10 27	291	0.0	0.7−	2004 01 21	704	0.3−	0.8−
2002 09 13	017	1.3−	0.1+	2003 10 27	291	0.3−	0.3+	2004 01 21	704	0.1−	0.1+
2002 09 14	017	(0.2−	5.6−)	2003 10 27	291	0.2−	0.7−	2004 01 21	704	1.2−	1.1+
2002 10 04	704	1.1+	1.2−	2003 12 29	691	0.2−	0.0	2004 01 29	291	1.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.1+	0.7−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2004 01 29	291	1.0+	0.4+
2002 10 04	704	0.9+	0.3−	2003 12 29	691	0.0	0.2−	2004 01 29	291	1.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.6−	0.0
2002 10 12	704	(0.1−	2.3+)	2004 01 19	691	0.2+	0.6−	2004 02 11	691	0.2−	0.3−
2002 10 12	704	0.4−	1.1+	2004 01 19	691	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.3−	0.2−

2004 BM_{25} = 2000 GP_{158}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	24.15947		(2000.0)			
n	0.22316712	ω	202.81841		−0.78198597	−0.62241574
a	2.6918400	Ω	298.64665		+0.57752617	−0.70355688
e	0.1485108	i	2.16249		+0.23443860	−0.34293783
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2004 01 21	704	0.0	0.2−
1995 01 07	691	0.1−	0.5−	2002 10 11	704	0.4+	0.0	2004 01 21	704	0.4−	1.2−
1995 01 07	691	0.0	1.3−	2002 10 11	704	1.4−	0.5+	2004 01 21	704	1.4−	1.0+
2000 03 09	704	0.4+	0.9+	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.2−
2000 03 09	704	1.1+	0.4−	2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2004 01 24	704	0.5−	0.2−
2000 03 09	704	0.1−	0.1+	2003 12 22	691	0.4+	0.3+	2004 01 24	704	0.0	0.1−
2000 03 09	704	0.3+	0.3+	2004 01 19	699	0.1−	0.7+	2004 01 24	704	(1.7+	2.1−)
2000 03 09	704	1.1−	0.4−	2004 01 19	699	0.4+	0.1−	2004 01 27	691	0.4+	0.1−
2000 04 07	699	1.3+	0.2+	2004 01 19	699	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.6+	0.1+
2000 04 07	699	0.6−	0.2+	2004 01 19	699	0.5+	0.7+	2004 01 27	691	0.5+	0.1+
2000 04 07	699	0.2+	0.9+	2004 01 19	703	0.4+	0.3−	2004 02 11	699	0.2−	0.8+
2000 04 07	699	0.8−	0.1+	2004 01 19	703	0.8+	0.4−	2004 02 11	699	0.0	0.3+
2000 04 11	608	0.3+	0.2−	2004 01 19	703	0.0	0.2+	2004 02 11	699	0.1+	0.2−
2000 04 11	608	0.1+	0.0	2004 01 19	703	0.7−	0.9+	2004 02 11	699	0.5−	0.0
2000 04 11	608	0.3−	0.1−	2004 01 21	704	0.0	0.1+				
2002 10 11	704	0.0	1.9+	2004 01 21	704	0.2−	0.3−				

2004 BV_{25} = 2002 TT_{96}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	101.50152		(2000.0)			
n	0.22598552	ω	288.17234		+0.51712158	−0.85505356
a	2.6694122	Ω	130.62669		+0.80313288	+0.46926725
e	0.0661107	i	2.89433		+0.29591021	+0.22061653
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5−	0.0	2002 10 01	699	0.7+	0.1−	2004 01 19	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2002 10 01	699	1.4+	0.6−	2004 01 21	704	0.3+	0.7+
2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2002 10 05	644	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	(2.7+	1.1−)
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2004 01 21	704	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.0	2002 10 05	644	0.0	0.2−	2004 01 28	691	0.0	0.1−
2002 09 14	608	1.0−	0.7+	2004 01 17	644	0.0	0.3+	2004 01 28	691	0.1−	0.2−
2002 09 14	608	0.9−	0.3+	2004 01 17	644	0.3+	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.2−
2002 09 14	608	1.2−	0.0	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.3−
2002 10 01	699	(2.4+	0.1−)	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.3−
2002 10 01	699	0.7+	0.6+	2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2004 02 14	691	0.1−	0.6−

2004 BO_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	55.19050		(2000.0)			
n	0.23732254	ω	119.80457		−0.32052598	−0.94716389
a	2.5837077	Ω	348.87061		+0.84623576	−0.28064002
e	0.1821795	i	3.56003		+0.42561500	−0.15531177
P	4.15	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.0	0.4+	2000 03 03	704	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.2−
1996 03 20	691	0.0	0.2+	2000 03 03	704	0.9+	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.7+
1996 03 20	691	0.2+	0.1+	2000 03 03	704	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.3−	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.3+	2004 01 18	644	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.4+	0.8+
1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2004 01 18	644	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.8−
2000 03 03	704	0.5−	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.8−	0.8−
2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.5+	2004 02 23	704	0.5+	0.1+

2004 BM_{29}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	342.15263		(2000.0)			
n	0.17915335	ω	74.58077		−0.88739404	+0.40156600
a	3.1163968	Ω	128.53936		−0.44767331	−0.86790272
e	0.1829403	i	16.82819		+0.11009283	−0.29238609
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2004 02 11	699	0.4+	0.3−
2000 07 06	691	0.3+	0.7−	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 11	699	0.2+	1.1−
2000 07 06	691	0.7+	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 02 16	704	0.1−	0.5+
2000 08 01	691	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	0.5+	0.2−	2004 02 16	704	0.8+	1.2+
2000 08 01	691	0.2−	0.5+	2004 01 31	704	0.2+	0.1+	2004 02 16	704	0.5+	0.0
2000 08 01	691	1.1−	0.8+	2004 01 31	704	0.4+	0.0	2004 02 16	704	0.2+	1.2+
2004 01 18	644	0.3−	0.3+	2004 01 31	704	0.1+	0.3+	2004 02 19	608	1.2−	0.1−
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2004 01 31	704	0.8+	0.7−	2004 02 19	608	1.0−	0.2−
2004 01 18	644	0.4−	0.0	2004 02 11	699	0.4−	0.3−	2004 02 19	608	0.7−	0.8−
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2004 02 11	699	0.4−	0.6−				

2004 BW_{29}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	219.68960		(2000.0)			
n	0.21621281	ω	344.83306		+0.67212527	+0.73219939
a	2.7492555	Ω	327.16976		−0.65644221	+0.52043348
e	0.0419670	i	11.72184		−0.34253650	+0.43935525
P	4.56	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.2−	0.8−	2004 02 11	699	0.3−	0.2−
2001 06 25	644	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.1−	2004 02 11	699	0.8−	0.7−
2001 06 25	644	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	0.7−	2004 02 11	699	0.6+	0.4−
2002 10 06	704	(0.2−	4.4+)	2004 01 22	704	0.1−	0.5−	2004 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 10 06	704	(1.0+	5.5+)	2004 01 26	699	1.1+	0.0	2004 02 11	699	0.9−	0.2−
2002 10 06	704	(0.8+	5.3+)	2004 01 26	699	0.3+	0.9−	2004 02 11	691	0.3−	0.0
2002 10 06	704	(0.8+	5.2+)	2004 01 26	699	0.2−	0.5+	2004 02 16	704	0.3+	0.7−
2002 11 08	704	0.3+	0.2−	2004 01 26	699	0.4+	0.3−	2004 02 16	704	0.5−	1.1+
2002 11 08	704	0.4+	0.2+	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 02 16	704	0.7−	0.2−
2002 11 08	704	0.8+	1.5−	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 02 16	704	0.5+	0.2+
2002 11 15	704	0.7−	0.9+	2004 01 30	704	0.2+	0.5−	2004 02 16	704	0.0	0.4+
2002 11 15	704	(2.4−	0.5+)	2004 01 30	704	0.6−	0.4+	2004 02 19	608	0.6+	0.8+
2002 11 15	704	0.6−	0.9+	2004 01 30	704	0.4−	0.2−	2004 02 19	608	0.6+	0.7+
2002 11 15	704	0.4−	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.3+	2004 02 19	608	0.4+	0.9+
2003 12 27	704	0.8+	0.0	2004 02 10	703	0.2−	0.6+	2004 02 23	704	0.4−	0.4−
2003 12 27	704	0.9+	0.3+	2004 02 10	644	0.4+	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.6+
2003 12 27	704	0.2−	0.6+	2004 02 10	703	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.2−	0.2−
2004 01 18	644	0.0	0.1−	2004 02 10	644	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.1−
2004 01 18	644	0.0	0.1−	2004 02 10	703	1.4−	0.3−	2004 02 23	704	0.0	0.5−

2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2004 02 10	703	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.3−	0.1−

2004 BB$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.40563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27811381	ω	285.85092		+0.89877193	−0.42692891	
a	2.3244543	Ω	99.50937		+0.43090195	+0.81829520	
e	0.2351111	i	5.80207		+0.08082404	+0.38486967	
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	1.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.3+	2004 01 28	691	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.6+	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2004 01 28	691	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.0
1999 10 08	704	0.4+	0.8−	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 30	704	(1.0+	2.6−)
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.5−
1999 10 08	704	0.3+	0.1−	2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.6+	0.8−
1999 10 08	704	0.5−	0.3−	2004 01 19	691	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.9+	0.2+
1999 10 08	704	0.5+	0.1+	2004 01 19	691	0.3−	0.1−	2004 02 11	691	0.5−	0.2+
1999 11 07	704	0.5−	0.2−	2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.3−	0.1−
1999 11 07	704	0.7−	0.2+	2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2004 02 11	691	0.3−	0.2−
1999 11 07	704	0.2−	0.0	2004 01 22	704	1.0+	0.0				
1999 11 07	704	1.0+	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.5+				

2004 BS$_{32}$ = 1999 TE$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	47.43308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30737367	ω	152.36057		−0.65661624	−0.75384918	
a	2.1744943	Ω	338.65430		+0.67936111	−0.57743891	
e	0.0335708	i	3.74932		+0.32760280	−0.31348959	
P	3.21	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3+	0.0	1999 10 13	691	0.0	0.5−	2004 01 19	691	0.2−	0.1−
1996 10 04	691	0.2−	0.4+	2001 02 20	645	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	1.3−	0.3−
1996 10 04	691	0.5−	0.4+	2001 02 20	645	0.1−	0.3−	2004 01 22	704	0.5+	0.5−
1999 10 10	691	0.3+	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	691	0.7−	0.4−	2003 12 29	691	0.1+	0.4+	2004 02 12	691	0.0	0.1+
1999 10 10	691	0.6+	0.3−	2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.1−
1999 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.1+
1999 10 13	691	0.4+	0.1−	2004 01 19	691	0.0	0.2−				

2004 BW$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.31160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17328083	ω	63.11011		−0.97788928	+0.03726372	
a	3.1864153	Ω	118.39268		−0.09625215	−0.95377486	
e	0.0546990	i	13.52763		+0.18565582	−0.29820285	
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.2+	0.1+	2004 01 19	691	0.6+	0.0	2004 01 28	691	0.4+	0.2−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2004 01 19	691	0.6+	0.1−	2004 01 28	691	0.5+	0.3−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.8−	0.4−	2004 01 28	691	1.2+	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.6−	0.1+	2004 02 11	691	0.3−	0.1+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 01 22	704	1.1−	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.0
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.7−	0.2−	2004 02 11	691	0.2+	0.0
2004 01 19	691	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.6−	0.4+				

2004 BX$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.79160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22497925	ω	66.21588		+0.93192259	−0.33075949	
a	2.6773659	Ω	312.72694		+0.21234803	+0.83011709	
e	0.2808674	i	11.68057		+0.29398740	+0.44889172	
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.0	0.4−	2004 01 13	699	0.5+	0.3−	2004 01 28	691	0.3+	0.4−
2002 07 08	644	0.2+	0.0	2004 01 13	699	0.6−	0.7−	2004 01 28	691	0.1+	0.1−
2002 07 08	644	0.2−	0.3+	2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2004 01 19	703	0.8−	0.5−	2004 01 30	704	0.2−	1.0−
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2004 01 19	703	1.1+	0.9+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+
2003 12 29	699	0.3−	0.3+	2004 01 19	703	0.4−	0.7+	2004 01 30	704	0.3+	0.2−
2003 12 29	699	1.3+	1.5−	2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.2−	0.1−
2003 12 29	699	0.2−	0.6+	2004 01 19	703	0.4−	0.7+	2004 02 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 29	699	0.5−	0.7−	2004 01 22	704	0.3−	1.3+	2004 02 11	691	0.2−	0.2−
2004 01 13	699	0.1−	1.8+	2004 01 22	704	0.0	0.8−				
2004 01 13	699	0.5+	0.4−	2004 01 22	704	0.9−	0.2−				

2004 BQ$_{33}$ = 2002 TB$_{308}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.75292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21711144	ω	342.33713		−0.08093006	−0.99093546	
a	2.7416641	Ω	112.19625		+0.92788105	−0.11418932	
e	0.0203423	i	6.65017		+0.36398776	+0.07076513	
P	4.54	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.1+	2004 01 19	691	0.3+	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.0
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 01 22	704	1.5−	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.5−				
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.3+				

2004 BY$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	134.46811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22407157	ω	258.42214		+0.94067723	−0.25781448	
a	2.6845915	Ω	116.19082		+0.31509064	+0.90493470	
e	0.1463216	i	14.23058		−0.12587390	+0.33856298	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.1−	0.3+	2004 01 19	691	0.0	0.2−	2004 01 31	704	1.4+	0.9+
2002 09 01	644	0.1−	0.3+	2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2004 01 31	704	1.1−	1.9+
2002 09 01	644	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 01 31	704	0.8−	1.1+
2002 10 07	644	0.0	0.4−	2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 02 13	699	0.1+	0.4−
2002 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.7−	2004 02 13	699	0.9−	0.1−
2002 10 07	644	0.3+	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.1−	2004 02 13	699	0.3+	0.2−
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.1−	2004 02 13	699	0.6−	0.2+
2004 01 16	644	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.4−	2004 02 17	691	0.6+	0.1−
2004 01 16	644	0.2−	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.3−	2004 02 17	691	0.3+	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2004 02 17	691	0.3+	0.2−

2004 BA_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.58590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21203489	ω	299.00300		+0.54393065	−0.83480624	
a	2.7852520	Ω	117.80015		+0.79946848	+0.48474975	
e	0.0614869	i	5.51908		+0.25493059	+0.26099086	
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2004 01 19	691	0.1−	0.3−	2004 01 30	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2004 02 12	691	0.0	0.6−
2002 10 04	704	1.2+	1.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2004 02 12	691	0.3+	0.6−
2002 10 04	704	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.8−
2002 10 30	704	1.0−	0.4−	2004 01 22	704	0.5+	0.6+	2004 02 21	049	0.1+	0.8−
2002 10 30	704	0.2+	0.4−	2004 01 22	704	0.8+	1.4+	2004 02 21	049	0.2−	0.5−
2002 10 30	704	0.9+	1.5−	2004 01 28	691	0.1−	0.2−	2004 02 21	049	0.5+	1.2−
2003 12 18	291	0.2−	0.1+	2004 01 28	691	0.2+	0.3−	2004 02 23	704	1.4−	1.8+
2003 12 18	291	0.2−	0.1+	2004 01 28	691	0.2+	0.3−	2004 02 23	704	0.3−	0.5−
2003 12 18	291	0.6−	0.0	2004 01 30	704	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.0
2004 01 19	691	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.6−	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.6+
2004 01 19	691	0.1−	0.4−	2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.3+

2004 BM_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.78388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26994774	ω	329.65564		+0.39375232	+0.91690339	
a	2.3710984	Ω	323.42004		−0.81986404	+0.31824983	
e	0.0911283	i	6.27830		−0.41567063	+0.24084274	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	599	0.8+	0.2−	2002 10 09	704	1.3+	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.3−
1997 01 17	599	0.1+	1.7+	2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 01 30	691	0.0	0.3−
1998 08 17	704	0.3+	0.9+	2002 10 09	704	1.0+	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	0.1−	0.8+	2003 12 22	704	0.9+	0.1−	2004 01 30	704	0.5+	0.4+
1998 08 17	704	(3.8+	0.7+)	2003 12 22	704	0.0	0.6−	2004 01 30	704	0.0	0.2+
1998 08 17	704	0.6−	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.4−	0.2+
1998 08 17	704	0.5−	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.7−	2004 01 30	704	0.6−	0.1+
1998 09 18	691	0.1−	0.4−	2003 12 27	704	0.7+	0.4+	2004 01 31	704	1.4−	1.9+
1998 09 18	691	0.3−	0.3+	2003 12 27	704	1.3+	0.3−	2004 01 31	704	0.9+	1.4+
1998 09 18	691	0.1−	0.7+	2003 12 27	704	0.5−	1.6−	2004 01 31	704	0.2−	0.5+
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.5+	1.3−	2004 01 31	704	1.0+	0.8−
2002 10 04	644	0.0	0.0	2004 01 19	703	0.1−	0.9+	2004 02 01	A16	(3.7−	0.3−)
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2004 01 19	703	0.8−	0.4−	2004 02 12	691	0.2−	0.6−
2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2004 01 19	703	1.1+	0.6−	2004 02 12	691	0.1−	0.5−
2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2004 01 19	703	0.1+	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	1.1−	0.8−	2004 01 22	704	0.3−	1.5+	2004 02 22	291	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2004 01 22	704	0.7−	1.4+	2004 02 22	291	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.7−	0.0	2004 01 22	704	0.0	1.0+	2004 02 22	291	0.4−	0.6−
2002 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	1.4+				

2004 BF_{35} = 2002 TO_{251}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	187.55458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22208695	ω	236.39998		+0.89394311	+0.44235608	
a	2.7005612	Ω	97.25313		−0.38338371	+0.83798940	
e	0.0838314	i	4.16337		−0.23212637	+0.31952287	
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1−	0.2−	2002 10 31	704	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	1.1−	1.6+
2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	704	0.4+	0.3−	2004 01 30	691	0.0	0.7−
2000 03 05	704	0.6+	1.0+	2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.8−
2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2003 12 27	704	0.7−	1.3−	2004 01 30	691	0.6+	1.5−
2002 10 03	704	0.5−	0.4−	2003 12 27	704	1.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.8+	0.4−
2002 10 03	704	0.2−	0.8−	2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.5+	0.1−
2002 10 07	608	0.1+	0.6−	2003 12 27	704	(2.4+	0.3−)	2004 01 30	704	1.6+	0.1−
2002 10 07	608	0.2+	0.3−	2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2004 02 14	691	0.1+	0.5−
2002 10 07	608	0.1+	0.3−	2004 01 19	691	0.0	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.5−
2002 10 11	704	0.0	1.1+	2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2004 02 14	691	0.2−	0.4−
2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2004 01 22	704	1.3−	1.5+	2004 02 23	704	0.5+	0.4−
2002 10 11	704	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	1.5−	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.0
2002 10 31	704	0.9−	0.1+	2004 01 22	704	0.8−	1.7+	2004 02 23	704	1.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.1−	0.8+	2004 01 22	704	0.6−	0.7+				

2004 BB_{37} = 1999 XY_{260}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	264.54042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25755229	ω	292.79645		+0.14519292	+0.98935002	
a	2.4465782	Ω	345.54071		−0.89200465	+0.12640032	
e	0.1664548	i	2.35807		−0.42807327	+0.07217678	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.7−	0.3+	2001 05 24	699	1.0+	0.3−	2004 01 22	704	1.2+	1.1+
1999 12 07	691	1.1−	0.4−	2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.7+
1999 12 07	691	0.1−	0.1−	2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2004 01 30	691	0.3−	0.2−
1999 12 18	691	0.1+	0.6−	2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	691	0.2−	0.1−
1999 12 18	691	0.7+	1.4−	2004 01 19	691	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.2−	0.2−
1999 12 18	691	0.3+	0.5−	2004 01 19	691	0.7−	0.1+	2004 02 22	291	0.7+	0.7+
2001 05 24	699	0.0	0.2−	2004 01 19	691	0.2−	0.3−	2004 02 22	291	1.6+	0.5+
2001 05 24	699	0.7−	0.1+	2004 01 22	704	0.5−	0.0	2004 02 22	291	0.1+	0.9+
2001 05 24	699	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.8−				

2004 BK_{37} = 1999 EN_{6}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	78.58709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18294577	ω	104.43061		+0.41370430	−0.90947829	
a	3.0731786	Ω	321.04922		+0.80800237	+0.38764759	
e	0.1673853	i	3.75829		+0.41950080	+0.15026170	
P	5.39	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.3+	0.2−	2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 22	704	1.2−	0.2+
1991 09 12	691	0.4+	0.7−	2002 10 12	704	1.3−	0.3−	2004 01 22	704	0.3−	0.7−
1991 09 12	691	0.2−	0.3−	2002 10 12	704	0.9−	0.4+	2004 01 22	704	0.4−	0.5−
1999 03 14	691	1.0+	0.3+	2002 10 12	704	0.1−	1.4+	2004 01 22	704	0.4+	0.2+
1999 03 14	691	0.8+	0.4+	2002 10 12	704	0.7−	1.3+	2004 02 14	691	0.3−	0.1+
1999 03 18	691	0.7+	1.1+	2002 10 31	699	1.2+	0.8−	2004 02 14	691	0.0	0.1+
1999 03 18	691	0.5−	0.7+	2002 10 31	699	0.5−	0.9−	2004 02 14	691	0.0	0.2−
1999 03 18	691	0.4−	0.0	2002 10 31	699	0.5+	0.7+	2004 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.5−	0.4−	2002 10 31	699	0.2+	0.2+	2004 02 17	644	0.1−	0.2+
2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 01 19	691	0.3+	0.4−	2004 02 17	644	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2004 01 19	691	0.2+	0.3−				
2002 10 04	704	0.4−	0.4+	2004 01 19	691	0.3+	0.4−				

2004 BN_{37}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.57493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17863557	ω	231.40573		−0.98035715	+0.07504075	
a	3.1224160	Ω	312.08240		+0.03532305	−0.84303768	
e	0.1172047	i	14.22664		−0.19404161	−0.53259398	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2004 01 19	691	0.2−	0.0	2004 01 30	704	1.4+	0.2+
2001 08 25	704	0.8−	0.5+	2004 01 22	704	0.2−	0.0	2004 01 30	704	1.4+	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	1.2+	0.3+
2001 08 25	704	1.4+	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.5−	2004 02 10	703	0.8−	0.6−
2001 09 16	704	0.4+	0.7−	2004 01 22	704	0.3−	0.8−	2004 02 10	703	1.4−	0.2+

2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 10	703	0.2−	0.9+
2001 09 16	704	0.3+	0.6−	2004 01 26	699	0.2−	0.8+	2004 02 10	703	0.1+	1.0−
2001 09 16	704	1.1−	0.4+	2004 01 26	699	0.3−	0.2−	2004 02 14	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.6−	2004 01 26	699	0.6−	0.4−	2004 02 14	691	0.3+	0.1+
2004 01 19	691	0.3−	0.0	2004 01 26	699	0.7−	1.0+	2004 02 14	691	0.4+	0.2+
2004 01 19	691	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.9+	0.4−				

2004 BR$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.02738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17876771	ω	205.13815		+0.86181811	+0.44275729	
a	3.1208770	Ω	126.30672		−0.39782156	+0.89269452	
e	0.0642942	i	17.88297		−0.31465465	+0.08403853	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.2+	0.3+	2001 09 11	704	0.6−	1.1−	2004 01 22	704	0.3+	1.2+
2001 07 25	608	0.9−	0.6+	2003 12 30	691	0.1−	0.5−	2004 01 22	704	0.4+	1.2+
2001 07 25	608	0.8−	0.0	2003 12 30	691	0.4−	0.5−	2004 01 28	691	0.0	0.0
2001 08 10	608	1.5+	0.7−	2003 12 30	691	0.2−	0.4−	2004 01 28	691	0.2−	0.0
2001 08 10	608	0.7+	0.2−	2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2004 01 28	691	0.1−	0.1+
2001 08 10	608	0.6+	0.3−	2004 01 16	644	0.1+	0.3−	2004 01 30	704	0.4−	0.0
2001 08 23	608	0.2+	0.5−	2004 01 16	644	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	1.3−	0.4−
2001 08 23	608	0.1−	0.6−	2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 30	704	1.5+	0.9−
2001 08 23	608	0.1+	0.7−	2004 01 19	691	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.5+	0.2−
2001 09 11	704	0.3−	0.9+	2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2004 02 10	703	(0.6+	2.2+)
2001 09 11	704	0.3−	1.0+	2004 01 22	704	0.0	0.8+	2004 02 10	703	0.3+	0.6+
2001 09 11	704	0.4−	1.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 10	703	0.1+	1.0−
2001 09 11	704	0.3+	0.0	2004 01 22	704	0.9+	1.5+	2004 02 10	703	1.4−	1.6−

2004 BV$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	127.36908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22239915	ω	83.95780		+0.67287761	−0.72384910	
a	2.6980333	Ω	322.24682		+0.54092308	+0.62213290	
e	0.0202087	i	14.42984		+0.50461664	+0.29831717	
P	4.43	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	1.4+	0.2−	2004 01 31	704	0.3+	1.2−	2004 02 13	333	0.3−	0.2−
2000 03 12	699	0.1−	1.1+	2004 01 31	704	0.7+	0.1+	2004 02 14	106	0.2−	0.5−
2000 03 12	699	0.1+	0.5+	2004 01 31	704	0.1−	0.3−	2004 02 14	106	0.2−	0.3−
2000 03 12	699	0.1−	0.4+	2004 01 31	704	1.4+	0.2−	2004 02 14	106	0.2−	0.6−
2000 03 12	699	0.1−	0.3+	2004 02 10	644	0.4−	0.4+	2004 02 17	704	1.3+	0.9+
2000 03 12	699	0.8+	0.3−	2004 02 10	703	0.8−	0.3+	2004 02 17	704	1.0+	0.7+
2000 03 12	699	1.3−	0.2+	2004 02 10	644	0.5−	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.7+
2000 03 12	699	0.4+	0.3−	2004 02 10	703	0.4−	0.5−	2004 02 17	704	0.9+	0.9+
2002 10 06	704	0.9−	0.3+	2004 02 10	644	0.1−	0.2+	2004 02 17	704	0.6+	1.0+
2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2004 02 10	703	0.8−	1.3−	2004 02 17	106	0.4−	0.4−
2002 10 06	704	0.3−	0.5+	2004 02 10	703	0.6+	1.1+	2004 02 17	106	0.4−	0.6−
2002 10 06	704	0.3−	0.7+	2004 02 11	699	0.2−	0.5−	2004 02 17	106	0.5−	0.6−
2002 10 06	704	0.8−	0.5−	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.0
2002 11 01	704	0.2−	0.3−	2004 02 11	699	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.1−
2002 11 01	704	0.0	0.5−	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.2−	0.3−
2002 11 01	704	0.1−	0.4−	2004 02 11	699	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.6−	0.0
2002 12 07	704	1.0+	0.3+	2004 02 11	699	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.2+
2002 12 07	704	1.0+	0.2−	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 01	691	0.1−	0.1+
2002 12 07	704	1.0+	1.0+	2004 02 12	333	0.3−	0.1−	2004 03 01	691	0.3−	0.0
2004 01 19	703	0.8+	0.4+	2004 02 12	333	0.1−	0.0	2004 03 01	691	0.0	0.1−
2004 01 19	703	0.2+	0.2+	2004 02 12	333	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.5+
2004 01 19	703	(3.1−	0.0)	2004 02 13	691	0.2−	0.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.1−
2004 01 19	703	0.5−	0.4−	2004 02 13	691	0.9−	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.5+	2004 02 13	333	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2004 02 13	333	0.3−	0.9−	2004 03 18	704	0.3−	0.3+
2004 01 22	704	1.2+	0.7+	2004 02 13	691	0.5−	0.1−	2004 03 18	049	0.2+	0.9−
2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2004 02 13	333	0.4−	0.3−	2004 03 18	049	0.6−	0.8−
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 02 13	333	0.4−	0.5−	2004 03 18	049	0.4−	1.1−

2004 BG$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.97048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26004733	ω	21.65893		+0.03147445	−0.99837238	
a	2.4309039	Ω	66.56352		+0.90924929	+0.00884004	
e	0.1693641	i	2.97134		+0.41506033	+0.05634223	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 10	704	0.1+	1.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 02 16	704	0.3+	0.1+
1999 12 10	704	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.2−	0.8+	2004 02 16	691	0.1−	0.3−
1999 12 10	704	0.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.1−	0.4−	2004 02 18	333	0.0	0.2−
1999 12 10	704	0.3−	0.2−	2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 18	333	0.3−	0.8−
2000 01 04	704	0.7+	1.0−	2004 01 22	704	0.2−	0.3−	2004 02 18	333	0.4−	0.1−
2000 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 02 10	644	0.4−	0.0	2004 03 19	644	0.4+	0.0
2000 01 04	704	0.4−	0.2−	2004 02 10	644	0.0	0.3+	2004 03 19	644	0.2+	0.2+
2003 12 27	704	0.8+	0.9+	2004 02 10	644	0.2−	0.0	2004 03 19	644	0.3+	0.0
2003 12 27	704	1.5+	0.6+	2004 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.1−	0.5−
2003 12 27	704	0.5−	1.2+	2004 02 16	691	0.0	0.4−	2004 03 20	704	0.5−	0.4−
2004 01 19	703	0.4−	0.7+	2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2004 03 20	704	0.0	0.6−
2004 01 19	703	0.7+	0.8−	2004 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.0
2004 01 19	703	0.6−	0.5+	2004 02 16	704	0.0	0.0				
2004 01 19	703	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.0	0.2−				

2004 BB$_{39}$ = 2002 TD$_{233}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	130.10863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19089832	ω	73.07376		+0.96891089	−0.18880088	
a	2.9872252	Ω	297.56219		+0.09404094	+0.87880483	
e	0.0175923	i	10.39090		+0.22884052	+0.43824228	
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.0	0.1+	2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 01 21	691	0.1+	0.1−
2000 05 03	645	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.5+	0.8+
2002 10 06	704	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.9+	0.3−	2004 01 22	704	1.0−	0.5+
2002 10 06	704	0.2−	0.5−	2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2004 01 22	704	1.0−	0.1+
2002 10 06	704	0.1+	1.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.2−
2002 10 06	704	0.2−	0.8−	2003 12 29	691	0.4−	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 10 06	704	0.5−	0.8−	2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2004 01 27	691	0.4−	0.1−
2002 10 10	704	1.7+	1.2+	2004 01 21	691	0.1+	0.2+				
2002 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 01 21	691	0.8+	0.6−				

2004 BG$_{39}$ = 1995 YC$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	0.35230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25796868	ω	33.14534		−0.98056409	−0.19226120	
a	2.4439448	Ω	135.71629		+0.16561919	−0.91799292	
e	0.1156966	i	3.21119		+0.10518723	−0.34687842	
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.4+	1.1+	2003 12 27	691	(3.7−	0.6−)	2004 01 22	704	0.3+	0.4+
1995 12 16	691	1.4−	0.2−	2003 12 27	691	(4.3−	0.4−)	2004 01 22	704	0.4+	0.8−
1995 12 16	691	1.0−	0.5−	2004 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.5−
1995 12 16	691	0.7−	0.0	2004 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.8+
1995 12 27	691	1.1+	1.3+	2004 01 21	704	0.5−	0.2+	2004 01 24	704	0.3+	0.8−
1995 12 27	691	0.9+	0.8+	2004 01 21	704	0.2+	0.4−	2004 01 24	704	1.2+	0.6−
1995 12 27	691	0.9+	0.6+	2004 01 21	704	1.0−	0.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.7−
2003 12 27	691	(3.4−	1.2−)	2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2004 01 24	704	0.0	0.1+

2004 BM$_{39}$ = 1999 TP$_{282}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	77.70076		ω	271.42608	+0.19730114	−0.98023957
n	0.27652066		Ω	167.16805	+0.92301228	+0.18085038
a	2.3333738		i	3.67503	+0.33033406	+0.08014692
e	0.1468581		H	16.8	G 0.15	U 1
P	3.56					

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.9−	1.1−	2003 12 22	704	0.5+	0.2−	2004 01 22	704	0.3−	0.4+	
1997 02 04	566	(2.5−	0.2−)	2003 12 22	704	0.5+	0.0	2004 01 22	704	0.5−	0.5+	
1997 02 04	566	1.5−	0.8−	2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2004 01 22	704	0.6−	0.4+	
1997 03 06	704	1.0+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.6+	2004 01 24	704	0.2−	0.5+	
1997 03 06	704	1.2+	0.7+	2003 12 22	704	0.7+	0.2−	2004 01 24	704	0.3−	0.1−	
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 01 13	699	0.4−	0.5+	2004 01 24	704	0.7+	0.0	
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 01 13	699	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.2−	0.5+	
1999 10 09	704	0.2+	0.9+	2004 01 13	699	0.7−	1.0−	2004 01 24	704	0.1+	0.2+	
1999 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 01 13	699	1.3−	0.0	2004 01 30	704	0.3−	0.3+	
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 01 21	704	1.2+	1.1−	2004 01 30	704	1.1+	0.4+	
1999 10 19	704	0.4−	0.0	2004 01 21	704	0.9+	1.6−	2004 01 30	704	0.0	0.6+	
1999 10 19	704	0.3−	0.2−	2004 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.2−	
1999 10 19	704	0.2+	0.0	2004 01 22	704	0.2−	0.3+					
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	0.8−	0.1+					

2004 BS$_{39}$ = 2002 UM$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	289.87253		ω	121.02007	−0.29665057	+0.95164115
n	0.27096154		Ω	131.50371	−0.90851229	−0.25545654
a	2.3651805		i	6.12132	−0.29428532	−0.17064897
e	0.1852040		H	17.3	G 0.15	U 4
P	3.64					

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	0.0	0.8+	
2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 12 27	691	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	0.8+	0.5−	
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 01 15	691	0.8−	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 01 15	691	0.7−	0.3−	2004 01 22	704	0.4−	0.6−	
2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2004 01 15	691	0.6−	0.1−	2004 01 22	704	0.0	1.0+	
2003 12 22	691	0.4−	0.3−	2004 01 21	704	0.7−	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.4−	
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	1.1+	1.3+	2004 01 27	691	0.3−	0.3−	
2003 12 27	691	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.8+	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.5−	

2004 BX$_{39}$ = 2002 XM$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	205.39786		ω	5.03719	+0.55865499	+0.81517224
n	0.19226257		Ω	299.00745	−0.76693808	+0.43750452
a	2.9730774		i	10.07329	−0.31576981	+0.37958400
e	0.1132615		H	15.3	G 0.15	U 1
P	5.13					

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.1+	0.5−	2002 12 02	704	0.6+	0.4+	2003 12 27	704	0.7−	0.0	
1998 12 13	691	0.3+	0.2−	2002 12 02	704	0.4−	1.4+	2003 12 27	704	1.4−	0.5−	
1998 12 13	691	0.4−	0.5−	2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 12 27	704	0.8−	1.2+	
1999 01 08	691	0.0	0.2−	2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2003 12 27	704	1.3−	0.1−	
1999 01 08	691	0.5−	0.1−	2002 12 06	704	0.9−	0.7+	2003 12 27	704	0.8−	0.4+	
1999 01 08	691	0.0	0.0	2002 12 06	704	0.4−	0.4−	2004 01 21	704	1.0+	0.4+	
2001 08 06	608	0.3+	0.3−	2002 12 11	644	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.2+	
2001 08 06	608	0.1+	0.8−	2002 12 11	644	0.1−	0.7−	2004 01 21	704	0.1+	1.1+	
2001 08 06	608	0.2+	0.5−	2002 12 11	644	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.5+	0.8−	
2001 08 16	704	0.5+	0.9+	2003 12 21	691	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	0.8+	1.0−	
2001 08 16	704	0.2−	0.3−	2003 12 21	691	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.3+	1.0−	
2001 08 16	704	0.5−	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.9+	0.5−	
2002 11 07	704	0.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.9+	0.6−	
2002 11 07	704	(2.2−	0.2+)	2003 12 22	704	0.5−	1.0+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	
2002 11 07	704	0.6+	0.3−	2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	
2002 11 07	704	0.0	0.7−	2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	
2002 11 25	644	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.6−	2004 01 30	704	0.6−	1.0+	
2002 11 25	644	0.4+	0.2+	2003 12 27	333	0.3+	0.5−	2004 01 30	704	0.4+	0.0	
2002 11 25	644	0.4+	0.0	2003 12 27	333	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	1.1+	0.5+	
2002 12 02	704	0.3−	0.2+	2003 12 27	333	0.3−	0.1−					

2004 BD$_{40}$ = 2002 TF$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	102.54685		ω	117.99823	+0.59912713	−0.79924791
n	0.21348948		Ω	295.11578	+0.71496161	+0.56072766
a	2.7725863		i	3.00258	+0.36038393	+0.21630365
e	0.0957237		H	16.0	G 0.15	U 3
P	4.62					

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2−	1.8−	2002 10 31	704	0.1−	0.3−	2004 01 28	691	0.1−	0.3−	
2002 09 06	704	0.0	0.6−	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.3−	
2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.1+	
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2004 01 21	704	0.1−	0.5−	2004 01 30	704	0.1+	0.4−	
2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.2+	1.1−	2004 01 30	704	1.1+	0.4−	
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.3−	
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	0.3−	2004 01 30	704	0.2+	0.1−	
2002 10 04	704	0.3+	0.8+	2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2004 01 31	704	1.0−	0.2+	
2002 10 07	699	0.5−	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.9+	2004 01 31	704	0.4−	0.2−	
2002 10 07	699	0.0	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2004 01 31	704	0.0	0.7−	
2002 10 07	699	0.4−	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 31	704	0.5−	0.1+	
2002 10 07	699	0.4−	0.4+	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2004 02 16	704	1.1−	1.7−	
2002 10 12	704	0.1+	0.8−	2004 01 24	704	(0.8−	2.6+)	2004 02 16	704	(0.5−	2.2−)	
2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2004 01 24	704	0.4−	1.5+	2004 02 16	704	0.8+	1.3−	
2002 10 12	704	0.2−	0.0	2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.5+	
2002 10 12	704	1.7+	0.3−	2004 01 24	704	0.1−	0.9+	2004 02 26	704	0.7−	0.9+	
2002 10 31	704	1.0−	0.3−	2004 01 24	704	0.5−	1.5+	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 01 28	691	0.1−	0.3−					

2004 BF$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	92.85542		ω	284.02961	+0.44936953	−0.89264412
n	0.18896362		Ω	139.20740	+0.83912149	+0.40816472
a	3.0075804		i	3.10648	+0.30649984	+0.19127998
e	0.0650011		H	15.9	G 0.15	U 1
P	5.22					

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.3−	0.5−	2004 01 22	704	0.8−	0.3+	2004 01 28	704	0.5+	0.4+	
1999 03 09	691	0.2−	0.8−	2004 01 22	704	0.4−	0.1−	2004 01 28	691	0.2−	0.1+	
1999 03 09	691	0.1−	0.8−	2004 01 22	704	0.3−	0.5−	2004 01 29	704	0.9+	1.0−	
2001 05 24	807	0.3−	1.2+	2004 01 22	704	0.8+	0.8+	2004 01 29	704	0.8+	0.2−	
2001 05 24	807	0.2+	0.8+	2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2004 01 29	704	0.4+	0.6+	
2001 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.6−	2004 01 29	704	0.1+	0.8−	
2001 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.2−	0.2−	2004 01 29	704	0.3+	0.2−	
2001 08 23	691	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.7−	0.8+	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	
2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2004 01 24	704	0.5−	0.9+	2004 01 30	704	0.3+	0.3−	
2002 10 11	704	0.2−	0.5−	2004 01 28	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	1.0+	0.3+	
2002 10 11	704	0.6+	0.1−	2004 01 28	691	0.3−	0.1+	2004 02 11	691	0.5−	0.2+	
2004 01 21	704	0.0	0.7+	2004 01 28	704	1.6+	0.2+	2004 02 11	691	0.3−	0.1+	
2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 01 28	704	0.3−	0.5−	2004 02 11	691	0.4−	0.0	
2004 01 21	704	0.3−	1.4+	2004 01 28	691	0.3−	0.0					

2004 BJ$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.87089		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28424690	ω	335.50114		−0.61028060		−0.79176406
a	2.2908970	Ω	152.08727		+0.73561452		−0.57849957
e	0.1022206	i	3.16323		+0.29398787		−0.19608142
P	3.47	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.6−	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.1−
1995 07 27	691	0.2+	0.5−	2004 01 22	704	0.0	0.4−	2004 02 11	703	0.4−	0.1−
1995 07 27	691	0.3+	0.4−	2004 01 22	704	0.0	0.3−	2004 02 11	703	0.3+	0.0
2001 05 14	691	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.3−	2004 02 11	703	0.9−	1.9+
2001 05 14	691	0.2+	0.5+	2004 01 24	704	0.4+	0.5−	2004 02 11	703	0.9−	0.4+
2001 05 14	691	0.1+	0.7+	2004 01 24	704	0.0	0.1−	2004 02 16	704	0.5+	0.3−
2002 09 05	557	0.1+	0.8+	2004 01 24	704	0.2+	0.2+	2004 02 16	704	0.0	0.1−
2002 09 05	557	0.9−	0.4+	2004 01 24	704	0.1−	0.7−	2004 02 16	704	0.1−	0.3−
2002 09 05	557	0.5−	0.8+	2004 01 26	699	1.0−	0.0	2004 02 17	608	0.7−	0.3−
2002 09 05	557	0.7+	0.6+	2004 01 26	699	0.6−	0.6+	2004 02 17	608	0.2−	0.8−
2002 09 05	557	0.5−	0.9+	2004 01 26	699	0.0	0.6+	2004 02 17	608	0.2−	0.4−
2004 01 21	704	0.4−	0.3+	2004 01 26	699	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	1.0+	0.2+
2004 01 21	704	0.3−	0.2+	2004 01 30	704	0.9+	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.1−
2004 01 21	704	0.8+	0.5−	2004 01 30	704	0.5+	0.7+	2004 02 26	704	0.7+	0.0
2004 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 01 30	704	0.8+	1.0+	2004 02 26	704	0.4−	0.0
2004 01 22	704	0.2−	0.5−	2004 01 30	704	0.5+	0.7+				

2004 BL$_{40}$ = 1997 CW$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	117.04278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27991132	ω	105.32912		+0.81801570		−0.57145433
a	2.3144923	Ω	289.56466		+0.49746801		+0.76003793
e	0.2243701	i	3.98605		+0.28874885		+0.30948713
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.7−	1999 10 10	704	0.6−	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.6+
1997 02 01	691	0.3−	0.7−	1999 10 10	704	0.8−	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.1+
1997 02 01	691	0.0	0.5−	1999 10 10	704	0.4−	0.7+	2004 01 22	704	0.4+	0.1+
1997 02 07	691	0.3−	0.2−	1999 10 10	704	0.6−	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.3+
1997 02 07	691	0.2−	0.4−	1999 10 10	704	0.6−	0.8+	2004 01 24	704	0.3+	0.1+
1997 02 07	691	0.3−	0.3−	1999 11 04	703	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.1+	0.1−
1999 09 05	703	0.3−	0.4+	1999 11 04	704	0.9+	0.4−	2004 01 24	704	0.2−	0.5+
1999 09 05	703	0.3−	0.9+	1999 11 04	703	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.5−	0.5−
1999 09 05	703	0.7+	1.0+	1999 11 04	704	0.4+	0.8−	2004 01 28	691	0.1−	0.2+
1999 09 05	703	0.7−	0.4+	1999 11 04	703	0.3−	0.1−	2004 01 28	691	0.2−	0.3+
1999 09 18	704	1.1+	0.3−	1999 11 04	704	1.0+	1.0−	2004 01 28	691	0.0	0.2+
1999 09 18	704	0.3+	0.2−	1999 11 04	703	0.3−	0.1−	2004 02 17	644	0.3+	0.2+
1999 09 18	704	0.0	0.3−	1999 11 04	704	0.4+	0.3−	2004 02 17	644	0.3−	0.2+
1999 09 18	704	0.3−	0.7+	1999 11 04	704	0.0	0.9−	2004 02 17	644	0.0	0.3+
1999 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 01 21	704	0.2+	0.6+	2004 02 17	644	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.2+	1.0+	2004 01 21	704	0.6−	0.2+	2004 02 17	644	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 01 21	704	0.4+	0.0	2004 02 17	644	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	0.5+	0.4−	2004 01 21	704	1.0+	0.3−				
1999 10 03	704	0.4+	0.6−	2004 01 22	704	0.0	1.0+				

2004 BD$_{41}$ = 1999 VU$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	61.67483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26478203	ω	291.26694		−0.14765413		−0.98903004
a	2.4018380	Ω	167.22188		+0.91435768		−0.13813162
e	0.1414148	i	1.09424		+0.37702558		−0.05233771
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7+	0.4−	2004 01 15	691	0.4+	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	0.0
1999 11 09	704	0.9+	0.7+	2004 01 15	691	0.4+	0.0	2004 01 24	704	0.6+	0.0
1999 11 09	704	0.6−	0.4+	2004 01 15	691	0.6+	0.2−	2004 01 24	704	1.3+	0.3−
1999 11 09	704	0.8−	1.0+	2004 01 21	704	1.2−	0.9+	2004 01 24	704	0.4+	0.3−
1999 11 12	704	0.6+	0.3−	2004 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 01 24	704	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2004 01 21	704	1.5−	0.0	2004 01 24	704	0.2−	0.7−
1999 11 12	704	0.8−	1.4−	2004 01 22	704	1.2−	0.7+	2004 01 24	704	0.1+	0.1+
2003 12 27	691	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2004 01 24	704	0.5+	0.2−
2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.3+	1.1−
2003 12 27	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.1+				

2004 BY$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	105.26316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18258952	ω	77.29972		+0.50569666		−0.85881418
a	3.0771747	Ω	341.61886		+0.65581423		+0.44436926
e	0.0662803	i	15.05529		+0.56051635		+0.25490029
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1+	1.2+	2002 11 15	704	0.1+	0.0	2004 01 23	704	0.2−	0.9−
2002 10 06	704	0.7+	1.1+	2002 11 25	644	0.1+	0.3+	2004 02 10	644	0.6−	0.2+
2002 10 06	704	1.0+	0.1−	2002 11 25	644	0.2+	0.5+	2004 02 10	644	0.4−	0.1+
2002 10 06	704	0.3−	0.1+	2002 11 25	644	0.0	0.2+	2004 02 10	644	0.8−	0.0
2002 10 31	704	1.2−	0.9−	2004 01 19	703	0.1+	0.3−	2004 02 16	704	1.1+	0.4+
2002 10 31	704	0.2−	0.5−	2004 01 19	703	0.4−	0.8+	2004 02 16	704	0.4−	0.4+
2002 10 31	704	0.4−	0.9−	2004 01 19	703	1.8+	0.5+	2004 02 16	704	0.7−	0.5+
2002 10 31	704	0.2−	0.5−	2004 01 19	703	0.1−	0.4−	2004 02 16	704	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.9+	0.2−	2004 01 23	704	0.3+	0.1−	2004 03 19	644	0.4+	0.2+
2002 11 15	704	(0.3+	2.2+)	2004 01 23	704	0.3−	0.3−	2004 03 19	644	0.3+	0.2−
2002 11 15	704	0.5−	1.0−	2004 01 23	704	0.5−	0.4−	2004 03 19	644	0.5+	0.0
2002 11 15	704	0.2−	0.9+	2004 01 23	704	0.0	0.2−				

2004 BS$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.98435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17407624	ω	128.02019		−0.71584849		+0.68500272
a	3.1767014	Ω	95.66557		−0.67568077		−0.63064985
e	0.1116239	i	7.81999		−0.17611485		−0.36476300
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.9+	0.5−	2004 01 23	699	0.5+	0.4+	2004 02 16	704	0.5+	0.5+
1999 05 12	704	0.3−	0.5−	2004 01 30	704	0.1+	0.8−	2004 02 16	704	0.3+	1.3+
1999 05 12	704	0.6−	0.7+	2004 01 30	704	0.5−	0.6−	2004 02 16	704	0.3+	0.2+
1999 05 12	704	0.2−	0.5−	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.3+	0.1+
2002 11 05	291	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	1.6+	0.7+	2004 02 16	704	0.4+	0.4−
2002 11 05	291	0.5+	0.2+	2004 02 10	644	0.2−	0.5−	2004 03 09	644	0.4−	0.2−
2002 11 05	291	0.2+	0.3−	2004 02 10	644	0.1−	0.7−	2004 03 09	644	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.5+	0.8−	2004 02 10	644	0.1−	0.1−	2004 03 09	644	0.5−	0.2−
2002 12 31	704	0.2−	0.2−	2004 02 10	644	0.4−	0.4−	2004 03 16	691	0.2−	0.1−
2002 12 31	704	0.6−	0.8+	2004 02 10	644	0.2−	0.5−	2004 03 16	691	0.3−	0.1−
2004 01 19	703	0.4+	0.0	2004 02 10	644	0.4−	0.3−	2004 03 16	691	0.2−	0.2−
2004 01 19	703	0.3+	0.4+	2004 02 12	644	0.2−	0.3−	2004 03 23	704	0.1+	0.6+
2004 01 19	703	0.4−	0.3+	2004 02 12	644	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	0.6+	0.8+
2004 01 19	703	0.5−	1.5+	2004 02 12	644	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.1−	0.4+
2004 01 23	699	0.2+	0.1+	2004 02 15	608	(0.3−	2.6−)	2004 03 23	704	0.5+	0.8+
2004 01 23	699	0.7+	0.7+	2004 02 15	608	0.0	1.4−	2004 03 23	704	0.4−	0.7+
2004 01 23	699	1.3−	0.2−	2004 02 15	608	0.1+	0.9−				

2004 BW$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.75194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20935116	ω	111.87670		−0.57417038	−0.81861168	
a	2.8090047	Ω	13.19381		+0.72623071	−0.51726157	
e	0.0504431	i	3.58155		+0.37804408	−0.24963051	
P	4.71	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.1+	0.2−	2004 01 23	699	0.1−	0.3−	2004 02 23	704	0.2−	1.2−
1992 09 25	691	1.6+	1.8−	2004 01 23	699	0.3−	0.6−	2004 03 14	703	0.1−	1.1+
1992 09 25	691	0.3−	0.4−	2004 01 23	699	0.3−	0.4−	2004 03 14	703	0.1−	0.5−
1995 04 06	691	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.1−	0.7+	2004 03 14	703	0.1−	0.2−
1995 04 06	691	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2004 03 14	703	0.7−	0.1+
1995 04 06	691	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.1+	0.2−	2004 03 14	704	0.0	0.7−
2001 08 24	644	0.4−	0.9+	2004 01 30	704	1.5+	1.3−	2004 03 14	704	0.5+	0.3+
2001 08 24	644	0.1−	0.7+	2004 02 11	699	0.3+	0.5+	2004 03 14	704	0.0	0.6+
2001 08 24	644	0.2−	1.0+	2004 02 11	699	0.7−	1.7+	2004 03 14	704	0.3+	1.7+
2002 10 31	644	0.6−	0.2−	2004 02 11	699	1.0+	0.6−	2004 03 18	691	0.1−	0.0
2002 10 31	644	0.0	0.1−	2004 02 11	699	1.4−	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	644	0.2−	0.0	2004 02 16	691	0.1−	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.2+
2002 11 06	608	0.2+	0.7+	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.3+
2002 11 06	608	0.5−	0.9+	2004 02 16	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.3−	0.4−
2002 11 06	608	0.3+	0.3+	2004 02 18	333	0.7−	0.6−	2004 03 19	704	0.2−	1.3−
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2004 02 18	333	0.9−	0.6−	2004 03 19	704	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.7+	2004 02 18	333	0.4−	0.2−	2004 03 19	704	0.6−	0.3−
2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2004 02 23	704	0.2−	0.7−	2004 03 22	704	0.6+	1.0+
2004 01 22	704	0.2+	1.3+	2004 02 23	704	0.1−	1.0−	2004 03 22	704	0.0	1.3+
2004 01 22	704	0.8+	0.9+	2004 02 23	704	0.2−	0.9−	2004 03 22	704	0.1+	0.1+
2004 01 23	699	1.3+	0.3−	2004 02 23	704	0.1+	0.7−				

2004 BG$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.39200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25676654	ω	137.33220		−0.47804639	+0.87548778	
a	2.4515670	Ω	103.99595		−0.82421513	−0.41933497	
e	0.1558803	i	4.17607		−0.30354748	−0.24016521	
P	3.84	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.4−	1.7−	2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2004 02 17	704	0.3−	0.9+
2000 02 11	704	0.1+	0.5−	2004 01 22	704	0.6+	0.5−	2004 02 17	704	0.0	0.3+
2000 02 11	704	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.9+	0.1−	2004 03 14	704	0.2−	0.6+
2001 05 26	291	0.4−	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2004 03 14	704	0.4−	0.6−
2001 05 26	291	0.4+	0.2+	2004 01 23	699	1.0−	0.8+	2004 03 14	704	0.6−	0.2+
2001 05 26	291	0.4−	0.5+	2004 01 23	699	0.3−	0.5−	2004 03 14	704	0.2+	0.3+
2001 06 22	644	0.9+	0.8−	2004 01 23	699	1.0+	0.1+	2004 03 19	644	0.2−	0.5+
2001 06 22	644	0.7+	0.3−	2004 01 23	699	0.6+	1.3−	2004 03 19	644	0.0	0.3+
2001 06 22	644	0.8+	0.7−	2004 02 11	699	0.8−	1.5−	2004 03 19	644	0.0	0.3+
2001 08 19	807	0.8−	0.3+	2004 02 11	699	0.6−	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.5−
2001 08 19	807	1.0−	0.3+	2004 02 11	699	1.9−	0.6−	2004 03 20	704	0.9+	0.3+
2002 11 11	704	1.0−	0.8+	2004 02 11	699	0.2+	0.9+	2004 03 20	704	0.1−	0.0
2002 11 11	704	0.4−	0.3+	2004 02 17	704	0.1−	0.6−	2004 03 20	704	0.7+	0.9+
2002 11 11	704	1.1+	0.7−	2004 02 17	704	0.2+	0.5+				
2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	0.6+	0.3−				

2004 BA$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	71.42842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38005661	ω	357.34476		−0.55388790	−0.76008142	
a	1.8875734	Ω	126.05098		+0.77142412	−0.62205615	
e	0.0649038	i	24.85510		+0.31322998	+0.18794246	
P	2.59	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 16	704	0.3+	1.0−	2003 12 22	704	0.3−	0.9+	2004 01 30	704	0.0	0.9−
1999 03 16	704	0.2−	0.8+	2003 12 22	704	0.6−	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.5−
1999 03 16	704	1.6+	1.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.4−
1999 03 16	704	(3.0−	1.2−)	2004 01 22	704	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.2−
1999 04 09	704	0.4−	0.7−	2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 02 13	699	0.1+	0.4+
1999 04 09	704	(3.0−	2.1+)	2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 13	699	0.3−	0.2+
1999 04 09	704	0.2+	0.4−	2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 02 13	699	0.1+	0.4−
1999 04 09	704	1.3−	0.2+	2004 01 24	704	0.2+	0.2+	2004 02 13	699	0.0	0.6+
1999 04 09	704	(2.4−	0.7−)	2004 01 24	704	0.1−	0.1−	2004 02 14	704	0.5−	0.3+
2003 12 22	704	0.6+	0.1−	2004 01 24	704	0.3−	0.2+	2004 02 14	704	0.1−	0.3−
2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.1−	0.2−	2004 02 14	704	1.0+	0.8+
2003 12 22	704	0.2−	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.5−	2004 02 14	704	0.4−	0.6−

2004 BL$_{45}$ = 2002 TV$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	44.65575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18116382	ω	170.93357		+0.08928491	−0.97816596	
a	3.0932978	Ω	273.78252		+0.90162406	+0.15943704	
e	0.1877009	i	10.84066		+0.42320474	−0.13330857	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2002 10 05	704	0.8+	0.2+	2004 01 21	704	0.5−	0.1−
2002 08 27	644	0.2−	0.6+	2002 10 05	704	0.1+	0.6−	2004 01 21	704	1.1−	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.8+	0.1−	2004 01 21	704	0.9−	0.2−
2002 09 04	644	0.3−	0.5−	2002 10 05	704	0.7+	0.9−	2004 01 21	704	1.0−	0.2−
2002 09 04	644	0.1−	0.5−	2002 10 06	644	0.2−	0.0	2004 01 24	704	1.3+	0.0
2002 09 04	644	0.2−	0.4−	2002 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	1.0+	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.1−	2002 10 06	644	0.0	0.1+	2004 01 24	704	1.4+	0.5+
2002 09 12	644	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.7+	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.7−	0.0
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.5+	0.8+	2004 01 30	704	0.8−	0.4−
2002 10 05	644	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.9−	2004 01 30	704	0.3−	0.1−
2002 10 05	644	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.4−

2004 BQ$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.34225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25436545	ω	27.97998		−0.81097095	−0.57127223	
a	2.4669706	Ω	116.62557		+0.50696042	−0.79393398	
e	0.0958494	i	8.12782		+0.29209116	−0.20812707	
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.8+	0.4+	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.2−
1999 12 14	704	0.0	0.3−	2003 12 24	608	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.8−	0.2+
1999 12 14	704	1.0+	0.3−	2003 12 24	608	0.4−	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.7+
2000 01 06	704	1.0−	0.7−	2003 12 24	608	0.6−	0.5+	2004 01 30	704	0.4−	0.2−
2000 01 06	704	0.1+	0.3−	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 02 15	704	0.8−	0.1−
2000 01 06	704	0.0	0.8−	2004 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 02 15	704	0.4+	0.7−
2000 01 06	704	0.6−	0.6−	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.4−	1.3+
2001 05 23	691	1.0−	0.3−	2004 01 21	704	0.4+	0.2−	2004 02 24	113	0.2+	0.3−
2001 05 23	691	0.8−	0.3−	2004 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 02 24	113	0.0	0.1+
2001 05 23	691	1.4+	0.6−	2004 01 24	704	0.8+	0.7−	2004 03 19	704	0.5−	0.6+
2003 12 23	704	0.2−	0.4−	2004 01 24	704	0.8−	0.3−	2004 03 19	704	0.5+	0.1+
2003 12 23	704	0.2+	0.6−	2004 01 24	704	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.8−	0.4−
2003 12 23	704	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.2+	0.5+				
2003 12 23	704	0.4+	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.5+				

2004 BA$_{46}$ = 2002 TF$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	129.70218		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19360439	ω	81.44673		+0.99240774		−0.10700250	
a	2.9593245	Ω	284.67951		+0.07280283		+0.90846582	
e	0.0669248	i	3.59407		+0.09912932		+0.40403009	
P	5.09	H	15.6	G	0.15	U	6	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.7+	0.1−	2004 01 21	704	0.4−	0.6−	2004 01 30	291	1.4+	1.1+
2002 10 04	704	1.4+	0.2+	2004 01 21	704	0.9+	0.7−	2004 01 30	291	0.0	1.2+
2002 10 04	704	1.2+	0.4+	2004 01 21	704	0.6+	0.6+	2004 01 30	291	0.1−	1.0+
2002 10 04	704	0.7+	1.1+	2004 01 21	704	0.8+	1.1−	2004 01 30	704	0.6+	0.1−
2002 10 05	644	1.4−	0.5−	2004 01 24	704	0.7−	0.5+	2004 01 30	704	0.0	1.4−
2002 10 05	644	1.3−	0.5−	2004 01 24	704	0.8−	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	0.7−
2002 10 05	644	1.3−	0.7−	2004 01 24	704	0.6−	0.8+	2004 01 30	704	0.1+	1.7−
2002 10 06	644	(3.6−	2.3−)	2004 01 27	691	1.0−	0.6+	2004 01 30	704	1.0+	0.5−
2002 10 06	644	(4.1−	2.4−)	2004 01 27	691	1.0−	0.6+				
2002 10 06	644	(3.9−	2.6−)	2004 01 27	691	1.0−	0.5+				

2004 BE$_{46}$ = 2002 TV$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	19.34448		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18592652	ω	195.81630		−0.62870025		−0.77674456	
a	3.0402444	Ω	293.15334		+0.71782306		−0.56112795	
e	0.0998719	i	2.33548		+0.29910874		−0.28601278	
P	5.30	H	15.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.8−	0.2−	2002 10 06	644	0.2−	0.3−	2004 01 24	704	0.6+	0.3−
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2003 12 18	291	0.2−	0.1+	2004 01 30	291	0.7+	0.4−
2002 10 04	704	0.5−	0.5+	2003 12 18	291	0.3−	0.2+	2004 01 30	291	0.5−	0.3−
2002 10 04	704	0.2−	0.5+	2003 12 18	291	0.2−	0.6+	2004 01 30	291	0.9−	0.4−
2002 10 04	704	0.8+	0.0	2004 01 21	704	0.8+	1.1−	2004 02 15	704	0.0	0.1+
2002 10 04	644	0.0	0.5−	2004 01 21	704	0.3+	1.4−	2004 02 15	704	0.8−	0.8+
2002 10 04	644	0.3+	0.3−	2004 01 21	704	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.4+	0.8+	2004 02 15	704	0.1+	0.3−
2002 10 06	644	0.2−	0.3−	2004 01 24	704	0.7−	1.6+	2004 02 15	704	0.6−	0.4+
2002 10 06	644	0.4+	0.3+	2004 01 24	704	0.9+	0.5−				

2004 BF$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.70324		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18943124	ω	6.65886		−0.82921857		−0.54367933	
a	3.0026288	Ω	139.51545		+0.50315189		−0.82712220	
e	0.0846779	i	11.51915		+0.24338189		−0.14241365	
P	5.20	H	15.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.3+	0.2−	2004 01 13	699	1.3−	0.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.3−
1994 02 15	691	0.3−	0.5+	2004 01 13	699	1.4−	1.0−	2004 01 30	704	1.4+	0.8+
1994 02 15	691	0.1−	0.3−	2004 01 21	704	0.4+	0.0	2004 02 11	691	0.2−	0.1+
1999 02 12	699	0.6−	0.7−	2004 01 21	704	0.7+	0.0	2004 02 11	691	0.2−	0.2+
1999 02 12	699	0.3+	0.3−	2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 02 11	691	0.3−	0.1+
1999 02 12	699	0.1+	0.7−	2004 01 24	704	0.1−	0.3+	2004 02 11	699	0.0	0.4−
2002 10 04	645	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.4−	0.5+	2004 02 11	699	1.0−	0.9+
2002 10 04	645	0.1+	0.3−	2004 01 24	704	0.0	0.1−	2004 02 11	699	0.2+	0.6−
2004 01 13	699	0.3−	0.6+	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 02 11	699	0.2−	0.9+
2004 01 13	699	0.8+	1.7−	2004 01 30	704	0.8+	0.3+				

2004 BJ$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.68889		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23422928	ω	243.94212		−0.77361559		−0.63034837	
a	2.6064051	Ω	256.91237		+0.60250643		−0.70015195	
e	0.1974175	i	3.80585		+0.19622671		−0.33533294	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	704	0.4−	1.1−	2004 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 02 11	699	0.3+	0.1−
2000 02 08	704	1.0−	1.9−	2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2004 02 11	644	0.9−	0.1−
2000 02 08	704	0.3−	0.5−	2004 01 24	704	0.8−	0.8+	2004 02 17	704	0.0	1.0+
2000 03 08	704	0.3−	1.1−	2004 01 24	704	0.6−	0.3+	2004 02 17	704	0.6−	0.8+
2000 03 08	704	0.2−	1.6+	2004 01 24	704	0.8−	0.2+	2004 02 17	704	1.2−	0.2+
2000 03 08	704	1.3+	1.8+	2004 01 24	704	0.6−	0.2+	2004 02 17	704	0.5−	0.4+
2000 04 04	704	0.3+	1.3−	2004 01 26	699	0.1+	0.3−	2004 02 17	704	0.7+	0.2+
2000 04 04	704	0.1−	0.4+	2004 01 26	699	0.3+	0.5−	2004 02 17	608	0.1+	1.0−
2000 04 04	704	0.4−	0.4+	2004 01 26	699	0.2+	0.6−	2004 02 17	608	0.2−	1.1−
2000 04 04	704	0.1−	0.3+	2004 01 26	699	0.5+	0.3−	2004 02 17	608	0.0	1.0−
2000 04 04	704	0.7+	0.3+	2004 01 29	704	0.4+	0.3+	2004 02 22	704	0.2+	0.4+
2003 12 27	608	0.3+	0.0	2004 01 29	704	0.8+	0.6+	2004 02 22	704	0.5−	0.1−
2003 12 27	608	0.2−	0.3−	2004 01 29	704	1.1+	0.1+	2004 02 22	704	0.3+	0.7−
2003 12 27	608	0.7+	0.8−	2004 01 29	704	0.7+	0.6+	2004 02 22	704	0.3−	1.6−
2004 01 13	644	0.2−	0.1+	2004 01 29	704	0.4+	0.0	2004 03 18	704	0.3−	0.4+
2004 01 13	644	0.0	0.1+	2004 02 11	699	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	0.0	1.1+
2004 01 13	644	0.2+	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.5+
2004 01 21	704	0.3−	0.6+	2004 02 11	699	1.0+	0.2−	2004 03 18	704	1.0+	0.3−
2004 01 21	704	0.0	0.4+	2004 02 11	699	0.5−	0.0				
2004 01 21	704	0.0	0.4+	2004 02 11	644	0.0	0.1−				

2004 BB$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	229.79892		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21344040	ω	161.68895		+0.23657972		+0.95975582	
a	2.7730113	Ω	121.74450		−0.91219769		+0.27302960	
e	0.1105519	i	10.24999		−0.33455255		−0.06575412	
P	4.62	H	15.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2003 12 19	704	(3.1−	2.0+)	2004 01 21	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.0	0.0	2003 12 19	704	1.9−	1.6+	2004 01 21	704	0.7−	1.0−
2000 03 05	704	0.2−	0.3−	2003 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 01 21	704	0.2−	0.5−
2000 03 05	704	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.2−	1.0+	2004 01 24	704	0.1+	0.6−
2000 03 05	704	0.3+	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.2+	0.2−	2003 12 27	691	0.4+	0.9−	2004 01 24	704	1.3+	1.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2003 12 27	691	0.4+	0.3−	2004 01 24	704	0.0	1.8+
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2004 01 13	691	0.1+	0.3−	2004 01 24	704	0.5+	1.1+
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2004 01 13	691	0.1+	0.5−	2004 01 31	691	0.2+	0.3−
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2004 01 13	691	0.1−	0.6−	2004 01 31	691	0.2+	0.3−
2003 12 19	704	(2.3−	0.6+)	2004 01 21	704	0.5−	0.9−	2004 01 31	691	0.0	0.5−

2004 BK$_{47}$ = 2002 TK$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	71.95509		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18418871	ω	135.41098		+0.38790475		−0.90927464	
a	3.0593374	Ω	291.22770		+0.79401173		+0.41276226	
e	0.1067090	i	9.31188		+0.46805479		+0.05335674	
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.5+	2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2004 01 24	704	0.3+	0.7+
2002 09 03	644	0.1+	0.6+	2004 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	0.2+
2002 09 03	644	0.1+	0.4+	2004 01 21	704	0.1−	0.3−	2004 01 27	704	0.6−	1.0−
2002 10 04	644	0.3+	0.5+	2004 01 21	704	0.3+	1.5−	2004 01 27	704	0.4−	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 01 27	704	0.3−	0.1−

2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2004 01 21	704	0.7−	0.9+	2004 01 27	704	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	1.5−	2004 01 21	704	0.2−	0.0	2004 01 27	704	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.8−	0.7−	2004 01 21	704	0.2+	0.6−	2004 01 28	704	0.0	0.6+
2002 10 05	704	0.1−	1.3−	2004 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 01 28	704	0.0	0.3−
2002 10 31	644	0.5+	0.3+	2004 01 24	704	0.8+	0.1−	2004 01 28	704	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.2+	0.6+	2004 01 24	704	0.7+	0.9+	2004 01 28	704	0.6−	0.0

2004 BY$_{47}$ = 2000 CP$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.82157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23966845	ω	235.70193		−0.95040683	−0.30604787	
a	2.5668203	Ω	286.42268		+0.30093181	−0.86001860	
e	0.2445170	i	3.30693		+0.07852957	−0.40829243	
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.3+	0.7−	2000 02 27	703	1.0−	0.3−	2004 01 21	704	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.2−	0.4−	2003 12 19	704	0.3−	0.9+	2004 01 21	704	0.5−	0.2+
2000 02 02	704	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2004 01 24	704	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.2+	0.7+	2003 12 19	704	0.7−	0.5+	2004 01 24	704	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.1−	0.4−	2003 12 19	691	0.2−	0.7−	2004 01 24	704	0.1+	0.1−
2000 02 04	704	0.3+	0.6−	2003 12 19	691	0.1+	0.6−	2004 01 24	704	0.3−	0.0
2000 02 04	704	0.7+	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.7−	2004 01 24	704	1.1+	0.4−
2000 02 04	704	0.6−	0.1−	2004 01 13	699	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.1−
2000 02 04	704	0.2+	0.3−	2004 01 13	699	0.1+	0.8−	2004 01 30	704	0.3−	1.1+
2000 02 04	704	0.2+	1.6+	2004 01 13	699	0.7−	0.4−	2004 01 30	704	0.6−	0.2+
2000 02 27	703	1.3−	1.0−	2004 01 13	699	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.9+
2000 02 27	703	1.9+	1.7+	2004 01 21	704	0.9+	1.2+				
2000 02 27	703	0.7−	0.8−	2004 01 21	704	0.6+	1.5−				

2004 BA$_{48}$ = 2001 PA$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	233.08054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18073086	ω	163.67101		+0.20351093	+0.93450655	
a	3.0982361	Ω	117.26075		−0.93101551	+0.27701284	
e	0.1137721	i	19.17877		−0.30297428	−0.22352045	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	704	0.2+	0.4−	2001 08 11	644	0.2−	0.2+	2004 01 24	704	0.3+	0.4+
2000 05 03	704	0.0	0.1+	2001 08 16	644	0.3+	0.2+	2004 01 24	704	0.3−	0.5+
2000 05 03	704	0.7+	0.4+	2001 08 16	644	0.2+	0.3+	2004 01 24	704	0.1+	0.4+
2000 05 03	704	0.3−	0.3−	2001 08 16	644	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.6−	0.6−
2000 05 03	704	0.4−	0.5+	2003 12 28	691	0.4−	0.6+	2004 01 27	691	0.1−	0.2+
2000 05 26	699	0.4−	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.2+	2004 01 27	691	0.4+	0.1−
2000 05 26	699	0.4+	0.7−	2003 12 28	691	0.1−	0.4+	2004 01 27	691	0.2−	0.1+
2000 05 26	699	0.2+	0.7+	2004 01 21	704	0.2−	0.0	2004 02 16	691	0.1+	0.1−
2000 05 26	699	0.2−	0.1−	2004 01 21	704	0.8+	0.0	2004 02 16	691	0.3−	0.2−
2001 08 11	644	0.4−	0.1+	2004 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 02 16	691	0.0	0.3−
2001 08 11	644	0.3−	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.7−				

2004 BV$_{48}$ = 2001 FU$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	294.35198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28224098	ω	325.37701		−0.36552554	+0.92936654	
a	2.3017386	Ω	283.13509		−0.84155610	−0.35368447	
e	0.1356933	i	3.04094		−0.39771148	−0.10575979	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	704	1.0−	0.4−	2002 10 04	704	0.9+	0.5+	2004 01 24	704	1.9+	1.0+
2001 03 23	704	0.7+	0.3−	2002 10 04	704	0.7−	0.3−	2004 01 24	704	1.9+	0.3+
2001 03 23	704	0.6+	1.2+	2003 12 22	691	0.6−	0.1−	2004 01 24	704	0.3+	1.5−
2001 03 23	704	1.0−	0.9+	2003 12 22	691	0.2−	0.2+	2004 01 27	691	0.7−	0.1+
2001 03 26	608	0.1+	0.6−	2003 12 22	691	0.4−	0.1−	2004 01 27	691	0.8−	0.1−
2001 03 26	608	0.2+	1.4−	2004 01 21	704	0.8−	0.6−	2004 01 27	691	0.9−	0.1+
2001 03 26	608	0.3+	0.5+	2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2004 02 13	291	0.4−	0.2+
2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2004 01 21	704	0.8+	1.0+	2004 02 13	291	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2004 01 21	704	1.1−	1.1−	2004 02 13	291	0.5+	0.1+

2004 BA$_{49}$ = 2000 KD$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	22.09766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18974393	ω	13.41905		−0.68912881	−0.72215178	
a	2.9993291	Ω	120.18038		+0.65827319	−0.65847453	
e	0.0854518	i	3.97907		+0.30294866	−0.21191531	
P	5.19	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.0	0.2+	2004 01 15	691	0.5−	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.2+
1992 11 21	691	0.0	0.4−	2004 01 15	691	0.3−	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.1−
1992 11 21	691	0.3+	1.0−	2004 01 15	691	0.5−	0.1+	2004 01 27	691	0.4−	0.2+
2000 05 30	691	0.2+	0.1+	2004 01 21	704	0.7−	0.6+	2004 01 30	704	0.4−	0.9−
2000 05 30	691	0.0	0.1−	2004 01 21	704	0.9−	0.9+	2004 01 30	704	0.2−	0.3−
2000 05 30	691	0.2−	0.0	2004 01 21	704	1.0−	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.2+
2000 06 03	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.1−	0.7+	2004 01 30	704	0.8−	0.8+
2000 06 03	691	0.1+	0.7−	2004 01 24	704	0.6+	0.2−	2004 01 30	704	0.3−	0.5−
2000 06 03	691	0.3−	0.2−	2004 01 24	704	1.8+	0.6−	2004 02 13	691	0.6−	0.1−
2003 12 19	704	0.3+	1.0+	2004 01 24	704	1.5+	0.6−	2004 02 13	691	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.1−	2004 01 24	704	1.3+	0.5−	2004 02 13	691	0.5−	0.3−
2003 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 01 24	704	1.0+	0.7−				

2004 BJ$_{49}$ = 1998 SF$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.14502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22599902	ω	208.90949		+0.48648874	−0.87362321	
a	2.6693059	Ω	211.98378		+0.80537157	+0.45309518	
e	0.1138289	i	1.14071		+0.33868177	+0.17744647	
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.8+	0.1−	2004 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+
1998 09 30	691	0.7+	0.1+	2004 01 21	704	0.1+	0.3−	2004 01 27	691	0.3−	0.1−
1998 09 30	691	0.7+	0.3−	2004 01 21	704	0.8−	0.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+
1998 10 01	691	0.6−	0.1−	2004 01 21	704	0.0	1.2+	2004 02 13	291	0.2+	0.2+
1998 10 01	691	0.5−	0.3−	2004 01 21	704	0.0	0.2+	2004 02 13	691	0.1+	0.1+
1998 10 01	691	1.1−	0.7+	2004 01 24	704	0.0	1.2−	2004 02 13	291	0.0	0.3+
2003 12 22	691	0.1−	0.4+	2004 01 24	704	0.2+	0.8−	2004 02 13	691	0.1+	0.1−
2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.9−	2004 02 13	291	0.1−	0.0
2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.0				

2004 BK$_{49}$ = 1999 RN$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	151.24400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29468664	ω	232.17990		+0.99378748	−0.08360181	
a	2.2364666	Ω	132.48640		+0.10350755	+0.93684973	
e	0.1571213	i	5.71744		−0.04089778	+0.33959288	
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 01 24	704	0.4+	0.8−
1999 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 01 21	704	0.0	0.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.7+	1.5−	2004 01 21	704	0.7−	0.3−	2004 01 27	691	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.9−	1.5−	2004 01 21	704	0.4+	0.5+	2004 01 27	691	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 01 21	704	0.3−	1.3+	2004 02 13	691	0.3−	0.2+
1999 09 13	704	0.4+	1.3+	2004 01 24	704	0.4+	1.3−	2004 02 13	691	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 01 24	704	0.6+	0.2−	2004 02 13	691	0.1+	0.1+
1999 09 13	704	0.6+	0.8+	2004 01 24	704	0.7−	0.6−				

2004 BM$_{49}$ = 1999 VR$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	155.44991			(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27300649	ω	118.97297		+0.99415389		−0.10612586	
a	2.3533548	Ω	247.12505		+0.09002666		+0.91640855	
e	0.0748942	i	1.23657		+0.05960913		+0.38591796	
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.4+	0.6+	2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2004 01 21	704	1.3−	0.2+
1994 05 02	691	0.1+	0.6+	2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2004 01 21	704	0.1−	0.7+
1994 05 02	691	0.0	0.4+	2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2004 01 21	704	0.7+	0.8+
1999 11 09	704	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	0.6−	0.6+	2004 01 24	704	1.2+	1.8+
1999 11 09	704	0.9−	0.5−	2002 09 05	704	0.8−	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.9+
1999 11 09	704	0.0	1.3−	2002 09 05	704	0.1−	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	1.1+
1999 11 09	704	0.1+	0.4−	2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2004 01 24	704	1.6+	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.6−	2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2004 01 24	704	1.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.2+	0.5−	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2004 01 27	691	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.0	2003 12 17	291	1.2−	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+
1999 11 12	704	0.9+	0.8+	2003 12 17	291	1.2−	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.5+	0.6+	2003 12 17	291	1.4−	0.0	2004 02 13	691	0.0	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.6+	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 13	691	0.5+	0.2+
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2004 01 16	691	0.0	0.1+	2004 02 13	291	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2004 02 13	691	0.3+	0.3+
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2004 01 21	704	0.3+	0.9+	2004 02 13	291	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.4+	2004 01 21	704	0.3+	0.8+				

2004 BQ$_{49}$ = 2000 EW$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.22841			(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22742832	ω	172.97494		−0.19672274		−0.97974533	
a	2.6581104	Ω	288.36517		+0.89762534		−0.16462359	
e	0.0769942	i	2.25884		+0.39442224		−0.11400950	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5−	0.3−	2004 01 21	704	0.8+	1.2−	2004 01 26	699	0.6−	0.1+
2000 03 03	704	0.2−	1.1+	2004 01 21	704	0.8+	0.3+	2004 01 26	699	0.3−	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2004 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 01 26	699	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.2−	0.7−	2004 01 21	704	1.0+	0.5−	2004 01 27	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.7−	2004 01 24	704	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.7+	2004 01 27	691	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.1−	0.4−	2004 01 24	704	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.3−	0.4−
2000 03 11	704	0.1+	1.1+	2004 01 24	704	0.4−	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.3−
2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2004 01 26	699	0.0	1.0+				

2004 BV$_{49}$ = 2002 VC$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	141.95037			(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17526813	ω	66.35054		+0.98559807		−0.07202965	
a	3.1622830	Ω	297.47381		−0.00744834		+0.88537926	
e	0.0819954	i	9.93003		+0.16894071		+0.45925515	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	1.1+	0.4−	2003 10 27	291	1.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.4+	0.2+
2002 11 06	699	0.1−	0.4+	2003 10 27	291	0.1−	1.0−	2004 01 21	704	0.2+	0.4+
2002 11 06	699	0.1−	0.3+	2003 10 27	291	0.0	0.9−	2004 01 24	704	1.1+	0.8+
2002 11 06	699	0.5+	0.1+	2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2004 01 24	704	0.7+	0.7+
2002 11 11	699	0.0	0.6+	2003 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 01 24	704	0.3−	0.8+
2002 11 11	699	0.4−	0.6+	2003 12 19	704	0.4−	0.2−	2004 01 26	699	1.8−	1.3−
2002 11 11	699	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.9+	0.8+	2004 01 26	699	(1.1+	2.1−)
2002 11 11	699	0.5+	0.7+	2003 12 29	691	0.5−	0.2−	2004 01 26	699	0.7−	0.3+
2002 11 14	644	0.5−	0.7−	2003 12 29	691	0.4−	0.6−	2004 01 26	699	0.3−	1.0−
2002 11 14	644	0.3−	0.8−	2003 12 29	691	0.2−	0.4−	2004 02 11	691	0.2+	0.1−
2002 11 14	644	0.5−	0.8−	2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2004 02 11	691	0.4+	0.2−
2002 12 11	644	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.6+	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.1+
2002 12 11	644	0.3−	0.2−	2004 01 16	644	0.1+	0.0				
2002 12 11	644	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.3−	0.3−				

2004 BD$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.71052			(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19045955	ω	97.68504		+0.76362666		−0.62819920	
a	2.9918114	Ω	301.36171		+0.50185227		+0.72281771	
e	0.0792046	i	10.05813		+0.40622485		+0.28792416	
P	5.17	H	15.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.8−	0.3−	2004 01 19	691	0.5−	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.3−
2002 10 05	704	0.6−	0.1−	2004 01 19	691	0.4−	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.9+
2002 10 05	704	0.6−	0.4+	2004 01 19	691	0.3−	0.3−	2004 01 28	691	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2004 01 21	704	0.5−	0.6+	2004 01 28	691	0.3−	0.2+
2002 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 01 21	704	1.1+	0.7−	2004 01 28	691	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	0.8+	0.3+	2004 01 21	704	0.2+	0.1−	2004 02 11	691	0.0	0.1+
2002 10 10	704	0.3+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 02 11	691	0.1−	0.3+
2002 10 10	704	1.1+	0.7−	2004 01 21	704	1.7+	0.2−	2004 02 11	691	0.1−	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.2−	2004 01 24	704	0.5−	0.0	2004 02 19	621	0.4−	0.3−
2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.8+	2004 02 19	621	0.4−	0.5−
2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2004 01 24	704	0.0	0.5+	2004 02 19	621	0.5+	0.0

2004 BH$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.53462			(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23407299	ω	337.17983		+0.26162514		+0.94684955	
a	2.6075652	Ω	307.47196		−0.84516020		+0.13110037	
e	0.0891228	i	13.63992		−0.46610785		+0.29374924	
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.5−	0.4−	2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2004 01 26	699	0.3+	0.6+
2002 10 06	704	0.1+	1.2−	2004 01 21	704	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.3−
2002 10 06	704	0.1+	0.5+	2004 01 21	704	0.7+	0.6−	2004 01 28	691	0.1−	0.3−
2002 10 06	704	0.1−	0.3−	2004 01 21	704	0.6+	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.3−
2002 10 06	704	1.0+	0.5+	2004 01 21	704	0.6+	0.2−	2004 01 30	704	0.4+	0.3−
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2004 01 24	704	0.7−	1.0+	2004 01 30	704	0.3+	0.0
2002 11 14	644	0.6−	0.4+	2004 01 24	704	1.1−	0.4+	2004 01 30	704	0.1−	0.5−
2002 11 14	644	0.0	0.6+	2004 01 24	704	0.7−	0.7+	2004 01 30	704	0.3+	0.2+
2003 10 22	291	0.3+	1.8−	2004 01 24	704	0.3+	0.5−	2004 01 30	704	0.4+	0.2−
2003 10 22	291	1.1−	0.1+	2004 01 24	704	0.9−	0.7+	2004 02 11	691	0.4−	0.4−
2003 10 22	291	0.5−	0.1−	2004 01 26	699	0.1+	1.5+	2004 02 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 22	704	0.4−	0.7−	2004 01 26	699	(2.0+	0.3−)	2004 02 11	691	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 01 26	699	0.5+	0.4−				

2004 BE$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.07992			(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25234472	ω	275.16323		−0.72167756		+0.68832703	
a	2.4801231	Ω	308.35907		−0.59223951		−0.66884787	
e	0.0940837	i	5.37101		−0.35837670		−0.28079961	
P	3.91	H	16.1	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.2−	2004 01 27	704	0.1+	0.5−	2004 02 16	704	0.6+	0.0
2000 01 28	691	0.5−	0.2−	2004 01 27	704	0.3+	0.7−	2004 02 16	704	0.7+	0.1−
2000 01 28	691	0.1+	0.4−	2004 01 27	704	0.2+	0.8−	2004 02 16	704	0.7+	0.4+
2000 02 14	691	0.3+	0.3−	2004 01 28	291	0.1+	0.1−	2004 02 16	704	0.4−	0.2+
2000 02 14	691	0.0	0.2−	2004 01 28	291	0.2+	0.0	2004 02 17	644	0.0	0.0

2000 02 14	691	0.3−	0.0	2004 01 28	291	0.1+	0.0	2004 02 17	644	0.1+	0.2+
2003 12 22	291	0.2−	0.5−	2004 01 29	704	1.9−	1.4+	2004 02 17	644	0.0	0.2−
2003 12 22	291	0.2+	0.6−	2004 01 29	704	0.7+	0.1+	2004 02 18	291	0.0	0.0
2003 12 22	291	0.5+	0.1−	2004 01 29	704	1.2−	1.2+	2004 02 18	291	0.1−	0.1+
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2004 01 29	704	0.5−	0.9+	2004 02 18	291	0.1−	0.0
2004 01 16	644	0.1+	0.1−	2004 01 29	704	0.3−	0.6−	2004 02 18	608	0.1+	0.9−
2004 01 16	644	0.2+	0.2−	2004 01 30	704	0.2+	0.0	2004 02 18	608	0.7+	0.9−
2004 01 21	704	(1.7−	2.1+)	2004 01 30	704	0.4−	0.9+	2004 02 18	608	0.7+	0.5−
2004 01 21	704	1.5−	1.8+	2004 01 30	704	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.2−	0.4+
2004 01 21	704	(2.3−	1.6+)	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	0.3−	1.2+
2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.1+	0.3+
2004 01 24	704	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.1+	0.4+	2004 02 26	704	0.5−	0.3+
2004 01 24	704	1.2−	0.3+	2004 02 11	699	0.4−	0.5−	2004 02 26	704	0.4−	0.3−
2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2004 02 11	699	0.5−	0.5+	2004 02 26	704	0.6−	1.5−
2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 11	699	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.5−	1.1−
2004 01 24	704	0.9+	0.3−	2004 02 11	291	1.4+	0.7+	2004 02 26	704	0.7−	1.0−
2004 01 27	704	0.5+	0.0	2004 02 11	291	1.0+	0.7+	2004 02 26	704	0.2−	1.0−
2004 01 27	704	0.0	0.6−	2004 02 11	291	1.1+	0.7+				

2004 BF_{51}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.59036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27613654	ω	128.59654		+0.41095705	−0.90878780	
a	2.3355372	Ω	296.99432		+0.80919858	+0.40012312	
e	0.2090725	i	4.65041		+0.41989517	+0.11834785	
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6+	0.4−	2004 01 24	704	0.3+	0.1−	2004 02 11	703	0.8−	1.2+
1999 10 12	704	0.6−	0.4−	2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2004 02 14	691	0.0	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	691	0.2+	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2004 01 24	704	0.1−	0.2+	2004 02 14	691	0.0	0.4−
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2004 02 17	644	0.1+	0.6−
1999 11 04	704	0.5−	0.6+	2004 01 30	704	1.3+	0.8−	2004 02 17	644	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2004 01 30	704	0.6+	1.2−	2004 02 17	644	0.1+	0.3−
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.9+
2004 01 21	704	0.6−	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.0	0.3+
2004 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 02 11	703	1.1−	0.7−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+
2004 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 02 11	703	1.3−	0.3+				
2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2004 02 11	703	0.7−	0.2−				

2004 BD_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.61752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20980367	ω	291.00517		+0.38869335	−0.91351237	
a	2.8049643	Ω	135.51874		+0.89612740	+0.34453362	
e	0.1430465	i	9.86564		+0.21418021	+0.21631397	
P	4.70	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(1.7−	3.0−)	2004 01 21	704	0.5−	1.2−	2004 02 11	691	0.2−	0.0
1998 12 15	704	0.9−	1.6−	2004 01 21	704	0.5−	0.1−	2004 02 11	691	0.3−	0.0
1998 12 15	704	(3.0−	1.9−)	2004 01 24	704	0.4−	1.4+	2004 02 16	704	1.3−	1.4+
1998 12 15	704	(7.8−	0.6−)	2004 01 24	704	0.5−	0.8+	2004 02 16	704	0.6+	1.2−
1999 01 20	704	0.3+	0.9+	2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2004 02 16	704	0.6−	0.6−
1999 01 20	704	(0.3+	2.0+)	2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2004 02 16	704	0.4−	0.6−
1999 01 20	704	0.6+	1.2+	2004 01 24	704	1.0−	0.2+	2004 02 23	704	0.6+	0.2+
1999 01 20	704	(5.5−	1.0−)	2004 01 27	704	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	0.1+	0.0
2002 09 17	608	0.2−	0.9−	2004 01 27	704	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.0
2002 09 17	608	0.7−	0.8−	2004 01 27	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.4−
2002 09 17	608	0.6−	0.8−	2004 01 27	704	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.5−
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 01 27	704	1.4+	0.4+	2004 02 29	691	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	1.0+	1.3+	2004 01 30	704	0.4+	0.6−	2004 02 29	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.9+	0.7+	2004 01 30	704	1.2+	0.3−	2004 02 29	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.3+	0.5−				
2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−				

2004 BT_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	118.20647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21448723	ω	104.43431		+0.76021090	−0.64191203	
a	2.7639812	Ω	295.60420		+0.54506621	+0.71405744	
e	0.0437824	i	6.37563		+0.35352823	+0.27941175	
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	599	0.1+	0.4−	2004 01 21	704	1.3+	0.4+	2004 01 26	699	1.3−	0.8+
2002 10 02	599	0.1−	0.3−	2004 01 21	704	0.1+	0.8−	2004 01 26	699	0.1−	0.3−
2002 10 02	599	0.0	0.5−	2004 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 01 26	699	0.7−	0.2−
2002 10 03	644	0.2−	0.5+	2004 01 24	704	1.2+	0.1−	2004 02 12	691	0.0	0.1−
2002 10 03	644	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	0.1−	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.3−
2002 10 03	644	0.1+	0.0	2004 01 24	704	(0.4+	2.2+)	2004 02 12	691	0.0	0.0
2003 01 04	695	0.3+	0.5+	2004 01 24	704	0.1−	0.2+	2004 02 14	691	0.1−	0.3−
2003 01 04	695	0.0	0.3+	2004 01 24	704	1.2+	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2−
2003 01 04	695	0.3−	0.2−	2004 01 26	699	1.0−	0.2−	2004 02 14	691	0.1−	0.2−

2004 BZ_{52} = 2002 TB_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.50984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18984607	ω	13.62857		+0.37165725	−0.92737028	
a	2.9982532	Ω	54.57014		+0.84673165	+0.31958491	
e	0.1162099	i	3.03014		+0.38067888	+0.19455040	
P	5.19	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	910	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	1.4−	0.1+	2003 12 27	691	0.3+	0.4+
1997 12 05	910	0.1+	0.7−	2002 10 03	704	(1.1+	2.2+)	2004 01 22	704	0.4+	0.2−
1997 12 05	910	0.4+	0.5−	2003 12 16	691	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.8+	0.3−
2002 10 01	699	0.5+	0.1−	2003 12 16	691	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.5−
2002 10 01	699	1.0+	0.2+	2003 12 16	691	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.4+	0.6−
2002 10 01	699	0.7−	1.2−	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.2−	2003 12 22	704	0.7+	0.0	2004 01 24	704	0.5−	0.5+
2002 10 03	704	0.4+	1.1+	2003 12 22	704	0.3+	0.0	2004 01 24	704	1.8−	0.6+
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	691	0.3−	0.1+	2004 01 24	704	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2003 12 27	691	0.2+	0.3−	2004 01 24	704	0.1−	0.1−

2004 BM_{53} = 2002 TY_{149}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	38.74327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21494412	ω	207.38387		−0.46718898	−0.88288122	
a	2.7600631	Ω	270.50175		+0.81963984	−0.41233163	
e	0.0556628	i	2.72205		+0.33154937	−0.22472957	
P	4.59	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.3+	0.6−	2004 01 22	704	0.5+	0.6−	2004 01 27	691	0.0	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.0	2004 01 27	691	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.5−	0.6+	2004 01 31	291	0.0	0.4+
2002 10 06	644	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	(0.6+	2.1−)	2004 01 31	291	0.1+	0.4+
2002 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 01 31	291	0.0	0.4+
2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2004 01 24	704	0.1+	1.4−	2004 02 16	691	0.3−	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	0.0	0.4−	2004 02 16	691	0.1−	0.4+
2003 12 22	691	0.8−	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.7−	2004 02 16	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.5−	0.0	2004 01 24	704	0.5+	0.3−				

2004 BS$_{53}$ = 1997 CV$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	68.49450		ω	343.14615	−0.03951951	−0.99862357
n	0.27513106		Ω	109.10828	+0.92092283	−0.04979289
a	2.3412240		i	2.09148	+0.38773618	+0.01648105
e	0.1668398					
P	3.58	H	18.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.2−	0.2−	2004 01 16	691	0.4−	0.3−	2004 01 24	704	0.5−	0.3−
1997 02 07	691	0.3+	0.3+	2004 01 16	691	0.2−	0.3−	2004 01 24	704	0.3−	0.7+
1997 02 07	691	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2004 01 27	691	0.2−	0.2−
1997 02 11	691	0.4−	0.2+	2004 01 22	704	0.7+	0.3+	2004 01 27	691	0.3−	0.1−
1997 02 11	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	1.5+	0.3−	2004 01 27	691	0.6−	0.2−
1997 02 11	691	0.0	0.5−	2004 01 22	704	0.8+	1.3+	2004 01 30	704	0.1−	1.0−
2003 12 22	691	0.4−	0.2+	2004 01 22	704	1.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.1−	0.2−
2003 12 22	691	0.1+	0.3−	2004 01 24	704	0.5−	0.3−	2004 01 30	704	0.1+	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.6−	1.1+				
2004 01 16	691	0.3−	0.3−	2004 01 24	704	0.0	1.0−				

2004 BV$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	115.64281		ω	73.47804	+0.81476743	−0.57820108
n	0.22626037		Ω	321.81637	+0.50199250	+0.74050558
a	2.6672500		i	3.97624	+0.29009923	+0.34254196
e	0.1118775					
P	4.36	H	16.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2−	0.2+	2002 10 04	704	0.8+	0.1−	2004 01 22	704	0.2−	1.2+
2000 01 28	691	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2004 01 22	704	0.7+	1.0+
2000 01 28	691	0.6−	0.1−	2002 10 04	704	0.0	0.5−	2004 01 24	704	0.6−	0.7−
2000 02 05	691	0.3+	0.2−	2003 12 29	691	0.3+	0.1−	2004 01 24	704	0.3−	0.8−
2000 02 05	691	0.2+	0.4−	2003 12 29	691	0.0	0.4+	2004 01 24	704	0.0	0.9−
2000 02 05	691	0.2+	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.5−
2000 03 03	704	0.4−	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	1.0−	0.3+
2000 03 03	704	0.3−	0.1−	2004 01 16	644	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.2−	2004 01 16	644	0.5−	0.2−	2004 01 28	691	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.2−	2004 01 28	691	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2004 01 19	691	0.1+	0.3−	2004 01 30	704	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.6+	0.3−
2002 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	1.0+	2004 01 30	704	0.4+	0.6+
2002 09 07	704	0.3+	0.8−	2004 01 22	704	0.1+	0.1−				
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	0.6+	0.5+				

2004 BF$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	95.32915		ω	88.58978	+0.39440120	−0.91851648
n	0.27861158		Ω	338.11666	+0.81061597	+0.36202134
a	2.3216849		i	4.28398	+0.43283883	+0.15895921
e	0.1288993					
P	3.54	H	17.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.5+	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 01 31	704	0.5+	0.1−
1999 10 12	704	0.7+	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.5−	2004 01 31	704	0.3−	0.5−
1999 10 12	704	0.4−	0.2−	2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2004 02 13	699	0.6−	0.4−
1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 02 13	699	0.5−	0.3+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2004 01 24	704	0.5+	0.4−	2004 02 13	699	0.5−	0.6−
1999 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	0.2−	2004 02 13	699	0.6−	0.2+
1999 11 03	704	1.5−	1.4+	2004 01 24	704	0.7−	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.5−	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.1+	2004 02 14	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.1−	0.6+	2004 02 14	691	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	1.0+	2004 02 15	704	1.0+	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2004 02 15	704	0.3+	0.6+
2004 01 17	644	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.6+	2004 02 15	704	0.0	0.3+
2004 01 17	644	0.0	0.3−	2004 01 31	704	0.5−	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.4−	2004 01 31	704	0.3−	0.7−				
2004 01 22	704	0.3−	0.5+	2004 01 31	704	0.7−	0.2+				

2004 BM$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	57.61294		ω	354.39882	−0.39278073	−0.91827240
n	0.26622046		Ω	118.72015	+0.84594370	−0.38209465
a	2.3931785		i	3.26785	+0.36069731	−0.10382428
e	0.1483251					
P	3.70	H	17.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2004 02 11	699	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	1.9−	0.7−	2004 01 22	704	0.0	0.1−	2004 02 11	699	0.7−	1.0−
1999 12 08	704	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2004 02 11	699	0.1−	0.1+
1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 02 11	699	0.9−	0.9+
1999 12 08	704	0.7+	0.5+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	699	1.5−	0.7+
2001 05 21	691	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	0.0	2004 02 16	704	1.0+	0.6−
2001 05 21	691	0.2+	0.1−	2004 01 24	704	1.1+	0.5−	2004 02 16	704	0.2+	1.0+
2001 05 21	691	0.2+	0.1−	2004 01 24	704	0.4+	0.3−	2004 02 16	704	0.7−	0.2+
2001 06 16	691	0.2−	0.0	2004 01 24	704	0.9+	0.3−	2004 02 16	704	0.3+	0.2+
2001 06 16	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.8−	2004 02 17	644	0.4+	0.5+
2001 06 16	691	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	0.7−	0.1+	2004 02 17	644	0.3+	0.1+
2004 01 13	699	0.6+	1.8−	2004 01 30	704	0.1+	0.4−	2004 02 17	644	0.3+	0.2+
2004 01 13	699	0.1−	0.0	2004 01 30	704	1.0−	0.9+	2004 02 23	704	0.1+	0.3−
2004 01 13	699	0.1−	0.5+	2004 01 30	704	0.6−	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.1−
2004 01 13	699	1.0−	0.4+	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.6−
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.5−
2004 01 22	704	0.4−	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.5−
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 02 11	699	0.4−	0.1−	2004 02 23	608	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2004 02 11	699	0.8−	0.2+	2004 02 23	608	0.1+	0.5−
2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2004 02 11	699	0.1+	0.9+	2004 02 23	608	0.4−	0.2+

2004 BV$_{55}$ = 2002 VP$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	220.60829		ω	5.80875	+0.61622898	+0.77750201
n	0.21203073		Ω	302.30155	−0.72842493	+0.50208017
a	2.7852884		i	8.53930	−0.29943105	+0.37869002
e	0.1331294					
P	4.65	H	15.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.5+	0.7+	2002 11 15	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.6+
2002 11 06	704	0.4+	0.2−	2002 11 15	644	0.3−	0.2−	2004 01 22	704	0.5+	0.5+
2002 11 06	704	1.7+	0.2−	2002 12 06	704	0.6−	0.0	2004 01 22	704	0.5+	1.1+
2002 11 06	704	0.6−	0.7+	2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.1+	0.1−
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.4−	0.0	2004 01 24	704	0.4+	0.7+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2002 12 12	644	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.9+	1.1−
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2002 12 12	644	0.3−	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.3−
2002 11 15	644	0.2−	0.7−	2002 12 12	644	0.1−	0.1−	2004 02 11	691	0.0	0.2−
2002 11 15	704	0.3−	0.3−	2003 12 19	291	0.5−	0.2−	2004 02 11	691	0.2+	0.3−
2002 11 15	644	0.2−	0.4−	2003 12 19	291	0.6−	0.3−				
2002 11 15	704	0.3+	0.3+	2003 12 19	291	1.6−	0.3−				

2004 BB$_{57}$ = 2001 FG$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	101.62985		ω	67.57426	+0.20984218	−0.97762814
n	0.30538296		Ω	10.34428	+0.86480836	+0.17867922
a	2.1839340		i	4.62329	+0.45614993	+0.11098179
e	0.0974831					
P	3.23	H	17.7	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.3+	0.9+	2004 01 23	704	1.2−	0.7−	2004 01 30	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	691	0.2+	1.3+	2004 01 23	704	0.7−	0.3−	2004 01 30	704	0.6−	0.6−
2001 03 19	691	0.2+	1.3+	2004 01 23	704	0.5−	0.1+	2004 01 30	704	1.3+	1.0−
2001 03 20	608	0.2−	1.3−	2004 01 24	704	0.8+	1.2+	2004 02 16	704	0.5−	0.3−
2001 03 20	608	0.3−	1.1−	2004 01 24	704	0.3+	1.0+	2004 02 16	704	0.3+	0.3+
2001 03 20	608	0.2−	1.1−	2004 01 24	704	0.7+	0.7+	2004 02 16	704	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	0.5−	1.0−	2004 01 24	704	0.9+	0.2+	2004 02 16	704	0.2−	0.2+
2004 01 23	704	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.1−				

2004 BO$_{57}$ = 1995 VJ$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	141.70715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26198867	ω	130.92322		+0.99726297	−0.00774502	
a	2.4188803	Ω	229.65398		−0.01766044	+0.94075873	
e	0.2777029	i	5.53631		+0.07179611	+0.33898824	
P	3.76	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1−	0.1−	2004 01 17	644	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.2+	0.0
1995 11 14	691	0.2−	0.1+	2004 01 23	704	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.2+	0.7+
1995 11 14	691	0.1−	0.0	2004 01 23	704	0.3−	0.0	2004 01 24	704	0.8+	0.5+
1995 11 19	691	0.4+	0.0	2004 01 23	704	0.2−	0.4−	2004 02 23	704	0.6−	0.4+
1995 11 19	691	0.2−	0.4−	2004 01 23	704	0.5+	0.5−	2004 02 23	704	0.6−	0.1+
1995 11 19	691	0.2+	0.4+	2004 01 23	704	0.0	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.5−
2004 01 17	644	0.4−	0.0	2004 01 24	704	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.3−
2004 01 17	644	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.1−	0.0				

2004 BQ$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.78862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18939690	ω	180.51433		−0.05657709	−0.98379843	
a	3.0029917	Ω	272.73655		+0.91661953	+0.01635433	
e	0.0234874	i	9.80589		+0.39573688	−0.17853061	
P	5.20	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1−	1.2+	2002 11 24	644	0.3+	0.5+	2004 01 24	704	0.2−	0.2+
2001 08 26	644	0.6−	0.8+	2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2004 02 16	735	0.7+	0.3−
2001 08 26	644	0.5−	1.1+	2004 01 23	704	0.3+	0.4+	2004 02 16	735	0.1+	1.1+
2002 11 06	704	0.1+	1.0−	2004 01 23	704	0.1−	0.3−	2004 02 16	735	(0.7+	2.1−)
2002 11 06	704	0.2−	1.0−	2004 01 23	704	0.1+	0.1−	2004 02 17	704	0.4−	0.3−
2002 11 06	704	0.4−	0.4−	2004 01 23	704	0.3+	1.0+	2004 02 17	704	0.2+	0.1−
2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2004 01 23	704	0.4+	0.2+	2004 02 17	704	0.7−	0.3−
2002 11 14	644	0.2−	0.4+	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	0.4−
2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2004 01 24	704	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.3+
2002 11 14	644	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.4−	0.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.4−
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2004 01 24	704	0.1+	1.0+				

2004 BR$_{57}$ = 2002 TR$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	207.01614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24650546	ω	65.52493		+0.73466458	+0.67315749	
a	2.5191364	Ω	252.04324		−0.65014918	+0.66301329	
e	0.0514378	i	5.09136		−0.19384013	+0.32752461	
P	4.00	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2002 10 07	699	0.1−	0.8+	2004 01 26	699	0.0	0.3−
2002 10 04	644	1.2+	1.2−	2002 10 12	704	0.4−	0.4+	2004 01 26	699	0.0	0.9+
2002 10 04	644	0.2+	1.4−	2002 10 12	704	0.2+	0.8+	2004 01 26	699	0.0	1.0−
2002 10 04	704	0.8−	0.4+	2002 10 12	704	0.5−	0.9−	2004 01 26	699	1.2+	0.8−
2002 10 04	704	0.1+	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	1.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2004 01 23	704	0.4−	0.1+	2004 02 11	644	0.6−	0.4+
2002 10 04	704	0.7+	0.3−	2004 01 23	704	0.6−	0.4−	2004 02 11	644	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.3−	0.2−	2004 01 23	704	0.4+	0.1−	2004 02 11	644	0.2+	0.1+
2002 10 07	699	(2.5+	1.0+)	2004 01 24	704	0.4+	0.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.4+
2002 10 07	699	1.4+	0.8+	2004 01 24	704	1.0−	0.5−	2004 02 11	644	0.4+	0.2+
2002 10 07	699	1.8−	0.3−	2004 01 24	704	0.0	0.5+				

2004 BB$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.09304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22920155	ω	308.34911		−0.24664295	−0.96297598	
a	2.6443830	Ω	155.26311		+0.95035538	−0.26232525	
e	0.0860784	i	15.07503		+0.18971531	+0.06215086	
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 01 27	699	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 01 27	699	0.4−	0.4−	2004 03 10	644	0.2+	0.1+
2001 06 21	704	0.3+	0.2+	2004 01 29	704	0.2−	0.0	2004 03 10	644	0.0	0.3+
2001 06 21	704	0.2+	0.9+	2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 03 10	644	0.1+	0.0
2001 06 21	704	0.6−	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	0.4+	2004 03 13	703	0.4−	0.7−
2002 10 04	704	0.1−	1.2+	2004 01 29	704	0.2−	0.5+	2004 03 13	703	0.4−	1.4+
2002 10 04	704	(0.3−	2.5+)	2004 01 29	704	0.1+	0.3+	2004 03 13	703	0.5−	1.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2004 03 13	703	(2.9−	0.7−)
2002 10 04	704	0.2+	1.5+	2004 02 17	704	0.4−	0.5−	2004 03 16	699	0.7+	0.5+
2004 01 23	699	0.2−	0.5−	2004 02 17	704	0.5+	0.7+	2004 03 16	699	1.1+	0.6+
2004 01 23	699	0.4−	0.4−	2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 03 16	699	0.2−	0.3+
2004 01 23	699	0.2−	0.4+	2004 02 17	704	1.2+	0.5+	2004 03 16	699	0.2+	0.0
2004 01 23	699	1.3−	0.1−	2004 02 17	291	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.6−	0.4+
2004 01 25	608	0.1+	0.6−	2004 02 17	291	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.8−	0.2+
2004 01 25	608	0.3+	0.7−	2004 02 17	291	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.1+
2004 01 25	608	0.6+	0.7−	2004 02 26	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.4+
2004 01 27	699	0.3−	0.7−	2004 02 26	704	0.4−	0.3+				
2004 01 27	699	0.3−	0.4−	2004 02 26	704	0.1+	0.3−				

2004 BG$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.89747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18014409	ω	265.06594		+0.31054692	−0.95013246	
a	3.1049602	Ω	166.73557		+0.91385264	+0.29018728	
e	0.1390778	i	7.12052		+0.26159885	+0.11419126	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.0	0.1−	2002 10 31	704	0.9−	1.4−	2004 01 29	704	0.6+	1.3+
1999 03 10	691	0.3−	0.3−	2004 01 13	699	1.0−	0.7+	2004 01 29	704	0.3+	0.5+
1999 03 10	691	0.2+	0.0	2004 01 13	699	0.3+	0.1−	2004 01 29	704	0.4+	0.5+
2002 10 01	704	0.3−	0.8+	2004 01 13	699	0.9+	1.2−	2004 01 29	704	0.2+	0.7+
2002 10 01	699	0.1+	0.6−	2004 01 13	699	0.2−	0.8−	2004 01 29	704	0.0	0.7+
2002 10 01	699	0.4+	0.2+	2004 01 23	704	0.2+	0.6+	2004 02 11	644	0.1−	0.1+
2002 10 01	704	0.8+	0.9+	2004 01 23	704	0.3−	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.0
2002 10 01	704	0.6+	0.8+	2004 01 23	704	0.2−	0.0	2004 02 11	644	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	0.8+	0.0	2004 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.5+
2002 10 01	699	0.1−	0.6−	2004 01 23	704	0.2+	0.2−	2004 02 17	704	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.6−	0.4+	2004 01 25	608	0.1+	0.7−	2004 02 17	704	0.2+	0.3−
2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2004 01 25	608	0.1+	0.8−	2004 02 17	704	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2004 01 25	608	0.1−	0.6−	2004 02 17	704	0.6−	0.9−
2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2004 01 26	699	0.1+	0.3+	2004 02 18	608	0.0	0.1−
2002 10 31	704	0.6−	0.7−	2004 01 26	699	0.1−	0.1+	2004 02 18	608	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.2−	0.4−	2004 01 26	699	1.7−	0.0	2004 02 18	608	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2004 01 26	699	0.1+	0.1+				

2004 BP$_{59}$ = 2002 TJ$_{369}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	29.64553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18497544	ω	351.77137		−0.66056740		−0.74215913
a	3.0506567	Ω	139.46306		+0.69836393		−0.66283749
e	0.0921521	i	10.04473		+0.27556949		−0.09922844
P	5.33	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.0	0.7−	2004 01 25	608	0.3−	0.5+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.5+	0.4−	2004 01 25	608	0.0	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 01 13	699	0.3−	0.6−	2004 01 26	699	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 13	699	0.5−	0.7+	2004 01 26	699	0.0	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.2+	1.3+	2004 01 26	699	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2004 01 26	699	0.3−	0.4−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.3+	0.9−	2004 02 26	695	0.0	0.2−
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 01 25	608	0.0	0.2+	2004 02 26	695	0.1+	0.1−

2004 BJ$_{60}$ = 2002 TC$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	124.13349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22850633	ω	93.87668		+0.83351680		−0.51774269
a	2.6497439	Ω	297.40031		+0.38006732		+0.79066549
e	0.0099900	i	12.54595		+0.40099697		+0.32678831
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2−	0.2+	2002 10 06	704	0.2−	0.5−	2003 12 22	704	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.4−	0.2+	2002 10 06	704	0.8−	1.4−	2004 01 21	704	1.1+	0.4−
2002 09 03	644	0.2−	0.3+	2002 10 06	704	0.3−	0.6−	2004 01 21	704	1.1+	0.5+
2002 09 14	699	0.2+	0.6+	2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.6+	0.8+
2002 09 14	699	1.1+	0.0	2003 12 21	691	0.3−	0.5−	2004 01 21	704	0.9−	1.2+
2002 09 14	699	1.6+	0.8+	2003 12 21	691	0.2−	0.4−	2004 01 21	704	0.4+	0.3+
2002 09 14	699	0.6−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.7−
2002 10 03	644	0.3−	0.3+	2003 12 22	704	0.1−	1.2+	2004 01 27	691	0.2−	0.4−
2002 10 03	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.4−	0.6−	2004 01 27	691	0.1−	0.7−
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.7−	0.2−				

2004 BQ$_{60}$ = 2000 CK$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	172.10142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24348701	ω	216.95978		+0.91895685		+0.31902094
a	2.5399131	Ω	122.85310		−0.26223121		+0.93339214
e	0.1312994	i	16.01947		−0.29453880		+0.16433121
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.0	0.7−	2000 02 07	691	0.3−	0.3+	2004 01 27	691	0.3−	0.0
1996 02 16	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.4−	2004 01 27	691	0.4−	0.2−
1996 02 16	691	0.7+	0.2−	2003 12 22	691	0.2−	0.3−	2004 01 27	691	0.5−	0.1−
2000 02 05	691	0.1−	0.0	2003 12 22	691	0.3+	0.3−	2004 02 16	691	1.0−	0.2−
2000 02 05	691	0.0	0.4+	2004 01 21	704	0.3+	0.7+	2004 02 16	691	0.7−	0.2−
2000 02 05	691	0.3−	0.3+	2004 01 21	704	1.6+	0.5+	2004 02 16	691	0.6−	0.0
2000 02 07	691	0.2−	0.1−	2004 01 21	704	0.9+	0.7+				
2000 02 07	691	0.4−	0.1+	2004 01 21	704	0.9+	0.5−				

2004 BU$_{60}$ = 1999 CP$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	314.81360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17704233	ω	221.29526		−0.92561730		+0.37842183
a	3.1411208	Ω	340.93860		−0.34271692		−0.84420172
e	0.0514393	i	0.95340		−0.16055441		−0.37963190
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.5−	0.1+	1999 03 12	691	0.2−	0.1−	2004 01 15	691	0.1−	0.2−
1999 02 08	691	0.4+	0.1+	1999 03 12	691	0.1+	0.1−	2004 01 21	704	0.2+	1.0+
1999 02 08	691	0.1−	0.2−	2003 12 21	691	0.2−	0.3−	2004 01 21	704	0.2−	0.1−
1999 02 09	691	0.1−	0.1−	2003 12 21	691	0.3+	0.3−	2004 01 21	704	0.3+	0.6+
1999 02 09	691	0.3+	0.2−	2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.1−
1999 02 09	691	0.0	0.1+	2004 01 15	691	0.0	0.3−	2004 01 27	691	0.1−	0.1+
1999 03 12	691	0.0	0.3+	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.0

2004 BA$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	189.97146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22799376	ω	15.21538		+0.84138532		+0.54021177
a	2.6537137	Ω	312.07585		−0.49800223		+0.76382080
e	0.0813636	i	1.20085		−0.20991551		+0.35319828
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.7−	1.1−	2004 01 21	704	0.5+	0.4−
1993 08 13	691	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	1.6+	2004 01 21	704	0.2+	1.5+
1993 08 13	691	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.0	2004 01 21	704	1.0−	0.2+
2000 01 10	691	0.1−	0.7−	2002 10 11	704	0.4+	0.5−	2004 01 27	691	0.1+	0.3−
2000 01 10	691	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.1−
2000 01 10	691	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.9−	1.0−	2004 01 27	691	0.1+	0.0
2002 10 02	599	0.3+	1.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2004 02 13	691	0.8+	0.4+
2002 10 02	599	0.5+	0.4+	2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.0
2002 10 02	599	0.7+	0.6−	2002 10 30	644	0.3−	0.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.3−
2002 10 02	599	0.3−	1.6+	2002 10 30	644	0.1+	0.1+				
2002 10 03	704	(0.3+	2.1−)	2004 01 21	704	0.4−	0.1+				

2004 BV$_{65}$ = 1996 JO$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	212.28114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21564132	ω	201.25201		+0.60243801		+0.78817246
a	2.7541107	Ω	106.00849		−0.71211993		+0.60200871
e	0.0411631	i	7.52661		−0.36049084		+0.12794403
P	4.57	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.6+	0.0	2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.0
1996 05 13	691	0.5−	0.3+	2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.1−
1996 05 13	691	0.6+	0.1+	2002 11 07	645	0.2+	0.5−	2004 01 27	691	0.2+	0.1+
1996 05 20	691	0.3+	0.4+	2002 11 07	645	0.1+	0.5−	2004 01 27	691	0.0	0.1+
1996 05 20	691	1.2−	1.0−	2004 01 22	704	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.2−	0.1+
1996 05 20	691	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.6−	0.2−	2004 02 11	691	0.1−	0.1−
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	691	0.2+	0.0

2004 BZ$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	78.58668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24122264	ω	279.21232		+0.31198299		−0.94983076
a	2.5557832	Ω	152.57734		+0.88944147		+0.28381414
e	0.1327309	i	2.74971		+0.33400672		+0.13141942
P	4.09	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.1+	1.2−	2004 01 22	704	0.1−	0.7+	2004 01 27	691	0.2−	0.3−
2000 01 06	691	0.3−	0.8−	2004 01 22	704	0.5+	1.6+	2004 01 27	691	0.0	0.2−
2000 01 06	691	0.5−	0.9−	2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.4−	0.4−
2002 09 02	291	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.2−	2004 02 16	691	0.2−	0.0
2002 09 02	291	0.2+	0.4−	2004 01 27	691	0.0	0.3−	2004 02 16	691	0.2−	0.0
2002 09 02	291	0.2−	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.3−				
2004 01 22	704	0.4+	1.9+	2004 01 27	691	0.2+	0.2−				

2004 BC$_{67}$ = 2002 SP$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.15440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18135594	ω	253.15649		+0.92734332	−0.33488451	
a	3.0911129	Ω	126.10194		+0.37012733	+0.88658009	
e	0.2261786	i	11.92801		−0.05513734	+0.31910517	
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.3−	0.9−	2002 10 08	644	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.3−
2002 09 16	608	0.5−	0.8−	2002 10 08	644	0.0	0.2+	2004 01 24	704	0.2+	0.1−
2002 09 16	608	0.6−	0.9−	2002 10 08	644	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.5−	0.6−
2002 09 17	644	0.1+	0.8+	2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 09 17	644	0.1+	0.7+	2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2004 01 24	704	0.1+	0.9−
2002 09 17	644	0.1+	0.5+	2003 12 22	691	0.2+	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.4+
2002 09 27	704	0.6+	0.4+	2004 01 15	691	0.3−	0.0	2004 01 27	691	0.2−	0.5+
2002 09 27	704	0.7+	0.6−	2004 01 15	691	0.0	0.4+	2004 01 27	691	0.0	0.4+
2002 09 27	704	0.0	0.2+	2004 01 15	691	0.2−	0.3+				

2004 BU$_{68}$ = 2000 SD$_{353}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	83.68600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36774683	ω	277.50693		−0.17877034	−0.98369212	
a	1.9294644	Ω	183.01412		+0.98368493	−0.17828570	
e	0.1261472	i	22.08882		+0.02012780	−0.02374908	
P	2.68	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.7+	0.7+	2004 01 27	704	1.1−	1.0−	2004 01 30	704	0.5−	0.8+
2000 09 30	699	0.6−	0.7−	2004 01 27	704	0.5−	0.5−	2004 01 30	704	0.7+	1.1−
2000 09 30	699	0.5−	1.1+	2004 01 27	704	0.5−	0.8+	2004 01 30	704	0.6+	0.1−
2000 09 30	699	1.0−	0.2+	2004 01 27	704	0.3+	0.0	2004 03 16	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2004 01 28	704	0.9+	0.3+	2004 03 16	704	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.4−	2004 01 28	704	0.2+	0.3−	2004 03 16	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2004 01 28	704	0.4+	0.7+				
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2004 01 28	704	0.1−	0.1+				

2004 BT$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.67540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17804394	ω	238.51240		+0.93127524	+0.21801614	
a	3.1293292	Ω	107.48788		−0.12942838	+0.94690260	
e	0.2329222	i	17.81995		−0.34055061	+0.23631427	
P	5.54	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.3−	0.2−	2002 11 16	699	1.0−	0.7−	2003 12 23	704	0.4+	0.0
1995 05 06	691	0.5+	0.4+	2002 11 30	704	0.2+	0.5−	2003 12 28	704	1.4−	0.7+
1995 05 06	691	0.0	0.3+	2002 11 30	704	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.0
2002 10 09	699	0.9−	0.9−	2002 11 30	704	0.3+	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.8+
2002 10 09	699	0.3−	0.1−	2002 11 30	704	0.5+	0.6+	2003 12 28	704	0.4−	0.9+
2002 10 09	699	0.2+	0.8−	2002 11 30	704	0.0	0.2−	2004 01 20	704	0.0	0.9−
2002 10 09	699	0.8+	0.1+	2002 12 13	644	0.0	0.0	2004 01 20	704	0.2−	0.1+
2002 10 22	608	0.1+	1.4−	2002 12 13	644	0.0	0.2−	2004 01 20	704	0.1−	0.4−
2002 10 22	608	0.4+	1.0−	2002 12 13	644	0.1−	0.1+	2004 01 26	699	0.1−	0.4−
2002 10 22	608	0.1−	0.9−	2003 01 02	704	0.9+	0.1−	2004 01 26	699	0.1+	0.0
2002 10 30	704	0.2+	0.4+	2003 01 02	704	1.0−	0.2+	2004 01 26	699	0.0	0.6−
2002 10 30	704	0.0	0.9+	2003 01 02	704	0.2−	0.2−	2004 01 26	699	0.4+	0.6−
2002 10 30	704	0.3+	1.5+	2003 01 26	644	0.3−	0.2−	2004 01 31	704	0.2−	0.1−
2002 10 30	704	0.1+	1.3+	2003 01 26	644	0.3−	0.2−	2004 01 31	704	0.3+	0.2−
2002 10 30	704	0.6+	1.1+	2003 01 26	644	0.4−	0.2−	2004 01 31	704	0.7+	0.2−
2002 11 06	644	0.1+	0.2−	2003 01 26	699	0.5+	0.9+	2004 01 31	704	0.8+	0.3−
2002 11 06	644	0.0	0.5−	2003 01 26	699	0.5+	0.0	2004 01 31	704	0.0	0.1+
2002 11 06	644	0.2+	0.4−	2003 01 26	699	0.8−	0.1−	2004 02 17	691	0.2−	0.2+
2002 11 16	699	(2.3−	0.3+)	2003 01 26	699	1.1−	0.3−	2004 02 17	691	0.3−	0.0
2002 11 16	699	0.3−	0.3−	2003 12 23	704	0.3−	0.8+	2004 02 17	691	0.1−	0.1+
2002 11 16	699	0.0	1.8+	2003 12 23	704	0.9+	0.2−				

2004 BZ$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.06409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25707874	ω	76.69723		−0.98138248	+0.18913194	
a	2.4495818	Ω	114.19667		−0.18733714	−0.90424427	
e	0.1211361	i	2.10034		−0.04234659	−0.38284646	
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.2−	0.5+	2004 01 26	699	1.1+	0.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.2−	0.5+	2004 01 26	699	0.4+	0.3−	2004 02 11	691	0.1+	0.1−
1999 12 02	691	0.6+	0.8−	2004 01 26	699	0.3+	1.2−	2004 02 16	704	1.5+	0.2+
1999 12 02	691	0.2+	0.4−	2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2004 02 16	704	0.2+	0.3+
1999 12 02	691	0.4+	0.1−	2004 01 30	704	1.2−	0.6+	2004 02 16	704	0.4+	0.9−
1999 12 17	691	0.3−	0.4+	2004 01 30	704	0.5−	0.8+	2004 02 16	704	0.5−	0.7+
1999 12 17	691	0.1−	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	1.2−	2004 02 23	704	1.7−	0.6+
1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.5−	2004 02 23	704	(1.1−	3.2+)
2000 01 26	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 02 23	704	(1.2−	3.2+)
2000 01 26	691	0.5−	0.2−	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2004 02 23	704	(1.8−	3.0+)
2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2004 02 10	703	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	(1.6−	3.2+)
2000 02 05	691	0.2−	0.0	2004 02 10	703	0.3−	0.5−	2004 02 26	704	0.3+	0.9+
2000 02 05	691	0.1+	0.3+	2004 02 10	703	1.0−	0.5−	2004 02 26	704	0.6+	0.4+
2000 02 05	691	0.3+	0.6−	2004 02 10	703	0.2−	0.5+	2004 02 26	704	0.1+	0.1−
2004 01 21	704	0.3+	0.9+	2004 02 11	291	0.4−	0.3−	2004 02 26	704	0.0	0.8+
2004 01 21	704	0.0	0.6+	2004 02 11	291	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	0.8+	0.1+
2004 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.1−				
2004 01 26	699	0.5+	0.7−	2004 02 11	291	0.1+	0.2−				

2004 BW$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.78752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18141886	ω	274.64325		−0.53941758	+0.82679479	
a	3.0903981	Ω	321.29856		−0.63536150	−0.52395312	
e	0.2144950	i	14.77874		−0.55257981	−0.20465461	
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.7−	0.5+	2004 01 22	704	0.6−	0.5−	2004 02 16	704	0.7+	0.3+
2000 08 01	704	1.0−	1.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.1−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2004 01 22	704	0.8+	0.2+	2004 02 16	704	0.4−	0.4+
2001 10 18	704	0.6+	0.5−	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.3−	0.1−
2001 10 18	704	0.2−	0.4+	2004 01 26	699	1.0−	0.5−	2004 02 16	704	0.2−	0.2+
2001 10 18	704	0.7−	0.7+	2004 01 26	699	1.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.3+
2001 10 18	704	0.1−	0.4+	2004 01 26	699	0.5−	0.9−	2004 02 26	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2004 01 26	699	0.4−	0.3−	2004 02 26	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2004 01 30	704	1.7+	0.8+	2004 02 26	704	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2004 01 30	704	0.1−	1.5+	2004 03 18	704	0.3+	0.4+
2001 11 12	704	1.0+	0.6−	2004 01 30	704	0.3−	0.4+	2004 03 18	704	0.2−	0.2+
2004 01 13	699	0.6−	0.3−	2004 01 30	704	0.5+	0.9+	2004 03 18	704	0.3−	0.2−
2004 01 13	699	0.8+	1.0+	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.2−
2004 01 13	699	0.2−	0.7−	2004 02 14	608	0.2+	1.0−	2004 03 18	704	0.9−	0.5−
2004 01 13	699	0.2−	0.5+	2004 02 14	608	0.4+	0.9−				
2004 01 22	704	0.4−	1.0+	2004 02 14	608	0.2+	0.4−				

2004 BX$_{71}$ = 2000 GL$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	342.65384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22865603	ω	285.84665		−0.88457291	+0.42282679	
a	2.6485872	Ω	279.50961		−0.31359898	−0.85160592	
e	0.2135858	i	11.51290		−0.34523389	−0.30981424	
P	4.31	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.6+	0.3+	2004 01 26	699	0.5−	0.7+
2000 04 06	699	0.5−	0.2+	2003 12 23	704	0.4−	0.2−	2004 01 26	699	0.4+	0.1−
2000 04 06	699	0.2−	0.1−	2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2004 01 29	704	1.1−	0.3−
2000 04 06	699	0.0	0.1+	2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 01 29	704	0.2−	0.2−
2000 04 07	704	0.4−	0.3+	2004 01 23	704	0.5−	0.3+	2004 01 29	704	0.8+	0.4−
2000 04 07	704	1.0−	0.3−	2004 01 23	704	0.4−	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.4+
2000 04 07	704	0.7+	0.6+	2004 01 23	704	0.0	0.2−	2004 02 17	704	0.2+	0.2−
2000 04 07	704	1.4+	0.7−	2004 01 26	699	0.6+	0.8−	2004 02 17	704	0.2+	1.0+
2003 12 23	704	0.5−	0.0	2004 01 26	699	0.6+	0.0	2004 02 17	704	0.3−	0.7−

2004 BJ$_{72}$ = 2002 TQ$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.06951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17677898	ω	171.46943		+0.01700984	−0.98612261	
a	3.1442396	Ω	277.43820		+0.90724217	+0.08464696	
e	0.1919662	i	9.58708		+0.42026457	−0.14281837	
P	5.58	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.3−	0.0	2002 10 06	699	0.6−	1.7−	2004 01 29	704	0.6+	0.6−
2002 10 03	644	0.6−	0.1−	2004 01 23	704	0.1+	0.1+	2004 01 29	704	0.9+	0.5−
2002 10 03	644	0.5−	0.0	2004 01 23	704	0.2+	0.3+	2004 01 29	704	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.3+	2004 01 23	704	0.0	0.0	2004 01 29	704	0.1+	0.1−
2002 10 05	704	1.0+	0.3+	2004 01 23	704	0.3−	0.5+	2004 01 29	704	0.4+	0.6−
2002 10 05	704	0.2−	0.8+	2004 01 23	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	644	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	1.3+	1.2+	2004 01 26	699	1.3−	0.6+	2004 02 11	644	0.1−	0.0
2002 10 06	699	0.3−	0.3+	2004 01 26	699	0.1−	0.3−	2004 02 11	644	0.1−	0.3+
2002 10 06	699	0.8+	0.3−	2004 01 26	699	0.3−	0.1−				
2002 10 06	699	0.7−	0.7−	2004 01 26	699	0.5−	0.2−				

2004 BV$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.24384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22868060	ω	91.32710		−0.41566347	+0.90300039	
a	2.6483975	Ω	153.26940		−0.90058831	−0.39192707	
e	0.1988599	i	13.98392		−0.12713999	−0.17602120	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.0	1.3+	2001 08 23	699	0.7−	1.5+	2004 02 11	644	0.1+	0.4+
2000 03 12	704	0.1−	0.8+	2001 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 02 17	704	0.4−	0.7+
2000 03 12	704	0.1+	1.1+	2001 09 12	704	0.5−	0.8+	2004 02 17	704	1.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.6−	1.9+	2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 02 17	704	0.1−	0.5+
2000 03 12	704	0.0	1.0+	2001 09 12	704	0.7−	1.1+	2004 02 17	704	0.1+	0.5+
2000 04 08	704	0.6+	0.1−	2004 01 23	704	0.7+	1.0+	2004 02 17	704	0.2+	0.6+
2000 04 08	704	0.4+	0.7+	2004 01 23	704	0.5+	0.6+	2004 02 29	691	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	0.7+	1.0−	2004 01 23	704	0.3−	0.6+	2004 02 29	691	0.1−	0.2+
2001 08 01	644	0.7+	1.1+	2004 01 26	699	0.3−	0.0	2004 02 29	691	0.3−	0.1+
2001 08 01	644	0.8+	1.8+	2004 01 26	699	0.6+	0.7−	2004 03 18	704	0.3+	0.1−
2001 08 01	644	0.2+	1.7+	2004 01 26	699	0.5+	0.7+	2004 03 18	704	0.5−	0.0
2001 08 23	699	0.1+	0.2+	2004 01 26	699	0.7−	0.3+	2004 03 18	704	1.2−	1.6−
2001 08 23	699	0.3−	0.5−	2004 02 11	644	0.0	0.2+				
2001 08 23	699	0.8−	0.9+	2004 02 11	644	0.2−	0.1+				

2004 BA$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.37578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26767244	ω	132.75635		−0.92594415	+0.37764594	
a	2.3845162	Ω	69.43184		−0.34752214	−0.84858404	
e	0.1585989	i	0.20277		−0.14783707	−0.37052487	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.3+	0.7+	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	0.4−
1997 04 29	691	0.1+	0.1−	2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2004 02 16	704	0.3+	0.0
1997 04 29	691	0.3+	0.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.5+	2004 02 16	704	0.8+	0.4+
1998 09 13	691	0.5−	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.5−	2004 02 16	704	0.4−	0.5+
1998 09 13	691	0.6−	0.3−	2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2004 02 19	608	0.1−	0.5−
1998 09 13	691	0.7−	0.1−	2004 01 26	699	0.3+	0.1+	2004 02 19	608	0.3−	0.3−
1998 09 27	691	0.5−	0.9+	2004 01 26	699	1.4−	0.2−	2004 02 19	608	0.1+	0.7−
1998 09 27	691	0.3−	1.2+	2004 01 26	699	(0.8−	2.1+)	2004 02 26	704	0.4−	0.5+
1998 09 27	691	0.3−	0.9+	2004 01 26	699	0.4−	0.5−	2004 02 26	704	0.2+	1.0+
2002 10 09	291	0.1+	0.2−	2004 02 12	691	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.4−	0.8+
2002 10 09	291	0.5+	0.0	2004 02 12	691	0.2+	0.3−	2004 02 26	704	0.3−	0.7+
2002 10 09	291	1.2+	0.2+	2004 02 12	691	0.3+	0.3−	2004 02 26	704	0.3−	1.0+

2004 BR$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.54446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17532949	ω	307.52554		−0.47917462	−0.87760625	
a	3.1615452	Ω	171.07272		+0.83124575	−0.45890427	
e	0.0853698	i	5.21503		+0.28181944	−0.13861504	
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8+	0.6+	2004 01 26	699	0.4+	0.4+	2004 02 17	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2004 01 26	699	0.3+	0.5−	2004 02 18	608	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2004 01 29	704	0.2−	0.8−	2004 02 18	608	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2004 01 29	704	0.0	0.1+	2004 02 18	608	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	0.6+	0.5−	2004 01 29	704	0.7−	1.1+	2004 02 19	704	0.0	0.5+
2002 11 07	704	1.2+	0.6−	2004 01 29	704	0.8−	0.2−	2004 02 19	704	0.6−	0.5−
2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2004 01 29	704	0.9−	0.8+	2004 02 19	704	0.1−	0.8−
2002 11 07	704	0.7+	0.1−	2004 02 11	333	0.3+	0.6−	2004 02 19	704	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.2+	0.8−	2004 02 11	333	0.2−	0.7−	2004 02 22	704	0.7+	0.3+
2002 12 01	704	0.5−	0.4−	2004 02 11	333	0.5+	0.7−	2004 02 22	704	0.5+	0.3+
2002 12 01	704	0.0	1.2+	2004 02 11	699	0.2−	0.7+	2004 02 22	704	0.8+	0.2+
2002 12 01	704	1.9−	0.1+	2004 02 11	699	0.8−	0.2+	2004 02 23	608	0.2−	0.2+
2002 12 01	704	0.6−	0.3+	2004 02 11	699	0.3−	0.2+	2004 02 23	608	0.2+	0.5+
2004 01 24	704	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.7−	0.0	2004 02 23	608	0.0	0.6+
2004 01 24	704	0.9+	0.9−	2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2004 01 24	704	0.3+	0.3−	2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.4−	0.7−	2004 02 17	704	0.4+	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.5−	0.9+	2004 02 17	704	0.3+	0.3+				

2004 BH$_{75}$ = 2002 TU$_{241}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	221.75406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22836765	ω	192.61639		+0.68053691	+0.69967121	
a	2.6508165	Ω	120.74920		−0.64834110	+0.71334301	
e	0.0864099	i	14.66353		−0.34135513	+0.04002428	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	(0.2−	3.3−)	2002 10 30	704	1.7+	0.3+	2003 12 27	704	0.6−	1.5+
1998 12 22	704	0.1−	0.2+	2002 10 30	704	(0.9+	2.3+)	2004 01 22	704	0.3+	0.5−
1998 12 22	704	0.8−	0.8−	2002 11 06	644	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	0.3−	0.1−
1998 12 22	704	(1.5+	2.5−)	2002 11 06	644	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.2+
2000 03 04	704	0.3−	0.0	2002 11 06	644	0.2+	0.0	2004 01 28	703	0.1−	0.3−
2000 03 04	704	0.4+	0.5+	2002 12 01	704	0.3−	0.4+	2004 01 28	703	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.1−	0.6−	2002 12 01	704	0.2−	0.1+	2004 01 28	703	0.9−	1.0−
2000 03 04	704	0.5+	1.0−	2002 12 01	704	0.8+	1.1−	2004 01 28	703	0.1−	1.0−
2000 03 04	704	0.9+	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.9−	2004 01 30	704	0.5+	1.2+
2001 06 24	704	0.3−	1.1+	2003 01 02	704	0.4−	1.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.0
2001 06 24	704	0.0	0.3+	2003 01 02	704	(1.9+	2.4+)	2004 01 30	704	0.3+	0.7+
2001 06 24	704	0.4+	1.6+	2003 01 02	704	0.7−	0.0	2004 01 30	704	1.1+	0.6+
2002 10 07	608	0.3−	0.7+	2003 01 02	704	0.4−	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.4+
2002 10 07	608	0.3−	0.4+	2003 01 25	644	0.3−	0.1−	2004 02 15	704	0.2−	0.1+
2002 10 07	608	0.3−	0.3+	2003 01 25	644	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.2−	0.4+

2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2003 01 25	644	0.2−	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.2+		
2002 10 10	644	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.6+	0.0	2004 05 01	291	0.7−	0.6+		
2002 10 10	644	0.2−	0.2+	2003 12 27	704	1.0−	0.3−	2004 05 01	291	0.1−	0.2+		
2002 10 30	704	(2.4+	0.4−)	2003 12 27	704	0.2−	0.9+	2004 05 01	291	0.2+	0.3+		

2004 BH$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.40526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28146895	ω	38.53398		−0.99862993	−0.03885776	
a	2.3059456	Ω	139.19688		+0.02365820	−0.93266928	
e	0.1600320	i	3.07448		+0.04667506	−0.35863364	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.1−	0.0	2004 01 27	704	0.5−	1.6−	2004 01 30	704	0.4−	0.6−		
1996 12 07	691	0.0	0.2−	2004 01 27	704	0.3+	1.0−	2004 01 30	704	0.3+	0.4+		
1996 12 07	691	0.1+	0.0	2004 01 28	704	0.0	0.1−	2004 02 02	704	0.4+	0.1+		
1998 07 26	691	0.1−	0.8+	2004 01 28	704	0.3+	0.7+	2004 02 02	704	0.0	0.3+		
1998 07 26	691	0.5−	0.5+	2004 01 28	704	0.2−	0.2−	2004 02 02	704	0.0	0.9+		
1998 07 26	691	0.1+	0.4+	2004 01 28	704	0.4+	0.4−	2004 02 02	704	0.5−	0.3+		
2001 06 11	691	1.0−	1.0+	2004 01 28	704	0.4+	0.1+	2004 02 02	704	1.1+	0.4+		
2001 06 11	691	0.7+	0.4−	2004 01 29	704	0.9+	0.2−	2004 02 12	691	0.2+	0.1+		
2001 06 11	691	0.5+	0.1−	2004 01 29	704	0.2+	0.2−	2004 02 12	691	0.2−	0.2+		
2003 12 30	691	0.0	0.5+	2004 01 29	704	0.5+	0.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.0		
2003 12 30	691	0.1+	0.4+	2004 01 29	704	0.6+	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	0.1+		
2003 12 30	691	0.1−	0.3+	2004 01 29	704	0.8+	0.2−	2004 02 14	691	0.0	0.1+		
2004 01 13	699	0.8−	1.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 02 14	691	0.1+	0.1+		
2004 01 13	699	0.8−	0.1−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 02 22	704	0.1−	0.6−		
2004 01 13	699	0.8−	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 02 22	704	0.2+	0.1+		
2004 01 13	699	0.7−	0.9+	2004 01 30	704	0.8+	0.9+	2004 02 22	704	0.7+	0.7+		
2004 01 24	704	0.4−	0.6+	2004 01 30	704	0.6−	0.1+	2004 02 26	704	0.9−	0.3+		
2004 01 24	704	(1.9+	2.9+)	2004 01 30	704	0.8−	0.1−	2004 02 26	704	1.1−	0.7−		
2004 01 24	704	0.2+	0.9+	2004 01 30	704	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.4+		
2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2004 01 30	704	0.3−	0.7−	2004 02 26	704	0.3−	1.1−		
2004 01 27	704	0.7+	0.9−	2004 01 30	704	0.5+	0.4−	2004 02 26	704	(2.5−	1.2−)		
2004 01 27	704	0.5+	1.2−	2004 01 30	704	1.3−	0.7+						
2004 01 27	704	0.8+	1.5−	2004 01 30	704	0.4−	0.9+						

2004 BO$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.89019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23149357	ω	315.11074		−0.88371359	+0.41636238	
a	2.6268993	Ω	250.59500		−0.33993306	−0.88493110	
e	0.0504888	i	13.09890		−0.32170765	−0.20866074	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2004 01 28	704	0.1−	0.3+		
2000 04 05	699	1.5−	0.3−	2002 11 06	704	0.3+	0.4−	2004 02 12	644	0.1−	0.1+		
2000 04 05	699	0.3+	0.9−	2002 11 06	704	1.1+	0.3+	2004 02 12	644	0.4−	0.4−		
2000 04 05	699	0.8+	0.4+	2004 01 25	608	0.0	0.3−	2004 02 12	644	0.4−	0.2+		
2002 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 01 25	608	0.1−	0.7−	2004 02 19	704	0.2+	0.6+		
2002 10 10	704	1.0−	1.8−	2004 01 25	608	0.3+	0.4−	2004 02 19	704	0.3+	0.1+		
2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 01 27	699	0.1+	1.5−	2004 02 19	704	0.2+	0.4+		
2002 10 10	704	0.0	1.1+	2004 01 27	699	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	0.1−	0.3−		
2002 10 15	704	(2.4+	0.2−)	2004 01 27	699	0.5−	0.3−	2004 02 19	704	0.6+	0.5+		
2002 10 15	704	0.0	0.2−	2004 01 27	699	0.0	0.1−	2004 03 13	644	0.2−	0.5+		
2002 10 15	704	0.3−	0.0	2004 01 28	704	0.4+	0.6+	2004 03 13	644	0.2−	0.2+		
2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2004 01 28	704	0.4+	0.7+	2004 03 13	644	0.1−	0.5+		

2004 BR$_{76}$ = 2002 VZ$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	266.39560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24160853	ω	22.92077		+0.03288726	+0.99146298	
a	2.5530611	Ω	249.15492		−0.93663128	−0.01347957	
e	0.0681123	i	7.75919		−0.34876966	+0.12968987	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4+	1.1+	2002 11 01	644	0.1−	0.4+	2004 01 25	608	0.2+	0.6−		
1998 11 11	704	(1.5+	2.7−)	2002 11 05	704	0.7+	0.2−	2004 01 25	608	0.3+	0.8−		
1998 11 11	704	0.5−	0.7−	2002 11 05	704	0.7+	0.5−	2004 01 25	608	0.1+	0.8−		
1998 11 11	704	(3.9−	2.1−)	2002 11 05	704	0.7+	0.4−	2004 01 27	699	0.8+	0.1−		
2002 10 12	704	0.4−	0.2−	2002 11 05	704	0.4−	0.3−	2004 01 27	699	0.3−	0.2+		
2002 10 12	704	0.0	0.5+	2002 11 05	704	0.1−	0.0	2004 01 27	699	0.0	0.1−		
2002 10 12	704	1.6−	0.7+	2004 01 18	703	0.8−	1.5+	2004 01 27	699	(2.3−	3.1+)		
2002 10 12	704	0.0	0.5−	2004 01 18	703	0.2+	0.4+	2004 02 11	644	0.4−	0.1+		
2002 11 01	644	0.1+	0.2+	2004 01 18	703	0.8+	0.9−	2004 02 11	644	0.1−	0.2−		
2002 11 01	644	0.5+	0.0	2004 01 18	703	0.6−	1.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.3+		

2004 BX$_{76}$ = 2002 TC$_{365}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	22.02373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21728780	ω	7.39153		−0.83355847	−0.54922861	
a	2.7401804	Ω	139.11055		+0.50208906	−0.79805061	
e	0.1122697	i	5.20620		+0.23040583	−0.24791765	
P	4.54	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.1−	0.3−	2004 01 28	704	0.5+	1.4+		
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 01 16	644	0.4+	0.2−	2004 01 28	704	0.6−	0.0		
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.6−	0.4−	2004 01 28	704	0.6+	0.4+		
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2004 01 26	699	1.0−	0.2+	2004 01 28	704	0.2+	0.5+		
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.2−	0.0	2004 01 28	704	0.1−	0.4−		
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.4+	1.0+	2004 02 14	691	0.3+	0.1−		
2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2004 01 27	704	0.2+	0.7−	2004 02 14	691	0.1+	0.2−		
2004 01 16	644	0.3+	0.2−	2004 01 27	704	1.4−	1.3−	2004 02 14	691	0.4+	0.1+		
2004 01 16	644	0.1+	0.2−	2004 01 27	704	0.7−	0.7+						
2004 01 16	644	0.6+	0.1+	2004 01 27	704	0.4+	0.5−						

2004 BE$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.57158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22878642	ω	273.44423		+0.90882631	+0.41516702	
a	2.6475808	Ω	62.02952		−0.36201775	+0.83356492	
e	0.1008377	i	2.65291		−0.20731108	+0.36442540	
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.5+		
1998 11 14	691	0.3+	0.2−	2002 10 11	704	0.6−	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+		
1998 11 14	691	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2004 01 28	691	0.1+	0.3−		
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2004 01 28	691	0.1−	0.1−		
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.9−	0.3−	2004 01 28	691	0.1+	0.3−		
2002 10 03	704	0.5+	0.2−	2004 01 22	704	0.6−	0.2+	2004 02 11	691	0.2−	0.2−		
2002 10 03	704	1.0+	0.5−	2004 01 22	704	0.6+	0.1−	2004 02 11	691	0.3−	0.1−		
2002 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 02 11	691	0.3−	0.1−		

2004 BL$_{80}$ = 2000 EA$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	224.14556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22102947	ω	334.81861		+0.54462140		+0.83857034
a	2.7091679	Ω	328.17502		−0.76501628		+0.49003050
e	0.0534674	i	1.48724		−0.34371153		+0.23805441
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.7+	2004 01 17	644	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.4−	1.4+	2004 01 17	644	0.2−	0.4−	2004 01 24	704	0.8+	1.1+
2000 03 03	704	0.1−	0.5+	2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.3+	0.9−	2004 01 19	691	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.5−	0.0
2000 03 11	704	0.1+	1.6−	2004 01 19	691	0.0	0.2−	2004 01 28	691	0.4−	0.1−
2000 03 11	704	(0.7+	2.4−)	2004 01 24	704	0.3−	0.0				
2004 01 17	644	0.3+	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	0.1+				

2004 BO$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	198.13008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21977712	ω	183.48204		+0.84207023		+0.53829109
a	2.7194499	Ω	143.88370		−0.49345364		+0.79434924
e	0.0875911	i	3.31318		−0.21776417		+0.28151729
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.2+	0.2−	2002 11 22	644	0.5+	0.6+	2004 01 28	704	0.1+	0.0
1997 08 10	691	0.1+	0.3+	2002 11 22	644	0.1−	0.3+	2004 01 28	704	0.4+	0.4−
1997 08 10	691	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2004 01 28	691	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	1.7+	0.5−	2004 01 24	704	0.2+	0.6+	2004 01 28	704	0.5+	0.3−
2000 03 11	704	0.6−	0.4+	2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2004 01 28	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.5−	0.5−	2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2004 02 11	691	0.1−	0.2−
2000 03 11	704	0.9−	1.0−	2004 01 24	704	0.3−	0.2+	2004 02 11	691	0.7+	1.5−
2000 03 11	704	0.8−	0.3+	2004 01 24	704	0.4−	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.3−
2002 11 06	608	0.3−	1.0−	2004 01 28	704	0.2−	1.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.5+
2002 11 06	608	0.0	0.7−	2004 01 28	704	0.3+	0.1+	2004 02 26	704	0.5−	0.3+
2002 11 06	608	0.3−	0.5−	2004 01 28	691	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	0.5+

2004 BT$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.96445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17095919	ω	218.71270		−0.96258781		−0.08004963
a	3.2151982	Ω	314.51011		+0.22602122		−0.76416148
e	0.0814511	i	21.28549		−0.14946274		−0.64003850
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.6−	2003 12 28	704	0.6−	0.4+	2004 02 11	691	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	1.2−	0.5−	2003 12 28	704	0.5+	0.4+	2004 02 11	691	0.3−	0.2−
2001 08 25	704	0.4−	1.0−	2004 01 13	699	0.4−	0.0	2004 02 11	699	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2004 01 13	699	0.2−	1.1−	2004 02 11	699	0.3−	0.5−
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2004 01 13	699	0.9−	0.4−	2004 02 11	699	0.2−	0.7−
2001 09 16	704	1.1+	0.0	2004 01 13	699	1.1−	0.9−	2004 02 11	699	0.4+	0.7−
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2004 01 26	699	0.2−	0.3+	2004 02 15	704	0.6−	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2004 01 26	699	0.2+	0.7−	2004 02 15	704	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2004 01 26	699	0.1+	0.1−	2004 02 15	704	0.6−	0.2−
2001 09 16	704	0.4+	1.0+	2004 01 26	699	0.0	0.9−	2004 02 15	704	0.6−	0.1−
2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2004 02 15	704	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2004 01 28	691	0.2+	0.3−	2004 02 23	704	0.0	0.7+
2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	1.0−	0.8+
2003 12 23	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2004 02 23	704	0.4−	1.0+
2003 12 23	704	0.6+	0.5+	2004 01 30	704	1.6+	0.1−	2004 02 23	704	0.3+	0.6+
2003 12 28	704	0.3+	0.6−	2004 01 30	704	0.7+	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.5+
2003 12 28	704	0.1−	0.5+	2004 01 30	704	0.2−	0.8+				
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2004 02 11	691	0.2−	0.3−				

2004 BG$_{82}$ = 2002 XN$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	31.07044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17668670	ω	229.54871		−0.67008060		−0.72394631
a	3.1453343	Ω	263.33042		+0.72118706		−0.58264179
e	0.0410388	i	9.50365		+0.17573054		−0.36936471
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2+	1.2−	2002 11 24	644	0.1+	0.6−	2004 01 27	699	0.9−	0.2+
2001 08 25	704	0.2−	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.3−	2004 01 27	699	0.6+	0.0
2001 08 25	704	0.8−	0.2+	2002 12 06	704	0.2−	1.1−	2004 01 28	608	0.2+	0.8−
2001 09 06	644	0.1−	0.4+	2002 12 06	704	1.1−	0.1−	2004 01 28	608	0.0	1.1−
2001 09 06	644	0.0	0.5+	2002 12 06	704	0.2−	0.6+	2004 01 28	608	0.2−	0.5−
2001 09 06	644	0.0	0.6+	2002 12 11	644	0.4+	0.1+	2004 01 29	704	0.5−	0.1+
2001 09 14	644	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.9−	2004 01 29	704	0.0	0.5+
2001 09 14	644	0.1+	0.1−	2002 12 11	644	0.2+	0.0	2004 01 29	704	0.7−	0.5−
2001 09 14	644	0.4+	0.3+	2002 12 11	644	0.1−	0.2−	2004 01 29	704	0.5−	0.6−
2002 11 05	644	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 01 29	704	0.5−	0.2+
2002 11 05	644	0.4+	0.0	2002 12 11	704	0.2+	1.3+	2004 02 14	699	0.3+	0.5+
2002 11 05	644	1.2+	0.1+	2004 01 14	644	0.0	0.2+	2004 02 14	699	0.6+	0.3−
2002 11 12	704	0.2−	0.6−	2004 01 14	644	0.6+	0.4+	2004 02 14	699	0.3+	0.3+
2002 11 12	704	0.6−	0.2+	2004 01 14	644	0.2+	0.2+	2004 02 14	699	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.5−	2004 01 27	699	0.2+	0.6+				
2002 11 24	644	0.1+	1.6+	2004 01 27	699	0.6+	0.9+				

2004 BK$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.52583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22341051	ω	272.63703		+0.12735795		−0.99102843
a	2.6898846	Ω	169.77538		+0.97634930		+0.11806466
e	0.0815732	i	13.19831		+0.17470544		+0.06263688
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.0	1.0−	2004 01 28	608	0.2+	1.1−	2004 02 14	699	1.1−	1.0−
2002 09 28	608	0.6−	0.8−	2004 01 28	608	0.1+	0.6−	2004 02 14	699	0.2+	0.4+
2002 09 28	608	0.6−	0.7−	2004 01 29	704	0.8−	0.7+	2004 02 14	699	0.2+	0.4−
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2004 01 29	704	0.2+	0.5−	2004 02 18	704	0.7+	0.4−
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2004 01 29	704	0.6+	0.7+	2004 02 18	704	1.4+	0.7−
2002 10 04	704	0.3+	1.5+	2004 01 29	704	0.2−	0.3−	2004 02 18	704	1.1+	0.3+
2004 01 18	703	0.4+	1.4+	2004 01 29	704	0.0	0.1+	2004 02 18	608	0.7−	0.4−
2004 01 18	703	0.5+	0.8+	2004 02 13	699	0.4−	0.4−	2004 02 18	608	0.6−	0.9−
2004 01 18	703	1.4+	1.3+	2004 02 13	699	0.2−	0.0	2004 02 18	608	0.9−	0.5−
2004 01 18	703	0.9+	0.7+	2004 02 13	699	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	1.0+
2004 01 27	699	0.3+	0.1−	2004 02 13	699	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.5−
2004 01 27	699	0.7−	0.7−	2004 02 13	333	0.2−	0.3+	2004 03 19	704	0.1+	0.0
2004 01 27	699	0.4−	0.1−	2004 02 13	333	0.4−	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+
2004 01 27	699	0.9−	0.0	2004 02 13	333	0.1−	0.6+				
2004 01 28	608	0.3−	1.2−	2004 02 14	699	0.9−	0.0				

2004 BA$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	167.34341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23032691	ω	226.91299		+0.95275805		+0.21173167
a	2.6357624	Ω	119.74927		−0.14941809		+0.95094825
e	0.2060433	i	14.52620		−0.26443589		+0.22553739
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.7−	0.7+	2002 10 28	704	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.3−	0.3+
2002 09 13	704	0.0	1.0+	2002 11 04	644	0.1−	0.5−	2004 01 30	704	0.8+	0.1+
2002 09 13	704	1.0−	0.6+	2002 11 04	644	0.1−	0.4−	2004 02 12	691	0.1−	0.1−
2002 09 29	608	0.3+	0.5−	2002 11 04	644	0.0	0.3−	2004 02 12	691	0.0	0.2−
2002 09 29	608	0.1+	0.4−	2004 01 22	704	(2.3+	1.7+)	2004 02 12	691	0.1−	0.0

2002 09 29	608	0.1+	0.5−	2004 01 22	704	0.5−	1.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.1−
2002 10 08	644	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	1.6+	0.0	2004 02 12	691	0.3−	0.1−
2002 10 08	644	0.3+	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.8−	2004 02 12	691	0.0	0.1−
2002 10 08	644	0.4+	0.1−	2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2004 02 14	691	0.4−	0.2−
2002 10 23	644	0.2+	0.1−	2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2004 02 14	691	0.5−	0.1+
2002 10 23	644	0.6+	0.1−	2004 01 28	691	0.2−	0.3−	2004 02 14	691	0.2−	0.3−
2002 10 23	644	0.0	0.2+	2004 01 29	291	0.1−	0.1+	2004 02 23	704	0.3−	0.7+
2002 10 28	704	0.7−	0.0	2004 01 29	291	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.0
2002 10 28	704	0.0	0.2−	2004 01 29	291	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.7+	0.0
2002 10 28	704	0.3−	0.6+	2004 01 30	704	0.6+	0.8+	2004 02 23	704	0.4−	0.1−

2004 BL$_{83}$ = 2002 RO$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	41.27701		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18011969	ω	287.24872		+0.01861941		−0.98780931
a	3.1052406	Ω	159.69574		+0.99936641		+0.02307677
e	0.2303735	i	26.44801		−0.03033298		+0.15394877
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	644	0.1−	0.7+	2004 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 01 29	704	0.2+	1.0+
2002 09 15	644	0.5+	0.3+	2004 01 03	704	0.4−	0.1−	2004 01 29	704	0.6+	0.3−
2002 09 15	644	0.2+	1.0+	2004 01 03	704	0.7+	0.1−	2004 01 29	704	0.1−	0.2−
2002 09 16	644	0.2−	0.8−	2004 01 28	704	0.5−	0.9−	2004 01 30	704	0.2+	0.3+
2002 09 16	644	0.1−	0.5−	2004 01 28	704	0.4+	1.5−	2004 01 30	704	0.0	0.5+
2002 09 16	644	0.4−	0.6−	2004 01 28	704	1.1−	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.5+
2004 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 01 28	704	0.1+	0.0				

2004 BN$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	81.69312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35907577	ω	295.39873		−0.21954045		−0.97096506
a	1.9604028	Ω	166.23516		+0.97515471		−0.22134973
e	0.0853211	i	23.53753		+0.02958514		+0.09072569
P	2.74	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	1.3+	0.7−	2003 11 26	704	0.4+	0.0	2004 01 29	704	0.3+	0.1+
1999 05 14	704	0.7−	1.0−	2003 11 26	704	0.3+	0.4−	2004 01 29	704	0.0	0.5−
1999 05 14	704	(0.5−	2.8+)	2003 12 14	644	0.0	0.4+	2004 01 29	704	0.3+	0.1−
1999 05 14	704	0.0	1.1−	2003 12 14	644	0.3+	0.5+	2004 02 19	704	0.3−	0.3+
1999 06 11	704	(0.7+	2.7+)	2003 12 14	644	0.1−	0.0	2004 02 19	704	0.8−	0.3+
1999 06 11	704	0.1+	0.4+	2003 12 14	644	0.1−	0.2+	2004 02 19	704	1.0−	0.3+
1999 06 11	704	0.3−	1.4+	2003 12 14	644	0.2+	0.6+	2004 02 19	704	1.0−	0.9−
1999 06 11	704	0.7−	1.8+	2003 12 14	644	0.2−	0.0	2004 02 19	704	1.0−	0.4+
2002 07 13	704	0.9−	0.2+	2004 01 28	704	0.1−	1.1−	2004 03 15	704	0.0	0.5+
2002 07 13	704	0.5−	0.3−	2004 01 28	704	1.3+	0.1+	2004 03 15	704	0.4+	0.4+
2002 07 13	704	0.5−	0.3+	2004 01 28	704	0.9+	1.1−	2004 03 15	704	0.8−	0.0
2002 07 13	704	1.7+	1.5−	2004 01 28	704	0.3+	0.6−	2004 03 15	704	0.2+	0.4+
2003 11 26	704	0.4+	0.0	2004 01 29	704	0.4+	0.1−				

2004 BC$_{85}$ = 2000 YP$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	232.30280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35666671	ω	44.51527		+0.68939267		+0.66084652
a	1.9692204	Ω	271.61950		−0.71937349		+0.57646113
e	0.0757287	i	17.26548		−0.08508544		+0.48059801
P	2.76	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.6−	2004 01 29	704	0.5−	0.8−	2004 01 30	854	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 01 29	704	1.3−	0.7+	2004 01 30	448	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.6+	2004 01 29	704	0.2−	1.1+	2004 01 30	448	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	1.1+	0.8+	2004 01 29	704	0.5−	0.5−	2004 01 30	448	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.6−	0.7−	2004 01 29	704	0.8−	0.7+	2004 01 30	G90	0.5+	0.1−
2001 01 04	704	1.2−	0.0	2004 01 29	704	0.4−	0.5+	2004 01 30	G90	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2004 01 29	704	0.5−	0.7+	2004 01 30	G90	0.4+	0.0
2004 01 18	644	0.5+	0.6−	2004 01 29	704	0.0	0.4+	2004 02 19	704	0.3−	0.3−
2004 01 18	644	0.4+	0.6−	2004 01 30	854	0.4+	0.3+	2004 02 19	704	0.9+	0.7−
2004 01 18	644	0.2+	0.7−	2004 01 30	854	0.4+	0.0	2004 02 19	704	0.1+	0.5−

2004 BA$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.53889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28365741	ω	226.26117		+0.91719117		−0.35348593
a	2.2940698	Ω	152.81219		+0.36561534		+0.93008015
e	0.2247029	i	23.72962		−0.15838490		+0.09999310
P	3.47	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.4+	0.2−	2004 01 29	704	1.2−	0.1+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.4+	2004 01 30	704	0.7−	0.8+	2004 02 11	644	0.2+	0.0
1999 09 30	704	0.5+	1.2+	2004 01 30	704	0.2−	1.0+	2004 02 11	644	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.4−	0.1−	2004 01 30	704	0.6−	0.2−	2004 02 23	704	0.7−	0.6+
1999 11 30	704	0.1−	0.2−	2004 01 30	704	0.5−	0.7+	2004 02 23	704	0.2+	0.0
1999 11 30	704	0.1+	0.5−	2004 02 02	704	1.5+	0.4−	2004 02 23	704	0.6−	0.0
1999 11 30	704	0.7−	0.4−	2004 02 02	704	1.0+	1.1−	2004 02 23	704	0.8−	0.0
1999 11 30	704	0.1+	0.6−	2004 02 02	704	0.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.7−	0.7+
2004 01 29	704	0.6−	0.6−	2004 02 02	704	0.8+	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.3−
2004 01 29	704	0.0	0.0	2004 02 03	704	0.6+	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	1.5−
2004 01 29	704	0.3−	0.4−	2004 02 03	704	1.0+	0.5−	2004 02 26	704	(0.4−	3.4+)
2004 01 29	704	0.6−	0.4+	2004 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	0.7−

2004 BB$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.70634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37852324	ω	306.98604		−0.41247306		+0.87508296
a	1.8926676	Ω	296.79813		−0.71941641		−0.48339761
e	0.0425256	i	16.47719		−0.55884345		−0.02359153
P	2.60	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.1+	0.2+	2004 01 29	704	0.6+	0.4−	2004 02 19	704	1.7−	0.1+
2002 06 13	644	0.1−	0.2+	2004 01 29	704	0.5+	0.0	2004 02 19	704	0.8+	0.9+
2002 06 13	644	0.2+	0.4+	2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	1.2−	0.2+
2002 06 18	644	0.2−	0.1−	2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.6−	0.4−
2002 06 18	644	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2004 02 22	704	0.1+	0.5−
2002 06 18	644	0.0	0.5−	2004 01 30	704	0.2−	0.0	2004 02 22	704	0.7+	0.2−
2004 01 29	704	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.2+	0.2−	2004 02 22	704	0.7+	0.4+

2004 BQ$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.15498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18356385	ω	146.48759		−0.53493340		−0.84052516
a	3.0662762	Ω	335.51615		+0.72257278		−0.40248412
e	0.1423257	i	11.94995		+0.43787536		−0.36266235
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.0	0.0	2004 01 31	599	0.1+	0.1+	2004 02 19	608	0.1−	0.6−
2002 11 01	644	0.2+	0.3+	2004 01 31	599	0.2−	0.2−	2004 02 19	608	0.1+	0.7−
2002 11 01	644	0.3+	0.3+	2004 01 31	599	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	1.0+
2002 11 14	644	0.4−	0.1−	2004 01 31	599	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.3+
2002 11 14	644	0.0	0.4−	2004 02 11	699	0.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.3+	0.4+
2002 11 14	644	0.0	0.3−	2004 02 11	699	0.5−	0.3−	2004 02 23	704	1.3+	0.3+
2004 01 28	703	0.2+	0.1−	2004 02 11	699	0.0	1.0−	2004 02 26	704	0.1−	0.3−
2004 01 28	703	0.1+	0.0	2004 02 11	699	0.0	0.3−	2004 02 26	704	0.2+	0.4+
2004 01 28	703	0.4−	0.6−	2004 02 14	608	0.1−	0.6+	2004 02 26	704	0.1+	0.1−
2004 01 28	703	0.3−	0.6+	2004 02 14	608	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.2−	0.8−
2004 01 30	704	0.4+	0.9+	2004 02 14	608	0.0	0.3−	2004 03 10	644	0.1+	0.3+

2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2004 02 16	704	0.2−	0.5−	2004 03 10	644	0.1+	0.1+		
2004 01 30	704	0.2+	0.4−	2004 02 16	704	0.2−	0.3+	2004 03 10	644	0.0	0.1+		
2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2004 02 16	704	0.3−	0.2−	2004 03 19	704	0.7+	0.4−		
2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 02 16	704	0.1−	0.4−	2004 03 19	704	0.4−	0.2−		
2004 01 31	599	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	1.0−	1.0+		
2004 01 31	599	0.1+	0.0	2004 02 19	608	0.0	1.0−						

2004 BB$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.45960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36150410	ω	263.72646		+0.67520780	−0.68891945	
a	1.9516139	Ω	139.33894		+0.72730500	+0.68137249	
e	0.1280697	i	23.86303		−0.12297100	+0.24722767	
P	2.73	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.8−	0.4−	2004 02 16	704	0.1+	0.8+	2004 02 20	704	0.4+	0.3−		
2000 12 22	704	0.2−	0.0	2004 02 16	704	(3.8+	0.1−)	2004 02 23	608	0.4+	0.7−		
2000 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 16	704	0.5+	0.1+	2004 02 23	608	0.6+	0.5−		
2000 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.5−	0.0	2004 02 23	608	0.7+	0.9−		
2001 01 26	704	1.1+	0.1+	2004 02 18	691	0.4−	0.3−	2004 03 09	644	0.1+	0.1−		
2001 01 26	704	0.2−	0.3−	2004 02 18	691	0.3−	0.4−	2004 03 09	644	0.1+	0.2−		
2001 01 26	704	0.3+	0.3−	2004 02 18	608	1.0−	1.8+	2004 03 09	644	0.2−	0.2−		
2001 01 26	704	0.7−	0.2−	2004 02 18	608	1.1−	1.7+	2004 03 14	704	0.4−	0.7−		
2001 01 26	704	0.0	0.1−	2004 02 18	608	0.9−	1.7+	2004 03 14	704	0.5−	0.4−		
2004 01 22	704	0.3−	0.3−	2004 02 18	691	0.2−	0.3−	2004 03 14	704	0.4−	0.6−		
2004 01 22	704	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	0.2+	0.1−	2004 03 25	704	0.1−	0.0		
2004 01 22	704	0.5−	0.2−	2004 02 19	704	0.0	0.1−	2004 03 25	704	0.0	1.0+		
2004 01 22	704	0.6−	0.5−	2004 02 19	704	0.1−	0.0	2004 03 25	704	0.9+	0.6+		
2004 01 29	704	0.6+	0.1−	2004 02 19	704	0.2−	0.4+	2004 03 25	704	1.2+	1.5−		
2004 01 29	704	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.3−	0.0	2004 03 25	704	0.0	0.2+		
2004 01 29	704	0.6+	0.8+	2004 02 20	704	1.2+	0.3−						
2004 02 16	704	0.6+	0.0	2004 02 20	704	0.3+	0.2−						

2004 BL$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.19350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23172748	ω	346.28088		−0.77068797	−0.62759669	
a	2.6251312	Ω	153.83691		+0.60568804	−0.77526821	
e	0.1990025	i	14.48442		+0.19794454	−0.07128534	
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.1−	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.5−		
2000 02 07	691	0.3−	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.1−	0.1−		
2000 02 07	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.4+	0.5−	2004 02 26	704	0.7+	0.1−		
2000 03 12	704	0.5+	0.1−	2004 02 17	704	1.3−	0.4−	2004 03 18	704	1.2+	0.2+		
2000 03 12	704	0.1−	0.6+	2004 02 17	704	1.1+	0.9−	2004 03 18	704	1.4+	0.6−		
2000 03 12	704	0.1−	0.2−	2004 02 17	704	(2.1+	0.9+)	2004 03 18	704	1.4+	0.4+		
2000 03 12	704	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.9+	0.8−	2004 03 18	704	0.0	0.1−		
2000 03 12	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	608	0.5+	1.2+	2004 03 18	704	0.1−	0.8−		
2004 01 23	699	0.3+	0.0	2004 02 17	608	0.2+	1.1+	2004 03 18	704	0.3+	1.1−		
2004 01 23	699	0.1+	0.2−	2004 02 17	608	0.2+	0.8+	2004 03 18	704	0.7−	0.2+		
2004 01 23	699	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.6−	0.3+	2004 03 18	704	1.0−	0.2−		
2004 01 23	699	0.7+	0.2−	2004 02 23	704	1.4−	0.2+	2004 03 18	704	1.1−	0.1+		
2004 01 29	704	0.5+	0.8+	2004 02 23	704	1.4−	1.3+	2004 03 20	704	1.9+	0.6−		
2004 01 29	704	0.4−	0.1+	2004 02 23	704	1.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.0	1.2−		
2004 01 29	704	0.3−	0.9−	2004 02 23	704	1.4−	0.9+	2004 03 20	704	1.3−	1.0+		
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.2−						

2004 BX$_{87}$ = 1999 RR$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	111.63183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29394364	ω	161.45777		+0.71947274	−0.68946637	
a	2.2402338	Ω	242.42742		+0.62468023	+0.69504401	
e	0.1627546	i	5.41407		+0.30353514	+0.20383803	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	(2.5−	0.1+)	2003 12 22	704	0.4+	0.6+	2004 01 23	704	0.2+	0.2−		
1999 09 09	704	0.9−	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.3−	2004 01 23	704	0.0	0.3+		
1999 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 01 13	699	0.0	0.1−	2004 01 23	704	0.5+	0.0		
1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 01 13	699	0.0	0.3−	2004 01 29	704	0.7+	0.6−		
1999 09 14	704	1.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.8−	0.1+	2004 01 29	704	0.3+	0.1+		
1999 09 14	704	0.7+	0.1−	2004 01 13	699	0.2−	0.5+	2004 01 29	704	0.3−	0.4−		
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 01 23	704	0.2−	0.1+	2004 01 29	704	0.9−	0.2+		
2003 12 22	704	0.2+	0.0	2004 01 23	704	0.3−	0.8+	2004 01 29	704	0.2+	0.8−		

2004 BM$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	192.65437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21414838	ω	87.44225		+0.87585738	+0.47687107	
a	2.7668961	Ω	244.06764		−0.46896228	+0.80497558	
e	0.0042683	i	4.71640		−0.11379030	+0.35299899	
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2+	0.8+	2002 10 18	644	0.3−	0.3+	2004 01 29	704	0.4−	1.6+		
2002 10 03	644	0.0	0.5−	2004 01 23	704	0.3−	1.2−	2004 02 11	644	0.2+	0.3−		
2002 10 03	644	0.3−	0.3−	2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	644	0.5+	0.1−		
2002 10 11	704	0.6+	0.2+	2004 01 23	704	0.7+	0.4−	2004 02 11	644	0.1−	0.4−		
2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2004 01 23	704	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.6−		
2002 10 11	704	0.4−	0.8−	2004 01 23	704	0.8−	1.6−	2004 02 23	704	0.9−	0.2+		
2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2004 01 29	704	0.1+	1.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.0		
2002 10 18	644	0.0	0.1−	2004 01 29	704	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	0.2−		
2002 10 18	644	0.1+	0.1+	2004 01 29	704	0.1−	0.9+						

2004 BX$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	116.71543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19105554	ω	114.15846		+0.80545903	−0.56370144	
a	2.9855862	Ω	280.64291		+0.45336690	+0.78489680	
e	0.1356013	i	10.72925		+0.38169910	+0.25725027	
P	5.16	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.4+	0.6−	2004 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 02 11	644	0.2−	0.2+		
2002 10 06	704	0.2−	0.6−	2004 01 23	704	1.3−	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.3+		
2002 10 06	704	0.8−	1.0+	2004 01 23	704	0.2−	1.1−	2004 02 11	644	0.2+	0.2+		
2002 10 06	704	0.2+	0.4−	2004 01 23	704	1.1+	1.1−	2004 02 14	699	0.9−	0.6−		
2002 10 06	704	0.1+	0.6+	2004 01 23	704	0.4+	0.6+	2004 02 14	699	1.0−	0.0		
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2004 01 29	704	1.2+	0.5+	2004 02 14	699	1.2+	0.3−		
2002 11 14	644	0.1−	0.0	2004 01 29	704	0.5−	1.0+	2004 02 14	699	0.2+	0.7−		
2002 11 14	644	0.3+	0.0	2004 01 29	704	0.3−	0.6+						

2004 BP$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.17776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22374380	ω	209.06287		−0.89174156	−0.40032953	
a	2.6872127	Ω	305.80244		+0.44895580	−0.72398015	
e	0.0603250	i	15.08169		+0.05688310	−0.56177310	
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	1.0−	0.2+	2004 01 23	704	0.2+	1.0+	2004 02 19	704	0.2+	0.0
2001 07 14	608	0.6−	0.6+	2004 01 23	704	1.0−	1.2+	2004 02 19	704	0.6+	0.2−
2001 07 14	608	0.5−	0.0	2004 01 29	704	0.3+	0.2+	2004 02 19	704	0.3−	0.3−
2001 08 16	704	1.5+	1.6+	2004 01 29	704	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2004 01 29	704	0.0	0.4−	2004 02 19	704	0.6+	0.2+
2001 08 16	704	0.7−	0.6−	2004 01 29	704	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.1−
2002 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 02 13	644	0.1+	0.3−	2004 02 23	704	0.0	0.1+
2002 10 01	704	0.2+	0.5+	2004 02 13	644	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.7−
2002 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 02 13	644	0.5+	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.1−
2004 01 23	704	1.2−	1.1+	2004 02 18	691	0.1+	0.8−	2004 02 23	704	0.2−	0.4−
2004 01 23	704	0.5+	0.7+	2004 02 18	691	0.0	0.2−				
2004 01 23	704	0.5+	1.4+	2004 02 18	691	0.1+	0.1−				

2004 BL$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.03983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17269381	ω	265.30029		−0.92005093		+0.37920432
a	3.1936320	Ω	296.95640		−0.30113418		−0.84531432
e	0.1063358	i	6.34717		−0.25064816		−0.37636124
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2−	0.5−	2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2004 02 14	333	0.2−	0.3−
1998 01 02	691	0.3−	0.5−	2004 01 24	704	0.6+	0.4+	2004 02 14	333	0.0	0.3+
1998 01 02	691	0.0	0.9−	2004 01 29	704	0.5−	0.2+	2004 02 14	333	0.6−	0.1+
2001 09 25	704	0.6−	0.3+	2004 01 29	704	0.0	0.5+	2004 02 17	704	0.7+	0.5+
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2004 01 29	704	0.2−	0.9+	2004 02 17	704	0.6+	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2004 01 29	704	0.2−	0.3−	2004 02 17	704	0.3+	0.2+
2002 12 06	704	0.2−	0.5−	2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2004 02 17	704	0.1+	0.3−
2002 12 06	704	0.7−	0.1+	2004 01 31	691	0.3+	0.1−	2004 02 17	704	0.0	0.5+
2002 12 06	704	0.7+	0.6+	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.3+
2004 01 24	H36	0.1−	0.5−	2004 02 11	703	0.3−	0.8−	2004 02 29	691	0.0	0.1+
2004 01 24	H36	0.2−	0.2−	2004 02 11	703	0.6−	1.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.2+	0.2−	2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 10	644	0.1−	0.3+
2004 01 24	H36	0.3−	0.2−	2004 02 11	703	0.2−	0.5−	2004 03 10	644	0.1−	0.3+
2004 01 24	H36	0.4−	0.5−	2004 02 11	703	1.0−	0.2−	2004 03 10	644	0.1−	0.3+
2004 01 24	704	1.2+	0.5+	2004 02 11	644	0.0	0.3+				
2004 01 24	704	1.1+	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.3+				

2004 BW$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.94699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21766205	ω	272.41676		−0.78664416		+0.61272360
a	2.7370385	Ω	305.38077		−0.52299832		−0.72663610
e	0.0409809	i	5.34149		−0.32812152		−0.31075678
P	4.53	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	0.3+	0.2−	2002 12 06	704	0.1+	0.6−	2004 02 20	608	0.6+	0.4−
2000 05 04	699	0.1+	1.2+	2002 12 06	704	0.9−	0.4+	2004 02 20	608	0.9+	0.2+
2000 05 04	699	0.4+	0.4+	2002 12 06	704	0.2−	0.3+	2004 02 20	608	0.5+	0.4−
2000 05 04	699	0.3+	1.3+	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.4−	1.6−
2001 07 27	699	0.5−	0.4−	2004 01 24	704	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.6−
2001 07 27	699	0.6+	0.4−	2004 01 24	704	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.7+
2001 07 27	699	0.1+	0.6+	2004 01 24	704	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.3−
2001 07 27	699	0.5−	1.2+	2004 01 29	704	0.5−	0.3−	2004 03 18	704	0.2+	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.6+	2004 01 29	704	0.5+	0.9−	2004 03 20	691	0.3−	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.5+	2004 01 29	704	0.5−	0.2−	2004 03 20	691	0.1−	0.0
2002 11 14	644	0.2+	0.5+	2004 01 29	704	0.5−	0.6+	2004 03 20	691	0.1−	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2004 02 18	704	0.4+	0.6+	2004 03 20	704	0.3+	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2004 02 18	704	0.7−	0.5+	2004 03 20	704	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.4+	2004 02 18	704	0.3−	0.7+	2004 03 20	704	0.5+	0.8+
2002 12 06	704	0.6−	0.3−	2004 02 18	704	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	0.5−

2004 BB$_{92}$ = 2002 VZ$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	243.90762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21821415	ω	0.61641		+0.36675043		+0.92006812
a	2.7324200	Ω	290.90570		−0.85418101		+0.27436826
e	0.1255042	i	8.47818		−0.36860402		+0.27963673
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.1+	0.2+	2001 08 16	704	0.6+	0.8+	2004 01 26	699	0.6−	0.5−
2000 03 06	608	0.1+	0.1−	2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2004 01 26	699	0.3−	0.7+
2000 03 06	608	0.2+	0.6+	2002 11 06	704	0.5+	0.9+	2004 01 26	699	0.6+	0.1+
2001 06 29	608	0.3−	1.3−	2002 11 06	704	0.5+	0.6−	2004 01 26	699	0.2−	0.4−
2001 06 29	608	0.2+	1.2−	2002 11 06	704	0.7−	0.7−	2004 01 29	704	0.1+	0.5+
2001 06 29	608	0.0	1.2−	2002 11 06	704	0.0	0.2+	2004 01 29	704	0.0	0.3+
2001 07 21	608	0.6−	1.0+	2002 11 13	644	0.2+	0.0	2004 01 29	704	1.2−	0.4−
2001 07 21	608	0.4−	1.1+	2002 11 13	644	0.1+	0.2−	2004 01 29	704	0.4+	0.6+
2001 07 21	608	0.4−	1.0+	2002 11 13	644	0.5+	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	0.2+
2001 07 21	608	0.5−	1.0+	2002 11 15	644	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	(2.0−	0.3+)
2001 07 21	608	0.4−	0.8+	2002 11 15	704	1.1+	0.4−	2004 01 30	704	0.9+	0.7+
2001 07 21	608	0.2+	0.0	2002 11 15	704	0.7−	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.5+
2001 07 22	704	0.2+	0.4+	2002 11 15	644	0.2−	0.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.1−
2001 07 22	704	0.2+	0.8+	2002 11 15	704	1.2−	0.1+	2004 02 17	704	0.4+	0.3+
2001 07 22	704	0.5−	0.3+	2002 11 15	644	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.7+	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.3−	2002 12 12	644	0.4−	0.0	2004 02 17	704	0.5−	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2002 12 12	644	0.6−	0.1+	2004 02 17	704	0.5+	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2002 12 12	644	0.4+	0.2+				

2004 BH$_{92}$ = 2002 RX$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	125.30056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26868173	ω	119.32047		+0.74885418		−0.65344446
a	2.3785409	Ω	281.71392		+0.56213218		+0.71465238
e	0.1397507	i	6.48431		+0.35103393		+0.24956424
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.9+	0.4+	2004 01 29	704	0.0	0.4+
2002 08 05	644	0.2+	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	0.4+	2004 01 29	704	0.5+	0.6+
2002 08 05	644	0.1−	0.4+	2002 09 06	704	0.5+	0.0	2004 01 29	704	0.1+	0.5+
2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2002 09 08	608	0.6−	0.5−	2004 01 29	704	0.3+	0.2−
2002 08 12	704	0.2+	0.1+	2002 09 08	608	0.7−	1.0−	2004 02 26	704	0.2−	0.4−
2002 08 12	704	0.3−	0.2−	2002 09 08	608	0.7−	0.6−	2004 02 26	704	1.2+	0.4+
2002 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 01 26	699	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 01 26	699	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.5−
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 01 26	699	0.2−	0.4−				
2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2004 01 26	699	0.7−	0.2+				

2004 BS$_{92}$ = 2001 ON$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	316.72998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23851323	ω	350.92939		−0.57324096		+0.81216004
a	2.5751018	Ω	244.02148		−0.74399487		−0.57143145
e	0.1507715	i	6.93774		−0.34331680		−0.11773771
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	(5.3+	2.5−)	2001 08 25	704	0.2+	1.1−	2004 01 29	704	1.3−	0.7+
1998 12 14	691	0.0	0.2−	2001 08 25	704	0.7+	0.4+	2004 01 29	704	0.3−	0.6+
1998 12 14	691	0.0	0.1+	2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2004 01 29	704	0.7+	0.2−
2001 07 16	699	0.2+	0.2+	2001 08 25	704	0.3−	0.8+	2004 02 18	704	1.0+	0.0
2001 07 16	699	0.1+	0.7−	2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2004 02 18	704	0.2+	0.0
2001 07 16	699	0.3−	0.5−	2004 01 27	699	0.1−	0.2+	2004 02 18	704	0.3+	0.6+
2001 07 16	699	1.8−	1.2+	2004 01 27	699	0.7−	1.5−	2004 02 18	704	0.1+	0.1+
2001 07 19	608	0.4+	0.4−	2004 01 27	699	0.7+	0.3−	2004 03 11	644	0.0	0.2−

2001 07 19	608	0.7+	0.2−	2004 01 27	699	0.6−	0.5−	2004 03 11	644	0.3−	0.4−
2001 07 19	608	0.4+	0.0	2004 01 29	704	0.2+	1.0+	2004 03 11	644	0.0	0.2−

2004 BX$_{92}$ = 2002 TQ$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	149.31120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23852493	ω	142.78992		+0.95530366	−0.27215366	
a	2.5750176	Ω	233.39861		+0.22463975	+0.92213133	
e	0.0931693	i	8.26786		+0.19217674	+0.27496582	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.5−	1.1−	2002 10 05	704	0.1+	0.7+	2004 01 29	704	0.6+	0.2+
2002 09 17	608	0.7−	0.6−	2002 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 01 29	704	0.9+	0.1−
2002 09 17	608	0.9−	0.8−	2002 10 09	704	1.3+	0.8−	2004 01 29	704	0.3+	0.7−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.5+	0.3−	2004 01 29	704	0.2+	0.7+
2002 10 04	644	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 01 29	704	0.5+	0.6−
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2002 10 09	704	0.7+	0.0	2004 02 16	703	0.6−	1.1−
2002 10 05	704	0.0	0.9+	2004 01 27	699	0.0	0.4+	2004 02 16	703	1.1−	0.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.7+	2004 01 27	699	0.2+	0.2+	2004 02 16	703	0.6−	1.3+
2002 10 05	704	0.1+	1.2+	2004 01 27	699	0.3+	0.9−	2004 02 16	703	1.3−	0.2+
2002 10 05	704	0.2−	0.6+	2004 01 27	699	0.4+	0.1−				

2004 BW$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.85514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28057339	ω	295.20829		−0.12999844	−0.99080181	
a	2.3108498	Ω	162.14041		+0.94809091	−0.13530924	
e	0.0779709	i	7.03827		+0.29021376	−0.00178224	
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.5−	0.7+	2004 01 28	704	0.3+	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.0
1995 10 01	691	0.0	0.8+	2004 01 28	704	0.8+	0.3+	2004 02 13	691	0.1−	0.2−
1995 10 01	691	0.4+	0.1+	2004 01 29	704	0.1+	0.3+	2004 02 13	691	0.1+	0.2−
1999 11 17	703	0.0	0.3−	2004 01 29	704	0.6+	1.0+	2004 02 13	691	0.2−	0.2−
1999 11 17	703	1.1−	1.1−	2004 01 29	704	0.2−	0.6−	2004 02 13	699	0.4+	1.4−
1999 11 17	703	0.7+	0.4+	2004 01 29	704	0.6+	0.5+	2004 02 13	699	1.2−	0.5+
1999 11 17	703	0.4+	0.8−	2004 01 29	704	1.1−	0.5−	2004 02 13	699	0.5−	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.5+	2004 01 29	704	0.5−	0.3+	2004 02 13	699	1.1−	0.8+
2001 05 24	645	0.0	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.8+
2002 08 29	291	0.0	0.7+	2004 01 29	704	0.4+	1.7+	2004 02 17	704	0.1+	0.1+
2002 08 29	291	0.2−	0.5+	2004 01 29	704	0.7−	0.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.1−
2002 08 29	291	0.0	0.7+	2004 01 30	704	0.7−	0.2−	2004 02 17	704	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.2−	1.0+	2004 01 30	704	0.7−	0.1+	2004 02 17	704	0.6+	0.5+
2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2004 01 30	704	0.2−	0.2−	2004 02 19	608	1.0+	0.5+
2002 09 05	704	1.8−	0.6+	2004 01 31	704	0.3−	0.1−	2004 02 19	608	1.1+	0.4+
2002 09 07	704	(2.8+	2.8−)	2004 01 31	704	0.3+	0.5+	2004 02 19	608	0.8+	0.6+
2002 09 07	704	0.6+	0.6+	2004 01 31	704	0.2+	0.6−	2004 03 19	644	0.7−	0.5+
2002 09 07	704	0.1−	1.6+	2004 01 31	704	0.3+	0.8−	2004 03 19	644	0.0	0.7+
2004 01 28	704	0.7+	0.1+	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2004 03 19	644	0.1+	0.9+
2004 01 28	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	644	0.1+	0.2+				

2004 BY$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.62876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23039567	ω	135.25038		−0.01261648	+0.98801806	
a	2.6352380	Ω	133.36271		−0.96642314	+0.02743534	
e	0.2469014	i	12.21484		−0.25664592	−0.15188029	
P	4.28	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.6−	0.0	2004 03 27	699	0.2−	0.3+	2004 05 13	704	0.2−	0.4+
1999 01 15	691	0.1−	0.0	2004 03 28	703	0.2+	0.1+	2004 05 13	704	0.5−	0.3+
1999 01 15	691	0.0	0.8−	2004 03 28	703	0.7+	0.1+	2004 05 13	704	0.1−	0.5+
2000 08 01	704	0.5+	0.7−	2004 03 28	703	0.5+	0.2+	2004 05 13	704	1.0−	0.4+
2000 08 01	704	0.4−	0.2−	2004 03 28	703	0.4+	0.2−	2004 05 24	704	0.2−	0.2+
2000 08 01	704	0.0	0.4−	2004 04 04	608	0.1+	0.3−	2004 05 24	704	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.1−	0.1−	2004 04 04	608	0.5+	0.6−	2004 05 24	704	0.5−	0.5−
2001 11 12	645	0.0	0.2+	2004 04 04	608	0.5+	0.7−	2004 05 24	704	0.4−	0.5−
2001 11 12	645	0.0	0.2+	2004 04 15	704	0.7−	0.2−	2004 05 24	704	0.8−	0.1−
2004 01 28	704	1.3+	0.5+	2004 04 15	704	0.5−	0.0	2004 05 24	703	0.4−	0.2+
2004 01 28	704	0.2+	0.8+	2004 04 15	704	0.5−	0.4+	2004 05 24	703	0.8−	0.1−
2004 01 28	704	1.0+	1.0+	2004 04 15	704	0.4−	0.3−	2004 05 24	703	1.1−	0.4−
2004 01 29	704	1.0+	0.3−	2004 04 15	704	0.9−	0.1+	2004 05 24	703	0.1−	0.7−
2004 01 29	704	1.2+	0.2+	2004 04 24	608	0.3+	0.2−	2004 06 02	703	0.4+	1.4−
2004 01 29	704	1.6+	0.8+	2004 04 24	608	0.1+	0.4−	2004 06 02	703	1.8−	1.5−
2004 02 19	704	0.4+	0.6+	2004 04 24	608	0.0	0.4−	2004 06 02	703	1.8+	0.0
2004 02 19	704	0.0	0.9+	2004 04 26	699	0.3−	0.0	2004 06 02	703	0.3−	0.5+
2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2004 04 26	699	0.8−	0.1+	2004 06 10	704	0.2+	1.2+
2004 02 19	704	0.0	0.2+	2004 04 26	699	0.3+	0.0	2004 06 10	704	0.5+	0.5+
2004 03 16	704	0.2−	0.8−	2004 04 26	699	0.1−	0.2+	2004 06 10	704	1.2+	0.4+
2004 03 16	683	0.1−	1.1−	2004 04 26	704	0.2+	0.5+	2004 06 10	704	(2.5+	0.3−)
2004 03 16	704	0.7−	1.4−	2004 04 26	704	0.2+	0.9+	2004 06 18	703	0.2−	0.6+
2004 03 16	683	0.0	0.8−	2004 04 26	704	0.1+	0.4+	2004 06 18	703	0.9+	0.8−
2004 03 16	704	0.9−	0.7−	2004 04 26	704	0.6+	0.7+	2004 06 18	703	0.5+	0.1+
2004 03 16	683	0.4+	0.4−	2004 04 26	704	0.0	0.9+	2004 06 18	703	0.0	0.2−
2004 03 16	704	0.1+	1.4−	2004 05 11	703	(2.3+	1.2−)	2004 06 30	703	1.1+	0.6+
2004 03 16	704	0.2−	0.5−	2004 05 11	703	0.3+	0.1+	2004 06 30	703	0.7+	1.1+
2004 03 27	699	0.6−	0.1−	2004 05 11	703	0.4+	0.9+	2004 06 30	703	0.0	0.4−
2004 03 27	699	0.6−	0.3−	2004 05 11	703	0.0	0.4+	2004 06 30	703	0.3−	1.6+
2004 03 27	699	0.0	0.4−	2004 05 13	704	0.1−	0.4+				

2004 BE$_{95}$ = 2002 UY$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	82.68446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17313645	ω	112.63183		+0.26084641	−0.92101169	
a	3.1881865	Ω	318.56568		+0.64413095	+0.38926152	
e	0.2653512	i	25.92361		+0.71906500	−0.01459229	
P	5.69	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 19	327	0.5+	0.1−	2002 10 31	704	0.4+	0.6−	2004 01 30	699	0.7−	1.2−
1998 01 19	327	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.6+	0.5−	2004 01 30	699	0.8+	0.4+
1998 01 19	327	0.8−	0.0	2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	699	0.3+	0.1+
2002 09 30	704	0.7−	0.4+	2002 11 15	704	0.5+	0.1−	2004 01 30	699	1.2−	0.1−
2002 09 30	704	1.0−	0.4+	2002 11 15	704	0.3−	0.2−	2004 02 19	704	0.1−	0.0
2002 09 30	704	0.2−	0.8+	2002 11 15	704	0.5+	0.3+	2004 02 19	704	1.1+	0.2−
2002 09 30	704	0.3−	1.2+	2004 01 28	704	0.1−	0.7+	2004 02 19	704	0.5+	1.5+
2002 09 30	704	0.4−	0.6+	2004 01 28	704	0.9+	0.8−	2004 02 19	704	0.0	0.7+
2002 10 30	704	0.2+	0.5−	2004 01 28	704	0.3+	0.6−	2004 03 19	E12	0.1−	0.1−
2002 10 30	704	0.3+	0.3+	2004 01 28	704	0.6+	0.7+	2004 03 19	E12	0.4−	0.1+
2002 10 30	704	0.4+	0.0	2004 01 29	699	0.3−	0.7−	2004 03 19	E12	0.3−	0.4+
2002 10 30	704	0.6+	0.3−	2004 01 29	699	0.2+	0.0	2004 03 19	E12	0.2−	0.8−
2002 10 30	704	0.1−	1.5−	2004 01 29	699	0.5−	0.6+				
2002 10 31	704	1.1−	0.3+	2004 01 29	699	0.3+	0.2+				

2004 BN$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.72494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27511269	ω	346.49060		−0.90240684	−0.43077203	
a	2.3413282	Ω	167.97840		+0.39960061	−0.84523382	
e	0.1008238	i	2.71511		+0.16118696	−0.31625187	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.9−	0.5+	2004 02 11	703	1.2+	0.3+
1999 11 28	691	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.2−
1999 11 28	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.3−
2001 05 18	691	0.1+	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 12	691	0.5+	0.5−
2001 05 18	691	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.4−	0.0	2004 02 17	644	0.1+	0.2+

2001 05 18	691	0.0	0.4+	2004 01 30	704	0.7+	0.1−	2004 02 17	644	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.6−	0.7+	2004 01 30	704	0.5−	0.7−	2004 02 17	644	0.3+	0.2−
2002 09 12	644	0.1−	0.6+	2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.5−
2002 09 12	644	0.0	0.7+	2004 02 11	703	0.3−	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	0.0
2004 01 24	704	1.1−	1.6+	2004 02 11	703	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.0	2004 02 11	703	0.6+	1.0+				

2004 BO$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.88055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18412329	ω	275.44174		+0.63170417	−0.76578500	
a	3.0600621	Ω	134.62204		+0.76127188	+0.58345865	
e	0.1346448	i	9.74809		+0.14633855	+0.27046134	
P	5.35	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1−	0.0	2002 11 04	291	0.0	0.3−	2004 01 30	691	0.5+	0.7−
2002 10 15	644	0.5+	0.1+	2004 01 24	704	1.6−	0.1+	2004 02 11	699	1.3−	0.3−
2002 10 15	644	1.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.5+	1.1+	2004 02 11	699	0.9+	0.8−
2002 10 15	644	0.4+	0.0	2004 01 24	704	0.6+	0.8+	2004 02 11	699	1.1+	0.8−
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.6−	0.6+	2004 02 11	699	0.4−	1.3+
2002 10 15	644	0.4+	0.1−	2004 01 24	704	0.3−	1.0−	2004 02 26	704	0.3+	0.3+
2002 11 04	291	0.1−	0.2+	2004 01 30	691	0.5+	0.2−	2004 02 26	704	0.1+	0.5+
2002 11 04	291	0.2+	0.0	2004 01 30	691	0.7+	0.6−	2004 02 26	704	0.9−	0.2−

2004 BS$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	87.31136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26778051	ω	216.76535		+0.24506838	−0.96947529	
a	2.3838746	Ω	219.05044		+0.89238531	+0.22866750	
e	0.1651499	i	0.69945		+0.37893263	+0.08848070	
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 01 24	704	0.3+	0.8+	2004 02 11	699	1.6−	0.0
1999 11 12	704	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.4−	0.9+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.3+	2004 02 11	699	0.3−	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.1+	0.1+
2001 05 23	807	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.7+	2004 02 11	699	0.2−	0.1+
2001 05 23	807	0.1−	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 02 17	644	0.4+	0.3+
2002 08 16	291	0.3−	1.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2004 02 17	644	0.3+	0.1+
2002 08 16	291	0.2−	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.1+	2004 02 17	644	0.1+	0.0
2002 08 16	291	0.0	0.5+	2004 01 30	704	0.5+	0.1−	2004 02 17	704	(1.7+	2.7−)
2003 12 28	291	0.1+	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 02 17	704	0.9+	1.3−
2003 12 28	291	0.5−	0.5+	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.5−
2003 12 28	291	0.3−	0.7+	2004 02 11	699	0.6−	1.1−	2004 02 17	704	0.0	0.5−
2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.1+				

2004 BJ$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.94414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17518463	ω	247.49159		+0.90143083	−0.38003025	
a	3.1632878	Ω	134.12018		+0.41891730	+0.88654673	
e	0.2314654	i	16.78938		−0.10922799	+0.26384067	
P	5.63	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	0.7+	0.6+	2002 10 28	704	0.1+	0.3+	2004 01 25	608	0.4+	0.7+
2002 09 13	704	0.3+	0.2−	2002 10 28	704	0.5−	0.8−	2004 01 30	691	0.3−	0.4−
2002 09 13	704	0.3−	0.2+	2002 10 28	704	0.4+	0.9−	2004 01 30	691	0.3−	0.5−
2002 09 13	704	0.2−	0.8−	2002 11 04	644	0.1+	0.3−	2004 01 30	691	0.2−	0.5−
2002 09 29	608	0.6−	0.9−	2002 11 04	644	0.1+	0.1−	2004 02 12	691	0.0	0.1+
2002 09 29	608	0.3−	0.2−	2002 11 04	644	0.2+	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.0
2002 09 29	608	0.2−	0.5−	2002 12 05	644	0.5−	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.2−
2002 10 08	644	0.2+	0.8+	2002 12 05	644	0.2+	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2−
2002 10 08	644	0.3+	1.1+	2002 12 05	644	0.1−	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.0
2002 10 08	644	0.2+	1.0+	2004 01 25	608	0.1+	0.6+	2004 02 14	691	0.2+	0.2−
2002 10 28	704	0.2−	0.2+	2004 01 25	608	0.0	0.5+				

2004 BN$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.85379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19411166	ω	295.47581		+0.59918198	−0.79919031	
a	2.9541665	Ω	117.62977		+0.75252875	+0.54185602	
e	0.1056833	i	3.08662		+0.27327904	+0.26016705	
P	5.08	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.1+	0.5−	2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−
1999 01 18	691	0.2−	0.5−	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2004 01 30	691	0.2−	0.0
1999 01 18	691	0.2−	0.2−	2004 01 24	704	0.3+	0.7+	2004 01 30	691	0.1+	0.1−
2000 04 10	695	0.0	0.2+	2004 01 24	704	0.5−	0.5+	2004 02 14	691	0.1−	0.1−
2000 04 10	695	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	1.4+	0.4−	2004 02 14	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.2−	0.6−	2004 01 24	704	1.0+	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.4−	0.0	2004 01 26	699	0.6+	0.7−	2004 02 23	704	0.6−	1.1+
2002 10 31	704	0.5+	1.0+	2004 01 26	699	0.7−	0.4+	2004 02 23	704	0.4−	0.6−
2004 01 19	691	0.3−	0.0	2004 01 26	699	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.7+	0.3−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 01 26	699	0.2+	0.3−	2004 02 23	704	0.7−	0.4+

2004 BM$_{98}$ = 1995 SZ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	175.09743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17500935	ω	207.79065		+0.96336317	−0.26506569	
a	3.1653996	Ω	167.37747		+0.26738854	+0.93737072	
e	0.0789012	i	10.78318		+0.02085102	+0.22600070	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.3−
1995 09 21	691	0.1−	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.0
1995 09 21	691	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2004 02 13	291	0.0	0.1−
1995 09 26	691	0.1−	0.5−	2004 01 27	691	0.0	0.5+	2004 02 13	291	0.4−	0.3+
1995 09 26	691	0.2+	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.3−	2004 02 13	291	0.2−	0.4+
1995 09 26	691	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.3−	2004 03 15	691	0.4+	0.2−
2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2004 03 15	691	0.3+	0.0
2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 15	691	0.3+	0.2−

2004 BQ$_{98}$ = 2002 RG$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	129.34187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27978781	ω	266.65899		+0.44453318	−0.89485655	
a	2.3151734	Ω	156.81558		+0.85711014	+0.41185659	
e	0.1208745	i	5.87155		+0.26029301	+0.17206366	
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.6−	0.4+	2004 01 27	691	0.5+	0.3+	2004 01 30	568	0.2−	0.2+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2004 01 30	568	0.0	0.3+
2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2004 03 15	691	0.4−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2004 03 15	691	0.4−	0.5+
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2004 03 15	691	0.4−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2004 03 30	691	0.4+	0.2−
2004 01 22	309	0.2−	0.4−	2004 01 30	568	0.2+	0.3+	2004 03 30	691	0.1+	0.4+
2004 01 22	309	0.1−	0.4−	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 03 30	691	0.2+	0.2+
2004 01 23	309	0.0	0.4−	2004 01 30	691	0.3+	0.2−				
2004 01 23	309	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.2+				

2004 BU$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	40.99907		(2000.0)			
n	0.18055450	ω	149.20830		−0.78711725	−0.61560177
a	3.1002532	Ω	352.43598		+0.48946573	−0.58543725
e	0.2221948	i	16.99840		+0.37532616	−0.52753928
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	1.1−	2004 03 18	704	0.7+	0.4−
1996 10 09	691	0.4−	0.1+	2004 02 23	704	0.3−	0.7−	2004 03 18	704	0.8+	0.1−
1996 10 09	691	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	0.8+	0.1−
2001 08 21	807	0.6−	0.6+	2004 03 15	691	(1.4−	2.4+)	2004 03 18	704	0.3+	0.3−
2001 08 21	807	0.3−	0.5+	2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.7+
2001 09 19	645	0.4−	0.5+	2004 03 15	691	0.2−	0.2+	2004 03 19	704	0.0	0.6+
2001 09 19	645	0.5−	0.3+	2004 03 15	704	0.8−	0.1−	2004 03 19	704	0.3+	0.3+
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.3−	1.1−	2004 03 19	704	0.7+	0.0
2002 11 25	644	0.2+	0.0	2004 03 15	704	1.4−	0.4−	2004 03 19	704	0.4+	0.4+
2002 11 25	644	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.3+	0.5+	2004 03 20	699	0.6+	0.1−
2004 01 18	703	0.6+	0.3−	2004 03 16	704	0.2+	0.6−	2004 03 20	699	0.4−	0.6−
2004 01 18	703	0.9+	1.8+	2004 03 16	704	0.0	0.2−	2004 03 20	699	0.1+	0.4−
2004 01 18	703	0.6+	0.3−	2004 03 16	704	0.7+	0.8−	2004 03 20	699	0.5−	0.0
2004 01 18	703	1.0+	0.0	2004 03 16	704	0.8+	1.0−	2004 03 23	704	0.1−	0.5+
2004 01 27	691	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.6+	0.7−	2004 03 23	704	0.1−	0.3+
2004 01 27	691	0.5−	0.2+	2004 03 17	291	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	1.6−	0.8+
2004 01 27	691	0.5−	0.2+	2004 03 17	291	0.7−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.4+
2004 01 27	691	0.6−	0.2+	2004 03 17	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	1.6−	0.1−
2004 01 27	691	0.3−	0.2+	2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 03 25	704	0.3+	0.4−
2004 01 27	691	0.4−	0.3+	2004 03 17	704	0.5+	0.7−	2004 03 25	704	0.2+	0.9+
2004 01 30	691	0.6−	0.0	2004 03 17	291	0.2−	0.2−	2004 03 25	704	0.5−	0.2−
2004 01 30	691	0.3−	0.1+	2004 03 17	704	0.2+	0.5+	2004 03 25	704	0.5−	0.3+
2004 01 30	691	0.5−	0.1+	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2004 03 25	704	0.4+	0.4−
2004 01 30	691	0.4−	0.1+	2004 03 17	704	0.7+	0.0	2004 03 27	704	1.3+	0.2−
2004 01 30	691	0.4−	0.0	2004 03 17	704	0.3+	0.0	2004 03 27	704	0.6+	0.4+
2004 01 30	691	0.5−	0.1+	2004 03 17	704	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.1+
2004 02 18	704	0.2+	0.0	2004 03 17	704	0.8+	0.2−	2004 03 27	704	0.5−	0.4+
2004 02 18	704	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.6+	2004 03 27	704	0.1+	0.4−
2004 02 18	704	0.2−	1.0+	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2004 03 30	691	0.6−	0.2+
2004 02 18	704	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2004 03 30	691	0.6−	0.2+
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2004 03 30	691	0.6−	0.1+
2004 02 23	704	0.7+	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	0.2−				

2004 BC$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	18.64809		(2000.0)			
n	0.25224563	ω	53.11087		−0.98258987	+0.14885080
a	2.4807725	Ω	135.14292		−0.17535605	−0.94073465
e	0.1076367	i	9.06898		+0.06137920	−0.30473227
P	3.91	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3+	0.2−	2004 01 30	691	0.3+	0.2−	2004 03 19	644	0.6−	0.4−
1992 02 05	691	0.4−	0.4−	2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2004 03 19	644	0.4−	0.2−
2000 03 05	704	1.0−	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2004 03 19	644	0.3−	0.1−
2000 03 05	704	0.7+	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.5+	0.6+
2000 03 05	704	1.1+	1.1−	2004 01 30	691	0.4+	0.1−	2004 03 22	704	0.4+	0.2−
2000 03 12	704	0.2−	0.7+	2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 03 22	704	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.1−	0.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2004 03 22	704	1.5+	1.3+
2000 03 12	704	0.4+	0.1−	2004 02 17	703	1.0+	1.6+	2004 03 23	704	0.5+	0.4+
2000 03 12	704	0.9−	0.6−	2004 02 17	703	0.5+	1.5+	2004 03 23	704	0.5+	0.5+
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	703	0.4+	0.8+	2004 03 23	704	0.8+	0.1−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2004 02 17	703	0.4−	0.4−	2004 03 23	704	0.0	0.9−
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2004 02 25	704	0.4−	0.3+	2004 03 23	704	0.6+	0.1−
2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2004 02 25	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.6−
2004 01 27	691	0.3−	0.1−	2004 02 25	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.5−
2004 01 27	691	0.3−	0.0	2004 02 25	704	1.6−	0.5−	2004 03 23	704	0.6+	0.7+
2004 01 27	691	0.3−	0.1−	2004 03 11	644	0.2−	0.4−	2004 03 23	704	0.3+	0.4−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2004 03 11	644	0.1−	0.1−	2004 03 27	691	0.6−	0.5−
2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2004 03 11	644	0.0	0.1−	2004 03 27	691	0.7−	0.5−
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	691	0.6−	0.3−	2004 03 27	691	0.7−	0.3−
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	691	0.6−	0.2−				
2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 03 15	691	0.5−	0.3−				

2004 BK$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	245.24499		(2000.0)			
n	0.24183767	ω	131.01734		+0.37591444	+0.92631392
a	2.5514481	Ω	161.01820		−0.87168221	+0.36268087
e	0.0916942	i	4.42874		−0.31441765	+0.10200547
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.4−	0.4+	2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2004 01 28	704	0.9−	1.2+
2000 02 02	691	0.3+	0.3−	2002 11 07	704	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.3+
2000 02 02	691	0.6+	0.4−	2002 11 07	704	0.6+	0.3−	2004 01 30	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	1.3−	2002 11 07	704	0.6+	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.9−	0.9+	2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2004 01 28	704	0.6+	0.3−	2004 02 11	691	0.1−	0.1−
2002 10 15	644	0.6−	0.2−	2004 01 28	704	0.5+	0.2−	2004 02 11	691	0.2−	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.0	2004 01 28	704	1.3+	0.9−	2004 03 15	185	1.0−	0.4−

2004 BG$_{101}$ = 1997 RC$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	151.38880		(2000.0)			
n	0.20905535	ω	56.59325		+0.99832901	−0.04142818
a	2.8116539	Ω	305.74950		+0.02046991	+0.90548026
e	0.1118299	i	2.84522		+0.05403868	+0.42236146
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.0	0.1−	2002 10 04	704	0.9+	0.0	2004 01 19	691	0.1+	0.1−
1997 09 08	910	0.3−	0.0	2002 10 12	704	0.9+	0.1−	2004 01 19	691	0.2+	0.1−
1997 09 08	910	0.3−	0.1+	2002 10 12	704	0.5+	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.0
1997 09 08	910	0.5+	0.1−	2002 10 12	704	0.2−	1.0−	2004 01 28	691	0.2+	0.2−
1997 09 08	910	0.4+	0.2−	2002 10 18	644	0.2+	0.7+	2004 01 28	691	0.0	0.0
1997 09 08	910	0.1+	0.3−	2002 10 18	644	0.2+	0.7+	2004 01 30	691	0.6−	0.2−
2002 10 04	704	1.7−	0.6+	2002 10 18	644	0.1+	0.5+	2004 01 30	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	1.1−	0.8−	2004 01 19	691	0.4+	0.1−	2004 01 30	691	0.4−	0.1+

2004 BW$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	343.72226		(2000.0)			
n	0.23365788	ω	315.12999		−0.88525731	+0.46255107
a	2.6106527	Ω	252.47873		−0.41112865	−0.82713599
e	0.1237651	i	2.92382		−0.21746892	−0.31920613
P	4.22	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.3−	0.1+	2004 01 29	704	0.0	0.0	2004 02 19	608	0.5+	0.9+
1999 02 14	691	0.0	0.4−	2004 01 29	704	1.0+	0.3+	2004 02 19	608	0.5−	0.7+
1999 02 14	691	0.3+	0.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2004 02 19	608	0.7−	0.8+
2000 03 01	703	1.3+	0.5+	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2004 03 15	703	1.3+	0.1−
2000 03 01	703	0.7+	0.7+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 15	703	0.4−	0.5−
2000 03 01	703	0.9−	0.9−	2004 01 30	608	0.2−	0.0	2004 03 15	703	0.3−	1.3−
2000 03 01	703	1.3−	0.7−	2004 01 30	608	0.4+	0.0	2004 03 15	703	(0.0	2.4−)
2001 08 16	704	1.1−	1.9+	2004 01 30	608	0.4−	0.0	2004 03 18	704	0.1+	0.8−
2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2004 02 13	699	0.3−	0.4−	2004 03 18	704	0.2+	0.3−
2001 08 16	704	0.5+	1.6+	2004 02 13	699	(2.3−	0.7+)	2004 03 18	704	0.8+	0.1−
2004 01 29	704	0.1−	0.1+	2004 02 13	699	0.8−	0.3−	2004 03 20	704	1.0+	0.4+
2004 01 29	704	0.5−	0.2+	2004 02 13	699	0.4−	1.1+	2004 03 20	704	0.7+	0.7−
2004 01 29	704	0.6+	1.0+	2004 02 17	691	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.5+

2004 01 29	704	0.0	0.3+	2004 02 17	691	0.0	0.6+	
2004 01 29	704	0.0	1.3+	2004 02 17	691	0.0	0.0	

2004 BX$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.31171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21403361	ω	133.21271		+0.06650216		−0.98388057
a	2.7678852	Ω	312.18557		+0.83816260		+0.14534901
e	0.0844626	i	12.94593		+0.54135102		−0.10417624
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.0	0.5−	2002 11 14	644	0.6−	0.1−	2004 02 13	699	0.4+	0.5−
1998 12 17	704	1.2−	0.7−	2004 01 29	704	0.5+	0.6+	2004 02 17	333	0.2−	0.1−
1998 12 17	704	0.7+	0.9−	2004 01 29	704	0.8−	0.5+	2004 02 17	333	0.2+	0.3+
1998 12 17	704	0.2+	1.2+	2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2004 02 17	333	0.0	0.4+
1998 12 17	704	(6.9−	0.9−)	2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.0	0.3−
2002 10 06	704	0.1+	0.5−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 02 18	691	0.1−	0.2−
2002 10 06	704	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2004 02 18	691	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.2−	0.5+	2004 02 13	333	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.7+	0.2−
2002 10 06	704	0.6+	0.4+	2004 02 13	699	0.3−	0.5+	2004 03 15	704	0.1+	0.4+
2002 10 06	704	0.0	0.1+	2004 02 13	699	0.7+	0.5−	2004 03 15	704	0.7+	0.6−
2002 11 14	644	0.2+	0.4+	2004 02 13	333	0.1+	0.5+	2004 03 15	704	0.0	0.4−
2002 11 14	644	0.5−	0.2−	2004 02 13	699	0.5−	0.0	2004 03 15	704	0.8−	0.2−

2004 BU$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.94215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19059762	ω	202.44147		−0.95046356		+0.31059905
a	2.9903664	Ω	355.60007		−0.25573562		−0.80357427
e	0.0651556	i	9.10095		−0.17668706		−0.50773677
P	5.17	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.5−	0.5+	2004 01 23	704	0.2−	0.7−	2004 03 10	644	0.3−	0.1+
2001 05 24	807	0.3−	0.5+	2004 01 23	704	0.1−	0.0	2004 03 10	644	0.3−	0.0
2001 10 17	644	0.1−	0.9+	2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2004 03 19	704	1.4+	0.1−
2001 10 17	644	0.5−	0.8+	2004 01 30	704	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.6+	0.6+
2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.0	0.5+
2002 12 12	644	0.0	0.2−	2004 02 16	704	0.2+	0.5+	2004 03 19	704	0.1−	0.4+
2002 12 12	644	0.1+	0.3−	2004 02 16	691	0.3−	0.2+	2004 04 12	699	0.4−	0.2−
2002 12 12	644	0.1+	0.2−	2004 02 16	704	0.2+	0.3−	2004 04 12	699	0.5+	0.1−
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2004 02 16	704	0.4+	0.0	2004 04 12	699	0.4+	0.4−
2004 01 18	644	0.1+	0.3−	2004 02 16	691	0.3−	0.1+	2004 04 12	699	(1.1+	2.5−)
2004 01 18	644	0.2+	0.0	2004 02 16	704	0.2+	0.6+	2004 04 22	704	(0.7−	2.2+)
2004 01 23	704	0.4−	0.3−	2004 02 16	704	0.2+	0.0	2004 04 22	704	(1.0−	2.5+)
2004 01 23	704	0.5−	0.4−	2004 02 16	691	0.3−	0.1+	2004 04 22	704	(0.1−	2.7+)
2004 01 23	704	0.3−	0.2+	2004 03 10	644	0.4−	0.2+	2004 04 22	704	0.7−	1.3+

2004 BV$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	104.09400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26641829	ω	13.16475		+0.40512889		−0.91279808
a	2.3919937	Ω	52.95994		+0.83284282		+0.34514541
e	0.1519307	i	3.71178		+0.37715172		+0.21834450
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.7−	0.2−	2004 02 10	644	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.6−	0.4−	2004 01 18	644	0.2−	0.2−	2004 02 16	704	0.5−	1.2+
2000 01 04	704	0.5+	0.1+	2004 01 18	644	0.3−	0.0	2004 02 16	691	0.5−	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2004 01 18	644	0.0	0.2+	2004 02 16	704	1.3+	0.6−
2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2004 01 23	704	1.4+	0.6−	2004 02 16	704	0.1+	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2004 01 23	704	0.7+	1.1−	2004 02 16	691	0.1−	0.9−
2002 08 19	644	0.0	0.8+	2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2004 02 16	704	0.1−	0.4−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2004 01 23	704	0.8−	0.0	2004 02 16	704	0.5−	0.2+
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2004 01 23	704	0.5+	0.3+	2004 02 16	691	0.5−	0.1+
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.9+	2004 03 10	644	0.4−	0.2+
2002 08 19	644	0.4+	0.5+	2004 01 30	704	0.0	0.4+	2004 03 10	644	0.7−	0.2+
2002 08 19	644	0.4+	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2004 03 10	644	0.5−	0.3−
2002 08 30	644	0.3−	0.4−	2004 02 10	644	0.2−	0.0				
2002 08 30	644	0.8−	0.1−	2004 02 10	644	0.2+	0.1−				

2004 BV$_{104}$ = 2001 QE$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	329.60866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17936907	ω	59.46316		−0.98427625		+0.06541903
a	3.1138977	Ω	123.81056		−0.11138994		−0.95078734
e	0.1005724	i	11.38910		+0.13708589		−0.30285936
P	5.49	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2002 10 15	644	0.0	0.4+	2004 01 24	704	0.4−	1.1−
2001 08 19	704	0.6+	0.1+	2002 10 28	644	0.2−	0.4−	2004 01 24	704	0.5−	1.0−
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2002 10 28	644	0.2+	0.4−	2004 01 24	704	1.8−	1.0−
2001 08 19	704	0.0	0.6+	2002 10 28	644	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.7−
2001 08 19	704	0.6+	0.4+	2003 12 01	704	1.0+	0.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.0
2001 08 25	704	1.1−	0.4−	2003 12 01	704	0.5−	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.2−	1.9−	2003 12 01	704	0.7+	0.3+	2004 01 30	704	0.6−	0.2+
2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.5+
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.6−	0.7+	2004 03 20	704	1.1+	0.6−
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.7−	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.7+
2002 10 10	644	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 03 20	704	0.6−	0.7−
2002 10 10	644	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.9+	0.2−
2002 10 10	644	0.3−	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.6−	0.8+
2002 10 15	644	0.3+	0.6+	2003 12 28	691	0.0	0.4+				
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2003 12 28	691	1.8+	0.5+				

2004 BG$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.63395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26392396	ω	194.76937		−0.73039205		−0.67811139
a	2.4070411	Ω	302.23476		+0.63606491		−0.63163140
e	0.0598054	i	5.54995		+0.24889534		−0.37577482
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	1.0−	0.5+	2004 01 24	704	0.9−	0.3+	2004 01 30	704	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2004 01 24	704	0.9+	0.3+	2004 02 11	691	0.4−	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	0.9+	2004 02 11	691	0.3+	1.0+
2002 11 05	291	0.7+	0.3−	2004 01 24	704	0.4+	1.1+	2004 02 11	691	0.3−	0.1−
2002 11 05	291	0.4+	0.3−	2004 01 24	704	0.0	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.5+
2002 11 05	291	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2004 02 17	704	0.5−	0.1−
2003 12 19	291	0.9−	0.6−	2004 01 30	704	0.6+	0.5−	2004 02 17	704	0.3−	0.0
2003 12 19	291	0.9−	0.6−	2004 01 30	704	0.3+	0.3−	2004 02 17	704	0.1+	0.2+
2003 12 19	291	1.4−	0.6−	2004 01 30	704	0.7+	1.4−	2004 02 17	704	0.2−	0.1−

2004 BP$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	143.98511		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20496992	ω	224.29355		+0.98037579		−0.08245172
a	2.8488918	Ω	139.40286		+0.11680711		+0.97467025
e	0.1514521	i	15.97251		−0.15880621		+0.20789328
P	4.81	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 21	704	0.0	0.6+	2002 10 28	704	0.3+	0.0	2004 02 11	699	0.0	0.0
2001 06 21	704	0.4−	0.3+	2002 10 28	704	0.3+	0.2+	2004 02 11	699	0.9+	0.4−
2001 06 21	704	0.5+	0.4−	2002 10 28	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	699	1.2−	0.2−
2001 06 21	704	0.0	0.0	2002 10 28	704	0.0	0.5+	2004 02 11	699	0.2−	0.2+

2002 09 30	608	0.4−	0.1+	2002 11 04	644	0.5+	0.6−	2004 02 11	703	1.1−	0.6−
2002 09 30	608	0.6−	0.4+	2002 11 04	644	0.1+	0.6−	2004 02 11	703	0.4−	0.1−
2002 09 30	608	0.8−	0.1+	2002 11 04	644	0.3+	0.6−	2004 02 11	703	0.6−	0.3+
2002 10 05	704	0.5−	0.4+	2004 01 13	699	0.9−	0.2+	2004 02 11	703	1.3−	0.7+
2002 10 05	704	0.1−	0.1+	2004 01 13	699	0.3+	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 01 13	699	0.3−	0.2−	2004 02 12	691	0.0	0.1−
2002 10 05	704	0.2−	0.2−	2004 01 13	699	0.5+	0.8+	2004 02 12	691	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	0.0	0.2−	2004 01 25	608	0.2−	0.1−	2004 02 17	644	0.4+	0.2+
2002 10 18	644	0.3−	0.1−	2004 01 25	608	0.2+	0.2+	2004 02 17	644	0.2−	0.2−
2002 10 18	644	0.6+	0.0	2004 01 25	608	0.1−	0.3−	2004 02 17	644	0.0	0.1+
2002 10 18	644	0.4−	0.2+	2004 01 30	704	1.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.9+	0.2+
2002 10 23	644	0.4+	0.2+	2004 01 30	704	0.6−	0.1−	2004 02 26	704	0.7−	0.2+
2002 10 23	644	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	1.0+	0.3−	2004 02 26	704	0.0	0.8+
2002 10 23	644	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.1+				
2002 10 28	704	0.1+	0.2−	2004 01 30	704	1.8+	0.4−				

2004 BQ$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.97291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24070293	ω	327.72452		+0.22073528		+0.96086378
a	2.5594607	Ω	314.40469		−0.83769283		+0.09887423
e	0.0896979	i	13.54991		−0.49954645		+0.25877534
P	4.09	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 01 26	699	0.2+	0.0	2004 02 11	699	0.5−	0.7−
2000 02 02	704	0.8+	1.4+	2004 01 30	704	0.5−	0.4+	2004 02 11	691	0.0	0.2−
2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.1−	2004 02 17	704	1.3+	0.4+
2000 02 02	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2004 02 17	704	0.2−	0.3+
2002 10 31	704	(2.3−	0.2−)	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2004 02 17	704	0.4+	0.4−
2002 10 31	704	0.0	1.0−	2004 01 31	691	0.1+	0.2−	2004 02 17	704	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.9−	0.1−	2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2004 02 17	704	0.8+	0.5+
2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2004 02 03	608	0.1−	0.3−	2004 02 29	691	0.1−	0.1−
2002 11 15	644	0.1+	0.2−	2004 02 03	608	0.0	0.4−	2004 02 29	691	0.2+	0.3−
2002 11 15	644	0.1+	0.6−	2004 02 03	608	0.5−	0.8−	2004 02 29	691	0.0	0.3−
2002 11 15	644	1.4+	0.1+	2004 02 10	703	1.3−	0.9+	2004 03 10	644	0.3+	0.2+
2002 11 15	704	0.8−	0.4+	2004 02 10	703	0.4−	0.0	2004 03 10	644	0.0	0.2−
2002 11 15	704	0.2−	1.2+	2004 02 10	703	0.6−	0.2+	2004 03 10	644	0.2+	0.1−
2002 11 15	704	1.7+	1.6+	2004 02 10	703	0.9−	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.3+
2002 11 15	704	1.5−	0.3−	2004 02 11	703	0.2−	0.3+	2004 03 18	704	0.2−	0.8−
2002 12 07	704	0.2−	0.5−	2004 02 11	699	1.0−	0.6−	2004 03 18	704	0.0	0.4−
2002 12 07	704	0.0	0.0	2004 02 11	703	0.3−	0.3−	2004 03 18	704	0.1+	0.8−
2002 12 07	704	0.4+	0.9−	2004 02 11	644	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.7−	0.2+
2004 01 24	704	1.2+	0.9−	2004 02 11	691	0.0	0.3−	2004 03 18	704	0.8+	0.2−
2004 01 24	704	1.1+	1.2+	2004 02 11	703	0.9+	0.1−	2004 03 18	704	0.6+	1.2+
2004 01 24	704	(1.2+	2.4+)	2004 02 11	699	0.3−	0.2−	2004 03 18	704	0.9−	0.9+
2004 01 24	704	1.0−	0.6−	2004 02 11	644	0.5+	0.1−	2004 03 18	704	1.9−	0.4−
2004 01 24	704	0.3+	1.1+	2004 02 11	703	0.3−	0.2+	2004 03 19	644	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	0.7−	0.1+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.5+
2004 01 26	699	0.1+	0.8−	2004 02 11	699	0.0	1.0−	2004 03 19	644	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	0.4−	0.5+	2004 02 11	644	0.4+	0.0				

2004 BH$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.53167		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24160041	ω	341.87100		+0.64757992		−0.75414968
a	2.5531183	Ω	67.61838		+0.71290838		+0.54907278
e	0.2570184	i	6.77478		+0.26907598		+0.36024622
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3+	0.3+	2002 08 13	704	0.7−	0.3−	2004 01 30	704	0.1+	1.5+
2000 02 03	704	0.1+	1.0+	2002 08 13	704	0.1+	0.5−	2004 02 13	691	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2002 08 13	704	0.0	1.0+	2004 02 13	691	0.3−	0.0
2000 02 03	704	0.7+	0.9+	2004 01 18	644	0.1−	0.3+	2004 02 13	691	0.3−	0.2+
2000 03 04	704	0.6−	0.2−	2004 01 18	644	0.4−	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.5−	2004 01 18	644	0.2−	0.4+	2004 02 15	704	0.6−	0.6+
2000 03 04	704	0.3−	0.2+	2004 01 28	703	0.1+	0.7+	2004 02 15	704	0.7+	0.0
2000 03 04	704	1.1+	0.2+	2004 01 28	703	1.9+	0.3−	2004 02 15	704	0.2−	0.4+
2000 03 04	704	0.0	1.0−	2004 01 28	703	0.1+	0.3−	2004 03 10	703	0.0	1.1−
2001 05 26	691	0.1+	0.3+	2004 01 28	703	0.1−	0.5−	2004 03 10	703	0.8+	1.4−
2001 05 26	691	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.7−	0.1+	2004 03 10	703	0.6+	1.8−
2001 05 26	691	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.8−	0.0	2004 03 10	703	0.3−	1.5−
2002 08 13	704	0.5+	0.4+	2004 01 30	704	0.1+	0.4+				

2004 BV$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.01023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23560217	ω	104.57448		+0.27083406		−0.92591535
a	2.5962700	Ω	325.89061		+0.59782504		+0.37616971
e	0.0995063	i	28.00434		+0.75448932		+0.03430896
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.4−	0.2−	2004 01 28	703	0.6+	0.3+	2004 02 16	704	0.6−	0.0
2002 09 11	644	0.5+	0.3+	2004 01 28	703	0.1−	0.4+	2004 02 23	704	0.3−	0.7−
2002 09 11	644	0.9+	0.7+	2004 01 28	703	0.7−	0.4+	2004 02 23	704	1.6+	0.4−
2002 09 11	644	0.4−	0.4−	2004 01 28	703	0.0	1.4+	2004 02 23	704	1.9+	0.1+
2002 09 11	644	0.1+	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.1−	2004 02 23	704	1.1+	0.2−
2002 09 11	644	0.5−	0.5−	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	1.7+	0.3+
2002 10 11	704	0.2−	0.8−	2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2004 02 26	695	1.0−	0.3−
2002 10 11	704	0.2−	1.1−	2004 01 30	704	0.1+	0.3−	2004 02 26	695	0.9−	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	1.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2004 02 16	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.8−	0.2−
2004 01 17	644	0.9−	0.1−	2004 02 16	704	0.5−	0.1−	2004 03 18	704	0.0	0.1+
2004 01 17	644	0.4−	0.1−	2004 02 16	704	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.2−	0.4−
2004 01 17	644	0.5−	0.3−	2004 02 16	704	0.7−	0.6−	2004 03 18	704	1.2−	0.0

2004 BD$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.51257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24396567	ω	99.54228		−0.93589155		−0.34803917
a	2.5365898	Ω	60.10770		+0.29348268		−0.85591872
e	0.0871518	i	3.60749		+0.19487154		−0.38245507
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.2−	0.9−	2000 02 11	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.6+
1992 02 27	691	0.4−	0.8−	2000 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 01 30	704	0.5+	0.8−
1992 02 27	691	0.2+	0.3−	2000 03 04	704	0.3−	0.7+	2004 01 30	704	1.4+	0.1−
1994 10 09	691	0.3−	0.2−	2000 03 04	704	0.5+	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.5+
1994 10 09	691	0.4+	0.0	2000 03 04	704	0.4+	1.0+	2004 02 16	704	0.6−	0.2−
1994 10 09	691	0.1+	0.3−	2000 03 04	704	0.5+	0.5+	2004 02 16	704	1.0−	1.2+
1996 02 18	691	0.4−	0.5−	2004 01 28	703	0.4+	0.7−	2004 02 16	704	0.7−	0.4+
1996 02 18	691	0.3−	0.7−	2004 01 28	703	0.6+	0.6−	2004 02 16	704	0.7−	0.4+
1996 02 18	691	0.2−	1.1−	2004 01 28	703	0.5+	0.6−	2004 02 19	608	0.3−	0.7−
2000 02 11	704	0.6−	1.0+	2004 01 28	703	0.3+	1.1−	2004 02 19	608	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.3+	0.2−	2004 01 30	704	0.5−	0.5+	2004 02 19	608	0.4−	0.3+
2000 02 11	704	0.8−	0.1−	2004 01 30	704	0.9+	0.9+				

2004 BS$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.50061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28273151	ω	165.61167		−0.99396062		+0.10359437
a	2.2990756	Ω	20.43950		−0.10811543		−0.86794228
e	0.0984594	i	5.95012		−0.01879760		−0.48574108
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	703	0.4+	0.2−	2004 02 16	704	0.8−	0.8−
1995 09 19	691	0.0	0.1−	2004 01 28	703	1.3+	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.6−

1995 09 19	691	0.2+	0.2−	2004 01 28	703	0.2+	0.2−	2004 02 16	704	(0.4+	2.6−)
2002 10 03	704	0.8+	1.1+	2004 01 28	703	0.1+	0.4−	2004 02 16	704	0.0	1.0−
2002 10 03	704	0.5+	1.0+	2004 01 30	704	1.0−	0.2+	2004 02 16	704	0.3+	1.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.1−	2004 03 14	704	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.8+	2004 01 30	704	0.3−	0.1+	2004 03 14	704	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	1.4−	1.6−	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2004 03 14	704	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2004 01 30	704	0.8−	0.3+	2004 03 14	704	0.2−	0.6+
2002 10 11	704	(1.3+	2.9−)	2004 01 31	704	0.3+	0.4+	2004 03 18	644	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	0.5−	2004 01 31	704	0.9+	0.3−	2004 03 18	644	0.3+	0.2+
2002 11 08	645	0.1−	0.4−	2004 01 31	704	0.3−	1.0+	2004 03 18	644	0.3+	0.3+
2002 11 08	645	0.1−	0.4−	2004 01 31	704	0.1+	1.1+				

2004 BR$_{109}$ = 1999 ND$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	106.69953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28699039	ω	238.19314		+0.77017169	−0.62173734	
a	2.2762737	Ω	159.11464		+0.63047187	+0.77589281	
e	0.2613795	i	23.54347		−0.09664774	+0.10692535	
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	1.2+	0.5+	1999 09 07	704	0.4+	0.0	2004 01 30	704	0.9−	0.3−
1999 07 12	704	0.8−	0.3−	1999 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 01 30	704	0.3−	0.3−
1999 07 12	704	1.1+	0.0	2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.5−	0.3−
1999 07 12	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	644	0.2+	0.5+	2004 02 19	704	0.5+	1.5+
1999 07 22	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	644	0.4+	0.2+	2004 02 19	704	1.3+	0.1+
1999 07 22	704	0.3+	0.2−	2004 01 28	704	0.2−	0.8−	2004 02 19	704	0.5−	0.1+
1999 07 22	704	0.3+	0.6+	2004 01 28	704	0.4−	0.2+	2004 02 19	704	0.9+	0.3+
1999 07 22	704	0.0	0.4+	2004 01 28	704	0.4+	0.2−	2004 02 19	704	1.0+	0.5+
1999 07 22	704	0.4−	0.0	2004 01 28	704	0.1−	0.1−	2004 03 11	644	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 01 28	704	0.4−	0.2−	2004 03 11	644	0.5−	0.1−
1999 09 07	704	1.3−	0.2−	2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2004 03 11	644	0.4−	0.2+

2004 BK$_{110}$ = 2002 TX$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	57.23510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25425452	ω	29.49877		−0.70378843	−0.66414072	
a	2.4676881	Ω	106.59038		+0.58931385	−0.74403980	
e	0.0370406	i	15.25663		+0.39672537	−0.07295120	
P	3.88	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	1.5−	0.3−	2002 10 16	644	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.6+	0.3+
2000 01 06	704	0.5+	0.7+	2002 10 16	644	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.0	0.0
2000 01 06	704	0.8+	1.0−	2002 11 05	644	0.1−	0.1−	2004 02 15	704	0.2+	0.3−
2002 09 15	699	0.2−	1.9+	2002 11 05	644	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.1−	0.2+
2002 09 15	699	1.5−	0.4−	2002 11 05	644	0.2+	0.0	2004 03 18	644	0.3−	0.0
2002 09 15	699	1.7+	0.3−	2004 01 28	703	1.1−	0.7−	2004 03 18	644	0.2−	0.2+
2002 09 15	699	0.4−	0.4−	2004 01 28	703	0.2−	0.6+	2004 03 18	644	0.1−	0.2−
2002 10 05	644	0.2−	0.4−	2004 01 28	703	0.3+	0.5+	2004 03 28	704	0.3−	0.5+
2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2004 01 28	703	0.4−	0.2−	2004 03 28	704	0.3+	0.2−
2002 10 05	644	0.1−	0.3−	2004 01 30	704	0.7+	0.0	2004 03 28	704	1.1−	0.9−
2002 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2004 03 28	704	0.0	0.4+
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	1.0+	0.3−	2004 04 14	644	0.2−	0.1+
2002 10 06	644	0.3−	0.5−	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2004 04 14	644	0.1+	0.3+
2002 10 16	644	0.4+	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.0	2004 04 14	644	0.0	0.2+

2004 BP$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.95449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27493414	ω	96.94858		−0.87500883	−0.47087633	
a	2.3423418	Ω	55.02108		+0.37205539	−0.80265696	
e	0.0552390	i	7.88508		+0.30973270	−0.36608371	
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3−	0.5+	2004 01 28	703	0.2−	1.3−	2004 02 11	644	0.1−	0.1+
1995 10 20	691	0.3−	0.4+	2004 01 30	699	0.9−	1.0−	2004 02 13	644	0.5−	0.1+
1995 10 20	691	0.5−	0.0	2004 01 30	699	(2.3−	0.4+)	2004 02 13	644	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2004 01 30	699	0.2−	0.1+	2004 02 13	644	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.6+	0.9−	2004 01 30	699	0.0	0.2−	2004 03 14	704	0.7+	0.5+
1999 12 15	704	0.8+	0.2−	2004 01 30	704	0.1+	0.8−	2004 03 14	704	0.2+	0.3+
2001 06 17	691	0.2−	0.5−	2004 01 30	704	0.5−	0.7+	2004 03 14	704	0.0	0.4−
2001 06 17	691	0.2−	0.3−	2004 01 30	704	1.0+	0.1+	2004 03 14	704	0.4−	0.1+
2001 06 17	691	0.3+	0.2−	2004 01 30	704	0.2+	1.1+	2004 03 23	704	0.9+	0.7+
2004 01 28	703	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.0	0.6+
2004 01 28	703	0.7−	0.4−	2004 02 11	644	0.2−	0.4−	2004 03 23	704	0.2−	0.5+
2004 01 28	703	0.6+	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.1+				

2004 BQ$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.01359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21896230	ω	122.91741		−0.61999206	+0.76447213	
a	2.7261923	Ω	107.74720		−0.76747436	−0.54410492	
e	0.3044470	i	10.68667		−0.16307343	−0.34573429	
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	704	0.0	0.3−	2004 01 30	699	0.0	0.5−	2004 03 14	704	0.2−	0.1−
2000 06 05	704	0.2−	0.3−	2004 01 30	699	0.7−	0.3+	2004 03 14	704	0.2−	0.0
2000 06 05	704	0.4−	0.3−	2004 01 30	699	0.5+	0.9−	2004 03 14	704	0.2−	0.2+
2000 06 05	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	699	0.4−	0.3−	2004 03 16	691	0.1−	0.3−
2000 06 05	704	0.1−	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	1.6+	2004 03 16	691	0.1+	0.2−
2000 06 24	704	0.2+	0.2−	2004 01 30	704	0.7+	1.3+	2004 03 16	691	0.0	0.2−
2000 06 24	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	1.1+	0.3−	2004 03 18	644	0.4+	0.1−
2000 06 24	704	0.6+	0.6+	2004 01 30	704	0.6+	0.2−	2004 03 18	644	0.1+	0.4−
2000 06 24	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.4−	2004 03 18	644	0.3+	0.2−
2004 01 19	703	0.5+	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.0
2004 01 19	703	0.8−	1.0+	2004 02 15	704	0.3+	0.3+	2004 03 23	704	0.0	0.3+
2004 01 19	703	0.5−	0.4+	2004 02 15	704	0.5+	0.4+	2004 03 23	704	0.6−	1.0+
2004 01 19	703	1.0−	0.3+	2004 02 15	704	0.9+	0.4+	2004 03 25	704	0.3−	0.1−
2004 01 28	703	0.6−	0.7+	2004 02 16	691	0.3+	0.4−	2004 03 25	704	0.1+	0.8−
2004 01 28	703	0.6−	1.8−	2004 02 16	691	0.3+	0.5−	2004 03 25	704	0.4−	0.0
2004 01 28	703	0.9−	0.9−	2004 02 16	691	0.5+	0.3−	2004 03 25	704	0.1+	0.5−
2004 01 28	703	1.2−	0.3−	2004 03 14	704	0.2+	0.5+	2004 03 25	704	0.7−	0.5+

2004 BD$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.42361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17980726	ω	304.44439		−0.27134603	−0.96111970	
a	3.1088366	Ω	161.10027		+0.92676729	−0.27526084	
e	0.1479281	i	9.09264		+0.25975703	−0.02191769	
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 01 29	704	0.3−	0.4−	2004 03 15	704	0.4−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 01 29	704	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.3+	0.8−
2001 08 14	608	0.1−	0.6+	2004 01 29	704	0.7+	0.9+	2004 03 18	704	0.1−	0.1−
2001 08 14	608	0.0	0.4+	2004 01 29	704	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.2−	0.1+
2001 08 14	608	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	0.3−	0.4−
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.4−	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2004 03 19	644	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.4−	0.2−	2004 03 19	644	0.3−	0.0
2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2004 01 31	704	0.3−	0.1−	2004 03 19	644	0.1−	0.3−
2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 01 31	704	0.5−	0.4−	2004 03 22	704	0.2+	0.0
2002 10 31	608	0.3−	0.4−	2004 01 31	704	0.2−	0.1+	2004 03 22	704	0.1−	1.3−
2002 10 31	608	0.4−	0.1−	2004 02 17	704	0.1+	0.4−	2004 03 22	704	0.2−	0.3−
2002 10 31	608	0.2−	0.6−	2004 02 17	704	0.3+	0.3−	2004 03 22	704	0.0	1.1+
2004 01 14	644	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.3+
2004 01 14	644	0.2+	0.1+	2004 03 10	644	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	1.3+	0.6−
2004 01 14	644	0.2+	0.0	2004 03 10	644	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.4+	0.5+

2004 01 29	704	0.2+	0.2−	2004 03 10	644	0.0	0.1−	2004 03 23	704	1.0+	1.5+
2004 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 03 15	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.6−	0.2−
2004 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	(0.4+	2.2+)
2004 01 29	704	0.5+	0.3−	2004 03 15	704	1.1−	0.1+	2004 03 23	704	1.5−	0.7+
2004 01 29	704	0.4+	0.1−	2004 03 15	704	0.3−	0.1+				

2004 BE$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.48465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24583868	ω	88.72061		−0.56520244		+0.82307580
a	2.5236894	Ω	146.66693		−0.79140988		−0.52196166
e	0.0915488	i	5.80823		−0.23284458		−0.22383530
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.6−	0.3−	2004 01 24	704	0.5+	0.0	2004 02 17	704	1.3−	1.4+
1996 02 10	691	0.3−	0.4−	2004 01 24	704	0.2−	0.1−	2004 02 17	704	0.2+	0.3+
1996 02 10	691	0.3+	0.6−	2004 01 31	691	0.0	0.2−	2004 02 17	704	0.1−	1.2+
2000 02 15	691	0.0	0.6−	2004 01 31	691	0.2+	0.3−	2004 02 17	704	0.2+	0.7+
2000 02 15	691	0.1−	0.7−	2004 01 31	691	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.4−	0.3+
2000 02 15	691	0.1−	0.8−	2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.7−	0.1+
2000 03 01	691	0.2+	0.7−	2004 02 11	691	0.1+	0.4−	2004 02 26	704	0.9+	0.2−
2000 03 01	691	0.1+	0.6−	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.4−	1.5+
2000 03 01	691	0.0	0.5−	2004 02 11	691	0.3+	0.4−	2004 02 26	704	0.5+	1.1+
2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2004 02 11	644	0.2+	0.1−				
2004 01 24	704	0.4−	0.9+	2004 02 11	691	0.2+	0.3−				

2004 BM$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.00913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27203006	ω	49.73025		−0.56298052		+0.82644477
a	2.3589828	Ω	186.01817		−0.77579182		−0.53114570
e	0.1824812	i	3.54285		−0.28495612		−0.18674391
P	3.62	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 11	809	(4.6+	0.2+)	2004 02 12	644	0.3+	0.1−	2004 03 01	703	0.1+	0.1−
1994 08 11	809	(4.7+	0.6+)	2004 02 12	644	0.2+	0.3−	2004 03 01	703	0.3−	0.3−
1994 08 11	809	(6.8+	0.7−)	2004 02 17	691	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.1+	0.5+
1997 04 01	809	0.5+	0.4+	2004 02 17	691	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.3−	0.5+
1997 04 01	809	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.0	0.0	2004 03 11	644	0.0	0.3+
1997 04 01	809	0.4−	0.4+	2004 02 18	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.6−
1998 10 12	691	0.1−	0.9+	2004 02 18	704	0.1+	0.4−	2004 03 15	704	0.7+	0.2−
1998 10 12	691	0.3−	0.5+	2004 02 18	704	0.1+	0.5−	2004 03 15	704	0.6+	0.8−
1998 10 12	691	0.0	0.6+	2004 02 18	704	0.6+	0.0	2004 03 15	704	0.7+	0.1−
2001 06 15	704	0.1−	0.6+	2004 02 18	704	0.5+	0.1+	2004 03 15	704	0.8+	0.3+
2001 06 15	704	1.0−	0.2−	2004 02 19	704	1.0+	0.3−	2004 03 18	704	0.8+	0.4−
2001 06 15	704	0.7−	0.8+	2004 02 19	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.3+
2001 06 24	704	0.4+	0.3−	2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	0.3−	0.1+
2001 06 24	704	0.6+	0.1−	2004 02 19	704	0.6+	0.0	2004 03 20	704	0.4−	0.2−
2001 06 24	704	0.4+	0.3+	2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2004 03 20	704	0.6−	0.3−
2003 12 22	291	1.5−	1.0+	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	0.2−	0.4−
2003 12 22	291	1.5−	0.7+	2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2004 03 20	704	0.3−	0.2+
2003 12 22	291	1.4−	0.9+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.2−
2004 01 29	704	1.9+	0.4+	2004 02 23	704	1.3+	1.7−	2004 03 23	704	0.3+	0.4+
2004 01 29	704	1.0+	1.3+	2004 02 23	704	0.8−	0.3+	2004 03 23	704	0.1−	0.2+
2004 01 29	704	1.0−	0.1+	2004 02 25	704	0.0	0.4+	2004 03 23	704	0.3+	0.1−
2004 01 29	699	1.9−	1.1−	2004 02 25	704	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.5+
2004 01 29	699	1.5−	0.7+	2004 02 25	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.2−
2004 01 29	699	0.6−	0.4+	2004 02 25	704	0.3−	0.4+	2004 03 26	691	0.0	0.1−
2004 01 29	699	0.2−	0.6−	2004 02 25	704	0.2−	0.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.2−
2004 01 30	699	0.1−	0.3+	2004 02 29	691	0.2−	0.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.0
2004 01 30	699	0.7−	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2004 03 31	691	0.2−	0.0
2004 01 30	699	1.3−	1.4+	2004 02 29	691	0.1−	0.2−	2004 03 31	691	0.1+	0.2−
2004 01 30	699	1.9−	0.8+	2004 03 01	703	0.6+	0.5−	2004 03 31	691	0.3−	0.0
2004 02 12	644	0.3+	0.2+	2004 03 01	703	0.2+	0.3−				

2004 BL$_{116}$ = 2002 UG$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	146.71436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19613668	ω	264.13655		+0.97931899		−0.04326270
a	2.9337977	Ω	98.22620		+0.11421342		+0.92454685
e	0.0864958	i	11.51927		−0.16700185		+0.37860461
P	5.03	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−
2000 05 03	691	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.6+	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	0.7−
2000 05 03	691	0.1+	0.0	2002 10 31	704	1.0−	0.6−	2003 12 28	704	0.2+	0.5−
2002 10 15	644	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2004 01 26	699	0.0	0.2−
2002 10 15	644	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.0	0.8−	2004 01 26	699	0.8+	0.1+
2002 10 15	644	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2004 01 26	699	0.8−	1.0−
2002 10 30	704	0.5+	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.5+	2004 01 26	699	0.7−	0.4+
2002 10 30	704	0.1−	0.5−	2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2004 01 31	704	0.7+	0.9+
2002 10 30	704	0.8−	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 01 31	704	0.0	0.4+
2002 10 30	704	0.3+	0.7+	2003 12 22	704	0.8+	0.6+	2004 01 31	704	0.5−	0.5−

2004 BS$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.58771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37518164	ω	218.59684		−0.67584053		+0.73501335
a	1.9038892	Ω	9.34283		−0.56446591		−0.46841694
e	0.0708885	i	19.70060		−0.47393861		−0.49024581
P	2.63	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	704	0.3+	1.2+	2004 01 19	704	0.4−	0.2+	2004 02 17	644	0.2+	0.2+
1999 04 15	704	0.4+	1.2−	2004 01 19	704	0.0	1.2−	2004 02 17	644	0.0	0.1−
1999 04 15	704	0.8+	1.7−	2004 01 27	703	0.7−	0.0	2004 03 25	704	0.2−	0.1−
1999 04 15	704	(4.2−	3.0+)	2004 01 27	703	1.2+	1.6+	2004 03 25	704	0.4−	0.1+
1999 04 17	704	0.2−	0.0	2004 01 27	703	0.6+	0.0	2004 03 25	704	0.2−	0.1−
1999 04 17	704	0.2−	1.5+	2004 01 27	703	0.6+	0.8−	2004 03 25	704	0.1−	0.2−
1999 04 17	704	0.5−	0.8+	2004 02 01	703	0.1−	0.6−	2004 03 25	704	0.2+	0.4−
1999 04 17	704	0.3−	0.2−	2004 02 01	703	0.7+	0.7+	2004 04 14	704	1.4−	1.7−
1999 04 17	704	(0.6−	5.6+)	2004 02 01	703	0.3+	0.9−	2004 04 14	704	0.0	0.1−
2004 01 19	704	0.5−	0.9+	2004 02 01	703	0.7−	0.1+	2004 04 14	704	0.1+	1.9+
2004 01 19	704	0.0	0.2+	2004 02 17	644	0.1+	0.1−				

2004 BY$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.57981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28107542	ω	354.89433		+0.48637664		−0.86571927
a	2.3080974	Ω	65.95814		+0.80616075		+0.39246494
e	0.1008726	i	7.43566		+0.33696083		+0.31064677
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1+	0.3+	1999 12 07	704	0.5+	0.4−	2004 01 31	704	0.2+	0.5+
1992 11 18	691	0.3−	0.6+	1999 12 07	704	1.4+	0.3+	2004 01 31	704	0.7+	0.1−
1992 11 18	691	0.4−	0.4+	1999 12 07	704	0.4−	1.0+	2004 02 09	644	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	2002 08 13	644	0.1−	0.9+	2004 02 09	644	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2002 08 13	644	0.2−	0.6+	2004 02 09	644	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.0	2002 08 13	644	0.5−	0.8+	2004 02 14	704	0.8−	0.8−
1999 10 10	704	0.2+	0.8−	2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2004 02 14	704	0.3+	0.4−
1999 10 10	704	0.1−	1.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2004 02 14	704	0.2−	0.2−
1999 11 05	704	0.1−	1.4−	2004 01 17	644	0.0	0.1−	2004 02 14	704	0.0	0.2−
1999 11 05	704	0.7+	0.3+	2004 01 28	703	0.1+	0.9+	2004 02 14	704	0.9+	1.1−
1999 11 05	704	0.2−	0.6+	2004 01 28	703	0.3+	1.0+	2004 02 22	703	0.1−	0.5+
1999 11 05	704	0.2−	1.0+	2004 01 28	703	0.6−	0.8−	2004 02 22	703	0.4−	0.0
1999 11 05	704	1.9−	0.4+	2004 01 28	703	0.3−	0.2+	2004 02 22	703	0.3−	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.6−	2004 01 31	704	0.0	1.0+	2004 02 22	703	0.3−	0.2+

2004 BF$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.87072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23920738	ω	232.09433		−0.68502429	+0.72821017	
a	2.5701176	Ω	354.51938		−0.57886392	−0.56178397	
e	0.1402570	i	12.85709		−0.44233278	−0.39256684	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.0−	0.6+	2004 01 28	703	0.4+	0.5−	2004 02 16	691	0.5−	0.2−
2000 03 11	699	1.0+	0.3+	2004 01 28	703	1.0+	0.6−	2004 02 16	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2004 01 31	704	1.1−	0.7−	2004 02 22	703	1.6−	0.5+
2000 03 11	699	0.8−	1.8−	2004 01 31	704	0.5+	0.6+	2004 02 22	703	(5.9−	0.7+)
2001 07 18	644	0.7−	0.2−	2004 01 31	704	0.5+	0.2+	2004 02 22	703	1.4−	1.6+
2001 07 18	644	0.6−	0.4−	2004 01 31	704	0.1+	0.2+	2004 02 22	703	0.1+	1.7+
2001 07 18	644	0.6−	0.1−	2004 02 15	704	0.3−	0.5+	2004 03 23	704	0.0	0.1+
2001 08 24	644	0.5+	0.8+	2004 02 15	704	1.0+	0.5−	2004 03 23	704	0.3+	0.4−
2001 08 24	644	0.6+	0.5+	2004 02 15	704	1.9+	1.0−	2004 03 23	704	0.8−	0.4+
2001 08 24	644	0.5+	0.2+	2004 02 15	704	0.3+	0.2−	2004 03 23	704	0.6+	0.3+
2004 01 28	703	0.9−	0.4−	2004 02 15	704	0.4+	0.4+				
2004 01 28	703	0.5+	0.3−	2004 02 16	691	0.3−	0.1−				

2004 BC$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.44545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25751792	ω	62.29735		−0.63041531	+0.77506638	
a	2.4467959	Ω	168.31943		−0.76578711	−0.61189009	
e	0.1780927	i	12.26142		−0.12706944	−0.15767887	
P	3.83	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	608	0.2+	0.2−	2004 01 29	704	0.0	0.8+	2004 02 18	608	0.4−	0.6−
2001 06 15	608	0.4+	0.5−	2004 01 29	704	0.7+	0.6+	2004 02 26	704	0.4−	0.9−
2001 06 15	608	0.1+	0.2+	2004 01 29	699	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.9−
2001 06 29	608	0.1−	0.7+	2004 02 03	608	0.8+	0.6−	2004 02 26	704	0.7+	0.8−
2001 06 29	608	0.2−	0.5+	2004 02 03	608	1.0+	0.3−	2004 03 18	704	0.1+	0.4−
2001 06 29	608	0.3−	0.6+	2004 02 03	608	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	0.1+	0.6−
2002 11 07	645	0.2−	0.2−	2004 02 13	699	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.5+	0.0
2002 11 07	645	0.2−	0.3−	2004 02 13	699	0.4−	0.4+	2004 03 18	704	0.2−	0.1−
2004 01 14	644	0.0	0.3+	2004 02 13	699	0.3−	0.2+	2004 03 20	704	1.6−	0.1−
2004 01 14	644	0.2−	0.5+	2004 02 13	699	0.3−	0.5−	2004 03 20	704	0.8−	0.7−
2004 01 14	644	0.2−	0.7+	2004 02 18	704	0.3+	0.7+	2004 03 20	704	1.8−	0.9−
2004 01 29	704	2.0+	0.3+	2004 02 18	704	0.4+	0.9+	2004 03 20	704	0.4−	0.3−
2004 01 29	699	0.5−	0.6+	2004 02 18	704	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	1.3−	1.4−
2004 01 29	704	1.6+	0.1−	2004 02 18	704	1.5+	1.5+	2004 03 27	704	0.3−	0.6+
2004 01 29	699	0.5−	0.0	2004 02 18	704	0.4−	0.9+	2004 03 27	704	0.4−	0.2−
2004 01 29	704	0.5+	0.1+	2004 02 18	608	0.2−	0.8−	2004 03 27	704	0.4+	1.3+
2004 01 29	699	0.2−	1.2+	2004 02 18	608	0.1−	0.7−				

2004 BN$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.66689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27486717	ω	159.87827		−0.64772296	+0.75268649	
a	2.3427222	Ω	69.55841		−0.71510580	−0.54720890	
e	0.0743839	i	7.23290		−0.26282820	−0.36609488	
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.0	0.3−	2004 01 29	703	0.7−	0.4+	2004 03 18	703	(2.3−	1.3−)
1993 01 22	691	0.3−	0.7−	2004 02 02	699	0.9−	1.2+	2004 03 18	644	0.6−	0.5−
1993 01 22	691	0.2+	0.8−	2004 02 02	699	0.5+	1.1−	2004 03 18	703	1.3−	0.6−
1995 12 16	691	0.2−	0.3−	2004 02 02	699	(2.8−	1.7−)	2004 03 18	703	0.2+	1.0+
1995 12 16	691	0.6−	0.2+	2004 02 02	699	0.7−	0.2−	2004 03 18	644	0.6−	0.4−
1995 12 16	691	0.3−	0.0	2004 02 16	704	0.9+	0.1+	2004 03 18	703	0.2+	0.8+
2000 01 04	704	0.1+	1.6−	2004 02 16	704	0.3+	0.2−	2004 03 18	644	0.5−	0.5−
2000 01 04	704	0.1+	0.8−	2004 02 16	704	0.3+	0.3−	2004 03 23	704	1.1+	1.8+
2000 01 04	704	0.8+	0.4+	2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 03 23	704	1.5+	0.9+
2002 10 15	644	0.2−	1.0+	2004 02 16	704	0.3−	0.9−	2004 03 23	704	1.1+	1.2+
2002 10 15	644	0.2−	0.9+	2004 03 09	644	0.2−	0.2−	2004 03 23	704	1.3+	1.3+
2002 10 15	644	0.0	1.1+	2004 03 09	644	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.3−	0.2+
2002 10 31	608	0.7−	0.5+	2004 03 09	644	0.1+	0.4−	2004 03 29	703	0.1+	0.0
2002 10 31	608	0.5−	0.4+	2004 03 14	704	0.6+	0.4+	2004 03 29	703	0.7−	0.1+
2002 10 31	608	0.1+	0.1+	2004 03 14	704	0.1+	0.4−	2004 03 29	703	0.2−	0.0
2004 01 29	703	1.6−	0.0	2004 03 14	704	0.6+	0.3+	2004 03 29	703	0.0	0.2−
2004 01 29	703	1.1−	0.3+	2004 03 14	704	0.3−	1.4+				
2004 01 29	703	0.2+	0.6+	2004 03 14	704	1.7+	0.9−				

2004 BO$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.16629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23101075	ω	101.03241		−0.86855114	−0.48649079	
a	2.6305582	Ω	49.93100		+0.39261854	−0.79188933	
e	0.1790212	i	7.09946		+0.30243941	−0.36910433	
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1−	0.6−	2004 02 13	644	0.1−	0.2+	2004 03 14	704	0.9−	1.4+
1998 11 18	691	0.2+	0.3+	2004 02 13	644	0.0	0.0	2004 03 18	703	0.0	1.2−
1998 11 18	691	0.3+	0.0	2004 02 13	644	0.1+	0.4+	2004 03 18	703	0.3−	0.5−
1998 11 26	691	0.2−	0.2+	2004 02 16	704	0.2−	0.0	2004 03 18	703	0.3−	1.8−
1998 11 26	691	0.2−	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.3−	2004 03 18	703	0.5−	0.3−
1998 11 26	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	0.8+	0.1−	2004 03 23	704	0.6−	0.8+
2004 01 29	703	1.1+	0.4+	2004 02 16	704	0.5+	0.1−	2004 03 23	704	0.7+	0.2−
2004 01 29	703	0.5+	0.3+	2004 02 16	704	0.4+	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.4+
2004 01 29	703	0.1−	1.2+	2004 02 19	608	0.3+	0.3+	2004 03 25	704	1.0+	0.4+
2004 01 29	703	0.5+	0.2−	2004 02 19	608	0.3−	0.2+	2004 03 25	704	0.5+	0.1−
2004 02 02	699	0.4−	0.6−	2004 02 19	608	0.1+	0.0	2004 03 25	704	0.3+	1.5+
2004 02 02	699	1.1−	0.0	2004 02 24	608	0.1−	0.9−	2004 03 25	704	1.2+	0.4+
2004 02 02	699	0.3−	0.5−	2004 02 24	608	0.1−	0.7−	2004 03 25	704	0.6+	0.2−
2004 02 02	699	1.8−	0.6−	2004 02 24	608	0.0	1.0−	2004 03 26	704	0.2+	0.4−
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2004 03 14	704	0.2−	0.1−	2004 03 26	704	1.5−	0.9+
2004 02 11	644	0.1−	0.6+	2004 03 14	704	0.1+	0.6−	2004 03 26	704	0.2−	0.2+
2004 02 11	644	0.1−	0.8+	2004 03 14	704	0.1+	0.5−	2004 03 26	704	0.4−	0.4+

2004 BR$_{118}$ = 1998 VY$_1$ = 2000 EX$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	33.81314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22782518	ω	90.04391		−0.67768138	−0.72351883	
a	2.6550227	Ω	43.61112		+0.57585729	−0.63328404	
e	0.0543955	i	10.98283		+0.45731426	−0.27472138	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 09	910	0.7+	0.2−	2002 10 04	704	1.1−	0.6+	2004 01 18	703	0.1+	0.3−
1998 11 09	910	0.8+	0.5−	2002 10 04	704	0.4−	1.3+	2004 01 18	703	0.1+	0.7+
1998 11 10	910	0.5+	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 01 18	644	0.1+	0.4−
1998 11 10	910	0.2−	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.6−	2004 01 18	703	0.4+	0.6−
1998 11 10	910	0.3−	0.4−	2002 10 15	644	0.7−	0.8+	2004 01 30	699	0.2−	0.1+
1998 11 10	910	0.3−	0.3−	2002 10 15	644	0.5−	0.9+	2004 01 30	699	0.3+	0.1−
2000 03 05	704	(3.7−	0.3+)	2002 10 15	644	0.6−	0.9+	2004 01 30	699	0.6−	0.6−
2000 03 05	704	(4.8−	0.7+)	2003 12 04	704	0.2−	1.0+	2004 01 30	699	0.5−	0.5+
2000 03 05	704	(4.3−	1.0−)	2003 12 04	704	0.0	0.3−	2004 02 02	704	0.1+	0.5−
2000 03 05	704	(5.2−	0.0)	2003 12 04	704	0.2+	1.2+	2004 02 02	704	0.3+	0.7+
2000 03 12	704	0.6+	1.2+	2003 12 04	704	0.4+	0.3−	2004 02 02	704	0.4+	0.8+
2000 03 12	704	0.7+	0.3+	2003 12 28	704	(0.9+	2.1+)	2004 02 11	704	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.7+	0.9+	2003 12 28	704	(1.8+	2.2+)	2004 02 11	704	1.2−	0.3+
2000 03 12	704	1.3+	1.2+	2003 12 28	704	(1.8+	2.7+)	2004 02 11	704	0.0	0.6+
2000 04 28	699	0.5−	1.1−	2003 12 28	704	(1.2+	4.7−)	2004 02 26	703	0.6−	0.3−
2000 04 28	699	0.9−	0.4+	2004 01 18	644	0.2−	0.3−	2004 02 26	703	0.4−	0.7−
2000 04 28	699	0.2−	1.2+	2004 01 18	644	0.0	0.2−	2004 02 26	703	0.5−	1.8−
2000 04 28	699	0.4+	0.4+	2004 01 18	703	1.9+	0.4−	2004 02 26	703	(0.1−	2.2−)

2004 BG$_{120}$ = 2002 TE$_{344}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	25.79765		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17603518	ω	85.09323	−0.63784167		−0.74343473	
a	3.1530902	Ω	46.67367	+0.55026929		−0.62264408	
e	0.2074747	i	16.05238	+0.53885222		−0.24417034	
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2003 12 03	704	0.1−	0.1−	2004 01 31	699	0.1+	0.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2003 12 03	704	1.0−	0.2−	2004 02 03	704	0.9−	0.7−
2002 10 10	644	0.6−	0.4+	2003 12 03	704	0.8−	1.0+	2004 02 03	704	0.7+	0.3−
2002 10 10	644	0.5−	0.4+	2003 12 29	703	0.1+	0.6+	2004 02 03	704	0.6+	0.4+
2002 10 10	644	0.1−	0.4+	2003 12 29	703	0.8+	0.1+	2004 02 03	704	0.2−	0.3−
2002 10 11	645	0.2+	0.2−	2003 12 29	703	0.4−	1.0−	2004 02 15	703	0.4+	0.3−
2002 10 11	645	0.2+	0.2−	2003 12 29	703	0.2+	0.8−	2004 02 15	703	0.8−	0.7−
2002 10 31	645	0.3+	0.3−	2004 01 31	699	0.2−	1.0+	2004 02 15	703	0.4−	0.1+
2002 10 31	645	0.3+	0.3−	2004 01 31	699	1.0+	0.1+	2004 02 15	703	0.3−	0.8+
2003 12 03	704	1.5+	0.4+	2004 01 31	699	0.3−	0.0				

2004 BS$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.00939		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23956019	ω	155.68038	−0.96039080		−0.27655663	
a	2.5675936	Ω	8.48239	+0.20231350		−0.77628372	
e	0.1054775	i	13.38478	+0.19162139		−0.56648037	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.5+	0.6+	2004 02 02	699	0.8+	0.1−	2004 02 14	704	0.8+	0.0
2000 02 03	704	0.4+	1.0−	2004 02 02	699	0.3−	1.1+	2004 02 14	704	0.1+	0.4+
2000 02 03	704	0.6−	0.2+	2004 02 02	699	1.5−	0.0	2004 02 25	113	0.1−	0.6−
2000 02 03	704	0.4−	0.5−	2004 02 02	699	0.5+	0.2−	2004 02 25	113	0.2−	0.3+
2000 03 05	704	0.6+	0.5+	2004 02 10	644	0.1−	0.3−	2004 02 25	113	0.6−	0.1+
2000 03 05	704	0.5−	1.0+	2004 02 10	644	0.1+	0.2−	2004 03 18	644	0.6+	0.6+
2000 03 05	704	0.4+	0.8−	2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2004 03 18	644	0.3−	0.1+
2000 03 05	704	0.4−	0.1−	2004 02 12	644	0.0	0.5−	2004 03 18	644	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.1−	0.7+	2004 02 12	644	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.6+
2004 01 31	704	0.9+	1.1−	2004 02 12	644	0.3−	0.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.4−
2004 01 31	704	0.3−	0.8−	2004 02 14	704	0.5+	0.5+	2004 03 23	704	0.1−	0.4−
2004 01 31	704	1.1−	0.2+	2004 02 14	704	0.3+	0.4+	2004 03 23	704	0.7−	0.9−
2004 01 31	704	0.1+	0.7+	2004 02 14	704	0.5+	0.1−				

2004 BB$_{121}$ = 2002 XJ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	112.79497		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.16830075	ω	29.53129	+0.70287931		−0.70777259	
a	3.2489674	Ω	16.17277	+0.59253098		+0.52749710	
e	0.0560305	i	14.73445	+0.39353235		+0.46989869	
P	5.86	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.8−	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2004 01 31	704	0.8+	0.4−
1993 03 23	691	0.1−	0.6−	2002 11 07	704	0.5−	0.7+	2004 01 31	704	0.1+	0.6+
1993 03 23	691	0.1−	0.5−	2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2004 01 31	704	0.2+	0.5+
2001 09 11	704	0.3+	1.2+	2002 11 07	704	0.6+	0.3−	2004 02 02	704	1.4+	1.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.5+	2002 11 13	644	0.7−	0.3−	2004 02 02	704	0.5+	0.5+
2001 09 11	704	0.8−	0.6−	2002 11 13	644	0.5−	0.2−	2004 02 02	704	0.7+	0.6−
2002 09 06	704	0.2+	1.6−	2002 11 13	644	0.6−	0.1−	2004 02 16	703	0.3−	1.2−
2002 09 06	704	0.1−	0.7−	2002 12 03	644	0.1−	0.4−	2004 02 16	703	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.7+	0.9−	2002 12 03	644	0.1−	0.3−	2004 02 16	703	1.7−	1.0+
2002 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 12 03	644	0.4−	0.4−	2004 02 16	703	1.7+	1.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2002 12 06	704	1.1+	0.4+	2004 02 16	703	(1.1−	2.2−)
2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2004 02 16	703	0.4−	0.6+
2002 10 31	704	0.6−	0.3+	2002 12 06	704	1.1+	0.4+	2004 02 16	703	1.1−	0.9−
2002 10 31	704	0.3−	0.2−	2002 12 06	704	1.0+	0.3+	2004 02 16	703	1.0−	0.5−

2004 BQ$_{121}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.11529		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22549239	ω	327.11075	+0.90911254		+0.40851408	
a	2.6733026	Ω	9.85915	−0.19715381		+0.59418378	
e	0.1131511	i	28.39585	−0.36693972		+0.69286498	
P	4.37	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	704	0.2−	0.1−	2002 12 12	704	0.5+	0.2−	2004 01 27	703	0.2+	0.6+
2002 10 15	704	0.2+	0.1−	2002 12 12	704	0.0	0.4−	2004 02 11	704	0.6−	0.2+
2002 10 15	704	0.3+	0.2−	2002 12 12	704	1.3+	0.2−	2004 02 11	704	0.3−	0.2−
2002 10 15	704	0.6+	0.4−	2004 01 17	644	0.5+	0.0	2004 02 11	704	0.9+	0.1−
2002 11 11	704	0.6−	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 02 26	703	0.3+	0.1−
2002 11 11	704	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.4−	2004 02 26	703	0.3−	1.3−
2002 11 11	704	0.6−	0.4+	2004 01 27	703	0.1+	0.3−	2004 02 26	703	0.0	0.6−
2002 11 11	704	0.5−	0.2+	2004 01 27	703	0.5−	1.5+	2004 02 26	703	0.1−	0.7+
2002 11 11	704	0.4−	0.1+	2004 01 27	703	0.2−	0.0				

2004 BD$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.60459		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17814784	ω	52.84683	+0.34984585		−0.93289382	
a	3.1281123	Ω	17.28719	+0.74206872		+0.22023248	
e	0.2181074	i	16.72960	+0.57178833		+0.28496804	
P	5.53	H	13.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.5+	0.1−	2003 12 03	699	0.2−	0.3−	2004 02 10	704	1.8+	0.1+
2002 08 20	644	1.0+	0.1+	2003 12 03	699	0.0	0.4−	2004 02 12	644	0.8−	0.3−
2002 08 20	644	0.3+	0.3+	2003 12 15	704	0.2+	0.3−	2004 02 12	644	1.3−	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.7+	2003 12 15	704	0.3+	0.3+	2004 02 12	644	0.8−	0.5+
2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2003 12 15	704	1.2+	0.1−	2004 02 16	703	(2.5+	5.0+)
2002 10 04	704	0.4+	1.4+	2003 12 15	704	0.1+	0.0	2004 02 16	703	(0.6−	2.5−)
2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2004 01 30	703	(3.9+	3.0+)	2004 02 16	703	0.2−	1.3−
2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2004 01 30	703	0.5−	0.4+	2004 02 16	703	1.1+	1.1−
2002 10 30	608	0.9−	1.6−	2004 01 30	703	0.4−	0.4+	2004 04 12	704	0.0	1.1+
2002 10 30	608	1.0−	1.2−	2004 01 30	703	0.4−	0.2+	2004 04 12	704	0.2+	0.7+
2002 10 30	608	1.2−	1.6−	2004 02 03	704	0.8−	0.1−	2004 04 12	704	1.3−	0.2+
2003 11 04	704	0.9−	0.0	2004 02 03	704	0.7−	0.1−	2004 04 12	704	0.2+	0.4+
2003 11 04	704	0.6−	0.1+	2004 02 03	704	0.3+	0.1−	2004 04 14	A35	0.1−	0.2−
2003 11 04	704	0.3+	0.8+	2004 02 10	704	(3.1+	0.4+)	2004 04 14	A35	0.3−	0.2−
2003 11 04	704	0.6−	0.8+	2004 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 04 14	A35	0.7−	0.0
2003 12 03	699	0.0	0.4−	2004 02 10	704	1.9+	0.3+				
2003 12 03	699	0.2+	0.9−	2004 02 10	704	1.5+	0.1+				

2004 BP$_{122}$ = 2004 EZ$_{72}$ = 2002 UR$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	109.72496		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23869758	ω	61.92172	+0.16217990		−0.98673847	
a	2.5737758	Ω	18.74841	+0.89786427		+0.14474994	
e	0.0891358	i	1.19417	+0.40931338		+0.07344823	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.7+	0.4−
2002 10 30	291	0.8+	0.4−	2004 01 27	691	0.7−	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.1+
2002 10 30	291	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.4+
2002 10 31	291	0.3−	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.2−	2004 03 18	704	0.2−	0.5+
2002 10 31	291	1.0−	0.2+	2004 01 30	691	0.2−	0.4−	2004 03 21	691	0.1+	0.3−
2002 10 31	291	0.3+	0.3+	2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2004 03 21	691	0.0	0.1−
2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 03 21	691	0.3+	0.1+

2004 01 18	691	0.3+	0.1−	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 04 12	691	0.2+	0.1+
2004 01 18	691	0.3−	0.4−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 04 12	691	0.1+	0.3+
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	(2.9−	1.4−)	2004 04 12	691	0.4−	0.5+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2004 03 15	704	(2.9−	1.5−)				
2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	(3.2−	1.9−)				

2004 BR$_{122}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.56667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18582498	ω	178.97213		−0.98024378	−0.19757997	
a	3.0413518	Ω	349.61871		+0.18110618	−0.87791655	
e	0.0596123	i	2.92052		+0.07951533	−0.43614755	
P	5.30	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.2−	0.3+	2004 01 20	309	0.0	0.2−	2004 01 30	568	0.1−	0.1−
2001 09 12	691	0.3−	0.3+	2004 01 21	309	0.1−	0.1−	2004 01 30	568	0.1−	0.1−
2001 09 12	691	0.2−	0.5+	2004 01 21	309	0.1−	0.2−	2004 01 30	691	0.0	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 01 21	309	0.2−	0.2−	2004 01 30	691	0.2−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 01 22	309	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+
2002 12 06	695	0.2−	0.9+	2004 01 22	309	0.1+	0.1−	2004 01 30	568	0.0	0.0
2002 12 06	695	0.2+	0.5−	2004 01 22	309	0.1+	0.1−	2004 01 30	568	0.0	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 01 23	309	0.0	0.0	2004 01 30	568	0.4−	0.4−
2004 01 18	691	0.2−	0.0	2004 01 23	309	0.1+	0.1−	2004 01 30	568	0.3+	0.0
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2004 04 24	691	0.5−	0.4+
2004 01 20	309	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.0
2004 01 20	309	0.1−	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2004 04 24	691	0.1−	0.2−

2004 BK$_{124}$ = 2002 RQ$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	215.63546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27141044	ω	192.41265		+0.44883643	+0.88956050	
a	2.3625718	Ω	104.30792		−0.81219023	+0.44576711	
e	0.1341125	i	5.03354		−0.37268336	+0.09986889	
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2002 08 14	704	1.0−	0.1−	2002 09 16	644	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.0	0.9+	2002 08 19	644	0.2−	0.0	2002 09 16	644	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	0.9−	1.4+	2002 08 19	644	0.2−	0.0	2002 09 16	644	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.7+	0.0	2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	1.1+
2001 03 19	704	0.2+	0.1−	2002 09 05	608	1.8+	0.7+	2003 12 21	704	0.1+	0.1+
2001 03 29	699	0.3+	1.5−	2002 09 05	608	1.5+	0.4+	2003 12 21	704	1.1+	0.6−
2001 03 29	699	0.3−	0.9+	2002 09 05	608	1.9+	0.3+	2004 01 16	644	0.1−	0.2+
2001 03 29	699	0.6+	0.7−	2002 09 11	608	0.1−	0.6−	2004 01 16	644	0.3−	0.2+
2001 03 29	699	0.8−	1.2−	2002 09 11	608	0.4−	0.2+	2004 01 16	644	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.7−	0.4+	2002 09 11	608	0.2−	0.1−	2004 01 31	691	0.1−	0.2−
2002 08 14	704	0.3−	1.3+	2002 09 15	608	1.1−	1.1−	2004 01 31	691	0.1−	0.2−
2002 08 14	704	0.2−	0.9+	2002 09 15	608	0.6−	1.0−	2004 01 31	691	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.7+	0.4+	2002 09 15	608	1.0−	1.2−				

2004 BN$_{124}$ = 1995 SD$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	49.64058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26574744	ω	142.80446		−0.40578269	−0.91384328	
a	2.3960175	Ω	331.12666		+0.83080231	−0.36187835	
e	0.1411291	i	1.80319		+0.38093036	−0.18421323	
P	3.71	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.5−	0.3+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 21	704	0.9−	0.5+
1995 09 19	691	0.2−	0.7+	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.3−	1.0+	2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.0
1995 09 25	691	1.0+	0.8−	2004 01 16	691	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.0
1995 09 25	691	0.3−	0.1+	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.1−	0.2−
1995 09 25	691	0.2−	0.0	2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.5+	0.2−
1999 12 14	691	0.2+	0.5−	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 02 16	691	0.3+	0.2−
1999 12 14	691	0.1+	0.7−	2004 01 21	704	0.1+	1.0+				
1999 12 14	691	0.1+	0.4−	2004 01 21	704	0.7−	0.3+				

2004 BS$_{130}$ = 1995 YF$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	235.87269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24281639	ω	354.26502		+0.38617530	+0.89700815	
a	2.5445875	Ω	298.28632		−0.83630562	+0.24211297	
e	0.1468249	i	14.13499		−0.38918062	+0.36980763	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.0	0.3−	1999 12 31	691	0.0	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.3−
1995 12 19	691	0.2+	0.1+	2003 12 29	691	0.2−	0.0	2004 01 16	691	0.1+	0.2−
1995 12 19	691	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1−
1995 12 26	691	0.3−	0.4+	2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2004 01 27	691	0.1+	0.2−
1995 12 26	691	0.2−	0.0	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.1−
1995 12 26	691	0.2+	0.0	2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2004 02 13	691	0.2−	0.3+
1999 12 31	691	0.0	0.2−	2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2004 02 13	691	0.5−	0.2−
1999 12 31	691	0.4+	0.2−	2004 01 16	691	0.2−	0.0	2004 02 13	691	0.2−	0.3+

2004 BZ$_{131}$ = 2002 RS$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	247.53763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28692915	ω	155.00122		+0.31270470	+0.94115692	
a	2.2765976	Ω	132.93291		−0.89825964	+0.33689532	
e	0.1052093	i	10.08579		−0.30878048	−0.02692939	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	699	0.3−	1.1+	2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.1−
2002 08 31	699	0.6+	0.9+	2004 01 16	644	0.1−	0.2+	2004 02 13	291	0.2+	0.2−
2002 08 31	699	0.9+	0.0	2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2004 02 13	291	0.8+	0.1−
2002 08 31	699	0.4−	0.1−	2004 01 16	691	0.2−	0.0	2004 02 13	691	0.2−	0.4−
2002 09 13	704	0.8+	1.2+	2004 01 16	691	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.2−
2002 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 01 16	691	0.3−	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.5+
2002 09 13	704	0.1+	1.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.3−	0.4+
2002 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	0.5+
2002 09 16	608	0.7−	1.1−	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.0
2002 09 16	608	0.1−	1.5−	2004 02 13	691	0.2−	0.2−				
2002 09 16	608	0.5−	1.4−	2004 02 13	291	0.0	0.2−				

2004 BH$_{133}$ = 2002 UN$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	63.79581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17185517	ω	18.89210		+0.12458278	−0.98824981	
a	3.2040134	Ω	64.03297		+0.89717808	+0.07408701	
e	0.1111629	i	5.65254		+0.42373414	+0.13369153	
P	5.74	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.1−	0.2+	2002 10 30	644	0.5−	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.6+
2002 10 11	704	0.4+	0.4−	2002 10 31	704	0.4+	0.4−	2004 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	704	0.3−	0.7+	2004 01 17	644	0.3−	0.2+
2002 10 11	644	0.1−	0.3+	2002 10 31	704	0.3−	0.2−	2004 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.6+	0.6−	2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2004 01 31	704	0.6+	0.2−
2002 10 11	644	0.2+	0.3+	2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 01 31	704	0.3+	0.4−
2002 10 30	644	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	0.6−	0.5−	2004 01 31	704	0.0	0.5−
2002 10 30	644	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	0.3−	0.5+

2004 BO$_{134}$ = 1999 XH$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	58.23335			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.26683002		ω	263.99609			−0.36450939			−0.92872505			
a	2.3895324		Ω	207.68634			+0.90166966			−0.33381024			
e	0.1718680		i	8.39605			+0.23264720			−0.16137070			
P	3.69		H	16.7		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.9−	1999 12 05	704	1.1+	0.4+	2004 01 29	704	0.7+	0.1−
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	1999 12 14	704	1.1−	0.1−	2004 01 29	704	0.3+	0.9+
1999 11 04	704	1.1−	0.5−	1999 12 14	704	0.2+	0.4−	2004 01 29	704	0.3−	0.8+
1999 11 04	704	0.3−	0.3−	1999 12 14	704	0.3−	1.1+	2004 01 29	704	0.5+	0.7+
1999 11 04	704	1.4−	0.5+	2004 01 18	703	0.5+	0.3−	2004 02 19	704	0.2+	0.1+
1999 12 05	704	(3.3+	0.7−)	2004 01 18	703	0.5−	0.6−	2004 02 19	704	0.7−	1.1−
1999 12 05	704	1.4+	1.4+	2004 01 18	703	0.1−	0.6−	2004 02 19	704	0.3−	0.3−
1999 12 05	704	(2.6+	1.4+)	2004 01 18	703	0.4−	0.3−	2004 02 19	704	0.1+	0.4−
1999 12 05	704	0.9+	0.5−	2004 01 29	704	0.3−	0.8+				

2004 BV$_{134}$ = 1999 TW$_{262}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	77.93227			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27450025		ω	66.73042			+0.12876335			−0.99151732			
a	2.3448094		Ω	15.90183			+0.88460200			+0.10677343			
e	0.2109176		i	3.70465			+0.44821791			+0.07411373			
P	3.59		H	18.1		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	1999 10 20	691	0.1−	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.7−
1999 10 13	645	0.0	0.0	1999 10 20	691	0.5−	0.2−	2004 01 30	704	0.1−	0.9+
1999 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 01 18	644	0.3+	0.2−	2004 01 30	704	1.0−	0.4+
1999 10 15	691	0.2+	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.0	2004 02 18	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 01 18	644	0.3+	0.1−	2004 02 18	691	0.1+	0.1−
1999 10 20	691	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.0	2004 02 18	691	0.2+	0.2−

2004 BJ$_{137}$ = 1999 TG$_{320}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	134.50910			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.28314862		ω	57.76703			+0.94367276			−0.32651227			
a	2.2968171		Ω	321.21597			+0.26744310			+0.84803679			
e	0.1771084		i	4.90752			+0.19482275			+0.41740069			
P	3.48		H	17.7		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.5−	1999 10 21	704	0.4+	0.6−	2004 01 28	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2004 01 28	691	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.9−	0.7+	2003 12 29	691	0.4+	0.3+	2004 01 28	691	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.6+	2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2004 02 11	691	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.2−	0.1+	2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.3+	0.3−	2004 01 19	691	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.4−	0.2+
1999 10 21	704	0.5+	0.8−	2004 01 19	691	0.0	0.1+				

2004 BR$_{139}$ = 1997 WN$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	142.68240			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.19341258		ω	314.28862			+0.99372421			−0.11182922			
a	2.9612807		Ω	52.13232			+0.10351942			+0.91083375			
e	0.1046737		i	0.18380			+0.04237826			+0.39733627			
P	5.10		H	17.0		G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.7+	0.2−	2002 10 30	644	0.4−	0.6+	2004 01 19	691	0.1+	0.2−
1997 11 28	691	0.6+	0.3−	2002 10 30	644	0.4−	1.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.4+
1997 11 28	691	0.3+	0.7−	2003 12 18	291	0.6+	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.0
1997 12 05	691	0.1−	0.0	2003 12 18	291	0.4+	0.5+	2004 01 30	691	0.4−	0.4+
1997 12 05	691	0.2−	1.9−	2003 12 18	291	0.4−	0.4−	2004 02 12	691	0.1−	0.0
1997 12 05	691	0.3−	0.1−	2004 01 19	691	0.4−	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.3+
2002 10 30	644	0.3−	1.0+	2004 01 19	691	0.1−	0.2−	2004 02 12	691	0.6+	0.0

2004 BZ$_{139}$ = 1995 SR$_{87}$ = 1999 XO$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	125.22323			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.27042428		ω	216.47633			+0.90144331			−0.43287507			
a	2.3683121		Ω	169.17123			+0.40247768			+0.83433590			
e	0.1780154		i	1.33401			+0.15941041			+0.34132502			
P	3.64		H	17.8		G	0.15		U	5			

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.4−	0.4+	1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.4+
1995 09 26	691	0.4+	0.4−	1999 12 08	704	1.2−	1.1−	2004 01 28	691	0.2+	0.0
1995 09 26	691	0.2+	0.5−	1999 12 08	704	0.0	0.2−	2004 01 28	691	0.1+	0.1−
1995 10 02	691	0.1−	0.1+	1999 12 08	704	0.2−	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.1−
1995 10 02	691	0.2−	0.3+	1999 12 08	704	0.4+	0.9+	2004 02 11	691	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.0	0.6+	2004 01 19	691	0.1−	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.6+	2004 01 19	691	0.0	0.1+				
1999 12 07	704	0.2+	0.8−	2004 01 19	691	0.0	0.2+				

2004 BN$_{141}$ = 2002 TY$_{357}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	70.28370			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17650236		ω	228.56462			+0.38075412			−0.92463469			
a	3.1475239		Ω	199.06046			+0.85618491			+0.35611939			
e	0.2008905		i	1.53958			+0.34924733			+0.13501726			
P	5.58		H	17.2		G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1+	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.1+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2004 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2004 01 28	691	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.1−	0.3−	2004 01 28	691	0.0	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.0

2004 BQ$_{141}$ = 2001 NU$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	117.53387			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17661822		ω	228.01164			+0.88966072			−0.45608652			
a	3.1461473		Ω	159.09370			+0.43512603			+0.83210207			
e	0.1023129		i	3.55245			+0.13845266			+0.31558077			
P	5.58		H	15.9		G	0.15		U	0			

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1−	0.5−	2001 07 14	644	0.0	0.7+	2004 01 19	691	0.1+	0.4+
1991 11 09	691	0.3+	0.6−	2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 01 19	691	0.1+	0.4+
1991 11 09	691	0.4+	0.5−	2002 10 09	704	0.3+	0.7−	2004 01 19	691	0.1−	0.3+
1999 02 09	691	0.4−	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.7−	2004 01 28	691	0.4+	0.4+
1999 02 09	691	0.1−	0.3+	2002 10 09	704	0.1+	1.0+	2004 01 28	691	0.4+	0.4+
1999 02 09	691	0.5−	0.1−	2002 10 26	608	0.6−	0.8+	2004 01 28	691	0.2+	0.5+
2001 07 13	644	0.1−	0.7+	2002 10 26	608	0.4−	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.2+
2001 07 13	644	0.1−	0.5+	2002 10 26	608	0.0	0.7+	2004 02 12	691	0.3+	0.4+
2001 07 13	644	0.1−	0.5+	2003 12 29	691	0.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+
2001 07 14	644	0.0	0.8+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+				
2001 07 14	644	0.2+	0.3+	2003 12 29	691	0.1−	0.3+				

2004 BA$_{143}$ = 2002 TA$_{268}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	127.89836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18555629	ω	42.01220		+0.98553720		−0.16062477
a	3.0442871	Ω	327.11487		+0.11650015		+0.87363293
e	0.2103659	i	5.70792		+0.12306151		+0.45930946
P	5.31	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 10 12	704	0.3−	0.8+	2002 11 12	704	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.3−	0.0	2002 10 12	704	0.1−	0.3−	2004 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2004 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	1.1−	0.5−	2002 10 15	704	0.9+	1.0+	2004 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2002 10 15	704	0.2+	0.8+	2004 01 30	691	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	1.0+	0.0	2002 10 15	704	0.2−	0.2+	2004 01 30	691	0.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.6+	0.2−	2002 10 15	704	0.2+	0.3−	2004 01 30	691	0.2+	0.2−
2002 10 09	704	0.6−	0.4−	2002 10 15	704	0.7−	0.3−	2004 02 14	691	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	1.5−	1.5−	2002 11 12	704	0.5−	0.2−	2004 02 14	691	0.4−	0.0
2002 10 12	704	1.1+	0.9+	2002 11 12	704	0.8+	0.4+	2004 02 14	691	0.1−	0.2+
2002 10 12	704	0.5+	0.4+	2002 11 12	704	0.3−	0.8−				

2004 BD$_{143}$ = 2001 HA$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	305.43384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27733070	ω	205.63650		−0.38992627		+0.92036129
a	2.3288280	Ω	41.43175		−0.83689934		−0.34065869
e	0.1683578	i	2.58774		−0.38413148		−0.19205925
P	3.55	H	18.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	608	0.5−	0.4+	2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2004 01 30	691	0.0	0.2−
2001 04 27	608	1.4−	0.3+	2001 05 23	807	0.3+	0.1+	2004 01 30	691	0.2+	0.0
2001 04 27	608	1.5−	0.7+	2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.1−
2001 04 28	691	1.1+	0.6−	2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 02 17	691	0.0	0.1−
2001 04 28	691	0.8+	0.5−	2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+
2001 04 28	691	1.0+	0.6−	2004 01 30	691	0.1−	0.1−				

2004 BO$_{143}$ = 1998 SU$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	159.89600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24185217	ω	267.06831		+0.99252685		+0.09189684
a	2.5513462	Ω	87.64944		−0.05242383		+0.91522668
e	0.1652579	i	4.60874		−0.11019161		+0.39232014
P	4.08	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	910	0.1−	0.1−	2003 12 29	291	0.5−	0.5+	2004 01 30	691	0.1+	0.1−
1998 09 19	910	0.0	0.0	2003 12 29	291	0.6−	0.0	2004 01 30	691	0.3−	0.0
1998 09 20	910	0.1−	0.3+	2003 12 29	291	0.4+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.2+
1998 09 22	910	0.1+	0.2−	2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 02 17	691	0.1+	0.0
1998 09 23	910	0.1+	0.1+	2004 01 19	691	0.0	0.2−	2004 02 17	691	0.1−	0.1−
1998 09 23	910	0.1+	0.2−	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 02 17	691	0.6+	0.3−

2004 BA$_{146}$ = 2002 TC$_{361}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	32.77342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17611410	ω	51.99742		−0.37096405		−0.92785307
a	3.1521482	Ω	59.81916		+0.83748912		−0.35212857
e	0.1719979	i	2.54584		+0.40124511		−0.12285828
P	5.60	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.4+	0.8+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2003 12 22	704	1.7+	0.3−	2004 01 22	704	0.1+	0.9+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.7+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.7−	0.7+	2004 01 31	691	0.1+	0.4−
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2003 12 27	691	0.3−	0.3−	2004 01 31	691	0.1−	0.4−
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2003 12 27	691	0.2−	0.3−	2004 01 31	691	0.1−	0.9−
2003 12 22	704	0.4−	0.5−	2003 12 27	691	0.5−	0.4−				

2004 BY$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.24484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28750046	ω	125.44775		−0.22696494		+0.96857349
a	2.2735806	Ω	131.10284		−0.93157565		−0.18544779
e	0.1382694	i	7.76013		−0.28399599		−0.16575437
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.4−	0.7−	2004 01 22	704	0.5+	0.9+	2004 02 11	691	0.2+	0.2−
2001 03 21	699	0.2+	0.4+	2004 01 22	704	0.7−	0.3+	2004 02 11	691	0.1+	0.3−
2001 03 21	699	0.3−	1.2+	2004 01 22	704	0.6−	0.5+	2004 02 23	704	0.4−	1.1+
2001 03 21	699	0.9+	0.7−	2004 01 30	691	0.2+	0.8−	2004 02 23	704	0.5−	0.2−
2001 04 15	704	0.3+	0.2−	2004 01 30	691	0.3+	0.7−	2004 02 23	704	0.1+	0.0
2001 04 15	704	0.1−	0.4+	2004 01 30	691	0.3+	0.6−				
2001 04 15	704	0.4−	0.3−	2004 02 11	691	0.4+	0.0				

2004 BT$_{147}$ = 1998 RW$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	96.42961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22530474	ω	350.70796		+0.87299679		−0.48677369
a	2.6747868	Ω	38.46910		+0.45056610		+0.78099628
e	0.2462841	i	2.80678		+0.18672650		+0.39127508
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6−	0.2−	2003 12 16	691	0.2+	0.4−	2003 12 27	704	0.7−	0.6+
1998 09 14	704	1.3−	0.8+	2003 12 16	691	0.3+	0.5−	2003 12 27	704	0.9−	0.8−
1998 09 14	704	(1.8−	2.4−)	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2004 01 16	703	0.9−	0.1+
1998 09 14	704	0.2−	1.0−	2003 12 22	704	0.5+	0.3+	2004 01 16	703	0.0	0.6−
1998 09 18	704	0.7+	0.8−	2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2004 01 16	703	1.7−	0.5−
1998 09 18	704	1.8+	1.9+	2003 12 22	704	0.8+	0.2+	2004 01 16	703	0.7−	1.2−
1998 09 18	704	1.5−	0.3+	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2004 01 22	704	0.4+	1.0+
1998 09 18	704	0.3−	1.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	0.9+	1.7+	2003 12 22	704	0.3−	0.8+	2004 01 22	704	1.1+	0.5−
2001 04 26	691	0.4+	0.7+	2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2004 01 22	704	0.7+	0.0
2001 04 26	691	0.3+	1.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2004 01 22	704	0.6+	0.3+
2001 04 26	691	0.0	0.2+	2003 12 22	704	1.0−	0.6+				
2003 12 16	691	0.2+	0.1−	2003 12 27	704	0.1−	0.1−				

2004 BB$_{148}$ = 1997 EF$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	328.94017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26984243	ω	230.43230		−0.94736963		+0.31542584
a	2.3717153	Ω	327.84566		−0.25302705		−0.84250131
e	0.0545077	i	5.90449		−0.19613286		−0.43668992
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	0.4−	0.2−	2004 01 16	691	0.3+	0.3−
1997 03 05	691	0.6−	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2004 01 16	691	0.2+	0.2−
1997 03 05	691	0.6−	0.1−	2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2004 01 16	691	0.2+	0.4−
1997 03 11	691	0.8+	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.2−
1997 03 11	691	0.3+	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.9+
1997 03 11	691	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	1.1−	2004 01 22	704	0.7−	0.0
2003 12 23	704	0.6+	0.0	2003 12 28	704	0.6+	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.1+

2004 BJ$_{148}$ = 1995 CO$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	18.97069		(2000.0)			
n	0.21813856	ω	56.31904		−0.86715253	−0.49358517
a	2.7330511	Ω	94.02340		+0.43204212	−0.81191322
e	0.0071406	i	3.82152		+0.24776218	−0.31172200
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.0	2004 01 16	644	0.0	0.1−	2004 02 13	291	0.1+	0.1−
1995 02 04	691	0.3−	0.4+	2004 01 16	644	0.1+	0.3−	2004 02 13	291	0.1−	0.2−
1995 02 04	691	0.2+	0.1−	2004 01 16	644	0.5+	0.1+	2004 02 13	291	0.5−	0.1−
1995 02 05	691	0.7+	0.4−	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 02 26	695	0.0	0.3+
1995 02 05	691	0.9−	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 02 26	695	0.1−	0.4+
1995 02 05	691	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.1−	0.4+				

2004 BJ$_{149}$ = 2000 GS$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	354.51975		(2000.0)			
n	0.21787368	ω	197.49551		−0.99752470	−0.06952233
a	2.7352658	Ω	338.50963		+0.06746560	−0.90399898
e	0.1155664	i	1.64894		+0.01982108	−0.42184416
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7−	0.6−	2000 04 06	704	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.1+	0.6−	2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.7−	2003 12 22	704	1.3+	0.8+	2004 01 22	704	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2003 12 22	704	1.0−	0.5+	2004 02 13	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.9+	1.5+	2004 01 16	691	0.2−	0.2−	2004 02 13	691	0.1−	0.3−
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2004 02 13	691	0.2−	0.2−
2000 04 06	704	0.4−	0.1−	2004 01 16	691	0.1−	0.1−				
2000 04 06	704	0.5−	0.1−	2004 01 22	704	0.5+	0.2+				

2004 BX$_{149}$ = 2002 TS$_{234}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	231.92455		(2000.0)			
n	0.22871675	ω	340.55138		+0.15524273	+0.97389465
a	2.6481184	Ω	298.07676		−0.87968245	+0.05999901
e	0.1681356	i	10.81896		−0.44950916	+0.21892767
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	704	0.0	0.3+	2002 10 10	704	0.1+	0.9+	2004 01 17	644	0.1−	0.4+
2000 02 05	704	0.6+	1.4+	2002 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.0	1.0−
2000 02 05	704	0.4+	0.8+	2002 10 10	704	0.5−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.5−
2001 05 25	644	0.1+	0.6+	2002 10 10	704	0.3−	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.7−
2001 05 25	644	0.2+	0.6+	2002 10 10	704	0.5−	0.5−	2004 01 22	704	0.5−	0.1+
2001 05 25	644	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 31	691	0.0	0.1+
2002 10 06	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 01 31	691	0.1+	0.0
2002 10 06	704	0.3−	0.7+	2003 12 22	704	1.1+	0.4−	2004 01 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.3−	0.1+	2004 02 16	460	(0.0	2.7−)
2002 10 06	704	0.5+	0.4+	2004 01 17	644	0.3−	0.1−	2004 02 16	460	0.5+	0.9−
2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2004 01 17	644	0.5−	0.5+	2004 02 16	460	0.6−	0.1+

2004 BF$_{150}$ = 2002 VD$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	343.08173		(2000.0)			
n	0.18297489	ω	121.22896		−0.95468191	+0.29673519
a	3.0728525	Ω	76.04116		−0.28050666	−0.87119034
e	0.2270417	i	1.36018		−0.09949103	−0.39112099
P	5.39	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.0	0.1−	2004 01 17	644	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.3−	0.2+
2000 07 29	807	0.0	0.2−	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 14	691	1.2−	1.4−
2002 11 05	291	0.2+	0.0	2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2004 02 14	691	0.3−	0.1−
2002 11 05	291	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 02 14	691	0.1−	0.1−
2002 11 05	291	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.0
2002 11 07	695	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.2−
2002 11 07	695	0.3−	0.0	2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	0.2+	1.0+
2003 12 29	699	1.4−	1.4−	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.1+
2003 12 29	699	1.2+	1.1−	2004 01 30	704	0.3−	1.9+	2004 02 23	704	0.3+	0.2−
2003 12 29	699	0.4−	0.8−	2004 01 30	704	0.2+	0.4+				
2003 12 29	699	0.2−	0.6−	2004 01 30	704	1.2+	0.3−				

2004 BK$_{150}$ = 2000 GD$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	23.55588		(2000.0)			
n	0.22943307	ω	163.00416		−0.86931785	−0.49421039
a	2.6426037	Ω	347.37200		+0.44992793	−0.78582287
e	0.1459154	i	1.71024		+0.20457598	−0.37180440
P	4.30	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.8+	0.0	2000 04 07	691	0.6−	0.1−	2004 01 22	704	0.4−	0.8−
2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2000 04 07	691	0.0	0.6−	2004 01 22	704	0.2−	0.3−
2000 03 11	704	1.1−	0.4+	2000 04 07	691	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.2−	2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.0
2000 04 03	691	0.1−	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.3−	0.3+
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.6+				
2000 04 03	691	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.1−				

2004 BM$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	147.69508		(2000.0)			
n	0.20885092	ω	211.57527		+0.98106797	+0.08836161
a	2.8134883	Ω	142.14404		−0.05714539	+0.98230681
e	0.1905492	i	16.30891		−0.18504066	+0.16512283
P	4.72	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2+	0.2+	2002 09 13	704	0.7−	0.6+	2003 12 22	704	0.3−	0.5+
1995 01 29	691	0.1+	0.2−	2002 09 13	704	0.0	0.2+	2004 01 18	644	0.0	0.2+
1995 01 29	691	0.3−	0.6−	2002 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2001 04 23	691	0.4−	0.7+	2002 10 08	644	0.2+	0.4−	2004 01 18	644	0.1+	0.0
2001 04 23	691	0.4−	0.7+	2002 10 08	644	0.2+	1.1+	2004 01 23	704	0.4−	0.1+
2001 04 23	691	0.4−	1.1+	2002 10 08	644	0.0	0.6−	2004 01 23	704	1.7−	0.4+
2001 04 23	691	0.4−	1.1+	2002 10 08	644	0.2+	1.0+	2004 01 23	704	0.3−	0.0
2001 04 23	691	1.8+	1.1+	2002 10 08	644	0.0	0.1−	2004 01 23	704	0.4−	0.4−
2001 04 23	691	0.1−	1.0+	2002 10 08	644	0.3+	0.9+	2004 01 23	704	0.5−	0.2+
2001 05 31	644	0.5+	0.0	2002 11 04	644	0.3−	0.2−	2004 01 29	704	(2.8+	0.3+)
2001 05 31	644	0.2+	0.4−	2002 11 04	644	0.0	0.2−	2004 01 29	704	1.4+	0.2+
2001 05 31	644	0.2+	0.2+	2002 11 04	644	0.1−	0.2−	2004 01 29	704	0.6+	0.7−
2002 08 12	704	0.7−	0.3−	2002 11 28	699	0.7+	0.1+	2004 02 11	699	0.1+	0.8+
2002 08 12	704	0.3+	0.1−	2002 11 28	699	0.8−	0.5+	2004 02 11	644	0.5−	0.6+
2002 08 12	704	0.4−	0.3+	2002 11 28	699	0.4+	0.9+	2004 02 11	699	0.7−	0.9+
2002 08 24	644	0.0	0.0	2002 11 28	699	0.1+	0.6+	2004 02 11	644	0.1+	0.5+
2002 08 24	644	0.4−	0.2+	2002 12 05	644	0.3−	0.2−	2004 02 11	699	0.4+	0.5−
2002 08 24	644	0.0	0.0	2002 12 05	644	0.1−	0.1−	2004 02 11	644	0.2−	0.1+
2002 09 08	608	(2.5+	1.0+)	2002 12 05	644	0.3−	0.1−	2004 02 11	699	0.3+	0.6−
2002 09 08	608	(2.5+	0.3+)	2003 12 22	704	1.8+	1.0+				
2002 09 08	608	(2.1+	0.2+)	2003 12 22	704	0.8+	0.6+				

2004 BO$_{151}$ = 2002 SQ$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	195.43998		(2000.0)			
n	0.23868074	ω	40.88925		+0.82439806	+0.51776742
a	2.5738968	Ω	286.51674		−0.56126068	+0.69557698
e	0.0745888	i	13.79802		−0.07317301	+0.49808590
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.4+	2002 09 28	644	0.5−	0.2−	2004 01 18	644	0.2+	0.1−
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 10	704	0.3−	0.8+	2004 01 18	644	0.0	0.1+
2002 09 03	644	0.5+	0.3+	2002 10 10	704	0.3+	0.3−	2004 01 23	704	0.2+	0.7−
2002 09 27	644	0.1−	0.3−	2002 10 10	704	0.1+	0.0	2004 01 23	704	0.2+	0.4+
2002 09 27	644	0.2+	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.3−	2004 01 23	704	0.2−	0.1+
2002 09 27	644	0.1+	0.2−	2003 12 29	691	0.8−	0.0	2004 01 23	704	0.4+	0.0
2002 09 28	644	0.3−	0.4−	2003 12 29	691	0.3−	0.0	2004 01 23	704	0.0	0.2+
2002 09 28	644	0.1−	0.1−	2004 01 18	644	0.1+	0.3+				

2004 BU$_{151}$ = 2000 CE$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	344.66689		(2000.0)			
n	0.24650403	ω	87.10245		−0.96831719	+0.24711740
a	2.5191462	Ω	107.20252		−0.24146654	−0.88978257
e	0.0448982	i	2.15876		−0.06368462	−0.38369254
P	4.00	H	16.6	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.7−	0.4+	2004 01 18	644	0.0	0.1+	2004 02 23	704	1.0+	0.1−
2000 02 03	704	0.3−	1.1−	2004 01 18	644	0.1−	0.4−	2004 02 23	704	1.1+	0.0
2000 02 03	704	1.2+	0.4+	2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2004 02 23	704	0.9−	0.4−
2000 02 03	704	0.3+	0.2−	2004 01 24	704	0.5+	0.8+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+
2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.0	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2000 02 06	695	0.5−	0.4−	2004 01 24	704	0.7−	0.4+	2004 02 29	691	0.3−	0.4+
2000 02 06	695	0.4−	0.4−	2004 02 23	704	0.5−	0.1−				
2004 01 18	644	0.3−	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.1+				

2004 BW$_{151}$ = 2002 TV$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	97.60418		(2000.0)			
n	0.18806378	ω	148.38790		+0.74786869	−0.65038021
a	3.0171665	Ω	252.78308		+0.57633449	+0.73555891
e	0.1307051	i	8.00587		+0.32944040	+0.18962771
P	5.24	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3−	0.2+	2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 01 18	644	0.5−	0.2−
2002 09 03	644	0.2−	0.4+	2002 10 09	704	0.0	0.8+	2004 01 18	691	0.3−	0.3−
2002 09 03	644	0.3−	0.2+	2002 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 01 18	691	0.2−	0.4−
2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2003 12 22	704	0.8+	0.1+	2004 01 18	691	0.2−	0.4−
2002 10 05	704	0.2−	1.5−	2003 12 22	704	0.5−	1.3+	2004 01 23	704	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.8+	0.4+	2004 01 23	704	0.1+	0.5+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.0	0.8−	2004 01 23	704	0.7+	0.3+
2002 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 01 18	644	0.7−	0.0	2004 01 23	704	0.6+	0.5−
2002 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 01 18	644	0.4−	0.2+				

2004 BC$_{152}$ = 1998 UN$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	57.11609		(2000.0)			
n	0.23349205	ω	224.31754		−0.29337977	−0.95445926
a	2.6118886	Ω	242.81204		+0.89316759	−0.25345036
e	0.0160424	i	3.49225		+0.34085182	−0.15738624
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	0.3−	0.1+	2002 10 04	704	0.0	0.0	2004 01 19	699	0.3−	0.1−
1998 10 20	910	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.0	0.1−	2004 01 19	699	0.4−	0.2−
1998 10 20	910	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.5−	2004 01 19	699	0.2−	0.2−
1998 10 20	691	0.1−	0.6−	2002 10 12	704	0.0	0.8+	2004 01 19	699	0.3+	0.4−
1998 10 20	691	0.4−	0.5−	2002 10 12	704	0.0	0.9+	2004 01 24	704	0.0	0.7+
1998 10 20	691	0.4−	0.6−	2002 10 12	704	0.4−	0.2+	2004 01 24	704	1.0+	0.5−
1998 10 21	910	0.7+	0.4−	2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2004 01 24	704	0.5+	0.6−
1998 10 21	910	0.7+	0.4−	2002 10 31	704	0.9−	0.1−	2004 01 30	704	0.0	0.8−
1998 10 21	910	0.5+	0.3−	2002 10 31	704	0.3−	0.5−	2004 01 30	704	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2002 10 31	704	0.2+	0.1−	2004 01 30	704	1.0−	0.4−
2000 02 02	704	0.4+	0.9+	2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.9+
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2002 11 21	644	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.5−	0.6+
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2002 11 21	644	0.2+	0.4+	2004 02 17	704	0.4−	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	1.1+	2002 11 21	644	0.1−	0.7+	2004 02 17	704	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2004 02 22	704	0.6+	0.9+
2002 09 06	704	1.0−	1.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2004 02 22	704	0.7−	0.3+
2002 09 06	704	0.7+	0.8+	2003 10 24	691	0.2+	0.2−	2004 02 22	704	0.2+	0.4−
2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2003 12 29	691	0.2−	0.3−	2004 02 22	704	0.0	1.2−
2002 10 04	704	0.3−	0.0	2003 12 29	691	0.2−	0.3−				
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	691	0.1−	0.4−				

2004 BG$_{153}$ = 2002 TE$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	203.44674		(2000.0)			
n	0.24096282	ω	28.37999		+0.70523379	+0.70412045
a	2.5576200	Ω	286.60636		−0.66571978	+0.61749260
e	0.1718323	i	4.95815		−0.24384931	+0.35059561
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.6−	0.0)	2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2003 12 18	291	0.2−	0.1+
2002 09 28	608	(2.4−	0.5−)	2002 10 05	704	0.2+	0.3−	2003 12 18	291	0.5+	0.5−
2002 09 28	608	1.7−	0.0	2002 10 05	704	0.6+	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.0
2002 10 03	644	0.1+	0.2−	2002 10 12	704	0.9+	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.2−
2002 10 03	644	0.1−	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.1+
2002 10 03	644	0.4−	0.0	2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2004 02 13	691	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.3−	2004 02 13	691	0.2−	0.4+
2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2003 12 18	291	0.2+	0.3+	2004 02 13	691	0.1−	0.0

2004 BD$_{155}$ = 2002 PG$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	127.42861		(2000.0)			
n	0.24109373	ω	141.44413		+0.95686088	−0.28998870
a	2.5566941	Ω	235.42236		+0.26085950	+0.88471633
e	0.2044977	i	1.25233		+0.12794367	+0.36494326
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1−	0.5+	2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2003 12 30	691	0.0	0.4−
1996 02 17	691	0.1−	0.0	2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2003 12 30	691	0.0	0.3+
1996 02 17	691	0.2+	0.3−	2002 08 07	644	0.1+	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.6−	0.6−	2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 01 28	691	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	0.1+	0.5+	2002 08 07	644	0.6+	0.6+	2004 01 28	691	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.5−	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.4+
1998 08 17	704	0.1+	0.6−	2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2004 02 12	691	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	0.6+	0.3−	2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2003 12 30	691	0.3+	0.1+				

2004 BM$_{155}$ = 2002 TR$_{330}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	63.35247		(2000.0)			
n	0.20699278	ω	297.91109		−0.02868318	−0.99896796
a	2.8303007	Ω	153.66165		+0.94274564	−0.03874700
e	0.0964180	i	4.55283		+0.33227690	+0.02370005
P	4.76	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.0	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.0
2002 08 12	807	0.1+	0.0	2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2004 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.2−	0.6+	2004 02 11	691	0.1−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.4+	0.5−	2004 02 11	691	0.1+	0.3+

2004 BR$_{155}$ = 2002 XP$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	255.06614		(2000.0)			
n	0.17700504	ω	200.16309		+0.11733900	+0.97430283
a	3.1415619	Ω	76.95667		−0.88194408	+0.19123166
e	0.0782125	i	11.38239		−0.45651528	−0.11901444
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.0	2004 01 28	703	0.3−	0.7+
2001 07 19	644	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.5−	2004 01 28	703	(0.2+	2.1+)
2001 07 19	644	0.6−	0.4+	2002 12 05	608	0.7+	0.7+	2004 01 28	703	0.5−	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	1.6+	2002 12 05	608	0.5+	0.6+	2004 01 28	703	0.5−	1.4+
2001 09 12	704	1.6−	0.6+	2002 12 05	608	0.0	0.4+	2004 02 11	644	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	704	0.7+	0.5−	2004 02 11	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.2+	1.0−	2004 02 11	644	0.2+	0.5+
2001 10 15	644	0.4−	0.9+	2002 12 10	704	0.6−	0.1+	2004 02 22	703	0.5+	1.4+
2001 10 15	644	0.4−	0.8+	2002 12 10	704	0.3−	0.8−	2004 02 22	703	0.1+	0.5+
2001 10 15	644	0.6−	0.9+	2003 12 28	704	1.8+	0.4+	2004 02 22	703	0.6−	0.5+
2002 11 28	608	0.3+	0.9−	2003 12 28	704	0.5+	0.3−	2004 02 22	703	0.6−	0.3+
2002 11 28	608	0.4+	0.8−	2003 12 28	704	0.3+	0.6+	2004 03 20	703	0.2+	0.2−
2002 11 28	608	0.0	0.9−	2003 12 28	704	0.4+	0.1+	2004 03 20	703	0.9+	0.7+
2002 12 05	704	0.6+	0.5−	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 03 20	703	0.5−	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2004 03 20	703	0.2−	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2004 01 17	644	0.1+	0.2+				

2004 BK$_{156}$ = 1999 RH$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	177.74971		(2000.0)			
n	0.30135786	ω	30.03764		+0.97025252	+0.23282190
a	2.2033376	Ω	316.33600		−0.23682580	+0.85589835
e	0.2004081	i	5.51569		−0.05023539	+0.46177048
P	3.27	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.9+	0.6+	1999 09 18	704	0.5−	1.3+	2004 01 19	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	1999 09 29	703	1.1+	1.3+	2004 01 28	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.7−	1999 09 29	703	0.2+	0.6−	2004 01 28	691	0.3−	0.1+
1999 09 07	704	0.6+	1.1−	1999 09 29	703	1.4−	0.1+	2004 01 28	691	0.2+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.1+	1999 09 29	703	0.2−	0.3−	2004 02 14	691	0.1−	0.1−
1999 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 02 14	691	0.2−	0.2−
1999 09 18	704	(2.2−	0.3+)	2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 14	691	0.1−	0.0

2004 BC$_{158}$ = 2002 TH$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	57.06961		(2000.0)			
n	0.17637950	ω	250.35711		−0.28064445	−0.95075836
a	3.1489854	Ω	216.76573		+0.94221561	−0.24678313
e	0.1056563	i	12.69325		+0.18294379	−0.18750099
P	5.59	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	291	0.3−	0.2−	2002 11 07	704	0.2−	0.7+	2004 01 28	704	0.2−	0.2−
2002 10 05	291	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.6−	0.4+	2004 02 13	644	0.2+	0.1−
2002 10 05	291	0.4+	0.0	2002 11 22	644	0.5−	0.7−	2004 02 13	644	0.0	0.2−
2002 10 06	291	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.4−	0.6−	2004 02 13	644	0.5+	0.1+
2002 10 06	291	0.0	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.5−	2004 02 17	703	0.8−	0.9+
2002 10 06	291	0.1−	0.1−	2004 01 28	704	0.5−	0.8+	2004 02 17	703	0.5−	0.0
2002 11 07	704	1.1+	1.0+	2004 01 28	704	0.4+	0.5+	2004 02 17	703	0.5+	0.5−
2002 11 07	704	0.6+	0.1+	2004 01 28	704	0.5−	0.5+	2004 02 17	703	0.8+	1.8−

2004 BH$_{159}$ = 2002 RM$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	181.62229		(2000.0)			
n	0.29899930	ω	225.26693		+0.95953196	−0.28119209
a	2.2149092	Ω	151.05448		+0.26640002	+0.88899287
e	0.1717688	i	1.79347		+0.09126583	+0.36141760
P	3.30	H	18.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2−	1.6+	2002 09 14	608	0.1+	0.6−	2004 01 22	568	0.1−	0.5+
2002 08 28	644	0.0	1.1+	2002 09 14	608	0.1−	0.1−	2004 01 22	568	0.1−	0.5+
2002 08 29	644	0.0	0.8+	2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2004 01 22	568	0.1−	0.6+
2002 09 07	704	0.3−	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	0.6+	2004 01 23	309	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.4−	1.4−	2002 09 15	644	0.3+	0.4+	2004 01 23	309	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 01 20	309	0.1−	0.1+	2004 01 24	309	0.5+	0.1−
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2004 01 20	309	0.0	0.1+	2004 01 24	309	0.6+	0.1−
2002 09 12	644	0.0	0.3−	2004 01 21	309	0.0	0.2+	2004 01 30	568	0.0	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2004 01 21	309	0.0	0.1+	2004 01 30	568	0.0	0.3+
2002 09 12	644	0.2+	0.3−	2004 01 22	309	0.2+	0.0	2004 01 30	568	0.2−	0.3+
2002 09 14	608	0.0	0.6−	2004 01 22	309	0.0	0.1+				

2004 BO$_{160}$ = 2001 PM$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	166.80492		(2000.0)			
n	0.19087389	ω	212.87919		+0.95868132	−0.28275081
a	2.9874802	Ω	163.45849		+0.27895364	+0.91271705
e	0.2343575	i	6.31947		+0.05581216	+0.29495689
P	5.16	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.8+	0.0	2001 08 16	704	0.5+	1.1+	2004 01 20	309	0.0	0.1+
2001 07 27	608	0.4+	0.9−	2001 08 16	704	0.5−	0.2+	2004 01 22	309	0.1−	0.1+
2001 07 27	608	0.7+	0.0	2001 08 16	704	0.9−	0.7+	2004 01 22	309	0.0	0.2+
2001 08 14	608	0.7−	0.8−	2001 09 22	691	0.6+	0.1+	2004 01 23	309	0.2+	0.2+
2001 08 14	608	0.3−	0.8−	2001 09 22	691	0.3+	0.1+	2004 01 23	309	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.6−	0.5−	2001 09 22	691	0.2+	0.5+				
2001 08 16	704	0.3−	0.8+	2004 01 20	309	0.0	0.0				

2004 CA$_{1}$ = 2000 EU$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	55.34240		(2000.0)			
n	0.23448686	ω	102.53590		−0.26671285	−0.96335822
a	2.6044961	Ω	3.35870		+0.58247043	−0.18457858
e	0.3398196	i	28.96931		+0.76784924	−0.19460650
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.1+	2004 02 02	703	0.1−	1.7−	2004 03 01	704	0.1−	0.1−
2000 02 12	645	0.3−	0.1+	2004 02 02	703	0.7+	0.1−	2004 03 01	704	0.7+	0.4+
2000 03 09	704	0.2−	0.1+	2004 02 02	703	0.1−	0.6−	2004 03 01	704	0.1+	0.3+
2000 03 09	704	0.0	0.6−	2004 02 02	703	0.7−	1.1−	2004 03 15	106	0.1+	0.3−
2000 03 09	704	0.4+	0.5+	2004 02 09	644	0.3+	0.1−	2004 03 15	106	0.2−	0.3−
2000 03 10	704	0.0	0.3−	2004 02 09	644	0.4+	0.1+	2004 03 15	106	0.0	0.7−
2000 03 10	704	0.3−	0.5+	2004 02 09	644	0.5+	0.3+	2004 03 25	704	1.0−	0.6+
2000 03 10	704	1.0+	0.0	2004 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 03 25	704	0.9−	0.2+
2000 03 10	704	0.2−	0.0	2004 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 25	704	0.1−	0.5+
2003 12 14	644	0.1+	0.5+	2004 02 11	704	0.3+	0.9+	2004 03 25	704	0.0	0.0
2003 12 14	644	0.3−	0.4+	2004 02 11	704	0.1−	0.3−				
2003 12 14	644	0.1+	0.1+	2004 02 11	704	0.6−	0.5+				

2004 CK$_7$ = 2001 PU$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	302.05922		(2000.0)			
n	0.22585228	ω	115.34616		−0.37632588	+0.92014518
a	2.6704619	Ω	132.10337		−0.89382305	−0.32983026
e	0.0965674	i	8.38721		−0.24384256	−0.21105648
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	608	0.2+	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.8+	0.0
2001 07 27	608	0.0	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.4+	0.3+
2001 07 27	608	0.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.3−	0.2+	2004 02 16	704	1.2+	0.9+
2001 08 14	608	0.4−	0.4−	2004 02 10	644	0.3−	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.6+
2001 08 14	608	0.4+	0.6−	2004 02 10	644	0.7−	0.2−	2004 03 19	644	0.2+	0.3−
2001 08 14	608	0.1−	0.4−	2004 02 10	644	0.0	0.1−	2004 03 19	644	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.4−	1.0+	2004 02 12	691	0.1−	0.7−	2004 03 19	644	0.7−	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2004 02 12	691	0.3−	0.4−				
2001 08 16	704	(0.6+	2.3+)	2004 02 12	691	0.3−	0.4−				

2004 CL$_{15}$ = 2002 VR$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	136.94815		(2000.0)			
n	0.17995562	ω	235.42111		+0.93410959	−0.33859432
a	3.1071277	Ω	143.99104		+0.35652856	+0.90088891
e	0.1750664	i	11.09215		−0.01807391	+0.27157514
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.0	0.6−	2002 11 15	644	0.2+	0.0	2004 02 11	291	0.4−	0.2−
2002 10 31	704	0.1+	0.9−	2002 11 15	644	0.1−	0.3−	2004 02 12	691	0.3−	0.1−
2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2002 11 16	644	0.2−	0.3+	2004 02 12	691	0.2−	0.4−
2002 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 11 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 12	691	0.1−	0.4−
2002 10 31	704	1.2+	0.9−	2002 11 16	644	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.3+
2002 11 11	699	0.3−	1.2+	2002 12 13	644	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.1−
2002 11 11	699	0.8−	0.2−	2002 12 13	644	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	1.0+
2002 11 11	699	0.5+	0.3+	2002 12 13	644	0.4+	0.4+	2004 02 23	704	0.0	0.2+
2002 11 11	699	0.3−	0.7+	2004 02 11	291	0.1−	0.5−				
2002 11 15	644	0.5−	0.2−	2004 02 11	291	0.0	0.2−				

2004 CH$_{17}$ = 1999 AY$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	10.59655		(2000.0)			
n	0.20454747	ω	43.76691		−0.97428299	−0.08667480
a	2.8528130	Ω	130.06324		+0.03920422	−0.97418440
e	0.0826527	i	15.76929		+0.22189114	−0.20845198
P	4.82	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.2+	0.2−	2004 01 23	699	0.2−	0.8+	2004 02 16	704	0.0	0.0
1999 01 11	691	0.3+	0.1−	2004 01 23	699	(2.4+	0.3+)	2004 02 16	691	0.2−	0.3−
1999 01 11	691	0.5+	0.1−	2004 01 31	599	0.5+	0.2−	2004 02 16	691	0.1+	0.2−
1999 01 13	691	0.6−	0.6+	2004 01 31	599	0.3+	1.1+	2004 02 16	691	0.0	0.1−
1999 01 13	691	0.3−	0.1−	2004 01 31	599	1.0−	1.5+	2004 02 16	691	0.1+	0.3−
1999 01 13	691	0.0	0.2−	2004 02 11	644	0.4+	0.1−	2004 02 16	691	0.2−	0.2−
2004 01 23	704	0.3−	0.5+	2004 02 11	644	0.5+	0.2−	2004 02 16	691	0.2+	0.3−
2004 01 23	704	0.0	0.5−	2004 02 11	644	0.4+	0.1−	2004 03 23	704	0.6−	0.8−
2004 01 23	704	0.1+	0.9−	2004 02 12	644	0.1−	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.3+
2004 01 23	699	0.7−	0.2+	2004 02 12	644	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.7+	0.7+
2004 01 23	704	1.2+	0.3−	2004 02 12	644	0.7−	0.4−	2004 03 23	704	0.0	0.4+
2004 01 23	699	0.1−	0.8−	2004 02 16	704	1.4−	0.4−				
2004 01 23	704	0.2+	0.5+	2004 02 16	704	0.1−	0.5+				

2004 CE$_{19}$ = 2002 TJ$_{331}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	89.59857		(2000.0)			
n	0.21141873	ω	285.32512		+0.43274151	−0.90063308
a	2.7906610	Ω	138.95868		+0.84870700	+0.39205258
e	0.0725133	i	3.48697		+0.30402501	+0.18749623
P	4.66	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.1−
2002 08 12	807	0.1−	0.4+	2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2004 02 13	291	0.1−	0.2+
2002 08 12	807	0.3−	0.3+	2004 01 28	691	0.1−	0.0	2004 02 13	291	0.1−	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.0	2004 02 13	291	0.7+	0.4+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.2+	0.4−				

2004 CA$_{24}$ = 1997 TK$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	40.55273		(2000.0)			
n	0.20463161	ω	307.09083		−0.62031580	−0.78432982
a	2.8520309	Ω	181.29440		+0.77675524	−0.61324216
e	0.0916315	i	15.19381		+0.10890184	−0.09359910
P	4.82	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	327	1.5−	0.7+	1997 10 10	327	0.1−	0.2−	2004 02 13	644	0.1−	0.2−
1997 10 03	327	0.5+	0.0	2004 02 12	644	0.4+	0.1−	2004 02 13	644	0.7+	0.2−
1997 10 03	327	0.6+	0.4−	2004 02 12	644	0.1+	0.2−	2004 02 16	644	0.1−	0.3+
1997 10 10	327	0.7+	0.7+	2004 02 12	644	0.1+	0.2+	2004 02 16	644	0.1−	0.1+
1997 10 10	327	0.3+	0.1+	2004 02 13	644	0.4−	0.3−	2004 02 16	644	0.1+	0.2+
1997 10 10	327	0.2+	0.0	2004 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.5−	0.6−
1997 10 10	327	0.6−	0.6−	2004 02 13	644	0.2+	0.3−	2004 02 19	704	0.6+	0.5+
1997 10 10	327	0.1−	0.3−	2004 02 13	644	0.1−	0.1−	2004 02 19	704	0.9−	0.5+

2004 CJ$_{29}$ = 2002 UE$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	170.31241		(2000.0)			
n	0.20341817	ω	50.46957		+0.96763473	+0.25186722
a	2.8633617	Ω	294.93728		−0.23651355	+0.88346793
e	0.0739011	i	0.99097		−0.08800212	+0.39502827
P	4.85	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2002 11 04	699	1.0+	0.7−	2004 01 28	704	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.5−	0.2−	2002 11 04	699	0.1−	0.4+	2004 01 28	704	0.7−	1.0+
2002 10 11	704	0.7+	0.5−	2002 11 06	704	0.2−	0.2+	2004 01 28	704	0.8−	0.9+
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2002 11 06	704	0.6−	0.6+	2004 02 12	691	0.5+	0.5−
2002 10 31	644	0.3+	1.5−	2002 11 06	704	1.1−	0.2−	2004 02 12	691	0.4+	0.5−
2002 10 31	644	0.6+	0.1+	2004 01 16	644	0.3+	0.4+	2004 02 12	691	0.1+	0.4−
2002 10 31	644	1.0+	0.4+	2004 01 16	644	0.3+	0.0	2004 02 14	691	0.3+	0.6−
2002 11 04	699	0.4−	0.0	2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2004 02 14	691	0.4+	0.6−
2002 11 04	699	0.9−	0.3+	2004 01 28	704	0.1−	1.8+	2004 02 14	691	0.8−	1.4−

2004 CE$_{33}$ = 2002 SO$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	218.61193			(2000.0)		
n	0.26698047	ω	198.73164		+0.71278580	+0.69730054
a	2.3886346	Ω	116.81451		−0.63220752	+0.68539596
e	0.1466317	i	4.85628		−0.30372694	+0.20977211
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	704	1.1−	0.2−	2002 10 15	644	0.1−	0.4+	2004 01 22	704	0.6−	0.1−
2002 09 30	704	0.2−	1.0+	2002 10 15	644	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.4+	0.7−
2002 09 30	704	1.1+	0.1+	2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.5−
2002 09 30	704	0.9−	0.5−	2002 11 06	644	0.1−	0.6−	2004 02 12	291	0.4+	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2002 11 06	644	0.2+	0.5−	2004 02 12	291	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.5−	2002 11 06	644	0.8+	0.9−	2004 02 12	291	0.2−	0.2+
2002 10 04	704	0.8+	0.5+	2003 12 22	291	0.3+	0.4+	2004 02 14	691	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2003 12 22	291	0.0	0.4+	2004 02 14	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.9−	0.2−	2003 12 22	291	0.7+	0.4+	2004 02 14	691	0.3−	0.1+

2004 CL$_{35}$ = 2002 XE$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	233.13054			(2000.0)		
n	0.25634982	ω	335.21305		+0.80440485	+0.59368408
a	2.4542231	Ω	348.29263		−0.52564447	+0.69422144
e	0.1160018	i	6.14669		−0.27682256	+0.40693464
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2−	0.6+	2002 12 05	704	0.0	1.1−	2004 02 14	608	0.4+	0.6−
2002 11 13	644	0.1+	0.7+	2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2004 02 14	608	0.4+	0.1−
2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2004 02 23	704	0.7+	0.2+
2002 12 02	704	0.2+	0.4−	2004 02 11	291	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.1+
2002 12 02	704	0.6−	0.2+	2004 02 11	291	0.6−	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
2002 12 02	704	0.5−	1.1+	2004 02 11	291	0.5−	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.1−
2002 12 02	704	0.7+	1.0−	2004 02 14	608	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.4−

2004 CF$_{36}$ = 2002 XP$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	65.86288			(2000.0)		
n	0.16680418	ω	53.17355		−0.18437402	−0.96732600
a	3.2683716	Ω	48.41058		+0.81132541	−0.24973409
e	0.0725286	i	13.45525		+0.55475877	+0.04374124
P	5.91	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.5−	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 02 11	644	0.0	0.4+
2002 11 01	644	0.7−	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2004 02 11	644	0.1+	0.3+
2002 11 01	644	0.8−	0.3+	2002 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 02 14	644	0.0	0.3+
2002 11 12	704	0.5+	0.8−	2004 01 17	691	0.4+	0.2−	2004 02 14	644	0.3+	0.2+
2002 11 12	704	0.1−	0.2−	2004 01 17	691	0.3−	0.3−	2004 02 14	644	0.0	0.4+
2002 11 12	704	1.3+	0.0	2004 01 17	691	0.2−	0.2−	2004 03 17	644	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.1−	0.4+	2004 01 30	699	0.6+	1.0+	2004 03 17	644	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	1.1+	0.2−	2004 01 30	699	0.8−	0.9−	2004 03 17	644	0.3+	0.2+
2002 12 06	704	0.5−	0.3+	2004 01 30	699	0.3−	1.4−	2004 03 17	644	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2004 01 30	699	0.6−	1.1−	2004 03 17	644	0.1+	0.4+
2002 12 06	704	0.5−	1.6−	2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 17	644	0.0	0.0

2004 CO$_{39}$ = 2002 TP$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	90.02869			(2000.0)		
n	0.17868257	ω	353.55963		+0.49398032	−0.82615949
a	3.1218683	Ω	66.53472		+0.81032826	+0.32445038
e	0.2136399	i	17.18378		+0.31520082	+0.46064351
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.2−	0.5+	2002 10 06	704	0.0	0.1−	2004 02 14	201	0.3+	0.2+
2002 09 21	644	0.4+	0.5+	2002 10 06	644	0.0	0.1−	2004 02 14	201	0.2+	0.2+
2002 09 21	644	0.0	0.0	2002 10 07	608	0.5−	1.2+	2004 02 14	201	0.0	0.6+
2002 10 01	608	0.9−	1.5−	2002 10 07	608	1.0−	0.9+	2004 02 15	201	0.4−	0.2−
2002 10 01	608	0.2−	1.1−	2002 10 07	608	0.7−	1.0+	2004 02 15	201	0.3−	0.4−
2002 10 01	608	0.2−	0.5−	2002 10 16	644	0.1−	0.4−	2004 02 15	201	0.2−	0.1−
2002 10 06	704	0.2+	0.0	2002 10 16	644	0.2−	0.4−	2004 02 15	201	0.5+	0.4−
2002 10 06	704	1.6+	0.3−	2002 10 16	644	0.3−	0.3−	2004 02 17	201	0.2−	0.1−
2002 10 06	644	0.2+	0.0	2002 10 29	704	0.0	0.1−	2004 02 17	201	0.0	0.2+
2002 10 06	704	0.4+	0.2+	2002 10 29	704	0.1−	0.7+	2004 02 17	201	0.2−	0.0
2002 10 06	704	0.9+	0.1+	2002 10 29	704	0.2+	0.2−	2004 02 17	201	0.3+	0.2+
2002 10 06	644	0.3+	0.0	2002 10 29	704	0.2+	0.0				

2004 CJ$_{40}$ = 2001 TS$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	319.45536			(2000.0)		
n	0.18881847	ω	178.83062		−0.71599453	+0.67930173
a	3.0091216	Ω	45.41375		−0.64232009	−0.55073206
e	0.0433250	i	13.06019		−0.27345337	−0.48501892
P	5.22	H	14.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2002 12 06	704	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.7−	0.4−
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2002 12 06	704	0.5−	0.4−	2004 02 15	644	0.3−	0.1−
2001 10 11	644	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.7+	0.3+	2004 02 15	644	0.2−	0.2+
2001 10 15	644	0.0	0.1−	2004 01 31	704	0.9+	0.0	2004 03 18	644	0.1+	0.0
2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2004 01 31	704	0.5−	0.1+	2004 03 18	644	0.2−	0.3−
2001 10 15	644	0.4−	0.3+	2004 02 11	644	0.2−	0.4−	2004 03 18	644	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2004 02 11	644	0.4−	0.7−	2004 03 25	704	0.9+	0.2+
2002 11 12	704	0.7+	0.5+	2004 02 11	644	0.0	0.2−	2004 03 25	704	0.5+	0.5+
2002 11 12	704	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.8+	0.5+	2004 03 25	704	0.2+	0.6+
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2004 02 15	644	0.5−	0.1+	2004 03 25	704	0.5+	0.3+
2002 12 06	704	0.8−	0.3−	2004 02 15	704	0.7−	0.6+	2004 03 25	704	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.5−	2004 02 15	704	0.2−	0.1+				

2004 CO$_{47}$ = 1993 BO$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	330.04608			(2000.0)		
n	0.26965300	ω	126.47034		−0.58556730	+0.79994681
a	2.3728259	Ω	107.17096		−0.78071025	−0.51299049
e	0.1936482	i	7.88882		−0.21817986	−0.31132918
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1−	0.2−	2004 01 28	703	0.7−	0.3−	2004 02 15	704	0.3+	0.5+
1993 01 22	691	0.1+	0.3+	2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 02 15	704	0.2−	0.2+
1993 01 22	691	0.2+	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 02 16	691	0.2−	0.1+
1993 01 26	691	0.1−	0.3−	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.2−	0.0
1993 01 26	691	0.1−	0.5−	2004 02 14	608	0.5+	0.5−	2004 02 16	691	0.3−	0.1−
1993 01 26	691	0.0	0.0	2004 02 14	608	0.8+	0.1−	2004 03 18	644	0.1−	0.3−
2004 01 28	703	(3.1−	3.5−)	2004 02 14	608	0.5+	0.3+	2004 03 18	644	0.1−	0.1−
2004 01 28	703	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.3−	0.3+	2004 03 18	644	0.2−	0.2−
2004 01 28	703	0.1−	0.3−	2004 02 15	704	0.2+	0.3+				

2004 CS_{49} = 2002 TT_{116}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	310.72561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28446164	ω	320.13816		−0.50362465	+0.85825136	
a	2.2897439	Ω	279.41058		−0.76490165	−0.49615061	
e	0.1200790	i	5.74927		−0.40160637	−0.13129802	
P	3.46	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.1+	0.3+	2004 02 11	699	0.3−	0.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.5−
2002 10 03	644	0.5+	0.3+	2004 02 11	644	0.3−	0.0	2004 02 17	608	0.0	1.0−
2002 10 03	644	0.3−	0.1−	2004 02 11	699	0.9−	0.2+	2004 02 17	608	0.3−	0.7−
2002 10 05	704	0.3−	0.3−	2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2004 02 17	608	0.1−	1.1−
2002 10 05	704	0.6−	0.7−	2004 02 11	699	1.0+	0.4−	2004 02 23	704	0.5+	0.5+
2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2004 02 11	644	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.9+
2002 10 05	704	0.2+	0.4−	2004 02 11	699	0.6−	0.4−	2004 02 23	704	0.0	0.5+
2004 01 21	704	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	1.0+	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.6+
2004 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 02 17	704	0.5+	0.2−	2004 02 23	704	0.6−	0.5+
2004 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 02 17	704	0.2+	0.0				

2004 CQ_{53} = 1998 MX_{39}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	262.61864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28710949	ω	166.41942		+0.57885773	+0.81424406	
a	2.2756442	Ω	138.92657		−0.75424828	+0.55512575	
e	0.1853434	i	3.83426		−0.30989235	+0.16982939	
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.2−	0.0	2001 04 17	699	0.6+	1.0+	2002 12 10	644	0.2−	0.1+
1995 11 14	691	0.0	0.1−	2001 05 24	645	0.4−	0.1−	2002 12 10	644	0.1+	0.2+
1995 11 14	691	0.3+	0.2−	2001 05 24	645	0.4−	0.0	2002 12 10	644	0.5+	0.1+
1998 06 26	809	0.8+	0.7−	2002 11 04	608	0.4−	1.6−	2004 02 11	291	0.2−	0.6−
1998 06 26	809	1.0+	0.6−	2002 11 04	608	0.5−	0.4−	2004 02 11	291	0.3−	0.6−
1998 06 26	809	0.1+	1.3−	2002 11 04	608	0.3−	0.2−	2004 02 11	291	0.2−	0.5−
1998 06 27	809	0.3−	0.1−	2002 11 15	644	0.6+	1.2+	2004 02 17	691	0.0	0.9−
1998 06 27	809	0.6−	0.7+	2002 11 15	644	0.8+	1.5+	2004 02 17	691	0.2−	0.7−
1998 06 27	809	0.4−	1.0−	2002 11 15	644	0.1+	1.3+	2004 02 17	691	0.1−	0.7−
2001 04 17	699	0.4−	0.5+	2002 11 23	644	0.3−	0.7−	2004 03 26	691	0.1+	0.8−
2001 04 17	699	1.2+	0.9+	2002 11 23	644	0.3−	0.3−	2004 03 26	691	0.7−	0.2−
2001 04 17	699	0.1+	0.9+	2002 11 23	644	0.3−	1.0−	2004 03 26	691	0.2+	0.2−

2004 CD_{56} = 1995 QQ_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	351.68443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17834675	ω	254.13488		−0.93510238	+0.28231901	
a	3.1257861	Ω	301.81628		−0.14066799	−0.85047520	
e	0.2027957	i	14.60006		−0.32526305	−0.44383321	
P	5.53	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.3+	0.1−	2004 02 13	699	0.8−	0.8+	2004 02 18	704	1.4+	0.1+
1995 08 25	691	0.3+	0.1−	2004 02 14	608	0.0	0.9−	2004 02 19	608	0.2+	0.5−
1995 08 25	691	0.2+	0.1−	2004 02 14	608	0.6+	0.5+	2004 02 19	608	0.9−	0.4−
1995 08 31	691	0.2−	0.1+	2004 02 14	608	0.1+	0.4−	2004 02 19	608	0.4−	0.6−
1995 08 31	691	0.2+	0.0	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.9−	0.5−
1995 08 31	691	0.9−	0.1+	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.8+	0.2+
2004 02 13	699	0.1+	0.4−	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.3+	0.4+
2004 02 13	699	0.1−	0.8+	2004 02 18	704	0.2+	0.7−				
2004 02 13	699	0.3−	0.0	2004 02 18	704	0.1−	0.9+				

2004 CJ_{60} = 2002 UK_{20}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	79.81052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18179706	ω	74.35727		+0.39760314	−0.91717564	
a	3.0861106	Ω	352.06030		+0.75124519	+0.34196253	
e	0.2085013	i	11.04732		+0.52682294	+0.20457386	
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.2+	0.1+	2002 10 12	704	0.7+	0.4−	2004 01 18	644	0.0	0.7−
2002 09 06	704	0.3+	0.3+	2002 10 12	704	0.8+	0.7−	2004 01 18	644	0.1−	0.5−
2002 09 06	704	0.2−	1.3+	2002 10 12	704	0.3−	1.0−	2004 01 18	644	0.3+	0.6−
2002 10 04	704	0.3−	0.7+	2002 10 28	608	0.8+	0.0	2004 02 11	644	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.8−	0.1+	2002 10 28	608	0.2+	0.6+	2004 02 11	644	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2002 10 28	608	0.4+	0.6+	2004 02 11	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.6−	0.5−	2002 10 31	699	0.2+	0.2−	2004 02 15	704	0.5+	0.9+
2002 10 04	704	0.7−	0.5−	2002 10 31	699	0.2+	0.0	2004 02 15	704	0.4−	0.1−
2002 10 12	704	0.5+	0.7+	2002 10 31	699	0.6−	0.6+	2004 02 15	704	0.1−	1.1+
2002 10 12	704	0.3−	1.1−	2002 10 31	699	0.3−	0.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.5+

2004 CX_{61} = 2002 WW_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	243.63698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23696288	ω	197.86555		+0.41215677	+0.90590107	
a	2.5863215	Ω	96.56705		−0.82352109	+0.41609703	
e	0.0996510	i	5.62153		−0.38979457	+0.07878144	
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.1+	0.5−	2002 11 21	644	0.5−	0.6−	2004 02 15	704	0.4+	0.4−
1998 12 11	691	0.0	0.5−	2002 11 21	644	0.1+	0.9−	2004 02 15	704	0.2−	0.4−
1998 12 11	691	0.4+	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+	2004 02 15	704	0.1−	0.7−
2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2004 03 18	644	0.5−	0.1−
2002 10 09	704	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2004 03 18	644	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.4+	2004 03 18	644	0.4+	0.1+
2002 11 07	704	1.3+	1.4+	2004 01 30	704	0.0	0.4+	2004 04 14	291	0.3−	0.1+
2002 11 07	704	0.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.2−	0.6−	2004 04 14	291	0.5−	0.0
2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2004 01 30	704	0.6+	1.0+	2004 04 14	291	0.4−	0.3−
2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2004 04 19	291	0.4+	0.2+
2002 11 07	704	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2004 04 19	291	0.2−	0.3+
2002 11 21	644	0.2−	0.3−	2004 02 11	691	0.2−	0.1−	2004 04 19	291	0.1+	0.4+

2004 CK_{62} = 1997 HV_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	4.42705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26633898	ω	148.08196		−0.98233372	+0.16619319	
a	2.3924685	Ω	41.75986		−0.18701932	−0.85550312	
e	0.0704927	i	7.42132		−0.00665080	−0.49040212	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 28	691	0.4+	0.1+	2004 02 11	644	0.3−	0.1−	2004 02 16	691	0.3−	0.3−
1997 04 28	691	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2004 02 16	691	0.3−	0.1−
1997 04 28	691	0.4+	0.3−	2004 02 15	704	0.8+	0.4−	2004 03 18	644	0.2−	0.2−
1997 05 08	691	0.3−	0.1−	2004 02 15	704	0.7+	1.0+	2004 03 18	644	0.0	0.0
1997 05 08	691	0.1−	0.3+	2004 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 03 18	644	0.2−	0.0
1997 05 08	691	0.4−	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.3+				
2004 02 11	644	0.4−	0.2+	2004 02 16	691	0.1−	0.2−				

2004 CF$_{63}$ = 2002 SE$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	64.86271			(2000.0)		
n	0.29418412	ω	64.22238		−0.53192621	−0.84049441
a	2.2390127	Ω	58.29594		+0.72704566	−0.51571170
e	0.0471691	i	6.95847		+0.43411878	−0.16616431
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.1+	2002 09 17	644	0.5−	0.2+	2004 02 15	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.8+	2002 09 17	644	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.9−	2004 01 28	703	(0.2−	2.6+)	2004 02 15	704	0.1+	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 01 28	703	0.3−	0.3+	2004 03 16	691	0.3−	0.2+
2002 09 09	644	0.3+	0.0	2004 01 28	703	0.4−	0.9+	2004 03 16	691	0.3−	0.1+
2002 09 09	644	0.4+	0.5+	2004 01 28	703	0.1−	0.1−	2004 03 16	691	0.3−	0.2+
2002 09 09	644	0.1+	0.2−	2004 02 12	644	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.4−
2002 09 16	644	0.1−	0.3−	2004 02 12	644	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.2−	0.3−	2004 02 12	644	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.5−
2002 09 16	644	0.0	0.3−	2004 02 15	704	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.3−	0.4−
2002 09 17	644	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.6+	0.1−				

2004 CE$_{64}$ = 2002 TB$_{333}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	23.41333			(2000.0)		
n	0.25651816	ω	110.27087		−0.95775146	−0.27813134
a	2.4531493	Ω	53.64925		+0.21810812	−0.86828599
e	0.1689246	i	5.21305		+0.18745930	−0.41075833
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.8+	0.5+	2004 02 15	704	0.2+	0.4−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.3−	0.4−	2004 02 15	704	0.6−	0.0
2002 10 10	645	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.5+	0.2+	2004 02 15	704	0.1−	0.3+
2004 01 18	644	0.4−	0.2+	2004 02 13	691	0.1−	0.0	2004 02 15	704	0.1+	0.4+
2004 01 18	644	0.2−	0.1−	2004 02 13	691	0.2−	0.4−	2004 02 15	704	0.1+	0.1−

2004 CN$_{66}$ = 1996 XL$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	13.82979			(2000.0)		
n	0.28675605	ω	79.82727		−0.98304331	−0.12410786
a	2.2775136	Ω	92.95001		+0.06285541	−0.91962160
e	0.0475476	i	7.76857		+0.17226447	−0.37268398
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.0	0.6−	2004 01 28	703	0.4−	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	0.1+
1996 12 11	691	0.1−	0.3−	2004 01 28	703	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.5+	0.0
1996 12 11	691	0.4−	0.4+	2004 01 30	704	0.9+	0.6+	2004 02 15	704	0.4+	0.0
1996 12 14	691	0.4+	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.4+	2004 02 16	691	0.1+	0.3−
1996 12 14	691	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.9−	2004 02 16	691	0.2−	0.7−
1996 12 14	691	0.2−	0.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2004 02 16	691	0.3+	0.1−
2001 04 17	699	0.0	0.2−	2004 02 14	703	0.7+	0.8+	2004 02 22	703	1.1−	0.2+
2001 04 17	699	0.2−	0.6+	2004 02 14	703	0.2+	0.2−	2004 02 22	703	0.8−	0.5+
2001 04 17	699	1.0+	0.1+	2004 02 14	703	(1.1+	2.1−)	2004 02 22	703	1.6−	0.3−
2001 04 17	699	0.9−	0.6−	2004 02 14	703	(2.4+	0.1−)	2004 02 22	703	0.5−	0.1−
2004 01 28	703	(0.2−	2.2+)	2004 02 15	704	1.0+	0.2+				
2004 01 28	703	0.8−	1.0+	2004 02 15	704	0.2−	0.7−				

2004 CM$_{67}$ = 2001 MP$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	251.35727			(2000.0)		
n	0.27249745	ω	174.60953		+0.44417529	+0.88797344
a	2.3562847	Ω	121.71064		−0.82715653	+0.45755662
e	0.1071184	i	8.05547		−0.34426789	+0.04631541
P	3.62	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1+	0.5+	2001 06 18	699	0.9−	0.9+	2002 10 15	644	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	1.0−	0.2−	2001 06 24	691	0.0	0.8+	2004 01 22	704	0.3+	0.2−
1998 08 17	704	0.7+	1.0+	2001 06 24	691	0.0	0.7+	2004 01 22	704	0.3−	0.5+
1998 08 17	704	(0.6−	2.2−)	2001 06 24	691	0.1−	0.6+	2004 01 22	704	0.9+	0.4+
1998 08 17	704	0.5+	0.9−	2002 10 04	704	0.8−	0.1−	2004 01 22	704	0.9+	0.5+
1998 08 27	699	0.7−	0.0	2002 10 04	704	0.8−	0.2+	2004 02 10	644	0.2−	0.5−
1998 08 27	699	0.5−	1.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 02 10	644	0.1−	0.1+
1998 08 27	699	0.7−	1.8+	2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2004 02 10	644	0.1−	0.3+
2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2002 10 04	704	0.8−	1.5+	2004 02 16	704	0.7−	0.4+
2001 03 23	699	0.4−	0.4+	2002 10 09	699	0.5−	0.0	2004 02 16	704	1.1+	1.1+
2001 03 23	699	0.4−	0.4+	2002 10 09	699	1.3+	0.9+	2004 02 16	704	0.2+	0.5+
2001 03 23	699	0.2−	0.3−	2002 10 09	699	0.5−	1.1−	2004 02 16	704	0.5+	0.5+
2001 06 18	699	0.7+	0.6−	2002 10 09	699	0.3+	0.5−	2004 02 26	704	0.1−	1.1+
2001 06 18	699	0.5+	0.6−	2002 10 15	644	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.1−	0.3+
2001 06 18	699	1.4+	1.2+	2002 10 15	644	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.6−	0.2+

2004 CM$_{68}$ = 2002 TU$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	84.84655			(2000.0)		
n	0.19805530	ω	132.72856		+0.34682872	−0.92664336
a	2.9148199	Ω	296.44626		+0.80623735	+0.37357165
e	0.0908461	i	9.32373		+0.47926108	+0.04214637
P	4.98	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3−	0.9−	2002 10 10	704	0.4−	0.7−	2004 02 11	644	0.2+	0.1+
1994 01 10	691	0.3+	0.9−	2003 12 21	704	(2.4+	0.6−)	2004 02 11	703	(2.2−	1.3−)
1994 01 10	691	0.0	0.9−	2003 12 21	704	0.3+	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.0
1998 12 27	691	1.3−	0.6−	2003 12 21	704	0.9+	0.3+	2004 02 11	703	0.9−	0.7+
1998 12 27	691	1.0−	0.1−	2003 12 21	704	1.0+	0.0	2004 02 11	703	0.9−	0.1+
1998 12 27	691	0.9−	0.3−	2004 01 24	704	0.9+	0.3+	2004 02 11	703	1.5−	0.9−
2002 10 03	644	0.5+	0.2+	2004 01 24	704	0.8+	0.1+	2004 02 17	644	0.3+	0.3+
2002 10 03	644	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.9+	0.2+	2004 02 17	644	0.4−	0.2+
2002 10 03	644	1.1+	0.2−	2004 01 24	704	1.2+	0.0	2004 02 17	644	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.3−	0.2+	2004 01 30	704	(3.2+	1.0+)	2004 02 17	644	0.3−	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.5+	2004 01 30	704	0.1−	0.0	2004 02 17	644	0.3+	1.0+
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2004 01 30	704	0.4−	0.2+	2004 02 17	644	1.1+	0.7+
2002 10 05	704	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.5−	0.4+	2004 02 22	704	1.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.3−	0.9+	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2004 02 22	704	0.7−	0.2+
2002 10 10	704	0.9−	0.5−	2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2004 02 22	704	0.5−	1.7−
2002 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.1+				
2002 10 10	704	0.0	0.5−	2004 02 11	644	0.2+	0.0				

2004 CQ$_{68}$ = 1995 FF$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	96.67880			(2000.0)		
n	0.21256770	ω	40.27002		+0.49685342	−0.86734070
a	2.7805958	Ω	19.99150		+0.77258805	+0.42670856
e	0.1544200	i	4.91153		+0.39527762	+0.25620286
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.3−	0.4−	2000 04 13	691	0.1+	0.2−	2004 02 13	691	0.2−	0.2−
1995 02 03	691	0.1−	0.4−	2000 04 13	691	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.2−
1995 02 03	691	0.1+	0.6+	2000 04 13	691	0.1−	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.3−
1995 03 23	691	0.1−	0.2−	2004 01 18	644	0.4+	0.4+	2004 02 16	704	0.5−	0.3+

1995 03 23	691	0.3−	0.2−	2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2004 02 16	704	0.1+	0.2−
1995 03 23	691	0.1−	0.2−	2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.2−	0.1+
1995 04 04	691	0.5+	0.6+	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.3+	0.1−
1995 04 04	691	0.3+	0.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.0				
1995 04 04	691	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.0				

2004 CN_{70} = 2001 DR_{41}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	33.69932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32610461	ω	193.44539		−0.96826989	−0.24607652	
a	2.0904098	Ω	332.19180		+0.23705846	−0.84920742	
e	0.2112129	i	5.36096		+0.07909936	−0.46721848	
P	3.02	H	19.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.9+	0.1−	2004 01 22	704	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.4−	1.0−
2001 02 19	704	0.3−	0.4−	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2004 02 19	608	0.4−	0.6−
2001 02 19	704	0.0	1.5+	2004 01 22	704	1.1+	0.3+	2004 02 19	608	0.3−	0.7−
2001 02 19	704	1.2−	0.7+	2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2004 02 19	608	0.1+	0.0
2001 02 20	704	0.5+	0.1+	2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2004 03 01	691	0.0	0.0
2001 02 20	704	1.0+	0.6+	2004 02 12	691	0.1−	0.3+	2004 03 01	691	0.1−	0.1−
2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2004 02 16	704	0.3−	0.1+	2004 03 01	691	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2004 02 16	704	0.6+	1.2−				

2004 CN_{74} = 2002 TM_{308}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	80.03915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17882159	ω	270.05715		+0.37795955	−0.92391065	
a	3.1202501	Ω	157.44821		+0.89910202	+0.35097471	
e	0.1435049	i	8.91927		+0.22082149	+0.15233471	
P	5.51	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.1−	0.6+	2002 10 10	645	0.2+	0.6−	2004 01 25	608	0.1+	0.3−
2002 09 29	608	0.2−	0.6+	2002 10 10	645	0.2+	0.6−	2004 01 25	608	0.1−	0.2−
2002 09 29	608	0.0	0.5+	2002 10 15	644	0.1+	0.3−	2004 02 11	644	0.5−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.4−	2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2004 02 11	644	0.3−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.4−	2002 10 15	644	0.3−	0.0	2004 02 11	644	0.3−	0.0
2002 10 08	699	0.9−	0.7+	2002 10 28	644	0.5−	0.4−	2004 02 17	704	0.3+	0.6+
2002 10 08	699	0.3−	0.0	2002 10 28	644	0.3+	0.1−	2004 02 17	704	0.7+	0.2−
2002 10 08	699	1.4+	0.3+	2002 10 28	644	0.4+	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.3+
2002 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 01 25	608	0.3−	0.2−				

2004 CG_{75} = 1997 EW_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	356.80794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27383347	ω	29.65564		−0.93419148	+0.35672853	
a	2.3486143	Ω	171.23834		−0.33410970	−0.86926714	
e	0.1644319	i	2.09627		−0.12512791	−0.34222712	
P	3.60	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1+	0.3−	2002 10 08	291	0.0	0.4−	2004 02 17	704	0.4+	0.6−
1997 03 02	691	0.1+	0.4−	2004 01 31	691	0.4−	0.7−	2004 02 17	704	0.1+	1.1+
1997 03 02	691	0.4−	0.3−	2004 01 31	691	0.1−	0.2−	2004 02 17	704	0.5+	0.6+
1997 03 07	691	0.1−	0.1−	2004 01 31	691	0.1+	0.3−	2004 03 01	691	0.2−	0.3+
1997 03 07	691	0.1−	0.4−	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 03 01	691	0.2−	0.3+
1997 03 07	691	0.2−	0.2−	2004 02 11	644	0.3−	0.2−	2004 03 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 08	291	0.3+	0.4−	2004 02 11	644	0.1+	0.1+				
2002 10 08	291	0.1+	0.2−	2004 02 17	704	0.1+	0.2+				

2004 CR_{75} = 2002 QV_{39}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	124.21376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27666277	ω	109.86755		+0.66159374	−0.74723584	
a	2.3325747	Ω	298.54966		+0.65851537	+0.61896507	
e	0.1046015	i	4.09377		+0.35867985	+0.24191082	
P	3.56	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2004 02 12	691	0.7−	0.5+
2002 08 11	644	0.5+	0.2−	2002 08 31	644	0.5−	0.5+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.3−	2002 08 31	644	0.4−	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.6−	2002 08 31	644	0.5−	0.2+	2004 02 17	704	0.7+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.4−	2004 01 24	704	0.1−	0.2−	2004 02 17	704	0.1−	0.1+
2002 08 17	644	0.8+	0.4−	2004 01 24	704	0.6−	0.2−	2004 02 17	704	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.4+	2004 01 24	704	0.4−	0.3−	2004 02 17	704	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.4−	0.3+	2004 01 24	704	0.5+	0.0	2004 03 01	691	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2004 03 01	691	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.7+	0.1+	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2004 03 01	691	0.4−	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2004 02 11	644	0.2+	0.0				

2004 CV_{76} = 2000 EV_{72}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	85.63907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24564582	ω	284.84002		+0.13925952	−0.98951941	
a	2.5250101	Ω	157.05014		+0.94203608	+0.12049345	
e	0.1654467	i	5.61996		+0.30524550	+0.07957799	
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.4−	0.1−	2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2004 02 12	691	0.1−	0.2−
2000 03 10	691	0.3−	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.3+	0.5−
2000 03 10	691	0.0	0.2−	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.3−	0.9+
2000 03 12	691	0.1+	0.3−	2004 02 11	644	0.1−	0.3−	2004 02 17	704	0.4+	0.4+
2000 03 12	691	0.2+	0.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2004 03 20	691	0.1−	0.0
2000 03 12	691	0.2+	0.4−	2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2004 03 20	691	0.1−	0.4+
2004 02 11	644	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.0	2004 03 20	691	0.2+	0.3+

2004 CW_{76} = 1996 GC_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	229.06570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22904100	ω	139.25124		+0.70664395	+0.70756247	
a	2.6456186	Ω	175.70785		−0.65949742	+0.66022150	
e	0.0643751	i	2.38230		−0.25635420	+0.25191848	
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.5+	1.0−	2000 03 11	704	0.1−	0.5+	2004 02 11	644	0.2+	0.2−
1993 09 15	809	0.6+	0.3−	2000 03 11	704	0.5−	0.3−	2004 02 11	644	0.0	0.0
1993 09 15	809	0.4−	0.8+	2000 04 03	691	0.7−	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.5−
1996 04 13	691	0.6+	1.1+	2000 04 03	691	0.3−	0.2−	2004 02 12	691	0.1+	0.5−
1996 04 13	691	0.5+	1.0+	2000 04 03	691	0.3−	0.2−	2004 02 12	691	0.2+	0.2−
1996 04 13	691	0.8+	0.4+	2002 11 04	608	0.1+	1.0+	2004 02 17	704	0.2+	0.3−
1996 04 20	691	0.0	0.7+	2002 11 04	608	1.0−	1.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.2−
1996 04 20	691	0.2−	0.7+	2002 11 04	608	0.2−	0.7+	2004 02 17	704	0.2−	0.0
1996 04 20	691	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	0.9−	1.1−	2004 03 20	691	0.2−	0.2+
2000 02 12	645	0.4−	0.1−	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	691	0.1−	0.2−
2000 02 12	645	0.5−	0.1−	2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2004 03 20	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.0	0.6+	2004 05 09	291	0.4+	0.1+
2000 03 11	704	0.3−	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.9+	2004 05 09	291	0.8+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.4−	2004 05 09	291	0.1+	0.2+

2004 CB_{83} = 2002 TY_{157}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	179.14928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24393669	ω	218.29523		+0.98576484	−0.00847971	
a	2.5367907	Ω	141.16096		+0.04112476	+0.98055075	
e	0.1071208	i	15.53049		−0.16302283	+0.19608245	
P	4.04	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5−	1.6+	2002 11 05	644	0.1−	1.0+	2004 02 25	704	0.7+	1.0+
2000 03 09	704	0.6+	1.4−	2002 11 05	644	0.1+	0.4+	2004 02 25	704	0.5+	0.2+
2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2002 11 05	644	0.1+	1.0+	2004 02 25	704	0.2+	0.3−
2000 03 09	704	0.5−	1.4−	2004 02 12	691	0.6−	0.2+	2004 02 25	704	1.0+	0.2+
2001 07 09	644	0.1+	0.9+	2004 02 12	691	0.4−	0.3+	2004 02 25	704	0.5+	0.2+
2001 07 09	644	0.1−	1.0+	2004 02 12	691	0.7−	0.4+	2004 02 26	704	0.2−	0.3−
2001 07 09	644	0.5+	1.1+	2004 02 17	704	1.5+	0.4+	2004 02 26	704	0.7−	0.1−
2002 10 05	704	0.6−	0.6+	2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2004 02 26	704	0.4−	1.1−
2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2004 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	1.5−	0.9−
2002 10 05	704	0.0	0.6−	2004 02 17	704	0.5+	0.5−	2004 02 26	704	0.5+	0.7+
2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2004 03 16	691	0.5−	0.0
2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2004 03 16	691	0.4−	0.2+
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.4−	1.1+	2004 03 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2004 02 23	704	0.4+	1.0+				
2002 10 06	644	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	0.6−				

2004 CW_{83} = 1994 RN_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.65714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26544983	ω	94.15294		−0.39395413	+0.91881981	
a	2.3978081	Ω	152.60774		−0.86253949	−0.36059766	
e	0.2024673	i	2.97533		−0.31753073	−0.16043529	
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1−	0.3−	2001 07 21	608	0.1+	0.4−	2004 02 17	704	0.1−	0.8−
1994 09 05	691	0.2−	0.2−	2001 07 21	608	0.1−	0.1−	2004 02 17	704	0.5−	0.6+
1994 09 05	691	0.5−	0.5−	2001 07 21	608	0.5−	0.5−	2004 02 17	704	0.4−	0.1+
1994 09 09	691	0.5+	1.3+	2004 01 30	291	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.1−
1994 09 09	691	0.1−	0.7+	2004 01 30	291	0.0	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.2−
1994 09 09	691	0.2−	0.3+	2004 01 30	291	0.1+	0.5+	2004 02 29	691	0.1+	0.1−
2001 06 26	644	0.3+	0.7+	2004 02 12	691	0.2+	0.3−	2004 03 10	644	0.3+	0.8+
2001 06 26	644	0.1−	0.9+	2004 02 12	691	0.3+	0.2−	2004 03 10	644	0.1+	0.3+
2001 06 26	644	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2004 03 10	644	0.1+	0.2+

2004 CV_{84} = 2000 AS_{248}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	83.84447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26293007	ω	161.32922		−0.08976767	−0.99406300	
a	2.4131031	Ω	293.78293		+0.90500857	−0.05563985	
e	0.0681343	i	3.85271		+0.41581396	−0.09350380	
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 15	691	0.2−	0.3−	2004 01 29	704	0.9−	0.6−	2004 02 13	691	0.4−	0.1+
2000 01 15	691	0.3−	0.2−	2004 01 29	704	0.3−	0.4+	2004 02 13	691	0.2−	0.0
2000 01 15	691	0.1−	0.2−	2004 01 29	704	0.8+	0.2+	2004 02 17	704	0.0	1.0−
2000 01 27	691	0.3+	0.3+	2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2004 02 17	704	0.2+	0.2+
2000 01 27	691	0.4+	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2004 02 17	704	0.0	0.7+
2000 01 27	691	0.1−	0.5+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.3+	0.3−
2004 01 29	704	0.3+	0.6+	2004 02 13	691	0.1−	0.2+				

2004 CF_{85} = 2001 TJ_{211}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	306.03237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19236113	ω	304.45842		−0.47383830	+0.86810609	
a	2.9720618	Ω	296.59519		−0.74395833	−0.48447472	
e	0.1531750	i	9.51935		−0.47117222	−0.10805585	
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.3−	0.5−	2001 09 29	644	0.7−	0.1+	2004 02 13	699	0.9+	0.2−
2001 09 18	645	0.3−	0.4−	2001 10 13	644	0.3+	0.1+	2004 02 13	699	0.3−	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	644	0.3+	0.2+	2004 02 13	699	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2001 10 13	644	0.0	0.3−	2004 02 14	608	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	1.0+	1.1+	2004 02 14	608	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2004 02 14	608	0.4+	0.3−
2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2001 10 17	704	0.3−	0.1−	2004 02 17	704	1.1−	0.2−
2001 09 25	704	0.5−	0.3+	2003 01 05	704	0.5+	0.0	2004 02 17	704	0.3−	0.9+
2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2003 01 05	704	0.9−	0.3−	2004 02 17	704	0.2−	1.1−
2001 09 25	704	0.2+	1.2+	2003 01 05	704	0.7+	0.6−	2004 02 17	704	0.4+	1.3+
2001 09 29	644	0.7−	0.1+	2003 01 05	704	0.3−	0.5−	2004 02 17	704	0.9−	0.6+
2001 09 29	644	0.6−	0.1+	2004 02 13	699	1.1+	0.6−				

2004 CK_{85} = 2002 TM_{343}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	9.02250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27742127	ω	64.15063		−0.97449460	+0.21009081	
a	2.3283211	Ω	127.87610		−0.22440977	−0.91344595	
e	0.1329858	i	5.73526		+0.00072829	−0.34853744	
P	3.55	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.2−	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.8−	2004 02 19	704	0.3−	0.0
2002 10 05	645	0.3−	0.0	2004 02 17	704	0.3−	0.4+	2004 02 19	704	0.4−	0.3−
2002 10 11	645	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.8−	2004 02 23	704	0.5−	0.4−
2002 10 11	645	0.3+	0.0	2004 02 17	704	0.3−	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.9−
2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.1+	0.2+
2004 02 14	691	0.2+	0.5+	2004 02 19	704	0.4+	0.0	2004 02 23	704	0.5+	1.9+
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.0				

2004 CF_{89} = 1994 VG_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.73681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23142325	ω	297.47978		+0.80433352	−0.58566764	
a	2.6274314	Ω	98.53658		+0.57463069	+0.72382949	
e	0.2612236	i	5.81561		+0.15115276	+0.36477978	
P	4.26	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.3+	0.3+	2002 08 06	644	0.3−	0.1−	2004 02 18	691	0.3−	0.2−
1994 11 09	691	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2004 02 18	691	0.2−	0.4−
1994 11 09	691	0.0	0.3−	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 02 18	691	0.4−	0.1−
1994 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	(1.0−	2.8+)	2004 04 13	291	0.1−	0.1−
1994 11 10	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2004 04 13	291	0.2+	0.1−
1994 11 10	691	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.4−	2004 04 13	291	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.1−	0.4−	2004 02 11	691	0.1+	0.3−				
2002 08 06	644	0.4+	0.5+	2004 02 11	691	0.2−	0.3−				

2004 CH$_{92}$ = 2002 RP$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	164.66344			(2000.0)		
n	0.27229374	ω	319.63992		+0.99613491	−0.00950494
a	2.3574597	Ω	41.15872		+0.05091993	+0.87252516
e	0.1369770	i	7.62428		−0.07157090	+0.48847672
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.6+	0.0	2002 08 20	644	0.0	0.1−	2002 09 16	644	0.3+	0.1−
2001 05 22	807	0.6+	0.0	2002 08 20	644	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.1+	0.2+
2001 06 19	691	0.5−	0.5+	2002 08 31	704	0.0	0.3+	2004 01 28	703	0.5−	0.1+
2001 06 19	691	0.3−	0.4+	2002 08 31	704	0.2+	0.1−	2004 01 28	703	0.2+	1.6+
2001 06 19	691	0.4−	0.4−	2002 08 31	704	0.1−	0.5+	2004 01 28	703	0.4−	0.7+
2002 08 13	704	0.3−	0.3−	2002 08 31	704	0.1−	0.0	2004 01 28	703	0.3−	0.1+
2002 08 13	704	0.5+	0.0	2002 09 09	644	0.0	0.0	2004 02 14	704	1.0+	0.0
2002 08 13	704	0.0	0.0	2002 09 09	644	0.1−	0.1+	2004 02 14	704	0.0	0.8−
2002 08 13	704	0.2−	0.1+	2002 09 09	644	0.0	0.0	2004 02 14	704	0.3+	0.4+
2002 08 13	704	0.5−	0.1+	2002 09 13	699	0.1+	1.2−	2004 02 14	704	0.7+	0.1−
2002 08 20	644	0.0	0.1−	2002 09 13	699	0.0	0.4+	2004 02 18	691	0.2−	0.4−
2002 08 20	644	0.1−	0.3−	2002 09 13	699	(2.0+	0.3−)	2004 02 18	691	0.2−	0.4−
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2002 09 13	699	0.3−	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.4−
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 16	644	0.3+	0.2+				

2004 CN$_{95}$ = 2001 MO$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	299.46409			(2000.0)		
n	0.27726557	ω	117.62669		+0.14447790	+0.97945829
a	2.3291927	Ω	159.19322		−0.98843239	+0.14948178
e	0.1600296	i	23.32875		−0.04612533	−0.13533902
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	704	0.7−	0.7−	2004 02 14	703	0.7−	1.5+	2004 03 15	703	(0.1+	2.2−)
2001 06 19	704	0.1+	0.1+	2004 02 14	703	0.6−	0.2+	2004 03 15	703	0.1+	0.5−
2001 06 19	704	0.4+	0.4+	2004 02 14	703	0.2+	0.5+	2004 03 15	703	0.3−	0.6+
2001 06 19	704	0.1−	0.4+	2004 02 18	704	1.0+	0.2+	2004 03 19	704	1.2+	0.2+
2001 06 19	704	0.2+	1.2+	2004 02 18	704	0.8+	0.4−	2004 03 19	704	0.2+	1.0+
2001 06 22	704	0.4+	0.1−	2004 02 18	704	0.7+	0.0	2004 03 19	704	1.6−	1.3−
2001 06 22	704	0.8−	0.8−	2004 02 25	333	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.4−	0.5−
2001 06 22	704	0.9+	0.9−	2004 02 25	333	0.1+	0.5−	2004 03 20	704	0.6+	0.4+
2001 06 22	704	0.7−	0.7+	2004 02 26	333	0.3+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	1.0+
2001 06 22	704	0.3+	0.9−	2004 02 26	333	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−
2001 07 20	644	0.3−	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2004 03 20	704	0.3+	0.4−
2001 07 20	644	0.3+	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.3+
2001 07 20	644	0.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2004 03 20	704	0.5−	1.4+
2004 02 13	291	0.4−	0.3−	2004 02 26	333	0.3+	0.2−	2004 03 20	704	1.0−	0.8−
2004 02 13	291	0.1−	0.4−	2004 02 26	704	0.1+	0.4−	2004 03 20	704	0.4−	0.6+
2004 02 13	291	0.2−	0.4−	2004 02 26	704	0.5+	0.1−	2004 03 20	704	0.9−	1.2−
2004 02 14	703	0.2+	1.3−	2004 03 15	703	0.8−	0.3−	2004 03 20	704	0.8−	0.2−

2004 CU$_{96}$ = 2000 EG$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	27.32113			(2000.0)		
n	0.23690301	ω	324.18135		−0.89773566	−0.43888756
a	2.5867572	Ω	190.00373		+0.43768614	−0.87878837
e	0.2179289	i	12.65531		+0.05001527	−0.18737318
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.1−	0.8+	2002 10 30	645	0.1−	0.3+	2004 02 16	703	0.8−	0.8+
2000 03 01	703	0.4+	0.8−	2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2004 02 16	703	0.5−	0.1+
2000 03 01	703	0.9−	0.2+	2004 01 28	704	0.4+	0.0	2004 02 16	703	0.9−	0.4−
2000 03 01	703	1.1−	0.8+	2004 01 28	704	0.5+	0.3+	2004 02 16	703	(0.9−	2.3+)
2000 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 01 28	704	0.6+	0.0	2004 02 19	704	0.2+	0.1−
2000 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 01 28	704	0.9+	0.3−	2004 02 19	704	0.2−	0.3−
2000 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 01 28	704	0.4+	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.3+
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 01 28	608	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	0.7+	0.2−
2000 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 01 28	608	0.3−	0.2+	2004 02 19	704	0.6−	0.2−
2000 04 02	699	0.7+	1.2+	2004 01 28	608	0.0	0.1−	2004 03 12	644	0.3+	0.2−
2000 04 02	699	0.7−	0.1−	2004 02 12	644	0.4−	0.1−	2004 03 12	644	0.3−	0.2−
2000 04 02	699	0.5+	0.4−	2004 02 12	644	0.0	0.1−	2004 03 12	644	0.1−	0.3−
2000 04 02	699	0.8+	0.7−	2004 02 12	644	0.2−	0.2+				

2004 CW$_{96}$ = 2002 TW$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	48.48509			(2000.0)		
n	0.26195795	ω	299.97078		−0.78310677	−0.62043750
a	2.4190694	Ω	201.76999		+0.60270592	−0.74036519
e	0.0812336	i	6.57066		+0.15326239	−0.25868261
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1−	0.0	2004 02 12	644	0.3−	0.0	2004 02 19	704	0.8+	0.3−
2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2004 02 12	644	0.5−	0.3−	2004 02 19	704	0.9−	1.1+
2002 10 05	644	0.4+	0.0	2004 02 12	644	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	0.5−
2002 10 06	644	0.2+	0.3+	2004 02 15	703	1.0+	0.1−	2004 02 26	704	1.4+	1.5+
2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2004 02 15	703	0.1+	0.8−	2004 02 26	704	1.1−	0.1+
2002 10 06	644	0.6−	0.1+	2004 02 15	703	0.8−	1.3+	2004 02 26	704	0.2−	0.4−
2002 11 06	291	0.2−	0.0	2004 02 15	703	0.1+	1.5−	2004 03 15	704	0.5+	0.7+
2002 11 06	291	0.3+	0.4−	2004 02 19	704	(0.2−	2.3−)	2004 03 15	704	0.3+	0.1−
2002 11 06	291	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.8+	0.3−	2004 03 15	704	0.4−	0.1−

2004 CZ$_{96}$ = 2000 GM$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	5.03311			(2000.0)		
n	0.22694961	ω	287.03961		−0.99163032	−0.02865449
a	2.6618470	Ω	251.45938		+0.07206191	−0.93188749
e	0.1657120	i	7.63034		−0.10712787	−0.36161392
P	4.34	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.0+	0.3+	2004 01 18	703	0.3+	0.8+	2004 02 13	644	0.2−	0.2+
2000 04 05	699	0.3−	0.1−	2004 01 18	703	0.5−	1.2−	2004 02 16	703	0.0	0.5+
2000 04 05	699	0.5+	0.1−	2004 01 18	703	0.7+	0.3−	2004 02 16	703	0.1−	0.0
2000 04 05	699	1.8+	0.8−	2004 01 29	704	(0.3+	2.6−)	2004 02 16	703	0.6−	0.5+
2000 04 06	699	1.7−	0.9+	2004 01 29	704	0.9+	0.5+	2004 02 16	703	1.0−	1.3+
2000 04 06	699	0.4+	0.0	2004 01 29	704	(3.2+	0.8−)	2004 02 18	704	0.7−	0.3−
2000 04 06	699	1.4−	0.2+	2004 01 29	704	0.9+	0.4−	2004 02 18	704	0.2+	0.2−
2000 04 06	699	0.3−	0.3−	2004 02 13	644	0.4+	0.1−	2004 02 18	704	1.5+	1.8−
2004 01 18	703	1.9−	0.5+	2004 02 13	644	0.0	0.1−				

2004 CB$_{98}$ = 1998 XU$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	85.53074			(2000.0)		
n	0.21680328	ω	359.82205		+0.20644571	−0.95226963
a	2.7442614	Ω	78.25905		+0.89800122	+0.09313859
e	0.1213358	i	13.27745		+0.38855370	+0.29070218
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.4−	1.3+	1998 12 17	704	0.8−	0.1+	2004 02 14	704	0.2+	0.2−
1998 12 14	704	(2.5−	1.0−)	1998 12 17	704	0.2−	1.2−	2004 02 14	704	1.5−	0.1−
1998 12 14	704	(0.5−	3.4−)	1998 12 17	704	1.6+	1.1−	2004 02 14	704	0.1−	0.8+
1998 12 14	704	0.4+	1.3−	1998 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 02 14	704	0.4−	0.3+
1998 12 14	704	0.8−	0.8+	2004 01 17	644	0.2+	0.4−	2004 02 14	704	0.2−	0.2+
1998 12 16	704	0.9−	0.6−	2004 01 17	644	0.1+	0.4−	2004 02 16	703	0.1+	0.7+
1998 12 16	704	0.7−	0.0	2004 01 17	644	0.0	0.3−	2004 02 16	703	0.1+	0.6−
1998 12 16	704	1.4+	1.6+	2004 01 31	704	0.2−	0.6+	2004 02 16	703	0.6−	0.3−

1998 12 16	704	0.0	1.3+	2004 01 31	704	0.2−	0.3+	2004 02 16	703	1.4+	0.7−
1998 12 17	704	0.0	1.5−	2004 01 31	704	1.0+	0.0				

2004 CM$_{101}$ = 2002 XK$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	270.99884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23861132	ω	14.60762		−0.07073437	+0.97288384	
a	2.5743960	Ω	251.71117		−0.93687588	−0.14058383	
e	0.1057821	i	13.41062		−0.34243282	+0.18366604	
P	4.13	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.8−	0.8−	2002 12 11	704	0.1−	0.2+
1993 05 23	691	0.6−	0.4+	2002 11 06	704	1.4−	0.8−	2002 12 11	704	1.1−	0.7+
1993 05 23	691	0.0	1.0+	2002 11 14	704	0.0	0.3−	2004 01 14	644	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.1+	0.1−	2002 11 14	704	1.1+	0.0	2004 01 14	644	0.3+	0.5−
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2002 11 14	704	0.5+	0.0	2004 01 14	644	0.6+	0.5+
2002 10 05	704	1.9+	0.3−	2002 11 24	644	0.0	0.4+	2004 02 12	644	0.2+	0.3−
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2004 02 12	644	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2002 11 24	644	0.0	0.0	2004 02 12	644	0.5+	0.1−
2002 11 01	644	0.6+	0.1+	2002 12 06	704	0.6−	0.1+	2004 02 19	704	0.1+	0.1−
2002 11 01	644	0.3+	0.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.5+	2004 02 19	704	0.3+	0.6+
2002 11 01	644	0.6+	0.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	1.1−	0.1−
2002 11 06	704	1.5−	1.3−	2002 12 06	704	0.3−	0.7+	2004 02 19	704	0.7−	1.4+
2002 11 06	704	0.7+	0.2+	2002 12 11	704	0.7−	0.3+				

2004 CA$_{110}$ = 2001 SK$_{340}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	316.06489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18109449	ω	344.01401		−0.65902497	+0.73356389	
a	3.0940873	Ω	244.43627		−0.66832490	−0.67241938	
e	0.0263400	i	10.60639		−0.34500421	−0.09867216	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.1+	0.2−	2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2004 02 18	703	0.1−	0.4+
2001 09 10	704	1.3−	0.4+	2001 09 25	704	1.0+	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.8−
2001 09 10	704	0.1−	1.2+	2001 09 25	704	0.1−	1.1−	2004 02 19	704	0.3+	0.2−
2001 09 10	704	1.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.4−	0.7−	2004 02 19	704	1.5−	1.6+
2001 09 18	645	0.3−	0.6−	2004 02 14	644	0.0	0.2+	2004 03 16	704	1.2−	0.6−
2001 09 18	645	0.3−	0.7−	2004 02 14	644	0.0	0.4+	2004 03 16	704	1.0+	0.9−
2001 09 21	699	(2.2+	0.7−)	2004 02 14	644	0.3+	0.3+	2004 03 16	704	0.3−	0.7+
2001 09 21	699	0.5−	0.2−	2004 02 18	703	0.3+	0.8−	2004 03 16	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	699	1.0+	0.3−	2004 02 18	703	0.5+	0.5+				
2001 09 21	699	1.6+	1.7+	2004 02 18	703	0.3+	0.8−				

2004 CV$_{111}$ = 2000 DZ$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	359.93259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23127119	ω	119.53318		−0.99512781	−0.05750070	
a	2.6285830	Ω	57.27853		+0.01612132	−0.89628606	
e	0.0951558	i	5.46262		+0.09726640	−0.43973285	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.4−	0.5+	2001 07 10	644	0.4−	1.0+	2004 01 13	699	1.3−	0.3+
1998 11 14	691	0.2−	0.4+	2001 07 10	644	0.1+	0.8+	2004 02 02	704	0.3+	1.2−
1998 11 14	691	0.1+	0.5+	2001 07 10	644	0.1−	1.0+	2004 02 02	704	0.1+	0.5−
2000 02 29	704	0.6+	0.3−	2003 12 28	704	1.3+	0.1+	2004 02 02	704	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.5+	1.0+	2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2004 02 10	644	0.3−	0.3+
2000 02 29	704	0.8−	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.4−	2004 02 10	644	0.3−	0.2+
2000 02 29	704	0.7+	0.5+	2003 12 28	704	1.6+	0.2−	2004 02 10	644	0.5−	0.1+
2000 03 05	704	0.5+	0.2+	2003 12 28	704	1.1+	1.0+	2004 02 13	699	0.0	0.3−
2000 03 05	704	0.3−	0.4−	2004 01 13	699	0.7+	0.8+	2004 02 13	699	1.2−	0.4−
2000 03 05	704	0.8−	0.3−	2004 01 13	699	0.3−	0.6+	2004 02 13	699	0.2+	0.8−
2000 03 05	704	0.3+	1.1+	2004 01 13	699	(0.6−	2.4+)	2004 02 13	699	0.6−	0.2+

2004 CW$_{111}$ = 2002 TO$_{315}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	352.52235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21032621	ω	59.32508		−0.98246596	+0.03609258	
a	2.8003165	Ω	122.15852		−0.08775288	−0.95513613	
e	0.0641570	i	12.47796		+0.16449945	−0.29395969	
P	4.69	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.5+	0.3−	2004 02 13	699	0.4−	0.4+
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2004 02 10	644	0.0	0.7−	2004 02 18	691	0.2+	1.0−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.1−	2004 02 18	691	0.2+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.2−	0.2−	2004 02 18	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 02 13	699	0.2−	0.4−	2004 02 26	695	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.1−	0.1−	2004 02 13	699	0.6−	0.2+	2004 02 26	695	0.3+	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 02 13	699	0.3−	1.3+				

2004 CN$_{112}$ = 2002 TK$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	223.97780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19704277	ω	204.98899		+0.45774741	+0.85980320	
a	2.9247969	Ω	92.96227		−0.77289981	+0.51061958	
e	0.0177651	i	13.09638		−0.43942371	−0.00246936	
P	5.00	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2003 12 17	644	0.5+	0.7+	2004 02 13	699	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2003 12 17	644	0.1−	0.2+	2004 02 13	699	0.1−	0.9+
2002 10 11	649	0.1+	0.3+	2003 12 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 14	704	0.0	0.3+
2002 10 11	649	0.0	0.5+	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 02 14	704	0.1+	0.6−
2002 10 11	649	0.3−	0.1+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2004 02 14	704	0.5+	0.1−
2002 10 15	649	1.3+	0.9−	2004 01 17	644	0.2+	0.0	2004 02 14	704	1.1−	0.8−
2002 10 15	649	0.6−	0.2+	2004 02 13	699	0.4+	0.6−				
2002 10 15	649	0.6−	0.1−	2004 02 13	699	0.1+	0.4−				

2004 CE$_{113}$ = 2002 TN$_{112}$ = 2002 TC$_{363}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	93.50984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18845654	ω	358.24033		+0.63408292	−0.77035146	
a	3.0129730	Ω	52.40120		+0.71048670	+0.54617851	
e	0.1322598	i	4.85552		+0.30520075	+0.32901012	
P	5.23	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	(3.8+	0.1−)	2002 10 05	704	1.1−	1.4+	2002 11 08	645	0.4+	0.7−
1997 10 29	704	(6.3+	0.5+)	2002 10 10	645	0.4+	0.6−	2003 12 23	704	0.2−	0.1+
1997 10 29	704	(4.4+	1.2−)	2002 10 10	645	0.4+	0.6−	2003 12 23	704	0.0	0.5−
1997 10 29	704	(2.6+	1.7+)	2002 10 11	704	0.7−	0.3+	2003 12 23	704	0.5+	0.4−
1997 11 06	704	1.7−	0.0	2002 10 11	704	0.1−	1.4+	2003 12 28	704	0.3+	0.8+
1997 11 06	704	1.6−	0.1+	2002 10 11	704	0.2−	0.8+	2003 12 28	704	0.2+	0.4−
1997 11 06	704	0.7+	1.1−	2002 10 11	704	0.9−	0.8+	2003 12 28	704	0.3−	0.1+
1997 11 06	704	1.5−	0.7+	2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2003 12 28	704	0.9+	0.3+
1997 11 20	691	1.5+	0.5−	2002 10 11	645	0.4+	0.6−	2004 01 17	644	0.2+	0.2+
1997 11 20	691	1.4+	0.3−	2002 10 11	645	0.5+	0.5−	2004 01 17	644	0.1+	0.2+
1997 11 20	691	1.7+	0.1−	2002 10 31	645	0.5+	0.6−	2004 01 17	644	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 10 31	645	0.5+	0.7−	2004 02 13	699	0.6−	0.4+
2002 10 03	704	0.3−	1.6−	2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2004 02 13	699	1.0−	0.2−
2002 10 03	704	0.7−	1.1−	2002 10 31	704	0.0	1.0+	2004 02 13	699	(2.4−	0.9−)
2002 10 03	704	0.8−	1.3−	2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2004 02 13	699	0.9+	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.6+	0.7+	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2004 02 17	691	0.2−	0.0
2002 10 05	704	0.6−	1.2+	2002 11 08	645	0.4+	0.7−	2004 02 17	691	0.3−	0.0

2004 CF$_{115}$ = 2002 TB$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	52.53955		(2000.0)			
n	0.17514944	ω	266.99671		−0.13196926	−0.98994051
a	3.1637116	Ω	190.98818		+0.98208585	−0.12359294
e	0.2199719	i	15.52229		+0.13450467	−0.06886631
P	5.63	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1+	1.0+	2002 10 31	645	0.5+	0.0	2004 02 14	699	0.6−	0.4+
2002 10 05	704	0.2+	0.8−	2002 11 08	645	0.4+	0.0	2004 02 14	699	0.7−	0.8+
2002 10 05	704	1.0+	0.8−	2002 11 08	645	0.4+	0.0	2004 02 14	699	0.6−	1.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.7−	2004 01 28	704	0.9+	1.5−	2004 02 14	699	0.3−	1.7+
2002 10 09	704	0.2−	0.3−	2004 01 28	704	0.4−	1.4−	2004 02 16	703	0.3+	0.6−
2002 10 09	704	0.7−	0.7+	2004 01 28	704	(0.6−	2.3−)	2004 02 16	703	0.4+	0.2−
2002 10 09	704	0.7−	0.5+	2004 02 13	644	0.9+	0.3+	2004 02 16	703	0.2−	0.4−
2002 10 09	704	1.4−	0.7+	2004 02 13	644	0.1−	0.0	2004 02 16	703	(0.7−	2.6+)
2002 10 31	645	0.5+	0.1−	2004 02 13	644	0.5+	0.0				

2004 CG$_{115}$ = 2000 EU$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	95.17881		(2000.0)			
n	0.22917685	ω	233.45795		+0.67007478	−0.74192138
a	2.6445730	Ω	174.29419		+0.73392169	+0.65744287
e	0.2611055	i	13.67507		+0.11116989	+0.13161134
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3−	0.4−	2000 04 10	695	0.5+	0.2+	2002 08 25	644	0.1+	1.0+
1996 03 20	691	0.4−	0.4−	2000 04 10	695	0.5+	0.2+	2002 08 25	644	0.5−	0.2+
1996 03 20	691	0.8−	0.3−	2001 06 15	645	0.1−	0.2+	2002 08 25	644	0.8−	0.3+
1998 10 12	699	0.7−	1.7+	2001 06 15	645	0.1−	0.3+	2004 01 14	644	0.5+	0.5+
1998 10 12	699	(0.4−	2.4+)	2002 06 19	291	0.1+	0.3+	2004 01 14	644	0.1+	0.4+
1998 10 12	699	0.3+	0.3+	2002 06 19	291	0.2+	0.7+	2004 01 14	644	0.7+	0.3+
2000 03 03	704	0.4−	0.5−	2002 06 19	291	0.1+	0.4+	2004 02 14	699	0.4−	0.7−
2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2002 08 04	644	0.7−	0.3+	2004 02 14	699	0.0	0.6−
2000 03 03	704	0.3−	1.0+	2002 08 04	644	1.0−	0.5+	2004 02 14	699	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2002 08 04	644	0.9−	0.4+	2004 02 14	699	0.5−	0.9+
2000 03 11	704	0.2−	0.1+	2002 08 13	704	1.2+	0.6−	2004 02 16	703	0.6−	0.9−
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2002 08 13	704	0.7+	0.2−	2004 02 16	703	0.2+	0.5+
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2002 08 13	704	0.0	1.2−	2004 02 16	703	0.7−	0.7+
2000 03 11	704	0.4+	0.7+	2002 08 13	704	1.7+	0.6−	2004 02 16	703	0.0	0.5−

2004 CZ$_{115}$ = 1997 GD$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	328.67537		(2000.0)			
n	0.26696002	ω	233.85136		−0.75044783	+0.66087327
a	2.3887566	Ω	347.50738		−0.59284594	−0.67886123
e	0.0964200	i	2.28805		−0.29216733	−0.31999054
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 06	704	0.8−	1.5−	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+
1997 04 06	704	0.5+	0.3−	2004 02 11	291	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.6+	0.2+
1997 04 07	704	0.1−	1.6+	2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.5−
1997 04 07	704	0.4+	0.2+	2004 02 11	291	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.4−	2004 02 23	704	0.3−	0.4−	2004 02 29	691	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.1−

2004 CA$_{118}$ = 2000 AO$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	78.18554		(2000.0)			
n	0.25735259	ω	182.66088		+0.06101674	−0.99771477
a	2.4478437	Ω	263.84207		+0.91631073	+0.06751998
e	0.1701358	i	1.67264		+0.39579237	−0.00250632
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4+	0.6+	2004 01 18	608	0.7−	0.9−	2004 02 11	644	0.2−	0.4+
2000 01 05	704	0.1−	0.8+	2004 01 18	608	0.1−	0.7−	2004 02 19	608	0.6+	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.5+	2004 01 18	608	0.0	0.6−	2004 02 19	608	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	0.2−	2004 01 31	691	0.0	0.1+	2004 02 19	608	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.1−	1.1−	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.2+
2000 01 06	704	0.1−	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.1−
2000 01 06	704	0.2+	0.0	2004 02 11	644	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.1−
2000 01 06	704	0.4−	0.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.2+				

2004 CS$_{118}$ = 1997 GY$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	80.26469		(2000.0)			
n	0.27472484	ω	286.42348		−0.10117186	−0.99482213
a	2.3435313	Ω	169.36921		+0.93157768	−0.09813675
e	0.1966213	i	2.99956		+0.34918086	−0.02642183
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.3+	0.1+	2004 02 11	644	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.4+
1997 04 07	691	0.1+	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.0
1997 04 07	691	0.6+	0.2−	2004 02 11	644	0.1+	0.3−	2004 02 29	691	0.2−	0.3+
1997 04 09	691	0.3−	0.1−	2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2004 02 29	691	0.0	0.3+
1997 04 09	691	0.3−	0.1−	2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2004 02 29	691	0.2+	0.4+
1997 04 09	691	0.5−	0.0	2004 02 17	691	0.3−	0.4−	2004 03 26	691	0.1−	0.2+
2003 12 22	291	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.6+	0.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	291	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.4−	2004 03 26	691	0.0	0.3−
2003 12 22	291	0.2+	0.4−	2004 02 26	704	0.3+	0.4+				

2004 CD$_{120}$ = 2001 SU$_{302}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	303.67042		(2000.0)			
n	0.17701345	ω	250.31789		−0.67129190	+0.73856801
a	3.1414625	Ω	337.14780		−0.60564067	−0.59505528
e	0.0515179	i	9.23512		−0.42727810	−0.31690143
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7−	0.9−	2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2004 02 12	291	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.9−	0.1−	2001 10 15	645	0.1−	0.5−	2004 02 12	291	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2001 10 15	645	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 01 31	691	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2004 01 31	691	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.4−	0.4+
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 01 31	691	0.3−	0.3−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+
2001 09 23	704	0.4−	0.0	2004 02 12	291	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.1+

2004 CS$_{122}$ = 2002 PC$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	125.59759		(2000.0)			
n	0.28729816	ω	260.74444		+0.60402029	−0.79641885
a	2.2746477	Ω	152.03078		+0.75375002	+0.55880352
e	0.1099690	i	3.61925		+0.25888298	+0.23120475
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.4+	0.2+	2004 01 30	291	0.0	0.4+	2004 02 29	691	0.1−	0.2+
2002 08 06	644	0.4+	0.0	2004 01 30	291	0.1−	0.4+	2004 03 10	644	0.0	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.1−	2004 01 30	291	0.5−	0.4+	2004 03 10	644	0.2+	0.8+
2002 08 10	807	0.1−	0.1−	2004 02 12	691	0.3+	0.2−	2004 03 10	644	0.2+	0.3+
2002 08 10	807	0.1−	0.3−	2004 02 12	691	0.3+	0.2−	2004 03 20	691	0.0	0.6−
2002 08 17	644	0.5−	0.6+	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2004 03 20	691	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.6−	0.7+	2004 02 29	691	0.1−	0.0	2004 03 20	691	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.2−				

2004 CY$_{122}$ = 1995 SX$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	92.60145		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27303386	ω	115.61076	+0.18862003	−0.98189108	
a	2.3531975	Ω	323.50315	+0.89001881	+0.17852305	
e	0.1678732	i	1.70287	+0.41507710	+0.06339895	
P	3.61	H	17.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1−	0.3+	1997 04 08	691	0.1+	0.9+	2004 02 12	691	0.2−	0.1+
1995 09 18	691	0.3−	0.3+	1997 04 08	691	0.7+	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.1−
1995 09 18	691	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.1+
1995 09 23	691	0.4+	0.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.3+	0.2−
1995 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 03 20	691	0.1+	0.2−
1995 09 23	691	0.3−	0.1+	2004 02 12	691	0.3−	0.2+	2004 03 20	691	0.3+	0.1−
1997 04 08	691	0.5−	0.4−	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 03 20	691	0.0	0.2+

2004 CL$_{123}$ = 1997 RC$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	244.64393		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.22516747	ω	350.49786	+0.53115305	+0.84705149	
a	2.6758737	Ω	311.58270	−0.77563859	+0.47685377	
e	0.0685384	i	1.49376	−0.34097098	+0.23476426	
P	4.38	H	17.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.2−	0.4+	2001 07 19	644	0.3−	0.4+	2004 02 12	691	0.2+	0.0
1997 09 06	910	0.3−	0.5+	2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2004 02 22	691	0.2−	0.1+
1997 09 06	910	0.2−	0.4+	2004 01 30	291	0.0	0.6+	2004 02 22	691	0.2+	0.1−
1997 09 06	910	0.2−	0.2+	2004 01 30	291	0.3−	0.3+	2004 02 22	691	0.3+	0.2+
1997 09 06	910	0.2+	0.3−	2004 01 30	291	0.2−	0.4+	2004 03 18	691	0.3+	0.1+
1997 09 06	910	0.2+	0.3−	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.0	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2004 03 18	691	0.2+	0.1+

2004 CV$_{123}$ = 1999 TB$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.21307		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.28880910	ω	93.49386	+0.35831165	−0.93342059	
a	2.2667074	Ω	335.48457	+0.83798788	+0.33024387	
e	0.1627407	i	2.54232	+0.41156903	+0.14023192	
P	3.41	H	18.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.5−	0.1−	1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2004 02 22	691	0.2+	0.2+
1996 12 14	691	0.1−	0.5−	1999 10 13	704	0.2−	0.2−	2004 02 22	691	0.4+	0.0
1996 12 14	691	0.3+	0.5−	1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2004 02 22	691	0.4+	0.2+
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 08 11	807	0.2−	0.2+	2004 03 18	691	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.6−	0.5−	2002 08 11	807	0.0	0.5+	2004 03 18	691	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2004 03 18	691	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.6+	1.0+	2004 02 12	691	0.1−	0.4+				
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.4+				

2004 CT$_{128}$ = 2001 FF$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	289.94496		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29817163	ω	263.87776	+0.16926549	+0.98541889	
a	2.2190061	Ω	15.89891	−0.87745185	+0.15866059	
e	0.1563230	i	3.61786	−0.44880670	+0.06145271	
P	3.31	H	17.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2−	0.1−	2001 04 13	691	0.2+	0.6+	2004 02 17	704	0.0	0.1−
1992 10 25	691	0.2+	0.0	2001 04 13	691	0.0	0.6+	2004 02 17	704	0.2+	0.7+
1992 10 25	691	0.1+	0.1+	2001 04 13	691	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.5+	0.5+
2001 03 17	691	0.4−	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.6−	0.0
2001 03 17	691	0.3−	0.2+	2002 10 31	644	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.3−	0.8−
2001 03 17	691	0.3−	0.1+	2002 10 31	644	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	0.5+	0.1−
2001 03 20	699	0.2−	0.7+	2004 02 14	691	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.1−	0.1+
2001 03 20	699	0.3+	0.2−	2004 02 14	691	0.3−	0.6−	2004 03 27	691	0.4−	0.2−
2001 03 20	699	0.6+	0.4+	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2004 03 27	691	0.2−	0.1+
2001 03 20	699	0.9+	1.1−	2004 02 17	704	(2.0−	0.6−)	2004 03 27	691	0.2+	0.3−

2004 CB$_{129}$ = 1995 OO$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.60295		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.17247265	ω	276.75732	+0.45407931	−0.88352931	
a	3.1963616	Ω	145.48349	+0.87636834	+0.41968360	
e	0.0227863	i	11.69283	+0.16059423	+0.20794623	
P	5.71	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.3−	0.3−	1996 10 09	691	0.2−	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.1+
1995 07 22	691	0.2−	0.8−	1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.4−	0.2−
1995 07 22	691	0.5−	0.1+	1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.0	0.2−
1995 07 27	691	0.3+	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2004 03 17	691	0.0	0.4−
1995 07 27	691	0.3+	0.2+	2004 02 14	691	0.1−	0.3+	2004 03 26	691	0.4−	0.2−
1995 07 27	691	0.5+	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.1−	2004 03 26	691	0.2+	0.1+
1996 10 09	691	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2004 03 26	691	0.1−	0.0
1996 10 09	691	0.2+	0.4−	2004 02 29	691	0.4+	0.2−				

2004 DP$_{1}$ = 1999 TF$_{261}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.40036		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27387953	ω	42.67266	+0.41046285	−0.91186456	
a	2.3483509	Ω	23.09469	+0.83328018	+0.37293003	
e	0.3732171	i	0.70468	+0.37035711	+0.17154072	
P	3.60	H	17.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.2+	0.2−	1999 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 02 16	691	0.5−	0.2−
1997 04 08	691	0.4−	0.2−	1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2004 02 16	691	0.3−	0.2−
1997 04 08	691	0.1−	0.1−	1999 10 15	704	0.7−	0.3+	2004 02 18	704	0.4+	0.3−
1999 09 14	704	1.1−	1.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.7+	2004 02 18	704	1.7+	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	1.2+	2004 02 18	704	(2.3+	1.3+)
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.6−	1.0+
1999 09 14	704	0.6−	0.4+	1999 11 04	691	0.6+	0.1+	2004 02 19	704	0.5+	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	1999 11 04	691	0.1+	0.4−	2004 02 19	704	0.1−	0.1−
1999 10 08	691	0.3+	0.1+	1999 11 04	691	0.0	0.5−	2004 02 19	704	0.4+	1.2+
1999 10 08	691	0.3+	0.0	1999 11 12	691	0.0	0.5−	2004 03 14	691	0.2−	0.2−
1999 10 08	691	0.3+	0.0	1999 11 12	691	0.1−	0.8−	2004 03 14	691	0.3−	0.2−
1999 10 14	691	0.2+	0.0	1999 11 12	691	0.2−	0.8−	2004 03 14	691	0.4−	0.1−
1999 10 14	691	0.3+	0.1+	2004 02 16	691	0.3−	0.1−				

2004 DG_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	350.00864		(2000.0)			
n	0.70729336	ω	343.28158		+0.68376015	+0.71370991
a	1.2475836	Ω	329.33562		−0.63076536	+0.47339031
e	0.5634633	i	17.33424		−0.36688844	+0.51625553
P	1.39	H	18.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	704	0.2−	0.3+	2004 02 26	649	0.2+	0.3+	2004 03 09	448	0.6−	0.4+
2002 01 06	704	0.6+	0.0	2004 02 26	649	0.4−	0.1−	2004 03 14	246	0.8+	0.7+
2002 01 06	704	0.7−	0.5+	2004 02 26	448	0.3+	0.7−	2004 03 14	246	0.7+	0.6+
2002 01 06	704	0.3+	0.9−	2004 02 26	448	0.3+	0.5−	2004 03 14	246	0.7+	0.9+
2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 02 26	448	0.4+	0.3−	2004 03 14	246	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	1.0+	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2004 03 16	704	0.5+	0.1+
2004 02 19	704	1.5+	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	1.1−	2004 03 16	704	0.7+	0.1−
2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2004 02 26	704	0.9+	0.6+	2004 03 16	704	0.0	0.2+
2004 02 19	704	0.6+	0.2−	2004 02 26	704	0.7−	0.5+	2004 03 29	413	0.1−	0.2−
2004 02 19	118	0.3+	0.3−	2004 03 01	926	1.2+	0.7+	2004 03 29	413	0.2−	0.5−
2004 02 19	118	0.1−	0.3+	2004 03 01	926	0.0	0.4+	2004 04 13	413	0.2−	0.1−
2004 02 20	J95	0.3−	0.3+	2004 03 01	926	0.6+	0.1+	2004 04 13	413	0.1−	0.1−
2004 02 20	J95	1.1−	0.6−	2004 03 02	170	0.4+	0.1+	2004 04 14	696	0.2−	0.2+
2004 02 21	J95	0.6−	0.3+	2004 03 02	170	0.4+	0.0	2004 04 14	696	0.3−	0.3+
2004 02 21	493	0.1−	0.2+	2004 03 02	170	0.0	0.2−	2004 05 24	696	0.4−	0.0
2004 02 21	493	0.3+	0.2+	2004 03 08	413	0.1−	0.1−	2004 05 24	696	0.7+	0.1+
2004 02 21	493	0.0	0.3+	2004 03 08	413	0.1+	0.3−	2004 10 09	696	0.0	0.3+
2004 02 26	649	0.8+	0.7−	2004 03 09	448	0.0	0.3−	2004 10 09	696	0.4+	0.2−
2004 02 26	649	0.1+	0.4−	2004 03 09	448	0.7−	0.0				

2004 DA_3 = 2002 TM_{164}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	179.48239		(2000.0)			
n	0.24135818	ω	216.10658		+0.98607302	−0.08262317
a	2.5548262	Ω	147.71044		+0.10741260	+0.97897329
e	0.1374389	i	15.67589		−0.12697452	+0.18650661
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	1.0+	0.4+	2002 10 07	608	0.1−	1.2−	2004 02 16	691	0.1−	0.2−
2002 10 05	699	0.5+	0.2+	2002 10 10	644	0.4−	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.2−
2002 10 05	699	1.4+	0.4−	2002 10 10	644	0.5−	0.2+	2004 02 17	691	0.4−	0.1−
2002 10 05	699	1.5+	0.1−	2002 10 10	644	0.4−	0.2+	2004 02 17	691	0.1−	0.2−
2002 10 05	644	0.5−	0.5+	2002 10 29	704	0.0	0.6+	2004 02 17	691	0.3−	0.1−
2002 10 05	644	0.5−	0.4+	2002 10 29	704	0.4+	1.4−	2004 02 17	704	0.9+	1.2+
2002 10 05	644	0.5−	0.3+	2002 10 29	704	0.9+	0.4−	2004 02 17	704	0.1−	0.1−
2002 10 06	644	0.2−	0.3−	2002 10 29	704	0.3+	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	1.3−
2002 10 06	644	0.1−	1.1+	2002 11 05	644	0.4−	0.2+	2004 02 17	704	0.3−	0.4+
2002 10 06	644	0.2−	0.6−	2002 11 05	644	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.6−	0.2−
2002 10 06	644	0.4−	1.0+	2002 11 05	644	0.3−	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.4−	0.4−	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.1+	0.9+
2002 10 06	644	0.5−	0.8+	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.2+
2002 10 07	608	0.4−	1.0−	2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.2−
2002 10 07	608	0.1−	1.2−	2004 02 16	691	0.1+	0.4−				

2004 DK_3 = 2002 TB_{253}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	120.09957		(2000.0)			
n	0.22243194	ω	110.92603		+0.54588484	−0.83711707
a	2.6977681	Ω	305.93968		+0.75162374	+0.50787226
e	0.1058964	i	2.49753		+0.37023167	+0.20322593
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	1.3−	0.9−	2004 02 16	691	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.3−
2002 10 08	699	0.4+	0.6−	2004 02 16	691	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.9+	1.1+
2002 10 08	699	0.1+	0.0	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.3+	0.5−
2002 10 08	699	0.0	0.5−	2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2004 03 11	644	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	0.0	1.2+	2004 02 17	691	0.1−	0.0	2004 03 11	644	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.9+	2004 02 17	691	0.3−	0.1+	2004 03 11	644	0.3−	0.3−
2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.4−	0.1+				

2004 DJ_7 = 1996 GP_{10} = 2002 VA_{138}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	221.10083		(2000.0)			
n	0.22729492	ω	285.81253		+0.74539602	+0.66559856
a	2.6591504	Ω	32.48578		−0.58228428	+0.67705876
e	0.0833657	i	3.94201		−0.32454550	+0.31395858
P	4.34	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	1.2+	0.3−	2002 11 01	644	0.3+	0.5−	2004 02 17	291	0.1−	0.1−
1996 04 13	691	0.9+	0.0	2002 11 05	644	0.4+	0.0	2004 02 17	291	0.1−	0.1+
1996 04 13	691	0.5+	0.5+	2002 11 05	704	1.1−	0.1−	2004 02 18	291	0.6−	0.1+
1996 04 20	691	0.9−	0.1+	2002 11 05	704	0.4+	0.6+	2004 02 18	291	0.3−	0.0
1996 04 20	691	1.0−	0.3−	2002 11 05	704	0.3−	0.4+	2004 02 18	291	0.2−	0.1−
1996 04 20	691	0.7−	0.1+	2002 11 05	644	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.2−
2002 11 01	644	0.0	0.3−	2002 11 05	644	0.2−	0.3−	2004 02 23	704	0.0	0.1−
2002 11 01	644	0.1+	0.3+	2004 02 17	291	0.4−	0.0	2004 02 23	704	1.4+	0.3+

2004 DP_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	98.21614		(2000.0)			
n	0.23714035	ω	112.87509		+0.55300569	−0.83120834
a	2.5850309	Ω	303.42681		+0.73708339	+0.52010381
e	0.3269277	i	3.93329		+0.38844921	+0.19642996
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 07 20	260	0.2−	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2004 02 19	704	1.0+	0.4−
1977 07 20	260	0.1−	0.1+	2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.5+
1990 09 20	261	0.3+	0.5+	2002 08 17	644	0.3+	0.3−	2004 02 19	704	1.5+	0.8+
1990 09 20	261	0.0	0.7+	2002 08 17	644	0.7+	0.5−	2004 02 19	704	1.0+	0.2−
1998 08 18	566	0.5−	0.7+	2002 08 17	644	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.1−	0.9−
1998 08 18	566	1.0−	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.6+	2004 03 15	704	0.5+	0.6−
1998 08 18	566	1.1−	0.5+	2002 08 27	644	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.5−	0.0
1998 08 22	566	0.6−	0.7+	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.2+
1998 08 22	566	0.4−	0.2+	2003 11 30	291	0.7−	0.8+	2004 03 16	704	0.6+	0.2+
2002 07 04	644	0.4−	0.1−	2003 11 30	291	0.4−	0.7+	2004 03 16	704	0.5−	0.1−
2002 07 04	644	0.0	0.0	2003 11 30	291	0.3−	0.7+	2004 03 16	704	0.0	0.9+
2002 07 04	644	0.4−	0.2+	2004 01 30	699	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	(1.0+	2.3+)
2002 07 17	644	0.1+	0.4+	2004 01 30	699	1.0−	0.8−	2004 03 18	704	0.4+	1.0+
2002 07 17	644	0.2+	0.3+	2004 01 30	699	0.7−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.0
2002 07 17	644	0.0	0.3+	2004 01 30	699	0.6−	0.8+	2004 03 18	704	0.0	0.5+
2002 08 07	644	0.1−	0.3−	2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.6−	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.5−	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.3+	0.3+				
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2004 02 19	704	0.4+	0.2−				

2004 DT_{14} = 2001 QY_{265}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	330.53614		(2000.0)			
n	0.23622008	ω	335.15503		−0.61730415	+0.75100257
a	2.5917404	Ω	255.84022		−0.67536734	−0.65866056
e	0.1963221	i	13.98790		−0.40350284	−0.04649081
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.2+	0.5−	2001 08 22	704	0.1−	0.4+	2004 02 17	644	0.1−	0.4+
2001 08 01	644	0.5+	0.6−	2004 01 28	704	0.4+	0.4+	2004 02 19	704	0.1−	0.5−
2001 08 01	644	0.1+	0.3−	2004 01 28	704	0.9−	0.6−	2004 02 19	704	0.6−	0.7+

2001 08 20	644	0.1−	0.1−	2004 01 28	704	0.7+	0.3−	2004 02 19	704	0.4+	0.1+		
2001 08 20	644	0.3−	0.2+	2004 01 28	704	0.3+	0.2−	2004 02 19	704	0.5+	0.2+		
2001 08 20	644	0.2−	0.0	2004 01 28	704	0.4−	0.5−	2004 02 19	704	0.2−	0.4−		
2001 08 22	704	0.1−	0.5+	2004 02 17	644	0.1−	0.3+						
2001 08 22	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	644	0.0	0.2+						

2004 DS$_{17}$ = 1997 KM

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	244.69901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23613491	ω	90.06097		+0.55803102		+0.82693434
a	2.5923636	Ω	214.15440		−0.80190295		+0.51595089
e	0.0674267	i	7.07446		−0.21343158		+0.22354925
P	4.17	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.6−	0.6+	2002 10 30	608	0.6+	0.3−	2004 02 19	704	0.1+	0.3−		
1997 05 30	691	0.3−	0.6+	2002 11 13	704	0.6−	0.4+	2004 02 19	704	0.1+	0.2−		
1997 05 31	691	0.7−	0.8+	2002 11 13	704	0.1−	0.7+	2004 02 19	704	0.7+	0.7+		
1997 05 31	691	0.4+	0.6+	2002 11 13	704	1.2−	0.5+	2004 02 19	704	0.6+	0.1+		
1997 05 31	691	0.3+	0.8+	2002 11 13	704	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	0.1−	0.6+		
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2002 11 13	704	0.0	0.8+	2004 03 12	644	0.0	0.4+		
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2004 02 18	691	0.0	0.2+	2004 03 12	644	0.3−	0.1+		
2002 10 30	608	0.7+	0.1−	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2004 03 12	644	0.2−	0.3+		
2002 10 30	608	0.2+	0.5−	2004 02 18	691	0.2−	0.2+						

2004 DF$_{27}$ = 1992 SV$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	185.39953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21004353	ω	337.10703		+0.99220558		+0.12278372
a	2.8028284	Ω	15.88419		−0.09889132		+0.87969544
e	0.0772975	i	4.45640		−0.07581949		+0.45941276
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.3−	0.0	2001 07 31	644	0.2−	0.6+	2004 02 16	691	0.0	0.2+		
1992 09 25	691	0.5+	1.0+	2001 07 31	644	0.1−	0.7+	2004 02 17	704	0.6+	0.7−		
1992 09 25	691	0.5−	0.4+	2001 07 31	644	0.2−	0.0	2004 02 17	704	0.5+	1.1+		
1992 09 26	691	0.2−	0.0	2002 11 13	704	0.8+	0.3+	2004 02 17	704	0.5+	1.8+		
1992 09 26	691	0.3−	0.3−	2002 11 13	704	0.5−	1.1+	2004 02 23	704	0.0	0.5+		
1992 09 26	691	0.1−	0.1+	2002 11 13	704	0.9−	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.9+		
2000 03 29	691	0.5+	0.2−	2002 11 13	704	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.1−		
2000 03 29	691	0.5+	0.1−	2002 12 02	704	0.9+	0.3+	2004 03 17	691	0.3−	0.2+		
2000 03 29	691	0.2+	0.2+	2002 12 02	704	0.1−	0.3+	2004 03 17	691	0.0	0.5+		
2001 07 13	644	0.4−	1.2+	2002 12 02	704	0.3+	0.5−	2004 03 17	691	0.1−	0.3+		
2001 07 13	644	0.3−	0.7+	2004 02 16	691	0.2−	0.3+						
2001 07 13	644	0.5−	0.7+	2004 02 16	691	0.1−	0.3+						

2004 DL$_{30}$ = 2000 AU$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	47.81829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26180724	ω	100.09804		−0.78661746		−0.61637125
a	2.4199977	Ω	41.86295		+0.54303738		−0.71862725
e	0.1490151	i	3.12018		+0.29384244		−0.32196484
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.0	0.3−	2004 02 17	704	0.5+	0.1−	2004 02 23	704	0.3−	0.8+		
2000 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 02 17	704	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.7+		
2000 01 03	704	0.1+	0.0	2004 02 18	691	0.2−	0.3−	2004 03 20	704	0.6+	1.7−		
2000 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 02 18	608	1.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.5−	1.3+		
2000 01 04	704	0.6−	0.4+	2004 02 18	608	1.5+	0.3−	2004 03 20	704	0.3+	1.0−		
2000 01 04	704	0.7+	0.4+	2004 02 18	608	0.9+	0.1−	2004 03 20	704	1.3−	0.1+		
2000 01 04	704	0.2+	1.1−	2004 02 18	691	0.3−	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.0		
2000 01 04	704	0.6−	0.3+	2004 02 18	691	0.4−	0.3−	2004 03 30	691	0.2−	0.7−		
2004 02 17	704	0.9−	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2004 03 30	691	0.1+	0.0		
2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.9+						
2004 02 17	704	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.8+						

2004 DV$_{30}$ = 2002 SK$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	132.41817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22597115	ω	242.02569		+0.85507389		−0.49861715
a	2.6695254	Ω	147.29377		+0.51769840		+0.83629933
e	0.1791518	i	15.26172		−0.02893115		+0.22800080
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.3+	0.2+	2002 09 28	608	(1.3−	2.7−)	2004 01 30	291	0.4−	0.4+		
1993 08 16	691	0.4−	0.5+	2002 10 08	644	0.3+	0.2+	2004 01 30	291	0.1−	0.1+		
1993 08 16	691	0.1+	0.1+	2002 10 08	644	0.2+	0.4+	2004 02 12	691	0.1+	0.0		
1998 11 19	703	0.3−	0.1−	2002 10 08	644	0.4+	0.3+	2004 02 12	691	0.4+	0.0		
1998 11 19	703	0.3−	0.2−	2002 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.1+		
1998 11 19	703	0.7+	0.0	2002 10 16	644	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.4−	0.4+		
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2002 10 16	644	0.3−	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.6−		
2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2002 10 28	644	0.1+	0.5−	2004 02 17	704	1.6+	0.3−		
2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2002 10 28	644	0.1+	0.4−	2004 02 17	704	0.1+	0.7−		
2002 09 19	644	0.2−	0.1−	2002 10 28	644	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.2−	0.9+		
2002 09 19	644	0.1−	0.1−	2002 12 05	644	0.2−	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.2+		
2002 09 19	644	0.2−	0.2−	2002 12 05	644	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.7−	0.4+		
2002 09 28	608	(0.9−	2.4−)	2002 12 05	644	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.1−	0.2+		
2002 09 28	608	(1.3−	2.6−)	2004 01 30	291	0.4−	0.2+						

2004 DH$_{32}$ = 2002 TJ$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	33.25878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27273474	ω	211.55630		−0.90255334		−0.38927358
a	2.3549177	Ω	304.42789		+0.42668963		−0.75129723
e	0.0665960	i	12.89111		+0.05773592		−0.53293391
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3−	0.9−	2002 10 05	699	1.1+	0.6+	2004 02 23	704	0.1+	0.5−		
1993 01 26	691	0.3−	0.7−	2003 12 21	704	1.2+	1.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.5−		
1993 01 26	691	0.3−	0.7−	2003 12 21	704	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.2+	0.3−		
1999 12 12	704	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	1.0+	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.1−		
1999 12 12	704	0.4−	0.7−	2003 12 21	704	0.9+	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.2−		
1999 12 12	704	0.1+	0.1−	2004 01 29	704	0.5−	0.7+	2004 03 15	704	0.4−	0.5+		
2002 09 03	644	0.3−	0.1−	2004 01 29	704	0.4+	0.6+	2004 03 15	704	0.4−	0.0		
2002 09 03	644	0.3−	0.4+	2004 01 29	704	0.7+	0.3−	2004 03 15	704	0.4−	0.4+		
2002 09 03	644	0.2−	0.3+	2004 01 29	704	0.1−	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.4+		
2002 10 03	644	0.4−	0.2+	2004 02 18	704	0.2+	1.3+	2004 03 27	703	0.4+	1.6+		
2002 10 03	644	0.6−	0.1+	2004 02 18	704	(0.2+	2.2+)	2004 03 27	703	1.0−	0.6−		
2002 10 03	644	0.5−	0.4+	2004 02 18	704	0.5−	0.5−	2004 03 27	703	1.4+	1.8−		
2002 10 05	699	0.9+	0.0	2004 02 18	704	0.6−	0.1+	2004 03 27	703	(2.3−	0.9−)		
2002 10 05	699	0.4−	0.3−	2004 02 18	704	0.2+	1.5+						
2002 10 05	699	0.5−	0.6+	2004 02 23	704	0.0	0.3−						

2004 DY$_{33}$ = 2002 TF$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.89399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23712825	ω	252.11620		−0.34030125		−0.93059866
a	2.5851189	Ω	218.63576		+0.92361688		−0.30389836
e	0.1332184	i	12.47179		+0.17642821		−0.20403899
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	327	0.7−	0.2−	2002 10 05	704	0.0	0.0	2004 02 18	703	0.4+	0.5−		
1998 10 18	327	0.3−	1.0−	2002 10 05	704	1.2−	0.8−	2004 02 18	703	0.5−	0.3+		
1998 10 18	327	0.8−	0.9−	2002 10 05	704	1.8−	0.8−	2004 02 18	703	0.8−	0.4−		
1998 10 26	910	0.8+	0.0	2002 10 05	704	0.7−	0.4−	2004 02 24	608	0.2+	0.3−		

1998 10 26	910	0.1+	0.7+	2002 10 09	704	0.9+	1.4+	2004 02 24	608	0.3+	0.1−
1998 10 26	910	0.9+	1.1+	2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 02 24	608	0.3+	0.3−
2002 10 04	644	0.3+	0.6+	2002 10 09	704	0.9+	0.4+	2004 03 16	704	1.1+	0.7+
2002 10 04	644	0.5+	0.4+	2002 10 09	704	0.6+	0.0	2004 03 16	704	0.0	0.3+
2002 10 04	644	0.4+	0.5+	2002 10 09	704	0.3+	0.0	2004 03 16	704	0.4−	0.6+
2002 10 05	704	0.7−	0.5−	2004 02 18	703	0.4−	0.5−	2004 03 16	704	0.1−	0.7+

2004 DJ_{34} = 2002 VU_7

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	123.73769		(2000.0)		+0.53887511	−0.84228282
n	0.23148095	ω	61.84309		+0.70233465	+0.45785720
a	2.6269948	Ω	355.48335		+0.46512327	+0.28447570
e	0.0858625	i	9.62218			
P	4.26	H	16.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	(1.7+	2.1−)	2002 11 05	704	0.6+	0.6−	2004 02 23	704	0.2−	1.0+
2002 10 04	704	0.3−	0.2+	2002 11 05	704	0.2−	1.0−	2004 02 23	704	0.4−	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.8−	2002 11 05	704	0.2−	0.7−	2004 02 23	704	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2002 11 14	704	0.5−	0.1−	2004 03 14	691	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.9+	0.9−	2002 11 14	704	1.9+	0.4+	2004 03 14	691	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.1+	0.9+	2002 11 14	704	0.2−	1.0+	2004 03 14	691	0.2+	0.3+
2002 10 10	704	0.5+	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.4−	2004 03 15	703	0.9+	0.3+
2002 10 10	704	0.9−	1.6+	2002 11 14	704	0.0	0.4−	2004 03 15	703	1.5−	0.5−
2002 11 01	644	0.3−	0.0	2004 02 18	608	0.2+	0.4−	2004 03 15	703	0.8+	0.6−
2002 11 01	644	0.4−	0.0	2004 02 18	608	0.3+	1.2−	2004 03 15	703	0.7−	0.0
2002 11 01	644	0.3−	0.0	2004 02 18	608	0.2+	1.3−				
2002 11 05	704	0.3−	0.8+	2004 02 23	704	0.3+	1.5+				

2004 DN_{34} = 2002 VM_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	78.44719		(2000.0)		+0.23351101	−0.96834204
n	0.17555711	ω	313.61747		+0.91958595	+0.19043876
a	3.1588119	Ω	122.68072		+0.31596564	+0.16139010
e	0.1711757	i	6.01774			
P	5.61	H	15.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.8+	0.2+	2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 02 16	704	0.8+	0.8+
2002 10 31	704	0.2−	0.8−	2002 11 07	704	1.0−	0.0	2004 02 16	704	0.9+	0.0
2002 10 31	704	0.6+	0.1+	2002 11 07	704	0.7+	0.2−	2004 02 16	704	0.0	0.5+
2002 10 31	704	0.5+	0.9+	2002 11 07	704	0.8−	0.4+	2004 02 18	049	0.6−	1.4−
2002 10 31	704	0.3−	0.7+	2004 01 22	704	0.4−	0.5−	2004 02 18	049	0.5−	1.2−
2002 11 06	699	0.4+	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2004 02 19	049	0.3−	1.2−
2002 11 06	699	0.6−	0.3−	2004 01 22	704	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.2+	0.2−
2002 11 06	699	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	0.3−	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.2−
2002 11 06	699	0.7+	0.4−	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.1+	1.1−	2004 02 15	049	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.5+
2002 11 07	704	1.1+	0.9−	2004 02 15	049	0.3−	0.2−	2004 02 23	704	0.5−	0.2+
2002 11 07	704	0.9−	0.0	2004 02 15	049	0.3+	0.1+				
2002 11 07	704	0.7−	0.5+	2004 02 16	704	0.1−	1.3+				

2004 DB_{35} = 2001 MJ_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	299.24061		(2000.0)		−0.20746647	+0.97598859
n	0.26878687	ω	42.04629		−0.92483697	−0.21779631
a	2.3779206	Ω	216.12672		−0.31880125	−0.00332128
e	0.0953646	i	6.46288			
P	3.67	H	16.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.1−	0.5−	2004 01 29	704	0.2+	0.5−	2004 02 23	704	0.3−	0.5−
2001 06 19	644	0.0	0.8−	2004 01 29	704	0.1−	0.4−	2004 02 23	704	0.1−	0.6−
2001 06 19	644	0.1−	0.7−	2004 01 29	704	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	0.2−	0.2+
2001 06 26	644	0.3+	0.7+	2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	1.4+	0.0
2001 06 26	644	0.1+	0.8+	2004 02 19	704	0.1+	0.7−	2004 03 12	644	0.0	0.6+
2001 06 26	644	0.3−	0.7+	2004 02 19	704	0.6−	0.1−	2004 03 12	644	0.5+	0.1−
2002 10 31	644	0.3−	1.1+	2004 02 19	704	0.3−	1.0+	2004 03 12	644	0.3+	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.4−	2004 02 19	704	1.0−	0.9+				
2002 10 31	644	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	0.1−	0.0				

2004 DQ_{39} = 2001 AQ_{47}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	109.93202		(2000.0)		+0.07028769	−0.98051471
n	0.34808931	ω	123.68404		+0.79133368	+0.16677041
a	2.0014386	Ω	320.97873		+0.60733075	−0.10381976
e	0.0714951	i	16.93921			
P	2.83	H	17.5	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	0.7−	1.5+	2004 01 24	704	0.5+	0.0	2004 02 25	704	0.5+	0.5−
2001 01 15	704	0.0	0.2−	2004 01 24	704	0.6+	0.3+	2004 02 26	704	0.2+	0.5+
2001 01 15	704	0.0	0.6+	2004 01 24	704	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.4+	0.3−
2001 01 15	704	1.0+	0.3+	2004 01 24	704	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.4−	0.4+
2001 01 18	704	0.4+	1.2−	2004 01 29	097	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.5−	0.3+	2004 01 29	097	0.6−	0.6−	2004 02 26	704	0.3−	0.7−
2001 01 18	704	0.4+	1.9−	2004 02 23	704	0.6+	0.9−	2004 02 26	704	1.3−	0.2+
2001 01 18	704	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	1.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.2+
2001 01 26	645	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	1.3+	0.3−	2004 02 26	704	(2.3−	0.9−)
2001 01 26	645	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.9+	0.6+	2004 02 26	704	0.4−	0.9+
2001 02 17	704	0.3−	1.1−	2004 02 25	704	0.4−	0.4+	2004 03 16	704	1.5+	0.3−
2001 02 17	704	0.1−	0.0	2004 02 25	704	0.4−	0.2−	2004 03 16	704	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.3−	1.1+	2004 02 25	704	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	1.1−	0.1+
2004 01 24	704	0.2−	0.2−	2004 02 25	704	0.2−	0.3−				

2004 DP_{49} = 2002 UO_{60}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	69.95154		(2000.0)		−0.08347898	−0.99484786
n	0.17632837	ω	293.30798		+0.96704668	−0.09480875
a	3.1495941	Ω	161.20725		+0.24052439	+0.03590321
e	0.2140655	i	10.28617			
P	5.59	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.0	0.3−	2002 11 07	645	0.1−	0.3−	2004 02 26	704	0.1−	0.4+
2002 10 29	645	0.1−	0.3−	2002 11 07	645	0.1−	0.3−	2004 02 26	704	0.2+	0.1−
2002 10 31	704	0.4+	1.0+	2004 01 29	699	0.4+	0.3−	2004 02 26	704	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 01 29	699	0.7−	0.6+	2004 02 26	704	0.3+	0.4−
2002 10 31	645	0.0	0.3−	2004 01 29	699	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.3−	0.4+
2002 10 31	704	0.1−	0.4−	2004 01 29	699	0.5−	0.3−	2004 03 18	704	0.4+	0.5+
2002 10 31	645	0.1−	0.3−	2004 02 20	608	0.2+	0.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.2−
2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2004 02 20	608	0.2+	0.7−	2004 03 18	704	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	0.5+	1.1+	2004 02 20	608	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.6−	0.6−

2004 DU_{49} = 2000 SW_{362}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	138.59747		(2000.0)		+0.86028717	−0.39629378
n	0.36274035	ω	254.25964		+0.45540223	+0.88014034
a	1.9471772	Ω	127.93816		−0.22916107	+0.26135076
e	0.1309873	i	23.99449			
P	2.72	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	1.1−	0.1−	2002 05 18	704	0.1+	0.6+	2004 01 29	704	0.6−	0.1+
2000 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 12 13	704	0.3+	0.1+	2004 01 29	704	0.3−	0.2+
2000 09 20	704	0.6+	0.5−	2003 12 13	704	0.4−	0.6+	2004 02 22	704	1.0+	0.1−
2000 09 20	704	0.5−	1.2−	2003 12 13	704	0.2−	0.3−	2004 02 22	704	0.4+	0.3−
2000 09 21	699	0.4−	0.5+	2003 12 13	704	0.3−	0.6−	2004 02 22	704	0.3−	0.1−
2000 09 21	699	0.3+	0.2+	2003 12 13	704	0.6−	1.6−	2004 02 22	704	0.2+	0.3−
2000 09 21	699	0.4−	0.3+	2003 12 18	291	0.3−	0.4+	2004 02 26	704	0.3+	0.9+

2000 09 21	699	1.1+	1.0+	2003 12 18	291	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	0.1+		
2002 05 18	704	0.1−	0.5−	2003 12 18	291	0.3−	0.4+	2004 02 26	704	0.4+	0.3+		
2002 05 18	704	0.0	0.7+	2004 01 29	704	1.0+	0.4+						

2004 DR$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.64552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27703807	ω	145.55287		−0.85389468		−0.52039055
a	2.3304677	Ω	3.11809		+0.44060171		−0.73057608
e	0.0401922	i	8.01707		+0.27700905		−0.44209983
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	461	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.2−	0.0
2002 09 07	461	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.9−	0.8+	2004 03 22	704	0.8+	0.1−
2002 09 07	461	0.9−	1.0+	2004 03 18	704	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.5+	0.4+
2002 09 09	461	0.5+	0.8+	2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 03 22	704	0.3−	0.6−
2002 09 09	461	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2004 03 23	691	0.3+	0.1−
2002 10 25	644	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2004 03 23	691	0.3+	0.1−
2002 10 25	644	0.3−	0.0	2004 03 18	704	1.0−	0.8+	2004 03 23	704	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	0.7−	1.3+	2004 03 23	704	0.2+	0.5−
2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.0
2002 10 31	644	0.9−	0.6−	2004 03 18	704	0.6−	0.7+	2004 03 23	704	0.1−	0.5−
2002 11 22	644	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.0	1.1+
2002 11 22	644	0.6+	0.0	2004 03 19	704	0.2−	0.5−	2004 03 30	291	0.2−	0.1+
2002 11 22	644	0.2+	1.0−	2004 03 19	704	0.2+	0.4−	2004 03 30	291	0.2+	0.2+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.5−	2004 03 30	291	0.0	0.2+
2004 01 18	691	0.3−	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.3−	2004 03 30	691	0.2+	0.1−
2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.1−	2004 03 30	691	0.0	0.2+
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.5−	2004 03 30	691	0.0	0.3+
2004 01 18	691	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.6−	0.3−	2004 03 31	691	0.1+	0.2−
2004 01 18	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.1−	0.4+	2004 03 31	691	0.3−	0.1+
2004 02 23	704	0.8+	0.6−	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 03 31	691	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	2.0−	0.1−	2004 04 12	691	0.3+	0.0
2004 02 23	704	0.8+	0.4−	2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2004 04 12	691	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	0.5−	0.7−	2004 03 20	704	0.2+	1.1+	2004 04 12	691	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	0.8+	0.2−	2004 04 24	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.4−	0.2+	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2004 04 24	691	0.2+	0.1−
2004 02 26	704	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	0.3−	0.6−	2004 04 24	691	0.1−	0.0
2004 02 26	704	0.8−	0.9−	2004 03 22	704	0.4−	0.2+				
2004 02 26	704	1.1+	1.1−	2004 03 22	704	0.5+	0.1−				

2004 DF$_{60}$ = 1998 TW$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	295.77932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26395359	ω	338.18613		+0.02731836		+0.99922479
a	2.4068610	Ω	293.36997		−0.91251481		+0.01334988
e	0.1746713	i	1.76958		−0.40813042		+0.03703525
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	910	0.2−	0.5−	2000 02 06	691	0.1−	0.7−	2004 02 26	704	0.0	0.0
1998 10 15	910	0.1−	0.5−	2000 02 06	691	0.0	0.8−	2004 02 26	704	0.8+	1.0+
1998 10 15	910	0.5−	1.0−	2000 02 06	691	0.1−	0.5−	2004 02 26	704	0.5−	0.9−
1998 10 20	910	0.4+	0.7+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2004 02 26	704	1.3+	0.3+
1998 10 20	910	0.1+	0.3+	2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2004 02 26	704	0.4−	0.1+
1998 10 20	910	0.4+	0.6+	2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2004 02 29	691	0.2−	0.1+
2000 01 27	691	0.7−	0.5+	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2004 02 29	691	0.2−	0.0
2000 01 27	691	0.0	0.7−	2004 02 12	691	0.2−	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.3+
2000 01 27	691	0.2+	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.2+				

2004 DO$_{60}$ = 2001 QJ$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	310.98301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25873822	ω	106.41415		−0.19601885		+0.98019479
a	2.4390966	Ω	152.23374		−0.92119570		−0.17421355
e	0.1571801	i	3.46937		−0.33611767		−0.09416904
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.4−	0.7+	2004 02 18	291	0.0	0.4+	2004 03 01	291	0.2+	0.0
2001 08 16	704	1.3+	0.9−	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2004 03 01	291	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.2−	1.3−	2004 02 26	704	0.7+	0.5−	2004 03 01	291	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.4−	2004 02 26	704	0.1−	0.2+	2004 03 14	703	1.4+	0.5+
2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2004 02 26	704	0.3+	0.3−	2004 03 14	703	1.4−	0.1+
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2004 03 14	703	1.1−	0.5−
2001 08 19	704	0.8−	0.8+	2004 02 29	691	0.1−	0.3−	2004 03 14	703	(8.3−	0.4−)
2004 02 18	291	0.6−	0.3+	2004 02 29	691	0.0	0.2−				
2004 02 18	291	0.2−	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.3−				

2004 DT$_{60}$ = 1995 SC$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	262.83777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29504588	ω	144.42373		+0.56888524		+0.82144947
a	2.2346509	Ω	160.15359		−0.77912696		+0.55383134
e	0.1474513	i	6.74579		−0.26330734		+0.13598389
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2−	0.2−	1995 09 20	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.7+
1995 07 26	691	0.3−	0.1+	1995 09 20	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.4+
1995 07 26	691	0.2−	0.3−	2002 10 31	704	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.5+	1.3+
1995 09 02	010	0.2+	1.1−	2002 10 31	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	(1.8−	2.2+)
1995 09 02	010	0.4+	0.1+	2002 10 31	704	0.7−	0.7−	2004 02 29	691	0.3−	0.2−
1995 09 02	010	(3.0+	1.5+)	2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2004 02 29	691	0.3−	0.1−
1995 09 19	691	0.7−	0.9+	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.3−	0.0
1995 09 19	691	0.5−	0.7+	2002 11 13	644	0.5+	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.1+
1995 09 19	691	0.2−	0.7+	2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.4+
1995 09 20	691	0.2+	0.2+	2002 11 13	644	0.7−	0.0	2004 03 18	704	0.0	1.3+
1995 09 20	691	0.1+	0.2+	2004 02 17	691	0.3−	0.7−	2004 03 18	704	0.6+	0.4−
1995 09 20	691	0.0	0.2+	2004 02 17	691	0.1+	0.5−	2004 03 18	704	0.1+	0.0
1995 09 20	691	0.3+	0.1+	2004 02 17	691	0.4−	0.4−				

2004 DW$_{60}$ = 2000 LW$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	309.56188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17385188	ω	75.79202		−0.54812262		+0.83471072
a	3.1794338	Ω	160.68431		−0.81588315		−0.51962511
e	0.0420057	i	9.23784		−0.18410942		−0.18233967
P	5.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 16	691	0.2+	0.1−	2000 06 10	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.4+
1995 10 16	691	0.1+	0.1+	2000 06 10	691	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.1−	0.5−
1995 10 16	691	0.1+	0.2+	2002 12 14	704	0.6−	0.9+	2004 02 26	704	0.4−	0.0
1995 10 19	413	0.0	0.2−	2002 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 02 29	291	0.1−	0.1+
1995 10 19	413	0.3+	0.7−	2002 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 02 29	291	0.2−	0.0
1995 10 19	413	0.1−	0.1−	2002 12 14	704	1.1+	0.6−	2004 02 29	291	0.0	0.0
1995 10 19	413	0.4−	0.1+	2004 02 14	608	0.5−	0.0	2004 03 30	691	0.4−	0.3+
2000 06 05	691	0.1+	0.3+	2004 02 14	608	0.9+	0.1−	2004 03 30	691	0.3−	0.2+
2000 06 05	691	0.1−	0.1+	2004 02 14	608	0.5+	0.4+	2004 03 30	691	0.0	0.1−
2000 06 05	691	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.8−				
2000 06 10	691	0.2−	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.1−				

2004 DA$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.95755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.04604554	ω	162.47931		−0.90617600		+0.05464172
a	7.7092296	Ω	32.03902		−0.41540235		−0.30091330
e	0.4672328	i	52.23196		+0.07928398		−0.95208480
P	21.41	H	12.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1983 03 12	260	(2.6−	2.3−)	2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2004 04 15	699	0.4−	0.3+
1983 03 12	260	1.5−	1.1−	2004 03 14	644	0.3+	0.4+	2004 04 15	699	0.8−	0.7−
1983 04 17	260	0.4−	0.2+	2004 03 14	644	0.6+	0.3+	2004 04 17	704	0.1+	0.7+
1983 04 17	260	0.3+	0.3+	2004 03 15	360	0.2−	0.1−	2004 04 17	704	0.1+	0.4+
2004 02 25	704	1.1+	0.6−	2004 03 15	360	0.2−	0.3−	2004 04 17	704	0.5+	0.8+
2004 02 25	704	0.8+	0.3−	2004 03 15	360	0.4−	0.2−	2004 04 20	360	0.0	0.3−
2004 02 25	704	0.2−	1.0−	2004 03 16	704	1.2+	0.8+	2004 04 20	360	0.2−	0.1−
2004 02 26	H36	0.1−	0.1+	2004 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 04 20	360	0.1−	0.1−
2004 02 26	H36	0.4+	0.2+	2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 04 21	704	0.1−	0.1−
2004 02 26	H36	0.1−	0.3+	2004 03 16	704	0.9+	0.7+	2004 04 21	704	0.2+	0.1−
2004 02 26	H36	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	1.7+	1.3+	2004 04 21	704	0.2−	0.4−
2004 02 26	704	1.1+	0.0	2004 03 19	J87	0.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.0
2004 02 26	926	0.5+	0.6+	2004 03 19	J87	0.2−	0.2−	2004 04 21	704	0.3+	0.4−
2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2004 03 19	J87	0.4−	0.1+	2004 04 28	608	0.2−	0.2+
2004 02 26	926	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.2+	0.1−	2004 04 28	608	0.2−	0.7+
2004 02 26	704	0.3+	1.6+	2004 03 19	704	0.4+	0.2−	2004 04 28	608	0.0	0.3+
2004 02 26	926	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.1−	0.3−	2004 05 01	608	1.0+	0.0
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 05 01	608	1.2+	0.1−
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.3+	2004 05 01	608	0.3+	1.2−
2004 02 26	704	0.7−	0.7−	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2004 05 09	703	1.3−	0.8−
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.6+	2004 05 09	703	0.4−	1.4−
2004 02 26	704	0.2+	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2004 05 09	703	0.8−	0.8−
2004 02 26	704	1.0+	0.7+	2004 03 22	704	0.6+	0.0	2004 05 09	703	0.5−	0.8−
2004 02 27	926	0.2+	0.6+	2004 03 22	704	0.4−	0.0	2004 05 12	699	0.3−	0.1−
2004 02 27	926	0.2−	0.6+	2004 03 27	703	0.9+	1.2+	2004 05 12	699	0.4−	0.0
2004 02 27	926	0.1+	0.0	2004 03 27	703	0.3−	0.3+	2004 05 12	699	0.6−	0.2−
2004 02 28	850	0.7+	0.0	2004 03 27	703	1.7+	0.5+	2004 05 12	699	0.5−	0.2−
2004 02 28	850	1.0+	0.7−	2004 03 27	703	0.6−	1.1+	2004 05 15	704	0.8+	0.2−
2004 02 28	850	1.0−	0.7−	2004 03 28	704	0.3−	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.6+
2004 02 28	H36	0.3+	0.1−	2004 03 28	704	0.2−	0.1−	2004 05 15	704	0.2+	0.4−
2004 02 28	H36	1.4−	0.6−	2004 03 28	704	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.6+	0.2+
2004 02 28	H36	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.2+	2004 05 15	704	0.2−	0.4+
2004 02 28	H36	0.2−	0.2−	2004 03 28	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	704	0.6+	0.1+
2004 02 29	176	0.6−	0.0	2004 03 31	704	0.0	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.1+
2004 02 29	176	0.4−	0.2−	2004 03 31	704	0.2−	0.1+	2004 05 16	704	0.6+	0.2−
2004 02 29	176	0.3−	0.3−	2004 03 31	704	0.0	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+
2004 02 29	176	0.0	0.5−	2004 03 31	704	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	0.8+	0.4+
2004 02 29	J95	0.5−	0.7−	2004 03 31	704	0.4+	0.5−	2004 05 23	691	0.2−	0.2−
2004 02 29	J95	0.5−	0.6−	2004 03 31	691	0.3−	0.2+	2004 05 23	691	0.2−	0.2−
2004 02 29	926	0.2+	0.4+	2004 03 31	691	0.1−	0.3+	2004 05 23	691	0.1−	0.3−
2004 02 29	926	0.2+	0.2+	2004 03 31	691	0.4−	0.1+	2004 06 15	704	0.2+	0.4−
2004 02 29	926	0.2−	0.1−	2004 04 12	699	0.3−	0.3−	2004 06 15	704	0.3+	0.3−
2004 02 29	673	0.5+	0.5+	2004 04 12	699	0.2−	0.6−	2004 06 15	704	0.5+	0.1−
2004 02 29	673	0.2+	0.5+	2004 04 12	699	0.4+	0.1−	2004 06 15	704	0.1−	0.4−
2004 02 29	673	0.3+	0.4+	2004 04 12	699	0.1+	0.1−	2004 07 21	E12	0.4+	0.2+
2004 02 29	673	0.0	0.1+	2004 04 14	215	0.0	0.1+	2004 07 21	E12	0.1−	0.1−
2004 03 02	J95	0.4−	0.0	2004 04 15	699	0.7−	0.1−	2004 07 21	E12	0.4−	0.2−
2004 03 02	J95	0.9−	0.0	2004 04 15	699	0.8−	0.0	2004 07 21	E12	0.7+	0.2+

2004 DT$_{65}$ = 2001 QQ$_{298}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	206.23474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20416108	ω	232.65058		+0.78300053		+0.61960963
a	2.8564113	Ω	88.99540		−0.55199032		+0.73270311
e	0.0738770	i	3.13717		−0.28673483		+0.28147836
P	4.83	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	711	0.9+	0.5+	2002 11 04	608	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.2+
2000 05 02	711	0.3−	0.3−	2002 11 04	608	0.3+	0.5−	2004 02 26	695	0.1−	0.1−
2000 05 02	711	0.9−	0.3−	2002 11 04	608	0.1−	0.2+	2004 02 26	695	0.1−	0.1−
2000 05 02	711	0.0	0.5−	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2004 03 01	291	0.3−	0.0
2001 08 19	807	0.0	0.6+	2004 01 31	691	0.4+	0.0	2004 03 01	291	0.5−	0.2+
2001 08 19	807	0.0	0.6+	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2004 03 01	291	0.0	0.2+
2001 08 20	807	0.3−	0.2+	2004 02 23	704	0.7+	1.3+				
2001 08 20	807	0.0	0.3+	2004 02 23	704	0.4−	0.4+				

2004 DV$_{65}$ = 1996 XV$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	303.82446		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17421426	ω	264.70902		−0.56073367		+0.82643156
a	3.1750233	Ω	330.99976		−0.71203068		−0.51265078
e	0.1117248	i	6.02398		−0.42259918		−0.23280905
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.0	0.3+	2004 02 11	699	1.2−	0.4+	2004 02 26	695	0.2−	0.2−
1996 12 01	691	0.0	0.1−	2004 02 11	699	0.7+	0.8+	2004 02 26	695	0.0	0.3−
1996 12 09	691	0.0	0.2−	2004 02 11	699	0.4−	0.9−	2004 03 01	691	0.1−	0.2−
1996 12 09	691	0.1−	0.2+	2004 02 23	704	0.4−	0.5+	2004 03 01	691	0.1−	0.1−
1996 12 09	691	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2004 03 01	691	0.1−	0.3−
2004 02 11	699	0.7+	0.7−	2004 02 23	704	0.6+	0.5+				

2004 DB$_{71}$ = 1999 VP$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.70373		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28737182	ω	332.94892		+0.68307637		−0.73010639
a	2.2742590	Ω	73.96005		+0.67355902		+0.61983439
e	0.1708651	i	1.11753		+0.28235602		+0.28766299
P	3.43	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2+	0.3+	2001 03 29	691	0.3+	0.3+	2004 02 12	691	0.5−	0.1+
1999 11 09	691	0.0	0.3+	2001 04 26	691	0.1+	0.1+	2004 02 12	691	0.4−	0.0
1999 11 09	691	0.2−	0.3+	2001 04 26	691	0.3+	0.4+	2004 02 27	695	0.2−	0.0
1999 11 13	691	0.4−	0.2+	2001 04 26	691	0.4+	0.2−	2004 02 27	695	0.3−	0.1+
1999 11 13	691	0.2−	0.7+	2004 01 22	704	1.0+	0.7−	2004 03 01	691	0.1−	0.2+
1999 11 13	691	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	1.2+	0.4−	2004 03 01	691	0.2−	0.8+
2001 03 29	691	0.1+	1.1+	2004 01 22	704	0.2−	1.0−	2004 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 03 29	691	0.1−	0.6+	2004 02 12	691	0.5−	0.1+				

2004 DC$_{72}$ = 2002 TX$_{369}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	91.25339		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21256289	ω	279.68253		+0.07938215		−0.99523492
a	2.7806378	Ω	165.39937		+0.97981441		+0.06744579
e	0.0824460	i	12.98022		+0.18347258		+0.07041673
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 16	333	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.3−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2004 03 26	691	0.2−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.3+	0.3−	2004 03 26	691	1.0−	0.2−
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.4+	0.2−	2004 03 26	691	0.1−	0.3−
2004 02 16	333	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.5+	0.4+				
2004 02 16	333	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.7+				

2004 DD$_{72}$ = 2000 QJ$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	276.14607		(2000.0)			
n	0.17485384	ω	121.65169		+0.30658695	+0.95174322
a	3.1672761	Ω	166.18166		−0.89164357	+0.29222559
e	0.2162443	i	3.30217		−0.33313088	+0.09374989
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.4+	0.3−	2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2004 02 29	291	0.0	0.4+
2000 07 29	807	0.1+	0.3−	2000 08 31	704	0.4−	1.1+	2004 02 29	291	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2004 02 29	291	0.4+	0.2+
2000 08 29	704	0.7−	0.3−	2000 08 31	704	0.6+	0.7+	2004 03 23	291	0.7−	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.1+	2004 02 16	691	0.4+	0.6+	2004 03 23	291	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.5+	2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2004 03 23	291	0.2+	0.2−
2000 08 29	704	0.5+	0.4−	2004 02 16	691	0.2−	0.2+				

2004 DP$_{72}$ = 2002 XN$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	133.26034		(2000.0)			
n	0.17847101	ω	274.58159		+0.78994979	−0.61300645
a	3.1243351	Ω	123.22632		+0.56910271	+0.72434081
e	0.1336025	i	0.97455		+0.22825740	+0.31552097
P	5.52	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.8+	0.5+	2002 12 10	704	0.9−	0.5−	2004 02 16	691	0.0	0.2+
2002 12 05	704	(0.5+	2.8+)	2002 12 10	291	0.1−	0.3−	2004 02 29	291	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	1.5+	0.2+	2002 12 10	291	0.2−	0.3−	2004 02 29	291	0.5−	0.0
2002 12 05	704	0.4−	0.9+	2002 12 10	291	0.2−	0.2−	2004 02 29	291	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.2+	1.4+	2003 01 06	291	0.0	0.2−	2004 03 14	691	0.4+	0.3−
2002 12 10	704	0.0	0.5−	2003 01 06	291	0.0	0.2−	2004 03 14	691	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.8−	0.4−	2003 01 06	291	0.1−	0.3−	2004 03 14	691	0.6+	0.1−
2002 12 10	704	0.6+	0.0	2004 02 16	691	0.1−	0.2+				
2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2004 02 16	691	0.1−	0.1+				

2004 DU$_{72}$ = 2002 TK$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	290.27759		(2000.0)			
n	0.26484038	ω	301.56017		−0.26132894	+0.96295699
a	2.4014852	Ω	313.13731		−0.85184585	−0.26247400
e	0.1024037	i	5.22796		−0.45394474	−0.06181621
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.3+	0.4+	2002 10 12	704	1.2−	0.9−	2004 01 30	704	1.4+	0.0
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 10 12	704	0.4+	1.8−	2004 02 17	644	0.1+	0.3+
2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	0.7−	1.6−	2004 02 17	644	0.1−	0.5+
2002 10 04	704	0.8+	0.5+	2004 01 24	704	1.3−	0.3−	2004 02 17	644	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.4−	2004 01 24	704	0.3−	0.2+	2004 02 26	695	0.4−	0.1+
2002 10 04	699	0.6−	0.4+	2004 01 24	704	0.5−	0.1+	2004 02 26	704	1.7+	0.9−
2002 10 04	704	0.9+	1.7+	2004 01 24	704	0.0	0.9+	2004 02 26	704	0.5−	0.3+
2002 10 04	699	0.6−	1.8+	2004 01 24	704	0.3−	0.6+	2004 02 26	695	0.3−	0.3+
2002 10 04	704	0.6−	0.8+	2004 01 30	704	0.1−	0.8−	2004 02 26	704	0.4+	0.3+
2002 10 04	699	0.0	0.8−	2004 01 30	704	0.2+	0.3−	2004 02 26	704	0.4−	0.5−
2002 10 04	699	(0.3+	2.2−)	2004 01 30	704	0.7+	0.2−	2004 02 26	704	0.1−	0.0
2002 10 12	704	0.9+	0.5−	2004 01 30	704	0.2+	0.4−				

2004 DV$_{74}$ = 2002 XJ$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	174.70103		(2000.0)			
n	0.20159726	ω	126.73517		+0.99426946	−0.10585600
a	2.8805779	Ω	239.34578		+0.09171795	+0.91640508
e	0.0544874	i	0.99407		+0.05491861	+0.38600030
P	4.89	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1+	0.7−	2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2004 02 18	704	0.0	0.3−
2001 08 14	608	0.4+	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.8−	2004 02 26	704	0.1+	0.3+
2001 08 14	608	0.4−	0.1−	2002 12 05	704	0.8+	0.4+	2004 02 26	704	0.9+	0.2+
2001 09 22	691	0.2−	0.6+	2002 12 08	291	0.1+	0.4−	2004 02 26	704	0.8−	0.3+
2001 09 22	691	0.3−	0.8+	2002 12 08	291	0.2−	0.4−	2004 02 29	691	0.4+	0.0
2001 09 22	691	0.0	0.8+	2002 12 08	291	0.3−	0.4−	2004 02 29	691	0.1+	0.4+
2002 11 05	704	0.1−	1.7+	2004 02 17	691	0.0	0.1−	2004 02 29	691	0.2+	0.3+
2002 11 05	704	0.6−	0.5+	2004 02 17	691	0.1−	0.2−	2004 03 26	691	0.5−	0.2−
2002 11 05	704	0.7−	0.7+	2004 02 17	691	0.1+	0.2−	2004 03 26	691	0.5−	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.4−	2004 02 18	704	0.3+	0.6+	2004 03 26	691	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2004 02 18	704	0.4+	0.2+				

2004 DY$_{74}$ = 2002 VF$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	143.83738		(2000.0)			
n	0.22031589	ω	227.93958		+0.82975319	−0.55801971
a	2.7150146	Ω	165.96757		+0.52466474	+0.77305082
e	0.0917851	i	2.62854		+0.19035900	+0.30167273
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.3−	0.2−	2002 11 11	704	0.4+	0.8−	2004 02 26	704	1.1+	0.4+
2000 04 12	691	0.1+	0.1−	2002 11 11	704	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	0.8−	0.5−
2000 04 12	691	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.3+	0.8−	2004 02 26	704	1.1+	1.3+
2002 11 06	704	0.5−	0.3+	2002 11 14	291	0.4−	0.1+	2004 02 26	704	1.3−	0.2+
2002 11 06	704	(0.0	2.4+)	2002 11 14	291	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.2−	0.4−
2002 11 06	704	0.5+	0.3+	2002 11 14	291	0.7−	0.1+	2004 02 29	691	0.5+	0.3−
2002 11 06	704	0.2+	1.8+	2004 02 17	691	0.0	0.3−	2004 02 29	691	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.2−	1.0−	2004 02 17	691	0.3−	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.1+
2002 11 11	704	1.2+	0.4−	2004 02 17	691	0.0	0.3−				

2004 DK$_{75}$ = 2002 PV$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	127.68548		(2000.0)			
n	0.26971394	ω	175.18282		+0.73119834	−0.68167469
a	2.3724685	Ω	227.82704		+0.62470286	+0.68435163
e	0.2032700	i	1.99942		+0.27403525	+0.25880971
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	010	0.0	0.4−	2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 02 17	691	0.0	0.3+
1995 10 20	010	1.1+	0.4+	2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.1+
1995 10 20	010	0.3−	1.8−	2002 08 07	599	0.3+	0.2+	2004 02 17	691	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.6+	0.2+	2002 08 07	599	0.5+	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.7−	0.3+	2002 08 07	599	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.8+	1.3+	2002 08 08	644	0.6−	0.3+	2004 02 29	691	0.3+	0.1+
1999 12 08	704	1.0+	1.7+	2002 08 08	644	0.6−	0.5+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.6−	2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2004 03 17	691	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	0.2−	0.4−	2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2004 03 17	691	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.9−	0.5+	2002 08 27	644	0.3−	0.5+				
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.7+				

2004 EW$_1$ = 2000 GA$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	314.88239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23279166	ω	154.72544		−0.26309847	+0.96443123	
a	2.6171248	Ω	100.01218		−0.88950228	−0.23224240	
e	0.1053277	i	1.48534		−0.37358385	−0.12623735	
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6−	1.3+	2000 04 06	704	0.5−	1.0+	2004 03 11	644	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.9+	0.7−	2000 04 29	704	0.4+	0.8−	2004 03 14	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	1.1−	0.0	2000 04 29	704	0.2−	1.7−	2004 03 14	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.7−	2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 03 14	691	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.4−	0.3+	2000 04 29	704	0.9−	0.2+	2004 03 28	691	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	1.2+	0.3+	2000 04 29	704	0.6−	0.2+	2004 03 28	691	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.2+	0.5+	2004 03 11	644	0.0	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.3−
2000 04 06	704	0.8+	0.2+	2004 03 11	644	0.1−	0.3+				

2004 EO$_2$ = 2002 XC$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.16209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22122893	ω	215.67028		−0.59894747	−0.79946630	
a	2.7075393	Ω	271.16845		+0.74496745	−0.53520739	
e	0.0476150	i	2.63681		+0.29374382	−0.27277589	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	1.2+	1.2−	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2004 03 16	704	1.1+	1.0−
2002 11 05	704	0.2−	0.7−	2002 12 05	704	0.2+	1.0+	2004 03 18	704	0.1−	0.2−
2002 11 05	704	0.0	0.8+	2002 12 28	291	0.2+	0.5−	2004 03 18	704	0.6−	0.1+
2002 11 05	704	0.5−	0.1−	2002 12 28	291	0.4+	0.6−	2004 03 18	704	0.2−	0.2−
2002 11 14	704	1.3−	0.4+	2002 12 28	291	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	0.2−	0.2−
2002 11 14	704	(2.2−	1.9−)	2004 02 19	704	(0.1+	2.2−)	2004 03 18	704	0.5−	0.2−
2002 11 14	704	0.7−	1.0−	2004 02 19	704	0.6+	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.4−
2002 11 14	704	0.7−	0.6−	2004 02 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.5+
2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2004 02 19	704	1.2+	1.2+	2004 03 20	704	0.4−	0.0
2002 11 24	644	0.6+	0.2−	2004 03 13	644	0.1−	0.1+	2004 03 20	699	0.3−	1.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.5−	2004 03 13	644	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.7+	0.2+	2004 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 03 20	699	0.6+	0.6−
2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2004 03 14	703	0.4+	1.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.4+
2002 11 24	644	0.6+	0.2−	2004 03 14	703	0.1−	0.3−	2004 03 20	699	0.1+	0.6+
2002 12 02	704	1.6−	1.8+	2004 03 14	703	0.3−	0.4+	2004 03 20	704	1.0−	0.1+
2002 12 02	704	(1.8−	2.8+)	2004 03 14	703	1.1−	0.5−	2004 03 20	704	0.5+	1.5+
2002 12 02	704	0.1+	1.6+	2004 03 16	704	0.4+	0.7−	2004 03 20	704	0.5−	0.3+
2002 12 02	704	(1.3−	2.1+)	2004 03 16	704	0.8−	1.6−	2004 03 20	699	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	704	0.7+	0.4−				

2004 EA$_3$ = 2002 TH$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	11.62727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29399012	ω	65.94233		−0.97634124	+0.19148179	
a	2.2399976	Ω	124.94991		−0.21427013	−0.91921236	
e	0.0324103	i	7.04021		+0.02908774	−0.34406884	
P	3.35	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.2+	0.8+	2004 01 22	704	0.7+	0.2−	2004 03 10	644	0.0	0.4+
2001 05 24	645	0.3+	0.8+	2004 01 22	704	0.3−	0.4−	2004 03 14	704	0.3−	0.1−
2002 09 28	608	1.6−	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2004 03 14	704	0.1+	0.9+
2002 09 28	608	1.2−	0.1+	2004 02 11	644	0.4−	0.1+	2004 03 14	704	0.2+	0.4+
2002 09 28	608	1.4−	0.3−	2004 02 11	644	0.0	0.0	2004 03 14	704	0.7−	0.3−
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2004 02 11	644	0.3−	0.0	2004 03 23	704	(0.7+	3.0+)
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2004 02 11	644	0.2−	0.0	2004 03 23	704	1.3+	0.6+
2002 10 04	704	1.6+	0.2+	2004 02 11	644	0.1+	0.0	2004 03 23	704	(0.7+	3.0+)
2002 10 08	699	1.0+	1.7+	2004 02 11	644	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.5−
2002 10 08	699	0.1+	0.9+	2004 02 17	704	0.6+	0.2+	2004 03 23	704	(0.0	2.4+)
2002 10 08	699	0.9+	0.3+	2004 02 17	704	0.1+	1.1+	2004 03 29	703	0.2−	1.1−
2002 10 08	699	0.1+	0.3−	2004 02 17	704	0.7−	0.6−	2004 03 29	703	0.5+	1.1+
2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2004 02 17	704	0.6+	0.1−	2004 03 29	703	0.3−	0.7−
2003 11 30	691	0.7+	0.1−	2004 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 03 29	703	1.2−	0.2−
2003 11 30	691	0.3+	0.3−	2004 03 10	644	0.1−	0.3+				
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2004 03 10	644	0.0	0.2+				

2004 EG$_3$ = 2002 TT$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	100.79983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22231891	ω	308.94677		+0.10837743	−0.97643571	
a	2.6986824	Ω	133.73134		+0.97316460	+0.06587517	
e	0.1168345	i	14.96732		+0.20299014	+0.20550855	
P	4.43	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	0.7−	0.4+	2002 12 06	699	0.7−	1.4−	2004 02 27	704	1.1+	1.6−
2002 09 15	699	0.9+	0.3+	2002 12 06	699	0.6+	1.6−	2004 03 10	644	0.8−	0.3−
2002 09 15	699	0.0	0.7+	2002 12 06	644	0.0	0.6−	2004 03 10	644	0.6−	0.2−
2002 09 15	699	0.0	0.5+	2002 12 06	644	0.5+	0.9−	2004 03 10	703	1.0+	0.5+
2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2002 12 06	644	0.7+	0.7−	2004 03 10	703	1.8−	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.4−	2004 03 10	703	(2.8−	0.9−)
2002 10 05	644	0.3−	0.1−	2003 11 20	691	0.0	0.3−	2004 03 10	644	0.7−	0.0
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2003 11 20	691	0.3+	0.3−	2004 03 10	703	1.2−	0.8−
2002 10 06	704	0.3−	0.3+	2004 01 23	704	1.7+	0.3−	2004 03 14	704	0.0	0.1+
2002 10 06	704	1.4−	0.5+	2004 01 23	704	1.5+	0.6+	2004 03 14	704	0.3−	0.1−
2002 10 06	704	0.6−	0.1+	2004 01 23	704	0.2−	0.9+	2004 03 14	704	0.2+	0.6+
2002 10 06	644	0.0	0.1−	2004 01 23	704	0.3−	0.8+	2004 03 14	704	0.1+	0.4+
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.8−	0.2+	2004 03 23	704	0.2+	1.0+
2002 10 06	644	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.1+	0.4−	2004 03 23	704	0.0	0.1−
2002 10 16	644	0.1+	0.0	2004 02 17	704	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	1.1+	0.5+
2002 10 16	644	0.0	0.1−	2004 02 17	704	0.4−	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.3+
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.0	0.4+	2004 03 23	704	0.4−	0.3+
2002 10 29	704	0.0	0.0	2004 02 17	703	1.2+	0.4−	2004 04 14	644	0.1+	0.1+
2002 10 29	704	0.2+	0.2−	2004 02 17	703	0.3+	0.2−	2004 04 14	644	0.0	0.2+
2002 10 29	704	0.5−	0.7+	2004 02 17	703	0.6+	0.5−	2004 04 14	644	0.0	0.4+
2002 11 05	644	0.0	0.9+	2004 02 17	703	0.5−	0.4+	2004 04 14	703	0.2−	0.3−
2002 11 05	644	0.1+	1.0+	2004 02 27	704	(0.7+	2.2−)	2004 04 14	703	0.1+	0.1−
2002 11 05	644	0.2+	0.9+	2004 02 27	704	(0.2+	2.4−)	2004 04 14	703	1.9−	0.6+
2002 12 06	699	0.2−	0.5+	2004 02 27	704	(2.2+	2.0−)	2004 04 14	703	0.3−	0.2−
2002 12 06	699	0.9+	0.7−	2004 02 27	704	1.2+	0.9−				

2004 EV$_3$ = 1995 MD$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.23700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17899907	ω	317.23780		−0.15762276	−0.93656617	
a	3.1181873	Ω	138.73015		+0.98459654	−0.17334269	
e	0.1413252	i	28.33317		+0.07566189	+0.30462456	
P	5.51	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.4−	0.0	2001 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 03 14	704	0.1+	0.6+
1995 06 22	691	0.3+	0.1−	2001 09 11	704	1.3−	0.8+	2004 03 14	704	0.8+	0.2−
1995 06 22	691	0.5+	0.2+	2001 09 11	704	1.4+	1.0+	2004 03 14	704	1.2−	0.4−
1995 06 29	691	0.3−	0.5−	2002 12 09	699	0.1−	1.4+	2004 03 29	704	0.3−	0.6+
1995 06 29	691	0.6−	0.3−	2002 12 09	699	0.2−	0.1+	2004 03 29	704	0.2−	0.4+
1995 06 29	691	0.8−	0.3−	2002 12 09	699	0.2−	0.4−	2004 03 29	704	0.2−	1.0+
1998 02 28	910	0.1−	0.4−	2002 12 09	699	0.4−	0.1−	2004 03 29	704	0.7+	0.5+
1998 02 28	910	0.4+	0.9−	2004 03 10	644	0.1+	0.1+	2004 03 29	704	0.2−	0.3+
1998 02 28	910	0.9+	0.6−	2004 03 10	644	0.0	0.0				
2001 09 11	704	0.7+	0.6−	2004 03 10	644	0.4+	0.0				

2004 EH$_4$ = 2000 EM$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	148.25244		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26049220	ω	296.35637		+0.73388364	−0.64087065	
a	2.4281354	Ω	104.38536		+0.67605333	+0.65686068	
e	0.2049847	i	13.44159		+0.06608104	+0.39726421	
P	3.78	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.5+	0.4+	2002 09 27	704	0.6+	0.0	2003 01 07	608	0.2−	0.2−
2000 03 04	704	0.1−	0.3−	2002 10 08	644	0.3−	0.1+	2003 01 07	608	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	0.0	0.3−	2002 10 08	644	0.3−	0.0	2003 01 28	704	0.2−	0.3+
2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2002 10 08	644	0.3−	0.0	2003 01 28	704	0.4−	0.3+
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2002 10 22	644	0.1−	0.0	2003 01 28	704	0.2−	0.8+
2000 03 11	699	0.4−	0.7−	2002 10 22	644	0.2−	0.1−	2003 01 28	704	0.5−	0.8+
2000 03 11	699	0.5+	0.2−	2002 10 22	644	0.3−	0.0	2003 01 28	704	0.1−	0.6+
2001 05 26	704	0.2−	0.4+	2002 10 28	704	0.1+	0.1+	2003 02 05	608	0.9−	0.6−
2001 05 26	704	0.1+	0.7+	2002 10 28	704	0.3−	0.4−	2003 02 05	608	1.6−	0.5−
2001 05 26	704	0.4−	1.1+	2002 10 28	704	0.6−	0.1+	2003 02 05	608	1.3−	1.5−
2001 05 26	704	0.4+	1.5+	2002 11 04	644	0.2−	0.3+	2004 02 17	704	0.4+	0.3+
2001 05 26	704	0.3−	0.4+	2002 11 04	644	0.3−	0.1+	2004 02 17	704	0.5+	0.2+
2001 06 15	704	0.3+	0.3+	2002 11 04	644	0.2−	0.3+	2004 02 17	704	0.5−	0.1+
2001 06 15	704	0.7−	0.1−	2002 11 28	699	0.5+	0.6+	2004 02 17	704	0.9+	0.3+
2001 06 15	704	0.3+	1.6+	2002 11 28	699	0.5+	1.3+	2004 02 17	704	0.2+	0.7+
2001 06 15	704	0.8+	0.7−	2002 11 28	699	1.3+	0.7+	2004 03 11	644	0.0	0.5+
2001 06 15	704	0.2+	0.5+	2002 11 28	699	0.9+	0.9+	2004 03 11	644	0.0	0.2+
2001 06 15	608	0.0	0.7+	2002 12 05	644	0.2+	0.4+	2004 03 11	644	0.1+	0.4+
2001 06 15	608	0.1+	0.4−	2002 12 05	644	0.1+	0.6+	2004 03 14	704	0.4−	0.6+
2001 06 15	608	0.2+	0.9+	2002 12 05	644	0.0	0.4+	2004 03 14	704	0.2−	1.1+
2002 08 14	704	0.2−	0.7+	2002 12 18	608	0.4+	0.4+	2004 03 14	704	0.5+	0.1−
2002 08 14	704	1.3+	0.1−	2002 12 18	608	0.0	0.1−	2004 03 14	704	0.7+	0.4−
2002 08 14	704	0.7−	0.8+	2002 12 18	608	0.2−	0.5+	2004 04 14	703	0.4−	1.1+
2002 08 14	704	0.0	0.9+	2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2004 04 14	703	(0.3+	3.4+)
2002 08 14	704	0.1−	0.9+	2003 01 02	704	0.8−	0.9+	2004 04 14	703	0.6+	0.3+
2002 09 27	704	0.8−	0.5−	2003 01 02	704	0.6−	1.4+	2004 04 14	703	0.9+	0.7+
2002 09 27	704	0.3−	0.6−	2003 01 02	704	1.0+	1.8+				
2002 09 27	704	0.0	0.4−	2003 01 07	608	0.3−	0.5−				

2004 EH$_{10}$ = 2001 QO$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	214.77493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22726847	ω	176.30711		+0.96019820	+0.27732102	
a	2.6593567	Ω	167.43933		−0.26003975	+0.93111985	
e	0.1534821	i	8.82226		−0.10197426	+0.23687314	
P	4.34	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.2−	2001 08 19	704	1.9+	1.6+	2004 02 26	704	0.7+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2001 08 25	704	0.7+	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.2−	2001 08 25	704	0.2−	1.5+	2004 02 26	704	0.7+	0.9+
2000 05 05	645	0.0	0.3−	2001 08 25	704	0.1−	1.0+	2004 02 26	704	0.0	0.0
2001 06 29	608	0.0	0.7−	2001 08 25	704	0.2−	1.0+	2004 03 14	691	0.2+	0.4+
2001 06 29	608	0.0	0.6−	2001 08 25	704	0.8−	1.4+	2004 03 14	691	0.0	0.4+
2001 06 29	608	0.1−	0.6−	2002 12 14	704	(0.0	2.5+)	2004 03 14	691	0.0	0.4+
2001 07 17	608	0.7−	0.5+	2002 12 14	704	0.1+	0.6+	2004 03 15	599	0.3+	0.2−
2001 07 17	608	0.8−	1.1+	2002 12 14	704	1.4+	0.3+	2004 03 15	599	0.4+	0.4+
2001 07 17	608	0.8−	0.8+	2003 01 05	704	(3.4−	1.9+)	2004 03 15	599	0.0	0.4+
2001 07 27	608	0.4−	0.5−	2003 01 05	704	(1.8−	2.5+)	2004 03 15	599	0.1+	0.3+
2001 07 27	608	0.4−	0.5−	2003 01 05	704	(1.8−	2.2+)	2004 03 18	691	0.5−	0.3+
2001 07 27	608	0.8−	0.4−	2003 01 05	704	(2.2−	2.5+)	2004 03 18	691	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2003 01 11	644	0.5−	0.7+	2004 03 18	691	0.6−	0.4+
2001 08 19	704	0.9+	0.1−	2003 01 11	644	0.6−	0.6+				
2001 08 19	704	1.5+	0.8−	2003 01 11	644	0.8−	0.6+				

2004 EF$_{11}$ = 1999 TU$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	101.90109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28183360	ω	67.68902		+0.26171632	−0.96494285	
a	2.3039561	Ω	7.22470		+0.81763993	+0.21080136	
e	0.1839780	i	9.03311		+0.51280553	+0.15635884	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.7+	1999 11 08	699	0.2+	1.1+	2004 03 10	644	0.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.4−	0.7+	1999 11 08	699	0.0	1.4−	2004 03 10	644	0.3−	0.3−
1999 10 12	704	0.6−	0.5−	2002 08 13	644	0.3−	0.0	2004 03 10	644	0.5−	0.1−
1999 10 13	704	0.6+	0.7−	2002 08 13	644	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	1.2+	2002 08 13	644	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.8+	1.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.9−	2004 02 17	704	0.0	0.4−	2004 03 15	704	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	1.3−	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.7−	0.4+
1999 10 13	704	0.3+	0.8+	2004 02 17	704	0.4+	0.3−				
1999 11 08	699	0.1+	0.7−	2004 02 17	704	0.8+	0.1+				

2004 EE$_{16}$ = 2000 EL$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	35.64422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24453681	ω	178.99564		−0.93831044	−0.34343316	
a	2.5326386	Ω	340.76688		+0.31639991	−0.80562193	
e	0.1939515	i	7.03385		+0.13951566	−0.48272866	
P	4.03	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	0.3−	2004 02 18	704	0.4−	0.5−	2004 03 12	644	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.8−	1.2+	2004 02 18	704	0.7−	0.4−	2004 03 15	704	1.6−	0.6+
2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2004 02 18	704	0.6+	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2004 02 18	704	0.7+	0.3−	2004 03 15	704	0.3+	1.5+
2000 03 03	704	1.4+	1.0+	2004 02 26	704	1.3+	0.9−	2004 03 15	704	0.5−	0.3−
2000 03 11	704	0.4+	1.0−	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	1.2−
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2004 02 26	704	0.6−	0.2+	2004 03 20	704	0.6−	0.5−
2000 03 11	704	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2004 03 20	704	0.2+	1.5−
2000 03 11	704	0.6−	0.0	2004 03 12	644	0.1−	0.1+				
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2004 03 12	644	0.1−	0.2+				

2004 EF$_{16}$ = 2001 SZ$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	338.23014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18987292	ω	234.37267		−0.80591790	+0.58981736	
a	2.9979705	Ω	341.59945		−0.47723830	−0.69831588	
e	0.0395734	i	9.31738		−0.35034262	−0.40554952	
P	5.19	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.7−	0.5−	2004 03 15	704	0.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2004 02 26	704	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	0.4+	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	0.5+	2004 02 26	704	0.7+	0.7−	2004 03 18	704	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.6+
2001 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.4−	0.3+
2001 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 03 12	644	0.2−	0.5+	2004 03 18	704	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	1.0+	0.2−	2004 03 12	644	0.0	0.3+	2004 03 18	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	691	0.2−	0.4−	2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2004 03 15	704	0.5+	0.6−	2004 03 18	691	0.2−	0.0
2003 11 20	691	0.6−	0.5−	2004 03 15	704	0.2+	0.9−				

2004 EQ$_{17}$ = 2000 KL$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	271.73554		(2000.0)		P		Q				
n	0.22394160	ω	243.60741		+0.57280465		+0.80289805				
a	2.6856301	Ω	62.31640		−0.66985989		+0.57457778				
e	0.0424014	i	10.74357		−0.47242201		+0.15879260				
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.7−	0.7−	2000 05 29	704	0.6+	0.5+	2004 03 23	704	0.2+	0.8−
2000 05 28	704	0.1−	0.9−	2004 03 12	644	0.4−	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.3+
2000 05 28	704	0.6−	0.1+	2004 03 12	644	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	(2.5−	1.2−)
2000 05 28	704	0.3+	0.1+	2004 03 12	644	0.2−	0.2−	2004 03 30	704	0.7+	0.2−
2000 05 29	704	0.2+	0.4−	2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2004 03 30	704	0.1−	1.0+
2000 05 29	704	0.4+	0.7+	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 03 30	704	1.3−	0.1+
2000 05 29	704	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.3+				
2000 05 29	704	0.0	0.4+	2004 03 23	704	0.8+	0.8−				

2004 ET$_{18}$ = 2001 TU$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	261.44305		(2000.0)		P		Q				
n	0.19544757	ω	141.86970		+0.50941265		+0.85753091				
a	2.9406897	Ω	158.46484		−0.82969114		+0.51155422				
e	0.1027134	i	11.26242		−0.22827913		+0.05434177				
P	5.04	H	15.5	G	0.15	U	4				

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.2+	0.9−	2001 10 16	704	0.8−	0.7+	2004 03 15	704	0.7+	0.6−
2001 10 11	704	0.5−	0.3+	2004 02 23	704	0.4−	0.6−	2004 03 18	704	0.3−	0.4−
2001 10 11	704	0.7+	0.0	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2004 03 18	704	0.4−	0.1−
2001 10 11	704	(8.6−	0.0)	2004 02 23	704	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.3+
2001 10 15	704	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.5−
2001 10 15	704	0.1+	0.4−	2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.4−
2001 10 15	704	0.3+	0.6+	2004 03 14	691	0.2−	0.0	2004 03 19	704	0.4+	0.4+
2001 10 15	704	0.2−	0.7+	2004 03 14	691	0.3−	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.8+
2001 10 16	704	0.3+	1.6−	2004 03 15	704	0.0	0.1−				
2001 10 16	704	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.2+				

2004 EX$_{20}$ = 1998 UH$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	89.53862		(2000.0)		P		Q				
n	0.23142757	ω	55.56652		−0.18485433		−0.89548039				
a	2.6273987	Ω	50.65033		+0.63816272		−0.42269524				
e	0.2584620	i	31.57444		+0.74738024		+0.13944029				
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	704	0.4−	0.9−	2002 10 28	704	0.7−	0.0	2004 03 17	246	0.7+	0.6+
1998 10 29	704	0.2+	1.5+	2002 10 28	704	0.1−	0.1−	2004 03 17	246	0.4+	1.5−
1998 10 29	704	0.3−	0.6−	2002 10 28	704	0.6−	0.1+	2004 03 17	704	0.0	0.9+
1998 10 29	704	0.8−	0.4−	2002 11 05	644	0.7+	1.0+	2004 03 17	704	0.5+	0.1+
1998 11 10	704	0.1−	0.5−	2002 11 05	644	0.6+	1.0+	2004 03 17	704	1.0−	1.9−
1998 11 10	704	0.2+	0.2+	2002 11 05	644	0.9−	0.5+	2004 03 17	704	0.4−	0.7−
1998 11 10	704	0.5+	0.7+	2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 03 17	704	1.1+	0.3−
1998 11 10	704	0.9+	0.4−	2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 03 17	704	0.4+	0.7+
2002 10 08	644	0.4+	0.6−	2004 03 15	704	1.1+	0.5+	2004 03 28	704	0.6−	1.9+
2002 10 08	644	0.0	0.5−	2004 03 15	704	0.6−	0.2−	2004 03 28	704	0.3−	0.3+
2002 10 08	644	0.4+	0.5−	2004 03 16	673	0.4+	0.4−	2004 03 28	704	0.7+	0.9+
2002 10 18	644	0.2+	0.1−	2004 03 16	673	0.4+	0.6−	2004 03 28	704	0.3−	0.1+
2002 10 18	644	0.0	0.1+	2004 03 16	673	0.5+	0.6−	2004 04 21	703	0.6−	0.6+
2002 10 18	644	0.2+	0.1+	2004 03 16	673	0.2+	0.5−	2004 04 21	703	0.9−	0.7+
2002 10 28	704	0.5−	0.2+	2004 03 17	246	0.2+	0.5−	2004 04 21	703	0.7−	0.2+
2002 10 28	704	0.7−	0.0	2004 03 17	246	0.4−	0.2−	2004 04 21	703	(2.2−	2.3+)

2004 EJ$_{23}$ = 2000 AW$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	44.14143		(2000.0)		P		Q				
n	0.26200488	ω	49.36514		−0.94096954		−0.33481388				
a	2.4187805	Ω	111.02108		+0.29224241		−0.87775102				
e	0.1372279	i	3.05572		+0.17079432		−0.34271390				
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.5−	1.1−	2004 03 19	704	1.1+	0.2+
2000 01 05	691	0.3−	0.3−	2004 03 15	704	0.4−	0.4+	2004 03 19	704	0.0	0.7+
2000 01 05	691	0.4+	0.6+	2004 03 16	599	0.2−	0.0	2004 03 19	704	1.4+	0.2−
2000 01 11	691	0.1−	0.1−	2004 03 16	599	0.3−	0.5+	2004 03 19	704	0.3+	1.0+
2000 01 11	691	0.3+	0.2−	2004 03 16	599	0.0	0.1−	2004 03 20	699	0.5−	0.1+
2000 01 11	691	0.1−	0.1+	2004 03 18	691	0.2−	0.2−	2004 03 20	699	(1.6−	2.3−)
2004 03 15	704	1.3+	0.7+	2004 03 18	691	0.3−	0.2−	2004 03 20	699	0.7−	0.5−
2004 03 15	704	0.1−	0.3−	2004 03 18	691	0.4−	0.3−	2004 03 20	699	0.4−	0.7−

2004 EO$_{26}$ = 1995 OM$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	49.35123		(2000.0)		P		Q				
n	0.17511495	ω	325.78875		−0.76541848		−0.64330791				
a	3.1641269	Ω	174.08475		+0.62117842		−0.74547969				
e	0.0508617	i	9.50264		+0.16814254		−0.17439885				
P	5.63	H	16.1	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.2+	0.3−	1998 02 23	691	0.1−	0.3−	2004 03 14	691	0.2−	0.2−
1995 07 26	691	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2004 03 16	291	0.2−	0.2−
1995 07 26	691	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2004 03 16	291	0.0	0.0
1995 07 27	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.4−	0.2+	2004 03 16	291	0.1+	0.4−
1995 07 27	691	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.3−	0.6+	2004 04 12	691	0.3+	0.0
1995 07 27	691	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.1+
1998 02 23	691	0.0	0.1−	2004 03 14	691	0.2−	0.2+	2004 04 12	691	0.1−	0.6−
1998 02 23	691	0.0	0.2−	2004 03 14	691	0.1−	0.4−				

2004 EC$_{28}$ = 2000 CC$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	261.97496		(2000.0)		P		Q				
n	0.25929295	ω	320.74030		+0.73019023		+0.68324265				
a	2.4356165	Ω	356.16137		−0.62185312		+0.66378847				
e	0.1906023	i	1.11733		−0.28305639		+0.30424389				
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.3+	0.1−	2004 03 15	691	0.3+	0.0	2004 03 29	291	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.3+	0.1+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2004 03 29	291	0.0	0.2+
2000 02 04	691	0.2+	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 03 29	291	0.0	0.2+
2000 02 06	691	0.6−	0.6−	2004 03 16	291	0.0	0.1+	2004 04 12	691	0.3−	0.1−
2000 02 06	691	0.1−	0.1+	2004 03 16	291	0.2−	0.1+	2004 04 12	691	0.0	0.1+
2000 02 06	691	0.1−	0.1+	2004 03 16	291	0.4−	0.1−	2004 04 12	691	0.1−	0.6−

2004 EU$_{33}$ = 2002 XP$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	189.28586		(2000.0)		P		Q				
n	0.22200380	ω	261.27469		+0.97312625		−0.19904360				
a	2.7012355	Ω	110.14279		+0.22772796		+0.90640202				
e	0.0417400	i	7.08442		−0.03413622		+0.37258157				
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	5				

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.3−	0.3−	2002 12 13	704	0.2+	0.4−	2004 03 16	704	0.3+	0.6−
2002 12 01	704	0.7−	0.4−	2002 12 13	704	0.3+	0.5−	2004 03 16	704	0.1−	0.3−
2002 12 01	704	0.0	0.7−	2002 12 13	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	704	0.7+	0.5−

2002 12 10	644	0.1−	0.8+	2004 03 11	644	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	0.2−	0.6+	
2002 12 10	644	0.1−	0.6+	2004 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.0	
2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2004 03 11	644	0.2+	0.4−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	
2002 12 13	704	0.1+	0.4−	2004 03 16	704	0.9−	1.0+	2004 03 23	704	0.5−	0.2+	
2002 12 13	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.2−	0.1+	

2004 EN$_{37}$ = 2002 VL$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	128.10372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17394810	ω	88.13788		+0.81472511	−0.46020211	
a	3.1782612	Ω	299.10641		+0.22152378	+0.80924606	
e	0.2813518	i	23.81230		+0.53586399	+0.36515043	
P	5.67	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 01	644	0.2−	0.4+	2002 11 16	704	0.8−	0.4−	2003 03 05	704	1.1−	0.5−	
2001 07 01	644	0.4−	0.2+	2002 11 16	704	0.4−	0.1+	2003 03 05	704	0.0	0.5+	
2001 07 01	644	0.4−	0.2+	2002 11 16	704	0.3−	0.2−	2003 03 05	704	0.5+	1.4−	
2001 07 18	644	0.0	0.5+	2002 11 24	704	0.8−	0.1−	2004 01 16	644	0.5+	0.2+	
2001 07 18	644	0.1−	0.1+	2002 11 24	704	0.6−	0.1+	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	
2001 07 18	644	0.1−	0.5+	2002 11 24	704	1.1−	0.1+	2004 01 16	644	0.2+	0.4+	
2002 08 15	704	0.1+	0.3+	2002 11 24	704	0.7−	0.3−	2004 01 28	704	1.0−	0.1−	
2002 08 15	704	0.5−	0.1−	2002 11 24	704	0.1+	0.1−	2004 01 28	704	0.0	0.7+	
2002 08 15	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.8+	0.2−	2004 01 28	704	(2.7+	0.1−)	
2002 08 27	704	0.3+	0.5−	2002 12 10	704	0.6+	0.4−	2004 01 28	704	1.3+	0.1−	
2002 08 27	704	0.2−	0.3−	2002 12 10	704	0.5+	0.2+	2004 01 28	704	(2.4+	0.8+)	
2002 08 27	704	0.5+	0.5+	2002 12 10	704	1.5+	0.4−	2004 01 29	699	(1.3−	2.1+)	
2002 08 27	704	0.2−	0.2+	2002 12 10	704	0.7+	0.1−	2004 01 29	699	0.1−	0.3−	
2002 08 27	704	0.3+	0.1−	2002 12 28	704	0.3+	0.1+	2004 01 29	699	0.6+	1.2−	
2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2002 12 28	704	0.1−	0.1+	2004 01 29	699	0.5−	1.0−	
2002 10 07	704	0.0	0.1+	2002 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 02 18	703	0.5+	0.3+	
2002 10 07	704	0.0	0.1+	2002 12 28	704	0.4−	0.5+	2004 02 18	703	0.6−	0.9+	
2002 10 15	704	0.4−	0.2−	2003 01 10	704	(3.8+	0.6+)	2004 02 18	703	0.4+	0.1+	
2002 10 15	704	0.8−	0.4+	2003 01 10	704	0.3−	0.1−	2004 02 18	703	1.3−	0.1+	
2002 10 15	704	1.2−	0.6+	2003 01 10	704	0.1−	0.6+	2004 03 14	644	0.2+	0.1+	
2002 10 28	704	0.0	1.0−	2003 01 10	704	0.2+	0.1−	2004 03 14	644	0.2+	0.2+	
2002 10 28	704	0.3+	0.1−	2003 02 02	704	0.8−	0.1+	2004 03 14	644	0.3+	0.2+	
2002 10 28	704	0.5+	0.5+	2003 02 02	704	0.3−	0.1+	2004 03 17	703	0.7−	0.0	
2002 10 28	704	1.1+	0.6+	2003 02 02	704	0.1−	0.3−	2004 03 17	703	0.7+	1.1+	
2002 10 28	704	0.2+	0.9+	2003 02 02	704	0.7−	0.0	2004 03 17	703	1.0+	0.4−	
2002 11 11	704	0.4+	0.0	2003 02 02	704	0.9−	0.6+	2004 03 17	703	0.1+	0.0	
2002 11 11	704	0.5+	0.2+	2003 03 05	704	0.9+	0.3+	2004 03 26	699	0.9−	1.0−	
2002 11 11	704	1.1+	0.5+	2003 03 05	704	0.4−	0.3−	2004 03 26	699	0.3+	0.3+	
2002 11 11	704	1.8+	0.9−	2003 03 05	704	0.4+	1.0+	2004 03 26	699	0.1−	0.0	
2002 11 11	704	0.6+	0.7+	2003 03 05	704	0.0	0.5−	2004 03 26	699	0.2+	0.4+	
2002 11 16	704	0.9−	0.1+	2003 03 05	704	0.5−	0.6+					

2004 ES$_{37}$ = 1998 XM$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	51.29106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22130435	ω	232.76098		−0.71074472	−0.69025381	
a	2.7069242	Ω	263.14123		+0.68090050	−0.62663454	
e	0.1781477	i	7.85076		+0.17668177	−0.36177178	
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 03 01	703	0.4+	0.2+	2004 03 16	704	0.0	0.1+	
1998 12 14	704	0.2+	0.2−	2004 03 01	703	0.1+	0.2−	2004 03 16	704	0.0	0.2+	
1998 12 14	704	0.0	0.3+	2004 03 01	703	0.0	0.2+	2004 03 16	704	0.0	0.0	
1998 12 17	704	0.7+	0.3+	2004 03 14	644	0.2−	0.1−	2004 04 16	699	0.2−	0.6−	
1998 12 17	704	0.9−	1.0−	2004 03 14	644	0.2−	0.1−	2004 04 16	699	0.3+	0.6−	
1998 12 17	704	1.2+	0.5−	2004 03 14	644	0.1−	0.2−	2004 04 16	699	0.7+	0.2−	
1998 12 17	704	1.1−	0.3+	2004 03 16	704	0.3−	0.6+	2004 04 16	699	0.7−	0.7+	
2004 03 01	703	0.1+	0.0	2004 03 16	704	0.2+	0.0					

2004 EF$_{39}$ = 2002 RP$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	102.07730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28872232	ω	322.09538		−0.03588538	−0.99859354	
a	2.2671616	Ω	129.92614		+0.92887906	−0.04773507	
e	0.1247881	i	2.91718		+0.36864065	+0.02307179	
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3+	0.2−	2004 02 23	704	0.7−	0.1−	2004 03 16	704	0.0	0.5+	
2002 09 12	644	0.2+	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 03 16	704	1.8−	1.0−	
2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2004 03 16	704	0.4−	0.1−	
2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 19	704	0.7+	0.2+	
2002 09 15	644	0.6−	0.1−	2004 03 15	703	0.3−	0.5+	2004 03 19	704	0.8+	1.5−	
2002 09 15	644	0.1−	0.1+	2004 03 15	703	0.9+	0.1−	2004 03 19	704	1.1+	1.1−	
2004 02 23	704	0.6+	0.5+	2004 03 15	703	1.1−	1.5+	2004 03 30	691	0.5−	0.0	
2004 02 23	704	0.4+	0.9−	2004 03 15	703	0.6+	0.5+	2004 03 30	691	0.2−	0.3+	
2004 02 23	704	0.6−	0.3+	2004 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 03 30	691	0.1−	0.1+	

2004 EU$_{43}$ = 2001 TG$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	263.53695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19412749	ω	159.37739		+0.51868774	+0.85295763	
a	2.9540059	Ω	141.80137		−0.79707882	+0.50719898	
e	0.1063106	i	5.43155		−0.30923838	+0.12333884	
P	5.08	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 14	691	0.2+	0.4−	2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2004 03 19	704	0.2−	0.7−	
1996 11 14	691	0.1+	0.5−	2001 10 16	644	0.8−	0.8+	2004 03 19	704	0.8+	0.5−	
1996 11 14	691	0.1+	0.4−	2001 10 25	645	0.2+	0.5−	2004 03 19	704	0.2−	0.1+	
2001 09 16	704	0.5+	1.1−	2001 10 25	645	0.2+	0.5−	2004 03 19	704	0.6−	0.0	
2001 09 16	704	0.3−	0.8−	2004 02 18	704	0.3−	0.3−	2004 03 19	704	0.1−	0.1−	
2001 09 16	704	1.1−	0.6−	2004 02 18	704	0.1−	0.2−	2004 03 30	691	0.1+	0.9−	
2001 10 10	644	0.1+	0.8+	2004 02 18	704	0.3+	0.5+	2004 03 30	691	0.1+	0.3−	
2001 10 10	644	0.2+	1.0+	2004 03 11	644	0.3+	1.1+	2004 03 30	691	0.1+	0.6−	
2001 10 10	644	0.3+	0.9+	2004 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 04 12	291	0.2−	0.0	
2001 10 16	704	0.1+	1.2−	2004 03 11	644	0.0	0.8+	2004 04 12	291	0.2−	0.1+	
2001 10 16	704	0.0	0.7+	2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2004 04 12	291	0.0	0.1−	
2001 10 16	704	0.7+	1.1+	2004 03 17	691	0.1−	0.1+					
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.0	0.2+					

2004 ED$_{47}$ = 2001 TL$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	221.87382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18152758	ω	335.71570		+0.92986412	+0.36780170	
a	3.0891640	Ω	2.74826		−0.30115078	+0.77442843	
e	0.1091089	i	10.38027		−0.21133134	+0.51476452	
P	5.43	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.1−	
2001 10 14	704	0.0	0.5−	2004 03 15	691	0.1+	0.3−	2004 03 23	691	0.1+	0.6+	
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.3−	
2001 10 20	644	0.3−	0.1−	2004 03 17	291	0.1+	0.2+	2004 03 29	291	0.3+	0.2−	
2001 10 20	644	0.1+	0.0	2004 03 17	291	0.0	0.2+	2004 03 29	291	0.1−	0.3+	
2001 10 20	644	0.1−	0.0	2004 03 17	291	0.1−	0.2+	2004 03 29	291	0.1−	0.4−	

2004 EG$_{48}$ = 2002 TE$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	85.84575		(2000.0)			
n	0.21495133	ω	300.05769		−0.06876150	−0.99465392
a	2.7600013	Ω	153.55150		+0.96449771	−0.08601676
e	0.1729822	i	9.96082		+0.25498239	+0.05713756
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.0	0.1+	2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.0
2002 10 03	599	0.1−	0.1+	2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.3+
2002 10 03	599	0.0	0.3+	2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2004 03 15	704	0.3−	0.8+
2002 10 03	599	0.0	0.0	2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2004 03 15	704	0.5−	0.2+
2002 10 04	645	0.1−	0.3−	2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.3+
2002 10 04	645	0.1−	0.3−	2004 01 18	691	0.0	0.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.4−
2002 10 11	645	0.0	0.3−	2004 01 18	691	0.3−	0.1+	2004 03 17	691	0.2+	0.5−
2002 10 11	645	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.2+	0.4−	2004 03 17	691	0.0	0.4−
2002 10 15	644	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.4−				
2002 10 15	644	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.5−				

2004 EE$_{51}$ = 1996 TW$_{45}$ = 2001 QA$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	104.99651		(2000.0)			
n	0.17149934	ω	209.26913		+0.41502562	−0.90980238
a	3.2084436	Ω	216.21028		+0.83593269	+0.38290792
e	0.1674928	i	0.35448		+0.35912431	+0.16012854
P	5.75	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.0	2001 08 24	644	0.1−	0.5+	2004 03 14	691	0.3−	0.2+
1996 10 07	691	0.1+	0.1+	2001 08 24	644	0.1−	0.7+	2004 03 14	691	0.3−	0.2−
1996 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 02 17	291	0.4+	0.6+	2004 03 18	691	0.2−	0.1+
1996 10 12	691	0.1−	0.1+	2004 02 17	291	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.5−	0.1−
1996 10 12	691	0.4−	0.0	2004 02 17	291	0.2+	0.2+	2004 03 18	691	0.2−	0.4+
1996 10 12	691	0.3−	0.3+	2004 02 26	704	(3.2+	0.2+)	2004 03 28	691	0.0	0.4+
2001 08 21	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	1.7+	0.2+	2004 03 28	691	0.5+	0.3+
2001 08 21	691	0.2−	0.0	2004 02 26	704	(3.1+	0.9−)	2004 03 28	691	0.1−	0.4+
2001 08 21	691	0.5−	0.1−	2004 02 26	704	(2.3+	0.1+)				
2001 08 24	644	0.3+	1.1+	2004 03 14	691	0.2−	0.1−				

2004 EV$_{51}$ = 2000 CC$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	103.74396		(2000.0)			
n	0.26089905	ω	50.37259		+0.18321536	−0.98287532
a	2.4256104	Ω	29.08824		+0.88907983	+0.15711212
e	0.1484894	i	2.32279		+0.41948682	+0.09629059
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.5−	1.0−	2000 02 05	704	1.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.3+	0.5+
2000 01 06	704	0.2−	0.3−	2000 02 05	704	0.0	0.5−	2004 02 23	704	0.4−	0.4+
2000 01 06	704	0.7+	0.1−	2000 02 05	704	0.7−	1.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.5+
2000 02 03	704	0.1+	0.5+	2000 02 05	704	0.8+	0.4+	2004 02 23	704	0.5−	0.4−
2000 02 03	704	0.0	0.2−	2000 02 05	704	0.6−	0.1+	2004 03 15	704	0.4−	0.4−
2000 02 03	704	0.3−	0.5+	2000 02 05	704	1.2+	0.5+	2004 03 15	704	0.0	0.2−
2000 02 03	704	0.1−	0.0	2004 02 18	704	0.0	0.6+	2004 03 15	704	0.5−	1.2−
2000 02 03	704	0.3−	0.7−	2004 02 18	704	0.2−	0.3+	2004 03 18	691	0.2−	0.1−
2000 02 05	704	0.6+	0.3−	2004 02 18	704	0.2+	0.5+	2004 03 18	691	0.0	0.0
2000 02 05	704	0.4+	0.3−	2004 02 23	704	1.4+	0.4−	2004 03 18	691	0.1−	0.0

2004 EJ$_{52}$ = 2001 OG$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	340.45038		(2000.0)			
n	0.26749025	ω	197.10855		−0.55817542	+0.82916918
a	2.3855988	Ω	38.97659		−0.75550608	−0.49280754
e	0.1573173	i	2.76195		−0.34300256	−0.26385449
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.5+	0.1−	2004 03 18	691	0.3−	0.2−
2001 07 19	644	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2004 03 18	691	0.3−	0.0
2001 07 19	644	0.0	0.3−	2004 02 23	704	0.4−	0.0	2004 03 18	691	0.6−	0.2−
2001 07 20	644	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.8−	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.7−
2001 07 20	644	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.7+	0.6−	2004 03 19	704	0.9+	0.7+
2001 07 20	644	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.3+	1.0+	2004 03 19	704	0.4−	0.4+
2004 02 23	704	0.0	0.6−	2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 03 19	704	0.5−	0.6−

2004 ES$_{53}$ = 2002 SC$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	113.83348		(2000.0)			
n	0.24181376	ω	333.46035		+0.13562315	−0.98289012
a	2.5516163	Ω	108.53236		+0.93076928	+0.08329046
e	0.1967547	i	7.55335		+0.33952158	+0.16428544
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 25	644	1.2−	0.4−	2002 10 07	608	0.0	0.6+	2004 03 15	704	0.1+	0.4+
2002 08 25	644	0.4−	0.2+	2002 10 30	704	0.4+	1.3+	2004 03 15	704	0.0	0.2−
2002 08 25	644	1.0−	0.3−	2002 10 30	704	0.3−	0.0	2004 03 15	704	0.5−	0.2+
2002 09 30	608	0.6+	0.5+	2002 10 30	704	0.1+	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.2+
2002 09 30	608	0.7+	0.1+	2002 10 30	704	0.1−	1.4+	2004 03 18	691	0.0	0.2+
2002 09 30	608	0.6+	0.0	2002 10 30	704	0.5−	0.1+	2004 03 18	691	0.4−	0.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.0	2002 11 04	608	0.6−	0.8−	2004 03 23	704	0.4+	0.2−
2002 10 04	704	0.1+	0.3−	2002 11 04	608	0.8−	0.4−	2004 03 23	704	0.5+	0.5+
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 11 04	608	0.5−	0.0	2004 03 23	704	0.2−	0.5+
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 11 21	644	0.2+	0.3−	2004 03 23	704	0.5−	0.1+
2002 10 04	704	1.0+	0.0	2002 11 21	644	0.6+	0.7−	2004 03 23	704	0.1+	0.2−
2002 10 07	608	0.3+	0.3+	2002 11 21	644	0.0	0.7−				
2002 10 07	608	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.9+	0.3−				

2004 ES$_{54}$ = 2001 OE$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	312.05454		(2000.0)			
n	0.22763603	ω	322.16914		−0.28760581	+0.93221208
a	2.6564932	Ω	290.15725		−0.81169878	−0.35900077
e	0.0732039	i	13.53407		−0.50835813	+0.04581587
P	4.33	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	699	0.8−	0.1+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	0.9+	0.8+
2001 07 17	699	1.0−	0.5+	2002 12 05	704	0.3−	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.1−
2001 07 17	699	0.1−	0.5−	2002 12 05	704	0.6+	1.0+	2004 03 17	704	1.0+	0.4−
2001 07 17	699	1.0+	0.6−	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2004 03 17	704	0.5+	0.3+
2001 07 20	699	0.8+	0.6−	2002 12 05	704	0.3−	0.6−	2004 03 17	704	0.3+	0.6+
2001 07 20	699	0.6−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2004 03 27	699	0.2−	0.4−
2001 07 20	699	0.7+	1.5+	2004 02 18	703	0.3+	0.8−	2004 03 27	699	(2.8−	0.5−)
2001 07 20	699	0.7+	0.6+	2004 02 18	703	0.4+	0.1+	2004 03 27	699	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	0.7−	0.9+	2004 02 18	703	0.0	1.5−	2004 03 27	699	1.0−	1.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2004 02 18	703	0.2+	1.2−	2004 03 31	704	0.6+	0.5+
2001 09 25	704	0.2−	0.4+	2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2004 03 31	704	1.6−	1.5+
2001 09 25	704	0.9−	0.1−	2004 03 14	644	0.4+	0.1+	2004 03 31	704	0.1+	0.8+
2001 11 18	645	0.1+	0.0	2004 03 14	644	0.3+	0.2−	2004 03 31	704	1.1−	0.9+

2004 ED$_{55}$ = 2001 QJ$_{255}$ = 2002 XM$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	10.17866		(2000.0)		−0.94641949	+0.27705311
n	0.22781570	ω	255.44915		−0.16802266	−0.86122666
a	2.6550963	Ω	300.39406		−0.27578713	−0.42606362
e	0.1112275	i	11.09079			
P	4.33	H	15.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2−	0.8+	2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2004 03 14	644	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	0.5+	2002 12 10	704	1.5−	0.1+	2004 03 17	704	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.8+	0.1−	2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2004 03 17	704	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2002 12 12	644	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	0.4−	0.5+
2001 08 25	704	0.5−	0.5−	2002 12 12	644	0.3+	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.1−
2001 08 27	699	0.2+	0.2−	2002 12 12	644	0.5+	0.1+	2004 03 17	704	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.8+	1.7−	2004 03 10	649	0.1+	0.4−	2004 03 31	704	0.6−	0.4−
2001 08 27	699	0.0	0.0	2004 03 10	649	0.9−	0.5−	2004 03 31	704	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.8−	0.2+	2004 03 10	649	0.7−	0.6−	2004 03 31	704	1.4+	0.2+
2002 12 10	704	1.1+	0.3+	2004 03 14	644	0.1−	0.1−	2004 03 31	704	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 03 14	644	0.2+	0.1−	2004 03 31	704	0.1−	0.4+

2004 EE$_{55}$ = 2002 TY$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	80.55998		(2000.0)		−0.27892273	−0.94783293
n	0.23120941	ω	215.28935		+0.91426008	−0.21292764
a	2.6290512	Ω	251.34316		+0.29382073	−0.23722257
e	0.1429531	i	9.37408			
P	4.26	H	16.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.1−	2002 10 10	704	0.1+	1.1+	2004 03 17	704	0.6+	0.2−
2002 10 03	644	0.3+	0.2−	2002 10 10	704	0.3+	0.6−	2004 03 17	704	0.6−	0.2−
2002 10 03	644	0.4−	0.1+	2002 10 31	644	0.1−	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.4+
2002 10 05	704	0.5−	0.4−	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2004 03 17	704	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.1−	0.6+	2002 10 31	644	0.5+	0.1+	2004 03 29	703	0.9−	0.8+
2002 10 05	704	0.8−	0.3−	2004 03 14	644	0.4+	0.1+	2004 03 29	703	1.0−	0.4−
2002 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 03 14	644	0.3+	0.0	2004 03 29	703	0.3+	0.1−
2002 10 10	704	0.6+	0.7−	2004 03 14	644	0.3+	0.1+	2004 03 29	703	0.1−	1.0−

2004 EN$_{55}$ = 1998 EZ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	34.48005		(2000.0)		−0.97524017	−0.15782017
n	0.17584768	ω	194.18674		+0.22113644	−0.70321598
a	3.1553312	Ω	335.06931		−0.00229952	−0.69323883
e	0.0318119	i	21.56272			
P	5.61	H	14.7	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	0.7+	0.3+	2004 03 01	703	0.9+	0.2−	2004 03 17	704	0.8+	1.0−
1998 03 03	809	1.4−	1.3−	2004 03 14	644	0.8−	0.3+	2004 03 17	704	0.1+	0.6+
1998 03 03	809	1.7−	1.1−	2004 03 14	644	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.3+	0.1−
1998 03 04	809	1.1+	0.7+	2004 03 14	644	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.2+	0.0
1998 03 04	809	0.1+	0.8+	2004 03 17	703	1.4+	0.7+	2004 03 26	699	1.2−	0.2−
1998 03 04	809	1.2+	0.5+	2004 03 17	703	0.5−	0.3+	2004 03 26	699	0.2+	0.4+
2004 03 01	703	0.1−	0.2−	2004 03 17	703	0.8−	0.0	2004 03 26	699	0.8+	0.6−
2004 03 01	703	0.7−	1.2−	2004 03 17	703	1.2−	1.2+	2004 03 26	699	0.9−	0.5−
2004 03 01	703	0.9+	0.6+	2004 03 17	704	0.3+	0.1+				

2004 ED$_{58}$ = 2002 XF$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	272.53351		(2000.0)		+0.46988346	+0.88166674
n	0.24453123	ω	207.76199		−0.80165677	+0.44674106
a	2.5326771	Ω	90.29308		−0.36953478	+0.15194139
e	0.0818674	i	2.48066			
P	4.03	H	16.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2004 03 15	703	0.1−	0.8+	2004 03 17	704	0.0	0.7−
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2004 03 17	704	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2004 03 15	703	0.9−	0.5−	2004 03 19	704	0.2−	0.2−
2002 12 05	704	0.7+	0.6+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	1.6−	0.5−
2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 03 15	703	0.9−	0.7+	2004 03 19	704	0.5−	0.5−
2002 12 10	704	0.3−	0.3−	2004 03 15	704	0.8+	0.3−	2004 03 19	704	0.9−	0.3−
2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2004 03 15	703	1.2−	0.0	2004 03 19	704	1.0−	1.0−
2002 12 10	704	0.8−	0.0	2004 03 15	704	1.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.1+	0.3+
2002 12 10	291	0.3+	0.0	2004 03 15	704	1.0+	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.0
2002 12 10	291	0.4+	0.0	2004 03 17	704	0.9+	0.6−	2004 03 22	704	0.3+	0.4+
2002 12 10	291	0.2+	0.2−	2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2004 03 22	704	1.0+	0.2+

2004 ET$_{58}$ = 2001 UW$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	145.62622		(2000.0)		+0.54074176	−0.82405086
n	0.17644703	ω	83.39088		+0.55893991	+0.50206555
a	3.1481819	Ω	331.74040		+0.62863703	+0.26243163
e	0.0430916	i	20.90385			
P	5.59	H	14.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.6−	0.3−	2001 11 12	704	0.9+	0.7+	2004 03 15	644	0.2+	0.3+
2001 10 18	704	0.9−	0.2−	2002 12 28	704	0.8−	0.1+	2004 03 15	644	0.4+	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	0.6+	2002 12 28	704	0.2−	0.3−	2004 03 17	704	0.4+	0.0
2001 10 18	704	1.4−	0.5+	2002 12 28	704	0.5−	0.2−	2004 03 17	704	0.2−	0.2+
2001 10 20	699	0.1−	0.1+	2002 12 28	704	0.8+	0.1−	2004 03 17	704	0.7−	0.5−
2001 10 20	699	0.3−	0.1+	2003 01 10	704	0.6−	0.6−	2004 04 12	644	0.3+	0.7+
2001 10 20	699	0.5+	0.2−	2003 01 10	704	0.9+	0.2+	2004 04 12	644	0.0	0.4+
2001 10 20	699	0.5+	0.1+	2003 01 10	704	0.2−	0.1+	2004 04 12	644	0.8+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.5−	2003 01 10	704	0.2+	0.5+				
2001 11 12	704	0.6+	0.7+	2004 03 15	644	0.3+	0.1+				

2004 EW$_{62}$ = 1999 XG$_{195}$ = 2002 TG$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	117.09611		(2000.0)		+0.16116332	−0.98501535
n	0.27994668	ω	106.13197		+0.84260716	+0.16972612
a	2.3142974	Ω	334.34936		+0.51384780	+0.03062365
e	0.0615878	i	8.15562			
P	3.52	H	16.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.9+	0.1+	2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.1+	0.6+
1999 12 12	704	1.1−	0.2−	2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.4−	2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.5−	0.4−
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.5−	0.2−	2002 10 04	704	0.8+	0.1−	2004 03 20	704	0.1+	0.2−
1999 12 15	704	0.1+	0.0	2002 10 07	699	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.2+
1999 12 15	704	0.4−	0.4+	2002 10 07	699	0.2−	0.9+	2004 03 20	704	0.3+	0.5+
1999 12 15	704	1.1+	0.5+	2002 10 07	699	0.6−	0.5−	2004 03 20	704	0.1−	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.1−	2002 10 07	699	0.7+	1.8−	2004 03 20	704	0.1+	1.3−
2002 09 07	704	0.4−	0.0	2002 10 09	704	0.2+	0.9+	2004 03 20	704	0.3−	0.9−
2002 09 07	704	0.3+	1.2+	2002 10 09	704	0.8+	0.4+	2004 03 20	704	0.2−	0.1+
2002 09 07	704	0.5−	0.2+	2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.3−
2002 09 17	608	1.4−	0.3−	2004 03 13	644	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.5−
2002 09 17	608	1.3−	0.2+	2004 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.5−	0.2+
2002 09 17	608	1.3−	0.3−	2004 03 13	644	0.1−	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.7+

2002 10 04 644 0.2+ 0.2− 2004 03 18 704 0.5+ 0.9+ 2004 03 27 704 0.6+ 0.0
2002 10 04 644 0.1+ 0.2− 2004 03 18 704 0.3− 0.9+

2004 EC$_{63}$ = 2001 SV$_{297}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	51.91866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18947946	ω	195.71381		−0.76299680	−0.64494015	
a	3.0021194	Ω	304.04267		+0.59856861	−0.67955947	
e	0.0379428	i	3.00591		+0.24403175	−0.34964428	
P	5.20	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 691 0.5− 0.6+ 2002 12 06 704 1.3− 1.1+ 2004 03 13 644 0.1− 0.4+
2001 08 23 691 0.5− 0.5+ 2002 12 06 704 0.8+ 0.0 2004 03 13 644 0.1+ 0.4+
2001 08 23 691 0.2− 0.6+ 2002 12 06 704 0.4+ 0.1+ 2004 03 18 704 0.1− 0.2+
2001 09 20 704 0.0 1.1+ 2003 01 27 291 0.3+ 0.5− 2004 03 18 704 0.1− 0.0
2001 09 20 704 0.1− 0.4+ 2003 01 27 291 0.0 0.3− 2004 03 18 704 0.1− 0.3+
2001 09 20 704 0.0 0.8+ 2003 01 27 291 0.0 0.6− 2004 03 18 704 0.5− 0.0
2001 09 20 704 0.4− 0.2− 2004 02 17 703 1.3+ 1.0+ 2004 03 18 704 0.2− 0.4+
2001 09 23 704 0.4− 0.6− 2004 02 17 703 0.8+ 1.2+ 2004 03 20 704 0.1− 0.6−
2001 09 23 704 0.1− 0.1+ 2004 02 17 703 0.4− 1.2− 2004 03 20 704 0.2− 0.5+
2001 09 23 704 1.1+ 0.8− 2004 02 17 703 0.0 0.5− 2004 03 20 704 0.9+ 0.0
2002 12 06 704 0.2− 0.1− 2004 03 13 644 0.1− 0.6+

2004 EP$_{64}$ = 2002 TN$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	63.64274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22067455	ω	353.79319		−0.47796954	−0.85269450	
a	2.7120720	Ω	124.56626		+0.81650607	−0.51980765	
e	0.1406049	i	14.83575		+0.32382549	+0.05207776	
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 644 0.2+ 0.1+ 2004 01 30 704 0.7− 0.2− 2004 03 14 704 1.3+ 0.3−
2002 10 05 644 0.3+ 0.0 2004 01 30 704 1.0− 0.0 2004 03 14 704 0.7+ 0.2+
2002 10 05 644 0.2+ 0.1− 2004 02 16 704 0.5− 0.7+ 2004 03 18 703 0.5− 1.1+
2002 10 06 644 0.3− 0.2+ 2004 02 16 704 0.2− 0.3+ 2004 03 18 703 0.6− 0.6+
2002 10 06 644 0.4− 0.3+ 2004 02 16 704 0.1− 0.1+ 2004 03 18 703 0.2− 0.6−
2002 10 06 644 0.2− 0.2+ 2004 02 16 704 0.2+ 0.7+ 2004 03 18 703 0.0 0.3+
2003 12 23 704 0.9+ 1.4− 2004 02 16 704 0.5+ 0.1− 2004 03 25 704 0.1− 0.6+
2003 12 23 704 0.4+ 0.7− 2004 03 14 704 0.1− 0.0 2004 03 25 704 0.0 0.3+
2003 12 23 704 0.6+ 0.1+ 2004 03 14 704 0.8+ 0.5− 2004 03 25 704 0.3− 0.4−
2004 01 30 704 0.3− 0.1+ 2004 03 14 704 0.2− 1.1−

2004 EQ$_{64}$ = 2000 NF$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	1.88131		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22219965	ω	104.71797		−0.90156328	+0.39568587	
a	2.6996480	Ω	98.83853		−0.43264633	−0.82369554	
e	0.1935583	i	10.19961		−0.00090359	−0.40615065	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 27 704 1.0+ 0.6+ 2004 02 16 704 1.3− 0.7+ 2004 03 18 703 0.2+ 0.2−
2000 05 27 704 0.5− 0.6− 2004 02 16 704 1.7+ 1.4− 2004 03 18 703 0.2+ 0.9+
2000 05 27 704 0.2− 0.0 2004 02 16 704 0.3+ 0.5− 2004 03 18 644 0.5− 0.3−
2000 05 27 704 0.4+ 0.5+ 2004 02 16 704 0.7− 0.5+ 2004 03 18 703 0.5− 0.7+
2000 07 02 691 0.2− 0.4+ 2004 03 14 704 0.8+ 0.2+ 2004 03 18 644 0.5− 0.4−
2000 07 02 691 0.1− 0.2+ 2004 03 14 704 0.1+ 0.2− 2004 03 30 704 1.1+ 1.3−
2000 07 02 691 0.2+ 0.3− 2004 03 14 704 0.3+ 0.9− 2004 03 30 704 0.6− 0.4+
2000 07 06 691 0.6− 0.0 2004 03 14 704 0.5+ 0.3+ 2004 03 30 704 0.1+ 0.5+
2000 07 06 691 0.1+ 0.3− 2004 03 14 704 0.1− 0.1− 2004 03 30 704 0.4− 0.4+
2000 07 06 691 0.5− 0.4− 2004 03 18 703 0.3+ 0.1+
2004 02 16 704 0.5− 0.5+ 2004 03 18 644 0.4− 0.2−

2004 EQ$_{65}$ = 2002 XR$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	252.91552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23893664	ω	247.22209		+0.66333399	+0.71289917	
a	2.5720587	Ω	66.39147		−0.56259175	+0.67556413	
e	0.1762632	i	14.37670		−0.49343546	+0.18811668	
P	4.13	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04 704 0.5+ 0.2+ 2002 12 11 704 0.1+ 0.2− 2004 03 14 704 0.4+ 0.2−
2000 03 04 704 0.1− 0.2− 2002 12 11 704 0.4+ 0.1+ 2004 03 14 704 (0.3− 2.6−)
2000 03 04 704 0.3+ 0.1− 2002 12 14 704 0.3+ 0.7+ 2004 03 14 704 0.2− 0.3−
2000 03 04 704 0.3+ 0.5+ 2002 12 14 704 0.4− 0.0 2004 03 18 644 0.1+ 0.2−
2000 03 04 704 0.6+ 0.8+ 2002 12 14 704 0.1− 0.2+ 2004 03 18 644 0.0 0.1−
2000 03 29 704 0.9+ 0.3+ 2003 01 05 704 0.1+ 0.7+ 2004 03 18 644 0.0 0.3−
2000 03 29 704 0.6+ 0.9+ 2003 01 05 704 0.7− 0.5+ 2004 04 14 704 (0.6+ 2.2+)
2000 03 29 704 1.1− 0.5+ 2003 01 05 704 0.0 0.9+ 2004 04 14 704 0.3+ 0.5+
2000 03 29 704 0.4− 0.4+ 2003 01 05 704 0.2+ 0.2− 2004 04 14 704 0.1+ 0.9+
2001 06 23 644 0.3− 1.4+ 2003 01 05 704 0.1− 0.4+ 2004 04 14 704 0.0 0.3+
2001 06 23 644 0.2− 1.1+ 2004 02 16 291 0.3− 0.4− 2004 04 14 703 0.0 0.5−
2001 06 23 644 0.4− 1.4+ 2004 02 16 291 0.4− 0.3− 2004 04 14 703 (0.0 2.6−)
2002 12 11 704 0.9− 1.1+ 2004 02 16 291 0.4− 0.5− 2004 04 14 703 1.3− 0.4−
2002 12 11 704 0.2+ 0.0 2004 03 14 704 0.8+ 0.2+ 2004 04 14 703 0.4− 0.0

2004 EC$_{66}$ = 2001 QQ$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	339.97112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23319569	ω	258.32922		−0.58263049	+0.81214565	
a	2.6141010	Ω	335.95342		−0.71289287	−0.52900089	
e	0.1433574	i	4.36348		−0.39028895	−0.24612497	
P	4.23	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 21 691 0.2− 0.5+ 2004 01 18 691 0.2+ 0.0 2004 03 18 704 0.0 0.3−
2001 08 21 691 0.1− 0.4+ 2004 01 18 691 0.2+ 0.1+ 2004 03 18 704 0.8+ 0.7+
2001 08 21 691 0.3− 0.4+ 2004 01 18 691 0.0 0.0 2004 03 18 704 1.2+ 1.6+
2001 08 27 691 0.3− 0.6+ 2004 01 18 691 0.5+ 0.2+ 2004 03 18 704 0.3− 0.5−
2001 08 27 691 0.4− 0.4+ 2004 02 26 704 0.2− 0.1+ 2004 03 21 691 0.6+ 0.3+
2001 08 27 691 0.1− 0.3+ 2004 02 26 704 0.1+ 0.6+ 2004 03 21 691 0.2+ 0.3+
2001 09 19 691 0.1− 0.3+ 2004 02 26 704 0.3+ 0.4+ 2004 03 21 691 0.1+ 0.2+
2001 09 19 691 0.5− 0.6+ 2004 02 26 704 0.3− 0.5+ 2004 03 27 704 1.0− 0.4−
2001 09 19 691 0.1− 0.4+ 2004 03 14 691 0.2+ 0.0 2004 03 27 704 0.7+ 0.8−
2004 01 18 691 0.2− 0.4+ 2004 03 14 691 0.3+ 0.0 2004 03 27 704 0.1− 0.3−
2004 01 18 691 0.0 0.4+ 2004 03 14 691 0.1+ 0.0 2004 03 27 704 1.2− 0.1+

2004 EO$_{67}$ = 2001 SJ$_{299}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	290.65628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20935961	ω	300.62294		+0.08774764	+0.99588840	
a	2.8089291	Ω	334.38208		−0.89519831	+0.06892415	
e	0.0590936	i	2.98414		−0.43694432	+0.05878568	
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 19 691 0.4− 1.1− 2001 09 23 704 1.3− 0.1+ 2004 03 18 704 0.7+ 0.7+
1994 01 19 691 0.1+ 0.5+ 2001 10 14 645 0.1− 0.0 2004 03 18 704 0.4− 1.3+
1994 01 19 691 1.0+ 0.1+ 2001 10 14 645 0.1− 0.0 2004 03 18 704 0.6+ 1.1+
1999 02 12 691 0.7− 0.0 2001 10 15 645 0.1− 0.1+ 2004 03 31 291 0.0 0.0
1999 02 12 691 0.3− 0.1+ 2001 10 15 645 0.1− 0.1+ 2004 03 31 291 0.0 0.2−
1999 02 12 691 0.6− 0.3− 2004 02 26 704 1.5+ 0.5+ 2004 03 31 291 0.0 0.0
2001 09 20 704 0.1− 0.8+ 2004 02 26 704 0.7+ 0.5+ 2004 04 24 691 0.5− 0.4+
2001 09 20 704 0.2− 0.3+ 2004 02 26 704 0.6+ 0.1− 2004 04 24 691 0.5− 0.4+
2001 09 20 704 0.5+ 1.8+ 2004 03 15 691 0.0 0.4+ 2004 04 24 691 0.6− 0.2+
2001 09 20 704 0.3− 1.5+ 2004 03 15 691 0.3+ 0.4+ 2004 07 15 807 0.3− 0.0
2001 09 20 704 1.0− 1.5+ 2004 03 15 691 0.1− 0.5+ 2004 07 16 807 0.5+ 0.2−

2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+	
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	1.4+	0.6+	

2004 EH$_{68}$ = 2004 CL$_{96}$ = 1997 EO$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	19.12028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28292810	ω	247.70640		−0.99622869	+0.08129653	
a	2.2980104	Ω	296.94545		−0.06166809	−0.90923619	
e	0.1185290	i	1.94912		−0.06103648	−0.40826515	
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.6−	0.3−	2004 02 18	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	1.2−	0.7+	
1997 03 04	691	0.4−	0.1+	2004 03 15	704	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	0.0	0.9+	
1997 03 04	691	0.6−	0.7−	2004 03 15	704	0.6+	0.3+	2004 03 20	704	0.8−	0.6+	
1997 03 11	704	0.6+	0.0	2004 03 15	704	1.2+	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	
1997 03 11	704	0.7+	0.2+	2004 03 15	704	0.7+	0.0	2004 03 27	704	0.3+	0.0	
2004 02 14	608	0.2+	0.8+	2004 03 15	704	1.0+	0.5−	2004 03 27	704	0.3−	1.1−	
2004 02 14	608	0.2+	0.7+	2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2004 03 30	691	0.0	0.2−	
2004 02 14	608	0.5−	0.4−	2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.0	
2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.3−	0.1−	2004 03 30	691	0.1+	0.0	
2004 02 18	704	0.0	0.3−	2004 03 18	704	0.5−	0.2+					
2004 02 18	704	0.7+	0.4−	2004 03 18	704	0.5−	0.1−					

2004 EL$_{68}$ = 2000 HF$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	67.44765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22319145	ω	300.02373		−0.32832849	−0.94448716	
a	2.6916444	Ω	169.12351		+0.88707532	−0.31269123	
e	0.1553138	i	3.65130		+0.32449620	−0.10083745	
P	4.42	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.4−	0.6−	2004 03 18	704	1.0−	0.3+	
2000 04 27	691	0.3−	0.4+	2004 02 26	704	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.7−	0.5−	
2000 04 27	691	0.0	0.2−	2004 03 14	691	0.1−	0.5−	2004 03 18	704	0.6+	0.8+	
2000 05 07	691	0.2−	0.4+	2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	1.0−	0.5+	
2000 05 07	691	0.1−	0.1+	2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.6−	
2000 05 07	691	0.6+	0.7−	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 03 30	691	0.2+	0.6−	
2004 02 26	704	0.0	0.2+	2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 03 30	691	0.0	0.1−	
2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 03 30	691	0.0	0.2−	
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2004 03 15	704	1.5+	0.8+					

2004 EV$_{68}$ = 1995 DC$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	124.33905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21891164	ω	76.85027		+0.43257683	−0.90112940	
a	2.7266129	Ω	347.39837		+0.76705755	+0.38475989	
e	0.0602149	i	7.64807		+0.47381432	+0.19981398	
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2−	0.3+	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	291	0.2−	0.0	
1995 02 24	691	0.4−	0.2−	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.5−	
1995 02 24	691	0.2−	0.6−	2003 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 03 15	291	0.2−	0.1−	
1995 03 02	691	0.1−	0.4−	2004 02 13	291	0.6+	0.2+	2004 03 15	704	0.4+	1.6+	
1995 03 02	691	0.1−	0.3−	2004 02 13	291	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	
1995 03 02	691	0.5−	0.2−	2004 02 13	291	0.1+	0.0	2004 03 18	704	0.4−	0.5+	
1995 03 27	691	0.4−	0.6−	2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2004 03 18	704	0.7+	0.7−	
1995 03 27	691	0.5+	0.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	
1995 03 27	691	0.1−	0.3−	2004 03 15	291	0.6−	0.0					

2004 EA$_{70}$ = 2001 OC$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	184.31095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21720943	ω	15.25988		+0.97585621	−0.21828238	
a	2.7408395	Ω	357.31334		+0.17961707	+0.82177831	
e	0.1456196	i	9.30700		+0.12426734	+0.52633945	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	557	0.0	0.1−	2001 07 22	644	0.3−	0.2−	2004 03 15	703	0.0	0.1+	
1997 10 27	557	0.1−	0.2+	2001 07 22	644	0.5−	0.0	2004 03 15	691	0.1−	0.5−	
2001 07 18	644	0.7+	0.3+	2001 07 22	644	0.4−	0.3−	2004 03 18	704	0.2−	0.4−	
2001 07 18	644	0.2+	0.1+	2001 08 24	644	0.4−	0.0	2004 03 18	704	1.2+	0.2−	
2001 07 18	644	0.7+	0.3+	2001 08 24	644	0.0	0.0	2004 03 18	704	1.2+	0.0	
2001 07 18	644	0.1+	0.1+	2001 08 24	644	0.1+	0.1−	2004 03 23	691	0.4−	0.0	
2001 07 18	644	0.2+	0.2+	2004 03 15	691	0.5−	0.3−	2004 03 23	691	0.3−	0.2−	
2001 07 18	644	0.3+	0.4+	2004 03 15	703	0.5+	0.8+	2004 03 23	691	0.4−	0.4−	
2001 07 22	644	0.4−	0.7−	2004 03 15	703	0.4−	0.3−	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	
2001 07 22	644	0.1−	0.2−	2004 03 15	691	0.5−	0.4−	2004 04 13	691	0.1−	0.2+	
2001 07 22	644	0.1−	0.1+	2004 03 15	703	0.1−	1.3+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	

2004 ED$_{75}$ = 2002 TU$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	93.71461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21576271	ω	86.57900		+0.09892572	−0.99507360	
a	2.7530777	Ω	357.71307		+0.83604341	+0.08665418	
e	0.1686916	i	9.37352		+0.53967130	+0.04816212	
P	4.57	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.6−	2004 03 19	704	0.9−	0.2+	
2002 10 03	644	0.7+	0.1−	2002 10 12	704	0.6+	0.4+	2004 03 19	704	0.6−	1.6+	
2002 10 03	644	0.4+	0.1+	2003 12 22	691	0.3−	0.0	2004 03 21	691	0.4−	0.2−	
2002 10 04	699	0.9−	0.6+	2003 12 22	691	0.4−	0.0	2004 03 21	691	0.6−	0.3−	
2002 10 04	699	0.2−	0.3+	2003 12 22	691	0.3−	0.7−	2004 03 21	691	0.3−	0.1−	
2002 10 04	699	0.6−	0.9−	2004 03 14	691	0.4+	0.1−	2004 03 22	704	0.2−	0.5−	
2002 10 04	699	0.2−	0.0	2004 03 14	691	1.0+	0.4−	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	
2002 10 12	704	0.0	0.0	2004 03 14	691	0.3+	0.0	2004 03 22	704	0.5+	0.8+	
2002 10 12	704	0.3−	0.9+	2004 03 19	704	0.4+	0.0					
2002 10 12	704	0.2+	0.5−	2004 03 19	704	1.1+	0.3−					

2004 EH$_{77}$ = 2000 EV$_{175}$ = 2002 RZ$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	143.51843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25634376	ω	264.55389		+0.60602131	−0.79360788	
a	2.4542618	Ω	147.94539		+0.76420114	+0.56199965	
e	0.0568738	i	5.84852		+0.22075956	+0.23311568	
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.4−	0.5+	2002 09 06	599	0.2−	0.2−	2004 03 15	704	0.2−	0.2−	
1993 05 20	691	0.2+	0.5+	2002 09 06	599	0.7−	0.1−	2004 03 15	704	0.1−	0.2+	
1993 05 20	691	0.2+	0.6+	2002 09 06	599	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.0	0.7+	
1995 11 21	691	0.8+	0.8−	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.5−	
1995 11 21	691	0.3+	1.0−	2002 10 31	704	0.7+	0.9+	2004 03 19	704	0.3+	0.0	
1995 11 21	691	0.4−	1.0−	2002 10 31	704	0.0	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.8+	
1998 09 19	645	0.4+	0.0	2002 10 31	704	0.1+	1.2+	2004 03 19	704	0.9+	0.2+	
1998 09 19	645	0.5+	0.0	2002 10 31	704	0.0	1.6+	2004 03 20	699	0.5+	0.6+	
2000 03 03	704	0.5−	0.2+	2002 11 11	704	1.3−	1.0+	2004 03 20	699	0.2−	0.9+	
2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2002 11 11	704	0.1+	0.0	2004 03 20	699	(2.3−	0.1−)	
2000 03 03	704	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.0	0.8−	2004 03 20	699	1.2−	0.1−	
2000 03 03	704	0.6+	0.8+	2002 11 11	704	0.3+	0.3−	2004 03 22	704	0.7+	0.6+	
2000 03 03	704	0.8−	1.0+	2004 02 23	704	0.6−	0.5−	2004 03 22	704	0.6+	0.2+	
2000 03 12	691	0.4−	0.7−	2004 02 23	704	0.2+	0.1−	2004 03 22	704	0.2+	1.1+	
2000 03 12	691	0.2−	0.7−	2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.2−	

2000 03 12	691	0.3−	0.5−	2004 02 23	704	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.9−	0.8+		
2002 09 04	599	0.2−	0.1−	2004 02 29	691	0.2−	0.5+	2004 03 23	704	0.6+	1.8−		
2002 09 04	599	0.6−	0.0	2004 02 29	691	0.5−	0.1−	2004 03 23	704	0.3+	0.4−		
2002 09 05	599	0.1−	0.0	2004 02 29	691	0.4−	0.0						
2002 09 06	599	0.6−	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.1−						

2004 EV$_{77}$ = 1979 SU$_{13}$ = 1994 TC$_{10}$ = 1997 HY$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	266.10431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26493313	ω	293.76949		+0.77906635	+0.62566376	
a	2.4009247	Ω	27.55088		−0.53911808	+0.70113902	
e	0.2352674	i	4.96187		−0.32001144	+0.34197798	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 09 20	675	0.4−	0.9+	1997 04 30	704	1.1+	1.4+	2003 01 05	704	0.0	1.1+		
1979 09 21	675	0.0	0.5+	1997 04 30	704	0.2−	0.7−	2004 03 15	704	1.1+	0.6+		
1993 03 24	809	1.6−	0.4−	1997 04 30	704	0.1−	0.7−	2004 03 15	704	0.3+	0.1+		
1994 10 08	691	0.1+	0.4+	1997 05 01	704	1.3+	0.3−	2004 03 15	704	0.7−	0.2+		
1994 10 08	691	0.2−	0.2+	1997 05 01	704	(0.6−	2.4+)	2004 03 19	704	1.0+	0.2−		
1994 10 08	691	0.2−	0.3+	1997 05 01	704	0.2+	0.8+	2004 03 19	704	0.3+	0.2−		
1994 10 10	691	0.5−	0.4+	1997 05 01	704	0.4+	0.5+	2004 03 19	704	0.8−	0.9+		
1994 10 10	691	0.2−	0.1+	1997 05 01	704	1.4−	0.8+	2004 03 23	691	0.1+	0.2−		
1994 10 10	691	0.1−	0.2+	2003 01 05	704	0.6+	0.0	2004 03 23	691	0.2+	0.1−		
1997 04 30	704	0.3+	1.5+	2003 01 05	704	0.2−	0.6+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+		

2004 EU$_{79}$ = 2000 AE$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	129.04262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27277772	ω	334.43966		+0.41040363	−0.89297493	
a	2.3546704	Ω	90.86212		+0.86517549	+0.31723864	
e	0.1724477	i	10.65284		+0.28816702	+0.31930460	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.5−	0.5−	2000 01 09	691	0.4−	0.3−	2004 03 12	644	0.1−	0.1−		
2000 01 08	704	0.0	0.2+	2000 01 09	691	0.2−	0.7−	2004 03 19	644	0.2−	0.1+		
2000 01 08	691	0.6−	0.4−	2000 01 29	704	0.1−	0.9+	2004 03 19	644	0.3−	0.2+		
2000 01 08	704	0.2−	0.5+	2000 01 29	704	0.2+	0.1+	2004 03 19	644	0.0	0.2+		
2000 01 08	704	0.8+	1.6+	2000 01 29	704	0.4−	0.2+	2004 03 25	704	0.2+	0.3+		
2000 01 08	691	0.7−	0.5−	2000 01 29	704	0.3+	0.7−	2004 03 25	704	0.2−	0.2+		
2000 01 08	704	1.2+	1.3+	2000 01 29	704	0.1+	0.5−	2004 03 25	704	0.4+	0.3+		
2000 01 08	704	0.8+	0.4−	2004 03 12	644	0.2−	0.3−	2004 03 25	704	0.1−	0.5−		
2000 01 09	691	0.4−	0.7−	2004 03 12	644	0.6+	0.4−						

2004 EA$_{80}$ = 2000 EM$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	329.51000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23942193	ω	104.58166		−0.57015413	+0.81209990	
a	2.5685820	Ω	129.97103		−0.80226234	−0.51783234	
e	0.1470964	i	9.32433		−0.17691639	−0.26896731	
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.5−	0.2−	2001 08 19	704	0.5−	0.3+	2004 02 11	644	0.7−	0.2−		
2000 03 05	704	0.0	0.6−	2001 08 19	704	(0.2−	2.0+)	2004 02 11	644	0.6−	0.2−		
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2001 08 19	704	0.6+	0.6+	2004 02 11	644	0.3−	0.1−		
2000 03 05	704	0.1−	0.2+	2001 08 19	704	1.6+	1.3+	2004 02 11	644	0.4−	0.0		
2000 03 05	704	0.7+	0.0	2001 08 23	608	0.4−	0.1−	2004 03 14	704	0.1−	0.5−		
2000 03 12	704	0.3−	1.0−	2001 08 23	608	0.3−	0.0	2004 03 14	704	0.5−	0.7−		
2000 03 12	704	0.0	0.2+	2001 08 23	608	0.2−	0.1−	2004 03 14	704	1.1+	0.3+		
2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.1+		
2000 03 12	704	0.7+	0.2+	2002 11 24	644	0.3+	0.2+	2004 03 19	644	0.4−	0.2−		
2000 03 12	704	0.8−	0.4+	2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2004 03 19	644	0.3−	0.0		
2001 08 15	608	0.3−	0.6−	2004 01 22	704	0.9+	0.3−	2004 03 20	704	1.0+	0.6+		
2001 08 15	608	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	1.3+		
2001 08 15	608	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.9+		
2001 08 15	608	0.3−	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	0.5+		
2001 08 15	608	0.3−	0.2+	2004 02 11	644	0.2−	0.3−	2004 03 20	704	0.0	0.9+		
2001 08 15	608	0.3−	0.4−	2004 02 11	644	0.3−	0.0						

2004 EK$_{80}$ = 2002 XC$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	32.59127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17803625	ω	42.99059		−0.90676225	−0.38103259	
a	3.1294193	Ω	113.79388		+0.31310621	−0.89528027	
e	0.1774342	i	11.38005		+0.28239463	−0.23084063	
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.6+	0.4−	2002 12 05	704	0.7+	0.6+	2004 03 14	704	0.5−	0.1+		
2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2002 12 05	704	0.6+	0.1−	2004 03 14	704	0.5+	1.3+		
2002 11 23	644	0.1−	0.4−	2004 02 17	704	0.4−	0.3−	2004 03 19	644	0.1−	0.8−		
2002 12 02	704	0.3+	0.7−	2004 02 17	704	0.3−	0.1−	2004 03 19	644	0.3−	0.4−		
2002 12 02	704	0.2−	0.4+	2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2004 03 19	644	0.2−	0.6−		
2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2004 02 17	704	0.8−	0.5−	2004 03 25	704	0.4+	0.0		
2002 12 02	704	0.6−	0.7+	2004 02 17	704	0.6+	0.7+	2004 03 25	704	0.0	0.3+		
2002 12 05	704	1.3−	0.5−	2004 03 14	704	0.5+	0.3−	2004 03 25	704	0.1−	0.4+		

2004 EL$_{80}$ = 2003 AP$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	221.66156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19019790	ω	254.19656		+0.90047210	+0.39287967	
a	2.9945546	Ω	82.36876		−0.29075762	+0.86278364	
e	0.0650899	i	10.84791		−0.32343471	+0.31819797	
P	5.18	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3+	1.0−	2004 03 14	704	0.6−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.8−		
2003 01 05	704	0.2−	0.0	2004 03 14	704	0.4−	0.3+	2004 03 23	704	0.2−	0.1−		
2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 03 14	704	1.0+	0.4+	2004 03 23	704	0.3+	0.4−		
2003 01 05	704	0.5−	0.6−	2004 03 19	644	0.2+	0.1−	2004 03 26	703	0.6+	0.8+		
2003 01 05	704	0.1−	0.9+	2004 03 19	644	0.0	0.2−	2004 03 26	703	0.4+	0.4+		
2003 01 08	460	0.5+	0.3+	2004 03 19	644	0.1+	0.3−	2004 03 26	703	(0.7−	2.4−)		
2003 01 08	460	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.3+	0.4−	2004 03 26	703	1.5−	0.2+		

2004 ER$_{80}$ = 2002 TX$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	81.17978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23414135	ω	346.66710		−0.23170156	−0.96977996	
a	2.6070576	Ω	116.68570		+0.90017761	−0.24352808	
e	0.0743193	i	4.90703		+0.36877454	−0.01486276	
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	599	0.4−	0.6+	2002 10 31	704	1.0+	1.1−	2004 03 19	644	0.1−	0.1−		
2002 09 06	599	0.2−	0.0	2002 10 31	704	0.3+	0.6−	2004 03 19	644	0.2+	0.2−		
2002 09 06	599	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.6−	0.8+	2004 03 19	644	0.1−	0.3−		
2002 09 06	599	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2004 03 20	704	0.7−	0.3−		
2002 09 19	599	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.6+	2004 03 20	704	0.5−	0.6+		
2002 09 19	599	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.4−		
2002 09 19	599	0.1−	0.2+	2004 02 17	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.5−	0.1−		
2002 10 09	699	0.1−	0.7−	2004 02 17	704	1.2+	1.1−	2004 03 22	704	0.1−	1.5−		
2002 10 09	699	0.0	1.1+	2004 02 17	704	0.6−	0.2−	2004 03 22	704	0.8−	0.1−		
2002 10 09	699	0.1−	0.7+	2004 02 17	704	0.0	0.9−	2004 03 22	704	0.2+	0.1−		
2002 10 09	699	0.0	0.8+	2004 02 17	704	0.0	0.3−	2004 03 22	704	0.2−	0.2−		
2002 10 11	644	0.1+	0.5−	2004 03 15	704	0.1−	1.2+	2004 03 26	703	(0.4+	2.5−)		
2002 10 11	644	0.0	0.1−	2004 03 15	704	1.0+	1.0+	2004 03 26	703	0.5−	0.9+		
2002 10 11	644	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.2−	2004 03 26	703	0.2+	0.1+		
2002 10 31	704	0.4−	0.2−	2004 03 15	704	1.2+	0.7+	2004 03 26	703	0.0	0.2+		

2004 ET$_{80}$ = 2002 SW$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	97.25807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24059960	ω	320.85721		+0.18259839		−0.98083682
a	2.5601934	Ω	118.52483		+0.92036328		+0.14621380
e	0.1686245	i	4.43546		+0.34581681		+0.12876590
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.4+	0.5+	2002 10 02	608	1.1+	0.2+	2004 03 19	644	0.5−	0.5−
2002 09 29	608	0.6+	0.0	2004 02 18	704	0.3−	0.1−	2004 03 19	644	0.1−	0.2−
2002 09 29	608	0.7+	0.4+	2004 02 18	704	0.2+	0.9−	2004 03 19	644	0.1−	0.4−
2002 10 01	699	0.3−	1.1−	2004 02 18	704	0.2+	0.2−	2004 03 20	704	0.0	0.1−
2002 10 01	699	0.2−	0.2+	2004 02 18	704	0.3−	1.3+	2004 03 20	704	0.9+	0.9+
2002 10 01	699	1.0−	0.7−	2004 03 15	703	0.9+	0.2−	2004 03 20	704	1.2−	0.2+
2002 10 01	699	0.6−	0.2+	2004 03 15	703	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.3−	0.4−
2002 10 02	608	0.2−	0.1+	2004 03 15	703	0.3−	0.2−	2004 03 20	704	0.4+	1.1+
2002 10 02	608	0.5−	0.3+	2004 03 15	703	0.8+	0.1−				

2004 EX$_{82}$ = 2000 SV$_{349}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	275.64867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18547666	ω	288.04794		+0.75720240		+0.63395773
a	3.0451582	Ω	33.13799		−0.43535501		+0.66936097
e	0.2086186	i	16.72282		−0.48693998		+0.38736738
P	5.31	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 25	691	0.4−	0.4+	2000 09 30	699	0.3−	0.7+	2004 04 09	E12	0.0	0.3−
1995 11 25	691	0.3−	0.4+	2000 09 30	699	0.3+	0.6+	2004 04 11	644	0.0	0.1−
1995 11 25	691	0.4−	0.4+	2000 09 30	699	0.3−	0.3+	2004 04 11	644	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.2+	1.1−	2000 09 30	699	0.0	0.8+	2004 04 11	644	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.6−	2003 03 07	645	0.2+	0.4+	2004 04 11	644	0.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.4−	2003 03 07	645	0.3+	0.4+	2004 04 11	644	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.8−	2004 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 04 11	644	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 03 13	644	0.0	0.7+	2004 04 20	704	0.6+	0.7+
2000 09 20	704	0.4−	0.5−	2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 04 20	704	0.5−	0.6+
2000 09 20	704	0.2+	1.0+	2004 03 20	704	0.1−	0.0	2004 04 20	704	1.5+	0.4−
2000 09 20	704	0.6−	0.2+	2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2004 04 20	704	0.4+	0.8+
2000 09 20	704	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.6−	0.4+	2004 04 26	691	0.4+	0.0
2000 09 29	699	0.7−	0.4+	2004 03 20	704	0.9−	0.2+	2004 04 26	691	0.1+	0.1−
2000 09 29	699	0.2+	0.7+	2004 04 09	E12	0.6+	0.2−	2004 04 26	691	0.5+	0.1+
2000 09 29	699	1.4−	0.1+	2004 04 09	E12	0.2−	0.1−				
2000 09 29	699	0.0	0.6+	2004 04 09	E12	0.0	0.1−				

2004 EO$_{84}$ = 2002 WN$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	290.82674		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27363674	ω	254.60924		+0.15021663		+0.98743027
a	2.3497398	Ω	24.19559		−0.85484751		+0.15470348
e	0.0982055	i	6.88856		−0.49665954		+0.03237744
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.7−	0.8−	2002 11 28	699	0.4+	0.5−	2004 03 15	704	0.3+	0.7+
1997 05 02	910	0.0	0.5−	2002 11 28	699	1.3+	0.7+	2004 03 15	704	1.2−	0.1−
1997 05 02	910	0.6−	1.0−	2002 11 28	699	0.2−	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	0.2−
1998 09 25	699	0.4+	0.4+	2002 11 28	699	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	0.6+	1.1−
1998 09 25	699	0.4−	0.0	2002 12 02	704	0.3+	2.0−	2004 03 20	704	0.2−	1.6−
1998 09 25	699	0.6−	0.4+	2002 12 02	704	0.3−	0.1−	2004 03 20	704	1.2−	0.9−
2002 11 01	644	0.1+	0.8−	2002 12 02	704	0.5−	0.1−	2004 03 22	704	1.4+	1.9+
2002 11 01	644	0.6−	0.8−	2002 12 02	704	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.1−	0.8+
2002 11 01	644	0.1+	0.8−	2004 02 24	608	0.3+	0.5−	2004 03 22	704	0.9+	1.3+
2002 11 08	704	0.7+	0.3+	2004 02 24	608	0.3+	0.8−	2004 03 22	704	0.1−	1.6+
2002 11 08	704	0.5−	1.1+	2004 02 24	608	0.2−	0.4−				
2002 11 08	704	0.0	1.1+	2004 03 15	704	0.1−	1.7+				

2004 EN$_{86}$ = 2001 SE$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	120.69163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20510664	ω	317.39680		+0.15827576		−0.98640493
a	2.8476257	Ω	123.45034		+0.91958507		+0.13095369
e	0.0555994	i	3.03699		+0.35959988		+0.09927962
P	4.81	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.0	1.5+	2002 12 31	704	0.1−	0.8+	2004 03 20	704	0.0	1.8+
2001 05 22	807	0.2−	0.7+	2002 12 31	704	0.2−	0.9+	2004 03 20	704	(0.1−	2.2+)
2001 09 19	704	0.3−	1.6+	2002 12 31	704	0.1+	1.4+	2004 03 22	704	0.8+	1.3+
2001 09 19	704	0.6−	1.1+	2004 03 15	703	0.2−	0.6−	2004 03 22	704	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	(0.9−	2.2+)	2004 03 15	703	(0.4−	2.1+)	2004 03 22	704	0.1+	0.9−
2001 09 19	704	0.1+	1.7+	2004 03 15	703	0.4+	1.3+	2004 04 21	691	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 03 15	703	0.3+	1.0+	2004 04 21	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.7−	1.0+	2004 03 20	704	1.0+	1.5+	2004 04 21	691	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.7−	0.5−	2004 03 20	704	0.0	0.9+				
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2004 03 20	704	0.3+	1.3+				

2004 EN$_{91}$ = 1996 EF$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	27.77528		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24637661	ω	162.21107		−0.99610749		−0.08717568
a	2.5200147	Ω	12.80883		+0.07201984		−0.89024887
e	0.1634740	i	3.37424		+0.05082331		−0.44705408
P	4.00	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.6−	0.2−	2000 03 11	704	1.1+	0.1−	2004 03 21	691	0.2+	0.4+
1996 03 11	691	0.7−	0.4−	2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2004 03 21	691	0.1−	0.3+
1996 03 11	691	0.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.0	0.2−	2004 03 21	691	0.1+	0.3+
1996 03 18	691	0.2+	0.2−	2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2004 03 30	691	0.1+	0.1−
1996 03 18	691	0.3+	0.2−	2004 02 23	704	0.7−	0.2+	2004 03 30	691	0.3−	0.1+
1996 03 18	691	0.1+	0.4−	2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2004 03 30	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	1.1−	1.0+	2004 03 15	691	0.3+	0.1+				
2000 03 11	704	0.1+	0.6−	2004 03 15	691	0.3+	0.2+				

2004 EV$_{93}$ = 1995 SK$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	294.85302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18280760	ω	227.66348		+0.18119551		+0.98298765
a	3.0747269	Ω	52.80036		−0.89083627		+0.17700379
e	0.1620610	i	2.16262		−0.41662805		+0.04904026
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.8−	0.0	2001 11 14	291	0.4+	0.2−	2004 03 22	704	0.4+	0.9−
1995 09 19	691	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	1.6+	2004 03 22	704	0.2−	0.0
1995 09 19	691	0.7−	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	1.0+	2004 03 22	704	0.0	0.7−
1995 09 25	691	0.5+	0.4+	2001 11 21	704	(1.6−	2.5+)	2004 03 23	691	0.2−	0.1+
1995 09 25	691	0.2+	0.4+	2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.1+
1995 09 25	691	0.4+	0.3+	2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.2−	0.1+
1999 04 12	691	(1.1+	3.8+)	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2004 04 13	691	0.3−	0.1+
1999 04 12	691	0.6+	1.6+	2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 04 13	691	0.4−	0.2−
1999 04 12	691	0.9+	1.2+	2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 04 13	691	0.1−	0.6+
2001 11 14	291	0.0	0.3−	2004 03 15	704	0.6−	0.1+				
2001 11 14	291	0.3+	0.4−	2004 03 15	704	0.9+	0.5+				

2004 EO$_{96}$ = 1998 RS$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	226.35959		(2000.0)			
n	0.26915234	ω	176.35840		+0.93627607	+0.34967119
a	2.3757675	Ω	163.05697		−0.32510776	+0.89865481
e	0.1430754	i	6.58596		−0.13301149	+0.26485768
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.1−	0.6−	1998 09 29	704	(4.6−	2.3−)	2004 03 11	644	0.3+	0.2+
1998 09 14	704	0.5+	1.5−	2001 05 23	691	0.2−	0.3+	2004 03 11	644	0.2+	0.4−
1998 09 14	704	(1.3+	2.4+)	2001 05 23	691	0.4+	0.3+	2004 03 11	644	0.3−	0.4+
1998 09 18	704	0.5−	0.2+	2001 05 23	691	0.1+	0.6+	2004 03 14	691	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	0.5−	0.7−	2001 05 23	691	0.2+	0.3+	2004 03 14	691	0.3+	0.8−
1998 09 18	704	0.0	0.5+	2001 05 23	691	0.2−	0.3+	2004 03 14	691	0.0	0.0
1998 09 18	704	0.5+	1.9+	2001 05 23	691	0.2−	0.5+	2004 03 21	291	0.0	0.1+
1998 09 29	704	0.6+	0.2+	2002 11 24	644	0.1−	0.6+	2004 03 21	291	0.2−	0.1+
1998 09 29	704	0.1−	0.3−	2002 11 24	644	0.2−	0.9+	2004 03 21	291	0.1+	0.3−
1998 09 29	704	0.9+	0.0	2002 11 24	644	0.2−	0.6+				

2004 EE$_{97}$ = 2001 NW$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	296.64306		(2000.0)			
n	0.25917901	ω	241.82286		+0.16654028	+0.98235888
a	2.4363303	Ω	38.06598		−0.84938897	+0.18674005
e	0.1631496	i	7.92974		−0.50080206	+0.00995878
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 22	644	0.5+	0.1+	2001 07 20	644	0.3+	0.5−	2004 03 19	644	0.2+	0.1−
2001 06 22	644	0.1−	0.4+	2001 07 20	644	0.3+	0.4−	2004 03 26	703	0.9+	0.3+
2001 06 22	644	0.1−	0.2+	2004 03 10	644	0.0	0.3+	2004 03 26	703	1.4−	0.7−
2001 07 13	644	0.5−	0.5+	2004 03 10	644	0.1−	0.2+	2004 03 26	703	0.8+	0.3−
2001 07 13	644	0.4−	0.0	2004 03 10	644	0.1−	0.0	2004 03 26	703	0.4−	0.3−
2001 07 13	644	0.1−	0.1−	2004 03 19	644	0.1+	0.1+				
2001 07 20	644	0.1+	0.2−	2004 03 19	644	0.0	0.2+				

2004 EW$_{107}$ = 2002 UE$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	262.61579		(2000.0)			
n	0.30413780	ω	274.65601		+0.68323869	+0.73018918
a	2.1898907	Ω	38.44178		−0.66805170	+0.62671223
e	0.0339529	i	0.27101		−0.29477418	+0.27213148
P	3.24	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.2−	0.6+	2002 10 30	291	0.1+	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.2+
2001 04 24	691	0.2−	0.6+	2002 10 30	291	0.0	0.1−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+
2001 04 24	691	0.3+	0.5+	2002 10 30	291	0.2+	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+
2001 04 24	691	0.3+	0.5+	2002 11 04	291	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.0
2001 04 24	691	0.2+	1.1−	2002 11 04	291	0.1−	0.4+	2004 04 13	691	0.4+	0.0
2001 04 24	691	0.1+	0.5+	2002 11 04	291	0.1+	0.1−	2004 04 13	691	0.2+	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.6+	2004 03 15	691	0.4−	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.1−
2002 10 10	644	0.5−	0.6+	2004 03 15	691	0.2+	0.0	2004 04 21	691	0.2+	0.0
2002 10 10	644	0.5−	0.5+	2004 03 15	691	0.3−	0.1+	2004 04 21	691	0.3−	0.0

2004 EH$_{108}$ = 2001 TK$_{234}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	234.77108		(2000.0)			
n	0.17916209	ω	62.22192		+0.83027883	+0.55708612
a	3.1162955	Ω	263.91883		−0.51721584	+0.75870544
e	0.0692775	i	0.98487		−0.20766522	+0.33767012
P	5.50	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.5−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+
1999 04 16	691	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.9+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+
1999 04 16	691	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 03 23	691	0.1+	0.0
2001 10 15	691	0.2+	0.0	2002 12 06	645	0.1−	0.4−	2004 04 13	691	0.0	0.3+
2001 10 15	691	0.1+	0.0	2002 12 06	645	0.1−	0.4−	2004 04 13	691	0.0	0.1+
2001 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2004 04 13	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2004 03 15	691	0.1−	0.3+				
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2004 03 15	691	0.2+	0.0				

2004 EX$_{108}$ = 2001 SE$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	181.99984		(2000.0)			
n	0.18162423	ω	192.85305		+0.96858893	−0.24855702
a	3.0880680	Ω	181.59693		+0.24512598	+0.95938112
e	0.0413348	i	15.41739		+0.04181788	+0.13344392
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2004 03 23	691	0.7−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2001 10 15	645	0.4+	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2001 10 15	645	0.4+	0.1−	2004 04 13	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.9−	2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2004 03 15	691	0.3+	0.0	2004 04 13	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2004 03 15	691	0.3+	0.1−				
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2004 03 23	691	0.0	0.0				

2004 EZ$_{110}$ = 1998 MC$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	280.18757		(2000.0)			
n	0.29681014	ω	85.74136		+0.66893862	+0.74292419
a	2.2257868	Ω	226.27496		−0.69456675	+0.61314742
e	0.2134792	i	1.91760		−0.26476056	+0.26854029
P	3.32	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.1+	1998 06 26	704	1.6−	0.9−	2004 03 23	691	0.1+	0.1−
1995 11 17	691	0.0	0.1−	1998 06 26	704	0.8−	1.1−	2004 03 23	691	0.1+	0.0
1995 11 17	691	0.1+	0.3−	2001 05 14	691	0.0	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.1+
1998 06 24	704	0.2−	0.2+	2001 05 14	691	0.0	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.0
1998 06 24	704	0.1+	0.6−	2001 05 14	691	0.0	0.1−	2004 04 13	691	0.2−	0.1−
1998 06 24	704	0.4+	0.9−	2004 03 15	691	0.0	0.2−	2004 04 21	691	0.0	0.9+
1998 06 24	704	0.7+	1.1+	2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 04 21	691	0.2−	0.2−
1998 06 26	704	0.0	1.7+	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 04 21	691	0.3−	0.5−
1998 06 26	704	1.4+	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.2−				

2004 ER$_{111}$ = 1998 XB$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	61.96494		(2000.0)			
n	0.23194092	ω	63.06955		−0.65364319	−0.75377729
a	2.6235205	Ω	67.91419		+0.66590974	−0.61528612
e	0.1629014	i	4.18390		+0.35960367	−0.23074397
P	4.25	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.2+	0.1−	1998 12 15	691	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.1−
1998 11 22	691	0.1+	0.1−	2004 03 15	704	0.0	0.6−	2004 03 20	704	0.8+	0.2+
1998 11 22	691	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.6−	0.5−	2004 03 28	703	1.3+	0.5−
1998 12 10	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.2−	0.2+	2004 03 28	703	0.0	0.4−
1998 12 10	691	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.5−	0.5−	2004 03 28	703	1.6−	1.8+
1998 12 10	691	0.7−	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	1.0+	2004 03 28	703	1.1+	0.0
1998 12 15	691	0.1+	0.2−	2004 03 20	704	0.3−	1.0−				
1998 12 15	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.4+				

2004 EF$_{114}$ = 2001 QY$_{274}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	86.32216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23451724	ω	148.59191		−0.68896272		−0.71748349
a	2.6042712	Ω	344.13663		+0.56237748		−0.43979008
e	0.0064268	i	22.06919		+0.45723292		−0.54018712
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.1+	0.6−	2001 08 24	608	0.5+	0.6−	2004 03 26	704	0.3+	0.3+
2001 08 12	608	0.2+	0.4−	2001 08 24	608	0.3+	0.3−	2004 03 26	704	0.2−	0.1−
2001 08 12	608	0.4−	1.1−	2001 08 24	608	0.3+	0.6−	2004 03 26	704	0.1−	0.7+
2001 08 19	704	0.6+	0.1+	2004 03 15	644	0.1+	0.0	2004 04 13	644	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	1.4−	1.5+	2004 03 15	644	0.0	0.1−	2004 04 13	644	0.4−	0.3−
2001 08 19	704	0.2−	1.9+	2004 03 15	644	0.1−	0.3−	2004 04 13	644	0.2+	0.1−

2004 EE$_{115}$ = 1997 EP$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	115.70741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27454621	ω	250.63813		+0.51305431		−0.85833130
a	2.3445478	Ω	168.48765		+0.79929729		+0.47496648
e	0.1996664	i	1.87525		+0.31288835		+0.19409849
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2+	0.5+	1997 03 07	691	0.3−	0.5−	2004 02 16	691	0.1+	0.1+
1992 12 25	691	0.0	0.1−	1997 03 07	691	0.4−	0.9−	2004 03 14	691	0.2+	0.1+
1992 12 25	691	0.2−	0.1−	2000 01 05	704	0.8+	0.4−	2004 03 14	691	0.3+	0.1−
1997 03 04	691	0.0	0.2+	2000 01 05	704	0.8+	0.2+	2004 03 14	691	0.1+	0.2+
1997 03 04	691	0.1+	0.2+	2000 01 05	704	1.6−	0.4−	2004 03 23	291	0.3+	0.6+
1997 03 04	691	0.0	0.6−	2004 02 16	691	0.2+	0.0	2004 03 23	291	0.0	0.4+
1997 03 07	691	0.2−	0.4−	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2004 03 23	291	0.3−	0.6+

2004 FZ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.57193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.41018814	ω	89.54188		−0.28539317		+0.88644296
a	1.7939651	Ω	152.70991		−0.80763833		−0.42713302
e	0.5310024	i	52.62878		+0.51601459		−0.17825898
P	2.40	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.4−	0.7+	2004 08 08	240	0.0	0.2+	2004 08 18	H41	0.5−	0.3+
2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	240	0.0	0.1−	2004 08 18	H41	0.5+	0.3−
2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	113	0.2+	0.8+	2004 08 18	H41	0.3+	0.4+
2004 03 18	704	0.9−	0.1−	2004 08 08	113	0.2+	0.6+	2004 08 18	H41	0.1+	0.9−
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2004 08 08	240	0.1−	0.2+	2004 08 18	H41	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	113	0.1+	0.4+	2004 08 18	H41	0.6+	0.3+
2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 08 08	113	0.3+	0.6+	2004 08 19	H41	0.1−	0.1+
2004 03 19	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	113	0.4+	0.5+	2004 08 19	H41	0.4+	0.4+
2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	113	0.3+	1.0+	2004 08 19	H41	0.7+	0.6+
2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	113	0.3+	0.9+	2004 08 19	H41	0.1−	0.3+
2004 03 19	704	1.5−	0.2+	2004 08 08	113	0.4+	0.8+	2004 08 19	H41	0.2+	0.1+
2004 03 19	926	0.3−	0.1−	2004 08 08	113	0.4+	0.5+	2004 08 19	H41	0.3+	0.3−
2004 03 19	926	0.4−	0.0	2004 08 08	198	0.1+	0.2+	2004 08 19	938	0.1+	0.0
2004 03 19	926	0.4+	0.0	2004 08 08	198	0.2+	0.2+	2004 08 19	938	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	198	0.2+	0.4+	2004 08 19	A41	0.1−	0.7−
2004 03 19	704	0.1+	0.0	2004 08 08	198	0.2+	0.1+	2004 08 19	A41	0.1−	0.8−
2004 03 19	649	0.0	0.2+	2004 08 08	198	0.0	0.0	2004 08 20	355	0.1−	0.7+
2004 03 19	649	0.1+	0.1+	2004 08 09	046	0.4+	1.2+	2004 08 20	355	0.1−	0.4+
2004 03 19	649	0.0	0.1+	2004 08 09	046	0.3+	0.2+	2004 08 20	355	0.0	0.9+
2004 03 19	649	0.0	0.0	2004 08 09	046	0.2+	0.2+	2004 08 20	355	0.3+	0.6+
2004 03 19	673	(0.8+	2.6−)	2004 08 09	046	0.4+	0.1−	2004 08 20	355	0.1+	0.8+
2004 03 19	673	0.2−	0.2+	2004 08 09	046	0.2+	0.3+	2004 08 21	560	0.2−	0.3+
2004 03 19	673	0.1+	0.2−	2004 08 09	046	0.1+	0.1−	2004 08 21	560	0.5−	0.3+
2004 03 19	673	0.1−	0.0	2004 08 10	170	0.1+	0.5+	2004 08 21	560	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	170	0.2+	0.3+	2004 08 21	560	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.6+	0.6−	2004 08 10	170	0.1−	0.2+	2004 08 22	A41	0.0	0.4−
2004 03 20	704	0.2+	0.6−	2004 08 11	A16	0.7+	1.6−	2004 08 22	A41	0.6+	0.6−
2004 03 20	704	0.5+	1.0−	2004 08 11	A16	0.5−	1.7−	2004 08 22	A41	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	A16	0.3−	1.3−	2004 08 23	691	0.3+	0.4+
2004 03 21	H36	1.5−	0.5−	2004 08 11	A16	0.3−	1.4−	2004 08 23	691	0.2+	0.1−
2004 03 21	H36	0.4+	0.1+	2004 08 11	A16	0.4−	1.4−	2004 08 23	691	1.1+	0.5−
2004 03 22	926	0.0	0.6+	2004 08 12	240	0.0	0.0	2004 08 24	H41	0.0	0.1−
2004 03 22	926	0.1+	0.6+	2004 08 12	240	0.1+	0.3−	2004 08 24	H41	0.2+	0.8+
2004 03 22	H36	0.0	0.2+	2004 08 12	240	0.1+	0.1+	2004 08 24	H41	0.5+	0.5+
2004 03 22	H36	0.3−	0.2−	2004 08 12	240	0.0	0.1+	2004 08 24	H41	0.0	0.3−
2004 03 23	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	240	0.1−	0.1+	2004 08 24	H41	0.6+	0.3+
2004 03 23	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	240	0.1−	0.2+	2004 08 24	H41	0.2+	0.3+
2004 03 23	696	0.0	0.2−	2004 08 12	240	0.1−	0.1−	2004 08 24	H41	0.3+	0.6+
2004 03 23	696	0.0	0.4+	2004 08 12	240	0.1+	0.2+	2004 08 25	H41	0.2−	0.3+
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 08 12	240	0.2−	0.2−	2004 08 25	H41	0.0	0.2+
2004 03 30	J95	1.2+	0.1−	2004 08 12	240	0.1+	0.0	2004 08 25	H41	0.1−	0.0
2004 03 30	J95	(2.2+	0.1+)	2004 08 12	240	0.0	0.1−	2004 08 25	H41	0.5−	0.2−
2004 03 31	448	0.2+	0.3−	2004 08 12	240	0.0	0.4+	2004 08 25	H41	0.5+	0.2+
2004 03 31	448	0.2−	0.0	2004 08 12	240	0.1−	0.1+	2004 08 26	H41	0.6−	0.6+
2004 03 31	448	1.7−	0.4−	2004 08 12	240	0.0	0.3+	2004 08 26	H41	0.6+	0.3−
2004 04 13	448	0.1−	0.2−	2004 08 15	108	0.7+	0.5−	2004 08 26	H41	0.1+	1.1+
2004 04 13	448	0.6+	0.1+	2004 08 15	A48	0.2−	1.8−	2004 08 26	H41	0.6−	0.4+
2004 04 13	448	0.7+	0.0	2004 08 15	108	1.1−	0.5−	2004 08 26	H41	0.2+	0.8−
2004 04 25	448	0.5−	0.9−	2004 08 15	A48	0.4−	1.9−	2004 08 26	H41	0.0	0.3+
2004 04 25	448	1.9−	0.2+	2004 08 15	108	1.2+	0.8−	2004 08 27	H41	0.4−	0.2+
2004 04 25	448	1.6−	0.2−	2004 08 15	A48	0.5−	1.8−	2004 08 27	H41	0.3+	0.1+
2004 05 25	540	0.5+	0.3+	2004 08 15	A48	(0.4−	2.1−)	2004 08 27	H41	0.7−	0.5+
2004 05 25	540	0.5−	0.4+	2004 08 15	108	0.0	0.2−	2004 08 27	H41	0.0	0.2+
2004 06 25	540	0.4−	1.2−	2004 08 15	108	0.3−	1.1−	2004 08 27	H41	0.7−	0.6+
2004 07 21	649	0.4−	0.5+	2004 08 15	046	0.9−	0.3+	2004 08 27	H41	0.1−	0.2+
2004 07 21	649	0.2+	0.2+	2004 08 15	046	0.5−	0.6+	2004 08 27	H41	0.2+	0.0
2004 07 21	649	0.1−	0.3+	2004 08 15	046	0.3−	0.2+	2004 08 27	H41	0.1+	0.0
2004 07 21	649	0.2−	0.0	2004 08 15	046	0.5−	0.4+	2004 09 03	E12	0.1−	0.3−
2004 07 21	649	0.0	0.5+	2004 08 16	A41	0.3−	1.1−	2004 09 03	E12	0.2−	0.5−
2004 07 28	151	0.2+	0.0	2004 08 16	A41	0.7−	1.1−	2004 09 03	E12	0.1−	0.0
2004 07 28	151	0.0	0.1+	2004 08 17	H41	0.4−	0.7+	2004 09 03	E12	0.3−	1.0−
2004 07 28	151	0.2−	0.2+	2004 08 17	H41	1.0−	0.2+	2004 09 07	859	0.2−	1.1−
2004 08 03	649	0.2+	0.6+	2004 08 17	H41	0.5−	0.5−	2004 09 10	428	0.0	0.0
2004 08 03	649	0.2+	0.3+	2004 08 17	H41	0.3−	0.1+	2004 09 10	428	0.3−	0.9+
2004 08 03	649	0.1+	0.2+	2004 08 17	H41	0.3−	0.8−	2004 09 10	428	0.5−	1.6+
2004 08 08	240	0.0	0.1−	2004 08 17	H41	0.9+	0.1+	2004 09 10	428	0.2+	0.4−
2004 08 08	240	0.1−	0.1+	2004 08 18	057	0.3+	0.8−	2004 09 19	E12	0.5+	0.2+
2004 08 08	240	0.0	0.0	2004 08 18	057	0.3+	0.4+	2004 09 19	E12	0.8−	0.3−
2004 08 08	240	0.1−	0.3−	2004 08 18	057	0.2−	0.3+	2004 09 19	E12	0.1+	0.4+
2004 08 08	240	0.2−	0.3+	2004 08 18	057	0.1+	0.7+	2004 09 19	E12	0.2+	0.7−
2004 08 08	240	0.1−	0.4+	2004 08 18	057	0.0	0.3−				

2004 FE$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.56232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28051402	ω	338.17829		+0.74637835		+0.65100408
a	2.3111759	Ω	339.21000		−0.53838812		+0.46851267
e	0.6467904	i	22.92328		−0.39122577		+0.59723493
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	1.2−	0.7+	2004 03 19	673	0.5−	0.1−	2004 04 20	428	1.1−	0.3−
2004 03 16	E12	0.1−	0.9+	2004 03 19	704	0.3+	0.5−	2004 04 20	428	0.1−	0.5+
2004 03 16	E12	0.5−	0.0	2004 03 19	673	0.6−	0.0	2004 04 20	428	1.5−	0.8+
2004 03 16	E12	0.0	0.2+	2004 03 19	704	1.1+	0.7−	2004 04 24	699	0.4−	0.0
2004 03 17	704	(0.8+	3.0−)	2004 03 19	673	0.9−	0.2−	2004 04 24	699	1.2−	0.6+
2004 03 17	704	1.0+	0.6−	2004 03 19	673	0.0	0.1−	2004 04 24	699	0.4+	0.4−
2004 03 17	704	1.5+	1.4−	2004 03 19	704	0.4−	0.0	2004 04 24	699	0.1+	0.6−
2004 03 18	704	0.6+	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2004 05 12	E12	1.9+	1.6−
2004 03 18	704	(0.5+	2.6−)	2004 03 20	704	0.3+	0.6−	2004 05 12	E12	1.2+	1.9−

2004 03 18	704	0.3+	0.9−	2004 03 20	704	0.6+	1.0−	2004 05 12	E12	0.8+	1.0−		
2004 03 18	704	1.8−	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	1.4+	2004 05 12	E12	0.8+	1.5−		
2004 03 18	704	0.4+	0.4−	2004 03 20	704	0.2+	1.0−	2004 05 13	E14	0.2+	0.1+		
2004 03 18	704	(1.4+	2.9−)	2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 05 13	E14	0.2−	0.0		
2004 03 18	651	0.2+	0.5−	2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2004 05 13	E14	0.2−	0.1+		
2004 03 18	651	0.2+	0.2−	2004 03 20	704	0.5+	0.1−	2004 06 12	474	0.4−	0.2−		
2004 03 18	651	0.2+	0.1+	2004 03 26	704	0.3+	0.0	2004 06 12	474	0.1−	0.1+		
2004 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 03 26	704	0.5−	0.3+	2004 06 12	474	0.0	0.0		
2004 03 18	704	(3.0−	0.8+)	2004 03 26	704	0.2+	0.2+	2004 06 12	474	0.0	0.3+		
2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 03 26	704	0.5−	0.7+	2004 07 17	474	0.1+	0.2+		
2004 03 18	704	(1.5+	3.1−)	2004 03 28	608	0.6−	1.5+	2004 07 17	474	0.2−	0.4+		
2004 03 18	704	0.5+	0.1−	2004 03 28	608	1.3−	1.4+	2004 07 17	474	0.1−	0.3+		
2004 03 18	704	(2.3−	0.6+)	2004 03 28	608	0.5−	1.8+	2004 07 17	474	0.0	0.0		
2004 03 18	704	0.4+	0.6−	2004 04 01	926	0.7+	0.7+	2004 08 31	413	0.2+	0.0		
2004 03 18	704	(1.7+	2.2−)	2004 04 01	926	0.2+	0.0	2004 09 20	E14	0.7+	0.7−		
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 04 01	926	0.7−	1.5+	2004 09 20	E14	0.0	0.1+		
2004 03 18	704	(1.9+	3.5−)	2004 04 09	474	0.4−	0.4+	2004 09 20	E14	0.3+	0.1+		
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2004 04 09	474	0.3−	0.4+	2004 10 17	113	0.2−	0.2−		
2004 03 18	704	0.6+	0.8−	2004 04 09	474	0.3−	0.8+	2004 10 17	113	0.4−	0.4−		
2004 03 18	448	0.6−	0.2+	2004 04 09	474	0.6−	0.8+	2004 10 17	113	0.4−	0.1−		
2004 03 18	448	0.7−	0.0	2004 04 12	428	0.7+	0.6+	2004 10 22	113	0.0	0.3+		
2004 03 18	448	0.2−	0.2+	2004 04 12	428	0.0	0.3+	2004 10 22	113	0.1+	0.4+		
2004 03 19	649	0.2−	0.1+	2004 04 12	428	0.4+	0.4−	2004 10 22	113	0.4−	0.2+		
2004 03 19	649	0.2−	0.3+	2004 04 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 22	113	0.1−	0.1+		
2004 03 19	649	0.4−	0.0	2004 04 17	704	0.7+	0.7−	2004 10 22	113	0.5+	0.1+		
2004 03 19	704	0.2−	0.6−	2004 04 17	704	0.7+	0.9−	2004 10 22	113	0.2+	0.1−		

2004 FN_6 = 2002 SM_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	292.80453		(2000.0)			
n	0.36426261	ω	281.98996		+0.47875670	+0.87094407
a	1.9417485	Ω	17.93609		−0.59827634	+0.41590349
e	0.0921358	i	21.06202		−0.64253983	+0.26168820
P	2.71	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	644	0.2+	0.1+	2002 11 08	645	0.2+	0.5+	2004 03 25	704	0.5+	0.5−		
2002 09 17	644	0.1−	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.4+	2004 03 25	704	0.9−	0.2+		
2002 09 17	644	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2004 04 25	691	0.2−	0.4+		
2002 09 19	644	0.3−	0.5+	2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2004 04 25	691	0.1−	0.4+		
2002 09 19	644	0.7−	0.1−	2004 03 23	704	1.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.1+		
2002 09 19	644	0.3−	0.5−	2004 03 25	704	0.2+	0.5−						

2004 FJ_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	12.45455		(2000.0)			
n	0.29190517	ω	230.82800		−0.29378584	+0.95573821
a	2.2506512	Ω	22.10297		−0.86340574	−0.25817066
e	0.5600622	i	2.42922		−0.41014681	−0.14111123
P	3.38	H	21.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	(2.8−	0.2+)	2004 03 31	691	0.2−	0.1+	2004 04 22	084	0.4+	0.6−		
2004 03 15	703	1.4−	1.0−	2004 03 31	691	0.3−	0.0	2004 04 22	A41	0.2+	0.8−		
2004 03 15	704	1.5+	0.0	2004 04 07	926	1.4−	0.8+	2004 04 22	A41	0.8−	0.7−		
2004 03 15	703	1.0+	1.1−	2004 04 07	926	0.8−	0.1−	2004 04 22	A41	0.9−	0.7+		
2004 03 15	704	1.0+	0.5−	2004 04 07	926	0.1−	0.8+	2004 04 24	084	1.1+	0.0		
2004 03 15	703	0.5−	0.3+	2004 04 07	084	0.1+	0.3+	2004 04 25	084	1.1+	0.7−		
2004 03 15	704	2.0+	0.0	2004 04 08	J95	1.4+	0.3+	2004 04 25	587	0.3−	0.1−		
2004 03 15	704	1.6+	0.2+	2004 04 08	J95	0.1+	0.3+	2004 04 25	587	0.6−	0.4+		
2004 03 17	691	0.5−	0.1+	2004 04 11	941	0.7−	0.0	2004 04 25	587	0.2−	0.3−		
2004 03 17	691	0.5−	0.2+	2004 04 11	941	1.1−	0.1−	2004 04 26	084	0.7+	0.0		
2004 03 17	691	0.5−	0.2+	2004 04 11	941	1.1−	0.2−	2004 04 29	G73	0.4+	0.7−		
2004 03 19	704	0.3+	0.6+	2004 04 11	941	1.0−	0.1−	2004 04 29	G73	0.4+	0.2+		
2004 03 19	704	0.0	0.9+	2004 04 11	941	1.2−	0.4−	2004 04 29	G73	0.2+	0.2−		
2004 03 19	704	0.4−	1.1+	2004 04 11	246	0.1+	0.3+	2004 04 29	G73	0.3+	0.2−		
2004 03 19	704	0.2+	0.8+	2004 04 11	246	0.1+	0.0	2004 05 07	649	0.2−	0.2−		
2004 03 19	704	0.1+	1.0+	2004 04 11	246	0.0	0.2+	2004 05 07	649	0.2−	0.1−		
2004 03 22	704	0.2+	0.1−	2004 04 12	246	0.6−	0.2+	2004 05 07	649	0.5−	0.3−		
2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2004 04 12	246	0.1−	0.2−	2004 05 07	649	0.0	0.3−		
2004 03 22	704	0.2+	0.3−	2004 04 12	246	0.2+	0.1+	2004 05 07	084	(3.1+	0.5−)		
2004 03 22	704	1.0+	0.2+	2004 04 12	084	0.6+	0.2+	2004 05 08	G73	0.4−	0.1−		
2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2004 05 08	G73	0.3+	0.9−		
2004 03 25	704	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2004 05 08	G73	0.5+	0.6−		
2004 03 25	704	0.2−	0.6+	2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2004 05 08	G73	0.3+	0.9−		
2004 03 25	704	0.6−	1.0+	2004 04 13	E14	0.2−	0.2−	2004 05 08	G73	0.1+	0.5−		
2004 03 25	J95	0.6+	1.0−	2004 04 13	E14	0.7−	0.6−	2004 05 08	084	0.5+	0.4+		
2004 03 25	J95	0.1−	0.9−	2004 04 13	E14	0.3−	0.2−	2004 05 08	941	0.5−	0.3−		
2004 03 25	J95	0.1+	1.0+	2004 04 13	084	0.7−	0.8+	2004 05 08	941	0.5−	0.3−		
2004 03 25	J95	0.3−	0.5−	2004 04 14	215	0.3+	0.8−	2004 05 08	941	0.6−	0.4−		
2004 03 26	J95	0.7−	0.3+	2004 04 15	G73	0.7−	0.2+	2004 05 08	941	0.7−	0.3−		
2004 03 26	854	0.3+	0.3+	2004 04 15	704	0.3+	0.1−	2004 05 08	941	0.5−	0.4−		
2004 03 26	854	0.2−	0.2−	2004 04 15	G73	0.0	0.6−	2004 05 10	428	0.3+	0.2+		
2004 03 26	854	0.2+	0.0	2004 04 15	704	1.5+	1.7+	2004 05 10	428	0.5−	0.7−		
2004 03 26	704	0.0	0.2+	2004 04 15	699	0.2+	0.4+	2004 05 10	240	0.4+	0.6−		
2004 03 26	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	704	0.3−	1.8+	2004 05 10	240	0.5+	0.4−		
2004 03 26	704	0.2+	0.2−	2004 04 15	H41	0.5−	0.2−	2004 05 10	240	0.1−	0.2−		
2004 03 26	704	0.4−	0.8+	2004 04 15	G73	0.2+	0.6−	2004 05 10	240	0.2−	0.1−		
2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	H41	0.3+	0.3−	2004 05 10	240	0.3−	0.4+		
2004 03 26	704	0.5−	0.4+	2004 04 15	704	0.2−	0.3+	2004 05 10	240	0.1+	0.4+		
2004 03 26	704	0.1−	0.6+	2004 04 15	H41	0.8−	0.1+	2004 05 15	E12	1.1+	1.4+		
2004 03 26	704	0.1−	0.1+	2004 04 15	699	0.1−	0.5−	2004 05 15	E12	(4.1+	3.3+)		
2004 03 26	704	0.4−	0.2+	2004 04 15	704	1.2−	1.7+	2004 05 15	E12	0.5−	1.4+		
2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2004 04 15	G73	0.1−	0.2−	2004 05 15	E12	(0.2−	2.2+)		
2004 03 28	704	0.2+	0.2+	2004 04 15	699	0.5−	0.2+	2004 07 13	474	0.8+	0.1+		
2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2004 04 15	699	0.3−	0.2−	2004 07 13	474	1.0−	1.3+		
2004 03 28	704	0.5+	0.1−	2004 04 15	084	0.6+	0.1−	2004 07 13	474	0.5+	0.2+		
2004 03 28	704	0.5+	0.1+	2004 04 16	084	0.7+	0.0	2004 07 14	711	1.2−	0.5+		
2004 03 28	104	0.5−	0.1+	2004 04 17	691	0.0	0.1+	2004 07 14	711	0.5−	0.2+		
2004 03 28	104	0.5−	0.3+	2004 04 17	691	0.1−	0.1−	2004 07 14	711	0.9−	0.2−		
2004 03 28	104	0.7−	0.6+	2004 04 17	691	0.7−	0.2−	2004 08 20	711	0.4+	1.2+		
2004 03 28	104	0.3−	0.6+	2004 04 17	084	0.3+	0.0	2004 08 20	711	1.1−	0.9+		
2004 03 30	246	0.6+	0.3+	2004 04 18	084	0.9+	0.6−	2004 08 20	711	0.5−	0.7+		
2004 03 30	246	0.1+	0.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 23	291	0.5+	0.7+		
2004 03 30	246	1.4+	0.4−	2004 04 21	704	0.0	0.5−	2004 09 23	291	0.2+	0.5−		
2004 03 30	246	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 23	291	0.9+	0.9+		
2004 03 30	246	0.2+	0.5−	2004 04 21	704	0.2+	0.4−						
2004 03 31	691	0.4−	0.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.2+						

2004 FZ_{15} = 1986 VB

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	**Q**
M	207.94285		(2000.0)			
n	0.36249648	ω	343.93125		+0.98026523	−0.12634014
a	1.9480504	Ω	24.90643		+0.19624435	+0.71465239
e	0.0790011	i	21.16398		−0.02383755	+0.68797539
P	2.72	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1986 10 07	675	0.0	0.1−	2004 03 26	704	0.1+	0.4+	2004 03 27	704	0.4−	0.3−		
1986 10 07	675	0.6+	0.6−	2004 03 26	704	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.1−	0.2+		
1986 10 08	675(31.7−		0.5−)	2004 03 26	854	0.4+	0.2−	2004 03 27	701	0.1−	0.3+		
1986 10 08	675(17.5−		8.5−)	2004 03 26	704	0.0	0.5+	2004 04 13	703	0.5−	0.6−		
1986 11 04	413	(9.6−	2.1+)	2004 03 26	704	0.0	0.3+	2004 04 13	703	1.3−	0.3−		
1986 11 04	413	(0.4+	4.7−)	2004 03 26	854	0.9+	0.2−	2004 04 13	703	(2.1+	1.1+)		
1986 11 05	413	(3.1−	3.7−)	2004 03 26	854	0.1+	0.1−	2004 04 13	703	0.5+	0.0		
1986 11 05	413	(6.4+	4.4−)	2004 03 26	704	0.0	0.2+	2004 04 15	704	0.1+	1.0−		
1986 11 05	010(23.9−		1.8−)	2004 03 26	704	0.3+	0.0	2004 04 15	704	0.1−	0.7−		
1986 11 05	010	(7.1−	3.2−)	2004 03 26	H06	0.6+	0.2+	2004 04 15	704	0.2−	0.2−		
2001 01 07	704	0.7+	0.6−	2004 03 26	H06	0.4+	0.7−	2004 04 15	704	0.2+	0.3+		
2001 01 07	704	0.3−	0.0	2004 03 26	H06	(2.9−	0.4+)	2004 04 15	704	0.2−	0.1+		
2001 01 07	704	0.9−	0.4+	2004 03 26	H05	1.7−	0.1−	2004 04 16	A35	0.0	0.5−		
2001 01 07	704	1.0+	0.6−	2004 03 26	703	0.3−	1.0−	2004 04 16	A35	0.8−	0.5−		
2001 01 07	704	0.3−	0.8+	2004 03 26	703	1.0+	0.1+	2004 04 16	A35	0.1+	0.0		

2004 03 25	704	0.5+	1.0+	2004 03 26	703	0.8−	0.5+	2004 04 23	704	0.6+	0.1+
2004 03 25	704	0.3+	0.8+	2004 03 26	703	1.0−	0.3+	2004 04 23	704	(3.3−	0.7+)
2004 03 25	704	0.5+	0.9+	2004 03 26	A21	0.5−	0.7−	2004 04 23	704	0.4−	0.3+
2004 03 25	704	0.6+	0.7+	2004 03 26	A21	0.6−	0.7−	2004 04 23	704	0.1+	0.3+
2004 03 25	704	0.9+	0.6+	2004 03 26	A21	0.4−	0.6−	2004 04 23	704	0.4+	0.1−
2004 03 25	J95	1.1−	0.1−	2004 03 27	701	0.6−	0.4−	2004 05 13	704	0.2+	0.5−
2004 03 25	J95	0.2−	0.2−	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2004 05 13	704	0.2−	0.3+
2004 03 26	A50	0.6−	0.2−	2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2004 05 13	704	0.0	0.2−
2004 03 26	A50	0.2−	0.3−	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2004 05 13	704	0.2−	0.3−
2004 03 26	A50	0.5+	0.5−	2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2004 05 13	704	0.4−	0.4−
2004 03 26	A50	0.2−	0.6−	2004 03 27	701	0.7+	0.1+	2004 05 21	704	0.5+	0.1−
2004 03 26	A50	0.2+	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2004 05 21	704	0.2+	0.3+
2004 03 26	704	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2004 05 21	704	0.3+	0.3+
2004 03 26	704	0.3+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2004 05 21	704	0.3−	0.1+
2004 03 26	704	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.0	0.1−	2004 05 21	704	0.6−	0.1+

2004 FK$_{19}$ = 2002 VS$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	51.55722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22333842	ω	202.81179		−0.80830350	−0.58026964	
a	2.6904634	Ω	301.33944		+0.55658074	−0.69788963	
e	0.1341508	i	6.70093		+0.19199827	−0.41980615	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	699	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.6−	2004 03 18	704	0.2−	0.0
2002 11 11	699	0.2−	0.7+	2004 02 26	704	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.9+	0.6−
2002 11 11	699	1.2+	0.5+	2004 02 26	704	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.9−
2002 11 11	699	1.3−	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.4−
2002 11 14	644	0.2−	0.1−	2004 03 16	703	0.4−	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.5−
2002 11 14	644	0.3+	0.2+	2004 03 16	703	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	0.6+	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.1−	2004 03 16	703	0.1−	0.3−	2004 03 20	704	0.8+	0.1−
2002 11 15	704	0.2−	0.6−	2004 03 16	703	0.2+	0.3−	2004 04 12	703	0.7−	0.1+
2002 11 15	704	0.2−	0.6−	2004 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 04 12	703	0.1−	0.4+
2002 11 15	704	1.2+	0.5−	2004 03 16	704	0.2−	0.2+	2004 04 12	703	0.0	0.1−
2004 02 19	704	0.5−	0.4+	2004 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 04 12	703	0.7+	0.5−
2004 02 19	704	0.5−	0.3−	2004 03 16	704	0.5−	0.2−	2004 04 16	704	0.8+	0.0
2004 02 19	704	0.0	0.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	704	0.6−	0.1+
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2004 03 18	704	0.1−	0.7−	2004 04 16	704	0.5−	1.7+
2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2004 03 18	704	0.3−	0.3−				

2004 FU$_{22}$ = 2002 TD$_{325}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	48.59055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26145469	ω	323.96618		−0.75072724	−0.66060245	
a	2.4221726	Ω	174.68365		+0.61484753	−0.70070668	
e	0.1283024	i	2.23172		+0.24160118	−0.26947087	
P	3.77	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.8+	0.1+	2004 03 18	704	0.2−	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.6−	2004 03 18	704	0.2+	0.7+
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2004 03 26	691	0.5−	0.1+
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2004 03 26	691	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.9−	0.1−	2004 03 17	691	0.0	0.2−	2004 03 26	691	0.3+	0.6−
2004 02 26	704	0.3−	0.6+	2004 03 18	704	0.1−	0.5+				
2004 02 26	704	0.4+	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.4−				

2004 FX$_{23}$ = 1997 WT$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	230.16602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22023426	ω	350.05585		+0.92297815	+0.38453444	
a	2.7156855	Ω	347.29527		−0.34803052	+0.81663396	
e	0.0386549	i	4.07787		−0.16427442	+0.43039778	
P	4.48	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.4+	0.5+	2004 02 26	704	0.2−	0.4−	2004 03 18	704	1.6+	0.9−
1997 11 21	691	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.5−	0.9+	2004 03 18	704	0.3−	0.1−
1997 11 21	691	0.6+	0.5+	2004 02 26	704	(0.9−	3.6+)	2004 03 18	704	0.5+	0.1+
1997 11 29	691	1.0−	0.1−	2004 03 17	691	0.5−	0.1+	2004 03 31	691	0.3−	0.4+
1997 11 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 17	691	0.4−	0.2+	2004 03 31	691	0.2+	0.3+
1997 11 29	691	0.7−	0.2+	2004 03 17	691	0.5−	0.0	2004 03 31	691	0.3−	0.3+
2002 12 07	695	0.2+	0.4−	2004 03 18	704	0.8+	0.3+				
2002 12 07	695	0.2−	0.3−	2004 03 18	704	0.1+	0.3−				

2004 FP$_{24}$ = 2002 TS$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.73644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24158264	ω	207.79479		−0.58142403	−0.79864608	
a	2.5532435	Ω	278.15940		+0.77253714	−0.48206523	
e	0.1261468	i	9.02489		+0.25521061	−0.36024652	
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2002 10 10	704	0.0	0.2−	2004 03 01	703	0.8+	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2002 10 10	704	0.3−	0.7+	2004 03 17	704	0.1−	1.4−
2002 10 05	704	0.1+	0.6−	2002 10 30	608	0.4+	0.3+	2004 03 17	704	0.0	0.8−
2002 10 05	704	1.2+	0.0	2002 10 30	608	0.3+	0.1+	2004 03 17	704	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 30	608	0.1+	0.3+	2004 03 17	704	0.1−	0.3−
2002 10 06	704	0.0	0.4+	2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.9−	0.8+
2002 10 06	704	0.0	0.6−	2002 11 13	644	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.7+
2002 10 06	704	1.1−	0.6−	2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.6+
2002 10 06	704	0.7−	0.3+	2004 03 01	703	0.2+	0.4−	2004 03 18	704	0.4−	0.3+
2002 10 06	704	0.0	0.6−	2004 03 01	703	0.8+	0.3−				
2002 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 03 01	703	0.2−	0.2+				

2004 FF$_{27}$ = 1995 VL$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	237.87531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17042127	ω	157.72797		+0.91074032	+0.41297945	
a	3.2219602	Ω	177.87987		−0.37967676	+0.83748027	
e	0.1783911	i	0.29634		−0.16247344	+0.35787536	
P	5.78	H	15.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.2−	0.7+	2004 03 17	691	0.0	0.5+	2004 03 26	691	0.5−	0.5−
1995 11 14	691	0.4−	1.1+	2004 03 17	691	0.2−	0.4+	2004 03 26	691	0.6−	0.5−
1995 11 14	691	0.2−	1.1+	2004 03 18	704	1.4+	0.8+	2004 03 27	704	0.8−	1.2−
1995 11 16	691	0.1+	0.8−	2004 03 18	704	0.8+	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.2−
1995 11 16	691	0.2+	1.1−	2004 03 18	704	0.6−	0.2+	2004 03 27	704	0.9+	0.6−
1995 11 16	691	0.6+	1.0−	2004 03 18	704	0.1+	1.0+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2004 03 26	691	0.5−	0.3−				

2004 FZ$_{27}$ = 1995 WT$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	132.09516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27392557	ω	85.70054		+0.41674057	−0.90900017	
a	2.3480878	Ω	339.66633		+0.82608211	+0.38181827	
e	0.1655388	i	1.11827		+0.37936215	+0.16713320	
P	3.60	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.0	0.9−	1995 11 28	691	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.0
1995 10 23	691	0.3+	0.6−	1995 11 28	691	0.6−	0.2−	2004 03 19	291	0.1−	0.4+
1995 10 23	691	0.4+	0.2+	2000 01 28	691	0.0	0.5−	2004 03 19	291	0.1+	0.0
1995 11 17	691	0.1+	1.0+	2000 01 28	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	291	0.4+	0.1+
1995 11 17	691	0.0	0.8+	2000 01 28	691	0.2−	0.4−	2004 03 26	691	0.1+	0.1+
1995 11 17	691	0.2−	0.7+	2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+
1995 11 28	691	0.3−	0.2−	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.1−	0.2+

2004 FM$_{33}$ = 2000 AZ$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.49763		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27274888	ω	196.02341	+0.11435483		−0.99011296	
a	2.3548363	Ω	247.46716	+0.92084796		+0.13632792	
e	0.1096095	i	5.04570	+0.37277609		−0.03303079	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 02 16	703	0.5+	0.3+	2004 03 20	704	0.3−	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.3+	2004 02 26	704	0.8−	0.2−	2004 03 20	704	0.4+	0.2−
2000 01 05	704	1.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.8−
2000 01 07	704	0.5−	0.5+	2004 02 26	704	0.9−	0.8−	2004 03 20	704	0.6−	1.2+
2000 01 07	704	0.6−	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	1.3−	2004 03 20	704	0.3−	0.1−
2000 01 07	704	0.1−	0.9−	2004 03 16	703	1.4−	0.3−	2004 03 20	704	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.5−	0.5−	2004 03 16	703	(2.2+	0.9−)	2004 03 20	704	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	0.5−	0.2+	2004 03 16	703	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.6−	0.3+
2000 02 02	704	0.4+	1.0+	2004 03 16	703	0.9−	0.2+	2004 03 20	704	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.5+	0.2−	2004 03 19	704	0.1−	0.3+	2004 03 26	699	0.1−	1.2−
2000 02 02	704	0.5−	0.3−	2004 03 19	704	0.8+	0.4+	2004 03 26	699	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.7+	2004 03 19	704	0.3−	0.6−	2004 03 26	699	0.6+	0.0
2004 02 16	703	0.4−	0.6+	2004 03 19	704	1.2+	0.4−	2004 03 26	699	(3.1−	0.4−)
2004 02 16	703	0.3−	1.0+	2004 03 19	704	0.8+	0.7+				
2004 02 16	703	1.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.5+	0.1+				

2004 FY$_{33}$ = 1998 EH$_{19}$ = 2003 AK$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	304.05942		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17150940	ω	279.73412	−0.27802255		+0.95409105	
a	3.2083182	Ω	333.29701	−0.75510731		−0.28877159	
e	0.0169437	i	14.35580	−0.59373093		−0.07950619	
P	5.75	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	1.2−	0.3−	2001 11 12	704	1.4−	0.8+	2004 02 26	704	0.1+	0.5+
1998 03 03	809	0.1−	1.1−	2001 11 12	704	1.0−	0.4−	2004 03 16	704	0.1−	0.3−
1998 03 03	809	0.7−	0.9−	2001 11 12	704	(2.6−	0.7+)	2004 03 16	704	0.0	0.5+
1998 03 04	809	0.6+	0.2−	2003 01 07	704	0.6+	0.8−	2004 03 16	704	1.3−	0.6+
1998 03 04	809	(1.3−	2.7−)	2003 01 07	704	0.8+	0.1+	2004 03 16	704	0.4−	0.2+
1998 03 04	809	1.2−	1.0−	2003 01 07	704	0.5+	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.7+
2001 09 25	704	0.5−	0.5+	2003 01 10	704	0.2+	0.9−	2004 03 19	704	0.7+	0.5+
2001 09 25	704	0.9−	0.3+	2003 01 10	704	0.2−	0.9−	2004 03 19	704	0.4+	0.9+
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2003 01 10	704	0.6−	0.7+	2004 03 19	704	0.2+	0.4+
2001 09 25	704	0.3−	1.0+	2003 01 10	704	1.1−	0.5−	2004 03 19	704	(0.8+	2.2+)
2001 09 25	704	0.8−	0.9+	2003 01 10	704	0.3−	0.6+	2004 03 29	703	0.5+	0.5−
2001 10 18	704	0.1−	0.0	2003 01 10	704	0.9−	0.2−	2004 03 29	703	0.9+	1.8+
2001 10 18	704	0.7+	0.1−	2003 01 10	704	1.4+	1.7+	2004 03 29	703	(3.0+	1.6+)
2001 10 18	704	1.3+	0.2−	2003 01 10	704	1.2−	0.8−	2004 03 29	703	1.0+	0.6−
2001 10 18	704	0.6+	0.4−	2003 01 10	704	0.4+	0.6+	2004 04 19	704	0.5+	0.4−
2001 10 18	704	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	1.0+	0.4+	2004 04 19	704	0.8+	0.1+
2001 11 12	704	0.1−	0.6+	2004 02 26	704	0.3+	0.6+	2004 04 19	704	0.2+	0.6−
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.4−	0.5+	2004 04 19	704	0.1−	0.2+

2004 FF$_{38}$ = 2001 TO$_{234}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.35145		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18124987	ω	299.67496	−0.83250600		−0.54298414	
a	3.0923187	Ω	207.88025	+0.55374591		−0.80933101	
e	0.0681390	i	13.60638	+0.01729806		−0.22394539	
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 03 19	704	0.4−	0.8−
2001 09 28	644	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2004 03 19	704	0.4−	0.1+
2001 09 28	644	0.4+	0.6+	2004 03 17	704	1.0−	0.4+	2004 04 19	704	0.7+	1.6+
2001 10 15	608	0.7−	0.1−	2004 03 17	704	0.6+	0.8+	2004 04 19	704	0.9+	0.6−
2001 10 15	608	0.6−	0.0	2004 03 17	704	0.3−	0.6+	2004 04 19	704	0.3+	1.1+
2001 10 15	608	0.8−	0.1−	2004 03 17	704	0.0	0.1−	2004 04 19	704	1.2+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.6−	2004 03 19	704	0.6+	1.0−				
2001 10 21	704	0.0	0.7+	2004 03 19	704	1.6−	0.1−				

2004 FG$_{39}$ = 1999 CZ$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	152.74849		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21304408	ω	281.58286	+0.62611050		−0.77862995	
a	2.7764492	Ω	129.57293	+0.73472737		+0.57132088	
e	0.0301786	i	3.08516	+0.26107725		+0.25947609	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.2−	0.3−	2004 02 17	291	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.8+
1999 02 07	691	0.0	0.4−	2004 02 17	291	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.4−	0.3+
1999 02 07	691	0.1−	0.2−	2004 03 17	691	0.4−	0.7+	2004 03 28	704	0.4+	1.0−
1999 02 13	691	0.1−	0.3+	2004 03 17	691	0.0	0.9+	2004 03 28	704	0.2−	1.3−
1999 02 13	691	0.2+	0.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.9+	2004 03 28	704	1.7−	0.4−
1999 02 13	691	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	1.2+	0.9−				
2004 02 17	291	0.4−	0.0	2004 03 19	704	1.3+	0.0				

2004 FZ$_{41}$ = 2002 TE$_{368}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	81.81313		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21268902	ω	315.78579	−0.20773697		−0.97332284	
a	2.7795383	Ω	145.85632	+0.93871133		−0.22636569	
e	0.1912389	i	9.99408	+0.27507523		+0.03743302	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.2+	0.2−	2004 02 25	704	0.2−	0.8−	2004 03 20	691	0.0	0.4−
2002 10 10	645	0.2+	0.3−	2004 02 25	704	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.2+	0.2+
2002 10 11	645	0.1+	0.3−	2004 02 25	704	0.6−	0.3+	2004 03 23	704	0.5−	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.3−	2004 03 16	704	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.0
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2004 03 16	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.4−	0.1−
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2004 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 03 23	704	0.2−	0.5+
2002 10 15	644	0.2−	0.2+	2004 03 20	691	0.1+	0.5−				
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	691	0.1−	0.3−				

2004 FG$_{42}$ = 2000 KO$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	266.11120		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21432534	ω	244.36537	+0.46456829		+0.88041534	
a	2.7653729	Ω	53.64614	−0.76422148		+0.45286281	
e	0.0828635	i	6.78185	−0.44737214		+0.14065598	
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.0	0.6−	2000 06 04	691	0.3−	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.0
1995 03 26	691	0.5−	0.3−	2000 06 04	691	0.2−	0.3−	2004 03 19	644	0.3+	0.2+
1995 03 26	691	0.7+	0.1−	2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2004 03 19	644	0.1+	0.3+
1995 04 02	691	0.6−	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	644	0.3+	0.1+
1995 04 02	691	(0.0	5.7−)	2004 02 13	691	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.4+
1995 04 02	691	(5.7+	3.7+)	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.0	0.3−
2000 05 30	691	0.4+	0.3+	2004 02 29	691	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.6−	0.5−
2000 05 30	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	1.6+
2000 05 30	691	0.2+	0.0	2004 03 17	691	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.1+
2000 06 04	691	0.3−	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.1−				

2004 FW$_{43}$ = 1999 DV$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.31052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20364906	ω	218.84621		−0.97663473		+0.17005696
a	2.8611971	Ω	330.14638		−0.05984794		−0.80244801
e	0.1789184	i	15.30537		−0.20640454		−0.57197712
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.4−	0.0	2004 02 26	704	0.7+	0.3−	2004 03 20	704	0.9−	0.6−
1999 02 16	691	0.5−	0.0	2004 03 16	704	0.4+	1.3−	2004 03 20	704	0.3+	0.0
1999 02 16	691	0.0	0.0	2004 03 16	704	1.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.9−	0.6+
1999 02 18	566	0.4+	0.0	2004 03 16	704	0.0	0.4−	2004 03 29	703	0.5−	0.2−
1999 02 18	566	0.4+	0.1+	2004 03 16	704	0.2−	0.0	2004 03 29	703	0.9+	0.9+
1999 02 18	566	0.0	0.2−	2004 03 16	704	0.3−	0.3−	2004 03 29	703	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	0.8−	0.5+	2004 03 29	703	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.5−	0.6+	2004 03 20	704	(0.6−	2.2−)				

2004 FY$_{43}$ = 2002 TB$_{325}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	50.79618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27622695	ω	140.15287		−0.84812100		−0.52738288
a	2.3350276	Ω	8.48028		+0.35488408		−0.63639526
e	0.1879423	i	20.05788		+0.39338029		−0.56291063
P	3.57	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.2−	0.0	2004 03 16	704	0.1+	0.1−	2004 03 20	704	1.6−	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 16	704	0.6+	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.4−
2002 10 11	645	0.0	0.2+	2004 03 16	704	0.3+	0.5−	2004 03 22	704	0.2−	0.8+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 03 16	704	0.3−	0.2−	2004 03 22	704	0.6+	0.8−
2004 02 17	704	0.6+	0.2−	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2004 04 24	691	0.3+	0.6−
2004 02 17	704	0.2−	0.9−	2004 03 20	704	0.3−	1.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.0
2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.6−	0.5+	2004 04 24	691	0.3+	0.1−

2004 FH$_{46}$ = 2002 TG$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	156.78873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23573419	ω	238.23664		+0.84847789		−0.51280234
a	2.5953006	Ω	151.96355		+0.52844389		+0.83439383
e	0.1672445	i	16.16251		−0.02884990		+0.20204135
P	4.18	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	699	0.9+	0.0	2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2004 02 29	691	0.4−	0.4+
2002 10 05	699	0.7−	1.6−	2002 10 06	644	0.2−	0.0	2004 02 29	691	0.4−	0.5+
2002 10 05	699	0.2−	0.0	2002 10 06	644	0.4−	0.3+	2004 03 17	691	0.3−	0.0
2002 10 05	699	0.3−	0.6−	2002 10 10	644	0.0	0.1−	2004 03 17	691	0.0	0.0
2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2004 03 17	691	0.0	0.0
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2002 10 10	644	0.2+	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.3−
2002 10 05	644	0.4−	0.1−	2004 02 25	704	0.4−	1.9−	2004 03 20	704	0.5+	0.6+
2002 10 06	704	0.1−	0.0	2004 02 25	704	1.2+	0.1−	2004 03 20	704	0.8−	0.1−
2002 10 06	704	0.8+	0.4+	2004 02 25	704	0.4+	0.8+	2004 03 20	704	0.0	0.3−
2002 10 06	704	0.8+	1.1+	2004 02 29	691	0.4−	0.3+				

2004 FL$_{47}$ = 2002 TM$_{248}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	97.07424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27779489	ω	73.04030		−0.28869911		−0.95538499
a	2.3262330	Ω	33.94005		+0.83040917		−0.28230102
e	0.0532856	i	6.41577		+0.47652223		−0.08686571
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	0.1−	0.8−	2002 10 31	704	0.1−	0.7+	2004 03 20	704	0.4+	0.4+
2002 10 07	644	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.2+	0.3−	2004 03 20	704	0.3−	0.0
2002 10 07	644	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.6−	0.5−	2004 03 22	704	0.2−	1.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.7−	2004 03 18	691	0.2+	0.4−	2004 03 22	704	1.3+	0.1−
2002 10 11	704	0.8+	0.4−	2004 03 18	691	0.1−	0.3−	2004 03 22	704	1.0−	1.1−
2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2004 03 18	691	0.1+	0.4−	2004 03 22	704	0.2+	0.3+
2002 10 11	704	0.5−	1.2+	2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2004 03 26	691	0.2−	0.3−
2002 10 11	704	0.3+	0.1−	2004 03 20	704	0.4−	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.4−
2002 10 31	704	0.5+	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2004 03 26	691	0.3−	0.2−

2004 FZ$_{47}$ = 2002 TN$_{300}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.89384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22762539	ω	275.51494		+0.18812079		−0.97930803
a	2.6565760	Ω	163.07676		+0.97165060		+0.17449708
e	0.0570751	i	14.85093		+0.14319807		+0.10250144
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.2−	0.6+	2002 10 16	644	0.5+	0.3+	2004 03 18	704	1.5+	1.4+
1993 09 10	691	0.0	0.2+	2002 10 16	644	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	1.1−	0.8+
1993 09 10	691	0.0	0.2+	2002 10 16	644	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.0	1.3+
1998 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 01 29	704	0.7−	1.5−	2004 03 18	704	0.1−	0.7+
1998 12 19	704	1.4+	0.7+	2004 01 29	704	0.6+	0.2−	2004 03 20	704	0.7+	0.6−
1998 12 19	704	1.3−	0.1+	2004 01 29	704	0.1−	0.4−	2004 03 20	704	0.6−	0.6+
1998 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 01 29	704	0.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.3−
2002 10 15	644	0.6−	0.5−	2004 02 18	704	0.3+	0.2−	2004 03 20	704	0.6+	0.6+
2002 10 15	644	0.3−	0.2−	2004 02 18	704	0.8−	1.1−				
2002 10 15	644	0.4−	0.4−	2004 02 18	704	0.4−	0.4+				

2004 FE$_{49}$ = 1995 WC$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	299.69726		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28455194	ω	87.57141		+0.26662517		+0.96325245
a	2.2892594	Ω	197.99393		−0.92079852		+0.24462676
e	0.1302227	i	6.03759		−0.28467718		+0.11091649
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1+	0.1−	1998 09 19	645	0.0	0.3+	2004 03 27	703	1.8−	0.6−
1995 11 17	691	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2004 03 27	704	0.5−	0.9−
1995 11 17	691	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	0.8−	0.0	2004 03 27	703	0.8+	0.1+
1995 11 22	691	0.3−	0.1+	2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.2+	0.6+
1995 11 22	691	0.3−	0.1−	2004 03 18	704	0.5−	0.5−	2004 03 27	703	0.2+	1.0+
1995 11 22	691	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	1.6+	0.2−	2004 03 27	703	0.7+	0.6+
1998 08 17	704	0.3+	1.0−	2004 03 20	704	0.1−	0.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.0	0.2−	2004 03 20	704	0.3−	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	0.2−	0.8+	2004 03 20	704	0.1−	1.4−	2004 04 13	691	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	(0.9−	2.5+)	2004 03 27	704	(0.7−	2.4+)				
1998 09 19	645	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.6+				

2004 FX$_{52}$ = 2001 UP$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	40.76750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17376796	ω	319.44931		−0.96457705		−0.24137132
a	3.1804574	Ω	207.14734		+0.25836138		−0.94588619
e	0.0732824	i	13.49105		−0.05329652		−0.21688523
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	291	0.1+	0.1−	2001 10 23	704	0.8+	1.1+	2004 03 20	704	0.2−	0.3+
2001 09 23	291	0.7+	1.1−	2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2004 03 20	704	0.4−	0.2+
2001 09 23	291	0.0	0.2−	2001 11 20	704	0.8−	1.1−	2004 03 20	704	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 04 20	691	0.0	0.4−

2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.5−
2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2004 03 19	704	0.2+	0.2−	2004 04 20	691	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.5−	0.4+	2004 03 19	704	0.1−	0.0				
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.3−	0.3+				

2004 FZ$_{53}$ = 1997 TN$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	167.06343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22094425	ω	45.96293		+0.89802067	−0.43881151	
a	2.7098646	Ω	340.00001		+0.37251718	+0.79670394	
e	0.0725804	i	5.31392		+0.23407226	+0.41558067	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.4−	0.0	2004 03 21	691	0.1−	0.7−
1997 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 02 26	704	0.5−	0.2+	2004 03 21	691	0.2−	0.6−
1997 10 04	691	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.8−	2004 03 25	704	0.3−	0.3+
1997 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 02 26	704	0.0	0.3+	2004 03 25	704	0.3−	0.0
1997 10 04	691	0.0	0.3+	2004 03 18	704	0.6+	0.0	2004 03 25	704	0.2+	1.2+
1997 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	1.6+	0.7+	2004 03 25	704	0.5−	0.9+
1997 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	1.0−	1.5+	2004 03 28	691	0.1+	0.7−
1997 10 09	691	0.2+	0.3−	2004 03 18	704	0.7+	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.9−
1997 10 09	691	0.0	0.1−	2004 03 21	691	0.2−	0.6−	2004 03 28	691	0.2−	0.6−

2004 FA$_{56}$ = 2001 RW$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	163.18763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22896954	ω	242.09854		+0.69255406	−0.71991039	
a	2.6461690	Ω	163.80248		+0.70603280	+0.66344376	
e	0.0935133	i	9.45064		+0.14794108	+0.20389067	
P	4.30	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.8+	0.5+	2001 09 22	704	0.4−	0.1−	2003 01 05	704	0.5+	0.6+
2001 09 08	704	0.6−	1.0+	2001 09 22	704	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.2+
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	0.0
2001 09 08	704	0.1+	0.5+	2002 12 01	704	0.5−	0.2+	2004 03 20	704	0.6−	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.9−	2002 12 01	704	0.3−	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.3−	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.4−
2001 09 12	704	0.5+	0.5−	2002 12 14	704	0.0	0.1−	2004 03 21	691	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.8+	0.1−	2002 12 14	704	0.0	0.2−	2004 03 21	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2002 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 03 21	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2002 12 14	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.4−	2002 12 14	704	0.4+	0.3+	2004 03 28	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	1.5−	0.0	2003 01 05	704	0.3+	0.4−	2004 03 28	691	0.2+	0.2+

2004 FZ$_{57}$ = 2001 KR$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	303.91077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30391991	ω	102.00478		+0.40250573	+0.91525119	
a	2.1909373	Ω	191.77588		−0.86962942	+0.37635124	
e	0.1956728	i	4.90410		−0.28589124	+0.14378803	
P	3.24	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	699	0.8+	0.3−	2004 03 17	691	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.7+	0.3+
2001 05 24	699	0.3+	0.7−	2004 03 17	691	0.0	0.3−	2004 03 27	704	0.2−	0.1+
2001 05 24	699	0.3−	1.8+	2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2004 04 25	691	0.1−	0.0
2001 05 24	699	0.0	0.4−	2004 03 21	291	0.3−	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.0
2001 05 29	644	0.0	0.1−	2004 03 21	291	0.2−	0.1−	2004 04 25	691	0.2−	0.4+
2001 05 29	644	0.1−	0.3−	2004 03 21	291	0.4−	0.1−				
2001 05 29	644	0.7−	0.2−	2004 03 27	704	0.9+	0.3+				

2004 FM$_{61}$ = 2002 YY$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	248.40890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20280970	ω	224.52662		+0.76677759	+0.63936241	
a	2.8690860	Ω	95.64173		−0.57175973	+0.72074577	
e	0.0570070	i	3.29307		−0.29179263	+0.26784555	
P	4.86	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.6+	0.8−	2004 02 23	704	0.2+	0.0	2004 03 22	704	0.8+	0.4−
2002 12 31	704	0.3−	0.7−	2004 02 23	704	0.8+	0.8+	2004 03 22	704	0.5−	1.0−
2002 12 31	704	0.6−	0.3−	2004 03 19	704	0.4+	0.9+	2004 03 22	704	0.2+	0.5+
2003 01 04	704	0.8+	0.4+	2004 03 19	704	0.4+	0.7−	2004 03 28	704	1.0−	0.2−
2003 01 04	704	0.0	0.8+	2004 03 19	704	1.1+	0.3+	2004 03 28	704	0.9+	0.2+
2003 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2004 03 28	704	0.6−	0.3+
2003 01 04	704	0.4−	1.1+	2004 03 19	704	0.8−	0.9−	2004 03 28	704	1.0−	0.5+
2004 02 23	704	1.0−	0.8+	2004 03 22	704	0.4−	1.5−	2004 03 28	704	0.2−	0.1+

2004 FM$_{65}$ = 2002 UX$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	70.54959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24240889	ω	67.00713		−0.62594663	−0.77655844	
a	2.5474384	Ω	61.94244		+0.68243902	−0.58995314	
e	0.2332624	i	4.66349		+0.37744907	−0.22116120	
P	4.07	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.9+	0.6−	2004 04 19	704	0.3+	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.0	0.0	2004 04 19	704	0.5+	0.6+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.3−	2004 04 19	704	0.4−	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.7−	0.0	2004 04 19	704	0.8−	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.6+	0.3−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.2−	0.4−				
2004 03 19	704	0.5−	0.5+	2004 03 22	704	0.3−	0.6+				

2004 FK$_{69}$ = 2003 AT$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.39145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19458693	ω	188.59196		−0.51755225	+0.85500219	
a	2.9493542	Ω	50.24707		−0.78244616	−0.45714885	
e	0.0705070	i	2.48476		−0.34629133	−0.24492078	
P	5.07	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.1+
1997 12 05	691	0.5−	0.4−	2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2004 03 16	691	0.3+	0.2−
1997 12 05	691	0.2+	0.7−	2003 01 05	704	0.1−	0.4+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	691	0.0	0.5+	2003 01 08	704	1.2+	0.2+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+
2001 10 16	691	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	1.3−	0.4−	2004 03 23	691	1.0−	0.3−
2001 10 16	691	0.3−	0.6+	2003 01 08	704	0.4−	0.8+	2004 04 13	691	0.2+	0.5+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.2−	2004 04 13	691	0.2+	0.5+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.4+

2004 FK$_{70}$ = 2001 TP$_{242}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	339.19183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23365000	ω	237.33561		−0.57425701	+0.81867337	
a	2.6107114	Ω	357.61479		−0.73701583	−0.51786602	
e	0.0997490	i	2.30394		−0.35642188	−0.24817070	
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.2+	0.7−	2001 10 06	I03	0.3−	0.1−	2004 03 15	691	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.6−	0.4−	2001 10 06	I03	0.1−	0.1+	2004 03 16	184	0.8+	0.7+

2000 04 06	704	0.2+	0.6+	2001 10 07	I03	0.5−	0.0	2004 03 16	184	0.7+	0.4−
2001 10 06	I03	0.2−	0.1−	2001 10 07	I03	0.1−	0.1+	2004 03 17	184	0.5+	0.4+
2001 10 06	I03	0.2+	0.3+	2001 10 07	I03	0.1+	0.4+	2004 03 17	184	0.1+	0.0
2001 10 06	I03	0.0	0.5+	2004 02 17	291	0.1−	0.1−	2004 03 17	184	0.5−	0.1+
2001 10 06	I03	0.2−	0.0	2004 02 17	291	0.0	0.1−	2004 03 17	184	0.3−	0.2+
2001 10 06	I03	0.1+	0.1−	2004 02 17	291	0.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+
2001 10 06	I03	0.1−	0.1+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.1+
2001 10 06	I03	0.4+	0.5+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+

2004 FD$_{75}$ = 1998 RS$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	123.66550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24180344	ω	234.76638		+0.66261495	−0.74569932	
a	2.5516890	Ω	172.46388		+0.73246043	+0.66465410	
e	0.3032686	i	32.16197		−0.15634301	−0.04655589	
P	4.08	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.1+	0.1+	1998 09 27	704	(1.1−	3.4−)	2002 09 15	608	0.1+	1.6−
1998 09 14	704	0.2−	0.1+	1998 09 27	704	(3.3−	0.8−)	2004 03 17	291	0.2+	0.6+
1998 09 14	704	0.9+	0.0	1998 09 27	699	0.6+	1.1+	2004 03 17	291	0.0	0.3+
1998 09 14	704	1.0+	0.1+	1998 09 27	699	0.3+	1.5+	2004 03 17	291	0.7+	0.4+
1998 09 18	704	(0.5+	2.4+)	1998 09 27	699	0.4−	0.2−	2004 03 23	691	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	0.5−	0.0	2002 09 04	644	0.3+	0.9+	2004 03 23	691	0.0	0.6+
1998 09 18	704	1.3+	0.4+	2002 09 04	644	0.1+	0.9+	2004 03 23	691	0.3−	0.2+
1998 09 18	704	0.9−	1.6+	2002 09 04	644	0.1+	0.9+	2004 04 13	291	0.1−	0.0
1998 09 27	704	0.1+	0.6−	2002 09 15	608	0.5−	1.1−	2004 04 13	291	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	1.7−	1.0−	2002 09 15	608	0.4−	1.3−	2004 04 13	291	0.7−	0.2−

2004 FT$_{75}$ = 2001 SP$_{325}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	162.58050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20295286	ω	99.82633		+0.78538572	−0.61883354	
a	2.8677366	Ω	298.40619		+0.56120488	+0.72182763	
e	0.0731123	i	0.95365		+0.26118641	+0.30985469	
P	4.86	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.5−	0.3−	2004 03 23	291	0.4+	0.1−
2001 08 24	691	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2004 03 23	291	0.7+	0.2+
2001 08 24	691	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2004 03 29	691	0.2−	0.3−
2001 09 17	291	0.2+	0.3+	2004 03 17	691	0.1−	0.5+	2004 03 29	691	0.3−	0.1−
2001 09 17	291	0.2+	0.2+	2004 03 17	691	0.0	0.0	2004 03 29	691	0.4−	0.1−
2001 09 17	291	0.4−	1.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.1+				
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2004 03 23	291	0.1+	0.1−				

2004 FE$_{77}$ = 2000 BY$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	90.90474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26445981	ω	69.65197		−0.15537847	−0.98784820	
a	2.4037885	Ω	29.28753		+0.90351813	−0.14361437	
e	0.1747377	i	0.42987		+0.39939018	−0.05942098	
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	120	0.8+	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.9+	2004 03 23	691	0.2−	0.2−
2000 01 26	120	0.4−	0.3+	2004 02 26	704	0.3−	0.1+	2004 03 31	291	0.1+	0.1+
2000 01 26	120	0.0	0.5−	2004 03 18	704	0.1+	0.7+	2004 03 31	291	0.3−	0.0
2000 01 27	120	0.5−	0.8−	2004 03 18	704	0.2−	0.3−	2004 03 31	291	0.5−	0.1−
2000 01 27	120	0.1−	0.5−	2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2004 04 21	691	0.1−	0.5−
2000 02 09	120	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2004 04 21	691	0.1−	0.6−
2000 02 09	120	0.3−	0.9+	2004 03 18	704	0.6+	0.3−	2004 04 21	691	0.5−	0.5−
2004 02 26	704	0.9+	0.1−	2004 03 23	691	0.2−	0.2−				
2004 02 26	704	0.2+	0.9+	2004 03 23	691	0.1−	0.1+				

2004 FQ$_{79}$ = 2002 UD$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.61887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23789780	ω	265.50851		−0.05302331	−0.99812554	
a	2.5795409	Ω	187.73210		+0.98239946	−0.04664996	
e	0.1521439	i	13.12904		+0.17910844	−0.03961300	
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	0.5−	0.0	2002 11 08	645	0.2−	0.1+	2004 03 23	691	0.2−	0.1+
2002 10 07	644	0.4+	0.3−	2002 11 08	645	0.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.3−	0.8+
2002 10 07	644	0.3+	0.1+	2004 03 20	608	0.6+	0.2−	2004 03 27	704	0.8+	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2004 03 20	608	0.2+	0.5+	2004 03 27	704	1.0−	0.5−
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2004 03 20	608	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.7−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.8−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2004 03 23	691	0.2−	0.1−				

2004 FH$_{81}$ = 2002 YJ$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	164.42831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23991599	ω	229.61347		+0.67991137	−0.73291767	
a	2.5650545	Ω	177.19152		+0.72866735	+0.67886854	
e	0.1554162	i	28.65926		−0.08224612	−0.04437559	
P	4.11	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 30	704	1.0−	0.0	2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2004 03 22	699	1.1−	0.4−
2002 12 30	704	0.0	0.0	2004 02 25	704	0.7−	0.7+	2004 03 22	699	0.7+	0.6+
2002 12 30	704	0.5+	0.1+	2004 02 25	704	0.1+	1.3−	2004 03 22	699	0.2+	0.1−
2002 12 30	704	0.9+	0.2+	2004 02 25	704	0.0	1.0+	2004 03 22	699	0.4+	0.2+
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2004 02 25	704	0.5+	0.3−	2004 03 23	704	0.3+	0.4+
2002 12 31	704	1.0−	0.2+	2004 03 16	704	0.3+	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.9−
2002 12 31	704	0.5+	0.9−	2004 03 16	704	0.9−	0.6+	2004 03 23	704	0.4−	0.6+
2002 12 31	704	0.4−	0.5+	2004 03 16	704	1.0+	1.0−	2004 03 23	704	0.8−	0.1−

2004 FX$_{81}$ = 2002 YC$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	147.16332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19107602	ω	289.35464		+0.72141727	−0.67240544	
a	2.9853729	Ω	113.28572		+0.68355533	+0.65311927	
e	0.0668076	i	10.38726		+0.11094693	+0.34829030	
P	5.16	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.1+	0.1−	2003 01 07	704	1.1−	0.3+	2004 03 17	704	0.2+	0.9−
2001 08 25	699	0.2−	0.0	2004 02 27	704	0.4−	1.8+	2004 03 17	704	0.7−	1.0−
2001 08 25	699	0.8+	0.1−	2004 02 27	704	0.6+	0.5+	2004 03 23	704	0.3−	0.5+
2001 08 25	699	1.0−	1.0+	2004 02 27	704	0.4−	1.4+	2004 03 23	704	0.7−	0.5+
2002 12 31	704	0.5+	0.7−	2004 03 17	704	0.8+	0.2−	2004 03 23	704	0.3−	0.3+
2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2004 03 17	704	0.9+	0.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2004 03 17	704	0.5−	0.7−	2004 03 23	704	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.2−	0.4+	2004 03 17	704	0.7+	0.6−	2004 04 09	644	0.0	0.7+
2003 01 07	704	0.6+	0.1−	2004 03 17	704	0.4−	1.1−	2004 04 09	644	0.4−	0.9+
2003 01 07	704	0.5+	0.7−	2004 03 17	704	0.9+	0.7−	2004 04 09	644	0.4−	0.7+
2003 01 07	704	0.3−	0.4+	2004 03 17	704	0.3+	0.1−				
2003 01 07	704	0.2−	0.1−	2004 03 17	704	0.5+	0.7−				

2004 FE$_{82}$ = 2001 TG$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	297.42941		(2000.0)			
n	0.21622227	ω	201.93162		−0.01114787	+0.99187170
a	2.7491753	Ω	67.61644		−0.89585554	+0.04640433
e	0.0963754	i	7.87897		−0.44420555	−0.11847856
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.5+	0.1−	2001 10 16	644	0.1+	1.3+	2004 02 29	691	0.0	0.3−
2000 04 26	699	0.2+	1.3+	2001 10 16	644	0.1−	1.0+	2004 03 17	691	0.4−	0.2−
2000 04 26	699	0.3−	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.8+	2004 03 17	691	0.5−	0.2−
2000 04 26	699	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2004 03 17	691	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	1.6−	2003 01 05	704	0.4−	0.7+	2004 03 23	704	0.8+	0.8+
2001 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 02 17	703	1.0+	0.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.9−	2004 02 17	703	1.1−	0.7+	2004 03 23	704	0.5+	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	0.2+	2004 02 17	703	0.2+	1.1−	2004 03 23	704	0.4+	0.4−
2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2004 02 17	703	0.7−	0.1−	2004 03 23	704	0.3−	0.7+
2001 10 11	644	0.1+	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.2−				
2001 10 16	644	0.2−	1.5+	2004 02 29	691	0.1−	0.3−				

2004 FG$_{82}$ = 2002 XJ$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	239.90633		(2000.0)			
n	0.23783237	ω	279.43459		+0.84038868	+0.52812097
a	2.5800140	Ω	48.79652		−0.41166087	+0.76816124
e	0.1787777	i	9.31642		−0.35253680	+0.36196208
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 03 17	691	0.3−	0.2+
2001 07 13	644	0.0	0.1+	2002 12 11	704	0.6+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.2−
2001 07 13	644	0.1+	0.0	2004 02 13	691	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.5+
2002 12 10	644	0.5−	0.0	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.2+
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.4−	2004 03 27	691	0.0	0.1+
2002 12 10	644	0.6−	0.0	2004 03 17	691	0.4−	0.1−	2004 03 27	691	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.8+	0.5−	2004 03 17	691	0.3−	0.1−	2004 03 27	691	0.4−	0.1−

2004 FJ$_{82}$ = 2002 VT$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	136.74899		(2000.0)			
n	0.24317608	ω	36.86990		+0.53222415	−0.84131989
a	2.5420776	Ω	21.47596		+0.70209108	+0.37628791
e	0.0494384	i	14.94821		+0.47308093	+0.38805702
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	699	0.3+	0.1+	2002 11 24	644	0.5−	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.7+
2002 11 11	699	0.5−	0.5−	2002 11 24	644	0.4−	0.0	2004 03 23	704	0.5−	0.7+
2002 11 11	699	0.5+	0.7−	2002 11 24	644	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.6+
2002 11 11	699	0.8−	0.5+	2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.4−	0.8−
2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2004 03 17	691	0.3−	0.2−	2004 03 27	691	0.2−	0.3−
2002 11 14	644	0.8+	0.3+	2004 03 17	691	0.2−	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.5−
2002 11 14	644	0.5+	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	691	0.3+	0.5−

2004 FE$_{85}$ = 2001 MK$_{15}$ = 2001 OE$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	308.15533		(2000.0)			
n	0.27479007	ω	223.71251		+0.28745069	+0.94997677
a	2.3431604	Ω	63.33981		−0.83691258	+0.31113155
e	0.1263435	i	7.85470		−0.46577830	+0.02722662
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.7−	1.0−	2001 07 25	644	0.9+	0.5+	2004 03 26	704	0.2+	0.2+
2001 06 23	644	0.9−	1.0−	2001 07 25	644	0.5+	0.4+	2004 03 26	704	0.5+	0.4−
2001 06 23	644	0.5−	1.3−	2004 03 18	691	0.4+	0.6+	2004 03 26	704	0.3+	0.0
2001 06 28	644	0.2+	0.8+	2004 03 18	691	0.5+	0.7+	2004 03 27	704	0.5−	0.2−
2001 06 28	644	0.6+	0.7+	2004 03 18	691	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.1+	0.2+
2001 06 28	644	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.2−	0.5−	2004 03 27	704	1.1−	0.5+
2001 07 19	644	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	0.6−	2004 03 27	704	0.4−	0.2+
2001 07 19	644	0.2−	0.4−	2004 03 23	704	0.6+	0.8−	2004 03 28	704	1.1−	0.0
2001 07 19	644	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.0	1.2+	2004 03 28	704	0.5+	1.2−
2001 07 25	644	0.1+	0.9+	2004 03 26	704	1.1+	0.3−	2004 03 28	704	1.5−	0.1−

2004 FT$_{85}$ = 2002 SH$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	109.45147		(2000.0)			
n	0.30266762	ω	337.65091		+0.06030470	−0.99064782
a	2.1969765	Ω	108.71843		+0.93424831	+0.01283949
e	0.0447567	i	7.42505		+0.35148747	+0.13583828
P	3.26	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	644	0.1−	0.0	2004 03 13	691	0.4−	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.8+
2002 09 16	644	0.3+	0.1−	2004 03 13	691	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.2+	0.4+
2002 09 16	644	0.6−	0.4−	2004 03 19	644	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.7+
2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2004 03 19	644	0.1−	0.1+	2004 03 26	291	0.2−	0.6−
2002 09 17	644	0.2+	0.0	2004 03 19	644	0.2−	0.5−	2004 03 26	291	0.1+	0.7−
2002 09 17	644	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.4−	0.3+	2004 03 26	291	0.2+	0.2−
2004 03 13	691	0.4+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.2−				

2004 FB$_{86}$ = 2000 ET$_{184}$ = 2001 QG$_{289}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	301.82790		(2000.0)			
n	0.24038507	ω	127.52528		−0.09559415	+0.97822760
a	2.5617164	Ω	135.85585		−0.97621121	−0.05595070
e	0.0779994	i	15.33661		−0.19461098	−0.19985066
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.0	0.5+	2001 08 19	704	0.3+	0.8−	2004 03 19	644	0.1−	0.3+
2000 03 05	704	0.7+	1.0+	2001 08 19	704	0.4+	0.5+	2004 03 23	704	1.1+	0.3−
2000 03 05	704	0.2−	0.8−	2001 08 19	704	1.0+	0.7−	2004 03 23	704	0.4+	0.2−
2000 03 05	704	0.0	0.6−	2001 08 19	704	0.6+	0.2−	2004 03 23	704	0.6+	0.1+
2000 03 12	704	0.4−	0.3−	2004 02 17	704	0.6−	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.3−	0.1+	2004 02 17	704	0.7−	0.6−	2004 03 23	704	0.1−	0.2+
2000 03 12	704	0.1−	0.9−	2004 02 17	704	0.5−	0.6+	2004 04 14	644	0.1−	0.2−
2001 08 16	704	1.8−	0.2+	2004 02 17	704	0.2+	1.4+	2004 04 14	644	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.6−	0.4−	2004 03 19	644	0.1+	0.0	2004 04 14	644	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.2+	1.8+	2004 03 19	644	0.3−	0.1−				

2004 FH$_{86}$ = 1999 VQ$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	359.65654		(2000.0)			
n	0.30174982	ω	132.41585		−0.82358256	+0.56021931
a	2.2014291	Ω	81.84107		−0.54315348	−0.73392629
e	0.0906574	i	5.14047		−0.16338928	−0.38406579
P	3.27	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.8−	0.0	1999 11 09	691	0.3−	0.7+	2004 02 29	691	0.4−	0.1−
1994 01 08	691	0.9−	0.1+	1999 11 09	691	0.4−	0.6+	2004 03 19	644	0.2−	0.1+
1994 01 08	691	0.3−	0.1+	2001 04 15	691	0.0	0.3−	2004 03 19	644	0.1−	0.5+
1994 01 17	691	0.5+	0.7−	2001 04 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	644	0.2−	0.0
1994 01 17	691	1.2+	0.9−	2001 04 15	691	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.3+
1994 01 17	691	0.1−	0.6−	2001 05 23	691	0.3−	0.0	2004 03 23	704	0.2−	0.2+
1999 11 01	691	0.4+	0.1+	2001 05 23	691	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.7+	0.4+

1999 11 01	691	0.1+	0.1−	2001 05 23	691	0.2−	0.0	2004 03 23	704	1.6+	1.1+
1999 11 01	691	0.3+	0.2−	2004 02 29	691	0.7−	0.0	2004 07 16	807	1.2+	0.6−
1999 11 09	691	0.5−	0.3+	2004 02 29	691	0.6−	0.1+	2004 07 16	807	0.8+	0.3−

2004 FV$_{87}$ = 1996 AL$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	60.21477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25668041	ω	92.76732		−0.79309766		−0.60767844
a	2.4521154	Ω	49.81478		+0.53502290		−0.72760137
e	0.1414100	i	3.11465		+0.29111269		−0.31831299
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.2+	2004 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 03 24	699	0.7−	0.9−
1996 01 12	691	0.2+	0.1−	2004 03 12	644	0.2−	0.2+	2004 03 24	699	1.3+	0.9+
1996 01 12	691	0.1−	0.1−	2004 03 12	644	0.2−	0.5+	2004 03 24	699	0.4+	1.6+
1996 01 18	691	0.0	0.5−	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2004 03 24	699	1.2−	0.7+
1996 01 18	691	0.4−	0.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2004 04 13	644	0.4+	0.3−
1996 01 18	691	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.0	2004 04 13	644	0.1+	0.1−
2000 03 09	704	0.1−	0.6+	2004 03 19	704	0.4−	0.4−	2004 04 13	644	0.5+	0.1+
2000 03 09	704	0.3−	1.0−	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 04 16	691	0.0	0.1−
2000 03 09	704	0.6−	0.2−	2004 03 23	704	1.2−	0.8+	2004 04 16	691	0.1−	0.2−
2000 03 09	704	1.0+	0.4−	2004 03 23	704	0.4−	1.1−	2004 04 16	691	0.3−	0.1−
2002 11 07	695	0.4−	0.7+	2004 03 23	704	1.4+	0.9+				
2002 11 07	695	0.3−	0.9+	2004 03 23	704	0.0	1.2−				

2004 FP$_{88}$ = 2002 XE$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	151.85346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21946283	ω	315.06780		+0.72892994		−0.67647843
a	2.7220456	Ω	87.80705		+0.65392921		+0.64262364
e	0.1146968	i	6.03519		+0.20257773		+0.35973851
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1+	0.3+	2002 11 28	608	0.3−	0.6+	2002 12 31	704	0.7−	0.5+
2001 07 13	644	0.0	0.3−	2002 12 05	704	0.8+	0.3−	2002 12 31	704	0.7+	0.4+
2001 07 13	644	0.0	0.3−	2002 12 05	704	0.9+	0.3−	2004 03 20	691	0.2+	0.0
2001 07 26	644	0.6−	0.2−	2002 12 05	704	0.6+	0.9−	2004 03 20	691	0.3−	0.2−
2001 07 26	644	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.0	1.4−	2004 03 20	691	0.3+	0.0
2001 07 26	644	0.3+	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.3−	2004 03 23	704	0.5−	0.2+
2002 11 06	704	0.7−	0.3+	2002 12 10	704	0.3−	0.6−	2004 03 23	704	0.6+	0.1−
2002 11 06	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	(0.4−	2.1+)
2002 11 06	704	0.2+	1.1+	2002 12 10	704	0.2−	0.4−	2004 03 30	691	0.3−	0.0
2002 11 28	608	0.5−	1.0+	2002 12 10	704	0.2−	1.7−	2004 03 30	691	0.0	0.1+
2002 11 28	608	0.4−	0.8+	2002 12 31	704	0.0	1.6+	2004 03 30	691	0.0	0.0

2004 FU$_{93}$ = 2000 DZ$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	335.97824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26008561	ω	91.00931		−0.20668082		+0.97805977
a	2.4306653	Ω	166.97387		−0.93744168		−0.19031290
e	0.1442453	i	6.65408		−0.28015378		−0.08473543
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2−	0.3−	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.9+
2000 02 27	691	0.4−	0.5−	2004 03 24	699	1.0+	0.4−	2004 04 20	704	0.1−	0.3−
2000 02 27	691	0.2−	0.4−	2004 03 24	699	0.5+	1.0+	2004 04 20	704	0.8−	0.6+
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2004 03 24	699	0.7−	0.9+	2004 04 20	704	0.6−	0.4−
2000 03 03	704	0.7−	1.0+	2004 03 24	699	0.2+	0.8−	2004 04 20	E12	1.1+	0.7−
2000 03 03	704	0.5+	0.3−	2004 03 28	704	0.1−	0.5−	2004 04 20	E12	0.2+	0.4−
2000 03 03	704	0.4+	0.4−	2004 03 28	704	0.1−	0.9−	2004 04 20	E12	0.6−	0.0
2000 03 03	704	0.6+	1.0+	2004 03 28	704	0.5−	0.2+	2004 04 20	E12	0.4+	0.2−
2004 03 22	704	0.3−	0.7−	2004 03 28	704	0.5+	0.6+				
2004 03 22	704	0.6−	0.3+	2004 04 20	704	0.0	0.6+				

2004 FV$_{94}$ = 2001 TS$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	321.67464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19282677	ω	157.85559		−0.47157448		+0.85773234
a	2.9672752	Ω	83.48439		−0.83681123		−0.36204670
e	0.0569445	i	11.89138		−0.27814472		−0.36498962
P	5.11	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.2−	1.4+	2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.2+
2001 10 11	704	0.8−	1.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 03 19	644	0.1+	0.4+
2001 10 11	704	(1.1−	2.1+)	2003 01 04	704	0.5+	1.1−	2004 03 19	644	0.1+	0.2+
2001 10 15	644	0.4−	0.4+	2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 03 25	704	0.2−	0.0
2001 10 15	644	0.2−	0.1+	2004 02 16	704	0.1−	0.2+	2004 03 25	704	0.6+	0.1+
2001 10 15	644	0.5−	0.5+	2004 02 16	704	1.0−	0.3+	2004 03 25	704	0.5+	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2004 02 16	704	0.1+	0.3−	2004 03 30	703	0.8+	0.3−
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2004 03 30	703	0.5−	1.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2004 03 14	704	0.7+	0.6+	2004 03 30	703	0.6−	0.1−
2002 12 05	704	0.9−	0.4+	2004 03 14	704	0.4−	1.9+	2004 03 30	703	0.1+	0.2+
2003 01 04	704	0.7+	0.3−	2004 03 14	704	0.6+	1.2+				
2003 01 04	704	0.4+	0.4−	2004 03 14	704	0.0	0.1−				

2004 FB$_{95}$ = 2002 TX$_{316}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	83.63531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22192957	ω	358.50548		−0.32724103		−0.92179236
a	2.7018378	Ω	110.55897		+0.86925336		−0.37992298
e	0.1121694	i	12.82742		+0.37055621		+0.07718409
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2002 10 10	644	0.1+	0.4+	2004 03 25	704	0.6+	0.3−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 10 10	644	0.1+	0.5+	2004 03 25	704	0.8+	0.6+
2002 10 04	645	0.1−	0.4−	2002 10 10	644	0.1−	0.7+	2004 03 25	704	0.2+	0.7+
2002 10 04	645	0.1−	0.4−	2004 03 19	644	0.3−	0.2−	2004 04 08	644	0.5−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.4−	2004 03 19	644	0.6−	0.3−	2004 04 08	644	0.5+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.4−	2004 03 19	644	0.3−	0.4−	2004 04 08	644	0.4−	0.2−

2004 FS$_{97}$ = 1997 AH$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.57749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29055802	ω	78.30787		−0.83243279		+0.54517356
a	2.2576025	Ω	134.63247		−0.54703286		−0.77994712
e	0.2323261	i	8.01338		−0.08837818		−0.30735692
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1−	0.1−	2004 02 25	704	0.3−	0.3−	2004 03 23	704	0.1+	1.0−
1997 01 10	691	0.2+	0.2−	2004 02 25	704	0.7−	0.3−	2004 03 25	704	0.1+	0.3+
1997 01 10	691	0.1+	0.3−	2004 02 25	704	0.5+	0.4−	2004 03 25	704	0.1−	0.1−
1997 01 11	691	0.2−	0.0	2004 03 15	704	1.2+	0.3+	2004 03 25	704	0.3−	0.4−
1997 01 11	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 04 24	703	0.1−	0.2−
1997 01 11	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 04 24	703	0.1−	0.1−
2004 02 18	704	1.0−	0.9+	2004 03 15	704	0.4−	0.2+	2004 04 24	703	0.4−	0.4+
2004 02 18	704	0.4+	1.1+	2004 03 15	704	0.2−	0.5+	2004 04 24	703	0.5−	0.2+
2004 02 18	704	1.0+	0.2−	2004 03 23	704	0.0	0.4−	2004 05 13	704	0.2+	0.4+
2004 02 18	704	0.6−	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	0.2−	2004 05 13	704	0.2−	0.1−
2004 02 18	704	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.9+	0.5−	2004 05 13	704	0.3+	0.3−
2004 02 25	704	0.0	0.1−	2004 03 23	704	0.4+	0.3−				

2004 FV$_{97}$ = 2002 UV$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	98.83843		(2000.0)			
n	0.21780327	ω	339.11702		+0.01851862	−0.98800868
a	2.7358552	Ω	109.56548		+0.93884685	−0.03553910
e	0.1827710	i	9.36230		+0.34383667	+0.15025253
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	(1.6+	2.9−)	2002 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 01 29	704	0.8+	0.2+
1999 02 18	566	(1.7+	2.5−)	2002 11 05	704	0.8−	0.8+	2004 03 15	704	(3.9+	5.5+)
1999 02 18	566	(1.7+	3.3−)	2002 11 05	704	1.1−	0.5+	2004 03 15	704	(0.1+	2.1+)
2000 04 10	691	0.1+	0.1−	2002 11 05	704	0.7+	0.5+	2004 03 15	704	0.3−	0.3−
2000 04 10	691	0.1−	0.3−	2002 11 05	704	0.3+	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.3+
2000 04 10	691	0.0	0.3+	2002 11 07	645	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+
2001 07 19	644	0.3−	0.7+	2002 11 07	645	0.2+	0.2−	2004 03 23	704	0.9−	0.2+
2001 07 19	644	0.1−	0.8+	2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.2−	0.4+
2001 07 19	644	0.1+	0.7+	2002 11 12	704	0.3−	0.3+	2004 03 23	704	0.0	0.3+
2002 10 06	608	0.7−	0.0	2002 11 12	704	0.3+	0.6−	2004 03 23	704	0.3−	0.0
2002 10 06	608	0.4−	0.1+	2002 11 12	704	0.2+	0.1−	2004 03 25	704	0.1−	0.9+
2002 10 06	608	0.4−	0.0	2002 11 12	704	0.2+	0.4−	2004 03 25	704	1.5+	0.6−
2002 10 11	645	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.7−	2004 03 25	704	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.1−	0.8−	2004 03 28	704	0.6+	0.4−
2002 10 15	644	0.1+	0.6−	2002 11 22	644	0.0	0.5−	2004 03 28	704	0.6−	0.5+
2002 10 15	644	0.0	0.7−	2002 11 30	704	0.2+	0.1+	2004 03 28	704	0.5−	0.1+
2002 10 15	644	0.1+	0.8−	2002 11 30	704	0.1−	0.4+	2004 03 28	704	0.4+	0.4+
2002 10 30	704	0.8+	0.7+	2002 11 30	704	0.7−	0.7+	2004 03 28	704	0.1−	0.4+
2002 10 30	704	0.4−	0.5+	2002 11 30	704	0.0	0.3+	2004 04 15	704	0.2+	0.3−
2002 10 30	704	0.1−	0.5+	2004 01 29	704	0.4+	0.6−	2004 04 15	704	0.7−	0.5−
2002 10 30	704	0.0	0.9+	2004 01 29	704	0.3+	1.2+	2004 04 15	704	0.2−	0.0
2002 10 30	704	0.1−	1.2+	2004 01 29	704	0.6+	0.3+				

2004 FO$_{98}$ = 2002 XP$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	122.38046		(2000.0)			
n	0.21029362	ω	54.56867		+0.41866679	−0.90692653
a	2.8006058	Ω	10.98233		+0.73275293	+0.30683256
e	0.1766667	i	14.26112		+0.53646180	+0.28868330
P	4.69	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.6−	0.8+	2002 12 07	704	0.5−	0.4+	2004 02 23	704	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2002 12 12	644	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.7+	1.0−
2002 10 05	704	0.3+	0.3+	2002 12 12	644	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	0.3+	0.0
2002 10 05	704	0.5+	0.6+	2002 12 12	644	0.6+	0.4+	2004 03 19	704	0.4+	0.6+
2002 11 15	704	0.4+	0.4−	2002 12 15	704	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.2+
2002 11 15	704	1.0−	0.9−	2002 12 15	704	0.3+	0.3+	2004 03 19	704	0.2+	0.4−
2002 11 15	704	0.6−	0.3−	2002 12 15	704	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.6−	0.8−
2002 11 15	704	0.3−	0.0	2002 12 15	704	0.2−	0.0	2004 03 26	691	0.5−	0.2+
2002 11 15	704	0.6−	0.2+	2002 12 15	704	0.4+	0.6+	2004 03 26	691	0.2−	0.2+
2002 12 07	704	0.3+	0.6−	2003 01 22	644	0.6+	0.2−	2004 03 26	691	0.2−	0.2+
2002 12 07	704	0.4+	0.2−	2003 01 22	644	0.3+	0.3−	2004 04 22	691	0.2+	0.5+
2002 12 07	704	0.7−	0.4−	2003 01 22	644	0.1−	0.2−	2004 04 22	691	0.2−	0.4+
2002 12 07	704	0.6−	0.4−	2004 02 23	704	0.3−	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.6+

2004 FV$_{101}$ = 2002 VO$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	113.74549		(2000.0)			
n	0.24243895	ω	45.99307		+0.10037119	−0.99429173
a	2.5472278	Ω	38.29019		+0.89532608	+0.07439747
e	0.1087896	i	3.34806		+0.43395488	+0.07647858
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 09	910	0.1−	0.1+	2002 11 04	291	0.1−	0.2+	2004 03 24	699	0.8−	0.5+
1998 11 09	910	0.1−	0.0	2002 11 06	699	0.9+	0.1+	2004 03 24	699	0.0	0.0
1998 11 10	910	0.2+	0.2+	2002 11 06	699	0.3−	0.4−	2004 03 24	699	0.4−	0.8+
2002 10 11	704	0.0	0.0	2002 11 06	699	0.1+	1.2+	2004 03 24	699	0.9+	1.4−
2002 10 11	704	0.2−	0.0	2002 11 06	699	0.6−	1.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.2−	2004 03 26	691	0.1+	0.2+
2002 11 04	291	0.2+	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.1+
2002 11 04	291	0.1+	0.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.1−				

2004 FP$_{102}$ = 2001 SX$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	335.24237		(2000.0)			
n	0.16975285	ω	196.99615		−0.74496368	+0.66212710
a	3.2304127	Ω	25.04553		−0.58754198	−0.59346877
e	0.0386535	i	11.07819		−0.31594862	−0.45758335
P	5.81	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	691	0.0	0.2−	2004 03 20	704	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	1.0−	1.3−	2001 10 21	704	0.6+	0.6−	2004 03 22	704	1.1−	0.8−
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2004 03 22	704	0.5+	1.0−
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2004 03 22	704	1.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2004 02 18	704	1.0+	0.3+	2004 03 22	704	0.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2004 02 18	704	0.4−	0.2+	2004 03 27	691	0.5−	0.0
2001 09 21	704	1.0+	0.8+	2004 02 18	704	1.2−	1.2−	2004 03 27	691	0.6−	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2004 03 27	691	0.4−	0.0
2001 10 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 15	691	0.3−	0.3−	2004 03 28	703	1.0+	1.9+
2001 10 11	644	0.5−	0.1−	2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2004 03 28	703	(2.2+	2.0+)
2001 10 11	644	0.6−	0.4+	2004 03 20	704	(2.5+	0.4−)	2004 03 28	703	0.5−	0.9+
2001 10 16	691	0.0	0.3−	2004 03 20	704	0.6−	0.6−	2004 03 28	703	(0.3+	2.2+)
2001 10 16	691	0.2+	0.3−	2004 03 20	704	1.8+	0.1+				

2004 FR$_{102}$ = 1995 VX$_{16}$ = 2002 TP$_{248}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	130.74710		(2000.0)			
n	0.27047665	ω	15.13607		+0.48524382	−0.87293166
a	2.3680063	Ω	45.86566		+0.79477398	+0.41636064
e	0.1324546	i	4.01776		+0.36451714	+0.25423246
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2+	0.2+	2002 10 07	704	0.8+	0.3+	2004 03 22	704	0.8−	1.0+
1995 11 15	691	0.2+	0.2−	2002 10 07	704	0.9+	0.1+	2004 03 22	704	0.5−	0.6+
1995 11 15	691	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2004 03 22	704	0.9+	0.3−
1995 11 21	691	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.8−	0.4+	2004 03 27	691	0.2+	0.1+
1995 11 21	691	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	1.3−	0.6−	2004 03 27	691	0.1+	0.0
1995 11 21	691	0.0	0.1−	2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 27	691	0.3−	0.5−
2002 10 07	704	0.4−	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.5−				
2002 10 07	704	1.7+	0.5−	2004 03 15	691	0.0	0.5−				

2004 FT$_{102}$ = 1995 TB$_2$ = 2002 QO$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	109.94364		(2000.0)			
n	0.26807477	ω	24.77528		+0.31171835	−0.94900546
a	2.3821298	Ω	47.10024		+0.86069495	+0.26100692
e	0.2162928	i	3.68802		+0.40253680	+0.17681634
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 14	327	0.2+	0.5+	2002 08 29	644	0.0	0.6+	2004 03 20	699	0.6−	0.2−
1995 10 14	327	1.0+	0.3+	2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2004 03 20	699	1.0+	0.0
1995 10 14	327	0.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.4−	1.1+	2004 03 20	704	1.5+	0.2+
1995 10 15	327	0.7−	0.7−	2002 08 30	644	0.4−	0.5+	2004 03 20	704	1.0+	1.2+
1995 10 15	327	1.2−	0.4+	2003 12 19	691	0.2−	0.4+	2004 03 20	699	0.4+	0.8+

1995 10 15	327	0.1−	0.9+	2003 12 19	691	0.4−	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.8+
2000 01 31	704	0.4−	0.5−	2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2004 03 20	699	0.4+	0.8−
2000 01 31	704	0.0	0.3+	2004 02 26	704	1.1+	0.1+	2004 03 23	691	0.3−	0.3+
2000 01 31	704	0.4+	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.3+
2001 05 23	807	0.3−	0.1−	2004 02 26	704	0.0	1.0+	2004 03 23	691	0.0	0.0
2001 05 23	807	0.2−	0.2−	2004 03 15	691	0.3−	0.2+	2004 03 27	691	0.2−	0.3+
2002 08 29	644	0.4−	0.6+	2004 03 15	691	0.1−	0.0	2004 03 27	691	0.4−	0.5+
2002 08 29	644	0.1−	0.9+	2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 03 27	691	0.5−	0.0

2004 FA$_{103}$ = 2001 SY$_{332}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	157.28076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18259853	ω	229.45954		+0.81528016	−0.57904138	
a	3.0770735	Ω	165.92085		+0.53778720	+0.75366040	
e	0.0548592	i	1.27585		+0.21471653	+0.31097763	
P	5.40	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.8+	2001 09 21	704	0.9+	0.7−	2004 03 27	291	0.2−	0.2+
2001 09 19	691	0.1−	0.7+	2004 03 15	691	0.3−	0.6+	2004 03 27	291	0.2+	0.0
2001 09 19	691	0.3−	0.7+	2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 03 27	291	0.7+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2004 03 15	691	0.1+	0.4−	2004 04 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2004 03 23	691	0.0	0.2−	2004 04 13	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2004 03 23	691	0.2−	0.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	1.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.1+				

2004 FO$_{105}$ = 1997 NB$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	105.38341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24027528	ω	153.88516		−0.31271739	−0.93525344	
a	2.5624968	Ω	313.82558		+0.82625484	−0.18171762	
e	0.1095600	i	13.29088		+0.46851978	−0.30377577	
P	4.10	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	1.1−	0.2−	2002 10 01	704	0.4−	0.2−	2004 03 24	E12	0.1+	0.0
1993 09 16	691	1.1−	0.1−	2002 12 07	704	0.6−	1.2+	2004 03 24	E12	0.3+	0.4−
1993 09 16	691	0.9−	0.1−	2002 12 07	704	0.3−	0.5+	2004 03 24	E12	0.4−	0.4−
1997 07 13	910	0.2+	0.1−	2002 12 07	704	0.6+	1.7+	2004 03 26	704	0.3−	0.6−
1997 07 13	910	0.3+	0.2+	2002 12 07	704	1.2−	0.7+	2004 03 26	704	0.0	0.0
1997 07 13	910	0.3+	0.4+	2002 12 07	704	0.0	0.8+	2004 03 26	704	0.3−	0.5+
1997 07 14	910	0.3+	0.3+	2002 12 15	704	0.8−	0.6+	2004 04 12	E12	0.1−	0.2−
1997 07 14	910	0.3+	0.1+	2002 12 15	704	0.7−	0.1−	2004 04 12	E12	0.7+	0.4+
1997 07 14	910	0.4+	0.0	2002 12 15	704	0.2+	0.1−	2004 04 12	E12	(1.1−	2.4−)
1998 12 17	704	0.2+	1.4−	2002 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 04 12	E12	0.5+	0.4+
1998 12 17	704	1.2+	1.7−	2002 12 15	704	0.6+	0.2−	2004 04 22	E12	0.7−	0.6+
1998 12 17	704	0.1−	0.3+	2003 01 22	644	0.0	0.5+	2004 04 22	E12	0.7−	0.7+
1998 12 17	704	0.8+	0.7−	2003 01 22	644	0.4−	0.2+	2004 04 22	E12	0.5−	0.6+
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2003 01 22	644	0.5−	0.0	2004 04 22	E12	0.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2003 01 29	644	0.9−	0.1+	2004 04 24	E12	0.6−	0.8+
2001 08 16	704	1.0+	0.4+	2003 01 29	644	0.9−	0.0	2004 04 24	E12	1.9+	0.4−
2002 10 01	704	1.7+	0.8−	2003 01 29	644	0.5−	0.4+	2004 04 24	E12	0.4+	0.3+
2002 10 01	704	0.3+	0.3−	2004 03 24	E12	0.1−	0.3+	2004 04 24	E12	1.3+	0.1+

2004 FS$_{105}$ = 2000 JQ$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	0.33670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22979127	ω	77.52014		−0.85776373	+0.48093497	
a	2.6398568	Ω	130.91443		−0.51297110	−0.82364295	
e	0.1055768	i	13.89721		+0.03319702	−0.30052263	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	704	0.1+	0.4+	2000 05 31	699	1.0+	0.9+	2004 03 14	704	1.2−	0.0
2000 05 03	704	0.2−	0.1+	2000 05 31	699	0.0	0.6+	2004 03 25	704	0.4+	0.8+
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2000 05 31	699	1.2+	0.8−	2004 03 25	704	1.0−	0.1−
2000 05 03	704	0.5+	0.3+	2004 02 27	704	0.9−	0.5−	2004 03 25	704	0.3−	0.1+
2000 05 03	704	0.0	0.1+	2004 02 27	704	1.1+	0.0	2004 03 25	704	0.7+	0.0
2000 05 07	608	0.8−	0.9−	2004 02 27	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	703	1.1−	0.0
2000 05 07	608	0.9−	1.5−	2004 03 14	704	1.0+	0.2−	2004 03 26	703	1.0+	0.3+
2000 05 07	608	0.8−	0.1−	2004 03 14	704	1.2+	0.2+	2004 03 26	703	1.5−	0.9−
2000 05 31	699	0.1−	0.5+	2004 03 14	704	0.5+	0.7+	2004 03 26	703	0.2−	0.3−

2004 FX$_{105}$ = 2001 TE$_{227}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	244.21999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21592610	ω	231.65916		+0.81071730	+0.55658965	
a	2.7516886	Ω	93.80532		−0.46417896	+0.80005586	
e	0.1081322	i	10.48102		−0.35675672	+0.22387180	
P	4.56	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.0	0.2+	2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 02 17	704	0.1−	0.5+
1998 01 29	691	0.2+	0.2−	2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 02 17	704	0.1+	0.7+
2000 04 27	704	0.2−	0.9+	2001 09 22	644	0.5−	0.9+	2004 02 17	704	0.2+	0.0
2000 04 27	704	0.1+	0.4+	2001 09 22	644	0.7−	1.0+	2004 02 17	704	1.0+	1.6+
2000 04 27	704	0.2+	0.6+	2001 09 22	644	0.7−	0.7+	2004 03 15	704	0.3+	0.3−
2000 04 27	704	0.3+	0.8+	2001 10 15	644	0.0	0.3+	2004 03 15	704	(2.2+	0.5+)
2000 04 27	704	1.2+	1.3+	2001 10 15	644	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	(2.1+	1.5+)
2000 06 05	699	0.3+	1.1−	2001 10 15	644	0.0	0.1+	2004 03 25	704	1.0+	0.1−
2000 06 05	699	0.4−	1.0+	2001 10 18	699	0.4+	0.3−	2004 03 25	704	0.8+	0.6+
2000 06 05	699	0.2−	0.5+	2001 10 18	699	0.2−	0.3−	2004 03 25	704	0.2−	0.7+
2000 06 05	699	0.0	0.8−	2001 10 18	699	0.1+	0.1+	2004 03 26	703	0.1+	1.3+
2001 07 29	644	0.3−	0.5+	2001 10 18	699	1.2+	0.6+	2004 03 26	703	0.6−	0.7+
2001 07 29	644	0.6−	0.6+	2001 12 05	704	0.1+	1.6+	2004 03 26	703	0.1−	0.9+
2001 07 29	644	0.2−	0.7+	2001 12 05	704	0.0	0.4+	2004 03 26	703	1.6+	1.0+
2001 08 19	704	1.3−	1.3+	2001 12 05	704	0.6+	0.7+	2004 04 14	703	1.3−	0.1−
2001 08 19	704	0.7−	0.5+	2001 12 05	704	0.6+	0.8−	2004 04 14	703	0.3−	0.1+
2001 08 19	704	1.6−	1.0+	2002 12 05	704	0.4+	1.2+	2004 04 14	703	0.6+	0.4+
2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.3−	1.3+	2004 04 14	703	0.1+	0.7+
2001 09 11	704	0.3+	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	1.0+				
2001 09 11	704	0.4−	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	1.4+				

2004 FD$_{106}$ = 2002 TP$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	221.35587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35007310	ω	157.59984		+0.97097353	−0.14236879	
a	1.9938702	Ω	212.49314		+0.12607219	+0.98750292	
e	0.0796975	i	20.96425		+0.20326389	+0.06759526	
P	2.82	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.3+	0.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	703	1.7−	1.5+
2002 08 30	704	0.1−	0.5+	2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	703	(2.0+	3.1−)
2002 08 30	704	0.5−	0.5−	2002 10 09	704	0.0	0.2−	2004 04 15	703	0.3+	0.3+
2002 08 30	704	0.3−	0.0	2004 03 26	704	0.4−	0.2−	2004 04 15	703	1.2+	0.5+
2002 08 30	704	1.1−	0.2−	2004 03 26	704	1.0+	0.3+	2004 04 17	704	0.7−	1.3−
2002 10 03	644	0.5+	0.1−	2004 03 26	704	0.1+	0.2−	2004 04 17	704	1.0+	1.2−
2002 10 03	644	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.6−	0.3+	2004 04 17	704	0.0	1.3−
2002 10 03	644	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2004 04 17	704	0.8+	1.4+
2002 10 06	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	1.0−	0.7−	2004 04 19	704	0.1−	0.4−
2002 10 06	704	0.3−	0.0	2004 03 27	704	0.8−	0.0	2004 04 19	704	0.5+	0.1+
2002 10 06	704	0.1−	0.7−	2004 03 27	704	0.2+	0.3−	2004 04 19	704	1.1+	0.0
2002 10 06	704	0.3−	0.6−	2004 03 27	704	0.9−	0.6+	2004 04 19	704	0.6−	0.2−
2002 10 06	704	0.7+	1.0−	2004 03 27	704	0.8−	0.0	2004 04 19	704	0.9+	1.0+
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 03 27	704	0.9+	0.7−				
2002 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 03 27	704	1.0−	0.2−				

2004 FP$_{106}$ = 2001 SP$_{294}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	326.48094		(2000.0)			
n	0.24407084	ω	22.36223		−0.14340810	+0.98879911
a	2.5358611	Ω	239.41455		−0.91511430	−0.14840157
e	0.0940171	i	2.75363		−0.37682879	−0.01591544
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.6−	1.2+	2004 03 20	704	0.1+	1.2−	2004 03 27	704	0.1−	0.3+	
2001 09 11	699	0.6+	0.7−	2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2004 03 27	704	0.3−	0.4−	
2001 09 11	699	0.3−	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.3−	2004 03 27	704	0.7−	0.4−	
2001 09 11	699	0.8−	1.6−	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 03 29	691	0.5−	0.1+	
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	0.8+	0.5−	2004 03 29	691	0.3−	0.2+	
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 03 29	691	0.3−	0.2+	
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.1+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	
2001 09 23	704	0.8+	0.2+	2004 03 20	704	0.9+	0.3+	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.5−	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.0	
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.6−	0.3+					

2004 FC$_{107}$ = 1999 AH$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	336.36153		(2000.0)			
n	0.23268533	ω	290.45005		−0.06632963	+0.99746027
a	2.6179221	Ω	335.70267		−0.89034972	−0.07090682
e	0.2319614	i	3.61580		−0.45041954	−0.00672553
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 12	568	0.4−	0.4−	2004 03 27	704	0.1−	0.7−	2004 04 11	703	(1.3+	3.1−)	
1999 01 12	568	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.4−	2004 04 11	703	1.1+	0.6−	
1999 01 13	568	(4.0−	1.0+)	2004 03 27	704	0.5+	0.0	2004 04 11	703	1.2−	0.1−	
2004 03 20	704	1.0+	0.5−	2004 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	
2004 03 20	704	0.8−	0.2−	2004 03 31	704	0.3−	0.9+	2004 04 20	704	0.4−	0.6−	
2004 03 20	704	0.3−	0.5+	2004 03 31	704	1.1−	1.4+	2004 04 20	704	0.4+	0.8+	
2004 03 27	704	0.4+	0.7−	2004 04 11	703	0.6+	0.9+	2004 04 20	704	0.5−	0.9−	

2004 FD$_{108}$ = 2001 OJ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	156.81872		(2000.0)			
n	0.22662347	ω	35.44844		+0.66151089	−0.74911286
a	2.6644002	Ω	13.25611		+0.64787788	+0.54727529
e	0.0836890	i	8.80951		+0.37770041	+0.37325552
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1−	0.1−	2001 08 14	644	0.6−	0.8−	2004 03 23	704	1.9+	0.4+	
1993 10 12	691	0.2−	0.4+	2001 08 14	644	1.2−	0.2+	2004 03 27	704	0.6−	0.0	
1993 10 12	691	0.0	0.4+	2001 08 14	644	1.2−	0.3−	2004 03 27	704	(2.2−	0.3+)	
2001 07 19	644	1.0+	1.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.7+	2004 03 27	704	0.8−	1.4+	
2001 07 19	644	1.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.8+	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	
2001 07 19	644	0.9+	0.5+	2002 12 05	704	0.0	0.2−	2004 03 27	704	1.3−	0.5−	
2001 07 24	644	0.6−	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2004 04 19	691	0.2−	0.2+	
2001 07 24	644	0.3−	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2004 04 19	691	0.3−	0.4+	
2001 07 24	644	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	1.0+	0.2+	2004 04 19	691	0.2−	0.3−	

2004 FR$_{108}$ = 1999 CY$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	74.20037		(2000.0)			
n	0.21314345	ω	290.84578		−0.47732232	−0.87852121
a	2.7755862	Ω	187.74757		+0.84963802	−0.45587237
e	0.2468387	i	8.13483		+0.22422896	−0.14276158
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 10 30	644	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.2−	0.3+	
1999 02 12	704	0.6+	1.6−	2002 10 30	644	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	
1999 02 12	704	0.6−	0.9−	2002 10 30	644	1.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.8+	0.4−	
1999 02 12	704	1.7−	0.2−	2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2004 03 27	704	0.3+	0.3−	
1999 02 16	704	1.6+	0.2−	2002 10 31	704	0.2+	0.6−	2004 03 27	704	0.3+	0.0	
1999 02 16	704	0.2+	0.7+	2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2004 03 27	704	0.7+	0.2+	
1999 02 16	704	0.3−	0.3−	2004 03 14	644	0.2−	0.6+	2004 04 20	691	0.5−	0.4−	
1999 02 16	704	1.0−	1.0+	2004 03 14	644	0.0	0.6+	2004 04 20	691	0.5−	0.1−	
2002 10 30	644	0.6−	0.3+	2004 03 14	644	0.0	0.7+	2004 04 20	691	0.4−	0.3−	
2002 10 30	644	0.5−	0.1+	2004 03 23	691	0.2−	0.4+					
2002 10 30	644	0.5−	0.1−	2004 03 23	691	0.2−	0.2+					

2004 FX$_{114}$ = 2001 WB$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	289.95644		(2000.0)			
n	0.19302847	ω	175.51889		+0.38437464	+0.92234782
a	2.9652078	Ω	117.08187		−0.84835829	+0.36961838
e	0.0926559	i	2.51846		−0.36406640	+0.11250227
P	5.11	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2004 03 28	691	0.2−	0.3+	
2001 10 11	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	
2001 10 11	691	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2004 03 28	691	0.1−	0.1+	
2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2003 01 04	291	0.1+	0.4−	2004 03 29	691	0.1−	0.2+	
2001 10 21	691	0.1−	0.0	2003 01 04	291	0.2+	0.2−	2004 03 29	691	0.2−	0.4+	
2001 10 21	691	0.0	0.1+	2003 01 04	291	0.0	0.2+	2004 03 29	691	0.3−	0.3+	
2001 11 20	704	0.7−	0.7−	2003 01 25	645	0.3−	0.7−	2004 04 19	704	1.2+	0.4+	
2001 11 20	704	0.4−	1.2+	2003 01 25	645	0.2−	0.7−	2004 04 19	704	0.4+	0.0	
2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2004 03 21	691	0.0	0.0	2004 04 19	704	0.5−	0.2−	
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2004 03 21	691	0.6+	0.6+					
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.1+					

2004 FZ$_{114}$ = 2004 HN$_{7}$ = 2001 SY$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	263.08605		(2000.0)			
n	0.20562581	ω	212.19563		+0.70116686	+0.71089416
a	2.8428305	Ω	102.39079		−0.64171409	+0.66265580
e	0.0370092	i	3.21181		−0.31075401	+0.23562000
P	4.79	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.0	0.2+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2004 03 24	699	0.3−	0.3+	
1994 02 15	691	0.2+	0.0	2001 12 10	645	0.0	0.0	2004 03 28	691	0.0	0.4+	
1994 02 15	691	0.2−	0.1+	2002 11 07	645	0.4−	0.0	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	
2001 09 16	704	0.5−	1.0+	2002 11 07	645	0.3−	0.0	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2002 12 19	230	0.4−	0.1+	2004 04 11	644	0.0	0.5+	
2001 09 16	704	0.7−	0.9+	2002 12 19	230	0.2−	0.2+	2004 04 11	644	0.2+	0.9+	
2001 09 16	704	0.1−	1.3+	2002 12 19	230	0.2−	0.6+	2004 04 11	644	0.0	0.3+	
2001 09 21	704	1.0−	1.1+	2003 01 02	704	0.6+	0.5−	2004 04 19	704	0.1−	0.7+	
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2003 01 02	704	0.0	1.1−	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2003 01 02	704	1.0+	1.0+	2004 04 19	704	0.2+	0.2+	
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.2−	
2001 10 25	645	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2004 04 20	691	0.3−	0.2+	
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2004 03 24	699	(1.7+	3.0+)	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2004 03 24	699	0.9−	0.4−					
2001 11 18	645	0.2−	0.0	2004 03 24	699	1.4+	0.2+					

2004 FZ$_{115}$ = 2001 QF$_{316}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	102.89960		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21416747	ω	318.93563	−0.15774543		−0.98032828	
a	2.7667317	Ω	139.72227	+0.94716773		−0.18418447	
e	0.0973048	i	10.57347	+0.27926632		+0.07094047	
P	4.60	H	15.7	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1+	0.0	2004 03 23	704	0.8−	0.3−	2004 03 30	704	0.4+	0.5+
2001 08 20	807	0.0	0.0	2004 03 23	704	1.0−	0.9+	2004 03 30	704	0.8−	0.5−
2001 08 21	807	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.5−	0.3−	2004 03 30	704	0.5−	0.1−
2001 08 21	807	0.1−	0.1−	2004 03 28	703	0.5+	0.6+	2004 03 30	704	0.2−	0.4+
2004 03 15	704	1.1+	0.3−	2004 03 28	703	0.2+	0.4−	2004 03 30	704	0.7+	0.1−
2004 03 15	704	0.7+	0.2+	2004 03 28	703	0.7+	0.3−	2004 03 30	704	0.2+	0.2−
2004 03 15	704	0.4−	0.4−	2004 03 28	703	0.1−	0.8−	2004 03 30	704	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.3−	0.2+	2004 03 30	704	0.4+	0.6+				
2004 03 23	704	0.4−	0.5+	2004 03 30	704	0.1+	0.3−				

2004 FM$_{116}$ = 2000 LU$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	314.19853		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23608336	ω	152.93006	+0.12210770		+0.98204580	
a	2.5927410	Ω	123.75469	−0.93905536		+0.16121785	
e	0.1070977	i	9.95909	−0.32134832		−0.09795332	
P	4.17	H	15.9	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.8−	0.5−	2004 03 28	703	0.6+	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.8−	1.2−	2004 03 28	703	0.2+	0.8+
2000 06 03	608	0.4−	0.2−	2004 02 19	704	0.7−	0.5−	2004 03 28	703	0.0	0.6−
2000 06 03	608	0.3−	0.4−	2004 02 19	704	0.5+	1.2+	2004 04 12	703	(2.1+	2.2−)
2000 06 03	608	0.5−	0.3−	2004 03 15	704	0.5+	0.5−	2004 04 12	703	0.2+	0.1−
2000 06 04	608	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.8−	0.1+	2004 04 12	703	1.3+	0.6+
2000 06 04	608	0.3+	0.1−	2004 03 15	704	1.7−	0.4−	2004 04 12	703	1.5+	0.0
2000 06 04	608	0.5+	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.6−	2004 04 23	703	0.6+	0.0
2001 10 15	644	0.2+	0.3−	2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2004 04 23	703	0.3−	0.4+
2001 10 15	644	0.1+	0.7−	2004 03 23	704	1.5+	0.2+	2004 04 23	703	1.2−	0.1+
2001 10 15	644	0.1+	0.5−	2004 03 23	704	0.1−	0.7−	2004 04 23	703	0.1+	0.7+
2004 02 19	704	0.3−	0.7−	2004 03 28	703	1.3−	0.4+				

2004 FC$_{119}$ = 2002 TR$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	81.91347		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23030683	ω	85.24098	−0.27086127		−0.96239116	
a	2.6359157	Ω	20.51161	+0.85783607		−0.25117855	
e	0.1296486	i	3.42199	+0.43675102		−0.10350170	
P	4.28	H	17.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.7−	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.0	0.4+
2002 10 10	644	0.4−	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	691	0.1−	0.4+
2002 10 10	644	0.4−	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2004 03 28	704	0.5−	1.1−
2002 10 11	291	0.5−	0.5+	2004 02 23	704	1.1+	0.9+	2004 03 28	704	0.3−	0.8−
2002 10 11	291	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.9−	2004 03 28	704	0.7−	0.2−
2002 10 11	291	0.3+	0.5+	2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 04 24	691	0.1−	0.4−
2002 12 06	291	0.6+	0.9−	2004 03 15	704	(2.6−	0.9+)	2004 04 24	691	0.1−	0.3+
2002 12 06	291	0.5+	0.1+	2004 03 15	704	0.3−	0.5+	2004 04 24	691	0.0	0.2−
2002 12 06	291	0.7+	0.5−	2004 03 23	691	0.1−	0.4+				

2004 FE$_{120}$ = 2002 UJ$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	123.70780		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27431088	ω	269.72908	+0.19884320		−0.97976960	
a	2.3458885	Ω	168.72464	+0.93893332		+0.18383176	
e	0.0597406	i	6.65155	+0.28083019		+0.07910387	
P	3.59	H	18.4	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 29	291	0.3−	0.4+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 29	291	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2004 03 29	291	0.1+	0.1+
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2004 04 13	691	0.4+	0.1−
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2004 03 23	691	0.4+	0.1−	2004 04 13	691	0.3−	0.1−
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2004 04 13	691	0.3−	0.1+

2004 FC$_{121}$ = 2000 EU$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	4.09582		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25954466	ω	93.56543	−0.71395142		+0.68755815	
a	2.4340415	Ω	129.92825	−0.69120927		−0.66186588	
e	0.0826211	i	9.94432	−0.11181734		−0.29865926	
P	3.80	H	16.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.6−	0.1+	2001 08 14	608	0.0	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.5+
1996 02 15	691	0.3−	0.1−	2001 08 14	608	0.1−	0.2−	2004 04 12	703	0.1−	1.2−
1996 02 15	691	0.0	0.1−	2001 08 14	608	0.3+	0.2−	2004 04 12	703	0.5+	0.5+
2000 03 05	704	0.3−	0.0	2004 03 23	704	1.0−	0.1+	2004 04 12	703	1.4+	1.3+
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2004 03 23	704	0.0	0.8+	2004 04 12	703	0.2−	0.7+
2000 03 05	704	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.2+	0.3−	2004 04 23	703	1.6−	0.2+
2000 03 12	704	0.4+	1.3+	2004 03 23	704	0.7+	0.3−	2004 04 23	703	1.0+	1.7−
2000 03 12	704	1.1+	0.0	2004 03 29	691	0.1−	0.4+	2004 04 23	703	1.5−	0.7−
2000 03 12	704	0.7+	1.5−	2004 03 29	691	0.0	0.3+	2004 04 23	703	(1.3+	2.8−)

2004 FF$_{124}$ = 2000 BZ$_{42}$ = 2002 TT$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	95.38528		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27267755	ω	172.94312	−0.34602858		−0.93810623	
a	2.3552470	Ω	297.30054	+0.85998419		−0.31079952	
e	0.1407529	i	0.95841	+0.37508854		−0.15284097	
P	3.61	H	17.9	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.4+	2002 10 05	644	0.0	0.6+	2004 03 27	291	0.5−	0.3+
2000 01 28	691	0.2+	0.2+	2002 10 06	644	0.4−	0.2+	2004 03 27	291	0.7−	0.1−
2000 01 28	691	0.3+	0.1+	2002 10 06	644	0.7−	0.2−	2004 03 29	691	0.1+	0.2+
2000 02 08	691	0.2−	0.3−	2002 10 06	644	0.4−	0.2+	2004 03 29	691	0.0	0.2+
2000 02 08	691	0.4−	0.3−	2002 10 10	291	0.0	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.1+
2000 02 08	691	0.0	0.1−	2002 10 10	291	0.3+	0.2−	2004 04 20	691	0.9+	0.1+
2002 10 05	644	0.6−	0.1+	2002 10 10	291	0.9+	0.1+	2004 04 20	691	0.6+	0.2+
2002 10 05	644	0.5+	0.4+	2004 03 27	291	0.2−	0.0	2004 04 20	691	0.3+	0.0

2004 FD$_{126}$ = 2000 GF$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	153.53985		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24130227	ω	40.45659	+0.55848014		−0.82871963	
a	2.5552209	Ω	15.70269	+0.72215103		+0.46414511	
e	0.0814507	i	7.72567	+0.40816397		+0.31271887	
P	4.08	H	16.2	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.0	0.1−	2000 04 06	704	0.6−	0.3−	2004 03 27	704	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2000 04 06	704	0.4−	1.1+	2004 03 27	704	0.0	0.5+

2000 04 05	704	0.4−	0.5−	2004 03 18	704	0.0	1.2+	2004 03 29	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	1.0+	0.2−	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2004 03 29	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2004 03 18	704	0.1−	1.5−	2004 03 29	691	0.3−	0.1−
2000 04 06	704	0.4+	0.6−	2004 03 27	704	0.6−	0.3+	2004 03 31	291	0.3+	0.1−
2000 04 06	704	1.3+	1.1−	2004 03 27	704	0.3−	0.0	2004 03 31	291	0.4+	0.2−
2000 04 06	704	0.9−	1.0+	2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2004 03 31	291	0.1+	0.4−

2004 FD$_{127}$ = 2001 QJ$_{274}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	213.50918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22670992	ω	338.04180		+0.99722869		+0.07226049
a	2.6637228	Ω	17.84164		−0.05672282		+0.89244671
e	0.1011306	i	3.31223		−0.04814008		+0.44532830
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2004 03 27	704	1.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.8+	0.6+	2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2004 03 29	691	0.2−	0.5−
2001 08 19	704	0.7+	0.1+	2004 02 26	695	0.5−	0.4−	2004 03 29	691	0.1−	0.5−
2001 08 19	704	0.2+	1.4−	2004 02 26	695	0.4−	0.2−	2004 03 29	691	0.2−	0.4−
2001 08 23	699	0.9−	0.0	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2004 04 15	691	0.3−	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2004 04 15	691	0.4−	0.1+
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2004 03 17	691	0.2−	0.1−	2004 04 15	691	0.6−	0.4+
2001 08 23	699	0.4+	0.6+	2004 03 27	704	1.0+	0.1+				
2001 09 21	704	0.4+	0.3−	2004 03 27	704	0.6+	0.8+				

2004 FT$_{127}$ = 1995 FD$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	307.25209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21915902	ω	280.80982		+0.34423407		+0.93817905
a	2.7245607	Ω	9.56692		−0.75301764		+0.29901928
e	0.2031148	i	12.64151		−0.56077388		+0.17437759
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.8+	0.3+	2004 03 18	704	1.4+	0.5+	2004 03 29	691	0.5−	0.1−
1995 03 27	691	0.5−	0.4−	2004 03 18	704	0.5+	0.8−	2004 03 29	691	0.4−	0.1−
1995 03 27	691	0.6−	0.2+	2004 03 27	704	0.3−	0.7+	2004 04 14	691	0.2+	0.1+
1995 04 05	691	0.3+	0.3−	2004 03 27	704	0.3−	0.1+	2004 04 14	691	0.3+	0.3+
1995 04 05	691	0.4−	0.2−	2004 03 27	704	0.4−	0.0	2004 04 14	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.9+	0.1−	2004 03 27	704	0.6−	0.4−				
2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2004 03 29	691	0.4−	0.2−				

2004 FF$_{129}$ = 2001 UV$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	288.16047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22930404	ω	300.07620		+0.72313797		+0.68461262
a	2.6435950	Ω	17.28517		−0.47858161		+0.59218301
e	0.2893123	i	17.94093		−0.49802722		+0.42499982
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	704	0.8+	0.6+	2004 03 14	691	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.1−	1.1−
2001 10 19	704	0.2−	0.2+	2004 03 14	691	0.0	0.2−	2004 03 28	704	1.1+	0.7+
2001 10 19	704	0.7+	0.4+	2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2004 03 29	691	0.2−	0.1−
2001 10 19	704	0.6+	0.5+	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2004 03 29	691	0.1−	0.0
2001 10 25	704	0.4−	0.8−	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2004 04 23	691	0.0	0.1+
2001 10 25	704	1.0−	0.6−	2004 03 28	704	0.8+	1.4+	2004 04 23	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	704	0.2−	0.4−	2004 03 28	704	1.7−	0.8−	2004 04 23	691	0.0	0.1−

2004 FU$_{130}$ = 2003 AE$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	71.99718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18189236	ω	26.14782		−0.65085721		−0.73864129
a	3.0850325	Ω	104.99518		+0.66082315		−0.66497086
e	0.0878711	i	10.46695		+0.37376151		−0.11055677
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.6+	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.1+	0.4+
2003 01 04	704	0.3−	0.5+	2004 03 15	704	0.3−	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	1.0+
2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 03 15	704	0.6+	0.1−	2004 03 23	704	0.4−	0.5−
2003 01 04	704	0.1+	0.6+	2004 03 15	704	0.1−	0.7+	2004 04 12	703	0.3−	0.0
2003 01 04	704	0.5+	0.0	2004 03 22	699	0.3−	1.2−	2004 04 12	703	0.5+	1.1−
2003 01 08	704	0.2+	0.6−	2004 03 22	699	0.6+	0.2+	2004 04 12	703	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.4−	0.4−	2004 03 22	699	0.5−	0.0	2004 04 12	703	0.4−	0.5+
2003 01 08	704	0.5−	0.3−	2004 03 22	699	0.2+	0.3−				
2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2004 03 23	704	0.1−	0.4+				

2004 FK$_{133}$ = 2002 TT$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	131.47751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26398902	ω	319.41759		+0.36315163		−0.92437785
a	2.4066456	Ω	108.99845		+0.88362974		+0.30192280
e	0.0882424	i	7.09692		+0.29549853		+0.23316992
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2002 10 09	699	1.1−	0.3+	2004 03 15	704	0.1−	0.6−
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2002 10 09	699	0.6−	0.5+	2004 03 15	704	0.1+	0.9−
2002 10 04	704	0.4+	1.0+	2002 10 09	699	0.4−	0.1−	2004 03 15	704	1.5−	0.5+
2002 10 04	704	0.1−	1.8−	2002 10 11	645	0.2+	0.1−	2004 03 23	704	0.2−	0.4+
2002 10 04	704	0.6+	0.7+	2002 10 11	645	0.3+	0.1−	2004 03 23	704	1.2+	1.1+
2002 10 07	608	0.3−	0.4−	2002 10 15	644	(2.5−	1.9+)	2004 03 23	704	0.8+	0.0
2002 10 07	608	0.5−	0.5−	2002 10 15	644	0.3+	0.6+	2004 03 30	691	0.4−	0.1−
2002 10 07	608	0.0	0.6−	2002 10 15	644	0.4+	0.2+	2004 03 30	691	0.3−	0.1−
2002 10 09	699	0.8+	0.4+	2004 03 15	704	0.6+	0.2−	2004 03 30	691	0.3−	0.1−

2004 FN$_{134}$ = 2002 XD$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	336.77826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28599742	ω	15.65971		−0.17941816		+0.97353641
a	2.2815394	Ω	244.18042		−0.91863698		−0.21728019
e	0.1067272	i	9.04710		−0.35201594		+0.07082493
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2004 03 17	704	0.9−	1.2−	2004 03 27	699	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2004 03 17	704	0.2−	0.1+	2004 03 27	699	0.0	0.9−
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2004 03 26	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	699	1.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.7−	0.1−	2004 03 26	704	0.0	0.2+	2004 04 17	704	0.1−	0.6+
2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 03 26	704	0.4+	0.2+	2004 04 17	704	0.4+	0.2+
2002 12 10	704	0.4+	0.0	2004 03 26	704	0.0	0.4+	2004 04 17	704	0.2+	0.4−
2004 03 17	704	1.3+	0.6+	2004 03 26	704	0.1−	0.4+	2004 04 17	704	0.0	0.2+
2004 03 17	704	0.0	0.8−	2004 03 27	699	0.1+	0.2+				

2004 FG$_{137}$ = 2000 AH$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.85972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26611194	ω	58.80983		+0.62978012		−0.77667234
a	2.3938291	Ω	352.12004		+0.67794760		+0.55745986
e	0.2364523	i	5.24510		+0.37916231		+0.29328924
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.3−	0.7+	2000 01 04	704	0.1−	1.1+	2004 03 15	704	0.7+	1.6+
1999 12 15	704	0.9−	0.5+	2004 02 23	704	1.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.6+	0.2+
1999 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	0.4+	0.5−	2004 03 19	704	0.0	0.4+
1999 12 15	704	1.2+	0.7−	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.4+
2000 01 03	704	0.4+	0.8−	2004 02 23	704	0.6−	0.3−	2004 03 19	704	0.2−	1.1+
2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.7−	2004 03 29	691	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 03 14	691	0.4−	0.4−	2004 03 29	691	0.0	0.5−
2000 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 03 14	691	0.1−	0.2−	2004 03 29	691	0.2+	0.4−
2000 01 03	704	0.4+	0.9−	2004 03 14	691	0.2−	0.1−	2004 03 30	691	0.2−	0.2−
2000 01 04	704	0.4−	0.9−	2004 03 15	704	0.1−	1.2−	2004 03 30	691	0.5−	0.2−
2000 01 04	704	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.3+	0.6+	2004 03 30	691	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.5−	0.1+	2004 03 15	704	0.4+	0.2+				

2004 FH$_{140}$ = 2000 HM$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	45.71929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23180986	ω	278.88733		−0.77157368		−0.62046388
a	2.6245093	Ω	222.92746		+0.63393400		−0.73159242
e	0.1848611	i	11.89243		+0.05293150		−0.28248383
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.7+	1.2+	2002 10 15	704	0.2−	0.3+	2004 03 27	699	0.1+	0.4−
1998 11 11	704	0.4−	0.1−	2002 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 03 27	699	0.9−	0.3+
1998 11 11	704	0.9−	0.2+	2002 10 30	644	0.5+	0.8+	2004 03 27	699	0.7−	0.4−
1998 11 11	704	(3.6−	1.4−)	2002 10 30	644	0.5−	0.4+	2004 03 27	699	1.3−	0.6−
2000 04 06	704	0.4−	0.2−	2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2004 03 31	704	0.7+	0.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.1+	2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2004 03 31	704	0.2−	0.5+
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2004 03 31	704	0.3−	0.1+
2000 04 06	704	0.3−	0.5+	2002 11 22	644	0.4−	0.6+	2004 03 31	704	0.2+	1.7+
2000 04 30	699	1.0+	0.6+	2003 11 29	704	1.1+	0.5−	2004 03 31	704	0.9−	1.1+
2000 04 30	699	0.8+	0.6+	2003 11 29	704	0.0	0.2−	2004 04 08	608	1.5+	1.6−
2000 04 30	699	0.5+	0.1+	2003 11 29	704	0.8+	0.4+	2004 04 08	608	1.4+	0.7−
2000 04 30	699	0.1+	1.6+	2003 11 29	704	0.2+	0.4−	2004 04 08	608	0.4+	1.4−
2000 05 09	704	0.5+	0.1+	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 04 16	699	1.2−	0.7−
2000 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 01 16	644	0.3+	0.1+	2004 04 16	699	0.6−	1.1−
2000 05 09	704	0.2+	1.5+	2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 04 16	699	0.4+	0.7+
2000 05 09	704	1.1−	1.5+	2004 02 18	703	0.1−	0.1−	2004 04 16	704	1.3+	1.2−
2002 10 04	644	0.3+	0.0	2004 02 18	703	0.7+	0.1+	2004 04 16	704	0.5−	0.5+
2002 10 04	644	0.6+	0.7+	2004 02 18	703	0.1−	0.5+	2004 04 16	704	0.4−	0.0
2002 10 04	644	0.5+	0.3+	2004 02 18	703	0.0	0.0	2004 04 16	699	1.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 03 17	704	0.2+	0.1−	2004 04 16	704	0.7+	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 03 17	704	0.6−	0.3+	2004 05 14	704	0.2+	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 03 17	704	0.0	0.4+	2004 05 14	704	0.5+	0.8+
2002 10 09	704	0.7−	0.3+	2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 05 14	704	0.3+	0.3+
2002 10 15	704	0.2−	0.6+	2004 03 17	704	0.9−	1.1+				

2004 FM$_{140}$ = 2002 RZ$_{146}$ = 2002 TG$_{354}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	281.44230		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35856541	ω	306.42719		+0.56991609		+0.82163991
a	1.9622626	Ω	358.22105		−0.60913103		+0.41413818
e	0.0851302	i	19.13104		−0.55150254		+0.39165983
P	2.75	H	18.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.4+	0.2+	2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 03 27	291	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 03 27	291	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.1+	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2004 03 31	291	0.5−	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2004 03 15	691	0.6+	0.0	2004 03 31	291	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 03 31	291	0.2+	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2004 03 15	691	0.6+	0.2+				
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 03 27	291	0.1−	0.3+				

2004 FU$_{140}$ = 2002 RH$_{207}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	102.95601		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26938964	ω	86.78631		−0.00848983		−0.99996317
a	2.3743722	Ω	3.70083		+0.90952420		−0.00824549
e	0.1414324	i	1.11823		+0.41556426		−0.00238242
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3−	0.9+	2004 03 15	703	0.1−	1.8−	2004 03 27	704	0.4+	0.5+
2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2004 03 15	703	0.7−	0.3+	2004 03 27	704	0.9+	1.7−
2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2004 03 15	703	0.4+	1.0+	2004 03 27	704	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.0	0.8+	2004 03 15	703	0.4−	0.4+	2004 03 31	691	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.5−	1.0+	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2004 03 31	691	0.1+	0.2−
2002 09 15	644	0.7−	0.2+	2004 03 18	704	0.7+	0.0	2004 03 31	691	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.5+	0.3−	2004 03 18	704	0.7−	0.1−	2004 04 21	691	0.1−	0.5+
2004 02 26	704	0.0	0.9+	2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.6+
2004 02 26	704	0.1+	1.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.3+	2004 04 21	691	0.0	0.7+
2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2004 03 27	704	0.5−	0.1+				

2004 FN$_{145}$ = 2001 ST$_{217}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.32131		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19620475	ω	187.09129		−0.74160492		+0.67041366
a	2.9331192	Ω	35.04562		−0.61342539		−0.66333304
e	0.0066923	i	2.37799		−0.27153533		−0.33246775
P	5.02	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2004 03 15	691	0.4−	0.3+	2004 03 31	691	0.8+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2004 03 15	691	0.2−	0.3+	2004 03 31	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2004 03 15	691	0.2−	0.4+	2004 03 31	691	0.6+	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2004 03 30	691	1.1+	0.1−	2004 04 24	691	0.5−	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2004 03 30	691	0.6+	0.0	2004 04 24	691	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	1.6+	2004 03 30	691	0.5+	0.4+	2004 04 24	691	0.9−	0.7+

2004 FW$_{149}$ = 2001 QF$_{255}$ = 2002 XU$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	295.39914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21797551	ω	7.58782		−0.10087247		+0.98799994
a	2.7344139	Ω	256.67641		−0.91899966		−0.13756875
e	0.0350102	i	6.90368		−0.38113563		+0.07022077
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2002 12 03	644	0.1−	0.1−	2004 02 14	644	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2002 12 03	644	0.7−	0.4+	2004 02 14	644	0.0	0.5+
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2004 03 16	691	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.3+
2001 08 25	704	0.4−	0.5−	2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2004 03 16	691	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	1.5−	0.6+	2002 12 05	704	0.9+	0.3+	2004 03 27	691	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	1.2+	1.0+	2004 02 14	644	0.0	0.1−	2004 03 27	691	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.4−	1.2+	2004 02 14	644	0.3−	0.8+	2004 03 27	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.1+	2004 02 14	644	0.1+	0.2+				
2002 12 03	644	0.4−	0.2−	2004 02 14	644	0.1+	0.4+				

2004 FD$_{152}$ = 2002 VR$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	255.86744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29362608	ω	342.24319		+0.63280175		+0.77293678
a	2.2418487	Ω	326.96977		−0.69975062		+0.54532474
e	0.1688232	i	4.85781		−0.33152829		+0.32432954
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.1−	0.2−	2002 11 05	704	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.4+	0.5+
2002 10 12	704	0.1+	1.2−	2002 11 05	704	0.4−	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.4−
2002 10 12	704	1.0+	0.6−	2002 11 14	704	0.9−	1.9−	2004 03 17	691	0.0	0.2−
2002 11 01	644	0.5+	1.3+	2002 11 14	704	0.9−	1.3−	2004 03 17	691	0.1+	0.1−
2002 11 01	644	1.2+	0.9+	2002 11 14	704	0.3−	0.1−	2004 03 27	691	0.8+	0.4−
2002 11 01	644	0.8+	0.7+	2004 02 26	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	691	0.2+	0.6−
2002 11 05	704	0.8−	0.4+	2004 02 26	704	0.7−	0.6+	2004 03 27	691	0.4+	0.2−
2002 11 05	704	0.5−	1.5+	2004 02 26	704	1.0−	0.1+				

2004 FR$_{154}$ = 2003 AE$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	42.33711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19070281	ω	221.28214		−0.96141375	−0.23185657	
a	2.9892666	Ω	304.71550		+0.27491167	−0.82994880	
e	0.0316349	i	10.37802		−0.01035237	−0.50737317	
P	5.17	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2−	0.9+	2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2004 03 17	704	0.6+	0.6+
2001 09 25	704	0.3+	0.4−	2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2004 03 17	704	0.9+	1.0+
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2003 01 05	704	0.7+	0.6−	2004 03 17	704	0.5+	0.1−
2001 09 25	704	1.0+	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 03 26	704	0.2+	0.7+
2001 09 29	644	0.6−	0.6+	2003 01 05	704	0.0	0.1−	2004 03 26	704	0.0	0.6+
2001 09 29	644	0.5−	0.4+	2003 01 05	704	0.1−	0.0	2004 03 26	704	0.4−	0.8+
2001 09 29	644	0.6−	1.0+	2003 01 10	704	0.2+	1.0−	2004 03 26	704	0.2+	0.4−
2001 10 13	644	0.4−	0.8+	2003 01 10	704	0.5−	0.7+	2004 04 17	704	1.0+	0.8+
2001 10 13	644	0.5−	0.5+	2003 01 10	704	0.0	0.3+	2004 04 17	704	0.7−	0.1−
2001 10 13	644	0.1−	0.1+	2003 01 10	704	1.1−	0.0	2004 04 17	704	0.1−	0.1+
2001 10 26	644	0.1−	0.7+	2004 03 17	704	0.1−	0.6+	2004 04 17	704	0.8+	0.2+

2004 FQ$_{156}$ = 2001 SK$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	97.17259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18833493	ω	311.45602		−0.06589291	−0.99734505	
a	3.0142699	Ω	142.28828		+0.92993298	−0.07264369	
e	0.1182031	i	2.90493		+0.36177726	+0.00507437	
P	5.23	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.1−	0.3+	2002 11 05	291	0.2+	0.3−	2004 03 17	691	0.0	0.5+
2001 09 18	291	0.2+	0.6+	2002 11 05	291	0.0	0.4−	2004 03 17	691	0.0	0.2+
2001 09 18	291	0.5+	0.7+	2002 12 13	644	0.5+	1.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	291	1.0−	0.8+	2002 12 13	644	0.9−	0.3−	2004 03 26	691	0.0	0.3+
2001 09 19	291	1.0−	0.5+	2002 12 13	644	0.3+	1.0+	2004 03 26	691	0.2+	0.4+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2002 12 13	644	0.5−	0.3−	2004 04 22	691	0.2+	0.5+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2002 12 13	644	0.9+	0.8+	2004 04 22	691	0.3+	0.6+
2001 09 19	291	0.6+	0.4+	2002 12 13	644	0.1−	0.3−	2004 04 22	691	0.3+	0.2+
2002 11 05	291	0.4−	0.3−	2004 03 17	691	0.1+	0.1+				

2004 FC$_{158}$ = 2001 UM$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	22.76265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18832401	ω	250.46509		−0.99916539	+0.03190723	
a	3.0143864	Ω	291.35667		−0.01878314	−0.91333403	
e	0.0015946	i	1.56922		−0.03627290	−0.40595920	
P	5.23	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.4−	0.0	2001 10 20	691	0.2−	0.1+	2004 03 17	691	0.4+	0.6+
1998 02 03	691	0.1−	0.2+	2001 10 20	691	0.2−	0.3+	2004 03 29	691	0.0	0.1+
1998 02 03	691	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.7+	0.0	2004 03 29	691	0.2+	0.4−
2001 09 12	691	0.2−	0.4−	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2004 03 29	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	691	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.2−	0.3−
2001 09 12	691	0.3−	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 04 22	691	0.4−	0.5+
2001 10 20	691	0.3−	0.5+	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2004 04 22	691	0.2+	0.1−

2004 FH$_{160}$ = 2002 TJ$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	68.79388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23790080	ω	37.90486		−0.50736584	−0.83427747	
a	2.5795193	Ω	83.55714		+0.72802410	−0.54895745	
e	0.1409543	i	12.54178		+0.46104318	−0.05125253	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2004 02 02	699	0.8+	0.7+	2004 03 18	703	0.9+	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	1.5−	0.0	2004 03 18	703	0.7−	0.2+
2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	0.9−	0.5−	2004 03 28	704	(2.2+	0.6+)
2002 10 06	644	(0.1+	2.3+)	2004 02 16	704	1.1+	0.8+	2004 03 28	704	0.3+	1.2+
2002 10 06	644	0.0	0.1+	2004 03 10	644	0.2−	0.4−	2004 03 28	704	0.6+	0.2+
2002 10 06	644	0.0	0.1+	2004 03 10	644	0.2−	0.2−	2004 04 14	644	0.3+	0.7+
2004 02 02	699	(0.6+	2.3−)	2004 03 10	644	0.0	0.2−	2004 04 14	644	0.2−	0.4+
2004 02 02	699	0.5+	1.0−	2004 03 18	703	0.5−	0.5−	2004 04 14	644	0.2−	0.6+
2004 02 02	699	0.1+	0.2+	2004 03 18	703	0.0	1.6−				

2004 FR$_{160}$ = 2002 VL$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	140.90206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19587169	ω	214.70208		+0.74099395	−0.67117207	
a	2.9364432	Ω	187.56638		+0.64697475	+0.72207490	
e	0.0967949	i	9.33322		+0.17986561	+0.16773757	
P	5.03	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.5+	2002 10 09	704	0.5−	0.7+	2002 12 14	704	0.2−	0.0
1995 07 02	691	0.6+	0.4+	2002 10 09	704	1.9+	0.2−	2002 12 14	704	0.9+	0.1−
1995 07 02	691	0.5+	0.3+	2002 11 06	704	0.6−	0.2+	2002 12 14	704	0.5−	0.4+
2000 06 11	691	1.0−	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.3−	2002 12 14	704	1.2−	0.2−
2000 06 11	691	1.0−	0.0	2002 11 06	704	0.7−	0.5+	2003 01 27	644	0.2−	0.2+
2000 06 11	691	0.5−	0.2+	2002 11 07	704	1.5+	0.4+	2003 01 27	644	0.1−	0.2+
2000 07 04	691	0.2−	0.4−	2002 11 07	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	644	0.1−	0.2+
2000 07 04	691	0.1−	0.5−	2002 11 07	704	0.7+	0.6+	2004 02 19	704	1.7−	0.6+
2000 07 04	691	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.5+	0.6−	2004 02 19	704	0.3+	0.4+
2001 08 25	704	(0.2+	2.8+)	2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2004 02 19	704	1.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.4−	1.5+	2002 11 28	608	0.1+	0.1−	2004 02 19	704	0.5+	0.4+
2001 08 25	704	0.1−	0.7+	2002 11 28	608	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	1.1+	0.3−
2001 08 25	704	1.7+	1.0+	2002 11 28	608	0.3−	0.0	2004 03 18	704	0.4−	0.3−
2001 08 25	704	0.9+	1.4+	2002 11 28	608	0.7−	0.0	2004 03 18	704	1.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.9−	2002 11 28	608	0.1−	0.1−	2004 03 18	704	0.4+	0.3−
2001 10 18	644	0.9−	1.2−	2002 11 28	608	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.6−	1.5−	2002 12 05	608	0.1−	0.4−	2004 03 27	704	0.7−	0.5+
2002 10 09	704	0.7−	0.7+	2002 12 05	608	0.3−	0.4−	2004 03 27	704	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.3+	0.4+	2002 12 05	608	0.5−	0.1−	2004 03 27	704	0.1−	0.3+

2004 FJ$_{161}$ = 2002 XC$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	88.71731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18401035	ω	127.06085		−0.03902009	−0.99846925	
a	3.0613141	Ω	325.11387		+0.89365378	−0.01731903	
e	0.1962535	i	3.92995		+0.44705744	−0.05252825	
P	5.36	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.2+	0.8−	2002 12 06	704	0.5−	0.6−	2004 03 26	704	0.5−	0.4−
2002 11 12	704	0.2+	0.3+	2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2004 03 26	704	0.4+	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.4−	2002 12 06	704	0.8−	0.7+	2004 03 26	704	0.9−	0.4−
2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 12 27	644	0.2+	0.7+	2004 03 26	704	0.7−	0.9−
2002 12 02	704	0.1−	0.7−	2002 12 27	644	0.2+	0.7+	2004 03 26	704	0.1+	0.1−

2002 12 02	704	0.1+	0.1−	2002 12 27	644	0.2+	0.7+	2004 04 25	691	0.1+	0.0
2002 12 02	704	0.1+	0.3−	2004 03 18	704	0.2+	1.0+	2004 04 25	691	0.1+	0.3+
2002 12 02	704	0.8+	0.8−	2004 03 18	704	0.8+	0.2−	2004 04 25	691	0.1−	0.3+
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.1−				

2004 FU$_{161}$ = 2002 TK$_{357}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	86.93352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27267400	ω	254.71387		−0.39429728	−0.91880206	
a	2.3552674	Ω	218.52433		+0.85398459	−0.35900811	
e	0.1707437	i	1.67748		+0.33947015	−0.16406082	
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2004 03 16	703	0.5−	0.7+	2004 03 27	704	0.4+	0.6−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 03 18	704	0.9−	0.4+	2004 03 27	704	1.2+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2004 04 14	691	0.2−	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	0.8−	2004 04 14	691	0.4−	0.2+
2004 03 16	703	0.7−	1.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.5−	2004 04 14	691	0.1−	0.3+
2004 03 16	703	1.0−	0.3−	2004 03 27	704	0.2+	0.5−				
2004 03 16	703	(3.9+	1.0+)	2004 03 27	704	0.5+	0.0				

2004 FN$_{162}$ = 1994 AP$_{11}$ = 2002 TZ$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	116.17351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30538487	ω	356.61215		−0.14841987	−0.98665020	
a	2.1839249	Ω	101.91535		+0.90892315	−0.16280594	
e	0.0873858	i	3.92814		+0.38965401	+0.00395119	
P	3.23	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3+	0.2−	2002 10 01	699	0.4−	0.4−	2004 03 18	691	0.6−	0.4−
1994 01 10	691	0.7+	0.2+	2002 10 01	699	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	0.6−
1994 01 10	691	0.1−	0.2−	2002 10 01	699	1.1−	1.3+	2004 03 20	704	0.4+	1.6+
1994 01 17	691	0.6−	0.4+	2002 10 01	699	0.2−	1.0+	2004 03 20	704	0.1−	0.0
1994 01 17	691	0.4−	0.3+	2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	1.3+	0.6+
1994 01 17	691	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2004 04 15	049	0.0	0.3−
2001 05 16	691	0.6−	0.1+	2002 10 03	704	(0.1+	2.4+)	2004 04 15	049	0.1+	0.3+
2001 05 16	691	0.3+	0.4+	2004 03 18	691	0.6+	0.5+	2004 04 15	049	0.6−	0.1−
2001 05 16	691	0.4+	0.8+	2004 03 18	691	0.2+	0.4+				

2004 GA$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.57389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25895099	ω	54.22584		+0.71368259	+0.68748539	
a	2.4377603	Ω	261.91959		−0.67845130	+0.63076373	
e	0.6687791	i	7.79265		−0.17424405	+0.35986241	
P	3.81	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 11	428	0.0	0.1−	2004 04 25	704	0.4+	0.8−	2004 05 20	H41	0.5+	0.4+
2004 04 11	428	1.0−	1.1+	2004 04 25	704	0.2+	0.1−	2004 05 20	H41	1.2−	0.3+
2004 04 12	428	0.1−	0.8+	2004 04 25	704	1.3+	0.4−	2004 05 20	H41	0.4−	0.1+
2004 04 12	428	0.7+	0.3−	2004 04 25	704	0.8+	0.1+	2004 05 20	H41	0.4+	0.4−
2004 04 12	E12	1.4−	0.5+	2004 04 25	E14	0.1−	0.1+	2004 05 21	H41	0.2−	0.4−
2004 04 12	E12	0.5−	0.7+	2004 04 25	E14	0.5−	0.1+	2004 05 21	H41	0.1−	1.0−
2004 04 12	E12	0.9−	0.4+	2004 04 25	E14	0.3−	0.1−	2004 05 21	H41	0.0	0.1+
2004 04 12	E12	0.6−	0.8+	2004 04 25	428	0.2−	0.1−	2004 05 21	H41	0.1−	0.2−
2004 04 14	644	0.1+	0.1−	2004 04 26	704	0.5+	0.2−	2004 05 26	J50	0.0	0.0
2004 04 14	644	0.0	0.0	2004 04 26	704	0.4+	0.2−	2004 05 26	J50	0.1−	0.0
2004 04 14	644	0.0	0.1+	2004 04 26	704	0.7+	0.1+	2004 05 26	J50	0.1−	0.1+
2004 04 14	113	0.4+	0.0	2004 04 26	704	0.4+	0.3+	2004 05 26	J50	0.1−	0.1+
2004 04 14	113	0.5+	0.2+	2004 04 26	704	0.7+	0.8+	2004 05 26	J50	0.1−	0.1+
2004 04 14	113	0.5+	1.2+	2004 04 26	704	0.6+	0.1+	2004 05 26	J50	0.1−	0.0
2004 04 14	246	0.1+	0.1+	2004 04 26	704	0.4+	1.0+	2004 05 27	428	0.3+	0.2−
2004 04 14	246	0.3−	0.1+	2004 04 26	704	0.8−	0.4+	2004 05 27	428	0.2+	0.1−
2004 04 14	246	0.2+	0.1−	2004 04 26	704	0.6+	0.2−	2004 05 27	428	0.1−	0.2−
2004 04 14	246	0.2−	0.2+	2004 04 26	704	1.0+	0.8−	2004 05 27	428	0.2+	0.1+
2004 04 15	854	0.3−	0.6+	2004 04 27	704	0.4+	0.6+	2004 06 05	J87	(2.1+	0.6−)
2004 04 15	854	0.5+	0.4+	2004 04 27	704	0.4−	0.5+	2004 06 05	J87	0.2−	0.2−
2004 04 15	854	1.6−	0.4+	2004 04 27	704	0.5+	0.4+	2004 06 05	J87	0.1+	0.2−
2004 04 15	701	0.2+	0.5−	2004 04 27	704	0.6+	0.6+	2004 06 14	428	0.0	0.3−
2004 04 15	926	0.6+	0.0	2004 04 27	704	0.2+	0.5−	2004 06 14	428	0.1−	0.2−
2004 04 15	926	0.1−	0.2−	2004 04 27	704	0.7+	0.8+	2004 06 14	428	0.1+	0.0
2004 04 15	926	0.5−	0.0	2004 04 27	704	0.4+	0.3+	2004 06 14	428	0.1+	0.1−
2004 04 15	448	0.2−	0.1−	2004 04 27	704	0.9−	0.4+	2004 06 14	428	0.2−	0.1+
2004 04 15	448	0.4−	0.2+	2004 04 30	428	0.3−	0.1+	2004 06 22	A13	0.3+	0.6−
2004 04 15	448	0.1+	0.6+	2004 04 30	428	0.5+	0.1−	2004 06 22	A13	0.6+	0.2+
2004 04 15	701	0.1+	0.7−	2004 04 30	428	0.7−	0.0	2004 06 22	A13	0.6−	0.5−
2004 04 15	428	0.9−	0.1+	2004 04 30	428	0.1−	0.2+	2004 06 22	A13	0.4−	1.2−
2004 04 15	428	0.2+	0.1+	2004 05 02	413	0.1+	0.1−	2004 06 27	670	0.7+	0.6+
2004 04 15	428	0.3+	0.3−	2004 05 02	413	0.1−	0.1+	2004 06 27	670	0.8+	0.5−
2004 04 18	E14	0.1−	0.1+	2004 05 04	413	0.0	0.1−	2004 06 27	E12	1.0−	1.0+
2004 04 18	E14	0.0	0.0	2004 05 04	413	0.0	0.1−	2004 06 27	E12	1.0−	0.8+
2004 04 18	E14	0.1−	0.0	2004 05 05	649	0.2−	0.0	2004 06 27	E12	0.0	0.7+
2004 04 18	246	0.0	0.4−	2004 05 05	649	0.0	0.2+	2004 06 27	E12	(0.7−	2.1+)
2004 04 18	246	0.3+	0.5−	2004 05 05	649	0.1−	0.1−	2004 07 06	448	0.1+	0.7+
2004 04 18	246	0.3+	0.4−	2004 05 06	644	0.1+	0.3+	2004 07 06	448	0.1+	0.2−
2004 04 20	428	0.1+	0.1+	2004 05 06	644	0.2+	0.2+	2004 07 06	448	0.3−	0.2−
2004 04 20	428	0.1+	0.2+	2004 05 06	644	0.1+	0.4+	2004 08 27	H36	0.0	0.1+
2004 04 20	428	0.2−	0.1+	2004 05 09	E14	0.2+	0.0	2004 08 27	H36	0.3−	0.2−
2004 04 20	E14	0.2−	0.2−	2004 05 09	E14	0.2−	0.1+	2004 08 27	H36	0.6−	0.6−
2004 04 20	E14	0.3−	0.0	2004 05 09	E14	0.2−	0.1+	2004 09 06	704	0.4+	1.0+
2004 04 20	E14	0.0	0.1+	2004 05 10	E14	0.2−	0.1−	2004 09 06	704	0.4+	0.2+
2004 04 21	H36	0.1+	0.5−	2004 05 10	E14	0.0	0.0	2004 09 06	704	0.2+	0.3+
2004 04 21	H36	1.1−	0.1+	2004 05 10	E14	0.3−	0.2+	2004 09 06	704	0.3+	0.0
2004 04 21	H36	0.3−	0.4+	2004 05 11	428	0.1−	0.1+	2004 09 06	H06	0.7−	0.4+
2004 04 21	E14	0.1−	0.2+	2004 05 11	428	0.2−	0.1+	2004 09 06	704	0.7+	0.5+
2004 04 21	E14	0.1−	0.2+	2004 05 11	428	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.6+
2004 04 21	E14	0.0	0.1+	2004 05 11	428	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2004 04 21	246	0.0	0.3+	2004 05 12	E14	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2004 04 21	246	0.0	0.6+	2004 05 12	E14	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2004 04 21	246	0.1−	0.4+	2004 05 12	E14	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2004 04 22	701	1.7−	1.0−	2004 05 13	644	1.0+	0.2−	2004 09 19	215	0.1+	0.7−
2004 04 22	701	1.2−	0.4−	2004 05 13	644	0.4+	0.2−	2004 10 08	704	0.6−	0.1+
2004 04 22	701	1.2−	0.5−	2004 05 13	644	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.2+
2004 04 22	E12	0.0	0.4−	2004 05 13	703	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.0
2004 04 22	E14	0.1+	0.7−	2004 05 13	703	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.0
2004 04 22	E12	0.5+	1.0+	2004 05 13	703	1.0−	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.3−
2004 04 22	E14	0.1−	0.2+	2004 05 13	703	(5.5+	2.3−)	2004 10 10	704	0.0	0.9−
2004 04 22	E14	0.0	0.2−	2004 05 13	E14	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2004 04 22	E12	1.0−	0.3−	2004 05 13	E14	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2004 04 22	E12	0.7+	1.3−	2004 05 13	E14	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2004 04 25	704	0.5+	0.4−	2004 05 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−
2004 04 25	704	0.4+	0.3−	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.6−
2004 04 25	704	0.4+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.9−
2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.7−
2004 04 25	448	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2004 04 25	704	0.3−	0.1−	2004 05 17	587	0.3+	1.2+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2004 04 25	704	0.4+	0.1+	2004 05 17	587	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2004 04 25	448	0.0	0.1−	2004 05 17	587	1.0−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2004 04 25	448	0.1−	0.1+	2004 05 18	428	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.5+
2004 04 25	704	0.4+	0.5−	2004 05 18	428	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	1.0+
2004 04 25	704	0.1+	0.5−	2004 05 18	428	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.5+
2004 04 25	704	0.6+	0.1−	2004 05 18	428	0.0	0.1−				
2004 04 25	704	1.4+	0.7−	2004 05 20	H41	0.3+	0.2−				

2004 GV$_3$ = 2000 EZ$_{165}$ = 2003 AF$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	258.07099		(2000.0)			
n	0.26890876	ω	335.28358		+0.95912547	+0.28297596
a	2.3772020	Ω	8.27907		−0.25761338	+0.87563165
e	0.1967397	i	0.68097		−0.11710539	+0.39139982
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4−	0.1+	2003 01 05	291	0.5+	0.0	2004 04 10	703	1.6−	1.1−
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2003 01 05	291	0.5+	0.1+	2004 04 10	703	0.3+	1.3−
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2003 01 05	291	0.1+	0.4+	2004 04 13	691	0.5+	0.4−
2000 03 03	704	0.4−	0.1−	2003 01 05	291	0.6+	0.4−	2004 04 13	691	0.2+	0.2−
2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2003 01 08	704	0.4−	1.4−	2004 04 13	691	0.3+	0.2−
2000 03 11	704	0.1−	0.2−	2003 01 08	704	1.4−	0.1+	2004 04 16	704	1.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.7−	0.7+	2003 01 08	704	0.0	1.2+	2004 04 16	704	0.4−	0.4−
2000 03 11	704	0.8+	0.6+	2003 01 08	704	0.7−	0.3−	2004 04 16	704	0.6−	0.8+
2000 03 11	704	1.0+	0.8+	2003 01 08	704	(2.6−	1.1+)	2004 04 20	691	0.2+	0.2+
2003 01 05	291	0.0	0.9−	2004 04 10	703	0.1−	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.2−
2003 01 05	291	0.5+	0.1+	2004 04 10	703	0.7−	0.4+	2004 04 20	691	0.0	0.1+

2004 GZ$_3$ = 1997 SM$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	84.80588		(2000.0)			
n	0.22620158	ω	273.25162		−0.58402407	−0.81141432
a	2.6677121	Ω	212.51674		+0.76062437	−0.53719703
e	0.0899129	i	2.43757		+0.28348976	−0.23027407
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.4−	2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2004 04 11	644	0.3−	0.1+
1997 09 28	691	0.1−	0.3−	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2004 04 11	644	0.3+	0.5+
1997 09 28	691	0.0	0.2−	2004 03 27	704	0.0	0.2−	2004 04 13	691	0.0	0.1−
1997 10 03	691	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2004 04 13	691	0.1−	0.0
1997 10 03	691	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.2+	0.7−	2004 04 13	691	0.2−	0.0
1997 10 03	691	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.3−	0.6−				
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2004 04 11	644	0.0	0.2+				

2004 GC$_8$ = 2001 SK$_{259}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	72.94560		(2000.0)			
n	0.21868729	ω	130.10552		−0.79860531	−0.60151712
a	2.7284773	Ω	12.95783		+0.52120972	−0.70796331
e	0.0583621	i	5.16001		+0.30094846	−0.37008798
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.0+	0.3+	2004 03 27	704	0.8−	0.6−	2004 04 13	691	0.1+	0.5−
2001 09 20	704	1.5+	0.9+	2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.9−	0.4+	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2004 04 12	699	0.2+	0.6+	2004 04 20	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.3−	2004 04 12	699	1.7−	0.9+	2004 04 20	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 04 12	699	0.5−	0.5+	2004 04 20	691	0.3−	0.0
2001 09 21	704	1.5−	1.5−	2004 04 12	699	1.9+	0.6−				

2004 GJ$_{11}$ = 2001 VP$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	316.39552		(2000.0)			
n	0.21931528	ω	7.36748		+0.33097291	+0.93365803
a	2.7232664	Ω	282.03534		−0.87275594	+0.24770975
e	0.2004557	i	8.04607		−0.35882307	+0.25869397
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.1+	1.0−	2004 04 13	704	0.1−	0.9+	2004 04 15	704	0.1+	1.2−
2001 11 11	704	0.8+	0.4−	2004 04 13	704	0.4+	0.5+	2004 04 15	704	0.5+	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2004 04 13	644	0.1−	0.4−	2004 04 17	704	1.2−	1.3+
2001 11 11	704	0.6−	1.0−	2004 04 13	644	0.0	0.3−	2004 04 17	704	0.3+	0.8+
2001 11 11	704	0.7−	1.0−	2004 04 13	644	0.2−	0.1−	2004 04 17	704	1.0−	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 04 14	704	1.2+	0.3−	2004 04 17	704	(2.3−	0.3+)
2001 11 12	704	0.3+	1.2+	2004 04 14	704	0.8+	0.7−	2004 05 06	644	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.7+	2004 04 14	704	0.5−	0.3+	2004 05 06	644	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.2−	1.2+	2004 04 14	704	0.1−	1.7−	2004 05 06	644	0.0	0.2+
2001 11 12	704	1.0−	0.4+	2004 04 15	704	0.5−	0.7+				
2004 04 13	704	0.3+	0.6−	2004 04 15	704	0.2−	0.8+				

2004 GX$_{15}$ = 1995 UD$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	358.28543		(2000.0)			
n	0.17425750	ω	41.81440		−0.71592782	+0.69813749
a	3.1744980	Ω	182.49878		−0.67622961	−0.69594317
e	0.0422391	i	9.46603		−0.17366889	−0.16812840
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.0	0.4+	2004 04 09	E12	0.1+	0.9+	2004 04 19	704	0.0	0.2+
1995 10 21	691	0.6−	0.5+	2004 04 09	E12	0.6−	0.3−	2004 04 19	704	0.2−	0.1+
1995 10 21	691	0.1−	0.7+	2004 04 09	E12	0.6+	0.2+	2004 04 19	704	(2.6+	0.4+)
1995 10 25	691	0.3+	0.5−	2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.3+	0.7−
1995 10 25	691	0.2+	0.4−	2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2004 04 20	704	0.4−	0.9+
1995 10 25	691	0.2+	0.6−	2004 04 14	691	0.0	0.3+	2004 04 20	704	0.1−	0.6−
2004 04 09	E12	0.2−	1.0−	2004 04 19	704	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.4−

2004 GB$_{20}$ = 2001 ST$_{285}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	325.60777		(2000.0)			
n	0.23928663	ω	273.40341		+0.18559770	+0.98260452
a	2.5695501	Ω	7.30216		−0.88012731	+0.16916159
e	0.1679698	i	2.91723		−0.43695470	+0.07663359
P	4.12	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	291	0.0	0.4+	2002 12 13	645	0.2+	0.0	2004 04 16	644	0.6−	0.6+
2001 09 22	291	0.1+	0.3+	2004 04 15	699	0.5+	0.7−	2004 04 16	644	0.1−	0.8+
2001 09 22	291	0.1+	0.2+	2004 04 15	699	0.3−	0.0	2004 04 16	644	0.2−	0.7+
2001 09 23	291	0.0	0.2+	2004 04 15	699	1.2−	1.5+	2004 05 19	691	0.2−	0.3−
2001 09 23	291	0.1−	0.4+	2004 04 15	699	0.7+	0.3−	2004 05 19	691	0.3−	0.3−
2001 09 23	291	0.2−	0.6+	2004 04 15	333	0.1+	0.4+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+
2001 11 15	691	0.1−	0.2+	2004 04 15	333	1.5+	0.4+	2004 05 28	691	0.7+	0.0
2001 11 15	691	0.3−	0.3−	2004 04 15	333	0.1−	0.0	2004 05 28	691	0.2+	0.0
2001 11 15	691	0.2−	0.0	2004 04 16	333	0.2+	0.6−	2004 05 28	691	0.1−	0.1−
2002 12 13	645	0.1−	0.1+	2004 04 16	333	0.1−	0.5−				

2004 GH$_{21}$ = 2002 UH$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	130.81543		(2000.0)			
n	0.29634246	ω	341.86564		−0.15843561	−0.98239971
a	2.2281280	Ω	117.15082		+0.91910326	−0.18335146
e	0.0801157	i	6.38401		+0.36075943	+0.03567981
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.2+	0.0	2002 11 05	704	1.0+	0.4+	2004 04 16	704	0.3−	0.8−
2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 04 16	704	0.3+	0.5−
2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	0.1−	0.1−	2004 04 16	704	0.5+	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.0	2002 11 12	704	0.1−	0.9−	2004 04 20	691	0.4−	0.1+
2002 10 31	704	0.6−	0.4−	2004 04 11	644	0.2+	0.6+	2004 04 20	691	0.3−	0.3+
2002 11 05	704	1.1+	0.3+	2004 04 11	644	0.1−	0.5+	2004 04 20	691	0.4−	0.3+

2002 11 05	704	0.4−	0.0	2004 04 11	644	0.1−	0.1−							
2002 11 05	704	0.5−	0.4+	2004 04 16	704	0.5+	0.4−							

2004 GZ$_{21}$ = 2000 HV$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	15.78413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24488513	ω	1.43075		−0.81476263		+0.57657435
a	2.5302365	Ω	214.01359		−0.53302881		−0.78629608
e	0.1199366	i	6.26283		−0.22812747		−0.22203715
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2004 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 04 17	704	0.5−	0.6−
2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2004 04 12	644	0.0	0.4+	2004 04 17	704	0.9−	0.8−
2000 04 29	704	0.6−	0.2+	2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2004 04 17	704	1.4−	1.5−
2000 05 07	704	0.6−	0.1+	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2004 05 15	691	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	1.0+	0.5−	2004 04 16	691	0.1+	0.1+	2004 05 15	691	0.2−	0.0
2000 05 07	704	0.3+	0.5−	2004 04 16	644	0.5+	0.4+	2004 05 15	691	0.2+	0.0
2000 05 07	704	0.6−	0.9+	2004 04 16	644	0.6+	0.5+				
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 04 16	644	1.3+	0.0				

2004 GF$_{22}$ = 2000 FT$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.54424		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25671151	ω	59.10584		−0.78884685		+0.61450400
a	2.4519173	Ω	158.80461		−0.57312767		−0.72949219
e	0.1321710	i	1.62779		−0.22191287		−0.30037639
P	3.84	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3+	0.8+	2000 03 25	691	0.5−	0.5−	2004 04 16	704	0.3−	0.0
1992 02 05	691	0.6−	0.9+	2000 03 25	691	0.4−	0.4−	2004 04 16	704	0.5+	0.9−
1992 02 05	691	1.2−	0.0	2000 03 25	691	0.6−	0.6−	2004 04 16	704	0.2+	0.6−
1998 11 27	691	0.3−	0.2+	2000 04 03	691	0.5+	0.6−	2004 04 16	704	0.3−	0.0
1998 11 27	691	(7.8+	1.0−)	2000 04 03	691	0.5+	0.5−	2004 04 20	703	1.5+	1.7+
1998 11 27	691	(0.1+	2.6−)	2000 04 03	691	0.5+	0.5−	2004 04 20	703	0.7−	1.1+
2000 02 12	645	0.2+	0.4−	2001 08 23	691	0.2−	0.8+	2004 04 20	703	(2.4−	0.3−)
2000 02 12	645	0.1+	0.4−	2001 08 23	691	0.0	1.0+	2004 04 20	703	0.0	1.7+
2000 03 11	704	1.0+	0.1−	2001 08 23	691	0.1−	0.9+	2004 04 21	704	0.5−	0.1−
2000 03 11	704	1.3+	0.2+	2004 04 12	644	0.1−	0.1−	2004 04 21	704	0.8+	0.3−
2000 03 11	704	0.0	0.6+	2004 04 12	644	0.3−	0.0	2004 04 21	704	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	1.8+	0.6+	2004 04 12	644	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.7+	0.2−
2000 03 14	703	0.4−	0.4+	2004 04 15	699	0.4−	0.2−	2004 05 15	691	0.5−	0.4−
2000 03 14	703	0.6+	0.3+	2004 04 15	699	0.4−	0.5+	2004 05 15	691	0.3−	0.2+
2000 03 14	703	0.3−	0.7+	2004 04 15	699	1.0−	0.3+	2004 05 15	691	0.6−	0.2−
2000 03 14	703	(8.8−	5.1−)	2004 04 15	699	0.9−	0.5−				

2004 GO$_{22}$ = 2003 AP$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	173.34832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23594126	ω	212.21913		+0.61324462		−0.78589595
a	2.5937819	Ω	200.31112		+0.76451967		+0.61580351
e	0.0867339	i	13.21679		+0.19859686		+0.05615681
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.2−	0.9+	2001 09 20	645	0.1−	0.1−	2003 01 04	704	0.1−	0.6+
2001 07 20	699	1.0−	0.5−	2001 09 20	645	0.2−	0.2−	2004 04 12	644	0.1+	0.3+
2001 07 20	699	0.0	0.0	2003 01 02	704	1.0+	0.1−	2004 04 12	644	0.0	0.2+
2001 07 20	699	0.8+	0.2+	2003 01 02	704	0.6−	1.1−	2004 04 12	644	0.0	0.1−
2001 08 03	644	0.3+	0.1−	2003 01 02	704	0.1+	0.3−	2004 04 16	691	0.0	0.1−
2001 08 03	644	0.1−	0.3−	2003 01 02	704	0.3+	0.7+	2004 04 16	691	0.3−	0.0
2001 08 03	644	0.1+	0.4−	2003 01 04	704	0.5−	0.3+	2004 04 16	691	0.1−	0.1−
2001 08 29	644	0.0	0.4+	2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2004 04 23	691	0.0	0.3−
2001 08 29	644	0.4+	0.3+	2003 01 04	704	0.8+	0.5−	2004 04 23	691	0.2+	0.2+
2001 08 29	644	0.3−	0.2−	2003 01 04	704	1.0−	0.5+	2004 04 23	691	0.1+	0.1−

2004 GT$_{23}$ = 2001 SM$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	345.34510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20359298	ω	216.10472		−0.53728000		+0.84159945
a	2.8617225	Ω	21.56300		−0.73437740		−0.43467398
e	0.0380149	i	8.62894		−0.41475298		−0.32057587
P	4.84	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.5+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	1.0+	1.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2004 04 13	691	0.2+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 10 14	291	0.5−	0.0	2004 04 16	704	0.8+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 14	291	0.8−	0.0	2004 04 16	704	0.3+	0.6−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 14	291	0.7−	0.2+	2004 04 16	704	0.8+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2001 10 21	704	0.4−	0.9+	2004 04 16	704	0.2+	1.3+
2001 09 19	704	1.0+	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	1.0−	0.4+	2004 04 20	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	1.2+	2001 10 21	704	1.4−	0.4−	2004 04 20	691	0.1−	0.4+

2004 GB$_{24}$ = 2001 PB$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.88914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27808995	ω	161.57040		−0.14805089		+0.98458842
a	2.3245872	Ω	99.83488		−0.91883874		−0.10212201
e	0.1207325	i	5.42156		−0.36580911		−0.14197441
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.1+	2004 04 13	703	0.7+	0.1−	2004 04 20	691	0.6−	0.3−
2001 08 14	608	0.0	0.2+	2004 04 13	703	0.3−	0.7−	2004 04 23	704	0.1+	1.0−
2001 08 14	608	0.3+	0.1+	2004 04 16	704	0.4−	1.3+	2004 04 23	704	0.7+	0.9+
2001 08 19	704	0.7−	0.2−	2004 04 16	704	0.5+	1.3+	2004 04 23	704	1.0+	0.5+
2001 08 19	704	0.6−	0.3+	2004 04 16	704	0.3−	0.3+	2004 04 23	704	0.7−	0.7−
2001 08 19	704	0.8+	0.5−	2004 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 04 23	704	0.3−	0.2+
2004 04 13	703	0.3−	0.7−	2004 04 20	691	0.3−	0.3−				
2004 04 13	703	0.2+	0.5−	2004 04 20	691	0.3−	0.4−				

2004 GO$_{29}$ = 2001 MY$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	298.74742		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28179207	ω	301.15498		+0.61068981		+0.79175118
a	2.3041825	Ω	6.53576		−0.67933416		+0.53272156
e	0.1243912	i	6.91923		−0.40689440		+0.29889433
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.1−	0.5−	2001 07 19	644	0.1+	0.1+	2004 04 15	699	1.2−	0.5+
2001 06 27	644	0.1−	0.5+	2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2004 04 15	699	0.2+	0.8−
2001 06 27	644	0.1−	0.6+	2004 04 12	699	0.2+	0.6−	2004 04 15	699	0.5−	0.1+
2001 06 28	644	0.5+	0.5−	2004 04 12	699	0.5−	0.9−	2004 04 19	691	0.0	0.1−
2001 06 28	644	0.1+	0.3−	2004 04 12	699	1.7+	1.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.2+
2001 06 28	644	0.1−	0.0	2004 04 12	699	0.5−	0.7−	2004 04 19	691	0.0	0.2+
2001 07 19	644	0.2−	0.0	2004 04 15	699	0.7+	0.9+				

2004 GY$_{29}$ = 2001 UM$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	200.71283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22399267	ω	352.34432		+0.91452770	−0.38312088	
a	2.6852219	Ω	31.20303		+0.38315712	+0.71746271	
e	0.1639057	i	14.51388		+0.12972940	+0.58177801	
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.5+	0.6+	2001 09 11	704	0.2−	0.6−	2004 04 15	699	0.1−	0.5−
1997 10 29	704	1.6−	1.0+	2001 09 11	704	(0.2−	2.4−)	2004 04 15	699	0.1−	0.3−
1997 10 29	704	0.8−	1.0−	2001 09 11	704	(2.6−	3.4−)	2004 04 15	699	0.8−	0.8+
1997 10 29	704	1.7−	0.9+	2001 10 18	699	0.3+	0.4+	2004 04 16	644	0.4+	0.6+
1997 10 29	704	(3.8−	1.1−)	2001 10 18	699	1.3−	0.4+	2004 04 16	644	0.5+	0.4+
1997 10 29	566	0.8+	0.6+	2001 10 18	699	0.2+	0.2+	2004 04 16	644	0.4+	0.5+
1997 10 29	566	0.8+	0.5+	2001 10 18	699	0.6−	0.4+	2004 04 19	691	0.3+	0.4+
1997 10 29	566	0.3+	0.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.8+	2004 04 19	691	0.3+	0.4+
1997 10 30	704	(3.1+	1.7−)	2001 10 20	704	0.0	0.6+	2004 04 19	691	0.2+	0.2+
1997 10 30	704	(3.1+	1.3−)	2001 10 20	704	1.2−	0.7+	2004 04 20	704	0.4+	0.2+
1997 10 30	704	(2.9+	1.4−)	2002 11 07	645	0.3+	0.3−	2004 04 20	704	1.7+	0.2+
1997 10 30	704	(3.4+	1.1−)	2002 11 07	645	0.3+	0.3−	2004 04 20	704	0.7+	0.1−
1997 11 06	704	(1.1−	2.3+)	2003 01 05	699	0.1−	0.3−	2004 04 20	704	0.7−	0.8−
1997 11 06	704	(0.1−	2.5+)	2003 01 05	699	0.2+	0.9+	2004 04 20	704	0.3+	0.1−
1997 11 06	704	0.7−	0.9+	2003 01 05	699	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	1.6+	1.1+
1997 11 06	704	(1.5−	2.2+)	2003 01 05	699	0.3−	0.1−	2004 04 20	704	0.6−	0.2−
2001 08 26	644	0.1+	0.2−	2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2004 05 24	691	0.2+	0.9+
2001 08 26	644	0.1+	0.1+	2004 04 12	691	0.2+	0.5+	2004 05 24	691	0.8+	0.7+
2001 08 26	644	0.1−	0.2+	2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2004 05 24	691	0.7+	0.5+
2001 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 04 15	699	1.8−	0.7+				

2004 GJ$_{31}$ = 1995 SK$_{56}$ = 2003 AM$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.00122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17988569	ω	21.91210		−0.95214223	−0.30529616	
a	3.1079330	Ω	140.30233		+0.27687826	−0.88201451	
e	0.1090706	i	1.32886		+0.12947430	−0.35894938	
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2−	0.2−	2003 01 09	704	0.3−	0.0	2004 04 16	691	0.1+	0.2−
1995 09 17	691	0.5+	0.6+	2003 01 09	704	1.2+	0.9+	2004 04 16	691	0.2+	0.1+
1995 09 17	691	0.0	0.2+	2004 04 12	699	0.9−	1.0+	2004 04 21	704	0.8+	0.0
1995 09 22	691	0.2+	0.0	2004 04 12	699	0.4−	0.5−	2004 04 21	704	0.0	1.0+
1995 09 22	691	0.3−	0.4−	2004 04 12	699	1.3−	0.5−	2004 04 21	704	0.3−	1.1+
1995 09 22	691	0.2−	0.3−	2004 04 12	699	0.2+	1.6−	2004 04 21	704	(2.9+	2.5+)
2003 01 08	704	0.0	1.5−	2004 04 15	699	0.8+	0.2−	2004 05 23	691	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.6−	0.6−	2004 04 15	699	0.0	1.8+	2004 05 23	691	0.4−	0.2+
2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2004 04 15	699	0.8+	0.9−	2004 05 23	691	0.3−	0.9−
2003 01 08	704	0.1−	1.2+	2004 04 15	699	0.6+	0.4−				
2003 01 09	704	0.0	0.1+	2004 04 16	691	0.0	0.1+				

2004 GR$_{32}$ = 2001 SG$_{347}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	46.94354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18158762	ω	182.81897		−0.93056087	−0.35885480	
a	3.0884831	Ω	335.75337		+0.33929081	−0.77058657	
e	0.0785082	i	10.19134		+0.13761615	−0.52670634	
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1−	0.1+	2002 12 03	644	0.3−	0.2−	2004 03 31	704	0.5+	0.6+
1995 09 20	691	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.5−	0.3−	2004 03 31	704	0.7+	1.1+
1995 09 20	691	0.1−	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2004 04 12	644	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2004 04 12	644	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2003 01 04	704	0.1−	0.5−	2004 04 12	644	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	1.5−	0.2+	2004 03 17	703	0.1+	0.2+	2004 04 15	703	0.4−	1.1−
2001 09 25	704	0.4−	0.8+	2004 03 17	703	0.2−	0.0	2004 04 15	703	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.6−	0.3+	2004 03 17	704	0.2−	0.5+	2004 04 15	703	0.4−	0.9+
2001 09 25	704	0.8−	0.3+	2004 03 17	703	0.2−	0.3+	2004 04 15	703	0.3+	0.4+
2001 09 28	644	0.8−	0.5+	2004 03 17	704	1.2+	1.2+	2004 04 16	644	0.5+	0.3+
2001 09 28	644	0.9−	0.8+	2004 03 17	703	0.2−	0.7−	2004 04 16	644	0.3+	0.2+
2001 09 28	644	0.6−	0.4+	2004 03 17	704	1.0+	0.9+	2004 04 16	644	0.5+	0.6+
2001 10 20	644	0.2+	1.7+	2004 03 17	704	0.5+	0.7+	2004 04 17	704	0.1−	0.1−
2001 10 20	644	0.2+	1.8+	2004 03 17	704	0.3−	0.5+	2004 04 17	704	0.4−	0.1+
2001 10 20	644	0.2+	1.8+	2004 03 31	704	0.9+	1.2−	2004 04 17	704	0.6+	0.1+
2002 12 03	644	0.4−	0.1−	2004 03 31	704	0.1−	1.1+				
2002 12 03	644	0.5−	0.1−	2004 03 31	704	0.0	1.2+				

2004 GX$_{34}$ = 2000 SL$_{304}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	309.11461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17648455	ω	62.12189		+0.30131019	+0.93277452	
a	3.1477356	Ω	226.87200		−0.94208556	+0.25917083	
e	0.2048681	i	15.72905		−0.14726494	+0.25052381	
P	5.58	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2000 10 25	704	0.6−	0.1+	2004 04 13	644	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.4−	0.2−	2004 03 26	704	(1.3+	2.3+)	2004 04 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2004 03 26	704	(2.3+	0.1+)	2004 04 13	644	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.5+	2004 03 26	704	1.7+	0.4+	2004 04 17	704	0.8+	0.7+
2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 03 26	704	0.2−	0.1−	2004 04 17	704	0.1−	1.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2004 03 27	699	0.1+	0.4−	2004 04 17	704	0.4+	0.5+
2000 10 25	704	0.9+	0.2−	2004 03 27	699	0.8−	0.4+	2004 04 17	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.9−	0.6+	2004 03 27	699	1.4−	1.7−				
2000 10 25	704	0.2−	0.6+	2004 03 27	699	0.6−	0.3+				

2004 GA$_{36}$ = 2002 UE$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	161.56109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26191320	ω	78.47626		+0.46344050	−0.88556847	
a	2.4193449	Ω	343.80140		+0.76265898	+0.41670710	
e	0.1172615	i	6.48063		+0.45119196	+0.20524055	
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.9−	0.3+	2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2004 04 13	644	0.7+	0.4+
1994 09 11	691	0.4−	1.0+	2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2004 04 13	644	0.8+	0.1+
1994 09 11	691	0.6−	0.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2004 04 13	644	0.1+	0.0
1996 02 15	691	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2004 04 17	704	1.6+	0.0
1996 02 15	691	0.2+	0.0	2002 11 06	704	0.7+	0.1+	2004 04 17	704	0.2−	0.1−
1996 02 15	691	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2004 04 17	704	0.1−	0.2−
1998 10 11	699	0.7+	0.4+	2002 11 06	704	0.1−	0.3+	2004 04 19	704	0.4−	0.2−
1998 10 11	699	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.6−	1.2−	2004 04 19	704	0.5−	1.1+
1998 10 11	699	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.8−	0.5+	2004 04 19	704	0.6−	0.4−
1998 11 14	704	0.5−	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.9−	2004 04 19	704	1.0−	0.7−
1998 11 14	704	1.5−	1.9+	2002 12 05	704	0.5−	1.5+	2004 04 21	704	(0.1−	2.1+)
1998 11 14	704	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	0.5−	0.7−	2004 04 21	704	0.1−	1.1+
1998 11 14	704	1.5+	0.1−	2002 12 05	704	(0.8−	3.0+)	2004 04 21	704	0.2+	0.9+
2000 04 07	699	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.6−	0.9−	2004 04 22	704	0.0	0.5+
2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.4−	0.4−	2004 04 22	704	1.2+	0.1+
2000 04 07	699	0.4−	0.8+	2002 12 15	704	0.4+	0.6−	2004 04 22	704	1.1+	0.1+
2000 04 07	699	0.4−	0.0	2002 12 15	704	0.5−	0.3−	2004 04 24	704	(0.3+	2.2−)
2002 10 12	704	0.0	0.5+	2002 12 15	704	0.1−	0.1+	2004 04 24	704	0.6+	0.4+
2002 10 12	704	0.3+	0.2+	2002 12 15	704	0.4−	0.5−	2004 04 24	704	1.1−	1.2+
2002 10 12	704	0.2+	0.0	2003 01 04	704	1.5+	1.2+	2004 04 24	704	1.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.5−	0.0	2003 01 04	704	0.8+	1.0+				
2002 10 31	704	0.1−	0.6−	2003 01 04	704	1.5+	0.5+				

2004 GO_{37} = 2001 QN_{326}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	74.18486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21294333	ω	181.75221		−0.79442822		−0.60050847
a	2.7773249	Ω	320.86808		+0.55897842		−0.66432901
e	0.0704230	i	8.28658		+0.23754354		−0.44503543
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.4+	0.6−	2004 03 26	699	1.0+	0.9+	2004 04 17	704	0.4+	0.1+
2001 08 20	807	0.8+	0.8−	2004 03 26	704	0.9−	1.4−	2004 04 17	704	0.1+	0.6+
2001 08 23	699	0.1−	1.0−	2004 03 26	704	1.2−	0.9−	2004 04 20	704	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.0	1.1+	2004 03 26	699	0.4+	1.2−	2004 04 20	704	0.4+	1.0−
2001 08 23	699	0.4−	1.1+	2004 03 26	699	1.1+	0.8+	2004 04 20	704	0.1+	0.1−
2001 08 23	699	0.2+	0.9+	2004 03 26	699	0.0	0.6−	2004 04 20	704	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2004 04 14	699	0.8−	0.2−	2004 04 20	704	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2004 04 14	699	1.6−	1.0+	2004 04 21	704	1.2+	0.7−
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2004 04 14	699	0.2+	0.3+	2004 04 21	704	0.6−	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2004 04 14	699	0.3−	0.1+	2004 04 21	704	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.1+	0.2−	2004 04 17	704	0.9−	0.1+	2004 04 21	704	1.1+	1.5+
2004 03 26	704	0.3+	1.1−	2004 04 17	704	0.2−	0.3−				

2004 GP_{37} = 2002 VX_{119}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	62.47212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25565406	ω	233.67308		−0.94012665		−0.32047651
a	2.4586738	Ω	287.38143		+0.33846909		−0.83793329
e	0.0557111	i	6.98176		+0.04000704		−0.44177211
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	1.5−	1.2−	2002 12 06	704	1.3−	0.2+	2004 04 14	699	0.3−	0.3−
2000 03 12	699	1.4+	1.1+	2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2004 04 17	704	0.3+	0.6−
2000 03 12	699	0.2−	0.7+	2002 12 06	704	1.5−	0.5+	2004 04 17	704	0.4−	0.2+
2000 03 12	699	0.5+	0.0	2002 12 06	704	1.2−	1.4+	2004 04 17	704	1.0−	0.4−
2001 07 25	608	0.2−	0.9+	2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2004 04 17	704	0.6−	0.3+
2001 07 25	608	0.2−	0.3+	2003 01 05	704	0.6+	0.2−	2004 04 25	704	0.1+	0.8+
2001 07 25	608	0.3−	0.8+	2003 01 05	704	0.8+	0.7+	2004 04 25	704	0.3+	0.3+
2002 11 12	704	0.2+	0.5−	2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2004 04 25	704	0.6−	0.7+
2002 11 12	704	1.4+	0.2+	2004 03 26	704	0.5−	1.0+	2004 04 25	704	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	1.1+	0.3+	2004 03 26	704	0.5−	0.4−	2004 04 25	704	1.2+	0.1−
2002 11 15	704	1.4+	0.4−	2004 03 26	704	1.1+	0.8−	2004 05 13	644	0.8+	0.8+
2002 11 15	704	0.2−	0.4−	2004 04 14	699	0.4+	0.4−	2004 05 13	644	0.3+	0.6+
2002 11 15	704	0.6−	0.2+	2004 04 14	699	0.1+	0.1−	2004 05 13	644	0.4+	0.8+
2002 12 06	704	0.6−	0.4+	2004 04 14	699	0.0	0.5−				

2004 GH_{38} = 2002 XZ_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	65.11633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25451438	ω	186.00799		−0.88751047		−0.45662019
a	2.4660081	Ω	326.59944		+0.42730312		−0.76535549
e	0.0275049	i	6.44916		+0.17244482		−0.45357355
P	3.87	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.2−	0.3−	2004 03 17	703	0.5−	1.9−	2004 04 15	703	0.7+	0.4−
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2004 03 17	703	0.5+	0.7+	2004 04 15	703	0.0	0.1+
2002 12 03	644	0.4−	0.3+	2004 03 17	703	0.4−	0.0	2004 04 15	703	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2004 03 27	699	1.0−	1.9+	2004 04 15	703	0.3+	1.1−
2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2004 03 27	699	0.6+	0.5−	2004 04 17	704	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2004 03 27	699	1.6+	0.3+	2004 04 17	704	0.7−	0.6+
2004 03 17	703	0.5+	0.3+	2004 03 27	699	1.3−	0.2−	2004 04 17	704	0.2−	0.4+

2004 GP_{38} = 2002 XV_{88}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	265.01326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27245539	ω	32.96551		+0.84976650		+0.51793082
a	2.3565271	Ω	295.53922		−0.50415530		+0.74402585
e	0.1194778	i	6.24854		−0.15402705		+0.42210568
P	3.62	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 01 05	704	1.1+	0.1−	2004 04 15	703	1.3−	1.7+
2002 12 14	704	1.5−	0.4+	2004 03 17	704	0.3+	0.3−	2004 04 15	703	0.8−	0.2+
2002 12 14	704	0.9−	0.3+	2004 03 17	704	0.5−	0.5+	2004 04 15	703	0.2+	0.3+
2002 12 14	704	1.2−	0.9+	2004 03 17	704	0.4+	0.3−	2004 04 15	703	0.1−	0.5+
2002 12 15	704	0.3+	0.2+	2004 03 17	704	0.6−	0.5+	2004 04 17	704	0.2−	0.5−
2002 12 15	704	0.9+	0.1−	2004 03 26	704	0.3+	0.1+	2004 04 17	704	0.0	0.5−
2002 12 15	704	0.5+	1.1−	2004 03 26	704	0.5+	0.3−	2004 04 17	704	0.4+	0.4+
2003 01 05	704	0.4+	0.3−	2004 03 26	704	0.1+	1.1−	2004 04 17	704	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2004 03 26	704	1.2+	1.7−				
2003 01 05	704	0.8+	0.2+	2004 03 26	704	0.5+	0.4+				

2004 GW_{38} = 2001 SF_{224}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	339.31433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26496110	ω	243.11768		+0.07750179		+0.99593334
a	2.4007557	Ω	31.43123		−0.88062334		+0.08998561
e	0.2170172	i	5.05381		−0.46743557		−0.00440020
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	1.5−	2001 10 11	B18	0.4−	0.5+	2004 04 17	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	704	1.6+	0.9−	2001 10 11	B18	0.1+	0.6+	2004 04 21	704	0.1+	0.7−
2001 09 19	704	1.1+	0.7−	2001 10 11	B18	0.5+	0.9+	2004 04 21	704	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	(2.2+	0.1−)	2001 10 17	644	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.0	0.7−
2001 09 19	704	1.3+	0.6+	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2004 04 21	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.9−	0.0	2001 10 17	644	0.1−	0.3+	2004 04 22	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.8+	2004 04 15	699	0.3−	0.3−	2004 04 22	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	1.1−	0.0	2004 04 15	699	0.2−	0.3+	2004 04 22	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.7−	1.0−	2004 04 15	699	0.1+	0.2−	2004 05 15	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2004 04 15	699	0.3−	0.1+	2004 05 15	691	0.5+	0.0
2001 10 11	B18	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 05 15	691	0.3+	0.0
2001 10 11	B18	0.7−	0.6+	2004 04 17	704	0.1−	0.5+				

2004 GX_{39} = 2000 VK_{39}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	292.17300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18002450	ω	316.85186		+0.76954243		+0.63848232
a	3.1063351	Ω	3.53378		−0.51984823		+0.63727748
e	0.1861824	i	11.25726		−0.37089387		+0.43152954
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2000 10 03	704	0.3−	1.8+	2003 02 21	644	0.4+	0.7+
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2004 04 15	E12	0.6+	1.1+
2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2004 04 15	E12	0.4+	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 01	704	0.8−	0.6+	2004 04 15	E12	0.2−	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 04 15	E12	0.4−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2000 11 03	704	1.1−	0.0	2004 04 16	E12	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.8−	2000 11 03	704	0.9−	0.3−	2004 04 16	E12	0.5+	1.0+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2000 11 03	704	0.2−	1.5+	2004 04 16	E12	0.4−	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2000 11 03	704	1.1+	0.1+	2004 04 16	E12	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2004 05 15	704	1.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.4−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.2−	2004 05 15	704	0.5+	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.7+	2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2004 05 15	704	(2.2+	0.2−)
2000 10 03	704	1.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2004 05 15	704	1.3+	1.1+

2004 GW$_{40}$ = 2001 QD$_{273}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	199.50163		(2000.0)			
n	0.23473206	ω	12.41697		+0.88982808	−0.45441551
a	2.6026820	Ω	14.82221		+0.40358914	+0.74148677
e	0.0838309	i	9.30936		+0.21288917	+0.49366377
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	0.7+	0.9+	2001 10 10	644	0.6−	0.3+	2004 04 12	691	0.1+	0.1−
2001 08 19	704	0.6−	0.0	2001 10 10	644	0.3−	0.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.0
2001 08 19	704	0.6−	0.4−	2003 01 10	704	0.8−	0.0	2004 04 16	644	0.1−	0.3+
2001 08 19	704	0.9−	1.5−	2003 01 10	704	0.8+	0.4−	2004 04 16	644	0.3−	0.0
2001 08 25	699	(2.6+	0.5+)	2003 01 10	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	644	0.3−	0.1+
2001 08 25	699	(0.7+	2.1+)	2004 03 27	704	0.8+	1.1+	2004 04 25	691	0.2−	0.2−
2001 08 25	699	1.0+	0.7+	2004 03 27	704	(2.2+	1.3+)	2004 04 25	691	0.1+	0.1−
2001 08 25	699	1.4+	0.3+	2004 03 27	704	(2.3+	0.1+)	2004 04 25	691	0.2−	0.4−
2001 10 10	644	0.5−	0.0	2004 04 12	691	0.2+	0.2−				

2004 GM$_{45}$ = 2001 SK$_{307}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	10.10466		(2000.0)			
n	0.21899422	ω	345.17736		−0.91847316	+0.39290426
a	2.7259274	Ω	218.05748		−0.35499873	−0.86932763
e	0.0558590	i	4.19480		−0.17430707	−0.29982613
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 09 23	704	0.2+	1.3+	2004 04 12	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2004 03 27	704	0.6−	0.1+	2004 04 19	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2004 04 19	691	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.9−	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.5−	2004 04 19	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.4+	0.6−	2004 03 27	704	0.0	0.4+	2004 04 28	691	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.3+	0.9−	2004 04 12	691	0.1+	0.0	2004 04 28	691	0.2+	0.6−
2001 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 04 12	691	0.1−	0.0	2004 04 28	691	0.1−	0.1+

2004 GT$_{51}$ = 1996 JP$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	190.15685		(2000.0)			
n	0.24200053	ω	198.07443		+0.86154950	−0.50526141
a	2.5503033	Ω	192.63215		+0.48921080	+0.85229177
e	0.2454926	i	13.06336		+0.13566595	+0.13531315
P	4.07	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.5+	0.1−	1996 05 11	691	0.5+	0.1−	2004 04 13	691	0.3−	0.0
1996 03 26	691	(5.8+	2.3+)	1996 05 17	691	0.4+	0.5+	2004 04 13	691	0.6+	0.9−
1996 03 26	691	0.4+	0.3+	1996 05 17	691	0.2+	0.1−	2004 04 13	691	0.2−	0.0
1996 04 09	691	1.0−	0.5−	1996 05 17	691	0.0	0.1−	2004 04 19	691	0.1−	0.5−
1996 04 09	691	1.1−	0.3−	2004 04 10	703	0.7+	1.5+	2004 04 19	691	0.2+	0.4−
1996 04 09	691	0.7−	0.4−	2004 04 10	703	0.1−	0.7+	2004 04 19	691	0.1+	0.6−
1996 05 11	691	0.5+	0.5+	2004 04 10	703	0.0	1.0+				
1996 05 11	691	0.3+	0.1+	2004 04 10	703	0.8−	0.5−				

2004 GU$_{56}$ = 2001 RM$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	326.40510		(2000.0)			
n	0.26333758	ω	307.12098		+0.23262258	+0.97250975
a	2.4106130	Ω	336.32402		−0.88376404	+0.20683671
e	0.1986712	i	1.50700		−0.40601460	+0.10697370
P	3.74	H	18.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 07	691	0.1−	0.0	2001 09 12	691	0.0	0.1+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+
1997 08 07	691	0.5−	0.0	2001 09 12	691	0.3+	0.0	2004 04 19	691	0.3+	0.4+
1997 08 07	691	0.6+	0.4+	2001 09 16	704	0.5−	0.6−	2004 05 09	691	0.1−	0.1−
2000 03 10	691	0.1−	0.0	2001 09 16	704	0.5+	0.1+	2004 05 09	691	0.3−	0.4−
2000 03 10	691	0.2+	0.2+	2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+
2000 03 10	691	0.1+	0.5+	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2004 05 24	691	0.1+	0.1+
2001 05 23	807	0.8−	0.2−	2004 04 13	691	0.5−	0.1−	2004 05 24	691	0.1−	0.1−
2001 05 23	807	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.4−	0.6−	2004 05 24	691	0.1+	0.0
2001 09 12	691	0.1−	0.3+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+				

2004 GB$_{62}$ = 2003 AU$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	118.85823		(2000.0)			
n	0.17987004	ω	51.45387		+0.11788386	−0.99192320
a	3.1081132	Ω	31.86997		+0.88127540	+0.08277319
e	0.1319785	i	5.08700		+0.45766479	+0.09610912
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 01 09	704	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2003 01 09	704	0.2+	0.7+	2004 04 13	691	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.2−	2004 04 13	691	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2004 03 16	691	0.0	0.2+	2004 04 13	691	0.1−	0.3−
2003 01 09	704	0.3+	0.9−	2004 03 16	691	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.2+
2003 01 09	704	0.3+	0.4−	2004 03 23	691	0.1+	0.1−	2004 04 20	691	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	0.9−	0.2+	2004 03 23	691	0.2−	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.1+

2004 GW$_{63}$ = 1997 SG$_{19}$ = 2000 FJ$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	252.06056		(2000.0)			
n	0.23811396	ω	112.35863		+0.91610201	+0.39994400
a	2.5779796	Ω	224.08041		−0.38120972	+0.84694809
e	0.0638671	i	2.33294		−0.12424274	+0.35031946
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.0	2000 04 05	691	0.3+	0.4−	2004 03 16	691	0.1−	0.2+
1997 09 28	691	0.3−	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 04 13	691	0.3+	0.1−
1997 09 28	691	0.0	0.1−	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 04 13	691	0.1−	0.4−
1997 10 03	691	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.0
1997 10 03	691	0.1−	0.3+	2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 04 20	691	0.0	0.3+
1997 10 03	691	0.2−	0.5+	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 04 20	691	0.5−	0.5+
2000 03 27	691	1.2−	0.5+	2001 09 22	704	0.6+	0.5−	2004 04 20	691	0.2+	0.3+
2000 03 27	691	0.7−	0.5−	2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 05 09	691	0.3+	0.4+
2000 03 27	691	0.5+	0.5−	2001 09 22	704	0.0	0.6−	2004 05 09	691	0.6+	0.1+
2000 04 05	691	0.2+	0.4−	2004 03 16	691	0.0	0.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.4+
2000 04 05	691	0.4+	0.3−	2004 03 16	691	0.1−	0.4+				

2004 GH$_{66}$ = 1996 VS$_{34}$ = 1999 GX$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	266.83710		(2000.0)			
n	0.19608917	ω	93.94021		+0.79978632	+0.60016661
a	2.9342716	Ω	229.17842		−0.55680829	+0.73430054
e	0.0985083	i	0.90187		−0.22429082	+0.31717938
P	5.03	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1+	0.5−	1999 04 18	691	0.3+	0.6+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+
1996 11 08	691	0.3+	0.9−	1999 04 18	691	0.1+	0.8+	2004 04 13	691	0.3−	0.4−
1996 11 08	691	0.3+	0.3−	2001 10 21	291	0.0	0.2+	2004 04 13	691	0.1−	0.2−
1996 11 09	691	0.2−	0.5−	2001 10 21	291	1.0−	0.1+	2004 04 13	691	0.5+	0.4−
1996 11 09	691	0.2+	0.4−	2001 10 21	291	0.9−	0.1+	2004 04 20	691	0.5−	0.3−
1999 04 11	691	0.5+	0.1+	2001 11 19	704	0.2−	1.6−	2004 04 20	691	0.1+	0.1−
1999 04 11	691	0.7+	0.2+	2001 11 19	704	0.9+	0.7+	2004 04 20	691	0.1−	0.5−

1999 04 11	691	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	1.3−	1.7+	2004 05 09	691	0.1−	0.1+
1999 04 12	691	0.8−	0.9−	2001 11 19	704	0.2−	1.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+
1999 04 12	691	0.5−	0.6+	2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+
1999 04 12	691	(4.5+	3.1+)	2001 11 21	704	0.8+	0.7−				
1999 04 18	691	0.1−	0.5−	2001 11 21	704	0.1+	0.4+				

2004 GA$_{67}$ = 2003 AX$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	175.53688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22755687	ω	35.16827		+0.74910919	−0.66240606	
a	2.6571093	Ω	6.33058		+0.59155196	+0.66392338	
e	0.1393428	i	3.80815		+0.29816386	+0.34702155	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	327	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.5−	2004 04 13	691	0.2+	0.1+
1997 10 09	327	0.1−	0.3−	2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2004 04 13	691	0.1−	0.1+
1997 10 09	327	0.2+	0.3−	2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.6−
2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2003 01 09	704	0.6+	1.3−	2004 04 20	691	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.5−
2002 12 11	704	0.6−	0.2−	2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2004 05 09	691	0.3−	0.2+
2002 12 11	704	0.4+	1.0+	2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2004 05 09	691	0.0	0.4+
2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.1+

2004 GP$_{73}$ = 2000 QP$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	256.65007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17373920	ω	172.18380		+0.77387083	+0.63267401	
a	3.1808083	Ω	148.50898		−0.58405452	+0.73066956	
e	0.1505024	i	3.19486		−0.24495765	+0.25660394	
P	5.67	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4−	0.3−	2000 09 03	645	0.5−	0.3−	2004 04 14	621	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.0	2000 09 05	704	0.6+	0.9+	2004 04 15	621	(2.6+	1.6+)
2000 08 29	704	0.3+	0.2−	2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2004 04 15	621	0.2+	0.5−
2000 08 29	704	0.6+	0.8+	2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2004 04 15	621	0.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.0	0.1−	2004 04 14	621	0.3−	0.2−	2004 04 16	621	0.9+	0.6+
2000 09 03	645	0.4−	0.3−	2004 04 14	621	0.5+	0.3+	2004 04 16	621	1.5−	0.9−

2004 GD$_{76}$ = 2000 GD$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	222.50027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25211273	ω	38.05338		+0.99366136	+0.11214421	
a	2.4816443	Ω	315.50572		−0.10567385	+0.90817506	
e	0.1499057	i	0.63732		−0.03834229	+0.40328865	
P	3.91	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.5+	2000 03 11	704	1.0+	0.3−	2004 03 23	291	0.6−	1.1−
1996 03 11	691	0.3+	0.4+	2000 04 02	691	0.5−	0.3−	2004 04 15	691	0.1−	0.7+
1996 03 11	691	0.0	0.5+	2000 04 02	691	0.8+	1.9−	2004 04 15	691	0.2+	0.7+
2000 02 12	645	0.2−	0.1−	2000 04 02	691	0.6−	1.0−	2004 04 15	691	0.2+	0.4+
2000 02 12	645	0.2−	0.1−	2000 04 11	691	0.2+	0.8−	2004 04 22	691	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.6−	0.8+	2000 04 11	691	0.3−	0.7−	2004 04 22	691	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2000 04 11	691	0.2−	0.1−	2004 04 22	691	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.5+	2004 03 23	291	0.5+	0.1+				
2000 03 11	704	0.7−	0.8+	2004 03 23	291	0.4+	0.3+				

2004 GC$_{78}$ = 1995 WL$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.38460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29066434	ω	344.97713		−0.02518388	+0.99683885	
a	2.2570519	Ω	283.53633		−0.90901454	−0.05420159	
e	0.1338214	i	4.44522		−0.41600281	+0.05809037	
P	3.39	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.0	0.4−	2004 04 09	E12	0.6−	0.7−	2004 05 15	704	0.2−	0.1+
1995 11 19	691	0.1+	0.2+	2004 04 14	699	0.8+	0.1+	2004 05 15	704	0.0	0.3+
1995 11 19	691	0.1+	0.2+	2004 04 14	699	0.9−	0.2−	2004 05 15	704	0.4+	1.1+
1995 11 24	691	0.0	0.0	2004 04 14	699	0.0	0.3−	2004 05 15	704	0.4−	0.8+
1995 11 24	691	0.2−	0.0	2004 04 14	699	0.9−	0.8+	2004 06 04	644	0.1+	0.5−
1995 11 24	691	0.0	0.1+	2004 04 17	704	0.0	0.3+	2004 06 04	644	0.1+	0.4−
2004 04 09	E12	0.7+	1.0−	2004 04 17	704	0.1+	0.2+	2004 06 04	644	0.1−	0.6−
2004 04 09	E12	1.0+	0.7−	2004 04 17	704	0.2+	0.2+				
2004 04 09	E12	0.5−	0.4+	2004 04 17	704	0.4+	0.2+				

2004 GS$_{78}$ = 2000 CZ$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	36.05985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27117008	ω	205.93717		−0.99570534	+0.09243048	
a	2.3639677	Ω	339.36426		−0.08214142	−0.90815068	
e	0.1267496	i	0.85237		−0.04270442	−0.40831233	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3−	0.9−	2004 03 27	699	1.5−	1.9+	2004 04 11	644	0.4+	0.7+
1993 03 25	691	1.1−	0.6−	2004 03 27	699	0.5−	0.6+	2004 04 11	644	0.3+	0.4+
1993 03 25	691	0.3+	0.7−	2004 03 27	699	1.0−	0.0	2004 04 11	644	0.2+	0.0
2000 02 03	704	0.2−	0.6+	2004 03 27	699	1.3−	1.8−	2004 04 21	704	0.2−	0.5−
2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2004 04 21	704	0.4+	0.3+
2000 02 03	704	0.1−	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.6+	2004 04 21	704	0.2+	0.1−
2000 02 06	691	0.3+	0.2−	2004 03 27	704	1.0+	0.5+	2004 04 21	704	0.3−	0.2+
2000 02 06	691	0.2+	0.2−	2004 03 27	704	0.6+	0.0				
2000 02 06	691	0.2+	0.3−	2004 03 27	704	1.8+	0.8−				

2004 GY$_{78}$ = 1999 XQ$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	78.81940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28662501	ω	293.47231		−0.68751040	−0.72606608	
a	2.2782078	Ω	199.97774		+0.67893696	−0.63656054	
e	0.1580454	i	2.10511		+0.25763163	−0.26003601	
P	3.44	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2002 10 06	644	0.3−	1.1+	2004 04 11	644	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2002 10 06	644	0.5−	1.8+	2004 04 20	691	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	1.0−	0.7+	2004 03 27	704	(0.3+	2.2+)	2004 04 20	691	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.5+	2004 03 27	704	0.5−	1.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.1−
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2004 03 27	704	0.7+	1.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	0.5+	0.4−	2004 03 27	704	0.2−	0.5+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+
1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2004 04 11	644	0.1+	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.1+
2002 10 06	644	0.7−	1.0+	2004 04 11	644	0.2+	0.2+				

2004 GF$_{82}$ = 1996 AT$_{16}$ = 2000 EL$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	16.13668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26614373	ω	34.10795		−0.66047311	+0.75083235	
a	2.3936385	Ω	194.55830		−0.69334175	−0.61248249	
e	0.1421743	i	1.16366		−0.28818829	−0.24721648	
P	3.70	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.2+	2000 03 11	704	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.1+
1996 01 13	691	0.9+	0.3+	2000 03 11	704	0.2+	1.1−	2004 05 19	691	0.2+	0.1+
1996 01 13	691	0.4+	1.1+	2001 09 12	691	0.2−	0.2+	2004 05 19	691	0.0	0.1+
1996 01 19	691	0.5−	0.3+	2001 09 12	691	0.1−	0.4+	2004 05 19	691	0.1+	0.1+
1996 01 19	691	0.9−	0.3+	2001 09 12	691	0.0	0.5+	2004 05 19	691	0.0	0.1+
1996 01 19	691	0.5+	0.6+	2004 04 13	644	0.2−	0.0	2004 05 19	691	0.1+	0.2+
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2004 04 13	644	0.1+	0.7+	2004 05 28	691	0.5+	0.0
2000 03 10	691	0.4+	0.3−	2004 04 13	644	0.0	0.8+	2004 05 28	691	0.0	0.0
2000 03 10	691	0.2+	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2004 05 28	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.8−	0.4−	2004 04 25	691	0.3−	0.1−				
2000 03 11	704	0.2−	0.4−	2004 04 25	691	0.2−	0.0				

2004 GK$_{84}$ = 2001 QR$_{298}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	61.42714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26608465	ω	120.30822		−0.94920158	−0.31375982	
a	2.3939928	Ω	41.41897		+0.27487595	−0.86373928	
e	0.1252047	i	2.07022		+0.15316517	−0.39434659	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.1+	0.1+	2004 04 12	644	0.0	0.1+	2004 04 22	691	0.2−	0.3−
2001 08 19	807	0.2+	0.1+	2004 04 14	291	0.3−	0.2+	2004 05 23	691	0.4−	0.0
2001 08 20	807	0.2−	0.0	2004 04 14	291	0.5−	0.0	2004 05 23	691	0.1−	0.1+
2001 08 20	807	0.0	0.1−	2004 04 14	291	0.6+	0.4+	2004 05 23	691	0.4+	0.0
2004 04 12	644	0.9+	0.4+	2004 04 22	691	0.1−	0.2−				
2004 04 12	644	0.1−	0.0	2004 04 22	691	0.1−	0.4−				

2004 GN$_{87}$ = 2003 BU$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	289.28092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18971499	ω	201.32435		+0.49001824	+0.84568967	
a	2.9996341	Ω	98.56535		−0.76566884	+0.53348517	
e	0.0605735	i	12.34438		−0.41669335	+0.01423203	
P	5.20	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	699	0.2+	0.3−	2003 02 04	704	(2.2+	0.4−)	2004 04 15	704	0.3−	0.4−
2003 01 31	699	0.3−	0.2+	2003 02 04	704	0.2+	0.6+	2004 04 15	704	0.9+	1.4−
2003 01 31	699	1.3+	0.3−	2003 02 04	704	0.5+	0.2−	2004 04 26	608	0.7+	0.5+
2003 01 31	699	0.3+	1.1−	2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2004 04 26	608	0.2+	1.1+
2003 02 04	699	0.4+	0.1−	2004 03 15	704	0.1−	0.2−	2004 04 26	608	0.7+	0.4−
2003 02 04	699	0.9−	1.2+	2004 03 15	704	0.1−	0.6−	2004 05 12	644	0.5−	0.4+
2003 02 04	699	1.2−	0.3−	2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 05 12	644	0.3−	0.1+
2003 02 04	699	0.6−	0.0	2004 03 15	704	1.1−	0.2+	2004 05 12	644	0.2−	0.7+
2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2004 04 15	704	0.2+	0.4−				

2004 HN

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.91358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28127995	ω	347.15556		−0.99287448	+0.11829323	
a	2.3069784	Ω	199.65537		−0.10520083	−0.92682430	
e	0.1329808	i	2.45139		−0.05597369	−0.35637541	
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 04 19	941	0.3+	0.1+	2004 04 25	703	0.2−	0.5+
1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2004 04 19	941	0.3+	0.2+	2004 05 01	941	0.9−	0.0
2002 11 12	644	0.2+	0.2+	2004 04 19	941	0.2−	0.2+	2004 05 01	941	0.6−	0.1−
2002 11 12	644	0.0	0.0	2004 04 19	941	0.4−	0.1+	2004 05 01	941	0.2+	0.4−
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2004 04 19	941	0.6−	0.3−	2004 05 01	941	0.2+	0.2−
2002 11 12	644	0.3−	0.0	2004 04 20	291	0.3+	0.6+	2004 05 01	941	0.5+	0.5−
2004 03 27	704	0.6+	1.3−	2004 04 20	291	0.3+	0.2+	2004 05 07	941	0.1+	1.0−
2004 03 27	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	291	0.5+	0.6+	2004 05 07	941	0.3+	1.1−
2004 03 27	704	1.0+	0.1+	2004 04 22	704	1.5−	1.8+	2004 05 07	941	0.2+	1.0−
2004 03 27	704	0.7−	1.0+	2004 04 22	704	0.9+	1.0+	2004 05 07	941	0.5+	1.3−
2004 03 31	704	0.8−	1.0+	2004 04 22	704	0.5−	1.4+	2004 05 07	941	0.5+	1.3−
2004 03 31	704	0.7+	1.3+	2004 04 22	704	1.7+	0.6+	2004 05 20	941	0.2−	0.7−
2004 03 31	704	0.2−	0.3−	2004 04 22	704	1.3−	1.3−	2004 05 20	941	0.2−	0.6−
2004 03 31	704	0.8+	0.6+	2004 04 22	704	0.3+	0.7+	2004 05 20	941	0.2+	0.6−
2004 04 16	152	0.9−	0.7+	2004 04 22	704	0.4−	0.8+	2004 05 20	941	0.4+	0.6−
2004 04 16	152	1.3+	1.0−	2004 04 22	704	0.4+	1.7+	2004 05 21	691	0.2+	0.1+
2004 04 16	152	1.1−	0.9−	2004 04 24	941	0.8−	0.0	2004 05 21	691	0.0	0.1+
2004 04 18	941	0.0	1.0+	2004 04 24	941	0.6−	0.1+	2004 05 21	691	0.2+	0.3+
2004 04 18	941	0.1+	0.7+	2004 04 24	941	0.4−	0.1+	2004 06 17	941	0.2+	1.1−
2004 04 18	941	0.3+	0.5+	2004 04 24	941	0.5−	0.2+	2004 06 17	941	0.2−	1.5−
2004 04 18	941	0.4+	0.4+	2004 04 24	941	0.4−	0.3+	2004 06 17	941	0.2−	1.5−
2004 04 18	941	0.2+	0.4+	2004 04 25	703	0.7+	1.0+	2004 06 17	941	0.5−	1.6−
2004 04 18	941	0.6+	0.3+	2004 04 25	703	0.3+	0.9+				
2004 04 19	941	0.2−	0.0	2004 04 25	703	0.2+	0.7+				

2004 HS = 2001 LT$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	282.19773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29935358	ω	339.37001		+0.81152609	+0.58324253	
a	2.2131614	Ω	344.79245		−0.51540477	+0.68595613	
e	0.2302811	i	7.75707		−0.27528772	+0.43507740	
P	3.29	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9+	0.4+	2001 06 15	644	0.4−	1.5−	2004 04 17	704	1.0+	0.7+
1998 08 17	704	0.3+	0.7+	2001 06 15	644	0.6−	1.3−	2004 04 17	704	0.1+	1.8+
1998 08 17	704	0.1+	0.6+	2001 06 20	644	0.3+	0.8+	2004 04 19	704	0.0	1.3+
1998 08 17	704	0.9−	0.4−	2001 06 20	644	0.2+	0.7+	2004 04 19	704	0.1−	0.6−
1998 08 17	704	1.4−	0.4+	2001 06 20	644	0.2+	0.8+	2004 04 19	704	0.8+	0.4−
1998 08 23	704	1.3−	0.4+	2004 03 20	704	0.5−	0.2−	2004 04 19	704	0.3−	0.4+
1998 08 23	704	1.0+	0.6−	2004 03 20	704	0.9−	0.4+	2004 04 20	704	0.7+	0.8−
1998 08 23	704	1.7+	0.6−	2004 03 20	704	0.6−	0.1+	2004 04 20	704	0.9+	1.5−
1998 08 23	704	1.0−	0.4+	2004 03 20	704	1.1−	0.5+	2004 04 20	704	1.4+	0.1+
1998 08 23	704	(4.1−	0.8−)	2004 03 20	704	0.6−	0.3−	2004 04 20	704	0.4+	0.6−
2001 06 15	644	0.7−	1.6−	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.1−	0.9+

2004 HF$_2$ = 1998 RC$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	308.53473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30205343	ω	120.46568		+0.62739177	+0.77865033	
a	2.1999537	Ω	188.41034		−0.73412681	+0.58752924	
e	0.2033934	i	3.57598		−0.25968710	+0.22025678	
P	3.26	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	1.4−	1998 09 18	699	0.8−	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.1−
1998 08 17	704	0.2−	0.4−	1998 09 18	699	0.0	1.1+	2004 04 21	704	0.3−	0.3+
1998 08 17	704	(0.3−	2.8−)	2004 04 16	691	0.0	0.4−	2004 04 21	704	0.5−	1.1+
1998 08 17	704	1.7+	0.9−	2004 04 16	691	0.2+	0.3−	2004 04 21	704	0.5+	0.2+
1998 08 17	704	(5.1−	1.4−)	2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2004 05 19	691	0.5−	0.1+
1998 08 26	699	0.9−	0.2+	2004 04 16	644	0.3−	0.2−	2004 05 19	691	0.3−	0.0
1998 08 26	699	0.3−	0.2−	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2004 05 19	691	0.4−	0.1+
1998 08 26	699	0.5+	0.3−	2004 04 16	644	0.0	0.0	2004 05 28	691	0.1−	0.3+
1998 09 15	699	0.7−	0.5+	2004 04 17	704	0.2+	0.8−	2004 05 28	691	0.4−	0.3+
1998 09 15	699	(0.6−	2.2+)	2004 04 17	704	1.0+	0.9−	2004 05 28	691	0.2−	0.1+
1998 09 15	699	0.7+	0.4+	2004 04 17	704	0.6+	0.3−				
1998 09 18	699	0.1+	1.5+	2004 04 21	704	0.0	1.3+				

2004 HB$_9$ = 2003 AN$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	238.09127		(2000.0)			
n	0.29993239	ω	319.96439		+0.99157205	−0.08879016
a	2.2103131	Ω	45.40616		+0.12342679	+0.86875631
e	0.2303534	i	7.61348		−0.03937880	+0.48721534
P	3.29	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 28	608	0.1−	0.1−	2003 01 11	644	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.5−	0.3+
2001 05 28	608	0.4+	0.7+	2003 01 11	644	0.1−	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.4+
2001 05 28	608	0.1−	0.1−	2004 04 16	644	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.1−	1.0−
2002 12 05	704	0.6−	0.2+	2004 04 16	644	0.2−	0.1−	2004 04 20	704	0.6−	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2004 04 16	644	0.3−	0.0	2004 04 20	704	0.9−	1.2−
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2004 05 10	691	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2004 04 19	704	1.3+	1.6−	2004 05 10	691	0.2−	0.3+
2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2004 04 19	704	1.4+	0.8+	2004 05 10	691	0.1−	0.1−
2003 01 10	704	0.4+	0.5−	2004 04 19	704	0.4+	1.2−	2004 05 19	691	0.1+	0.2+
2003 01 10	704	0.4+	0.2+	2004 04 20	704	0.4−	0.3+	2004 05 19	691	0.2−	0.0
2003 01 10	704	0.2+	0.4−	2004 04 20	704	0.7−	0.1+	2004 05 19	691	0.2+	0.3−
2003 01 10	704	0.6+	0.1−	2004 04 20	704	1.1+	1.2+				
2003 01 11	644	0.3−	0.2−	2004 04 20	704	1.0−	1.1+				

2004 HK$_9$ = 2001 TU$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	298.76422		(2000.0)			
n	0.22564829	ω	302.25361		+0.42250666	+0.90598531
a	2.6720712	Ω	352.59714		−0.74861445	+0.33262411
e	0.1008288	i	11.66574		−0.51094474	+0.26182404
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.1−	0.0	2004 04 19	704	1.1−	0.5−
2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2004 04 19	704	0.7−	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	1.1+	2001 10 14	704	0.4−	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.3+
2001 10 11	649	0.5−	0.3−	2004 03 15	644	0.6−	0.8+	2004 04 20	704	0.2−	0.3−
2001 10 11	649	0.4−	0.2+	2004 03 15	644	0.6−	1.0+	2004 04 20	704	0.3+	0.7+
2001 10 11	649	0.6+	0.5+	2004 03 15	644	0.4+	1.2+	2004 04 20	704	0.7+	0.1+
2001 10 11	649	0.3+	0.2−	2004 04 17	704	1.3+	1.4−	2004 04 20	704	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2004 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2004 04 17	704	0.2−	0.0				

2004 HQ$_{17}$ = 2002 UC$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	78.69402		(2000.0)			
n	0.24255142	ω	207.11801		−0.60755117	−0.79200459
a	2.5464403	Ω	280.35505		+0.73936523	−0.53628582
e	0.1694055	i	3.50184		+0.29020790	−0.29176402
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	644	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.9+	0.3+	2004 04 17	704	0.0	0.5+
2002 10 28	644	0.2−	0.5+	2004 03 19	704	1.0+	0.5+	2004 04 17	704	1.0+	0.3+
2002 10 28	644	0.2+	0.6+	2004 03 19	704	0.1+	1.2+	2004 04 17	704	0.3+	0.5−
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2004 03 25	699	0.4+	0.5−	2004 04 21	704	0.3+	0.0
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2004 03 25	699	0.7−	0.7−	2004 04 21	704	0.8−	1.1−
2002 10 31	699	0.0	1.3−	2004 03 25	699	0.8−	0.6−	2004 04 21	704	0.2−	0.2−
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2004 03 25	699	1.2−	0.0	2004 04 21	704	0.1−	0.2−
2002 10 31	699	0.6−	0.2+	2004 04 09	E12	0.4+	0.1−	2004 04 21	704	0.6+	0.1−
2002 10 31	699	0.1+	1.4−	2004 04 09	E12	0.4−	0.8−	2004 04 22	704	0.5−	1.5+
2002 10 31	699	0.4+	0.1−	2004 04 09	E12	0.1+	0.9−	2004 04 22	704	0.1+	1.1+
2004 03 19	704	0.3−	0.2+	2004 04 09	E12	0.2−	0.2−	2004 04 22	704	0.3+	0.3+

2004 HX$_{19}$ = 2001 SN$_{311}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	337.00774		(2000.0)			
n	0.23725649	ω	86.83789		−0.14215987	+0.98983962
a	2.5841873	Ω	174.98658		−0.92060456	−0.13115920
e	0.1318217	i	1.86569		−0.36370018	−0.05490709
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2004 04 21	704	0.2−	0.3+
2000 05 28	704	0.0	0.1−	2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2004 04 21	704	0.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.3−	0.4−	2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2004 04 21	704	1.2+	1.1+
2000 05 28	704	0.2+	0.1+	2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2004 04 25	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2004 04 12	691	0.0	0.2+	2004 04 25	691	0.3−	0.0
2001 09 19	291	0.1+	0.1−	2004 04 20	703	0.6−	0.5+	2004 05 19	691	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	1.1−	0.9+	2004 04 20	703	0.2−	0.1+	2004 05 19	691	0.3+	0.4−
2001 09 19	291	0.0	0.2−	2004 04 20	703	1.5+	0.1+	2004 05 19	691	0.3−	0.2−
2001 09 19	291	0.3+	0.6−	2004 04 20	703	1.0+	0.2−				
2001 09 25	704	0.4+	1.5+	2004 04 21	704	0.9−	0.3+				

2004 HB$_{20}$ = 2002 XT$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	176.33439		(2000.0)			
n	0.22948661	ω	16.59237		+0.81485966	−0.57307091
a	2.6421926	Ω	19.16520		+0.49710901	+0.61355354
e	0.1227859	i	15.39280		+0.29813816	+0.54326953
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.4−	0.4+	2002 12 28	704	0.9−	1.0−	2004 03 23	704	0.8−	0.6−
1993 10 12	691	0.3−	0.5+	2002 12 28	704	1.4−	1.1−	2004 03 23	704	0.2+	0.2−
1993 10 12	691	0.3−	0.6+	2002 12 28	704	1.3−	0.7−	2004 03 23	704	0.1+	0.3−
2002 12 10	704	0.9−	0.1+	2003 01 14	704	0.0	0.4−	2004 03 23	704	0.8+	0.3−
2002 12 10	704	0.8+	0.8+	2003 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 04 20	291	0.5+	0.1+
2002 12 10	704	0.5−	0.8+	2003 01 14	704	0.7+	0.3−	2004 04 20	291	0.5+	0.1+
2002 12 10	704	0.1+	1.0+	2003 01 14	704	0.4−	1.0−	2004 04 20	291	0.6+	0.1+
2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2004 03 22	704	0.2+	0.5−	2004 04 21	704	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.9+	0.2+	2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2004 04 21	704	0.9+	0.0
2002 12 11	704	0.8+	0.2−	2004 03 22	704	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.2−	0.5+
2002 12 11	704	2.0+	0.4+	2004 03 22	704	0.1−	1.1+	2004 04 21	704	0.1−	1.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.1+	2004 03 22	704	0.5−	0.4+	2004 04 21	704	0.4−	0.0
2002 12 28	704	0.8−	0.4+	2004 03 23	704	0.9−	0.4−				

2004 HQ$_{22}$ = 2001 SW$_{297}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	152.50246		(2000.0)			
n	0.21227214	ω	215.57662		+0.35680564	−0.93373516
a	2.7831763	Ω	213.54599		+0.86869448	+0.34296875
e	0.0823828	i	2.98552		+0.34359806	+0.10252361
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 04 16	691	0.3−	0.7+
2001 08 23	691	0.1+	0.2−	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 04 16	691	0.2−	0.6+
2001 08 23	691	0.1+	0.4−	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2004 04 16	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2003 01 07	704	0.3−	0.9+	2004 04 22	691	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2003 01 07	704	0.1−	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2003 01 07	704	0.3+	0.2−	2004 04 22	691	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 01 26	291	0.2+	0.3+	2004 05 23	691	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	0.5+	2003 01 26	291	0.1+	0.5+	2004 05 23	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2003 01 26	291	0.0	0.3+	2004 05 23	691	0.9+	0.2−

2004 HW$_{24}$ = 2001 MD$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	342.77208		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29422718	ω	269.37034	−0.14545142		+0.98923558	
a	2.2387943	Ω	352.21117	−0.85418175		−0.13373445	
e	0.2101076	i	6.79144	−0.49921680		−0.05939743	
P	3.35	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.1−	0.5−	2004 03 18	704	0.9+	0.0	2004 04 22	704	0.0	0.0	
2001 06 25	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.3−	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.1+	
2001 06 25	644	0.2−	0.0	2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2004 04 22	704	0.2+	0.2+	
2001 06 25	644	0.2−	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.1−	2004 04 22	704	0.0	0.1−	
2001 06 25	644	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.4−	2004 04 22	704	0.4−	0.0	
2001 06 25	644	0.3−	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.9−	0.3−	
2001 06 30	644	0.2+	0.3−	2004 04 19	704	0.3+	0.5−	2004 04 22	704	0.7−	0.9+	
2001 06 30	644	0.4+	0.0	2004 04 19	704	0.2−	0.6+	2004 04 22	704	0.1+	0.3−	
2001 06 30	644	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.3+	0.0	2004 05 23	699	0.3−	0.4+	
2001 07 24	644	0.0	0.1−	2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2004 05 23	699	0.1−	1.0+	
2001 07 24	644	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.6−	0.7−	2004 05 23	699	0.8+	1.0+	
2001 07 24	644	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.3+	0.4−	2004 05 23	699	1.2+	1.4−	
2004 03 18	704	0.2+	0.8−	2004 04 22	704	0.6−	0.2+					

2004 HG$_{25}$ = 2002 XG$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	102.79491		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22850494	ω	59.70589	−0.52255965		−0.84937659	
a	2.6497546	Ω	61.97917	+0.75058633		−0.49951736	
e	0.0572200	i	4.81506	+0.40441510		−0.17041657	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.8−	0.7+	2002 12 11	704	0.5−	0.5+	2004 04 22	704	0.1+	0.2−	
2001 07 26	644	0.3−	0.8+	2002 12 11	704	0.4−	0.1−	2004 04 22	704	0.3−	0.2+	
2001 07 26	644	0.0	0.5+	2003 01 05	704	0.4−	0.8−	2004 04 22	599	0.1+	0.2+	
2001 08 25	644	0.0	0.9+	2003 01 05	704	0.0	0.5−	2004 04 22	599	0.5+	0.1−	
2001 08 25	644	0.2+	0.8+	2003 01 05	704	0.2+	0.9+	2004 04 22	599	0.2+	0.3+	
2001 08 25	644	0.9−	0.0	2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 05 13	691	0.4−	0.2+	
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2004 05 13	691	0.4−	0.1+	
2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2004 04 19	704	0.6+	0.6+	2004 05 13	691	0.3−	0.1−	
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 04 19	704	0.3+	0.7+	2004 05 21	691	0.5−	0.0	
2002 12 05	704	0.7+	0.3+	2004 04 19	704	0.8+	0.5+	2004 05 21	691	0.4−	0.2+	
2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2004 04 19	704	0.4+	0.2+	2004 05 21	691	0.3−	0.0	
2002 12 11	704	0.3+	0.6+	2004 04 19	704	0.5+	0.5+					
2002 12 11	704	0.5−	0.8+	2004 04 22	704	0.7+	0.6+					

2004 HF$_{30}$ = 2001 UD$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	44.50168		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21986698	ω	144.91743	−0.99314777		+0.02489977	
a	2.7187089	Ω	37.02185	−0.08204229		−0.84435197	
e	0.0499929	i	10.93139	+0.08322606		−0.53521000	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.7+	0.0	2004 04 12	644	0.2−	0.3+	2004 04 22	691	0.4−	0.2−	
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 04 12	644	0.1−	0.0	2004 04 22	691	0.1−	0.3−	
2001 09 12	704	0.0	0.4−	2004 04 12	644	0.7−	0.0	2004 04 25	291	0.2−	0.4+	
2001 10 16	644	0.4−	0.1+	2004 04 12	644	0.1+	0.1+	2004 04 25	291	0.2−	0.4+	
2001 10 16	644	0.3+	0.7+	2004 04 12	644	0.5−	0.1+	2004 04 25	291	0.2−	0.4+	
2001 10 16	644	0.5+	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.7−	2004 05 23	291	0.0	0.1+	
2001 10 17	291	0.6−	0.4−	2004 04 21	704	1.3+	0.0	2004 05 23	291	0.0	0.0	
2001 10 17	291	0.1+	0.3−	2004 04 21	704	0.5+	0.4−	2004 05 23	291	0.1−	0.1−	
2001 10 17	291	0.2−	0.2−	2004 04 21	704	0.6+	0.4−					
2004 04 12	644	0.0	0.5+	2004 04 22	691	0.4−	0.3−					

2004 HX$_{31}$ = 2001 OJ$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	28.16512		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25818029	ω	30.87325	−0.92555952		+0.37835856	
a	2.4426092	Ω	171.32625	−0.36314284		−0.87705132	
e	0.0837167	i	5.16587	−0.10708341		−0.29601653	
P	3.82	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.1−	1.3+	2001 07 21	691	0.6+	0.9+	2004 04 19	704	0.5+	0.2−	
2000 03 10	704	1.2−	0.6+	2001 07 21	691	0.5−	0.7−	2004 04 19	704	0.2+	0.5+	
2000 03 10	704	0.6+	0.7−	2001 07 21	691	0.0	0.5−	2004 04 19	704	1.0+	0.5+	
2000 03 10	704	1.0−	0.2+	2001 07 26	691	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.7+	
2000 03 10	704	0.2+	0.8+	2001 07 26	691	0.0	0.4+	2004 04 23	691	0.2−	0.3−	
2000 03 10	704	0.8+	0.2−	2001 07 26	691	0.3−	0.1+	2004 04 23	691	0.2−	0.4−	
2000 04 03	691	0.4+	0.8−	2004 03 31	691	0.5−	0.3−	2004 04 23	691	0.2−	0.3−	
2000 04 03	691	0.2+	0.5−	2004 03 31	691	0.3−	0.3−					
2000 04 03	691	0.3+	0.2−	2004 03 31	691	0.5−	0.3−					

2004 HS$_{37}$ = 2002 XC$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	44.88453		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21911989	ω	91.62381	−0.93828830		−0.24171177	
a	2.7248850	Ω	74.44263	+0.11058119		−0.88735761	
e	0.1891978	i	14.87877	+0.32769936		−0.39264729	
P	4.50	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	1.1+	0.8+	2004 02 18	704	0.2−	0.4−	2004 04 15	704	0.4+	1.0+	
2002 11 11	704	1.2+	0.6+	2004 02 18	704	0.6+	0.1−	2004 04 21	106	0.4−	0.4−	
2002 11 11	704	0.3−	0.5+	2004 02 18	704	1.6−	0.6+	2004 04 21	106	0.2−	0.6+	
2002 11 11	704	0.4−	1.1−	2004 02 18	704	0.5+	1.4−	2004 04 21	106	0.5−	0.1−	
2002 11 23	644	0.2+	0.4−	2004 03 15	704	0.0	0.1−	2004 04 24	704	0.5+	0.1−	
2002 11 23	644	0.3+	0.4−	2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 04 24	704	0.8−	1.0−	
2002 11 23	644	0.1+	0.5−	2004 03 15	704	0.4−	0.3+	2004 04 24	704	0.2−	0.4+	
2002 11 23	644	0.2+	0.9−	2004 03 15	704	1.1+	0.7+	2004 04 24	704	0.2−	0.3+	
2002 11 23	644	0.2+	0.2−	2004 03 15	704	0.1−	0.0	2004 04 26	608	0.4−	0.3−	
2002 11 23	644	0.8−	0.5+	2004 03 15	703	0.9−	0.0	2004 04 26	608	0.4−	0.8−	
2002 12 03	644	0.3−	0.2+	2004 03 15	703	0.7−	0.2+	2004 04 26	608	0.2−	0.4−	
2002 12 03	644	0.1−	0.4+	2004 03 15	703	0.8−	0.9+	2004 05 11	703	0.0	0.5+	
2002 12 03	644	0.1+	0.2+	2004 03 15	703	0.4−	0.1+	2004 05 11	703	1.1+	0.7+	
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2004 03 28	704	0.0	0.3−	2004 05 11	703	0.9+	1.5−	
2002 12 03	644	0.7−	0.1+	2004 03 28	704	0.0	0.1−	2004 05 11	703	0.5+	0.5−	
2002 12 03	644	0.1−	0.3+	2004 03 28	704	0.0	0.1−	2004 05 13	704	0.2+	1.1+	
2002 12 10	644	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.4+	2004 05 13	704	0.0	0.4+	
2002 12 10	644	0.3−	0.1−	2004 03 28	704	0.3−	0.3−	2004 05 13	704	0.7−	1.1+	
2002 12 10	644	0.5−	0.0	2004 04 03	608	0.5+	0.6−	2004 05 13	704	(2.2+	0.6−)	
2002 12 27	644	0.1−	0.3+	2004 04 03	608	0.9+	0.8−	2004 05 23	704	0.3+	0.4+	
2002 12 27	644	0.0	0.2+	2004 04 03	608	0.4+	0.1−	2004 05 23	704	0.3+	0.3+	
2002 12 27	644	0.3−	0.1+	2004 04 15	704	0.5+	0.0	2004 05 23	704	0.2+	0.2−	
2004 02 18	704	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.7+	0.2−	2004 05 23	704	0.2−	0.1+	

2004 HB$_{38}$ = 1996 TB$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	90.68381		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18379107	ω	31.16910	−0.30014083		−0.94848126	
a	3.0637485	Ω	76.46215	+0.85228672		−0.31442709	
e	0.1378307	i	5.99163	+0.42839565		−0.03897312	
P	5.36	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.0	0.2−	1996 10 16	691	0.3−	0.2+	2004 04 24	291	0.2+	0.2+	
1996 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 03 26	691	0.2−	0.2−	2004 04 24	291	0.0	0.3+	
1996 10 15	691	0.2+	0.2+	2004 03 26	691	0.2+	0.1−	2004 04 24	291	0.0	0.1+	
1996 10 15	691	0.5+	0.1−	2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2004 04 26	691	0.3+	0.3−	

1996 10 15	691	0.3+	0.0	2004 04 23	291	0.1+	0.6−	2004 04 26	691	0.1+	0.1+
1996 10 16	691	0.3−	0.2+	2004 04 23	291	0.6−	0.1−	2004 04 26	691	0.1+	0.2+
1996 10 16	691	0.4−	0.1−	2004 04 23	291	0.4−	0.2+				

2004 HY$_{43}$ = 2002 XE$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	273.16834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31342011	ω	13.95796		+0.94314871		+0.32917037
a	2.1464370	Ω	326.70979		−0.31242325		+0.83076689
e	0.1524998	i	4.80899		−0.11341170		+0.44885772
P	3.14	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.6+	0.2+	2004 04 21	704	0.3−	0.0	2004 04 26	704	1.0−	0.8−
2002 12 06	704	0.1−	0.7+	2004 04 21	704	1.5+	1.2+	2004 04 26	704	0.1+	0.2−
2002 12 06	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	704	0.0	0.1−	2004 04 26	704	0.7+	0.8+
2002 12 11	704	0.4−	0.3−	2004 04 21	704	0.2−	0.6−	2004 04 26	704	0.3+	0.4−
2002 12 11	704	0.8+	0.7−	2004 04 21	704	0.1+	0.3−	2004 04 26	704	0.5−	0.5−
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2004 04 25	704	0.9−	0.9+	2004 04 26	704	0.0	1.6−
2002 12 11	704	0.4−	1.3−	2004 04 25	704	0.5+	0.0	2004 04 26	704	0.4+	0.1−
2003 01 05	704	1.1−	0.1−	2004 04 25	704	0.9−	0.8−	2004 05 13	644	0.6+	0.8+
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2004 04 25	704	0.5−	0.9+	2004 05 13	644	0.5+	0.3+
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2004 04 26	704	0.5−	0.3+	2004 05 13	644	0.8+	0.4+
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2004 04 26	704	0.3−	0.5−				

2004 HF$_{47}$ = 2001 YN$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	274.84779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18092346	ω	236.98253		+0.69044761		+0.69304277
a	3.0960368	Ω	78.17646		−0.57273744		+0.69878520
e	0.0874263	i	12.22756		−0.44187546		+0.17717498
P	5.45	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.3−	0.8−	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2004 04 22	703	0.5+	1.5−
2001 10 23	704	0.7+	0.1+	2003 02 01	644	0.1+	0.2−	2004 04 25	704	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.9−	0.2+	2003 02 01	644	0.3+	0.1−	2004 04 25	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 02 01	644	0.4+	0.3−	2004 04 25	704	0.4+	0.9−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 03 07	645	0.5−	0.6−	2004 04 25	704	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.7−	0.3−	2003 03 07	645	0.5−	0.6−	2004 04 25	704	0.5+	0.7−
2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2004 04 15	704	0.1−	1.3+	2004 04 25	704	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	1.2−	1.8+	2004 04 15	704	1.3−	1.8+	2004 04 25	704	0.8−	0.9−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.2−	1.4+	2004 04 25	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2004 04 15	704	1.0+	0.1+	2004 04 25	704	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2004 04 22	703	0.2−	0.5−	2004 04 25	704	0.1−	0.6+
2001 12 20	704	1.7+	0.8−	2004 04 22	703	1.5+	0.1−				
2001 12 20	704	0.6+	0.7−	2004 04 22	703	(4.7−	2.0−)				

2004 HF$_{55}$ = 2002 TF$_{217}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	104.73724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24518757	ω	6.80029		−0.07212616		−0.98619360
a	2.5281553	Ω	87.41190		+0.90792077		−0.12678715
e	0.1948473	i	8.58149		+0.41288945		+0.10652326
P	4.02	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.4−	0.6−	2002 10 30	704	0.4+	0.7+	2004 03 29	703	0.1−	0.9−
2002 09 17	608	0.6−	0.5−	2002 10 30	704	0.7−	0.8+	2004 03 29	703	1.7+	0.0
2002 09 17	608	0.6−	0.1−	2002 10 30	704	0.9−	0.2+	2004 04 23	703	0.3−	1.4−
2002 10 07	608	0.0	0.5−	2002 10 30	704	0.0	0.1+	2004 04 23	703	0.1−	1.0+
2002 10 07	608	0.3+	0.8−	2002 10 30	704	0.6−	0.1+	2004 04 23	703	0.3+	1.4+
2002 10 07	608	0.0	0.6−	2002 11 04	608	0.4+	0.3+	2004 04 23	703	0.6+	0.3+
2002 10 08	699	0.8+	0.2+	2002 11 04	608	0.5+	0.4−	2004 04 25	699	0.3+	0.1−
2002 10 08	699	0.4−	0.2−	2002 11 04	608	0.1−	0.2+	2004 04 25	699	0.3−	0.6+
2002 10 08	699	1.1+	0.6+	2002 11 21	644	0.3−	0.4−	2004 04 25	699	0.4−	0.7−
2002 10 08	699	0.2−	0.8+	2002 11 21	644	0.2−	0.2−	2004 04 25	699	0.1+	0.3+
2002 10 15	644	0.4+	0.2+	2002 11 21	644	0.1+	0.0	2004 05 12	644	0.1−	0.5+
2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2004 03 29	703	0.3−	1.2−	2004 05 12	644	0.1−	0.5+
2002 10 15	644	0.1+	0.2+	2004 03 29	703	1.1−	0.4+	2004 05 12	644	0.0	0.1+

2004 HX$_{56}$ = 1993 LH = 1999 OG$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	303.13955		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17878688	ω	237.44677		+0.75762111		+0.46134981
a	3.1206540	Ω	91.07694		−0.32587443		+0.88027009
e	0.3852891	i	27.50211		−0.56552286		+0.11081930
P	5.51	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.6−	0.3−	1999 07 16	704	0.5−	0.6−	2004 04 27	704	1.4+	0.1+
1993 06 11	691	0.3−	0.1+	1999 07 19	704	0.8−	0.1+	2004 04 28	704	0.9−	0.1−
1993 06 11	691	0.1−	0.0	1999 07 19	704	0.4−	0.0	2004 04 28	704	0.1−	0.4+
1993 06 13	691	0.1+	0.6−	1999 07 19	704	0.3−	0.0	2004 04 28	704	0.3+	0.4+
1993 06 13	691	0.1−	0.5−	2004 03 31	704	0.8+	0.6−	2004 04 28	704	0.1−	0.8+
1993 06 13	691	0.1+	0.4−	2004 03 31	704	0.4−	0.1−	2004 06 08	644	0.0	0.3+
1999 07 16	704	0.8+	0.7+	2004 03 31	704	0.3+	0.5−	2004 06 08	644	0.1+	0.7+
1999 07 16	704	0.1+	0.1−	2004 04 27	704	0.4−	0.5−	2004 06 08	644	0.2−	0.2+
1999 07 16	704	0.7−	0.3+	2004 04 27	704	0.2−	0.0				
1999 07 16	704	1.9+	0.0	2004 04 27	704	0.0	0.2+				

2004 HC$_{65}$ = 2002 YR$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	126.62076		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22745565	ω	71.22960		−0.06081617		−0.98620051
a	2.6578975	Ω	23.91034		+0.71116822		−0.15105814
e	0.0509865	i	22.32816		+0.70038643		+0.06774948
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	704	0.3−	0.1+	2002 12 31	704	0.9+	0.0	2004 03 29	695	1.8+	0.6+
2002 12 27	704	0.7−	0.4−	2004 02 29	291	1.7−	0.3−	2004 04 16	644	0.5−	0.1−
2002 12 27	704	0.2+	0.4+	2004 02 29	291	1.1−	0.2−	2004 04 16	644	0.9−	0.7−
2002 12 27	704	0.2+	1.3+	2004 02 29	291	1.1−	0.4−	2004 04 16	644	0.4−	0.3−
2002 12 31	704	0.1−	0.4−	2004 03 29	695	1.5+	0.4+	2004 04 25	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.5−	0.5−	2004 03 29	695	1.1+	0.3+	2004 04 25	691	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.3+	0.2−	2004 03 29	695	0.8+	0.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+

2004 HD$_{65}$ = 2000 EE$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	358.98485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26432204	ω	270.70005		−0.52643710		+0.85006761
a	2.4046237	Ω	327.51928		−0.76790189		−0.48335626
e	0.1390640	i	1.68394		−0.36495296		−0.20916926
P	3.73	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.8−	0.4−	2004 04 12	691	(1.7+	2.9−)	2004 04 25	691	0.1−	0.1+
2000 03 02	691	0.5−	0.6−	2004 04 12	691	0.1+	0.2−	2004 04 25	691	0.2−	0.0
2000 03 02	691	0.7−	0.4−	2004 04 12	691	0.0	0.2−	2004 04 25	691	0.4−	0.2+
2000 03 03	704	1.1+	0.9+	2004 04 16	644	0.2+	0.2+	2004 05 10	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	1.0+	0.3+	2004 04 16	644	0.4+	0.3+	2004 05 10	691	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.1−	0.1+	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2004 05 10	691	0.2−	0.3−

2004 HM$_{65}$ = 1998 RW$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	310.38081		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29696753	ω	300.34439		+0.47346523		+0.88078932
a	2.2250003	Ω	357.88380		−0.73701558		+0.39218625
e	0.1109277	i	9.96621		−0.48232636		+0.26533020
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3−	0.4−	1998 09 18	704	(2.7−	2.1−)	2004 04 17	704	0.1+	0.4+
1998 08 17	704	1.0−	0.0	1998 09 18	704	1.7+	0.6−	2004 04 25	704	0.2+	0.7−
1998 08 17	704	1.0+	0.3+	1998 09 18	704	0.9−	0.6−	2004 04 25	704	0.3+	1.2−
1998 08 17	704	0.9−	0.6+	1998 09 18	704	1.2−	1.0+	2004 04 25	704	0.1+	1.3−
1998 08 17	704	0.8−	0.9+	1998 10 28	691	0.5+	0.0	2004 04 25	704	0.2+	0.4−
1998 09 14	704	0.5+	0.0	1998 10 28	691	0.7+	0.5−	2004 05 20	E12	0.4−	1.7+
1998 09 14	704	(2.4−	0.9+)	1998 10 28	691	0.8+	0.3−	2004 05 20	E12	0.3+	0.4+
1998 09 14	704	0.3+	0.4+	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2004 05 20	E12	1.3−	0.2+
1998 09 14	704	0.6+	1.7−	2004 04 17	704	0.5+	0.5−	2004 05 20	E12	0.9−	0.2+

2004 HT$_{65}$ = 1999 TW$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	86.26559		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28945354	ω	91.24316		−0.34782372		−0.93731413
a	2.2633417	Ω	19.15407		+0.83207792		−0.31916199
e	0.2015621	i	3.75152		+0.43204744		−0.13992085
P	3.41	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.0	1.0+	1999 11 04	704	0.9+	0.1+	2004 03 28	704	0.0	1.8+
1992 09 28	691	1.4−	1.0+	1999 11 04	704	0.3+	0.5+	2004 03 28	704	0.3+	1.0+
1992 09 28	691	0.2−	1.0+	1999 11 04	704	0.6+	0.3+	2004 03 28	704	0.6+	0.7+
1999 10 03	691	1.4−	0.2+	1999 11 04	704	0.9+	1.3+	2004 03 28	704	(1.2+	2.0+)
1999 10 03	691	1.1−	0.4−	2002 08 10	807	0.5−	1.0+	2004 04 19	691	0.3−	0.1−
1999 10 03	691	1.2−	0.2+	2002 08 10	807	0.5−	1.3+	2004 04 19	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.1−	2004 03 18	704	1.6+	0.3+	2004 04 19	691	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.8+	0.2−	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2004 04 28	691	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.8−	0.4−	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2004 04 28	691	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	1.2+	0.5+	2004 04 28	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	0.2+	1.1+				

2004 HD$_{66}$ = 2001 SN$_{329}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	51.22000		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23739878	ω	168.21223		−0.99979497		−0.01513550
a	2.5831546	Ω	10.94729		+0.00724034		−0.88758846
e	0.0666138	i	4.06164		+0.01891002		−0.46038857
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3−	0.5−	2001 09 21	704	1.1+	0.7−	2004 04 29	608	0.1−	0.7−
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2004 04 12	644	0.5−	0.4+	2004 04 29	608	0.1+	0.8−
2001 09 19	704	1.2−	0.6−	2004 04 12	644	0.2−	0.0	2004 05 12	699	0.2+	1.1−
2001 09 19	645	0.1+	0.5−	2004 04 12	644	0.4−	0.0	2004 05 12	699	0.8+	0.3+
2001 09 19	645	0.1+	0.5−	2004 04 20	704	0.8+	0.9+	2004 05 12	699	1.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.6−	1.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.4−	2004 05 12	699	0.1+	1.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 04 20	704	0.1+	0.6+				
2001 09 21	704	1.6+	1.7+	2004 04 29	608	0.4−	0.8−				

2004 HH$_{66}$ = 1999 NL$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	319.81040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18430343	ω	191.95357		+0.74741778		+0.63977408
a	3.0580677	Ω	126.77694		−0.58963531		+0.76298328
e	0.3027714	i	12.91645		−0.30609943		+0.09244263
P	5.35	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.0	0.3−	1999 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 05 14	699	0.8−	0.4−
1999 07 13	704	0.4−	0.4−	2004 04 20	691	0.4−	0.2−	2004 05 14	699	0.3−	0.9−
1999 07 13	704	0.1+	0.5−	2004 04 20	691	0.3−	0.1−	2004 05 14	699	0.3−	1.0−
1999 07 13	704	0.3−	0.6−	2004 04 20	691	0.1−	0.1−	2004 05 14	699	0.2+	0.0
1999 07 13	704	0.0	1.4−	2004 04 28	691	0.2−	0.4−	2004 05 24	704	0.3−	0.7+
1999 07 16	704	0.1−	0.5+	2004 04 28	691	0.0	0.3−	2004 05 24	704	0.0	0.5−
1999 07 16	704	0.2−	0.6+	2004 04 28	691	0.4−	0.4−	2004 05 24	704	0.5+	0.1+
1999 07 16	704	0.9−	0.1+	2004 05 12	703	1.2+	1.0+	2004 06 19	703	1.4+	0.8+
1999 07 16	704	0.7−	0.4+	2004 05 12	703	0.2+	0.8+	2004 06 19	703	(2.7−	0.3−)
1999 08 12	704	0.7+	0.8+	2004 05 12	703	1.3+	0.1+	2004 06 19	703	1.1−	1.8+
1999 08 12	704	1.6+	0.0	2004 05 12	703	0.9−	1.2−	2004 06 19	703	0.1+	1.1+

2004 HU$_{66}$ = 1996 TT$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	72.91659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18338605	ω	106.84167		−0.76155062		−0.64264149
a	3.0682578	Ω	33.30907		+0.52104206		−0.68414396
e	0.1383176	i	8.79647		+0.38542939		−0.34490427
P	5.37	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.3−	0.0	2004 04 21	291	0.1+	0.0	2004 05 13	691	0.2−	0.1−
1996 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 04 21	291	0.1+	0.0	2004 05 13	691	0.4−	0.0
1996 10 11	691	0.2+	0.0	2004 04 30	291	0.1−	0.1−	2004 05 21	691	0.1+	0.1−
1996 10 11	691	0.0	0.1−	2004 04 30	291	0.2+	0.1+	2004 05 21	691	0.0	0.4+
1996 10 11	691	0.2+	0.0	2004 04 30	291	0.0	0.1−	2004 05 21	691	0.2+	0.0
2004 04 21	291	0.1−	0.1+	2004 05 13	691	0.2+	0.2−				

2004 HB$_{67}$ = 1995 UQ$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	309.22048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18506312	ω	239.32824		+0.52841352		+0.83510122
a	3.0496930	Ω	63.33842		−0.70859279		+0.53303072
e	0.0779467	i	9.85273		−0.46762742		+0.13595663
P	5.33	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.0	0.1−	2000 09 23	699	0.3−	0.2−	2004 05 21	691	0.2+	0.1−
1995 10 20	691	0.0	0.2−	2000 09 23	699	0.4+	0.4+	2004 05 21	691	0.1−	0.2+
1995 10 20	691	0.1−	0.1+	2004 04 21	691	0.3+	0.0	2004 05 21	691	0.0	0.1+
1995 10 25	691	0.1−	0.2+	2004 04 21	691	0.0	0.2−	2004 06 13	691	0.1+	0.1−
1995 10 25	691	0.1+	0.3+	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2004 06 13	691	0.3−	0.1+
1995 10 25	691	0.1−	0.2+	2004 04 30	691	0.3−	0.1−	2004 06 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.8−	0.0	2004 04 30	691	0.2+	0.1+				
2000 09 23	699	0.9+	0.5−	2004 04 30	691	0.0	0.2+				

2004 HS$_{67}$ = 2000 CH$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	76.56652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27081857	ω	340.94922		−0.76333577		−0.64585000
a	2.3660128	Ω	158.80209		+0.59761225		−0.71422652
e	0.1035889	i	2.22053		+0.24531226		−0.26973739
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2000 03 01	691	0.1−	0.6−	2004 03 23	691	0.1−	0.3+
2000 02 02	704	0.6−	0.2+	2000 03 01	691	0.2−	0.8−	2004 04 20	691	0.3−	0.1−
2000 02 02	704	0.6+	0.1−	2000 03 01	691	0.2+	1.0−	2004 04 20	691	0.0	0.1−
2000 02 02	704	0.9−	0.9−	2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2004 04 20	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	704	0.0	1.1+	2004 03 14	644	0.3−	0.2−	2004 05 09	691	0.2+	0.2+
2000 02 04	704	0.2+	0.3+	2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2004 05 09	691	0.1−	0.2−
2000 02 04	704	0.8+	0.6+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2004 05 09	691	0.1+	0.2−
2000 02 04	704	0.6−	0.5+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+				

2004 HQ$_{71}$ = 1998 FJ$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	16.76195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17611981	ω	200.37942		−0.81277123	+0.57617646	
a	3.1520800	Ω	15.73156		−0.48075866	−0.57980647	
e	0.1534781	i	18.52883		−0.32905021	−0.57606001	
P	5.60	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.2−	0.2+	1998 04 19	704	0.6+	0.7−	2004 04 25	704	0.2−	1.1−
1998 03 24	704	0.4+	0.2+	1998 04 19	704	0.5−	0.8+	2004 04 25	704	0.6−	1.0−
1998 03 24	704	0.4+	1.0−	1998 04 19	704	(5.3−	2.5+)	2004 04 25	704	1.0−	0.5−
1998 03 24	704	0.5+	0.4−	2004 04 14	699	0.4+	0.1+	2004 04 25	704	0.5−	0.4−
1998 03 25	704	0.8−	0.4−	2004 04 14	699	0.6+	0.4+	2004 04 25	704	0.7−	0.3+
1998 03 25	704	0.5−	0.7−	2004 04 14	699	0.9+	0.1+	2004 05 14	703	1.0−	0.2+
1998 03 25	704	0.5−	0.5+	2004 04 14	699	1.0+	0.4−	2004 05 14	703	0.9−	1.5+
1998 03 25	704	0.4−	0.3+	2004 04 14	E12	0.7+	0.2−	2004 05 14	703	1.5−	1.0+
1998 03 25	704	0.3−	1.1+	2004 04 14	E12	1.8+	0.8+	2004 05 14	703	0.9−	0.2−
1998 04 19	704	0.7+	0.8+	2004 04 14	E12	0.5+	0.9−				
1998 04 19	704	0.5+	1.0−	2004 04 14	E12	1.7+	0.9+				

2004 HW$_{71}$ = 2001 WD$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	303.26191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24404600	ω	265.86803		+0.79355033	+0.60364679	
a	2.5360331	Ω	56.98222		−0.51566695	+0.73406225	
e	0.2109755	i	5.25082		−0.32305645	+0.31106779	
P	4.04	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2004 04 25	691	0.0	0.4−
2001 10 25	644	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2004 04 25	691	0.1−	0.1−
2001 10 25	644	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.7+	0.2+	2004 05 09	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.7−	2001 11 21	704	1.0−	0.1−	2004 05 09	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	1.0−	2001 12 08	691	0.3−	0.4+	2004 05 09	691	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 08	691	0.4+	0.4+	2004 05 16	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.9−	2001 12 08	691	0.3−	0.2+	2004 05 16	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.3−	2004 05 16	691	0.1+	0.3+

2004 HP$_{72}$ = 1996 RR$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	186.97310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08473380	ω	239.51027		+0.66466695	−0.74708706	
a	5.1337129	Ω	168.81952		+0.70022029	+0.61873965	
e	0.0380429	i	2.62335		+0.26059429	+0.24294477	
P	11.63	H	14.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.5+	2002 02 14	691	0.0	0.5+	2004 04 28	691	0.1+	0.4−
1996 09 08	691	0.5−	0.7+	2002 02 14	691	0.2+	0.6+	2004 05 13	691	0.2−	0.1+
1996 09 08	691	0.2−	0.2+	2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2004 05 13	691	0.1+	0.2−
1996 09 11	691	0.2−	0.3+	2003 04 24	691	0.4+	0.6+	2004 05 13	691	0.2−	0.1−
1996 09 11	691	0.0	0.4+	2003 04 24	691	0.0	0.9+	2004 06 13	691	0.1−	0.1−
1996 09 11	691	0.2+	0.4+	2004 04 28	691	0.0	0.0	2004 06 13	691	0.1+	0.4−
2002 02 14	691	0.3+	0.3+	2004 04 28	691	0.0	0.2+	2004 06 13	691	0.1−	0.2−

2004 HE$_{74}$ = 2000 SP$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	213.10490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17455661	ω	3.58092		+0.84006177	−0.53856805	
a	3.1708705	Ω	29.30113		+0.49436128	+0.71056566	
e	0.0421687	i	7.64658		+0.22339013	+0.45281443	
P	5.65	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2001 12 13	704	1.3+	0.1−	2004 04 12	691	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2001 12 13	704	0.2−	0.7+	2004 04 12	691	0.3+	0.1+
2000 09 24	699	0.8−	0.7+	2003 02 28	704	0.3+	0.5+	2004 04 28	691	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.8+	2003 02 28	704	0.0	0.2+	2004 04 28	691	0.7+	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	0.1+	2003 02 28	704	0.2+	0.5+	2004 04 28	691	0.7+	0.4+
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2003 02 28	704	0.6+	0.2−	2004 05 15	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	699	0.3+	0.9+	2003 02 28	704	0.7+	0.3−	2004 05 15	704	0.7−	0.9+
2000 09 24	699	0.3−	1.3+	2003 03 10	644	0.9−	0.1−	2004 05 15	704	0.7−	0.4−
2000 09 25	704	0.9−	0.1+	2003 03 10	644	0.7+	0.1+	2004 05 15	E12	0.7+	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.1+	2003 03 10	644	0.1+	0.2+	2004 05 15	E12	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.3+	1.4+	2003 03 25	644	0.1−	1.4+	2004 05 15	E12	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.1−	2003 03 25	644	0.3+	1.1+	2004 05 15	E12	0.2−	1.1+
2001 12 13	704	0.6−	0.9+	2003 03 25	644	0.2+	1.5+				
2001 12 13	704	0.4−	0.1+	2004 04 12	691	0.6+	0.1+				

2004 JG = 2003 AA$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	184.82189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27342182	ω	190.26474		+0.61983933	−0.73771252	
a	2.3509710	Ω	222.15118		+0.74527691	+0.66014918	
e	0.2167979	i	23.49508		+0.24568586	−0.14136226	
P	3.60	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.7+	1.5+	2002 10 31	704	1.1+	0.0	2004 05 08	673	0.4−	0.3+
1998 09 24	699	0.1+	1.5+	2002 10 31	704	1.3+	0.5+	2004 05 08	673	0.2−	0.2+
1998 09 24	699	0.4+	1.1+	2002 10 31	704	1.2+	0.1+	2004 05 08	673	0.2+	0.3−
1998 09 24	704	1.4−	0.5−	2003 01 03	704	0.5+	0.2+	2004 05 10	673	0.3−	0.3−
1998 09 24	704	1.9−	0.7−	2003 01 03	704	0.4+	0.6+	2004 05 10	673	0.2−	0.6+
1998 09 24	704	1.9+	1.2−	2003 01 03	704	0.7+	0.2−	2004 05 10	673	0.6+	0.1+
1998 09 24	704	(1.0+	2.8+)	2003 01 03	704	0.5+	0.3+	2004 05 19	673	0.0	0.7+
2002 10 09	704	1.0−	0.5−	2003 01 05	704	1.7−	0.8+	2004 05 19	673	0.0	0.7+
2002 10 09	704	1.8−	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.5−	2004 05 19	673	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.8−	0.2−	2003 01 05	704	0.7−	0.1+				

2004 JT$_{4}$ = 2001 QR$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	331.17919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29568044	ω	65.29542		+0.46638009	+0.88218559	
a	2.2314525	Ω	232.66137		−0.83830531	+0.41728903	
e	0.1985892	i	4.69675		−0.28237177	+0.21821653	
P	3.33	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.4+	0.6−	2001 08 25	704	0.2−	0.0	2004 05 12	699	0.5−	0.6+
1998 10 16	691	0.2−	0.2−	2001 08 25	704	0.8−	0.6−	2004 05 13	691	0.2+	0.1−
1998 10 16	691	0.0	0.1+	2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2004 05 13	691	0.3+	0.1−
2001 07 20	699	1.2−	1.0+	2001 08 25	704	0.2+	0.0	2004 05 13	691	0.4+	0.0
2001 07 20	699	0.2+	0.0	2004 05 11	699	0.1−	0.2+	2004 05 16	704	0.4−	0.7+
2001 07 20	699	0.2−	0.1−	2004 05 11	699	0.4−	0.7−	2004 05 16	704	0.4−	0.3−
2001 07 20	699	0.5+	0.4+	2004 05 11	699	1.3+	1.4−	2004 05 16	704	0.1−	0.2+
2001 08 24	699	0.4+	0.8+	2004 05 11	699	0.2−	0.2−	2004 05 16	704	0.1−	0.4−
2001 08 24	699	0.2−	1.0−	2004 05 12	699	0.6−	0.6+	2004 06 15	691	0.4+	0.1+
2001 08 24	699	(2.6+	0.7−)	2004 05 12	699	0.2−	0.2+	2004 06 15	691	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.9+	0.1+	2004 05 12	699	0.0	0.0	2004 06 15	691	0.4+	0.1−

2004 JE$_6$ = 2003 AJ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	121.39681		(2000.0)		−0.35159813	−0.93095953
n	0.26308801	ω	336.02639		−0.87963222	−0.36452765
a	2.4121372	Ω	134.38933		+0.32035279	−0.02083131
e	0.1205375	i	7.91905			
P	3.75	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3+	0.0	2003 01 05	704	1.0+	0.8−	2004 05 12	703	1.3+	0.7−
2002 11 05	704	0.3−	0.8+	2003 01 07	704	0.2−	0.8−	2004 05 12	703	0.3−	0.3+
2002 11 05	704	0.0	0.5−	2003 01 07	704	0.3−	0.0	2004 05 12	703	1.5+	0.1+
2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2003 01 07	704	1.3−	0.5+	2004 05 13	701	(2.3−	0.2−)
2002 12 14	704	0.1−	0.8+	2003 01 07	704	1.3+	0.6+	2004 05 13	701	0.4−	0.3−
2002 12 14	704	1.1−	1.0−	2003 01 27	644	0.0	0.1−	2004 05 13	701	1.0−	0.4+
2003 01 05	704	0.1−	0.9+	2003 01 27	644	0.1+	0.2+	2004 05 14	701	1.1−	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.7−	2003 01 27	644	0.2−	0.2+	2004 05 14	701	0.1−	0.4+
2003 01 05	704	0.6+	0.2−	2004 05 12	703	(2.8+	0.9−)	2004 05 14	701	0.2+	0.2−

2004 JU$_{13}$ = 2001 YB$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	354.56380		(2000.0)		−0.42830109	+0.90325217
n	0.17844367	ω	197.00010		−0.82487004	−0.37890041
a	3.1246541	Ω	47.64881		−0.36898183	−0.20141993
e	0.0900026	i	2.04237			
P	5.52	H	15.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.2−	0.1+	2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 05 09	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	691	0.3−	0.0	2001 12 19	704	0.8−	1.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.1−
2001 11 12	691	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 05 09	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	1.4+	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2004 05 15	704	0.1−	0.4+
2001 11 21	704	0.5+	1.3+	2001 12 19	704	1.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2004 05 15	704	0.8+	0.4+
2001 12 18	704	1.2+	0.7−	2004 04 22	691	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.4−	2004 04 22	691	0.2−	0.0				

2004 JG$_{14}$ = 2002 XA$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	92.76643		(2000.0)		−0.83102461	−0.54497201
n	0.28316488	ω	90.81167		+0.44197112	−0.76850930
a	2.2967292	Ω	56.17284		+0.33772714	−0.33525953
e	0.1161712	i	7.70462			
P	3.48	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.1+	0.6−	2002 12 05	704	0.5−	0.6+	2004 05 15	704	0.2−	0.5+
2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2002 12 06	704	0.6+	1.5+	2004 05 16	704	0.1−	1.1+
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2002 12 06	704	0.5+	0.1−	2004 05 16	704	0.1+	0.2−
2002 11 14	704	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.5+	0.7+	2004 05 16	704	0.6+	0.4+
2002 11 14	704	0.2−	0.6+	2002 12 06	704	0.6−	0.3+	2004 05 16	E12	0.7+	0.0
2002 11 14	704	0.5−	0.1+	2002 12 28	291	1.0−	0.0	2004 05 16	E12	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	0.8−	1.0+	2002 12 28	291	0.3−	0.3−	2004 05 16	E12	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.6−	0.2−	2002 12 28	291	0.4+	0.3−	2004 05 16	E12	0.2+	0.6−
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2004 05 09	644	0.1+	0.3−	2004 05 19	704	0.3−	1.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2004 05 09	644	0.3+	0.2−	2004 05 19	704	0.9+	0.4+
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2004 05 09	644	0.3−	0.1+	2004 05 19	704	0.4+	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	1.4−	2004 05 15	704	0.8−	0.4+				
2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2004 05 15	704	0.5−	0.8+				

2004 JD$_{18}$ = 2000 GM$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	347.84715		(2000.0)		+0.03147736	+0.99942025
n	0.25678094	ω	252.32178		−0.90166337	+0.03399510
a	2.4514753	Ω	19.49582		−0.43129148	+0.00187106
e	0.1962864	i	2.22805			
P	3.84	H	17.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2004 05 13	699	0.4−	0.5+	2004 05 15	704	0.8+	1.1−
2000 04 05	704	1.0+	0.6−	2004 05 13	699	0.3−	0.2+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.1−	0.3+	2004 05 13	644	0.2+	0.1+	2004 05 28	691	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.2−	0.1−	2004 05 13	644	0.0	0.1+	2004 05 28	691	0.2+	0.4+
2000 04 13	691	0.5−	0.0	2004 05 13	644	0.0	0.0	2004 06 15	691	0.1−	0.0
2000 04 13	691	0.3−	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.4−	2004 06 15	691	0.2+	0.2+
2000 04 13	691	0.4−	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.1−	2004 06 15	691	0.0	0.2+
2004 05 13	699	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.2−	0.3+				
2004 05 13	699	0.6−	1.0−	2004 05 15	704	0.1+	0.4+				

2004 JF$_{18}$ = 1999 CL$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	126.67764		(2000.0)		−0.21925273	−0.97102627
n	0.23597015	ω	82.67494		+0.75534554	−0.23060345
a	2.5935702	Ω	20.74807		+0.61756082	−0.06268997
e	0.0662986	i	15.56502			
P	4.18	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	1.1+	0.5+	2001 08 26	644	0.1−	0.9+	2002 12 28	704	0.9−	1.1−
1998 12 24	699	0.7+	1.1+	2001 08 26	644	0.0	0.7+	2003 01 11	704	(3.7−	0.7−)
1998 12 24	699	1.2+	0.1+	2001 08 26	644	0.5+	0.5+	2003 01 11	704	(3.0−	0.3−)
1999 01 14	704	1.5+	1.3+	2001 09 11	704	1.6+	0.2−	2003 01 11	704	(3.1−	0.2+)
1999 01 14	704	(0.9−	2.1−)	2001 09 11	704	0.8+	0.3−	2004 04 25	704	0.5+	0.1+
1999 01 14	704	0.9−	0.2+	2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 04 25	704	0.2+	0.8+
1999 01 14	704	1.4−	1.9−	2001 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 04 25	704	0.1−	0.4+
1999 02 11	704	0.4+	0.9−	2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.2−
1999 02 11	704	0.1+	1.3−	2002 11 15	644	0.5−	0.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.2−
1999 02 11	704	0.3−	1.1−	2002 11 15	644	1.0−	0.2+	2004 05 13	699	0.5−	0.4−
1999 02 11	704	1.2−	0.7−	2002 11 15	644	0.8−	0.7+	2004 05 13	699	0.1+	0.6+
1999 02 11	704	(5.6−	1.3−)	2002 12 10	704	0.8+	0.4+	2004 05 13	644	0.1+	0.4+
1999 02 18	704	1.5−	0.1−	2002 12 10	704	0.8+	0.4+	2004 05 13	699	0.8+	1.0−
1999 02 18	704	0.6+	1.1+	2002 12 10	704	1.1+	0.5+	2004 05 13	644	0.2−	0.6+
1999 02 18	704	1.2−	1.7+	2002 12 10	704	1.0+	0.1+	2004 05 13	699	1.1−	0.2−
1999 02 18	704	1.6+	0.5+	2002 12 10	704	0.9+	1.2+	2004 05 13	644	0.1+	0.4+
1999 02 18	704	0.3−	0.6−	2002 12 28	704	0.8−	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.3+
2001 08 12	644	1.2−	0.2−	2002 12 28	704	0.4−	1.0−	2004 05 15	704	0.1−	0.6+
2001 08 12	644	0.8−	0.2−	2002 12 28	704	0.3+	0.6−	2004 05 15	704	0.6+	0.7−
2001 08 12	644	0.6−	0.5−	2002 12 28	704	0.3−	0.1−				

2004 JM$_{20}$ = 2001 OO$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	352.64653		(2000.0)		+0.06168733	+0.98999756
n	0.29699257	ω	202.96770		−0.89361037	+0.11140755
a	2.2248752	Ω	70.76085		−0.44458428	−0.08656319
e	0.1345590	i	7.72331			
P	3.32	H	17.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.8−	1.7+	2004 05 14	644	0.5+	0.7+	2004 05 17	704	0.8+	0.3−
1995 12 18	691	(1.2+	4.7+)	2004 05 14	644	0.3+	0.4+	2004 05 21	704	0.1+	0.2−
1995 12 18	691	(4.5+	8.0+)	2004 05 14	644	0.5+	0.3+	2004 05 21	704	0.6−	0.2−
2001 07 27	644	0.8+	0.3+	2004 05 15	704	0.2−	0.5−	2004 05 21	704	0.0	1.1−
2001 07 27	644	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	0.7−	2004 05 21	704	0.8−	0.4−
2001 07 27	644	0.8+	0.2−	2004 05 15	704	0.0	0.1+	2004 06 23	E12	0.3+	1.1+
2001 07 31	644	0.6−	0.2−	2004 05 15	704	0.4−	0.0	2004 06 23	E12	0.1+	0.9+

2001 07 31	644	0.5−	0.5−	2004 05 17	704	0.1−	0.0	2004 06 23	E12	0.0	1.7+		
2001 07 31	644	0.1−	0.6−	2004 05 17	704	0.0	0.6−	2004 06 23	E12	0.4+	0.8+		

2004 JO$_{21}$ = 2001 WL$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	145.19248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18168820	ω	223.93226		+0.03200404	−0.99525135	
a	3.0873431	Ω	224.47463		+0.94941246	+0.05901877	
e	0.0391357	i	7.53966		+0.31239673	−0.07740506	
P	5.42	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2004 05 09	691	0.3+	0.0		
2000 10 02	691	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2004 05 09	691	0.3+	0.4+		
2000 10 02	691	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.8+	2004 05 13	291	0.3+	0.4+		
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2004 05 13	291	0.3+	0.3+		
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 04 22	691	0.4−	0.5+	2004 05 13	291	0.4+	0.3+		
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2004 04 22	691	0.3−	0.7+	2004 05 16	691	0.1−	0.3−		
2001 11 20	704	0.1+	1.1−	2004 04 22	691	0.2−	0.5+	2004 05 16	691	0.3−	0.4−		
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2004 05 09	691	0.0	0.3+	2004 05 16	691	0.0	0.1+		

2004 JA$_{22}$ = 2003 GM$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	198.45767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08159405	ω	352.53235		+0.82667283	−0.52991117	
a	5.2645801	Ω	41.34108		+0.52992993	+0.62014874	
e	0.1183820	i	16.64676		+0.18917265	+0.57845457	
P	12.08	H	13.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	239	0.1+	0.5−	2003 04 07	691	0.9+	0.2+	2004 04 22	691	0.2+	0.0		
2002 03 10	239	0.2+	0.6−	2003 04 08	291	0.4−	0.2+	2004 04 22	691	0.3−	0.3+		
2002 03 11	239	0.4+	0.5−	2003 04 08	291	0.4−	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.2+		
2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2003 04 08	291	0.1−	0.2−	2004 05 09	691	0.2+	0.1−		
2002 03 11	644	0.4−	0.5+	2003 05 02	691	0.0	0.1−	2004 05 09	691	0.2−	0.1−		
2002 03 11	644	0.2−	0.6+	2003 05 02	691	0.1−	0.1−	2004 05 16	691	0.3+	0.3−		
2003 04 07	691	0.5+	0.8+	2003 05 02	691	0.3−	0.4−	2004 05 16	691	0.0	0.2−		
2003 04 07	691	0.6+	0.1−	2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2004 05 16	691	0.7−	0.1−		

2004 JD$_{22}$ = 1998 XP$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	247.49075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27848231	ω	5.97246		+0.96567100	−0.25971958	
a	2.3224033	Ω	9.08568		+0.23699627	+0.87293308	
e	0.2617426	i	1.82349		+0.10635919	+0.41295710	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2−	0.7−	2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2003 02 21	644	0.4+	0.4+		
1998 12 14	704	1.4+	1.1+	2000 04 05	704	0.4+	1.1−	2003 02 21	644	0.5+	0.4+		
1998 12 14	704	0.1+	1.3−	2000 04 05	704	0.3−	0.6−	2004 05 01	291	1.3−	0.0		
1998 12 14	704	1.1+	0.6+	2000 04 05	704	0.6−	1.0+	2004 05 01	291	0.6−	0.5−		
1998 12 14	704	0.0	0.1−	2003 01 28	645	0.1−	0.2+	2004 05 01	291	0.4−	0.4−		
1998 12 17	704	0.7−	0.4+	2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.5−		
1998 12 17	704	0.2−	1.1−	2003 01 30	699	0.1−	0.1+	2004 05 09	691	0.2+	0.4−		
1998 12 17	704	0.8−	1.1−	2003 01 30	699	0.6+	0.6+	2004 05 09	691	0.1−	0.3−		
1998 12 17	704	0.5−	0.7−	2003 01 30	699	0.4−	0.8+	2004 05 16	691	0.7+	0.3−		
1998 12 17	704	0.2+	1.0−	2003 01 30	699	0.4+	0.8+	2004 05 16	691	0.3+	0.2−		
2000 04 05	704	0.0	1.0−	2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2004 05 16	691	0.1+	0.3−		

2004 JF$_{23}$ = 2001 TE$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	311.04772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26385121	ω	253.26747		+0.60067378	+0.79299825	
a	2.4074835	Ω	54.09200		−0.67734096	+0.57234782	
e	0.1054046	i	7.21386		−0.42473548	+0.20873846	
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 10 16	644	0.3+	0.2+	2004 05 13	691	0.2−	0.2−		
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2001 10 16	644	0.3+	0.2+	2004 05 16	704	0.3+	0.4−		
2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2004 05 16	704	0.6+	0.1+		
2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2004 04 21	691	0.4−	0.0	2004 05 16	704	0.2+	0.6+		
2001 10 11	644	0.2+	0.4+	2004 04 21	691	0.2−	0.1+	2004 06 15	691	0.2−	0.1+		
2001 10 11	644	0.7−	0.6−	2004 04 21	691	0.0	0.1−	2004 06 15	691	0.1−	0.1−		
2001 10 11	644	0.2−	0.5−	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2004 06 15	691	0.1−	0.1−		
2001 10 11	644	0.1−	0.7−	2004 05 13	691	0.2−	0.2−						

2004 JU$_{23}$ = 1998 SN$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	309.89255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29722657	ω	106.73850		+0.65103999	+0.75884083	
a	2.2237073	Ω	203.90900		−0.71185246	+0.60238172	
e	0.1599947	i	2.47990		−0.26346348	+0.24758201	
P	3.32	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3+	0.6−	1998 09 27	704	0.4+	0.3+	2004 05 14	691	0.3+	0.1−		
1998 09 26	704	1.4+	0.3+	2004 04 21	704	0.7−	0.9+	2004 05 16	704	0.0	0.2−		
1998 09 26	704	(2.3+	0.8+)	2004 04 21	704	0.1+	0.5−	2004 05 16	704	0.1+	0.5+		
1998 09 27	704	0.7−	0.0	2004 04 21	704	0.3−	1.3−	2004 05 16	704	0.4−	0.1+		
1998 09 27	704	0.7+	0.6−	2004 04 21	704	0.9+	0.9+	2004 05 23	691	0.3−	0.1−		
1998 09 27	704	1.5−	0.2−	2004 05 14	691	0.2+	0.0	2004 05 23	691	0.0	0.2−		
1998 09 27	704	0.6−	0.9+	2004 05 14	691	0.1+	0.0	2004 05 23	691	0.0	0.1−		

2004 JC$_{24}$ = 2002 VO$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	86.85935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22815967	ω	287.42874		−0.68299372	−0.73031713	
a	2.6524271	Ω	205.66282		+0.68063571	−0.63013054	
e	0.2242952	i	1.65513		+0.26505584	−0.26376581	
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.6−	0.2−	2002 12 05	704	0.8+	0.6−	2004 05 15	704	0.1+	0.5+		
2002 11 05	704	0.6−	0.8+	2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2004 05 15	704	0.6−	0.2+		
2002 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2004 05 15	704	1.1+	1.9+		
2002 11 05	704	0.5−	0.4−	2002 12 10	704	0.5−	0.5−	2004 05 15	704	0.4+	0.4−		
2002 11 06	704	0.4−	0.1−	2002 12 10	644	0.6−	0.6+	2004 05 15	704	1.3−	0.1−		
2002 11 06	704	0.0	0.7+	2002 12 10	704	0.0	0.3−	2004 05 15	704	0.7+	0.3−		
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2002 12 10	704	1.0+	0.3−	2004 05 16	704	0.5+	1.0+		
2002 11 06	704	0.5+	1.1−	2002 12 10	644	0.7−	0.4+	2004 05 16	704	0.2−	0.4+		
2002 11 23	644	0.3+	1.1+	2002 12 10	644	0.7−	0.3+	2004 05 16	704	0.6−	0.7+		
2002 11 23	644	0.0	1.1+	2004 04 12	691	0.0	0.0	2004 05 21	691	0.2−	0.1+		
2002 11 23	644	0.1−	1.1+	2004 04 12	691	0.6+	0.3−	2004 05 21	691	0.1−	0.1−		
2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2004 04 12	691	0.4+	0.7−	2004 05 21	691	0.2−	0.0		
2002 12 05	704	1.3+	1.4−	2004 05 15	704	0.0	1.0−						

2004 JK$_{29}$ = 2001 WR$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	348.76993			(2000.0)		
n	0.20584002	ω	43.78438		−0.14849589	+0.98091121
a	2.8408578	Ω	218.19189		−0.95399437	−0.17553183
e	0.0575142	i	11.71558		−0.26046827	+0.08367657
P	4.79	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	691	0.2+	0.1+	2004 05 18	704	0.8−	0.5−
2001 10 24	704	0.2+	1.7+	2001 12 20	691	0.1+	0.0	2004 05 18	704	0.7−	0.5−
2001 10 24	704	0.7−	0.7+	2004 05 15	704	1.8+	0.9+	2004 05 18	704	0.3−	1.9+
2001 11 18	704	1.0−	0.5−	2004 05 15	704	0.4+	1.1+	2004 05 18	704	0.3+	1.6−
2001 11 18	704	0.3+	0.4−	2004 05 15	704	1.2+	1.8+	2004 05 22	704	0.6−	1.4+
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2004 05 22	704	0.2−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.9+	2004 05 22	704	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.8+	2004 05 17	704	0.4−	0.6−	2004 05 22	704	0.6+	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 05 17	704	0.9+	0.8−	2004 06 16	691	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2004 05 17	704	0.2−	0.2+	2004 06 16	691	0.3−	0.6−
2001 12 20	691	0.2+	0.1+	2004 05 18	704	1.0−	0.1−	2004 06 16	691	0.1−	0.5−

2004 JZ$_{29}$ = 2000 EE$_{184}$ = 2001 OO$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	90.72798			(2000.0)		
n	0.27354142	ω	80.37568		−0.87462317	−0.47554680
a	2.3502857	Ω	71.17809		+0.39651097	−0.81358000
e	0.1033468	i	5.71677		+0.27895047	−0.33457857
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.1+	1.5+	2003 01 05	704	0.0	0.3+
1991 11 08	691	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	(0.2−	2.4+)	2003 01 05	704	0.1−	0.9+
1991 11 08	691	0.9+	0.2−	2002 11 14	704	0.1+	0.7+	2003 01 25	699	0.5−	1.3+
2000 03 05	704	0.0	0.6+	2002 11 14	704	0.7+	1.4+	2003 01 25	699	0.5−	0.3−
2000 03 05	704	0.9+	0.7+	2002 12 05	704	(3.7+	0.2+)	2003 01 25	699	0.3−	1.0+
2000 03 05	704	0.2+	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2003 01 25	699	1.6+	0.5−
2000 03 05	704	0.3−	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2004 05 15	704	0.6+	0.6+
2000 03 05	704	0.0	1.5+	2002 12 08	049	(7.7−	0.2−)	2004 05 15	704	0.7+	0.3+
2000 03 12	704	0.5−	1.4+	2002 12 08	049	(8.4−	0.0)	2004 05 15	704	1.0+	1.6+
2000 03 12	704	0.4+	0.2−	2002 12 08	049	(5.2−	0.6−)	2004 05 15	704	0.1−	0.5−
2000 03 12	704	0.3−	0.5+	2002 12 09	291	0.5−	0.3−	2004 05 17	704	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.4−	1.0−	2002 12 09	291	0.4−	0.3−	2004 05 17	704	0.0	0.4−
2001 07 21	644	0.1−	1.3+	2002 12 09	291	0.5−	0.4−	2004 05 17	704	0.0	0.8+
2001 07 21	644	0.1+	1.5+	2002 12 10	704	0.0	0.9−	2004 05 17	704	0.2+	0.7+
2001 07 21	644	0.0	1.5+	2002 12 10	704	0.0	0.4+	2004 06 09	E12	0.2+	0.2−
2001 07 24	644	1.3−	0.5−	2002 12 10	704	1.2−	0.3−	2004 06 09	E12	0.1−	0.4−
2001 07 24	644	1.0−	0.5+	2002 12 10	704	0.5−	0.8+	2004 06 09	E12	0.2−	0.7−
2001 07 24	644	0.8−	0.2+	2003 01 05	704	0.1−	0.1+	2004 06 09	E12	0.0	1.3−

2004 JJ$_{30}$ = 2003 BH$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	319.07048			(2000.0)		
n	0.24694917	ω	192.35774		+0.51566819	+0.85478698
a	2.5161180	Ω	108.71029		−0.78073380	+0.49693292
e	0.0614269	i	3.54278		−0.35290374	+0.14965588
P	3.99	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.0	0.2−	2003 01 30	644	0.1+	0.5−	2004 05 17	704	0.1+	1.0+
1997 10 04	910	0.2+	0.1+	2003 01 30	644	0.5+	0.5−	2004 05 17	704	0.3−	0.5+
1997 10 04	910	0.2−	0.1+	2004 04 23	599	0.4+	0.1−	2004 05 17	704	0.2+	0.8+
2003 01 27	699	0.1−	0.0	2004 04 23	599	0.4+	0.0	2004 05 20	691	0.0	0.5−
2003 01 27	699	0.2−	0.3−	2004 04 23	599	0.1−	0.2+	2004 05 20	691	1.0−	0.0
2003 01 27	699	0.8+	0.6−	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2004 05 20	691	0.9−	0.1+
2003 01 27	699	0.6−	0.9+	2004 05 15	704	0.1−	1.3−	2004 06 18	704	0.8+	0.1−
2003 01 27	608	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.7−	0.6+	2004 06 18	704	0.2+	1.2−
2003 01 27	608	0.5−	0.4+	2004 05 15	704	0.6+	0.5−	2004 06 18	704	0.3−	0.0
2003 01 27	608	0.0	0.3+	2004 05 15	704	0.3−	0.4−				
2003 01 30	644	0.2+	0.4−	2004 05 17	704	1.1+	0.5+				

2004 JW$_{32}$ = 2002 XS$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	114.05388			(2000.0)		
n	0.27647864	ω	285.94032		−0.64725574	−0.76079453
a	2.3336103	Ω	204.59115		+0.73571304	−0.60720260
e	0.0562175	i	6.54761		+0.19946513	−0.22912155
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.4+	0.6−	2002 12 08	608	0.8+	1.1+	2004 05 15	599	0.2−	0.4−
2002 12 01	704	0.4−	1.4−	2003 01 07	704	1.3−	0.4−	2004 05 15	599	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.3−	1.0−	2003 01 07	704	0.4−	0.9+	2004 05 15	599	0.2−	0.4−
2002 12 01	704	1.1−	0.8−	2003 01 07	704	0.7+	0.2+	2004 05 18	704	0.5+	1.0−
2002 12 05	644	0.3−	0.2−	2003 01 07	704	0.1−	0.2−	2004 05 18	704	0.2−	0.5+
2002 12 05	644	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2004 05 18	704	1.1+	0.2+
2002 12 05	644	0.1−	0.6−	2004 05 15	704	0.5−	0.5+	2004 05 18	704	1.1−	0.0
2002 12 08	608	0.6+	1.4+	2004 05 15	704	0.1−	0.1−	2004 05 18	704	0.1−	0.4−
2002 12 08	608	1.3+	1.3+	2004 05 15	704	0.4+	0.3+				

2004 JQ$_{33}$ = 1995 QO$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	56.07082			(2000.0)		
n	0.29839814	ω	344.69480		−0.98163650	+0.18580729
a	2.2178831	Ω	206.13282		−0.16310521	−0.93494145
e	0.1265596	i	5.62744		−0.09892660	−0.30225838
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	691	0.3−	0.4−	1995 10 18	691	0.5+	0.0	2004 05 15	704	0.9−	0.1−
1995 08 25	691	0.2−	0.3−	1998 08 27	327	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.0	0.2+
1995 08 25	691	0.4−	0.3−	1998 08 27	327	0.1−	0.2−	2004 05 15	704	0.2−	0.4−
1995 08 28	691	0.5−	0.0	1998 08 27	327	0.1−	0.6+	2004 05 18	704	0.1+	0.6−
1995 08 28	691	0.1−	0.3+	2004 04 30	691	0.1+	0.1−	2004 05 18	704	0.4−	0.1−
1995 08 28	691	0.5−	0.0	2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2004 05 18	704	0.4+	0.2+
1995 10 18	691	0.8+	0.2+	2004 04 30	691	0.6+	0.2+	2004 05 18	704	0.6+	0.1−
1995 10 18	691	0.5+	0.6−	2004 05 15	704	0.3−	0.1+	2004 05 18	704	0.3−	0.1+

2004 JX$_{41}$ = 2003 AS$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	82.83374			(2000.0)		
n	0.22488867	ω	71.88264		−0.86338217	−0.45998054
a	2.6780849	Ω	80.28809		+0.34549947	−0.83846483
e	0.1326094	i	12.14303		+0.36769736	−0.29222358
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	695	0.2−	0.2+	2003 01 07	704	0.2−	0.3+	2004 05 19	704	0.6−	0.3+
2002 12 07	695	0.1+	0.1−	2003 01 07	704	0.4+	1.0−	2004 05 19	704	0.6−	0.1−
2003 01 05	704	0.1−	0.9+	2003 01 07	704	0.9−	0.8−	2004 05 19	704	0.4−	0.4+
2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2003 01 07	704	0.5+	0.8−	2004 05 19	704	0.5−	0.2−
2003 01 05	704	0.8+	0.4−	2004 05 15	704	0.8+	0.9−	2004 05 19	704	0.0	0.5+
2003 01 05	704	0.8−	0.8+	2004 05 15	704	0.8+	0.8−	2004 05 22	704	0.5+	1.0−
2003 01 05	704	0.1−	1.0+	2004 05 15	704	0.7+	0.6+	2004 05 22	704	0.4+	0.6+
2003 01 07	704	0.9+	0.4−	2004 05 15	704	0.2−	0.4−	2004 05 22	704	0.7−	1.1+

2004 JP_{49} = 1995 UH_{23}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	22.63350		(2000.0)			
n	0.17694784	ω	322.13843		−0.79323224	+0.60494780
a	3.1422389	Ω	255.22859		−0.53967702	−0.75125501
e	0.1024327	i	4.11766		−0.28201299	−0.26392059
P	5.57	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	1.1+	0.8−	1995 11 17	691	0.3−	0.5+	2004 05 13	691	0.2−	0.3+
1995 10 19	691	0.5−	0.3−	1995 11 17	691	0.6−	0.6+	2004 05 13	691	0.1+	0.1−
1995 10 19	691	0.1−	0.0	1995 11 17	691	0.3−	0.6+	2004 05 13	691	0.1−	0.1+
1995 10 24	691	0.4+	0.2−	2004 04 12	691	0.1−	0.2+	2004 05 21	691	0.2−	0.1−
1995 10 24	691	0.2+	0.3+	2004 04 12	691	0.3+	0.4−	2004 05 21	691	0.1+	0.2+
1995 10 24	691	0.0	0.4−	2004 04 12	691	0.3+	0.2−	2004 05 21	691	0.1−	0.1+

2004 JP_{51} = 2001 QG_{254}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	331.39319		(2000.0)			
n	0.27070662	ω	159.43954		+0.18400752	+0.97730057
a	2.3666650	Ω	121.03157		−0.91806917	+0.20904297
e	0.0971737	i	7.03849		−0.35112708	−0.03441848
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1−	0.3−	2004 04 11	644	0.0	0.3−	2004 05 14	704	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.2−	2004 04 11	644	0.4−	0.0	2004 05 23	704	0.5+	0.4+
2001 08 25	704	1.1+	0.1−	2004 05 01	703	0.3−	0.1−	2004 05 23	704	0.5+	0.3+
2001 08 27	699	1.0−	0.4+	2004 05 01	703	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.2+	0.6−
2001 08 27	699	0.3−	0.6+	2004 05 01	703	0.1+	0.8−	2004 05 23	704	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2004 05 01	703	0.6−	0.5−	2004 05 23	704	0.4−	0.4−
2001 08 27	699	0.5+	0.4−	2004 05 14	704	0.2+	0.9+				
2004 04 11	644	0.1+	0.0	2004 05 14	704	0.2−	0.7+				

2004 JP_{53} = 1995 UN_{72}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	262.24465		(2000.0)			
n	0.18828831	ω	311.54752		+0.97638691	+0.19468264
a	3.0147674	Ω	37.50676		−0.12194866	+0.85447613
e	0.1201429	i	8.84642		−0.17831746	+0.48163183
P	5.23	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.8−	0.9−	1995 10 26	691	0.6+	0.4+	2004 05 09	691	0.0	0.2+
1993 03 23	691	0.0	0.5−	2003 01 28	645	0.4+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+
1995 10 20	691	0.3−	0.1+	2003 01 28	645	0.1+	0.5+	2004 05 19	691	0.2+	0.1+
1995 10 20	691	0.3−	0.1−	2004 04 25	691	0.2+	0.0	2004 05 19	691	0.2−	0.1+
1995 10 20	691	0.2−	0.1−	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2004 05 19	691	0.3−	0.0
1995 10 26	691	0.4−	0.8−	2004 04 25	691	0.4+	0.1−				
1995 10 26	691	0.7+	0.3+	2004 05 09	691	0.2−	0.1+				

2004 JE_{55} = 1995 UR_{68}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	340.52888		(2000.0)			
n	0.18358560	ω	255.91134		−0.27240282	+0.96218264
a	3.0660341	Ω	358.28014		−0.86767063	−0.24615135
e	0.1589558	i	2.15133		−0.41586582	−0.11667939
P	5.37	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1−	0.6+	2000 09 28	691	0.2−	0.5+	2004 04 15	699	(2.3+	1.2−)
1995 10 19	691	0.1−	1.0+	2000 09 28	691	0.0	0.2+	2004 05 10	691	0.2−	0.1+
1995 10 19	691	0.1−	0.2+	2003 01 29	645	0.0	0.2+	2004 05 10	691	0.2+	0.3−
1995 10 28	691	0.0	0.2+	2003 01 29	645	0.0	0.2+	2004 05 10	691	0.0	0.2+
1995 10 28	691	0.4−	0.2−	2004 04 15	699	0.7+	1.3+	2004 05 19	691	0.1+	0.4−
1995 10 28	691	0.0	0.2−	2004 04 15	699	0.4−	0.8+	2004 05 19	691	0.2−	0.9−
2000 09 28	691	0.2−	0.3+	2004 04 15	699	0.7+	1.8+	2004 05 19	691	0.1+	0.4−

2004 KR_1 = 2003 BS_{75}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	247.64286		(2000.0)			
n	0.23759997	ω	270.85637		+0.95692603	−0.11552698
a	2.5816962	Ω	95.80897		+0.20958807	+0.90973982
e	0.0900148	i	15.52935		−0.20091145	+0.39878186
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2−	0.1+	2003 03 03	644	0.1−	0.2−	2004 05 19	246	0.3+	0.2−
2000 05 27	704	0.0	0.5+	2004 04 25	691	0.0	0.1+	2004 05 20	246	0.0	0.0
2000 05 27	704	0.4+	0.2−	2004 04 25	691	0.0	0.1+	2004 05 20	246	0.1−	0.3+
2003 01 29	644	0.2−	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2004 05 20	246	0.7−	0.3−
2003 01 29	644	0.2−	0.1−	2004 05 19	246	0.7+	0.1+	2004 05 20	246	0.2+	0.3−
2003 01 29	644	0.1−	0.0	2004 05 19	246	0.2+	0.1−	2004 05 20	246	0.8−	0.7−
2003 02 01	644	0.0	0.1−	2004 05 19	246	0.1+	0.3+	2004 05 24	704	0.0	0.4+
2003 02 01	644	0.1+	0.2−	2004 05 19	246	0.5+	0.4−	2004 05 24	704	0.4−	1.2+
2003 02 01	644	0.0	0.0	2004 05 19	246	0.2+	0.3−	2004 05 24	704	0.9−	0.2+
2003 03 03	644	0.0	0.2+	2004 05 19	246	0.4+	0.1−	2004 05 24	704	0.0	0.0
2003 03 03	644	0.4+	0.3+	2004 05 19	246	0.8+	0.2+	2004 05 24	704	0.5−	0.8−

2004 KS_1 = 1998 WY_{35}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	158.75304		(2000.0)			
n	0.08378611	ω	17.33252		+0.38327737	−0.91919197
a	5.1723513	Ω	50.22935		+0.83285759	+0.30160114
e	0.0589516	i	6.75961		+0.39930776	+0.25322494
P	11.76	H	13.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.4−	0.1+	2001 01 16	012	0.2−	0.5−	2003 04 30	691	0.1+	0.1−
1998 11 19	691	0.2−	0.2−	2001 01 16	012	0.4−	0.1−	2003 04 30	691	0.3+	0.2−
1998 11 19	691	0.1−	0.1−	2001 01 16	012	0.5−	0.2−	2003 04 30	691	0.2−	0.4−
1998 11 19	910	0.5+	0.0	2001 01 16	012	0.7+	0.5−	2004 04 22	691	0.1+	0.2+
1998 11 19	910	1.2+	0.2+	2002 03 11	644	0.3−	0.5+	2004 04 22	691	0.1+	0.1−
1998 11 19	910	0.2+	0.8+	2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.2+
1998 11 26	691	0.6−	0.3+	2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 05 16	691	0.1−	0.1+
1998 11 26	691	0.5−	0.2−	2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 05 16	691	0.0	0.0
1998 11 26	691	0.6−	0.1+	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2004 05 16	691	0.2−	0.2+
2000 12 29	608	0.5+	0.5+	2002 03 11	644	0.2−	0.0	2004 05 19	691	0.1+	0.2+
2000 12 29	608	0.3+	0.1+	2003 03 27	691	0.2+	0.2+	2004 05 19	691	0.1+	0.0
2000 12 29	608	0.3+	0.3+	2003 03 27	691	0.1−	0.3+	2004 05 19	691	0.1+	0.0
2001 01 16	012	0.8−	0.4−	2003 03 27	691	0.2−	0.1−				

2004 KB_3 = 1995 UB_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	269.00371		(2000.0)			
n	0.18376498	ω	296.53867		+0.92662396	+0.35807475
a	3.0640385	Ω	42.74661		−0.25573917	+0.82381528
e	0.0801073	i	9.72674		−0.27561843	+0.43944380
P	5.36	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	327	0.6+	0.9−	1995 11 25	691	0.3−	0.4−	2004 05 16	691	0.0	0.3+
1995 10 25	327	0.4+	0.4−	2000 09 05	645	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.4+
1995 10 25	327	1.4+	0.9+	2000 09 05	645	0.1+	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.1+
1995 10 26	327	0.5−	0.8+	2004 04 25	691	0.3+	0.0	2004 05 19	691	0.3−	0.0
1995 10 26	327	0.2−	0.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 05 28	691	0.1+	0.0
1995 10 26	327	1.4−	0.6+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2004 05 28	691	0.1−	0.3−
1995 11 25	691	0.1−	0.0	2004 05 16	691	0.0	0.0	2004 05 28	691	0.0	0.3−
1995 11 25	691	0.4−	0.1−	2004 05 16	691	0.2+	0.3+				

2004 KL_5 = 1998 VF_{40}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	233.52166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27232105	ω	176.90434		+0.94335095	−0.33128322	
a	2.3573021	Ω	202.46937		+0.30337102	+0.88371734	
e	0.0512288	i	2.76704		+0.13436892	+0.33059809	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.0	0.6+	2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2004 05 15	704	0.9+	0.8−
1994 10 12	691	0.2+	1.0+	2000 04 05	704	0.3−	0.4+	2004 05 15	704	(2.6+	2.5−)
1994 10 12	691	0.0	0.5+	2001 08 10	691	0.5−	0.5+	2004 05 16	704	0.4+	0.5+
1998 11 14	691	0.2−	0.4+	2001 08 10	691	0.4−	0.2+	2004 05 16	704	0.3−	1.2+
1998 11 14	691	0.2−	0.2+	2001 08 10	691	0.7−	0.5+	2004 05 16	704	1.3+	1.1+
1998 11 14	691	0.2−	0.4+	2003 01 13	644	0.1−	0.8+	2004 05 21	691	0.1−	0.1+
1998 11 16	691	0.0	0.4+	2003 01 13	644	0.4+	0.4+	2004 05 21	691	0.2−	0.1+
1998 11 16	691	0.2−	0.3+	2003 01 13	644	0.2+	0.5+	2004 05 21	691	0.2−	0.0
1998 11 16	691	0.1+	0.4+	2004 04 30	691	0.2−	0.2−	2004 06 13	691	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	0.1−	2004 04 30	691	0.0	0.2−	2004 06 13	691	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2004 04 30	691	0.3−	0.4−	2004 06 13	691	0.2−	0.2−
2000 04 05	704	0.1+	1.2+	2004 05 15	704	0.9+	1.1+				

2004 KV_6 = 2002 YB_{19}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	114.53700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24469215	ω	34.27136		−0.46244957	−0.88490220	
a	2.5315666	Ω	83.33056		+0.80043454	−0.44362358	
e	0.0953789	i	3.20754		+0.38137244	−0.14193736	
P	4.03	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.8+	1.0+	2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 04 25	691	0.1−	0.2+
2000 05 07	704	0.6+	1.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 04 25	691	0.2−	0.1+
2000 05 07	704	1.7+	0.7−	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	691	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.6−	0.7−	2002 12 31	704	0.8+	1.1+	2004 05 19	691	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.1−
2000 05 28	704	0.5−	0.4+	2002 12 31	704	0.7+	0.0	2004 05 19	691	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.5−	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.3−	0.3+	2002 12 31	704	0.0	1.2+	2004 05 21	704	0.5+	0.2+
2000 05 28	704	0.5−	0.8+	2003 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 05 21	704	0.2+	0.5+
2001 08 24	644	0.3−	0.5+	2003 01 04	704	0.0	0.0	2004 05 28	691	0.1−	0.1−
2001 08 24	644	0.3−	0.9+	2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 05 28	691	0.1+	0.1−
2001 08 24	644	0.3−	1.2+	2003 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 05 28	691	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2003 01 04	704	0.7−	0.6+				

2004 KZ_6 = 2002 WO_{20}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.57295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25989458	ω	53.91134		−0.43839632	−0.89432590	
a	2.4318563	Ω	62.32348		+0.78876842	−0.43050533	
e	0.1641732	i	5.79298		+0.43087474	−0.12184557	
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 11 28	699	0.4−	0.3−	2004 04 21	691	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	0.5−	0.1−	2002 11 28	699	0.2−	0.0	2004 04 21	691	0.3+	0.1−
2002 11 06	704	0.5+	0.2+	2002 11 28	699	0.9−	0.4−	2004 04 21	691	0.5−	0.1+
2002 11 06	704	0.1+	0.2−	2002 12 02	704	0.9−	0.2+	2004 05 19	291	0.2−	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.2+	2002 12 02	704	0.2−	0.0	2004 05 19	291	0.6−	0.4+
2002 11 13	644	0.5−	0.1+	2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2004 05 19	291	0.5−	0.2+
2002 11 13	644	0.6+	0.8−	2002 12 11	644	0.1−	0.0	2004 05 20	688	0.7+	0.1+
2002 11 13	644	0.4−	0.1−	2002 12 11	644	0.2+	0.0	2004 05 20	688	0.0	0.1−
2002 11 23	644	0.1+	1.0+	2002 12 11	644	0.1+	0.2−	2004 05 21	691	0.3+	0.3+
2002 11 23	644	0.3+	0.7+	2002 12 27	644	0.3+	0.2−	2004 05 21	691	0.5+	0.6+
2002 11 23	644	0.0	1.1+	2002 12 27	644	0.4+	0.3−	2004 05 21	691	0.5+	0.3+
2002 11 28	699	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.4+	0.1−				

2004 KJ_7 = 2001 UN_{198}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	336.99311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27062853	ω	32.54873		+0.40442222	+0.91408220	
a	2.3671203	Ω	261.32148		−0.84545223	+0.36117243	
e	0.1878112	i	1.73556		−0.34878818	+0.18441312	
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.9+	0.5−	2004 05 15	704	0.5+	1.1+	2004 05 28	704	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2004 05 19	704	0.5+	0.6+	2004 05 28	704	1.7−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2004 05 19	704	0.5+	0.4+	2004 06 09	E12	0.7+	1.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2004 05 19	704	0.1+	0.9+	2004 06 09	E12	1.6+	0.5+
2001 10 19	644	0.0	0.3−	2004 05 19	704	0.3−	0.0	2004 06 09	E12	0.1−	1.4+
2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2004 05 19	704	0.1+	0.6+	2004 06 09	E12	1.5+	1.0−
2001 10 19	644	0.3−	0.6−	2004 05 21	704	0.1−	0.5−	2004 06 14	704	0.5−	0.7−
2001 10 21	704	0.8−	1.1+	2004 05 21	704	0.1+	0.7−	2004 06 14	704	0.5−	0.2+
2001 10 21	704	1.2−	0.4+	2004 05 21	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	1.0−	0.4−
2001 10 21	704	0.9+	1.5+	2004 05 21	704	0.1−	0.3−	2004 06 14	704	(3.6−	0.5−)
2004 05 15	704	(3.2−	3.3−)	2004 05 28	704	0.6−	1.4−				
2004 05 15	704	(0.9+	5.1−)	2004 05 28	704	1.1−	0.5−				

2004 KU_7 = 2000 SU_{359}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	300.77119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18265116	ω	92.94221		+0.73320398	+0.67132278	
a	3.0764824	Ω	224.92172		−0.66880032	+0.68309987	
e	0.0651893	i	8.82554		−0.12295548	+0.28757658	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.5−	0.8−	2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2004 05 20	599	0.1−	0.2−
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2000 11 23	691	0.0	0.2−	2004 05 20	599	0.0	0.3−
2000 09 26	699	0.5−	0.3−	2000 11 23	691	0.1−	0.4+	2004 05 20	599	0.2−	0.1−
2000 09 26	699	0.3+	0.8+	2000 11 23	691	0.2+	0.0	2004 05 21	599	0.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2004 05 17	704	0.6−	0.5+	2004 06 12	644	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.5+	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2004 06 12	644	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.3−	0.7−	2004 05 17	704	0.2+	0.6+	2004 06 12	644	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 05 17	704	0.7+	0.9−				

2004 KV_{10} = 2001 OZ_{58}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	352.21477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30041397	ω	154.73819		−0.06308980	+0.99394559	
a	2.2079503	Ω	111.53781		−0.93128746	−0.02622943	
e	0.1061799	i	5.54959		−0.35878037	−0.10669672	
P	3.28	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.4+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.3−	2004 05 18	704	0.4+	0.9+
2001 06 27	691	0.0	0.1+	2004 05 15	704	0.4−	0.8−	2004 05 18	704	0.2−	0.0
2001 06 27	691	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.5−	0.0	2004 05 18	704	0.8+	0.8+
2001 07 21	608	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.2−	0.8−	2004 05 18	704	0.2+	0.2−
2001 07 21	608	0.1+	0.3+	2004 05 15	704	0.7−	0.5+	2004 05 23	704	0.2−	0.1−
2001 07 21	608	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.6+	0.5+	2004 05 23	704	0.4+	0.5−
2001 07 27	608	0.0	0.5−	2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2004 05 23	704	0.2−	0.0
2001 07 27	608	0.0	0.3−	2004 05 15	704	0.0	0.2−	2004 05 23	704	0.7−	0.6−
2001 07 27	608	0.1−	0.4−	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2004 05 23	704	0.7−	0.2+
2004 05 15	704	(1.2−	2.1−)	2004 05 18	704	0.7+	0.3−				

2004 KU$_{17}$ = 1999 RU$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	221.17877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36427786	ω	252.53229		+0.65790880		−0.73351164
a	1.9416943	Ω	153.78854		+0.74916570		+0.66057577
e	0.0805083	i	22.72631		−0.07685547		+0.16000102
P	2.71	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7+	0.0	2002 10 08	644	0.1−	0.4+	2004 05 23	703	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.7+	0.9−	2002 10 08	644	0.6−	0.1+	2004 05 23	703	1.0−	0.4+
1999 09 07	704	0.8+	0.6+	2002 10 08	644	0.0	0.2−	2004 05 23	703	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.4+	0.0	2002 10 19	644	0.1−	0.1+	2004 05 31	703	(3.7+	1.1−)
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2002 10 19	644	0.1−	0.2+	2004 05 31	703	0.6−	0.3+
1999 09 09	704	0.6−	0.0	2002 10 19	644	0.2+	0.1+	2004 05 31	703	1.4+	1.6−
1999 09 09	704	0.1−	0.1+	2003 01 13	644	0.4+	0.3−	2004 05 31	703	(3.2+	2.5−)
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2003 01 13	644	0.4+	0.2+	2004 06 08	644	0.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2003 01 13	644	0.2−	0.4−	2004 06 08	644	0.3+	0.5+
1999 09 09	704	1.1−	0.3−	2004 05 23	703	0.6−	0.2+	2004 06 08	644	0.1+	0.2+

2004 LW = 2000 LB$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	315.94689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22430660	ω	142.51692		+0.82855613		+0.55972652
a	2.6827159	Ω	183.53672		−0.55304879		+0.81419607
e	0.2726076	i	13.28524		−0.08735997		+0.15424327
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.2+	0.3+	2000 08 03	704	0.1−	0.4+	2004 05 14	699	0.1+	0.3−
1999 04 11	691	0.1+	0.1−	2000 08 03	704	0.6−	0.0	2004 05 14	699	1.0+	0.7+
1999 04 11	691	0.3−	0.4−	2000 08 31	704	0.0	0.4−	2004 05 14	699	1.1+	0.1−
2000 06 01	704	0.2+	0.3+	2000 08 31	704	0.7−	0.1+	2004 05 14	699	0.0	0.7−
2000 06 01	704	0.2−	0.4−	2000 08 31	704	0.8−	0.0	2004 06 05	926	0.3−	0.1−
2000 06 01	704	1.7−	0.6−	2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2004 06 05	926	0.1−	0.8+
2000 06 09	608	1.0+	0.2+	2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2004 06 05	926	0.4−	0.5−
2000 06 09	608	1.3+	0.0	2000 09 23	704	0.5+	0.8−	2004 06 09	699	0.2−	0.2−
2000 06 09	608	1.2+	0.4−	2000 09 23	704	0.7−	0.5−	2004 06 09	699	0.6−	0.4+
2000 08 03	704	0.7−	0.5−	2000 09 23	704	0.9+	0.2+	2004 06 09	699	0.9−	0.6+
2000 08 03	704	0.3−	0.7+	2000 09 23	704	0.9+	0.6+	2004 06 09	699	0.1+	0.1−

2004 LR$_1$ = 1996 TU$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	323.23792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23616513	ω	281.15878		+0.77442076		+0.62026211
a	2.5921425	Ω	40.67592		−0.47967486		+0.70413895
e	0.3070919	i	11.02900		−0.41253425		+0.34563457
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.3+	0.1+	2004 04 25	704	0.1−	0.4+	2004 06 11	704	0.3+	0.5+
1996 10 10	566	0.1−	0.8−	2004 04 25	704	0.3−	0.3−	2004 06 11	704	0.4+	0.5−
1996 10 10	566	0.3+	0.2−	2004 06 05	644	0.8−	0.6+	2004 07 15	E12	0.1−	0.8+
1996 10 11	566	0.0	0.4+	2004 06 05	644	1.3−	0.5+	2004 07 15	E12	0.3−	0.6−
1996 10 11	566	0.2+	0.3+	2004 06 05	644	1.1−	0.3+	2004 07 15	E12	0.1+	0.8−
1996 10 11	566	0.6−	0.2+	2004 06 11	704	1.2+	0.3−	2004 07 15	E12	0.4+	0.2+
2004 04 25	704	1.3+	0.7−	2004 06 11	704	0.5+	0.3−				

2004 LT$_2$ = 2002 TU$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	123.28589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36209741	ω	266.93204		−0.68703563		−0.67992312
a	1.9494814	Ω	230.04557		+0.72492899		−0.66545608
e	0.0891641	i	19.53271		−0.04959834		−0.30801423
P	2.72	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.7+	0.1+	2002 11 01	644	0.1+	0.2−	2004 06 12	704	0.5−	0.1+
2002 10 06	704	0.8−	0.0	2002 11 01	644	0.0	0.0	2004 06 12	704	0.7−	0.6−
2002 10 06	704	0.3+	0.4−	2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2004 06 12	704	0.3+	0.0
2002 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2004 06 12	704	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	(2.1−	0.1+)	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2004 06 20	691	0.1+	0.0
2002 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 06 11	644	0.2+	0.1+	2004 06 20	691	0.1−	0.2−
2002 10 07	704	0.5−	0.0	2004 06 11	644	0.3+	0.1+	2004 06 20	691	0.1+	0.2−
2002 10 07	704	0.0	0.6−	2004 06 11	644	0.2+	0.2+				
2002 11 01	644	0.1−	0.1+	2004 06 12	704	0.0	0.3+				

2004 LB$_3$ = 2002 XJ$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	52.59102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23747380	ω	67.44308		−0.97275566		+0.12955910
a	2.5826105	Ω	119.52464		−0.18214361		−0.94013308
e	0.2393617	i	12.76442		+0.14342288		−0.31522092
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1+	0.2−	2004 05 24	704	0.5+	0.2+	2004 06 12	704	0.3+	0.4−
2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2004 05 24	704	0.3−	0.0	2004 06 20	691	0.0	0.2−
2002 12 10	644	0.4+	0.0	2004 05 24	704	0.3+	0.3+	2004 06 20	691	0.1+	0.3−
2002 12 14	704	0.0	0.2+	2004 05 24	704	0.3−	0.1−	2004 06 20	691	0.0	0.3−
2002 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 05 24	704	0.9+	0.3+	2004 07 05	703	0.0	1.3+
2002 12 14	704	1.0−	0.1+	2004 06 06	644	0.2+	0.2−	2004 07 05	703	1.5−	0.1+
2002 12 14	704	0.5+	0.5+	2004 06 06	644	0.0	0.2−	2004 07 05	703	0.8+	0.5+
2004 05 14	704	0.7−	0.2+	2004 06 06	644	0.2+	0.2−	2004 07 05	703	0.1+	0.5−
2004 05 14	704	0.2+	0.7+	2004 06 12	704	0.3−	0.1−	2004 07 08	691	0.1+	0.1−
2004 05 14	704	1.4−	0.0	2004 06 12	704	0.4−	0.0	2004 07 08	691	0.0	0.1−
2004 05 14	704	1.0+	0.7−	2004 06 12	704	0.0	0.0	2004 07 08	691	0.1+	0.1+

2004 LZ$_4$ = 2001 XQ$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	282.45041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20334512	ω	244.19901		+0.95746609		+0.12208316
a	2.8640475	Ω	107.86776		−0.03800450		+0.95154649
e	0.1644534	i	15.94390		−0.28603206		+0.28223213
P	4.85	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.6−	0.2−	2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2004 06 12	691	0.1−	0.5+
2000 09 20	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.6+	1.0+	2004 06 12	691	0.1+	0.1+
2000 09 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 17	704	(0.4−	2.4+)	2004 06 12	691	0.2+	0.4+
2000 09 20	704	0.2−	1.4+	2001 12 17	704	0.5−	1.0+	2004 06 13	691	0.1+	0.5+
2000 09 28	699	0.0	0.6−	2001 12 17	704	1.1−	0.3+	2004 06 13	691	0.1+	0.4+
2000 09 28	699	0.7−	0.1−	2002 01 15	704	0.9−	0.3+	2004 06 13	691	0.2+	0.4+
2000 09 28	699	0.5+	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.6+	2004 06 27	691	0.3+	0.2+
2000 09 28	699	0.1+	0.4+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2004 06 27	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2004 06 27	691	0.7+	0.8+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2003 01 28	645	0.0	0.2+				

2004 LS$_6$ = 2001 XT$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	318.47984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24239108	ω	292.37985		+0.72445173		+0.68901266
a	2.5475632	Ω	24.08407		−0.61225063		+0.65699957
e	0.2224391	i	2.91699		−0.31673154		+0.30596262
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.2+	1.4+	2004 05 16	704	0.0	1.0+	2004 06 14	704	0.7+	1.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2004 05 16	704	0.4+	0.2+	2004 06 14	704	0.7−	0.5−
2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2004 05 16	704	0.1−	0.2−	2004 06 14	704	0.1−	0.4−
2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2004 05 16	704	0.7−	0.3−	2004 06 14	704	0.7+	1.2−
2001 12 15	704	1.6−	0.9+	2004 06 11	691	0.3+	0.0	2004 06 17	691	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.4−	0.1−	2004 06 11	691	0.1+	0.2−	2004 06 17	691	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2004 06 11	691	0.1+	0.1−	2004 06 17	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	1.0−	2004 06 12	E12	0.1−	1.0+	2004 06 23	E12	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2004 06 12	E12	0.9−	0.8+	2004 06 23	E12	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	1.1+	0.4−	2004 06 12	E12	0.6+	0.8+	2004 06 23	E12	0.9−	0.8+
2001 12 19	704	1.3+	0.4+	2004 06 12	E12	0.1−	0.3+	2004 06 23	E12	0.5+	0.8−

2004 LU$_6$ = 2000 DO$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	348.45504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27027471	ω	254.23214		+0.21542341		+0.97630997
a	2.3691858	Ω	28.23281		−0.87872209		+0.20286928
e	0.1793479	i	2.45800		−0.42595802		+0.07525227
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.8−	0.8+	2004 06 11	704	0.1+	0.1+
2000 02 27	691	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 06 11	704	0.1+	0.6+
2000 02 27	691	0.1+	0.4−	2001 09 21	704	0.3−	1.8+	2004 06 11	704	0.4+	0.8−
2000 03 03	645	0.3+	0.1+	2001 10 07	644	0.5−	0.8+	2004 06 14	704	0.2+	0.5−
2000 03 03	645	0.3+	0.1+	2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.4+
2000 03 03	691	0.3−	0.1−	2001 10 07	644	0.1+	0.6+	2004 06 14	704	0.2−	0.6−
2000 03 03	691	0.3−	0.3−	2001 10 18	644	0.1+	1.0−	2004 06 14	704	0.2−	0.3+
2000 03 03	691	0.3−	0.3−	2001 10 18	644	0.3−	1.0−	2004 06 14	704	0.0	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2001 10 18	644	0.6−	0.9−	2004 06 16	704	0.2+	0.2−
2000 04 05	704	0.2+	1.4+	2001 10 24	704	0.2+	1.1+	2004 06 16	704	0.7−	0.8+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2004 06 16	704	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.4+	1.4+	2001 10 24	704	1.0+	1.2+	2004 06 16	704	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	0.4+	1.7+	2004 05 18	704	0.1−	0.7+	2004 06 16	704	0.7−	1.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.1+	0.5−				
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.6+	1.1−				

2004 LY$_6$ = 2000 ON$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	2.02285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22893019	ω	352.13338		−0.14829862		+0.97129819
a	2.6464722	Ω	269.19990		−0.89691040		−0.21131910
e	0.1592967	i	10.71914		−0.41660444		+0.10919739
P	4.31	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 08	704	0.1+	0.7+	2000 08 02	704	0.6+	0.3+	2004 06 11	704	1.6+	1.4−
2000 06 08	704	1.1−	0.8+	2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2004 06 14	704	0.9−	0.2+
2000 06 08	704	0.7−	0.4+	2001 11 24	704	0.7+	0.2−	2004 06 14	704	0.4−	0.7+
2000 06 08	704	1.3−	1.3+	2001 11 24	704	0.6−	1.2−	2004 06 14	704	0.5−	0.3+
2000 06 08	704	1.5−	1.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	0.6−	0.6−
2000 07 30	704	0.4+	0.8+	2003 01 08	704	0.4+	0.4+	2004 06 16	704	0.5−	0.0
2000 07 30	704	0.3−	0.7+	2003 01 08	704	0.3+	0.8+	2004 06 16	704	0.1−	0.2−
2000 07 30	704	0.9−	0.0	2003 01 08	704	0.9+	0.5+	2004 06 16	704	0.7−	0.5−
2000 07 30	704	0.2−	0.3+	2003 02 01	699	0.6+	0.5+	2004 06 16	704	0.6−	0.4−
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2003 02 01	699	1.2+	0.6+	2004 07 15	704	1.0+	0.1−
2000 08 02	704	0.1+	0.9−	2003 02 01	699	0.3−	1.2+	2004 07 15	704	0.4−	0.3−
2000 08 02	704	0.5+	0.5+	2003 02 01	699	0.2−	1.3+	2004 07 15	704	0.3−	0.3+
2000 08 02	704	0.6+	0.5+	2004 06 11	704	1.2+	0.4−				
2000 08 02	704	0.3+	0.0	2004 06 11	704	1.1+	0.4−				

2004 LC$_7$ = 2001 OU$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	59.68883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29056439	ω	124.42356		−0.97518313		+0.20221834
a	2.2575695	Ω	67.38910		−0.22125041		−0.87514121
e	0.1341918	i	5.60373		−0.00813166		−0.43958572
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.1−	0.4+	2002 12 08	291	0.3−	0.3+	2004 06 11	704	1.2+	1.7+
2000 01 03	704	0.4−	1.0+	2002 12 10	704	0.2−	1.5+	2004 06 14	704	0.6−	0.1+
2000 01 03	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	1.0+	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.4+
2000 01 03	704	0.7+	0.6+	2002 12 10	704	1.0−	0.1+	2004 06 14	704	0.6−	0.5+
2001 07 19	644	0.5+	0.5+	2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2004 06 14	704	(2.1+	0.9−)
2001 07 19	644	0.9+	0.7+	2002 12 10	704	0.1+	1.1+	2004 06 14	704	0.7+	0.2+
2001 07 19	644	0.3+	0.8+	2004 05 23	704	0.6−	0.8+	2004 06 16	704	0.4−	0.4+
2001 07 24	644	0.6−	0.2+	2004 05 23	704	0.3+	0.0	2004 06 16	704	0.5−	0.6−
2001 07 24	644	0.6−	0.4−	2004 05 23	704	0.2−	0.7+	2004 06 16	704	0.8+	0.0
2001 07 24	644	0.8−	0.4−	2004 05 23	704	0.0	0.9−	2004 06 16	704	0.4+	0.0
2002 12 08	291	0.3−	0.6+	2004 06 11	704	0.2+	0.2+				
2002 12 08	291	0.1−	0.3+	2004 06 11	704	0.4+	0.8+				

2004 LU$_7$ = 2001 WW$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	346.74552		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27958777	ω	357.38959		+0.65775205		+0.75255110
a	2.3162776	Ω	313.73660		−0.69027231		+0.58517854
e	0.2652868	i	2.54471		−0.30147367		+0.30204788
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.2+	1.2+	2001 11 24	704	0.4−	0.2+	2004 06 11	704	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.8+	1.3+	2004 06 11	704	0.4−	1.0+
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2003 01 27	291	0.3+	0.5+	2004 06 11	704	1.2−	1.1+
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2003 01 27	291	0.2+	0.6+	2004 06 14	704	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2003 01 27	291	0.2+	0.5+	2004 06 14	704	1.1+	0.7−
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2003 01 27	291	0.1−	0.1−	2004 06 14	704	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 01 27	291	0.3+	0.8+	2004 06 14	704	1.1−	0.9+
2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2003 01 27	291	0.1+	0.9+	2004 06 16	704	0.2+	0.2+
2001 11 19	704	1.1−	0.2−	2003 01 28	645	0.3+	0.3+	2004 06 16	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 01 28	645	0.2+	0.2+	2004 06 16	704	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	1.0−	0.6+	2004 06 11	704	0.1−	0.6+	2004 06 16	704	0.2−	0.0

2004 LV$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.12502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25215174	ω	287.96819		+0.38310566		+0.92367153
a	2.4813883	Ω	4.58057		−0.80618522		+0.33847847
e	0.1658641	i	5.61037		−0.45088296		+0.17961967
P	3.91	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7−	0.5+	2003 03 06	699	0.6−	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	1.1−
2001 12 09	704	0.9−	0.9+	2004 06 13	644	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	0.4−	0.6+
2001 12 09	704	0.3−	0.8+	2004 06 13	644	0.3−	0.3+	2004 09 05	E12	0.6+	0.9+
2001 12 09	704	1.9−	0.6+	2004 06 13	644	0.3−	0.0	2004 09 05	E12	0.9+	1.6−
2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2004 06 14	644	0.3−	0.5+	2004 09 05	E12	0.5+	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.4−	2004 06 14	644	0.2−	0.3+	2004 09 05	E12	0.4−	0.4+
2001 12 17	704	1.3+	0.5−	2004 06 14	644	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2003 02 22	644	0.4−	0.1+	2004 07 27	E12	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+

2003 02 22	644	0.5−	0.0	2004 07 27	E12	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2004 07 27	E12	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.8−
2003 03 06	699	1.6+	1.1+	2004 07 27	E12	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.0
2003 03 06	699	0.1−	0.5−	2004 08 22	E12	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2003 03 06	699	0.4+	1.2+	2004 08 22	E12	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.1+

2004 LG$_{10}$ = 2002 XP$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	97.47505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26442369	ω	29.14362		−0.69654921	−0.71611664	
a	2.4040074	Ω	105.04741		+0.64901473	−0.65538392	
e	0.1156656	i	2.65172		+0.30593967	−0.24010179	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.5−	0.8+	2002 11 23	644	0.0	0.6+	2002 12 10	644	0.0	0.4−
1994 09 08	691	0.5−	1.1+	2002 12 05	704	0.5+	0.9+	2004 05 28	691	0.0	0.1+
1994 09 08	691	0.2−	1.0+	2002 12 05	704	0.6−	0.4+	2004 05 28	691	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.1+	1.6+	2002 12 05	704	0.8+	0.1+	2004 05 28	691	0.0	0.3+
2000 03 29	704	0.2+	1.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2004 06 08	691	0.2+	0.3+
2000 03 29	704	0.3+	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2004 06 08	691	0.4+	0.4+
2000 03 29	704	0.7+	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.7+	2004 06 08	691	0.0	0.2+
2002 11 16	644	0.3−	0.3+	2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2004 06 15	691	0.2−	0.1−
2002 11 16	644	0.0	0.4+	2002 12 10	644	0.1+	0.4−	2004 06 15	691	0.4+	0.4+
2002 11 16	644	0.0	0.5+	2002 12 10	704	0.6−	0.5+	2004 06 15	691	0.1−	0.4+
2002 11 23	644	0.1+	0.9+	2002 12 10	704	0.7−	0.7−				
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.3−				

2004 LZ$_{10}$ = 1976 MQ = 2001 TR$_{228}$ = 2003 AC$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.93016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17808179	ω	226.07442		−0.35866431	−0.85836967	
a	3.1288857	Ω	248.32017		+0.92884078	−0.28910197	
e	0.2223361	i	23.25036		+0.09281550	−0.42381784	
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1976 06 28	260	0.5+	0.1+	2001 10 20	699	0.9−	0.2+	2003 01 05	704	0.5−	0.7+
1976 06 28	260	0.2−	0.5−	2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.5+
1976 06 29	260	0.0	0.3−	2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2003 04 04	608	0.5−	1.2−
1976 06 29	260	0.4−	0.2−	2001 11 11	704	0.4+	0.6+	2003 04 04	608	0.1+	0.9−
1996 12 17	566	0.2−	0.8−	2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2003 04 04	608	0.3−	0.9−
1996 12 17	566	0.3−	1.0−	2001 12 10	704	0.4+	0.2−	2004 05 22	704	1.3−	0.6+
1996 12 17	566	0.2−	0.6−	2001 12 10	704	0.3+	0.0	2004 05 22	704	0.4+	0.1+
2001 08 23	704	0.3−	0.8−	2001 12 10	704	0.5+	0.1−	2004 05 22	704	0.4−	0.3−
2001 08 23	704	0.5−	1.1−	2001 12 10	704	0.7+	0.9+	2004 05 22	704	0.1−	0.6+
2001 08 23	704	0.6−	0.7−	2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.6+
2001 08 23	704	0.6+	0.6−	2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2004 06 09	E12	0.2+	0.8−
2001 10 15	704	0.2+	1.3−	2002 01 09	704	0.6+	1.1+	2004 06 09	E12	0.3+	0.7−
2001 10 15	704	0.0	1.0−	2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 06 09	E12	0.1−	1.0−
2001 10 15	704	0.1+	0.5−	2003 01 03	704	0.3−	0.3+	2004 06 09	E12	0.5+	0.7−
2001 10 15	704	0.2+	0.4−	2003 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 06 12	E12	0.6+	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	0.6−	2003 01 03	704	0.5+	0.3−	2004 06 12	E12	0.0	1.1−
2001 10 20	699	1.0−	0.3−	2003 01 03	704	0.0	0.2+	2004 06 12	E12	0.2+	0.1−
2001 10 20	699	0.1−	0.4−	2003 01 03	704	0.8+	0.5+	2004 06 12	E12	(2.1+	0.1+)
2001 10 20	699	0.5−	0.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.2−				

2004 LC$_{11}$ = 2000 UX$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	301.04628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19088842	ω	184.59686		+0.94630812	+0.32104333	
a	2.9873286	Ω	156.56824		−0.29347439	+0.90227816	
e	0.2438684	i	5.46088		−0.13554971	+0.28779386	
P	5.16	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1−	0.6+	2000 11 19	699	0.9−	1.3+	2004 06 10	599	1.2−	0.3+
1997 02 03	691	0.2+	0.4+	2000 11 19	699	1.8+	1.2+	2004 06 10	599	1.1−	0.5+
1997 02 03	691	0.6−	0.7+	2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2004 06 10	599	1.3−	0.0
1998 04 03	691	0.2+	0.3−	2003 04 05	691	1.1+	0.6+	2004 06 15	691	0.5+	0.1+
1998 04 03	691	0.1−	0.6−	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 06 15	691	0.6+	0.2+
1998 04 03	691	0.2+	0.3−	2004 05 18	704	0.3+	0.8+	2004 06 15	691	0.5+	0.5+
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2004 05 18	704	0.4+	1.1+	2004 06 16	704	1.7+	0.3+
2000 10 24	704	0.8−	1.6+	2004 05 18	704	0.6+	0.3−	2004 06 16	704	0.9+	0.7+
2000 10 24	704	0.3+	0.0	2004 05 18	704	1.9+	1.6+	2004 06 16	704	(2.3+	1.2+)
2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2004 06 10	599	1.1−	0.1+	2004 06 16	704	1.8+	0.4+
2000 10 31	704	1.4−	0.3−	2004 06 10	599	1.0−	0.5+	2004 06 22	691	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.7+	0.6+	2004 06 10	599	1.2−	0.0	2004 06 22	691	0.0	0.1+
2000 11 19	699	0.4−	0.1+	2004 06 10	599	0.9−	0.1−	2004 06 22	691	0.2+	0.2−
2000 11 19	699	0.2−	0.7+	2004 06 10	599	1.3−	0.3+				

2004 LJ$_{11}$ = 2001 SW$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	70.66832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23342648	ω	151.19388		−0.97731983	−0.21142392	
a	2.6123777	Ω	16.61342		+0.18529751	−0.88137425	
e	0.1131176	i	2.42112		+0.10252214	−0.42246818	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1+	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	1.6−	2004 05 16	E12	0.7+	0.9+
1997 10 21	691	0.2+	0.2−	2002 12 14	704	1.6+	1.7+	2004 05 16	E12	0.9+	1.4+
1997 10 21	691	(3.8−	3.4+)	2002 12 14	704	0.2+	1.8+	2004 05 16	E12	1.0+	1.0+
2001 09 19	704	1.0−	0.1+	2002 12 14	704	1.8−	0.9+	2004 05 16	E12	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2003 01 05	704	0.0	0.5−	2004 06 11	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2003 01 05	704	0.2+	0.4−	2004 06 11	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 06 11	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2003 01 05	704	(0.0	2.2+)	2004 06 12	E12	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 05 16	704	0.0	0.1+	2004 06 12	E12	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2004 05 16	704	0.8−	0.4+	2004 06 12	E12	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 05 16	704	0.8−	0.3−	2004 06 12	E12	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2004 05 16	704	0.3−	1.3−				

2004 LT$_{11}$ = 2001 SO$_{344}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	304.73245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26633464	ω	63.08097		+0.80029015	+0.58118169	
a	2.3924945	Ω	261.03141		−0.58936636	+0.71714522	
e	0.1204788	i	8.58930		−0.11037646	+0.38461745	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.1+	0.1+	2001 09 29	644	0.6−	0.3−	2004 06 12	E12	0.4+	0.9+
2001 09 23	644	0.4+	0.2−	2001 09 29	644	0.5−	0.1−	2004 06 12	E12	0.4+	0.3−
2001 09 23	644	0.3+	0.2−	2001 10 13	644	0.2+	1.0+	2004 06 14	704	1.5+	0.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2001 10 13	644	0.2+	0.9+	2004 06 14	704	0.6−	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.3−	2001 10 13	644	0.0	0.9+	2004 06 14	704	0.4−	0.3−
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 06 23	E12	0.6−	1.0+
2001 09 25	704	0.1−	0.6−	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2004 06 23	E12	0.2−	0.8−
2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2004 06 12	E12	0.4−	0.4+	2004 06 23	E12	0.3−	0.1+
2001 09 29	644	0.1−	0.2−	2004 06 12	E12	0.0	0.2+	2004 06 23	E12	0.3+	0.3−

2004 LO$_{14}$ = 2001 UA$_{194}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	122.45216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23526386	ω	307.63128		−0.74843360	−0.66172676	
a	2.5987584	Ω	191.17626		+0.65739698	−0.73138549	
e	0.0377996	i	13.21996		+0.08761477	−0.16490288	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 06 11	691	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 06 16	691	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2004 06 16	691	0.2−	0.1−
2001 10 18	644	0.4−	0.4+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.2−	0.5+
2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 06 25	691	0.2−	0.5−
2001 10 18	644	0.4−	0.3+	2001 12 10	645	0.6−	0.3−	2004 06 25	691	0.3+	0.5−
2001 10 20	704	1.5+	0.2−	2001 12 10	645	0.6−	0.3−	2004 06 25	691	0.0	0.6−
2001 10 20	704	0.0	1.3−	2004 06 11	691	0.3−	0.4+				
2001 10 20	704	0.4−	0.7−	2004 06 11	691	0.2+	0.3+				

2004 LH$_{15}$ = 2000 SR$_{348}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	359.26895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22363542	ω	207.63942		+0.35078152		+0.91742714
a	2.6880809	Ω	83.40516		−0.82051428		+0.39777531
e	0.2331780	i	10.89911		−0.45134095		−0.01011174
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.1+	0.0	2000 10 02	699	0.2+	1.0+	2004 06 15	704	0.2−	0.1−
2000 09 29	699	0.1+	0.1−	2000 10 02	699	0.4−	0.0	2004 06 15	704	0.3+	0.6−
2000 09 29	699	0.5+	0.1−	2000 10 02	699	0.3+	0.5+	2004 06 15	704	0.1+	0.0
2000 09 29	699	0.1−	0.3−	2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	0.3−
2000 09 30	699	0.3+	0.8−	2004 06 11	704	0.5−	0.4+	2004 06 15	704	0.1−	0.0
2000 09 30	699	0.8−	0.1−	2004 06 11	704	0.4−	0.3+	2004 06 17	704	0.7−	0.5−
2000 09 30	699	0.1+	0.2−	2004 06 11	704	0.7+	0.0	2004 06 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 30	699	0.5−	0.2+	2004 06 11	704	0.5+	0.1−	2004 06 17	704	0.0	0.8+

2004 LS$_{16}$ = 2004 QD$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.56621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17406064	ω	61.20547		+0.83439438		+0.53619525
a	3.1768911	Ω	266.10125		−0.53970337		+0.74787228
e	0.2297050	i	7.34778		−0.11183153		+0.39138433
P	5.66	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.6+	0.9−	2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	1.4+
1996 03 13	691	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.8+
1996 03 13	691	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	1.2+
1998 08 17	704	0.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.1+
1998 08 17	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1998 08 25	910	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
1998 08 25	910	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.3−
1998 08 25	910	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.2−
1999 12 05	703	1.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
1999 12 05	703	0.1+	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
1999 12 05	703	0.2+	1.9+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.3−
1999 12 05	703	0.2−	0.8−	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2003 04 30	704	0.6−	0.9+	2004 09 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2003 04 30	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2003 04 30	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2003 04 30	704	0.0	0.6+	2004 09 16	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.9−
2004 06 13	703	0.8−	0.2−	2004 09 16	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2004 06 13	703	1.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2004 06 13	703	1.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.2−
2004 06 13	703	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
2004 06 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.0
2004 06 16	704	0.6+	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2004 06 16	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
2004 06 16	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	1.2+	0.1+	2004 10 16	699	0.1−	0.3−
2004 08 19	704	1.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2004 10 16	699	0.1−	0.0
2004 08 19	704	1.0+	1.0−	2004 09 18	704	1.1+	0.0	2004 10 16	699	0.4−	0.0
2004 08 19	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	1.0+	0.1+	2004 10 16	699	0.5−	0.9−
2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.7+				
2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	1.1+				

2004 LX$_{16}$ = 2002 AN$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.76053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12545418	ω	69.32400		+0.76352641		+0.62515969
a	3.9519608	Ω	251.62070		−0.63759184		+0.68999996
e	0.3138171	i	9.82118		−0.10248931		+0.36479503
P	7.86	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	807	0.3+	0.1−	2004 05 16	704	0.3+	0.0	2004 06 16	704	0.6+	0.6−
2002 01 12	807	0.1−	0.1−	2004 05 16	704	0.1+	0.1−	2004 06 17	704	0.0	0.1+
2002 01 12	807	0.1−	0.2−	2004 06 14	704	0.7−	0.3+	2004 06 17	704	0.3+	0.7+
2002 01 12	807	0.1−	0.2+	2004 06 14	704	0.3−	0.2+	2004 06 17	704	0.7+	0.1−
2002 01 12	807	0.0	0.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.3−	2004 06 17	704	0.6−	0.7+
2002 01 12	807	0.1+	0.2+	2004 06 14	704	0.2+	0.1+	2004 06 17	704	0.6−	0.3+
2002 01 12	807	0.2+	0.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.6+	2004 06 17	704	0.2−	0.0
2002 01 13	807	0.3−	0.2−	2004 06 15	704	0.0	0.0	2004 06 17	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	807	0.0	0.0	2004 06 15	704	0.3+	1.1−	2004 06 17	704	0.0	1.3+
2002 01 13	807	0.1+	0.0	2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2004 06 18	704	1.0−	0.1−
2002 01 13	807	0.2−	0.2−	2004 06 15	704	0.5+	0.0	2004 06 18	704	1.0−	0.7−
2004 05 16	704	0.3+	0.0	2004 06 16	704	0.3+	0.6−	2004 06 18	704	0.8+	0.0
2004 05 16	704	0.5−	0.2−	2004 06 16	704	0.0	0.8−	2004 06 18	704	(2.1+	0.8+)
2004 05 16	704	0.3−	0.4+	2004 06 16	704	0.3+	0.6−				

2004 LZ$_{16}$ = 2000 WE$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	321.85587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17558534	ω	262.19237		+0.72935000		+0.66754181
a	3.1584734	Ω	55.78685		−0.53432572		+0.69254649
e	0.2218100	i	10.43576		−0.42725238		+0.27343609
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.4+	0.3−	2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 06 14	704	0.3+	0.2+
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2000 11 29	704	0.1−	0.3+	2004 06 14	704	0.4+	0.0
1999 09 11	704	0.4−	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 06 14	704	0.2+	0.0
1999 09 11	704	1.3−	0.4+	2003 03 25	644	0.0	0.3+	2004 06 14	704	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 03 25	644	0.3+	0.6+	2004 06 16	704	1.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2004 06 16	704	0.5+	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 05 16	704	0.1−	0.7−	2004 06 16	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.3−	0.8−	2004 06 16	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 05 16	704	0.7−	0.4−	2004 07 06	644	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.5−	2004 05 16	704	0.6−	1.4−	2004 07 06	644	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2004 07 06	644	0.1+	0.8+

2004 LA$_{17}$ = 2001 UZ$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	1.65768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24107329	ω	321.48847		−0.13870644		+0.98904062
a	2.5568386	Ω	300.48499		−0.89345423		−0.14700939
e	0.1428698	i	3.36538		−0.42720026		−0.01367076
P	4.09	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.4+	0.2−	2001 11 19	704	1.1−	1.0+	2004 06 14	704	0.5−	0.1−
2001 10 23	691	0.1−	0.2+	2003 01 27	291	0.9−	1.3+	2004 06 14	704	0.2−	0.1+
2001 10 23	691	0.3−	0.1−	2003 01 27	291	0.6+	0.2+	2004 06 14	704	0.1−	0.3−
2001 10 26	644	0.3+	0.1+	2003 01 27	291	0.7+	0.2+	2004 06 16	704	0.3−	0.2+
2001 10 26	644	0.4+	0.2+	2004 05 18	704	0.8+	0.1−	2004 06 16	704	0.0	0.7+
2001 10 26	644	0.6+	0.3+	2004 05 18	704	0.6+	0.5−	2004 06 16	704	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.5−	0.4+	2004 05 18	704	0.0	0.9+	2004 06 16	704	0.7−	0.6+

2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 06 14	704	0.1−	0.5+	2004 06 16	704	0.2+	0.5+
2001 11 19	704	0.3−	0.8+	2004 06 14	704	0.1+	0.0				

2004 LD$_{17}$ = 2000 KH$_{67}$ = 2003 AS$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	271.85209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26818853	ω	287.30790		+0.92113209	−0.03558043	
a	2.3814561	Ω	76.10913		+0.22381605	+0.86314679	
e	0.0968197	i	23.53431		−0.31846829	+0.50369798	
P	3.68	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.3+	0.6+	2003 01 11	704	0.3−	0.5+	2004 06 15	704	1.2−	0.8+
1998 12 17	704	0.7+	0.5−	2003 01 11	704	0.2−	1.3+	2004 06 15	704	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.1−	0.8+	2003 01 11	704	0.4−	0.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.1+
1998 12 17	704	0.9−	1.1−	2003 01 12	704	0.7+	0.3−	2004 06 16	704	0.5+	0.3−
1998 12 24	699	0.3+	0.6−	2003 01 12	704	0.7+	0.8−	2004 06 16	704	0.1−	0.1−
1998 12 24	699	0.6+	0.0	2003 01 12	704	0.6+	0.2−	2004 06 16	704	0.1+	0.2+
1998 12 24	699	0.1−	1.3−	2003 02 07	699	0.0	0.6+	2004 06 16	704	0.3+	0.5+
2000 05 03	704	0.3+	1.1−	2003 02 07	699	0.5−	0.5+	2004 06 17	704	0.6−	0.3+
2000 05 03	704	0.3−	0.8+	2003 02 07	699	0.5+	1.2+	2004 06 17	704	0.5−	0.1−
2000 05 03	704	0.6+	0.2+	2003 02 07	699	0.7−	1.7−	2004 06 17	704	0.9+	1.5−
2000 05 03	704	0.0	0.1+	2003 03 10	644	0.3−	0.3+	2004 06 17	704	0.2−	0.0
2000 05 31	699	0.4+	0.3+	2003 03 10	644	0.3−	0.1+	2004 06 17	704	0.1+	1.0−
2000 05 31	699	0.6+	0.3+	2003 03 10	644	0.0	0.4+	2004 06 17	704	0.1+	0.4−
2000 05 31	699	1.5−	1.4+	2004 06 14	704	0.5+	0.9−	2004 06 17	704	0.2−	0.3−
2000 05 31	699	0.2+	0.8+	2004 06 14	704	0.4−	0.4+	2004 06 17	704	0.0	0.3−
2000 06 01	608	0.0	0.9−	2004 06 14	704	0.0	0.2−	2004 06 17	704	0.0	0.2+
2000 06 01	608	0.2−	0.5−	2004 06 14	704	0.4−	0.3+	2004 06 18	704	0.1+	0.5+
2000 06 01	608	0.7−	0.2−	2004 06 14	704	0.9−	0.3+	2004 06 18	704	1.5+	0.2−
2001 08 24	644	0.5−	0.5+	2004 06 15	704	0.2−	0.3+	2004 06 18	704	0.5+	0.6−
2001 08 24	644	0.5−	0.1−	2004 06 15	704	0.8−	0.5+	2004 06 18	704	0.8+	0.2+
2001 08 24	644	0.4−	0.0	2004 06 15	704	0.1−	0.4−	2004 06 18	704	0.3+	0.2−

2004 LG$_{18}$ = 2002 YA$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	118.49573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27873717	ω	188.67523		−0.85108901	−0.44636034	
a	2.3209875	Ω	320.71679		+0.50408786	−0.54753648	
e	0.1838394	i	25.88598		+0.14677508	−0.70778970	
P	3.54	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 27	704	0.5−	0.4+	2003 01 21	704	0.2−	0.0	2004 06 16	413	0.1−	0.2−
2002 12 27	704	0.6+	0.5+	2003 01 21	704	0.2−	0.3+	2004 06 16	413	0.1−	0.0
2002 12 27	704	0.1−	0.1−	2003 01 21	704	0.4−	0.3−	2004 06 16	413	0.2−	0.2−
2002 12 27	704	0.2+	1.1+	2003 01 21	704	0.0	0.2+	2004 06 23	E12	0.9+	0.8−
2002 12 28	704	0.5−	0.6−	2004 06 15	E12	1.7+	1.9+	2004 06 23	E12	0.0	0.8−
2002 12 28	704	0.4−	0.7−	2004 06 15	E12	0.4−	0.3−	2004 06 23	E12	0.4−	0.3+
2002 12 28	704	0.3+	0.0	2004 06 15	E12	0.1+	1.1+	2004 06 23	E12	1.5−	0.1+
2002 12 28	704	1.1+	0.7−	2004 06 15	E12	0.1−	0.9−				

2004 LO$_{18}$ = 2001 VC$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	274.84691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22580965	ω	261.60412		+0.89301338	−0.07520335	
a	2.6707981	Ω	101.81709		+0.21294036	+0.93919462	
e	0.1138031	i	26.95621		−0.39646376	+0.33504914	
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	(2.2+	1.3+)	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 06 12	704	1.1+	0.2+
2001 11 15	704	(1.8+	3.8+)	2003 02 06	699	0.9−	0.4−	2004 06 12	704	0.6−	0.8+
2001 11 15	704	(2.9+	3.5+)	2003 02 06	699	1.4+	0.3−	2004 06 12	704	0.3−	0.1+
2001 11 15	704	(2.6+	3.1+)	2003 02 06	699	0.6−	1.0+	2004 06 12	704	0.0	0.3+

2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2003 02 06	699	0.1+	0.3−	2004 06 16	599	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2003 04 01	644	0.1−	0.1+	2004 06 16	599	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	644	0.5+	0.3−	2004 06 16	599	0.2−	0.7+
2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2003 04 01	644	0.2+	0.0	2004 06 16	599	0.1+	0.9+
2001 11 18	704	0.4−	0.0	2004 05 24	704	0.1−	0.1+	2004 06 16	599	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2004 05 24	704	0.1+	0.4+	2004 06 16	599	0.6+	0.7+
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 05 24	704	0.0	0.5+	2004 07 16	704	0.1−	0.9−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 05 24	704	0.2+	0.1−	2004 07 16	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2004 06 12	704	0.3+	0.3−	2004 07 16	704	0.2+	1.0−

2004 LO$_{21}$ = 2000 LY$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	318.11180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23632308	ω	116.17326		+0.92866572	+0.34171246	
a	2.5909873	Ω	224.25039		−0.36847721	+0.89445924	
e	0.2750919	i	11.93166		+0.04247968	+0.28840123	
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	608	0.1−	0.4−	2000 09 23	704	1.2−	0.6+	2004 06 12	704	0.3+	0.3+
2000 06 04	608	0.1+	0.3−	2000 09 23	704	0.0	1.1+	2004 06 12	704	0.1+	0.0
2000 06 04	608	0.2−	0.9−	2000 09 23	704	1.0−	0.3+	2004 06 12	704	0.1+	0.1+
2000 06 08	704	0.5+	0.5+	2000 09 23	704	0.5+	1.0−	2004 06 17	644	0.4−	0.5+
2000 06 08	704	0.5+	0.7+	2000 09 23	704	0.7−	0.1−	2004 06 17	644	0.5−	0.2+
2000 06 08	704	0.4+	0.0	2001 12 19	704	0.1+	1.4+	2004 06 17	644	0.5−	0.3+
2000 06 08	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	1.8+	2004 07 06	599	0.2+	0.0
2000 07 11	704	0.5+	0.7−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 07 06	599	0.1−	0.2+
2000 07 11	704	0.6−	0.8+	2004 06 12	704	0.0	0.6+	2004 07 06	599	0.2+	0.0
2000 07 11	704	0.6+	0.5+	2004 06 12	704	0.3+	0.4+				

2004 LA$_{22}$ = 2002 TD$_{267}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	52.22995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37045174	ω	343.55737		−0.85808467	+0.44931395	
a	1.9200607	Ω	225.90809		−0.42350536	−0.89301507	
e	0.0466246	i	20.25185		−0.29040302	−0.02531911	
P	2.66	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.3−	0.5+	2002 11 01	644	0.1+	0.3+	2004 06 13	691	0.3−	0.1+
2002 10 10	704	0.5−	0.1−	2002 11 06	704	0.7+	1.0−	2004 06 13	691	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.6+	0.4+	2002 11 06	704	0.8+	0.1+	2004 06 17	704	0.1+	0.5+
2002 10 10	704	0.4−	0.3−	2002 11 06	704	0.8+	0.4−	2004 06 17	704	0.1−	0.3−
2002 10 10	704	1.2−	0.3+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2004 06 17	704	0.4−	0.4−
2002 10 12	704	0.7−	0.5+	2002 11 22	644	0.4−	0.2+	2004 06 17	704	0.7−	0.5+
2002 10 12	704	0.4+	0.2−	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2004 06 17	704	0.3+	0.5+
2002 10 12	704	0.2−	1.4−	2004 06 13	704	0.5−	1.1+	2004 06 18	704	0.6+	0.2−
2002 10 12	704	0.5+	0.1−	2004 06 13	704	0.0	1.3−	2004 06 18	704	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2004 06 13	691	0.3−	0.1−	2004 06 18	704	0.3−	0.7+
2002 11 01	644	0.3+	0.0	2004 06 13	704	2.0+	0.6−	2004 06 18	704	0.8+	0.1+
2002 11 01	644	0.2+	0.3+	2004 06 13	704	0.9−	0.7−				

2004 LG$_{23}$ = 2000 SA$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	353.05043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22447819	ω	293.41206		+0.48381476	+0.87515097	
a	2.6813486	Ω	5.53341		−0.77923948	+0.43380811	
e	0.2083609	i	3.47018		−0.39838312	+0.21429259	
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	0.7+	2000 10 01	704	0.0	0.6−	2004 06 15	704	1.1−	0.5+
2000 09 24	704	1.0−	1.1+	2000 10 01	704	0.5+	0.7−	2004 06 17	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	645	0.3+	0.3−	2004 06 17	704	0.5+	0.4+
2000 09 24	704	0.7−	0.7−	2000 10 02	645	0.2+	0.3−	2004 06 17	704	0.4+	0.7−

2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2004 06 15	704	0.2+	0.2−	2004 07 11	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2004 06 15	704	0.2+	0.6+	2004 07 11	704	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2004 06 15	704	0.6−	0.3−	2004 07 11	704	0.0	0.0

2004 LB$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.53753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26811457	ω	189.00737		+0.96365467	+0.26416320	
a	2.3818941	Ω	155.56253		−0.23871774	+0.91841444	
e	0.2388191	i	5.52670		−0.11993132	+0.29450421	
P	3.68	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1−	0.3−	2004 07 15	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+
1995 03 01	691	0.1+	0.0	2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
1995 03 01	691	0.1−	0.1−	2004 07 17	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.1−
1999 02 08	691	0.1+	0.0	2004 07 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
1999 02 08	691	0.2+	0.3+	2004 07 17	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.5−
1999 02 08	691	0.0	0.6+	2004 08 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.1−	0.5+	2004 08 27	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	644	0.3+	0.5+	2004 08 27	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 01 08	644	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	1.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2003 04 09	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2004 06 15	704	(2.5−	0.8+)	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.9+	0.1+
2004 06 15	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
2004 06 15	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 10 06	704	0.2+	0.3−
2004 06 18	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.2−
2004 06 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.0
2004 06 18	704	0.9+	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2004 06 18	704	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2004 07 11	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 07 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.3−
2004 07 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.3−
2004 07 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.6+	0.0

2004 LR$_{26}$ = 2003 BY$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.29661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23773738	ω	105.29704		−0.40461418	+0.90956586	
a	2.5807012	Ω	140.40729		−0.88568717	−0.36396526	
e	0.2117833	i	8.54962		−0.22769629	−0.20054734	
P	4.15	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 08 10	566	0.3−	0.4+	2004 04 17	704	1.1−	0.7+	2004 06 19	703	0.4−	0.4−
1996 08 10	566	0.8−	0.6+	2004 04 17	704	0.2−	0.0	2004 06 19	703	0.6−	0.9+
1996 08 10	566	0.6−	0.8+	2004 04 17	704	0.3−	0.2+	2004 06 19	703	0.1+	1.0+
2000 06 08	704	0.5+	0.5+	2004 04 17	704	0.0	0.0	2004 06 19	703	0.5−	0.1+
2000 06 08	704	0.2+	0.2+	2004 05 14	704	0.9−	1.0+	2004 07 05	703	0.3−	0.1+
2000 06 08	704	1.4+	0.0	2004 05 14	704	0.3+	0.3+	2004 07 05	703	0.6+	0.1−
2000 06 08	704	0.6+	0.8−	2004 05 14	704	0.3+	0.6−	2004 07 05	703	0.2+	0.2+
2003 01 23	291	0.2−	0.0	2004 06 06	644	0.1+	0.7−	2004 07 05	703	1.0−	0.6−
2003 01 23	291	0.3−	0.3+	2004 06 06	644	0.1+	0.7−	2004 08 08	704	0.2+	0.6−
2003 01 23	291	1.0−	1.3+	2004 06 06	644	0.0	0.8−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+
2003 01 27	704	0.2−	0.7+	2004 06 12	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.5+	0.4−
2003 01 27	704	0.4+	0.4−	2004 06 12	704	0.2−	1.2+	2004 08 08	704	0.6+	0.2+
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2004 06 12	704	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.9−	0.3+
2003 01 27	704	1.2+	0.7+	2004 06 12	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.7+
2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2004 06 19	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+
2004 03 23	704	0.9+	0.8−	2004 06 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	1.2+	0.3−
2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 06 19	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.0	1.4−
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 06 19	704	0.0	0.1−				
2004 04 17	704	0.2+	0.8−	2004 06 19	704	0.1+	0.1−				

2004 LP$_{27}$ = 2001 VY$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	237.51474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21829055	ω	206.99033		+0.83678078	−0.54690232	
a	2.7317823	Ω	186.35899		+0.53546508	+0.82744071	
e	0.2030996	i	13.77778		+0.11434630	+0.12743519	
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	704	0.1−	0.1−	2001 12 07	704	0.4+	0.2+	2004 05 27	291	0.0	0.2+
2001 11 15	704	0.3−	1.3+	2001 12 07	704	0.6−	0.7−	2004 05 27	291	0.1+	0.1−
2001 11 15	704	0.2+	0.8+	2001 12 07	704	0.5+	0.3−	2004 05 27	291	1.0+	0.4−
2001 11 15	704	0.0	0.2−	2001 12 07	704	0.4+	0.3−	2004 06 13	691	0.3−	0.3+
2001 11 15	704	0.1−	1.8+	2002 02 08	644	0.0	0.0	2004 06 13	691	0.3−	0.3+
2001 11 18	704	1.2+	0.2+	2002 02 08	644	0.2−	0.2−	2004 06 13	691	0.2−	0.2+
2001 11 18	704	1.1−	0.5−	2002 02 08	644	0.3−	0.2+	2004 06 19	691	0.3−	0.2+
2001 11 18	704	0.2−	1.0−	2003 04 05	691	0.2+	0.0	2004 06 19	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.3−	0.4−	2003 04 05	691	0.0	0.1−	2004 06 19	691	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.2+	0.2−	2003 04 05	691	0.0	0.2+				

2004 LD$_{28}$ = 1999 NA$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.34143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21078812	ω	102.03907		+0.68484811	+0.71968050	
a	2.7962241	Ω	212.14586		−0.72371515	+0.65349547	
e	0.2602665	i	12.39454		−0.08496731	+0.23452857	
P	4.68	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6−	0.9+	2004 06 20	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.0
1999 06 14	704	0.2+	0.7+	2004 06 20	704	0.4−	1.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
1999 06 14	704	0.3−	1.1+	2004 08 20	703	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
1999 06 14	704	0.2−	1.1−	2004 08 20	703	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.2−	2004 08 20	703	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.3+	0.3−	2004 08 20	703	1.0−	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
1999 07 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.1+	1.8−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.3−	0.2+
1999 07 13	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	644	0.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.2+
1999 07 22	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
1999 07 22	704	0.0	1.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
1999 07 22	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1999 07 22	704	0.4−	0.6+	2004 09 11	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.0−
2000 11 27	704	0.8−	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	1.2+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.4+	1.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	2.9+	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	2.3+	0.2+
2003 03 31	699	0.0	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	1.9+	0.5−
2003 03 31	699	0.8+	0.8−	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2004 10 12	683	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.4−	1.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 12	683	0.5+	0.7−
2003 03 31	699	0.9−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	683	0.9+	1.6−
2004 06 13	703	0.6−	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 10 13	683	0.8−	1.0+
2004 06 13	703	0.6−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	683	0.2+	0.1−
2004 06 13	703	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	683	0.5−	0.1−
2004 06 13	703	0.6−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	683	0.1−	2.1−
2004 06 16	699	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	683	0.6+	0.8−
2004 06 16	699	0.6+	1.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	683	0.5−	0.5−
2004 06 16	699	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2004 06 16	699	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2004 06 19	703	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.4+

2004 06 19	703	0.7−	0.4+	2004 09 18	185	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2004 06 19	703	0.6−	1.3+	2004 09 18	185	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2004 06 19	703	0.4−	0.1−	2004 09 18	185	0.4−	0.4−	2004 10 16	699	0.2+	0.2+
2004 06 20	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 16	699	0.2+	0.0
2004 06 20	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	699	0.5−	0.0
2004 06 20	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 16	699	0.1−	0.2+

2004 LG$_{30}$ = 1997 WL$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.28418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25630073	ω	62.60595		+0.37531339	+0.91314364	
a	2.4545365	Ω	230.35253		−0.90656027	+0.32587466	
e	0.2142676	i	11.92377		−0.19310189	+0.24489671	
P	3.85	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.6−	1.0+	2004 08 20	704	0.1−	0.2+
1997 11 30	691	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.2+	1.4+	2004 08 20	704	0.7+	0.3+
1997 11 30	691	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2004 08 20	704	0.1+	0.4+
1997 12 06	691	0.1+	0.8−	2002 01 08	644	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
1997 12 06	691	1.0−	0.9−	2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.3−
1997 12 06	691	0.1−	0.7−	2004 05 23	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
2000 06 05	704	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	1.7+	0.4−
2000 06 05	704	0.2+	0.3+	2004 05 23	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	1.5+
2000 06 05	704	1.4+	1.4−	2004 05 23	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	1.1−
2000 06 05	704	1.6−	0.8−	2004 06 13	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.7−	0.2−
2000 06 05	704	0.5+	0.7+	2004 06 13	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.5−
2000 06 25	704	0.2−	1.1+	2004 06 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.6−
2000 06 25	704	0.2−	0.8+	2004 06 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.2−
2000 06 25	704	0.1+	0.4+	2004 06 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.3−
2001 10 24	333	0.4−	0.1+	2004 06 20	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.6−
2001 10 24	704	0.4+	0.5−	2004 06 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2001 10 24	333	0.6−	0.2+	2004 06 20	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.3−
2001 10 24	333	0.0	0.3−	2004 06 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.2−	0.3−
2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.9−
2001 10 24	704	0.8+	0.7−	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.7+
2001 12 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	1.0+	0.4−
2001 12 11	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2001 12 11	704	1.2+	1.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.6−	2004 10 15	704	2.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2004 08 20	704	0.1+	0.0				

2004 LH$_{30}$ = 1996 XO$_{18}$ = 1999 LO$_{12}$ = 2000 SK$_{284}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.04315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21311640	ω	39.91216		−0.06550676	+0.98396959	
a	2.7758211	Ω	227.03334		−0.96358675	−0.10556390	
e	0.0977299	i	13.10140		−0.25924785	+0.14373627	
P	4.62	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.9−	0.2+	1999 06 14	704	0.9+	0.6+	2004 06 12	691	0.2−	0.1−
1996 12 09	691	0.5−	0.3+	1999 06 14	704	0.1+	1.2+	2004 06 12	691	0.7+	1.8+
1996 12 09	691	0.6−	0.2+	1999 06 14	704	0.3+	0.2+	2004 06 13	704	0.2−	0.8−
1996 12 12	691	0.5+	0.1+	2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2004 06 13	704	0.3−	0.2−
1996 12 12	691	0.5+	0.0	2000 09 23	704	1.1−	0.6−	2004 06 13	704	1.3−	0.5−
1996 12 12	691	0.6+	0.2+	2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 06 20	704	0.6+	0.0
1999 05 18	704	1.2+	1.4−	2000 10 03	704	0.3−	1.0+	2004 06 20	704	0.8+	0.1−
1999 05 18	704	0.9+	0.8−	2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 06 20	704	0.7+	0.2−
1999 05 18	704	(0.6+	2.6−)	2000 10 03	704	1.0+	0.2+	2004 06 20	704	0.5+	0.1−
1999 05 18	704	(4.0−	2.2−)	2000 10 03	704	0.8+	0.2−	2004 06 20	704	0.3+	0.5+
1999 06 09	704	1.2−	0.7+	2003 04 07	704	0.0	0.6−	2004 07 10	644	0.1−	0.0
1999 06 09	704	0.7−	1.7+	2003 04 07	704	0.0	0.1−	2004 07 10	644	0.0	0.3−
1999 06 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 07	704	0.4+	0.2+	2004 07 10	644	0.2−	0.2−
1999 06 09	704	0.1+	0.7+	2003 04 07	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
1999 06 09	704	1.3−	0.1+	2003 04 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.7−
1999 06 14	704	0.2−	1.1−	2004 06 12	691	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	1.5−

2004 LK$_{31}$ = 1999 GA$_{28}$ = 2003 ER$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.44388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22539798	ω	87.65561		−0.05766543	+0.99832878	
a	2.6740491	Ω	179.01435		−0.98095476	−0.05595610	
e	0.2451199	i	12.72149		−0.18547901	−0.01444181	
P	4.37	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	1.1+	0.3+	2004 06 02	703	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	1.0−	1.1+
1999 03 22	699	1.2+	0.2−	2004 06 02	703	1.3+	0.0	2004 09 10	704	1.0−	1.0+
1999 03 22	699	1.2+	0.5−	2004 06 02	703	0.7+	1.3+	2004 09 10	704	1.1−	1.6+
1999 04 07	704	1.7−	1.6−	2004 06 02	703	1.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 04 07	704	1.2−	1.1−	2004 06 12	703	0.8−	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.7−
1999 04 07	704	0.9−	0.6−	2004 06 12	703	1.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
1999 04 07	704	0.9−	1.4−	2004 06 12	703	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
1999 04 07	704	0.8−	1.5−	2004 06 12	703	1.6−	0.6−	2004 09 17	246	0.3+	0.1−
1999 04 12	704	0.4+	0.7−	2004 06 16	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	246	0.5+	0.2−
1999 04 12	704	0.6+	0.1−	2004 06 16	699	1.0+	0.6+	2004 09 17	246	0.4+	0.2−
1999 04 12	704	0.6−	0.3+	2004 06 16	699	1.6+	0.0	2004 09 17	246	0.4+	0.1−
1999 04 12	704	1.8−	0.5+	2004 06 16	699	0.8−	1.0+	2004 09 17	246	0.5+	0.5+
1999 04 12	704	(3.3−	0.7−)	2004 06 19	703	0.1−	0.5−	2004 09 17	246	0.4+	0.2+
1999 05 16	703	0.4+	1.1+	2004 06 19	703	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 05 16	703	1.7+	0.9+	2004 06 19	703	0.4+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 05 16	703	0.1+	0.7+	2004 06 19	703	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 05 16	703	0.7+	0.3−	2004 08 10	699	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2000 10 02	704	0.7−	0.0	2004 08 10	699	0.5+	0.3−	2004 10 03	644	0.5+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.0	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	1.8−	2004 08 10	699	0.4−	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.7−	2004 08 21	703	0.3−	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.2−
2000 10 25	691	0.3+	0.3−	2004 08 21	703	0.5−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2000 10 25	691	0.3+	0.4−	2004 08 21	703	0.2−	0.5−	2004 10 03	644	0.2−	0.7+
2000 10 25	691	0.5+	0.3−	2004 08 21	703	0.0	0.2−	2004 10 05	704	0.5+	0.5−
2003 03 06	699	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	704	0.4+	0.5−
2003 03 06	699	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 10 05	704	0.2−	1.7−
2003 03 06	699	0.8+	1.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.2−	0.2+
2003 03 06	699	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.8−
2003 03 07	704	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	1.2−	1.3+				
2003 03 07	704	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	1.0−	1.4+				

2004 MB$_{1}$ = 2002 AJ$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	314.26425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23585838	ω	97.68651		+0.97778997	−0.04543145	
a	2.5943895	Ω	265.08033		−0.03500336	+0.92711415	
e	0.2434602	i	11.85060		+0.20664349	+0.37201523	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	209	0.4−	0.0	2002 02 04	209	0.4−	0.1−	2004 06 18	704	0.8+	0.3+
2002 01 09	209	0.3+	0.2−	2004 06 16	704	0.1−	0.3+	2004 06 18	704	0.6−	0.1−
2002 01 10	209	0.8+	0.6−	2004 06 16	704	0.2+	0.2−	2004 06 18	704	0.0	0.2+
2002 01 10	209	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	1.0−	0.2−	2004 07 16	704	0.2+	0.1+
2002 01 10	209	0.3−	0.1+	2004 06 16	704	0.7−	0.7−	2004 07 16	704	0.1+	0.1+
2002 01 10	209	0.2−	0.1+	2004 06 16	704	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	0.6−	0.5−
2002 02 04	209	0.3+	0.0	2004 06 18	704	0.7+	0.6+	2004 07 16	704	0.2+	0.3+
2002 02 04	209	0.0	0.3+	2004 06 18	704	0.6+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.1−

2004 MD$_1$ = 2000 HA$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.18125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27591097	ω	9.23945		−0.05580572	+0.98741334	
a	2.3368100	Ω	257.66533		−0.92545543	−0.10678306	
e	0.1925573	i	8.71302		−0.37472385	+0.11667166	
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	608	0.2+	1.2−	2002 12 06	291	0.1+	0.8+	2004 07 16	704	0.4−	0.2−
2000 04 30	608	0.4+	1.4−	2004 05 17	704	1.1−	0.8−	2004 07 16	704	0.4−	0.1−
2000 04 30	608	0.9+	0.3−	2004 05 17	704	0.5+	0.0	2004 07 16	704	0.3−	0.5−
2000 05 06	704	0.2−	1.8+	2004 05 17	704	0.0	0.2−	2004 07 16	704	0.2+	1.0−
2000 05 06	704	0.8+	0.8+	2004 05 17	704	1.1+	1.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+
2000 05 06	704	0.6−	1.8+	2004 06 12	704	0.5−	1.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
2000 05 06	704	0.1−	1.2+	2004 06 12	704	0.7+	0.8−	2004 08 09	704	0.2+	0.2−
2000 05 06	704	0.2+	0.9+	2004 06 12	704	0.8+	2.4+	2004 08 09	704	0.4+	0.3−
2001 09 25	704	1.1+	1.5+	2004 06 16	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	1.5+	2004 06 16	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−
2001 09 25	704	0.8+	0.8+	2004 06 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.6−	1.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.7−	2004 06 16	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.5−
2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2004 06 18	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2001 11 11	704	0.8−	0.2+	2004 06 18	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	0.1−	0.6−	2004 06 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2004 06 18	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
2002 12 06	291	0.1−	0.6+	2004 06 18	704	0.1−	0.4+				
2002 12 06	291	0.4+	0.8+	2004 07 16	704	0.4−	0.1−				

2004 MS$_2$ = 2001 UT$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	352.68890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24415472	ω	60.96353		+0.10197213	+0.98652493	
a	2.5352802	Ω	215.60640		−0.97194147	+0.07139699	
e	0.1440197	i	12.69483		−0.21197043	+0.14721086	
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	1.1−	0.4−	2004 05 15	704	0.2−	0.3+	2004 06 19	703	0.9−	0.6+
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2004 06 19	703	0.7−	0.8−
2001 10 23	704	0.7−	0.5−	2004 05 15	704	0.0	0.2−	2004 06 19	703	1.8−	0.8+
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2004 06 06	644	0.1+	0.0	2004 06 20	691	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 06 06	644	0.2+	0.1−	2004 06 20	691	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2004 06 06	644	0.2+	0.0	2004 06 20	691	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.6+	0.7+	2004 06 06	644	0.2+	0.2−	2004 06 26	691	0.6+	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2004 06 06	644	0.2+	0.2+	2004 06 26	691	0.5+	0.2−
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2004 06 06	644	0.3+	0.1−	2004 06 26	691	0.7+	0.1+
2004 05 15	704	0.1−	0.6−	2004 06 19	703	0.5−	0.3−				

2004 MR$_3$ = 1999 NH$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	224.32385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37250387	ω	141.56773		+0.79983487	−0.50712194	
a	1.9130024	Ω	251.86097		+0.43234115	+0.85782570	
e	0.0750099	i	19.74712		+0.41634758	+0.08344101	
P	2.65	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.5−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 12 06	704	0.7−	0.6+
1999 07 12	704	0.5+	0.1−	2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2003 01 05	704	0.1+	0.1+
1999 07 12	704	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.9+	0.7+
1999 07 12	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.6+	1.0−
1999 07 13	704	0.7−	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 06 05	644	0.5+	0.2+
1999 07 13	704	0.8+	0.2−	2002 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 06 05	644	0.5+	0.2+
1999 07 13	704	0.6+	0.4−	2002 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 06 05	644	0.3+	0.3+
1999 07 13	704	0.8−	0.5+	2002 11 14	704	0.2−	0.6+	2004 06 17	704	1.0−	1.1−
2002 09 30	704	0.1+	0.1−	2002 11 14	704	0.5+	0.3−	2004 06 17	704	0.8−	0.5−
2002 09 30	704	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2004 06 17	704	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.2−	0.1−	2002 11 14	704	0.2+	0.8−	2004 06 22	E12	0.6−	0.4+
2002 09 30	704	0.2−	0.4−	2002 12 06	704	0.8−	1.0−	2004 06 22	E12	0.8+	0.2+
2002 09 30	704	0.7+	0.2−	2002 12 06	704	0.6−	0.3+	2004 06 22	E12	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.5−	1.0+	2004 06 22	E12	0.1+	0.3+

2004 MU$_3$ = 1996 VX$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.70127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23143344	ω	77.61737		+0.65307309	+0.73871566	
a	2.6273543	Ω	234.44482		−0.74971452	+0.59960314	
e	0.2906349	i	11.82508		−0.10688161	+0.30785590	
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.3−	0.5+	2004 06 20	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.3−
1996 11 06	691	0.2−	0.2+	2004 06 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	1.2+	0.4+
1996 11 06	691	0.6−	0.9−	2004 06 22	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	1.2−	0.6+
1996 11 09	691	0.4+	0.1+	2004 06 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	0.4−
1996 11 09	691	0.4+	0.1+	2004 06 22	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.5−
1996 11 09	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	0.6+				
2004 06 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−				

2004 MT$_5$ = 2003 KH$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	305.39872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17595736	ω	260.44282		+0.98173920	−0.10661403	
a	3.1540199	Ω	105.55327		+0.15672322	+0.92271324	
e	0.1742566	i	9.41227		−0.10782383	+0.37045070	
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3−	0.4+	2000 11 30	691	0.2−	0.1−	2004 06 11	691	0.1+	0.2−
1999 09 08	703	(2.1−	1.5−)	2000 11 30	691	0.0	0.0	2004 06 20	691	0.0	0.4−
1999 09 08	703	0.0	1.7+	2000 11 30	691	0.1−	0.0	2004 06 20	691	0.0	0.3−
1999 09 08	703	0.5−	0.7+	2003 05 27	691	0.1+	0.5+	2004 06 20	691	0.4−	0.3−
1999 10 16	704	0.2+	0.3+	2003 05 27	691	0.3−	0.5+	2004 06 22	291	0.1−	0.5−
1999 10 16	704	0.3−	0.3−	2003 05 27	691	0.4−	0.0	2004 06 22	291	0.1−	0.4−
1999 10 16	704	0.6−	0.1+	2003 06 01	691	0.2+	0.5+	2004 06 22	291	0.1+	0.5−
1999 10 16	704	0.4+	0.3−	2003 06 01	691	1.0+	0.5+	2004 07 16	704	0.6+	0.6−
2000 11 22	691	0.2+	0.5−	2003 06 01	691	0.4+	1.1+	2004 07 16	704	0.2+	0.1+
2000 11 22	691	0.3+	0.2−	2004 06 11	691	0.0	0.4−	2004 07 16	704	0.5−	0.4+
2000 11 22	691	0.0	0.0	2004 06 11	691	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.3+	0.2+

2004 MG$_6$ = 2001 YZ$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.76504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28081171	ω	61.73740		+0.76127797	+0.62049819	
a	2.3095422	Ω	259.27757		−0.64154496	+0.67857837	
e	0.2543575	i	11.04586		−0.09421207	+0.39308192	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.2−	0.1+	2004 08 05	644	0.2+	0.4−	2004 09 16	704	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.5−	2004 08 05	644	0.2+	0.6−	2004 09 16	699	1.3+	0.3+
2001 11 21	704	1.8+	0.5+	2004 08 20	704	1.2+	1.4+	2004 09 16	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2004 08 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	704	0.0	0.7+
2001 12 17	704	1.5+	0.9−	2004 08 20	704	1.0+	1.7+	2004 09 16	704	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 08 20	704	1.2+	1.4+	2004 09 22	704	(0.6−	2.0+)
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 08 20	704	1.4+	1.0+	2004 09 22	704	1.1+	0.9−
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	644	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	1.5−
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.9+
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2004 09 08	644	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.6−

2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	1.0−	2004 09 24	704	1.6−	0.1+
2001 12 19	704	0.8−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	1.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
2001 12 19	704	1.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.7+	1.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.6−
2004 06 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	1.4−	2004 09 24	704	1.5−	0.0
2004 06 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	1.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
2004 06 19	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.4−	0.6+
2004 06 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	1.1−
2004 06 19	703	0.1+	0.0	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.2−
2004 06 19	703	1.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.9−
2004 06 19	703	1.4−	1.2+	2004 09 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2004 06 19	703	0.1+	1.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2004 06 26	703	0.6−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2004 06 26	703	1.0−	0.0	2004 09 16	699	0.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2004 06 26	703	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	1.3−	0.2+
2004 06 26	703	1.2−	0.9−	2004 09 16	699	1.1+	1.8+				
2004 08 05	644	0.3+	0.3−	2004 09 16	704	0.6+	0.8+				

2004 MN$_7$ = 1996 XJ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	68.42642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17828064	ω	274.30755		−0.87375529	+0.38362762	
a	3.1265587	Ω	288.47653		−0.21549079	−0.85642279	
e	0.1821618	i	18.37384		−0.43602225	−0.34549943	
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.3+	0.3+	1996 12 17	691	0.0	0.0	2004 06 29	673	1.0−	0.2+
1996 12 04	691	0.1+	0.2+	1996 12 17	691	0.1+	0.1−	2004 06 29	673	0.7−	0.1+
1996 12 04	691	0.4+	0.1−	1996 12 17	691	0.3+	0.4+	2004 06 29	673	0.9−	0.2+
1996 12 12	691	0.3−	0.2−	2004 06 25	673	0.1+	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	1.0+
1996 12 12	691	0.3−	0.0	2004 06 25	673	0.3+	0.5−	2004 07 16	704	0.3+	0.5+
1996 12 12	691	0.3−	0.0	2004 06 25	673	0.8+	0.5−	2004 07 16	704	0.9+	0.5−

2004 MA$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.37848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16976299	ω	184.64257		−0.79331959	+0.59589753	
a	3.2302840	Ω	32.97077		−0.55093145	−0.61552152	
e	0.5569567	i	13.24642		−0.25907251	−0.51579007	
P	5.81	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 25	261	1.0−	0.2+	2004 06 30	E12	0.2−	0.5+	2004 07 20	413	0.1+	0.2−
1992 01 25	261	1.3+	0.5−	2004 07 01	673	0.2−	0.2−	2004 07 20	413	0.1+	0.1−
1998 07 02	260	0.8+	0.8−	2004 07 01	673	0.4−	0.3−	2004 07 28	859	0.2+	1.0−
1998 07 02	260	0.5−	0.6−	2004 07 01	673	0.1−	0.2−	2004 07 28	859	0.5−	1.0−
1998 07 02	260	1.2−	0.3+	2004 07 01	673	0.1−	0.1−	2004 07 28	859	0.1−	0.2−
1998 07 02	260	0.2+	0.3+	2004 07 01	E12	0.1+	0.9−	2004 07 30	859	0.3−	0.4+
2004 04 21	E12	0.2+	0.9+	2004 07 01	E12	0.6+	0.5−	2004 07 30	859	0.3−	0.1−
2004 04 21	E12	0.3+	1.3+	2004 07 01	E12	0.2+	0.4−	2004 08 09	E12	0.1−	0.8+
2004 04 21	E12	0.2+	1.2+	2004 07 01	E12	0.3+	0.5−	2004 08 09	E12	0.1−	0.3+
2004 04 21	E12	0.6+	0.2−	2004 07 01	422	0.3+	0.5−	2004 08 09	E12	0.0	0.2−
2004 06 29	E12	0.5+	0.1+	2004 07 01	422	0.3−	0.3−	2004 08 09	E12	0.1−	0.2+
2004 06 29	E12	0.8−	0.8+	2004 07 01	422	0.0	0.3−	2004 08 23	E12	0.1−	0.0
2004 06 29	E12	0.3−	0.4+	2004 07 12	413	0.1+	0.0	2004 08 23	E12	0.1−	0.3+
2004 06 29	E12	0.4−	0.9+	2004 07 12	413	0.1+	0.0	2004 08 23	E12	0.4−	0.7+
2004 06 29	E12	0.3−	0.3+	2004 07 12	413	0.1+	0.0	2004 08 23	E12	0.0	0.1−
2004 06 29	E12	0.6+	0.1−	2004 07 16	E12	0.0	0.0	2004 09 03	859	0.3−	0.7−
2004 06 29	E12	0.4−	0.5+	2004 07 16	E12	0.0	0.1+	2004 09 03	859	0.1+	0.8+
2004 06 29	E12	0.4+	0.2+	2004 07 16	E12	0.1−	0.1−	2004 09 10	E12	0.3−	0.3+
2004 06 30	428	0.0	0.0	2004 07 16	E12	0.1+	0.1−	2004 09 10	E12	0.4+	0.4+
2004 06 30	E12	0.2−	0.4+	2004 07 16	413	0.1+	0.0	2004 09 10	E12	0.1−	0.1−
2004 06 30	E12	1.1−	0.6+	2004 07 16	413	0.0	0.1+	2004 09 10	E12	0.3−	0.1−
2004 06 30	428	0.2+	0.5+	2004 07 16	413	0.2+	0.1+				
2004 06 30	E12	0.3−	0.4+	2004 07 20	413	0.1+	0.1−				

2004 ND = 2003 FD$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	334.79308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27091151	ω	32.25240		+0.92292827	+0.38423681	
a	2.3654716	Ω	305.13308		−0.35909015	+0.83696901	
e	0.2798232	i	1.66623		−0.13877201	+0.38967287	
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	695	0.1+	0.1−	2004 07 06	599	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.6+	0.4+
2003 03 31	695	0.4+	0.1+	2004 07 06	599	0.0	0.1−	2004 07 16	704	0.0	0.0
2003 04 01	695	0.1−	0.1+	2004 07 06	599	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.2−	0.0
2003 04 01	695	0.3−	0.1+	2004 07 06	599	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.1+
2004 06 20	691	0.3+	0.1−	2004 07 09	704	0.2−	0.5+	2004 07 16	704	0.1−	0.0
2004 06 20	691	0.3+	0.2−	2004 07 09	704	0.2−	0.2−				
2004 06 20	691	0.1−	0.7−	2004 07 09	704	0.1−	0.5+				

2004 NH$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.06207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17786337	ω	18.16896		+0.88006340	+0.42591835	
a	3.1314468	Ω	314.69837		−0.46403494	+0.67752324	
e	0.2136077	i	17.17992		−0.10079670	+0.59962973	
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.4−	0.7−	2004 07 09	E12	0.3−	0.2−	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+
1999 09 13	703	0.2−	0.0	2004 07 09	E12	0.7−	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
1999 09 13	703	0.6−	0.6−	2004 07 09	E12	0.2−	0.7−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
1999 09 13	703	0.2−	0.3+	2004 07 09	E12	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	1.2+	0.5−
1999 10 14	704	0.7+	0.1+	2004 07 11	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
1999 10 14	704	0.2+	0.4+	2004 07 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
1999 10 14	704	0.5+	0.1−	2004 07 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+
1999 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 07 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
1999 11 14	703	0.1+	0.3+	2004 07 16	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	333	0.9+	0.5+
1999 11 14	703	0.5+	0.4+	2004 07 16	704	1.4+	0.4−	2004 09 07	333	0.8+	0.9+
1999 11 14	703	0.3+	1.1−	2004 07 16	704	0.9−	0.5−	2004 09 07	333	0.7+	0.2+
1999 11 14	703	0.3−	0.2+	2004 07 16	704	1.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2000 11 26	645	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	1.6+	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	0.3−
2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2004 06 28	E12	(1.8−	2.7+)	2004 08 08	704	0.7−	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
2004 06 28	E12	0.8−	1.6+	2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2004 06 28	E12	1.5−	0.8+	2004 08 15	807	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 06 28	E12	0.8−	1.5+	2004 08 15	807	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.5+

2004 NN$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.52716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27555827	ω	185.11874		+0.97269394	+0.22974485	
a	2.3388036	Ω	161.49878		−0.20908853	+0.92899634	
e	0.2100276	i	5.95493		−0.10073971	+0.29014324	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 15	691	0.1−	0.3−	2004 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 03	699	0.2+	0.4+
1996 04 15	691	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 03	699	0.0	0.4+
1996 04 15	691	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 03	699	0.3−	0.6+
2000 06 03	691	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 03	699	0.7−	0.0
2000 06 03	691	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.8−
2000 06 03	691	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.7−
2004 07 10	644	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	(2.2−	1.0−)
2004 07 10	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+
2004 07 10	644	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.8−
2004 07 11	644	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+

2004 07 11	644	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
2004 07 11	644	0.2+	0.1−	2004 08 22	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
2004 07 18	704	0.3−	1.1−	2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2004 07 18	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	1.6+
2004 07 18	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	1.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2004 07 18	704	0.7−	0.5−	2004 08 26	703	1.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2004 08 07	644	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2004 08 07	644	0.2+	0.0	2004 08 26	703	1.0−	0.3−				

2004 NV_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.24072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17494902	ω	279.87042		+0.79451867	+0.50604210	
a	3.1661274	Ω	50.59867		−0.22503773	+0.75876301	
e	0.3276880	i	25.74562		−0.56400186	+0.41012204	
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2004 07 01	E12	1.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.3+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 07 12	E12	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2004 07 12	E12	0.3−	0.2−	2004 09 20	E12	0.1−	0.3+
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2004 07 12	E12	0.5+	0.3+	2004 09 20	E12	0.0	0.0
2003 03 31	691	0.1−	0.1+	2004 07 12	E12	0.8−	0.0	2004 09 20	E12	0.1+	0.2+
2003 04 30	691	0.3+	1.2+	2004 07 15	413	0.0	0.2−	2004 09 20	E12	0.4+	0.4+
2003 04 30	691	0.4+	0.6+	2004 07 15	413	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2003 04 30	691	0.3+	0.7+	2004 07 15	413	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	(2.2−	0.8+)
2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.9+	0.8−	2004 09 21	704	1.7−	1.4+
2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	2.0−	0.2+
2003 05 05	704	0.2+	0.7−	2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	2.0−	1.1+
2003 05 05	704	1.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2004 07 01	E12	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2004 07 01	E12	0.5−	0.9+	2004 09 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2004 07 01	E12	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.5−				

2004 NW_2 = 2000 LC_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.86874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26153907	ω	230.75941		+0.71840550	+0.56138314	
a	2.4216516	Ω	91.12641		−0.44095428	+0.82423443	
e	0.3074297	i	24.25901		−0.53800824	+0.07407142	
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.7−	0.6+	2004 07 09	E12	(2.3−	3.5−)	2004 08 12	704	0.6−	0.3+
2000 06 07	704	0.2+	0.3+	2004 07 12	E12	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+
2000 06 07	704	0.3+	0.3+	2004 07 12	E12	0.8+	0.8+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−
2000 06 07	704	0.2−	0.2−	2004 07 12	E12	0.8+	0.7+	2004 09 15	E12	0.4+	0.2−
2000 06 07	704	0.7+	1.4−	2004 07 12	E12	0.6−	0.5−	2004 09 15	E12	0.2−	0.3−
2000 06 08	704	0.2+	0.5+	2004 07 15	413	0.1+	0.1−	2004 09 15	E12	0.3−	0.3+
2000 06 08	704	0.4+	0.0	2004 07 15	413	0.1+	0.2−	2004 09 15	E12	0.7−	0.2−
2000 06 08	704	0.0	0.9+	2004 07 15	413	0.0	0.1−	2004 10 06	E12	0.5+	0.4−
2000 06 08	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2004 10 06	E12	0.3+	1.0+
2000 06 08	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	0.7+	2004 10 06	E12	0.1+	0.3+
2004 07 09	E12	0.9−	1.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	E12	0.0	0.4+
2004 07 09	E12	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.4−				
2004 07 09	E12	0.2+	1.0−	2004 08 12	704	0.1+	0.5−				

2004 NA_4 = 1999 TB_{293}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.80888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17974764	ω	90.04533		+0.77848373	+0.59019905	
a	3.1095240	Ω	233.78516		−0.62744690	+0.74072779	
e	0.2787169	i	15.35249		+0.01653701	+0.32091652	
P	5.48	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.7−	2004 06 14	699	(2.1+	0.6+)	2004 08 24	704	0.6−	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2004 06 14	699	0.7+	0.8−	2004 08 24	704	0.2−	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.4−	2004 06 14	699	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.1+	2004 06 14	699	1.6+	1.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.6−
1999 10 12	704	0.5−	0.0	2004 06 20	704	0.8+	0.6−	2004 09 14	704	1.1−	0.0
1999 10 22	704	0.1−	0.3−	2004 06 20	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	704	0.6−	0.3−
1999 10 22	704	0.5+	1.5−	2004 06 20	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	704	1.2−	0.6−
1999 10 22	704	0.4+	0.3−	2004 06 20	704	0.8+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	1.5+
1999 10 22	704	0.5+	0.6+	2004 06 20	704	0.3−	1.3−	2004 09 22	704	0.3−	1.1+
1999 10 22	704	0.5+	0.0	2004 07 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+
1999 11 03	704	0.7−	0.0	2004 07 12	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	1.7+
1999 11 03	704	0.1−	0.2−	2004 07 12	644	0.3−	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
1999 11 03	704	0.6−	0.2+	2004 07 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
1999 11 03	704	0.0	0.0	2004 07 14	704	0.9+	0.0	2004 10 05	644	0.7−	0.5+
2004 05 14	704	0.5−	0.1−	2004 07 14	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2004 05 14	704	0.6−	0.3−	2004 07 14	704	1.1+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.2+
2004 05 14	699	0.3−	0.0	2004 07 14	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.8−
2004 05 14	704	1.3−	0.7+	2004 08 04	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
2004 05 14	699	0.5+	1.4−	2004 08 04	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2004 05 14	704	0.6+	0.4+	2004 08 04	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2004 05 14	699	0.5−	0.8−	2004 08 24	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	1.5−	0.4+
2004 05 14	699	0.5+	0.7+	2004 08 24	704	0.0	0.4+				

2004 NF_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.06172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19458720	ω	19.76079		−0.12829926	+0.94465264	
a	2.9493515	Ω	243.88812		−0.94912399	−0.20524428	
e	0.2348701	i	19.64950		−0.28758120	+0.25594176	
P	5.07	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8−	0.5−	2003 04 26	608	0.1+	1.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.9−	0.6+	2003 04 26	608	(0.4−	2.4−)	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2004 07 13	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2000 10 25	704	0.8−	0.6+	2004 07 13	644	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2004 07 13	644	0.0	0.2+	2004 09 15	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 07 14	704	0.0	0.2−	2004 09 15	704	1.0+	0.9−
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 07 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.6+	0.5+
2000 11 20	704	0.8+	0.6−	2004 07 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 13	644	0.2−	0.1+
2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2004 07 14	704	0.6−	0.8−	2004 10 13	644	0.1+	0.1+
2000 11 30	691	0.6−	0.1−	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2004 10 13	644	0.1−	0.1+
2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 16	704	0.5+	1.7+
2003 04 06	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 16	704	0.7−	0.3+
2003 04 06	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 16	704	1.1+	0.4−
2003 04 06	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 16	704	0.1+	0.4−
2003 04 06	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.8+	0.4+
2003 04 06	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−				
2003 04 26	608	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	1.0−				

2004 NO_4 = 2000 GT_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.94622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29047538	ω	291.42796		+0.75516365	+0.60292675	
a	2.2580306	Ω	33.16111		−0.27339860	+0.64642139	
e	0.2387523	i	28.06040		−0.59580288	+0.46756682	
P	3.39	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2−	0.7−	2004 07 15	413	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.4−
2000 04 05	704	1.0−	0.1+	2004 07 19	413	0.2+	0.0	2004 09 21	704	1.4−	0.1−
2000 04 05	704	0.3−	0.0	2004 07 19	413	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2000 04 05	704	0.1−	0.2−	2004 07 19	413	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	0.4+	0.3+
2000 04 06	704	0.1−	0.3+	2004 07 20	413	0.1+	0.2+	2004 10 05	704	0.0	0.3−
2000 04 06	704	0.4−	0.6−	2004 07 20	413	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.5+	0.0

2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2004 08 27	413	0.5+	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	1.3+	0.8−	2004 08 27	413	0.5+	0.6−	2004 10 06	704	1.1−	0.8−
2000 05 01	699	0.4+	1.3+	2004 08 27	413	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2000 05 01	699	0.8+	0.2+	2004 08 27	413	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	0.2+
2000 05 01	699	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.2+
2000 05 01	699	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2004 07 12	E12	0.8−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2004 07 12	E12	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	644	0.4+	0.1+
2004 07 12	E12	0.6−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
2004 07 12	E12	0.3−	0.1−	2004 09 14	644	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.3+	0.7+
2004 07 13	413	0.6+	0.2−	2004 09 14	644	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.4+
2004 07 13	413	1.0+	0.1+	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.7+
2004 07 13	413	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	1.0−	0.0				
2004 07 15	413	0.2+	0.0	2004 09 21	704	1.2−	0.2−				

2004 NR_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.01991		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22070651	ω	228.34385		+0.98728750		+0.06800030
a	2.7118102	Ω	127.25785		−0.02353315		+0.95643812
e	0.2145813	i	10.39893		−0.15719283		+0.28390506
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.0	1.2−	2004 07 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.3−	2004 07 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
2000 11 26	704	0.7−	0.7+	2004 07 27	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 26	704	0.7+	1.5+	2004 07 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2002 04 09	291	0.4−	0.9+	2004 07 28	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+
2002 04 09	291	0.5+	0.6+	2004 07 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	1.2+	0.3−
2002 04 09	291	0.3+	0.8+	2004 07 28	704	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.3−	0.3+
2004 07 11	704	0.4−	0.4+	2004 08 07	644	0.5+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3−
2004 07 11	704	0.5−	0.3+	2004 08 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2004 07 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.8−
2004 07 15	704	0.2−	0.9−	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.7−
2004 07 15	704	0.1+	0.6−	2004 08 23	699	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2004 07 15	704	0.8+	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.6+				
2004 07 15	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+				

2004 NS_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.02492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27350845	ω	358.74574		+0.94560002		+0.32090398
a	2.3504745	Ω	342.25038		−0.29693729		+0.78414611
e	0.2198191	i	10.10545		−0.13292420		+0.53116430
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	H07	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	1.6+	0.4−	2004 09 10	H07	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	1.0−	1.3+	2004 09 10	H07	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.7−	2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 08 10	699	0.3−	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 08 10	699	0.1−	0.8−	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 08 10	699	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2004 08 10	699	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2004 07 11	704	0.6−	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2004 07 11	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2004 07 11	704	0.8+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2004 07 15	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2004 07 15	704	0.7+	0.5−	2004 08 22	106	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2004 07 15	704	0.7+	0.1+	2004 08 22	106	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2004 07 16	704	1.1+	0.4−	2004 08 22	106	0.5+	0.3−	2004 09 30	699	1.2+	0.3+
2004 07 16	704	0.3−	0.8−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 30	699	1.2−	0.2+
2004 07 16	704	0.7+	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 30	699	0.2−	1.4−
2004 07 16	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 30	699	0.8−	0.0
2004 07 27	704	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.0
2004 07 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.7+
2004 07 27	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	0.3+
2004 07 27	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.6+	0.2−
2004 08 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2004 08 07	644	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2004 08 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2004 08 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	H07	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.3−
2004 08 09	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	H07	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2004 08 09	699	0.8+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 08 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	1.5+
2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.0				
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−				

2004 NV_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.55945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21197952	ω	207.30063		+0.90070022		+0.40905445
a	2.7857370	Ω	127.78909		−0.35711831		+0.88893963
e	0.2240256	i	10.67098		−0.24739772		+0.20606017
P	4.65	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.2−
1999 07 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.9−	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2004 09 07	644	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.3−
2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.3+	0.3−
2002 02 16	644	0.5+	1.2+	2004 09 07	644	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	0.1−
2004 07 11	704	1.0−	0.4+	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2004 07 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	644	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2004 07 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	644	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.4+
2004 07 15	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.8+	0.5−
2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.0	0.5−
2004 07 15	704	0.0	1.0+	2004 09 17	699	0.6−	0.3+	2004 10 13	704	0.5+	0.1+
2004 07 27	704	1.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.5−	0.5−	2004 10 13	704	0.1+	1.3+
2004 07 27	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.6+	0.4+
2004 07 27	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+	2004 10 13	704	0.0	0.2+
2004 07 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2004 10 13	704	0.5−	0.0
2004 08 27	699	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 16	704	0.0	0.1+
2004 08 27	699	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 10 16	704	0.3−	0.6+
2004 08 27	699	0.5+	0.7−	2004 10 03	644	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
2004 08 27	699	0.4+	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	0.7−	0.7+
2004 09 07	644	0.2−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.0	1.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.1−				

2004 NB_7 = 1997 XH_{12} = 1999 GW_{27} = 2003 HQ_{39}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.59164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26865246	ω	341.62652		+0.87549066		−0.47381080
a	2.3787137	Ω	47.03824		+0.45803975		+0.75102853
e	0.1371917	i	7.45661		+0.15399899		+0.45984723
P	3.67	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	0.2+	0.5−	2001 12 21	704	2.0−	0.1+	2003 06 04	691	0.6−	1.4+
1997 12 05	704	1.4−	0.9+	2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2003 06 04	691	0.2−	1.5+
1997 12 05	704	1.2−	0.4+	2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 07 11	704	1.8−	0.6+
1997 12 05	704	1.7+	0.6−	2002 01 08	704	0.0	0.6+	2004 07 11	704	0.5−	0.3−
1997 12 05	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 07 11	704	0.3+	0.3−
1997 12 06	704	(0.5−	2.1−)	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 07 15	704	0.3−	0.4+

1997 12 06	704	0.4+	0.4−	2002 01 21	704	0.3+	0.4−	2004 07 15	704	0.3−	0.8+
1997 12 06	704	0.2+	0.8−	2002 01 21	704	0.7+	0.4−	2004 07 15	704	0.8−	0.4+
1997 12 06	704	0.6−	1.6−	2002 01 21	704	0.5+	0.4−	2004 07 15	704	0.3−	0.0
1999 01 22	910	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.7+	0.2−	2004 07 15	704	0.3−	0.8+
1999 01 22	910	0.0	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 08 09	704	0.8−	0.0
1999 01 22	910	0.0	0.0	2002 02 03	699	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.0
1999 04 07	704	0.2+	0.8+	2002 02 03	699	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.3+
1999 04 07	704	1.0+	0.0	2002 02 03	699	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.4+
1999 04 07	704	0.0	0.2+	2002 02 03	699	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+
1999 04 07	704	0.3−	1.0−	2002 02 03	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
1999 04 07	704	1.2−	1.8−	2002 02 03	644	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1999 04 07	699	1.9+	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
1999 04 07	699	1.0+	0.8+	2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
1999 04 07	699	0.8+	0.9+	2002 02 03	644	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.0
1999 04 12	704	(2.2−	0.9−)	2002 02 03	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
1999 04 12	704	(2.6−	0.4−)	2002 02 13	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1999 04 12	704	0.4−	0.8+	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
1999 04 12	704	0.1+	1.3−	2002 02 13	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
1999 04 12	704	(2.1−	1.5−)	2002 03 03	644	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2002 03 03	644	0.5−	0.1−	2004 09 17	106	0.1−	0.3−
2001 10 14	704	1.0+	0.9−	2002 03 03	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	106	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	(1.5+	2.3−)	2003 04 29	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	106	0.2+	0.8−
2001 11 16	699	0.0	0.4+	2003 04 29	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 16	699	0.3+	0.2+	2003 04 29	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 11 16	699	0.6+	0.4+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2001 11 16	699	0.4+	0.7+	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2003 04 30	704	0.9+	1.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2003 04 30	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.3−	2003 04 30	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2003 05 13	608	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2001 12 13	704	0.6+	0.8+	2003 05 13	608	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 13	704	0.7+	0.2+	2003 05 13	608	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2001 12 13	704	0.2+	1.1+	2003 05 27	699	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 13	704	1.3+	1.7+	2003 05 27	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2001 12 13	704	0.3+	1.7+	2003 05 27	699	0.7−	1.6+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 21	704	1.6−	0.7−	2003 05 27	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.4+
2001 12 21	704	1.2−	0.3−	2003 06 04	691	1.2−	1.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+

2004 NN$_7$ = 2000 XM$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	332.57410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18121736	ω	66.93690		+0.92837486	+0.32575975	
a	3.0926885	Ω	273.66730		−0.37116732	+0.83710715	
e	0.1790039	i	10.32634		+0.01884017	+0.43946809	
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.0
2000 12 03	691	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.2+	0.0	2004 07 18	704	0.6−	0.9−
2000 12 03	691	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.6+	0.3+	2004 07 18	704	0.7−	0.5+
2000 12 04	691	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.6+	2004 07 18	704	0.5−	0.0
2000 12 04	691	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.5+	0.1−	2004 07 18	704	0.5+	0.0
2000 12 04	691	0.2+	0.2−	2004 07 16	704	0.4−	0.6−	2004 07 18	704	0.2−	0.1−
2004 07 14	704	1.1+	0.5−	2004 07 16	704	1.1−	0.6−	2004 07 18	704	0.2−	0.5+
2004 07 14	704	1.0+	0.0	2004 07 17	704	0.5−	1.9+	2004 07 18	704	0.4+	0.0
2004 07 14	704	0.2−	1.1+	2004 07 17	704	0.5+	0.0	2004 07 18	704	0.7+	0.4−
2004 07 14	704	0.2+	0.6+	2004 07 17	704	0.4−	0.8−	2004 07 18	704	0.3−	0.6−
2004 07 15	704	0.5+	0.5−	2004 07 17	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.4+	0.5+
2004 07 15	704	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.6−	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
2004 07 15	704	0.4−	0.3−	2004 07 18	704	1.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+
2004 07 15	704	0.0	0.3−	2004 07 18	704	0.0	0.5−	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
2004 07 16	704	0.4−	0.1+	2004 07 18	704	0.9+	0.3−	2004 08 09	704	0.2+	1.1−

2004 NS$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.77552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21508438	ω	188.44063		+0.96250766	+0.24436757	
a	2.7588630	Ω	156.37856		−0.22854750	+0.96437701	
e	0.2302806	i	17.08859		−0.14609943	+0.10129890	
P	4.58	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.2+
1999 06 12	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.8+
1999 06 12	704	0.8+	1.0−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
1999 06 12	704	0.9−	0.3+	2004 08 13	807	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2000 11 25	704	0.1−	1.0+	2004 08 13	807	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.3−
2000 11 25	704	0.1−	0.5+	2004 08 14	644	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2000 11 25	704	0.1+	1.2−	2004 08 14	644	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2003 04 09	704	0.1+	0.6−	2004 08 14	644	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 08 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2003 04 09	704	0.4−	1.3+	2004 08 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2004 07 14	704	0.4−	0.4−	2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2004 07 14	704	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2004 07 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2004 07 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 27	703	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.9+
2004 07 14	704	0.3−	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2004 07 15	704	0.7−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.4−	0.1+
2004 07 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.7−	0.2+
2004 07 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	644	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	644	0.2−	0.3−
2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.2−
2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	705	0.1−	0.5−	2004 10 13	704	0.9+	0.9+
2004 08 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	705	0.0	0.3−	2004 10 13	704	0.6+	0.4+
2004 08 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	705	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	1.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1+				
2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+				

2004 ND$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.42411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26480863	ω	113.55379		−0.09421358	+0.99527255	
a	2.4016772	Ω	151.00985		−0.93022949	−0.07956632	
e	0.2019346	i	2.78955		−0.35467859	−0.05569339	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.5−	0.7+	2003 01 31	644	0.2−	1.1+	2004 08 08	704	0.6+	1.0−
1993 08 24	809	0.9−	1.0+	2003 01 31	644	0.1+	1.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.1−
1993 08 24	809	0.7−	0.2+	2003 01 31	644	0.1−	1.4+	2004 08 08	704	0.5+	0.2−
1993 09 10	691	0.6+	0.5−	2004 06 15	704	0.4−	0.9−	2004 08 08	704	0.0	0.0
1993 09 10	691	0.2+	0.0	2004 06 15	704	0.4+	0.0	2004 08 09	699	0.4+	0.0
1993 09 10	691	0.2+	0.3−	2004 06 15	704	0.4−	0.2+	2004 08 09	699	0.9+	0.6−
2000 05 06	704	0.1+	1.0+	2004 06 15	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	699	0.0	0.0
2000 05 06	704	0.3+	0.4+	2004 07 11	704	(1.2−	2.2+)	2004 08 09	699	0.3+	0.0
2000 05 06	704	0.1+	0.6−	2004 07 11	704	(0.1+	2.2+)	2004 08 26	703	(2.5−	0.3+)
2000 05 27	704	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	(0.3+	2.1+)	2004 08 26	703	0.4−	1.1−
2000 05 27	704	0.0	0.4+	2004 07 11	704	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	0.5−	1.7+
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2004 07 16	599	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.8+	0.5−
2000 05 27	704	0.7+	0.9+	2004 07 16	599	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.8+
2000 05 27	704	0.1−	0.2+	2004 07 16	599	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.7+
2001 11 20	704	0.0	0.5+	2004 07 16	599	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	1.1+
2001 11 20	704	0.2−	1.1+	2004 07 18	704	0.4+	0.6−	2004 09 07	704	1.6−	0.7+
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2004 07 18	704	0.4−	1.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.8+
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2004 07 18	704	0.0	1.7−				
2001 11 20	704	1.2+	0.7−	2004 07 18	704	0.1−	0.4−				

2004 NH$_{12}$ = 2000 PM$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	311.85761		(2000.0)			
n	0.24453323	ω	15.40877		+0.97604796	−0.21751357
a	2.5326633	Ω	357.14390		+0.18945089	+0.85944291
e	0.2008908	i	4.91553		+0.10695206	+0.46265076
P	4.03	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4−	1.0−	2002 02 04	644	0.7+	0.6+	2004 07 11	704	0.7−	1.0−
2000 08 01	704	1.3−	0.8+	2002 02 04	644	0.0	0.9+	2004 07 11	704	0.2−	1.5−
2000 08 01	704	1.3+	0.2+	2003 04 29	691	0.0	0.3−	2004 07 11	704	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.9+	1.1+	2003 04 29	691	0.3+	0.3−	2004 07 11	644	0.2+	0.1+
2000 08 07	608	0.3−	0.3+	2003 04 29	691	0.8+	0.2−	2004 07 11	644	0.1+	0.1+
2000 08 07	608	0.4−	0.1+	2003 05 05	691	0.2−	0.4+	2004 07 11	644	0.1+	0.1+
2000 08 07	608	0.3−	0.1−	2003 05 05	691	0.6−	0.4+	2004 07 16	704	0.3+	1.6+
2002 01 10	644	0.6+	0.8+	2003 05 05	691	0.7−	0.2+	2004 07 16	704	0.1−	1.2+
2002 01 10	644	0.8+	1.0+	2004 06 27	E12	0.6+	0.7+	2004 07 16	704	0.1+	1.1+
2002 01 10	644	1.3+	0.8+	2004 06 27	E12	0.4−	0.9+	2004 08 22	E12	0.0	0.0
2002 01 22	291	0.1−	0.6+	2004 06 27	E12	0.3+	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−
2002 01 22	291	0.2−	0.7+	2004 06 27	E12	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.1−
2002 01 22	291	0.3−	0.7+	2004 07 11	704	0.4−	0.6+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	1.6−	0.4+				

2004 NJ$_{13}$ = 1996 JG$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	306.18422		(2000.0)			
n	0.26206497	ω	234.76697		+0.99459496	−0.02517383
a	2.4184107	Ω	126.46613		+0.05693348	+0.94353593
e	0.1303099	i	7.19562		−0.08683001	+0.33031231
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.8−	0.4−	2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2004 07 11	704	0.3−	0.4−
1995 02 05	691	0.2+	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	0.2−	0.9−
1995 02 05	691	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	0.3−	0.7−	2004 07 16	704	0.2+	0.8−
1996 05 12	691	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.5−	2004 07 16	704	0.0	0.3−
1996 05 12	691	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	0.2+	0.5−	2004 07 16	704	0.3+	0.1−
1996 05 12	691	0.1+	0.1−	2001 12 11	704	0.4+	0.8−	2004 07 16	704	0.3+	0.1+
1996 05 18	691	0.3−	0.2−	2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.5−	0.4−
1996 05 18	691	0.2−	0.3+	2004 06 15	691	0.6+	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.3+
1996 05 18	691	0.2−	0.1−	2004 06 15	691	0.5+	0.5+	2004 07 18	704	0.5−	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2004 06 15	691	0.2+	0.4+	2004 07 18	704	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.9−	0.4+	2004 07 11	704	0.0	0.0				
2001 11 17	704	0.6+	0.2+	2004 07 11	704	0.2+	0.2−				

2004 NJ$_{15}$ = 2001 WU$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	338.20893		(2000.0)			
n	0.27860125	ω	192.33962		+0.87756725	+0.47759800
a	2.3217423	Ω	139.04531		−0.43424407	+0.82900085
e	0.1837894	i	3.68622		−0.20324323	+0.29096003
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2004 07 11	704	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.0	1.3−	2004 07 11	704	0.4+	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.3−
2001 11 17	704	1.0−	0.7−	2004 07 11	704	0.7−	0.7−	2004 08 21	E12	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−
2001 11 24	704	0.8+	1.1+	2004 07 16	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.2−	0.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−
2001 11 24	704	0.7+	0.8+	2004 07 16	704	0.5+	0.2+				
2004 07 11	704	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.0	0.1−				

2004 NP$_{16}$ = 2002 CZ$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	181.54932		(2000.0)			
n	0.25958737	ω	158.96273		−0.64700348	−0.75529058
a	2.4337745	Ω	331.04609		+0.66511871	−0.49203434
e	0.1495775	i	12.46748		+0.37283186	−0.43294151
P	3.80	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	699	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	1.0+	0.6+	2004 07 11	704	0.5+	0.1−
2001 07 28	699	0.5+	0.5+	2002 02 06	704	0.7−	0.5+	2004 07 11	704	0.1−	0.2−
2001 07 28	699	0.2+	1.0+	2002 02 06	704	0.1+	0.6+	2004 07 11	704	0.3−	0.3−
2001 07 28	699	0.2+	1.7+	2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.4−	0.2−
2001 09 19	644	0.3−	1.1−	2002 02 06	704	0.4−	1.3+	2004 07 11	699	0.7−	0.6−
2001 09 19	644	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	0.8−	0.2−	2004 07 11	699	0.6−	0.0
2001 09 19	644	0.3−	1.4−	2002 02 10	704	0.8+	0.6−	2004 07 11	699	0.7+	0.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 07 11	699	0.2+	0.9+
2001 09 25	704	0.5+	0.0	2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 07 16	704	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2003 03 12	704	0.3+	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.8+
2001 09 25	704	1.8+	0.1+	2003 03 12	704	0.6+	0.7−	2004 07 16	704	0.6−	0.4+
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2003 03 12	704	0.4−	1.3−	2004 07 16	704	0.5+	1.0+
2001 10 15	704	1.1−	0.1+	2003 03 12	704	0.1+	0.8−	2004 07 16	704	0.8+	0.8+
2001 10 15	704	0.8−	0.2+	2003 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 08 22	E12	0.5+	0.4+
2001 10 15	704	1.0−	0.4+	2003 04 06	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.5−
2001 11 11	704	0.8−	0.0	2003 04 06	704	0.3+	0.8+	2004 08 22	E12	0.7+	0.4−
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 06	704	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.7−	0.2−	2003 04 06	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2001 11 11	704	0.6−	0.3+	2003 04 12	704	0.9+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2003 04 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 10	704	1.8+	0.4−	2003 04 12	704	1.0−	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
2001 12 10	704	0.4+	0.3+	2003 04 12	704	0.3−	1.7+	2004 09 07	704	0.0	0.5−
2001 12 10	704	0.4+	0.6+	2003 04 12	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	1.0−
2001 12 10	704	0.8+	0.1−	2003 05 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 05 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.1−	2003 05 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 05 08	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.5+	0.1+	2003 05 08	704	0.6−	1.0−				

2004 NV$_{16}$ = 2000 SP$_{329}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	350.27010		(2000.0)			
n	0.23059467	ω	138.93342		+0.65148975	+0.75860421
a	2.6337216	Ω	171.70669		−0.71132161	+0.61491638
e	0.2350358	i	3.57203		−0.26378529	+0.21540079
P	4.27	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1−	0.1+	2003 04 01	695	0.0	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.2+
2000 08 27	807	0.3−	0.3−	2003 04 01	695	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.5+
2000 09 27	691	0.3−	0.1−	2004 06 15	691	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.4+
2000 09 27	691	0.6−	0.1−	2004 06 15	691	0.3−	0.1+	2004 07 18	704	0.5−	0.1+
2000 09 27	691	0.5−	0.0	2004 06 15	691	0.1−	0.3+	2004 07 18	704	0.2−	0.9−
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2004 07 11	704	1.4+	0.5−	2004 07 18	704	0.7−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	1.2+	2004 07 11	704	(2.4+	1.0−)	2004 07 18	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	1.0+	0.8−	2004 07 11	704	1.1+	0.7−				
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.5−	0.3+				

2004 NB_{17} = 2000 QP_{135}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	308.09132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23283760	ω	231.00090		+0.98528449	−0.05940511	
a	2.6167806	Ω	131.77557		+0.09977794	+0.96121331	
e	0.1083731	i	12.40991		−0.13877621	+0.26933250	
P	4.23	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.1−	0.1+	2000 09 20	704	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.1−	0.7+
1998 01 26	691	(1.6−	7.3−)	2000 09 20	704	0.2+	0.4−	2004 07 16	704	1.2−	0.3+
1998 01 26	691	0.1+	0.6−	2000 09 20	704	0.8+	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2000 09 20	704	0.7−	0.6+	2004 07 18	704	0.9−	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2000 09 20	704	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.5+	0.2+
2000 08 26	704	1.0+	0.2+	2004 06 24	599	0.4−	0.1−	2004 07 18	704	0.6+	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	0.5−	2004 06 24	599	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.1+	0.7+
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2004 06 24	599	0.0	0.1+	2004 08 08	704	1.2+	0.7−
2000 09 02	704	0.8−	0.7−	2004 07 11	704	0.0	0.6−	2004 08 08	704	1.2+	0.8−
2000 09 02	704	0.3−	0.0	2004 07 11	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.2−	0.5−	2004 07 11	704	0.3−	0.8−				
2000 09 02	704	1.1−	0.8+	2004 07 11	704	0.4−	1.0−				

2004 NL_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.38255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22151972	ω	165.22731		+0.54768319	+0.81742771	
a	2.7051693	Ω	137.56228		−0.79197349	+0.57528345	
e	0.1103716	i	15.33710		−0.26985386	−0.02934116	
P	4.45	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	704	0.2+	0.4−	2004 07 16	704	0.0	0.5−	2004 08 09	699	0.2−	0.2+
1999 06 12	704	0.5−	0.0	2004 07 16	704	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.6−
1999 06 12	704	0.3−	0.1−	2004 07 16	704	0.5−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−
1999 06 12	704	0.4+	0.1+	2004 07 18	704	0.6−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−
2003 03 25	644	0.3+	0.1+	2004 07 18	704	0.8−	0.4−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
2003 03 25	644	0.6−	0.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	1.2+	0.2+
2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2004 07 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2004 07 11	704	0.2+	0.0	2004 07 18	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+
2004 07 11	704	0.5+	0.0	2004 08 09	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6+
2004 07 11	704	0.4+	0.0	2004 08 09	699	0.1+	0.1+				
2004 07 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.1+				

2004 NM_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.23589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25491482	ω	133.58824		+0.07969989	+0.98700472	
a	2.4634249	Ω	140.34055		−0.96593955	+0.11104170	
e	0.1230634	i	12.62847		−0.24618837	−0.11615254	
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.2−	0.5+	2004 08 07	644	0.1+	0.2+
1995 02 03	691	0.3+	0.4+	2004 07 11	704	0.1−	0.7+	2004 08 07	644	0.3+	0.1+
1995 02 03	691	0.4+	0.2+	2004 07 11	704	0.6−	0.4+	2004 08 07	644	0.3+	0.1+
1999 02 07	691	0.8−	0.5−	2004 07 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.6+
1999 02 07	691	0.3−	0.4−	2004 07 16	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	(2.0−	0.0)
1999 02 07	691	0.5−	0.4−	2004 07 16	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	1.3−	0.0
2003 02 25	599	0.4+	0.4−	2004 07 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.7+
2003 02 25	599	0.3+	1.2+	2004 07 18	704	0.5+	1.0−	2004 09 09	704	0.9+	0.1+
2003 02 25	599	0.5+	0.4−	2004 07 18	704	1.4−	0.6−	2004 09 09	704	1.2+	0.4+
2003 03 23	644	0.1−	0.2+	2004 07 18	704	1.3−	0.3+	2004 09 09	704	1.1+	0.6−
2003 03 23	644	0.2−	0.0	2004 07 18	704	0.1−	0.2+				
2003 03 23	644	0.1+	0.4+	2004 07 18	704	0.4+	0.9−				

2004 NQ_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.93239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18261701	ω	33.50920		+0.96680554	−0.25016426	
a	3.0768659	Ω	340.77419		+0.18567265	+0.82767058	
e	0.4327862	i	9.08737		+0.17553550	+0.50237361	
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 11 01	704	0.9+	0.5−	2004 08 12	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	291	0.2−	0.1+
1999 11 01	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	291	0.2−	0.1+
1999 12 13	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.5+	1.2+	2004 09 13	291	0.3−	0.0
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.2−
1999 12 13	704	0.7−	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.5−	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2004 07 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.8+	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2004 07 11	704	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2004 07 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2004 07 11	704	1.0+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 30	699	0.2−	0.1−
2004 07 16	704	1.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 30	699	0.6−	0.3−
2004 07 16	704	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 30	699	0.0	0.1+
2004 07 16	704	1.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 30	699	0.3−	0.5+
2004 07 16	704	1.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2004 08 08	699	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2004 08 08	699	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2004 08 08	699	0.9−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 08 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	699	1.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2004 08 09	704	1.1+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	1.3+
2004 08 09	704	0.0	1.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2004 08 10	704	1.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	1.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.9+

2004 NS_{17} = 2000 TL_{64}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.67362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22834091	ω	187.72528		+0.44291252	+0.85071305	
a	2.6510234	Ω	108.93752		−0.80575304	+0.51614173	
e	0.2623954	i	17.41223		−0.39318003	−0.09942342	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.4−	0.5+	2003 03 08	699	0.6+	0.8+	2004 07 12	644	0.2−	0.1−
1999 05 14	704	0.8−	1.5−	2003 03 09	644	0.6+	0.6+	2004 07 12	644	0.4−	0.0
1999 05 14	704	0.6+	0.2+	2003 03 09	644	0.6+	0.6+	2004 07 12	644	0.2−	0.4−
1999 05 14	704	0.1−	0.6−	2003 03 09	644	0.5+	0.3+	2004 07 16	704	0.8+	0.2−
2000 09 10	699	0.0	0.5+	2003 03 22	644	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.4−	0.4+
2000 09 10	699	0.5−	0.7+	2003 03 22	644	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	0.7+	0.1−
2000 09 10	699	0.2+	0.5+	2003 03 22	644	0.4+	0.2+	2004 08 09	644	0.2−	0.4+
2000 09 10	699	0.3−	0.9+	2003 04 01	699	1.1−	1.0−	2004 08 09	644	0.0	0.4+
2000 10 05	704	0.1+	1.3+	2003 04 01	699	0.7−	1.0+	2004 08 09	644	0.1+	0.5+
2000 10 05	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	699	0.6+	0.3−	2004 09 18	E12	0.3−	0.3+
2000 10 05	704	0.3−	0.3+	2003 04 01	699	0.2−	0.2−	2004 09 18	E12	0.2+	0.0
2000 10 05	704	1.5−	0.6+	2003 04 07	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2000 10 05	704	1.0−	1.5+	2003 04 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.2+
2000 10 06	608	0.7+	1.9−	2003 04 07	644	0.5+	0.2+	2004 10 06	E12	0.2+	0.1−
2000 10 06	608	0.8+	1.6−	2004 06 15	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	E12	0.2−	0.2+
2000 10 06	608	1.2+	1.6−	2004 06 15	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	E12	0.2−	0.2−

2003 03 08	699	1.4−	1.5+	2004 06 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	E12	0.1−	0.3+
2003 03 08	699	1.0+	0.5+	2004 06 15	704	0.9−	0.2+				
2003 03 08	699	0.9−	0.6+	2004 06 15	704	0.0	0.6+				

2004 NY$_{18}$ = 1995 SN$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	350.25696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21134814	ω	129.45745		+0.62540331		+0.78030120
a	2.7912823	Ω	179.25274		−0.73463779		+0.58917531
e	0.2081319	i	3.78057		−0.26301714		+0.20976771
P	4.66	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.2+	0.2−	2004 06 15	691	0.3−	0.0	2004 07 16	704	0.5+	0.1+
1995 09 24	691	0.0	0.0	2004 06 15	691	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.4+
1995 09 24	691	0.0	0.2−	2004 07 14	704	0.7−	0.1−	2004 07 16	704	0.3+	0.2+
1995 09 29	691	0.0	0.4+	2004 07 14	704	0.5−	0.2+	2004 07 16	704	0.3−	0.1+
1995 09 29	691	0.2+	0.3+	2004 07 14	704	0.7+	0.0	2004 07 18	704	0.4−	0.7+
1995 09 29	691	0.5−	0.1+	2004 07 14	704	0.4+	1.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.5−
2000 11 02	691	0.2+	0.2−	2004 07 16	704	0.3+	0.7+	2004 07 18	704	0.5+	0.2+
2000 11 02	691	0.1−	0.0	2004 07 16	704	0.1−	0.5−	2004 07 18	704	0.3+	1.0+
2000 11 02	691	0.0	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.3−				
2004 06 15	691	0.1−	0.4−	2004 07 16	704	0.2+	0.8−				

2004 NM$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.01760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26549580	ω	113.22248		+0.76862893		+0.63896664
a	2.3975312	Ω	207.09276		−0.60867633		+0.71585151
e	0.2459890	i	3.84188		−0.19678083		+0.28156391
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1+	1.9+	2004 07 16	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+
1997 11 06	704	(0.9+	2.7+)	2004 07 16	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
1997 11 06	704	0.2−	0.3−	2004 07 16	704	0.7−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+
1997 11 06	704	(4.3−	1.4+)	2004 07 16	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.8+
2000 05 07	704	0.2+	0.6−	2004 07 18	704	1.3+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2000 05 07	704	0.1−	0.4+	2004 07 18	704	(2.1−	2.7−)	2004 09 10	704	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.4−	0.6−	2004 07 18	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	1.9−
2000 05 07	704	0.3−	0.1−	2004 07 18	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.8−
2004 06 16	704	0.8−	0.7−	2004 08 08	185	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.9−
2004 06 16	704	1.3+	0.9+	2004 08 08	185	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2004 06 16	704	1.7+	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.2−
2004 06 16	704	0.1+	0.3−	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2004 06 16	704	1.3+	1.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.3+
2004 07 14	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	1.2−
2004 07 14	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2004 07 14	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	185	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2004 07 14	704	0.0	0.3−	2004 08 11	185	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2004 07 14	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	185	0.2−	0.1+				
2004 07 16	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+				

2004 NA$_{22}$ = 1989 RN

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.38695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26586698	ω	180.54117		+0.95840665		+0.28432940
a	2.3952993	Ω	162.87768		−0.26153797		+0.90968478
e	0.2738754	i	4.82594		−0.11425665		+0.30270514
P	3.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1989 09 02	511	0.9+	0.2−	2004 07 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
1989 09 02	511	0.8+	0.4−	2004 07 15	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
1989 09 04	511	1.0−	0.8−	2004 07 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
1989 09 04	511	0.1+	1.1−	2004 07 16	704	0.7+	0.0	2004 09 24	704	0.9−	0.5+
2000 07 03	704	1.0+	0.8+	2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−
2000 07 03	704	0.4+	1.9+	2004 07 16	704	0.0	1.0+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2000 07 03	704	0.4+	1.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.6−	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2004 08 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2000 10 18	704	0.8−	0.4−	2004 08 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2000 10 18	704	1.5−	1.7−	2004 08 13	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−
2000 10 18	704	0.8−	1.3−	2004 08 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2004 08 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.7+	1.8+	2004 09 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	1.9−	2004 09 09	704	(0.6−	2.0−)	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2002 01 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	1.0+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	1.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 02 09	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2002 02 09	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2002 02 15	291	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2002 02 15	291	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 02 15	291	1.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2003 04 27	699	0.5+	1.6+	2004 09 17	699	0.4+	0.3−	2004 10 18	683	0.2+	2.6−
2003 04 27	699	0.1+	1.6+	2004 09 17	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.5+
2003 04 27	699	1.0+	1.9+	2004 09 17	699	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.2+
2003 04 27	699	(1.7+	3.1+)	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 18	683	0.1+	1.3−
2003 05 02	691	0.8+	1.8+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2003 05 02	691	(0.8+	2.2+)	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 18	683	0.4−	1.2−
2003 05 02	691	(0.9+	2.1+)	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2004 07 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2004 07 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.9+				

2004 NE$_{22}$ = 2001 YV$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	306.48530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25753260	ω	276.43598		+0.98996311		+0.00450815
a	2.4467029	Ω	83.37056		+0.05418108		+0.91101553
e	0.1431509	i	8.17546		−0.13052758		+0.41234739
P	3.83	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 20	704	0.7−	1.1−	2004 07 11	704	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	704	1.4−	1.1+	2004 07 11	704	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2004 07 11	704	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 01 05	691	0.0	0.2−	2004 07 16	E12	0.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2002 01 05	691	0.2+	0.4−	2004 07 16	E12	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2002 01 05	691	0.3+	0.1+	2004 07 16	E12	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2004 06 11	691	0.2+	0.0	2004 07 16	E12	0.2+	0.5−
2001 12 20	704	0.0	1.0+	2004 06 11	691	0.1+	0.0				
2001 12 20	704	0.9+	0.7−	2004 06 11	691	0.1+	0.1−				

2004 NC$_{23}$ = 1999 CL$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.77316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28236495	ω	39.35090		+0.96652068		−0.08211494
a	2.3010648	Ω	323.07808		−0.10296173		+0.74367011
e	0.1256831	i	23.87030		+0.23502480		+0.66348467
P	3.49	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.6+	0.0	2004 08 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
1999 02 09	691	0.6+	0.1+	2004 08 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 16	699	0.7−	0.3+
1999 02 09	691	0.5+	0.2+	2004 08 19	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	(2.8+	0.4+)
1999 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 08 19	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	(2.1+	0.4+)
1999 02 12	704	0.7−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	(3.1+	0.2−)
1999 02 12	704	1.4−	1.1−	2004 09 11	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	(2.6+	0.0)
1999 02 12	704	(2.3+	0.2−)	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 02 12	704	1.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2004 07 11	704	0.0	0.9−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.5+
2004 07 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	1.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
2004 07 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.3+
2004 07 11	704	0.3−	1.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	704	1.0+	0.4−
2004 07 17	704	0.1−	0.8−	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.4−
2004 07 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.4−	0.8−
2004 07 17	704	0.8−	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−				

2004 NE$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.10885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19689497	ω	16.58863		+0.86195546	+0.44288765	
a	2.9262604	Ω	314.39786		−0.49548664	+0.63284385	
e	0.1208111	i	20.20259		−0.10735814	+0.63510565	
P	5.01	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	(4.2−	1.2+)	2004 07 17	704	0.8−	0.2+	2004 09 11	683	0.6+	2.0+
1999 09 07	703	0.7−	0.8−	2004 07 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.9−
1999 09 07	703	0.5−	0.4−	2004 09 07	683	0.6−	1.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
1999 09 07	703	1.6+	1.2−	2004 09 07	683	0.5+	1.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 07	683	(0.2−	2.3+)	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	683	0.9−	0.9−
1999 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 08	704	0.6−	1.5−	2004 09 17	683	0.9−	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	683	1.1−	0.5−
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	1.1−
2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2004 07 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 21	683	1.1+	1.0−
2004 07 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	683	0.3−	1.1−
2004 07 17	704	0.5+	0.4−	2004 09 11	683	1.2−	0.5+	2004 09 21	683	(2.1−	2.3+)
2004 07 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	683	1.4−	1.2+				

2004 NO$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.33890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21832260	ω	199.58533		+0.99510449	+0.06855727	
a	2.7315150	Ω	156.14189		−0.04928082	+0.96854747	
e	0.2200898	i	10.13617		−0.08566474	+0.23919805	
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.2+	0.3+	2004 07 14	704	0.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2004 07 14	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.1+	2004 07 17	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2004 07 17	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 07 17	704	0.9−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2004 07 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.0	2004 07 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 30	704	0.5−	0.3+	2004 07 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.0	2004 07 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
2000 11 26	704	0.7−	0.6−	2004 07 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2004 07 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
2002 02 11	704	0.3−	1.4+	2004 07 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 08 09	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.4−
2004 07 14	704	1.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2004 07 14	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+				
2004 07 14	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+				

2004 NV$_{23}$ = 2000 OE$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.75182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25027751	ω	142.60142		+0.94690344	−0.31029271	
a	2.4937610	Ω	235.68169		+0.26482884	+0.90124586	
e	0.1899566	i	5.85241		+0.18231719	+0.30244724	
P	3.94	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.4+	0.6+	2004 07 17	704	0.0	1.2−	2004 09 18	704	1.1+	0.0
2000 07 30	704	0.3+	0.1−	2004 07 17	704	1.2+	0.8−	2004 09 18	704	1.0+	0.2−
2000 07 30	704	0.9+	1.0+	2004 07 17	704	0.2−	1.0−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2000 07 30	704	0.4−	0.5+	2004 07 17	704	1.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2000 08 02	691	0.0	0.8−	2004 08 06	644	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2000 08 02	691	0.0	0.7−	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2000 08 02	691	0.1−	0.3−	2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 10 03	644	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.3−	2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2004 08 23	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.5−	2004 08 23	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.8+	1.0+
2002 02 07	644	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	1.2+
2002 02 07	644	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2003 04 28	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+
2003 04 28	691	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2003 04 28	691	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	1.4+
2004 07 14	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	1.2−
2004 07 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	644	0.4+	0.2+
2004 07 14	704	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+				
2004 07 17	704	1.0+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.0				

2004 NW$_{23}$ = 2003 EO$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.00116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24180926	ω	322.37903		−0.23837683	+0.95013192	
a	2.5516480	Ω	293.02817		−0.82954391	−0.30685751	
e	0.1535867	i	12.61925		−0.50500830	+0.05556808	
P	4.08	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.7+	0.0	2003 03 10	704	0.3−	0.3+	2004 08 13	644	0.2+	0.1−
2000 09 01	704	1.8+	0.1−	2003 03 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 13	644	0.3+	0.2−
2000 09 01	704	0.8−	0.7+	2003 03 10	704	1.2+	0.6+	2004 08 13	644	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	0.2−	0.7+	2003 03 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2004 06 15	704	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−
2000 09 26	704	0.6−	0.6−	2004 06 15	704	1.2+	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+
2000 09 26	704	0.4−	0.5+	2004 06 15	704	1.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.5−
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2004 06 15	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	1.8−	0.6+	2004 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.9−	0.3−	2004 07 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
2003 02 08	608	0.8+	0.2−	2004 07 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	(0.2−	2.3+)
2003 02 08	608	0.3+	0.1+	2004 07 14	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	1.2+
2003 02 08	608	1.5+	0.7−	2004 07 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2003 03 08	699	0.7−	0.0	2004 07 17	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.9−
2003 03 08	699	0.4−	0.9+	2004 07 17	704	1.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
2003 03 08	699	0.1−	0.6+	2004 07 17	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.9−
2003 03 08	699	0.5−	0.2−	2004 07 17	704	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+

2004 NF_{25} = 1988 VL_6 = 1999 TA_{274}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.44884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17977828	ω	36.18870		+0.89950436	−0.43633327	
a	3.1091707	Ω	349.60922		+0.36586478	+0.78035635	
e	0.2352543	i	7.15869		+0.23881974	+0.44794781	
P	5.48	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1988 11 03	033	0.5+	0.6−	2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1988 11 04	033	0.8+	0.5−	2004 07 15	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.6+
1988 11 04	033	0.8+	0.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+
1993 09 19	809	1.6−	0.4−	2004 07 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.7+
1993 09 19	809	0.3+	0.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	0.9+
1993 09 19	809	0.6−	0.4−	2004 07 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.3+
1999 10 05	704	0.2+	0.7−	2004 07 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	691	0.4+	0.2+
1999 10 05	704	0.9+	0.1−	2004 07 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
1999 10 05	704	0.8−	0.4+	2004 07 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
1999 10 05	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
1999 10 14	704	1.3−	1.3−	2004 08 26	703	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
1999 10 14	704	0.7−	1.2−	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
1999 10 14	704	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	1.3−	2004 10 04	951	0.8+	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 04	951	0.5+	0.2−
1999 12 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	951	0.3+	0.1+
1999 12 15	704	0.4+	1.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1999 12 15	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0
1999 12 15	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	106	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2000 01 02	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	106	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 01 02	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	106	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 01 02	704	(1.3+	2.6−)	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2000 01 29	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2000 01 29	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.7+
2000 01 29	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2000 01 29	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2000 01 29	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	H07	1.0+	0.3−	2004 10 11	644	0.2+	0.5+
2001 02 22	704	0.3−	1.5+	2004 09 09	H07	0.7+	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.4+
2001 02 22	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 10	H07	0.7+	0.0	2004 10 11	644	0.2+	0.4+
2001 02 22	704	1.6+	0.4+	2004 09 10	H07	0.6+	0.1+	2004 10 17	703	0.6+	0.4+
2001 02 22	704	0.8−	1.2+	2004 09 10	H07	0.3+	0.1−	2004 10 17	703	0.9+	0.5+
2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2004 09 11	H07	0.5+	0.2+	2004 10 17	703	0.6+	0.5+
2002 05 17	644	0.8+	0.8+	2004 09 11	H07	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.4+	0.1+
2002 05 17	644	0.9+	0.2+	2004 09 11	H07	1.0+	0.0				

2004 NG_{25}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.06330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22705821	ω	315.97670		+0.99794807	−0.00722034	
a	2.6609982	Ω	44.55609		+0.03546963	+0.88956974	
e	0.2504126	i	5.20259		−0.05330617	+0.45674233	
P	4.34	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	1.1+	2004 08 12	704	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 09 06	704	0.8+	0.7+	2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.2−
2000 09 06	704	0.6−	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.2−
2000 11 30	704	0.2+	0.7−	2004 08 26	703	0.2−	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.0
2000 11 30	704	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.6−	0.5−
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	1.2+	1.1+	2004 10 05	608	0.1−	0.3−
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	(0.3−	2.7+)	2004 10 05	608	0.2−	0.3−
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	608	0.1+	0.7−
2000 12 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	1.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2004 07 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
2004 07 15	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.1+
2004 07 15	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 07 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2004 07 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2004 07 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2004 07 30	699	0.6+	0.5−	2004 09 17	699	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2004 07 30	699	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2004 07 30	699	0.6+	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2004 07 30	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2004 08 10	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	699	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2004 08 10	704	0.4−	1.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2004 10 11	608	0.1−	0.4+
2004 08 10	704	1.0−	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 11	608	0.1−	0.3+
2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 11	608	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 10 17	106	0.1−	0.5−
2004 08 12	704	0.1−	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 17	106	0.0	0.4−
2004 08 12	704	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.2+	0.4−	2004 10 17	106	0.3+	0.5−

2004 NJ_{25} = 2001 YF_{129}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.99365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27779182	ω	4.63138		+0.97996168	+0.19777401	
a	2.3262501	Ω	343.90280		−0.18538276	+0.86210786	
e	0.1678015	i	4.89846		−0.07285835	+0.46653561	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	1.3+	2004 09 15	704	0.2+	1.0−
1997 09 30	691	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	1.1−	0.5−	2004 09 15	704	0.4+	0.2+
1997 09 30	691	0.3+	0.7−	2004 09 10	683	0.0	0.5−	2004 09 15	704	0.8−	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	1.1+	2004 09 10	683	0.6+	0.9−	2004 09 15	704	0.1+	1.3−
2001 12 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	683	0.1+	0.7−	2004 09 15	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	(1.4−	2.7−)	2004 09 11	683	(0.4−	2.5−)	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	1.5+	0.5−	2004 09 11	683	0.4−	0.9−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	683	0.1−	1.5−	2004 09 17	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 12 22	704	0.6−	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	683	0.3+	1.7−
2001 12 22	704	1.2−	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	1.1−	0.1+	2004 09 12	683	0.0	0.1+	2004 09 17	683	0.4+	1.0−
2003 04 08	691	0.2+	0.9+	2004 09 12	683	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2003 04 08	691	0.0	0.6+	2004 09 12	683	0.7−	1.2+	2004 09 17	683	0.4−	0.7−
2003 04 08	691	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2003 05 03	691	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2003 05 03	691	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	1.6+	0.8−	2004 09 22	683	0.2−	1.5+
2003 05 03	691	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 09 22	683	0.3+	1.1+
2004 07 15	704	0.7−	1.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	683	0.3−	1.5+
2004 07 15	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	683	0.5+	1.2−
2004 07 15	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	683	0.3−	1.0−	2004 09 24	683	0.5+	0.4+
2004 07 15	704	(2.9−	1.7+)	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	683	0.4+	0.3−
2004 07 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	683	1.1+	1.1−	2004 10 06	699	0.3−	0.2+
2004 07 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.7+
2004 07 17	704	0.3−	1.3+	2004 09 13	683	0.1−	1.3−	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2004 08 26	703	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2004 08 26	703	0.7−	0.2+	2004 09 13	291	1.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2004 08 26	703	0.6−	1.0−	2004 09 13	291	1.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2004 08 27	683	0.4−	1.8+	2004 09 13	291	1.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2004 08 27	683	0.7−	0.6−	2004 09 14	683	0.1−	1.9−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2004 08 27	683	0.2−	1.1+	2004 09 14	683	0.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2004 09 06	683	0.0	1.5−	2004 09 14	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	1.1+	1.3+
2004 09 06	683	(0.1+	2.5−)	2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2004 09 06	683	1.1−	0.8−	2004 09 14	683	0.2−	1.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	1.6−	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.4+	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	644	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 11	644	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	703	0.0	0.6+
2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 10 17	703	0.5+	0.0

2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	703	0.9−	1.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.5+	0.3−

2004 NS$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.57932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26961587	ω	116.51376		+0.99785181	+0.05492762	
a	2.3730438	Ω	240.35633		−0.06437389	+0.92323712	
e	0.2148696	i	2.35437		+0.01215600	+0.38028434	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.2+	2004 07 11	704	0.4+	0.2+	2004 07 22	699	1.7+	0.2−
1995 02 03	691	(0.7+	2.8+)	2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2004 07 22	699	0.5+	0.3+
1995 02 03	691	0.0	0.2+	2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+
1997 10 09	691	0.3−	0.3−	2004 07 16	704	0.4−	0.6−	2004 08 08	704	0.1−	0.5−
1997 10 09	691	0.7+	0.0	2004 07 16	704	0.3+	0.4−	2004 08 08	704	0.0	0.2−
1997 10 09	691	0.2−	0.5−	2004 07 16	704	1.0−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	1.1+	2004 07 16	704	1.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 07 16	704	0.8+	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2004 07 18	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2004 07 18	704	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.2−
2003 04 07	691	0.4−	0.6+	2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.1−	0.4−
2004 07 11	704	0.3+	0.5+	2004 07 22	699	0.4−	1.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+
2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2004 07 22	699	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.4+

2004 NB$_{27}$ = 1999 RY$_{77}$ = 2002 GX$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	273.71578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18745648	ω	273.26239		+0.55221423	−0.82579080	
a	3.0236794	Ω	142.46927		+0.81994748	+0.51308738	
e	0.1600241	i	10.84133		+0.15081639	+0.23411727	
P	5.26	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 01 04	704	0.1−	1.0+	2003 07 07	691	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.2−	0.8+	2001 01 04	704	1.1−	0.3+	2003 07 07	691	0.2+	0.4+
1999 09 07	704	0.4−	0.4+	2001 01 19	704	0.9−	1.5+	2003 07 07	691	0.5+	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2001 01 19	704	0.9+	0.7+	2004 07 11	704	0.5−	0.5−
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2001 01 19	704	0.3+	0.1+	2004 07 11	704	0.5−	0.8+
1999 09 09	704	0.2−	0.1+	2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2004 07 11	704	0.2−	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	1.3+	2002 03 12	704	0.0	1.3+	2004 07 18	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.7−	0.6+	2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2004 07 18	704	0.4−	0.7+
1999 09 09	704	0.6+	1.2+	2002 03 12	704	0.3−	0.7+	2004 07 18	704	0.5−	0.1+
2000 11 26	704	0.4−	0.2−	2002 04 11	699	0.0	0.7+	2004 07 18	704	1.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 04 11	699	0.2−	1.0+	2004 07 18	704	0.8−	0.4+
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2002 04 11	699	1.5+	1.5+	2004 08 08	704	0.9+	0.5+
2000 11 26	704	0.7+	0.0	2002 04 11	699	0.4−	0.9+	2004 08 08	704	1.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2002 04 13	644	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.6+	0.3+
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 04 13	644	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.9+	0.4+
2001 01 04	704	0.5−	0.7+	2002 04 13	644	0.3+	0.0				

2004 NV$_{28}$ = 1995 UR$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	17.41532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31184314	ω	31.25031		+0.07721703	+0.99504618	
a	2.1536672	Ω	243.24384		−0.92860407	+0.04891446	
e	0.1618300	i	4.02105		−0.36294906	+0.08654753	
P	3.16	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4+	0.2−	2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.6−
1995 10 19	691	0.5+	0.2−	2001 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 07 18	704	0.1−	0.6+
1995 10 19	691	0.4+	0.1−	2001 09 08	704	0.2−	1.8+	2004 07 18	704	0.2+	0.2−
1995 10 24	691	0.4−	0.0	2001 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 07 18	704	0.4+	0.5−
1995 10 24	691	0.4−	0.1−	2001 09 20	645	0.2−	0.4−	2004 07 18	704	0.8−	0.1+
1995 10 24	691	0.3−	0.2−	2001 09 20	645	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.7−
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2001 09 20	645	0.2−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2001 09 20	645	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.5−	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2004 07 14	704	0.6+	0.4−				
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2004 07 14	704	0.3+	0.2+				

2004 NE$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.62093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21286133	ω	241.11137		+0.77072818	−0.63321195	
a	2.7780381	Ω	157.93538		+0.63030145	+0.74142015	
e	0.2409655	i	10.87248		+0.09326393	+0.22212336	
P	4.63	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.1−	1.0+	2000 12 25	608	(2.4+	1.6+)	2004 08 12	704	0.1+	0.7+
1995 08 26	809	0.5+	0.5−	2000 12 25	608	(2.5+	1.4+)	2004 08 12	704	0.2+	1.0+
1995 08 27	809	0.4+	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.9+
1995 08 28	809	0.2−	0.3−	2001 01 21	704	0.7−	1.7+	2004 08 12	704	0.6+	0.6+
1995 08 29	809	0.0	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2004 08 12	704	0.4+	0.7+
1995 08 31	809	0.0	2.0−	2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.9+
1995 08 31	809	(0.2+	3.6−)	2002 03 10	291	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+
1995 09 01	809	(0.3−	4.6−)	2002 03 10	291	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+
1995 09 01	809	0.1−	0.9−	2002 03 10	291	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 06 03	691	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.7+
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2003 06 03	691	0.1+	0.0	2004 08 26	703	1.4−	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2003 06 03	691	0.2+	0.6+	2004 08 26	703	0.5−	0.6+
2000 09 27	704	1.0+	0.2+	2004 07 14	704	0.7+	0.4+	2004 08 26	703	0.7+	0.6+
2000 09 27	704	0.3+	1.2−	2004 07 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.7−
2000 10 30	704	0.1+	0.7−	2004 07 14	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
2000 10 30	704	0.1+	0.4−	2004 07 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
2000 10 30	704	0.0	0.2−	2004 07 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.6+	1.2+
2000 10 30	704	0.4+	0.0	2004 07 18	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.8+
2000 10 30	704	0.9−	1.7+	2004 07 18	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2000 11 26	704	0.0	0.2+	2004 07 18	704	0.4+	1.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2004 08 07	599	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2004 08 07	599	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.2+
2000 12 17	699	0.7−	0.5+	2004 08 07	599	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.3−
2000 12 17	699	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2000 12 17	699	0.7−	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	1.3−
2000 12 17	699	0.1−	0.2−	2004 08 09	704	1.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	1.5−
2000 12 25	608	2.1+	1.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.6+				

2004 NS$_{29}$ = 2000 TQ$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	327.00535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21710554	ω	150.07120		+0.95709040	+0.28885784	
a	2.7417138	Ω	193.20058		−0.28194995	+0.90969418	
e	0.0693537	i	5.83570		−0.06694916	+0.29835826	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 07 14	704	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.8+	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 07 14	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2004 07 14	704	1.0+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.5−	0.5−	2004 07 18	704	0.1−	0.9+	2004 08 23	691	0.4−	0.3−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 07 18	704	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.7−	2004 07 18	704	0.9−	0.6−	2004 08 23	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.6+	0.5−				
2000 10 02	704	1.2+	1.0+	2004 07 18	704	1.8−	1.2+				

2004 NF_{30} = 2002 YV_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	215.13870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38364232	ω	119.44231		+0.08907073	−0.98159368	
a	1.8757936	Ω	324.19761		+0.78418786	+0.17368528	
e	0.0926649	i	16.78542		+0.61409756	−0.07941836	
P	2.57	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	704	0.8+	2.0−	2002 12 29	704	0.8+	0.7+	2004 07 15	413	0.1+	0.3−
2002 12 28	704	0.1+	0.0	2004 07 15	E12	0.2+	0.5+	2004 07 16	413	0.0	0.0
2002 12 28	704	0.5−	0.3−	2004 07 15	E12	0.1+	0.0	2004 07 16	413	0.0	0.0
2002 12 28	704	0.2−	0.4+	2004 07 15	E12	0.1−	0.1+	2004 07 16	413	0.0	0.1+
2002 12 29	704	0.7−	0.2+	2004 07 15	E12	0.1−	0.2−	2004 07 19	413	0.1−	0.0
2002 12 29	704	0.0	0.3+	2004 07 15	413	0.0	0.0	2004 07 19	413	0.0	0.1−
2002 12 29	704	0.1+	0.1−	2004 07 15	413	0.1−	0.2+	2004 07 19	413	0.1−	0.0
2002 12 29	704	0.9+	0.1+	2004 07 15	413	0.3+	0.2−	2004 07 20	413	0.3−	0.1+
2002 12 29	704	0.6−	0.4+	2004 07 15	413	0.0	0.1+	2004 07 20	413	0.1+	0.0
2002 12 29	704	0.4+	0.5−	2004 07 15	413	0.0	0.0	2004 07 20	413	0.1−	0.1+
2002 12 29	704	0.9−	0.6+	2004 07 15	413	0.0	0.0				

2004 NL_{30} = 2001 SG_{283} = 2003 FP_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.77853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27035094	ω	250.05908		+0.10578640	+0.97131417	
a	2.3687404	Ω	28.71740		−0.66263665	+0.22855077	
e	0.2274002	i	26.31104		−0.74143234	−0.06567597	
P	3.65	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.4−	0.7+	2001 10 25	704	0.7−	0.3−	2004 07 14	E12	0.5−	0.1+
1997 10 30	704	1.6−	1.9+	2001 12 08	704	1.3+	0.2+	2004 07 14	E12	0.2−	0.3+
1997 10 30	704	0.7+	0.3−	2001 12 08	704	0.9+	0.2+	2004 07 14	E12	0.2+	0.1+
1997 10 30	704	1.7−	0.1−	2001 12 08	704	0.9+	0.1−	2004 07 15	413	0.1−	0.1−
1997 10 30	704	1.8−	0.5+	2001 12 08	704	0.9+	0.8+	2004 07 15	413	0.2−	0.0
1997 10 31	910	1.1+	0.1−	2001 12 08	704	0.8+	0.1+	2004 07 15	413	0.0	0.0
1997 10 31	910	1.3+	0.2−	2001 12 23	704	0.4+	0.2−	2004 07 20	413	0.1−	0.0
1997 10 31	910	1.3+	0.2−	2001 12 23	704	0.4+	1.1−	2004 07 20	413	0.0	0.1−
1997 11 22	691	0.7−	0.1+	2001 12 23	704	0.2−	1.9−	2004 07 20	413	0.0	0.1−
1997 11 22	691	0.6−	0.2−	2001 12 23	704	0.7+	1.2−	2004 08 10	E12	0.0	0.1+
1997 11 22	691	0.7−	0.0	2001 12 23	704	0.7+	1.7−	2004 08 10	E12	0.4+	0.1−
2001 09 25	704	(0.3+	2.5+)	2003 03 24	704	0.0	1.4+	2004 08 10	E12	0.3+	0.5−
2001 09 25	704	0.7−	0.5+	2003 03 24	704	0.1−	0.0	2004 08 10	E12	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2003 03 24	704	0.7+	0.6+	2004 08 23	E12	0.1−	0.0
2001 09 25	704	1.0−	1.4+	2003 03 24	704	0.9+	0.7−	2004 08 23	E12	0.3−	0.2+
2001 09 28	704	0.1−	0.6+	2003 03 25	704	0.9+	0.7+	2004 08 23	E12	0.3−	0.1+
2001 09 28	704	0.6+	1.2+	2003 03 25	704	0.1+	0.6+	2004 08 23	E12	0.0	0.2+
2001 09 28	704	0.2−	1.4+	2003 03 25	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1+
2001 09 28	704	0.2−	0.7+	2003 03 25	704	0.0	1.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.5+
2001 10 25	704	0.0	0.7−	2003 03 25	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	E12	0.0	0.2+
2001 10 25	704	0.8−	0.7−	2004 07 14	E12	0.1+	0.1−	2004 09 18	E12	0.2−	0.1+

2004 NO_{31}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.46416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25625908	ω	87.80193		+0.42872384	+0.88453184	
a	2.4548024	Ω	209.83777		−0.90337124	+0.42215198	
e	0.2071740	i	21.68511		+0.01078275	+0.19847197	
P	3.85	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	704	0.4−	0.3+	2004 07 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 15	704	0.3−	0.2−
2000 06 11	704	0.6−	0.7−	2004 08 24	704	0.4+	0.9−	2004 09 15	704	0.3+	0.0
2000 06 11	704	1.5+	0.7−	2004 08 24	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.3−
2000 07 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 24	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.3+	0.5−
2000 07 10	704	0.4+	0.3−	2004 08 24	704	0.4+	0.9+	2004 09 15	704	0.2−	0.2−
2000 07 10	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	A35	0.2+	0.2−
2000 07 10	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	A35	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2004 08 27	704	0.2+	0.0	2004 09 16	A35	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	699	0.6+	0.4+	2004 09 16	A35	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.9−	2004 08 27	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	0.9+	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2000 09 27	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2004 06 21	703	0.1+	0.3−	2004 08 27	699	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−
2004 06 21	703	0.2+	0.8−	2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2004 06 21	703	0.0	0.4+	2004 09 07	644	0.2−	0.2−	2004 10 13	644	0.1−	0.3−
2004 06 21	703	0.2−	1.0+	2004 09 07	644	0.3−	0.1−	2004 10 13	644	0.1−	0.4−
2004 07 03	699	0.9+	2.0+	2004 09 07	644	0.3−	0.1−	2004 10 13	644	0.5−	1.2+
2004 07 03	699	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 16	699	0.5+	0.6−
2004 07 03	699	0.3−	1.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 16	699	0.0	0.1+
2004 07 03	699	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	699	0.1−	1.1+
2004 07 06	644	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 16	699	1.4+	0.1−
2004 07 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.5−				

2004 NV_{31} = 2002 AK_{79}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	34.79826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19106958	ω	311.31914		−0.28459277	+0.94927745	
a	2.9854400	Ω	301.67131		−0.82591792	−0.31360461	
e	0.0695872	i	9.03927		−0.48668938	−0.02290132	
P	5.16	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.0	0.1+	2002 01 08	704	0.9−	0.6−	2004 07 15	E12	0.2−	0.2−
1997 01 06	691	0.0	0.3+	2002 01 08	704	0.5+	0.1−	2004 07 15	E12	0.1+	0.0
1997 01 06	691	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.2−	1.3−	2004 07 15	E12	0.8−	0.8−
1999 06 21	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2004 07 16	704	0.0	0.5+
1999 06 21	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2004 07 16	704	(2.1+	0.8−)
1999 06 21	691	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 07 16	704	0.2+	0.9+
2001 12 19	645	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2004 07 16	704	0.5−	0.7+
2001 12 19	645	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	1.1+	0.7+	2004 07 21	E12	0.4+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2004 06 20	691	0.0	0.2+	2004 07 21	E12	0.3−	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 06 20	691	0.1+	0.2+	2004 07 21	E12	0.6+	0.2+
2001 12 19	644	0.6+	0.2+	2004 06 20	691	0.3−	0.2+	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.3−	2004 07 15	E12	0.2+	0.0				

2004 NY_{31} = 2001 YK_{157}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	158.31118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23444793	ω	23.56924		−0.69936957	−0.67074899	
a	2.6047844	Ω	111.88981		+0.60614338	−0.73965583	
e	0.0050854	i	15.43376		+0.37877752	−0.05481832	
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.2−	0.4+	2003 04 09	644	0.0	0.1+	2004 07 15	E12	0.3+	0.4+
1994 01 07	691	0.3−	0.4+	2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2004 07 15	E12	0.1+	0.1+
1994 01 07	691	0.5+	0.5+	2004 06 20	691	0.0	0.3−	2004 07 16	704	0.2−	1.1+
2001 12 20	209	0.0	0.3−	2004 06 20	691	0.3−	0.3−	2004 07 16	704	0.0	0.1+
2001 12 20	209	0.1−	0.3−	2004 06 20	691	0.3−	0.0	2004 07 16	704	0.3−	0.2+
2001 12 20	209	0.7−	0.1−	2004 07 09	704	0.7−	1.4−	2004 07 21	E12	0.2−	0.6+
2001 12 23	209	0.1+	0.6+	2004 07 09	704	0.8+	0.5−	2004 07 21	E12	0.5−	0.4+
2001 12 23	209	0.2−	0.4+	2004 07 09	704	(0.6−	2.3+)	2004 07 21	E12	0.1+	0.5+
2001 12 23	209	0.8+	0.3+	2004 07 15	E12	1.1+	0.6+	2004 07 21	E12	0.3−	0.5−
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2004 07 15	E12	0.6+	0.7+				

2004 NZ$_{31}$ = 2002 CC$_{257}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	285.01289		(2000.0)			
n	0.20393164	ω	272.80542		+0.92480724	−0.35772922
a	2.8585534	Ω	108.18200		+0.38008075	+0.85409315
e	0.1231396	i	7.83204		+0.01643751	+0.37756417
P	4.83	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.1−	0.9+	2002 02 05	699	1.4+	1.0+	2004 06 20	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.6+	2002 02 05	699	0.6−	1.9+	2004 06 20	691	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 05	699	0.4+	1.5+	2004 07 15	E12	0.0	0.7+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	695	0.2−	0.4−	2004 07 15	E12	0.5−	0.8+
2000 11 03	704	0.2−	0.3+	2002 02 08	695	0.4−	0.1−	2004 07 15	E12	0.1+	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	1.0−	2003 05 01	691	0.2+	1.1+	2004 07 15	E12	0.4−	0.9+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2003 05 01	691	0.6+	1.6+	2004 07 21	E12	0.4−	0.2+
2000 11 03	704	0.4+	0.3+	2003 05 01	691	0.3+	1.0+	2004 07 21	E12	0.1+	0.3+
2000 11 23	608	0.4−	1.8+	2004 06 11	691	0.3+	0.3+	2004 07 21	E12	0.1+	0.0
2000 11 23	608	0.6−	0.9+	2004 06 11	691	0.1−	0.1+	2004 07 21	E12	0.4+	0.1+
2000 11 23	608	0.9−	0.5+	2004 06 11	691	0.1+	0.0				
2002 02 05	699	0.6+	0.1+	2004 06 20	691	0.2+	0.3+				

2004 NE$_{33}$ = 2003 FL$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	2.20742		(2000.0)			
n	0.17953097	ω	304.57119		+0.71436014	+0.69440592
a	3.1120254	Ω	12.27507		−0.43025880	+0.53338778
e	0.3547323	i	24.02082		−0.55187586	+0.48300921
P	5.49	H	14.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.1−	1.1−	2004 08 10	E12	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	E12	0.1+	0.0	2004 10 01	699	0.1−	0.5−
1999 10 16	704	0.5+	0.6−	2004 08 10	E12	0.6+	0.2−	2004 10 01	699	0.3−	0.6−
1999 10 16	704	0.5+	0.6−	2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 10 01	699	0.2+	0.7−
1999 10 16	704	0.5+	0.4−	2004 09 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 01	699	0.1−	0.3−
1999 11 01	704	0.1−	0.6+	2004 09 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.0
1999 11 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 04	A13	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.0
1999 11 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 04	A13	0.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.4−
1999 11 01	704	0.4−	0.8+	2004 09 04	A13	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
1999 12 13	704	0.8−	0.0	2004 09 04	A13	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.6−
1999 12 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 04	A13	0.9−	1.0+	2004 10 09	644	0.0	0.2+
1999 12 13	704	1.1−	0.2+	2004 09 15	E12	0.1+	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2003 03 23	291	0.1−	0.0	2004 09 15	E12	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.2+
2003 03 23	291	0.1−	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.5+
2003 03 23	291	0.0	0.0	2004 09 15	E12	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.8+
2003 03 27	691	0.7+	0.8+	2004 09 16	E12	0.4+	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.1+
2003 03 27	691	0.9+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+	2004 10 15	608	0.3−	0.2+
2003 03 27	691	0.7+	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+	2004 10 15	608	0.6−	0.0
2004 07 14	E12	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+	2004 10 15	608	0.7−	0.2+
2004 07 14	E12	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 22	608	0.6−	0.0
2004 07 14	E12	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 22	608	0.7−	1.2−
2004 07 14	E12	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 22	608	0.4−	0.4−
2004 08 10	E12	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+				

2004 NF$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	347.80056		(2000.0)			
n	0.38645295	ω	164.71671		+0.82501770	+0.54811611
a	1.8666875	Ω	160.10525		−0.55155496	+0.83400057
e	0.0788531	i	23.83797		−0.12301596	−0.06333862
P	2.55	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5+	0.6+	2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
1999 09 08	703	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	0.2−
1999 09 08	703	0.9−	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1999 09 08	703	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 04 25	691	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 04 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.1−
2001 04 25	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2004 07 12	644	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2004 07 12	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2004 07 12	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.0
2004 08 12	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−				

2004 OC$_1$ = 1990 QQ$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.22081		(2000.0)			
n	0.27879388	ω	207.49395		+0.96806023	+0.22226567
a	2.3206727	Ω	139.12307		−0.18487964	+0.94536923
e	0.2623792	i	10.21024		−0.16934846	+0.23848479
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 08 18	675	0.8−	0.6+	2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2004 07 18	704	0.3−	0.0
1990 08 18	675	0.3−	0.6+	2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.8−
1990 08 20	675	0.9−	1.3+	2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
1990 08 20	675	0.7+	0.8+	2004 07 16	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.7+	0.5+
1997 09 01	566	0.6+	0.8+	2004 07 16	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	704	0.6−	0.3+
1997 09 01	566	0.0	0.2+	2004 07 16	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	0.3−
1997 09 01	566	0.3+	0.2+	2004 07 16	704	1.1−	0.8−	2004 08 17	704	0.4−	0.0
1999 02 08	691	0.1−	0.0	2004 07 16	704	1.1−	0.9−	2004 08 17	704	0.1+	0.7+
1999 02 08	691	0.4−	0.1−	2004 07 18	704	0.3+	0.7−	2004 08 17	704	0.0	0.4−
1999 02 08	691	0.2−	0.2−	2004 07 18	704	0.9+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−
2000 05 04	704	0.3+	0.7+	2004 07 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2000 05 04	704	0.2+	0.3+	2004 07 18	704	0.1−	1.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2000 05 04	704	0.1+	0.7+	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
2000 05 04	704	0.1+	0.5+	2004 07 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+
2000 05 04	704	0.7+	1.0+	2004 07 18	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2004 07 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2004 07 18	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.6−

2004 OF$_2$ = 1994 EX$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	37.68636		(2000.0)			
n	0.21300310	ω	89.22343		−0.42014627	+0.90566021
a	2.7768053	Ω	155.68164		−0.87792971	−0.38975956
e	0.1706853	i	7.96560		−0.22960081	−0.16693434
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.7−	1999 06 14	704	0.7−	0.3+	2004 06 16	704	0.3−	1.0−
1994 03 05	691	0.1+	0.8−	1999 06 14	704	0.2−	0.2−	2004 06 16	704	1.0−	0.0
1994 03 05	691	0.1+	0.8−	1999 06 14	704	0.3−	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.8+
1994 03 13	691	0.3+	0.1+	2000 10 04	691	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.2+	0.5+
1994 03 13	691	0.5−	0.8+	2000 10 04	691	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.5+	1.0+
1994 03 13	691	0.6−	0.4+	2000 10 04	691	0.1+	0.0	2004 07 18	704	0.3+	0.2+
1999 05 17	699	0.2+	0.8+	2003 03 05	704	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.2−	0.9−
1999 05 17	699	0.9+	0.3−	2003 03 05	704	0.0	1.0+	2004 07 18	704	0.4+	0.2+
1999 05 17	699	1.1+	0.3−	2003 03 05	704	0.4+	1.0+	2004 07 18	704	0.1−	0.1−
1999 06 14	704	0.6−	0.5−	2004 06 16	704	0.1+	0.2−	2004 07 18	704	0.1−	0.3+
1999 06 14	704	0.0	0.4−	2004 06 16	704	0.2−	0.5+				

2004 OS$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.51944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18424950	ω	13.73242		+0.75616826		+0.62461601
a	3.0586645	Ω	305.89324		−0.62082486		+0.59052523
e	0.1068271	i	13.93568		−0.20684789		+0.51101349
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.6−	0.8+	2004 07 16	704	0.5−	1.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.5−
1999 09 07	703	0.3−	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	703	1.5−	1.0+	2004 07 18	704	0.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.8−	0.8+
1999 09 07	703	2.1+	1.6−	2004 07 18	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.8+
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2004 07 18	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	1.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.3−	2004 07 27	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2002 01 13	704	0.2+	0.9+	2004 07 27	704	0.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 07 27	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 07 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.7−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.7+	1.0−	2004 09 10	704	0.6−	0.3−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.9−
2004 07 16	704	1.5−	0.3−	2004 08 08	704	0.4+	1.0−				

2004 OA$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.66061		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12411984	ω	145.06268		+0.67787055		+0.73449424
a	3.9802337	Ω	167.51011		−0.70355360		+0.66064327
e	0.2204549	i	8.44904		−0.21331630		+0.15514084
P	7.94	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.1−	0.3+	2004 07 17	704	(0.4−	2.6−)	2004 08 09	699	1.2+	0.7+
2003 05 23	691	0.3−	0.2+	2004 07 17	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.3−
2003 05 23	691	0.2−	0.4+	2004 07 18	704	0.1−	1.0+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−
2003 06 03	691	0.2+	0.5−	2004 07 18	704	0.4+	0.7−	2004 08 11	704	0.6+	0.2+
2003 06 03	691	0.4+	0.0	2004 07 18	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.7−	0.0
2003 06 03	691	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.3−
2004 07 09	644	0.4−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 12	691	0.4−	0.1+
2004 07 09	644	0.3−	0.1−	2004 08 09	704	0.8+	0.6−	2004 09 12	691	0.4−	0.3+
2004 07 09	644	0.5−	0.0	2004 08 09	699	0.6+	1.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.2+
2004 07 17	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	699	1.1+	1.4−				
2004 07 17	704	0.3−	0.5+	2004 08 09	699	0.1+	0.2+				

2004 OW$_4$ = 1997 US$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	359.63755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26490880	ω	99.03666		+0.56124905		+0.82760894
a	2.4010717	Ω	205.11064		−0.76650629		+0.51614833
e	0.1822222	i	1.07119		−0.31219802		+0.22057730
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.7+	2004 07 27	704	0.6−	0.4+
1997 10 23	691	0.0	0.2−	2004 07 16	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.0
1997 10 23	691	0.1+	0.2−	2004 07 16	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	1.2−	0.3−
1997 10 28	691	0.5+	0.1−	2004 07 19	699	0.7−	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.1+
1997 10 28	691	0.0	0.2−	2004 07 19	699	1.1+	1.0−	2004 08 08	704	0.0	0.7−
1997 10 28	691	0.1+	0.4−	2004 07 19	699	0.4+	0.8+	2004 08 22	691	0.3+	0.1−
2000 05 28	704	0.1−	0.1+	2004 07 19	699	0.1−	0.1−	2004 08 22	691	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.2−	2004 07 27	704	(0.4−	2.6+)	2004 08 22	691	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.3−	0.7−	2004 07 27	704	0.0	0.7+				
2000 05 28	704	0.2+	0.7−	2004 07 27	704	0.0	0.4−				

2004 OH$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.45443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18807630	ω	250.57570		+0.89173602		−0.43903651
a	3.0170326	Ω	135.28408		+0.45118366		+0.84359533
e	0.2977229	i	8.97723		+0.03521619		+0.30918257
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 07 24	J95	0.7+	1.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 07 24	J95	0.7+	0.7−	2004 08 12	704	0.1−	0.9+
1999 10 08	704	0.2−	0.1+	2004 08 07	J95	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.1−
1999 10 08	704	0.3+	1.0−	2004 08 07	J95	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1999 11 06	703	0.1+	0.7+	2004 08 07	J95	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.7−
1999 11 06	703	1.0−	1.0+	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
1999 11 06	703	0.5+	0.2−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	1.3−
1999 11 06	703	0.2−	0.2−	2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2004 07 20	J95	1.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2004 07 20	J95	0.8+	0.3+	2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.8−	0.6−
2004 07 20	J95	0.0	0.8−	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+
2004 07 23	J95	1.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.5−				
2004 07 23	J95	1.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.3−				

2004 OT$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.63948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24262384	ω	299.46387		+0.96895020		−0.21568781
a	2.5459336	Ω	73.21327		+0.24692590		+0.86936698
e	0.2605011	i	7.25412		−0.01277175		+0.44461199
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.2+	0.2−	2003 04 30	691	0.0	0.5+	2004 09 03	E12	0.6+	0.2−
1995 04 25	691	0.4−	0.0	2004 07 11	699	0.3−	0.5+	2004 09 03	E12	0.4+	0.0
1995 04 25	691	0.1−	0.3−	2004 07 11	699	0.3+	0.6+	2004 09 03	E12	0.8−	0.2−
2000 08 20	699	0.3+	0.1+	2004 07 11	699	0.2−	0.1+	2004 09 03	E12	0.7+	0.1+
2000 08 20	699	0.5−	0.2−	2004 07 11	699	0.2−	0.2+	2004 09 18	E12	0.2−	0.3−
2000 08 20	699	0.1+	0.7+	2004 07 20	428	0.2−	0.7−	2004 09 18	E12	0.4−	0.3+
2000 08 20	699	0.1+	0.5−	2004 07 20	428	0.5+	0.2−	2004 09 18	E12	1.0−	0.2+
2003 04 30	691	0.2+	0.2−	2004 07 21	428	0.3+	0.1−	2004 09 18	E12	0.5+	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2004 07 21	428	0.2−	0.4−				

2004 OU$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.02944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22298574	ω	163.12877		+0.38944414		+0.90155092
a	2.6932995	Ω	129.37045		−0.87070054		+0.42710676
e	0.2748827	i	14.11446		−0.30035617		−0.06917909
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	645	0.1−	0.0	2004 07 28	704	0.4+	0.6−	2004 08 22	E12	0.4−	0.9+
2000 11 20	645	0.1−	0.0	2004 08 08	704	1.3+	1.0+	2004 08 22	E12	0.6+	0.1+
2000 11 27	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	1.0+	1.3+	2004 08 22	E12	0.8−	0.4−
2000 11 27	645	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.9+	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+
2004 07 27	704	1.1−	0.4+	2004 08 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
2004 07 27	704	0.1−	0.1−	2004 08 19	428	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.8−
2004 07 27	704	0.7−	0.8+	2004 08 19	428	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2004 07 28	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	428	0.6+	0.9−	2004 09 07	704	1.0−	0.2−
2004 07 28	704	0.0	0.2−	2004 08 20	428	0.4−	1.0−				

2004 OY_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.79723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22958750	ω	246.78640		−0.32319141	+0.94629981	
a	2.6414185	Ω	4.38093		−0.82546055	−0.27776727	
e	0.3335018	i	6.01090		−0.46277662	−0.16541467	
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.0	0.7+	2004 08 08	699	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	1.0+
1999 02 18	699	0.5+	1.5+	2004 08 08	699	0.4−	1.0−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
1999 02 18	699	0.9+	0.9+	2004 08 08	699	0.8−	0.3−	2004 09 12	704	1.9−	1.8+
2000 09 21	691	0.7+	0.1+	2004 08 08	699	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2000 09 21	691	0.7+	1.1−	2004 08 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.8+	0.2−
2000 09 21	691	0.7+	1.0−	2004 08 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	1.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.6−	2004 08 11	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2003 02 04	704	0.8−	0.2+	2004 08 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2003 02 04	704	1.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2003 02 04	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2003 02 04	704	0.1+	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2003 02 04	704	(2.3+	2.7+)	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2003 03 07	644	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 03 07	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.8−
2004 07 27	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 03	644	0.4−	0.2−
2004 07 27	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.3−	0.3−
2004 07 27	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
2004 07 27	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.4−
2004 07 28	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.9−	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2004 07 28	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.4+	0.5−
2004 07 28	704	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.4−	0.7+				

2004 PF

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.31156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21839484	ω	168.21285		+0.95840054	+0.28505490	
a	2.7309126	Ω	175.15103		−0.27387532	+0.93278462	
e	0.1807014	i	9.92118		−0.08037857	+0.22058230	
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2004 08 20	691	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.4−	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.2+
2000 11 29	704	0.2−	0.9+	2004 08 20	691	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.0	0.9+	2004 09 07	G92	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	(2.2−	1.5+)
2003 04 30	691	0.1+	1.1+	2004 09 07	G92	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	(2.1−	1.3+)
2003 04 30	691	0.6+	0.8+	2004 09 07	G92	1.2−	0.2+	2004 09 18	704	1.5−	0.8+
2003 04 30	691	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	(2.1−	1.2+)
2004 08 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	1.0+	2004 09 18	704	(2.8−	1.0+)
2004 08 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.9−
2004 08 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2004 08 06	644	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	1.2−	0.1−
2004 08 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+
2004 08 06	644	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.4−
2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2004 08 06	644	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.3−
2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	1.7−	2004 10 04	699	0.5−	0.4+
2004 08 10	699	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.4+	1.8+
2004 08 10	699	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	(1.3+	2.3−)	2004 10 04	699	0.8−	0.4−
2004 08 10	699	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	1.0−	2004 10 06	699	0.9+	0.3−
2004 08 10	699	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.7−	2004 10 06	699	1.9+	1.6+
2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.6−	2004 10 06	699	0.6+	0.2−
2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 06	699	0.4+	1.1+
2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.5−	2004 10 10	644	0.5+	0.0
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	1.7−	1.9+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	644	0.5+	0.0
2004 08 17	704	(0.2+	2.6−)	2004 09 13	704	1.8+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2004 08 17	704	0.0	0.9−	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	644	0.6+	0.0
2004 08 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2004 08 17	704	0.2+	0.8−	2004 09 15	699	0.6+	0.0				

2004 PO = 2000 UA_{58}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.77468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22940881	ω	111.61467		+0.99476113	+0.00346268	
a	2.6427900	Ω	248.30585		−0.04002347	+0.93283513	
e	0.2041206	i	6.31279		+0.09406604	+0.36028688	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.8+	0.8+	2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.0
2000 09 30	704	0.1−	0.6−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+
2000 09 30	704	0.6−	0.9−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.6−	2004 08 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
2000 09 30	704	0.9+	0.2−	2004 08 05	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2000 10 25	704	0.9−	0.5+	2004 08 05	644	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2004 08 07	599	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	0.9−	1.0−	2004 08 07	599	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	1.3+
2000 10 25	704	0.9+	0.4−	2004 08 07	599	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.1−	0.1−	2004 08 07	599	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.4−
2000 11 01	704	0.4−	1.0+	2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+
2000 11 01	704	0.6+	1.2+	2004 08 21	703	0.7−	0.9−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	1.8−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	1.0+	0.4+	2004 08 21	703	(0.1−	2.4−)	2004 09 17	691	0.3−	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	1.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−				
2000 11 30	645	0.1−	0.1−	2004 08 22	691	0.2−	0.1−				

2004 PN_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.08906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21976076	ω	79.31752		+0.89785504	−0.24086941	
a	2.7195849	Ω	293.77380		+0.01961130	+0.85813543	
e	0.3178209	i	23.74940		+0.43985421	+0.45341538	
P	4.48	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.1−	0.0	2004 06 25	703	1.2+	1.5−	2004 09 07	644	0.9+	0.0
2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2004 06 25	703	0.2+	1.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2004 08 07	644	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	1.4+	0.8−	2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.4−	2004 08 08	644	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.9+	2004 08 08	644	0.3−	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.4+
2004 06 16	704	1.2−	1.2+	2004 08 08	644	0.3−	1.0−	2004 09 13	644	0.1−	0.3+
2004 06 16	704	0.4+	1.4−	2004 08 24	704	0.0	0.6−	2004 09 13	644	0.2−	0.1+
2004 06 16	704	0.2+	0.3+	2004 08 24	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	A35	0.5−	0.7−
2004 06 16	704	0.8−	0.3+	2004 08 24	704	0.4−	1.3+	2004 09 16	A35	0.8−	0.4−
2004 06 25	703	0.3+	0.2−	2004 09 07	644	0.3−	0.4+				
2004 06 25	703	0.7+	0.2−	2004 09 07	644	1.4+	0.1−				

2004 PQ_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.32775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23660322	ω	36.45158		+0.97801413	+0.11937837	
a	2.5889418	Ω	315.70444		−0.19495533	+0.81448116	
e	0.1197066	i	14.17258		+0.07403225	+0.56777570	
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.6−	0.3+	2004 08 06	644	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.0	2004 08 06	644	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2000 09 25	699	1.9−	1.3+	2004 08 09	599	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
2000 09 25	699	0.0	0.4−	2004 08 09	599	1.3+	1.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.1+
2000 10 04	704	0.0	0.2+	2004 08 09	599	0.8+	1.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−
2000 10 04	704	0.6−	0.3+	2004 08 09	699	0.4+	1.5−	2004 09 10	704	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2000 10 04	704	0.5+	0.0	2004 08 09	699	0.6−	1.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−
2000 10 04	704	1.2+	0.2+	2004 08 13	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.0	1.0−
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2004 08 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.2−	2004 08 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	1.3+
2000 10 04	704	0.9−	0.2−	2004 08 21	703	0.7−	0.9−	2004 09 16	699	0.4+	0.5+
2000 10 04	704	0.6+	0.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.7−	2004 09 16	699	0.2+	0.0
2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2004 08 21	703	1.3−	0.6−	2004 09 18	704	1.2−	0.4−
2000 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 10 04	704	0.7−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.9−
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+				
2004 08 06	644	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+				

2004 PR_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.23719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21455685	ω	108.19453		+0.99469361	−0.08250962	
a	2.7633833	Ω	256.57319		+0.05278626	+0.92202201	
e	0.1689590	i	3.62250		+0.08830758	+0.37824275	
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.3+	0.2+	2004 08 10	699	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
1997 03 02	691	0.0	0.4+	2004 08 10	699	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.4−
1997 03 02	691	(5.6−	9.4−)	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	1.0−	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	1.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+
2000 11 21	704	0.1−	1.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	1.0+	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.8−	0.4+
2003 06 04	691	0.8+	0.2−	2004 08 27	703	1.0−	0.3+	2004 09 15	699	0.8−	0.3−
2003 06 04	691	0.4−	0.7+	2004 08 27	703	0.8−	0.8−	2004 09 15	699	0.1−	0.2+
2003 06 04	691	0.8+	0.3+	2004 08 27	703	0.5−	1.2+	2004 09 17	G93	0.1−	0.1−
2003 06 04	691	0.7−	0.5+	2004 08 27	703	0.4+	0.7+	2004 09 17	G93	0.1−	0.2−
2003 06 04	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	G93	0.2+	0.1−
2003 06 04	691	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2004 08 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2004 08 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.1−
2004 08 09	599	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2004 08 09	599	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.2+
2004 08 09	599	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	1.2+
2004 08 10	699	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	1.0+	0.3−
2004 08 10	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	1.4−	0.3+

2004 PU_2 = 1978 UA_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.40877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26412666	ω	278.85100		+0.70497714	+0.66717515	
a	2.4058094	Ω	39.85203		−0.40702017	+0.65839568	
e	0.3452010	i	22.05223		−0.58081134	+0.34841418	
P	3.73	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1978 10 28	675	1.5−	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.3+
1978 10 29	675	1.5+	0.8−	2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	704	0.3−	0.0
2004 08 08	704	0.1−	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	704	0.6−	0.1+
2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	704	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 10 05	608	0.3+	0.1−
2004 08 08	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	608	0.3+	0.2−
2004 08 08	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 10 05	608	0.1+	0.2−
2004 08 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.8+
2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.9+
2004 08 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	644	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	1.0+	0.5+
2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.6+
2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	644	0.2+	0.0	2004 10 06	704	1.0+	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 11	608	1.1−	0.9−
2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−	2004 10 11	608	0.6−	0.0
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−	2004 10 11	608	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2004 08 10	704	(0.6−	2.1+)	2004 10 03	644	0.4−	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−
2004 08 10	704	(0.7+	2.6−)	2004 10 03	644	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.2−

2004 PV_2 = 2001 VC_{73}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.91835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26538603	ω	204.51863		−0.41051393	+0.91123420	
a	2.3981923	Ω	41.26661		−0.82796961	−0.35704727	
e	0.1804596	i	2.92212		−0.38202701	−0.20535208	
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.4−	0.1+	2004 08 03	E12	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2001 11 12	691	0.5−	0.1+	2004 08 03	E12	0.9+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.6−
2001 11 12	691	0.6−	0.1+	2004 08 03	E12	0.6+	0.7+	2004 08 12	807	1.0−	0.3−
2001 11 15	691	0.5+	0.1+	2004 08 08	644	0.1−	0.1+	2004 08 12	807	0.5−	0.2−
2001 11 15	691	0.7+	0.2−	2004 08 08	644	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+
2001 11 15	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	644	0.1+	0.1−	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.0	2004 08 22	E12	0.2+	0.6−
2004 07 11	704	0.8−	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.2−
2004 07 11	704	0.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.5+	2004 09 03	644	0.1+	0.1−
2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.8−	2004 09 03	644	0.3+	0.1+
2004 07 11	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 03	644	0.1−	0.1+
2004 08 03	E12	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.0				

2004 PL_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.34120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27798150	ω	181.73018		+0.49182842	+0.86420921	
a	2.3251918	Ω	117.74332		−0.79739839	+0.49598763	
e	0.1232551	i	6.88219		−0.34965786	+0.08449090	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.6+	0.2−	2004 08 03	E12	0.5+	0.5+	2004 08 15	644	0.3+	0.3−
1994 11 28	691	0.3−	0.7−	2004 08 03	E12	0.5+	0.3−	2004 08 22	E12	0.3−	0.4−
1994 11 28	691	(3.3−	4.3−)	2004 08 03	E12	0.4−	0.1−	2004 08 22	E12	0.7+	0.7−
2000 04 10	691	0.0	0.2−	2004 08 08	644	0.0	0.2−	2004 08 22	E12	0.4+	0.4−
2000 04 10	691	0.1−	0.1−	2004 08 08	644	0.2−	0.2−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+
2000 04 10	691	0.2−	0.3−	2004 08 08	644	0.2−	0.0	2004 08 23	699	1.0+	0.3−
2003 03 10	950	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 08 23	699	1.3−	1.1+
2003 03 10	950	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	1.4+
2003 03 10	950	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.8−	2004 08 23	699	0.7+	0.3+
2004 07 16	704	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
2004 07 16	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
2004 07 16	704	0.2+	0.1+	2004 08 15	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.3−	1.1+
2004 08 03	E12	0.0	0.1−	2004 08 15	644	0.3+	0.2−				

2004 PS_3 = 2003 BC_{82}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	52.82542		ω	272.92913	−0.40387722	+0.91354095
n	0.26961257		Ω	333.08879	−0.79129456	−0.37531543
a	2.3730631		i	6.11703	−0.45906003	−0.15678413
e	0.0901962					
P	3.66	H	16.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.3+	0.8+	2003 03 12	644	0.0	0.1−	2004 08 03	E12	0.1+	1.3−
2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2003 03 12	644	0.1+	0.0	2004 08 08	644	0.1−	0.5+
2003 01 30	699	0.1+	0.6−	2004 06 13	644	0.4+	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.3+
2003 01 30	699	0.3+	0.4+	2004 06 13	644	0.6+	0.5−	2004 08 08	644	0.2+	0.2+
2003 02 03	699	(2.1+	0.1−)	2004 06 13	644	0.0	0.8−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
2003 02 03	699	0.5−	0.5+	2004 07 11	699	1.2−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.5+
2003 02 03	699	0.7+	0.3+	2004 07 11	699	0.1−	0.8+	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+
2003 02 03	699	0.0	0.1+	2004 07 11	699	1.0−	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+
2003 03 06	644	0.4−	0.2+	2004 07 11	699	0.2+	0.2−	2004 08 22	E12	0.2+	0.6+
2003 03 06	644	0.0	0.1+	2004 08 03	E12	0.1−	0.3−	2004 08 22	E12	0.0	0.4+
2003 03 06	644	0.3−	0.0	2004 08 03	E12	0.3+	0.4+	2004 08 22	E12	0.5−	0.1+
2003 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 08 03	E12	0.0	0.5−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+

2004 PU_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	332.83098		ω	212.15587	+0.92911215	+0.28571974
n	0.17560923		Ω	129.38457	−0.24084125	+0.94927811
a	3.1581869		i	17.68265	−0.28061736	+0.13128326
e	0.0859936					
P	5.61	H	14.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	691	0.0	0.0	2004 07 09	699	0.9+	0.6−	2004 08 08	704	0.5+	0.0
1995 11 29	691	0.0	0.1−	2004 07 09	699	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.6−
1995 11 29	691	0.0	0.3+	2004 07 19	699	0.7+	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.2−
2003 03 31	699	0.6+	0.4−	2004 07 19	699	1.3−	0.9+	2004 08 12	704	0.1−	0.0
2003 03 31	699	0.4+	0.9−	2004 07 19	699	0.9−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1−	0.3−
2003 03 31	699	0.3−	1.2+	2004 07 19	699	0.7−	0.6+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−
2003 03 31	699	0.3−	0.4+	2004 08 03	E12	0.1+	0.9−	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−
2003 05 22	699	0.7+	0.1−	2004 08 03	E12	0.6+	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.3−
2003 05 22	699	0.9−	0.3−	2004 08 03	E12	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.2+
2003 05 22	699	0.2−	0.2+	2004 08 03	E12	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2003 05 22	699	(2.4−	0.0)	2004 08 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2004 07 09	699	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.6−
2004 07 09	699	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	0.2+	0.2+				

2004 PA_4 = 1993 RD_{13} = 2001 YH_{52} = 2003 FH_{10}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	336.72770		ω	353.97607	+0.91677352	+0.39938395
n	0.26433986		Ω	342.48232	−0.36584554	+0.83533472
a	2.4045157		i	0.82494	−0.16026027	+0.37776761
e	0.2010556					
P	3.73	H	16.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(3.0+	1.2+)	2002 01 14	704	0.9−	0.7+	2004 07 27	704	1.1−	0.6−
1993 09 14	809	0.2+	0.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.0	2004 08 03	E12	0.5+	0.0
1993 09 14	809	0.5−	1.1+	2002 01 14	704	0.5−	0.2−	2004 08 03	E12	0.0	0.4+
1993 09 19	809	(1.2+	2.8−)	2003 03 23	691	0.5+	0.8+	2004 08 03	E12	0.2+	0.3+
1993 09 19	809	0.9+	1.5−	2003 03 23	691	0.4+	1.0+	2004 08 03	E12	0.1+	0.3+
1993 09 19	809	0.1+	1.1−	2003 03 23	691	0.7+	0.9+	2004 08 08	704	1.6−	1.4+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2004 08 08	704	1.6−	1.8+
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2003 03 24	691	0.0	0.6+	2004 08 08	704	1.7−	1.9+
2001 12 18	704	0.8+	0.7+	2003 03 24	691	0.6+	0.7+	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2004 07 09	704	0.4+	0.2−	2004 08 21	E12	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2004 07 09	704	0.1−	1.4+	2004 08 21	E12	0.7+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2004 07 09	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	E12	1.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	1.6+	2004 07 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	E12	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	(0.8+	2.1+)	2004 07 27	704	1.0−	0.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2004 07 27	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2004 07 27	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+

2004 PE_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	273.75598		ω	199.37280	+0.46160249	−0.87734075
n	0.26810243		Ω	223.40687	+0.83699135	+0.47972361
a	2.3819659		i	11.00134	+0.29388538	+0.01176705
e	0.2079537					
P	3.68	H	15.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 07 11	644	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2004 08 04	644	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 08 04	644	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.0
2002 02 16	704	0.8−	0.6−	2004 08 04	644	1.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.0
2002 02 16	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.3−	1.1+	2004 09 11	704	0.0	0.6+
2002 02 16	704	0.8−	0.5+	2004 08 09	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.9−
2002 02 16	704	0.5−	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.9−
2002 03 17	704	0.4−	1.6+	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
2002 03 17	704	1.1+	0.8+	2004 08 10	699	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.3+
2002 03 17	704	0.7+	0.6+	2004 08 10	699	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2003 05 30	807	0.2+	0.2+	2004 08 10	699	0.1−	0.9−	2004 09 14	704	0.1−	0.3−
2003 05 30	807	0.3+	0.3+	2004 08 10	699	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.8−	0.5+
2004 07 11	644	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−				
2004 07 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+				

2004 PK_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	304.95873		ω	152.70031	+0.94726657	−0.29808522
n	0.24416704		Ω	225.16686	+0.25534675	+0.92389199
a	2.5351949		i	9.54593	+0.19360807	+0.23993498
e	0.1567489					
P	4.04	H	15.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1998 02 01	327	0.2−	0.9+	2003 04 25	691	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+
1998 02 01	327	0.0	0.8+	2003 05 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
1998 02 01	327	0.1−	1.3+	2003 05 10	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.9+
2000 08 03	704	0.1−	0.0	2003 05 10	691	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2000 08 03	704	1.2+	0.9+	2003 05 30	807	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.6+	2003 05 30	807	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.8−	0.5−
2000 08 03	704	0.6−	1.2+	2004 08 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2004 08 05	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	1.3−	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.4−	2004 08 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	1.2−
2000 08 31	704	0.4+	1.3−	2004 08 09	704	1.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.9−
2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2004 08 13	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.5−
2002 02 07	644	0.5+	0.4+	2004 08 13	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.9+
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2004 08 13	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.6+	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+				

2004 PL_4 = 2000 YF_{78}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	272.90950		ω	157.97621	+0.56778513	−0.79773049
n	0.18815239		Ω	256.86709	+0.72072674	+0.60095187
a	3.0162192		i	12.03714	+0.39770971	+0.04982890
e	0.1456099					
P	5.24	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.9+	0.6+	2001 01 03	704	0.0	0.9+	2004 07 10	644	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2004 08 05	644	1.0−	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2001 01 03	704	0.1−	0.7+	2004 08 05	644	0.0	0.6+
1999 10 09	704	1.3−	0.6−	2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2004 08 05	644	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 08 09	704	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 07 10	644	0.2+	0.5+				
2000 12 30	704	0.5+	0.1+	2004 07 10	644	0.1+	0.7+				

2004 PQ$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.41671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28366180	ω	70.52661		+0.86327816	+0.50149569	
a	2.2940461	Ω	259.33781		−0.48211504	+0.78587444	
e	0.2446208	i	3.32709		−0.14938508	+0.36180580	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 30	910	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.5+
1997 08 30	910	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.2+
1997 08 30	910	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 01	J95	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2004 09 02	J95	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 02	413	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2004 09 02	413	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2004 07 11	704	0.0	0.8−	2004 09 02	413	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
2004 07 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 02	246	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 02	246	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−
2004 07 11	704	1.0−	0.7−	2004 09 02	246	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2004 07 11	704	1.3−	0.2−	2004 09 02	246	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.7+
2004 07 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 02	246	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.5+
2004 07 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 02	246	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2004 07 17	704	0.0	1.1+	2004 09 02	246	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2004 08 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 02	246	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	1.1−	0.2+
2004 08 05	644	0.0	0.4+	2004 09 02	246	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−
2004 08 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 02	J95	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.0
2004 08 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 03	J95	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.6+
2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 03	J95	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
2004 08 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 03	715	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	0.4+
2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 03	715	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2004 08 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 03	715	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 03	246	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 03	246	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 03	246	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2004 08 14	644	0.1−	0.5+	2004 09 03	246	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2004 08 14	644	0.3+	0.5+	2004 09 03	246	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	1.3+
2004 08 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 03	246	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2004 08 17	704	0.5+	0.9+	2004 09 03	246	0.2+	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.7+
2004 08 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 03	246	0.4−	0.1−	2004 10 17	703	0.1+	1.2−
2004 08 17	704	0.2+	0.5+	2004 09 03	J95	0.5+	0.2−	2004 10 17	703	0.0	0.7−
2004 08 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 03	J95	1.1−	1.1−	2004 10 17	703	0.5−	0.0
2004 08 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.6+	2004 10 17	703	0.2−	1.0−
2004 08 27	703	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+				

2004 PS$_4$ = 2000 VD$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.76195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22515239	ω	139.52377		+0.87208304	−0.48453378	
a	2.6759932	Ω	249.58329		+0.42797423	+0.82309333	
e	0.1669797	i	4.19423		+0.23729567	+0.29621678	
P	4.38	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.0	2000 11 20	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.4−
2000 11 01	704	0.1−	0.6+	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.0	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.1+	2004 08 05	644	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	1.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.6+	0.6+	2004 08 05	644	0.1+	0.0	2004 09 15	699	1.1−	0.3+
2000 11 03	704	1.2−	0.3+	2004 08 05	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
2000 11 03	704	0.5+	0.5−	2004 08 09	704	0.2+	1.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2000 11 03	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	1.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	1.3+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3+				
2000 11 20	704	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+				

2004 PE$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.87325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26468515	ω	187.97958		+0.98339387	−0.18141449	
a	2.4024240	Ω	182.48943		+0.17224687	+0.94170889	
e	0.2083266	i	6.64778		+0.05716221	+0.28332516	
P	3.72	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.6−	2003 05 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 03	699	0.6+	0.4−
1993 09 15	691	0.1+	0.2−	2003 05 08	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
1993 09 15	691	0.1+	0.2−	2003 05 08	691	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
1999 03 10	691	0.6−	0.5−	2004 06 03	644	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1999 03 10	691	0.3−	0.5−	2004 06 03	644	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.0
1999 03 10	691	0.7−	0.4−	2004 06 03	644	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 07 10	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	1.5+	2004 07 10	644	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2004 07 10	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.8+	1.0+	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.5−	0.1−	2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.8+	2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2004 08 09	704	1.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.7+	2004 08 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 08 14	644	0.1+	0.3+	2004 10 05	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.2−	0.7+	2004 08 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 05	704	0.5+	0.9+
2003 04 06	691	0.4+	0.8+	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 10 05	704	1.5+	0.5−
2003 04 06	691	0.2−	0.7+	2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	704	0.7+	0.4+
2003 04 06	691	0.5+	0.8+	2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.2+	0.3−	2004 09 03	699	1.0+	1.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.6−
2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2004 09 03	699	0.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.5−	0.6−
2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2004 09 03	699	0.6+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	1.4+

2004 PL$_5$ = 2000 SP$_{315}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	7.27886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22385411	ω	4.73715		+0.52011665	+0.82691158	
a	2.6863298	Ω	296.74687		−0.79127079	+0.37230690	
e	0.0968092	i	13.84987		−0.32151083	+0.42143185	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4+	0.1−	2004 07 11	704	0.2−	0.0	2004 08 09	699	1.1+	1.8−
2000 09 28	704	0.7+	0.7−	2004 07 11	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	699	0.1+	0.5−

2000 09 28	704	0.4−	0.3+	2004 08 06	644	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	0.3−	1.8−
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2004 08 06	644	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	1.0+
2000 10 04	704	0.6−	0.1+	2004 08 06	644	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	1.4+
2000 10 04	704	0.8−	0.1+	2004 08 09	704	0.5−	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+
2000 10 04	704	0.1−	0.7+	2004 08 09	704	0.6−	0.8−	2004 08 12	704	0.1+	0.9+
2000 10 04	704	1.0+	0.9−	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 14	644	0.1−	0.3+
2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 14	644	0.3−	0.3+
2004 07 11	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 14	644	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.6+	0.0	2004 08 09	699	(1.9−	2.5−)				

2004 PR$_5$ = 1999 RZ$_{225}$ = 2003 HO$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.41346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19066044	ω	19.80205		+0.05044806	+0.98510095	
a	2.9897095	Ω	253.36587		−0.93788337	−0.00985203	
e	0.0692437	i	9.88040		−0.34326343	+0.17169465	
P	5.17	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.2+	0.2+	2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2004 08 09	704	0.0	1.1−
1998 05 24	704	2.2−	1.8+	2003 04 28	699	0.5−	0.6+	2004 08 09	704	0.7−	0.3−
1998 05 24	704	0.0	1.0−	2003 04 28	699	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.0
1998 05 24	704	2.2+	0.1+	2003 04 28	699	1.2+	0.8+	2004 08 10	699	0.1+	0.6+
1998 05 25	699	0.4+	1.2−	2003 04 28	699	0.2−	0.3+	2004 08 10	699	0.1+	1.1−
1998 05 25	699	0.2+	1.4−	2003 04 30	704	0.0	0.1+	2004 08 10	699	0.7−	0.2+
1998 05 25	699	0.8+	1.2+	2003 04 30	704	0.5+	0.1−	2004 08 10	699	0.4−	0.4+
1999 09 04	703	1.8+	0.3−	2003 04 30	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	1.9+	0.3+
1999 09 04	703	0.7−	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−
1999 09 04	703	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−
1999 09 04	703	0.3+	1.4+	2003 05 22	699	0.8−	1.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2003 05 22	699	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.4+	0.0	2003 05 22	699	1.0−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
1999 09 09	704	1.6+	0.3−	2003 05 22	699	1.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 07 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 07 17	704	0.6−	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 07 17	704	0.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.8−	1.7+
1999 10 16	645	0.1−	0.1−	2004 07 17	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2004 08 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2004 08 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2000 11 29	704	0.9+	0.7+	2004 08 06	644	0.0	0.1+				
2000 11 29	704	0.5+	1.1+	2004 08 09	704	0.5−	0.8−				

2004 PE$_6$ = 2000 QU$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.60626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24170114	ω	200.93133		+0.66066278	−0.74861888	
a	2.5524089	Ω	207.80893		+0.70457274	+0.64394822	
e	0.2074848	i	6.84819		+0.25904044	+0.15779879	
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	568	(2.4+	0.4+)	2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2000 08 07	568	1.8+	1.1−	2002 03 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
2000 08 07	568	1.8+	0.5−	2002 03 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	1.2+
2000 08 31	704	0.7−	0.2−	2004 08 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.0−	1.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.4−	2004 08 06	644	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2004 08 06	644	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.2+	0.5−	2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.8+
2000 09 03	704	0.8−	0.4−	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.4−
2000 09 03	704	0.4+	0.6−	2004 08 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−
2000 09 03	704	0.5+	1.2−	2004 08 25	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.2−	0.3−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.2−	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2004 08 25	691	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+				
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+				

2004 PK$_6$ = 1997 WP$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.33676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26645284	ω	159.57030		+0.85052803	+0.52587033	
a	2.3917869	Ω	168.69279		−0.48795536	+0.79463395	
e	0.2236414	i	2.31025		−0.19621834	+0.30334351	
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.0	0.2−	2004 08 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	1.1+
1993 09 14	691	0.4+	0.0	2004 08 06	644	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
1993 09 14	691	0.0	0.7−	2004 08 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	1.2+	0.9−
1997 11 21	691	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.6−
1997 11 21	691	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 12	691	0.7−	0.2+
1997 11 21	691	0.3−	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.4−	0.2+
1997 11 28	691	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	691	0.5−	0.1+
1997 11 28	691	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.7−	0.1−
1997 11 28	691	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.1+
2003 03 30	695	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.6+
2003 03 30	695	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.9+				

2004 PZ$_6$ = 1999 JG$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.14159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22592335	ω	88.46208		−0.50855575	+0.85438908	
a	2.6699019	Ω	150.19594		−0.85041963	−0.47901774	
e	0.2041991	i	12.39936		−0.13474977	−0.20139840	
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 08	608	0.1+	0.6−	2003 03 25	699	(2.8−	1.2+)
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 08	608	0.1−	0.7−	2004 08 06	644	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.0	1.2+	2004 08 06	644	0.2+	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.1−	0.9+	2004 08 06	644	1.0+	1.3+
1999 05 12	704	0.8−	0.5−	2003 02 22	644	0.2−	0.7+	2004 08 09	704	0.3+	0.2−
1999 05 12	704	1.2−	0.8−	2003 02 28	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.4−	0.6+
1999 05 12	704	(1.5−	3.3−)	2003 02 28	704	0.6−	0.7+	2004 08 09	704	0.0	0.5+
1999 05 12	704	1.8−	1.0−	2003 02 28	704	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.9−	0.9+
1999 05 17	704	1.6−	1.8−	2003 02 28	608	0.2−	0.6−	2004 08 10	704	0.4+	0.6+
1999 05 17	704	1.4+	0.4+	2003 02 28	608	0.1−	0.4−	2004 08 10	704	0.7−	0.3+
1999 05 17	704	0.1−	0.4+	2003 02 28	608	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	1.3+
1999 05 17	704	1.5−	0.7−	2003 03 07	699	0.2+	1.6+	2004 08 20	691	0.1+	0.2+
1999 06 12	704	1.2+	0.2+	2003 03 07	699	0.6+	0.8+	2004 08 20	691	0.1−	0.1+
1999 06 12	704	0.7+	0.3+	2003 03 07	699	0.7+	0.0	2004 08 20	691	0.3−	0.8+
1999 06 12	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	699	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
1999 06 12	704	0.3−	0.5+	2003 03 25	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1999 06 12	704	1.1+	0.0	2003 03 25	699	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.6−
2003 02 08	608	0.2−	0.2−	2003 03 25	699	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+

2004 PH$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.50171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17814234	ω	220.34385		+0.99467465	−0.08947630	
a	3.1281768	Ω	144.69021		+0.10139398	+0.93853383	
e	0.2206022	i	5.07706		−0.01848253	+0.33338902	
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1999 11 17	703	0.4−	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.7+	0.3+
1999 11 17	703	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
1999 11 17	703	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.1−

1999 11 17	703	0.5+	1.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2003 05 25	691	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.3−
2003 05 25	691	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	1.0+	0.3−
2003 05 25	691	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	691	0.4−	0.3−
2003 07 04	691	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.3−
2003 07 04	691	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2003 07 04	691	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.9−
2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2004 08 06	644	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2004 08 06	644	0.4−	0.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	1.1+	0.3+
2004 08 08	699	0.0	0.7−	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2004 08 08	699	0.4−	1.7+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.9−
2004 08 08	699	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2004 08 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2004 09 23	691	0.5−	0.4−
2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+				

2004 PJ$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.81109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28286579	ω	344.66305		+0.48105927		+0.87400285
a	2.2983479	Ω	314.03493		−0.79397855		+0.40117916
e	0.1740967	i	5.47268		−0.37172577		+0.27417933
P	3.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	704	0.7−	0.2−	2004 08 09	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2000 05 03	704	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2000 05 03	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−
2001 10 15	704	0.5+	1.8−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	0.6+	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2001 10 15	704	0.1+	0.9−	2004 08 17	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.7−	0.7+	2004 08 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	1.8−
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2004 08 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	1.6+	2004 08 20	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	1.5+	2004 08 20	691	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2004 08 06	644	0.2+	0.1+	2004 08 20	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.9−
2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	1.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2004 08 06	644	0.6+	0.4+	2004 08 27	703	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2004 08 08	699	0.1−	0.4−	2004 08 27	703	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2004 08 08	699	0.4−	0.7+	2004 08 27	703	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2004 08 08	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.7+	0.7−
2004 08 08	699	1.5−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2004 08 09	704	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2004 08 09	704	0.8+	1.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−

2004 PK$_7$ = 1997 LD$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.67878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17890357	ω	200.67082		+0.99754023		+0.00013374
a	3.1192969	Ω	158.95127		+0.01554033		+0.97469125
e	0.0698118	i	11.25442		−0.06835195		+0.22355523
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 06	807	1.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1997 06 06	807	0.9+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
1997 06 06	807	1.7+	0.9+	2004 08 11	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1997 06 07	807	0.8−	0.7+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−
2003 07 05	691	0.6−	1.1−	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	1.0−
2003 07 05	691	0.0	1.0−	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.2+
2003 07 05	691	0.0	0.7−	2004 09 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2004 08 06	644	0.0	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2004 08 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2004 08 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2004 08 09	704	1.9+	1.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
2004 08 09	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2004 08 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.4−
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+				
2004 08 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−				

2004 PQ$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.50188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26130077	ω	128.23778		+0.40033869		+0.91614636
a	2.4231237	Ω	165.32229		−0.86360916		+0.38454115
e	0.1709407	i	4.55423		−0.30644438		+0.11315453
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.4−	0.0	2004 08 08	699	0.9+	0.3−	2004 09 06	644	0.1+	0.0
1993 10 09	809	0.8+	0.0	2004 08 08	699	0.3−	0.6−	2004 09 06	644	0.4+	0.1+
1993 10 09	809	0.6−	0.6+	2004 08 08	699	0.7−	0.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.2+
2003 03 07	291	0.1−	1.4+	2004 08 08	699	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.4−	0.6−
2003 03 07	291	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.3−
2003 03 07	291	0.5+	0.3+	2004 08 08	699	1.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−
2003 03 24	691	0.6−	0.4−	2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+
2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	1.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.5−
2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2003 03 31	291	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	1.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2003 03 31	291	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2003 03 31	291	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.3−
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	691	0.3+	0.1−
2004 06 18	704	0.3+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.0
2004 06 18	704	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2004 06 18	704	0.1−	1.0−	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2004 06 18	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 08 20	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 08 20	691	0.1−	0.2−				
2004 08 08	699	1.1+	0.6+	2004 08 20	691	0.0	0.2−				

2004 PS$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.25429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26618530	ω	347.24923		+0.27720513		+0.96024558
a	2.3933893	Ω	298.83608		−0.87819139		+0.23930644
e	0.1849836	i	2.15568		−0.38979122		+0.14373886
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.0	0.3−	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+
1993 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
1993 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
1997 09 30	910	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
1997 09 30	910	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
1997 09 30	910	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.6−
2004 08 06	644	0.1+	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2004 08 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2004 08 08	699	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.8−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	699	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2004 08 08	699	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+

2004 08 08	699	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.0

2004 PW$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.44995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18480476	ω	166.25996		+0.84693097	+0.52302718	
a	3.0525347	Ω	161.24864		−0.51161297	+0.85062047	
e	0.1046306	i	17.31187		−0.14477602	+0.05373437	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.7−	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2004 08 06	644	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	1.2+
2004 08 06	644	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.9+
2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	1.0+	0.9−
2004 08 07	599	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.2+	0.1+
2004 08 07	599	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	1.0−
2004 08 07	599	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
2004 08 07	599	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2004 08 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−				

2004 PY$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.89509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28821828	ω	61.44683		−0.53014427	+0.84788396	
a	2.2698041	Ω	176.51844		−0.80973366	−0.50405400	
e	0.1360440	i	5.96615		−0.25155210	−0.16438479	
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	1.3+	1.1+	2003 01 28	645	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+
2000 04 27	699	0.1+	1.6+	2003 01 28	645	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	1.3+	0.1+
2000 04 27	704	0.2−	0.8+	2003 01 28	608	1.6+	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.4+
2000 04 27	699	0.4+	1.2+	2003 01 28	608	1.7+	0.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+
2000 04 27	704	0.2+	0.0	2003 01 28	608	1.6+	1.7+	2004 08 22	691	0.2−	0.4+
2000 04 27	704	0.4−	0.8+	2003 02 09	608	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	1.1+
2000 04 27	699	0.5+	0.5+	2003 02 09	608	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 04 27	704	0.1+	0.9+	2003 02 09	608	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
2000 04 27	704	0.3+	1.4+	2003 03 06	704	1.0+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2003 03 06	704	0.4+	1.4−	2004 09 10	704	0.3−	1.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2003 03 06	704	0.3+	1.6−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2003 03 06	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 08 06	644	0.3−	0.7+	2004 09 13	246	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 13	246	0.0	0.8+
2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	246	0.2−	0.5+
2001 10 20	704	0.1−	0.8+	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	246	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.8−	1.9+	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	246	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.9+	2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 23	691	0.4+	0.1−

2004 PZ$_7$ = 2004 PO$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.32205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28688105	ω	144.21714		+0.98523670	−0.16894058	
a	2.2768520	Ω	225.53446		+0.14665380	+0.91636082	
e	0.1703403	i	2.22502		+0.08832496	+0.36296271	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2001 11 09	704	1.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	1.1+
2001 11 09	704	0.9+	1.2−	2004 08 11	704	1.0−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−
2001 11 09	704	1.0+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	691	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.7−
2004 08 06	644	0.0	0.5−	2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2004 08 06	644	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2004 08 06	644	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	1.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2004 08 08	699	1.8−	1.1+	2004 09 07	704	1.3+	1.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2004 08 08	699	0.0	0.5−	2004 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2004 08 08	699	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.5−
2004 08 08	699	1.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.6−
2004 08 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+				
2004 08 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.6−	0.0				

2004 PC$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.18532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27279578	ω	302.48040		−0.15431559	+0.98646618	
a	2.3545665	Ω	318.52885		−0.87609530	−0.16254995	
e	0.1187005	i	4.80027		−0.45677536	−0.02149385	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	699	0.2+	0.2+	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2003 02 03	699	1.1+	1.1+	2004 08 08	699	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	1.7+
2003 02 03	699	1.2−	1.5+	2004 08 08	699	0.6+	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2003 02 03	699	(0.8+	3.2+)	2004 08 08	699	0.9−	0.8−	2004 09 10	691	0.0	0.1+
2003 02 26	599	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.5−	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.0
2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2003 02 26	599	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2003 02 26	599	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	644	0.4+	0.5−	2004 08 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.4−
2003 03 06	644	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2003 03 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2004 08 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0				
2004 08 06	644	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.6−				

2004 PK$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.35160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25230076	ω	309.57609		−0.21582304	+0.97639772	
a	2.4804112	Ω	307.95815		−0.89262445	−0.20071248	
e	0.1437996	i	0.59883		−0.39578026	−0.07976207	
P	3.91	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.2+	1.0−	2004 08 06	644	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.2+	0.1+
2000 08 20	691	0.5+	0.9−	2004 08 06	644	0.4+	0.2+	2004 08 22	691	0.1+	0.2+
2000 08 20	691	0.3+	1.1−	2004 08 08	699	1.2−	0.6+	2004 09 11	291	0.2+	0.2+
2001 11 12	691	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.9−	0.6+	2004 09 11	291	0.2+	0.2+
2001 11 12	691	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	1.6−	0.3−	2004 09 11	291	0.0	0.0
2001 11 12	691	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.4+	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.4+
2003 04 05	691	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	1.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.8+				
2004 08 06	644	0.7+	0.0	2004 08 22	691	0.2+	0.1+				

2004 PV_8 = 2001 YZ_{66}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.88979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27605045	ω	15.85355		+0.97672290	−0.21447640	
a	2.3360228	Ω	356.52555		+0.18999680	+0.87258546	
e	0.1841989	i	3.31034		+0.09956699	+0.43885588	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	705	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	705	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 09	705	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.7−
2002 01 08	704	0.8−	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.8−
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	807	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.6−
2003 04 05	691	0.2+	1.0+	2004 08 12	807	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.0−
2003 04 05	691	0.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2004 08 06	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.5+
2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2004 08 08	699	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2004 08 08	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2004 08 08	699	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−				

2004 PB_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.20932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29187234	ω	199.48846		+0.83371165	+0.54971697	
a	2.2508200	Ω	127.05291		−0.49753844	+0.78889780	
e	0.1868817	i	3.75800		−0.23954205	+0.27468439	
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.3−
1993 03 20	691	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.6+
1993 03 20	691	0.2+	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.6−	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	1.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.1−	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2004 08 06	644	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	1.0+
2004 08 06	644	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.5−
2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2004 08 08	699	0.9+	0.9+	2004 08 21	703	1.4+	1.5−	2004 09 17	704	0.5+	1.7+
2004 08 08	699	0.3+	0.3−	2004 08 21	703	0.1−	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2004 08 08	699	0.1−	0.6−	2004 08 21	703	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2004 08 08	699	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	(2.3+	1.5−)	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−
2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+

2004 PH_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.81406		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17196219	ω	92.04730		+0.43369264	−0.90036360	
a	3.2026839	Ω	332.16493		+0.79359928	+0.40030251	
e	0.1786451	i	4.35312		+0.42674451	+0.17059688	
P	5.73	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
1998 09 26	691	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
1998 09 26	691	0.6−	0.5+	2004 08 09	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1999 11 19	699	0.0	0.1−	2004 08 10	599	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
1999 11 19	699	0.4+	0.7−	2004 08 10	599	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.9+
1999 11 19	699	0.4−	0.8+	2004 08 10	599	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
1999 12 05	703	0.7−	0.4+	2004 08 10	599	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
1999 12 05	703	0.6−	0.6−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
1999 12 05	703	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
1999 12 05	703	0.3−	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
1999 12 31	699	1.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	E12	0.3−	0.7−
1999 12 31	699	0.4+	0.1−	2004 08 21	703	1.1−	0.9+	2004 09 18	E12	0.1−	0.0
1999 12 31	699	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	1.2−	0.5+	2004 09 18	E12	0.2−	0.1+
2001 01 26	704	0.8+	1.0+	2004 08 21	703	1.2−	0.4+	2004 09 18	E12	1.2+	0.7+
2001 01 26	704	1.3+	0.9+	2004 08 21	703	(2.4−	0.9+)	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2001 01 26	704	0.4+	0.2−	2004 08 26	703	0.9−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2001 01 26	704	1.0+	0.9+	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2004 09 21	704	1.1+	0.1−
2001 02 19	691	0.5+	0.7+	2004 08 26	703	1.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2001 02 19	691	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2001 02 19	691	0.1−	0.5+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2001 03 20	608	0.2−	0.9+	2004 09 06	E12	0.3−	0.6−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2001 03 20	608	0.3−	0.7+	2004 09 06	E12	0.3+	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2001 03 20	608	0.3−	0.5+	2004 09 06	E12	0.0	0.5−	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2004 08 06	644	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2004 08 06	644	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−				
2004 08 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	1.5+	0.8+				

2004 PV_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.75398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25209659	ω	96.81097		+0.44394837	+0.89602813	
a	2.4817502	Ω	199.54922		−0.82969491	+0.40828297	
e	0.2116292	i	1.12849		−0.33840243	+0.17446661	
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8−	0.8−	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.2+
2000 08 01	704	1.5+	0.4−	2004 08 08	704	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.1−	1.1−	2004 08 08	704	0.3−	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.3+	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.4+
2003 02 01	291	0.6−	1.0+	2004 08 08	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.2+
2003 02 01	291	0.1+	1.3+	2004 08 09	704	0.0	1.0+	2004 08 11	704	0.2−	0.0
2003 02 01	291	0.7+	1.1+	2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−
2003 02 25	599	1.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.3+
2003 02 25	599	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.6+	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2−
2003 02 25	599	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2004 07 10	644	0.4−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+
2004 07 10	644	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.6−
2004 07 10	644	0.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+
2004 08 06	599	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2004 08 06	599	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2004 08 06	599	0.0	0.1+	2004 08 10	704	1.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
2004 08 07	599	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−

2004 PX$_9$ = 2000 SO$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	324.07661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22485381	ω	78.13467		+0.99700446	+0.07027846	
a	2.6783616	Ω	277.82913		−0.07733405	+0.91252656	
e	0.1033397	i	1.86817		+0.00124445	+0.40293450	
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2−	0.3+	2000 10 04	704	0.9−	0.6+	2004 08 06	599	0.1−	0.6+
2000 09 21	695	0.3−	0.2+	2000 10 04	704	0.6−	1.0+	2004 08 07	599	0.7−	0.4+
2000 09 26	691	0.8+	0.4−	2000 10 04	704	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.4−
2000 09 26	691	0.6+	0.5−	2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.5−
2000 09 26	691	0.8+	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 08 08	704	1.0+	0.5−
2000 09 27	704	0.5−	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	1.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.6−	2003 04 28	691	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	1.1−	0.6+
2000 09 27	704	0.9−	0.3−	2003 04 28	691	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.5+
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2003 04 28	691	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.5−	0.6+	2003 05 29	691	0.3+	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	1.0+	2003 05 29	691	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.7−
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2003 05 29	691	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.9+
2000 10 03	704	0.3+	0.5−	2004 08 06	599	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2004 08 06	599	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.3+

2004 PD$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.41152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28868606	ω	218.78935		+0.99634029	+0.02174953	
a	2.2673514	Ω	139.72732		+0.00451511	+0.95234271	
e	0.2138752	i	7.34682		−0.08535593	+0.30425370	
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3−	0.8+	2004 08 07	599	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.8−	0.2+	2004 08 08	704	0.8−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	1.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.5−	2004 08 08	704	0.6−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	644	0.4+	0.2−
2003 04 10	691	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	644	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.6−	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	644	0.4+	0.0
2003 04 10	691	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	644	0.4−	0.2+
2004 07 11	704	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	644	0.5+	0.1−
2004 07 11	704	0.6+	0.7+	2004 08 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	644	0.3−	0.3+
2004 07 11	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.9−
2004 07 11	704	0.8+	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2004 07 18	704	1.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.7−
2004 07 18	704	0.9−	1.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.8−
2004 07 18	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.7+
2004 07 18	704	0.4−	1.0−	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2004 07 18	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	1.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.0−
2004 08 06	599	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.5−
2004 08 06	599	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.1+				
2004 08 06	599	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+				

2004 PP$_{10}$ = 2002 GL$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.97764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12579191	ω	69.65228		+0.57162113	+0.81167966	
a	3.9448840	Ω	235.78718		−0.79653786	+0.51380855	
e	0.1472547	i	8.35110		−0.19691806	+0.27780731	
P	7.84	H	13.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	608	(1.3+	2.2+)	2004 08 09	704	1.0+	0.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2001 02 19	608	0.6+	1.8+	2004 08 09	704	1.0+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2001 02 19	608	(0.7+	2.3+)	2004 08 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2002 04 09	704	0.3+	0.8−	2004 08 21	703	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2002 04 09	704	0.2−	0.6−	2004 08 21	703	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
2002 04 09	704	0.1−	0.8−	2004 08 21	703	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.6+	0.5−	2004 08 21	703	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2002 04 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−
2002 04 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	1.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.3−
2002 05 04	699	0.8−	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.3+	0.1−
2002 05 04	699	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
2002 05 04	699	0.5+	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2002 05 04	699	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2002 05 17	644	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2002 05 17	644	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 05 17	644	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2004 07 17	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2004 07 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2004 07 17	704	1.0−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2004 08 07	599	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2004 08 07	599	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2004 08 07	599	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−				
2004 08 07	599	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+				

2004 PQ$_{10}$ = 2000 QT$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	325.89113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23965875	ω	57.46089		+0.98290126	+0.06328972	
a	2.5668896	Ω	298.38040		−0.13961113	+0.86844167	
e	0.2128383	i	11.33448		+0.12005765	+0.49173517	
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.1+	2000 09 26	704	0.8+	1.0−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2002 01 05	691	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2002 01 05	691	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	0.2+	2002 01 05	691	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2004 07 18	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.4+	2004 07 18	704	0.4−	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.3+	1.1−	2004 07 18	704	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.9−	2004 07 18	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 08 23	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.0	1.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 08 23	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 08 23	691	0.1−	0.1−

2004 PS$_{10}$ = 2000 QC$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	322.11314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23865862	ω	56.34144		+0.98453550	−0.03159689	
a	2.5740559	Ω	304.88780		−0.05961512	+0.86446880	
e	0.2105873	i	12.12626		+0.16472975	+0.50169246	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.4+	0.2+	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	0.6−	0.4−
2000 08 31	704	0.1−	0.7−	2000 09 23	704	0.6−	0.1−	2004 08 10	599	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2002 02 21	691	0.2+	0.3+	2004 08 10	599	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2002 02 21	691	0.0	0.5+	2004 08 10	599	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2002 02 21	691	0.3+	0.2+	2004 08 10	599	0.1−	0.0
2000 09 03	704	1.0+	0.6−	2004 08 07	644	0.8−	0.0	2004 08 11	704	0.5+	0.5+
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2004 08 07	644	0.7−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	0.6+	2004 08 07	644	0.6−	0.0	2004 08 11	704	1.2+	0.4+

2000 09 03	704	0.7+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	1.0−	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.3+

2004 PG$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.87533		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.12452983	ω	171.16006		+0.71700728	+0.68990145
a	3.9714929	Ω	144.53901		−0.64958943	+0.71317800
e	0.1145380	i	9.89376		−0.25285198	+0.12414958
P	7.91	H	13.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2003 07 24	644	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.5+
2002 04 16	704	0.2−	0.5+	2003 07 24	644	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.0
2002 04 16	704	0.1−	0.0	2004 07 11	704	1.0−	0.1+	2004 08 08	704	0.8+	0.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2004 07 11	704	0.8−	0.2−	2004 08 08	704	1.1+	0.7+
2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2004 07 11	704	1.0−	1.0+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2003 05 27	608	0.1+	0.7−	2004 07 11	704	1.0−	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.8−
2003 05 27	608	0.5+	1.0−	2004 07 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−
2003 05 27	608	0.2+	0.2−	2004 07 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
2003 06 25	644	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	(0.4+	2.2−)	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2003 06 25	644	0.2+	0.1+	2004 08 07	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−
2003 06 25	644	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
2003 07 24	644	0.5−	0.0	2004 08 07	644	0.3+	0.4+				

2004 PN$_{11}$ = 2001 YU$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	26.45126		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24649130	ω	5.03218		+0.11693530	+0.99244177
a	2.5192329	Ω	271.68659		−0.91248205	+0.09256785
e	0.1096423	i	2.13407		−0.39204928	+0.08056379
P	4.00	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2001 12 19	704	(0.4−	2.4+)	2004 08 08	704	0.4−	0.5+
2000 08 01	704	0.8+	0.4+	2003 03 26	644	1.0+	1.0+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2003 03 26	644	1.1+	1.0+	2004 08 08	704	0.3+	0.1−
2000 08 01	704	1.0−	1.5−	2003 03 26	644	0.9+	1.0+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+
2001 11 17	291	0.3+	0.1+	2003 03 31	691	0.0	1.3+	2004 08 09	699	0.6+	0.4−
2001 11 17	291	0.1−	0.4+	2003 03 31	691	0.1−	1.5+	2004 08 09	699	0.8−	0.2−
2001 11 17	291	0.1+	0.2+	2003 03 31	691	0.0	1.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.4+
2001 12 17	291	0.1+	0.1+	2004 07 10	703	0.0	1.5+	2004 08 09	699	0.5−	0.5+
2001 12 17	291	0.3+	0.2+	2004 07 10	703	0.7+	1.0+	2004 08 11	704	0.3+	0.8+
2001 12 17	291	0.1+	0.6+	2004 07 10	703	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	1.3+	2004 07 10	703	(2.0−	0.1−)	2004 08 11	704	0.7−	0.5+
2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2004 08 07	644	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.9−	0.9+	2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	1.7+
2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2004 08 07	644	0.0	0.2+				

2004 PA$_{12}$ = 2002 CC$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	356.41329		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18261202	ω	173.99552		+0.75617953	+0.63300516
a	3.0769219	Ω	144.90971		−0.61173132	+0.77381127
e	0.0577672	i	16.76538		−0.23233017	+0.02281650
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.8+	2002 02 10	704	0.7−	1.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2002 04 09	291	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2002 04 09	291	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.2−	2002 04 09	291	0.1−	0.2−	2004 08 10	599	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.5−	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 08 10	599	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.9+	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 08 10	599	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2004 08 07	644	0.1+	0.3−	2004 08 10	599	0.1+	0.0

2004 PU$_{12}$ = 2001 XB$_{265}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.04544		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26816431	ω	178.08066		+0.66165412	+0.74941199
a	2.3815995	Ω	133.34444		−0.68838275	+0.62002873
e	0.1909974	i	1.92293		−0.29722552	+0.23226286
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3−	0.3−	2003 03 11	291	0.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−
1996 03 27	691	0.0	0.1−	2003 03 11	291	0.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.0
1996 03 27	691	0.2−	0.0	2003 04 01	291	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.7−
1997 11 20	691	0.6+	0.4−	2003 04 01	291	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2−
1997 11 20	691	0.4+	0.3−	2003 04 01	291	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
1997 11 20	691	0.6+	0.4−	2004 06 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.0
2000 06 07	704	0.6+	1.7+	2004 06 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0
2000 06 07	704	0.1−	0.7+	2004 06 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 06 07	704	0.6−	0.2+	2004 06 14	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2004 06 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 07	644	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2001 11 20	704	0.8+	1.1+	2004 08 07	644	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.5−
2001 12 14	691	0.6−	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−
2001 12 14	691	0.7−	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.3−
2001 12 14	691	0.5−	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.4−	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	(0.3+	2.3+)	2004 08 09	699	0.3+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	1.1−	1.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2003 02 27	599	0.0	0.7+	2004 08 09	699	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	1.3−
2003 02 27	599	0.0	0.6+	2004 08 09	699	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
2003 02 27	599	0.8+	0.3+	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2003 02 27	599	0.3+	0.1−	2004 08 10	704	0.0	0.1+				
2003 03 11	291	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+				

2004 PV$_{12}$ = 1994 NS$_{12}$ = 1999 NG$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.60269		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20374800	ω	192.12540		+0.97739945	+0.21083676
a	2.8602708	Ω	155.68662		−0.19069006	+0.91080493
e	0.1720946	i	2.14811		−0.09125571	+0.35493978
P	4.84	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 08	809	0.7−	1.8−	2003 05 03	691	0.0	0.9+	2004 08 20	691	0.2−	0.1−
1994 07 08	809	0.1−	1.8−	2003 05 03	691	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	(1.1+	5.2+)
1994 07 08	809	0.6+	1.9−	2003 06 05	691	0.7+	1.2+	2004 08 26	703	0.1+	0.2+
1994 07 09	809	0.2−	0.7−	2003 06 05	691	0.8+	1.0+	2004 08 26	703	0.5−	0.1−
1994 07 09	809	0.0	0.7−	2003 06 05	691	0.6+	0.8+	2004 08 26	703	1.2−	0.0
1994 07 09	809	0.4+	1.2−	2004 06 14	704	1.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.2−	1.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−
1999 07 14	704	0.0	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1999 07 14	704	0.6−	0.2+	2004 08 07	644	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+
1999 07 16	704	0.4+	1.3+	2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
1999 07 16	704	0.5+	0.8+	2004 08 08	704	1.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−
1999 07 16	704	0.2−	1.0+	2004 08 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2000 09 06	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.2−	0.6−	2004 08 09	699	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.5+
2001 01 03	704	0.9−	0.0	2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	1.6+	0.1+
2001 01 03	704	0.6+	1.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.8+	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	1.8+	2004 08 09	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2002 02 12	291	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 02 12	291	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+

2002 02 12	291	0.4+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.6−
2002 03 17	691	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2002 03 17	691	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2002 03 17	691	0.3+	0.3+	2004 08 20	691	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.0
2003 05 03	691	0.2−	0.7+	2004 08 20	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.0

2004 PX$_{12}$ = 2000 XF$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.28793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18540498	ω	216.53692		+0.97010953	+0.23894887	
a	3.0459431	Ω	129.58344		−0.20761006	+0.90753410	
e	0.1621731	i	3.14772		−0.12564058	+0.34537702	
P	5.32	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.2+	0.6+	2004 08 07	644	0.2+	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	0.5+
2000 11 22	691	0.0	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 08 20	691	0.4+	0.1−
2000 11 22	691	0.3−	0.8+	2004 08 07	644	0.3+	0.1+	2004 08 20	691	0.4+	0.1−
2000 12 03	691	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.7−	0.2+	2004 08 20	691	0.4+	0.0
2000 12 03	691	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
2000 12 03	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2−
2002 02 13	291	0.2+	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.6+	0.1+
2002 02 13	291	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 08 21	E12	0.5+	0.0
2002 02 13	291	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	1.3−	1.1+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.1−	1.0+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	1.3−	0.2+
2003 06 04	691	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	1.3+
2003 06 04	691	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.4+
2003 06 04	691	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−

2004 PA$_{13}$ = 1997 WF$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.75190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25986250	ω	30.23988		−0.04114317	+0.99889068	
a	2.4320564	Ω	237.41112		−0.92206510	−0.04678860	
e	0.1403208	i	1.55778		−0.38484177	+0.00531286	
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.5−	0.1+	2003 02 22	644	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1997 11 22	691	0.4−	0.0	2003 02 28	608	0.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−
1997 11 22	691	0.5−	0.1−	2003 02 28	608	0.0	1.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−
1997 12 04	691	0.4+	0.4+	2003 02 28	608	0.1+	1.3+	2004 09 12	691	0.4−	0.2+
1997 12 04	691	0.2+	0.2+	2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.4−	0.2+
1997 12 04	691	0.7+	0.2−	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2004 09 12	691	0.5−	0.3+
2001 12 14	291	0.3−	0.2+	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2001 12 14	291	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	644	0.5−	0.4+
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.2+				
2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.7+	1.0+				

2004 PS$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.84644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29271903	ω	193.79779		+0.63839592	+0.76679909	
a	2.2464775	Ω	115.91871		−0.69895421	+0.61389872	
e	0.1413716	i	4.26292		−0.32235643	+0.18747669	
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.3−	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	1.4+	0.1−
2001 10 17	704	0.4−	0.8−	2004 08 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.6−
2001 10 17	704	0.9+	0.0	2004 08 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2004 08 08	644	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+
2001 10 24	644	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−
2001 10 24	644	0.1+	1.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 08 12	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.9−
2004 08 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	1.2−
2004 08 07	644	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2004 08 08	704	1.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.1−
2004 08 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.6+	0.3−

2004 PT$_{13}$ = 2002 CO$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.01640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20004771	ω	192.30491		+0.77781980	+0.61572125	
a	2.8954339	Ω	128.95665		−0.56201529	+0.77118202	
e	0.1150357	i	9.32717		−0.28130974	+0.16175795	
P	4.93	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5−
2002 02 10	704	0.8+	0.7−	2004 08 08	704	0.0	0.9−	2004 09 09	704	0.8+	1.8−
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.8−	2004 09 12	704	0.6+	0.5−
2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	1.3−	1.2+
2004 08 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	1.0+	0.3+				

2004 PU$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.33763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25824735	ω	346.44939		+0.95876717	+0.28419137	
a	2.4421864	Ω	357.03965		−0.25911319	+0.87286990	
e	0.1932401	i	0.98512		−0.11672993	+0.39665275	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.0	0.3−	2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
1999 03 21	691	0.3−	0.4−	2004 08 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1999 03 21	691	0.0	0.1−	2004 08 08	699	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.3−	0.9+	2004 08 08	699	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	644	0.4−	0.1+	2004 08 08	699	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	644	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	1.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	1.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2002 01 11	291	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 01 11	291	0.2+	0.6+	2004 08 22	568	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 01 11	291	0.2+	0.6+	2004 08 22	568	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.7−	0.0	2004 08 22	568	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2004 08 23	568	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 08 23	568	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2002 01 14	704	1.6+	0.5+	2004 08 23	568	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	1.6+	0.2−
2003 04 08	691	0.2+	1.0+	2004 08 27	703	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 04 08	691	0.1+	1.0+	2004 08 27	703	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.7−
2003 04 08	691	0.1+	0.9+	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2003 04 25	691	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	(2.3−	0.3+)	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2004 08 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	691	0.1+	0.3−

2004 08 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	644	0.0	0.2−		
2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.1+		
2004 08 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+		
2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+						
2004 08 08	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1+						

2004 PV_{13} = 2000 SL_{252}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.98168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22814923	ω	241.76415		+0.99054899	+0.12410379	
a	2.6525080	Ω	111.05687		−0.09329466	+0.92176119	
e	0.1390704	i	3.58805		−0.10054258	+0.36736162	
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.8+	0.3−		
2000 09 24	704	0.5+	0.7−	2004 08 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−		
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 08 08	704	0.8+	1.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.7−		
2000 09 24	704	(2.3−	0.4−)	2004 08 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−		
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.4−		
2000 10 02	704	0.3−	0.2−	2004 08 08	699	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	1.1−	0.4−		
2000 10 02	704	0.5−	0.5+	2004 08 08	699	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−		
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.6−		
2000 10 02	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	699	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+		
2000 10 02	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	1.1−		
2002 01 21	291	0.1+	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.0		
2002 01 21	291	0.1+	1.0+	2004 08 12	704	1.0−	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.0		
2002 01 21	291	0.5+	0.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.0		
2003 05 01	691	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.6−	0.7−	2004 10 11	291	0.2+	0.1+		
2003 05 01	691	0.3+	0.5+	2004 08 23	699	(2.1+	1.3−)	2004 10 11	291	0.2+	0.1+		
2003 05 01	691	0.1+	0.8+	2004 08 23	699	0.9−	1.0−	2004 10 11	291	0.2+	0.0		
2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 08 23	699	1.2+	1.0+						
2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	1.1+	1.5+						

2004 PW_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.09985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17403347	ω	90.70709		+0.44027625	−0.87350704	
a	3.1772218	Ω	330.22788		+0.56255005	+0.44866910	
e	0.2126896	i	24.72726		+0.69978158	+0.18889548	
P	5.66	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	1.0−	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.0	1.5+		
1999 10 31	704	0.0	0.6−	2004 08 08	704	0.4+	1.3+	2004 08 27	703	0.3+	0.8+		
1999 10 31	704	0.9−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−		
1999 10 31	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	1.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.3+		
1999 10 31	704	0.9−	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+		
1999 10 31	704	0.8+	0.4+	2004 08 08	699	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−		
1999 10 31	704	1.0+	0.3+	2004 08 08	704	1.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+		
1999 10 31	704	0.6−	0.1−	2004 08 08	699	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+		
1999 12 13	704	0.3−	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.0		
1999 12 13	704	0.5+	0.9−	2004 08 08	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	1.5+		
1999 12 13	704	0.7+	0.7+	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.6−		
1999 12 13	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.1−		
1999 12 13	704	0.3−	0.7−	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.1−		
2001 01 21	704	1.0+	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+		
2001 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	699	1.4+	0.8+		
2001 01 21	704	0.0	1.7+	2004 08 12	704	0.7−	1.4−	2004 09 11	691	0.0	0.0		
2001 02 19	699	0.9+	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.6−	2004 09 11	691	0.2+	0.8−		
2001 02 19	699	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.3+	0.7−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+		
2001 02 19	699	0.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.7+		
2001 02 19	699	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+		
2001 02 19	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+		
2001 02 19	704	0.9+	0.3−	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2001 02 19	704	1.1+	0.7+	2004 08 22	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.6+		
2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	(2.5−	0.8+)						
2004 08 07	644	0.7−	0.1+	2004 08 27	703	0.5+	0.1−						

2004 PY_{13} = 2001 XF_{161}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.27104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25816770	ω	204.65209		+0.66323820	+0.74647612	
a	2.4426887	Ω	106.94348		−0.67699285	+0.62901510	
e	0.1085442	i	3.22077		−0.31905449	+0.21705622	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1−	0.2−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	1.2+		
1995 02 06	691	0.1+	0.1+	2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.2+		
1995 02 06	691	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+		
2001 12 14	704	1.0−	0.3−	2004 08 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.9+		
2001 12 14	704	0.5−	0.8+	2004 08 08	704	0.9−	1.0−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−		
2001 12 14	704	0.5−	0.9−	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+		
2001 12 14	704	0.6+	1.0−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+		
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	1.2−	0.1+		
2001 12 17	704	0.4+	0.9+	2004 08 10	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	1.1−	0.9−		
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.1−		
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	1.2+	0.6+		
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+		
2002 01 14	291	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.1−		
2002 01 14	291	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.3−		
2002 01 14	291	0.3+	0.0	2004 08 12	704	1.2+	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−		
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.6+						

2004 PG_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.27567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26253861	ω	313.87988		+0.99093603	+0.13106868	
a	2.4155012	Ω	38.61660		−0.10571062	+0.89606567	
e	0.2279911	i	2.70385		−0.08289184	+0.42413125	
P	3.75	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	1.0−	0.5−		
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	1.0−	0.4−		
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2004 08 23	699	0.4+	0.9+	2004 09 16	704	1.5−	0.7+		
2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.2+	0.4+	2004 09 16	704	0.1+	0.1−		
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.3+	0.5+	2004 09 16	704	0.3−	0.2−		
2002 01 14	704	1.1+	0.3+	2004 08 23	699	0.1+	1.5+	2004 09 16	704	1.1+	0.1−		
2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2004 08 27	703	1.6−	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.4+		
2002 01 22	691	0.5+	0.3−	2004 08 27	703	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	1.0+	1.2−		
2002 01 22	691	0.0	0.3−	2004 08 27	703	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+		
2002 01 22	691	0.4−	0.2+	2004 08 27	703	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−		
2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
2004 08 07	644	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	699	0.1+	0.7−		
2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.6−		
2004 08 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	699	0.7+	1.3−		
2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	699	0.2−	1.5−		
2004 08 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+		
2004 08 08	699	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.5−		
2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.2+		
2004 08 08	699	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.1−		
2004 08 08	699	1.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.9−		
2004 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	1.2+						
2004 08 11	704	0.7+	1.3−	2004 09 12	704	0.1+	1.0+						

2004 PK$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	335.53666		(2000.0)			
n	0.22709711	ω	23.63378		+0.99514164	+0.01104422
a	2.6606943	Ω	335.12780		−0.06607425	+0.81158750
e	0.2672243	i	13.45042		+0.07298842	+0.58412649
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2000 12 17	704	1.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.5−
2000 12 17	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.4−
2000 12 27	699	0.6+	1.0+	2004 08 27	703	1.1−	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.4−
2000 12 27	699	0.9+	1.1−	2004 08 27	703	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2000 12 27	699	0.2−	0.0	2004 08 27	703	1.0−	0.5+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2000 12 27	699	0.2+	1.4+	2004 08 27	703	0.8−	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.6−
2004 08 07	644	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	(2.4+	2.4+)
2004 08 07	644	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	1.3+	0.1−
2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
2004 08 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.6+	0.1+
2004 08 08	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2004 08 08	699	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.1+	0.3−
2004 08 08	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
2004 08 08	699	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 08 08	699	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 08 08	699	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	1.0−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	644	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−				

2004 PP$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	284.50496		(2000.0)			
n	0.19313460	ω	270.58336		+0.62042844	−0.77388613
a	2.9641214	Ω	140.13253		+0.77505450	+0.58025778
e	0.0717350	i	11.44154		+0.11982939	+0.25377385
P	5.10	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.7+	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 10	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.6−
2002 03 11	644	0.9+	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	1.2−
2002 03 11	644	0.6+	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 08 12	704	1.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2003 06 25	644	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.7−
2003 06 25	644	0.2+	0.7−	2004 08 12	704	0.7−	0.7+	2004 09 21	704	1.1+	1.4+
2003 06 25	644	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.2+
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2004 08 07	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 10 09	644	0.4−	0.0
2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2004 08 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	644	0.3−	0.2+
2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−				

2004 PR$_{14}$ = 2000 RA$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	171.68559		(2000.0)			
n	0.23990109	ω	162.89064		−0.88682230	−0.46008974
a	2.5651606	Ω	349.39918		+0.39175875	−0.69897684
e	0.0995279	i	13.57177		+0.24509444	−0.54749321
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.5−	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	1.0+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2004 08 07	644	0.4−	0.2−	2004 08 10	704	1.0−	0.4−
2000 09 01	704	0.1+	1.2−	2004 08 07	644	0.3−	0.4−	2004 08 10	704	0.3+	0.1−
2000 09 02	699	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.4−
2000 09 02	699	0.1−	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.5+	0.1−
2000 09 02	699	0.7+	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.6−
2000 09 02	699	1.0−	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	1.5+	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.8+	0.7−
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.4+	0.7+				
2000 09 24	704	0.3−	0.9−	2004 08 10	704	0.2+	0.3−				

2004 PU$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	354.15013		(2000.0)			
n	0.26284423	ω	265.32619		+0.83158806	+0.55300874
a	2.4136285	Ω	61.09168		−0.48344436	+0.76631429
e	0.1959767	i	3.36656		−0.27339138	+0.32702255
P	3.75	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.3−	0.5−	2004 08 08	699	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2001 11 12	691	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2001 11 12	691	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.7−	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	1.0+	0.9+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2004 07 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
2004 07 11	704	0.2+	1.0+	2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2004 07 11	704	0.5−	0.9+	2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.1−
2004 07 11	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.6−
2004 07 11	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2004 08 07	644	0.0	0.4−	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2004 08 07	644	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2004 08 07	644	0.7+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2004 08 08	699	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2004 08 08	699	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.9+				

2004 PV$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	357.27729		(2000.0)			
n	0.22464839	ω	218.70114		+0.83227952	+0.54592248
a	2.6799941	Ω	107.94979		−0.48009953	+0.79670629
e	0.1063123	i	5.81164		−0.27715564	+0.25928313
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.1+	0.5+	2003 05 01	691	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−
2000 09 22	699	0.1+	1.2−	2003 05 01	691	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−

2000 09 22	699	0.2−	0.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−
2000 09 22	699	0.4+	0.5+	2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.2−
2000 10 02	704	1.3+	0.4−	2004 08 07	644	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.9+	0.0
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.9+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.9−	2004 08 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.7+	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 08 08	704	1.0−	0.5+	2004 09 07	704	1.3+	0.6+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.0	0.2+	2004 08 09	704	1.8−	0.7−	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
2000 10 29	704	0.8−	0.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2000 10 29	704	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	1.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.1+	2004 08 10	704	0.8+	1.9−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	1.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	1.5−	0.5−	2004 08 10	704	(0.7+	2.4−)	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.8−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	1.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 08 10	704	(0.2+	2.4−)	2004 09 17	699	0.0	0.8−
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.2−
2003 04 26	608	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	1.0+	1.4−	2004 09 17	699	1.6−	0.8+
2003 04 26	608	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−
2003 04 26	608	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	1.2+
2003 05 01	691	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+

2004 PW$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.91170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18830569	ω	286.26919		+0.08111587		+0.99604351
a	3.0145819	Ω	348.20428		−0.83318469		+0.04777596
e	0.0970304	i	10.22786		−0.54701324		+0.07493189
P	5.23	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2−	0.3−	2004 08 07	644	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	1.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 07	644	0.0	0.4−	2004 08 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	1.3−	0.2−
2002 03 12	644	0.4−	0.6+	2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.7−
2002 03 12	644	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2002 05 07	291	0.5+	0.9+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 05 07	291	0.7+	0.9+	2004 08 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2002 05 07	291	0.9+	0.9+	2004 08 23	691	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2002 05 07	291	0.6+	0.4+	2004 08 23	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	1.0+
2002 05 07	291	1.0+	0.6+	2004 08 23	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 05 07	291	0.8+	0.9+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.3+
2004 08 07	644	0.4+	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2004 08 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−

2004 PA$_{15}$ = 1997 HY$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.58883		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17107337	ω	251.01941		+0.41192786		+0.90808092
a	3.2137674	Ω	43.55370		−0.78936667		+0.39702334
e	0.1119363	i	6.29309		−0.45520951		+0.13327234
P	5.76	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.2−	0.2+	1997 05 01	704	1.5−	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.3−
1996 01 27	691	0.0	0.1−	1999 11 05	704	0.1−	0.7−	2004 08 08	704	0.3−	0.7−
1996 01 27	691	0.3−	0.1−	1999 11 05	704	0.1−	0.5−	2004 08 08	699	0.5−	0.3−
1997 04 30	704	0.0	0.3−	1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2004 08 08	699	0.2+	0.2−
1997 04 30	704	0.5+	1.1+	2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2004 08 08	699	0.4+	1.5+
1997 04 30	704	0.3+	0.7−	2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2004 08 08	699	0.5+	0.4+
1997 04 30	704	0.4−	0.9−	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0
1997 04 30	704	0.3−	0.1−	2003 05 24	608	0.5−	0.9−	2004 08 21	E12	0.4+	0.4+
1997 05 01	704	0.8+	0.5+	2003 05 24	608	0.5−	1.0−	2004 08 21	E12	0.5+	0.2+
1997 05 01	704	0.7+	1.9+	2003 05 24	608	0.5−	1.0−	2004 08 21	E12	0.4−	0.4−
1997 05 01	704	1.1+	0.5+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
1997 05 01	704	1.2+	0.2+	2004 08 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	1.4−	0.3+
1997 05 01	704	0.0	0.2+	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	1.5−
1997 05 01	704	0.6−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1997 05 01	704	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
1997 05 01	704	1.0−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.6+				

2004 PD$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.99127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26518158	ω	285.86799		+0.78849390		+0.61269475
a	2.3994248	Ω	36.39564		−0.52399115		+0.71490767
e	0.1510487	i	5.19142		−0.32204137		+0.33691566
P	3.72	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.0	0.7−	2004 08 08	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	1.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2003 03 10	699	0.5+	0.4+	2004 08 08	699	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2003 03 10	699	1.1−	1.0+	2004 08 08	699	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2003 03 10	699	0.3+	0.1−	2004 08 08	699	0.1−	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.1−
2003 03 10	699	0.6+	0.4+	2004 08 08	699	0.6+	0.3−	2004 09 17	699	0.4−	0.4−
2003 03 31	699	0.9+	1.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.0
2003 03 31	699	0.2−	0.4−	2004 08 23	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.6−	0.2+
2003 03 31	699	0.2−	0.8+	2004 08 23	699	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.4−
2003 03 31	699	0.6+	0.6−	2004 08 23	699	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2004 08 07	644	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	1.2+
2004 08 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2004 08 07	644	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	1.2+	2004 09 21	704	0.0	1.0+
2004 08 08	704	1.2−	0.9−	2004 09 12	704	0.1+	1.1+				
2004 08 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.8+				

2004 PF$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.22988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28140054	ω	302.26612		+0.98488156		−0.16238911
a	2.3063193	Ω	67.14074		+0.17262008		+0.89083608
e	0.1724508	i	3.75312		+0.01451253		+0.42431221
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.0	1.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	699	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	699	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	699	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2003 03 12	291	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.3+	0.9−
2003 03 12	291	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2003 03 12	291	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.9−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	1.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.5−
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.0				
2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−				

2004 PX$_{15}$ = 2002 EM$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.53398		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18672123	ω	29.06885		+0.99477829		−0.07040058
a	3.0316117	Ω	334.64573		+0.02004863		+0.84469114
e	0.0600159	i	9.93650		+0.10007098		+0.53060402
P	5.28	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.7−	0.1−	2004 08 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.5−
1999 09 30	703	1.0−	1.5+	2004 08 09	699	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−
1999 09 30	703	0.2+	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
1999 09 30	703	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	1.6−	0.5+
2002 03 13	644	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
2002 03 14	644	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
2002 03 14	644	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2002 03 14	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.1−
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	1.0−
2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
2004 08 07	644	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.7−
2004 08 09	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.4−
2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2004 08 09	699	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.4+	0.5−
2004 08 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2004 08 09	699	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.5−	0.7−				
2004 08 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	699	0.0	0.2+				

2004 PY$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.18294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23560973	ω	45.57742		+0.91283190	+0.40314117	
a	2.5962145	Ω	290.54910		−0.39157313	+0.81913645	
e	0.1346367	i	3.97583		−0.11579467	+0.40803513	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 21	608	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+
2000 09 21	608	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2004 08 12	599	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.6−	2004 08 12	599	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 08 12	599	0.9−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
2000 10 03	704	1.2−	0.5−	2004 08 12	599	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.3+
2002 01 05	691	0.2+	0.0	2004 08 17	704	1.4−	1.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2002 01 05	691	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	1.0−	1.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2002 01 05	691	0.2−	0.2+	2004 08 17	704	1.8−	0.2−	2004 09 13	704	1.6+	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+
2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.2+	1.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	(2.3−	2.7−)	2004 09 18	704	0.4+	0.7−
2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2004 08 10	699	0.1−	0.0	2004 08 26	703	1.4−	1.8−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2004 08 10	699	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2004 08 10	699	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2004 08 10	699	1.2+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.1−

2004 PC$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.45695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22835815	ω	86.58977		+0.93965755	−0.32959447	
a	2.6508900	Ω	292.63790		+0.26094662	+0.86384736	
e	0.3355235	i	5.70279		+0.22124769	+0.38096616	
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.5+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
2000 11 20	704	1.4+	0.6+	2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.9+	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
2000 12 20	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.5−
2000 12 20	704	1.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2004 08 07	644	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2004 08 07	644	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2004 08 09	704	1.1−	0.9−	2004 09 13	704	1.0−	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2004 08 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.6+
2004 09 09	644	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.0
2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	1.5−				
2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.9−				

2004 PD$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.87790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18302913	ω	75.35742		+0.84206044	−0.52754348	
a	3.0722454	Ω	316.32536		+0.41067796	+0.76214655	
e	0.1273468	i	9.36685		+0.34968246	+0.37527392	
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.1+	2004 08 17	704	1.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1993 08 16	691	0.0	0.0	2004 08 17	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	683	0.8−	0.3−
1993 08 16	691	0.1−	0.0	2004 08 20	683	(0.1−	2.4−)	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 12	704	0.7+	0.2−	2004 08 20	683	0.9−	1.5−	2004 09 13	683	1.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.8+	0.8−	2004 08 20	683	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.5−	0.0	2004 08 22	683	0.5+	0.6+	2004 09 14	683	0.4−	0.4−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2004 08 22	683	0.3+	0.4−	2004 09 14	683	1.4+	1.2+
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2004 08 22	683	0.5+	1.6−	2004 09 14	683	0.2−	0.1+
1999 11 03	704	0.1−	0.6+	2004 08 23	683	0.0	1.4+	2004 09 15	683	0.0	1.7+
1999 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 08 23	683	2.0+	0.6−	2004 09 15	683	0.9−	2.0+
1999 11 03	704	0.6−	0.2−	2004 08 23	683	0.9−	0.3−	2004 09 15	683	(1.2−	2.2+)
1999 11 10	703	1.3−	0.2+	2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	683	0.8+	1.8+
1999 11 10	703	0.1+	0.5−	2004 08 25	691	0.6+	0.3−	2004 09 16	683	0.2−	1.0+
1999 11 10	703	0.3+	0.6−	2004 08 25	691	0.0	0.1−	2004 09 16	683	0.5+	1.3+
1999 11 10	703	1.3+	0.1−	2004 09 06	683	(2.5−	1.3+)	2004 09 16	699	0.1−	0.0
2001 01 04	691	0.0	0.4+	2004 09 06	683	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.5+
2001 01 04	691	0.0	0.3+	2004 09 06	683	0.4−	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.5−
2001 01 04	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	683	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	1.0+	0.7−	2004 09 17	683	0.9−	1.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	683	0.3+	1.1+
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2004 09 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2004 08 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	683	1.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	683	(0.5+	2.0−)	2004 09 18	704	0.8+	0.5+
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 11	683	(0.8−	2.4+)	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	1.4−	0.8−	2004 09 11	683	1.0−	1.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2004 08 12	644	0.3−	0.3+	2004 09 11	683	1.4−	1.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2004 08 12	644	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.3−
2004 08 17	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	683	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	1.3−

2004 PF$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.70717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25819504	ω	278.24042		+0.57325375	+0.81877457	
a	2.4425162	Ω	26.81295		−0.72165932	+0.52268715	
e	0.2217160	i	3.99647		−0.38805665	+0.23750022	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.7−	0.9+
2003 03 31	691	0.1+	0.9+	2004 09 06	644	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.4+
2003 03 31	691	0.2+	0.7+	2004 09 06	644	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	1.0−
2003 05 29	807	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2003 05 30	807	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2004 08 07	644	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	(2.4−	0.6+)
2004 08 07	644	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.9+	0.3+
2004 08 07	644	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2004 08 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	1.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2004 08 09	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2004 08 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.0
2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.3−
2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	(0.5+	2.3+)	2004 10 06	699	0.1−	0.5−
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	1.3−	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
2004 08 11	704	0.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.1+	1.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2004 08 21	703	0.9+	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2004 08 21	703	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.9+	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2004 08 21	703	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.1+				
2004 08 21	703	(1.1+	2.1−)	2004 09 15	699	0.9+	0.2−				

2004 PJ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	228.48970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28382279	ω	104.48782		−0.28189539		−0.95943638
a	2.2931786	Ω	1.90026		+0.82576128		−0.24479176
e	0.0459295	i	7.10416		+0.48852155		−0.13985286
P	3.47	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.2+	1.0+	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.0
1999 02 18	566	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	691	0.3+	0.3−
1999 02 18	566	0.3+	0.8+	2004 08 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 08 09	704	0.7−	0.7−	2004 09 11	691	0.2+	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	699	1.3−	0.3−	2004 09 12	704	1.7−	0.2−
2001 10 15	704	0.1−	0.3+	2004 08 09	699	0.7−	1.4−	2004 09 12	704	(1.8+	2.7−)
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	699	1.4+	0.0	2004 09 12	704	1.0+	0.3−
2001 10 15	704	0.2−	0.7+	2004 08 09	699	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.7+	1.3+
2001 10 20	152	1.7+	0.8+	2004 08 10	699	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	1.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2004 08 10	699	0.4−	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
2001 11 11	699	1.1−	0.1+	2004 08 10	699	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	699	1.0+	1.8−	2004 09 17	704	1.4−	0.4+
2001 11 11	699	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+
2001 11 11	704	0.7−	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2001 11 11	699	0.4−	0.4−	2004 08 12	704	0.7+	1.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	1.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.3+
2001 11 11	699	0.7−	0.5−	2004 08 14	644	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2004 08 14	644	0.3−	0.3+	2004 09 22	850	0.9+	1.1−
2001 11 21	704	1.2+	0.4+	2004 08 14	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	850	(19.0+	4.6−)
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2004 08 21	703	(1.0+	2.2+)	2004 10 04	699	0.6+	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2004 08 21	703	0.3−	0.6+	2004 10 04	699	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	1.5+	0.2−	2004 08 21	703	0.4−	0.0	2004 10 04	699	1.0−	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	1.0−	2004 08 21	703	0.9+	0.8+	2004 10 04	699	0.4−	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	1.0+	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	1.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.6−
2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.2+
2003 03 31	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.2−
2003 03 31	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	1.6+	1.4−	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2003 05 19	699	0.9−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	1.1+	0.4+
2003 05 19	699	0.7−	1.9+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.0+	0.7−
2003 05 19	699	1.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2003 05 19	699	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.5−
2004 08 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−
2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−
2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2004 08 07	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+				
2004 08 07	644	0.4+	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.1−				

2004 PO$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.12546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17423257	ω	140.11131		+0.56291475		+0.81809842
a	3.1748008	Ω	163.05105		−0.82312558		+0.56777571
e	0.1783946	i	23.80226		−0.07477476		−0.09135492
P	5.66	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5−	1.0−	2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	1.1−	0.9−
2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.5−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	1.4+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.5−
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.3−
2004 08 07	644	0.3−	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 11	691	0.6−	0.2−
2004 08 07	644	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.8−
2004 08 09	704	1.1−	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2004 08 09	704	0.8+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2004 08 10	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.9+	0.2−
2004 08 10	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2004 08 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	691	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2004 08 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 07	691	0.1+	0.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.7+
2004 08 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	1.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.5+
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	1.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.5−
2004 08 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.4+
2004 08 10	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	1.2+	0.4−
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+				

2004 PP$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.96844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17546346	ω	28.93873		+0.92391988		+0.37889386
a	3.1599358	Ω	308.69835		−0.36279422		+0.82367002
e	0.1883103	i	3.89567		−0.12145949		+0.42190893
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	1.0−	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.5−
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
2002 04 06	807	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	1.9+	0.4+
2002 04 06	807	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2004 07 11	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	703	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2004 07 11	704	1.2+	0.4−	2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2004 07 11	704	0.7+	0.8−	2004 08 26	703	0.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2004 07 11	704	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2004 08 07	644	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2004 08 07	644	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 08 09	699	0.8+	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−

2004 08 09	699	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.2+
2004 08 09	704	(0.7+	2.2+)	2004 09 09	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2004 08 09	699	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2004 08 09	704	0.4−	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2004 08 09	704	1.0−	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2004 08 09	699	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
2004 08 11	704	0.0	1.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.0				

2004 PT$_{16}$ = 1994 RY$_{26}$ = 2003 GF$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	346.01281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19253785	ω	159.96272		+0.77710800	+0.62681680	
a	2.9702430	Ω	160.88037		−0.59842459	+0.76376017	
e	0.1056516	i	9.95126		−0.19491323	+0.15417880	
P	5.12	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	1.4−	0.2−	2003 04 08	608	0.2−	0.5−	2004 08 07	599	0.0	0.3+
1994 09 03	809	1.5−	0.7−	2003 04 08	608	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.1−
1994 09 03	809	(4.0−	2.7−)	2003 04 11	644	0.5+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.1+
1994 09 04	809	0.2+	0.1−	2003 04 11	644	0.7+	0.3+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
1994 09 04	809	1.8+	1.2+	2003 04 11	644	0.5+	0.3+	2004 08 09	704	1.2−	0.1−
1994 09 04	809	0.6+	0.9+	2003 04 30	691	0.3−	0.4+	2004 08 09	704	1.2+	0.7−
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2003 04 30	691	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2003 04 30	691	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	1.1+
2002 02 06	644	0.1−	0.9+	2004 08 07	599	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.4+
2003 04 08	608	0.2−	0.7−	2004 08 07	599	0.2+	0.2+				

2004 PA$_{17}$ = 2000 XP$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.82730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19375973	ω	75.58787		+0.88937567	−0.43743478	
a	2.9577425	Ω	310.16793		+0.32294272	+0.80687120	
e	0.0500104	i	10.01545		+0.32360301	+0.39700086	
P	5.09	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.5+	0.7−	2004 07 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2004 08 07	599	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.7−	0.1+	2004 08 07	599	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.3−
1999 09 14	704	0.1−	1.1+	2004 08 08	599	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.8+
1999 09 14	704	0.7−	0.9+	2004 08 08	599	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2000 12 06	704	0.3+	0.9+	2004 08 08	699	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2000 12 06	704	0.6+	0.4−	2004 08 08	699	0.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.0
2000 12 06	704	0.3+	0.3−	2004 08 08	699	0.9+	1.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	1.2+	0.0
2000 12 19	704	0.7−	0.3−	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.6−	0.7+	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.8+	0.2+
2002 02 15	704	1.0+	0.6+	2004 08 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.2+
2002 02 15	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.0
2002 02 15	704	0.6+	1.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2002 02 15	704	0.9+	1.5+	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	1.2−
2002 02 15	704	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	1.8−
2004 07 17	704	(2.0−	0.0)	2004 08 11	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2004 07 17	704	1.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−				
2004 07 17	704	0.4+	1.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+				

2004 PB$_{17}$ = 2002 CO$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.91837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25674217	ω	213.64935		+0.98703573	−0.14444527	
a	2.4517221	Ω	154.38119		+0.15779972	+0.95299338	
e	0.2627431	i	9.31303		−0.02932087	+0.26634410	
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 08 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.5−	2004 08 27	703	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 08 27	703	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 06 16	699	1.2−	0.6−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2004 06 16	699	0.9+	1.9+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2004 06 16	699	0.9−	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2004 06 16	699	(2.2−	1.4+)	2004 09 06	615	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2004 07 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 06	615	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	1.9+
2004 07 11	704	0.0	0.3−	2004 09 06	615	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	1.4+
2004 07 11	704	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	1.4+
2004 07 11	704	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	1.3+	0.1+
2004 08 08	599	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2004 08 08	599	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.3+
2004 08 08	599	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2004 08 08	699	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	644	0.1+	0.2−
2004 08 08	699	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.0	0.7+
2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.0
2004 08 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.5+	0.4−
2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.0				

2004 PC$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.69078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27760945	ω	330.72397		+0.05655090	+0.99721581	
a	2.3272688	Ω	302.47856		−0.90444095	+0.03054963	
e	0.1164371	i	3.30315		−0.42283397	+0.06802462	
P	3.55	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.5+	0.5−	2004 08 08	599	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.3+	1.4+
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2004 08 08	599	0.0	0.0	2004 08 27	703	1.6−	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	1.1−	0.7−
2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	1.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.7−
2001 12 15	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.6−	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	691	0.4+	0.2−
2003 02 28	608	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.8−
2003 02 28	608	0.1+	0.1+	2004 08 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2003 02 28	608	0.3+	0.6+	2004 08 22	691	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2004 08 08	599	0.1+	0.0	2004 08 22	691	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.3−
2004 08 08	599	0.5+	0.0	2004 08 27	703	0.4−	0.2+				

2004 PH$_{17}$ = 2002 CG$_{285}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.82087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20323559	ω	84.16386		+0.95308352	−0.30244315	
a	2.8650764	Ω	293.44002		+0.27198885	+0.87395553	
e	0.0839320	i	0.78981		+0.13286786	+0.38043381	
P	4.85	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	(2.7−	1.5+)	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
1997 03 05	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.1+
1997 03 05	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.8−	0.1−

2000 11 24	691	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	0.5−
2000 11 24	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+
2000 11 24	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2000 12 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	1.2−	2004 09 12	704	1.0+	1.2−
2000 12 21	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
2000 12 21	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	1.2−	1.2+
2002 02 09	291	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2002 02 09	291	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.5+
2002 02 09	291	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	1.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−
2002 02 11	704	0.2−	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+
2004 08 08	599	0.1+	0.0	2004 09 09	699	2.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2004 08 08	599	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2004 08 08	599	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.7+	0.8−	2004 09 17	704	1.2+	0.5+
2004 08 08	599	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2004 08 09	699	0.6−	0.9+	2004 09 09	699	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	1.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2004 08 09	699	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	691	0.0	0.4−
2004 08 09	704	0.8−	1.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+
2004 08 09	699	0.9−	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.5−				
2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.9−				

2004 PJ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.42086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22517991	ω	51.04159		+0.87979416	+0.47459784	
a	2.6757752	Ω	280.61027		−0.44413391	+0.80059328	
e	0.0910924	i	1.56339		−0.16943229	+0.36579679	
P	4.38	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	691	0.2−	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
2002 01 21	691	0.5−	0.5+	2004 08 09	704	1.8+	1.0−	2004 09 09	699	0.5+	0.3−
2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.5−	1.0+
2002 02 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	1.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2002 02 11	704	1.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	1.8+	1.0+
2003 05 10	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
2003 05 10	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
2003 05 10	691	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2004 08 08	599	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 05	291	0.1+	0.2−
2004 08 08	599	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	291	0.1+	0.1−
2004 08 08	599	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	291	0.3+	0.1−
2004 08 08	599	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+				

2004 PR$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.96454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27921685	ω	178.94080		+0.01339129	+0.99865064	
a	2.3183285	Ω	91.82516		−0.91776853	+0.03219340	
e	0.1933852	i	2.87751		−0.39688990	−0.04074901	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.4+	0.8−	2004 08 08	704	0.3−	0.9+	2004 08 13	704	0.2+	0.0
2000 04 04	699	0.7−	1.4+	2004 08 09	704	1.1−	0.1+	2004 08 13	704	0.3+	1.2+
2000 04 04	699	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 13	704	0.4+	0.3+
2000 04 04	699	0.3−	1.0−	2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.5−
2000 04 26	699	0.0	0.6−	2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 08 22	E12	1.3+	0.0
2000 04 26	699	0.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.7−	0.8−	2004 08 22	E12	0.3−	0.6−
2000 04 26	699	0.1−	0.8−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.4+	0.0
2000 04 26	699	1.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2004 08 08	704	0.4+	0.9−	2004 08 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 12	691	0.3−	0.4−
2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2004 08 13	704	0.0	0.5+				

2004 PD$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.16578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27452362	ω	84.68590		+0.98930552	+0.14514318	
a	2.3446763	Ω	266.96797		−0.13889082	+0.90723359	
e	0.2049656	i	0.82760		−0.04454128	+0.39479194	
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.4−	0.1+	2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
1995 02 05	691	0.2+	1.0−	2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
1995 02 05	691	1.2+	1.0+	2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1997 10 30	704	0.9−	1.4−	2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1997 10 30	704	1.1+	0.5−	2004 08 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1997 10 30	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
1997 10 30	704	1.1+	1.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1997 10 30	704	1.3−	1.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2002 01 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
2002 01 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	J95	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	2.1+	2004 09 09	J95	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2003 04 07	291	0.7+	0.5+	2004 09 10	J95	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2003 04 07	291	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2003 04 07	291	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2003 04 26	291	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+
2003 04 26	291	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.6+
2003 04 26	291	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2004 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2004 08 08	699	0.4−	0.8+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.2+

2004 PE$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.99880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19083320	ω	357.28727		+0.74126664	+0.66499350	
a	2.9879048	Ω	320.52563		−0.61309318	+0.61554007	
e	0.1392044	i	8.24290		−0.27320417	+0.42295871	
P	5.16	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.5+	1.2−	2004 08 08	699	1.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
1999 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 08 08	699	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	1.2+
1999 09 07	704	0.4+	1.0−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+
1999 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.4+
1999 09 07	704	0.9−	0.9+	2004 08 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−
2002 02 20	691	0.7+	0.6+	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.2+
2002 02 20	691	0.9+	0.7+	2004 08 17	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2002 02 20	691	0.9+	0.6+	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
2002 03 10	291	0.3+	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.0
2002 03 10	291	0.5+	0.6+	2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2002 03 10	291	0.6+	0.6+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	1.2+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 08 27	703	(0.9−	3.4−)	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0

2004 05 30	E12	1.5−	0.7+	2004 08 27	703	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−		
2004 05 30	E12	1.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.4−	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.1−		
2004 05 30	E12	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.2+		
2004 05 30	E12	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 04	699	0.0	0.5+		
2004 06 26	E12	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.6+		
2004 06 26	E12	0.5−	0.7+	2004 09 08	705	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.2−	0.0		
2004 06 26	E12	1.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.5+		
2004 06 26	E12	(1.5−	2.2+)	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	699	0.5+	0.1−		
2004 08 08	699	0.5+	0.1+	2004 09 08	705	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.6−	0.5−		
2004 08 08	699	(0.6+	2.0+)	2004 09 08	705	0.0	0.3−						

2004 PF_{18} = 1993 TG_{40}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.47228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17155064	ω	196.90461		+0.99723194	−0.06849504	
a	3.2078040	Ω	166.92092		+0.07386729	+0.95707571	
e	0.1190805	i	7.34466		−0.00849046	+0.28162833	
P	5.75	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809(45.8−	15.8−)	2004 08 09	704	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	
1993 10 11	809(45.9−	15.8−)	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	
1993 10 11	809(46.4−	15.6−)	2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	
1993 10 21	809(44.6−	15.1−)	2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	
1993 10 21	809(44.7−	15.6−)	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	
1993 10 21	809(45.7−	16.5−)	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	1.5+	
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1999 11 05	704	0.1+	1.0+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
1999 11 05	704	0.2+	0.8−	2004 08 27	703	0.0	1.2−	2004 09 18	E12	0.6+	0.3−
1999 11 05	704	1.2−	1.5−	2004 08 27	703	0.8+	0.5−	2004 09 18	E12	0.0	0.3−
1999 11 05	704	0.0	1.2−	2004 08 27	703	1.9−	0.1−	2004 09 18	E12	0.5−	0.3−
1999 12 05	704	1.0+	0.8+	2004 08 27	703	0.2−	0.1−	2004 09 18	E12	0.5+	0.6−
1999 12 05	704	0.7−	1.0+	2004 09 06	E12	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 12 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 06	E12	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	1.0−	0.5−
1999 12 05	704	0.9−	0.5+	2004 09 06	E12	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
1999 12 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 06	E12	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2004 08 08	699	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
2004 08 08	699	1.5+	0.7−	2004 09 08	704	(0.1+	2.6−)	2004 10 04	691	0.2−	0.1−
2004 08 08	699	1.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2004 08 08	699	1.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.0

2004 PP_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.92442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28797712	ω	153.11531		+0.76352364	+0.64555175	
a	2.2710711	Ω	166.63493		−0.60504611	+0.72440037	
e	0.1579336	i	4.25828		−0.22572296	+0.24188231	
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.2+	0.1−	2004 06 27	703	0.1+	1.0+	2004 08 17	704	1.3−	0.1+
2000 05 07	691	0.1+	0.1−	2004 06 27	703	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 05 07	691	0.1+	0.3−	2004 08 08	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.6−	0.3−	2004 08 08	699	0.3−	0.9−	2004 09 07	704	0.1+	0.9−
2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	699	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.5−
2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	699	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2001 12 09	699	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−
2001 12 09	699	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.2+	0.4−
2001 12 09	699	0.2+	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
2001 12 09	699	0.8−	1.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−
2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2003 03 27	691	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2003 04 05	691	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+
2003 04 05	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2004 06 18	704	0.6−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
2004 06 18	704	0.4−	0.8+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2004 06 18	704	0.5+	1.4+	2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2004 06 18	704	0.8−	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2004 06 27	703	2.0−	1.2+	2004 08 17	704	1.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2004 06 27	703	2.3−	0.7+	2004 08 17	704	0.7+	0.4−				

2004 PQ_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.48267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21380777	ω	126.50714		+0.64945969	+0.76039087	
a	2.7698339	Ω	183.99715		−0.70986426	+0.60497599	
e	0.1710665	i	2.30226		−0.27257080	+0.23624094	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.5+	1.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.2−
2002 01 08	691	0.0	0.7+	2004 08 09	704	1.0+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.7−
2002 01 08	691	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
2003 04 08	691	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2003 04 08	691	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.7−
2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2003 04 26	691	0.3−	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2003 04 26	691	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	0.4+
2004 08 08	699	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2004 08 08	699	0.5−	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.4+	0.2+
2004 08 08	699	1.3−	1.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2004 08 08	699	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.9+	1.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−				
2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+				

2004 PZ_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.58043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18117900	ω	249.20613		+0.75537750	−0.63596868	
a	3.0931251	Ω	149.62204		+0.65437840	+0.74479453	
e	0.2024453	i	18.20037		−0.03455064	+0.20205187	
P	5.44	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.1−	0.2+	2002 04 11	644	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.7+	2004 07 17	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	2.3−	1.0−	2004 07 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
1999 10 16	704	1.2+	0.4−	2004 07 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.8+	0.0	2004 07 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.8+	0.6−	2004 08 08	699	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+
1999 10 16	704	0.5+	0.4−	2004 08 08	699	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.5−
1999 10 16	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	1.4+
1999 11 10	704	0.5+	0.9+	2004 08 08	699	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.3−
1999 11 10	704	1.2−	1.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.7−
1999 11 10	704	0.7−	0.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2001 01 31	704	1.5+	0.1+	2004 08 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2001 01 31	704	0.0	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2001 01 31	704	1.3−	2.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	1.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	1.0−	1.0−	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.4+
2001 02 19	704	0.7+	0.6−	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−
2001 03 04	691	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.0	2004 10 02	644	0.2+	0.1+
2001 03 04	691	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	1.0−	0.2+	2004 10 02	644	0.2+	0.0
2001 03 04	691	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 02	644	0.2+	0.4−

2002 04 11	644	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	
2002 04 11	644	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	

2004 PB$_{19}$ = 1996 GV$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.71560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26469713	ω	251.38385		+0.91078564	+0.37791034	
a	2.4023515	Ω	86.13587		−0.28716440	+0.86920393	
e	0.2698258	i	9.59436		−0.29665828	+0.31885468	
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1−	0.2+	2004 08 09	644	0.3−	0.7+	2004 10 06	704	0.4+	0.0
1996 04 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
1996 04 12	691	0.2−	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	644	0.0	0.5−
1996 04 24	691	0.2−	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	644	0.1−	0.3−
1996 04 24	691	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 10 09	644	0.1−	0.4−
1996 04 24	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.2+	0.7+
2004 08 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.6−	0.4+
2004 08 08	704	1.0+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.0
2004 08 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	0.5+
2004 08 09	644	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.6−	0.7+
2004 08 09	644	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.7+	0.7−				

2004 PG$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.84117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21370987	ω	15.63957		+0.98557135	+0.15479446	
a	2.7706797	Ω	335.14193		−0.16744292	+0.83253920	
e	0.1879789	i	9.37372		−0.02473810	+0.53189957	
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.5−	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.2+
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 08 10	704	1.0−	0.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	691	0.4−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 08 23	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.2−
2000 12 04	704	0.6+	1.3−	2004 08 23	691	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2004 08 27	703	0.3−	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.4+	1.7+	2004 08 27	703	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2004 08 27	703	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	1.1+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 06	E12	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2004 08 08	699	0.5+	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2004 08 08	699	0.4−	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2004 08 08	699	0.6−	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	1.2−	1.1+
2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.5+
2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	1.4−
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.4−

2004 PH$_{19}$ = 2002 AY$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.92215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26920112	ω	329.60418		+0.99958224	−0.02413356	
a	2.3754805	Ω	31.79058		+0.02858763	+0.90654618	
e	0.1995962	i	1.72989		−0.00425359	+0.42141617	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
1995 02 06	691	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.4+
1995 02 06	691	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2002 01 08	704	0.7+	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	1.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2002 01 09	599	0.7−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	1.0−	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2002 01 09	599	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.7−	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2002 01 09	599	0.0	0.7+	2004 08 21	703	0.7−	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2002 01 14	704	1.2−	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.1+	2004 10 05	G92	0.6−	0.7−
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.4−	0.1+	2004 10 05	G92	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	G92	0.8−	0.7−
2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	G92	0.7+	0.6−
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	G92	0.4+	0.5−
2003 04 05	691	(0.9+	3.2+)	2004 09 07	704	0.0	1.1+	2004 10 07	G92	0.0	0.1−
2003 04 05	691	0.5+	1.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	G92	0.2−	0.7−
2003 04 05	691	(0.7+	2.3+)	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 08	G92	0.4+	0.3−
2004 08 08	699	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	G92	0.9+	0.9−
2004 08 08	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.3−
2004 08 08	699	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	644	0.7−	0.2−
2004 08 08	699	1.0−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	644	0.7−	0.1−
2004 08 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.2−				
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	1.1−				

2004 PJ$_{19}$ = 1995 AS$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.98881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26200729	ω	164.08159		+0.08368460	+0.99568565	
a	2.4187657	Ω	110.70524		−0.91887557	+0.09266930	
e	0.1749057	i	2.45616		−0.38557046	−0.00474102	
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.3+	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
1995 01 07	691	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
1995 01 07	691	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
1995 01 08	691	0.3+	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
1995 01 08	691	0.2−	0.3+	2004 08 10	704	1.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1995 01 08	691	0.5−	1.0+	2004 08 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
1997 10 23	691	0.1+	0.6−	2004 08 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1997 10 23	691	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.0	1.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
1997 10 23	691	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2000 07 30	807	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−
2000 07 30	807	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
2004 08 08	699	0.7+	0.9−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2004 08 08	699	0.5+	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	1.7+	1.2−
2004 08 08	699	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.2−
2004 08 08	699	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	1.1−

2004 PK$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.07589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25974286	ω	273.07553		+0.56588466	−0.82103822	
a	2.4328031	Ω	142.13831		+0.79678594	+0.52111261	
e	0.0916412	i	7.04763		+0.21191207	+0.23310487	
P	3.79	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 25	608	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2001 12 25	608	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.6−
2001 12 25	608	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	699	0.2−	0.3−

2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+		
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	699	0.8+	0.3−		
2002 01 09	704	0.5+	0.0	2004 08 21	703	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+		
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−		
2002 01 09	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.0		
2002 02 11	704	0.2+	0.6−	2004 08 21	703	0.5−	1.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−		
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2004 09 07	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+		
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.1+		
2002 02 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	1.1−		
2003 05 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.5−		
2003 05 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.8+	0.6+		
2003 05 05	704	0.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.0		
2003 05 26	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	1.5+	0.6+		
2003 05 26	691	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	1.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.5−	0.1+		
2003 05 26	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+		
2004 08 08	699	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	1.0−		
2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.4−		
2004 08 08	699	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−		
2004 08 08	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−		
2004 08 09	704	1.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−		
2004 08 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−		
2004 08 09	704	1.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.7−		
2004 08 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.8−		
2004 08 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.1−						
2004 08 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1+						

2004 PL$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.92050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22514057	ω	6.75765		+0.98268481	+0.17929795	
a	2.6760869	Ω	342.69982		−0.17650113	+0.82913172	
e	0.1299239	i	9.03908		−0.05637298	+0.52952133	
P	4.38	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 17	691	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+		
1991 09 17	691	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.9−		
1991 09 17	691	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.4−		
2000 09 30	704	1.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.9−		
2000 09 30	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−		
2000 09 30	704	0.2−	0.9−	2004 08 12	704	1.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+		
2000 09 30	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4−		
2000 09 30	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.9+		
2000 10 25	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+		
2000 10 25	704	0.0	1.2+	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6−		
2000 10 25	704	0.5−	1.0−	2004 08 21	703	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+		
2000 11 19	704	0.7−	0.1+	2004 08 21	703	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+		
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	0.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−		
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−		
2002 02 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−		
2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.3−		
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	704	0.8−	0.1−		
2002 02 12	704	0.7+	0.8−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	704	1.1+	1.2+		
2004 08 08	699	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	704	0.7+	0.4−		
2004 08 08	699	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	704	0.1−	0.2−		
2004 08 08	699	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.3−		
2004 08 08	699	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 06	699	0.2−	0.4+		
2004 08 09	704	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	699	1.7+	1.0+		
2004 08 09	704	0.9−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	1.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.1−		
2004 08 09	704	0.9−	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1−		
2004 08 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	1.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1−		
2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.0		

2004 PM$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.09822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26018737	ω	325.46179		+0.93869776	+0.34471281	
a	2.4300316	Ω	14.37593		−0.31213836	+0.85530236	
e	0.1982371	i	1.02127		−0.14634258	+0.38682161	
P	3.79	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.7−		
2001 12 19	644	0.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.2−		
2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.0		
2001 12 19	704	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.0		
2001 12 19	704	0.8−	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.5−		
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	(0.9+	3.5−)	2004 09 15	699	0.4−	0.7−		
2002 01 08	704	0.3−	1.0+	2004 08 21	703	1.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.9+	0.3−		
2002 01 08	704	0.3+	1.1+	2004 08 21	703	0.7−	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.4+		
2002 01 08	704	1.1+	0.6−	2004 08 21	703	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.0		
2003 04 26	291	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+		
2003 04 26	291	0.3+	0.4+	2004 08 26	703	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	1.1+	0.5+		
2003 04 26	291	0.1−	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+		
2003 04 27	291	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+		
2003 04 27	291	0.3+	0.3+	2004 09 06	E12	0.6+	0.1+	2004 09 18	E12	0.2−	0.3−		
2003 04 27	291	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.0	0.3−	2004 09 18	E12	0.7+	0.4+		
2004 08 08	699	0.3+	0.6−	2004 09 06	E12	0.1−	0.0	2004 09 18	E12	0.0	0.5−		
2004 08 08	699	0.3+	1.0+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.1−		
2004 08 08	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+		
2004 08 08	699	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.0		
2004 08 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−		
2004 08 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−		
2004 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.2+		
2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+		
2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.4+		
2004 08 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 03	644	0.3−	0.3+		
2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+						
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−						

2004 PQ$_{19}$ = 2000 SZ$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.86347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24061866	ω	277.45952		+0.21467748	+0.97666335	
a	2.5600583	Ω	4.95136		−0.86375131	+0.19295796	
e	0.2682247	i	4.32073		−0.45590267	+0.09431823	
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.9−		
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0		
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.0		
2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 09 09	699	0.9−	0.0		
2000 10 01	704	0.5+	0.7−	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 09 09	699	1.1−	0.7+		
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	703	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.7−		
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2004 08 21	703	1.4−	0.4−	2004 09 09	699	1.7+	0.2+		
2004 08 08	699	0.6+	0.2+	2004 08 21	703	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−		
2004 08 08	699	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+		
2004 08 08	699	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+		
2004 08 08	699	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	1.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.0		
2004 08 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+		
2004 08 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	1.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+		
2004 08 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.0	1.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.0		
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.6+		
2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	1.1+		
2004 08 10	704	1.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−						

2004 PT$_{19}$ = 1995 SW$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.97450			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22222522		ω	191.47843		+0.99616734		+0.06481820			
a	2.6994409		Ω	164.43890		−0.05225799		+0.97948359			
e	0.1939238		i	12.64591		−0.07014078		+0.19081536			
P	4.44		H	16.2	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.4+	0.2−	2004 08 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.3+
1995 09 21	691	0.0	0.1−	2004 08 20	683	0.9−	1.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
1995 09 21	691	0.5+	0.6−	2004 08 20	683	1.8−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+
1995 09 25	691	0.3−	0.1+	2004 08 20	683	(0.1+	2.4−)	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
1995 09 25	691	0.2−	0.4−	2004 08 21	683	(0.2+	3.0+)	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
1995 09 25	691	0.2−	0.4−	2004 08 21	683	(1.0−	2.6+)	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 08 21	683	0.5−	1.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
2003 06 02	691	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2003 06 02	691	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2003 06 02	691	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2004 08 08	699	1.2+	1.5+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2004 08 08	699	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
2004 08 08	699	1.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2004 08 08	699	1.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
2004 08 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.2+	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
2004 08 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2004 08 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 08 13	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 08 13	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3−

2004 PU$_{19}$ = 1991 TJ$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.23167			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22758482		ω	5.12396		+0.99772778		+0.06336533			
a	2.6568917		Ω	351.14515		−0.06588489		+0.84657335			
e	0.3419143		i	8.55299		−0.01408731		+0.52848689			
P	4.33		H	16.9	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	033	0.4−	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
1991 10 03	033	(3.7+	9.7+)	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1991 10 04	033	(2.4−	1.9+)	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.0
1991 10 07	033	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
1991 10 07	033	(2.7+	1.6+)	2004 09 13	704	0.6+	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2004 08 08	699	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.5−
2004 08 08	699	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.7+
2004 08 08	699	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2−
2004 08 08	699	1.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2004 08 09	704	0.2+	1.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 08 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.7+
2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	1.1+	0.1−
2004 08 10	704	(2.9+	0.8−)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.3−
2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2004 08 26	703	0.9−	1.9−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.8−
2004 08 26	703	0.4−	1.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.5+
2004 08 26	703	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2004 08 26	703	0.5+	1.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.9−

2004 PV$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.01737			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26944376		ω	236.42456		+0.97512985		+0.21577240			
a	2.3740542		Ω	111.06998		−0.18108601		+0.90738367			
e	0.2483802		i	3.11065		−0.12778742		+0.36068982			
P	3.66		H	16.7	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
1995 02 06	691	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.3−
1995 02 06	691	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1996 04 14	691	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1996 04 14	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
1996 04 14	691	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2001 12 23	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2001 12 23	691	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 23	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 01 14	704	1.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2004 08 08	699	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2004 08 08	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2004 08 08	699	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	2.7+	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2004 08 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.5+	0.3−
2004 08 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.4+
2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.9+

2004 PW$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.38603			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26392408		ω	245.83249		+0.91312790		+0.40343377			
a	2.4070403		Ω	90.33037		−0.34951644		+0.84876497			
e	0.2519913		i	3.36180		−0.20984685		+0.34181751			
P	3.73		H	16.2	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

1992 04 07	691	1.2+	1.2+	2004 08 09	704	1.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.5+	0.3−
1992 04 07	691	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−
1992 04 07	691	0.4−	0.5−	2004 08 09	704	1.0−	1.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−
1993 11 21	691	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.8−
1993 11 21	691	0.7+	0.1+	2004 08 11	704	1.6−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.9−
1993 11 21	691	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.6−
2000 07 07	704	1.2+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−
2000 07 07	704	0.3+	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	1.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.5−
2000 07 07	704	0.2−	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+
2000 07 07	704	0.4−	0.6−	2004 08 15	E12	(0.7−	2.8−)	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
2000 07 07	704	0.3−	0.6−	2004 08 15	E12	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	0.1−	2004 08 15	E12	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 15	E12	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2004 08 19	E12	0.3+	0.2−	2004 09 20	E12	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2004 08 19	E12	0.0	0.6−	2004 09 20	E12	0.4+	0.5−
2002 01 14	704	0.1−	0.5+	2004 08 19	E12	0.1−	0.3−	2004 09 20	E12	0.3−	0.2−
2004 07 17	704	0.2+	0.3+	2004 08 19	E12	1.0+	0.1−	2004 09 20	E12	0.2+	0.2−
2004 07 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2004 07 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.1−
2004 07 29	E12	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2004 07 29	E12	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+

2004 07 29	E12	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+		
2004 07 29	E12	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.0		
2004 08 08	699	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.0		
2004 08 08	699	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+		
2004 08 08	699	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+		
2004 08 08	699	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+						
2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.4−						

2004 PL_{20} = 2000 SO_{246}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	307.44725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22493529	ω	247.40227		+0.98684925	−0.14820334	
a	2.6777148	Ω	121.06636		+0.16154021	+0.91847665	
e	0.1197319	i	4.32060		−0.00577261	+0.36665571	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	(1.5−	2.1−)	2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 08 03	E12	1.7+	0.2−
2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 08 03	E12	0.4−	0.2+
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2000 11 30	691	0.0	0.3−	2004 08 09	699	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.0	0.1−	2000 11 30	691	0.3−	0.2−	2004 08 09	699	0.5−	0.4−
2000 09 24	704	0.2−	1.0−	2002 02 11	691	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2002 02 11	691	0.1+	0.8+	2004 08 09	699	1.5+	0.5−
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2002 02 11	691	0.1+	0.3+	2004 08 21	E12	0.8−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	1.1+	2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2004 08 21	E12	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 04 30	691	0.1+	0.8+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.1+	2004 08 03	E12	0.3+	0.2+				
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2004 08 03	E12	0.4−	0.1−				

2004 PO_{20}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.29042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25538937	ω	178.24220		+0.92047002	+0.38842890	
a	2.4603724	Ω	158.74113		−0.35999899	+0.88564718	
e	0.1105087	i	6.82745		−0.15210412	+0.25446428	
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	0.5−	2004 08 09	699	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.1−	0.7−	2004 08 11	941	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.8+
2003 03 26	691	0.2−	0.3−	2004 08 11	941	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	1.0+	0.6−
2003 04 09	691	0.0	0.8+	2004 08 11	941	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.5+
2003 04 09	691	0.1−	0.4+	2004 08 11	941	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.0
2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2004 08 11	941	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	1.1−	1.0+
2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 08 11	941	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.6−	0.8+
2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 08 11	941	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.1−	1.8−
2004 08 06	644	0.7+	0.7+	2004 08 11	941	0.5−	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	1.1−
2004 08 09	699	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 12	691	0.3+	0.5+
2004 08 09	699	0.9+	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.3+	0.2+
2004 08 09	699	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	691	0.0	0.3+

2004 PS_{20} = 2000 SQ_{49}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.74666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24218475	ω	93.53769		+0.78119086	+0.62280446	
a	2.5490099	Ω	227.94674		−0.59333984	+0.71923373	
e	0.2297317	i	3.32568		−0.19413571	+0.30792442	
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.0	2004 08 09	699	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	1.6−	0.4−
2000 09 23	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	1.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	1.0−	2004 09 08	704	1.7+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.5−
2000 09 23	704	1.9−	1.0+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	G93	0.3+	0.5−
2000 09 26	704	1.0+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	G93	0.0	0.5−
2000 09 26	704	0.8−	1.0+	2004 09 10	704	1.2+	1.0−	2004 09 24	G93	0.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	1.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1−
2004 08 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−
2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2004 08 06	644	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2004 08 09	699	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.8+	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2004 08 09	699	1.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.8+				
2004 08 09	699	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−				

2004 PT_{20}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.54764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20006956	ω	222.26506		+0.77834541	−0.62777746	
a	2.8952231	Ω	176.58730		+0.60772586	+0.74990599	
e	0.3237287	i	8.30232		+0.15763153	+0.20865396	
P	4.93	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.4+	0.4−	2004 08 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.1+
1996 01 24	691	0.2−	0.6+	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.6−	0.1+
1996 01 24	691	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	0.8−	1.7+	2004 09 15	699	0.0	0.0
1996 01 29	691	0.2+	0.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
1996 01 29	691	1.5−	1.1+	2004 08 27	703	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
1996 01 29	691	0.3+	0.7−	2004 08 27	703	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
1999 10 06	704	0.5+	0.4−	2004 09 06	E12	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	1.7−	0.4+
1999 10 06	704	0.7−	0.6−	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.9−	2004 09 06	E12	0.7−	0.6−	2004 09 18	E12	0.2−	0.5−
1999 10 06	704	0.4+	1.0−	2004 09 06	E12	0.3+	0.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.5−
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	E12	0.3−	0.7−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.3−
1999 10 15	704	1.2+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	0.6+	1.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
2001 02 19	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.1+
2001 02 19	704	1.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	704	0.0	0.0
2004 08 06	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	704	0.0	0.4+
2004 08 06	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	704	0.0	0.2+
2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.4−	2004 10 05	704	0.6+	0.3+
2004 08 09	699	1.6+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 05	704	0.3−	0.4−
2004 08 09	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.9−	0.9+	2004 10 06	699	0.3+	0.2+
2004 08 09	699	0.6−	0.2−	2004 09 09	699	0.5−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.1+
2004 08 09	699	0.3+	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 06	699	0.1−	0.1−
2004 08 10	699	0.8+	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 06	699	0.7+	0.1+
2004 08 10	699	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.2+
2004 08 10	699	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−
2004 08 13	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.2−

2004 PD_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.40029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22449392	ω	233.31960		+0.87537905	−0.47842065	
a	2.6812234	Ω	155.03859		+0.47919855	+0.83971443	
e	0.2737808	i	9.47417		+0.06387701	+0.25689171	
P	4.39	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	1.0−
2000 10 01	704	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.6−
2000 10 01	704	0.2+	1.2+	2004 08 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	1.4−	0.2−
2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2004 08 20	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 26	704	0.2+	0.7−	2004 08 20	691	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.4−
2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2004 08 20	691	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.5−

2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2004 08 26	703	0.1−	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.6−
2000 11 26	704	0.6−	0.7−	2004 08 26	703	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.9+	0.5−
2004 08 07	644	0.3−	0.0	2004 08 26	703	0.8−	1.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	1.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.8−
2004 08 09	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2004 08 09	699	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2004 08 09	699	0.8+	1.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2004 08 09	699	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+

2004 PE$_{21}$ = 1995 UG$_{81}$ = 2002 CW$_{266}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.48399		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21401947	ω	357.88368		+0.86605396		+0.49990964
a	2.7680071	Ω	332.11940		−0.45849454		+0.78907596
e	0.1141947	i	0.78352		−0.19933211		+0.35700068
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.6+	0.1+	2004 07 16	807	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.5−
1995 10 25	691	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.4+	0.9+
1995 10 25	691	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1995 10 27	691	0.3−	0.5+	2004 08 07	644	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.9+	0.4−
1995 10 27	691	0.8−	0.4+	2004 08 08	599	0.3+	0.0	2004 09 09	699	1.1+	0.3+
1995 10 27	691	0.6−	0.3+	2004 08 08	599	0.9−	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+
2002 01 12	691	0.3−	0.6+	2004 08 08	599	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
2002 01 12	691	0.6−	0.6+	2004 08 08	599	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2002 01 12	691	0.1+	0.7+	2004 08 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.6+
2002 02 07	291	0.4+	0.8+	2004 08 09	699	1.2+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2002 02 07	291	0.5+	0.7+	2004 08 09	699	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
2002 02 07	291	0.2+	0.7+	2004 08 09	699	0.0	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2004 08 10	704	0.9+	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2004 08 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	1.0+	1.8+	2004 08 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	1.7+	2004 08 10	704	1.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
2003 05 01	691	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	1.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2003 05 01	691	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2003 05 01	691	0.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2003 06 01	691	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+
2003 06 01	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.3+
2003 06 01	691	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.7−	2004 10 07	691	0.5−	0.3+
2004 07 16	807	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.9−				

2004 PF$_{21}$ = 2000 SC$_{336}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.95403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23019231	ω	173.01577		+0.86653476		+0.49798412
a	2.6367898	Ω	157.02243		−0.46199376		+0.82574496
e	0.1866399	i	4.93849		−0.18888960		+0.26487180
P	4.28	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.8−	0.4−	2004 07 15	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+
2000 09 26	608	0.7−	0.7−	2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−
2000 09 26	608	0.5−	0.8−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.5−
2000 10 02	704	0.5+	1.3+	2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	1.8+	2004 08 09	699	0.1−	0.8−	2004 09 09	699	0.1−	0.5−
2000 10 02	704	0.9+	1.3+	2004 08 09	699	0.0	0.7−	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2004 08 09	699	0.5−	0.1−	2004 09 11	691	0.7+	1.2+
2000 10 30	704	1.1+	0.1−	2004 08 09	699	0.0	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 10 30	704	0.2+	0.9−	2004 08 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2000 10 30	704	0.6−	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 10 30	704	0.8−	1.6−	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 02 13	704	0.2−	1.5+	2004 08 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 02 13	704	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	0.7−	1.0−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 02 13	704	0.5+	0.9−	2004 08 10	699	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2002 02 21	691	0.1+	0.8+	2004 08 10	699	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2002 02 21	691	0.2+	0.7+	2004 08 10	699	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2002 02 21	691	0.6+	1.3+	2004 08 10	699	0.6−	0.8−	2004 09 21	704	0.6+	0.6−
2003 04 09	644	0.1−	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2003 04 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.4+
2003 04 09	644	0.7+	0.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2003 04 10	691	0.4+	1.2+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2003 04 10	691	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	1.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.4−
2003 04 10	691	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	1.1−	1.2+	2004 10 06	704	2.0+	0.4+
2004 06 25	699	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	(2.3+	0.7+)	2004 10 06	704	0.9−	0.2−
2004 06 25	699	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	704	0.3−	0.2+
2004 06 25	699	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	704	0.8+	0.1−
2004 06 25	699	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2004 07 15	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2004 07 15	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.0

2004 PN$_{21}$ = 2000 QS$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.53477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25299404	ω	242.94210		+0.88835446		−0.44940081
a	2.4758777	Ω	143.54433		+0.45701297		+0.84561415
e	0.0697502	i	9.11737		+0.04433384		+0.28805490
P	3.90	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	1.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.0	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.6−
2000 08 26	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.0
2000 08 26	704	0.7+	0.8−	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.8−
2000 08 29	704	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	1.0+	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+
2000 08 29	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.7−	1.0+
2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2000 08 29	704	0.0	1.2+	2004 08 21	703	1.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.4+	0.5+
2002 01 05	608	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.8−	1.9−	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2002 01 05	608	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	0.9−	1.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.4−
2002 01 05	608	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	1.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2004 08 09	699	0.7+	1.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	1.5−
2004 08 09	699	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2004 08 09	699	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2004 08 09	699	1.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2004 08 10	704	1.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.0

2004 PS$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.30743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18392588	ω	57.18564		+0.94671480		−0.30026891
a	3.0622512	Ω	319.94240		+0.19994533		+0.83148607
e	0.0968150	i	10.42847		+0.25249347		+0.46740721
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.5+	0.2+	2004 07 19	699	0.8−	0.2−	2004 08 09	699	0.3+	0.1+
1999 09 04	703	0.3−	0.1+	2004 07 19	699	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.3−	1.1−
1999 09 04	703	0.5−	0.8+	2004 07 19	699	0.3+	0.4−	2004 08 21	E12	(2.7+	1.7−)
1999 09 04	703	1.3−	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	1.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1−	0.5−
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	699	1.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+
1999 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 08 09	699	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	1.7−	0.2+
2004 07 19	699	0.9+	0.2−	2004 08 09	699	0.7+	0.7+				

2004 PG$_{22}$ = 2002 AJ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.73455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26661401	ω	45.29724		+0.96888891	−0.24721543	
a	2.3908229	Ω	329.00995		+0.22011312	+0.88247879	
e	0.2103248	i	1.31114		+0.11315693	+0.40014462	
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.4−	0.0	2002 01 08	704	1.1−	0.8+	2004 08 08	704	0.4−	1.2+
1999 03 19	691	0.0	0.4−	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.0
1999 03 19	691	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2004 08 09	699	0.9+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2004 08 09	699	0.9+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.5+	0.0	2004 08 09	699	0.2+	0.5+
2001 12 19	644	0.5−	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.8+	0.4+
2001 12 19	644	0.7+	0.0	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.3−
2001 12 19	644	0.1−	0.6+	2003 04 05	691	0.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	1.2−	2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	644	1.0−	0.7+	2004 08 21	E12	0.8−	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 08 08	644	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2004 08 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	1.4+	0.4−
2002 01 08	704	0.3−	0.8+	2004 08 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−

2004 PN$_{22}$ = 2003 GS$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	29.83351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18806891	ω	115.06514		+0.03648425	+0.99746987	
a	3.0171117	Ω	156.77906		−0.96356539	+0.05130145	
e	0.1244438	i	8.90228		−0.26497289	−0.04921397	
P	5.24	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.3−	0.4+	2003 04 28	691	0.5+	0.8−	2004 08 08	704	0.3+	0.4−
2003 04 09	644	0.8−	0.4+	2003 04 28	691	0.5+	0.7−	2004 08 09	699	0.0	0.1−
2003 04 09	644	0.7−	0.2+	2004 07 14	704	0.4+	0.4+	2004 08 09	699	0.6+	0.2−
2003 04 10	691	0.4+	0.5+	2004 07 14	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.8−	1.1+
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2004 07 14	704	0.5+	0.2−	2004 08 09	699	1.0−	0.7+
2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2004 07 14	704	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2003 04 28	691	0.0	0.2−	2004 07 14	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
2003 04 28	691	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.5+	1.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.0
2003 04 28	691	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−
2003 04 28	691	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.1+				

2004 PQ$_{22}$ = 2002 AT$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.15326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27154381	ω	195.72661		+0.98307592	−0.18313823	
a	2.3617981	Ω	174.81912		+0.17319735	+0.92073420	
e	0.2583684	i	2.98566		+0.05970269	+0.34454161	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.1−	0.1+	2002 01 15	704	1.1−	1.2+	2004 08 09	699	0.2+	0.8+
1997 10 29	704	0.2−	0.8+	2002 01 15	704	0.7−	1.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+
1997 10 29	704	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.5−	1.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+
1997 10 29	704	1.7+	0.7−	2002 01 15	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+
1997 10 29	704	0.0	0.3+	2002 01 15	704	0.4−	1.0+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+
1997 10 30	704	(3.1+	1.9−)	2002 01 15	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.7+
1997 10 30	704	(4.4+	3.2−)	2002 01 15	704	0.4+	0.9+	2004 08 26	703	(3.0−	0.7−)
1997 10 30	704	(3.7+	0.4+)	2004 07 18	704	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	0.5−	1.8+
1997 10 30	704	(3.2+	1.4−)	2004 07 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 26	703	(0.8+	2.0+)
1997 10 30	704	(3.4+	1.9−)	2004 07 18	704	0.6+	1.0+	2004 08 26	703	(2.4+	1.4+)
1997 11 03	704	0.9−	0.6−	2004 07 18	704	0.6+	0.2+	2004 09 03	699	0.5+	0.9−
1997 11 03	704	0.2−	0.2−	2004 07 18	704	0.3+	0.5−	2004 09 03	699	1.5−	1.1−
1997 11 03	704	0.4+	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 03	699	1.2+	0.1−
1997 11 03	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 03	699	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	1.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−
2002 01 13	704	0.5+	0.1−	2004 08 08	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 08 09	699	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2004 08 09	699	0.1+	0.2−				
2002 01 13	704	0.5−	1.1−	2004 08 09	699	0.6+	0.1−				

2004 PX$_{22}$ = 2000 WA$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.58585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21203732	ω	66.62528		+0.94186341	−0.33369515	
a	2.7852308	Ω	312.84258		+0.28540770	+0.85622461	
e	0.2171388	i	3.06884		+0.17730133	+0.39436908	
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7−	0.7−	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.9+	0.2−	2004 08 08	644	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2004 08 08	704	0.6−	0.1+	2004 08 21	E12	0.8+	0.4−
2000 11 20	704	0.5−	0.6−	2004 08 08	644	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.4−	0.9−	2004 08 08	704	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	0.5+	1.4+	2004 08 09	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2004 08 09	699	0.1+	0.7−				
2000 11 29	704	0.0	1.0+	2004 08 09	699	0.8+	0.5−				

2004 PO$_{23}$ = 2002 EP$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	290.92491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19219788	ω	69.32763		+0.83673132	−0.54064501	
a	2.9737445	Ω	323.24688		+0.43248215	+0.74995488	
e	0.0881859	i	8.36834		+0.33591650	+0.38114387	
P	5.13	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	0.1−	0.5−	2004 08 09	699	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	1.0−	2002 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 08 09	699	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2004 08 09	699	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	0.0	2004 08 21	E12	0.4−	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.6−	0.6+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+
2002 03 13	644	0.0	0.1−	2004 08 09	699	1.9+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+

2004 PU$_{23}$ = 1998 BK$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.93715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25291853	ω	330.37291		+0.72470038	−0.68826640	
a	2.4763705	Ω	73.15955		+0.63881896	+0.65304655	
e	0.3058703	i	1.98468		+0.25830157	+0.31594235	
P	3.90	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	0.3+	2004 08 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
1998 01 22	691	0.1−	0.1−	2004 08 09	699	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
1998 01 22	691	0.5−	0.4−	2004 08 09	699	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.9+
1998 01 23	691	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1998 01 23	691	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
1998 01 23	691	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 04	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	1.6+	0.2−
2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 04	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	1.7−
2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−				
2004 08 09	699	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−				

2004 PL$_{24}$ = 2000 QG$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	21.76851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23991882	ω	308.97283		+0.05676942		+0.98972745
a	2.5650343	Ω	323.62601		−0.83388391		−0.02526613
e	0.2609468	i	12.78244		−0.54901263		+0.14071674
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 08 09	699	0.6+	0.1+
2000 08 26	691	0.1−	0.5−	2004 08 08	704	0.8−	0.1+	2004 08 09	699	0.8+	0.2−
2000 08 26	691	0.2+	0.6−	2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	699	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.5−	2004 08 09	699	0.2−	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2004 08 08	644	0.3+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	644	0.1−	0.7+	2004 08 21	E12	0.4+	0.3−
2004 07 11	704	0.4+	0.2−	2004 08 08	644	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	0.0	0.2+
2004 07 11	704	0.6+	0.2+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−
2004 07 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.1−				
2004 07 11	704	0.8−	0.2−	2004 08 08	644	0.0	0.3+				

2004 PY$_{24}$ = 2002 JE$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.91400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19113070	ω	289.79082		+0.47889266		−0.85379698
a	2.9848036	Ω	129.88290		+0.87157393		+0.43460193
e	0.1261722	i	15.43186		+0.10497952		+0.28662150
P	5.16	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6−	1.2+	2002 03 03	608	0.6+	0.7−	2003 06 25	644	0.4+	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.9+	2002 03 03	608	1.2+	0.2+	2003 06 25	644	0.1+	0.4+
2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2002 03 03	608	0.3+	0.3−	2003 06 25	644	0.3+	0.8+
2000 11 26	704	0.3+	0.6+	2002 03 09	699	0.1+	0.2+	2003 07 05	691	0.3−	0.4+
2000 11 26	704	0.7+	0.5+	2002 03 09	699	0.5−	0.3−	2003 07 05	691	0.0	0.4+
2000 12 06	608	0.2+	1.2+	2002 03 09	699	(1.4−	2.4−)	2003 07 05	691	0.3−	0.3+
2000 12 06	608	0.4+	0.4+	2002 03 09	699	0.3+	0.7−	2004 07 19	699	0.1+	0.3+
2000 12 06	608	0.4+	0.8+	2002 03 20	704	0.5+	0.9+	2004 07 19	699	(2.4+	0.5+)
2000 12 28	704	1.3−	0.4+	2002 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 07 19	699	1.8+	1.4+
2000 12 28	704	0.9−	1.0+	2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2004 07 19	699	1.6+	1.0+
2000 12 28	704	1.0−	1.1+	2002 03 20	704	0.1−	0.8+	2004 07 27	704	1.0−	1.8+
2001 01 21	699	1.7−	0.5+	2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 07 27	704	(1.7−	2.2+)
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2002 04 01	644	0.3+	0.9+	2004 07 27	704	0.7−	1.2+
2001 01 21	699	0.1−	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	1.2+
2001 01 21	704	0.7+	0.9+	2002 04 01	644	0.4+	1.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+
2001 01 21	699	0.5−	0.4+	2002 04 01	644	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2002 04 01	644	0.3+	1.0+	2004 08 09	699	0.6+	0.5+
2001 01 21	704	0.3−	0.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2004 08 09	699	0.3+	0.9+
2001 01 21	699	(2.2−	0.2−)	2002 05 15	644	0.1+	0.4+	2004 08 09	699	0.5+	1.1+
2002 01 11	704	0.4−	0.1−	2002 05 15	644	0.4+	0.5+	2004 08 09	699	0.9+	1.2+
2002 01 11	704	0.3−	0.0	2002 05 15	644	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.5+	0.1−
2002 01 11	704	0.3−	0.2−	2002 05 17	644	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.7+
2002 02 10	704	1.1−	0.3−	2002 05 17	644	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 05 17	644	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 05 27	691	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2003 05 27	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.3−
2002 02 10	704	1.3−	0.9+	2003 05 27	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	0.7+
2002 02 22	644	0.0	0.4−	2003 05 27	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	1.3−	0.2−
2002 02 22	644	0.1−	0.4−	2003 05 27	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2002 02 22	644	0.2−	0.9−	2003 05 27	691	0.5−	0.1+				

2004 PB$_{25}$ = 1999 RY$_{248}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.67141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18766607	ω	143.11916		+0.57649552		+0.81704486
a	3.0214277	Ω	162.07908		−0.75686665		+0.53835217
e	0.1558952	i	1.77280		−0.30790549		+0.20643314
P	5.25	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	0.8+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 08 21	E12	0.8−	0.1+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	699	0.9+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.7+	0.4+	2004 08 09	699	0.9+	0.4−	2004 08 21	E12	0.3−	0.5−
1999 09 14	704	0.6+	0.0	2004 08 09	699	(2.6+	0.5−)	2004 09 09	704	0.1−	0.3+
1999 09 14	704	0.7−	0.3−	2004 08 09	699	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.6−
2004 08 08	704	0.0	1.3−	2004 08 13	807	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.2+
2004 08 08	704	0.2−	0.5+	2004 08 13	807	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+

2004 PH$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.52215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26538588	ω	1.62013		+0.17948166		+0.98351960
a	2.3981932	Ω	278.71983		−0.90283130		+0.15587144
e	0.1674902	i	1.26415		−0.39074542		+0.09161494
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	(4.8+	2.2+)	2004 08 09	699	0.4+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.0
1997 10 06	691	0.1−	0.5−	2004 08 09	699	0.6+	0.8−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
1997 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 08 09	699	0.6−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1+
1997 10 11	691	0.3+	0.5−	2004 08 09	699	0.3−	0.6−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+
1997 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.0	0.4+
1997 10 11	691	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.1−
1999 01 22	691	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+
1999 01 22	691	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	1.1−	0.5+
1999 01 22	691	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	1.1−	1.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 08 26	703	0.3+	1.2+
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.0	0.9−
2004 07 15	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.6+	0.8+
2004 07 15	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−
2004 07 15	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+
2004 07 15	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2004 08 08	704	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−
2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.2+				

2004 PU$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.13669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25822993	ω	268.41887		+0.99358137		+0.10872801
a	2.4422962	Ω	85.33835		−0.08727941		+0.91238618
e	0.2359673	i	1.79462		−0.07196080		+0.39462599
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.2−	0.8+	2004 08 09	699	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.0
2002 01 05	691	0.0	1.0+	2004 08 09	699	1.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−
2002 01 05	691	0.6−	1.0+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−

2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.2−		
2004 08 08	704	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.8−		
2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.2+		
2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.8−		
2004 08 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.0		
2004 08 09	699	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	1.6−	1.8−		
2004 08 09	699	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+		

2004 PC$_{26}$ = 2000 KN$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.80467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26815688	ω	255.87969		+0.58128861	+0.81325757	
a	2.3816435	Ω	49.69360		−0.73236750	+0.53723287	
e	0.1927318	i	2.01037		−0.35460034	+0.22359108	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3+	0.3+	2004 06 13	644	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.5+		
2000 05 28	704	0.0	0.7−	2004 07 19	699	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.0		
2000 05 28	704	0.1+	0.1−	2004 07 19	699	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.3+	0.4+		
2000 05 28	704	0.1+	0.6+	2004 07 19	699	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+		
2000 05 28	704	1.7+	0.4+	2004 07 19	699	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.6+		
2000 05 29	704	0.6−	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	1.0−		
2000 05 29	704	0.8−	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+		
2000 05 29	704	0.4−	0.9−	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−		
2000 05 29	704	0.6−	1.0−	2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−		
2001 11 17	291	0.4−	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.5+		
2001 11 17	291	0.2+	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	1.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+		
2001 11 17	291	0.2+	0.1+	2004 08 09	699	0.0	1.9−	2004 09 09	704	1.4+	0.8−		
2004 06 13	644	0.5−	0.8+	2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+		
2004 06 13	644	0.2−	0.6+	2004 08 09	699	(1.0−	2.2−)						

2004 PD$_{26}$ = 1994 RA$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.26876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29239699	ω	87.85644		+0.78370220	+0.62104259	
a	2.2481267	Ω	233.75105		−0.57507972	+0.71890150	
e	0.2389502	i	0.76837		−0.23472147	+0.31222865	
P	3.37	H	19.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.3−	0.3−	2001 11 18	291	0.1+	0.0	2004 08 11	599	0.0	0.1+		
1994 09 12	691	0.6−	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	599	0.0	0.5−		
1994 09 14	691	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 08 14	599	0.1−	0.2−		
1994 09 14	691	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.6−	0.5+	2004 08 14	599	0.3+	0.2−		
1994 09 14	691	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.6+	1.0+	2004 08 15	599	0.9−	1.2−		
1994 09 27	691	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.0	0.1+	2004 08 15	599	1.0+	0.6−		
1994 09 27	691	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.3−	0.8+	2004 09 12	691	0.3+	0.2+		
1994 09 27	691	0.3+	0.8+	2004 08 09	699	0.2−	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.3−		
2001 11 18	291	0.5+	0.5−	2004 08 11	599	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1+		
2001 11 18	291	0.5−	0.2−	2004 08 11	599	0.2−	0.0						

2004 PU$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.97562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22989741	ω	221.74572		+0.87994527	+0.42699634	
a	2.6390442	Ω	111.85310		−0.35433272	+0.88188631	
e	0.2080147	i	12.96638		−0.31645638	+0.19987663	
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.1−	2004 08 16	644	0.0	0.4−		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 09 05	E12	0.2−	0.1−		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	1.0−	0.1+	2004 09 05	E12	0.0	0.2+		
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 08 09	428	1.1−	0.9+	2004 09 05	E12	0.2+	0.2−		
2004 07 11	704	0.5+	0.4−	2004 08 09	428	1.5−	0.4+	2004 09 05	E12	0.2+	0.0		
2004 07 11	704	0.9+	0.8+	2004 08 10	428	0.2+	0.0	2004 09 15	E12	0.0	0.1+		
2004 07 11	704	0.0	0.1+	2004 08 10	428	0.3−	0.2−	2004 09 15	E12	0.5+	0.2−		
2004 07 11	704	0.9+	0.0	2004 08 14	428	0.9−	0.3+	2004 09 15	E12	0.4+	0.2−		
2004 07 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 14	428	0.7+	0.1+	2004 09 15	E12	0.6+	0.4−		
2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 16	644	0.1−	0.1+						
2004 08 08	704	0.1−	1.0−	2004 08 16	644	0.0	0.2−						

2004 PZ$_{27}$ = 1993 OX$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.40441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18273907	ω	347.81200		−0.09991138	+0.97287450	
a	3.0754956	Ω	276.18470		−0.89436140	−0.17970575	
e	0.2214206	i	12.11455		−0.43604519	+0.14567445	
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 28	589	0.7+	1.2−	2003 03 31	644	0.1−	0.2−	2004 08 10	699	1.0−	0.9−		
1993 07 28	589	0.5+	1.4+	2003 03 31	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+		
1993 07 28	589	0.2−	1.0−	2003 03 31	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.4−		
1993 07 28	589	0.8−	0.5+	2004 08 04	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	1.1−		
1993 07 29	589	(7.9−	2.3−)	2004 08 04	644	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+		
1993 07 29	589	0.1−	0.3+	2004 08 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+		
2003 03 23	644	0.0	0.2+	2004 08 10	699	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+		
2003 03 23	644	0.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−		
2003 03 23	644	0.1−	0.0	2004 08 10	699	0.8+	0.5+						

2004 PA$_{28}$ = 2001 YD$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.26295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26864774	ω	104.33655		+0.90898214	+0.40832489	
a	2.3787415	Ω	231.63358		−0.41164004	+0.84768637	
e	0.1314852	i	6.13541		−0.06560445	+0.33867182	
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 08 10	699	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−		
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2004 08 10	699	0.0	1.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.6−		
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 08 10	699	0.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−		
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 08 10	699	1.0+	1.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.9+		
2001 12 20	704	0.0	0.0	2004 08 14	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+		
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2004 08 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	1.1−		
2001 12 20	704	0.8−	0.5−	2004 08 14	644	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+		
2003 03 28	691	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.5+		
2003 03 28	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.3+		
2003 03 28	691	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+		
2004 08 05	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+		
2004 08 05	644	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−						
2004 08 05	644	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−						

2004 PD$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.83570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28730206	ω	100.96958		+0.70013775	+0.71172530	
a	2.2746272	Ω	213.70057		−0.68866014	+0.65202464	
e	0.2126396	i	5.90116		−0.18855858	+0.26136368	
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.1+	1.4+	2004 08 10	699	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+		
1994 10 13	691	0.5−	0.3+	2004 08 10	699	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−		
1994 10 13	691	0.2−	0.4+	2004 08 10	699	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−		
1994 10 27	691	0.2+	0.5−	2004 08 10	699	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+		
1994 10 27	691	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−		
1994 10 27	691	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−		

2004 08 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2004 08 05	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 18	704	0.4+	0.6−
2004 08 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.2+

2004 PK$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.32592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22007792	ω	207.41788		+0.99670011	+0.05451363	
a	2.7169714	Ω	149.27622		−0.03387130	+0.95265346	
e	0.0533319	i	6.76049		−0.07376731	+0.29913149	
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	608	0.1+	0.5−	2003 05 05	699	0.6−	0.4−	2004 08 10	704	0.3−	0.8+
2000 10 06	608	0.1+	0.4−	2003 05 05	699	0.7−	0.6+	2004 08 20	691	0.0	0.4+
2000 10 06	608	0.2+	0.4−	2003 05 11	691	0.6+	0.0	2004 08 20	691	0.8−	0.7+
2002 02 06	644	0.0	0.9+	2003 05 11	691	0.2+	0.1+	2004 08 20	691	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.1−	1.1+	2003 05 11	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+
2002 02 06	644	0.7+	0.8+	2003 06 01	691	1.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.1−	1.3+
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2003 06 01	691	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
2002 02 11	704	0.5−	1.4+	2003 06 01	691	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 08 06	644	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.7−	0.5+	2004 08 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.7−	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	1.5+	2004 08 06	644	1.0+	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
2003 03 31	691	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2003 03 31	691	0.8−	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	1.7+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2003 03 31	691	0.6−	0.7+	2004 08 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 23	691	0.5+	0.4−
2003 05 05	699	1.5+	0.9−	2004 08 10	704	0.6+	1.3+				
2003 05 05	699	1.6−	1.2−	2004 08 10	704	(2.3+	1.5+)				

2004 PL$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.35597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27342771	ω	162.89759		+0.99998885	−0.00104958	
a	2.3509372	Ω	197.16451		−0.00079902	+0.92331047	
e	0.1968366	i	0.89385		+0.00465383	+0.38405295	
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1993 07 19	809	0.2−	0.1−	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.3+
1993 07 19	809	0.4+	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
1997 12 29	688	0.1−	0.9+	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 10	691	0.0	0.2+
1997 12 29	688	0.6−	1.0+	2004 08 27	703	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2003 04 08	691	0.1−	1.0+	2004 08 27	703	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.7−
2003 04 08	691	0.5+	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2003 04 08	691	0.4+	0.6+	2004 08 27	703	0.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2004 08 06	644	0.0	0.1−	2004 09 06	644	0.4−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2004 08 06	644	0.4+	0.4−	2004 09 06	644	0.4+	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2004 08 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	644	0.4+	0.4+
2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2004 08 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4−				

2004 PO$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.94427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24505317	ω	279.04939		+0.99566209	−0.09236526	
a	2.5290796	Ω	86.25088		+0.08916929	+0.91285572	
e	0.1469410	i	0.64367		+0.02656768	+0.39769725	
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.4−	1.0−	2002 01 19	291	0.4−	0.7+	2004 08 10	704	0.8−	0.1−
1992 09 25	691	1.3+	1.9−	2002 01 19	291	0.4−	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.1+
1992 09 25	691	0.4−	1.0−	2002 02 11	691	0.0	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	1.5+	0.4+	2002 02 11	691	0.2+	0.8+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	691	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	0.1−
2000 08 24	704	0.6+	0.5+	2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2004 08 27	703	0.1+	0.9+
2000 08 24	704	0.7+	0.3−	2004 08 06	644	0.3−	0.4+	2004 08 27	703	0.4−	1.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2004 08 06	644	0.0	0.7+	2004 08 27	703	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 08 10	704	1.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2002 01 19	291	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+

2004 PQ$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.32388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27494096	ω	16.90288		+0.98395261	+0.17674284	
a	2.3423031	Ω	332.88039		−0.16928897	+0.88136914	
e	0.2770943	i	3.07826		−0.05637822	+0.43812146	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.1+	0.0	2004 08 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.3−
2001 12 20	645	0.1−	0.1+	2004 08 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.2+	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 08 15	599	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 08 15	599	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2004 08 15	599	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 08 15	599	0.3+	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
2004 05 20	291	0.7−	0.6+	2004 08 27	703	0.4−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2004 05 20	291	0.9−	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0
2004 05 20	291	0.3−	0.6+	2004 08 27	703	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0
2004 07 17	807	0.0	0.1+	2004 08 27	703	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2004 07 17	807	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2004 08 06	644	0.0	0.3+	2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2004 08 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2004 08 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	1.4−	2004 09 21	704	1.0+	1.6+
2004 08 10	704	0.7−	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	1.5−	2004 09 21	704	0.8+	0.5+
2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	1.0−	2004 09 21	704	0.8−	0.1−
2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	1.5−	2004 10 06	699	0.1−	0.4+
2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	(0.7−	2.9−)	2004 10 06	699	0.5+	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.6−
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	(0.7−	2.7−)	2004 10 06	699	0.4−	0.5+
2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 17	703	0.1−	0.4−
2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 17	703	0.4+	0.4−
2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.5−	2004 10 17	703	0.1−	0.3−
2004 08 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 17	703	0.0	0.2−

2004 PU$_{28}$ = 2000 KH$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.78371		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28446922	ω	191.38829		+0.97633768	+0.21117043	
a	2.2897032	Ω	156.26516		−0.18820117	+0.93587381	
e	0.1508933	i	6.64867		−0.10651314	+0.28204125	
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.3−	0.2+	2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2000 05 29	691	0.1−	0.2+	2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2000 05 29	691	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.2+
2000 06 06	691	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 06 06	691	0.4+	0.3−	2004 08 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 06 06	691	0.0	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2001 11 17	704	0.9+	1.1+	2004 08 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2004 08 27	703	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	703	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2+

2001 11 17	704	0.7−	0.6+	2004 08 27	703	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	703	0.2+	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.8−	0.5+	2004 09 06	644	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	691	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2003 03 26	691	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2003 03 26	691	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	1.5−	0.8−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	644	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	1.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	1.4−	1.3−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 08 06	644	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+				

2004 PY$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.19154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26702097	ω	54.43085		+0.87945828	−0.47302923	
a	2.3883931	Ω	333.68060		+0.38894067	+0.77823741	
e	0.2878711	i	6.85004		+0.27436889	+0.41302529	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	1.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2002 02 12	704	(1.7+	2.7+)	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.5−
2002 02 12	704	(0.7+	3.2+)	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
2002 03 05	291	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 15	699	0.5+	0.8+
2002 03 05	291	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.4+
2002 03 05	291	0.8−	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	1.0+	0.4+
2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 15	699	0.4+	0.5−
2004 08 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2004 08 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	1.4+	0.4−
2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	E12	0.4+	0.4−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	E12	0.6−	0.5−
2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	E12	0.8−	0.3−
2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	0.2−	2004 10 04	699	1.2+	0.7−
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.7−
2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.5+
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+				

2004 PM$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.19612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19532328	ω	195.80252		+0.95410595	+0.29934773	
a	2.9419371	Ω	146.77521		−0.27304354	+0.88126150	
e	0.1598394	i	0.89213		−0.12300029	+0.36574459	
P	5.05	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	1.4+	1.3−	2004 07 17	807	0.5−	0.3−	2004 08 20	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	291	0.2−	0.4−	2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 08 20	691	0.0	0.0
2002 03 12	291	1.7−	0.4+	2004 08 07	644	0.3+	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2003 05 01	291	0.0	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2003 05 01	291	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	1.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2003 05 01	291	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2003 05 30	807	0.1−	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.5+	0.5−
2003 05 30	807	0.0	0.5−	2004 08 10	704	(2.2−	0.6+)	2004 09 23	691	0.4+	1.1−
2004 07 17	807	0.4−	0.2−	2004 08 20	691	0.3+	0.3−				

2004 PQ$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.31734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30332901	ω	178.85842		+0.58823582	+0.80671365	
a	2.1937818	Ω	127.17067		−0.74251880	+0.56646088	
e	0.2073633	i	4.06563		−0.32038173	+0.16833051	
P	3.25	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.8−	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.5−
2001 09 17	704	1.1−	1.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
2001 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	1.0+
2001 09 17	704	0.2−	0.9−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+
2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
2001 10 16	644	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
2001 10 16	644	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.9+	1.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2001 10 24	644	0.7+	0.4−	2004 08 27	703	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	1.4−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.5−	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2004 08 27	703	1.8+	0.9+	2004 09 17	699	0.8+	0.4+
2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 08 27	703	0.9+	1.0+	2004 09 17	699	1.2+	0.7+
2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	1.1−	0.0
2004 08 07	644	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−				
2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−				

2004 PB$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.85172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21596756	ω	119.99280		+0.07618405	+0.99444109	
a	2.7513364	Ω	154.07373		−0.96250001	+0.09237994	
e	0.1403539	i	9.56942		−0.26036459	−0.05052583	
P	4.56	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1999 07 13	704	0.1+	0.5−	2004 08 10	704	0.6−	1.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
1999 07 13	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	699	1.0−	0.8+
1999 07 13	704	0.4−	1.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.7−	2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	1.1−
2003 03 29	699	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
2003 03 29	699	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	1.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	1.0+
2003 03 29	699	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
2003 04 08	704	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.0
2003 04 08	704	1.0−	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.4−
2003 04 08	704	0.1−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2003 04 08	704	0.6−	0.7−	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2003 05 02	704	1.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2003 05 02	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2003 05 02	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	1.0+	0.8−
2003 05 02	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2003 05 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2004 08 07	644	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+				

2004 PC$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.52914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18025218	ω	328.98633		+0.34538382	+0.93455165	
a	3.1037188	Ω	321.03498		−0.83072441	+0.26203772	
e	0.1011045	i	7.82130		−0.43658558	+0.24072690	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	1.5+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.0
2004 08 08	599	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
2004 08 08	599	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2004 08 08	599	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2004 08 08	599	0.0	0.2−	2004 09 10	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−

2004 PE_{30} = 2000 HZ_{68}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.35774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28172517	ω	99.26965		−0.06269979		+0.99797925
a	2.3045472	Ω	167.12205		−0.93286754		−0.05493372
e	0.1588034	i	2.64956		−0.35472085		−0.03193271
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2−	0.5+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+
1994 10 31	691	0.6+	0.4+	2004 08 08	599	0.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
1994 10 31	691	0.4−	0.5−	2004 08 08	599	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.0
1997 08 12	691	0.4+	0.2+	2004 08 08	599	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.0
1997 08 12	691	0.5+	0.2−	2004 08 08	599	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.0
1997 08 12	691	1.2+	1.8−	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	0.8−
2000 04 24	699	0.2+	1.1+	2004 08 10	704	0.5+	0.6−	2004 08 11	704	0.6+	0.6+
2000 04 24	699	1.1+	1.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 08 22	691	0.4−	0.1+
2000 04 24	699	0.6−	0.5+	2004 08 10	704	1.2−	1.1+	2004 08 22	691	0.3−	0.1+
2000 04 24	699	1.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2004 08 22	691	0.4−	0.1+
2000 04 30	704	1.2−	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 09 10	691	0.2−	0.4+
2000 04 30	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 09 10	691	0.5−	0.1+
2000 04 30	704	0.9−	0.1−	2004 08 11	704	1.0−	0.2+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+
2000 04 30	704	0.6−	0.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.2+
2000 04 30	704	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.6+	1.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	1.9−	0.9−	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.4+
2001 11 10	704	1.4−	1.8−	2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	691	0.3−	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.2−				
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.7+				

2004 PH_{30}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.97856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18246033	ω	162.06347		+0.73566722		+0.67611778
a	3.0786270	Ω	155.24846		−0.63275759		+0.70745227
e	0.1562831	i	5.58187		−0.24168487		+0.20585438
P	5.40	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2−	0.3−	2004 08 10	704	1.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2002 02 06	695	0.2−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 13	291	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.0
2002 02 13	291	0.1+	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.0
2002 02 13	291	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2004 08 08	599	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2004 08 08	599	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	1.7−	0.4+
2004 08 08	599	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2004 08 08	599	1.3+	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.4+	0.1−
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−				

2004 PM_{31} = 2002 AW_{193}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.88880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25654069	ω	21.16376		+0.99713766		−0.07554337
a	2.4530056	Ω	343.16778		+0.06773327		+0.91082655
e	0.1928073	i	0.61593		+0.03359605		+0.40581793
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
2001 12 23	691	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.5−
2001 12 23	691	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2002 01 12	691	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+
2002 01 12	691	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.9−
2002 01 12	691	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.7−
2002 01 14	704	1.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 08 10	704	1.0+	1.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.7−	0.9−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.9−	2004 08 26	703	0.9−	0.7−	2004 09 11	691	0.2−	0.0
2002 02 06	291	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	0.9−	2004 09 12	691	0.0	0.0
2002 02 06	291	0.0	0.4+	2004 08 26	703	1.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	291	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	1.7−	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	1.3−	0.7−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2004 08 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+				
2004 08 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	1.0+				

2004 PO_{31}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.25898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21444387	ω	266.22891		+0.60572091		−0.79232771
a	2.7643538	Ω	146.14506		+0.77207595		+0.56312112
e	0.3115321	i	7.52243		+0.19235620		+0.23475818
P	4.60	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2−	0.0	2001 02 02	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	1.0−	0.7+
1993 04 17	691	0.5−	0.2−	2001 02 02	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
1993 04 17	691	0.5+	0.4−	2001 02 02	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2002 04 07	621	0.6−	1.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.0−
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2002 04 07	621	0.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2002 04 08	621	1.6+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	1.8−	0.5−	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.9−	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
2000 12 20	704	0.7−	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2000 12 20	704	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.2−	2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 01 04	704	0.6−	0.5−	2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	1.2−	0.1−	2004 08 08	699	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.9+
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	1.7+
2001 01 19	704	1.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	1.2−	1.1+
2001 01 19	704	1.7+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2001 01 19	704	1.1+	0.4+	2004 08 26	703	(3.3+	0.3−)	2004 10 02	644	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	1.4+	0.5+	2004 08 26	703	0.4−	0.7−	2004 10 02	644	0.4−	0.0
2001 01 19	704	0.8+	0.2+	2004 08 26	703	0.0	0.0	2004 10 02	644	0.4−	0.3−
2001 02 02	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.1−	0.8+				
2001 02 02	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+				

2004 PQ$_{31}$ = 2000 QT$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.42818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24516141	ω	220.64125		+0.99869172	−0.01417759	
a	2.5283351	Ω	140.08919		+0.03018968	+0.93895289	
e	0.2465697	i	4.39180		−0.04127273	+0.34375351	
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3−	0.5−	2004 08 08	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	1.1+	0.7−
1998 03 02	691	0.3+	0.2−	2004 08 08	699	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
1998 03 02	691	0.2−	0.1−	2004 08 08	699	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.6−
2000 08 24	704	0.5−	0.8−	2004 08 08	699	(2.3+	0.9+)	2004 09 10	704	0.6+	0.1−
2000 08 24	704	0.4−	0.5+	2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.1+
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.8−	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.3+	1.4+	2004 08 10	704	0.5+	1.0−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	1.6−
2000 08 29	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	1.6−	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.2+
2004 08 08	704	0.9−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.8−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.4+
2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.8−				
2004 08 08	704	0.0	0.9−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+				

2004 PR$_{31}$ = 1999 AN$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.48623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26665109	ω	287.46117		+0.09418979	+0.99555003	
a	2.3906012	Ω	347.94241		−0.90804893	+0.08471506	
e	0.1724742	i	0.79628		−0.40813653	+0.04127351	
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.5+	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
1999 01 08	691	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	1.4−	0.4−
1999 01 15	691	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.5+
1999 01 15	691	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	1.4+	0.6+
1999 01 15	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.4−
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.9+	0.8−	2004 09 11	691	0.5+	0.5−
2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	1.0−	1.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.5+	0.2−
2004 08 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.6−

2004 PV$_{31}$ = 2003 FQ$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.65625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22623052	ω	277.14783		−0.21976908	+0.97278701	
a	2.6674846	Ω	339.69870		−0.79059584	−0.22167579	
e	0.1472662	i	12.21274		−0.57154158	−0.06741864	
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.1+	0.0	2004 08 08	704	1.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.4+
2003 03 11	644	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.9−	0.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.4−
2003 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2003 03 28	691	0.4−	0.6−	2004 08 08	704	0.0	1.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2003 03 28	691	0.4−	0.0	2004 08 10	704	1.0+	1.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2003 03 28	691	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	704	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2003 03 31	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2003 03 31	704	0.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.7+				

2004 PY$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.45149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26216731	ω	343.71504		+0.99233979	+0.12349655	
a	2.4177813	Ω	9.19282		−0.11097946	+0.90259650	
e	0.2193969	i	1.15396		−0.05427070	+0.41239321	
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2002 01 09	691	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	1.6−	0.2+
2002 01 09	691	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.8−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	1.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2003 03 27	691	0.4+	1.2+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2003 03 27	691	0.9+	1.0+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2004 08 08	699	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.0
2004 08 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2−
2004 08 08	699	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2004 08 08	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−
2004 08 10	704	1.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−

2004 PA$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.54909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25789159	ω	182.89071		+0.18935282	+0.98160809	
a	2.4444318	Ω	98.02518		−0.90039076	+0.18345699	
e	0.0999162	i	1.40689		−0.39171673	+0.05281185	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.2+	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	0.7−	0.4−
1995 02 07	691	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.8+	2004 08 27	703	(2.5+	0.7+)
1995 02 07	691	0.2+	1.0+	2004 08 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.8−
2001 12 23	691	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.8−	1.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.1−
2001 12 23	691	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+
2001 12 23	691	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2004 05 27	291	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	1.8+	0.4+
2004 05 27	291	0.0	0.4+	2004 08 12	704	1.2−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.1−
2004 05 27	291	0.3−	0.1+	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.1+	0.7+
2004 08 08	704	0.9−	0.6+	2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	1.4+	0.3+
2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2004 08 22	691	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2004 08 08	704	1.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 08 27	703	1.0+	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+

2004 PU$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.52573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27539085	ω	231.26387		+0.89278116	+0.44781453	
a	2.3397514	Ω	102.08325		−0.39619862	+0.83232002	
e	0.2430047	i	2.87407		−0.21440254	+0.32665813	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
1994 11 29	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
1994 11 29	691	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.8+
2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.6+
2002 01 15	704	0.2−	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.8+
2002 01 15	704	0.9+	0.4+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2004 06 14	704	0.9−	0.7+	2004 08 27	703	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2004 06 14	704	1.4+	0.1+	2004 08 27	703	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2004 06 14	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.5−
2004 06 14	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 05	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.6−
2004 07 16	807	0.2−	0.1+	2004 09 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2004 07 16	807	0.2−	0.0	2004 09 05	644	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.5−
2004 08 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.5−
2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	699	1.7+	0.6−
2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.4−
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−				

2004 PW$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.51104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22043529	ω	267.20332		+0.36531643	+0.93013128	
a	2.7140341	Ω	24.32843		−0.81392346	+0.33866239	
e	0.1412228	i	5.21049		−0.45174386	+0.14199856	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2003 04 08	691	1.2+	1.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	0.9−	0.1+	2004 08 08	704	0.9−	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
2000 10 01	704	1.0+	1.9+	2004 08 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 12 04	691	0.5−	0.2+	2004 08 08	699	0.5−	1.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.8−
2000 12 04	691	0.8−	0.2+	2004 08 08	699	1.0−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2000 12 04	691	1.0−	0.4+	2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2003 03 27	644	0.3−	0.1−	2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.7−
2003 03 27	699	1.0+	1.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
2003 03 27	699	1.5−	0.8−	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2003 03 27	644	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	1.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2003 03 27	699	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	699	1.5+	1.0+
2003 03 27	699	0.8+	0.0	2004 08 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	699	1.0−	0.1+
2003 03 27	644	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	1.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.6+	0.4+
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	699	1.7+	0.2−
2003 04 01	704	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	1.2+	0.6−
2003 04 01	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2003 04 01	704	0.3−	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2003 04 08	691	1.0+	1.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	1.1+	0.7−
2003 04 08	691	1.3+	1.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.0

2004 PE$_{33}$ = 2002 AT$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.53914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27016827	ω	37.45438		+0.95882772	−0.28392775	
a	2.3698080	Ω	339.03810		+0.25642524	+0.87446257	
e	0.2043946	i	0.93994		+0.12204713	+0.39331952	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	(0.5+	2.6−)	2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 08 20	691	0.0	0.0
1997 10 31	704	(3.4−	1.4+)	2002 01 14	691	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.6−
1997 10 31	704	1.4+	0.7+	2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
1997 10 31	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−
1997 10 31	704	1.0−	0.5−	2004 08 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	1.3+	1.1+
2002 01 09	691	0.0	0.6−	2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	1.7+
2002 01 09	691	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	691	0.3−	0.0
2002 01 09	691	0.7+	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.4+
2002 01 14	691	0.5+	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.8−	0.2−	2004 08 20	691	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.5−
2002 01 14	691	0.5+	0.0	2004 08 20	691	0.0	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.4−

2004 PM$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.14267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27423062	ω	359.26668		+0.93069680	−0.36422085	
a	2.3463462	Ω	22.18658		+0.33606207	+0.81482688	
e	0.1339891	i	5.14471		+0.14444986	+0.45099925	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6+	1.2+	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	1.0+	0.7+
2001 12 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.8−	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.7+
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.5−
2001 12 22	704	0.3−	0.4−	2004 08 10	704	0.7−	0.2−	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.5−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 04	644	0.8−	0.5+
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 04	644	0.4+	0.7+
2004 08 08	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 04	644	0.3−	0.0
2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2004 08 08	704	0.4−	0.6−	2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	1.1−	0.5−
2004 08 08	644	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−
2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	1.3−
2004 08 08	644	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.7−
2004 08 10	704	0.8−	0.2−	2004 08 12	704	1.5+	0.8+				

2004 PP$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.14638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26075302	ω	79.61102		+0.87573610	−0.48126410	
a	2.4265160	Ω	309.14579		+0.42134684	+0.80065324	
e	0.0745800	i	2.83480		+0.23569710	+0.35684627	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.0	0.3+	2004 08 15	599	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	1.1+
1993 10 10	691	0.3−	0.4+	2004 08 21	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.0
1993 10 10	691	0.0	0.5+	2004 08 21	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
1997 11 19	327	0.6−	0.3−	2004 08 21	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
1997 11 19	327	0.3−	0.3+	2004 08 27	703	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
1997 11 19	327	0.7+	0.2+	2004 08 27	703	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.8−
2003 04 28	691	0.4+	0.6+	2004 08 27	703	1.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2003 04 28	691	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2004 08 08	699	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2004 08 08	699	1.8+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
2004 08 08	699	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	691	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+
2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.4+	0.3+
2004 08 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.2+

2004 08 15	599	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.3+	
2004 08 15	599	0.0	0.2−	2004 09 15	691	0.2+	0.0	

2004 PQ$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.89035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22859137	ω	46.56820		+0.82527488	+0.56415196	
a	2.6490867	Ω	279.07258		−0.52532387	+0.75028041	
e	0.0817731	i	1.48391		−0.20725878	+0.34469097	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2004 08 21	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	
2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2004 08 21	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	
2000 11 17	691	0.2−	0.3−	2004 08 21	691	0.2+	0.4−	2004 09 13	691	0.2−	0.6−	
2000 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.8+	0.5+	2004 09 13	691	0.3−	0.4−	
2000 11 17	691	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.8+	1.0+	2004 09 13	691	0.2−	0.4−	
2003 05 29	691	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.2+	0.5−	2004 09 16	691	0.3−	0.5−	
2003 05 29	691	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	
2003 05 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	
2004 08 08	699	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	704	1.8+	0.1+	
2004 08 08	699	0.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	
2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−	
2004 08 08	699	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	
2004 08 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 09 22	691	0.2−	0.4−	
2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−	
2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	1.0−	0.3−					

2004 PU$_{33}$ = 1999 TY$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.71896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18738956	ω	146.86247		+0.99775222	−0.06566774	
a	3.0243993	Ω	216.90986		+0.05562810	+0.92274715	
e	0.1813652	i	1.27385		+0.03736329	+0.37977026	
P	5.26	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	1.2+	0.3−	2000 12 22	691	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	1.0+	
1994 11 30	691	1.0+	0.2+	2000 12 22	691	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+	
1994 11 30	691	0.8+	0.7−	2000 12 22	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	
1995 12 26	691	0.4−	0.5+	2004 08 08	699	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	
1995 12 26	691	0.3−	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	1.0−	0.7+	
1999 09 30	703	(3.7+	1.4+)	2004 08 08	699	1.3+	0.5+	2004 09 13	691	0.2−	0.1−	
1999 09 30	703	1.2−	0.4+	2004 08 08	699	0.3+	0.7+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	
1999 09 30	703	0.0	0.7−	2004 08 10	704	0.7−	0.6−	2004 09 13	691	0.0	0.2−	
1999 09 30	703	0.2+	1.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.1−	
1999 10 07	703	0.6+	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	
1999 10 07	703	0.1+	0.9+	2004 08 15	599	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	
1999 10 07	703	0.8−	0.4−	2004 08 15	599	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	1.3+	
1999 10 07	703	1.3−	1.1−	2004 08 15	599	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2004 08 15	599	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	
1999 10 09	704	0.2+	0.8−	2004 09 07	704	0.9+	0.5+					
1999 10 09	704	0.8−	1.3−	2004 09 07	704	0.0	0.9−					

2004 PY$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.41331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27505545	ω	104.86339		−0.17774170	+0.98329278	
a	2.3416530	Ω	154.79616		−0.93462643	−0.15618030	
e	0.2110312	i	5.29303		−0.30802811	−0.09350411	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.9+	0.6−	2004 08 27	703	0.5−	0.5+	
2000 04 28	699	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.5+	0.1+	2004 08 27	703	(2.5−	4.3−)	
2000 04 28	699	0.2−	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	691	0.3+	0.1+	
2000 04 28	699	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	0.5−	1.3−	2004 09 10	691	0.3+	0.4+	
2000 05 24	699	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	
2000 05 24	699	1.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	691	0.4+	0.6−	
2000 05 24	699	0.9−	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	
2000 05 24	699	0.4−	0.6−	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	
2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.1−	
2004 08 08	699	0.7+	1.0+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−	
2004 08 08	699	0.7−	0.2−	2004 08 27	703	(2.8−	0.2−)	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	
2004 08 08	699	0.3+	0.3−	2004 08 27	703	1.3−	0.5−					

2004 PD$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.80223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28027919	ω	69.21854		+0.84859510	−0.52654097	
a	2.3124667	Ω	322.50155		+0.44855916	+0.76759832	
e	0.1376046	i	4.84272		+0.28050140	+0.36544142	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 08 13	704	0.1+	0.6−	
2001 11 11	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.3−	2004 08 27	703	1.5−	0.7+	
2001 11 11	704	0.6−	1.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	703	0.1+	0.4−	
2001 11 24	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.6+	
2001 11 24	704	0.4−	0.8+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.3+	
2001 11 24	704	0.9−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	
2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	
2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	
2001 12 09	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2004 08 11	704	0.9+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	
2001 12 17	704	1.0+	0.0	2004 08 11	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	
2002 01 08	704	1.0+	1.1−	2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	
2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	
2002 01 08	704	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	
2004 08 08	699	0.7−	0.3−	2004 08 11	704	(0.4+	2.3−)	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	
2004 08 08	699	0.9+	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	1.8−	2004 09 15	691	0.3+	0.3−	
2004 08 08	699	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	1.3+	0.1+	
2004 08 08	699	0.7−	0.5−	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	
2004 08 10	704	0.0	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.3−	
2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	1.3+	0.5−	
2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	
2004 08 10	704	0.6−	1.3+	2004 08 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 03	644	0.0	0.3+	
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 08 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 03	644	0.4+	0.0	

2004 PF$_{34}$ = 2000 WZ$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.61086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22043354	ω	237.32808		+0.90602422	−0.40065835	
a	2.7140485	Ω	145.72676		+0.42138189	+0.88401792	
e	0.2096938	i	14.01260		−0.03946400	+0.24080116	
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	
2000 11 20	699	0.5−	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	
2000 11 20	699	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	
2000 11 20	699	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	1.8+	0.9+	
2000 11 25	704	0.2−	0.4+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.0	
2000 11 25	704	0.2+	0.2+	2004 08 15	599	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	

2000 11 25	704	0.9+	0.6+	2004 08 15	599	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 08 15	599	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	1.2−	0.1−
2004 08 08	699	0.3−	0.7−	2004 08 15	599	0.3−	0.6+	2004 09 17	699	0.9+	0.5−
2004 08 08	699	0.3+	1.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	699	0.2+	0.3+
2004 08 08	699	1.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.5−	0.3+
2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	1.4−
2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2004 08 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+

2004 PH_{34} = 1999 JR_{92} = 2003 CU_{22}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.81749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21900447	ω	116.64410		−0.26243101	+0.96162136	
a	2.7258423	Ω	137.88665		−0.92235281	−0.22559217	
e	0.2669947	i	6.85920		−0.28354060	−0.15618112	
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.6+	0.5−	2003 02 07	I03	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.4−	1.1+
1995 07 24	691	0.1−	0.6−	2003 02 07	I03	1.0−	0.1+	2004 08 10	704	0.0	0.5+
1995 07 24	691	0.1−	0.5−	2003 02 07	I03	1.2+	0.2−	2004 08 22	691	0.2+	0.3+
1999 05 12	704	0.7+	0.9−	2003 02 07	I03	0.6−	0.5+	2004 08 22	691	0.5+	0.3+
1999 05 12	704	0.3+	0.9+	2003 02 08	I03	0.3+	0.5+	2004 08 22	691	0.2+	0.3+
1999 05 12	704	1.6+	0.7−	2003 02 08	I03	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
1999 05 12	704	1.0−	0.2−	2003 02 08	I03	0.2+	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
1999 05 17	704	0.2+	0.9−	2004 08 08	699	1.2−	0.5−	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
1999 05 17	704	(0.0	2.7−)	2004 08 08	699	0.6−	0.4−	2004 09 15	691	0.3+	0.1−
1999 05 17	704	0.2−	0.4+	2004 08 08	699	0.7−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.4+
1999 05 17	704	1.6−	1.6+	2004 08 08	699	0.1−	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2003 02 07	I03	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.7+				
2003 02 07	I03	0.6−	0.8+	2004 08 10	704	0.3+	1.3+				

2004 PJ_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.19636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25547892	ω	350.26479		+0.83012519	+0.55731590	
a	2.4597974	Ω	335.84063		−0.50872182	+0.74450744	
e	0.2094063	i	2.38942		−0.22824172	+0.36756993	
P	3.86	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.6−	1.3−	2004 08 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2003 03 12	291	0.1+	0.2+	2004 08 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.3+	0.0
2003 03 12	291	0.2+	0.3+	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2004 08 22	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	1.5−	1.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2004 08 08	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2004 08 08	699	0.8+	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	1.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	1.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2004 08 08	699	1.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2004 08 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.3+
2004 08 10	704	1.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−				

2004 PK_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.63598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27785114	ω	147.40257		+0.17366125	+0.98063550	
a	2.3259191	Ω	132.42358		−0.92778694	+0.19373954	
e	0.2149158	i	7.04452		−0.33023199	−0.02861816	
P	3.55	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2004 08 08	699	0.4+	0.6+	2004 08 27	703	0.4−	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	2.2−	0.3−
2000 04 05	704	1.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	1.1+	2004 08 27	703	1.3−	0.4−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.6+	0.5−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2003 01 28	291	1.1−	1.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.8−
2003 01 28	291	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2003 01 28	291	0.8+	1.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
2004 08 08	699	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2004 08 08	699	0.1−	0.1−	2004 08 12	704	0.6+	0.2−				
2004 08 08	699	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+				

2004 PL_{34} = 2001 WB_{63}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.99381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27439666	ω	317.11467		+0.40574112	+0.91395340	
a	2.3453996	Ω	336.81947		−0.83299985	+0.36619124	
e	0.1567838	i	1.15843		−0.37614544	+0.17490903	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.4−
1998 12 26	691	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
1998 12 26	691	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2004 08 27	703	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	1.6−	0.1−
2001 11 19	704	1.0+	0.5−	2004 08 27	703	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.6−	2004 08 27	703	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	1.4−	0.4+
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 08 27	703	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	1.6−	0.6−
2001 11 21	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.6+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	1.6−	0.7+
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.0
2003 03 10	291	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.8−	2004 09 21	704	0.0	1.3+
2003 03 10	291	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.2−
2003 03 10	291	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	1.2+	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 08 08	699	1.0+	0.5−	2004 09 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.3−
2004 08 08	699	1.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
2004 08 08	699	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	1.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2004 08 08	699	1.2+	0.1−	2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.2−				
2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.2−				

2004 PS_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.32492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17918121	ω	175.16999		+0.68136925	+0.72625504	
a	3.1160738	Ω	137.73995		−0.67599470	+0.67209848	
e	0.1736092	i	7.78098		−0.28065478	+0.14435114	
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.1+	0.4−	2004 08 08	699	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−
1995 12 19	691	0.6−	1.9+	2004 08 08	699	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
1995 12 19	691	(3.2+	3.6+)	2004 08 08	699	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	0.5−	2004 08 08	699	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1999 10 09	704	0.5+	0.8−	2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−
1999 10 09	704	0.5−	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2002 02 08	695	0.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−
2002 02 08	695	0.4+	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−
2002 02 16	644	0.5+	0.6+	2004 08 12	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2002 02 16	644	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2003 04 27	699	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.3−
2003 04 27	699	0.5+	0.7−	2004 08 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2003 04 27	699	1.9−	1.8+	2004 08 12	807	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+

2003 04 27	699	0.1−	0.7+	2004 08 12	807	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.8+	0.6−	2004 08 27	703	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2003 05 05	704	0.1−	1.1−	2004 08 27	703	0.9−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2003 05 05	704	0.4+	1.0−	2004 08 27	703	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	1.0+	0.0
2003 05 27	691	0.3+	0.1+	2004 08 27	703	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2003 05 27	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	1.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2003 05 27	691	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.2−				

2004 PX$_{34}$ = 1997 WW$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.79864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27165990	ω	26.10864		+0.99651017	+0.08325927	
a	2.3611253	Ω	329.11365		−0.07846893	+0.91010778	
e	0.2055486	i	0.66392		−0.02846251	+0.40592084	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.1+	1.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	691	0.3+	0.1−
1997 11 06	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.2−
1997 11 06	704	1.0−	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
1997 11 06	704	(1.8−	2.3+)	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
1997 11 29	691	0.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
1997 11 29	691	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1997 11 29	691	0.8+	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
1997 12 05	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−
1997 12 05	691	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
1997 12 05	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2004 08 08	699	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2004 08 08	699	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2004 08 08	699	0.9+	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2004 08 08	699	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	1.0+	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.9−	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.3−

2004 PZ$_{34}$ = 1995 OC$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.62675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21957388	ω	230.84491		+0.96282569	−0.25736695	
a	2.7211277	Ω	143.85448		+0.27012312	+0.91783728	
e	0.1389813	i	7.99416		−0.00042867	+0.30222008	
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 09	691	0.3−	0.2−	2002 03 12	691	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1994 05 09	691	0.2−	0.7+	2002 03 12	691	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
1994 05 09	691	0.3−	0.2−	2003 05 11	691	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.8+
1995 07 27	691	0.1+	0.9−	2003 05 11	691	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1995 07 27	691	0.6+	0.1+	2003 05 11	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
1995 07 27	691	0.3+	0.5−	2003 05 28	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.1−	0.9+
1995 08 03	691	0.5+	0.5−	2003 05 28	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
1995 08 03	691	0.0	0.1−	2003 05 28	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 08 08	699	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 10 01	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.5−
2000 11 26	704	1.0−	0.4+	2004 08 08	699	0.5+	0.6−	2004 09 12	704	1.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+
2000 11 26	704	0.9−	1.4+	2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.7−	0.2+
2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	1.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	1.9−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2002 02 24	644	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2002 02 24	644	0.1+	1.0+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2002 02 24	644	0.3+	0.9+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+				
2002 03 12	691	0.3+	0.6+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+				

2004 PA$_{35}$ = 2001 WB$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	53.76330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26905520	ω	204.47346		−0.25359769	+0.96509078	
a	2.3763393	Ω	50.90393		−0.87300573	−0.19919453	
e	0.0622778	i	4.84010		−0.41659238	−0.17006271	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.2+	0.4−	2003 02 22	644	0.1−	0.1−	2004 08 08	644	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.8−	0.8−	2003 03 10	644	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.5−	0.1−
2001 10 23	704	(2.1−	0.3−)	2003 03 10	644	0.0	0.4+	2004 08 10	704	1.1−	0.5−
2001 10 23	704	1.5−	0.0	2003 03 10	644	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.8+	1.4+
2001 11 19	704	0.2+	1.3+	2003 03 25	644	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	1.5−	0.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.1+	2003 03 25	644	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.6+	0.6+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 25	644	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.5−	0.6+	2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.4+	0.7+
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.8+	0.8−	2004 08 10	704	0.1+	1.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2003 03 30	704	0.9+	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2003 04 08	691	0.8−	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.6−
2001 11 21	704	0.0	0.7−	2003 04 08	691	0.8−	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.0
2001 11 21	704	1.4+	0.2+	2003 04 08	691	1.0−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+
2002 01 09	291	0.5+	0.3+	2004 07 10	644	0.4−	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	291	0.4+	0.6+	2004 07 10	644	0.3−	0.3+	2004 08 12	704	1.4+	0.2−
2002 01 09	291	0.6+	0.0	2004 07 10	644	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+
2003 02 22	644	0.8+	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.9−
2003 02 22	644	0.6+	0.3−	2004 08 08	644	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−

2004 PB$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.99484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19212679	ω	29.10535		+0.98172880	−0.18114296	
a	2.9744781	Ω	341.06261		+0.12036419	+0.82834321	
e	0.1587972	i	10.34411		+0.14738052	+0.53012711	
P	5.13	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	(2.5+	0.4−)	2004 08 21	703	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
1999 09 07	704	0.6−	0.5−	2004 08 21	703	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
1999 09 07	704	0.3+	0.7−	2004 08 21	703	0.1+	0.2−	2004 10 03	G92	0.8+	1.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 08 21	703	0.2−	0.7+	2004 10 03	G92	0.4+	0.1+
1999 09 07	704	0.8+	0.6−	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 06	E12	0.4+	0.0	2004 10 03	G92	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 06	E12	0.2+	0.8−	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2004 09 06	E12	0.6+	0.0	2004 10 03	644	0.5−	0.1+
1999 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	1.6−	0.4+
1999 10 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	0.7−	0.7−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	699	0.5−	1.6−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	1.0−
2004 08 08	699	0.8+	1.7−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 06	699	0.2−	0.3−
2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.3+	0.3+
2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
2004 08 08	699	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	291	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	291	0.2+	0.3−
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2004 10 13	291	0.2+	0.2−
2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 15	699	0.7−	0.5+	2004 10 14	291	0.0	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	291	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 14	291	0.1−	0.3+
2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 08 12	807	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	691	0.0	0.3−
2004 08 12	807	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.3−

2004 PD$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	353.10660		(2000.0)			
n	0.25995332	ω	195.54530		+0.88156109	+0.47104524
a	2.4314899	Ω	136.30873		−0.42817674	+0.82558762
e	0.1771275	i	2.57940		−0.19878310	+0.31067904
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.5+	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.5+	0.5+
2003 03 25	291	0.5+	0.3+	2004 08 26	703	0.0	1.1−	2004 09 09	699	1.0+	0.7+
2003 03 25	291	0.1+	0.2+	2004 08 26	703	1.5−	0.8−	2004 09 09	699	0.7+	0.6+
2003 04 26	691	0.4−	0.2+	2004 08 26	703	1.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.5+
2003 04 26	691	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.3+	0.8−	2004 09 15	699	0.7−	0.2−
2003 04 26	691	0.5−	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2004 08 08	699	0.0	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.2+
2004 08 08	699	0.1+	0.6+	2004 09 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
2004 08 08	699	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+
2004 08 08	699	0.8−	1.1−	2004 09 06	E12	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2004 08 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2004 08 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 06	E12	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2004 08 10	704	0.6−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.5+
2004 08 10	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2004 08 12	599	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2004 08 12	599	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2004 08 12	599	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2004 08 12	599	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	644	0.1−	0.3+
2004 08 21	703	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−				
2004 08 21	703	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.6−				

2004 PE$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	330.15650		(2000.0)			
n	0.22317645	ω	39.96739		+0.96024950	−0.26225312
a	2.6917650	Ω	334.74308		+0.16215778	+0.80290724
e	0.2763759	i	12.95090		+0.22721302	+0.53531605
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.5−	0.4+	2004 08 12	599	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.5+
2000 12 05	704	1.0−	0.2+	2004 08 12	599	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
2000 12 05	704	1.2−	0.6−	2004 08 12	599	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+
2000 12 05	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2000 12 17	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2000 12 17	704	0.6−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
2000 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.6+
2000 12 17	704	1.6+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.6+
2000 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2004 08 08	699	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2004 08 08	699	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2004 08 08	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2004 08 08	699	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2004 08 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2004 08 10	704	(2.6+	1.0+)	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2004 08 10	704	(2.6+	0.2−)	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2004 08 10	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.9+	0.2+				

2004 PQ$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	47.12608		(2000.0)			
n	0.18166302	ω	287.82188		−0.02712373	+0.99173936
a	3.0876284	Ω	339.36540		−0.72818338	−0.10552379
e	0.1596066	i	20.83943		−0.68484543	+0.07292303
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2004 08 26	703	0.5−	1.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2002 02 03	644	0.4−	0.6+	2004 09 06	E12	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.6−
2002 02 03	644	0.4−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	1.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 09 06	E12	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.2+
2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 06	E12	0.5−	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.5−
2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	1.2+	1.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 15	699	0.8−	0.6−
2004 08 08	699	1.3+	1.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.5−
2004 08 08	699	1.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2004 08 08	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2004 08 08	699	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2004 08 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	1.5+	2004 09 09	699	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	1.2+	0.2+	2004 09 18	E12	0.0	0.6−
2004 08 10	704	0.0	0.6−	2004 09 09	699	0.6+	0.7+	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2004 08 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	699	0.8+	1.4−	2004 09 18	E12	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2004 08 12	704	0.0	1.1+	2004 09 10	704	1.3+	1.3−	2004 10 04	699	1.1+	0.1+
2004 08 21	703	1.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.9+
2004 08 21	703	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.4+	1.2+
2004 08 21	703	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	1.8−	0.1+
2004 08 21	703	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.8−	0.6+
2004 08 26	703	1.0−	0.7−	2004 09 13	704	1.1+	1.0−	2004 10 06	699	1.2−	0.4−
2004 08 26	703	1.0−	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.9+
2004 08 26	703	1.0−	1.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.0

2004 PW$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	19.70895		(2000.0)			
n	0.23399459	ω	137.01288		+0.59882829	+0.79964743
a	2.6081476	Ω	169.50596		−0.78488518	+0.59698540
e	0.2302635	i	14.09976		−0.15924802	+0.06459427
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 26	703	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2004 08 27	683	0.3−	1.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2004 08 27	683	(3.0+	1.1−)	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2003 04 09	691	0.6−	0.7+	2004 08 27	683	0.6−	1.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2003 04 09	691	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2004 08 08	699	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2004 08 08	699	0.7−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2004 08 08	699	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.1+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	1.5−	0.1−
2004 08 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.4−	0.2−
2004 08 13	704	1.4−	0.2+	2004 09 09	644	0.1−	0.0	2004 10 09	699	0.6−	0.7−
2004 08 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	644	0.3−	0.7−	2004 10 09	699	0.9−	0.4−
2004 08 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.2−
2004 08 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.3−	2004 10 13	704	0.7−	0.7+
2004 08 26	683	0.9−	1.5−	2004 09 12	704	1.1+	0.5−	2004 10 13	704	0.3−	0.1−

2004 08 26	683	1.4+	1.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	1.0+	0.6+
2004 08 26	683	0.0	0.9−	2004 09 12	704	1.5+	0.0	2004 10 20	703	0.4+	1.1+
2004 08 26	703	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.7+	2004 10 20	703	1.1+	0.5+
2004 08 26	703	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.8+	0.5−
2004 08 26	703	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+				

2004 PZ$_{35}$ = 2000 WH$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.25571		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20577357	ω	70.24643		+0.53665759		+0.84196905
a	2.8414694	Ω	232.33480		−0.79807102		+0.48509093
e	0.0999722	i	4.02464		−0.27400965		+0.23616710
P	4.79	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.4+	0.0	2003 05 27	926	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−
1995 10 22	691	0.3+	0.0	2003 05 27	699	(2.4+	0.5+)	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
1995 10 22	691	0.3+	0.4+	2003 05 27	926	0.4+	0.4+	2004 09 09	705	0.4+	0.9−
1995 11 16	691	0.2−	0.3−	2003 05 27	926	0.1+	0.3+	2004 09 09	705	0.1+	0.3+
1995 11 16	691	0.2−	0.7−	2003 05 27	699	0.2+	0.9+	2004 09 09	705	0.0	0.4+
1995 11 16	691	0.5−	0.6−	2003 05 27	699	1.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.9+	0.4+	2003 05 27	699	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	599	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	1.1+	2004 08 08	599	1.9+	1.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 11 21	704	0.0	0.7+	2004 08 08	599	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2000 11 24	699	0.2+	0.0	2004 08 09	699	0.5−	1.0+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2000 11 24	699	0.0	1.1+	2004 08 09	699	(2.1+	0.3+)	2004 09 13	704	0.8+	0.1−
2000 11 24	699	0.7−	0.8−	2004 08 09	699	0.8+	0.3−	2004 09 13	704	(2.8+	0.6+)
2000 11 24	699	0.7−	1.0+	2004 08 09	699	0.7+	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.4+
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2004 08 10	699	1.0−	0.8−	2004 09 15	699	1.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.6+	0.8+	2004 08 10	699	0.9−	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.9+
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2004 08 10	699	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.9−	0.2+
2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 08 10	699	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.1−	1.0+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2002 02 16	644	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2002 02 16	644	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2002 02 16	644	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2004 08 17	704	0.9−	0.4+	2004 09 18	E12	0.7−	0.2−
2003 05 03	691	0.4−	0.7+	2004 08 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	E12	0.2−	0.1+
2003 05 03	691	0.3−	0.8+	2004 08 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	E12	0.5−	0.2−
2003 05 03	691	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	E12	0.4−	0.2−

2004 PC$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.85881		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18601104	ω	174.39639		+0.43662211		+0.89865667
a	3.0393234	Ω	121.48569		−0.82731646		+0.41948729
e	0.2171384	i	2.83368		−0.35342412		+0.12824431
P	5.30	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.1−	2004 08 10	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2003 05 06	691	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+
2003 05 06	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	691	0.5+	0.0
2003 05 06	691	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2004 08 08	699	1.8−	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.4−	2004 09 13	691	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.5+	0.6−	2004 08 27	703	0.6+	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2004 08 08	699	0.5−	0.3+	2004 08 27	703	0.2+	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2004 08 08	699	0.3−	1.2+	2004 08 27	703	1.0−	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2004 08 08	599	0.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.6+	1.5−
2004 08 08	599	1.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2004 08 09	599	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2004 08 09	599	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2004 08 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	1.5−	0.0				
2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+				

2004 PF$_{36}$ = 1993 QN$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.98602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17771284	ω	122.39784		+0.17854183		+0.97762622
a	3.1332149	Ω	157.09018		−0.97114532		+0.19325635
e	0.2034871	i	16.60096		−0.15811255		−0.08305997
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.3−	1.2−	2004 08 09	599	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1993 08 20	809	0.9+	0.5−	2004 08 09	599	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
1993 08 20	809	0.4+	0.8−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.5−
1993 08 24	809	0.7−	0.8−	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.5−	0.4−
1993 08 24	809	0.6+	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.9−	0.7+
1993 08 24	809	0.6−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	1.6−	0.5+
2002 02 09	691	0.0	0.6+	2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.1+
2002 02 09	691	0.0	0.8+	2004 08 27	703	(0.3+	2.3+)	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2002 02 09	691	0.1+	0.8+	2004 08 27	703	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.7+	0.9−
2004 06 18	704	0.6+	1.2+	2004 08 27	703	1.4−	1.9+	2004 09 17	704	1.7−	0.1+
2004 06 18	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	1.8−
2004 06 18	704	0.6+	1.1+	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 06 18	704	0.9−	0.4−	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2004 06 18	704	0.5+	0.9−	2004 09 06	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.0+	0.1−
2004 08 08	699	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2004 08 08	699	0.3+	0.0	2004 09 07	704	1.0−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.3+
2004 08 08	699	0.8+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2004 08 08	699	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+				
2004 08 09	599	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	1.0+				

2004 PL$_{36}$ = 1979 OW$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.01557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27679754	ω	159.44770		+0.96392141		+0.26606481
a	2.3318175	Ω	185.14229		−0.25506094		+0.91453987
e	0.2841420	i	5.16227		−0.07615403		+0.30467415
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.8+	0.7−	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.8−
1979 07 26	675	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.1−	0.3−
1979 07 28	413	0.5−	1.0−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.6−
2004 06 16	704	0.4−	0.4−	2004 08 17	704	0.9+	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2004 06 16	704	1.0−	0.5+	2004 08 17	704	1.2+	1.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2004 06 16	704	0.3−	0.5+	2004 08 17	704	0.6+	1.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
2004 06 16	704	0.0	0.2+	2004 08 17	704	(2.1+	1.6+)	2004 09 18	704	1.0+	0.1+
2004 07 17	704	(0.1+	3.0−)	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.9−
2004 07 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.9−
2004 07 17	704	0.4+	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.6−
2004 07 17	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.6−
2004 08 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	1.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.8−
2004 08 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	704	0.7−	0.2+
2004 08 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	704	0.8−	0.6+
2004 08 10	699	0.9−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	704	1.5−	0.5+
2004 08 10	699	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2004 08 10	699	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	1.3−	1.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.7−
2004 08 10	699	1.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.3+
2004 08 12	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	1.7+	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	1.5+
2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.6−	0.2+				

2004 PM$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.02304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21935673	ω	128.63619		+0.78350981	+0.62075154	
a	2.7229233	Ω	193.07171		−0.60156082	+0.74649341	
e	0.2058064	i	7.09284		−0.15568225	+0.23961452	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.8+	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 14	644	0.2−	0.2+
2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.1+	1.5−	2004 08 14	644	0.5−	0.0
2003 03 24	691	0.5+	0.0	2004 08 09	704	0.0	0.6−	2004 08 14	644	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−
2003 03 24	691	0.7+	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2003 04 25	691	1.1−	0.2+	2004 08 09	699	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+
2003 04 25	691	0.5−	0.0	2004 08 09	699	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.9−	0.1−	2004 08 10	699	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2003 05 01	291	0.1−	0.1−	2004 08 10	699	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	1.0+
2003 05 01	291	0.4+	0.3−	2004 08 10	699	0.3−	0.6−				
2003 05 01	291	0.1−	0.1+	2004 08 10	699	0.7+	0.0				

2004 PB$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.86986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20372777	ω	183.69060		+0.99962254	+0.02728870	
a	2.8604601	Ω	174.74252		−0.02423488	+0.93035500	
e	0.0875557	i	1.98712		−0.01293982	+0.36564314	
P	4.84	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1−	0.3+	2002 03 18	691	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.5+
1997 02 03	691	0.3+	0.1+	2004 07 17	807	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
1997 02 03	691	0.0	0.2+	2004 07 17	807	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	691	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.0
2001 01 19	691	0.3−	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.5−
2001 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	1.3+	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	1.4+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	1.1+
2002 02 11	704	0.2−	1.4+	2004 08 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 03 18	691	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	1.0−
2002 03 18	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−

2004 PC$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.82411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22362937	ω	127.37437		+0.27238651	+0.96202777	
a	2.6881293	Ω	158.41213		−0.89718641	+0.26053479	
e	0.1282315	i	2.73469		−0.34765231	+0.08138912	
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2+	1.0+	2004 08 10	704	0.5−	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+
1998 03 01	691	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+
1998 03 01	691	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.6−
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.4−	2004 08 13	704	0.3+	0.7−
2003 04 04	691	0.6+	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 08 13	704	0.2−	0.2+
2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 08 13	704	0.2−	1.2−
2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
2003 04 25	691	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	691	0.4+	0.4−
2003 04 25	691	0.0	0.5+	2004 08 11	704	1.6+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2003 05 05	691	0.0	1.0−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	1.4−	0.3−
2003 05 05	691	0.6−	0.7−	2004 08 11	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2003 05 05	691	0.2−	0.8−	2004 08 11	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	1.4+
2004 08 09	704	0.7−	0.6+	2004 08 11	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2004 08 09	704	0.8−	0.0	2004 08 11	704	1.0+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.4+
2004 08 09	704	1.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.5−
2004 08 10	704	0.2−	0.8−	2004 08 11	704	0.6+	0.1+				
2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.6+	0.1+				

2004 PO$_{37}$ = 2002 EY$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.22291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19198651	ω	184.20030		+0.99978605	−0.02061439	
a	2.9759267	Ω	176.97933		+0.01979426	+0.92962531	
e	0.1309408	i	1.85110		+0.00600315	+0.36792910	
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.5+	2002 03 11	209	0.1+	0.7+	2004 08 10	704	0.1−	0.3+
2000 12 21	691	0.1−	0.3+	2002 03 11	209	0.9+	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.8+
2000 12 21	691	0.1+	0.3+	2002 03 11	209	0.5+	0.4+	2004 08 10	704	0.3−	0.2+
2002 01 21	691	0.3−	0.7+	2004 08 09	699	0.3+	0.9+	2004 08 19	735	0.0	0.1+
2002 01 21	691	0.1−	0.2+	2004 08 09	699	0.0	0.2−	2004 08 19	735	0.1+	0.1+
2002 01 21	691	0.4−	0.6+	2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2004 08 19	735	0.2+	0.1+
2002 03 10	209	0.1+	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2002 03 10	209	0.3−	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.7−
2002 03 10	209	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+

2004 PP$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.91423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21757470	ω	136.15689		+0.34552199	+0.93430092	
a	2.7377710	Ω	153.68639		−0.90626864	+0.35648387	
e	0.1985291	i	11.41457		−0.24349889	−0.00102111	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.7+	0.9−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	1.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.3−
2003 03 26	644	0.4+	1.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	1.0+	0.0
2003 04 10	691	0.5−	1.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2003 04 10	691	0.7−	1.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2003 04 10	691	0.5−	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.7−	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.3−
2004 08 10	704	1.0+	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−
2004 08 10	704	0.1+	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.2−
2004 08 10	704	1.1−	0.8−	2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.3+	1.0−	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2004 08 10	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.8−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+

2004 PV$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.51041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22026005	ω	112.46510		−0.02595648	+0.99574010	
a	2.7154735	Ω	155.54093		−0.97764972	−0.00681401	
e	0.1878668	i	12.33850		−0.20863194	−0.09195233	
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.5−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	1.2+

2003 03 26	644	0.6+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	1.7−
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	1.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.9−
2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2004 08 20	097	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.9−
2003 03 31	699	0.3+	0.9+	2004 08 20	097	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2004 08 21	097	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	1.1−
2003 03 31	699	0.8−	0.2−	2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.6−	0.2−
2003 03 31	699	0.4−	0.4−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	1.2−	0.2+
2004 08 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 06	644	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2004 08 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	1.0+
2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+				
2004 08 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−				

2004 PA_{38} = 2002 AU_{75}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.13018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26373038	ω	335.97440		+0.94368731	+0.33082571	
a	2.4082188	Ω	4.70961		−0.29745408	+0.85231163	
e	0.2229218	i	2.04902		−0.14482865	+0.40511632	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.5−	2002 01 14	704	0.4−	1.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
1995 01 29	691	0.1−	0.6−	2003 03 26	691	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
1995 01 29	691	0.4+	0.5−	2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+
1999 02 09	691	0.4−	0.4+	2003 03 26	691	0.6+	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+
1999 02 09	691	0.5−	0.3+	2003 04 08	691	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.0
1999 02 09	691	0.6−	0.3+	2003 04 08	691	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
1999 02 14	691	0.5+	0.0	2003 04 08	691	0.2+	1.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.1−
1999 02 14	691	0.5−	2.9+	2003 04 26	691	1.3+	1.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+
1999 02 14	691	0.5+	0.2+	2003 04 26	691	0.9+	1.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2001 12 19	644	1.1+	1.3+	2003 04 26	691	1.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	1.5+	2.0+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+
2001 12 19	644	0.6+	1.2+	2004 08 09	704	(0.1+	3.6+)	2004 09 09	704	0.5−	0.6+
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	2.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+
2001 12 19	644	1.1+	1.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.8+	0.3+	2004 08 10	704	1.1+	1.5+	2004 09 09	699	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	1.1+	2004 08 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	1.3−	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 08 12	704	1.2+	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.8+	1.2−	2004 08 26	703	1.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	1.6+	2004 08 26	703	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2002 01 14	704	0.4−	1.8+	2004 08 26	703	1.2−	1.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	1.4+	2004 08 26	703	(0.4+	2.6−)				

2004 PC_{38}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.95188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17250558	ω	20.89871		+0.99812699	−0.05887465	
a	3.1959547	Ω	342.45192		+0.04532623	+0.89418402	
e	0.1361650	i	3.16032		+0.04108589	+0.44381158	
P	5.71	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.3+	0.9+	2004 08 10	699	1.0−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 12 27	691	0.1+	0.4+	2004 08 10	699	1.6−	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2000 12 27	691	0.3+	0.6+	2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2002 03 20	291	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2002 03 20	291	0.2+	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2002 03 20	291	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.2+	1.2+
2002 04 09	691	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.4−
2002 04 09	691	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2002 04 09	691	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	1.0+
2004 08 09	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	1.5+
2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.4−
2004 08 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2004 08 09	699	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.0
2004 08 09	699	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2004 08 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2004 08 09	699	0.5−	0.8+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.1+	0.8+
2004 08 10	704	0.3−	0.8+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 09 16	H07	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	H07	0.1−	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.2−
2004 08 10	699	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−				
2004 08 10	699	0.9+	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−				

2004 PD_{38}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.05753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23035315	ω	209.83474		+0.99276936	−0.05535807	
a	2.6355622	Ω	152.71438		+0.07568337	+0.97738841	
e	0.1970874	i	13.43483		−0.09317199	+0.20407689	
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.8−	0.4+	2004 08 10	699	0.0	0.9−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+
2000 09 26	699	1.0+	0.6+	2004 08 10	699	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	699	0.4+	1.0−	2004 08 10	699	0.5+	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	699	0.9+	0.8+	2004 08 11	599	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.5−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 08 11	599	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2004 08 11	599	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	608	1.4−	1.2−	2004 08 11	599	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2000 11 29	608	1.2−	1.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.9−
2000 11 29	608	1.3−	1.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.5+
2002 02 12	291	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.8−	2004 09 12	704	0.8+	0.7−
2002 02 12	291	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
2002 02 12	291	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.8−	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2004 08 09	704	1.0−	0.1+	2004 08 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 14	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+
2004 08 09	704	0.3+	0.3−	2004 08 14	644	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 08 21	703	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2004 08 09	699	0.4−	0.6−	2004 08 21	703	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2004 08 09	699	0.3−	0.4+	2004 08 21	703	0.8−	0.7−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2004 08 09	699	0.3−	0.6−	2004 08 21	703	1.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2004 08 09	699	0.3−	0.6+	2004 08 26	703	(0.3+	2.1−)	2004 09 21	704	0.6+	0.3−
2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	1.0+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	1.6+
2004 08 10	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	703	0.4+	0.3−	2004 10 09	644	0.4+	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.7+	0.2−	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	644	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.0				
2004 08 10	699	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.1+				

2004 PF_{38}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.71029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27450198	ω	197.87437		+0.78817885	+0.60964070	
a	2.3447996	Ω	124.26472		−0.55147054	+0.76042036	
e	0.1618959	i	5.85694		−0.27322947	+0.22382829	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	809	0.2+	0.5−	2003 03 26	699	0.2−	0.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.1+
1993 07 23	809	0.7+	0.7−	2003 03 26	699	(1.1−	2.1+)	2004 09 06	644	0.1+	0.0
1993 07 23	809	0.3+	0.4+	2003 03 26	599	0.2+	0.6+	2004 09 06	644	0.1+	0.0

1993 07 26	809	(1.2−	2.7+)	2003 03 26	599	1.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	
1993 07 26	809	0.9−	1.6+	2003 03 26	599	1.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	
1993 07 26	809	(0.4−	2.3+)	2003 03 26	599	1.0−	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+	
2000 06 05	704	1.3−	0.3+	2004 06 14	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	1.1−	0.5−	
2000 06 05	704	0.2+	0.1+	2004 06 14	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	
2000 06 05	704	0.9−	0.2+	2004 06 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	
2000 06 05	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	
2000 06 05	704	0.9+	0.5+	2004 08 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	
2001 12 11	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 08 09	699	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2004 08 09	699	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	
2001 12 11	704	1.5+	0.8+	2004 08 09	699	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	
2001 12 11	704	1.0−	0.7−	2004 08 09	699	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	
2001 12 23	704	1.2−	1.3+	2004 08 10	699	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	
2001 12 23	704	0.9−	0.3−	2004 08 10	699	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	
2001 12 23	704	0.6+	1.2−	2004 08 10	699	1.0−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.1−	
2001 12 23	704	0.7−	0.2−	2004 08 10	699	0.6+	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.2−	
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.2−	0.0	
2002 01 13	704	0.3−	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.0	
2002 01 13	704	0.5+	1.7+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0	
2003 03 09	704	(2.2+	1.9+)	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	
2003 03 09	704	1.0+	0.8−	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	
2003 03 09	704	0.0	0.8+	2004 08 21	703	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	
2003 03 09	704	0.4+	1.6+	2004 08 21	703	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.7+	
2003 03 26	699	0.9−	0.4+	2004 08 21	703	0.8+	0.8−					
2003 03 26	699	0.1−	0.6−	2004 08 21	703	0.2+	0.6−					

2004 PR$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.66379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26700314	ω	164.68072		+0.93147224		+0.36370779
a	2.3884994	Ω	173.96967		−0.34191076		+0.88333976
e	0.1999892	i	4.76336		−0.12432416		+0.29568144
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.8+	2.6+)	2004 08 10	699	0.5+	1.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	
1993 09 15	809	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	(2.0+	2.1+)	
1993 09 15	809	(2.8−	2.7−)	2004 08 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.6+	
1993 09 22	809	0.4−	1.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	1.2+	1.0+	
1993 09 22	809	1.6+	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.8−	
1993 09 22	809	(1.3−	2.4−)	2004 08 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	E12	0.0	0.3+	
2003 03 11	291	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.0	2004 09 18	E12	0.4−	0.3−	
2003 03 11	291	0.4+	0.1+	2004 08 17	704	1.0−	0.2+	2004 09 18	E12	1.4−	0.5−	
2003 03 11	291	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	0.3−	1.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	
2003 03 23	691	0.1−	0.3−	2004 08 27	703	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−	
2003 03 23	691	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.9−	
2003 03 23	691	0.7−	0.1−	2004 08 27	703	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	
2003 03 31	291	0.3−	1.5+	2004 09 06	E12	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	
2003 03 31	291	0.6+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+	
2003 03 31	291	0.4+	0.3+	2004 09 06	E12	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+	
2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.6+	
2004 08 09	704	0.7−	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.6+	
2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.8+	
2004 08 10	699	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	2004 10 15	691	0.0	0.6+	
2004 08 10	699	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.8+	
2004 08 10	699	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.9−	0.7+					

2004 PS$_{38}$ = 1997 JD$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.23650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17702730	ω	279.07236		+0.75157400		+0.65962246
a	3.1412986	Ω	39.65689		−0.60153023		+0.68899628
e	0.1675998	i	0.52918		−0.27073587		+0.30030375
P	5.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.8−	0.2+	2003 05 24	691	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	
1997 05 08	691	0.3−	0.6+	2003 05 24	691	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.7−	
1997 05 08	691	0.1+	0.6+	2003 05 24	691	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	1.0+	0.2−	
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2003 05 30	807	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	
1999 10 14	645	0.1+	0.1+	2003 05 30	807	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	
1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2004 08 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	1.4+	
1999 10 15	704	0.2+	1.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	1.0−	
1999 10 15	704	0.8−	1.3+	2004 08 09	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	
1999 11 13	691	0.2−	0.8−	2004 08 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−	
1999 11 13	691	0.1−	1.1−	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.9+	
1999 11 13	691	0.2+	1.5−	2004 08 10	704	1.0−	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.2−	
1999 12 05	691	0.4−	0.3−	2004 08 10	704	1.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	
1999 12 05	691	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	1.0+	0.5−	
1999 12 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	
2002 01 22	291	0.1+	1.0+	2004 09 07	704	0.9+	0.8+	2004 09 22	691	0.5−	0.1−	
2002 01 22	291	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	
2002 01 22	291	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	1.0+					

2004 PT$_{38}$ = 2002 ED$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.68366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21157190	ω	7.71161		+0.99302200		+0.11412010
a	2.7893139	Ω	345.63334		−0.11358319		+0.85772407
e	0.1028579	i	6.88172		−0.03171998		+0.50128437
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.7−	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 09	699	1.1+	0.4−	
2000 11 19	704	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.7+	
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	699	1.3+	0.1−	
2000 11 19	704	0.8−	1.1−	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	
2000 11 19	704	1.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 15	699	1.1+	0.3−	
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 08 10	704	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.9+	0.2−	
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.8−	0.1−	
2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	
2002 02 10	704	0.1+	1.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	1.2+	
2002 02 20	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	(2.2−	0.5−)	
2002 02 20	704	0.6+	0.6−	2004 08 21	703	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.7−	0.2−	2004 09 18	097	0.0	0.3+	
2002 02 20	704	1.2+	1.0+	2004 08 21	703	0.9−	0.0	2004 09 18	097	0.0	0.3+	
2002 02 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 21	703	0.7−	0.4+	2004 09 18	097	0.1+	0.2+	
2002 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 09 06	E12	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+	
2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	
2002 03 12	644	0.4+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.8+	
2002 03 14	704	0.5+	1.4+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5+	
2002 03 14	704	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	
2002 03 14	704	0.7+	1.1+	2004 09 08	704	1.3−	1.2+	2004 10 03	644	0.0	0.3+	
2004 08 08	699	(1.3+	2.2−)	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.6+	
2004 08 08	699	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.7+	0.6−	2004 10 03	644	0.1−	0.6+	
2004 08 08	699	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.4+	
2004 08 08	699	1.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+	
2004 08 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+	
2004 08 09	704	1.0−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+					
2004 08 09	704	1.5−	0.0	2004 09 09	699	1.0+	1.0+					

2004 PV$_{38}$ = 1991 VU$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.89869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22139508	ω	224.16777		+0.71075652		−0.70343688
a	2.7061845	Ω	180.54093		+0.67777283		+0.68532241
e	0.2814522	i	7.99079		+0.18827947		+0.18844030
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	809	0.1+	0.3−	2004 08 10	699	1.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.4+
1991 11 12	809	0.1+	1.8−	2004 08 10	699	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.8−
1991 11 12	809	0.4+	1.5−	2004 08 10	699	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
1995 09 03	691	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1995 09 03	691	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
1995 09 03	691	0.2−	0.8−	2004 08 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.0
2000 10 31	704	1.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	1.3+	0.7−
2000 10 31	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.2−
2000 10 31	704	0.9−	1.4+	2004 08 17	704	1.9−	1.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2004 08 17	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	704	0.2−	0.7+	2004 08 27	703	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.9+	0.2+	2004 08 27	703	1.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	1.0−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 12 28	704	0.8+	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.7+	0.3+
2000 12 28	704	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2000 12 28	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	E12	0.0	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2004 08 09	699	0.1−	0.4−	2004 09 06	E12	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2004 08 09	699	1.0+	0.3+	2004 09 06	E12	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	1.3+	0.1+
2004 08 09	699	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2004 08 09	699	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.5−	0.2−
2004 08 10	699	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	1.4+	0.4−	2004 10 06	699	0.2+	0.4−

2004 PX_{38} = 2000 SG_{301}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.88635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23272328	ω	103.29997		+0.86536095	−0.49841378	
a	2.6176374	Ω	286.61685		+0.43608303	+0.80031123	
e	0.1409915	i	3.12805		+0.24694535	+0.33329511	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6+	0.8+	2002 02 21	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.7−
2000 09 28	704	0.3−	0.4−	2002 02 21	691	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.8−	0.0	2004 08 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.7+	1.2−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2004 08 09	699	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	1.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 08 09	699	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2004 08 09	699	1.8+	0.5+	2004 09 10	704	1.3−	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 08 10	699	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	1.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.9−	0.8+	2004 08 10	699	1.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.8−	0.5+
2000 10 03	704	0.5+	1.2+	2004 08 10	699	0.4−	1.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2000 11 18	699	1.2+	1.2−	2004 08 10	699	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 18	699	(2.3+	3.5−)	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.0
2000 11 18	699	0.9+	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	1.0+	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	1.1−	2004 08 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 08 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.9−	0.6−
2002 02 11	704	0.0	0.5+	2004 08 13	644	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.6−	0.4−
2002 02 11	704	1.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	1.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	1.0−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2002 02 21	691	0.8+	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4−

2004 PY_{38}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.76175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22426416	ω	290.29014		−0.09630389	+0.99193429	
a	2.6830543	Ω	333.76490		−0.82945793	−0.12574608	
e	0.1604363	i	10.74462		−0.55020460	+0.01594670	
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	1.0+	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2003 03 31	699	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2003 03 31	699	1.5+	0.8+	2004 09 09	699	0.3+	1.0−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2003 04 06	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
2003 04 06	704	0.8−	1.5−	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2003 04 06	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2004 08 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2004 08 09	699	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 10 05	699	0.5−	0.5−
2004 08 09	699	0.7−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	1.4+	0.3+
2004 08 09	699	0.0	0.9−	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.5+
2004 08 10	699	1.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	1.6−
2004 08 10	699	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	291	0.2+	0.4−
2004 08 10	699	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	291	0.2+	0.0
2004 08 10	699	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	291	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	(1.3+	3.5+)	2004 09 13	704	0.5+	1.0−				
2004 09 08	704	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	1.0−	0.1−				

2004 PE_{39} = 2001 TS_{34}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.64012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29140022	ω	1.61608		+0.92444186	+0.37880378	
a	2.2532504	Ω	335.97825		−0.35105190	+0.80062310	
e	0.1360491	i	6.17103		−0.14889531	+0.46423091	
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9−	0.7−	2004 08 09	704	1.6−	0.1−	2004 09 09	704	2.0−	0.1−
2001 10 14	704	1.6−	1.0−	2004 08 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.8−	2004 08 09	699	0.7−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.2−	2004 08 09	699	0.6−	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	1.3−	0.0	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.9+	0.4−
2001 10 15	704	0.5−	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.0
2001 11 11	704	1.0+	1.0+	2004 08 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	691	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	1.3+	2004 08 10	704	1.3+	0.8+	2004 09 12	691	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2004 08 10	599	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.5+	0.7−
2001 11 11	704	0.0	1.0+	2004 08 11	599	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2001 11 11	704	0.0	1.0+	2004 08 11	599	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.0
2001 12 09	704	1.4+	1.0+	2004 08 11	599	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	1.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−
2003 03 11	644	0.1+	0.9+	2004 09 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 23	691	0.5+	0.2−
2003 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.4+	0.3−
2003 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
2003 03 25	644	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 05	699	1.1−	0.9+
2003 03 25	644	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.9+
2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	1.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2004 08 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	1.8−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	1.0−
2004 08 09	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	1.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	1.7−	0.2−				

2004 PH_{39} = 2000 SK_{298}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	79.89660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22722954	ω	290.63362		−0.54293545	+0.83621830	
a	2.6596604	Ω	306.24589		−0.73044652	−0.51560951	
e	0.1088536	i	5.49308		−0.41432955	−0.18677737	
P	4.34	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	910	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1998 03 31	910	0.4−	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1998 03 31	910	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.2+	2004 08 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	1.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.8+	2004 08 10	699	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	0.8−
2000 09 28	704	0.1+	0.9+	2004 08 10	699	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 28	704	0.0	0.5+	2004 08 10	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	1.0−	0.5−

2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2004 08 10	699	1.7−	1.3+	2004 09 09	699	0.7−	0.4+
2000 10 03	704	1.0−	0.2+	2004 08 11	704	1.0+	1.1−	2004 09 09	699	0.7+	0.1+
2000 10 03	704	1.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.7−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	1.0+	1.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 15	699	0.7−	0.1−
2003 03 23	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.6−
2003 03 23	644	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	699	0.8+	0.2−
2003 03 23	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2003 03 30	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
2003 03 30	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	1.1+	0.6−
2003 03 30	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−				

2004 PO$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.14976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22066388	ω	296.36604		−0.11198107	+0.99031777	
a	2.7121594	Ω	326.88427		−0.84979537	−0.13823144	
e	0.1354018	i	8.63675		−0.51508064	+0.01275837	
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.3+	0.0	2004 08 10	599	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+
2003 03 23	644	0.4+	0.1−	2004 08 10	699	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.1+
2003 03 23	644	0.2+	0.3−	2004 08 10	699	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+
2003 03 29	699	0.4−	0.2+	2004 08 10	699	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2003 03 29	699	0.4−	1.1+	2004 08 10	699	0.4+	1.1−	2004 09 10	704	1.6+	0.3+
2003 03 29	699	1.3−	0.8−	2004 08 11	704	1.8+	0.6−	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
2003 03 29	699	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−
2003 05 05	608	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	1.0−	0.3+
2003 05 05	608	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
2003 05 05	608	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2004 08 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	1.5−
2004 08 09	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	E12	0.2−	0.3−
2004 08 09	704	1.0+	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	E12	0.6+	0.2−
2004 08 10	599	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.7−	0.2+	2004 09 18	E12	1.1−	0.6+
2004 08 10	599	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.8+	2004 09 18	E12	0.0	0.4−

2004 PT$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.47313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26792732	ω	305.18747		+0.05803414	+0.99603580	
a	2.3830037	Ω	327.93793		−0.86968665	+0.01728434	
e	0.2039281	i	7.29607		−0.49018076	+0.08725786	
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2003 03 12	291	0.0	0.4+	2004 08 10	704	0.6+	1.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2003 03 12	291	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	1.2−
2003 03 12	291	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.8+	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	1.5+
2004 08 09	699	0.3−	0.5+	2004 08 10	699	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2004 08 09	704	0.6+	0.4+	2004 08 10	699	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2004 08 09	699	0.5+	0.4+	2004 08 10	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	1.9+	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 08 10	699	0.3+	0.4+	2004 09 18	E12	(0.3+	3.0−)
2004 08 09	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	E12	0.1+	1.2−
2004 08 09	704	1.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	E12	0.2+	0.6−
2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	E12	0.2−	0.3+
2004 08 09	699	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+				

2004 PU$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.16154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17855222	ω	36.82368		+0.99412614	+0.04088289	
a	3.1233876	Ω	320.46884		−0.08616304	+0.85926321	
e	0.1348897	i	9.05821		+0.06549158	+0.50989736	
P	5.52	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
1999 10 14	704	0.4+	0.3+	2004 08 14	807	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.3+
1999 10 14	704	0.3+	0.4−	2004 08 14	807	0.3−	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.2−	0.0	2004 08 26	703	1.6−	0.7−	2004 09 16	699	0.2−	0.2+
1999 10 14	704	0.2−	0.6−	2004 08 26	703	1.4−	1.0−	2004 09 16	699	0.0	0.0
1999 11 10	703	1.3−	0.4+	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.9−	0.0
1999 11 10	703	0.5−	0.3−	2004 08 26	703	0.7−	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.1+
1999 11 10	703	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
1999 11 10	703	0.4+	1.7+	2004 09 08	704	1.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	1.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	1.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2004 08 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2004 08 10	699	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2004 08 10	699	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2004 08 10	699	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2004 08 10	699	0.1+	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.9−
2004 08 11	704	1.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	1.2−
2004 08 11	704	0.8−	0.7−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.6+	1.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−				

2004 PX$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.08784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28376388	ω	323.98120		+0.39534940	+0.91708914	
a	2.2934960	Ω	329.21154		−0.81748117	+0.32576622	
e	0.1078243	i	5.76795		−0.41883576	+0.22983445	
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 27	910	0.3+	0.7−	2004 08 09	704	1.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1997 07 27	910	0.6+	0.7−	2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
1997 07 27	910	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	0.6+	1.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	1.4+	0.6+
2001 11 11	704	0.3−	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	1.0+	2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	1.2−
2001 11 19	699	0.4+	0.9−	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2001 11 19	699	1.2−	0.8−	2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.4−	1.5+
2001 11 19	699	0.1−	0.4+	2004 08 10	699	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.7+	0.3−
2001 11 19	699	0.3−	0.3+	2004 08 10	699	0.9−	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	1.4+
2003 03 07	704	0.3−	0.2+	2004 08 10	699	0.8−	0.3+	2004 09 15	699	1.2+	0.4−
2003 03 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	699	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2003 03 07	704	1.1+	1.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2003 03 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
2003 04 09	691	0.9+	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2003 04 09	691	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	1.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2004 07 16	807	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2004 07 16	807	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−				

2004 PZ$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.55070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21690248	ω	351.88140		+0.68960687		+0.71820328
a	2.7434247	Ω	321.63955		−0.65573571		+0.56484162
e	0.1410022	i	8.60708		−0.30733213		+0.40637173
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1993 01 29	691	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−
1993 01 29	691	0.2−	0.3−	2004 08 17	704	1.5+	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2004 08 17	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	1.4−	1.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	(2.7+	1.7−)	2004 09 13	704	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2004 08 27	703	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.5−	0.4+
2004 08 09	699	0.3−	0.4−	2004 08 27	703	1.6+	1.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
2004 08 09	699	0.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2004 08 09	699	0.5+	0.1−	2004 09 06	E12	0.6+	0.2−	2004 09 15	699	1.2+	0.4+
2004 08 09	699	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 06	E12	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 18	E12	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 18	E12	0.2−	0.6−
2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	E12	0.3−	0.4−
2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	E12	0.2+	0.2−

2004 PC$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.32302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21654933	ω	115.22969		+0.18100126		+0.98084215
a	2.7464065	Ω	164.67180		−0.97157209		+0.18969183
e	0.1155904	i	15.81031		−0.15259822		−0.04433618
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	644	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.0	1.3+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2003 03 26	699	1.3−	0.6−	2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2003 03 26	699	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.9−
2003 03 26	699	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2003 03 26	699	1.3−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2003 04 09	704	1.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.9+
2003 04 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	1.5+
2003 04 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	(0.6+	2.2+)
2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.9+	1.1−
2004 08 09	704	0.8+	0.0	2004 09 09	704	1.1+	0.9−	2004 10 06	704	0.6−	1.1−
2004 08 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 10 06	704	1.8−	0.1−
2004 08 09	704	1.0−	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.9−
2004 08 10	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.7−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2004 08 10	699	0.6−	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2004 08 10	699	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.4+	0.1+
2004 08 10	699	0.6+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−				
2004 08 11	704	0.8−	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.1−				

2004 PF$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.42808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23853099	ω	142.95782		+0.56896341		+0.81849959
a	2.5749740	Ω	161.29970		−0.80141963		+0.57357934
e	0.2070193	i	14.37856		−0.18441046		+0.03263684
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	1.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	1.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2003 03 26	644	1.0+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	(2.3+	0.5+)	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	(2.3+	0.1−)	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2003 04 10	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2003 04 10	691	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2003 04 10	691	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2004 07 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	1.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
2004 07 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	1.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2004 07 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	1.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.7+	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2004 08 09	704	0.3+	1.1−	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.6−
2004 08 09	704	0.7−	0.6−	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.7+	0.2+
2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 10 06	704	1.0+	0.6+
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−				
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+				

2004 PG$_{40}$ = 2003 FY$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.20817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27155432	ω	325.60093		+0.61571743		+0.78611019
a	2.3617372	Ω	342.20540		−0.67735186		+0.49297985
e	0.1325393	i	10.18951		−0.40259969		+0.37282923
P	3.63	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2003 03 25	644	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2003 03 25	644	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2003 03 28	691	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2003 03 28	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2003 03 28	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2004 08 09	704	1.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2004 08 09	704	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.9+
2004 08 09	704	(1.3+	3.0+)	2004 09 09	699	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.3+
2004 08 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.0+
2004 08 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2004 08 26	703	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	1.4+
2004 08 26	703	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
2004 08 26	703	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2004 08 26	703	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−				
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−				

2004 PK$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.65470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17426167	ω	258.17615		+0.35869413	−0.93019832	
a	3.1744473	Ω	169.72380		+0.93138784	+0.36220261	
e	0.2101280	i	25.89465		−0.06209028	+0.05950086	
P	5.66	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	704	0.0	0.2+	2004 08 10	704	1.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
1999 12 31	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.8−
1999 12 31	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
1999 12 31	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
1999 12 31	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+	2004 10 06	704	0.9−	0.5−
2000 01 10	704	0.2−	1.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	1.5−	0.2−
2000 01 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.7+	0.1−
2000 01 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2001 03 02	608	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.6−
2001 03 02	608	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.0−
2001 03 02	608	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	1.6−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	1.2−
2004 08 09	704	1.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	1.4−	0.5+
2004 08 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.4−
2004 08 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.4+	1.3+
2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	1.1+	1.1+
2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.4−				

2004 PM$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.38387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18441332	ω	151.36345		+0.75957156	+0.64831992	
a	3.0568528	Ω	167.78684		−0.63388251	+0.75586923	
e	0.2645728	i	14.30534		−0.14575324	+0.09133996	
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.0	0.6−	2004 08 27	699	0.5−	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
1998 06 25	704	(0.3+	2.7−)	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 03	644	0.4+	0.0
1998 06 25	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.5−	2004 10 03	644	0.2+	0.1+
1998 06 25	704	(4.5−	0.7+)	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.8−
1998 07 15	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 10 06	699	0.1+	0.3+
1998 07 15	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.5+	0.8−
1998 07 15	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 06	699	0.7+	0.8+
2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2004 08 09	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 08 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2004 08 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 19	704	0.5−	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 19	704	0.6+	0.6−
2004 08 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 19	704	0.6+	0.2+
2004 08 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 19	704	0.1+	0.5+
2004 08 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.4+	0.3+
2004 08 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	0.7+	0.4+
2004 08 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 20	703	0.5+	0.6+
2004 08 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.6+	0.6+
2004 08 27	699	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+				
2004 08 27	699	0.8−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−				

2004 PP$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.95059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26890128	ω	170.15803		+0.99813115	+0.06003169	
a	2.3772461	Ω	186.43333		−0.06066865	+0.95112463	
e	0.1430654	i	5.84949		−0.00731574	+0.30291604	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.5+	1.1+	2004 08 10	699	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	1.1+
1997 11 06	704	0.3−	0.6+	2004 08 10	699	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
1997 11 06	704	0.1−	0.0	2004 08 26	703	0.0	0.6−	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
1997 11 06	704	0.4−	0.7−	2004 08 26	703	1.0−	1.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1997 11 06	704	(3.2−	1.0+)	2004 08 26	703	0.6−	0.6−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2003 04 05	691	0.6+	1.4+	2004 08 26	703	0.9−	1.0−	2004 09 15	699	0.0	0.9+
2003 04 05	691	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	1.2+	0.9+
2003 04 05	691	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
2003 04 24	691	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	1.2+	0.3+
2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
2003 05 08	691	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2003 05 08	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2003 05 08	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
2004 08 09	699	0.7−	0.4−	2004 09 09	699	0.5−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1+	0.3−
2004 08 09	699	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2004 08 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	E12	0.1−	0.4−
2004 08 09	699	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	E12	0.3+	0.2+
2004 08 09	704	0.9+	1.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	1.2+	0.0
2004 08 09	704	0.7−	1.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2004 08 09	699	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	1.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 08 10	699	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2004 08 10	699	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.8+				

2004 PS$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.44415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26909049	ω	67.62352		+0.96412554	−0.25940918	
a	2.3761316	Ω	307.36641		+0.20996044	+0.87500340	
e	0.2136744	i	4.06157		+0.16241478	+0.40874922	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2004 08 10	699	1.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2002 01 14	704	1.1+	1.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6−
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
2002 01 20	291	0.4−	0.5−	2004 08 15	460	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
2002 01 20	291	0.6−	0.5−	2004 08 15	460	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−
2002 01 20	291	0.5−	0.7−	2004 08 15	460	0.5−	0.3−	2004 09 13	691	0.3+	0.1−
2002 02 09	291	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	1.3+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2002 02 09	291	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	1.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2002 02 09	291	0.5−	0.0	2004 08 26	703	1.2−	0.1+	2004 09 13	691	0.4+	0.1−
2004 08 09	699	0.8+	0.3+	2004 08 26	703	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2004 08 09	699	0.6+	0.8−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.9−
2004 08 09	704	0.3−	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2004 08 09	699	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2004 08 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	1.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	1.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	1.2+
2004 08 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.8−	2004 10 05	699	0.3+	0.4−
2004 08 09	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.7+	0.3+	2004 10 05	699	1.1+	0.1−
2004 08 10	699	0.0	0.6−	2004 09 09	699	1.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.3−
2004 08 10	699	1.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+				
2004 08 10	699	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.0				

2004 PV$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.05750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28476165	ω	323.46644		+0.14147117	+0.98690360	
a	2.2881354	Ω	314.52099		−0.88057103	+0.08968239	
e	0.1112802	i	6.24068		−0.45230584	+0.13408336	
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	699	0.2−	1.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.4+	0.4+	2004 08 10	699	1.0−	1.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.9−
2001 11 11	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	699	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2001 11 19	699	0.9−	0.8+	2004 08 10	699	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.7−
2001 11 19	699	0.7−	0.8+	2004 08 26	703	1.9−	1.7−	2004 09 13	704	0.8−	0.9−
2001 11 19	699	1.4−	1.6−	2004 08 26	703	0.8−	1.0−	2004 09 13	704	1.0−	0.4−
2001 11 19	699	1.7+	0.4−	2004 08 26	703	0.9−	0.3−	2004 09 17	691	0.2+	0.3−
2003 02 03	291	0.6−	0.6+	2004 08 26	703	0.9−	0.4−	2004 09 17	691	0.4+	0.1−
2003 02 03	291	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2003 02 03	291	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2003 03 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
2003 03 07	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+
2003 03 26	644	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	1.2+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
2004 08 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2004 08 09	704	0.6+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+				

2004 PW$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.83034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27188971	ω	218.57974		+0.96657668	+0.24715870	
a	2.3597946	Ω	126.97623		−0.20894973	+0.91343043	
e	0.2393612	i	4.89242		−0.14855817	+0.32335340	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.7+
1995 02 07	691	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.0
1995 02 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	1.8+	2004 10 08	704	0.0	0.8+
2002 01 06	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	(0.0	2.2+)	2004 10 08	704	0.1+	0.3−
2002 01 06	691	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2002 01 06	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2004 08 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.7−
2004 08 10	704	0.8+	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2004 08 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.7+
2004 08 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	608	0.8+	1.4−
2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 15	608	0.2+	1.0−
2004 08 12	704	0.7+	1.6+	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	608	0.3+	1.1−
2004 08 12	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	1.4−	1.2+
2004 08 12	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.5−	2004 10 18	704	0.7+	0.3−
2004 08 15	E12	0.9−	1.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.2+
2004 08 15	E12	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.2−	0.8+
2004 08 15	E12	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.4−	2004 10 18	704	0.5−	0.6+
2004 08 15	E12	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	703	0.1+	0.4−
2004 08 19	E12	0.1−	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.3+
2004 08 19	E12	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.3−
2004 08 19	E12	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.7+	2004 10 20	703	0.5+	0.5−
2004 08 19	E12	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+				

2004 PA$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.02040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29698028	ω	185.56644		+0.82410940	+0.56121154	
a	2.2249366	Ω	139.97694		−0.51497875	+0.79874851	
e	0.2141492	i	6.85120		−0.23588258	+0.21689267	
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 08 19	E12	0.6+	0.1−	2004 09 12	704	1.4+	0.7+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2004 08 19	E12	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	1.0+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 08 19	E12	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	1.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2004 10 04	644	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.1−	1.0+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2003 03 11	644	0.5+	0.5+	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.9−	0.7+
2003 03 11	644	0.7+	0.7+	2004 08 27	699	1.1−	0.7−	2004 10 06	704	1.5−	0.1−
2003 03 11	644	0.5+	0.9+	2004 08 27	699	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.8−	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 08 27	699	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 06	704	1.7−	1.8+
2004 08 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2004 08 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 10 20	703	0.6+	0.0
2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.7+
2004 08 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2004 08 19	E12	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	(2.3+	0.5+)				

2004 PL$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.34811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18112082	ω	47.94050		+0.86053314	−0.50316486	
a	3.0937874	Ω	341.81382		+0.35887288	+0.70949069	
e	0.2371035	i	14.74225		+0.36151482	+0.49340459	
P	5.44	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.0	1.1−	2004 09 12	691	0.0	0.2−
1999 11 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
1999 11 01	704	0.6+	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
1999 11 01	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	1.6+	1.0+
1999 12 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1999 12 13	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.2−	1.0−
1999 12 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
1999 12 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	699	(2.1−	0.6−)
1999 12 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.9−	0.6+
2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.6−
2004 08 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.4−	0.6−
2004 08 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	691	0.2−	0.5−
2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2004 08 11	599	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2004 08 11	599	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	(0.9+	2.5−)
2004 08 11	599	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 08 11	599	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2004 08 12	704	1.0+	0.5−	2004 09 09	699	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.9−	0.6−
2004 08 12	704	0.3+	1.7−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+

2004 PP$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.04492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23135550	ω	206.96755		+0.98881034	−0.14452274	
a	2.6279443	Ω	161.23209		+0.14897502	+0.94371775	
e	0.3504303	i	6.59957		+0.00778202	+0.29750629	
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	0.0	0.0	2004 08 11	941	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2000 09 11	699	0.6+	0.9+	2004 08 11	941	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2000 09 11	699	1.7−	0.3+	2004 08 11	941	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.2−
2000 09 11	699	0.8+	0.7−	2004 08 12	941	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	941	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	941	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	1.4+	0.5−
2000 10 31	704	0.4−	0.5+	2004 08 17	704	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 10 31	704	1.0+	1.1+	2004 08 17	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 10 31	704	0.4+	0.3+	2004 08 17	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.1−
2000 11 26	704	0.1−	0.7+	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2000 11 26	704	0.1−	0.8−	2004 08 20	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	1.0+	0.8−
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2004 08 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.1−
2000 12 17	699	1.2+	1.5−	2004 08 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
2000 12 17	699	0.5−	1.1+	2004 08 26	703	(2.0−	3.8+)	2004 09 21	704	0.8+	0.7−
2000 12 17	699	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 10 06	699	0.6−	0.1+
2000 12 17	699	0.4−	0.6−	2004 08 26	703	0.6−	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.1−
2004 08 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.8−	0.2−
2004 08 09	704	0.5+	0.8−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.1−
2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	699	0.7−	1.0−
2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	1.0+
2004 08 09	699	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.5−
2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.1−
2004 08 09	699	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−				
2004 08 09	699	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.6−				

2004 PP$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.33542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18475028	ω	50.35798		+0.99429509	−0.06980404	
a	3.0531348	Ω	313.48002		+0.02435411	+0.88472151	
e	0.1977691	i	6.38158		+0.10384680	+0.46086358	
P	5.33	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	1.0+
1999 10 03	704	0.6−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1999 10 03	704	0.1+	2.0−	2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.8+	0.5+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 20	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 02 02	691	0.4+	0.4+	2004 08 20	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2001 02 02	691	0.1+	0.3+	2004 08 20	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.3−
2001 02 02	691	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	1.5−
2004 08 06	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2004 08 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2004 08 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.6+	0.3+

2004 PQ$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.96982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22651261	ω	182.53525		+0.99547704	−0.09497129	
a	2.6652695	Ω	182.91776		+0.08798233	+0.93127509	
e	0.2453716	i	2.73919		+0.03584095	+0.35172030	
P	4.35	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.4−	2004 08 08	699	0.3−	1.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	699	1.1+	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.3−	0.8+	2004 08 08	699	(0.8−	2.3+)	2004 09 09	704	1.3+	0.2−
2000 11 18	699	0.5+	1.3−	2004 08 08	699	0.9−	1.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	0.9−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−
2000 11 18	699	0.4−	0.8+	2004 08 11	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−
2000 11 18	699	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.9−	0.9+	2004 09 15	691	0.2−	0.3−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2004 08 06	644	0.6+	0.5+	2004 08 27	703	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2004 08 06	644	0.5+	0.4+	2004 08 27	703	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2004 08 06	644	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	1.0−	0.4+
2004 08 08	699	1.5−	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.7−	0.5−
2004 08 08	699	1.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.5−	0.1−
2004 08 08	699	0.8+	1.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.5−	0.0
2004 08 08	699	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.6−	0.2−

2004 PR$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.17764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18235042	ω	327.65295		−0.58938146	+0.80655156	
a	3.0798640	Ω	266.19388		−0.73106462	−0.55665920	
e	0.0337542	i	2.63491		−0.34376449	−0.19901036	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.1+	0.0	2004 08 06	644	1.1+	0.7+
1994 10 28	691	0.1+	0.4+	2002 02 21	704	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.7+
1994 10 28	691	0.1−	0.7+	2002 02 21	704	0.3+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.5+
1999 10 13	704	0.4+	0.7−	2002 02 21	704	0.5−	0.9+	2004 08 11	704	0.7−	0.8+
1999 10 13	704	0.7−	0.6−	2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 20	691	0.0	0.4+
2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 08 20	691	0.1−	0.4+
2000 11 27	691	0.0	0.0	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2000 11 27	691	0.0	0.0	2002 03 13	704	0.8−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	(2.2+	0.8+)	2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	1.4+	0.5+	2002 03 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	2.0+	0.0	2004 08 06	644	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.8−	0.3+
2002 02 21	704	0.5−	0.0	2004 08 06	644	0.1−	0.4+				

2004 PW$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.55583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21860794	ω	137.51476		+0.79616016	+0.60504363	
a	2.7291375	Ω	185.26808		−0.57398831	+0.75144742	
e	0.1112879	i	4.46973		−0.19148477	+0.26315199	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.7+	0.7−	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1995 07 26	691	0.6+	0.8−	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
1995 07 26	691	0.6−	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2003 05 11	691	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	0.1−
2003 05 11	691	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.3+	1.6−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+
2003 05 11	691	0.2+	0.2−	2004 08 27	703	0.2+	1.0−	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2003 05 25	691	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.3−	0.8+
2003 05 25	691	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	0.1−	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2003 05 25	691	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2004 08 06	644	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2004 08 06	644	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.8−	1.0+				
2004 08 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+				

2004 PY$_{44}$ = 2000 SS$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.51051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23795602	ω	287.45889		+0.54793195	−0.82264876	
a	2.5791202	Ω	128.34243		+0.82199093	+0.49582341	
e	0.2224700	i	11.15389		+0.15524656	+0.27822322	
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7−	1.1−	2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2000 09 24	704	0.2−	1.0−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	1.1+	0.4+	2004 08 07	644	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.6+	0.7−	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.8−	0.4+	2004 08 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.6+
2000 09 24	699	0.3−	0.0	2004 08 08	699	(2.7+	0.6+)	2004 09 16	E12	0.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 08 08	699	0.8+	1.0+	2004 09 16	E12	0.2−	0.7+
2000 09 24	699	0.9+	0.5−	2004 08 08	699	0.5−	0.7−	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	699	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	1.0−
2000 09 24	699	0.3−	0.8+	2004 08 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.8−
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.0				

2004 PB$_{45}$ = 2001 YQ$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.36740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27913580	ω	306.04170		+0.89626096	−0.43918630	
a	2.3187772	Ω	80.08335		+0.42446056	+0.80885685	
e	0.1657747	i	3.60281		+0.12864494	+0.39098080	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.5−	0.6−	2004 08 07	644	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	(0.8−	2.3+)
2001 11 16	691	0.4−	0.4−	2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	2.0+
2001 11 16	691	0.5−	0.5−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	(0.3−	2.3+)
2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	703	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	2.0−	1.0+
2001 12 19	704	0.1+	0.8+	2004 08 21	703	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	(0.4+	2.7+)	2004 08 21	703	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2003 04 30	691	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.2−	1.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	1.4−
2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−

2004 PC$_{45}$ = 2000 SG$_{235}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.64593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23806131	ω	22.24321		+0.92646412	−0.37638285	
a	2.5783597	Ω	359.86438		+0.31242877	+0.76967324	
e	0.1112120	i	10.39337		+0.20988686	+0.51569280	
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7−	1.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.8−	2004 09 09	246	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	246	1.2−	0.1−
2000 09 24	704	1.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	246	1.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.7+	1.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	246	0.1−	0.2−
2000 09 28	691	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	246	0.2−	0.1−
2000 09 28	691	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	615	0.6−	0.0
2000 09 28	691	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 09 09	615	0.6−	0.1−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	615	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 10	615	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	246	0.4−	0.1−	2004 09 10	615	0.0	0.1−
2000 10 01	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	246	0.2−	0.1−	2004 09 10	615	0.4−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 08	246	0.2−	0.8−	2004 09 11	448	0.4+	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2004 09 08	246	0.1−	0.4−	2004 09 11	448	1.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	246	0.7−	0.1+	2004 09 11	448	0.5+	1.0−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2004 09 08	246	1.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.8+
2000 10 02	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	615	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2004 09 08	615	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	1.4+	0.1−
2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 08	615	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	1.6+	0.4+
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2004 08 07	644	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	1.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.8+
2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	1.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 09	246	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.1+

2004 PJ$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.35407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26073555	ω	212.83873		−0.00658075	+0.99898109	
a	2.4266243	Ω	56.82125		−0.90557135	+0.01298457	
e	0.1784449	i	3.05792		−0.42414292	−0.04322245	
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.3−
2003 02 21	644	0.1−	0.6+	2004 08 21	703	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.1−
2003 02 21	644	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.4+
2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	1.3−	0.1+
2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 08 21	703	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2004 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.4+
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.3−				

2004 PK$_{45}$ = 2002 EW$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.63249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17779009	ω	317.30410		+0.72835747	+0.68519520	
a	3.1323072	Ω	359.43625		−0.57227900	+0.60694941	
e	0.0649638	i	10.02854		−0.37681845	+0.40264122	
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 26	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	699	0.8+	0.8+
2002 03 12	644	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	699	1.0−	0.0
2002 03 12	291	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	699	2.0−	0.7+
2002 03 12	291	0.1−	0.2+	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	1.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.4+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
2002 03 12	291	0.9+	0.3−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	644	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.7+	1.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	1.7+	0.3+
2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	1.1+	0.7−	2004 09 15	699	0.7−	0.4−
2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.5+
2002 03 16	704	1.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	1.5+	1.3+	2004 09 07	704	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 04 03	691	0.4−	0.8+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+
2002 04 03	691	0.6−	0.3+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	0.3−
2002 04 03	691	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2004 08 07	644	0.8+	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.7+
2004 08 07	644	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−				
2004 08 07	644	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−				

2004 PM$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.87296		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26038591	ω	285.73486		+0.99082188	+0.12932431	
a	2.4287962	Ω	66.84778		−0.10174613	+0.90510034	
e	0.1844945	i	2.45187		−0.08899285	+0.40505383	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	1.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	1.1−
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2003 04 05	691	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.4+
2003 04 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	1.1+	0.3+
2003 05 06	691	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
2003 05 06	691	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2003 05 06	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2004 08 07	644	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.4+	0.1+
2004 08 07	644	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+
2004 08 07	644	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	644	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	644	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	1.0+				

2004 PN$_{45}$ = 2001 YW$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.76034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26246852	ω	351.04776		+0.47332081	+0.87999842	
a	2.4159313	Ω	307.19234		−0.80509068	+0.41389885	
e	0.1563955	i	2.85123		−0.35748624	+0.23300328	
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.3−	0.2+	2003 03 24	691	0.5+	1.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
1993 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	1.3+
1993 10 09	691	0.7−	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
2000 07 07	704	0.2−	0.5+	2004 08 07	644	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	1.0+
2000 07 07	704	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	1.5+
2000 07 07	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.1−
2000 07 07	704	0.4−	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−
2000 08 03	704	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.3−
2000 08 03	704	1.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2000 08 03	704	0.8+	0.9+	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.9+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	1.5+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.3−	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.9+	0.2+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	0.9−	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	(1.2+	2.0−)
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	1.1+	1.7−
2003 03 24	691	0.2+	1.7+	2004 09 09	699	0.1+	0.6−				
2003 03 24	691	0.4+	1.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.1+				

2004 PR$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.49558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26264986	ω	47.32271		+0.99697062	−0.04105003	
a	2.4148191	Ω	314.90991		+0.00638628	+0.88971835	
e	0.1501346	i	5.35247		+0.07751650	+0.45466048	
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	683	1.2−	0.9+
2001 12 19	704	0.2−	1.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	683	(0.5+	2.5−)
2001 12 19	704	0.8+	1.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 15	683	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	(0.4−	2.1+)	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	683	0.4+	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.6+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.2−
2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	683	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.6−
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 10	683	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.8+	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.4−	2004 09 10	683	1.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 09 11	683	0.6−	1.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2004 08 07	644	0.2+	0.2−	2004 09 11	683	0.5−	0.5+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	683	0.7−	0.7+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	1.5+	1.4−
2004 08 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	1.5+	0.3−
2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.0	1.0+
2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.8−
2004 08 23	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2004 08 23	691	0.0	0.5−	2004 09 13	683	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2004 08 23	691	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	(2.1+	1.6−)	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
2004 09 06	683	0.1−	0.3−	2004 09 13	683	0.4−	1.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2004 09 06	683	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2004 09 06	683	1.3+	1.3+	2004 09 13	683	1.8−	1.3+	2004 10 10	704	0.0	1.1−
2004 09 07	683	(2.4+	0.6+)	2004 09 14	683	(0.4−	2.0−)	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2004 09 07	683	0.7−	1.6−	2004 09 14	683	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−

2004 PT$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.27376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24416877	ω	147.04248		+0.93903204	+0.34350665	
a	2.5351830	Ω	192.89235		−0.32814270	+0.88240730	
e	0.1946917	i	3.82907		−0.10267032	+0.32149734	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
1996 09 12	691	0.2+	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.0
1996 09 12	691	0.3+	0.7−	2004 08 11	704	0.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.9−
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	1.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.2−
2004 08 08	599	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2004 08 08	599	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2004 08 08	599	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−				
2004 08 08	599	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−				

2004 PX$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.58705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24225177	ω	20.31547		+0.88089767	+0.45946839	
a	2.5485398	Ω	311.80360		−0.45257681	+0.74742619	
e	0.0732734	i	8.76679		−0.13854072	+0.47983631	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1994 01 08	691	1.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	1.2+
1994 01 08	691	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	1.0−
2000 08 31	704	0.7+	0.8+	2004 08 27	703	0.9−	0.0	2004 09 15	699	0.9−	0.6−
2000 08 31	704	0.3−	1.2+	2004 08 27	703	1.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.6+	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.6+
2000 10 02	645	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	1.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	2.0+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.0
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
2004 08 08	599	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	1.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.9+	0.4+
2004 08 08	599	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+
2004 08 08	599	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.1+				

2004 PL$_{47}$ = 1994 PL$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.15633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19249432	ω	215.38798		+0.99631303	−0.02387003	
a	2.9706907	Ω	145.69681		+0.04633498	+0.95809381	
e	0.0838531	i	8.40787		−0.07220402	+0.28545836	
P	5.12	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.1+	0.2−	2002 02 20	704	1.0+	0.9+	2004 07 11	704	0.4+	0.2−
1994 08 10	809	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.7+	2004 07 11	704	0.4−	0.5+
1994 08 10	809	(2.0−	1.8−)	2003 03 31	691	0.5+	0.6+	2004 07 11	704	0.0	0.4−
1994 08 11	809	0.4−	1.8−	2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2004 07 22	699	0.4+	0.9+
1994 08 11	809	0.2−	1.3−	2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2004 07 22	699	1.0+	0.1−
1994 08 11	809	(0.2−	2.6−)	2003 04 30	691	0.4−	0.3−	2004 07 22	699	0.8−	1.3+
1994 08 13	809	(2.8+	4.3+)	2003 04 30	691	0.1+	0.5−	2004 07 22	699	0.8−	1.0−
1994 08 13	809	0.6+	1.9+	2003 04 30	691	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.2+	0.3+
1994 08 13	809	(0.7+	2.3+)	2003 05 11	691	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+
2002 02 09	691	0.2−	0.0	2003 05 11	691	0.3−	0.3−	2004 08 08	704	0.3+	1.0−
2002 02 09	691	0.4−	0.2+	2003 05 11	691	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	1.5+
2002 02 09	691	0.1+	0.2+	2003 06 01	691	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	(1.9+	2.1+)	2003 06 01	691	0.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.0	0.7+
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2003 06 01	691	0.0	0.2−	2004 08 15	807	0.4−	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	1.6+	2004 07 11	704	0.6+	0.2+	2004 08 15	807	0.4−	0.1+

2004 PG$_{49}$ = 2001 WG$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	42.26533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27033813	ω	222.59783		−0.23572250	+0.97102632	
a	2.3688152	Ω	33.82331		−0.87155199	−0.19334874	
e	0.1299975	i	4.04640		−0.42992097	−0.14044273	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.3+	0.1+	2003 03 07	644	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+
2001 10 13	291	0.7+	0.2−	2003 03 07	644	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	1.4+	0.2+
2001 10 13	291	1.1+	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.3−	0.7−
2001 11 19	704	0.0	0.9+	2004 07 11	704	0.7−	1.3−	2004 08 11	704	0.1+	1.5+
2001 11 19	704	1.6−	0.6+	2004 07 11	704	1.4−	0.9+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2004 07 11	704	0.2+	0.6−	2004 08 22	E12	0.4−	0.6+
2001 11 19	704	0.8+	0.2−	2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.4−	1.1−	2004 08 08	644	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.7+
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.2−	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 08 08	644	0.2+	0.2−				

2004 PO$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.09174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22657704	ω	231.89614		+0.69258615	+0.71894138	
a	2.6647642	Ω	82.04802		−0.64186905	+0.65138379	
e	0.2035937	i	3.39891		−0.32913302	+0.24253341	
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2000 10 06	699	2.0+	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
2000 10 06	699	0.6−	0.1−	2004 08 08	704	0.7+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.2−
2000 10 06	699	0.1+	0.6+	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2000 10 30	704	0.7−	0.4−	2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
2000 10 30	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2000 10 30	704	1.2−	0.1+	2004 08 11	704	1.1−	1.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2003 04 10	691	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	1.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2003 04 10	691	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	1.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2003 04 10	691	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	(0.2+	2.6−)	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2004 07 27	704	0.3−	1.1+	2004 08 11	704	(0.6+	2.3−)	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2004 07 27	704	0.7−	1.6+	2004 08 22	E12	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.7+	0.3−
2004 07 27	704	0.8+	0.8+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	1.0+
2004 08 08	704	0.0	0.5−	2004 08 22	E12	0.0	0.0				
2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.4+	0.3+				

2004 PV$_{49}$ = 2000 YZ$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.51280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21114128	ω	273.41328		+0.90401007	−0.41922572	
a	2.7931051	Ω	111.38662		+0.41920218	+0.83082065	
e	0.2128840	i	5.16091		+0.08387682	+0.36604213	
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.2+	0.3−	2002 03 09	291	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	1.0+	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.6−
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	1.3+
2000 12 30	704	1.0−	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.3+
2000 12 30	704	1.0−	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.5+
2001 01 03	704	0.2+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2001 01 03	704	0.7+	1.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.6+	1.0−	2004 09 16	E12	0.5+	0.3−
2001 01 03	704	1.0+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 16	E12	0.5+	1.0−
2001 01 03	704	0.7−	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 16	E12	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	2.2−	0.9+	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 16	E12	0.4−	0.4−
2002 03 09	291	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.3+				
2002 03 09	291	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	0.3+				

2004 PY$_{49}$ = 2001 YW$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.27733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26932139	ω	270.32994		+0.67918405	+0.73304903	
a	2.3747733	Ω	42.52793		−0.64994930	+0.62392460	
e	0.1968717	i	3.11379		−0.34099109	+0.27084535	
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.9−	1.3−	2004 08 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.5−	0.7−	2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2001 12 18	704	1.4+	1.0−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	1.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.4−	0.9+
2003 03 13	291	0.1−	0.3+	2004 08 22	E12	0.4−	0.4−	2004 09 16	E12	0.4−	0.1+
2003 03 13	291	0.6+	0.5+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−	2004 09 16	E12	0.0	0.2+
2003 03 13	291	0.1+	0.4+	2004 09 04	644	0.2+	0.1−	2004 10 11	291	0.3+	0.1−
2004 07 27	704	0.3+	0.7−	2004 09 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 11	291	0.6+	0.3−
2004 07 27	704	0.8+	0.1+	2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 10 11	291	0.5+	0.2−
2004 07 27	704	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.0	0.2+				
2004 08 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+				

2004 PD$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.16549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29160241	ω	222.97643		+0.98045761		+0.17590115
a	2.2522088	Ω	126.68570		−0.13711595		+0.93213335
e	0.2223120	i	6.30730		−0.14107476		+0.31652203
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	691	0.2+	0.0	2004 07 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	1.1+
1999 01 22	691	0.1+	1.0−	2004 07 17	704	0.5+	1.5+	2004 09 07	704	(2.5−	1.4+)
1999 01 22	691	0.1+	0.1−	2004 07 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	1.4−
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 07 17	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	1.8+	1.5−
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2004 08 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.7−
2001 12 20	644	0.5−	0.6+	2004 08 08	699	0.2+	0.6+	2004 09 16	E12	0.2+	0.1−
2001 12 20	644	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−
2001 12 20	644	0.7−	0.6+	2004 08 08	699	0.3+	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.2−
2004 07 16	704	0.3−	0.0	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 09 16	E12	0.1−	0.3−
2004 07 16	704	0.2−	0.9+	2004 08 08	699	0.6+	0.0	2004 09 17	704	1.9+	1.3+
2004 07 16	704	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	1.2−
2004 07 16	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2004 07 16	704	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	1.3−	0.4−
2004 07 16	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.3−	0.3−
2004 07 16	704	0.6−	1.4+	2004 08 23	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	0.1−
2004 07 16	704	0.3−	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.5−	0.1+
2004 07 16	704	0.4+	0.9+	2004 08 23	699	1.0+	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.5−
2004 07 16	704	(1.0+	2.3+)	2004 08 23	699	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.2+
2004 07 16	704	0.6−	0.7−	2004 09 04	644	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.0	0.4−
2004 07 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 04	644	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.4−
2004 07 16	704	0.0	0.3+	2004 09 04	644	0.2−	0.4−	2004 10 13	704	0.7−	0.1−
2004 07 16	704	0.0	0.9−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+				

2004 PG$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.15145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27143860	ω	317.67050		+0.99411058		+0.10398188
a	2.3624084	Ω	36.39446		−0.08042837		+0.89671106
e	0.2455477	i	2.94918		−0.07263219		+0.43022906
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.7+	1.6+	2004 08 10	568	1.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
1997 11 06	704	1.9−	0.2−	2004 08 10	568	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.0
1997 11 06	704	0.8−	2.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
1997 11 06	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 19	645	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.4+	0.8−	2004 09 16	E12	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	1.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.8−	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.7−
2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	1.3−
2004 08 08	704	0.7−	1.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.8−
2004 08 08	704	1.0−	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2004 08 08	704	1.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.1−
2004 08 08	704	0.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.1−				
2004 08 10	568	1.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.8−				

2004 PH$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.04316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30175019	ω	204.71695		+0.73741822		+0.66964928
a	2.2014273	Ω	112.94547		−0.60267443		+0.71131753
e	0.2223754	i	5.49788		−0.30495556		+0.21353503
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.0	0.2+	2004 08 10	568	1.6+	2.0+	2004 09 04	644	0.6+	0.1+
2001 10 17	644	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 07	704	1.1+	1.1−
2001 10 17	644	0.4−	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.9+	1.0−
2001 11 18	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.4−
2001 11 18	704	1.0−	1.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.0
2001 11 18	704	0.8+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
2001 11 18	704	0.2−	0.5+	2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2004 09 12	704	1.1+	0.3−
2004 07 16	704	0.6−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.9−
2004 07 16	704	0.5+	0.4−	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2004 07 16	704	0.1+	0.5+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4−	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 08 23	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	644	0.0	0.2+
2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 08 23	699	0.5−	0.4−	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2004 08 08	704	0.9−	0.8+	2004 08 23	699	0.5−	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.2−
2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 08 23	699	0.0	0.6−	2004 10 09	644	0.4−	0.2−
2004 08 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 04	644	0.2−	0.6−	2004 10 09	644	0.2−	0.7−
2004 08 10	568	1.8+	1.9+	2004 09 04	644	0.2−	0.5−				

2004 PJ$_{50}$ = 1994 RS$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.69002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29514738	ω	341.64291		+0.77970869		+0.62357876
a	2.2341385	Ω	339.45875		−0.55237138		+0.64245853
e	0.2694590	i	9.28329		−0.29485627		+0.44541729
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809	0.3−	1.2+	2004 08 14	568	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
1994 09 03	809	0.3−	1.6+	2004 08 14	568	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	1.1+
1994 09 03	809	0.1+	1.2−	2004 08 14	568	0.2+	0.3−	2004 09 11	691	0.4+	0.3−
1994 09 04	809	0.5−	0.0	2004 08 23	699	0.7+	0.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1994 09 04	809	(2.0−	2.9+)	2004 08 23	699	0.4+	0.3−	2004 09 11	691	0.3+	0.2−
1994 09 04	809	(2.2−	2.3+)	2004 08 23	699	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	1.2−
2004 08 08	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5−
2004 08 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2004 08 11	704	1.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+

2004 PL_{50} = 2000 FJ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	317.02649			(2000.0)		
n	0.31352374	ω	308.67163		+0.99386890	+0.10482433
a	2.1459640	Ω	45.34263		−0.07970811	+0.89970023
e	0.0328389	i	2.83351		−0.07662392	+0.42373500
P	3.14	H	17.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.0	0.2−	2001 09 11	699	0.3+	0.8+	2004 08 08	704	0.3+	0.8+
1998 09 15	691	0.1+	0.1−	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.0
1998 09 15	691	0.1−	0.2−	2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.5−	0.0
2000 03 25	684	0.4−	0.1−	2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+
2000 03 25	684	0.6−	0.2+	2004 07 11	704	1.0−	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.3+
2000 03 26	684	(2.6+	0.2−)	2004 07 11	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.7−
2000 03 26	684	1.2+	0.3+	2004 07 11	704	0.4+	0.5−	2004 08 22	E12	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	(0.5−	2.2+)	2004 07 11	704	0.3−	0.1+	2004 08 22	E12	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.0	1.0+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+	2004 08 22	E12	0.5+	0.0
2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1−	0.0

2004 PH_{51}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	353.21961			(2000.0)		
n	0.29384174	ω	197.90257		+0.81085232	+0.57845587
a	2.2407516	Ω	126.42531		−0.52253847	+0.78398855
e	0.1550835	i	6.34495		−0.26357552	+0.22527929
P	3.35	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	1.1−	2004 08 23	699	0.2−	0.2−
2000 03 10	691	0.5−	0.3−	2004 08 08	699	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	(0.6+	3.3−)
2000 03 10	691	1.0+	1.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	(0.7+	2.3−)
2001 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	(0.3+	3.5−)
2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	(0.3+	3.6−)
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	(0.3+	3.6−)
2001 11 20	704	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−
2004 07 17	807	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−
2004 07 17	807	0.7−	0.3+	2004 08 23	699	2.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−
2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	0.1+	1.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.6+
2004 08 08	704	0.5−	1.4+	2004 08 23	699	1.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.1−
2004 08 08	704	0.9−	1.6+	2004 08 23	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2004 08 08	704	0.3+	0.8+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2004 08 08	699	0.4+	0.3−	2004 08 23	699	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.7−
2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.9−	1.3−				

2004 PL_{51} = 1996 BH_{12}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	25.03318			(2000.0)		
n	0.16956321	ω	177.51027		+0.35947976	+0.92305384
a	3.2328208	Ω	113.53056		−0.85871075	+0.38464833
e	0.1275671	i	8.58828		−0.36522615	+0.00415500
P	5.81	H	14.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.4+	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.3+
1996 01 16	691	0.3−	0.0	2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.3−	0.1−
1996 01 16	691	0.4−	0.0	2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+
1996 01 24	691	0.1−	0.1+	2002 04 02	644	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+
1996 01 24	691	0.1+	0.4+	2003 05 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.8−
1996 01 24	691	0.1+	0.0	2003 05 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+
1996 01 29	691	0.0	0.2−	2003 05 09	704	0.7−	1.0−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
1996 01 29	691	0.5+	0.1−	2003 05 22	691	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.8−	1.1+
1996 01 29	691	0.3−	0.2+	2003 05 22	691	0.7+	1.4+	2004 09 16	E12	0.3−	0.0
2002 02 22	644	0.2−	0.9+	2003 05 22	691	1.0+	0.9+	2004 09 16	E12	0.5+	0.0
2002 02 22	644	0.1−	1.1+	2003 06 16	644	0.6−	1.1−	2004 09 16	E12	0.1−	0.2+
2002 02 22	644	0.0	1.0+	2003 06 16	644	0.4−	1.0−	2004 09 16	E12	0.3−	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2003 06 16	644	0.3−	0.7−	2004 09 17	699	0.2−	1.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	699	0.3−	1.5+
2002 03 11	644	0.1+	0.7+	2004 08 08	704	0.0	1.0+	2004 09 17	699	0.5+	0.4+
2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	699	0.5−	0.2−
2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.3+	0.2−				

2004 PR_{51} = 2004 PZ_{54}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	345.50918			(2000.0)		
n	0.26209146	ω	330.55967		+0.92779856	+0.37288741
a	2.4182478	Ω	7.57612		−0.32196673	+0.81656270
e	0.2014654	i	5.23684		−0.18848675	+0.44065898
P	3.76	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
2003 03 10	291	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+
2003 03 10	291	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2003 03 26	691	0.6+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2003 03 26	691	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2003 03 26	691	0.4−	0.0	2004 08 23	699	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	1.1−
2003 04 29	691	0.5+	0.3+	2004 08 23	699	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.5−	1.1+	2004 09 17	699	0.8+	0.8+
2003 04 29	691	0.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.3+	0.4+
2004 08 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.3+	0.3+
2004 08 08	704	0.4−	1.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.9+	0.8+
2004 08 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.1−	1.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2004 08 08	699	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2004 08 08	704	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2004 08 08	699	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2004 08 08	699	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	699	0.8−	0.4+
2004 08 08	699	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.1−
2004 08 08	644	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.3+
2004 08 08	644	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	0.6−	0.1+
2004 08 08	644	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.9−	0.8−				

2004 PX_{51} = 2001 YY_{44}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	322.24693			(2000.0)		
n	0.28201280	ω	341.59967		+0.98749121	−0.15600236
a	2.3029800	Ω	27.40664		+0.15019026	+0.88643667
e	0.1730859	i	2.85153		+0.04799992	+0.43576748
P	3.49	H	16.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	1.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2004 08 08	699	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2004 08 08	699	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	1.2−
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2004 08 08	699	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	1.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 08 08	699	0.3−	2.0+	2004 09 12	704	0.4−	1.0−
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	1.0−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.9−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	1.0−
2003 04 08	691	0.1−	1.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	1.2+	1.0−
2003 04 08	691	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2003 04 08	691	0.9+	1.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 04 09	291	0.6−	0.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.8−	2004 09 21	704	0.8+	0.1+
2003 04 09	291	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.2+
2003 04 09	291	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2004 08 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2004 08 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	1.4+	2004 09 22	691	0.0	0.3+

2004 PY$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.11366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26731056	ω	205.11191		+0.26504896		+0.96266332
a	2.3866678	Ω	80.29672		−0.87497649		+0.26410328
e	0.1674392	i	3.20046		−0.40517304		+0.05940363
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.3−	0.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	
2001 11 16	691	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	
2001 11 16	691	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	
2001 11 20	704	1.4+	0.7−	2004 08 08	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0	
2001 11 20	704	1.4+	1.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.9+	
2001 11 20	704	0.4−	1.8+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.5+	
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	1.1+	0.4−	
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	1.4+	1.8−	
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	1.3+	0.7−	
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	
2001 12 17	704	0.6−	1.2−	2004 08 27	703	1.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	
2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2004 08 27	703	1.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	
2001 12 17	704	1.3−	0.6−	2004 08 27	703	1.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	
2001 12 23	691	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	
2001 12 23	691	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	699	0.6+	0.4+	
2001 12 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	699	1.2−	1.8+	
2003 03 07	644	0.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	699	0.7−	1.2+	
2003 03 07	644	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.3−	
2003 03 07	644	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−					

2004 PC$_{52}$ = 2000 KK$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.43664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27440477	ω	161.67218		+0.30048062		+0.94879129
a	2.3453533	Ω	125.70336		−0.88941583		+0.31565131
e	0.2373569	i	6.89603		−0.34445737		+0.01262309
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	
2000 05 05	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	
2000 05 05	704	0.2−	1.1−	2004 08 08	704	0.0	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	
2000 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	1.0+	0.6+	
2000 05 24	699	0.7−	0.6+	2004 08 08	699	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.8−	
2000 05 24	699	0.3−	0.4−	2004 08 08	699	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.7+	
2000 05 24	699	0.2+	0.3−	2004 08 08	699	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	1.1−	0.3−	
2000 05 24	699	0.4−	0.5+	2004 08 08	699	0.4−	0.6−	2004 09 16	E12	0.0	0.1+	
2000 05 27	704	1.4−	0.6−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	E12	0.1−	0.6−	
2000 05 27	704	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	E12	0.5+	0.4−	
2000 05 27	704	0.8+	0.5−	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	E12	0.4−	0.3−	
2000 05 27	704	0.7+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	1.4−	
2004 05 31	703	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	1.2−	
2004 05 31	703	1.0−	0.4−	2004 08 27	703	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	
2004 05 31	703	0.8−	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	
2004 05 31	703	0.2−	0.6+	2004 08 27	703	(2.3+	1.6−)	2004 09 17	699	0.0	0.5+	
2004 06 14	704	0.7+	1.2+	2004 08 27	703	0.7+	1.0+	2004 09 17	699	0.1−	1.0+	
2004 06 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	699	0.6+	0.2+	
2004 06 14	704	1.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 17	699	0.3+	0.1−	
2004 06 14	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	
2004 06 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−	
2004 07 22	699	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.6+	
2004 07 22	699	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.5−	
2004 07 22	699	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	
2004 07 22	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0					

2004 PD$_{52}$ = 1996 JG$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.78941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26709450	ω	183.26975		+0.30150636		+0.95130157
a	2.3879547	Ω	104.28565		−0.87327679		+0.30254338
e	0.1621304	i	3.79744		−0.38272909		+0.05910019
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	0.7+	0.3+	2004 08 08	699	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	
1996 05 10	691	0.2+	0.4+	2004 08 08	699	0.4−	1.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.1+	
1996 05 10	691	0.7+	0.3+	2004 08 08	699	0.7−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	
1996 05 17	691	0.3−	0.1−	2004 08 08	699	1.0−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	
1996 05 17	691	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	
1996 05 17	691	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−	
2001 12 17	704	1.1+	1.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	
2001 12 17	704	0.1−	0.7−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.3−	
2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+	
2001 12 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 05	644	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.0	
2003 02 22	644	0.9+	0.3+	2004 09 05	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.5−	
2003 02 22	644	0.9+	0.8+	2004 09 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	699	0.4−	0.1−	
2003 02 22	644	0.8+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	1.4+	
2003 02 28	704	1.6−	1.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	699	(2.5+	0.1+)	
2003 02 28	704	2.5−	0.6−	2004 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	1.3+	0.1−	
2003 02 28	704	1.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	
2003 02 28	704	1.0+	1.0−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.1+	0.2+	
2004 08 08	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	1.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.2+	
2004 08 08	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.0	1.0−	
2004 08 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+					
2004 08 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+					

2004 PN$_{52}$ = 2003 GJ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.26604		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27018942	ω	322.72118		+0.87886620		+0.47696928
a	2.3696843	Ω	8.80719		−0.42097969		+0.78496379
e	0.1954628	i	3.64034		−0.22443329		+0.39538862
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	
2003 04 05	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	
2003 04 05	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.1−	
2003 04 07	291	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	
2003 04 07	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	
2003 04 07	291	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.8+	
2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	
2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	1.0+	
2004 08 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	
2004 08 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+	
2004 08 11	704	0.0	0.7−	2004 09 09	699	1.0+	0.2+	2004 10 05	G92	(2.8−	0.4−)	
2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	G92	1.9−	0.7−	
2004 08 11	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 05	G92	(2.2−	1.2−)	
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 10 07	G92	0.4−	0.4−	
2004 08 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2004 10 07	G92	0.3−	0.5−	
2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	G92	0.1−	0.0	
2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	G92	1.4−	0.2−	
2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	G92	0.0	0.5−	
2004 09 07	704	0.7+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	1.1+	2004 10 08	G92	0.3+	0.4+	
2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+	
2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1+	
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.7−	0.4+					
2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.2−					

2004 PR_{52} = 2003 HE_{25}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.91653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17585934	ω	276.17483		+0.76450939	+0.64242710	
a	3.1551918	Ω	43.86847		−0.55702075	+0.69979445	
e	0.3078424	i	4.38916		−0.32442762	+0.31237021	
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2003 04 25	691	0.6−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	1.0−	0.2−
2003 04 25	691	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	1.2−	0.5+
2003 04 29	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.7−
2003 04 29	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.5−
2003 04 29	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	1.9−
2004 08 08	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.3+
2004 08 08	704	0.9+	1.0−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2004 08 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2004 08 08	704	1.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.2+				
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+				

2004 PT_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.63108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18921669	ω	294.95738		+0.89378626	+0.44585934	
a	3.0048981	Ω	38.61533		−0.37832212	+0.80763639	
e	0.2033069	i	4.46029		−0.24087028	+0.38591826	
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	704	0.3+	0.9−
1994 10 07	691	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	1.1−
1994 10 07	691	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.6−
1994 10 31	691	0.6+	0.0	2004 08 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
1994 10 31	691	0.7−	0.2−	2004 08 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.4−
1994 10 31	691	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0
1998 06 18	691	0.1+	1.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−
1998 06 18	691	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1998 06 18	691	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
1999 09 05	699	0.2+	0.6−	2004 08 22	E12	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
1999 09 05	699	0.5−	1.8+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 09 05	699	0.3−	1.9+	2004 08 22	E12	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1999 09 14	703	0.8−	0.8+	2004 08 22	E12	(2.5+	1.1−)	2004 09 21	704	0.0	0.6+
1999 09 14	703	0.1−	1.9+	2004 08 23	699	0.5+	1.0−	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
1999 09 14	703	2.2−	0.4+	2004 08 23	699	0.1−	0.3+	2004 10 02	644	0.4−	0.3+
1999 09 14	703	0.2−	0.7+	2004 08 23	699	0.5−	1.0−	2004 10 02	644	0.4−	0.3−
2003 05 22	691	0.6+	0.5+	2004 08 23	699	0.2−	0.4−	2004 10 02	644	0.2−	0.4−
2003 05 22	691	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−				
2003 05 22	691	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−				

2004 PW_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.61551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17823017	ω	37.61118		+0.90507220	−0.42030475	
a	3.1271490	Ω	346.77607		+0.28788319	+0.71757109	
e	0.2380296	i	16.43362		+0.31299772	+0.55536982	
P	5.53	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.5+	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	1.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
1999 10 16	704	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.9−	2004 10 04	699	1.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	703	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.3+	0.3+	2004 08 21	703	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.3+	0.5−	2004 08 21	703	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.5−
1999 10 31	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.4+	0.2−	2004 10 05	704	0.1+	0.6+
1999 10 31	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	704	0.3+	0.2+
1999 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.5+	0.2+
1999 10 31	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	0.0	0.5+
1999 10 31	704	0.8+	1.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	704	0.2+	0.6+
1999 12 13	704	0.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.0
1999 12 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	1.0−
1999 12 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 06	699	0.9+	0.8+
1999 12 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2001 02 19	699	1.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2001 02 19	699	1.0+	1.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 02 19	699	0.6−	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 10 06	704	0.8+	0.5+
2001 02 19	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.7−
2004 07 27	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	1.0−
2004 07 27	704	0.3+	0.7−	2004 09 09	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.8−
2004 07 27	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
2004 07 27	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2004 08 08	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+
2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.2−	0.9−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+				
2004 08 11	704	(0.7+	2.4−)	2004 09 21	704	0.1−	0.2+				

2004 PX_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.97292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19286697	ω	228.64693		+0.98345272	−0.10962110	
a	2.9668629	Ω	137.05869		+0.14300265	+0.95851960	
e	0.1417409	i	12.22332		−0.11122498	+0.26310338	
P	5.11	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.9+	1.4+	2004 08 08	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
1999 09 04	699	0.7−	1.9+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+
1999 09 04	699	(0.7−	2.1+)	2004 08 08	704	1.5−	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
1999 09 13	704	1.0−	0.0	2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.5+
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	699	1.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1999 09 13	704	0.0	1.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.7−	2004 09 17	699	0.3+	0.4−
2002 03 20	704	0.6+	1.2+	2004 08 08	699	0.1+	0.7−	2004 09 17	699	0.9−	0.3+
2002 03 20	704	0.7+	1.2+	2004 08 08	699	0.6−	0.7+	2004 09 17	699	0.4−	0.2−
2002 03 20	704	0.1−	1.0+	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.6−
2003 05 02	691	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2003 05 02	691	0.2−	1.0+	2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−
2003 05 02	691	0.3−	1.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.6−
2003 05 27	691	0.2+	0.8−	2004 08 21	703	1.0+	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.9−
2003 05 27	691	0.1+	1.0−	2004 08 21	703	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2003 05 27	691	0.1−	1.0−	2004 08 21	703	0.6+	0.6−	2004 10 09	644	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.6−	0.5+	2004 08 21	703	1.3−	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.4+

2004 PY_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.11635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26944128	ω	272.54559		+0.95282698	+0.29895077	
a	2.3740688	Ω	70.06372		−0.25157166	+0.87453594	
e	0.1519362	i	3.19734		−0.16980119	+0.38185774	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.2−	0.9−	2004 08 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	1.4−	1.6−
1996 04 20	691	0.2−	1.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
1996 04 20	691	0.4−	0.7−	2004 08 08	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1997 10 30	704	1.8+	0.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.7+
1997 10 30	704	1.1−	0.3−	2004 08 08	699	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.6+

1997 10 30	704	0.5+	1.2−	2004 08 08	699	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
1997 10 30	704	1.0−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.5+
2003 04 09	691	0.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	1.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2003 04 25	691	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2003 04 25	691	1.0+	0.4+	2004 08 21	703	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2004 08 21	703	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2003 05 05	691	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.2−
2003 05 05	691	0.2+	0.1−	2004 08 21	703	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	1.0−
2003 05 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2004 08 08	704	1.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.8+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2004 08 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	1.2+

2004 PB_{53} = 2003 KA_{15}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.33088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18068511	ω	220.02006		+0.97272943		+0.18123258
a	3.0987590	Ω	128.93161		−0.13470123		+0.94945003
e	0.1112270	i	10.72394		−0.18882013		+0.25631893
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.8−	0.1+
2000 12 31	691	0.0	0.6+	2004 08 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	699	0.3−	0.2+
2000 12 31	691	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	699	0.0	0.6+
2002 03 20	704	0.2+	1.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.8+	0.5+
2002 03 20	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.1−	0.3+
2002 03 20	704	0.4+	2.0+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2002 03 20	704	0.5+	1.3+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.5−
2003 05 25	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 05 25	691	0.5−	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.7−
2003 05 25	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2003 05 29	691	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	2004 10 02	644	0.6−	0.2−
2003 05 29	691	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 02	644	0.8−	0.1+
2003 05 29	691	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 02	644	0.5−	0.2−

2004 PJ_{53}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.82941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27546616	ω	242.14425		−0.07284624		+0.99688793
a	2.3393249	Ω	23.73562		−0.88670154		−0.05090512
e	0.1128152	i	4.29299		−0.45656741		−0.06019241
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 03 07	699	0.7−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.2−	1.1+	2003 03 07	699	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.9−
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 03 28	049	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2003 03 28	049	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.7−	0.7−
2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2003 03 28	049	(1.3+	2.2+)	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
2001 10 26	644	0.3−	0.1−	2004 07 27	704	0.4−	1.9+	2004 09 07	704	0.5−	0.7+
2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2004 07 27	704	0.9+	1.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 07 27	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	0.6−	0.3+	2004 07 27	704	0.3+	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−
2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	0.0	2004 09 16	E12	0.6−	0.7−
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2004 08 08	644	0.2−	0.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.6−
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2004 08 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 16	E12	0.3−	0.1−
2003 02 28	608	0.7−	1.1+	2004 08 08	644	0.0	0.6+	2004 09 16	E12	0.0	0.4+
2003 02 28	608	0.8−	1.4+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	(0.7−	2.1−)
2003 02 28	608	0.3−	1.9+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	(1.4+	2.1−)
2003 03 07	699	(0.6+	2.1−)	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.7−
2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	1.2+	2.0−

2004 PR_{53} = 2001 SW_{213}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.93827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31179072	ω	228.15609		+0.05655762		+0.99750901
a	2.1539085	Ω	45.13979		−0.89748821		+0.06929332
e	0.1555498	i	3.40943		−0.43739702		−0.01319899
P	3.16	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 08 27	703	0.5+	0.2−
2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2004 08 08	704	0.0	0.4−	2004 08 27	703	1.0−	0.7+
2001 09 19	704	0.3−	0.7−	2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.8−	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.5−	2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 08 08	699	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	0.7+
2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2004 08 08	699	0.8+	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.7−
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2004 08 08	699	0.6+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.6−
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8−
2001 10 17	644	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2001 10 17	644	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2001 10 17	644	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.0				

2004 PU_{53}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.04080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24361630	ω	198.18292		+0.24562779		+0.96625578
a	2.5390143	Ω	86.09172		−0.87944499		+0.25578582
e	0.1315734	i	4.45916		−0.40772970		+0.03038709
P	4.05	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.8+	1.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+
1995 03 26	691	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
1995 03 26	691	0.3−	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	1.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.9+
2000 09 24	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	699	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.5+	0.7−	2004 08 08	699	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	1.0−	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2004 08 08	699	1.0−	1.0−	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 08 08	699	1.3+	1.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.8−
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2003 03 31	699	1.5−	0.9−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2003 03 31	699	0.6+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2003 03 31	699	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2003 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2003 04 09	704	0.1−	0.9−	2004 09 07	704	0.5+	0.1+				

2004 PZ_{53}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.04624		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27097442	ω	287.36071		+0.99846341		−0.00944743
a	2.3651055	Ω	73.20724		+0.03116040		+0.91053856
e	0.2112488	i	3.26969		−0.04582408		+0.41331618
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 04	644	0.2+	0.3−
2001 11 17	691	0.5−	0.5+	2004 08 08	704	0.6−	1.3+	2004 09 04	644	0.1−	0.1−
2001 11 17	691	0.6−	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 04	644	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	1.0−
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.7−
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.5+	1.0−
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.8−

2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2004 08 22	E12	0.7−	0.7+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2004 08 22	E12	0.5−	0.4+	2004 10 09	644	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2004 08 22	E12	0.2+	0.5+	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+				

2004 PK$_{54}$ = 2003 JK$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.12671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17182091	ω	69.53858		−0.09711171	+0.99506919	
a	3.2044392	Ω	194.93117		−0.93983105	−0.09835109	
e	0.1300867	i	4.48872		−0.32754682	−0.01282095	
P	5.74	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.9+	2004 08 08	699	0.5−	0.0	2004 08 22	691	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.3−	1.6+	2004 08 08	699	0.9+	0.5−	2004 08 22	691	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 08 08	699	0.4−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	1.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 08 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−
2003 05 01	704	0.8−	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2003 05 01	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.2+
2003 05 01	704	0.1+	1.3+	2004 08 11	704	1.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+
2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2004 08 12	704	1.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−
2003 05 05	704	0.4+	0.7−	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	691	0.2+	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	1.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.4−
2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.3−
2003 05 05	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	1.0−	0.9+				
2004 08 08	699	0.0	0.3−	2004 08 22	691	0.3+	0.3−				

2004 PL$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.92670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20955691	ω	96.60151		+0.84975758	+0.52611592	
a	2.8071657	Ω	231.66059		−0.49892997	+0.78217166	
e	0.1896971	i	2.43895		−0.17023789	+0.33378066	
P	4.70	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2003 04 25	691	0.2−	0.4+	2004 08 27	703	1.6+	1.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	691	0.2−	0.4−	2004 08 27	703	0.4−	0.3+	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2003 05 05	691	0.4+	0.4−	2004 08 27	703	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	691	0.1+	0.4−	2004 08 27	703	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	1.6−	0.8−
2004 08 08	699	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2004 08 08	699	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2004 08 08	699	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.5−
2004 08 08	699	0.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	1.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.9+				

2004 PT$_{54}$ = 2001 YK$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.99584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28730219	ω	3.01136		+0.97659929	−0.21484932	
a	2.2746265	Ω	9.41211		+0.19606329	+0.87091550	
e	0.1944977	i	3.39158		+0.08839126	+0.44197959	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.7−	0.3−	2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.3−	2004 08 08	699	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
2001 12 09	704	0.5+	1.6+	2004 08 08	699	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
2001 12 18	704	0.1−	1.3−	2004 08 08	699	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2004 08 08	699	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	1.3+	1.1−	2004 08 11	704	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−
2001 12 19	704	1.7−	1.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	1.2−

2004 PC$_{55}$ = 1999 TS$_{207}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.36829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38049624	ω	14.43623		+0.95710184	+0.23800751	
a	1.8861192	Ω	330.17473		−0.28769672	+0.71280063	
e	0.0921210	i	19.40614		−0.03444802	+0.65974820	
P	2.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6−	0.6+	2004 08 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.8−	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
1999 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.0
1999 10 14	704	0.3−	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1999 10 14	704	0.9+	0.5−	2004 08 08	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 08 08	644	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.7+
1999 10 15	704	1.5+	0.9−	2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.6−	0.5+	2004 08 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	0.3−
1999 11 01	704	1.0−	1.2−	2004 08 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
1999 11 01	704	0.5+	0.1−	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.0
1999 11 01	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.4−
1999 11 01	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
1999 11 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.1+				
2004 08 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+				

2004 PP$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.62065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26579321	ω	226.51415		+0.98505167	+0.13986803	
a	2.3957425	Ω	125.19829		−0.09965102	+0.93881817	
e	0.1317724	i	7.06798		−0.14050936	+0.31473382	
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.8+	0.1−	2004 08 21	703	0.5−	0.7+
2003 04 07	691	0.2−	0.2−	2004 08 08	699	1.0+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.2−	2004 08 08	699	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
2003 05 02	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.7+
2003 05 02	691	0.1−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	1.0+	0.5+
2003 05 02	691	0.0	0.3+	2004 08 11	704	1.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
2004 08 08	704	(2.3+	0.1+)	2004 08 11	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.6+
2004 08 08	704	1.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	699	0.3−	1.4−
2004 08 08	704	0.9+	1.3+	2004 08 21	703	0.4−	1.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.3−
2004 08 08	704	0.6−	0.6−	2004 08 21	703	0.0	0.8−	2004 09 17	699	0.3−	0.4+
2004 08 08	699	0.7−	0.1+	2004 08 21	703	(2.6−	1.1−)				

2004 PX$_{55}$ = 1999 CL$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.54760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28376375	ω	157.80811		+0.99958355	+0.01559226	
a	2.2934966	Ω	201.34151		−0.02292193	+0.94019203	
e	0.1418178	i	3.82569		+0.01753002	+0.34028787	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	910	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
1999 02 14	910	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.0
1999 02 14	910	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
1999 02 17	910	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1999 02 17	910	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
1999 02 17	910	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	1.1+	0.7−
2001 11 20	704	0.0	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.3−
2001 11 20	704	1.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.5−
2001 11 20	704	1.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	1.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	699	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	1.8+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	1.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 04 25	691	(0.9−	2.9+)	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2003 04 25	691	(0.7−	2.9+)	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2003 04 25	691	(1.1−	2.8+)	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2004 08 08	699	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2004 08 08	699	1.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2004 08 08	699	1.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	1.7−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2004 08 08	699	1.0−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
2004 08 11	704	0.5−	1.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.5−
2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.6−	0.8−
2004 08 11	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.6+	1.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 08 27	703	0.3−	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 08 27	703	1.0−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.5−	0.1−
2004 08 27	703	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.5−	2004 10 17	703	0.2−	0.6−
2004 08 27	703	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	1.4+	0.4−	2004 10 17	703	0.2−	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	0.3−	2004 10 17	703	0.7−	1.5−
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.4−				

2004 PY$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.33656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23890619	ω	191.86513		+0.98719236	−0.15942682	
a	2.5722773	Ω	177.28782		+0.15462090	+0.94709785	
e	0.3369073	i	7.11244		+0.03928887	+0.27854756	
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 09 01	704	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2000 09 01	704	1.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.8−	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	699	0.6−	0.4+	2004 08 26	703	0.5−	0.4+	2004 09 25	704	0.6−	0.6+
2000 09 24	699	0.5+	0.5−	2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 09 25	704	0.8+	0.3+
2000 09 24	699	0.3−	1.3−	2004 08 26	703	0.5+	0.2+	2004 09 25	704	0.1−	0.4+
2000 10 06	608	0.1−	0.5−	2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 10 03	683	0.0	1.3−
2000 10 06	608	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 03	683	1.0+	0.6−
2000 10 06	608	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	683	0.2−	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	683	1.8+	0.7+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	(2.7+	0.1+)	2004 10 04	683	0.0	0.8−
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.9+	0.2−	2004 10 05	683	0.6+	1.7−
2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	0.8+	0.4−	2004 10 05	683	0.6+	0.9−
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2004 10 05	683	0.4+	0.8−
2000 11 26	704	0.6+	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2000 11 26	704	1.0−	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2000 11 26	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
2000 12 17	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.6+
2000 12 17	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.1+
2000 12 17	699	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2000 12 17	699	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2000 12 28	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+
2000 12 28	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2000 12 28	704	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2000 12 28	704	1.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2002 03 20	695	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
2002 03 20	695	0.0	0.9+	2004 09 23	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2003 04 29	691	0.5+	1.0+	2004 09 23	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2003 04 29	691	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2003 04 29	691	0.5+	1.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2004 08 08	699	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2004 08 08	699	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.1+	2004 10 17	106	0.0	0.1−
2004 08 08	699	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 10 17	106	0.2+	0.8−
2004 08 08	699	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.6−	0.2−	2004 10 17	106	0.4+	1.5−

2004 PB$_{56}$ = 2000 WR$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.73233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23133533	ω	183.20939		+0.99979808	−0.01979423	
a	2.6280971	Ω	177.91535		+0.01989648	+0.95095742	
e	0.2616709	i	5.46300		+0.00281685	+0.30868783	
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 08	608	0.2−	1.2+
2000 11 20	704	1.8−	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.5+	2004 10 08	608	0.5−	1.9+
2000 11 20	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.3+	2004 10 08	608	0.2−	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2000 11 27	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2000 11 27	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2000 11 27	704	0.7−	1.2+	2004 09 24	683	(0.1−	2.7−)	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	683	0.2+	1.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	683	0.0	1.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2000 11 27	704	1.8+	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.7+	2004 10 09	704	1.3+	0.7−
2003 04 04	291	0.1+	1.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.7−
2003 04 04	291	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2003 04 04	291	0.6+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2004 08 08	699	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.8−
2004 08 08	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.0−
2004 08 08	699	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.9−	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	1.4−	0.7−
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	704	0.7−	0.3+
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 14	691	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	0.9+	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+

2004 PG$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.06999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23282092	ω	60.01306		+0.95248547	−0.27576424	
a	2.6169056	Ω	315.63541		+0.17395064	+0.84104744	
e	0.2010052	i	10.65873		+0.25002521	+0.46539583	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	699	1.8+	0.5−	2004 08 09	599	1.3+	0.1−	2004 09 08	704	1.1+	0.2+
2000 09 08	699	0.1−	1.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 09 08	699	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 09 08	699	0.7−	1.0+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.1+

2000 09 23	704	0.3−	0.7−	2004 08 11	704	1.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	1.1−	2004 08 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2000 09 23	704	0.5−	0.4−	2004 08 17	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	1.0+	0.8−
2000 10 04	704	0.4+	0.8+	2004 08 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2000 10 04	704	0.6+	0.3−	2004 08 25	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.1−	2004 08 25	691	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2000 10 26	699	0.2+	1.0−	2004 08 25	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.0
2000 10 26	699	0.6−	0.0	2004 08 27	703	0.9−	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−
2000 10 26	699	0.0	0.4+	2004 08 27	703	1.2−	1.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.4−
2000 10 26	699	0.8−	0.4+	2004 08 27	703	1.3−	0.9−	2004 09 16	699	0.8−	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.8−	0.5−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2004 08 09	599	0.0	1.1+	2004 09 08	704	1.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.2−	0.7+
2004 08 09	599	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	1.6−	1.7+

2004 PU$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.94421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26366009	ω	65.78234		+0.48629685		+0.87066677
a	2.4086468	Ω	233.51861		−0.83131964		+0.43497088
e	0.1336934	i	5.27035		−0.26911528		+0.22965128
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.1−	0.7−	2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 08 25	691	0.4+	0.3+
1997 11 22	691	0.3+	0.6−	2004 08 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 25	691	0.4+	0.2+
1997 11 22	691	0.3+	0.5−	2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 25	691	0.3+	0.3+
2001 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+
2001 11 17	691	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.7+
2001 11 17	691	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	1.2−	2004 09 08	704	0.6−	1.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.8−	0.9+
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.7+	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	1.3−	2004 09 21	704	0.7−	1.7+
2004 08 08	599	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	1.1−	2004 09 21	704	1.0+	0.3+
2004 08 08	599	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.9+	1.2−

2004 PR$_{57}$ = 1999 RR$_{254}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.81869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19031870	ω	219.93950		+0.97440659		−0.20982382
a	2.9932873	Ω	151.86051		+0.22364295		+0.94111387
e	0.2050660	i	9.84736		−0.02270744		+0.26510119
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.0	0.6+	1999 09 14	704	1.3−	0.1−	2004 08 14	599	0.3+	0.2+
1999 08 07	691	0.2+	0.1+	1999 09 14	704	1.0−	0.0	2004 08 14	599	0.4+	0.2+
1999 08 07	691	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.7−	1.0−	2004 08 14	599	0.3+	0.0
1999 09 08	703	0.3+	0.6−	2004 08 09	704	1.6−	1.3−	2004 08 15	599	0.4+	0.1+
1999 09 08	703	1.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.6+	1.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.8+
1999 09 08	703	1.2+	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.0
1999 09 08	703	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 08 09	699	1.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−
1999 09 14	704	1.3+	0.0	2004 08 09	699	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.4−	1.1−	2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
1999 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	1.6−	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1999 09 14	704	0.4−	0.9−	2004 08 11	704	0.4+	0.1+				

2004 PB$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.32444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25940536	ω	138.46899		+0.57219475		+0.81965797
a	2.4349128	Ω	166.36016		−0.77981160		+0.55413544
e	0.1938972	i	6.68673		−0.25394299		+0.14524023
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.8+	0.3+
1996 06 16	691	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+
1996 06 16	691	0.1+	0.3−	2004 08 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+
2003 04 05	291	0.5+	1.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2003 04 05	291	0.1+	0.7+	2004 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2003 04 05	291	0.2+	0.9+	2004 08 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 08 20	691	0.3−	0.0	2004 09 09	699	1.4+	0.3+
2004 08 09	704	0.3−	0.0	2004 08 20	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.3+
2004 08 09	704	0.4+	0.2−	2004 08 20	691	0.3−	0.0	2004 09 09	699	1.1+	1.2−
2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.5+
2004 08 09	699	1.0+	0.3+	2004 08 26	703	0.7−	1.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
2004 08 09	699	0.2−	0.1−	2004 08 26	703	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−
2004 08 09	699	0.4−	0.3−	2004 08 26	703	0.6−	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2004 08 09	699	0.6−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	1.1+
2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−

2004 PE$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.18898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17137453	ω	8.26546		+0.30884815		+0.94914090
a	3.2100012	Ω	279.74084		−0.87613955		+0.25887708
e	0.1004584	i	3.55957		−0.37012472		+0.17920436
P	5.75	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	691	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	615	0.1−	0.2−
1999 11 03	691	0.1−	0.1+	2004 08 20	691	1.4−	0.2−	2004 09 09	699	1.1+	0.0
1999 11 03	691	0.1−	0.2+	2004 08 20	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 08 20	691	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	0.8−
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2004 08 23	A44	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.5−	2004 08 23	A44	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 08 23	A44	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.7−
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 06	615	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2002 02 21	704	0.9−	0.3+	2004 09 06	615	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2002 02 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 06	615	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.2+
2002 02 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	615	0.0	0.2−
2002 02 21	704	0.9−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	615	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	615	0.1−	0.0
2004 08 09	704	0.3+	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.2+
2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−
2004 08 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	615	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 07	615	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.9−	0.4−
2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 07	615	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.8+
2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	615	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.9+	0.9+
2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 08	615	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.9−

2004 PF$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.90480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29774297	ω	28.23693		+0.82219634		+0.56693331
a	2.2211354	Ω	297.13748		−0.53238771		+0.73437770
e	0.1742986	i	3.27193		−0.20138647		+0.37319702
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4+	0.9+	2004 08 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	1.0−	0.3+
2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2004 08 09	699	0.3−	0.3+	2004 09 07	615	0.9+	1.5−
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	615	0.1−	0.5−
2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	615	0.7+	0.8−
2001 11 10	704	0.1+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	1.1+
2001 11 10	704	0.3−	1.4−	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−
2004 08 09	704	0.6+	0.6−	2004 09 06	615	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.8+	0.5−
2004 08 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 06	615	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	1.1+
2004 08 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2004 08 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
2004 08 09	699	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	1.2−	0.9−
2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+

2004 PK$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.59483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26899210	ω	10.19452		+0.77504193	+0.62692202	
a	2.3767109	Ω	310.68098		−0.58687386	+0.66763220	
e	0.1337561	i	5.99769		−0.23428420	+0.40154207	
P	3.66	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	1.0−	0.7+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	699	1.4−	0.1−
2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2004 08 11	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.5+	0.3−
2001 12 10	704	1.1+	0.8+	2004 08 17	704	0.2+	1.1−	2004 09 15	699	1.5+	0.3−
2001 12 10	704	0.8−	0.5−	2004 08 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.1−	0.9−	2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 08 17	704	1.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2001 12 17	704	1.1+	0.3−	2004 08 23	A44	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 08 23	A44	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2004 07 16	704	0.3+	0.1+	2004 08 23	A44	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
2004 07 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.9−
2004 07 16	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2004 08 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.4+				
2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+				

2004 PM$_{58}$ = 2003 FB$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.69113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23232041	ω	103.24409		−0.17483494	+0.97929090	
a	2.6206627	Ω	155.94996		−0.97220403	−0.15530409	
e	0.0930753	i	14.50728		−0.15573074	−0.12988446	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.8−	0.7+	2004 08 26	703	1.2−	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.6−	0.1+	2004 08 26	703	0.3−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 09	699	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 09	699	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.5−
2003 03 27	704	0.2+	0.8+	2004 08 09	699	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	1.0−
2003 03 27	704	0.3+	1.6+	2004 08 09	699	1.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−
2003 03 27	704	0.7−	0.9+	2004 08 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2003 03 31	704	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.6+	0.3−
2003 03 31	704	0.7+	1.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.6+
2003 03 31	704	0.3+	1.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	1.2+
2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2004 08 20	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.3−
2003 03 31	704	0.1+	1.0+	2004 08 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.3+	0.2−
2003 03 31	704	0.6+	1.3+	2004 08 20	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.3−
2004 08 09	704	0.6−	0.5+	2004 08 26	703	0.9−	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.5−
2004 08 09	704	0.3−	1.2+	2004 08 26	703	0.7−	0.8−				

2004 PU$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.37253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26395237	ω	79.02576		+0.10345930	+0.99458037	
a	2.4068684	Ω	196.92295		−0.92581751	+0.09251178	
e	0.1838300	i	2.02747		−0.36353557	+0.04744946	
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 14	691	0.6+	0.2−	2004 08 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+
1993 10 14	691	0.1−	0.5−	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
1993 10 14	691	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.5−
1997 10 21	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
1997 10 21	691	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
1997 10 21	691	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2004 08 11	704	0.6−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2004 09 07	704	0.7+	1.3−	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2001 12 19	691	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	1.0+	0.9+	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2001 12 19	691	0.6−	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+				
2001 12 19	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.0				

2004 PM$_{59}$ = 1994 RV$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.37631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29191414	ω	154.57564		+0.68792850	+0.72524750	
a	2.2506051	Ω	158.85448		−0.67833872	+0.65609228	
e	0.2232352	i	4.41296		−0.25809099	+0.20870790	
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.0	0.7−	2004 09 07	704	0.7+	0.8−
1994 09 05	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.1+
1994 09 05	691	0.2+	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
1994 09 09	691	0.1−	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
1994 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
1994 09 09	691	0.5−	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.9−	0.5−	2004 09 11	691	0.2+	0.2+
2004 08 09	699	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.5−
2004 08 09	699	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2004 08 09	699	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	1.1+				
2004 08 09	699	0.7−	0.1−	2004 09 07	704	0.5+	0.3+				

2004 PD$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.08910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17686129	ω	195.54172		+0.84638376	−0.53188180	
a	3.1432640	Ω	196.67483		+0.49815217	+0.80867182	
e	0.1634574	i	5.42633		+0.18835856	+0.25129991	
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6−	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.6−
1999 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.6−	0.5−	2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.7−	0.7−	2004 09 13	704	0.7+	1.8+
1999 10 29	703	(2.8−	1.0−)	2004 08 27	703	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	1.4−	1.2−
1999 10 29	703	0.1−	0.7+	2004 08 27	703	1.8−	0.9−	2004 09 13	704	0.5+	0.9+
1999 10 29	703	0.0	0.7−	2004 08 27	703	1.8−	0.8−	2004 09 18	704	1.2−	1.0+

1999 10 29	703	(2.3−	0.4−)	2004 08 27	703	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+		
1999 11 05	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	1.1+		
1999 11 05	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	(1.1−	2.1−)		
1999 11 05	704	1.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	1.0−		
2004 08 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.2−		
2004 08 09	704	1.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	644	0.3+	0.1−		
2004 08 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.7+	0.3−		

2004 PF$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.54268		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22484944	ω	233.58658		+0.96955037	−0.20620585
a	2.6783963	Ω	137.85742		+0.23434660	+0.93782605
e	0.2135784	i	11.35466		−0.07108979	+0.27921577
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.6+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.8+		
2000 11 25	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.2−		
2000 11 25	704	0.7−	0.7+	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 09 17	699	1.1+	0.8−		
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 09 17	699	1.8+	0.8+		
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+		
2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0		
2004 08 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.3−		
2004 08 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−		
2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.4−		

2004 PH$_{60}$ = 1999 VR$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.62461		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18265536	ω	299.82775		+0.99790161	−0.04231047
a	3.0764352	Ω	62.63579		+0.05903856	+0.90539543
e	0.2018988	i	3.16363		−0.02658634	+0.42245584
P	5.40	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6−		
1999 11 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+		
1999 11 09	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−		
1999 11 12	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	1.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	0.4−		
1999 11 12	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.1−		
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.8+		
2004 08 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.1+		
2004 08 09	699	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−		
2004 08 09	699	0.8−	0.5−	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3−		
2004 08 09	699	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.3−		
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.3−		
2004 08 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.5−	0.6−		
2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.2−		
2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.3+		
2004 09 07	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.3−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.4−		
2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 15	699	1.0−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.6+		
2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.2−						
2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.7+						

2004 PQ$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.18659		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19268642	ω	38.41992		+0.99252696	+0.05631999
a	2.9687159	Ω	317.95544		−0.10352585	+0.85825229
e	0.1195507	i	9.30205		+0.06459588	+0.51012848
P	5.12	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.9+		
1999 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 08 26	703	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.7−		
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 08 26	703	0.0	1.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−		
1999 10 09	704	0.2−	0.7−	2004 08 26	703	1.8+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+		
1999 10 09	704	0.6−	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	1.1−		
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	1.6+	0.5−		
1999 10 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−		
1999 10 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	0.7−	1.1+		
2004 08 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	1.1−	0.7+		
2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.8−		
2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−		
2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.9−	1.3−		
2004 08 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	699	1.0−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.8−		
2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−		
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−		
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+						
2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.0						

2004 PU$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.51006		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21568904	ω	208.85898		+0.75529672	−0.65529052
a	2.7537044	Ω	192.10192		+0.61093373	+0.71005249
e	0.1985679	i	3.00999		+0.23724848	+0.25772039
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 08 10	599	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
2000 11 21	704	0.5−	0.7+	2004 08 10	599	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−		
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	1.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+		
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.0		
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−		
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2004 08 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+		
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2004 08 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.4+		
2002 04 08	691	0.1+	1.2+	2004 08 17	704	1.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.2−		
2002 04 08	691	0.2+	0.7+	2004 08 17	704	1.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−		
2002 04 08	691	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.1−		
2003 05 26	926	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.0		
2003 05 26	926	0.6+	1.0−	2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+		
2003 05 26	926	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−		
2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+		
2004 08 09	699	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3+		
2004 08 09	704	1.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.3+		
2004 08 09	699	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.9+	0.5+		
2004 08 09	699	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	1.3+	0.2+		
2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.5+	0.2+		
2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	644	0.4+	0.3+		
2004 08 09	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.5+	0.2+		
2004 08 10	599	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+						
2004 08 10	599	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+						

2004 PV$_{60}$ = 2000 AX$_{246}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.92103		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17724467	ω	246.60780		+0.53488067	−0.84360303
a	3.1387298	Ω	170.61893		+0.84162382	+0.52700902
e	0.2539953	i	16.86630		+0.07464594	+0.10293408
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.1−	1.6+	2001 02 21	701	0.6+	1.4−	2004 09 09	699	0.2+	1.0+		
1993 09 14	691	0.0	1.1−	2001 02 21	701	0.4−	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.0		
1993 09 14	691	0.2+	0.6−	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−		
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.6+		
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 08 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−		

1999 10 09	704	0.8+	1.0+	2004 08 09	704	0.9−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+		
1999 11 07	704	0.6+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+		
1999 11 07	704	0.6+	1.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	1.0+	0.2−		
1999 11 07	704	0.1−	0.8−	2004 08 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−		
1999 11 07	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	1.0+	0.4+		
1999 12 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.6−		
1999 12 16	704	0.5−	1.0+	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−		
1999 12 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6−		
1999 12 16	704	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	1.1−		
2000 01 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−		
2000 01 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+		
2000 01 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.6−		
2000 01 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.4−		
2000 01 13	699	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	691	0.4−	0.5−		
2000 01 13	699	1.0−	1.5−	2004 09 09	699	1.4−	0.2−						
2000 01 13	699	1.6−	1.0−	2004 09 09	699	0.6+	0.3−						

2004 PW_{60} = 2000 GJ_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.49562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12526309	ω	261.37721		+0.07897235	−0.99680560	
a	3.9559789	Ω	184.14942		+0.96709601	+0.07950721	
e	0.2381108	i	9.47760		+0.24184432	+0.00756264	
P	7.87	H	13.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.1−	1.7+	2000 04 06	699	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1+		
1997 10 29	704	0.0	0.2−	2000 04 06	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	691	(13.9+	17.8+)		
1997 10 29	704	1.0+	0.8+	2000 04 06	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	691	(9.9+	5.9+)		
1997 10 29	704	0.1−	0.4+	2000 04 06	704	0.5+	0.0	2004 09 09	691	(7.0+	1.6−)		
1997 10 29	704	1.2+	0.3−	2000 04 06	699	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+		
1997 10 30	704	(3.5+	1.5−)	2000 04 06	704	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+		
1997 10 30	704	(2.7+	2.0−)	2000 04 06	699	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+		
1997 10 30	704	(3.0+	1.6−)	2000 04 06	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−		
1997 10 30	704	(3.4+	1.7−)	2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.7+		
1997 11 06	704	0.6−	0.4+	2000 04 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−		
1997 11 06	704	0.7−	0.7+	2000 04 07	704	0.8−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.0		
1997 11 06	704	0.9−	0.3+	2000 04 07	704	0.9+	1.0+	2004 09 13	704	0.7−	0.2−		
1997 11 06	704	0.1−	1.1+	2000 04 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	1.1+	0.7−		
1997 11 06	704	0.3−	0.4+	2003 06 02	291	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	1.1−		
1999 01 15	699	1.3−	0.8+	2003 06 02	291	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+		
1999 01 15	699	1.3−	0.3−	2003 06 02	291	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+		
1999 01 15	699	0.1−	0.8+	2003 07 25	644	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.0		
1999 01 18	704	0.8−	0.9−	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.5−		
1999 01 18	704	1.1+	1.2+	2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.0		
1999 01 18	704	0.6+	0.1+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+		
1999 01 18	704	0.3+	0.7+	2004 08 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 14	704	0.7+	0.0		
1999 01 18	704	(5.4−	1.0−)	2004 08 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.0	0.3+		
1999 02 14	699	1.0+	0.3−	2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+		
1999 02 14	699	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.0		
1999 02 14	699	0.5−	1.0+	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5+		
2000 04 05	699	0.0	0.6+	2004 08 11	704	1.0−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+		
2000 04 05	704	1.0+	0.5+	2004 08 26	703	(3.3−	0.3+)	2004 09 18	704	0.7+	0.4+		
2000 04 05	699	0.2−	0.0	2004 08 26	703	0.8−	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.6+		
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.2+		
2000 04 05	699	0.1−	0.8+	2004 08 26	703	0.6−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.1+		
2000 04 05	704	0.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+		
2000 04 05	699	0.5−	0.8+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.3+		
2000 04 05	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+		
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2+		

2004 PF_{61} = 2002 CQ_{135}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.09336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21460307	ω	124.42197		+0.68373892	+0.72961431	
a	2.7629865	Ω	188.74954		−0.69409912	+0.64483921	
e	0.1542548	i	4.82989		−0.22522766	+0.22769572	
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.9−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−		
2000 11 25	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−		
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	0.6−	2004 09 11	691	0.1+	0.3+		
2002 02 08	704	0.8−	0.2+	2004 08 26	703	0.9+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.0		
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	0.3+	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+		
2002 02 08	704	0.3−	0.7+	2004 08 26	703	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	(0.7−	3.2+)		
2002 02 08	704	0.5+	1.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.8+		
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	1.8+	1.4+		
2002 02 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.7−	1.3+		
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+		
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+		
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	0.4−		
2003 05 25	691	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+		
2003 05 25	691	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+		
2003 05 25	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.4+		
2003 06 06	691	0.3+	1.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.7+		
2003 06 06	691	0.0	1.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+		
2003 06 06	691	0.1−	1.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0		
2004 08 09	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+		
2004 08 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	699	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−		
2004 08 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	699	0.7+	0.8+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−		
2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−		
2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−		
2004 08 11	704	0.7+	1.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−						
2004 08 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.1+						

2004 PG_{61}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.43294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27606687	ω	317.90464		+0.79776737	+0.60270419	
a	2.3359302	Ω	5.12631		−0.48659942	+0.66090705	
e	0.2890542	i	11.45493		−0.35607334	+0.44715717	
P	3.57	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	1.3+	1.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 01	608	0.3−	0.4−		
2003 04 07	691	0.9+	1.4+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 01	608	0.7−	0.4−		
2003 04 07	691	1.1+	1.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 01	608	0.2−	0.6−		
2003 04 11	691	0.2−	1.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−		
2003 04 11	691	1.0+	0.7+	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.2−		
2003 04 11	691	0.4+	1.0+	2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.0		
2004 08 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.4−		
2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.4+	0.2−		
2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	691	0.4+	0.3−		
2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	691	0.5+	0.1−		
2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−		
2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 20	683	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.2−		
2004 08 11	704	1.2−	0.5+	2004 09 20	683	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5−		
2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 20	683	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.0		
2004 08 15	E12	0.1+	0.4−	2004 09 21	683	0.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4−		
2004 08 15	E12	0.1+	0.4−	2004 09 21	683	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.6−		
2004 08 15	E12	0.4−	0.2−	2004 09 21	683	1.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−		
2004 08 15	E12	0.2−	0.5−	2004 09 22	683	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	683	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	683	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.8−		
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	683	0.5+	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	0.7−		

2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	683	0.2−	0.2+	2004 10 17	703	0.3+	0.1−		
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	683	0.1+	0.1−	2004 10 17	703	0.4+	0.5−		
2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 25	683	0.1+	0.7−	2004 10 17	703	0.3+	0.2+		
2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 25	683	0.4+	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	1.5+		
2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 25	683	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.8−	1.6+		
2004 09 09	704	0.3−	1.1+	2004 09 26	683	(0.4−	3.2−)	2004 10 21	704	0.7−	1.8+		
2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 26	683	(0.4−	2.2−)	2004 10 21	704	0.7−	1.7+		
2004 09 09	699	0.3+	0.6−	2004 09 26	683	0.1−	1.8−	2004 10 21	704	0.8−	1.8+		

2004 PN$_{61}$ = 1999 TZ$_{271}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.17594			(2000.0)		
n	0.18443657	ω	5.52708		+0.86796448	+0.48530694
a	3.0565959	Ω	324.80410		−0.46236680	+0.71218998
e	0.1263186	i	10.53955		−0.18125841	+0.50721061
P	5.34	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.0	0.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.5−		
1999 10 03	704	0.7+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	(1.2−	2.6+)		
1999 10 03	704	0.1−	1.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+		
1999 10 12	704	0.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.8+		
1999 10 12	704	0.2+	1.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.3−		
1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−		
2004 08 09	699	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.2−		
2004 08 09	699	1.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+		
2004 08 09	704	0.6+	0.8−	2004 09 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.0		
2004 08 09	699	0.2−	1.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+		
2004 08 09	704	0.9+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+		
2004 08 09	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5−		
2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.0		
2004 08 09	699	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+		
2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.8−		

2004 PO$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.81422			(2000.0)		
n	0.28424385	ω	257.40159		+0.87104114	+0.48800819
a	2.2909134	Ω	73.36521		−0.42494203	+0.80579911
e	0.2541930	i	3.35027		−0.24639726	+0.33546355
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.8−	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3+		
2000 05 07	704	0.8+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+		
2000 05 07	704	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	1.3−	2004 10 07	704	(0.4+	2.4+)		
2000 05 07	704	1.3+	1.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.7+		
2000 05 07	704	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	(0.5+	2.3+)		
2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	(0.2+	2.3+)		
2001 12 18	704	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	2.2+		
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	1.0−		
2004 06 14	703	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−		
2004 06 14	703	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−		
2004 06 14	703	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	1.0−		
2004 06 14	703	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−		
2004 06 25	699	1.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.9+	1.0−		
2004 06 25	699	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.4−		
2004 06 25	699	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.2−		
2004 06 25	699	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	1.0−		
2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+		
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	703	0.1−	0.6+		
2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.8−	2004 10 20	703	0.4−	1.3+		
2004 08 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 20	703	0.8−	2.6+		
2004 08 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 20	703	1.0−	0.8+		
2004 08 11	704	1.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−						

2004 PP$_{61}$ = 1996 GA$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	6.84297			(2000.0)		
n	0.27255807	ω	196.47871		+0.72344234	+0.68529365
a	2.3559352	Ω	119.95617		−0.62201779	+0.69958969
e	0.2708125	i	5.54300		−0.29954140	+0.20235337
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.8+		
1996 04 13	691	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.9−	2004 10 03	644	0.0	0.0		
1996 04 13	691	0.5+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 03	644	0.3+	0.2−		
1996 04 21	691	0.2+	0.0	2004 08 27	699	0.7+	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.0		
1996 04 21	691	0.0	0.1+	2004 08 27	699	1.0+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	1.7−		
1996 04 21	691	0.7−	0.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.9−	1.7−		
2000 05 27	704	0.0	0.3+	2004 08 27	699	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	(0.4−	2.4−)		
2000 05 27	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.7+		
2000 05 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	(2.1−	0.4−)		
2000 05 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.8−	0.2+		
2000 05 27	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.9−	0.1−		
2000 07 03	691	0.4−	0.5−	2004 09 17	699	0.6+	0.5+	2004 10 09	699	0.7−	0.6+		
2000 07 03	691	0.3−	0.5−	2004 09 17	699	0.6+	0.7−	2004 10 09	699	0.8−	0.6−		
2000 07 03	691	0.5−	0.2−	2004 09 17	699	0.7+	0.5+	2004 10 20	703	1.2+	0.7−		
2004 08 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 17	699	0.5+	0.7−	2004 10 20	703	0.1−	0.6−		
2004 08 09	704	0.8−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	1.0−	0.2+		
2004 08 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.3+	0.1−		
2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.0						
2004 08 11	704	1.1+	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+						

2004 PQ$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	351.56848			(2000.0)		
n	0.28169525	ω	334.75070		+0.97047334	+0.23819107
a	2.3047105	Ω	11.66206		−0.17676986	+0.80959742
e	0.1827966	i	10.84500		−0.16411553	+0.53648582
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.0	0.9+	2004 08 15	E12	0.4−	0.0	2004 09 14	G92	0.6+	0.1−		
1996 03 16	691	0.1−	0.5+	2004 08 15	E12	0.1−	0.4+	2004 09 14	G92	0.8−	0.6−		
1996 03 16	691	0.2+	0.4+	2004 08 15	E12	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−		
1997 10 09	327	0.6+	0.1−	2004 08 15	E12	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.6+		
1997 10 09	327	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	1.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+		
1997 10 09	327	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+		
1997 10 30	704	1.2−	0.5−	2004 08 27	699	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+		
1997 10 30	704	0.9−	1.9+	2004 08 27	699	1.5+	1.6+	2004 10 07	691	0.2+	0.0		
1997 10 30	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.0		
1997 10 30	704	(4.6−	2.0+)	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.4+	0.1−		
2002 01 06	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1+		
2002 01 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+		
2002 01 06	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.6+		
2003 03 27	691	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+		
2003 03 27	691	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+		
2003 03 27	691	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.3+	0.3−		
2003 05 05	691	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.6+		
2003 05 05	691	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.2−		
2003 05 05	691	1.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−		
2004 08 09	704	0.0	1.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.2−		
2004 08 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	1.2−	0.5−		
2004 08 09	704	1.0−	1.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	1.3−	0.6−		
2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.7−		
2004 08 09	704	0.5−	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.1−		
2004 08 11	704	0.1+	1.5−	2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.4+		
2004 08 11	704	1.0−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.5+		
2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.3+		

2004 08 11	704	1.0−	0.8−	2004 09 14	G92	0.9−	0.5−
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 14	G92	0.1+	0.1−

2004 PR$_{61}$ = 2000 VV$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.82820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23480952	ω	304.73392		+0.97544309		+0.21204229
a	2.6021096	Ω	43.11091		−0.16259478		+0.87570439
e	0.2085979	i	5.00075		−0.14857229		+0.43379707
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.5+	0.3+	2003 06 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.5−	1.3+	2003 06 05	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2003 06 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2004 07 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	644	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 07 15	704	0.6−	0.4+	2004 09 09	644	0.2+	0.1−
2000 11 01	691	0.2+	0.1+	2004 07 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.1−
2000 11 01	691	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.5+	0.3+
2000 11 01	691	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.5−	1.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.2−
2000 11 02	704	0.5−	0.9+	2004 08 09	704	1.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.6+	2004 08 11	704	2.0−	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2000 11 21	704	1.8−	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2000 11 21	704	0.0	0.5+	2004 08 15	E12	0.8+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 21	704	1.4−	0.4+	2004 08 15	E12	0.7−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	0.4+	0.4−	2004 08 15	E12	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.1+
2003 03 30	695	0.1−	0.9+	2004 08 15	E12	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2003 03 30	695	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2003 05 03	691	0.3+	1.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2003 05 03	691	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2003 05 03	691	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2003 05 10	691	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2003 05 10	691	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.6+	0.4+
2003 05 10	691	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−				

2004 PU$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.67352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26028735	ω	0.05454		+0.89146528		−0.44952607
a	2.4294092	Ω	26.88793		+0.41565355		+0.76156217
e	0.2154677	i	7.20357		+0.18033797		+0.46685049
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
2002 02 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2002 02 22	644	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.9−	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2004 07 15	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2004 07 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2004 07 15	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	0.8−	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2004 08 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	(0.8−	2.2−)	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.3+	1.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	1.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2004 08 11	704	0.1+	1.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.4−
2004 08 15	E12	1.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2004 08 15	E12	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.6+
2004 08 15	E12	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	1.5−	0.2−
2004 08 15	E12	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−				
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.5−				

2004 PX$_{61}$ = 2003 HU$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.51926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26609592	ω	306.31261		+0.94776834		+0.30624786
a	2.3939252	Ω	36.09577		−0.22190961		+0.83387548
e	0.1394345	i	8.70345		−0.22910980		+0.45919922
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1994 02 11	691	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	1.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1994 02 11	691	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2002 02 13	644	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2002 02 13	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	683	(0.1−	2.0+)
2002 02 13	644	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2003 04 25	691	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	683	0.1−	1.7+
2003 04 25	691	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	683	0.4+	0.6+
2003 04 25	691	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 20	683	0.6−	1.4−
2003 04 29	699	1.0−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 20	683	0.8+	0.6−
2003 04 29	699	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.5−	0.9−	2004 09 20	683	(0.5+	2.1−)
2003 04 29	699	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.4−	2004 10 04	683	0.0	0.2−
2003 04 29	699	0.8+	1.3+	2004 09 10	683	(0.1+	2.6−)	2004 10 04	683	0.3−	0.1−
2003 05 29	691	0.2+	0.8+	2004 09 10	683	0.1−	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.1−
2003 05 29	691	0.0	0.6+	2004 09 10	683	0.7+	1.7−	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2003 05 29	691	0.4+	0.9+	2004 09 11	683	(2.3−	1.7+)	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	683	(0.1−	2.3+)	2004 10 07	699	0.9+	0.8−
2004 08 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	683	0.4+	1.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.3−
2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2004 08 11	704	0.4+	1.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.9+	0.6+
2004 08 15	E12	0.3+	0.8−	2004 09 12	683	0.1+	1.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2004 08 15	E12	0.4+	0.1+	2004 09 12	683	1.6−	1.7+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2004 08 15	E12	0.5+	0.2−	2004 09 12	683	1.7−	1.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2004 08 15	E12	0.3+	0.6−	2004 09 13	683	0.5−	1.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2004 08 19	E12	0.2+	0.1−	2004 09 13	683	1.1−	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2004 08 19	E12	0.0	0.3−	2004 09 13	683	1.1−	1.0+	2004 10 08	704	0.0	0.6+
2004 08 19	E12	0.3+	0.7−	2004 09 15	683	0.1−	0.8−	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2004 08 19	E12	0.3−	0.4+	2004 09 15	683	1.9+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.9+
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 15	683	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	0.7+	0.3−

2004 PZ$_{61}$ = 2001 XH$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.66035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29238516	ω	235.03041		+0.81375771		+0.57330049
a	2.2481874	Ω	89.80540		−0.49724847		+0.77183243
e	0.1596351	i	5.48154		−0.30090256		+0.27495679
P	3.37	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	683	1.1+	0.9−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	683	(1.3+	2.9−)	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	683	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−

2001 12 17	704	1.6+	0.3−	2004 09 17	699	0.7−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.8−	0.8+	2004 09 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.9+	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.4−
2004 08 09	704	0.6−	1.4+	2004 10 05	699	0.2+	1.0−	2004 10 08	699	0.6+	0.2+
2004 08 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2004 08 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.6−
2004 08 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2004 08 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−				

2004 PJ$_{62}$ = 1994 NB$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.30553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30125796	ω	356.02125		+0.48956238		+0.87105969
a	2.2038246	Ω	303.28626		−0.79869557		+0.42964399
e	0.1776161	i	2.72864		−0.34987720		+0.23803582
P	3.27	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.2+	1.2−	2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 11	704	0.7+	0.5+
1994 07 11	809	0.4−	1.0−	2004 09 08	704	0.9+	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	1.4+
1994 07 11	809	0.2+	0.7−	2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.9+
1994 07 12	809	0.8+	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	1.2−
1994 07 12	809	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	1.6−
1994 07 12	809	0.4−	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
2004 08 10	599	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	1.1−
2004 08 10	599	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	E12	0.1+	0.5−
2004 08 10	599	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	E12	0.2−	1.0−
2004 08 10	599	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.6−	2004 09 18	E12	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	E12	0.3−	0.3−
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	1.9+				
2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.7+				

2004 PY$_{62}$ = 1999 TZ$_{268}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	340.00541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17436607	ω	31.79416		+0.86278269		+0.47767770
a	3.1731802	Ω	298.79292		−0.49437796		+0.72855943
e	0.0977309	i	10.89356		−0.10581333		+0.49094314
P	5.65	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.5−	0.5−	2004 06 27	703	0.9−	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.1+
1995 11 30	691	0.1−	0.6−	2004 06 27	703	0.2+	0.7+	2004 08 11	704	0.2−	0.7−
1995 11 30	691	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.5−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.1−
1999 10 03	704	0.8+	0.5−	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.9−	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.3−	1.2−	2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.9−
1999 10 03	704	0.7+	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.1−
1999 10 03	704	0.9+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.8−	2004 08 12	704	0.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.3+	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.3−
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.8+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	0.6−	0.4−	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 08 12	704	1.4+	0.3+
1999 10 12	704	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	0.3+	0.9−	2004 08 12	704	0.3+	0.7+
1999 10 12	704	0.4−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 08 23	691	0.6−	0.4+
2004 06 27	703	1.0+	0.4+	2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 08 23	691	0.4−	0.5+
2004 06 27	703	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 08 23	691	0.4−	0.7+

2004 PH$_{63}$ = 1999 TJ$_{283}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.83762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17509476	ω	283.02260		+0.99426812		−0.05477219
a	3.1643701	Ω	80.17263		+0.08791727		+0.90754952
e	0.1453553	i	5.34700		−0.06083958		+0.41635787
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2−	0.8+	2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.6+	0.1+
1999 10 09	704	0.7−	0.2−	2004 08 10	704	0.2−	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 22	E12	0.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.4−	2004 08 10	704	0.4+	0.4−	2004 08 22	E12	0.4−	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.6−	0.3+
1999 10 19	704	1.6+	1.0−	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.2−
1999 10 19	704	0.9−	0.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2004 08 09	704	(2.1−	2.9+)	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.5+	0.0
2004 08 09	704	0.0	1.1+	2004 08 10	704	0.1+	0.9−				
2004 08 09	704	0.1+	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.9+				

2004 PJ$_{63}$ = 2002 CS$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	289.62534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21287640	ω	282.47591		+0.83252811		−0.54432235
a	2.7779070	Ω	110.58637		+0.54135467		+0.75988958
e	0.0677515	i	6.31715		+0.11760984		+0.35536039
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2003 04 24	291	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2004 08 10	704	0.8−	0.6−	2004 08 12	704	0.0	1.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 08 10	704	0.6+	1.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.9−	2004 08 12	704	0.7+	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.7+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.0	2004 08 10	704	0.7+	0.5+	2004 08 22	E12	0.6−	0.4+
2003 04 24	291	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.8−	0.6−	2004 08 22	E12	0.8−	0.3−
2003 04 24	291	0.1−	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.4+

2004 PY$_{63}$ = 2001 WN$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	69.67370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24744397	ω	352.95606		−0.73327160		+0.67714329
a	2.5127627	Ω	229.85690		−0.61983488		−0.70292781
e	0.2002761	i	4.61908		−0.27949504		−0.21764527
P	3.98	H	16.2	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7+	0.4−	2004 08 09	699	(2.5−	0.2−)	2004 08 11	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2004 08 10	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.7+
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 08 10	704	0.7+	0.4+	2004 08 11	704	1.0+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.9+	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.5−	2004 08 12	704	0.9−	0.5−
2001 11 21	704	(5.3+	6.5+)	2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	1.1+	0.1−
2001 11 21	704	(5.3+	7.0+)	2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.9−	0.9−
2001 11 21	704	(5.0+	7.6+)	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	1.4−
2004 08 09	699	0.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2004 08 09	699	1.0−	1.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+				
2004 08 09	699	1.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.3+	1.0+				

2004 PT$_{64}$ = 2001 XL$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	22.21630		(2000.0)			
n	0.24350320	ω	119.40066		+0.56928341	+0.82213146
a	2.5398005	Ω	185.30495		−0.76860550	+0.53046603
e	0.0784508	i	2.49919		−0.29182525	+0.20665345
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 14	691	0.5−	0.1−	2003 04 25	691	0.6+	1.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+
1994 01 14	691	0.2−	0.2+	2003 04 25	691	0.8+	1.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.0
1994 01 14	691	0.9−	0.2+	2003 04 29	699	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.1−	1.0+
2000 09 21	699	0.1−	0.5+	2003 04 29	699	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	0.5−	0.6+
2000 09 21	699	0.2+	1.0+	2003 04 29	699	0.9−	0.2+	2004 08 12	704	1.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.5−	0.6+	2003 04 29	699	1.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2000 09 21	699	0.2+	1.1+	2003 05 05	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	1.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2003 05 05	704	0.7−	0.7+	2004 08 12	704	0.7−	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	0.0	1.0+	2004 09 07	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	1.0+	0.7−	2003 05 05	704	1.1+	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.0
2001 12 09	691	0.2−	0.7+	2003 05 10	691	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.0
2001 12 09	691	0.1−	0.8+	2003 05 10	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.8−
2001 12 09	691	0.2−	0.7+	2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.8−
2001 12 14	704	(2.2−	0.0)	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	1.2−
2001 12 14	704	1.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	1.0−
2001 12 14	704	0.2−	1.0+	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.9−
2001 12 17	704	0.4−	1.8+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	(0.3+	2.4+)	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.7−
2001 12 17	704	0.0	1.7+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2001 12 17	704	(0.4−	2.6+)	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2002 01 15	704	1.1+	0.9−	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−
2002 01 15	704	1.0+	0.6+	2004 08 10	704	1.4−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	1.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.2+
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.9+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	1.1+	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2003 04 01	807	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	0.8+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2003 04 01	807	0.0	0.5+	2004 08 11	704	1.1−	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	807	0.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+				
2003 04 25	691	0.7+	1.4+	2004 08 11	704	0.3−	1.0+				

2004 PX$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	26.87974		(2000.0)			
n	0.17754314	ω	319.62273		+0.03610987	+0.99871808
a	3.1352111	Ω	312.41500		−0.90405771	+0.01751938
e	0.2736801	i	2.75397		−0.42588231	+0.04748975
P	5.55	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.7−	0.7−	2004 08 10	704	0.5−	0.4−	2004 08 13	704	1.2+	1.3+
2003 04 01	644	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	1.5−	0.1+	2004 08 13	704	0.0	0.3+
2003 04 01	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	1.4−	0.2−	2004 08 13	704	0.2−	0.6+
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	1.7−	0.3+	2004 08 20	J95	0.3−	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2004 08 11	704	1.2+	0.4+	2004 08 20	J95	0.7+	0.1−
2003 04 07	691	0.0	0.0	2004 08 11	704	(2.2−	0.0)	2004 08 20	J95	1.0+	0.2−
2004 08 10	704	0.2+	0.4−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.8−	0.1−
2004 08 10	704	1.0−	0.8−	2004 08 11	704	1.9−	0.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2004 08 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.7−	0.8+

2004 PD$_{65}$ = 2001 XQ$_{230}$ = 2003 HH$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	326.08393		(2000.0)			
n	0.28929685	ω	73.78727		+0.98445370	−0.17418490
a	2.2641589	Ω	296.23933		+0.14999325	+0.90063574
e	0.1362677	i	1.44347		+0.09139436	+0.39813928
P	3.41	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.1−	0.2−	2003 04 28	291	0.2+	0.7+	2004 09 07	691	0.1+	0.4−
1994 11 10	691	0.1+	0.4+	2003 04 28	291	0.3+	1.0+	2004 09 07	691	0.2+	0.3−
1994 11 10	691	0.1−	0.0	2003 04 28	291	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2003 04 28	291	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.4+	0.9+	2003 04 28	291	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	1.5+	2004 08 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.1+	1.4+	2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	1.6+	2004 08 10	704	0.9+	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.5−	1.0+	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	704	1.6−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 08 10	699	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2004 08 10	699	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2004 08 10	699	0.6−	0.9−	2004 09 09	699	0.2−	0.5−
2001 12 19	704	0.3−	1.7+	2004 08 10	699	1.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	699	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	1.2+	1.6+	2004 08 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	1.3−	2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	1.0−	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	1.0+	0.1+
2001 12 19	704	0.9−	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	1.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2004 08 11	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2004 08 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2001 12 19	704	0.7−	0.4−	2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2001 12 19	704	0.9−	1.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2003 04 27	291	0.9+	0.8+	2004 08 11	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2003 04 27	291	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.8−
2003 04 27	291	0.4+	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2003 04 28	291	0.7+	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2003 04 28	291	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2003 04 28	291	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
2003 04 28	291	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.2+	0.4−				

2004 PL$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	311.35343		(2000.0)			
n	0.29728567	ω	272.20129		+0.79468665	−0.59787289
a	2.2234126	Ω	124.53486		+0.59519138	+0.73348448
e	0.1669477	i	7.32161		+0.11924909	+0.32333964
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.6−	0.5−	2004 08 11	704	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.6−	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 04	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.6+	1.0−
2001 12 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	1.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.7−
2001 12 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.9−	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	1.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	644	0.3+	0.2−
2003 04 11	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	644	0.2+	0.2−
2003 04 11	691	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2003 04 11	691	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.4+	0.2−
2003 05 06	691	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2003 05 06	691	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1−
2003 05 06	691	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.7+	0.2−
2004 08 10	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.5+	1.3+

2004 08 10	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.5+
2004 08 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.0				

2004 PP$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.61191		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24597261	ω	49.45029		+0.52393379	+0.85093397
a	2.5227733	Ω	252.18394		−0.79289045	+0.47117533
e	0.1759813	i	2.25621		−0.31115610	+0.23217490
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	809	0.4+	0.6−	2004 08 12	599	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.8+
2000 08 28	807	0.2−	0.1−	2004 08 12	599	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 08 28	807	0.1−	0.2−	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	703	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	1.4+	1.7−
2000 09 24	704	0.6−	0.9+	2004 08 26	703	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	1.9+	0.7−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 08 26	703	1.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.4+	1.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	1.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.4−
2003 05 01	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 14	704	1.1−	0.4+
2003 05 01	691	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	1.2−
2003 05 01	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 14	704	0.8−	0.0
2004 08 10	699	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.8−
2004 08 10	699	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2004 08 10	699	0.8+	0.8−	2004 09 09	699	1.4+	1.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2004 08 10	699	0.6−	0.6+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.8−
2004 08 11	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	(3.3−	0.9−)
2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+				
2004 08 12	599	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+				

2004 PT$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	93.47598		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36099562	ω	242.54529		−0.68671083	+0.72096896
a	1.9534461	Ω	343.01404		−0.50237610	−0.56306467
e	0.0528532	i	18.54386		−0.52540128	−0.40393308
P	2.73	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	704	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.0
2002 12 28	704	0.0	0.5−	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2002 12 28	704	0.2+	0.2−	2004 08 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2002 12 28	704	1.3−	0.0	2004 08 14	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.5−
2003 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 08 14	644	1.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2003 01 14	704	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.0
2003 01 14	704	0.1−	0.0	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.6−	0.1−
2003 01 14	704	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.0
2003 01 14	704	0.4−	0.3−	2004 08 21	703	0.6+	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.6−
2004 08 10	699	(2.2+	1.3−)	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.8+
2004 08 10	699	0.5+	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.3+
2004 08 10	699	1.2−	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2004 08 10	699	1.0+	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2004 08 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+				

2004 PU$_{65}$ = 1994 PE$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.52713		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29676678	ω	166.62478		+0.89239639	+0.45088568
a	2.2260036	Ω	166.53028		−0.42086881	+0.84617273
e	0.1162993	i	4.47822		−0.16278243	+0.28406655
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.7−	1.3+	2004 08 14	807	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1994 08 10	809	(2.2−	0.2+)	2004 08 14	807	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1994 08 10	809	0.8−	1.0−	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
1994 08 11	809	1.2+	1.3+	2004 09 06	E12	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.9−
1994 08 11	809	1.5+	0.8+	2004 09 06	E12	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
1994 08 11	809	(2.9+	2.8+)	2004 09 06	E12	0.3−	0.0	2004 09 18	097	0.4+	0.3−
1994 09 04	809	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	097	0.4+	0.6−
1994 09 04	809	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	097	0.2+	0.2+
1994 09 04	809	2.0−	1.0−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2004 08 10	699	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2004 08 10	699	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2004 08 10	699	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2004 08 10	699	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.4+
2004 08 11	704	1.0−	0.5−	2004 09 09	699	0.4+	0.5−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	699	0.8+	0.3+				
2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+				

2004 PV$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.43851		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21729140	ω	59.84578		+0.94269155	−0.31967955
a	2.7401502	Ω	318.58699		+0.23415103	+0.83790756
e	0.0717967	i	8.30891		+0.23770976	+0.44239790
P	4.54	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
2000 10 29	704	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	1.8−	1.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2000 10 29	704	1.1−	0.9+	2004 08 09	699	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 09	699	0.8+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.3−	2004 08 09	699	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2000 11 19	704	0.6+	0.9−	2004 08 10	699	2.0+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2004 08 10	699	0.3−	1.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	699	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	(0.4−	2.1+)
2002 02 11	704	0.4+	1.2−	2004 08 10	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2002 02 11	704	1.3+	1.0+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	1.1+	0.5−
2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2004 08 11	704	1.0−	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0
2002 02 20	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.6−
2002 02 20	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.9−	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	599	0.8−	0.1−	2004 09 15	699	0.7+	0.9−
2002 02 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	599	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 03 05	691	0.4−	0.1−	2004 09 08	599	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2002 03 05	691	0.5−	0.0	2004 09 08	599	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2002 03 05	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−				

2004 PX$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	239.49993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17559371	ω	295.65071		−0.14076997		−0.98216165
a	3.1583729	Ω	161.13914		+0.98878985		−0.14580476
e	0.0693045	i	22.68396		+0.04978395		+0.11874117
P	5.61	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.4+	0.1+	2002 05 13	644	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	(2.7−	1.1+)
1999 10 16	704	0.4+	0.6+	2004 08 10	699	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	1.5+
1999 10 16	704	0.1+	1.3+	2004 08 10	699	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.0
1999 10 16	704	0.6−	0.7+	2004 08 10	699	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.5−
1999 10 16	704	0.9−	0.0	2004 08 10	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.4+
2001 01 30	704	1.0+	2.2+	2004 08 11	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2001 01 30	704	0.2+	1.6+	2004 08 11	704	1.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2001 01 30	704	0.8−	1.7−	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2002 03 20	704	1.5−	0.2−	2004 08 11	704	1.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2002 03 20	704	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	1.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2002 03 20	704	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.2−
2002 03 20	704	1.2−	0.5+	2004 08 27	703	0.0	0.2−	2004 09 18	E12	0.4−	0.3−
2002 04 11	699	0.8−	0.7−	2004 08 27	703	1.7−	0.6−	2004 09 18	E12	0.4+	0.8+
2002 04 11	699	0.7+	0.4−	2004 08 27	703	0.5+	0.3−	2004 09 18	E12	0.4+	0.0
2002 04 11	699	0.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.5+	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.4−
2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2002 04 11	699	1.3−	0.4+	2004 09 06	E12	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2002 04 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 06	E12	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2002 04 11	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2002 04 17	704	0.3+	1.0−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
2002 04 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 04 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
2002 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+
2002 04 22	644	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	G92	0.5−	0.3−
2002 04 22	644	1.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	G92	0.5+	0.6−
2002 04 22	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 04	G92	0.0	0.2+
2002 05 05	644	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	1.4−	2004 10 05	704	0.2+	0.4+
2002 05 05	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.7+	2004 10 05	704	0.3−	0.2+
2002 05 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	704	0.7−	0.4−
2002 05 13	644	0.6+	1.6+	2004 09 09	704	(2.7−	1.5+)				
2002 05 13	644	0.9+	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	1.3+				

2004 PY$_{65}$ = 2002 CE$_{312}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.46860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23219384	ω	189.82597		+0.98787963		+0.13475806
a	2.6216150	Ω	161.87697		−0.12022179		+0.97817940
e	0.1035851	i	14.33839		−0.09818630		+0.15813070
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	209	0.0	0.4−	2004 09 06	E12	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2002 02 02	209	0.1+	0.4+	2004 09 06	E12	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	1.1−	0.4+
2002 02 02	209	0.6−	0.2+	2004 09 06	E12	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2002 02 03	209	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2002 02 03	209	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
2002 02 03	209	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2004 08 10	699	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−
2004 08 10	699	0.8+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	691	0.2−	0.3−
2004 08 10	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 09 22	691	0.1+	0.2−
2004 08 10	699	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 04	691	0.7+	0.3−
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2004 08 23	691	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.5−
2004 08 23	691	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2004 08 23	691	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.5−				
2004 09 06	E12	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+				

2004 PZ$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.71470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18199658	ω	171.94828		+0.84786275		+0.52856180
a	3.0838546	Ω	155.99903		−0.49201581		+0.81373809
e	0.1596411	i	5.90509		−0.19760869		+0.24177001
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.6−	0.3+	2002 03 05	691	0.1−	0.2−	2004 08 06	644	0.1−	0.4+
1994 11 28	691	0.6+	0.1−	2002 03 05	691	0.5+	0.0	2004 08 06	644	0.2+	0.5+
1994 11 28	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	291	0.3−	0.2+	2004 08 11	599	0.3−	0.2+
1996 01 21	691	0.6+	0.6+	2002 03 12	291	0.1−	0.4+	2004 08 11	599	0.1−	0.2+
1996 01 21	691	0.2+	0.4+	2002 03 12	291	0.0	0.2+	2004 08 11	599	0.0	0.1+
1996 01 21	691	0.4−	0.0	2003 04 29	691	0.1−	0.2−	2004 08 11	599	0.2−	0.4+
2002 02 08	695	0.4+	0.7+	2003 04 29	691	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.3+	0.1−
2002 02 08	695	0.3+	0.4+	2003 04 29	691	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.4+
2002 03 05	691	0.2−	0.5+	2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+

2004 PC$_{66}$ = 2002 AZ$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.55393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25775108	ω	196.23180		+0.98975906		−0.14272685
a	2.4453201	Ω	171.97266		+0.13284912		+0.91468289
e	0.2083364	i	1.00915		+0.05223135		+0.37813258
P	3.82	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.8+
2002 01 13	704	0.5−	1.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	1.3+	0.4+	2004 08 11	599	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	1.2−	2004 08 11	599	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	599	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2002 01 13	704	0.8−	1.1+	2004 08 11	599	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.7−
2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2004 08 26	703	0.3+	1.3−	2004 10 05	699	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.5−
2002 01 15	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	1.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2003 04 29	691	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	1.8−	0.9−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.4+	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.5+
2003 04 29	691	0.7+	0.6+	2004 09 06	644	0.4+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2003 05 06	691	0.4−	0.3−	2004 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2003 05 06	691	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2003 05 06	691	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+				

2004 PT$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.41671		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27193809	ω	257.61661		+0.71301185		−0.66057741
a	2.3595147	Ω	142.95054		+0.69157451		+0.71779638
e	0.2586564	i	22.96275		−0.11549373		+0.22001327
P	3.62	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2+
1995 02 01	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.5+
1995 02 01	691	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2002 01 12	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	1.3+	0.3+
2002 01 12	704	0.6+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	1.9+	0.9−
2002 01 12	704	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.2+

2002 01 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+
2002 02 16	704	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 02 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 02 16	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2002 02 16	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.2−				

2004 PX$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.34251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27317864	ω	36.89250		+0.50389502	+0.84227732	
a	2.3523660	Ω	264.10905		−0.83132871	+0.41273414	
e	0.1956697	i	11.09762		−0.23448323	+0.34672675	
P	3.61	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	1.7−	2004 08 12	170	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	1.4−	2004 08 13	941	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2001 12 18	704	(2.1−	1.1−)	2004 08 13	941	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.9−	1.1−	2004 08 13	941	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.4−	0.5−	2004 08 13	941	0.2+	0.3+	2004 09 11	644	0.5−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2004 08 13	941	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	(0.8−	2.2−)	2004 08 13	599	0.0	0.1−	2004 09 11	644	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2004 08 14	599	0.0	0.3+	2004 09 11	644	0.2−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.8+	2004 08 14	599	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 14	599	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2004 08 15	170	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.0	2004 08 15	170	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.4−	0.8−
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2004 08 15	170	0.1−	0.4−	2004 09 22	170	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	1.4+	0.5+	2004 08 15	170	0.0	0.3−	2004 09 22	170	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2004 08 15	170	0.1−	0.1−	2004 09 22	170	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	1.8+	0.8+	2004 08 19	170	0.2+	0.2−	2004 09 22	170	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	1.7+	1.3+	2004 08 19	170	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	1.1−	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2004 08 19	170	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.7−	0.0
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2004 08 19	170	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.8−	0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2004 08 20	703	0.2−	1.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+
2004 06 14	703	(3.5−	3.1−)	2004 08 20	703	0.1+	1.3+	2004 09 23	704	0.9−	0.2+
2004 06 14	703	0.2−	0.1+	2004 08 20	703	0.9+	0.2+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+
2004 06 14	703	(1.0−	2.7+)	2004 08 20	703	0.1−	0.7+	2004 10 06	644	0.0	0.2+
2004 06 14	703	(2.8−	1.3+)	2004 09 07	644	0.4−	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.3+
2004 08 12	170	0.1−	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.6+
2004 08 12	170	0.0	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.7+	0.2+
2004 08 12	170	0.1+	0.6−	2004 09 09	A35	1.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.6+	0.2+
2004 08 12	170	0.3+	0.6−	2004 09 09	A35	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.6+	0.3+
2004 08 12	170	0.6+	0.5−	2004 09 09	A35	0.2+	0.1−				

2004 PG$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	97.50068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18139863	ω	317.08291		−0.77015746	+0.60190100	
a	3.0906278	Ω	261.13198		−0.51191342	−0.78071560	
e	0.0743227	i	12.33790		−0.38052875	−0.16792360	
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	703	1.4−	0.9+
2000 11 29	704	1.0−	0.1−	2004 05 27	291	0.1−	0.7+	2004 08 21	703	0.9−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2004 05 27	291	0.7−	0.7+	2004 09 11	704	1.3+	0.5−
2000 11 29	704	0.3+	1.0+	2004 05 27	291	0.4−	0.8+	2004 09 11	704	1.0+	0.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 08 05	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	2.0+	0.3−
2002 02 08	644	0.0	0.2+	2004 08 05	644	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.8+
2002 02 08	644	0.2−	0.0	2004 08 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	1.1−
2002 02 08	644	0.0	0.0	2004 08 12	644	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2002 02 15	704	0.0	0.1−	2004 08 12	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2002 02 15	704	0.3−	0.8+	2004 08 12	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.6+	2004 08 21	703	1.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.2−	2004 08 21	703	0.8−	0.2−				

2004 PX$_{67}$ = 2002 EC$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.50167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22414914	ω	214.71749		+0.95667135	−0.27907437	
a	2.6839721	Ω	160.96100		+0.28933982	+0.94309643	
e	0.1972178	i	14.74938		−0.03259443	+0.18079439	
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−
2002 03 05	291	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−
2002 03 05	291	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.6−	1.3−	2004 09 09	704	1.1+	1.1+
2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	1.2+	0.9+
2002 03 09	291	1.2−	0.2−	2004 09 07	704	1.0−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.7−
2002 03 09	291	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	1.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−
2002 03 09	291	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2004 08 06	644	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.1+
2004 08 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.2−	0.1−				

2004 PE$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.13110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21511548	ω	86.90774		+0.99566828	−0.00206686	
a	2.7585971	Ω	273.19728		−0.03551886	+0.91547085	
e	0.1380284	i	5.34190		+0.08592494	+0.40237898	
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	1.1+
2000 11 20	704	0.5−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	1.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	1.2−	0.5+
2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 08 14	644	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.9+	0.8−
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.7−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 08 27	703	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 08 27	703	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	1.3−
2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2004 08 06	644	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−
2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−				
2004 08 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+				

2004 PJ$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.10643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21827428	ω	100.66587		+0.89804642	−0.40220019	
a	2.7319181	Ω	283.24056		+0.29676212	+0.85290297	
e	0.1035475	i	10.54715		+0.32472277	+0.33285361	
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.6−
2000 11 05	704	0.4−	1.1+	2004 08 21	703	1.1−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.0	0.5−	2004 08 21	703	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2004 08 21	703	0.2+	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.9+
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2004 08 21	703	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	1.0−	2004 09 22	704	1.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.3−	1.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2002 02 15	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	1.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.1−

2002 02 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2004 08 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2004 08 06	644	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.9−	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
2004 08 12	644	0.7−	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.6+
2004 08 12	644	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−				

2004 PB$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.94407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23023253	ω	21.43338		+0.94511466	−0.32672279	
a	2.6364827	Ω	357.62944		+0.28723985	+0.83554597	
e	0.1924536	i	4.49225		+0.15572908	+0.44171841	
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.9−	0.9−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 10	615	0.4+	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	615	0.1+	0.0	2004 09 10	615	0.6+	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	615	0.6−	0.1+	2004 09 10	615	0.3+	0.3+
2000 10 31	704	0.9+	0.3−	2004 09 09	615	0.5−	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.2+
2000 10 31	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.9−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	448	0.8+	0.3+	2004 09 12	448	0.3−	1.3−
2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	448	0.3+	1.1−
2004 08 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	448	0.2+	0.1−	2004 09 12	448	0.3−	0.5−
2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 09 10	448	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.0

2004 PH$_{69}$ = 2001 XE$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.75390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27751050	ω	66.19777		+0.60625926	−0.79484238	
a	2.3278220	Ω	346.38780		+0.68354629	+0.53751360	
e	0.1485130	i	6.33937		+0.40646548	+0.28161093	
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.2−	0.4+	2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−
1997 08 11	691	0.0	0.5+	2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
1997 08 11	691	0.3−	0.2+	2004 08 07	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
2001 12 09	704	0.7−	0.4−	2004 08 07	644	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	1.7+	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	1.0+	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+				
2001 12 22	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−				

2004 PN$_{69}$ = 2000 RX$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.39033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24486168	ω	11.75678		+0.26473688	+0.95746183	
a	2.5303980	Ω	273.67477		−0.89380999	+0.19894514	
e	0.1022289	i	6.60628		−0.36196421	+0.20901598	
P	4.03	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.3+	0.2−	2003 04 07	704	1.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	1.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2003 04 07	704	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.1+
2000 09 03	704	0.3+	1.4+	2003 04 07	704	0.8−	1.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.9−
2000 09 05	704	0.0	0.0	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.7−
2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.4−
2000 09 05	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 09 06	704	0.2−	0.0	2004 08 12	644	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2000 09 06	704	0.0	0.2−	2004 08 12	644	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.8−
2000 09 06	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.7−
2000 09 06	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.1+				

2004 PR$_{69}$ = 1996 DX$_{5}$ = 1999 TU$_{322}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	111.67325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17518019	ω	254.45855		−0.76182617	+0.62401025	
a	3.1633413	Ω	323.64066		−0.42240895	−0.68204295	
e	0.0730645	i	17.05477		−0.49111258	−0.38135104	
P	5.63	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	1.8+	1.1+	2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+
1996 02 16	010	(0.5+	2.3+)	2002 04 08	644	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+
1996 02 16	010	0.5+	1.4+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−
1996 02 17	010	0.1+	1.8−	2002 04 19	644	0.4+	1.2+	2004 09 13	691	0.0	0.2+
1996 02 17	010	1.0−	1.2−	2002 04 19	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+
1996 02 17	010	1.4−	0.4−	2002 04 19	644	0.8+	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.5+
1999 10 14	704	0.7−	1.4+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+
1999 10 14	704	0.4−	0.3−	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.8−	0.4+
1999 10 14	704	0.6+	0.6−	2004 08 07	644	0.9+	0.0	2004 09 16	699	0.7−	0.3+
1999 10 14	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 10 14	704	1.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+
1999 10 15	704	1.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
1999 10 15	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2000 12 19	704	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 12 19	704	0.0	1.2+	2004 09 08	704	1.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2002 03 09	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 23	683	(0.9−	2.5+)
2002 03 09	644	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 23	683	0.8+	0.7−
2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 23	683	0.8−	0.2−
2002 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+	2004 10 03	683	1.2+	0.7−
2002 03 23	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 03	683	1.4+	0.2−
2002 03 23	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	691	0.5−	0.0	2004 10 03	683	0.4+	2.5+
2002 03 23	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+				

2004 PY$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.66549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26994397	ω	228.51066		+0.35636476	−0.93355793	
a	2.3711205	Ω	200.70821		+0.88634200	+0.35077039	
e	0.0942461	i	6.23260		+0.29563831	+0.07368671	
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.6−	0.4+	2004 08 07	644	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+
1997 10 30	566	0.5−	0.1−	2004 08 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1997 10 30	566	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	(3.0+	1.3−)
1997 11 03	704	0.5+	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	1.5−	0.1−
1997 11 03	704	0.5+	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.0
1997 11 03	704	0.7+	0.8+	2004 08 12	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
1997 11 03	704	0.3+	1.2−	2004 08 17	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.7+	0.8+	2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.6+
2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2004 08 17	704	0.5−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−

2001 11 17	704	0.5−	0.6+	2004 08 23	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 08 26	703	1.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.5−	0.6+	2004 08 26	703	1.5−	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 08 26	703	1.0−	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.8+	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2003 05 05	704	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2003 05 11	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2003 05 11	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2003 05 11	691	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2003 05 27	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.8−	1.3+
2003 05 27	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2003 05 27	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 09 09	699	1.0+	0.1+				

2004 PW$_{70}$ = 2001 UY$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.16002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28043012	ω	158.37832		+0.81652952	+0.57666964	
a	2.3116369	Ω	166.30391		−0.54500040	+0.78544711	
e	0.1775971	i	6.55990		−0.19040510	+0.22477757	
P	3.51	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.0	2003 02 26	599	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+
2001 09 17	704	1.3+	0.5+	2003 02 27	599	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+
2001 09 17	704	1.2+	0.1+	2003 03 06	644	0.6+	0.8+	2004 08 12	704	0.5+	0.4+
2001 09 17	704	0.4−	0.7+	2003 03 06	644	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	1.7−	0.1−	2003 03 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.9+
2001 10 17	704	0.3−	0.9−	2004 05 15	704	1.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.9+	0.3−
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2004 05 15	704	1.3+	0.9−	2004 09 07	704	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.9−	2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.5+	0.3−	2004 05 15	704	1.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2004 06 12	644	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2004 06 12	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
2001 10 20	704	0.2−	0.4+	2004 06 12	644	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2004 07 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	(1.1+	2.9+)
2001 12 07	704	1.7−	2.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
2001 12 07	704	0.5+	1.0+	2004 07 16	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.6+	0.8+	2004 07 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	1.4+	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2003 02 22	644	0.2+	0.8+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2003 02 22	644	0.2+	1.0+	2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2003 02 22	644	0.7+	0.8+	2004 08 08	704	0.3−	1.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2003 02 26	599	0.1−	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	0.1−				
2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+				

2004 PE$_{71}$ = 2000 QU$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	37.17198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23426182	ω	90.06409		−0.58720029	+0.79935660	
a	2.6061638	Ω	143.00607		−0.80100597	−0.55118120	
e	0.2680597	i	12.22107		−0.11655580	−0.23922438	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.4+	0.3−	2000 08 26	704	0.5−	0.4−	2004 07 16	704	0.1−	0.1+
1999 03 13	691	0.1+	0.4−	2000 08 26	704	0.3+	0.7−	2004 07 16	704	0.1−	0.4+
1999 03 13	691	0.4+	0.2+	2000 08 26	704	0.4+	0.1−	2004 07 16	704	0.1−	0.4+
1999 03 23	691	0.7−	0.4−	2000 08 26	704	1.2+	0.9+	2004 08 08	704	(2.0+	0.2−)
1999 03 23	691	0.8−	0.3−	2001 11 11	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	1.0+	0.9−
1999 03 23	691	0.5+	0.5+	2001 11 11	645	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	1.0−	0.2+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.4−
2000 08 24	704	0.1−	1.1−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
2000 08 24	704	0.7−	0.5+	2004 07 16	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.4−

2004 PQ$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.36550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24251348	ω	79.83235		+0.73752470	−0.65428533	
a	2.5467059	Ω	320.73297		+0.46835320	+0.67396923	
e	0.2378035	i	15.32082		+0.48652092	+0.34303961	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.8−	0.3+	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	0.0
2000 08 21	699	1.4−	1.8+	2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.5+	0.1+
2000 08 21	699	0.7−	0.8−	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	0.4−	0.3+	2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.3−	1.4+	2004 07 11	704	1.4−	0.7−	2004 08 21	E12	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2004 07 11	704	0.1+	0.7−	2004 08 21	E12	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	1.2−	0.2+	2004 07 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	1.6−	1.5−	2004 09 07	704	1.0+	0.7+
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	1.0+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	0.3+	1.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.8−
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2002 02 11	704	(0.8+	2.0+)	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	1.9+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+				

2004 PF$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.54780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18110270	ω	255.30066		+0.96826268	−0.23197783	
a	3.0939938	Ω	118.03942		+0.24991950	+0.90275488	
e	0.1946524	i	6.04998		−0.00276215	+0.36224290	
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	1.1+	2001 01 21	704	0.8+	0.7+	2004 08 22	E12	0.0	0.7+
1999 09 14	704	0.5+	0.2−	2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 08 22	E12	0.4−	0.1+
1999 09 14	704	1.5−	0.7+	2001 01 31	691	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.4+	1.5+
1999 09 14	704	0.5−	1.0+	2001 01 31	691	0.3−	0.1−	2004 08 23	699	0.2+	0.9+
1999 10 02	704	0.5+	0.0	2001 01 31	691	0.5−	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	1.3+
1999 10 02	704	0.2−	0.6−	2002 04 16	704	0.1+	1.9+	2004 08 23	699	1.6+	0.6+
1999 10 02	704	0.5−	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	2.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
1999 10 02	704	0.2−	0.5−	2002 04 16	704	1.5+	2.1+	2004 09 07	704	0.5+	1.0−
1999 10 02	704	0.5+	0.0	2004 08 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 12 22	691	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	1.0−
2000 12 22	691	0.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−
2000 12 22	691	0.1+	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 08	644	0.5−	0.4+
2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 08 08	644	0.3−	0.6+	2004 09 08	644	0.6−	0.2+
2001 01 21	704	1.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	644	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	644	0.4−	0.6+	2004 09 12	704	0.8+	0.8+
2001 01 21	704	0.0	1.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−
2001 01 21	704	0.4−	1.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	1.5−
2001 01 21	704	0.2−	1.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	E12	0.1−	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	E12	0.0	0.2+
2001 01 21	704	0.8+	1.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	2004 09 16	E12	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.4−

2004 PM$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.56151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28816971	ω	248.13362		+0.97472760	−0.19246810	
a	2.2700591	Ω	122.79615		+0.21954867	+0.91913480	
e	0.2329049	i	7.75380		−0.04128541	+0.34372554	
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1+	0.0	2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.1−
2000 04 03	691	0.1−	0.5+	2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.6+	0.2−
2000 04 03	691	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.7−	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.6−	2001 12 20	704	1.1+	0.1−	2004 08 15	644	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	1.4−	2001 12 20	704	0.4+	0.6−	2004 08 15	644	0.8+	0.5+
2001 10 17	704	1.0−	0.7−	2001 12 20	704	0.6+	0.2−	2004 08 15	644	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.6−	1.1+	2004 07 09	704	0.3−	0.2+	2004 08 23	699	0.4+	0.5+
2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2004 07 09	704	0.2−	0.7−	2004 08 23	699	0.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.0	1.3+	2004 07 09	704	0.5−	0.5+	2004 08 23	699	1.0−	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	1.0+	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.8−	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 05	E12	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	1.5−	1.1−	2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 05	E12	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2004 08 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 05	E12	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	1.0+	0.7−	2004 09 05	E12	0.7−	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.4−				

2004 PX$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.79075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27049361	ω	249.38863		+0.97776789	−0.20750694	
a	2.3679074	Ω	122.57652		+0.20324693	+0.90245223	
e	0.2031175	i	2.05246		+0.05158140	+0.37751932	
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 21	691	0.6−	0.9+	2004 08 12	704	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.4−
2001 12 21	691	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.8−	1.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
2001 12 21	691	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−
2002 01 15	704	1.7+	1.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	(0.5+	2.9−)
2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.6−
2002 01 15	704	0.3−	1.6−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	1.1+	0.5−
2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	0.1−
2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	1.4−	2004 09 12	691	0.3−	0.4+
2004 08 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.4−
2004 08 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	1.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.6−	1.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−				

2004 PD$_{73}$ = 2000 SB$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.57850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24490679	ω	252.43877		+0.99441227	−0.08262557	
a	2.5300873	Ω	112.26021		+0.10124964	+0.92265464	
e	0.2591248	i	4.07126		−0.02987902	+0.37667152	
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	608	0.7−	0.6+	2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.9+	0.5+
2000 09 19	608	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−
2000 09 19	608	0.4−	0.6+	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2000 09 20	704	0.5+	0.9+	2004 08 12	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2000 09 20	704	0.6+	0.8−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	1.3−
2000 09 20	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2000 09 20	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	1.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.7−	0.5+
2004 08 08	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2004 08 08	704	0.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.8+	2004 09 12	704	0.4−	0.4+
2004 08 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	1.7+	1.0−
2004 08 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	1.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	1.0+
2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	1.2−	2004 09 12	704	1.7+	0.9−
2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.5+

2004 PE$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.83321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17313808	ω	255.84101		+0.88575641	−0.43705336	
a	3.1881664	Ω	129.82493		+0.46394242	+0.84374988	
e	0.1425609	i	11.74017		−0.01389309	+0.31156140	
P	5.69	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.1+	1.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1999 11 07	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1999 11 07	704	0.3−	0.8−	2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 11 07	704	0.3−	0.9−	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.6+
1999 11 07	704	0.4−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.7+
2001 01 21	704	0.9+	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.0
2001 01 21	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+
2001 01 21	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.7+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−
2003 07 08	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	E12	0.5−	0.7−
2003 07 08	691	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	E12	1.1−	0.2−
2003 07 08	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.9−	1.0+
2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+
2004 07 16	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
2004 07 16	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	1.4−	2004 09 17	704	0.7+	1.1−
2004 07 16	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	1.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2004 07 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	1.0+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2004 08 08	704	0.7+	0.9−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2004 08 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2004 08 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	1.5−
2004 08 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.0				

2004 PL$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.59567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26746013	ω	232.84047		+0.99294063	−0.09149363	
a	2.3857779	Ω	132.27492		+0.11157830	+0.93639437	
e	0.2405211	i	5.85525		−0.04023911	+0.33881338	
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 06 26	703	0.2+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.1+
2001 12 17	704	0.9−	0.2+	2004 06 26	703	1.4+	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−
2001 12 25	291	0.9+	0.1+	2004 08 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.8−
2001 12 25	291	0.6+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.1−
2001 12 25	291	0.2−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.1+
2001 12 25	291	0.2−	0.2+	2004 08 08	699	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	0.1−
2001 12 25	291	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.3+	0.8+	2004 09 16	E12	0.1+	0.3+
2001 12 25	291	0.3−	0.3+	2004 08 08	699	0.8+	0.5+	2004 09 16	E12	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.3−	2004 08 08	699	0.1−	1.1+	2004 09 16	E12	0.7+	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	E12	0.7−	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2004 08 12	704	1.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−
2002 01 13	704	0.8+	0.5−	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−
2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	E12	3.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.8−
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 08 21	E12	0.5−	0.0	2004 10 09	644	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	1.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2004 10 09	644	0.3−	0.2−
2003 03 26	291	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.2+

2003 03 26	291	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	644	0.4−	0.3+
2003 03 26	291	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	644	0.3+	0.0
2004 06 26	703	1.8−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−				
2004 06 26	703	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.0				

2004 PT$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.49357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26398572	ω	352.70373		+0.98541865	−0.16971250	
a	2.4066657	Ω	17.08188		+0.15812304	+0.88706091	
e	0.2275365	i	2.37165		+0.06282664	+0.42932577	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.2+	1.5−	2004 08 23	699	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.0
1993 10 12	809	1.1+	1.6−	2004 08 27	703	0.1−	1.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.4+
1993 10 12	809	0.1+	1.6−	2004 08 27	703	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	1.0−	0.0
1993 10 22	809	(5.3+	1.7−)	2004 08 27	703	0.6−	1.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.0
1993 10 22	809	(2.8+	1.5−)	2004 08 27	703	0.5−	1.0+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
1993 10 22	809	(5.1−	0.3+)	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	428	0.3+	0.2−
1995 03 10	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	428	0.1−	0.2−
1995 03 10	691	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 11	428	0.1−	0.3−
1995 03 10	691	0.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.4+
1999 04 11	691	0.3−	1.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	1.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	(0.3+	2.2+)	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.0	1.3+	2004 09 09	699	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	1.1+
2002 02 12	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.4+
2002 02 12	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 09 12	E14	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	1.3+	1.3+	2004 09 09	246	0.1+	0.2+	2004 09 12	E14	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2004 09 09	246	0.5+	0.0	2004 09 12	E14	0.2+	0.3−
2003 04 29	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	246	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.3−
2003 04 29	691	0.4+	0.0	2004 09 09	246	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2003 04 29	691	0.5+	0.2−	2004 09 09	246	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	246	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−
2004 08 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2004 08 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2004 08 08	699	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.0
2004 08 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	1.0+
2004 08 08	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.7+
2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2004 08 08	699	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	615	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	615	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 10	615	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
2004 08 20	691	0.1−	0.4−	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2004 08 20	691	0.0	0.4−	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2004 08 20	691	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2004 08 23	699	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	0.4−
2004 08 23	699	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	1.0+	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.8+
2004 08 23	699	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.7+	0.3+	2004 10 13	704	0.5+	0.0

2004 PU$_{73}$ = 2000 QY$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.37072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24462859	ω	15.23373		+0.99820839	+0.04628803	
a	2.5320051	Ω	341.98411		−0.05907501	+0.86300283	
e	0.1970916	i	7.04138		+0.00949522	+0.50307408	
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
2000 08 29	704	1.0−	0.4−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.6+
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2000 08 29	704	1.0−	0.6+	2004 08 27	703	1.8+	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2004 08 27	703	0.4−	1.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.3+	2004 08 27	703	0.3+	1.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	1.1+	0.3+	2004 08 27	703	0.5+	0.9+	2004 09 23	691	0.2+	0.4−
2004 08 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2004 08 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
2004 08 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+				
2004 08 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.7−				

2004 PX$_{74}$ = 2003 KO$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.20211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22237641	ω	181.23696		+0.97755458	+0.20902073	
a	2.6982172	Ω	166.60957		−0.19230488	+0.93644661	
e	0.0308310	i	6.54775		−0.08605740	+0.28174116	
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.4+	1.3−	2003 05 28	291	1.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.7+
1995 07 03	691	0.0	0.3−	2003 05 28	291	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.2+
1995 07 03	691	0.0	0.6−	2003 05 28	291	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.2+
2003 03 31	691	0.0	1.1+	2003 06 01	691	0.3+	0.4−	2004 08 20	691	0.1+	0.3+
2003 03 31	691	0.1−	1.3+	2003 06 01	691	0.5+	0.3−	2004 08 20	691	0.5+	0.5−
2003 03 31	691	0.4+	0.8+	2003 06 01	691	0.2+	0.4−	2004 08 20	691	0.1−	0.3+
2003 05 11	691	0.1−	0.1−	2004 08 08	699	0.6+	1.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.4+
2003 05 11	691	0.1+	0.3+	2004 08 08	699	0.5−	0.5−	2004 09 11	691	0.2−	0.4+
2003 05 11	691	0.2+	0.1−	2004 08 08	699	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.7+
2003 05 27	691	1.1−	0.1+	2004 08 08	699	0.8+	1.0+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2003 05 27	691	0.9−	0.1−	2004 08 12	704	1.1−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2003 05 27	691	1.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.9+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−

2004 PB$_{75}$ = 2002 AG$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	18.99096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22391321	ω	178.80291		+0.44600426	+0.89121274	
a	2.6858571	Ω	117.67954		−0.82194777	+0.44435701	
e	0.0652129	i	5.35094		−0.35423448	+0.09103129	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	691	0.9−	0.6−	2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.4−
2002 01 13	691	0.5−	0.2−	2004 08 08	699	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.7+	0.2+	2004 08 13	704	(0.7+	2.5−)
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	1.6+	2004 08 13	704	(0.8−	2.2+)
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2004 08 08	699	0.2−	0.5−	2004 08 13	704	0.8−	0.7+
2002 01 13	704	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 13	704	(0.6+	2.9+)
2002 01 14	645	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2004 08 13	704	0.9−	0.8−
2002 01 14	645	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 13	704	(0.1−	2.6+)
2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 13	704	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	0.8−	2004 08 13	704	0.6+	0.6+
2002 01 15	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2004 08 13	704	0.2+	0.9−

2004 PF$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.59343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17179759	ω	258.16494		+0.89859475		+0.43700787
a	3.2047292	Ω	75.91148		−0.38510602		+0.82851411
e	0.1941808	i	2.32753		−0.21028750		+0.35012639
P	5.74	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	1.5+	1.0+	2004 09 06	644	0.4+	0.0
1999 11 17	691	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 06	644	0.1+	0.2+
1999 11 17	691	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.9−	0.4+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+
1999 12 05	691	0.2+	0.5+	2004 08 10	704	0.9−	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.2+
1999 12 05	691	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
1999 12 05	691	0.6+	0.4−	2004 08 12	704	1.1−	0.1+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−
1999 12 18	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.0
1999 12 18	691	0.0	0.0	2004 08 12	704	1.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−
1999 12 18	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.8+	0.2−
2004 08 08	699	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2004 08 08	699	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.3+	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	1.3−
2004 08 08	699	0.2−	0.0	2004 08 27	703	1.3−	0.5−				
2004 08 08	699	0.9+	0.6−	2004 08 27	703	(2.3+	2.0−)				

2004 PG$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.60723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18410619	ω	203.60764		+0.87990438		+0.47409108
a	3.0602515	Ω	128.05406		−0.42927480		+0.82179165
e	0.2042211	i	2.30840		−0.20369445		+0.31606348
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.0	0.9+	2004 08 08	699	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.6+
1993 07 20	809	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	0.7−	1.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
1993 07 20	809	0.4−	0.2+	2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.3+
1999 10 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 08	699	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.3−
1999 10 11	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+
1999 10 11	704	0.7−	0.6+	2004 08 12	704	0.3−	1.0+	2004 09 09	704	(2.4+	0.6+)
1999 10 11	704	0.5+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−
1999 10 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 06	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.3−
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 06	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.3+	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.1−				

2004 PH$_{75}$ = 1996 AD$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.09196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18211281	ω	212.84709		+0.95930637		+0.24746263
a	3.0825424	Ω	132.19919		−0.20282047		+0.93895829
e	0.0800804	i	10.57775		−0.19645647		+0.23899702
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	615	0.2−	0.7+
1996 01 13	691	0.2+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.0
1996 01 13	691	0.2+	0.1+	2004 08 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	0.6−
1996 01 19	691	0.0	0.0	2004 08 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.5−	0.9−
1996 01 19	691	0.7−	0.2−	2004 08 13	704	0.0	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.7−
1996 01 19	691	0.2+	0.1−	2004 08 13	704	0.6+	0.3−	2004 09 07	615	0.0	0.4+
2004 08 08	644	0.1−	0.3+	2004 08 13	704	0.8−	0.7−	2004 09 07	615	0.3−	0.6+
2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 08 13	704	0.8−	0.5−	2004 09 07	615	0.3−	0.3+
2004 08 08	644	0.1−	0.6+	2004 08 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 08 13	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2004 08 12	704	1.0+	0.2+	2004 09 06	615	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.0
2004 08 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 06	615	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−

2004 PM$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.34149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26740100	ω	118.28269		+0.91266488		+0.40467196
a	2.3861296	Ω	217.92618		−0.39999632		+0.85559387
e	0.2387851	i	5.34923		−0.08393898		+0.32279984
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
1993 10 13	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.3−
1993 10 13	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.3+
2003 03 24	691	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
2003 03 24	691	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2003 03 24	691	1.4+	0.3−	2004 09 13	704	1.0−	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.6−
2003 03 30	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2003 03 30	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2003 03 30	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2003 04 26	691	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2003 04 26	691	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 08 08	699	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2004 08 08	699	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 08 08	699	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2004 08 08	699	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.7+
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	1.2+	0.7+
2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+

2004 PN$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.51748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29699556	ω	115.37011		+0.82572070		+0.56240399
a	2.2248603	Ω	210.46301		−0.54343102		+0.77248696
e	0.2263278	i	4.91539		−0.15122187		+0.29489939
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
1994 09 29	691	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1994 09 29	691	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1994 10 10	691	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
1994 10 10	691	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1994 10 10	691	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	1.4−	1.4−
1996 01 27	691	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	1.6−
1996 01 27	691	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	1.9−
1996 01 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.9−	2.0−
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.6−
2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 07 14	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 07 14	704	0.1−	1.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2004 07 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.9+
2004 08 08	699	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	1.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 08 08	699	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	1.2−	2004 10 11	691	0.4+	0.2+
2004 08 08	699	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.4+	0.3+
2004 08 08	699	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	1.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	704	0.2+	0.7+
2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 10 12	704	0.0	0.5+

2004 08 12	704	1.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	704	0.2+	0.6+		
2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.9−	2004 10 12	704	0.2+	0.6+		
2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.4+	1.2−	2004 10 12	704	0.2−	0.4+		
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−	2004 10 17	703	0.4+	0.1+		
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+	2004 10 17	703	0.6+	0.1−		
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.4+	0.3−		
2004 09 10	704	0.0	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.5−		
2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.2+						

2004 PU$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.36297		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27197385	ω	149.15452		+0.96940362	+0.24457735
a	2.3593079	Ω	196.72732		−0.23743967	+0.91261814
e	0.2425683	i	4.17250		−0.06228185	+0.32758213
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	012	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.3+		
1997 11 01	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	012	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+		
1997 11 01	691	0.5+	0.2−	2004 09 09	012	0.2+	0.7−	2004 09 18	E12	0.0	0.9−		
1997 11 06	704	(3.8−	1.1+)	2004 09 09	012	0.0	0.6−	2004 09 18	E12	0.5−	0.0		
1997 11 06	704	(2.8−	0.4+)	2004 09 09	012	0.2+	0.6−	2004 09 18	E12	0.2−	0.5−		
1997 11 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	E12	0.4−	0.4−		
1997 11 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	246	0.0	0.4+		
1997 11 06	704	(5.0−	1.7−)	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	246	0.3−	0.1+		
2004 08 08	599	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	246	0.0	0.1−		
2004 08 08	599	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	246	0.3−	0.3+		
2004 08 08	599	0.7−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	246	0.2+	0.1−		
2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	246	0.2+	0.3+		
2004 08 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	1.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+		
2004 08 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.4+		
2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 04	691	0.2−	0.5+		
2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.8+	2004 10 06	699	1.1+	1.3+		
2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.9−	2004 10 06	699	0.2+	0.1+		
2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	(2.6+	0.6−)	2004 10 06	699	0.0	0.1+		
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.0		
2004 09 08	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+		
2004 09 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+		
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+		

2004 PW$_{75}$ = 1999 TQ$_{272}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.61680		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17853317	ω	229.63151		−0.98107016	−0.13293577
a	3.1236098	Ω	302.28676		+0.18468294	−0.86101996
e	0.0101199	i	9.58853		−0.05825420	−0.49088971
P	5.52	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.6+	0.3+	2004 08 09	599	0.2−	0.7+	2004 08 25	691	0.2+	0.1+		
1999 10 03	704	1.5+	0.1+	2004 08 09	599	0.4−	0.1+	2004 08 25	691	0.3+	0.1+		
1999 10 03	704	1.0−	1.0+	2004 08 09	599	0.6+	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−		
1999 10 12	704	1.6−	1.8−	2004 08 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+		
1999 10 12	704	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.8+		
1999 10 12	704	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3−		
2002 03 23	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.1−		
2002 03 23	704	0.3+	0.9−	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−		
2002 03 23	704	0.1−	0.6+	2004 08 21	703	(0.3−	2.5+)	2004 09 10	704	0.3+	0.6−		
2002 03 23	704	0.1−	0.9+	2004 08 21	703	0.1+	1.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.0		
2002 04 05	644	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−		
2002 04 05	644	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	0.1−	0.8−						
2002 04 05	644	0.1−	0.2−	2004 08 25	691	0.2+	0.0						

2004 PA$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.95136		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.15858308	ω	126.05899		+0.87141642	+0.48832058
a	3.3803745	Ω	204.81124		−0.47819724	+0.82442989
e	0.1165549	i	6.38304		−0.10936557	+0.28610902
P	6.22	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3+	0.8−	2004 07 09	644	0.1−	0.1−	2004 08 14	644	0.1+	0.0		
1998 08 17	704	0.5+	1.4+	2004 07 09	644	0.2+	0.3−	2004 08 14	644	0.2−	0.5+		
1998 08 17	704	(1.6+	2.5+)	2004 07 09	644	0.4+	0.1−	2004 08 14	644	0.3+	0.3+		
1998 08 17	704	1.0−	0.5−	2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 08 14	644	0.0	0.4+		
1999 11 01	691	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.8+	0.1−	2004 08 14	644	0.1−	0.4+		
1999 11 01	691	0.0	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.3−	2004 08 14	644	0.1−	0.3+		
1999 11 01	691	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.6−	0.5+	2004 08 17	704	0.8+	0.5−		
2002 03 13	704	(0.2−	2.4+)	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 08 17	704	1.0+	0.0		
2002 03 13	704	0.3−	0.7+	2004 08 09	699	0.2−	1.1+	2004 08 17	704	0.5+	0.1−		
2002 03 13	704	0.5−	0.5+	2004 08 09	699	0.0	0.9+	2004 08 17	704	0.5+	1.6−		
2002 03 13	704	0.7−	0.2+	2004 08 09	699	1.0−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+		
2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2004 08 09	699	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−		
2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.7−		
2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+		
2003 05 26	291	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+		
2003 05 26	291	0.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.9−	0.0						
2003 05 26	291	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.7−	0.0						

2004 PG$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.62859		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18425436	ω	221.64402		+0.95973611	−0.25030388
a	3.0586107	Ω	152.07069		+0.26913298	+0.94936227
e	0.2408653	i	15.79520		−0.08046134	+0.18989274
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2−	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 14	644	0.4+	0.1+		
1999 09 08	703	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 08 17	704	0.4+	0.1−		
1999 09 08	703	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 08 17	704	0.4−	0.0		
1999 09 08	703	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.6+	0.2+		
1999 10 16	704	0.2+	0.5−	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.2−	0.3+		
1999 10 16	704	0.4−	1.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	0.7−		
1999 10 16	704	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.9+	2004 08 26	703	0.1+	0.4+		
1999 10 16	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.3+	0.3+		
1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−		
2001 01 17	608	0.3+	0.8+	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.2+		
2001 01 17	608	0.3−	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.8+	0.0		
2001 01 17	608	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+		
2004 07 17	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+		
2004 07 17	704	0.9−	1.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+		
2004 07 17	704	0.8+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+		
2004 07 17	704	0.3−	0.9−	2004 08 14	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.0		
2004 08 09	704	1.0−	0.5+	2004 08 14	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4+		
2004 08 09	704	0.7−	0.4−	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	1.4−	0.7+		
2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2004 08 14	644	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.4−		
2004 08 09	704	0.6−	0.3+	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.7−		

2004 PN$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.07483		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22988698	ω	91.29145		−0.26849780	+0.96116032
a	2.6391240	Ω	162.72003		−0.94701525	−0.25124964
e	0.1304684	i	12.41736		−0.17626982	−0.11421235
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.6+	0.1−	2003 03 30	704	0.4−	1.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.0	
2003 03 09	704	0.3+	0.7−	2004 07 17	704	0.0	0.3−	2004 08 12	704	1.0+	0.2−	
2003 03 09	704	0.2−	0.7+	2004 07 17	704	0.5−	0.6+	2004 08 12	704	1.4+	0.5−	
2003 03 09	704	0.2−	0.0	2004 07 17	704	0.6−	0.8−	2004 08 12	704	0.2−	0.0	
2003 03 26	644	0.3−	1.0+	2004 07 17	704	(0.2+	2.6−)	2004 08 12	704	0.3−	0.9+	
2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2004 08 09	704	0.5+	0.7+	2004 08 25	691	0.2+	0.1−	
2003 03 26	644	0.0	1.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2004 08 25	691	0.2+	0.2−	
2003 03 26	644	0.4−	0.3+	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 08 25	691	0.4+	0.2−	
2003 03 26	644	0.0	1.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	
2003 03 30	704	0.3−	1.1−	2004 08 09	699	0.3+	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
2003 03 30	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	699	0.1+	0.1+					
2003 03 30	704	0.9+	1.4−	2004 08 09	699	0.5+	0.1+					

2004 PU$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.41402		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28316826	ω	169.46363		+0.99984540	−0.00242811
a	2.2967109	Ω	190.72150		−0.00312052	+0.95019371
e	0.1740241	i	5.37132		+0.01730411	+0.31165048
P	3.48	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 23	691	0.1+	0.4+	2003 04 26	691	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	1.0+	
1993 06 23	691	0.2+	0.0	2003 04 26	691	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	
1993 06 23	691	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	
2000 05 28	691	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	
2000 05 28	691	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	
2000 05 28	691	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 13	704	1.1+	0.2+	
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.4−	
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2004 08 12	704	1.2+	0.8−	2004 09 15	699	0.3−	0.8+	
2001 12 11	704	0.4+	1.1+	2004 08 12	704	1.2−	0.7−	2004 09 15	699	1.4+	0.8−	
2001 12 11	704	1.1−	1.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	
2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+	
2003 03 26	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	
2003 03 26	691	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.3−	0.3+	
2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.5+	
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+	
2003 04 07	691	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+					
2003 04 26	691	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+					

2004 PX$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.68787		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26941883	ω	175.86745		+0.96019985	−0.27794697
a	2.3742007	Ω	200.33557		+0.25393510	+0.90983719
e	0.1610415	i	4.55515		+0.11633232	+0.30812621
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 04 29	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.5−	
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	1.1+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	
2003 03 26	291	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	1.0−	
2003 03 26	291	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.2−	
2003 03 26	291	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	
2003 04 29	691	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	
2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.5+					

2004 PB$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.26198		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18887609	ω	66.29839		+0.92584307	−0.32558254
a	3.0085095	Ω	312.08902		+0.17610103	+0.82089689
e	0.1482932	i	14.98323		+0.33436962	+0.46917407
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	381	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.3−	0.7−	2004 08 20	691	0.1+	0.1−	
1996 01 13	381	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.9−	1.0−	2004 09 10	704	0.8+	0.4−	
1996 01 13	381	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.5−	1.0+	2004 09 10	704	0.8+	0.0	
1996 01 13	381	0.2+	0.4+	2004 08 09	699	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−	
1996 01 13	381	0.2−	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	
1996 01 13	381	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.8−	
1996 01 16	381	0.9+	1.1−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	1.2−	
1996 01 16	381	0.5+	0.3−	2004 08 12	704	1.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	
1996 01 16	381	1.6−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	
2004 05 28	291	0.3−	0.3−	2004 08 12	704	0.8−	1.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.9−	
2004 05 28	291	0.7−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2004 05 28	291	0.4−	0.4−	2004 08 20	691	0.3+	0.2−					
2004 08 09	704	0.5−	0.7+	2004 08 20	691	0.3+	0.2−					

2004 PJ$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.94614		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21216903	ω	177.77700		+0.94990426	+0.30857456
a	2.7840779	Ω	163.97859		−0.28945416	+0.92847533
e	0.1899223	i	10.36040		−0.11789057	+0.20667681
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	(3.2+	2.4−)	2004 07 17	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	
1994 06 01	691	1.5−	1.3+	2004 08 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	1.0+	
1994 06 01	691	1.9−	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2004 08 09	704	0.9−	1.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	
2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	
2003 04 10	691	0.3+	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	
2004 06 16	691	0.6−	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	
2004 06 16	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	
2004 06 16	691	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	
2004 07 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 03	699	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	
2004 07 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 03	699	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4+	
2004 07 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 03	699	0.6−	0.5−					
2004 07 17	704	0.5+	0.2−	2004 09 03	699	0.8+	0.4−					

2004 PQ$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.21022		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17735258	ω	291.88943		+0.04270156	−0.97670176
a	3.1374565	Ω	152.91936		+0.99849830	+0.04895071
e	0.1918041	i	27.51441		−0.03431790	+0.20894377
P	5.56	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 21	691	0.1+	0.2+	2002 04 20	644	0.0	0.9+	2004 08 18	G72	0.2−	0.3−	
1993 07 21	691	0.3+	0.2−	2002 04 20	644	0.3−	0.8+	2004 08 18	G72	1.2−	1.4−	
1993 07 21	691	0.5+	0.2−	2002 05 03	644	0.1+	0.9+	2004 08 25	691	0.2+	0.2−	
1999 09 13	704	0.6−	1.1+	2002 05 03	644	0.1−	1.0+	2004 08 25	691	0.0	0.1−	
1999 09 13	704	0.4−	0.7+	2002 05 03	644	0.0	0.6+	2004 08 25	691	0.2+	0.1−	
1999 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 07 11	699	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+	
1999 09 30	704	1.2+	0.4−	2004 07 11	699	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−	
1999 09 30	704	0.7−	0.3+	2004 07 11	699	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	
1999 09 30	704	1.4−	0.0	2004 07 11	699	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	
2001 01 20	608	1.5−	0.9+	2004 08 09	699	1.0−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	

2001 01 20	608	1.2−	0.9+	2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.9−
2001 01 20	608	1.0−	0.9+	2004 08 09	699	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.7−
2001 01 30	704	0.8+	0.7+	2004 08 09	699	0.1−	0.5−	2004 09 09	699	1.0+	0.5+
2001 01 30	704	1.0−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	1.4+	0.3+
2001 01 30	704	2.6+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	1.4+
2001 01 30	704	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	1.4+
2001 01 30	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2001 02 22	704	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+
2001 02 22	704	0.2+	0.4+	2004 08 17	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	1.2+
2001 02 22	704	0.2+	0.9+	2004 08 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
2001 02 22	704	0.4−	0.5+	2004 08 17	704	0.5−	1.6+	2004 09 18	704	0.3−	1.0+
2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2004 08 18	G72	0.2−	1.6−	2004 09 18	704	1.5+	1.2+
2001 03 17	704	0.4+	0.8+	2004 08 18	G72	0.8+	0.9−	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2001 03 17	704	0.2−	0.1−	2004 08 18	G72	(1.7−	5.0−)	2004 09 21	704	0.5−	0.3−
2001 03 17	704	1.0+	0.1+	2004 08 18	G72	1.5−	1.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2001 03 17	704	0.1−	1.3+	2004 08 18	G72	0.3−	0.7+				
2002 04 20	644	0.4−	0.7+	2004 08 18	G72	0.1+	1.2+				

2004 PD$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.75559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21642183	ω	118.70403		+0.97246287	−0.22211091	
a	2.7474851	Ω	254.20220		+0.17992084	+0.90799542	
e	0.0876070	i	4.20695		+0.14813663	+0.35526197	
P	4.55	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	1.2+	0.0	2004 08 12	704	0.4−	1.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.6−
2000 11 03	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.2−
2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2000 11 20	704	1.0−	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	1.2−	0.8−
2000 11 20	704	0.9+	0.3−	2004 09 08	704	0.9−	1.4+	2004 09 12	704	1.0+	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	1.2−	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	(2.0−	1.6+)	2004 09 17	691	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.6+	2004 09 23	448	0.0	0.6−
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	448	0.2−	0.6−
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	448	0.2−	0.7−
2004 08 09	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 03	644	0.7−	0.4−
2004 08 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.9−	2004 10 03	644	0.8−	0.2−
2004 08 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.9+	2004 10 03	644	0.5−	0.3−
2004 08 09	704	0.9+	0.8−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−				

2004 PL$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.00359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27491277	ω	219.14052		+0.72517662	−0.68849781	
a	2.3424632	Ω	184.40668		+0.65863927	+0.69760558	
e	0.1082347	i	7.07787		+0.20078143	+0.19828569	
P	3.59	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	1.5−
2001 11 17	704	1.0−	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2004 08 17	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2004 08 17	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 08 17	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2004 08 27	703	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2003 04 07	291	0.2−	0.3+	2004 08 27	703	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2003 04 07	291	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2003 04 07	291	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2003 04 26	608	0.6+	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.6−
2003 04 26	608	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2003 04 26	608	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2003 05 01	691	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.3−
2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	1.4−	0.3+
2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−
2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+
2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.7−
2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 11	704	0.6−	0.6−				
2004 08 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1+				

2004 PM$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.65002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17369408	ω	73.26360		+0.90316162	−0.39688521	
a	3.1813592	Ω	309.80342		+0.26542310	+0.81584428	
e	0.2215454	i	12.29925		+0.33741618	+0.42057132	
P	5.67	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3−	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
1994 12 28	691	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+
1994 12 28	691	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	1.6+	2004 09 13	704	0.0	0.7−
1999 11 01	704	1.0−	0.1−	2004 08 17	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 11 01	704	0.3−	0.4+	2004 08 17	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
1999 11 01	704	0.1−	1.1+	2004 08 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
1999 12 12	704	0.7−	0.2−	2004 08 27	703	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1999 12 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 27	703	1.3−	1.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
1999 12 12	704	0.4+	0.3−	2004 08 27	703	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1999 12 12	704	0.4+	0.7−	2004 08 27	703	0.7+	1.0−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
1999 12 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2004 07 09	644	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2004 07 09	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	291	0.0	0.5−
2004 07 09	644	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	291	0.1+	0.5−
2004 08 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 05	291	0.5−	0.5−
2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0				
2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.3+				

2004 PT$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.70302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28317946	ω	113.69594		+0.99767548	+0.04443513	
a	2.2966504	Ω	243.79159		−0.06057824	+0.92553523	
e	0.1683203	i	3.30114		+0.03120756	+0.37604529	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.6−	2004 08 17	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.6−	2004 08 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2004 08 17	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.5+
2002 01 09	704	0.9−	0.3−	2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2004 08 17	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.6−
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	1.4−	0.7−
2004 08 09	699	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	1.2+	0.7+
2004 08 09	699	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.7+	0.2+
2004 08 09	699	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	1.2+
2004 08 09	699	0.7+	0.5−	2004 09 09	705	0.0	1.2−	2004 09 18	704	0.0	1.0−
2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	705	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	705	0.0	0.7−	2004 09 18	704	1.0−	0.2+
2004 08 12	704	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.4+
2004 08 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+				

2004 PX$_{79}$ = 2002 CM$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.37382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20264255	ω	175.95533		+0.78840469		+0.61469651
a	2.8706635	Ω	146.07802		−0.56558503		+0.73954250
e	0.1666774	i	2.44382		−0.24193306		+0.27427191
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
2002 02 08	695	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+
2002 02 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+
2002 02 08	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	1.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
2002 02 08	691	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
2002 02 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−
2002 02 09	691	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.3−	0.2−
2002 02 09	691	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
2004 08 09	699	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.9+
2004 08 09	699	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2004 08 09	699	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	(2.9−	1.5+)
2004 08 09	699	0.7−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.5−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.6+	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.9+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	1.0−	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−
2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2004 08 12	704	0.2−	1.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−

2004 PZ$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.50673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26087527	ω	342.77067		+0.98276044		−0.18340318
a	2.4257578	Ω	27.82990		+0.17497460		+0.88185216
e	0.2049872	i	2.86681		+0.05971430		+0.43439618
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 08 21	703	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.5−	1.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.8−	2004 09 12	704	0.3−	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	1.3−	2004 08 21	703	0.6−	0.5+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 08 21	703	0.7+	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2003 03 30	695	0.0	0.5+	2004 09 07	704	1.0+	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2003 03 30	695	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−
2003 04 28	691	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.2−
2003 04 28	691	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2003 04 28	691	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2004 08 09	699	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2004 08 09	699	0.5−	1.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.1−
2004 08 09	699	(2.5−	1.2+)	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2004 08 09	699	(2.7−	0.7+)	2004 09 09	704	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2004 08 12	704	1.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	1.7+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.8+	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.1+

2004 PB$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.96244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28235154	ω	337.89951		−0.28410244		+0.95582230
a	2.3011377	Ω	275.53092		−0.86794596		−0.28981192
e	0.1494915	i	4.34614		−0.40737649		−0.04912009
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 04	608	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	1.9−	0.5+	2004 08 21	703	0.1+	0.1+
2000 06 04	608	0.0	0.8−	2004 08 09	699	0.6+	0.0	2004 08 26	703	1.1−	1.8−
2000 06 04	608	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.5−	0.0	2004 08 26	703	0.1−	0.6+
2001 10 18	691	0.3+	0.1−	2004 08 09	699	0.5+	0.4+	2004 08 26	703	0.1−	0.5+
2001 10 18	691	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.7−	0.8+	2004 08 26	703	0.0	0.0
2001 10 18	691	0.2−	0.4−	2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	1.1+	0.8+
2001 11 19	704	0.7−	0.3−	2004 08 09	699	(2.2+	0.2−)	2004 09 09	699	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	0.8−	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	1.3+	0.9+
2001 11 19	704	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	0.7−	0.8−
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2003 02 22	644	0.3+	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	(0.1−	2.1−)	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.6+	0.9+	2004 08 21	703	0.8−	1.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.6−
2004 08 09	699	(1.2+	2.3+)	2004 08 21	703	0.9+	0.3+				

2004 PC$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.28031		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22787810	ω	134.30125		+0.52315407		+0.84951798
a	2.6546116	Ω	166.74715		−0.84172805		+0.52755224
e	0.1913981	i	17.26441		−0.13343055		+0.00279748
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	1.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 26	703	1.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−
2004 08 09	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	0.3−	1.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.6−
2004 08 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 06	E12	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.7+	0.3+
2004 08 09	704	1.0−	0.1−	2004 09 06	E12	0.9−	0.0	2004 09 09	699	0.3−	0.3−
2004 08 09	704	1.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.4+	0.2−
2004 08 09	704	1.3+	0.4−	2004 09 06	E12	1.0−	0.5−	2004 09 09	699	0.5+	0.3−
2004 08 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	1.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.6−
2004 08 12	704	0.8−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2004 08 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1+

2004 PD$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.80036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28160544	ω	94.50081		+0.42863417		−0.87994366
a	2.3052004	Ω	327.52158		+0.60060044		+0.44691834
e	0.2057218	i	22.42800		+0.67494582		+0.16113082
P	3.50	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	1.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.4+	0.1−	2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1−
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.4−
2001 11 19	699	0.0	0.9+	2004 08 11	683	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1−
2001 12 23	699	0.2+	0.6−	2004 08 11	683	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.2−
2001 12 23	699	0.2+	0.3−	2004 08 11	683	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.9+	0.2+
2001 12 23	699	0.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−
2001 12 23	699	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.5−
2001 12 23	704	0.5+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2001 12 23	704	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−
2001 12 23	704	0.4+	0.2+	2004 08 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−
2002 01 25	704	0.2+	0.3−	2004 08 17	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2002 01 25	704	0.3+	0.7−	2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2002 01 25	704	0.2+	0.2−	2004 08 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2002 01 25	704	0.0	0.7−	2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2002 01 25	704	0.4+	0.8−	2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.6+

2002 02 10	704	0.9−	0.0	2004 09 09	644	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.6−	0.0		
2002 02 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.2−		
2002 02 10	704	1.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 12	699	0.4+	0.3+		
2002 02 10	704	1.0−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 12	699	1.0+	0.3−		
2002 02 10	704	1.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.3−	0.2+		
2004 08 09	704	1.4+	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+						
2004 08 09	704	1.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−						

2004 PG$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.43454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21390095	ω	114.61776		+0.24447998	+0.96737018	
a	2.7690294	Ω	168.89749		−0.96660783	+0.24857127	
e	0.2189222	i	20.20774		−0.07680397	−0.04906381	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.3+	0.6+	2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.3−		
2003 03 26	691	0.5+	0.1+	2004 08 26	703	1.0+	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.7+		
2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.1−		
2003 03 26	644	0.5+	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.4+		
2003 03 26	644	0.8+	0.1+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.6+		
2003 03 26	644	1.1+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−		
2003 04 10	691	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.0		
2003 04 10	691	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 12	704	0.0	0.3+		
2003 04 10	691	1.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−		
2004 08 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.1−		
2004 08 09	704	1.0−	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+		
2004 08 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−		
2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	699	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.1+		
2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3+		
2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+		
2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.9+	0.3−		
2004 08 12	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	0.8+	0.3+		
2004 08 25	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.8−	0.8−		
2004 08 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	1.0+	0.3−		
2004 08 25	691	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1−		
2004 08 26	703	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−		
2004 08 26	703	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	1.1−	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.1−		

2004 PM$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.21695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24289463	ω	170.72087		+0.95690912	+0.28827025	
a	2.5440410	Ω	172.25151		−0.28029412	+0.94841761	
e	0.1238991	i	15.04733		−0.07589559	+0.13192535	
P	4.06	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	1.7+	0.1+	2004 08 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.5−	1.8−		
2000 09 05	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.2−	1.1−		
2000 09 05	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	0.7+	0.1−		
2000 09 05	704	0.9−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.7−	2004 09 12	704	0.3−	0.5−		
2000 09 24	704	0.9+	1.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.6+		
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	1.0+		
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+		
2000 09 24	704	0.7−	0.9−	2004 09 09	699	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.0	1.8+		
2000 09 24	704	0.8−	1.1−	2004 09 09	699	0.3−	1.1−	2004 09 13	704	(2.3+	0.4+)		
2000 10 02	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 09 15	699	1.4+	0.2−		
2000 10 02	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.5+	0.6+		
2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	1.1+		
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.5+		
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.0		
2004 08 09	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.9−		
2004 08 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.9+		
2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+		
2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	E12	0.0	0.6−		
2004 08 12	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	1.0−	0.9+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1+		
2004 08 12	704	1.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	E12	0.2+	0.2−		
2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	1.8−	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+		

2004 PN$_{80}$ = 2001 YP$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	157.63086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23801505	ω	213.06589		−0.97599976	−0.14250657	
a	2.5786937	Ω	317.74661		+0.21092230	−0.80674482	
e	0.1481910	i	14.17567		−0.05418717	−0.57345852	
P	4.14	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7+	0.5+	2001 12 23	704	0.6+	0.2+	2004 08 12	644	0.0	0.5−		
2000 09 23	704	0.2−	0.7−	2001 12 23	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−		
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2001 12 23	704	0.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−		
2001 12 20	644	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.8−		
2001 12 20	644	0.2−	0.6+	2004 08 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	1.2−		
2001 12 20	644	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	1.8+		
2001 12 23	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	644	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+		
2001 12 23	704	0.2−	0.2−	2004 08 12	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.8+	1.1+		

2004 PO$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.91440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20248843	ω	261.85776		+0.07536087	−0.99705545	
a	2.8721200	Ω	183.90521		+0.97711077	+0.07667610	
e	0.2395735	i	12.01993		+0.19893539	+0.00109544	
P	4.87	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.2+	0.7+	2004 08 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.7+		
1998 07 27	691	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	1.4+		
1998 07 27	691	0.4+	1.0+	2004 08 09	704	1.0+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4+		
1999 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 08 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.0		
1999 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+		
1999 09 08	704	0.7+	0.7−	2004 08 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.0		
1999 10 08	704	1.2−	0.3−	2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−		
1999 10 08	704	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+		
1999 10 08	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+		
1999 10 08	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+		
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−		
2000 11 26	704	0.4−	0.9+	2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.7−	0.7+		
2000 11 26	704	0.6+	0.5+	2004 08 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 04	699	0.4+	0.7+		
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2004 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.2−		
2000 11 26	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	1.0−	0.6+		
2000 12 28	704	0.3−	1.2+	2004 08 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	1.0−	0.4+		
2000 12 28	704	1.3+	0.4+	2004 08 26	703	0.7+	0.5−	2004 10 06	699	0.2−	0.6−		
2000 12 28	704	0.2−	1.6+	2004 08 26	703	0.7−	0.4−	2004 10 06	699	0.3−	0.2+		
2001 01 26	704	0.2−	0.5+	2004 08 26	703	1.5−	0.4−	2004 10 06	699	0.4+	0.5+		
2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.7−		
2001 01 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.5−		
2001 01 26	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	1.6−	0.1+		
2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.0−		
2001 02 22	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.0		
2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−		
2002 04 16	704	1.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.0		
2002 04 16	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−		
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−		
2002 04 16	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−		
2002 05 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.1+		
2002 05 08	704	0.9+	1.3+	2004 09 13	704	0.3−	1.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.0		
2002 05 08	704	0.8+	1.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.0		

2004 PP$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	317.38849			(2000.0)		
n	0.27642597	ω	196.00438		+0.93583578	−0.35232475
a	2.3339067	Ω	184.65381		+0.33415788	+0.89501826
e	0.1241920	i	6.27560		+0.11202633	+0.27351342
P	3.57	H	16.8	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.5−
2003 04 07	291	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2003 04 07	291	0.3−	1.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.5−
2003 04 30	691	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	1.8+
2003 04 30	691	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.4+	1.5−	2004 09 14	704	0.0	0.6+
2003 04 30	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.5+
2004 08 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	699	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.8+	0.2−
2004 08 09	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	691	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+
2004 08 09	704	0.5−	0.7−	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2004 08 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2004 08 12	704	0.0	1.1+	2004 09 09	691	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	(2.4+	0.6−)	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.6+	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2004 08 25	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−				
2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+				

2004 PD$_{81}$ = 2000 QX$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	330.23349			(2000.0)		
n	0.24599724	ω	345.45700		+0.99892061	−0.04592223
a	2.5226049	Ω	17.17966		+0.04462906	+0.90717092
e	0.2155775	i	1.35468		+0.01287863	+0.41824882
P	4.01	H	16.5	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.8+	0.6−	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
2000 08 24	704	0.6−	0.8−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+
2000 08 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.5+	0.6−	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.4−	2004 08 27	703	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.2+	0.8−	2004 08 27	703	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	1.4+	0.5+
2000 08 29	704	0.6+	0.6−	2004 08 27	703	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.4+	0.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 08 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2000 08 29	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.2−				
2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+				

2004 PE$_{81}$ = 1995 SW$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	29.11212			(2000.0)		
n	0.21454941	ω	288.45377		+0.28348915	+0.95897220
a	2.7634472	Ω	358.00970		−0.85052052	+0.25022567
e	0.0893493	i	4.11851		−0.44299972	+0.13326453
P	4.59	H	16.3	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−
1995 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	1.0+	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.0
1995 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 08 22	691	0.3−	0.0
1995 09 27	691	0.3−	0.0	2004 08 10	704	1.6+	0.9+	2004 09 22	691	0.4−	0.3−
1995 09 27	691	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
1995 09 27	691	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	691	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2004 08 12	704	0.5−	0.3−				
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−				

2004 PF$_{81}$ = 2001 BO$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	334.55633			(2000.0)		
n	0.20994469	ω	244.19050		+0.98895504	+0.13715854
a	2.8037080	Ω	107.88425		−0.10580860	+0.91872746
e	0.0997135	i	3.38389		−0.10379049	+0.37030716
P	4.69	H	16.0	G 0.15		U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.3+	0.5+	2001 01 25	691	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	1.3+	2002 01 12	691	0.6+	0.9+	2004 08 10	704	0.5−	1.6+
2000 11 01	704	0.9−	0.6+	2002 01 12	691	0.0	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	1.7+	2002 01 12	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	1.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	1.4+
2000 11 27	704	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.9+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.0	0.1+	2004 08 27	703	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2002 03 21	691	0.2−	0.5+	2004 08 27	703	(2.8−	0.6+)
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2002 03 21	691	0.0	0.2−	2004 08 27	703	1.2−	0.5+
2001 01 21	691	0.4+	0.4−	2002 03 21	691	0.0	0.2−	2004 08 27	703	1.1+	1.3−
2001 01 21	691	0.2+	0.1−	2003 05 02	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	1.5−
2001 01 21	691	0.3+	0.2−	2003 05 02	691	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	1.5−
2001 01 25	691	0.4−	0.4−	2003 05 02	691	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	1.3−
2001 01 25	691	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.7−

2004 PV$_{81}$ = 2000 SP$_{254}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	342.39716			(2000.0)		
n	0.23712245	ω	230.30095		+0.97759688	+0.20419733
a	2.5851610	Ω	117.86135		−0.17108490	+0.91218869
e	0.2047032	i	3.31138		−0.12261442	+0.35526785
P	4.16	H	16.4	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2004 08 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2004 08 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 08 12	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	1.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2004 08 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+

2004 PY$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	349.58639			(2000.0)		
n	0.24433937	ω	197.49855		+0.93191967	+0.35259703
a	2.5340027	Ω	141.51538		−0.31429552	+0.90195697
e	0.1862325	i	7.83742		−0.18095321	+0.24929693
P	4.03	H	16.8	G 0.15		U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.7−	0.5−	2004 09 07	704	0.4+	0.4−
2003 04 07	691	0.5+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−
2003 04 07	691	1.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2003 05 02	691	0.6−	0.2+	2004 08 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−

2003 05 02	691	0.3−	0.1−	2004 08 13	807	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+
2003 05 02	691	0.2−	0.0	2004 08 13	807	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2004 07 16	807	0.3−	0.4−	2004 09 06	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2004 07 16	807	0.3−	0.3−	2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.4−	0.6+
2004 08 09	704	(2.6−	1.2+)	2004 09 06	644	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.9+
2004 08 10	704	1.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2004 08 10	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+

2004 PZ$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	349.31984		(2000.0)			
n	0.18079163	ω	151.63440		+0.86258755	+0.50577873
a	3.0975418	Ω	177.87689		−0.50255533	+0.85924906
e	0.1661275	i	17.96768		−0.05814521	+0.07667419
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
1999 10 08	704	0.1+	0.4−	2004 08 10	699	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
1999 10 08	704	0.3−	0.2−	2004 08 10	699	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
1999 10 08	704	0.4+	0.0	2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
1999 10 08	704	0.1−	0.7−	2004 08 12	644	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2002 04 03	291	0.2+	0.4+	2004 08 12	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2002 04 03	291	0.5+	0.4+	2004 08 13	049	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	1.0−
2002 04 03	291	0.1−	0.4+	2004 08 13	049	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.9−
2002 04 03	291	0.4−	0.3+	2004 08 14	049	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
2002 04 03	291	0.2−	0.1−	2004 08 15	049	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2002 04 03	291	0.2+	0.4+	2004 08 15	049	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2002 04 03	291	0.1+	0.3+	2004 08 15	049	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	1.0+
2003 06 02	691	0.1−	0.4−	2004 08 20	683	(0.7−	2.4+)	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2003 06 02	691	0.2−	0.2−	2004 08 20	683	(0.4−	2.3+)	2004 10 05	699	0.1−	0.9+
2003 06 02	691	0.0	0.1−	2004 08 20	683	(0.7−	2.3+)	2004 10 05	699	0.2−	1.1+
2004 07 11	644	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.8+
2004 07 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
2004 07 11	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.8+
2004 08 05	049	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	1.0+	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2004 08 05	049	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2004 08 05	049	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2004 08 10	699	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1+				

2004 PL$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.84981		(2000.0)			
n	0.26483953	ω	280.18698		+0.96080454	−0.27384048
a	2.4014904	Ω	95.71583		+0.26830780	+0.87932911
e	0.2051754	i	2.48819		+0.06975358	+0.38960455
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
1999 03 21	645	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	1.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	1.1−	1.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.3+
2002 01 12	691	0.5−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	1.2+	0.1−
2002 01 12	691	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2002 01 12	691	1.0+	0.9+	2004 08 27	703	1.2−	0.4−	2004 09 09	704	1.1+	0.0
2004 06 24	568	0.4−	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	1.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.4−
2004 06 24	568	0.5−	0.1−	2004 08 27	703	2.0−	0.7−				
2004 08 10	704	1.4+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	1.3−				

2004 PN$_{82}$ = 2000 QB$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.89086		(2000.0)			
n	0.24259853	ω	283.98721		+0.52093670	+0.85353531
a	2.5461106	Ω	17.41904		−0.76953002	+0.47473091
e	0.1580928	i	1.93749		−0.36938936	+0.21472785
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.9−	0.5+	2003 03 24	691	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−
1992 09 28	691	1.7+	0.4+	2003 04 07	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	705	0.2+	0.5−
1992 09 28	691	1.3−	0.4+	2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	705	0.3+	0.6−
1996 09 12	691	0.3−	0.4+	2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2004 09 08	705	1.5+	0.7+
1996 09 12	691	0.5−	0.4+	2004 08 10	704	1.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.0
1996 09 12	691	0.5−	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.3+	0.7−	2004 08 10	704	0.0	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.7−
2000 08 31	704	0.8+	1.0+	2004 08 12	704	1.5+	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.8+	2004 08 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 05	704	0.6−	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2004 08 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2000 09 05	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2003 03 24	691	0.8+	1.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.7−				
2003 03 24	691	1.0+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+				

2004 PP$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.24017		(2000.0)			
n	0.18973430	ω	41.51479		+0.90209502	−0.42687942
a	2.9994306	Ω	343.41881		+0.31387162	+0.74960411
e	0.1704403	i	12.80202		+0.29615734	+0.50583361
P	5.19	H	15.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.2+
1999 09 08	704	1.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
1999 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.9−
1999 09 08	704	0.4+	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	E12	0.2+	0.3−
1999 10 28	703	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	E12	0.4−	1.2−
1999 10 28	703	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	E12	0.6+	1.4−
1999 10 28	703	1.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	E12	0.1−	0.4−
1999 10 28	703	(1.4−	2.5+)	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 01 18	704	(0.8+	2.6+)	2004 09 09	699	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2001 01 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2004 08 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	699	1.0+	1.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	1.0−	0.7+	2004 10 05	704	0.2−	0.4−
2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	1.1−	0.5+	2004 10 05	704	0.7+	0.4−
2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	1.2−	0.8+	2004 10 05	704	0.2−	1.1−
2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.9−	0.7+	2004 10 05	704	0.1−	1.0+
2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	704	0.0	0.4−
2004 08 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	699	0.6−	1.6+
2004 08 12	704	0.8+	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	699	0.4−	0.5−
2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.5−
2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.5+	0.9+
2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.0	2004 10 06	699	1.1+	0.6+
2004 09 06	E12	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.7−	0.3+
2004 09 06	E12	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.8−	0.4−
2004 09 06	E12	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	1.0−	2004 10 06	699	0.6−	0.3+
2004 09 06	E12	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	644	0.3−	0.3−
2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.2−
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	644	0.1+	0.6−

2004 PQ$_{82}$ = 1999 XA$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	332.29371			(2000.0)		
n	0.17322585	ω	269.36610		+0.97914587	−0.19801288
a	3.1870895	Ω	102.05400		+0.19993472	+0.89951972
e	0.1912069	i	2.66284		+0.03604829	+0.38942930
P	5.69	H	15.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 03	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.5−	1.2−
1998 07 03	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	0.5−	0.7−
1998 07 03	691	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.4+
1999 12 07	704	0.9+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
1999 12 07	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 12 07	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	1.4−	1.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	1.2+
1999 12 08	704	1.1−	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	1.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
1999 12 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	699	0.6−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	1.0−	2004 10 03	644	0.5−	0.1+
2004 08 10	704	0.7−	1.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	1.0−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.4+
2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2004 08 15	807	0.2+	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.4+
2004 08 15	807	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.7+	0.9−	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.8+	0.5−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+

2004 PV$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	339.31004			(2000.0)		
n	0.26017103	ω	241.50005		+0.98719947	+0.15193308
a	2.4301333	Ω	109.72638		−0.12228898	+0.91633208
e	0.1969039	i	2.95420		−0.10238458	+0.37047518
P	3.79	H	17.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	699	0.4+	0.5+
2002 01 13	291	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.6+
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.2+
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2004 08 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.3−
2004 08 10	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2004 08 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2004 08 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	1.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.6−
2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−

2004 PZ$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	329.10110			(2000.0)		
n	0.25647894	ω	218.76500		+0.98083946	−0.18693079
a	2.4533993	Ω	151.86309		+0.19475282	+0.93354614
e	0.1616186	i	6.68184		+0.00502965	+0.30585695
P	3.84	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.8−	0.9+	2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2000 07 29	699	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.7+
2000 07 29	699	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2000 07 29	699	0.5+	1.7+	2004 08 12	704	0.1−	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2002 01 13	704	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2003 04 11	691	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.9+	0.0
2003 04 11	691	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2003 04 11	691	0.1−	0.9+	2004 09 09	699	0.4−	0.2−	2004 10 06	704	1.4−	0.2+
2004 08 10	704	0.2+	1.0−	2004 09 09	699	0.9+	1.0−	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.6−
2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.8−	0.3−	2004 10 06	704	0.5−	0.3+
2004 08 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.4−				

2004 PA$_{83}$ = 2003 CH$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	5.60851			(2000.0)		
n	0.29308466	ω	154.56555		+0.68259571	+0.73028370
a	2.2446088	Ω	158.44691		−0.68257508	+0.65048441
e	0.2182385	i	4.27185		−0.26106389	+0.20870015
P	3.36	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	699	1.0+	1.3+	2004 08 12	704	0.3−	1.2−	2004 09 11	246	0.1−	0.0
2000 04 06	699	1.0−	0.5+	2004 08 12	704	0.3+	1.5−	2004 09 11	246	0.4−	0.1+
2000 04 06	699	0.4+	0.9+	2004 08 14	644	0.1+	0.1−	2004 09 12	291	0.1−	0.2+
2000 04 06	699	1.4+	0.6+	2004 08 14	644	0.3−	0.0	2004 09 12	291	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 09 12	291	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	0.1−	2004 08 14	644	0.4−	0.0	2004 09 13	291	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2004 08 14	644	0.1+	0.0	2004 09 13	291	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	1.0+	2004 08 14	644	0.3−	0.0	2004 09 13	291	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2003 02 01	291	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2003 02 01	291	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2003 02 01	291	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2003 02 06	291	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+
2003 02 06	291	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2003 02 06	291	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2003 02 26	599	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
2003 02 27	599	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2004 06 18	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2004 06 18	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+
2004 06 18	704	1.3−	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 09 24	291	0.2−	0.1+
2004 06 18	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	291	0.1−	0.2+
2004 07 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 09 24	291	0.1−	0.2+
2004 07 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.5−
2004 07 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
2004 07 17	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.7−
2004 08 10	704	0.0	1.0+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	1.1−
2004 08 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	(2.2+	1.2+)
2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	1.2+	0.7+
2004 08 10	704	0.2−	1.0−	2004 09 11	246	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	1.7+	0.8−
2004 08 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	246	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	1.5+	1.1−
2004 08 12	704	0.6+	1.0+	2004 09 11	246	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.4−
2004 08 12	704	0.7+	0.0	2004 09 11	246	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 11	246	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2004 08 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 11	246	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2004 08 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	246	0.1+	0.1+				
2004 08 12	704	0.1+	0.8−	2004 09 11	246	0.1+	0.1+				

2004 PE_{83}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.19491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27813337	ω	311.15411		+0.52089890		+0.85353923
a	2.3243453	Ω	350.21834		−0.76126008		+0.45833568
e	0.1600793	i	3.92323		−0.38619610		+0.24778859
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.0	1.1+	2004 09 10	246	1.1−	0.0
2003 03 31	691	0.6+	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
2003 03 31	691	0.8+	1.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.7+	1.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.3+
2003 04 09	691	0.6+	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	246	0.1+	0.5+
2003 04 09	691	1.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	246	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	699	0.3+	0.5−	2004 09 11	246	0.2−	0.5−
2004 08 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.6−	0.1+	2004 09 11	246	0.6+	0.7+
2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.5+	2004 09 11	246	0.5+	0.6+
2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2004 08 12	704	1.6+	0.7+	2004 09 10	246	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.8+
2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	246	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2004 08 12	704	0.5−	1.2−	2004 09 10	246	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.3+
2004 08 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	246	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	246	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.5+	0.7−
2004 08 12	704	0.0	0.2+	2004 09 10	246	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	1.5−	0.5+
2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	246	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.5−	0.0
2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	246	0.7−	0.9+	2004 10 06	699	0.1−	0.6+
2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	246	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 10	246	1.2−	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.4+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 10	246	1.3−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	246	1.0−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2004 09 08	704	1.8+	0.4+	2004 09 10	246	0.8−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	246	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	246	1.5−	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.2+

2004 PF_{83}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.34402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26089146	ω	194.16001		+0.48843622		+0.87086468
a	2.4256575	Ω	105.10303		−0.79494914		+0.47007809
e	0.2020676	i	3.26566		−0.35984153		+0.14360120
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.8−	1.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	1.1−	2004 08 21	703	0.6−	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.4−
2000 07 07	704	0.5−	0.9+	2004 08 21	703	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 07 07	704	0.6−	0.0	2004 08 26	703	1.9−	1.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 07 07	704	0.8+	0.2+	2004 08 26	703	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.4−
2000 07 23	704	0.4+	0.8−	2004 08 26	703	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	1.0−
2000 07 23	704	0.6+	0.2+	2004 08 26	703	0.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2000 07 23	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2000 07 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2004 05 31	703	(1.3−	2.4+)	2004 09 07	704	1.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2004 05 31	703	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2004 05 31	703	1.0−	0.7−	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2004 05 31	703	1.7+	1.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2004 08 10	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2004 08 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	1.2−	0.3−
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.5+	0.6−
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.6−
2004 08 12	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	699	0.2−	1.0−	2004 10 10	644	0.4−	0.2−
2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2004 10 10	644	0.3−	0.3−
2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	644	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+				
2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1−				

2004 PG_{83}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.43290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18215383	ω	184.50065		+0.30336047		+0.95073733
a	3.0820795	Ω	103.16878		−0.87218844		+0.30401543
e	0.2440128	i	3.75712		−0.38374437		+0.06060644
P	5.41	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.2+	2.0+	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	1.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2003 03 26	699	1.4−	0.3−	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2003 03 26	699	0.3+	0.8−	2004 08 12	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2003 03 26	699	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2003 03 26	699	(2.6−	0.0)	2004 09 07	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.5−
2003 04 04	691	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2003 05 05	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	704	0.9−	0.4−
2004 08 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	1.4−	0.5+
2004 08 09	704	(1.2−	2.7+)	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	(2.7−	1.3+)
2004 08 09	704	1.7+	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.3+
2004 08 09	704	1.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.7+	1.7−	2004 10 11	691	0.4−	0.2+
2004 08 10	704	1.1−	1.0+	2004 09 09	699	1.6+	1.1−	2004 10 11	691	0.5−	0.1−
2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.8+	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+				
2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.9+	1.0+				

2004 PP_{83}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.62675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22510887	ω	342.08211		+0.89298416		+0.44890290
a	2.6763381	Ω	351.03351		−0.38306452		+0.71993070
e	0.1586335	i	12.08912		−0.23630669		+0.52932597
P	4.38	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4+	0.5−	2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.2+	1.0−	2004 08 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 27	704	0.1−	1.0+	2004 08 13	807	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 13	807	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 19	704	0.9+	0.5−	2004 08 13	807	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.1−	0.4−	2004 08 13	807	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2000 11 19	704	1.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4+	0.1−
2000 11 30	699	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	699	0.1+	0.9−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 11 30	699	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2000 11 30	699	1.9−	0.9−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2002 02 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2002 02 12	704	0.0	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2004 08 10	704	0.2+	1.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 11	691	0.7−	0.2+
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−

2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−				
2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.4−				

2004 PQ$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	119.94495		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36001707	ω	50.76230		−0.87219124		+0.46007005
a	1.9569842	Ω	155.23485		−0.47143148		−0.88122271
e	0.0526742	i	23.37338		+0.13051745		−0.10854531
P	2.74	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 27	699	0.4−	0.4+
2003 01 25	644	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.6−	1.1−	2004 08 27	699	0.7+	1.2−
2003 01 25	644	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.7−
2003 01 27	608	0.5+	0.1−	2004 08 10	704	(0.3−	2.4−)	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2003 01 27	608	0.5+	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	1.4+	0.1−
2003 01 27	608	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	1.0−
2003 03 07	608	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 10 09	644	0.0	0.0
2003 03 07	608	0.5−	0.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	644	0.1+	0.0
2003 03 07	608	0.4−	0.0	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 10 09	644	0.1+	0.7+
2004 08 10	704	0.4−	0.2−	2004 08 15	644	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 08 15	644	0.2+	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	1.2+
2004 08 10	704	1.1−	0.3−	2004 08 27	699	0.2+	0.5−	2004 10 13	704	0.5−	0.6+
2004 08 10	704	0.7−	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	0.8+				

2004 PS$_{83}$ = 2002 CA$_{307}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.79086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18955654	ω	193.67755		+0.96839961		+0.23112585
a	3.0013054	Ω	152.41021		−0.20553994		+0.95243199
e	0.1074298	i	11.67465		−0.14126401		+0.19863070
P	5.20	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2002 02 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	1.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	1.4+	2004 09 09	704	0.4+	1.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	(1.4+	2.6+)	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	(1.4+	2.3+)	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	644	0.4+	0.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.9+
2004 08 10	704	0.9−	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	1.3+	0.8+
2004 08 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.1+
2004 08 10	704	0.7−	0.8−	2004 09 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 06	704	1.0+	0.0
2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2004 08 12	704	1.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2004 08 12	704	0.0	0.8−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.7−	0.1−
2004 08 13	807	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.2+	0.4−
2004 08 13	807	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	704	0.2+	0.1−
2004 08 27	699	0.4−	1.6+	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.4−
2004 08 27	699	1.9+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.2−
2004 08 27	699	1.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	703	0.9−	0.0
2004 08 27	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	703	0.7−	0.3+
2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.7−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	703	1.2−	1.7−
2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+				

2004 PT$_{83}$ = 1977 RU$_{15}$ = 2000 WN$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.40620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21862752	ω	218.91977		+0.87994167		−0.47476026
a	2.7289746	Ω	169.38192		+0.45613672		+0.83399677
e	0.1252262	i	5.44179		+0.13282302		+0.28116203
P	4.51	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	0.4−	0.1−	2002 03 13	209	0.7+	0.7−	2004 09 13	246	0.1−	0.0
1977 09 10	675	(4.6−	3.4−)	2002 03 13	209	0.2+	0.1+	2004 09 13	246	0.3+	0.0
1995 09 20	809	0.7+	0.1+	2004 08 10	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	246	0.5+	0.1−
1995 09 22	809	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	246	0.4+	0.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.9−	1.0+	2004 09 13	246	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	246	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	246	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.6+	2004 08 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 11 27	704	1.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.7−
2002 03 07	209	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2002 03 07	209	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2002 03 08	209	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+				
2002 03 13	209	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−				

2004 PW$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.58206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26657985	ω	172.82374		+0.76708052		+0.63815595
a	2.3910271	Ω	147.22379		−0.59449602		+0.74567838
e	0.1396730	i	6.99332		−0.24116788		+0.19162655
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	608	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
2000 06 25	608	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
2000 06 25	608	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.3−
2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2004 07 15	704	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	644	0.2−	0.2−
2004 07 15	704	0.3+	1.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.3−
2004 08 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	1.0−
2004 08 10	704	1.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2004 08 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.9−	2004 10 06	704	0.5−	0.2+
2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2004 08 12	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	1.3−	2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.3+	0.5+
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 10 20	703	1.0+	0.6−
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	1.2+	2004 10 20	703	0.3+	0.6−
2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−				

2004 PX$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	342.37424		(2000.0)			
n	0.27250033	ω	213.54852		+0.99629524	+0.04884652
a	2.3562681	Ω	143.44984		−0.02480339	+0.95127076
e	0.1417823	i	6.82590		−0.08234426	+0.30446341
P	3.62	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 05 10	691	(0.2−	2.2−)	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−
1996 05 10	691	(5.8+	0.2+)	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.1−
1996 05 10	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2003 03 24	291	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
2003 03 24	291	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2003 03 24	291	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2003 04 11	644	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.6−	1.0−
2003 04 11	644	0.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.2−	0.2−
2003 04 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	704	1.1+	0.9+
2004 07 15	704	0.9−	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.7+	2004 10 06	704	1.7+	0.1−
2004 07 15	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 06	699	0.9+	0.4−
2004 07 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	704	1.4+	0.2−
2004 07 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.0	0.3−
2004 07 15	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2004 08 10	704	0.8+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	1.0−	2004 10 06	704	0.0	0.4−
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	1.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2004 08 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 16	699	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2004 08 12	704	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	1.1−	0.6+
2004 08 12	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.8+
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 10	644	0.4−	0.1+
2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.0
2004 08 27	699	1.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2004 08 27	699	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	703	0.7−	0.1+
2004 08 27	699	0.1+	2.0−	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.3−
2004 08 27	699	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.6+	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	703	0.5−	0.1−

2004 PZ$_{83}$ = 2000 QB$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	28.64241		(2000.0)			
n	0.24682438	ω	142.81527		+0.43111438	+0.89961604
a	2.5169660	Ω	152.52112		−0.85983184	+0.43295837
e	0.1188182	i	8.66396		−0.27355000	+0.05690374
P	3.99	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.3+	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.0
1996 09 17	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 08 24	704	0.9+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.3+	1.4+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	699	0.6+	0.3−
2000 08 24	704	1.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.4−	2004 08 12	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.7+	2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	1.1−	0.3−	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 09 26	691	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
2000 09 26	691	0.2−	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.5−
2000 09 26	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	1.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2004 08 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2004 08 10	704	1.2−	1.6−	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	1.5−
2004 08 10	704	0.7−	1.0−	2004 09 08	704	1.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2004 08 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+				
2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+				

2004 PC$_{84}$ = 1993 QX$_{9}$ = 2002 EO$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	357.42709		(2000.0)			
n	0.17930915	ω	342.43707		+0.92145183	+0.38831012
a	3.1145914	Ω	354.66812		−0.33928473	+0.78942926
e	0.2231484	i	7.36202		−0.18924165	+0.47541213
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 08 20	809	0.4+	1.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
1993 08 20	809	(0.1+	2.2−)	2004 09 08	704	(2.3−	0.4+)	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
1993 08 20	809	0.5+	1.8−	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1993 08 24	809	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
1993 08 24	809	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
1993 08 24	809	0.6+	1.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.6+
2002 03 05	691	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.4−
2002 03 05	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2002 03 05	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.9+
2002 03 12	291	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2002 03 12	291	0.8+	0.5+	2004 09 09	699	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 03 12	291	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2004 08 10	704	1.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.9−
2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.4+	0.0
2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.5+	0.2−
2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 11	691	0.4+	0.7−
2004 09 08	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+				

2004 PD$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	336.83797		(2000.0)			
n	0.17488765	ω	206.23136		+0.98067117	−0.15968153
a	3.1668680	Ω	161.85235		+0.16655323	+0.98454584
e	0.0854717	i	21.28696		−0.10268438	+0.07191175
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	1.3+	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 08 27	699	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	1.4+	1.6+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 27	699	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2001 01 18	608	0.1+	1.5+	2004 08 27	699	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 01 18	608	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2001 01 18	608	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2004 08 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	2.0+	1.5+
2004 08 10	704	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2004 08 10	704	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.1−
2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	1.4−	0.7+	2004 10 06	704	1.2+	0.5−
2004 08 12	704	0.7−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	704	0.7−	0.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 10 06	704	1.3−	0.7+
2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	1.2−	0.4−
2004 08 12	704	1.0−	0.5+	2004 09 13	691	0.3+	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.8−
2004 08 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	0.4+	2004 10 20	703	1.4−	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	1.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.7−	0.5−
2004 08 12	704	0.7+	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+				

2004 PG$_{84}$ = 2000 SG$_{312}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	4.60339		(2000.0)			
n	0.23076125	ω	18.85060		+0.65369698	+0.72320611
a	2.6324541	Ω	292.64165		−0.72164178	+0.50707346
e	0.1849416	i	13.97139		−0.22784511	+0.46888104
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3−	0.5−	2004 07 17	704	0.6+	0.6−	2004 08 21	703	0.1−	0.8−
2000 09 27	704	0.4+	0.2+	2004 07 17	704	1.2+	0.0	2004 08 21	703	0.1+	0.4+
2000 09 27	704	0.7+	0.9−	2004 07 17	704	0.0	0.2−	2004 08 21	703	0.0	1.2+
2000 09 27	704	0.1−	1.2−	2004 07 17	704	0.0	0.8−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 07 17	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	1.9+	2004 08 10	699	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2004 08 10	699	0.6−	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.6+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 08 10	699	1.5−	1.0+	2004 09 14	704	0.5−	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 08 10	699	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.9−
2004 06 25	703	0.4−	0.5+	2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2004 06 25	703	0.8−	0.1+	2004 08 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	1.0−
2004 06 25	703	0.3−	0.1+	2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.7−
2004 06 25	703	0.4−	0.5+	2004 08 21	703	0.3−	0.1−				

2004 PJ$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	4.87231		(2000.0)			
n	0.26704109	ω	190.20041		+0.87156142	+0.48889155
a	2.3882731	Ω	140.46242		−0.44564054	+0.82136933
e	0.2168369	i	3.32810		−0.20441428	+0.29383239
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.3−	1.4−	2004 09 20	683	0.6+	0.9+
2000 07 07	704	0.6+	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 09 20	683	0.5−	0.6−
2000 07 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	1.8+	0.4−
2003 03 23	291	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2003 03 23	291	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	1.9−	0.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.4+
2003 03 23	291	0.1+	0.7+	2004 09 15	683	(0.9−	4.4−)	2004 10 05	699	0.4+	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	683	(0.9+	2.5−)	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	683	(0.4−	2.4−)	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	683	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2004 08 12	704	1.0−	0.6+	2004 09 16	683	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	683	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.0
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	1.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.8+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	683	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.9+
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	683	1.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	683	0.4−	0.7+	2004 10 18	704	0.6+	0.9+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	097	0.3+	0.5−	2004 10 23	291	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 09 17	097	0.1−	0.3−	2004 10 23	291	0.3−	0.1−
2004 09 09	699	0.0	0.7−	2004 09 18	097	0.1+	1.0+	2004 10 23	291	0.2−	0.0
2004 09 09	699	0.4+	0.7−	2004 09 18	097	0.2+	0.5+				
2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 09 20	683	1.1+	1.8−				

2004 PK$_{84}$ = 1997 AL$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	324.80445		(2000.0)			
n	0.23263864	ω	255.40222		+0.69304389	−0.71906400
a	2.6182723	Ω	150.51923		+0.69505512	+0.64760298
e	0.3119480	i	5.98962		+0.19128134	+0.25210583
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.1−	0.2−	2004 08 15	E12	0.1−	0.2+	2004 09 12	683	0.4−	0.1−
1997 01 14	566	0.1+	0.4−	2004 08 19	E12	0.5+	0.4−	2004 09 12	683	0.3−	0.2+
1997 01 14	566	0.4−	0.2−	2004 08 19	E12	0.1+	0.2+	2004 09 13	683	0.3−	1.2−
2000 11 27	704	0.0	0.5−	2004 08 19	E12	0.1+	0.1+	2004 09 13	683	0.9−	0.7+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2004 08 19	E12	0.5+	0.6−	2004 09 13	683	1.1−	1.6+
2000 11 27	704	0.9−	0.8−	2004 08 26	703	0.9−	1.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	1.1−	2004 08 26	703	0.1+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	703	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2001 01 04	704	0.3+	0.5−	2004 08 26	703	0.5−	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2001 01 04	704	1.0+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.9−
2001 01 19	704	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	1.0−
2001 01 19	704	0.2+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2004 08 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 11	683	0.0	1.0−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	683	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	683	1.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	1.4+
2004 08 12	704	0.9+	0.0	2004 09 12	704	1.6+	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	1.1−	0.6+	2004 10 10	608	0.1−	0.7−
2004 08 15	E12	0.2+	1.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	608	0.0	1.0−
2004 08 15	E12	0.2−	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	608	0.2−	0.3−
2004 08 15	E12	0.2+	0.0	2004 09 12	683	0.2−	1.2−				

2004 PC$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	10.62013		(2000.0)			
n	0.18704653	ω	191.39978		+0.81598952	+0.57722457
a	3.0280958	Ω	133.29865		−0.52693932	+0.76492177
e	0.3398244	i	2.45632		−0.23768900	+0.28584345
P	5.27	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+
1999 10 17	691	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
1999 10 17	691	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.6+
2002 02 06	695	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2002 02 06	695	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.3+
2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.7+
2003 05 25	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 04	699	1.1−	0.4−
2003 05 25	691	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2003 05 25	691	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	(1.1+	4.1+)	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2004 07 15	704	0.2+	1.4−	2004 09 17	704	(1.3+	2.5+)	2004 10 07	699	0.5−	0.2+
2004 07 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	(0.5+	2.6+)	2004 10 07	699	0.3+	0.5+
2004 07 15	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	(0.4+	3.2+)	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+

2004 PE$_{85}$ = 2001 XK$_{185}$ = 2002 AD$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	342.82298		(2000.0)			
n	0.29640104	ω	241.45353		+0.99082380	−0.11797957
a	2.2278344	Ω	125.24845		+0.13377225	+0.92573614
e	0.2069638	i	4.63182		−0.01931790	+0.35929574
P	3.33	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	1.0−	0.4−	2004 09 17	699	0.4+	0.2+
1999 01 19	691	0.4−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	699	0.3−	0.7+
1999 01 19	691	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	699	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	1.0−	0.2−	2004 09 20	683	(0.2−	2.1−)
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	703	0.4−	0.4−	2004 09 20	683	0.1+	1.7−
2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	0.6+	0.4−	2004 09 20	683	0.5−	1.0−
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.6+	0.9−	2004 09 22	683	0.2−	0.8+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	683	0.4−	0.7+
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	683	1.4−	1.7+
2001 12 17	704	0.0	0.9−	2004 09 08	704	1.4+	0.3−	2004 09 24	683	0.8+	0.2−
2002 01 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.8−	2004 09 24	683	1.0−	0.5+
2002 01 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	683	0.3+	0.9+
2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.1−	0.7+
2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.5−	2004 10 05	699	0.8−	0.5+
2003 04 04	691	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2003 04 04	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	1.5+	0.7−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
2003 04 10	691	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2003 04 10	691	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.5+	0.8−	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.3+
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2004 08 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.7−				

2004 PF$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.53652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17980818	ω	217.06454		+0.98289738	−0.18136383	
a	3.1088261	Ω	153.33179		+0.18137166	+0.92334662	
e	0.2444861	i	4.08030		+0.03189128	+0.33843490	
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	683	0.8+	2.0+
1993 09 15	691	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
1993 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	683	0.9+	1.0+
1999 12 08	704	1.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.3−
1999 12 08	704	1.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	683	0.2+	1.1+
2000 01 06	704	0.4+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	1.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 01 06	704	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2004 08 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	1.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.7+	0.5+	2004 10 03	683	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.2+	1.5−	2004 10 03	683	(2.2+	1.7−)	2004 10 08	683	0.3+	1.5+
2004 08 12	704	1.4−	0.0	2004 10 03	683	1.1−	0.4+	2004 10 08	683	1.4+	1.0+
2004 08 12	704	0.3−	1.1+	2004 10 04	683	0.0	0.8−	2004 10 08	683	0.2+	0.9+
2004 08 12	704	0.7−	0.6−	2004 10 04	683	0.9+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2004 08 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 04	683	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	683	0.2−	1.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	683	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 05	683	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2004 09 09	699	0.5+	0.6−	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−

2004 PG$_{85}$ = 2001 YD$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.12218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29564646	ω	294.10734		+0.99779899	+0.00017898	
a	2.2316235	Ω	65.93883		+0.02800831	+0.90527954	
e	0.1820435	i	4.16454		−0.06010583	+0.42481633	
P	3.33	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2004 08 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.3+
2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.4+
2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.1+

2004 PH$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.23143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30189655	ω	193.27204		+0.95263119	+0.30115408	
a	2.2007157	Ω	149.09834		−0.27094475	+0.90375619	
e	0.2631757	i	4.73872		−0.13814033	+0.30418904	
P	3.26	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	683	(2.4+	0.8+)
1991 10 10	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 05	644	1.0+	0.1+
1991 10 10	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
1996 02 16	691	0.3+	0.5−	2004 09 10	H07	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
1996 02 16	691	0.1−	0.0	2004 09 10	H07	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
1996 02 16	691	0.0	1.0+	2004 09 10	H07	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2004 09 11	H07	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	H07	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.8+	0.7+	2004 09 11	H07	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2004 07 30	699	0.5−	0.5−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.2+
2004 07 30	699	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 07 30	699	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2004 07 30	699	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−
2004 08 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	1.9−	0.3−
2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	1.3−	0.3−
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	683	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	2.3−	0.9−
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	683	1.1+	0.3+	2004 10 18	704	1.7−	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.0	2004 10 04	683	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	1.6−	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	644	0.3+	0.1−				
2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	683	(0.7−	2.2−)				

2004 PJ$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.08311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29716910	ω	302.28291		+0.68464972	+0.72847708	
a	2.2239940	Ω	11.02570		−0.61940852	+0.59886596	
e	0.2390747	i	7.20851		−0.38417163	+0.33268711	
P	3.32	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.1+	0.3−	2004 08 20	703	1.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	1.8+
1993 02 26	691	0.2−	0.3+	2004 08 20	703	0.8+	1.5−	2004 10 04	699	0.3−	0.3+
1993 02 26	691	0.2−	0.3−	2004 08 26	703	0.8−	0.6+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2004 08 26	703	0.5+	0.4+	2004 10 04	699	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	0.7+	2004 08 26	703	1.2+	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	1.2−	2004 08 26	703	0.9+	0.8−	2004 10 04	699	0.4−	1.1+
2001 12 09	704	0.8−	0.6−	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.6−	1.0−
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.5+	1.2−	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.5−	0.2+
2003 02 09	291	0.3+	0.8+	2004 09 16	H07	0.5−	0.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2003 02 09	291	0.0	0.5+	2004 09 16	H07	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2003 02 09	291	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2003 04 09	691	0.3+	1.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 04 09	691	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2003 04 09	691	0.8+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 16	H07	1.2−	1.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2004 08 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2004 08 12	704	0.8−	0.7−	2004 09 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
2004 08 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2004 08 20	703	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	1.6+				
2004 08 20	703	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	1.6+				

2004 PK$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.08005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22116605	ω	186.61074		+0.98059103	+0.19404468	
a	2.7080525	Ω	162.12570		−0.17543807	+0.93231161	
e	0.3046201	i	5.24719		−0.08753698	+0.30519129	
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 12	704	0.2−	0.0
1998 04 03	691	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+
1998 04 03	691	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	1.4+
2002 03 12	691	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2002 03 12	691	0.1+	0.6+	2004 08 27	703	1.0−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	691	0.1−	0.8+	2004 08 27	703	0.7−	1.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	(2.2−	0.6−)	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2004 08 27	703	0.5+	1.2+	2004 09 22	704	1.3+	0.7+
2003 03 31	691	0.6+	0.7+	2004 08 28	699	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.0
2003 05 27	691	0.0	1.2+	2004 08 28	699	0.2−	0.8−	2004 09 22	704	(2.7+	0.3+)
2003 05 27	691	0.4+	1.0+	2004 08 28	699	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	1.5−
2003 05 27	691	0.2+	0.8+	2004 08 28	699	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.7+
2004 06 27	E12	0.6+	0.8−	2004 09 09	704	1.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	1.1+
2004 06 27	E12	(1.3+	2.9−)	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2004 06 27	E12	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2004 06 27	E12	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.7−	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.2−
2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.8−	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+				
2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.9+				

2004 PM$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.97858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27325730	ω	268.66434		+0.94218002	+0.33116377	
a	2.3519145	Ω	71.99428		−0.28202093	+0.86621054	
e	0.2378784	i	3.08959		−0.18100001	+0.37417891	
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	1.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.8−
2002 01 14	704	0.6−	1.2+	2004 09 12	704	(0.3+	2.2−)	2004 10 07	704	1.0+	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	1.0+	2004 09 17	704	1.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.4−	1.4+	2004 09 17	704	(2.0−	0.5+)	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2004 08 10	704	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 09 22	683	0.5−	1.7−	2004 10 08	704	0.9−	0.4+
2004 08 12	704	1.1+	0.6+	2004 09 22	683	0.2−	2.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.7−
2004 08 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	683	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 24	683	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2004 08 15	E12	0.4+	0.5−	2004 09 24	683	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2004 08 15	E12	0.5−	0.5−	2004 09 24	683	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 08 15	E12	0.3+	0.1+	2004 10 04	683	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.0	1.6+
2004 08 15	E12	0.3+	0.5−	2004 10 04	683	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2004 08 19	E12	0.9−	1.5−	2004 10 04	683	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2004 08 19	E12	0.1−	0.1−	2004 10 04	683	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2004 08 19	E12	0.6+	0.3−	2004 10 04	683	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2004 08 19	E12	0.0	0.1−	2004 10 04	683	0.9+	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2004 08 23	E12	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2004 08 23	E12	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.7+
2004 08 23	E12	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.9−	2004 10 10	704	1.4−	0.2+
2004 08 23	E12	0.5+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.0

2004 PQ$_{85}$ = 2002 FA$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.24829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26088321	ω	334.41290		+0.82391941	−0.56478902	
a	2.4257086	Ω	60.05325		+0.52874297	+0.73654207	
e	0.2145498	i	3.08187		+0.20393055	+0.37218160	
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.9+	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2000 09 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 09 20	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 03 19	644	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 03 19	644	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 03 19	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 03 20	644	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.9−
2002 03 20	644	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.2+
2002 03 20	644	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.7−	2004 10 14	691	0.2+	0.5−
2004 08 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2004 10 14	691	0.3+	0.3−
2004 08 10	704	(0.2−	2.5+)	2004 10 04	699	0.4−	0.6−	2004 10 14	691	0.3+	0.4−
2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2004 08 12	704	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.4−
2004 08 12	704	1.0+	0.7−	2004 10 07	699	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	1.3+	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.3+

2004 PS$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.05523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27459851	ω	245.27009		+0.79787568	+0.60045788	
a	2.3442500	Ω	77.78354		−0.53148895	+0.74245244	
e	0.2295797	i	3.12829		−0.28445368	+0.29700962	
P	3.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	1.0−	0.3−
1996 03 27	691	0.5+	0.7+	2004 08 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	699	1.4+	0.3+
1996 03 27	691	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	699	0.3−	0.0
1997 12 04	704	0.9−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	0.5−
1997 12 04	704	1.2+	1.1−	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.4−	0.4−
1997 12 04	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.1+
1997 12 04	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	1.3+	1.1−	2004 10 07	699	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2001 12 19	704	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	1.2−	1.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	1.0+	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 01 06	644	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 01 06	644	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2002 01 06	644	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2003 03 26	691	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.2+	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2003 03 31	699	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	1.0+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.2−	0.9+	2004 09 17	699	0.9+	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2003 03 31	699	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2003 04 10	691	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	0.9+
2003 04 10	691	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.3+
2003 04 10	691	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2004 08 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	1.0−	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.3+				

2004 PT$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.03896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23148764	ω	326.20120		+0.97525573	+0.19591143	
a	2.6269442	Ω	23.15929		−0.09555647	+0.79140700	
e	0.1251117	i	15.09871		−0.19936205	+0.57904548	
P	4.26	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.3+	2002 04 16	704	1.0+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2002 04 16	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	1.4+	0.9+
2000 11 19	704	1.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 08 10	704	1.8−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	1.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	1.0+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	291	0.3−	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	1.1−	0.1−	2004 10 08	291	0.2−	0.2+
2000 12 19	704	0.7+	0.9−	2004 08 12	704	0.9−	0.6−	2004 10 08	291	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 03 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 12	049	0.4−	0.1−
2002 03 06	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 12	049	0.4−	0.4−
2002 03 06	704	0.3−	0.7−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 12	049	0.6−	0.0
2002 03 06	704	1.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 03 20	704	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	691	0.4+	0.3−
2002 03 20	704	0.0	0.5−	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 03 20	704	0.3+	0.0	2004 09 17	333	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.4−
2002 03 20	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.0	1.2+	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.2+	0.2−
2002 04 01	644	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 09 17	333	0.8−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2002 04 01	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2002 04 01	644	0.3+	0.0	2004 09 17	333	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.2+

2004 PV$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.60138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27672222	ω	173.06546		+0.88481236	+0.46492484	
a	2.3322407	Ω	159.14310		−0.43155264	+0.84266864	
e	0.1901831	i	4.97152		−0.17569694	+0.27157769	
P	3.56	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	704	0.1−	0.2+	2003 04 02	704	0.6−	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.2−
2000 07 03	704	0.2−	0.0	2003 04 02	608	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	1.3+
2000 07 03	704	1.2+	0.6+	2003 04 02	608	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	1.3+
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2003 04 02	608	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−
2000 08 01	704	0.9−	0.3+	2003 04 09	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 08 01	704	0.4−	0.9+	2003 04 09	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	1.3−
2000 08 01	704	0.4−	1.5+	2003 04 09	644	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.8+
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2003 04 24	608	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	1.3+	1.1+
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2003 04 24	608	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	1.8+	0.1−
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2003 04 24	608	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	1.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	(2.4+	0.4+)
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	704	1.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.6−
2002 02 11	704	0.1−	1.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	1.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.8+	2004 08 12	704	1.2+	0.0	2004 09 24	704	1.6−	0.6−
2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2004 08 12	704	0.0	0.7−	2004 10 05	699	0.2+	1.0+
2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.5+	0.8+	2004 08 27	703	0.6−	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.1−
2003 04 02	704	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.5−	0.8−	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2003 04 02	704	0.5+	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.6+				

2004 PT$_{86}$ = 1992 SE$_{21}$ = 2000 SF$_{362}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.97707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24557666	ω	29.22149		+0.64523871	−0.76327727	
a	2.5254842	Ω	20.65082		+0.68164926	+0.55579487	
e	0.2824948	i	5.33392		+0.34499463	+0.32939318	
P	4.01	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	(2.8+	0.9−)	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1992 09 22	809	1.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
1992 09 22	809	0.4−	1.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 09 23	699	1.7+	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	1.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	1.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 09 24	699	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	1.0−	2004 10 04	699	0.4+	0.4−
2000 09 24	699	0.8−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	0.8+	0.7−
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	1.4−	0.8+	2004 10 04	699	1.4+	0.7+
2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 04	699	0.1−	0.3−
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 06	699	0.6−	0.9+
2004 08 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 15	699	0.7+	0.5+	2004 10 06	699	1.0−	0.7+
2004 08 12	704	1.0+	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.1−

2004 08 21	703	0.3−	0.8−	2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2004 08 21	703	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2004 08 21	703	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	691	0.2−	0.3−
2004 08 21	703	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+				
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.0				

2004 PF$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.48782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21927668	ω	27.93708		+0.88269566	−0.46994505	
a	2.7235860	Ω	0.09414		+0.40994938	+0.76983181	
e	0.0807318	i	5.84765		+0.22976050	+0.43186877	
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3+	0.1+	2002 01 05	691	0.3−	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.5−
2000 09 28	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 28	704	1.1+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.9+	2004 08 22	E12	0.4+	0.2−
2000 09 28	704	0.1−	1.4−	2004 08 11	704	0.4+	0.8−	2004 08 22	E12	0.5+	0.1+
2000 10 06	699	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−
2000 10 06	699	0.5−	0.4−	2004 08 12	704	0.4+	0.4−	2004 08 22	E12	0.4+	0.4−
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	644	0.0	0.1+
2000 10 06	699	1.0−	0.8+	2004 08 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.1−
2002 01 05	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.3−
2002 01 05	691	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+				

2004 PC$_{88}$ = 2000 SZ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.00317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23105074	ω	108.33872		+0.17461958	−0.95273755	
a	2.6302547	Ω	328.14752		+0.62700560	+0.30226011	
e	0.4327372	i	28.10312		+0.75919166	−0.03049579	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 08 11	704	1.0−	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.5+
2000 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	0.2+
2000 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−
2000 09 18	704	0.2+	1.1+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+
2000 09 20	704	0.4−	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.5−
2000 09 20	704	0.4+	0.7−	2004 08 11	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
2000 09 20	704	0.4+	0.4−	2004 08 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	1.1−	0.0
2000 09 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.1+
2000 09 20	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.5−
2004 08 10	704	0.4−	1.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	0.0
2004 08 10	704	1.8+	0.0	2004 08 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
2004 08 10	704	(2.6+	0.2−)	2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−
2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.7−
2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2004 08 11	704	0.6+	0.1−	2004 08 22	691	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2004 08 11	704	0.4−	0.7−	2004 08 22	691	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 08 22	691	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 19	671	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 19	671	0.0	0.1+
2004 08 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 19	671	1.0+	0.4+
2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−				

2004 PG$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.65575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22577773	ω	68.13783		+0.28018103	+0.95804332	
a	2.6710498	Ω	218.29683		−0.91280863	+0.24641040	
e	0.2147563	i	5.59561		−0.29711781	+0.14640664	
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.3−	0.5+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+
1999 05 21	691	0.5+	1.0−	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
1999 05 21	691	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.9+	2004 09 13	691	0.0	0.4−
1999 05 22	691	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	0.8+	2004 09 13	704	1.1−	0.2−
2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 13	691	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	1.0+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.3−
2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2004 08 11	704	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+

2004 PJ$_{88}$ = 2002 ES$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.54080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23333030	ω	135.20526		+0.99125222	−0.12867500	
a	2.6130956	Ω	232.21014		+0.10827464	+0.92001910	
e	0.1877419	i	2.12886		+0.07546939	+0.37014538	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.1+	0.9+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2002 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	152	0.2−	0.0
2002 03 14	644	0.2−	1.0+	2004 10 08	699	0.6−	0.2−	2004 10 15	152	0.0	0.5+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 10 08	699	1.0+	0.5+	2004 10 15	152	0.1+	0.3−
2004 08 11	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	152	1.0−	0.9−
2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 10 15	152	1.2+	0.0
2004 08 11	704	1.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	152	1.0+	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	608	0.4−	0.5−
2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 15	608	0.4−	0.5−
2004 08 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	608	0.2−	0.5−
2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	152	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.1+
2004 08 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	152	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2004 08 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	152	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2004 08 27	703	1.0−	0.6−	2004 10 13	152	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2004 08 27	703	0.8−	0.6+	2004 10 13	152	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2004 08 27	703	0.1−	0.3+	2004 10 13	152	0.2−	0.3+				
2004 08 27	703	0.8−	0.8−	2004 10 14	704	1.2+	0.2+				

2004 PN$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.56292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17331682	ω	294.67852		+0.07705771	+0.98539630	
a	3.1859741	Ω	338.05891		−0.70282258	−0.05433576	
e	0.2760342	i	23.97724		−0.70717928	+0.16137461	
P	5.69	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+
1998 08 27	699	0.9−	1.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
1998 08 27	699	0.4−	1.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	1.4+	0.4+
1998 10 17	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.9+
1998 10 17	691	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0
1998 10 17	691	0.6−	0.4+	2004 09 11	644	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2004 09 11	644	1.6+	0.1−	2004 09 24	704	1.0−	0.5+
2002 02 08	704	0.9+	1.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2004 08 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	1.0−	0.6+
2004 08 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	1.0−	0.1+
2004 08 11	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2004 08 12	704	1.0+	0.6−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.2+

2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	704	0.5−	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.3+		
2004 08 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 16	704	0.4+	1.0−	2004 10 05	644	0.2+	0.1−		
2004 08 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−		
2004 08 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+		
2004 08 17	704	1.6−	0.3+	2004 09 16	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.5+		
2004 08 17	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.5−		
2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−		
2004 08 17	704	1.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	699	2.2+	0.2−		
2004 08 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.0		
2004 08 17	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.3+		
2004 09 05	185	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.9+	0.5+	2004 10 12	699	1.2+	0.5+		
2004 09 05	185	0.2+	1.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.1+						
2004 09 05	185	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	1.0+	0.1−						

2004 PO_{88} = 2000 XD_{37}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.23300		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22856637	ω	67.29404	+0.79064690		−0.60365271	
a	2.6492798	Ω	329.54864	+0.46097475		+0.69693739	
e	0.2094393	i	11.65408	+0.40296371		+0.38714554	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.1+	0.5−	2004 08 17	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+		
2000 12 05	704	0.8−	0.0	2004 08 17	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.4−		
2000 12 05	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	644	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.8+		
2000 12 05	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	644	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	1.2−		
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−		
2000 12 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.0		
2000 12 06	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.3−		
2000 12 06	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−		
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.4+		
2004 08 11	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+		
2004 08 11	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−		
2004 08 11	644	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.1−		
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.2−		
2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	1.0−		
2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.6+		
2004 08 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−		
2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+		
2004 08 17	704	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.0		
2004 08 17	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.4−	0.4+		

2004 PS_{88}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.15801		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22088610	ω	150.73053	+0.86779362		+0.49691965	
a	2.7103401	Ω	179.45733	−0.48956273		+0.85570744	
e	0.2104921	i	13.79097	−0.08522070		+0.14434558	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	1.8−		
2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.7+	0.8+		
2003 03 10	291	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.7−	1.1−		
2003 03 10	291	0.0	0.7+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0		
2003 03 10	291	0.2−	1.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	(2.8−	1.6+)		
2003 04 10	691	0.2+	1.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.5+	0.3−		
2003 04 10	691	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	699	0.6−	0.5+		
2003 04 10	691	0.7+	1.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.8+		
2004 08 07	644	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	1.9−	0.3+		
2004 08 07	644	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+		
2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+		
2004 08 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.0		
2004 08 13	644	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5−		
2004 08 13	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	2.3−	1.2+		
2004 09 08	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.8+	0.9+	2004 10 07	704	1.4−	2.0+		
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	1.0+	0.3+						

2004 PX_{88}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.29643		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22966477	ω	209.13192	+0.96325796		−0.26819611	
a	2.6408260	Ω	166.40237	+0.25670173		+0.90367935	
e	0.2361731	i	3.49113	+0.07898309		+0.33381805	
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7−	0.6+	2004 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	683	1.7+	0.3+		
2000 11 01	704	0.4−	0.4+	2004 08 13	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	683	0.3+	0.7+		
2000 11 01	704	1.1+	0.1+	2004 08 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.0		
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+		
2000 11 01	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−		
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.0		
2000 11 27	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.5+		
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+		
2000 11 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+		
2000 11 27	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+		
2000 11 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.1+	0.1−		
2000 11 27	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.5−	2004 10 08	699	0.2+	0.1−		
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.7−	2004 10 08	699	0.8−	0.3−		
2000 11 27	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	699	0.7+	0.3−	2004 10 08	699	0.2+	0.0		
2000 12 29	699	1.2−	1.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.1+		
2000 12 29	699	(0.6+	2.1+)	2004 09 09	699	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.0		
2000 12 29	699	0.9−	0.4+	2004 09 10	H07	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2000 12 29	699	0.6−	0.3−	2004 09 10	H07	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
2002 02 09	291	0.5+	1.0+	2004 09 10	H07	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−		
2002 02 09	291	0.7+	0.6+	2004 09 11	H07	1.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2002 02 09	291	0.1+	0.9+	2004 09 11	H07	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−		
2002 03 05	691	0.4+	0.4+	2004 09 11	H07	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+		
2002 03 05	691	0.2−	0.3+	2004 09 11	H07	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.0		
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2004 09 11	H07	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.0		
2003 05 22	691	0.6−	0.4−	2004 09 11	H07	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
2003 05 22	691	0.3+	0.8+	2004 09 12	H07	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2003 05 22	691	0.3+	0.6+	2004 09 12	H07	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−		
2004 07 15	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	H07	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+		
2004 07 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−		
2004 07 15	704	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−		
2004 07 15	704	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.0		
2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 09 17	683	0.0	1.0−	2004 10 10	691	0.1+	0.0		
2004 08 08	699	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−		
2004 08 08	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	683	0.2+	2.0−	2004 10 14	704	0.6−	0.2−		
2004 08 08	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.0		
2004 08 10	704	(2.6−	1.3+)	2004 09 17	683	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+		
2004 08 10	704	1.3−	0.4+	2004 09 20	683	0.0	1.6+	2004 10 15	691	0.0	0.0		
2004 08 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 20	683	0.3+	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+		
2004 08 13	704	0.6−	1.0+	2004 09 20	683	0.2+	0.7+						
2004 08 13	704	1.4−	0.7−	2004 09 22	683	0.2+	1.1−						

2004 PK_{89} = 1999 SM_{24}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.46620		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18913845	ω	151.14390	+0.92495428		−0.35392435	
a	3.0057267	Ω	230.26043	+0.30487540		+0.90856733	
e	0.1517112	i	10.38046	+0.22695941		+0.22190756	
P	5.21	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.8+	0.2−	2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2004 07 10	644	0.0	0.5+		
1999 09 08	704	0.2+	0.4+	2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2004 07 10	644	0.0	0.4+		
1999 09 08	704	0.7+	0.3+	2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	0.6+	0.1−		

1999 09 30	703	0.9+	0.1−	2002 03 21	699	1.3−	0.5−	2004 08 09	704	0.0	0.6+
1999 09 30	703	0.1−	1.4−	2002 03 21	699	0.8+	0.2+	2004 08 09	704	0.3−	1.6−
1999 09 30	703	0.2−	0.1−	2002 03 21	699	1.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.2+	0.6+
1999 09 30	703	0.2−	0.6+	2002 03 21	699	1.2+	0.2−	2004 08 11	621	0.1+	0.5−
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2004 08 11	621	0.1+	0.6−
1999 10 09	704	0.1+	0.2−	2002 04 08	644	0.0	0.3+	2004 08 11	621	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 08 13	644	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 10	608	0.4+	0.0	2004 08 13	644	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2003 05 10	608	0.1+	0.6−	2004 08 13	644	0.2−	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 05 10	608	0.1−	0.3−	2004 10 01	644	0.0	0.5+
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2003 05 29	291	0.1+	0.4+	2004 10 01	644	0.2−	0.7+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2003 05 29	291	0.1−	0.1−	2004 10 01	644	0.3−	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2003 05 29	291	0.0	0.1−				
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2004 07 10	644	0.2−	0.4+				

2004 PN$_{89}$ = 2000 SR$_{217}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.59751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22951465	ω	177.84429		+0.98053456	+0.19213865	
a	2.6419774	Ω	170.77556		−0.18370793	+0.97044270	
e	0.2672523	i	14.60903		−0.06930642	+0.14602636	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.4+	1.0+	2004 08 09	704	0.1+	1.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.6−
2000 09 26	704	0.1+	1.0+	2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	1.2−	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2004 08 13	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 13	644	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.8−
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2004 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	1.7−	1.0−
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	1.5−	1.1+
2000 10 01	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2000 10 01	704	0.7−	1.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	1.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 04	644	0.0	0.4+
2004 06 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	1.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2004 06 17	704	0.6−	1.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.0				
2004 06 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+				

2004 PQ$_{89}$ = 1992 HL$_{7}$ = 2003 HP$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.81459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18016177	ω	127.33777		+0.48551224	+0.87387100	
a	3.1047570	Ω	171.59567		−0.84648635	+0.47707201	
e	0.1239827	i	9.86739		−0.21849193	+0.09355090	
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	1.0−	0.5−	2003 04 30	691	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	0.1+	0.1+
1992 04 26	691	0.3−	0.6−	2003 04 30	691	0.1−	0.3+	2004 08 13	704	0.2−	0.3+
1992 04 26	691	0.1+	0.5−	2003 04 30	691	0.2−	0.1+	2004 08 13	704	0.0	0.1+
1993 05 23	691	0.2+	0.1+	2004 07 10	644	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.0
1993 05 23	691	0.2−	0.5+	2004 07 10	644	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.0
1993 05 23	691	0.6+	0.4+	2004 07 10	644	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.3+
1999 09 14	703	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
1999 09 14	703	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	(2.5−	1.0−)	2004 09 10	704	(2.9−	3.0+)
1999 09 14	703	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−
1999 09 14	703	0.1+	0.7+	2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2−
2003 04 26	608	0.9+	0.4+	2004 08 09	599	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
2003 04 26	608	0.1+	0.7+	2004 08 09	599	0.7−	0.2+				
2003 04 26	608	0.8+	0.3+	2004 08 09	599	0.7+	0.5−				

2004 PR$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.68878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17368051	ω	123.62388		+0.91035360	+0.41208851	
a	3.1815249	Ω	212.08725		−0.39939788	+0.85090162	
e	0.1990480	i	4.09556		−0.10834044	+0.32580593	
P	5.67	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.1+	0.6−	2004 08 10	599	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+
1997 04 29	691	1.3+	0.4+	2004 08 10	599	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
1997 04 29	691	1.0−	1.4+	2004 08 10	599	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
1999 11 11	691	0.2−	0.3+	2004 08 10	599	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
1999 11 11	691	0.2+	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	1.3−
1999 11 11	691	0.5−	0.3−	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
1999 11 28	691	0.2+	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1999 11 28	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	1.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2003 06 01	807	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+
2003 06 01	807	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−				

2004 PT$_{89}$ = 2001 XV$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.45409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29899490	ω	197.98547		+0.91137966	+0.41026740	
a	2.2149310	Ω	137.74541		−0.37138531	+0.85402199	
e	0.2523392	i	2.78540		−0.17736984	+0.31988608	
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	012	0.7+	0.6−
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	012	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	012	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	1.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	012	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	(1.7−	2.5+)	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 16	012	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	(0.5−	2.4+)	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 16	012	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	(0.4+	3.0+)	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 16	012	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.8+	1.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	012	0.0	0.2−
2001 12 20	704	1.0+	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 16	012	0.3+	0.2−
2001 12 20	704	0.1−	1.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2004 07 15	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2004 07 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2004 07 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	1.5−	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.3−	0.2+
2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.5+
2004 08 10	704	0.6+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2004 08 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2004 08 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	1.0+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+
2004 08 13	704	1.0−	0.5−	2004 09 14	012	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2004 08 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 14	012	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2004 08 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	012	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2004 08 13	704	1.0−	0.3−	2004 09 14	012	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	012	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.3−

2004 PX$_{89}$ = 2000 EG$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.51003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28865522	ω	300.08301		+0.57694840	+0.81676090	
a	2.2675129	Ω	5.16404		−0.72602092	+0.51600751	
e	0.3370991	i	3.61279		−0.37419803	+0.25814314	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	691	0.0	0.2+	2004 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.5−
2000 03 08	691	0.2+	0.2+	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.1−

2000 03 08	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2000 03 09	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 03 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 03 09	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	(2.2+	0.0)	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 04 05	704	(1.3+	2.2+)	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.4−	0.2−
2004 07 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.0
2004 07 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.4−	0.1−
2004 07 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	2.4−
2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.6−
2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.3+
2004 08 13	704	0.0	0.1−	2004 10 02	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
2004 08 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 02	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2004 08 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.2−
2004 08 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 02	704	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 02	704	0.0	0.3+	2004 10 14	644	0.0	0.3−
2004 09 09	699	0.3+	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	608	1.0+	0.6+
2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 10 05	691	0.7+	0.1−	2004 10 15	608	0.9+	1.0+
2004 09 09	699	0.5+	0.4−	2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 15	608	1.2+	0.7+
2004 09 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−				

2004 PY$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.41598		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22648540	ω	309.59054		+0.68517143	+0.72818692
a	2.6654830	Ω	3.79103		−0.56540928	+0.54630832
e	0.1486557	i	14.76443		−0.45918673	+0.41387320
P	4.35	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8−	0.5+	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1998 03 25	704	1.7+	0.4+	2004 08 26	703	0.8−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
1998 03 25	704	(1.7−	2.4−)	2004 08 26	703	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	1.1+	1.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.8+
1998 04 19	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	1.7+	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
1998 04 19	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.3−
1998 04 19	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.1−
2003 03 31	644	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2003 03 31	644	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2003 03 31	644	1.0+	1.4−	2004 09 09	699	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2003 05 08	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2003 05 08	704	0.8+	1.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2003 05 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2003 05 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2003 05 08	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 08 10	704	1.0−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2004 08 10	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2004 08 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2004 08 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 08 13	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2004 08 26	703	0.8−	1.4−	2004 09 22	704	0.0	1.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−

2004 PA$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.07278		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29652482	ω	210.15614		+0.91458122	−0.40424593
a	2.2272144	Ω	173.65668		+0.38839087	+0.87028478
e	0.2149118	i	5.84094		+0.11266645	+0.28140652
P	3.32	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.9−
2001 12 11	704	1.2+	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2001 12 11	704	(1.3+	2.5+)	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 05 06	691	0.1+	1.0+	2004 09 17	699	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2003 05 06	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	699	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2003 05 06	691	0.7+	0.9+	2004 09 17	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2004 07 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	699	0.3+	0.2−	2004 10 11	608	0.8+	0.5+
2004 07 15	704	1.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 11	608	0.6+	0.3+
2004 07 15	704	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	608	1.0+	0.7+
2004 08 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 14	683	0.2+	0.9+
2004 08 10	704	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	683	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 14	683	0.5+	0.6+
2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	683	1.2+	0.3+
2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	683	0.3+	0.1+
2004 08 13	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	683	0.2−	0.3+
2004 08 13	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	2004 10 18	683	0.3−	2.0+
2004 08 13	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.6−
2004 08 13	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.8+	2004 10 18	683	0.3−	1.3+
2004 08 13	704	0.8−	0.8+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.8−
2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 10 05	608	0.0	2.0−	2004 10 18	683	0.3−	1.0+
2004 08 26	703	1.0−	0.6−	2004 10 05	608	(0.1−	2.2−)	2004 10 18	704	0.5−	0.8−
2004 08 26	703	0.5−	0.0	2004 10 05	608	0.7+	1.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.9−
2004 08 26	703	0.6−	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	1.1−

2004 PE$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.96596		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27010447	ω	345.47010		+0.97476144	+0.22322727
a	2.3701811	Ω	1.64093		−0.19242610	+0.84717776
e	0.1523518	i	6.24895		−0.11319154	+0.48214046
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	(3.3+	1.7+)	2004 08 10	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
1993 09 18	809	(2.5+	1.7+)	2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
1993 09 18	809	(0.8+	2.4+)	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1993 09 22	809	1.9+	0.3−	2004 08 10	704	0.5−	1.0−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1993 09 22	809	0.7−	0.1−	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1993 09 22	809	1.0−	0.9−	2004 08 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
1993 09 24	809	1.7+	0.4+	2004 08 13	704	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	1.2+	0.0
1993 09 24	809	0.0	0.4−	2004 08 13	704	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
1993 09 24	809	1.4−	1.1+	2004 08 13	704	0.8−	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 08 13	704	0.1+	0.8−	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.5−
2000 08 02	704	0.8−	0.9+	2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.4−	0.9+	2004 08 26	703	0.9−	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.0
2000 08 02	704	0.3−	0.4−	2004 08 26	703	0.2+	0.6+	2004 10 04	699	0.6+	0.4−
2000 08 02	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.9+	0.7+
2000 09 02	704	0.0	0.5+	2004 09 08	644	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2000 09 02	704	0.4−	0.0	2004 09 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	0.3−
2002 01 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2002 01 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	1.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2002 01 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 01 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 01 19	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2002 01 19	704	1.0−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.1+

2002 01 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.6+	1.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2002 02 04	644	0.0	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+

2004 PF$_{90}$ = 1999 EE$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.72788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27479333	ω	174.34802		+0.96961896	+0.24394791	
a	2.3431419	Ω	171.46698		−0.22894827	+0.93109755	
e	0.2282967	i	7.01600		−0.08614959	+0.27119508	
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	(2.6+	7.0+)	2004 08 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
1999 03 06	691	0.4+	0.1−	2004 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
1999 03 06	691	0.3+	0.0	2004 08 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	(2.3+	0.3+)
1999 03 12	691	0.6−	0.5+	2004 08 26	703	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
1999 03 12	691	0.5−	0.6−	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
1999 03 12	691	0.4−	0.1−	2004 08 26	703	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 01 08	644	0.7+	0.6+	2004 08 26	703	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2002 01 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	(2.3−	0.5+)	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2003 04 11	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2003 04 11	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2003 04 11	691	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 12	683	0.5+	1.4+
2003 05 02	691	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	683	0.5+	0.8+
2003 05 02	691	0.7+	0.8+	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 12	683	0.5−	0.6+
2003 05 02	691	0.5+	1.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.1+	2004 10 13	683	0.1+	0.1+
2004 07 15	704	0.8−	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.3+	2004 10 13	683	0.9+	0.3−
2004 07 15	704	0.9+	0.4−	2004 09 17	699	0.2−	0.2−	2004 10 13	683	0.0	2.2−
2004 07 15	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	683	0.3−	0.9−
2004 07 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	683	0.1−	0.2+
2004 08 10	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 14	683	1.5−	0.3−
2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	683	0.6−	2.8−
2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 15	683	0.1+	1.2−
2004 08 10	704	0.8+	0.9−	2004 09 24	704	0.0	0.3−	2004 10 15	683	0.3+	0.9−
2004 08 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.0				
2004 08 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+				

2004 PH$_{90}$ = 1990 SR$_{13}$ = 1999 NW$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.21944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21355198	ω	160.26883		+0.92904337	+0.36991914	
a	2.7720452	Ω	177.98866		−0.35868856	+0.90468303	
e	0.3449429	i	10.14922		−0.09066935	+0.21144371	
P	4.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	809	0.1+	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.7+
1990 09 23	809	0.9+	0.1−	2004 08 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+
1990 09 23	809	1.6+	0.3+	2004 08 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
1990 09 24	809	1.1−	0.7−	2004 08 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1990 09 24	809	0.9−	0.6−	2004 08 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
1990 09 24	809	0.2−	0.8−	2004 08 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
1994 05 01	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1994 05 01	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.5+
1994 05 01	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
1999 06 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
1999 06 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 06 14	704	0.0	0.8−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
1999 07 13	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 07 13	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	608	0.2+	1.8−
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	608	0.0	1.0−
1999 07 22	704	0.7−	1.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	608	0.3−	0.6−
1999 07 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.8+
1999 07 22	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	1.2+
1999 07 22	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	1.0−	1.2+
2004 07 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 18	683	0.1+	0.6+
2004 07 11	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	1.4+
2004 07 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	1.3+
2004 07 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 18	683	0.3+	0.4−
2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	683	0.2+	1.7−
2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	683	0.5+	1.2−
2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	683	0.3−	0.6−

2004 PK$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.79562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18345012	ω	115.09361		+0.98615301	−0.07636689	
a	3.0675434	Ω	249.56975		+0.02160435	+0.93925901	
e	0.0785811	i	9.03802		+0.16442473	+0.33460516	
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 08 10	699	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.5−
1999 10 03	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	699	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−
1999 10 03	704	0.2+	0.7+	2004 08 13	644	1.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.6−	0.1+	2004 08 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	1.0+	0.3+
1999 10 20	704	0.2−	1.2−	2004 08 13	644	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.2−
2004 08 10	699	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.7+				
2004 08 10	699	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−				

2004 PM$_{90}$ = 2000 VZ$_{64}$ = 2003 HD$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.18161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21314131	ω	34.96665		+0.09961726	+0.98754534	
a	2.7756048	Ω	241.03162		−0.94171169	+0.05404634	
e	0.1193285	i	8.00134		−0.32133394	+0.14776060	
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.8−	0.5−	2003 04 28	699	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.5−
2000 11 03	704	1.3−	0.4+	2003 04 28	699	1.7−	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.8+
2000 11 03	704	0.6−	1.0+	2004 08 10	699	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 08 10	699	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 08 10	699	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−
2003 04 07	704	1.5+	1.0−	2004 08 10	699	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−
2003 04 07	704	1.2−	1.8−	2004 08 13	644	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	1.6−
2003 04 07	704	0.8+	0.0	2004 08 13	644	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.5+	1.1−
2003 04 07	704	1.2+	0.9−	2004 08 13	644	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2003 04 26	608	0.2+	0.8+	2004 08 21	703	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2003 04 26	608	0.2−	0.2−	2004 08 21	703	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.9−	0.9+
2003 04 26	608	0.0	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	1.2+
2003 04 28	699	0.2−	1.0+	2004 08 21	703	0.1−	1.1−				
2003 04 28	699	0.4−	1.8+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+				

2004 PS$_{90}$ = 1990 TF$_{12}$ = 1993 FG$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.06007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21187498	ω	341.02223		+0.97461820	+0.22242667	
a	2.7866533	Ω	6.29210		−0.16340613	+0.78436829	
e	0.2286081	i	13.40674		−0.15302876	+0.57904470	
P	4.65	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 11	033	1.8+	0.7−	2004 08 10	704	0.7−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
1990 10 12	033	0.8+	0.5−	2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
1990 10 12	033	0.0	0.7−	2004 08 10	704	1.0−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
1990 10 13	033	0.2+	2.0−	2004 08 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1990 10 14	261	0.7+	0.0	2004 08 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1990 10 14	261	1.0+	0.2−	2004 08 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
1990 10 14	033	0.2+	1.9−	2004 08 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1993 03 19	809	1.1+	0.3+	2004 08 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
1993 03 20	809	0.7−	1.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
1993 03 24	809	0.8−	1.1+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 12 06	704	0.4−	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.4−
2000 12 06	704	1.1+	0.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.0
2002 03 11	644	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
2002 03 11	644	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+
2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
2002 04 02	644	0.7+	1.0+	2004 09 10	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2004 06 20	703	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	1.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2004 06 20	703	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	(1.0−	2.0+)	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 06 20	703	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	1.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 06 20	703	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2004 07 30	699	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2004 07 30	699	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 07 30	699	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2004 07 30	699	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+

2004 PW$_{90}$ = 2002 CB$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.85874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26985789	ω	190.50607		+0.91452074	−0.40444706	
a	2.3716247	Ω	193.36033		+0.37381210	+0.85301664	
e	0.2304113	i	2.13917		+0.15464907	+0.32982600	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	1.7+	1.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.9+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 22	704	1.5+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	1.0+	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2004 09 22	704	0.8+	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	1.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 04	699	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.5−	0.6−
2002 02 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	291	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	1.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 03 13	291	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.5−	0.0	2004 10 17	704	0.5−	0.3+
2002 03 13	291	0.2−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 17	704	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.6−	0.2+	2004 10 17	704	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 17	704	0.5−	0.6−
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 10 17	704	0.5−	0.1−
2004 08 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.7+	0.5−	2004 10 17	704	0.3−	0.3+
2004 08 13	704	0.2+	1.1+	2004 10 07	699	1.0+	0.0	2004 10 17	704	0.1+	0.3−
2004 08 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2004 08 13	704	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 08 13	704	0.9−	1.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2004 08 26	703	0.6−	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2004 08 26	703	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 08 26	703	(0.7−	2.5−)	2004 10 09	704	0.1−	0.0				
2004 08 26	703	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−				

2004 PX$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.68681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22726018	ω	29.87820		+0.88503642	−0.46551854	
a	2.6594214	Ω	357.86330		+0.41732437	+0.79505604	
e	0.2597627	i	2.67564		+0.20627871	+0.38881665	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2004 08 13	704	0.4−	1.1−	2004 10 04	699	0.4−	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	0.2−	2004 08 13	704	1.1−	0.5+	2004 10 04	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 08 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	699	0.6−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	1.0−	2004 08 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 04	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.4−	1.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2000 11 30	704	1.1+	0.9−	2004 08 26	703	0.5−	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2000 11 30	704	0.8+	0.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 11 30	704	0.7+	0.2−	2004 08 26	703	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 12 20	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2000 12 20	704	0.8−	0.9−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.7−	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.9−	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.8−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2002 03 17	691	0.5+	0.8+	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
2002 03 17	691	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2002 03 17	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 04 08	807	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.1−
2002 04 08	807	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 17	704	0.1+	0.4+
2004 07 15	704	0.7+	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 17	704	0.1+	0.3+
2004 07 15	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 17	704	0.3−	0.3+
2004 07 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 17	704	0.0	0.5+
2004 07 15	704	0.3+	1.1−	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2004 07 15	704	0.8+	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2004 10 04	699	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.5+

2004 PA$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.64756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27415950	ω	221.22859		+0.81586221	−0.57807340	
a	2.3467519	Ω	174.03552		+0.55978849	+0.78345330	
e	0.1968898	i	7.82210		+0.14493346	+0.22810538	
P	3.60	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.6−	1.2+	2004 08 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 26	699	0.5−	0.5+
2000 08 02	704	0.2+	0.3+	2004 08 20	703	0.3−	0.3−	2004 09 26	699	0.3−	0.9−
2000 08 02	704	0.1−	1.3+	2004 08 20	703	0.4−	1.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.6−
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 08 20	703	0.1−	0.6+	2004 10 04	699	0.7+	0.4+
2002 02 06	644	0.2−	0.6+	2004 08 20	703	0.8−	0.6+	2004 10 04	699	0.9+	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2004 08 26	703	0.7−	1.1+	2004 10 04	699	0.0	1.4−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 26	703	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4−

2002 02 16	644	0.3+	0.7+	2004 08 26	703	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2002 02 16	644	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	1.0+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.4−
2002 03 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.7+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	1.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2002 04 17	291	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 04 17	291	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 04 17	291	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	1.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2003 05 25	291	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 05 25	291	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 18	704	0.0	0.8+
2003 05 25	291	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.2−
2003 07 04	691	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.4−
2003 07 04	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.6+
2003 07 04	691	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2004 08 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.5+	2004 10 22	608	0.0	1.2−
2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	1.1−	0.4+	2004 10 22	608	0.2−	0.6−
2004 08 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	0.0	2004 10 22	608	0.3−	0.7−
2004 08 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 26	699	0.9−	0.8−				
2004 08 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 26	699	0.0	0.6−				

2004 PB$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.58710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23268821	ω	223.95978		+0.92644637	−0.37579188	
a	2.6179004	Ω	158.08499		+0.35951322	+0.86612005	
e	0.2770132	i	3.35676		+0.11156777	+0.32957022	
P	4.24	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2003 06 04	691	0.0	1.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.4+
2000 11 01	704	0.2−	0.6+	2003 06 04	691	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+
2000 11 01	704	0.1−	0.1−	2004 06 27	E12	0.4−	1.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2000 11 01	704	0.2−	1.0−	2004 06 27	E12	0.2+	1.9−	2004 09 22	704	0.8+	0.6+
2000 11 21	704	0.6+	0.6−	2004 06 27	E12	0.6−	1.7−	2004 09 22	704	1.2+	1.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 06 27	E12	0.3+	1.5−	2004 09 22	704	1.3+	0.4+
2000 11 21	704	0.3−	0.9−	2004 08 10	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	1.1−	0.3+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	1.0−	1.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 08 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	0.2−
2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2004 08 13	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	1.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 08 13	704	0.9−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2001 01 20	704	0.4+	0.6+	2004 08 27	703	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.8+	1.5+
2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2004 08 27	703	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	0.9−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2001 01 20	704	0.1−	0.3+	2004 08 27	703	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2004 08 28	699	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2002 03 16	704	0.7−	0.7+	2004 08 28	699	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.8−
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2004 08 28	699	0.4+	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+
2002 03 16	704	0.9−	0.3−	2004 08 28	699	0.0	0.4−	2004 09 24	704	1.0+	0.3−
2002 03 16	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	1.2−	2004 09 24	704	0.8+	0.9+
2002 03 19	699	1.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
2002 03 19	699	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2002 03 19	699	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.9+	0.7+
2002 03 19	699	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.8−
2003 04 28	691	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	1.0−
2003 04 28	691	1.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.8−
2003 04 28	691	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	1.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.5−
2003 06 04	691	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−

2004 PF$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.41917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21064790	ω	352.03863		+0.88344394	−0.44569642	
a	2.7974648	Ω	35.59046		+0.44239427	+0.69190694	
e	0.2373903	i	14.37661		+0.15431822	+0.56799603	
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.6+	1.2−	2004 08 28	699	0.6+	0.6+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
1999 09 11	704	0.5−	1.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	1.0+	0.2+
1999 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	1.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
1999 09 11	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.3−
1999 09 30	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1999 09 30	704	0.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1999 09 30	704	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	1.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−
1999 09 30	704	1.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2001 01 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.0
2001 01 17	704	0.2−	1.1−	2004 09 12	704	1.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2001 01 17	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.6+	0.2−
2001 02 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.3−
2001 02 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.1+
2004 08 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−
2004 08 11	704	1.0−	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.4−
2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 08 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2004 08 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 08 13	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2004 08 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 08 13	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2004 08 28	699	0.1−	1.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2004 08 28	699	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2004 08 28	699	1.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+				

2004 PH$_{91}$ = 2002 GF$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.49890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18130552	ω	330.45533		+0.95368450	−0.13436424	
a	3.0916858	Ω	40.23310		+0.28330408	+0.70195227	
e	0.1902035	i	24.62507		−0.10111712	+0.69943495	
P	5.44	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2002 04 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	(2.4+	1.4+)	2004 09 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 08 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2004 08 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.6−
2004 08 13	704	0.3+	1.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.0	0.3−
2004 08 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2004 08 13	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2004 08 27	703	(4.2+	2.2+)	2004 09 22	704	1.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.6−
2004 08 27	699	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.9+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 08 27	699	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 08 27	699	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.1−

2004 08 27	699	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1+	
2004 08 27	703	(4.4+	1.9+)	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.0	
2004 08 27	703	(4.4+	1.3+)	2004 09 24	704	0.3−	0.6+					
2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.8+					

2004 PK$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.07197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21709947	ω	222.05556		+0.54658395	−0.83404691	
a	2.7417648	Ω	195.30741		+0.82385769	+0.55161149	
e	0.2498983	i	16.48464		+0.15001497	+0.00951431	
P	4.54	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	1.7+	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
1999 07 22	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	
1999 07 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	H07	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	
1999 09 14	704	0.3−	1.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	1.0+	
1999 09 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.1−	
1999 09 14	704	0.8−	0.6−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−	
1999 09 14	704	0.3+	0.9−	2004 09 16	H07	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.7−	0.5+	
2001 02 02	704	1.7+	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	1.1−	0.6+	
2001 02 02	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	H07	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	(0.6−	2.2−)	
2001 02 02	704	1.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	699	0.3+	0.3−	
2002 05 07	644	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	0.4−	
2002 05 07	644	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.9−	
2002 05 07	644	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.3−	
2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	
2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	
2004 08 11	704	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	
2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	
2004 08 13	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.3−	
2004 08 13	704	1.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−	
2004 08 13	704	0.6+	0.5−	2004 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−	
2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.1−	
2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.2−					

2004 PL$_{91}$ = 2001 AG$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.71451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23078347	ω	323.54754		+0.80863462	−0.57843921	
a	2.6322851	Ω	72.13697		+0.56290310	+0.70769577	
e	0.2791678	i	6.47435		+0.17102675	+0.40567817	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3−	0.2−	2001 01 06	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.5−	
2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2001 01 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2001 01 06	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.9−	
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2001 01 06	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	
2000 11 29	704	0.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.4−	1.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	1.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 08 11	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 08 13	704	0.5−	1.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.3−	
2001 01 04	704	0.3+	0.6−	2004 08 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	
2001 01 04	704	0.1−	0.4−	2004 08 13	704	0.5−	0.3+					
2001 01 06	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.7−					

2004 PM$_{91}$ = 1997 TZ$_4$ = 2003 FQ$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.35755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27872015	ω	4.65419		+0.86066171	+0.50881146	
a	2.3210819	Ω	324.73971		−0.46823315	+0.77599675	
e	0.2311585	i	1.91545		−0.20004785	+0.37274649	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.4−	0.7−	2004 08 26	703	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.7+	
1997 10 04	910	0.1−	0.8−	2004 08 26	703	1.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	
1997 10 04	910	0.0	0.9−	2004 08 26	703	0.4−	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	
1997 10 05	910	0.8+	0.9−	2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	
1997 10 05	910	0.6+	0.6−	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.0	
1997 10 05	910	0.6+	0.9−	2004 09 09	691	0.2+	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.3−	
1999 02 12	691	1.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	
1999 02 12	691	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	
1999 02 12	691	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.8−	
2003 03 26	691	0.7+	1.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+	
2003 03 26	691	1.1+	1.7+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.2−	
2003 03 26	691	0.2+	1.7+	2004 09 15	699	0.6+	1.0+	2004 10 07	699	0.0	0.0	
2003 03 27	644	0.5+	1.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	
2003 03 27	644	0.8+	1.1+	2004 09 15	699	1.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.4−	0.0	
2003 03 27	644	0.7+	1.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.4+	0.2+	
2004 08 11	704	1.0+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.3+	0.1+	
2004 08 11	704	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−	
2004 08 13	704	1.0−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−	
2004 08 13	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.6+	
2004 08 13	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.9+	2004 10 21	704	(4.4−	0.4+)	
2004 08 13	704	0.7+	1.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	1.5−	1.8+	
2004 08 13	704	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.6+	
2004 08 26	703	0.4−	1.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+	

2004 PS$_{91}$ = 1996 JJ$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.88683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27560600	ω	176.34537		+0.99988506	+0.01351666	
a	2.3385336	Ω	182.90687		−0.01486904	+0.96273585	
e	0.1269355	i	7.78249		+0.00296129	+0.27010551	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.2+	0.2+	2003 04 08	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	
1996 05 11	691	0.2−	0.3+	2003 04 30	691	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	
1996 05 11	691	0.3−	0.4+	2003 04 30	691	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	
1996 05 17	691	0.5+	0.1+	2003 04 30	691	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	
1996 05 17	691	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	
1996 05 17	691	0.2+	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	
1997 09 21	557	0.1+	0.7−	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	
1997 09 21	557	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	
1997 09 21	557	0.7+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	
1997 09 21	557	0.3−	0.7−	2004 08 13	644	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.1+	
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2004 08 13	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2+	1.2+	
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2004 08 13	644	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.3+	
2001 11 17	704	0.8−	0.3+	2004 08 27	703	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.9−	0.5−	
2001 11 17	704	0.9+	0.1−	2004 08 27	703	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	
2001 12 11	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	703	0.8+	1.5−	2004 09 15	699	0.7+	0.6−	
2001 12 11	704	0.3+	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	
2001 12 11	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	
2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	
2003 04 08	691	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	
2003 04 08	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	1.0+	

2004 PT$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.86257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26694309	ω	78.97338		+0.19368991	+0.98052743	
a	2.3888576	Ω	202.27439		−0.93018887	+0.17304684	
e	0.1278714	i	4.90451		−0.31182189	+0.09284796	
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(3.2+	3.2+)	2004 08 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	
1996 04 18	809	(1.7+	3.8+)	2004 08 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	
1996 04 18	809	(2.1+	3.0+)	2004 08 13	644	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	
1996 05 23	691	0.0	0.5−	2004 08 13	644	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.2+	
1996 05 23	691	0.0	0.1−	2004 08 27	703	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	
1996 05 23	691	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	0.9+	1.1−	2004 09 15	699	0.6+	0.6−	
2003 03 27	691	0.2+	0.5+	2004 08 27	703	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.9−	0.2+	
2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2004 08 27	703	(2.6−	1.3+)	2004 09 15	699	0.6−	0.2+	
2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	1.0+	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.1−	
2004 08 12	704	0.9−	1.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	
2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	1.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	
2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	1.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.8+	

2004 PF$_{92}$ = 2000 SV$_{347}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.37168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23229269	ω	352.61207		+0.19809681	+0.95270427	
a	2.6208713	Ω	288.59988		−0.88640473	+0.07376282	
e	0.0886098	i	14.07321		−0.41838297	+0.29481115	
P	4.24	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 07 17	704	0.2+	1.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	
2000 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 07 17	704	0.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	
2000 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 07 17	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	
2000 09 22	704	0.0	0.1+	2004 07 17	704	2.0−	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.5−	
2000 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−	
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 08 12	644	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	
2000 10 04	704	0.7+	0.4−	2004 08 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.7−	0.9−	
2000 10 04	704	0.2−	1.1−	2004 08 13	644	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.6−	0.8+	
2000 10 04	704	0.8−	0.3+	2004 08 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.2+	1.5−	
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 13	644	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 08 13	644	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2004 08 13	644	0.5+	0.0					
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 08 13	644	0.2+	0.3+					

2004 PG$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.97187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666802	ω	100.03729		+0.81702132	−0.52655532	
a	3.1455560	Ω	292.09220		+0.37750892	+0.79651571	
e	0.2664140	i	14.69061		+0.43584765	+0.29715689	
P	5.58	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	(3.6+	0.0)	1999 12 12	704	0.7−	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	
1999 11 01	704	1.0+	0.3+	2004 08 12	644	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	
1999 11 01	704	0.4+	0.2+	2004 08 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.8−	
1999 11 01	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	644	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.1−	
1999 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 08 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+	
1999 12 12	704	0.5+	0.0	2004 08 13	644	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	
1999 12 12	704	0.3+	1.3+	2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.8+	
1999 12 12	704	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.8−	
1999 12 12	704	1.2−	1.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.5−					

2004 PH$_{92}$ = 2002 CW$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.72060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23758352	ω	188.83337		+0.47209077	−0.86366563	
a	2.5818153	Ω	233.19331		+0.82168683	+0.50369677	
e	0.1102270	i	12.74745		+0.31931341	−0.01926770	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4+	0.9−	2002 02 09	644	0.2−	0.2+	2004 08 20	703	1.2+	1.0−	
2000 09 28	704	0.4+	0.9+	2002 02 09	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	
2000 09 28	704	0.2+	1.2−	2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	
2000 09 28	704	1.1−	1.4+	2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	1.1+	
2002 01 12	704	0.7−	1.1−	2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+	
2002 01 12	704	0.0	0.6−	2004 08 13	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.8−	
2002 01 12	704	0.2−	0.7+	2004 08 13	644	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.6+	0.2−	
2002 02 08	644	0.5+	0.1−	2004 08 13	644	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.6−	
2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2004 08 20	703	1.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	
2002 02 08	644	0.4+	0.1−	2004 08 20	703	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.7−	0.2−	
2002 02 09	644	0.1−	0.4+	2004 08 20	703	0.0	0.9+					

2004 PL$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.09798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17827056	ω	104.74330		+0.64205295	−0.75119718	
a	3.1266766	Ω	304.26832		+0.61258177	+0.62282701	
e	0.0918353	i	10.68343		+0.46098979	+0.21860764	
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.0	0.1−	2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	
1999 10 15	704	0.6+	0.2+	2004 08 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.6+	
1999 10 15	704	0.7−	0.9−	2004 08 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.5−	
1999 10 15	704	0.2+	0.4+	2004 08 13	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	1.4−	0.2+	
2000 12 27	691	0.8−	0.2+	2004 08 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	
2000 12 27	691	0.9−	0.1+	2004 09 08	621	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2000 12 27	691	0.6−	0.2+	2004 09 08	621	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	
2001 02 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	621	0.8−	0.8−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−	
2001 02 02	704	0.1−	0.9−	2004 09 09	621	0.4+	1.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	
2001 02 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	621	1.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.2−	
2001 02 19	704	1.4+	0.6−	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 10 08	699	0.8+	0.3+	
2001 02 19	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.0	
2001 02 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	1.2+	
2004 08 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.8+	2004 10 08	699	(0.4+	2.3−)	

2004 PV$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.08401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19814875	ω	11.60386		+0.97040244	+0.23337090	
a	2.9139034	Ω	334.63912		−0.23154559	+0.82608100	
e	0.0759918	i	8.33723		−0.06859845	+0.51296024	
P	4.97	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1−	0.5−	2004 08 14	673	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	
1994 10 10	691	0.9−	0.6+	2004 08 14	673	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−	
1994 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 08 14	673	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	
1999 10 11	704	0.4+	0.6+	2004 08 22	673	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−	
1999 10 11	704	0.5+	0.3−	2004 08 22	673	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.4+	
1999 10 11	704	0.2−	1.1+	2004 08 22	673	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	
1999 10 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.7+	0.5−	
1999 10 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	1.0−	1.0−	
2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	1.1+	
2002 03 10	691	0.3+	0.7+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	0.4−	
2002 03 10	691	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.8−	1.0−	

2004 08 11	673	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	(2.3−	0.9−)		
2004 08 11	673	0.6−	0.1+	2004 09 16	699	0.6+	0.8+						
2004 08 11	673	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+						

2004 PA$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.65328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21471384	ω	336.02265		+0.96294217	+0.26875119	
a	2.7620362	Ω	8.48284		−0.21583829	+0.81834027	
e	0.2806638	i	8.85108		−0.16172880	+0.50802756	
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.0	2004 08 11	428	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
1995 09 20	691	0.1+	0.0	2004 08 12	428	1.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
1995 09 20	691	0.1+	0.1−	2004 08 12	428	0.9−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
1995 10 27	691	0.2−	0.1+	2004 08 19	428	0.7+	0.1−	2004 10 09	644	0.0	0.3+
1995 10 27	691	0.1−	0.1−	2004 08 19	428	0.7+	0.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.0
1995 10 27	691	0.1+	0.2−	2004 09 05	E12	0.4−	0.2+	2004 10 09	644	0.2−	0.0
2004 06 27	E12	0.4−	0.5−	2004 09 05	E12	0.0	0.3−	2004 10 09	644	0.2−	0.3−
2004 06 27	E12	0.0	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.6+	2004 10 09	644	0.0	0.3+
2004 06 27	E12	0.1+	0.2+	2004 09 05	E12	0.3−	0.1−	2004 10 09	644	0.6−	1.1−
2004 06 27	E12	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+				
2004 08 11	428	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+				

2004 PL$_{93}$ = 2003 FU$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	14.64854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21932280	ω	32.46803		+0.31737795	+0.94697424	
a	2.7232041	Ω	256.07839		−0.88070007	+0.27474847	
e	0.1035551	i	2.95931		−0.35162285	+0.16659254	
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2003 04 29	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.2+	0.9+
2003 03 27	644	0.9+	0.1+	2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2004 08 13	599	0.0	0.6−
2003 03 27	644	0.4+	0.4+	2004 07 18	704	0.5−	0.6−	2004 08 13	599	0.6+	0.2−
2003 03 28	691	0.7−	0.4−	2004 07 18	704	0.0	0.5+	2004 08 13	599	0.9+	0.3−
2003 03 28	691	0.4−	0.3−	2004 07 18	704	0.0	0.5−	2004 08 22	691	0.0	0.6−
2003 03 28	691	0.4−	0.6−	2004 08 11	704	0.3−	0.0	2004 08 22	691	0.2−	0.7−
2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2004 08 22	691	0.3−	0.5−
2003 04 29	691	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.5−	0.9+				

2004 PN$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.59852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28518597	ω	175.12241		+0.98601047	+0.16607829	
a	2.2858652	Ω	175.24684		−0.15813627	+0.95896520	
e	0.2475505	i	9.86026		−0.05269034	+0.22979068	
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.2−	0.0	2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.4−
1993 04 17	691	0.1−	0.2+	2004 06 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−
1993 04 17	691	0.1+	0.2−	2004 06 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 09	704	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 12 19	704	1.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.2−	1.7+	2004 08 14	644	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
2003 03 23	691	0.2+	0.7+	2004 08 14	644	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2003 03 23	691	0.1+	0.9+	2004 08 14	644	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2003 03 23	691	0.0	1.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	1.2+
2004 06 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2004 06 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−	2004 10 06	704	1.7+	0.5+
2004 06 20	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	1.1+	0.3−
2004 06 20	704	1.3+	1.0+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.4+
2004 06 20	704	(4.3+	1.1+)	2004 09 10	704	0.8−	0.1−				

2004 PT$_{93}$ = 2003 GC$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.56037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21130299	ω	133.69441		+0.33645968	+0.93629938	
a	2.7916799	Ω	155.42355		−0.91856190	+0.34986742	
e	0.1494484	i	14.01028		−0.20745825	−0.03059841	
P	4.66	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1−	1.0−	2004 07 17	644	0.6+	0.4−	2004 08 14	644	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.1+	0.8−	2004 07 17	644	0.4+	0.5−	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.8−	2004 07 17	644	0.5+	0.6−	2004 09 07	704	0.3+	0.7−
2003 04 02	608	0.1−	1.2+	2004 08 09	704	0.9−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+
2003 04 02	608	0.2+	1.3+	2004 08 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	1.5+	1.1−
2003 04 02	608	0.1+	1.0+	2004 08 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2003 04 06	699	0.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2003 04 06	699	0.6+	0.4−	2004 08 09	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2003 04 06	699	(1.4−	2.5−)	2004 08 14	644	0.2−	0.3−				
2003 04 06	699	0.7−	0.1+	2004 08 14	644	0.1+	0.1−				

2004 PC$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.38055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17816270	ω	214.98323		+0.95814850	+0.24145822	
a	3.1279384	Ω	130.28524		−0.19431405	+0.94304453	
e	0.2270780	i	11.63023		−0.21022248	+0.22883387	
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	703	2.0+	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2−
1999 11 17	703	1.5−	0.4−	2004 08 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
1999 11 17	703	0.6−	0.2+	2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−
1999 11 17	703	0.1−	0.9+	2004 08 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.6+
2003 05 26	691	0.4+	0.2+	2004 08 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2003 05 26	691	0.4+	0.4+	2004 08 14	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 05 26	691	0.3+	0.2+	2004 09 05	644	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2003 06 03	691	0.0	0.1+	2004 09 05	644	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	1.1+
2003 06 03	691	0.8−	0.6−	2004 09 05	644	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.8+	1.5−
2003 06 03	691	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.0	1.1−
2004 08 09	704	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.1−

2004 PH$_{94}$ = 2002 GP$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.21682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18579934	ω	272.14499		+0.36623178	−0.92796854	
a	3.0416315	Ω	156.00922		+0.90684812	+0.33933468	
e	0.1307960	i	9.75785		+0.20856839	+0.15403364	
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.3+	0.5−	2004 08 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.1+
2002 04 13	644	0.2−	0.4−	2004 08 14	644	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.4−
2002 04 13	644	0.0	0.3−	2004 08 14	644	0.1−	0.4−	2004 09 15	691	0.3+	0.2+
2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2004 08 14	644	0.3+	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2002 04 16	704	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	691	0.5+	0.3−
2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	691	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	691	0.7+	0.0
2004 08 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.5−	0.1−	2004 09 22	691	0.4+	0.2+

2004 PK$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.49877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25531739	ω	232.52245		+0.76801089	−0.63992336	
a	2.4608348	Ω	167.19618		+0.61804097	+0.73006530	
e	0.1455835	i	6.64361		+0.16788279	+0.23979732	
P	3.86	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.1−	0.4+	2004 08 10	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
1995 04 22	691	0.4+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+
1995 04 22	691	0.6−	0.4+	2004 08 10	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2000 08 21	699	0.9−	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2000 08 21	699	0.8+	0.3−	2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	(0.7+	2.5−)
2000 08 21	699	0.4−	0.1−	2004 08 10	704	0.6+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	1.0−
2000 08 21	699	1.2+	1.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+
2002 01 12	644	0.1+	0.6+	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	699	0.6−	0.5−
2002 01 12	644	0.3+	0.8+	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−
2002 01 12	644	0.1+	0.8+	2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.0	1.0+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	1.0+	2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−
2002 02 06	644	0.0	0.6+	2004 08 14	644	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.9+	2004 08 14	644	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 08 14	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2003 04 25	691	0.9+	0.9+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.3+	1.3+
2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.9+
2003 04 25	691	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	699	0.5+	0.8+
2003 05 28	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.7−
2003 05 28	691	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
2003 05 28	691	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+				

2004 PL$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.37699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21802307	ω	145.84807		+0.58480543	+0.80704584	
a	2.7340162	Ω	159.55758		−0.78666753	+0.58883044	
e	0.1920891	i	13.53281		−0.19788080	+0.04422361	
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6+	0.9−	2004 08 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+
1999 06 14	704	0.4−	0.7−	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	0.4+
1999 06 14	704	1.7+	0.5+	2004 08 10	704	1.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+
1999 06 14	704	0.9−	0.7+	2004 08 10	704	0.8+	0.9+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+
1999 07 13	704	0.9−	0.7−	2004 08 14	644	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.7−
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2004 08 14	644	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.2+	0.3+	2004 08 14	644	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2000 11 27	645	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.8−
2003 03 29	699	0.7+	1.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2003 03 29	699	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2003 03 29	699	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2003 03 29	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2003 04 09	704	0.1+	1.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.4−
2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	1.0+
2003 04 09	704	0.9+	1.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	704	0.8−	0.9+
2004 08 10	704	0.4+	1.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.8+	0.4−

2004 PM$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.40088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27515298	ω	121.78590		+0.06849532	+0.99165800	
a	2.3410996	Ω	151.52330		−0.97516628	+0.08965525	
e	0.2134526	i	13.23871		−0.21061605	−0.09260857	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	699	0.1−	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	1.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.7+
2000 05 27	699	0.3+	0.1+	2004 08 10	704	0.7−	1.0+	2004 09 13	691	0.3+	0.4−
2000 05 27	699	0.5−	0.9−	2004 08 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	691	0.3+	0.4−
2000 05 27	699	0.3+	0.4+	2004 08 10	704	0.8+	1.0+	2004 09 13	691	0.3+	0.5−
2001 10 21	291	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	1.2+	0.4−
2001 10 21	291	0.9−	0.1−	2004 08 14	644	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2001 10 21	291	1.0−	0.2+	2004 08 14	644	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2004 08 14	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2004 08 10	704	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	1.3−	0.7−				
2004 08 10	704	1.6+	0.6−	2004 09 07	704	1.5−	0.5−				

2004 PO$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.02218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21410923	ω	105.79294		+0.64653134	+0.76049006	
a	2.7672334	Ω	204.80460		−0.74342191	+0.61027453	
e	0.1592968	i	8.28226		−0.17123399	+0.22185549	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	699	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+
1999 06 14	704	0.0	0.5−	2004 08 10	699	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1999 06 14	704	1.1−	0.2+	2004 08 10	699	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.7+
1999 06 14	704	0.9+	0.2−	2004 08 10	699	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2003 03 27	691	0.1−	0.6+	2004 08 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2003 03 27	691	0.3−	0.4+	2004 08 14	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2004 08 14	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2003 04 24	291	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−
2003 04 24	291	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	1.1+	0.3+
2003 04 24	291	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.7−
2004 06 25	703	0.3+	1.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.1+
2004 06 25	703	1.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2004 06 25	703	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	1.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 06 25	703	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	1.6−	2004 10 10	704	1.0−	1.6+
2004 07 17	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	1.0+	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.9+
2004 07 17	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.7+	0.6−	2004 10 10	704	0.9−	0.6+
2004 07 17	704	0.7−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+				
2004 07 17	704	2.0−	1.3−	2004 09 13	704	0.4+	1.1+				

2004 PP$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.96643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21191139	ω	81.64730		+0.16234241	+0.98599259	
a	2.7863341	Ω	197.83342		−0.94734409	+0.14489939	
e	0.1973754	i	7.17604		−0.27601470	+0.08260008	
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.3−	0.5−	2003 04 06	691	0.0	0.7−	2004 08 14	644	0.1−	0.4+
1999 06 14	704	0.0	0.9+	2003 04 06	691	0.6−	0.4−	2004 08 23	691	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 10	699	0.3−	0.3+	2004 08 23	691	0.1+	0.3+
1999 06 14	704	0.2+	1.2−	2004 08 10	699	0.6+	0.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.2+
2003 03 23	691	0.1+	0.9+	2004 08 10	699	0.8+	1.7−	2004 09 08	704	0.7−	0.9+
2003 03 23	691	0.6+	0.7+	2004 08 10	699	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	1.4−	0.9+

2003 03 23	691	0.8+	1.0+	2004 08 14	644	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.6+
2003 04 06	691	0.5−	0.1+	2004 08 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.6−

2004 PR$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.97110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17469297	ω	178.68930		+0.32034426	+0.94089423	
a	3.1692203	Ω	109.98551		−0.87019328	+0.33816260	
e	0.1626630	i	6.72114		−0.37435707	+0.01908135	
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.6+	0.9−	2004 08 21	703	2.0−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.7+
2003 05 05	704	0.3−	1.2−	2004 08 21	703	(2.2−	0.8+)	2004 09 07	704	0.3−	0.8+
2003 05 05	704	0.6+	1.1−	2004 08 21	703	0.9−	1.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.2+
2003 05 05	704	0.4+	0.8−	2004 08 21	703	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.2−
2003 06 06	691	0.2−	1.6+	2004 08 23	699	0.9+	0.8−	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2003 06 06	691	0.6−	1.6+	2004 08 23	699	0.0	0.8−	2004 09 15	699	0.1−	0.1+
2003 06 06	691	0.3−	1.3+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	1.8+	0.1+
2004 08 10	699	(2.2+	1.0−)	2004 08 23	699	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.3+	0.5+
2004 08 10	699	0.9+	1.1−	2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 09 15	699	1.0−	0.1−
2004 08 10	699	0.6+	0.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2004 08 10	699	1.0+	0.6−	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2004 08 14	644	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.4−
2004 08 14	644	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	1.2+
2004 08 14	644	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.8+

2004 PS$_{94}$ = 1993 RA$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.75625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26758944	ω	28.00065		+0.97479949	+0.22128559	
a	2.3850092	Ω	319.18309		−0.21189965	+0.87886621	
e	0.2143468	i	2.47797		−0.06974599	+0.42264272	
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.1+	0.8+	2004 08 10	699	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5−
1993 09 15	809	0.9+	0.9+	2004 08 10	699	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
1993 09 15	809	(2.2+	0.9−)	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.3+
1993 09 22	809	1.0−	0.5+	2004 08 14	644	0.8+	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.4+
1993 09 22	809	1.0−	1.0+	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.3−
1993 09 22	809	0.7−	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.8+
2002 01 11	291	0.4−	0.1−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2002 01 11	291	0.1−	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.4−
2002 01 11	291	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.4−
2004 08 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7−
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
2004 08 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−
2004 08 10	704	1.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2004 08 10	699	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.2−	0.3−
2004 08 10	699	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.3−

2004 PV$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.58418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26835076	ω	232.88675		+0.86008389	−0.50983426	
a	2.3804962	Ω	157.74880		+0.48185428	+0.80026681	
e	0.1830593	i	2.72763		+0.16754745	+0.31566130	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.1+	0.3−	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	1.5−	0.8+
2002 01 08	691	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2002 01 08	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	1.8+	0.6+
2002 01 13	704	1.0−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.5−
2004 08 10	599	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.3−
2004 08 11	599	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−
2004 08 11	599	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	1.3+	0.5−
2004 08 11	599	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 10 06	699	1.7+	0.3−
2004 08 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	1.4−	0.8+
2004 08 14	644	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	1.1−
2004 08 14	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.3−	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	2.0−	1.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 08	691	0.0	0.6−

2004 PW$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.15351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26613680	ω	101.05427		+0.82050686	+0.57098628	
a	2.3936800	Ω	224.13384		−0.53856406	+0.75617011	
e	0.2330503	i	2.24366		−0.19161746	+0.31965831	
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	(0.6+	2.4−)	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	1.0+
1993 09 17	809	0.0	1.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.2+
1993 09 17	809	(0.9+	2.4−)	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.0
1993 09 18	809	(3.2+	3.0+)	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1993 09 18	809	(2.4+	2.6+)	2004 08 14	644	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+
1993 09 18	809	1.9+	1.2+	2004 08 14	644	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.3−
1993 09 23	809	0.6−	0.1+	2004 08 14	644	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
1993 09 23	809	1.2−	1.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+
1993 09 23	809	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	691	0.5−	0.3+
2004 08 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	1.1+	2004 09 15	691	0.5−	0.3+

2004 PH$_{95}$ = 2003 KS$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.08793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18050936	ω	342.91723		+0.15732957	+0.98150534	
a	3.1007701	Ω	296.02151		−0.89128390	+0.09356602	
e	0.0750661	i	6.97093		−0.42527687	+0.16701101	
P	5.46	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2003 05 23	428	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	1.0−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	(2.3−	1.4+)
2002 02 16	644	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	1.1+	2004 09 10	704	1.5+	0.4+
2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	1.3+	0.2−
2002 02 16	644	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	1.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.0
2002 03 06	644	0.4+	1.7+	2004 08 14	644	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	1.4+	0.1+
2002 03 06	644	0.7+	1.5+	2004 08 14	644	0.7−	0.3+	2004 09 15	699	0.9−	0.7+
2002 03 06	644	0.5+	1.4+	2004 08 14	644	0.6−	0.5+	2004 09 15	699	0.7−	0.3+
2003 05 22	428	1.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	699	0.9−	0.5+
2003 05 22	428	0.9−	1.7−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.0

2004 PK$_{95}$ = 2000 WX$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.82985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23219631	ω	89.78312		+0.98184997	−0.06729469	
a	2.6215965	Ω	274.07204		−0.01006269	+0.91513439	
e	0.2852662	i	10.23977		+0.18939214	+0.39749274	
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2004 08 12	644	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.4+
2000 09 22	699	0.0	0.1−	2004 08 12	644	0.5+	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.9−

2000 09 22	699	0.8+	0.4−	2004 08 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.6+
2000 09 22	699	0.0	0.3+	2004 08 14	644	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	1.0−
2000 10 27	704	1.4−	0.6+	2004 08 14	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.0
2000 10 27	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.3+
2000 10 27	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 16	699	0.4−	0.3−
2000 10 27	704	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.6+
2000 10 27	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	1.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 09 24	704	1.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.5−
2000 11 29	704	1.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.9−
2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2004 07 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	704	1.2+	0.1−
2004 07 17	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2004 07 17	704	0.8−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.9+	1.3−
2004 07 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2004 07 17	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.3+				
2004 08 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−				

2004 PL_{95} = 2000 WS_{193}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.65263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22818977	ω	51.83296		+0.59466294	+0.79631740	
a	2.6521939	Ω	255.01305		−0.76882543	+0.52297976	
e	0.2367482	i	6.58047		−0.23512434	+0.30392561	
P	4.32	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.4+	0.0	2000 11 25	695	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	1.0−
1998 01 28	691	0.1−	0.5+	2000 11 25	695	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.3−
1998 01 28	691	(0.1−	2.9+)	2000 11 25	695	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2000 11 25	695	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	1.3+	0.4−
2000 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 08 13	644	0.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2000 09 23	704	0.8+	0.1−	2004 08 13	644	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+
2000 11 24	695	0.2−	0.0	2004 08 13	644	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	1.5−
2000 11 24	695	0.3−	0.1+	2004 08 14	644	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	0.5−	0.3+
2000 11 24	695	0.1−	0.4+	2004 08 14	644	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2000 11 24	695	0.2−	0.0	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.9+
2000 11 25	695	0.3+	0.2+	2004 08 14	644	0.5−	0.4+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2000 11 25	695	0.3−	0.2−	2004 08 14	644	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.0+	0.7−
2000 11 25	695	0.2+	0.5+	2004 08 14	644	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2000 11 25	695	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2000 11 25	695	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−

2004 PZ_{95} = 2003 KF_{24}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.94760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26686039	ω	235.68301		+0.91296924	−0.40727556	
a	2.3893511	Ω	148.33011		+0.38814989	+0.84816773	
e	0.2091053	i	2.70465		+0.12580472	+0.33873015	
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.5+	0.2+	2004 08 15	599	0.3+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2001 12 19	691	0.1−	0.9−	2004 08 15	599	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	691	0.0	0.3+	2004 08 15	599	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.0−	0.1+	2004 08 27	703	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	703	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	1.4−	0.1+
2003 05 30	807	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2003 05 30	807	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2003 05 31	807	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.7+	0.7−	2004 09 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2004 08 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	691	0.2+	0.2+				
2004 08 15	599	0.5+	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+				

2004 PC_{96}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.38153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19712455	ω	202.80524		+0.79911017	−0.60114164	
a	2.9239879	Ω	194.15345		+0.55600925	+0.74355624	
e	0.0862282	i	1.68451		+0.22864087	+0.29283588	
P	5.00	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.2+	0.4+	2004 08 15	599	0.2+	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 13	291	0.2+	0.4+	2004 08 15	599	0.3−	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2002 03 13	291	0.3+	0.6+	2004 08 15	599	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2002 04 04	691	0.2−	0.3+	2004 08 21	691	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.2−	0.1+
2002 04 04	691	0.6−	0.1−	2004 08 21	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2002 04 04	691	0.4+	0.7−	2004 08 21	691	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.5+	1.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2004 08 15	599	0.2−	0.5−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.5+

2004 PW_{96}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.10583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24036575	ω	44.02654		+0.93774180	−0.33268399	
a	2.5618537	Ω	334.88608		+0.21617630	+0.78394027	
e	0.0795261	i	13.60130		+0.27186050	+0.52417461	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 25	691	0.2+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2000 07 25	691	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.9+
2000 07 25	691	0.0	0.0	2004 08 15	599	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.0
2000 08 25	807	0.0	0.4+	2004 08 15	599	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+
2000 08 25	807	0.0	0.3+	2004 08 15	599	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	(2.2+	1.4+)
2000 09 03	704	0.6−	1.1−	2004 08 15	599	0.6−	0.3+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.8−	0.1−	2004 08 27	703	0.8−	0.6−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2000 09 03	704	1.0+	0.8−	2004 08 27	703	0.3−	0.4−	2004 09 10	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.0	2004 08 27	703	(2.1+	0.2+)	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	1.3+	2004 08 27	703	1.2+	0.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.3−
2004 08 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−				

2004 PY_{96}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.15632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21084029	ω	8.46754		+0.96702703	+0.24731775	
a	2.7957628	Ω	336.93611		−0.24180243	+0.81673636	
e	0.1664857	i	8.92344		−0.07993945	+0.52132106	
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 10 08	699	0.7+	0.7+
2000 12 04	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	699	1.5−	0.0
2000 12 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	683	1.5+	0.6−
2002 01 13	691	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.4+	0.6+
2002 01 13	691	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 08	683	1.3+	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	683	0.1+	0.6−

2002 02 10	704	0.0	1.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	683	0.1−	2.0−
2002 02 10	704	0.7+	1.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	683	0.5+	0.9−
2002 02 10	704	(3.4+	0.5−)	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	683	0.4−	1.6−
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.7+
2004 07 15	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	1.3+
2004 07 15	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	1.0+
2004 07 15	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2004 07 15	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	683	0.1+	0.3−
2004 07 15	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	683	0.1+	1.2+
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 03	683	1.1+	0.3−	2004 10 12	683	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 10 03	683	0.2+	0.5−	2004 10 13	683	0.7+	0.3−
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 03	683	0.2+	0.9−	2004 10 13	683	0.8+	0.3+
2004 08 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	683	0.2−	1.0−	2004 10 13	683	0.5+	0.2−
2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 04	683	0.6+	1.4−	2004 10 14	683	0.1−	0.6+
2004 08 15	599	0.0	0.0	2004 10 04	683	1.0−	0.0	2004 10 14	683	0.2−	0.7+
2004 08 15	599	0.2−	0.1−	2004 10 05	683	1.3+	1.6−	2004 10 14	683	0.3+	0.4−
2004 08 15	599	0.2−	0.1−	2004 10 05	683	0.2+	1.6−	2004 10 15	683	0.2−	0.6−
2004 08 20	683	0.8−	0.7+	2004 10 05	683	0.5+	1.6−	2004 10 15	683	1.0+	0.6+
2004 08 20	683	0.0	1.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 15	683	0.5+	0.2−
2004 08 20	683	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 10 18	683	0.7+	0.6+
2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 18	683	0.7+	0.8+
2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 18	683	0.5−	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+				
2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.5+				

2004 PH$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.49405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29577373	ω	39.82678		+0.93391346		−0.31152212
a	2.2309833	Ω	336.45563		+0.09068186		+0.68096817
e	0.2184684	i	26.04356		+0.34580697		+0.66274906
P	3.33	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	704	0.7+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2001 09 27	704	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 09 27	704	1.0+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2001 09 27	704	0.2−	0.8−	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2001 11 27	704	0.2+	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2001 11 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
2001 11 27	704	1.6−	1.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.5−
2001 11 27	704	0.6−	1.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.9−	2004 10 05	699	0.1−	0.6−
2004 08 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	1.2−	0.9−	2004 10 05	699	0.1−	0.7−
2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.8−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2004 08 15	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2004 08 15	644	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2004 08 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2004 08 23	699	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.2+
2004 08 23	699	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 08 23	699	0.3+	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2004 08 23	699	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.6+	0.2−
2004 09 07	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.4−				

2004 PO$_{97}$ = 2002 EF$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.55227		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17470248	ω	339.67091		+0.62469401		+0.77693461
a	3.1691052	Ω	328.83713		−0.69390016		+0.50633597
e	0.0737998	i	8.70235		−0.35813399		+0.37416105
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1+	0.4+	2004 08 15	941	0.1−	0.3−	2004 08 22	941	0.2−	0.1+
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2004 08 15	941	0.2+	0.5−	2004 08 22	941	0.2−	0.0
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2004 08 16	941	1.1+	0.2−	2004 08 22	941	0.3−	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 08 16	941	0.6+	0.4−	2004 08 22	941	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.3−	0.2−	2004 08 16	941	0.2+	0.4−	2004 09 06	E12	0.0	0.1−
2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 08 16	941	0.1+	0.5−	2004 09 06	E12	0.4−	0.6+
2004 08 15	941	0.1+	0.1+	2004 08 16	941	0.5−	1.0+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2+
2004 08 15	941	0.1+	0.2+	2004 08 16	941	0.4−	0.7+	2004 09 06	E12	0.0	0.5−
2004 08 15	941	0.1+	0.1+	2004 08 16	941	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+
2004 08 15	941	0.0	0.0	2004 08 16	941	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.6+
2004 08 15	941	0.0	0.0	2004 08 16	941	0.1+	0.0	2004 09 09	699	1.2+	0.4−
2004 08 15	941	0.1+	0.3−	2004 08 22	941	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.8−	0.3−

2004 PS$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.64396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21220833	ω	78.50729		−0.07989990		+0.99664342
a	2.7837342	Ω	186.98392		−0.96215513		−0.08178524
e	0.2359437	i	8.43202		−0.26052546		−0.00361434
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
1999 06 14	704	0.5+	1.3+	2004 07 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
1999 06 14	704	0.7−	0.6−	2004 07 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1999 06 14	704	0.0	0.5+	2004 07 17	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+
1999 06 14	704	0.2+	0.4−	2004 07 17	704	0.5−	1.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
2000 09 27	691	0.1−	0.4+	2004 08 14	644	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2000 09 27	691	0.1−	0.5+	2004 08 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
2000 09 27	691	0.0	0.5+	2004 08 14	644	0.8+	0.4+	2004 09 15	699	0.8−	0.9+
2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2004 08 15	224	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2004 08 15	224	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.9+	0.3+
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 08 16	224	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7−
2003 03 26	699	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2003 03 26	699	0.0	1.9−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−
2003 03 26	699	1.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.3+	0.5+
2003 03 26	699	1.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	1.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2003 04 05	691	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+				

2004 PZ$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.12369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18814581	ω	184.26050		−0.07582746		+0.97422641
a	3.0162894	Ω	81.48929		−0.90837546		+0.02037508
e	0.0996507	i	12.40444		−0.41122283		−0.22465031
P	5.24	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	1.3−	1.8−	2003 03 26	699	0.1+	0.1−	2003 05 19	699	0.6−	0.6+
1998 05 24	704	0.9+	1.0+	2003 03 26	699	0.3−	0.2−	2003 05 26	608	1.0+	0.1−
1998 05 24	704	1.2−	0.6−	2003 03 26	699	0.5+	1.2+	2003 05 26	608	0.9+	0.4−
1998 05 24	704	0.5+	2.3−	2003 03 26	699	0.1−	1.4−	2003 05 26	608	0.5+	0.3−
1998 05 24	704	0.8−	2.2−	2003 04 08	704	0.4+	1.9+	2003 06 01	691	0.4−	2.0+
2000 12 16	691	0.5−	0.1+	2003 04 08	704	0.6−	0.4−	2003 06 01	691	0.4−	1.9+
2000 12 16	691	0.8−	0.1+	2003 04 08	704	0.6−	0.9+	2003 06 01	691	0.2−	1.9+
2000 12 16	691	0.5−	0.1−	2003 04 08	704	0.6−	0.0	2004 07 25	699	1.4−	0.4−
2002 01 08	704	0.0	2.2−	2003 04 08	704	0.2−	0.9+	2004 07 25	699	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	0.9+	0.5−	2004 07 25	699	0.3+	1.2+
2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2003 04 27	699	1.4−	0.3+	2004 07 25	699	0.6−	0.4−
2002 01 23	704	0.3+	0.3−	2003 04 27	704	0.5+	0.0	2004 08 14	428	0.1+	0.4+
2002 01 23	704	0.6−	0.4−	2003 04 27	699	0.1−	0.3+	2004 08 14	428	1.6−	0.9+
2002 01 23	704	0.0	0.6+	2003 04 27	704	0.2−	0.9+	2004 08 15	428	1.5+	0.8+
2002 01 23	704	0.4+	0.6−	2003 04 27	704	0.1+	0.7+	2004 08 15	428	0.5+	0.6+
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2003 04 27	699	0.3−	0.5−	2004 08 15	428	0.8+	0.6+

2002 02 03	644	0.5+	0.9+	2003 04 27	704	0.3−	0.9+	2004 08 24	428	0.7−	0.5+		
2002 02 03	644	0.3−	0.1+	2003 04 27	699	0.3+	1.1−	2004 08 24	428	0.5−	0.9+		
2002 02 03	644	0.2+	1.2+	2003 05 02	704	0.7+	0.7+	2004 09 03	E12	0.8+	0.1+		
2002 02 03	644	0.4−	0.4+	2003 05 02	704	1.2+	0.2+	2004 09 03	E12	0.0	0.3+		
2002 02 03	644	0.7+	0.6+	2003 05 02	704	0.6+	0.1−	2004 09 03	E12	0.2−	0.7−		
2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2003 05 19	699	0.6+	1.4−	2004 09 03	E12	0.2−	0.5+		
2002 02 12	644	0.4+	0.4+	2003 05 19	699	0.8+	0.4−						
2002 02 12	644	0.2−	1.0+	2003 05 19	699	0.9−	0.4−						

2004 PT$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.74029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17480920	ω	218.96997		+0.79833181	+0.56318626	
a	3.1678153	Ω	105.45542		−0.48221169	+0.80996312	
e	0.1229755	i	12.78423		−0.36074675	+0.16364893	
P	5.64	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.1+	0.3−	2004 07 12	644	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.0	0.7+
1997 04 16	691	0.2−	0.2−	2004 07 12	644	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.7−	1.2+
1997 04 16	691	0.1−	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.5−	2004 08 23	699	0.3+	0.6+
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2004 08 08	704	0.0	0.4−	2004 08 23	699	0.1+	0.2−
2001 01 03	704	0.9−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.0	2004 09 04	644	0.6−	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	0.7+	2004 08 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	644	0.1+	0.3−	2004 09 04	644	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	644	0.0	0.2−	2004 09 15	E12	0.1+	0.4+
2003 06 22	699	0.3−	0.5−	2004 08 08	644	0.1+	0.0	2004 09 15	E12	0.1+	0.0
2003 06 22	699	0.4+	0.0	2004 08 15	644	0.3+	0.2−	2004 09 15	E12	0.0	0.0
2003 06 22	699	0.6+	0.1−	2004 08 15	644	0.2+	0.0	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−
2003 06 22	699	0.9−	0.8+	2004 08 15	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	644	0.3−	0.0
2003 07 04	691	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2004 10 08	644	0.4−	0.2+
2003 07 04	691	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2004 10 08	644	0.3−	0.1+
2003 07 04	691	0.1+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−				
2004 07 12	644	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.8+	0.3−				

2004 PV$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.44108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21772924	ω	229.65368		+0.97187086	+0.13198693	
a	2.7364754	Ω	121.91105		−0.07481618	+0.95832972	
e	0.1650651	i	13.28424		−0.22331497	+0.25334481	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 08 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.9−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.8+
2002 02 16	691	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
2002 02 16	691	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	1.5−	0.4−
2002 02 16	691	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+	2004 09 15	E12	0.7−	0.0
2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	699	0.5+	0.6+	2004 09 15	E12	0.9+	0.4+
2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 08 23	699	0.0	0.3−	2004 09 15	E12	0.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 08 23	699	1.5−	0.8−	2004 09 15	E12	0.3−	0.4−
2004 08 15	644	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.3+	0.6−				
2004 08 15	644	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.2+				

2004 PW$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.81623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26837684	ω	281.67019		+0.98193357	+0.14979016	
a	2.3803420	Ω	69.79885		−0.08574396	+0.89692940	
e	0.1686301	i	7.07710		−0.16868444	+0.41602952	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.8+	0.0	2004 08 15	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.9−	0.1−
1996 05 13	691	0.7−	0.5+	2004 08 15	644	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+
1997 11 22	691	0.4−	0.3−	2004 08 21	E12	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+
1997 11 22	691	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.7+	0.4−	2004 09 16	E12	1.3+	0.2−
1997 11 22	691	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2004 09 16	E12	0.5+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+	2004 09 16	E12	0.6−	0.4+
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 08 23	699	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2004 08 08	704	0.9+	0.1−	2004 08 23	699	0.9+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.6−	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2004 08 08	704	1.3+	0.5+	2004 09 04	644	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2004 08 08	644	0.0	0.1−	2004 09 04	644	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2004 08 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 02	644	0.2−	0.4−
2004 08 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 02	644	0.4−	0.2+
2004 08 15	644	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.3−	2004 10 02	644	0.1−	0.0

2004 PF$_{99}$ = 2000 XU$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.89832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22649856	ω	343.22443		+0.99298393	−0.10250729	
a	2.6653797	Ω	22.90681		+0.11819462	+0.84521903	
e	0.2412251	i	8.71115		+0.00359917	+0.52449695	
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	683	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2004 09 13	683	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 12 06	704	0.1−	0.0	2004 09 13	683	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	683	(0.4−	2.0−)	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 15	683	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2000 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	683	0.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	683	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	683	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.9−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	1.4+
2004 07 15	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	683	0.4−	1.5−
2004 07 15	704	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2004 07 15	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	683	0.2−	0.4−
2004 07 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2004 07 15	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	097	0.4+	0.1−	2004 10 09	683	0.3−	0.0
2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	097	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2004 08 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	097	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	097	0.4+	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.5−
2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 20	683	0.4−	1.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.4−
2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 20	683	1.0+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2004 08 15	E12	0.5+	0.7−	2004 09 20	683	0.6−	0.9+	2004 10 12	683	1.0−	1.1−
2004 08 15	E12	0.2+	0.6−	2004 09 22	683	0.0	0.7−	2004 10 12	683	1.1+	1.9−
2004 08 15	E12	0.3+	0.6−	2004 09 22	683	0.5−	1.1+	2004 10 12	683	0.0	0.1−
2004 08 15	E12	0.3+	0.6−	2004 09 22	683	0.1−	0.3−	2004 10 13	683	0.1+	1.7−
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	683	(0.6+	2.2−)	2004 10 13	683	0.9+	1.0−
2004 09 08	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	683	0.3+	0.8−	2004 10 13	683	0.9−	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	683	1.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	683	0.3−	1.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 09 24	683	0.3+	1.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	683	0.8−	0.5+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 25	683	0.4−	0.0	2004 10 15	683	0.0	1.9+
2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 25	683	0.7+	0.1+	2004 10 15	683	0.6−	0.5−
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 25	683	0.5−	0.4+	2004 10 15	683	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2004 09 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 02	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.7−
2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2004 09 09	699	0.2+	0.9−	2004 10 03	683	0.3−	1.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2004 09 10	683	0.5−	1.8+	2004 10 03	683	0.3+	1.1−	2004 10 17	106	0.0	0.2+
2004 09 10	683	0.3+	1.3+	2004 10 03	683	0.3−	0.7−	2004 10 17	106	0.3−	0.2−
2004 09 10	683	(0.8−	2.2+)	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2004 10 17	106	0.3+	0.2−
2004 09 11	683	0.8−	1.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.2+
2004 09 11	683	0.2−	0.8+	2004 10 05	683	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.0

2004 09 11	683	(0.3−	2.1+)	2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+		
2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	683	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−		
2004 09 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	683	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.3+		
2004 09 12	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+		
2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 07	683	(0.0	2.6−)	2004 10 21	704	0.3−	0.3+		
2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	683	0.1−	1.2−	2004 10 21	704	0.0	0.2−		
2004 09 12	683	0.4−	0.9+	2004 10 07	683	0.2−	0.7−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+		
2004 09 12	683	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+						
2004 09 12	683	0.5−	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+						

2004 PJ$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.78636		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27319967	ω	149.86466		+0.56035344	+0.82660164
a	2.3522453	Ω	154.10656		−0.78181403	+0.54872091
e	0.1154637	i	6.87644		−0.27344260	+0.12504037
P	3.61	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	0.2−	0.4−	2004 08 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.3+		
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2004 08 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.0		
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2004 08 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+		
2001 11 17	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	644	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+		
2001 11 17	704	0.2−	1.1+	2004 08 15	644	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+		
2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2004 08 15	644	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+		
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2004 08 27	699	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+		
2001 12 11	704	0.6−	0.5−	2004 08 27	699	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.5+		
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	699	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+		
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2004 08 27	699	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.6+		
2001 12 19	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+		
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+		
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.1+		
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+		
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.2+		
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	704	0.7−	1.5−		
2003 03 31	699	0.6−	1.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−		
2003 03 31	699	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 05	704	0.1+	0.5−		
2003 03 31	699	0.1+	1.5+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 05	704	0.1−	0.5−		
2003 03 31	699	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.5+	0.1+		
2003 04 09	704	0.6+	1.2+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.4−		
2003 04 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.8−		
2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.2−		
2003 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.2−		
2003 04 09	704	0.4+	1.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.1−		
2004 07 15	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+		
2004 07 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+		
2004 07 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+		
2004 07 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	113	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
2004 07 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	113	0.5−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.2−		
2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	113	1.7−	0.7+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+		
2004 08 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−		

2004 PV$_{99}$ = 2000 QJ$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.63671		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26072244	ω	326.62210		+0.97468868	−0.20293434
a	2.4267057	Ω	45.38998		+0.22287162	+0.84893188
e	0.1162894	i	7.57179		+0.01761309	+0.48798803
P	3.78	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.8+	0.1−	2004 07 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.0		
1995 04 08	691	0.5+	0.0	2004 07 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−		
1995 04 08	691	0.2+	0.3−	2004 07 29	E12	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+		
2000 08 26	704	0.3+	0.9−	2004 07 29	E12	1.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−		
2000 08 26	704	0.1−	0.5−	2004 07 29	E12	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	1.1+	0.9+		
2000 08 26	704	0.1−	0.7−	2004 07 29	E12	0.8+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+		
2000 08 26	704	0.7−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.4+		
2000 09 04	704	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−		
2000 09 04	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+		
2000 09 04	704	0.6−	0.0	2004 08 11	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.5−		
2000 09 04	704	0.4+	0.7+	2004 08 15	E12	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−		
2000 09 20	704	0.3+	0.7−	2004 08 15	E12	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.2−		
2000 09 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 15	E12	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.4+		
2000 09 20	704	0.7+	0.3−	2004 08 15	E12	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.6+		
2000 09 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 19	E12	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−		
2000 09 20	704	0.1+	0.2−	2004 08 19	E12	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+		
2002 01 08	704	0.3+	1.7−	2004 08 19	E12	0.6+	0.6−	2004 10 07	699	0.8+	0.3−		
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2004 08 19	E12	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2002 01 08	704	1.6−	1.8+	2004 09 08	704	0.3+	1.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+		
2003 06 04	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.8−	2004 10 07	704	0.6−	0.0		
2003 06 04	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+		
2003 06 04	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−		
2004 07 15	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1+		
2004 07 15	704	1.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.2+	0.4+		
2004 07 15	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.0		

2004 PZ$_{99}$ = 1999 XT$_{207}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.12088		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17395400	ω	352.07484		+0.75269848	−0.64386155
a	3.1781894	Ω	48.94872		+0.61359335	+0.61039265
e	0.1850704	i	10.50025		+0.23863823	+0.46137091
P	5.67	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	1.5−	1.0−	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−		
1996 04 17	809	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	699	1.5+	0.0		
1996 04 17	809	0.8+	0.3−	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+		
1998 09 22	699	0.6+	1.0−	2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.1−		
1998 09 22	699	0.6−	0.5−	2004 08 15	644	0.1+	0.1−	2004 10 08	699	0.3−	0.7−		
1998 09 22	699	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.0		
1999 12 12	704	1.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−		
1999 12 12	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+		
1999 12 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.8−		
1999 12 15	704	1.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−		
1999 12 15	704	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.5+		
1999 12 15	704	0.3+	1.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	699	0.1−	0.5−		
2000 01 29	704	1.1+	1.2+	2004 09 24	704	0.0	0.6−	2004 10 15	699	0.2+	0.0		
2000 01 29	704	0.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	699	0.0	0.0		
2000 01 29	704	0.1+	1.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.5−	0.1+		
2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	699	(3.2−	0.1−)						
2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 10 04	699	(0.3+	2.1−)						

2004 PN$_{100}$ = 2002 EK$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.02666		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26914953	ω	333.76361		+0.98008417	−0.19587082
a	2.3757841	Ω	37.57799		+0.19032343	+0.87949213
e	0.2046571	i	3.07422		+0.05667468	+0.43373750
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−		
1995 03 05	691	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.0		
1995 03 05	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.5−		
2000 09 20	695	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−		
2000 09 20	695	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.1−		
2002 03 05	691	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+		
2002 03 05	691	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−		
2002 03 05	691	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	691	0.1+	0.3−		
2002 03 09	291	1.3−	1.2+	2004 09 23	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−		

2002 03 09	291	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 03 09	291	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
2003 05 01	291	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2003 05 01	291	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2003 05 01	291	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2004 08 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 24	704	0.9+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 08 15	E12	1.5−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 08 15	E12	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	1.3+	2004 10 14	704	0.7+	0.1+
2004 08 15	E12	0.7−	0.2−	2004 10 05	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	1.1+	1.4−
2004 09 09	704	1.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.9−	2004 10 20	704	0.1+	0.6−
2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.5+	0.7−
2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.7+
2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	0.0				
2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−				

2004 PU$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.04331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29835512	ω	154.83764		+0.93812902	+0.34625509	
a	2.2180963	Ω	184.91082		−0.32614189	+0.87899295	
e	0.2638959	i	3.09425		−0.11638476	+0.32783961	
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−
2000 04 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.2−
2000 04 29	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 05 11	691	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	1.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 05 11	691	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 05 11	691	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2002 01 09	291	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 01 09	291	0.1−	0.4+	2004 09 19	951	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	291	0.3−	0.6+	2004 09 19	951	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2003 04 05	691	0.2−	0.5+	2004 09 19	951	0.1+	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.1−
2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2004 08 17	704	0.9−	0.4+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2004 08 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 10	608	0.5+	0.5−
2004 08 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	608	0.4+	0.3+
2004 08 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2004 10 10	608	0.2+	0.4+
2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2004 08 26	703	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2004 08 26	703	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2004 08 26	703	0.1−	1.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.0
2004 08 26	703	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.6+	0.1−	2004 10 14	704	0.7−	0.3−
2004 08 27	703	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.5+
2004 08 27	703	0.0	0.2−	2004 10 05	608	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.3−
2004 08 27	703	1.0−	0.2+	2004 10 05	608	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2004 08 27	703	0.2+	0.2+	2004 10 05	608	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	1.4+
2004 09 09	704	0.3+	1.7+	2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	1.0+
2004 09 09	704	0.6+	1.3+	2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.0	1.3+
2004 09 09	704	(1.1−	4.4−)	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	1.7+
2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+				

2004 PX$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.95035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26401167	ω	130.20595		+0.98689741	+0.16053531	
a	2.4065079	Ω	220.56363		−0.15456469	+0.91185298	
e	0.2581987	i	1.42608		−0.04629540	+0.37782609	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.6−	0.0
2004 08 10	599	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	704	0.9−	0.5+
2004 08 11	599	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2004 08 11	599	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2004 08 11	599	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2004 08 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2004 08 17	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2004 08 17	704	1.0+	0.8−	2004 09 09	699	1.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.7+
2004 08 17	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	1.0+	0.4+	2004 10 04	699	0.5−	0.8+
2004 08 26	703	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.7+	0.4+
2004 08 26	703	0.4+	0.6−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.8−	0.9+
2004 08 26	703	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+
2004 08 26	703	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2004 09 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+				
2004 09 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	1.0+				

2004 PA$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.71891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28379315	ω	24.31977		+0.95376038	+0.29059925	
a	2.2933382	Ω	318.54256		−0.29125798	+0.83048901	
e	0.1398458	i	6.65851		−0.07422883	+0.47522634	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
1999 02 14	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
1999 02 14	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	691	0.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	691	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2004 08 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2004 08 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 08 17	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.1+
2004 09 09	644	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 09 09	644	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 16	699	1.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 16	699	0.1+	0.7−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 16	699	0.8−	0.8+
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 16	699	0.6+	0.8+
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	0.7−				

2004 PE$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.75026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29244666	ω	339.48151		+0.54598099	+0.83490506	
a	2.2478721	Ω	323.51241		−0.75143429	+0.45129499	
e	0.1834106	i	6.71745		−0.37047438	+0.31506567	
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.1+	0.9+	2004 08 26	703	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2001 11 11	704	0.0	0.2−	2004 08 26	703	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.3−
2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	(1.8+	4.8+)	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
2001 11 11	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	1.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2003 04 01	691	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	(1.7+	4.6+)	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
2003 04 01	691	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	(1.2+	4.1+)	2004 09 22	704	0.7+	0.4+
2003 04 01	691	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+
2004 07 15	704	0.8−	0.7−	2004 09 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2004 07 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2004 07 15	704	0.5+	0.4+	2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2004 08 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2004 08 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	1.1−
2004 08 11	644	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2004 08 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2004 08 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.8−	0.7−
2004 08 17	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 17	703	1.7−	0.9−
2004 08 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 17	703	0.4−	0.4−
2004 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.1+	2004 10 17	703	0.4+	0.6−
2004 08 26	703	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.3−				
2004 08 26	703	0.4+	1.2−	2004 09 13	704	0.3−	1.6+				

2004 PG$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.59186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29851500	ω	332.83165		+0.50060034	+0.86305189	
a	2.2173042	Ω	327.08142		−0.77002301	+0.40836628	
e	0.1592051	i	7.12275		−0.39555513	+0.29728508	
P	3.30	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 08 27	703	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+
2001 09 21	704	1.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2001 11 11	704	(4.6+	2.9−)	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2001 11 11	704	1.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	(0.7−	2.7−)	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2004 08 11	704	0.8+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2004 08 11	704	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 13	699	1.3+	1.6−
2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	699	0.1−	0.5+
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2004 10 13	699	0.3+	0.5+
2004 08 17	704	0.5+	1.0−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 13	699	0.9+	0.0
2004 08 17	704	1.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.9−	0.4−
2004 08 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.4−	0.6−
2004 08 27	703	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 17	703	1.0−	0.1−
2004 08 27	703	1.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 17	703	0.5−	1.0+

2004 PK$_{101}$ = 1995 SB$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.16523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22388158	ω	338.59363		+0.86422294	+0.50159766	
a	2.6861101	Ω	350.99621		−0.41785085	+0.67247401	
e	0.2073895	i	14.41816		−0.28021309	+0.54422284	
P	4.40	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 28	327	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.5−
1995 09 28	327	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	0.7−	0.3−
1995 09 28	327	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
1995 09 29	327	0.3−	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 25	704	0.2+	0.5+
1995 09 29	327	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.8+	2004 09 25	704	0.7−	0.1+
1995 09 29	327	0.5−	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 09 25	704	0.8−	0.4+
2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.1+	2004 10 04	705	0.4+	0.7−
2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.3+	0.1+	2004 10 04	705	0.3+	0.6−
2004 08 11	704	1.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.7−	2004 10 04	705	0.5+	0.7−
2004 08 11	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
2004 08 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.7−	2004 10 06	644	0.1+	0.1+
2004 08 17	704	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	A50	0.3+	0.9+
2004 08 17	704	0.7−	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	A50	0.2+	0.9+
2004 08 17	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	A50	0.4−	0.6+
2004 09 07	A44	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.3−
2004 09 07	A44	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
2004 09 08	A44	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	1.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.7+
2004 09 09	A44	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.1+
2004 09 09	A44	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	1.9+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	1.0−
2004 09 10	A44	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.6−
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.3−
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.8−
2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	1.3−	1.0+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.8+	0.0
2004 09 10	A44	0.7+	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2004 09 10	A44	0.7+	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.3−
2004 09 10	A44	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	0.0				

2004 PL$_{101}$ = 2000 WL$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.12075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23743573	ω	188.75972		+0.93452238	−0.35390610	
a	2.5828866	Ω	192.17213		+0.33640103	+0.91290061	
e	0.2723450	i	10.28927		+0.11619923	+0.20337883	
P	4.15	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.8−	0.3−	2004 08 26	703	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.8+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	703	0.9+	1.4+	2004 09 24	704	1.0+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.4−	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	(2.5−	0.3−)	2004 08 26	703	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.8−	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 06	691	0.1+	0.2−
2000 11 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.2−
2000 11 26	704	1.1+	0.8−	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2000 11 29	608	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 11 29	608	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	608	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−

2004 08 11	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.0		
2004 08 11	704	0.3−	1.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 11	608	0.6+	0.5+		
2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 11	608	0.4+	0.4+		
2004 08 17	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.4−	2004 10 11	608	0.9+	0.5+		
2004 08 17	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.0		
2004 08 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.8−	2004 10 14	704	0.3−	0.8+		
2004 08 17	704	1.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 14	704	0.2+	0.0		
2004 08 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.8−	2004 10 14	704	0.6−	0.1+		

2004 PN$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.37397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17980700	ω	358.30501		+0.99993263	+0.00387150	
a	3.1088396	Ω	1.60100		+0.00527045	+0.68851623	
e	0.1511335	i	23.05802		−0.01034187	+0.72521060	
P	5.48	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	704	0.5+	0.9−	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.8+		
1999 10 30	704	0.6−	0.4−	2004 08 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+		
1999 10 30	704	0.1+	1.1−	2004 08 17	704	0.0	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.6+		
2001 01 18	704	0.9+	0.6−	2004 08 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+		
2001 01 18	704	0.1+	0.2+	2004 08 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.6+		
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	104	0.0	0.3+		
2001 03 23	699	1.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.9−	0.2−	2004 10 06	104	0.0	0.2+		
2001 03 23	699	0.4−	0.7+	2004 08 27	703	0.7−	0.8−	2004 10 06	104	0.0	0.1+		
2001 03 23	699	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.5+		
2001 03 23	699	0.4+	1.0+	2004 08 27	703	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+		
2002 05 15	644	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	1.6−	0.9+		
2002 05 15	644	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+	2004 10 10	704	1.9+	2.0−		
2002 05 15	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−		
2004 06 22	E12	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.1+		
2004 06 22	E12	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	644	0.0	0.1−		
2004 06 22	E12	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+		
2004 06 22	E12	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.9+	2004 10 14	644	0.2−	0.1+		
2004 07 15	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	1.0−	1.2−	2004 10 14	644	1.3+	0.1−		
2004 07 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.5−		
2004 07 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.7+	0.6−		
2004 07 15	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.6−		
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.5−		
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 15	704	2.1+	1.1−		
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.2+	0.9+						
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0						

2004 PO$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.21444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28512184	ω	117.22993		+0.85201879	+0.52024284	
a	2.2862079	Ω	211.52194		−0.51109918	+0.80247463	
e	0.1406023	i	6.41414		−0.11332085	+0.29220174	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	699	0.0	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.0		
2003 04 24	699	0.2+	1.0+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+		
2003 04 24	699	0.3−	1.3+	2004 09 16	699	1.2+	0.7−	2004 10 07	699	0.0	0.5+		
2003 04 24	699	0.6+	1.6−	2004 09 17	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
2003 04 29	699	0.5−	0.8+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+		
2003 04 29	699	0.3−	0.4+	2004 09 17	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+		
2003 04 29	699	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+		
2003 04 29	699	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	1.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−		
2003 05 06	691	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	1.1−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1−		
2003 05 06	691	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+		
2003 05 06	691	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0		

2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	691	0.3+	0.1−		
2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−		
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.0		
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.3−		
2004 08 17	704	0.7+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.7+		
2004 08 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	699	0.0	1.0+	2004 10 14	704	0.4+	0.4−		
2004 08 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.4+	0.3−	2004 10 14	704	0.7+	0.2+		
2004 08 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	699	0.9−	0.2−	2004 10 14	704	0.7+	0.1−		
2004 08 27	703	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	1.0−	1.0−	2004 10 20	704	0.2+	0.4+		
2004 08 27	703	1.1+	0.3−	2004 10 05	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.6+		
2004 08 27	703	1.2+	0.0	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.5+		
2004 08 27	703	1.0+	0.5−	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.8+		
2004 09 16	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+		

2004 PR$_{101}$ = 2002 AR$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.85701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27924709	ω	8.16037		+0.93901716	+0.34179415	
a	2.3181611	Ω	331.76245		−0.31982643	+0.82777989	
e	0.2055094	i	4.57392		−0.12632430	+0.44492383	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.0	0.4−	2004 08 27	703	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2004 08 27	703	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+		
2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2002 01 08	704	0.8+	1.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.6−	2004 10 12	699	0.2+	0.2+		
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.3+		
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+		
2002 01 08	704	1.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.8−	0.0		
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 19	704	0.3+	0.3+		
2002 01 09	645	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 19	704	0.4−	0.1+		
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 19	704	0.1−	1.2+		
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 10 19	704	0.3+	0.5−		
2002 01 14	704	0.2−	1.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 19	704	0.3+	0.6+		
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+		
2002 01 14	704	0.1−	1.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+		
2004 08 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.9−	2004 10 20	704	0.6+	1.5−		
2004 08 11	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 25	699	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	(1.6+	2.1−)		
2004 08 11	704	0.6+	0.7−	2004 09 25	699	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−		
2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 25	699	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−		
2004 08 17	704	0.7−	0.1−	2004 09 25	699	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.2−		
2004 08 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.5−		
2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.6−		
2004 08 27	703	0.6+	0.9−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+						
2004 08 27	703	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+						

2004 PU$_{101}$ = 2000 RT$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.78085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23576156	ω	219.11559		+0.45191238	−0.88801442	
a	2.5950998	Ω	204.37496		+0.86136205	+0.45912885	
e	0.3001350	i	11.86935		+0.23201425	+0.02512150	
P	4.18	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.0	2001 01 26	704	0.2−	0.2+	2004 08 26	G92	0.1+	0.0		
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2001 01 26	704	0.8−	0.1+	2004 08 26	G92	0.0	0.2−		
2000 09 01	704	0.3+	0.2−	2001 01 26	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	G92	0.0	0.2+		
2000 09 01	704	0.2+	0.3+	2001 01 26	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0		
2000 09 01	704	0.0	0.2−	2001 01 26	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+		
2000 09 04	704	0.5+	0.8+	2002 02 09	291	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2000 09 04	704	0.1+	0.4+	2002 02 09	291	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+		
2000 09 04	704	0.2−	0.0	2002 02 09	291	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+		

2000 09 04	704	0.8+	0.3+	2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.7+	0.4+	2002 04 14	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	1.1+	0.8−	2002 05 19	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.5−	0.5+	2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 10 31	704	0.3+	0.1−	2002 05 19	644	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.9−	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.4+	1.3+	2004 09 23	704	0.0	0.9+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	1.4+	2004 09 23	704	0.2+	1.1−
2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.8−	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	699	1.7+	0.6−
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2000 12 23	704	0.2−	0.0	2004 08 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.3−
2000 12 23	704	0.8−	0.6+	2004 08 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2000 12 23	704	0.1−	0.2+	2004 08 17	704	0.4−	0.3+				
2000 12 23	704	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.1−	0.0				

2004 PZ$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.26864		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27942723	ω	13.60636		+0.84175633		+0.53809797
a	2.3171647	Ω	313.75251		−0.50078093		+0.74814722
e	0.2987309	i	3.45674		−0.20165501		+0.38823487
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.3−
1999 02 12	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
1999 02 12	691	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.8−
2002 01 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	(2.7+	0.3−)	2004 10 10	704	0.3+	0.9−
2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	1.1+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2004 08 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.9+
2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
2004 08 17	704	0.6+	0.5−	2004 09 23	704	0.3−	1.0−	2004 10 21	704	0.3+	0.8+
2004 08 17	704	0.7−	0.6+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.4+	0.7+
2004 08 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.3−				
2004 08 17	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.7−	0.2−				

2004 PB$_{102}$ = 2000 TF$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.15189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23573465	ω	159.04455		+0.95487602		+0.29673414
a	2.5952972	Ω	183.76310		−0.29249897		+0.93212862
e	0.1679365	i	11.13438		−0.05153768		+0.20756949
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.0−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	1.0+
2000 10 02	704	0.2−	1.2−	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	1.3+	1.6−
2000 10 02	704	0.5+	1.0−	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
2000 10 07	699	0.9+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.0
2000 10 07	699	0.0	0.6−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.3−
2000 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2000 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 09 17	683	(0.2−	2.1−)
2003 05 06	691	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2003 05 06	691	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	683	0.4−	1.1−
2003 05 06	691	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2004 08 11	644	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 17	683	0.2+	1.5−
2004 08 11	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	(0.6+	2.2+)	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2004 08 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2004 08 17	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	1.3+	2004 09 21	691	0.0	0.2−
2004 08 17	704	0.1−	1.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.3−
2004 08 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	1.7+	2004 09 21	691	0.2+	0.3−
2004 09 09	H07	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2004 09 09	H07	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.8+	1.0+
2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	699	0.8+	0.1−
2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	1.3+	1.7−
2004 09 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	1.0+	0.4+				

2004 PK$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.39317		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20349847	ω	137.63236		+0.98713082		+0.15057350
a	2.8626085	Ω	213.81930		−0.15990531		+0.93308437
e	0.0789566	i	5.55271		+0.00174332		+0.32662084
P	4.84	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.4+	1.2+	2004 08 22	683	0.6−	1.6+	2004 09 13	704	1.0−	0.7+
2002 03 06	644	0.5+	1.5+	2004 08 22	683	1.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.8−
2002 03 06	644	0.5+	1.5+	2004 08 26	703	1.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.8−	1.4−	2004 09 13	691	0.0	0.3−
2003 05 05	704	0.7−	0.5−	2004 08 26	703	0.1+	0.7−	2004 09 16	699	0.4−	0.4+
2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 08 26	703	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.1−
2003 07 04	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	699	1.0+	0.4+
2003 07 04	691	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2003 07 04	691	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2004 08 17	704	1.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2004 08 17	704	1.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2004 08 17	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 08 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2004 08 22	683	0.9+	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−				

2004 PL$_{102}$ = 2000 WE$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.16769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20485845	ω	72.55449		+0.79710044		+0.59787037
a	2.8499252	Ω	250.64621		−0.58249754		+0.72432036
e	0.0606524	i	5.15337		−0.15914620		+0.34338177
P	4.81	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.0	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.4−	0.6+
1992 02 05	691	0.3+	0.2+	2004 08 17	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	699	0.5−	0.2+
1992 02 05	691	0.1−	0.1−	2004 08 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.5−	2004 08 17	704	0.1+	0.7−	2004 09 16	699	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.9−	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2002 02 06	644	0.4+	1.0+	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−

2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	1.2−	0.3+
2002 02 16	644	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	699	1.5+	1.1−
2002 03 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 12	683	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.3−
2002 03 06	644	0.4+	0.9+	2004 09 12	683	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−
2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2004 09 12	683	0.7−	1.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2004 07 11	644	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	1.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2004 07 11	644	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2004 07 11	644	0.5−	0.3+	2004 09 13	683	0.4−	1.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 08 12	704	0.3−	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2004 08 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	683	1.2+	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2004 08 12	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	1.4−	1.7+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	683	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+				

2004 PP$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.07921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30103171	ω	42.87782		+0.97029245	+0.23022044	
a	2.2049287	Ω	303.66843		−0.23903298	+0.86476525	
e	0.2525834	i	5.12684		−0.03736032	+0.44629544	
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.4−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
1996 02 10	691	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1996 02 10	691	0.2−	0.4−	2004 08 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.9−	0.9−	2004 08 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.3−	0.8+	2004 08 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 11 11	704	0.7+	0.3+	2004 08 17	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.4−	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2001 11 24	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	1.6+	2004 09 12	185	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	185	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.6−
2001 12 09	704	0.6+	0.0	2004 09 12	185	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.7+	0.5−
2001 12 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 12	185	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	185	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2001 12 17	704	1.3−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2004 07 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.0
2004 07 17	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.8−
2004 07 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.9−
2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.7+	0.9−
2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 16	699	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.3−
2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.9+				

2004 PS$_{102}$ = 2003 GQ$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.32480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22963169	ω	104.35801		+0.36018818	+0.93256434	
a	2.6410797	Ω	186.90097		−0.91466998	+0.34792619	
e	0.1892237	i	11.64541		−0.18342109	+0.09628667	
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.9+	0.2+
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2004 08 12	704	1.3−	0.3+	2004 09 13	704	1.2+	0.4+
2003 03 27	644	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	683	(0.3−	3.4−)
2003 04 01	704	0.6−	1.0−	2004 08 17	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	683	0.4+	1.2−
2003 04 01	704	1.6−	1.6−	2004 08 17	704	0.9−	0.2+	2004 09 16	683	0.2+	0.5+
2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2004 08 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	683	0.0	0.7+
2003 04 01	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.8−
2003 04 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	1.7−	1.3−	2004 09 16	683	(1.7−	2.4+)
2003 04 03	699	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2003 04 03	699	0.1−	1.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.9−	2004 09 16	699	0.5−	0.7−
2003 04 03	699	0.8+	1.4−	2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	1.7+	1.1−
2003 04 03	699	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2003 04 25	691	0.1−	1.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2003 04 25	691	0.3−	1.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2003 04 25	691	0.1−	1.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+
2003 05 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2003 05 05	691	0.9+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 11	691	0.4+	0.2−
2003 05 05	691	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.7+				
2004 08 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	683	(0.5−	2.2−)				

2004 PU$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.57454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22994558	ω	54.71584		+0.90658318	−0.40528533	
a	2.6386756	Ω	328.70506		+0.27447350	+0.77805577	
e	0.2958342	i	13.09509		+0.32057954	+0.47997190	
P	4.29	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 06 14	E12	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2000 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 06 14	E12	(0.3+	2.2−)	2004 09 13	644	0.2+	0.0
2000 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 06 14	E12	0.6+	1.4−	2004 09 13	644	0.2+	0.1−
2000 09 08	704	0.4−	1.4−	2004 06 14	E12	0.5+	1.8−	2004 09 13	644	0.3+	0.1−
2000 09 25	704	0.1+	0.9−	2004 07 15	704	0.0	0.7+	2004 09 13	644	0.2+	0.0
2000 09 25	704	0.1+	0.1−	2004 07 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.1−	0.9−	2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.7−	0.8−	2004 07 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 10 07	704	0.0	0.5−	2004 07 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2000 10 07	704	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 07	704	0.6+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 11 06	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 06	704	0.3−	0.1+	2004 08 12	704	0.9−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2000 11 06	704	0.8−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 11 06	704	0.2+	0.6−	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2000 11 06	704	1.2−	0.3−	2004 08 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+
2000 12 05	704	0.1−	0.6−	2004 08 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2000 12 05	704	0.5−	0.1−	2004 08 17	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.4−	0.0	2004 08 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 12 05	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	1.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 12 05	704	0.3+	1.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2000 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.5−
2000 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 10 12	699	0.5+	0.3−
2000 12 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 10 12	699	0.3+	0.2−
2000 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2001 02 16	704	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 12	699	0.3−	0.5−
2001 02 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.0				
2001 02 16	704	1.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	1.1+				

2004 PY$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.12660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23526216	ω	48.62663		+0.91552752	−0.39260893	
a	2.5987709	Ω	334.12535		+0.28233705	+0.78223975	
e	0.2103922	i	11.57502		+0.28652252	+0.48369329	
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	1.7+	0.2−
2000 10 03	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	1.3+	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.4−	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.5+	0.1−

2000 11 06	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2000 11 06	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
2002 02 20	291	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 02 20	291	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 02 20	291	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2004 08 12	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.9−	0.0
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.1−
2004 08 17	704	0.6−	1.3+	2004 09 15	699	0.9+	0.3+	2004 10 15	704	1.1−	0.2+
2004 08 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.3+
2004 08 17	704	1.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.9+
2004 08 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2004 08 17	704	1.6−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+
2004 08 27	703	0.8+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	1.1+
2004 08 27	703	0.6+	1.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2004 08 27	703	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.0				
2004 08 27	703	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.6+	0.2−				

2004 PC_{103} = 1999 NA_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.40584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21812843	ω	137.03429		+0.90776848	+0.41276783	
a	2.7331358	Ω	198.98628		−0.41932071	+0.88816481	
e	0.2258658	i	13.27261		−0.01124866	+0.20195543	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3+	0.3−	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.3−
1995 10 02	691	0.1−	0.4−	2004 08 17	704	1.4−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
1995 10 02	691	0.0	0.4−	2004 08 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	0.2−	0.5+
1998 03 23	691	0.2−	0.9+	2004 08 17	704	1.3−	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1998 03 23	691	0.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1998 03 23	691	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
1999 07 12	704	0.5+	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
1999 07 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 07 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
1999 07 12	704	0.7+	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
1999 07 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	1.6+	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1999 07 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2003 04 25	599	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.0
2003 04 25	599	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2003 04 25	599	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.1−
2003 05 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2003 05 01	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2003 05 01	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2003 05 01	704	0.6+	1.7+	2004 09 24	704	1.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.5−
2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.8+	2004 10 22	608	0.0	0.7−
2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	1.2+	2004 10 22	608	0.6−	0.8−
2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.3+	2004 10 22	608	0.2−	0.6−
2004 08 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.8+	1.1−				

2004 PD_{103}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.40024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23169822	ω	135.71905		+0.71159167	+0.70259206	
a	2.6253523	Ω	179.63778		−0.68819420	+0.69738054	
e	0.2614160	i	11.89537		−0.14151342	+0.14150893	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	1.4−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2000 10 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 10 30	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2000 10 30	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
2000 10 30	704	0.9−	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.4+
2003 03 11	291	0.7+	0.8+	2004 09 10	683	0.2+	1.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2003 03 11	291	0.5+	0.7+	2004 09 10	683	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2003 03 11	291	0.7−	1.1+	2004 09 10	683	0.5−	1.0−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.8+	1.0−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.0
2004 08 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2004 10 11	644	0.4−	0.6+
2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 11	644	0.2+	0.6+
2004 08 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.2−
2004 08 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2004 08 17	704	0.4−	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	1.0−	0.5+
2004 08 17	704	0.4−	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.7+	0.2−
2004 08 17	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	1.2−
2004 08 17	704	0.1+	1.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.9+	0.2+
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.9+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.0	0.4+	2004 10 20	703	1.0−	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.9−	2004 10 06	699	0.1−	0.7−				

2004 PG_{103} = 2000 XR_{51}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.42849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22467489	ω	55.43624		+0.87014265	−0.48809850	
a	2.6797834	Ω	333.58545		+0.38717367	+0.76236745	
e	0.1215832	i	8.78062		+0.30487428	+0.42491850	
P	4.39	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 08 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2004 08 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	699	0.3+	0.6−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2004 08 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	1.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	699	1.4+	0.6+
2000 12 06	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	1.9−	2004 10 09	699	0.2+	0.1−
2000 12 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.9−	2004 10 09	699	0.5+	0.4+
2000 12 06	704	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 10 09	699	1.2+	0.4−
2000 12 06	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.3−
2000 12 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2000 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.7−
2000 12 19	704	0.8+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.8−
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2004 08 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 15	699	1.0+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
2004 08 12	704	0.4−	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.4+
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2004 08 17	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+				

2004 PN_{103} = 2000 YU_{78}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.03014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23336495	ω	105.31372		+0.90696869	−0.41654168	
a	2.6128368	Ω	279.33566		+0.35807782	+0.84060658	
e	0.2971227	i	3.62895		+0.22178382	+0.34622767	
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.7−	1.5−	2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.4+	0.2+
2000 09 06	704	0.1+	0.9+	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−
2000 09 06	704	0.0	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.6+
2000 09 06	704	0.3+	0.5+	2004 08 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.6+

2000 11 29	704	0.4+	0.4−	2004 08 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.5−
2000 11 29	704	0.8+	0.3−	2004 08 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	1.6−
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2004 08 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	703	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.9−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	1.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	1.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	1.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2001 01 03	704	1.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2001 01 03	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	1.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+				

2004 PP$_{103}$ = 2003 FF$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.46207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28757465	ω	17.93022		+0.72698072	+0.68158343	
a	2.2731895	Ω	298.80575		−0.64106831	+0.63021910	
e	0.1298257	i	5.45660		−0.24602936	+0.37184394	
P	3.43	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.2+	0.3+	2003 03 31	699	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.7−	1.4+
1997 10 06	691	0.2+	0.6−	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.9−
1997 10 06	691	0.0	0.3−	2004 08 12	704	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	1.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.9−	2004 08 12	704	0.6−	0.7+	2004 10 10	704	1.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.7−	0.6+	2004 08 17	704	0.6−	1.0+	2004 10 12	699	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.1−	0.3+	2004 08 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 12	699	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2004 08 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.4+
2003 03 29	699	0.5+	1.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.8+	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2003 03 29	699	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2003 03 29	699	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.2−
2003 03 31	699	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2003 03 31	699	0.3+	1.2+	2004 09 23	704	0.0	0.6−	2004 10 15	704	0.5+	0.3+
2003 03 31	699	0.1+	1.5+	2004 09 23	704	0.8−	0.2+				

2004 PQ$_{103}$ = 2000 YO$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.63604		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21777536	ω	43.01157		+0.99033141	−0.11661374	
a	2.7360890	Ω	323.48429		+0.06550949	+0.87055118	
e	0.1374139	i	7.25378		+0.12227924	+0.47806055	
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 12 20	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 12 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2000 12 22	704	1.0−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.4−
2000 12 22	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2000 12 22	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.7+	0.1+	2004 10 12	699	0.0	0.5−
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2004 08 12	704	1.1−	0.0	2004 10 07	644	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.4−
2004 08 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	644	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2004 08 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2004 08 17	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.2−				

2004 PT$_{103}$ = 2002 AB$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.27232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28893229	ω	64.17438		+0.90479737	+0.41463657	
a	2.2660631	Ω	271.19962		−0.41714569	+0.81717433	
e	0.1535165	i	5.57041		−0.08562240	+0.40037811	
P	3.41	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6+	0.9−	2004 09 25	699	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 25	699	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 25	699	0.3−	0.4−	2004 10 12	704	0.3−	0.2−
2002 01 15	704	0.4−	0.1+	2004 09 25	699	0.7−	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.5−
2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	644	0.1−	0.1+	2004 10 12	704	0.1−	0.3−
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.4−
2004 08 12	704	0.8−	1.1+	2004 10 07	644	0.2−	0.0	2004 10 12	704	0.3−	0.1+
2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	699	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.3−
2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.1−
2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2004 08 17	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	1.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.5+
2004 08 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2004 08 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+				
2004 08 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−				

2004 PU$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.34788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22443152	ω	165.28513		+0.94382714	−0.30442227	
a	2.6817203	Ω	213.32733		+0.27459599	+0.93892183	
e	0.2586563	i	13.52791		+0.18381344	+0.16047702	
P	4.39	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.8−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
1994 06 10	691	0.7−	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.3+	0.8+
1994 06 10	691	0.9−	0.6+	2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 23	704	0.8+	0.5−
1999 06 14	704	0.5−	0.5+	2004 08 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.0
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2004 08 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1999 06 14	704	1.0+	0.7+	2004 08 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1999 06 14	704	1.3+	0.8+	2004 08 17	704	0.0	0.7−	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
2001 01 26	704	0.4+	1.0+	2004 08 17	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	699	0.4−	0.0
2001 01 26	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2001 01 26	704	0.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 01 26	704	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2003 05 30	704	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2003 05 30	704	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2003 05 30	704	1.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2003 05 30	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.9+
2003 07 08	644	1.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
2003 07 08	644	1.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.0	0.3+
2003 07 08	644	0.8−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.0	1.0+
2004 06 21	703	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2004 06 21	703	1.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2004 06 21	703	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2004 06 21	703	1.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.7+
2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1−

2004 PW$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.49683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22866127	ω	151.34464		+0.80353815	−0.57791336	
a	2.6485468	Ω	244.66004		+0.51160008	+0.79298197	
e	0.1687165	i	9.07989		+0.30428901	+0.19286199	
P	4.31	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 11	691	0.2+	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	1.7+	2004 08 17	704	0.2−	0.7−
1991 11 11	691	0.2+	0.2−	2000 12 20	704	0.4+	0.1−	2004 08 17	704	0.3−	0.4−
1991 11 11	691	0.1+	0.4−	2000 12 20	704	0.2−	1.5−	2004 08 17	704	0.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.2−	0.7+	2000 12 20	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−
1999 07 13	704	0.0	0.3−	2000 12 20	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.7−
1999 07 13	704	0.2+	1.0+	2000 12 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
1999 07 13	704	0.6+	0.7−	2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.3−
1999 10 08	704	0.5−	0.2−	2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+
1999 10 08	704	0.2+	0.4−	2001 01 04	704	0.4−	0.9−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1999 10 08	704	0.6−	0.6+	2001 01 04	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1999 10 08	704	0.3−	0.1+	2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1999 10 08	704	0.7−	0.1−	2001 01 19	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.5+	0.3−	2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2001 01 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.8−	2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	1.3−	0.8+	2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	1.6+	2002 04 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2002 04 30	644	0.1−	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	1.8+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2002 04 30	644	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.5−	1.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 04 30	644	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.7−	1.9+
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	704	0.0	1.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	1.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.8−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.7−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 08 17	704	0.0	0.4−				

2004 PA$_{104}$ = 2000 YM$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.92671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22806014	ω	48.90458		+0.83007923	−0.55447609	
a	2.6531988	Ω	344.46897		+0.42165347	+0.69375448	
e	0.2624605	i	12.81043		+0.36493399	+0.45963136	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	699	0.4−	0.2+	2004 08 19	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 12 30	699	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 25	699	0.2−	0.2+
2000 12 30	699	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 25	699	0.3−	0.0
2000 12 30	699	1.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 25	699	0.6−	0.0
2001 01 05	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 25	699	1.2+	0.5−
2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	704	0.3+	0.1+
2001 01 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 12	A35	0.2−	0.0	2004 10 04	704	0.4−	0.1−
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	A35	0.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.3+
2004 08 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 12	A35	0.1+	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	0.6−
2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	704	0.1−	0.2+
2004 08 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.4−
2004 08 17	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2004 08 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.2−	0.5−
2004 08 17	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2004 08 17	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	0.0
2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	644	0.1−	0.1−
2004 08 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	644	0.1−	0.2−
2004 08 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	644	0.1−	0.2−

2004 PB$_{104}$ = 2000 EK$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.18393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16919026	ω	87.03439		−0.01704675	−0.99967414	
a	3.2375699	Ω	4.08988		+0.77844572	−0.02519557	
e	0.2098426	i	15.45081		+0.62748042	+0.00409924	
P	5.83	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.5+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	704	0.0	0.0
1998 10 12	699	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.1+	0.4−
1998 10 12	699	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−
2000 03 04	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	1.0+	2004 10 08	704	1.2+	0.2−
2000 03 04	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.1−
2000 03 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.2−
2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	1.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2000 03 12	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2004 08 12	704	0.7+	1.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.9+
2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	1.5−	0.5+
2004 08 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2004 08 17	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.7+	1.7−
2004 08 17	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	704	2.7−	0.2+
2004 08 17	704	0.4+	0.7−	2004 09 23	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2004 08 28	699	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.9+	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2004 08 28	699	0.5−	0.5−	2004 09 23	704	1.0+	0.8+	2004 10 15	704	0.9−	0.0
2004 08 28	699	0.6−	1.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	704	1.2−	0.3+
2004 08 28	699	0.2−	0.1+	2004 09 25	699	0.4+	0.7+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 08 28	599	0.1+	0.1−	2004 09 25	699	0.1−	1.3+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2004 08 29	599	0.3−	0.1−	2004 09 25	699	2.3−	1.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2004 08 29	599	0.4−	0.0	2004 09 25	699	0.0	2.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2004 08 29	599	0.6+	0.0	2004 10 04	704	0.3−	1.0+				
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	704	0.9+	0.2−				

2004 PM$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.73644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16979240	ω	339.59449		+0.52681604	+0.83436317	
a	3.2299110	Ω	321.69002		−0.73905323	+0.35540117	
e	0.0715021	i	15.16616		−0.41983948	+0.42134085	
P	5.80	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.0	0.4−	2004 08 17	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	691	0.9−	0.3+
1998 07 26	691	0.2+	0.7−	2004 08 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.3+	1.3+
1998 07 26	691	1.2+	0.6−	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	1.0+
2001 02 21	645	0.0	0.1+	2004 08 25	691	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.4+
2001 02 21	645	0.0	0.1+	2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	1.9−	0.2−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	1.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.9+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2002 04 08	644	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2004 08 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2004 08 13	644	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	1.0+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2004 08 13	644	0.9+	0.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2004 08 17	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 09 23	691	0.3−	0.0

2004 PY$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.04078		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22879471	ω	11.35405		+0.45345443		+0.86377757	
a	2.6475169	Ω	285.93384		−0.83458309		+0.32499443	
e	0.2462192	i	13.20740		−0.31281007		+0.38505445	
P	4.31	H	17.1	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	683	0.8+	1.0−	2004 09 11	683	0.5−	0.5−
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 08 11	683	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.7+
2000 10 04	704	0.1+	1.1−	2004 08 12	644	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.0
2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2004 08 12	644	0.2+	0.0	2004 09 11	683	0.4+	1.1−
2001 12 18	691	0.3+	0.1+	2004 08 12	644	0.2+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
2001 12 18	691	0.0	1.2+	2004 08 15	049	0.1+	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.4−
2004 06 18	704	0.3−	0.7−	2004 08 15	049	0.5−	0.1−	2004 09 12	683	0.4−	0.3−
2004 06 18	704	0.9+	0.8+	2004 08 15	049	0.0	0.1−	2004 09 12	683	0.3+	0.1+
2004 06 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 12	683	0.9+	1.6−
2004 06 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2004 06 18	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.4+	0.3+
2004 07 17	704	1.0−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	0.8−	0.4−
2004 07 17	704	1.3−	0.1−	2004 09 10	683	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.8−	0.6+
2004 07 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	683	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	1.7+
2004 07 17	704	0.7−	1.1+	2004 09 11	683	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2004 08 11	683	(0.1−	3.1−)	2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.6−

2004 PB$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.90317		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17618898	ω	352.65977		−0.12950349		+0.97786641	
a	3.1512550	Ω	269.79895		−0.90120030		−0.18520096	
e	0.1759935	i	9.45869		−0.41360229		+0.09735450	
P	5.59	H	15.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.9+	1.0−
2000 12 22	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	1.3−	1.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
2000 12 22	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.9−	2004 09 22	704	0.8+	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2003 05 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2003 05 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 11	704	1.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	1.1+
2003 05 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	1.7+
2003 05 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2003 07 07	644	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2003 07 07	644	0.7+	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.3+
2003 07 07	644	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	1.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2004 08 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	2.8−	1.0+
2004 08 12	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.0−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2004 08 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.1−
2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2004 08 19	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2004 08 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.9−	2004 10 15	704	0.8−	0.6−

2004 PL$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.71240		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18476411	ω	227.91435		+0.48710651		+0.85463852	
a	3.0529824	Ω	72.07415		−0.73509996		+0.51236638	
e	0.0659321	i	10.89156		−0.47154564		+0.08410528	
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	1.9−	0.0	2003 04 08	704	0.6+	1.3+	2004 07 11	699	1.8−	0.4−
1999 09 11	704	0.2+	0.0	2003 04 08	704	0.6−	2.2+	2004 07 27	E12	0.2−	0.6−
1999 09 11	704	0.5+	0.7+	2003 04 08	704	1.0−	1.5+	2004 07 27	E12	0.8+	0.6+
1999 09 11	704	0.1−	2.1+	2003 04 11	691	0.2+	0.6+	2004 07 27	E12	0.7+	0.3−
2000 11 16	691	0.5−	0.8+	2003 04 11	691	0.1−	0.7+	2004 07 27	E12	1.1+	0.3+
2000 11 16	691	0.2−	1.3+	2003 04 11	691	0.1−	0.9+	2004 08 12	E12	0.1+	0.4+
2000 11 16	691	0.4−	0.6+	2003 04 24	691	0.3−	0.4−	2004 08 12	E12	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2003 04 24	691	0.1−	0.4−	2004 08 12	E12	0.7+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 04 24	691	0.0	0.1−	2004 08 12	E12	0.5−	0.5+
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2003 05 02	704	0.4−	1.7+	2004 08 19	E12	0.2−	0.6+
2002 01 23	704	0.6+	1.5+	2003 05 02	704	1.1+	0.7−	2004 08 19	E12	0.7−	0.0
2002 01 23	704	0.5+	1.6+	2003 05 02	704	0.6+	0.1−	2004 08 19	E12	0.3+	0.3+
2002 01 23	704	0.7+	0.7+	2003 05 02	704	0.7+	2.1−	2004 08 19	E12	0.5+	0.0
2002 01 23	704	0.1+	1.7+	2003 05 06	691	0.2+	0.7−	2004 09 03	E12	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.2−	2003 05 06	691	0.4+	0.6−	2004 09 03	E12	0.8+	0.7+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2003 05 06	691	0.2+	0.6−	2004 09 03	E12	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 07 11	699	0.4+	0.4−	2004 09 03	E12	0.7−	0.6+
2003 04 08	704	0.3+	0.4−	2004 07 11	699	2.3−	1.4+				
2003 04 08	704	0.7−	1.1+	2004 07 11	699	0.3−	0.6+				

2004 PQ$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.54918		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20563818	ω	73.77855		+0.72877701		+0.65806525	
a	2.8427165	Ω	244.64136		−0.68054104		+0.66546085	
e	0.0792537	i	12.09212		−0.07581538		+0.35229532	
P	4.79	H	15.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4+	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.8+	0.5−
2000 11 21	704	0.7+	0.5+	2004 08 20	703	0.7−	1.0+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 08 20	703	0.9+	0.2+	2004 09 14	704	0.9+	0.8−
2000 12 23	691	0.9−	0.3+	2004 08 20	703	0.8−	0.2−	2004 09 16	699	1.2−	1.5+
2000 12 23	691	0.0	1.3−	2004 08 20	703	0.5−	0.9−	2004 09 16	699	0.3−	0.3−
2000 12 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.6+	1.5+
2002 02 08	644	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.8+	0.1−
2002 02 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
2002 02 08	644	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.6+	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2004 08 13	644	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2004 08 13	644	0.0	0.2−	2004 09 14	704	1.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.0−

2004 PT$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.31378		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19541366	ω	165.68143		+0.58460063		−0.79039305	
a	2.9410299	Ω	248.22480		+0.72363197		+0.61001113	
e	0.1738006	i	11.37064		+0.36687719		+0.05626056	
P	5.04	H	14.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.5−	0.1−	2004 08 14	644	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.2+	1.5−
1999 09 04	703	0.4+	0.4−	2004 08 14	644	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.1+	0.5−
1999 09 04	703	0.5+	1.2−	2004 08 20	703	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0
1999 09 04	703	0.8+	0.6−	2004 08 20	703	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
1999 09 30	703	0.1+	0.6−	2004 08 20	703	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
1999 09 30	703	0.3+	0.2−	2004 08 20	703	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.3−	0.9+
1999 09 30	703	0.2−	0.3+	2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
1999 09 30	703	0.3−	0.2+	2004 09 09	644	0.9+	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 09 09	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.9+	2004 09 22	704	0.7+	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	0.7+
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.6−	0.7+	2004 09 14	704	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.6+	1.0−
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3+

2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.7+	0.6−
2000 11 27	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.7−
2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2001 01 04	704	0.7+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.8−
2001 01 04	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2001 01 04	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2004 06 13	704	0.5+	1.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.8−
2004 06 13	704	0.0	1.3+	2004 09 16	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2004 06 13	704	0.0	0.5−	2004 09 16	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	1.4+	0.5−
2004 08 14	644	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.3−	0.4−				

2004 PW$_{105}$ = 2003 ME$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.27623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23660177	ω	28.88347		−0.95476608	+0.29143459	
a	2.5889523	Ω	167.62571		−0.29690751	−0.94525677	
e	0.1238999	i	15.99656		+0.01636017	−0.14681798	
P	4.17	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	566	0.5−	0.9+	2003 06 29	704	0.4−	0.7+	2004 08 22	E12	0.3+	0.8−
1998 02 25	566	0.8−	0.4+	2003 06 29	704	0.3+	0.6+	2004 08 22	E12	0.8+	0.2+
1998 02 25	566	0.5−	0.2+	2003 06 29	704	0.2−	1.5+	2004 08 22	E12	0.4−	1.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.2−	2003 07 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.1−
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2003 07 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.2−	2003 07 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.8−
2000 09 23	699	1.7+	1.0−	2003 07 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.1−
2000 10 01	704	0.7+	0.9+	2003 07 05	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2003 07 21	608	0.2−	1.2−	2004 09 09	704	0.8+	0.0
2000 10 01	704	1.1+	1.2+	2003 07 21	608	0.2+	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	1.0+	2003 07 21	608	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2004 08 15	E12	1.0−	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2001 11 18	704	0.6+	0.5−	2004 08 15	E12	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	1.5+
2001 11 18	704	1.5+	0.6−	2004 08 15	E12	1.0+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2001 11 18	704	0.8+	0.9−	2004 08 15	E12	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	1.3+
2001 11 18	704	1.2+	0.1+	2004 08 19	E12	0.3+	1.0−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+
2001 12 24	644	0.5−	0.5+	2004 08 19	E12	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	1.3+	1.2+
2001 12 24	644	0.5−	0.3+	2004 08 19	E12	1.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 12 24	644	0.3−	0.5+	2004 08 19	E12	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.2−
2003 06 29	704	0.2+	1.1+	2004 08 22	E12	0.4+	0.4−				

2004 PX$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.44876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727458	ω	226.03027		+0.92209876	−0.38332903	
a	2.5840559	Ω	156.35923		+0.38192193	+0.87962418	
e	0.2037564	i	7.57282		+0.06220550	+0.28163834	
P	4.15	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8−	0.7+	2004 08 15	E12	0.4+	0.9−	2004 09 09	699	0.6+	1.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 08 19	E12	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.5−	1.1+	2004 08 19	E12	1.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	1.2+	2004 08 19	E12	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2004 08 19	E12	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	1.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.6−	2004 08 26	683	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 11 26	704	1.0−	0.3+	2004 08 26	683	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2000 11 26	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	683	(0.7−	2.4−)	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2000 11 26	704	0.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.7−	0.3−
2003 05 23	691	0.3+	1.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	0.2−
2003 05 23	691	0.3+	2.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.3+
2003 05 23	691	0.4+	1.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	0.0
2003 07 04	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2003 07 04	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2003 07 04	691	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2004 08 15	E12	(0.3−	3.0−)	2004 09 09	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2004 08 15	E12	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2004 08 15	E12	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.8+	0.5+				

2004 PY$_{105}$ = 2003 FG$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.18780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23225695	ω	295.73848		+0.55820115	+0.82957356	
a	2.6211401	Ω	8.24071		−0.71942791	+0.49282142	
e	0.2834775	i	5.92874		−0.41332186	+0.26255430	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	673	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.5+
2003 03 31	673	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2003 03 31	673	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2003 04 01	673	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2003 04 01	673	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2003 04 01	673	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2004 08 15	E12	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2004 08 15	E12	0.3−	0.1−	2004 09 09	644	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2004 08 15	E12	0.8−	1.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 08 15	E12	0.4−	0.8+	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2004 08 19	E12	0.1−	0.9−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2004 08 19	E12	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2004 08 19	E12	1.0+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	704	1.1+	0.6+
2004 08 19	E12	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2004 08 22	E12	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.2−
2004 08 22	E12	0.1−	0.4+	2004 10 05	699	0.2−	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2004 08 22	E12	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.5−	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2004 08 22	E12	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	0.8−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.4−	0.3−
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−				

2004 PZ$_{105}$ = 1997 UT$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.14400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27748527	ω	327.14036		+0.99753809	−0.05987365	
a	2.3279631	Ω	36.34647		+0.06985710	+0.89402176	
e	0.1733504	i	3.53171		−0.00614299	+0.44400477	
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	683	(0.6−	2.3−)	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
1997 10 21	691	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−
1997 10 21	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.1+
1997 10 28	691	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.2+
1997 10 28	691	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
1997 10 28	691	0.2−	0.2+	2004 09 14	683	1.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2004 08 15	E12	0.9+	0.3+	2004 09 14	683	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2004 08 15	E12	0.4−	0.1−	2004 09 14	683	(0.5−	2.6+)	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2004 08 15	E12	0.5+	0.6−	2004 09 15	683	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 08 15	E12	0.3+	0.2−	2004 09 15	683	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 08 19	E12	0.2+	0.0	2004 09 15	683	1.2−	0.9+	2004 10 10	691	0.3+	0.4−
2004 08 19	E12	0.4+	0.1−	2004 09 16	683	1.3+	1.4−	2004 10 10	691	0.5+	0.2−
2004 08 19	E12	0.0	0.6+	2004 09 16	683	0.8−	1.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2004 08 19	E12	0.1−	1.2−	2004 09 16	683	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	1.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.7+	0.7+
2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 20	683	0.9+	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 20	683	1.1−	0.5+	2004 10 12	704	0.5−	0.0

2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 20	683	0.3−	1.3+	2004 10 12	704	0.4−	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	1.5−	2004 10 12	704	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 10 05	699	0.3+	0.7+	2004 10 12	704	0.4−	0.1+
2004 09 09	699	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	1.4+	0.4−	2004 10 12	704	0.5+	0.7−
2004 09 09	699	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.7−	2004 10 13	704	0.4−	1.1+
2004 09 09	699	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	1.6−	2004 10 13	704	0.1+	1.4+
2004 09 09	699	1.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.9−	2004 10 13	704	0.2+	0.6+
2004 09 11	683	0.4+	2.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.7−	2004 10 13	704	0.1+	1.2+
2004 09 11	683	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.4−				

2004 PA$_{106}$ = 1999 TZ$_{321}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.67657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18233155	ω	294.26872		+0.72056411	+0.68824547	
a	3.0800765	Ω	22.54366		−0.52928282	+0.62448203	
e	0.1203555	i	12.70123		−0.44793645	+0.36924297	
P	5.41	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 19	E12	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
1999 10 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.4−	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.3−
1999 10 12	704	0.5−	0.5−	2004 08 22	E12	0.1−	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.3+
1999 10 22	704	0.0	0.8−	2004 08 22	E12	0.6+	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
1999 10 22	704	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	1.5−
1999 10 22	704	1.0−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
1999 11 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
1999 11 03	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
1999 11 03	704	0.8+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
2004 08 15	E12	0.9−	0.7−	2004 09 09	704	1.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.8−
2004 08 15	E12	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	(2.7+	1.4−)	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2004 08 15	E12	0.0	0.6−	2004 09 12	704	1.0+	1.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2004 08 19	E12	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 11	691	0.5+	0.6+
2004 08 19	E12	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2004 08 19	E12	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	1.4−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+

2004 PB$_{106}$ = 2000 TU$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.06859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25297973	ω	331.21732		+0.94846145	−0.30396022	
a	2.4759711	Ω	46.77008		+0.30917624	+0.82558375	
e	0.1391616	i	7.06415		+0.06950487	+0.47541525	
P	3.90	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	(2.8+	2.2+)	2004 08 15	E12	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.7−
2000 08 28	704	0.6+	0.1+	2004 08 19	E12	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.6−
2000 08 28	704	0.6−	0.4+	2004 08 19	E12	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.9−
2000 08 28	704	0.0	0.1+	2004 08 19	E12	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.1−	2004 08 19	E12	0.5+	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
2000 10 01	704	1.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 10 02	699	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	699	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.1−
2000 10 02	699	0.6−	1.3−	2004 09 09	704	1.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 10 02	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2004 08 15	E12	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−				

2004 PC$_{106}$ = 2000 WK$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.92670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22598966	ω	252.89066		+0.78229800	+0.61808768	
a	2.6693796	Ω	68.86386		−0.53534992	+0.73059415	
e	0.2510910	i	4.75472		−0.31844983	+0.29017205	
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.6+	0.3−	2004 08 15	E12	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.5+
2000 11 17	691	0.6+	0.1−	2004 08 15	E12	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
2000 11 17	691	0.5+	0.3−	2004 08 19	E12	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.6−	0.5+	2004 08 19	E12	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2000 11 20	699	0.5−	0.5+	2004 08 19	E12	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	699	0.6−	1.1+	2004 08 19	E12	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2000 12 20	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 12 20	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 20	E12	0.1+	0.1−
2000 12 20	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 20	E12	0.1−	0.0
2003 04 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 20	E12	0.1+	0.1−
2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 20	E12	0.0	0.2−
2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+
2003 05 06	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	1.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2003 05 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2003 05 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
2004 07 29	E12	0.7−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2004 07 29	E12	0.4−	0.8+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2004 07 29	E12	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2004 07 29	E12	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2004 08 15	E12	1.3−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2004 08 15	E12	1.1−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1+				

2004 PD$_{106}$ = 1999 RK$_{220}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.64027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19159212	ω	92.40422		+0.59425788	+0.80026660	
a	2.9800093	Ω	214.46309		−0.78270408	+0.55250065	
e	0.1437462	i	8.14711		−0.18501864	+0.23305881	
P	5.14	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	1.2−	0.7−	2003 05 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1997 03 03	691	1.1−	0.5−	2003 05 22	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
1997 03 03	691	1.1−	0.1−	2003 06 06	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+
1999 09 04	703	0.1−	0.5−	2003 06 06	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+
1999 09 04	703	0.3−	0.3+	2003 06 06	691	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.0
1999 09 04	703	0.1+	1.9+	2004 08 07	599	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1999 09 04	703	0.6+	1.3+	2004 08 07	599	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+
1999 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 08 07	599	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	1.0+	0.2+	2004 08 07	599	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.7+
1999 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 08 14	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	A16	1.2−	1.5−
1999 09 08	704	0.3+	1.6−	2004 08 14	644	0.3+	0.4+	2004 09 16	A16	(5.5−	0.4+)
1999 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 08 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+
1999 10 09	704	0.8−	0.6+	2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 08 21	703	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.3+
2002 03 05	645	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2003 04 26	691	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.6+	1.1−
2003 04 26	691	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	1.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.6+
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
2003 05 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.4−	0.7−

2004 PJ$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.33123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28612356	ω	7.66229		+0.29508642	+0.94884645	
a	2.2808688	Ω	279.55174		−0.88255694	+0.22564015	
e	0.1194081	i	6.53978		−0.36608367	+0.22085503	
P	3.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.4+	0.4+	2004 08 14	599	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	
1996 02 17	691	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	1.5−	0.0	2004 09 10	704	1.1−	0.0	
1996 02 17	691	0.1−	0.0	2004 08 21	703	1.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	
2001 11 12	704	1.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.5−	1.0−	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2004 08 21	703	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	
2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	0.6−	
2001 11 12	704	1.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.7+	
2004 06 18	704	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.2+	
2004 06 18	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 15	699	1.5+	0.2+	
2004 06 18	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.3−	
2004 08 14	599	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.2−					
2004 08 14	599	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−					

2004 PM$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.51527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18123072	ω	357.06361		+0.38359741	+0.90829766	
a	3.0925365	Ω	295.44366		−0.84348481	+0.27101850	
e	0.1472113	i	10.64963		−0.37601382	+0.31866021	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.9+	0.2+	2004 08 21	703	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	
2002 02 06	644	0.9+	0.3+	2004 08 21	683	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	
2002 02 06	644	0.9+	0.6+	2004 08 21	703	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 08 21	683	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−	
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.2−	
2004 06 25	599	0.2−	0.5+	2004 08 21	703	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	
2004 06 26	599	0.1+	0.2+	2004 08 26	683	0.3−	1.6−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	
2004 06 26	599	0.1−	0.3+	2004 08 26	683	1.0−	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	
2004 07 14	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	683	1.3+	1.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	
2004 07 14	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	1.7+	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	
2004 07 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.4−	
2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	699	0.2−	0.7−	
2004 08 09	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	
2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	
2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 08	599	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.9+	
2004 08 20	683	0.5−	1.0+	2004 09 08	599	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	
2004 08 20	683	1.7−	1.5+	2004 09 08	599	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	
2004 08 20	683	1.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+					
2004 08 21	683	1.1−	1.0−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+					

2004 PO$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.78197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18471372	ω	210.64924		+0.92379839	−0.38043662	
a	3.0535376	Ω	171.37346		+0.38283190	+0.91601712	
e	0.3561968	i	16.73107		+0.00602317	+0.12720300	
P	5.34	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	0.7−	2004 08 21	683	1.0−	1.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+	
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2004 08 26	703	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.4+	0.4+	
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2004 08 26	703	1.1+	1.4−	2004 10 03	644	0.3+	0.5+	
1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.0	0.5+	
1999 11 07	704	0.4+	0.0	2004 08 26	703	0.6−	0.9−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	
1999 11 07	704	1.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.2−	0.2−	
1999 11 07	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	
1999 11 07	704	0.9−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.9−	0.5+	
1999 11 07	704	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.8−	0.3+	
1999 12 16	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+	
1999 12 16	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 05	704	0.3−	0.0	
1999 12 16	704	(2.5+	0.4−)	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.7+	
1999 12 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	704	0.7−	0.2−	
1999 12 16	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.2−	
2004 07 11	644	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.0	0.2−	
2004 07 11	644	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 06	699	0.7−	0.1+	
2004 07 11	644	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.9+	
2004 08 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.3−	
2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.5−	
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	H07	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.2−	
2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	H07	0.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.6−	
2004 08 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	H07	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.4−	
2004 08 17	704	1.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−	
2004 08 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−	
2004 08 17	704	(3.1+	1.4+)	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	
2004 08 17	704	(2.9+	0.4+)	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	
2004 08 17	704	(3.0+	0.4+)	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	
2004 08 20	683	0.6+	1.3+	2004 09 30	699	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.3−	1.6−	
2004 08 20	683	0.8−	1.1+	2004 09 30	699	0.1−	0.2+	2004 10 15	608	0.1+	0.9−	
2004 08 21	683	0.1−	1.4+	2004 09 30	699	0.2−	0.6+	2004 10 15	608	0.2−	0.8−	
2004 08 21	683	0.2−	1.3+	2004 09 30	699	0.6−	0.8+					

2004 PX$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.59374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25470870	ω	306.06813		−0.29596283	+0.95499885	
a	2.4647537	Ω	306.70500		−0.86834049	−0.27753231	
e	0.1699674	i	1.39913		−0.39798342	−0.10465667	
P	3.87	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.1−	0.0	2004 08 15	599	0.5−	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	
2000 07 24	691	0.0	0.1+	2004 08 15	599	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2+	
2000 07 24	691	0.2+	0.1−	2004 08 15	599	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.2+	
2001 11 12	691	0.2−	0.2+	2004 08 15	599	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	
2001 11 12	691	0.1+	0.1−	2004 08 21	691	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.1+	
2001 11 12	691	0.0	0.0	2004 08 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	
2003 03 10	291	0.2+	0.5+	2004 08 21	691	0.2−	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.4+	
2003 03 10	291	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.1+					
2003 03 10	291	0.1+	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.0					

2004 PZ$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.63052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19049442	ω	84.88135		+0.91077087	−0.41205181	
a	2.9914463	Ω	299.45015		+0.36568541	+0.83488384	
e	0.0580654	i	1.75318		+0.19175662	+0.36494148	
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2+	0.3−	2004 08 15	599	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.0	
1999 10 01	691	0.0	0.2−	2004 08 15	599	0.9+	1.0−	2004 09 16	691	0.0	0.0	
1999 10 01	691	0.0	0.0	2004 08 21	691	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	
2002 03 13	291	0.1+	0.2−	2004 08 21	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0	
2002 03 13	291	0.0	0.2−	2004 08 21	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.2+	
2002 03 13	291	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	
2004 08 15	599	0.4−	0.3−	2004 09 13	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	

2004 PB$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.46058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17914525	ω	261.84451		−0.06024992	+0.99791866	
a	3.1164908	Ω	4.88104		−0.77597935	−0.03234142	
e	0.2037869	i	15.67190		−0.62787419	−0.05578863	
P	5.50	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	1.2+	
1999 10 10	704	0.7−	0.7+	2004 08 23	699	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.4−	
2003 03 23	644	0.1−	0.7+	2004 08 23	699	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	
2003 03 23	644	0.2−	0.7+	2004 08 23	699	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	
2003 03 23	644	0.0	0.9+	2004 08 23	699	0.3−	0.7−	2004 09 16	E12	0.4−	1.0+	
2003 04 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	E12	1.0+	0.2+	
2003 04 30	704	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.7−	2004 09 16	E12	1.3+	0.2+	
2003 04 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	1.5−	2004 09 16	E12	0.0	1.1+	
2003 04 30	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 09 17	699	1.5−	1.2+	
2004 07 19	E12	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.1−	
2004 07 19	E12	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	1.4−	0.6−	
2004 07 19	E12	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	1.7−	2004 09 17	699	0.4+	0.5+	
2004 07 19	E12	0.9+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	1.7+	
2004 08 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	
2004 08 15	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	(0.7+	2.1+)	
2004 08 15	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.5+	
2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.9+					
2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0					

2004 PH$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.69983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26275408	ω	339.81658		+0.82786733	−0.54928559	
a	2.4141805	Ω	54.01933		+0.53199168	+0.70463226	
e	0.0873519	i	8.07506		+0.17782164	+0.44919785	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(0.5−	3.5+)	2003 05 24	691	0.7+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	
1993 10 11	809	1.2−	2.4+	2003 05 24	691	0.6+	1.4+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	
1993 10 11	809	1.6−	2.1+	2003 06 01	691	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.6+	1.0+	
1993 10 21	809	0.8+	0.6−	2003 06 01	691	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.9+	
1993 10 21	809	1.3+	1.4−	2003 06 01	691	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	
1993 10 21	809	0.9−	1.2−	2004 08 15	644	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−	
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 08 15	644	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.2+	
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−	
2001 12 19	644	0.3+	1.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.5−	
2001 12 19	644	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.6−	2004 10 09	644	0.2−	0.1+	
2001 12 19	644	0.5+	0.8+	2004 08 21	E12	0.4−	0.2−	2004 10 09	644	0.0	0.2+	
2003 04 29	704	0.5+	0.8−	2004 08 21	E12	0.7−	0.2−	2004 10 09	644	0.5+	0.4−	
2003 04 29	704	0.3−	0.0	2004 09 07	704	1.3−	0.5−	2004 10 09	644	0.1+	0.1+	
2003 04 29	704	0.1+	1.4−	2004 09 07	704	0.2−	1.7−	2004 10 09	644	0.1−	0.3+	
2003 04 29	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	644	0.0	0.1+	
2003 05 24	691	0.5+	1.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+					

2004 PM$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.57172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37585833	ω	172.18624		+0.99847642	+0.03671781	
a	1.9016033	Ω	186.17516		−0.03749158	+0.99913169	
e	0.0525643	i	22.51483		+0.04048731	+0.01968926	
P	2.62	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.1+	0.0	2004 08 25	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.5−	0.7+	
1991 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 08 25	704	0.2+	1.2−	2004 09 22	704	1.3−	1.4+	
1991 10 04	691	0.1−	0.0	2004 08 25	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	
1999 11 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−	
1999 11 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.0	
1999 11 10	704	0.7−	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−	
1999 11 10	704	0.2+	1.3−	2004 09 12	185	0.5+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.3−	
2001 06 30	644	0.0	0.4−	2004 09 12	185	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	
2001 06 30	644	0.3+	0.5−	2004 09 12	185	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.4−	
2001 06 30	644	0.1−	0.6−	2004 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 05	699	1.9+	0.5+	
2004 08 11	644	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.4+	
2004 08 11	644	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.7+	0.8+	
2004 08 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.5+	
2004 08 20	704	0.6+	1.0+	2004 09 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.4+	
2004 08 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	
2004 08 20	704	0.3+	1.0+	2004 09 16	699	0.8−	1.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	
2004 08 20	704	0.6−	0.8+	2004 09 16	699	0.6+	1.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.4−	
2004 08 24	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	699	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
2004 08 24	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	
2004 08 24	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.9−	1.1+					

2004 PQ$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.72242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23814504	ω	113.23157		+0.50409114	+0.86350759	
a	2.5777553	Ω	187.10058		−0.83155782	+0.48036702	
e	0.2644117	i	7.30086		−0.23324603	+0.15362997	
P	4.14	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.3−	0.1+	2004 08 06	599	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.0	1.2+	
1995 03 27	691	0.3+	0.3+	2004 08 14	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	
1995 03 27	691	0.1−	0.3−	2004 08 14	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.3−	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 08 14	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 08 20	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.0	
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2004 08 20	691	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.4−	
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2004 08 20	691	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	
2004 08 06	599	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	1.3−	0.7+	
2004 08 06	599	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.7−					

2004 PR$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.48565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28156078	ω	18.74103		+0.98893211	−0.14558778	
a	2.3054442	Ω	349.50646		+0.10795439	+0.83826400	
e	0.2174493	i	9.03221		+0.10177984	+0.52546899	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.2+	
2002 01 14	644	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	1.3−	
2002 01 14	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	1.1−	
2002 01 14	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.9−	
2004 08 09	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	
2004 08 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	1.0−	
2004 08 09	704	0.8−	1.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.9−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	
2004 08 12	704	1.1−	1.5−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	
2004 08 12	704	0.7+	1.7−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.3+	
2004 08 12	704	1.1+	2.0+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	
2004 08 13	807	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	
2004 08 13	807	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 14	683	0.6+	0.2−	
2004 08 27	699	0.8+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 14	683	0.4−	1.2+	
2004 08 27	699	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	683	1.4−	1.4+	

2004 08 27	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	683	1.5+	0.6−
2004 08 27	699	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	683	1.9−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 15	683	1.0−	1.5+
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 16	699	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−	2004 10 16	699	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 16	699	0.2−	0.5+
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 16	699	0.4+	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−				
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2+				

2004 PT$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.18941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24068264	ω	287.02778		−0.12381004	+0.99217187	
a	2.5596045	Ω	335.84223		−0.89459260	−0.11871604	
e	0.2018980	i	2.28416		−0.42938929	−0.03874887	
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	291	0.1+	0.5+	2004 09 06	E12	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2003 02 22	291	0.0	0.3+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2003 02 22	291	0.0	0.2+	2004 09 06	E12	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	1.1−	0.9+
2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	E12	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2003 03 09	704	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	1.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.1−
2003 03 27	691	1.5+	1.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.1−
2003 03 27	691	1.0+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2003 03 27	691	1.0+	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2004 07 16	807	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+
2004 07 16	807	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2004 08 10	704	1.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2004 08 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	1.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.7+
2004 08 15	807	0.0	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	1.6−	0.2−
2004 08 15	807	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−				

2004 PU$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.78812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23655795	ω	262.35220		+0.58705234	−0.80322268	
a	2.5892720	Ω	150.95100		+0.80026714	+0.55694656	
e	0.1850919	i	12.00679		+0.12223768	+0.21129093	
P	4.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.1−	1.3+	2004 08 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+
2000 09 25	704	0.0	0.2−	2004 08 13	807	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	1.3−
2000 09 25	704	0.8+	0.7−	2004 08 13	807	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 09 25	704	1.1+	0.0	2004 08 27	699	1.0−	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 09 30	699	(0.4+	2.3+)	2004 08 27	699	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2000 09 30	699	1.1−	0.0	2004 08 27	699	1.0−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2000 09 30	699	0.7+	0.6+	2004 08 27	699	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 09 30	699	0.9−	0.7−	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	699	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.3−
2000 10 02	699	0.7−	0.8−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	1.0+	0.4+
2000 10 02	699	0.9+	0.8+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2000 10 02	699	0.6−	1.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.7+	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	1.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	1.9−	1.0+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	(2.1−	1.0+)	2004 09 12	704	1.4−	0.6−	2004 10 10	644	0.5+	0.0
2004 08 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2004 08 10	704	1.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+				

2004 PV$_{108}$ = 2002 CC$_{304}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.76195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18187798	ω	147.57733		+0.50559264	+0.85788015	
a	3.0851951	Ω	152.46647		−0.82786313	+0.51232798	
e	0.1873197	i	11.44775		−0.24293769	+0.03951814	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−
2002 02 13	691	0.4−	0.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+
2002 02 13	691	0.2−	0.4+	2004 08 13	807	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2004 08 13	807	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.1−
2002 02 16	644	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2003 05 27	699	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2003 05 27	699	1.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2003 05 27	699	0.1+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.5−
2003 05 27	699	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2003 06 22	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2003 06 22	699	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	1.0−	0.4−
2003 06 22	699	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.4−
2003 06 22	699	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6+	1.2+	2004 10 10	644	0.0	0.5−
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.5+	0.3−
2004 08 10	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.9+				

2004 PB$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.42340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27214215	ω	93.56069		+0.97671769	−0.21296565	
a	2.3583351	Ω	278.73675		+0.18498098	+0.89707958	
e	0.1819254	i	1.49861		+0.10864893	+0.38716128	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.1+	0.2−	2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+
1997 09 30	910	0.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
1997 10 01	910	0.2−	0.1−	2004 09 06	E12	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	1.4+	0.3−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	1.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	E12	0.1−	0.9+
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	(2.2+	0.1−)	2004 09 18	E12	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.7+
2004 08 11	704	0.2+	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2004 08 14	807	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.5+
2004 08 14	807	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.6+
2004 08 23	691	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2004 09 22	691	0.3+	0.4+
2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	1.2−				

2004 PK$_{109}$ = 2001 YE$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.22167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26294664	ω	154.27010		−0.82854888	−0.55917927	
a	2.4130017	Ω	351.55404		+0.47399579	−0.67317002	
e	0.1481095	i	11.27932		+0.29805157	−0.48390150	
P	3.75	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.3−	0.6−	2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 08 14	807	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2001 12 22	704	0.2+	0.2−	2004 09 06	644	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.5−	0.6+	2001 12 23	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.1+

2001 10 25	704	0.6−	0.2−	2001 12 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 06	644	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.0	0.8−	2001 12 23	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2001 12 23	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.1+	2001 12 23	704	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2004 08 12	599	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.7+
2001 12 09	704	0.7+	0.4−	2004 08 12	599	0.2+	0.0	2004 10 14	691	0.5−	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.7+	2004 08 12	599	0.4+	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	599	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.6+	0.6−
2001 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 08 14	807	0.5−	0.1−				

2004 PL$_{110}$ = 1993 RB$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.77364		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17633921	ω	37.45067		+0.88324900	−0.46855375
a	3.1494651	Ω	350.43872		+0.39948418	+0.77216608
e	0.1685581	i	6.26531		+0.24552720	+0.42920499
P	5.59	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	1.1+	1.7+	2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.2−
1993 09 15	809	0.2+	0.7+	2004 08 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−
1993 09 15	809	0.8+	0.1−	2004 08 15	807	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1993 09 22	809	1.0−	0.3−	2004 08 15	807	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	1.1+
1993 09 22	809	0.2−	0.6−	2004 09 06	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.0
1993 09 22	809	0.7−	1.7−	2004 09 06	644	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.6+
1999 11 14	703	0.1+	1.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.5−
1999 11 14	703	0.4−	0.6+	2004 09 06	644	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
1999 11 14	703	0.9+	0.9−	2004 09 06	644	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
1999 11 14	703	0.5−	1.0−	2004 09 06	644	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+
2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+

2004 PN$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.59812		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20462369	ω	276.15105		+0.77367029	+0.60886805
a	2.8521045	Ω	46.50736		−0.44237807	+0.71712844
e	0.3004451	i	13.97955		−0.45358122	+0.33912609
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2004 07 16	E12	0.5+	0.5−	2004 08 23	E12	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.4−	0.1+	2004 07 16	E12	0.3+	0.5−	2004 08 23	E12	0.3+	0.5+
2003 03 26	644	0.3+	0.3−	2004 07 16	E12	0.5−	0.6−	2004 09 04	E12	0.2−	0.7+
2003 03 31	699	1.6−	0.4+	2004 07 16	E12	0.6−	0.2+	2004 09 04	E12	0.8+	0.5+
2003 03 31	699	1.1+	0.4+	2004 07 27	E12	0.8−	0.0	2004 09 04	E12	1.0+	0.2+
2003 03 31	699	0.8−	0.6+	2004 07 27	E12	0.3−	0.5+	2004 09 04	E12	0.0	0.3−
2003 03 31	699	0.7+	0.5+	2004 07 27	E12	0.4−	0.8−	2004 10 06	E12	0.6−	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.5−	2004 07 27	E12	1.0+	0.2−	2004 10 06	E12	0.3−	0.4+
2003 04 09	691	0.2+	0.4−	2004 08 15	E12	0.0	0.1+	2004 10 06	E12	0.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.7+	0.3−	2004 08 15	E12	0.0	0.1−	2004 10 06	E12	0.3−	0.5+
2004 05 16	E12	0.5+	0.9+	2004 08 15	E12	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.2−	0.7−
2004 05 16	E12	0.4−	0.4+	2004 08 15	E12	0.2+	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.0
2004 05 16	E12	0.3+	0.4−	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−	2004 10 15	699	1.2−	0.2+
2004 05 16	E12	0.8−	0.1+	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−	2004 10 15	699	0.3−	0.6+

2004 PT$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.45992		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22597848	ω	223.20227		+0.81021576	−0.58603858
a	2.6694676	Ω	172.65208		+0.55756102	+0.76510115
e	0.3377226	i	4.68681		+0.18076539	+0.26679395
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	106	0.2−	0.3−	2004 09 17	683	0.4+	0.9+
2000 12 20	704	1.9−	1.0−	2004 09 09	106	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2000 12 20	704	1.0+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	683	0.5−	0.9+
2000 12 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	0.7−
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	0.9−	1.9+	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.3−
2004 08 10	704	1.1+	1.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2004 08 10	704	1.8+	0.8−	2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2004 08 13	704	1.9−	0.3+	2004 09 13	683	0.1−	1.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2004 08 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	683	(0.2−	2.3−)	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2004 08 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	683	0.2−	1.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 08 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 15	683	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2004 08 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	683	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	1.0−
2004 09 07	678	0.8+	1.1+	2004 09 15	683	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 09 07	678	0.5+	0.5−	2004 09 16	683	0.3−	0.8+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2004 09 07	678	0.2+	1.8+	2004 09 16	683	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	683	0.5−	1.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	683	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.7−				
2004 09 09	106	0.2−	1.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−				

2004 PU$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.11121		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17329270	ω	131.82614		+0.90758317	+0.40271505
a	3.1862698	Ω	205.13167		−0.41731586	+0.89637183
e	0.1672014	i	16.24387		+0.04626295	+0.18530552
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.4+	1.3+	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	0.5+
1993 10 12	809	0.0	1.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.3+
1993 10 12	809	0.6−	0.5+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.9+	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.3−	0.0	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.7−	0.1−
2003 04 05	691	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 17	185	0.3+	0.7−
2003 06 03	691	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	185	0.1+	1.0−
2003 06 03	691	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	185	0.9+	0.4−
2003 06 03	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.7−
2004 08 11	644	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
2004 08 11	644	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	1.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
2004 08 11	644	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	1.6−
2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.5−

2004 QA = 2001 YL$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.54140		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25989667	ω	114.94133		+0.40451169	+0.91453247
a	2.4318432	Ω	178.91821		−0.85380107	+0.37796678
e	0.1200341	i	2.46223		−0.32771026	+0.14412315
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.6+	0.4+	2004 08 16	941	0.4−	0.3+	2004 09 06	E12	0.5−	0.3−
2000 08 01	807	0.3+	0.4+	2004 08 16	941	0.1−	0.0	2004 09 06	E12	0.4+	0.3−
2000 08 06	608	0.3−	0.3−	2004 08 16	941	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+
2000 08 06	608	0.5−	0.7−	2004 08 16	941	0.4−	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+

2000 08 06	608	0.1−	0.7+	2004 08 16	941	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 08 16	941	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 08 16	941	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	1.3−
2001 12 17	704	1.0+	0.8+	2004 08 16	941	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	1.0+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 08 16	941	0.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.4+
2001 12 20	691	0.5−	0.4+	2004 08 16	941	0.0	0.5+	2004 09 09	699	1.2−	1.4+
2001 12 20	691	0.5−	0.3+	2004 08 17	941	0.5+	0.4−	2004 09 15	699	1.3−	1.2+
2001 12 20	691	0.5−	0.0	2004 08 17	941	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	1.0−	0.4−
2003 04 05	691	0.8+	0.2+	2004 08 17	941	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.8−	0.4+
2003 04 05	691	0.4+	0.2+	2004 08 17	941	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.8+
2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2004 08 17	941	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2003 04 09	735	0.8−	0.8+	2004 08 17	941	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2003 04 09	735	0.2−	0.2−	2004 08 22	941	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	1.0+	0.5−
2003 04 09	735	0.2+	1.1+	2004 08 22	941	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2004 08 09	699	0.4+	1.0+	2004 08 22	941	0.2+	0.6−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−
2004 08 09	699	0.1+	1.1−	2004 08 22	941	0.3+	0.8−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2004 08 09	699	1.3+	0.8+	2004 08 22	941	0.7+	1.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2004 08 09	699	0.9+	1.4+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1+				
2004 08 16	941	0.2−	0.3+	2004 09 06	E12	0.7+	0.5−				

2004 QE = 2001 XL$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.25444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29097071	ω	253.39837		+0.85626962	−0.51641453	
a	2.2554673	Ω	137.69200		+0.47985452	+0.78750101	
e	0.1755490	i	0.92614		+0.19115956	+0.33638995	
P	3.39	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.6+
2001 12 14	704	1.5−	1.0+	2004 10 05	699	0.3−	0.3−	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	1.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	1.5−	2004 10 07	704	1.1−	0.2−	2004 10 10	683	0.9−	1.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	(0.0	2.3−)	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	683	(0.8+	2.2−)
2004 08 16	673	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	1.0+	2004 10 10	683	0.1+	1.7−
2004 08 16	673	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	683	0.1+	1.0+
2004 08 16	673	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.2+	2004 10 12	683	0.3−	0.8+
2004 08 17	673	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2004 10 12	683	0.4+	0.1+
2004 08 17	673	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	683	0.9+	1.9−
2004 08 17	673	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	683	1.2−	0.5+
2004 09 10	615	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	683	0.9−	0.0
2004 09 10	615	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	1.1+	1.0+				
2004 09 10	615	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	0.8+	0.3−				

2004 QF

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.68407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.42958061	ω	229.85136		+0.65104021	−0.75899442	
a	1.7395608	Ω	179.31643		+0.69782693	+0.60295807	
e	0.1466372	i	46.18690		−0.29863728	−0.24570110	
P	2.29	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	704	0.2−	0.6+	2004 08 19	246	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2003 03 12	704	0.1−	1.9−	2004 08 19	246	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.7−
2003 03 12	704	0.7−	1.1+	2004 08 19	246	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.0
2003 03 12	704	1.0+	0.5+	2004 08 22	104	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.4−
2004 08 16	644	0.2+	0.2−	2004 08 22	104	0.7+	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.2−
2004 08 16	644	0.2+	0.5+	2004 08 22	104	0.2−	0.3+	2004 09 14	683	0.5−	1.7+
2004 08 16	644	0.5+	0.1−	2004 09 08	599	0.6−	0.6+	2004 09 14	683	0.2−	1.2+
2004 08 17	673	0.1−	0.1+	2004 09 08	599	0.4+	1.0+	2004 09 14	683	0.7−	1.3+
2004 08 17	673	0.0	0.0	2004 09 08	599	0.0	0.4−	2004 09 17	704	1.8+	1.0−
2004 08 17	673	0.1+	0.1+	2004 09 09	599	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2004 08 17	673	0.1−	0.1+	2004 09 09	106	0.1+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2004 08 18	941	0.1−	0.5−	2004 09 09	106	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2004 08 18	941	0.1−	0.4−	2004 09 09	106	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2004 08 18	941	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 02	644	0.0	0.2−
2004 08 18	941	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 02	644	0.2−	0.1−
2004 08 18	941	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 02	644	0.2−	0.2−
2004 08 19	246	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+				

2004 QJ

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.62845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22981674	ω	28.40288		+0.81625453	+0.54541588	
a	2.6396617	Ω	297.29426		−0.56224784	+0.67434679	
e	0.2694504	i	12.37143		−0.13268731	+0.49777298	
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.2+	0.2−	2004 08 18	A50	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.5−
2000 11 06	704	0.2−	0.0	2004 08 18	A50	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2000 11 06	704	0.3+	0.6+	2004 08 18	A50	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.3+
2000 11 19	704	0.7−	0.8+	2004 08 18	A50	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 08 18	A50	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	0.6+	0.8−	2004 08 18	A50	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 06	A50	0.3+	0.2+	2004 09 25	704	(2.1−	0.1−)
2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 06	A50	0.4+	0.7+	2004 09 25	704	0.8−	1.6+
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 06	A50	(3.2+	0.1+)	2004 09 25	704	0.5−	1.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	644	0.1+	0.3−
2000 12 19	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	644	0.1+	0.3−
2004 08 16	A50	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	644	0.0	0.5−
2004 08 16	A50	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.8−	2004 10 16	704	0.2−	0.6−
2004 08 16	A50	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.7+	0.8−	2004 10 16	704	0.2+	0.1+
2004 08 16	A50	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.4+	0.4−
2004 08 16	A50	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.1+	0.3−
2004 08 18	A50	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 16	704	0.3+	0.6−
2004 08 18	A50	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.5+				

2004 QO

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.91773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27184033	ω	132.32965		+0.47306920	+0.88087966	
a	2.3600803	Ω	165.87876		−0.82640378	+0.44996860	
e	0.1443826	i	3.76432		−0.30538879	+0.14689891	
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 22	691	0.1−	0.3−	2004 09 07	673	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.4−
1996 05 22	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.2−
1996 05 22	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
1999 02 09	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.8−	0.2−
1999 02 09	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	1.0+
1999 02 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.9+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2003 04 01	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	699	0.4+	1.6+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−
2003 04 01	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	1.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	0.9+	1.8+	2004 09 09	699	0.6−	1.5−	2004 10 08	704	0.8−	0.5−
2003 04 01	704	0.7−	1.4+	2004 09 17	704	0.0	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2003 04 01	704	1.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
2003 04 07	691	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	1.3−	0.5−
2003 04 07	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2003 04 26	691	0.4+	1.0+	2004 09 22	683	0.8−	0.8−	2004 10 09	704	1.3−	0.1−
2003 04 26	691	0.5+	1.1+	2004 09 22	683	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2003 04 26	691	0.2+	1.1+	2004 09 22	683	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 08 17	673	0.1+	0.2−	2004 09 23	683	(0.2−	2.9−)	2004 10 09	704	1.1−	0.3+
2004 08 17	673	0.0	0.0	2004 09 23	683	0.4+	0.9−	2004 10 09	704	1.0+	0.2−
2004 08 17	673	0.0	0.0	2004 09 23	683	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2004 08 18	673	0.2−	0.1+	2004 09 24	683	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 08 18	673	0.1−	0.2+	2004 09 24	683	(1.7+	2.2+)	2004 10 09	704	0.6+	0.6−

2004 08 18	673	0.1+	0.1+	2004 09 24	683	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 19	704	0.1+	0.3+
2004 08 22	673	0.0	0.0	2004 10 05	699	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 19	704	0.6−	0.6+
2004 08 22	673	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.3−	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 08 22	673	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.2−	1.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2004 08 26	703	0.4−	1.0+	2004 10 05	699	1.6+	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.5+
2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2004 08 26	703	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	1.2+
2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	1.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.0
2004 09 07	673	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+					2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 09 07	673	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	1.1−	0.4+					2004 10 21	704	0.1−	0.5+
												2004 10 21	704	0.1−	0.5+
												2004 10 21	704	0.2−	0.6+

2004 QX = 2000 SC$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.80773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24083149	ω	334.89266		+0.61607599	+0.77129710	
a	2.5585498	Ω	332.26863		−0.65222764	+0.38573333	
e	0.3136443	i	20.09125		−0.44164406	+0.50627125	
P	4.09	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 04	704	0.6+	0.0		
2000 09 22	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	704	0.2−	0.4−		
2000 09 22	704	0.5+	1.3+	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 10 07	644	0.0	0.1+		
2000 09 25	704	0.8−	0.4−	2004 09 14	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+		
2000 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+		
2000 09 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.0	2004 10 07	644	0.0	0.1+		
2000 09 25	704	1.1+	0.6−	2004 09 23	704	1.2−	0.5−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+		
2000 09 25	704	1.0−	0.6−	2004 09 23	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.1−		
2004 08 16	644	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+		
2004 08 16	644	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	1.0+	0.3+		
2004 08 16	644	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.9+	0.1+		
2004 08 19	704	0.8+	0.3+	2004 10 04	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.8+	0.2+		
2004 08 19	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.8+		
2004 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	704	0.4−	0.6−	2004 10 16	704	0.3−	0.1−		
2004 08 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.4+		
2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 10 04	704	0.8+	0.1+	2004 10 16	704	0.3+	0.5−		
2004 09 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 04	704	0.6+	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.7+		
2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 04	704	0.6−	0.1+						
2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	704	0.5−	0.5−						

2004 QY

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.15381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18299390	ω	70.48364		+0.98954550	+0.01506289	
a	3.0726397	Ω	288.44450		−0.07699639	+0.89611409	
e	0.1205152	i	8.69643		+0.12194775	+0.44356808	
P	5.39	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.0		
1999 10 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.3−	0.7+		
1999 10 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	1.0−	2004 10 18	704	0.3−	0.3−		
1999 10 14	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.5−	0.3+		
1999 10 14	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	699	0.7+	0.6−	2004 10 18	704	0.5+	0.3+		
1999 11 13	703	1.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 19	704	0.9+	1.4−		
1999 11 13	703	0.6−	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 19	704	0.4+	0.7+		
1999 11 13	703	0.5−	1.7+	2004 10 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 19	704	1.2−	0.8+		
1999 11 13	703	0.6+	1.9−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 19	704	1.2+	1.2−		
1999 12 13	703	0.0	0.6−	2004 10 10	704	1.3−	0.9−	2004 10 19	704	0.1+	0.7+		
1999 12 13	703	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 19	704	0.3−	0.2+		
1999 12 13	703	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 19	704	0.8+	1.8−		
1999 12 13	703	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 19	704	(0.6+	3.4+)		
2004 08 16	644	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.9+	2004 10 19	704	0.2−	0.0		
2004 08 16	644	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+	2004 10 19	704	0.7−	0.4+		
2004 08 16	644	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.5−	0.0	2004 10 19	704	(2.5−	0.4+)		
2004 08 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 10 19	704	0.0	1.6−		
2004 08 19	704	0.4+	0.5−	2004 10 15	704	0.6−	0.1−	2004 10 19	704	0.1+	0.3+		
2004 08 19	704	(3.0+	0.7+)	2004 10 16	704	0.2+	0.7+	2004 10 19	704	0.6−	0.6+		
2004 08 19	704	0.7+	1.4+	2004 10 16	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.2+		
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+		
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.5+		
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+		
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	1.2+		
2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0		
2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.1−		
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+		
2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	704	0.5−	0.1−						
2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	704	0.2−	0.0						

2004 QA$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.33485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27120749	ω	124.49578		+0.93286733	+0.35120835	
a	2.3637503	Ω	215.13683		−0.35891515	+0.88733066	
e	0.2413281	i	7.99717		−0.03063447	+0.29882602	
P	3.63	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	1.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+		
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.9−	2004 09 24	704	0.0	0.2+		
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.1+		
1999 03 22	645	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.1−		
2004 08 16	644	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.6+	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.2+		
2004 08 16	644	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.3−		
2004 08 16	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+		
2004 08 19	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+		
2004 08 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.4+		
2004 08 19	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3+		
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−		
2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 21	704	0.7+	0.6−		
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.1−		
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.7+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.1−		
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.6+						
2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−						

2004 QB$_1$ = 1996 TN$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.88228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37692426	ω	69.65528		+0.42691029	−0.90379841	
a	1.8980165	Ω	354.77226		+0.65752624	+0.33296792	
e	0.1036444	i	19.17950		+0.62081144	+0.26885087	
P	2.61	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	(3.4−	0.9−)	2003 03 25	608	0.9+	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.5+		
1996 10 03	809	0.4+	1.0−	2004 08 17	704	0.5−	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.2−		
1996 10 03	809	0.8+	0.9−	2004 08 17	704	0.8+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.0		
1996 10 03	809	0.1−	0.8−	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.7−	0.4+		
1996 10 04	809	0.7−	0.8+	2004 08 19	704	0.6−	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.5+		
1996 10 04	809	0.7+	0.7+	2004 08 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−		
1996 10 04	809	0.4+	0.2−	2004 08 19	704	0.6−	0.0	2004 10 16	704	0.6+	0.7−		
2001 09 23	644	0.1+	0.5−	2004 08 19	704	0.9−	0.6+	2004 10 16	704	0.0	0.2−		
2001 09 23	644	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	704	0.8+	0.6+		
2001 09 23	644	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 16	704	0.5−	0.7−		
2003 03 25	608	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	1.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.8−		
2003 03 25	608	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.7+						

2004 QC$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.07878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21252154	ω	165.78174		+0.13723387	−0.96100829	
a	2.7809985	Ω	275.91248		+0.88359296	+0.22830508	
e	0.1084596	i	13.96601		+0.44769448	−0.15601237	
P	4.64	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2004 08 20	941	0.2−	0.0	2004 09 12	170	0.0	0.5+
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 08 20	941	0.1+	0.1+	2004 09 12	170	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 08 20	941	0.2+	0.2+	2004 09 12	170	0.3+	0.7+
2000 11 19	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	941	0.4+	0.0	2004 09 12	170	0.3+	0.4+
2000 11 19	704	0.0	0.2−	2004 08 20	941	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 08 20	941	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2000 12 19	704	0.7−	0.5−	2004 08 20	941	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.4−	0.6−	2004 08 20	941	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 08 20	941	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.0
2004 08 18	170	0.5−	0.6+	2004 08 21	170	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−
2004 08 18	170	0.2−	0.4+	2004 08 21	170	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2004 08 18	170	0.0	0.1−	2004 08 21	170	0.1+	0.3+	2004 09 22	170	0.5−	0.0
2004 08 18	170	0.0	0.1−	2004 08 26	941	0.7−	0.4−	2004 09 22	170	0.1−	0.2+
2004 08 19	170	0.1+	0.1−	2004 08 26	941	0.4−	0.8−	2004 09 22	170	0.2−	0.2+
2004 08 19	170	0.1+	0.3−	2004 08 26	941	0.6−	0.9−	2004 09 22	170	0.2−	0.2+
2004 08 19	941	0.5−	0.2−	2004 08 26	941	0.6−	1.5−				
2004 08 19	941	0.3−	0.2−	2004 08 26	941	(1.1−	2.2−)				

2004 QJ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.47937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37545115	ω	153.84141		+0.98770120	+0.12251906	
a	1.9029780	Ω	199.85561		−0.13498883	+0.98169338	
e	0.0591467	i	16.61791		+0.07889459	+0.14583276	
P	2.63	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.0	0.1−	2004 08 19	941	0.3+	0.6−	2004 08 25	941	0.2+	0.4+
1999 10 19	704	0.8+	0.3−	2004 08 19	941	0.3−	0.5−	2004 08 25	941	0.1+	0.4+
1999 10 19	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	941	0.2+	0.2−	2004 08 25	941	0.1+	0.4+
1999 10 19	704	0.7−	0.4+	2004 08 20	941	0.1+	0.2−	2004 08 25	941	0.1−	0.4+
2001 05 25	644	0.1−	0.0	2004 08 20	941	0.0	0.2−	2004 08 25	941	0.1−	0.3+
2001 05 25	644	0.4−	0.2−	2004 08 20	941	0.1+	0.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.4+
2001 05 25	644	0.4+	0.0	2004 08 20	941	0.1+	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.5+
2004 07 15	704	0.2+	0.4−	2004 08 20	941	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.2−	0.4+
2004 07 15	704	0.1−	0.5+	2004 08 22	941	0.6−	0.1−	2004 09 16	941	0.2+	0.4−
2004 07 15	704	0.3+	0.4+	2004 08 22	941	0.4−	0.0	2004 09 16	941	0.1+	0.2−
2004 08 19	941	0.2−	0.6−	2004 08 22	941	0.2−	0.1+	2004 09 16	941	0.1+	0.1−
2004 08 19	941	0.1−	0.7−	2004 08 22	941	0.0	0.2+	2004 09 16	941	0.1+	0.3+
2004 08 19	941	0.3+	0.7−	2004 08 22	941	0.1+	0.3+	2004 09 16	941	0.1+	0.4+

2004 QO$_1$ = 2002 EY$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.60464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17513248	ω	272.70823		+0.70586019	+0.63693520	
a	3.1639158	Ω	47.96568		−0.35963744	+0.69922799	
e	0.0722145	i	24.66531		−0.61026413	+0.32464407	
P	5.63	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.9−	0.8+	2003 04 24	699	0.8−	0.1−	2004 08 16	E12	0.3+	0.6−
2000 12 05	704	0.3−	0.4−	2003 04 24	699	0.0	0.2−	2004 08 20	E12	0.1+	0.4+
2000 12 05	704	0.7+	0.8+	2003 04 24	699	0.5−	0.8−	2004 08 20	E12	0.1−	0.1−
2002 02 22	704	1.2−	1.9−	2003 04 24	699	0.6+	0.3−	2004 08 20	E12	0.0	0.8+
2002 02 22	704	0.3−	0.5−	2003 05 05	704	0.0	0.9−	2004 08 20	E12	0.1−	0.1−
2002 02 22	704	1.2−	0.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 08 24	E12	0.3−	0.3−
2002 02 22	704	1.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 08 24	E12	0.1+	0.4−
2002 03 05	704	0.1−	0.7−	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 08 24	E12	0.6−	0.2+
2002 03 05	704	1.0+	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 08 24	E12	0.9+	0.0
2002 03 05	704	1.5+	0.8+	2003 05 26	608	0.6+	0.1+	2004 09 13	E12	0.9−	0.1+
2002 03 06	704	0.3−	1.3−	2003 05 26	608	0.1+	0.3+	2004 09 13	E12	0.6−	0.2−
2002 03 06	704	0.6+	0.3+	2003 05 26	608	0.4+	0.1+	2004 09 13	E12	0.1−	0.1+
2002 03 06	704	0.6+	0.2−	2004 07 18	E12	0.4−	0.1−	2004 09 13	E12	0.3+	0.2−
2002 03 06	704	0.4+	1.3+	2004 07 18	E12	0.2+	0.2+	2004 09 20	E12	0.2−	0.4−
2002 03 06	704	0.4+	1.4+	2004 07 18	E12	0.5+	0.1+	2004 09 20	E12	0.3−	0.1+
2003 04 24	699	0.1+	1.0+	2004 07 18	E12	0.1+	0.1−	2004 09 20	E12	0.3−	0.2+
2003 04 24	699	0.0	0.9+	2004 08 16	E12	0.2−	0.2+	2004 09 20	E12	0.2−	0.3+
2003 04 24	699	1.2−	0.3+	2004 08 16	E12	1.3+	0.3+				
2003 04 24	699	1.2+	0.7+	2004 08 16	E12	0.2−	0.8+				

2004 QT$_1$ = 2000 XE$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.10786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22318311	ω	56.72677		+0.98770220	+0.04173665	
a	2.6917115	Ω	300.46360		−0.10909506	+0.87430165	
e	0.2060715	i	10.06730		+0.11199392	+0.48358523	
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.3+	0.3−	2004 08 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1995 07 23	691	0.1+	0.1−	2004 08 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−
1995 07 23	691	0.1−	0.2−	2004 08 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 12 01	704	0.8−	1.1+	2004 08 20	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2004 08 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
2000 12 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 12 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2000 12 01	704	0.5+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2000 12 04	704	1.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 12 04	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.7−
2000 12 04	704	0.4−	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2000 12 04	704	1.4+	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 12 04	704	1.0+	0.5−	2004 09 14	704	0.7+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2004 08 19	704	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2004 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7−
2004 08 19	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2004 08 20	704	1.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−				
2004 08 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+				

2004 QU$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.89326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18606919	ω	120.42050		+0.45161569	−0.86642956	
a	3.0386901	Ω	301.23023		+0.70910543	+0.49340636	
e	0.1901248	i	14.41984		+0.54149123	+0.07648518	
P	5.30	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	0.1−
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.4−
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.0−	0.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.2+
1999 10 14	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.8+	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
1999 11 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.9+	2004 09 14	704	0.8+	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2004 08 19	704	1.2+	0.4+	2004 09 18	185	0.0	1.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.4+
2004 08 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	185	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.8+	0.2−
2004 08 19	704	0.0	1.3+	2004 09 18	185	0.5−	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.6+
2004 08 20	703	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.1−
2004 08 20	703	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.1+

2004 08 20	703	0.8−	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	
2004 08 20	703	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.8−	

2004 QW$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.97469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21161631	ω	96.23035		+0.86075972	−0.47166285	
a	2.7889237	Ω	292.05288		+0.34569969	+0.81766903	
e	0.0465331	i	11.91666		+0.37360999	+0.33007803	
P	4.66	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6−	0.0	2002 03 09	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.3+	
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2004 08 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.0	
2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2004 08 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	
2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2004 08 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	
2000 11 19	704	1.2−	1.0−	2004 08 20	703	0.5−	1.0+	2004 09 13	644	0.3−	0.4−	
2000 12 06	704	0.2+	0.7+	2004 08 20	703	0.8−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	1.1+	
2000 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 08 20	703	0.0	0.0	2004 09 14	704	1.7+	0.2+	
2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2004 08 20	703	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	0.7+	0.3−	
2000 12 06	704	0.6+	0.9−	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.1−	
2000 12 06	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.8+	0.7+	
2000 12 19	704	0.6+	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.8−	
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	
2000 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	
2000 12 19	704	0.7+	1.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−	
2000 12 19	704	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.2−	
2002 03 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	
2002 03 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+					

2004 QY$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	242.78318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17002136	ω	186.43610		−0.34252157	−0.91958730	
a	3.2270106	Ω	283.72616		+0.87057624	−0.23364254	
e	0.0477639	i	11.42651		+0.35323644	−0.31586448	
P	5.80	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	1.0−	0.0	2001 03 23	699	(1.2+	2.3+)	2004 09 14	704	0.1+	0.7+	
1999 12 07	703	1.0+	0.0	2001 03 23	699	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.1−	
1999 12 07	703	0.5−	0.7+	2001 03 23	699	1.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.0	
1999 12 07	703	0.5+	1.5−	2001 03 23	699	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	
2001 01 26	704	0.4+	0.5+	2004 08 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	1.1−	
2001 01 26	704	0.8−	0.0	2004 08 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 24	704	0.7−	0.8−	
2001 01 26	704	0.1+	0.7+	2004 08 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	1.2+	
2001 01 26	704	0.7+	0.7+	2004 08 20	703	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−	
2001 01 26	704	0.9+	1.0+	2004 08 20	703	1.5−	1.8−	2004 09 24	704	0.2−	0.5−	
2001 02 17	704	0.7+	0.8−	2004 08 20	703	1.1+	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.0	
2001 02 17	704	0.4+	0.2+	2004 08 20	703	0.4+	0.9−	2004 10 06	644	0.0	0.1+	
2001 02 17	704	0.9+	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	644	0.3−	0.1−	
2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−	
2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2004 09 11	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+	
2001 03 03	704	1.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.8−	
2001 03 03	704	1.5−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	1.2+					
2001 03 03	704	0.3−	0.6−	2004 09 14	704	1.4+	0.1+					

2004 QM$_2$ = 2003 FH$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.02741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23158231	ω	118.67484		+0.37768037	+0.92543973	
a	2.6262282	Ω	173.29796		−0.91404536	+0.37786003	
e	0.1803543	i	15.05416		−0.14791422	+0.02798389	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.4+	1.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2004 08 26	703	0.8−	0.6−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 08 26	703	0.4+	0.6−	2004 10 03	644	0.0	0.4+	
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.2+	
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.0	
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.0	
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+	
2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 04	644	0.4+	0.1−	
2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.9+	
2003 03 26	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.6−	
2003 03 27	699	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.6−	0.3−	
2003 03 27	699	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.0	
2003 03 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	
2003 03 27	699	0.2+	0.5−	2004 09 09	699	0.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	
2004 08 17	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	1.1+	
2004 08 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	
2004 08 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.1+	
2004 08 20	683	0.3+	1.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	
2004 08 20	683	0.9+	1.2−	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.9−	
2004 08 20	683	0.5−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	1.1+	
2004 08 21	683	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	1.1−	
2004 08 21	683	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−	
2004 08 22	683	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.9−	2004 10 15	G96	0.3−	0.8−	
2004 08 22	683	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−	
2004 08 22	683	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.8−	
2004 08 26	703	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1+					

2004 QG$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.54627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25662334	ω	257.87166		+0.67258526	+0.73544135	
a	2.4524789	Ω	54.71006		−0.63376090	+0.62978738	
e	0.1580158	i	5.77906		−0.38206832	+0.24998774	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	1.1−	
2003 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 08 21	428	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	
2003 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+	
2003 03 26	644	0.3−	0.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.0	2004 09 07	704	1.2−	0.4+	
2003 03 26	644	0.3−	0.0	2004 08 22	428	0.7−	0.1−	2004 09 16	E12	0.7−	0.3+	
2003 03 26	644	0.6−	0.1+	2004 08 22	428	0.9+	0.6+	2004 09 16	E12	0.7−	0.4+	
2004 08 08	704	0.6+	0.1+	2004 08 23	699	0.7+	0.5+	2004 09 16	E12	1.0+	0.3+	
2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2004 08 23	699	0.2+	0.7−	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+	
2004 08 08	704	0.2+	0.6−	2004 08 23	699	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.9+	0.6−	
2004 08 08	704	0.4−	0.9−	2004 08 23	699	0.2+	0.7−	2004 09 17	699	0.8+	0.5−	
2004 08 08	704	0.8−	0.0	2004 08 23	428	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.6+	1.4−	
2004 08 20	428	0.6−	0.1+	2004 08 23	428	0.8−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.6+	
2004 08 20	428	0.5−	1.0+	2004 09 04	644	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.5−	
2004 08 21	428	0.3−	0.2+	2004 09 04	644	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−	
2004 08 21	E12	0.2−	0.6+	2004 09 04	644	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+	

2004 QK_3 = 1993 QW_9 = 2003 EC_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.13308		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.35564836	ω	53.30812	+0.78264608		−0.61693168	
a	1.9729777	Ω	344.22424	+0.42810976		+0.63008390	
e	0.1011069	i	17.73743	+0.45187071		+0.47158200	
P	2.77	H	17.0	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.1+	0.5−	2003 03 31	644	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.6+	0.5+	
1992 02 27	691	0.6+	0.1+	2003 03 31	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.7+	
1992 02 27	691	0.2+	0.5+	2003 03 31	644	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	
1993 08 20	809	(3.5+	0.3+)	2004 08 08	704	1.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	
1993 08 20	809	(2.6+	1.2+)	2004 08 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	0.4−	
1993 08 20	809	(3.1+	1.1+)	2004 08 08	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	
1993 08 24	809	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	
1993 08 24	809	0.1+	0.1−	2004 08 21	428	1.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	
1993 08 24	809	0.1+	0.8−	2004 08 21	428	0.9+	0.4−	2004 09 10	428	0.4−	0.2−	
2003 01 27	704	0.2−	0.9+	2004 08 22	428	0.1+	0.3+	2004 09 10	428	0.0	0.2+	
2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2004 08 22	428	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	
2003 01 27	704	0.1+	1.0+	2004 08 22	428	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	
2003 03 06	704	0.8+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	
2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2004 08 22	E12	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	
2003 03 06	704	0.5+	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.7−	
2003 03 06	704	1.4+	0.3+	2004 08 23	699	0.7+	0.5−	2004 09 21	704	1.0−	1.3+	
2003 03 07	704	0.5+	0.5+	2004 08 23	699	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	1.5−	1.8+	
2003 03 07	704	0.3+	0.7+	2004 08 23	699	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	1.4+	
2003 03 07	704	0.0	0.8+	2004 08 23	699	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	
2003 03 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+					
2003 03 07	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	1.0+					

2004 QL_3 = 2002 DB_9

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.14604		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26199398	ω	49.32033	+0.79187296		−0.59990776	
a	2.4188476	Ω	346.19549	+0.30612383		+0.55179291	
e	0.2263121	i	28.60184	+0.52841784		+0.57934036	
P	3.76	H	15.6	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.4−	0.4−	2004 08 24	428	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−	
2002 02 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 02	428	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.9−	
2002 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 09 02	428	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.8+	0.1−	
2002 02 21	704	0.5+	0.0	2004 09 02	428	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	
2002 02 21	704	1.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	
2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−	
2002 02 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	
2002 02 21	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	1.4+	0.4−	
2002 03 05	704	0.9+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 10 04	699	0.2+	0.4+	
2002 03 05	704	0.2+	1.1−	2004 09 10	428	0.5+	0.1+	2004 10 04	699	0.2−	0.2−	
2002 03 05	704	1.9−	0.1+	2004 09 10	428	0.4+	0.3−	2004 10 04	699	0.5+	0.6+	
2002 03 05	704	0.0	0.5−	2004 09 11	428	0.2+	0.5−	2004 10 05	704	0.1−	0.2−	
2002 03 09	699	0.3+	0.0	2004 09 11	428	0.0	0.4−	2004 10 05	704	0.2−	0.3+	
2002 03 09	699	1.0+	0.4−	2004 09 11	428	0.7+	0.6−	2004 10 05	704	0.2−	0.4+	
2002 03 09	699	0.2+	0.6+	2004 09 11	428	0.0	0.5−	2004 10 05	704	0.3−	0.5+	
2002 03 09	699	1.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.0	
2004 08 08	644	1.0−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 06	704	0.4+	0.3+	
2004 08 08	644	1.0−	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	704	0.4+	0.2−	
2004 08 08	644	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	
2004 08 21	428	0.1+	1.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.0	
2004 08 21	428	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
2004 08 22	428	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+	
2004 08 22	428	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	1.0+	
2004 08 22	428	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	644	0.0	0.0	
2004 08 24	428	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+	
2004 08 24	428	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.2+	

2004 QO_3 = 2001 YT_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.21559		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27248521	ω	48.66829	+0.90284168		+0.41897072	
a	2.3563552	Ω	286.35857	−0.41842670		+0.80437502	
e	0.1004450	i	5.78083	−0.09897470		+0.42124146	
P	3.62	H	15.8	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.4−	
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	
2002 01 14	704	1.0−	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−	
2003 04 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.2+	
2003 04 07	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−	
2003 04 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 15	704	(2.5+	0.4+)	2004 10 07	704	0.0	0.4−	
2003 04 07	704	0.6+	1.2+	2004 09 15	704	(2.1+	0.7−)	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	
2003 04 28	699	1.1−	1.7−	2004 09 15	704	(2.0+	1.3−)	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	
2003 04 28	699	(2.2−	2.4−)	2004 09 15	704	1.6+	1.1+	2004 10 08	699	0.0	0.6−	
2003 04 28	699	0.7+	0.0	2004 09 15	704	0.5−	1.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.4−	
2003 04 28	699	0.2+	0.3−	2004 09 16	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	1.0−	
2004 08 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 16	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.3+	
2004 08 19	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	704	1.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2004 08 19	704	0.7−	0.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	1.5+	
2004 08 22	691	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+	
2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+	
2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	1.4−	0.2−	
2004 09 09	644	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 11	644	0.3−	0.1−	
2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.1−	
2004 09 09	644	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 11	644	0.1+	0.4−	
2004 09 10	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−	2004 10 16	699	2.0+	1.4−	
2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−	2004 10 16	699	2.3+	0.0	
2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−	2004 10 16	699	0.4+	0.5−	
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 16	699	0.3+	0.4−	
2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−					

2004 QC_4 = 2002 GC_{46}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.86104		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24034487	ω	23.22611	+0.46246531		−0.88359521	
a	2.5620021	Ω	39.33615	+0.79423364		+0.37605692	
e	0.0854518	i	6.64820	+0.39410500		+0.27899944	
P	4.10	H	16.0	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.2−	0.1−	2002 04 02	644	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.7+	
1994 04 03	691	0.1−	0.1−	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	
1994 04 03	691	0.1+	0.0	2002 04 06	291	0.6+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.6+	
2000 09 23	699	0.1−	0.7+	2002 04 06	291	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	0.2−	
2000 09 23	699	0.3+	0.7−	2002 04 06	291	1.0−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	1.5+	
2000 09 23	699	0.0	1.4−	2004 08 19	E12	0.1+	0.8−	2004 10 05	699	0.6−	0.1−	
2000 09 23	699	0.0	0.2−	2004 08 19	E12	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	1.7+	
2000 10 07	699	0.0	0.2−	2004 08 19	E12	0.0	1.3−	2004 10 07	704	0.4+	1.5+	
2000 10 07	699	0.4+	0.0	2004 08 19	E12	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	1.1+	0.9+	
2000 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	1.3+	
2000 10 07	699	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.6−	2004 10 07	704	(0.3−	2.5+)	
2000 11 24	691	0.7+	0.9−	2004 08 22	E12	0.7−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	1.7−	

2000 11 24	691	0.4+	0.7−	2004 08 22	E12	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2000 11 24	691	0.7+	0.9−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2002 01 21	644	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	1.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
2002 01 21	644	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2002 01 21	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2002 02 06	291	1.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2002 02 06	291	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2002 02 06	291	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	1.2−	2004 10 12	704	2.5+	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 12	704	0.6+	0.5−
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+	2004 10 12	704	0.2+	0.4+
2002 04 02	644	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.1−	2004 10 12	704	0.7+	1.1+

2004 QE$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.10607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21045945	ω	227.47130		+0.65096187	+0.75491103	
a	2.7991344	Ω	83.32142		−0.67081817	+0.62123248	
e	0.0846079	i	4.60476		−0.35531904	+0.21018931	
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.8−	0.6+	2002 04 02	644	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+
1999 08 13	699	0.2+	0.6+	2004 08 19	E12	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.9+	0.2−
1999 08 13	699	0.1+	0.0	2004 08 19	E12	0.3+	1.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2004 08 19	E12	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.6−
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2004 08 19	E12	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+
2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2004 08 22	E12	1.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2001 01 15	691	0.6+	0.4+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+
2001 01 15	691	0.7+	0.1−	2004 08 22	E12	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	1.4+
2001 01 15	691	1.2−	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2002 04 02	644	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+				

2004 QG$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.60569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17511064	ω	233.51098		+0.68025730	−0.73195398	
a	3.1641789	Ω	173.21544		+0.73232361	+0.67648947	
e	0.1308499	i	19.09377		+0.03085673	+0.08127341	
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(2.8+	1.1−)	2004 08 26	703	0.6−	1.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1998 08 24	704	0.4−	1.5+	2004 08 26	703	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
1998 08 24	704	0.7+	1.7+	2004 08 26	703	1.0+	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
1998 08 24	704	0.3+	2.0−	2004 08 26	703	1.6+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.5+
1998 08 27	704	0.3−	0.5−	2004 08 27	683	0.1+	1.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
1998 08 27	704	1.3−	0.6−	2004 08 27	683	0.2+	1.5+	2004 10 09	699	0.7+	0.1+
1998 08 27	704	0.5+	0.5+	2004 08 27	683	(2.9−	2.1+)	2004 10 09	699	1.3−	0.9−
1998 08 27	704	(4.5−	1.4+)	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.5−
1999 10 09	704	1.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.7−	0.6+
1999 10 09	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	1.2−	1.8+
1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.7−	0.1−
1999 11 07	704	(1.1+	3.1−)	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	1.9+	0.8+
1999 11 07	704	1.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.9−	0.4+
1999 11 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	699	1.0+	0.5+
2000 01 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	699	0.7−	0.8−
2000 01 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.3−
2000 01 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 12	704	0.7−	0.2−
2000 01 09	704	0.3−	1.1−	2004 09 12	704	0.2+	1.2−	2004 10 12	704	0.8−	0.2+
2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 12	704	0.0	0.0
2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	0.9−	0.3+
2002 05 05	644	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2004 10 15	608	1.4+	0.1−
2002 05 13	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	608	0.3+	0.6−
2002 05 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	608	1.0+	0.0
2002 05 13	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.7+
2004 08 19	E12	0.5+	1.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2004 08 19	E12	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	1.1−	2004 10 18	704	0.1−	1.4+
2004 08 19	E12	0.1−	1.0−	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.3−	0.7+
2004 08 19	E12	1.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.7+
2004 08 22	E12	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.7−	0.1−
2004 08 22	E12	0.2+	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.0
2004 08 22	E12	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.5−
2004 08 22	E12	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.2−

2004 QS$_4$ = 2003 AF$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	158.60481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38248222	ω	30.27932		−0.94662176	−0.19783977	
a	1.8795846	Ω	135.86716		+0.16934942	−0.97699923	
e	0.0480659	i	21.43716		+0.27427727	−0.07957342	
P	2.58	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1−	0.4−	2003 01 07	704	0.3−	0.8+	2004 08 23	699	0.5+	0.1+
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−
1998 01 22	691	0.2+	0.2−	2004 08 15	644	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	1.8−	0.5+
2003 01 02	704	0.2+	0.7−	2004 08 15	644	0.3+	0.0	2004 08 23	699	0.3−	1.5−
2003 01 02	704	0.2−	0.1+	2004 08 15	644	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.7−
2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5−	2004 09 17	699	0.7−	0.5+
2003 01 02	704	0.7+	0.1+	2004 08 21	E12	1.3+	0.0	2004 09 17	699	0.6−	0.1+
2003 01 02	704	1.0+	0.6−	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	2004 09 17	699	0.7+	0.3+
2003 01 07	704	1.5−	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−				

2004 QB$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.90578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26787713	ω	314.72896		+0.79040680	+0.61237145	
a	2.3833014	Ω	7.56011		−0.52184368	+0.68683699	
e	0.1372031	i	7.01651		−0.32083682	+0.39147944	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2003 04 06	691	0.8−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2003 04 06	691	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2003 04 06	691	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.4−	1.4+	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	428	0.0	0.8+
2001 12 18	704	0.6−	0.5−	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 09 11	428	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	1.1−	1.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2004 08 21	428	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	1.1+	0.2+	2004 08 21	428	1.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.3−	1.0+
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2004 08 22	428	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2004 08 22	428	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2003 03 07	699	1.5+	0.7+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
2003 03 07	699	0.7+	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.7+
2003 03 07	699	1.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.8+
2003 03 07	699	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−
2003 03 23	691	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.7−
2003 03 23	691	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+				

2004 QH_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.50464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20883763	ω	270.79931		+0.87492704	−0.43884219	
a	2.8136077	Ω	115.25160		+0.48280923	+0.82315522	
e	0.1436268	i	13.08381		−0.03738874	+0.36032349	
P	4.72	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.3−	0.2−	2004 08 08	704	0.8+	0.0	2004 09 04	644	1.0−	0.3+
1997 01 11	691	0.0	0.2−	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 04	644	0.9−	0.2+
1997 01 11	691	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	1.2+	0.5−	2004 09 05	E12	0.5+	0.3−
2000 12 17	699	0.3−	0.5+	2004 08 08	644	0.5−	0.4−	2004 09 05	E12	1.3−	0.6−
2000 12 17	699	0.2−	0.7−	2004 08 08	644	0.5−	0.4−	2004 09 05	E12	0.3−	0.4+
2000 12 17	699	0.4−	0.7+	2004 08 08	644	0.4−	0.5−	2004 09 05	E12	0.3−	0.3+
2000 12 17	699	0.8+	0.8+	2004 08 21	428	0.8−	0.1−	2004 09 15	E12	0.3+	0.2+
2003 05 01	691	0.1−	0.1+	2004 08 21	428	0.8+	0.2+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+
2003 05 01	691	0.2−	0.5+	2004 08 22	428	1.2+	0.5+	2004 09 15	E12	0.5−	0.6+
2003 05 01	691	0.1+	0.3+	2004 08 22	428	0.5−	0.4−	2004 09 15	E12	0.1+	1.5+
2003 06 01	691	0.4+	0.1+	2004 08 23	699	0.4+	1.7−	2004 09 24	448	0.2+	0.7−
2003 06 01	691	0.2+	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.3+	2004 09 24	448	0.1+	0.3−
2003 06 01	691	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	1.6+	1.0+	2004 09 24	448	1.1+	0.0
2004 08 08	704	0.2−	1.2+	2004 08 23	699	0.7−	0.3+				
2004 08 08	704	0.2+	1.7−	2004 09 04	644	0.9−	0.2+				

2004 QQ_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.95203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23493254	ω	320.64010		+0.61736748	+0.78663735	
a	2.6012011	Ω	347.47775		−0.71252201	+0.55500571	
e	0.2051749	i	2.03166		−0.33342132	+0.27050018	
P	4.20	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.3+	0.2−	2004 08 21	097	0.6+	0.7+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2004 08 21	097	1.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.8−	2004 08 23	097	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.8−	2004 08 23	097	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	1.2+	0.5+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 08 24	097	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.8−
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 08 24	097	0.1−	0.1−	2004 09 18	097	0.2−	0.9+
2004 08 12	599	0.1−	0.0	2004 08 24	097	0.1+	0.2+	2004 09 18	097	0.2+	0.2−
2004 08 12	599	0.0	0.2−	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2004 09 18	097	0.0	0.5+
2004 08 12	599	0.2−	0.4+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2−				
2004 08 21	097	0.3+	0.2−	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−				

2004 QT_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.52539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22684813	ω	57.59686		+0.79992527	+0.59436281	
a	2.6626408	Ω	265.80442		−0.57468913	+0.71901449	
e	0.0906387	i	4.76112		−0.17277720	+0.36020968	
P	4.34	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.7+	0.1−	2002 02 16	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.0	0.0	2002 02 16	644	0.7+	0.2+	2004 10 03	683	0.5+	1.9+
2000 11 03	704	0.6+	0.1+	2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2004 10 03	683	0.5+	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2003 04 30	704	0.4+	0.1−	2004 10 03	683	0.7−	0.8−
2000 11 16	699	0.3−	0.7+	2003 04 30	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	683	0.0	1.1−
2000 11 16	699	0.7−	1.2−	2003 04 30	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	683	1.5+	0.4−
2000 11 16	699	1.1−	0.7−	2003 04 30	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	683	0.1−	0.3−
2000 11 16	699	0.1+	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	683	(0.6+	3.0−)
2000 11 20	704	0.3−	1.0−	2004 08 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	683	1.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 08 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	683	0.7−	1.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.8−	2004 08 17	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	1.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.1−	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.2+
2000 11 20	704	0.8+	1.0+	2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2002 01 13	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	1.1−	0.2−	2004 10 08	683	0.9−	2.6+
2002 01 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	683	0.4+	1.5+
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	691	0.3+	0.2−	2004 10 08	683	0.9−	0.3+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.9−
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+

2004 QU_6 = 2002 ET_{157}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.47922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21732512	ω	171.90063		+0.98996842	+0.14128881	
a	2.7398667	Ω	179.97689		−0.13274494	+0.93016241	
e	0.2071979	i	3.42157		−0.04838707	+0.33887366	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.5−	0.6+
1994 05 15	691	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 10 06	699	0.6−	0.1−
1994 05 15	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8−	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2002 03 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	1.3+	1.5−
2002 03 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	1.2−	1.2−	2004 10 07	704	0.5−	1.0+
2002 03 11	691	0.3+	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2004 08 20	683	0.3+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2004 08 20	683	1.5+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2004 08 20	683	0.5+	0.9+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 08 23	683	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2004 08 23	683	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2004 08 23	683	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	0.3+				

2004 QA_7 = 1997 UH_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.28851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26581696	ω	242.57485		+0.60336774	+0.79246755	
a	2.3955998	Ω	64.81769		−0.69247845	+0.57607845	
e	0.2213655	i	5.65170		−0.39550090	+0.20032177	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.3−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1−	0.5+	2004 09 04	644	0.2−	0.3+
1997 10 28	691	0.7−	0.1−	2004 08 22	E12	0.9−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.1−
1997 10 28	691	0.4−	0.2−	2004 08 22	E12	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.5+	0.5−
1997 11 02	691	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.0
1997 11 02	691	0.6+	0.0	2004 08 23	699	0.4−	1.1+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+
1997 11 02	691	0.7+	0.1+	2004 08 23	699	0.4+	0.2+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6−
2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2004 08 23	699	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.2−	0.2−	2004 08 23	699	0.1−	1.0+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
2004 08 08	704	0.4+	1.1+	2004 08 23	428	0.8+	0.0	2004 09 16	E12	0.3+	0.3−
2004 08 08	704	0.3−	0.8−	2004 08 23	428	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2004 08 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2004 08 08	644	0.3+	0.0	2004 09 04	644	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2004 08 08	644	0.2+	0.0	2004 09 04	644	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2004 08 22	428	0.1+	1.8−	2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2004 08 22	428	0.0	1.8−	2004 09 04	644	0.2−	0.2+				

2004 QC_7 = 2000 YW_{121}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.98041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21762856	ω	251.97860		+0.90546438	−0.34295174	
a	2.7373193	Ω	127.31902		+0.39530944	+0.89589765	
e	0.2188899	i	18.32483		−0.15448205	+0.28240311	
P	4.53	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.3+	1.2−	2000 12 23	704	0.4+	0.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.2+
2000 11 25	704	0.7+	0.2−	2000 12 23	704	0.6+	0.1−	2004 08 22	428	0.3−	0.4+
2000 11 25	704	1.0−	1.4+	2004 08 08	704	0.0	0.6−	2004 08 22	428	0.1+	0.6+
2000 12 22	608	0.8−	0.9−	2004 08 08	704	1.0−	0.0	2004 08 23	428	1.1+	0.2−
2000 12 22	608	0.6−	0.7−	2004 08 08	704	0.6−	1.2−	2004 08 23	428	0.7+	0.7+
2000 12 22	608	0.8−	0.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 15	E12	0.3+	0.2−
2000 12 23	704	0.3−	0.4+	2004 08 21	E12	0.5−	1.0+	2004 09 15	E12	0.8−	0.8−
2000 12 23	704	0.0	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2004 09 15	E12	0.2+	0.1−
2000 12 23	704	1.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+	2004 09 15	E12	0.6+	0.2+

2004 QV_7 = 1998 FO_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.03683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23206728	ω	77.29403		+0.92595783	−0.37486926	
a	2.6225681	Ω	304.70503		+0.32139627	+0.84565566	
e	0.0842368	i	3.17648		+0.19825876	+0.37992044	
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.4−	0.5+	2002 03 17	291	0.0	1.2+	2004 09 13	644	0.0	0.4+
1998 03 23	691	0.5−	0.5+	2002 03 17	291	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
1998 03 23	691	0.5−	0.0	2002 03 17	291	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1998 03 24	691	0.7+	0.4−	2002 03 17	291	0.8+	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1998 03 24	691	0.4+	0.2+	2002 03 17	291	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1998 03 24	691	0.9+	0.2+	2002 03 17	291	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.7−	2004 08 23	A44	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.9+	0.2+
2000 10 25	704	0.9−	0.4−	2004 08 23	A44	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.5+	0.9−
2000 10 25	704	1.2−	1.8−	2004 08 23	A44	0.1+	0.8−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
2000 10 25	704	(0.0	3.0−)	2004 08 23	A44	0.4−	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.3−	2004 08 24	A44	0.3+	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.6+	0.6−	2004 09 05	A44	0.4−	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2004 09 05	A44	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 05	A44	0.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.8+
2000 11 20	704	0.7+	0.1−	2004 09 05	A44	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2004 09 05	A44	0.1+	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	A44	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	A44	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	A44	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	1.0−	0.6−
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 09 10	A44	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2002 02 11	704	2.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.8−	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 03 17	291	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.5+	2004 10 21	704	0.9−	0.2−
2002 03 17	291	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	1.0−	0.5+
2002 03 17	291	0.0	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	1.2+
2002 03 17	291	0.2+	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−

2004 QG_8 = 2003 FP_{44}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.40355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17272648	ω	270.31737		+0.60736795	+0.77633331	
a	3.1932293	Ω	38.76820		−0.57867717	+0.57771497	
e	0.2181067	i	15.61569		−0.54427650	+0.25209523	
P	5.71	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.1+	0.5+	2003 04 29	699	0.3−	0.6+	2004 08 23	E12	0.0	0.0
2003 03 23	291	0.4−	0.1+	2004 06 29	E12	(0.1−	3.2−)	2004 08 23	E12	0.1−	0.3+
2003 03 23	291	0.2−	0.2+	2004 06 29	E12	(0.4+	3.3−)	2004 08 23	E12	0.0	0.3−
2003 03 27	644	0.3−	0.1+	2004 06 29	E12	(0.1−	3.4−)	2004 08 23	E12	0.8−	0.1−
2003 03 27	644	0.0	0.7+	2004 06 29	E12	(1.0+	3.4−)	2004 09 04	E12	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.8+	0.6+	2004 07 15	E12	0.5+	0.5−	2004 09 04	E12	0.1+	0.3+
2003 04 24	699	1.0−	0.1−	2004 07 15	E12	0.1+	0.3−	2004 09 04	E12	0.6+	0.3+
2003 04 24	699	0.1+	0.4−	2004 07 15	E12	0.0	0.3−	2004 09 04	E12	0.2+	0.2−
2003 04 24	699	1.0+	0.1−	2004 07 15	E12	0.3+	0.0	2004 10 06	E12	0.2−	0.5+
2003 04 24	699	1.1+	0.5+	2004 08 16	E12	0.3+	0.5−	2004 10 06	E12	0.4−	0.2+
2003 04 29	699	(2.3+	1.0+)	2004 08 16	E12	0.2−	0.0	2004 10 06	E12	0.2−	0.8+
2003 04 29	699	1.0+	0.8−	2004 08 16	E12	0.2+	0.1−	2004 10 06	E12	0.1+	0.6+
2003 04 29	699	1.4−	1.1−	2004 08 16	E12	0.4−	0.1−				

2004 QJ_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.70297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24133434	ω	8.55567		+0.88422306	−0.45978810	
a	2.5549945	Ω	19.47517		+0.41262563	+0.68660755	
e	0.1595093	i	14.26024		+0.21883709	+0.56317402	
P	4.08	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.3−	0.7−	2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2004 08 16	E12	0.3−	0.3−
2000 08 21	699	0.2+	0.4+	2001 12 22	704	0.4−	0.8+	2004 08 16	E12	0.3−	0.2+
2000 08 21	699	0.0	1.0−	2002 01 19	699	0.6+	0.2−	2004 08 16	E12	0.3−	0.8+
2000 08 21	699	0.6+	1.0+	2002 01 19	699	0.4+	0.0	2004 08 23	E12	0.2−	0.6−
2000 08 26	704	0.8+	0.2+	2002 01 19	699	0.7−	0.2+	2004 08 23	E12	0.2−	0.2−
2000 08 26	704	0.2−	0.5+	2002 01 19	699	0.7−	0.6+	2004 08 23	E12	0.5+	0.4−
2000 08 26	704	1.1−	0.2−	2002 02 19	704	0.3+	0.7−	2004 08 23	E12	0.3+	0.0
2000 09 28	699	0.2−	0.3+	2002 02 19	704	0.0	0.6−	2004 09 17	699	0.7+	0.7−
2000 09 28	699	0.8−	0.1+	2002 02 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.3−	0.8−
2000 09 28	699	0.5+	0.1−	2002 02 19	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	699	0.6+	0.3+
2000 09 28	699	1.0+	0.4+	2002 03 05	704	0.9−	1.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.7+
2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2002 03 05	704	1.9+	1.5−	2004 09 18	E12	0.0	0.5−
2001 12 09	704	1.6−	0.9+	2002 03 05	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	E12	0.4+	0.5−
2001 12 09	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	704	0.7+	0.3−	2004 09 18	E12	0.6+	0.5−
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2002 03 05	704	0.5−	1.1−	2004 09 18	E12	0.6−	0.3−
2001 12 22	704	0.2−	0.8+	2004 08 16	E12	0.0	0.0				

2004 QX_8 = 1996 FZ_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.55134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17300857	ω	61.71734		−0.03030927	−0.98898945	
a	3.1897573	Ω	31.06711		+0.79025244	−0.11244364	
e	0.0513591	i	16.30153		+0.61203140	+0.09620963	
P	5.70	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	809	(5.7+	3.0+)	2004 08 23	E12	0.2+	0.9−	2004 09 12	704	0.3−	0.9+
1996 03 24	809	(3.9+	2.3+)	2004 08 23	E12	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	1.3−
1996 03 24	809	(2.6+	2.4+)	2004 08 23	E12	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
1996 03 26	809	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	1.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1996 03 26	809	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1996 03 26	809	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2004 08 19	E12	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2004 08 19	E12	0.5−	0.8−	2004 09 08	704	0.2−	1.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 08 19	E12	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	1.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2004 08 19	E12	1.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2004 08 23	E12	0.1−	0.9−	2004 09 12	704	0.5+	0.4+				

2004 QZ$_8$ = 2002 GG$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.68633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17508244	ω	291.91781		+0.65998537	+0.74381942	
a	3.1645187	Ω	20.54233		−0.52886072	+0.55981853	
e	0.1321067	i	17.51464		−0.53359690	+0.36515187	
P	5.63	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.4+	1.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
2002 03 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	1.1−	0.2+
2002 03 12	704	1.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2002 03 12	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2002 04 13	644	0.4+	1.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.6−	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	1.0+	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2002 04 13	644	0.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.7+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.9+
2002 04 15	644	0.2−	1.0+	2004 09 09	699	0.4−	0.9−	2004 10 08	704	0.7+	0.8+
2002 04 15	644	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.9+	0.9+	2004 10 08	699	0.2+	0.8−
2002 04 15	644	0.0	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.6−	1.3+
2004 07 29	E12	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	1.2+
2004 07 29	E12	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2004 07 29	E12	1.2−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2004 07 29	E12	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2004 08 19	E12	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2004 08 19	E12	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 08 19	E12	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.6−
2004 08 19	E12	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.5−
2004 08 23	E12	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.6−
2004 08 23	E12	0.8−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	608	0.7+	0.7+
2004 08 23	E12	0.1+	0.8−	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 15	608	1.1+	0.6+
2004 08 23	E12	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 15	608	0.6+	0.4+
2004 09 08	704	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	1.6−	2004 10 20	704	0.7+	0.5+
2004 09 08	704	1.1+	1.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.6+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.7−	2004 10 20	704	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.2−				
2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−				

2004 QA$_9$ = 1996 GQ$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.17442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17649760	ω	255.70653		+0.85546011	−0.51261291	
a	3.1475806	Ω	135.06819		+0.50618154	+0.79764784	
e	0.1510934	i	5.98114		+0.10939952	+0.31778282	
P	5.58	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.4−	0.1−	2004 08 19	E12	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+
1996 04 09	691	0.1−	0.2−	2004 08 23	E12	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.8+
1996 04 09	691	0.1+	0.1+	2004 08 23	E12	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1996 04 15	691	0.0	0.4−	2004 08 23	E12	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1996 04 15	691	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1996 04 15	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2004 08 19	E12	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2004 08 19	E12	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2004 08 19	E12	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.4−

2004 QD$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.38542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27534495	ω	321.15202		+0.93667429	+0.34135640	
a	2.3400114	Ω	19.33273		−0.23217289	+0.77249909	
e	0.2211194	i	13.66539		−0.26217746	+0.53546332	
P	3.58	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.9−	0.3−	2004 08 26	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
2001 12 09	704	0.5−	0.8+	2004 08 26	699	0.8−	0.3+	2004 09 25	699	0.5−	0.5−
2001 12 09	704	2.0−	0.5+	2004 08 26	699	0.7−	0.1−	2004 09 25	699	0.4−	0.0
2002 01 18	699	1.1+	1.2−	2004 08 26	699	0.6−	0.1+	2004 09 25	699	0.1+	0.2+
2002 01 18	699	1.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+	2004 09 25	699	0.3−	0.1+
2002 01 18	699	1.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 27	699	0.7+	0.4+
2002 01 18	699	0.9+	0.8−	2004 09 09	704	1.5−	0.9−	2004 09 27	699	0.8−	0.3+
2002 02 12	644	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 09 27	699	0.0	0.3−
2002 02 12	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 27	699	0.8+	0.0
2002 02 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.6−	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
2003 04 07	704	1.4+	1.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	0.1+	0.6+
2003 04 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
2003 04 07	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.6−
2003 04 07	704	1.7+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2003 04 29	691	0.1−	1.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.4+
2003 04 29	691	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	1.0+	0.2+
2003 04 29	691	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.1+	0.7+
2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.1+
2004 08 20	703	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.4+
2004 08 20	703	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 08 20	703	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	1.8−
2004 08 23	699	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2004 08 23	699	0.7−	0.5−	2004 09 23	704	1.0−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2004 08 23	699	0.6−	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.0				
2004 08 23	699	0.6−	0.4−	2004 09 23	704	0.7−	0.6+				

2004 QH$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.76374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21002532	ω	288.11823		+0.96068233	+0.12496401	
a	2.8029904	Ω	65.32190		+0.01215631	+0.87320221	
e	0.2291596	i	15.83448		−0.27738366	+0.47106464	
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2004 06 29	E12	0.2+	0.9+	2004 08 23	E12	0.6−	0.6+
2000 11 29	704	0.6−	0.3−	2004 08 09	E12	0.3+	0.1+	2004 08 23	E12	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2004 08 09	E12	0.2−	0.1−	2004 08 23	E12	0.3+	0.5−
2003 05 01	691	0.2+	0.0	2004 08 09	E12	0.2−	0.0	2004 08 23	E12	0.4−	0.3−
2003 05 01	691	0.1+	0.0	2004 08 09	E12	0.2+	0.2−	2004 09 09	E12	0.2+	0.1−
2003 05 01	691	0.4−	0.0	2004 08 20	E12	0.1−	0.2−	2004 09 09	E12	0.3+	0.2−
2004 06 29	E12	0.3+	0.5−	2004 08 20	E12	0.3−	0.0	2004 09 09	E12	0.2+	0.2+
2004 06 29	E12	0.0	0.1+	2004 08 20	E12	0.1−	0.5+	2004 09 09	E12	0.0	0.2−
2004 06 29	E12	0.5+	0.2−	2004 08 20	E12	0.1+	0.2+				

2004 QO$_9$ = 2001 VX$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.86228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29718928	ω	305.57076		+0.91893490	+0.39267674	
a	2.2238933	Ω	31.35562		−0.33500549	+0.82651525	
e	0.2016949	i	4.06952		−0.20815854	+0.40333301	
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−
2000 04 13	691	0.5+	0.6+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	0.8+
2000 04 13	691	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.9−	0.7+
2001 11 12	704	0.6−	0.2+	2004 08 21	E12	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 08 23	699	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.4+	0.8−	2004 08 23	699	0.6−	0.4−	2004 09 12	704	1.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.2−	2004 08 23	699	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.9−
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 08 23	699	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2001 11 19	704	0.7+	1.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2001 11 19	704	0.9−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	1.6−

2004 08 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2004 08 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 07	704	0.9−	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.8−
2004 08 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−
2004 08 08	704	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2004 08 08	704	1.4+	1.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.0				

2004 QQ$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.02816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24175068	ω	331.82660		+0.99788869	+0.05318504	
a	2.5520602	Ω	25.20734		−0.02953274	+0.88275451	
e	0.2193857	i	5.02118		−0.05784436	+0.46681456	
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.7+	0.6−	2003 04 02	807	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−
1992 10 23	691	0.1+	0.7+	2003 04 02	807	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1992 10 23	691	1.2−	0.6+	2003 04 02	807	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
1996 10 13	566	0.2+	0.1−	2003 04 25	691	1.2+	1.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1996 10 13	566	0.3−	0.2+	2003 04 25	691	0.7+	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−
1996 10 13	566	0.2+	0.2−	2003 04 25	691	1.0+	1.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−
2000 09 04	699	1.3−	0.4+	2004 08 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
2000 09 04	699	2.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	1.5−
2000 09 04	699	1.7−	0.6+	2004 08 08	704	1.0+	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.6−
2000 09 04	699	1.7−	0.2−	2004 08 08	704	1.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.4−
2000 09 21	699	0.6+	2.5+	2004 08 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	1.9−
2000 09 21	699	0.2+	1.4+	2004 08 08	644	0.8+	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
2000 09 21	699	2.7−	1.8+	2004 08 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2000 09 21	699	1.4+	0.2−	2004 08 08	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.5−
2000 09 24	704	1.2+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	1.0−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 08 21	E12	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.5−
2000 09 24	704	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.7−	2004 09 17	699	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2004 08 21	E12	0.1+	0.7−	2004 09 17	699	0.3−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 08 23	699	0.3+	1.0−	2004 09 17	699	0.0	0.3+
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2004 08 23	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 10 02	704	0.2−	1.0+	2004 08 23	699	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	1.0−	2.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2000 10 02	704	0.4+	1.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2003 04 02	807	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+

2004 QR$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.50113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25422899	ω	346.64511		+0.98615833	−0.15970336	
a	2.4678533	Ω	22.69049		+0.16075677	+0.85509665	
e	0.1385693	i	6.63495		+0.04060791	+0.49325912	
P	3.88	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.2+	0.6+	2003 04 28	691	0.0	1.0+	2004 09 16	E12	0.5−	0.3−
1999 03 13	691	0.2+	0.5+	2003 04 28	691	0.3+	0.9+	2004 09 16	E12	0.3−	0.1−
1999 03 13	691	0.5+	0.6+	2003 04 28	691	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2001 12 13	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 12 13	704	1.0+	0.8+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2001 12 13	704	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.5+	0.7+	2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.6+	0.3+	2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.8−
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2004 08 08	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	699	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.6−	1.0+	2004 08 08	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	699	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.6+	2004 08 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.5−	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 20	699	0.2+	0.7+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 20	699	0.4+	0.1−	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2002 01 20	699	0.4+	0.7+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2002 01 20	699	0.4−	0.8+	2004 08 23	699	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2002 02 03	644	0.3+	0.1+	2004 08 23	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.0+	0.4−
2002 02 03	644	0.3+	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2002 02 08	704	0.6−	1.0−	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.6+	0.3+
2002 02 08	704	1.0−	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 10 13	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	1.0−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 13	704	1.0+	0.2+
2003 03 25	291	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 13	704	0.5+	0.2−
2003 03 25	291	0.3+	0.5+	2004 09 16	E12	0.3−	1.8+				
2003 03 25	291	0.3+	0.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2−				

2004 QT$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.31037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27471046	ω	328.90105		+0.90062452	+0.43435518	
a	2.3436131	Ω	5.41593		−0.36038274	+0.76509276	
e	0.1401634	i	8.85425		−0.24289867	+0.47536160	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	809	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.7+	0.0	2004 09 12	704	1.3−	1.4+
2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.6−	1.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	1.1−	2004 09 12	704	1.5−	0.8+
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2003 03 25	291	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2003 03 25	291	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2003 03 25	291	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2003 03 31	291	0.1+	0.7+	2004 08 23	699	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2003 03 31	291	0.6+	0.2+	2004 08 23	699	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2003 03 31	291	0.6+	0.9+	2004 08 23	699	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2004 08 23	699	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2003 04 07	691	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.0	1.4+
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 07 12	644	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2004 07 12	644	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2004 07 12	644	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−	2004 10 14	691	0.4−	0.4+

2004 QW$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.90701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29848506	ω	287.75605		+0.72357714	+0.68886458	
a	2.2174525	Ω	28.75139		−0.59396713	+0.65359183	
e	0.1967177	i	5.20161		−0.35162361	+0.31350169	
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.9−	1.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
2001 10 21	704	0.6−	1.1+	2004 08 23	699	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2001 10 26	644	0.7+	0.2−	2004 08 23	699	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.6−
2001 10 26	644	0.6+	0.0	2004 08 23	699	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.3−
2001 10 26	644	0.4+	0.0	2004 08 23	699	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.1−	1.1−
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	1.0−	2004 09 07	704	(0.6+	3.0−)	2004 09 17	699	0.3−	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	(1.1+	3.3−)	2004 09 21	704	0.7+	1.5+
2004 08 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	(0.6+	3.1−)	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2004 08 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	1.1+	1.6−	2004 09 21	704	0.9+	0.7−
2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	1.6+
2004 08 21	E12	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	1.3−				

2004 QB$_{10}$ = 1996 SY$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	303.54189		(2000.0)		+0.81319287	−0.58197299
n	0.24253379	ω	34.54287		+0.45685526	+0.63301811
a	2.5465637	Ω	1.08524		+0.36055600	+0.51048556
e	0.1338278	i	15.24292			
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.0	0.3−	2000 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1996 09 19	691	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
1996 09 19	691	0.0	0.2+	2000 10 02	699	0.8−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.1+
1996 09 22	691	0.2−	0.2−	2000 10 02	699	1.7+	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
1996 09 22	691	0.1−	0.3+	2000 10 02	699	0.0	0.6−	2004 09 17	699	0.2+	0.5+
1996 09 22	691	0.0	0.1−	2000 10 02	699	0.0	0.8−	2004 09 17	699	0.1−	0.4+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	1.0−	2004 09 17	699	0.3−	0.7+
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.8+	0.1−	2004 09 17	699	0.9−	0.5−
2000 09 24	699	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2000 09 24	699	0.2−	0.8+	2004 08 21	E12	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	699	0.8−	0.8+	2004 08 23	699	0.9−	0.6+	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
2000 09 24	699	0.8−	0.8+	2004 08 23	699	0.2+	0.6+	2004 10 15	691	0.4−	0.6−
2000 09 24	704	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.7+	0.6−	2004 10 15	691	0.3−	0.8−
2000 09 24	704	0.7−	0.8+	2004 08 23	699	0.5−	0.6−	2004 10 15	691	0.4−	0.7−
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.1+				

2004 QK$_{10}$ = 2000 YL$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	289.07839		(2000.0)		+0.58559377	−0.78712763
n	0.19116738	ω	298.17295		+0.79819704	+0.51828583
a	2.9844217	Ω	114.67021		+0.14128488	+0.33437985
e	0.0780738	i	12.30574			
P	5.16	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.1−	2002 03 20	704	(1.3+	2.1+)	2004 09 04	644	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.9−	0.3+	2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2002 03 20	704	1.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2002 04 09	049	1.0+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2002 04 09	049	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
2001 01 02	704	1.3−	0.4+	2002 04 09	049	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
2001 01 02	704	0.4+	0.1+	2002 04 22	644	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2002 04 22	644	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	1.0−	0.1+
2001 01 02	704	1.6+	0.0	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	0.9−	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2004 09 16	E12	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.1+	2004 09 16	E12	0.6−	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	1.0+	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.4−	2004 08 21	E12	1.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.8−
2001 01 03	704	0.5+	0.4−	2004 08 23	699	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 08 23	699	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 03 20	704	0.3−	0.7+	2004 08 23	699	0.0	0.1−				
2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 04	644	0.2−	0.1−				

2004 QN$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	330.38900		(2000.0)		+0.96306605	−0.24525688
n	0.24425234	ω	305.59717		+0.26904001	+0.85958325
a	2.5346046	Ω	68.82864		+0.01101133	+0.44829199
e	0.2842795	i	6.84524			
P	4.04	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	608	0.1+	0.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.9+	0.9+
2000 09 20	608	0.5−	0.1+	2004 08 21	E12	0.5−	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.5−
2000 09 20	608	0.2−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−	2004 09 16	E12	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.5−	2004 08 21	E12	0.2+	0.6−	2004 09 16	E12	0.4+	0.8+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2004 08 23	699	0.6+	0.7−	2004 09 16	E12	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.7+	0.6−	2004 09 16	E12	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2004 08 23	699	0.6−	0.7−	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2000 10 01	704	0.8−	1.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
2000 12 04	691	0.4−	0.4−	2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.8−
2000 12 04	691	0.6+	0.3+	2004 09 04	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 12 04	691	0.0	0.2−	2004 09 04	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2004 08 08	704	0.3−	1.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.1−
2004 08 08	704	1.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.3−
2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	(2.3−	1.6+)	2004 10 09	644	0.2−	0.4−

2004 QO$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	127.67098		(2000.0)		−0.87395093	+0.44394510
n	0.16980370	ω	104.89177		−0.48600951	−0.80007575
a	3.2297676	Ω	101.79638		+0.00212700	−0.40347435
e	0.0258327	i	11.65754			
P	5.80	H	15.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.0	0.4+	2002 05 12	644	0.3+	0.8+	2004 08 23	699	0.8−	0.3+
2001 01 14	691	0.1−	0.4+	2004 08 08	644	0.1−	0.8+	2004 08 23	699	1.0+	0.7+
2001 01 14	691	0.1+	0.5+	2004 08 08	644	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 08 08	644	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.2+
2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2004 08 21	E12	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2004 08 21	E12	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2002 05 12	644	0.1+	0.5+	2004 08 23	699	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	1.3+	0.7−
2002 05 12	644	0.1+	1.0+	2004 08 23	699	0.5−	0.1−				

2004 QS$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	353.52242		(2000.0)		+0.92112037	+0.34312045
n	0.19104970	ω	245.56151		−0.25553491	+0.88926843
a	2.9856471	Ω	93.93952		−0.29366508	+0.30244011
e	0.0842287	i	10.62024			
P	5.16	H	15.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3−	1.3+	2004 08 21	E12	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.3−
2003 04 28	691	0.4−	0.7+	2004 08 21	E12	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	0.4−
2003 04 28	691	0.6−	1.5+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+	2004 09 16	E12	0.4−	0.0
2003 05 24	691	0.3−	1.4−	2004 08 23	699	0.3−	0.3−	2004 09 16	E12	0.4+	0.9−
2003 05 24	691	0.7−	1.5−	2004 08 23	699	0.0	0.1−	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−
2003 05 24	691	0.1−	1.1−	2004 08 23	699	0.8+	1.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.6−
2003 06 04	691	0.9+	0.2+	2004 08 23	699	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.7−
2003 06 04	691	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2003 06 04	691	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.4−
2004 08 21	E12	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+

2004 QW$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	15.10395		(2000.0)		+0.60085414	+0.78622991
n	0.18686003	ω	244.50422		−0.66303367	+0.59101647
a	3.0301103	Ω	63.19021		−0.44649823	+0.18039417
e	0.1915118	i	9.30309			
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2003 04 29	691	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2003 04 29	691	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2003 05 29	691	0.2+	0.3−	2004 08 23	699	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.8−

2003 05 29	691	0.1−	0.3+	2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	1.2+
2003 05 29	691	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.9+	0.9−	2004 09 21	704	0.8−	0.5−
2004 08 21	E12	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+				
2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	1.3+	0.7+				

2004 QA$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.75947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22883347	ω	254.90366		+0.91947903	−0.34425542	
a	2.6472179	Ω	124.87910		+0.38565567	+0.88360106	
e	0.1776338	i	13.38150		−0.07634140	+0.31739152	
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1+	0.2+	2002 02 06	291	0.2+	0.7+	2004 08 21	E12	0.4−	0.6−
1992 12 25	691	0.2−	0.1+	2002 02 06	291	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+
1992 12 25	691	0.3−	0.3−	2002 02 06	291	0.1+	0.5+	2004 08 23	699	1.2−	0.4−
1993 01 23	691	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	0.2+	0.6+	2004 08 23	699	0.1−	0.4+
1993 01 23	691	1.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.1−	0.0	2004 08 23	699	0.5−	0.1+
1993 01 23	691	0.6−	0.2+	2004 07 11	704	0.9−	0.3+	2004 08 23	699	0.4−	0.3+
2000 10 05	704	(1.5−	2.1+)	2004 08 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.7+	0.8+
2000 10 05	704	0.5−	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.6−	1.5+	2004 08 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2000 10 05	704	0.4−	1.7+	2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.2+	1.8−
2000 11 20	645	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	1.0−
2000 11 20	645	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.7−	0.6+				

2004 QB$_{11}$ = 2000 SU$_{355}$ = 2003 HP$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.10708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23048577	ω	166.38894		−0.00258773	+0.98725254	
a	2.6345512	Ω	103.28617		−0.93210610	+0.05525598	
e	0.1019884	i	9.41111		−0.36217609	−0.14926215	
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	1.2+	1.4+	2003 04 02	608	1.0+	1.2−	2004 08 23	699	0.5−	0.7−
1999 05 17	704	0.4+	0.9−	2003 04 02	608	1.4+	0.7−	2004 09 04	644	0.1−	0.3−
1999 05 17	704	0.0	1.1+	2003 04 02	608	1.3+	0.7−	2004 09 04	644	0.0	0.1−
1999 05 17	704	(1.2−	3.0−)	2003 04 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 04	644	0.0	0.2−
1999 05 17	704	(6.2−	0.1+)	2003 04 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	1.0+	0.4+
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2003 04 09	704	1.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.8+
1999 06 14	704	0.6+	0.4−	2003 04 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.7−	1.5−
1999 06 14	704	0.3−	0.6−	2003 04 28	699	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
1999 06 14	704	0.2−	0.2−	2003 04 28	699	1.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−
1999 06 14	704	1.0−	0.0	2003 04 28	699	0.1+	1.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+
2000 09 29	699	1.0−	0.6+	2003 04 28	699	0.3−	0.6−	2004 09 16	E12	0.4+	0.3−
2000 09 29	699	0.8−	0.2−	2003 05 02	704	0.3−	0.0	2004 09 16	E12	0.5+	0.4+
2000 09 29	699	0.6−	0.3+	2003 05 02	704	0.9−	0.2+	2004 09 16	E12	0.4−	0.9−
2000 09 29	699	1.0+	0.8+	2003 05 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.5+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	E12	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	(0.1−	2.4−)
2000 10 01	704	0.8+	1.0+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.6−
2000 10 01	704	(1.0+	2.9+)	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 08 23	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	644	0.4−	0.3−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	644	0.0	0.7−
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.7+	1.2+				

2004 QD$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.62526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24379586	ω	217.67066		+0.28849569	+0.95334695	
a	2.5377675	Ω	69.25213		−0.85374945	+0.29815329	
e	0.2071036	i	5.45390		−0.43345371	+0.04726752	
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 10	704	0.0	0.3−	2003 03 26	691	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.5+	1.1−
2000 08 10	704	1.4+	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.6−
2000 08 10	704	1.0−	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.0	1.2−
2000 08 10	704	0.5+	0.5+	2004 08 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	1.6−
2000 08 10	704	1.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	699	0.4−	0.9+
2000 09 01	704	1.2−	0.1−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.3+	0.7−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.1−
2000 09 01	704	0.4−	0.5+	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.5+
2000 09 01	704	1.3−	0.3+	2004 08 21	E12	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+
2001 12 25	691	0.0	0.3+	2004 08 23	699	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2001 12 25	691	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2001 12 25	691	0.2+	0.3+	2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2003 03 26	691	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.4−	0.7+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2003 03 26	691	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.8−				

2004 QG$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	154.76092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19066302	ω	90.37056		−0.97749981	−0.15028700	
a	2.9896825	Ω	80.99006		+0.07658625	−0.90667570	
e	0.0406301	i	8.61895		+0.19654176	−0.39414843	
P	5.17	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.3+	0.0	2002 03 06	704	0.3−	0.8−	2004 08 23	699	0.7−	0.0
2002 01 21	644	0.6+	0.5+	2002 03 06	704	0.3+	0.8−	2004 08 23	699	0.7−	0.7−
2002 01 21	644	0.4+	0.2−	2002 03 06	704	0.3+	0.9−	2004 08 23	699	0.1+	0.4−
2002 01 21	644	0.6+	0.7+	2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.4−
2002 01 21	644	0.0	0.1−	2002 03 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.3−	0.0
2002 01 21	644	0.6+	0.4+	2002 03 20	704	0.0	1.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2002 03 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	E12	0.6+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2004 08 21	E12	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+
2002 02 22	644	0.0	0.1−	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2002 02 22	644	0.4−	0.3−	2004 08 23	699	0.9+	1.1+				

2004 QH$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.56870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19282836	ω	244.88152		−0.09789026	+0.99283722	
a	2.9672589	Ω	19.86429		−0.82498634	−0.04246074	
e	0.0332155	i	11.62952		−0.55661031	−0.11167518	
P	5.11	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.4−	0.4−	2002 04 02	644	0.4+	0.8+	2004 08 23	699	0.8−	1.1+
1997 03 12	691	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 08 23	699	0.1+	0.6+
1997 03 12	691	0.1−	0.4−	2004 08 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 08 08	704	1.0−	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.8−
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	1.3−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2004 08 08	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.6−	2004 08 08	644	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	1.7+	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 08 21	E12	0.6+	0.1−	2004 09 16	E12	0.4−	0.2+
2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−	2004 09 16	E12	0.8−	0.2−
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.5+	2004 09 16	E12	1.4−	0.1+
2002 02 22	644	0.4−	0.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+	2004 09 16	E12	0.9+	0.2−
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2004 08 23	699	0.9+	1.5−				
2002 04 02	644	0.6+	0.9+	2004 08 23	699	0.7−	0.3−				

2004 QJ$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.98313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23736841	ω	269.81498		+0.85282228	+0.51581799	
a	2.5833749	Ω	59.13203		−0.43342160	+0.78612699	
e	0.0988765	i	5.44170		−0.29127286	+0.34049399	
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 09 26	645	0.0	0.1−	2004 09 04	644	1.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
2000 09 24	699	1.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	1.0+	0.8+
2000 09 24	704	(2.3+	0.6+)	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−	2004 09 16	E12	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2004 09 16	E12	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	2.0+	0.5+	2004 08 23	699	0.9+	1.1−	2004 09 16	E12	0.4−	0.4−
2000 09 24	704	0.6+	0.6+	2004 08 23	699	0.0	0.1−	2004 09 16	E12	0.0	0.3−
2000 09 24	699	1.4−	0.7−	2004 08 23	699	1.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 09 24	699	1.1−	1.0+	2004 08 23	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.1+
2000 09 24	699	0.5−	0.8+	2004 09 04	644	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.9−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2004 09 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.0

2004 QN$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.25845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21557467	ω	311.50964		+0.80640811	+0.59035177	
a	2.7546783	Ω	12.43916		−0.48356198	+0.69187541	
e	0.1648186	i	9.21837		−0.34040235	+0.41568401	
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2004 09 16	E12	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.3+	0.5+	2004 09 16	E12	0.0	0.4−
2000 11 05	704	0.5−	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	1.0−	1.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−	2004 09 16	E12	0.1+	0.3−
2000 11 19	704	1.1+	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	1.0+	2004 09 17	699	0.3−	0.8−
2000 11 19	704	0.1−	0.8−	2004 08 23	699	1.0−	0.0	2004 09 17	699	0.1+	0.7+
2003 05 05	691	0.5+	0.6+	2004 08 23	699	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.1+
2003 05 05	691	0.0	0.6+	2004 08 23	699	0.6−	0.3+	2004 09 17	699	0.4−	0.4+
2003 05 05	691	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	1.2−
2004 08 08	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	1.3+	0.4+
2004 08 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.8−
2004 08 08	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−				

2004 QP$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.93414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29368223	ω	222.84919		+0.85364277	+0.51081928	
a	2.2415630	Ω	106.16781		−0.44461800	+0.81642336	
e	0.1211170	i	6.08268		−0.27130952	+0.26928897	
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(2.1−	2.5+)	2004 08 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	E12	0.9+	0.3+
2001 10 17	704	0.8+	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.3+	2004 09 16	E12	0.9+	0.2−
2001 10 17	704	0.8+	0.4+	2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 16	E12	0.2+	0.0
2001 10 17	704	(2.1+	0.1−)	2004 08 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	0.0
2001 10 19	608	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	0.5−	0.3−
2001 10 19	608	0.2+	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.7−	2004 09 17	699	0.5+	1.2+
2001 10 19	608	0.3−	1.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.7−
2001 11 18	608	1.0−	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2004 09 17	699	1.1−	0.6+
2001 11 18	608	0.2−	0.1+	2004 08 23	699	0.4−	0.3+	2004 09 17	699	0.3−	0.2−
2001 11 18	608	0.6−	1.0+	2004 08 23	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.6−	0.5−
2003 04 08	691	0.5+	0.2+	2004 08 23	699	0.5+	1.0+	2004 09 17	699	1.1+	0.5−
2003 04 08	691	0.0	0.5+	2004 08 23	699	0.5−	0.3−	2004 09 17	699	0.1+	1.6+
2003 04 08	691	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2004 08 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	1.3+
2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.9−
2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.9−
2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−				

2004 QT$_{11}$ = 1996 AH$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.64591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28440891	ω	192.78139		+0.30659536	+0.94494849	
a	2.2900269	Ω	95.16048		−0.86288296	+0.32663209	
e	0.1316831	i	6.59189		−0.40178635	+0.01959140	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.3+	0.4+	2000 04 27	704	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.3−	0.6+
1996 01 15	691	0.2−	0.0	2003 02 21	644	0.0	0.2+	2004 08 23	699	0.6+	0.4−
1996 01 15	691	0.0	0.5+	2003 02 21	644	0.2+	0.3−	2004 08 23	699	0.4−	0.6+
1996 01 21	691	0.2−	0.1+	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+
1996 01 21	691	0.4+	0.4−	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
1996 01 21	691	0.1−	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2000 04 27	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
2000 04 27	704	0.4+	0.3+	2004 08 21	E12	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−
2000 04 27	704	0.1+	0.4−	2004 08 23	699	0.9+	0.8+				

2004 QX$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.78000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27376992	ω	310.97018		+0.81105232	−0.56831213	
a	2.3489777	Ω	84.10677		+0.56980362	+0.71390176	
e	0.2090624	i	8.01060		+0.13235546	+0.40910341	
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	691	0.0	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.4+	0.4−
2001 12 20	691	0.1−	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.9−	0.2+
2001 12 20	691	0.3−	0.0	2004 08 08	644	0.5−	0.2+	2004 08 23	699	(2.3+	1.0−)
2002 01 05	644	0.3+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2004 09 07	704	1.1−	0.0
2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
2002 01 05	644	0.2+	0.7+	2004 08 21	E12	0.0	1.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.6−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.1+				
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 08 23	699	1.6+	0.0				

2004 QE$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.44852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18236372	ω	284.83858		+0.95975368	−0.19582595	
a	3.0797143	Ω	86.76139		+0.26304318	+0.87793023	
e	0.0700689	i	11.63232		−0.09839290	+0.43691042	
P	5.40	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.2−	0.3+	2002 03 10	644	0.7+	0.4+	2004 08 23	699	0.0	0.2+
1999 10 08	704	0.5−	0.5+	2002 03 10	644	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−
1999 10 08	704	0.4+	0.2+	2002 04 16	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+
1999 10 08	704	0.6+	0.2−	2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	1.1+
2001 01 04	704	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.8−
2001 01 04	704	0.6+	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	1.7+
2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2002 05 06	644	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.7−	0.0	2002 05 06	644	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	1.2−	1.0+
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2002 05 06	644	0.0	1.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+

2001 01 19	704	0.6−	0.7+	2004 08 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2004 08 08	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.7+
2001 01 19	704	0.5−	1.0+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.7+
2001 02 17	704	1.0+	0.4+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2001 02 17	704	0.8+	0.1−	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.9+	0.9+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2004 10 09	644	0.2−	0.3+
2001 02 17	704	0.5−	0.8−	2004 08 23	699	0.0	0.5−	2004 10 09	644	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.5+	2004 08 23	699	0.7+	1.1−	2004 10 09	644	0.2+	0.3+
2002 03 10	644	0.4+	0.2+	2004 08 23	699	0.6−	1.0+				

2004 QN$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.92411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28396485	ω	282.27212		+0.56283200		+0.82371331
a	2.2924137	Ω	22.40339		−0.67091832		+0.50379464
e	0.2461388	i	10.38113		−0.48279265		+0.26016792
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.1+
2000 04 06	704	0.8+	0.3−	2004 08 08	644	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.0
2000 04 06	704	1.4−	2.0+	2004 08 08	644	1.1+	0.0	2004 09 17	699	1.1−	0.4+
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2004 08 21	E12	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.8+	0.2−
2000 04 06	704	0.8+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2000 04 06	704	0.0	1.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2000 04 06	704	0.7+	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.7+	1.3+	2004 08 23	699	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2000 04 06	704	0.1−	1.4+	2004 08 23	699	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2004 08 23	699	0.3+	0.3−	2004 10 02	644	0.2+	0.1−
2000 04 29	704	0.0	0.7+	2004 08 23	699	0.1+	0.7−	2004 10 02	644	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.3+	0.4+	2004 09 04	644	0.5+	0.2−	2004 10 02	644	0.3+	0.6−
2000 04 29	704	0.7+	0.2−	2004 09 04	644	0.4+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.0
2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 04	644	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	1.3−	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 06	704	0.7−	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.8+	2004 10 06	704	1.5−	0.3+
2001 10 15	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.9+	2004 10 06	704	1.4−	0.4+
2001 10 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	1.0+	2004 10 13	704	0.9−	0.5+
2001 11 11	704	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.8−	1.3+	2004 10 13	704	0.3−	1.4+
2001 11 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 16	E12	0.6+	0.2−	2004 10 13	704	0.5−	0.7+
2001 11 11	704	0.2+	1.7+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2+				

2004 QQ$_{12}$ = 2002 GV$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.01896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18407863	ω	282.37534		+0.91649792		+0.36887137
a	3.0605569	Ω	56.17075		−0.25442480		+0.83610703
e	0.0916602	i	10.74033		−0.30870630		+0.40602825
P	5.35	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.3−	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
2002 04 01	644	0.0	0.1−	2004 08 23	699	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.1−	0.9+
2002 04 01	644	0.2−	0.2+	2004 08 23	699	0.0	0.7−	2004 09 17	699	1.0+	0.6−
2002 04 02	644	0.3+	0.3−	2004 08 23	699	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2002 04 02	644	0.2+	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	1.3−	1.9−
2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	(0.2−	2.7−)
2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	1.0+	0.1+

2004 QS$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.61689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19218091	ω	256.30569		+0.93947947		+0.28071417
a	2.9739195	Ω	87.11564		−0.18490688		+0.89807446
e	0.0438131	i	11.34181		−0.28842292		+0.33861752
P	5.13	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	1.1+	2002 03 09	699	1.4+	0.5−	2004 09 04	644	0.1+	0.2+
2000 12 30	704	0.9−	0.4+	2003 05 30	704	1.0+	1.0+	2004 09 04	644	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.4+	2003 05 30	704	0.0	0.3+	2004 09 04	644	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	1.1−	2003 05 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 04	644	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.6−	2003 05 30	704	0.0	0.2−	2004 09 04	644	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2003 05 30	704	0.2−	0.5+	2004 09 04	644	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	(0.9−	3.3−)	2004 08 21	E12	0.2−	0.0	2004 09 14	644	0.1+	0.6−
2002 03 06	704	1.1−	0.4+	2004 08 21	E12	0.3+	0.3−	2004 09 14	644	0.1−	0.3−
2002 03 06	704	0.9−	1.1+	2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 14	644	0.0	0.4−
2002 03 06	704	1.9−	1.6−	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2004 09 15	E12	1.2+	0.5−
2002 03 06	704	0.4−	0.9−	2004 08 23	699	1.3−	0.6−	2004 09 15	E12	1.1+	0.1+
2002 03 09	699	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	1.0−	0.6+	2004 09 15	E12	0.4+	0.1+
2002 03 09	699	(0.2+	2.2+)	2004 08 23	699	0.1−	0.5−	2004 09 15	E12	0.3+	0.3−
2002 03 09	699	1.3+	0.2+	2004 08 23	699	1.0−	0.8+				

2004 QT$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.23857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21148614	ω	208.05335		−0.01806719		+0.99107459
a	2.7900680	Ω	61.18125		−0.88682237		+0.04512354
e	0.2829749	i	8.67033		−0.46175715		−0.12543931
P	4.66	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.1−	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−
2003 03 08	644	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.8−	0.0
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	1.2+	0.6−
2003 03 23	644	0.5−	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.4−
2003 03 23	644	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.8−	0.9−	2004 09 17	699	0.5−	0.4−
2003 03 23	644	0.0	0.2−	2004 08 23	699	0.3+	0.3−	2004 09 17	699	0.5+	0.3−
2004 08 08	644	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.5−	0.2−
2004 08 08	644	0.2−	0.0	2004 09 04	644	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2004 08 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 04	644	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2004 08 21	E12	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	1.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.9+
2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	1.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.1+

2004 QK$_{13}$ = 2001 FF$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.46893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23670223	ω	110.84761		−0.06210133		−0.98752357
a	2.5882198	Ω	340.90396		+0.66905191		+0.06639914
e	0.3794472	i	26.25251		+0.74061661		−0.14278778
P	4.16	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	608	0.4+	0.4−	2004 08 20	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+
2001 03 18	608	0.1+	0.5−	2004 08 20	704	0.3+	1.8−	2004 09 14	704	0.0	0.7+
2001 03 18	608	0.2+	0.5−	2004 08 22	673	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.6+
2001 03 24	699	0.2+	0.6+	2004 08 22	673	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2001 03 24	699	0.6−	0.4+	2004 08 22	673	0.0	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.0
2001 03 24	699	0.6−	0.0	2004 08 22	673	0.1+	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.1+
2001 03 24	699	0.2+	0.4+	2004 08 25	A50	0.2+	0.4+	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2004 08 20	704	0.6+	0.0	2004 08 25	A50	0.3−	0.4−	2004 10 16	704	0.2+	0.0
2004 08 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 25	A50	(2.6−	1.7−)	2004 10 16	704	0.1+	0.4−

2004 QL$_{13}$ = 2003 KR$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.27802		(2000.0)			
n	0.17848997	ω	115.04124		+0.72126686	+0.68549794
a	3.1241138	Ω	202.12652		−0.69153601	+0.70449978
e	0.0686171	i	15.29095		−0.03939628	+0.18377333
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.4−	0.6+	2004 08 12	644	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
1999 10 02	703	0.8+	0.8+	2004 08 12	644	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
1999 10 02	703	1.7+	0.6+	2004 08 12	644	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.4+
1999 10 02	703	1.5−	1.9+	2004 08 21	703	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.7−
2002 03 09	644	0.4+	0.9+	2004 08 21	703	0.5−	0.6+	2004 09 12	704	1.4+	0.0
2002 03 09	644	0.0	0.9+	2004 08 21	703	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2003 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	049	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.3−
2003 05 09	704	0.2−	0.6+	2004 08 21	049	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.2−
2003 05 09	704	0.1−	0.3+	2004 08 21	049	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2003 05 09	704	0.6−	0.0	2004 08 23	049	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2003 05 09	704	0.6−	1.0−	2004 08 23	049	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2003 05 27	691	0.1−	0.1+	2004 08 23	049	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.0
2003 05 27	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	049	1.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.5−
2003 05 27	691	0.2−	0.4+	2004 09 08	049	1.2−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.6−
2003 06 03	704	1.6+	1.9+	2004 09 08	049	1.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.5−
2003 06 03	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	224	0.4−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.2+
2003 06 03	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	224	0.0	0.7−	2004 09 16	699	0.9+	0.0
2003 06 25	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	224	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	(2.2+	0.3−)
2003 06 25	644	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	1.0+	0.8+
2003 06 25	644	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	291	0.0	0.0
2003 07 03	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	0.6+	2004 10 04	291	0.0	0.1−
2003 07 03	691	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	1.0−	0.4+	2004 10 04	291	0.3+	0.0
2003 07 03	691	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2004 08 12	644	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2004 08 12	644	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	1.0−	0.7−
2004 08 12	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.6−	1.7+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+

2004 QT$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.42646		(2000.0)			
n	0.27907778	ω	356.23930		+0.28919339	+0.87529680
a	2.3190986	Ω	290.24169		−0.86714907	+0.06803008
e	0.1598673	i	24.39960		−0.40548695	+0.47877701
P	3.53	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.3−	1.1+	2004 08 17	106	0.1−	0.1+	2004 09 06	704	0.1+	0.3−
2001 12 23	704	0.7−	0.3−	2004 08 17	106	0.8−	0.1−	2004 09 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 23	704	0.3−	0.7+	2004 08 17	106	0.5−	0.7−	2004 09 06	704	0.3−	0.1−
2001 12 23	704	1.0+	0.7−	2004 08 17	106	0.1+	0.4−	2004 09 06	704	0.1−	0.2−
2001 12 23	704	0.5+	0.2+	2004 08 17	106	0.2−	0.4−	2004 09 16	704	0.8−	0.0
2003 04 30	704	0.6+	0.1+	2004 08 25	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	704	1.1−	0.2+
2003 04 30	704	0.4−	0.1−	2004 08 25	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	704	1.4−	0.1+
2003 04 30	704	0.3−	0.1−	2004 08 25	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	704	1.0−	0.0
2003 04 30	704	0.4+	0.6+	2004 08 25	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	704	1.3−	0.1−
2004 06 20	704	0.2−	0.9−	2004 08 25	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	2.3+	0.9+
2004 06 20	704	0.4+	1.5+	2004 08 26	699	0.9−	0.0	2004 10 08	704	2.8+	1.4+
2004 06 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 26	699	0.5+	0.2+	2004 10 08	704	(3.8+	1.3+)
2004 06 20	704	0.6−	0.5+	2004 08 26	699	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	(4.0+	0.0)
2004 07 14	704	0.2−	0.8+	2004 08 26	699	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.6−	0.2+
2004 07 14	704	0.3−	0.3−	2004 08 27	704	0.7−	0.7−	2004 10 12	704	0.5−	0.0
2004 07 14	704	0.1−	0.1−	2004 08 27	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.7−	0.0
2004 07 14	704	0.3−	0.4+	2004 08 27	704	0.0	0.1−	2004 10 12	704	0.2+	0.1+
2004 07 14	704	0.5+	0.4−	2004 08 27	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+
2004 08 17	106	0.2−	0.5−	2004 09 06	704	0.3−	0.8−				

2004 QY$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.22920		(2000.0)			
n	0.17795326	ω	359.59301		−0.14902102	+0.90290488
a	3.1303922	Ω	261.80146		−0.90608265	−0.28796535
e	0.2015143	i	24.03815		−0.39598858	+0.31912183
P	5.54	H	13.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.6−	1.0−	2004 08 25	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	704	0.6+	0.0
1999 10 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 25	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.1−
1999 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	1.4+	0.2+
1999 10 14	704	0.6+	0.2−	2004 08 25	704	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.9+	0.6−
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 08 25	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.9−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 11 20	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2000 11 20	704	1.2+	0.6+	2004 09 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2004 07 14	704	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2004 07 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.7−
2004 07 14	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2004 07 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2004 07 14	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.4+
2004 08 24	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 16	704	0.6−	0.1−
2004 08 24	704	0.6−	0.9+	2004 09 15	704	0.1+	0.6+				
2004 08 24	704	0.8−	0.6+	2004 09 15	704	0.3−	0.5−				

2004 QC$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	322.64953		(2000.0)			
n	0.27208393	ω	161.51232		+0.60778624	−0.69503539
a	2.3586715	Ω	249.14383		+0.66684932	+0.70933767
e	0.2791840	i	24.26871		+0.43117035	−0.11732810
P	3.62	H	14.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	704	0.5−	1.1−	2004 08 25	704	0.3+	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.2−
2000 06 11	704	0.7−	0.8+	2004 08 25	704	0.1+	0.0	2004 09 15	704	0.2−	0.1−
2000 06 11	704	0.7−	0.8+	2004 08 25	704	0.3+	0.3−	2004 09 15	704	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.0	0.5−	2004 08 25	704	0.4−	0.0	2004 09 15	704	0.6+	0.1−
2000 09 01	704	1.1+	0.6−	2004 08 25	704	0.5−	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.9+
2000 09 01	704	0.4+	0.4−	2004 08 25	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	704	0.1−	0.4−
2000 09 01	704	0.1−	0.4−	2004 08 25	704	0.2−	0.0	2004 09 16	704	0.1−	0.0
2000 09 01	704	1.6+	0.0	2004 08 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	704	0.0	0.0
2004 06 21	704	0.3−	0.0	2004 08 25	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	704	0.5+	0.3+
2004 06 21	704	0.4−	0.9+	2004 08 27	704	0.5+	0.0	2004 09 16	704	0.7+	0.8+
2004 06 21	704	0.1−	0.8+	2004 08 27	704	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
2004 06 21	704	0.5+	0.6+	2004 08 27	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2004 06 21	704	1.0−	0.7+	2004 08 27	704	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	1.1+	0.4−
2004 06 21	704	0.1−	0.7−	2004 08 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2004 06 21	704	0.4−	0.2+	2004 08 28	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+
2004 06 21	704	0.7−	0.2−	2004 08 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 30	A13	1.8−	1.3−
2004 07 27	704	0.6−	0.2−	2004 08 28	704	0.3+	0.0	2004 09 30	A13	1.7+	0.5+
2004 07 27	704	0.1−	0.1+	2004 08 28	704	0.0	0.1+	2004 09 30	A13	0.9+	0.2+
2004 07 27	704	0.2−	0.0	2004 08 28	704	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2004 08 24	704	0.4−	0.1−	2004 09 05	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2004 08 24	704	0.6−	0.1+	2004 09 05	704	0.0	1.0−	2004 10 14	704	0.6−	0.4−
2004 08 24	704	0.5−	0.2+	2004 09 05	704	1.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.8−	0.3+
2004 08 25	704	0.3+	0.4+	2004 09 05	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.3−

2004 QG$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.88020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26240513	ω	128.21511		+0.69245426		+0.72128118
a	2.4163203	Ω	185.69215		−0.70231236		+0.66878538
e	0.2978770	i	9.36640		−0.16511950		+0.18022090
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2−	0.7+	2004 09 07	683	0.5−	1.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1996 04 09	691	0.0	0.2+	2004 09 07	683	0.0	1.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
2000 06 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 07	683	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2000 06 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2000 06 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2000 06 25	608	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2000 06 25	608	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	699	0.5−	0.7+
2000 06 25	608	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.0
2000 07 21	327	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2000 07 21	327	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2000 07 21	327	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2003 04 05	691	0.1−	0.6+	2004 09 10	683	0.0	1.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2004 05 28	291	0.3−	0.3+	2004 09 10	683	1.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2004 05 28	291	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	1.3+	0.9+
2004 05 28	291	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	1.0+	0.5+
2004 08 12	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	1.1+	0.6+
2004 08 12	644	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2004 08 19	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2004 08 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
2004 08 19	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2004 08 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 11	644	0.2−	0.2−
2004 08 19	704	0.4+	1.5−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	644	0.1−	0.9+
2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 11	644	0.4−	0.0
2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+				
2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+				

2004 QQ$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.43643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22397456	ω	167.12653		+0.94010340		+0.33945922
a	2.6853666	Ω	172.79534		−0.33064272		+0.93028649
e	0.2609521	i	14.40202		−0.08295171		+0.13904850
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.3+	2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.3+
2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2003 04 07	691	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2004 06 19	703	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2004 06 19	703	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2004 06 19	703	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2004 06 19	703	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.4+
2004 06 27	703	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.6+	0.2−
2004 06 27	703	0.5−	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.8−	0.4+
2004 06 27	703	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	699	0.3+	1.2−
2004 06 27	703	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	699	0.8−	0.8+
2004 08 21	703	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	704	0.1−	0.2+
2004 08 21	703	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.9−	0.8+	2004 10 05	704	0.2+	1.1+
2004 08 21	703	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	704	0.2+	0.5+
2004 08 21	703	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2004 08 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	1.1+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.4+
2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+

2004 QT$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.28527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21524266	ω	158.46219		−0.10691939		−0.97878757
a	2.7575104	Ω	297.30851		+0.88109183		−0.01182784
e	0.1663668	i	11.34328		+0.46070101		−0.20453603
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2000 12 19	704	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2000 12 19	704	0.6+	0.8+	2004 09 08	704	(2.0−	2.4−)
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 08 21	703	(2.3−	1.3−)	2004 09 13	704	0.2+	1.0−
2000 11 30	704	1.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.8−
2000 11 30	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	703	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.0	0.2+	2004 08 21	703	1.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 11 30	704	0.0	0.4+	2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2000 11 30	704	(0.0	2.4+)	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2000 12 19	704	0.1−	1.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
2000 12 19	704	1.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.9+

2004 QU$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.31839		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18655139	ω	114.72938		+0.91050092		−0.39796936
a	3.0334515	Ω	268.88729		+0.32708298		+0.85928088
e	0.1878544	i	6.44841		+0.25299170		+0.32133590
P	5.28	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	1.2−	2004 08 21	703	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	1.3+	0.3−
1999 10 10	704	1.3+	0.5+	2004 08 21	703	1.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+
1999 10 10	704	1.1+	0.3−	2004 08 25	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	1.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.8+	0.6+	2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.9−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	1.3−	0.5−
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.9+
2004 08 21	703	0.7+	0.7−	2004 09 08	704	0.9+	0.0				
2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.8+	1.3+				

2004 QF$_{15}$ = 2002 GC$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.64877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21049710	ω	170.71113		−0.36233097		−0.92396432
a	2.7988007	Ω	300.44552		+0.84575653		−0.27070124
e	0.1045906	i	8.16896		+0.39167864		−0.27020504
P	4.68	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.9−	0.4+	2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
2000 11 19	704	0.8+	0.0	2002 04 05	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.8−
2000 11 19	704	0.4+	0.2−	2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	704	0.7−	1.2−	2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2000 11 19	704	0.9+	1.2−	2002 04 08	644	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.5+
2000 12 04	704	0.5+	0.1−	2002 04 08	644	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.6+	1.1+
2000 12 04	704	0.7+	0.5−	2002 04 08	644	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.0	1.0−
2000 12 04	704	0.6−	0.5−	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.9−	0.6−
2000 12 04	704	0.1+	1.0+	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2000 12 04	704	1.0−	0.9+	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.5+	0.1−
2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 08 25	691	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	0.4−	1.3+	2004 08 25	691	0.0	0.3+				

2004 QG$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.62245		(2000.0)			
n	0.17572409	ω	80.99140		+0.85670732	−0.49799417
a	3.1568105	Ω	308.75539		+0.37904835	+0.78450537
e	0.0379813	i	9.92177		+0.34982126	+0.36953096
P	5.61	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.4−	0.5+	2004 08 22	691	0.1−	0.3−	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2000 12 29	691	0.5−	0.6+	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2000 12 29	691	1.1−	0.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2001 01 14	691	0.9+	0.7−	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
2001 01 14	691	0.4+	0.6−	2004 08 25	691	0.5+	0.1−	2004 09 17	691	0.4−	0.0
2001 01 14	691	0.6+	0.3−	2004 08 25	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.2−

2004 QF$_{17}$ = 2001 UJ$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.04009		(2000.0)			
n	0.29384027	ω	46.69990		+0.50343590	+0.85949225
a	2.2407591	Ω	253.72501		−0.81702039	+0.44023130
e	0.1684491	i	5.28753		−0.28112272	+0.25974886
P	3.35	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.1−	0.5−	2004 08 21	703	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	691	0.0	0.4−	2004 08 21	703	0.9−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2001 10 17	691	0.0	0.5−	2004 08 21	703	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+
2001 10 17	691	0.1+	0.5−	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2001 10 17	691	0.4+	0.8−	2004 08 23	097	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2001 10 17	691	0.0	0.3−	2004 08 23	097	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+
2001 10 17	291	0.6−	0.1−	2004 08 24	097	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.8+
2001 10 17	291	0.8−	0.1+	2004 08 24	097	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2001 10 17	291	0.8−	0.3−	2004 09 06	683	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.8+
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2004 09 06	683	1.1+	0.3−	2004 09 13	704	1.1−	0.2−
2001 10 21	704	1.0+	1.3+	2004 09 06	683	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.8+	1.3+	2004 09 07	683	0.5+	1.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2004 09 07	683	(1.5−	2.9−)	2004 09 18	704	1.0+	0.8−
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	683	1.5+	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	1.0+
2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.8−
2001 11 19	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	1.0−

2004 QG$_{17}$ = 1999 TC$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.51136		(2000.0)			
n	0.38255437	ω	100.27400		+0.75986481	+0.60190111
a	1.8793483	Ω	223.29969		−0.64138167	+0.75573386
e	0.0859824	i	20.98465		+0.10599536	+0.25803370
P	2.58	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.4−	2001 04 26	699	0.9+	0.0	2004 08 27	704	0.4−	0.1−
1999 10 12	704	0.8−	0.1−	2001 04 26	699	0.6−	0.1+	2004 08 27	704	0.5−	0.8−
1999 10 12	704	0.5−	0.6−	2001 04 26	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	A35	0.2−	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	0.5−	2001 04 26	699	0.2−	0.5−	2004 09 09	A35	0.3−	0.2+
1999 10 12	704	0.9−	0.2−	2004 08 25	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	704	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2004 08 25	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	704	1.0−	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2004 08 25	704	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.6−	2004 08 25	704	0.6+	0.6+	2004 09 15	704	0.8+	0.9+
1999 10 13	704	0.2−	0.3+	2004 08 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	704	0.2−	0.6−
1999 10 13	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	1.4+	0.0
1999 11 04	704	0.3−	0.7−	2004 08 26	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.8−
1999 11 04	704	1.0+	0.7+	2004 08 26	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.0
1999 11 04	704	1.0+	0.6+	2004 08 26	704	1.2+	0.3+				
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2004 08 27	704	0.1−	0.1+				

2004 QL$_{17}$ = 2003 BN$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.14059		(2000.0)			
n	0.37863245	ω	59.05879		+0.75664967	+0.57598990
a	1.8923036	Ω	263.97363		−0.65377887	+0.67187722
e	0.0742086	i	18.12558		+0.00738036	+0.46563573
P	2.60	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.0	0.5−	2004 06 20	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	704	0.1+	0.7−
1999 11 01	704	0.1+	0.5−	2004 06 20	704	0.3−	1.2−	2004 09 06	704	0.2+	1.1−
1999 11 01	704	0.4+	0.6−	2004 07 14	704	0.1+	0.9+	2004 09 06	704	0.5+	0.9−
1999 11 01	704	0.3−	0.1+	2004 07 14	704	0.2−	0.3+	2004 09 06	704	0.1+	0.3−
1999 11 01	704	0.3−	0.5−	2004 07 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 06	704	0.1+	0.6−
1999 12 13	703	0.2+	0.3+	2004 07 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 06	704	0.1−	0.6−
1999 12 13	703	0.0	1.2+	2004 07 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	A35	0.2−	0.0
1999 12 13	703	0.2+	0.3+	2004 08 10	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	A35	0.2+	0.4−
1999 12 13	703	0.1−	0.0	2004 08 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.0
1999 12 13	703	0.6−	0.1−	2004 08 10	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
1999 12 13	703	0.1−	0.4+	2004 08 25	704	0.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.4−
1999 12 13	703	0.3+	0.1−	2004 08 25	704	0.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.6+
1999 12 13	703	0.1−	0.1+	2004 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2003 01 02	704	0.2+	0.3−	2004 08 25	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	704	0.5+	0.1+
2003 01 02	704	0.7+	0.0	2004 08 25	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.7+
2003 01 02	704	0.1−	0.8+	2004 08 26	699	1.1−	0.2+	2004 09 16	704	0.6+	1.0−
2003 01 02	704	1.5+	0.0	2004 08 26	699	1.2−	1.2+	2004 09 16	704	0.1−	0.1+
2003 01 02	704	1.6+	0.6−	2004 08 26	699	0.3+	0.3+	2004 09 16	704	0.4+	0.1−
2003 01 28	704	1.0−	0.0	2004 08 26	699	0.4+	0.7+	2004 10 04	704	0.8−	0.4+
2003 01 28	704	0.4−	0.6+	2004 08 26	704	0.4+	1.0−	2004 10 04	704	0.0	0.3+
2003 01 28	704	0.7+	0.4−	2004 08 26	704	0.6+	0.3−	2004 10 04	704	0.4−	1.3+
2003 01 28	704	0.3−	0.1−	2004 08 26	704	0.4+	0.7+	2004 10 04	704	0.3−	1.1−
2003 02 01	704	0.3−	0.9+	2004 08 26	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	704	1.4−	0.1+
2003 02 01	704	0.3−	0.5−	2004 08 26	704	0.8+	1.0−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2003 02 01	704	0.1−	0.6+	2004 08 27	704	1.2−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2003 02 01	704	0.5−	0.1−	2004 08 27	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	704	0.1+	0.0	2004 10 08	704	0.0	0.3−
2004 06 20	704	0.3−	1.1+	2004 08 27	704	0.2+	0.6−	2004 10 08	704	0.4+	0.5−

2004 QP$_{17}$ = 2002 EC$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.86229		(2000.0)			
n	0.28647662	ω	162.50250		−0.04569701	−0.92509196
a	2.2789944	Ω	288.76725		+0.86230103	+0.15399285
e	0.2606776	i	23.46270		+0.50432997	−0.34711823
P	3.44	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 08 25	704	0.2−	0.4+	2004 08 27	704	0.7−	0.2−
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2004 08 25	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	704	0.4−	0.9−
2002 01 13	704	0.7+	0.9−	2004 08 25	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	704	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 08 25	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	704	0.0	0.6+
2002 03 14	704	0.2−	0.0	2004 08 25	704	0.2+	0.0	2004 09 05	704	1.5+	0.7+
2002 03 14	704	0.0	0.3−	2004 08 26	704	0.5+	0.0	2004 09 05	704	0.2−	0.7+
2002 03 14	704	0.5−	0.7−	2004 08 26	704	1.0−	0.3+	2004 09 05	704	0.2−	0.0
2002 03 14	704	0.8+	0.5+	2004 08 26	704	0.3+	0.0	2004 09 05	704	0.4+	0.4+
2002 03 15	704	0.5−	0.5−	2004 08 26	704	0.2−	0.0	2004 09 16	704	0.0	0.4−
2002 03 15	704	0.4+	1.0+	2004 08 26	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	704	0.3+	0.6−
2002 03 15	704	0.8−	0.1−	2004 08 27	704	0.3−	0.7−	2004 09 16	704	0.3+	0.1−
2002 03 15	704	1.1−	0.1−	2004 08 27	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	704	0.1+	0.3−
2002 03 15	704	0.6−	0.2+	2004 08 27	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.3+	1.1−
2002 03 25	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	A20	0.0	0.4+

2002 03 25	704	0.7+	0.4−	2004 08 27	704	0.0	0.7+	2004 10 08	A20	0.2−	0.5−
2002 03 25	704	0.7+	0.2+	2004 08 27	704	0.0	0.7−	2004 10 08	A20	0.3−	0.2+

2004 QQ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.51817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17846621	ω	74.93898		+0.46474565		−0.87944976
a	3.1243911	Ω	345.93093		+0.55818939		+0.38116947
e	0.2720512	i	25.03181		+0.68733986		+0.28509288
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+
1999 12 13	704	0.8−	0.4−	2004 08 26	704	0.1+	0.3+	2004 09 25	704	0.0	0.8+
1999 12 13	704	0.4−	0.5+	2004 08 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 25	704	0.8+	0.4+
1999 12 13	704	0.7+	0.9+	2004 08 26	704	0.0	0.2−	2004 09 25	704	0.5+	0.3+
1999 12 13	704	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	1.0+	2004 10 06	644	0.1−	0.6+
1999 12 30	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	1.8+	0.8−	2004 10 06	644	0.2+	0.4+
1999 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	644	0.3+	0.3+
1999 12 30	704	0.8+	1.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.6−
2004 08 19	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.6+	0.6−	2004 10 08	704	1.4−	1.0−
2004 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.8+	2004 10 08	704	1.0−	1.2−
2004 08 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.7+	2004 10 08	704	0.8−	0.8−
2004 08 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.7−
2004 08 26	704	0.7−	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.7+				

2004 QT$_{17}$ = 1998 MZ$_{14}$ = 2000 AC$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.25247		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20330871	ω	128.32970		+0.96404289		−0.17296633
a	2.8643894	Ω	242.47075		+0.10965741		+0.95045885
e	0.2656128	i	13.15065		+0.24206725		+0.25828401
P	4.85	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	1.2−	1.1+	1999 12 05	704	1.1+	0.0	2004 08 26	704	0.4+	0.1+
1998 06 20	691	0.9−	0.5+	1999 12 05	704	2.0+	0.1+	2004 08 26	704	0.1+	0.1+
1998 06 20	691	0.8−	0.3+	1999 12 05	704	0.0	0.2+	2004 09 06	704	1.2−	0.3+
1998 06 27	691	1.0−	0.6+	1999 12 05	704	0.9+	1.2−	2004 09 06	704	0.2−	0.4+
1998 06 27	691	1.0−	0.1−	2000 01 07	704	1.0+	1.8+	2004 09 06	704	0.6−	0.6+
1998 06 27	691	1.2−	0.2−	2000 01 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 06	704	0.6−	0.3+
1999 07 22	704	0.1−	0.6−	2000 01 07	704	0.4−	1.3+	2004 09 06	704	0.3−	0.2+
1999 07 22	704	0.3+	1.5−	2000 01 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	1.5−	0.0
1999 07 22	704	1.2−	0.2−	2000 01 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
1999 07 22	704	0.2+	0.2−	2000 01 09	704	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
1999 07 22	704	0.9−	0.4−	2000 01 09	704	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.8+
1999 07 22	704	0.3−	0.2+	2000 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
1999 07 22	704	0.3−	0.2−	2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2004 10 04	704	0.1−	0.6+
1999 07 22	704	0.2−	0.2−	2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.5+
1999 07 22	704	0.1−	0.5−	2001 01 01	608	1.2−	1.0−	2004 10 04	704	0.0	0.2−
1999 07 22	704	0.3−	1.1−	2001 01 01	608	0.5−	0.8−	2004 10 04	704	0.1+	0.3+
1999 08 11	704	0.0	1.1−	2001 01 01	608	1.0−	1.0−	2004 10 04	704	0.3−	0.1−
1999 08 11	704	0.2+	0.1−	2002 04 08	644	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
1999 08 11	704	0.0	0.3−	2002 04 08	644	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
1999 09 18	703	0.4−	0.5+	2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
1999 09 18	703	0.2−	0.1−	2003 05 30	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	704	0.2−	0.0
1999 09 18	703	1.0−	0.8−	2003 05 30	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
1999 09 18	704	0.5+	0.0	2003 05 30	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1999 09 18	703	0.6−	1.0−	2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1999 09 18	704	1.1+	0.6−	2003 05 30	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1999 09 18	704	0.6+	0.3−	2003 07 08	644	1.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1999 09 18	704	0.8+	0.8−	2003 07 08	644	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
1999 09 18	704	0.7+	0.1−	2003 07 08	644	1.2+	0.7+	2004 10 14	644	0.1+	0.2−
1999 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 06 21	703	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.1−
1999 10 03	704	0.1+	0.7−	2004 06 21	703	0.5−	0.5+	2004 10 14	644	0.3+	0.1−
1999 10 03	704	0.1+	0.7−	2004 06 21	703	1.8−	0.4+	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.2−	0.6−	2004 06 21	703	0.9−	1.4+	2004 10 14	644	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.8−	2004 08 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	644	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2004 08 19	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	704	0.5+	0.9+
1999 11 04	704	0.2+	0.4+	2004 08 19	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	0.4−	0.5+	2004 08 19	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	0.4+
1999 11 04	704	0.0	0.6+	2004 08 26	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
1999 11 04	704	0.2+	1.2+	2004 08 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
1999 12 05	704	(2.4+	0.9+)	2004 08 26	704	0.0	0.2+				

2004 QU$_{17}$ = 1998 QJ$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.90393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17266202	ω	110.57111		+0.97321918		+0.05199583
a	3.1940240	Ω	247.00566		−0.11930232		+0.94687727
e	0.2163511	i	14.07839		+0.19649778		+0.31736394
P	5.71	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	704	0.4−	0.6−	2004 08 26	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1998 08 19	704	(0.3+	2.8+)	2004 08 26	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1998 08 19	704	1.5+	0.7+	2004 08 26	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
1998 08 27	704	0.4−	0.9−	2004 10 04	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	699	0.4+	0.5−
1998 08 27	704	0.3−	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.2−	0.8+	2004 10 04	704	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.6+	0.2−
1998 08 27	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.1−
2004 08 19	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2004 08 19	704	0.5−	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2004 08 19	704	0.9−	0.7−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2004 08 19	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−
2004 08 26	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2004 08 26	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−				

2004 QX$_{17}$ = 1998 OH$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.34051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18305652	ω	43.43564		+0.91699787		+0.34840204
a	3.0719389	Ω	295.23521		−0.39871324		+0.78598831
e	0.2903804	i	12.40015		−0.01194381		+0.51072340
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 17	426	0.4+	0.9+	2004 08 26	704	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.2+
1998 07 17	426	0.2−	0.4−	2004 08 26	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.6+	0.4−
1998 07 17	426	0.0	0.1+	2004 08 26	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	1.1+	0.3−
1998 07 22	426	0.0	0.5+	2004 08 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 25	699	0.5+	0.0
1998 07 22	426	0.6−	0.3+	2004 08 26	704	0.2+	0.6+	2004 09 25	699	0.3−	1.0−
1999 12 12	704	0.5+	1.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 25	699	1.1−	0.2−
1999 12 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 25	699	0.0	0.5−
1999 12 12	704	(1.5+	2.5+)	2004 09 11	704	0.7−	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.1+
2004 08 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.7+	0.2+	2004 10 08	704	0.8−	0.0
2004 08 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+
2004 08 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2004 08 19	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+

2004 QA$_{18}$ = 1998 QV$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.71992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18013709	ω	117.48066		+0.89610033		−0.36244558
a	3.1050406	Ω	264.72390		+0.25845404		+0.89535764
e	0.2264712	i	14.90921		+0.36084029		+0.25878155
P	5.47	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	(2.7+	0.1+)
1998 08 24	704	0.7−	0.5−	2004 08 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	1.8+	0.1+

1998 08 24	704	1.7−	1.2+	2004 08 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.4+	1.3+
1998 08 24	704	(3.8−	1.8−)	2004 08 26	704	0.1−	1.7+	2004 09 14	704	(1.2+	3.2+)
1998 08 27	704	0.8−	1.1−	2004 08 26	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	1.2+	0.3+
1998 08 27	704	0.8+	0.5+	2004 08 26	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	704	0.0	0.4+
1998 08 27	704	0.6+	1.5−	2004 08 26	704	0.4+	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	1.3−
1998 08 27	704	0.7+	0.9+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	1.1−	0.8−
1998 08 27	704	1.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	1.2−	1.4−
2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.6+				

2004 QG$_{18}$ = 2000 OB$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.76139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26718380	ω	61.17377		+0.96035254		+0.19972696
a	2.3874226	Ω	286.74188		−0.26768543		+0.85553947
e	0.3016573	i	11.71914		+0.07789425		+0.47766239
P	3.69	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.6+	0.3+	2004 08 26	704	0.5+	0.7−	2004 09 11	704	0.3+	0.5+
2000 07 07	704	1.2−	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.3−	0.4−
2000 07 07	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	0.1−
2000 07 23	704	0.4−	0.4−	2004 08 26	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.6+
2000 07 23	704	0.0	0.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2000 07 23	704	0.3+	0.2−	2004 09 06	704	0.5+	0.8−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−
2000 07 23	704	0.2+	0.9−	2004 09 06	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	704	0.0	0.2−
2000 08 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 06	704	0.0	0.4−	2004 10 16	704	0.5+	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	704	0.2−	0.6−	2004 10 16	704	0.0	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	(2.1+	1.7−)	2004 10 16	704	0.1+	0.7−
2004 08 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2004 08 20	704	0.0	0.7+	2004 09 11	704	0.8+	0.5+				
2004 08 20	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+				

2004 QJ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.22390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28192406	ω	145.26343		+0.63983927		+0.76845279
a	2.3034633	Ω	164.50956		−0.71273004		+0.59786999
e	0.1169358	i	1.99004		−0.28743974		+0.22810476
P	3.50	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	0.0	0.2+	2003 05 10	691	0.4+	0.5−	2004 10 08	699	0.4−	0.9+
1993 07 12	809	0.0	0.2−	2003 05 10	691	0.7−	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.5−
1993 07 12	809	0.0	0.5−	2004 08 20	703	1.2−	1.0−	2004 10 08	699	0.3+	0.9+
1996 04 20	691	0.3+	0.6+	2004 08 20	703	0.7−	0.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
1996 04 20	691	0.0	0.3+	2004 08 20	703	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
1996 04 20	691	0.2+	0.6+	2004 08 20	703	1.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2003 04 04	699	1.4+	0.0	2004 08 26	703	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2003 04 04	699	1.3−	1.7+	2004 08 26	703	1.8+	1.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2003 04 04	699	0.5+	0.9−	2004 08 26	703	0.6−	1.2−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2003 04 04	699	0.5+	0.4−	2004 08 26	703	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	H07	0.1+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2004 09 15	H07	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2004 09 15	H07	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2003 05 05	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	H07	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2004 09 16	H07	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2003 05 05	703	0.7+	0.4+	2004 09 16	H07	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.7−	0.1−
2003 05 05	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 20	704	1.9−	1.6+
2003 05 05	703	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	1.1+
2003 05 05	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2003 05 05	703	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2003 05 05	703	0.3+	1.6+	2004 10 07	691	0.0	0.0				
2003 05 10	691	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.0				

2004 QN$_{18}$ = 1999 TR$_{281}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	350.41242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17686385	ω	236.45404		+0.70369394		+0.64197438
a	3.1432337	Ω	81.59417		−0.50589108		+0.75358221
e	0.2452140	i	17.92345		−0.49888782		+0.14136035
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2004 05 20	E12	0.2+	0.2−	2004 08 09	E12	0.2−	0.2−
1999 10 08	704	0.3−	0.8−	2004 05 20	E12	0.3−	0.1+	2004 08 20	E12	0.3−	0.5+
1999 10 08	704	1.0−	0.1+	2004 05 20	E12	0.2−	0.3+	2004 08 20	E12	0.2−	0.1−
1999 10 08	704	0.6+	0.4−	2004 07 13	E12	0.1−	0.7+	2004 08 20	E12	0.2−	0.4−
1999 10 16	704	0.5+	0.2+	2004 07 13	E12	0.1+	0.0	2004 08 20	E12	0.5−	0.0
1999 10 16	704	0.3−	0.5+	2004 07 13	E12	0.4−	0.1+	2004 08 25	E12	0.5+	0.2+
1999 10 16	704	0.7+	0.2+	2004 07 13	E12	0.0	0.3−	2004 08 25	E12	0.5+	0.2−
1999 10 16	704	0.1+	0.1−	2004 08 09	E12	0.2−	0.4−	2004 08 25	E12	0.2+	0.4+
1999 10 16	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	E12	0.1+	0.2−	2004 08 25	E12	0.8+	0.2+
2004 05 20	E12	0.4+	0.3−	2004 08 09	E12	0.1−	0.2−				

2004 QR$_{18}$ = 2001 XK$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.38028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28245239	ω	189.98499		+0.99157624		+0.12873076
a	2.3005899	Ω	162.59925		−0.11529033		+0.92757287
e	0.0992962	i	2.74383		−0.05903130		+0.35076625
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.0+	1.5−	2003 04 04	691	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2003 04 25	691	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	1.1−	2003 04 25	691	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	1.8+	2003 04 25	691	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2004 08 21	703	(2.5−	0.4+)	2004 09 09	704	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2004 08 21	703	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.9−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+
2001 12 17	704	0.6−	0.1−	2004 08 26	703	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2004 08 26	703	0.7−	0.0	2004 09 17	704	(0.2+	2.7+)
2001 12 17	704	0.7−	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.5+	2004 09 18	E12	0.2+	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.4+	2004 08 26	703	1.3+	1.5+	2004 09 18	E12	0.8+	1.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 06	E12	0.4−	0.0	2004 09 18	E12	0.4+	0.8−
2003 03 24	691	1.1+	0.3+	2004 09 06	E12	0.5−	0.8−	2004 09 21	704	0.1+	0.9−
2003 03 24	691	0.7+	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2003 03 24	691	1.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	1.4+	0.3+
2003 04 04	691	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	1.7+				
2003 04 04	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	1.0−	0.4−				

2004 QU$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.46032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19650586	ω	212.43711		+0.98832533		+0.14782277
a	2.9301221	Ω	139.01133		−0.12501490		+0.92524195
e	0.1106228	i	3.22486		−0.08708795		+0.34939343
P	5.02	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	1.1−	2004 08 21	703	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	703	1.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.9+
2002 01 08	691	0.5+	0.7+	2004 08 26	703	0.3+	0.6−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	691	0.7+	1.2+	2004 08 26	703	0.1−	0.5−	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2002 01 08	691	0.2+	0.8+	2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	691	0.1+	0.5+	2004 09 07	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	1.0−

2002 03 12	691	0.3+	1.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−
2002 03 12	691	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2003 05 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2003 05 23	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2003 05 23	691	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.8+
2004 08 21	703	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	1.1+
2004 08 21	703	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+

2004 QW$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.26270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25361544	ω	253.13494		+0.90896807	+0.41471273	
a	2.4718318	Ω	82.34733		−0.36437338	+0.83971457	
e	0.1894572	i	2.44689		−0.20250702	+0.35056067	
P	3.89	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 08 21	703	0.1+	1.6+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.0	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	1.5−	0.6−	2004 09 15	699	0.6−	1.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 08 26	703	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.8−	0.3−	2004 08 26	703	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2000 08 26	704	0.5+	0.9+	2004 08 26	703	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2000 08 26	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2000 08 26	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 01 09	691	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.1−
2002 01 09	691	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2002 01 09	691	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	1.1−	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.4−
2003 04 09	691	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	1.1−	0.1+
2003 04 09	691	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.9+
2004 08 12	704	(2.1+	0.7+)	2004 09 09	699	0.2+	1.0+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.1−	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2004 08 12	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.4−
2004 08 21	703	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.1+				
2004 08 21	703	0.3+	0.8−	2004 09 15	699	0.6−	0.4−				

2004 QB$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.38110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17436500	ω	357.45502		+0.81171589	+0.57878544	
a	3.1731932	Ω	326.78442		−0.53330267	+0.67986703	
e	0.0794411	i	8.21372		−0.23812933	+0.45032015	
P	5.65	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	0.3+	0.9−	2004 08 23	049	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.9+
1998 08 27	699	0.1+	0.0	2004 08 24	049	0.5−	0.1−	2004 09 13	683	0.2+	1.0+
1998 08 27	699	0.1−	0.7+	2004 08 26	703	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	1.2+
1999 10 14	704	0.2−	0.4+	2004 08 26	703	0.8+	1.1−	2004 09 13	683	0.8+	1.1+
1999 10 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	1.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+
1999 10 14	704	0.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.2+	2004 09 13	683	0.5+	0.9−
1999 10 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	683	0.6+	0.8−	2004 09 15	683	0.0	0.4−
1999 10 14	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	683	0.5+	2.0−	2004 09 15	683	0.8+	0.4+
2002 03 23	704	0.9+	1.0+	2004 09 07	683	0.8−	1.2−	2004 09 15	683	1.2−	1.7−
2002 03 23	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2002 03 23	704	1.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2002 03 23	704	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+
2002 04 05	644	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+
2002 04 05	644	0.3−	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	1.1+
2002 04 05	644	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 20	683	0.4+	1.4−
2002 04 10	704	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 20	683	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 20	683	0.0	0.4−
2002 04 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	683	0.0	0.8−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2002 04 18	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2002 04 18	644	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 04 18	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	1.2+
2002 04 30	644	0.0	0.4+	2004 09 10	683	0.4+	1.0−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 04 30	644	0.0	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	683	1.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	1.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2004 08 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.6−
2004 08 11	704	1.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.7+	2004 10 10	704	1.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	644	0.5+	0.2+
2004 08 22	049	0.5+	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	644	0.3+	0.1+
2004 08 22	049	0.4+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.7+
2004 08 22	049	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	1.0+				
2004 08 23	049	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	1.2+				

2004 QU$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.90297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18356134	ω	59.78094		+0.94124833	+0.22833261	
a	3.0663041	Ω	286.04746		−0.32109366	+0.83337068	
e	0.0562732	i	15.00588		+0.10464435	+0.50334633	
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1−	0.2−	2000 12 20	704	0.0	0.3+	2004 08 21	683	0.0	0.1+
1995 12 18	691	0.1−	0.2+	2000 12 20	704	0.7+	0.4+	2004 08 26	683	2.0−	0.5−
1995 12 18	691	0.1+	0.2−	2001 01 04	704	0.0	1.9−	2004 08 26	683	1.6−	1.3+
1996 01 21	691	0.1−	0.2+	2001 01 04	704	0.1+	0.0	2004 08 26	683	1.5−	0.7−
1996 01 21	691	0.6+	0.5+	2001 01 04	704	1.8−	1.2+	2004 09 07	683	0.1+	0.8+
1996 01 21	691	0.5+	0.2−	2001 01 19	704	0.5−	0.4−	2004 09 07	683	1.7+	1.3+
1999 09 18	704	0.8+	0.5−	2001 01 19	704	1.2−	0.3+	2004 09 07	683	0.3−	1.3+
1999 09 18	704	1.3+	0.6−	2001 01 19	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.2+
1999 09 18	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	644	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+
1999 09 18	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	644	0.7+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+
1999 10 03	704	0.6+	1.2−	2002 02 08	644	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 07 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+
1999 10 03	704	0.1−	0.8−	2004 07 17	704	0.6−	1.0+	2004 09 11	704	0.5−	0.8+
1999 10 03	704	0.6−	1.0−	2004 07 17	704	1.0+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	683	(2.1+	4.4−)	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
2000 11 20	704	0.6+	0.7−	2004 08 11	683	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 11	683	0.9−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.6+
2000 11 20	704	0.5+	1.1+	2004 08 12	644	0.2−	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.5+
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2004 08 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.5+
2000 12 20	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	683	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	1.8+	0.0	2004 08 21	683	0.3−	0.8−				

2004 QV$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.05967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21186043	ω	133.16337		+0.95817582	−0.26087188	
a	2.7867809	Ω	242.27759		+0.20847147	+0.91794482	
e	0.1677087	i	7.63851		+0.19605801	+0.29886982	
P	4.65	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2004 08 26	683	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.9+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	1.3−	1.1+
2000 11 21	704	0.2+	1.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	1.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
2000 11 21	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
2004 07 11	644	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1−

2004 07 11	644	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
2004 07 11	644	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2004 08 12	644	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.6−
2004 08 12	644	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.8−	1.2+
2004 08 12	644	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.7−	0.4+
2004 08 21	703	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	1.5+
2004 08 21	703	0.4−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 11	644	0.2−	0.7−
2004 08 21	703	1.8−	1.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 11	644	0.0	0.6−
2004 08 21	703	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 11	644	0.2−	0.1+
2004 08 26	683	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+				
2004 08 26	683	0.6+	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.0				

2004 QX$_{19}$ = 1999 VB$_{198}$ = 2002 GY$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.38782		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18247653	ω	180.24595		+0.99720115	+0.07319798
a	3.0784448	Ω	175.47119		−0.06826235	+0.97446527
e	0.0890484	i	11.12008		−0.03049772	+0.21227222
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	703	0.6+	0.7+	2004 08 21	683	(3.1+	1.6−)	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
1999 11 03	703	1.7+	1.0+	2004 08 21	683	0.8−	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−
1999 11 03	703	0.1+	0.2+	2004 08 22	683	0.7+	0.3−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1999 11 03	703	0.6+	1.2+	2004 08 22	683	(3.1+	0.6−)	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
1999 11 06	704	0.2+	0.7−	2004 08 22	683	1.9−	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.0
1999 11 06	704	0.7−	0.3−	2004 08 26	683	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1999 11 06	704	1.4−	1.0+	2004 08 26	683	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.1−
1999 11 06	704	0.7−	0.7−	2004 08 26	683	0.5−	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1999 11 06	704	1.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	699	0.4−	0.8+
2001 01 20	608	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.7−	0.5+
2001 01 20	608	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.6−
2001 01 20	608	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.4+
2002 04 12	644	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2002 04 12	644	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.9+
2002 04 12	644	0.4+	1.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 04 15	644	0.4+	1.0+	2004 09 09	704	1.0+	1.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.7+
2002 04 15	644	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−				
2002 04 15	644	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	1.7+	0.7−				

2004 QZ$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.02301		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18139110	ω	222.13928		+0.86961032	−0.48852999
a	3.0907133	Ω	166.55706		+0.49361633	+0.86344821
e	0.2011098	i	17.91952		−0.01099150	+0.12568070
P	5.43	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.9−	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
1998 08 24	704	1.2−	1.1−	2004 08 11	704	1.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0
1998 08 24	704	0.6+	0.3−	2004 08 22	683	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
1998 08 24	704	(3.5−	0.2+)	2004 08 22	683	0.3+	0.6+	2004 10 10	644	0.4−	0.2+
2001 02 02	691	0.1−	0.1+	2004 08 22	683	0.1−	0.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2001 02 02	691	0.4−	0.3−	2004 08 26	683	1.2+	0.7−	2004 10 10	644	0.5−	0.5+
2001 02 02	691	0.3−	0.5+	2004 08 26	683	1.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 08 26	683	0.3+	1.0+	2004 10 13	704	0.2−	0.6+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.2+	0.3+
2003 06 29	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	1.4−	2004 10 13	704	0.4−	1.0+
2003 06 29	704	0.1−	2.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 20	703	0.1+	0.5+
2003 06 29	704	0.3−	2.0+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.9−	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	1.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	0.2−
2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−				

2004 QA$_{20}$ = 2000 WH$_{120}$ = 2003 KH$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.49846		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22940997	ω	291.88616		+0.97874506	+0.06049750
a	2.6427811	Ω	65.10366		+0.04002137	+0.88078415
e	0.3176662	i	12.47596		−0.20113775	+0.46963744
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2003 05 27	691	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+
1999 06 15	704	0.6−	0.3−	2003 06 01	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
1999 06 15	704	0.2+	0.3+	2003 06 01	691	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.8+
1999 06 15	704	0.6−	0.1−	2003 06 01	691	0.9+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2000 11 20	704	1.3−	0.3−	2004 08 22	683	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.4+	2004 08 22	683	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2004 08 26	683	0.4−	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2000 11 30	704	0.4+	0.3+	2004 08 26	683	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 11 30	704	0.2−	0.0	2004 08 26	683	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	1.1−	0.4+
2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2004 08 27	683	(0.7+	3.3−)	2004 10 08	699	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.0	0.0	2004 08 27	683	0.1+	1.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
2001 01 05	704	1.0+	0.8−	2004 08 27	683	0.2+	1.7−	2004 10 08	699	0.9−	0.5+
2001 01 05	704	0.5−	0.4−	2004 08 28	683	0.2+	0.8−	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2001 01 05	704	0.5+	1.5+	2004 08 28	699	0.7−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2001 01 05	704	0.0	0.7+	2004 08 28	683	0.3+	1.1−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2003 04 30	691	0.2+	0.6+	2004 08 28	699	0.9+	0.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2003 04 30	691	0.5+	0.4+	2004 08 28	699	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2003 04 30	691	0.5+	0.4+	2004 08 28	683	0.9−	0.8+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2003 05 27	691	0.6+	0.6+	2004 08 28	699	0.2−	0.3+				
2003 05 27	691	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+				

2004 QB$_{20}$ = 2000 VZ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.57797		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23436267	ω	130.05917		+0.98679734	+0.16025261
a	2.6054161	Ω	220.73502		−0.15737874	+0.91457706
e	0.2358571	i	2.05978		−0.03824845	+0.37130566
P	4.21	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 09 13	704	1.0+	0.4−
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.9−
2000 11 01	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 09 15	G92	0.7+	0.1+
2000 11 01	704	1.3−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	G92	0.1−	0.6−
2000 11 02	704	1.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	G92	1.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	699	0.5−	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−
2004 08 23	683	(0.5+	3.1−)	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+
2004 08 23	683	1.2+	1.3−	2004 09 09	699	1.2+	0.3−	2004 09 17	704	1.2−	0.3−
2004 08 23	683	1.2−	1.5−	2004 09 09	699	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2004 08 26	683	0.0	0.5+	2004 09 11	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2004 08 26	683	1.4+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2004 08 26	683	0.8−	1.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.7−
2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 05	699	1.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	1.4+

2004 QJ$_{20}$ = 1993 SZ$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.91997		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.35200644	ω	170.78785		+0.99814635	+0.02424147
a	1.9865629	Ω	188.44651		−0.02556011	+0.99940797
e	0.0871790	i	22.33639		+0.05523177	+0.02441430
P	2.80	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	1.1+	1.0−	2004 08 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.6+	0.8−
1993 09 22	809	0.7+	0.9−	2004 09 08	644	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
1993 09 22	809	0.0	1.0+	2004 09 08	644	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.7+
1993 09 24	809	0.7−	0.8+	2004 09 08	644	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1993 09 24	809	1.1−	0.2+	2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1993 09 24	809	(2.8−	0.5+)	2004 09 14	644	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 08 25	704	0.2−	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2004 08 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2004 08 25	704	0.4+	0.4−	2004 09 14	704	1.0−	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.8−
2004 08 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2004 08 27	704	0.3+	0.7+	2004 09 14	644	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
2004 08 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.9+	0.0				
2004 08 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	1.4+	0.7−				

2004 QL$_{20}$ = 1997 XG$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.30479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27697060	ω	107.52622		+0.93554168		−0.00319692
a	2.3308461	Ω	253.81841		−0.10088295		+0.95588756
e	0.3286190	i	21.57826		+0.33850318		+0.29371544
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.9−	0.1+	2004 08 27	704	0.6−	0.4−	2004 09 16	704	0.3−	0.3+
1997 12 04	704	1.1+	0.2−	2004 08 27	704	1.0−	0.0	2004 10 09	A20	0.1−	0.3+
1997 12 04	704	1.6+	0.7+	2004 08 27	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	A20	0.3+	0.7−
1997 12 04	704	0.9−	0.6−	2004 08 27	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	A20	0.6+	0.0
1997 12 05	704	0.3−	0.8−	2004 08 27	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.4−	0.4+
1997 12 05	704	1.1−	0.0	2004 08 27	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	704	(0.1+	3.3−)
1997 12 05	704	0.2−	0.6+	2004 08 27	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.0	0.2−
1997 12 05	704	0.8−	0.4−	2004 09 05	704	0.0	0.2−	2004 10 12	704	1.2+	0.3+
1997 12 05	704	1.5+	0.7+	2004 09 05	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	704	0.3−	0.5−
2004 08 25	704	1.1+	0.7−	2004 09 05	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	704	0.3−	0.7+
2004 08 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 05	704	0.3−	0.3−	2004 10 17	704	0.1−	1.0−
2004 08 25	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	704	0.1−	0.3+
2004 08 25	704	0.6+	0.0	2004 09 16	704	0.6−	0.4−	2004 10 17	704	0.2+	0.0
2004 08 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	704	0.4−	0.0				
2004 08 27	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	704	0.7−	0.0				

2004 QR$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.25730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17724564	ω	195.05561		+0.10273671		−0.96340185
a	3.1387183	Ω	249.54571		+0.93775579		+0.17682158
e	0.1056238	i	15.32259		+0.33175179		−0.20147209
P	5.56	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.2+	2001 02 24	608	(3.2+	0.6−)	2004 08 27	704	0.7+	0.7+
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2001 02 24	608	(3.1+	0.8−)	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
1999 10 12	704	1.2+	0.2+	2001 02 24	608	(3.0+	0.8−)	2004 09 11	704	0.6+	0.6+
1999 10 12	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.6+	2004 08 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.7−	0.6+	2004 08 11	644	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	1.0−	0.6−	2004 08 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.6+
1999 11 03	704	0.6+	1.3−	2004 08 20	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	1.4−	0.9+
2000 12 23	704	0.0	0.6+	2004 08 20	704	0.0	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	1.2+
2000 12 23	704	0.1−	0.3+	2004 08 20	704	0.8−	0.7−	2004 09 14	704	1.1+	0.6+
2000 12 23	704	0.4−	0.3+	2004 08 20	703	0.3−	0.9−	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
2000 12 31	608	1.0−	0.2+	2004 08 20	703	1.4−	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.1−
2000 12 31	608	1.3−	0.2+	2004 08 20	703	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.7+	1.3−
2000 12 31	608	1.6−	0.2+	2004 08 20	703	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−
2001 01 17	608	1.6−	0.5+	2004 08 27	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.5−	0.1−
2001 01 17	608	1.4−	0.5+	2004 08 27	704	0.8+	1.0+				
2001 01 17	608	1.5−	0.4+	2004 08 27	704	0.2+	0.2+				

2004 QS$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.14971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17176948	ω	27.12030		+0.68890186		+0.66996904
a	3.2050788	Ω	287.92343		−0.70655588		+0.53543683
e	0.1495646	i	16.90585		−0.16184256		+0.51424594
P	5.74	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.5+	0.0	2004 08 27	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.3−
1999 11 01	704	0.7+	0.4+	2004 08 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
1999 11 01	704	1.4−	1.0−	2004 08 27	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.6−
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.1+	0.5−
1999 12 12	704	0.3−	0.7+	2004 08 27	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
1999 12 12	704	0.2+	0.5−	2004 08 27	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
1999 12 12	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	0.5+
2004 08 11	644	0.3−	0.2−	2004 08 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
2004 08 11	644	0.1−	0.3−	2004 08 27	704	0.3−	1.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
2004 08 11	644	0.1−	0.0	2004 08 27	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2004 08 20	704	0.4−	0.6+	2004 08 27	704	2.0+	1.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2004 08 20	704	0.0	0.1+	2004 08 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2004 08 20	704	0.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	1.1+	0.1+
2004 08 20	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2004 08 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.2+
2004 08 20	703	1.0−	1.0−	2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2004 08 20	703	(1.2−	2.2−)	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.7+
2004 08 20	703	0.6−	1.9−	2004 09 14	704	0.3−	0.6−	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2004 08 20	703	0.6−	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.8−
2004 08 27	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	704	1.0+	0.2−	2004 10 12	699	0.7−	0.5−
2004 08 27	704	0.0	0.9+	2004 09 14	704	0.7−	0.7−				

2004 QV$_{20}$ = 2000 WK$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.76762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22111057	ω	104.75043		+0.92603605		−0.35489631
a	2.7085055	Ω	276.16679		+0.27705124		+0.87031525
e	0.2817185	i	7.42469		+0.25631981		+0.34146738
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 07 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	1.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 07 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 08 10	699	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 08 10	699	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	1.5+	0.1+	2004 08 10	699	0.9−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 30	704	0.6−	0.1+	2004 08 10	699	0.9−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2004 08 20	691	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2000 11 30	704	0.1−	0.4−	2004 08 20	691	0.1−	0.7−	2004 09 15	699	0.4+	0.4+
2000 11 30	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	691	0.1−	0.7−	2004 09 15	699	0.8−	0.5+
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	703	0.9−	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	0.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2004 08 21	703	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	2.3−	1.6−
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	703	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	1.8+
2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	1.2+
2004 07 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	1.0+	0.1+				
2004 07 17	704	1.2−	0.1+	2004 09 08	704	1.6+	0.6−				

2004 QX$_{20}$ = 1999 NG$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.76942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22060671	ω	66.35259		+0.64064148		+0.59137983
a	2.7126280	Ω	253.45571		−0.74466180		+0.63404944
e	0.3323655	i	30.72341		+0.18723592		+0.49824814
P	4.47	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.1+	0.3+	2004 07 28	704	0.0	0.3+	2004 08 27	704	0.4+	0.5−
1999 07 12	704	0.0	0.3+	2004 07 28	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	1.2+	0.5−
1999 07 12	704	0.2−	0.1−	2004 08 20	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+
1999 07 12	704	0.3+	0.7−	2004 08 20	704	0.0	0.4−	2004 09 11	704	0.6+	0.9+
1999 07 12	704	0.2+	0.3+	2004 08 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 14	704	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2004 08 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	(0.3−	4.1−)	2004 08 27	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	704	1.4−	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2004 07 28	704	0.4+	0.4−	2004 08 27	704	0.5−	0.1−				

2004 QY$_{20}$ = 2002 AV$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.51323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27439577	ω	333.50403		+0.95676244	+0.29019365	
a	2.3454046	Ω	9.68923		−0.24156363	+0.83070668	
e	0.1628047	i	6.76688		−0.16202669	+0.47509374	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.0+	0.3−	2004 08 20	703	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2004 08 27	703	1.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.0
2002 01 08	704	1.4−	0.6+	2004 08 27	703	0.3−	0.8+	2004 09 23	704	0.6−	0.2−
2002 01 11	699	0.1+	1.2+	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2004 09 23	704	0.7−	0.3+
2002 01 11	699	0.2+	0.1−	2004 08 27	703	0.5−	1.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−
2002 01 11	699	1.0−	1.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2002 01 11	699	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.5−
2002 02 12	704	1.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.6−
2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.6+	2004 10 12	691	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2003 04 26	608	0.3+	1.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.6−
2003 04 26	608	0.7+	0.8+	2004 09 16	699	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2003 04 26	608	0.7+	1.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.2−
2004 08 20	703	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	1.0+
2004 08 20	703	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.5+				
2004 08 20	703	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+				

2004 QB$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.86121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23333581	ω	228.06701		+0.89045508	−0.45353560	
a	2.6130544	Ω	158.82060		+0.44210713	+0.84271652	
e	0.2590231	i	5.93423		+0.10784731	+0.29005917	
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	2.9−	2.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
1997 02 15	691	0.1−	0.4+	2004 08 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
1997 02 15	691	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2000 11 21	704	1.0+	0.2−	2004 08 20	703	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.7+	0.4+	2004 08 20	703	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.6−
2000 11 27	704	0.1−	0.6−	2004 08 20	703	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2004 08 20	703	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	1.3−	0.6−	2004 08 27	703	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2000 11 27	704	0.1−	0.9−	2004 08 27	699	0.7+	0.9−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2004 08 27	699	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.8−	0.1+	2004 08 27	703	0.1−	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.3−	2004 08 27	703	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.3+	0.8+	2004 08 27	699	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	703	1.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 26	699	0.4+	0.5+
2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 26	699	0.2+	0.7−
2001 01 19	704	0.5−	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 26	699	0.4+	0.7−
2001 01 19	704	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 26	699	0.1+	0.4−

2004 QH$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.54043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28737870	ω	249.57998		+0.51770331	−0.85538337	
a	2.2742227	Ω	169.19095		+0.81547583	+0.48719582	
e	0.2426939	i	5.32200		+0.25880969	+0.17595319	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2004 08 27	703	0.5−	0.4+	2004 09 16	691	0.5−	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2004 08 27	703	1.6+	0.6+	2004 09 16	691	0.4−	0.2−
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2004 08 27	703	1.0−	0.1−	2004 09 16	691	0.5−	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 06	E12	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 06	E12	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 06	E12	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	1.3−	0.9−
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 06	E12	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2001 12 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	E12	0.3−	0.6−
2004 08 11	704	1.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 18	E12	0.4−	0.3−
2004 08 11	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 09 18	E12	0.4−	0.5−
2004 08 11	704	0.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 10 03	A13	0.5+	0.9−
2004 08 23	691	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 03	A13	0.4+	0.4−
2004 08 23	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 10 03	A13	1.5+	0.7+
2004 08 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	1.7+	2004 10 03	A13	0.8+	0.6+
2004 08 27	703	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+				

2004 QJ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.84293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26420414	ω	119.84357		+0.99253973	+0.12070647	
a	2.4053391	Ω	233.22884		−0.11794845	+0.91496423	
e	0.2116803	i	1.22827		−0.03087152	+0.38505897	
P	3.73	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.3+	2004 08 27	703	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	1.1+
2002 01 13	691	0.3−	1.2+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+
2002 01 13	691	0.4+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
2002 01 13	691	0.2+	0.1+	2004 09 06	E12	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2004 08 08	699	(1.3−	2.8+)	2004 09 06	E12	0.7−	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
2004 08 08	699	1.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2004 08 08	699	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	1.1+
2004 08 08	699	0.7+	1.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	E12	0.4−	0.5−
2004 08 11	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	E12	0.1−	0.1−
2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 18	E12	0.5−	1.2−
2004 08 11	704	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	E12	0.3+	1.1−
2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 21	704	0.6+	1.4+
2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	1.2+
2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2004 08 27	703	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2004 08 27	703	0.5+	1.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+

2004 QP$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.16591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28919548	ω	38.37293		+0.86513315	−0.50140672	
a	2.2646880	Ω	351.69572		+0.43791943	+0.76651502	
e	0.1419732	i	4.63031		+0.24448150	+0.40130540	
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+
2001 10 14	704	0.7−	1.0+	2004 08 10	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+
2001 11 11	704	0.8+	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.0−
2001 11 11	704	0.9+	0.2−	2004 08 23	691	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.7−
2001 11 11	704	0.3+	0.9+	2004 08 23	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2004 08 23	691	0.0	0.4−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.4−	1.5−	2004 08 27	703	0.3−	1.1+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.9+	1.8−	2004 08 27	703	0.5+	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.3+	1.0−	2004 08 27	703	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.9−	2004 08 27	703	0.3−	0.8−	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 06	644	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.4+	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.4+	0.0

2004 QS$_{21}$ = 1995 RY

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.39773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22129345	ω	14.80287		+0.60923523	+0.78524484	
a	2.7070130	Ω	292.85433		−0.73920309	+0.51189427	
e	0.1194621	i	6.89073		−0.28707357	+0.34836016	
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
1995 08 28	691	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	1.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
1995 08 28	691	0.4+	0.3−	2004 08 27	703	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−
1995 09 02	691	0.1−	0.1+	2004 08 27	703	1.9−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
1995 09 02	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.4−
1995 09 02	691	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 21	291	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.7+
2002 01 21	291	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.9+
2002 01 21	291	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.7−
2004 08 13	704	0.1−	0.0	2004 09 08	599	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.3+	0.9+
2004 08 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 08	599	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.8−	0.0
2004 08 13	704	0.0	0.6−	2004 09 08	599	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2004 08 25	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 15	699	1.0−	0.1−
2004 08 25	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.9−				
2004 08 25	691	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.4+				

2004 QU$_{21}$ = 2000 LK$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.82593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27395961	ω	344.31020		−0.15418116	+0.98560585	
a	2.3478933	Ω	276.78247		−0.89883326	−0.16905945	
e	0.2022197	i	4.00466		−0.41027666	−0.00001363	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	704	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.3+
2000 05 10	704	0.6−	0.3+	2001 11 19	704	1.1+	1.3−	2004 09 08	704	0.5+	1.0+
2000 05 10	704	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+
2000 05 10	704	0.0	0.3−	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.8+
2000 06 01	608	0.7+	1.2−	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2000 06 01	608	0.7+	0.5−	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 06 01	608	0.6+	0.7−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+
2000 06 07	704	1.2−	0.8+	2004 08 25	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+
2000 06 07	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	1.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2000 06 07	704	(0.1−	2.4+)	2004 08 27	703	0.3−	0.9−	2004 09 15	699	0.4−	0.2+
2000 06 07	704	0.4−	1.2+	2004 08 27	703	1.2−	0.4+	2004 09 15	699	1.1+	0.2−
2000 06 07	704	0.1−	0.8+	2004 08 27	703	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.9−	0.3+
2001 11 19	704	0.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	699	0.8−	0.6+

2004 QV$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.99033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18954282	ω	11.20379		+0.07465497	+0.99490407	
a	3.0014503	Ω	263.10346		−0.92011666	+0.04252386	
e	0.1614767	i	3.91417		−0.38446323	+0.09141998	
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.7−	0.7+	2004 08 25	691	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	0.1−
2003 04 28	691	0.7−	0.8+	2004 08 25	691	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.0
2003 04 28	691	0.4−	0.9+	2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.5−
2003 05 05	703	0.8+	0.2+	2004 08 27	703	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3−
2003 05 05	703	0.6−	0.5−	2004 08 27	703	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2003 05 05	703	1.3+	0.0	2004 08 27	703	1.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
2003 05 05	703	0.3+	1.9−	2004 08 27	703	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−
2004 08 11	704	0.8−	1.2−	2004 09 08	704	1.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2004 08 11	704	1.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.6−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.8−
2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+				

2004 QW$_{21}$ = 1993 TL$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.89773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17136992	ω	30.21983		+0.23467790	+0.96972026	
a	3.2100588	Ω	253.42362		−0.90538456	+0.19273729	
e	0.1416792	i	4.04412		−0.35384330	+0.14998321	
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.5+	0.2+	2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 08 27	703	0.1+	0.3+
1993 10 08	691	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	1.8+	0.3+
1993 10 08	691	0.3+	0.2−	2002 02 11	704	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.7+
1993 10 13	691	0.6−	0.1+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.3+
1993 10 13	691	0.3−	0.2+	2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2−
1993 10 13	691	0.4−	0.0	2004 08 25	691	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.5−	2004 08 25	691	0.6−	0.0	2004 09 10	704	1.7+	0.4+
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2004 08 25	691	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	703	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.6−	2004 08 27	703	0.2−	0.6+				
1999 10 13	704	1.2−	0.7+	2004 08 27	703	0.8−	0.2+				

2004 QB$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.00164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17845048	ω	125.26239		+0.57088418	−0.70284942	
a	3.1245746	Ω	284.14074		+0.53605291	+0.71058682	
e	0.1828941	i	25.95313		+0.62188305	+0.03269663	
P	5.52	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	704	0.8+	0.1−	2004 08 24	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	704	0.1−	0.4−
1999 10 30	704	0.6+	0.1+	2004 08 24	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.0
1999 10 30	704	(2.5+	0.2+)	2004 08 27	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1999 10 30	704	0.2+	0.4+	2004 08 27	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.5−
1999 12 13	704	0.8−	0.7+	2004 08 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
1999 12 13	704	0.4−	0.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
1999 12 13	704	0.3−	0.6+	2004 08 27	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.0
1999 12 13	704	0.4−	0.5−	2004 08 27	699	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
1999 12 13	704	0.5−	0.6−	2004 08 27	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
1999 12 30	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	699	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.8−
1999 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	699	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
1999 12 30	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	644	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.3+
1999 12 30	704	0.8+	0.5−	2004 09 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2001 01 03	608	0.2+	0.5+	2004 09 12	644	1.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	608	0.3+	0.3+	2004 09 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2001 01 03	608	0.3+	0.2+	2004 09 15	704	1.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2004 07 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 15	704	0.9−	0.3−	2004 10 13	699	0.6+	0.6−
2004 07 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	704	1.6−	0.1+	2004 10 13	699	0.1+	1.3+
2004 07 14	704	0.5−	1.0+	2004 09 16	704	0.2+	0.0	2004 10 13	699	1.5+	0.5+
2004 07 14	704	0.8−	1.0−	2004 09 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	699	0.4−	0.2−
2004 07 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.2+				
2004 08 24	704	0.8+	0.0	2004 09 16	704	0.1+	0.3−				

2004 QH$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.63146		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28249390	ω	129.15946		+0.56466661	−0.72483994
a	2.3003645	Ω	281.85635		+0.57638422	+0.68859762
e	0.2481036	i	23.78252		+0.59070538	+0.02098526
P	3.49	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.5−	0.5+	2002 04 10	704	1.2+	0.2−	2004 08 27	704	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	0.3−	0.1+	2002 04 10	704	1.1+	0.1−	2004 08 27	704	0.2−	0.7−
2000 07 07	704	0.2+	0.3+	2002 04 10	704	0.1−	0.5+	2004 08 27	704	(0.5+	2.4−)
2001 10 26	704	(2.2+	0.6+)	2004 06 20	699	2.0+	0.1−	2004 08 27	704	(2.3−	0.6+)
2001 10 26	704	1.9+	0.1−	2004 06 20	699	0.6+	0.4−	2004 08 27	704	0.0	0.3+
2001 10 26	704	(2.3+	0.1−)	2004 06 20	699	0.0	0.8+	2004 08 28	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	(2.2+	1.0+)	2004 06 20	699	0.7−	0.4+	2004 08 28	704	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2004 07 14	704	0.2−	0.2+	2004 08 28	704	0.4−	0.5−
2001 11 24	704	0.5+	0.6+	2004 07 14	704	0.2−	0.3+	2004 08 28	704	0.8−	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2004 07 14	704	0.3−	0.1+	2004 08 28	704	0.3−	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.2+	2004 07 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 05	704	0.4+	0.3−
2002 01 12	704	0.1+	0.0	2004 07 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 05	704	0.0	0.6−
2002 01 12	704	0.3−	0.0	2004 08 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 05	704	0.2+	0.5−
2002 01 12	704	0.2−	0.1−	2004 08 25	704	0.3+	0.3+	2004 09 05	704	(2.9−	0.6−)
2002 01 12	704	0.3−	0.0	2004 08 25	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	113	0.5+	0.1−
2002 01 12	704	0.6−	0.0	2004 08 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	113	0.4+	0.0
2002 03 18	704	0.3−	0.0	2004 08 25	704	0.6+	0.3+	2004 09 11	113	0.1−	0.0
2002 03 18	704	0.3−	1.5−	2004 08 27	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	704	0.0	0.7+
2002 03 18	704	0.5+	1.1+	2004 08 27	704	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.2−	0.3+
2002 03 18	704	0.8−	0.1+	2004 08 27	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	704	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	704	0.3+	0.0	2004 09 16	704	0.5−	1.0−
2002 04 10	704	0.0	0.9+	2004 08 27	704	0.0	0.2−	2004 09 16	704	0.5−	0.1+

2004 QL$_{22}$ = 1998 KG$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.50443		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36021662	ω	64.10929		+0.27789795	+0.93110081
a	1.9562614	Ω	224.25023		−0.95702571	+0.24712637
e	0.0575748	i	19.79145		−0.08291275	+0.26829059
P	2.74	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.2−	0.3+	2004 07 13	644	0.1−	0.0	2004 09 06	704	0.4+	0.3+
1998 04 21	704	0.8−	0.6−	2004 07 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 06	704	0.1+	0.4+
1998 04 21	704	0.4−	0.6+	2004 07 13	644	0.4−	0.1+	2004 09 06	A35	0.1−	0.5−
1998 04 21	704	0.9−	0.3+	2004 08 26	704	0.8−	0.3+	2004 09 06	A35	0.2−	0.2−
1998 04 21	704	(2.3+	0.2+)	2004 08 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 06	A35	0.3−	0.4−
1998 05 01	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	704	0.4−	0.6−	2004 09 15	704	0.2+	0.0
1998 05 01	704	0.5+	0.2+	2004 08 27	699	(1.1+	2.7−)	2004 09 15	704	0.3+	0.5+
1998 05 01	704	1.0+	1.7−	2004 08 27	699	0.4−	0.1+	2004 09 15	704	0.3+	0.1−
1998 05 01	704	1.7+	0.7+	2004 08 27	699	0.3+	0.5+	2004 09 15	704	0.0	0.0
1998 05 22	704	1.3+	2.0+	2004 08 27	704	0.6+	0.0	2004 09 15	704	0.9+	0.2−
1998 05 22	704	1.8−	1.6−	2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.6+	0.0
1998 05 22	704	0.8−	1.0−	2004 08 27	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.1−
1998 05 22	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
1998 05 22	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+
1998 05 24	704	1.5+	0.8+	2004 08 27	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.5+	0.2+
1998 05 24	704	(2.4−	1.9+)	2004 08 28	704	1.2−	0.5+	2004 10 16	704	0.6−	0.1−
1998 05 24	704	(2.6−	1.4+)	2004 08 28	704	0.2−	0.5+	2004 10 16	704	0.2−	0.3+
1998 05 24	704	0.8−	0.1+	2004 08 28	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	704	0.3+	0.8−
2004 06 21	703	0.2+	0.5−	2004 08 28	704	0.1+	0.6+	2004 10 16	704	1.0−	0.4−
2004 06 21	703	(3.0+	0.6+)	2004 09 06	704	0.5−	0.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
2004 06 21	703	1.5+	1.2−	2004 09 06	704	0.0	0.7+				
2004 06 21	703	0.0	1.1−	2004 09 06	704	0.0	0.1+				

2004 QM$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.32059		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.36238872	ω	81.14916		+0.94214124	−0.16122270
a	1.9484366	Ω	287.71384		+0.00663841	+0.88554870
e	0.1037030	i	17.97053		+0.33515044	+0.43567275
P	2.72	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.5−	0.4+	2004 08 27	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+
1993 06 12	691	0.3−	0.4+	2004 09 06	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.5+
2000 01 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 06	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 06	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 01 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 06	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 06	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+
2000 01 09	704	(2.2+	1.3+)	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.1−
2000 01 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2000 01 09	704	(1.1−	3.4+)	2004 09 07	704	0.4+	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
2003 03 09	699	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.0	0.1−
2003 03 09	699	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 15	704	0.9−	0.6+
2003 03 09	699	0.5+	1.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	704	1.3−	0.4+
2003 03 09	699	1.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	704	0.2−	0.7−
2004 08 26	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	704	0.5−	0.1−
2004 08 26	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2004 08 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.5−	2004 10 08	704	0.5−	0.6−
2004 08 26	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.6−
2004 08 26	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.4−
2004 08 27	704	0.2−	1.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	1.1−
2004 08 27	704	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+				
2004 08 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−				

2004 QO$_{24}$ = 1993 TP$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.02550		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26589410	ω	298.42604		+0.96637229	−0.24920006
a	2.3951364	Ω	76.06260		+0.25282208	+0.87570299
e	0.2437198	i	3.74744		+0.04696372	+0.41357419
P	3.71	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.9+	0.7−	2004 07 15	704	1.6−	0.4+	2004 09 13	691	0.3+	0.3−
1993 10 09	809	0.8+	0.5−	2004 07 15	704	0.7−	0.9+	2004 09 15	699	0.2+	0.4−

1993 10 09	809	0.0	0.6−	2004 08 21	703	1.2−	1.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−
1993 10 09	809	0.9+	0.7+	2004 08 21	703	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.1−
1993 10 09	809	1.0+	1.4+	2004 08 21	703	1.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.0
1993 10 09	809	0.6+	2.0+	2004 08 21	703	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
1993 10 11	809	0.7+	0.5−	2004 08 27	699	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
1993 10 11	809	0.8+	0.7−	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1993 10 11	809	0.3−	0.9−	2004 08 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1993 10 11	809	0.6−	1.1+	2004 08 27	699	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.2−
1993 10 11	809	1.0−	0.9+	2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	1.0+
1993 10 11	809	0.9−	1.2+	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	1.1+
1993 10 21	809	1.4−	1.7−	2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	1.1+
1993 10 21	809	(1.6−	2.2−)	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	1.2+
1993 10 21	809	1.5−	1.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.8+
1993 10 21	809	(1.4+	3.2−)	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.3−
1993 10 21	809	(0.6+	3.1−)	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.5−
1993 10 21	809	(0.1+	2.8−)	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.3−
1995 03 23	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	704	0.1+	0.3+
1995 03 23	691	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	704	0.2−	0.1+
1995 03 23	691	0.5+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	704	0.0	0.5−
2002 01 21	704	0.4−	1.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	704	0.7−	0.6−
2002 01 21	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	1.0+	0.4−
2002 01 21	704	0.4−	1.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.9−
2002 03 12	691	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2002 03 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.0
2002 03 12	691	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2004 07 15	704	0.9+	1.0−	2004 09 13	691	0.3+	0.3−				
2004 07 15	704	1.2−	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−				

2004 QR$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.86707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30181491	ω	331.41370		+0.80701606		+0.59031194
a	2.2011126	Ω	352.34679		−0.51631150		+0.69215666
e	0.1634692	i	6.91241		−0.28661388		+0.41527217
P	3.27	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.1−	0.1+	2001 11 19	699	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
1991 10 11	691	0.2+	0.5−	2001 11 19	699	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.5+	0.0
1991 10 11	691	(2.6−	0.1−)	2003 03 31	691	0.8+	1.8+	2004 09 11	691	0.3+	0.0
1994 10 04	691	0.1−	0.3−	2003 03 31	691	0.9+	1.5+	2004 09 11	691	0.5+	0.0
1994 10 04	691	0.1+	0.9+	2003 03 31	691	0.8+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1994 10 04	691	0.1−	0.4+	2004 08 26	703	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 10 15	704	0.5+	0.2−	2004 08 26	703	0.9−	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2004 08 26	703	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2001 10 15	704	0.8+	1.2−	2004 08 27	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	1.8−	0.9+
2001 11 11	699	0.6−	0.2+	2004 08 27	699	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2001 11 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
2001 11 11	699	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−
2001 11 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2001 11 11	699	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2001 11 11	699	(1.7+	3.5+)	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 16	A33	0.4+	0.1−
2001 11 19	699	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 16	A33	0.7−	2.7−
2001 11 19	699	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.0				

2004 QT$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	200.94947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.81764569	ω	76.48591		−0.35854635		−0.91599060
a	1.1326419	Ω	36.21144		+0.69434582		−0.39057411
e	0.2519511	i	17.74106		+0.62396185		−0.09172289
P	1.21	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 15	260	1.3−	0.8+	2004 08 28	413	0.2+	0.1+	2004 08 31	413	0.2+	0.1+
1993 07 15	260	0.5−	1.6−	2004 08 28	413	0.1+	0.0	2004 08 31	413	0.1−	0.1+
1998 08 30	260	0.6−	0.0	2004 08 28	413	0.1+	0.0	2004 08 31	413	0.1+	0.1+
1998 08 30	260	0.6+	0.8+	2004 08 29	809	0.3+	0.0	2004 09 01	413	0.0	0.1+
2004 08 27	E12	0.9+	0.0	2004 08 29	809	0.4−	0.0	2004 09 01	413	0.1−	0.1+
2004 08 27	E12	0.3+	0.1−	2004 08 29	474	0.0	0.2+	2004 09 07	859	1.3+	0.1−
2004 08 27	E12	0.2+	0.1−	2004 08 29	474	0.3−	0.2+	2004 09 07	859	1.8−	0.3−
2004 08 27	E12	0.0	0.2−	2004 08 29	474	0.0	0.4+	2004 09 14	474	0.5−	0.6+
2004 08 27	413	0.3+	0.0	2004 08 29	474	0.3−	0.2+	2004 09 14	474	0.4−	0.1+
2004 08 27	413	0.1+	0.0	2004 08 29	474	0.0	0.1+	2004 09 14	474	0.6−	0.5+
2004 08 27	413	0.2+	0.0	2004 08 29	474	0.2−	0.1+	2004 09 14	474	0.7−	0.6+
2004 08 27	413	0.1+	0.2−	2004 08 29	474	0.0	0.2+	2004 09 16	E14	0.4−	0.1−
2004 08 27	413	0.3+	0.1+	2004 08 29	474	0.2−	0.2+	2004 09 16	E14	0.5−	0.3+
2004 08 27	413	0.1+	0.1−	2004 08 30	474	0.2−	0.4+	2004 09 16	E14	0.6−	0.3+
2004 08 27	413	0.5+	0.1+	2004 08 30	474	0.2−	0.3+	2004 10 02	E17	0.1+	1.8−
2004 08 28	413	0.3+	0.1+	2004 08 30	474	0.0	0.4+	2004 10 02	E17	0.2+	1.2−
2004 08 28	413	0.2+	0.1+	2004 08 30	474	0.3−	0.1+	2004 10 02	E17	0.9−	2.7−
2004 08 28	413	0.2+	0.1+	2004 08 30	474	0.3−	0.3+				

2004 QU$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.95759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16214146	ω	269.50616		−0.17474223		−0.98147344
a	3.3307343	Ω	191.49823		+0.98461032		−0.17440874
e	0.6119410	i	23.21686		−0.00277088		−0.07931880
P	6.08	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	413	(3.3−	1.8−)	2004 08 27	703	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	(3.0+	0.4+)
1993 04 24	691	0.4−	0.3−	2004 08 27	413	0.1−	0.1−	2004 09 26	699	0.3−	0.2−
1993 04 24	691	0.7−	1.0−	2004 08 27	413	0.1−	0.0	2004 09 26	699	0.1−	0.2−
1993 04 24	691	0.7−	0.7−	2004 08 27	413	0.3−	0.0	2004 09 26	699	0.4−	1.0+
1999 03 22	704	0.2+	0.3+	2004 08 28	J95	0.2+	0.2−	2004 09 26	699	0.1−	0.3−
1999 03 22	704	0.7+	1.3+	2004 08 28	J95	1.5+	0.4+	2004 10 07	704	1.4−	0.3−
1999 03 22	704	0.1−	0.7+	2004 08 28	854	0.0	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.1−
1999 03 22	704	0.0	0.7+	2004 08 28	854	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.4−
1999 03 22	704	1.0+	0.3+	2004 08 28	854	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
1999 04 09	699	0.5−	0.0	2004 08 29	941	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1999 04 09	699	0.3+	0.2+	2004 08 29	941	0.0	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
1999 04 09	699	0.2+	0.2+	2004 08 29	941	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.3+
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 29	941	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.9+
2004 08 12	704	0.0	1.4+	2004 08 29	941	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.7+	1.7−	2004 09 22	704	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2004 08 12	704	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 21	F65	0.0	0.7−
2004 08 27	699	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 21	F65	0.6−	1.0−
2004 08 27	703	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	F65	0.0	0.6−
2004 08 27	699	1.0−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 21	F65	0.0	0.6−
2004 08 27	703	1.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	F65	0.1+	0.5−
2004 08 27	699	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 10 21	F65	0.1+	0.6−
2004 08 27	699	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	F65	0.0	0.6−
2004 08 27	703	1.7+	1.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	F65	0.0	0.5−

2004 QA$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.70989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25844472	ω	331.22098		+0.94992821	−0.17788571	
a	2.4409428	Ω	41.67263		+0.30434257	+0.71299354	
e	0.1054610	i	22.72919		−0.07079543	+0.67823070	
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.0	0.0	2003 04 10	704	(2.6+	1.8+)	2004 08 28	413	0.2−	0.3+
1993 10 21	809	(3.1−	0.3−)	2003 04 10	704	(1.7+	2.9+)	2004 09 01	413	0.1+	0.2−
1993 10 21	809	(3.2−	1.1−)	2003 04 10	704	1.8+	1.0+	2004 09 01	413	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.9+	0.6+	2003 04 10	704	0.9+	1.0+	2004 09 01	413	0.0	0.3−
2001 10 25	704	0.6+	0.3−	2003 05 02	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	E12	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.7+	0.7+	2003 05 02	691	0.0	0.6+	2004 09 13	E12	0.6−	0.1+
2001 10 25	704	(2.2+	0.3+)	2003 05 02	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	E12	0.4−	0.0
2001 10 25	704	1.1+	0.9+	2004 07 18	E12	0.1+	0.4−	2004 09 13	E12	0.1+	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2004 07 18	E12	0.3+	0.2+	2004 09 20	E12	0.3−	0.1−
2001 12 23	704	0.5−	0.4+	2004 07 18	E12	0.2+	1.6+	2004 09 20	E12	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	1.8−	0.1−	2004 07 18	E12	0.1+	0.2−	2004 09 20	E12	0.3+	0.0
2001 12 23	704	1.1−	0.5+	2004 08 24	E12	0.2−	0.4−	2004 09 20	E12	0.5+	0.2+
2003 04 04	699	(2.0−	2.2−)	2004 08 24	E12	0.6−	0.0	2004 10 09	E12	0.1−	0.2+
2003 04 04	699	0.5−	1.3−	2004 08 24	E12	0.1−	0.3−	2004 10 09	E12	0.1+	0.2−
2003 04 04	699	0.3−	0.2+	2004 08 24	E12	0.6−	0.1+	2004 10 09	E12	0.9+	1.3+
2003 04 04	699	(0.8+	2.3+)	2004 08 28	413	0.1−	0.1+	2004 10 09	E12	0.5−	1.0+
2003 04 10	704	(3.0+	2.7+)	2004 08 28	413	0.0	0.0				

2004 QB$_{25}$ = 2002 YX$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.39918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37915715	ω	251.80494		+0.66542059	+0.67634431	
a	1.8905575	Ω	64.23081		−0.48030615	+0.71185752	
e	0.0663638	i	20.53327		−0.57142055	+0.18925445	
P	2.60	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	608	0.4+	0.1+	2002 12 06	704	1.5+	0.5+	2003 01 14	704	0.1−	1.1−
2001 03 24	608	0.6+	0.1+	2002 12 12	644	0.2−	0.2+	2003 01 14	704	0.3−	0.2+
2001 03 24	608	0.3+	0.2−	2002 12 12	644	0.1−	0.3+	2004 08 24	E12	0.7−	0.1−
2001 03 31	704	0.9−	0.3−	2002 12 12	644	0.1−	0.2+	2004 08 24	E12	0.8+	0.3−
2001 03 31	704	0.5−	0.2+	2002 12 28	704	0.6−	0.3+	2004 08 24	E12	0.7+	0.1+
2001 03 31	704	1.4−	0.0	2002 12 28	704	0.2−	0.7+	2004 08 24	E12	1.3−	2.1−
2001 04 25	699	0.2+	0.3+	2002 12 28	704	0.5−	0.8+	2004 08 28	413	0.0	0.7+
2001 04 25	699	0.5+	0.2+	2002 12 31	704	0.9−	1.1−	2004 08 28	413	0.0	0.5+
2001 04 25	699	0.5+	0.4+	2002 12 31	704	0.4−	0.1+	2004 08 28	413	0.0	0.6+
2001 04 25	699	0.7+	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	0.5−	2004 09 01	413	0.1+	0.3+
2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2003 01 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 01	413	0.2+	0.6+
2002 12 06	704	1.2+	0.0	2003 01 14	704	0.6+	0.1+	2004 09 01	413	0.1+	0.7+

2004 QG$_{25}$ = 2000 XA$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.62860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21838844	ω	144.62656		+0.31478001	−0.92541940	
a	2.7309660	Ω	286.20398		+0.81239440	+0.37762975	
e	0.1788315	i	12.69188		+0.49084507	−0.03153902	
P	4.51	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	703	0.7+	0.8+	2004 09 04	246	0.8−	0.6+
2000 12 04	704	0.2−	0.2+	2004 08 20	703	0.2−	0.3+	2004 09 04	246	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.9+	0.3+	2004 09 02	246	0.2+	0.3+	2004 09 04	246	0.4−	0.5−
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2004 09 02	246	0.3−	1.5−	2004 09 04	246	0.0	0.5−
2000 12 05	704	0.6−	0.6−	2004 09 02	246	0.5+	0.8+	2004 09 04	246	0.0	0.3−
2000 12 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 02	246	0.2−	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+
2000 12 05	704	0.0	0.1+	2004 09 02	246	0.5+	0.8−	2004 09 11	704	0.9+	0.6+
2000 12 05	704	0.2+	0.6−	2004 09 02	246	0.8−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.5+
2004 08 20	703	0.4+	0.1+	2004 09 04	246	0.9−	0.0				
2004 08 20	703	0.6+	0.7−	2004 09 04	246	0.2−	0.2+				

2004 QH$_{25}$ = 1998 YB$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.05451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17382026	ω	64.78431		+0.89051555	+0.40294004	
a	3.1798193	Ω	270.85028		−0.45481656	+0.79983258	
e	0.2348356	i	12.19626		+0.01113303	+0.44486758	
P	5.67	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.5+	0.3−	2004 08 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	644	0.9−	0.7+
1998 09 19	699	0.5+	0.3−	2004 08 26	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.7+
1998 09 19	699	0.7+	1.0−	2004 08 26	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
1998 10 29	699	0.3+	0.8−	2004 08 26	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
1998 10 29	699	0.5+	1.6−	2004 08 26	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	0.4+	0.2+
1998 10 29	699	(0.1−	2.7−)	2004 08 26	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	1.3+	0.3+
1998 12 16	327	0.1+	0.1+	2004 08 27	704	0.2+	1.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
1998 12 16	327	0.2−	0.4+	2004 08 27	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
1998 12 16	327	0.3−	0.3+	2004 08 27	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	1.3+	0.1−
1998 12 24	327	0.8−	0.3−	2004 08 27	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
1998 12 24	327	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.9+	0.4+	2004 10 11	644	0.3+	0.2−
1998 12 24	327	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 10 11	644	0.2+	0.0
2000 01 05	704	0.5−	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 11	644	0.3+	0.2−
2000 01 05	704	0.6−	1.0−	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	1.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.5+
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.5−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.2+
2004 08 19	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	704	0.4−	0.0
2004 08 19	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	644	0.5−	0.7+				
2004 08 19	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	644	0.8−	0.7+				

2004 QJ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.10174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17618328	ω	116.42112		+0.87167434	+0.40332741	
a	3.1513230	Ω	221.49065		−0.43772147	+0.89621207	
e	0.3157836	i	24.84970		+0.22041723	+0.18474558	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	291	0.1+	0.4−	2004 09 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.4−
2003 05 06	291	0.0	0.2−	2004 09 06	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6+	1.6−
2003 05 06	291	0.2+	0.4−	2004 09 06	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.5−
2003 06 05	691	0.0	0.3+	2004 09 13	113	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2003 06 05	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	113	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2003 06 05	691	0.0	0.4+	2004 09 14	644	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2004 08 25	704	0.0	0.7+	2004 09 14	644	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.7+
2004 08 25	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	644	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2004 08 25	704	1.5−	1.3−	2004 09 15	704	0.2−	1.0−	2004 09 23	704	0.1+	0.4+
2004 08 27	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	704	0.8+	0.9−	2004 09 23	704	0.2−	0.5+
2004 08 27	704	0.6+	0.9+	2004 09 15	704	0.3+	1.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
2004 08 27	704	0.5+	0.0	2004 09 15	704	0.1+	1.6−	2004 10 12	699	0.0	0.2−
2004 08 27	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	699	0.1−	0.2−
2004 08 27	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.2+
2004 09 06	704	0.1−	0.5+	2004 09 16	704	0.3−	0.1+				
2004 09 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	704	0.1−	0.1+				

2004 QN$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.63651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22726591	ω	156.58129		+0.22474644	−0.90628568	
a	2.6593767	Ω	278.85696		+0.82692120	+0.37171786	
e	0.0406702	i	21.24027		+0.51545161	−0.20117679	
P	4.34	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.9+	0.5+	2004 08 25	699	0.8+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.9+
2000 12 06	704	0.4−	0.3−	2004 08 25	699	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.3−	0.7−	2004 09 06	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	1.1−	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 06	704	0.3+	0.7−	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2000 12 06	704	0.5+	0.6−	2004 09 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.2+
2000 12 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 06	704	0.9−	0.5−	2004 10 12	704	0.2−	0.1−
2000 12 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	644	0.7−	0.3+	2004 10 12	704	0.9+	0.2−
2000 12 17	704	0.5−	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.2−	2004 10 12	704	0.5−	0.7+
2000 12 17	704	0.0	0.2−	2004 09 14	644	0.6−	0.2+	2004 10 12	704	0.4−	0.6+
2000 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.5+
2004 07 14	704	0.9+	0.4−	2004 09 14	644	0.9−	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2004 07 14	704	0.1−	0.9−	2004 09 14	644	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2004 07 14	704	0.9+	0.3+	2004 09 15	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2004 07 14	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2004 07 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2004 08 25	699	0.6+	0.3−	2004 09 15	704	0.2+	0.5−				
2004 08 25	699	0.5−	0.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.5−				

2004 QO$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.75732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24184748	ω	110.55770		+0.66531707	−0.66597686	
a	2.5513792	Ω	292.95079		+0.47189828	+0.72533714	
e	0.0670746	i	21.49298		+0.57850256	+0.17424370	
P	4.08	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.4+	0.8+	2004 08 26	699	0.4−	0.4−	2004 10 12	704	0.3−	0.2+
2000 12 05	704	0.2−	0.2−	2004 09 06	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	704	0.0	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 06	704	0.4−	0.1−	2004 10 12	704	0.5+	0.2−
2000 12 05	704	0.9−	1.0−	2004 09 06	704	0.0	0.3−	2004 10 12	704	0.9−	0.9−
2000 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 06	704	0.5+	0.6−	2004 10 17	704	0.6+	0.3+
2000 12 17	704	0.9+	0.3+	2004 09 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 17	704	0.5+	0.6+
2000 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.5−	0.2+	2004 10 17	704	0.6+	0.3−
2004 08 26	699	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 17	704	0.4+	0.0
2004 08 26	699	0.2+	0.8+	2004 09 15	704	0.4−	0.0				
2004 08 26	699	0.2+	0.3−	2004 09 15	704	0.4+	0.4+				

2004 QP$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.51765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38666389	ω	103.57252		−0.12378188	+0.98190424	
a	1.8660086	Ω	157.73398		−0.99187781	−0.11817089	
e	0.0936466	i	22.22590		−0.02926545	−0.14798548	
P	2.55	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	699	1.4+	1.0−	2004 08 26	703	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
2001 03 25	699	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2001 03 25	699	1.8−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−
2001 03 25	699	0.5−	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
2001 04 26	644	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2001 04 26	644	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−
2001 04 26	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
2004 08 10	699	(2.7+	0.7−)	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2004 08 10	699	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
2004 08 10	699	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 15	699	1.3−	0.3+
2004 08 10	699	0.1+	1.7+	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 15	699	1.9−	0.1−
2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	699	0.8−	1.6−
2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	699	0.7+	0.2−
2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	699	1.3−	0.7+
2004 08 26	703	0.1−	1.0−	2004 09 09	704	0.4+	0.0				

2004 QQ$_{25}$ = 1999 TH$_{250}$ = 2002 YS$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	187.85199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38590598	ω	140.77683		−0.78903618	−0.61428462	
a	1.8684510	Ω	1.41310		+0.43575348	−0.56962656	
e	0.0502244	i	20.74598		+0.43305982	−0.54605859	
P	2.55	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.6−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
1999 09 30	703	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.7−
1999 09 30	703	0.6+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 03	644	0.2+	0.6+
1999 10 09	703	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 03	644	0.3−	0.5+
1999 10 09	703	1.2−	0.3−	2004 09 12	704	1.5−	1.6−	2004 10 03	644	0.3+	0.0
1999 10 09	703	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	1.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.0
1999 10 09	703	0.7−	0.4+	2004 09 12	704	1.1−	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.9−	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.8−	0.8−
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	1.1+
1999 10 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	691	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.7+	0.6+
2002 12 28	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2002 12 28	704	0.0	0.8−	2004 09 17	704	1.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2002 12 28	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	1.2−	0.2+
2002 12 28	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	1.2+
2002 12 28	704	1.1+	1.3−	2004 09 17	704	0.2+	1.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2002 12 30	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2002 12 30	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	1.2−
2002 12 30	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2003 02 07	699	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2003 02 07	699	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2003 02 07	699	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2003 02 07	699	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 08 26	E12	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2004 08 26	E12	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2004 08 26	E12	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2004 08 26	E12	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.7−	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	G96	0.5+	0.3−
2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	1.4−				

2004 QS$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.39728		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25511911	ω	313.72421		+0.97791834	+0.17869751	
a	2.4621097	Ω	36.38342		−0.09612427	+0.84502332	
e	0.2576286	i	10.52605		−0.18556896	+0.50398690	
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 09 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	704	0.3−	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 14	A50	(2.8−	2.0−)	2004 10 05	704	0.1−	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 14	A50	1.7−	1.5−	2004 10 05	704	0.3−	0.1+
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 09 14	A50	1.4−	1.7−	2004 10 05	608	0.1−	0.0

2003 04 05	691	0.5+	0.2+	2004 09 14	A50	1.1−	1.5−	2004 10 05	608	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.4+	2004 09 15	A50	0.3+	0.9+	2004 10 05	608	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 15	A50	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	1.1−
2004 08 26	E12	0.5+	0.6+	2004 09 15	A50	1.0+	0.3+	2004 10 06	704	0.1−	0.8−
2004 08 26	E12	0.1+	0.1+	2004 09 15	A50	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	1.1−	0.8+
2004 08 26	E12	0.1−	0.0	2004 09 15	A50	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2004 08 26	E12	0.2+	0.7−	2004 09 17	699	0.6+	0.1−	2004 10 19	704	0.1+	0.4+
2004 09 07	644	0.3+	0.1−	2004 09 17	699	0.5+	0.3−	2004 10 19	704	0.2+	1.4+
2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.7+	0.9−	2004 10 19	704	1.4+	0.5+
2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	0.2+	0.8−	2004 10 19	704	0.3−	1.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.3+	0.4−

2004 QU_{25} = 1999 TK_{196}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.94199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18408858	ω	317.57206		+0.89499471		+0.43698029
a	3.0604467	Ω	17.16993		−0.28209400		+0.71008528
e	0.2522741	i	17.67408		−0.34555382		+0.55211152
P	5.35	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2004 08 27	699	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.9−	2004 08 27	699	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.0
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	644	0.2−	0.1−	2004 10 03	644	0.5−	0.1+
1999 10 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 07	644	0.5−	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.0
1999 10 12	704	0.3+	1.2−	2004 09 07	644	0.3−	0.0	2004 10 03	644	0.3−	0.0
1999 10 13	704	1.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	608	0.4+	0.3−
1999 10 13	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 10 05	608	0.3−	0.1+
1999 10 13	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 10 05	608	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
1999 11 10	703	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.8+	0.2+
1999 11 10	703	0.3−	0.0	2004 09 17	699	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.3+
1999 11 10	703	0.3−	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
1999 11 10	703	1.1−	0.3+	2004 09 17	699	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2004 08 27	699	0.8+	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.2+
2004 08 27	699	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+

2004 QX_{25} = 2002 GP_{79}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.33953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17844262	ω	168.03930		+0.99531550		+0.05781732
a	3.1246664	Ω	189.70482		−0.05303343		+0.99663893
e	0.1317603	i	27.36550		+0.08083628		−0.05803446
P	5.52	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 08 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.3−	0.6−	2004 08 17	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.6−
2002 03 16	704	0.2+	0.1−	2004 08 26	703	1.5−	1.5−	2004 09 24	704	0.9+	0.2−
2002 04 10	644	0.3−	0.1−	2004 08 26	703	0.0	1.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2002 04 10	644	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2002 04 10	644	0.1−	0.3−	2004 08 26	703	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.7+	0.2+
2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.4+
2002 04 10	704	1.1+	0.2−	2004 09 08	644	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.8+	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 09	699	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2002 04 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	1.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 04 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2002 04 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2002 04 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 04 11	608	1.1−	1.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 04 11	608	1.0−	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 04 11	608	1.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 09	683	0.1+	0.6−
2002 04 17	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	683	0.8+	1.0+
2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	683	0.5+	1.7−
2002 04 17	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 10	683	0.6+	0.5−
2002 04 17	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	683	0.3−	0.3−
2003 06 30	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.1+	1.2+
2003 06 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.1+	1.2+
2003 06 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	1.1+
2003 06 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.1+	0.6+
2003 06 30	608	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	704	0.1−	1.1+
2003 06 30	608	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.2−
2003 06 30	608	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.2−
2003 07 28	644	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.1+
2003 07 28	644	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.8+	0.4+	2004 10 14	G93	0.1−	0.6+
2003 07 28	644	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.6−	2004 10 14	G93	0.0	0.4+
2004 08 17	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	G93	0.3−	0.5−
2004 08 17	704	0.5−	0.9+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+				
2004 08 17	704	0.1+	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−				

2004 QC_{26} = 2000 SP_{318}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	220.35677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23206015	ω	211.76242		−0.24951091		−0.87704927
a	2.6226218	Ω	255.55009		+0.95331802		−0.14800821
e	0.0588218	i	25.08317		+0.17008544		−0.45703190
P	4.25	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.4−	0.3−	2001 11 18	608	0.8+	0.5+	2004 08 27	704	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	1.0+	0.7−	2001 12 07	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	704	(2.6+	0.6−)
2000 09 26	704	0.1−	0.2−	2001 12 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	704	1.1+	0.3−
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	704	0.7−	0.0
2000 10 06	704	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.7−	0.2−	2004 09 15	704	0.6−	0.1−
2000 10 06	704	1.5+	0.1+	2003 07 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 15	704	0.0	0.3−
2000 10 06	704	1.1−	0.3−	2003 07 07	644	0.5+	0.4+	2004 09 15	704	0.1−	0.1−
2000 10 06	704	0.8−	0.1+	2003 07 07	644	0.7−	0.8+	2004 09 16	704	0.5−	1.0−
2000 10 06	704	1.4−	0.0	2004 06 21	703	0.6−	0.1−	2004 09 16	704	0.6+	0.0
2000 11 23	608	0.5+	1.1+	2004 06 21	703	0.8−	0.1−	2004 09 16	704	0.6+	0.2−
2000 11 23	608	0.3+	1.3+	2004 06 21	703	0.4−	0.7−	2004 09 16	704	0.6+	0.3−
2000 11 23	608	0.2+	1.2+	2004 06 21	703	0.4−	0.5−	2004 09 16	704	0.6−	0.5−
2001 11 18	704	0.2−	0.1+	2004 08 25	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2004 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2004 08 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2004 08 25	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
2001 11 18	704	0.5−	0.4−	2004 08 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2001 11 18	608	0.8+	0.7+	2004 08 27	704	0.4+	0.2+				
2001 11 18	608	0.8+	0.4+	2004 08 27	704	0.3−	0.6+				

2004 RO

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.47333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17638138	ω	102.48223		+0.63999841		−0.68164660
a	3.1489630	Ω	301.81696		+0.43559727		+0.70206418
e	0.2521504	i	24.66657		+0.63297476		+0.20606746
P	5.59	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 03	691	0.0	1.2+	2004 06 14	703	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−
1998 07 03	691	0.5−	0.1+	2004 08 20	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.1−
1998 07 03	691	0.5−	0.1+	2004 08 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
1999 12 17	704	0.5−	0.6−	2004 08 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	704	0.1−	0.1+
1999 12 17	704	0.4−	0.3−	2004 08 20	704	0.9−	0.2+	2004 09 15	704	0.2+	0.4−

1999 12 17	704	0.4−	0.4+	2004 08 20	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	704	0.0	0.4+
1999 12 17	704	0.9−	0.1+	2004 09 03	644	0.1+	0.0	2004 09 15	704	0.6+	0.2+
1999 12 30	704	0.2−	0.8−	2004 09 03	644	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.8+	0.2−
1999 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 09 03	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	A35	0.2+	0.0
1999 12 30	704	0.8+	1.3+	2004 09 04	644	0.3+	0.0	2004 09 16	A35	0.0	0.0
1999 12 30	704	1.9+	1.4+	2004 09 04	644	0.3+	0.2−	2004 09 16	A35	0.1+	0.2−
2004 06 14	704	0.3+	0.5−	2004 09 04	644	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.0
2004 06 14	703	0.4−	0.1−	2004 09 07	644	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2004 06 14	703	0.7−	0.4−	2004 09 07	644	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.5+
2004 06 14	704	0.1+	1.2−	2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2004 06 14	703	1.7+	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.6+
2004 06 14	704	0.8−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.4−				

2004 RW = 2000 TB$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.91153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23408203	ω	158.55215		+0.99612681		+0.02951659
a	2.6074981	Ω	200.29179		−0.04414250		+0.98253903
e	0.2762738	i	13.81741		+0.07604484		+0.18370038
P	4.21	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.9−	0.1−	2000 10 03	704	0.1−	0.8−	2004 09 06	715	0.4−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.0	2000 10 03	704	1.1+	0.5−	2004 09 06	715	0.7−	0.0
2000 10 02	704	0.4+	1.9+	2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 06	715	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.8+	1.2+	2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 06	715	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	704	0.3+	0.8+	2004 09 06	715	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.3−	0.3−	2004 08 20	704	0.3−	0.4+	2004 09 06	715	0.2−	0.3−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	704	0.5+	1.3+	2004 09 06	715	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.7−	0.1+	2004 08 20	704	0.0	0.6−	2004 09 08	715	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 03	715	0.3+	0.1−	2004 09 08	715	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.3−	0.2+	2004 09 03	715	0.1+	0.2−	2004 09 08	715	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 03	715	0.2−	0.3−	2004 10 08	715	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 09 03	715	0.1+	0.2−	2004 10 08	715	0.1+	0.8+

2004 RY = 2001 DW$_{81}$ = 2004 PC$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.55470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18272489	ω	70.90757		+0.77075974		−0.61899684
a	3.0756548	Ω	326.83067		+0.42971809		+0.67992756
e	0.2203835	i	16.01086		+0.47039535		+0.39311756
P	5.39	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 05	246	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.3+
2001 02 21	691	0.3−	0.3−	2004 09 05	246	0.7+	1.5−	2004 09 07	704	0.9−	0.2−
2001 02 21	691	0.2−	0.2−	2004 09 05	246	0.9+	1.4+	2004 09 07	246	0.0	0.3+
2001 02 27	691	0.3+	0.7+	2004 09 05	246	1.4+	0.0	2004 09 07	246	0.0	0.6+
2001 02 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 05	246	0.3+	0.5+	2004 09 07	246	0.0	1.0−
2001 02 27	691	0.3+	0.1+	2004 09 06	246	0.1−	0.8+	2004 09 07	246	0.1+	1.0−
2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 06	246	0.4−	0.7+	2004 09 07	246	0.4−	0.7−
2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 06	246	1.0−	0.6+	2004 09 07	246	0.2+	0.5−
2004 08 11	704	0.1+	0.6+	2004 09 06	246	0.2−	0.1−	2004 09 13	246	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 06	246	0.2+	0.4+	2004 09 13	246	0.4−	0.6+
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 06	246	0.3−	0.0	2004 09 13	246	0.5−	0.4+
2004 08 14	644	0.7−	0.4−	2004 09 06	246	0.1+	0.2−	2004 09 13	246	0.0	1.1−
2004 08 14	644	0.7−	0.3−	2004 09 06	246	0.3+	0.1−	2004 09 13	246	0.3−	0.1+
2004 08 14	644	0.7+	0.5−	2004 09 07	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	246	0.0	0.8−

2004 RB$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.10436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26285569	ω	333.75531		+0.95346808		+0.30140191
a	2.4135583	Ω	8.71275		−0.26724261		+0.85633118
e	0.2196445	i	2.81934		−0.13957083		+0.41934925
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	G96	0.0	0.2−
2000 07 31	807	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 06	699	0.1+	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
2004 08 27	699	0.9+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.9−
2004 08 27	699	0.2+	1.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.9+
2004 08 27	699	0.8+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.5+
2004 08 27	699	0.9+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2004 09 04	735	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	1.1+	0.0
2004 09 04	735	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.8−
2004 09 04	735	0.5−	0.2−	2004 09 16	691	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2004 09 04	735	0.4−	0.1−	2004 09 16	691	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2004 09 04	735	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2004 09 04	735	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	1.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2004 09 06	735	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2004 09 06	735	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	1.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2004 09 06	735	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.6−	2004 10 11	644	0.8−	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 09 20	735	0.1−	0.3−	2004 10 11	644	0.9−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 20	735	0.5−	0.1−	2004 10 11	644	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	G96	0.1+	0.4−				
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	G96	0.1+	0.2−				

2004 RQ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.34558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27077803	ω	52.48074		+0.28743485		+0.95487754
a	2.3662489	Ω	234.38724		−0.90522777		+0.24532265
e	0.2333004	i	5.27680		−0.31295990		+0.16740870
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	185	0.4+	0.2−
1997 10 04	910	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	185	0.2+	0.4−
1997 10 04	910	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 17	185	0.1−	0.3+
1997 11 28	691	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
1997 11 28	691	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1997 11 28	691	0.5−	0.7−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2003 03 06	699	1.0+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2003 03 06	699	(1.0+	2.7+)	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2003 03 06	699	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2003 03 06	699	0.7−	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2004 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2004 08 19	704	0.7+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+
2004 08 19	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2004 09 05	185	0.4+	0.7−	2004 09 12	185	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.7−	0.7+
2004 09 05	185	0.5+	0.4−	2004 09 12	185	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.7+
2004 09 05	185	0.6+	0.2−	2004 09 12	185	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.4+
2004 09 06	185	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2004 09 06	185	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2004 09 06	185	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	1.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.0	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.2−
2004 09 10	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2004 09 10	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0

2004 09 10	644	0.4+	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	1.4−	0.0
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.0				
2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.1+				

2004 RR_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.06994		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19495310	ω	78.77927		+0.53936801		+0.83715315
a	2.9456600	Ω	224.25873		−0.81444782		+0.49121730
e	0.0791929	i	7.48116		−0.21390863		+0.24058298
P	5.06	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.6+	0.1−	2004 09 06	185	1.3+	1.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+
1999 09 18	703	0.2+	1.8+	2004 09 06	185	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
1999 09 18	703	1.3−	0.6+	2004 09 06	185	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	1.0−	1.2+
1999 09 18	703	0.1−	0.0	2004 09 06	185	1.1+	1.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 06	185	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2002 02 15	704	0.5+	0.2−	2004 09 06	185	0.1−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.1−	1.0−	2004 09 06	185	0.6+	1.7−	2004 09 13	691	0.3−	0.2−
2002 03 06	644	0.2+	1.2+	2004 09 06	185	0.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−
2002 03 06	644	0.2+	1.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	185	0.6+	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	1.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	185	0.6+	0.1+
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	185	0.2+	0.2+
2003 05 30	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2003 05 30	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2003 05 30	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2003 05 30	704	0.9−	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2003 05 30	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2003 05 30	704	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.7+
2003 05 30	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.0
2003 05 30	704	0.8+	0.5+	2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
2003 05 30	704	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2004 08 11	644	0.5+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
2004 08 11	644	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.9+
2004 08 11	644	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.8+	0.5−
2004 08 13	599	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2004 08 14	599	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	1.0−
2004 08 14	599	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	1.6−	0.3+
2004 08 14	599	0.8+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	1.5−	0.0
2004 09 05	185	0.3−	0.8+	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	1.3−	0.1−
2004 09 05	185	(1.4+	2.3−)	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2004 09 05	185	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2004 09 05	185	0.1−	1.3+	2004 09 13	704	1.0−	0.3−				
2004 09 06	185	0.5−	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.0				

2004 RP_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.39653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26277708	ω	168.87356		+0.74569046		−0.66532061
a	2.4140397	Ω	232.89453		+0.60779670		+0.70135440
e	0.1237952	i	2.58540		+0.27299983		+0.25583293
P	3.75	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.0	0.6+	2004 09 06	621	1.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
2001 12 19	691	0.2+	0.5+	2004 09 06	621	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	1.4+
2001 12 19	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	621	0.3−	0.5−	2004 09 17	691	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	621	0.6+	0.5−	2004 09 17	691	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	621	0.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
2003 05 10	291	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2003 05 10	291	0.3+	1.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
2003 05 10	291	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	(2.4−	0.3+)	2004 10 08	691	0.4+	0.2+
2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.5−	2004 10 08	691	0.5+	0.0
2004 08 25	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.7−	2004 10 08	691	0.4+	0.1+
2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	1.3−	0.6−	2004 10 14	291	0.1+	0.6+
2004 09 05	621	0.2+	1.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	291	0.1+	0.6+
2004 09 05	621	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 14	291	0.3+	0.0
2004 09 05	621	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.8−	0.4+				
2004 09 06	621	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.9+				

2004 RQ_2 = 2003 FL_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.80196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28100950	ω	98.70794		+0.59498571		+0.80326863
a	2.3084583	Ω	207.86040		−0.75855745		+0.54993986
e	0.0965526	i	3.36302		−0.26567385		+0.22874802
P	3.51	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.1−	0.4−	2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	1.2+
1996 03 20	691	0.1−	0.2+	2004 09 05	621	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
1996 03 20	691	0.2+	0.0	2004 09 05	621	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+
2003 03 23	691	0.4+	0.2−	2004 09 05	621	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.9+	0.2+
2003 03 23	691	0.6+	0.3+	2004 09 06	621	0.9+	1.0−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2003 03 23	691	0.2+	0.1+	2004 09 06	621	0.1+	0.5−	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2003 03 24	291	0.0	0.3+	2004 09 06	621	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.0
2003 03 24	291	0.4−	0.5+	2004 09 07	621	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.5−	0.5+
2003 03 24	291	0.2−	0.3+	2004 09 07	621	0.1−	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 07	621	1.2−	1.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.5+				

2004 RR_2 = 1998 QK

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.87091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17354352	ω	333.65061		+0.51231284		+0.85533639
a	3.1831990	Ω	327.00535		−0.76084655		+0.41044411
e	0.0284785	i	8.13306		−0.39830651		+0.31612544
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	426	0.1+	0.6−	2004 09 06	621	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+
1998 08 17	426	0.8+	0.5−	2004 09 06	621	0.5−	0.7−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1998 08 17	426	0.2+	0.8−	2004 09 06	621	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.0
1998 08 18	426	0.7−	0.8−	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.1−
1998 08 18	426	1.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−
1998 08 18	426	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2001 02 21	645	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.8−
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.0
2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 09	699	1.1−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	1.3−	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
2004 09 05	621	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2004 09 05	621	0.3−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+				
2004 09 05	621	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−				

2004 RD_3 = 2002 CE_{295}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.63394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23336740	ω	186.33442		−0.10788566		−0.92412162
a	2.6128186	Ω	270.30180		+0.92745914		+0.03922304
e	0.0615513	i	21.50340		+0.35802265		−0.38007998
P	4.22	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.1−

2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2002 02 10	699	1.0+	1.4−	2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2002 02 10	699	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	1.7+	0.9+
2002 02 10	699	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	1.0−	2004 09 14	704	0.8−	0.4+
2002 02 10	699	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 14	704	(1.0+	2.4+)
2002 02 13	704	1.0−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.4+
2002 02 13	704	0.3−	1.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	(3.1+	0.0)
2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2002 02 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	1.0−	1.4+
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.3+	1.7+
2002 03 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.9−	2004 09 15	704	0.6−	0.2−
2002 03 13	704	0.7−	0.3+	2004 09 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 15	704	0.8+	0.8−
2002 03 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 09 15	704	1.1−	0.4−
2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	1.0−	0.8−	2004 09 15	704	0.0	0.3−
2004 09 06	704	0.3−	1.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	704	0.7−	0.2+
2004 09 06	704	0.9−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.9−	2004 10 08	704	0.4+	1.1+
2004 09 06	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2004 09 06	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	1.1−	2004 10 08	704	0.5+	0.5+
2004 09 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	704	0.5+	0.2+
2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−				

2004 RF$_3$ = 2000 WY$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.41530		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23278852	ω	170.04497		+0.50186336		−0.79212985
a	2.6171483	Ω	249.06138		+0.76580179		+0.59362702
e	0.0626242	i	21.83452		+0.40209550		−0.14190582
P	4.23	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	1.0−	2004 09 07	704	0.3−	1.2+	2004 09 15	704	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	704	0.6+	1.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	704	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 04	704	0.3+	0.1+
2000 11 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.7−	0.5−	2004 10 04	704	0.7+	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.7−	2004 10 04	704	0.6+	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	1.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.5−	0.5−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	704	1.3−	0.1+
2000 11 29	704	0.6+	1.0−	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.9−	0.1−
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	1.4−	0.0
2004 09 06	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.4−
2004 09 06	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.5+	2004 10 16	704	0.8+	0.4+
2004 09 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.7+	0.8−
2004 09 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 15	704	0.5+	0.5−	2004 10 16	704	0.4+	0.0
2004 09 07	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	704	0.6+	0.8−				

2004 RK$_3$ = 1997 TK$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.91616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27896721	ω	337.28643		+0.81502559		+0.57892363
a	2.3197113	Ω	347.25310		−0.51342725		+0.70229073
e	0.1183011	i	6.27021		−0.26856239		+0.41428874
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 09 07	246	1.5+	0.6+	2004 09 08	246	0.1−	0.1+
1997 10 04	691	0.4−	0.4+	2004 09 07	246	0.4+	0.2+	2004 09 08	246	0.1−	0.1−
1997 10 04	691	0.2−	0.0	2004 09 07	246	0.2+	0.0	2004 09 08	615	0.2−	0.0
1997 10 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	246	0.8+	0.4−	2004 09 08	615	0.1−	0.1−
1997 10 09	691	0.2+	0.4−	2004 09 07	246	0.5+	0.1+	2004 09 08	615	0.2−	0.1−
1997 10 09	691	0.0	0.1+	2004 09 07	246	1.0+	0.0	2004 09 13	246	0.0	0.4−
2004 09 05	246	0.9−	0.2−	2004 09 07	246	0.6+	0.1+	2004 09 13	246	0.0	0.0
2004 09 05	246	0.1+	0.5−	2004 09 07	615	0.5+	0.1−	2004 09 13	246	0.2−	0.5−
2004 09 05	246	0.4−	0.0	2004 09 08	615	0.1−	0.1−	2004 09 13	246	0.2+	0.0
2004 09 05	246	1.1−	0.1−	2004 09 08	615	0.7+	1.8−	2004 09 13	246	0.1−	0.5−
2004 09 05	246	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 13	246	0.1−	0.2−
2004 09 05	246	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	246	0.0	0.6−
2004 09 05	246	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2004 09 05	246	0.5+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2004 09 06	246	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2004 09 06	246	0.3−	0.9−	2004 09 08	246	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2004 09 06	246	0.9−	0.2−	2004 09 08	246	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	246	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 09 08	246	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 08	246	0.3−	0.4+				

2004 RU$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.94181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26803637	ω	216.09444		+0.82215598		+0.55638515
a	2.3823573	Ω	109.66769		−0.48773475		+0.79753808
e	0.1151397	i	7.34563		−0.29355469		+0.23317068
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.4−	0.4−	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
1996 04 23	691	0.5−	0.6−	2004 08 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	E12	1.1−	0.5−
1996 04 23	691	0.6+	0.1−	2004 08 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	E12	0.6+	0.1−
2003 03 26	691	0.1−	0.7+	2004 08 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 16	E12	0.3+	0.5+
2003 03 26	691	0.3+	0.1−	2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	1.2+	0.1−
2003 03 26	691	0.8+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	0.7−
2003 04 10	691	0.2−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.1−	0.4+
2003 04 10	691	0.1−	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.1+	2004 09 17	699	0.7−	0.5−
2003 04 10	691	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2−	0.5−	2004 09 17	699	0.5+	0.8−
2004 07 27	704	0.5−	0.7−	2004 09 04	644	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	(0.8−	2.7−)
2004 07 27	704	0.4+	0.2+	2004 09 04	644	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.0
2004 07 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 04	644	1.0+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2004 07 27	704	0.9−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.1−
2004 08 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	644	0.3−	0.4+
2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.1+
2004 08 08	704	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−				

2004 RD$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.44587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27750665	ω	209.75146		+0.55800612		+0.81795502
a	2.3278435	Ω	94.50536		−0.73096829		+0.56430609
e	0.1229934	i	8.06855		−0.39282888		+0.11184018
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6−	0.5+	2004 08 08	704	0.8−	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.2−	0.1+	2004 08 08	644	0.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	0.5+	2004 08 08	644	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2004 08 08	644	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2004 08 23	699	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.0
2001 12 11	704	1.0−	0.7+	2004 08 23	699	0.4+	0.4+	2004 09 17	699	0.3+	0.5−
2001 12 11	704	0.5+	0.5−	2004 08 23	699	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.4+	1.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.5−	2004 08 23	699	0.8+	0.3+	2004 09 17	699	(2.2−	0.9−)
2003 04 04	691	0.2−	0.1+	2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.3−	0.0
2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2004 09 04	644	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	1.9−
2003 04 04	691	0.1−	0.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	(0.4−	3.1−)
2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	(0.0	2.7−)
2004 08 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	1.0−
2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 09 04	644	0.1+	0.0				

2004 RS$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	353.15306		(2000.0)			
n	0.26886209	ω	281.61421		+0.92954091	+0.35370851
a	2.3774771	Ω	57.75082		−0.27170847	+0.84801040
e	0.1396860	i	7.07271		−0.24925529	+0.39467537
P	3.67	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	644	0.2−	1.3+	2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.4−
2002 01 09	644	0.1+	1.1+	2004 09 04	644	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.4+
2002 01 09	644	0.0	1.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2003 03 22	644	0.5+	0.5+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.8+
2003 03 22	644	0.6+	0.6+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2003 03 22	644	0.1+	0.7+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2003 03 31	699	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2003 03 31	699	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2004 10 04	644	0.3+	0.4+
2003 03 31	699	1.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	0.7−	0.8−
2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2003 05 02	691	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.8−
2003 05 02	691	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	704	0.8+	0.1−
2003 05 02	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	644	0.4+	0.4+
2004 07 16	704	1.6−	0.8+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.3+	0.7+
2004 07 16	704	0.9−	0.6−	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2004 07 16	704	1.4−	0.5+	2004 09 15	699	0.9+	0.1−	2004 10 20	703	0.6+	0.1+
2004 08 26	E12	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.3+
2004 08 26	E12	0.0	1.0−	2004 09 21	704	1.8−	1.0+	2004 10 20	703	0.7−	0.7+
2004 08 26	E12	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	1.8−	2004 10 20	703	0.6−	0.4+
2004 08 26	E12	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	1.0−				

2004 RZ$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	297.77851		(2000.0)			
n	0.22333725	ω	284.44305		+0.47217125	−0.86851204
a	2.6904728	Ω	136.32726		+0.86926940	+0.43034611
e	0.1965885	i	12.61406		+0.14637289	+0.24594525
P	4.41	H	14.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.1+	0.2+	2002 03 20	704	0.2+	1.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1997 02 04	566	0.2−	0.1−	2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
1997 02 04	566	0.5−	0.1+	2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2000 09 26	704	0.9−	1.0+	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.1−	0.7−	2002 05 06	644	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	0.1−	2002 05 06	644	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2002 05 06	644	0.2−	1.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2004 07 15	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2000 10 29	704	0.4+	0.5+	2004 07 15	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
2000 10 29	704	0.4+	0.1+	2004 07 15	704	0.8−	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2000 10 29	704	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.6−	1.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 10 29	704	0.1+	0.1−	2004 07 15	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2000 10 29	704	0.1+	0.4−	2004 08 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2000 11 25	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.3−	1.3+	2004 10 01	699	1.0+	0.6−
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.7−	1.6+	2004 10 01	699	0.6−	0.9+
2000 11 25	704	0.4−	0.0	2004 08 21	703	(0.5−	2.5+)	2004 10 01	699	0.3−	0.8−
2000 12 28	704	1.3+	0.0	2004 08 21	703	0.3−	0.6−	2004 10 01	699	0.1+	0.3+
2000 12 28	704	0.4+	0.2+	2004 09 04	644	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2000 12 28	704	0.7+	0.7+	2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.8−
2000 12 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2000 12 28	704	1.2−	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.7−	1.2−
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	644	0.6−	0.7+	2004 10 13	704	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.5−
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.5−
2002 03 20	704	1.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2002 03 20	704	0.9+	0.6+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+				
2002 03 20	704	(1.9+	3.2+)	2004 09 07	704	0.2+	0.3+				

2004 RB$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	329.03467		(2000.0)			
n	0.18644263	ω	346.08470		+0.96046879	−0.26421634
a	3.0346311	Ω	29.68739		+0.26934757	+0.80235492
e	0.0653967	i	10.19825		+0.07036751	+0.53517876
P	5.29	H	14.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	1.1−	0.0	2004 09 04	644	0.5−	0.0	2004 09 15	699	(0.7+	2.2+)
1999 10 03	703	0.1+	0.7−	2004 09 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
1999 10 03	703	0.3−	0.7−	2004 09 06	644	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.7+	0.2−
1999 10 03	703	1.5+	0.3+	2004 09 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	1.1+	0.6+
1999 10 09	704	1.4−	0.3+	2004 09 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.2−	1.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	703	1.6−	0.4−
1999 11 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	703	0.1−	0.5+
1999 11 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	1.0−	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−				
2004 09 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+				

2004 RM$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	319.61148		(2000.0)			
n	0.26826163	ω	346.29908		+0.90221226	−0.42313039
a	2.3810235	Ω	39.07513		+0.40713608	+0.77167236
e	0.1214200	i	7.61306		+0.14231393	+0.47484992
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.9+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 04	644	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.8+	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.9−	1.9−
2001 12 19	644	0.1−	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 10 10	644	1.3+	0.1+
2002 01 08	644	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 10 20	703	1.0−	0.9+
2003 05 24	691	0.4+	1.4+	2004 09 15	699	1.3−	0.4+	2004 10 20	703	0.7−	1.3+
2003 05 24	691	0.2+	1.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+
2003 05 24	691	0.8+	1.1+	2004 09 15	699	1.1−	1.4+	2004 10 20	703	0.7−	1.2−

2004 RN$_5$ = 2000 FW$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	39.42865		(2000.0)			
n	0.30339245	ω	188.41758		+0.25269336	+0.96113346
a	2.1934759	Ω	96.27347		−0.88106437	+0.27608259
e	0.1146833	i	6.42393		−0.39983952	−0.00093660
P	3.25	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 31	691	0.2+	0.3−	2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.4−
2000 03 31	691	0.1−	0.6−	2004 09 04	644	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2000 03 31	691	0.2+	0.5−	2004 09 06	644	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2000 04 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2000 04 08	704	1.1+	0.9+	2004 09 06	644	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2000 04 08	704	0.7+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.0
2000 04 08	704	(2.2+	0.5+)	2004 09 07	704	0.3−	0.9+	2004 10 04	644	0.3−	0.5+
2000 04 29	704	1.0−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.4−	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2000 04 29	704	0.2−	0.4+	2004 09 07	704	1.3−	0.8+	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2000 04 29	704	0.3−	1.0−	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	1.2−
2001 10 24	644	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.2−
2001 10 24	644	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.7+	0.1−	2004 10 20	703	1.8−	2.2−
2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.0				
2004 09 04	644	0.2+	0.0	2004 09 15	699	1.2+	0.6−				

2004 RP$_5$ = 2000 WY$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.62944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21896027	ω	303.07826		+0.95737102	−0.25388531	
a	2.7262091	Ω	71.95398		+0.28877274	+0.85298922	
e	0.1647111	i	8.33189		−0.00714358	+0.45601715	
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.4−	0.3−	2004 08 26	E12	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2000 11 26	691	0.5−	0.8−	2004 09 04	644	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.8−	0.0
2000 11 26	691	0.4−	0.4−	2004 09 04	644	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.8−
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2004 09 04	644	0.7+	0.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.1+	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 03	644	0.4+	0.1−
2000 11 29	704	1.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2004 08 26	E12	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2004 08 26	E12	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2004 08 26	E12	0.9+	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+				

2004 RS$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.94058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26748671	ω	274.70134		+0.92671275	−0.35619877	
a	2.3856198	Ω	106.20323		+0.37479224	+0.85318972	
e	0.1375915	i	7.16008		+0.02709720	+0.38103770	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2003 04 30	691	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.8+
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2003 04 30	691	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.5+	1.0+	2003 05 29	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2003 05 29	691	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.6+	2003 05 29	691	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	1.3−	0.8−	2004 09 04	644	0.6−	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.3−
2002 02 12	704	1.0−	1.3−	2004 09 04	644	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	1.2−	0.7−	2004 09 04	644	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.9−
2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2004 09 06	644	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2003 04 25	599	(5.0−	2.8−)	2004 09 06	644	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2003 04 25	599	0.3−	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2003 04 25	599	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+				
2003 04 30	691	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+				

2004 RX$_5$ = 1993 UB$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.34638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26401105	ω	294.72980		+0.99085994	−0.08835380	
a	2.4065117	Ω	70.47216		+0.12389438	+0.89495332	
e	0.2273996	i	6.20887		−0.05335507	+0.43732386	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.1+	0.1−
1993 10 20	809	1.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	699	0.4+	0.4−
1993 10 20	809	1.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	699	1.2−	0.0
1993 10 21	809	1.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
1993 10 21	809	0.5+	0.4−	2004 09 16	E12	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−
1993 10 21	809	0.7+	0.6+	2004 09 16	E12	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2004 09 04	644	0.2+	0.3−	2004 09 16	E12	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2004 09 04	644	0.2+	0.3−	2004 09 16	E12	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+
2004 09 04	644	0.0	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.7+				

2004 RF$_6$ = 2003 EJ$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.47013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21282005	ω	236.80659		+0.71829676	+0.67149873	
a	2.7783974	Ω	80.28864		−0.56089972	+0.71372018	
e	0.2878945	i	10.64297		−0.41163244	+0.19923092	
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.4−	0.1−	2004 09 04	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2003 03 11	291	0.5−	0.1−	2004 09 04	644	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2003 03 11	291	0.4−	0.0	2004 09 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2003 03 13	291	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2003 03 13	291	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
2003 03 13	291	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2003 03 13	291	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2003 03 13	291	1.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2003 03 13	291	0.8+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	1.1+
2004 07 20	E12	0.0	0.2−	2004 09 16	E12	0.4−	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.3−
2004 07 20	E12	0.4−	0.1+	2004 09 16	E12	0.4+	0.2−	2004 10 13	704	1.2+	0.1−
2004 07 20	E12	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.5−	0.2−	2004 10 13	704	1.1−	0.3+
2004 07 20	E12	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.0				

2004 RH$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.61277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18467339	ω	274.07549		+0.95557369	+0.19062344	
a	3.0539822	Ω	75.04533		−0.07435442	+0.89395220	
e	0.2362456	i	13.45585		−0.28521981	+0.40560100	
P	5.34	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.1+	0.4−	2004 09 04	644	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	1.0−	0.6+
2003 04 05	691	0.1+	0.3−	2004 09 04	644	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2003 04 05	691	0.4+	0.2−	2004 09 04	644	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 05 25	291	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	1.7+
2003 05 25	291	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	1.1+
2003 05 25	291	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
2003 06 06	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.8+
2003 06 06	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2003 06 06	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2004 07 20	E12	0.6+	0.1−	2004 09 08	644	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2004 07 20	E12	0.0	0.3−	2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
2004 07 20	E12	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.9−	2004 10 06	704	0.2−	0.8−
2004 07 20	E12	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	1.1−				

2004 RL_6 = 2003 GW_{35}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	34.56708		(2000.0)			
n	0.22089574	ω	140.35578		+0.13554146	+0.97526113
a	2.7102612	Ω	136.60248		−0.96126136	+0.17214213
e	0.2098289	i	14.72415		−0.24001063	−0.13868244
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	0.7+	0.8−	2003 04 05	699	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+
1999 05 17	704	0.1−	0.5+	2003 04 05	699	0.2−	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−
1999 05 17	704	1.8−	0.5−	2003 04 05	699	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+
1999 05 17	704	1.1+	0.7+	2003 04 05	699	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1999 05 17	704	0.8−	0.2−	2003 04 09	644	0.9+	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
1999 06 12	704	0.3+	0.0	2003 04 09	644	0.3+	1.2+	2004 09 16	E12	0.5−	0.0
1999 06 12	704	0.1+	0.6+	2003 04 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.9+	0.3−
1999 06 12	704	0.2−	0.4−	2004 08 23	699	0.0	0.9+	2004 09 16	E12	0.2−	0.2+
1999 06 12	704	0.4+	0.2+	2004 08 23	699	0.1−	0.5+	2004 09 16	E12	0.5+	0.4+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	1.1−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2003 03 12	644	0.3+	0.8+	2004 09 05	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2003 03 12	644	0.2+	0.9+	2004 09 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2003 03 12	644	0.6+	1.0+	2004 09 05	644	0.5+	0.4+				

2004 RU_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	293.79988		(2000.0)			
n	0.18092660	ω	285.41090		+0.37675903	−0.90259930
a	3.0960010	Ω	140.35626		+0.92450281	+0.35235661
e	0.1998287	i	19.05048		+0.05785491	+0.24730412
P	5.45	H	14.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.7−	0.3−	2001 02 02	704	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+
1999 09 14	704	0.9−	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.7−	1.2+
1999 09 14	704	0.7+	0.0	2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	1.6−	1.6+
1999 10 16	704	1.1+	0.3+	2001 02 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	1.1−	0.3+
1999 10 16	704	0.2+	0.4−	2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	1.4−	1.6+
1999 10 16	704	0.3−	1.3+	2001 02 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 16	E12	0.8+	0.2+
1999 10 16	704	0.3+	0.9+	2001 03 04	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	E12	0.5+	0.2−
1999 10 16	704	0.5+	1.2+	2001 03 04	704	0.6−	0.4+	2004 09 16	E12	0.2+	0.3+
1999 11 10	704	0.0	0.7−	2001 03 04	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	E12	0.4−	0.2−
1999 11 10	704	0.5−	1.1−	2001 03 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.7+	0.3−
1999 11 10	704	0.3+	0.3−	2001 03 04	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
1999 11 10	704	0.1−	0.7−	2002 05 15	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.3+
1999 11 10	704	0.7−	1.2−	2002 05 15	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.6+	2002 05 15	644	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 23	699	0.2+	0.5+	2004 10 01	699	(3.9−	0.1−)
2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2004 08 23	699	0.1+	0.2−	2004 10 01	699	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	(0.2+	2.6+)	2004 08 23	699	1.0+	0.1−	2004 10 01	699	1.2+	0.7+
2001 02 02	704	0.4−	0.8+	2004 08 23	699	0.6+	0.2+	2004 10 01	699	1.2+	0.4−
2001 02 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 05	644	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.5−
2001 02 02	704	0.5+	0.8+	2004 09 05	644	0.0	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	1.0−
2001 02 02	704	0.2−	0.0	2004 09 05	644	0.0	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+

2004 RL_7 = 2000 KB_{66}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	338.42188		(2000.0)			
n	0.28785004	ω	152.52195		+0.97655790	−0.02096063
a	2.2717394	Ω	211.04987		+0.01369004	+0.99928067
e	0.2149989	i	24.54149		+0.21481911	+0.03160369
P	3.42	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.6−	0.0	2003 05 08	691	1.3−	0.9+	2004 09 12	704	0.4−	0.6−
2000 05 02	699	1.0−	0.1+	2003 05 08	691	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2000 05 02	699	0.3−	0.3−	2004 08 26	699	0.1+	0.0	2004 09 15	704	0.0	0.1−
2000 05 02	699	0.1+	0.3−	2004 08 26	699	0.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.1−
2000 05 27	699	1.0+	0.3−	2004 08 26	699	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.2−	0.0
2000 05 27	699	0.1+	0.2+	2004 08 26	699	0.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.1+
2000 05 27	699	0.2−	0.2+	2004 09 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	704	0.8+	0.2−
2000 05 27	699	1.0+	0.1−	2004 09 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 19	A20	0.2+	0.9−
2000 05 28	704	0.5−	0.5+	2004 09 06	704	0.2−	0.0	2004 09 19	A20	0.7+	0.9+
2000 05 28	704	0.2−	0.9+	2004 09 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 19	A20	0.0	0.3+
2000 05 28	704	0.3−	0.5−	2004 09 06	704	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.9+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2003 05 03	608	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.2−
2003 05 03	608	0.7+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.2−
2003 05 03	608	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	1.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.2−
2003 05 08	691	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	699	0.2−	0.2−

2004 RM_7 = 2000 YB_{140}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	313.85244		(2000.0)			
n	0.17206916	ω	21.62669		+0.84854367	−0.51921128
a	3.2013564	Ω	11.42939		+0.37779891	+0.45961667
e	0.1336964	i	30.96204		+0.37046138	+0.72053603
P	5.73	H	13.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 12 31	699	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 01	699	0.6+	0.0
2000 12 31	699	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 01	699	1.1−	0.6+
2000 12 31	699	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 01	699	0.2+	0.8−
2001 01 06	704	0.6+	0.8−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 01	699	0.5−	0.2−
2001 01 06	704	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	704	0.9+	0.9−
2001 01 06	704	1.0−	0.4−	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 06	704	0.7+	0.5−
2001 01 06	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.0
2004 08 08	644	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.8+	0.0
2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 09 16	E12	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.8−	0.1+
2004 09 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 16	E12	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.9+
2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	0.0
2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	704	0.1+	0.6+
2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2−				

2004 RN_7

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.85725		(2000.0)			
n	0.22924902	ω	15.67085		+0.93236894	−0.36074709
a	2.6440179	Ω	5.64308		+0.30075281	+0.73805512
e	0.2477259	i	13.79426		+0.20058891	+0.57020713
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.4−	0.5−	2004 09 07	704	1.0−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 12 05	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 12 05	704	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 12 05	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2000 12 17	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 12 17	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2000 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
2000 12 17	704	1.3+	1.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.4+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2002 03 05	645	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+

2002 03 09	291	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	1.0+	0.4−
2002 03 09	291	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	1.0+
2002 03 09	291	0.6+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.6+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	1.3+
2004 08 21	703	1.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	1.4+	1.8+
2004 08 21	703	0.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.7+
2004 08 21	703	1.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2004 08 21	703	1.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	1.8+
2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	1.0+
2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.4−	0.3+
2004 09 06	644	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	0.2+
2004 09 07	704	1.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.5−	0.2+
2004 09 07	704	1.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 11	691	0.5−	0.1+
2004 09 07	704	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	1.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.0

2004 RP$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.60085			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.22480365	ω	175.64721			+0.77055198		+0.61157889	
a	2.6787601	Ω	144.56232			−0.59373102		+0.79115631	
e	0.2474194	i	18.03414			−0.23180405		+0.00655414	
P	4.38	H	15.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 06 28	691	0.1+	0.3+	2004 08 27	699	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.0
1995 06 28	691	0.1+	0.5+	2004 08 27	699	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.4−	0.5−
1995 06 28	691	0.2−	0.8+	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 09 17	699	0.4+	0.4−
1999 06 14	704	0.3+	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
1999 06 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.5+
1999 06 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
1999 06 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
1999 06 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	644	0.7−	0.3−
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	644	0.4−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	644	0.6−	0.1+
2004 08 27	699	0.4−	0.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.7−				

2004 RW$_7$ = 2003 FG$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.77926			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.22717420	ω	348.71974			−0.00645368		+0.99852061	
a	2.6600924	Ω	280.89385			−0.91313190		−0.02789260	
e	0.1296493	i	3.15177			−0.40761314		+0.04667536	
P	4.34	H	16.7	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.0	0.1+	2004 08 20	691	0.0	0.0	2004 09 08	615	0.1−	0.0
2003 03 31	691	0.0	0.0	2004 08 20	691	0.0	0.1−	2004 09 08	615	0.4−	0.2−
2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2004 09 06	615	0.2+	0.6+	2004 09 08	615	0.1−	0.3−
2003 04 01	644	0.5−	0.0	2004 09 06	615	0.2+	0.7+	2004 09 10	615	0.3−	0.1−
2003 04 01	644	0.1−	0.3−	2004 09 07	615	0.0	0.3−	2004 09 10	615	0.2+	0.2−
2003 04 01	644	0.5+	0.1+	2004 09 07	615	0.4+	0.5−	2004 09 10	615	0.0	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.0	2004 09 07	615	0.1−	0.3+				

2004 RZ$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.00386			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.23662082	ω	112.61866			+0.18866122		+0.98003345	
a	2.5888134	Ω	167.74499			−0.97408703		+0.19487075	
e	0.2032342	i	17.20353			−0.12474532		−0.03949462	
P	4.17	H	16.1	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 07	615	1.5−	0.2−
2003 04 01	704	0.8+	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 07	615	0.5−	0.0
2003 04 01	704	0.6−	0.2−	2004 08 22	E12	0.2+	0.5−	2004 09 07	615	0.2−	0.0
2003 04 09	704	0.0	0.1+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1+	2004 09 07	615	0.1−	0.0
2003 04 09	704	0.0	0.4+	2004 08 22	E12	0.8+	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.0
2003 04 09	704	0.2−	0.3−	2004 08 22	E12	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
2003 04 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 06	615	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	615	0.7+	0.3+				

2004 RC$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.80538			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.22848905	ω	51.59706			+0.87691015		−0.47209907	
a	2.6498774	Ω	336.16202			+0.34106662		+0.74352050	
e	0.1828211	i	12.90818			+0.33867705		+0.47360293	
P	4.31	H	15.7	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.7+	0.3−	2004 09 08	185	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 12 05	704	1.0−	0.7−	2004 09 08	185	0.6+	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2000 12 05	704	0.0	0.2−	2004 09 08	185	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
2000 12 05	704	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
2000 12 05	704	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
2000 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2000 12 17	704	0.4−	1.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.7+
2000 12 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.3+
2000 12 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2004 08 12	704	0.9+	0.5−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.5+
2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.8+	0.5+
2004 08 12	704	1.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.4+
2004 08 12	704	1.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 10 13	699	0.3+	0.4−
2004 08 17	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.9−	0.0	2004 10 13	699	0.9+	0.1−
2004 08 17	704	1.7−	1.1+	2004 09 15	699	0.3−	1.2−	2004 10 13	699	0.2+	0.0
2004 08 17	704	(2.4−	0.3+)	2004 09 15	699	0.1−	0.7+	2004 10 13	699	0.3+	0.2+
2004 08 17	704	0.8−	0.2−	2004 09 15	699	1.7−	1.4−	2004 10 15	704	1.0−	0.2+
2004 09 06	185	1.0+	0.1+	2004 09 17	185	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.0	1.0−
2004 09 06	185	0.2+	0.6−	2004 09 17	185	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
2004 09 06	185	0.3−	0.2+	2004 09 17	185	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2004 09 07	185	1.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2004 09 07	185	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0				
2004 09 07	185	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+				

2004 RD$_8$ = 2000 QM$_{235}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.80765			(2000.0)			**P**		**Q**
n	0.24685490	ω	297.86243			+0.63055053		+0.77609159	
a	2.5167585	Ω	11.24304			−0.69412493		+0.56927696	
e	0.1073846	i	2.75591			−0.34727024		+0.27130349	
P	3.99	H	16.6	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.4+	0.3−	2004 09 06	246	0.7+	0.2+	2004 09 07	246	0.2+	0.8−
2000 08 26	807	0.2+	0.5−	2004 09 06	246	0.3−	0.7+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2000 08 27	807	0.1+	0.2−	2004 09 06	246	0.2+	0.8+	2004 09 10	691	0.3+	0.1+
2000 08 27	807	0.1−	0.2−	2004 09 06	246	0.9−	0.9+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	246	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2004 08 12	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	246	0.1+	1.0−	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2004 08 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	246	0.7+	1.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	246	0.5+	1.0−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	246	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.5+	0.2+
2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 09 07	246	0.6−	0.7+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	246	0.6−	0.5−				
2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 07	246	0.1−	0.5−				

2004 RM$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.10526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17154518	ω	34.39719		+0.47915170	+0.87410704	
a	3.2078720	Ω	264.35074		−0.82222810	+0.41522513	
e	0.1358978	i	4.59311		−0.30717193	+0.25204160	
P	5.75	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1−	0.6−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
1993 10 12	691	(1.1+	2.5+)	2004 08 12	704	0.7+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1993 10 12	691	0.1+	0.4−	2004 08 12	704	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−
1993 11 20	691	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.2−	0.9−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
1993 11 20	691	0.1−	0.1−	2004 09 06	224	1.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.5−
1993 11 20	691	0.6+	0.1−	2004 09 07	224	0.7+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1998 08 17	704	1.3+	1.3−	2004 09 07	224	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
1998 08 17	704	(3.0+	0.1+)	2004 09 07	224	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	1.1−
1998 08 17	704	0.7−	0.3−	2004 09 08	224	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1998 08 17	704	(4.4−	0.6−)	2004 09 08	224	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.0
1999 11 11	012	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+
1999 11 11	012	(2.3+	0.8−)	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	1.1+	0.8+
1999 11 11	012	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	1.0−	0.7+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+
1999 11 11	012	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.7−
1999 11 15	012	(3.2+	0.6+)	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	(2.6−	0.2−)
1999 11 15	012	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
1999 11 15	012	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	1.7−	0.2+
2001 01 15	691	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2001 01 15	691	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	1.4+
2001 01 15	691	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2002 02 21	291	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2002 02 21	291	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2002 02 21	291	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.8−
2003 06 02	807	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.5+	2004 10 10	704	1.2−	0.0
2003 06 02	807	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2004 08 12	704	0.5−	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+

2004 RN$_8$ = 2000 XH$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.82180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22633173	ω	58.99837		+0.47696683	−0.87881152	
a	2.6666893	Ω	2.63418		+0.66751401	+0.35191503	
e	0.1784028	i	17.59265		+0.57177591	+0.32225166	
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 07	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2000 12 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 24	704	0.4+	0.8−
2000 12 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	1.4+	1.5−
2000 12 07	704	0.9+	0.0	2004 09 09	699	1.3−	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.4+
2000 12 17	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.6−
2000 12 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	1.3−	0.5+
2000 12 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
2002 04 15	644	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2002 04 15	644	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.9+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 08 12	704	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	704	0.1−	0.0
2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	704	0.5+	0.1−
2004 08 12	704	1.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	704	0.2+	0.1−
2004 09 07	224	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 10 12	704	0.2−	0.2−
2004 09 07	224	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.4−	2004 10 12	704	0.0	0.3−
2004 09 07	224	0.2−	0.4−	2004 09 23	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2004 09 08	224	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.8+	0.6+	2004 10 21	704	0.8−	0.4−
2004 09 08	224	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
2004 09 08	224	0.7−	0.4−	2004 09 23	704	1.1+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.8−	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+				
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.6+	0.9+				

2004 RT$_8$ = 2000 SY$_{261}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.73037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22601652	ω	151.57871		+0.91722230	+0.39788260	
a	2.6691681	Ω	185.09826		−0.39451054	+0.90028604	
e	0.1812801	i	12.88514		−0.05535966	+0.17656300	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2004 06 14	703	1.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 08 13	644	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2004 08 13	644	0.0	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.0	2004 08 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	1.1+	2004 09 06	683	0.2+	1.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	1.0−	0.6+	2004 09 06	683	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	1.1−	0.7+	2004 09 06	683	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2000 11 03	704	1.0−	0.8−	2004 09 07	683	0.3+	1.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2000 11 03	704	0.7−	1.6+	2004 09 07	683	1.4+	0.8−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2000 11 03	704	1.0−	0.5+	2004 09 07	683	0.2+	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.8−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2000 11 26	704	1.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.5+
2000 11 26	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.7−
2000 11 26	704	1.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2000 11 27	645	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	1.0+
2003 04 30	691	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.3+
2003 04 30	691	0.1+	0.7+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 11	644	0.1−	0.3−
2004 06 14	703	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 11	644	0.0	0.8+
2004 06 14	703	0.1−	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 10 11	644	0.3+	0.0
2004 06 14	703	0.9−	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−				

2004 RZ$_8$ = 2002 EN$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.78756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20231138	ω	25.43672		+0.92168045	−0.38794844	
a	2.8737954	Ω	357.38948		+0.35179578	+0.83694791	
e	0.0953512	i	1.34842		+0.16353859	+0.38602359	
P	4.87	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	413	0.0	0.2+	2004 09 07	683	0.3+	1.0+	2004 09 21	691	0.0	0.2+
2002 03 06	413	0.4+	0.3+	2004 09 07	683	0.5−	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.1−
2002 03 06	413	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	699	0.3−	0.3+
2002 03 07	413	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.7−	0.2+
2002 03 07	413	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.3+	2004 10 06	699	0.7+	0.1+
2002 03 07	413	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.5−	0.2+
2004 09 06	683	0.0	1.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2004 09 06	683	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2004 09 06	683	(1.4+	2.6+)	2004 09 21	691	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2004 09 07	683	0.9+	1.7−	2004 09 21	691	0.3−	0.0				

2004 RB$_9$ = 2000 PJ$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.80977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26119684	ω	167.05444		+0.91098978	+0.41216771	
a	2.4237665	Ω	168.57111		−0.38469015	+0.86201130	
e	0.2140825	i	4.24769		−0.14869807	+0.29504964	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−
2000 08 01	704	0.8−	0.7−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.8−	0.8+
2000 08 01	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2003 03 27	691	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+
2003 03 27	691	1.0+	0.3+	2004 09 09	704	1.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2003 03 27	691	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2003 04 30	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2003 04 30	691	1.0−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	1.1−	0.1+
2003 04 30	691	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	1.2+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.7−
2004 07 15	704	0.0	0.3−	2004 09 10	683	0.4+	1.0−	2004 10 08	699	0.0	0.1+
2004 07 15	704	0.5−	0.5−	2004 09 10	683	0.9+	0.6+	2004 10 08	699	0.3−	0.9+
2004 07 15	704	1.5−	0.3+	2004 09 10	683	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.8−	1.4−	2004 09 11	683	0.7+	0.9−	2004 10 08	699	0.1−	0.9+
2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 09 11	683	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 08 26	703	0.9+	1.2−	2004 09 11	683	0.7−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2004 08 26	703	0.8−	1.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2004 09 06	683	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2004 09 06	683	0.8+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	704	0.3−	0.5+
2004 09 06	683	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	704	0.4−	0.4−
2004 09 07	683	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	704	0.2−	1.1+
2004 09 07	683	0.6+	0.7−	2004 10 05	699	0.3+	1.2−	2004 10 12	704	1.3−	0.1−
2004 09 07	683	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.4+	2004 10 12	704	0.1+	0.1+

2004 RC$_9$ = 2002 EZ$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.32096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22014841	ω	183.29691		+0.98954589	+0.14247655	
a	2.7163914	Ω	168.43968		−0.12963595	+0.94664271	
e	0.0559273	i	6.40240		−0.06319382	+0.28908132	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.9+	0.8+
2000 11 20	704	0.2−	1.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	1.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	1.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	1.0+	0.3−
2002 02 06	644	1.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	1.3+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	1.5+	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	1.5+
2002 03 13	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.8−	2004 10 05	699	0.1+	0.8+
2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 09	699	(0.1+	2.2+)	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	1.4−	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.3+
2002 03 13	704	0.4−	1.2+	2004 09 10	704	1.5−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.4+
2002 03 13	644	1.1+	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 03 13	644	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	1.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
2002 03 13	644	(1.9+	2.4+)	2004 09 11	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2002 03 15	704	0.5−	0.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 11	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2002 03 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 03 15	704	0.0	0.8+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	1.6−	0.3+
2004 09 06	683	1.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2004 09 06	683	2.0+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2004 09 06	683	1.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.8−
2004 09 07	683	0.6+	0.9−	2004 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2004 09 07	683	1.9+	1.4−	2004 09 13	704	1.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2004 09 07	683	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.9+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−				
2004 09 08	704	0.7+	1.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+				

2004 RS$_{10}$ = 1999 TJ$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.87624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18952857	ω	28.86335		+0.99442715	−0.04487187	
a	3.0016007	Ω	333.19590		−0.01660195	+0.82695802	
e	0.1422534	i	12.21364		+0.10411064	+0.56047029	
P	5.20	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 15	699	0.5−	0.2+	2004 10 08	A50	0.7−	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.4−	2004 10 08	A50	0.4+	0.6+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 08	A50	0.5+	0.2+
1999 10 12	704	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.2−
1999 10 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
1999 10 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.7+	0.0
1999 10 13	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 12 29	608	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.8−
2000 12 29	608	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2000 12 29	608	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2004 08 17	704	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 08 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 08 17	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2004 08 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2004 09 07	185	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2004 09 07	185	0.0	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2004 09 07	185	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 13	699	0.2+	0.9+
2004 09 08	185	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.6−	2004 10 13	699	1.1−	0.3+
2004 09 08	185	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	699	0.2−	0.0
2004 09 08	185	0.2+	1.0−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.3+	0.8+
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.0
2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 10 08	A50	1.0+	0.3−				

2004 RG$_{11}$ = 2002 CJ$_{289}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.77222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23168370	ω	43.89794		+0.99919878	+0.00386988	
a	2.6254620	Ω	315.83328		−0.02081909	+0.90030900	
e	0.0804991	i	3.27753		+0.03418123	+0.43523410	
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 06	E12	0.0	0.8−	2004 09 09	704	1.2+	0.8+
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 06	E12	0.4−	0.6−	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	705	0.7+	0.6−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	705	0.1+	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 09 08	705	0.1−	0.6−	2004 09 16	691	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 16	691	0.7−	0.1+
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	1.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2004 08 23	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.2−
2004 08 23	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	691	0.4−	0.3+
2004 08 23	691	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.9+	0.6+				
2004 09 06	E12	0.3+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+				

2004 RM$_{11}$ = 1999 TP$_{271}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	286.11280		(2000.0)			
n	0.18301862	ω	108.52678		+0.45714257	−0.88729225
a	3.0723630	Ω	314.11114		+0.78054188	+0.43317760
e	0.1773058	i	4.88164		+0.42635084	+0.15833393
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.1+	0.3−	2001 02 02	699	0.3+	0.4+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−
1999 10 03	704	0.3−	0.5−	2001 02 02	699	0.1−	0.4+	2004 09 06	E12	0.9−	0.6+
1999 10 03	704	0.0	0.2−	2001 02 02	699	0.4+	0.5+	2004 09 06	E12	0.4−	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.9−	2001 02 16	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	705	0.2−	0.5−
1999 10 10	704	0.0	0.1−	2001 02 16	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	705	0.0	0.1+
1999 10 10	704	1.5+	0.4+	2001 02 16	691	0.3+	0.0	2004 09 08	705	0.1+	0.0
2001 01 04	608	0.0	0.1+	2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	691	0.3+	0.2+
2001 01 04	608	0.0	0.2−	2004 08 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 13	691	0.2+	0.2+
2001 01 04	608	0.1+	0.3+	2004 08 06	644	0.1−	0.7+	2004 09 13	691	0.5+	0.4+
2001 01 21	704	(1.4+	2.1−)	2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.5−	0.5+
2001 01 21	704	0.7+	0.3+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 22	691	0.5−	0.4+
2001 01 21	704	0.1−	1.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.4+
2001 02 02	699	0.8−	0.3−	2004 09 06	E12	0.3+	0.4+				

2004 RN$_{11}$ = 1997 RK$_4$ = 2001 TH$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	242.72240		(2000.0)			
n	0.27926012	ω	125.81650		+0.01853978	−0.99735476
a	2.3180890	Ω	322.93013		+0.87560453	+0.05013171
e	0.0634252	i	6.69576		+0.48267275	−0.05263362
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.5+	0.7−	2001 10 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	705	0.4−	0.1+
1997 09 08	910	0.7+	0.9−	2001 10 15	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	705	0.3−	0.1−
1997 09 08	910	0.4+	0.9−	2001 10 15	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.8+	1.4+
1997 09 08	910	0.4+	0.7−	2004 08 14	807	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	1.2+
1997 09 08	910	0.3+	0.7−	2004 08 14	807	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.2+
1997 09 08	910	0.6+	1.2−	2004 08 23	691	0.3−	0.0	2004 09 15	699	(2.4−	0.9+)
1999 02 11	691	0.2−	0.3−	2004 08 23	691	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	1.0+
1999 02 11	691	0.2−	0.1+	2004 08 23	691	0.3−	0.0	2004 09 15	699	1.4−	1.3+
1999 02 11	691	0.3+	0.0	2004 09 06	E12	0.6−	0.3+	2004 09 15	699	(2.8−	1.1+)
2001 10 14	704	0.3+	1.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.8−	2004 09 22	691	0.6+	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−	2004 09 22	691	0.4−	0.4+
2001 10 14	704	0.6+	1.4+	2004 09 06	E12	0.8−	0.2−	2004 09 22	691	0.4−	0.4+
2001 10 15	704	1.0−	1.4−	2004 09 08	705	0.2−	0.2+				

2004 RE$_{12}$ = 2000 QP$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	13.41659		(2000.0)			
n	0.25724815	ω	186.91775		+0.78176338	+0.62211316
a	2.4485062	Ω	134.51872		−0.56921330	+0.73988479
e	0.2096716	i	3.43133		−0.25464138	+0.25601896
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.0	0.5−	2004 09 08	615	0.9+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.0	0.5+	2004 09 08	615	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.7+	0.6−
2000 08 24	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	615	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.9−
2000 08 24	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	615	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.5+
2000 08 29	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	615	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2000 08 29	704	0.6+	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	1.1−	1.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
2000 08 29	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.9−	0.6+				
2004 09 08	615	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	0.4−				

2004 RF$_{12}$ = 1998 QW$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	340.58482		(2000.0)			
n	0.15495208	ω	339.71346		+0.92825520	−0.36417862
a	3.4329787	Ω	41.89158		+0.35496170	+0.80665755
e	0.0523406	i	6.50149		+0.11110565	+0.46548634
P	6.36	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
1998 08 24	910	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1998 08 24	910	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
1998 08 25	910	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1998 08 25	910	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
1998 08 25	910	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	1.8−	1.1+	2004 10 08	683	1.2+	0.1−
2004 09 08	615	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 08	683	(2.6+	0.6+)
2004 09 08	615	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.9+	0.0	2004 10 08	683	0.8+	0.5+
2004 09 08	615	0.3+	0.7−	2004 10 04	683	1.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 04	683	(2.3+	0.4+)	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.3+	1.2−	2004 10 05	683	(3.1+	2.6−)	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 10 05	683	(1.2+	2.2−)	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	683	0.6+	1.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2004 09 09	615	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.8−	2004 10 10	683	(0.4+	2.2−)
2004 09 09	615	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.4−	2004 10 10	683	1.2+	0.5+
2004 09 09	615	0.2−	0.8−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	683	0.6+	1.4+
2004 09 09	704	0.2+	1.7+	2004 10 05	699	0.1+	0.6−	2004 10 11	683	(0.3+	2.1+)
2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2004 10 11	683	(0.3−	2.1+)
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 10 11	683	0.9−	1.0+
2004 09 12	704	0.2−	1.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+				
2004 09 12	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.0				

2004 RH$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	53.97095		(2000.0)			
n	0.18348491	ω	38.42440		−0.00314902	+0.99568462
a	3.0671557	Ω	231.59131		−0.94425222	−0.03349440
e	0.0367924	i	6.79756		−0.32920789	+0.08654631
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.1+	0.1−	2004 08 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
1993 06 13	691	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1993 06 13	691	0.1−	0.7−	2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
2002 02 15	704	(0.8−	2.2+)	2004 08 21	703	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2002 02 15	704	0.5+	1.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.8+
2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2004 08 21	703	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.9+	2004 08 21	703	0.9−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.0
2002 03 06	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.6−
2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.9+
2003 05 29	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	599	0.0	0.3+	2004 09 15	699	1.6+	1.5+
2003 05 29	704	0.0	0.4+	2004 09 08	599	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2003 05 29	704	0.8+	0.4+	2004 09 08	599	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2003 05 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−

2004 RL$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	15.53948		(2000.0)			
n	0.21910433	ω	96.13123		+0.59525788	+0.80001187
a	2.7250140	Ω	210.79408		−0.78302598	+0.55652394
e	0.0739649	i	8.44214		−0.18038398	+0.22419213
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.0	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	599	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.6+	1.4+	2003 05 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	599	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2003 05 22	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.6−
2000 10 01	704	0.8−	1.2+	2003 05 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+
2000 10 21	691	0.1−	0.5−	2004 08 21	703	0.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 10 21	691	0.1−	0.4−	2004 08 21	703	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.0
2000 10 21	691	0.0	0.6−	2004 08 21	703	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.6−
2002 01 09	209	0.2−	0.9+	2004 08 21	703	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 09	209	0.5−	0.1+	2004 08 26	683	(0.3+	3.2−)	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2002 01 10	209	(2.7−	0.2+)	2004 08 26	683	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.6+	0.4+	2004 08 26	683	1.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.0
2002 02 07	644	1.0+	0.5+	2004 08 27	683	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.8+
2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 08 27	683	1.9−	1.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
2002 02 12	209	0.4−	0.3+	2004 08 27	683	(4.0−	1.7+)	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2002 02 12	209	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	209	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2003 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.7+	1.5+
2003 05 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2003 05 05	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	599	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.1+	0.7−

2004 RN$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.26209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28444038	ω	55.76445		+0.99187043	−0.10049395	
a	2.2898580	Ω	309.87422		+0.05417384	+0.88856287	
e	0.1397840	i	5.83814		+0.11514449	+0.44761254	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	688	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1997 07 06	688	0.1+	0.4−	2004 08 26	703	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
1997 07 06	688	0.2−	0.3+	2004 08 26	703	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−
1997 07 06	688	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	1.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	599	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	599	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.9−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	599	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 08	599	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	1.2+	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−				
2004 08 26	703	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−				

2004 RR$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.90528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24693604	ω	287.51998		+0.41370194	+0.91008314	
a	2.5162072	Ω	7.06541		−0.74143127	+0.35239874	
e	0.1871331	i	11.48083		−0.52832790	+0.21809129	
P	3.99	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.6−	0.0	2004 06 27	E12	0.1−	0.5+	2004 09 05	E12	0.2+	0.2+
2000 08 21	699	0.5−	0.2+	2004 06 27	E12	0.1−	0.1−	2004 09 05	E12	0.0	0.1+
2000 08 21	699	0.4−	1.7+	2004 07 25	699	1.0+	0.7−	2004 09 05	E12	0.2+	0.4+
2000 08 21	699	0.8+	0.6+	2004 07 25	699	0.1−	0.3−	2004 09 05	E12	0.3+	0.4−
2000 09 20	704	0.3+	1.1−	2004 07 25	699	0.5+	0.1+	2004 09 16	E12	0.4−	0.0
2000 09 20	704	0.2−	0.8+	2004 07 25	699	0.2−	1.0−	2004 09 16	E12	0.3−	0.0
2000 09 20	704	0.4−	0.6−	2004 08 16	644	0.1−	0.2−	2004 09 16	E12	0.2−	0.3−
2000 09 20	704	0.8−	1.3+	2004 08 16	644	0.3−	0.3−	2004 09 16	E12	0.5+	0.1−
2003 03 07	699	0.7+	0.1−	2004 08 16	644	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2003 03 07	699	1.6−	0.1+	2004 08 22	E12	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2003 03 07	699	0.6+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2003 03 07	699	0.1−	0.6+	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2003 03 31	691	0.1−	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2003 03 31	691	0.5+	0.3−	2004 09 03	699	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.5−
2003 03 31	691	0.2+	0.1−	2004 09 03	699	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2004 06 27	E12	0.5−	0.5+	2004 09 03	699	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2004 06 27	E12	0.2−	0.1+	2004 09 03	699	0.5+	1.0−				

2004 RT$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.27867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21631989	ω	355.42287		+0.98907030	+0.14636185	
a	2.7483482	Ω	356.02616		−0.12578878	+0.77449081	
e	0.3063430	i	14.91485		−0.07692288	+0.61542034	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.4−	0.4−	2004 07 14	E12	0.5−	0.1−	2004 09 05	E12	0.2+	0.1+
1995 08 30	809	1.0+	0.4−	2004 07 14	E12	0.4+	0.1+	2004 09 05	E12	0.2+	0.1−
1995 08 30	809	0.6+	0.1−	2004 07 14	E12	0.2−	0.3−	2004 09 15	E12	0.1+	0.5+
1995 08 31	809	0.3+	0.0	2004 07 27	E12	0.5+	0.1+	2004 09 15	E12	0.2−	0.8+
1995 10 19	691	0.1−	0.1−	2004 07 27	E12	0.2−	0.0	2004 09 15	E12	0.0	0.1+
1995 10 19	691	0.2−	0.1−	2004 07 27	E12	0.3−	0.6−	2004 09 15	E12	0.1+	0.1−
1995 10 19	691	0.2−	0.1−	2004 07 27	E12	0.9+	0.7+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+
2000 12 05	704	0.2−	0.4−	2004 08 16	E12	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.4−	0.4+
2000 12 05	704	0.2−	0.3−	2004 08 16	E12	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.1+
2000 12 05	704	0.4+	0.0	2004 08 16	E12	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	0.2+
2000 12 05	704	0.0	0.7−	2004 08 16	E12	0.3−	0.1+	2004 10 01	644	0.2+	0.5+
2000 12 17	704	0.4+	1.0+	2004 09 03	699	0.9−	0.5−	2004 10 01	644	0.2+	0.5+
2000 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 03	699	0.6+	0.3+	2004 10 01	644	0.1+	0.3+
2000 12 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 03	699	0.7−	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.7−
2000 12 17	704	0.6−	0.3−	2004 09 03	699	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	0.2−
2000 12 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 05	E12	0.0	0.4+	2004 10 06	704	1.4+	0.0
2004 07 14	E12	0.3−	0.2−	2004 09 05	E12	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.9−	1.2−

2004 RV$_{12}$ = 1996 ER$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.50140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27774758	ω	288.64143		+0.34559590	+0.93838189	
a	2.3264972	Ω	1.57979		−0.83597011	+0.30870281	
e	0.1900634	i	3.54433		−0.42628329	+0.15537698	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	1.0−	0.5+
1996 03 11	691	0.7−	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.0
1996 03 11	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+
1996 03 18	691	1.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+
1996 03 18	691	1.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 15	691	0.4−	0.3−
1996 03 18	691	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	1.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−
2004 09 04	735	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 15	691	0.3+	0.5+
2004 09 04	735	0.7−	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2004 09 04	735	0.6−	1.0−	2004 09 09	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.0
2004 09 04	735	1.4−	1.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2004 09 04	735	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2004 09 04	735	0.7−	0.7−	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.5+	0.2−
2004 09 06	735	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.8−	0.1+	2004 10 13	691	0.4+	0.3−
2004 09 06	735	1.3+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.7+	0.3−
2004 09 06	735	(3.3+	1.0+)	2004 09 12	704	0.6−	0.0				

2004 RC$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	335.98870		(2000.0)			
n	0.27766211	ω	226.68277		+0.99706260	−0.06453086
a	2.3269746	Ω	136.96798		+0.07502393	+0.93127615
e	0.1406952	i	3.46591		−0.01541386	+0.35855335
P	3.55	H	16.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.6−
2002 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.5+
2002 01 15	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	1.5+	1.3−
2004 07 15	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.3−
2004 07 15	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	1.0+	1.0−
2004 07 15	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2004 07 15	704	0.7−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2004 09 04	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.7−
2004 09 04	644	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.5−
2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	644	0.6−	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	644	0.3+	0.2+

2004 RE$_{13}$ = 2001 YA$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	42.49163		(2000.0)			
n	0.27024326	ω	211.65552		+0.06091266	+0.99684304
a	2.3693695	Ω	61.88101		−0.90330198	+0.07676041
e	0.2000039	i	3.31026		−0.42465890	−0.02029268
P	3.65	H	15.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.0−	1.8−	2003 03 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	1.0+	0.6+
2001 12 18	704	1.3−	0.2−	2003 03 07	644	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.9+
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2003 03 07	644	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.2−	0.9−	2004 09 04	644	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2004 09 04	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2004 09 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 05	704	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	0.5+	1.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 05	704	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	704	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	699	1.5−	0.6−
2003 02 28	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	1.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.1+
2003 02 28	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	704	0.7−	0.1+
2003 02 28	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2003 02 28	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	699	0.8−	0.8−
2003 02 28	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.3−
2003 03 07	699	0.7+	1.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 06	699	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.4−
2003 03 07	699	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	1.0−				
2003 03 07	699	0.5−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.4+				

2004 RH$_{13}$ = 2000 WM$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	20.70316		(2000.0)			
n	0.22304303	ω	292.95086		+0.58669550	+0.80802063
a	2.6928383	Ω	13.38554		−0.63152981	+0.49808776
e	0.1684713	i	13.43011		−0.50691073	+0.31466052
P	4.42	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 03	644	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	1.0−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.6−	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.9+	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.8−	0.5+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.7+	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.1−
2004 09 04	644	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	0.6+
2004 09 04	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2004 09 04	644	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	703	1.0+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	703	0.4−	0.6−
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2−				
2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	0.5−				

2004 RL$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	357.33269		(2000.0)			
n	0.17351747	ω	350.99928		+0.93756970	+0.34728722
a	3.1835176	Ω	348.62485		−0.31286156	+0.81850265
e	0.1895018	i	5.47902		−0.15192332	+0.45765162
P	5.68	H	15.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1993 11 10	691	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
1993 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2000 12 22	691	(1.7+	2.3+)	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.2+	0.5+
2000 12 22	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 12 22	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2002 03 20	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 03 20	691	0.4+	0.7+	2004 09 09	735	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2002 03 20	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.8−	0.2−
2004 08 15	644	0.1−	0.0	2004 09 09	735	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2004 08 15	644	0.1−	0.0	2004 09 09	735	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2004 08 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	735	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.1+
2004 08 26	703	0.3−	0.8+	2004 09 09	735	0.7−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2004 08 26	703	1.1−	1.4−	2004 09 16	691	0.0	0.4−	2004 10 07	704	1.5−	0.6−
2004 08 26	703	0.1+	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.9+	1.0−
2004 09 06	735	1.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
2004 09 06	735	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	704	1.1+	0.1+
2004 09 06	735	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
2004 09 06	735	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.3+				

2004 RU$_{13}$ = 1992 DX$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.31038		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20355233	ω	249.00827		+0.64380406		−0.76233989
a	2.8621035	Ω	160.45466		+0.75466532		+0.61832955
e	0.1474388	i	11.37549		+0.12647762		+0.19106662
P	4.84	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+
1992 02 29	691	0.0	0.2−	2004 09 06	E12	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.9+	0.6+
1992 02 29	691	0.0	0.3−	2004 09 06	E12	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
1992 03 06	691	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.6+
1992 03 06	691	0.1+	1.6+	2004 09 07	704	1.9+	0.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−
1992 03 06	691	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−
2002 04 12	644	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	1.2−	1.2−
2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	1.3−	0.9+
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	1.1−	0.8−
2004 08 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2004 08 27	703	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	691	0.4+	0.0
2004 08 27	703	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.8−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2004 08 27	703	1.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2004 08 27	703	0.8−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2004 09 06	E12	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.9−	2004 10 10	644	0.4+	0.4+

2004 RY$_{13}$ = 2002 GS$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.59694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21545465	ω	259.27578		+0.45061900		−0.89240188
a	2.7557012	Ω	163.87694		+0.84877809		+0.42006505
e	0.0823879	i	4.89451		+0.27661935		+0.16481576
P	4.57	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 26	809	0.8+	0.9+	2002 04 06	807	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	1.9−	0.1−
1995 09 17	691	0.1−	0.4+	2002 04 07	807	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1995 09 17	691	0.6−	0.7+	2002 04 07	807	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.9+
1995 09 17	691	0.7−	0.1+	2004 08 23	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2004 08 23	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.9+
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2004 09 06	E12	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 06	E12	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	1.0+
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2004 09 06	E12	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2002 02 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 06	E12	0.7−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	1.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.8+
2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	1.3+	1.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.1−	1.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	1.4+
2002 02 20	704	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2002 02 20	704	1.0+	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	E12	0.7−	0.7−
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.5+	2004 09 18	E12	0.2−	0.4−
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	E12	0.8+	0.1−
2002 04 06	807	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	E12	0.4−	0.9−

2004 RC$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.62286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17932398	ω	177.66079		+0.94262571		+0.32952135
a	3.1144197	Ω	162.80222		−0.30917041		+0.92219497
e	0.0998322	i	10.44353		−0.12597786		+0.20241569
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 08 23	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.8−	0.7+
1999 10 09	704	0.7−	1.0+	2004 09 06	E12	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 06	E12	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.0
2002 03 05	691	0.3+	1.5+	2004 09 06	E12	0.5−	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	0.4−
2002 03 05	691	0.4+	1.2+	2004 09 06	E12	0.3+	0.4+	2004 09 18	E12	0.3−	0.1+
2002 03 05	691	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 18	E12	0.3+	0.5+
2003 05 05	291	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	E12	0.6−	0.2−
2003 05 05	291	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.5−	2004 09 21	704	0.8−	0.6+
2003 05 05	291	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	2.0+
2003 05 27	691	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	1.1+
2003 05 27	691	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2003 05 27	691	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.3+
2003 07 05	691	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.9−	2004 10 04	691	0.5−	0.2+
2003 07 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	1.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.3+
2003 07 05	691	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	G92	0.1−	0.6−
2004 08 14	807	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	G92	0.1−	0.5+
2004 08 14	807	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	G92	0.5+	0.7−
2004 08 23	691	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−				
2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.7−	0.7−				

2004 RD$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.85355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23590584	ω	73.12027		+0.62824820		−0.77469898
a	2.5940415	Ω	337.47951		+0.62332769		+0.55637054
e	0.1917984	i	10.79449		+0.46558220		+0.30048846
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.6+	0.7−	2004 09 06	E12	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.2−	0.6+	2004 09 06	E12	0.0	0.6−	2004 09 13	704	1.8+	0.1+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	1.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.5−
2000 09 28	704	0.4−	1.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.9+	0.0
2000 10 06	608	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−
2000 10 06	608	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.2−
2000 10 06	608	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.4−
2004 08 09	704	1.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	E12	0.6+	0.0
2004 08 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	E12	0.2+	1.4−
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2004 08 23	691	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2004 08 23	691	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.8−	1.8+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2004 08 23	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2004 09 06	E12	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2004 09 06	E12	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 09 22	691	0.0	0.1−

2004 RL$_{14}$ = 1998 FL$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	115.15257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21405739	ω	36.54202		−0.91162425		+0.40835945
a	2.7676802	Ω	167.30656		−0.40913510		−0.89066030
e	0.1007475	i	12.27891		−0.03936624		−0.19991698
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	0.1+	0.6−	2004 08 10	699	1.1+	1.0+	2004 09 17	704	2.0+	1.7+
1995 09 23	809	(3.2+	3.9−)	2004 08 10	699	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1998 03 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 10	699	1.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	1.0−
1998 03 20	704	0.2+	1.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	1.2+	0.8+
1998 03 20	704	0.9+	1.5+	2004 08 23	691	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
1998 03 20	704	0.3+	1.2+	2004 08 23	691	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
1998 03 20	704	(1.1+	2.6+)	2004 09 06	E12	0.2−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.0
1998 03 22	704	0.1+	0.0	2004 09 06	E12	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
1998 03 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
1998 03 22	704	0.4−	0.3−	2004 09 06	E12	0.2−	0.5−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
1998 03 22	704	0.1+	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 22	691	0.0	0.1−
1998 03 22	704	0.8−	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+
1998 04 19	704	0.8−	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	0.3+	1.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	1.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+
1998 04 19	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2004 08 10	699	1.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.3+				

2004 RS$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.29283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22020788	ω	98.77276		+0.98924014	−0.13844132	
a	2.7159023	Ω	269.19478		+0.10858911	+0.91149344	
e	0.1155923	i	2.71176		+0.09804255	+0.38731603	
P	4.48	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.6+	1.5+	2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
1998 03 23	691	0.6+	1.3+	2002 02 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+
1998 03 23	691	0.8+	1.4+	2004 08 09	599	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+
2000 10 25	704	0.3+	1.8−	2004 08 09	599	0.8−	0.5−	2004 09 13	704	1.0+	0.3+
2000 10 25	704	0.0	0.2+	2004 08 09	599	(2.5−	0.1+)	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2000 10 25	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2−	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.0	0.8−
2000 11 03	704	1.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.9−	1.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.7+
2000 11 03	704	0.1+	1.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	1.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	705	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	1.1+
2000 11 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 09	705	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	705	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	0.8+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.5+	1.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.2+

2004 RD$_{15}$ **= 2002 AZ**$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.09141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27434783	ω	237.01713		+0.68293690	−0.73033220	
a	2.3456778	Ω	169.86955		+0.69478958	+0.64328758	
e	0.1623772	i	4.74916		+0.22553188	+0.22977374	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 15	699	1.6−	0.5−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 15	699	0.7+	0.7+
2002 01 08	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
2002 01 08	644	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2002 01 08	644	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.1+
2002 01 09	704	0.2+	1.7+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.8+	0.6+
2002 01 09	704	(1.0+	2.3+)	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	1.1−	1.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	1.2+	0.3−
2003 05 26	691	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	(0.1−	2.0+)
2003 05 26	691	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2003 05 26	691	0.7+	0.8+	2004 09 09	699	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2004 09 06	E12	0.4+	1.1−	2004 09 09	699	0.9−	0.2−	2004 10 06	699	1.7−	0.7−
2004 09 06	E12	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.8+	2004 10 06	699	1.1−	1.0+
2004 09 06	E12	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	1.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
2004 09 06	E12	0.9+	0.3+	2004 09 15	699	1.6+	0.8+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+

2004 RN$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.58425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18128399	ω	223.36425		+0.93824967	−0.32002184	
a	3.0919306	Ω	154.40211		+0.33611681	+0.93318774	
e	0.2493735	i	17.70985		−0.08193325	+0.16354406	
P	5.44	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.6+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 12	704	0.0	1.1+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2004 08 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.2+
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
2004 08 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.3−
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	0.2−
2004 08 14	807	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.8−
2004 08 14	807	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2004 08 23	691	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.1−
2004 08 23	691	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2004 08 23	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 02	644	0.0	0.1−
2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 02	644	0.5−	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.8+	0.5+	2004 10 02	644	0.1−	0.2−
2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.2+
2004 09 07	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.8−	0.8−	2004 10 06	704	0.5+	0.2+
2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 09 09	699	1.3+	0.5−	2004 10 06	704	0.2+	1.3−
2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.7−	0.1−				

2004 RX$_{15}$ **= 3023 T-3 = 2002 EB**$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.71447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21726631	ω	343.25356		+0.93522179	−0.35152737	
a	2.7403611	Ω	37.41360		+0.33230268	+0.83023072	
e	0.2042958	i	3.99165		+0.12220938	+0.43260311	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	1.0+	1.8−	2002 03 09	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	1.0+	0.5−
1977 10 16	675	0.7+	0.5−	2002 03 13	291	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	1.2+
1977 10 17	675	0.6+	0.1+	2002 03 13	291	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
1977 10 17	675	0.6+	0.5+	2002 03 13	291	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
1977 10 21	675	(4.2+	0.4+)	2004 08 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+
1977 10 21	675	(4.1+	2.2−)	2004 08 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.1−
1977 10 22	675	(0.7+	3.1−)	2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	0.0
1977 10 22	675	0.2+	2.4−	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 12	704	1.9−	1.0−
1995 08 29	809	0.9+	0.1−	2004 08 21	703	1.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.6−
1995 08 31	809	0.8−	0.9−	2004 08 21	703	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.5−
1995 09 01	809	0.4−	1.1−	2004 08 21	703	1.1−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
1997 02 02	691	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.0
1997 02 02	691	0.1+	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.3−
1997 02 02	691	0.3−	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	0.2−	1.6+	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	(0.6−	2.7+)
2000 11 20	704	0.4+	1.5+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.4−	1.0+
2000 11 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2001 01 04	704	1.1−	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	1.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.0

2001 01 04	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2002 03 09	691	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	1.0+
2002 03 09	691	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+				

2004 RD$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.36003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21272742	ω	135.61743		+0.76657158	+0.64213483	
a	2.7792038	Ω	184.44203		−0.60732879	+0.72215523	
e	0.0658701	i	4.11424		−0.20861389	+0.25720553	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.1+	0.8−	2003 05 11	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
2000 10 26	691	0.3+	0.7−	2003 05 27	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2000 10 26	691	0.0	0.2−	2003 05 27	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+
2002 02 06	644	0.4+	0.9+	2003 05 27	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	1.1−	0.2+
2002 02 06	644	0.6+	1.1+	2003 05 28	291	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	1.0−
2002 02 06	644	0.5+	1.0+	2003 05 28	291	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	1.7+
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2003 05 28	291	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 08 11	704	1.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+
2002 02 19	209	0.2−	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
2002 02 19	209	0.3+	0.6+	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2004 09 15	699	0.7+	0.6+
2002 02 20	209	1.0−	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	1.4−	1.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.2−
2003 05 05	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2003 05 05	704	1.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	691	0.2−	0.0
2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+
2003 05 11	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2003 05 11	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	1.3−				

2004 RE$_{16}$ = 1993 TR$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.26891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17146156	ω	30.88641		+0.96491738	+0.25648049	
a	3.2089149	Ω	314.14033		−0.25402869	+0.85794269	
e	0.1798530	i	4.48714		−0.06636168	+0.44514279	
P	5.75	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.0
1993 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.2+
1993 10 08	691	0.8−	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	1.0−
1993 10 09	691	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.0	0.1−
1993 10 09	691	0.6+	0.9−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.8−
1993 10 09	691	0.6+	0.6−	2004 09 09	699	0.4+	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.0
1998 08 30	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
1998 08 30	691	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.8+	0.1−
1998 08 30	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	1.3+	0.7−
2004 08 09	699	0.5−	0.9−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 15	699	1.0+	0.2−
2004 08 09	704	0.2−	0.9−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.5+	0.9+
2004 08 09	699	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2004 08 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2004 08 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.7+
2004 08 09	699	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.1−				
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−				

2004 RL$_{16}$ = 2002 AY$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.27969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26427107	ω	305.57048		+0.94717637	−0.31545298	
a	2.4049329	Ω	72.87924		+0.31034509	+0.85603108	
e	0.1972068	i	3.47023		+0.08088786	+0.40951217	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	1.1+
2002 01 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+
2002 01 13	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.0
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	1.0−	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
2004 08 21	703	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2004 08 21	703	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.8−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2004 08 21	703	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2004 08 21	703	0.0	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	1.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.6+
2004 09 06	644	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2004 09 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2004 09 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.2−
2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.5+
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.8−
2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.4−

2004 RN$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.93787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18662634	ω	263.20661		+0.65937022	+0.75033184	
a	3.0326393	Ω	48.15888		−0.66230117	+0.60945744	
e	0.2289642	i	3.63671		−0.35579218	+0.25605422	
P	5.28	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 11	691	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	1.2+	0.6+
2003 05 11	691	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+
2003 05 11	691	0.3−	1.0−	2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2003 05 25	691	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−
2003 05 25	691	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.0−
2003 05 25	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2004 08 09	699	1.2+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2004 08 09	699	0.4+	1.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2004 08 09	699	0.6+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2004 08 09	699	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−
2004 08 21	703	0.8−	1.9−	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2004 08 21	703	1.0−	1.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2004 08 21	703	1.8−	1.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.7−
2004 08 21	703	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.8+
2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	699	0.1+	0.6−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.2−	1.2+				
2004 09 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.8+	0.9+				

2004 RO_{16} = 1996 JS_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.02637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27195328	ω	251.04818		+0.97167209	+0.23027095	
a	2.3594269	Ω	95.61160		−0.19170915	+0.89958806	
e	0.1733208	i	3.06341		−0.13820623	+0.37110190	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	0.2−
1996 05 11	691	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	1.4+
1996 05 11	691	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.6−	0.4−
1996 05 17	691	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	699	1.0+	1.2−
1996 05 17	691	0.9−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	0.5+
1996 05 17	691	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	699	1.6+	0.5−
2003 04 03	699	(3.1−	1.5+)	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.9−
2003 04 03	699	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.8−
2003 04 03	699	(3.7+	1.0+)	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2003 04 03	699	(6.1+	1.1+)	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
2004 08 10	704	(4.7−	1.4+)	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.6−
2004 08 10	704	(5.1−	0.7+)	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	(4.1−	0.9−)	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.3−
2004 09 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	1.2−	1.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2004 09 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	1.0−
2004 09 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	1.6−
2004 09 07	704	1.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	(0.2−	2.2−)
2004 09 07	704	0.9−	0.1+	2004 09 12	704	(0.8+	2.0+)				
2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.2+				

2004 RQ_{16}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.81541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26902003	ω	179.75400		+0.10384629	+0.99252059	
a	2.3765464	Ω	96.20619		−0.91263178	+0.12074086	
e	0.1477971	i	3.70138		−0.39537220	−0.01801435	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.9+	0.5+	2004 09 06	644	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.5+
1996 03 26	691	1.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
1996 03 26	691	1.0+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.5−
1996 04 19	691	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
1996 04 19	691	0.7−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.8−
1996 04 19	691	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	1.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.8−
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	1.4−	1.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	1.5+	0.0
2001 12 17	704	0.6−	1.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	1.1−
2001 12 17	704	0.9−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.7−
2004 09 06	644	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+				
2004 09 06	644	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2+				

2004 RO_{17}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.56673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28283120	ω	207.00711		+0.86940084	+0.48646951	
a	2.2985353	Ω	123.62029		−0.43248980	+0.83391912	
e	0.2051994	i	5.96534		−0.23894508	+0.26062678	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.0	0.1+	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
1993 06 12	691	0.2+	0.4+	2004 09 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1993 06 12	691	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−
2000 05 06	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−
2000 05 06	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2000 05 06	691	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.7−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.0	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	1.0+
2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2004 08 11	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2004 08 11	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	1.3+	0.5+
2004 08 21	703	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	704	0.4+	0.7−
2004 08 21	703	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.2−
2004 08 21	703	0.5−	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.5−
2004 08 21	703	1.0−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	1.0−	0.0
2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.4−				

2004 RP_{17} = 1997 WS_{26}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.66743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27231368	ω	269.44282		+0.99580406	+0.06093389	
a	2.3573446	Ω	87.06246		−0.02862434	+0.91604144	
e	0.2248899	i	3.92001		−0.08691902	+0.39642797	
P	3.62	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 15	699	0.9+	1.4−
1997 11 28	691	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
1997 11 28	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.2−
1997 12 05	691	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	1.1−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.7+
1997 12 05	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.6+
1997 12 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2002 01 09	645	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2002 01 09	645	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	1.7+	1.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	1.4+	0.2+
2002 01 14	704	1.3+	0.8−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.9−	0.8+
2002 01 14	704	(2.2+	0.8−)	2004 09 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	1.4+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2004 09 06	644	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2004 09 06	644	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	699	0.7−	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+

2004 RH_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.07837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23446416	ω	223.31533		+0.89791874	+0.42390298	
a	2.6046642	Ω	111.25461		−0.36112397	+0.86342939	
e	0.3277985	i	7.30642		−0.25165734	+0.27348848	
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.7−	0.2−	2004 09 07	704	0.3+	1.0−	2004 09 21	704	0.7+	0.0
1995 04 26	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
1995 04 26	691	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.9+
2000 11 26	704	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.6−
2000 11 26	704	1.9+	1.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2004 07 27	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2004 07 27	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
2004 07 27	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.6−	0.5−
2004 07 27	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
2004 08 26	E12	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	704	0.6+	0.8+
2004 08 26	E12	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 13	704	0.7−	0.3−
2004 08 26	E12	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.2+	0.4+
2004 08 26	E12	0.4+	0.6−	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.3+
2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.3+

2004 09 07	704	0.4+	0.7−	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 13	704	0.4−	0.3+
2004 09 07	704	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.3+				

2004 RJ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.53630		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.24777350	ω	310.63133		+0.83169462		−0.53658244		
a	2.5105342	Ω	82.27781		+0.54292334		+0.73211824		
e	0.1542394	i	8.27973		+0.11626825		+0.41962146		
P	3.98	H	16.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	291	0.3−	0.2+	2004 08 26	E12	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.6+
2003 05 26	291	0.2−	0.0	2004 08 26	E12	0.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+
2003 05 26	291	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
2003 06 03	926	0.8+	0.7−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2003 06 03	926	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2003 06 03	926	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	1.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2004 08 26	E12	1.0−	1.0−	2004 09 08	704	1.0−	1.6+	2004 09 21	704	0.0	0.9−
2004 08 26	E12	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.7+				

2004 RT$_{18}$ = 2002 GS$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.98035		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18875658	ω	241.46968		+0.61664544		−0.78659563		
a	3.0097793	Ω	170.26471		+0.77198764		+0.59627116		
e	0.0678394	i	10.86370		+0.15421893		+0.16039955		
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	552	0.3−	1.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.8−	0.3−
1997 05 01	552	(0.0	2.7−)	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2002 04 15	644	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.2−
2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+
2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.4+
2002 04 17	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
2002 04 17	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.2+
2002 04 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.3−
2004 08 07	644	0.6−	0.4−	2004 09 09	699	(0.8+	4.2−)	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.7−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2004 08 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2004 08 08	599	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	1.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2004 08 08	599	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−
2004 08 08	599	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	1.2−
2004 08 08	599	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.2−	0.4−
2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 11	704	1.2−	0.2−				

2004 RX$_{18}$ = 1999 RL$_{250}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.58909		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.19636584	ω	192.88518		+0.87945914		−0.47591223		
a	2.9315148	Ω	195.54060		+0.43920506		+0.81764251		
e	0.1448059	i	1.64514		+0.18344081		+0.32398807		
P	5.02	H	16.6	G	0.15	U	5		

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
1999 09 05	691	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.3+
1999 09 05	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+
1999 09 17	691	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
1999 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.7+	0.1−
1999 09 17	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 09 11	704	0.5+	0.4+
2004 08 14	807	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 12	691	0.3+	0.2−
2004 08 14	807	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.3−
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 08	691	0.2+	0.0

2004 RB$_{19}$ = 2000 JH$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.43518		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28109725	ω	130.23689		+0.37556612		+0.92662312		
a	2.3079779	Ω	161.79825		−0.86675366		+0.35800066		
e	0.2196790	i	3.28134		−0.32815876		+0.11491350		
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	1.3+	1.2−
2000 04 10	695	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	(2.5+	0.1+)
2000 05 05	691	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	699	1.1+	0.1+
2000 05 05	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 05 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 05 07	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 05 07	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.4−
2000 05 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	0.4+
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2004 09 07	691	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+				
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	1.0−	1.2+				

2004 RS$_{19}$ = 2002 AV$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.51277		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23664053	ω	165.93602		+0.71747455		+0.69529540		
a	2.5886697	Ω	149.87456		−0.64698565		+0.68769189		
e	0.0612589	i	4.84183		−0.25814694		+0.20891189		
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1+	0.1+	2003 04 24	691	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	1.1+
2000 10 07	691	0.0	0.0	2003 04 24	691	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4−
2000 10 07	691	0.4−	0.5+	2003 05 06	691	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
2002 01 13	704	0.2−	0.9+	2003 05 06	691	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	1.5+	2003 05 06	691	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	1.3+	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.8−	1.4+
2003 04 24	691	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+				

2004 RC$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.17494		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27255962	ω	39.38948		+0.60616500		−0.78910994		
a	2.3559264	Ω	14.24908		+0.58895174		+0.36140656		
e	0.2073905	i	23.80450		+0.53450897		+0.49667978		
P	3.62	H	16.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 01 25	704	0.2−	0.5−	2004 08 18	E12	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−
2002 01 25	704	0.2−	1.0−	2004 08 18	E12	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2002 01 25	704	0.5+	0.1−	2004 08 18	E12	0.1−	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.3−
2002 01 25	704	0.2+	0.0	2004 08 18	E12	0.6+	0.7−	2004 09 17	699	0.1+	0.0
2002 02 21	704	0.7+	0.5+	2004 08 27	699	0.9+	0.4−	2004 09 17	699	0.3+	0.8−

2002 02 21	704	0.0	0.6+	2004 08 27	699	0.6−	0.9+	2004 09 17	699	0.4−	0.2−
2002 02 21	704	0.4+	0.3+	2004 08 27	699	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2002 02 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	699	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 03 09	699	0.4−	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.1+
2002 03 09	699	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.5−	1.5+
2002 03 09	699	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.7−
2002 03 09	699	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2004 07 22	E12	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2004 07 22	E12	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.1+
2004 07 22	E12	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
2004 07 22	E12	0.7−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+

2004 RH$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.82134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28054555	ω	212.56943		+0.80460882		−0.59376269
a	2.3110027	Ω	183.87753		+0.56483456		+0.76899196
e	0.2516703	i	6.03369		+0.18321184		+0.23684856
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.0	0.3−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.5−
1995 02 21	691	0.1−	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.9−
1995 02 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.5−
1999 04 09	691	0.3−	0.6−	2004 09 07	691	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.6+	1.0−
1999 04 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.2+
1999 04 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−
2002 01 08	644	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2002 01 08	644	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2002 01 08	644	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−
2002 02 07	644	0.7+	0.0	2004 09 09	699	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.6−	2004 10 06	699	0.8+	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.7−	0.0
2002 02 11	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	691	0.4−	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.2−	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.5−	2004 10 06	699	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2004 09 09	691	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2002 02 11	704	(2.5−	1.2+)	2004 09 09	691	0.5−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2004 08 17	704	1.8+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	1.0+	0.4+
2004 08 17	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4+				
2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.5+				

2004 RU$_{20}$ = 1997 SR$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.83480		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27130973	ω	50.86349		+0.44859976		+0.89354588
a	2.3631564	Ω	245.79949		−0.82604191		+0.40672959
e	0.1684043	i	1.14812		−0.34119351		+0.19012313
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−
1997 09 30	691	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.9−	2004 09 09	699	0.3+	1.4+
1997 09 30	691	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.1+
1997 10 04	691	0.1−	0.7−	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.6−
1997 10 04	691	0.0	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.2−
1997 10 04	691	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	(2.2−	0.3+)	2004 10 08	691	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+				

2004 RJ$_{21}$ = 2000 SX$_{359}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.02065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23938398	ω	168.38790		+0.92570425		+0.37712667
a	2.5688534	Ω	169.31689		−0.35839334		+0.89911462
e	0.1749007	i	9.03312		−0.12093739		+0.22218996
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7−	2004 09 16	H07	0.4+	0.5−
1995 04 26	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.9−	0.7+
1995 04 26	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 09 26	699	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2000 09 26	699	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 09 26	699	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 03	644	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.6−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	1.5−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	699	1.7−	0.7+	2004 10 04	699	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	1.3+	0.5+
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.7+	2004 10 04	699	0.7−	0.5−
2003 04 10	691	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	699	0.9−	0.1+
2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	2.3+	0.4+
2004 09 07	691	0.4+	0.2−	2004 09 13	246	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.4−
2004 09 07	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	246	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.8+	0.4+
2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 09 13	246	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 13	246	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	246	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	246	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 13	246	0.1+	0.1−				
2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	H07	0.5+	0.6−				

2004 RS$_{21}$ = 1995 SL$_6$ = 2003 HT$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.12880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21850351	ω	104.22175		+0.09105320		+0.99579964
a	2.7300070	Ω	170.98599		−0.93569521		+0.08885306
e	0.1154361	i	3.51718		−0.34085743		+0.02209534
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1+	0.4−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.0
1995 09 17	691	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.0
1995 09 17	691	0.1−	0.3−	2004 09 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+
1995 09 18	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
1995 09 18	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
1995 09 18	691	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.7+	0.2−
2001 12 19	691	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	1.0+	0.7−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	691	0.2+	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	1.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.4+
2001 12 19	691	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.7−
2003 04 27	699	0.7+	1.0−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.0
2003 04 27	699	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.7−	1.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
2003 04 27	699	0.4−	1.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	1.0−
2003 04 27	699	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.8−
2003 04 28	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	1.0+	0.0
2003 04 28	704	1.2−	0.9+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2003 04 28	704	1.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	1.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2003 04 28	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2003 06 06	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+
2003 06 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.1−
2003 06 06	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.8+	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.8+	0.9−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−

2004 RX$_{21}$ = 2002 CX$_{301}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	322.71590		(2000.0)		+0.94249784	−0.33420840
n	0.26084062	ω	26.63827		+0.30428118	+0.86006297
a	2.4259726	Ω	352.88557		+0.13824176	+0.38548209
e	0.1979221	i	0.74098			
P	3.78	H	17.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.2−	1.0+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−
2000 08 05	608	0.2+	0.1+	2004 09 07	691	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2000 08 05	608	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 12	691	(2.2+	1.1−)
2002 02 12	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	691	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	1.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 02 14	291	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 14	291	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	1.0−
2002 02 14	291	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.2−
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+

2004 RJ$_{22}$ = 2000 WR$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	298.24306		(2000.0)		+0.65419155	−0.75627823
n	0.21551677	ω	59.87155		+0.67675773	+0.59049526
a	2.7551717	Ω	349.25659		+0.33768683	+0.28170656
e	0.1289111	i	2.69207			
P	4.57	H	15.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2004 09 08	615	0.8+	0.7−	2004 09 11	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 11	691	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	1.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	1.2+	2004 09 08	704	1.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	1.1−	1.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	1.4+	0.8−
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	615	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+
2000 11 29	704	0.8+	0.1−	2004 09 08	615	0.1−	0.3+	2004 10 03	644	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	615	0.0	0.4+	2004 10 03	644	0.3+	0.3+
2002 04 09	291	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
2002 04 09	291	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	1.3+	0.5−
2002 04 09	291	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.4−	2004 10 06	699	0.4−	0.9−
2004 08 17	H55	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	699	0.5−	0.8−
2004 08 17	H55	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.9−	2004 10 06	699	1.1+	0.0
2004 08 17	H55	0.1+	1.1−	2004 09 09	615	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.6+	0.0
2004 09 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	615	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.5+	0.2−
2004 09 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	615	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.5+	0.0
2004 09 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	246	0.2+	0.6+				
2004 09 07	615	0.2+	0.8−	2004 09 10	246	0.3−	0.1+				

2004 RK$_{22}$ = 2000 VZ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	352.03823		(2000.0)		+0.93547749	+0.35332190
n	0.22724911	ω	327.66649		−0.31670231	+0.84668530
a	2.6595077	Ω	11.64871		−0.15678495	+0.39785380
e	0.2171998	i	1.91474			
P	4.34	H	15.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.7+	0.9−
2000 11 01	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	0.1+	0.7−
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.8+	0.8−
2000 11 02	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.8−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.6−	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2004 09 07	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	691	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	1.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	1.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.9−
2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−
2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 10 03	644	0.6−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 10 03	644	0.5−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.6+	1.0+				
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.2−	0.0				

2004 RL$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	326.19796		(2000.0)		+0.96628261	−0.25684256
n	0.20275460	ω	220.86415		+0.24570642	+0.89870068
a	2.8696058	Ω	154.00177		+0.07698226	+0.35548416
e	0.1009483	i	2.37447			
P	4.86	H	15.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.7+
2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2002 02 09	291	0.6+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 04	644	0.4−	0.4+
2002 02 09	291	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+
2002 02 09	291	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	1.7+	0.7+
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.9−
2002 03 16	704	0.8+	1.5+	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 06	699	0.7−	1.4+
2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2004 08 10	699	0.1−	1.3+	2004 09 09	699	0.2−	0.7+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2004 08 10	699	0.2−	0.6+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.4+
2004 08 10	699	0.4−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2004 08 10	699	0.4−	1.2+	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.7−
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7+				
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+				

2004 RO$_{22}$ = 1999 RX$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	16.44667		(2000.0)		+0.57288759	+0.81941161
n	0.19709825	ω	312.66417		−0.70472129	+0.48054233
a	2.9242480	Ω	352.21817		−0.41853042	+0.31247988
e	0.2202540	i	8.10488			
P	5.00	H	16.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
1999 09 03	691	0.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	H07	0.3+	0.2+
1999 09 03	691	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	1.2−	0.1+	2004 09 16	H07	0.0	0.4+
1999 09 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	H07	0.4−	0.0
1999 09 08	691	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
1999 09 08	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2004 08 12	704	0.0	1.3−	2004 09 09	699	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.4+	1.0+
2004 08 12	704	1.0−	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−

2004 09 08	704	0.6+	1.1−	2004 09 09	699	0.6−	1.0+	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 15	G96	0.5−	0.6−
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+				
2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	1.1−	0.4+				

2004 RP$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.06077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20447092	ω	324.43773		+0.92736035	+0.37408419	
a	2.8535250	Ω	13.60136		−0.33495800	+0.83950044	
e	0.1292333	i	1.94631		−0.16675105	+0.39408124	
P	4.82	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	(0.6+	2.1+)	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	1.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.6−	1.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
2002 02 16	644	1.0+	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	1.2−	0.1−
2002 02 16	644	1.3+	1.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.7+	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.1−
2003 06 04	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.1+
2003 06 04	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2−
2003 06 04	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2004 08 11	599	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2004 08 11	599	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2004 08 11	599	0.3+	0.0	2004 09 09	699	1.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	1.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2004 08 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	2004 10 10	644	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−
2004 08 26	703	1.2−	1.0+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 08 26	703	1.6−	1.0+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.6−
2004 08 26	703	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 08 26	703	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+				

2004 RU$_{22}$ = 1995 FE$_{11}$ = 2002 CK$_{179}$

Id. Minor Planet Center; 1995 FE$_{11}$ = 2001 WB$_{52}$ (*MPO* 34687) is invalid

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.81312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26319142	ω	39.32691		+0.69039638	−0.72342473	
a	2.4115054	Ω	7.01354		+0.65721010	+0.62541280	
e	0.1708467	i	1.44633		+0.30237018	+0.29243031	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
1995 03 27	691	0.9−	0.8+	2002 02 12	704	1.6+	0.7−	2004 09 11	691	0.3−	0.0
1995 03 27	691	0.0	0.6+	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.1+
1995 04 01	691	0.8+	0.1−	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.0
1995 04 01	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.2+
1995 04 01	691	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.4−
2002 01 14	704	(2.2+	1.8+)	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	1.2+	2004 10 15	G96	0.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.6+	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−

2004 RV$_{22}$ = 2003 GO$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.76683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27408680	ω	351.35620		+0.96319562	+0.26862907	
a	2.3471669	Ω	353.03858		−0.24163031	+0.84959240	
e	0.1505050	i	4.55434		−0.11776668	+0.45390658	
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	910	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	1.9+	1.7−	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1997 10 25	910	0.3−	0.5+	2004 08 26	703	1.2+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2−
1997 10 25	910	0.4−	0.2+	2004 08 26	703	0.8+	0.5+	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
2003 04 04	691	0.1−	0.5+	2004 08 26	703	0.3+	0.4+	2004 09 11	691	0.4−	0.2−
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 12	691	0.4−	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.8+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.6−	0.2−
2003 04 08	691	0.5+	1.1+	2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2004 09 12	691	0.4−	0.2−
2003 04 08	691	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2003 04 08	691	0.7+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	1.1−
2003 04 25	691	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2004 08 10	699	1.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.4−	0.2+
2004 08 10	699	0.4−	1.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 03	644	0.5−	0.2+
2004 08 10	699	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.5+
2004 08 10	699	0.2+	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+				

2004 RZ$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.57813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26221098	ω	233.30171		+0.99781750	−0.06296737	
a	2.4175129	Ω	130.29955		+0.06578249	+0.92174718	
e	0.2302806	i	1.49392		+0.00573668	+0.38264506	
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.0	0.4+	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 01 05	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 01 05	691	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2002 01 22	291	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2002 01 22	291	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 01 22	291	0.1+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 11	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2002 02 11	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	691	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
2003 04 01	695	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+
2003 04 01	695	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
2004 07 15	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+
2004 07 15	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	699	0.4+	0.8+	2004 10 06	699	0.6+	0.3−
2004 07 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.4−
2004 08 26	703	1.1−	0.5−	2004 09 09	699	0.5+	1.1+	2004 10 06	699	0.8+	1.1−
2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.5−	0.6−
2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.3−
2004 08 26	703	1.1−	0.9−	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.5+	0.1−
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+				

2004 RF$_{23}$ = 1999 RZ$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.10753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19547966	ω	1.43270		+0.99810125	+0.05874700	
a	2.9403678	Ω	355.08332		−0.05844238	+0.80832913	
e	0.1099087	i	12.47342		−0.01945191	+0.58579247	
P	5.04	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.9+	0.2−	2004 08 10	699	1.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	1.4+
1999 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.2+	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	2004 08 21	703	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1999 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 08 21	703	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
1999 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 08 21	703	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1999 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	691	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2002 02 12	691	1.1+	0.8+	2004 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2002 02 12	691	1.2+	1.1+	2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2002 02 12	691	1.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2002 03 05	691	0.8+	0.9+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2002 03 05	691	0.8+	1.0+	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.5+
2002 03 05	691	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 04 02	691	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.5+
2002 04 02	691	0.1−	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 10 12	360	0.2−	0.1+
2002 04 02	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	360	0.0	0.3+
2004 08 10	699	0.1+	1.8−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	360	0.0	0.2+
2004 08 10	699	1.0+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	A33	0.0	0.3−
2004 08 10	699	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+				

2004 RR$_{23}$ = 2002 EZ$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.72724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26473599	ω	9.38031		+0.62095305	−0.78290814	
a	2.4021165	Ω	42.24698		+0.71541574	+0.54606044	
e	0.1846373	i	3.27155		+0.32030864	+0.29811549	
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	1.2+	0.4−	2004 09 08	704	1.5−	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.5−
2002 02 12	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	1.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.5−
2002 02 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.3+
2002 02 12	704	1.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.9+
2002 03 09	691	1.4−	0.2+	2004 09 08	012	0.4+	0.0	2004 09 12	704	1.2+	0.4+
2002 03 09	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	012	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.2+	0.4−
2002 03 09	691	0.2+	0.6+	2004 09 09	012	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.4−
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 09 09	012	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 09	012	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.6+
2002 03 12	644	0.0	0.0	2004 09 09	012	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2004 09 08	012	0.3+	0.6−	2004 09 09	012	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2004 09 08	012	0.0	0.4+	2004 09 09	012	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.6−
2004 09 08	012	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
2004 09 08	012	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	(1.5−	2.4+)	2004 10 05	699	0.2−	0.6−
2004 09 08	012	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2004 09 08	012	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2004 09 08	012	1.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2004 09 08	012	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	1.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.4+

2004 RJ$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.64229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35333880	ω	245.97767		+0.57582730	−0.81359016	
a	1.9815658	Ω	167.83305		+0.81714595	+0.57590440	
e	0.0967161	i	22.47955		−0.02637087	+0.08003236	
P	2.79	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.1−	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2003 03 07	699	1.5+	1.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2003 03 07	699	0.2+	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
2003 03 26	699	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2003 03 26	699	1.2−	1.0−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.3+
2003 03 26	699	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2003 03 26	699	1.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	1.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 16	691	0.2+	0.5−				
2004 09 08	704	1.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.6−				

2004 RL$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.07160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35701271	ω	274.83699		−0.02683803	+0.99891563	
a	1.9679479	Ω	353.26300		−0.73937630	−0.04544845	
e	0.0532189	i	18.92261		−0.67275732	+0.01009960	
P	2.76	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 16	291	0.3+	0.4+
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	291	0.0	0.4+
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	1.7+
2003 03 08	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2003 03 08	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2003 03 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 19	J95	1.0+	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 09 19	J95	0.4+	0.3−
2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 09 19	J95	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.5+
2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 16	J95	0.6−	0.1−	2004 09 22	691	0.5−	0.7+
2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 16	J95	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.9−	0.6+	2004 09 16	J95	0.9−	1.1−				
2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 16	291	0.2+	0.3+				

2004 RE$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	274.06842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27572335	ω	250.52558		+0.41081829	−0.91170770	
a	2.3378700	Ω	175.21200		+0.85410512	+0.38325401	
e	0.1419960	i	2.86402		+0.31895575	+0.14800483	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	1.0−
1999 03 10	691	0.4−	0.4−	2004 08 09	599	0.0	0.2−	2004 09 11	H06	0.2+	0.0
1999 03 10	691	0.5−	0.3−	2004 08 09	599	0.5−	1.3+	2004 09 11	H06	0.3−	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 08 09	599	0.8−	1.0+	2004 09 11	H06	1.4−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.3+	0.5−	2004 09 13	691	0.0	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.5−	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.5+	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.6−	0.0	2004 09 06	E12	0.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2004 09 09	705	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.1−
2001 12 11	704	(2.9−	0.0)	2004 09 09	705	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.5−	2004 09 09	705	0.4+	0.9−	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.6−				

2004 RH$_{25}$ = 2000 TM$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.64652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22813209	ω	97.52864		+0.86169032	+0.50678853	
a	2.6526409	Ω	232.02483		−0.47742923	+0.79261682	
e	0.1451084	i	1.86079		−0.17190437	+0.33900437	
P	4.32	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2−	1.1+	2004 09 06	E12	0.3+	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.9+	0.1−	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 09 13	691	0.8−	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 09 06	E12	0.5+	0.0	2004 09 18	E12	0.1+	0.9−
2000 10 01	704	0.3+	0.8−	2004 09 06	E12	0.1−	0.6+	2004 09 18	E12	1.0−	0.9−

2000 10 07	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	705	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 10 07	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	705	0.1+	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2000 10 07	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	705	(2.5+	1.9−)	2004 09 21	704	1.0+	1.2+
2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+
2004 08 11	704	0.2+	1.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	691	0.4−	0.3+				

2004 RY$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.65867		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22179144	ω	328.46492		+0.91983928	+0.39153453
a	2.7029594	Ω	8.59168		−0.31726161	+0.77907591
e	0.2311271	i	9.40857		−0.23073962	+0.48963399
P	4.44	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 03	644	0.5+	0.1−
2000 11 05	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.0
2000 11 05	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 03	644	0.6+	0.1−
2000 12 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−
2000 12 01	704	1.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	644	0.2−	0.1−
2000 12 01	704	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2000 12 01	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.7−
2004 07 15	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2004 07 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
2004 08 27	699	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2004 08 27	699	1.2−	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 08 27	699	0.7+	0.9+	2004 09 13	691	1.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 08 27	699	0.8+	0.1+	2004 09 13	691	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
2004 09 04	644	0.2+	0.2−	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
2004 09 04	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2004 09 04	644	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	1.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.0				

2004 RB$_{26}$ = 2000 SE$_{334}$ = 2003 HC$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.42750		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24602730	ω	226.50156		+0.68064812	+0.72826191
a	2.5223994	Ω	86.57382		−0.64701368	+0.64858644
e	0.0957035	i	4.57976		−0.34364436	+0.22129216
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 04 27	699	0.9+	0.8−	2004 09 09	704	1.3−	0.5+
2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 04 27	699	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.2+
2000 09 26	608	(2.1−	1.3−)	2003 04 30	691	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+
2000 09 26	608	1.4−	1.6−	2003 04 30	691	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2000 09 26	608	1.5−	1.0−	2003 04 30	691	0.0	0.7+	2004 09 12	704	1.1−	1.4−
2000 09 27	645	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 09 27	645	0.2+	0.1−	2003 05 05	704	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	0.8+	1.1+
2000 10 02	704	0.9+	0.5+	2003 05 05	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.3−
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2003 05 05	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.9−	0.0	2004 09 04	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2004 09 04	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.4−	2.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2003 04 27	699	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	1.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.6+	0.8+
2003 04 27	699	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+				

2004 RC$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.42353		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22948048	ω	269.05687		+0.95939103	−0.18417774
a	2.6422397	Ω	101.53370		+0.25093575	+0.90320834
e	0.2249355	i	12.59486		−0.12884134	+0.38767675
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.4+	0.1−	2004 08 23	699	0.6+	0.1+	2004 09 08	644	0.1−	0.3+
2000 09 25	699	0.0	1.3+	2004 08 23	699	0.7+	0.4−	2004 09 15	E12	0.5+	0.7−
2000 09 25	699	1.0−	0.8−	2004 08 23	699	0.6−	0.4+	2004 09 15	E12	0.3+	0.2−
2000 09 25	699	0.0	0.3+	2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	E12	0.7+	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.1−	2004 09 04	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.2+	2004 09 04	644	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.2+
2000 11 26	704	0.1−	0.6−	2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.1−	0.3−
2004 08 23	699	0.6−	0.5−	2004 09 08	644	0.4−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.1−

2004 RL$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.02501		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21109117	ω	12.15201		+0.99304509	+0.09668715
a	2.7935472	Ω	341.88609		−0.11772551	+0.80835791
e	0.1879485	i	12.47857		−0.00146437	+0.58069707
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.3+	0.4+	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	1.5+
2002 02 06	695	0.8+	0.5+	2004 09 06	E12	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	1.2+	0.7+
2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2004 09 06	E12	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.2−
2002 03 21	291	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	704	0.9+	0.7+
2002 03 21	291	0.5+	0.8+	2004 09 07	704	0.1−	1.0−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+
2004 08 08	699	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.7−	2004 09 11	704	0.4−	0.9+
2004 08 08	699	0.6−	0.3−	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 18	E12	0.7−	0.0
2004 08 08	699	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	E12	(2.4−	0.8+)
2004 08 08	699	0.2+	0.8−	2004 09 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 18	E12	0.0	1.4−
2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	E12	0.8−	1.1−
2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.7+	0.5−
2004 08 12	704	(0.7+	2.2+)	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	1.2+
2004 09 06	644	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2004 09 06	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2004 09 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.0
2004 09 06	E12	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.0

2004 RV$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.58934		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22699641	ω	337.65688		+0.98237027	+0.18650502
a	2.6614811	Ω	11.61629		−0.16044131	+0.87632464
e	0.0985504	i	3.65233		−0.09595434	+0.44415201
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6+	0.7−	2004 08 21	703	1.9−	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.9+
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2004 08 21	703	0.5−	0.1−	2004 09 09	699	(0.2−	2.2+)
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	1.6+	1.0+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 06	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	699	0.9+	0.5−
2000 10 01	704	1.3−	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	1.9+	0.8+
2002 02 06	695	0.1−	0.5+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
2002 02 06	695	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.7+	0.5−
2002 02 10	704	0.5+	1.5+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	1.0−	2004 09 15	699	0.9+	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2003 05 10	691	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.8−	0.9−	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
2003 05 10	691	0.4+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.6+

2003 05 10	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+
2004 08 10	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	0.9−	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2004 08 10	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−				
2004 08 21	703	1.0+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+				

2004 RK$_{27}$ = 2000 QL$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.53477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24097211	ω	314.60476		+0.27128081	−0.95801261	
a	2.5575543	Ω	119.44431		+0.91051806	+0.22416410	
e	0.2157123	i	6.11971		+0.31203139	+0.17878000	
P	4.09	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.5+	0.1−	2002 04 03	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−
2000 08 28	704	0.7+	1.4+	2002 04 03	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
2000 08 28	704	0.0	0.4+	2002 04 03	644	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.0
2000 09 04	699	(2.5−	2.1−)	2004 08 11	704	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.3−
2000 09 04	699	0.1−	1.3−	2004 08 11	704	1.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6+	0.4+
2000 09 04	699	0.5+	0.2−	2004 08 11	704	1.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
2000 09 04	699	1.8−	0.6+	2004 09 06	644	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.0	0.1−				

2004 RN$_{27}$ = 1999 TV$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	146.43118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17531391	ω	200.57280		−0.93795138	+0.34676323	
a	3.1617326	Ω	359.70277		−0.26057960	−0.70780563	
e	0.0754267	i	17.60126		−0.22879133	−0.61544005	
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.1+	0.2−	2002 03 16	704	0.8−	0.6+	2004 09 15	683	(0.3+	2.1−)
1999 10 14	704	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.3+
1999 10 14	704	0.4+	0.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	691	0.2+	0.3+
1999 10 14	704	1.1+	0.1+	2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.4+
1999 10 14	704	0.3+	0.3+	2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2002 04 09	704	0.9+	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.3+
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	683	0.6−	1.2−	2004 09 16	683	0.1+	0.3−
1999 10 14	704	0.1−	0.2−	2004 08 26	683	0.6+	0.9−	2004 09 16	683	0.6+	1.9+
1999 10 14	704	0.1+	0.1+	2004 08 26	683	1.0+	1.7−	2004 09 16	699	0.8+	0.8+
1999 10 14	704	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.5+	0.4+	2004 09 16	683	0.5+	0.6−
1999 10 14	704	0.9−	0.3−	2004 08 26	703	1.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.6+
1999 10 14	704	0.3+	0.2−	2004 08 26	703	1.3−	0.5−	2004 09 17	704	1.6−	0.5+
1999 10 14	704	1.0−	0.2−	2004 08 26	703	1.5+	0.4−	2004 09 17	683	0.4−	0.4−
1999 10 14	704	0.0	0.7+	2004 09 06	683	0.4−	1.9−	2004 09 17	704	1.6−	0.0
1999 10 14	704	0.5−	0.3+	2004 09 06	683	0.2+	1.7−	2004 09 17	704	1.3−	0.6+
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 09 06	683	0.0	0.9−	2004 09 17	683	0.5+	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	1.3+	2004 09 17	704	1.9−	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	1.6−	1.3+	2004 09 17	683	0.0	0.5−
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	1.7−	0.1+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 20	683	0.3+	1.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 20	683	(0.8−	2.3+)
1999 10 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	683	0.2+	0.8−	2004 09 20	H55	1.0−	0.2−
1999 10 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	683	0.3+	1.5−	2004 09 20	683	0.4+	1.6+
1999 10 15	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	683	0.9+	1.3−	2004 09 20	H55	0.7−	0.0
1999 10 15	704	0.8−	0.3−	2004 09 11	683	0.5−	1.6−	2004 09 20	H55	0.1−	0.0
2001 02 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 11	683	1.7−	0.3+	2004 09 21	691	0.3+	0.2+
2001 02 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 11	683	1.6+	1.3−	2004 09 21	691	0.4+	0.0
2001 02 15	704	1.2+	1.1+	2004 09 12	683	0.8−	0.1−	2004 09 21	691	0.2+	0.1+
2001 02 15	704	0.5−	0.9+	2004 09 12	683	0.6+	0.3−	2004 09 22	683	(1.0−	2.5−)
2002 02 10	699	1.2+	1.2+	2004 09 12	683	0.7+	1.1+	2004 09 22	683	0.2−	0.1+
2002 02 10	699	0.6+	0.2+	2004 09 14	683	0.2+	1.4−	2004 09 22	683	1.3+	0.1+
2002 02 10	699	0.2+	0.7+	2004 09 14	683	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	1.3−	0.6+
2002 02 10	699	0.2−	0.4−	2004 09 14	683	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.5+
2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2004 09 15	683	(0.2−	2.9−)	2004 10 07	704	0.1−	1.2+
2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 09 15	683	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	1.6+

2004 RC$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	62.19490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29073202	ω	75.58299		−0.29350825	+0.95593896	
a	2.2567016	Ω	177.32790		−0.91798975	−0.28015405	
e	0.0749553	i	7.14300		−0.26673532	−0.08771776	
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	691	0.3+	0.7+
2001 10 24	644	0.3−	0.1−	2004 08 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	691	0.1+	0.8+
2001 10 24	644	0.3+	0.6+	2004 08 25	691	0.3−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.6+
2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 18	E12	1.0+	0.5−
2003 03 24	691	0.3+	1.0+	2004 09 06	E12	0.7−	0.3+	2004 09 18	E12	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2004 09 06	E12	0.2−	0.2−	2004 09 18	E12	0.3+	0.0
2003 04 05	291	0.1+	0.6+	2004 09 06	E12	0.3−	0.2−	2004 09 18	E12	0.2−	0.4−
2003 04 05	291	0.1−	0.7+	2004 09 06	E12	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.4−	0.5+
2003 04 05	291	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.5−	0.6+
2004 08 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	691	0.9−	0.5+
2004 08 11	704	1.0+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−				
2004 08 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	1.3+	1.1−				

2004 RE$_{28}$ = 2000 WT$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.86555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21759805	ω	232.61285		+0.88664605	−0.46150938	
a	2.7375751	Ω	154.83164		+0.44316612	+0.82974649	
e	0.2055156	i	3.97215		+0.13214604	+0.31389464	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	0.2+	0.3−	2003 05 26	291	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+
1997 01 31	691	0.3−	0.3+	2003 05 26	291	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.7−
1997 01 31	691	0.0	0.4+	2003 05 26	291	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.5+
1997 01 31	691	0.3−	0.2+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	1.1−	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.4−
2000 11 20	704	1.3+	0.2+	2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	0.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.7+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.6−	2004 09 06	E12	0.2+	0.8−	2004 09 09	699	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.4−	2004 09 06	E12	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.5−
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2004 09 06	E12	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.4+
2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	1.5+	0.5−
2000 11 27	704	0.5−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 15	699	1.7+	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	1.0−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2000 11 27	704	1.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.3+

2004 RV$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.03151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21412084	ω	341.37466		+0.89421242	+0.44713314	
a	2.7671333	Ω	351.96577		−0.38884391	+0.75223449	
e	0.0582957	i	8.78944		−0.22177592	+0.48395787	
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.4+	0.7+
2000 11 19	704	0.7+	0.2−	2004 09 06	E12	0.2−	0.5−	2004 09 15	699	0.9−	1.1+
2000 11 19	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0

2000 11 19	704	0.0	1.0−	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	1.9+
2002 02 14	644	0.2+	0.8+	2004 09 07	704	0.7+	0.8−	2004 09 17	704	0.6−	1.3+
2002 02 14	644	0.4+	0.5+	2004 09 07	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2002 02 23	644	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2002 02 23	644	0.4+	0.9+	2004 09 07	691	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2002 02 23	644	0.5+	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2004 08 09	704	0.4−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	1.6+	0.5−
2004 08 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2004 08 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2004 08 09	704	0.8+	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2004 08 21	703	0.9−	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
2004 08 21	703	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2004 10 03	644	0.4−	0.1−
2004 08 21	703	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.9+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 08 21	703	1.3−	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	1.9−	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.6−	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2004 09 06	E12	0.5+	0.0	2004 09 15	699	1.2+	0.5+				

2004 RZ$_{28}$ = 2000 PU

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.90962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25889081	ω	149.91926		+0.61946009		+0.78493423
a	2.4381381	Ω	158.35015		−0.72665234		+0.57918086
e	0.1455917	i	1.88616		−0.29706157		+0.22006313
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5+	1.1−	2004 08 26	703	1.2+	0.8−	2004 09 09	699	0.4+	0.8+
2000 08 01	704	0.3−	0.5+	2004 08 26	703	1.3−	0.2+	2004 09 09	699	0.8+	0.5+
2000 08 01	704	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.6−	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.5−	0.6−	2004 08 26	703	0.8+	0.1+	2004 09 15	699	1.2+	0.6−
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2004 09 06	E12	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.2−	0.2−
2000 08 02	704	1.0+	0.8−	2004 09 06	E12	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	1.0+	0.6−
2000 08 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 06	E12	0.3+	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.6+
2000 08 02	704	0.3+	0.8−	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.9+
2000 08 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2003 04 07	691	0.6+	1.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2003 04 07	691	0.9+	1.6+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+
2003 04 07	691	0.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	1.0−
2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2004 08 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2004 08 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2004 08 09	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+				
2004 08 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.2+				

2004 RS$_{29}$ = 2000 UP$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.36995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22188472	ω	222.42664		+0.99458487		−0.08835436
a	2.7022019	Ω	142.53758		+0.10154409		+0.93827630
e	0.1574327	i	5.16170		−0.02212994		+0.33441155
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.2−	2004 08 08	699	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 31	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	699	0.9+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	699	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.7+
2000 10 31	704	0.3+	0.0	2004 08 08	699	1.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	699	1.3−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.0−
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+
2000 11 03	704	0.5−	1.4+	2004 08 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	1.2−	1.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	1.0−
2000 11 03	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2002 03 05	691	0.3+	1.7+	2004 08 10	704	1.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	1.7+
2002 03 05	691	0.5+	1.0+	2004 08 10	704	1.9−	1.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.1+
2002 03 05	691	0.5+	1.2+	2004 08 22	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2003 04 30	691	0.1+	0.7+	2004 08 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2004 08 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2003 04 30	691	0.8+	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	1.6+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2003 05 11	691	0.2−	1.1+	2004 08 27	703	0.8−	1.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.4−
2003 05 11	691	0.2+	0.9+	2004 08 27	703	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2003 05 11	691	0.1−	1.1+	2004 08 27	703	0.6+	0.8+				
2004 08 08	699	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	0.2−	0.3+				

2004 RU$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.49902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27344630	ω	297.59714		+0.99873781		−0.04997097
a	2.3508307	Ω	65.26755		+0.04782607		+0.91530441
e	0.1741309	i	0.31975		+0.01534462		+0.39965078
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.2−	0.7+	2004 08 27	703	0.5−	0.9−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−
2001 11 16	691	0.5−	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.2−
2001 11 16	691	0.0	0.8+	2004 09 06	644	0.4+	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	1.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.3+	0.0
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.1+	0.7+
2004 08 13	704	0.9−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2004 08 13	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.7−
2004 08 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.5+
2004 08 27	703	0.9−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2004 08 27	703	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2004 08 27	703	0.1−	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+

2004 RA$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.81809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28451044	ω	58.44752		+0.75535639		−0.64200992
a	2.2894820	Ω	340.45145		+0.38387429		+0.59597633
e	0.2229074	i	23.11846		+0.53110946		+0.48232300
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 18	246	0.1−	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	246	0.2+	0.5+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.6+	0.7−	2004 09 18	246	0.1+	0.4−
2004 08 27	703	0.7−	0.9−	2004 09 13	691	0.4−	0.3−	2004 09 18	246	0.5+	0.8−
2004 08 27	703	0.3−	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	246	0.1−	0.1+
2004 08 27	703	0.0	0.7+	2004 09 13	691	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2004 08 27	703	1.1+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	691	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.8+	0.6+
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.4−	0.3−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2004 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−				
2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−				

2004 RF$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.17812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17612288	ω	71.89420		+0.59149364		−0.79650274
a	3.1520434	Ω	340.20044		+0.52570749		+0.49885606
e	0.3831149	i	21.72357		+0.61136479		+0.34165190
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
1999 12 17	704	0.8−	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
1999 12 17	704	0.6−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2000 01 11	699	0.0	0.8−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 01 11	699	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2000 01 11	699	1.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	1.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.3−
2004 08 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	704	0.9−	0.9−	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2004 08 08	704	0.4−	1.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.4−
2004 08 08	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	1.0+
2004 08 27	703	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2004 08 27	703	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.2+
2004 08 27	703	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.9−
2004 08 27	703	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+				

2004 RH$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.44560		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21372373	ω	300.52930		+0.70158408		+0.71230017
a	2.7705599	Ω	14.08317		−0.62203294		+0.62601533
e	0.0677445	i	4.76309		−0.34764177		+0.31738504
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+
2000 11 03	704	0.4−	1.0+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.9+	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
2002 01 07	691	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
2002 01 07	691	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	1.5−	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.6−	1.1−	2004 08 27	703	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2004 08 27	703	0.8−	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.8+	1.6+	2004 08 27	703	1.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.7−
2003 05 10	691	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	1.2+	0.2+
2003 05 10	691	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6−
2003 05 10	691	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+				

2004 RW$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.95184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28781297	ω	220.14861		+0.94248116		−0.33274822
a	2.2719345	Ω	159.22097		+0.32502476		+0.89012976
e	0.1502548	i	5.13415		+0.07802671		+0.31136414
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 05	608	0.6+	0.7−	2004 08 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2001 12 05	608	0.4+	0.9−	2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.8+
2001 12 05	608	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	0.7−	0.9+	2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.5−	0.9+	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 08 22	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	1.1+	0.2−	2004 08 27	703	0.9−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 08 27	703	0.9−	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+				

2004 RZ$_{30}$ = 2003 FU$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.92746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18720209	ω	120.40447		+0.08288976		+0.99422320
a	3.0264180	Ω	154.08487		−0.95947759		+0.09810957
e	0.2168849	i	8.97601		−0.26931775		−0.04352853
P	5.26	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.3−	0.5−	2003 04 21	691	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.7+
1998 05 23	704	0.6+	0.9+	2003 04 21	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.9+
1998 05 23	704	1.4+	2.0−	2003 04 21	691	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	1.3−
1998 05 23	704	2.1−	0.5−	2003 05 02	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.5−	0.7+
2003 03 29	699	1.9+	0.2−	2003 05 02	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	1.3+
2003 03 29	699	0.7−	0.1−	2003 05 02	691	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.5+	1.8+
2003 03 29	699	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	699	0.4−	0.1+
2003 03 29	699	0.0	0.7+	2004 08 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	0.3+	0.4−
2003 03 31	699	1.1−	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.5−	0.3−
2003 03 31	699	0.4−	1.5+	2004 08 23	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.7+	0.0
2003 03 31	699	0.4−	0.7−	2004 08 23	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2003 03 31	699	0.2−	0.5+	2004 08 23	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2003 04 11	691	0.7+	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2003 04 11	691	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 04 11	691	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.7+	1.4−

2004 RG$_{31}$ = 1995 SZ$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.00704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21524326	ω	310.87621		+0.93620047		+0.35004938
a	2.7575052	Ω	28.67496		−0.29946292		+0.84142312
e	0.2809318	i	3.76753		−0.18398543		+0.41167046
P	4.58	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.1−
1995 09 26	691	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−
1995 09 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.5−
1995 10 01	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.4−
1995 10 01	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1995 10 01	691	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
2004 08 08	704	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.7+	0.1+				
2004 08 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+				

2004 RR$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.10426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25823219	ω	49.34256		+0.63576252		−0.77187999
a	2.4422819	Ω	1.19079		+0.66320249		+0.54445394
e	0.1321370	i	7.46293		+0.39492844		+0.32828521
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.6+	0.4+	2004 09 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	1.2+	0.2−
2001 12 19	644	0.6+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.7+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−
2001 12 19	644	0.8+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	1.4−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	1.0+
2002 01 08	704	1.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.7+
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−

2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	(2.4−	0.1+)
2004 08 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	691	0.4−	0.2−
2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	691	0.3−	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	1.5+	0.3+	2004 10 04	691	0.4−	0.2−
2004 08 11	704	0.4−	1.3−	2004 09 09	704	(0.8−	2.7+)	2004 10 10	644	0.6−	0.3+
2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.7−	2004 10 10	644	0.0	0.5+
2004 08 21	703	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 10	644	0.8−	0.1−
2004 08 21	703	1.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2004 08 21	703	0.2−	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.7−	0.0
2004 08 21	703	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	1.2−	2004 10 14	691	0.5−	0.2−
2004 09 06	644	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	1.1−				

2004 RF_{32}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.82016		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28419303	ω	216.09831		+0.99209884		−0.11309803
a	2.2911865	Ω	150.25675		+0.12438758		+0.94315647
e	0.1281103	i	6.28391		−0.01635936		+0.31251354
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.3−	0.5−	2004 08 21	703	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
1996 03 19	691	0.0	0.4−	2004 08 21	703	0.5−	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
1996 03 19	691	0.4−	1.0−	2004 08 21	703	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	0.4+	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.5+	2004 09 06	644	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.7+	0.3−	2004 09 06	644	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.2+
2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 06	644	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.8+
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	1.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2001 12 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2003 04 09	644	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	644	0.1−	0.0
2003 04 09	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	644	0.4−	0.0
2003 04 09	644	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2004 08 21	703	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+				

2004 RL_{32} = 2002 CP_{71}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.63923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27174829	ω	29.63487		+0.68935518		−0.72427466
a	2.3606132	Ω	16.80064		+0.65425262		+0.61374940
e	0.2412246	i	2.91228		+0.31103529		+0.31422586
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	0.5−	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.9−
2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 07	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.9+	1.0−	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.5+	0.7−
2002 01 14	704	0.5+	1.1−	2004 09 07	704	0.1−	1.6+	2004 09 15	699	1.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	1.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2002 02 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	1.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	1.1+	1.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	699	0.0	0.6−	2004 09 21	704	(2.7+	0.4+)
2002 02 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.0	1.2+	2004 09 21	704	1.8+	1.7+
2004 08 15	807	0.5−	0.3−	2004 09 09	699	1.6−	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.5−
2004 08 15	807	0.6−	0.5−	2004 09 09	699	1.5+	0.5−	2004 10 07	691	0.1−	0.5−
2004 08 21	703	0.8+	1.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.6−	2004 10 07	691	0.2+	0.4−
2004 08 21	703	(2.7−	0.3−)	2004 09 12	691	0.4−	0.7−				
2004 08 21	703	1.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.4−	0.5−				

2004 RR_{32} = 1996 GX_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.15299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27581076	ω	249.60265		+0.92413935		+0.37727659
a	2.3373760	Ω	88.19308		−0.32420551		+0.85781772
e	0.2247787	i	3.45530		−0.20213174		+0.34901452
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.2−	0.5−	2004 08 21	703	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	1.2+	0.6+
1996 04 13	691	0.8−	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
1996 04 13	691	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
1996 04 14	691	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.3−
1996 04 14	691	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
1996 04 14	691	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2000 05 28	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 05 28	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5−
2000 05 28	704	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2004 08 11	704	1.0+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.2+
2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	(3.3+	0.9−)	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2004 08 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	1.2+	1.0−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2004 08 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	1.3+
2004 08 21	703	0.2−	0.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.8−	2004 10 10	644	0.3+	0.2−
2004 08 21	703	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	644	0.1+	0.2+

2004 RS_{32} = 2003 FO_{40}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.44751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26679119	ω	237.07890		−0.12631235		+0.99094102
a	2.3897643	Ω	25.78086		−0.87151922		−0.08888970
e	0.1336670	i	6.02072		−0.47381372		−0.10067038
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	(2.4+	0.5−)	2003 03 26	691	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.3+
2003 03 07	699	0.9−	1.6−	2003 04 10	691	0.9−	1.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.9+
2003 03 07	699	0.3+	0.3−	2003 04 10	691	1.2−	1.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+
2003 03 07	699	0.6+	0.7+	2003 04 10	691	1.4−	1.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.3−
2003 03 25	644	0.3−	0.1+	2004 08 07	644	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2003 03 25	699	1.0+	0.5+	2004 08 07	644	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	1.4+
2003 03 25	644	0.1+	0.3−	2004 08 07	644	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2003 03 25	699	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	0.6+	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2003 03 25	699	1.0+	0.5+	2004 08 21	703	0.3−	1.9−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2003 03 25	644	0.0	0.2+	2004 08 21	703	0.4−	1.0−	2004 09 21	704	1.4−	0.6+
2003 03 25	699	1.9+	0.7−	2004 08 21	703	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	1.8−	1.0+
2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	1.0+				
2003 03 26	691	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+				

2004 RV_{32} = 2002 CU_{308}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.67292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25859868	ω	353.43396		+0.86330127		−0.50385834
a	2.4399739	Ω	36.86768		+0.46520962		+0.77222455
e	0.2260624	i	2.76506		+0.19568068		+0.38703490
P	3.81	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	0.7−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.7−
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.7−	1.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.5+

2002 02 12	704	1.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2004 08 12	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2004 08 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.6−	2004 10 04	699	0.2−	0.0
2004 08 12	704	1.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 04	699	0.9+	0.2−
2004 08 21	703	0.4−	0.1−	2004 09 09	699	0.2+	0.8−	2004 10 04	699	0.9+	1.5+
2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	0.7−	0.4+	2004 10 10	644	0.5−	0.2+
2004 08 21	703	0.3+	0.5+	2004 09 09	699	1.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.4−	0.3+
2004 08 21	703	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	1.1−	2004 10 10	644	0.5−	0.3−

2004 RW$_{32}$ = 2002 CK$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.35940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25906926	ω	342.62686		+0.67437279	−0.73758505	
a	2.4370183	Ω	64.95246		+0.68190212	+0.60418307	
e	0.1826625	i	2.18185		+0.28325048	+0.30154785	
P	3.80	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.2−	1.0+	2002 02 12	704	1.5−	0.7−	2004 09 09	699	0.1−	0.0
2000 07 31	807	0.3−	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 09	699	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	1.0−	2004 08 15	807	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2004 08 15	807	0.3−	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	1.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	691	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+
2002 02 07	704	0.5−	1.0−	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	1.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	1.1+
2002 02 10	704	0.0	1.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2002 02 10	704	0.4−	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	699	1.6+	2.0−	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2002 02 12	704	(1.1+	2.9−)	2004 09 09	699	0.1+	0.1−				

2004 RC$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.36532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27513865	ω	6.87729		+0.97234854	−0.23307922	
a	2.3411809	Ω	6.65495		+0.20782794	+0.83516697	
e	0.1207081	i	7.22428		+0.10651693	+0.49816685	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.1−	0.3−	2004 08 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.7+
2001 11 11	704	0.4−	1.5+	2004 08 21	703	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2004 08 21	703	0.5−	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.8−
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2004 08 21	703	0.8+	0.8−	2004 09 15	699	1.4+	0.2−
2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	1.0−	1.3−
2001 12 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	1.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	1.0−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.6+	1.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.2+

2004 RH$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.82197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22790894	ω	337.22577		+0.96643326	+0.25624495	
a	2.6543721	Ω	7.99500		−0.21032125	+0.83061936	
e	0.2642869	i	7.67753		−0.14755244	+0.49437840	
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.7−	2004 08 21	703	0.1+	0.1+	2004 09 30	699	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.8−	2004 08 21	703	0.2+	0.9+	2004 09 30	699	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 30	699	1.4−	0.0
2000 10 25	704	0.5−	0.5−	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 30	699	0.7−	0.2−
2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 04	699	0.2+	0.4−
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.7−	2004 10 04	699	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−
2000 11 05	704	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.3+
2000 11 05	704	1.0−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.3−	0.1+
2000 11 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	1.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2000 11 05	704	1.1+	1.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 10 06	699	(0.9−	2.2−)
2000 11 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	1.2−	2004 10 06	704	1.3+	0.2−
2000 11 19	704	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	1.0−	2004 10 06	704	0.8+	0.6+
2000 11 19	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	1.0−	2004 10 06	704	0.7+	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.7−	2004 10 06	704	0.9+	1.1+
2000 11 19	704	0.5+	0.9−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.7+	0.7+
2000 11 30	704	0.4−	0.8+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.6−	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2004 07 16	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 07 16	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2004 07 16	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2004 07 16	704	1.0+	1.3−	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2004 08 07	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2004 08 21	703	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−				
2004 08 21	703	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+				

2004 RM$_{33}$ = 2002 EB$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.14485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17669003	ω	266.37003		−0.04752137	+0.99885897	
a	3.1452948	Ω	0.94596		−0.76393678	−0.03328642	
e	0.0941026	i	16.68650		−0.64353890	−0.03424568	
P	5.58	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1−	0.9+	2004 09 06	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.0
2002 03 09	699	0.3+	0.0	2004 09 06	644	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.6+
2002 03 09	699	0.2−	1.3−	2004 09 06	644	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	1.2+
2002 03 09	699	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.2−
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 11	704	0.9−	0.5−
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+
2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	1.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.7−
2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2004 08 21	703	1.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.7−
2004 08 21	703	1.3+	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.0−
2004 08 21	703	0.9−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2004 08 21	703	0.9−	1.0−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.0

2004 RO$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.53582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23278183	ω	14.60234		+0.94737517	−0.31977086	
a	2.6171985	Ω	4.13973		+0.26879228	+0.76902385	
e	0.1928399	i	12.04354		+0.17387063	+0.55348795	
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.1+	0.4−	2004 08 23	699	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2000 10 25	704	1.6−	0.8+	2004 09 07	704	1.5+	1.3−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2000 10 25	691	0.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 10 25	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 10 25	704	0.6+	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	691	0.1−	0.5−	2004 09 07	704	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.0
2000 10 25	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	1.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	1.0+	0.4+
2000 11 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.4+	0.2−
2004 08 23	699	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.5+	0.4−
2004 08 23	699	1.4−	0.5−	2004 09 12	704	1.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.5−
2004 08 23	699	0.8−	0.1+	2004 09 12	704	0.5−	0.6−				

2004 RB$_{34}$ = 1995 SX$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.37747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21506951	ω	261.89331		+0.91033068	+0.41240887	
a	2.7589901	Ω	73.74482		−0.36398194	+0.83785020	
e	0.1030087	i	2.08246		−0.19701573	+0.35766740	
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.1−	2002 02 19	291	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+
1995 09 19	691	0.3+	0.1−	2002 02 19	291	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+
1995 09 19	691	0.2+	0.3+	2002 02 19	291	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+
1995 09 24	691	0.5−	0.2+	2004 08 21	703	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.6−	0.2−
1995 09 24	691	0.3+	0.5−	2004 08 21	703	0.5+	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.1+
1995 09 24	691	0.2−	0.2−	2004 08 21	703	1.5−	0.0	2004 09 09	699	1.4+	0.3−
2000 11 27	691	0.2+	0.3−	2004 08 21	703	0.6−	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+
2000 11 27	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.4+
2000 11 27	691	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+

2004 RN$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.45473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27674413	ω	272.34043		+0.99731931	+0.05235988	
a	2.3321175	Ω	84.66127		−0.02747408	+0.91538760	
e	0.1944064	i	2.94267		−0.06781865	+0.39915408	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 11 20	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2001 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.2−
2001 12 18	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2001 12 18	644	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.3+	0.8−
2001 12 18	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	691	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 23	704	0.4−	0.3+
2001 12 18	644	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	691	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
2004 08 07	644	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2004 08 07	644	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.4−	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2004 08 07	644	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2004 08 21	703	0.6+	1.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.0	2004 10 05	699	0.8−	0.0
2004 08 21	703	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	0.8−
2004 08 21	703	(0.3+	2.2−)	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.7+
2004 08 21	703	1.0+	1.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.4+
2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.0+	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+
2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.5−				

2004 RO$_{34}$ = 1993 TP$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.36366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26559335	ω	269.30406		+0.98181642	+0.18426478	
a	2.3969441	Ω	80.07692		−0.15047269	+0.90199540	
e	0.2006483	i	2.65565		−0.11573458	+0.39044948	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.6−	2.6−)	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.5+
1993 10 09	809	(0.1+	3.0−)	2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
1993 10 09	809	(0.3+	3.0−)	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.6−
1993 10 11	809	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+
1993 10 11	809	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.6−
1993 10 11	809	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
1993 10 20	809	0.4−	1.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
1993 10 20	809	(3.0−	0.6+)	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.7−
1993 10 20	809	(3.4−	0.1+)	2004 09 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.8−
2004 08 10	699	0.2−	1.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2004 08 10	699	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	644	0.4+	0.8−
2004 08 10	699	0.5−	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.7−
2004 08 10	699	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.6+	0.4−
2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	1.1+	0.3−				
2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.5−	0.3+				

2004 RW$_{34}$ = 1995 UG$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.18623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21367223	ω	3.36575		+0.94532954	−0.32392443	
a	2.7710051	Ω	15.69477		+0.29585281	+0.80313928	
e	0.2690887	i	8.02170		+0.13719758	+0.50004026	
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
1995 10 19	691	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
1995 10 19	691	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
1995 10 24	691	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
1995 10 24	691	0.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.6−
1995 10 24	691	0.3+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2004 08 23	699	1.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2004 08 23	699	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.6−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2004 08 23	699	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	(0.4+	2.1+)
2004 08 23	699	1.7+	0.0	2004 09 15	699	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.8−	1.0−
2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.0−	0.0
2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.6−
2004 09 07	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.9+
2004 09 07	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.6+

2004 RZ$_{34}$ = 1998 FS$_{8}$ = 2000 WQ$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.33806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21698935	ω	297.21376		+0.95033541	+0.30393050	
a	2.7426924	Ω	45.17961		−0.24153573	+0.85599880	
e	0.1343893	i	5.41996		−0.19627301	+0.41820128	
P	4.54	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.1+	0.0	2004 08 21	703	0.7+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.0	
1998 03 21	691	0.3+	0.2+	2004 08 23	699	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	
1998 03 21	691	0.0	0.0	2004 08 23	699	0.1−	1.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	
1998 03 25	691	0.5−	0.1+	2004 08 23	699	0.1−	1.4−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	
1998 03 25	691	0.2−	0.6+	2004 08 23	699	0.7+	0.7−	2004 09 12	704	1.1−	1.3−	
1998 03 25	691	0.4+	0.8−	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	
2000 11 24	699	0.2+	0.3−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	1.2−	1.0−	
2000 11 24	699	0.5−	0.7+	2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.2+	
2000 11 24	699	0.9+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	1.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	
2000 11 24	699	0.6−	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.6+	0.2−	
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.9+	0.3+	
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	1.6+	
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	(0.0	2.4+)	
2004 08 21	703	0.4−	1.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	
2004 08 21	703	0.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+					
2004 08 21	703	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+					

2004 RA$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.15412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26827532	ω	244.76731		+0.98033936	+0.18178332	
a	2.3809425	Ω	104.68330		−0.14009220	+0.91511457	
e	0.1206437	i	4.55031		−0.13895651	+0.35988908	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.6+	2004 08 21	703	0.0	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.2+	
1995 01 29	691	0.7+	1.6−	2004 08 21	703	0.3+	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	
1995 01 29	691	0.5−	1.5+	2004 09 06	644	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+	
2003 04 08	291	0.1−	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.9+	1.0−	
2003 04 08	291	0.1−	0.1−	2004 09 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+	
2003 04 08	291	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	1.1−	
2003 04 08	691	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	1.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	
2003 04 08	691	0.4+	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	1.5+	
2003 04 08	691	0.4+	1.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	(0.9+	2.8+)	
2003 05 02	691	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.7+	
2003 05 02	691	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.9−	0.4+	
2003 05 02	691	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.9+	1.3−	
2004 08 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.0	
2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	1.1−	0.7−	
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.4−	
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 03	644	0.1−	1.0+	
2004 08 21	703	0.7−	1.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.1−	2004 10 03	644	0.4−	0.7+	
2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2004 09 12	704	(0.3+	2.1−)	2004 10 03	644	0.8+	1.2+	

2004 RC$_{35}$ = 1999 RQ$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.69377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19624710	ω	18.96622		+0.90576730	−0.42341795	
a	2.9326972	Ω	6.16921		+0.36486127	+0.75830071	
e	0.1169703	i	9.31910		+0.21555011	+0.49567860	
P	5.02	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2+	0.8−	2004 08 21	703	1.0+	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.8+	
1999 09 09	704	0.6+	1.2−	2004 08 21	703	1.3−	1.9+	2004 09 12	704	0.5+	0.7+	
1999 09 09	704	(0.3−	2.3−)	2004 08 21	703	1.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.5+	1.0+	
1999 09 14	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	
1999 09 14	704	1.2+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	
1999 09 14	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.5−	
1999 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	
2002 03 20	691	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	
2002 03 20	691	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.7−	
2002 03 20	691	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.9−	1.5+	
2002 04 22	413	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.7−	
2002 04 22	413	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	1.1+	0.8−	
2002 04 22	413	0.8−	0.2−	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	
2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.7−	1.5+	
2004 08 07	644	0.5−	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	1.6−	1.3−	
2004 08 07	644	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.4+	0.6−	
2004 08 21	703	0.6−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	1.2+	

2004 RD$_{35}$ = 1999 CZ$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.19644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28779562	ω	221.34042		+0.99764652	−0.02880833	
a	2.2720258	Ω	140.18001		+0.04767076	+0.94367366	
e	0.1469951	i	5.57587		−0.04928416	+0.32962115	
P	3.42	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 11	691	0.3+	0.2−	2004 08 21	703	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	
1997 07 11	691	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.7−	
1997 07 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.2−	2004 09 15	699	(0.7+	2.5−)	
1999 02 10	691	0.5+	1.0−	2004 09 07	704	0.7−	0.6−	2004 09 15	699	0.1−	0.7+	
1999 02 10	691	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.9−	
1999 02 10	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.4−	
1999 02 13	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	
1999 02 13	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−	
1999 02 13	691	0.7−	0.9+	2004 09 09	704	0.6+	0.9−	2004 10 03	644	0.1+	0.7−	
2004 08 21	703	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.6+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	
2004 08 21	703	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 03	644	0.6+	0.6−	
2004 08 21	703	0.9−	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+					

2004 RG$_{35}$ = 2002 CF$_{168}$ = 2003 LQ$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.36726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24561283	ω	346.90807		+0.26125297	−0.96293465	
a	2.5252363	Ω	87.91718		+0.89155902	+0.21407229	
e	0.1936543	i	3.85056		+0.36995863	+0.16410337	
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	1.5+	2003 06 05	291	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	
2002 02 08	704	0.1+	1.2+	2003 06 07	291	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	
2002 02 08	704	0.6+	1.5+	2003 06 07	291	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	
2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2003 06 07	291	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	
2002 02 08	704	0.3+	1.0+	2004 08 07	644	1.0−	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 08 07	644	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2004 08 07	644	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	1.1−	
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	
2003 06 05	291	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	
2003 06 05	291	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.1+					

2004 RK$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.79199		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28785963	ω	288.26155	+0.47148792		−0.87798247	
a	2.2716890	Ω	133.31592	+0.84596943		+0.42379886	
e	0.1325564	i	6.52976	+0.24906798		+0.22257877	
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 20	910	0.4−	0.5−	2003 05 02	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+
1999 01 20	910	0.4−	0.3−	2003 05 26	691	0.3+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−
1999 01 20	910	0.1−	0.7−	2003 05 26	691	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	(2.4+	0.8−)
2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2003 05 26	691	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	1.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.0	2004 08 10	704	1.0+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2004 08 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2001 11 17	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.9−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.9−
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	1.1+	2.0−
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
2002 01 11	699	0.4−	0.6−	2004 09 07	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2002 01 11	699	1.9−	0.7+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2002 01 11	699	0.2−	1.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 03	644	0.4−	0.3+
2002 01 11	699	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 10 03	644	0.2−	0.8+
2003 05 02	691	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	1.3−	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2003 05 02	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+				

2004 RT$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.17610		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22515458	ω	43.91700	+0.60806812		−0.79348790	
a	2.6759758	Ω	8.73752	+0.67515227		+0.50023358	
e	0.2103110	i	9.51146	+0.41763929		+0.34661697	
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.1+	2002 04 19	291	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+
1991 10 08	691	0.0	0.0	2002 04 19	291	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	1.4−	0.1−
1991 10 08	691	0.0	0.2−	2002 04 19	291	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	1.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 08 21	703	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.1−	1.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 08 21	703	0.3−	1.0−	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2000 10 25	704	0.1+	1.4−	2004 08 21	703	0.5−	1.7−	2004 09 17	704	0.1+	1.1+
2000 11 05	704	0.5−	0.8+	2004 08 21	703	0.3+	1.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	1.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 11 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	1.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2000 11 19	704	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2000 12 01	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	699	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2000 12 01	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2000 12 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.6−	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2000 12 01	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2002 04 04	691	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.0
2002 04 04	691	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+				
2002 04 04	691	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	1.8−	0.6+				

2004 RW$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.41964		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21768292	ω	282.39048	+0.73153478		+0.67982302	
a	2.7368636	Ω	34.81938	−0.58487037		+0.66485749	
e	0.1205625	i	5.21888	−0.35040480		+0.30952412	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.3+	0.2−	2000 11 24	699	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+
2000 10 26	691	0.3+	0.1−	2000 11 24	699	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−
2000 10 26	691	0.5+	0.4−	2003 05 10	691	0.0	1.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.6−
2000 11 02	704	1.1+	1.1+	2003 05 10	691	0.3+	1.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.6+	2003 05 10	691	0.4+	1.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2003 06 05	691	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2003 06 05	691	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2003 06 05	691	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	1.0−	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 11 02	704	1.4−	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.5−
2000 11 20	704	0.2+	1.1+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.8+
2000 11 20	704	(2.3+	0.6−)	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	1.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	(2.7+	2.1−)	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.4−	0.6−
2000 11 24	699	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.4−
2000 11 24	699	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.6−

2004 RX$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.04018		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20981268	ω	293.78853	+0.86500963		−0.49495895	
a	2.8048840	Ω	95.96929	+0.48519951		+0.78334918	
e	0.1052456	i	4.74682	+0.12782711		+0.37600492	
P	4.70	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1999 08 13	699	0.9−	0.7+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
1999 08 13	699	0.0	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	1.1+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2002 04 02	644	0.7+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2002 04 02	644	1.0+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.5−	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 03	644	0.4−	0.1+
2004 08 21	703	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.1−	0.2+
2004 08 21	703	0.4+	0.8−	2004 09 15	699	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.9−
2004 08 21	703	0.3+	1.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.7+	1.1−
2004 08 21	703	0.3−	1.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.7+	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.8−
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+				

2004 RY$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.01548		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22633250	ω	271.34344	+0.87030196		−0.48512841	
a	2.6666833	Ω	117.68373	+0.48138809		+0.80138786	
e	0.1241225	i	5.50817	+0.10411531		+0.34989702	
P	4.35	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 10 31	704	0.2+	1.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 10 31	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	1.2+	0.9+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	691	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.7−
2000 11 03	704	1.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2004 09 07	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	1.7−	1.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.4+
2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.7−
2004 09 07	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2004 09 07	704	0.6+	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	644	0.6+	0.6−
2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	1.0−	0.2−				

2004 RA$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.68392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17525603	ω	147.35304		+0.54425115		+0.82830795
a	3.1624286	Ω	154.83744		−0.82109526		+0.55846215
e	0.0958459	i	18.23229		−0.17202692		−0.04501080
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 15	699	0.4+	0.8−
2002 03 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2002 03 11	644	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	1.4−	0.7+
2002 04 02	644	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2002 04 02	644	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.8+	0.5−				
2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 15	699	0.5−	0.1−				

2004 RC$_{36}$ = 1997 LN$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.85140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17258969	ω	219.77077		+0.99252396		+0.04797818
a	3.1949163	Ω	137.06873		−0.01453005		+0.95940433
e	0.0905820	i	9.48353		−0.12118194		+0.27792343
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 06 01	691	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.5+
1997 06 01	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.9+	0.6−	2004 09 15	699	0.5−	0.7−
1997 06 01	691	0.1+	0.0	2004 09 07	704	1.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.6−	0.3−
1997 06 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1997 06 08	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
1997 06 08	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.4−
1997 06 26	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1997 06 26	691	(1.6+	5.0−)	2004 09 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
1997 06 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.3−
2002 04 16	704	0.4−	0.7−	2004 09 12	704	0.5−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−
2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.4−
2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.7−
2004 09 07	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−				
2004 09 07	704	0.0	1.0+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+				

2004 RE$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.81561		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27958148	ω	200.58735		+0.68531896		+0.72524462
a	2.3163123	Ω	112.73884		−0.65773868		+0.65533399
e	0.1327500	i	4.10474		−0.31259838		+0.21108674
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.9−
2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2001 11 20	704	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 09 13	691	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.6−
2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	1.1+	2004 10 05	699	0.5+	1.3−
2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.4−	2004 10 05	699	0.7+	0.7+
2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.9−	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.9+	0.2+	2004 10 05	699	0.8+	0.2−

2004 RK$_{36}$ = 1994 JZ$_6$ = 2000 VJ$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.16519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22015993	ω	289.28046		+0.77129751		+0.63443975
a	2.7162967	Ω	31.40196		−0.54115633		+0.69575174
e	0.0863087	i	5.60130		−0.33503729		+0.33677249
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.6−	0.0	2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+
1994 05 05	691	0.4−	0.2−	2003 04 26	691	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	1.1+
1994 05 05	691	0.6−	0.5−	2003 05 03	691	0.6+	1.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.6+
1994 05 08	691	0.3+	1.2−	2003 05 03	691	0.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−
1994 05 08	691	0.3−	0.7−	2003 05 03	691	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+
1994 05 08	691	0.5−	0.9−	2003 05 10	691	0.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	1.3−	1.1+	2003 05 10	691	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2003 05 10	691	0.6−	1.6+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+
2000 11 01	704	1.1−	1.0+	2003 05 22	691	1.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
2000 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 05 22	691	1.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.7+	2003 05 22	691	1.2+	0.7−	2004 09 15	699	0.6+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2003 06 05	691	0.5+	0.5−	2004 09 15	699	1.3+	0.0
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2003 06 05	691	0.5−	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.5−
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2003 06 05	691	0.6+	0.5−	2004 09 15	699	0.0	0.1−
2002 01 12	644	0.0	0.2+	2003 06 05	691	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	1.3−
2002 01 12	644	0.3+	0.5+	2003 06 05	691	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2002 01 12	644	0.6+	0.7+	2003 06 05	691	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.1+
2002 02 08	704	(0.4−	2.4+)	2004 08 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	1.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.3−	1.8+	2004 08 11	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	1.0−	0.8+
2002 02 08	704	(1.1+	2.9+)	2004 08 11	704	1.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+
2003 04 26	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.5+

2004 RM$_{36}$ = 2001 VS$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.77889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27994549	ω	255.96520		−0.06015688		+0.99781461
a	2.3143040	Ω	10.69865		−0.84957420		−0.03680540
e	0.1371620	i	8.46701		−0.52402750		−0.05487594
P	3.52	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	0.5−	2004 08 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2004 08 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	1.8−	1.6+
2001 10 14	704	0.7−	0.7−	2004 08 08	704	1.0+	0.4−	2004 09 15	699	0.5+	0.7−
2001 11 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 15	699	1.1+	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 07	704	0.7−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.7+
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.8−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.8+
2003 02 28	608	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2003 02 28	608	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2003 02 28	608	0.5+	1.4+	2004 09 12	704	0.5+	0.4−				
2004 08 08	704	1.2−	1.6−	2004 09 12	704	0.9−	0.3−				

2004 RO$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.26022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17413529	ω	285.08389		+0.38289829		+0.92343714
a	3.1759831	Ω	7.57912		−0.75561116		+0.32898119
e	0.1620215	i	11.16916		−0.53145148		+0.19757333
P	5.66	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.5+	0.6−
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
2002 04 09	291	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2002 04 09	291	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2002 04 09	291	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2004 08 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.7−	0.0
2004 08 08	704	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.5−
2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.2+

2004 RP$_{36}$ = 2000 SB$_{247}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.62327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23957902	ω	0.17822		+0.75215766		−0.65650759
a	2.5674591	Ω	41.04482		+0.60449768		+0.65289689
e	0.2575071	i	4.98565		+0.26237646		+0.37778755
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.1+	2000 09 24	699	1.2+	0.7+	2004 09 09	704	1.1−	0.5+
2000 08 31	704	0.1+	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	0.0	0.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2000 10 02	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	699	0.2+	0.1+	2000 10 02	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.9−	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	699	1.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.7−
2000 09 24	704	1.1−	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	1.5+	0.2+
2000 09 24	699	1.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	1.9−

2004 RR$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.57502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18420033	ω	234.07833		+0.93504980		−0.31179689
a	3.0592088	Ω	143.23269		+0.33966846		+0.92421833
e	0.0716004	i	16.37149		−0.10152441		+0.22046128
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	1.6−	2004 08 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.1+
1996 02 10	691	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	1.1−
1996 02 10	691	0.1−	0.5+	2004 08 21	703	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.3+
1997 03 03	691	0.1−	0.2−	2004 08 21	703	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
1997 03 03	691	0.6−	0.3+	2004 08 21	703	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.8−	0.1+
1997 03 03	691	0.6+	0.5−	2004 08 21	703	1.2+	1.3−	2004 09 17	699	0.2+	0.8−
2004 07 16	807	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	699	0.7+	0.9−
2004 07 16	807	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	1.5−	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	1.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.6−
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	1.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.0

2004 RT$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.53116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22303571	ω	310.21559		+0.63771622		−0.76547105
a	2.6928972	Ω	99.94937		+0.73054482		+0.56572127
e	0.0899088	i	5.00093		+0.24417678		+0.30661622
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 22	120	0.6+	0.8−	2004 08 27	699	0.5+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
2000 10 22	120	0.3+	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	1.8+	2004 09 13	691	0.3+	0.1+
2000 10 22	120	0.9−	1.1+	2004 08 27	699	1.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2000 10 31	704	0.8−	0.0	2004 08 27	699	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.6+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2002 02 08	704	1.4+	1.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.0	1.7+
2002 02 08	704	0.8+	0.5+	2004 09 07	704	0.8−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	2.0+
2002 02 08	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	1.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	1.5+
2002 03 05	699	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	1.7+
2002 03 05	699	0.8+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	1.2+
2002 03 05	699	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.1−
2002 03 05	699	0.1+	1.7+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 03	644	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.8−	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
2002 04 02	644	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	1.4−	0.5−	2004 10 06	704	0.3+	0.4−
2002 04 02	644	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	1.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.3−
2003 05 26	291	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	704	1.0+	0.2+
2003 05 26	291	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	1.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.7+	0.0
2003 05 26	291	0.0	0.6+	2004 09 13	691	0.2+	0.0				

2004 RE$_{37}$ = 1997 HJ$_{16}$ = 1999 RJ$_{253}$ = 2002 EJ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	54.21338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18117108	ω	250.67329		−0.09855327		+0.99480292
a	3.0932152	Ω	13.74587		−0.86783482		−0.07333822
e	0.0535946	i	6.18032		−0.48698046		−0.07063038
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	691	0.2−	0.0	1999 09 18	691	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	1.1+
1997 04 30	691	0.9−	0.2+	2002 03 14	704	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	0.1−	1.0+
1997 04 30	691	0.3−	0.1−	2002 03 14	704	0.5+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+
1997 05 08	691	0.2+	0.3−	2002 03 14	704	1.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−
1997 05 08	691	0.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	1.1−

1997 05 08	691	0.2+	0.5−	2002 03 14	704	0.2+	1.8+	2004 09 07	704	0.1−	0.9−
1999 09 08	691	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.7+
1999 09 08	691	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.3+
1999 09 08	691	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−
1999 09 18	691	0.0	0.2−	2002 03 15	704	1.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+
1999 09 18	691	0.5−	0.0	2004 08 11	704	1.7−	1.5+				

2004 RL$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.23291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17666560	ω	296.93645		+0.28906229		+0.95686767
a	3.1455847	Ω	349.73768		−0.81014953		+0.22831527
e	0.0835509	i	9.40332		−0.51000072		+0.17965632
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 04	644	0.1−	1.5+	2004 08 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	0.2−
2002 03 04	644	0.2+	1.1+	2004 08 21	703	0.1−	1.4+	2004 09 09	699	1.8−	1.4+
2002 03 04	644	0.3+	1.4+	2004 08 21	703	0.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.7+	1.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 08 21	703	0.9−	0.1+	2004 09 09	699	0.7−	0.2+
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	1.1+
2002 03 16	704	0.6+	1.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 21	704	1.3−	0.9+
2002 03 16	704	0.7+	1.0−	2004 09 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	1.0+
2002 03 16	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	691	0.5−	0.4−
2004 08 09	704	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	1.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.6−	0.5−
2004 08 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.4−	0.5−
2004 08 09	704	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	1.0+	0.3−				
2004 08 09	704	0.6−	1.0−	2004 09 09	704	0.6−	0.2+				

2004 RQ$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.16348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24360034	ω	349.70994		+0.97352561		−0.22672510
a	2.5391253	Ω	23.45583		+0.21455981		+0.86259975
e	0.1778908	i	4.18457		+0.07881606		+0.45223600
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0
2000 08 29	704	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.3−
2003 04 26	691	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.7+
2003 04 26	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−

2004 RC$_{38}$ = 2000 TW$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.02785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23869930	ω	296.89876		+0.53028675		+0.84760887
a	2.5737634	Ω	5.24451		−0.68620508		+0.44215078
e	0.1939290	i	11.89844		−0.49791419		+0.29336308
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2−	0.1−	2003 03 25	291	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	691	0.1−	0.4−	2003 03 25	291	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	0.6−
2000 09 24	691	0.2+	0.2−	2003 03 25	291	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.7−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2003 03 25	291	0.9+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.2+	1.3+	2003 03 25	291	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.8+	0.3−	2003 03 25	291	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.9−
2000 10 02	704	0.4−	1.2+	2003 03 31	291	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	1.0−	0.2+
2000 10 02	704	1.5−	1.3+	2003 03 31	291	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	291	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	1.4−	0.7−
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	1.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.9+	1.7+
2000 11 02	691	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2000 11 02	691	0.9−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	1.1+	0.4+
2000 11 02	691	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2003 03 24	691	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.1+

2004 RE$_{38}$ = 2001 UN$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.79858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31141141	ω	259.00102		+0.67739317		+0.73361083
a	2.1556572	Ω	53.77953		−0.64588224		+0.62849418
e	0.1665307	i	3.86271		−0.35210031		+0.25847673
P	3.16	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.1+	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−
1998 11 26	691	0.0	0.4−	2001 10 23	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+
1998 11 26	691	0.3+	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.9−
2001 10 20	704	0.8−	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	1.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	1.3−
2001 10 20	704	0.8−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.8−	2004 09 15	699	0.8−	0.6+
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	0.8+	0.3+
2001 10 20	704	1.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.7+				

2004 RK$_{38}$ = 2002 CQ$_{167}$

Id. Minor Planet Center; 2002 CG7Q = 2004 PK$_{60}$ (*MPO* 65320) is invalid

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.82638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24596317	ω	11.84770		+0.32477255		−0.94405867
a	2.5228378	Ω	59.22424		+0.86221604		+0.27065824
e	0.1451097	i	3.81975		+0.38872393		+0.18840740
P	4.01	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	1.4−	0.1−
2000 09 05	691	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.5+	0.2−
2000 09 05	691	0.2+	0.8−	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2002 02 14	644	0.1+	0.4−	2004 09 13	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2002 02 14	644	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2002 02 14	644	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2002 02 16	644(10.1−	0.3−)		2004 09 17	704	0.5+	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2002 02 16	644(10.1−	0.2−)		2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2002 02 16	644(10.1−	0.1−)		2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2002 02 08	704	0.9−	0.2−	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	1.1+
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2004 09 09	704	1.4−	0.5+				

2004 RL$_{38}$ = 2003 HH$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.15462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26340324	ω	318.88508		+0.99549401		+0.08095306
a	2.4102124	Ω	36.56036		−0.04950495		+0.88783124
e	0.0745074	i	4.75508		−0.08087605		+0.45299259
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+

2001 12 22	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−
2002 01 08	704	0.6−	1.5+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.9−
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2003 04 25	691	(0.3+	3.1+)	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−
2003 04 25	691	(0.3+	3.1+)	2004 09 12	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 18	704	0.1−	1.2−
2003 04 25	691	(0.3+	2.6+)	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2003 04 28	691	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 04 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2003 04 28	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2003 05 29	691	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2003 05 29	691	0.3−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−
2003 05 29	691	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+				
2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.4+				

2004 RR$_{38}$ = 1994 PZ$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.58357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20184643	ω	354.54110		+0.60966565	+0.78701699	
a	2.8782069	Ω	312.98218		−0.72227975	+0.50251953	
e	0.1501809	i	7.41431		−0.32652681	+0.35788039	
P	4.88	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(4.3−	2.2−)	2004 09 07	644	0.3−	0.0	2004 09 13	644	0.4−	0.4+
1994 08 10	809	(3.9−	1.1−)	2004 09 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+
1994 08 10	809	(2.5−	2.8−)	2004 09 08	644	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
1994 08 11	809	0.0	0.1+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1994 08 11	809	0.6−	0.6−	2004 09 08	644	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
1994 08 11	809	1.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 09 05	703	1.8−	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−
1999 09 05	703	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.0
1999 09 05	703	(0.6+	4.1+)	2004 09 13	704	1.8+	1.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
1999 09 05	703	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.0+	0.6+	2004 09 24	704	1.1−	0.3−
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.6+				
2004 09 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.6−	0.3+				

2004 RJ$_{39}$ = 1999 TP$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.37695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19090020	ω	77.05397		+0.40839585	−0.91203737	
a	2.9872057	Ω	348.62257		+0.74657509	+0.35733313	
e	0.1861523	i	10.93623		+0.52520327	+0.20124830	
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.0	0.1−	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−
1999 10 08	704	0.0	1.0−	2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	1.0+	0.4−
1999 10 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	691	1.0+	1.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.2−
1999 10 08	704	0.5+	0.0	2004 09 07	691	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.7−	0.6+
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1999 10 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.6−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	0.7−	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.4−
2004 08 13	807	0.4−	0.6−	2004 09 09	699	0.4+	0.6−	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2004 08 13	807	0.3−	0.7−	2004 09 09	699	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2004 09 07	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	(2.1−	0.5−)				

2004 RP$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.24278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21712314	ω	359.93583		+0.89899716	−0.43753767	
a	2.7415656	Ω	26.03755		+0.40183475	+0.80672306	
e	0.3086762	i	2.49415		+0.17416356	+0.39718848	
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2001 01 04	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	0.1+	0.1−
2001 02 02	691	0.5−	1.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 04	699	1.6−	0.8−
2001 02 02	691	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	1.2+	0.3+
2001 02 02	691	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.6−	1.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.8−
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.9−	0.9+	2004 10 06	699	0.5+	1.0−
2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	1.0+	0.4+
2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	1.0+	2004 10 06	699	0.6−	0.1−
2004 08 12	704	1.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.9+	0.6−
2004 08 21	703	0.6−	0.9−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 06	704	1.0+	0.6−
2004 08 21	703	0.9−	0.7+	2004 09 12	691	0.3+	0.0	2004 10 06	704	(2.4+	0.8+)
2004 08 21	703	0.5−	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.2+
2004 08 21	703	0.4+	1.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.4−
2004 09 07	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	691	0.3−	0.4−
2004 09 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.5−
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	1.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.3−
2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.0	2004 10 10	644	0.2−	0.4−
2004 09 07	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.3−				

2004 RB$_{40}$ = 2002 CV$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.51222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21777000	ω	226.37673		+0.74811071	+0.63751811	
a	2.7361339	Ω	93.13207		−0.54327520	+0.74776186	
e	0.1208666	i	10.62602		−0.38102811	+0.18553396	
P	4.53	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2004 08 23	699	1.8−	0.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	1.1−	0.9−	2004 08 23	699	0.5−	0.8+	2004 09 16	E12	0.3+	0.3+
2002 02 08	704	1.5−	1.1+	2004 08 23	699	0.5−	0.8−	2004 09 16	E12	0.2−	1.3+
2002 02 08	704	0.6−	1.0+	2004 08 23	699	0.2+	0.7−	2004 09 16	E12	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.7+	0.3+
2004 08 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	0.9+	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2004 08 08	644	0.2+	0.6+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.6−
2004 08 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.0				

2004 RF$_{40}$ = 2002 GX$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.95783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17700719	ω	331.56168		+0.77403661	−0.59029885	
a	3.1415365	Ω	66.45144		+0.61786258	+0.62528929	
e	0.0638580	i	14.46214		+0.13825033	+0.51045135	
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.1−	0.5−	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−
1999 10 19	704	0.4−	0.7−	2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	1.3+
1999 10 19	704	0.1−	0.8+	2002 04 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	1.2−	0.7+

1999 10 19	704	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.8+	0.8+
1999 11 05	704	(2.8−	0.5+)	2002 04 16	704	0.6−	1.0−	2004 09 09	704	1.0+	1.9+
1999 11 05	704	0.3−	0.4+	2004 07 20	E12	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
1999 11 05	704	0.6+	0.2−	2004 07 20	E12	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.4+
1999 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 07 20	E12	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−
2001 02 22	699	0.2+	0.1−	2004 07 20	E12	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.2−
2001 02 22	699	0.1−	0.0	2004 09 07	704	1.3+	0.6−	2004 09 21	704	0.8−	0.4+
2001 02 22	699	0.9+	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 02 22	699	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.2+	1.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
2002 04 12	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.0

2004 RU$_{40}$ = 2003 KC$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.13940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20568463	ω	272.44788		+0.89778988	+0.36403976	
a	2.8422885	Ω	66.29344		−0.21130344	+0.84986215	
e	0.1708787	i	15.70790		−0.38642488	+0.38106348	
P	4.79	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+
2003 04 05	691	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.6+
2003 05 05	704	1.1−	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
2003 05 05	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.5−
2003 05 05	704	0.8+	0.7−	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
2003 05 22	691	0.2+	0.2+	2004 09 16	E12	1.3+	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2003 05 22	691	0.2−	0.0	2004 09 16	E12	0.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.8−	0.7−
2003 05 22	691	0.2−	0.1−	2004 09 16	E12	0.5+	0.2−	2004 10 06	704	1.1−	0.7+
2003 05 24	291	0.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.1−	1.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2003 05 24	291	0.2+	0.0	2004 09 21	704	(0.7−	2.2+)	2004 10 06	704	0.4+	0.0
2003 05 24	291	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.2+	0.7−
2004 09 07	704	0.5−	0.9−	2004 09 21	704	0.5−	1.7+	2004 10 13	704	0.0	0.5−
2004 09 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.9+	0.8+	2004 10 13	704	0.7+	0.3+

2004 RE$_{42}$ = 1999 FG$_{53}$ = 2002 AW$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.14455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29083836	ω	302.91834		−0.71967026	−0.69397605	
a	2.2561515	Ω	193.18082		+0.66459520	−0.67947026	
e	0.1149352	i	5.46704		+0.20096751	−0.23815417	
P	3.39	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.0	0.2−	2002 01 14	704	(2.1−	0.4−)	2004 10 09	704	0.0	0.2+
1992 01 28	691	0.1−	0.2−	2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1992 01 28	691	0.1+	0.1−	2002 01 14	704	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
1999 03 20	704	1.3−	1.8+	2002 01 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	704	0.1+	0.6+	2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
1999 03 20	704	0.8−	0.4−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	291	0.3−	0.0
1999 03 20	704	0.9−	0.2+	2002 02 11	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	291	0.1+	0.1−
1999 03 23	704	0.7+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	291	0.1−	0.1−
1999 03 23	704	1.3+	0.6+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	291	0.0	0.1−
1999 03 23	699	0.1+	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 09	291	0.2+	0.0
1999 03 23	704	0.5−	1.2+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	291	0.3+	0.1+
1999 03 23	704	0.5+	1.6−	2004 09 08	644	0.3−	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
1999 03 23	699	1.1+	0.7+	2004 09 08	644	0.2−	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
1999 03 23	704	0.5+	0.7−	2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1999 03 23	699	0.0	0.5+	2004 09 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	644	0.7+	0.5+	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	644	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.1+	0.7−
2001 11 17	704	1.1−	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	1.2−	0.6+
2001 11 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.3+	1.7−	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.8−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.6+	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2002 01 13	704	1.3+	0.2+	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2002 01 13	704	1.2+	0.6+	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	1.9+	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.1+				
2002 01 13	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.2−				

2004 RM$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.03954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23595461	ω	37.73779		+0.85185847	−0.52364672	
a	2.5936840	Ω	353.80695		+0.45098125	+0.74442070	
e	0.3358548	i	6.09633		+0.26637015	+0.41428485	
P	4.18	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2000 10 25	704	0.0	1.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	1.3−	0.6+
2000 10 25	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	1.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2000 11 05	704	0.5−	1.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 05	704	1.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 10 11	644	0.2−	0.2−
2000 12 01	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	644	0.0	0.3−
2000 12 01	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	644	0.3+	0.1−
2000 12 01	704	0.3−	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	683	0.2−	1.2+
2000 12 01	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	683	0.5−	0.3+
2000 12 01	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 12	683	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	683	0.6+	3.0+
2000 12 19	704	1.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 15	683	0.3−	1.9+
2000 12 19	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 15	683	0.0	1.5+
2000 12 19	704	0.4−	1.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 17	703	0.8−	0.1−
2004 08 10	704	1.8−	1.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 17	703	0.4−	0.2+
2004 08 10	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 17	703	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 17	703	0.0	0.8−
2004 08 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 17	703	0.9+	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.7−	2004 10 17	703	1.1+	0.7−
2004 08 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 06	699	0.3+	0.4−	2004 10 17	703	0.4−	0.1−
2004 08 12	704	0.6+	1.3+	2004 10 06	699	1.1−	0.9−	2004 10 17	703	0.2+	0.5−
2004 09 08	599	0.2+	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	1.2−	2004 10 18	683	0.2+	1.3−
2004 09 08	599	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 18	683	1.1+	0.2+
2004 09 08	599	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	683	0.9−	0.3−

2004 RT$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.59433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18194182	ω	131.73374		+0.78033593	−0.59745342	
a	3.0844734	Ω	265.77929		+0.50458081	+0.77603000	
e	0.1342556	i	10.67469		+0.36942394	+0.20205655	
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.1+	0.5−	2004 08 10	699	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
1993 06 13	691	0.0	0.4−	2004 08 10	699	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
1993 06 13	691	0.3−	0.3−	2004 08 10	699	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.3−
1999 09 08	704	0.1−	0.0	2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 08 12	644	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.4+
1999 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	1.2+	0.5+	2004 08 12	644	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.4−
1999 09 08	704	0.2+	0.7−	2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−

1999 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 08 12	644	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.7−
1999 09 18	704	0.6−	0.0	2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.8−
1999 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	1.5−	0.7−
1999 09 18	704	1.0−	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	(0.2+	2.7−)
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	1.1+	0.7+
1999 10 03	704	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.9+
1999 10 03	704	(3.1+	1.3−)	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.9+	0.5+
2001 01 20	608	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.8−	0.5+
2001 01 20	608	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 01 20	608	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.0				

2004 RV$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.62563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28516196	ω	318.34487		+0.13354345		+0.98886149
a	2.2859935	Ω	319.20222		−0.88060093		+0.08797796
e	0.1598389	i	5.77273		−0.45465167		+0.12005344
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.4+	0.2+	2004 08 10	704	0.9+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+
2003 01 26	291	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−
2003 01 26	291	0.2−	0.2+	2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.7−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.6−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	691	0.3−	0.1+
2004 08 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	691	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.8−
2004 08 10	704	0.7−	0.6−	2004 09 08	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2004 08 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	1.7+
2004 08 10	704	1.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	1.5+
2004 08 10	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.6−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−				
2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	691	0.0	0.3+				

2004 RA$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.81312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26207171	ω	204.70315		+0.71974539		−0.69415247
a	2.4183693	Ω	199.26960		+0.64231804		+0.67179571
e	0.2051723	i	1.89358		+0.26342761		+0.25853987
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 08 23	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	0.3+	2004 08 23	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	1.2+	0.9+
2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3−
2002 02 21	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2002 02 21	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−				
2002 02 21	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	1.2−	0.2+				

2004 RB$_{43}$ = 2002 EK$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.80776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19180859	ω	0.28900		+0.78033969		+0.61684032
a	2.9777668	Ω	321.00660		−0.57408024		+0.64138001
e	0.0916241	i	9.40735		−0.24799565		+0.45622330
P	5.14	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.2+	0.4−	2004 08 26	703	0.8−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 08 26	703	0.8−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	1.5+	1.8+	2004 09 08	704	1.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.7+
2002 03 09	691	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2002 03 09	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	(0.3+	2.1−)	2004 09 13	704	0.2+	0.8−
2002 03 09	691	0.0	0.5−	2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	1.3+
2002 03 13	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.1+
2002 03 13	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.9−	2004 09 15	699	0.6+	0.2−
2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.5+	0.4−
2002 03 13	704	0.3−	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.4−	0.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.1−
2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2004 08 11	704	0.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
2004 08 11	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2004 08 26	703	1.0−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.2−
2004 08 26	703	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.5+				

2004 RE$_{43}$ = 2001 XW$_{264}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.69844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28865088	ω	174.37919		+0.99947639		−0.03178900
a	2.2675357	Ω	187.45050		+0.02757784		+0.93445244
e	0.1759928	i	2.66680		+0.01692344		+0.35466618
P	3.41	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.9−	0.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	1.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 15	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	1.4−	0.3+	2004 09 15	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 15	704	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	1.1+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	E12	0.4+	0.0
2001 12 17	704	1.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	E12	0.3−	1.0−
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	E12	0.2+	0.8−
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.8+	0.3−	2004 09 18	E12	0.6−	0.7−
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	1.5+	0.0				

2004 RM$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.87300		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27211443	ω	56.41590		−0.36508534		+0.93076669
a	2.3584952	Ω	192.21812		−0.88196506		−0.35254672
e	0.1730568	i	5.32715		−0.29807770		−0.09687201
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.4−	0.6−	2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
1992 01 28	691	0.0	0.6−	2004 08 10	599	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
1992 01 28	691	0.2+	0.2+	2004 08 10	599	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2001 10 26	691	0.0	0.1−	2004 08 10	599	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	1.3−	0.1−
2001 10 26	691	0.0	0.2−	2004 08 10	599	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
2001 10 26	691	0.0	0.3−	2004 08 26	703	1.9−	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.4+
2003 02 11	608	0.3+	0.1−	2004 08 26	703	0.7+	0.6−	2004 09 11	704	0.2+	0.3+
2003 02 11	608	0.1+	0.4+	2004 08 26	703	0.4+	0.7−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+
2003 02 11	608	0.0	0.8+	2004 08 26	703	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.5−
2003 02 22	644	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.3+	1.0+
2003 02 22	644	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2003 03 07	704	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	E12	0.3−	0.1+
2003 03 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2+
2003 03 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.1−
2003 03 07	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	E12	0.7−	0.1+

2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+
2004 08 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.6−

2004 RO$_{43}$ = 2002 AO$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.70266			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26631004	ω	49.94856			+0.98212471	−0.17513620
a	2.3926418	Ω	319.99905			+0.12271086	+0.87360931
e	0.1354146	i	6.16045			+0.14273435	+0.45401991
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.7+	1.2+	2004 08 10	599	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.7+
2002 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 08 11	704	1.9−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	1.0+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	1.8−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
2004 08 09	704	0.7−	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.4+
2004 08 09	699	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	699	0.5−	0.3+
2004 08 09	699	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.9+
2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2004 08 09	699	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	1.2+	0.5−
2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 01	644	0.4−	0.1+
2004 08 09	704	1.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.7−	0.2−	2004 10 01	644	0.6−	0.0
2004 08 09	699	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 01	644	0.7−	0.4+
2004 08 10	599	0.4+	0.3+	2004 09 09	699	0.9−	0.0				
2004 08 10	599	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.1+				

2004 RN$_{44}$ = 1999 TH$_{269}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.91137			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18819318	ω	213.79601			−0.12358543	−0.97961762
a	3.0157833	Ω	243.75580			+0.94504317	−0.06751234
e	0.3119022	i	10.16908			+0.30268804	−0.18918618
P	5.24	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.2+	0.5−	2004 09 08	224	1.2+	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	1.2+
1999 10 03	703	0.5+	0.0	2004 09 08	224	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.5+
1999 10 03	704	1.0−	0.4+	2004 09 08	224	0.4+	0.4−	2004 09 14	704	0.6+	0.4+
1999 10 03	703	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.9+
1999 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1999 10 03	703	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	1.8+
1999 10 03	703	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	1.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
1999 10 03	704	1.0−	0.3+	2004 09 11	704	1.1+	1.6−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	1.0−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
1999 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.9−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.9−	0.9−	2004 10 08	699	0.9−	1.0+
1999 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	1.3+	1.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
2004 09 08	644	0.1−	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.3+				
2004 09 08	644	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.1+				

2004 RP$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.56681			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27324462	ω	220.92109			+0.80125653	−0.59826752
a	2.3519873	Ω	175.80117			+0.57346694	+0.76409207
e	0.1161328	i	6.27006			+0.17065647	+0.24132818
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2004 08 09	704	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.7−	0.2−	2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.5−	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	1.2−	0.2+	2004 08 09	699	0.5−	0.9+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2004 08 09	699	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	699	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.4−	0.8+	2004 08 17	704	1.5−	1.9+	2004 09 13	704	0.7+	0.7−
2002 01 09	704	1.7+	0.7+	2004 08 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2004 08 17	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2004 08 17	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.9−
2002 01 09	704	1.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
2003 03 23	291	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	1.5−	2004 09 21	704	0.9+	0.0
2003 03 23	291	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2003 03 23	291	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	1.1−	1.0+
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−				
2004 08 09	704	0.2−	1.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+				

2004 RL$_{45}$ = 1992 TL

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	241.81650			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24358251	ω	265.90920			−0.10031779	−0.99488772
a	2.5392491	Ω	189.87088			+0.93761656	−0.09062630
e	0.0403282	i	3.88305			+0.33288366	−0.04455678
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	(3.6+	0.2−)	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 09	699	1.1+	0.9−
1992 10 02	691	0.3−	1.7−	2004 09 08	704	1.2−	0.7+	2004 09 09	699	0.9+	0.4−
1992 10 02	691	1.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
1992 10 04	691	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.3+	0.1−
1992 10 04	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.4+	0.1+
1992 10 04	691	0.6−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	1.7−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	1.0−				

2004 RT$_{45}$ = 1999 TQ$_{299}$ = 1999 TR$_{328}$ = 1999 TT$_{328}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.17834			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17864520	ω	297.96562			+0.86853699	+0.49522235
a	3.1223038	Ω	32.36148			−0.44062163	+0.78996077
e	0.1634363	i	2.13686			−0.22692747	+0.36154779
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.6−	2002 02 13	691	0.3−	1.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1+
1999 10 02	691	0.7−	0.4−	2002 02 13	691	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
1999 10 02	691	0.2−	0.7−	2002 03 10	691	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1999 10 10	691	0.3−	0.1+	2002 03 10	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1999 10 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 10	691	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1999 10 10	691	0.2−	0.0	2004 08 10	699	1.0−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	691	0.3+	0.1−	2004 08 10	699	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
1999 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 08 10	699	0.2−	1.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.0

1999 10 13	691	0.2+	0.1+	2004 08 10	699	0.8+	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
1999 10 15	704	0.7+	1.2−	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 03	644	0.8+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	1.6+
1999 11 12	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.3−
1999 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.6+
2001 01 21	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2001 01 21	691	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 01 21	691	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.1−

2004 RX$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.16464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27163063	ω	34.08829		+0.84357947	−0.53699355	
a	2.3612949	Ω	358.37935		+0.46194353	+0.72888538	
e	0.1446139	i	6.91532		+0.27382814	+0.42469285	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.0	2004 09 21	704	1.0−	0.6−
2001 11 21	645	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	1.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	1.1−
2004 08 21	703	0.4+	1.0+	2004 09 11	691	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2004 08 21	703	0.0	0.5−	2004 09 11	691	0.0	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.4+
2004 08 21	703	0.2−	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.4−	0.4+
2004 08 21	703	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2+

2004 RD$_{46}$ = 1997 EP$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.02561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19544628	ω	19.62013		+0.94657462	−0.32247636	
a	2.9407026	Ω	359.18161		+0.26963343	+0.79540472	
e	0.0916663	i	9.43604		+0.17690194	+0.51316696	
P	5.04	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.7−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1997 03 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1997 03 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
1997 03 11	691	0.7+	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
1997 03 11	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	0.7+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.2−				
2004 09 09	704	0.2+	1.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1+				

2004 RE$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.15899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26159833	ω	337.85053		+0.97200128	+0.23470034	
a	2.4212859	Ω	8.59914		−0.20257227	+0.86149797	
e	0.1027298	i	4.36072		−0.11907131	+0.45026325	
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 23	691	0.4−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2002 01 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.3−	0.4+
2002 01 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	644	0.4−	0.3+
2002 01 08	644	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 04	644	0.5−	0.4+
2003 05 05	691	0.4+	1.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	1.5−	1.8+
2003 05 05	691	0.3+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 06	699	1.1+	1.1+
2003 05 05	691	1.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 06	699	0.5−	0.4+
2004 08 12	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	1.3−
2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.3+
2004 08 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+
2004 08 21	703	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	644	0.5−	0.6+
2004 08 21	703	1.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2004 08 21	703	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	644	0.2−	0.1+
2004 08 21	703	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2004 08 26	703	1.0−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2004 08 26	703	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 08 26	703	(2.0−	2.4−)	2004 09 21	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.5+				

2004 RM$_{46}$ = 2002 EH$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.10386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17287589	ω	279.06593		+0.09315052	+0.99557106	
a	3.1913891	Ω	356.20901		−0.82132576	+0.06962566	
e	0.1445509	i	11.07280		−0.56280279	+0.06317064	
P	5.70	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	699	0.6+	0.8−
2002 03 12	644	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.8−
2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.9−
2002 03 14	704	0.7−	0.5−	2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2002 03 14	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.9−	1.3+
2002 03 14	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	1.1+
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.3−	0.5−	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.8−	0.9−	2004 10 15	G96	0.1−	0.9−
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	0.8+	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.4−
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.3−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−

2004 RR$_{46}$ = 2000 TR$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.86291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23420427	ω	245.72854		+0.88824063	−0.45928312	
a	2.6065907	Ω	141.61045		+0.42674776	+0.81743443	
e	0.1699525	i	0.86350		+0.17004390	+0.34764920	
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	1.1+	1.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.8−	0.5−	2004 09 08	704	1.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 09 16	H07	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 16	H07	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	H07	0.7+	0.3+
2000 10 06	699	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.4−

2000 10 06	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2000 10 06	699	0.5−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.6−	0.8+
2000 10 06	699	0.6−	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2000 10 07	699	(5.7−	1.4+)	2004 09 11	704	0.6+	1.6+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.8+	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2000 10 07	699	1.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−
2000 10 07	699	0.9+	0.7+	2004 09 11	704	1.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2000 11 17	691	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.3−
2000 11 17	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	1.0+	2004 10 15	G96	0.1−	1.0−
2000 11 17	691	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 02 08	695	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.6−
2002 02 08	695	0.5+	0.9+	2004 09 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	G96	0.3−	0.9−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	1.0+	0.4−				

2004 RH_{47} = 2002 CY_{280}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.32372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24104414	ω	179.42540		+0.99836128	+0.05721068	
a	2.5570447	Ω	177.29384		−0.05261281	+0.92660288	
e	0.1206593	i	1.58087		−0.02250890	+0.37166388	
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.8−	2004 10 10	691	0.4+	0.1+
2002 02 08	695	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.9−
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+				

2004 RZ_{47} = 1997 UB_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.22918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27328401	ω	213.87848		+0.97101296	−0.23866033	
a	2.3517613	Ω	159.91651		+0.22695977	+0.90321152	
e	0.2070113	i	2.20836		+0.07498733	+0.35672145	
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1997 10 23	691	0.0	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
1997 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
1997 10 24	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
1997 10 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.3−
1997 10 24	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
1997 10 24	608	0.5+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
1997 10 24	608	0.4+	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.1+

2004 RD_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.36029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20363826	ω	235.12988		+0.98339679	+0.17860045	
a	2.8612983	Ω	114.56296		−0.15282515	+0.91057530	
e	0.2352924	i	2.02479		−0.09785309	+0.37276602	
P	4.84	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.1+	2004 07 15	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−
1999 07 13	704	0.6−	0.6−	2004 07 15	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.7+
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2004 08 07	644	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+
1999 07 13	704	0.5−	0.3−	2004 08 07	644	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	1.2+
1999 07 13	704	0.3−	1.3−	2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
1999 07 20	699	0.2+	1.6+	2004 08 26	703	1.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 07 20	699	0.4−	0.9+	2004 08 26	703	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.7+
1999 07 20	699	0.8+	0.5+	2004 08 26	703	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
1999 09 05	691	0.4+	0.4−	2004 08 26	703	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.8+
1999 09 05	691	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+
1999 09 05	691	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2001 01 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2001 01 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 23	691	0.1−	0.0
2002 02 13	291	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2002 02 13	291	0.9+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 03	644	0.0	0.0
2002 02 13	291	1.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−
2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.8+	0.1−
2002 03 12	645	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	1.1+	0.2+
2002 03 20	695	(2.8+	0.2+)	2004 09 09	699	0.8−	0.0	2004 10 06	704	1.1+	0.3−
2002 03 20	695	(2.4+	0.1+)	2004 09 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	1.2+	0.0
2003 05 01	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2003 05 01	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2003 05 01	691	0.6+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.9+
2003 05 24	691	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2003 05 24	691	1.0−	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.6−
2003 05 24	691	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.3+
2004 07 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	1.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
2004 07 15	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 07 15	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.8−	0.3−				

2004 RN_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.08783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24406686	ω	293.72515		+0.97258890	+0.22986728	
a	2.5358886	Ω	53.00387		−0.19412290	+0.88573310	
e	0.1021700	i	2.51869		−0.12801225	+0.40328392	
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.0	1.4+	2004 09 08	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.8+
1999 04 19	691	0.4+	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.9−
1999 04 19	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	691	0.3+	1.8+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	1.5+	0.4−
2002 01 13	691	0.2+	1.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	691	0.6+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 04 26	691	0.7+	0.4+	2004 09 09	699	0.9−	0.8+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2003 05 22	691	0.1−	0.8+	2004 09 09	699	0.6−	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.3+
2003 05 22	691	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.8−	0.3+				
2003 05 22	691	0.3−	0.8+	2004 09 09	699	0.6+	0.2−				

2004 RP_{48} = 1996 GF_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.39609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26890756	ω	158.61823		+0.27559522	+0.96029275	
a	2.3772090	Ω	127.35347		−0.88968327	+0.27191414	
e	0.2210572	i	3.13105		−0.36402053	+0.06245426	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.8−	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	699	0.3+	0.1+
1996 04 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	699	0.8+	0.0
1996 04 11	691	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1996 04 15	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.7−
1996 04 15	691	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
1996 04 15	691	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 10 03	644	0.5−	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 03	644	0.5+	0.4+

2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	699	0.6−	1.1+	2004 10 03	644	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.7+				

2004 RD$_{49}$ = 2002 FM$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.78862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24412252	ω	61.20414		+0.46173614	−0.88701353	
a	2.5355031	Ω	1.30505		+0.76894448	+0.39881367	
e	0.1821572	i	6.54080		+0.44218110	+0.23271153	
P	4.04	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 09 09	699	0.2+	0.9−
2000 10 01	704	1.1−	0.5−	2002 03 16	704	1.1+	1.9+	2004 09 09	699	0.3+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.2−	1.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.6+	2002 03 20	695	1.0+	0.9+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.7−	0.7+	2004 09 08	704	0.7−	1.4−	2004 09 11	691	0.5−	0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	1.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.4+
2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 23	691	0.4+	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2002 03 12	645	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.6+	0.1−
2002 03 16	704	0.1−	1.8+	2004 09 09	699	(1.8+	2.1+)				

2004 RG$_{49}$ = 1999 HQ$_{8}$ = 2003 HN$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.67208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25842957	ω	160.00702		−0.99276783	−0.11732092	
a	2.4410382	Ω	13.33186		+0.08954799	−0.86490182	
e	0.0823124	i	6.33720		+0.07995740	−0.48803755	
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.0	0.4+	2001 12 22	704	0.8−	0.5−	2004 09 11	691	0.1+	0.0
1993 11 09	691	0.3−	0.2−	2001 12 22	704	1.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
1993 11 09	691	0.1−	0.2+	2001 12 22	704	0.3+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+
1999 04 15	704	0.3+	0.7−	2002 01 08	704	0.1+	1.5−	2004 09 12	704	1.4−	1.1−
1999 04 15	704	(2.2+	2.4−)	2002 01 08	704	0.5+	0.9−	2004 09 12	704	0.5+	0.7−
1999 04 15	704	0.6+	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−
1999 04 15	704	(0.7+	2.4−)	2002 01 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.8−
1999 04 15	704	0.7+	0.1+	2003 04 30	704	(0.4−	2.1−)	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1999 04 17	704	1.1+	0.8−	2003 04 30	704	1.2−	1.4−	2004 09 17	704	(0.5−	2.3+)
1999 04 17	704	1.0−	1.7+	2003 04 30	704	1.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+
1999 04 17	704	0.1−	0.5−	2003 04 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
1999 04 17	704	0.3−	0.0	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
1999 04 17	704	0.1−	0.2−	2003 05 01	704	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1999 04 18	704	1.1+	0.9−	2003 05 01	704	1.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
1999 04 18	704	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.3+	1.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
1999 04 18	704	1.6−	0.3−	2003 05 01	704	(2.3+	0.0)	2004 09 23	691	0.1−	0.0
1999 04 18	704	0.3−	0.1+	2003 05 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.0
1999 04 18	704	(0.0	2.1+)	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 11	691	0.3+	0.4−
1999 04 18	704	(0.7+	3.6+)	2004 09 08	704	0.4+	1.0+	2004 10 11	691	0.2+	0.6−
1999 04 18	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.4+	0.2−
1999 04 18	704	(5.9−	2.5−)	2004 09 08	704	1.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2001 12 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2001 12 09	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2001 12 22	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.6−				

2004 RR$_{49}$ = 2002 CE$_{271}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.73524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21808725	ω	327.65654		+0.82661785	+0.56275923	
a	2.7334798	Ω	358.09224		−0.50101435	+0.73410579	
e	0.2214944	i	3.84279		−0.25629582	+0.37998781	
P	4.52	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
2002 02 08	695	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	735	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	735	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	735	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2004 08 12	704	0.2−	1.8+	2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2004 08 12	704	1.9−	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.7+	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	246	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	246	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	246	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.5−
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	246	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2004 09 09	735	0.1−	0.1+	2004 09 13	246	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	1.8+	1.0−
2004 09 09	735	0.0	0.2+	2004 09 13	246	0.0	0.2−	2004 10 09	704	(0.1+	2.6+)
2004 09 09	735	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	1.8+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	1.4−	0.2+				

2004 RS$_{49}$ = 2001 XK$_{259}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	271.46750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28431831	ω	267.03558		+0.35204556	−0.93523771	
a	2.2905133	Ω	162.21184		+0.89996845	+0.32726999	
e	0.0614921	i	7.02080		+0.25713947	+0.13499918	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1−	0.3+	2003 05 05	704	1.6+	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+
1992 01 28	691	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	1.8+	1.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1992 01 28	691	0.2−	0.1+	2003 05 05	704	0.0	1.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2001 12 08	699	1.0−	0.9+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
2001 12 08	699	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	1.1−	0.3−
2001 12 08	699	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2001 12 08	699	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	691	0.2+	0.7+
2001 12 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	1.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.1−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.3−
2003 04 29	691	0.3−	1.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2003 04 29	691	0.7−	1.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−

2004 RU$_{49}$ = 2000 QX$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.44773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25258102	ω	29.90483		+0.91813659	−0.39513019	
a	2.4785760	Ω	353.16234		+0.29497022	+0.73196406	
e	0.1193055	i	14.57262		+0.26460870	+0.55506823	
P	3.90	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	1.2+	0.4−
2000 08 28	704	0.8+	1.0−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2000 08 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1+
2000 08 28	704	0.6−	0.8−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+
2000 08 29	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2000 08 29	704	0.0	1.3+	2004 09 09	699	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2002 02 12	644	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2002 02 12	644	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2002 02 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.6+	0.4−	2004 10 08	704	0.6+	0.2−
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.4−
2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 13	246	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.6+
2004 08 11	704	0.4−	1.4+	2004 09 13	246	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−
2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	246	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.7+
2004 08 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	246	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.2+
2004 08 22	106	0.6+	0.4−	2004 09 13	246	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2004 08 22	106	0.4+	0.0	2004 09 13	246	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+
2004 08 22	106	0.6−	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	1.5−	0.9−				
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−				

2004 RB$_{50}$ = 2000 SY$_{349}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.31884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23128241	ω	267.30870		+0.43701224	−0.88516131	
a	2.6284979	Ω	154.78355		+0.89926987	+0.43358638	
e	0.0668507	i	22.01751		−0.01827553	+0.16879664	
P	4.26	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	1.1−	0.2+	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.9+
2000 09 29	699	0.7−	0.8−	2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
2000 09 29	699	(2.7−	1.1−)	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2000 09 29	699	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	1.5−	1.1−
2000 09 30	699	0.2+	1.2−	2004 09 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 15	699	1.2−	0.2+
2000 09 30	699	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.4+
2000 09 30	699	0.2−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	1.6+	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2000 09 30	699	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2002 02 17	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2002 02 17	644	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4−
2002 02 17	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	1.0+	1.5−
2002 03 05	644	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	1.1+	0.8+
2002 03 05	644	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2002 03 05	644	0.1−	1.4+	2004 09 09	704	0.9+	0.8+				
2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.7−	1.1+				

2004 RC$_{50}$ = 1994 LU$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.50111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21304433	ω	163.30417		+0.88150553	+0.47120040	
a	2.7764471	Ω	168.44012		−0.44865360	+0.85587092	
e	0.2214266	i	8.69713		−0.14716639	+0.21320214	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.1+	0.6+	2004 08 26	703	1.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
1994 06 06	691	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
1994 06 06	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1994 06 08	691	0.7+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
1994 06 08	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.2−
1994 06 08	691	0.3−	0.8−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−
1998 03 21	691	0.5−	0.9−	2004 09 09	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	691	0.5−	0.0
1998 03 21	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.0
1998 03 21	691	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2003 05 01	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2003 05 01	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.8−
2003 05 01	691	0.5+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2004 08 26	703	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2004 08 26	703	0.7+	1.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2004 08 26	703	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0

2004 RD$_{50}$ = 1995 VO$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.68731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20689295	ω	349.44040		+0.97313717	+0.23022514	
a	2.8312111	Ω	357.24902		−0.21022807	+0.88745284	
e	0.0999392	i	0.77652		−0.09385201	+0.39927914	
P	4.76	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.4−	0.1−	2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.2+
1995 11 15	691	0.3−	0.1+	2002 02 13	645	0.1−	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
1995 11 15	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.0
1995 11 20	691	0.0	0.3+	2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	1.5+
1995 11 20	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1995 11 20	691	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.1−
1999 10 14	691	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	(0.3−	2.1−)
1999 10 14	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.5−	0.4+
1999 10 14	691	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2004 09 22	691	0.5−	0.5+
2000 12 18	691	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.5+
2000 12 18	691	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	1.3−	0.5+				
2000 12 18	691	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.5+				

2004 RP$_{50}$ = 2003 KU$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.44933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23054603	ω	263.97838		+0.69335977	+0.71968392	
a	2.6340921	Ω	49.98584		−0.64105033	+0.63896321	
e	0.2029465	i	2.70585		−0.32909984	+0.27162669	
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	1.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2003 05 31	807	0.3−	0.6−	2004 09 11	691	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2003 05 31	807	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2003 06 01	807	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	1.0−	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2004 09 08	704	1.5−	1.0+	2004 09 12	704	1.0−	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.5−
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	1.0+
2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.6−
2004 09 09	704	0.3−	0.8−	2004 09 16	691	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.4+	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	1.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+				

2004 RR$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.32947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27964609	ω	324.21806		+0.94733147	+0.31962972	
a	2.3159555	Ω	17.17466		−0.27582183	+0.84603633	
e	0.1269055	i	3.88328		−0.16274335	+0.42668416	
P	3.52	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.3+	0.3−	2003 05 05	691	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.6+	0.2+
1997 09 05	910	0.3+	0.3−	2003 05 05	691	0.7−	1.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+
1997 09 05	910	0.1−	0.4−	2004 08 27	699	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2001 12 09	704	1.5−	0.4−	2004 08 27	699	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.3+
2001 12 09	704	1.0−	0.6−	2004 08 27	699	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	1.0+	0.1+	2004 08 27	699	0.1+	1.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+
2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.5+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	(0.5−	2.2−)
2003 03 27	691	1.2+	1.8+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2003 03 27	691	0.8+	1.9+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.8+
2003 03 27	691	0.8+	1.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2003 04 01	704	(0.1+	2.2+)	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2003 04 01	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2003 04 01	704	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	1.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2003 04 01	704	1.9+	0.2−	2004 09 12	704	0.9+	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2003 05 05	691	0.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.8+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+

2004 RA_{51} = 1991 PW_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.32955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22995138	ω	170.82458		+0.44538900	+0.89397296	
a	2.6386312	Ω	125.60831		−0.82526218	+0.43130526	
e	0.2516991	i	3.48397		−0.34723330	+0.12160642	
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	809	1.1+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+
1991 08 06	809	0.9−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+
1991 08 06	809	1.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.9−
1991 08 14	809	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.8+
1991 08 14	809	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
1991 08 14	809	0.0	1.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
1996 12 08	691	0.3−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1996 12 08	691	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.3−
1996 12 08	691	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.4−
2003 03 23	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	699	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2003 03 23	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.7−
2004 08 26	703	0.7+	0.3+	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	0.5+
2004 08 26	703	1.9−	0.8−	2004 09 09	699	0.7+	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
2004 08 26	703	0.5−	0.8−	2004 09 12	704	0.4−	1.3+	2004 10 05	699	0.7−	1.0+
2004 08 26	703	1.0+	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	1.7+	0.7+

2004 RJ_{51} = 2001 YK_{66}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.41171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26383045	ω	272.98283		+0.81563576	+0.57684403	
a	2.4076098	Ω	51.79292		−0.50572251	+0.74826939	
e	0.2047622	i	3.25389		−0.28103924	+0.32763376	
P	3.74	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2004 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 08 27	699	0.8−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	1.3−	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.7−
2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	1.5−	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2003 03 24	691	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 10 06	704	0.1−	1.1+
2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.6+
2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.5+
2003 04 29	691	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2004 07 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 07 15	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2004 07 15	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2004 07 15	704	0.3+	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2004 08 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 08 14	644	0.3+	0.0	2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2004 08 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	691	0.3+	0.3−
2004 08 27	699	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+				
2004 08 27	699	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.6+				

2004 RK_{51} = 2002 ET_{37}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.93467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21026159	ω	257.58723		+0.91996923	−0.38532395	
a	2.8008902	Ω	125.03431		+0.38506439	+0.85397494	
e	0.1152312	i	5.04374		+0.07336232	+0.34964591	
P	4.69	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.7+	0.2−	2002 03 22	644	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.6−	0.0
1997 01 09	691	0.9+	0.1−	2002 04 02	644	0.6+	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.5+
1997 01 09	691	0.7+	0.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.4+
1999 07 20	691	0.6−	0.3+	2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.4+
1999 07 20	691	0.5−	0.2+	2003 07 08	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
1999 07 20	691	0.1−	0.2−	2003 07 08	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.8−	1.2+	2003 07 08	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.9+	2004 08 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.2−	0.4−	2004 08 14	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.5−	1.2+	2004 08 14	644	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2004 08 27	699	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	1.4−	0.4+
2001 01 03	704	0.9+	0.2−	2004 08 27	699	1.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.8−	0.5−	2004 08 27	699	0.2+	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	1.7−	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 06	704	0.5+	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.5+
2002 03 09	691	0.6+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.2+	1.0+
2002 03 09	691	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	0.3+
2002 03 09	691	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2002 03 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	1.1+	0.5+
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2002 03 13	291	1.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.5+
2002 03 13	291	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	644	0.0	0.7+
2002 03 13	291	0.0	0.8+	2004 09 12	704	1.1−	0.6−	2004 10 10	644	0.2+	0.3+
2002 03 22	644	0.7+	0.9+	2004 09 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.5+
2002 03 22	644	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	1.1−	0.0				

2004 RO_{51} = 2002 CK_{193}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.38974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26940868	ω	17.42682		+0.58444259	−0.81096621	
a	2.3742603	Ω	36.82298		+0.73888774	+0.51783444	
e	0.2142556	i	2.63752		+0.33536810	+0.27236244	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.8−	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−

2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	(2.3−	1.3+)
2002 02 10	704	0.9+	0.9−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.3−	1.5+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	1.2+	2004 09 22	691	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 22	691	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	644	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	1.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 10 10	644	0.6+	0.0
2002 02 12	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+				
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.3−				

2004 RU$_{51}$ = 2003 FS$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.91395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25953580	ω	278.91850		+0.77883360	+0.62617941	
a	2.4340969	Ω	42.32384		−0.55220988	+0.71197595	
e	0.1907975	i	3.09029		−0.29746004	+0.31778859	
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	1.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+
2002 01 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.4+
2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	704	1.1+	0.8+
2003 03 23	691	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.6+
2003 03 23	691	0.2−	0.9+	2004 09 12	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2003 03 26	691	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2003 03 26	691	0.3+	0.8+	2004 09 12	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	704	0.3+	0.3+
2003 03 26	691	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	1.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2003 04 07	691	1.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2003 04 07	691	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2003 04 07	691	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2003 04 29	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.8+
2003 04 29	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2003 04 29	691	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+
2004 08 27	699	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.3−	0.6+
2004 08 27	699	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.7−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.4+
2004 08 27	699	1.3−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2004 08 27	699	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.5−				

2004 RV$_{51}$ = 2001 XU$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.63739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28417477	ω	233.39040		+0.99873459	−0.00038717	
a	2.2912846	Ω	126.57792		+0.01862729	+0.93169742	
e	0.1335277	i	3.59042		−0.04671441	+0.36323514	
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	691	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	1.8−
2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	1.0−	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.5+
2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.3−				
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.6−				

2004 RZ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.13666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25358241	ω	169.25579		+0.75517428	+0.65345553	
a	2.4720465	Ω	149.74094		−0.60882970	+0.72859142	
e	0.0489006	i	5.92710		−0.24297778	+0.20530566	
P	3.89	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+
2003 04 24	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	1.5+	0.6−
2003 04 24	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2003 05 06	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2003 05 06	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2003 05 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.3+	2004 09 22	691	0.4+	0.1+
2004 08 15	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.3+	0.5−
2004 08 15	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2004 08 15	644	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.6−				
2004 09 08	704	1.3−	1.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−				

2004 RC$_{52}$ = 2000 YX$_{129}$ = 2002 EO$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.29505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21072251	ω	303.20897		+0.94496082	−0.32441937	
a	2.7968044	Ω	75.75227		+0.31286992	+0.85804024	
e	0.1378331	i	2.50958		+0.09571555	+0.39814447	
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	1.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2001 01 01	691	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.8+	0.6+
2001 01 01	691	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.2−	0.7+
2001 01 01	691	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.6−	0.6+
2002 03 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	699	1.2+	0.7−
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 10 06	704	0.6−	0.3+
2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 10 06	699	0.2+	1.4+
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.5−	1.0+
2002 03 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.7−	0.8+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.6+
2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.7+	0.8−	2004 10 13	691	0.4+	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.7−	2004 10 13	691	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	1.5−				
2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.7+	0.4+				

2004 RO$_{52}$ = 2002 EH$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.02060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18341671	ω	149.99958		+0.73918855	+0.67222181	
a	3.0679159	Ω	167.49272		−0.64972057	+0.72794867	
e	0.0913764	i	11.03453		−0.17737947	+0.13493917	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2−	0.9+	2004 08 27	699	0.6+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
2002 02 13	691	0.3−	0.9+	2004 08 27	699	0.1−	1.0+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+
2002 02 13	691	0.2−	0.5+	2004 08 27	699	(2.2+	1.0−)	2004 09 15	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.7+	2004 08 27	699	0.8+	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+
2002 03 12	644	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+

2002 03 16	704	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2002 03 16	704	1.0+	1.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2002 03 16	704	(0.5+	2.6+)	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−
2004 08 15	599	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2004 08 15	599	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	1.0+				

2004 RD$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.55793			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17990178	ω	220.41941		+0.39682195		+0.91478087		
a	3.1077476	Ω	73.08122		−0.82047396		+0.39040460		
e	0.1193165	i	4.52944		−0.41152743		+0.10373142		
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.3−
2002 03 11	644	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.0	1.5+	2004 09 21	704	0.5+	1.1−
2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1−
2002 04 02	644	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.7−
2004 09 08	704	1.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 20	703	0.3+	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	1.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 10 20	703	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+				

2004 RK$_{54}$ = 1999 XC$_{155}$ = 1999 XE$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.71225			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18069512	ω	283.40096		+0.77320922		−0.63121170		
a	3.0986446	Ω	115.77402		+0.60487939		+0.70521963		
e	0.2937042	i	3.88324		+0.19044272		+0.32285766		
P	5.45	H	15.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.5−	2004 10 03	644	0.3−	0.2−
1995 02 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.9+	0.1−
1995 02 05	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	699	0.9−	0.1−
1999 12 08	704	1.7+	1.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.7−
1999 12 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 06	704	1.4−	0.0
1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 06	699	0.5−	0.0
1999 12 14	704	0.9−	0.9−	2004 09 17	704	0.2−	1.0−	2004 10 06	704	0.7−	0.8+
1999 12 14	704	0.6+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	0.4+
1999 12 14	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.6−
1999 12 15	704	0.5−	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1999 12 15	704	1.0−	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
1999 12 15	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	1.7+
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	644	0.6+	0.7+
2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	644	0.5+	0.3+
2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 03	644	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.5+	0.5+

2004 RM$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.81268			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22816079	ω	167.41848		+0.89188490		+0.44743254		
a	2.6524185	Ω	165.45067		−0.43435208		+0.88802922		
e	0.1113490	i	15.21288		−0.12601425		+0.10586891		
P	4.32	H	15.8	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.0
1998 04 17	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.6−	0.6−	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
1998 04 17	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 03	644	0.6+	1.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.8+	0.6+
2000 10 01	704	1.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	0.2+	0.2+
2000 10 01	645	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	1.1+	1.6+
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	1.7+	0.9+
2000 11 20	699	0.7−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.3−
2000 11 20	699	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	1.0+	0.4+
2000 11 20	699	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+
2000 11 20	699	0.5+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	1.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.9+	0.9+
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2002 02 07	644	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.8+	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2004 08 10	704	1.6−	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.1−	0.5+
2004 08 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.2+
2004 08 27	699	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.3+
2004 08 27	699	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	703	1.9−	0.5+
2004 08 27	699	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 20	703	2.3−	1.1−
2004 08 27	699	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	703	1.1−	2.0−
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.7−	1.6−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.6+				

2004 RU$_{54}$ = 2003 HZ$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.12678			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18558234	ω	67.16484		+0.21076381		+0.97514095		
a	3.0440021	Ω	215.22225		−0.93472667		+0.18055883		
e	0.2178928	i	6.81120		−0.28612004		+0.12844702		
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+
1997 03 04	691	0.0	0.1−	2003 04 29	699	1.1+	1.7−	2004 09 10	704	0.8−	0.2−
1997 03 04	691	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	1.0−	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2003 04 29	699	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.7−	0.8+	2003 04 29	699	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2003 05 26	291	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.8+	2003 05 26	291	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
1999 12 05	691	0.3−	0.6−	2003 05 26	291	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 12 05	691	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	2.5+	0.7−
1999 12 05	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.1+
2003 04 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	1.0+	0.2−
2003 04 28	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	1.2+
2003 04 28	704	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2003 04 28	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2003 04 29	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
2003 04 29	704	0.6−	0.6+	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.4+
2003 04 29	704	1.1−	0.6−	2004 09 10	704	1.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2003 04 29	699	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.5+				

2004 RV$_{54}$ = 2002 GK$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	280.80354			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18340200	ω	272.55049		+0.30969071		−0.94831843		
a	3.0680799	Ω	159.00279		+0.93095250		+0.28761225		
e	0.0722521	i	11.12937		+0.19344019		+0.13405727		
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	1.2−
2002 04 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.4−	0.1−

2002 04 11	704	1.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.1+
2002 04 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2002 04 12	644	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2002 04 12	644	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	703	0.5+	1.2+
2004 09 08	704	1.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	1.4−	0.6−
2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.0	1.4+	2004 10 20	703	0.4+	0.5−
2004 09 08	704	0.2+	1.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.9+	2004 10 20	703	0.3+	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+				
2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.3−				

2004 RY$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.51515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27778409	ω	117.02017		+0.69426350	−0.71313750	
a	2.3262933	Ω	288.65624		+0.61866844	+0.66028114	
e	0.0884163	i	5.88376		+0.36776019	+0.23550736	
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.3+	0.7+	2004 08 13	644	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−
1995 01 07	691	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	1.2−	1.3+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.4−
2001 12 19	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	691	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.7+	0.5+	2004 09 23	691	0.5−	0.1+
2004 08 13	644	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.0				
2004 08 13	644	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	1.0+				

2004 RC$_{55}$ = 2000 SF$_{360}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.77019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24136054	ω	322.72757		+0.77264838	+0.63455802	
a	2.5548096	Ω	357.62138		−0.41706433	+0.48514613	
e	0.0967002	i	26.81777		−0.47861449	+0.60163889	
P	4.08	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.6−
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2000 09 03	704	1.1−	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 10 06	699	1.0+	0.8+
2000 09 26	699	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 06	699	0.2+	0.9+
2000 09 26	699	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	699	0.0	1.2+
2000 09 26	699	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2000 09 26	699	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.3−
2000 10 03	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2000 10 03	704	1.6+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.8−	2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.8−
2000 10 03	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.0				
2000 10 03	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−				

2004 RH$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.34109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27005563	ω	143.89967		+0.02482990	+0.99833499	
a	2.3704669	Ω	127.46540		−0.93188716	+0.04196804	
e	0.1878303	i	3.76105		−0.36189751	−0.03957175	
P	3.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.2+	0.2−	2000 07 07	704	0.1−	1.8−	2004 09 08	704	0.5+	0.3−
1996 04 21	691	0.3+	0.1−	2003 02 22	644	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.4−
1996 04 21	691	0.2+	0.1−	2003 02 22	644	0.4−	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−
1998 12 22	691	0.4+	0.5+	2003 02 22	644	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+
1998 12 22	691	(4.0−	6.3−)	2003 02 28	608	0.4−	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
1998 12 22	691	0.3−	0.4−	2003 02 28	608	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.6+	0.4−
1999 01 08	691	0.3+	0.4−	2003 02 28	608	0.2−	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−
1999 01 08	691	0.3+	0.2+	2003 03 07	699	0.9+	0.1+	2004 09 16	699	1.4−	1.5+
1999 01 08	691	0.4+	0.2−	2003 03 07	699	0.8+	0.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.4−
1999 01 22	691	0.4−	0.6+	2003 03 07	699	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.8+
1999 01 22	691	0.4−	0.1+	2003 03 07	699	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+
1999 01 22	691	0.8−	0.4+	2003 03 24	691	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1999 02 10	691	0.9+	0.6−	2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.8+
1999 02 10	691	0.7+	0.1−	2003 03 24	691	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.8+
1999 02 10	691	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
2000 07 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.3−
2000 07 07	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	(0.2−	2.3+)	2004 09 24	704	0.3−	0.9−
2000 07 07	704	0.6−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−				

2004 RP$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.73508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18745202	ω	180.87814		+0.97575369	−0.21647980	
a	3.0237274	Ω	191.77491		+0.20176234	+0.94679294	
e	0.1108828	i	9.09807		+0.08483332	+0.23815881	
P	5.26	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.2+	0.2+	2004 08 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.1−
1999 10 19	691	0.3+	0.2−	2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.0
1999 10 19	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.5−	1.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	691	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
1999 11 04	691	1.0−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
1999 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−
2004 08 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	691	0.4−	0.3−

2004 RT$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.64295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28195377	ω	227.18003		+0.99354490	−0.09593741	
a	2.3033014	Ω	138.21744		+0.11073482	+0.93605450	
e	0.1305498	i	5.21265		−0.02462372	+0.33852324	
P	3.50	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2001 12 18	704	1.0+	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	1.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.4+
2003 04 04	691	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
2003 04 04	691	0.7+	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	1.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.1+

2003 04 04	691	0.8+	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	1.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.0
2003 04 25	699	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
2003 04 25	699	0.6−	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	1.8−	2004 09 23	704	0.2+	0.0
2003 04 25	699	(1.0+	2.4+)	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.0
2003 04 25	699	1.0−	1.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.6−
2004 08 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.6−	2004 10 06	699	0.6+	1.0−
2004 08 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	1.3−	0.6+
2004 08 12	704	0.7−	1.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	1.0−	0.4+
2004 08 12	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.2+
2004 08 27	699	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	704	1.0−	0.6−
2004 08 27	699	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.6+	0.6−
2004 08 27	699	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 06	704	1.5−	0.4−
2004 08 27	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	1.5−	0.2+

2004 RU$_{55}$ = 1995 SJ$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.38616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21481888	ω	298.65328		+0.63950289		+0.76765542
a	2.7611357	Ω	11.39362		−0.61080850		+0.54030111
e	0.1389776	i	12.19436		−0.46685011		+0.34464456
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.4+
1995 09 25	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.5−	0.3−
1995 09 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 06	699	0.0	0.3+
1995 10 01	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.8+	1.0+	2004 10 06	699	0.5−	0.3−
1995 10 01	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
1995 10 01	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.4−	1.0−
2004 09 08	704	0.7+	1.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	1.4+
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	(2.5+	0.7+)	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.7−
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	1.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	1.0+	1.1+				
2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+				

2004 RW$_{55}$ = 1999 TN$_{163}$ = 2003 KN$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.10713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18565865	ω	227.99635		+0.31203151		+0.94716168
a	3.0431679	Ω	60.32805		−0.84444361		+0.31233020
e	0.1220811	i	4.90579		−0.43537493		+0.07303830
P	5.31	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.1−	0.4−	2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2004 09 16	699	0.2−	0.4+
1994 11 05	691	0.0	0.2−	2003 05 26	608	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.8−	0.2+
1994 11 05	691	0.4+	0.2−	2003 05 26	608	0.1+	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.3−
1999 10 09	704	0.7+	0.9−	2003 05 26	608	0.1+	0.7−	2004 09 16	699	0.2+	0.5−
1999 10 09	704	0.3+	1.1−	2003 05 29	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.2−	0.3+	2003 05 29	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
1999 10 11	704	0.6+	0.1−	2003 05 29	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
1999 10 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	(2.2−	0.7−)	2004 09 17	704	0.7+	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	(2.6−	0.5−)	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1999 10 11	704	0.1+	0.8−	2004 09 08	704	1.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.8+	1.0−
1999 10 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	1.9−	1.4+	2004 09 23	704	0.8+	1.1−
2002 03 05	699	1.5−	0.6+	2004 09 08	704	1.9−	1.0+	2004 09 23	704	0.5+	0.2−
2002 03 05	699	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	1.0+	2004 09 23	704	0.4+	0.5+
2002 03 05	699	0.7+	1.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.4+
2002 03 05	699	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 06	704	0.1−	0.7+
2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	1.2+	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−				

2004 RD$_{56}$ = 1998 ER

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.46098		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21344367	ω	291.59495		−0.21107848		+0.97495225
a	2.7729829	Ω	325.97909		−0.84407849		−0.21796971
e	0.1388419	i	7.19757		−0.49292736		−0.04424161
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	910	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 14	704	0.8+	0.5+
1998 03 02	910	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	(0.9+	2.2−)
1998 03 02	910	0.9+	0.4+	2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.8−
1998 03 02	910	0.1−	0.0	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.9−
1998 03 02	910	0.4−	0.4−	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1998 03 02	910	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	1.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.0

2004 RF$_{56}$ = 2000 RY$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.32551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23666190	ω	7.19907		+0.57928359		+0.81403351
a	2.5885138	Ω	298.21001		−0.75022985		+0.51221108
e	0.2256227	i	2.74416		−0.31872511		+0.27384167
P	4.16	H	17.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.5−	0.1+	2004 09 10	704	1.4+	0.3+
2000 09 07	691	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.3+	0.5+
2000 09 07	691	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+
2000 09 08	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
2000 09 08	691	0.0	0.5−	2004 09 09	691	0.1+	0.6−	2004 09 23	691	0.5−	0.5+
2000 09 08	691	0.1−	0.4−	2004 09 09	691	0.2+	0.6−	2004 09 23	691	0.8+	0.7+
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	691	0.3+	0.5−	2004 09 23	691	1.5−	0.0

2004 RJ$_{56}$ = 2003 HO$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.18263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26254124	ω	274.96256		+0.98108441		−0.18068422
a	2.4154851	Ω	95.45928		+0.19341204		+0.89996291
e	0.1953814	i	4.00194		+0.00807238		+0.39676185
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	704	1.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2003 04 24	691	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2003 04 24	691	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2003 04 24	691	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2003 04 25	291	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	1.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 04 25	291	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	(3.4+	1.1+)	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2003 04 25	291	0.2−	0.0	2004 09 12	704	(2.4−	0.3−)	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2004 08 27	699	0.5−	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
2004 08 27	699	1.0−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.4+	0.3−
2004 08 27	699	0.4−	2.0+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	2004 10 03	644	0.4+	0.1+
2004 08 27	699	0.9−	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	0.4−	2004 10 03	644	0.7+	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1+				
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+				

2004 RM$_{56}$ = 2000 PK$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	11.47452		ω	303.34625	+0.63222499	+0.77422356
n	0.25742578		Ω	6.12537	−0.58674420	+0.50329079
a	2.4473797		i	16.04160	−0.50598696	+0.38376589
e	0.2432271					
P	3.83	H	15.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 06	413	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.6+	0.7−
2000 08 06	413	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 06	699	0.9+	0.2−
2000 08 07	413	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2004 08 27	699	0.7+	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2004 08 27	699	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 08 27	699	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	1.3+	1.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2004 08 27	699	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2004 08 27	699	0.6+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 08 27	699	0.8−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2004 08 27	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2004 08 27	699	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 11	644	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	644	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 11	644	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.7+	0.4+				
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.0				

2004 RU$_{56}$ = 1997 JD$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	72.66729		ω	141.47135	−0.17519233	+0.98020604
n	0.17865263		Ω	118.26328	−0.92725033	−0.13279033
a	3.1222172		i	6.00976	−0.33092970	−0.14684295
e	0.1099680					
P	5.52	H	15.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.2−	0.2+	2002 03 11	644	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.6+
1997 05 10	691	0.6−	0.5+	2002 03 20	699	0.2+	1.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.3+
1997 05 10	691	0.2−	0.3+	2002 03 20	699	1.7−	1.6+	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
1997 05 14	691	0.1−	0.6+	2002 03 20	699	0.3+	1.3−	2004 09 15	699	0.5−	0.4−
1997 05 14	691	0.4+	0.4+	2002 03 20	699	0.9+	0.7−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−
1997 05 14	691	0.2+	0.2+	2002 04 02	644	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
1998 08 17	704	1.1+	0.8+	2002 04 02	644	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
1998 08 17	704	1.1+	0.9+	2002 04 02	644	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
1998 08 17	704	(2.5+	0.1−)	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
1998 08 17	704	1.1−	1.5−	2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	1.0−	0.1+
2000 12 30	691	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.9−	0.9+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 12 30	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.4−
2000 12 30	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.2−	1.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.9+
2002 03 11	644	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	1.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.7+				

2004 RX$_{56}$ = 2001 TS$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	294.39514		ω	100.81430	+0.72155479	−0.69007417
n	0.30631925		Ω	302.84963	+0.60623136	+0.66890851
a	2.1794815		i	3.83449	+0.33442819	+0.27633139
e	0.0951424					
P	3.22	H	17.3	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	1.4−	0.5+
2001 10 14	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.7+
2001 10 14	704	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	1.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2001 10 20	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	699	1.5−	1.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.5+
2001 10 20	644	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2001 10 20	644	0.3−	0.3+	2004 09 09	691	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2004 08 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2004 08 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
2004 08 25	691	0.4−	0.3+	2004 09 09	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.7−

2004 RB$_{57}$ = 2001 AA$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	3.40279		ω	241.19838	+0.90650985	+0.41406586
n	0.17291439		Ω	94.23767	−0.35280835	+0.85017027
a	3.1909154		i	4.73938	−0.23187531	+0.32520758
e	0.1903649					
P	5.70	H	15.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	691	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2001 01 03	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	1.3+
2001 01 03	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2001 01 04	691	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2001 01 04	691	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.3−	0.4−
2004 08 27	699	0.1−	0.8−	2004 09 15	699	1.0+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2004 08 27	699	0.5−	1.3−	2004 09 15	699	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2004 08 27	699	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2004 08 27	699	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.5−
2004 09 08	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.6+
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	1.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.7−	0.5−
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.0

2004 RD$_{57}$ = 1997 JB$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	1.36018		ω	135.52525	+0.89381254	+0.44620701
n	0.17402415		Ω	198.12160	−0.44098389	+0.85646770
a	3.1773352		i	8.26356	−0.08143927	+0.25954264
e	0.0716272					
P	5.66	H	15.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.3+	0.2−	2004 08 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.0
1997 05 03	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
1997 05 03	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	0.8−	0.1−
1997 05 08	691	0.6−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.0
1997 05 08	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	1.5−	0.4−
1997 05 08	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−
2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	1.3+	0.7−	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.2−
2004 08 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	691	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	1.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.9+	0.3+
2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−

2004 RO$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	4.38368		ω	178.45785	+0.84011558	+0.53709980
n	0.24019254		Ω	148.67873	−0.49919489	+0.82020362
a	2.5630852		i	8.37270	−0.21215626	+0.19695133
e	0.2050327					
P	4.10	H	16.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.0	1.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	1.3−
2000 10 02	699	1.3−	2.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	1.3−
2000 10 02	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	(2.6−	2.2−)
2000 10 02	699	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2003 04 07	691	0.8+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2003 04 07	691	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
2003 05 02	691	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2003 05 02	691	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	699	1.7+	1.4−
2003 05 02	691	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2004 10 06	699	0.5+	2.4−
2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.6+	1.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	1.8−				

2004 RP$_{57}$ = 1993 SM$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.44985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17589107	ω	199.47285		+0.91394848	−0.40511835	
a	3.1548123	Ω	184.64149		+0.40047020	+0.90988601	
e	0.2157896	i	17.27287		+0.06574043	+0.08936764	
P	5.60	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 17	809	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
1993 09 17	809	1.0−	0.9−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 09 30	699	0.3+	0.3−
1993 09 17	809	0.0	1.1−	2004 09 13	683	0.7−	0.2+	2004 09 30	699	0.4−	0.1+
1993 09 18	809	1.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 09 30	699	0.2−	0.3−
1993 09 18	809	1.4+	0.4+	2004 09 13	683	0.1+	0.4−	2004 09 30	699	0.9+	0.4+
1993 09 18	809	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+
1993 09 18	691	0.6−	0.4+	2004 09 13	683	0.2+	1.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.3−
1993 09 18	691	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.8−
1993 09 18	691	0.6−	0.5+	2004 09 14	683	1.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2004 06 14	704	0.6+	0.8−	2004 09 14	683	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2004 06 14	704	0.6−	0.3−	2004 09 14	683	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2004 06 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	683	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 15	683	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	683	1.3−	1.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.7+	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.2−
2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 11	644	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 15	608	0.4+	0.6+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	608	0.7+	0.9+
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	608	0.2+	0.8+
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1+				

2004 RQ$_{57}$ = 2002 CZ$_{307}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.26153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23243301	ω	33.09000		+0.99023238	−0.00744986	
a	2.6198163	Ω	326.48049		−0.07512153	+0.81273046	
e	0.1043594	i	14.60318		+0.11745892	+0.58259222	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.9+
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2004 08 11	683	(1.7−	2.3−)	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2004 08 11	683	0.3+	1.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 08 11	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	683	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2004 08 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	1.6−	2004 08 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	1.2+	1.2+
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 08 25	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2002 02 12	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 22	704	1.0+	0.2−
2004 08 09	704	0.8−	1.0−	2004 09 09	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.6−
2004 08 09	704	0.0	0.1−	2004 09 09	691	0.4−	0.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.4−
2004 08 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 09	691	0.4−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.4−
2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2004 08 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2004 08 11	704	(0.2−	3.5+)	2004 09 10	704	1.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	1.1−

2004 RS$_{57}$ = 2002 CG$_{256}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.36158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27747369	ω	1.30178		+0.71611048	−0.69674985	
a	2.3280279	Ω	42.96630		+0.63983849	+0.63150817	
e	0.2170457	i	3.49406		+0.27891303	+0.34020152	
P	3.55	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.7−
2002 02 04	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2002 02 04	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	0.9−	0.0	2004 09 17	G92	0.7+	0.5−
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	G92	0.7−	0.3−
2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 09 17	G92	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	1.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	1.1−	1.6+
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2004 09 08	704	1.0+	0.9−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.8−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−				

2004 RX$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.43415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27632188	ω	162.19739		+0.98135206	−0.18768133	
a	2.3344928	Ω	208.71994		+0.16417605	+0.93073552	
e	0.1938938	i	4.95672		+0.09997177	+0.31385841	
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 07	683	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2004 09 07	683	1.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2004 09 07	683	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2004 08 12	704	0.7+	1.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2004 08 12	704	0.8−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2004 08 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.4+				
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 09	691	0.2+	0.3−				

2004 RZ$_{57}$ = 2001 YW$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.96217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25697766	ω	310.45847		−0.49607545	+0.86478536	
a	2.4502241	Ω	289.63903		−0.76953341	−0.47939880	
e	0.0893463	i	4.73935		−0.40215355	−0.14940907	
P	3.84	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	1.1−	2004 09 09	691	0.2+	0.1+
1993 10 20	691	0.2−	0.1+	2003 04 28	699	0.9−	0.9+	2004 09 09	691	0.1+	0.0
1993 10 20	691	0.1+	0.3+	2003 04 28	699	1.5+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.3+
1993 11 10	691	(0.7+	4.6−)	2003 04 28	699	(1.0+	2.3+)	2004 09 10	704	0.4−	0.9+
1993 11 10	691	0.8−	1.4+	2003 04 28	699	0.0	1.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+
1997 12 21	691	0.2+	0.5−	2003 05 03	691	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−
1997 12 21	691	0.3+	0.1−	2003 05 03	691	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
1997 12 21	691	0.2−	0.9−	2003 05 03	691	0.2+	0.8+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.0				

2004 RG$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.47817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27075789	ω	218.64772		+0.95165137	−0.30333626	
a	2.3663663	Ω	158.85698		+0.30448671	+0.91066445	
e	0.2408026	i	7.71845		+0.04058950	+0.28049487	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 16	699	0.6−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	G92	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	G92	0.2−	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 09 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 16	G92	0.5−	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.7+
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2004 08 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.2+	0.6−
2004 08 10	704	0.5+	1.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	699	1.2+	0.0
2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.0
2004 08 27	699	0.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2004 10 06	699	0.6+	0.2+
2004 08 27	699	0.6+	1.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	704	0.0	1.0+
2004 08 27	699	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.1+
2004 08 27	699	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.6+
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.8+

2004 RK$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.24710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22902758	ω	155.97723		+0.95276220	−0.29826876	
a	2.6457219	Ω	221.51240		+0.26278705	+0.90411570	
e	0.2034645	i	4.95709		+0.15227333	+0.30595842	
P	4.30	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.0
2000 11 01	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	691	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.3+	0.1+
2000 11 01	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2000 11 29	691	0.0	0.2−	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	691	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
2000 11 29	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2004 08 25	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.6−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2004 08 25	691	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.1−	0.8−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2004 08 25	691	0.4+	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	291	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 07	291	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 16	699	1.0+	0.3+	2004 10 07	291	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	1.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.1+				

2004 RR$_{58}$ = 1996 HR$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.99443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27251128	ω	200.03851		+0.68109749	+0.73003444	
a	2.3562050	Ω	112.93696		−0.66318558	+0.64760411	
e	0.2257253	i	3.49726		−0.31030806	+0.21830859	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.1−	0.3−
1996 04 18	691	1.6−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.8+	0.2+
1996 04 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	1.1+	0.0
1996 04 23	691	0.3+	0.6−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	0.8−	0.1+
1996 04 23	691	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.3+
1996 04 23	691	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2004 07 17	704	0.9−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2004 07 17	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2004 07 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.4−
2004 08 27	699	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2004 08 27	699	1.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	1.1−	0.2−
2004 08 27	699	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+
2004 08 27	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+
2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.9−	0.5−
2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	0.5+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.7+	1.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 03	644	0.4+	0.0	2004 10 20	703	0.2+	0.4−
2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 03	644	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.6−	0.4−
2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 04	644	0.3+	0.2−				
2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 04	644	0.0	0.3−				

2004 RZ$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.03841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27745298	ω	179.59634		+0.72109479	+0.68776844	
a	2.3281437	Ω	136.54563		−0.63600533	+0.70499103	
e	0.1393982	i	6.98560		−0.27480816	+0.17309598	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.5+	0.1+	2004 08 27	699	1.2+	1.0−	2004 09 15	699	1.4+	0.7−
1999 02 10	691	0.1+	0.4+	2004 08 27	699	2.0−	1.1+	2004 09 15	699	1.2−	1.0−
1999 02 10	691	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 15	699	0.4−	0.6+
1999 02 13	691	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+
1999 02 13	691	0.1−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	291	0.2−	0.3−
2003 04 10	691	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	291	0.1−	0.3−
2003 04 10	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	291	0.1−	0.4−
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+
2003 04 21	291	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+
2003 04 21	291	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+
2003 04 21	291	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2004 08 09	704	(0.8−	2.2+)	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.7+
2004 08 09	704	1.5−	1.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.6+	0.9+
2004 08 09	704	1.1−	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.9+	0.4+
2004 08 27	699	0.5+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.4−
2004 08 27	699	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.1−

2004 RE$_{59}$ = 2003 HS$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	319.39613		(2000.0)			
n	0.28458526	ω	241.36180		+0.87507747	−0.47897824
a	2.2890808	Ω	147.11757		+0.47658341	+0.82780243
e	0.1484835	i	7.34632		+0.08430704	+0.29210097
P	3.46	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	1.5−	0.3−	2004 09 12	704	1.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.2−	0.0	
2003 04 27	699	(0.6+	2.3−)	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	1.2−	0.3−	
2003 04 27	699	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.7+	
2003 04 27	699	0.6−	1.0+	2004 09 12	704	1.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	
2003 04 29	691	1.0+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	1.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	
2003 04 29	691	1.0+	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+	
2003 04 29	691	1.1+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	
2004 08 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	
2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	
2004 08 10	704	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	
2004 08 27	699	0.4−	1.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	
2004 08 27	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	
2004 08 27	699	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	644	0.3+	0.6−	
2004 08 27	699	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	644	1.3+	0.6+	
2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 10 04	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	644	0.4+	0.2+	
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.3−	2004 10 19	704	0.5−	0.1+	
2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 04	644	0.3+	0.1−	2004 10 19	704	0.0	0.0	
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.3+	2004 10 19	704	0.3−	0.3−	
2004 09 08	704	0.8+	0.8+	2004 10 06	699	0.3+	0.3+	2004 10 20	703	0.4−	0.0	
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.3−	1.2−	
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.4−	2004 10 20	703	0.2+	0.5−	
2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	1.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.4+	0.5−	
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	704	1.0−	0.4+					
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.8−	0.1−					

2004 RF$_{59}$ = 1995 WO$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	324.36626		(2000.0)			
n	0.21245751	ω	269.74388		+0.88873621	−0.45185919
a	2.7815572	Ω	117.11818		+0.44751360	+0.81863020
e	0.1119051	i	4.98056		+0.09939579	+0.35449664
P	4.64	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2−	0.4+	2002 04 16	704	(1.2+	2.6+)	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	
1995 11 19	691	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	1.5+	1.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.7+	
1995 11 19	691	0.0	0.1−	2002 04 16	704	1.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	
1995 11 25	691	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	
1995 11 25	691	0.4+	0.0	2004 08 27	699	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	
1995 11 25	691	0.1+	0.0	2004 08 27	699	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	
1999 07 20	691	0.9−	0.4+	2004 08 27	699	1.0−	0.8+	2004 10 03	644	0.1−	0.3+	
1999 07 20	691	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	1.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	
1999 07 20	691	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+	
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.0	
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.8+	0.9+	2004 10 06	699	0.4+	0.3−	
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	1.0+	2004 10 06	699	0.8+	0.0	
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+	
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.2−	0.2+	
2002 03 09	699	1.3+	1.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.6−	0.2+	
2002 03 09	699	1.0+	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.4+	
2002 03 09	699	1.3−	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2004 10 06	704	0.9−	0.4+	
2002 03 09	699	0.1−	1.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	704	0.2+	0.7+	
2002 04 02	644	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 20	703	1.3−	0.2+	
2002 04 02	644	0.0	1.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 20	703	0.4+	0.2−	
2002 04 02	644	0.2+	1.5+	2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	1.0−	1.5−	
2002 04 16	704	1.5+	0.8+	2004 09 16	699	0.3−	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	1.2−	
2002 04 16	704	(2.2+	0.5+)	2004 09 16	699	0.6+	0.5+					

2004 RH$_{59}$ = 2003 FR$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	235.07250		(2000.0)			
n	0.30751182	ω	333.02139		−0.37893861	−0.92390065
a	2.1738430	Ω	139.18604		+0.86302941	−0.37349752
e	0.0751465	i	4.65456		+0.33404455	−0.08310953
P	3.21	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	699	0.5−	1.0+	2003 03 31	691	(0.2−	2.2+)	2004 09 09	704	1.5−	0.4+	
2001 09 17	704	0.1−	0.9+	2003 04 02	608	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	
2001 09 17	704	0.1−	0.4+	2003 04 02	608	0.8−	0.6−	2004 09 16	699	0.4−	0.6−	
2001 09 17	704	1.8−	0.7−	2003 04 02	608	1.0−	1.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.2−	
2001 09 17	704	0.6−	0.7−	2003 05 01	704	0.6−	1.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.9+	
2001 09 17	704	0.5−	0.6−	2003 05 01	704	0.7−	0.0	2004 09 16	699	1.4+	0.6−	
2001 10 10	644	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	G92	0.2−	0.1−	
2001 10 10	644	0.3+	0.4+	2003 05 08	704	0.9+	1.5+	2004 09 16	G92	1.0+	0.3−	
2001 10 10	644	0.4+	0.5+	2003 05 08	704	0.9+	1.8+	2004 09 16	G92	0.1+	0.5−	
2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2003 05 08	704	1.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.6−	
2001 10 16	704	0.6−	1.1−	2003 05 08	704	(2.2+	0.6+)	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	
2001 10 16	704	0.9+	0.7+	2003 05 29	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	
2001 10 16	704	1.7+	0.0	2003 05 29	691	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	
2001 10 24	644	1.4−	1.0+	2003 05 29	691	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	
2001 10 24	644	1.3−	0.9+	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.2−	
2001 10 24	644	1.1−	1.0+	2004 09 08	704	1.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	
2001 11 18	704	1.0+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.9−	
2001 11 18	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	
2001 11 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 10 20	703	(0.9+	2.2−)	
2001 11 18	704	1.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	703	0.5+	0.7−	
2003 03 31	691	(0.8−	2.7+)	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	0.2+	0.4−	
2003 03 31	691	(1.0−	2.6+)	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 20	703	1.4−	0.4+	

2004 RN$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	7.20619		(2000.0)			
n	0.18294652	ω	208.82630		+0.91968550	+0.38402897
a	3.0731702	Ω	128.35713		−0.33726253	+0.87934234
e	0.1214254	i	5.99182		−0.20107849	+0.28156492
P	5.39	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.7−	0.4+	2002 04 16	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	
1999 10 19	704	0.0	0.0	2002 04 16	704	0.4−	1.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	
1999 10 19	704	0.2−	0.0	2004 08 27	699	0.5−	0.2+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	
1999 10 19	704	0.5−	0.9+	2004 08 27	699	0.5+	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.0	
1999 11 05	704	1.2−	0.1+	2004 08 27	699	0.3−	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.2−	
1999 11 05	704	0.0	0.6−	2004 08 27	699	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	
1999 11 05	704	1.7+	0.8+	2004 09 08	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	
2001 01 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	
2001 01 21	704	1.0−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	
2001 01 21	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	
2001 01 21	704	0.3+	0.9−	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	1.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+	
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	
2001 02 19	691	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	
2001 02 19	691	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	
2001 02 19	691	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.6−	0.7+	
2002 04 02	644	0.1+	1.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−	
2002 04 02	644	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.7+	
2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.2−	0.3+	
2002 04 12	644	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	1.2+	1.0+	
2002 04 12	644	0.4+	1.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	703	0.3+	0.8+	
2002 04 12	644	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.6+	2.6+	
2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	703	1.1+	1.8+	
2002 04 16	704	0.0	1.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−					

2004 RV$_{59}$ = 1999 TG$_{311}$ = 1999 UU$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.75734		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18062126	ω	178.27289	+0.99999768		−0.00078103	
a	3.0994892	Ω	181.77558	+0.00005792		+0.94130363	
e	0.2140016	i	3.71268	+0.00215224		+0.33756018	
P	5.46	H	16.7	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.4+	0.0
1999 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.8−	2004 10 10	691	0.3+	0.3+
1999 10 15	691	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 10 15	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−
1999 10 19	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.6+	2004 10 15	G96	0.4−	0.5−
1999 10 19	691	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.6+	0.0	2004 10 15	G96	0.8−	0.3−
1999 10 19	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.6+	0.2+				

2004 RW$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.67046		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25173861	ω	344.29632	+0.81810127		+0.57425380	
a	2.4841024	Ω	340.56059	−0.51718907		+0.71135734	
e	0.1445465	i	5.29388	−0.25144737		+0.40522008	
P	3.92	H	16.8	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.2−
2000 08 20	691	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 08 20	691	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.8+	0.2−
2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 08 29	704	0.8+	0.7−	2004 09 09	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2000 08 29	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.6−
2000 08 29	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	1.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2004 08 26	703	1.4−	0.7−	2004 09 09	699	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2004 08 26	703	(2.9−	0.1+)	2004 09 09	699	1.0+	0.8+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2004 08 26	703	0.4+	0.4−	2004 09 09	699	0.7+	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
2004 08 26	703	0.6+	1.2+	2004 09 09	699	1.0+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.2−				
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.0				

2004 RX$_{59}$ = 1995 OG$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.54746		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22080261	ω	21.26243	+0.99251587		−0.10586159	
a	2.7110233	Ω	344.43875	+0.05005009		+0.80734171	
e	0.1955475	i	13.11535	+0.11138775		+0.58051071	
P	4.46	H	16.7	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

1995 07 30	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1995 07 30	691	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1995 07 30	691	0.7−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	1.2+
1995 08 01	691	1.3−	1.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.6+
1995 08 01	691	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
1995 08 01	691	1.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1995 09 19	691	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	1.2−
1995 09 19	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
1995 09 19	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.6−
2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2002 03 05	645	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	1.0+	0.2+
2002 03 11	691	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	1.6−	0.2+
2002 03 11	691	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.7+
2002 03 11	691	1.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	1.4+

2004 RZ$_{59}$ = 2000 SF$_{215}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.10428		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24355833	ω	15.41649	+0.91898992		+0.39403994	
a	2.5394172	Ω	321.36825	−0.36404070		+0.83455770	
e	0.2007597	i	1.26532	−0.15143283		+0.38502723	
P	4.05	H	16.9	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.3+	0.4−	2004 08 26	703	1.0+	0.7−	2004 09 09	699	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	0.2−	2004 08 26	703	1.2+	0.7−	2004 09 09	699	0.1+	0.8+
2000 09 26	704	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	1.8−	1.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.8−
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2000 10 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	1.0−	0.9+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2004 08 16	671	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2004 10 10	691	0.0	0.4−
2004 08 16	671	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	1.4+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2004 08 16	671	0.6−	0.0	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2004 08 26	703	1.3+	1.4−	2004 09 09	699	0.5−	0.5−				

2004 RN$_{60}$ = 1997 WC$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.31344		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27269011	ω	85.94762	+0.76792076		+0.64023838	
a	2.3551747	Ω	234.24151	−0.59695079		+0.70409989	
e	0.2389514	i	1.39899	−0.23226590		+0.30714518	
P	3.61	H	17.7	G 0.15		U 2	

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
1997 11 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
1997 11 23	691	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
1997 11 28	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.1−	1.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1997 11 28	691	0.9+	0.2−	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1997 11 28	691	0.1+	1.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 05 28	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	699	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2004 09 08	704	0.9−	0.7−	2004 09 13	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	1.2−	2004 10 11	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.2−

2004 RP$_{60}$ = 1993 FE$_{70}$ = 2003 DX$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.08171		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28825896	ω	299.39267	+0.09277821		+0.99534732	
a	2.2695905	Ω	335.88927	−0.89004991		+0.07120227	
e	0.1611339	i	3.64896	−0.44632203		+0.06491494	
P	3.42	H	16.9	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.4−	0.2−
1993 03 22	809	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+

2000 05 01	699	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2000 05 01	699	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2000 05 01	699	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2000 05 01	699	0.3−	0.3+	2004 09 09	699	0.7−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2003 02 22	291	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2003 02 22	291	0.4+	0.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2003 02 22	291	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 02 23	291	0.4−	0.6+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.8+	0.1+
2003 02 23	291	0.4+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	1.6+
2003 02 23	291	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	1.2−				

2004 RE$_{61}$ = 2001 EM$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.20698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17483497	ω	88.33654		+0.42848084	−0.90235925	
a	3.1675040	Ω	336.12310		+0.77673383	+0.39408557	
e	0.1590584	i	6.58085		+0.46161534	+0.17448306	
P	5.64	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	699	0.6+	0.5−	2004 09 09	699	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2001 03 15	699	(2.3−	0.4+)	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2001 03 15	699	1.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2001 03 15	699	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	691	0.3−	0.3−
2001 03 20	608	0.2−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2001 03 20	608	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.8+
2001 03 20	608	0.3−	0.9−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.9−	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.6+	1.0−	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2004 09 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 10	704	1.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 09	699	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.4+	0.2−
2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2004 09 09	699	0.9−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1−

2004 RG$_{61}$ = 2000 NM$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.07365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26462293	ω	182.94707		+0.92869908	−0.37047004	
a	2.4028006	Ω	198.82333		+0.34126670	+0.87114920	
e	0.1534348	i	2.91897		+0.14510360	+0.32225925	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.9+	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2000 07 03	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.4−
2000 07 03	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	1.3−	2004 09 22	691	0.2−	0.6−
2000 07 05	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.3−
2000 07 05	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 05	699	0.0	1.0−
2000 07 05	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.8−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	699	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	1.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2002 01 13	704	0.6−	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 08 20	683	0.9+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2004 08 20	683	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	1.4+
2004 08 20	683	(2.3−	1.8+)	2004 09 16	691	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	1.7+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+				

2004 RJ$_{61}$ = 2003 JJ$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.62587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25765864	ω	199.76542		+0.87361519	−0.48637865	
a	2.4459050	Ω	189.38149		+0.45809700	+0.83257501	
e	0.0315636	i	5.36522		+0.16414519	+0.26505597	
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.8−
2003 05 02	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	1.5+	0.2−
2003 05 02	691	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
2003 05 05	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2004 09 16	691	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.5−	0.5−	2004 09 09	699	1.6+	0.9+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
2003 05 05	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	699	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+
2003 05 26	691	0.1+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.0
2003 05 26	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	699	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−
2003 05 26	691	0.6+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.5−
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	1.4+	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2004 09 22	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	1.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−

2004 RK$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	76.12755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27837502	ω	308.01786		−0.26823115	+0.96279856	
a	2.3230000	Ω	306.39192		−0.87063176	−0.25681558	
e	0.0452090	i	2.32998		−0.41237409	−0.08405174	
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.2+	0.2−	2003 03 29	699	0.7−	0.8+	2004 09 09	704	0.7−	0.7−
1999 03 10	691	0.0	0.2−	2003 03 29	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+
1999 03 10	691	0.1−	0.3−	2003 03 29	699	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.5+	2003 03 29	699	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2001 11 12	704	0.3+	0.6+	2003 04 08	644	1.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	1.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2003 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	(1.5+	3.2+)	2003 04 08	691	0.0	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2003 04 08	644	0.4+	0.8+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2003 04 08	691	0.3+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
2001 12 19	704	1.8−	1.2+	2003 05 03	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.9+	0.4−	2003 05 03	691	0.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2003 05 03	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.7+	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2002 01 06	691	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.6−	2004 10 11	691	0.3+	0.4−
2002 01 06	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.1−
2002 01 06	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.7+				

2004 RR$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.77737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22994124	ω	6.23216		+0.36918431	+0.92904422	
a	2.6387088	Ω	285.43518		−0.85374267	+0.32879661	
e	0.0937184	i	1.43137		−0.36718714	+0.16961611	
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.8+	0.6+	2003 05 22	691	0.3−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	1.1+
2000 10 07	699	(0.6−	2.4+)	2003 05 22	691	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.3+
2000 10 07	699	0.2−	0.0	2003 05 22	691	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.2+
2000 10 07	699	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2000 11 26	691	0.2−	0.6−	2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2004 08 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	1.0−	0.3−
2000 11 26	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	(2.0+	1.6+)	2004 09 17	704	1.8−	0.0
2002 01 08	291	0.0	1.1+	2004 09 08	704	1.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	291	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.8−	0.5−
2002 01 08	291	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.1+
2002 02 11	691	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.1+	0.3+
2002 02 11	691	0.5+	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	1.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−
2002 02 11	691	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2003 04 26	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.3+	0.3−
2003 05 03	691	0.6+	1.4+	2004 09 09	704	0.3+	1.2+				
2003 05 03	691	1.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+				

2004 RS$_{61}$ = 2001 YW$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.08551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29275788	ω	41.03195		+0.95804700	−0.28617539	
a	2.2462788	Ω	335.58355		+0.25197080	+0.86724435	
e	0.1799336	i	2.19033		+0.13658939	+0.40741979	
P	3.37	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
1999 02 10	691	0.5−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.8−	0.5−
1999 02 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.9−
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	1.0−
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	1.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	1.0+
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	1.5+	2004 09 17	704	1.3+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.9−	0.7+	2004 09 22	691	0.4−	0.2−				
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−				

2004 RW$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.75088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27104198	ω	321.51368		+0.45273411	+0.89154358	
a	2.3647124	Ω	335.39682		−0.80984091	+0.40482206	
e	0.1902695	i	1.85630		−0.37308112	+0.20314811	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
1997 09 30	910	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
1997 10 01	910	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	704	1.1−	1.1+
2003 02 01	291	0.2+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+
2003 02 01	291	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.5+
2003 02 01	291	0.7+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2003 03 09	704	1.0−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
2003 03 09	704	0.0	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.4−
2003 03 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.9−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.4−
2003 03 27	691	0.6+	0.7+	2004 09 09	699	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2003 03 27	691	1.0+	0.8+	2004 09 09	699	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2003 03 27	691	0.6+	1.0+	2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2003 04 09	691	1.2+	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.3−
2003 04 09	691	1.4+	0.3+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.7+
2003 04 09	691	1.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.6+	1.4−
2004 08 26	703	0.9+	0.3+	2004 09 11	691	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2004 08 26	703	0.1−	0.4+	2004 09 16	691	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	1.0−
2004 08 26	703	0.2−	0.3+	2004 09 16	691	0.4−	0.0				
2004 08 26	703	0.4+	1.0+	2004 09 16	691	0.5−	0.0				

2004 RF$_{62}$ = 2002 EL$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.87191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21790486	ω	34.51494		+0.89139664	−0.45307686	
a	2.7350049	Ω	352.39958		+0.39365800	+0.78661981	
e	0.1303027	i	5.00960		+0.22460056	+0.41946470	
P	4.52	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.4+	0.1−	2004 09 24	291	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2004 09 15	691	0.5+	0.2−	2004 09 24	291	0.2+	0.2−
2002 03 12	644	0.3−	0.4−	2004 09 15	691	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	1.5−	0.7+
2002 03 13	644	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2002 03 13	644	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.9−
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.8+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	1.2−	2004 09 17	A50	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	A50	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.6−
2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 17	A50	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	A50	0.2−	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+				
2004 09 09	704	0.0	1.2+	2004 09 24	291	0.2+	0.2−				

2004 RJ$_{62}$ = 6334 P-L = 1993 RM$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.38957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26841895	ω	47.18333		+0.56215690	+0.82690965	
a	2.3800930	Ω	257.02698		−0.76295791	+0.51192872	
e	0.1883535	i	0.83164		−0.31917839	+0.23270028	
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8+	0.0	2004 07 15	704	0.3+	1.0−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1960 09 24	675	0.1+	1.3−	2004 07 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.1+
1960 09 24	675	0.6−	1.0−	2004 07 15	704	0.4+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0
1960 09 25	675	1.2+	0.5+	2004 08 27	699	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.5−
1960 09 26	675	0.2−	0.3−	2004 08 27	699	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1960 09 26	675	0.3−	0.7−	2004 08 27	699	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
1960 09 28	675	0.3−	0.8+	2004 08 27	699	0.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
1993 09 15	809	(0.3+	4.1+)	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.5+
1993 09 15	809	(0.2+	2.5+)	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	691	0.1+	0.4+

1993 09 15	809	(1.5+	2.4+)	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.3+
1993 09 22	809	(1.3+	3.7+)	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.3−	1.0+
1993 09 22	809	(0.9+	3.8+)	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.3+
1993 09 22	809	(2.8+	3.5+)	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2003 03 13	291	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.5+
2003 03 13	291	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2003 03 13	291	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
2003 04 07	691	0.8+	2.0+	2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.5+
2003 04 07	691	0.1−	1.7+	2004 09 10	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.5+
2003 04 07	691	0.5+	1.6+	2004 09 10	691	0.4+	0.2+				

2004 RO$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.33016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18615759	ω	163.70344		+0.94903977	+0.31497120	
a	3.0377280	Ω	177.84562		−0.31159892	+0.94291083	
e	0.1154734	i	16.69753		−0.04721896	+0.10822346	
P	5.29	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	1.3−	2004 09 17	704	0.0	1.4+
1999 10 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	1.3+
1999 10 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 19	843	0.3−	1.3−
1999 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 19	843	0.6−	1.2−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.8−	2004 09 19	843	0.7−	0.5−
2003 05 05	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 19	843	1.7−	0.9−
2003 05 05	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2003 05 05	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2003 05 11	691	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 22	691	0.2+	0.1−
2003 05 11	691	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2003 05 11	691	0.6+	0.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.8+				
2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	1.8+				

2004 RU$_{62}$ = 2000 VT$_{18}$ = 2002 CG$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.47668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23099125	ω	82.91722		+0.97989935	−0.19834234	
a	2.6307063	Ω	288.52109		+0.17296944	+0.89814416	
e	0.1080048	i	1.29268		+0.09939234	+0.39242500	
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.3+	0.5−	2004 08 26	683	0.6+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	1.6−	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.0	1.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.8−	0.5−	2004 09 08	704	1.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2000 11 02	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	1.3+	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.9+
2002 02 11	704	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.4−	1.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	699	1.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	1.4−	0.4+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	1.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 02 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2002 02 12	291	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.0
2002 02 12	291	0.4−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.4−	0.3−
2002 02 12	291	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−
2004 08 26	683	0.9−	1.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0
2004 08 26	683	0.6+	1.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1−				

2004 RW$_{62}$ = 2001 YB$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.62703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27359960	ω	41.81106		+0.88275885	−0.46889997	
a	2.3499525	Ω	346.06426		+0.39202911	+0.76972604	
e	0.1257537	i	7.03336		+0.25894013	+0.43319122	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2001 12 19	644	0.0	0.7−	2004 09 10	691	0.4+	0.2−	2004 09 22	691	0.4+	0.1−
2001 12 22	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.3−
2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	691	0.4+	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.5−	1.2+
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	2004 10 07	704	1.1+	1.2−
2001 12 22	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	1.0+
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.6−
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6−				
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.9−				

2004 RB$_{63}$ = 1997 AF$_{10}$ = 1999 PC$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.07772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20648756	ω	69.45584		+0.71330721	+0.70063727	
a	2.8349155	Ω	246.06138		−0.64987388	+0.65196478	
e	0.0836436	i	1.08629		−0.26240571	+0.28991266	
P	4.77	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.5−	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.3+
1995 11 14	691	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+
1995 11 14	691	0.7+	0.6−	2002 02 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	1.0+	0.1−
1997 01 03	691	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.0
1997 01 03	691	0.5+	0.4−	2002 02 20	704	(2.2−	0.3+)	2004 09 10	704	0.6−	0.5−
1997 01 03	691	0.3+	0.0	2002 02 20	704	(2.8−	1.6+)	2004 09 10	691	0.1+	0.1+
1997 01 10	691	0.9+	0.8−	2002 02 20	704	2.0−	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
1997 01 10	691	0.0	0.2−	2002 02 20	704	(2.7−	1.6+)	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
1997 01 10	691	0.1+	0.6−	2002 03 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.3+
1998 05 01	704	1.0−	0.5+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.0
1998 05 01	704	0.4+	0.1−	2002 03 13	704	0.9+	1.7+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1998 05 01	704	1.3+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
1998 05 01	704	0.7−	0.6−	2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1999 08 13	691	0.3+	0.4−	2002 03 21	291	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1999 08 13	691	0.2+	0.1−	2002 03 21	291	0.2+	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
1999 08 13	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	1.7−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
1999 08 17	691	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
1999 08 17	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1999 08 17	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	1.5+
2000 11 26	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
2000 11 26	691	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	1.0+	0.2+				
2000 11 26	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.3+				

2004 RC$_{63}$ = 1992 EN$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.00509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28064512	ω	89.44720		+0.26016022	−0.96509085	
a	2.3104561	Ω	345.36522		+0.83138849	+0.23984048	
e	0.0662322	i	6.88107		+0.49102937	+0.10524347	
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 03	809	1.3+	0.5+	2002 02 08	704	0.3+	0.9−	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
1992 03 06	809	0.2−	1.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	1.3−	0.4+
1999 02 18	699	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
1999 02 18	699	1.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	A50	0.8+	0.8+
1999 02 18	699	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	1.2−	0.3−	2004 09 18	A50	0.8+	1.1+
2001 12 09	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	A50	0.6+	0.6+
2001 12 09	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 18	A50	0.1+	0.6+
2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+
2001 12 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	1.0+
2001 12 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.7+
2001 12 22	704	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2001 12 22	704	0.3+	1.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.5−	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	1.1−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2001 12 22	704	0.4+	1.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+
2002 01 07	704	0.7−	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2002 01 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 01 07	704	0.4+	0.7+	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2002 02 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	1.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+				
2002 02 08	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+				

2004 RD$_{63}$ = 1993 RJ$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.96565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17849578	ω	351.56714		+0.83033698	+0.55700898	
a	3.1240459	Ω	334.56129		−0.50897200	+0.74578070	
e	0.1208878	i	2.23852		−0.22690967	+0.36544788	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.3+	1.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.0
1993 09 15	809	1.0+	0.8−	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
1993 09 15	809	0.2−	0.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1993 09 22	809	0.1−	1.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1993 09 22	809	0.8−	1.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.5+
1993 09 22	809	0.1−	0.5−	2004 09 16	691	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2004 09 08	704	1.2−	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.1+	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 11	644	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.1+	1.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 06	699	0.2−	0.9−	2004 10 11	644	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 06	699	0.5−	0.8+				

2004 RE$_{63}$ = 2000 HW$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	52.81943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29675656	ω	93.52893		+0.00933852	+0.99994562	
a	2.2260547	Ω	176.99436		−0.94900482	+0.01032570	
e	0.1053332	i	5.07964		−0.31512322	−0.00146331	
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 04 27	704	1.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.7−
2000 04 27	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	A50	0.9−	0.6+
2000 04 27	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	A50	0.9−	0.1−
2000 04 27	704	0.4+	0.9−	2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	A50	1.1−	0.0
2000 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	A50	1.2−	1.2−
2000 05 05	704	0.6+	1.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.5−
2000 05 05	704	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.4+	0.2−
2000 05 05	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.5+	1.5−
2004 09 08	704	0.4+	1.1+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.0

2004 RH$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.62756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23616883	ω	26.10765		+0.97391209	−0.22639906	
a	2.5921154	Ω	346.94956		+0.19438278	+0.86744065	
e	0.2688011	i	3.92325		+0.11709212	+0.44304648	
P	4.17	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	1.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	1.1−	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.2−
2000 11 03	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
2000 11 03	704	0.9−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.8+
2000 11 20	704	0.0	1.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 02 06	695	0.3+	0.7+	2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
2002 02 06	695	0.5+	0.9+	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	A50	(2.9+	1.7−)
2004 08 15	599	0.2+	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 09 18	A50	0.1+	0.5+
2004 08 15	599	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	A50	0.2−	0.2+

2004 RV$_{63}$ = 2000 TO$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.01967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24188318	ω	318.26902		+0.89672587	+0.44256536	
a	2.5511281	Ω	15.46497		−0.40166103	+0.81786202	
e	0.1305506	i	0.92704		−0.18587934	+0.36774667	
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	1.0+	0.5+
1996 10 07	691	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.0
1996 10 07	691	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.9−	2004 09 16	691	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.9+	0.9−	2004 09 16	691	0.2−	0.8−
2000 10 01	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.7−
2000 10 01	704	0.7+	1.0−	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	1.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.8+	0.9+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+
2000 10 02	704	0.8−	1.4+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	1.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	691	0.2+	0.0

2004 RX$_{63}$ = 2002 GE$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	328.41127		(2000.0)			
n	0.19656293	ω	208.01892		+0.93749429	−0.34796945
a	2.9295549	Ω	172.33985		+0.32546280	+0.87195792
e	0.1262780	i	2.00399		+0.12320078	+0.34439315
P	5.01	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2002 04 02	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2002 04 02	691	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2002 04 04	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	0.0	0.3−
2002 04 04	691	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.0	2004 10 06	699	0.7−	0.8+
2002 04 04	691	0.5−	0.0	2004 09 11	704	1.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.8−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	1.1+	0.2+	2004 09 11	704	1.1−	1.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+

2004 RK$_{64}$ = 2000 WO$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	319.39563		(2000.0)			
n	0.22507157	ω	198.43112		+0.82792412	−0.56059184
a	2.6766338	Ω	195.69943		+0.52200523	+0.78113298
e	0.1823875	i	3.53553		+0.20506632	+0.27489645
P	4.38	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.8+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.8−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	683	(1.1−	2.7+)
2000 11 27	704	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	683	(1.4+	2.5+)
2000 11 27	704	0.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	683	(0.2−	2.6+)
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 12 29	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−
2000 12 29	691	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 12 29	691	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2+				

2004 RM$_{64}$ = 2000 QN$_{231}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	36.10993		(2000.0)			
n	0.25835317	ω	93.29470		+0.10424734	+0.99453985
a	2.4415194	Ω	182.70315		−0.94808217	+0.09791943
e	0.2547151	i	5.83316		−0.30045415	+0.03608696
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.3−	0.5−	2000 09 02	699	0.1−	0.7−	2004 09 11	691	0.1−	0.0
2000 08 02	704	1.1+	0.2+	2000 09 02	699	0.8−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+
2000 08 02	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.9−	2004 09 11	691	0.2+	0.2+
2000 08 02	704	1.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2000 08 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 08 29	704	1.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.9+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2000 09 02	699	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.6+				
2000 09 02	699	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.2+	0.9−				

2004 RW$_{64}$ = 2001 YU$_{33}$ = 2003 FM$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	36.93660		(2000.0)			
n	0.26754539	ω	284.35122		+0.24729133	+0.96894117
a	2.3852710	Ω	359.96604		−0.87290774	+0.22277127
e	0.1684274	i	2.28598		−0.42056994	+0.10735904
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.0	2003 03 27	691	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2003 03 27	691	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.8+
2001 12 18	704	0.6−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	1.0+
2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	699	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.9+	1.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.6−	0.5+
2003 03 26	644	0.3+	1.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 06	699	1.3+	0.6+
2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	699	0.6+	0.4+
2003 03 27	691	0.1+	1.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.9+				

2004 RB$_{65}$ = 2001 YP$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	290.45388		(2000.0)			
n	0.27614270	ω	54.47003		+0.55463436	−0.83208640
a	2.3355025	Ω	1.85567		+0.72293170	+0.47972583
e	0.0906879	i	6.38083		+0.41200787	+0.27837987
P	3.57	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.8+
2001 12 19	644	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.5−
2001 12 22	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2001 12 22	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	1.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	1.0+	1.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2004 09 09	704	0.6−	1.2+	2004 10 06	699	1.8+	1.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 06	699	0.1+	0.3+				
2004 09 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	699	1.3−	0.6−				

2004 RC$_{65}$ = 2003 KW$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	356.94838		(2000.0)			
n	0.18643823	ω	176.97633		+0.95884316	+0.28102863
a	3.0346789	Ω	166.49073		−0.26401149	+0.93495762
e	0.1842162	i	9.99144		−0.10448794	+0.21651133
P	5.29	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.2+	0.1+	2003 06 01	691	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3+
1996 01 14	691	0.1+	0.2+	2003 06 01	691	0.6+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.2−
1996 01 14	691	0.1−	0.3+	2003 07 03	691	0.2+	0.8−	2004 09 11	691	0.1+	0.4−
1999 09 18	691	0.0	0.1−	2003 07 03	691	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.4−
1999 09 18	691	0.2−	0.2−	2003 07 03	691	0.2−	0.2−	2004 09 11	691	0.2+	0.6−
1999 09 18	691	0.1−	0.3−	2004 07 15	704	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 07 15	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.0	2004 07 15	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
1999 10 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2003 04 29	291	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+

2003 04 29	291	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2003 04 29	291	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2003 05 26	691	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2003 05 26	691	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2003 05 26	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+
2003 06 01	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.2+				

2004 RD$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.68877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29410200	ω	170.33411		+0.86339192	+0.50397938	
a	2.2394295	Ω	159.35035		−0.46726389	+0.81641350	
e	0.1925570	i	3.84481		−0.19031250	+0.28191096	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.6−
2000 05 07	691	0.0	0.1+	2004 08 27	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2000 05 07	691	0.1+	0.1+	2004 08 27	699	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2001 10 22	333	1.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 10 22	333	0.9+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 10 22	333	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.6−	0.6+
2001 11 17	704	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.7+	0.0
2001 11 17	704	0.0	1.0−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.9−	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2003 03 24	691	0.0	1.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2003 03 24	691	0.8+	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2003 03 24	691	0.7+	1.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 08 27	699	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+

2004 RE$_{65}$ = 2000 UZ$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.51559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23444063	ω	1.58642		+0.99620110	−0.08675051	
a	2.6048384	Ω	3.41822		+0.07842788	+0.85585552	
e	0.2052467	i	7.32065		+0.03784756	+0.50988791	
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2000 10 25	704	0.7−	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	1.0−
2000 10 25	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
2000 11 03	704	0.7+	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.2−	2004 10 06	699	0.8+	0.9−
2000 11 03	704	1.3+	0.7−	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	1.4−	0.4+
2000 11 03	704	0.7−	0.7+	2004 09 16	699	0.3−	0.8−	2004 10 06	699	0.8+	1.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 10 06	699	0.8+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.5+				

2004 RF$_{65}$ = 2001 XQ$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.65884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28108755	ω	0.53575		+0.99922631	−0.03915680	
a	2.3080310	Ω	1.72129		+0.03561311	+0.86117994	
e	0.1398308	i	7.03168		+0.01668780	+0.50678976	
P	3.51	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4+	1.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2001 12 09	704	1.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	1.6+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	1.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	1.7−	0.6−	2004 09 11	G92	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.9+	0.1−
2004 08 27	699	0.2−	0.0	2004 09 11	G92	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.7+	0.8−
2004 08 27	699	0.8−	0.7−	2004 09 11	G92	0.3−	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.2+
2004 08 27	699	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	0.1−	2004 10 06	699	0.2+	0.2−
2004 08 27	699	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.7−
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−				

2004 RT$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.35846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17535228	ω	15.00942		+0.97603888	−0.21751349	
a	3.1612714	Ω	357.52983		+0.18254624	+0.83351194	
e	0.0914153	i	7.99983		+0.11842704	+0.50788358	
P	5.62	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
1999 12 07	703	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1999 12 07	703	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.8−
1999 12 07	703	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2002 04 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.6−
2002 04 09	704	1.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	1.9+	1.1+
2002 04 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	1.7+	0.3+
2002 04 09	704	0.4−	1.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.7+
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2004 08 26	703	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	1.3+
2004 08 26	703	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	1.3−	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.3−
2004 08 26	703	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.1+
2004 08 26	703	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 11	644	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	1.3+	0.6+	2004 10 11	644	0.6+	0.5−
2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 13	704	1.6−	0.8−
2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.9−	0.4−
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 21	691	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	1.3−	0.5−
2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 21	691	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	1.2−	0.5−
2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.2−				
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.8−				

2004 RB$_{66}$ = 1993 RB$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.80157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17984755	ω	7.37237		+0.97947117	+0.20008249	
a	3.1083723	Ω	341.03195		−0.18859267	+0.86648861	
e	0.1208408	i	4.33347		−0.07119709	+0.45734504	
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
1993 09 14	809	0.7+	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.4−
1993 09 14	809	0.7−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 21	691	0.2−	0.2−
1993 09 19	809	1.2+	1.2−	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
1993 09 19	809	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	683	(0.2+	3.5−)
1993 09 19	809	0.3+	1.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	683	(1.3+	3.0−)
1999 11 03	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	683	(3.1−	2.9−)

1999 11 03	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	683	1.5+	0.6+
1999 11 03	704	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	683	0.9+	2.0+
2004 09 08	599	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 04	683	0.1−	1.2+
2004 09 08	599	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	(0.5+	2.6+)	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2004 09 08	599	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	(0.2−	2.5+)	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.2−
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	704	1.1+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	1.1−
2004 09 08	704	1.1+	0.4+	2004 09 15	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.8−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.7−
2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.8−
2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	699	0.9+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2004 09 09	704	0.4−	0.6−	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.7−
2004 09 09	704	1.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2004 09 11	704	1.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	1.3+				

2004 RF$_{66}$ = 2000 SH$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.47755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23581629	ω	195.48155		+0.97021162	−0.24216318	
a	2.5946982	Ω	178.48201		+0.24046309	+0.95922132	
e	0.1991673	i	14.90023		+0.02944330	+0.14577877	
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	1.0−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2004 09 11	683	0.4+	0.6+	2004 10 06	699	0.0	0.5−
2000 10 01	704	0.7+	1.7−	2004 09 11	683	1.5+	0.6−	2004 10 06	699	0.5+	0.7−
2000 10 01	704	0.1−	1.1+	2004 09 11	683	0.5−	0.1+	2004 10 06	699	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2004 09 12	G92	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	0.8+	0.5+	2004 09 12	G92	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2004 08 12	599	0.0	0.0	2004 09 12	G92	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2004 08 12	599	0.4+	0.5+	2004 09 13	683	0.5+	1.0+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2004 08 12	599	0.2−	0.4−	2004 09 13	683	(0.9−	2.1+)	2004 10 07	704	0.5−	0.0
2004 08 12	599	0.3−	0.3+	2004 09 13	683	0.8−	0.9+	2004 10 09	704	1.3−	1.2+
2004 08 12	704	1.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.8+	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	1.0+	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.9−
2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.8+	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.4+	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	691	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.8+	1.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	691	0.1+	0.5−	2004 10 20	703	0.5−	0.7+
2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.3−	0.6+
2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.4+	1.3+

2004 RL$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.57465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21741208	ω	262.05921		+0.17737130	−0.98413393	
a	2.7391360	Ω	177.70976		+0.94113800	+0.16829571	
e	0.2399673	i	6.39766		+0.28774762	+0.05618682	
P	4.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.2+	0.4−	2004 09 06	683	(1.4+	2.5−)	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1995 10 01	691	0.1+	0.3−	2004 09 06	683	0.3−	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1995 10 01	691	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2000 12 20	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+
2000 12 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 18	941	0.4−	0.8−
2000 12 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	941	0.2−	0.7−
2000 12 20	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 18	941	0.2−	0.7−
2000 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 09 18	941	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 09	704	1.3+	0.2−	2004 09 19	941	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	1.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 19	941	0.9−	0.0
2001 01 04	704	1.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	691	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 06	699	0.5−	0.1+
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	699	0.6+	0.2−
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	1.5+	2004 10 06	699	0.5−	0.5−
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	1.1+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2001 02 01	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2001 02 01	704	1.0−	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2001 02 01	704	0.6+	1.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2004 09 06	683	(0.2−	3.3−)	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+

2004 RM$_{66}$ = 2000 LM$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.80996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28343202	ω	79.31096		−0.35983175	+0.93299541	
a	2.2952858	Ω	169.59238		−0.86923356	−0.33274096	
e	0.2023131	i	2.02311		−0.33904885	−0.13712407	
P	3.48	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	704	0.6−	0.7−	2003 02 22	644	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2−
2000 06 07	704	0.7−	0.1−	2003 02 22	699	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	1.1−	0.8+
2000 06 07	704	0.2−	0.9+	2003 02 22	699	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
2000 06 08	704	1.4+	1.3+	2003 02 22	699	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
2000 06 08	704	0.3+	0.3−	2003 02 22	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2000 06 08	704	0.7+	0.8+	2003 02 22	644	0.5+	1.0+	2004 09 15	691	0.1+	0.0
2000 06 08	704	0.5+	1.2+	2003 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2000 06 24	704	0.7−	0.9+	2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2000 06 24	704	0.3−	0.5−	2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.0
2000 06 24	704	0.0	1.7+	2004 09 08	704	0.7−	1.3+	2004 09 17	704	1.3−	1.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	1.3−	1.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.9−	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.2+
2003 01 31	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	691	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	1.3+
2003 02 12	608	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	1.6+	1.1+
2003 02 12	608	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2003 02 12	608	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+				
2003 02 22	644	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.6+	0.9+				

2004 RS$_{66}$ = 2002 EY$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.54221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17617479	ω	308.26814		+0.64029633	+0.76808998	
a	3.1514242	Ω	1.60792		−0.59183817	+0.49966183	
e	0.1937629	i	15.80335		−0.48964088	+0.40046952	
P	5.59	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2002 03 13	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+
2002 03 16	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2002 03 16	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	735	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2004 08 12	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	735	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2004 08 12	704	0.8−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2004 08 12	704	1.3−	1.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0

2004 08 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2004 08 27	699	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2004 08 27	699	1.0−	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 08 27	699	0.1+	0.9−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 08 27	699	0.2−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.0				

2004 RC$_{67}$ = 2003 KL$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.76907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26284410	ω	187.80022		+0.93297878		+0.35960355
a	2.4136292	Ω	151.10908		−0.32849071		+0.86814730
e	0.2032921	i	1.82166		−0.14712052		+0.34206075
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	246	0.5−	0.2+
2000 08 05	608	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	246	0.1−	0.1+
2000 08 05	608	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	118	0.8−	0.8−
2002 01 06	691	0.1+	0.5+	2004 09 09	644	1.2+	0.8+	2004 09 17	118	1.2−	0.2+
2002 01 06	691	0.0	0.2+	2004 09 09	644	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	1.1+
2002 01 06	691	0.0	0.7+	2004 09 09	644	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2003 05 31	807	0.2+	0.5+	2004 09 12	G92	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.8+
2003 05 31	807	0.3+	0.5+	2004 09 12	G92	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2003 06 01	807	0.3+	0.6+	2004 09 12	G92	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.5+
2004 08 26	703	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2004 08 26	703	0.2−	1.3−	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	1.3+
2004 08 26	703	1.6−	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2004 09 06	G92	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 06	699	1.7+	0.0
2004 09 06	G92	1.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	1.2+	0.5−
2004 09 06	G92	(2.2−	0.1−)	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.6+	0.2−
2004 09 08	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	246	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.9−	0.5−
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	246	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.1−	1.9−
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	246	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	1.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	246	0.0	0.0	2004 10 07	704	2.2−	0.2−

2004 RM$_{67}$ = 2002 EV$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.99458		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18752574	ω	338.96305		+0.90661050		+0.42195013
a	3.0229349	Ω	356.07250		−0.37848128		+0.80901796
e	0.1004778	i	3.29393		−0.18657257		+0.40920414
P	5.26	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	209	1.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2002 03 10	209	0.7−	0.8−	2004 09 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.0
2002 03 11	209	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 03 11	209	1.0+	0.4+	2004 09 12	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2002 03 11	209	0.7+	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 03 11	209	0.7+	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.3+	1.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−				

2004 RP$_{67}$ = 2001 YN$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.67523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26682147	ω	312.26177		+0.61152134		+0.79117411
a	2.3895834	Ω	355.40921		−0.68775532		+0.52574630
e	0.0217963	i	6.62176		−0.39119595		+0.31246497
P	3.69	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 15	683	0.3+	0.4+	2004 09 21	691	0.4−	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 15	683	0.1−	0.7−	2004 09 21	691	0.5−	1.0+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 15	683	0.0	1.3−	2004 09 22	683	1.3+	1.5−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	683	1.6−	1.6+
2001 12 19	644	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 09 22	683	0.1−	0.8+
2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 09 23	683	0.1−	1.2−
2001 12 19	644	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.7+	2004 09 23	683	0.1−	0.3+
2001 12 22	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	683	(2.0−	1.2−)
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 09 16	683	0.9+	0.8−	2004 10 07	704	0.7−	1.2−
2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	683	0.2+	1.7−	2004 10 07	704	0.8−	0.9+
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	683	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−
2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 17	683	(3.6−	2.8+)	2004 10 09	704	1.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	683	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.8+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 09 14	683	0.7+	1.9+	2004 09 17	683	0.9−	1.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2004 09 14	683	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
2004 09 14	683	0.3+	1.2+	2004 09 21	691	0.1−	0.1+				

2004 RQ$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.92209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27788085	ω	322.97498		+0.71913265		+0.69474520
a	2.3257532	Ω	352.97186		−0.60862182		+0.62050703
e	0.1272911	i	6.24832		−0.33530242		+0.36373085
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+
2003 03 26	691	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+
2003 03 26	691	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2003 04 01	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	1.0+
2003 04 01	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	1.4+	2004 09 21	691	0.3−	0.0
2003 04 01	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 21	691	0.5−	0.2−
2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	691	0.5−	0.3−
2003 04 07	691	0.8+	0.8+	2004 09 11	H07	1.0+	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2003 04 07	691	0.8+	0.8+	2004 09 11	H07	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2003 04 29	691	0.1+	0.8−	2004 09 11	H07	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.8+
2003 04 29	691	0.2+	0.9−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2003 04 29	691	0.2−	0.8−	2004 09 15	691	0.1+	0.0				
2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−				

2004 RC$_{68}$ = 2001 XM$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.43204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27896456	ω	8.09888		+0.95614194		−0.29232374
a	2.3197260	Ω	8.96309		+0.26167213		+0.82423797
e	0.1285190	i	6.79119		+0.13160656		+0.48495217
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.1+	1.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	608	0.6+	0.6+
1997 10 30	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	608	0.6+	1.4+
1997 10 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 05	608	0.8+	0.6+
1997 10 30	704	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2001 12 09	704	1.0−	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2001 12 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	1.5−	1.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.5−
2001 12 13	704	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	(2.2−	1.5+)	2004 10 08	704	0.3+	0.3+
2001 12 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	2.0−	1.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.9+	0.5+	2004 09 17	704	(2.1−	1.8+)	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2001 12 22	704	1.5−	0.4+	2004 09 17	704	1.4−	1.1+	2004 10 08	704	0.6+	0.3−
2001 12 22	704	(2.5−	0.5+)	2004 09 21	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	1.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2004 07 15	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.7−	2004 10 08	704	0.6+	0.1−
2004 07 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.6+	0.5−	2004 10 08	704	0.7+	0.1+
2004 07 15	704	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	0.5+	0.8−	2004 10 08	704	0.5+	0.6−
2004 07 15	704	1.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2004 08 26	703	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2004 08 26	703	1.0−	0.5−	2004 09 22	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2004 08 26	703	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.6−	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	1.4−	2.0−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	0.3−	2004 10 17	703	0.6+	0.8−
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2004 10 17	703	0.5+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.4−	0.6+

2004 RD$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.03052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27124313	ω	153.57977		+0.48953583		+0.87165027
a	2.3635432	Ω	145.71524		−0.80740843		+0.46354494
e	0.2270446	i	2.45133		−0.32931185		+0.15922275
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.0	0.3+	2004 09 06	G92	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.1−
1997 11 02	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1997 11 02	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2003 03 07	291	0.2+	1.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2003 03 07	291	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2003 03 07	291	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2003 04 09	691	0.4+	1.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.0	1.5−
2003 04 09	691	0.8+	1.8+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2003 04 09	691	0.8+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2004 07 15	704	0.9−	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2004 07 15	704	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2004 07 15	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.4+
2004 07 15	704	1.4−	0.9+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.5+	0.4+
2004 07 15	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	1.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.6−
2004 09 06	G92	0.6−	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.8+
2004 09 06	G92	0.6−	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+				

2004 RE$_{68}$ = 6758 P-L = 2002 CC$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.31099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26887083	ω	235.25662		+0.80172168		−0.59685936
a	2.3774255	Ω	161.32492		+0.57559271		+0.75672429
e	0.2323962	i	5.67125		+0.16104463		+0.26669693
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
1960 09 24	675	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
1960 09 26	675	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
1960 09 26	675	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.5−
1960 09 27	675	0.1−	0.5−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
1960 09 27	675	1.0+	1.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1960 09 28	675	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1960 09 28	675	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.0	1.0−	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.7−
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.6+	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 16	699	0.9−	0.2+	2004 10 18	704	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.9−	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2002 02 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	1.3−
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 20	703	0.8−	0.7+
2002 03 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	703	0.6−	0.2−
2002 03 13	704	(1.1−	2.1+)	2004 10 06	699	0.3−	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	1.4+
2002 03 13	704	0.6−	1.8+	2004 10 06	699	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	1.2−	0.8+
2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	699	0.7−	0.1+				
2004 09 08	704	0.2−	0.9−	2004 10 06	699	0.2+	0.5+				

2004 RU$_{68}$ = 1993 RO$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.90752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27004714	ω	110.09504		+0.27011486		+0.96275681
a	2.3705166	Ω	175.52660		−0.92996105		+0.26402735
e	0.2368556	i	8.63989		−0.24942014		+0.05821411
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(2.3+	0.9−)	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.0−
1993 09 14	809	(0.4−	2.5−)	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
1993 09 14	809	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
1993 09 19	809	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.6+
1993 09 19	809	0.8−	0.8−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
1993 09 19	809	(1.5−	2.2−)	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2004 09 24	G92	0.4−	0.3−
1996 04 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	G92	0.2−	0.3−
1996 04 15	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	G92	0.2−	0.1−
1996 04 15	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2003 03 07	704	0.0	0.2−	2004 09 11	683	0.4−	1.9−	2004 10 07	691	0.1−	0.1−
2003 03 07	704	0.5+	0.0	2004 09 11	683	1.0+	0.8−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2003 03 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 11	683	0.1−	1.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2003 03 07	704	0.3−	2.1+	2004 09 12	683	0.1−	1.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.5−
2004 08 26	703	0.4−	0.5+	2004 09 12	683	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2004 08 26	703	0.4+	1.5+	2004 09 12	683	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2004 08 26	703	0.3−	1.4+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2004 08 26	703	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+				
2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	1.3+				

2004 RX$_{68}$ = 1993 HD$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.45280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21484393	ω	214.26859		+0.84714845		−0.53128335
a	2.7609210	Ω	177.76731		+0.52394029		+0.83245183
e	0.1611096	i	13.06083		+0.08846513		+0.15735932
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 20	691	0.6−	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 15	683	1.4−	0.7−
1993 04 20	691	0.0	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 15	683	0.6−	0.2+
1993 04 20	691	(2.9−	1.4−)	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1993 04 21	691	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1993 04 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1993 04 21	691	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 09 17	683	0.7−	0.9+
1998 03 21	691	0.2−	0.6+	2004 09 09	699	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+

1998 03 21	691	0.5+	0.3+	2004 09 09	699	1.6+	0.9−	2004 09 17	683	0.1+	1.4+
1998 03 21	691	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3+
1998 03 24	691	(1.2−	5.8−)	2004 09 10	H07	0.2+	0.5+	2004 09 17	683	0.4+	0.2+
1998 03 24	691	(3.9−	4.7+)	2004 09 10	H07	1.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
1998 03 24	691	0.1−	0.5+	2004 09 10	H07	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2001 01 26	704	0.1−	0.1+	2004 09 11	H07	1.7−	1.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2001 01 26	704	0.2+	0.6−	2004 09 11	H07	0.0	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2001 01 26	704	1.1−	0.4+	2004 09 11	H07	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2001 01 26	704	1.0+	0.4+	2004 09 11	H07	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2004 08 26	703	0.4+	0.6+	2004 09 11	H07	0.9+	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2004 08 26	703	0.2+	1.6+	2004 09 11	H07	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2004 08 26	703	0.1+	0.4−	2004 09 12	H07	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2004 08 26	703	0.5−	0.5−	2004 09 12	H07	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	H07	0.1−	0.5−	2004 10 08	699	0.3+	0.5−
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	683	0.3−	1.2−	2004 10 08	699	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 14	683	(0.0	2.4−)	2004 10 08	699	0.5−	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	683	0.8−	0.4−				
2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	683	1.4+	1.0−				

2004 RZ$_{68}$ = 2001 YQ$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.89780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28256464	ω	44.21083		+0.58605346		−0.81007133
a	2.2999806	Ω	9.95829		+0.71145539		+0.50379277
e	0.1287290	i	5.99106		+0.38777902		+0.29996212
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.8+	0.9+
2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	1.3+	2004 09 12	704	0.8+	0.9−
2001 12 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2004 09 09	644	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+
2001 12 19	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	644	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−
2001 12 19	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	644	0.9+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−
2001 12 22	704	0.9+	0.5−	2004 09 10	704	1.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.5−
2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	1.4−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	1.1−
2001 12 22	704	(2.2+	2.4+)	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
2001 12 22	704	0.8+	1.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.3+
2002 01 21	704	0.6−	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
2002 01 21	704	1.6−	1.2−	2004 09 11	704	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
2004 09 08	704	0.7+	1.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.7−
2004 09 08	704	0.7+	1.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.0				
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−				

2004 RF$_{69}$ = 1999 VR$_{217}$ = 2001 DB$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.61979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18565288	ω	237.43543		+0.83823032		+0.54393667
a	3.0432311	Ω	89.58491		−0.48642272		+0.77794547
e	0.1568934	i	2.22177		−0.24650125		+0.31453735
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.4+	0.3−	2004 08 26	703	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1999 11 05	704	0.2+	1.1+	2004 08 26	703	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−
1999 11 05	704	0.9−	0.7+	2004 08 26	703	0.2−	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	0.9+
1999 11 12	704	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.8+	0.2−
1999 11 12	704	0.9−	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	1.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 12 20	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	1.1+
2000 12 20	691	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 12 20	691	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2001 02 21	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2001 02 21	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2001 02 21	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2001 02 22	691	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 02 22	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2001 02 22	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	1.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−
2004 08 26	683	(1.8−	3.7+)	2004 09 09	699	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.5+
2004 08 26	683	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.6−	0.3+
2004 08 26	683	(1.4−	3.5+)	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2004 08 26	703	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−				

2004 RN$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.47092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20309206	ω	290.47230		+0.83328690		+0.55225976
a	2.8664261	Ω	36.01865		−0.48980942		+0.75875920
e	0.0673408	i	2.46969		−0.25635848		+0.34538910
P	4.85	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.3+	1.0−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2002 03 09	644	0.4+	1.0−	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 03 09	644	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 23	691	0.4−	0.3−
2002 03 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	291	0.1−	0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	1.2+	0.3+	2004 09 24	291	0.3−	0.0
2004 08 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	699	0.3−	1.6−	2004 09 24	291	0.2−	0.0
2004 08 12	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	699	0.4+	0.9−	2004 10 10	691	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	699	0.3+	0.7−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	1.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	691	0.1−	0.0

2004 RK$_{70}$ = 2002 CF$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.49769		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22160170	ω	296.68988		+0.79076849		+0.61186803
a	2.7045021	Ω	25.59682		−0.54632183		+0.71830670
e	0.0764208	i	2.30797		−0.27607544		+0.33113896
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.6−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	1.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	704	1.2−	1.0+
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	1.3−	1.3+
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.7+	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.2−				
2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1−				

2004 RM$_{70}$ = 2000 UW$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.29255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22986807	ω	333.66519		+0.89504696		−0.44231069
a	2.6392688	Ω	52.70345		+0.42077954		+0.79518454
e	0.1253093	i	4.11090		+0.14776844		+0.41478043
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.9−	0.9+
2000 10 31	704	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.5−
2000 11 02	704	0.8−	0.7−	2004 09 13	691	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	1.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	1.0+	2004 09 13	691	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	1.0−	0.1−
2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2004 09 13	691	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.4−
2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 09 21	704	1.1−	0.7+
2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	1.4+	0.0
2004 09 08	704	1.2+	0.6+	2004 09 17	704	1.3−	0.3−	2004 09 21	704	1.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0				
2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.0				

2004 RS$_{71}$ = 2001 YL$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	29.83500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28015522	ω	274.59591		+0.51941581	+0.85259356	
a	2.3131488	Ω	26.94123		−0.72520173	+0.47532652	
e	0.1121747	i	7.27465		−0.45198416	+0.21713805	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.8−	0.8−	2001 12 22	704	1.1+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	1.1+	0.4+	2001 12 22	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.6+
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	0.4+
2001 12 09	704	1.3−	0.2+	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2004 09 17	704	1.3−	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.8−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.8−	0.5−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	1.2+	1.1−				

2004 RU$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.71126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18168911	ω	124.62038		+0.76490198	+0.64256122	
a	3.0873328	Ω	195.55907		−0.63227651	+0.73555948	
e	0.1486179	i	9.69405		−0.12309091	+0.21463302	
P	5.42	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	683	0.7+	1.1−
2003 04 05	691	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 14	683	(0.6−	2.6−)
2003 04 05	691	1.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 14	683	0.3−	0.9+
2003 05 25	691	0.9+	0.6−	2004 09 10	704	1.1−	0.4+	2004 09 14	683	0.3−	1.2−
2003 05 25	691	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.8+	1.0+
2003 05 25	691	1.0+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	1.8−	0.8−
2003 07 04	691	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.2−
2003 07 04	691	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2003 07 04	691	0.6−	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 12	683	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	1.5−	1.8+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	683	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2004 08 12	704	0.6+	0.8+	2004 09 12	683	0.4−	1.4−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2004 08 22	691	0.4+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2004 08 22	691	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.9+	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 13	683	1.1−	1.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 10 09	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	683	1.4−	0.5−				
2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+				

2004 RL$_{72}$ = 1999 XE$_{253}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.55114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17857323	ω	221.24333		+0.92852475	−0.37116970	
a	3.1231426	Ω	160.53923		+0.34708109	+0.85951981	
e	0.1882743	i	1.48792		+0.13181998	+0.35136698	
P	5.52	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.4+	0.7−	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
1993 09 20	691	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.5−	0.9+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+
1993 09 20	691	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.4−
1999 12 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 15	691	0.3−	0.1−
1999 12 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.3−	0.4−
1999 12 12	691	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	1.5−	0.4+
1999 12 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−
1999 12 17	691	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.6−	0.0
1999 12 17	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2004 09 08	704	0.8−	1.0+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 12	704	1.1+	1.2−				
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	0.2−				

2004 RZ$_{72}$ = 2002 EF$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.85353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18963870	ω	305.65797		+0.57567909	+0.81767422	
a	3.0004385	Ω	359.48144		−0.68304268	+0.47983703	
e	0.0890180	i	9.97238		−0.44949558	+0.31806492	
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.8+	0.7−	2004 09 16	699	0.7−	0.1+	2004 09 23	683	0.4+	1.7−
2002 03 12	704	(0.0	4.1−)	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 09 23	683	0.4+	0.1−
2002 03 12	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 05	683	1.0−	0.5+
2002 03 12	704	1.2−	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.7+
2002 03 16	704	0.4−	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 05	683	1.0+	0.2−
2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	683	0.7−	0.8−
2002 03 16	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.8+	1.1+	2004 10 05	699	0.8+	0.2−
2002 03 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.8−
2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	683	0.9−	1.7+
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	683	0.7+	1.2+
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 07	683	0.6+	1.4+
2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2004 09 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.9−
2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.6−
2004 09 16	699	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	1.4−
2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 09 23	683	0.5+	0.7−				

2004 RD$_{73}$ = 2000 TN$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.32163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24350461	ω	159.96719		+0.69638895	+0.71700394	
a	2.5397907	Ω	154.14107		−0.66768853	+0.66302598	
e	0.2583125	i	4.04756		−0.26312442	+0.21517875	
P	4.05	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 24	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2004 09 15	691	0.6−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 03 24	691	0.7+	0.6+	2004 09 15	691	0.5−	0.5+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 06	G92	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.6−	0.5+
2000 10 02	704	0.3+	1.3−	2004 09 06	G92	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2000 10 02	704	0.4+	1.4+	2004 09 06	G92	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.7+

2000 10 02	704	1.0−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	1.1+	1.0−	2004 09 17	704	0.9−	0.7−
2000 10 03	704	0.9−	0.5−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	1.7−	0.2+
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.8+
2000 10 03	704	0.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.9−	2004 10 05	699	1.1+	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.1+
2000 10 03	704	0.5+	0.7−	2004 09 09	704	0.4−	1.0−				

2004 RP$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.16974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23591790	ω	54.01900		+0.55460083	−0.83205884	
a	2.5939531	Ω	2.36355		+0.66632246	+0.43701642	
e	0.2753834	i	13.74376		+0.49842983	+0.34160609	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	1.8+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.9−	0.6+
2000 09 22	608	2.0+	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2000 09 22	608	1.5+	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 03	644	0.0	0.1−
2000 10 03	704	0.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 03	644	0.3+	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.9−	2004 09 12	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	1.5−	1.2+
2000 10 25	704	1.8−	0.6−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	1.4−	0.1−
2000 10 25	704	1.0−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	1.0+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	644	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	1.2+	0.3−	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+				

2004 RS$_{73}$ = 2001 YC$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.43886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28785353	ω	285.97904		+0.59362458	+0.80427525	
a	2.2717211	Ω	20.50913		−0.70519054	+0.53629589	
e	0.1299523	i	4.48668		−0.38770627	+0.25598444	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	1.0−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	1.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.4−	0.6+	2004 09 11	691	0.4+	0.0	2004 09 17	691	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	691	0.6+	0.0	2004 09 17	704	1.0+	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 16	699	1.6−	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+

2004 RU$_{73}$ = 2001 YE$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.98758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28739550	ω	315.47429		+0.89296887	−0.44546235	
a	2.2741341	Ω	71.07936		+0.42967451	+0.80084913	
e	0.1678652	i	3.91423		+0.13411342	+0.40025488	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	621	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 11 15	621	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2001 11 15	621	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.8+	2004 10 03	644	0.2+	0.3−
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.8−	0.7−	2004 09 15	699	0.4−	0.0	2004 10 03	644	1.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.8+	1.9+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.6−	2004 10 06	704	0.9−	0.4+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	1.4−
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	644	0.4−	0.1+
2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.2−				
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+				

2004 RA$_{74}$ = 2000 OB$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.04860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26261312	ω	101.48386		+0.13192588	+0.99124742	
a	2.4150443	Ω	176.08702		−0.93520470	+0.12610602	
e	0.1830475	i	4.12572		−0.32861486	+0.03906170	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	704	0.2+	1.0+	2000 08 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.5−
2000 07 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 09 15	691	0.2+	0.5−
2000 07 30	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.1+	1.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	1.5−	0.6−
2000 07 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2000 08 01	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−
2000 08 01	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.4−
2000 08 01	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	0.0	2004 09 22	691	0.4+	0.0
2000 08 01	704	0.3−	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−

2004 RT$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.56670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20056980	ω	164.60849		+0.66468705	+0.74427079	
a	2.8904072	Ω	146.97021		−0.69748178	+0.64943921	
e	0.1726402	i	6.87085		−0.26778776	+0.15585154	
P	4.91	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7−	0.7−	2004 08 15	E12	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1999 09 07	704	0.7+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
2003 04 09	691	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.4−	0.1−
2003 04 09	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.3−	0.1−
2003 05 05	699	(2.5+	2.5+)	2004 09 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 12	704	0.3+	0.3+
2003 05 05	699	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 12	704	0.6−	0.8+
2003 05 05	699	(2.5+	0.1+)	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2003 05 05	699	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.9+	0.2−
2003 05 11	691	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2003 05 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	1.1+	0.1−
2003 05 11	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 20	703	0.7+	0.4+
2004 08 15	E12	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	703	0.6+	0.3+
2004 08 15	E12	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	703	0.2+	0.7+
2004 08 15	E12	0.9−	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+				

2004 RY$_{74}$ = 2000 KY$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.68092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28234379	ω	248.79443		+0.58140329		+0.81206520
a	2.3011798	Ω	56.85384		−0.72247810		+0.54366922
e	0.1691284	i	3.43750		−0.37415988		+0.21207050
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 05 28	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 05 28	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2000 05 28	704	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.9+
2000 05 28	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2000 05 29	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2000 05 29	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2000 05 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 12	704	0.9−	0.4−
2000 05 29	704	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2004 10 12	704	0.6−	0.9+
2000 05 29	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	(2.1+	3.2−)	2004 10 12	704	0.6−	0.6−
2004 09 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	704	0.2+	1.0−
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−	2004 10 12	704	0.4−	0.8−
2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−				

2004 RZ$_{74}$ = 2000 HO$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.17352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27886198	ω	256.08516		+0.31154222		+0.94922214
a	2.3202949	Ω	32.17270		−0.83697468		+0.29594393
e	0.2631674	i	4.71876		−0.44990535		+0.10674512
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
2000 04 29	704	1.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2000 04 29	704	0.7+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	0.4−
2000 05 06	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	(2.3+	1.4+)
2000 05 06	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2000 05 06	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2000 05 06	704	1.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.1−

2004 RA$_{75}$ = 2000 QH$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.62078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25940466	ω	256.27401		+0.99494880		+0.09027999
a	2.4349172	Ω	98.53297		−0.06602271		+0.91787333
e	0.2080318	i	2.54374		−0.07561668		+0.38646871
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.8−
2000 08 25	807	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.1−
2000 08 26	807	0.2−	0.3−	2004 09 09	699	1.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2000 08 26	807	0.3+	0.2+	2004 09 09	699	1.1+	0.7−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
2004 08 15	E12	0.9+	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	1.7+	0.4+
2004 08 15	E12	0.4−	0.3+	2004 09 09	699	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2004 08 15	E12	0.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2004 08 15	E12	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.0	0.0
2004 09 09	704	1.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	1.4+	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.5−

2004 RF$_{75}$ = 2003 FA$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.37212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27066757	ω	155.86630		+0.53989227		+0.84102848
a	2.3668927	Ω	146.77982		−0.78214505		+0.51638017
e	0.1900501	i	3.60617		−0.31107147		+0.16131529
P	3.64	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.2+	0.2−	2004 08 26	683	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
1997 11 08	910	0.1+	0.3−	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.3+
1997 11 08	910	0.0	0.5−	2004 08 26	703	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.4+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2004 08 26	703	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	1.2+	1.0−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2003 03 23	691	0.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2003 03 23	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+
2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2004 08 26	683	1.3−	1.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2004 08 26	683	0.3+	1.4−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+

2004 RG$_{75}$ = 2001 BM$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.92104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22047705	ω	246.40645		+0.54610698		−0.83692236
a	2.7136914	Ω	170.24431		+0.82541320		+0.53014953
e	0.3155661	i	12.41981		+0.14303921		+0.13602367
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−
2001 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2001 01 21	704	1.0+	0.8+	2004 09 12	704	1.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+
2001 01 21	704	0.1−	1.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2001 01 21	704	0.3+	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.4−
2001 01 26	704	0.8−	0.7+	2004 09 12	704	1.0+	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.9+
2001 01 26	704	0.4+	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.7−	0.3+
2001 01 26	704	1.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 12	704	(2.2+	0.7+)
2001 01 26	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	1.0−	2004 10 12	704	1.4+	1.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2004 10 12	704	1.3+	0.8−
2004 09 08	704	0.5−	1.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	703	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.6−	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.3−	0.0
2004 09 09	704	1.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	2004 10 20	703	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.6−				

2004 RH$_{75}$ = 1999 TU$_{279}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.68783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19720013	ω	316.63749		+0.91290014		+0.40636776
a	2.9232408	Ω	19.48697		−0.33591191		+0.80144429
e	0.2300280	i	6.61904		−0.23189766		+0.43880781
P	5.00	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
1999 10 07	704	0.7+	1.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1999 10 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1999 10 15	704	1.1+	1.0−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	1.4+
1999 10 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.9+	0.9+	2004 10 09	704	1.2−	0.8+
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	1.1+
2004 08 26	703	1.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 08 26	703	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2004 08 26	703	0.8+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.5−
2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.1+	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 11	691	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.4−
2004 09 08	704	0.7+	0.0	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	1.1−
2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1−				
2004 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−				

2004 RJ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.34072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23538659	ω	157.90194		+0.79937797		+0.59977406
a	2.5978550	Ω	165.08028		−0.56986138		+0.77561318
e	0.2010305	i	7.94334		−0.19040188		+0.19671113
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.8−	0.1−	2004 08 26	703	1.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.4+
1996 12 07	691	0.0	0.2−	2004 08 26	703	1.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−
1996 12 07	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
1999 05 16	703	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.5+
1999 05 16	703	1.5+	0.7−	2004 09 08	704	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1999 05 16	703	1.6−	0.5−	2004 09 08	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1999 05 16	703	0.2+	1.7+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
2000 09 27	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 09 27	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	1.7−
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2000 10 30	704	0.8+	0.5+	2004 09 09	699	0.3+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
2000 10 30	704	(2.1+	0.4+)	2004 09 09	699	0.7−	0.7−	2004 10 08	699	0.9+	0.4+
2000 10 30	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	699	0.0	1.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2000 10 30	704	0.5−	0.9+	2004 09 09	699	0.9+	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
2000 10 30	704	1.0+	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.7+	0.1+
2004 08 26	703	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.5−	0.2+				
2004 08 26	703	0.7−	1.5−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−				

2004 RM$_{75}$ = 2000 YZ$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.06121		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22228349	ω	260.52069		+0.70603345		−0.70791740
a	2.6989691	Ω	144.54077		+0.66205251		+0.65016517
e	0.2045871	i	1.89940		+0.25140253		+0.27593152
P	4.43	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.9+	2004 10 08	704	0.0	0.2−
2000 12 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 17	683	0.9−	1.8−	2004 10 08	704	0.2+	0.4−
2000 12 25	691	0.4−	0.0	2004 09 17	704	1.3−	2.0+	2004 10 08	704	0.3+	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	683	0.9−	0.8−	2004 10 08	704	1.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.8−	0.0	2004 09 20	683	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.6+	0.5−	2004 09 20	683	1.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2000 12 30	704	0.8+	0.2+	2004 09 20	683	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	1.7+
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 22	683	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	683	1.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 22	683	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
2004 09 08	704	0.7+	0.6−	2004 09 23	683	(0.8−	2.8+)	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2004 09 08	704	0.8+	1.1−	2004 09 23	683	(0.1−	2.2+)	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	683	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.7−
2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.7−
2004 09 09	644	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2004 09 09	644	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2004 09 09	644	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	1.6−	1.2+	2004 10 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 17	704	1.5−	1.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	1.6+	2004 10 08	704	0.4+	0.6−				
2004 09 17	683	0.5−	0.9−	2004 10 08	704	0.4+	0.5−				

2004 RS$_{75}$ = 2002 HD$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.05612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20863637	ω	32.02816		+0.52436425		−0.84995610
a	2.8154168	Ω	26.45149		+0.75500345		+0.43632589
e	0.0915759	i	6.59440		+0.39371553		+0.29528689
P	4.72	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.9−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.2+	1.5+	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.6−
2000 11 20	704	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.5−
2000 12 19	704	0.2−	1.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	1.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2000 12 19	704	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 01 05	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2001 01 05	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2001 01 05	704	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.9−
2002 04 14	644	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.5+	0.9+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2002 04 17	704	1.8+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2002 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.3+
2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.9−	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.4+
2002 04 20	644	0.0	0.7+	2004 10 08	704	0.7−	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.6+
2002 04 20	644	0.1+	1.0+	2004 10 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	691	0.5−	0.2+
2002 04 20	644	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 10 08	704	0.5−	0.7−	2004 10 15	691	0.6−	0.3+
2004 09 08	704	1.1+	0.6+	2004 10 08	704	1.6−	0.4+				
2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 10 08	704	0.2−	0.4+				

2004 RT$_{75}$ = 1999 XV$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.34856		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17921138	ω	286.44683		+0.98046393		−0.19277140
a	3.1157241	Ω	84.68044		+0.19211227		+0.89579191
e	0.1877748	i	2.25116		+0.04222972		+0.40049475
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	1.4+	0.7−	2004 10 05	699	0.6−	0.7+
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
1999 12 07	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	1.1+
1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	683	1.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
1999 12 08	704	0.4+	1.0−	2004 09 10	683	0.1−	1.9+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
1999 12 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 10	683	1.0+	1.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.6+
1999 12 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2004 09 07	683	1.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−

2004 09 07	683	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2004 09 07	683	1.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	683	(0.5−	2.2+)	2004 10 10	691	0.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	683	0.8−	0.5+	2004 10 10	691	0.4+	0.3−
2004 09 08	704	0.9−	0.0	2004 09 13	683	0.6−	2.0+	2004 10 10	691	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	1.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.6+	0.7−
2004 09 09	699	0.3+	0.5−	2004 10 05	699	0.3+	0.3−				

2004 RV$_{75}$ = 1995 UQ$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.79455		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21421734	ω	337.61463		+0.99839313		+0.02909700
a	2.7663023	Ω	20.89451		−0.00016820		+0.85962346
e	0.1580728	i	7.83625		−0.05666676		+0.51009889
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	1.0−
1995 10 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	1.2−
1995 10 17	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	1.2−	0.2−
1995 10 24	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.6−	1.0−
1995 10 24	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.3−
1995 10 24	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.8−	0.7−
2004 08 19	E12	0.4+	1.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	1.6−	0.0
2004 08 19	E12	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2004 08 19	E12	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.2+	1.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2004 08 19	E12	1.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.4−	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.3+	0.6−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	1.0+	2004 10 08	699	0.7+	0.7+	2004 10 11	691	0.5+	0.0
2004 09 08	704	0.0	1.0+	2004 10 08	699	0.9+	0.7+	2004 10 11	691	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	2.3+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	1.1−	2004 10 15	691	0.0	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−				
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−				

2004 RW$_{75}$ = 2003 LH$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.91940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17974742	ω	144.54895		+0.66167340		+0.74819131
a	3.1095265	Ω	166.64634		−0.72752256		+0.65644971
e	0.2390574	i	12.24121		−0.18138144		+0.09635114
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.0
2003 06 02	691	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−
2003 06 02	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	1.3+	0.1−
2003 06 05	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.3−	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2003 06 05	691	0.1−	0.6−	2004 09 09	699	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2003 06 05	691	0.3−	0.6−	2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.7−
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.5+				
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	1.3+				

2004 RA$_{76}$ = 2003 FE$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.80949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26852938	ω	273.20603		+0.60188088		+0.79533384
a	2.3794404	Ω	34.13169		−0.67223809		+0.55325815
e	0.1240315	i	7.37216		−0.43108625		+0.24768833
P	3.67	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.0	0.2−	2004 08 19	E12	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	0.3−
2003 03 26	608	0.3+	0.5−	2004 08 27	699	1.0−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.2+
2003 03 26	608	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.5−	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.3+
2003 03 27	644	0.5−	0.3−	2004 08 27	699	0.2+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+
2003 03 27	699	0.4+	2.0+	2004 08 27	699	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2003 03 27	699	1.0−	1.5+	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.7−
2003 03 27	644	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	1.6+	0.2+
2003 03 27	699	0.7+	1.7−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1+
2003 03 27	699	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2004 07 29	E12	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+
2004 07 29	E12	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 07 29	E12	0.1+	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2004 07 29	E12	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2004 08 19	E12	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.3+
2004 08 19	E12	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2004 08 19	E12	0.5−	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.4−

2004 RF$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	57.34996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22415785	ω	174.95489		+0.24215183		+0.96752368
a	2.6839026	Ω	109.04421		−0.89283877		+0.25146855
e	0.0812131	i	4.40054		−0.37973862		+0.02571969
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2003 06 03	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.8+	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2003 06 03	691	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.0	1.2+	2004 08 22	E12	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.7−
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	1.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.7−	2004 09 17	704	0.1−	0.7+
2002 03 05	291	0.3+	0.0	2004 08 22	E12	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2002 03 05	291	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	1.2+
2003 05 05	704	1.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+
2003 05 05	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	0.9+	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.8−
2003 05 05	704	1.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
2003 05 23	691	1.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	(2.2−	0.2−)
2003 05 23	691	1.1−	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.4+
2003 05 23	691	1.2−	0.3+	2004 09 09	699	1.0−	0.8−				
2003 06 03	691	0.1−	0.7+	2004 09 09	699	0.0	0.8+				

2004 RY$_{76}$ = 2002 EC$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.86274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18669076	ω	170.13418		+0.89727556		+0.43873598
a	3.0319416	Ω	163.57284		−0.41594715		+0.87740383
e	0.1467157	i	9.99122		−0.14793423		+0.19409601
P	5.28	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	1.0−	0.2−
2002 03 15	644	0.3−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	1.6+

2002 03 15	644	0.3−	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	0.6−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
2002 03 16	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	1.0+	0.6−
2002 03 16	704	1.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.7−	1.2−	2004 10 05	699	1.0+	0.1+
2002 03 19	699	0.2−	1.3+	2004 09 09	699	1.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2002 03 19	699	0.7+	1.1+	2004 09 09	699	0.8+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+
2002 03 19	699	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 03 19	699	(2.5+	0.5+)	2004 09 09	699	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 08 22	E12	0.0	0.6−	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2004 08 22	E12	1.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2004 08 22	E12	1.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1+				
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.1−				

2004 RC_{77} = 2000 AO_{238}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.48483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17184059	ω	278.36885		+0.89731640	−0.43272861	
a	3.2041945	Ω	107.30875		+0.43229017	+0.82176698	
e	0.1885429	i	5.22851		+0.08915430	+0.37073573	
P	5.74	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.9+	1.0−
2000 01 06	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	1.0+	1.4−	2004 10 07	704	1.0+	0.8−
2000 01 06	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	1.1−
2000 01 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	1.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.7−
2000 01 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.2−	0.8+
2000 01 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.3−	1.0+	2004 10 09	699	0.9−	0.1+
2000 01 07	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	1.0−	0.9+	2004 10 09	699	0.9+	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.9+
2004 09 08	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	1.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	1.4−	0.6+
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.6+

2004 RH_{77} = 2002 AN_{83}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.12057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28204513	ω	275.10685		+0.34425835	−0.93756554	
a	2.3028040	Ω	154.58196		+0.90066679	+0.31487974	
e	0.0606442	i	6.63163		+0.26511418	+0.14772140	
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 22	691	0.2+	0.2+	2003 05 10	291	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
1996 06 22	691	0.4−	0.3−	2003 06 06	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	1.0−	0.8−
1996 06 22	691	0.1+	0.1−	2003 06 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	(1.8+	2.5+)	2003 06 06	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	1.2+	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2004 08 10	704	0.9−	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.9+
2001 12 11	704	0.1−	1.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.5−
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	1.4+
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2004 08 10	704	0.6−	0.7−	2004 09 12	704	0.6−	0.6+
2002 01 09	704	0.7−	1.4−	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	1.0+
2002 01 09	704	0.4−	0.5+	2004 08 22	E12	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2002 01 14	704	0.6−	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.6+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 06	683	0.4−	1.4−	2004 10 05	699	0.5−	0.5+
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2004 09 06	683	0.9−	1.1−	2004 10 05	699	0.7+	1.6−
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	683	0.6+	1.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2003 05 05	704	0.9+	0.5+	2004 09 07	683	(0.5+	2.1−)	2004 10 05	699	0.6+	0.8+
2003 05 05	704	0.1−	1.0+	2004 09 07	683	1.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2003 05 05	704	0.1−	0.3+	2004 09 07	683	(0.7−	3.5+)	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2003 05 05	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2003 05 10	291	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2003 05 10	291	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.6−				

2004 RJ_{77} = 1993 UX_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.87343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17649445	ω	197.01269		+0.99848127	+0.04387558	
a	3.1476180	Ω	160.38173		−0.03140790	+0.95020024	
e	0.1894095	i	5.69508		−0.04526262	+0.30853596	
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2+	1.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.2−	2004 09 09	644	0.3−	0.3+
1993 10 09	809	0.7−	0.8−	2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.5+
1993 10 09	809	(1.0−	2.9−)	2004 07 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
1993 10 17	033	(3.4+	0.7+)	2004 07 15	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.4+
1993 10 18	033	1.9+	0.9+	2004 07 15	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.2+
1993 10 20	809	(0.0	4.8−)	2004 07 15	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.3+
1993 10 20	809	(0.1+	4.3−)	2004 07 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
1993 10 20	809	(0.8−	4.8−)	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.5−
1993 10 21	809	0.4+	1.2−	2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
1993 10 21	809	0.9−	1.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−
1993 10 21	809	0.8−	1.0−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.7−
1993 10 21	809	(3.4+	0.8−)	2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 09 20	683	0.5−	0.7−
1993 10 21	809	(3.6+	0.6−)	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 20	683	0.0	1.3−
1993 10 21	809	(2.8+	0.9−)	2004 09 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 20	683	0.1−	0.5−
1998 08 17	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	683	0.2+	1.2+
1998 08 17	704	0.2+	1.6−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 22	683	0.1−	1.3+
1998 08 17	704	0.9+	0.8+	2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 22	683	0.0	0.5−
1998 08 17	704	0.7+	0.6−	2004 09 09	699	1.7+	1.5−	2004 09 23	683	0.9+	1.1+
1999 12 14	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 23	683	0.1+	0.4+
1999 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.3+	2004 09 23	683	1.0−	0.6+
1999 12 14	704	1.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
1999 12 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+
2002 04 09	644	0.4−	0.5+	2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.1+
2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	644	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2002 04 09	644	0.0	0.6+	2004 09 09	644	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2002 04 14	644	0.0	0.4+	2004 09 09	644	0.2+	0.4+				

2004 RN_{77} = 2002 CT_{115}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	222.53169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27627215	ω	325.75136		−0.83320247	−0.55294180	
a	2.3347729	Ω	180.74584		+0.55278801	−0.83314021	
e	0.1900819	i	24.43820		−0.01410854	+0.01152180	
P	3.57	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 02 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	683	1.4+	1.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.4+	0.0	2004 09 15	683	0.2−	2.0+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.5+	1.1+	2004 09 15	683	1.8−	1.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 16	683	0.5−	1.8+
1999 05 14	704	2.1−	0.6+	2002 02 15	704	0.6+	1.2+	2004 09 16	683	1.9−	0.8−
1999 05 14	704	0.6+	0.6−	2002 02 15	704	0.6+	0.8+	2004 09 16	683	0.7+	0.4+
1999 05 14	704	1.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
1999 05 14	704	1.7−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+
1999 05 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2001 12 24	608	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2001 12 24	608	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.8−
2001 12 24	608	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 18	704	1.2−	0.0
2002 02 13	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.9+	0.2−	2004 10 18	704	1.0+	0.4+
2002 02 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2002 02 13	704	1.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.2+
2002 02 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	1.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.0

2004 RO$_{77}$ = 2000 WN$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	354.39061		(2000.0)			
n	0.22571229	ω	310.83998		+0.98857018	+0.12996501
a	2.6715660	Ω	41.85827		−0.07874889	+0.87731719
e	0.1928623	i	6.57502		−0.12855975	+0.46197797
P	4.37	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.3−
2000 11 20	704	0.9−	1.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−
2000 11 20	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	1.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.9−	2004 10 05	699	0.6+	0.1+
2000 11 30	704	0.9−	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2000 11 30	704	0.6+	0.6−	2004 09 09	699	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2004 08 15	E12	0.0	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2004 08 15	E12	1.4+	1.3+	2004 09 12	704	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2004 08 15	E12	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2004 08 15	E12	0.7−	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.6−
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.6−				
2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−				

2004 RS$_{77}$ = 2002 GR$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	18.52838		(2000.0)			
n	0.17982079	ω	181.29125		+0.90917353	+0.40759895
a	3.1086807	Ω	154.12621		−0.38028321	+0.89610722
e	0.0873411	i	11.26456		−0.16967078	+0.17565575
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1+	0.4−	2004 08 23	E12	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2002 04 13	644	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	1.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.8−
2002 04 13	644	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.7−	1.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	704	1.1+	0.2−
2004 08 15	E12	0.4−	0.1−	2004 10 06	A50	1.8−	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2004 08 15	E12	0.6−	0.8−	2004 10 06	A50	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.5−
2004 08 15	E12	0.1+	0.3−	2004 10 06	A50	0.6+	0.6+	2004 10 20	703	0.4+	0.2−
2004 08 15	E12	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	1.1+	0.5+
2004 08 23	E12	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.3−
2004 08 23	E12	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	0.1−
2004 08 23	E12	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.0				

2004 RU$_{77}$ = 1993 FQ$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	26.30179		(2000.0)			
n	0.21072601	ω	264.77621		+0.79487863	+0.60227955
a	2.7967735	Ω	58.16954		−0.51668486	+0.73551689
e	0.1014035	i	4.97439		−0.31812689	+0.31028091
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
1993 03 24	809	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1993 03 25	691	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
1993 03 25	691	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
1993 03 25	691	0.4−	0.3−	2004 10 04	683	0.2−	0.8+	2004 10 08	683	1.1+	0.6−
2004 08 15	E12	0.4−	0.1+	2004 10 04	683	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.1−
2004 08 15	E12	0.4+	0.6−	2004 10 04	683	0.9−	0.7+	2004 10 08	683	0.1+	1.6+
2004 08 15	E12	0.4+	0.5+	2004 10 05	683	1.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.1−	0.2−
2004 08 15	E12	0.2+	0.2+	2004 10 05	683	1.0+	0.5+	2004 10 08	704	0.6+	0.3−
2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 10 05	683	0.7−	1.0+	2004 10 08	683	0.5−	1.1+
2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2004 09 08	704	1.3−	0.2+	2004 10 05	699	1.1−	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	683	0.2−	1.9−	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2004 09 09	704	0.9+	0.2+	2004 10 06	683	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	683	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2004 10 09	683	0.1−	0.2−
2004 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	683	0.1−	0.4+
2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
2004 09 12	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.6+	1.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	683	0.2−	0.1−

2004 RV$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	16.19766		(2000.0)			
n	0.28255674	ω	276.09330		+0.76767533	+0.63729244
a	2.3000235	Ω	44.34213		−0.54325343	+0.70290243
e	0.1672845	i	5.52772		−0.33992691	+0.31589004
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
2003 03 26	691	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	1.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.3−
2003 03 27	152	0.1+	1.2+	2004 09 20	683	1.6−	1.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.0
2003 03 27	152	0.7+	1.6−	2004 09 20	683	(2.0+	0.2+)	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2003 03 28	152	0.3−	1.1+	2004 09 20	683	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
2004 08 15	E12	0.2−	0.3−	2004 09 22	683	0.4−	1.7−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2004 08 15	E12	0.3+	0.3−	2004 09 22	683	1.2−	1.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 08 15	E12	0.2−	0.5+	2004 09 22	683	0.7−	1.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2004 08 15	E12	0.6−	0.6+	2004 09 23	683	(1.0+	2.8−)	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 23	683	(0.8+	2.2−)	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	683	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	683	(1.3−	2.0+)	2004 10 09	704	0.0	0.6+
2004 09 08	704	0.8+	0.0	2004 09 24	683	1.8+	0.6+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	683	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 03	683	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 03	683	(2.1+	0.1−)	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 03	683	0.6+	1.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	683	(0.8−	3.0+)	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2004 09 09	704	0.0	0.9−	2004 10 04	683	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	683	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2004 09 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+				
2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+				

2004 RY$_{77}$ = 2003 HD$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	7.09484		(2000.0)			
n	0.26124616	ω	304.13050		+0.91951148	+0.38155153
a	2.4234614	Ω	33.72076		−0.28068848	+0.80557596
e	0.1404173	i	9.79363		−0.27515927	+0.45328336
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 10	683	(1.1−	2.1+)	2004 09 24	683	0.5+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 10	683	0.2+	0.1−	2004 09 24	683	0.0	0.8−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 09 10	683	1.0−	1.1+	2004 09 24	683	0.3+	0.2−

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 04	683	0.8+	0.9+
2003 04 24	699	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	683	0.1−	0.1−
2003 04 24	699	0.7+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	683	0.4+	0.0
2003 04 24	699	0.9+	0.1+	2004 09 12	704	0.9−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.3+
2003 04 24	699	0.9+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2003 04 26	608	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	683	0.2−	0.5+
2003 04 26	608	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	1.1+
2003 04 26	608	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.2+
2003 05 11	691	0.1−	1.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	683	0.3+	0.1−
2003 05 11	691	0.1−	0.9+	2004 09 12	683	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	0.8+	0.9+
2003 05 11	691	0.2−	1.0+	2004 09 12	683	(2.1+	1.3−)	2004 10 07	683	0.4−	0.2+
2004 08 11	704	0.9−	1.0−	2004 09 12	683	0.3−	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	683	0.7+	0.6+	2004 10 07	704	1.0+	1.5+
2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	683	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.5+	1.2+
2004 08 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 15	683	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	683	0.4−	0.8+	2004 10 08	683	0.7−	0.9−
2004 08 19	E12	0.1−	0.5−	2004 09 16	683	0.8−	0.1+	2004 10 08	683	0.1−	0.6−
2004 08 19	E12	0.1−	0.8−	2004 09 16	683	0.7−	0.4+	2004 10 08	683	0.1−	1.5+
2004 08 19	E12	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.3+
2004 08 19	E12	0.5+	1.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2004 09 07	683	(0.9−	2.2−)	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2004 09 07	683	(0.0	2.2−)	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2004 09 07	683	(0.3−	2.4−)	2004 09 17	704	0.6+	1.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	683	0.4−	0.5−	2004 10 10	683	0.7−	0.5+
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	683	0.6+	1.3−	2004 10 10	683	0.3−	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 17	683	0.4+	1.1−	2004 10 10	683	0.7−	0.5+
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	683	0.1+	0.2+	2004 10 13	683	0.4−	0.8+
2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 22	683	(0.9+	2.2−)	2004 10 13	683	0.2+	0.6−
2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 22	683	0.2−	0.6−	2004 10 13	683	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2004 09 23	683	1.4+	0.4+	2004 10 20	683	0.7−	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 23	683	0.9+	0.5−	2004 10 20	683	0.2−	0.6−
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	683	0.0	0.5+	2004 10 20	683	0.4−	0.9−

2004 RB$_{78}$ = 2002 EL$_{117}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.11383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21556484	ω	311.63482		+0.98811410	−0.14254187	
a	2.7547621	Ω	56.63650		+0.15337268	+0.88893046	
e	0.1797069	i	3.95134		+0.01036068	+0.43529812	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.0	0.0	2004 09 09	699	0.9−	0.1−	2004 10 05	699	0.8−	0.0
2002 03 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	699	1.0+	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.2+
2002 03 09	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	699	1.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
2002 03 13	291	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	0.7+	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
2002 03 13	291	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.8+	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2002 03 13	291	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.3+
2004 09 08	704	1.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.5−	0.3+
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.6−	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	0.9+	0.6−
2004 09 09	704	0.5−	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	1.2−	0.3+	2004 10 05	699	1.4−	0.1+				

2004 RE$_{78}$ = 2002 CM$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.86568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26852271	ω	4.84437		+0.64460165	−0.76410170	
a	2.3794799	Ω	45.02267		+0.70022785	+0.57681898	
e	0.1721408	i	2.04517		+0.30687077	+0.28883985	
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	1.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.8−	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	1.0−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.5−	2004 10 15	691	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.4+	0.5−
2004 09 09	699	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2004 09 09	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+				
2004 09 09	699	1.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+				

2004 RF$_{78}$ = 2000 YE$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.58667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21873798	ω	275.71001		+0.64706058	−0.76074591	
a	2.7280558	Ω	133.83571		+0.72442744	+0.59267099	
e	0.1783151	i	4.03657		+0.23773407	+0.26458791	
P	4.51	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.7+	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.6+	0.6−
2000 12 30	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.6+	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2001 01 03	704	0.5+	1.1−	2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	1.5+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.4+				
2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	1.2−	0.3+				

2004 RG$_{78}$ = 2000 QL$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.85194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25598002	ω	324.49367		+0.97878272	+0.19663085	
a	2.4565862	Ω	24.35870		−0.14034457	+0.84825625	
e	0.1407074	i	8.03140		−0.14929095	+0.49172923	
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	699	0.7−	0.2−
2000 08 26	704	0.8+	0.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.6+
2000 08 26	704	0.0	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.9−
2000 08 26	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.6+	0.1+
2000 09 04	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	(2.3−	1.3+)
2000 09 04	704	1.6−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	1.1+
2000 09 04	704	0.0	1.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2004 08 22	E12	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0
2004 08 22	E12	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2+
2004 08 22	E12	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.5+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+
2004 08 22	E12	0.2−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.3−	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 18	704	1.3+	0.7−
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.9+	0.8−
2004 09 09	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	1.4−	1.5−

2004 RH$_{78}$ = 2000 WO$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	329.47101		(2000.0)			
n	0.22019071	ω	340.33232		+0.91896230	−0.38632371
a	2.7160435	Ω	42.66507		+0.37563618	+0.79647951
e	0.0354195	i	6.70557		+0.12002395	+0.46516059
P	4.48	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	1.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.9−	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	1.7+	0.5−	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	1.0−	2004 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 10 08	699	0.7+	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	704	1.4−	0.8+	2004 10 08	699	0.3−	1.3−
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 18	704	0.7+	1.4+
2000 11 29	704	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	1.8−	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.7−
2000 11 29	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 18	704	1.0+	0.7+
2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.7+
2004 08 22	E12	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	1.3+	1.6−	2004 10 18	704	0.6+	1.4+
2004 08 22	E12	0.7+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.7−	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2004 08 22	E12	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.0				

2004 RK$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	24.95844		(2000.0)			
n	0.23996788	ω	257.00455		+0.58655592	+0.80633535
a	2.5646847	Ω	49.17261		−0.69870538	+0.55124065
e	0.2000459	i	5.76414		−0.40958875	+0.21437593
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.7+	0.4+	2003 04 26	691	0.7+	1.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+
1996 09 22	327	0.2−	0.4+	2003 04 26	691	0.6+	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
1996 09 22	327	0.3−	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.1−	1.0+
2000 10 02	704	0.8+	1.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2000 10 02	704	1.0−	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.7+	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	1.7−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.9−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−
2003 04 26	691	0.8+	1.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.6−

2004 RP$_{78}$ = 1996 GZ$_{13}$ = 2001 FT$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	300.12945		(2000.0)			
n	0.18295768	ω	49.84658		+0.24231073	−0.95297221
a	3.0730452	Ω	27.79434		+0.72833380	+0.05473489
e	0.1686698	i	22.97563		+0.64094882	+0.29807391
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.5−	1.4+	2001 03 20	699	1.6+	0.7+	2004 09 17	683	0.5−	0.8+
1996 04 12	691	0.4−	0.1−	2001 03 20	699	0.9+	1.1+	2004 09 17	699	0.7+	0.1−
1996 04 12	691	0.3−	0.1−	2001 03 20	699	1.6+	0.9+	2004 09 17	699	0.1+	1.3+
1996 04 24	691	0.4−	0.6−	2001 03 20	699	1.2+	0.1+	2004 09 17	699	0.6−	0.1−
1996 04 24	691	0.4−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	699	0.9−	0.2+
1996 04 24	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	683	0.5+	0.3+
1999 10 14	704	0.4+	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 22	683	0.1−	0.5+
1999 10 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	683	1.6−	1.0+
1999 10 14	704	0.8+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 23	683	0.7+	0.6−
1999 10 14	704	2.0+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	683	0.3−	0.5−
1999 11 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 24	683	0.7−	2.0−
1999 11 01	704	0.9−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	683	(0.0	2.1−)
1999 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	683	1.0−	0.4−
1999 11 01	704	0.1−	1.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 04	683	0.5−	1.9−
1999 11 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 04	683	0.4+	1.8−
1999 12 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	683	1.4+	0.0
1999 12 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	683	1.1+	1.0+
1999 12 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	683	1.1+	0.5−
1999 12 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 15	683	(3.0+	1.7−)	2004 10 05	699	0.4−	0.7+
1999 12 30	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	683	(2.8+	1.6+)	2004 10 05	683	0.0	1.0+
1999 12 30	704	0.5+	0.6−	2004 09 15	683	1.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	0.1−
1999 12 30	704	1.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.6+
1999 12 30	704	1.5+	2.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
1999 12 30	704	0.8−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−
2001 03 16	704	1.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2001 03 16	704	0.1−	1.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2001 03 16	704	1.1+	1.5+	2004 09 17	683	1.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2001 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 17	683	(1.1−	2.6+)	2004 10 07	704	0.7−	0.3+

2004 RY$_{78}$ = 1999 JH$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	254.42857		(2000.0)			
n	0.27831745	ω	283.91964		−0.37016029	−0.92871936
a	2.3233203	Ω	187.90698		+0.90119158	−0.35338241
e	0.1378956	i	8.98634		+0.22546641	−0.11225517
P	3.54	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
1992 04 26	691	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.8−	0.1−
1992 04 26	691	0.1+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.3+
1997 10 30	704	1.1+	1.4−	2004 08 27	703	1.7−	1.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1997 10 30	704	1.1−	0.8−	2004 08 27	703	1.0+	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1997 10 30	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.6−	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1997 10 30	704	1.0+	0.1−	2004 08 27	703	(2.0−	1.1−)	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1997 10 30	704	0.7−	0.1−	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 04 11	699	1.4+	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
1999 04 11	699	0.5+	0.7+	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.4−
1999 04 11	699	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.0−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
1999 04 16	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
1999 04 16	704	1.6−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1999 04 16	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5+
1999 04 16	704	1.4−	2.0+	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
1999 04 16	704	(4.0−	0.5+)	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.6+
1999 05 12	704	0.9−	1.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.7+	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
1999 05 12	704	0.7+	1.7−	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.6+
1999 05 12	704	(0.8+	2.1−)	2004 09 09	699	0.6+	0.9+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
1999 05 12	704	(0.1+	2.4−)	2004 09 14	644	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 05 12	704	(1.1+	2.6−)	2004 09 14	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
1999 05 13	704	0.5+	1.6−	2004 09 14	644	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
1999 05 13	704	1.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 05 13	704	(1.2−	2.0−)	2004 09 17	704	1.6+	0.3+	2004 10 18	683	0.9−	1.2−
1999 05 13	704	(1.9+	2.5−)	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	683	1.0+	1.1−
1999 05 18	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	683	0.6−	0.3+
1999 05 18	704	1.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 20	704	1.6+	0.2−
1999 05 18	704	0.7−	1.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
1999 05 18	704	1.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	683	1.3−	2.7+
2001 11 18	608	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2001 11 18	608	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2001 11 18	608	0.0	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	683	1.0−	2.4+
2001 12 19	704	0.9+	1.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.3+

2004 RG$_{79}$ = 1999 VY$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	356.97756		(2000.0)			
n	0.18076096	ω	173.11888		+0.99307789	−0.11742662
a	3.0978921	Ω	193.62562		+0.10721145	+0.91560315
e	0.0960315	i	0.65703		+0.04797929	+0.38455410
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.3−	1.3+	2002 05 04	291	0.3+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2002 05 04	291	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
1999 11 09	704	0.6−	1.0+	2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
1999 11 09	704	0.6−	1.2+	2004 09 08	644	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
1999 11 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 08	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	1.1+
1999 11 12	704	0.1+	1.3−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.6+	0.6+
1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.9−	0.0
1999 11 12	704	1.0−	0.4+	2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 12	704	0.5−	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	1.3−	2004 10 12	699	0.5+	1.2+
1999 12 07	704	1.1+	0.5−	2004 09 16	699	0.9−	0.9+	2004 10 12	704	1.0−	0.2−
1999 12 07	704	0.7+	0.8−	2004 09 16	699	0.3−	0.7−	2004 10 12	704	0.1+	0.4−
1999 12 07	704	0.9+	0.7−	2004 09 16	699	0.9+	1.2+	2004 10 12	699	0.4−	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.8−	0.1−	2004 10 12	699	0.6−	0.5+
2001 03 18	691	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2001 03 18	691	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.0−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2001 03 18	691	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	1.5−	0.5+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2004 09 22	291	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.8+
2002 04 14	704	0.3+	1.6+	2004 09 22	291	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	0.6+	1.5+	2004 09 22	291	0.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.9−	0.4−
2002 04 14	704	1.0+	1.6+	2004 09 22	691	0.0	0.1+				
2002 05 04	291	0.1+	0.5+	2004 09 22	291	0.6+	0.4+				

2004 RJ$_{79}$ = 2002 CB$_{299}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	29.50293		(2000.0)			
n	0.23133331	ω	310.76594		+0.64270442	+0.76610892
a	2.6281124	Ω	359.21088		−0.62550560	+0.52259000
e	0.2085229	i	11.96657		−0.44235028	+0.37413476
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.2−	1.6−	2004 09 08	644	1.0−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	1.2+
2002 02 12	704	1.2−	0.8−	2004 09 08	644	1.0−	0.4−	2004 09 10	704	1.4+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	1.9−	2004 09 08	644	1.0−	0.5−	2004 09 13	704	1.0+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	1.8−	2004 09 08	644	1.2−	0.6−	2004 09 13	704	1.2+	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	1.1−	2004 09 08	644	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.6+
2002 02 13	704	1.2+	1.1+	2004 09 08	644	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+
2002 02 13	704	0.6+	1.6+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2002 02 13	704	0.1+	1.4+	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	1.4−
2002 02 13	644	0.4−	1.1+	2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 09 15	699	1.9−	0.3+
2002 02 13	644	0.8−	1.2+	2004 09 10	704	1.1+	1.0+	2004 09 15	699	0.8−	0.9−
2002 02 13	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	1.9+	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.8−

2004 RR$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	307.23925		(2000.0)			
n	0.27987080	ω	54.09179		+0.31704627	−0.94000508
a	2.3147157	Ω	18.68249		+0.69287946	+0.13886500
e	0.2586206	i	23.16025		+0.64761078	+0.31161989
P	3.52	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.0	0.0	2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+
1997 10 29	566	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
1997 10 29	566	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	0.0
1997 12 02	327	0.5+	0.2−	2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
1997 12 02	327	0.4+	0.1−	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	1.6+	0.7+
1997 12 02	327	0.5+	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	1.9+	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2004 08 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	1.0−	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2004 08 20	703	0.9−	0.8−	2004 09 22	704	1.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2004 08 20	703	1.7−	1.0−	2004 09 22	704	(2.1+	0.0)
2002 02 21	704	0.7+	0.1−	2004 08 20	703	1.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	703	0.4−	1.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2002 02 21	704	0.3+	1.5+	2004 09 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2002 02 21	704	0.7−	1.3+	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.9+	0.1+
2002 03 06	704	0.1+	0.0	2004 09 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2002 03 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.3+
2002 03 06	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2002 03 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.0
2002 03 06	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.3−
2002 03 20	704	(3.3+	0.9+)	2004 09 09	704	1.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	(3.8+	0.8+)	2004 09 13	644	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2002 03 20	704	(4.9+	1.2+)	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.5+
2002 03 20	704	(2.8+	0.8+)	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.2−
2002 04 01	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2002 04 01	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 04 01	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2002 04 09	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+

2004 RS$_{79}$ = 1996 ES$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	321.72109		(2000.0)			
n	0.18251199	ω	229.29741		+0.80596451	−0.59025837
a	3.0780460	Ω	166.67379		+0.58468840	+0.78190945
e	0.1218612	i	11.23364		+0.09252391	+0.20053095
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	012	0.1+	0.2+	2004 09 09	012	0.1−	0.1−
1996 03 11	691	0.4−	0.3−	2004 09 09	012	0.2+	0.2−	2004 09 16	012	0.0	0.8+
1996 03 11	691	0.5−	0.0	2004 09 09	012	0.2+	0.0	2004 09 16	012	0.5+	0.0
1996 03 18	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	012	0.2+	0.4−	2004 09 16	012	0.3+	0.4−
1996 03 18	691	0.1+	0.0	2004 09 09	012	0.4+	0.6−	2004 09 16	012	0.9−	0.5−
1996 03 18	691	0.9+	0.4+	2004 09 09	012	0.1−	0.4−	2004 09 16	012	0.4−	0.3−
2004 09 08	012	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	012	0.3−	0.8+
2004 09 08	012	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.9+	1.5+	2004 09 16	012	0.2+	0.1−
2004 09 08	012	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−
2004 09 08	012	1.0−	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4−
2004 09 08	012	0.0	0.3−	2004 09 09	012	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	012	0.4+	0.2+	2004 09 09	012	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.5+	0.0
2004 09 08	012	0.2−	0.6−	2004 09 09	012	0.3−	0.1+				
2004 09 08	012	0.5+	0.1−	2004 09 09	012	0.1−	0.2−				

2004 RW$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	15.40949		(2000.0)			
n	0.27503205	ω	199.24420		+0.58403564	+0.76459110
a	2.3417858	Ω	107.42131		−0.70226255	+0.64434969
e	0.3143929	i	16.60012		−0.40709910	−0.01462593
P	3.58	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.2+	0.5−	2004 09 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	704	0.1−	0.6+
2000 04 27	699	0.1+	0.6−	2004 09 12	704	1.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.7+
2000 04 27	699	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	1.0−	2004 09 20	E12	0.4+	0.4+
2000 04 27	699	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	1.1−	2004 09 20	E12	0.2+	0.0
2000 05 28	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 20	E12	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	1.0−	0.4+	2004 09 20	E12	0.0	0.2+
2000 05 28	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−

2000 05 28	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
2000 05 28	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2004 07 22	E12	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2004 07 22	E12	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.3−
2004 07 22	E12	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 02	644	0.2−	0.1−
2004 07 22	E12	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 02	644	0.0	0.3+
2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.1−
2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.6−	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.9−	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.6−
2004 09 10	704	0.9+	0.7+	2004 09 15	704	0.0	0.6+	2004 10 13	704	0.9+	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 15	704	0.4−	1.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.8+
2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.5−	0.3+

2004 RB$_{80}$ = 2000 EZ$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.17563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29055368	ω	291.56735		−0.03073680		+0.99946810
a	2.2576249	Ω	336.66329		−0.90657148		−0.03246809
e	0.3710015	i	1.57640		−0.42093160		−0.00305466
P	3.39	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	0.4+
2000 03 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−
2000 03 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
2000 03 10	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−
2000 03 10	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.0
2000 03 10	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2004 08 26	703	1.3−	0.1+	2004 09 13	704	1.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2004 08 26	703	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2004 08 26	703	0.9+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.2−
2004 08 26	703	1.1+	0.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 03	683	0.1−	1.3−
2004 09 09	704	0.0	1.0+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 03	683	1.8+	1.0+
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	1.1−	2004 10 03	683	1.3+	0.9−
2004 09 09	704	1.1−	0.0	2004 09 16	699	0.1−	1.0+				
2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+				

2004 RE$_{80}$ = 2003 KZ$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.89551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25397009	ω	232.43066		+0.67243947		−0.74013441
a	2.4695301	Ω	175.30388		+0.69726584		+0.63114142
e	0.0837767	i	3.58483		+0.24828513		+0.23208094
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2−	1.6+	2004 08 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	J87	0.9+	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 08 10	704	0.2+	1.2+	2004 09 17	J87	0.6+	0.5+
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	J87	0.7−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	J87	0.7+	0.1+
2003 04 29	691	0.8−	0.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	J87	0.9−	0.3+
2003 04 29	691	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	1.4+	0.6+	2004 09 17	J87	1.1−	0.6+
2003 04 29	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	1.7+	2004 09 17	941	1.4−	0.8−
2003 05 10	691	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.6−	2004 09 17	941	1.3−	0.7−
2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	1.3+	0.9+	2004 09 17	J87	(0.7−	2.6−)
2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	941	1.1−	0.7−
2003 05 29	691	1.3+	0.5+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 09 17	J87	0.3−	1.8−
2003 05 29	691	1.0+	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	941	0.6−	0.8−
2003 05 29	691	0.6+	0.2+	2004 09 16	941	0.3+	0.5−	2004 09 17	J87	0.0	0.1−
2003 06 05	691	0.2+	0.6−	2004 09 16	941	0.3+	0.5−	2004 09 17	941	0.5+	0.4−
2003 06 05	691	0.2−	0.6−	2004 09 16	941	0.3+	0.5−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2003 06 05	691	0.6−	0.1−	2004 09 16	941	0.2+	0.6−	2004 09 23	691	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	941	0.2+	0.6−	2004 09 23	691	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	1.1−	0.5+	2004 09 16	941	0.4+	0.5−				
2004 08 10	704	0.0	0.7+	2004 09 17	J87	0.1+	0.5+				

2004 RK$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.13486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17504999	ω	87.06344		−0.34560671		+0.93249159
a	3.1649097	Ω	161.61754		−0.93734164		−0.33779955
e	0.1297893	i	19.43942		−0.04412087		−0.12787067
P	5.63	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.4−	2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	1.0+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.8−	2003 04 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 08	704	1.2−	1.3+
2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2003 04 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2003 05 05	703	0.9−	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2003 05 05	703	1.0−	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2003 05 05	703	0.5−	0.1+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2003 05 05	703	0.9+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−
2002 02 17	644	0.2+	0.9+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	691	0.4−	0.1−
2002 02 17	644	0.5+	1.0+	2004 08 11	704	1.0+	0.9+	2004 09 22	691	0.1−	0.1−
2002 02 17	644	0.3+	1.0+	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2003 04 09	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	691	0.5−	0.1+

2004 RU$_{80}$ = 1995 UA$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.46745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21071787	ω	303.97717		+0.62362446		+0.78169686
a	2.7968455	Ω	4.62021		−0.68785388		+0.55268458
e	0.1475991	i	4.64498		−0.37141563		+0.28894597
P	4.68	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
1995 10 17	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.2−
1995 10 17	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.0
1995 10 23	691	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.6−	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1995 10 23	691	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.4+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
1995 10 23	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	691	0.6+	0.1+				
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	691	0.3−	0.1−				

2004 RV$_{80}$ = 2003 JW$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	175.40116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29182294	ω	0.02661		−0.95050675		−0.30843280
a	2.2510739	Ω	161.87193		+0.28504298		−0.91365769
e	0.0928397	i	6.92200		+0.12364227		−0.26476183
P	3.38	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.3−	0.1+	2003 05 06	691	0.4−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.4+
2003 04 11	691	0.1−	0.3+	2003 05 06	691	0.4−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2003 04 11	691	0.3+	0.4+	2003 05 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.2−	0.3+
2003 04 24	691	0.7+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	1.0−	2004 09 16	691	0.1−	0.3+
2003 04 24	691	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
2003 04 24	691	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 16	691	0.2−	0.2+
2003 05 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	1.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.1−
2003 05 02	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2003 05 02	704	0.9−	0.4−	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2003 05 02	704	0.0	0.6+	2004 09 10	691	0.2−	0.3+				

2004 RY$_{80}$ = 2000 SK$_{341}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.90377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24569578	ω	85.40296		+0.69819159		+0.71506922
a	2.5246678	Ω	228.94292		−0.67373453		+0.63989291
e	0.1501513	i	2.63802		−0.24209561		+0.28144816
P	4.01	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	1.3+	0.1+
1992 09 29	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.6−	2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2004 09 14	704	0.5+	0.6−
2000 09 24	704	1.0−	0.4−	2004 09 10	704	1.4−	1.0+	2004 09 14	704	0.9−	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.5+	1.2−
2000 09 24	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	1.2+	0.4−
2000 09 29	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2000 09 29	691	0.0	0.2−	2004 09 10	683	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2000 09 29	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 10	683	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 10	683	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 04 26	691	0.1−	0.7−	2004 09 10	691	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.3+	0.0
2003 04 26	691	0.0	0.7−	2004 09 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.4−	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.5−	2004 09 22	691	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.0				
2004 09 08	704	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−				

2004 RZ$_{80}$ = 2000 SA$_{205}$ = 2002 CU$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.29727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23664817	ω	20.73713		+0.93902156		−0.34385801
a	2.5886139	Ω	359.37448		+0.30958435		+0.84597682
e	0.1290411	i	2.29167		+0.14965309		+0.40753514
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.5−	0.2−
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2004 09 10	691	0.3−	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	291	0.2−	0.4+	2004 09 10	691	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2002 02 07	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.2−	2002 02 07	291	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2002 02 09	291	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.7−	2002 02 09	291	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.6−	2002 02 09	291	0.8+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.8−	0.9−	2004 09 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.7+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	691	1.2+	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	1.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.3+
2000 10 02	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	1.0−				

2004 RK$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.58079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23546128	ω	357.19277		+0.77219692		+0.63421115
a	2.5973056	Ω	323.35330		−0.58168644		+0.68120614
e	0.1644895	i	3.70560		−0.25564193		+0.36569716
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	1.5−	0.3−
2000 10 07	699	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	1.9−	0.5+
2000 10 07	699	0.7−	0.8−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2000 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	683	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	683	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	683	0.4−	1.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2004 07 15	704	0.5−	0.0	2004 09 10	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.2+
2004 07 15	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2004 07 15	704	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
2004 07 15	704	0.2−	1.3−	2004 09 11	683	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2004 08 15	599	0.1−	0.3−	2004 09 11	683	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2004 08 15	599	0.0	0.1−	2004 09 11	683	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.9+	0.3−
2004 09 06	683	1.5+	0.7−	2004 09 13	704	1.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.6+	0.9−
2004 09 06	683	0.6−	0.9+	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	1.1−
2004 09 06	683	1.0−	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	1.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.8−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.9−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.6−	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.7−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−

2004 RO$_{81}$ = 1999 TW$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	311.16888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19340013	ω	61.18371		+0.78088796		−0.62410859
a	2.9614077	Ω	337.40074		+0.54639908		+0.70299051
e	0.0938101	i	3.95483		+0.30275739		+0.34101732
P	5.10	H	16.1	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	1.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	691	0.3−	0.2−
1999 10 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 10	691	0.3−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.4+	1.0+	2004 09 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 10	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.6+	1.5−	2004 09 13	704	(0.0	2.9+)	2004 09 16	691	0.3−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.5+				

2004 RT$_{81}$ = 2000 US$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.97805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23540184	ω	224.20473		+0.47376326		−0.88044213
a	2.5977428	Ω	197.54428		+0.82464881		+0.45119438
e	0.2464849	i	3.65872		+0.30903515		+0.14575760
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	1.0+	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.3−	1.7+	2004 09 08	704	0.8−	0.8−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	1.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2000 10 31	704	0.4−	0.0	2004 09 10	691	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.4+	0.0
2000 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.5−	0.0	2004 09 10	691	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2000 10 31	704	0.1−	1.5−	2004 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+				
2000 11 02	704	0.4−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.2+				

2004 RV$_{81}$ = 2000 FE$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.29524		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30040229	ω	107.90804		+0.83274537		+0.55270789
a	2.2080076	Ω	218.55678		−0.52560926		+0.77082230
e	0.1765803	i	2.97883		−0.17398291		+0.31677589
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	1.0−	0.8−
1991 11 06	691	0.3−	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	(2.5−	0.1+)

2000 03 27	691	0.7−	0.2−	2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 10 04	699	(0.2+	2.1+)
2000 03 27	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	1.0+	0.0
2000 03 27	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	699	1.1+	0.2−
2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	699	0.5+	0.3+
2000 04 05	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 07	699	(3.1+	0.9−)
2000 04 05	691	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	699	1.0+	0.6+
2001 11 18	691	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	691	0.4+	0.4−
2001 11 18	691	0.4−	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.5+	0.5−
2001 11 18	691	0.2−	0.3−	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 07	691	0.4+	0.4−
2001 12 09	644	0.5−	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2001 12 09	644	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 09	644	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	1.0−	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.4−
2003 03 23	691	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−	2004 10 14	704	0.7−	0.8+
2003 03 23	691	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.2−	1.5+
2003 03 23	691	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.7+
2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	1.2+
2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+

2004 RY$_{81}$ = 2002 GP$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.56643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17628837	ω	145.77246		+0.97331587	+0.21972137	
a	3.1500705	Ω	201.82300		−0.22926293	+0.94336055	
e	0.1018016	i	10.25362		+0.00973240	+0.24858279	
P	5.59	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.0	0.5−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.7−
2002 04 09	704	0.3−	0.9−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2002 04 09	704	1.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.2−	0.8−	2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 04 14	704	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2002 04 14	704	0.9+	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.1−	0.2−	2004 10 11	691	0.3−	0.1−
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.9−	1.1−
2004 09 10	691	0.1−	0.4−	2004 10 04	699	0.2−	0.7−	2004 10 14	704	0.6−	0.4+
2004 09 10	691	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.0
2004 09 10	691	0.0	0.4−	2004 10 04	699	1.7+	0.9+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2004 09 13	704	1.1+	0.3+	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.9+	0.1−
2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.6+
2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	1.5+				
2004 09 13	644	0.0	0.6−	2004 10 07	699	1.6+	0.3+				

2004 RF$_{82}$ = 2002 EX$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	309.69665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20230815	ω	131.59627		+0.93237642	−0.36106500	
a	2.8738260	Ω	249.57601		+0.32585681	+0.86044515	
e	0.0833798	i	1.07003		+0.15649775	+0.35953609	
P	4.87	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2−	0.0	2002 03 10	291	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2002 03 10	291	0.0	0.1+	2004 09 10	691	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2004 08 08	599	0.1+	0.9+	2004 09 10	691	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2004 08 08	599	0.5+	0.7−	2004 09 10	691	0.5+	0.0
2002 03 09	691	0.4+	0.0	2004 08 08	599	0.7−	0.3−	2004 09 15	691	0.6+	0.1−
2002 03 09	691	0.2−	0.1+	2004 08 08	599	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.4+	0.6+
2002 03 09	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2004 09 15	691	0.5+	0.1+
2002 03 10	291	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+				

2004 RJ$_{82}$ = 1996 VJ$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.59329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23113307	ω	129.50768		+0.87709395	+0.48009462	
a	2.6296301	Ω	201.81278		−0.45191693	+0.81449464	
e	0.1336815	i	2.26341		−0.16271842	+0.32574168	
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 11	691	0.2+	0.3+	2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2004 09 09	704	0.8−	1.0+
1996 11 11	691	0.0	0.0	2004 08 08	599	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.2+
1996 11 11	691	0.2+	0.3+	2004 08 08	599	0.1+	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.3−
1996 11 18	691	0.2−	0.4−	2004 08 08	599	0.0	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.0
1996 11 18	691	0.3−	0.1−	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2004 09 10	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.9+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	1.1−				

2004 RK$_{82}$ = 1995 AA$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.38990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27169461	ω	286.79247		−0.06605728	+0.99703529	
a	2.3609242	Ω	339.29851		−0.86770384	−0.07692455	
e	0.0931780	i	6.40904		−0.49267280	+0.00179894	
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 01 04	010	1.9+	0.8−	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 16	691	0.3−	0.3−
1995 01 04	010	1.1+	0.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1995 01 04	010	0.9+	1.7+	2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.5−
1995 01 04	010	0.4−	1.3−	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	1.3−	0.0
1995 01 05	010	1.6−	0.4−	2004 09 11	691	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4+
1995 01 05	010	2.0−	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 22	691	0.8+	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.5−	0.2+	2004 09 22	691	1.0+	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	691	0.8+	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.4−				

2004 RY$_{82}$ = 2002 GP$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	274.80731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17815237	ω	263.37937		+0.29704651	−0.95373139	
a	3.1280593	Ω	168.99760		+0.94371111	+0.28581261	
e	0.0323360	i	14.09375		+0.14550845	+0.09331448	
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	608	0.5+	1.0+	2002 04 12	644	0.6−	0.1+	2004 09 10	691	0.1−	0.1+
2001 01 16	608	0.3+	0.6+	2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.3+	0.3−
2001 01 16	608	0.6+	0.7+	2002 04 16	704	0.7+	1.0−	2004 09 16	691	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.5−	0.4−	2002 04 16	704	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.0
2001 01 26	704	0.4−	1.0−	2002 04 16	704	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.6+
2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.4−
2001 01 26	704	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.1+
2001 01 26	704	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.1−
2002 04 12	644	0.5−	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.1+				
2002 04 12	644	0.6−	0.4−	2004 09 10	691	0.0	0.1+				

2004 RN$_{83}$ = 2002 CS$_{257}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.68142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27331179	ω	262.18714		+0.76182311	−0.64708379	
a	2.3516019	Ω	138.12800		+0.61070496	+0.70192430	
e	0.2109928	i	2.58769		+0.21602083	+0.29763207	
P	3.61	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	1.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	
2002 01 21	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	
2002 01 21	691	0.6−	0.1−	2004 09 09	704	1.0+	0.3+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	
2002 02 06	695	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	
2002 02 06	695	0.1−	0.3+	2004 09 10	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	
2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2004 09 10	691	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.3+	
2002 02 08	691	0.3+	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	1.1+	1.9−	
2002 02 08	691	0.6+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.2+	2004 10 06	699	0.4−	0.4+	
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 06	699	(1.6+	2.3−)	

2004 RZ$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.16624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23192693	ω	73.37671		+0.92924985	−0.28014123	
a	2.6236260	Ω	302.29448		+0.11974974	+0.84513897	
e	0.2182592	i	16.55531		+0.34950638	+0.45525929	
P	4.25	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	(3.0+	1.9−)	2004 09 09	246	0.4+	0.8+	2004 09 13	046	0.2−	1.2+	
2000 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	246	0.2+	0.1+	2004 09 13	046	1.2−	0.1+	
2000 09 08	704	1.7−	0.8+	2004 09 10	246	0.2+	0.1+	2004 09 13	046	0.6−	0.0	
2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	246	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	
2000 09 25	704	0.2−	1.5+	2004 09 10	246	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.7+	
2000 09 25	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	246	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	1.2+	
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	246	0.4+	0.0	2004 09 14	704	1.3−	0.1−	
2004 07 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	246	0.3+	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	0.7+	
2004 07 14	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	246	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.6−	0.1+	
2004 07 14	704	0.8+	0.3−	2004 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 16	699	1.3+	0.0	
2004 07 14	704	0.7+	0.1−	2004 09 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 16	699	1.7+	0.1+	
2004 08 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.9−	
2004 08 12	644	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.0	
2004 08 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	246	0.1−	0.9−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	
2004 08 20	703	0.9−	0.1−	2004 09 11	246	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	1.7−	
2004 08 20	703	0.8−	0.7−	2004 09 11	246	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	
2004 08 20	703	0.6−	1.5−	2004 09 11	246	0.4+	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	
2004 08 20	703	0.2−	0.6−	2004 09 11	246	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	
2004 09 09	246	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+	
2004 09 09	246	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.6−	
2004 09 09	246	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	
2004 09 09	246	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	(2.1−	0.6−)	2004 09 24	704	1.5−	0.2−	
2004 09 09	246	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.2+					
2004 09 09	246	0.2−	0.3+	2004 09 13	046	0.1−	0.9+					

2004 RX$_{84}$ = 1999 VU$_{226}$ = 2003 BP$_{47}$ = 2003 HV$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	180.64814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36675687	ω	326.58631		−0.86014907	−0.50967428	
a	1.9329348	Ω	182.97972		+0.51003570	−0.85971522	
e	0.0705257	i	21.89303		−0.00267499	−0.03349424	
P	2.69	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	703	(1.0−	3.6−)	2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	
1999 11 06	703	1.8−	0.3−	2003 04 29	704	1.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.8−	0.6+	
1999 11 06	703	(2.1+	2.1+)	2003 04 29	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	
1999 11 06	703	(4.3−	0.1−)	2003 04 29	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	
1999 11 08	704	0.5+	0.0	2003 04 29	704	1.4−	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+	
1999 11 08	704	0.4+	1.0+	2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	
1999 11 08	704	0.1−	0.5−	2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	
1999 11 08	704	0.7+	0.2−	2004 08 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	
2000 02 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	1.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	
2000 02 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	1.0+	0.3+	
2000 02 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.0	
2003 01 30	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	683	(0.1−	2.8−)	
2003 01 30	704	0.1−	1.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	683	1.0+	1.4−	
2003 01 30	704	0.5−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	683	0.1+	1.6−	
2003 01 30	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	683	0.1−	0.5+	
2003 01 30	704	1.2−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	683	1.2−	1.5+	
2003 02 01	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	683	0.6−	1.1+	
2003 02 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.0	
2003 02 01	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.1−	
2003 02 01	704	0.4+	0.6−	2004 09 12	691	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−	
2003 02 01	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	
2003 02 20	608	0.4+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.7−	0.2−	
2003 02 20	608	0.8+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	
2003 02 20	608	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.0	1.6−	
2003 04 04	699	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	
2003 04 04	699	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	1.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	
2003 04 04	699	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	
2003 04 04	699	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	
2003 04 27	699	1.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	
2003 04 27	699	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	
2003 04 27	699	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	
2003 04 27	699	1.7+	0.8+	2004 09 16	699	0.5−	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	

2004 RH$_{85}$ = 1978 WE$_{10}$ = 2002 CL$_{283}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.86738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26327605	ω	255.01432		+0.54635486	−0.83754298	
a	2.4109885	Ω	161.86646		+0.77360253	+0.50268287	
e	0.1883330	i	0.78400		+0.32099143	+0.21408339	
P	3.74	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.8+	0.2−	2004 09 12	291	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.0	
1978 11 30	675	1.6−	1.2−	2004 09 12	291	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.5−	
1997 12 21	691	0.1−	0.0	2004 09 12	291	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.9−	
1997 12 21	691	0.2−	0.3−	2004 09 15	621	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	1.7−	0.5+	
1997 12 21	691	0.2−	0.4−	2004 09 15	621	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.8+	
2002 02 08	291	0.0	0.5+	2004 09 15	621	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	
2002 02 08	291	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.6−	
2002 02 08	291	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.5−	
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	1.7−	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	
2002 02 11	704	0.3−	1.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.0	
2002 03 11	691	0.5+	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	(3.4+	1.3−)	
2002 03 11	691	0.6+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	
2002 03 11	691	0.6+	0.7+	2004 10 04	699	1.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.4−	0.0	
2004 09 07	621	0.2−	0.9+	2004 10 04	699	0.9+	1.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.0	
2004 09 08	621	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+	
2004 09 08	621	1.0−	0.7−	2004 10 04	699	(0.1+	2.2+)	2004 10 20	704	1.3+	0.9−	
2004 09 08	621	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	1.0+	
2004 09 08	621	0.9−	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	1.4+	1.8+	
2004 09 10	621	0.8+	0.4−	2004 10 06	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	1.5+	0.4−	

2004 RL$_{85}$ = 2000 QP$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.26004		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26028249	ω	0.86433		+0.92696494		+0.37490111
a	2.4294395	Ω	337.10276		−0.34440104		+0.83605024
e	0.2208610	i	2.00420		−0.14874112		+0.40058601
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	621	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.3+	2004 09 10	621	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 08 29	704	0.7+	0.4+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2000 09 05	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	1.3−	1.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+
2000 09 05	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	1.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2004 09 09	621	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.9−	0.0
2004 09 09	621	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.1+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 09 09	621	0.6+	0.2+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+				
2004 09 10	621	0.1−	0.5−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−				

2004 RZ$_{85}$ = 1999 LO$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.80951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21242690	ω	149.34971		+0.67488630		+0.73638455
a	2.7818243	Ω	162.94187		−0.70567066		+0.66290960
e	0.1547158	i	9.33963		−0.21577166		+0.13523552
P	4.64	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	704	0.7+	0.4−	2003 03 26	691	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
1999 06 08	704	0.2+	0.1+	2003 03 26	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
1999 06 08	704	0.7+	0.5−	2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+
1999 06 08	704	0.5+	0.2−	2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.6−
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.4−	0.1−	2004 06 17	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
1999 06 14	704	0.3−	0.6+	2004 06 17	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 06 14	704	1.6−	1.0−	2004 06 17	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.9+
1999 06 14	704	0.3−	0.5+	2004 08 08	704	0.0	1.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.9−	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	1.2+	0.9+
2000 10 02	704	0.7+	0.8+	2004 08 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 10 30	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2000 10 30	704	1.0+	0.5−	2004 09 07	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2000 10 30	704	0.8−	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−				
2003 03 26	691	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+				

2004 RA$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.16471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26545208	ω	210.80121		+0.91705617		−0.39821275
a	2.3977945	Ω	172.57452		+0.39077422		+0.88705731
e	0.2224316	i	9.28266		+0.07939446		+0.23357210
P	3.71	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2003 04 04	691	0.3−	0.1+	2004 08 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0
2003 04 04	691	0.6−	0.5+	2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	1.0−	0.1−
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2003 04 25	291	0.1−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.3−
2003 04 25	291	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2003 04 25	291	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2004 06 16	691	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+

2004 RN$_{87}$ = 2003 KK$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.30907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18745310	ω	133.41279		+0.88634163		+0.45788443
a	3.0237158	Ω	199.65159		−0.46147182		+0.86133952
e	0.1812449	i	11.81363		−0.03797730		+0.22008199
P	5.26	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	910	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
1998 06 21	910	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.7+	0.3−
1998 06 21	910	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.7−
2003 05 25	691	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.5−
2003 05 25	691	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	1.1−	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.4−
2003 05 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.4−
2003 05 26	291	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 06	699	0.6+	0.2+
2003 05 26	291	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.9+	0.5−
2003 05 26	291	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.0	0.3−
2003 05 26	291	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 06	699	0.3+	0.3−
2003 05 26	291	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2003 05 26	291	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2003 07 04	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2003 07 04	691	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	1.1+
2004 09 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2004 09 07	644	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 09 07	644	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+				
2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	1.5+	0.9+				

2004 RL$_{88}$ = 2002 CR$_{299}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.39282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17881054	ω	329.11718		+0.80161548		+0.59739223
a	3.1203787	Ω	354.03929		−0.49289981		+0.63851358
e	0.2602605	i	12.87140		−0.33832292		+0.48520401
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2002 02 12	691	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.3−
2002 02 12	691	1.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	1.4+	0.1+
2002 02 13	691	1.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.7−
2002 02 13	691	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2002 02 13	691	0.8−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2004 08 17	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2004 08 17	704	1.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.6−
2004 08 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2004 09 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2004 09 07	644	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.5−
2004 09 07	644	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.8−				

2004 RP$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.65512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21864527	ω	81.00304		+0.68484546		+0.72127517
a	2.7288269	Ω	232.74931		−0.70922947		+0.62711578
e	0.2917173	i	7.48391		−0.16727300		+0.29408831
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.1+
1995 09 18	691	0.1−	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.3−
1995 09 18	691	0.1−	0.1−	2004 08 09	704	0.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
2000 10 25	691	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.6−
2000 10 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	1.2−	0.8+
2000 10 25	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	1.5−	0.3−
2004 06 16	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
2004 06 16	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2004 06 16	691	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
2004 07 10	644	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2004 07 10	644	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.6−
2004 07 10	644	0.3−	0.0	2004 09 08	704	1.5+	0.4−				

2004 RQ$_{88}$ = 2000 QO$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.53364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24060560	ω	107.87285		+0.88619075		+0.45140764
a	2.5601509	Ω	225.44452		−0.46084471		+0.83553002
e	0.1529546	i	8.42394		−0.04783417		+0.31324229
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8+	0.3−	2000 09 03	704	0.2−	0.6−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2004 08 13	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	1.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2004 08 13	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.9+
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2004 08 13	644	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.3−
2000 09 03	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	644	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	644	0.1−	0.1+
2000 09 03	704	0.6−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.1+

2004 RR$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.70210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24325738	ω	129.68557		+0.92771502		+0.37027569
a	2.5415112	Ω	208.67398		−0.36552733		+0.87536608
e	0.2324296	i	5.66166		−0.07572720		+0.31085389
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1−	0.8+	2003 04 07	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.2−
2000 08 21	699	0.1+	0.5+	2004 07 09	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
2000 08 21	699	0.3+	0.9+	2004 07 09	644	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.4−
2000 08 21	699	0.3−	0.1+	2004 07 09	644	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	1.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	1.1−	0.2−	2004 08 09	699	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	(2.7+	0.7−)
2000 08 31	704	0.2+	1.2−	2004 08 09	704	1.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	1.0+
2000 08 31	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	699	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	1.5+	0.9−
2000 09 27	691	0.0	0.1−	2004 08 09	699	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.6−
2000 09 27	691	0.2−	0.1+	2004 08 09	699	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
2000 09 27	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.9−
2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.0				

2004 RV$_{88}$ = 1999 VZ$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.57603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17452829	ω	82.11030		+0.72336520		+0.68117731
a	3.1712136	Ω	234.86986		−0.67532762		+0.66394500
e	0.2567928	i	7.93283		−0.14378941		+0.30850367
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 07 17	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2+
1999 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 07 17	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
1999 11 10	691	0.2+	0.2+	2004 07 17	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−
1999 11 14	704	0.4−	0.4+	2004 08 14	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
1999 11 14	704	0.7−	0.1+	2004 08 14	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+
1999 11 14	704	0.6+	0.9−	2004 08 14	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.7−
2004 06 25	703	0.6−	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2004 06 25	703	0.1−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.6−
2004 06 25	703	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2004 06 25	703	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2004 07 17	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−

2004 RX$_{88}$ = 2001 XE$_{260}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.39614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28571209	ω	126.46539		+0.97963832		+0.18646484
a	2.2830581	Ω	222.92941		−0.20057630		+0.92525388
e	0.2109273	i	6.27367		+0.00882647		+0.33035755
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	012	0.4+	0.3−	2004 08 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	1.9+	0.1−
2001 12 09	012	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	(2.3+	0.8+)
2001 12 09	012	0.8+	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	1.1+	0.0
2001 12 09	012	0.8−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.5−	1.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	1.3−
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.9+
2001 12 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2001 12 17	644	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 12 17	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	1.7+	1.3+
2001 12 17	644	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	1.2−	0.7+
2004 07 17	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.2+
2004 07 17	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	1.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2004 07 17	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2004 07 17	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	1.2−	0.1+
2004 08 14	644	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2004 08 14	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.7+	1.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.0

2004 RB$_{89}$ = 2001 XU$_{258}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.61330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28500647	ω	143.37972		+0.92734458		+0.37234032
a	2.2868248	Ω	194.89533		−0.36846828		+0.89114741
e	0.1514013	i	8.35373		−0.06529280		+0.25926625
P	3.46	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.2−	5.3+)	2003 03 25	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.8+	2003 03 30	644	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.6+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2003 03 30	644	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2001 12 08	699	0.1+	0.7+	2003 03 30	644	0.6+	1.0+	2004 09 11	448	1.0−	0.3−
2001 12 08	699	0.4+	0.0	2003 04 07	691	0.2+	0.0	2004 09 11	448	0.7−	0.4−
2001 12 08	699	0.2−	1.0−	2003 04 07	691	0.3−	0.5+	2004 09 11	448	0.5−	0.1−
2001 12 08	699	0.3+	0.0	2003 04 07	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.6+	2004 07 17	704	1.0+	1.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
2001 12 11	704	0.8−	0.2+	2004 07 17	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	1.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2004 07 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.9+	2004 07 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2003 03 07	704	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.0	0.7−
2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	1.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
2003 03 07	704	0.0	0.2+	2004 09 08	704	1.5+	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2003 03 25	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	1.9−
2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+				

2004 RF$_{89}$ = 1999 RS$_{255}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.60964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38188274	ω	123.02835		+0.27496500	+0.95258695	
a	1.8815512	Ω	161.53559		−0.96059730	+0.27790589	
e	0.0481114	i	24.28909		−0.04058410	−0.12388069	
P	2.58	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	(1.6−	2.4+)	2001 05 26	699	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	(0.9−	2.5+)	2001 05 26	699	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	703	0.2−	0.7−	2001 05 26	699	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+
1999 09 08	703	0.4−	0.2−	2001 05 26	699	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	1.3−	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.8+	1.4−
1999 09 14	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.5+
2001 04 14	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2001 04 14	704	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 04 14	704	1.3+	1.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2001 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+				

2004 RB$_{90}$ = 1999 RH$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.74383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19056219	ω	3.98502		+0.73557363	+0.66982968	
a	2.9907370	Ω	313.41242		−0.62533438	+0.61385301	
e	0.0671856	i	8.01521		−0.26055392	+0.41774715	
P	5.17	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.3−	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+
1999 09 04	703	0.3+	0.5−	2002 03 15	704	1.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.7+	0.8+
1999 09 04	703	1.3−	1.0+	2002 03 15	704	1.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.8+
1999 09 04	703	(0.1+	2.6+)	2002 03 15	704	1.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	1.1+	0.6+	2004 09 11	704	0.7−	1.0+
1999 09 09	704	1.2+	0.9−	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 11	704	0.9−	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.0
2000 12 19	704	0.5−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	704	0.6+	0.2+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.6+
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.8+	0.6+	2004 08 27	703	1.0−	0.9+	2004 09 15	699	0.9−	0.2−
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2004 08 27	703	0.5−	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.0
2002 02 11	704	1.9+	0.8+	2004 08 27	703	0.3−	0.0	2004 09 15	699	1.6−	0.0
2002 02 20	699	0.7+	0.8+	2004 08 27	703	0.7−	1.1−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2002 02 20	699	0.1−	1.3+	2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2002 02 20	699	1.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+
2002 02 20	699	0.7+	1.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	1.8+

2004 RE$_{90}$ = 1999 TE$_{287}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.88484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18094522	ω	163.57032		+0.90672207	−0.40924387	
a	3.0957887	Ω	221.06642		+0.36738714	+0.88509507	
e	0.1103510	i	8.91952		+0.20707918	+0.22164422	
P	5.45	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.1+	0.4−	2004 08 10	699	0.7+	1.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−
1994 12 02	691	0.2+	0.4−	2004 08 10	699	0.4−	2.0+	2004 09 10	704	0.2+	0.9−
1994 12 02	691	0.3−	0.5−	2004 08 13	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2004 08 13	644	0.0	0.2−	2004 09 10	704	1.0+	0.4+
1999 10 10	704	0.7−	0.4−	2004 08 13	644	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 08 21	703	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 08 21	703	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.3−	0.1+	2004 08 21	703	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
1999 10 20	704	0.1+	1.0+	2004 08 21	703	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2−
1999 10 20	704	0.5−	1.3+	2004 09 08	704	1.7+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.9+
1999 10 20	704	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	1.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	1.1−
1999 10 20	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.5+
2004 08 10	699	0.5−	0.7−	2004 09 08	704	1.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2004 08 10	699	1.3−	0.9−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−

2004 RJ$_{90}$ = 1993 TW$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.57418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17187041	ω	175.63343		+0.99904807	+0.04298931	
a	3.2038239	Ω	181.94939		−0.04361477	+0.98109339	
e	0.1260075	i	12.57749		−0.00083850	+0.18869999	
P	5.73	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.9−	2004 09 11	704	0.5−	0.3−
1993 10 09	809	1.2−	1.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.4−
1993 10 09	809	0.3+	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	1.3+	1.1−
1993 10 11	809	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.7−
1993 10 11	809	0.8+	1.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	1.0−	0.3+
1993 10 11	809	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.5+
2004 08 27	703	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	1.3+
2004 08 27	703	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2004 08 27	703	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2004 08 27	703	0.7+	0.2+	2004 09 11	704	0.7−	0.1−				

2004 RM$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.69282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20504000	ω	138.74704		+0.65019095	+0.75877371	
a	2.8482427	Ω	171.54866		−0.74786865	+0.64819541	
e	0.1513043	i	15.35306		−0.13395604	+0.06407159	
P	4.81	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 08 27	703	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.5−	0.0
2003 04 21	049	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.0
2003 04 21	049	0.3+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	699	0.5−	0.5+
2003 04 22	049	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.0
2004 06 18	699	0.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2004 06 18	699	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3−
2004 06 18	699	0.4−	1.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2004 06 18	699	0.1+	1.7+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2004 08 17	704	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2004 08 17	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 03	644	0.1+	0.2+
2004 08 17	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 03	644	0.2+	0.2−
2004 08 27	703	0.6−	1.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.3−
2004 08 27	703	0.8+	1.1−	2004 09 13	704	0.4+	1.4+				

2004 RO$_{90}$ = 2001 TH$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.08790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30178591	ω	357.95558		+0.12072841	+0.99095417	
a	2.2012536	Ω	278.97498		−0.90992721	+0.08687178	
e	0.1073235	i	3.40141		−0.39680868	+0.10228941	
P	3.27	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2001 09 28	644	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 15	699	1.1+	0.7+

2001 10 14	704	0.8−	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	1.4−	2004 08 25	691	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.5−	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 10 21	704	1.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.9+
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.4−
2001 10 21	704	0.1−	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	0.6−
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.0				
2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	1.0−	0.1+				

2004 RS$_{90}$ = 2000 WU$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.17494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21017103	ω	164.47320		+0.95970127		−0.26861664
a	2.8016947	Ω	211.48559		+0.23805721		+0.93323520
e	0.2825331	i	9.09680		+0.14933963		+0.23857319
P	4.69	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	691	0.1+	0.5+	2004 06 27	703	0.4−	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+
1998 05 23	691	0.6−	0.4+	2004 06 27	703	1.0−	0.7−	2004 09 15	699	0.7+	0.1+
1998 05 23	691	0.4+	0.4+	2004 06 27	703	0.9−	0.3−	2004 09 15	699	0.4−	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2004 08 10	699	0.4+	0.8+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	1.1+	0.3+	2004 08 10	699	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	1.1+	2004 08 10	699	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	1.3−
2000 11 20	704	0.2+	0.9+	2004 08 10	699	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2004 08 21	703	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2000 11 26	704	0.8−	0.4+	2004 08 21	703	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2000 11 26	704	0.2+	0.8+	2004 08 21	703	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.6+	0.4−
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+
2002 03 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2002 03 20	699	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+
2002 03 20	699	0.7+	0.0	2004 09 08	704	(2.3+	0.4−)	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 03 20	699	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.8−
2003 05 11	691	0.5+	1.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2003 05 11	691	0.2+	1.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2003 05 11	691	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 05 31	807	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2003 05 31	807	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2004 06 19	703	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 18	703	0.2−	0.5+
2004 06 19	703	1.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	703	0.3−	0.7+
2004 06 19	703	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 18	703	1.5−	1.6+
2004 06 19	703	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 18	703	0.6−	0.9+
2004 06 27	703	1.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.1+				

2004 RZ$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.04196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30997351	ω	76.19543		+0.56906565		+0.81880325
a	2.1623185	Ω	228.74839		−0.78796799		+0.51668912
e	0.2468663	i	5.77633		−0.23509730		+0.25018711
P	3.18	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1+	0.1+	2001 10 26	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−
1998 11 14	691	0.0	0.1−	2004 06 25	703	1.5−	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2001 10 19	644	0.3+	0.0	2004 06 25	703	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.0	0.2−	2004 06 25	703	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3+
2001 10 19	644	0.1+	0.1−	2004 06 25	703	1.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 13	644	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.7−
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2004 08 13	644	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 13	644	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 10 21	704	(1.7−	3.4−)	2004 09 08	704	2.0+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−
2001 10 26	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.0				
2001 10 26	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3−				

2004 RC$_{91}$ = 1999 TM$_{286}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.28854		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18088042	ω	129.17805		+0.99029449		+0.04981251
a	3.0965279	Ω	228.37787		−0.08547603		+0.95442046
e	0.1045235	i	9.99553		+0.10959324		+0.29427930
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.1−	1999 10 20	704	0.8−	1.3+	2004 09 10	704	1.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.8−	0.6+	2004 08 12	644	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
1999 10 10	704	1.1−	0.4+	2004 08 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.4−	1.6+	2004 08 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.6−
1999 10 10	704	1.1−	0.7+	2004 09 08	704	1.6−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.6+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+
1999 10 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1999 10 20	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.7−				

2004 RF$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.03605		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18270877	ω	167.71485		+0.91737665		+0.39144239
a	3.0758356	Ω	168.42400		−0.38877834		+0.92005564
e	0.3412961	i	21.04564		−0.08527299		+0.01644608
P	5.39	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.9−	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	1.1+	0.9−	2004 09 15	699	0.0	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.2−	0.8−	2004 09 15	699	0.2+	0.0
1999 10 14	645	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	(2.1+	0.8+)
2004 08 22	683	0.5+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	0.6+
2004 08 22	683	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.7+	0.2−
2004 08 22	683	1.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	E12	0.7+	0.1−
2004 08 25	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	E12	0.0	0.3−
2004 08 25	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	E12	0.5−	0.7−
2004 08 25	691	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	E12	0.1+	0.8−
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.9−	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	1.8+

2004 RP$_{91}$ = 1999 TS$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.46288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18091801	ω	127.29707		+0.78469618		−0.61760818
a	3.0960990	Ω	270.90675		+0.55062835		+0.73376732
e	0.1808097	i	3.04012		+0.28471095		+0.28310010
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	1.0+	2004 09 11	704	0.8−	0.5+
1999 10 10	704	1.3+	1.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1999 10 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 09	699	0.9+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	1.0−	0.4−	2004 09 09	699	(2.6+	2.1+)	2004 09 18	704	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.5−	0.8+	2004 09 09	699	0.2−	1.0−	2004 09 18	E12	0.4+	0.0
2004 08 11	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	E12	0.3−	0.8−
2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	E12	0.7+	0.6−
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−

2004 08 11	704	0.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−				

2004 RS$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.56218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23391860	ω	58.80809		+0.55104976	+0.82785877	
a	2.6087124	Ω	244.98919		−0.79957933	+0.48786838	
e	0.1973134	i	6.64411		−0.23878245	+0.27682900	
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1992 11 24	691	0.3−	0.6−	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+
1992 11 24	691	(3.1+	0.7−)	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.6+
2000 09 26	699	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	699	1.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+
2000 09 26	699	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.6−
2000 09 26	699	0.9+	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2004 07 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2004 07 11	644	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	291	0.2+	0.1−
2004 07 11	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	291	0.3+	0.3−
2004 08 21	703	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	291	0.6+	0.2+
2004 08 21	703	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.2−				

2004 RU$_{91}$ = 1999 TJ$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.85716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18182126	ω	135.95476		+0.50416841	−0.84148051	
a	3.0858368	Ω	282.86341		+0.72698956	+0.53493808	
e	0.1871830	i	11.49185		+0.46615490	+0.07584065	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.0	2004 08 21	703	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−
1999 10 12	704	0.8−	0.0	2004 08 21	703	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
1999 10 12	704	0.5+	0.4+	2004 08 21	703	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.7−	0.6−
1999 10 12	704	1.0−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	1.1−
1999 10 13	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	1.0−
1999 10 13	704	1.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	683	0.0	0.1−
1999 10 13	704	(2.4+	0.7−)	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 23	683	(0.4+	2.3−)
2001 02 19	608	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 23	683	0.3−	0.2+
2001 02 19	608	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	291	0.2+	0.2−
2001 02 19	608	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	291	0.5+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	291	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.6+				
2004 08 21	703	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+				

2004 RX$_{91}$ = 2001 YO$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	122.08135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22745690	ω	266.30910		−0.94090634	+0.28609543	
a	2.6578878	Ω	290.24723		−0.17879798	−0.87411200	
e	0.1073414	i	11.13767		−0.28762221	−0.39252722	
P	4.33	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2004 08 21	703	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2004 08 21	703	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2004 08 21	703	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	1.0−
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	703	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.1+
2001 12 19	704	1.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	1.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2002 01 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	2.0−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−				

2004 RY$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.68802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18504074	ω	164.49254		+0.81846044	−0.56394094	
a	3.0499389	Ω	230.36552		+0.51079998	+0.80181156	
e	0.0997889	i	8.20947		+0.26307014	+0.19765839	
P	5.33	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.3+	0.6−	2004 07 10	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+
1994 11 30	691	0.0	0.4−	2004 07 10	644	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.6+
1994 11 30	691	0.7+	0.5−	2004 07 10	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4−
1999 09 30	703	0.9−	0.0	2004 08 21	703	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.6−
1999 09 30	703	1.2−	0.2−	2004 08 21	703	(2.6−	1.4+)	2004 09 13	704	0.7+	0.1+
1999 09 30	703	0.2−	0.8+	2004 08 21	703	(0.9+	3.1+)	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
1999 09 30	703	0.4+	1.3+	2004 08 21	703	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.0
1999 10 10	704	1.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+
1999 10 10	704	1.0+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.6−	1.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2001 01 19	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+				

2004 RG$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.85661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21620660	ω	165.36883		+0.98167983	−0.18770163	
a	2.7493081	Ω	205.52023		+0.16628630	+0.92790432	
e	0.1408911	i	4.36010		+0.09302458	+0.32212058	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.2−	0.7+	2004 08 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 27	704	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	1.1−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.4+
2000 11 27	704	0.2−	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.4−
2000 11 30	699	0.9+	1.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
2000 11 30	699	0.2−	1.9+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.3−
2000 11 30	699	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+
2000 11 30	699	1.1−	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.8+	0.6−
2000 12 30	691	0.0	0.7−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2000 12 30	691	0.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.8−	0.6−	2004 09 18	704	0.8+	1.2+
2000 12 30	691	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	1.0−	0.2+				

2004 RS$_{92}$ = 2000 QB$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.48106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24751310	ω	127.78192		+0.80199327	+0.59617359	
a	2.5122948	Ω	195.73376		−0.58206712	+0.76599033	
e	0.1892605	i	7.88498		−0.13418149	+0.24049087	
P	3.98	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7−	0.6−	2004 08 20	683	1.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	0.8−	2004 08 20	683	1.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.5−	2004 08 21	703	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−
2000 08 31	704	0.9+	0.0	2004 08 21	703	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−

2000 09 03	704	0.0	0.4−	2004 08 21	703	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.4−	2004 08 21	703	(6.2−	2.9−)	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 25	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	1.5+	0.7+
2000 09 03	704	0.4−	0.4−	2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	1.1+
2000 09 23	704	0.1−	0.7+	2004 08 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
2000 09 23	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.6+
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2004 07 10	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2004 07 10	644	0.5−	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.8−
2004 07 10	644	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 18	704	0.9−	0.6−
2004 08 20	683	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.0				

2004 RT_{92} = 1996 AY_8

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.28592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18272122	ω	32.52344		+0.77613555	+0.61350031	
a	3.0756959	Ω	288.93954		−0.60646613	+0.66299566	
e	0.0504642	i	8.86162		−0.17266281	+0.42901529	
P	5.39	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−
1996 01 13	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.8+	0.0
1996 01 13	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
1996 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
1996 01 19	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.8−	0.1+
1996 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 16	699	0.6−	0.8+
2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	1.0−
2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.0

2004 RA_{93} = 2003 HC_4

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.51719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24298464	ω	130.78425		+0.98235141	+0.16071716	
a	2.5434127	Ω	220.23735		−0.18194863	+0.93968227	
e	0.0478168	i	8.51858		+0.04336363	+0.30193910	
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
2000 09 06	704	0.1+	0.9−	2004 08 12	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.7+
2000 09 06	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.7−	2004 08 21	703	0.7−	1.3−	2004 09 12	683	0.9−	1.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.6−	2004 08 21	703	0.9−	0.4+	2004 09 12	683	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2004 08 21	703	0.5−	0.5−	2004 09 12	683	(1.0+	2.1−)
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2004 08 21	703	0.4−	1.8−	2004 09 16	699	0.2+	0.1−
2003 04 24	699	0.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 16	699	0.6+	0.8+
2003 04 24	699	1.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.7+
2003 04 24	699	0.2+	0.8−	2004 09 08	704	1.3+	1.1+	2004 09 16	699	1.0+	0.4+
2003 04 24	699	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.5+	0.7+
2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.8−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2003 04 25	691	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.1−
2003 04 25	691	0.6+	0.0	2004 09 10	704	1.2−	0.0				

2004 RB_{93} = 2000 YY_{26} = 2003 KS_5

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.30222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21234075	ω	195.64384		+0.86652741	−0.49658902	
a	2.7825767	Ω	194.45666		+0.47683146	+0.85338450	
e	0.3482281	i	11.62259		+0.14751951	+0.15853782	
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2004 08 21	703	1.0+	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 08 21	703	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2000 12 25	608	(2.2+	0.5+)	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2000 12 25	608	(2.0+	0.1+)	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 12 25	608	(2.2+	0.2+)	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−
2000 12 30	608	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2000 12 30	608	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	0.2+
2000 12 30	608	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2004 10 05	699	0.7−	0.0
2001 01 16	608	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2001 01 16	608	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.1+
2001 01 16	608	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2001 01 26	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2001 01 26	704	0.4−	1.5−	2004 09 11	683	1.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+
2001 01 26	704	0.3−	0.4+	2004 09 11	683	0.3+	1.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 01 26	704	0.3−	1.5−	2004 09 11	683	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.7+	0.1−
2003 05 23	691	0.2−	0.4+	2004 09 12	683	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2003 05 23	691	0.1+	0.4+	2004 09 12	683	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2003 05 23	691	0.1+	0.7+	2004 09 12	683	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2003 05 26	291	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2003 05 26	291	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2003 05 26	291	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 17	703	0.2−	0.1+
2003 05 26	291	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 17	703	0.1−	0.3−
2003 05 26	291	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 17	703	0.0	0.4−
2003 05 26	291	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.3+	2004 10 17	703	0.3+	1.0−
2004 08 21	703	0.6+	0.6−	2004 09 16	699	1.6+	0.0				
2004 08 21	703	0.7+	0.6+	2004 09 16	699	0.2−	0.6+				

2004 RC_{93} = 1999 UJ_{40} = 2003 LP_3

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.28536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18086679	ω	132.34976		+0.99093137	+0.07553796	
a	3.0966836	Ω	223.66645		−0.10466101	+0.95256427	
e	0.1170644	i	9.26178		+0.08426804	+0.29481407	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	1.2+	1999 10 18	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	1.2+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.1+	1999 10 18	691	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.2−
1999 10 10	704	1.0−	0.1+	2003 06 04	691	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.7−	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.6+	2003 06 04	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.9−	0.4+	2003 06 04	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2003 06 05	291	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2003 06 05	291	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3+
1999 10 15	704	(0.9−	2.1−)	2003 06 05	291	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.8−	2004 08 12	644	0.2+	0.2−	2004 09 16	683	0.1−	1.6+
1999 10 15	704	0.5+	1.0−	2004 08 12	644	0.2+	0.1−	2004 09 16	683	0.9+	0.7−
1999 10 15	704	0.4+	0.0	2004 08 12	644	0.3+	0.5−	2004 09 16	683	0.6−	0.2−
1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.8−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1999 10 16	704	1.0+	0.2−	2004 08 21	703	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1999 10 16	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	703	0.8−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1999 10 16	704	0.5−	0.7−	2004 08 21	703	0.3−	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.2−	0.9−	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
1999 10 18	691	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+				

2004 RD_{93} = 1999 LB_3 = 2000 WM_{70}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.94527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21539529	ω	136.72231		+0.59258580	−0.79392140	
a	2.7562075	Ω	276.47876		+0.69663830	+0.58996619	
e	0.0776047	i	7.87447		+0.40439726	+0.14706703	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.2−	0.7+	2002 02 15	704	1.5+	1.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.0
1999 06 08	691	0.1−	0.5+	2002 02 15	704	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4+

1999 06 08	691	0.3−	1.1+	2002 02 15	704	1.0+	1.5+	2004 09 10	704	0.0	0.0	
1999 06 10	691	0.7−	0.1+	2002 02 15	704	1.0+	1.3+	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	
1999 06 10	691	0.1−	1.0+	2002 03 12	699	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	
1999 06 10	691	0.1−	1.1+	2002 03 12	699	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	
2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2002 03 12	699	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	
2000 11 19	704	0.1−	0.8+	2002 03 12	699	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2004 08 12	644	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	644	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 12	644	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	
2000 11 29	704	0.7−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.8+	1.2+					
2000 11 29	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.4+	0.9+					

2004 RP$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.45983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22033990	ω	41.52061		−0.04620214		+0.99343652
a	2.7148173	Ω	226.12154		−0.95051795		−0.07593636
e	0.1569685	i	8.34699		−0.30721490		+0.08554265
P	4.47	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.3+	1.7−	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	1.0−	0.4+	
2003 03 29	699	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 16	683	(0.4−	2.4−)	
2003 03 29	699	1.2+	1.7+	2004 09 10	704	0.2−	1.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	
2003 03 29	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	(2.2+	3.8−)	2004 09 16	683	0.2−	0.4−	
2003 04 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.3−	
2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	683	1.8−	1.0+	
2003 04 07	704	0.2+	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.3−	
2004 08 21	703	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	
2004 08 21	703	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+	
2004 08 21	703	0.7+	1.3+	2004 09 13	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	
2004 08 21	703	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−	
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 14	683	(1.9+	2.9−)	2004 09 18	704	1.1−	1.0+	
2004 09 08	704	0.3−	1.3−	2004 09 14	683	0.0	0.5+					
2004 09 08	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	683	0.6−	0.3−					

2004 RU$_{93}$ = 1995 TJ$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.85699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20898255	ω	98.94916		+0.85057778		+0.51940680
a	2.8123068	Ω	229.80447		−0.51474373		+0.79051093
e	0.1309496	i	6.16727		−0.10750041		+0.32451356
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3+	0.3−	2003 06 01	691	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	
1995 10 15	691	0.1+	0.2−	2003 06 01	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	
1995 10 22	691	0.0	0.3+	2004 08 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	
1995 10 22	691	0.2−	0.2−	2004 08 12	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	
1995 10 22	691	0.0	0.5−	2004 08 12	644	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	
2002 02 06	644	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+	
2002 02 06	644	0.5+	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+	
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	1.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−	
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6+	
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.0+	
2003 06 01	691	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.5−	

2004 RV$_{93}$ = 2000 SM$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.38106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24433217	ω	70.26444		+0.99323721		−0.06855247
a	2.5340525	Ω	293.57328		+0.02131993		+0.90104312
e	0.2803802	i	5.86791		+0.11412848		+0.42827778
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.5+	2004 08 21	703	1.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	
2000 09 03	704	0.5−	0.0	2004 08 21	703	0.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	
2000 09 03	704	0.3+	0.1+	2004 08 21	703	(2.2+	0.1+)	2004 09 10	704	0.0	0.2+	
2000 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 08 26	703	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	
2000 09 23	704	0.7−	0.6+	2004 08 26	703	1.2−	1.4−	2004 09 13	704	1.7+	1.6+	
2000 09 23	704	0.2+	0.2−	2004 08 26	703	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	
2000 09 23	704	1.0+	0.8+	2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	1.2+	0.3−	
2000 09 27	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	
2000 09 27	704	1.6−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	
2000 09 27	704	0.6+	0.2−	2004 09 08	704	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−	
2000 09 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	1.0−	1.4−	
2004 08 21	703	1.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−					

2004 RX$_{93}$ = 2000 QT$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.15672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24559617	ω	155.83459		+0.75791160		−0.64824755
a	2.5253504	Ω	244.77847		+0.58459617		+0.72464414
e	0.2128422	i	4.63539		+0.28951221		+0.23380758
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2004 08 21	703	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	
2000 08 31	704	1.0−	0.7+	2004 08 21	703	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	1.6−	0.4+	
2000 09 03	704	0.1−	1.1+	2004 08 21	703	1.2−	1.0−	2004 09 16	699	0.3+	0.7−	
2000 09 03	704	0.4−	0.5−	2004 09 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 16	699	0.2+	1.4−	
2000 09 03	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.9+	0.9−	
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	1.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.4−	
2000 09 03	704	0.1+	0.6−	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	
2000 09 03	704	1.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	
2000 09 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+	
2004 08 12	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	
2004 08 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.5+	0.6+	
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.1+					
2004 08 12	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.9+					

2004 RZ$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.44767		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18134433	ω	188.31983		+0.99370088		−0.11159157
a	3.0912447	Ω	177.99880		+0.11204514		+0.98760249
e	0.2049816	i	17.13683		+0.00210669		+0.11040221
P	5.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	
1999 10 09	704	0.0	1.0+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	
1999 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	
1999 10 09	704	0.3−	1.1−	2004 09 08	049	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 09 08	049	0.1−	0.2−	2004 10 01	644	0.0	0.1+	
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 08	049	0.2−	0.0	2004 10 01	644	0.3−	0.1+	
2003 04 10	291	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 01	644	0.1−	0.0	
2003 04 10	291	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	
2003 04 10	291	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.2−	0.0	

2003 07 03	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.0
2003 07 03	691	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.9+	2004 10 04	699	0.8−	0.0
2003 07 03	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 04	699	0.5−	0.5+
2004 08 23	049	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.8+
2004 08 23	049	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	1.0+	2004 10 04	699	0.3+	0.7−
2004 08 23	049	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
2004 08 26	683	0.8−	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	1.0+	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2004 08 26	683	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	1.1+	0.5+	2004 10 06	699	0.1−	0.2−
2004 08 26	683	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.8+	2004 10 06	699	1.1+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.1+				
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.0				

2004 RB$_{94}$ = 1996 XY$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.98662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22009278	ω	66.92950		+0.95649203	−0.26989979	
a	2.7168491	Ω	308.54495		+0.18764128	+0.85988078	
e	0.1596229	i	8.14444		+0.22341385	+0.43331185	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.7+	1.1−	2004 09 08	704	1.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−
1996 12 08	691	1.0+	1.0−	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.7−
1996 12 08	691	1.0+	1.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
1996 12 13	691	0.9−	1.8+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1996 12 13	691	1.8−	1.3+	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.7−	0.8+
2004 08 13	644	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2004 08 13	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2004 08 13	644	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+				

2004 RL$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.10584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21902138	ω	87.45306		+0.92747971	+0.36697049	
a	2.7257020	Ω	251.01062		−0.36599859	+0.85212931	
e	0.0722190	i	4.33732		−0.07633095	+0.37310629	
P	4.50	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+
2000 11 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	1.3−	0.3−	2004 09 15	291	0.1+	0.3−
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	291	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.9−	2004 09 15	291	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.8−
2000 11 20	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.8+
2002 02 16	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	1.0−
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2002 02 16	644	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	1.1+	0.0				

2004 RM$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.38879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26746796	ω	98.66750		+0.40685939	+0.91269915	
a	2.3857314	Ω	195.50879		−0.88404595	+0.38292100	
e	0.1478091	i	8.17518		−0.23006128	+0.14265964	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 09	910	0.3−	0.1+	2004 08 27	683	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
1997 09 09	910	0.2+	0.3−	2004 08 27	683	(3.5+	0.9−)	2004 09 16	699	0.3+	0.0
1997 09 09	910	0.2+	0.1+	2004 08 27	683	(0.8+	3.5−)	2004 09 16	699	0.8+	0.2+
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.5−	0.3−
2001 12 11	704	0.8−	1.1−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
2002 01 10	209	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.5−
2002 01 10	209	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2002 01 10	209	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 01	644	0.6−	0.1−
2003 03 07	699	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 01	644	0.5−	0.1+
2003 03 07	699	1.4−	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 01	644	0.4−	0.0
2003 03 07	699	0.7+	1.8+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	2.1+	0.3−
2003 03 07	699	1.3+	1.6−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2003 03 26	644	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	1.2+	0.9−
2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 26	703	0.6+	0.6−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2004 08 26	703	0.8−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.4+
2004 08 26	703	0.9+	0.7−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+				
2004 08 26	703	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.6+	0.2−				

2004 RO$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.58407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26793426	ω	151.23006		+0.98776001	−0.14132355	
a	2.3829625	Ω	217.07832		+0.11373310	+0.94217248	
e	0.1689237	i	6.28607		+0.10674714	+0.30387280	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 08	704	0.1+	1.2−	2004 09 18	704	0.0	0.6−
2002 01 09	704	0.8−	0.0	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2002 01 09	704	1.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.9+	1.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.9+
2003 04 25	691	0.0	1.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	1.9+
2003 04 25	691	0.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	1.5+	2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
2003 05 05	691	0.6−	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.3−
2003 05 05	691	0.9+	0.2+	2004 09 11	683	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.2−
2003 05 05	691	0.5+	0.5+	2004 09 11	683	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2004 08 21	703	0.2+	0.2+	2004 09 11	683	0.8−	1.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2004 08 21	703	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	1.0−	0.2+
2004 08 21	703	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2004 08 21	703	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.3+
2004 09 07	683	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.9−	0.0
2004 09 07	683	0.7−	1.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2004 09 07	683	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 10 11	644	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 11	644	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 11	644	0.1−	0.5+

2004 RS$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.41913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27012188	ω	131.45820		+0.99368377	+0.08522998	
a	2.3700793	Ω	223.79949		−0.10452454	+0.93967101	
e	0.1232022	i	6.05394		+0.04083117	+0.33129179	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(4.8+	1.0−)	2003 04 09	644	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
1997 10 30	704	(3.3+	0.1+)	2003 04 09	644	1.0+	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+
1997 10 30	704	(3.7+	1.6−)	2003 04 24	691	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+
1997 10 30	704	(4.5+	0.6−)	2003 04 24	691	0.6+	0.9+	2004 09 14	683	0.7−	0.4−
1997 10 31	704	0.2+	1.1−	2003 04 24	691	0.4+	0.8+	2004 09 14	683	0.9+	0.7−
1997 10 31	704	0.3+	0.4+	2003 05 08	691	0.4+	0.6+	2004 09 14	683	0.3+	0.1+
1997 10 31	704	0.8+	1.2+	2003 05 08	691	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	1.1+
1997 10 31	704	0.4+	0.6+	2003 05 08	691	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.3−	0.4+
1997 10 31	704	0.7+	1.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.1−	0.5+
1997 11 06	704	0.2−	1.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.4−
1997 11 06	704	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+

1997 11 06	704	1.0−	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
1997 11 06	704	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
1997 11 06	704	1.0−	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1997 11 20	691	0.5+	0.7−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
1997 11 20	691	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	0.5−
1997 11 20	691	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 11	683	(0.6+	3.6−)	2004 10 05	699	0.1+	0.9+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 11	683	0.2+	1.9−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 12	683	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2004 09 12	683	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	1.4+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2004 09 12	683	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+
2003 04 06	691	0.2+	0.9+	2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2003 04 06	691	0.6+	0.7+	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2003 04 06	691	1.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	1.2+
2003 04 09	644	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+				

2004 RT$_{94}$ = 2001 YO$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.76179		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28035829	ω	80.04703		+0.99450585		−0.02988969
a	2.3120317	Ω	281.61474		−0.01447768		+0.90988673
e	0.1429147	i	5.87856		+0.10367506		+0.41377861
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	1.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.9+
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2004 08 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	1.3+
2004 08 13	644	0.3+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.4+	2004 09 21	683	0.2−	0.0
2004 08 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	683	0.3+	1.2−
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2004 09 21	683	0.9+	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−				

2004 RW$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.55301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21790969	ω	60.06604		+0.90750909		+0.41109433
a	2.7349645	Ω	275.54304		−0.40902235		+0.81824158
e	0.0510092	i	4.96774		−0.09554037		+0.40184845
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.5+	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	1.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.2−	0.0	2004 09 13	691	0.7−	0.2−
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2004 09 13	691	0.6−	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.5−	0.1+	2004 09 13	691	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2002 02 16	644	0.4−	0.0	2004 09 16	699	1.8+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.1−	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	1.0−	2004 09 16	699	0.3+	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.6+
2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2002 02 11	704	0.8+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+

2004 RY$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.01913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27493497	ω	147.10826		+0.99604828		−0.07019930
a	2.3423371	Ω	217.03593		+0.04841753		+0.94273930
e	0.1394903	i	5.18236		+0.07445511		+0.32605931
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	557	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	1.3−	0.2+	2004 09 13	691	0.4−	0.3−
1997 10 04	557	0.2−	0.9+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.4+
1997 10 04	557	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 16	699	0.1−	0.4+
2003 04 05	691	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.4−
2003 04 05	691	0.0	1.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2003 04 24	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2003 04 24	691	0.1+	0.3−	2004 09 13	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2003 04 24	691	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.4+
2004 08 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.8−
2004 08 12	644	0.6+	0.1+	2004 09 13	691	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	1.8+
2004 08 12	644	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.7+
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 05	699	0.6−	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.1+

2004 RA$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.10289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26184893	ω	307.30936		−0.19156808		+0.97751204
a	2.4197408	Ω	311.40484		−0.85920941		−0.21044130
e	0.1151267	i	6.74991		−0.47440580		−0.01358955
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.3−	0.1+	2003 03 07	704	0.8+	1.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+
1995 02 06	691	0.1−	0.2−	2003 03 07	704	0.0	1.9+	2004 09 08	704	0.8−	0.4+
1995 02 06	691	0.3−	0.2−	2003 03 28	699	1.1+	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	1.0+
2000 07 29	699	0.3−	0.1−	2003 03 28	699	0.7+	0.8+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2000 07 29	699	0.5+	0.4−	2003 03 28	699	1.4+	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+
2000 07 29	699	0.4+	1.7−	2003 03 28	699	1.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	1.3+
2000 07 29	699	0.8−	0.9+	2003 04 04	699	0.2−	1.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.0	2003 04 04	699	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	1.0−	2003 04 04	699	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	1.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.1−	2003 04 04	699	1.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−
2000 08 01	704	1.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.9−
2000 08 01	704	0.4+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2004 08 11	704	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.9−
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	1.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2003 03 07	704	1.0+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+				

2004 RD$_{95}$ = 2002 CE$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.38873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28178660	ω	197.59678		+0.69415959		−0.71738596
a	2.3042123	Ω	208.53138		+0.67442332		+0.67690511
e	0.3285051	i	7.11481		+0.25158627		+0.16479336
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	608	0.2+	0.7−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2002 02 03	608	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.7−	0.2−	2004 10 03	644	0.3−	0.2+
2002 02 03	608	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 03	644	0.3−	0.1+
2002 02 06	699	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.6−	0.5−	2004 10 03	644	0.2−	0.1+
2002 02 06	699	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.7−

2002 02 06	699	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
2002 02 06	699	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.3+	0.4+	2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2004 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.0	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+				
2004 08 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	644	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.7+				
2004 08 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+												
2004 09 08	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−												
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	644	0.0	0.1+												
2004 09 08	704	1.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.9+	0.2+																
2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+																

2004 RG$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.71150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24581651	ω	177.85196		+0.50947746	−0.85602513	
a	2.5238411	Ω	241.50812		+0.78798712	+0.50498181	
e	0.2643771	i	5.71276		+0.34570076	+0.11051856	
P	4.01	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	291	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.5+	0.8+	2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+
2002 02 19	291	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.4−	1.2−	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+
2002 02 19	291	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	1.3−	2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2001 12 14	704	1.4−	1.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.4−
2002 04 05	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	1.0−	1.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−
2002 04 05	644	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+
2002 04 05	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	0.5−	2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
2004 08 22	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+
2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
2004 08 22	691	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.7+					2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0				
												2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+				

2004 RL$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.93623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18517890	ω	31.39872		+0.96247532	+0.23967630	
a	3.0484218	Ω	314.15994		−0.27085522	+0.81960763	
e	0.1455753	i	10.21829		−0.01669448	+0.52038313	
P	5.32	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.5−	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	1998 03 23	691	0.2−	0.3−	2002 02 13	291	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−
1999 10 03	704	0.4−	1.4+	2004 08 11	704	0.8−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	1998 03 23	691	0.5−	0.6−	2002 02 13	291	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	1.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2−	1998 03 23	691	0.8−	0.7−	2002 02 13	291	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.1−	2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2000 09 27	704	0.0	0.9−	2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.0
2004 05 28	291	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2004 05 28	291	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.9+	0.5+	2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+
2004 05 28	291	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	1.2−	2004 09 18	704	1.1+	0.2−	2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+					2000 10 04	704	0.7−	0.6−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2004 08 11	704	0.7+	1.4−	2004 09 10	704	1.2−	1.0+					2000 10 04	704	0.9+	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
												2000 10 04	704	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
												2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	(1.1+	2.5+)	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
												2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	2.6+	0.8−
												2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.0
												2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
												2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	1.3−

2004 RU$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.17274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22229268	ω	200.06948		+0.98620552	−0.14072647	
a	2.6988947	Ω	167.06175		+0.14283071	+0.98957666	
e	0.0735214	i	22.90628		−0.08365443	+0.03056287	
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	(0.0	3.0+)	2004 08 27	703	1.6+	1.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
1998 02 21	691	0.0	0.7+	2004 08 27	703	(4.2−	0.1−)	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
1998 02 21	691	0.0	1.0+	2004 08 27	703	1.4−	0.4−	2004 09 16	691	0.9−	0.1+	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+				
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 08 27	703	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.7+				
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.9+												
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+												
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.0												

2004 RN$_{96}$ = 2001 WL$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.13776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29363633	ω	150.01259		+0.93757161	−0.34293155	
a	2.2417965	Ω	230.15870		+0.30220785	+0.88575709	
e	0.1374001	i	4.32791		+0.17213333	+0.31278159	
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2−	0.9−	2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.9+
2001 11 21	704	0.4−	1.2−	2001 12 14	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2001 12 14	704	1.4−	1.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2004 08 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+				
2001 11 21	704	1.0−	1.2−	2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 08 27	703	0.1+	0.8−	2004 09 10	704	0.6+	0.7+				
2001 11 24	704	0.6+	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+												
2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2001 12 17	704	1.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−												
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.2+												
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+												
2001 11 24	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0																
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+																

2004 RT$_{96}$ = 2000 SO$_{313}$ = 2002 CA$_{294}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.38773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23387499	ω	37.55126		+0.98609611	+0.04597385	
a	2.6090368	Ω	318.91762		−0.12805541	+0.82267073	
e	0.1123292	i	14.06403		+0.10590690	+0.56665622	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.2−	0.3−	2002 02 13	291	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
1998 03 23	691	0.5−	0.6−	2002 02 13	291	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1998 03 23	691	0.8−	0.7−	2002 02 13	291	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2000 09 27	704	0.0	0.9−	2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	1.2−	0.0	2004 09 10	704	(1.1+	2.5+)	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.3−	0.5+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	2.6+	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	1.3−
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.0				
2000 10 04	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1−				
2000 10 04	704	0.7−	0.6−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	1.3−				
2000 10 04	704	0.9+	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−												
2000 10 04	704	0.8+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−												
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	(1.1+	2.5+)	2004 09 22	704	0.2−	0.3−												
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	2.6+	0.8−												
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.0												
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1−												
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	1.3−												

2004 RD$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.36510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25886587	ω	61.83687		+0.96680126	+0.23166822	
a	2.4382947	Ω	284.60027		−0.25550253	+0.87029870	
e	0.0855677	i	6.39706		−0.00371254	+0.43463779	
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2001 12 20	691	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2001 12 20	691	0.4−	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
2002 01 15	704	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 09 10	704	(1.1+	2.5+)	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2002 01 15	704	1.0+	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	2.6+	0.8−	2004 09 24	704	0.5−	1.3−
												2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.0				
												2004 09 10	704	0.1+	0.5+								

2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.9−	2004 09 24	704	0.6+	0.3−		
2002 01 15	704	1.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.3+		
2002 01 21	691	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+		
2002 01 21	691	0.9−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+		
2002 01 21	691	0.3−	0.8−	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	1.0+		
2004 09 08	644	0.6+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−		
2004 09 08	644	0.4+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−		
2004 09 08	644	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+		
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	1.1+	0.5+		
2004 09 10	704	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2−		
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.5−		

2004 RE$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.20729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17944275	ω	126.38931		+0.85010940	−0.50827708	
a	3.1130452	Ω	264.53844		+0.42791949	+0.81918263	
e	0.1280756	i	7.95261		+0.30691842	+0.26569573	
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 13	703	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	1.0+	0.6−	2004 09 17	704	0.4+	0.3−		
1999 11 13	703	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	1.3+		
1999 11 13	703	0.5−	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	1.2+	0.4+		
1999 11 13	703	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	1.4−	0.4+		
1999 12 13	703	0.7+	1.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+		
1999 12 13	703	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	(2.2−	0.3+)	2004 09 24	704	0.1−	0.0		
1999 12 13	703	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+		
1999 12 13	703	0.7−	1.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.6+		
2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	1.0−		
2004 09 08	644	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+		
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	0.1−		
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.2+		
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 16	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4−		
2004 09 10	704	0.6−	0.0	2004 09 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+		
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.0		
2004 09 11	704	(0.7−	2.1+)	2004 09 16	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4−		
2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	1.0−		
2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+		
2004 09 11	704	1.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−		
2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.3−		
2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.0						

2004 RH$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.36854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17548057	ω	131.79522		+0.29047386	−0.94695889	
a	3.1597304	Ω	300.82353		+0.82360144	+0.32055169	
e	0.1272011	i	9.21060		+0.48714023	+0.02270388	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.2+	0.2−	2004 08 14	599	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.3+		
1999 12 07	703	0.8+	1.2−	2004 08 14	599	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
1999 12 07	703	0.1+	0.5+	2004 08 14	599	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+		
1999 12 07	703	1.0−	0.2+	2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+		
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.4+		
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+		
2001 01 26	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+		
2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−		
2001 01 26	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.3+		
2001 01 26	704	0.2−	1.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.0	1.0+		
2001 01 26	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.2−		
2001 02 20	608	0.6−	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.7+		
2001 02 20	608	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.1−		
2001 02 20	608	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	644	0.4−	0.0		
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.0		
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	1.1−		
2001 03 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.6−		
2001 03 03	704	0.5+	0.9−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.5−		
2001 03 03	704	1.3+	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.1−	1.0−		
2001 03 19	608	1.2+	0.4+	2004 09 16	291	0.1+	0.0	2004 10 16	699	0.7−	0.4+		
2001 03 19	608	1.3+	0.1+	2004 09 16	291	0.0	0.0	2004 10 16	699	0.0	0.1+		
2001 03 19	608	1.3+	0.6+	2004 09 16	291	0.2+	0.1+	2004 10 16	699	0.8+	0.4+		
2004 08 13	599	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 16	699	1.0+	0.1+		

2004 RR$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.92612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25736350	ω	148.52191		+0.94154670	+0.33612878	
a	2.4477745	Ω	191.90088		−0.32730752	+0.89691327	
e	0.1360816	i	6.27005		−0.07974707	+0.28733955	
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.2+	0.4−	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	691	0.3−	0.3−		
1999 04 06	691	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.2−		
1999 04 06	691	0.1+	0.4−	2004 09 09	699	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.1−	2.0−		
1999 04 14	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.3−		
1999 04 14	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	0.4−	0.6+	2004 09 15	699	0.9+	0.5+		
1999 04 14	691	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	1.3−		
2004 08 09	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+		
2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+		
2004 08 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+		
2004 08 09	704	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+		
2004 08 12	704	(1.1−	2.7−)	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	699	0.7−	1.2+		
2004 08 12	704	1.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	699	0.7−	0.9−		
2004 08 12	704	0.2−	1.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	699	0.3−	0.1+		
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.3−		
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−		
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.1−		
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−		

2004 RT$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.79958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27008085	ω	100.75111		+0.87428139	−0.48250262	
a	2.3703193	Ω	288.11601		+0.42065589	+0.80770890	
e	0.1980204	i	3.20483		+0.24224092	+0.33881788	
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.6−		
2002 01 13	704	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.3−		
2002 01 13	704	0.5−	1.2−	2004 09 08	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.5+		
2002 01 13	704	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5+		
2002 01 21	291	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−		
2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−		
2002 01 21	291	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−		
2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.0		
2004 08 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+		
2004 08 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.7+		
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	1.1−		
2004 09 08	704	1.9−	1.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+		

2004 RU$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.28975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23970713	ω	192.53576		+0.99273351	−0.11722520	
a	2.5665442	Ω	173.99407		+0.11996357	+0.98181175	
e	0.1841902	i	15.05299		−0.00942958	+0.14934505	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.9+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	1.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	1.0−	2004 09 13	691	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2000 10 01	699	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	1.0−	0.0
2000 10 01	699	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.6+	0.7+
2000 10 01	699	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.5−	0.3+
2000 10 01	699	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.9−				

2004 RV$_{97}$ = 2000 RB$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.72638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23040439	ω	50.90093		+0.19677188	+0.97955623	
a	2.6351715	Ω	230.49880		−0.91545388	+0.16828211	
e	0.1089426	i	3.10819		−0.35103422	+0.11023032	
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.3−	0.7+	2003 05 06	691	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−
1996 11 05	691	0.1+	0.8+	2003 05 06	691	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.3−	0.3−
1996 11 05	691	1.2−	0.8+	2003 05 06	691	0.6+	0.5+	2004 09 13	691	0.4−	0.5−
2000 09 07	691	0.2+	0.2−	2003 06 16	644	0.0	0.5+	2004 09 13	691	0.1−	0.4−
2000 09 07	691	0.4+	0.2−	2003 06 16	644	0.3+	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−
2000 09 07	691	0.3+	0.3−	2003 06 16	644	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.5+	1.6+
2000 09 08	691	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.8−	1.0+	2004 09 14	704	0.3+	0.3+
2000 09 08	691	0.2−	0.0	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.7+	0.0
2000 09 08	691	0.2+	0.0	2004 08 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.9−
2000 11 17	691	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.9+
2000 11 17	691	0.1−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.9+	0.4+
2000 11 17	691	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.9−	2004 09 15	699	1.9+	0.7−
2003 04 05	691	0.2−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 15	699	0.8+	0.0
2003 04 05	691	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.8−	2004 09 15	699	0.3+	0.3−
2003 04 29	691	0.3+	1.8+	2004 09 09	699	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2003 04 29	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	699	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.3+	1.6+	2004 09 09	699	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.5−	1.2+
2003 04 29	699	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.0+
2003 04 29	699	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.5−	0.2−
2003 04 29	691	(0.2+	2.2+)	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.6−	0.3−
2003 04 29	699	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 23	691	(2.9−	0.4−)

2004 RW$_{97}$ = 2003 FR$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.27093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29047618	ω	15.03666		+0.91841455	+0.39127556	
a	2.2580265	Ω	321.76294		−0.37202504	+0.80388673	
e	0.1060244	i	5.42043		−0.13458113	+0.44796156	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6+	0.9+	2004 08 08	599	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	1.4−	1.1+
2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
2001 11 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	691	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	0.5−	0.9−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.7−	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	1.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
2001 12 20	644	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	1.5−
2001 12 20	644	0.4+	1.1+	2004 09 09	699	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−
2001 12 20	644	0.2−	0.8+	2004 09 09	699	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
2003 03 26	644	0.3−	1.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	691	0.2−	0.5−
2003 03 28	691	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 23	691	0.3−	0.4−
2003 03 28	691	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 23	691	1.0−	0.6−
2003 03 28	691	0.7+	0.5−	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	1.7−	0.3+
2004 08 08	599	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.0	0.6+
2004 08 08	599	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2004 10 05	699	1.5+	0.6−
2004 08 08	599	0.5−	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.8−	1.2+

2004 RB$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.68756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27048710	ω	195.67591		+0.56381770	−0.82414081	
a	2.3679453	Ω	220.04619		+0.76646151	+0.54642186	
e	0.1615141	i	4.80242		+0.30764648	+0.14904724	
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	910	0.3+	0.5+	1997 11 06	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.2−
1997 09 30	910	0.2+	0.6+	1997 11 06	704	(3.0−	0.9+)	2004 09 08	704	1.1−	0.3+
1997 10 01	910	0.2+	0.4+	1997 11 06	704	1.7−	1.6+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+
1997 10 29	704	0.4+	1.0−	2002 01 08	644	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.1−
1997 10 29	704	1.5+	1.7−	2002 01 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1997 10 29	704	(1.7+	2.2−)	2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+
1997 10 29	704	1.3−	0.9−	2002 01 14	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.4−
1997 10 31	704	(2.7+	0.5−)	2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.3−
1997 10 31	704	0.8+	1.0+	2002 01 14	704	0.2−	0.9−	2004 09 13	691	0.0	0.2−
1997 10 31	704	1.0+	0.8+	2002 01 14	704	0.3−	0.9−	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
1997 10 31	704	(2.4+	2.1+)	2002 01 14	704	1.6−	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.3−
1997 11 06	704	0.7−	1.3−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.0

2004 RF$_{98}$ = 2001 TA$_{234}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.18375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30725271	ω	242.77092		−0.68881751	−0.71929108	
a	2.1750650	Ω	251.06990		+0.69429941	−0.61875130	
e	0.1004076	i	5.47686		+0.20851563	−0.31585943	
P	3.21	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.8+	0.7+
2001 09 28	644	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	(2.3+	0.6−)
2001 09 28	644	0.4+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2004 09 16	683	0.4−	0.6−
2001 10 15	608	0.6−	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	683	(3.1+	2.5−)
2001 10 15	608	0.1−	1.5−	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 16	683	1.8+	0.2+
2001 10 15	608	0.2+	1.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.4+	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.5−	1.2+	2004 09 10	704	1.8−	0.7+	2004 09 23	691	0.3+	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.3−				
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.0				

2004 RH$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.10649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24606203	ω	109.86788		+0.42361098	+0.90560229	
a	2.5221620	Ω	185.33694		−0.89228505	+0.41317513	
e	0.2914418	i	13.00682		−0.15614455	+0.09576433	
P	4.01	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2000 09 05	699	1.7+	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2000 09 05	699	0.2+	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2000 09 05	699	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.9−
2000 09 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2000 09 23	704	1.3−	0.1+	2004 09 11	683	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.6+	0.7+	2004 09 11	683	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	1.0+
2000 09 23	704	0.5−	0.0	2004 09 11	683	1.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.7+	1.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	1.0−	2004 10 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 09 13	691	0.2+	0.3+				
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.1+				

2004 RB$_{99}$ = 2001 UH$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.58485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31042667	ω	337.31363		+0.50922586		+0.86019574
a	2.1602136	Ω	323.28249		−0.78241013		+0.44943173
e	0.1605669	i	2.62945		−0.35850161		+0.24098632
P	3.18	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	691	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	0.4−	1.1−
2001 10 20	691	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.9−
2001 10 20	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2001 10 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	1.1−
2001 10 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	291	0.1+	0.0
2001 10 25	691	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.1+	1.0−	2004 10 07	291	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	291	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.5+	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 09 11	691	0.0	0.1−				
2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 11	691	0.1+	0.0				

2004 RD$_{99}$ = 2000 SK$_{223}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.95023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23425720	ω	89.00903		+0.46251759		+0.88617871
a	2.6061981	Ω	208.59233		−0.83470197		+0.42471092
e	0.1491842	i	3.31268		−0.29891486		+0.18522398
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.0	0.4+	2003 05 02	291	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+
1992 11 26	691	0.4−	0.5+	2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+
1992 11 26	691	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.1−
1996 10 08	691	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	1.0−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
1996 10 08	691	0.4+	0.4+	2004 08 11	683	1.0+	1.4+	2004 09 11	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.5−	0.7+	2004 08 11	704	1.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	1.0−	0.3−	2004 08 11	683	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+
2000 09 27	704	0.1−	0.2+	2004 08 11	683	0.3−	1.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.6−
2000 09 27	704	0.5−	0.8+	2004 08 26	703	1.5+	1.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.2−
2000 09 27	704	0.3+	1.0+	2004 08 26	703	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	0.3−	1.1−	2004 09 17	704	0.5−	1.0−
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2004 08 26	703	1.7+	0.9−	2004 09 17	704	1.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.9+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2004 09 08	704	1.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	1.6+
2003 03 27	599	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−
2003 03 27	599	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2003 03 27	599	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2003 03 27	599	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2003 04 08	691	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	1.1+	2004 10 05	699	1.8−	0.7+
2003 04 08	691	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2003 04 08	691	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	0.6−	0.2−
2003 04 24	291	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2003 04 24	291	1.1+	1.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.1+
2003 04 24	291	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2003 05 02	291	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+

2004 RF$_{99}$ = 2002 FT$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	77.76363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17299009	ω	276.26908		−0.23846296		+0.96700081
a	3.1899845	Ω	339.25700		−0.76042865		−0.24336890
e	0.0509369	i	14.66955		−0.60405602		−0.07537247
P	5.70	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.2−	1.2−	2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
2002 03 16	704	0.5−	0.0	2004 09 09	699	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	(0.4−	2.5+)	2004 09 09	699	0.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−
2002 03 23	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.9+	0.8−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+
2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.4+
2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6+
2002 04 05	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	1.0+	1.4−	2004 09 18	704	1.2+	0.4−
2002 04 05	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	(2.1+	0.8−)	2004 09 18	704	0.9−	0.0
2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.7−	2004 09 23	691	0.4−	0.0
2004 08 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	691	0.4−	0.3−
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.9+	1.0+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−				
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.3−				

2004 RH$_{99}$ = 1993 TM$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.48667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26532170	ω	159.79596		+0.78914420		−0.61341401
a	2.3985800	Ω	238.07992		+0.55835123		+0.73763032
e	0.1739393	i	2.10792		+0.25592057		+0.28217860
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.5+	1.4+	2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.2−
1993 10 12	809	0.9+	1.1+	2003 06 04	691	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.5+	0.3−
1993 10 12	809	0.4+	0.7+	2003 06 04	691	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−
1993 10 22	809	0.4−	0.0	2003 06 04	691	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.7+	0.9−
1993 10 22	809	1.3−	0.6−	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−
1993 10 22	809	1.2−	0.3+	2004 08 07	644	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−
2002 01 10	644	0.5+	0.4−	2004 08 07	644	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−
2002 01 10	644	0.2+	0.7−	2004 08 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.3+
2002 01 10	644	0.0	0.8−	2004 08 23	691	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.9+	0.9−	2004 08 23	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	(0.3+	2.3+)	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2002 02 06	644	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.1+
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 09	699	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 09	699	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	691	0.7−	0.3−
2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.7−
2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.7−	0.3−
2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	1.0+
2002 02 16	644	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.4−	0.5−

2002 02 21	691	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.5−
2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.1−

2004 RK$_{99}$ = 2002 CT$_{281}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	343.76875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22748762	ω	56.31100		+0.99015305	+0.12864230	
a	2.6576485	Ω	296.24335		−0.13990558	+0.89573794	
e	0.1011352	i	3.52903		−0.00483317	+0.42556397	
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	(0.5−	2.6−)	2004 09 10	704	1.0+	1.4+
2002 02 08	291	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+
2002 02 08	291	0.1+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 12	691	0.3+	0.6−
2002 02 11	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	699	(2.1−	0.4−)	2004 09 12	691	0.5+	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.4−	2004 09 12	691	0.6+	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 09	699	0.8−	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.7−	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.0	1.0+
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+
2004 09 08	704	0.6−	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.0

2004 RX$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.66042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28566144	ω	337.38958		+0.29842685	+0.95141041	
a	2.2833280	Ω	309.88675		−0.85985357	+0.23349210	
e	0.1183644	i	5.67621		−0.41423815	+0.20074779	
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.3+
2003 03 07	704	0.7−	0.6+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.1+
2003 03 07	704	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	1.2−
2003 03 27	644	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2003 03 27	644	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2003 03 27	644	0.7+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2004 08 23	691	0.3+	0.9−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 21	683	0.4+	0.7+
2004 08 23	691	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	683	0.6−	1.4−
2004 08 23	691	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2004 09 21	683	0.4+	0.6−
2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 22	683	0.6+	0.7−
2004 09 08	704	0.8+	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	683	0.8−	1.7−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	683	(3.8+	0.6−)
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.9−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	691	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	1.7−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+

2004 RA$_{100}$ = 2001 AL$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.55862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21138053	ω	75.92269		+0.82114942	−0.56452302	
a	2.7909972	Ω	318.35690		+0.46276643	+0.74457626	
e	0.2204146	i	7.24754		+0.33400727	+0.35625828	
P	4.66	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	118	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
1996 01 21	118	0.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1996 01 21	118	0.1+	1.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.6−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	683	0.1+	0.5−
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	683	0.5+	1.5−
2001 01 04	704	1.1−	0.8+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	683	0.2−	1.5−
2001 01 05	704	0.6−	0.3+	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2004 10 08	683	0.6+	1.8+
2001 01 05	704	0.1+	1.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	683	1.5−	0.2+
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	683	0.2−	1.0+
2001 01 19	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	683	0.8−	2.1+
2001 01 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	683	0.8+	0.7+
2001 01 19	704	0.7+	0.9−	2004 09 13	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	683	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.7+	0.7+	2004 09 16	704	0.8−	1.0−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.5+	1.3−	2004 09 16	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.6−	2004 10 10	683	0.2−	0.4+
2004 08 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 16	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	683	0.4−	0.5−
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	683	1.4−	2.1−

2004 RE$_{100}$ = 1999 RR$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.40937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19865555	ω	235.69646		+0.53461462	−0.84505975	
a	2.9089454	Ω	182.03464		+0.82957266	+0.52653843	
e	0.1446397	i	12.73191		+0.16123404	+0.09290480	
P	4.96	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7−	0.3−	2004 09 09	699	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
1999 09 07	704	0.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
1999 09 07	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.5−
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	704	1.0+	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.8−
1999 09 14	704	0.2−	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2004 08 12	704	1.5−	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.4+
2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.2+
2004 08 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.9+	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	1.2+	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2004 08 26	703	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.5−
2004 08 26	703	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.1+	0.4−
2004 08 26	703	0.2+	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	1.5−	0.6+
2004 08 26	703	0.6−	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	1.0−	0.8−
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2004 09 09	699	0.7+	1.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2004 09 09	699	1.0+	0.2−	2004 10 05	699	0.6−	0.5+				
2004 09 09	699	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+				

2004 RQ$_{100}$ = 2002 CU$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.16931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23720152	ω	57.39025		+0.84076239	−0.53417475	
a	2.5845865	Ω	334.56413		+0.40190946	+0.72493151	
e	0.0804803	i	11.84771		+0.36274976	+0.43489269	
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	704	0.3−	0.4−
2002 01 06	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 16	704	0.6−	0.8−
2002 01 06	691	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 16	704	1.0−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.7+	1.2+	2004 09 16	704	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	704	0.1−	0.5−

2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+		
2002 02 10	704	1.3+	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+		
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	1.7−		
2002 02 12	704	1.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	1.5+		
2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	(0.5−	2.6−)		
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.0	0.3−	2004 09 20	683	0.8+	1.1−		
2004 09 08	704	0.9−	0.9+	2004 09 15	704	0.5+	0.2+	2004 09 20	683	1.7+	1.3−		
2004 09 08	704	1.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 20	683	0.9−	1.0+		

2004 RR$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.35914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22042143	ω	28.89679		+0.99146362	+0.10630389	
a	2.7141478	Ω	324.75069		−0.12977009	+0.86065820	
e	0.1820129	i	7.51632		+0.01263400	+0.49796280	
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	683	0.3−	1.7−		
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	683	0.2+	0.0		
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	1.0−		
2000 11 19	704	0.4+	1.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.3−		
2002 02 11	691	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+		
2002 02 11	691	0.6+	0.4+	2004 09 15	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	1.0−	1.0−		
2002 02 11	691	0.5−	0.3+	2004 09 15	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	(2.0+	0.6−)		
2002 02 13	645	0.1+	0.0	2004 09 15	704	0.5−	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.4−		
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	699	0.3−	1.4−		
2002 02 20	691	0.0	0.3+	2004 09 15	704	0.8−	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	0.5−		
2002 02 20	691	0.1+	0.6+	2004 09 16	704	0.0	0.3+	2004 10 08	683	1.2−	2.4−		
2002 02 20	691	0.2−	0.5+	2004 09 16	704	0.1−	0.0	2004 10 08	683	0.8−	0.2−		
2002 03 10	291	0.4+	0.2+	2004 09 16	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.3−		
2002 03 10	291	0.4+	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	0.3+	2004 10 08	683	0.5−	0.6−		
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−		
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.0+		
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.7−		
2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	683	0.3−	1.0+		
2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 10	683	0.6+	1.4+		
2004 08 11	704	0.5−	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+		
2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	683	0.8−	0.4+		
2004 09 08	704	0.3+	1.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 11	683	0.3−	1.4+		
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 11	683	0.2−	0.2+		
2004 09 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 11	683	1.3−	0.6+		
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	699	(3.2+	0.5−)		
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	699	0.0	0.3−		
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 16	699	0.1−	0.3+		
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	699	0.4−	0.8−		
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+						
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 05	683	1.9+	0.7−						

2004 RD$_{101}$ **= 1999 XG**$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.30287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17259643	ω	123.17549		+0.97177118	+0.23141264	
a	3.1948331	Ω	223.49368		−0.23252003	+0.90647207	
e	0.1988655	i	3.82577		−0.03994016	+0.35320896	
P	5.71	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 13	683	(0.9+	2.9−)		
1999 12 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 08	704	0.0	1.2+	2004 09 14	683	0.5+	1.3+		
1999 12 07	704	0.8−	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 14	683	0.4+	1.5+		
1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	683	0.9−	1.4+		
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	683	0.1+	0.7+		
1999 12 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	683	0.3+	1.3+		
1999 12 08	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	683	0.4−	1.1+		
1999 12 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−		

2002 04 04	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−		
2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2004 09 10	683	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−		
2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−		
2002 04 14	704	0.5+	2.0+	2004 09 10	683	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−		
2002 04 14	704	0.2−	1.2+	2004 09 10	683	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−		
2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2004 09 11	683	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.4−	0.2−		
2004 06 13	703	0.2+	1.3+	2004 09 11	683	0.1+	0.7−	2004 10 05	699	0.4+	0.1−		
2004 06 13	703	0.6−	0.0	2004 09 11	683	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+		
2004 06 13	703	1.6−	0.1+	2004 09 12	683	0.1+	1.3−	2004 10 07	704	0.0	0.7+		
2004 06 13	703	0.7+	0.9+	2004 09 12	683	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+		
2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	683	0.7−	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+		
2004 07 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+		
2004 07 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−		
2004 07 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1+		
2004 08 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	683	(0.1+	2.3−)	2004 10 10	704	0.5−	0.1+		
2004 08 17	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.1−		
2004 08 17	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+		
2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	683	0.3+	1.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−		

2004 RE$_{101}$ **= 2000 KT**$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.56584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28033473	ω	44.46218		+0.44876558	+0.89268026	
a	2.3121612	Ω	252.24318		−0.83159979	+0.40010551	
e	0.1830985	i	2.50415		−0.32718687	+0.20745489	
P	3.52	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	1.0+	0.6−	2004 09 14	704	0.5+	0.2+		
2000 05 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 09 14	704	0.8−	0.4+		
2000 05 07	704	0.2+	0.0	2004 09 11	683	(0.4+	3.4−)	2004 09 14	704	0.4−	0.2−		
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2004 09 11	683	0.1−	1.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.8−		
2000 05 28	704	0.0	0.5+	2004 09 11	683	0.8−	1.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+		
2000 05 28	704	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	(0.7+	2.5−)		
2000 05 28	704	1.5−	0.1+	2004 09 12	691	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.5−		
2000 05 28	704	0.5+	0.8−	2004 09 12	691	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+		
2000 05 29	704	1.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.5+		
2000 05 29	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 09 15	683	0.7+	1.5+		
2000 05 29	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 15	683	0.4−	1.0+		
2000 05 29	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	683	1.9+	0.6+	2004 09 15	683	1.0−	0.8+		
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 17	683	0.3−	0.2+		
2004 09 08	704	1.0−	1.0−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	683	0.1−	1.1+		
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 13	683	0.6−	0.5−	2004 09 17	683	1.4−	1.4+		
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 13	683	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−		
2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 14	683	(0.5−	2.0−)	2004 09 18	704	0.0	0.6−		
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	683	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.7−		
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−		
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	683	1.0+	1.1−						

2004 RM$_{101}$ **= 2001 XJ**$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.46820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29289103	ω	132.24869		+0.89697196	−0.44059487	
a	2.2455979	Ω	253.92258		+0.39367262	+0.83340206	
e	0.2270647	i	2.16482		+0.20115458	+0.33364228	
P	3.37	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	683	0.7+	1.1−		
2001 12 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	683	1.0−	1.5−		
2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	683	1.2+	0.7−		
2001 12 14	704	0.7−	1.0−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.3+		
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+		
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+		
2001 12 17	704	0.1−	0.6+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.8+		
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−		

2003 04 25	691	0.6+	1.1+	2004 09 16	699	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+
2003 04 25	691	0.2−	1.6+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.8+
2003 04 25	691	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	1.0+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.1+
2004 09 08	704	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 09 22	683	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 22	683	0.0	1.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	683	0.4−	1.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−

2004 RN$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.87067			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.29356351		ω	335.55052			+0.56102109			+0.82611231		
a	2.2421672		Ω	328.49917			−0.74186669			+0.47342598		
e	0.1440581		i	5.80586			−0.36727258			+0.30562442		
P	3.36		H	17.3		G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	683	(0.8−	2.3−)
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 07	683	0.5−	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 10 07	683	(2.8−	1.3+)
2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2003 01 31	291	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 01 31	291	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7+	1.1−
2003 01 31	291	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.7−
2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.8−
2003 03 09	704	0.8+	1.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	683	1.1−	1.3+
2003 03 09	704	0.5+	1.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.0	2004 10 09	683	0.4−	1.7+
2003 03 09	704	0.9+	1.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.1+	2004 10 09	683	1.6−	1.0+
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2004 08 11	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	683	0.8+	1.9−
2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	683	0.6−	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 03	683	1.7+	0.7+	2004 10 12	683	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 10 03	683	0.8+	1.1+				
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 03	683	0.0	0.2+				

2004 RQ$_{101}$ = 2000 WD$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.17525			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.23345589		ω	78.72124			+0.46735141			−0.88175339		
a	2.6121583		Ω	342.96581			+0.70175367			+0.41401596		
e	0.1755414		i	12.61562			+0.53770294			+0.22605692		
P	4.22		H	16.4		G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 22	683	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	0.4−
2000 10 03	704	0.0	0.2−	2004 08 22	683	(3.3−	0.4+)	2004 09 13	704	0.4−	1.3+
2000 10 03	704	0.8+	0.3−	2004 08 22	683	0.8+	1.3−	2004 09 13	704	0.8−	1.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.2−
2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	1.7−	0.8+
2000 11 16	699	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.4−	0.5−
2000 11 16	699	0.0	0.6−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	1.1+	1.8+
2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 16	699	0.6+	0.6+
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.5−	0.9−	2004 09 16	699	0.7−	0.4+
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.6−
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.9−
2000 11 19	704	(2.3+	1.4−)	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	1.5−

2004 RY$_{101}$ = 2003 FO$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.00555			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.26648172		ω	315.35397			+0.35433001			+0.93425639		
a	2.3916141		Ω	335.31499			−0.82880979			+0.29385454		
e	0.1136583		i	5.52233			−0.43304108			+0.20202599		
P	3.70		H	17.0		G	0.15		U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	683	0.4+	1.5−
2003 03 27	644	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 09 19	152	0.4+	0.3−
2003 03 27	644	0.1−	1.1−	2004 09 13	704	0.6−	1.0+	2004 09 19	152	1.4−	0.2−
2003 03 30	691	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.9−	1.0+	2004 09 19	152	0.7+	0.3−
2003 03 30	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 20	683	0.1+	0.4+
2003 03 30	691	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 20	683	0.3−	0.4−
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 09 20	683	0.5+	0.2−
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 16	699	(2.7+	0.0)	2004 10 06	699	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.7−	0.0	2004 09 16	699	0.8+	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.5−	2004 10 06	699	0.6−	0.0
2004 09 08	704	0.5+	1.4+	2004 09 16	691	0.4+	0.3−	2004 10 06	699	1.4+	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	691	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 17	683	0.3+	1.7−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 17	683	0.2+	1.6−				

2004 RC$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.91760			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.26217389		ω	108.28861			+0.77622669			−0.62746420		
a	2.4177409		Ω	290.62113			+0.55085971			+0.72232297		
e	0.1933795		i	3.75691			+0.30663611			+0.29075454		
P	3.76		H	17.4		G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	(3.4+	3.4−)
1993 11 08	691	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
1993 11 08	691	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	1.2+	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.9−
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2002 02 21	691	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.7−
2002 02 21	691	0.7−	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.5−	0.0
2002 02 21	691	0.3−	0.4+	2004 09 13	691	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.5−	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.6−	0.0

2004 RP$_{102}$ = 2001 YF$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	217.34073			(2000.0)			**P**			**Q**		
n	0.26821760		ω	153.58273			−0.55790666			−0.82806907		
a	2.3812840		Ω	330.23409			+0.74041002			−0.46662471		
e	0.0537446		i	6.37824			+0.37487752			−0.31074587		
P	3.67		H	15.9		G	0.15		U	5		

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 13	704	0.9−	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2004 09 08	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−
2001 12 22	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−
2001 12 22	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	1.0−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	1.1+	0.2−

2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 12	691	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.0

2004 RY$_{102}$ = 2001 YX$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.13266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28151733	ω	84.93686		+0.65280536	−0.75399743	
a	2.3056814	Ω	323.96597		+0.63650631	+0.59823139	
e	0.1504924	i	7.13113		+0.41073699	+0.27130625	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.4−	2001 12 22	704	0.3−	1.5+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2001 12 19	644	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.4−	0.7−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2001 12 19	644	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2001 12 19	644	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2001 12 19	644	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	1.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2001 12 22	704	1.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	691	0.2+	0.3−				

2004 RB$_{103}$ = 2002 CJ$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.00162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20989790	ω	349.18938		+0.48982270	+0.87091271	
a	2.8041246	Ω	310.12676		−0.79594652	+0.42809504	
e	0.0814080	i	2.98440		−0.35572864	+0.24134143	
P	4.70	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	1.2−	0.1−
1999 09 06	691	0.2−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	1.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.9−
1999 09 06	691	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
1999 10 15	691	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
1999 10 15	691	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	0.8−	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
1999 10 15	691	0.4+	0.4−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.4−
2002 01 14	691	0.3−	0.2+	2004 09 09	699	1.0+	0.9−	2004 09 22	691	0.1+	0.6−
2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.8−	2004 09 22	691	0.2−	0.3−
2002 01 14	691	0.4−	0.4+	2004 09 09	699	0.9+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	1.2+	1.0+
2002 02 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	1.5−	0.4+
2002 02 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	(3.4+	1.2+)
2002 02 07	691	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.3−	2004 10 07	704	0.9+	0.9+
2002 02 07	691	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	1.0−	2004 09 13	704	1.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	1.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−				

2004 RO$_{103}$ = 1999 VU$_{171}$ = 2002 GM$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.82819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17938966	ω	294.50156		+0.95014722	+0.27427977	
a	3.1136595	Ω	49.93741		−0.16581173	+0.84724712	
e	0.1519306	i	11.17233		−0.26405818	+0.45490980	
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
1999 11 14	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	699	0.5+	0.6−	2004 10 07	683	0.5−	1.1+
1999 11 14	704	0.6−	0.1−	2004 09 17	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	699	0.5+	0.3−	2004 10 08	683	0.2−	0.6+
1999 11 16	704	0.7−	0.6−	2004 09 17	699	0.5+	0.1+	2004 10 08	683	1.3−	1.4+
1999 11 16	704	0.7+	0.1+	2004 09 24	683	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	683	0.7−	1.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 04 13	644	0.9+	0.1−	2004 09 24	683	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 04 13	644	0.7+	0.3+	2004 10 04	683	1.0−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2002 04 13	644	0.9+	0.1−	2004 10 04	683	0.2−	0.1+	2004 10 09	683	0.1−	0.9−
2002 04 16	704	0.4+	0.5+	2004 10 04	683	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2002 04 16	704	1.8−	1.0+	2004 10 05	683	0.6−	0.0	2004 10 09	683	0.9+	0.1−
2002 04 16	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	699	0.8−	0.4+	2004 10 09	683	0.8−	0.4+
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2004 10 05	683	0.1+	0.6−	2004 10 10	683	(0.0	2.3−)
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 10	683	0.3−	0.8−
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 10	683	0.9+	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	1.2−	1.0−	2004 10 13	683	(4.6−	4.0−)
2004 09 08	704	1.5−	0.2−	2004 10 06	683	0.5+	2.0−	2004 10 13	683	0.6−	0.5−
2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2004 10 06	683	0.1+	0.4−	2004 10 13	683	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 06	683	0.4−	0.9−	2004 10 18	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.8+
2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	699	0.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+
2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.5+
2004 09 12	704	0.0	1.2−	2004 10 07	699	0.4+	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	683	0.3−	0.6+	2004 10 20	683	0.8+	1.0−
2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.1+	2004 10 20	683	0.4−	1.7+
2004 09 17	704	1.0+	0.4−	2004 10 07	683	0.2+	0.4+	2004 10 20	683	1.1−	1.1+
2004 09 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+				
2004 09 17	704	0.6+	1.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.6+				

2004 RR$_{103}$ = 2003 HX$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.62284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25632727	ω	53.90060		−0.00994755	+0.99585051	
a	2.4543670	Ω	215.85478		−0.95990161	−0.03485552	
e	0.1182951	i	8.88416		−0.28016058	+0.08406464	
P	3.85	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.6−	0.9−	2003 04 28	699	1.5−	1.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	0.4−	0.9+	2003 04 28	699	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.4−
2003 03 29	699	0.1−	0.7−	2003 04 28	699	0.1−	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−
2003 03 29	699	0.4−	0.0	2004 09 08	644	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
2003 04 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 08	644	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+
2003 04 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.0
2003 04 07	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2003 04 07	704	1.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.7−
2003 04 07	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2003 04 20	608	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.8+
2003 04 20	608	0.1+	0.3−	2004 09 11	644	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.9+
2003 04 20	608	0.0	0.3−	2004 09 11	644	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.7+
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 09 11	644	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	1.1+
2003 04 28	699	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+

2004 RV$_{103}$ = 2001 FX$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	275.52336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16905171	ω	119.01488		−0.01479587	−0.99466546	
a	3.2393385	Ω	331.28320		+0.82749622	+0.04513052	
e	0.1453168	i	12.26702		+0.56127631	−0.09275695	
P	5.83	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2001 03 18	608	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.1−
2001 03 18	608	0.6−	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2001 03 18	608	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.7−	2004 10 11	049	0.8+	1.0−

2001 03 19	699	1.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 11	049	0.9+	0.7−
2001 03 19	699	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	(0.5−	2.4−)	2004 10 11	049	0.9+	1.9−
2001 03 19	699	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	699	0.5+	0.2−
2001 03 19	699	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	699	0.4+	0.7−
2004 09 08	644	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 10 13	699	0.1−	0.3+
2004 09 08	644	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	699	0.8+	0.3−
2004 09 08	644	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	1.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.9−	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	0.1+
2004 09 10	704	0.8+	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.2+
2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2004 10 05	644	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.2−	2004 10 15	699	0.6−	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.0	2004 10 15	699	1.2−	0.3−
2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.0

2004 RY$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.57419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22202787	ω	109.03738		+0.99641010		−0.02002834
a	2.7010403	Ω	252.17678		−0.01205487		+0.92814398
e	0.0394643	i	4.95660		+0.08379497		+0.37168216
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.8−
1995 10 24	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
1995 10 24	691	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
2000 11 19	691	0.0	0.8−	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.7−
2000 11 19	691	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2000 11 19	691	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4−
2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2002 02 16	644	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2002 02 16	644	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.5+	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	644	0.5+	0.0
2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	644	0.6+	0.4+
2002 03 06	644	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.2+
2004 08 11	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 06	699	0.1+	1.2+
2004 08 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	(1.0−	2.1+)
2004 08 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.5−
2004 08 27	703	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2004 08 27	703	1.0−	0.3−	2004 09 18	704	1.0+	0.5−	2004 10 07	704	0.8−	0.4−
2004 08 27	703	0.3+	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2004 08 27	703	0.2−	2.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	1.3−	0.4+
2004 09 08	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2004 09 08	644	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+				
2004 09 08	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	1.3−				

2004 RZ$_{103}$ = 2003 FH$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.04587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27478917	ω	91.96887		+0.73452104		+0.67619957
a	2.3431656	Ω	225.48982		−0.64997993		+0.67701097
e	0.1667996	i	4.57319		−0.19494852		+0.29053447
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2003 03 31	691	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.9+
2003 03 31	691	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
2003 04 01	644	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	(2.8+	0.0)
2003 04 01	644	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	1.2+	0.6+
2003 04 01	644	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	1.5−
2004 09 08	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2004 09 08	644	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	1.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	1.0−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 17	703	1.7−	0.1+
2004 09 10	704	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 17	703	0.6−	0.5+
2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	2004 10 17	703	0.6−	0.5+
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.2+				
2004 09 13	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−				

2004 RA$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.67178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22222825	ω	75.80565		+0.95327192		+0.29357059
a	2.6994163	Ω	267.08501		−0.29734965		+0.86994098
e	0.0606538	i	4.09609		−0.05344005		+0.39625622
P	4.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	0.1+	0.6−	2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
1991 11 08	691	0.4+	0.8−	2004 09 09	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
1991 11 08	691	0.3+	0.7−	2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	1.0−	2004 09 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	1.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	(0.2+	2.1+)
2000 11 03	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	1.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	(2.3−	0.8−)	2004 09 24	704	1.0−	1.1+
2000 11 20	704	1.6−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	1.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2004 09 18	152	0.8−	0.2−	2004 10 06	699	1.1−	0.8−
2000 11 20	704	1.2+	0.2−	2004 09 18	152	0.3+	0.3−	2004 10 06	699	0.8+	1.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	152	0.5+	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	699	0.9+	0.2−
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.8−
2002 02 11	704	0.4+	1.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.3+
2002 02 11	704	1.0+	1.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.9−
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 09 19	152	0.0	1.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 19	152	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 19	152	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2004 09 08	644	0.0	0.7+	2004 09 19	152	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.2+

2004 RE$_{104}$ = 1998 OC

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.24277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18306440	ω	41.52019		+0.62259610		+0.77344994
a	3.0718508	Ω	267.33157		−0.74570647		+0.54030613
e	0.0794172	i	6.83900		−0.23726770		+0.33142793
P	5.38	H	14.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 07 17	910	0.3−	0.2−	2004 09 11	644	0.3−	0.7−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−
1998 07 18	910	0.4−	0.1−	2004 09 11	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
1998 07 18	910	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1998 07 19	910	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
1998 07 19	910	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	1.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
1998 07 19	910	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	1.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	699	0.0	1.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	699	(2.5+	1.2−)
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 13	699	0.2−	0.3−
1999 10 12	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 13	699	0.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.3−
1999 11 03	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−
1999 11 03	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	699	0.7+	0.2+
2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.6+	0.0
2004 09 10	704	0.8+	1.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.2+

2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	699	0.8+	0.6−
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.7−	2004 10 17	703	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 10 17	703	0.2−	0.6−
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.3−	2004 10 17	703	0.6−	0.2−
2004 09 11	644	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.3−	0.2−

2004 RK$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.83568		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26595001	ω	10.35089		+0.35315363	+0.93167054
a	2.3948007	Ω	280.37020		−0.86444162	+0.29008682
e	0.1378990	i	4.97351		−0.35780328	+0.21872274
P	3.71	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.5−	0.1−	2003 03 28	691	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+
1993 10 24	691	0.4−	0.1−	2004 08 11	644	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
1993 10 24	691	0.2−	0.5−	2004 08 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.7−
1997 12 03	691	0.2+	0.5−	2004 08 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+
1997 12 03	691	0.1+	0.3−	2004 08 27	703	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	1.2+
1997 12 03	691	0.7+	0.7−	2004 08 27	703	0.8−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.9−
2000 08 01	704	0.0	0.6+	2004 08 27	703	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2000 08 01	704	0.0	0.8+	2004 08 27	703	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−
2000 08 01	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	644	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+
2000 08 01	704	0.5+	0.3−	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	1.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2002 01 05	691	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.0
2002 01 05	691	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.6−	2004 09 24	704	0.3−	0.6+
2002 01 05	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	1.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.9+
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 03 28	691	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2003 03 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4−				

2004 RN$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.21547		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26479801	ω	159.11817		+0.44456130	−0.89084580
a	2.4017414	Ω	264.38596		+0.80792400	+0.44389792
e	0.1328193	i	5.39610		+0.38681269	+0.09668708
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.3−	1.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 24	704	1.1+	0.6+
2002 01 12	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 05	644	0.4−	0.4−
2002 01 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.4−	0.2−
2002 01 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 05	644	0.5−	0.1−
2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.9−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2002 02 16	644	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.5+
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 13	699	0.6+	0.5+
2002 03 04	699	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.8−	2004 10 13	699	0.1−	0.5+
2002 03 04	699	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	699	0.7−	0.8+
2002 03 04	699	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.4−	2004 10 13	699	1.1−	0.4+
2002 03 04	699	0.8−	1.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	699	0.7−	0.2+
2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	699	1.4+	0.2−
2004 09 08	644	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.7+	2004 10 15	699	0.7+	0.1+
2004 09 08	644	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 15	699	0.9−	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.4+	0.5+				
2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.0				

2004 RQ$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.35382		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17516566	ω	44.46018		+0.88338702	−0.46446451
a	3.1635162	Ω	342.90595		+0.34852718	+0.74019518
e	0.1312654	i	12.26656		+0.31329888	+0.48619318
P	5.63	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	(0.4+	2.1+)	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	1.0+
1999 11 01	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
1999 11 01	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	1.1−	1.0+
1999 12 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
1999 12 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.7−
1999 12 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	1.0+	1.9−
1999 12 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.8+	1.6−
1999 12 30	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 09 23	704	1.4+	1.6−
1999 12 30	704	0.6+	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
1999 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+
1999 12 30	704	1.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.3+
2001 03 30	691	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.7+
2001 03 30	691	0.8+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2001 03 30	691	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 17	703	0.7+	0.3−
2004 08 26	703	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.2+	0.2+
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 17	703	0.1−	0.8−
2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 17	703	0.5−	0.2+
2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.3+				
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+				

2004 RR$_{104}$ = 2003 HZ$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.19780		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28108770	ω	146.55715		+0.99269598	−0.09880161
a	2.3080302	Ω	219.29539		+0.07193572	+0.94543287
e	0.1354390	i	6.27581		+0.09685009	+0.31047532
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2003 04 28	691	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.1−
2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.3+
2003 04 29	699	0.7−	1.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.3−
2003 04 29	699	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.5−
2003 04 29	699	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	1.0+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2004 09 08	644	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2004 09 08	644	0.5−	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2004 09 08	644	0.4−	0.6−	2004 09 24	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	1.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.7−
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.0	2004 10 17	703	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.4−	2004 10 17	703	0.4−	0.2+
2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	644	0.3−	0.3−	2004 10 17	703	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 05	644	0.6−	0.3−	2004 10 17	703	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.4+
2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.3−

2004 09 18	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.3+
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+

2004 RU$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.69024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26624884	ω	75.40941		+0.43254253	+0.90027497	
a	2.3930085	Ω	220.33442		−0.85367516	+0.39141141	
e	0.2325903	i	4.35164		−0.29007875	+0.19053106	
P	3.70	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.1+	1.5+	2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
1993 10 12	809	0.8−	0.0	2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1993 10 12	809	0.5−	0.4+	2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2000 07 03	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 07 03	704	0.5−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.4−	0.0
2000 07 03	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	1.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2003 03 07	699	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	1.6−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2003 03 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	1.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 06	699	0.1−	0.2+
2003 03 07	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.8+	1.2−	2004 10 06	699	0.6−	0.4+
2003 03 07	699	0.9−	0.9+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.8+
2003 03 07	699	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2003 03 07	704	(1.1−	2.1+)	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.8+
2003 03 07	704	1.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.7+
2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2003 03 26	644	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2004 07 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2004 07 14	704	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
2004 07 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2004 08 27	703	0.5−	0.8−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2004 08 27	703	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.3+	0.2−
2004 08 27	703	0.8−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	1.1+	0.7−
2004 08 27	703	1.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.6+	2004 10 17	703	0.5+	0.2−
2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2004 10 17	703	1.1+	0.7−
2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.1+				

2004 RY$_{104}$ = 2001 YS$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.52718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29677695	ω	70.75619		+0.93656986	+0.33952650	
a	2.2259527	Ω	269.31973		−0.34526853	+0.85118085	
e	0.2416479	i	4.98797		−0.06022075	+0.40026605	
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2001 12 18	704	1.0−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.7−
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+
2001 12 19	704	0.3+	0.8−	2004 09 15	699	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.8+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.8−
2004 08 26	703	0.0	1.0−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2004 08 26	703	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2004 08 26	703	0.5+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 08 26	703	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	1.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.7−
2004 09 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 17	703	0.3−	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 17	703	0.3+	1.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 17	703	0.2+	0.4−
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 17	703	0.7−	0.0
2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+				

2004 RC$_{105}$ = 1999 TH$_{290}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.43609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18938597	ω	164.52216		+0.78506635	−0.60702315	
a	3.0031073	Ω	233.51579		+0.55078397	+0.77516711	
e	0.0687970	i	8.81868		+0.28338640	+0.17503956	
P	5.20	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.6+
1999 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 22	704	0.8−	0.3−
1999 10 21	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.3−
1999 10 21	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.2−
1999 10 21	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.4−	0.1+
2004 08 27	703	1.0−	1.2−	2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
2004 08 27	703	(2.4−	0.9+)	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2004 08 27	703	0.6+	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2004 08 27	703	(1.8−	3.6−)	2004 09 13	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	1.0+
2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	1.9−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 09 08	644	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2004 09 08	644	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+

2004 RL$_{105}$ = 2002 AL$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	277.01603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27016922	ω	210.00819		+0.21089602	−0.97467321	
a	2.3698024	Ω	227.92649		+0.91560565	+0.22362155	
e	0.0921234	i	5.75228		+0.34232904	+0.00235314	
P	3.65	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.2+	0.2−	2004 09 08	644	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	1.1−
1997 11 30	691	0.1+	0.0	2004 09 08	644	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+
1997 11 30	691	0.2−	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.8−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	1.3−	2004 10 05	699	0.5−	1.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
2002 01 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 11	644	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	1.8+
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	644	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	(0.7−	2.3−)
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	644	0.3+	0.2−	2004 10 08	699	1.7+	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	1.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.9−	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.6−	1.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2002 02 03	608	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2002 02 03	608	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2002 02 03	608	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.8+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−

2004 RN$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.40117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23795476	ω	254.17725		−0.67735374	+0.73013147	
a	2.5791294	Ω	332.51795		−0.57798997	−0.60386780	
e	0.1242153	i	11.24636		−0.45510384	−0.31976823	
P	4.14	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 10 13	699	1.0−	0.6+
2000 09 25	704	0.0	1.0+	2004 09 08	644	0.5−	0.3−	2004 10 13	699	0.3−	0.6+
2000 09 25	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	1.1+	0.6+	2004 10 13	699	1.5+	0.0
2000 09 25	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	1.2+	1.0+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−
2001 12 09	704	0.8−	0.2−	2004 09 10	704	1.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	1.2+	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	1.0−	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2001 12 19	644	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	699	0.6−	0.2−
2001 12 19	644	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.5−	2004 10 15	699	0.3+	0.4+
2001 12 19	644	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	699	0.5−	0.7−
2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	699	0.0	0.4+
2002 01 21	704	1.0+	1.5−	2004 10 05	644	0.2+	0.5−	2004 10 17	703	0.6−	0.6−
2002 01 21	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	644	0.1+	0.4−	2004 10 17	703	0.5−	0.3−
2002 01 21	704	0.7−	0.5−	2004 10 05	644	0.3+	0.2−	2004 10 17	703	0.8−	0.5−
2004 09 08	644	0.4+	0.2−	2004 10 13	699	0.8−	0.0	2004 10 17	703	0.1+	0.6+

2004 RO$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.58828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17759605	ω	209.42300		+0.71382941	−0.69606871	
a	3.1345883	Ω	195.48434		+0.68561994	+0.71702637	
e	0.2058153	i	16.77327		+0.14273359	+0.03689909	
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
1999 12 16	704	0.9+	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.7+	1.1+
1999 12 16	704	1.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.7+	0.9+
2000 01 09	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+
2000 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.2−
2000 01 09	704	1.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.7−	0.0
2000 01 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2004 08 26	703	0.3+	1.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
2004 08 26	703	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.1−
2004 08 26	703	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2004 08 26	703	0.1+	1.8−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+
2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 17	703	0.9+	0.2−
2004 09 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.1−	2004 10 17	703	0.7+	1.3−
2004 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.7+	2004 10 17	703	0.3−	0.0
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 17	703	0.0	1.4−

2004 RW$_{105}$ = 2002 GY$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.52474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17560361	ω	70.85974		+0.16928608	+0.97415596	
a	3.1582542	Ω	210.14040		−0.97852753	+0.14802852	
e	0.1288437	i	17.32660		−0.11758443	+0.17060987	
P	5.61	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	704	0.2+	1.3+
2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 16	704	0.4−	0.2−
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2002 04 08	644	0.5+	1.5+	2004 09 11	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−
2002 04 08	644	0.2+	1.3+	2004 09 11	644	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	1.6+	2004 09 11	644	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.0
2003 06 04	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	644	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2003 06 04	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.2−
2003 06 04	704	0.9+	0.8−	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.2−
2003 06 04	704	0.8−	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.8+
2003 06 29	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.6+	0.1−
2003 06 29	704	0.2−	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.8+
2003 06 29	704	1.4+	1.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.8+
2003 06 29	704	0.6−	0.1−	2004 09 16	704	0.1+	1.5+	2004 10 21	704	0.8−	0.5+
2004 09 08	644	0.4+	0.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.6+
2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.5+
2004 09 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 16	704	0.6+	0.0				
2004 09 10	704	1.0−	0.7−	2004 09 16	704	0.5−	0.1+				

2004 RA$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.09715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28924375	ω	47.82948		+0.99757351	−0.06394561	
a	2.2644361	Ω	315.81586		+0.04630702	+0.90473174	
e	0.1776828	i	2.26399		+0.05198804	+0.42115488	
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.4−	0.2−	2004 09 09	699	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
1997 08 05	691	0.7−	0.2−	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.0
1997 08 05	691	0.6−	0.2−	2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.1−
1997 08 14	910	1.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
1997 08 14	910	1.1+	0.4−	2004 09 10	704	1.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.3−
1997 08 14	910	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
1997 10 05	910	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	699	0.8−	0.2−
1997 10 05	910	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	1.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−
1997 10 05	910	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
1999 02 16	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	691	0.4−	0.2−
1999 02 16	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
1999 02 16	691	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	0.3+
2001 12 19	704	1.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.8−
2003 04 09	644	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.8+
2003 04 09	644	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2003 04 09	644	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	1.0−	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	1.0−	1.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.6+
2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	1.1+	0.4+
2004 09 08	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.6−
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.7−	2004 10 21	704	1.0+	0.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.1+				

2004 RC$_{106}$ = 1994 GQ$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.52898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22537896	ω	324.51218		+0.35793599	+0.93167217	
a	2.6741995	Ω	326.33666		−0.82869618	+0.28626497	
e	0.1664561	i	6.44276		−0.43028418	+0.22369475	
P	4.37	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.7+	0.1−
1994 04 15	691	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.5+
1994 04 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.2−	2004 09 23	704	1.1−	0.7+
1994 04 16	691	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
1994 04 16	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	0.1−
1994 04 16	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.7−
2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	1.3−	2004 09 23	704	0.6−	0.3−
2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.6−	2004 09 23	704	0.5−	0.0
2004 09 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	1.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	1.1−	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	1.3−	0.6+	2004 09 22	704	1.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.5+	0.2−	2004 10 21	704	1.0−	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	1.6+	0.2−				

2004 RF$_{106}$ = 4182 P-L

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.91937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26903488	ω	358.23355		+0.96338796	+0.26664214	
a	2.3764590	Ω	346.20366		−0.24452362	+0.83094141	
e	0.1392925	i	6.74981		−0.10996286	+0.48830148	
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.7+	2004 09 16	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.9+	0.3−
1960 09 25	675	0.2+	0.9+	2004 09 16	704	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1960 09 25	675	0.7+	1.8−	2004 09 16	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	(2.1+	0.8+)
1960 09 26	675	0.1−	1.2−	2004 09 16	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
1960 09 26	675	0.2−	0.3+	2004 09 16	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.9−	0.6+
1960 09 28	675	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	1.0+
2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.1−	0.8+
2004 09 08	644	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	1.1+
2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	699	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	699	1.3+	0.7−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.0−	0.0
2004 09 13	704	(0.5+	2.8−)	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2004 09 13	704	0.0	1.8+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−
2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.9+	0.9−
2004 09 13	644	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.5−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+

2004 RG$_{106}$ = 2000 WA$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.37416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23189619	ω	173.18022		+0.95762065	−0.28673383	
a	2.6238579	Ω	203.53787		+0.26092809	+0.90376486	
e	0.2282191	i	3.92273		+0.12198041	+0.31779361	
P	4.25	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 05	691	0.1+	0.3−
2000 11 21	704	1.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.4−
2000 11 21	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.4−
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	644	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 14	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2000 12 29	691	0.7−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2000 12 29	691	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2002 02 20	291	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2002 02 20	291	0.2+	1.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	1.5+
2002 02 20	291	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	(2.3−	2.3+)
2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	1.8−	1.4+
2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	(3.6−	2.7+)
2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	(2.8−	3.5+)
2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 08 11	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.8−
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2004 09 09	699	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.4−	0.3−
2004 09 09	699	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	644	0.2+	0.2−
2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	644	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	G96	0.0	0.8−
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 02	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−
2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 10 02	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	608	0.9+	1.2−
2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 02	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	608	0.3+	1.2−
2004 09 13	704	0.5−	1.1+	2004 10 02	704	0.9+	0.2+	2004 10 15	608	0.1−	1.3−

2004 RM$_{106}$ = 2000 WS$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.90343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22470488	ω	162.13194		+0.99281263	−0.10147576	
a	2.6795449	Ω	203.96560		+0.08154929	+0.96163423	
e	0.0905928	i	8.98672		+0.08759449	+0.25487699	
P	4.39	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.0	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1991 11 02	691	0.0	0.2+	2003 05 25	926	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1991 11 02	691	0.2−	0.4+	2003 05 25	926	1.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−
1995 10 20	691	0.1+	0.4+	2003 05 25	926	0.5−	0.8+	2004 10 04	699	0.6−	0.0
1995 10 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.1+	1.0−
1995 10 20	691	0.2+	0.4+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	644	0.5+	0.3+	2004 10 04	699	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
2000 11 20	704	1.3−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.1−
2000 11 20	704	1.3−	1.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	1.4+	1.3−
2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.8−	0.7−	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.4−
2000 11 27	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.4−

2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.4+		
2000 11 27	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+		
2000 11 27	704	(2.7−	0.5−)	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+		
2000 11 27	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.0		
2000 11 27	704	1.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+		
2002 02 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−		
2002 02 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.8+	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−		
2002 02 15	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	1.2−	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.3−		

2004 RO$_{106}$ = 2000 WJ$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.19516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22164782	ω	55.35230		+0.95090895	−0.30360593	
a	2.7041269	Ω	322.22147		+0.24212342	+0.85054682	
e	0.0707301	i	5.61720		+0.19273923	+0.42941070	
P	4.45	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 08 17	704	0.0	1.3+	2004 10 04	699	0.6+	0.3+		
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 08 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	699	0.7+	0.4+		
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 08 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.7−		
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.3+	0.1−		
2000 11 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	0.9−		
2000 11 30	704	0.0	0.6−	2004 09 08	644	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.8+	0.4−		
2000 11 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.4+		
2000 11 30	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.3−		
2000 11 30	704	0.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.3−		
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.0		
2002 02 12	704	1.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.2−		
2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+						
2004 08 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	699	0.3−	0.3−						

2004 RQ$_{106}$ = 2002 GF$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.98581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17749082	ω	316.33566		+0.77074336	+0.63700883	
a	3.1358271	Ω	4.16036		−0.52308631	+0.64446674	
e	0.0804330	i	10.48885		−0.36377930	+0.42294489	
P	5.55	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.3+	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−		
2001 02 16	704	0.3+	1.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.2−		
2001 02 16	704	1.1−	1.1+	2004 09 13	704	1.4+	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.6+		
2002 04 09	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+		
2002 04 09	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−		
2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	1.2−	0.7+		
2002 04 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−		
2002 04 12	704	1.6+	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−		
2002 04 12	704	0.6+	1.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−		
2002 04 12	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.5+	0.2−		
2002 04 12	704	(0.9+	2.0+)	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 16	704	0.5−	0.2−		
2002 04 12	704	(1.1−	2.2+)	2004 09 18	704	1.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.2−	0.3+		
2002 05 17	644	0.0	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.6+	0.0		
2002 05 17	644	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.6−	2004 10 16	704	0.6−	0.5−		
2002 05 17	644	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	1.3−		
2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−		
2004 09 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−		
2004 09 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.2+		
2004 09 10	704	0.6+	1.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−		
2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−						

2004 RR$_{106}$ = 1993 SS$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.64201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18206726	ω	343.96523		+0.86992435	+0.49206689	
a	3.0830564	Ω	346.40910		−0.43554996	+0.73494687	
e	0.1767914	i	8.12049		−0.23136086	+0.46660826	
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	0.7+	1.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 16	704	0.1+	0.6−		
1993 09 16	809	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.1−	0.9+		
1993 09 16	809	1.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.7−		
1993 09 23	809	(3.9−	1.0−)	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 10 16	704	0.1−	0.6−		
1993 09 23	809	1.8−	1.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 19	704	0.5−	0.4−		
1993 09 23	809	(3.2−	3.9−)	2004 09 15	699	0.5−	0.2+	2004 10 19	704	0.1−	0.2−		
2004 08 27	703	0.4−	0.6+	2004 09 15	699	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	0.7−		
2004 08 27	703	0.8−	0.7−	2004 09 15	699	1.1+	0.4+	2004 10 19	704	0.7+	0.1+		
2004 08 27	703	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 19	704	0.5+	0.2−		
2004 08 27	703	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.3−	0.4+		
2004 09 08	644	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+		
2004 09 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.7+		
2004 09 08	644	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.0		
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+		
2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.3+		
2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.5+		
2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+		
2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.2+		
2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 16	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	0.3+		

2004 RY$_{106}$ = 2000 QR$_{228}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.66686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24223161	ω	333.78339		+0.68078746	+0.72865245	
a	2.5486811	Ω	338.85157		−0.63033588	+0.53077760	
e	0.1808477	i	11.96458		−0.37310201	+0.43282877	
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.6+	0.5−	2004 08 11	704	1.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−		
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 08 27	703	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0		
2000 08 31	704	0.5+	0.1−	2004 08 27	703	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	(2.1+	0.4−)		
2000 08 31	704	0.7+	0.4−	2004 08 27	703	1.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−		
2000 09 02	699	0.8−	0.0	2004 08 27	703	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+		
2000 09 02	699	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.7+	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.1−		
2000 09 02	699	1.6−	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	1.1+	0.0		
2000 09 02	699	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.5−		
2004 08 08	704	0.9−	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	691	0.4−	0.6+		
2004 08 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.9−	2004 09 23	691	0.3−	0.6−		
2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.5−		
2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.9+	1.4+	2004 10 03	644	0.6+	0.2+		
2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.4−	2004 10 03	644	0.4−	0.3+		
2004 08 11	704	1.1+	0.5+	2004 09 10	704	1.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.1−		
2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+						
2004 08 11	704	1.0+	1.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.6+						

2004 RJ$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.39062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17309370	ω	64.87267		+0.86651809	−0.48929471	
a	3.1887113	Ω	324.18804		+0.37527271	+0.76896611	
e	0.1009983	i	9.70884		+0.32911517	+0.41143871	
P	5.69	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.0	0.2−	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.0
2001 02 02	691	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.9+	0.4+
2001 02 02	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2001 02 13	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2001 02 13	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2001 02 13	691	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.0−				
2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.6+				

2004 RM$_{107}$ = 2001 BX$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.05494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19536899	ω	36.34893		+0.72393298		−0.68986084
a	2.9414781	Ω	7.27345		+0.62602302		+0.65472303
e	0.1067363	i	1.63582		+0.28985552		+0.30891710
P	5.04	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.2−	0.0	2002 04 09	691	0.9−	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.3+
1999 09 08	691	0.1−	0.3−	2002 04 09	691	0.8−	1.0+	2004 09 11	704	0.8−	0.8+
1999 09 08	691	0.1−	0.3−	2002 04 09	691	0.8−	0.8+	2004 09 11	704	0.1+	0.8+
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.8−
1999 10 09	704	0.5+	0.0	2002 04 14	704	1.0+	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	1.2−	2002 04 14	704	1.7+	1.7+	2004 09 17	691	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.8−	0.9+	2002 04 14	704	1.0+	0.4−	2004 09 17	691	0.6+	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.9+	2004 09 09	704	1.9−	0.7+	2004 09 17	691	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+
2001 01 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
2001 01 19	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−
2001 01 20	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2001 01 20	704	0.7+	0.8−	2004 09 10	704	1.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.5+
2001 01 20	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	691	0.6+	0.6+
2001 02 21	691	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	1.3−	1.0+	2004 09 21	691	0.6+	0.4+
2001 02 21	691	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 21	691	0.6+	0.4+
2001 02 21	691	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	1.1−	0.5−				

2004 RP$_{107}$ = 2001 YL$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.50933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27736275	ω	68.10451		+0.59459106		−0.80319536
a	2.3286486	Ω	345.23722		+0.67448892		+0.52304717
e	0.1219245	i	8.25536		+0.43763702		+0.28512958
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1−	0.3−	2002 01 13	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	1.8−	1.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.9−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	1.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	0.1−	1.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	1.0−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.5−
2001 12 19	644	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	1.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	1.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	1.6−	0.9+
2001 12 19	644	1.3+	0.8+	2004 09 13	704	1.3+	1.1−	2004 09 24	704	1.7−	1.3+
2001 12 19	644	0.1+	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	(2.9−	1.5+)
2001 12 19	644	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	(2.1−	1.2+)
2001 12 19	644	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 12 22	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.3+	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.8−
2002 01 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2−				
2002 01 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	1.5−	0.2+				

2004 RV$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.84731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29602348	ω	116.56828		−0.15224966		−0.98788517
a	2.2297283	Ω	342.11265		+0.86841947		−0.11919851
e	0.0664285	i	5.61433		+0.47187675		−0.09937102
P	3.33	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.7−
1994 09 11	691	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	1.3+
1994 09 11	691	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.0
1999 01 10	699	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
1999 01 10	699	0.4+	1.0−	2004 09 10	704	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
1999 01 10	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
1999 01 22	699	0.4−	1.0−	2004 09 10	704	1.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
1999 01 22	699	0.8+	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
1999 01 22	699	0.5−	1.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2001 10 15	704	0.5−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.4+	0.1+
2001 10 15	704	0.3−	1.6−	2004 09 13	704	1.4−	0.0	2004 10 06	699	0.9+	0.1−
2001 10 15	704	0.7+	1.2−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	(2.3+	2.0−)	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.3−	0.9+
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	(2.4−	0.7+)
2001 11 21	704	0.2+	0.8−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	(2.6−	0.0)
2001 11 21	704	0.8+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	1.3−	0.2−
2001 12 17	704	1.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	1.3+	1.0−	2004 10 10	704	0.4−	0.6−

2004 RA$_{108}$ = 2002 GD$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.28136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21426484	ω	283.83870		−0.18406748		−0.98287058
a	2.7658935	Ω	176.72588		+0.95252028		−0.18067699
e	0.1220950	i	9.26738		+0.24253716		−0.03634912
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	1.2−	1.0+
2002 04 10	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	691	0.2−	0.0
2002 04 17	704	0.1+	0.9−	2004 09 10	704	1.0+	1.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.1+
2002 04 17	704	0.1−	0.9−	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	691	0.4−	0.0
2002 04 17	704	0.0	0.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.3−				
2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.2−				

2004 RJ$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.75450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29826259	ω	153.99256		+0.89417327		−0.44240008
a	2.2185550	Ω	232.43654		+0.39414506		+0.85073209
e	0.2288604	i	4.98073		+0.21237662		+0.28379057
P	3.30	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.0	0.1−	2004 09 12	113	0.9−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	1.0−	2004 09 12	113	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.6−	2004 09 12	113	0.8−	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	0.0	2004 09 12	113	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	113	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	(0.0	2.5−)	2004 10 03	683	(0.5+	3.0+)
2004 08 13	644	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 03	683	1.1+	0.6+

2004 08 13	644	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.2+	2004 10 03	683	0.9−	0.7−
2004 08 13	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.6+	2004 10 04	683	0.4+	1.0+
2004 08 25	691	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.2−	0.2−	2004 10 04	683	0.7+	0.6+
2004 08 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 04	683	0.6−	0.5−
2004 08 25	691	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.9+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−				
2004 09 12	113	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−				

2004 RL$_{108}$ = 2002 CM$_{275}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.17837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27938091	ω	76.99650		+0.79639834	−0.59584469	
a	2.3174208	Ω	319.44331		+0.47458473	+0.72184417	
e	0.2834611	i	9.16223		+0.37485867	+0.35200867	
P	3.53	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.9−
2002 02 09	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+
2002 02 09	691	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	1.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2004 09 09	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	1.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.3−
2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+				
2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−				

2004 RN$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.05301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21013950	ω	50.45351		+0.35610069	+0.92994273	
a	2.8019750	Ω	240.63603		−0.88635917	+0.30509030	
e	0.0348960	i	6.03610		−0.29590490	+0.20524723	
P	4.69	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.0	1.1+	2004 09 09	644	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 11 18	699	0.3+	0.9+	2004 09 09	691	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.8+
2000 11 18	699	0.0	0.4−	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2000 11 18	699	0.5−	0.3−	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2002 03 06	644	0.0	0.4+	2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2002 03 06	644	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 23	691	0.3−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 23	691	1.1−	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 10 05	699	1.8−	0.8+
2003 05 29	704	0.1−	1.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.5+	2004 10 05	699	1.4+	0.4+
2003 05 29	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	1.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.2−
2003 05 29	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 05	699	0.8+	1.2+
2003 05 29	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	1.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2004 08 25	691	0.8−	0.4−	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2004 08 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 08 25	691	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.3−
2004 09 09	644	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−				

2004 RT$_{108}$ = 2000 VJ$_{44}$ = 2002 CL$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.19394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21546174	ω	158.64297		+0.14861473	−0.98610734	
a	2.7556408	Ω	282.75073		+0.89591657	+0.16602648	
e	0.0291053	i	4.36318		+0.41862533	−0.00524525	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2002 02 12	704	(2.6+	0.8+)	2004 09 10	704	0.1+	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	1.6+	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.4+	1.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.4−	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	1.0+	0.1−	2002 02 13	645	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2000 11 03	704	0.7−	0.8+	2002 02 13	645	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2004 08 12	704	1.0+	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.8−	0.5−	2004 08 12	704	1.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.9−
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2004 08 25	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.0
2002 02 06	644	0.7+	0.3+	2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.2+	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.1+	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	691	0.2+	0.1−				
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+				

2004 RV$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	126.31208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25307949	ω	245.74003		−0.94336433	+0.32409998	
a	2.4753203	Ω	313.08527		−0.25816800	−0.85132759	
e	0.0904508	i	5.56880		−0.20835791	−0.41255368	
P	3.89	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	(2.6+	0.7−)	2004 09 13	704	0.1+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.3−	1.4+	2004 09 13	704	0.7−	1.1+
2000 09 21	695	0.2+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+
2000 09 21	695	0.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.5−
2002 01 04	735	1.1−	1.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2002 01 04	735	0.1−	0.3−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2002 01 04	735	1.3+	1.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.2−
2004 08 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 23	691	0.4−	0.2−
2004 08 11	704	1.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.2−
2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.6−				
2004 08 11	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	704	1.1+	0.4+				

2004 RH$_{109}$ = 2003 GT$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.26250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26719001	ω	133.22493		+0.41553893	+0.90949944	
a	2.3873856	Ω	161.31843		−0.84479487	+0.39070136	
e	0.2108561	i	2.10303		−0.33711872	+0.14199722	
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	291	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.0
2003 04 05	291	0.1+	1.0+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.9+	0.2+
2003 04 05	291	1.0+	1.0+	2004 09 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 20	735	0.3−	0.3−
2003 04 09	691	(0.3+	2.0+)	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 20	735	0.5−	0.3−
2003 04 09	691	0.8+	1.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2004 10 06	699	(3.5+	0.5+)
2003 04 09	691	0.6−	0.8+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 06	699	1.4+	0.6+
2004 08 27	699	0.3+	0.3−	2004 09 10	735	0.4−	0.9−	2004 10 06	699	(0.2+	2.4−)
2004 08 27	699	0.1−	0.3−	2004 09 10	735	0.1−	0.3−	2004 10 06	699	0.3−	0.3−
2004 08 27	699	0.2+	0.6+	2004 09 10	735	0.3−	0.9−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−

2004 08 27	699	0.7−	1.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 09 08	704	0.4+	1.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	1.8+	0.1−	2004 09 12	704	1.0−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2004 09 08	704	1.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.9−	0.2+	2004 10 11	644	0.2+	0.6+
2004 09 08	704	0.6−	0.9−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 11	644	0.6+	0.2+
2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 11	644	1.2−	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+				

2004 RW$_{109}$ = 2003 BW$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.72288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37846462	ω	341.01626		+0.74755876		+0.64353091
a	1.8928630	Ω	336.38247		−0.54386011		+0.45099885
e	0.0741949	i	24.22543		−0.38127690		+0.61843998
P	2.60	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	644	1.3+	0.4+	2004 09 11	557	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+
2003 01 29	644	1.0+	0.0	2004 09 11	557	0.2−	0.3−	2004 09 12	H36	0.7−	0.4−
2003 01 29	644	1.4+	0.6+	2004 09 11	246	0.0	0.6+	2004 09 12	H36	1.0−	0.6−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2004 09 11	246	0.4−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.6+
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2004 09 11	246	0.4−	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+
2003 02 01	644	0.4+	0.6+	2004 09 11	246	0.5+	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2003 02 01	644	0.7+	0.4+	2004 09 11	246	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.6−	0.0
2003 02 01	644	0.4+	0.7+	2004 09 12	J95	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2004 09 12	J95	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2004 09 12	J95	0.4−	0.3−	2004 09 15	A35	0.2−	0.2+
2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	G90	0.2−	0.4+	2004 09 15	A35	0.3+	1.0+
2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	G90	0.1−	0.3+	2004 09 16	704	0.2−	0.5+
2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 12	G90	0.2−	0.3−	2004 09 16	704	0.0	0.4+
2004 08 12	704	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 16	704	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 09 16	704	1.0+	0.5+
2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 12	651	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.3+
2004 09 11	704	1.2+	0.1−	2004 09 12	651	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.4−
2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 12	651	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.9−
2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.6+	0.8+
2004 09 11	704	1.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	644	1.2+	0.2+
2004 09 11	557	0.3−	0.3−	2004 09 12	H36	0.2+	1.2−				

2004 RF$_{110}$ = 2000 BJ$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	250.55158		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37146586	ω	157.23605		−0.12010047		−0.95637474
a	1.9165645	Ω	298.73772		+0.85768917		+0.03513417
e	0.0841026	i	17.68141		+0.49994516		−0.29002232
P	2.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	0.8−	2001 06 30	608	0.6+	0.8−	2004 09 15	704	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.5−	0.2−	2001 06 30	608	0.1+	0.5−	2004 09 15	704	0.4−	0.5−
1999 12 13	704	1.3+	0.8+	2001 06 30	608	0.2+	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.3+
1999 12 13	704	0.4+	1.4+	2004 09 06	704	0.9−	0.1+	2004 09 15	704	0.1−	0.2+
1999 12 13	704	0.6−	0.3+	2004 09 06	704	0.6−	0.5+	2004 09 15	704	0.4−	0.1+
2000 01 29	704	1.2−	1.2−	2004 09 06	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	704	0.3+	0.5−
2000 01 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 06	704	0.2−	0.3−	2004 10 04	704	0.2−	0.8−
2000 01 29	704	0.1−	0.8−	2004 09 06	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	704	0.5+	0.3−
2000 01 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	644	0.3−	0.3+	2004 10 04	704	0.2−	0.7+
2000 01 29	704	0.3+	0.5+	2004 09 11	644	0.2−	0.2+	2004 10 04	704	0.1−	0.6−
2000 01 30	704	0.1+	0.6+	2004 09 11	644	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−
2000 01 30	704	0.7+	0.9−	2004 09 12	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	1.6+	0.7−
2000 01 30	704	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	1.6+	0.2+
2000 01 30	704	1.4−	0.5+	2004 09 12	704	1.9−	0.7+	2004 10 08	704	2.1+	0.8−
2000 01 30	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	1.4+	0.2−

2004 RM$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	219.65335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35871395	ω	280.68100		−0.43092168		−0.89676788
a	1.9617209	Ω	196.03397		+0.90238846		−0.42808134
e	0.1032132	i	21.35238		+0.00125898		−0.11204349
P	2.75	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 12	644	0.1−	0.2+	2004 08 20	703	0.9−	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2003 01 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	1.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.2−
2003 01 12	644	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
2003 03 11	704	0.8+	0.5−	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.1+
2003 03 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2003 03 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
2003 03 11	704	0.5+	0.0	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.3+
2003 03 28	699	0.3−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.9+	0.6−
2003 03 28	699	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2003 03 28	699	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
2003 03 28	699	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2004 08 20	703	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.7−	2004 10 10	704	1.0−	0.1−
2004 08 20	703	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.5−
2004 08 20	703	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.7+				

2004 RY$_{110}$ = 2003 LD$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.05390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22038305	ω	80.93473		+0.51669355		+0.85495397
a	2.7144630	Ω	220.28256		−0.81063288		+0.47136971
e	0.0812406	i	4.04634		−0.27550337		+0.21648163
P	4.47	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	291	0.0	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
2003 06 01	291	0.2−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2003 06 01	291	0.1+	0.1−	2004 09 12	691	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	(0.3+	2.5−)
2003 06 04	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	1.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.4−
2003 06 04	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	1.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−
2003 06 04	691	0.0	0.1−	2004 09 13	683	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.7+
2004 09 08	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.5−	1.4+	2004 09 15	683	1.1−	1.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	683	(2.3+	0.9−)
2004 09 08	704	0.0	1.2−	2004 09 13	683	0.4−	0.7−	2004 09 15	683	0.2+	1.4−
2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	683	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 14	683	0.7−	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.6−
2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 14	683	1.1−	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.4−
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	699	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	(2.7+	0.4+)	2004 09 14	683	0.1+	0.1−	2004 09 17	683	0.7+	1.4+
2004 09 11	683	(0.1−	3.2−)	2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	683	0.2−	0.5+
2004 09 11	683	(0.1−	2.9−)	2004 09 14	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	683	0.7+	0.1−
2004 09 11	683	0.1+	1.5−	2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2004 09 12	683	1.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.2−
2004 09 12	683	(2.5+	0.1−)	2004 09 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2004 09 12	683	0.7+	0.3−	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−

2004 RH$_{111}$ = 2003 GW$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.08952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28221183	ω	62.34651		−0.64210973		+0.76619714
a	2.3018971	Ω	167.60552		−0.73826275		−0.60915806
e	0.0568798	i	6.75302		−0.20655073		−0.20461770
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2−	0.5−	2003 04 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	673	0.4−	0.1+
1996 04 09	691	0.0	1.2−	2004 09 08	673	0.4−	0.5−	2004 09 13	673	0.1−	0.0
1996 04 09	691	0.4−	0.3−	2004 09 08	673	0.2+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2003 04 08	644	0.3+	0.7+	2004 09 08	673	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.0
2003 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	673	1.0−	0.6−	2004 09 15	691	0.2−	0.2−
2003 04 08	644	0.5+	0.6+	2004 09 10	673	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	673	0.8+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.5−	0.1+	2004 09 13	673	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.4+

2004 RJ$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.09005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18613402	ω	53.03072		+0.96640729	−0.01984836	
a	3.0379845	Ω	306.65838		−0.12942310	+0.82379738	
e	0.3127644	i	18.62831		+0.22205091	+0.56653678	
P	5.30	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.3−	0.1+	2004 08 26	699	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.1−	0.2+	2004 08 26	699	0.6+	0.2+	2004 09 15	704	0.1+	0.3−
1999 12 13	704	0.1−	0.0	2004 08 26	704	0.2−	0.0	2004 09 15	704	0.1−	0.3−
1999 12 13	704	0.5−	0.1−	2004 08 26	699	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.5−	1.1−
1999 12 13	704	0.3−	1.0+	2004 08 26	704	0.0	0.2+	2004 09 15	704	0.4−	0.4−
1999 12 30	704	0.6+	0.0	2004 08 26	704	0.2−	0.4−	2004 09 25	704	1.1+	0.2−
1999 12 30	704	0.6+	0.4+	2004 08 26	704	0.4−	0.2+	2004 09 25	704	1.4+	0.1−
1999 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 08 26	704	0.2−	1.0−	2004 09 25	704	0.9+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 09 25	704	1.2+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 25	704	0.5−	0.5−
2004 06 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 06	704	0.3+	0.3+	2004 10 03	704	0.0	0.3−
2004 06 19	704	0.0	0.2+	2004 09 06	704	0.6+	0.6+	2004 10 03	704	0.4+	0.2+
2004 06 19	704	1.2−	0.0	2004 09 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 03	704	0.2−	0.6−
2004 08 24	704	0.6+	1.6−	2004 09 12	704	1.1−	1.0+	2004 10 03	704	0.2−	0.1−
2004 08 24	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 03	704	0.1+	0.3−
2004 08 24	704	2.3−	1.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−				
2004 08 26	699	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.2−				

2004 RB$_{113}$ = 2000 WE$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.26621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22590450	ω	80.90413		+0.97976362	+0.04735439	
a	2.6700504	Ω	276.20747		−0.12496106	+0.90371204	
e	0.2845450	i	11.28110		+0.15635848	+0.42551393	
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.3+	0.1+	2004 08 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 25	704	0.2−	0.0
1996 11 05	691	0.2+	0.3+	2004 08 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 25	704	0.1+	0.1−
1996 11 05	691	0.8−	0.1+	2004 08 26	704	(2.7+	1.1−)	2004 09 25	704	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.2+	2004 08 26	704	1.1+	0.5−	2004 10 04	704	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2004 08 26	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	704	1.4−	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	1.0+	2004 09 06	704	0.1−	0.9−	2004 10 04	704	0.5−	0.2+
2000 11 29	704	0.5+	0.1+	2004 09 06	704	0.1−	0.2−	2004 10 04	704	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 06	704	0.2−	0.9−	2004 10 04	704	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.2−	0.6−	2004 09 06	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.4+	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.9−	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.6−	1.0+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2004 06 26	599	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	644	0.1+	0.0
2004 06 26	599	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.0
2004 06 26	599	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.0	0.3+
2004 06 26	599	0.3−	0.4+	2004 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	644	0.2+	0.0
2004 08 20	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	644	0.1+	0.2+
2004 08 20	704	0.6−	0.8+	2004 09 25	704	0.5+	0.2−				

2004 RU$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.87837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22947501	ω	181.87266		−0.95449887	−0.29450825	
a	2.6422817	Ω	340.79804		+0.27542551	−0.81034276	
e	0.0802446	i	8.19287		+0.11433590	−0.50656639	
P	4.30	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.5+	2002 01 07	704	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.6−	0.5−
1994 03 06	691	0.1+	0.0	2002 01 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1994 03 06	691	0.1−	0.2+	2003 03 31	644	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.1+
2000 08 28	807	0.2+	0.2+	2003 03 31	644	0.1−	0.2−	2004 09 07	704	1.3−	0.2−
2000 08 28	807	0.0	0.3+	2003 03 31	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.7−	0.8−	2003 04 30	704	0.1+	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.1+	2003 04 30	704	0.6+	1.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.9+	0.9+
2001 12 09	704	0.6+	0.8+	2004 08 08	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2004 08 08	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.0
2001 12 09	704	1.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.8−	0.5+				
2002 01 07	704	0.7+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.3−				

2004 RZ$_{113}$ = 1999 NY$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.28283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20258572	ω	69.29914		+0.86011695	+0.44967888	
a	2.8712003	Ω	263.30378		−0.50941601	+0.78161230	
e	0.2992494	i	14.03180		+0.02634691	+0.43228592	
P	4.87	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	704	0.1+	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	0.0	2004 09 07	644	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.0	0.2−
1999 07 12	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	106	0.4+	1.1−	2004 09 16	704	0.1+	0.0
1999 07 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	106	0.3+	0.4−	2004 09 16	704	0.1+	0.1+
1999 07 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	106	0.0	0.6−	2004 09 16	A20	0.9+	0.3−
1999 07 22	704	0.5−	0.9+	2004 09 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 16	A20	0.5+	0.2+
1999 07 22	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	A20	0.7+	0.6−
1999 07 22	704	0.2+	0.8−	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
1999 07 22	704	0.2−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
1999 07 22	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
1999 10 04	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.6−	0.8−	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	0.5+
1999 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1999 10 04	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.3−	1.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3+
1999 11 05	704	0.6+	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.1+
1999 11 05	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
2004 08 29	699	1.3−	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.0
2004 08 29	699	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.1−
2004 08 29	699	0.6+	0.9+	2004 09 15	704	0.7+	0.4+	2004 10 12	699	0.3+	0.2+
2004 08 29	699	0.5−	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.2+	1.0+
2004 08 29	699	0.6−	0.1−	2004 09 15	704	0.8+	0.4+	2004 10 16	704	0.7−	1.1+
2004 08 29	699	0.1−	0.0	2004 09 15	704	1.4−	0.9−	2004 10 16	704	1.0−	1.2+
2004 08 29	699	0.2+	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 16	704	0.6+	0.1+
2004 08 29	699	0.7+	0.3+	2004 09 15	704	0.1+	0.2+				
2004 09 07	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	704	0.1+	0.2−				

2004 RJ$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.39826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21796046	ω	228.34757		+0.90038468	+0.42535649	
a	2.7345398	Ω	106.29498		−0.36545613	+0.85351866	
e	0.1329917	i	5.47259		−0.23611280	+0.30096139	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.6−	2004 08 08	699	(2.1+	0.2+)	2004 09 12	704	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2004 08 08	699	1.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.3+	1.0−
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	699	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.5−
2003 04 11	691	0.5+	0.1+	2004 08 21	703	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
2003 04 11	691	0.2−	0.3+	2004 08 21	703	1.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.2+
2003 04 11	691	0.5+	0.2−	2004 08 21	703	0.3−	1.0−	2004 09 15	699	0.2−	1.3−
2003 04 29	691	0.5−	0.5−	2004 08 21	703	1.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.9+	0.2−
2003 04 29	691	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+
2003 04 29	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2004 08 07	644	0.1−	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	1.1+	0.1−				

2004 RW$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.17164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840198	ω	252.43682		+0.90652073	+0.41419716	
a	2.7308531	Ω	83.03056		−0.34940825	+0.84463935	
e	0.2209060	i	4.71628		−0.23692624	+0.33915347	
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	809	0.8+	0.4−	2004 08 23	699	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.4−	0.0
1995 09 01	809	0.2−	1.1−	2004 08 23	699	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.3−
2000 11 02	704	1.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2000 11 02	704	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 11 02	704	(1.0−	2.5+)	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 04 30	691	0.6+	1.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	704	0.3+	0.6+
2003 04 30	691	0.6+	1.7+	2004 09 12	704	1.2+	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	1.1+
2003 04 30	691	0.8+	1.1+	2004 09 12	704	1.0+	0.4−	2004 10 06	704	0.4−	1.2−
2004 07 15	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 10 06	704	0.9−	0.9+
2004 07 15	704	0.4−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	644	0.4−	0.1+
2004 07 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.1−
2004 07 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.2−
2004 08 23	699	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.6−	0.2+				
2004 08 23	699	0.4+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+				

2004 RX$_{114}$ = 2000 TL$_{22}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.12817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22934776	ω	341.27070		+0.96243672	+0.27123291	
a	2.6432590	Ω	3.07070		−0.21089878	+0.77508778	
e	0.2973208	i	13.13876		−0.17098909	+0.57067648	
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	699	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	1.0−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.7−	0.2+
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2000 10 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.4−
2000 10 05	704	1.1+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.4−	0.0
2000 10 05	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.6−	0.6−
2000 10 05	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2000 10 05	704	1.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
2000 11 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2000 12 01	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.2+	0.1+
2000 12 01	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2000 12 01	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2000 12 01	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.2+	0.4−
2000 12 01	704	0.4+	0.5+	2004 10 03	644	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.4+
2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 10 03	644	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
2004 09 06	644	0.4−	0.1−	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.3+
2004 09 06	644	0.5−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	644	0.2−	0.1−	2004 10 20	703	0.4+	0.5−
2004 09 07	704	1.1+	0.8+	2004 10 04	644	0.2−	0.0	2004 10 20	703	0.5−	0.6+
2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	699	0.8+	1.3−				

2004 RA$_{115}$ = 2001 YQ$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.02489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27526886	ω	285.11300		+0.73522594	−0.67215279	
a	2.3404426	Ω	117.20752		+0.65353093	+0.66870581	
e	0.0966441	i	5.64518		+0.17983365	+0.31787288	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 30	691	0.3−	0.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
1995 01 30	691	0.1−	0.5+	2003 04 30	691	0.2−	1.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
1995 01 30	691	0.4+	0.7+	2003 04 30	691	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.8−	0.0
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2003 04 30	691	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2001 12 20	704	1.3+	0.1−	2003 05 11	691	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.8+
2001 12 20	704	(2.3+	0.2−)	2003 05 11	691	0.5+	0.5+	2004 09 15	699	0.5−	0.7+
2001 12 20	704	0.9+	0.2+	2003 05 11	691	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.6+
2001 12 23	704	1.2−	0.8+	2003 05 27	691	1.1+	1.6+	2004 09 15	699	0.0	0.3+
2001 12 23	704	0.4−	0.6+	2003 05 27	691	1.3+	1.4+	2004 09 15	699	0.0	0.2−
2001 12 23	704	1.2−	0.7+	2003 05 27	691	0.7+	1.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.7+
2001 12 23	704	0.7−	0.5+	2004 09 07	704	0.5−	1.4+	2004 09 21	704	0.0	1.0+
2002 01 15	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.7−
2002 01 15	704	0.3+	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.3−	0.9+	2004 09 07	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+

2004 RH$_{116}$ = 2000 AP$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.51035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15912741	ω	238.12566		+0.94726645	−0.30158309	
a	3.3726612	Ω	139.14072		+0.32012013	+0.90585791	
e	0.1239058	i	9.53094		−0.01446965	+0.29743752	
P	6.19	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.2−	0.7+	2004 08 27	699	0.5−	1.0−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1998 10 18	699	0.3−	0.8+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.8−	0.3−
1998 10 18	699	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+
2000 01 05	704	0.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 01 05	704	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2000 01 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 12	704	0.4+	1.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
2000 01 07	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2000 01 07	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	691	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2000 01 07	704	0.5+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.5+	0.2−
2002 04 16	704	0.7+	0.4−	2004 09 13	691	0.3−	0.4−	2004 10 06	704	0.7−	0.4+
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.7−	2004 10 06	704	0.5−	0.4−
2002 04 16	704	1.0−	0.8+	2004 09 15	699	0.3+	0.8−	2004 10 06	704	0.0	0.1+
2004 08 27	699	0.9+	1.0−	2004 09 15	699	0.2+	0.9−	2004 10 10	644	0.4−	0.2−
2004 08 27	699	0.5+	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.9−	2004 10 10	644	0.0	0.0
2004 08 27	699	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	644	0.6−	0.1−

2004 RL$_{116}$ = 1995 WF$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.39695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21084025	ω	267.97506		+0.99342388	+0.06507963	
a	2.7957631	Ω	88.28449		−0.02226747	+0.91685657	
e	0.0836226	i	5.40770		−0.11230827	+0.39387647	
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1995 11 20	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	1.6+
1995 11 20	691	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.4−	2004 09 21	704	0.9+	0.0
1995 11 26	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
1995 11 26	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.9−	2004 09 21	704	0.0	0.9+
1995 11 26	691	0.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2004 09 07	704	1.3−	1.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.3−
2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	0.2−
2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.9−				

2004 RX$_{116}$ = 2003 KE$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.01839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21877724	ω	274.29185		+0.78909156	+0.60993145	
a	2.7277294	Ω	48.14297		−0.51758443	+0.72411675	
e	0.1156236	i	5.61891		−0.33081848	+0.32192943	
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.3−	0.0	2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.5+
1991 11 12	691	0.0	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.2−
1991 11 12	691	0.2+	0.0	2004 09 06	644	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.6+	1.2+
2003 05 25	291	1.4+	0.5−	2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.6−
2003 05 25	291	0.2−	0.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2003 05 25	291	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.7−
2003 05 26	291	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2003 05 26	291	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	1.0−
2003 05 26	291	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2004 08 23	699	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2004 08 23	699	0.7−	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2004 08 23	699	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.0
2004 08 23	699	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	1.3+
2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.2−				

2004 RZ$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.48965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21942111	ω	26.94023		+0.78896539	−0.61357690	
a	2.7223906	Ω	11.08763		+0.52887124	+0.65120810	
e	0.1606839	i	9.73304		+0.31277600	+0.44659982	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.4−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.1−	0.0
2000 10 25	704	1.1+	0.6+	2002 03 13	291	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−
2000 11 05	704	0.7−	0.9+	2002 03 13	291	0.4+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.5+
2000 11 05	704	0.3−	0.7+	2002 03 13	291	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+
2000 11 05	704	0.8+	0.4−	2004 08 21	703	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−
2000 11 05	704	0.8−	1.1−	2004 08 21	703	1.6−	1.5−	2004 09 17	704	1.1+	0.7−
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 08 21	703	1.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	703	1.0−	0.7−	2004 09 17	704	1.8+	0.3−
2000 11 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	1.1+	0.3−
2000 11 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.1−	0.8−	2004 09 21	704	1.1−	0.8+
2000 12 04	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.9+	0.7+
2000 12 04	704	0.5−	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−				

2004 RA$_{118}$ = 1998 HJ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	82.23773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21364976	ω	229.12743		−0.37595007	+0.92364095	
a	2.7711994	Ω	19.18884		−0.76734072	−0.26524723	
e	0.0928374	i	13.09908		−0.51947066	−0.27664292	
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.4+	0.5−	1998 04 22	704	(3.2−	0.2+)	2004 09 15	699	0.2+	0.0
1995 10 18	691	0.4+	0.5−	2000 11 03	704	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
1995 10 18	691	0.5+	0.5−	2000 11 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+
1998 03 20	704	0.8+	1.0−	2000 11 03	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6+
1998 03 20	704	(2.7−	0.2+)	2000 11 03	704	0.1−	1.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−
1998 03 20	704	1.4−	0.7−	2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.1−
1998 03 20	704	(6.1−	4.1−)	2000 11 19	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1998 04 19	704	0.3+	1.3−	2000 11 19	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1998 04 19	704	1.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.0
1998 04 19	704	0.1−	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.8−	2004 10 03	644	0.2−	0.2+
1998 04 19	704	1.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 10 03	644	0.6−	0.4+
1998 04 20	704	1.7+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 03	644	0.9+	0.1+
1998 04 20	704	0.2−	0.8+	2004 09 12	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	(2.2+	1.2+)
1998 04 20	704	(2.6+	0.7−)	2004 09 12	704	1.0+	0.5−	2004 10 09	704	(2.4+	1.2+)
1998 04 20	704	(1.2+	2.3−)	2004 09 12	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	1.4+	0.6+
1998 04 22	704	(2.6+	1.1−)	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	703	0.9+	0.3−
1998 04 22	704	0.7−	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	0.9−	2004 10 20	703	0.1+	0.2−
1998 04 22	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	1.0+	2004 10 20	703	0.4−	0.5+
1998 04 22	704	(2.1+	1.5+)	2004 09 15	699	1.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.1−	0.6+

2004 RZ$_{118}$ = 1999 VR$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.49921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18745090	ω	159.23855		+0.99406409	−0.10184075	
a	3.0237394	Ω	206.69462		+0.08388127	+0.94147096	
e	0.2158645	i	4.88767		+0.06928578	+0.32134232	
P	5.26	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	1.3−
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	644	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	1.5−	1.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.8−
1999 11 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	(2.9−	1.5+)	2004 09 13	704	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	1.3−	0.2−	2004 09 10	704	(4.0−	0.9+)	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	(2.9−	0.2+)	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	(3.7−	1.9+)	2004 09 18	704	1.4+	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.9−	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.6−	2004 10 06	699	0.6−	0.5+
1999 11 12	691	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.3−	0.4−
1999 11 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.5+	0.5+
1999 11 12	691	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	699	0.3+	0.4−
2004 09 07	644	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+				

2004 RX$_{122}$ = 2002 EX$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.27306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21064428	ω	49.20554		+0.58105125	−0.81379506	
a	2.7974968	Ω	5.30380		+0.70702318	+0.49814245	
e	0.0949610	i	6.72149		+0.40311000	+0.29931874	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	0.8+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.8−	0.9−
2000 11 19	704	0.9+	0.4−	2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	(2.7−	0.2+)
2000 11 30	704	0.9−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	0.1+	0.9−
2000 11 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	1.8+
2000 11 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.9+	1.3−	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 11 30	704	0.6−	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	1.0−	1.3+
2002 03 10	691	0.5+	0.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	691	0.4−	0.5+
2002 03 10	691	0.6+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.4−	0.5+
2002 03 10	691	0.7+	0.3+	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.3−	0.6+
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−				
2002 03 12	644	0.0	0.9+	2004 09 12	691	0.0	0.0				

2004 RC$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.84483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22721964	ω	116.65669		+0.65254454	−0.73573876	
a	2.6597376	Ω	291.39391		+0.60741199	+0.65093893	
e	0.1647630	i	11.22896		+0.45303013	+0.18699463	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	1.0−	2000 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	644	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.6−	0.4+	2000 12 19	704	0.0	1.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.3−
2000 11 19	704	0.1−	0.6+	2000 12 19	704	0.9−	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+
2000 11 19	704	0.6−	0.0	2004 09 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.6−
2000 11 30	704	0.0	0.2−	2004 09 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2000 11 30	704	0.7−	0.1+	2004 09 11	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7−
2000 11 30	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	1.0−	0.1−
2000 11 30	704	1.3+	0.8−	2004 09 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
2000 12 19	704	0.5+	0.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.0				

2004 RG$_{124}$ = 1999 NZ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.16851		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21249434	ω	215.64147		+0.80224173	+0.54650900	
a	2.7812358	Ω	109.48185		−0.47143849	+0.82686806	
e	0.1608960	i	14.76622		−0.36627032	+0.13272954	
P	4.64	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	E12	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.2+
1999 07 14	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	E12	0.9−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.7−
1999 07 14	704	0.4−	1.0+	2004 09 16	E12	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1999 07 16	704	1.4−	0.1−	2004 09 16	E12	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1999 07 16	704	0.3+	0.6−	2004 09 21	704	1.0−	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1999 07 16	704	1.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	1.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.7−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−
2004 09 07	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.9+	2004 09 22	704	0.5+	0.7−
2004 09 07	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 02	644	0.1−	0.3−
2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 02	644	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 02	644	0.0	0.5+
2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	644	0.2−	0.3−
2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	644	0.4−	0.4−
2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	644	0.3−	0.3−
2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.6−
2004 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 13	704	0.9−	0.9+
2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.4+	0.6−
2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.2−	2004 10 13	704	1.6+	0.5+
2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.0				

2004 RJ$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.60181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27763968	ω	101.85150		+0.39434910	−0.91776734	
a	2.3270999	Ω	324.80683		+0.80834488	+0.37066370	
e	0.1020969	i	4.65946		+0.43711250	+0.14251851	
P	3.55	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.4−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2+				

2004 RK$_{131}$ = 1997 CZ$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.81566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21378011	ω	296.97558		+0.77218204	−0.63535754	
a	2.7700728	Ω	102.47189		+0.58564534	+0.70711002	
e	0.0738117	i	0.43792		+0.24648413	+0.31034855	
P	4.61	H	17.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.1+	0.7−	2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 11	691	0.3+	0.0
1997 02 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0
1997 02 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+
1997 02 11	691	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
1997 02 11	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−				

2004 RW$_{135}$ = 2001 XZ$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	207.31166		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27422861	ω	104.42228		−0.70440381	−0.70930453	
a	2.3463577	Ω	30.41341		+0.62939682	−0.64143785	
e	0.1582435	i	3.00088		+0.32813856	−0.29230903	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	1.2+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.0
2001 12 15	704	0.5−	0.8+	2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.2−	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.2−	2004 09 17	568	0.3+	0.0
2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	568	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.9−	2004 09 07	691	0.1+	0.0				

2004 RD$_{136}$ = 2003 KN$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.52916		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17717628	ω	64.70130		+0.40901132	+0.88878697	
a	3.1395374	Ω	231.04133		−0.90328605	+0.36215990	
e	0.1288487	i	15.42343		−0.12955332	+0.28088775	
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	1.3−	2003 05 05	704	0.6−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	1.6+	0.4−	2003 05 05	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2003 05 05	704	0.5+	0.9+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+
1999 10 12	704	0.4−	0.6+	2003 05 30	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.9−	0.5+
1999 11 04	704	0.5−	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
1999 11 04	704	0.8−	0.3+	2003 05 30	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+

1999 11 04	704	0.7−	0.2−	2003 05 30	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.7−	0.7−
1999 11 29	046	0.2−	0.7+	2003 05 30	704	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
1999 11 29	046	0.2+	0.9+	2003 06 06	704	0.2−	0.8−	2004 09 24	704	1.4+	0.7+
1999 11 29	046	0.1+	0.5+	2003 06 06	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−
1999 11 29	046	0.1+	0.2+	2003 06 06	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	1.3+	0.3+
2003 04 30	704	0.7+	0.2+	2004 08 20	703	0.7−	0.8−	2004 10 06	644	0.5+	0.3+
2003 04 30	704	0.2+	0.3+	2004 08 20	703	0.6−	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.3−
2003 04 30	704	0.0	0.5+	2004 08 20	703	0.8−	1.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.1−
2003 04 30	704	0.6+	0.4−	2004 08 20	703	0.7−	1.4−	2004 10 12	699	0.1+	0.3−
2003 04 30	704	0.3−	0.0	2004 09 07	644	0.0	0.3+	2004 10 12	699	1.0+	0.2−
2003 04 30	704	0.1−	0.0	2004 09 07	644	0.0	0.1+	2004 10 12	699	1.0+	0.1+
2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	644	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.3−
2003 05 05	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	1.1−	0.8+				
2003 05 05	704	0.8−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.6+				

2004 RN$_{136}$ = 1998 QS$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.57951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17135965	ω	90.39181		+0.86792542	−0.46009285	
a	3.2101871	Ω	297.01006		+0.32940656	+0.81517582	
e	0.1211774	i	12.12510		+0.37174827	+0.35185642	
P	5.75	H	13.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(2.3+	0.5−)	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.2−
1998 08 24	704	1.3+	1.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	1.1+	0.1+
1998 08 24	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	0.9+	0.0
1998 08 24	704	0.2−	0.9−	2004 09 14	704	1.2−	1.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+
1998 08 24	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	1.2−	0.3−	2004 09 22	704	1.3+	0.1+
1998 08 27	704	1.7+	1.1+	2004 09 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
1998 08 27	704	1.0−	1.7−	2004 09 15	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1998 08 27	704	1.1−	0.7+	2004 09 15	704	0.6+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
1998 08 27	704	1.0−	1.4+	2004 09 15	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.0	1.0+	2004 09 15	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2004 08 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 16	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	291	0.0	0.3−
2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 09 16	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	291	0.0	0.3−
2004 08 19	704	0.9−	0.4+	2004 09 16	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	291	0.1−	0.3−
2004 09 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 16	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 07	644	0.1−	0.0	2004 09 16	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2004 09 07	644	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−				
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−				

2004 RY$_{136}$ = 1994 SW$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.61192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29496444	ω	201.84138		+0.87366958	−0.48643720	
a	2.2350622	Ω	187.28460		+0.45618063	+0.82545228	
e	0.1522295	i	4.05310		+0.16911741	+0.28636933	
P	3.34	H	18.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.2−	0.5−	2004 09 08	599	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
1994 09 28	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.1−
1994 09 28	691	0.7−	0.0	2004 09 11	691	0.8−	1.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.9+
1994 09 29	691	0.5+	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	691	0.3+	0.1−
1994 09 29	691	0.4+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.1−	0.0
1994 09 29	691	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	599	0.6+	0.8+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+				
2004 09 08	599	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	1.2+				

2004 RZ$_{136}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.34743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23302219	ω	33.05988		+0.66468396	+0.74682670	
a	2.6153985	Ω	278.60763		−0.69002046	+0.60280847	
e	0.0929389	i	1.22267		−0.28647337	+0.28084127	
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3+	1.3−	2004 09 08	599	0.3+	0.2+	2004 09 15	704	0.4−	0.6+
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2004 09 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	1.3−	2004 09 11	704	0.1−	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.8−
2002 01 22	291	0.3+	0.8+	2004 09 11	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 01 22	291	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 20	683	1.3−	1.5−
2002 01 22	291	0.5+	0.6+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 09 20	683	0.6+	1.1−
2002 02 13	691	0.0	1.0+	2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2004 09 20	683	(2.0+	0.4−)
2002 02 13	691	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	1.3+	2004 09 21	691	0.4+	0.3+
2002 02 13	691	0.2+	0.7+	2004 09 14	704	0.5−	0.4−	2004 09 21	691	0.1+	0.1+
2003 05 01	691	0.0	0.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.8−	2004 09 21	691	0.2+	0.2+
2003 05 01	691	0.2+	0.9+	2004 09 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	683	0.4−	0.4+
2003 05 01	691	0.5+	0.8+	2004 09 15	704	0.9+	0.7+	2004 09 23	683	0.0	0.3+
2004 09 08	599	0.6+	1.1+	2004 09 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	683	0.6−	0.1−
2004 09 08	599	0.4+	0.2+	2004 09 15	704	0.3+	0.7+				

2004 RB$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.22684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20141480	ω	161.74191		+0.90376183	+0.42635509	
a	2.8823174	Ω	172.67460		−0.42034803	+0.90074823	
e	0.2475411	i	17.28899		−0.08075949	+0.08290935	
P	4.89	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.6−	1.9−	2003 04 20	608	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	1.5+
1993 03 23	809	0.3+	0.7+	2003 04 20	608	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.4+	0.3−
1998 04 20	704	0.4+	0.1+	2003 04 20	608	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−
1998 04 20	704	(2.1+	1.0+)	2003 04 26	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	704	0.4+	0.2+
1998 04 20	704	(3.0−	0.6+)	2003 04 26	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.1−
1998 04 20	704	0.2−	1.7+	2003 04 26	704	0.3−	0.8+	2004 09 11	704	0.9−	0.6+
1998 04 20	704	(3.5−	1.5+)	2003 04 26	704	0.8+	0.8−	2004 09 11	704	0.8−	0.9+
1999 06 12	704	0.7−	0.0	2003 05 02	691	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.9+
1999 06 12	704	0.3−	0.6+	2003 05 02	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.6−	0.8+
1999 06 12	704	0.6−	0.3+	2003 05 02	691	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	1.0−	0.8+
1999 06 12	704	0.2−	0.6+	2003 05 02	704	0.1−	1.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1999 06 12	704	0.4−	0.8+	2003 05 02	704	0.6+	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+
1999 07 12	704	0.1−	0.3+	2003 05 02	704	0.4+	0.9−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+
1999 07 12	704	0.3+	0.4−	2003 05 02	704	0.5+	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+
1999 07 12	704	0.5+	0.0	2004 06 10	704	0.9+	1.5−	2004 09 13	704	0.9+	0.3+
1999 07 12	704	0.8+	0.3−	2004 06 10	704	1.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
1999 07 12	704	0.2−	0.5−	2004 06 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2000 10 29	704	1.1+	0.6+	2004 06 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 10 29	704	1.4+	0.9−	2004 06 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 29	704	1.4+	0.9−	2004 06 21	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2000 11 25	704	0.1+	0.0	2004 06 21	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2004 06 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
2000 11 25	704	0.1−	0.4+	2004 06 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.1−
2000 11 25	704	0.6−	0.5−	2004 06 21	704	0.8−	1.0+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 12 23	704	0.1−	0.1−	2004 07 14	704	0.7+	1.6−	2004 10 05	704	0.5−	0.5+
2000 12 23	704	0.2+	0.0	2004 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	704	0.6−	0.0
2000 12 23	704	0.1−	0.8+	2004 07 14	704	0.2−	0.8−	2004 10 05	704	0.1−	0.6+
2000 12 23	704	0.2+	0.2+	2004 07 14	704	0.1+	1.0−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2000 12 23	704	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2002 02 17	644	0.2+	0.4+	2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.4+
2002 02 17	644	0.4+	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	1.0+

2002 02 17	644	0.4+	0.6+	2004 08 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	704	0.6−	0.2+
2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 08 20	704	0.0	1.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 08 20	704	0.4+	1.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2003 03 22	644	0.3−	0.5+	2004 08 20	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2003 03 22	644	0.1+	0.8+	2004 08 20	704	1.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2003 03 22	644	0.2+	0.6+	2004 08 20	704	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.6+

2004 RS$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.76611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26577951	ω	134.57894		+0.91656074	−0.39488962	
a	2.3958248	Ω	248.77370		+0.34505024	+0.86068222	
e	0.1982587	i	3.87999		+0.20213052	+0.32138497	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	599	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2004 08 08	599	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.6−
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 08 08	599	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2004 08 17	704	0.8+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.4+
2001 12 23	291	0.3−	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	1.4−	1.3+
2001 12 23	291	0.4−	0.1+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.6+	1.1−
2001 12 23	291	0.2−	0.2+	2004 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	1.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2004 08 27	703	0.3+	0.5−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	1.0−	0.5+	2004 08 27	703	(0.5+	2.3−)	2004 09 13	704	0.1−	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.2−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+
2002 01 13	704	0.7−	0.8−	2004 08 27	703	0.1+	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	1.0+
2002 02 11	704	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.6−	1.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	1.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.8−
2002 02 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4−
2004 07 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−
2004 07 09	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	1.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	1.3−
2004 07 09	644	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.9+	0.2+				

2004 RT$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.03190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20944493	ω	33.64329		+0.38262345	+0.90489898	
a	2.8081663	Ω	259.46724		−0.88395722	+0.29985534	
e	0.0502829	i	10.93106		−0.26873581	+0.30206722	
P	4.71	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6−	0.1−	2002 01 10	209	1.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2002 02 04	209	1.0+	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.1+
2000 10 25	704	0.2−	0.5+	2002 02 04	209	1.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−
2000 10 25	704	0.7+	1.7+	2002 02 04	209	1.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.9−	1.3+	2003 04 30	704	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.0
2000 11 05	704	0.1+	0.6+	2003 04 30	704	0.6+	1.9+	2004 09 13	704	0.0	0.4−
2000 11 05	704	0.7−	0.2+	2003 04 30	704	0.3+	1.8+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2003 04 30	704	0.6−	0.5+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.4+	1.0+
2000 11 19	704	0.4+	0.9−	2004 08 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	1.2−	1.0−	2004 08 12	644	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.2−	1.6−
2000 11 19	704	1.3+	0.8−	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
2000 11 29	704	0.8+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	699	1.2−	0.1−
2000 11 29	704	1.1−	1.0+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.8+	0.5−
2000 11 29	704	0.2−	1.2+	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	683	1.3+	0.7−
2000 11 29	704	0.1−	1.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 16	683	1.1−	2.0−
2002 01 09	209	2.3−	1.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	683	0.5−	0.9+
2002 01 09	209	1.6−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.5+				

2004 RA$_{138}$ = 2000 SE$_{241}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.24093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835065	ω	81.16783		+0.86637521	+0.45543996	
a	2.5762727	Ω	251.51746		−0.49912950	+0.80304417	
e	0.1857833	i	12.47440		+0.01623984	+0.38431042	
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.7+	0.3−	2004 08 05	644	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.9−
2000 09 22	704	0.0	0.5+	2004 08 05	644	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.2−
2000 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 08 05	644	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2+	1.5−	2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	1.0+
2000 10 02	704	0.4−	0.7+	2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.9+
2000 10 02	704	0.9+	0.8−	2004 09 08	644	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	1.2+
2000 10 02	704	1.0−	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.9+
2004 06 19	703	0.4−	0.8−	2004 09 11	704	1.1+	1.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2004 06 19	703	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	644	0.3−	0.2+
2004 06 19	703	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+
2004 06 19	703	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	644	0.2−	0.1+

2004 RB$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.23161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37872547	ω	192.03347		+0.99631849	−0.05277361	
a	1.8919938	Ω	170.20669		+0.05329562	+0.99856107	
e	0.0401219	i	23.40285		−0.06714938	+0.00952515	
P	2.60	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.3+	0.3−	2001 06 15	699	0.3+	0.6+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−
1999 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 07 13	644	0.0	0.7+	2004 09 11	704	0.1+	0.7−
1999 09 14	704	0.3−	0.9+	2004 07 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	1.3+	0.5−
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2004 07 13	644	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.6−	0.6−
1999 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 08 20	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+
2001 04 24	699	1.3−	0.4−	2004 08 20	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
2001 04 24	699	0.6+	0.9+	2004 08 20	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.0
2001 04 24	699	0.1−	0.2−	2004 08 20	704	0.0	0.6−	2004 09 13	704	0.8−	1.2+
2001 04 24	699	1.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2001 06 15	699	0.8+	0.8−	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 06 15	699	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2001 06 15	699	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	1.0−	1.0−	2004 09 18	704	0.0	0.0

2004 RF$_{138}$ = 1998 MJ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.45558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17580256	ω	43.22724		+0.91755994	+0.26011594	
a	3.1558711	Ω	299.36832		−0.38736215	+0.75533368	
e	0.0809043	i	20.18478		+0.08963438	+0.60150705	
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.5−
1998 06 27	691	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 14	704	1.0+	0.5−
1998 06 27	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.1+
1998 06 28	691	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
1998 06 28	691	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.0
1998 06 28	691	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.5−				
2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.0				

2004 RJ$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	290.05286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24300244	ω	209.09427		+0.49432059	−0.86106712	
a	2.5432885	Ω	211.71867		+0.83496337	+0.50847140	
e	0.2089137	i	13.10519		+0.24183326	+0.00449986	
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2004 08 20	703	0.0	0.4+	2004 09 12	704	1.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.5−	2004 08 20	703	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2004 08 20	703	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	644	0.4+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	1.4+
2000 09 03	704	0.7+	0.9−	2004 09 08	644	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	644	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.7−
2000 09 03	704	0.0	0.9+	2004 09 11	704	0.7−	0.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2004 09 11	704	0.7−	0.8−	2004 09 14	704	0.7+	0.2−
2000 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.6+	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
2000 09 23	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	1.2−	0.0
2004 08 12	644	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2004 08 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 08 20	703	1.2−	1.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.4+				

2004 RO$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.64246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21990170	ω	55.14203		+0.90737140	+0.35980163	
a	2.7184227	Ω	282.90645		−0.41997343	+0.79733409	
e	0.1164725	i	12.88140		+0.01730514	+0.48456282	
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.6−	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	1.4−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.9+
2004 08 20	703	1.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 05	644	0.5−	0.4−
2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	1.0−	0.9+	2004 10 05	644	0.7−	0.2−
2004 08 20	703	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	0.9+	0.4−	2004 10 05	644	0.3−	0.7+
2004 08 20	703	0.4+	0.6−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.7+	0.9−
2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.8+	0.1+	2004 10 08	699	0.4−	0.3−
2004 09 08	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.9+	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.1−
2004 09 08	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.4−	2004 10 08	699	0.5−	0.2−
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+				

2004 RQ$_{138}$ = 2000 UJ$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.47562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22212930	ω	156.08828		+0.98988403	−0.07972396	
a	2.7002179	Ω	209.23676		+0.05591331	+0.97945679	
e	0.0796356	i	13.90355		+0.13039677	+0.18522549	
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	097	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.5+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 08 23	097	0.3−	1.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	1.0−
2000 09 24	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.9+	0.4+
2000 10 31	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	1.2+	2004 10 10	704	1.6−	0.2+
2000 11 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2000 11 02	704	1.4−	1.8+	2004 09 14	704	1.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	1.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.8−	0.8+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	704	0.7+	0.0
2002 02 08	644	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	1.2−	0.7+
2002 02 08	644	0.2+	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2004 10 16	699	0.4+	0.3+
2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 16	699	0.6+	0.3+	2004 10 16	699	1.3−	0.3−
2003 04 25	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	0.9+	2004 10 16	699	0.1−	0.2+
2003 04 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 18	683	0.0	2.3−
2003 04 25	691	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 18	683	1.8+	1.6−
2003 05 28	691	0.4+	1.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 18	683	(0.6+	3.0−)
2003 05 28	691	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.0				
2003 05 28	691	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−				

2004 RU$_{138}$ = 2000 WV$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.94797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20325938	ω	181.50401		+0.20928673	−0.96066033	
a	2.8648528	Ω	256.44203		+0.89911312	+0.26245171	
e	0.0534179	i	10.82446		+0.38444072	−0.09083407	
P	4.85	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.6−	0.7+	2004 09 11	704	1.5+	1.9−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.8+	2004 09 11	704	1.1+	1.9−
2000 11 25	704	0.5+	0.2+	2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	(1.4+	2.4−)
2000 11 25	704	0.0	0.1+	2004 08 12	644	0.6−	0.5+	2004 09 16	699	1.8+	1.2−
2000 11 25	704	0.2−	0.1−	2004 08 12	644	0.9−	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.6+
2000 11 25	704	0.7−	0.1+	2004 08 12	644	0.6−	0.4+	2004 09 16	699	0.7−	1.1+
2000 11 27	704	0.1+	1.1−	2004 09 08	644	0.4−	1.0+	2004 09 16	699	0.4+	0.1−
2000 11 27	704	0.9+	0.7−	2004 09 08	644	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.8−	0.6+
2000 11 27	704	0.0	0.4+	2004 09 08	644	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 11 27	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.6+	1.4−	2004 09 22	704	0.0	0.9+
2000 11 29	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	(1.4+	2.2−)	2004 09 22	704	0.4−	0.5−

2004 RY$_{138}$ = 2000 WW$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.30849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20447280	ω	82.11184		+0.95196096	+0.23562038	
a	2.8535075	Ω	264.10280		−0.29427267	+0.88057278	
e	0.0926617	i	11.33968		+0.08469897	+0.41118684	
P	4.82	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	1.0−	2004 09 24	704	0.6+	0.2−
2000 11 20	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 05	644	0.4−	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	1.0+	2004 10 05	644	0.4−	0.2+
2000 11 29	704	0.6+	0.7−	2004 09 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	0.4+	1.1−
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	1.0+	0.8−
2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 10 08	699	0.3+	0.7+
2000 11 29	704	0.6−	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 13	049	0.3−	0.6+
2004 09 08	644	0.4−	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 13	049	0.6−	0.4+
2004 09 08	644	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.8−	2004 10 13	049	0.5−	0.0
2004 09 08	644	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 13	049	0.3−	0.0
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	699	0.6−	0.1+
2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.9−	2004 10 16	699	1.4+	1.1+
2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.7−	2004 10 16	699	0.2+	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 16	699	0.2+	0.4+

2004 RZ$_{138}$ = 2000 VB$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.54367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22986767	ω	152.98102		+0.93951847		−0.30981185
a	2.6392718	Ω	225.87448		+0.26582235		+0.92843349
e	0.1662472	i	11.73712		+0.21597109		+0.20500699
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4−	0.1−	2004 09 08	644	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.9−
2000 09 22	699	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2000 09 22	699	0.1+	0.7−	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.3−
2000 09 22	699	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	704	0.0	0.7+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.8−	2004 09 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.6+	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2000 11 03	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2000 11 03	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	(0.8+	2.1+)
2004 08 20	703	(1.4+	2.2+)	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2004 08 20	703	(0.6+	2.2+)	2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
2004 08 20	703	(0.2−	2.5+)	2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2004 08 20	703	0.2−	1.7+	2004 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 10 15	704	0.7−	1.6−
2004 09 08	644	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.1+	0.1−				
2004 09 08	644	0.4+	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.4−				

2004 RG$_{139}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.86160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23261563	ω	206.43985		−0.00095952		−0.99220456
a	2.6184450	Ω	243.83690		+0.94031747		+0.04151134
e	0.0941913	i	7.98081		+0.34029714		−0.11750283
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.5+	0.6−	2002 03 13	704	1.6+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2000 10 03	704	0.5+	0.8−	2004 09 08	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2004 09 08	644	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+
2000 11 03	704	1.7−	0.4+	2004 09 08	644	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1+
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2000 11 03	704	1.4+	1.7+	2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.7−	2004 09 23	704	0.9−	1.0+
2000 11 20	704	0.4+	0.0	2004 09 12	704	1.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2004 09 12	704	1.1+	0.8−	2004 09 23	704	0.6−	0.4+
2000 11 26	695	0.5−	0.7−	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	1.5−	0.2+
2000 11 26	695	0.3−	0.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.3+
2000 11 26	695	0.0	0.3−	2004 09 13	644	0.6+	1.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.5−
2000 11 26	695	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	1.7+	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
2000 11 26	695	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	1.1−	2004 10 10	704	1.1+	2.1−
2002 03 13	704	0.8−	0.7+	2004 09 18	704	0.9−	1.0+				
2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+				

2004 RD$_{140}$ = 2002 EG$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.03786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21007224	ω	326.99925		+0.98748423		−0.15044317
a	2.8025730	Ω	41.73531		+0.15567969		+0.88166000
e	0.1068579	i	4.07860		+0.02527315		+0.44726110
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 21	691	0.6+	0.4+
2002 03 13	291	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.7−	1.0−	2004 09 21	691	0.5+	0.3−
2002 03 13	291	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 21	691	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.8+
2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−
2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−

2004 RE$_{140}$ = 2000 WF$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.50436		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21623489	ω	263.15578		+0.97655522		+0.21078413
a	2.7490683	Ω	84.66921		−0.17607882		+0.89893648
e	0.1699833	i	2.51569		−0.12383925		+0.38403548
P	4.56	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.6−	0.2+	2002 03 04	644	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
1999 07 16	704	0.0	0.1+	2002 03 04	644	0.8+	1.7+	2004 09 12	704	0.2−	0.2−
1999 07 16	704	0.5+	0.5−	2002 03 04	644	0.6+	1.0+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−
1999 07 16	704	0.8+	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2+
2000 11 26	691	0.2+	0.3−	2003 05 05	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.1+	0.2−
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2003 05 05	704	0.2−	1.1+	2004 09 16	699	0.4−	0.2+
2000 11 26	691	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.4+	1.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	0.5+	2003 05 20	699	0.1−	0.9+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	1.0+	2003 05 20	699	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2003 05 20	699	0.7−	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.4−	2003 05 20	699	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.4+	2004 07 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2004 07 17	704	1.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.7−	2004 07 17	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.0
2000 12 30	704	1.4−	0.1−	2004 08 27	699	0.6+	0.3−	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
2000 12 30	704	0.5−	0.7−	2004 08 27	699	0.1+	0.9+	2004 10 06	699	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.4+	2004 08 27	699	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.1−	0.7−	2004 10 06	699	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2002 02 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.5+
2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.8−	1.0+
2002 02 22	644	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 10 07	704	0.2−	0.9+

2004 RG$_{140}$ = 1999 VH$_{107}$ = 2002 KE$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	247.19299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17006765	ω	45.79484		−0.21133426		−0.97369109
a	3.2264250	Ω	56.58908		+0.86512904		−0.22692133
e	0.0118067	i	5.86003		+0.45485116		−0.02079375
P	5.80	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2002 05 19	644	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	1.4+	0.9+
1999 11 09	704	0.6+	0.5−	2002 05 19	644	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.9+
1999 11 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 19	644	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+
1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 17	704	0.3−	1.6+
1999 11 09	704	1.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1999 11 12	704	0.5+	0.0	2004 09 08	704	1.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.4+
1999 11 12	704	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2004 10 20	703	0.9−	0.9−
1999 11 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 12	704	0.3−	0.8−	2004 10 20	703	0.3+	0.9−
1999 11 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.8−	1.1−
1999 11 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	703	0.7−	0.8−
2002 05 18	734	1.4+	1.5+	2004 09 16	699	(2.2−	0.5−)				
2002 05 18	734	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.6−				

2004 RH$_{140}$ = 2000 TO$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.63063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22722215	ω	221.58442		+0.56145564		−0.82716560
a	2.6597181	Ω	194.31164		+0.78234140		+0.53994942
e	0.0555885	i	5.51615		+0.26964698		+0.15572956
P	4.34	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.4−	0.2−	2000 10 03	691	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.4+
1995 06 24	691	0.3−	0.2+	2000 10 03	691	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.1−	0.1−
1995 06 24	691	0.3−	0.2+	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	1.2+	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.5+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2003 06 04	691	0.8+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.5−	0.6−	2003 06 04	691	0.5+	0.6+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2003 06 04	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2000 10 03	691	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	691	0.3−	0.2+

2004 RK$_{140}$ = 2000 WX$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.95482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21515536	ω	324.30606		+0.97091744		−0.22183008
a	2.7582562	Ω	48.76888		+0.23788900		+0.85147637
e	0.0413955	i	6.87773		+0.02698410		+0.47516251
P	4.58	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	1.2−	0.9+	2004 10 06	704	2.0+	0.7−
2000 11 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	1.8+	1.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 12	704	1.5+	0.1+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.5−	0.5−	2004 10 06	704	0.6−	0.5+
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	0.3+
2000 11 29	704	0.4−	0.9−	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2000 11 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.6+
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 03	644	0.5+	0.1−	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 10 03	644	0.8+	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	699	0.2−	0.1−	2004 10 20	703	0.8+	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 10 06	699	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.4−	0.6−
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 06	699	1.3−	0.4+				
2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	699	1.5−	0.9−				

2004 RL$_{140}$ = 1997 JH$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.97730		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18218176	ω	288.69988		+0.81186060		−0.57538860
a	3.0817646	Ω	106.54228		+0.56702376		+0.73659757
e	0.1713134	i	5.93059		+0.13916328		+0.35546024
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 03	691	0.0	0.7+	2004 08 27	699	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+
1997 05 03	691	0.1−	0.4+	2004 08 27	699	1.2+	0.1−	2004 09 17	699	0.7−	0.4+
1997 05 03	691	0.2+	0.6+	2004 08 27	699	0.7+	0.6−	2004 09 17	699	0.2−	0.2−
1997 05 10	691	0.1−	0.5+	2004 08 27	699	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.0	0.2+
1997 05 10	691	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.0
1997 05 10	691	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.7−
1999 11 05	704	1.0−	0.8+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
1999 11 05	704	0.4+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 11 05	704	0.6+	0.7−	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.3−
1999 12 06	704	0.9−	0.6−	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.0
1999 12 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.6+	0.1−
1999 12 06	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 10 06	699	0.3−	0.2−
2001 02 17	704	1.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2001 02 17	704	0.1−	1.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	699	1.3+	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	1.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.7+
2001 02 17	704	0.2−	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.0
2003 05 31	807	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	1.1−	0.7+	2004 10 06	704	0.6−	1.1+
2003 05 31	807	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 06	704	0.5+	0.0

2004 RQ$_{140}$ = 2001 WL$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.98519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29842738	ω	129.52888		+0.91032214		+0.41342735
a	2.2177382	Ω	206.06865		−0.39222023		+0.84638578
e	0.1911463	i	2.58039		−0.13220018		+0.33572152
P	3.30	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
1991 11 05	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
1991 11 05	691	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 09 09	699	0.4+	0.4−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2004 09 09	699	0.1+	0.7−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	1.0−	2004 09 09	699	0.0	0.9−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2004 09 09	699	0.6−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2004 09 11	691	0.2+	0.3−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.4−	2004 10 08	704	0.1−	1.0+
2001 12 10	691	0.8+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.1−	0.5+
2001 12 10	691	1.0+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.3+
2001 12 10	691	0.5−	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+
2004 08 23	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.3−
2004 08 23	691	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.5−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−

2004 RV$_{140}$ = 1993 SB$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.77347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17739791	ω	355.27030		+0.87619011		+0.48125110
a	3.1369219	Ω	335.90756		−0.44006020		+0.77662183
e	0.1325866	i	3.68484		−0.19656530		+0.40651680
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	0.7+	0.6−	2004 09 09	699	0.8−	1.2+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
1993 09 16	809	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
1993 09 16	809	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	1.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.4+	1.2−
1993 09 23	809	(2.8+	3.2+)	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
1993 09 23	809	(1.7+	2.7+)	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.5−
1993 09 23	809	(2.2+	3.4+)	2004 09 09	699	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.4+
2004 08 26	703	1.3+	1.2−	2004 09 09	699	1.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2004 08 26	703	0.7−	0.8−	2004 09 09	699	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5−
2004 08 26	703	0.3−	0.4−	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2004 08 26	703	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.9+
2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.4−	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.4−
2004 09 09	704	(2.1+	0.1−)	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.5−
2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.8−
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	1.1−	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−				

2004 RD$_{141}$ = 1998 MT$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	14.01880		(2000.0)		+0.85790083	+0.50518617
n	0.20081647	ω	210.58598		+0.44710804	+0.82391112
a	2.8880397	Ω	118.78236		−0.25318090	+0.25682171
e	0.1217862	i	6.14180			
P	4.91	H	15.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 06 18	691	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1998 06 18	691	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
1998 06 18	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.0	1.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1998 06 23	691	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 10 09	699	1.2+	0.5+
1998 06 23	691	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+
1998 06 23	691	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	1.0+	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.5−
2004 08 19	E12	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
2004 08 19	E12	1.0−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2004 08 19	E12	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	1.2−	0.4+
2004 08 19	E12	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	1.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	703	0.3+	0.7−
2004 09 08	704	1.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.5−	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 10 09	704	1.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.4−	0.1+
2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.3+	0.6+

2004 RJ$_{141}$ = 2002 EC$_{138}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	336.50038		(2000.0)		+0.98787205	−0.15518283
n	0.20386576	ω	0.04424		+0.14244719	+0.89243951
a	2.8591691	Ω	8.88825		+0.06178677	+0.42363901
e	0.0845434	i	1.93061			
P	4.83	H	15.4	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.1−	0.0	2002 04 18	691	0.3+	0.7+	2004 09 22	H86	(0.5+	2.3−)
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2002 04 18	691	0.5+	0.7+	2004 09 22	H86	0.5+	2.0−
2002 03 12	644	0.3−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	H86	(0.6+	2.9−)
2002 03 12	644	0.5+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 03 12	644	1.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 03 12	644	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.0+
2002 03 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.3−	0.8−	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2002 04 03	691	0.1−	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2002 04 03	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2002 04 03	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+				
2002 04 18	691	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	1.2+				

2004 RL$_{142}$ = 1999 TP$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	261.65029		(2000.0)		+0.03825174	−0.99895007
n	0.19065835	ω	97.48451		+0.84831200	+0.04579626
a	2.9897313	Ω	350.21638		+0.52811320	−0.00120797
e	0.0790570	i	8.53185			
P	5.17	H	14.9	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.8+
1999 10 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	0.4−	0.9+	2004 09 21	H55	0.9+	1.1−
1999 10 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 21	H55	0.7+	0.4+
1999 10 11	704	0.2−	0.0	2004 09 11	691	0.4+	0.2−	2004 09 21	H55	1.0−	0.1+
1999 10 11	704	1.0−	0.6−	2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.5−	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.5+	0.2−	2004 09 22	691	0.2−	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	(0.3+	2.2−)	2004 09 22	691	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	704	1.4−	0.4+				
1999 10 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	1.4+	1.2−				

2004 RM$_{142}$ = 2003 HT$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	51.92683		(2000.0)		−0.25327752	+0.96680540
n	0.17590182	ω	259.46170		−0.63565536	−0.19260709
a	3.1546838	Ω	355.43004		−0.72924122	−0.16789828
e	0.3176556	i	25.04673			
P	5.60	H	15.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	608	0.8−	0.9+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.3−
2003 04 29	608	1.0−	1.2+	2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 16	691	0.4+	0.5−
2003 04 29	608	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	691	0.3+	0.4−
2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.3−
2003 04 30	704	1.0+	0.7−	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 09 24	291	0.6+	0.3+
2003 04 30	704	1.4+	1.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	291	0.5+	0.1+
2004 09 08	704	1.7−	1.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	291	0.5+	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.5−	0.6−	2004 10 12	691	0.6−	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.3+

2004 RY$_{142}$ = 2000 SL$_{313}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	253.31369		(2000.0)		−0.18002644	−0.96809047
n	0.23593426	ω	151.68589		+0.85550014	−0.06661959
a	2.5938332	Ω	308.14534		+0.48549973	−0.24158368
e	0.0782429	i	12.80710			
P	4.18	H	15.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.3−
2000 09 27	704	1.2−	0.1−	2002 02 16	644	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	1.0−	0.3+
2000 09 27	704	0.4−	0.1+	2002 02 16	644	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.8−
2000 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	1.6+	0.1−
2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2004 09 08	644	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.4−
2000 10 04	704	0.5+	0.1+	2004 09 08	644	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2000 10 04	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.8−
2002 02 06	644	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2002 02 06	644	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.0

2004 RC$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	358.46980		(2000.0)		+0.93535761	+0.31828547
n	0.17215669	ω	134.77433		−0.33602830	+0.93579071
a	3.2002711	Ω	207.78119		+0.11041346	+0.15162485
e	0.2098839	i	19.32900			
P	5.73	H	15.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	1.7+	0.7+
2003 05 27	691	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.3+
2003 05 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	1.3+	0.1−
2003 07 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.9−	1.0+	2004 10 10	704	1.4+	0.1−
2003 07 05	691	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.8+	2004 10 13	699	0.3−	0.2−
2003 07 05	691	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	699	0.8−	0.4+
2004 08 20	703	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 13	699	0.2−	0.1+
2004 08 20	703	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−	2004 10 13	699	0.4+	0.1+
2004 08 20	703	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.1−
2004 08 20	703	2.1−	0.8−	2004 09 22	704	1.0+	0.5−	2004 10 15	704	0.7−	0.3+
2004 09 08	644	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	1.0−	0.7−	2004 10 15	704	0.9−	0.2−
2004 09 08	644	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.8−	0.3+
2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.3−
2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.3−	2004 10 15	699	1.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.6+	0.0	2004 10 15	699	0.0	1.1−
2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.4+	2004 10 15	699	0.5−	0.0
2004 09 11	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.1−	0.3+

2004 RF$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.79549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18484573	ω	53.24133		+0.97291693	+0.02916176	
a	3.0520836	Ω	303.97801		−0.14865173	+0.83861047	
e	0.1710450	i	16.05286		+0.17701783	+0.54395043	
P	5.33	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.6+	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.1+	0.6−
1999 10 16	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	(0.5+	2.1+)	2004 09 16	704	0.0	0.5−
1999 10 16	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.9−	2004 09 16	704	0.2+	0.6−
1999 10 16	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	1.4+	2004 09 16	704	0.2+	0.1−
1999 11 01	704	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
1999 11 01	704	0.3+	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.4+
1999 11 01	704	1.0+	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	1.0−
1999 11 01	704	1.0−	0.5−	2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.3−
2004 09 08	644	0.3+	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
2004 09 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.2−
2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 09 15	704	0.4−	0.5−	2004 10 16	704	0.4+	0.4+
2004 09 11	704	(1.4−	2.9+)	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.5+
2004 09 11	704	0.6−	0.9+	2004 09 15	704	0.3−	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.3+
2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 15	704	0.0	0.4+				
2004 09 11	704	(3.3−	2.6+)	2004 09 16	704	0.1−	0.1+				

2004 RL$_{143}$ = 2003 HD$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.19997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21540961	ω	251.95504		+0.13189586	+0.98482529	
a	2.7560854	Ω	26.42355		−0.78631264	+0.17323248	
e	0.1611128	i	14.68290		−0.60358589	−0.01047160	
P	4.58	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	699	0.7+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.6−
2003 04 30	704	1.0−	0.2+	2004 08 27	699	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
2003 04 30	704	1.0−	0.4−	2004 08 27	699	0.1+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.9+
2003 04 30	704	0.6−	0.2+	2004 08 27	699	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−
2003 05 01	704	0.9+	0.5+	2004 09 08	704	1.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.3−
2003 05 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.7+
2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2003 05 01	704	0.3+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2003 05 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.9−	2004 10 07	704	0.5+	0.6−
2003 05 01	704	0.9+	0.1−	2004 09 12	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	699	1.0−	0.5+
2003 05 01	704	0.8+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.2−
2003 05 01	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	704	0.7+	0.0	2004 10 08	699	1.1+	0.4+
2003 05 01	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	644	0.3−	0.6−	2004 10 08	699	0.2−	0.5+
2003 05 01	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	644	0.1+	0.5−				

2004 RN$_{143}$ = 2000 WD$_{144}$ = 2003 NA$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.65147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21927042	ω	242.34739		+0.97146406	+0.21448323	
a	2.7236378	Ω	105.12236		−0.16326232	+0.91438154	
e	0.1260315	i	6.02124		−0.17205521	+0.34337056	
P	4.49	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.3+	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 11 21	704	1.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.7+	1.0−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2000 11 25	691	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 11 25	691	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.6−
2000 11 25	691	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.5+	0.4+
2003 07 02	413	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.2+	0.6−	2004 10 18	704	0.0	0.1−
2003 07 02	413	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.8+
2003 07 02	413	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.3+
2003 07 04	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2003 07 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.4−
2003 07 04	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	703	0.1+	0.1−
2004 08 15	E12	0.8+	0.8−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.5+	0.2+
2004 08 15	E12	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.9+	2004 10 20	703	0.2+	0.1+
2004 08 15	E12	0.3+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2004 10 20	703	0.6+	0.2+
2004 08 15	E12	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.4−				

2004 RR$_{143}$ = 2000 QP$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.18664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25899793	ω	226.73778		+0.91423565	−0.40421195	
a	2.4374657	Ω	157.06064		+0.38946369	+0.85757735	
e	0.1793013	i	4.12461		+0.11176410	+0.31807828	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5−	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2000 08 24	704	0.7−	0.8−	2004 09 09	699	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.0	2004 09 09	644	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.6+
2000 08 24	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	644	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	644	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−
2000 08 29	704	0.6−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	1.3−	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2000 08 29	704	1.8+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 08 22	E12	0.5−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2004 08 22	E12	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2004 08 22	E12	0.1−	0.7−	2004 09 12	683	1.0−	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
2004 08 22	E12	0.6+	0.2+	2004 09 12	683	(2.1−	0.4−)	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	683	0.6−	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	683	1.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 13	683	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	683	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	1.0+	1.0−	2004 09 15	683	0.0	0.6−	2004 10 15	608	0.9+	1.4−
2004 09 09	699	1.3+	0.1−	2004 09 15	683	0.4+	1.1−	2004 10 15	608	0.3+	1.0−
2004 09 09	699	0.4+	0.2−	2004 09 15	683	1.3−	1.0+	2004 10 15	608	0.9+	1.1−

2004 RT$_{143}$ = 2002 GJ$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.07615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17742646	ω	21.49362		+0.71751778	−0.69230638	
a	3.1365854	Ω	22.88609		+0.60687902	+0.56732514	
e	0.0799266	i	11.37188		+0.34185684	+0.44593056	
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.0	0.5+	2004 09 13	683	1.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
1993 10 12	809	0.1+	0.2+	2004 09 13	683	0.4−	0.3+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
1993 10 12	809	1.2−	0.2−	2004 09 14	683	(0.7+	3.5−)	2004 10 08	704	0.2−	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 14	683	0.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.4−	0.6+	2004 09 14	683	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1999 12 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 16	683	0.4−	1.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
1999 12 12	704	0.8+	0.1+	2004 09 16	683	(0.6−	2.4+)	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2001 01 18	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	683	0.1+	2.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2001 01 18	704	0.4+	1.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2002 04 06	807	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2002 04 06	807	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 04 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.8+
2002 04 09	704	0.2+	1.1−	2004 09 17	683	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 04 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	683	1.1+	1.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.7+
2002 04 14	704	0.2−	1.7+	2004 09 17	683	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 21	A55	0.3+	1.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.2−

2002 04 14	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	A55	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+		
2002 04 14	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	A55	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+		
2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	A55	0.7−	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−		
2004 08 19	E12	0.4−	0.2−	2004 09 22	A55	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+		
2004 08 19	E12	0.3−	0.1−	2004 09 22	A55	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+		
2004 08 19	E12	0.2−	1.1−	2004 09 22	A55	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−		
2004 08 19	E12	0.5−	0.4+	2004 09 23	683	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−		
2004 09 08	704	1.7−	0.3−	2004 09 23	683	0.9+	1.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−		
2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 09 23	683	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−		
2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2004 09 24	683	1.0+	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+		
2004 09 08	704	1.3−	0.3−	2004 09 24	683	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.6+		
2004 09 09	699	0.6+	0.5+	2004 09 24	683	0.8+	1.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4−		
2004 09 09	699	1.2−	1.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−		
2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.0		
2004 09 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
2004 09 11	683	1.2+	1.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.4−		
2004 09 11	683	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−		
2004 09 11	683	(1.6−	2.9+)	2004 10 08	704	0.0	0.6−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−		
2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−		
2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1−		
2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.3−		
2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−		
2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.6−	0.2+						
2004 09 13	683	0.3−	1.8−	2004 10 08	704	0.4−	0.3−						

2004 RV$_{143}$ = 2002 GK$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.29113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19582385	ω	299.72098		+0.98506100	+0.12964687	
a	2.9369214	Ω	53.06116		−0.06144887	+0.87948374	
e	0.0436974	i	8.15237		−0.16086907	+0.45793017	
P	5.03	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.5+	0.4−		
2002 04 13	644	0.4+	0.2−	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.7−		
2002 04 13	644	1.0−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	699	0.0	1.3+		
2002 04 15	644	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+		
2002 04 15	644	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.6−	1.2+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−		
2002 04 15	644	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.5+		
2002 04 16	704	1.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−		
2002 04 16	704	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	1.8+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−		
2002 04 16	704	0.8+	0.7+	2004 10 05	699	0.7+	0.0	2004 10 18	704	1.1−	0.3−		
2002 04 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.4+	1.0−	2004 10 18	704	0.0	0.5+		
2002 04 16	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.8+	0.5+		
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 18	704	0.4−	0.3+		
2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	699	0.3−	0.0	2004 10 18	704	0.5−	0.2−		

2004 RW$_{143}$ = 2000 YP$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.49985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21319157	ω	277.79067		+0.68861719	−0.72256722	
a	2.7751686	Ω	128.50280		+0.69216877	+0.62998946	
e	0.0965122	i	4.45974		+0.21612208	+0.28462236	
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	644	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.6−		
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2004 09 09	644	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.2−		
2000 12 30	704	0.8−	0.7+	2004 09 11	683	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	1.0+	0.8−		
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	683	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.4+		
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	683	1.7+	1.0−	2004 10 05	699	0.0	0.3−		
2001 01 03	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.2+		
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.4+		
2004 09 07	683	0.7−	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	0.2−		
2004 09 07	683	(1.5+	2.4−)	2004 09 12	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−		
2004 09 07	683	0.2−	0.2−	2004 09 15	683	0.6−	0.8−	2004 10 07	704	0.5−	0.2+		
2004 09 08	704	0.3−	1.2−	2004 09 15	683	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.8+	0.0		
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	683	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.1−		
2004 09 08	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	1.0−	0.6+		
2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+						
2004 09 09	644	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0						

2004 RC$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.88813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18533989	ω	274.17920		+0.47658946	−0.87604129	
a	3.0466562	Ω	147.03256		+0.85067940	+0.43843081	
e	0.1630614	i	7.77125		+0.22182659	+0.20082350	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	0.6−	1.0−	2001 02 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+		
1999 10 20	704	0.1+	0.6−	2001 02 17	704	0.7+	1.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+		
1999 10 20	704	1.3−	0.3+	2001 02 17	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+		
1999 10 20	704	0.5−	1.6−	2001 03 03	704	1.1−	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+		
1999 10 20	704	0.6−	0.2+	2001 03 03	704	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+		
1999 11 05	704	0.3−	0.0	2001 03 03	704	0.3−	0.8+	2004 09 17	699	0.2+	0.2−		
1999 11 05	704	0.2+	0.1−	2001 03 03	704	0.0	0.7+	2004 09 17	699	0.8−	0.8+		
1999 11 05	704	0.7+	0.8−	2001 03 03	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	699	1.1−	1.6+		
1999 11 05	704	0.5−	0.0	2001 03 15	691	0.1+	0.4+	2004 09 20	683	(0.8+	2.5−)		
1999 11 16	703	0.1+	0.8−	2001 03 15	691	0.1−	0.4+	2004 09 20	683	0.7−	1.3−		
1999 11 16	703	1.0−	0.8−	2001 03 15	691	0.3−	0.3+	2004 09 20	683	0.1+	0.9−		
1999 11 16	703	0.2−	0.2+	2001 03 29	699	0.8+	0.7+	2004 09 22	683	0.1−	1.3+		
1999 11 16	703	(2.4−	1.3−)	2001 03 29	699	0.3+	0.7+	2004 09 22	683	1.1−	0.8+		
1999 12 14	704	0.2+	0.9+	2001 03 29	699	0.2−	0.5+	2004 09 22	683	0.8−	1.5+		
1999 12 14	704	0.5−	0.3+	2001 03 29	699	0.7+	0.3+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+		
1999 12 14	704	0.2−	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.3+		
2000 01 07	704	0.3+	1.1−	2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.4+		
2000 01 07	704	0.9+	0.5−	2004 08 11	704	(0.3−	2.1+)	2004 10 05	644	0.2−	0.2+		
2000 01 07	704	0.7+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.8+		
2000 01 07	704	1.4+	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2004 10 05	699	0.5−	0.4+		
2000 01 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 08	704	1.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+		
2000 01 11	704	0.5+	1.6−	2004 09 08	704	1.8+	0.7−	2004 10 06	460	0.1+	0.4−		
2000 01 11	704	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	0.7+	0.5+	2004 10 06	460	0.2+	0.1+		
2000 01 11	704	0.8+	0.5−	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−		
2000 01 11	704	0.0	1.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.9−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2001 01 19	691	0.3+	0.0	2004 09 12	704	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+		
2001 01 19	691	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−		
2001 01 19	691	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+		
2001 02 17	704	0.5−	0.8−	2004 09 12	704	0.4+	0.2−						
2001 02 17	704	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	1.2−						

2004 RK$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.23714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23114521	ω	75.96036		+0.40073420	+0.90516166	
a	2.6295380	Ω	218.65627		−0.90353591	+0.36480811	
e	0.1229811	i	13.11676		−0.15177273	+0.21816831	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	691	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+		
2000 11 23	691	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.6+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.3+		
2000 11 23	691	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+		
2003 05 22	691	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.3+		
2003 05 22	691	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+		
2003 05 22	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	704	1.1+	0.4−		
2003 06 06	691	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	704	0.8+	0.2+		
2003 06 06	691	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 12	704	0.9−	1.3−		
2003 06 06	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 12	704	0.1−	0.6−		
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.7−	0.1−		

2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.0		
2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2004 10 13	704	0.0	0.1−		
2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.4+		
2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	1.6+	0.4−	2004 10 15	704	1.0−	0.6−		
2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	704	1.5+	0.0		
2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.6−	0.9−	2004 10 15	704	0.7−	0.4+		
2004 09 14	704	0.7−	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+						

2004 RO$_{144}$ = 1995 SG$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.80710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22060548	ω	150.91017		+0.98874200	+0.12282192	
a	2.7126381	Ω	202.52174		−0.13770768	+0.97034766	
e	0.1828762	i	12.89252		+0.05853085	+0.20818308	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1+		
1995 09 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+		
1995 09 25	691	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−		
1995 09 29	691	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+		
1995 09 29	691	0.0	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1+		
1995 09 29	691	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.0		
2004 08 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.0		
2004 08 12	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3+		
2004 08 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.3+		
2004 09 08	049	0.0	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.7+		
2004 09 08	049	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+		
2004 09 08	049	0.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	0.9−	1.1−		
2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.6+		
2004 09 11	704	0.2−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−		
2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+						

2004 RJ$_{146}$ = 1998 FW$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	100.46832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21632804	ω	231.07906		−0.70984596	+0.70419425	
a	2.7482791	Ω	353.63282		−0.59660177	−0.61253684	
e	0.1117866	i	7.84564		−0.37441292	−0.35903911	
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8+	1.3+	1998 04 19	704	(2.3−	1.8+)	2004 09 11	691	0.4−	0.1+		
1998 03 20	704	0.7+	1.3−	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.3+		
1998 03 20	704	1.0+	0.1+	2001 12 19	644	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.6+		
1998 03 20	704	0.2+	1.0−	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.8−	0.3−		
1998 03 20	704	0.1+	1.5−	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.7+		
1998 03 22	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	645	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.8+		
1998 03 22	704	(2.1−	2.3+)	2002 02 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+		
1998 03 22	704	0.6+	0.2−	2002 02 08	704	1.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+		
1998 03 22	704	0.7+	1.1+	2002 02 08	704	0.0	1.3+	2004 09 13	704	(3.1+	1.3−)		
1998 03 22	704	0.5−	0.7−	2002 02 08	704	0.2−	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.4+		
1998 03 29	704	0.1−	1.2+	2002 02 08	704	0.8−	1.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+		
1998 03 29	704	(2.5+	3.4+)	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2004 09 23	691	0.2−	0.0		
1998 03 29	704	0.9−	1.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.5+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+		
1998 03 29	704	0.8−	1.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.5−	0.5−		
1998 03 29	704	(2.5−	1.6+)	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.7−		
1998 04 19	704	1.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−		
1998 04 19	704	0.1−	1.0+	2004 09 11	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−		
1998 04 19	704	1.0−	0.8−	2004 09 11	691	0.3−	0.2+						

2004 RS$_{146}$ = 2002 CY$_{273}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.60621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20916404	ω	182.72200		+0.85231601	+0.52220563	
a	2.8106797	Ω	145.74644		−0.47887920	+0.80167650	
e	0.0715592	i	2.98431		−0.21031436	+0.29088842	
P	4.71	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−		
2002 02 08	291	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	691	0.3+	0.1−		
2002 02 08	291	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 16	691	0.3+	0.1−		
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.3−		
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	1.2+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−		
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.1−		
2002 03 04	291	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2+		
2002 03 04	291	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−		
2002 03 04	291	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.2−						

2004 RW$_{146}$ = 2002 AP$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	258.07073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27567046	ω	263.00948		−0.15793994	−0.98721125	
a	2.3381690	Ω	196.12655		+0.93396140	−0.14222917	
e	0.1891399	i	4.47145		+0.32057929	−0.07200568	
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 16	691	0.2−	0.4−		
2002 01 09	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.4−		
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	691	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.1−	0.6−		
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.0		
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.7+		
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2004 09 15	G92	1.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0		
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	G92	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.4−	0.1+		
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	G92	0.5−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1+		
2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−						

2004 RG$_{147}$ = 1995 UZ$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.59600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21166509	ω	204.29885		+0.99901652	−0.03979004	
a	2.7884952	Ω	157.95489		+0.04413601	+0.93461537	
e	0.1999265	i	2.98778		−0.00424213	+0.35342731	
P	4.66	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.1+	0.3−	1995 10 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.4−		
1995 10 18	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.4−		
1995 10 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.5+		
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	691	0.2−	0.3−		
1995 10 20	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.1+		
1995 10 20	691	0.0	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	1.0+		
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.0						
1995 10 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.0						

2004 RK$_{147}$ = 2002 EW$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.02941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20901072	ω	159.68760		+0.89565236	−0.44470066	
a	2.8120541	Ω	226.71857		+0.40672679	+0.82528524	
e	0.0520097	i	0.54626		+0.17994489	+0.34805978	
P	4.72	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	1.1−	0.1+	2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.0
2002 03 12	291	1.1−	0.2+	2002 03 15	704	1.8+	1.0−	2004 09 11	691	0.6+	0.1−
2002 03 12	291	1.2−	0.8−	2002 03 15	704	1.2+	0.3−	2004 09 11	691	0.4+	0.0
2002 03 13	644	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 03 15	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2002 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.5−	1.1−				

2004 RW$_{147}$ = 1993 RD$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.12430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18020576	ω	11.87063		+0.99600175		−0.08336284
a	3.1042518	Ω	352.67988		+0.04612669		+0.78773601
e	0.1709284	i	14.59756		+0.07650391		+0.61034631
P	5.47	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	1.2+	2.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.5−
1993 09 14	809	1.4−	1.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.8−
1993 09 14	809	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
1993 09 19	809	2.0−	0.5−	2004 09 13	704	1.0+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−
1993 09 19	809	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	1.4+	0.4+
1993 09 19	809	1.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	1.0−	0.5+
1999 12 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	699	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.9+	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.7+	0.6+
1999 12 13	704	0.2−	1.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	0.2+
2004 08 13	704	0.2−	0.9−	2004 09 17	691	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.4−
2004 08 13	704	0.7−	1.0+	2004 09 17	691	0.0	0.5−	2004 09 24	704	1.0+	0.4+
2004 08 13	704	0.4−	1.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	1.1+	0.7−
2004 08 13	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.5+
2004 08 26	703	(1.7−	2.8−)	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.4−
2004 08 26	703	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2004 08 26	703	1.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 08 26	703	1.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2004 09 09	704	1.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
2004 09 11	704	1.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2004 09 11	704	1.5−	1.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 17	703	0.4−	1.3+
2004 09 11	704	(2.9−	0.3−)	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 17	703	1.2+	0.6+
2004 09 11	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.1−	0.5+
2004 09 11	704	2.0−	1.4+	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 17	703	0.5+	0.7+

2004 RD$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.39860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21138110	ω	244.92332		+0.96676302		−0.23895084
a	2.7909921	Ω	128.76823		+0.25563759		+0.90941448
e	0.0535346	i	6.69873		−0.00432348		+0.34039360
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.4−
1999 09 07	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	1.1−
1999 09 14	691	0.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.6−
1999 09 14	691	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.5−
2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	1.0−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+

2004 RE$_{148}$ = 1996 FL$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.79187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28070453	ω	294.06982		+0.76789122		+0.63846489
a	2.3101301	Ω	26.34555		−0.53689146		+0.68576217
e	0.1393817	i	6.73112		−0.34941471		+0.34941784
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 03 23	608	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.9−	0.5+	2004 09 16	699	1.3+	0.6−
1996 03 23	608	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.2+
1996 03 24	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1996 03 24	691	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	1.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−
1996 03 24	691	0.6−	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.0
1996 03 24	608	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	(0.3+	2.3−)	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
1996 03 24	608	0.5+	0.3−	2004 09 12	704	1.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	1.4+
2004 09 09	704	0.9−	0.4+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.7−	0.5−	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−
2004 09 09	704	1.5−	0.7−	2004 09 16	699	0.4−	0.2−				

2004 RL$_{148}$ = 1996 GE$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.83537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27345298	ω	199.28702		+0.29572921		+0.95338882
a	2.3507924	Ω	87.94991		−0.86837457		+0.29445018
e	0.1882921	i	3.43914		−0.39808269		+0.06594578
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.2−	0.3−	2004 08 27	699	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	(2.1+	0.1+)
1996 04 09	691	0.0	0.0	2004 08 27	699	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	1.2−
1996 04 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.1−
1996 04 15	691	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+
1996 04 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.0
2001 12 18	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.7−
2001 12 18	691	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.9−	2004 10 06	699	0.6−	0.4+
2001 12 18	691	0.0	0.5−	2004 09 12	704	1.6+	1.0+	2004 10 06	699	0.9+	1.1+
2004 08 27	699	1.1+	0.9−	2004 09 12	704	0.5−	0.8−	2004 10 06	699	0.1+	0.4+
2004 08 27	699	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	699	0.1+	0.0

2004 RN$_{148}$ = 2002 AF$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.39195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23084133	ω	251.37277		−0.04236639		+0.99659320
a	2.6318452	Ω	16.68042		−0.79832337		+0.00881752
e	0.1421853	i	14.27193		−0.60073696		−0.08200143
P	4.27	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	704	1.1−	0.7+	2004 08 27	699	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	1.3−
2002 01 06	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−
2002 01 06	704	0.3−	0.7+	2004 09 09	704	1.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.5−
2002 01 06	704	1.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	1.0−
2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	1.3+	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+
2004 08 27	699	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2004 08 27	699	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2004 08 27	699	0.6−	1.1+	2004 09 12	704	1.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+

2004 RR$_{148}$ = 2002 EK$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.94170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19722869	ω	113.92639		+0.21653388	+0.97589157	
a	2.9229586	Ω	168.47814		−0.93812591	+0.21574929	
e	0.0366750	i	7.87379		−0.27024590	+0.03298328	
P	5.00	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.6−	0.5−	2004 09 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	H07	0.9−	1.3−
2002 03 11	691	0.5−	0.9−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	H07	1.0−	0.4−
2002 03 11	691	0.7−	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	H07	0.8−	0.2−
2002 03 13	704	1.5+	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.2−	1.0−	2004 09 11	691	0.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	1.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.7+
2002 03 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.7+	0.4+
2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	(3.2+	1.2+)	2004 10 15	G96	0.6−	0.3−

2004 RF$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.59953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27268043	ω	224.50109		+0.39391606	+0.91844152	
a	2.3552304	Ω	68.72768		−0.83216630	+0.37299257	
e	0.2247972	i	2.21342		−0.39029397	+0.13168796	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	1.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.7+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	691	0.7+	1.0+	2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
2003 03 31	691	0.9+	1.3+	2004 09 12	704	0.6−	1.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.0
2003 04 09	691	0.0	1.5+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2003 04 09	691	0.4+	1.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.0	2004 10 08	704	1.5+	0.3+
2003 04 09	691	0.2−	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	704	1.0+	0.5−
2004 08 10	704	1.8−	1.0+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	1.2+	0.2−
2004 08 10	704	0.9−	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2004 08 10	704	0.7−	0.9+	2004 09 17	704	1.0−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2004 08 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	683	(0.4−	2.5−)	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	1.3−	0.4−	2004 09 22	683	(0.7−	2.0−)	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	683	0.4−	1.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 24	683	0.6+	1.0−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	683	0.4−	1.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	1.6+	2004 09 24	683	0.3−	1.1−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2004 09 09	704	1.6−	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.5+
2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	699	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2004 09 09	699	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 09 09	699	0.4+	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.4+	0.2+
2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2004 09 09	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.6+	0.2+
2004 09 09	644	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.6+				
2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+				

2004 RV$_{149}$ = 2002 CO$_{298}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.41755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26204468	ω	99.94394		+0.86869800	−0.49512585	
a	2.4185356	Ω	289.73540		+0.44815858	+0.79819210	
e	0.1882194	i	0.89086		+0.21099209	+0.34313229	
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	683	(0.4+	2.1−)
2000 07 24	691	0.0	0.2+	2004 09 14	683	(1.0+	2.3−)	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 07 24	691	0.4−	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	683	0.7−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2004 09 14	683	1.6−	0.6−	2004 09 17	704	1.0+	0.4+
2002 02 11	704	0.1−	1.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	1.1−	0.7−
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	704	0.0	0.8+	2004 09 21	691	0.0	0.1−
2002 02 13	291	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 21	691	0.1−	0.2−
2002 02 13	291	0.5+	0.3+	2004 09 15	683	(0.2+	4.2−)	2004 09 21	691	0.2−	0.2−
2002 02 13	291	0.6+	0.1+	2004 09 15	683	(0.7−	2.3−)	2004 09 22	683	1.2+	0.7−
2004 09 08	704	(2.5+	0.9−)	2004 09 15	683	0.2−	1.9−	2004 09 22	683	1.2+	0.4−
2004 09 08	704	0.6+	0.4−	2004 09 15	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	683	0.9−	0.6−
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	704	1.0−	0.1−	2004 10 06	699	0.7+	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.9+	0.5−
2004 09 09	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	699	0.9−	0.1+
2004 09 09	704	0.7+	1.1+	2004 09 15	704	0.7+	0.8+	2004 10 06	699	1.8+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	1.9+	2004 09 16	699	0.2−	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	1.3−
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	1.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.2−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	1.0−	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.0	1.1−
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.6−
2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 13	704	1.1−	1.6+
2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	683	1.1+	0.4−	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2004 09 14	683	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.5−	0.1+

2004 RE$_{150}$ = 2002 GY$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.31471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21033233	ω	261.61659		+0.40272675	−0.91431979	
a	2.8002621	Ω	164.42207		+0.88994111	+0.38020166	
e	0.1432168	i	9.16723		+0.21404669	+0.13952069	
P	4.69	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.4+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.7+	0.6−
2002 03 14	691	0.3−	0.5−	2004 09 09	699	(4.5−	1.3−)	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2002 03 14	691	0.4−	0.3−	2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 04 13	644	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	1.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.8−
2002 04 13	644	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	1.5+	1.2+	2004 10 07	704	1.0+	0.8−
2002 04 16	704	0.0	0.8−	2004 09 12	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2002 04 16	704	0.8+	1.4+	2004 09 12	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	1.0−	0.1−
2004 08 26	703	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.8−	1.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2004 08 26	703	1.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	1.4+	2004 10 12	704	1.1+	0.4+
2004 08 26	703	0.7−	0.9−	2004 09 17	704	(1.8−	2.4−)	2004 10 12	704	0.1−	0.1+
2004 08 26	703	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	1.4−	0.8−	2004 10 12	704	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.7−	2004 10 12	704	0.1−	0.5+
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.8+				
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.5−				

2004 RH$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.52510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18540500	ω	341.42481		+0.85363368	−0.52067937	
a	3.0459429	Ω	49.96144		+0.48021685	+0.77612679	
e	0.1910796	i	1.06509		+0.20174566	+0.35569679	
P	5.32	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	671	0.0	0.2−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 09 12	671	0.1+	0.2+
1999 11 13	691	0.3−	0.2+	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1999 11 13	691	0.2−	0.3+	2004 09 12	291	0.0	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
1999 11 13	691	0.3−	0.3+	2004 09 12	291	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 12	291	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 09 12	671	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 12	671	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.2−

2004 RM$_{150}$ = 1999 TY$_{287}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.76024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18769036	ω	218.23453		+0.93904663	−0.34359336	
a	3.0211671	Ω	161.85104		+0.32389245	+0.87286060	
e	0.1736194	i	2.13789		+0.11526100	+0.34649383	
P	5.25	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	1.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	691	0.3+	0.0
1999 10 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	0.9+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	1.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.8−	0.5−
1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
1999 10 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	1.2−
1999 10 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.3−
1999 10 20	704	0.2+	0.9−	2004 09 17	691	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.7−
1999 10 20	704	1.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+

2004 RO$_{150}$ = 2000 QE$_{243}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.02323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26253567	ω	234.63080		+0.98336515	−0.17982264	
a	2.4155193	Ω	135.71276		+0.17627841	+0.91076658	
e	0.2008746	i	2.10339		+0.04380526	+0.37170964	
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	(2.5+	1.0+)
2000 08 26	807	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	G93	0.1−	0.1−
2000 08 26	807	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	691	0.4−	0.1+
2000 08 27	807	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	691	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 05	G93	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	G93	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.4−
2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	G93	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+
2004 09 11	704	0.8+	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1−
2004 09 11	704	1.1+	1.9−	2004 10 05	G93	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.8−	2004 10 05	G93	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.2−
2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	1.0+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	G93	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2004 10 05	699	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0

2004 RU$_{150}$ = 1999 TP$_{234}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.37725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19508682	ω	230.78002		+0.95428304	+0.29484901	
a	2.9443138	Ω	112.02221		−0.25533406	+0.88946978	
e	0.1053755	i	3.03425		−0.15539757	+0.34915265	
P	5.05	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 10 08	683	0.4+	1.8−
1994 10 09	691	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	1.2−	0.7+	2004 10 08	683	0.9−	0.4−
1994 10 09	691	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	1.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.9+
1999 10 03	703	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
1999 10 03	703	0.5+	0.1−	2004 09 12	704	1.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	1.2+
1999 10 03	703	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	1.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	1.3+
1999 10 03	703	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.5−	1.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	1.0−	2004 09 12	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	683	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	683	1.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	683	0.5−	0.7+
1999 10 09	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.3−
1999 10 09	704	1.5+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2000 12 23	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	1.0+	1.7+
2000 12 23	691	0.1−	0.6−	2004 10 05	683	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 12 23	691	0.1+	0.4−	2004 10 05	683	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2002 03 10	291	0.1−	0.1+	2004 10 05	683	(2.2+	0.3−)	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 03 10	291	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 03 10	291	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2002 03 16	704	1.0+	1.7+	2004 10 05	699	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.8−
2002 03 16	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	699	0.0	0.7+	2004 10 11	683	0.1+	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	699	0.8−	0.5+	2004 10 11	683	0.7+	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	1.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.6+	2004 10 11	683	0.5−	1.1+
2002 03 16	704	1.1−	1.9+	2004 10 07	683	0.9+	0.3−	2004 10 12	683	1.0+	2.0−
2002 04 12	644	0.3+	1.0+	2004 10 07	683	0.0	0.7−	2004 10 12	683	0.1+	0.4−
2002 04 12	644	0.5+	0.9+	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	683	0.2−	0.3+
2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 10 13	683	0.1+	2.0+
2002 04 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	(0.1−	4.3+)	2004 10 13	683	0.0	1.5+
2002 04 15	704	1.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 10 13	683	1.1+	0.8+
2002 04 15	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.4+				
2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 08	683	0.5−	2.2−				

2004 RD$_{151}$ = 1996 HS$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.75641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17414007	ω	229.07691		+0.94701413	−0.31389640	
a	3.1759250	Ω	149.03859		+0.31981639	+0.90194809	
e	0.2113538	i	7.60310		+0.02969383	+0.29657830	
P	5.66	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.9+	0.2−	2004 08 26	703	0.5−	0.2−	2004 09 17	699	1.0+	0.1−
1996 04 22	691	0.0	0.3−	2004 08 26	703	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.9+	0.1−
1996 04 22	691	0.7+	0.1−	2004 08 26	703	0.2+	0.7−	2004 09 17	699	0.4+	0.7−
1996 04 23	691	0.9−	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 17	699	0.5+	0.1−
1996 04 23	691	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	1.7−	0.9−	2004 10 05	699	0.0	0.2−
1996 04 23	691	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
1998 08 30	699	0.1+	0.6−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	699	0.0	0.1+
1998 08 30	699	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+
1998 08 30	699	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	699	2.5−	0.8+
2002 03 09	291	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
2002 03 09	291	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.4+
2002 03 09	291	0.3+	0.9+	2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	1.5+	0.5−
2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2004 08 26	703	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.6−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−

2004 RH$_{151}$ = 1999 EK$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.54073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28813211	ω	206.50631		+0.92891632	−0.37014623	
a	2.2702566	Ω	175.18328		+0.35778689	+0.89003161	
e	0.1157473	i	7.05082		+0.09540969	+0.26614941	
P	3.42	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.1+	0.4+	2003 05 28	691	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	1.5+	0.3−
1996 04 09	691	0.2+	0.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.7−	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
1996 04 09	691	0.0	0.2+	2004 08 27	703	2.0−	1.4+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
1999 03 14	691	0.1−	0.2+	2004 08 27	703	1.8−	0.9−	2004 10 07	699	0.5−	1.0−
1999 03 14	691	0.0	0.1+	2004 08 27	703	1.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.4−
1999 03 14	691	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1999 03 18	691	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
1999 03 18	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 03 18	691	0.9+	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.9−	0.5−	2004 10 10	704	1.0+	0.3+
2001 12 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.9+	0.6+
2001 12 13	704	0.3+	1.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 12 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	1.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2003 05 28	691	0.1+	1.4+	2004 09 24	704	1.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2003 05 28	691	0.1+	0.8+	2004 09 24	704	1.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+

2004 RL$_{151}$ = 1999 GN$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.40452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23599023	ω	285.95243		+0.72580754	+0.68620435	
a	2.5934231	Ω	30.76650		−0.58956109	+0.65665130	
e	0.2505525	i	5.41111		−0.35443072	+0.31294194	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.2−	1.6−	2004 09 12	704	1.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
1999 04 15	691	1.3−	0.0	2004 09 12	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1999 04 19	691	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
1999 04 19	691	0.3+	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
1999 04 19	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.8−	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	1.0−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	1.9+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	0.6+	0.1+
2003 04 08	691	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	1.2+
2003 04 08	691	0.4+	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.3+	0.9+
2003 04 08	691	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.2−	1.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.0	1.5−
2004 09 09	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	1.2−
2004 09 09	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2−				

2004 RX$_{151}$ = 2000 YX$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.14003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22945613	ω	214.03082		+0.99801375	−0.03095522	
a	2.6424266	Ω	147.60924		+0.04677898	+0.94749333	
e	0.2531911	i	5.87865		−0.04219336	+0.31827372	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2001 01 03	704	1.6−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+
2000 11 27	704	0.5+	0.4−	2003 05 01	291	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.3+	0.0
2000 11 27	704	1.0+	0.4−	2003 05 01	291	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.9−	2003 05 01	291	0.6+	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2003 07 04	691	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2003 07 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.2−
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.9−	2004 09 17	704	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.7−	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+

2004 RC$_{152}$ = 2001 AC$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	136.83541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17629166	ω	249.28396		−0.93614704	+0.12474567	
a	3.1500313	Ω	296.60454		+0.06958358	−0.85072745	
e	0.0596403	i	21.57166		−0.34465466	−0.51058920	
P	5.59	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.7−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.4−	0.6−
1995 11 28	691	0.5−	0.4+	2004 08 12	644	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.2−
1995 11 28	691	0.1−	0.0	2004 08 12	644	0.4+	0.5+	2004 09 11	704	1.1−	0.3+
1999 10 14	704	0.0	1.2−	2004 08 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.5−
1999 10 14	704	0.6+	1.0−	2004 09 09	644	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.0
1999 10 14	704	2.0+	0.2+	2004 09 09	644	0.3−	0.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.4−
1999 10 14	704	1.7+	1.0−	2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1+
2000 12 04	704	1.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.2−
2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.7−	0.5+
2000 12 04	704	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 09 14	704	0.9+	0.3+
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	1.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.2−	0.6+
2000 12 19	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2001 01 05	704	1.0+	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	704	0.8+	0.7+
2001 01 05	704	0.1−	1.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.7−
2001 01 05	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2001 01 06	704	1.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	0.6−	0.2+
2001 01 06	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.5+
2001 01 06	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2001 01 06	704	0.7−	0.8−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2002 02 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.4−
2002 02 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−

2004 RH$_{152}$ = 2002 CT$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	288.94682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23450652	ω	129.22015		+0.68060816	−0.69305310	
a	2.6043505	Ω	276.11785		+0.57674186	+0.70681068	
e	0.1030924	i	13.82474		+0.45182005	+0.14176062	
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.7−	0.7+	2004 08 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.4−
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	1.7−	0.6+
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2004 08 20	703	1.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.7+	1.0+
2000 09 30	704	0.2+	0.0	2004 08 20	703	0.4−	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.0
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2004 08 20	703	1.3−	0.6+	2004 09 12	704	0.6+	0.6+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 08 20	703	0.8−	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	0.6−	2004 09 14	704	0.7+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.5+
2002 02 07	608	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.5+	0.7−	2004 09 14	704	0.5+	0.8−
2002 02 07	608	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	1.3+	0.7−	2004 10 07	699	0.5+	0.9−
2002 02 07	608	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2002 02 08	644	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	699	0.7−	1.1−
2002 02 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	699	0.7+	0.2−
2002 02 08	644	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	1.0−				
2004 08 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.3−				

2004 RK$_{152}$ = 2003 KX$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.72582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18852044	ω	78.06645		+0.64627779	+0.76049061	
a	3.0122921	Ω	232.38016		−0.72746704	+0.58902405	
e	0.1473292	i	4.56777		−0.23047063	+0.27332161	
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	926	0.3+	0.0	2004 08 27	703	1.4−	1.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.9+
2003 05 25	926	0.2−	0.1+	2004 08 27	703	0.4−	1.0−	2004 09 12	704	0.7−	1.4+
2003 05 25	926	0.3+	0.0	2004 08 27	703	1.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.3−
2003 05 30	807	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.7+
2003 05 30	807	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	699	0.3−	1.3−
2004 08 14	644	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.3+
2004 08 14	644	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	0.4−	2004 09 15	699	1.1−	0.2+
2004 08 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 15	699	1.0−	0.2−
2004 08 14	644	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	1.2+	0.6+	2004 10 03	644	0.1−	0.1+
2004 08 14	644	0.4+	0.0	2004 09 12	704	1.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.1−	0.1−
2004 08 14	644	0.5+	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 03	644	0.4+	0.3+
2004 08 27	703	0.9−	0.7−	2004 09 12	704	0.5−	0.8−				

2004 RO$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.46800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28067089	ω	142.54098		+0.99593702	−0.02087862	
a	2.3103147	Ω	218.93447		−0.00586107	+0.95566051	
e	0.2043136	i	8.01270		+0.08986152	+0.29372960	
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
2000 05 27	704	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	683	(0.6−	2.2−)
2000 05 27	704	0.5+	1.9−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 22	683	(1.1+	2.7−)
2000 07 02	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 09 22	683	0.1−	0.4−
2000 07 02	691	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 23	683	(0.3−	3.0−)
2000 07 02	691	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	683	0.2−	1.9−
2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	683	0.4−	1.5−
2001 12 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	683	0.3−	1.5+
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	683	0.3+	1.8+
2001 12 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 09 24	683	1.3−	0.5+
2002 01 09	704	0.6+	1.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+
2004 06 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.4−
2004 06 13	704	1.1−	1.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2004 06 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.3+
2004 07 10	644	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 07 10	644	0.2+	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2004 07 10	644	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2004 08 12	644	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2004 08 12	644	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2004 08 12	644	0.7+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 08 21	703	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 21	703	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2004 08 21	703	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	049	0.4−	0.2−
2004 08 21	703	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 11	049	0.2−	0.2−
2004 09 08	106	0.8−	1.1−	2004 09 13	704	0.3+	1.1+	2004 10 11	049	0.4−	0.3−
2004 09 08	106	0.2−	0.9−	2004 09 13	704	0.6−	0.9−	2004 10 12	049	0.2+	0.1+
2004 09 08	106	0.4+	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	049	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	049	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 16	A33	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	A33	0.5+	0.6−
2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+				
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+				

2004 RR$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.85095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21613021	ω	155.17606		+0.94992219	−0.29578719	
a	2.7499560	Ω	222.44117		+0.25592873	+0.92147839	
e	0.2044214	i	8.58922		+0.17929954	+0.25176876	
P	4.56	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	1.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 20	683	(0.2+	3.1−)
2000 11 02	704	0.9−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 20	683	0.4+	1.3−
2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2004 09 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 20	683	0.4+	1.5−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.6+	1.5−	2004 09 23	683	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 09 23	683	0.5+	1.5+
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	1.2−	0.2−	2004 09 23	683	0.4+	0.6−
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.9−	2004 09 24	683	1.3+	0.2+
2004 07 10	644	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	683	1.7+	0.4+
2004 07 10	644	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 09 24	683	0.4−	0.5+
2004 07 10	644	0.0	0.2−	2004 09 12	704	1.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.9−	0.2+
2004 08 12	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	1.0−	0.9+	2004 10 05	699	0.3+	0.8+
2004 08 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	1.5+
2004 08 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.2−	0.7−
2004 08 21	703	0.2−	1.1−	2004 09 16	699	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2004 08 21	703	0.6−	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.2+
2004 08 21	703	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
2004 08 21	703	0.7−	1.1−	2004 09 18	704	(1.0+	2.7−)	2004 10 07	704	0.9+	0.5−
2004 09 10	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	1.8−	1.0+				

2004 RT$_{152}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.39309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26352702	ω	33.58383		+0.67403876	+0.73103749	
a	2.4094576	Ω	279.04141		−0.69918164	+0.58502425	
e	0.0991197	i	6.16712		−0.23836272	+0.35118487	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 08 01	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.1−
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.5−
2000 08 20	699	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2000 08 20	699	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.0	1.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2000 08 20	699	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−
2000 08 20	699	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.5+	0.4−
2001 12 18	704	0.3+	1.1+	2004 09 15	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.0

2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2004 09 15	704	0.6−	0.5−	2004 10 04	291	0.1+	0.1−
2001 12 24	691	0.2−	1.0+	2004 09 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	291	0.0	0.2−
2001 12 24	691	1.2−	1.0+	2004 09 16	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	291	0.0	0.0
2001 12 24	691	0.1−	0.9+	2004 09 16	704	0.9+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	1.0−
2002 01 15	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−
2002 01 15	704	0.2−	0.8−	2004 09 16	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.8+	2.0−	2004 09 16	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.6+	0.3+
2003 04 07	704	0.2−	1.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.8+
2003 04 07	704	1.0+	1.1+	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.8+	0.2−
2003 04 07	704	0.4−	1.0−	2004 09 16	699	0.2−	0.5−	2004 10 08	699	0.2+	0.2−
2003 04 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+
2004 08 22	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2004 08 22	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	1.2+
2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	1.9+
2004 09 10	704	0.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+				

2004 RZ$_{152}$ = 2001 VC$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.10366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30083115	ω	126.45944		+0.88282111	−0.46184550	
a	2.2059086	Ω	261.18946		+0.39847521	+0.83287232	
e	0.1021506	i	4.96872		+0.24868535	+0.30499578	
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	704	0.5+	0.5+
2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	704	0.6+	0.7+
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	704	0.3−	0.5−
2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.7+	2004 09 16	704	0.8−	0.3−
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.5−	2004 09 12	691	0.2+	0.5−	2004 09 17	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.4−				

2004 RA$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.60364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23510383	ω	165.04379		+0.78683264	−0.61131766	
a	2.5999375	Ω	232.95744		+0.55477849	+0.76076568	
e	0.2037577	i	6.09613		+0.27039828	+0.21800528	
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5+	0.3+	2004 09 12	691	0.6+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.8−	2004 09 12	691	0.0	0.5−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−
2000 09 30	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	(0.4+	2.3+)
2000 10 25	704	0.7+	0.7−	2004 09 12	691	0.0	0.5−	2004 09 18	704	(0.2+	2.1+)
2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	1.9−	1.5+
2004 08 22	691	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.7−	2004 09 18	704	0.8−	1.1+
2004 08 22	691	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.4−
2004 08 22	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−
2004 09 09	644	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.4−
2004 09 09	644	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 22	704	0.8+	0.4−
2004 09 09	644	1.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	704	0.7−	0.0	2004 10 08	699	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 16	704	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.7+	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 16	704	0.9−	0.4−	2004 10 08	699	0.6+	1.6+
2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2004 09 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 09 11	704	1.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 09 11	704	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	691	0.1+	0.2−				

2004 RB$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.52899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18731226	ω	319.20173		−0.99398400	−0.04432661	
a	3.0252313	Ω	218.60891		+0.07069268	−0.95810735	
e	0.0325052	i	9.23616		−0.08365621	−0.28295841	
P	5.26	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.2+	0.4+	2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.4+	0.1+	2004 08 22	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.3+	0.0
1999 10 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.2−
1999 10 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
1999 10 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2002 04 05	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	1.5+
2002 04 05	644	0.2−	0.4−	2004 09 11	704	1.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.9−
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	1.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.9−
2002 04 14	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	1.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−
2002 04 14	704	1.0+	0.1−	2004 09 11	704	1.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2004 08 22	691	0.2+	0.0	2004 09 17	691	0.2+	0.0				

2004 RD$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.22103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19036188	ω	163.36775		+0.81066369	−0.57731059	
a	2.9928347	Ω	232.30163		+0.52216590	+0.78828853	
e	0.0903961	i	7.08966		+0.26489084	+0.21287010	
P	5.18	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	0.7−	0.3+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.1−
1999 09 18	703	0.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.3−
1999 09 18	703	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	1.1−	1.5+
1999 09 18	703	1.5−	0.9−	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 10 19	704	1.1+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 10 19	704	1.3+	0.5−	2004 09 12	691	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	1.2−	1.1+
1999 10 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
1999 10 19	704	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2004 08 22	691	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.5+
2004 08 22	691	0.1+	0.4−	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	1.4+	0.4+
2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−
2004 09 09	644	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
2004 09 09	644	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	1.0−	1.5+
2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.8−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2004 09 10	704	1.5+	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	0.8+	0.4+

2004 RH$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.39185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17465546	ω	101.44256		+0.50116529	+0.86167388	
a	3.1696741	Ω	199.27046		−0.85781772	+0.48256452	
e	0.2536802	i	13.97408		−0.11393908	+0.15700193	
P	5.64	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	704	0.8+	1.8−	2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1998 06 25	704	0.4+	1.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	1.1−
1998 06 25	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3−
1998 06 25	704	(3.4+	0.1−)	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2003 04 28	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.3−
2003 04 28	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2003 04 28	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2003 04 28	704	0.6−	1.3+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2003 05 05	704	0.9+	1.9+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−
2003 05 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2003 05 05	699	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.5−	2004 10 08	683	0.1+	0.4+
2003 05 05	699	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2004 10 08	683	1.1+	1.1−
2003 05 05	699	0.5−	1.8+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 08	683	0.1+	0.3+
2003 05 05	699	0.1+	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 08 19	704	0.6+	0.9+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2004 08 19	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2004 08 19	704	1.0−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2004 09 09	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.7+				

2004 RJ$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.06981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28080380	ω	7.14437		+0.44162748	+0.89098854	
a	2.3095856	Ω	289.11023		−0.82858244	+0.35998121	
e	0.1186469	i	6.40320		−0.34411670	+0.27668205	
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.7+	0.5+	2004 08 19	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
1998 12 14	691	0.1+	0.4−	2004 08 19	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
1998 12 14	691	0.2+	0.7−	2004 09 09	644	0.1−	0.5−	2004 09 23	691	0.1−	0.1+
1999 01 14	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	644	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1999 01 14	691	0.1−	0.4−	2004 09 09	644	1.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1999 01 14	691	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.9+
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
2001 11 24	704	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.0
2001 11 24	704	1.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	1.0+	0.0	2004 09 12	691	0.9−	0.2−	2004 10 04	291	0.1−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 10 04	291	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2004 10 04	291	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 05	644	0.5−	0.2−
2003 03 10	699	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.0
2003 03 10	699	(0.5+	2.2+)	2004 09 13	704	0.5−	1.6+	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
2003 03 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2003 03 10	704	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 03 10	699	0.5−	1.4+	2004 09 15	704	1.3+	1.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−
2003 03 10	704	1.0+	0.9+	2004 09 15	704	0.2−	1.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2003 03 10	699	0.6+	0.9+	2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	(0.5+	2.1−)
2003 03 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 15	704	0.4+	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.5+
2003 03 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	704	0.5−	0.5−	2004 10 08	699	1.0−	0.8−
2003 03 27	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 08	699	1.6−	0.0
2003 03 27	644	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.1−
2003 03 27	644	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	1.2−
2004 07 14	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	1.1+	1.6−
2004 07 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2004 07 14	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2004 07 14	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+				
2004 08 19	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−				

2004 RK$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	213.34915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19335357	ω	266.80682		−0.60759106	−0.78741502	
a	2.9618832	Ω	221.20582		+0.77690732	−0.56200259	
e	0.0213703	i	9.08109		+0.16507007	−0.25324035	
P	5.10	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.0	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.0
1997 04 11	691	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+
1997 04 11	691	0.4+	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.5−
2000 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	1.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.0−	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	1.0+
2001 01 04	704	0.5−	1.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	1.1−	0.2+
2001 01 04	704	0.9+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	1.5+	0.3+
2001 01 04	704	1.0−	0.5+	2004 09 16	699	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	1.7+	0.4−
2004 08 22	691	0.1−	0.3−	2004 09 16	699	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	1.3+	0.3+
2004 08 22	691	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.4+	2004 10 16	699	1.8−	0.6+
2004 08 22	691	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2004 10 16	699	1.5−	0.4+
2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	0.6−	2004 10 16	699	0.7−	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.9+	2004 10 16	699	0.7+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.9−				

2004 RL$_{153}$ = 2000 WJ$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.04061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22684737	ω	99.01916		+0.51568882	−0.84799463	
a	2.6626467	Ω	319.17134		+0.69404794	+0.49719402	
e	0.1977371	i	10.78598		+0.50235694	+0.18358432	
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	0.4−	1.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2000 11 30	699	0.9−	1.6+	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2000 11 30	699	0.4−	0.4−	2004 09 12	691	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.2+	0.8−
2000 11 30	699	0.3+	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2000 12 01	704	0.6−	0.2−	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−
2000 12 01	704	0.4+	0.3−	2004 09 12	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+
2000 12 01	704	0.6+	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	1.0−
2000 12 01	704	0.9+	0.1+	2004 09 12	704	1.2+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.9+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
2004 08 12	704	1.5−	1.0+	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.4−
2004 08 12	704	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2004 08 23	691	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	1.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−
2004 08 23	691	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	1.1−
2004 08 23	691	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.7+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.1−	1.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2004 09 10	704	0.9−	0.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.6−	0.2−	2004 10 08	699	1.0−	0.9+
2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	699	0.6−	0.4+
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	699	1.0−	0.4+
2004 09 11	704	1.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.6+

2004 RP$_{153}$ = 2002 GH$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	197.10689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19309104	ω	248.57970		−0.82040469	−0.55279753	
a	2.9645672	Ω	257.58467		+0.56420229	−0.74117146	
e	0.0298605	i	8.60484		+0.09280039	−0.38089337	
P	5.10	H	14.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.3−	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+
2000 12 21	704	0.5+	0.6−	2004 09 12	704	0.7−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.6+
2000 12 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	(0.5−	2.1+)
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	1.3−
2002 04 05	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	(0.2+	2.3−)
2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	1.8+
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	1.4−
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.0−	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.8+	0.2−
2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 10 08	699	0.5+	1.1+
2004 09 11	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2004 09 11	704	0.8−	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2004 09 12	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+

2004 RQ$_{153}$ = 2000 WT$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.63845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22009814	ω	213.21639		+0.57857667	−0.81052219	
a	2.7168050	Ω	201.86748		+0.79146180	+0.58491259	
e	0.1750945	i	14.16070		+0.19707168	+0.03051307	
P	4.48	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.0	1.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.9−
2000 10 31	704	0.6−	0.6−	2004 09 12	704	1.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 10 31	704	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.5−	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.5+	1.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	1.0−	2.0−	2004 09 12	691	0.0	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.3+
2000 11 20	699	0.6+	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	1.3+	0.5+
2000 11 20	699	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2000 11 20	699	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
2000 11 26	704	0.7−	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2000 11 26	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2000 11 26	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.9−	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	699	0.4+	0.5+
2002 04 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 08	699	0.1+	0.1−
2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2002 04 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	1.0+
2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.3−				
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.0				

2004 RS$_{153}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.22450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26293760	ω	61.20815		+0.81237095	+0.57543465	
a	2.4130570	Ω	263.50969		−0.56268091	+0.73096369	
e	0.1195783	i	5.45706		−0.15311315	+0.36683382	
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.6+	0.7+	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.9+	0.6+
1993 12 13	691	0.8−	0.0	2004 09 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
1993 12 13	691	0.1+	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.0
2000 08 02	704	0.6+	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2000 08 02	704	0.1+	0.8−	2004 09 12	691	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.3+
2000 08 02	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 08 02	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2003 05 03	691	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2003 05 03	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.5−
2003 05 03	691	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 08	699	1.0−	0.2−
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.3−	1.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.8+	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	1.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2004 09 12	704	0.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	1.2−	2004 10 10	704	1.2−	0.1+
2004 09 12	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.0

2004 RT$_{153}$ = 2000 WV$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	159.84973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20294115	ω	247.79582		−0.99307243	+0.01358383	
a	2.8678470	Ω	292.82183		+0.03939674	−0.89731088	
e	0.0197387	i	7.27485		−0.11070251	−0.44119005	
P	4.86	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.1+	2004 09 16	699	1.2−	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	704	0.6−	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2002 03 12	704	1.1−	0.9−	2004 09 16	699	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2002 04 04	699	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	1.3+	1.8−
2000 11 20	704	0.3−	0.3−	2002 04 04	699	0.4−	1.1+	2004 09 18	704	1.0+	1.1−
2000 11 30	704	0.1−	0.5−	2002 04 04	699	1.5+	0.2−	2004 09 18	704	1.5+	0.4+
2000 11 30	704	0.1−	0.3+	2002 04 04	699	(2.6+	1.6−)	2004 09 18	704	1.5+	0.2−
2000 11 30	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.5−
2002 02 05	699	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2002 02 05	699	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.9+
2002 02 05	699	1.0+	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	1.2+
2002 02 05	699	0.3−	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−
2002 02 15	704	0.0	0.8−	2004 09 12	691	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2002 02 15	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2002 02 15	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	1.2−	1.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.0−
2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	(0.0	2.2+)	2004 10 07	704	0.6+	1.0+
2002 03 06	644	0.6+	0.2−	2004 09 15	704	0.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	1.8−
2002 03 06	644	0.5+	0.3−	2004 09 15	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2002 03 06	644	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.5+	1.1−	2004 09 15	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5+

2004 RY$_{153}$ = 1997 UF$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.79347		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27896425	ω	75.97178	+0.99293050		+0.08715976	
a	2.3197277	Ω	278.98209	−0.11264351		+0.90594488	
e	0.1991508	i	4.67907	+0.03742265		+0.41432723	
P	3.53	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.8+
1997 10 25	691	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.5−	1.0−	2004 09 24	704	0.8−	0.5+
1997 10 25	691	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	1.6+
1997 11 03	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.4−
1997 11 03	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.9+	2004 09 24	704	0.8+	0.7+
1997 11 03	691	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	644	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.9−	2004 10 07	704	1.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2004 09 12	691	1.2+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2004 09 12	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2004 09 12	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.3+				

2004 RK$_{154}$ = 2002 AE$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.09556		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23937327	ω	352.98776	+0.11906047		+0.98548609	
a	2.5689300	Ω	283.79681	−0.90479848		+0.05750433	
e	0.0924107	i	7.15755	−0.40885734		+0.15971980	
P	4.12	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2004 09 12	691	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	691	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+
2002 01 05	608	0.6−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	2.0+
2002 01 05	608	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.9+
2002 01 05	608	1.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	1.1+	0.6−	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.2+	0.2−	2004 09 13	704	1.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 05	644	0.4−	0.4+
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	1.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−
2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.7−
2004 09 10	704	0.8−	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	0.9−	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.1−

2004 RL$_{154}$ = 1992 YH$_3$ = 2003 DH$_{16}$ = 2003 EF$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.48703		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.30034833	ω	341.62992	−0.16242790		+0.98175512	
a	2.2082720	Ω	278.93146	−0.89228991		−0.18891721	
e	0.1892617	i	5.74362	−0.42123140		+0.02161400	
P	3.28	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	1.2−	0.2+	2003 02 22	699	0.1−	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1992 12 24	691	0.3−	0.1−	2003 02 28	246	(2.3+	3.2+)	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1992 12 24	691	1.0+	0.3−	2003 02 28	246	0.5+	1.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1992 12 25	691	(0.6+	2.4−)	2003 02 28	246	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1−
1992 12 25	691	1.1−	1.2−	2003 02 28	246	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	1.2−	0.3+
1992 12 25	691	0.5+	1.8−	2003 03 01	715	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	1.4+
2000 03 09	704	0.4−	1.6+	2003 03 01	715	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	(0.1+	2.5+)
2000 03 09	704	0.8+	1.0+	2003 03 01	715	0.7+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+
2000 03 09	704	1.2+	0.5+	2004 07 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	1.2+
2000 03 09	704	0.0	0.9+	2004 07 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	1.4−	1.1+
2000 04 07	704	0.8+	0.6+	2004 07 14	704	0.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2004 08 19	704	0.0	0.7+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 04 07	704	0.7+	0.7+	2004 08 19	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 04 07	704	1.2+	1.7+	2004 08 19	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−
2001 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+
2001 10 14	704	1.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	644	1.0+	0.5+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
2003 02 19	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2003 02 22	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2003 02 22	699	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2003 02 22	699	1.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+

2004 RO$_{154}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.17205		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18149097	ω	65.87416	+0.91995864		−0.37411810	
a	3.0895795	Ω	315.84556	+0.26995517		+0.82118600	
e	0.1102147	i	9.67733	+0.28425395		+0.43091670	
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
1996 03 27	691	0.2−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
1999 10 14	704	0.5−	0.2−	2004 09 12	691	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
1999 10 14	704	0.3+	2.0−	2004 09 12	691	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.6−	0.5−
1999 10 14	704	1.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.4−
1999 10 14	704	0.1+	1.0−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
1999 10 14	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.2+	2004 10 07	704	1.2+	0.5−
1999 10 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
1999 10 14	704	0.9−	1.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
1999 11 10	703	0.2−	0.7+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
1999 11 10	703	0.6+	0.5+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
1999 11 10	703	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
1999 11 10	703	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2004 08 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2004 08 17	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 08 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.9−	0.5−
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	704	1.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.8−
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+				
2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+				

2004 RP$_{154}$ = 1999 TU$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.97508		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19070492	ω	181.63802	+0.94789315		−0.31147757	
a	2.9892446	Ω	196.97948	+0.29484351		+0.93725582	
e	0.0785525	i	13.25036	+0.12068917		+0.15663094	
P	5.17	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	246	1.3+	1.0−
1999 10 06	704	0.5−	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	246	0.7+	0.3−
1999 10 06	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 17	246	0.4−	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	246	0.3−	0.4−
1999 10 06	704	0.8−	0.6−	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	246	0.2−	0.3−

1999 10 09	704	1.0+	0.7+	2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	246	0.6+	0.2−
1999 10 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 09 17	246	1.0+	0.2−
1999 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	246	0.2−	0.5−
1999 10 09	704	0.6+	1.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	246	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	1.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2004 09 16	246	0.0	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.7−
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2004 09 16	246	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 09 16	246	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	1.1+
2002 04 07	807	0.4+	0.5+	2004 09 16	246	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	1.2+
2002 04 07	807	0.1+	0.9+	2004 09 16	246	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 16	246	1.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.8−
2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	246	0.6−	1.6+				

2004 RT$_{154}$ = 2000 WN$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.12944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22926143	ω	62.26133		+0.87278150	−0.47785349	
a	2.6439225	Ω	326.01310		+0.36115393	+0.76938928	
e	0.1672970	i	10.25733		+0.32836000	+0.42390585	
P	4.30	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	699	1.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+
2000 11 16	699	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.9+	0.9−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 11 16	699	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2000 11 16	699	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2000 11 19	704	0.8−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2000 11 19	704	1.0−	0.9−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2000 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.0	0.4−	2004 10 08	699	0.8+	1.1+
2004 08 11	704	1.1−	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.8+	0.1−
2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.7+

2004 RV$_{154}$ = 2003 FM$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.11863		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24016450	ω	37.96367		+0.33958294	+0.93702901	
a	2.5632847	Ω	252.01929		−0.88259686	+0.28745687	
e	0.1803239	i	4.92201		−0.32512490	+0.19835620	
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	644	0.4+	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	644	1.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2003 03 31	691	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2003 03 31	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.5−
2003 03 31	691	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	691	0.4+	0.4−
2003 04 01	644	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.5−
2003 04 01	644	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.0				
2003 04 01	644	0.3+	0.2−	2004 09 12	691	0.2−	0.0				

2004 RW$_{154}$ = 2000 SO$_{342}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.25460		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24183935	ω	146.81785		+0.89312959	+0.44877113	
a	2.5514363	Ω	186.73223		−0.44805493	+0.88168556	
e	0.1524683	i	15.02849		−0.03957668	+0.14572250	
P	4.08	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1−	0.8−	2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	691	0.1+	0.3−
1992 10 02	691	0.1+	0.0	2004 08 22	691	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.2−
1992 10 02	691	0.1+	0.2+	2004 08 22	691	0.4−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.2−
2000 09 24	691	0.1+	0.3−	2004 08 22	691	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.2−	0.6+
2000 09 24	691	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−
2000 09 24	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	699	0.6+	0.5−
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−				

2004 RA$_{155}$ = 2002 GH$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.08509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17913043	ω	226.57932		+0.33671702	−0.93912951	
a	3.1166627	Ω	203.99836		+0.90511891	+0.34279849	
e	0.0834176	i	9.65983		+0.25957928	+0.02291202	
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	644	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.5+	0.0	2002 04 14	644	0.4−	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.5−	2002 04 16	704	0.1−	1.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.8−	0.4−	2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.2−
2001 01 17	608	0.3+	1.3+	2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 12	704	1.0−	0.0
2001 01 17	608	0.2+	1.1+	2004 08 22	691	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.6−	0.5+
2001 01 17	608	0.1+	1.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	704	1.2−	1.6+
2002 04 10	644	0.3+	0.4+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−
2002 04 10	644	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2002 04 10	644	0.4+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.9+	0.6+
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.3−
2002 04 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+				

2004 RM$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.22592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26750267	ω	45.78116		−0.00194508	+0.99673408	
a	2.3855250	Ω	224.29963		−0.94727938	−0.02770284	
e	0.0515643	i	6.63774		−0.32040285	+0.07585326	
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	0.2−	1.3+	2003 05 10	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.8+
1997 10 31	704	0.4+	0.4−	2003 05 10	691	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+
1997 10 31	704	0.6+	0.5+	2004 09 10	704	1.4−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
1997 10 31	704	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.8+
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	185	0.3+	0.8+
2000 05 31	691	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	185	0.4+	0.3+
2000 05 31	691	0.2+	0.4−	2004 09 11	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	185	0.1+	0.1+
2000 05 31	691	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.3+
2003 03 28	699	0.7+	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+
2003 03 28	699	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
2003 03 28	699	1.0+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.8+
2003 03 28	699	1.0+	1.1−	2004 09 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2003 04 25	691	0.3+	0.9+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2003 04 25	691	0.2+	1.0+	2004 09 11	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.9+
2003 04 29	699	0.8−	1.2+	2004 09 12	704	1.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
2003 04 29	699	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.6−	0.7+
2003 04 29	699	0.6−	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	1.1+
2003 04 29	699	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
2003 04 29	608	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.1+
2003 04 29	608	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	1.1+

2003 04 29	608	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+
2003 05 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	1.1−

2004 RN$_{155}$ = 2001 WL$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.67713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29941786	ω	73.07733		+0.32299926	+0.94489436	
a	2.2128446	Ω	215.90796		−0.89924217	+0.28884473	
e	0.1909611	i	5.21907		−0.29501695	+0.15408882	
P	3.29	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	291	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 12	691	0.3−	0.1−
2001 10 23	291	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	1.4+
2001 10 23	291	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 12	704	0.3−	0.2+
2001 11 18	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	1.1+
2001 11 18	691	0.4−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	1.4−
2001 11 18	691	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	1.0−
2001 11 20	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+
2001 11 20	691	0.5+	0.1−	2004 09 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 16	699	1.0−	0.6−
2001 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2004 08 22	691	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.5−

2004 RR$_{155}$ = 2001 WX$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	60.15783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28145090	ω	23.03618		−0.25595679	+0.96380453	
a	2.3060441	Ω	232.21539		−0.90096621	−0.26581652	
e	0.1677571	i	5.41721		−0.35035128	−0.02055255	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.0
2001 10 16	291	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−
2001 10 16	291	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.5+	1.7−	2004 09 10	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	0.8−	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	1.5−	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.7−	0.5−
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−				

2004 RS$_{155}$ = 2000 WQ$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.73000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21670085	ω	117.67689		+0.85648118	+0.51136995	
a	2.7451261	Ω	211.71407		−0.50805665	+0.81109126	
e	0.0937898	i	7.68423		−0.09120536	+0.28395730	
P	4.55	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.0
2000 11 24	699	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.7−	0.4−
2000 11 24	699	0.4−	1.0+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.1+
2000 11 24	699	0.8−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.9−
2000 11 25	691	0.4+	0.6−	2004 09 16	699	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.8+
2000 11 25	691	0.3+	0.4−	2004 09 16	699	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.0
2000 11 25	691	0.3+	0.5−	2004 09 16	699	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.8−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	1.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 18	704	1.2−	0.3−	2004 10 07	704	1.6−	1.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.5+	0.7−
2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.2−				
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−				

2004 RU$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.75064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21521763	ω	65.71140		+0.83847490	+0.53906034	
a	2.7577241	Ω	261.57857		−0.52465798	+0.75895947	
e	0.0056492	i	4.62916		−0.14728833	+0.36523209	
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	704	0.1−	1.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.0
1998 04 22	704	(1.0−	3.5+)	2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
1998 04 22	704	0.8+	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.9−	0.2+
1998 04 22	704	(4.9−	0.4+)	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.3−	0.5+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.5+	1.2+
2000 11 20	704	0.1+	1.0−	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	1.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 21	704	1.6−	0.1+
2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.8−	0.5−
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	683	0.3+	2.7+
2002 02 06	644	0.6+	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	683	0.5+	1.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 10 09	683	0.7−	1.0+
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2004 09 12	691	0.4−	0.1−				

2004 RC$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.41194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25721359	ω	77.80460		+0.95818502	−0.27512038	
a	2.4487255	Ω	298.12033		+0.21536709	+0.87441069	
e	0.0981570	i	5.11806		+0.18841040	+0.39964325	
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
2001 12 23	691	0.2+	0.2+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2001 12 23	691	0.3−	0.3−	2004 09 16	699	0.2+	0.9−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2002 01 21	291	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.9+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2002 01 21	291	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2002 01 21	291	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	1.0−	0.5−	2004 09 21	704	0.9−	0.5+
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	291	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.3+
2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 16	291	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.8+	0.5−	2004 09 16	291	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	(0.5−	2.1−)
2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.0	1.4−
2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.7−				
2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0				

2004 RH$_{156}$ = 2002 CN$_{178}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.13073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21731113	ω	327.64765		+0.42663358	+0.90090828	
a	2.7399843	Ω	327.40577		−0.79512656	+0.33163685	
e	0.1412585	i	8.50557		−0.43099599	+0.27996654	
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2002 01 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2002 01 07	691	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.6−	0.5−
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	1.1+	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.7−
2002 02 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.5−

2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	1.0−	0.5−
2002 02 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	1.4−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.3+
2002 02 12	704	0.8+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	2.3+	0.0
2004 08 17	704	1.0−	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	2.3+	0.8+
2004 08 17	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 10 10	704	1.5+	1.4+
2004 08 17	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.5−	0.0	2004 10 11	644	0.4−	0.6−
2004 08 17	704	1.0−	0.1−	2004 09 16	699	0.6−	0.2−	2004 10 11	644	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 10 11	644	0.5−	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	683	(1.2+	3.4−)
2004 09 10	704	1.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	683	0.4−	0.3+
2004 09 10	704	(2.1−	0.5+)	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	683	2.5−	1.3+

2004 RB$_{157}$ = 1999 GY$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	249.61263		(2000.0)			
n	0.26412853	ω	262.57645		−0.21020021	−0.97733889
a	2.4057980	Ω	199.61179		+0.92379176	−0.19018584
e	0.0876681	i	4.27007		+0.32003853	−0.09294107
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.5−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+
1999 04 09	691	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
1999 04 09	691	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	704	1.3−	1.3+
1999 04 11	691	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−
1999 04 11	691	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.5−
1999 04 11	691	0.5−	1.0+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.8+
2004 09 10	704	0.7−	0.8−	2004 09 16	699	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	1.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	699	0.9+	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6+
2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.4−	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2004 10 13	704	0.2−	1.0+
2004 09 11	691	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.6+	0.7−
2004 09 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 13	704	0.2−	0.7−
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5−	0.8+				

2004 RH$_{157}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	90.21901		(2000.0)			
n	0.12440798	ω	319.91344		−0.46855082	+0.87310790
a	3.9740858	Ω	281.75677		−0.77121023	−0.47861735
e	0.1080031	i	7.90790		−0.43092332	−0.09277944
P	7.92	H	13.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.3+	1.4+	2004 08 22	691	0.2−	0.4−	2004 09 12	691	0.2−	0.5−
2001 03 21	699	1.2−	0.8+	2004 09 09	644	0.3−	0.1−	2004 09 12	704	0.7+	0.5+
2001 03 21	699	1.6+	1.1+	2004 09 09	644	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.4−
2001 03 21	699	0.7+	0.1−	2004 09 09	644	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+
2002 05 10	644	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.8+
2002 05 10	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	1.2−	1.4+
2002 05 10	644	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
2002 05 17	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	1.1+	0.3−
2002 05 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.9−	2004 09 16	699	0.6+	0.3−
2002 05 17	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.3−
2002 05 17	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
2002 06 05	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2002 06 05	644	0.2−	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.7−
2002 06 05	644	0.9+	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2004 08 22	691	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	1.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	1.9+
2004 08 22	691	0.1−	0.5−	2004 09 12	704	1.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+

2004 RW$_{157}$ = 2001 XA$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	177.75605		(2000.0)			
n	0.29887454	ω	263.10139		−0.92862691	−0.35905839
a	2.2155256	Ω	255.82296		+0.36694286	−0.85162988
e	0.0288549	i	5.52987		+0.05481786	−0.38184240
P	3.30	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 12	691	0.3+	0.2−
1995 11 21	691	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.0
1995 11 21	691	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.2−
2000 05 28	704	0.5−	0.7+	2001 12 15	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.3−
2000 05 28	704	0.0	0.4+	2001 12 15	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.0
2000 05 28	704	0.5+	1.9+	2001 12 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−
2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2001 12 18	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.6+
2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	1.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
2001 11 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	1.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2001 11 10	704	1.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2001 11 19	704	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.4+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−				

2004 RH$_{158}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	342.28272		(2000.0)			
n	0.24516621	ω	151.79413		+0.99699282	+0.05766392
a	2.5283021	Ω	205.06074		−0.07037135	+0.95345298
e	0.2591969	i	7.02033		+0.03245275	+0.29597685
P	4.02	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	1.0+
2000 09 23	704	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2000 10 27	691	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.8−
2000 10 27	691	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.4−
2000 10 27	691	0.3−	0.1−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	1.2−
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	2.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+				
2004 08 22	691	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	1.1−	0.8−				

2004 RB$_{159}$ = 2001 BO$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	285.97742		(2000.0)			
n	0.18729763	ω	104.24625		+0.45990887	−0.88158553
a	3.0253888	Ω	317.84187		+0.74139883	+0.44709350
e	0.0775404	i	9.10914		+0.48868355	+0.15137486
P	5.26	H	15.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	644	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.3−
2001 01 21	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.7−	0.3−	2004 09 12	704	(2.1+	1.4+)
2001 01 21	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 12	704	0.1−	0.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2001 01 24	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2−
2001 01 24	704	0.4−	0.9+	2004 09 12	691	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+
2001 01 24	704	0.1−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	1.0+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−
2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.5+				
2004 09 09	644	0.1−	0.0	2004 09 12	691	0.4+	0.1−				

2004 RG$_{159}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.78458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22298940	ω	149.71761		+0.96492017	−0.25387607	
a	2.6932701	Ω	225.15129		+0.21796101	+0.91668209	
e	0.1451210	i	5.41484		+0.14636275	+0.30861121	
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+
2000 11 24	699	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
2000 11 24	699	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.3−
2000 11 24	699	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.9−
2000 12 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2000 12 06	691	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+
2000 12 06	691	0.3−	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.7+	0.7+
2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2004 09 12	691	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	683	2.0−	1.3−
2004 09 12	691	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.7−	2004 10 08	683	0.2−	1.8+
2004 09 12	691	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 08	683	1.1+	1.3−

2004 RP$_{159}$ = 2000 YB$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.07079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20656029	ω	74.71191		+0.98830590	−0.06727294	
a	2.8342501	Ω	288.99474		+0.00075082	+0.89955492	
e	0.1562139	i	8.32122		+0.15248242	+0.43159621	
P	4.77	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.9+	2004 09 12	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	1.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	1.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
2000 12 31	461	0.7+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 12 31	461	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2000 12 31	461	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2001 01 01	461	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	1.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
2001 01 01	461	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	1.7+	0.0
2001 01 02	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−
2001 01 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	0.0
2001 01 02	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.3−
2001 01 02	704	0.1−	1.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2002 03 14	644	0.6+	0.8+	2004 09 14	704	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.4−
2004 08 11	644	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2004 08 11	644	0.2−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.8+
2004 08 11	644	0.3−	0.0	2004 09 14	704	1.7−	1.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2−
2004 08 27	703	0.9+	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.1−
2004 08 27	703	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	1.3−	1.9+	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2004 08 27	703	0.4+	0.1−	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2004 08 27	703	0.7−	0.4−	2004 09 15	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2004 09 10	704	0.8−	0.6−	2004 09 15	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	704	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 16	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2004 09 11	704	1.0−	1.3+	2004 09 16	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 09 16	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.4−
2004 09 11	704	0.8−	0.9−	2004 09 16	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
2004 09 11	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 17	703	2.9+	0.7−
2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	1.2+	0.3−
2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 17	703	0.2−	0.9+
2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	1.5+	0.4+
2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−				
2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.5+	0.0				

2004 RU$_{159}$ = 2002 CG$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.36624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22341977	ω	331.94294		+0.23050022	+0.96326656	
a	2.6898103	Ω	311.03233		−0.85511312	+0.13293732	
e	0.1620241	i	10.52523		−0.46438261	+0.23333497	
P	4.41	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	704	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.4−	2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.5−	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	1.3−	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	704	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	1.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	1.0−	0.8+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
2002 02 12	691	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	699	(0.5−	2.8−)
2002 02 12	704	0.4−	0.9+	2004 09 14	704	0.9+	0.1−	2004 10 09	699	0.6+	0.5−
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.1−	0.9−
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2004 09 14	704	(2.5−	1.5−)	2004 10 09	699	1.3−	0.3−
2002 02 12	704	1.5−	0.3−	2004 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.0	1.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.7−
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.9+	0.2−
2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 15	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	699	0.4+	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.1−	0.6−
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.6−
2004 09 11	704	0.3+	0.9+	2004 09 15	704	0.4−	0.0	2004 10 15	699	1.0−	0.2−
2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	704	0.1−	0.1−				
2004 09 12	704	0.4+	0.5−	2004 09 16	704	0.7−	0.1+				

2004 RU$_{160}$ = 1995 WB$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	262.08182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20472818	ω	249.64012		+0.10202506	−0.99446022	
a	2.8511340	Ω	194.57290		+0.94607807	+0.10485700	
e	0.0483758	i	5.76947		+0.30745272	+0.00734084	
P	4.81	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1+	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.0
1995 11 17	691	0.3+	0.2−	2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 09 16	691	0.5−	0.2−
1995 11 17	691	0.0	0.3−	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
1995 11 21	691	0.3+	0.5−	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
1995 11 21	691	0.8−	1.2+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.2+				

2004 RE$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.27378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17999913	ω	65.13227		+0.55523830	−0.83063942	
a	3.1066270	Ω	350.79234		+0.63708539	+0.45710137	
e	0.0906581	i	15.14890		+0.53463318	+0.31795673	
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 22	691	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.8+
1998 10 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.8−	2004 09 23	704	0.2+	0.0
1998 10 22	691	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 25	699	0.1+	0.7+

2001 02 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 25	699	1.0−	1.0+
2001 02 22	691	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 25	699	0.1+	0.5−
2001 02 22	691	0.0	0.1−	2004 09 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 25	699	0.5+	1.1−
2001 03 18	704	0.8+	0.6−	2004 09 12	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2001 03 18	704	0.2−	0.9+	2004 09 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 03 18	704	0.0	1.1+	2004 09 12	704	0.2+	1.0+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2001 03 24	691	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	1.0−
2001 03 24	691	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.9−
2001 03 24	691	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.6−
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2004 08 19	704	0.9−	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2004 08 19	704	1.1−	0.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2004 08 19	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.7+	0.5+				
2004 08 19	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+				

2004 RT$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.38291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23177262	ω	39.07836		+0.09533318		+0.97765930
a	2.6247904	Ω	237.16007		−0.96006255		+0.04057307
e	0.1240226	i	12.88330		−0.26304276		+0.20624286
P	4.25	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.0−	0.2+	2004 08 20	704	0.1+	0.3+	2004 09 12	704	0.3−	0.0
2000 09 05	699	0.1−	0.4−	2004 08 20	704	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−
2000 09 05	699	1.9−	0.3−	2004 08 20	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.1−
2000 09 05	699	0.7−	0.5+	2004 08 20	703	0.1+	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	0.9+	0.8−	2004 08 20	704	0.5+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	1.2+	0.8+	2004 08 20	703	0.5+	0.7−	2004 09 14	704	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.8+	0.1−	2004 08 20	703	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 08 20	703	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	0.7−
2003 03 23	644	0.0	0.1−	2004 09 11	704	1.0+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.3+
2003 03 23	644	0.1+	0.2−	2004 09 11	704	1.0−	0.0	2004 09 16	699	0.1+	0.2−
2003 03 23	644	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 16	699	1.1−	0.2+
2003 03 30	699	0.5−	1.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.1−
2003 03 30	699	0.5+	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
2003 03 30	699	0.1−	1.3+	2004 09 12	704	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.8+	1.0−
2003 03 30	699	0.2−	0.2−	2004 09 12	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.2+

2004 RB$_{162}$ = 1999 TQ$_{285}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.35462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18232411	ω	106.19111		+0.78712093		+0.60273668
a	3.0801602	Ω	217.03072		−0.61554728		+0.75409751
e	0.1168540	i	12.55901		−0.03927077		+0.26085520
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5+	0.1−	2003 06 06	691	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.8−	0.6+	2003 06 06	691	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.0
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 08 12	644	0.2−	0.0	2004 09 16	699	0.5−	1.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 08 12	644	0.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	0.4−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.8+	0.3−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.9+
1999 10 20	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	0.8+
1999 10 20	704	0.6−	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	1.0−	2004 09 22	704	0.9+	0.0
1999 10 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	1.3−	0.3+
1999 10 20	704	0.7+	0.3+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.9+
2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.7+
2003 04 05	691	0.0	0.3+	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2003 04 05	691	0.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.6−	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	1.9+
2003 05 05	704	0.9+	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.8−
2003 05 05	291	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	1.0−
2003 05 05	291	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.8−	2004 10 15	704	0.7−	0.8−
2003 05 05	704	0.1+	1.2+	2004 09 14	704	0.2+	1.4−	2004 10 15	704	0.8+	0.4+
2003 05 05	291	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.5+
2003 06 06	691	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.3+

2004 RO$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.80865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17153522	ω	80.15248		+0.82284684		−0.54798812
a	3.2079963	Ω	312.89392		+0.40672903		+0.75281449
e	0.1378195	i	11.84976		+0.39685585		+0.36466335
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1+	0.6−	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+
1995 02 07	691	0.2+	0.4−	2004 09 12	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1995 02 07	691	0.1−	0.3−	2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+
1995 02 21	691	0.6−	0.1−	2004 09 12	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−
1995 02 21	691	0.4−	0.4−	2004 09 12	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.9−	0.4+
1995 02 21	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	1.0+	1.3−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.5−
2004 08 19	704	0.1+	0.9+	2004 09 12	704	1.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−
2004 08 19	704	0.4+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2004 08 19	704	0.0	1.6+	2004 09 12	704	0.5−	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.6−
2004 09 10	704	0.6−	1.2−	2004 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 24	704	0.6−	0.4−
2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.8−	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
2004 09 11	704	0.9+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2004 09 11	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2004 09 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 13	704	1.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.0
2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.8−	0.3−
2004 09 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.9−
2004 09 11	704	1.1−	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.9−
2004 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	1.3−	0.7−
2004 09 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 15	704	0.1−	0.2−

2004 RW$_{162}$ = 1999 XY$_{239}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.52289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17773162	ω	56.76745		+0.97545026		+0.15403486
a	3.1329942	Ω	293.93760		−0.21013344		+0.86484982
e	0.1188020	i	9.91552		+0.06588419		+0.47781591
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.7+
1999 12 07	703	1.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 12 07	703	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+
1999 12 07	703	0.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.6+
1999 12 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	699	0.4−	0.3−
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
1999 12 12	704	0.4+	0.6−	2004 09 14	704	1.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
1999 12 12	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.4−
2004 09 11	704	1.0−	0.1−	2004 09 14	704	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	1.2−
2004 09 11	704	1.0−	0.1+	2004 09 14	704	1.4+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.8+
2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2004 09 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 15	699	1.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.4+	1.3−	2004 10 15	704	0.8−	1.2−
2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.5+

2004 09 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	1.7−	2004 10 15	704	0.0	0.0	
2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.5+	
2004 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 15	704	(0.1−	2.1−)	2004 10 15	704	0.3+	0.4+	
2004 09 12	704	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−	
2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.3−	0.2−	
2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.1−	

2004 RM$_{163}$ = 1998 ST$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.45976		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17833323	ω	116.67550		−0.19791231	−0.97170457	
a	3.1259440	Ω	343.16244		+0.66378326	−0.03607984	
e	0.1707510	i	26.42862		+0.72126452	−0.23342768	
P	5.53	H	14.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	704	1.6+	1.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.3+	
1998 09 19	704	1.0−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	1.1−	2004 10 18	704	0.0	0.8+	
1998 09 19	704	0.6−	0.7−	2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2−	
1998 09 23	704	1.5−	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.8−	0.3+	
1998 09 23	704	1.2+	0.7−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 19	704	0.1+	0.2+	
1998 09 23	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	0.4−	
2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	704	0.5+	0.2+	2004 10 19	704	0.0	0.7−	
2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 15	704	0.2+	0.7+					

2004 RV$_{163}$ = 2000 SU$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.42597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24258129	ω	307.43045		+0.17437486	+0.97748394	
a	2.5462313	Ω	331.90848		−0.80481529	+0.07195635	
e	0.1819376	i	14.61594		−0.56733214	+0.19836185	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.9−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	
2000 09 01	704	1.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.6−	
2000 09 01	704	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	
2000 09 21	608	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	
2000 09 21	608	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	
2000 09 21	608	0.2−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.5+	
2000 09 23	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	1.3+	
2000 09 23	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.4−	0.8+	
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.3+	
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.9+	
2000 09 23	704	1.2+	1.5+	2004 09 13	644	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	1.5−	1.2−	
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.5−	0.1+	
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.6+	
2004 08 12	704	0.0	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.2+	
2004 08 12	704	1.4+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.7+	0.2−	
2004 08 12	704	0.8−	0.5−	2004 09 13	644	1.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	1.2−	
2004 08 12	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.8−	
2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+	
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2−					

2004 RD$_{164}$ = 2001 YX$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.78349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28922307	ω	104.52987		+0.77175348	−0.63364024	
a	2.2645440	Ω	294.81902		+0.55823260	+0.71557603	
e	0.2431336	i	3.39946		+0.30458649	+0.29402548	
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5−	0.5−	2004 09 08	704	(2.5+	0.6+)	2004 09 13	704	1.2−	0.4+	
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 09	699	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.9−	1.4+	
2001 12 18	704	1.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	1.6+	
2001 12 19	644	0.4+	1.2+	2004 09 09	699	0.8+	1.3−	2004 09 13	J95	0.1+	0.4−	
2001 12 19	644	1.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 09 13	J95	0.3+	0.2−	
2001 12 19	644	(3.3+	0.0)	2004 09 10	704	0.5−	1.0−	2004 09 13	J95	0.6−	0.3−	
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.7+	0.4+	
2004 09 08	704	(3.5+	0.7+)	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	(0.9+	2.8+)	
2004 09 08	704	(1.4+	2.5+)	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	699	1.2+	0.4+	
2004 09 08	704	1.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 15	699	1.4+	1.2+	

2004 RM$_{164}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.88106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19873260	ω	325.01563		+0.68514540	−0.69892815	
a	2.9081936	Ω	80.75752		+0.70669445	+0.56957945	
e	0.1811817	i	11.99466		+0.17651836	+0.43252595	
P	4.96	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.5−	
2001 01 21	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.5−	
2001 01 21	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	A50	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−	
2001 01 21	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	A50	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.6−	
2001 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	A50	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.9−	
2001 02 16	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	A50	0.2−	0.7+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+	
2001 02 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	1.2−	0.5+	
2001 02 16	704	0.6+	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.4+	0.6−	
2001 02 16	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	699	0.5−	1.1+	2004 10 13	704	0.4−	0.9+	
2004 09 07	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	699	0.4+	0.1+					

2004 RN$_{164}$ = 1998 RE$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.72696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17430824	ω	245.43160		+0.66473289	−0.74336050	
a	3.1738819	Ω	162.25886		+0.74280690	+0.64699110	
e	0.2986697	i	14.14526		+0.07980034	+0.16975774	
P	5.65	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3−	0.2+	2004 09 10	683	0.4−	0.2−	2004 10 03	644	0.7+	0.0	
1998 09 13	691	0.2+	0.3−	2004 09 10	683	1.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	
1998 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	683	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.6−	
1998 09 18	691	0.1−	0.0	2004 09 13	683	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	
1998 09 18	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	683	0.6−	1.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.0	
1998 09 18	691	0.2+	0.2+	2004 10 03	644	0.5+	0.3+					
2004 09 10	683	0.6−	0.5+	2004 10 03	644	0.7+	1.0+					

2004 RG$_{165}$ = 2002 GG$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.86795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26682596	ω	243.40585		+0.12584263	−0.98318597	
a	2.3895567	Ω	200.69083		+0.98997040	+0.13308909	
e	0.3221392	i	21.99362		+0.06420475	−0.12503054	
P	3.69	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2−	1.0+	2004 09 13	644	0.2+	0.3+	2004 10 08	699	0.5−	0.5+	
2002 04 08	644	0.2+	0.9+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 08	699	0.8−	0.1+	
2002 04 08	644	0.0	0.9+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.0+	
2002 04 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 14	704	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	
2002 04 10	704	0.4+	0.6−	2004 09 14	704	1.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−	
2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+	
2002 05 20	291	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+	
2002 05 20	291	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2002 05 20	291	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.9+	
2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.0	

2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+		
2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.5−		
2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.1−	2004 10 15	704	1.0−	0.1−		
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.4+		
2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.7−						

2004 RL$_{165}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.58750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20940935	ω	335.54600		+0.98287043	+0.18393241	
a	2.8084844	Ω	13.87000		−0.16011889	+0.88339863	
e	0.1897345	i	2.77397		−0.09125606	+0.43101709	
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	1.8+	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.3−		
2002 02 13	291	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	1.8+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−		
2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−		
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.7+	0.4+		
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.2−		
2002 03 12	645	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−		
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2004 09 12	G92	0.9−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.8−		
2002 03 20	695	0.5−	0.6−	2004 09 12	G92	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.4−		
2002 03 20	695	0.9−	0.2+	2004 09 12	G92	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.7−		
2004 08 26	703	0.6+	1.0−	2004 09 14	G92	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	1.1−		
2004 08 26	703	0.1−	0.3+	2004 09 14	G92	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.0	1.1−		
2004 08 26	703	0.0	0.3−	2004 09 14	G92	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.2+		
2004 08 26	703	0.3−	0.5+	2004 09 14	G92	0.8−	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+		
2004 09 08	704	2.8−	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.0		
2004 09 08	704	1.5+	0.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−		
2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+		

2004 RW$_{165}$ = 2001 BY$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.08955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18132027	ω	24.64555		+0.77151979	+0.58448869	
a	3.0915182	Ω	297.22618		−0.62047855	+0.60401380	
e	0.2216966	i	16.41324		−0.14058302	+0.54179360	
P	5.44	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.2+	0.6+	2001 01 21	704	0.5+	0.8−	2004 09 14	704	0.6+	0.2−		
1996 01 29	691	0.0	0.2+	2001 01 21	704	0.2+	0.9+	2004 09 14	704	0.2−	0.0		
1996 01 29	691	0.2+	0.0	2004 06 19	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−		
1996 02 17	691	1.3+	0.0	2004 06 19	704	1.2−	0.2+	2004 09 14	644	0.1−	0.0		
1996 02 17	691	0.5+	0.4+	2004 06 19	704	0.9−	0.2−	2004 09 14	644	0.0	0.0		
1999 11 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 14	644	0.1−	0.0		
1999 11 01	704	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	644	0.1−	0.0		
1999 11 01	704	0.3+	0.7−	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.8+		
1999 12 12	704	0.8+	1.0−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	1.5+		
1999 12 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	1.1+		
1999 12 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	644	0.8+	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	1.0+		
1999 12 12	704	0.6−	1.3−	2004 09 13	644	0.6−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	1.4+		
2001 01 15	691	0.3−	0.9+	2004 09 13	644	0.6−	0.1−	2004 10 16	704	0.7+	0.4−		
2001 01 15	691	0.1−	0.7+	2004 09 13	644	0.7−	0.1+	2004 10 16	704	0.7+	0.6−		
2001 01 15	691	0.1−	0.8+	2004 09 13	644	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.9+	0.1+		
2001 01 21	704	0.5−	0.4−	2004 09 14	704	0.9−	0.3−	2004 10 16	704	0.7+	0.1+		
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	644	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.1−	0.3−		

2004 RG$_{166}$ = 2000 LO$_{8}$ = 2003 ER$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.34470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28061444	ω	105.17934		+0.08366501	+0.99640648	
a	2.3106245	Ω	169.59311		−0.94002923	+0.08331361	
e	0.0689428	i	4.19118		−0.33067387	+0.01526316	
P	3.51	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	684	0.5−	0.0	2003 03 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−		
2000 06 07	684	0.6−	0.2−	2003 03 10	704	0.0	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.2−		
2000 06 08	684	0.4+	0.4−	2003 03 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	691	0.4−	0.2+		
2000 06 08	684	0.3+	0.1−	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.0		
2000 06 08	684	0.3+	0.3−	2004 08 08	699	0.4−	0.5+	2004 09 13	691	0.3−	0.1−		
2003 03 07	699	1.1+	0.0	2004 08 08	699	1.0+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.2−		
2003 03 07	699	1.5−	0.3+	2004 08 08	699	0.0	0.9+	2004 09 17	704	0.8+	0.0		
2003 03 07	699	0.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.8−	1.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.6+		
2003 03 07	699	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+		
2003 03 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.7−						

2004 RH$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.73609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23226242	ω	272.65104		+0.58568987	+0.80695574	
a	2.6210989	Ω	33.57300		−0.67820676	+0.53931283	
e	0.2305560	i	7.90880		−0.44385017	+0.24075736	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4+	0.4−	2003 03 26	691	0.6−	0.9+	2004 09 13	691	0.2+	0.4−		
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2003 04 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 15	699	1.1+	0.2−		
2000 10 01	704	0.3+	0.1−	2003 04 10	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.1+		
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2003 04 10	691	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.2−		
2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−		
2000 10 06	699	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+		
2000 10 06	699	0.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.4+		
2000 10 06	699	0.2−	0.3+	2004 09 07	704	1.0−	0.8−	2004 09 21	704	0.4+	0.3−		
2000 10 06	699	0.9−	0.4−	2004 09 07	704	1.0−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.2+		
2003 03 26	691	0.0	0.6−	2004 09 13	691	0.2+	0.4−						
2003 03 26	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.3−						

2004 RP$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	53.40049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21030499	ω	21.28608		+0.24577669	+0.95856705	
a	2.8005049	Ω	263.16711		−0.90897271	+0.17630592	
e	0.0895225	i	8.34044		−0.33669339	+0.22375305	
P	4.69	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.6−	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−		
2002 02 07	644	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.9+	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.3−		
2002 02 07	644	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.5−		
2002 02 12	704	0.5+	1.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+		
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	1.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	1.1+		
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.9+		
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	1.0−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+		
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+		
2002 03 06	644	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.0+	0.2+	2004 10 13	699	0.3+	0.3−		
2002 03 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	1.0−	0.6+	2004 10 13	699	0.3+	0.7−		
2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2004 10 13	699	0.4−	0.5+		
2004 08 11	644	0.1−	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 13	699	0.2+	0.3−		
2004 08 11	644	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.2−	0.6+	2004 10 15	699	0.6−	0.6+		
2004 08 11	644	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.3+	1.2−		
2004 09 07	644	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	699	0.2−	0.8−		

2004 09 07	644	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.4+	2004 10 15	699	0.2+	0.7+		
2004 09 07	644	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	1.4−	0.1−	2004 10 17	703	1.2−	1.9−		
2004 09 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 17	703	(2.7−	0.2+)		
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	1.2−	0.8+		
2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	1.0−	2004 10 17	703	0.5−	0.0		
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.3+	1.0−						
2004 09 10	704	0.8+	0.9+	2004 09 24	704	0.6−	0.4−						

2004 RT$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.60535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18594939	ω	102.06785		+0.81227093	+0.57607924	
a	3.0399950	Ω	222.84722		−0.57365921	+0.76067502	
e	0.1239220	i	7.72161		−0.10550379	+0.29917591	
P	5.30	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.6+	0.9−	2004 09 07	644	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.5+		
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 07	644	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−		
1999 10 13	704	0.6−	0.3−	2004 09 07	644	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.8−		
1999 10 13	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	1.1−	2004 09 22	704	1.3+	1.9+		
1999 10 13	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.0		
1999 10 13	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	0.3−		
1999 10 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.6+	0.0		
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.4+		
1999 10 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.9−		
1999 10 13	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	691	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.6−		
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.2−						
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−						

2004 RX$_{167}$ **= 2003 KO**$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.25150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23709226	ω	125.27868		+0.80588865	+0.58817507	
a	2.5853804	Ω	198.98525		−0.58796838	+0.78160231	
e	0.1854517	i	12.02467		−0.06954609	+0.20772077	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.4+	1.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+		
2003 04 29	691	0.9+	1.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+		
2003 04 29	691	0.3+	1.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+		
2003 05 25	291	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+		
2003 05 25	291	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.2+		
2003 05 25	291	0.7−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.3+		
2003 05 26	291	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	691	0.3+	0.3+		
2003 05 26	291	0.5−	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	1.6−	1.5+		
2003 05 26	291	0.4−	0.5−	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.7+	1.4+		
2004 09 07	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.9−	0.3−		
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	1.8−	1.4+		
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.6−		
2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.6−		
2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	1.1−		
2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	1.0−		
2004 09 16	699	0.5−	0.8+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4−		
2004 09 16	699	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+						

2004 RE$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.23633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17829527	ω	112.06822		+0.22780795	+0.97286837	
a	3.1263877	Ω	170.81679		−0.96034082	+0.23133549	
e	0.2293977	i	14.65688		−0.16077637	−0.00331992	
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2004 08 14	644	0.3−	0.1−	2004 09 08	704	0.1+	0.9+		
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.5+		
2003 03 27	691	0.5+	0.1−	2004 08 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.1+		
2003 04 09	691	0.4−	0.2−	2004 08 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+		
2003 04 09	691	0.3−	0.1−	2004 08 23	246	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.7−		
2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2004 08 23	246	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.4−		
2004 08 10	699	0.4−	0.0	2004 08 23	246	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	1.3+	0.8−		
2004 08 10	699	1.6+	1.0+	2004 08 23	246	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−		
2004 08 10	699	0.1+	0.5+	2004 08 23	246	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+		
2004 08 10	699	0.5−	0.5+	2004 08 23	246	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.0		
2004 08 14	644	0.5−	0.2−	2004 08 23	246	0.3+	0.1−	2004 10 10	644	0.9−	0.5+		
2004 08 14	644	0.3−	0.3−	2004 08 23	246	0.1+	0.1−	2004 10 10	644	0.2−	0.3+		

2004 RF$_{168}$ **= 2000 SZ**$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.99703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23604058	ω	114.67744		+0.78755072	+0.61366806	
a	2.5930543	Ω	207.57160		−0.60021799	+0.74312712	
e	0.2006739	i	6.99282		−0.13965037	+0.26678379	
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.4−	0.1−	2004 08 07	599	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−		
1999 04 18	691	0.0	0.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.0		
1999 04 18	691	0.3+	0.1−	2004 08 21	703	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.0		
2000 09 27	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	703	1.4−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−		
2000 09 27	704	0.3+	1.0+	2004 08 21	703	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	1.2−	0.6+		
2000 09 27	704	0.4−	0.6−	2004 09 08	704	0.7+	1.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.1−		
2000 09 27	704	1.2+	0.0	2004 09 08	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.1−		
2000 10 03	704	1.2−	0.4−	2004 09 08	704	1.6+	0.8+	2004 09 17	691	0.2−	0.2−		
2000 10 03	704	0.4+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−		
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2004 09 18	704	0.4+	0.4−		
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−		
2004 08 07	599	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.4−		
2004 08 07	599	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−		

2004 RJ$_{168}$ **= 2000 QU**$_{228}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.45070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24393999	ω	129.43823		+0.78398205	+0.62068779	
a	2.5367678	Ω	192.20844		−0.58422015	+0.73175588	
e	0.2304402	i	2.95456		−0.20990227	+0.28156705	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.2+	0.2−	2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	1.0−	0.3+		
1992 09 29	691	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.2−		
1992 09 29	691	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	1.0+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1−		
1996 09 20	691	0.3+	0.5−	2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.2−		
1996 09 20	691	0.1−	1.1−	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.1−		
1996 09 20	691	0.1+	0.7−	2004 08 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.1+	0.9+		
2000 08 31	704	0.3+	0.5+	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+		
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	1.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3+		
2000 08 31	704	0.7+	0.8−	2004 09 08	704	1.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	1.3+		
2000 08 31	704	0.7+	0.5−	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.8−		
2000 08 31	704	0.6+	1.0−	2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	1.4−	0.1+		
2000 09 02	699	1.1−	0.0	2004 09 08	704	1.0+	0.0	2004 09 21	704	0.8+	0.2+		
2000 09 02	699	1.4−	1.8−	2004 09 13	691	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+		
2000 09 02	699	1.5−	1.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.1+		
2000 09 02	699	0.2−	0.7−	2004 09 13	691	0.5−	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.1−		
2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	691	0.2+	0.2+		
2000 09 24	704	0.6+	1.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+						

2004 RT$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	355.74856		(2000.0)			
n	0.18356552	ω	148.51159		+0.87232298	+0.48887264
a	3.0662577	Ω	182.26211		−0.47870922	+0.85086927
e	0.2408814	i	10.94552		−0.09944903	+0.19241887
P	5.37	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.2−	0.1+	2004 08 21	703	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	1.3+	2004 08 21	703	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	1.2+	0.3+
1999 10 09	704	1.0+	0.4+	2004 08 21	703	0.6−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.2−
2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2004 08 21	703	0.7−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
2003 04 29	691	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
2003 05 06	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2003 05 06	691	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+
2003 05 06	691	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1+
2004 05 23	291	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	1.4−	0.6−	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
2004 05 23	291	0.8−	0.2+	2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2004 10 04	691	0.0	0.2+
2004 05 23	291	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 10 14	691	0.4+	0.3+
2004 08 08	599	1.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2004 08 08	599	0.8+	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.4+
2004 08 08	599	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.7+	0.9+				

2004 RF$_{169}$ = 2002 GQ$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	289.79883		(2000.0)			
n	0.20362488	ω	226.93677		+0.40179831	−0.91165190
a	2.8614236	Ω	199.88059		+0.89651778	+0.41082218
e	0.1300993	i	14.70244		+0.18658507	−0.01076824
P	4.84	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6+	0.2−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 08	644	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.0
2002 04 12	704	1.0−	1.4+	2004 09 12	704	2.0−	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2002 04 12	704	0.6−	0.4+	2004 09 12	704	0.9−	0.8−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2002 04 12	704	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.4−	1.0−	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2002 04 13	291	0.1−	0.8−	2004 09 12	704	1.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
2002 04 13	291	0.2−	0.9−	2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2002 04 13	291	0.3−	0.7−	2004 09 13	691	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2002 04 14	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	1.3+	0.4−	2004 09 13	291	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	1.0+
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	291	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	1.6−	0.3+
2004 09 08	644	0.4+	0.1−	2004 09 13	291	0.1−	0.0				

2004 RG$_{169}$ = 2000 PN$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	63.96700		(2000.0)			
n	0.26984197	ω	339.17267		−0.10197842	+0.98970632
a	2.3717180	Ω	284.86712		−0.89737684	−0.13508304
e	0.1005218	i	5.96298		−0.42931948	+0.04726483
P	3.65	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.5+	0.6+	2003 04 28	699	0.5−	0.9−	2004 09 13	644	0.0	0.2−
2000 07 07	704	0.0	0.3+	2003 04 28	699	0.4+	1.1−	2004 09 13	691	0.3−	0.2−
2000 07 07	704	1.8+	0.4+	2003 04 28	699	(2.1+	1.4+)	2004 09 18	704	0.0	0.1+
2000 07 07	704	0.4−	0.3+	2004 08 12	704	0.5+	1.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.0
2000 08 01	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	1.0+	2.0−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+
2000 08 01	704	0.6+	0.2+	2004 08 12	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2000 08 01	704	0.4+	0.4−	2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.9+	0.1−	2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 08 06	608	1.2−	0.0	2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.5+
2000 08 06	608	1.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	1.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.6−
2000 08 06	608	1.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2001 12 18	704	(7.8−	1.6+)	2004 09 10	704	1.2+	1.3+	2004 09 22	704	1.2−	0.4−
2001 12 18	704	(8.1−	2.2+)	2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2001 12 18	704	(7.6−	1.8+)	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	1.1−
2001 12 18	704	(7.2−	2.6+)	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	(8.3−	2.4+)	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	1.1+
2003 03 30	691	0.3+	0.9+	2004 09 13	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.7+
2003 03 30	691	0.3+	1.0+	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 03 30	691	0.3+	0.9+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2003 04 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2003 04 07	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2003 04 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2003 04 07	704	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.1−				
2003 04 28	699	0.0	0.6−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−				

2004 RF$_{170}$ = 2002 AZ$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	307.67918		(2000.0)			
n	0.28607552	ω	128.03677		+0.60526782	−0.78998988
a	2.2811241	Ω	284.43385		+0.69503771	+0.58437571
e	0.2411656	i	5.79665		+0.38803795	+0.18552902
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.9+	1.3+	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2002 01 10	644	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−
2002 01 10	644	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	0.6−	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2002 01 13	704	(0.5+	3.0−)	2004 09 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 24	704	0.8+	0.8−
2002 01 13	704	(0.6−	3.0−)	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.0
2002 01 13	704	(1.3−	2.6−)	2004 09 10	704	1.0+	0.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.6−
2002 02 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2004 09 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	1.3+	2004 10 15	704	0.2−	1.0−
2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.6+	0.2+
2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−

2004 RJ$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	22.83951		(2000.0)			
n	0.17627814	ω	99.87023		+0.60179970	+0.79526981
a	3.1501924	Ω	207.54382		−0.78075036	+0.56648717
e	0.2251214	i	9.12921		−0.16812495	+0.21595884
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.4−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	1.2+	0.4−
2003 04 25	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.7−
2003 04 25	691	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.6−	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2003 05 05	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.3−
2003 05 05	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	1.1−
2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	1.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.7−
2004 08 27	703	1.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2004 08 27	703	(2.5−	0.9−)	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.4+	0.6−
2004 08 27	703	0.4+	0.9−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2004 08 27	703	1.8−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	1.8−
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.6+
2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
2004 09 08	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.0

2004 09 10	704	1.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2004 09 24	704	0.9+	0.5+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	1.0+
2004 09 10	704	1.4−	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	1.2+	2004 09 24	704	1.1+	0.7+				
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	1.5−				

2004 RO$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	63.72507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18426924	ω	21.52297		+0.08852271		+0.98267084
a	3.0584460	Ω	253.84919		−0.93683914		+0.02659712
e	0.1008572	i	9.76145		−0.33837279		+0.18344105
P	5.35	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+
1999 11 03	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.4−	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	0.9−
1999 11 03	704	0.6+	1.0−	2004 09 15	699	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2002 03 09	644	0.7+	0.4−	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 03 09	644	0.6+	0.2−	2004 09 15	699	0.6−	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2002 03 09	644	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 04 04	608	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	1.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2002 04 04	608	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	1.2−	2004 10 15	704	0.3+	2.0−
2002 04 04	608	0.8−	0.3+	2004 09 18	704	1.0+	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	1.2−
2004 09 08	644	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	1.0+	0.4−	2004 10 15	704	0.9−	0.9−
2004 09 08	644	0.0	0.4−	2004 09 18	704	2.0+	0.2+	2004 10 15	704	1.2−	0.4−
2004 09 08	644	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2004 10 15	704	1.1−	0.8+
2004 09 13	704	1.7−	0.7+	2004 09 18	704	1.7+	0.0	2004 10 17	703	0.8+	1.1+
2004 09 13	704	1.3−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.3+	0.2−
2004 09 13	704	1.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.5−	0.2−	2004 10 17	703	0.1−	0.3+
2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.6+	2004 10 17	703	1.0−	0.5+

2004 RV$_{170}$ = 1999 RT$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.68616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21072164	ω	288.06563		+0.43293937		+0.90126265
a	2.7968121	Ω	7.65449		−0.77123201		+0.38011023
e	0.2169780	i	7.33441		−0.46665264		+0.20794677
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 08	644	0.5+	0.1−	2004 10 06	691	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.5−
1999 09 07	704	0.2+	1.1−	2004 09 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.1+	0.9−	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 09 08	644	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
1999 09 07	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	(2.3−	0.0)	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	1.7−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
1999 09 07	704	1.0+	0.9+	2004 09 13	704	0.6−	1.1+	2004 10 14	691	0.0	0.6−
1999 09 07	704	0.9+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.8+	2004 10 14	691	0.1+	0.7−
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.5−
1999 09 13	704	1.0−	1.1+	2004 09 15	691	0.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
1999 09 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.0	1.8+
1999 09 13	704	0.1−	1.0+	2004 09 23	691	0.2+	0.4−	2004 10 21	704	0.0	0.6+
1999 09 13	704	0.6+	0.8−	2004 09 23	691	0.3+	0.3−				
2004 09 08	644	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.2−				

2004 RC$_{171}$ = 2001 XT$_{250}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.68204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27554343	ω	167.39357		+0.80261831		−0.59617350
a	2.3388876	Ω	229.22029		+0.54500934		+0.74625050
e	0.1511139	i	1.47711		+0.24242250		+0.29612049
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.7−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2004 08 11	704	0.4−	0.6−	2004 09 13	691	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	691	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	691	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.8−	0.0	2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.6+	0.0
2001 12 20	704	0.9+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 09 16	691	0.4+	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	691	0.5+	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 09 22	691	0.4+	0.1+
2003 04 25	691	0.0	0.5+	2004 09 09	704	1.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.7+	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	691	0.4+	0.0

2004 RH$_{171}$ = 2002 EN$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.83572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18805051	ω	3.09125		+0.98184244		+0.18544971
a	3.0173084	Ω	346.02784		−0.17739912		+0.82307530
e	0.1029393	i	9.51730		−0.06719353		+0.53680113
P	5.24	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3+	1.1+	2002 03 16	291	0.2+	0.6+	2004 09 13	691	0.3+	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2002 03 16	291	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−
1999 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 08 27	703	0.4−	0.4−	2004 09 13	691	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 08 27	703	1.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2002 02 13	691	0.5+	0.1+	2004 08 27	703	0.6−	0.4+	2004 09 16	691	0.0	0.2−
2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2004 08 27	703	0.8+	1.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 02 13	691	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
2002 03 11	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	1.3−	0.6−
2002 03 11	691	0.2+	0.8+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 21	704	0.5−	1.1−
2002 03 11	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.4+				
2002 03 16	291	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+				

2004 RR$_{171}$ = 2003 KT$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.23708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27025354	ω	281.85747		−0.40025625		−0.91611751
a	2.3693095	Ω	191.81524		+0.87828015		−0.37635821
e	0.0639940	i	6.41670		+0.26157010		−0.13814198
P	3.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.3−	0.7+	2003 05 25	608	0.2+	0.7−	2004 09 24	683	0.7+	0.5−
1997 10 29	704	(3.0+	0.9+)	2003 05 25	608	0.4+	0.2+	2004 09 24	683	(0.3+	2.3−)
1997 10 29	704	(2.1+	1.7+)	2003 05 30	704	0.8+	1.1+	2004 09 24	683	0.1−	0.9−
1997 10 29	704	1.5+	0.5+	2003 05 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.0
1997 10 29	704	(3.6−	0.6+)	2003 05 30	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
1997 10 31	704	0.5−	0.8+	2003 05 30	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
1997 10 31	704	1.7−	0.3−	2003 06 03	691	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.5+
1997 10 31	704	0.7+	0.3+	2003 06 03	691	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.7+
1997 10 31	704	(3.7−	1.9−)	2003 06 03	691	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.6−	0.1−
1999 03 23	703	0.7−	0.4+	2004 08 26	703	1.4−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	1.1+
1999 03 23	703	0.1+	0.9+	2004 08 26	703	1.1−	0.7−	2004 10 08	704	0.3+	0.6+
1999 03 23	703	0.8−	0.1+	2004 08 26	703	1.0−	1.0−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 03 23	703	0.3−	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
1999 04 07	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
1999 04 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.2+

1999 04 07	699	1.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4−
1999 04 07	691	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+
1999 04 07	699	0.1+	1.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.0
1999 04 07	699	0.7+	1.1+	2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	0.0	1.1+	2004 09 09	644	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 09	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.9−	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2001 12 11	704	0.9−	0.3−	2004 09 16	699	1.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2004 09 16	699	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	644	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 11	644	0.5+	0.6+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 11	644	0.1+	0.2+
2003 05 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 17	703	0.9−	1.3+
2003 05 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 17	703	0.2+	1.5+
2003 05 08	704	0.0	0.8+	2004 09 21	691	0.2+	0.1−	2004 10 17	703	1.2−	0.7+
2003 05 08	704	0.9−	1.1+	2004 09 21	691	0.4+	0.3+	2004 10 17	703	0.4−	0.2+
2003 05 25	608	0.4+	0.6−	2004 09 21	691	0.0	0.0				

2004 RZ$_{171}$ = 1999 CR$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.22137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26846705	ω	75.44976		+0.63459014		+0.77263466
a	2.3798087	Ω	233.95452		−0.71745736		+0.58019245
e	0.2256432	i	1.28943		−0.28731567		+0.25770605
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.7−	0.4+	2004 09 09	699	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
1999 02 09	691	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1999 02 09	691	0.5−	0.5−	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.2+
1999 02 14	691	0.6+	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1999 02 14	691	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
1999 02 14	691	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	2.0+
2001 11 21	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2001 11 21	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	1.3+
2001 11 21	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2003 03 25	644	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	1.6+
2003 03 25	644	0.5+	1.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	1.3−	0.8−
2003 03 25	644	0.7+	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 14	704	1.0−	0.9−
2003 04 01	695	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	1.2−	0.7−
2003 04 01	695	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.8+	0.4+
2003 04 07	691	0.8+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2003 04 07	691	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	1.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 17	703	0.5−	0.1−
2004 09 09	704	0.7−	0.8+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.2−	0.1−
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 17	703	1.3−	1.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.1−				
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.3+	0.2−				

2004 RB$_{172}$ = 2000 SW$_{197}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.99155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24680531	ω	146.60169		+0.93176533		−0.36252365
a	2.5170956	Ω	234.66584		+0.32757729		+0.86290781
e	0.0849774	i	1.38710		+0.15654550		+0.35208907
P	3.99	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 07	691	0.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	1.4+
1999 06 07	691	0.2+	1.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+
1999 06 07	691	0.2+	0.8+	2002 02 21	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2000 09 24	699	0.5−	0.3−	2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2000 09 24	699	0.3−	0.8−	2002 02 21	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.9−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	1.4+	2004 09 21	691	0.8+	0.1+
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	691	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.6+	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	691	1.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4−
2000 09 24	699	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	1.0+	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2000 10 01	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2004 09 15	691	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2002 02 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.8−
2002 02 11	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.3−	0.4−

2004 RJ$_{172}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.76880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27173373	ω	354.00384		+0.99623892		+0.08662963
a	2.3606975	Ω	1.03171		−0.07469965		+0.86932118
e	0.2316947	i	5.80833		−0.04390871		+0.48659634
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	(0.6+	2.4+)	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1993 09 23	809	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−
1993 09 23	809	0.6−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	1.4+	2004 10 04	691	0.4+	0.1−
1999 03 10	691	1.0−	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
1999 03 10	691	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.8−
1999 03 10	691	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	(0.1+	2.5+)	2004 10 08	699	0.2−	0.3−
1999 03 20	645	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2004 08 20	703	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 20	703	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.8−	1.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2004 08 20	703	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.1−
2004 08 20	703	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 23	704	0.7−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.7−	1.0+	2004 10 04	699	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.1−

2004 RL$_{173}$ = 1993 FR$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.12702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22899906	ω	65.65227		−0.10287144		−0.99062806
a	2.6459416	Ω	30.67100		+0.83682442		−0.13502303
e	0.1456484	i	10.14528		+0.53771958		+0.02061154
P	4.30	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.3−
1993 03 19	691	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.9−	2004 10 07	699	0.6−	0.4−
1993 03 19	691	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.5−
1993 03 19	691	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.3−
1993 03 23	809	0.3+	0.7+	2004 09 17	704	1.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+
2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2004 10 21	704	0.6+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.3−	0.1−
2004 09 09	704	0.6−	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.5+	1.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	1.7+	2004 10 21	704	0.3−	0.8+

2004 RO$_{173}$ = 2003 KO$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.80968		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28927714	ω	145.91132		+0.99720166		+0.05024239	
a	2.2642618	Ω	211.34911		−0.06508184		+0.94780285	
e	0.1345337	i	6.10825		+0.03678604		+0.31487371	
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.6+	1.0−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2003 04 28	691	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2003 04 28	691	0.0	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2003 05 26	291	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2003 05 26	291	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2003 05 26	291	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2003 05 29	691	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2003 05 29	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.7+	2004 10 12	699	0.1−	0.3+
2003 05 29	691	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.5+
2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	699	0.4+	0.9+
2004 08 12	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.3+	2004 10 14	704	0.9−	0.2+
2004 08 12	704	0.6+	0.8−	2004 10 04	699	1.1+	1.3−	2004 10 14	704	0.9+	0.5+
2004 08 12	704	1.4+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	1.6−
2004 08 27	703	0.8−	1.6−	2004 10 04	699	0.8−	0.8+	2004 10 14	704	1.0−	0.1−
2004 08 27	703	0.3+	1.3+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 08 27	703	(2.3−	0.6−)	2004 10 04	699	0.1−	0.6+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2004 08 27	703	1.3−	0.5−	2004 10 04	699	0.8−	0.1+	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	644	0.6−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	1.1+
2004 09 08	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.6+	0.7−
2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2004 09 09	691	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.9+
2004 09 09	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.9−	2004 10 20	704	0.8+	0.1+
2004 09 09	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−				
2004 09 13	704	1.3+	0.8+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−				

2004 RP$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.35082		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28754893	ω	343.41787		+0.84263091		+0.53830456	
a	2.2733251	Ω	343.99003		−0.48803226		+0.75227024	
e	0.2110111	i	2.94903		−0.22759099		+0.37989167	
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.5+
1997 09 23	691	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
1997 09 23	691	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2003 03 24	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.7+	0.6+
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2003 04 07	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	0.3−	0.6−
2004 09 09	691	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.9−	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	699	1.2−	0.8−	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.5+	0.8+	2004 10 12	699	0.1+	1.5−
2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.6−	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 15	699	0.5+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2004 09 15	699	0.5+	0.6+	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.7+	0.1−
2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.6−	0.7+
2004 09 15	699	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2004 09 15	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	0.9−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	1.4+
2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.4+	0.7−				

2004 RW$_{173}$ = 2003 KM$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.45789		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26826670	ω	246.03856		+0.43221270		−0.90176111	
a	2.3809935	Ω	178.33420		+0.87234187		+0.41687453	
e	0.2514970	i	8.64475		+0.22849912		+0.11420390	
P	3.67	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.1−	0.2−	2003 05 26	291	0.7−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	1.2−
1997 10 30	566	0.1+	0.1−	2003 05 26	291	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.5+
1997 10 30	566	0.0	0.1+	2003 05 26	291	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.5−
2002 01 22	704	0.7−	0.3+	2003 05 26	291	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	1.1−	0.2+
2002 01 22	704	0.5−	0.4+	2003 05 26	291	0.5+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2002 01 22	704	0.6−	1.1+	2003 05 26	291	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.7−
2002 02 06	608	0.4+	0.0	2004 08 07	599	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−
2002 02 06	608	0.6+	0.5−	2004 08 07	599	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.1−
2002 02 06	608	0.1+	0.3−	2004 08 07	599	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.0
2002 02 17	644	0.4+	0.1+	2004 08 22	691	2.5+	0.8−	2004 09 13	704	1.1+	0.1−
2002 02 17	644	0.1+	0.3−	2004 08 22	691	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	1.1+	0.1−
2002 02 17	644	0.2+	0.4−	2004 08 22	691	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
2003 05 25	691	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2003 05 25	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2003 05 25	691	0.8−	0.1−	2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 21	704	0.7+	0.4−

2004 RP$_{174}$ = 2000 SE$_{360}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.36129		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23340045	ω	183.67633		+0.93029203		−0.36229598	
a	2.6125719	Ω	197.89744		+0.34113746		+0.91204213	
e	0.1267211	i	10.77087		+0.13484057		+0.19214781	
P	4.22	H	16.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	0.4+	0.2−	2000 09 27	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
2000 09 26	699	0.0	0.3−	2000 09 27	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.6+
2000 09 26	699	0.2+	0.9+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.6−
2000 09 26	699	1.2−	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2000 09 27	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.4+				

2004 RV$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.42443		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21642379	ω	143.11744		+0.94787904		+0.31046012	
a	2.7474684	Ω	199.17697		−0.31859657		+0.92675353	
e	0.2022537	i	12.60633		+0.00464182		+0.21152401	
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 21	683	0.4+	1.1−
2003 04 25	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	683	1.3+	1.4−
2003 04 25	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	683	0.9+	1.0−
2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	683	0.0	0.8−
2003 05 01	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	683	1.1+	0.3−
2003 05 01	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	683	0.6−	0.6+
2004 06 18	699	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	683	1.5−	0.6+
2004 06 18	699	0.9−	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2004 06 18	699	1.3+	1.5−	2004 09 16	699	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2004 06 18	699	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	1.0−	0.6+	2004 10 07	704	1.3−	0.1+
2004 08 21	703	0.6−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2004 08 21	703	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2004 08 21	703	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.9+	0.3−
2004 08 21	703	1.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+

2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 21	683	0.7+	1.0−				

2004 RD$_{175}$ = 2000 YC$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.10194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18255307	ω	80.39157		+0.98182469	−0.11021762	
a	3.0775842	Ω	285.81616		+0.03302913	+0.90089856	
e	0.0463436	i	9.24093		+0.18689394	+0.41980217	
P	5.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2002 04 08	644	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+
1999 10 12	704	0.6+	0.7−	2002 04 08	644	0.6+	0.7+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+
1999 10 12	704	0.2−	0.9−	2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.0	2004 08 07	644	0.2−	0.4+	2004 09 16	699	0.8−	0.6−
2000 12 29	691	0.5−	0.7+	2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.1+	1.4+
2000 12 29	691	1.0−	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2000 12 29	691	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	1.2+
2001 01 03	704	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2001 01 03	704	1.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.6−	0.2−				
2002 04 08	644	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.8−	0.5+				

2004 RK$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.77504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18558783	ω	67.63027		+0.93740016	+0.32170838	
a	3.0439421	Ω	273.39726		−0.34787844	+0.84722991	
e	0.2401839	i	7.67732		−0.01617199	+0.42273538	
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.3−	2004 07 11	644	0.4+	0.6−	2004 09 16	699	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.6−	0.2+	2004 08 12	644	0.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.4−	0.2−
1999 10 12	704	1.1−	0.2−	2004 08 12	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.1+
1999 10 12	704	0.7−	0.7−	2004 08 12	644	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
1999 10 28	703	(2.5−	0.7−)	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
1999 10 28	703	0.4+	1.0+	2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
1999 10 28	703	0.6−	0.9+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1999 10 28	703	(2.4−	1.2+)	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1999 11 03	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.1−
1999 11 03	704	1.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−
1999 11 03	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
1999 11 03	704	1.1+	1.0−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2004 07 11	644	0.4+	0.5−	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−
2004 07 11	644	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.9+	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+

2004 RR$_{175}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.86370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29319572	ω	150.80423		+0.99613851	+0.07279796	
a	2.2440419	Ω	205.16356		−0.08420295	+0.95044484	
e	0.2998058	i	6.62782		+0.02485827	+0.30225000	
P	3.36	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 22	683	(2.7+	1.0+)
1994 10 12	691	0.0	0.6−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	683	(2.1+	1.6+)
1994 10 12	691	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	683	0.3−	0.4+
1994 11 01	691	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	691	0.5+	0.0
1994 11 01	691	0.2+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.4−	2004 09 23	691	0.4+	0.0
1994 11 01	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.5−	2004 09 23	691	0.4+	0.1−
2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.8−
2004 08 21	703	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.8+
2004 08 21	703	1.0+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	1.0+
2004 08 21	703	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	1.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	1.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 09 20	683	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 20	683	1.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 20	683	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	683	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	683	0.4−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.5−	0.7−	2004 09 21	683	1.1−	1.2+	2004 10 10	704	0.4−	1.2+

2004 RA$_{176}$ = 1999 TH$_{166}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.99048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18617384	ω	59.52136		+0.80304866	+0.58289641	
a	3.0375512	Ω	264.54691		−0.58047191	+0.71813809	
e	0.0912307	i	7.14822		−0.13477838	+0.38014400	
P	5.29	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.5−	0.7+	1999 10 13	704	0.2+	1.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	1999 10 13	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.1+	1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.7−
1999 10 10	704	0.7−	0.3+	1999 10 14	645	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.7−	0.4−	1999 10 14	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	1.0−	0.4+
1999 10 13	704	0.1−	1.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	1.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.6−	1.7+	2004 09 23	691	0.0	0.6−
1999 10 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 23	691	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	0.6−				

2004 RH$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.01350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22505043	ω	82.59374		+0.40651187	+0.90858873	
a	2.6768014	Ω	211.93947		−0.89341123	+0.37331948	
e	0.1580922	i	10.45440		−0.19121840	+0.18734749	
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4−
1999 06 09	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	1.1−	1.0−
2003 04 08	691	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 18	704	0.7−	1.1−
2003 04 08	691	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	1.3−	0.1−
2003 04 08	691	0.4−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	1.2+	1.0+
2003 04 26	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	1.1+
2003 04 26	691	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.6+	0.9+
2003 04 26	691	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2−	1.4+
2004 08 13	644	0.6+	0.1−	2004 09 16	699	0.3−	1.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2004 08 13	644	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	1.2−
2004 08 13	644	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.8−

2004 RJ$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.65577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30626244	ω	351.52981		+0.06430156	+0.99049524	
a	2.1797510	Ω	282.09276		−0.90814333	+0.00756987	
e	0.1169997	i	7.14327		−0.41369192	+0.13733856	
P	3.22	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.1+	0.0	2003 03 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	
2001 08 22	704	0.1−	1.5+	2003 03 09	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	
2001 08 22	704	0.0	0.5+	2003 03 10	599	(2.9−	2.6+)	2004 09 18	704	0.6+	0.2−	
2001 08 28	699	0.6+	0.8−	2003 03 10	599	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0	
2001 08 28	699	0.0	0.0	2003 03 10	599	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	
2001 08 28	699	1.0−	0.2−	2003 03 10	599	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	
2001 08 28	699	0.3−	1.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	1.3+	0.2−	
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	
2001 09 25	704	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.7−	
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.2−	
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	
2001 10 12	608	0.0	0.8−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.7+	
2001 10 12	608	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.7−	0.5−	
2001 10 12	608	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−	
2001 10 19	704	0.9+	0.4−	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	1.4−	0.2+	
2001 10 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.4−	2004 10 10	704	1.3−	1.1−	
2001 10 19	704	0.4−	0.6−	2004 09 16	699	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.9−	0.5−	
2003 03 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.8−	0.3+					
2003 03 09	704	0.2+	1.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+					

2004 RL$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.65794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23850243	ω	111.57756		+0.42165883	−0.89437356	
a	2.5751795	Ω	312.58062		+0.73872001	+0.43433163	
e	0.1774034	i	11.70107		+0.52582942	+0.10701388	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.9−	1.8+	2004 08 25	691	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	
2000 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	185	0.2−	0.3−	
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	1.3+	0.2−	2004 09 18	185	0.4−	0.7−	
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	185	0.3−	0.3+	
2000 10 04	704	0.3+	0.2−	2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	185	0.5−	0.1+	
2000 10 04	704	0.5+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	185	0.1−	0.2−	
2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 18	185	0.3−	0.3−	
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	1.2−	
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	
2002 03 05	608	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	
2002 03 05	608	0.4+	0.9+	2004 09 17	185	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	
2002 03 05	608	0.1−	0.1−	2004 09 17	185	0.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	1.1+	
2004 08 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	185	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	185	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+	
2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	
2004 08 12	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+	
2004 08 25	691	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.5+	
2004 08 25	691	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.7+					

2004 RO$_{176}$ = 2002 CG$_{262}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.07116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22970417	ω	37.21340		+0.97377731	+0.19933219	
a	2.6405240	Ω	310.91600		−0.22748389	+0.84682713	
e	0.1160642	i	8.34370		−0.00297226	+0.49310292	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	691	0.2−	0.3+	
2002 02 06	695	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.0	
2002 02 09	291	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	
2002 02 09	291	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	
2002 02 09	291	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	1.2+	
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.7−	
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+					

2004 RP$_{176}$ = 2000 VK$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.09808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22095434	ω	151.00113		+0.91298464	−0.39188946	
a	2.7097820	Ω	232.51613		+0.34129973	+0.88601626	
e	0.1922529	i	8.22320		+0.22354764	+0.24778585	
P	4.46	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	
2000 11 01	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	
2000 11 01	704	0.3+	1.2−	2004 09 13	704	0.1+	1.0−	2004 10 07	704	0.0	0.0	
2000 11 01	704	0.4−	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	
2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.0−	
2000 11 02	704	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.1−	
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.1−	
2000 11 02	704	0.1+	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.3−	0.2+	
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.4+	
2000 11 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.0	
2000 11 21	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.5−	0.2−	
2000 11 21	704	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	
2000 11 21	704	(3.6−	0.3+)	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	2.0+	0.1−	
2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	1.4+	1.5−	
2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.8−	
2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	1.1−	0.0	
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.2−	
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−	
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.0	0.2−	
2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.5−	

2004 RS$_{176}$ = 2002 GX$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.12592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19099447	ω	73.51061		+0.98734585	+0.08399434	
a	2.9862227	Ω	281.51978		−0.13350181	+0.89804165	
e	0.0459857	i	7.89025		+0.08558880	+0.43181725	
P	5.16	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.0	0.7+	2002 04 05	644	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.6−	0.1−	
1999 10 10	704	0.2+	0.2+	2002 04 05	644	1.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	
1999 10 10	704	0.2+	0.0	2002 04 08	644	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	
1999 10 10	704	0.0	0.7+	2002 04 08	644	0.8+	1.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	
1999 10 10	704	0.8−	0.2−	2002 04 08	644	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	
2000 12 30	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	
2000 12 30	704	0.7+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.5+	
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	
2000 12 30	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	1.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	

2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.8+
2000 12 30	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.4+
2002 03 10	608	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	1.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
2002 03 10	608	0.6−	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
2002 03 10	608	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.2+				
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.8−				

2004 RW$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.80581		(2000.0)		+0.98647120	+0.15323450
n	0.17662584	ω	151.74821		−0.16288081	+0.95638464
a	3.1460568	Ω	199.69637		+0.01855825	+0.24869181
e	0.2324622	i	9.95345			
P	5.58	H	15.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 23	683	0.8−	0.8+
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	683	0.6−	1.0+
1999 11 04	704	0.5+	1.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	683	0.4−	0.3+
1999 11 04	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	699	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−
1999 11 12	699	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
1999 11 12	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	683	0.1−	0.7+
1999 12 05	704	0.1+	1.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	683	0.1−	1.6+
1999 12 05	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	683	1.0−	0.7+
1999 12 05	704	1.7+	1.6−	2004 09 17	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.1+
1999 12 05	704	0.8−	1.1+	2004 09 17	691	0.4−	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.5−
2001 01 26	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	0.4+	1.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2003 07 04	691	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.0
2003 07 04	691	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2004 08 13	644	0.6−	0.3+	2004 09 20	683	(2.2−	0.4−)	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2004 08 13	644	0.1−	0.4+	2004 09 20	683	0.6−	2.0−	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2004 08 13	644	0.1−	0.0	2004 09 20	683	0.0	1.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2004 08 19	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	683	(0.6−	2.6−)	2004 10 10	704	0.5+	0.0
2004 08 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 21	683	0.0	1.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2004 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	683	0.3−	1.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2004 08 19	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	683	1.1+	1.5+	2004 10 11	644	0.0	0.4+
2004 08 19	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	683	0.4+	0.8+	2004 10 11	644	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	683	1.1+	1.2+	2004 10 11	644	0.1−	0.4−

2004 RM$_{177}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.57377		(2000.0)		+0.99259153	+0.01710432
n	0.17818296	ω	50.27478		−0.07329559	+0.87389822
a	3.1277012	Ω	308.40501		+0.09690101	+0.48580793
e	0.1194537	i	8.82986			
P	5.53	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
1993 09 20	691	0.1+	0.3−	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
1993 09 20	691	0.0	0.5−	2004 08 17	704	(2.3−	0.7−)	2004 09 13	704	0.1−	0.7+
2000 12 30	691	0.2−	0.3+	2004 08 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+
2000 12 30	691	0.2−	0.3+	2004 08 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.9−	1.7−
2000 12 30	691	0.1−	0.1+	2004 08 21	683	0.3+	1.2−	2004 09 16	699	2.3−	1.1−
2001 02 03	691	0.1+	0.5−	2004 08 21	683	1.5+	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	1.5+
2001 02 03	691	0.2+	0.2−	2004 08 21	683	1.0−	0.8−	2004 09 16	699	0.2−	0.8−
2001 02 03	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−
2001 02 19	691	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 02 19	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2001 02 19	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+				

2004 RP$_{177}$ = 2001 WE$_{95}$ = 2003 FV$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	39.83285		(2000.0)		+0.22671615	+0.97065954
n	0.27924427	ω	60.50865		−0.92942354	+0.19102293
a	2.3181767	Ω	222.83787		−0.29115574	+0.14604894
e	0.1055170	i	6.76758			
P	3.53	H	16.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.3−	0.2−	2003 03 30	644	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.8+
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 08 22	691	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2004 08 22	691	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2004 08 22	691	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.8+
2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.6+
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.4−
2003 03 28	699	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2003 03 28	699	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3−
2003 03 28	699	1.4−	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2003 03 28	699	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	1.0+	0.8+
2003 03 30	644	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2003 03 30	644	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+				

2004 RQ$_{177}$ = 2000 VP$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	163.38388		(2000.0)		−0.98999535	−0.10432663
n	0.21958681	ω	301.84055		+0.13005734	−0.93580620
a	2.7210209	Ω	232.34491		−0.05472023	−0.33672348
e	0.0270806	i	6.89185			
P	4.49	H	15.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	1.1−	2004 09 13	704	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
2000 11 02	704	0.4−	0.4−	2004 09 16	699	0.4+	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.3−
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.1−	2004 09 23	691	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.3−
2000 11 02	704	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 09 18	704	(2.4+	0.0)	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.6−				

2004 RM$_{178}$ = 2000 JM$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	79.26461		(2000.0)		−0.46666298	+0.87953911
n	0.29327392	ω	328.26661		−0.79072242	−0.46197923
a	2.2436430	Ω	273.76761		−0.39621171	−0.11395676
e	0.1396214	i	5.34397			
P	3.36	H	16.2	G 0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	0.1+	0.1−	2000 05 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−
2000 05 09	704	0.6−	1.1−	2000 05 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
2000 05 09	704	0.4+	1.2−	2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.6+
2000 05 09	704	0.4−	1.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1−
2000 05 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	1.2+
2000 05 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.6+	0.2−

2000 05 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.2+
2000 05 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.8−

2004 RN$_{178}$ = 2000 KN$_{70}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.91704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28575129	ω	97.36055		+0.89568458		+0.43960429
a	2.2828493	Ω	236.58286		−0.43308723		+0.82811484
e	0.1878950	i	4.60829		−0.10091867		+0.34781298
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	1.0−	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2000 05 28	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 05 31	691	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	1.0+	0.6+
2000 05 31	691	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	1.3−
2000 05 31	691	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	0.7−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
2001 12 20	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	1.3−	0.9+
2001 12 20	691	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2001 12 20	691	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.9+	0.8+
2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 16	699	1.6−	1.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	699	0.5+	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 10 16	699	2.0+	0.7−
2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	1.1−	0.8−	2004 10 16	699	0.9−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.5−				

2004 RR$_{178}$ = 1993 TH$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.02585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17433529	ω	185.69160		+0.96859882		−0.24516430
a	3.1735536	Ω	188.83393		+0.23741730		+0.96142585
e	0.2183492	i	15.62462		+0.07381979		+0.12471888
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.5+	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	683	0.2−	0.4+
1993 10 09	809	0.8−	0.7−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	683	0.1−	1.3−
1993 10 09	809	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	683	0.2−	0.2+
1993 10 11	809	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	683	0.1−	0.6+
1993 10 11	809	0.3−	0.4+	2004 09 16	699	1.0+	0.3+	2004 10 05	699	0.5−	0.1+
1993 10 11	809	0.3+	0.7+	2004 09 16	699	0.9+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.0
1993 10 21	809	(1.2−	4.7−)	2004 09 16	699	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.2+
1993 10 21	809	(1.5−	5.0−)	2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	0.6+
1993 10 21	809	(2.8−	4.7−)	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2004 09 09	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2004 09 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	683	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	1.0−
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 22	683	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	1.1−
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 22	683	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	683	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	683	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.4−

2004 RU$_{178}$ = 2001 YH$_{135}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.74235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27827235	ω	136.40322		+0.55999161		−0.82159694
a	2.3235713	Ω	279.26518		+0.72738945		+0.54921813
e	0.1187024	i	6.20722		+0.39662828		+0.15276751
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 13	644	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	1.0+	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.4−
2001 12 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	1.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.6−
2001 12 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.8−	1.2−	2004 09 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 05	644	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	691	0.3+	0.5−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	1.8−	2004 09 13	691	0.2+	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.2−
2001 12 23	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	644	0.0	0.4−	2004 10 05	644	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	0.2+	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.5+
2001 12 23	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.8−	1.3+
2001 12 23	704	0.5+	1.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	1.1−
2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	1.3+
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	0.5−
2004 09 13	704	0.9+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.2−				

2004 RY$_{178}$ = 1999 UT$_4$ = 2002 GS$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.26481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18158453	ω	93.88368		+0.96497945		+0.21924601
a	3.0885181	Ω	253.49484		−0.25714554		+0.89915801
e	0.0951240	i	8.63992		+0.05187314		+0.37874273
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	557	0.2−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
1999 10 31	557	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.9+
1999 11 02	557	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.6+
1999 11 02	557	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 04 05	644	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.3−
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.4−
2002 04 08	644	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.8−
2002 04 08	644	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.6+	0.1+
2004 08 19	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 16	699	0.0	0.4−
2004 08 19	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.8−	1.0−
2004 08 19	704	1.0−	1.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 16	699	0.7−	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	699	1.0+	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.4−				

2004 RB$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.78633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19011898	ω	154.55723		+0.85939848		−0.49414301
a	2.9953833	Ω	235.68369		+0.43772676		+0.84381180
e	0.0677814	i	9.15178		+0.26425278		+0.20929486
P	5.18	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	(0.8+	2.1−)	2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
1999 10 10	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	1.7−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
1999 10 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2004 09 13	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.0
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 10 14	645	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	1.0+
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 16	699	0.9+	0.8−
2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.9+	0.2+	2004 10 16	699	1.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 16	699	0.6−	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 10 16	699	0.3−	0.2+

2004 RH$_{179}$ = 1991 PY$_{22}$ = 2001 YB$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	89.46966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23418388	ω	272.82250		−0.57545236	+0.80965900	
a	2.6067420	Ω	321.29175		−0.65777466	−0.54201942	
e	0.1322518	i	10.62988		−0.48599082	−0.22509386	
P	4.21	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	1.0+	0.8−	2004 08 23	691	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
1991 08 02	809	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
1991 08 02	809	0.7−	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.7+	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.4−
2001 12 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 10	704	1.2−	0.8+	2004 09 22	704	1.4+	0.2−
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.8−
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	1.3+	0.3+
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−
2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2001 12 22	704	1.0−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	1.1−
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2004 09 16	699	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	1.3+	0.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 08 23	691	0.2−	0.3−	2004 09 16	699	0.9−	1.1+				
2004 08 23	691	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	0.0	0.5+				

2004 RK$_{179}$ = 1996 BP$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.08971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19271949	ω	121.90089		+0.15744181	−0.98115574	
a	2.9683763	Ω	318.57002		+0.83923292	+0.19271477	
e	0.1144060	i	9.74538		+0.52048072	−0.01394410	
P	5.11	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.0	0.4−	2001 01 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.5−
1996 01 19	691	0.2+	0.3−	2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−
1996 01 26	691	0.7−	0.3−	2001 02 17	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+
1996 01 26	691	0.0	0.1−	2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+
1996 01 26	691	0.1−	0.2−	2001 02 17	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2001 02 17	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2001 02 21	645	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2001 01 04	704	1.8−	1.3−	2001 02 21	645	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2004 08 07	644	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.7+	0.2+	2004 08 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	1.0−
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2004 08 07	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.9+	0.5−
2001 01 19	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.2−
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	1.0+				
2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−				

2004 RO$_{179}$ = 2000 NM$_{6}$ = 2001 XH$_{198}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.16372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26586937	ω	98.74581		+0.98735374	−0.12906663	
a	2.3952849	Ω	268.70717		+0.08289435	+0.91528670	
e	0.1279498	i	5.28327		+0.13513370	+0.38156527	
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	691	0.6−	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−
2000 07 03	691	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	1.1−
2000 07 03	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	1.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2000 07 10	691	0.2−	1.2+	2004 09 10	704	0.9−	1.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−
2000 07 10	691	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	1.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2000 07 10	691	0.3+	0.5+	2004 09 11	644	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	1.0−	0.2−
2001 12 14	704	1.2−	0.9−	2004 09 11	644	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	1.0+	1.4−
2001 12 14	704	(2.1−	0.5+)	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	1.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	1.5+	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	0.9+	0.2−
2001 12 17	704	1.2+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	1.0+	2004 09 13	644	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	0.8+	0.4−
2002 01 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	644	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.4−
2002 01 19	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	1.1+
2002 01 19	704	0.6−	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	0.1−
2002 01 19	704	0.5−	0.2+	2004 09 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.8−
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	1.0+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	1.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−				

2004 RP$_{179}$ = 2002 CQ$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.65953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18907091	ω	329.29008		+0.46178211	+0.87873842	
a	3.0064425	Ω	327.75647		−0.76089431	+0.32249451	
e	0.1022803	i	13.07889		−0.45584771	+0.35187509	
P	5.21	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.7+	0.6−	2004 08 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
2002 02 11	704	1.5+	0.6−	2004 08 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2002 02 11	704	(2.2+	0.5+)	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	1.5−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.3−
2002 02 15	704	0.9−	1.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.7−
2002 02 15	704	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
2002 02 15	704	0.8−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2002 02 25	644	0.6−	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	2.0+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+
2002 02 25	644	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.4−
2002 02 25	644	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 13	699	0.7+	0.9−
2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	699	0.5−	0.9−
2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	699	0.1+	0.8−
2004 08 12	704	1.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	699	0.4−	0.3+
2004 08 17	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−				

2004 RQ$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.10157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28806334	ω	163.96337		+0.84397228	−0.53021913	
a	2.2706179	Ω	228.34411		+0.47942663	+0.81348578	
e	0.1016557	i	6.23209		+0.24054291	+0.23897397	
P	3.42	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.4−
2003 04 26	691	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.7+
2003 04 26	691	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.6−	2004 09 24	704	0.7+	0.5+
2003 05 22	691	0.9−	0.7+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.6−
2003 05 22	691	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2003 05 22	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5−	1.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	1.0+	0.6−	2004 10 06	699	1.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	699	0.6+	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 06	699	0.9+	0.6+
2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.9−	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.9+
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.0
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.7+
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	1.0+	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+
2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.7+
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.5−	0.1+
2004 09 13	644	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 16	704	1.0−	0.1+
2004 09 13	644	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	1.1−	2004 10 16	704	0.5+	0.3−
2004 09 13	644	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.4−	0.4−
2004 09 18	704	0.9−	0.8−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−				
2004 09 18	704	0.5−	0.6−	2004 09 23	704	0.0	0.5−				

2004 RR$_{179}$ = 2002 GW$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.45056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17860732	ω	101.73579		+0.53721635	+0.84111652	
a	3.1227452	Ω	201.12395		−0.82561365	+0.50922204	
e	0.0627907	i	10.00681		−0.17251289	+0.18225235	
P	5.52	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
1997 04 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.7+	0.6+
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.3+
2002 04 04	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	1.1−	2004 09 22	704	1.6+	0.4+
2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+
2002 04 12	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.7+	1.0+
2002 04 12	704	1.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.3−	0.9+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.7+	0.8+
2002 04 14	704	1.1−	0.7+	2004 09 16	699	1.7−	1.1−	2004 09 23	704	0.5−	1.0+
2002 04 14	704	0.6−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.9−	2004 10 03	683	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 03	683	1.5−	0.4+
2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 03	683	1.2−	1.2+
2004 08 17	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.0
2004 08 17	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	1.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.4−
2004 08 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−				

2004 RV$_{179}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.72486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21038281	ω	86.48117		+0.73766528	−0.66370436	
a	2.7998142	Ω	315.05039		+0.52866105	+0.68191997	
e	0.1995966	i	10.09892		+0.41996122	+0.30737871	
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	1.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.5+
2001 01 04	704	0.7−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 09 24	704	0.4−	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.8+	0.1−	2004 10 05	644	0.4+	0.2−
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2001 01 19	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 08 11	644	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
2004 08 11	644	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.6−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2004 08 11	644	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	704	0.6+	1.0+
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+

2004 RC$_{180}$ = 2001 XK$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.33286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28712065	ω	89.77280		+0.94800523	+0.31107844	
a	2.2755852	Ω	252.10239		−0.31280468	+0.87184906	
e	0.1584260	i	4.04964		−0.05864563	+0.37829805	
P	3.43	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	1.1+
1997 08 12	691	0.2−	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
1997 08 12	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
1997 09 08	910	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1997 09 08	910	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.7−
1997 09 08	910	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.5−	0.7+
2001 12 14	704	0.7−	0.7−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	1.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	699	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.4+	0.6−
2001 12 14	704	0.4+	0.4−	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.7−
2001 12 14	704	0.8−	0.8−	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.7+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 18	704	1.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.0				
2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	1.2+				

2004 RF$_{180}$ = 2003 KM$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.39849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26422890	ω	153.44450		+0.95998149	+0.27869586	
a	2.4051888	Ω	190.48577		−0.27629727	+0.92631435	
e	0.2025749	i	8.73676		−0.04577516	+0.25351595	
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2003 04 08	691	0.3+	1.6+	2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2−

2003 04 08	691	0.1+	1.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 04 08	691	0.6+	1.6+	2004 09 14	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.5+
2003 05 30	807	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.9+
2003 05 30	807	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.0
2003 05 31	807	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.5−	0.7+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	1.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.5−
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2004 09 12	691	0.2+	0.5−	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+
2004 09 12	691	1.8−	0.8+	2004 09 16	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.7+
2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	683	0.2−	1.9−	2004 10 12	691	0.0	0.7+
2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	683	0.4+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.7+
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	683	0.0	1.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.6+
2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−				

2004 RN$_{180}$ = 1999 TK$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.56601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17910515	ω	17.87144		+0.92033746	+0.37709188	
a	3.1169559	Ω	319.48237		−0.37552693	+0.77770804	
e	0.0681075	i	9.19626		−0.10935487	+0.50296314	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.6+
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.5−	2004 09 16	699	0.2+	1.0−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 16	699	1.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	1.3−
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	1.1+
1999 10 13	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	1.1+	2004 10 08	699	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.1−	1.5+
2004 09 10	704	0.3+	1.3−	2004 09 22	704	1.1−	0.5−	2004 10 08	699	1.0+	0.5−
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2004 09 13	704	0.5+	1.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2004 09 13	704	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.3+	1.0−

2004 RS$_{180}$ = 1993 OQ$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	153.22270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27648770	ω	242.12511		−0.99307617	+0.07507452	
a	2.3335593	Ω	302.05066		−0.02687225	−0.89392408	
e	0.0576851	i	6.11938		−0.11435738	−0.44188637	
P	3.56	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.6+	1.4+	2001 11 24	704	0.9+	0.7+	2004 09 16	699	0.5−	0.2−
1993 07 25	691	0.2−	0.1−	2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2004 09 16	699	0.9+	0.2−
1993 07 25	691	0.4+	1.2−	2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	699	0.6−	0.3+
1993 07 26	691	0.0	1.1+	2001 12 17	704	(0.9+	2.3+)	2004 09 16	699	0.6+	0.9+
1993 07 26	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	(0.4+	3.2+)	2004 09 24	704	0.2+	0.7+
1993 07 26	691	1.1−	1.1−	2001 12 17	704	(0.4−	2.4+)	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	(1.9+	2.2+)	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	0.5−	2002 01 06	644	0.5+	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	1.1+
2001 11 11	704	0.8+	0.4+	2002 01 06	644	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2002 01 06	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	1.1−	1.8−
2001 11 11	704	0.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	699	0.5+	0.2+
2001 11 24	704	1.0−	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	1.0−	0.4+
2001 11 24	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.4−	1.0+
2001 11 24	704	1.3−	0.5−	2004 09 13	691	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	691	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.9−
2001 11 24	704	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.3+	0.1−				

2004 RU$_{180}$ = 1999 TS$_{285}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.44584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19068514	ω	183.73801		+0.53324107	−0.83751354	
a	2.9894513	Ω	234.07627		+0.77992562	+0.54131378	
e	0.0571506	i	8.46944		+0.32767360	+0.07450136	
P	5.17	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.3−	1.0−	2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 24	704	1.1−	0.1+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
1999 10 20	704	1.3−	0.4−	2004 09 13	704	1.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.9+
1999 10 20	704	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 09 24	704	1.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	1.5−	0.6−
2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2004 09 10	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 17	703	0.1+	0.7+
2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 17	703	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 17	703	0.7+	0.4−
2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	0.2+	1.0−

2004 RG$_{181}$ = 1996 KO$_2$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	291.84683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28000013	ω	203.44731		+0.57872626	−0.81306166	
a	2.3140029	Ω	211.29982		+0.76618802	+0.56866294	
e	0.0883779	i	6.99833		+0.27934180	+0.12471247	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	1.3−	0.5−
1996 05 20	691	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1996 05 20	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.5+
1996 05 24	691	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
1996 05 24	691	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2003 04 29	608	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2003 04 29	608	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2003 04 29	608	0.5+	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	1.0+
2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.3+
2003 05 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	152	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.2+	2004 09 18	152	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2003 05 05	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	152	0.2−	0.2+	2004 10 12	683	0.3+	0.7−
2003 05 05	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	683	1.1+	0.4−
2003 05 09	703	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 12	683	0.4+	0.1+
2003 05 09	703	1.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	683	0.1+	1.6−
2003 05 09	703	(1.8+	3.7−)	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	683	1.2+	0.4−
2003 05 09	703	(3.4−	2.7−)	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 13	683	0.7−	0.1+
2003 05 20	699	1.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	683	0.2−	1.9−
2003 05 20	699	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.1−	0.3+	2004 10 15	683	0.6−	0.2+
2003 05 20	699	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	683	(1.2+	3.8+)
2003 05 20	699	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 16	699	0.5−	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 16	699	0.7−	0.5−
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2004 10 16	699	0.6−	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 10 16	699	0.0	0.7−
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−				
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+				

2004 RJ$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.42321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21963644	ω	21.85859		+0.70288886	+0.70839177	
a	2.7206111	Ω	292.86796		−0.66249726	+0.61910455	
e	0.1576412	i	3.99866		−0.25892980	+0.33895524	
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4−	1.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+	
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.0	0.6+	
2002 02 19	691	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.7+	
2002 02 19	691	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.1−	0.8−	
2002 02 19	691	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 10 06	699	0.6+	0.9−	
2004 09 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	699	0.2+	0.8−	
2004 09 09	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.2+	
2004 09 09	644	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.6−	
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.0	
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	
2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.0	
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−	
2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	
2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+	
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.5+	
2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.0					

2004 RN$_{181}$ = 2003 KH$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.06089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18133032	ω	164.40514		+0.98887755	+0.14294823	
a	3.0914040	Ω	187.73424		−0.14645398	+0.98401368	
e	0.2188066	i	17.77006		+0.02593108	+0.10622093	
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1−	1.3−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	
2003 05 01	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	
2003 05 01	691	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.8+	0.1−	
2003 05 22	691	0.0	1.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	
2003 05 22	691	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	
2003 05 22	691	0.0	1.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 06	699	0.5−	0.6−	
2003 05 23	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	699	0.1+	1.1−	
2003 05 23	691	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	699	0.2−	0.3+	
2003 05 23	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 06	699	0.4−	0.1+	
2004 08 13	599	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	
2004 08 14	599	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	
2004 08 14	599	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.7+	
2004 08 14	599	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	

2004 RP$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.09258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22158610	ω	67.45323		+0.98630248	−0.14540094	
a	2.7046291	Ω	300.82868		+0.09704695	+0.89333702	
e	0.0522131	i	5.20388		+0.13337657	+0.42521469	
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.9+	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+	
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.6−	0.1−	
2000 11 29	704	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.9+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.3−	
2000 11 29	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 23	704	0.8−	0.7−	
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.8+	0.9+	
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	1.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.3+	
2002 02 11	704	1.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.8−	2004 09 24	704	0.0	1.5−	
2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.8+	0.2−	
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	699	1.0+	0.4+	
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.4+	2004 10 06	699	0.4−	0.5+	
2002 03 05	645	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	699	0.3−	1.3+	
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	699	0.1+	1.3+	
2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−	
2002 03 13	704	0.2+	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.2+	
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	1.0−	0.7−	
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	1.3+	0.5+					

2004 RX$_{181}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.08203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18639782	ω	94.59697		+0.90484535	−0.41622668	
a	3.0351174	Ω	290.02120		+0.34300187	+0.83723795	
e	0.1278679	i	5.46609		+0.25219953	+0.35466598	
P	5.29	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−	
1999 10 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.2−	
1999 10 12	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.6−	
1999 10 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.4−	
1999 10 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+	
1999 11 03	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	644	0.7+	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.3−	
1999 11 03	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	644	0.5+	0.7+	2004 10 05	644	0.4+	0.3+	
1999 11 03	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	644	0.2−	0.6+	2004 10 05	644	0.0	0.1−	
1999 11 03	704	0.4+	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.0	
1999 11 03	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	699	0.7−	0.6−	
2001 01 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	699	0.1+	0.2+	
2001 01 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	699	0.4+	0.7−	
2001 01 21	704	0.8−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.3−	
2001 01 21	704	0.3−	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	704	0.7−	0.2−	
2001 02 02	704	0.8+	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	
2001 02 02	704	0.4+	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	1.3+	0.2−	
2001 02 02	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	
2001 02 02	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.3+	
2001 02 02	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+	
2001 02 22	704	1.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2001 02 22	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.1−					
2001 02 22	704	0.0	0.7−	2004 09 22	704	1.3−	0.0					

2004 RH$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.83230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23520871	ω	77.78364		+0.31880188	+0.94699588	
a	2.5991646	Ω	210.89699		−0.89680527	+0.28787476	
e	0.3078349	i	4.41730		−0.30676646	+0.14257253	
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2004 10 03	683	0.9−	0.7+	
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	683	0.5−	1.6−	
2000 10 01	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.9+	2004 10 04	683	1.6+	0.3+	
2000 10 01	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	683	0.9−	0.5−	
2000 10 01	704	0.3−	1.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 05	683	(1.7+	3.8−)	
2000 10 07	699	0.9−	1.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	683	1.5−	1.2−	
2000 10 07	699	1.5+	0.9−	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 05	683	0.4−	0.4+	
2000 10 07	699	0.8−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.1+	
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	

2004 08 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	1.1+	0.7+
2004 08 17	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2004 08 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.7−
2004 08 26	703	0.5−	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2004 08 26	703	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2004 08 26	703	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 08 26	703	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.3−
2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.9−	2004 10 10	704	1.0+	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 03	683	0.3−	0.4+				
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	683	0.7−	0.1+				

2004 RK$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.79737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31485623	ω	32.84908		+0.98172489	+0.18730853	
a	2.1399051	Ω	316.31499		−0.18342056	+0.88418475	
e	0.2099693	i	2.79182		−0.05072621	+0.42794023	
P	3.13	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.8−	0.2+
2001 10 14	704	1.1+	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	1.1−	0.5+
2001 10 14	704	(2.3+	0.3+)	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.2−
2001 10 18	691	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	0.9−
2001 10 18	691	0.4−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.5+
2001 10 18	691	0.9−	0.4−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 05	644	0.3+	0.6−
2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	(3.8−	1.9+)	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	(4.3−	1.9+)	2004 10 06	699	1.4+	1.2+
2004 08 11	704	1.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−	2004 10 06	699	0.2−	0.7−
2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	(5.0−	0.7−)	2004 10 06	699	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	(6.3−	0.6−)	2004 10 06	699	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2004 09 13	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+

2004 RL$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.24757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21294697	ω	114.43254		+0.98639550	+0.15296918	
a	2.7772933	Ω	236.82042		−0.16438947	+0.91810777	
e	0.1793470	i	4.12485		+0.00010705	+0.36562077	
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1995 10 24	691	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	1.0+
1995 10 24	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	1.0−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+
1995 11 28	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.3−
1995 11 28	691	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.7+	0.2+
1995 11 28	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.3−
1995 12 26	691	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.4−
1995 12 26	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2004 10 06	699	0.7+	0.7−
1995 12 26	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2004 10 06	699	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.1−
1999 07 13	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.1+
1999 07 13	704	0.9+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.9−	2004 09 16	699	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2002 03 23	691	0.5+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	1.0+	2004 10 07	704	0.9+	0.2+
2002 03 23	691	0.4+	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2002 03 23	691	0.5+	0.0	2004 09 16	699	0.7+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2003 06 01	807	0.7−	0.1−	2004 09 18	152	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2003 06 01	807	0.9−	0.0	2004 09 18	152	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	152	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	1.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	2.0−	0.4−	2004 10 17	703	0.6+	2.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	1.7−	0.4−	2004 10 17	703	0.2−	2.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	1.7−	0.1+	2004 10 17	703	0.5+	1.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	1.4+	1.0−	2004 10 17	703	0.9−	1.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+				

2004 RP$_{182}$ = 1999 TK$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.79689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17942167	ω	253.04319		−0.01037357	−0.99808811	
a	3.1132891	Ω	197.88578		+0.97624540	+0.00307905	
e	0.0887329	i	11.44297		+0.21641929	−0.06173038	
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.8−
1999 10 10	704	0.9+	0.5−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	1.0+
1999 10 11	704	0.6+	1.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 06	699	1.9+	0.3+
1999 10 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 06	699	0.4−	0.9+
1999 10 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	699	0.5+	0.8+
1999 10 11	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.4+
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	1.1+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2001 02 18	608	0.9+	1.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2001 02 18	608	0.8+	1.5+	2004 09 16	699	1.6−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2001 02 18	608	0.6+	1.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2004 09 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 15	683	2.0−	1.5+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 15	683	0.9+	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	1.0−	2004 10 15	683	0.5−	1.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.0				

2004 RR$_{182}$ = 2000 SB$_{289}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.94552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24457808	ω	171.77515		+0.52880267	−0.84572403	
a	2.5323537	Ω	246.27321		+0.77419342	+0.51518355	
e	0.1400821	i	4.48224		+0.34783945	+0.13905673	
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.8−	0.2+	2002 03 06	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 05 30	807	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2003 05 30	807	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	1.1+	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.0
2000 10 03	704	0.4−	1.0+	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.6−
2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.6+
2002 03 06	644	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.4+				

2004 RX$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.00349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20355080	ω	75.99124		+0.55187193	−0.82957632	
a	2.8621179	Ω	339.80040		+0.63788136	+0.48565498	
e	0.1479211	i	14.26651		+0.53716360	+0.27557643	
P	4.84	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	1.8−
1999 08 07	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5+	1.1+
1999 08 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.6−
1999 08 21	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
1999 08 21	691	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.5−	0.2+
1999 08 21	691	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
2004 09 10	704	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	699	0.4−	0.2+
2004 09 10	704	1.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	699	0.7+	0.9−
2004 09 10	704	0.1−	1.3+	2004 09 22	704	1.4+	0.9+	2004 10 13	699	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	699	0.1+	0.8+
2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	1.5−	0.5−
2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.4+	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2004 09 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	2.6+	1.4+
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	1.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.8+
2004 09 13	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	699	0.3+	0.9−
2004 09 13	704	0.9+	1.1−	2004 09 24	704	0.0	0.8−	2004 10 15	699	0.2+	1.5−

2004 RZ$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.93119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21054853	ω	124.42666		+0.98856888		+0.13188913
a	2.7983449	Ω	228.11197		−0.14890082		+0.93010991
e	0.0715818	i	5.63155		+0.02366692		+0.34278391
P	4.68	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	1.2+	2.0+	2004 09 10	644	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.2−
2002 02 15	704	0.6+	1.4+	2004 09 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	1.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.4−
2002 03 09	644	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2002 03 09	644	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
2002 03 09	644	0.7+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.0
2003 05 26	291	0.3−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	0.1−
2003 05 26	291	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2003 05 26	291	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2003 06 04	291	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2003 06 04	291	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2003 06 04	291	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.9+
2004 08 11	644	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	(0.3+	2.2+)
2004 08 11	644	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	1.1+
2004 08 11	644	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 17	703	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	2004 10 17	703	0.8−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 17	703	1.0−	1.3+
2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+	2004 10 17	703	1.5−	0.1+
2004 09 10	644	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.0				

2004 RA$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.30621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24130873	ω	79.47268		+0.92562962		+0.37398724
a	2.5551752	Ω	258.54632		−0.36617325		+0.84655883
e	0.1216236	i	3.38222		−0.09553511		+0.37877657
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 09 21	608	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.8−	0.8−	2004 09 23	704	0.0	0.3−
2000 09 21	608	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	1.3+
2000 10 03	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.8+
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	(2.1+	0.8+)
2000 11 23	691	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	1.3+
2000 11 23	691	0.5+	0.4−	2004 09 16	699	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	1.0−	0.7−
2000 11 23	691	1.1+	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	1.0−	0.7+
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	1.0−	1.1−
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2004 09 16	699	1.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.7+
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.7−
2002 02 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2003 05 03	691	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−
2003 05 03	691	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2003 05 03	691	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.1−
2003 06 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	1.3−
2003 06 05	691	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2003 06 05	691	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2004 09 09	644	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2004 09 09	644	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.4+	0.3−
2004 09 10	704	0.5+	1.0−	2004 09 22	704	0.2−	0.5+				

2004 RC$_{183}$ = 2002 AH$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.89281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27438223	ω	196.78528		+0.62705152		−0.77777350
a	2.3454818	Ω	214.41707		+0.72320979		+0.60191293
e	0.1136892	i	4.39351		+0.28943737		+0.18102270
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.8−
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.5−
2002 01 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.5−	1.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	1.0−	1.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	1.1−	1.3+
2002 01 14	704	1.0+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	2.0−	0.9+
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.9−	1.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2004 09 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 22	704	(2.2+	1.4−)	2004 10 10	704	0.5+	0.6−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.1+				
2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−				

2004 RF$_{183}$ = 1993 FF$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.59659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29468580	ω	134.79495		+0.84604455		+0.53270124
a	2.2364709	Ω	193.06321		−0.51152855		+0.80010835
e	0.2018278	i	5.31287		−0.15015713		+0.27578256
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.1−	1.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	683	0.4+	0.5−
1993 03 24	691	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 24	683	0.8+	1.9−
1993 03 24	691	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	683	0.6−	0.2−
1993 03 25	691	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
1993 03 25	691	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
1993 03 25	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1994 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
1994 10 11	691	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1994 10 11	691	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+
2001 11 17	704	0.6+	0.6+	2004 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.7−	0.5−	2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
2001 12 20	644	0.4−	0.0	2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 12 20	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.1+

2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	1.0+	0.1−
2004 07 12	644	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.0+	0.4+
2004 07 12	644	0.4−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 07 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 17	703	0.6−	0.1+
2004 08 26	703	0.8−	1.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.1+	0.5−
2004 08 26	703	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.4+	0.1+
2004 08 26	703	0.7−	0.4−	2004 09 21	691	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.6+	0.2+
2004 08 26	703	0.8−	0.0	2004 09 21	691	0.1+	0.0				
2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 21	691	0.3+	0.3−				

2004 RH$_{183}$ = 2002 CH$_{278}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.75396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26895051	ω	82.25521		+0.87535581	−0.48260015	
a	2.3769560	Ω	306.59548		+0.42804743	+0.80160992	
e	0.2303027	i	2.08020		+0.22478344	+0.35287198	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.8−	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.9−	0.5−
2002 02 07	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.6+	2004 09 24	704	0.8+	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.8+
2002 02 11	704	0.6+	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.9−
2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	1.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.7+	1.1−	2004 09 22	704	1.2−	1.1−	2004 09 24	704	0.6+	0.9+
2004 09 13	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2004 09 13	704	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.8−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.0				
2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+				

2004 RK$_{183}$ = 1993 FS$_{65}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.33091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21385324	ω	173.04017		+0.70173665	−0.71008638	
a	2.7694413	Ω	232.37273		+0.65007849	+0.67140729	
e	0.0235530	i	4.18652		+0.29148523	+0.21210749	
P	4.61	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	1.3−	1.0+	2004 09 16	699	0.1+	1.0−	2004 09 23	704	0.5+	0.7+
1993 03 22	809	1.4+	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.8+	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.6−
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.7−
2004 09 10	704	0.8−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	644	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.6−	2004 10 05	644	0.4+	0.4+
2004 09 13	704	1.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
2004 09 13	704	1.4−	1.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	1.6−	1.1−
2004 09 16	699	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.5−				
2004 09 16	699	0.8−	0.7−	2004 09 23	704	0.1+	0.4−				

2004 RM$_{183}$ = 2002 FH$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.77510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17719895	ω	305.43997		+0.48191350	+0.87527016	
a	3.1392696	Ω	352.99737		−0.65572544	+0.32939681	
e	0.2012246	i	19.53282		−0.58119147	+0.35411848	
P	5.56	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.7−	0.5−
2000 11 26	645	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.5−	1.6+	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.6−	0.5+
2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2002 03 16	704	1.2+	1.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.2+
2002 03 22	644	1.1+	0.1+	2004 09 13	704	(0.5+	2.1+)	2004 10 05	644	0.1−	0.0
2002 03 22	644	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2002 03 22	644	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.6+
2002 03 23	691	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2002 03 23	691	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+
2002 03 23	691	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2004 08 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 08 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2004 08 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+
2004 08 13	704	0.4+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2004 08 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 08 26	703	1.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 08 26	703	(2.5+	2.8−)	2004 09 24	704	0.0	0.8+	2004 10 17	703	0.5+	1.5−
2004 08 26	703	0.5+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.4−	0.3−
2004 08 26	703	1.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	0.2−	1.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+	2004 10 17	703	0.5−	0.3−

2004 RS$_{183}$ = 2002 CL$_{262}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.55838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27787190	ω	85.75441		+0.84342370	−0.53530582	
a	2.3258032	Ω	306.60372		+0.46760369	+0.77327458	
e	0.2443055	i	3.26005		+0.26454347	+0.33984423	
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
2002 01 13	291	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	291	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	704	1.8+	0.3+
2002 02 06	695	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.9+	0.5−
2002 02 06	695	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.9−
2002 02 09	291	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	1.0−	0.3+
2002 02 09	291	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	1.5+	0.1+
2002 02 09	291	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2004 08 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2004 08 11	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.7−
2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 17	703	0.8−	0.9−
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.4−	2004 10 17	703	0.9−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 17	703	0.6−	0.6−
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 10 17	703	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.1+				
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+				

2004 RG$_{184}$ = 2002 GH$_{176}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.18639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19133416	ω	223.10862		+0.45700842	−0.88506456	
a	2.9826871	Ω	200.20183		+0.86968760	+0.46546498	
e	0.0564305	i	14.82193		+0.18651215	−0.00175412	
P	5.15	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.4−	0.7+	2002 04 16	704	0.5−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2002 04 04	644	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.0−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2002 04 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	1.2+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2002 04 12	704	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2002 04 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	1.0+
2002 04 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.7+	0.9−
2002 04 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.8−	1.0−	2004 10 08	699	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.6−	0.4+
2002 04 14	704	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.7−
2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2004 09 16	699	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2002 04 14	704	(2.8+	0.0)	2004 09 16	699	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2002 04 16	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.4−
2002 04 16	704	0.7+	0.8−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.6+

2004 RV$_{184}$ = 1999 TD$_{228}$ = 2002 GH$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.30284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17993007	ω	174.68674		+0.88723633	−0.45283434	
a	3.1074219	Ω	212.70207		+0.41701881	+0.86890800	
e	0.0793948	i	9.37952		+0.19724859	+0.19984983	
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.3−	0.5+	2002 04 12	691	0.6+	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.6+
1993 09 20	691	0.0	0.3−	2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−
1993 09 20	691	0.2+	0.1−	2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	1.0+
1999 10 01	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 10 01	691	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.9+
1999 10 01	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.0
1999 10 07	691	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
1999 10 07	691	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	1.3−	0.0
1999 10 07	691	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2002 04 12	691	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 04 12	691	0.1+	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.0				

2004 RE$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.04611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23967024	ω	125.88730		+0.68791819	−0.71822554	
a	2.5668076	Ω	280.29016		+0.62697303	+0.66059828	
e	0.1198024	i	6.09689		+0.36561371	+0.21854517	
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.2+
2000 09 21	608	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2000 09 21	608	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+
2000 10 03	704	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.8+
2000 10 03	704	1.0−	1.0+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.7−
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.9−
2000 10 25	704	0.1+	1.0−	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	1.5−	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.9+
2000 10 25	704	0.6−	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+
2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	1.5+	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	1.1−				

2004 RK$_{185}$ = 2001 WR$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.79416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30470649	ω	99.48427		+0.99059878	+0.12024282	
a	2.1871652	Ω	253.63073		−0.13607074	+0.91522378	
e	0.1637401	i	3.89866		+0.01410028	+0.38458693	
P	3.23	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1+	0.8−	2001 12 07	691	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.8−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.6−
2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2004 09 13	691	0.1−	0.7−
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.7−
2001 11 21	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	1.0+
2001 12 07	691	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+
2001 12 07	691	0.2+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+				

2004 RQ$_{185}$ = 1999 TG$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.51091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17423162	ω	94.90237		+0.64659611	+0.75813703	
a	3.1748124	Ω	215.84341		−0.74453555	+0.60308454	
e	0.0640718	i	8.29779		−0.16607311	+0.24802677	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	691	0.1+	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.9−	0.5+
1997 07 03	691	0.4+	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1997 07 03	691	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−
1998 08 27	704	0.2−	1.8−	2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
1998 08 27	704	0.4−	0.3+	2004 08 27	703	0.5+	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
1998 08 27	704	0.3+	0.8+	2004 08 27	703	0.8−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+
1998 08 27	704	(1.4+	2.8+)	2004 08 27	703	0.1−	1.2+	2004 09 23	704	0.6+	0.7+
1999 10 14	691	0.2−	0.1−	2004 08 27	703	0.4−	0.6−	2004 09 23	704	0.8+	0.4−
1999 10 14	691	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.5−
1999 10 14	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.6−	1.4+	2004 09 23	704	1.1+	0.5−
1999 10 16	691	(0.4−	2.4−)	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	(2.1+	0.8−)
1999 10 16	691	(0.3−	2.6−)	2004 09 10	704	1.0−	1.0+	2004 09 24	704	0.5+	1.3−
1999 10 16	691	(0.3−	2.6−)	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+
1999 11 01	691	1.8+	1.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1999 11 01	691	0.6−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
1999 11 01	691	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
2002 03 23	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	1.2−
2002 03 23	704	0.8−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2002 03 23	704	0.2−	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.1−
2002 03 23	704	1.0−	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
2002 04 14	704	1.4+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2−				

2004 RV$_{185}$ = 2003 FW$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.78094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24368459	ω	305.35960		+0.36503582	+0.93011668	
a	2.5385400	Ω	345.88124		−0.79141281	+0.28716303	
e	0.1729793	i	9.53223		−0.49032093	+0.22895494	
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	691	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.9−	1.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−
2003 03 30	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.0+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2003 03 30	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+
2003 04 01	644	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.9+

2003 04 01	644	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	1.0−	0.8+
2003 04 01	644	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	1.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.8−	2004 09 24	704	0.4+	0.6−
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	(0.3−	2.7+)	2004 09 24	704	1.0+	0.4−
2004 09 10	704	0.3−	0.8−	2004 09 21	704	1.4−	0.5−				
2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.0				

2004 RX$_{185}$ = 2000 SL$_{334}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.45272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24415259	ω	206.59062		+0.53631588	−0.84149199	
a	2.5352949	Ω	211.10179		+0.79511955	+0.52966135	
e	0.1605838	i	7.25588		+0.28310806	+0.10653677	
P	4.04	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.8−	1.0−
2000 09 26	691	0.5−	0.3−	2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2004 09 23	704	0.2+	1.1+
2000 09 26	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	1.2−	0.8+
2000 10 03	704	(2.4+	0.3−)	2004 09 10	704	1.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	2.0+
2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.8−	0.8−	2004 09 24	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 24	704	0.7+	0.3−
2000 11 01	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.1+
2000 11 01	691	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.7+	0.8−				
2000 11 01	691	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−				

2004 RS$_{186}$ = 2003 FS$_{111}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.93223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27204088	ω	45.41760		+0.17533068	+0.98106738	
a	2.3589203	Ω	234.85228		−0.92937521	+0.13736587	
e	0.1062887	i	5.77357		−0.32483976	+0.13651894	
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+
2001 12 14	704	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+
2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2003 03 31	699	1.0−	0.0	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.2+
2003 03 31	699	1.5−	0.2−	2004 09 11	644	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2003 03 31	704	0.4−	0.7−	2004 09 11	644	0.1+	1.0−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−
2003 03 31	699	1.9−	0.4+	2004 09 11	644	0.4+	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2003 03 31	704	1.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2003 03 31	704	1.0+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.0
2003 03 31	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	699	1.6−	0.8+
2003 04 01	644	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 06	699	0.8+	0.6+
2003 04 01	644	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.9+	2004 10 06	699	1.6−	0.7+
2003 04 01	644	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	699	0.2−	1.9−
2004 08 11	644	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2004 08 11	644	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2004 08 11	644	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	1.9−
2004 08 27	703	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2004 08 27	703	1.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.9+
2004 08 27	703	1.0−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.0				
2004 08 27	703	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−				

2004 RU$_{186}$ = 2002 AT$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.65656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27747095	ω	131.16508		+0.98659962	−0.14699623	
a	2.3280432	Ω	237.40148		+0.11281562	+0.92810034	
e	0.1644464	i	4.82108		+0.11787205	+0.34208460	
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	910	1.0+	0.0	2004 08 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1997 10 25	910	0.9+	0.0	2004 08 11	644	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
1997 10 25	910	1.1+	0.2−	2004 08 11	644	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	(1.2−	3.1+)
1997 10 30	704	1.2−	1.9−	2004 08 27	703	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	(0.7−	3.4+)
1997 10 30	704	(2.5−	1.8−)	2004 08 27	703	0.7−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1997 10 30	704	0.2+	1.6−	2004 08 27	703	1.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+
1997 10 30	704	0.3+	1.4−	2004 08 27	703	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+
1997 10 30	704	0.8−	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.6+
2002 01 08	644	0.8−	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.2+
2002 01 08	644	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.8+
2002 01 08	644	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.7+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	1.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2002 01 14	704	0.4+	1.5+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	644	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	1.4+	2004 09 13	644	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2003 04 28	691	0.7+	1.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2003 04 28	691	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 17	703	0.1+	0.5−
2003 04 28	691	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.0	1.1−
2004 08 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 17	703	0.2−	0.1−
2004 08 11	644	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 17	703	0.1−	0.4−
2004 08 11	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+				

2004 RA$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.17677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18779923	ω	81.34877		+0.89735096	−0.41656783	
a	3.0199993	Ω	303.14825		+0.30442094	+0.82332810	
e	0.1398151	i	10.02261		+0.31951391	+0.38548941	
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	1.0−	0.1−	2004 09 24	704	1.3+	0.0
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
1999 10 13	704	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1999 11 10	703	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
1999 11 10	703	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
1999 11 10	703	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	699	0.6+	0.4+
1999 11 10	703	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2004 10 13	699	1.9+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 13	699	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2004 10 13	699	0.8−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.6+	0.6+
2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	0.7−	2004 10 15	699	1.1−	0.6−
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	699	0.3−	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	699	0.3+	1.0−
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	699	0.4+	0.7−
2004 09 13	704	0.8−	1.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+				
2004 09 15	699	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	1.1−	0.6+				

2004 RD$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	260.38009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22673039	ω	138.65643		−0.24430081	−0.96197265	
a	2.6635625	Ω	324.97130		+0.82435257	−0.13968213	
e	0.1338830	i	12.28921		+0.51064660	−0.23472862	
P	4.35	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	(2.4+	0.0	)
2000 12 01	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	1.2+	0.4−	
2000 12 01	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 09 24	704	1.0+	0.5−	
2000 12 01	704	0.5−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	1.8+	0.1+	
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 24	704	0.7+	1.1+	
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.5+	
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−	
2002 04 18	608	0.4−	0.6−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.8+	0.0	
2002 04 18	608	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	
2002 04 18	608	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	
2004 09 10	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.0	
2004 09 10	704	0.3−	1.1−	2004 09 21	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+	
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+	
2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−	
2004 09 10	704	0.1+	1.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	1.0+	
2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	1.3+	2004 10 15	704	0.8+	0.7−	
2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	1.7−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+	
2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.8+	0.0	
2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+	
2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.7−	2004 10 15	699	0.3−	1.0−	
2004 09 15	699	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.4−	2004 10 15	699	1.6−	0.1−	
2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 15	699	1.2+	0.4+	
2004 09 15	699	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	1.4−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+	
2004 09 15	699	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	1.5−					

2004 RJ$_{187}$ = 2001 YB$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.23638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27492410	ω	17.39066		+0.51302652	+0.85251370	
a	2.3423988	Ω	283.57817		−0.79928055	+0.43191901	
e	0.1345407	i	5.91193		−0.31297666	+0.29439151	
P	3.59	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	644	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.2+	
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.6+	
2001 12 18	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	644	0.0	0.3−	
2001 12 18	704	0.6+	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.3−	
2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	
2001 12 19	704	0.5+	1.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	
2001 12 19	704	0.1−	0.5−	2004 09 15	699	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.8+	
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.2+	
2004 09 10	704	1.3+	0.7−	2004 09 15	699	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.5+	0.9+	
2004 09 10	704	0.3+	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+	
2004 09 10	704	1.4+	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.1−	
2004 09 10	704	0.7+	1.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.7−	
2004 09 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.1−	
2004 09 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	1.2−	0.4−	2004 10 15	704	0.3−	0.0	

2004 RM$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.83107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19468779	ω	122.90731		+0.92695602	+0.35654207	
a	2.9483355	Ω	216.58888		−0.37479665	+0.89393393	
e	0.0758925	i	11.29524		+0.01673356	+0.27158770	
P	5.06	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.5−	
1999 09 18	704	1.2+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	1.6+	0.1+	
1999 09 18	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	
1999 10 11	704	0.7−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.8−	
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	1.9+	0.3+	
1999 10 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.2−	0.6−	
1999 10 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.5−	0.3−	
1999 10 11	704	0.6−	0.1−	2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−	
2004 09 10	704	0.9−	0.6−	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	644	0.8+	0.8+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+	
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+	
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.5−	0.3+	
2004 09 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.1−	0.4−	
2004 09 11	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	703	0.1−	0.4+	
2004 09 11	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 17	703	0.6−	0.3−	
2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	704	1.0+	0.8−					

2004 RS$_{187}$ = 2003 LY

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.74134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17710899	ω	127.25798		+0.81994807	+0.56588029	
a	3.1403326	Ω	198.77413		−0.57223576	+0.80625814	
e	0.2419750	i	15.57220		−0.01521151	+0.17241611	
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	691	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.7+	
2003 06 02	691	0.1−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.6+	
2003 06 02	691	0.4+	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.8+	
2003 06 03	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.4−	0.3+	
2003 06 03	691	0.1−	0.3+	2004 09 15	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.8−	0.5−	
2003 06 03	691	0.3−	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.4−	
2004 08 26	703	0.6−	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.9−	2004 10 05	699	0.5−	0.0	
2004 08 26	703	1.4−	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.9−	2004 10 05	699	0.1+	0.7+	
2004 08 26	703	0.6−	0.7−	2004 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	
2004 08 26	703	0.5+	1.0−	2004 09 16	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 16	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	1.0−	
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 16	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	
2004 09 10	704	0.8−	0.5−	2004 09 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	1.2−	
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.4+	
2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.9+	
2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.4−	
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−	
2004 09 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	1.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+	
2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	1.0+	2004 10 17	703	0.1−	0.2−	
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	1.6+	2004 10 17	703	0.9−	0.8−	
2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2004 10 17	703	0.7−	0.4+	
2004 09 13	644	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 17	703	0.5−	0.3+	
2004 09 13	644	0.9+	1.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−					
2004 09 14	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.0	1.2+					

2004 RU$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.15408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21308862	ω	50.84709		+0.98796566	−0.07979488	
a	2.7760623	Ω	313.28847		+0.00186598	+0.86273967	
e	0.1428745	i	10.48801		+0.15466214	+0.49931257	
P	4.63	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.2−
1999 10 13	704	0.1−	1.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	1.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.2+	0.6−	2004 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 12 19	704	0.9+	0.6−	2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−
2004 08 11	644	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.2−
2004 08 11	644	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	1.0+
2004 08 11	644	0.3−	0.0	2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	1.7+	0.5−
2004 08 27	703	0.3+	0.4−	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	1.1+	0.1+
2004 08 27	703	0.3−	0.6+	2004 09 15	699	0.6+	0.9+	2004 10 10	704	1.5+	0.4+
2004 08 27	703	0.6+	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	2.0+	0.3−
2004 08 27	703	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	1.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	0.9−	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.7+	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 13	699	1.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.9−	2004 09 15	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	699	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.8−	0.1−	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
2004 09 13	704	0.9−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.1+				

2004 RX$_{187}$ = 1997 UQ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.13059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28120621	ω	59.92768		+0.91957153	+0.37854731	
a	2.3073817	Ω	277.65444		−0.38706572	+0.82661919	
e	0.1483241	i	6.09957		−0.06758949	+0.41641645	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.4−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
1997 10 25	691	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
1997 10 25	691	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 13	699	1.3−	0.3−
1997 11 02	691	0.4+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 13	699	0.3+	0.6+
1997 11 02	691	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 13	699	0.1+	1.1+
1997 11 02	691	0.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 13	699	0.9−	0.1+
2004 08 27	703	1.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.0
2004 08 27	703	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2004 08 27	703	0.9−	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 08 27	703	1.3+	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	704	0.7−	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.3−	2004 10 15	699	0.6+	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−	2004 10 15	699	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.9−	2004 10 15	699	1.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	1.2+	0.4+
2004 09 11	644	0.5−	0.3−	2004 10 09	699	0.1−	0.1−	2004 10 17	703	1.1−	0.8−
2004 09 11	644	0.3−	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.5−	0.4−
2004 09 11	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 17	703	0.6−	0.1+
2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.6+	0.8+
2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.8+	0.1−				

2004 RY$_{187}$ = 2002 AL$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.72133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27797817	ω	67.40525		+0.89394362	+0.43656996	
a	2.3252104	Ω	266.58323		−0.43938858	+0.80913845	
e	0.1433162	i	5.82721		−0.08833169	+0.39332130	
P	3.55	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.1+	0.3+	2003 03 31	699	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−
1997 10 29	566	0.1+	0.5+	2003 03 31	699	0.3−	1.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1997 10 29	566	0.0	0.3+	2003 03 31	699	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.3−
2000 06 24	704	0.0	0.1+	2003 03 31	699	1.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2000 06 24	704	0.4−	0.1+	2003 04 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+
2000 06 24	704	0.2−	0.2+	2003 04 07	704	1.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.6−	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	1.2+	1.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.2−	2003 04 07	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2003 04 07	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2004 07 14	704	0.6−	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.2−
2001 11 21	704	1.1−	0.3−	2004 07 14	704	0.6−	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2004 07 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2004 08 27	703	0.9−	1.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2004 08 27	703	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	1.1+	0.7+	2004 08 27	703	0.3−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	1.0+	2004 08 27	703	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	1.1+	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.1+
2002 01 15	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 17	703	0.7−	0.1−
2002 01 15	704	1.0−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.5−	0.0
2002 01 15	704	0.8−	0.6−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 17	703	0.2+	0.6−
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.6−
2002 01 15	704	0.9−	1.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+				

2004 RZ$_{187}$ = 2000 WU$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.50177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22936892	ω	227.84397		+0.26377858	−0.95855773	
a	2.6430964	Ω	207.42265		+0.93951611	+0.28059542	
e	0.2466441	i	13.51713		+0.21847275	−0.04932845	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	1.0+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.7+	2004 10 08	699	0.5+	1.1+
2000 11 26	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+
2000 11 29	608	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.9−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2000 11 29	608	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.7−
2000 11 29	608	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	699	1.6+	0.8+
2004 09 10	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	1.2−	2004 10 15	699	0.7−	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	1.1+	0.0	2004 10 15	699	0.6−	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.8+	0.0	2004 10 15	699	0.4+	0.5−
2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.7−	0.3−	2004 10 17	703	0.4+	0.4+
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.8−	0.5+	2004 10 17	703	1.6−	0.6+
2004 09 13	704	0.9−	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.1+	2004 10 17	703	0.2−	0.4−
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.2+	2004 10 17	703	0.7−	1.3−
2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	699	0.9+	0.2−				

2004 RE$_{188}$ = 2000 HJ$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.03582		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29897019	ω	308.21679		−0.20578142		+0.97548478
a	2.2150530	Ω	309.72551		−0.86317202		−0.21848421
e	0.1581240	i	5.82041		−0.46107274		−0.02634547
P	3.30	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
2000 04 30	699	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.8+
2000 04 30	699	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.7+	0.8−
2000 04 30	699	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.7−	1.2+	2004 09 22	704	0.7+	1.0−
2000 05 07	704	1.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.9−	2004 09 24	704	0.2+	0.6+
2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	1.2+	1.0−
2000 05 07	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.2−
2003 01 01	291	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	1.8−	1.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.3−
2003 01 01	291	0.6−	0.9+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.9+
2003 01 01	291	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2003 03 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2003 03 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.6−
2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	1.0−	0.5+
2003 03 07	704	0.3+	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.2−				

2004 RK$_{188}$ = 1998 QN$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.43799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17712110	ω	111.82640		+0.88078915		+0.45868819
a	3.1401894	Ω	221.12465		−0.47288991		+0.83941994
e	0.1468616	i	10.29484		−0.02419918		+0.29151210
P	5.56	H	14.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
1998 08 24	704	1.3+	1.3+	2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.0
1998 08 24	704	0.5−	0.5−	2004 09 11	644	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
1998 08 24	704	1.2−	0.3−	2004 09 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1998 08 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.0
1998 08 27	704	1.0−	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.4+	0.0
1998 08 27	704	0.6−	1.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
1998 08 27	704	0.2−	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
1998 08 27	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 06 25	599	0.4−	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 06 25	599	0.6+	0.8−	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2004 06 25	599	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.9+	0.2−
2004 06 25	599	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−
2004 08 27	703	0.2+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2004 08 27	703	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 08 27	703	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.1+
2004 08 27	703	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2004 09 10	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+				
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.0				

2004 RN$_{188}$ = 2000 WU$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.53018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22960228	ω	162.24153		+0.86028420		−0.49847586
a	2.6413052	Ω	228.14447		+0.44860082		+0.83979774
e	0.1840230	i	8.25367		+0.24221560		+0.21508506
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.6+	0.0
2000 11 21	704	1.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	1.1−	0.1−	2004 09 15	699	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 11 21	704	0.2−	0.5−	2004 09 15	699	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	1.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 21	704	0.7−	1.0−
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	1.5−	0.4−	2004 10 21	704	0.6+	0.2−
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	1.7+	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	(2.2+	0.8−)	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	(2.7+	0.1−)	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.6−

2004 RR$_{188}$ = 2000 UU$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	305.15467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23547509	ω	124.10859		+0.64336701		−0.75390652
a	2.5972040	Ω	285.27429		+0.64910004		+0.62934328
e	0.0638836	i	7.92797		+0.40589164		+0.18855238
P	4.19	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 08	A50	0.0	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	1.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.7+	1.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	699	0.2+	0.5+
2000 10 25	704	1.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2000 10 25	704	0.7+	0.0	2004 09 13	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	1.3−
2000 10 27	704	0.6−	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 10	704	0.7−	0.2−
2000 10 27	704	0.5+	0.3−	2004 09 15	699	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2000 10 27	704	1.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.9−
2000 10 27	704	0.4+	0.7−	2004 09 15	699	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.7−	0.4−
2000 10 27	704	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.2−	1.3−	2004 10 15	704	0.8−	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	699	1.3+	0.6+
2000 11 19	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.2+
2000 11 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	699	0.9+	0.3−
2002 02 07	644	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 15	699	0.3+	1.4+
2002 02 07	644	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.6−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.5−
2002 02 15	704	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.7−
2002 02 15	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−
2002 02 15	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.6+	0.2−
2002 02 15	704	0.9−	0.8−	2004 10 06	644	0.1−	0.3−	2004 10 17	703	0.1+	1.6+
2002 02 15	704	0.6+	0.3−	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.7+	0.3+
2004 08 27	703	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.7+	0.3+	2004 10 17	703	0.2−	0.8+
2004 08 27	703	0.9−	0.2+	2004 10 08	A50	1.0+	0.7−	2004 10 17	703	0.9−	0.6+
2004 08 27	703	0.4−	1.0+	2004 10 08	A50	0.0	0.1+				
2004 08 27	703	1.2−	0.5+	2004 10 08	A50	0.6+	1.0−				

2004 RT$_{188}$ = 1999 NL$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.50020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21047788	ω	35.49689		+0.76751860		+0.62946278
a	2.7989711	Ω	285.03268		−0.61330569		+0.66607627
e	0.2292589	i	7.20991		−0.18647072		+0.40014874
P	4.68	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4−	0.0	2004 08 27	703	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.5−	0.1+	2004 08 27	703	0.0	0.9+	2004 09 23	704	0.4+	0.6+

1999 07 13	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.6−	2004 09 23	704	0.3+	1.0+
1999 07 13	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
1999 07 19	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	1.4+
1999 07 19	704	1.0−	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
1999 07 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.4−
1999 09 07	704	0.7+	0.2+	2004 09 11	644	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.3−
1999 09 07	704	0.5+	0.0	2004 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
1999 09 07	704	0.1−	1.4−	2004 09 11	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	1.3+	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2004 07 14	704	0.7+	1.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2004 07 14	704	0.3−	1.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.7−
2004 07 14	704	0.8−	1.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
2004 08 27	703	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2004 08 27	703	1.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−				

2004 RV$_{188}$ = 1999 TY$_{205}$ = 2002 GF$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	27.66834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17975112	ω	72.50727		+0.75183166	+0.64597071	
a	3.1094839	Ω	247.03873		−0.64622188	+0.68208748	
e	0.0940289	i	8.25342		−0.13094441	+0.34275140	
P	5.48	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.6−
1999 10 13	704	0.7−	1.1+	2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−
1999 10 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.9−	0.2−
1999 10 14	704	0.4−	0.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.6−
1999 10 14	704	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 10 14	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2002 04 05	644	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 04 05	644	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.5−
2002 04 05	644	0.5+	0.2−	2004 09 15	699	0.1+	1.2−	2004 10 15	704	0.1+	1.2+
2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 09 15	699	1.3+	0.6+	2004 10 15	704	1.0−	0.8+
2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	1.6+	1.9+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2002 04 09	644	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
2004 09 10	704	1.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.2−

2004 RX$_{188}$ = 2003 FG$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.56774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26743063	ω	90.91959		+0.62277898	+0.77642935	
a	2.3859533	Ω	218.15666		−0.76549779	+0.57919328	
e	0.2325148	i	8.98206		−0.16173888	+0.24837998	
P	3.69	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.2+	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 09 17	246	0.6+	0.5+
2003 03 27	644	0.0	0.2−	2004 09 15	699	0.8+	0.1−	2004 09 17	246	0.2+	0.4+
2003 03 27	644	0.1+	0.7−	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2003 03 28	699	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2003 03 28	699	1.0−	0.7+	2004 09 15	699	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2003 03 28	699	0.5+	0.6−	2004 09 16	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−
2003 03 28	699	0.7+	0.5+	2004 09 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.9−	0.2+	2004 09 16	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 16	704	1.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	704	1.3−	1.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 16	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 09 16	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	246	0.7+	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 17	246	0.6+	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	246	0.5+	0.2+				
2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	246	0.3+	0.3+				

2004 RA$_{189}$ = 2001 XQ$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.38312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28988394	ω	68.00631		+0.93156143	−0.35529689	
a	2.2611009	Ω	312.71204		+0.28264537	+0.84121118	
e	0.1186243	i	6.02978		+0.22870266	+0.40758786	
P	3.40	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
1999 02 14	691	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
1999 02 14	691	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.3−
2001 12 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2001 12 13	704	0.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 15	704	0.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	1.2−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.9+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	1.5+	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.2−				
2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	699	0.9−	0.5−				

2004 RD$_{189}$ = 2001 XW$_{188}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.13063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28330324	ω	171.78646		+0.46752229	−0.88053249	
a	2.2959814	Ω	250.30998		+0.80625588	+0.46093495	
e	0.1514339	i	4.75262		+0.36245602	+0.11046046	
P	3.48	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	1.2−	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	1.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	1.2+	1.0+
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2004 09 13	704	1.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	704	1.3−	0.9−

2004 RE$_{189}$ = 1995 DO$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.32205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26685761	ω	7.33088		+0.80617705	+0.58659931	
a	2.3893677	Ω	316.44703		−0.54838794	+0.69171849	
e	0.0991955	i	6.44388		−0.22214686	+0.42122057	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+
1995 02 21	691	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
1995 02 21	691	0.8−	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.8−
1995 03 01	691	0.8+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.5−
1995 03 01	691	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.9−	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
1995 03 01	691	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	0.9+	0.8+	2004 10 05	644	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	1.3+

2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.7−	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	644	0.5−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.7−
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.9−	2004 10 21	704	0.2−	1.5+
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.0+
2004 09 13	704	1.0+	0.5−	2004 10 10	704	0.8+	1.0−				
2004 09 13	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.6−				

2004 RO$_{189}$ = 2000 YD$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.56615		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21333612	ω	135.11440		+0.83570138	−0.53175785
a	2.7739148	Ω	257.47587		+0.45611023	+0.81124227
e	0.1708338	i	8.08214		+0.30588668	+0.24314516
P	4.62	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 06	644	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.7+	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2004 08 16	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2004 08 16	644	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2004 08 16	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.3−
2004 08 16	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2004 08 16	644	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2004 08 16	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1+				
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 06	644	0.1+	0.4−				

2004 RY$_{189}$ = 1998 QL$_{82}$ = 1999 XX$_{261}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.95213		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17318535	ω	177.96283		+0.91124493	−0.38845836
a	3.1875863	Ω	206.25163		+0.37336839	+0.91940773
e	0.1716528	i	18.02522		+0.17386408	+0.06155917
P	5.69	H	14.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	(2.5−	0.0)	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.1−
1998 08 24	704	0.2−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
1998 08 24	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.2−
1998 08 24	704	(4.9−	1.9+)	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.3+
1998 08 27	704	0.3+	1.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.2+
1998 08 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.2+
1998 08 27	704	0.6−	1.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+
1998 08 27	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1998 09 19	699	0.3+	0.7+	2004 09 15	699	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
1998 09 19	699	1.4−	1.2+	2004 09 15	699	0.9+	0.2+	2004 09 25	704	0.6+	0.4−
1998 09 19	699	1.4−	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	2004 09 25	704	0.1+	0.3−
1998 10 10	699	(0.4+	2.1+)	2004 09 15	699	0.8+	0.4+	2004 09 25	704	0.1−	0.4−
1998 10 10	699	0.6+	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.2−	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
1998 10 10	699	0.1−	1.4+	2004 09 15	699	0.4+	0.2−	2004 10 05	644	1.1+	0.6+
1999 12 03	704	1.7−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.7+	0.2−
1999 12 03	704	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
1999 12 03	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
1999 12 16	704	1.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.7+	1.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
1999 12 16	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
1999 12 16	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	1.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
1999 12 16	704	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	1.1−	2004 10 21	704	2.2−	0.7+
2004 09 08	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	1.9−	0.1+
2004 09 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	1.7−	0.5+
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	2.1−	0.7+
2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	2.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+				

2004 RD$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.79214		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18497782	ω	356.18506		+0.88173760	+0.46513482
a	3.0506305	Ω	335.60658		−0.42761587	+0.71765393
e	0.0993955	i	10.98054		−0.19920710	+0.51828799
P	5.33	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.0
2002 04 05	644	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	0.9+	0.6−
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2002 04 15	644	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 04 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	1.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2002 04 15	644	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.4−	0.8+	2004 10 15	704	0.8−	0.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	699	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.3−
2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	699	0.9+	1.2+				

2004 RG$_{190}$ = 2002 AF$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.68231		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27175530	ω	100.32295		+0.89460343	−0.43474581
a	2.3605726	Ω	285.50956		+0.35642067	+0.83369827
e	0.1135338	i	6.15701		+0.26953479	+0.34050445
P	3.63	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2002 01 05	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2002 01 05	644	0.5+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2004 10 12	704	0.6+	0.8−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	704	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 12	704	0.5−	1.0−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	704	0.5−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	1.8−	0.0	2004 10 12	704	0.7+	1.2−
2004 09 10	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	699	1.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.8+	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	699	0.7−	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	1.1−	2004 10 09	699	0.8+	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	1.9−	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.8+

2004 RH$_{190}$ = 2003 JY$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.10964		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22581094	ω	136.01818		+0.97197401	+0.19973208
a	2.6707879	Ω	213.06063		−0.22263259	+0.95143928
e	0.2023063	i	13.13733		+0.07550664	+0.23424429
P	4.36	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	0.5−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	1.2+	0.2+
2000 11 30	699	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2000 11 30	699	0.7−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2000 11 30	699	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.5−
2000 12 28	608	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.1+	0.1+
2000 12 28	608	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.2−
2000 12 28	608	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	0.5−

2003 05 01	291	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 09	699	0.2+	0.3−
2003 05 01	291	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.1−
2003 05 01	291	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2003 05 05	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.6+
2003 05 05	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2003 05 26	691	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.8+
2003 05 26	691	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.6+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2003 05 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.8−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 23	704	0.9+	0.6+				

2004 RN$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.27886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27307029	ω	102.16117		+0.97094518	−0.21584166	
a	2.3529882	Ω	270.36993		+0.15885237	+0.90429204	
e	0.1301175	i	5.93129		+0.17897313	+0.36833174	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.9+	0.3+
2001 12 19	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.4−
2001 12 19	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.7+	0.3+
2002 01 08	644	0.0	0.4−	2004 09 13	704	0.9−	0.4−	2004 10 09	699	1.0+	0.9+
2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2002 01 08	644	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2002 01 13	704	0.3−	0.9−	2004 10 06	644	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 06	644	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.6−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	1.0−
2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 06	644	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 06	644	0.3+	0.0	2004 10 15	704	1.2−	0.9+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	644	0.0	0.1−				

2004 RR$_{190}$ = 2002 GQ$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.98459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18362309	ω	10.64864		+0.93964723	+0.33019459	
a	3.0656167	Ω	329.59281		−0.32548980	+0.78194198	
e	0.0934914	i	10.20069		−0.10544891	+0.52871379	
P	5.37	H	13.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.3−	2004 08 19	704	0.9−	0.0	2004 09 23	704	0.5−	0.4+
2002 04 08	644	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	1.6+	1.0−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	1.1+	1.7−	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2002 04 09	704	0.5−	1.1+	2004 09 10	704	1.4+	1.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.4−
2002 04 09	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	1.5+	1.0−	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	1.0+	1.1−	2004 10 09	699	0.0	0.0
2002 05 16	644	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
2002 05 16	644	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 05 16	644	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2004 08 12	704	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	1.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2004 08 12	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2004 08 12	704	0.4+	1.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.9−	0.5−
2004 08 19	704	(1.0−	2.2−)	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	704	0.7−	0.2−
2004 08 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−

2004 RW$_{190}$ = 2003 GP$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.56954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27384117	ω	124.93357		+0.99870720	+0.04668378	
a	2.3485702	Ω	232.39906		−0.05082816	+0.92216721	
e	0.2243640	i	1.45470		+0.00064755	+0.38396389	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.2−	0.4−	2004 09 09	699	0.5+	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
1995 02 01	691	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1−
1995 02 01	691	0.0	0.6−	2004 09 09	699	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.9+	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.4+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.6−
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2003 04 05	691	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2004 09 16	699	1.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.2+	0.6+
2003 04 09	644	0.5+	0.4+	2004 09 16	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.5+
2003 04 09	644	0.2+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2003 04 25	291	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2003 04 25	291	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
2003 04 25	291	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 14	704	1.0−	0.7−
2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 15	691	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.5+				

2004 RX$_{190}$ = 1993 ST$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.60663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17976997	ω	332.35488		+0.79883241	+0.60106105	
a	3.1092665	Ω	350.58349		−0.52081253	+0.67079843	
e	0.2845571	i	8.55528		−0.30103337	+0.43445953	
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
1993 09 16	809	0.7−	0.9+	2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
1993 09 16	809	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1993 09 23	809	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1993 09 23	809	(1.5−	2.6−)	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
1993 09 23	809	(2.0−	2.9−)	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2004 08 26	703	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2004 08 26	703	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2004 08 26	703	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2004 08 26	703	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.5+	0.8−
2004 09 09	699	0.5−	1.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	699	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.4−
2004 09 09	699	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	1.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.6−
2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	1.2+	0.0				

2004 RZ$_{190}$ = 1999 RQ$_{100}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.75729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21419281	ω	119.36301		+0.98728151		+0.00860287
a	2.7665134	Ω	240.55404		−0.05793961		+0.94933179
e	0.0625841	i	10.50365		+0.14804806		+0.31415783
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	1.1+	0.6−
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	1.5−
1999 09 08	704	1.2+	1.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+
1999 09 08	704	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	1.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.5+	0.7−
1999 09 09	704	0.0	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
1999 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.0	2004 10 15	704	0.4+	1.4+
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.6+	2004 10 15	704	2.1−	2.7+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 09 18	704	1.8−	1.1+	2004 10 15	704	0.6−	0.1+
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.5+	1.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	(2.5+	2.2−)				

2004 RE$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.25497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18423359	ω	31.39816		+0.99381491		+0.04869530
a	3.0588406	Ω	325.37805		−0.09411493		+0.84636729
e	0.1802458	i	10.11712		+0.05894328		+0.53036890
P	5.35	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.1+	0.6−
1999 12 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	0.3−
1999 12 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.5−
1999 12 12	704	0.6−	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
2000 01 02	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 01 02	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2000 01 02	704	0.7+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2001 03 02	691	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2001 03 02	691	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 03 02	691	0.0	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.6+
2002 04 08	644	0.7+	1.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.6+
2002 04 08	644	1.3+	1.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.6−	0.5+
2002 04 08	644	1.1+	1.5+	2004 09 23	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.9+
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.5−	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.4−				
2004 09 10	704	0.9−	0.9−	2004 09 23	704	0.3+	0.3−				

2004 RJ$_{191}$ = 2000 GC$_{160}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.14694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29542774	ω	347.61269		+0.10705873		+0.99119239
a	2.2327248	Ω	288.49344		−0.90505192		+0.06469752
e	0.1963050	i	4.71467		−0.41160595		+0.11555029
P	3.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.1+	1.1+	2004 08 26	703	(0.3−	2.3−)	2004 10 05	699	0.5−	0.3−
2000 04 07	704	0.3+	0.8+	2004 08 26	703	0.7+	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.0
2000 04 07	704	0.0	1.2+	2004 08 26	703	1.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	1.2+
2000 04 07	704	0.5−	1.5+	2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.4+	0.3+
2000 04 12	608	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.4−
2000 04 12	608	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2004 10 05	644	0.0	0.3−
2000 04 12	608	1.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.6−	0.8+	2004 10 05	644	0.3+	0.0
2000 05 04	699	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.2+	0.4+
2000 05 04	699	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	1.5−	0.4−
2000 05 04	699	0.8+	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−
2000 05 04	699	0.1+	1.9+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	699	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.4−	0.8−	2004 09 13	704	1.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.9+
2003 02 22	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.9+
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	699	0.1+	1.1+
2003 03 07	704	0.2+	1.5+	2004 09 18	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	699	0.5+	0.7+
2003 03 07	704	1.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	699	1.0+	0.5+
2003 03 07	704	0.5−	1.7+	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 13	699	1.2+	0.1−
2003 03 07	704	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 17	703	0.0	0.5−
2003 03 07	608	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 17	703	1.3−	1.7+
2003 03 07	608	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 17	703	2.1−	2.2−
2003 03 07	608	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 17	703	0.3+	0.4+

2004 RL$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.89549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27469071	ω	310.45622		+0.59504065		+0.80308963
a	2.3437254	Ω	355.69199		−0.55223069		+0.38034408
e	0.2094365	i	24.54425		−0.58392457		+0.45867791
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−
2003 03 12	291	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.0
2003 03 12	291	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+
2003 03 23	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	1.0+	0.2+
2003 03 23	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2003 03 23	691	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.4+
2004 08 11	704	1.0−	0.6+	2004 09 13	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.5+
2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+				

2004 RO$_{191}$ = 2000 SQ$_{367}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.21215		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25272782	ω	69.91121		+0.53075456		+0.84449635
a	2.4776161	Ω	232.35140		−0.80745552		+0.47818707
e	0.1061342	i	5.18782		−0.25751733		+0.24117016
P	3.90	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	704	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.4−	1.1+	2004 10 09	673	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	673	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 09	673	0.1−	0.2−
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	673	0.0	0.2−
2000 09 25	699	1.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	1.1+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	(0.8+	2.5+)
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+				
2004 09 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+				

2004 RV$_{191}$ = 2001 BK$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	238.89418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17946867	ω	134.77286		−0.44704193	−0.89332030	
a	3.1127456	Ω	341.62666		+0.77376523	−0.36027966	
e	0.0119491	i	8.42404		+0.44882166	−0.26865853	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	1.1+	0.8−	2004 09 10	704	1.0−	0.5+	2004 09 22	704	1.2+	0.5+
2000 12 29	608	1.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	(1.7+	2.1+)
2000 12 29	608	0.8+	0.7−	2004 09 11	644	0.9−	0.2−	2004 09 24	704	1.8+	1.9+
2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 11	644	0.6−	0.0	2004 09 24	704	(2.9+	0.6+)
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	644	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	1.3+	0.0
2001 01 19	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	1.0+	0.5+
2001 01 19	704	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	699	0.6−	0.2+
2001 01 19	704	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 05	699	1.1−	1.1+
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	1.2+	0.6−
2001 01 21	704	0.8−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 01 21	704	0.0	1.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 18	704	0.7+	0.9−	2004 10 10	704	0.1−	1.2−
2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	1.0−				

2004 RA$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.95536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28395765	ω	343.49128		+0.65517858	+0.75433735	
a	2.2924524	Ω	327.40754		−0.68415074	+0.56917265	
e	0.0968733	i	4.41083		−0.32043533	+0.32713554	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	599	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	1.3−	0.1−
2003 03 27	599	0.3+	1.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.9+	2004 10 05	699	0.6−	0.3−
2003 03 27	599	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.8+
2003 03 31	699	0.7+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.2−
2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	644	0.5+	0.1−
2003 03 31	699	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	644	0.6+	0.1−
2003 03 31	699	0.4−	1.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 05	644	0.7+	0.2−
2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.9+
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.0−	1.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2004 09 13	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	1.5+	0.5+				

2004 RD$_{192}$ = 1993 RA$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.89526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17917306	ω	45.70027		+0.81373172	−0.58009586	
a	3.1161683	Ω	349.57487		+0.45923668	+0.68011433	
e	0.2598567	i	11.62492		+0.35628972	+0.44825583	
P	5.50	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.6+	0.9+	2004 08 08	699	0.0	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1993 09 15	809	1.2−	0.2+	2004 08 08	699	1.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1993 09 15	809	1.1−	0.5+	2004 08 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1993 09 17	809	(0.3+	3.5−)	2004 08 13	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1993 09 17	809	(0.2−	3.8−)	2004 08 13	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−
1993 09 17	809	(0.3−	3.9−)	2004 08 13	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.7−
1993 09 18	809	(2.3+	0.7−)	2004 08 26	703	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−
1993 09 18	809	1.6+	1.4−	2004 08 26	703	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.8−
1993 09 18	809	(1.4+	2.6−)	2004 08 26	703	0.2−	1.3+	2004 09 22	704	0.6+	0.1−
1999 12 13	704	0.1+	0.5+	2004 08 26	703	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.9−
1999 12 13	704	0.1−	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1999 12 13	704	0.0	0.3−	2004 09 09	699	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
1999 12 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.8+	2004 10 09	699	0.0	0.0
1999 12 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.2+
2000 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.5−	0.1+
2000 01 21	704	1.0−	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.2+
2000 01 21	704	0.7+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 01 21	704	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2001 03 26	695	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	1.5−
2001 03 26	695	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2001 04 23	691	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 04 23	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.9+	0.9−
2001 04 23	691	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
2004 08 08	699	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.8+	0.3−
2004 08 08	699	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+

2004 RF$_{192}$ = 2002 CO$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.47411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26922062	ω	25.88473		+0.98555276	−0.16684805	
a	2.3753658	Ω	343.64102		+0.13182782	+0.86360025	
e	0.1302066	i	5.93262		+0.10633520	+0.47576920	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.3+	0.1+	2004 08 26	703	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+
1995 02 02	691	0.2−	0.2+	2004 08 26	703	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+
1995 02 02	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	699	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	1.1−	0.4+	2004 09 09	699	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	1.5+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.9+	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	1.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2002 02 06	704	0.8+	1.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2002 02 06	704	0.9+	1.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2002 02 06	704	1.4+	1.5+	2004 09 13	704	1.0−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.8−	0.7−
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.9−
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2002 02 12	704	1.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2004 08 26	703	1.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 21	704	0.6−	0.1+
2004 08 26	703	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	1.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.0	0.3−

2004 RH$_{192}$ = 1997 TW$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.87316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27808041	ω	105.43102		+0.58814344	+0.80820472	
a	2.3246404	Ω	200.68084		−0.77067340	+0.54886480	
e	0.1827624	i	4.85239		−0.24525457	+0.21343047	
P	3.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
1997 10 03	910	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
1997 10 03	910	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.1−
1997 10 04	910	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.2+
1997 10 04	910	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1997 10 04	910	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2003 03 25	699	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+

2003 03 25	699	0.1−	2.0+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2003 03 25	699	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2003 03 25	699	(1.7+	3.0+)	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 11	691	0.0	0.3−
2004 09 09	699	0.6−	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.4−
2004 09 09	699	0.9−	1.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.7−
2004 09 09	699	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.7+	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.2−	1.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2004 10 17	703	0.3−	0.7−
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	691	0.5+	0.1−	2004 10 17	703	1.0−	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−	2004 10 17	703	0.8+	2.8+
2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 17	703	2.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.1−				
2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+				

2004 RJ$_{192}$ = 2001 BO$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.24264		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18253162	ω	358.06113		+0.41472823		+0.89731540
a	3.0778253	Ω	296.41373		−0.83257182		+0.30719813
e	0.1348162	i	9.71177		−0.36718477		+0.31694539
P	5.40	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	1.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
1998 08 17	704	0.4−	0.4−	2004 09 10	704	1.0+	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	(2.3−	2.6−)	2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.8−	0.7+
1998 08 17	704	(5.4−	0.0)	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.2+
1998 08 28	699	0.7+	0.9−	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+
1998 08 28	699	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
1998 08 28	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.3+
2000 12 20	691	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.3+
2000 12 20	691	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 12	699	0.1+	0.4+
2000 12 20	691	0.7−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.6+
2001 01 17	691	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2001 01 17	691	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2001 01 17	691	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.7−	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2001 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	1.2+	0.7−	2004 10 15	704	0.6−	0.5−
2001 01 21	704	0.2+	1.0+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.5−	0.7−

2004 RL$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.28516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18303124	ω	95.37975		+0.90442375		−0.40252013
a	3.0722218	Ω	288.41826		+0.30797005		+0.84533373
e	0.1361559	i	8.57124		+0.29524927		+0.35126689
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 24	910	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
1998 07 24	910	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1998 07 24	910	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.4+
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 12	704	0.1+	0.6+
2000 01 04	704	0.2+	1.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	704	0.9+	0.6−
2000 01 04	704	0.6−	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	704	0.1−	0.1+
2001 02 18	608	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.3+	0.8+	2004 10 12	704	0.2−	1.5+
2001 02 18	608	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2001 02 18	608	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	704	1.2+	0.9+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	1.3−	0.3+
2004 08 19	704	0.8−	0.8−	2004 09 23	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2004 08 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 23	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2004 08 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 08 19	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 23	704	0.9−	0.2+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2−				
2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.0				

2004 RP$_{192}$ = 1998 SW$_{169}$ = 2003 NA$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.88811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16951030	ω	148.08887		+0.69027662		−0.70464110
a	3.2334935	Ω	257.67370		+0.62344456		+0.69448912
e	0.0590064	i	9.68267		+0.36719895		+0.14548464
P	5.81	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	699	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	0.7−	0.3+
1998 09 19	699	1.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.9−	0.8+	2004 10 06	644	0.3−	0.0
1998 09 19	699	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.5+	2004 10 06	644	0.3−	0.0
1998 09 25	699	0.5−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1−
1998 09 25	699	1.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1998 09 25	699	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	1.3−	0.7+
2003 07 02	460	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2003 07 02	460	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2003 07 02	460	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	1.1+	1.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2003 07 03	460	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.7−	2004 10 15	704	1.2−	0.0
2003 07 03	460	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	1.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2003 07 03	460	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	1.1+	1.5−	2004 10 15	704	0.9+	0.2−
2003 07 03	460	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.3−	1.8−
2003 07 03	460	0.2+	0.5+	2004 10 04	699	1.9+	0.4+	2004 10 15	704	1.4−	0.5−
2004 09 10	704	0.6−	1.0+	2004 10 04	699	0.2+	0.7+				
2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 04	699	1.0+	0.1+				

2004 RU$_{192}$ = 2000 GE$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.22288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29493651	ω	108.97762		+0.78879889		+0.61256058
a	2.2352033	Ω	213.30268		−0.59292490		+0.73661086
e	0.2296391	i	5.29340		−0.16197648		+0.28666004
P	3.34	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.4+	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 05	699	0.2−	0.1+
1996 02 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
1996 02 17	691	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2000 04 05	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	1.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 04 06	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2000 04 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.0
2000 04 06	704	1.1+	1.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2000 04 29	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2004 10 10	691	0.4−	0.2−
2000 04 29	704	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2000 04 29	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2000 05 28	691	1.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 17	703	1.0−	0.4+
2000 05 28	691	0.9−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.6−	2004 10 17	703	0.4+	0.1−
2000 05 28	691	1.0−	0.0	2004 09 22	704	0.8+	0.1−	2004 10 17	703	0.4+	0.2+
2004 07 14	704	1.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2004 10 17	703	0.4+	0.2+
2004 07 14	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.6+	0.4−
2004 07 14	704	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.3−	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.6−	0.2+
2004 08 12	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.9−	0.2+
2004 08 12	704	0.7−	0.4−	2004 10 05	699	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.0

2004 08 12	704	0.1+	1.1−	2004 10 05	699	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.6+

2004 RV$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.36681		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23019692	ω	128.78444		+0.93958440		+0.31988195
a	2.6367546	Ω	213.08110		−0.33967370		+0.91539018
e	0.2814159	i	12.90349		+0.04246093		+0.24441023
P	4.28	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.3−
2003 04 28	691	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.1+
2003 04 28	691	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2003 05 29	691	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
2003 05 29	691	0.2+	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2003 05 29	691	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 08 19	704	0.6−	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2004 08 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2004 08 19	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 08 19	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	1.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	1.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	(2.4+	0.8+)	2004 10 21	704	1.9−	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.9−	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.5−	0.7−				

2004 RA$_{193}$ = 1993 TM$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.43822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26568150	ω	98.10310		+0.93032995		−0.36294006
a	2.3964139	Ω	283.19006		+0.31162034		+0.85791855
e	0.2048674	i	3.09353		+0.19333635		+0.36366230
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.3+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
1993 10 09	691	0.5+	1.2−	2004 08 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+
1993 10 09	691	0.7+	1.2−	2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.4−
1993 10 12	691	0.3−	0.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
1993 10 12	691	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.8−
1993 10 12	691	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+
2000 07 06	691	0.0	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 07 06	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 07 06	691	0.7−	2.0+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2002 02 06	644	0.4+	1.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2002 02 06	644	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 02 06	644	1.5+	1.4+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+				
2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.6+				

2004 RB$_{193}$ = 2002 EU$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.32661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21216485	ω	19.00036		+0.99860630		+0.01716078
a	2.7841145	Ω	339.81969		−0.04057939		+0.85430764
e	0.0706751	i	8.31851		+0.03374582		+0.51948433
P	4.65	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 09	699	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	699	0.8−	0.3+
2002 03 13	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.1+	2004 10 09	699	0.5−	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	0.5−	0.7−
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+
2002 03 13	644	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 03 15	704	0.4−	0.0	2004 09 13	644	0.9+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 03 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+
2002 03 15	704	0.6−	0.8−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.8−
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+				

2004 RF$_{193}$ = 2002 AR$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.99545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26838541	ω	44.67677		+0.85101587		+0.51452794
a	2.3802913	Ω	284.08590		−0.50700271		+0.75290637
e	0.2388581	i	6.21700		−0.13682196		+0.41035717
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	599	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.2−
2002 01 12	599	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	1.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.4−	0.2+
2002 01 12	599	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	0.0
2002 01 12	599	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2002 01 12	691	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 08	699	0.8−	0.2+
2002 01 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2002 01 12	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2004 09 18	704	1.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.9+	0.6−
2002 01 13	291	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2004 08 19	704	0.2−	0.4−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2004 08 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.9+	0.8−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 08 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−				
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.7−	0.4+				

2004 RG$_{193}$ = 2000 YU$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.66097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21742527	ω	144.68733		+0.67065856		−0.72912524
a	2.7390253	Ω	262.77294		+0.64503808		+0.66403175
e	0.1481298	i	7.90031		+0.36625533		+0.16564487
P	4.53	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.2−
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2004 09 13	704	0.6−	1.4+	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.0
2001 01 02	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	1.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 01 02	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	1.0−	2004 10 15	704	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	1.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.0				

2004 RL$_{193}$ = 1999 XU$_{186}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.08241			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17644233	ω	349.32699			+0.93798154		+0.34537739			
a	3.1482378	Ω	350.30554			−0.30346382		+0.77598597			
e	0.2245956	i	10.29156			−0.16763158		+0.52778806			
P	5.59	H	14.2	G	0.15		U	2			

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
1999 12 12	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	699	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2004 09 09	699	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1999 12 15	704	1.0+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−
1999 12 15	704	0.4−	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	1.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−
2000 01 02	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
2000 01 02	704	0.9+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
2000 01 02	704	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	1.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.7−
2002 04 04	644	0.4+	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.0
2004 07 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2004 07 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 07 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	1.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.5−	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.2+
2004 08 11	704	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2004 08 27	703	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	(0.9−	2.9+)	2004 10 21	704	0.7+	0.5+
2004 08 27	703	0.0	0.5−	2004 09 22	704	(0.5−	2.8+)	2004 10 21	704	0.3+	0.1−
2004 08 27	703	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	(0.7−	3.1+)	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2004 08 27	703	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	(1.0−	2.6+)				
2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	(1.0−	2.8+)				

2004 RQ$_{193}$ = 1999 XG$_{124}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.10740			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.18372705	ω	200.54541			−0.48623729		−0.86000033			
a	3.0644601	Ω	278.82941			+0.82200501		−0.39005259			
e	0.0647989	i	9.01471			+0.29644741		−0.32902647			
P	5.36	H	14.5	G	0.15		U	1			

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.5−	0.6+	2001 03 23	699	1.6+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
1999 12 07	703	0.8−	0.3−	2001 03 23	699	0.4−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
1999 12 07	703	0.8−	1.4−	2001 03 23	699	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.0
1999 12 07	703	0.7−	0.6+	2001 03 23	699	0.2+	1.1+	2004 09 23	704	0.0	0.2+
1999 12 13	703	0.5+	0.2−	2003 07 24	644	0.3−	1.2+	2004 09 23	704	0.1−	1.2−
1999 12 13	703	1.2+	0.3+	2003 07 24	644	0.4−	1.1+	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
1999 12 13	703	0.8+	0.3−	2003 07 24	644	0.3−	0.9+	2004 09 23	704	0.1−	0.8−
1999 12 13	703	0.6+	0.4−	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6+
2001 01 17	608	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
2001 01 17	608	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+
2001 01 17	608	0.7+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2001 01 26	704	0.6−	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+
2001 01 26	704	0.5+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2001 01 26	704	0.9+	0.7−	2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 26	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.5+
2001 01 26	704	0.4+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.6+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2001 02 17	608	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2001 02 17	608	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−				
2001 02 17	608	1.4−	1.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+				

2004 RT$_{193}$ = 2001 AK$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.24460			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21672323	ω	96.28980			+0.20479023		−0.97790057			
a	2.7449372	Ω	341.72782			+0.83657717		+0.19719336			
e	0.2273499	i	7.71468			+0.50813345		+0.06946406			
P	4.55	H	15.5	G	0.15		U	4			

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	1.0+	2004 10 09	699	0.0	0.3−
2001 01 05	704	1.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
2001 01 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 01 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2001 01 06	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2001 01 06	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2001 01 06	704	1.2−	0.7+	2004 09 13	644	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.9−	0.8+
2004 09 10	704	0.6+	0.9−	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.4−

2004 RU$_{193}$ = 2002 AX$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.87218			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26934164	ω	23.69308			+0.99826755		+0.04421491			
a	2.3746542	Ω	333.68333			−0.05726249		+0.88173324			
e	0.2267782	i	5.02340			+0.01352419		+0.46967173			
P	3.66	H	16.7	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.0
2002 01 13	691	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	699	0.6+	0.6+
2002 01 13	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	1.3+	0.3+				
2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+				

2004 RV$_{193}$ = 2001 YL$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.73859			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28411492	ω	24.25117			+0.83456189		+0.54912823			
a	2.2916064	Ω	302.36882			−0.51364090		+0.74648445			
e	0.1899178	i	3.00817			−0.19919710		+0.37579136			
P	3.47	H	16.7	G	0.15		U	3			

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.7−
2001 12 18	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	699	1.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	1.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.6−	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	1.0−
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	704	0.5−	0.4−
2003 03 26	644	0.2−	0.3−	2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.9−	0.0

2003 03 26	644	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.0	
2003 03 26	644	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.3+	
2003 03 31	691	0.1+	1.5+	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	1.1+	
2003 03 31	691	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.8−	
2003 03 31	691	0.3+	1.7+	2004 09 22	704	1.2+	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.4−	
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	(2.9+	0.4+)	2004 10 21	704	1.4−	0.2−	
2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	(2.7+	0.9+)					
2004 09 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 22	704	(3.8+	0.8+)					

2004 RA$_{194}$ = 1998 QZ$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.29237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17292607	ω	105.64420		+0.73122849	+0.67682828	
a	3.1907717	Ω	211.90342		−0.67107345	+0.69145788	
e	0.2222698	i	9.24467		−0.12233286	+0.25256581	
P	5.70	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	
1996 03 27	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.4−	
1996 03 27	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	
1998 08 24	704	0.5+	2.0−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	
1998 08 24	704	2.0+	0.5−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−	
1998 08 24	704	1.0−	1.2+	2004 09 13	704	(2.2−	1.4+)	2004 10 08	691	0.1−	0.0	
1998 08 24	704	0.1+	1.4−	2004 09 13	704	2.0+	1.2−	2004 10 08	699	0.2+	0.3+	
1998 08 27	704	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	(3.8−	1.2+)	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	
1998 08 27	704	1.5+	1.5−	2004 09 13	704	(2.5−	0.0)	2004 10 08	699	0.2−	0.5−	
1998 08 27	704	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	
1998 08 27	704	0.4−	1.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	
2003 04 28	691	0.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+	
2003 04 28	691	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	1.0+	
2003 04 28	691	0.0	1.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	1.2+	
2003 05 30	704	0.3−	0.7−	2004 09 22	704	1.8+	0.6−	2004 10 21	704	0.8−	0.3+	
2003 05 30	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.6+	0.4+	2004 10 21	704	0.6−	0.4+	
2003 05 30	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	(2.6+	0.8+)	2004 10 21	704	0.8−	0.2+	
2003 05 30	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.6−	0.8+	2004 10 21	704	0.4−	0.5+	
2003 05 30	704	0.9+	1.4+	2004 10 05	699	0.1+	0.1+					

2004 RB$_{194}$ = 2002 AS$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.44833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27081042	ω	119.76072		+0.94596387	+0.31691285	
a	2.3660602	Ω	221.86920		−0.32153765	+0.88924823	
e	0.1420635	i	5.90734		−0.04202255	+0.32985424	
P	3.64	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	0.5+	0.2−	2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	
1997 12 04	704	1.3−	1.6+	2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.7+	
1997 12 04	704	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	
1997 12 04	704	(3.4−	0.5+)	2002 01 09	704	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2002 01 09	704	1.8+	1.3+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	
1998 01 22	691	0.4−	0.2−	2003 04 25	691	0.0	2.0+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	
1998 01 22	691	0.5−	0.0	2003 04 25	691	0.3−	2.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	
2000 06 24	608	0.6+	0.4+	2003 04 25	691	0.4−	2.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	
2000 06 24	608	0.2+	0.1+	2003 05 05	691	0.7+	1.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	
2000 06 24	608	0.1+	0.6+	2003 05 05	691	1.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	
2000 08 02	704	0.2−	0.2+	2003 05 05	691	0.8+	1.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.1−	
2000 08 02	704	0.5−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	1.3−	0.3+	
2000 08 02	704	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	704	1.6−	0.6+	
2000 08 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	
2000 08 02	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	704	1.5+	1.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+	
2002 01 04	608	0.6−	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.8+	
2002 01 04	608	0.6−	0.7+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	
2002 01 04	608	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.0	
2002 01 08	644	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.3−	0.6+	
2002 01 08	644	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.7+	0.3+					
2002 01 08	644	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−					

2004 RD$_{194}$ = 1998 HE$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	142.40209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22750690	ω	358.13149		−0.87299530	+0.47416415	
a	2.6574984	Ω	211.01075		−0.44455753	−0.86992621	
e	0.0489768	i	12.80963		−0.20061857	−0.13563462	
P	4.33	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	704	0.5+	1.4−	2004 09 15	699	0.4−	1.4+	2004 09 23	704	0.8−	0.5+	
1998 04 18	704	(3.2−	0.3−)	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.4+	0.2−	
1998 04 18	704	(3.2−	1.4−)	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.6−	0.1−	
1998 04 18	704	1.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	704	0.8−	0.1−	
1998 04 19	704	0.5+	1.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−	
1998 04 19	704	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−	
1998 04 19	704	(2.2−	0.3+)	2004 09 21	704	0.9−	0.5+	2004 09 24	704	1.0+	0.0	
1998 04 19	704	(2.8−	1.2+)	2004 09 21	704	0.2−	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.5+	
2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 21	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.4−	
2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.4−	
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.3−	0.2−	
2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	0.3−	0.0	
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−	
2004 09 13	704	0.9+	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.7−	2004 10 10	704	1.0−	0.2−	
2004 09 13	704	1.5+	0.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	1.0−	0.1+	
2004 09 13	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	1.1+	0.8+	2004 10 10	704	1.2−	0.1−	
2004 09 13	704	0.9+	1.0−	2004 09 22	704	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.5+	0.9−	
2004 09 15	699	0.0	1.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	1.0+	1.6+	
2004 09 15	699	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 21	704	(1.5+	2.6+)	
2004 09 15	699	1.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.4+	

2004 RK$_{194}$ = 2001 YN$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.70323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27907534	ω	5.88648		+0.90506537	+0.42363039	
a	2.3191121	Ω	328.96432		−0.39307459	+0.79980183	
e	0.1732239	i	4.15278		−0.16232387	+0.42526970	
P	3.53	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	
1999 03 20	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	
1999 03 20	691	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.2−	
2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.8−	1.0+	
2001 12 18	704	0.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	
2001 12 18	704	0.8−	0.9+	2004 09 13	704	0.9−	1.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	
2001 12 19	704	0.0	0.0	2004 09 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.2−	0.8−	
2001 12 19	704	1.7+	0.6−	2004 09 14	644	0.4+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+	
2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 14	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.1+	
2002 01 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−	
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	
2002 01 14	704	0.6−	1.2−	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+	
2003 03 27	691	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+	
2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	
2003 03 27	691	0.7+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	
2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	1.0+	
2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	1.0+	0.3+	
2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.2+	1.0+	
2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.0+	
2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.6+	
2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−					
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.2−					

2004 RT$_{194}$ = 2002 FN$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	10.67129		(2000.0)			
n	0.23614950	ω	8.99063		+0.87624901	+0.48021443
a	2.5922569	Ω	322.22654		−0.44603466	+0.77710672
e	0.1750942	i	3.72276		−0.18232049	+0.40681599
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.4+	1.3−	2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	1.7+	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	1.1+	0.2+
2000 11 03	704	0.6+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.6−
2000 11 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	1.5+	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	1.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.5−	0.5−
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.0
2002 02 08	291	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.5−	0.9+
2002 02 08	291	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	1.0+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2002 02 08	291	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	1.0−	0.7−
2002 02 12	704	1.0+	0.4−	2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 10	704	1.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2002 03 18	695	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	1.4−	0.1+
2002 03 18	695	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 10 21	704	0.9+	0.9−
2002 03 20	695	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	1.2+
2002 03 20	695	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2004 08 11	704	1.0−	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.4−

2004 RX$_{194}$ = 1999 AX$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	15.08616		(2000.0)			
n	0.29387778	ω	25.88757		+0.84618394	+0.52187778
a	2.2405685	Ω	302.23657		−0.50837562	+0.72993271
e	0.1823658	i	7.32056		−0.15977160	+0.44140890
P	3.35	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.8−	0.5−	2003 04 07	704	(0.0	2.3+)	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
1996 03 13	691	0.7−	0.4−	2004 08 19	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.1+
1996 03 13	691	0.5−	0.5−	2004 08 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.5+
1999 01 09	691	0.0	1.1−	2004 08 19	704	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.0
1999 01 09	691	0.0	1.1−	2004 08 19	704	0.2−	0.4+	2004 09 25	699	0.7+	0.3+
1999 01 17	691	0.8+	0.8−	2004 09 10	704	0.2−	1.1−	2004 09 25	699	0.0	0.6+
1999 01 17	691	0.2−	1.3−	2004 09 10	704	0.6+	0.8−	2004 09 25	699	0.6−	0.8+
1999 01 17	691	0.6+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 25	699	0.0	0.5+
2001 12 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.8+	0.7−	2004 10 10	704	2.1−	0.8−
2001 12 09	704	0.4−	0.9+	2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2001 12 09	704	0.8−	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2001 12 09	704	0.5−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	644	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.5−	2004 10 12	699	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.5+	0.5−
2003 04 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.2+				
2003 04 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−				

2004 RA$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	26.82485		(2000.0)			
n	0.22372699	ω	350.79320		+0.63463908	+0.77180887
a	2.6873473	Ω	318.58617		−0.70520354	+0.55757235
e	0.2031251	i	3.40581		−0.31610315	+0.30565363
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.5−	0.0	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	G92	0.2−	0.5−
1993 01 26	691	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 10 05	691	0.3−	0.6−
1995 08 19	809	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 10 05	691	0.4−	0.8−
1995 08 20	809	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.7−
2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.5−
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.9−	2004 10 09	691	0.1−	0.5−
2000 11 20	704	1.4−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.3−	0.4−
2000 11 20	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 01 21	691	0.7+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2002 01 21	691	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	1.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 01 21	691	0.9+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 12	049	0.3−	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.6−	2004 10 12	049	0.3−	0.4−
2003 05 05	703	0.7+	2.0+	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 12	049	0.6−	0.7−
2003 05 05	703	0.8+	1.9+	2004 09 22	704	0.4+	0.6−	2004 10 21	704	(0.5+	3.8+)
2003 05 05	703	0.3+	2.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2004 10 21	704	(0.5+	4.6+)
2003 05 05	703	(1.5+	3.1+)	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	(1.0+	4.5+)
2004 08 11	704	0.6−	1.0−	2004 09 23	G92	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	(0.2+	4.6+)
2004 08 11	704	0.9−	0.1+	2004 09 23	G92	0.1−	0.5−				

2004 RF$_{195}$ = 1994 CK$_{6}$ = 2002 JA$_{147}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	27.36010		(2000.0)			
n	0.15262435	ω	112.70933		+0.82381303	+0.56488949
a	3.4677956	Ω	212.95114		−0.54673512	+0.76978831
e	0.1345873	i	4.98281		−0.14970905	+0.29719659
P	6.46	H	14.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.8+	0.4−	2004 09 22	704	1.4−	0.8−
1994 02 15	691	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1+	1.2−
1994 02 15	691	1.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.2−
1994 02 16	691	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.3−
1994 02 16	691	0.8+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−
1994 02 16	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2002 05 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2002 05 11	704	(0.5+	2.8+)	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2002 05 11	704	0.4+	0.0	2004 09 13	644	1.0+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2002 05 11	704	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2002 05 13	704	0.3+	1.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2002 05 13	704	0.6+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.1−
2002 05 13	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.4+	0.9+
2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+				

2004 RG$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	13.47868		(2000.0)			
n	0.27934937	ω	345.89984		+0.81955401	+0.57196173
a	2.3175952	Ω	339.09959		−0.51589965	+0.71033216
e	0.1777618	i	5.55140		−0.24935674	+0.41022920
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.7+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	1.2+	2004 10 04	699	0.4−	0.8−
2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	1.0+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
2003 03 24	691	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	699	0.1−	0.1+
2003 04 01	644	0.3−	0.9+	2004 09 15	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
2003 04 01	644	0.0	0.8+	2004 09 15	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
2003 04 01	644	0.3+	1.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.2−
2004 08 17	704	1.2+	0.8−	2004 09 15	699	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	0.1−
2004 08 17	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2004 08 17	704	1.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2004 08 17	704	0.4+	1.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.1−	0.0
2004 08 17	704	0.7−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 21	704	0.5−	0.3+
2004 09 13	704	0.9+	1.0+	2004 09 22	704	0.2−	0.0				
2004 09 13	704	0.5+	0.6+	2004 10 04	699	0.2−	0.3−				

2004 RH$_{195}$ = 2000 SN$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	201.05429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26732766	ω	315.41425		−0.91358552		−0.37798636
a	2.3865660	Ω	203.65278		+0.38940377		−0.91943467
e	0.0979931	i	21.94915		−0.11715886		−0.10847206
P	3.69	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	1.4+
2000 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	097	0.6+	0.4−	2004 10 12	049	0.4−	0.3−
2000 09 22	704	0.4−	0.7+	2004 09 17	097	0.3+	0.1+	2004 10 12	049	0.5−	0.4−
2000 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	049	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.4−	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.4−
2000 09 27	704	0.8+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2000 09 27	704	0.3+	1.0−	2004 09 18	704	0.8−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.4−
2000 09 27	704	0.7−	0.2−	2004 09 18	097	0.2+	0.1−	2004 10 13	644	0.2−	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	097	0.0	0.6+	2004 10 13	644	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	1.0−	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 13	644	0.3+	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.5−
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.1−
2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.9+	0.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.5−
2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.0	2004 10 14	704	1.1−	0.5−
2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.4+	0.6+	2004 10 10	704	0.0	1.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2004 09 15	699	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2004 09 15	699	0.0	1.0−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.7+

2004 RP$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.43768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30220274	ω	21.20479		+0.97419680		−0.22475342
a	2.1992290	Ω	351.70218		+0.18096833		+0.83252199
e	0.1769095	i	8.22727		+0.13487427		+0.50635269
P	3.26	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 10	704	1.8+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.6−
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.6−	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2001 12 22	704	0.9−	0.3−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 12 22	704	0.5−	1.0−	2004 09 13	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 08 27	703	1.7−	0.7−	2004 09 18	704	0.2−	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2004 08 27	703	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	0.2−
2004 08 27	703	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2004 08 27	703	0.1−	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 10 15	704	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 04	699	0.1+	0.1+				

2004 RR$_{195}$ = 2002 GO$_{170}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.31222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18834938	ω	358.73736		+0.99410363		+0.10734152
a	3.0141157	Ω	355.02166		−0.09787116		+0.82726062
e	0.1158351	i	10.19158		−0.04668196		+0.55146864
P	5.23	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.3−	0.9+	2004 08 27	703	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−
1996 02 18	691	0.2+	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+
1996 02 18	691	0.4+	0.7+	2004 08 27	703	0.3+	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.4−
1999 10 14	704	0.2+	1.8−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2004 10 04	699	0.2−	0.3+
1999 10 14	704	0.5−	0.8−	2004 09 10	704	1.0−	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.2−
1999 10 14	704	0.9+	2.0−	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 04	699	1.1−	0.2−
1999 10 14	704	1.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 04 09	704	0.5−	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.0
2002 04 09	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.7−	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.8+
2002 04 14	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.9+
2002 04 14	704	0.4−	1.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.9+
2002 04 14	704	0.2−	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.6−	0.5+
2004 08 11	704	(2.1−	1.3+)	2004 09 18	201	0.3+	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	201	0.5+	1.0−	2004 10 21	704	1.1+	0.9+
2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 18	201	0.4+	1.1−	2004 10 21	704	1.3+	0.5+
2004 08 11	704	0.2−	1.6+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.9+
2004 08 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.8+
2004 08 27	703	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 21	704	0.7+	1.0+

2004 RU$_{195}$ = 1996 TU$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.32048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37496073	ω	113.49899		+0.63264832		+0.76669856
a	1.9046369	Ω	197.18190		−0.77368665		+0.63193224
e	0.0776692	i	21.69924		+0.03413297		+0.11329150
P	2.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
1996 10 10	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.3−	0.2−
1996 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	1.0+	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.6+
1996 10 11	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.8+
1996 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	1.7+	0.2+	2004 10 04	699	0.5+	0.2−
1996 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.4+	1.2−	2004 10 04	699	0.3+	1.0−
1998 04 01	704	1.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.7+	0.3−
1998 04 01	704	1.1−	1.7+	2004 09 16	699	0.6+	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
1998 04 01	704	(2.6−	1.7−)	2004 09 16	699	0.0	0.6+	2004 10 07	699	1.0−	1.4+
1998 04 01	704	0.7−	0.6+	2004 09 16	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	699	0.6−	0.3−
1998 04 01	704	(5.8−	1.0+)	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
1998 04 27	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.3+	2004 10 18	704	0.7−	0.2+
1998 04 27	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.9−	1.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.7−
1998 04 27	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.6−				

2004 RC$_{196}$ = 1997 TG$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.16851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28577746	ω	350.79897		+0.99520228		+0.09371579
a	2.2827100	Ω	4.14647		−0.04461000		+0.69028552
e	0.1622566	i	22.87122		−0.08707675		+0.71744216
P	3.45	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	809	0.3−	1.1−	2004 08 10	704	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	1.7−
1997 10 05	809	0.8+	1.4−	2004 08 27	703	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.8−
1997 10 05	809	0.4−	0.9−	2004 08 27	703	0.7−	0.1+	2004 09 25	699	0.4−	0.1+
1997 10 05	809	0.9+	0.2−	2004 08 27	703	0.7−	0.7−	2004 09 25	699	0.1+	0.1+
1997 10 06	809	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.4−	0.1−	2004 09 25	699	0.3−	0.3−
1997 10 06	809	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 25	699	0.0	0.2−
1999 02 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 04	704	0.2−	0.5+
1999 02 13	704	(0.4−	2.4+)	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 04	704	0.3+	0.2+
1999 02 13	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	704	0.6+	0.4−
1999 02 13	704	(4.9−	1.4+)	2004 09 10	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	704	0.5+	0.7+
2001 11 19	699	0.9+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 04	704	0.5+	1.0+
2001 11 19	699	(2.7+	0.4−)	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.5+
2001 11 19	699	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
2003 05 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2003 05 08	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2003 05 08	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 05 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2003 05 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.7+	2004 10 14	644	0.4+	0.0
2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	1.1−	0.6−	2004 10 14	644	0.4+	0.1−
2004 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	1.2−	2004 10 14	644	0.4+	0.0
2004 08 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	1.0−				

2004 RL$_{196}$ = 2002 GH$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	96.17040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17329576	ω	342.39036		−0.29145891		+0.94721052
a	3.1862323	Ω	270.50185		−0.86078873		−0.32061220
e	0.0857104	i	7.67688		−0.41724630		−0.00022428
P	5.69	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	1.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−
2001 02 02	704	0.3−	0.7−	2004 09 10	704	1.3−	0.3−	2004 10 07	A50	0.8+	0.2+
2001 02 02	704	1.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	A50	0.4+	0.3+
2002 04 05	644	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	A50	0.7+	0.2+
2002 04 05	644	0.1+	1.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.5−	2004 10 07	A50	0.1+	0.4+
2002 04 05	644	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2002 04 09	704	1.0+	0.0	2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.7+	0.0
2002 04 09	704	(0.6+	2.4−)	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.3+	0.9−
2002 04 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	1.2−
2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	1.0+	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2002 04 09	704	0.5−	1.1−	2004 09 15	699	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2004 08 27	703	0.4+	0.6+	2004 09 15	699	1.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
2004 08 27	703	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.0	1.0+	2004 10 15	704	0.5+	0.7−
2004 08 27	703	1.1−	1.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
2004 08 27	703	(1.4−	2.4+)	2004 09 18	704	1.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.0

2004 RR$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.59576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21381670	ω	24.21269		+0.93802171		−0.34640666
a	2.7697568	Ω	356.00763		+0.28710464		+0.79421209
e	0.1702078	i	8.96447		+0.19412933		+0.49922899
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.4+	0.7−	2004 07 15	704	0.1+	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+
1992 01 29	691	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1992 01 29	691	0.6−	1.0−	2004 08 11	704	1.7+	0.1−	2004 09 25	699	1.2−	0.4−
1999 09 07	704	(1.3−	2.3+)	2004 08 11	704	1.2+	0.6+	2004 09 25	699	0.2−	0.0
1999 09 07	704	(1.5−	2.6+)	2004 08 11	704	0.6+	0.8+	2004 09 25	699	1.1+	0.0
1999 09 07	704	0.6−	1.2+	2004 08 27	703	0.3−	0.5+	2004 09 25	699	0.7−	0.7+
1999 09 07	704	1.2−	0.6−	2004 08 27	703	0.4−	0.2+	2004 10 06	049	0.3+	0.4−
1999 10 16	704	0.4+	1.9−	2004 08 27	703	0.1−	0.6+	2004 10 06	049	0.5+	0.5−
1999 10 16	704	0.1+	0.2−	2004 08 27	703	1.4−	0.7+	2004 10 07	049	0.4+	0.7−
1999 10 16	704	0.1−	0.6−	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	049	0.7−	0.6−
1999 10 16	704	1.7+	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	0.1−	1.0+	2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.7+
2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.3+
2000 12 29	699	1.3−	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.5+
2000 12 29	699	0.7+	0.5+	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	1.4+	0.2+	2004 10 11	152	0.9−	0.3+
2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 11	152	1.0−	0.4−
2002 04 04	644	0.1+	0.7−	2004 09 13	704	1.0+	0.9+	2004 10 11	152	0.9−	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	1.4+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+	2004 10 12	152	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2004 10 12	152	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	1.6+	1.8+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 12	152	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 10 12	152	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	1.5+	1.9+	2004 09 18	704	1.3−	0.2−	2004 10 12	152	0.1−	0.1+
2004 07 15	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.0				
2004 07 15	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	1.1−	0.0				

2004 RT$_{196}$ = 1996 VA$_{35}$ = 2000 SP$_{306}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.92219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24265326	ω	320.34293		+0.14705067		+0.98524196
a	2.5457278	Ω	317.90067		−0.87110543		+0.08704055
e	0.1892343	i	7.50831		−0.46856315		+0.14738460
P	4.06	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1996 11 09	691	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	1.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
1996 11 09	691	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	1.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.0
1996 11 14	691	0.9−	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.8−	2004 10 06	644	0.1−	0.0
1996 11 14	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	644	1.3+	0.5+
1996 11 14	691	0.0	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.7−	2.0+
2000 09 30	704	1.0−	0.0	2004 09 13	704	0.7−	1.0−	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2000 09 30	704	1.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	1.0+	0.4+
2000 09 30	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	699	0.3+	0.6−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2000 09 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2000 10 03	704	0.6−	0.9+	2004 09 15	699	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.5+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2000 10 03	704	1.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.8−
2000 10 03	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.5−	0.7−
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.5−

2004 RW$_{196}$ = 1999 XS$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.82680		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18559948	ω	126.51367	+0.97675502		−0.15962609	
a	3.0438147	Ω	243.07077	+0.10578715		+0.93945186	
e	0.1673952	i	9.23422	+0.18643689		+0.30323211	
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.4+	1.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.9+
1999 12 07	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+	2004 10 19	704	0.8+	0.7+
1999 12 08	704	0.2+	1.6+	2004 10 06	644	0.1+	0.3−	2004 10 19	704	0.6+	0.4+
1999 12 08	704	0.5−	0.8+	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	0.9+
1999 12 08	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 10 19	704	0.2−	0.0
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	A50	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	A50	0.7+	1.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	A50	0.9−	1.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.4+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.8+
2004 09 13	704	0.1−	1.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2004 09 13	704	0.8−	0.8−	2004 10 10	704	0.6−	0.9−	2004 10 21	704	0.5+	0.1+
2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	1.2−	0.0	2004 10 21	704	0.9−	0.5+
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.8−	2004 10 21	704	1.2+	0.3+
2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2004 09 18	704	0.8+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−				

2004 RZ$_{196}$ = 1999 NM$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	47.56460		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22090354	ω	4.50073	+0.27571551		+0.95138879	
a	2.7101975	Ω	281.54913	−0.88623513		+0.19629837	
e	0.2036754	i	8.05343	−0.37224756		+0.23733166	
P	4.46	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
1999 07 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.7−	0.6+	2004 10 10	704	1.1+	0.6+
1999 07 14	704	0.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.6+
1999 07 22	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.3+	0.9−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1999 07 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	704	0.1−	0.3+
1999 07 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	1.0−	0.3−
2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.6−	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	1.0+	0.8−	2004 10 15	704	0.4−	0.5−
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.7+	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2004 09 13	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	699	0.8−	0.0				

2004 RB$_{197}$ = 1993 TA$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.30260		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18002069	ω	351.04168	+0.99823935		−0.04531302	
a	3.1063789	Ω	11.76089	+0.05897900		+0.82681874	
e	0.3340188	i	10.82316	−0.00629940		+0.56064025	
P	5.47	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 08	691	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.5−	2004 10 04	699	0.3−	0.1−
1993 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.3−
1993 10 08	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.2−
1993 10 20	691	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.4−
1993 10 20	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2004 10 08	699	0.3−	0.1−
1993 10 20	691	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
1999 12 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.2+
1999 12 13	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
1999 12 13	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2004 06 27	E12	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	1.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.6−
2004 06 27	E12	1.0−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	1.8+	2004 10 15	699	0.7+	0.1−
2004 06 27	E12	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.9+	2004 10 15	699	0.4+	0.2−
2004 06 27	E12	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	(0.5−	2.1+)	2004 10 15	699	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	1.8−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	(2.1−	0.3+)	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	1.3−	0.7+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.9+	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.6−
2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 09 23	704	1.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.6+	0.1+	2004 10 21	704	0.7+	0.3−
2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	1.9−
2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	699	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.2+

2004 RL$_{197}$ = 1997 TN$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.94442		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27614198	ω	203.69303	+0.49028924		−0.86900410	
a	2.3355065	Ω	217.04516	+0.81629394		+0.48466974	
e	0.0975671	i	6.35617	+0.30541882		+0.09963495	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.0	0.2−	2003 06 06	691	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+
1997 10 09	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
1997 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6−
1997 10 12	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+
1997 10 12	691	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.5+
1997 10 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+
2003 06 06	691	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.9+	0.8−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+
2003 06 06	691	0.3−	0.9−	2004 09 13	704	1.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.0

2004 RX$_{197}$ = 1993 FW$_{68}$ = 2000 WY$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	67.38482		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21133912	ω	343.18239	+0.18636306		+0.98153563	
a	2.7913617	Ω	297.54055	−0.89572365		+0.15172360	
e	0.0522027	i	2.78540	−0.40366813		+0.11648075	
P	4.66	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.9−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.0
1993 03 22	809	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.8−	2004 10 05	699	0.9+	0.2+
2000 11 20	704	1.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	1.0+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	1.8−	0.3−	2004 10 05	699	0.6−	0.6+
2000 11 20	704	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.6+
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.8−	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	1.2+	0.3−	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	1.5+	2004 10 10	704	0.8−	1.0−
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2004 09 10	704	1.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	1.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 04	691	0.1−	0.0				

2004 RY$_{197}$ = 1997 JR$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.21612		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19007840	ω	126.18670	+0.83054087		+0.55376906	
a	2.9958096	Ω	200.39505	−0.54992983		+0.79844504	
e	0.1059012	i	9.83263	−0.08819892		+0.23627387	
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
1997 05 05	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−
1997 05 05	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	1.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−
1997 05 08	691	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	1.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−
1997 05 08	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.0	0.3−
1997 05 08	691	0.0	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	1.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.9−	0.8−	2004 10 05	699	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	1.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	1.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1+
2004 09 18	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2004 09 18	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	691	0.1+	0.0				
2004 09 22	704	0.9−	1.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−				

2004 RJ$_{198}$ = 2000 UM$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.60669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24259196	ω	301.64569		+0.42633231		+0.90435190
a	2.5461566	Ω	353.49621		−0.75980297		+0.34619606
e	0.1825175	i	10.01993		−0.49085661		+0.24959151
P	4.06	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	1.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+
2000 10 25	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.8−
2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 08	699	(0.6−	2.3−)
2000 10 27	691	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.0	0.8−	2004 10 21	704	0.5+	0.0
2000 10 27	691	0.0	0.8−	2004 09 18	152	0.3−	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
2000 10 27	691	0.2−	0.6−	2004 09 18	152	1.2−	0.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	152	(3.1−	2.6−)	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−				
2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	1.3+	0.9+				

2004 RR$_{198}$ = 1999 WQ$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.51886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17534669	ω	93.78775		+0.71957257		+0.68707715
a	3.1613386	Ω	222.85210		−0.68129671		+0.67045853
e	0.0805440	i	8.51471		−0.13435070		+0.28001848
P	5.62	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	691	0.3−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 04	705	0.1−	0.1−
1999 11 16	691	0.7+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 04	705	0.2+	0.0
1999 11 16	691	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.4−	1.0+	2004 10 04	705	0.1+	0.1+
1999 11 28	691	0.5+	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.6+	0.2+
1999 11 28	691	0.7+	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.4+
1999 11 28	691	0.5+	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.3−	0.1−
1999 11 28	691	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
1999 11 28	691	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
1999 11 28	691	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	1.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+

2004 RY$_{198}$ = 2002 CT$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.48146		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24067081	ω	342.82300		+0.63660304		+0.76512290
a	2.5596884	Ω	326.52933		−0.68539519		+0.50393329
e	0.1393625	i	10.08331		−0.35351097		+0.40079694
P	4.10	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	704	1.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 04	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 10 04	704	0.8−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	1.2−	2004 10 04	704	0.4+	1.1+
2002 02 12	704	1.1−	0.0	2004 09 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 14	644	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.1+	0.6−	2004 10 14	644	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.9+	0.3−	2004 10 14	644	0.2+	0.3−

2004 RC$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.87224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21463466	ω	40.73613		+0.97539158		+0.20687258
a	2.7627154	Ω	307.16241		−0.21884229		+0.86632594
e	0.2671079	i	5.49091		−0.02682001		+0.45462414
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.1−	1.5−	2004 09 25	699	1.8−	1.3+
1999 07 14	704	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.1+	1.3−	2004 09 27	699	0.5−	0.8+
1999 07 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 27	699	0.4−	1.1+
1999 07 14	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	1.4+	2004 09 27	699	0.2+	0.6+
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	1.0−	0.3+	2004 09 27	699	0.0	0.3−
1999 07 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	644	0.4+	0.3−
1999 07 20	699	1.2−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	644	0.3+	0.2−
1999 07 20	699	0.2+	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	644	0.3+	0.2−
1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.7−	2004 10 14	644	0.3+	0.5−
1999 10 15	704	1.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 14	644	0.5+	0.5−
1999 10 15	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 14	644	0.6+	0.5−
2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 23	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2004 08 12	704	1.0+	0.5−	2004 09 23	704	1.1+	1.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.2+
2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	1.2−	2004 10 15	704	0.7−	1.1+
2004 08 12	704	1.1−	0.4−	2004 09 23	704	1.9−	1.8−	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2004 08 17	704	0.7+	0.7+	2004 09 25	699	0.5−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2004 08 17	704	0.0	0.3+	2004 09 25	699	0.6+	0.3−				
2004 08 17	704	0.6+	0.3−	2004 09 25	699	0.6−	0.4−				

2004 RD$_{199}$ = 2001 YT$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.37465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29969101	ω	22.67343		+0.98931748		+0.12906557
a	2.2114998	Ω	329.66736		−0.14562048		+0.85343264
e	0.1633197	i	7.71214		−0.00675199		+0.50497010
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	704	0.2+	0.6−
2001 12 19	644	0.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.7+	0.8+	2004 10 04	704	0.5+	0.5+
2001 12 19	644	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	1.0+	0.0
2001 12 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.2−
2001 12 22	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.3+	2004 10 08	704	0.3+	0.4−
2001 12 22	704	0.7−	1.5+	2004 09 18	704	1.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−
2004 08 17	704	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.8−	2004 10 08	704	1.0+	0.3+

2004 08 17	704	0.3−	1.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2004 08 17	704	0.6−	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.7+	2004 10 10	704	1.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.4−
2004 09 10	704	2.0−	0.6−	2004 09 23	704	1.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.9−	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2004 09 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 25	699	0.1+	1.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 25	699	1.0+	1.4−	2004 10 15	704	0.0	0.1−
2004 09 13	704	1.0+	0.2−	2004 09 25	699	1.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.5−
2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 09 25	699	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.5+	0.4+	2004 10 04	704	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+

2004 RL$_{199}$ = 1999 NA$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.08504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21588596	ω	78.80362		+0.97499793	+0.18372375	
a	2.7520297	Ω	270.52086		−0.21880194	+0.89193467	
e	0.2730500	i	7.18097		+0.03879103	+0.41315629	
P	4.57	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
1999 07 13	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.7+
1999 07 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.7−	2004 10 15	704	0.0	1.0+
1999 07 13	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.5+
1999 07 19	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+
1999 07 19	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.1−
1999 07 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 16	699	1.7−	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	699	0.4−	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.7−	2004 10 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 16	699	0.3−	0.5−
2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	699	0.4+	0.4+
2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.7+				
2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−				

2004 RS$_{199}$ = 1978 WL$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.43093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22867258	ω	138.41700		+0.97526845	−0.14196004	
a	2.6484594	Ω	230.55950		+0.09466402	+0.96089361	
e	0.3182254	i	12.67136		+0.19972525	+0.23776212	
P	4.31	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	1.4−	1.5+	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2004 09 27	699	0.2+	0.4−
1978 11 29	675	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 27	699	0.4+	0.8+
2003 06 01	807	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2004 09 27	699	0.8−	0.2+
2003 06 01	807	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 09 27	699	0.6−	1.7−
2004 08 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	1.0−	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
2004 08 19	704	0.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2004 08 19	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2004 08 19	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	1.2+	0.0
2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.7+	2004 10 14	691	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.2+				
2004 09 13	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.9−				

2004 RU$_{199}$ = 2000 YG$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.85078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22373013	ω	57.99289		+0.60409686	−0.79665845	
a	2.6873221	Ω	354.70852		+0.63794232	+0.49852164	
e	0.1742682	i	12.56151		+0.47759458	+0.34177696	
P	4.41	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.6+	0.4−	2004 10 06	644	0.0	0.0
2000 12 29	699	0.2+	1.0−	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 06	644	0.0	0.1−
2000 12 29	699	0.8−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.3−	2004 10 06	644	0.2+	0.1−
2000 12 29	699	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 08	704	0.9+	0.7−
2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.7−	2004 10 08	704	0.2+	0.7+
2001 01 05	704	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.7−	2004 10 08	704	1.2−	0.8+
2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.9+	0.3−
2001 01 05	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	1.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+
2001 01 18	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2001 01 18	704	0.9−	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.0
2001 01 18	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.6−
2004 08 12	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	1.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.8−
2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 30	644	0.2+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2004 08 12	704	0.9+	0.7−	2004 09 30	644	0.5−	0.3+				
2004 08 12	704	1.0+	0.6+	2004 09 30	644	0.2−	0.7+				

2004 RH$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.27110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23313968	ω	355.68554		+0.99490221	−0.09137628	
a	2.6145197	Ω	9.86688		+0.09836324	+0.78604953	
e	0.1162249	i	14.41577		+0.02223209	+0.61137264	
P	4.23	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6−	0.4+	2002 03 19	699	1.9+	1.7+	2004 09 23	704	0.2+	0.9+
1998 03 29	704	0.2+	0.7+	2002 03 19	699	0.9+	0.1+	2004 09 23	704	0.5−	0.0
1998 03 29	704	0.8−	0.4+	2002 04 02	644	0.7+	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.2−
1998 03 29	704	(6.7−	2.5−)	2002 04 02	644	0.6+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.7+
1998 04 01	704	0.4+	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.4+	2004 10 07	644	0.2−	0.3+
1998 04 01	704	0.3+	0.7−	2002 04 15	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
1998 04 01	704	0.3+	0.0	2002 04 15	704	0.4+	1.1−	2004 10 07	644	0.2−	0.2+
1998 04 01	704	0.5−	0.4−	2002 04 15	704	0.4+	1.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1998 04 01	704	(6.0−	0.6+)	2002 04 15	704	0.9+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
1998 04 20	688	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
1998 04 20	688	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+
1998 04 20	688	0.1+	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 12	704	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.4+	0.5−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	704	0.1−	0.4+
2000 10 25	704	0.6−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.7−	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 12	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.3+	2004 10 12	699	0.3+	0.1−
2000 11 19	704	0.3+	0.2−	2004 09 13	704	0.9+	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.6+	1.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.1+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.2+
2000 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
2000 12 17	704	0.0	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2000 12 17	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	704	0.4−	0.0	2004 10 14	644	0.0	0.2+
2000 12 17	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.3−
2002 03 19	699	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.2−	0.4−
2002 03 19	699	0.1−	1.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	0.0

2004 RK$_{200}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.47276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24232598	ω	125.86942		+0.90466942		+0.39459313
a	2.5480194	Ω	211.80548		−0.41674521		+0.89804498
e	0.3259407	i	17.76886		+0.08886321		+0.19445173
P	4.07	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	0.3+	0.5−	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	608	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 09 26	608	0.3−	0.2−	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	291	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.3−
2000 10 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 16	291	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2004 09 16	291	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2000 11 26	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	1.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.7+	0.1+
2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.3−
2000 11 26	704	0.5−	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.6−	0.6+
2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.7−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 08 19	704	0.5+	0.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2004 08 19	704	0.5+	1.5+	2004 10 06	644	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.4+
2004 08 19	704	0.2+	1.0−	2004 10 06	644	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
2004 08 19	704	0.1−	0.8−	2004 10 07	699	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.5−	2004 10 07	699	0.9+	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.9−				
2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	1.9−				

2004 RL$_{200}$ = 1999 RF$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.45667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21417160	ω	358.54174		+0.99603312		−0.08436486
a	2.7666961	Ω	6.50420		+0.08396057		+0.78571200
e	0.1585525	i	14.46492		+0.02947290		+0.61281255
P	4.60	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.7−	1.5+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 09 25	699	1.1−	0.5+
1999 09 07	699	0.3+	1.5+	2004 09 10	704	0.1−	1.0−	2004 09 25	699	0.2−	0.6+
1999 09 07	699	0.2−	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 25	699	0.2−	0.5−
1999 09 08	703	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	1.0+	0.3−
1999 09 08	703	0.7−	0.5+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	1.0+	0.2+
1999 09 08	703	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.4−
1999 09 08	703	1.2+	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	1.4+	0.2−
1999 09 30	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	1.6+	0.1+
1999 09 30	704	1.1−	1.0−	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
1999 09 30	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
1999 09 30	704	1.2+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	1.0+
2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2004 09 23	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2004 09 23	704	0.5+	0.6+	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2004 09 23	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2004 09 23	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	0.3−
2002 04 14	704	0.8−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 25	699	0.2−	0.6−				

2004 RP$_{200}$ = 1999 NO$_{53}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.52454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22601696	ω	121.02853		+0.91757054		−0.28835329
a	2.6691647	Ω	256.94524		+0.19450026		+0.92601398
e	0.2001041	i	16.31816		+0.34674768		+0.24361957
P	4.36	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.3−	1.1+	2004 08 19	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
1999 07 12	704	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
1999 07 12	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.3−
1999 07 12	704	0.6−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+
1999 07 22	704	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.7−	0.2+
1999 07 22	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.5+	1.0−
1999 07 22	704	0.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.4−	0.4−	2004 10 08	704	0.3−	0.4−
1999 07 22	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
1999 07 22	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2004 08 19	704	0.1−	1.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2004 08 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.4+	2004 10 21	704	0.5+	0.2+
2004 08 19	704	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.5−

2004 RA$_{201}$ = 2001 BF$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.31169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22455536	ω	147.59531		+0.84723121		−0.50901939
a	2.6807343	Ω	243.73506		+0.44408512		+0.83565648
e	0.2493571	i	9.75756		+0.29152646		+0.20634319
P	4.39	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.3+	1.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	0.8−	0.3+	2004 08 17	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2001 01 21	704	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.3−
2001 01 21	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.9−	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
2001 01 25	608	0.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.9−	1.4+	2004 09 23	704	0.7−	0.3+
2001 01 25	608	0.0	0.0	2004 09 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.9+
2001 01 25	608	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
2004 08 12	704	0.7+	0.6−	2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	1.1+	0.6+
2004 08 12	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 19	704	0.5−	0.8−
2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.9−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 19	704	0.2+	0.1+
2004 08 17	704	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−	2004 10 19	704	0.0	0.5−

2004 RC$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.71363		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17471728	ω	205.90782		+0.15038726		−0.91288498
a	3.1689263	Ω	237.71474		+0.96703701		+0.21561927
e	0.1308816	i	26.67360		+0.20548261		−0.34662567
P	5.64	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.8+	0.4+	2003 09 22	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.6−	0.8+
1998 11 26	699	0.2−	0.3+	2003 09 22	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
1998 11 26	699	1.4+	0.9+	2003 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
1998 12 09	704	1.0+	0.9−	2003 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.8−	0.2+
1998 12 09	704	1.4−	1.6−	2003 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.7+
1998 12 09	704	1.6−	0.0	2004 09 10	704	1.1+	0.0	2004 09 23	704	0.9−	0.9+
1998 12 09	704	(5.7−	1.8−)	2004 09 10	704	1.2−	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 01 02	704	1.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	1.2+	0.2−
2000 01 02	704	0.2−	1.0−	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 01 02	704	0.5−	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	1.2−
2003 07 26	644	0.9+	0.6−	2004 09 13	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−

2003 07 26	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.3−		
2003 07 26	644	0.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+		
2003 08 25	644	0.2+	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	0.9−	2004 10 20	704	0.5+	0.0		
2003 08 25	644	0.0	0.2+	2004 09 18	704	1.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.8−		
2003 08 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.7+						

2004 RE$_{201}$ = 1993 VB$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.79416		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18119228	ω	343.94156	+0.94258970		−0.30723288	
a	3.0929739	Ω	34.83265	+0.32604052		+0.76181053	
e	0.2614557	i	13.24759	+0.07226507		+0.57030928	
P	5.44	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	675	1.9+	1.6−	2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 18	704	0.5−	0.1+		
1993 11 09	675	1.0+	1.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.6+	0.9+		
1993 11 10	675	0.5−	2.0−	2004 09 10	704	1.0−	1.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.0		
2002 04 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.9+	0.8+		
2002 04 14	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+		
2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.3+	2004 09 23	704	0.4+	0.1−		
2002 05 11	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 21	704	1.2+	0.1+		
2002 05 11	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	704	1.0−	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.9+		
2002 05 11	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.1−		
2004 08 13	704	1.4−	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.3+		
2004 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.5+		
2004 08 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.3+						
2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.0	0.5+						

2004 RF$_{201}$ = 2000 WF$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.23306		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23817860	ω	177.63926	+0.17656341		−0.96016879	
a	2.5775132	Ω	262.13363	+0.89944782		+0.24675425	
e	0.2391423	i	12.62824	+0.39977366		−0.13110393	
P	4.14	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4−	0.1−	2004 09 10	704	0.2−	1.4+	2004 10 08	704	0.7+	0.2+		
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.1−		
2000 11 21	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.4−	2004 10 08	704	1.2+	0.2+		
2000 11 21	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 10	704	0.7−	1.1−		
2000 11 21	704	0.0	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.6−		
2000 11 28	704	1.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2000 11 28	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.8−		
2000 11 28	704	0.8+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−		
2000 11 28	704	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.9+	1.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.3+		
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.9−	0.1+		
2004 09 10	704	0.3−	1.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.6+		

2004 RG$_{201}$ = 2000 XB$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.42269		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23041412	ω	47.60283	+0.94138544		−0.32393862	
a	2.6350973	Ω	330.92320	+0.22341990		+0.80776289	
e	0.2046072	i	11.16618	+0.25273901		+0.49252704	
P	4.28	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.6+	0.3+	2000 12 06	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.0		
2000 12 01	704	0.2+	0.3−	2000 12 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.1+		
2000 12 01	704	0.7−	0.5+	2000 12 06	704	0.2+	1.0−	2004 09 13	704	0.0	0.8−		
2000 12 04	704	0.0	0.5+	2004 08 26	704	0.9−	0.2−	2004 10 08	704	1.0−	0.9−		
2000 12 04	704	1.6−	0.9+	2004 08 26	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	704	0.4−	0.3+		
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2004 08 26	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	704	0.0	0.4−		
2000 12 04	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.5−		
2000 12 04	704	0.0	1.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.8+		
2000 12 06	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6+		
2000 12 06	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+		

2004 RJ$_{201}$ = 2002 EL$_{114}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.66066		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23046574	ω	351.29460	+0.99721889		+0.07305753	
a	2.6347038	Ω	4.59341	−0.05234967		+0.82734812	
e	0.1826624	i	10.60177	−0.05304721		+0.55691803	
P	4.28	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	704	0.9+	0.1−		
2002 03 10	691	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	704	0.7+	0.3+		
2002 03 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	1.4+	0.2+		
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	0.3−		
2002 03 12	644	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.2−	1.1+	2004 10 08	704	1.5+	0.0		
2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 14	644	0.3−	0.2−		
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.1−		
2002 03 12	644	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	644	0.3−	0.2−		
2002 03 12	644	0.5−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 14	644	0.2−	0.1−		
2002 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 10 14	644	0.1−	0.0		
2002 03 16	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	644	0.5−	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.3−		
2002 03 16	704	0.5−	1.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.7−		
2004 09 10	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	1.2−	0.9+		
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.6−		
2004 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+		

2004 RX$_{201}$ = 2001 WF$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.62024		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28430813	ω	64.47073	+0.36457246		+0.92573594	
a	2.2905681	Ω	227.29441	−0.89588920		+0.31927979	
e	0.1864759	i	7.86043	−0.25390838		+0.20266570	
P	3.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.3+	1.5+	2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2004 09 13	704	0.0	0.1+		
2000 04 26	699	0.9+	0.3+	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+		
2000 04 26	699	0.5+	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.2−	0.3+		
2000 04 26	699	0.1+	1.1+	2004 08 12	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−		
2000 06 06	699	0.2−	0.9+	2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 16	699	0.9+	0.1−		
2000 06 06	699	0.3+	0.6+	2004 08 12	644	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.4−		
2000 06 06	699	0.3−	1.0+	2004 08 21	703	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.3−		
2000 06 06	699	0.2−	0.1−	2004 08 21	703	1.5−	0.0	2004 09 16	699	1.1+	0.8+		
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2004 08 21	703	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.1−		
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	0.2+	1.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+		
2001 11 20	704	1.0−	0.5+	2004 09 11	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	1.0+	0.3−		
2001 11 20	704	0.6−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+		
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.1−		
2001 11 21	704	0.4+	0.9+	2004 09 11	704	0.0	0.2+						
2001 11 21	704	0.7+	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+						

2004 RD$_{202}$ = 1999 SZ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.45666		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18452044	ω	131.58849	+0.96801227		+0.22285701	
a	3.0556696	Ω	215.97971	−0.24509226		+0.93819553	
e	0.1127330	i	11.31503	+0.05368449		+0.26480919	
P	5.34	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.2+	0.3+	2003 05 23	691	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	1.2−	0.1−
1999 09 30	703	0.6+	0.1−	2003 05 23	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.0
1999 09 30	703	0.2−	0.7+	2004 08 12	644	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+
1999 09 30	703	1.0−	1.5+	2004 08 12	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	0.3−	1.2−	2004 08 12	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	1.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.2−	1.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.9+	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−
1999 10 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.6−				
2003 05 23	691	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.2−	0.1+				

2004 RE$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.85132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19058004	ω	34.91475		+0.58877346		+0.79016363
a	2.9905503	Ω	271.75016		−0.77496531		+0.49196389
e	0.0477879	i	9.80735		−0.22972718		+0.36553107
P	5.17	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.6−	0.5+	2004 08 12	644	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	1.2−
2000 12 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 11	704	0.9−	1.3+	2004 09 16	699	0.2+	1.5−
2000 12 22	691	1.0−	0.3+	2004 09 11	704	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.2+
2001 01 03	691	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−
2001 01 03	691	0.7+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.1−
2001 01 03	691	0.8+	0.5−	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+
2002 03 09	644	0.0	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.6+	0.2+
2002 03 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	1.2+	0.7+
2002 03 09	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.4−
2004 08 12	644	0.3−	0.4+	2004 09 13	704	1.0−	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+
2004 08 12	644	0.1−	0.4+	2004 09 16	699	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+

2004 RF$_{202}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.70926		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23185671	ω	101.65778		+0.73154019		+0.67342221
a	2.6241557	Ω	216.16218		−0.67447228		+0.69194236
e	0.2134493	i	10.40236		−0.09968000		+0.26022739
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.2+	0.9−	2004 09 11	704	0.7−	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	0.7−
2000 09 24	691	0.2+	0.7−	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−
2000 09 24	691	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.2+
2000 10 02	704	0.9−	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	1.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2004 09 24	704	1.0+	1.0+
2000 11 02	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	1.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.8+	0.2+
2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	1.5−
2004 08 20	703	(2.5−	0.2+)	2004 09 16	699	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	1.2−	0.4−
2004 08 20	703	(2.7−	0.1−)	2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 08 20	703	1.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2004 08 20	703	(0.4−	4.0−)	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.9−	0.7−
2004 09 11	704	0.2+	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+				

2004 RV$_{203}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	70.34137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27733454	ω	296.32263		−0.34260235		+0.89135099
a	2.3288065	Ω	310.31651		−0.66149148		−0.45323700
e	0.2135351	i	22.91184		−0.66712267		−0.00834408
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1−	0.0	2004 09 06	644	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2004 09 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
2003 02 02	699	1.0+	0.4+	2004 09 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 14	704	0.4−	0.1−
2003 02 02	699	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	704	0.2+	0.1−
2003 02 02	699	1.1+	0.5+	2004 09 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 15	704	1.8−	1.3−
2003 02 02	699	0.3+	0.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.6+	2004 09 15	704	1.0−	0.6−
2003 02 11	608	0.2+	0.1−	2004 09 12	704	1.0+	0.0	2004 09 15	704	0.3−	0.8−
2003 02 11	608	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.6+	0.3+	2004 09 23	704	0.2−	0.7−
2003 02 11	608	0.2+	0.0	2004 09 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+
2003 02 26	608	0.3+	0.8−	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
2003 02 26	608	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 23	704	0.0	0.6+
2003 02 26	608	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 09 23	704	0.5+	1.1+
2003 03 10	699	0.8+	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2004 10 13	699	1.0−	0.2+
2003 03 10	699	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	699	0.2−	1.9−
2003 03 10	699	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 13	699	0.1+	0.0
2003 03 10	699	0.5−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	699	0.6−	0.2+
2004 09 06	644	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.7−				
2004 09 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.3+				

2004 RX$_{203}$ = 2002 AU$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.61315		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22000576	ω	337.76382		+0.29882465		+0.89787237
a	2.7175654	Ω	308.05221		−0.80207404		+0.05273043
e	0.1198426	i	24.24116		−0.51708902		+0.43708661
P	4.48	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	2.0−	0.1+	2004 09 13	704	0.7−	0.5−
2002 01 08	704	0.0	0.4−	2004 08 27	704	0.0	0.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2004 08 27	704	1.4+	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.6−
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 08 27	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 27	704	0.6−	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2004 08 27	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 23	704	0.6+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	1.1−	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	1.1+	1.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.2−				
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3−				

2004 RH$_{204}$ = 2002 AU$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.00193		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17757276	ω	95.44614		+0.69224022		+0.71429972
a	3.1348624	Ω	219.03369		−0.70976715		+0.64809893
e	0.2363105	i	9.39974		−0.13051468		+0.26409029
P	5.55	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	807	0.1+	0.0	2003 05 24	691	0.6+	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−
2002 01 13	807	0.3−	0.1+	2003 05 24	691	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	807	0.2−	0.0	2003 05 24	691	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.3−
2002 01 13	807	0.0	0.1+	2004 09 12	704	(2.6−	0.3+)	2004 09 13	704	0.8−	0.0
2002 01 14	807	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	1.6−	1.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.4−
2002 01 14	807	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.6−	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+

2002 01 14	807	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.7−	0.3+	2004 09 13	704	0.0	0.9−
2002 01 14	807	0.0	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.2+
2002 01 14	807	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	1.0+	0.9+	2004 09 18	704	0.2+	0.0
2003 05 01	691	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.8+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+
2003 05 01	691	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−				
2003 05 01	691	0.8−	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.2−				

2004 RK$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.68410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21482420	ω	78.15122		+0.99112905	+0.07026862	
a	2.7610901	Ω	277.74339		−0.11079069	+0.90566444	
e	0.3100192	i	6.53704		+0.07340727	+0.41813185	
P	4.59	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 29	608	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1+
1995 11 29	608	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−
2001 01 03	704	0.6−	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2004 07 14	704	0.0	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+
2004 07 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2004 07 14	704	1.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2004 07 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	1.7+	0.2+
2004 07 14	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
2004 07 14	704	0.3+	0.8−	2004 09 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+
2004 07 14	704	0.4+	0.5+	2004 09 14	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
2004 07 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	704	1.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2004 08 19	704	0.9−	0.7−	2004 09 15	704	0.9−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
2004 08 19	704	0.1−	0.1−	2004 09 15	704	0.9−	0.0	2004 10 06	644	0.2+	0.0
2004 08 19	704	0.1−	1.2+	2004 09 15	704	0.4−	0.0	2004 10 06	644	0.3+	0.0
2004 08 27	703	0.0	0.2−	2004 09 15	704	0.6−	0.1+	2004 10 06	644	0.1+	0.2+
2004 08 27	703	0.5+	0.4−	2004 09 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
2004 08 27	703	0.5−	0.3−	2004 09 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 08 27	703	0.1+	0.5−	2004 09 16	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 16	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 15	704	1.0+	0.8+
2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.1−
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.9+	0.2−
2004 09 12	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.8−
2004 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 17	703	0.0	0.1−
2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.1−	0.6−
2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 17	703	0.5−	0.0
2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.2−	0.2−
2004 09 13	704	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.0				

2004 RY$_{204}$ = 2000 SQ$_{347}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.80347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25091758	ω	77.26588		+0.93639782	+0.26455417	
a	2.4895183	Ω	267.03995		−0.33651800	+0.86331482	
e	0.1388359	i	13.34976		+0.09957292	+0.42976576	
P	3.93	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.1−	0.4−	2004 09 07	644	0.3−	0.3−	2004 09 23	704	0.3+	1.0−
2000 09 06	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	644	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	1.0−
2000 09 06	704	0.9+	0.2+	2004 09 07	644	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	1.6−	0.2−
2000 09 22	704	0.1−	1.4+	2004 09 11	704	0.2−	1.3+	2004 10 12	699	0.0	0.5−
2000 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	699	0.6−	1.6+
2000 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	2.0+	0.7+	2004 10 12	699	0.3−	1.0−
2000 09 22	704	0.0	1.0−	2004 09 11	704	1.6−	1.2+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.6+	0.8+	2004 09 14	704	0.6−	0.6−	2004 10 16	704	0.3+	0.3−
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 16	704	1.0+	0.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 16	704	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.6−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 16	704	0.7+	0.2+

2004 RO$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.47998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21499869	ω	335.25478		+0.95847309	−0.25946953	
a	2.7595960	Ω	40.37204		+0.28248703	+0.80688431	
e	0.2088567	i	10.52695		+0.03912057	+0.53067248	
P	4.58	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.1+	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.9−
2000 11 19	704	0.5−	0.8−	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.4−
2000 11 19	704	0.6−	0.5−	2002 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2004 06 24	E12	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.7+
2000 11 19	704	0.7+	0.5−	2004 06 24	E12	0.7−	0.9+	2004 09 14	704	0.2−	0.3+
2000 12 06	704	0.3+	0.1+	2004 06 24	E12	1.2−	1.0+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+
2000 12 06	704	0.2−	0.6+	2004 06 24	E12	0.0	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
2000 12 06	704	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.4−	0.0	2004 08 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	0.5−	0.7−	2004 08 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.4−	0.4+	2004 08 09	704	0.4+	1.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.2−
2000 12 19	704	0.0	0.2+	2004 08 15	E12	0.2+	0.3−	2004 10 18	704	1.1+	0.3−
2001 01 05	704	1.0+	1.0+	2004 08 15	E12	0.7−	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.8−
2001 01 05	704	0.7+	0.1+	2004 08 15	E12	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2001 01 05	704	0.2−	0.2+	2004 08 15	E12	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.0
2001 01 05	704	0.5−	0.4+	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 10 22	608	0.5−	0.9+
2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.0	0.6−	2004 10 22	608	0.3−	0.7+
2002 04 02	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 22	608	0.1+	0.6+

2004 RD$_{206}$ = 2002 CE$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.74353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23101961	ω	38.30406		+0.98859358	+0.10454923	
a	2.6304910	Ω	315.31456		−0.14481681	+0.85755742	
e	0.0702163	i	8.86808		+0.04136201	+0.50365140	
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.0
2002 02 10	704	1.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.7+
2002 02 10	704	1.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	0.7−	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	1.6−
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.7−
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.6−	1.5+	2004 09 18	704	0.5−	1.6+

2004 RP$_{206}$ = 1999 TR$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.51419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17815882	ω	45.97687		+0.80774713	+0.53126792	
a	3.1279838	Ω	280.33071		−0.58731380	+0.68764263	
e	0.0458029	i	15.05507		−0.05105955	+0.49487575	
P	5.53	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4−	0.2+	2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.6−	0.4−
1999 10 12	704	0.3+	1.0+	2001 01 02	704	0.8+	0.5+	2004 09 14	704	0.4+	0.7−
1999 10 12	704	0.4+	0.9−	2001 01 02	704	0.8−	0.5−	2004 09 14	704	0.3−	0.1−
1999 10 12	704	0.8+	0.3+	2001 01 02	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−

1999 10 12	704	0.0	0.0	2004 08 12	644	0.2−	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+
1999 10 13	704	0.5−	1.2−	2004 08 12	644	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	1.0−	2004 08 12	644	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.1−	0.5−
1999 10 13	704	0.3−	0.7+	2004 08 20	703	0.6−	0.5−	2004 09 16	699	0.9+	0.6−
1999 10 13	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	703	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.4+
1999 10 13	704	0.2−	0.9−	2004 08 20	703	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.7+	0.7−
2000 11 29	704	0.8−	0.9+	2004 08 20	703	(2.3−	0.7−)	2004 09 22	704	0.8−	0.2+
2000 11 29	704	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.5+
2000 11 29	704	0.8+	0.6−	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−

2004 RX$_{206}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.44940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26157291	ω	214.29033		+0.69209187	−0.71682726	
a	2.4214428	Ω	192.66919		+0.71798057	+0.69573384	
e	0.2791411	i	22.70671		+0.07424786	−0.04596848	
P	3.77	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	0.2+	1.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+
2002 02 13	704	0.9+	1.1−	2004 09 14	704	0.1−	1.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.2+
2002 02 13	704	0.0	1.4+	2004 09 16	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+
2002 02 13	704	1.3+	1.0+	2004 09 16	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.5+
2002 02 21	644	1.2−	0.3−	2004 09 16	704	0.4+	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	0.3+
2002 02 21	644	0.8−	0.3−	2004 09 16	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	(1.5−	2.0−)
2002 02 21	644	0.5−	0.5+	2004 09 16	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	1.1−
2004 08 11	644	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2004 08 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.1+
2004 08 11	644	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.5+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.8+
2004 08 24	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	704	0.5−	1.1+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+
2004 08 24	704	0.0	0.7+	2004 09 16	704	0.4−	0.8+	2004 10 10	704	1.4−	0.1−
2004 08 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.3+
2004 08 24	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	1.1+	2004 10 15	704	0.4−	0.7−
2004 09 11	704	0.6+	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.7−	0.1−
2004 09 11	704	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.6−
2004 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.5−	0.5−
2004 09 14	704	0.0	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.0				
2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+				

2004 RE$_{207}$ = 2003 HH$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.37924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17683303	ω	127.03275		+0.75450403	+0.64788993	
a	3.1435989	Ω	193.68256		−0.64797088	+0.76072193	
e	0.2633626	i	26.27188		+0.10419891	+0.03925272	
P	5.57	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.0+	0.2−	2004 08 16	106	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2004 08 16	106	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.3+
1999 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.1+
2003 04 27	699	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.9+	0.1+
2003 04 27	699	0.8−	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.8+	0.1−
2003 04 27	699	1.2−	1.3−	2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.9−
2003 04 27	699	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.3+
2003 04 30	608	0.3+	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.2−
2003 04 30	608	0.6+	0.9+	2004 09 14	704	1.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+
2003 04 30	608	0.8+	0.5+	2004 09 14	704	0.4−	0.6+				
2004 08 16	106	0.3−	0.6−	2004 09 14	704	0.1+	0.1+				

2004 RE$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.20909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21809594	ω	55.26498		+0.77014470	+0.59409191	
a	2.7334072	Ω	267.16799		−0.63436557	+0.67524245	
e	0.1087535	i	13.44528		−0.06676425	+0.43715265	
P	4.52	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6−	0.7+	2004 08 20	703	1.2+	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.6+
2000 11 19	704	0.9+	1.3−	2004 08 20	703	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.4−
2000 11 19	704	0.3+	0.6+	2004 08 20	703	1.2−	0.9−	2004 09 23	704	0.2−	0.3+
2000 11 19	704	1.0−	0.0	2004 08 20	703	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.7+
2000 12 04	704	0.0	1.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.3−	0.5+
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2004 09 11	704	1.5+	0.9−	2004 09 23	704	0.3+	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.5−	0.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	1.2+	0.3−
2002 02 15	704	1.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.8−	2004 10 12	699	0.3+	0.1+
2002 02 15	704	1.2+	1.3−	2004 09 14	704	0.3−	0.0				

2004 RF$_{208}$ = 1998 QB$_{80}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.51370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17261291	ω	51.49855		+0.54250416	+0.79881949	
a	3.1946298	Ω	253.29629		−0.83017893	+0.46250501	
e	0.1547560	i	15.74804		−0.12842192	+0.38467720	
P	5.71	H	14.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.8+	0.4−	2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.2−
1998 08 24	704	1.2−	1.3−	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.2−
1998 08 24	704	1.5+	1.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.1−
1998 08 24	704	0.8−	0.4+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2004 09 23	704	0.2+	0.0
1998 08 27	704	0.5−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
1998 08 27	704	1.4−	0.7+	2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.7+				
1998 08 27	704	0.7+	0.5−	2004 09 14	704	0.0	0.2−				

2004 RO$_{208}$ = 1999 YW$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.40139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18326891	ω	109.73995		+0.94635687	+0.24816243	
a	3.0695651	Ω	236.41230		−0.29762457	+0.91881641	
e	0.2350326	i	14.38375		+0.12581055	+0.30690685	
P	5.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.2−
1999 12 16	691	0.3−	0.1−	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.3+	0.0
1999 12 16	691	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.0
1999 12 17	691	0.6+	0.4−	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	644	0.3−	0.3−
1999 12 17	691	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.2−
1999 12 17	691	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.0	2004 10 12	699	0.3−	0.6+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.1+
2003 06 02	807	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.3−
2003 06 02	807	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.7+
2004 08 20	703	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	1.2+	0.5−
2004 08 20	703	0.7−	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.1−	1.5+
2004 08 20	703	0.3+	0.7+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	699	0.9+	0.6+
2004 08 20	703	0.6−	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.8−

2004 RS$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.71099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24536234	ω	31.80934		+0.39309374	+0.90679416	
a	2.5269547	Ω	261.72570		−0.87260536	+0.31566555	
e	0.2867107	i	8.85435		−0.28989169	+0.27942730	
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 08 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.0
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 08 12	644	0.5+	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.3−
2000 09 01	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+
2000 09 01	704	0.1+	0.6−	2004 08 12	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.9+	0.6−
2000 09 01	704	0.1−	0.3−	2004 08 20	703	1.2+	0.2−	2004 09 16	699	0.2+	0.6−
2000 09 01	704	0.1−	0.1−	2004 08 20	703	1.0−	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.7−	0.2+	2004 08 20	703	1.0+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2004 08 20	703	(3.1−	1.8−)	2004 09 17	704	1.4−	1.2+
2000 09 24	704	1.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
2004 07 11	644	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
2004 07 11	644	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.4+
2004 07 11	644	0.4+	0.3+	2004 09 11	704	1.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+
2004 08 12	644	0.5+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+
2004 08 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.5+	0.2−				

2004 RT$_{208}$ = 2000 WV$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.78873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22939089	ω	104.69973		+0.97758139	−0.11877311	
a	2.6429276	Ω	262.34667		+0.04688753	+0.92777842	
e	0.3202603	i	10.10330		+0.20527101	+0.35372328	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.5−
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2004 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2004 10 06	644	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.7+	0.6+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.4−	0.5+
2000 11 29	704	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 09 23	704	0.3−	0.0				
2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 23	704	0.7+	0.3−				

2004 RF$_{209}$ = 1999 NU$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.60519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20977938	ω	93.65275		+0.93765791	+0.29267748	
a	2.8051807	Ω	249.40129		−0.34038715	+0.88230338	
e	0.1696065	i	11.55174		+0.07024411	+0.36861990	
P	4.70	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.6−
1999 07 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	644	0.3+	0.3−
1999 07 13	704	0.6−	0.6−	2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.0	1.1+
1999 07 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.1−	1.5+
1999 07 22	704	0.1+	1.0+	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.1−	1.1+
1999 07 22	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+
1999 07 22	704	0.2+	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.6+	1.1−
1999 07 22	704	0.2+	0.4−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	704	1.0−	0.2+
2000 11 21	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	1.5−
2000 11 21	704	0.5−	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	704	0.8+	0.0
2000 11 21	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.6−
2004 06 18	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	1.1+	0.6+
2004 06 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2004 06 18	704	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	1.4+				
2004 09 11	704	0.2+	0.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.8−				

2004 RJ$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.99087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18825189	ω	94.92379		+0.93809951	+0.29881103	
a	3.0151562	Ω	247.77616		−0.34157973	+0.88189777	
e	0.2609139	i	10.90709		+0.05738111	+0.36464818	
P	5.24	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1+	0.7+	2004 08 11	644	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	1.1+	0.9+
1999 10 12	704	1.1+	0.0	2004 08 11	644	0.4−	0.0	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
1999 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 08 11	644	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.7+	0.7−
1999 10 12	704	0.3+	0.4+	2004 08 20	703	0.5+	1.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.4−
1999 10 12	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	703	(2.1−	2.4−)	2004 09 22	704	0.9+	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.2−	2004 08 20	703	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.8−
1999 11 04	704	1.0−	1.0−	2004 08 20	703	1.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.8−
1999 11 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2004 09 11	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.3+
2004 05 24	291	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.4−	0.0
2004 05 24	291	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	644	0.3−	0.1+
2004 05 24	291	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	644	0.3−	0.0

2004 RK$_{209}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.76941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23405118	ω	111.99665		+0.84971483	+0.51520600	
a	2.6077272	Ω	217.25353		−0.52565431	+0.81133714	
e	0.2637104	i	10.66374		−0.04089320	+0.27621516	
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.8−	0.6+	2004 09 11	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.1−
2000 10 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.5−	0.8−
2000 10 05	704	0.4+	0.6−	2004 09 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−
2000 10 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.4−
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2004 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 24	704	0.2−	1.1+
2000 11 03	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.7−	0.3−
2000 11 03	704	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	1.2−	0.5+	2004 10 05	644	0.5−	0.4+
2004 08 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	644	0.7−	0.4+
2004 08 11	644	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.9−	0.0	2004 10 05	644	0.5−	0.5+
2004 08 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2004 08 20	703	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.7+	1.1+
2004 08 20	703	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
2004 08 20	703	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	1.0+	0.6+
2004 08 20	703	1.1+	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	704	1.1+	0.1+

2004 RV$_{209}$ = 1998 LL$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.15878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19784903	ω	92.67844		+0.84128064	+0.51721054	
a	2.9168455	Ω	236.22321		−0.53987103	+0.78871011	
e	0.0963066	i	10.90786		−0.02803855	+0.33230953	
P	4.98	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	809	(0.6+	2.1+)	2004 09 11	704	0.5+	0.9−	2004 09 24	704	0.8−	0.2+
1998 06 01	809	0.8+	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.2+

1998 06 01	809	1.2+	1.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.1−
1998 06 02	809	0.7+	0.1−	2004 09 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1998 06 02	809	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.9+
1998 06 02	809	0.4+	1.3+	2004 09 14	704	0.8+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
1999 09 10	704	1.2−	1.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.3+
1999 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.7+
1999 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	699	0.4−	0.9−	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
2003 05 29	704	0.5−	0.6−	2004 09 16	699	0.3−	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2003 05 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 16	699	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2003 05 29	704	0.5−	1.7−	2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2003 05 29	704	(2.5−	0.9−)	2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2003 05 29	704	1.2−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	1.0+	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2003 06 02	291	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	1.3+	2004 10 15	704	0.2−	1.0+
2003 06 02	291	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.9+	1.1+	2004 10 15	704	0.8−	0.6+
2003 06 02	291	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 15	704	0.8−	0.1−
2004 09 11	704	0.2+	0.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2004 09 11	704	0.2+	0.7−	2004 09 24	704	1.5+	0.8+				

2004 RH$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.21844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22322617	ω	114.97030		+0.98455450		+0.03184229
a	2.6913652	Ω	243.60903		−0.08515727		+0.94626306
e	0.1138918	i	11.08049		+0.15297282		+0.32182648
P	4.42	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2−	0.2−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	A50	(4.4+	4.5+)
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	1.3+	0.2+	2004 09 22	A50	(3.8+	5.1+)
2000 10 25	704	0.7−	0.7+	2004 09 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 22	A50	2.0+	0.5−
2000 10 25	704	0.3−	0.0	2004 09 11	704	1.0+	0.8−	2004 09 22	A50	0.5+	0.7−
2000 11 20	704	0.1−	0.3−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.9+	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.1−	0.5−	2004 09 14	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	699	0.4+	1.3+
2000 11 20	704	0.8+	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.6+	0.3−
2004 08 20	703	1.2−	1.6+	2004 09 14	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.4−
2004 08 20	703	0.8+	1.4+	2004 09 22	704	0.1−	1.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2004 08 20	703	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 08 20	703	1.1−	1.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.5+
2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.9+

2004 RN$_{210}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.14432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18186540	ω	54.35783		+0.28082483		+0.94291871
a	3.0853374	Ω	232.94071		−0.93704374		+0.22903049
e	0.1540885	i	12.96230		−0.20757274		+0.24176299
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	1.3+	0.4+
2003 04 30	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	A50	0.5−	0.1−
2003 04 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 22	A50	1.3−	0.1+
2003 05 29	291	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	A50	0.1−	0.2+
2003 05 29	291	0.3+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.8+	2004 09 22	A50	0.2+	0.1−
2003 05 29	291	0.4+	0.0	2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 10 15	715	0.1+	0.4−
2004 08 20	703	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.8+	0.7+	2004 10 15	715	0.5−	0.3−
2004 08 20	703	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	715	0.3+	0.6−
2004 08 20	703	0.7+	1.0−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	291	0.0	0.1−
2004 08 20	703	0.3−	1.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 15	291	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.9−	0.0	2004 09 22	704	(2.1+	0.2+)	2004 10 15	291	0.2+	0.2−

2004 RQ$_{210}$ = 1999 TJ$_{199}$ = 2001 BP$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.59218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17986363	ω	104.99851		+0.96616692		−0.13787972
a	3.1081871	Ω	263.28933		+0.05044934		+0.92981681
e	0.0691986	i	12.67808		+0.25293545		+0.34121822
P	5.48	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2+	0.4+	2001 01 20	608	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+
1999 10 12	704	0.9−	0.3+	2001 01 20	608	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.8−
1999 10 12	704	0.2−	0.3−	2004 08 20	703	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.5−
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2004 08 20	703	1.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.9−
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2004 08 20	703	0.9+	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2004 08 20	703	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−
1999 10 13	704	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.5−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	1.3−
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 10 06	644	0.6−	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	1.8+	2004 10 06	644	0.7−	0.1−
2001 01 19	704	1.5+	0.8+	2004 09 14	704	0.1+	1.0+	2004 10 06	644	0.4−	0.0
2001 01 20	608	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	1.0+				

2004 RA$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.47655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18224424	ω	344.14663		+0.57221568		+0.79824461
a	3.0810602	Ω	320.22050		−0.71687230		+0.37546558
e	0.1151772	i	17.09480		−0.39832565		+0.47098953
P	5.41	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+
2002 03 09	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1+
2002 03 09	644	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2002 04 09	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.9−
2002 04 09	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	1.0−	2004 09 22	704	0.9+	0.1+
2002 04 09	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2004 08 19	704	1.0+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.0
2004 08 19	704	1.0−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.0
2004 08 19	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.6−
2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.3+
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.8−
2004 09 11	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.7+
2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	1.0−
2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.4−	0.7+
2004 09 14	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.3+
2004 09 14	704	1.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2004 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 12	699	0.8+	0.8−
2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−				

2004 RE$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.45954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18260039	ω	129.99532		+0.86306486		−0.47480611
a	3.0770526	Ω	258.99084		+0.39321147		+0.84567689
e	0.1361031	i	10.10796		+0.31702331		+0.24370012
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	608	0.1−	0.5−	2004 09 11	704	1.0−	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.2−
2001 02 17	608	0.1−	0.4−	2004 09 11	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−
2001 02 17	608	0.2−	0.9−	2004 09 11	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.3+

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.7+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.3−	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
2004 08 20	703	1.0−	1.4−	2004 09 14	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2004 08 20	703	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
2004 08 20	703	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.4−
2004 08 20	703	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.7−	0.2−
2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+				

2004 RJ$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.63933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30022772	ω	8.87130		+0.67685712	+0.72580688	
a	2.2088634	Ω	303.83681		−0.68411370	+0.55866936	
e	0.2176515	i	8.49865		−0.27175888	+0.40136384	
P	3.28	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.0−	0.2−	2004 09 11	704	1.1+	0.5+	2004 10 06	644	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.3−
2001 11 11	704	1.1+	0.5−	2004 09 14	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	644	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.8+	0.6−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	1.0−	0.2+	2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2001 12 09	704	0.4−	1.0+	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	1.7+	2004 09 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+
2004 08 19	704	0.2+	0.9+	2004 09 22	704	1.7−	0.0	2004 10 12	699	0.4+	0.5−
2004 08 19	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	0.7−	2004 10 12	699	0.1−	1.0−
2004 08 19	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 12	699	1.0+	0.3−
2004 08 19	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	1.8−	0.8−	2004 10 12	699	0.2−	0.1−
2004 08 19	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	1.0+	0.6−	2004 10 15	704	0.6−	0.6+
2004 08 19	704	1.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	1.1+
2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.9+	0.2−	2004 10 15	704	0.8−	1.1+
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.7+	1.1−	2004 10 15	704	1.3+	0.1−
2004 09 11	704	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.1−

2004 RP$_{212}$ = 1998 ML$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.51109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17506564	ω	84.87486		+0.44340795	+0.87359210	
a	3.1647211	Ω	213.85098		−0.89631704	+0.43273021	
e	0.3745630	i	21.10376		+0.00227143	+0.22266884	
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	704	0.3+	0.3+	2004 08 29	699	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.1+	1.0−
1998 06 23	704	0.9−	0.6−	2004 08 29	699	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	1.0−
1998 06 23	704	0.4+	0.2+	2004 08 29	699	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.8−
1998 06 23	704	0.6+	0.1−	2004 08 29	699	0.0	1.1+	2004 09 23	704	1.7+	0.4+
1998 06 23	704	0.9−	1.0−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.2+
1998 06 27	704	0.0	0.7−	2004 09 11	704	1.2−	0.3+	2004 09 23	704	0.3+	0.3+
1998 06 27	704	0.4−	0.5+	2004 09 11	704	0.2−	0.8−	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
1998 06 27	704	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	1.3+	0.4+
1998 06 27	704	1.5+	1.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	1.5+
1998 06 27	704	0.6−	0.5+	2004 09 11	106	1.3−	0.9−	2004 10 15	704	0.2+	0.6−
2004 08 29	699	0.2+	0.3−	2004 09 11	106	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2004 08 29	699	0.9−	0.3+	2004 09 12	106	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.7+	0.2+
2004 08 29	699	0.4+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	704	0.0	1.0+
2004 08 29	699	0.2−	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	1.1−				

2004 RZ$_{212}$ = 1979 OC$_2$ = 2000 SE$_{313}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.48833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23955699	ω	9.35384		+0.49955362	+0.84518965	
a	2.5676164	Ω	290.82664		−0.80736335	+0.37473444	
e	0.2697441	i	11.72907		−0.31402324	+0.38108864	
P	4.11	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	2.5+	1.4−	2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.3+
1979 07 25	675	2.5−	1.3+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2004 09 11	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	704	0.6+	0.4−
2000 09 27	704	0.0	0.9−	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 23	704	0.1+	0.6+
2000 09 27	704	1.3−	0.9+	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
2000 10 04	704	0.6+	0.7−	2004 09 14	704	0.2−	0.2−				
2000 10 04	704	0.4+	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.5+				

2004 RA$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.95719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17774090	ω	69.14291		+0.93654938	−0.27118020	
a	3.1328851	Ω	305.93433		+0.11738420	+0.83969346	
e	0.1936372	i	15.92180		+0.33029716	+0.47050632	
P	5.55	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.2−	0.3+	2004 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 09 23	704	0.5−	0.0
1998 07 27	691	0.4−	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.4+
1998 07 27	691	0.2−	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.2+
1999 12 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.9+	0.8+
1999 12 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 23	704	0.4−	0.2−
1999 12 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 14	704	0.3−	0.6−	2004 09 23	704	0.9+	0.4+
1999 12 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.0	0.7−	2004 09 23	704	0.5−	0.3−
1999 12 13	704	0.2+	0.9−	2004 09 14	704	0.3−	0.8−	2004 09 23	704	1.1+	0.1−
1999 12 30	704	0.6−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.7−	2004 09 23	704	1.0−	0.2+
1999 12 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.9−	2004 10 16	704	0.9+	0.5+
1999 12 30	704	0.2−	0.7+	2004 09 16	704	0.3−	0.5−	2004 10 16	704	1.1+	0.4+
1999 12 30	704	0.1+	1.0+	2004 09 16	704	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.5+	1.0+
1999 12 30	704	0.5−	0.7+	2004 09 16	704	0.2−	0.3−	2004 10 16	704	0.6+	0.7+
2004 08 11	644	0.1+	0.3−	2004 09 16	704	0.3−	0.3−	2004 10 16	704	0.1+	0.4+
2004 08 11	644	0.1+	0.4−	2004 09 16	704	0.5−	0.6+				
2004 08 11	644	0.1+	0.5−	2004 09 23	704	0.9+	0.7+				

2004 RE$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.27963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17838970	ω	89.93372		+0.81143633	−0.54433219	
a	3.1252843	Ω	303.04315		+0.38203343	+0.76953111	
e	0.2298777	i	14.70428		+0.44229124	+0.33395259	
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	691	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.0
1998 07 02	691	0.3+	0.3+	2004 09 11	704	(1.2+	2.2−)	2004 09 24	704	0.3−	0.3−
1998 07 02	691	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.6+	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
1998 08 17	704	1.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 15	699	0.5+	0.1+
1998 08 17	704	0.5−	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	699	0.2+	0.0
1998 08 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	1.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 10 15	699	0.3+	0.1+
1999 12 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	0.3+	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	0.8−	2004 09 23	704	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.3−	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.2+	2004 10 16	704	0.3+	0.1−
2000 01 02	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.2−	0.0
2000 01 02	704	0.5−	0.6+	2004 09 23	704	0.6−	0.3−	2004 10 16	704	0.0	0.3−
2000 01 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.1−				
2000 01 02	704	0.2−	1.8+	2004 09 24	704	0.7−	0.4+				

2004 RG$_{213}$ = 1999 VN$_{161}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.35312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18221074	ω	72.37417		+0.62607965		+0.74800478
a	3.0814378	Ω	238.44529		−0.77676454		+0.57354549
e	0.2883413	i	14.97958		−0.06827238		+0.33396770
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.6+	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 23	704	0.8+	0.0
1999 11 14	704	0.5+	0.0	2004 09 11	704	1.3−	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.7+	0.1+
1999 11 14	704	0.6−	0.1+	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.8+
1999 11 14	704	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
1999 11 16	704	1.1−	0.9−	2004 09 14	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	699	0.6−	0.2−
1999 11 16	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	699	0.9−	0.2−
1999 11 16	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.1−	0.5−
2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	0.4+	0.3+

2004 RJ$_{213}$ = 1979 OG$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.47537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24062593	ω	76.67168		+0.97244178		+0.06930680
a	2.5600067	Ω	279.01759		−0.15980458		+0.89336512
e	0.1365509	i	13.02593		+0.16976301		+0.44395420
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	2.3+	2.0−	2004 09 11	704	0.3−	1.0−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
1979 07 28	413	2.0−	1.2+	2004 09 11	704	0.4−	1.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.5−	1.0−	2004 09 23	704	0.2+	0.8+
2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.2−	2.0−	2004 09 23	704	0.0	1.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.8−	2004 09 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.0	1.2+
2000 10 04	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	644	0.6+	0.4+
2000 10 26	699	1.5+	0.4+	2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	644	0.5+	0.3+
2000 10 26	699	0.6−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	644	0.5+	0.4+
2000 10 26	699	1.0+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 10 16	704	0.5−	0.4−
2000 10 26	699	1.3−	1.1−	2004 09 16	704	0.1+	0.5+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.0	0.3−	2004 09 16	704	0.0	0.6+	2004 10 16	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.7+	0.4+	2004 10 16	704	0.3−	0.2−
2002 02 07	644	0.6−	0.6−	2004 09 16	704	0.7+	0.3+	2004 10 16	704	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.1+	1.4−	2004 09 16	704	0.1+	0.2+				

2004 RM$_{213}$ = 1999 XJ$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.30041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17528891	ω	122.90830		+0.94390300		−0.23713295
a	3.1620332	Ω	251.71548		+0.15799491		+0.93541648
e	0.1772148	i	14.00672		+0.28997368		+0.26222885
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.7+	0.8−	2004 09 11	704	0.1−	0.5−	2004 09 23	704	0.1−	0.7−
1999 12 07	704	0.8+	0.4−	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.9+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 14	704	0.6−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.2+
1999 12 07	704	1.0−	0.7−	2004 09 14	704	0.7−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.6−
1999 12 08	704	0.6−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	1.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.8+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.7−
1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	1.1+	0.8+
1999 12 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	699	0.4−	0.1+
2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.7+
2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	0.6−	2004 10 12	699	0.0	0.2+
2004 09 11	704	0.5−	0.5−	2004 09 23	704	0.6−	0.8−				

2004 RN$_{213}$ = 2000 SK$_{368}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.97716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23831938	ω	37.25089		+0.92757699		+0.32373495
a	2.5764980	Ω	302.84618		−0.37331600		+0.78249158
e	0.1576723	i	12.82861		−0.01536506		+0.53188590
P	4.14	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	644	0.4−	0.1+
2000 09 22	699	0.2−	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.0
2000 09 22	699	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.0	2004 10 07	644	0.4−	0.1−
2000 09 22	699	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.4−	0.3+	2004 10 12	699	1.9+	0.8−
2000 09 26	704	0.3−	1.0−	2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	0.1+	0.4−	2004 09 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.6+	2004 10 16	704	0.2−	0.2+
2000 09 26	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.4+	2004 10 16	704	0.5+	0.4+
2004 09 11	704	0.4+	0.0	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 10 16	704	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.3+	2004 10 16	704	0.2−	0.0
2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.5−	0.3+	2004 10 16	704	0.1−	0.2−

2004 RS$_{213}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.62953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22998213	ω	41.38439		+0.85237429		+0.48293371
a	2.6383960	Ω	288.67851		−0.51795297		+0.72687592
e	0.2093948	i	12.22398		−0.07199161		+0.48828930
P	4.29	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.4−
2000 11 19	704	0.7−	0.2−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 10 04	704	1.0−	0.1+
2000 11 19	704	1.0+	1.2−	2002 03 12	645	0.0	0.1−	2004 10 04	704	0.3−	1.0−
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.5−
2000 11 19	704	(0.9+	2.1+)	2004 09 11	704	0.0	0.3−	2004 10 04	704	0.2+	0.0
2000 12 01	704	0.6−	0.5−	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	644	0.5+	0.0
2000 12 01	704	0.7+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.3+	0.3−
2000 12 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	644	0.5+	0.1−
2000 12 01	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.3−
2000 12 19	704	0.6+	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	699	0.5+	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	1.9+	2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.0
2002 02 07	644	0.6+	1.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	0.2+	0.7+
2002 02 07	644	1.0+	1.3+	2004 09 23	704	0.4−	0.0	2004 10 16	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	644	0.8+	1.2+	2004 09 23	704	0.2−	0.6+	2004 10 16	704	0.2−	0.5+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.8+

2004 RE$_{214}$ = 2002 GP$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.50961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17072732	ω	143.95087		+0.98290344		+0.03401200
a	3.2181086	Ω	215.44177		−0.06080683		+0.98761132
e	0.0736448	i	18.18312		+0.17379111		+0.15318963
P	5.77	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.4+	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.6−	2002 05 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
1999 11 05	704	0.9−	0.2−	2002 05 13	704	0.7+	0.6−	2004 09 24	704	0.7−	1.4−
1999 11 05	704	0.4−	0.4+	2002 05 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	1.3+
1999 11 05	704	0.6−	1.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
1999 11 05	704	0.2−	1.6+	2003 06 29	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.9+

1999 12 05	704	1.0−	0.2−	2003 06 29	704	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	1.8+
1999 12 05	704	0.5−	0.5+	2003 06 29	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.6−	1.3+
1999 12 05	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 13	699	0.3+	0.5+
1999 12 05	704	1.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 10 13	699	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	699	0.2−	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2004 10 13	699	0.4−	0.7+
2002 04 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 11	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2002 04 09	704	0.3−	1.0+	2004 09 14	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.1−
2002 04 12	704	(2.7−	1.7−)	2004 09 14	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.4−
2002 04 12	704	(2.8−	0.4−)	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.5−
2002 04 12	704	1.1−	0.8+	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2002 04 12	704	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	0.6+	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 15	699	0.4+	1.3−
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−				

2004 RK$_{214}$ = 1976 UG$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.56040		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17532057	ω	109.72764	+0.90646365		+0.39258597	
a	3.1616525	Ω	227.50542	−0.42091545		+0.86961679	
e	0.3139712	i	12.17971	+0.03396823		+0.29940422	
P	5.62	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1976 10 24	381	1.3+	0.3+	2003 06 01	291	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+
1976 10 24	381	1.2−	0.8−	2003 06 01	291	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+
1993 10 11	691	0.1−	0.4−	2003 06 01	291	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1993 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 06 20	699	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1993 10 11	691	(4.4+	1.4+)	2004 06 20	699	0.5−	0.3+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+
1999 11 02	691	0.2+	0.1+	2004 06 20	699	0.2+	0.7−	2004 10 06	644	0.2−	0.5+
1999 11 02	691	0.2+	0.1+	2004 06 20	699	0.2+	0.1−	2004 10 06	644	0.3−	0.5+
1999 11 02	691	0.3+	0.2−	2004 08 13	599	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.7+
1999 12 06	704	0.8+	0.5−	2004 08 14	599	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
1999 12 06	704	0.1+	0.3−	2004 08 14	599	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
1999 12 06	704	0.5+	0.3+	2004 08 14	599	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.4+
1999 12 06	704	0.9+	0.5−	2004 09 09	644	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2000 01 11	704	0.9−	0.3−	2004 09 09	644	0.4−	0.1+	2004 10 13	699	0.6+	0.0
2000 01 11	704	0.4−	0.7−	2004 09 09	644	0.3−	0.2+	2004 10 13	699	0.2−	0.0
2000 01 11	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.4−	0.6+	2004 10 13	699	0.3+	0.2−
2000 01 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 11	704	0.4+	1.0+	2004 10 13	699	0.0	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2004 09 14	704	0.0	0.7−	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2003 05 01	691	(1.1+	2.2+)	2004 09 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2003 05 01	691	1.2+	1.7+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2003 05 01	691	0.9+	1.8+	2004 09 14	704	0.4+	0.7−	2004 10 15	699	0.0	0.1+
2003 05 30	807	0.7−	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 15	699	0.4−	0.4−
2003 05 30	807	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.2−

2004 RM$_{214}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.05373		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.19007764	ω	61.89118	+0.96582433		−0.18607979	
a	2.9958176	Ω	308.25615	+0.06761198		+0.85290478	
e	0.1447833	i	13.28432	+0.25022388		+0.48777838	
P	5.19	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.6−	2004 09 06	644	0.3+	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.2−
1999 10 14	704	0.1−	0.1−	2004 09 06	644	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+
1999 10 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 13	699	0.0	0.4−
1999 10 14	704	0.5−	0.3−	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 13	699	0.4+	0.0
1999 10 14	704	0.0	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	699	0.0	0.7−
2001 01 17	691	0.3−	0.4−	2004 09 11	704	0.7+	0.9+	2004 10 13	699	1.0+	0.3+
2001 01 17	691	0.4−	0.1+	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.1+	0.3−
2001 01 17	691	0.2−	0.7−	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 10 15	699	0.4−	0.1−
2001 01 29	557	1.0+	1.1+	2004 09 14	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	699	2.0−	0.2−
2001 01 29	557	0.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 15	699	0.7+	0.6−
2001 01 29	557	0.0	0.1−	2004 09 14	704	0.7−	0.1−				
2004 09 06	644	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.6−	1.4+				

2004 RS$_{214}$ = 2002 GP$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.23274		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17840472	ω	85.30793	+0.92797221		+0.33088139	
a	3.1251089	Ω	255.29372	−0.37131268		+0.85993361	
e	0.0984061	i	10.20827	+0.03153536		+0.38862797	
P	5.52	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.0+	0.3+	2002 04 08	644	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.7−
1999 10 12	704	0.1−	0.1−	2002 04 08	644	1.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.5−
1999 10 12	704	0.0	0.3−	2004 09 06	644	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.2−
1999 10 12	704	0.6+	2.0−	2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
1999 10 16	704	0.7+	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.5−
1999 10 16	704	1.2−	0.9−	2004 09 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	(3.5+	1.0−)
1999 10 16	704	0.9−	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	1.6+	0.9−
1999 10 16	704	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	0.7−	0.4+	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	699	0.5−	0.8+
1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	699	2.2−	0.8+
1999 11 03	704	1.8+	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	699	0.1+	1.0+
1999 11 03	704	0.6+	0.4+	2004 09 14	704	0.0	0.4+	2004 10 13	699	0.3+	0.4−
1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 14	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
1999 12 08	704	1.2−	1.1+	2004 09 14	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.7−	0.7+	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.6−	0.2+
2002 04 04	608	1.0−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 15	704	0.1−	0.7+
2002 04 04	608	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	704	0.1−	0.9+
2002 04 04	608	0.7−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+				
2002 04 08	644	1.0+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+				

2004 RJ$_{215}$ = 2000 WQ$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.42078		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21936619	ω	112.09586	+0.90247761		−0.39219370	
a	2.7228450	Ω	271.37041	+0.29936602		+0.86838905	
e	0.2726394	i	10.26186	+0.30970010		+0.30345440	
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	691	0.6−	0.6−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
2000 11 23	691	0.4+	0.8−	2004 09 11	704	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
2000 11 23	691	0.2+	1.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.1+
2000 11 30	691	0.0	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.1−
2000 11 30	691	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2000 11 30	691	0.1+	0.0	2004 09 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.2−	0.2+
2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.0	0.0

2004 RR$_{215}$ = 2000 HS$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.41616		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27722973	ω	44.23961	+0.43347337		+0.89323429	
a	2.3293935	Ω	251.78271	−0.85774147		+0.36835301	
e	0.2911615	i	7.21534	−0.27637007		+0.25777620	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	1.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.7−	0.5−	2004 10 13	699	0.1−	0.8−
2000 04 28	704	0.5−	0.6−	2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	699	0.2+	0.3−

2000 04 28	704	0.5−	1.3+	2004 09 14	704	0.5−	0.3−	2004 10 13	699	0.3−	0.1+
2000 04 28	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2000 05 09	704	1.0+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.2+
2000 05 09	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2000 05 09	704	0.9+	1.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	1.6−	2004 10 15	699	0.6+	0.1−
2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	1.7+	2004 10 15	699	1.8+	1.2−
2004 09 11	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	2.7+	2004 10 15	699	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.4−	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	1.0+	0.5+				
2004 09 14	704	0.5−	0.2−	2004 10 13	699	0.9−	0.2−				

2004 RE$_{216}$ = 2001 YX$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.89855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26776314	ω	20.40912		+0.92988083		+0.33855930
a	2.3839777	Ω	318.88978		−0.36051746		+0.76097109
e	0.2176569	i	12.63939		−0.07313551		+0.55344431
P	3.68	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7+	1.2+	2003 03 23	644	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2004 06 18	704	0.4−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.7−
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 06 18	704	1.0−	0.2−	2004 09 14	704	0.0	0.3−
2001 12 18	699	0.1−	1.5+	2004 06 18	704	0.2−	1.0+	2004 09 14	704	0.2−	0.2−
2001 12 18	699	0.0	0.4+	2004 06 18	704	1.8−	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.3−
2001 12 18	699	0.0	1.0+	2004 07 14	704	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.2−
2001 12 18	699	1.2−	0.6+	2004 07 14	704	0.9+	0.2+	2004 09 20	A41	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.1+	1.0−	2004 07 14	704	0.6−	0.0	2004 09 20	A41	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	1.1+	0.4−	2004 07 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 20	A41	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	1.0−	2004 07 14	704	0.8+	0.4+	2004 09 23	704	0.5−	0.6−
2002 01 08	704	0.8−	1.0−	2004 08 19	704	0.1+	1.0+	2004 09 23	704	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.0	1.5−	2004 08 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 23	704	0.6−	0.3+
2002 02 04	644	0.1−	0.8+	2004 08 19	704	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.1−
2002 02 04	644	0.2−	0.2+	2004 08 19	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−
2002 02 04	644	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.6+	0.0	2004 10 10	644	0.1−	0.1−
2003 03 23	644	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.1−
2003 03 23	644	0.2+	0.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	644	0.1+	0.2−

2004 RD$_{217}$ = 2002 JP$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.50091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17346576	ω	127.61839		+0.92801945		+0.28947421
a	3.1841502	Ω	217.27354		−0.31601991		+0.94502038
e	0.0576459	i	22.77952		+0.19725954		+0.15212223
P	5.68	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.1+	0.3−	2004 09 13	644	0.0	0.1−	2004 10 09	699	1.0+	0.1+
2002 05 09	644	0.0	0.3−	2004 09 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.5−
2002 05 09	644	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.2−
2002 05 11	704	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
2002 05 11	704	1.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 15	704	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.8+	0.5+
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.7−	0.1+
2004 09 11	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.6−
2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 09	699	0.3+	0.9−				

2004 RL$_{217}$ = 1999 XO$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.33944		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18491849	ω	172.57316		+0.52248694		−0.82905083
a	3.0512830	Ω	245.73607		+0.77062441		+0.55913826
e	0.0462416	i	12.62130		+0.36489096		+0.00625567
P	5.33	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	703	1.0+	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	699	0.3−	0.8+
1999 12 04	703	0.8−	1.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	1.2−	0.2+
1999 12 04	703	0.0	0.4+	2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
1999 12 04	703	0.1−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.2−
1999 12 08	704	0.4−	1.1−	2004 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
1999 12 08	704	0.0	1.4+	2004 09 23	704	0.5+	1.0+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
1999 12 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.7+	1.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.2+	2004 10 15	704	0.6−	0.6−
2004 09 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	704	1.1−	0.5−
2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2004 09 11	704	1.4+	0.6−	2004 10 09	699	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
2004 09 14	704	0.6+	0.2+	2004 10 09	699	0.6−	0.8−				

2004 RS$_{217}$ = 1996 EV$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.51590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18208939	ω	30.22106		+0.96199318		+0.20799540
a	3.0828066	Ω	316.59849		−0.27207649		+0.78537635
e	0.2137905	i	14.92246		+0.02331324		+0.58302822
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.5−	0.2−	2004 09 14	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
1996 03 13	691	0.4−	0.1−	2004 09 25	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1996 03 13	691	0.4−	0.1+	2004 09 25	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−
1996 03 19	691	0.5+	0.0	2004 09 25	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
1996 03 19	691	0.4+	0.1−	2004 10 04	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
1996 03 19	691	0.3+	0.0	2004 10 04	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 09 11	704	0.7+	0.3−	2004 10 04	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.9+	0.3−	2004 10 04	704	0.9−	0.5−	2004 10 14	644	0.4−	0.0
2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 14	644	0.2−	0.0
2004 09 11	704	0.7+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.4−
2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 16	704	0.2+	0.6+
2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 16	704	0.9+	0.2+
2004 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 16	704	0.3+	0.0
2004 09 14	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 10 16	704	1.2+	1.5+
2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.0

2004 RG$_{218}$ = 1996 XH$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.37646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22405666	ω	140.14530		+0.49687951		−0.84332956
a	2.6847106	Ω	279.14893		+0.73396466		+0.53424333
e	0.0752414	i	11.96695		+0.46304064		+0.05813193
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	704	0.2−	0.2−
1996 12 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 14	704	1.0−	0.0	2004 10 04	704	0.3+	0.3+
1996 12 07	691	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.8−	0.5+	2004 10 04	704	0.2+	0.2−
1996 12 15	691	0.0	0.2−	2004 09 14	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	704	1.5−	0.2−
1996 12 15	691	0.0	0.2+	2004 09 14	704	1.5−	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
1996 12 15	691	0.1−	0.2−	2004 09 25	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	0.5+	0.7−	2004 09 25	704	1.4+	0.1−	2004 10 08	704	0.7−	0.2+
2004 09 11	704	0.4+	0.6−	2004 09 25	704	0.4+	0.2+	2004 10 14	644	0.6+	0.1−

2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	644	0.4+	0.1−
2004 09 11	704	1.2+	0.7+	2004 10 04	704	0.6+	0.8−	2004 10 14	644	0.2+	0.1−

2004 RS$_{219}$ = 1991 PS$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.75777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23427159	ω	38.89977		+0.99001964	+0.05341869	
a	2.6060913	Ω	317.47086		−0.11424641	+0.84603172	
e	0.1931636	i	11.12375		+0.08251591	+0.53044960	
P	4.21	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.7−	0.3−	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 23	704	0.4−	0.6+
1991 08 02	809	0.3−	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	704	0.3−	0.6−
1991 08 02	809	0.9+	0.1+	2004 09 11	704	0.3−	1.4+	2004 10 04	704	0.1−	0.7−
2000 11 19	704	1.1+	1.0−	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	704	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	704	0.1+	0.1−
2000 11 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.0	0.1−	2004 10 04	704	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 14	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.1−
2000 12 19	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2000 12 19	704	0.6+	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.9−	2004 10 08	704	0.2+	0.3+
2000 12 19	704	0.6−	0.6+	2004 09 23	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	1.1+	1.2−
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.1−				
2000 12 19	704	0.0	1.0+	2004 09 23	704	0.2+	0.2−				

2004 RO$_{220}$ = 2000 XJ$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.12390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23100906	ω	58.93867		+0.97755979	−0.15107141	
a	2.6305711	Ω	309.33010		+0.05822097	+0.86353629	
e	0.1834198	i	10.94127		+0.20245291	+0.48112629	
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6−	0.6+	2004 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 25	699	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	1.0−	0.2+	2004 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	704	0.7+	0.5+
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 04	704	0.6+	0.8+
2000 12 06	704	0.2−	1.3−	2004 09 14	704	1.1−	0.1+	2004 10 04	704	1.0−	0.5+
2000 12 06	704	0.6+	1.3−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.4+	0.0
2000 12 06	704	1.1+	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.0
2000 12 06	704	0.2+	1.0+	2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	644	0.2+	0.1+
2004 09 11	704	0.6+	0.8−	2004 09 25	699	0.0	0.9−	2004 10 14	644	0.2−	0.4−
2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 25	699	0.3−	0.8−	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 25	699	0.0	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.2−

2004 RW$_{221}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.71828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25423570	ω	91.82455		+0.50141793	+0.86425203	
a	2.4678099	Ω	208.38434		−0.82389312	+0.46262260	
e	0.0778433	i	4.89947		−0.26415938	+0.19760757	
P	3.88	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.9+	0.8+	2004 09 14	704	0.2+	0.1+
2003 04 29	691	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	704	0.6−	0.1−
2003 04 29	691	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.0	1.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−
2003 05 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.5−
2003 05 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	1.0−	1.1+
2003 05 05	691	0.1−	0.3−	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 09 14	704	0.1−	0.0				

2004 RX$_{221}$ = 1998 HP$_{17}$ = 2003 HV$_{47}$

Id. Minor Planet Center; 1998 HP$_{17}$ = 2000 WA$_{28}$ (*MPO* 28991) is invalid

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	58.73023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20103496	ω	22.08100		−0.20812650	+0.96701472	
a	2.8859468	Ω	236.19429		−0.92174562	−0.24413942	
e	0.2231806	i	10.17957		−0.32721304	+0.07265313	
P	4.90	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2+	0.0	2003 03 23	644	0.1−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.6+
1995 11 15	691	0.0	0.3+	2003 03 23	644	0.2+	0.0	2004 09 10	704	1.5−	0.3−
1995 11 15	691	0.1−	0.2+	2003 03 31	644	0.3−	0.3+	2004 09 13	704	1.1−	0.4−
1998 04 18	704	0.0	2.1−	2003 03 31	644	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−
1998 04 18	704	0.3−	0.1−	2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3−
1998 04 18	704	0.7−	1.5−	2003 04 29	608	1.0+	1.0−	2004 09 13	704	0.9+	0.1+
1998 04 18	704	1.0−	0.7−	2003 04 29	608	1.1+	1.2−	2004 09 13	644	0.0	0.2+
1998 04 19	704	0.1−	0.2−	2003 04 29	608	1.2+	0.7−	2004 09 13	644	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.6+	0.5−	2003 04 30	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	644	0.4+	0.2+
1998 04 19	704	0.2−	1.2+	2003 04 30	704	0.1−	0.4+	2004 09 14	704	0.5+	0.0
1998 04 19	704	1.1+	1.0+	2003 04 30	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.2+	0.0
1998 04 19	704	0.1−	0.7+	2003 04 30	704	0.2−	0.7+	2004 09 14	704	0.4+	0.4+
1998 04 19	704	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.3−	0.9+	2004 09 14	704	0.4−	0.2−
1998 04 19	704	0.1−	0.7+	2003 05 01	704	0.1+	1.2+	2004 09 14	704	0.9−	0.3+
1998 04 19	704	(2.3+	0.4−)	2003 05 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.3−
1998 04 19	704	1.2−	1.4+	2003 05 01	704	0.4−	0.9+	2004 09 15	704	0.1+	0.5+
1998 04 20	704	1.2+	1.5−	2003 05 19	699	0.4+	0.0	2004 09 15	704	0.3+	0.2+
1998 04 20	704	1.6+	0.6−	2003 05 19	699	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
1998 04 20	704	1.1−	1.1−	2003 05 19	699	0.8−	0.8−	2004 09 18	704	0.3−	0.6−
1998 04 20	704	1.6−	0.8+	2003 05 19	699	1.0−	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6−
1998 04 20	704	1.0+	0.2−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+
2003 03 23	644	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4−

2004 RG$_{222}$ = 1995 WV$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.42473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21040789	ω	211.43883		+0.97724846	+0.20584598	
a	2.7995918	Ω	136.58703		−0.17588139	+0.92118640	
e	0.1062567	i	4.26548		−0.11853770	+0.33021667	
P	4.68	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1+	0.0	2004 09 11	683	1.8−	1.0−	2004 10 05	699	1.0+	0.1−
1995 11 16	691	0.7+	0.1−	2004 09 11	683	(1.6+	3.0−)	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
1995 11 16	691	0.3−	0.2+	2004 09 13	683	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.2−
1995 11 21	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	683	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
1995 11 21	691	0.3−	0.0	2004 09 13	683	0.1+	1.3+	2004 10 07	704	1.0−	0.7+
1995 11 21	691	0.2−	0.1−	2004 09 14	683	1.3+	1.4−	2004 10 09	704	1.4+	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	683	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.6−
2004 09 08	704	0.5+	0.7−	2004 09 14	683	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	699	1.0+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.2+
2004 09 11	683	(0.4−	2.4−)	2004 10 05	699	1.4−	0.5+				

2004 RK$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.25920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27439844	ω	289.76407		+0.95386025	+0.26874964	
a	2.3453894	Ω	54.86786		−0.17516519	+0.86024794	
e	0.2735349	i	9.42195		−0.24386017	+0.43329795	
P	3.59	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.4+	1.2+	2004 09 15	A50	0.3+	0.4+
1996 04 14	691	0.6+	1.2+	2004 08 18	E12	0.1+	0.6−	2004 09 17	699	0.0	0.2−
1996 04 14	691	0.0	0.8+	2004 08 18	E12	0.3+	0.7−	2004 09 17	699	0.7+	0.3−
1997 11 29	704	0.2+	0.7+	2004 08 18	E12	0.1+	0.6−	2004 09 17	699	0.3+	0.2−

1997 11 29	704	0.0	1.4−	2004 08 18	E12	0.2+	0.4−	2004 09 17	699	0.5+	0.2−
1997 11 29	704	1.2−	0.5+	2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1997 11 29	704	(1.5−	2.2−)	2004 09 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
1997 12 04	704	0.3+	0.6+	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1997 12 04	704	0.7+	0.7−	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
1997 12 04	704	0.8+	0.8−	2004 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
1997 12 04	704	(4.5−	2.2−)	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	644	0.0	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.1+	2004 09 13	A50	0.4−	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.2−
2002 01 13	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	A50	0.7−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.3−
2002 01 13	644	0.5+	0.8+	2004 09 13	A50	0.4−	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−
2002 01 13	644	0.2+	0.8+	2004 09 13	A50	0.9−	0.7+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.1+	0.8+	2004 09 14	A50	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.7+	0.2−
2003 04 09	691	0.5+	0.0	2004 09 14	A50	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	0.2−	1.1+	2004 09 14	A50	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.7+	0.3−
2003 04 09	691	0.5+	0.2−	2004 09 14	A50	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.0	0.1−
2003 04 09	691	0.2+	1.0+	2004 09 14	A50	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−
2003 04 09	691	0.5+	0.1−	2004 09 15	A50	0.6+	0.9+	2004 10 20	703	0.2−	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	A50	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.1−
2004 08 08	704	0.9−	0.8−	2004 09 15	A50	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.0
2004 08 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	A50	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.0	0.3−

2004 RS$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.22791		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27582158	ω	123.21685		+0.40940839	−0.84199294
a	2.3373149	Ω	298.69431		+0.64528514	+0.53946296
e	0.2564630	i	23.61042		+0.64497431	−0.00525364
P	3.57	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	1.0+	2002 02 06	699	0.2−	0.0	2004 09 08	644	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	699	0.4−	0.0	2004 09 15	704	0.1+	0.0
2001 11 17	704	(2.2+	0.9+)	2002 02 06	699	0.2+	0.3−	2004 09 15	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	(2.5+	0.2+)	2002 02 06	699	0.3+	0.3−	2004 09 15	704	0.7−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.3−	2002 02 15	704	0.0	0.1−	2004 09 16	704	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.2−	2002 02 15	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	704	0.7+	0.3+
2001 12 20	704	0.6−	0.2−	2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	704	(2.2+	0.7+)
2002 01 06	608	0.6+	0.7−	2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	704	0.1+	0.1−
2002 01 06	608	0.4−	0.5−	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	1.2−	0.4−
2002 01 06	608	0.6+	0.3−	2002 03 12	699	1.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.7−
2002 01 11	704	0.2+	0.4+	2002 03 12	699	0.6−	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1−
2002 01 11	704	0.5−	0.8+	2002 03 12	699	1.7−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.9−
2002 01 11	704	0.3−	0.8+	2002 03 12	699	0.2+	0.7+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2002 01 11	704	0.4+	1.4+	2004 08 27	699	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+
2002 01 15	608	0.7−	0.7−	2004 08 27	699	0.6−	0.0	2004 09 23	704	0.2−	0.0
2002 01 15	608	0.6−	0.5−	2004 08 27	699	0.7+	0.6−	2004 09 23	704	0.4+	0.6+
2002 01 15	608	0.7−	0.6−	2004 08 27	699	0.4−	0.2+	2004 10 07	644	0.1+	0.2−
2002 01 22	704	1.4+	0.2−	2004 09 03	644	0.4−	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.1+
2002 01 22	704	0.7+	0.4+	2004 09 03	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.6−	0.2−	2004 09 03	644	0.1+	0.3−	2004 10 08	644	0.2+	0.0
2002 01 22	704	1.7+	0.5+	2004 09 08	644	0.2−	0.4+	2004 10 08	644	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.5+	1.7−	2004 09 08	644	0.2+	0.0	2004 10 08	644	0.7+	0.5+

2004 RX$_{222}$ = 1996 BG$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.98494		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29281041	ω	174.32055		+0.18817972	+0.97481799
a	2.2460101	Ω	106.48276		−0.90593192	+0.21934003
e	0.1779892	i	7.16846		−0.37930957	−0.04024723
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.4−	1.2+	2004 09 14	644	0.1−	0.3+
1996 01 19	691	0.2+	0.5−	2004 08 27	699	0.6−	0.6−	2004 09 17	699	0.9+	1.3+
1996 01 19	691	0.2+	0.3−	2004 08 27	699	0.3−	0.5−	2004 09 17	699	0.6+	0.9+
1996 01 25	691	0.3−	0.2−	2004 08 27	699	0.2+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	1.3+
1996 01 25	691	0.4−	0.1−	2004 08 27	699	0.9+	0.9+	2004 09 17	699	0.5−	0.7−
1996 01 25	691	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2003 02 21	644	0.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.7+	1.0−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
2003 02 21	644	0.4+	1.4+	2004 09 07	704	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2003 02 21	644	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2004 07 15	704	1.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.6−	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−
2004 07 15	704	0.5−	1.0+	2004 09 14	644	0.1+	0.4+				
2004 07 15	704	0.4−	1.1+	2004 09 14	644	0.0	0.2+				

2004 RY$_{222}$ = 2001 XV$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.76930		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27777992	ω	192.58348		+0.16871469	+0.97212208
a	2.3263166	Ω	87.29887		−0.88961597	+0.22131287
e	0.1830287	i	9.38179		−0.42440402	−0.07745494
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7−	1.7+	2004 08 18	E12	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	0.8−	0.3+	2004 08 27	699	(2.7−	0.5−)	2004 09 21	704	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.2−	1.0+	2004 08 27	699	0.8−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2004 08 27	699	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 08 27	699	1.3+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.4+	1.1+	2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	1.9+	0.3−
2001 12 17	704	0.3−	1.4−	2004 09 06	644	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.5−	0.5−
2001 12 17	704	0.6+	1.0−	2004 09 07	704	1.0−	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	(0.3−	2.6−)	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	1.8−	2004 09 07	704	0.8−	0.5−	2004 10 09	699	0.1+	0.2−
2002 01 18	691	0.0	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.0
2002 01 18	691	0.1−	0.3+	2004 09 14	644	0.0	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.8+
2002 01 18	691	0.4+	0.1+	2004 09 14	644	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.3−
2004 08 18	E12	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.8+	0.1+	2004 10 13	704	0.9+	0.0
2004 08 18	E12	0.4−	0.5−	2004 09 17	699	0.5−	0.2+	2004 10 13	704	0.6+	0.6+
2004 08 18	E12	0.4−	0.1−	2004 09 17	699	0.7+	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.4−

2004 RH$_{223}$ = 2002 AT$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	51.95763		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23679123	ω	102.55153		+0.41361979	+0.91043635
a	2.5875712	Ω	191.88453		−0.84434332	+0.38155563
e	0.1511128	i	1.37211		−0.34059216	+0.15975279
P	4.16	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5+	0.8+	2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+
1999 06 15	704	0.9−	0.8+	2003 05 05	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.7+	1.0+
1999 06 15	704	0.1−	1.3+	2003 05 05	704	0.6+	0.9−	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
1999 06 15	704	0.2+	0.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	1.1+	0.0
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2004 09 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.7−	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
2002 01 10	644	0.2−	0.4+	2004 09 13	644	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.4+
2002 01 10	644	0.2+	0.0	2004 09 13	644	0.6−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.3+
2002 01 10	644	1.1+	0.9+	2004 09 13	644	0.4−	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 01 18	644	0.3−	0.2+	2004 09 15	H07	0.5−	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2002 01 18	644	0.7−	0.1+	2004 09 15	H07	0.5+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2002 01 18	644	0.6−	0.6+	2004 09 15	H07	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 16	H07	0.7−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.5−	0.3+	2004 09 16	H07	0.5−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 16	H07	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	1.2−

2003 04 29	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.7+	0.8+
2003 04 29	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.6+
2003 05 05	704	0.7+	0.0	2004 10 05	691	0.2−	0.2+				

2004 RJ$_{223}$ = 2000 UN$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.06041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23933892	ω	171.32652		+0.85479627	+0.51867461	
a	2.5691759	Ω	157.40421		−0.47880314	+0.80108115	
e	0.1437523	i	2.58369		−0.20017716	+0.29874010	
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.6−	0.2−	2003 05 23	926	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	1.1−
2000 10 31	704	0.3+	0.8−	2003 05 23	926	0.1+	0.0	2004 10 09	704	(2.4+	1.2−)
2000 10 31	704	0.9+	0.0	2003 05 23	926	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 10 31	704	0.5+	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2000 11 02	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	1.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.7+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2000 11 02	704	0.9−	0.3+	2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.1−	0.0
2000 11 02	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 02	704	0.2+	1.0+	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2000 11 02	704	0.3−	1.0−	2004 09 13	644	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.8+	2004 09 13	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+
2002 02 13	291	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	1.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 02 13	291	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.9+
2002 02 13	291	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2003 05 05	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.5−	0.8+	2004 10 20	704	0.8−	0.5+
2003 05 05	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	699	0.0	1.0−	2004 10 20	704	1.0+	1.0−
2003 05 05	704	0.5−	0.7+	2004 09 17	699	1.0+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	699	1.8+	0.0				

2004 RZ$_{223}$ = 2000 QA$_{244}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.20349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25427545	ω	23.93848		+0.96146867	+0.27417579	
a	2.4675527	Ω	320.13139		−0.25702881	+0.87050769	
e	0.2076272	i	1.80046		−0.09754071	+0.40871017	
P	3.88	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.9−	0.4−	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+
2000 08 24	704	1.0+	0.9−	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.6−
2000 08 24	704	0.2−	0.9+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.6−
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.9−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
2000 08 28	807	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2000 08 28	807	0.2−	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	1.3+	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	1.0+
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.8+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.7−				

2004 RC$_{224}$ = 2000 TV$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.59487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24161100	ω	283.28116		+0.93466827	−0.33902560	
a	2.5530437	Ω	96.61730		+0.35338576	+0.85300055	
e	0.2066389	i	6.18589		+0.03890663	+0.39680184	
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.7−	0.4+	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	1.0+	0.3+	2000 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 10 06	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2000 10 04	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	704	0.2+	0.6+
2000 10 03	704	0.6+	0.2+	2000 10 04	704	0.1−	0.7−	2004 10 06	704	0.9−	0.8+
2000 10 03	704	0.7−	0.6−	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.2−	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	699	1.0−	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	699	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	1.5−	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	703	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.5−	2004 09 13	644	0.2+	0.2−	2004 10 20	703	0.4−	0.4+
2000 10 03	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	644	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.9+	0.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 20	703	1.0+	0.4+
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2004 10 06	704	0.8+	0.0				

2004 RG$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.55375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23997653	ω	275.92001		+0.91039789	+0.39307735	
a	2.5646230	Ω	60.99543		−0.29648510	+0.83745814	
e	0.1495192	i	8.48841		−0.28856934	+0.37967625	
P	4.11	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.6−	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	1.3+	1.5+
2000 10 02	699	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	1.8+	2.0+
2000 10 02	699	0.9−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	(3.0+	1.9+)
2000 10 02	699	0.4−	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	(4.4+	1.6+)
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 09 14	644	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 09 14	644	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.5+
2003 04 11	691	0.4+	0.7−	2004 09 14	644	0.1+	0.7−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
2003 04 11	691	0.5+	0.7−	2004 09 17	699	0.7+	0.3−	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
2003 04 11	691	1.0+	0.1−	2004 09 17	699	0.5+	0.6−	2004 10 04	644	0.4+	0.3+
2003 04 24	691	0.1−	0.5−	2004 09 17	699	0.3−	0.2−	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2003 04 24	691	0.6−	0.4−	2004 09 17	699	0.7−	0.5+	2004 10 20	703	1.7−	0.1−
2003 04 24	691	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2003 05 06	691	0.6−	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−	2004 10 20	703	0.7−	0.5−
2003 05 06	691	0.1−	1.2+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2004 10 20	703	0.7−	0.2−
2003 05 06	691	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+				
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.5−				

2004 RJ$_{224}$ = 2002 AH$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	347.20977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28032714	ω	35.96583		+0.99730277	+0.07217802	
a	2.3122030	Ω	319.88867		−0.07124353	+0.90830247	
e	0.2474678	i	1.18493		−0.01765038	+0.41203999	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	644	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.0
2002 01 12	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.0	0.2+
2002 01 12	691	0.8−	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.5−
2002 01 14	291	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−
2002 01 14	291	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.4−
2002 01 14	291	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−
2002 01 14	704	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.3−
2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	1.0+	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.5−
2004 08 10	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.3−	0.1−
2004 09 08	644	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.4−	2004 10 14	644	0.4−	0.0
2004 09 08	644	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 10 14	644	0.1−	0.1−
2004 09 08	644	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	0.4+

2004 09 13	704	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.8−	0.6+	2004 10 20	704	0.1−	0.1+	
2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	1.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+	
2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	1.2−	0.3−	
2004 09 13	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.4−					
2004 09 13	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	691	0.1−	0.3−					

2004 RL$_{224}$ = 2000 EU$_{128}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	245.17774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35077474	ω	111.80142		−0.41087328		−0.91157689
a	1.9912105	Ω	2.59768		+0.67242152		−0.31375455
e	0.1157223	i	18.68032		+0.61565612		−0.26567961
P	2.81	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.6−	1.3+	2004 10 06	644	0.4−	0.4−	2004 10 16	704	1.1+	1.9+	
2000 03 11	699	1.0+	0.3+	2004 10 06	644	0.4−	0.4−	2004 10 16	704	0.8+	1.0+	
2000 03 11	699	1.3+	1.2+	2004 10 06	644	0.3−	0.2−	2004 10 16	704	0.1+	0.6+	
2000 03 11	699	0.2−	1.1+	2004 10 09	699	1.2+	0.0	2004 10 16	704	0.5+	1.3+	
2000 03 12	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.4−	2004 10 19	704	1.1+	0.5+	
2000 03 12	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 19	704	0.3+	0.5+	
2000 03 12	704	0.7−	1.5−	2004 10 09	699	0.2+	0.1−	2004 10 19	704	0.6+	0.5+	
2000 03 12	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	704	0.9+	0.5+	2004 10 19	704	0.6+	0.6+	
2004 09 08	644	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 19	704	0.2−	0.4−	
2004 09 08	644	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.1+	1.1−	
2004 09 08	644	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.3−	
2004 09 13	644	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.9+	0.1−	
2004 09 13	644	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.9−	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.0	
2004 09 13	644	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	1.1−	
2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.7−	0.9−	
2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.0	2004 10 21	704	1.0−	0.8−	
2004 09 18	704	0.7−	0.7−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	
2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.8+	2004 10 21	704	0.9−	0.8−	

2004 RQ$_{224}$ = 1995 SC$_{68}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.77368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21901856	ω	341.73089		+0.95793685		+0.28696844
a	2.7257254	Ω	1.59879		−0.25102106		+0.84205047
e	0.0984480	i	5.08046		−0.13908782		+0.45672762
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.0	
1995 09 18	691	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	1.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
1995 09 18	691	0.5−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	
1995 09 22	691	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−	
1995 09 22	691	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1−	
1995 09 22	691	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	
2004 09 08	599	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	
2004 09 08	599	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	1.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−	
2004 09 08	599	0.5+	0.0	2004 10 04	699	0.2−	1.0+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	
2004 09 09	599	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	1.0+	0.6−	2004 10 13	691	0.3−	0.2−	
2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 10 04	699	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.2+	
2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.5+	
2004 09 13	644	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	1.4+	0.1+	
2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.9−	1.2−	
2004 09 17	704	0.2−	0.7−	2004 10 09	691	0.3−	0.0					

2004 RU$_{224}$ = 1999 TC$_{243}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.28046		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17812400	ω	240.88547		+0.38039930		+0.92454623
a	3.1283914	Ω	51.49062		−0.83815649		+0.35497614
e	0.1290053	i	1.65482		−0.39088370		+0.13858645
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	557	0.5−	0.2+	2003 05 24	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	1.3+	0.3+	
1999 10 04	557	0.4−	1.9+	2003 05 24	691	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.9−	
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2003 06 01	291	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.6+	1.6−	
2002 02 10	704	0.4+	0.4−	2003 06 01	291	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.3−	0.5+	
2002 02 10	704	1.3+	1.8−	2003 06 01	291	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	1.1+	
2002 02 10	691	0.2−	1.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	
2002 02 10	691	0.3−	1.5+	2004 08 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	
2002 02 10	691	1.1−	0.7+	2004 08 08	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.8+	
2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	691	0.7+	0.2+	
2003 04 30	704	0.9−	0.2+	2004 08 22	691	0.6+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.4−	
2003 04 30	704	0.4−	0.4+	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	
2003 04 30	704	0.4+	0.7+	2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	
2003 04 30	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	0.4−	1.3+	2004 09 22	691	0.6−	0.5+	
2003 05 24	691	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2004 09 22	691	0.2−	0.3−	

2004 RZ$_{224}$ = 2001 YW$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	194.97625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25864881	ω	101.62676		−0.82797870		−0.56065657
a	2.4396586	Ω	44.27318		+0.50830330		−0.75848022
e	0.0627302	i	0.88201		+0.23681010		−0.33222276
P	3.81	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.1−	2003 06 02	807	0.0	0.8+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	
2001 12 18	704	0.6−	0.2−	2003 06 02	807	0.3+	0.6+	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	1.3−	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.4+	
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.0	
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	

2004 RS$_{225}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.09869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26806180	ω	8.78224		+0.99803662		+0.06253224
a	2.3822066	Ω	347.63091		−0.05842538		+0.90904084
e	0.1993917	i	0.95063		−0.02256960		+0.41198844
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.6+	1.0+	
1993 10 12	809	0.0	1.2+	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	
1993 10 12	809	0.1−	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.7+	0.0	
1993 10 22	809	0.7+	1.3−	2004 09 09	699	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.6+	1.0−	
1993 10 22	809	1.2−	0.5−	2004 09 14	644	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	
1993 10 22	809	(2.6−	0.2−)	2004 09 14	644	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2004 09 14	644	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	
2002 01 14	704	0.5+	1.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0	
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	608	0.4+	1.6−	
2002 01 14	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 08	608	0.3+	0.7−	
2002 01 20	291	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 08	608	0.4+	0.5−	
2002 01 20	291	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	
2002 01 20	291	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
2002 02 08	691	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	

2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	
2002 02 08	691	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	
2004 07 15	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.0	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.3+	
2004 07 15	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	
2004 07 15	704	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.5−	2004 10 12	691	0.0	0.2−	
2004 08 13	704	1.1−	1.5+	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.1−	
2004 08 13	704	0.7−	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.2−	
2004 08 13	704	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.2−	0.1−	
2004 08 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	
2004 08 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−	
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.5−	0.0	2004 10 15	608	0.3−	1.1−	
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	608	0.6−	0.7−	
2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 15	608	0.5−	0.6−	

2004 RH$_{226}$ = 1995 ST$_{85}$ = 2002 EM$_{119}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.11420		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21790588	ω	174.76318		+0.98445525		−0.17309606
a	2.7349963	Ω	195.30223		+0.15677162		+0.94240761
e	0.1372356	i	6.47463		+0.07918668		+0.28619162
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.6+	0.6−	2004 09 09	699	1.0+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.8+	
1995 09 25	691	0.0	0.5−	2004 09 13	644	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.0	1.4+	
1995 09 25	691	0.8+	0.7−	2004 09 13	644	0.4+	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	
1995 09 30	691	0.1−	1.3−	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.0	0.2−	
1995 09 30	691	0.1+	1.2−	2004 09 14	644	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	
1995 09 30	691	0.1+	1.3−	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−	
2002 03 10	691	0.3−	0.2+	2004 09 14	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.5−	
2002 03 10	691	0.3+	0.4+	2004 09 14	644	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	
2002 03 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.7−	
2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 14	644	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.5+	
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	
2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	
2004 08 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 14	704	0.2+	1.1+	
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+	2004 10 14	704	0.6−	0.3−	
2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	1.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−	
2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	1.6−	0.7+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+	
2004 09 09	699	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.6−	
2004 09 09	699	0.0	1.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.0	
2004 09 09	699	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.7+	0.7−	

2004 RL$_{226}$ = 2002 EY$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.92278		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28843041	ω	264.45789		+0.08685179		−0.99621201
a	2.2686910	Ω	180.61115		+0.99621150		+0.08683109
e	0.3398358	i	23.71529		−0.00440537		−0.00469021
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	
2002 03 13	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	
2002 03 13	704	0.8+	0.1−	2004 09 09	699	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	
2002 03 13	704	0.9+	0.0	2004 09 09	699	0.0	0.8−	2004 10 08	704	0.3−	0.1+	
2002 03 13	704	0.8+	0.4−	2004 09 09	699	1.0+	0.9−	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	
2002 03 13	644	0.2−	0.0	2004 09 15	704	0.4+	0.8−	2004 10 08	704	0.2+	0.0	
2002 03 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 15	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.1−	
2002 03 13	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.4−	
2002 03 15	704	0.4−	1.0+	2004 09 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.3−	
2002 03 15	704	0.1−	0.1+	2004 09 15	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	
2002 03 15	704	0.8−	1.1−	2004 09 15	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	
2002 03 15	704	0.7−	0.3+	2004 09 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−	
2002 03 15	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2002 03 15	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	1.0+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.0	
2002 03 15	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	1.2−	0.2+	2004 10 13	704	0.5−	0.3−	
2002 03 15	704	0.9−	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−	
2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	1.0+	2004 10 20	703	0.6+	0.0	
2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.4+	
2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.2−	
2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.1+	

2004 RR$_{226}$ = 1993 TC$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.12349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26982334	ω	294.51582		+0.70388034		+0.71018208
a	2.3718271	Ω	20.24392		−0.63627414		+0.63910014
e	0.2115443	i	2.30629		−0.31576525		+0.29528364
P	3.65	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809(13.9+	2.6+)		2004 09 15	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.2+	
1993 10 10	809(13.4+	2.2+)		2004 09 15	691	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	
1993 10 10	809(11.6+	1.0+)		2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	1.1+	0.2−	
1993 10 22	809(16.2+	4.5+)		2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	704	0.7−	0.4+	
1993 10 22	809(13.8+	2.8+)		2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	704	0.4−	0.1−	
1993 10 22	809(13.0+	3.1+)		2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 12	704	0.6−	0.2+	
2000 09 20	695	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+	
2000 09 20	695	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.5−	2004 10 12	704	1.0−	0.6+	
2003 03 26	691	1.0+	0.5+	2004 09 22	704	1.5+	0.1−	2004 10 12	704	0.5−	0.3+	
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	(3.1+	0.3+)	2004 10 12	699	0.6−	0.3+	
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	1.5+	1.2−	2004 10 12	699	0.2−	0.6+	
2003 04 01	704	1.3+	1.1+	2004 09 22	704	1.7+	1.0−	2004 10 14	704	0.8+	0.1+	
2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	1.5+	0.3−	
2003 04 01	704	0.9+	0.6+	2004 09 22	291	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	1.0+	0.3−	
2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	1.1+	0.0	
2003 04 01	704	0.1−	0.0	2004 09 22	291	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.4−	0.4−	
2003 04 26	691	0.5−	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.4−	0.4−	
2003 04 26	691	0.4−	0.8+	2004 09 22	291	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.3−	
2003 04 26	691	0.6−	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	1.1−	0.8−	
2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	691	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.7−	
2004 08 10	704	0.9−	0.7−	2004 10 04	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−	
2004 08 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.6−	0.2−	
2004 08 10	704	0.8−	0.4+	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.4−	
2004 09 09	704	0.8+	0.5+	2004 10 04	699	0.2+	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	1.0+	
2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.9+	
2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+	
2004 09 13	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	1.5+	
2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	
2004 09 13	644	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.6−	0.2−					
2004 09 15	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4+					

2004 RT$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.24443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17320824	ω	198.44663		+0.92209221		−0.38668160
a	3.1873055	Ω	184.38841		+0.37506264		+0.90255738
e	0.1123794	i	11.26176		+0.09525739		+0.18938724
P	5.69	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7−	0.5−	2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 04	699	0.0	0.6−	
1998 08 17	704	1.9+	1.0+	2004 09 13	644	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.6+	
1998 08 17	704	0.1−	1.8−	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.3−	
1998 08 17	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.7−	0.2−	

1998 08 17	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2004 06 22	E12	0.0	0.9+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2004 06 22	E12	0.4+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.8+
2004 06 22	E12	0.4+	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2004 06 22	E12	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
2004 08 10	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	(1.1−	5.8+)	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 08 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	(1.0−	5.1+)	2004 10 09	704	1.3−	0.1−
2004 08 10	704	1.0−	0.4−	2004 09 22	704	(1.2−	5.3+)	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	(1.4−	5.4+)	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2004 09 09	704	0.6+	0.2−	2004 09 24	704	0.8+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	1.5−
2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.6+	2004 10 18	704	0.4−	0.6−
2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.0	0.4−
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.0	0.9−	2004 10 18	704	0.0	0.9−

2004 RJ$_{227}$ = 2002 GG$_{168}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	106.00183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17694819	ω	277.73581		−0.29361358		+0.95523958
a	3.1422348	Ω	335.09730		−0.83969998		−0.27581384
e	0.1027300	i	4.92795		−0.45683148		−0.10697694
P	5.57	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 04 12	704	1.2+	0.2−	2004 09 15	691	0.4−	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 04 18	644	0.4−	1.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.1−	0.0	2002 04 18	644	0.2+	0.9+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2002 04 09	704	0.5+	0.0	2002 04 18	644	0.1+	1.2+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	691	0.4−	0.6+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−
2002 04 12	704	1.4−	0.9−	2004 09 09	691	0.1−	0.4+	2004 10 04	691	0.5+	0.0
2002 04 12	704	0.5−	0.2−	2004 09 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.4+	0.4−
2002 04 12	704	0.4+	1.8−	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.7−

2004 RW$_{227}$ = 1999 XW$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.43838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18050274	ω	45.10792		+0.63001360		−0.77638222
a	3.1008458	Ω	5.92093		+0.65534395		+0.51928490
e	0.1086224	i	9.88342		+0.41666194		+0.35717479
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.7−	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	0.7+	0.7−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1999 12 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.8−
1999 12 12	704	1.5+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 12 13	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
1999 12 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
1999 12 13	704	0.5−	1.6+	2004 10 04	691	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2004 09 09	691	0.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.7−	1.0−
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.3−	1.5+
2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0				

2004 RJ$_{228}$ = 1995 WQ$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.74986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21770004	ω	179.72755		+0.75583138		−0.65290077
a	2.7367201	Ω	221.17361		+0.60059436		+0.72136598
e	0.1138675	i	4.30259		+0.26077836		+0.23097989
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1−	0.2+	2004 09 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 06	691	0.4−	0.1−
1995 11 18	691	0.0	0.1+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 06	691	0.6−	0.1−
1995 11 18	691	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.0
1995 11 23	691	0.1−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
1995 11 23	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1995 11 23	691	0.2−	0.3+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.4+	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1+

2004 RZ$_{228}$ = 1999 VY$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.14589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18212233	ω	157.85946		+0.55159134		−0.83325235
a	3.0824350	Ω	258.64529		+0.75937086		+0.52045192
e	0.0550641	i	2.21626		+0.34511286		+0.18660202
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.6−	1999 11 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−
1999 11 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	1.2−	0.0	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.8+	1.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.1−				
1999 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−				

2004 RA$_{229}$ = 1993 TT$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.00032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17842533	ω	301.78505		+0.50986094		+0.86025539
a	3.1248683	Ω	358.86596		−0.75987338		+0.44950495
e	0.2319481	i	4.57091		−0.40327940		+0.24063658
P	5.52	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
1993 10 15	691	0.0	0.1−	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.1+	0.0
1993 10 15	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.2−
1993 10 16	691	0.2−	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
1993 10 16	691	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0
1993 10 16	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.0

2004 RP$_{229}$ = 2002 CH$_{280}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	252.79139		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25699337	ω	266.12131		−0.46529779		−0.88339432
a	2.4501242	Ω	211.79962		+0.84832686		−0.42706107
e	0.0911946	i	6.07741		+0.25266482		−0.19295939
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2−	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.6+	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 15	691	0.2+	0.0				

2004 RY$_{229}$ = 2000 QR$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	352.72768		(2000.0)			
n	0.25835000	ω	356.83227		+0.99894844	+0.04584584
a	2.4415394	Ω	0.54058		−0.04102128	+0.89785566
e	0.1908330	i	2.56106		−0.02047618	+0.43789653
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.5−	0.6+	2004 09 16	699	1.7+	0.2−	2004 10 09	704	1.4+	0.6−
2000 08 24	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 08 24	704	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.5−	0.5−	2004 09 23	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	1.2−	0.3+
2000 08 29	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.5−	0.2−
2004 09 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	691	0.3+	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	1.4+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.8−
2004 09 16	699	1.2+	0.7−	2004 10 07	699	0.0	1.2−	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2004 09 16	699	1.3−	0.7−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2004 09 16	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.5−				

2004 RD$_{230}$ = 1993 TK$_{43}$ = 1999 XE$_{199}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	351.60741		(2000.0)			
n	0.17972648	ω	1.57057		+0.98487423	−0.17196849
a	3.1097681	Ω	8.42145		+0.15735267	+0.83643838
e	0.2062738	i	8.32452		+0.07254576	+0.52038224
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.0−	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.6+	0.5−
1993 10 10	809	0.7−	0.0	2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 09 22	704	(2.2+	0.6−)
1993 10 10	809	(2.2−	0.1−)	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.3−	0.4−
1993 10 22	809	(1.5+	3.3+)	2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.3−
1993 10 22	809	(1.4+	2.2+)	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.4−
1993 10 22	809	0.5+	2.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.1+	0.6−
1999 12 12	704	0.1−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.6−
1999 12 12	704	0.3+	0.6−	2004 09 16	699	0.4−	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.6−
1999 12 12	704	0.7−	1.1−	2004 09 16	699	0.6−	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.0
1999 12 15	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	1.1+	1.0−	2004 10 07	699	0.6+	0.8−
1999 12 15	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.5−	2004 10 07	699	0.2+	0.2+
1999 12 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.8−	0.5−
2004 08 26	703	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2004 08 26	703	1.0−	1.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2004 10 14	691	0.5+	0.8−
2004 08 26	703	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.6−
2004 08 26	703	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 21	704	1.1−	0.7+
2004 09 09	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	1.5+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	1.0+
2004 09 09	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	1.2+	0.3+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+

2004 RJ$_{230}$ = 2003 FC$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	63.58851		(2000.0)			
n	0.28256257	ω	275.45400		−0.01408209	+0.99989305
a	2.2999919	Ω	353.73505		−0.90247402	−0.01440945
e	0.2015160	i	2.07279		−0.43051405	−0.00250032
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.3+	0.1−	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.1−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.0	0.3+
2003 03 27	691	0.5−	0.1−	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2003 03 31	691	0.3+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.4−
2003 03 31	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2003 03 31	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.4−	0.0
2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 09 09	691	0.2−	0.6+	2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+

2004 RM$_{230}$ = 2001 AT$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	15.01285		(2000.0)			
n	0.20340230	ω	8.30906		+0.95920203	+0.28255823
a	2.8635107	Ω	335.27147		−0.26069437	+0.87080735
e	0.0779560	i	1.31611		−0.10940709	+0.40231257
P	4.85	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	644	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
1999 10 06	704	0.4−	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+
2001 01 04	732	0.4+	0.7−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2001 01 04	732	0.3+	0.7−	2004 09 22	691	0.2−	0.4−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2001 01 04	732	0.7+	1.0+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.6−	0.1+
2001 01 05	732	1.5−	0.2+	2004 10 06	691	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.3−	0.2−
2001 01 05	732	0.2+	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2004 09 09	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.5−	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.3−
2004 09 09	691	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.6+	0.8+				
2004 09 13	644	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.7−				

2004 RU$_{230}$ = 1999 WV$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	37.54915		(2000.0)			
n	0.18269059	ω	94.68536		+0.76218333	+0.64708048
a	3.0760397	Ω	224.99437		−0.60411974	+0.70038140
e	0.0928285	i	1.54505		−0.23262827	+0.30125198
P	5.39	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.4+	0.3−
1999 11 17	691	0.1−	0.0	2004 09 09	691	0.4−	0.0	2004 10 08	691	0.3+	0.1−
1999 11 17	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−
1999 11 29	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.4−	0.3+
2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.5−	2004 10 14	691	0.3−	0.2+

2004 RW$_{230}$ = 2002 EZ$_{120}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	32.03039		(2000.0)			
n	0.20360384	ω	2.08920		+0.80984923	+0.58650793
a	2.8616207	Ω	321.99245		−0.53852048	+0.73490408
e	0.0884669	i	1.14981		−0.23267987	+0.34047678
P	4.84	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.2−	0.8−	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 03 11	691	0.2−	0.8−	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
2002 03 11	691	0.5−	0.8−	2004 09 15	691	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−

2002 03 13	644	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+

2004 RZ$_{230}$ = 1995 QF$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	29.36567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22886401	ω	111.95508		+0.66671447		+0.74466663
a	2.6469824	Ω	199.95981		−0.71296586		+0.62508911
e	0.1992462	i	5.21699		−0.21719002		+0.23395560
P	4.31	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.5−	1.6+	2003 05 03	691	0.9−	1.0+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1991 10 08	691	0.4−	1.4+	2003 05 03	691	1.2+	1.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1995 08 22	691	0.2+	0.7−	2003 05 03	691	0.5+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
1995 08 22	691	0.0	0.7−	2004 09 09	691	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.1+	0.1−
1995 08 22	691	0.6−	0.2−	2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.0
1995 08 27	691	0.2−	0.7−	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
1995 08 27	691	0.9+	1.1+	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.5−	0.2−
1995 08 27	691	0.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.2+	0.3+				

2004 RG$_{231}$ = 1995 CF$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.16999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17629797	ω	178.43922		+0.83076425		−0.55632237
a	3.1499562	Ω	215.38264		+0.51034925		+0.77443480
e	0.1242302	i	1.81462		+0.22220354		+0.30125765
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.7+	0.3−	2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1995 02 04	691	0.6−	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.4−	0.1+
1995 02 04	691	0.1−	0.6+	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−
1995 02 07	691	0.0	0.3−	2004 10 08	691	0.4−	0.4−	2004 10 12	691	0.4−	0.2−
1995 02 07	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.5+
1995 02 07	691	0.1+	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.9+	0.3−	2004 10 20	704	0.2+	0.5−
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+				
2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.1+				

2004 RH$_{231}$ = 1995 UT$_{37}$ = 2002 EE$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	103.39722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22207941	ω	252.25333		−0.22101129		+0.97526283
a	2.7006223	Ω	4.98352		−0.87619389		−0.19673257
e	0.0256216	i	2.67350		−0.42829696		−0.10079040
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	291	0.4+	0.1−
1995 10 22	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	291	0.2+	0.3−
1995 10 22	691	0.1−	0.3+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.5−
1995 10 27	691	0.5−	0.4+	2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.2+
1995 10 27	691	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1995 10 27	691	0.1−	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.1+
2002 03 14	704	0.9+	0.3−	2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 14	291	0.6−	0.1−
2002 03 14	704	0.6+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	291	0.7−	0.3+
2002 03 14	704	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 14	291	0.3−	0.7+
2002 03 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2002 03 16	704	1.2−	0.2−	2004 10 05	291	0.6−	0.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	291	0.1+	0.7−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	1.3−	0.8+	2004 10 05	291	0.7+	0.7−				
2002 03 16	704	1.4−	0.9−	2004 10 07	291	0.4+	0.1−				

2004 RV$_{231}$ = 1993 TP$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.89299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17749531	ω	46.60063		+0.44061067		−0.89573215
a	3.1357743	Ω	17.53033		+0.75609194		+0.33463514
e	0.0753552	i	11.36989		+0.48392893		+0.29271698
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	691	0.6−	0.2−	2004 10 06	691	0.5−	0.2−
1993 10 15	691	0.4+	0.2−	2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.3−
1993 10 15	691	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.5−
1993 10 16	691	0.4−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.4−
1993 10 16	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
1999 12 12	704	0.1+	1.0−	2004 09 23	691	0.6−	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.7+
1999 12 12	704	0.0	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.5+	0.1−
1999 12 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	1.7+
1999 12 12	704	0.5−	0.1+	2004 10 06	691	0.4−	0.1−				
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.2−				

2004 RE$_{232}$ = 1996 VZ$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.88567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23982344	ω	256.49112		+0.77941635		+0.62647841
a	2.5657143	Ω	64.71777		−0.57224980		+0.71572727
e	0.0680242	i	0.37463		−0.25503004		+0.30864101
P	4.11	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.0
1996 11 10	691	0.0	0.0	2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
1996 11 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
1996 11 17	691	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.0
1996 11 17	691	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.4−	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.2−
1996 11 17	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.5−
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.3−

2004 RN$_{232}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.89059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18865407	ω	40.27676		+0.55340206		−0.83205691
a	3.0108695	Ω	16.23648		+0.72522081		+0.45904386
e	0.0180087	i	7.76593		+0.40963513		+0.31138406
P	5.22	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.0	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.6−	2004 10 07	699	0.4+	0.5−
2002 04 14	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	291	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.6−
2002 05 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2002 05 11	704	0.1+	0.3−	2004 09 22	291	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.4+
2002 05 11	704	0.5+	1.5−	2004 09 22	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	291	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.1−				
2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.6−				

2004 RY$_{232}$ = 1999 GS$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	242.69305		(2000.0)			
n	0.27721274	ω	290.59683		−0.50588049	−0.86251126
a	2.3294886	Ω	189.82206		+0.81641465	−0.47401831
e	0.0534374	i	4.24250		+0.27848167	−0.17714677
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1999 04 07	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.4−	2004 10 09	704	1.3+	1.4+
1999 04 07	691	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.9−	0.1+
1999 04 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1999 04 11	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
1999 04 11	691	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 10 12	699	0.3−	0.8−
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 07	699	0.0	0.7+	2004 10 12	699	0.2+	0.4+
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 10 12	699	1.6+	0.6−
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	1.1−
2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.0				
2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1−				

2004 RJ$_{233}$ = 2001 YU$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	322.80623		(2000.0)			
n	0.29596912	ω	17.35387		+0.80301400	−0.59565336
a	2.2300013	Ω	19.24316		+0.53966899	+0.71317994
e	0.1444617	i	3.32588		+0.25283571	+0.36955575
P	3.33	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	1.7−	1.2−	2004 09 22	291	0.3+	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	1.3+	2004 10 04	691	0.5+	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.8−	0.9+
2001 12 18	704	0.7+	1.0+	2004 10 04	691	0.6+	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.8+
2001 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2001 12 19	704	0.9+	0.3−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	1.4−	0.0
2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.0+	2004 10 20	704	0.8−	0.5+
2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2004 09 15	691	0.4−	0.1−	2004 10 12	699	1.9+	0.8−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.5−
2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.1+	1.2+	2004 10 21	704	1.4−	0.5−
2004 09 22	691	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.5+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+
2004 09 22	291	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.4−
2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	1.4−	2004 10 21	704	0.9+	0.8−
2004 09 22	291	0.3+	0.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.8−	2004 10 21	704	0.1−	0.9+
2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.9−	0.1+				

2004 RS$_{233}$ = 1999 TH$_{180}$ = 2001 DC$_{95}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	298.33574		(2000.0)			
n	0.19027739	ω	49.63709		+0.34391820	−0.93701972
a	2.9937206	Ω	20.49544		+0.80012178	+0.25846534
e	0.0538209	i	10.02413		+0.49145234	+0.23492489
P	5.18	H	15.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.9−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 12	699	1.9+	0.5+
1999 10 10	704	0.6−	0.8−	2004 09 22	704	0.8−	0.0	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	1.2+	2004 09 22	704	0.0	0.9−	2004 10 12	699	0.7−	0.9+
1999 10 13	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	704	1.2−	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.0
1999 10 13	704	1.3+	0.9−	2004 09 22	704	1.4+	1.5+	2004 10 14	704	1.2−	1.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
1999 10 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2004 10 14	704	1.3−	0.8+
2001 02 21	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	1.0+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.0
2001 02 21	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	699	0.5−	1.3−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2001 02 21	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 10 11	049	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 11	049	0.3+	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 11	049	0.6+	0.0				

2004 RZ$_{233}$ = 2001 VO$_{109}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	102.83441		(2000.0)			
n	0.30383790	ω	221.28362		−0.42318818	+0.90515041
a	2.1913315	Ω	23.76411		−0.80291379	−0.35410251
e	0.0620718	i	5.72255		−0.41981092	−0.23518961
P	3.24	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	1.3+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.5−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.6−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.4+	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.6−	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	691	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.0	2004 10 04	291	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	291	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.3+	0.0
2004 09 09	691	0.2−	0.0	2004 10 04	291	0.3+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.3−				

2004 RA$_{235}$ = 2000 WM$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	312.06126		(2000.0)			
n	0.22638041	ω	194.50097		+0.67528620	−0.73102150
a	2.6663070	Ω	213.19427		+0.69326619	+0.67444411
e	0.2078971	i	10.30735		+0.25173506	+0.10359876
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.1−	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	1.2+
2000 11 20	704	(2.8+	0.3−)	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	0.7+	1.2+
2000 11 20	704	0.0	0.5−	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	644	0.2+	0.3−	2004 09 24	704	0.9+	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	644	0.6−	0.4+	2004 09 24	704	1.1−	0.2−
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.1+
2000 11 27	704	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2000 11 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2000 11 27	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	1.5−	0.2−	2004 10 10	704	1.0+	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.5−				
2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−				

2004 RF$_{235}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	262.71045		(2000.0)			
n	0.27050529	ω	243.37701		+0.09354509	−0.99486185
a	2.3678392	Ω	201.36157		+0.94708885	+0.10091176
e	0.0366971	i	6.10203		+0.30703751	−0.00816826
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	1.6−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+
1997 09 07	910	1.2−	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−
1997 09 07	910	1.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.7−
1997 11 06	704	0.6+	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	1.0+	0.5−

1997 11 06	704	2.0+	0.1−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.5+
1997 11 06	704	1.1+	0.2−	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.6+	0.8+
1997 11 06	704	0.2+	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2004 10 06	699	0.9+	0.7−
1999 04 17	557	0.5−	0.8−	2004 09 18	704	0.7−	0.1−	2004 10 06	699	0.3+	0.4+
1999 04 17	557	1.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 06	699	0.8+	0.6+
1999 04 17	557	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.9+	0.9+
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	1.3−	1.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2003 05 05	291	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3+
2003 05 05	291	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	1.8−	0.2−
2003 05 05	291	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	683	0.8+	1.0−
2003 05 22	691	1.1+	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.4−	2004 10 10	683	1.6+	0.4−
2003 05 22	691	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	683	0.3−	2.4−
2003 05 22	691	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+				
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.6−	0.1−				

2004 RK$_{235}$ = 2002 AP$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.20483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27795513	ω	134.81925		+0.42973098		−0.90214207
a	2.3253389	Ω	289.69508		+0.81652843		+0.40638177
e	0.2041942	i	2.33467		+0.38550305		+0.14489150
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.6−	0.5+	2002 02 11	704	0.4−	0.5−	2004 09 18	704	0.8−	0.0
2002 01 09	704	1.4+	1.0+	2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.1+	0.8−	2002 02 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 20	683	0.0	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.6−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 20	683	(2.6−	0.1+)
2002 01 09	704	0.2−	0.8−	2004 09 10	704	0.0	0.9−	2004 09 20	683	1.3−	2.0+
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2004 10 05	699	1.1+	1.1+
2002 01 13	704	1.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1+	1.0−	2004 10 05	699	1.8+	0.9−
2002 01 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 05	699	1.1+	1.0−
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2004 09 13	683	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	1.3+
2002 01 13	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	683	1.5+	1.0−	2004 10 12	691	1.0−	0.4−
2002 01 26	644	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.6−	0.7−
2002 01 26	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.7−	0.6−
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2004 09 15	691	0.3+	0.2+				
2002 02 11	704	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.1−				

2004 RN$_{235}$ = 2000 SR$_{261}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.49442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23664576	ω	244.78633		+0.30833213		−0.95090043
a	2.5886315	Ω	187.40860		+0.93039735		+0.30732029
e	0.2363484	i	12.00793		+0.19822229		+0.03664157
P	4.16	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.0	0.8−
2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.9−	2004 10 08	699	0.0	0.8−
2000 10 02	704	0.2−	1.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.6+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 08	699	0.8+	0.4−
2000 10 02	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	1.1−
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.3+	1.1+	2004 10 18	704	0.1+	1.0−
2004 09 10	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	1.1+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	1.0+
2004 09 10	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.6+	0.2+				

2004 RZ$_{235}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.49286		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28611904	ω	91.90929		+0.71100341		+0.70197680
a	2.2808928	Ω	223.50821		−0.66664587		+0.65422231
e	0.1258904	i	3.43618		−0.22373516		+0.28146356
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	704	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.4−	0.7+	2004 09 16	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.0
2003 04 03	699	0.4+	0.6−	2004 09 16	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.1+
2003 04 03	699	0.0	0.9−	2004 09 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.6−	0.7+
2003 04 03	699	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.2−
2003 04 03	699	1.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2003 04 26	691	1.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.8−	1.5−
2003 04 26	691	1.6+	1.0+	2004 09 18	704	0.0	1.2−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2003 04 26	691	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.6−	0.7+
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.5+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.8−	0.1+
2004 09 10	704	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	0.9+	0.0	2004 10 08	699	0.4−	0.3+
2004 09 13	704	1.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.6+	1.1+
2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 12	691	0.2−	0.6+
2004 09 13	704	0.4−	1.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2004 09 13	644	0.7+	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2004 09 13	644	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	1.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2004 09 13	644	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.1+
2004 09 16	704	0.6−	0.6−	2004 09 24	704	1.4−	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.4+

2004 RA$_{236}$ = 1999 TO$_{287}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.33422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19305572	ω	210.64137		+0.61909122		−0.78284743
a	2.9649288	Ω	201.30834		+0.75078161		+0.61325306
e	0.1198192	i	9.86486		+0.23033243		+0.10521685
P	5.11	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.9−	0.5+	2004 09 15	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 15	704	1.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.5+
1999 10 10	704	0.0	0.2−	2004 09 15	704	0.2+	0.0	2004 09 24	291	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.8−	0.8−	2004 09 16	704	0.9+	0.2−	2004 09 24	291	0.1+	0.3−
1999 10 19	704	0.9+	0.3−	2004 09 16	704	0.2+	0.2−	2004 09 24	291	0.1+	0.2−
1999 10 19	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	704	0.7−	0.2+	2004 10 08	699	1.6−	0.6−
1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 16	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.3+
1999 10 19	704	0.0	0.7−	2004 09 16	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	1.0−	0.2−
2002 04 08	807	0.0	0.3−	2004 09 16	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.6+	0.4−
2002 04 08	807	0.2−	0.4−	2004 09 16	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
2002 04 09	644	0.1−	0.2−	2004 09 16	704	1.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−
2002 04 09	644	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2002 04 09	644	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	1.0−	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	1.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.7−	0.6−
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2004 09 15	704	0.9+	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2004 10 20	704	0.6+	0.6−
2004 09 15	704	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	1.2−	1.7+				

2004 RF$_{236}$ = 2003 FL$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	35.09841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28629956	ω	317.64053		+0.52464715	+0.85081133	
a	2.2799339	Ω	343.93289		−0.74981318	+0.44545093	
e	0.1225113	i	6.10178		−0.40314459	+0.27873563	
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.2−	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	699	0.7−	1.6−
2003 03 23	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	699	0.5−	0.3+
2003 03 23	691	0.3+	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.7+
2003 03 26	691	0.3+	0.2−	2004 09 13	644	0.5+	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.4−
2003 03 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	1.2−	0.1+

2004 RM$_{236}$ = 2003 MN$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.03469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22246434	ω	46.25313		−0.41622503	+0.90557387	
a	2.6975061	Ω	199.61037		−0.88848178	−0.42418855	
e	0.1276727	i	14.10815		−0.19327922	−0.00020032	
P	4.43	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(0.0	2.8+)	2003 06 29	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1−	0.3−
1998 03 04	704	0.1−	0.3−	2003 06 29	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1−
1998 03 04	704	(0.9+	2.2+)	2003 06 29	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.2+
1998 03 04	704	(3.1−	1.7−)	2003 07 08	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	(2.4+	0.4+)
1998 04 01	704	(2.2+	2.0+)	2003 07 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.6−	1.0−
1998 04 01	704	0.1−	0.6−	2003 07 08	691	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.4+
1998 04 01	704	(0.8−	2.3+)	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1998 04 01	704	(0.7−	2.4+)	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.7−
1998 04 01	704	(1.0+	2.6+)	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2002 01 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	704	1.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2002 01 12	704	0.9+	1.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.9+	0.4−
2002 01 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.0
2002 01 12	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	644	0.1+	0.3+	2004 10 08	699	0.7+	0.3−
2002 02 15	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.3−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.7−	2004 10 08	699	0.4+	0.6−
2002 02 15	704	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	1.3−	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.4+
2002 02 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	1.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.7+
2003 05 09	704	0.8+	0.6−	2004 09 18	704	1.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
2003 05 09	704	0.0	1.1−	2004 09 18	704	1.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2003 05 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2003 05 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
2003 06 25	644	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6+	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2003 06 25	644	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.2−	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2003 06 25	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2003 06 29	704	0.4−	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+

2004 RR$_{236}$ = 2000 SC$_{338}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.41426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24394128	ω	153.93458		+0.99957961	−0.00955823	
a	2.5367588	Ω	206.65609		−0.00053434	+0.93786215	
e	0.2125275	i	3.49794		+0.02898830	+0.34687640	
P	4.04	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.0	0.1+
2000 09 25	691	0.1−	0.6−	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−
2000 09 25	691	0.2−	0.5−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.8+	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.3−				
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	691	0.1−	0.0				

2004 RE$_{237}$ = 1998 FR$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.43447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22545696	ω	139.27363		+0.74734610	−0.66333548	
a	2.6735827	Ω	262.32389		+0.59916439	+0.69767058	
e	0.0301581	i	2.20950		+0.28718607	+0.27063224	
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.8−	0.1+	2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 15	691	0.2−	0.6+
1998 03 23	691	0.7−	0.6+	2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.4−	0.5+
1998 03 23	691	(2.4−	1.3+)	2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.2+
1998 03 24	691	1.4+	0.5+	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.3+
1998 03 24	691	0.4+	0.5+	2002 03 10	691	0.3+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
1998 03 24	691	0.6+	0.2+	2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.6+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2004 09 22	291	0.4−	0.4+
2000 11 30	645	0.0	0.1−	2004 08 15	599	0.3+	0.5+	2004 09 22	291	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 08 15	599	0.1−	0.3+	2004 09 22	291	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	691	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.5−	0.3+

2004 RY$_{238}$ = 1995 WA$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.28089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20895828	ω	31.11587		+0.95857727	−0.28426018	
a	2.8125246	Ω	345.36574		+0.24443940	+0.85351325	
e	0.1234325	i	4.09666		+0.14621557	+0.43670503	
P	4.72	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.3+	0.2−	2002 03 13	291	0.3+	0.1+	2004 09 15	691	0.4−	0.0
1995 11 19	691	0.3+	0.1+	2002 03 13	291	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.2−
1995 11 19	691	0.3+	0.3+	2004 09 10	691	0.2+	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1995 11 24	691	0.1−	0.2−	2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
1995 11 24	691	0.3−	0.0	2004 09 10	691	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+
1995 11 24	691	0.5−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.1−
2002 03 13	291	0.0	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.4−	0.3−

2004 RA$_{239}$ = 1999 TF$_{305}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.82781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18207322	ω	124.95659		+0.90644433	+0.42222857	
a	3.0829892	Ω	210.07099		−0.39311936	+0.83574496	
e	0.1724898	i	1.03362		−0.15432381	+0.35107462	
P	5.41	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.3−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	1.0+
1999 10 01	691	0.4+	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	691	0.5−	0.0
1999 10 01	691	0.2−	0.2−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.4+	0.0
1999 10 12	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.3+
1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.4+
1999 10 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	1.7−	0.6−	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	1.1+				
2004 09 10	691	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.5−	1.3−				

2004 RR$_{239}$ = 2002 GR$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	236.40577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18642713	ω	153.58316		−0.35754364		−0.93359877
a	3.0347993	Ω	317.35506		+0.85055641		−0.31510807
e	0.0387745	i	1.99445		+0.38563757		−0.17058793
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.4−	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.0	
2002 04 12	704	1.0−	0.1−	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.1+	0.0	
2002 04 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.4−	
2002 04 14	704	(1.6+	2.5+)	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	
2002 04 14	704	1.3+	0.5+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.5−	0.2+	
2002 04 14	704	1.6+	0.9−	2004 09 15	691	0.1−	0.1+					
2002 04 14	704	0.8−	0.8+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+					

2004 RD$_{240}$ = 2002 CN$_{293}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.23647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22209329	ω	127.52920		+0.98800732		+0.15349610
a	2.7005098	Ω	223.64839		−0.14821543		+0.91238718
e	0.0880389	i	1.39034		−0.04328647		+0.37945828
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 10	691	(2.6−	4.4−)	2004 09 17	704	0.4−	0.6+	
2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	1.3+	
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 15	691	0.4+	0.9−	2004 09 19	J95	0.6−	0.4+	
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 15	691	0.4+	0.9−	2004 09 19	J95	0.1+	0.1+	
2002 02 12	291	0.3+	0.4+	2004 09 16	691	0.3+	0.3−	2004 09 19	J95	0.1+	0.3−	
2002 02 12	291	0.4+	0.1−	2004 09 16	691	0.4+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.2+	
2002 02 12	291	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.4+	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.3−	
2004 09 10	691	(3.0−	4.4−)	2004 09 17	704	1.0+	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	
2004 09 10	691	(3.2−	4.2−)	2004 09 17	704	0.6−	0.7+					

2004 RS$_{241}$ = 2002 EP$_{116}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	289.25573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23592591	ω	75.09758		+0.38386510		−0.92297198
a	2.5938944	Ω	352.15796		+0.74958028		+0.32902244
e	0.1616020	i	11.73683		+0.53923742		+0.19966714
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.4−	0.2−	2004 09 10	691	0.0	0.7+	2004 09 16	691	0.4+	0.3−	
2002 03 09	691	0.4−	0.3−	2004 09 10	691	0.0	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.3−	
2002 03 09	691	0.9−	0.3−	2004 09 10	691	0.1+	0.8+	2004 09 19	843	1.4−	0.1−	
2002 03 13	704	0.4+	0.9+	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 09 19	843	0.3−	0.5+	
2002 03 13	704	1.1+	0.9+	2004 09 15	691	0.5+	0.1−	2004 09 19	843	1.6−	0.2−	
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	691	0.4+	0.1−					
2002 03 13	704	1.0+	0.4+	2004 09 16	691	0.5+	0.3−					

2004 RJ$_{243}$ = 1997 EZ$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.14837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22017237	ω	287.22599		−0.07977176		−0.99517151
a	2.7161943	Ω	166.94557		+0.98342802		−0.08794068
e	0.2387676	i	14.66516		+0.16280601		+0.04359022
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.8+	1.2−	2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.0	
1997 03 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0	
1997 03 12	704	0.6−	0.8+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.0	
1997 03 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.0					
2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.2+					

2004 RR$_{244}$ = 2003 FS$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	77.60113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26786118	ω	101.51567		−0.47277086		+0.88073668
a	2.3833960	Ω	140.23062		−0.82463781		−0.43096019
e	0.1488525	i	2.51924		−0.31058041		−0.19640831
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.8+	0.4+	2003 04 07	691	0.8−	0.4−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	
2003 03 26	699	0.4+	0.5−	2003 04 07	691	0.7−	0.2−	2004 09 16	691	0.4+	0.2−	
2003 03 26	699	1.6+	0.7−	2003 04 07	691	0.7−	0.2−	2004 09 16	691	0.3+	0.2−	
2003 03 26	699	0.2+	0.4+	2004 09 10	691	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.3+	0.1−	
2003 03 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 10	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	1.5+	
2003 03 30	704	0.3−	1.5+	2004 09 10	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.6+	
2003 03 30	704	0.1−	0.6−	2004 09 15	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	
2003 03 30	704	0.3+	1.0+	2004 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	

2004 RT$_{245}$ = 2002 FX$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	246.89320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23785884	ω	120.16452		−0.45521791		−0.88997745
a	2.5798226	Ω	356.56381		+0.58244289		−0.27490341
e	0.2400044	i	26.53116		+0.67345151		−0.36382448
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.3+	0.6−	2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.6+	
2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.5−	0.0	
2002 03 16	704	0.7−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.3−	0.3−	
2002 03 23	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−	
2002 03 23	704	0.8−	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.2−	
2002 03 23	704	0.5+	1.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.5+	
2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2004 09 16	691	0.1+	0.0					
2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.0					

2004 RD$_{246}$ = 1997 SA$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.69899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29058254	ω	353.54608		+0.99165638		+0.12888954
a	2.2574755	Ω	359.03968		−0.11141332		+0.84810365
e	0.1564632	i	7.75898		−0.06484370		+0.51391408
P	3.39	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.3−	0.0	2004 09 13	704	1.0+	1.1+	2004 09 25	699	1.0+	0.1+	
1997 09 30	691	0.2−	0.4+	2004 09 13	704	0.8+	0.5+	2004 09 25	699	0.3−	0.0	
1997 09 30	691	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.9−	2.0+	2004 09 25	699	0.6+	0.3−	
1997 10 09	691	0.2+	0.3+	2004 09 15	291	0.3−	0.2−	2004 09 25	699	0.1+	0.2−	
1997 10 09	691	0.0	0.2+	2004 09 15	291	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.1+	0.1−	
1997 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 15	291	0.2+	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.3−	
1997 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 16	291	0.0	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+	
1997 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	291	0.1−	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.5−	
1997 10 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 16	291	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−	
2001 12 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.1+	1.0+	
2001 12 09	704	0.7+	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.5−	
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.4−	0.3+	
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.2−	0.3+	
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.5−	
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.3−	
2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 23	704	0.4+	0.5−	2004 10 21	704	0.7−	0.0	

2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.1−

2004 RG$_{246}$ = 2003 KR$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.52272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22433188	ω	112.99780		+0.66664708		+0.74209482
a	2.6825144	Ω	199.34013		−0.73748298		+0.64309201
e	0.1926776	i	12.17339		−0.10816900		+0.18901838
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	291	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.7−
2003 05 25	291	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	1.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
2003 05 25	291	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	1.0−	2004 10 10	691	0.2−	0.5−
2003 05 26	291	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.7+	0.6+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 05 26	291	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2003 05 26	291	0.0	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	691	1.1+	1.1+
2004 09 10	691	0.3−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2004 09 10	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	1.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.5−
2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
2004 09 13	644	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	1.0+				

2004 RP$_{246}$ = 1998 QH$_{30}$ = 1999 XZ$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.16709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18021903	ω	228.56388		+0.46315649		−0.88543037
a	3.1040994	Ω	193.99622		+0.85339272		+0.45733582
e	0.0802423	i	9.21201		+0.23917971		+0.08280700
P	5.47	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.5−	0.4+	2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.7+
1996 03 16	691	0.6−	0.2+	2004 09 10	691	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.9+	1.2+
1996 03 16	691	0.3−	0.7+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	704	1.1+	0.1+
1998 08 26	327	0.3−	0.1+	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.6+
1998 08 26	327	0.2+	0.1−	2004 09 13	644	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1998 08 26	327	0.0	0.2−	2004 09 13	644	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1998 08 27	327	0.6+	0.5+	2004 09 13	644	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
1998 08 27	327	0.2+	0.2−	2004 09 17	699	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1998 08 27	327	0.6+	0.0	2004 09 17	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.7+
1999 12 05	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	699	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1999 12 05	704	0.0	0.9−	2004 09 17	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1999 12 05	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
1999 12 05	704	1.5+	0.5−	2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
1999 12 06	704	0.7−	1.8−	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1+
1999 12 06	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
1999 12 06	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.0
2001 02 20	608	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.2−
2001 02 20	608	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.9−	0.2+
2001 02 20	608	0.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	1.4−	0.8+
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	1.0+

2004 RT$_{246}$ = 2003 JW$_1$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.22513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27978823	ω	193.44600		+0.69809437		−0.70766326
a	2.3151711	Ω	212.48721		+0.67426212		+0.70094647
e	0.1549186	i	11.70677		+0.24090422		+0.08880743
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.2−	0.1+	2004 09 13	644	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.0	1.0+
2003 05 01	291	0.9+	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2003 05 01	291	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.1−	2004 09 24	704	1.0−	0.6+
2003 05 02	691	0.0	0.1+	2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 05	644	0.0	0.1−
2003 05 02	691	0.5+	0.3−	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2003 05 02	691	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.1−
2003 05 26	691	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.4−
2003 05 26	691	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2003 05 26	691	0.4−	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	1.0−	0.5−
2004 08 20	703	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.6+
2004 08 20	703	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
2004 08 20	703	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.1+
2004 08 20	703	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.5+
2004 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.9+	0.9+
2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2004 09 11	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.6−
2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2−				
2004 09 11	704	0.9+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+				

2004 RM$_{247}$ = 1997 TA$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.85632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27238390	ω	200.75307		+0.81157784		−0.57258671
a	2.3569395	Ω	195.88549		+0.57778398		+0.81606635
e	0.2033605	i	25.10432		+0.08664340		−0.07861405
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	809	0.1+	0.5+	2004 08 10	644	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.5−
1997 10 06	809	0.6−	1.0+	2004 08 10	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.7+
1997 10 07	809	0.0	0.9−	2004 08 10	644	0.4+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1997 10 07	809	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.1+	0.7−
1997 10 07	809	0.3+	0.2+	2004 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+
1997 10 07	809	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	(0.1−	3.3−)
2003 04 11	691	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.8−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2003 04 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	0.0	0.2−
2003 04 11	691	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.1−
2003 04 27	699	0.7+	1.7+	2004 09 15	704	1.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−
2003 04 27	699	1.0−	0.3+	2004 09 15	704	1.1+	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−
2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2004 09 15	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.4−
2003 04 27	699	0.4+	0.2−	2004 09 15	704	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2004 08 10	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.7−	2004 10 20	683	0.7+	0.4+
2004 08 10	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.6−	2004 10 20	683	1.0+	0.2−
2004 08 10	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	1.3−	2004 10 20	683	1.4−	0.2+

2004 RO$_{248}$ = 2001 RC$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.26464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34731465	ω	168.76463		−0.06663574		−0.96570919
a	2.0044135	Ω	284.68574		+0.89416310		+0.05379897
e	0.1514611	i	15.03468		+0.44275504		−0.25399100
P	2.84	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.1−	1.1−	2004 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+
2001 09 10	704	1.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.6+
2001 09 10	704	1.2−	1.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 09 23	704	0.5+	0.4+
2001 09 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 12	704	0.6−	0.8−	2004 09 23	704	0.2−	1.2−
2001 09 11	704	0.5+	0.6−	2004 09 12	704	0.3+	0.7−	2004 10 08	704	0.4+	0.3−
2001 09 11	704	0.0	0.5−	2004 09 15	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	704	0.8−	0.9+
2001 09 11	704	0.0	0.3−	2004 09 15	704	0.1+	0.6−	2004 10 08	704	0.2−	0.9−
2004 09 06	704	0.1+	0.8−	2004 09 15	704	0.0	0.5−	2004 10 08	704	0.2+	0.4−
2004 09 06	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
2004 09 06	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	1.0+				
2004 09 06	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+				

2004 RV$_{248}$ = 2001 NS$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.87680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36508608	ω	47.90037		+0.97464403		−0.02720691
a	1.9388276	Ω	312.34627		−0.10593789		+0.81818399
e	0.0787877	i	17.48806		+0.19709436		+0.57431241
P	2.70	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 12	704	0.5−	0.2+
2001 07 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.0
2001 07 13	644	0.0	0.0	2004 09 15	704	0.5−	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.1−
2001 07 20	644	0.2−	0.3−	2004 09 15	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2001 07 20	644	0.2−	0.2−	2004 09 15	704	0.0	0.6−	2004 10 15	704	0.3+	0.0
2001 07 20	644	0.0	0.1−	2004 09 15	704	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
2004 09 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 15	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.8+	0.2+
2004 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 12	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.6+	0.2+	2004 10 12	704	0.9−	0.1−				

2004 RD$_{249}$ = 2001 QR$_{150}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.42941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34898986	ω	62.61604		+0.38995670		+0.87558375
a	1.9979940	Ω	233.26545		−0.91923470		+0.35191507
e	0.0641509	i	20.83981		−0.05423407		+0.33092126
P	2.82	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2001 08 23	704	0.7−	0.5−	2004 09 15	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 08 23	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+
2001 08 23	704	0.5−	0.1−	2004 09 15	704	0.7+	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2001 08 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.5−
2001 08 27	704	0.9+	0.4+	2004 10 04	704	0.2+	1.3+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+
2001 08 27	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	704	0.8+	1.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+
2001 08 27	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.6+	1.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.3−
2001 08 27	704	0.4−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.1−	2004 10 16	704	0.3−	0.6−
2004 09 12	704	0.0	0.9−	2004 10 06	704	0.5+	1.3−	2004 10 16	704	0.3−	0.5−
2004 09 12	704	0.7+	0.7+	2004 10 07	704	1.0+	1.0−	2004 10 16	704	0.1−	0.1+
2004 09 12	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 16	704	2.0−	0.3−
2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 16	704	0.8−	0.2+
2004 09 15	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−				

2004 RQ$_{249}$ = 2002 AU$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	243.73565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24358979	ω	277.76438		−0.01103209		−0.99984531
a	2.5391985	Ω	172.82495		+0.95521809		−0.01458873
e	0.0995757	i	6.29645		+0.29569695		+0.00982438
P	4.05	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.0−	0.7+	2002 01 14	704	0.6−	0.2−	2004 08 11	704	1.3−	0.9+
2001 11 17	704	0.9−	0.4+	2002 01 14	699	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.3+
2001 11 17	704	0.5−	0.5+	2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.3+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2003 05 01	291	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.3+	2003 05 01	291	0.0	0.3+	2004 09 15	691	0.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2003 05 01	291	0.3−	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2003 05 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	699	0.1−	0.2+	2003 05 25	691	0.1+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.1+
2002 01 14	699	0.3−	0.0	2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.9+	0.3−	2004 08 11	704	1.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	699	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.4−				

2004 RY$_{249}$ = 2000 OH$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.54176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26530881	ω	94.65392		+0.51560465		+0.85626698
a	2.3986577	Ω	206.45578		−0.81110425		+0.47612506
e	0.1877312	i	3.98529		−0.27615529		+0.20027925
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.4−	2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
1993 09 16	691	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2004 10 06	699	0.0	0.1+
1993 09 16	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	683	0.9+	0.3−
2000 07 30	704	0.9−	0.5−	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2004 10 07	683	0.9+	0.5−
2000 07 30	704	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	683	0.3+	0.3+
2000 07 30	704	0.5−	0.2−	2004 09 13	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2000 07 30	704	0.6+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.5+
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+
2000 08 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2003 04 01	704	0.8+	1.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2003 04 01	704	0.4−	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	683	0.1−	2.0−
2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2003 04 01	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	683	1.0−	0.2−
2003 04 06	691	0.4+	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2003 04 06	691	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2003 04 06	691	0.6+	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	683	1.2−	1.3−
2004 08 26	703	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	683	0.3−	0.9+
2004 08 26	703	1.6+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	683	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.9+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	683	0.2+	0.6−
2004 08 26	703	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2004 10 17	703	0.8−	0.1−
2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.3−	0.4−
2004 09 09	644	0.8+	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	1.6−	0.5+
2004 09 09	644	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 10 17	703	0.5−	0.6−
2004 09 10	704	(2.4+	0.4+)	2004 10 06	699	1.1+	0.3−				
2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.5+	0.5+				

2004 RK$_{250}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.59532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27821624	ω	334.30296		+0.86665293		+0.49889604
a	2.3238837	Ω	355.76382		−0.44807836		+0.77486379
e	0.1907391	i	3.04911		−0.21940482		+0.38818662
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.3+	1.4−	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	691	0.4−	0.1−
1997 10 05	910	0.7+	1.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	691	0.6−	0.2−
1997 10 05	910	0.5+	1.7−	2004 09 22	704	1.9+	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.1−
2003 03 27	691	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.3−
2003 03 27	691	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2004 10 12	699	0.4−	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	1.1+	2004 10 12	699	0.7−	0.2−
2003 04 04	691	0.2+	0.7+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+	2004 10 12	699	0.6−	0.1+
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2004 10 04	699	1.1−	0.7+	2004 10 13	291	0.3−	0.2−
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2004 10 04	699	0.8+	1.2+	2004 10 13	291	0.3−	0.2−
2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2004 10 04	699	0.4−	0.3−	2004 10 13	291	0.3−	0.2−
2003 04 25	691	0.4−	1.0+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 14	291	0.2−	0.1−
2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 14	291	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 14	291	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	1.1+	1.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2004 10 14	691	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	1.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.5−	2.3+
2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.8+
2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.6−	2.0+

2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	1.0+
2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3−				

2004 RN$_{250}$ = 2002 CS$_{196}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.80022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27981184	ω	68.10114		+0.56945073	−0.82180291	
a	2.3150408	Ω	347.13369		+0.71893831	+0.50918499	
e	0.2185832	i	4.92757		+0.39856439	+0.25567681	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	0.4−
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	1.0+	2004 10 05	644	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 14	644	0.6−	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2004 09 14	644	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.9−
2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	644	0.2−	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	(2.2−	0.2+)	2004 10 10	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.0				
2004 09 13	704	0.5−	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	0.0				

2004 RY$_{252}$ = 2001 AF$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.44421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21306623	ω	103.65934		+0.71388243	−0.58903959	
a	2.7762568	Ω	293.81579		+0.36592528	+0.77485967	
e	0.1351372	i	24.45225		+0.59705156	+0.22940108	
P	4.63	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.1+	0.7+	2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2004 09 16	704	0.3−	0.4+
1999 08 11	704	0.8−	0.5+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.3−
1999 08 11	704	0.3−	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.4−
1999 08 11	704	0.0	0.2+	2004 08 27	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2001 01 02	704	0.0	0.4+	2004 08 27	704	0.7+	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2004 08 27	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	704	1.5−	0.4+
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2004 08 27	704	0.1−	1.0+	2004 10 12	704	(0.7−	3.0−)
2001 01 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 12	704	0.9−	0.5+
2001 01 03	704	1.1−	0.7−	2004 09 15	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	704	0.9−	0.1−
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	704	0.4+	0.1−	2004 10 12	704	1.0−	0.3+
2001 01 03	704	1.1+	0.1+	2004 09 15	704	0.3+	0.6−	2004 10 17	704	0.3−	0.4−
2001 01 03	704	0.3+	0.4−	2004 09 15	704	0.6+	0.0	2004 10 17	704	0.5+	0.6−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2004 09 16	704	0.0	0.4+	2004 10 17	704	0.3+	0.5−
2001 01 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 16	704	0.9+	0.4−	2004 10 17	704	0.8+	0.0

2004 RF$_{253}$ = 2002 AY$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.35105		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28125695	ω	288.71890		+0.81804441	−0.55614562	
a	2.3071042	Ω	105.31923		+0.56816890	+0.74177982	
e	0.1978131	i	8.74573		+0.08937251	+0.37478627	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.3+	0.2+	2004 09 15	G90	0.1+	0.1−	2004 09 17	G90	0.1+	0.1−
1996 05 15	691	0.1+	0.3+	2004 09 15	G90	0.1+	0.1−	2004 10 01	G90	0.2+	0.3+
1996 05 15	691	0.0	0.7+	2004 09 15	704	0.3−	0.4+	2004 10 01	G90	0.0	0.3+
2002 01 11	691	0.2+	0.0	2004 09 15	G90	0.1+	0.1+	2004 10 01	G90	0.2+	0.1+
2002 01 11	691	0.1+	0.3−	2004 09 15	704	0.3−	0.6−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+
2002 01 11	691	0.3+	0.4+	2004 09 15	704	0.9−	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	1.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2004 09 15	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 09 16	G90	0.0	0.2−	2004 10 20	703	0.5+	1.0−
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 16	G90	0.1−	0.2−	2004 10 20	703	0.2+	0.9+
2002 02 03	608	1.0−	0.0	2004 09 16	G90	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.4+	0.1−
2002 02 03	608	0.7−	0.2−	2004 09 17	G90	0.2+	0.0				
2002 02 03	608	1.0−	0.1−	2004 09 17	G90	0.1−	0.0				

2004 RP$_{253}$ = 2000 TC$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.74579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24141307	ω	308.28478		+0.90071528	−0.42627449	
a	2.5544390	Ω	77.08788		+0.42054362	+0.80735512	
e	0.2295299	i	4.92485		+0.10888088	+0.40800463	
P	4.08	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.1+	0.4−	2004 09 06	644	0.5−	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.3−
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2004 09 06	644	0.6−	0.5−	2004 09 15	699	0.2−	1.7−
2000 10 01	699	1.0+	0.6−	2004 09 06	644	0.7−	0.4−	2004 09 15	699	0.0	0.1+
2000 10 01	699	0.6+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+
2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2004 09 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2000 10 02	704	0.8−	0.0	2004 09 07	704	0.9+	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.9−	2004 09 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.5+
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.7−	0.8+				

2004 RQ$_{253}$ = 1999 VS$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.27005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17653574	ω	245.08004		+0.76596623	+0.63487623	
a	3.1471272	Ω	75.34334		−0.54567298	+0.72522697	
e	0.1777489	i	6.00036		−0.33990693	+0.26641700	
P	5.58	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.0	0.2−	2004 08 14	644	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.7+	0.3+
1999 11 15	704	0.7−	0.3−	2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.4−
1999 11 15	704	0.3−	0.5−	2004 09 06	644	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−
1999 11 15	704	0.5+	0.1−	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.8+
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2004 09 07	704	(2.8+	0.0)	2004 09 21	704	0.1−	1.0+
1999 11 16	704	1.0+	0.8+	2004 09 07	704	(2.4+	0.5+)	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
1999 11 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	(2.7+	0.1−)	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	(2.6+	0.6+)	2004 09 21	704	0.7−	0.4+
2004 08 14	644	0.1+	0.8−	2004 09 07	704	(2.2+	0.3+)				
2004 08 14	644	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.2+	0.4−				

2004 RA$_{254}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.09597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22398240	ω	261.09011		+0.98207659	+0.02470244	
a	2.6853040	Ω	97.33674		+0.04677588	+0.92841821	
e	0.1318782	i	10.85937		−0.18258586	+0.37071475	
P	4.40	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.1+	0.5−	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+
2000 10 30	704	0.1−	0.4−	2002 04 01	644	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.2+	0.5+
2000 10 30	704	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	E12	0.6+	0.2+
2000 10 30	704	1.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+
2000 12 20	704	0.3+	0.7+	2003 05 05	704	0.5+	0.7−	2004 09 16	E12	0.2+	0.7+
2000 12 20	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.7+	2004 09 16	E12	0.5+	0.1−
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2003 05 05	704	1.0+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2003 05 11	608	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 12 28	704	0.5−	0.5−	2003 05 11	608	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 12 28	704	0.5+	0.1+	2003 05 11	608	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+

2000 12 28	704	1.9+	0.9+	2003 05 30	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.0	
2002 01 21	644	0.1+	1.8+	2003 05 30	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.4−	
2002 01 21	644	0.8+	1.6+	2003 05 30	704	0.7−	0.9+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+	
2002 01 21	644	0.7+	1.5+	2003 05 30	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.0	
2002 02 10	704	0.8−	0.4−	2004 09 06	644	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−	
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2004 09 06	644	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.2−	0.2−	
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 06	644	0.3−	0.2+	2004 10 13	704	0.6−	0.7+	
2002 02 10	704	0.6+	1.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 13	704	0.6−	0.4+	
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2004 10 13	704	0.9−	0.1+	

2004 RH$_{254}$ = 2004 RM$_{341}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.38252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21916691	ω	269.19689		+0.90009745	+0.42543576	
a	2.7244953	Ω	65.62055		−0.34734057	+0.83088494	
e	0.0636853	i	5.92125		−0.26301920	+0.35865670	
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.5+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	
2000 11 17	691	0.5+	0.2−	2004 09 06	644	0.4−	0.1+	2004 09 13	691	0.8−	1.2−	
2000 11 17	691	0.6+	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	1.1+	0.0	
2000 12 04	691	0.7−	0.0	2004 09 06	644	0.2+	0.0	2004 09 15	699	1.0+	0.0	
2000 12 04	691	0.6−	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	
2000 12 04	691	0.4−	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.8−	2004 09 15	699	0.9−	0.9+	
2002 02 07	644	0.7−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.9+	
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	
2002 02 07	644	0.8+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	1.0+	0.8+	
2004 09 06	644	0.2−	0.2−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−					

2004 RQ$_{254}$ = 1996 HK$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.79721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26611235	ω	250.32588		+0.43173146	+0.89592333	
a	2.3938266	Ω	45.71157		−0.76319454	+0.42460737	
e	0.1938292	i	8.39776		−0.48077233	+0.13049889	
P	3.70	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	2.0−	1.8+	2004 09 06	644	0.4−	0.5−	2004 10 03	644	0.1+	0.2−	
1996 04 17	809	1.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.3+	
1996 04 17	809	0.8−	1.0+	2004 09 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.7−	1.1−	
1996 04 18	809	1.1+	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2004 10 06	704	0.1−	0.0	
1996 04 18	809	0.5+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.1+	0.4+	
1996 04 18	809	0.9+	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+	
1996 04 18	809	0.0	1.5−	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.3+	0.4+	
1996 04 18	809	0.7+	0.7−	2004 09 15	699	0.6−	0.2−	2004 10 10	644	0.5+	0.2+	
1996 04 18	809	1.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.7+	0.5−	2004 10 10	644	0.7+	0.5+	
2004 08 26	E12	0.0	0.6−	2004 09 15	699	0.0	0.6−	2004 10 20	703	0.5−	0.0	
2004 08 26	E12	0.3+	0.4−	2004 10 03	644	0.0	0.1−	2004 10 20	703	0.5−	0.2−	
2004 08 26	E12	0.4+	0.4+	2004 10 03	644	0.3+	0.2+	2004 10 20	703	0.1+	1.2−	
2004 08 26	E12	0.3−	0.6−	2004 10 03	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.4+	0.3+	
2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.0					
2004 09 06	644	0.3−	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+					

2004 RR$_{254}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.18955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21705925	ω	310.83446		+0.99273450	−0.04634325	
a	2.7421035	Ω	52.11623		+0.09381143	+0.87600769	
e	0.2196425	i	8.08794		−0.07535011	+0.48006544	
P	4.54	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	704	0.8+	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	704	0.5−	0.4+	
2000 11 30	704	0.5−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.5+	1.0−	
2000 11 30	704	0.4−	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.8−	
2003 05 05	704	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	0.4−	
2003 05 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	699	0.8+	0.2−	2004 10 06	704	1.1+	0.8+	
2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 10	644	0.0	0.1+	
2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	644	0.1+	0.2−	
2003 05 10	291	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	644	0.0	0.3+	
2003 05 10	291	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	644	0.2−	0.3−	
2003 05 10	291	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+	
2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 04	644	0.3−	0.0	2004 10 10	644	0.5+	0.4+	
2004 09 06	644	0.1−	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.0	2004 10 20	703	0.4+	0.5−	
2004 09 06	644	0.3−	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.4−	
2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 05	704	0.3+	0.6+	2004 10 20	703	0.1−	0.1+	
2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 05	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	703	0.4+	0.3−	
2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 10 05	704	0.5−	0.0					

2004 RS$_{254}$ = 2004 TY = 1978 VZ$_1$

Id. Minor Planet Center, S. Foglia (d)

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.66224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26270700	ω	321.27776		+0.99559039	+0.02125275	
a	2.4144689	Ω	37.81058		+0.02755081	+0.86479748	
e	0.1913912	i	8.57116		−0.08967016	+0.50167085	
P	3.75	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 10 30	010	(4.6−	1.0−)	2004 08 26	E12	0.4+	0.5−	2004 10 06	704	0.1−	0.2−	
1978 11 01	010	1.5+	2.5−)	2004 08 26	E12	0.1−	0.8−	2004 10 06	704	0.3−	0.2+	
1978 11 01	010	(2.9+	1.1−)	2004 08 26	E12	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.0	
1993 12 13	691	0.6−	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.9−	0.4+	
1993 12 13	691	0.5−	0.3+	2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4+	
1993 12 13	691	0.6−	0.2−	2004 09 06	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	
2002 01 08	704	0.3+	1.4−	2004 09 07	704	0.6−	1.0−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	
2002 01 08	704	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	
2002 01 08	704	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	
2002 01 23	704	1.5−	0.2+	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.0	
2002 01 23	704	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	
2002 01 23	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−	
2002 01 23	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	704	0.3+	0.6+	
2002 01 23	704	1.0−	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.3+	2004 10 12	704	0.3+	0.4+	
2002 02 03	644	0.2−	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	704	0.2+	0.8+	
2002 02 03	644	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.2−	0.4+	
2002 02 03	644	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	704	0.7+	0.2+	
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.4+	0.2+	
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.2+	0.6+	
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.2−	0.1−	2004 10 13	704	0.0	0.6+	
2002 02 10	704	1.3+	0.4−	2004 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.5+	0.4+	
2003 04 25	691	0.3+	0.6+	2004 10 05	704	0.4−	0.5+	2004 10 13	704	0.1−	0.2+	
2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2004 10 05	704	0.6−	0.4+	2004 10 14	704	1.0+	0.3+	
2003 04 25	691	0.3+	0.6+	2004 10 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.7+	
2004 08 26	E12	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.6+	0.5+	

2004 RY$_{254}$ = 2003 GY$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.76715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26010063	ω	262.09231		+0.82081732	+0.55964170	
a	2.4305718	Ω	63.80714		−0.46093842	+0.76714897	
e	0.1684209	i	7.31699		−0.33733469	+0.31350218	
P	3.79	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	644	0.0	0.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−	
2003 04 08	644	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 03	644	0.6+	0.1−	

2003 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.7−	2004 10 03	644	0.8+	0.2−
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.1+	2004 10 03	644	1.5+	0.1+
2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.3−
2003 04 09	691	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.4−	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2004 08 26	E12	0.8−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2004 08 26	E12	0.8−	0.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	2004 10 06	704	0.5−	0.6−
2004 08 26	E12	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2004 10 20	703	1.5+	0.9+
2004 08 26	E12	1.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2004 10 20	703	1.5−	0.4+
2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2004 10 20	703	0.2+	1.4+
2004 09 06	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.4−	2004 10 20	703	1.6−	0.8+

2004 RF$_{255}$ = 1997 EG$_{59}$ = 1999 TA$_{237}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.60785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18567756	ω	242.77708		+0.91863579	+0.33177759	
a	3.0429613	Ω	97.19263		−0.24017819	+0.90009191	
e	0.1349787	i	12.48900		−0.31372395	+0.28241491	
P	5.31	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1−	0.7+	2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 09 06	644	0.0	0.6+
1997 03 02	691	0.0	0.1+	2002 03 20	699	0.8+	1.3+	2004 09 06	644	0.4−	0.3+
1997 03 03	691	0.6−	0.1−	2002 03 20	699	0.4+	0.1−	2004 09 06	644	0.0	0.4+
1997 03 03	691	0.7−	0.3+	2002 03 20	699	0.0	0.7+	2004 09 06	644	0.3−	0.2+
1997 03 03	691	0.7−	0.2+	2002 03 20	699	0.7+	0.9+	2004 09 06	644	0.1−	0.9+
1998 06 24	704	1.5+	0.2+	2002 03 20	704	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.4−	0.2+
1998 06 24	704	0.2−	0.2+	2002 03 20	704	0.0	1.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.5+
1998 06 24	704	(0.4+	2.0−)	2002 03 20	704	(0.2+	2.7+)	2004 09 07	704	0.3−	0.2+
1998 06 24	704	(1.2−	2.5+)	2002 03 20	704	1.7+	1.4+	2004 09 07	704	0.9−	0.2+
1999 10 03	703	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.3+	1.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.2+
1999 10 03	703	1.2+	0.7+	2003 06 06	704	0.4−	1.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.3+
1999 10 03	703	0.3−	0.4+	2003 06 06	704	0.6+	1.0−	2004 09 17	699	0.6+	0.3−
1999 10 03	703	0.5−	0.6−	2003 06 06	704	0.7−	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.3+	2003 06 06	704	0.7+	0.7+	2004 09 17	699	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2003 06 06	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2003 07 08	644	0.3+	1.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
1999 10 09	704	0.7+	0.6−	2003 07 08	644	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.2−	2003 07 08	644	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1999 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 06 24	E12	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1999 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 06 24	E12	0.0	0.7−	2004 10 06	704	0.4+	0.1−
1999 12 14	704	0.9−	1.0+	2004 06 24	E12	0.5+	0.5−	2004 10 06	704	0.8+	0.2+
1999 12 14	704	1.5−	0.7+	2004 06 24	E12	1.0+	1.6−	2004 10 06	704	0.4−	0.2+
2001 01 04	704	0.5−	1.0+	2004 08 18	E12	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	1.3+	2004 08 18	E12	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2004 08 18	E12	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.8+
2001 01 04	704	1.1+	0.9+	2004 08 27	699	0.2−	0.7+	2004 10 13	704	0.4−	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2004 08 27	699	0.6+	1.1+	2004 10 13	704	0.8−	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2004 08 27	699	0.1+	0.7+	2004 10 15	608	0.2−	0.7−
2001 01 19	704	0.3+	0.4−	2004 08 27	699	0.3−	1.0+	2004 10 15	608	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.1+	0.7−	2004 09 06	644	0.2−	0.4+	2004 10 15	608	0.0	0.5−

2004 RK$_{255}$ = 1995 UW$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.30963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22406900	ω	205.56543		+0.82835563	+0.51549385	
a	2.6846121	Ω	121.65456		−0.45952834	+0.84916188	
e	0.1725415	i	14.92945		−0.32040702	+0.11484855	
P	4.40	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	608	0.3+	0.6−	2003 04 25	699	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.7−	0.3+
1995 10 18	608	0.4+	0.4−	2003 06 21	699	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
1995 10 19	608	0.1−	0.3−	2003 06 21	699	0.5−	0.5+	2004 10 02	644	0.3+	0.4+
1995 10 19	608	0.7−	0.0	2003 06 21	699	1.1−	0.6+	2004 10 02	644	0.3+	0.3+
2000 11 26	704	0.1−	1.7+	2003 06 21	699	0.1+	0.4−	2004 10 02	644	0.2+	0.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.5+	2004 09 06	644	0.8−	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.8−
2000 11 26	704	0.4−	1.1+	2004 09 06	644	0.9−	0.2+	2004 10 06	704	0.9+	0.5−
2003 04 09	704	0.6+	1.2−	2004 09 06	644	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	0.9+	0.9−
2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	1.5−	0.9+	2004 10 06	704	0.7+	0.5−
2003 04 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.4+	2004 10 06	704	0.8+	0.7−
2003 04 09	704	1.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	0.4−
2003 04 25	699	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	1.1+	2004 10 13	704	0.0	0.9+
2003 04 25	699	0.9−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.1−	0.9−
2003 04 25	699	0.2+	1.4+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−

2004 RL$_{255}$ = 2000 WY$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.74332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21514450	ω	265.83439		+0.88471879	+0.42303997	
a	2.7583491	Ω	69.04364		−0.29909368	+0.83727931	
e	0.1537115	i	12.09850		−0.35751312	+0.34641095	
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	327	0.6+	0.9−	2003 05 05	704	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−
1995 10 23	327	0.3+	0.9−	2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	1.0+
1995 10 23	327	0.4+	0.4−	2003 05 05	704	0.7+	0.8−	2004 09 17	699	0.4−	1.6+
2000 11 21	704	0.1−	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2004 08 18	E12	0.4−	0.5−	2004 09 17	699	1.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.6+	2004 08 18	E12	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.6−
2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 08 18	E12	0.3+	1.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.6−	0.4−	2004 08 18	E12	0.6+	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2004 09 06	644	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.8+
2000 11 29	704	0.3−	0.4−	2004 09 06	644	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.8−	2004 10 06	704	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.8−	0.6−	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	1.4−	0.5+	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 12 22	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 12 22	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.4+	0.7+

2004 RO$_{255}$ = 2003 FV$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.60955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35411718	ω	347.39258		+0.93655256	−0.29273990	
a	1.9786609	Ω	31.78021		+0.34491936	+0.67164773	
e	0.0852535	i	21.47425		+0.06244944	+0.68058260	
P	2.78	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	1.7+
2003 03 09	644	0.3−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.4+
2003 03 09	644	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 10 06	704	1.6−	0.0
2003 03 22	644	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.7+	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.2+
2003 03 22	644	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+
2003 03 22	644	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	699	1.5+	0.3−
2003 03 23	644	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.1+	0.4+
2003 03 23	644	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.7+	0.8+
2003 03 23	644	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.5+	0.4−
2004 09 06	644	0.7−	0.3−	2004 09 23	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.0
2004 09 06	644	0.4−	0.1−	2004 09 23	704	0.4−	0.5−	2004 10 20	703	0.8+	0.1+
2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.6−	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2004 09 23	704	0.8−	0.1−				
2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.3−				

2004 RV$_{255}$ = 2000 AU$_{173}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.33509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17486744	ω	235.63061		+0.97282409	−0.05139524	
a	3.1671119	Ω	126.27113		+0.10446522	+0.96759990	
e	0.2083284	i	16.26213		−0.20664053	+0.24720225	
P	5.64	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 31	699	0.1+	0.6−	2002 05 05	644	0.1+	0.9+	2004 09 14	644	0.2−	0.2+
1998 07 31	699	0.1−	0.4+	2004 08 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	1.0−	0.0
1998 07 31	699	0.2−	0.4−	2004 08 09	704	0.9+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.3+	0.4+	2004 08 09	704	1.7+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2000 01 07	704	0.8−	0.0	2004 08 09	704	1.0−	0.2−	2004 09 21	704	0.6−	0.6+
2000 01 07	704	0.2−	0.2+	2004 08 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	1.5+
2000 01 07	704	0.4−	0.4−	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2004 10 06	704	0.3+	0.6+
2000 01 07	704	1.3+	0.9−	2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2000 01 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 06	644	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	0.0
2000 01 11	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.5−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+
2000 01 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 10 06	704	0.3+	0.2+
2002 04 11	644	0.3+	1.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 10 13	704	0.6+	0.2−
2002 04 11	644	0.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2004 10 13	704	0.7+	0.8+
2002 04 11	644	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.4+
2002 05 05	644	0.2+	1.4+	2004 09 14	644	0.3−	0.5+				
2002 05 05	644	0.6+	1.1+	2004 09 14	644	0.5−	0.4+				

2004 RL$_{256}$ = 1998 FF$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	285.92139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38115731	ω	50.39908		+0.56402267	−0.82503289	
a	1.8839378	Ω	5.60499		+0.60629437	+0.38528586	
e	0.0424990	i	20.76581		+0.56061177	+0.41337093	
P	2.59	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	0.7+	0.7+	2004 09 09	699	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.5−
1998 03 28	704	0.1+	0.8−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.5−
1998 03 28	704	0.5+	0.6+	2004 09 10	683	0.3−	0.4−	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
1998 03 28	704	(3.6−	1.6−)	2004 09 10	683	1.1−	0.6−	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
1998 03 29	704	(2.5+	1.0+)	2004 09 10	683	(3.5−	2.3+)	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
1998 03 29	704	0.7−	0.7+	2004 09 11	683	(2.7−	2.1+)	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
1998 03 29	704	2.0+	0.9+	2004 09 11	683	(0.5+	2.2−)	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1998 03 29	704	0.9+	1.6+	2004 09 11	683	0.1+	1.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2003 03 31	704	0.7+	0.6+	2004 09 17	704	1.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2003 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2004 10 08	699	0.9+	0.2−
2003 03 31	704	1.2+	1.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.0
2004 09 07	683	0.2−	1.4+	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 08	699	0.3+	0.5−
2004 09 07	683	(2.1−	1.3+)	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.3+
2004 09 07	683	0.6+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 10	704	1.2−	0.5+
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 09 08	704	1.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.8−	2004 09 23	704	0.7−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.8+
2004 09 09	704	0.8−	1.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.5+	0.8+
2004 09 09	704	0.1+	0.8−	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	1.1+
2004 09 09	704	0.8−	1.0+	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.8−
2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1+				
2004 09 09	699	0.3+	1.0−	2004 09 24	704	0.7−	0.2+				

2004 RR$_{257}$ = 1998 ST$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.27290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16783329	ω	0.77247		+0.99847245	+0.05449313	
a	3.2549974	Ω	356.06876		−0.05137954	+0.85500920	
e	0.0546797	i	7.64836		−0.02032006	+0.51574195	
P	5.87	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7−	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	1.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.4−
1998 09 26	704	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.0	0.2−
1998 09 26	704	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
1998 09 26	704	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	0.4+	1.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.6+	0.5−
1998 09 27	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
1998 09 27	704	0.7−	0.4−	2004 09 24	704	(2.3+	0.4−)	2004 10 14	644	0.2+	0.1−
1998 09 27	704	1.0+	0.3+	2004 09 24	704	(2.5+	0.2−)	2004 10 14	644	0.1+	0.1−
2004 09 09	699	0.9+	0.5−	2004 09 24	704	0.8−	0.5+	2004 10 14	644	0.0	0.1+
2004 09 09	699	1.1−	0.2−	2004 09 24	704	(2.7+	0.9−)	2004 10 21	704	0.3+	0.3−
2004 09 09	699	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.0	0.0
2004 09 09	699	0.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	1.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.9+
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+				
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 05	699	1.1+	0.8−				

2004 RU$_{257}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.54048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28745884	ω	158.82744		+0.95232302	+0.30503204	
a	2.2738000	Ω	183.42955		−0.29239300	+0.90686684	
e	0.2402526	i	5.78263		−0.08710457	+0.29077136	
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.3+	2004 09 19	113	0.7+	0.3−
1997 05 30	691	0.7−	0.2−	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 09 19	113	0.6+	0.6−
1997 05 30	691	0.7−	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.3−	2004 09 19	113	0.4+	1.1−
1997 08 31	910	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.4+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
1997 08 31	910	0.4+	0.3+	2004 09 09	644	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.6−
1997 08 31	910	0.6+	0.2+	2004 09 09	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
1997 09 26	910	0.5−	0.1−	2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
1997 09 26	910	0.3−	0.0	2004 09 15	113	0.5+	0.4+	2004 10 06	049	0.3+	0.2−
1997 09 26	910	0.1+	0.1−	2004 09 15	113	0.2−	0.3+	2004 10 06	049	0.1−	0.0
2003 03 10	291	0.2−	0.8+	2004 09 15	113	0.4−	0.1−	2004 10 06	049	0.1−	0.0
2003 03 10	291	0.4+	1.2+	2004 09 15	113	0.7−	0.7+	2004 10 07	691	0.0	0.0
2003 03 10	291	0.5+	1.0+	2004 09 16	113	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.1+	0.0
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2004 09 16	113	1.1+	0.5+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−
2003 03 24	691	1.1+	0.3+	2004 09 16	113	0.7−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2004 09 16	113	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 17	012	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	012	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	012	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	012	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 09 17	012	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2004 08 26	703	0.5−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2004 08 26	703	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2004 08 26	703	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2004 08 26	703	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	113	0.7+	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	113	0.3+	0.0	2004 10 14	704	1.1−	1.4+
2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	113	1.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	1.2+
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 17	113	0.6+	0.3−	2004 10 14	704	1.7−	0.4−

2004 RC$_{258}$ = 2001 WR$_3$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.77872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30005269	ω	79.67682		+0.82025710	+0.57150806	
a	2.2097223	Ω	245.46390		−0.53442373	+0.75102143	
e	0.1877297	i	1.48639		−0.20388616	+0.33067409	
P	3.28	H	19.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
2001 11 17	291	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 20	683	0.2+	0.3+
2001 11 17	291	0.1−	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 09 20	683	(2.3+	0.5−)
2001 11 18	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 09 20	683	0.2+	0.0
2001 11 18	691	0.7+	0.7+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	683	0.3−	1.8−
2001 11 18	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	683	0.3+	0.5+

2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 09 22	683	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+				

2004 RH$_{258}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	72.40408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26044646	ω	38.02792		−0.41392091		+0.90986882
a	2.4284197	Ω	207.55460		−0.84953274		−0.39731583
e	0.1716416	i	3.52338		−0.32705290		−0.11949421
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.6−	0.4+	2003 04 11	691	0.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+
2003 03 07	699	0.3−	0.2+	2004 08 15	599	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2003 03 07	699	0.1−	0.0	2004 08 15	599	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.0
2003 03 07	699	1.2−	0.8+	2004 09 10	691	0.2+	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
2003 03 27	691	1.1+	0.5−	2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
2003 03 27	691	1.4+	1.2−	2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.2−
2003 03 27	691	1.3+	0.8−	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.7−	0.1+
2003 04 11	691	0.5−	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2003 04 11	691	0.7−	0.8+	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.0

2004 RB$_{265}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.45831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26933439	ω	275.69280		+0.76735379		−0.64062536
a	2.3746969	Ω	124.14909		+0.60076591		+0.70316461
e	0.1849818	i	1.91814		+0.22416174		+0.30847800
P	3.66	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2002 01 14	691	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	691	0.4−	0.5−
2002 01 14	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	691	0.1−	0.4−
2002 01 22	291	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 03	644	0.1+	0.0
2002 01 22	291	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	1.1+	1.2−	2004 10 03	644	0.0	0.1+
2002 01 22	291	0.2+	0.2+	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 10 03	644	0.5+	0.6+
2002 02 11	691	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.4−
2002 02 11	691	0.1+	0.6−	2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 11	691	0.1+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 16	691	0.1−	0.4−				
2004 09 09	704	0.0	1.4+	2004 09 16	691	0.0	0.3−				

2004 RF$_{266}$ = 1998 SH$_{123}$ = 2001 KV$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.93052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16988736	ω	89.91249		−0.28684017		−0.95348100
a	3.2287072	Ω	17.62819		+0.71104753		−0.27676350
e	0.1466319	i	17.82821		+0.64197673		−0.11948198
P	5.80	H	13.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.7+	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+
1998 09 18	699	0.5+	0.8−	2004 08 27	703	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−
1998 09 18	699	0.4−	0.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1998 09 26	704	1.4+	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.0
1998 09 26	704	0.2−	1.7+	2004 08 27	703	0.6−	0.7+	2004 09 25	699	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	(2.1+	1.1−)	2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 25	699	0.0	0.1+
1998 09 26	704	(2.7+	1.3−)	2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 09 25	699	1.1−	0.1−
1998 09 27	704	0.2+	1.4−	2004 09 10	704	(2.0−	1.1−)	2004 09 25	699	0.3+	0.5−
1998 09 27	704	0.7−	1.8−	2004 09 10	704	1.4−	0.4+	2004 09 27	699	0.0	0.6−
1998 09 27	704	(0.3+	2.7−)	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 27	699	0.6−	0.1+
1998 09 27	704	1.1−	1.7−	2004 09 13	704	0.7+	0.3−	2004 09 27	699	0.8+	0.2−
1998 10 11	699	1.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	1.3−	2004 09 27	699	0.3−	0.0
1998 10 11	699	0.6+	0.4+	2004 09 13	704	1.3+	1.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.4+
1998 10 11	699	0.4+	0.5+	2004 09 13	704	1.3+	0.4+	2004 10 07	644	0.1−	0.2+
2001 05 18	699	2.0+	0.8+	2004 09 13	704	0.9−	1.8+	2004 10 07	644	0.0	0.2+
2001 05 18	699	0.7+	0.5+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 05 18	699	1.7+	0.4+	2004 09 16	699	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2001 05 18	699	0.3−	0.5+	2004 09 16	699	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2001 05 21	704	0.3+	1.1+	2004 09 16	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 05 21	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2001 05 21	704	0.1−	1.3+	2004 09 16	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 09 16	704	0.6−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2004 09 16	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 16	704	0.6−	0.6+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 08 11	704	0.7−	0.8+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.4−	0.1−

2004 RL$_{269}$ = 2002 EJ$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	90.09065		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17853802	ω	55.50381		−0.46530399		+0.88509967
a	3.1235532	Ω	186.78682		−0.83624910		−0.44310006
e	0.0828680	i	4.62427		−0.29013728		−0.14234084
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 04 08	807	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1−
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2002 04 08	807	0.2−	0.6+	2004 09 16	691	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 24	291	0.3−	1.0+
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 24	291	0.4−	0.8+
2002 03 13	644	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.1−	2004 09 24	291	0.8+	0.6−
2002 03 13	644	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.3+				

2004 RR$_{272}$ = 2001 XD$_{252}$ = 2003 JT$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	88.53133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24507967	ω	125.09879		−0.45435862		+0.89027944
a	2.5288973	Ω	117.84893		−0.82829548		−0.40940737
e	0.0406712	i	2.00898		−0.32784880		−0.19946960
P	4.02	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.7−	2003 05 01	691	0.1+	0.1−	2004 09 11	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 05 01	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 05 05	704	0.6+	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	691	0.8+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.6−	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.7−	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	0.8+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.2+				
2003 05 01	691	0.1−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.0				

2004 RW$_{275}$ = 1999 PJ$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.53468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19514927	ω	22.73334		+0.99224952		+0.07243525
a	2.9436857	Ω	332.52012		−0.11717649		+0.81586934
e	0.1081035	i	12.63895		+0.04135895		+0.57368141
P	5.05	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.2+	0.0	2002 02 20	291	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.2+
1999 08 07	691	0.0	0.2+	2002 02 20	291	0.2+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.0
1999 08 07	691	0.3+	0.4−	2002 02 20	291	0.2+	0.1−	2004 09 16	691	0.1+	0.1−
1999 08 12	691	0.2−	0.4+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	291	0.4+	0.1+
1999 08 12	691	0.2−	0.3−	2004 09 13	691	0.3−	0.3−	2004 09 22	291	0.2+	0.1−
1999 08 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	691	0.2−	0.3−	2004 09 22	291	0.3+	0.3+

2004 RH$_{277}$ = 2000 SS$_{298}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.89659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24524007	ω	46.47870		+0.77185111	+0.62821308	
a	2.5277945	Ω	274.35790		−0.60799986	+0.68422765	
e	0.1707318	i	5.63748		−0.18596244	+0.37037934	
P	4.02	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.9+	0.7−	2004 09 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.8−
2000 09 28	704	0.7−	0.3−	2004 09 16	704	0.3+	0.8−	2004 10 06	644	0.1−	0.2−
2000 09 28	704	0.7+	0.5−	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.1−
2000 09 28	704	0.4−	0.6+	2004 09 16	704	0.5−	1.5+	2004 10 06	644	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.7−	0.2−	2004 09 16	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	699	1.1−	0.5−
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2004 09 16	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	704	0.3+	0.0	2004 10 09	699	0.9+	0.5+
2000 10 03	704	0.1+	1.1+	2004 09 16	704	0.7−	0.7+	2004 10 09	699	0.7+	1.3+
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	704	1.0−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2004 09 16	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.7+
2004 09 13	644	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.8−
2004 09 13	704	0.3−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
2004 09 13	704	0.4+	1.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.8+	0.6−
2004 09 13	704	0.5+	0.8−	2004 09 18	704	0.9+	0.4−	2004 10 12	704	0.0	1.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	704	0.3+	1.1+
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 12	704	0.1+	0.6−
2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	1.2−

2004 RW$_{277}$ = 1996 LK$_3$ = 2003 GQ$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.84760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26962314	ω	225.90974		+0.96826694	+0.22557904	
a	2.3730011	Ω	120.77648		−0.17816155	+0.92490767	
e	0.1323874	i	7.19304		−0.17526435	+0.30603905	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.4−	2003 04 10	291	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	1.0+
1995 01 29	691	0.1+	0.5−	2004 09 06	644	0.2−	0.0	2004 09 16	291	0.0	0.1+
1995 01 29	691	0.2−	0.0	2004 09 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 16	291	0.1+	0.1+
1996 06 11	691	0.2+	0.1−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 16	291	0.1+	0.1+
1996 06 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.2−
1996 06 11	691	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.9−	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
1996 06 23	691	0.0	0.7−	2004 09 07	704	1.3−	0.1−	2004 09 21	704	1.0+	0.3−
1996 06 23	691	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.5−
1996 06 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2003 04 07	691	0.3−	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.9−	0.2−
2003 04 07	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.1−
2003 04 07	691	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.5+	2004 10 13	704	0.0	0.2−
2003 04 10	291	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.9+				
2003 04 10	291	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.7+	0.1−				

2004 RA$_{282}$ = 2003 FJ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	110.04670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28034030	ω	235.64252		−0.76266778	+0.64665011	
a	2.3121306	Ω	344.63246		−0.57547517	−0.68793623	
e	0.0720118	i	2.91388		−0.29523920	−0.32952598	
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	599	0.2−	0.3−	2003 04 08	691	0.1−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.0
2003 03 27	599	0.3−	0.4+	2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2003 03 27	599	0.4+	0.1−	2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.3+	0.2−
2003 03 27	599	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2003 03 29	699	0.5−	1.0−	2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2003 03 29	699	0.4−	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.5−
2003 03 29	699	0.1−	1.1+	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2003 03 29	699	0.7+	0.5−	2004 09 16	691	0.1+	0.0				

2004 RP$_{284}$ = 1999 XY$_{238}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.07994		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18272913	ω	244.17521		+0.99903561	−0.04095874	
a	3.0756072	Ω	118.16866		+0.04388428	+0.91979343	
e	0.3641352	i	1.02817		+0.00142152	+0.39025944	
P	5.39	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 09	691	0.1−	0.4−	2004 08 27	699	0.1+	0.2+	2004 09 20	106	0.2+	0.3−
1995 01 09	691	0.3+	1.1−	2004 09 09	704	0.5−	1.2+	2004 09 20	106	0.1+	0.2−
1995 01 09	691	0.5−	1.0−	2004 09 09	704	0.7−	0.2+	2004 09 20	106	0.2+	0.1−
1999 12 05	691	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	G96	0.0	0.5−
1999 12 05	691	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 09 22	G96	0.0	0.6−
1999 12 05	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	G96	0.0	0.6−
1999 12 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 15	691	0.2+	0.7−	2004 09 22	G96	0.0	0.6−
1999 12 08	704	0.9+	0.3+	2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.5+
1999 12 08	704	1.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.3−	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.4−	0.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2004 10 06	699	0.3−	0.7+
1999 12 08	704	0.7−	1.5+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 10 06	699	0.3−	1.0+
2004 07 15	704	1.0−	0.5+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2004 07 15	704	0.5−	1.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
2004 07 15	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
2004 08 27	699	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2004 08 27	699	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−
2004 08 27	699	1.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−				

2004 RN$_{287}$ = 1998 BY$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.60842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25716293	ω	42.10024		+0.99382200	−0.10988444	
a	2.4490471	Ω	324.19952		+0.09338800	+0.90387666	
e	0.1963722	i	1.52777		+0.05997087	+0.41343971	
P	3.83	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+
1998 01 23	691	0.3+	0.1+	2004 09 15	691	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	1.3−
1998 01 23	691	0.4+	0.2−	2004 09 16	012	0.4−	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.2−
1998 01 29	691	0.1−	0.3−	2004 09 16	012	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.3+
1998 01 29	691	0.7−	0.2−	2004 09 16	012	0.8−	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.8+
1998 01 29	691	0.0	0.0	2004 09 16	012	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2004 09 13	012	1.9+	0.9+	2004 09 16	012	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+
2004 09 13	012	0.8+	0.1−	2004 09 16	012	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2004 09 13	012	0.1−	0.2−	2004 09 16	012	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.5+	2.0+
2004 09 13	012	0.4+	0.1−	2004 09 16	012	1.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−
2004 09 14	012	1.1−	1.3−	2004 09 16	012	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.8−	0.7−
2004 09 14	012	0.2−	1.4+	2004 09 16	012	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.6−	0.2+
2004 09 14	012	0.3+	0.2−	2004 09 16	012	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	1.5+
2004 09 14	012	0.8+	0.2−	2004 09 17	012	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	1.0+	0.5+
2004 09 14	012	0.5−	0.1−	2004 09 17	012	0.9−	0.3−	2004 10 05	699	0.2+	1.1+
2004 09 14	012	0.6+	0.3−	2004 09 17	012	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.4−	0.0
2004 09 14	012	0.0	0.2−	2004 09 17	012	0.6−	0.8−	2004 10 05	699	0.1+	0.8−
2004 09 14	012	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.5−
2004 09 14	012	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.4−				
2004 09 15	691	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.8+				

2004 RS$_{287}$ = 1999 VN$_{168}$ = 2002 GX$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.82608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18355589	ω	324.26310		+0.97741763		+0.20891763
a	3.0663649	Ω	23.73761		−0.17089034		+0.86984329
e	0.1543626	i	4.52406		−0.12430311		+0.44690723
P	5.37	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.4−	0.2+	2004 09 16	H07	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
1999 11 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.2−
1999 11 14	704	0.2−	0.1−	2004 09 16	H07	0.2−	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
1999 11 14	704	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.7−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2004 10 12	699	1.4+	1.0+
1999 11 16	704	0.9+	0.7−	2004 09 16	H07	0.4−	0.2+	2004 10 12	699	0.0	1.2+
1999 11 16	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.0	0.5+
1999 11 16	704	0.9+	0.9−	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2004 10 12	699	0.7+	0.5+
2002 04 08	691	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 13	691	0.0	0.2+
2002 04 08	691	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
2002 04 08	691	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.6−	1.0−	2004 10 13	691	0.1−	0.2+
2002 04 12	704	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.6+	0.8−	2004 10 14	704	0.7−	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.1−	0.9+
2002 04 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.4−	1.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	0.1−
2002 04 14	704	0.6+	1.6+	2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2004 10 05	691	0.6−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	704	0.8+	1.5+	2004 10 05	691	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	1.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2002 04 14	704	2.0+	1.7+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.4−	0.3−
2002 04 15	691	0.2+	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2002 04 15	691	0.0	0.6+	2004 10 07	699	1.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	1.0+
2002 04 15	691	0.2−	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2004 09 15	H07	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.9+
2004 09 15	H07	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 20	704	0.4−	1.1+

2004 RW$_{287}$ = 1993 TQ$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.52422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18102722	ω	309.23533		+0.92967833		+0.36246435
a	3.0948537	Ω	29.68323		−0.28367135		+0.81823184
e	0.1946404	i	7.62521		−0.23500801		+0.44622444
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.0	0.8−	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
1993 10 09	809	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
1993 10 09	809	0.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.1+
1993 10 11	809	(1.4+	2.1+)	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
1993 10 11	809	(2.1+	1.9+)	2004 09 17	704	0.8−	0.5−	2004 10 12	699	1.1+	0.5+
1993 10 11	809	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.9−	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
1993 10 20	809	(0.4−	3.0−)	2004 09 22	704	1.5+	0.1+	2004 10 12	699	(2.1+	0.2+)
1993 10 20	809	(1.3−	2.8−)	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 12	699	0.1−	0.6+
1993 10 20	809	(2.0−	3.1−)	2004 09 22	704	1.6+	0.9−	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2004 09 15	H07	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.8+
2004 09 15	H07	0.1−	0.3−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.4+
2004 09 15	H07	0.4+	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	0.8+
2004 09 16	699	0.4−	0.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2004 09 16	H07	0.5−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	1.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2004 09 16	699	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	1.3−
2004 09 16	699	0.5−	0.7−	2004 10 08	699	0.9−	1.0+	2004 10 20	704	0.4+	1.4−
2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.9−	1.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2004 09 16	H07	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 20	704	0.1+	0.9−

2004 RE$_{288}$ = 1993 TB$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	102.27847		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27192506	ω	214.18361		−0.20958699		+0.97421589
a	2.3595901	Ω	43.88447		−0.86802301		−0.14605408
e	0.0688753	i	6.92056		−0.45012148		−0.17196396
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.7+	0.1−	2004 09 16	H07	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1993 10 09	809	0.0	0.9+	2004 09 16	H07	0.5−	0.3+	2004 10 15	699	0.3−	0.7−
1993 10 09	809	0.7+	0.4−	2004 09 16	H07	0.1−	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.2−
1993 10 11	809	(3.0−	2.5−)	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.1−	0.6−
1993 10 11	809	1.5−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 10 15	699	1.0−	1.1−
1993 10 11	809	(2.5−	1.4−)	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.8+
2004 09 15	H07	0.9+	0.0	2004 10 09	704	1.5−	0.9−	2004 10 20	704	1.6+	1.0+
2004 09 15	H07	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2004 09 15	H07	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	1.0+	2004 10 20	704	0.1+	0.7+

2004 RH$_{288}$ = 2002 CV$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.08188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26591459	ω	274.85130		+0.99925411		+0.00531231
a	2.3950133	Ω	84.84788		+0.01046525		+0.91617236
e	0.2049035	i	2.20094		−0.03717115		+0.40074929
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 15	H07	0.3−	0.0	2004 10 12	246	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	H07	0.1−	0.8−	2004 10 12	246	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.1+	2004 09 15	H07	0.0	0.5−	2004 10 12	246	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	0.0	1.3−	2004 09 16	H07	0.0	0.6+	2004 10 12	246	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2004 09 16	H07	0.7−	0.5+	2004 10 12	246	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	1.2−	0.2−	2004 10 07	699	1.2−	0.8−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 10 13	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.0	0.6+	2004 10 13	691	0.2+	0.0
2004 08 27	703	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+
2004 08 27	703	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.4+
2004 08 27	703	0.2−	1.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.0
2004 08 27	703	1.5+	1.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.5−	0.6−
2004 09 13	644	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.5+
2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1+
2004 09 13	644	0.2−	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2004 09 15	H07	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.9−
2004 09 15	H07	0.5−	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2004 09 15	H07	0.4+	0.8−	2004 10 12	246	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+

2004 RL$_{288}$ = 2000 YD$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.55392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23071773	ω	267.86532		+0.01560578		−0.99987748
a	2.6327850	Ω	181.24245		+0.93820753		+0.01506346
e	0.2329262	i	3.21274		+0.34572113		+0.00425552
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+	0.0	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 15	699	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.3+	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	1.1−	0.9+
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.4−
2001 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	1.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.5−	2004 10 20	704	0.5+	0.8−

2004 09 15	H07	0.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.0	0.6−		
2004 09 15	H07	0.5+	0.0	2004 10 14	704	0.7−	1.0+	2004 10 21	704	0.1−	0.5+		
2004 09 16	H07	0.3−	0.5−	2004 10 14	704	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+		
2004 09 16	H07	0.2−	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+		
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.6−	0.4+		
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.2−						

2004 RE$_{289}$ = 2000 AF$_{93}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.09666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36797504	ω	106.25138		+0.69001019	−0.67118174	
a	1.9286665	Ω	296.82471		+0.49191301	+0.70943693	
e	0.1098380	i	17.67370		+0.53094964	+0.21497516	
P	2.68	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.9−	0.0	2004 09 15	704	1.0−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.4−		
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2004 09 16	704	0.8−	0.2+	2004 10 08	704	0.4−	0.5−		
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2004 09 16	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.6−	0.5+		
2000 01 04	704	0.3+	0.7−	2004 09 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.4−	0.3−		
2000 01 04	704	0.4+	1.0−	2004 09 16	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	704	0.3−	0.7−		
2000 01 08	704	0.6−	0.5+	2004 09 16	704	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	0.2+		
2000 01 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+		
2000 01 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+		
2000 01 08	704	0.1+	1.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+		
2004 09 15	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+		
2004 09 15	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	1.3+	0.3+		
2004 09 15	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.8+	0.9−						

2004 RO$_{289}$ = 2000 UK$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.20306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22794219	ω	254.53087		+0.51676188	+0.84130950	
a	2.6541140	Ω	47.70080		−0.68004626	+0.51591491	
e	0.2904670	i	12.38238		−0.52009062	+0.16133858	
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2000 11 02	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	E12	0.2−	0.2−		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 10	644	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.2−	0.3−		
2000 10 29	691	0.0	0.2−	2004 09 10	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.6−		
2000 10 29	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	644	0.3+	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.0		
2000 10 29	691	0.1−	0.1−	2004 09 15	E12	0.0	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.2−		
2000 11 02	691	0.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.1−	0.3+						
2000 11 02	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	E12	0.3+	0.1−						

2004 RW$_{289}$ = 1999 UG$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.29556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38144962	ω	0.17747		+0.95295592	−0.27559014	
a	1.8829752	Ω	17.48322		+0.27757690	+0.62620870	
e	0.0765651	i	24.83785		+0.12176241	+0.72932348	
P	2.58	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
1999 10 31	704	1.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+		
1999 10 31	704	0.0	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+		
1999 10 31	704	0.5−	0.6−	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3+		
1999 10 31	704	1.0−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
1999 11 01	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+		
1999 11 01	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.3−	0.2−		
1999 11 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.3−		
1999 11 01	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−		
1999 11 01	704	0.1+	0.4−	2004 10 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.5+	0.3−		
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.3+	0.3−		
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.5+		
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+		
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	691	0.5+	0.3−		
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.1+	0.3+		
2004 09 17	106	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	683	0.0	1.5−		
2004 09 17	106	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	683	0.8+	0.4−		
2004 09 17	106	0.1+	1.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	683	0.3−	0.9−		

2004 RE$_{290}$ = 2003 JF$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.05644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21329361	ω	241.91208		+0.79893403	+0.58219085	
a	2.7742834	Ω	82.09881		−0.48439526	+0.77157791	
e	0.2254426	i	8.76048		−0.35646270	+0.25636174	
P	4.62	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	704	1.2−	0.7−	2004 09 11	644	0.0	0.0	2004 10 06	704	1.0+	0.5−		
2003 05 02	704	0.9−	1.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.5−	0.1−		
2003 05 02	704	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.9+	0.4−		
2003 05 02	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	0.3−	0.3+		
2003 05 05	704	1.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2004 10 06	704	1.3+	0.3−		
2003 05 05	704	1.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.2+		
2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	704	0.2−	0.6−	2004 10 09	699	0.2+	0.4+		
2003 05 05	704	0.9+	1.6+	2004 10 05	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	699	0.3−	0.6+		
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	704	0.3+	1.4−	2004 10 09	699	0.1+	0.1+		
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	704	0.1−	1.3−	2004 10 20	703	1.6−	1.1+		
2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.8+		
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	1.7+	0.4−	2004 10 20	703	0.8−	0.0		
2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.9+	2004 10 20	703	0.8−	0.1+		
2004 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.3+						
2004 09 11	644	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.3−	0.9+						

2004 RT$_{290}$ = 2000 WQ$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.59700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21983771	ω	291.06677		+0.36621271	−0.92282563	
a	2.7189502	Ω	136.84523		+0.90539298	+0.32371967	
e	0.1496853	i	10.06237		+0.21482972	+0.20880237	
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2000 11 25	704	0.6+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.5−		
2000 10 01	704	1.0−	0.6−	2000 11 25	704	0.8+	1.3+	2004 09 15	699	0.2−	0.7+		
2000 10 01	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.6+		
2000 11 22	608	0.3−	0.2−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.4+		
2000 11 22	608	0.1−	0.6−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.1+		
2000 11 22	608	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+		
2000 11 25	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	1.1+	0.4−		
2000 11 25	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.1−	1.3−						

2004 RU$_{290}$ = 1993 RA$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.01249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18107898	ω	6.78402		+0.97856638	+0.20447437	
a	3.0942639	Ω	341.36277		−0.19235228	+0.86516017	
e	0.1580668	i	4.38889		−0.07354214	+0.45791715	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+		
1993 09 14	809	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.5+		
1993 09 14	809	0.9+	1.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.9+	0.4−		
1993 09 19	809	0.2+	1.8+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1−		

1993 09 19	809	1.7−	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
1993 09 19	809	1.2−	1.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.7−	1.5+
2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	1.0+	0.6−	2004 10 12	704	0.2−	1.3−
2004 09 09	704	0.9+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.8+	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 12	704	0.4+	0.9+
2004 09 09	699	1.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.4+	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2004 09 09	699	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.1+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2004 09 09	699	0.0	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.3−	0.2−	2004 10 17	703	0.8−	0.4+
2004 09 11	644	0.6−	0.2−	2004 10 07	691	0.5+	0.1−	2004 10 17	703	0.1+	0.6+
2004 09 11	644	0.5−	0.2−	2004 10 07	691	0.7+	0.1−	2004 10 17	703	1.1−	0.4−
2004 09 11	644	0.5−	0.3−	2004 10 07	691	0.7+	0.2−	2004 10 17	703	(2.2−	0.1−)
2004 09 13	704	1.1+	1.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.7+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
2004 09 13	704	1.3+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.1−
2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 10 21	704	0.9−	0.3−
2004 09 13	704	0.9+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	1.0−	0.4−
2004 09 13	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 21	704	0.8−	0.1+
2004 09 17	704	1.3−	1.0−	2004 10 10	704	0.2+	0.1−				
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0				

2004 RZ$_{290}$ = 1997 CH$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	317.51855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22513740	ω	126.40999		+0.58819095	−0.80689801	
a	2.6761120	Ω	287.47308		+0.72257785	+0.55449849	
e	0.1651630	i	3.26260		+0.36319781	+0.20358543	
P	4.38	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.7−	0.5+
1997 02 01	691	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.5+	0.8−	2004 10 10	704	0.6−	0.0
1997 02 01	691	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
1997 02 07	691	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.5+	1.3−	2004 10 21	704	0.2−	0.0
1997 02 07	691	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.5+
1997 02 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.5−
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.1+				
2004 09 09	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.0				

2004 RE$_{291}$ = 2002 EG$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	259.48444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24180937	ω	240.03933		+0.07008201	−0.99614572	
a	2.5516472	Ω	206.09988		+0.95156945	+0.08262585	
e	0.1631156	i	6.88610		+0.29933942	−0.02943927	
P	4.08	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	1.5+	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2002 03 06	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−
2002 02 07	644	0.5−	0.6+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	704	0.5−	0.5−
2002 02 07	644	0.5−	0.5+	2002 03 14	644	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.4+	0.1−
2002 02 07	644	0.5−	0.8+	2002 03 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.6−	0.2+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.6+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.9+
2002 02 11	704	1.2+	2.8−	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 15	699	1.6−	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.5−	2004 09 15	699	0.5+	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
2002 02 17	644	0.1−	0.0	2004 08 25	691	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.1+
2002 02 17	644	0.2−	0.2+	2004 08 25	691	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−
2002 02 17	644	0.5−	0.1+	2004 08 25	691	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.4−	0.3−
2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.9+				

2004 RH$_{291}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.53745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27094787	ω	75.14240		+0.97529664	−0.20186220	
a	2.3652600	Ω	296.43590		+0.14363869	+0.88806670	
e	0.1443090	i	5.74997		+0.16782249	+0.41302443	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2004 08 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 10	704	1.9−	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2004 08 12	704	0.2+	0.6−	2004 09 15	699	0.5−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.8−	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.3+	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	1.0−
2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2004 08 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.3+
2002 01 08	704	0.5−	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	1.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−
2004 08 10	699	0.3+	1.5−	2004 09 08	704	1.4+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+
2004 08 10	699	(2.4−	0.7−)	2004 09 08	704	1.5+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.2−
2004 08 10	699	0.6−	0.2+	2004 09 08	704	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2004 08 10	699	1.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−				
2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.0	0.1−				

2004 RW$_{291}$ = 2001 YH$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.81821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27749260	ω	33.75895		+0.47207120	+0.87678910	
a	2.3279221	Ω	264.56250		−0.82779249	+0.40514853	
e	0.1094711	i	5.27920		−0.30316394	+0.25902807	
P	3.55	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2004 09 11	644	0.3−	0.4−	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2004 09 11	644	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.4+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	1.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2004 09 13	704	1.2−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	1.4−
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	(0.2+	2.1−)	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	1.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.0	2004 10 12	704	0.1−	0.8−
2004 09 10	704	0.1−	1.7+	2004 09 15	699	0.7−	0.1−	2004 10 12	704	0.7−	1.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2004 09 15	699	0.6−	0.3−	2004 10 12	704	0.5−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.0	0.7+
2004 09 10	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2004 09 11	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	699	0.2+	0.7+	2004 10 21	704	0.4−	0.3+

2004 RK$_{292}$ = 1999 TZ$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.03420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19331581	ω	157.45745		+0.97714330	+0.20960511	
a	2.9622688	Ω	190.62937		−0.21225832	+0.95280158	
e	0.1647742	i	11.08034		−0.01172076	+0.21962435	
P	5.10	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	1.9−	0.7−
1999 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	0.6+
1999 10 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	1.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4−
1999 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.3+
1999 10 11	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.6−	1.7+	2004 10 10	691	0.6+	0.4−
1999 10 11	704	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	691	0.6+	0.3−

2004 08 27	703	0.5+	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 10 10	691	0.5+	0.2−
2004 08 27	703	0.7+	1.0−	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 15	683	1.5+	0.1+
2004 08 27	703	0.2−	1.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	683	0.3+	0.0
2004 08 27	703	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	683	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.0	0.1+				
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−				

2004 RN$_{292}$ = 2001 YP$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	121.00938		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26986484	ω	279.16424	−0.72033823		+0.68745057	
a	2.3715840	Ω	304.32949	−0.58437218		−0.67318675	
e	0.0629374	i	6.41930	−0.37366025		−0.27245424	
P	3.65	H	15.8	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	1.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.2−	0.9−	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+
2001 12 17	704	0.8−	0.8−	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	1.7−	1.2+
2001 12 22	704	0.3−	0.8+	2004 09 15	699	0.9−	0.8−	2004 10 10	704	0.8+	0.4−
2001 12 22	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−
2001 12 22	704	0.0	0.9+	2004 09 15	699	0.6−	0.1−	2004 10 12	704	0.3+	0.1−
2002 01 14	704	0.3+	0.6−	2004 09 15	699	1.4+	0.4+	2004 10 12	704	0.4−	1.0−
2002 01 14	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	704	0.0	0.8−

2004 RS$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.42363		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29465733	ω	213.05610	+0.52313956		+0.82739978	
a	2.2366149	Ω	89.26368	−0.73087875		+0.55884920	
e	0.2878855	i	11.78896	−0.43833920		+0.05565222	
P	3.34	H	16.4	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 10	644	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	704	0.5+	0.5−	2004 09 10	644	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	(0.7+	2.9+)	2004 09 11	644	0.2−	0.1+
2001 11 19	699	0.1+	0.5−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 11	644	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.1−	1.5−	2004 05 15	E12	0.5−	0.4+	2004 09 11	644	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.8+	2004 05 15	E12	0.4+	0.3−	2004 09 17	699	0.7−	0.2+
2001 11 19	699	0.1−	0.2−	2004 05 15	E12	0.0	0.8−	2004 09 17	699	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	1.2−	0.3+	2004 05 15	E12	0.2−	0.1+	2004 09 17	699	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	1.6−	0.1−	2004 07 19	E12	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.5−	0.3−
2001 11 24	704	0.4−	0.3+	2004 07 19	E12	0.0	0.2+	2004 09 18	E12	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2004 07 19	E12	0.1−	0.4+	2004 09 18	E12	0.3+	0.0
2001 12 11	704	0.7+	0.0	2004 07 19	E12	0.4+	0.8+	2004 09 18	E12	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.6+	0.0	2004 09 18	E12	0.3+	0.2−
2001 12 11	704	1.0+	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 10 02	644	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2004 10 02	644	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	644	0.3−	0.2+	2004 10 02	644	0.2+	0.4−

2004 RR$_{294}$ = 2001 YA$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	185.09363		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27711984	ω	207.11809	−0.93774986		−0.34663046	
a	2.3300092	Ω	312.58310	+0.32376572		−0.84980942	
e	0.1087992	i	1.69179	+0.12570189		−0.39707842	
P	3.56	H	16.9	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.0	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−
2000 08 28	807	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.6−	2002 01 06	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2002 01 06	691	0.2+	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 01 06	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	691	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.0				

2004 RE$_{298}$ = 1995 UH$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.58696		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21563796	ω	200.95914	+0.98994991		−0.14014512	
a	2.7541393	Ω	167.05379	+0.13877482		+0.93693069	
e	0.0429006	i	4.84813	+0.02721610		+0.32018780	
P	4.57	H	16.8	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4+	0.1−	2002 03 11	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1995 10 20	691	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1995 10 20	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.3+	0.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1995 10 25	691	0.4−	0.1−	2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 21	691	0.0	0.1+
1995 10 25	691	0.3−	0.0	2004 09 16	699	(2.9−	1.3+)	2004 09 21	691	0.1+	0.2+
1995 10 25	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	1.2−	0.4+	2004 09 21	691	0.2+	0.2+
2002 03 11	691	0.1−	0.3+	2004 09 16	699	0.3−	0.6−				
2002 03 11	691	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.8+				

2004 RW$_{300}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.26491		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21401179	ω	55.94199	+0.35454872		−0.93494899	
a	2.7680733	Ω	13.31050	+0.83840733		+0.31178510	
e	0.0729198	i	3.20424	+0.41396662		+0.16929396	
P	4.61	H	17.0	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.0	1995 10 15	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.0
1995 09 20	691	0.1−	0.1+	1995 10 15	691	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.0
1995 09 20	691	0.0	0.0	1995 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.0
1995 10 01	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	691	0.1−	0.0
1995 10 01	691	0.3−	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 21	691	0.0	0.1−
1995 10 01	691	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 09 21	691	0.4+	0.3+

2004 RM$_{301}$ = 2000 KM$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.38047		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27965572	ω	229.52867	−0.05955602		+0.99808178	
a	2.3159023	Ω	37.06736	−0.90715636		−0.04704711	
e	0.2126861	i	1.60734	−0.41655781		−0.04024099	
P	3.52	H	17.3	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3−	0.5−	2000 05 29	704	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.4−	0.3−	2001 11 16	291	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.7+	2001 11 16	291	0.5−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2000 05 28	704	1.1−	0.1+	2001 11 16	291	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.2+
2000 05 28	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	291	0.5+	0.2+	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
2000 05 29	704	0.2+	0.4−	2001 12 18	291	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.1−	0.0
2000 05 29	704	0.3+	0.0	2001 12 18	291	0.2+	0.5+	2004 09 21	691	0.0	0.2−
2000 05 29	704	0.5+	0.4−	2004 09 11	691	0.1+	0.2−				
2000 05 29	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.0				

2004 RO$_{303}$ = 1996 VU$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	82.63276		(2000.0)			
n	0.22524249	ω	6.62835		−0.57914516	+0.81066524
a	2.6752796	Ω	228.02178		−0.75317090	−0.57248460
e	0.1706037	i	6.65068		−0.31196872	−0.12281394
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.6−	0.4+	2003 04 29	691	0.3−	0.4+	2004 09 12	691	0.0	0.2−
1996 11 10	691	0.2−	0.6+	2003 04 29	691	0.3−	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
1996 11 10	691	0.7−	0.2+	2003 04 29	691	0.2−	0.5+	2004 09 17	691	0.3+	0.0
1996 11 18	691	0.7+	0.1+	2003 05 10	691	0.5+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+
1996 11 18	691	0.2+	0.5+	2003 05 10	691	0.7+	0.2+	2004 09 17	691	0.4−	0.1+
1996 11 18	691	0.2+	0.7+	2003 05 10	691	0.9+	0.2+	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2003 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.7−	1.0+	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.2−	0.3+
2003 03 31	704	0.4+	0.2−	2004 08 22	691	0.0	0.2+				
2003 03 31	704	0.5−	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.1−				

2004 RK$_{305}$ = 2000 WN$_{192}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	308.73956		(2000.0)			
n	0.23524699	ω	255.16719		+0.55883519	−0.82752317
a	2.5988826	Ω	160.56319		+0.80946667	+0.53019869
e	0.1859729	i	9.32711		+0.18018585	+0.18464765
P	4.19	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−
2000 11 25	704	1.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	(2.9−	1.8+)
2000 11 25	704	0.8+	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	(2.8−	0.4+)
2000 11 25	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	1.0−	1.9+
2000 11 25	704	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.0	1.3−
2000 11 27	327	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.7−	0.2−
2000 11 27	327	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.3−	0.4+	2004 10 18	704	1.1−	0.5+
2000 11 27	327	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−	2004 10 18	704	1.0+	0.1−
2004 09 12	704	0.7+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.9−	2004 10 20	703	0.1−	0.4+
2004 09 12	704	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2004 10 20	703	0.7+	0.7−
2004 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.6−	2004 10 20	703	0.2+	0.4−
2004 09 12	704	0.7+	0.9+	2004 10 09	699	0.3+	0.9−	2004 10 20	703	1.0+	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	0.6+	0.4−				
2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2004 10 09	699	1.0−	0.4+				

2004 RL$_{305}$ = 2000 QS$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	3.95578		(2000.0)			
n	0.26051223	ω	198.56469		+0.89861673	+0.43495366
a	2.4280110	Ω	135.51047		−0.39143095	+0.85399017
e	0.1824138	i	4.70439		−0.19816606	+0.28551027
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	699	0.1+	0.5−
2000 08 20	691	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 05	699	0.9−	0.8−
2000 08 20	691	0.0	0.4+	2004 09 12	704	0.3+	0.9−	2004 10 05	699	0.1−	0.5+
2000 08 26	704	0.3+	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	1.4+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	1.0+	0.6−	2004 10 07	704	0.4+	0.6+
2004 09 12	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.8+

2004 RV$_{305}$ = 2000 TY$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	7.17756		(2000.0)			
n	0.24385414	ω	260.50243		+0.78092693	+0.62136385
a	2.5373632	Ω	61.05373		−0.54071196	+0.72356228
e	0.3037966	i	4.17571		−0.31270387	+0.30060706
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.5+	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.8−	0.8−	2004 09 17	704	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2000 10 06	699	1.3+	0.3+	2004 09 20	E12	0.8+	0.5−	2004 10 18	704	1.2+	1.1+
2000 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 09 20	E12	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.5+
2000 10 07	699	0.1−	0.4−	2004 09 20	E12	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.2+	0.6+
2000 10 07	699	0.8−	0.4+	2004 09 20	E12	0.4−	0.2−	2004 10 18	704	0.7+	0.3+
2000 10 07	699	0.0	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.5+
2004 09 12	704	0.8+	0.1−	2004 10 05	699	0.7−	0.0	2004 10 23	291	0.9−	0.2−
2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.6+	1.6−	2004 10 23	291	0.9−	0.3−
2004 09 12	704	0.5−	0.8+	2004 10 05	699	0.8+	0.1−	2004 10 23	291	0.8−	0.3−
2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.0				
2004 09 17	704	0.6−	1.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−				

2004 RD$_{306}$ = 2003 FM$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	26.61988		(2000.0)			
n	0.26854752	ω	271.30388		+0.60063942	+0.79695165
a	2.3793333	Ω	35.86371		−0.68319659	+0.55320469
e	0.2149412	i	6.27492		−0.41530073	+0.24255439
P	3.67	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.8−
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	1.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+
2003 03 26	644	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.2+	2004 09 17	699	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2003 03 27	644	0.2+	0.0	2004 09 17	699	1.0−	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	699	1.0+	0.6−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2004 08 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 08 12	704	1.2−	0.2−	2004 09 22	704	1.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2004 08 12	704	0.5+	1.1+	2004 09 22	704	1.0−	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.6+
2004 09 12	704	1.2−	0.9+	2004 09 22	704	0.8+	0.1−	2004 10 14	704	0.8+	0.3+
2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.9+
2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	699	0.2+	0.4−	2004 10 20	704	0.8−	0.2+
2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	1.2−	1.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2004 09 17	704	0.6−	0.6−	2004 10 04	699	0.0	1.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+

2004 RF$_{306}$ = 3247 T-2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	5.91601		(2000.0)			
n	0.28693970	ω	306.44947		+0.90100955	+0.42860972
a	2.2765418	Ω	28.34948		−0.33910372	+0.79207603
e	0.1958900	i	8.09908		−0.27053733	+0.43463695
P	3.43	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1973 09 25	675	1.8+	0.8−	2004 09 17	699	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+
1973 09 25	675	(4.1+	2.1−)	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
1973 09 29	675	(3.2−	3.2+)	2004 09 17	699	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
1973 09 29	675	(3.1−	2.5+)	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1973 09 30	675	(3.2−	2.1−)	2004 09 22	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.7−	0.7−
1973 09 30	675	2.4−	0.8−	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+

1973 10 04	675	0.2−	2.2+	2004 09 22	704	0.9−	1.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
1973 10 04	675	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.1+
1973 10 05	675	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	0.2+	0.5+
1973 10 05	675	0.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 10 12	699	0.6+	0.1−
2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	704	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	699	0.6+	0.4−	2004 10 14	704	0.1−	0.7−
2004 08 11	704	1.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	0.5−	2004 10 14	704	0.4+	0.4−
2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
2004 09 12	704	1.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2004 09 12	704	1.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.4+	0.1−
2004 09 12	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	0.6−	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.9+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.3+
2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+
2004 09 17	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.5+				

2004 RG$_{306}$ = 1995 SL$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.15869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22161326	ω	200.95868		+0.92360739		−0.38326726
a	2.7044081	Ω	181.63498		+0.37827351		+0.91438031
e	0.0974524	i	15.14914		+0.06211714		+0.13044101
P	4.45	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.7−	0.5−	2004 10 08	683	0.6+	0.5+
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.8+	0.2−	2004 10 08	683	0.1−	0.2+
1995 09 26	691	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.3+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
1995 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 10 08	683	0.5−	0.7+
1995 09 30	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.4−	2004 10 08	704	0.4−	0.7−
1995 09 30	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.8−	2004 10 08	704	0.1−	0.2+
2004 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	683	0.8+	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−
2004 09 12	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	(0.9+	2.5−)	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2004 09 12	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	683	1.9+	0.1−	2004 10 09	683	1.1−	0.1−
2004 09 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	683	0.0	0.7−	2004 10 09	683	0.2+	1.4+
2004 09 17	704	0.5−	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2004 09 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2004 09 17	699	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+

2004 RH$_{306}$ = 1998 SG$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.08954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16281116	ω	233.85563		+0.96837242		+0.24546923
a	3.3215944	Ω	111.89721		−0.21063699		+0.90033612
e	0.2123778	i	2.76246		−0.13374200		+0.35936016
P	6.05	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	809	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	0.1−	2004 10 04	699	0.9+	0.2+
1998 09 21	809	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	1.1+
1998 09 21	809	1.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.0−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
1998 09 23	809	(4.9+	0.7+)	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
1998 09 23	809	(4.2+	0.5+)	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
1998 09 23	809	(4.4+	0.5+)	2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.6+
1998 10 11	699	0.4+	0.5−	2004 09 17	699	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	1.1+
1998 10 11	699	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
1998 10 11	699	1.0+	1.2+	2004 09 17	699	0.9+	0.7−	2004 10 09	704	0.8−	0.7−
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	1.0+	0.8+
2002 04 08	644	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2004 09 12	704	0.7−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.7−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 09 12	704	0.5−	0.3−	2004 10 04	699	1.0+	0.9−				

2004 RJ$_{306}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.31790		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27275002	ω	233.15715		+0.97198831		−0.22502296
a	2.3548298	Ω	139.72123		+0.23480511		+0.91711675
e	0.1434656	i	6.02405		+0.01026039		+0.32903120
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	1.0−	0.1+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2004 10 05	699	1.7+	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	699	0.7+	0.4+
2002 01 13	704	0.4+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+
2002 02 13	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.6+	0.8+
2002 02 13	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.1−	0.9−	2004 10 07	699	0.5+	0.4+
2003 05 27	691	0.1−	1.2+	2004 09 17	699	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+
2003 05 27	691	0.5+	1.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2003 05 27	691	0.9+	1.9+	2004 09 17	699	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 24	683	1.0+	0.2−	2004 10 07	704	1.0−	0.9+
2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 24	683	1.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2004 08 12	704	0.9−	0.7+	2004 09 24	683	0.1−	0.9−				
2004 09 12	704	1.3−	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.7+				

2004 RK$_{306}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.27905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29270197	ω	208.45975		+0.96641164		+0.24814935
a	2.2465648	Ω	137.00132		−0.21327898		+0.91954498
e	0.1859955	i	5.62630		−0.14338972		+0.30472763
P	3.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.8−	0.1−	2003 04 11	644	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.6−
1999 02 07	691	0.0	0.3−	2003 04 11	644	0.4+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+
1999 02 07	691	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.9−
2000 06 04	608	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+
2000 06 04	608	0.2+	0.5+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.8+	1.2−
2000 06 04	608	0.0	0.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	(2.4−	0.2+)
2001 12 16	644	0.4−	0.8+	2004 08 27	699	0.4−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.0
2001 12 16	644	0.4−	0.5+	2004 08 27	703	0.5−	1.0+	2004 09 24	704	0.4+	0.8+
2001 12 16	644	0.2−	0.2+	2004 08 27	699	0.9−	1.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2004 08 27	703	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2004 08 27	699	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2004 08 27	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2002 01 09	704	1.0+	0.5+	2004 08 27	703	(0.1−	2.2−)	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2003 03 09	291	0.9+	1.3+	2004 08 27	703	0.0	1.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2003 03 09	291	0.3+	1.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
2003 03 09	291	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.7+	0.9+
2003 04 04	691	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	1.3−	2004 10 18	704	0.5−	0.2+
2003 04 04	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.2+
2003 04 04	691	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+				
2003 04 11	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.0				

2004 RS$_{306}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.62331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22848889	ω	320.10387		+0.94314943		−0.25994574
a	2.6498787	Ω	56.16083		+0.33093476		+0.79228251
e	0.2589608	i	14.43946		−0.03084384		+0.55201144
P	4.31	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−
2000 11 26	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.5−
2000 12 06	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.0
2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	699	0.9+	0.4+
2000 12 06	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.9+
2004 09 12	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−
2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 09 26	699	0.6−	1.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 09 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 26	699	1.0−	0.3−	2004 10 14	704	1.0−	1.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 26	699	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 09 26	699	0.5+	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.5−

2004 RX$_{306}$ = 1999 TE$_{216}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.05094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20375935	ω	157.66150		+0.99355664	+0.08999437	
a	2.8601646	Ω	197.59831		−0.10152405	+0.97690087	
e	0.1860833	i	13.17134		+0.05037919	+0.19381873	
P	4.84	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.5−	0.3+	2000 12 26	608	0.3−	1.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2000 12 26	608	0.3+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.4+	0.1−	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.2−	0.9+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−
1999 10 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	0.9+	2004 09 18	704	0.5+	0.7−
1999 10 19	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	1.0+	2004 09 18	704	0.7+	0.9−
1999 10 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 12	704	0.7+	0.3−	2004 09 24	704	0.3+	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.6−
1999 10 19	704	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.9−	0.1+
1999 10 19	704	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2000 12 26	608	0.1+	0.7−	2004 09 17	704	1.0−	0.2+				

2004 RG$_{307}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.34978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22512879	ω	297.55689		+0.97594996	+0.13094871	
a	2.6761802	Ω	55.41726		−0.02711045	+0.86617813	
e	0.2774979	i	12.22110		−0.21630231	+0.48227366	
P	4.38	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1−	0.0	2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.6+
2000 11 19	704	0.4+	0.1−	2001 01 05	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	704	0.8−	0.5−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2001 01 05	704	1.9+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.0
2000 11 19	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	1.1−
2000 12 04	704	1.2+	0.9+	2003 04 29	704	0.2+	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
2000 12 04	704	1.0+	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
2000 12 04	704	0.6+	0.2+	2003 04 29	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+
2000 12 04	704	0.6−	0.1+	2003 05 05	704	0.2+	1.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+
2000 12 04	704	0.7−	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	(2.3+	0.4−)
2000 12 19	704	0.7+	1.0+	2003 05 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2000 12 19	704	0.7−	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	1.9−	0.3+
2000 12 19	704	0.5−	0.1+	2004 09 12	644	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	1.2+
2000 12 19	704	1.2−	0.4−	2004 09 12	644	0.4−	0.1+	2004 10 08	699	1.0+	0.1−
2000 12 19	704	0.2−	1.3−	2004 09 12	644	0.6−	0.1+	2004 10 08	699	0.9+	0.2+
2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	1.1+	0.4−
2001 01 05	704	0.9−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	699	0.8+	0.2−

2004 RL$_{307}$ = 2003 KF$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.95003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25787505	ω	311.22719		−0.89214648	+0.44150136	
a	2.4445364	Ω	255.17238		−0.37920044	−0.84698502	
e	0.1830118	i	5.67912		−0.24552328	−0.29612993	
P	3.82	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 04 02	704	1.2−	0.6−	2003 05 30	699	1.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 04 02	704	(1.0−	2.2−)	2003 05 30	699	1.8+	0.7−
1999 03 22	699	0.1−	0.6+	2003 04 02	704	1.3−	0.7−	2003 06 01	608	0.6−	0.2−
1999 03 22	699	0.6+	0.9+	2003 04 02	704	1.7−	1.8−	2003 06 01	608	0.4−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 02	704	1.7−	0.4−	2003 06 01	608	0.3+	0.6−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 07	704	0.1−	0.8+	2004 08 25	691	0.3−	0.3+
1999 03 22	699	0.5+	0.6−	2003 04 07	704	0.4+	0.9+	2004 08 25	691	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.6+	2003 04 07	704	1.2+	0.1+	2004 08 25	691	0.4−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.9+	2003 04 07	704	1.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	1.0−	0.4+
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 04 28	699	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	0.8+	2003 04 28	704	1.4+	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+
2002 01 09	691	0.1−	0.3−	2003 04 28	699	0.2−	0.8+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+
2002 01 09	691	0.0	0.3−	2003 04 28	704	1.0+	0.2+	2004 09 17	691	0.3−	0.3+
2002 01 09	691	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+
2003 03 28	644	0.3+	0.4+	2003 04 28	699	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.9+	0.3+
2003 03 28	644	0.1+	0.3+	2003 04 28	704	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.9−
2003 03 28	644	0.0	0.8+	2003 04 28	699	0.3−	0.9+	2004 09 23	691	0.1−	0.4+
2003 04 02	704	(1.1−	2.1−)	2003 04 28	704	1.4+	0.6+	2004 09 23	691	0.3−	0.3+
2003 04 02	704	0.9−	0.3−	2003 05 30	699	0.9−	1.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.4+
2003 04 02	704	(1.4−	2.1−)	2003 05 30	699	0.3+	1.2+				

2004 RS$_{307}$ = 2002 GK$_{133}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	287.44095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21930750	ω	124.94084		+0.16479783	−0.98604774	
a	2.7233308	Ω	315.55491		+0.89364982	+0.15934719	
e	0.1706308	i	1.92200		+0.41741068	+0.04814908	
P	4.49	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+
2002 04 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 16	699	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.4−	0.5+
2002 04 12	704	0.3+	0.5−	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	1.3−	0.7+
2002 04 14	704	0.4−	1.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+
2002 04 14	704	1.3−	0.6+	2004 09 16	699	1.6+	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−
2002 04 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2002 04 14	704	1.4+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	1.2−	2004 10 07	704	0.6+	0.5+
2002 04 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	1.0−	1.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.8−	1.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.6−
2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+

2004 RT$_{307}$ = 2000 GL$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.14560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29718544	ω	64.61312		+0.65923337	+0.75168800	
a	2.2239125	Ω	246.64243		−0.69726312	+0.60143509	
e	0.1831464	i	1.21110		−0.28148803	+0.27063070	
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.6+	1.0−	2004 10 07	691	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.8−	0.3+	2004 09 22	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.8−	0.0
2000 04 05	704	0.8+	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
2000 04 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.8+

2000 04 07	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	(0.4−	2.4−)	2004 10 07	704	0.3−	0.6−
2000 04 07	691	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2004 09 13	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 09 24	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2004 09 13	704	0.4−	1.8+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	699	1.1+	1.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2004 09 13	704	0.7−	0.2−	2004 10 05	699	0.8−	0.6−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.2−	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.8+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.0	0.0				
2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.0				

2004 RA$_{308}$ = 2000 AQ$_{174}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.15220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17714124	ω	181.34528		+0.77427356		−0.62263853
a	3.1399515	Ω	217.93786		+0.58233592		+0.77102158
e	0.1940242	i	10.61314		+0.24776064		+0.13359260
P	5.56	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.4−	0.7+	2004 09 13	704	1.3−	0.2−	2004 10 04	699	0.1−	0.3+
2000 01 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 15	699	0.3−	0.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.9−	1.4+	2004 09 15	699	0.1−	0.1−	2004 10 04	699	0.6+	0.4−
2000 01 11	704	0.1−	1.6−	2004 09 15	699	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.3+	0.2+
2000 01 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.7−
2000 01 11	704	1.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	1.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.8+	0.1−	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	1.0−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.6−	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.2+	1.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.4−
2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.7−	0.0				

2004 RE$_{308}$ = 1998 RE$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.03148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17398995	ω	301.96783		+0.45222633		+0.89177055
a	3.1777515	Ω	354.84649		−0.74958497		+0.37066281
e	0.2036462	i	9.86086		−0.48333604		+0.25952721
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.9−	0.4+	2002 03 12	291	0.4+	0.4+	2004 09 15	699	0.3+	0.0
1998 09 14	704	(3.4−	2.0+)	2002 04 14	704	0.9−	0.9−	2004 09 18	152	1.6+	0.9−
1998 09 14	704	0.3+	0.6−	2002 04 14	704	0.5+	1.1−	2004 09 18	152	0.2−	0.4−
1998 09 14	704	0.5+	1.7−	2002 04 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	152	1.0−	0.5+
1998 09 18	699	0.3−	0.8+	2002 04 14	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.7+
1998 09 18	699	0.2+	0.7+	2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4−
1998 09 18	704	1.1+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+
1998 09 18	699	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.7−
1998 09 18	704	(2.4−	2.2−)	2004 09 10	704	0.1−	1.1−	2004 09 22	704	1.5+	0.2+
1998 09 18	704	0.3−	1.9+	2004 09 10	704	1.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−
1998 09 18	704	1.5−	1.2−	2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2002 03 05	691	1.0−	0.6+	2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+
2002 03 05	691	0.5+	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.3+	0.5−
2002 03 05	691	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.9−	1.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2002 03 12	291	0.3+	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.6−	2004 10 21	704	0.6−	0.3+
2002 03 12	291	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.8+				

2004 RL$_{308}$ = 1995 UW$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.03836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21817655	ω	142.84170		+0.90784475		−0.39833083
a	2.7327339	Ω	241.12337		+0.33973947		+0.88182901
e	0.0454622	i	8.60115		+0.24575394		+0.25240870
P	4.52	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	327	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	A50	0.1−	0.4−
1995 10 25	327	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.4−	1.3+	2004 10 07	A50	0.1−	0.2+
1995 10 25	327	0.0	0.1−	2004 09 15	699	1.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
1995 10 26	327	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.1+
1995 10 26	327	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	1.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
1995 10 26	327	0.2+	0.5−	2004 09 15	699	0.3+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.1+
2004 09 10	704	1.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 13	A50	0.2+	0.6−
2004 09 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	2004 10 13	A50	0.4+	0.6+
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 13	A50	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2004 10 13	A50	0.5−	0.0
2004 09 13	704	1.0−	0.8−	2004 10 07	A50	0.5+	0.7−				
2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	A50	0.7+	0.0				

2004 RR$_{308}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.62190		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27397166	ω	38.28169		+0.96170715		−0.26636448
a	2.3478244	Ω	336.91670		+0.19280329		+0.82492123
e	0.2202530	i	9.47930		+0.19479799		+0.49855284
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.3−	0.4−	2004 09 15	699	0.9−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.3+
2002 01 12	644	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	1.4+	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.0
2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.3−
2002 03 09	291	1.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2002 03 09	291	0.4−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 10	704	1.5+	1.3−
2002 03 09	291	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2004 08 11	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−
2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1−	1.0−
2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 10 15	704	0.9−	0.6+
2004 09 13	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.2−	0.6−	2004 10 15	704	0.4−	0.6+
2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 15	704	0.6−	0.6+
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	644	0.3+	0.0	2004 10 15	704	0.7−	0.6+
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	644	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 06	644	1.9+	0.2−				

2004 RS$_{308}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.73842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28246318	ω	23.27064		+0.86357067		+0.49724570
a	2.3005313	Ω	306.64598		−0.47745350		+0.75307051
e	0.1319785	i	5.98230		−0.16212298		+0.43084976
P	3.49	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.1+	2003 05 03	691	0.7+	1.3+	2004 09 13	704	1.2−	1.5+
1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2003 05 03	691	0.9+	1.1+	2004 09 15	699	0.3+	0.6−
1997 11 02	691	0.2+	0.5−	2003 05 03	691	0.5+	1.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	0.6−	1.3−	2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.6+	0.0	2004 08 17	704	0.6−	0.8−	2004 09 15	699	0.2−	0.8+
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2004 08 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.4+
2001 11 24	704	1.0+	1.3+	2004 08 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.0
2001 12 09	704	0.7−	1.1−	2004 08 17	704	1.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−

2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2004 09 07	644	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.0		
2001 12 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	644	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.5−		
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	644	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.2+		
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−		
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.7+		
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+		
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.2−	0.7+		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	1.6−	0.6+	2004 10 15	704	0.5+	0.2+		
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	1.6+	2004 10 15	704	0.4+	0.4+		
2002 01 14	704	0.2+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.0		
2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.6+	0.1+		
2002 01 14	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	704	0.2+	0.1−		

2004 RH$_{309}$ = 2000 VH$_8$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	296.99549		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22434836	ω	4.50536		+0.66276764		−0.74520880
a	2.6823829	Ω	44.00678		+0.68368541		+0.56214892
e	0.0714346	i	6.07331		+0.30547228		+0.35868153
P	4.39	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	0.0	2002 04 02	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.0		
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.6+		
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.6+	0.4−		
2000 11 01	704	0.7+	1.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.8−		
2000 11 01	704	0.7−	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2004 09 21	704	1.2+	0.6+		
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.8+	0.5−		
2000 11 02	704	1.0−	0.6−	2004 09 17	704	1.0−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+		
2000 11 02	704	1.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.6+	1.0+		
2000 11 02	704	0.7−	0.9−	2004 09 18	704	1.0−	0.7−	2004 09 21	704	1.2+	0.0		
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.6−	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	1.2+		
2002 02 22	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	1.0+		
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	(2.4−	0.0)	2004 09 21	704	0.4+	0.5+		
2002 02 22	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.7−	1.0−	2004 09 21	704	0.4+	0.7−		
2002 04 02	644	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.0						

2004 RP$_{309}$ = 2000 UG$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	354.39977		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23813094	ω	111.91533		+0.98423035		+0.15002311
a	2.5778571	Ω	239.56689		−0.17345237		+0.92247220
e	0.2202109	i	6.24024		+0.03471163		+0.35572196
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	1.0+	0.2−	2004 10 09	699	0.2+	0.2+		
2000 10 25	704	0.8−	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.9−		
2000 10 25	704	0.7+	0.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.0		
2000 10 25	704	0.1−	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+		
2000 11 03	704	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.2+		
2000 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−		
2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		
2000 11 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.2+		
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+		
2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.3−		
2004 09 13	704	1.0−	0.1+	2004 10 09	699	0.0	0.5−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+		
2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 10 09	699	0.4−	0.5+						

2004 RS$_{309}$ = 2002 GJ$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	61.58783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19149693	ω	5.05880		+0.30253611		+0.94345028
a	2.9809967	Ω	282.60134		−0.87928651		+0.22137030
e	0.0104716	i	7.98388		−0.36786837		+0.24677267
P	5.15	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+		
2002 04 05	644	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.0		
2002 04 05	644	0.0	0.1+	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+		
2002 04 08	644	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.2+		
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+		
2002 04 08	644	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.2−		
2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−		

2004 RT$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.37163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26167980	ω	270.65412		+0.71896766		+0.68976305
a	2.4207833	Ω	45.73915		−0.58071817		+0.66374588
e	0.1236322	i	6.85764		−0.38190563		+0.28925480
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.4+	0.4−	2004 09 07	704	1.4−	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.6−		
2003 03 27	691	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	1.0−	1.1+	2004 09 15	699	0.7+	0.9+		
2003 03 27	691	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−		
2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	1.3+		
2003 04 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	1.8+	1.9−	2004 09 21	704	0.7+	0.4+		
2003 04 09	691	0.0	0.1−	2004 09 13	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.9−	0.2+		
2003 05 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+		
2003 05 05	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.5−						
2003 05 05	691	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.7−						

2004 RW$_{309}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.58593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17588150	ω	229.43633		+0.86845303		+0.48235558
a	3.1549267	Ω	101.43820		−0.41218989		+0.83089313
e	0.1912023	i	6.71175		−0.27547926		+0.27739808
P	5.60	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.1−	0.5−	2004 09 13	691	0.4+	0.7−	2004 09 15	699	1.1+	0.9−		
2003 05 25	691	0.3−	0.4−	2004 09 13	691	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+		
2003 05 25	691	0.7+	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+		
2003 06 06	691	0.8−	1.5+	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.5+		
2003 06 06	691	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	1.1+		
2003 06 06	691	0.3+	0.1−	2004 09 15	699	1.0−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.5+		

2004 RZ$_{309}$ = 2000 WP$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.85553		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23921146	ω	146.28958		+0.99455135		−0.00414722
a	2.5700884	Ω	214.40958		−0.02229938		+0.96761730
e	0.2415406	i	10.62203		+0.10183495		+0.25238771
P	4.12	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.9−	0.6+	2004 09 17	704	1.0+	0.6+	2004 10 19	113	0.2+	0.5−		
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.5−	2004 10 19	113	0.2+	0.3−		
2000 11 20	704	1.5−	1.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 19	113	0.4+	0.7−		

2000 11 20	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 19	113	0.1−	0.7+
2000 11 20	704	0.5+	0.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 19	113	0.5+	0.1−
2000 11 27	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 19	113	0.9+	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 19	113	0.4−	0.5−
2000 11 27	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2004 10 20	704	0.7−	0.0
2000 11 27	704	1.0+	1.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.6−
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	1.0−	0.7+
2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	1.0−	0.4+
2004 09 13	704	0.3−	1.7−	2004 10 14	704	0.3−	0.2−	2004 10 21	113	0.3−	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 19	113	0.3+	0.5−	2004 10 21	113	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.6−	0.2+	2004 10 19	113	0.0	0.3−	2004 10 21	113	0.2+	0.3−
2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 19	113	0.2+	0.4−				

2004 RG$_{310}$ = 2003 FA$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.50546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22579719	ω	294.09302		+0.40940774		+0.91235148
a	2.6708963	Ω	0.07644		−0.73845020		+0.33155752
e	0.2661907	i	12.51670		−0.53579530		+0.24017576
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.9+	0.3−	2003 04 29	691	1.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.4+
2003 03 23	691	1.0+	0.0	2004 09 13	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+
2003 03 23	691	1.3+	0.1+	2004 09 13	644	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	1.1+	0.8+
2003 03 27	644	0.9+	1.0+	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.7+
2003 03 27	644	0.8+	0.9+	2004 09 17	704	0.9−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−
2003 03 27	644	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	1.1−	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.4−
2003 04 29	691	0.8−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	1.1+	2004 10 04	691	0.3−	0.2−
2003 04 29	691	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+				

2004 RJ$_{310}$ = 1997 SO$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.28107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28545563	ω	19.02892		+0.98848851		+0.15058197
a	2.2844254	Ω	332.29773		−0.14258535		+0.89473100
e	0.2105354	i	1.80977		−0.05059533		+0.42045392
P	3.45	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.3−	0.0	2004 09 13	644	0.2+	0.4−	2004 10 05	691	0.1+	0.4−
1997 09 28	691	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
1997 09 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−
1997 09 30	691	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	1.4+	2004 10 08	691	0.3−	0.1−
1997 09 30	691	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
1997 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	644	0.2+	0.1+
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.3+	0.4−	2004 10 14	644	0.3+	0.2+
2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.3−				

2004 RS$_{310}$ = 1999 VE$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.56861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18916846	ω	23.03854		+0.85432065		−0.51965317
a	3.0054089	Ω	8.29119		+0.46560682		+0.75678053
e	0.1882976	i	3.91233		+0.23096866		+0.39653979
P	5.21	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.5−
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	1.5−	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
1999 10 13	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 07	691	0.4+	0.4−
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 07	691	0.4+	0.2−
1999 11 14	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+	2004 10 07	691	0.5+	0.3−
1999 11 14	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	1.2+	0.3−
1999 11 14	704	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.8−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
1999 11 14	704	1.0−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	1.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 24	291	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1999 11 16	704	0.7+	0.5−	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5−
1999 11 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 24	291	0.0	0.2−	2004 10 11	691	0.3+	0.4−
1999 11 16	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	699	1.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.4+	0.4−
1999 11 16	704	0.3+	1.0−	2004 10 04	699	0.3−	0.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2004 09 13	644	0.5−	0.1−	2004 10 04	699	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2004 09 13	644	0.0	0.7−	2004 10 07	699	0.5+	0.8−	2004 10 20	704	0.0	0.0

2004 RT$_{310}$ = 2000 QY$_{218}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.55408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26100533	ω	36.92511		+0.87367512		−0.48650660
a	2.4249519	Ω	352.18552		+0.44320457		+0.79739851
e	0.1749305	i	0.74377		+0.20065267		+0.35702514
P	3.78	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.6−
2000 08 20	691	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	1.0−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.7−
2000 08 20	691	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 14	704	0.8−	0.3+
2000 08 24	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	1.6+
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.6−	0.6+
2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.2+
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 09 13	644	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.2−
2004 09 13	644	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2004 09 13	644	0.1−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	1.0−
2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2004 09 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−				
2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.7−				

2004 RP$_{311}$ = 1999 JH$_{72}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.11974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23539801	ω	218.52929		+0.42939444		+0.88672273
a	2.5977710	Ω	77.49988		−0.77902847		+0.45962577
e	0.1831538	i	10.10530		−0.45687532		+0.04966838
P	4.19	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	1.2+	0.7+	2004 08 18	E12	0.0	0.5−	2004 09 21	704	0.5−	0.4+
1999 05 08	703	0.7+	0.2+	2004 08 18	E12	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.1−
1999 05 08	703	1.2−	1.1+	2004 08 18	E12	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 05 08	703	0.0	0.5+	2004 08 27	699	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
1999 05 12	704	0.0	0.4+	2004 08 27	699	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
1999 05 12	704	0.9+	1.1−	2004 08 27	699	0.0	0.7−	2004 10 06	704	0.8−	0.8+
1999 05 12	699	(2.2+	0.6+)	2004 08 27	699	0.3+	0.3−	2004 10 06	704	1.2−	0.7+
1999 05 12	704	1.4+	0.8−	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
1999 05 12	704	1.1−	0.3−	2004 09 14	644	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.1+	0.4−
1999 05 12	699	(2.3+	0.6+)	2004 09 14	644	0.5+	0.1−	2004 10 13	704	0.3+	0.8−
1999 05 12	699	(2.5+	0.4+)	2004 09 17	699	0.4+	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.3−
1999 05 13	704	(2.5−	1.7−)	2004 09 17	699	0.5+	0.6−	2004 10 13	704	0.5+	0.2−
1999 05 13	704	1.8−	0.6−	2004 09 17	699	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.0	0.1−
1999 05 13	704	(3.6−	1.0−)	2004 09 17	699	1.2+	0.1−				
2004 08 18	E12	0.3−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.3+				

2004 RU$_{311}$ = 2002 GV$_{46}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.26536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18023400	ω	320.45317		+0.93741126		+0.34280461
a	3.1039275	Ω	19.76141		−0.25564351		+0.79680467
e	0.1024015	i	10.42812		−0.23644562		+0.49758147
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2004 10 04	691	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4+
2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.7+	0.7−
2002 04 06	291	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.6−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2002 04 06	291	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 04 06	291	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2004 09 14	704	1.2−	1.1+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.5−	1.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	1.7+	1.1−	2004 10 08	704	2.0−	1.1+				

2004 RH$_{312}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	306.70509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21685614	ω	358.17816		+0.73129721		−0.67905596
a	2.7438155	Ω	44.81883		+0.62691827		+0.63229475
e	0.1593715	i	5.20398		+0.26865942		+0.37294283
P	4.54	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8+	0.3+	2004 08 21	703	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.4−	0.7+
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 08 21	703	0.0	0.7−	2004 09 15	699	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 08 21	703	(2.2−	0.1−)	2004 09 17	704	0.4−	0.6−
2000 11 20	704	0.6−	0.4+	2004 08 21	703	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	1.4−
2000 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2000 12 20	704	0.2+	0.5−	2004 09 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+
2002 03 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	1.0−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	1.0+
2002 03 12	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.7+	0.1−
2002 03 12	691	0.4−	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−

2004 RK$_{312}$ = 1999 VC$_{105}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.29880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17397300	ω	305.08633		+0.99494452		+0.06747034
a	3.1779579	Ω	51.16246		−0.02678983		+0.89216989
e	0.1246797	i	5.47992		−0.09678687		+0.44663256
P	5.67	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3−	0.3+	1999 11 12	704	1.1+	1.0−	2004 09 15	699	0.6+	0.3+
1993 10 09	809	0.2−	0.1−	1999 11 12	704	0.8+	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.4−
1993 10 09	809	0.3+	0.2+	1999 11 12	704	1.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.7−	0.9+	2004 09 07	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1999 11 09	704	0.6−	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.6+
1999 11 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.6+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.7−
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	1.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	0.4−	0.7−	2004 09 15	699	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.4−
1999 11 12	704	0.4−	0.4+	2004 09 15	699	1.3−	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.2−

2004 RM$_{312}$ = 2001 WN$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.44155		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30698488	ω	328.58510		+0.99756204		+0.03954338
a	2.1763299	Ω	29.31444		−0.00639174		+0.87227254
e	0.2239235	i	6.74456		−0.06949189		+0.48741864
P	3.21	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.1−	0.7−
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.7−
2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2004 09 08	704	0.7+	1.1+	2004 10 06	699	0.5−	1.2+
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 10 06	699	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 06	699	0.7+	0.2+
2001 11 21	704	1.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.9−	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	1.0+
2001 11 24	704	0.1+	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.0−	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	1.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.7−	2004 09 15	699	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	699	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	699	1.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2001 11 24	704	0.2+	1.0+	2004 09 17	291	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	0.8+	2004 09 17	291	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2003 03 23	691	0.7+	1.3+	2004 09 17	291	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2003 03 23	691	0.7+	0.9+	2004 09 21	704	0.4+	1.6−	2004 10 10	644	0.3+	0.2+
2003 03 23	691	0.6+	1.5+	2004 09 21	704	0.0	0.8−	2004 10 10	644	0.3+	0.4+
2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.9−	2004 10 10	644	0.3+	0.3+

2004 RT$_{312}$ = 2000 BG$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	298.70090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17059677	ω	120.10481		+0.03043174		−0.96717627
a	3.2197502	Ω	325.23013		+0.69494612		+0.20188186
e	0.2627101	i	26.25542		+0.71841756		−0.15431715
P	5.78	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.3−	0.0	2004 09 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+
2000 01 29	704	0.9−	1.3−	2004 09 12	704	0.6−	1.0−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−
2000 01 29	704	0.4−	1.0+	2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.0
2000 01 29	704	0.4−	0.2+	2004 09 15	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.5+
2000 01 29	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.0
2000 01 31	704	1.0+	0.5−	2004 09 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	704	0.9+	1.0+
2000 01 31	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	1.5+	0.2−	2004 10 12	704	0.3−	0.6−
2000 01 31	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	704	0.0	0.8−
2004 09 12	704	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 12	704	0.7−	0.1−
2004 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	1.0+	0.0				
2004 09 12	704	0.8−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.5+				

2004 RW$_{313}$ = 2002 CQ$_{299}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	256.07195		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22143017	ω	97.63964		−0.03812925		−0.99923699
a	2.7058986	Ω	354.52417		+0.87830311		−0.02947365
e	0.0239692	i	5.08727		+0.47658138		−0.02562702
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2−	0.3+	2002 02 13	291	0.6+	0.2+	2004 09 15	691	0.0	0.0
1995 09 18	691	0.1−	0.3+	2002 02 13	291	0.5+	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+
1995 09 18	691	0.2−	0.5+	2002 02 13	291	0.6+	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2002 04 06	807	1.0−	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 04 06	807	0.3+	0.1−	2004 09 21	691	0.1+	0.3−

2002 02 12	704	1.0−	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	1.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 09 21	691	0.1−	0.2−

2004 RZ$_{313}$ = 2000 TH$_{55}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.23271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23383912	ω	319.03219		+0.83805310		+0.54555701
a	2.6093036	Ω	7.91155		−0.48877359		+0.75552467
e	0.1256024	i	2.44703		−0.24241983		+0.36269825
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.9+	0.3−	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.9−	0.7+	2004 09 15	691	0.8+	0.2−	2004 10 06	699	1.2+	0.4−
2000 10 01	704	0.8−	0.9−	2004 09 15	691	0.9+	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	1.3−	2004 09 17	704	1.5−	0.6−	2004 10 08	704	0.6−	0.2+
2000 10 06	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	1.0−	2004 10 08	704	0.7−	0.3−
2000 10 06	699	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	704	0.8−	0.7+
2000 10 06	699	1.6+	1.2−	2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.8−	0.5+
2000 10 06	699	0.9+	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 08	704	0.7−	1.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 21	691	0.7+	0.3−	2004 10 08	704	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 09 21	691	0.9+	0.3−	2004 10 08	704	0.8−	0.4+
2004 09 08	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	691	0.6+	0.4−	2004 10 08	704	1.1−	0.9+
2004 09 08	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	1.0+	0.5−				
2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 06	699	0.9+	0.5−				

2004 RR$_{315}$ = 2000 WD$_{84}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.95386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22747762	ω	291.52693		+0.91071616		+0.38852365
a	2.6577264	Ω	45.92502		−0.26821674		+0.81437221
e	0.3284839	i	11.25028		−0.31409529		+0.43110007
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 15	E12	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2004 09 15	E12	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	E12	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.6+	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.5−	2004 09 15	E12	0.4+	0.3+	2004 10 06	704	0.6+	0.9+
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	699	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.2−	0.6−
2000 11 29	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	699	0.6−	0.1−	2004 10 09	644	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	699	0.3−	0.3+	2004 10 09	644	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	699	0.6+	0.8−				

2004 RA$_{316}$ = 1999 TF$_{241}$ = 2000 YJ$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.30066		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19300463	ω	220.75429		+0.94264176		−0.32760222
a	2.9654520	Ω	158.11447		+0.33307180		+0.91036582
e	0.1391838	i	9.89530		+0.02212904		+0.25280597
P	5.11	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	1.8+	0.1−	2000 12 20	290	0.2−	0.1−	2004 09 17	699	0.5−	0.2+
1999 10 04	703	0.4−	1.0+	2000 12 20	290	0.1−	0.0	2004 09 17	699	2.1+	0.6−
1999 10 04	703	0.7−	0.9+	2004 08 10	704	0.6+	0.9−	2004 09 17	699	1.6+	1.2+
1999 10 04	703	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.3−	0.8−	2004 09 17	699	1.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.9−	2004 08 10	704	0.0	0.0	2004 09 18	224	0.3−	0.6−
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 08 23	E12	0.3+	0.5−	2004 09 18	224	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.9−	2004 08 23	E12	0.1+	0.2−	2004 09 18	224	0.2−	0.5−
1999 10 09	704	0.5−	0.6−	2004 08 23	E12	0.1−	0.6−	2004 09 19	224	0.3−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 23	E12	0.1−	0.3+	2004 09 19	224	0.2+	1.2−
2000 12 19	290	0.0	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 19	224	(0.1−	2.1−)
2000 12 19	290	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 12 19	290	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.6−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2000 12 19	290	0.1+	0.0	2004 09 11	683	0.7−	1.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2000 12 20	290	0.1−	0.0	2004 09 11	683	0.4−	1.8+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2000 12 20	290	0.0	0.1+	2004 09 11	683	0.1−	1.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.0

2004 RE$_{316}$ = 1999 TS$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.46381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18979881	ω	216.85661		+0.50227814		+0.86462899
a	2.9987509	Ω	83.29689		−0.79055218		+0.46457487
e	0.0871889	i	0.66625		−0.35034828		+0.19127701
P	5.19	H	16.7	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.1+	0.6−	2004 09 15	621	0.3+	0.4−	2004 09 17	621	0.1−	0.3−
1999 10 12	691	0.3+	0.0	2004 09 15	621	0.4−	0.7+	2004 09 17	621	0.6+	0.8−
1999 10 12	691	0.4−	0.1−	2004 09 15	621	0.7+	0.3−	2004 09 17	621	0.4−	1.4−
1999 10 16	691	0.3−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.2−	0.4+
1999 10 16	691	0.5+	0.0	2004 09 16	691	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.1−	0.4+
1999 10 16	691	0.1−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.5+	2004 10 12	691	0.5−	0.5+

2004 RT$_{316}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.27217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24601482	ω	49.76005		+0.99257010		−0.11689150
a	2.5224846	Ω	316.92154		+0.09110765		+0.89801267
e	0.1803983	i	2.83477		+0.08064734		+0.42415755
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.3−	2.0+	2002 02 07	291	0.3−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.0
1992 10 02	691	0.5+	0.3−	2002 02 07	291	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+
1992 10 02	691	0.4+	0.2−	2002 02 07	691	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.9−
2000 09 24	704	0.8−	0.6−	2002 02 07	691	0.8+	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	0.8+
2000 09 24	704	0.1−	1.1−	2002 02 07	691	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	(2.1−	1.1−)
2000 09 24	704	1.1−	0.9−	2004 09 11	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.6+
2000 09 24	704	1.0+	1.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	0.5−
2000 09 24	704	0.7−	0.6−	2004 09 11	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	(2.1+	1.5−)
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 21	691	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.9+	0.8+	2004 09 21	691	0.3−	0.4−
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.7+	2004 09 21	691	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.9+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	1.5+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.6−	0.9−
2000 10 02	704	0.8−	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−
2000 10 02	704	0.7+	1.7−	2004 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.0
2002 02 07	291	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.0

2004 RX$_{317}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.92901		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17583458	ω	91.48197		+0.29471165		+0.95379817
a	3.1554879	Ω	196.03335		−0.93911583		+0.27778637
e	0.1423537	i	12.21338		−0.17665362		+0.11447177
P	5.61	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.1+	0.2+	2004 08 22	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.8−	0.2−
2003 05 23	691	0.3+	0.4+	2004 08 22	691	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.1−
2003 05 23	691	0.7+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+
2003 06 01	691	0.2+	0.7−	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
2003 06 01	691	0.8−	0.2−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.1+
2003 06 01	691	0.6−	0.0	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	1.4+	0.4−				

2004 RF$_{318}$ = 2002 CA$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.28710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24091628	ω	24.87371		+0.92136864	+0.37620601	
a	2.5579494	Ω	312.66107		−0.37514262	+0.79489935	
e	0.1803833	i	7.63618		−0.10172438	+0.47602947	
P	4.09	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	1.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.5−
2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2004 10 14	644	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.7−	0.8+	2004 10 14	644	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.0	2004 10 14	644	0.3+	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2004 09 23	704	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 23	704	1.2+	0.0	2004 10 15	704	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
2004 09 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2004 09 12	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.8−

2004 RJ$_{319}$ = 2001 YK$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.04349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28828143	ω	67.98876		+0.87564383	−0.47683536	
a	2.2694726	Ω	320.37726		+0.38682029	+0.78748055	
e	0.1994750	i	6.90360		+0.28916768	+0.39051558	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.9−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.1+	1.2−	2004 09 24	704	0.4−	1.0+
2001 12 19	644	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	0.1+
2001 12 19	644	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.9−	1.3−
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.8−	0.9−	2004 10 05	644	0.4+	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.5−	0.1+	2004 10 05	644	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2004 09 18	704	0.7−	0.0	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	1.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	1.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.3+				
2004 09 13	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.4−				

2004 RS$_{319}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	54.72536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24494192	ω	323.16144		+0.03607278	+0.99196181	
a	2.5298454	Ω	308.58046		−0.87590173	−0.02704886	
e	0.0600526	i	8.92557		−0.48113919	+0.12361281	
P	4.02	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.0−	0.3+	2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	(3.0+	0.5−)
2000 09 05	699	1.2−	0.7+	2004 08 25	691	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.6+
2000 09 05	699	1.6−	0.3−	2004 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.7+	0.2−
2000 09 05	699	0.0	1.0−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	1.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−
2000 09 26	704	1.1+	1.2−	2004 09 08	704	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.6+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	1.0−
2000 09 26	704	0.9+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	0.3−	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2001 12 22	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+
2004 08 12	704	0.6−	0.7−	2004 09 10	704	1.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.4+
2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.5−
2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.5−

2004 RU$_{319}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.34502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27239758	ω	35.04063		+0.96072569	−0.27412975	
a	2.3568606	Ω	340.73159		+0.21528059	+0.83430735	
e	0.1341626	i	7.50764		+0.17510116	+0.47831383	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	(0.8+	2.6−)
2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+
2001 12 19	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.4−	0.7−	2004 09 24	704	0.1+	0.3−
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.7+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.6−	1.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 10 06	699	0.2−	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.4−	0.7−	2004 10 06	699	0.2+	0.6+
2002 01 08	704	(2.3+	0.5−)	2004 09 13	704	0.6+	1.0+	2004 10 06	699	0.3−	0.2+
2002 01 13	644	0.1+	0.3+	2004 09 16	699	0.6+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.0
2002 01 13	644	0.4+	0.4+	2004 09 16	699	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2002 01 13	644	0.3+	0.5+	2004 09 16	699	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2004 07 15	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
2004 07 15	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2004 07 15	704	1.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.0
2004 08 11	704	1.4+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.0
2004 08 11	704	(2.7+	0.3−)	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1−
2004 08 11	704	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2004 08 26	703	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+
2004 08 26	703	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.3−	2004 10 17	703	1.1−	1.0−
2004 08 26	703	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 17	703	1.3−	0.8−
2004 08 26	703	0.3−	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.3−	1.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.4−	2004 10 17	703	0.7+	0.2+

2004 RR$_{320}$ = 2001 YN$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	292.18548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27939899	ω	91.38540		+0.51207100	−0.85627827	
a	2.3173208	Ω	327.52731		+0.72948056	+0.47509585	
e	0.0762393	i	7.23407		+0.45347701	+0.20266094	
P	3.53	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.6−	2004 09 22	704	(3.0+	0.1−)
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	(3.2+	0.8−)
2001 12 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	(2.9+	0.1−)
2001 12 19	644	0.4−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	(3.3+	0.5−)
2001 12 19	644	0.1−	0.0	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2004 09 24	704	0.3−	0.2−
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.8−
2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	1.0−	0.4−
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2004 09 13	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	1.0+	0.3+	2004 09 18	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2004 09 10	704	1.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.9+

2004 RP$_{322}$ = 1992 TU = 1998 QE$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	112.75137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16880718	ω	261.42370		−0.53951269		+0.83185592
a	3.2424661	Ω	334.55656		−0.60278154		−0.48953311
e	0.1106999	i	17.63589		−0.58786094		−0.26148243
P	5.84	H	13.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.1−
1992 10 04	691	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.5+	0.8−	2004 10 06	644	0.0	0.3−
1992 10 04	691	0.5−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	1.0−	2004 10 06	644	0.0	0.3−
1992 10 05	691	0.4+	0.5+	2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 06	644	0.1−	0.4−
1992 10 05	691	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.9+	0.1−
1992 10 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 09	699	0.1−	0.2−
1998 08 23	704	0.1−	1.7−	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.2−
1998 08 23	704	0.2+	1.5+	2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	699	0.9+	0.1+
1998 08 23	704	0.6+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1998 08 23	704	0.9−	0.9−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
1998 08 27	704	1.5+	1.0+	2004 09 18	704	1.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
1998 08 27	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.5−
1998 08 27	704	0.1+	0.9−	2004 09 18	704	0.0	0.3+				

2004 RQ$_{322}$ = 2001 YR$_{74}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	316.27371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29477920	ω	107.97296		+0.78886188		−0.60429391
a	2.2359984	Ω	289.35305		+0.50939042		+0.74480234
e	0.1564295	i	6.81255		+0.34382893		+0.28301649
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	1.1−	0.9−
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 10 10	704	0.4+	0.6−
2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.7−	2004 09 13	704	1.0−	0.1+	2004 10 15	704	0.0	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.6+	0.4+
2004 08 27	703	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.4+
2004 08 27	703	(1.6−	2.2+)	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2004 08 27	703	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.8+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.2+
2004 08 27	703	0.5−	0.4−	2004 10 09	699	0.6+	0.3−	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2004 09 10	704	1.0−	1.4+	2004 10 09	699	0.5+	0.7−	2004 10 15	704	0.5−	0.4+
2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 09	699	0.7−	0.5−				
2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	1.1+	0.6+				

2004 RT$_{323}$ = 2002 ET$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	68.44969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22372989	ω	5.36932		+0.33095897		+0.93841510
a	2.6873240	Ω	283.98656		−0.86953875		+0.26243642
e	0.0255094	i	5.86843		−0.36656313		+0.22473143
P	4.41	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.6−	0.7−
2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.4+	0.8−	2004 10 06	644	0.3−	0.7−
2002 02 15	704	0.5−	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 06	644	0.3−	0.2−
2002 02 15	704	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.1−
2002 03 14	644	0.0	0.4−	2004 09 18	704	1.0+	0.3+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+
2002 03 14	644	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2002 03 14	644	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	1.3+
2002 03 15	644	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+
2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.7+	1.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.6+
2002 03 15	644	0.2+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.5−				

2004 RX$_{323}$ = 1979 OD$_{8}$ = 2001 YD$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.27360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28055956	ω	49.01041		+0.90210315		+0.41790137
a	2.3109258	Ω	286.03743		−0.42185404		+0.80160124
e	0.1305595	i	6.42553		−0.09082439		+0.42754403
P	3.51	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.5−	1.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.9−	2004 09 23	704	1.1−	0.3−
1979 07 26	675	0.7+	1.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	0.2+
1979 07 27	675	0.7−	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	1.3+	0.6+
2001 12 13	644	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	1.4+	0.2+
2001 12 13	644	1.0+	0.5−	2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	1.3+	0.2−
2001 12 13	644	0.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	1.7+	0.1+
2001 12 13	644	0.4+	0.1−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.2−	0.4+
2001 12 13	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	0.2−
2001 12 13	644	0.2+	0.8−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.6−
2001 12 18	644	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.4−
2001 12 18	644	0.9−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.5−
2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2004 09 23	704	1.0−	0.2+	2004 10 15	704	0.3−	0.1−
2001 12 18	644	0.8−	1.1+	2004 09 23	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	704	0.3−	0.6−
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2004 09 23	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 09 23	704	0.7−	0.1+				

2004 RB$_{324}$ = 2002 EO$_{156}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.29595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22509255	ω	8.69495		+0.99448196		+0.08445966
a	2.6764674	Ω	345.99735		−0.10486224		+0.78282913
e	0.1437474	i	14.90230		−0.00308916		+0.61647799
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	209	0.5+	0.1−	2002 03 16	291	0.2+	0.0	2004 09 23	704	1.2−	0.4−
2002 03 10	209	0.2+	0.3−	2004 09 13	704	0.2−	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.1+
2002 03 10	209	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 23	704	0.3−	0.8+
2002 03 11	209	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 09 23	704	0.5+	1.5−
2002 03 11	209	0.6−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.2+	0.0
2002 03 11	209	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2002 03 16	291	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2002 03 16	291	0.4+	0.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.4+				

2004 RE$_{324}$ = 1996 EC$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.58778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18893527	ω	74.15200		+0.90481702		−0.40905305
a	3.0078813	Ω	309.83641		+0.30733532		+0.81959519
e	0.1106595	i	8.85816		+0.29470523		+0.40117243
P	5.22	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.2−
1996 03 13	691	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	644	0.4−	0.4+
1996 03 13	691	0.4−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 14	644	0.1+	0.1+
1996 03 19	691	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	644	0.3−	0.3−
1996 03 19	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.1−
1996 03 19	691	0.4+	0.2−	2004 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	704	0.5−	0.6−
2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.8−	0.1−

2004 09 13	704	0.8−	0.9−	2004 09 23	704	1.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.9+	0.6−	2004 10 12	699	(3.3+	0.4+)	2004 10 15	704	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+				
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	699	0.6−	0.9+				

2004 RS$_{324}$ = 2002 GL$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.92675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22022099	ω	183.23284		+0.14328593	−0.98005177	
a	2.7157945	Ω	258.56087		+0.91113780	+0.18496115	
e	0.0658934	i	8.07761		+0.38638976	−0.07271794	
P	4.48	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.8+	0.7−
2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.1+
2002 04 05	644	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.5+	1.0+
2002 04 08	644	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.5−
2002 04 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.0
2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 06	644	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.5−	0.2+
2004 09 13	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+

2004 RD$_{325}$ = 2002 CN$_{252}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.19699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27406319	ω	142.71257		+0.47722576	−0.87193226	
a	2.3473017	Ω	278.54260		+0.77723060	+0.47693458	
e	0.1296845	i	6.35717		+0.41008313	+0.11075898	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+
2002 02 04	699	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2002 02 04	699	0.4+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2002 02 04	699	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	1.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2004 10 06	644	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.8−	0.5−
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.1−
2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.8+	0.1−	2004 10 15	704	0.7−	0.5−
2004 09 13	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.0	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.5+
2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	699	0.8+	0.4−				

2004 RF$_{325}$ = 2000 XT$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.02146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24001755	ω	36.70057		+0.87148244	−0.49010028	
a	2.5643308	Ω	352.58099		+0.41056027	+0.74902862	
e	0.2457930	i	7.96414		+0.26825105	+0.44582266	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.4+	1.0−	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 09 25	699	1.2−	0.0
2000 12 06	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 09 25	699	0.9+	0.0
2000 12 06	704	0.6−	0.3−	2004 09 18	704	0.1+	0.9+	2004 09 25	699	0.4+	0.7−
2000 12 19	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.3−	1.0+	2004 10 10	704	0.2+	0.5−
2000 12 19	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2−
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	1.2+
2000 12 19	704	0.4+	0.6+	2004 09 23	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.2−
2000 12 19	704	1.0−	0.1+	2004 09 23	704	0.9+	0.5−	2004 10 15	704	0.3−	0.0
2004 09 13	704	0.0	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.9+	0.6−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.4+	1.1−	2004 09 25	699	0.8−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.0

2004 RN$_{325}$ = 2002 GW$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	0.05369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21989777	ω	7.51350		+0.92242418	−0.38019195	
a	2.7184551	Ω	15.37349		+0.33969453	+0.71538943	
e	0.1976004	i	14.80254		+0.18368792	+0.58623549	
P	4.48	H	14.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.9−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2002 04 14	704	0.0	1.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.6+
2002 04 15	644	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
2002 04 15	644	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
2002 04 15	644	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	704	0.4−	0.9−	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.6−	2004 10 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2004 10 08	704	0.6−	0.3+				
2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2004 10 08	704	0.6+	0.1+				

2004 RX$_{325}$ = 2172 P-L

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.39615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18073669	ω	13.22202		+0.99900974	−0.01765360	
a	3.0981695	Ω	347.57138		−0.00828336	+0.82806713	
e	0.1628114	i	10.93854		+0.04371421	+0.56035095	
P	5.45	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	1.8−	2004 09 13	704	0.9−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.8+
1960 09 26	675	0.1−	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	1.0+	0.2+
1960 09 28	675	0.3+	1.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 12	704	0.4+	0.7−
2004 08 19	704	0.4+	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	1.4+	2004 10 12	704	0.3+	0.8−
2004 08 19	704	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.9−	1.4+	2004 10 12	704	0.5+	0.3−
2004 08 19	704	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	704	0.7+	0.1−
2004 08 19	704	0.7+	1.4−	2004 10 08	704	0.2+	0.5+	2004 10 12	704	0.1−	0.0
2004 09 10	704	1.3−	1.9−	2004 10 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.3+	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2004 09 13	704	1.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.7−
2004 09 13	704	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	1.1+	2004 10 15	704	0.0	0.4−
2004 09 13	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−				

2004 RZ$_{325}$ = 2000 SE$_{90}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.91838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27067486	ω	137.25907		+0.87887381	−0.42986385	
a	2.3668502	Ω	249.28441		+0.35574667	+0.87948649	
e	0.1565385	i	12.77811		+0.31784450	+0.20425615	
P	3.64	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	704	0.0	0.3−
2000 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.7−	2004 10 12	704	0.4−	0.4−
2000 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.1+	2004 10 12	704	0.4−	0.1+
2000 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 09 18	704	0.5−	1.3+	2004 10 12	704	0.6+	0.8−
2000 09 27	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.1+	1.0+	2004 10 14	644	0.3+	0.3−
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	704	0.8+	0.3+	2004 10 14	644	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	0.4−	0.6−	2004 10 14	644	0.2+	0.3−
2000 09 27	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	704	0.1−	0.9−	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2004 10 15	704	1.0+	1.3+
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.6−	1.1+
2004 09 13	704	0.5+	1.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	704	0.3+	0.7+
2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.8+

2004 09 13	704	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.6−	
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 12	704	0.4+	0.4−	

2004 RH$_{327}$ = 1993 SU

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.98308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18336158	ω	47.37244		+0.93830667		−0.33915249
a	3.0685308	Ω	332.25006		+0.25937066		+0.81933836
e	0.1560528	i	8.33548		+0.22870823		+0.46223397
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.1+	0.0	2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
1993 09 18	691	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	1.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
1993 09 18	691	0.7+	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	1.2+
1993 09 19	691	0.1−	1.2−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 08	699	0.6+	0.4−
1993 09 19	691	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	699	0.9+	0.2−
1993 09 19	691	1.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.1+	1.3−	2004 10 08	699	0.0	0.9+
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.1+
2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.5−				

2004 RN$_{328}$ = 1999 JD$_{40}$ = 2003 HK$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.12631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24141758	ω	68.81866		+0.40311524		+0.90928095
a	2.5544072	Ω	225.39643		−0.88427986		+0.35790152
e	0.1529035	i	8.35628		−0.23568462		+0.21240209
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.4−	0.1−	2003 04 29	699	0.7−	0.3+	2004 10 04	699	0.7+	0.4−
1999 05 10	704	0.2+	1.4−	2003 04 29	699	0.6+	0.0	2004 10 04	699	0.7+	0.4+
1999 05 10	704	0.8−	0.4+	2004 09 15	699	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	0.8+	0.1+
1999 05 18	704	1.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.9−	0.1+
1999 05 18	704	0.4+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.2−
1999 05 18	704	1.0+	0.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.6−	2004 10 07	699	0.7−	1.5−
1999 05 18	704	0.8+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	1.4+
2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.4+
2003 04 26	691	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	1.0+
2003 04 29	699	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.2−	0.4−				
2003 04 29	699	0.3−	0.0	2004 10 04	699	0.8+	0.2−				

2004 RZ$_{328}$ = 1997 RB$_{3}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.29378		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28394939	ω	101.11634		+0.26167637		+0.96513586
a	2.2924969	Ω	184.06894		−0.91604562		+0.24633868
e	0.1699706	i	4.99955		−0.30395049		+0.08848740
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	122	0.6+	0.7+	2004 09 15	691	0.4+	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	0.8+
1997 09 06	122	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.7+	1.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
1997 09 06	122	0.8+	0.5+	2004 09 16	699	0.9−	1.0−	2004 09 18	704	0.1−	0.2+
1997 09 08	122	0.9−	1.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 09 20	683	(0.4−	2.1−)
1997 09 08	122	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.5−	2004 09 20	683	(3.1+	1.4−)
1997 09 08	122	0.3−	1.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 09 20	683	(3.0+	1.2−)
1997 11 03	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	1.3−
1997 11 03	691	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.5−
1997 11 03	691	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.1−	0.7−
2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.3−	2004 10 08	704	0.2+	0.5+
2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.2−	0.9+	2004 10 08	704	0.1+	0.2−

2004 RB$_{330}$ = 1997 LO$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	7.12512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29514056	ω	70.55345		+0.56683462		+0.82066692
a	2.2341729	Ω	234.18746		−0.78528981		+0.51176978
e	0.2564013	i	5.10379		−0.24903498		+0.25416039
P	3.34	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	0.2−	0.8−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.6+
1997 06 07	809	0.1+	1.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.4+
1997 06 07	809	(0.0	2.4−)	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.0	1.1+
1997 06 08	809	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 20	683	0.1+	1.5−
1997 06 08	809	0.2+	1.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.0	2004 09 20	683	0.3−	1.8−
1997 06 08	809	0.4+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.2−	2004 09 20	683	0.1−	0.9−
2004 07 11	644	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	683	1.8+	1.5−
2004 07 11	644	0.5−	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.1+	2004 09 22	683	0.3+	0.4−
2004 07 11	644	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 09 22	683	1.0+	1.5−
2004 09 10	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.8+
2004 09 10	704	(1.2−	2.2+)	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	1.2−	1.1+
2004 09 13	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.6+

2004 RY$_{332}$ = 1999 VN$_{204}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.94302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17084889	ω	227.45630		+0.40326689		+0.90824525
a	3.2165819	Ω	66.64102		−0.79989373		+0.40913370
e	0.1455767	i	6.98567		−0.44446130		+0.08775063
P	5.77	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.3−	0.1+	1999 11 12	704	0.3−	1.2−	2004 09 15	699	0.3−	0.4+
1999 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 09 06	644	0.4−	0.2−	2004 09 15	699	(2.3+	0.6−)
1999 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 09 06	644	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.6+	0.4−
1999 11 09	691	0.8+	0.7+	2004 09 06	644	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1999 11 09	691	0.4+	0.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+
1999 11 09	691	1.0+	0.6+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.5+
1999 11 12	704	0.7−	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	1.0−	0.6−	2004 09 15	699	0.6−	0.0				

2004 RB$_{333}$ = 1998 EH$_{22}$ = 1998 ES$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.58752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21696396	ω	247.98495		+0.98995635		−0.08616531
a	2.7429064	Ω	116.80580		+0.11989740		+0.93177300
e	0.0929961	i	7.21393		−0.07490692		+0.35266785
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3+	0.2+	1998 03 05	691	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.1−
1998 03 01	691	0.1−	0.5−	2004 09 06	644	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.8−	0.1+
1998 03 01	691	0.4+	0.3−	2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1−
1998 03 04	691	0.1+	0.6+	2004 09 06	644	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
1998 03 04	691	0.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.7−	2004 09 21	704	1.0−	0.3−
1998 03 04	691	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.0
1998 03 05	691	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.5+	0.1−	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
1998 03 05	691	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	0.8+	0.0	2004 10 10	644	0.4+	0.1+

2004 RH$_{334}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.85143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27515949	ω	314.62807		+0.99522536	+0.04623441	
a	2.3410627	Ω	42.94132		+0.00063022	+0.87762654	
e	0.2634789	i	7.24878		−0.09760168	+0.47711008	
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	0.6+	1.3−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.1−	0.0	
1997 10 31	704	(3.7+	0.8+)	2004 09 07	704	0.6−	0.0	2004 10 03	644	0.0	0.3+	
1997 10 31	704	(2.1+	0.2−)	2004 09 07	704	0.4−	0.0	2004 10 03	644	0.2−	0.2+	
1997 10 31	704	0.9+	0.8+	2004 09 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 06	704	0.9+	1.0−	
1997 11 06	704	(1.9−	3.9+)	2004 09 15	699	0.8+	0.1+	2004 10 06	704	0.3+	0.4−	
1997 11 06	704	1.4−	0.3+	2004 09 15	699	0.0	0.5+	2004 10 06	704	0.9+	0.2+	
1997 11 06	704	(3.6−	2.3+)	2004 09 15	699	0.5+	0.3−	2004 10 06	704	1.0−	0.2+	
1997 11 06	704	(7.6−	2.1+)	2004 09 15	699	0.3−	0.1+	2004 10 20	703	0.0	0.3−	
2004 08 26	E12	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	703	0.3−	0.5+	
2004 08 26	E12	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.1−	0.2−	
2004 08 26	E12	0.7−	0.6−	2004 09 21	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	0.7−	0.3+	
2004 08 26	E12	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+					
2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+					

2004 RC$_{335}$ = 2003 HP$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	125.52444		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29683503	ω	238.15610		−0.78069954	+0.62276268	
a	2.2256624	Ω	340.20872		−0.50923054	−0.68197284	
e	0.0859704	i	8.78612		−0.36220502	−0.38350970	
P	3.32	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.2−	0.5+	2003 04 30	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	
2003 03 23	644	0.1−	0.4+	2003 04 30	704	0.8−	0.9−	2004 09 21	704	0.1+	0.5−	
2003 03 23	644	0.2+	0.4+	2003 04 30	704	1.0+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	
2003 03 28	699	1.2+	0.4−	2003 05 04	608	0.2−	1.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	
2003 03 28	699	0.5+	0.4+	2003 05 04	608	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.3+	
2003 03 28	699	0.3−	0.8+	2003 05 04	608	0.8−	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.3−	
2003 03 28	699	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.4+	
2003 04 02	704	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.5−	
2003 04 02	704	0.0	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	1.7+	0.2−	
2003 04 02	704	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	
2003 04 02	704	1.1+	0.4+	2004 09 10	704	1.2−	0.5−	2004 09 23	704	1.3−	0.1+	
2003 04 02	704	1.4−	0.8−	2004 09 15	699	0.5+	0.4−	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	
2003 04 06	704	0.0	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.5−	2004 09 23	704	0.4−	0.3−	
2003 04 06	704	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	1.3+	0.4+	2004 10 05	644	0.4+	0.1−	
2003 04 06	704	0.9−	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.0	
2003 04 06	704	1.3−	1.0+	2004 09 18	704	(2.2+	1.4+)	2004 10 05	644	1.3−	1.0+	
2003 04 29	608	0.1+	0.0	2004 09 18	704	(2.2+	1.3+)	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	
2003 04 29	608	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−	
2003 04 29	608	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.8−	
2003 04 30	704	0.5+	0.8−	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.3−	
2003 04 30	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	1.0−	0.5+	

2004 RG$_{335}$ = 1993 TD$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.91337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26691204	ω	270.85072		+0.67420132	−0.73840467	
a	2.3890429	Ω	136.74517		+0.68575849	+0.61858596	
e	0.2132199	i	1.21500		+0.27420405	+0.26853297	
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(2.8+	2.9+)	2004 09 15	G92	0.8+	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.7−	
1993 10 09	809	0.8+	1.9+	2004 09 15	G92	1.6−	0.1−	2004 10 05	699	0.4+	0.4+	
1993 10 09	809	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+	
1993 10 11	809	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.6−	
1993 10 11	809	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.6−	
1993 10 11	809	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	
1993 10 20	809	0.3−	1.0−	2004 09 21	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.2+	
1993 10 20	809	(1.1−	3.2−)	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.3−	
1993 10 20	809	(3.0−	3.2−)	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.0	0.3+	
2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.3+	0.0	
2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.7+	0.8−	
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.3−					
2004 09 15	G92	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	0.6−	0.6−					

2004 RM$_{335}$ = 1999 TW$_{273}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.74933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38236617	ω	335.16426		+0.98204916	−0.03775004	
a	1.8799649	Ω	28.91129		+0.15469365	+0.72181212	
e	0.0697990	i	22.47420		−0.10793199	+0.69105876	
P	2.58	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	704	0.4−	0.2−	1999 10 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 21	704	1.0−	0.2+	
1999 10 05	704	0.1−	0.6−	1999 10 13	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.4+	
1999 10 05	704	0.1−	0.4+	1999 10 13	704	0.6+	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.9+	
1999 10 05	704	0.8−	0.0	2004 09 15	E12	0.8+	0.0	2004 10 06	704	0.4−	1.3−	
1999 10 05	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	E12	0.2+	0.1−	2004 10 06	704	1.1−	0.7+	
1999 10 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	E12	0.9+	1.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.2+	
1999 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.1−	

2004 RG$_{336}$ = 2000 QA$_{94}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	48.03465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26426945	ω	57.69952		+0.28786002	+0.95618972	
a	2.4049427	Ω	229.12540		−0.90063446	+0.25138582	
e	0.2123946	i	4.03991		−0.32556747	+0.15002132	
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.6−	0.7−	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.0	
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	691	0.0	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	
2000 08 26	704	0.1+	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	
2000 08 26	704	1.0+	0.2+	2004 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	691	0.3+	0.4−	
2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.4−	2004 10 14	691	0.5−	0.1+	
2000 08 31	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.1−	
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.2−					
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.1+					

2004 RM$_{337}$ = 1998 QT$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.31552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17857392	ω	175.53380		+0.97413654	−0.21991536	
a	3.1231346	Ω	197.43576		+0.20157767	+0.94958862	
e	0.0962112	i	9.97756		+0.10210020	+0.22342488	
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	327	0.2−	0.1−	2004 09 22	291	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−	
1998 08 23	327	0.6+	0.5+	2004 09 22	291	0.6+	0.0	2004 10 10	704	1.4+	0.6+	
1998 08 23	327	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.4+	1.0+	
1998 08 27	327	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	1.3−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.1+	
1998 08 27	327	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.6+	1.5−	2004 10 10	704	0.8+	0.1−	
1998 08 27	327	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	1.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.6−	
2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.1+	
2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.0	2004 10 14	704	1.1−	0.5−	
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.5−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.1+	

2004 09 22	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.8−	1.1−		
2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	1.4+	0.6+	2004 10 20	704	0.5+	1.3+		
2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	1.4−	0.3+		
2004 09 22	291	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.4−						

2004 RC$_{338}$ = 1981 EW$_{47}$ = 2001 YC$_{102}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	150.45750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27337979	ω	26.01300		−0.90296538	+0.42971314	
a	2.3512119	Ω	179.43592		−0.40080888	−0.84190210	
e	0.1159273	i	2.25803		−0.15493796	−0.32641611	
P	3.61	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	(6.8+	5.4−)	2001 12 20	704	1.3+	1.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.1+
1981 03 11	413	0.5−	1.6−	2001 12 20	704	0.7+	0.7+	2004 10 04	691	0.5+	0.2−
1981 03 15	413	0.1+	0.6+	2004 09 15	691	0.4−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 15	691	0.4−	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	1.0−	0.9−	2004 09 22	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.3−	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.3−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−				

2004 RG$_{338}$ = 2002 EH$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.64391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22473503	ω	2.83565		+0.91118710	−0.41128948	
a	2.6793053	Ω	21.49987		+0.37669223	+0.80803757	
e	0.1205115	i	3.76455		+0.16685632	+0.42180120	
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1−	0.0	2004 10 17	704	0.2+	1.1+
2002 03 13	691	0.1−	0.1−	2004 09 22	291	0.1−	0.3+	2004 10 17	704	0.5−	1.4+
2002 03 13	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	0.7−
2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	1.2+
2002 03 15	644	0.6+	0.1+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2002 03 15	644	0.3−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2004 09 15	691	0.8−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.8−	1.2−
2004 09 15	691	0.7−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 09 15	691	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2004 09 16	699	0.5+	1.5−	2004 10 09	704	0.4+	1.3+	2004 10 20	704	1.1+	0.4+
2004 09 16	699	1.1−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2004 09 16	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.0	2004 10 21	704	0.1+	1.1−
2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 21	704	0.0	1.2−
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 12	704	0.4+	0.8−	2004 10 21	704	0.1+	1.6−
2004 09 22	291	0.3−	0.1+	2004 10 12	704	0.2+	0.8+	2004 10 21	704	0.1−	1.2−
2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 17	704	0.2+	1.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.6−
2004 09 22	291	0.0	0.3+	2004 10 17	704	0.2−	1.0+				

2004 RH$_{338}$ = 1997 WB$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	145.35207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27659853	ω	172.44126		−0.85333372	+0.52053022	
a	2.3329359	Ω	38.97260		−0.48076331	−0.76373313	
e	0.0426286	i	2.68776		−0.20171319	−0.38178527	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.6+	0.4−	2004 09 15	691	0.0	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.3+
1997 11 20	691	0.7+	0.2−	2004 09 15	691	0.1+	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1997 11 20	691	0.7+	0.1+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
1997 11 25	691	0.5−	0.0	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
1997 11 25	691	0.6−	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.4−	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
1997 11 25	691	0.8−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.2−	0.3+

2004 RF$_{339}$ = 2000 WM$_{162}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.94469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21828436	ω	36.67163		+0.28577571	+0.94976757	
a	2.7318340	Ω	250.24400		−0.90827822	+0.22600343	
e	0.1228166	i	7.79025		−0.30555347	+0.21648098	
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	0.6−	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.3−
1999 07 13	704	0.9−	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
1999 07 13	704	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	1.4−
1999 07 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.3−	0.9−
1999 07 13	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	(3.3−	1.3−)	2004 10 10	704	0.2−	0.7−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2000 11 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 18	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2000 11 26	691	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	704	0.4−	0.2+
2000 11 26	691	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2000 11 26	691	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.1+	1.0−	2004 10 15	704	0.1+	0.7−
2002 02 07	644	0.4+	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	1.1+	2004 09 25	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.6−	0.2−
2002 02 07	644	0.4+	0.8+	2004 09 25	704	1.1−	1.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.3+	0.0	2004 09 25	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.8+
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 25	704	0.3+	0.4−	2004 10 17	703	0.8+	1.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	699	0.9−	0.1−	2004 10 17	703	2.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.1+	2004 10 17	703	1.5+	1.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	0.2−	1.0−	2004 10 17	703	1.4−	0.8+

2004 RS$_{340}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.57930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16915507	ω	250.54292		+0.94771973	+0.00119659	
a	3.2380189	Ω	108.33412		+0.09226513	+0.95625310	
e	0.0481437	i	19.64346		−0.30547415	+0.29253816	
P	5.83	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.0	0.3+	2002 05 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	644	0.1−	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.1−	2002 05 14	644	0.2+	0.1+	2004 09 20	E12	0.1+	0.4−
2001 02 16	704	0.1−	0.5−	2002 05 14	644	0.1−	0.3+	2004 09 20	E12	0.2+	0.2−
2001 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 20	E12	0.2+	0.2−
2002 04 21	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.7−	2004 09 20	E12	0.4+	0.4−
2002 04 21	644	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.7+	2004 09 21	704	0.8−	0.4−
2002 04 21	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	1.0+	0.3+
2002 05 04	644	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	1.0+	0.8+
2002 05 04	644	0.3+	0.2−	2004 09 14	644	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.9−	0.8−
2002 05 04	644	0.1−	0.2−	2004 09 14	644	0.2−	0.1−				

2004 RW$_{340}$ = 2003 KR$_{36}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	38.39113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17682303	ω	216.87027		+0.44009778	+0.84478927	
a	3.1437174	Ω	81.09472		−0.73267501	+0.53380408	
e	0.1842924	i	17.94418		−0.51913512	−0.03720618	
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 08	704	0.0	0.1−	2003 05 30	704	0.4−	0.6+	2004 09 20	E12	0.2−	0.1+
2003 05 08	704	0.7+	0.2−	2003 06 06	704	0.0	0.5−	2004 09 20	E12	0.3+	0.1+
2003 05 08	704	0.1−	0.6−	2003 06 06	704	0.4−	0.9−	2004 09 20	E12	0.2−	0.6+
2003 05 30	704	0.9+	0.9+	2003 06 06	704	0.3−	0.9−	2004 09 20	E12	0.4+	0.0

2003 05 30	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.6+		
2003 05 30	704	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	1.0+		
2003 05 30	704	0.2−	1.4+	2004 09 07	704	0.4−	1.0−	2004 09 21	704	0.0	0.1−		
2003 05 30	704	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	1.2−	0.8−						

2004 RF$_{341}$ = 2001 XZ$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.87121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26901000	ω	49.81458		+0.72697332	+0.65258158	
a	2.3766055	Ω	268.31198		−0.67688451	+0.62871749	
e	0.2000693	i	12.34188		−0.11548660	+0.42290849	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1−	2004 08 20	704	0.6−	0.3+	2004 08 27	704	0.6−	0.7+		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 08 20	704	0.4−	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.2+		
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 08 20	703	0.2−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.1−		
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 08 20	703	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.1+	0.2−		
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2004 08 20	703	0.7−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.1+		
2001 12 17	704	1.3+	0.2−	2004 08 20	703	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.3+	0.4−		
2001 12 17	704	0.1+	1.2−	2004 08 27	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	704	0.5+	0.1−		
2001 12 17	704	0.1−	0.8+	2004 08 27	704	0.9+	0.5−	2004 09 14	704	(0.7+	2.1+)		
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	704	0.4−	0.8+		
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 08 27	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.7+	0.5−		
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2004 08 27	704	0.1−	1.6−	2004 09 14	704	0.2−	1.8+		
2001 12 19	704	0.8−	0.3+	2004 08 27	704	(0.0	2.1−)	2004 09 23	704	0.0	0.6+		
2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 08 27	704	0.7−	0.1+	2004 09 23	704	1.3+	0.4−		
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 08 27	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.9+	0.7−		
2004 08 20	704	0.2+	0.1−	2004 08 27	704	0.9−	0.2−						

2004 RH$_{341}$ = 1999 XQ$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	235.29885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17311472	ω	196.50406		−0.66156479	−0.70785640	
a	3.1884533	Ω	295.67195		+0.71530970	−0.49660799	
e	0.0686310	i	15.94059		+0.22508679	−0.50231447	
P	5.69	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.9−	0.4−	2001 03 04	608	0.8+	0.2−	2004 09 14	704	(2.2+	2.1+)		
1995 02 21	691	0.5−	0.4−	2001 03 04	608	0.6+	0.2−	2004 09 14	704	0.1−	0.5−		
1995 02 21	691	0.7−	0.3−	2001 03 18	608	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	1.0+	1.9−		
1999 12 12	704	0.8+	0.3+	2001 03 18	608	0.1−	0.8+	2004 09 23	704	1.6−	0.4+		
1999 12 12	704	0.5+	0.1−	2001 03 18	608	0.3−	0.8+	2004 09 23	704	1.0−	0.7−		
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2003 07 24	644	0.1+	0.3−	2004 09 23	704	0.5−	0.8−		
1999 12 12	704	0.3−	0.4+	2003 07 24	644	0.7+	0.5+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+		
1999 12 13	704	0.3−	0.1−	2003 07 24	644	0.2+	0.6+	2004 09 23	704	0.7−	0.4−		
1999 12 13	704	0.1+	0.6+	2004 08 10	644	0.0	0.4+	2004 10 07	644	0.1+	0.1+		
1999 12 13	704	0.5+	0.3+	2004 08 10	644	0.0	0.2+	2004 10 07	644	0.1−	0.4+		
1999 12 13	704	0.8+	0.3−	2004 08 10	644	0.1+	0.3−	2004 10 07	644	0.1+	0.2+		
1999 12 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 11	704	0.0	1.5+	2004 10 16	704	0.1−	0.4+		
2001 01 18	608	(3.7+	0.4−)	2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 16	704	1.3+	0.2−		
2001 01 18	608	(3.2+	0.2+)	2004 09 11	704	0.2−	0.9+	2004 10 16	704	0.2−	0.2−		
2001 01 18	608	(3.5+	1.0+)	2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	0.6+	2.3−		
2001 03 04	608	0.3+	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	1.1+	2004 10 16	704	0.2+	0.3−		

2004 SH = 1999 VV$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	273.57005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38396369	ω	181.23150		+0.41921773	−0.85354423	
a	1.8747467	Ω	244.05773		+0.83588257	+0.49586933	
e	0.0909685	i	20.12399		+0.35433997	−0.15992452	
P	2.57	H	17.1	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	704	0.5−	0.2−	2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+		
1999 11 02	704	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+		
1999 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−		
1999 11 02	704	1.5−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.2−		
1999 11 03	704	1.6+	0.3+	2004 09 18	704	0.3−	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.8+		
1999 11 03	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+		
1999 11 03	704	0.1+	0.0	2004 10 05	704	1.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.0		
2004 09 16	704	0.7+	0.6+	2004 10 05	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.1−	0.3+		
2004 09 16	704	0.1+	0.6−	2004 10 05	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.7+		
2004 09 16	704	1.0+	0.0	2004 10 05	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.6−	0.9−		
2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.7−	0.4+		
2004 09 17	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	1.2+	1.2+		
2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 07	704	0.6−	0.6+						

2004 SH$_2$ = 2000 QO$_{219}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.92171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26148919	ω	298.74821		+0.96662121	−0.24847009	
a	2.4219596	Ω	75.69619		+0.25176448	+0.87591412	
e	0.2137399	i	3.69802		+0.04751935	+0.41356627	
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	699	0.1−	0.3+	2004 09 16	683	0.0	1.6−	2004 10 07	699	0.9+	0.1+		
2000 08 20	699	0.3−	0.7−	2004 09 16	683	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.8+		
2000 08 20	699	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.9+		
2000 08 20	699	1.0+	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.2+		
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+		
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.2+		
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	1.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.7+		
2000 08 26	704	0.9+	0.5+	2004 09 20	683	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+		
2000 08 26	704	0.8−	0.1−	2004 09 20	683	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+		
2004 08 12	704	0.1+	0.6+	2004 09 20	683	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+		
2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	683	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+		
2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 09 22	683	0.8−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+		
2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	683	0.4+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.7−		
2004 08 19	E12	1.0−	0.6−	2004 09 23	683	0.6+	1.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−		
2004 08 19	E12	(2.3+	0.1+)	2004 09 23	683	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−		
2004 08 19	E12	0.3+	0.1+	2004 09 23	683	(2.2+	0.5−)	2004 10 10	704	0.2−	0.6−		
2004 08 19	E12	0.8+	0.1+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−		
2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	608	0.7+	0.1+		
2004 08 26	703	0.4+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.0	2004 10 10	608	0.4+	0.3−		
2004 08 26	703	0.4+	0.8−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	2004 10 10	608	0.5+	0.6−		
2004 08 26	703	0.7+	1.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.0						
2004 09 16	683	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2+						

2004 SN$_2$ = 1998 EQ$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.27064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22787296	ω	301.54737		+0.96940765	+0.18025594	
a	2.6546515	Ω	48.63810		−0.06825653	+0.84994387	
e	0.2027138	i	12.82504		−0.23577503	+0.49507900	
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.8+	0.3−		
1998 03 04	691	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+		
1998 03 04	691	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+		
1998 03 05	691	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	(0.3−	2.6+)		
1998 03 05	691	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−		
1998 03 05	691	0.1+	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.7−	2004 10 20	704	0.2−	0.3−		
2004 09 16	691	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.2+		
2004 09 16	691	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.1+	1.3+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+		
2004 09 16	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.4−		

2004 SP$_3$ = 1999 TR$_{321}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.37152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18242896	ω	266.76345		+0.40489726		+0.91154748
a	3.0789800	Ω	27.47234		−0.76502899		+0.38066797
e	0.1696757	i	8.94006		−0.50078823		+0.15547697
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+
1999 10 12	691	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 10 12	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.3−	2004 09 21	704	1.7+	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	1.2+	0.7−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
1999 10 20	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.8+	0.4+
1999 10 20	691	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	2004 09 21	704	1.1+	0.0
1999 10 20	691	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	1.7−	0.2−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2004 09 07	704	0.7−	0.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.5−
2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.0
2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 18	704	0.4−	0.6+				
2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	1.1−	0.3+				

2004 SN$_4$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.90642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26277449	ω	85.76018		+0.90019191		+0.43291216
a	2.4140555	Ω	248.58164		−0.41701312		+0.82554864
e	0.0493809	i	2.91519		−0.12551724		+0.36201728
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.2+	0.9+	2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.0
2003 04 29	691	0.3+	0.8+	2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	1.0+	0.5−
2003 04 29	691	0.6+	1.0+	2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	691	0.5−	1.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	691	0.5−	0.7−	2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2003 05 05	691	0.1−	0.9−	2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	691	0.5−	0.1−
2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.0
2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−

2004 SW$_4$ = 2002 CB$_{301}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.36372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22242703	ω	342.36070		+0.65688739		+0.75355629
a	2.6978078	Ω	328.68777		−0.68571458		+0.58298278
e	0.0857269	i	2.81595		−0.31351949		+0.30378281
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	0.5−
2002 02 11	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	(2.3+	1.2+)
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2002 02 14	291	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.7+
2002 02 14	291	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.5−	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.8−				

2004 SY$_5$ = 1998 YY$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.20435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12604595	ω	140.03543		+0.06854166		−0.99722079
a	3.9395818	Ω	306.01488		+0.90585311		+0.07447255
e	0.1344762	i	2.06894		+0.41800979		+0.00212909
P	7.82	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.0	0.3−	2004 08 26	703	(2.3+	0.8−)	2004 09 17	704	0.4+	0.3−
1998 12 26	691	0.1−	0.0	2004 08 26	703	(0.0	3.1−)	2004 09 17	704	0.2−	0.9−
1998 12 26	691	0.1−	0.2+	2004 08 26	703	0.8+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+
1998 12 28	691	0.1−	0.1−	2004 08 26	703	1.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
1998 12 28	691	0.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−
1998 12 28	691	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	691	0.1−	0.1−
1999 02 09	691	2.0−	1.1+	2004 09 09	704	0.8−	1.2+	2004 09 21	691	0.1−	0.0
1999 02 09	691	2.0+	1.0−	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 21	691	0.0	0.0
1999 02 09	691	1.3+	1.2+	2004 09 16	699	1.3+	0.6−	2004 10 06	699	0.4−	0.7+
1999 02 12	691	0.2−	0.3+	2004 09 16	699	0.5−	0.2+	2004 10 06	699	1.6−	0.1+
1999 02 12	691	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.0	1.0+	2004 10 06	699	0.6+	0.6+
1999 02 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.4+	0.3−
1999 04 09	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	683	1.1+	1.4−
1999 04 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 08	683	0.2+	0.8−
1999 04 09	691	0.0	0.2−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	683	0.7−	0.5−

2004 SF$_6$ = 1994 WK$_9$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	293.41201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18953030	ω	201.54180		+0.44752621		−0.89412700
a	3.0015825	Ω	221.87766		+0.82394643		+0.41923784
e	0.0940982	i	1.37663		+0.34760980		+0.15740564
P	5.20	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.7+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	691	0.0	0.2+
1994 11 29	691	0.2−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.3+	2004 09 21	691	0.1+	0.3+
1994 11 29	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.4−	2004 09 21	691	0.2+	0.2+
1994 12 03	691	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.8−	0.4−	2004 10 10	704	0.9−	0.9−
1994 12 03	691	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
1994 12 03	691	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
2004 09 17	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	(0.3−	2.2+)	2004 10 10	704	1.1+	1.3−

2004 SU$_7$ = 2003 GU$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	59.82513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27083601	ω	217.67585		+0.01695769		+0.99965548
a	2.3659112	Ω	53.30457		−0.91116866		+0.02370052
e	0.0850166	i	1.43172		−0.41168448		−0.01127883
P	3.64	H	18.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.1+	0.1+	2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 21	691	0.3+	0.3−
2003 04 07	291	0.1+	0.2+	2004 09 17	691	0.4+	0.2−	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
2003 04 07	291	0.6+	0.1−	2004 09 17	691	0.4+	0.1−	2004 09 22	291	0.4+	0.3+
2003 04 08	691	0.6−	0.3−	2004 09 17	691	0.8−	0.0	2004 09 22	291	0.2+	0.2+
2003 04 08	691	0.0	0.1−	2004 09 21	691	0.3−	0.2−	2004 09 22	291	0.5−	0.2+

2004 ST$_8$ = 1999 TL$_{133}$ = 2002 GG$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.96614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19196074	ω	180.62164		+0.58156167	−0.81307406	
a	2.9761931	Ω	233.81823		+0.74651483	+0.54628466	
e	0.0865536	i	1.87385		+0.32326711	+0.20120546	
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	691	0.3+	0.3−	2004 09 21	691	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.1−	1.2−	2004 10 04	683	0.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.7−	0.4−	2004 10 04	683	(3.4−	0.4+)
1999 10 06	704	0.1−	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	683	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	(2.1−	0.5+)
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
1999 10 09	704	1.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
1999 10 09	704	0.6−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
2002 04 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.6+
2002 04 12	691	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.8+	0.1+
2002 04 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2002 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	691	0.1+	0.1−				
2002 04 12	704	1.2+	0.7+	2004 09 21	691	0.2+	0.1−				

2004 SV$_8$ = 1994 RP$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.88045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19680930	ω	177.33784		+0.91005742	−0.41414674	
a	2.9271095	Ω	207.14692		+0.37960169	+0.84894916	
e	0.1121594	i	2.09411		+0.16642733	+0.32828007	
P	5.01	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.4−	1999 10 06	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.8−
1994 09 12	691	0.1−	0.2−	1999 10 06	704	1.1+	0.4−	2004 09 21	H55	0.4−	0.5+
1994 09 12	691	0.1+	0.4−	1999 10 06	704	0.6−	1.3+	2004 09 21	H55	0.7−	1.0+
1994 09 14	691	0.1+	0.7−	1999 10 06	704	0.2+	1.3−	2004 09 21	H55	0.8−	0.8+
1994 09 14	691	0.2−	0.5−	1999 10 06	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	691	0.3−	0.2+
1994 09 14	691	0.3+	0.5−	1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 21	691	0.2−	0.1+
1994 09 29	691	0.4+	0.1−	1999 10 16	645	0.0	0.0	2004 09 21	691	0.0	0.2−
1994 09 29	691	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.0−	2004 09 24	683	0.2+	1.6−
1994 09 29	691	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	683	1.7−	0.4−
1999 10 06	704	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 24	683	(1.6−	2.8+)
1999 10 06	704	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 06	699	0.2−	1.9+
1999 10 06	704	0.7+	1.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 06	699	0.9+	1.4+
1999 10 06	704	0.6−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 06	699	1.2+	0.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	0.1−

2004 SG$_9$ = 2003 MZ$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	139.28825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23193506	ω	310.17891		−0.68051252	+0.56062724	
a	2.6235647	Ω	269.38620		−0.44188607	−0.82762713	
e	0.0867489	i	28.15328		−0.58449928	−0.02702648	
P	4.25	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.0	0.1−	2003 06 26	704	0.2−	0.5+	2004 10 12	704	(0.8−	2.3+)
1999 07 12	704	(0.6+	2.6+)	2003 07 01	704	0.3+	0.4+	2004 10 12	704	(0.2−	2.7+)
1999 07 12	704	0.4+	0.2+	2003 07 01	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	704	(1.1−	3.0+)
1999 07 12	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.1+	2004 10 12	704	(0.4−	2.4+)
2000 12 05	704	0.8−	0.3+	2003 07 01	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
2000 12 05	704	0.5+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.4−
2000 12 05	704	1.1−	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	644	0.2−	0.1−
2000 12 05	704	0.8+	0.7+	2003 07 25	704	0.2+	0.3−	2004 10 17	704	0.2+	0.7−
2000 12 05	704	0.6−	0.7+	2003 07 25	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	704	0.1−	0.8−
2000 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	704	0.1−	0.7−
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2004 08 27	704	0.5−	0.1+	2004 10 17	704	0.2−	0.2−
2000 12 17	704	0.1+	0.3+	2004 08 27	704	0.3−	0.4−	2004 10 19	704	0.1+	0.3+
2000 12 17	704	0.1+	0.7+	2004 08 27	704	0.0	0.2−	2004 10 19	704	2.2+	0.2+
2000 12 17	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	704	0.5−	0.2+	2004 10 19	704	0.2+	0.7+
2002 01 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 16	704	0.6−	0.1+	2004 10 19	704	1.4+	0.6−
2002 01 12	644	0.5+	0.6+	2004 09 16	704	0.0	0.1+	2004 10 19	704	0.4+	0.1−
2002 01 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 16	704	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	1.0−
2002 04 09	704	1.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.4−
2002 04 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.8−
2002 04 09	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2003 05 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.6−
2003 05 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2003 05 08	704	1.7−	0.6+	2004 10 05	704	0.3−	0.7+	2004 10 20	704	1.0−	1.8+
2003 05 08	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	704	0.6−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	1.7+
2003 06 26	704	0.2−	1.2+	2004 10 05	704	0.3−	0.6+				
2003 06 26	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	704	(0.6−	2.3+)				

2004 ST$_{10}$ = 1999 WP$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.18347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17462221	ω	299.02141		+0.95173354	−0.25128133	
a	3.1700763	Ω	75.99595		+0.30413994	+0.84930373	
e	0.0936560	i	10.46529		−0.04125740	+0.46426379	
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.8−	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	704	0.6+	0.1−
1999 11 16	703	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.7−	0.3−	2004 10 06	704	0.4+	0.6+
1999 11 16	703	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	0.4+	0.8−	2004 10 06	704	0.0	0.6+
1999 11 16	703	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.2−	0.9−
1999 11 17	704	0.8+	0.5−	2004 09 16	E12	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.4−
1999 11 17	704	0.3+	0.2−	2004 09 16	E12	1.0−	0.1+	2004 10 09	644	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	E12	0.7+	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
1999 11 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	E12	0.3−	0.4+	2004 10 09	644	0.1−	0.3+
2004 08 21	E12	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	704	1.0+	0.4−
2004 08 21	E12	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.7−
2004 08 21	E12	0.9−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.3−
2004 08 21	E12	0.7+	1.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.6−				
2004 09 07	704	0.4−	0.7−	2004 09 21	704	0.4+	0.0				

2004 SM$_{11}$ = 2000 TM$_{59}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.99522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23160642	ω	324.16833		+0.18179495	−0.96147276	
a	2.6260459	Ω	114.54850		+0.94672846	+0.11445019	
e	0.1667862	i	13.10267		+0.26581161	+0.24994257	
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	(4.0+	0.1+)	2000 10 05	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	1.1−	0.8−
2000 10 02	699	(2.0−	0.1−)	2000 10 05	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.7−
2000 10 02	699	1.5+	1.0−	2004 09 07	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.5−	0.2+
2000 10 02	699	0.1−	0.3+	2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 10 02	699	(2.8+	0.2+)	2004 09 07	704	0.9+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2000 10 02	699	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	1.3+	2004 10 06	704	0.2+	1.0−
2000 10 02	699	(3.3+	0.8+)	2004 09 07	704	0.2−	1.0−	2004 10 06	704	0.6+	0.6−
2000 10 02	699	0.6−	0.7+	2004 09 16	E12	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.3−	0.9+
2000 10 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	E12	0.1+	0.7+	2004 10 09	644	0.1+	0.4+
2000 10 05	704	0.3−	0.4+	2004 09 16	E12	0.1+	0.5+	2004 10 09	644	0.0	0.2+
2000 10 05	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	E12	0.1−	0.4+	2004 10 09	644	0.1+	0.3+

2004 SQ_{11} = 2002 CH_6

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	276.66904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28615001	ω	54.34617		+0.19154609	−0.96283922	
a	2.2807282	Ω	26.61870		+0.70558043	+0.00023962	
e	0.1912852	i	25.14708		+0.68225094	+0.27007514	
P	3.44	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	1.1−	0.4−	2004 10 06	704	0.7+	0.1+	
2002 02 01	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.9+	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.5+	
2002 02 01	704	1.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.2+	0.4+	2004 10 06	704	1.2+	0.1−	
2002 02 01	704	0.4−	0.4−	2004 09 16	E12	0.1−	0.4−	2004 10 09	644	0.5−	0.5+	
2002 02 01	704	0.2−	1.0−	2004 09 16	E12	0.0	0.9−	2004 10 09	644	0.6−	0.3+	
2002 02 06	704	0.6−	0.7+	2004 09 16	E12	0.6+	0.5+	2004 10 09	644	0.5−	0.3+	
2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.5+	0.0	
2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.1−	
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.4−	0.4−	
2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.9+	2004 10 13	704	0.7−	0.5−	
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 13	704	0.6−	0.5−	
2004 09 07	704	0.1−	0.0	2004 10 06	704	0.1+	0.9−					

2004 SV_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.48583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20614924	ω	260.12235		+0.80376572	+0.56449043	
a	2.8380164	Ω	65.27643		−0.43175381	+0.77074229	
e	0.1934726	i	11.93933		−0.40932788	+0.29547737	
P	4.78	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	0.6−	0.1+	2004 09 07	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.8+	
2003 04 27	699	1.3+	1.5+	2004 09 07	704	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+	
2003 04 27	699	0.3+	0.6−	2004 09 16	E12	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	
2003 04 27	699	0.9−	1.2−	2004 09 16	E12	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.8+	
2003 05 06	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−	
2003 05 06	691	0.2+	0.3+	2004 09 16	E12	0.7+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.1−	
2003 05 06	691	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.5−	
2004 09 06	644	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 10 13	704	0.2+	0.4+	
2004 09 06	644	0.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.7−	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	0.6−	
2004 09 06	644	0.4+	0.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.7−	0.0	
2004 09 07	704	0.4+	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.1+	2004 10 13	704	0.0	1.0+	
2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+					
2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.1+					

2004 SC_{12} = 2000 WN_{169}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.29088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23165581	ω	280.37064		+0.91848415	−0.32768487	
a	2.6256727	Ω	99.03227		+0.38889960	+0.84998300	
e	0.1810391	i	12.95352		−0.07172147	+0.41249427	
P	4.25	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 02	644	0.2−	0.3−	
2000 11 26	704	0.8−	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 02	644	0.2−	0.4−	
2000 11 26	704	0.9−	0.4+	2004 09 16	E12	0.4−	0.2−	2004 10 02	644	0.6+	0.3+	
2000 11 26	704	0.3−	0.6+	2004 09 16	E12	0.4+	1.2+	2004 10 06	704	1.1−	0.2−	
2000 11 26	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	E12	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	0.4+	0.5−	
2000 11 27	608	1.2+	0.9−	2004 09 16	E12	0.2+	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.8+	
2000 11 27	608	1.0+	0.8−	2004 09 21	704	0.5+	0.6−	2004 10 06	704	0.2−	0.7−	
2000 11 27	608	0.6+	0.8−	2004 09 21	704	0.2+	1.0−	2004 10 06	704	0.3−	0.4+	
2004 09 07	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2004 10 13	704	0.5−	0.5−	
2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.1+	0.2+	
2004 09 07	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.6+	0.4−	2004 10 13	704	0.2+	0.6+	

2004 SR_{12} = 2003 GQ_{30}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.75843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27687414	ω	333.92243		+0.98911719	+0.14048118	
a	2.3313874	Ω	18.16207		−0.09802814	+0.85087384	
e	0.1408337	i	8.06458		−0.10971632	+0.50623982	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	1.9−	2004 09 21	704	0.6+	0.5−	
2003 04 08	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.4+	1.9−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	
2003 04 08	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	1.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	
2003 04 09	291	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2004 10 03	644	0.1+	0.0	
2003 04 09	291	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 03	644	0.4+	0.1+	
2003 04 09	291	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2004 10 03	644	0.2+	0.2−	
2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	1.2+	
2004 08 23	699	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.3−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.7+	
2004 08 23	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.0	
2004 08 23	699	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 05	699	0.2−	0.4−	
2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	1.4−	2004 10 06	704	0.8+	0.2−	
2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.5−	
2004 09 07	704	0.9+	1.9−	2004 09 21	704	1.0−	0.4+	2004 10 06	704	1.1+	0.1+	

2004 SD_{14} = 2000 XE_{48}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	308.05093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22889149	ω	39.72607		+0.35449413	−0.93225271	
a	2.6467705	Ω	29.71938		+0.81649997	+0.27089432	
e	0.1472993	i	8.39515		+0.45569914	+0.23983567	
P	4.31	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	
2000 12 04	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.7−	
2000 12 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	1.0+	0.4−	
2000 12 04	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2004 10 14	704	0.4−	0.7+	
2000 12 04	704	1.0−	0.4−	2004 09 21	704	1.5+	0.6+	2004 10 14	704	0.3−	0.4+	
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 14	704	0.8−	0.5+	
2000 12 19	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	1.8+	2004 10 14	704	0.3−	0.5−	
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+	2004 10 15	608	0.2−	1.4−	
2000 12 19	704	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	608	0.6−	0.7−	
2000 12 19	704	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2004 10 15	608	0.2−	1.1−	
2004 08 26	703	0.2−	0.8−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−	
2004 08 26	703	0.2+	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+	
2004 08 26	703	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.0	
2004 08 26	703	1.9−	1.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.8+	
2004 09 16	699	0.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.5+	
2004 09 16	699	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	1.0−	0.2+					
2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−					

2004 SF_{14} = 2002 ED_{108}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.09108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24438021	ω	197.10457		+0.81476715	−0.57402766	
a	2.5337204	Ω	198.63728		+0.55731833	+0.81417629	
e	0.1142989	i	14.78021		+0.15984608	+0.08723081	
P	4.03	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	699	0.1+	0.9+	
2002 03 09	644	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	1.4+	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.1−	
2002 03 09	644	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.8+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−	
2002 03 12	699	0.7−	1.2+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	
2002 03 12	699	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	
2002 03 12	699	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	1.4−	

2002 03 12	699	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
2004 09 16	699	1.4−	1.2+	2004 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
2004 09 16	699	0.4−	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2004 09 16	699	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.8+	0.6−	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.2−
2004 09 17	704	0.2+	0.9−	2004 10 08	699	0.4+	0.9+				
2004 09 17	704	1.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+				

2004 SG$_{14}$ = 2001 YJ$_{125}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.78950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29272104	ω	304.96523		+0.98928596	−0.07477379	
a	2.2464672	Ω	59.62468		+0.12483419	+0.87858562	
e	0.1545989	i	8.35688		−0.07569481	+0.47169502	
P	3.37	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.4−	1.5+	2004 09 17	699	0.7−	0.2+	2004 10 05	704	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.5+	0.2−	2004 10 05	644	0.3+	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	699	0.2−	0.2+	2004 10 05	704	0.2−	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	644	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	(3.4+	0.8−)	2004 09 21	704	0.5+	0.0	2004 10 05	644	0.4+	0.3−
2001 12 22	704	(3.2+	1.0−)	2004 09 21	704	0.7−	0.4−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	(4.4+	1.6−)	2004 09 21	704	0.4+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	0.0	1.0−	2004 09 21	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.7−	1.6+
2001 12 23	704	0.0	0.3−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−	2004 10 06	704	0.2−	0.4−
2001 12 23	704	0.7−	0.8+	2004 10 03	644	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.2−	0.1+
2001 12 23	704	0.4+	1.1−	2004 10 03	644	0.3+	0.2−				
2004 09 17	699	0.5−	0.4+	2004 10 05	704	0.6+	0.1−				

2004 SJ$_{14}$ = 2000 US$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.44554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23868602	ω	343.54000		+0.83854827	−0.52850035	
a	2.5738589	Ω	49.12323		+0.51752557	+0.69670772	
e	0.1656920	i	10.08313		+0.17030584	+0.48506261	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	699	0.8+	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.3+
2000 10 24	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	699	0.2+	0.9−	2004 10 06	704	0.7+	0.2+
2000 10 24	704	1.0+	0.1−	2004 09 17	699	0.3+	1.0−	2004 10 06	704	0.5+	0.9−
2000 10 24	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.4−	2004 09 21	704	0.3+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	1.0+
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	699	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	699	1.2+	0.3−
2000 11 02	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	1.0−	0.3+	2004 10 09	699	0.7+	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	699	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2004 10 05	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	703	1.0+	1.7−
2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 10 05	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	703	0.2−	0.9−
2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 05	704	0.7−	1.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	704	0.7−	0.9+	2004 10 20	703	0.1+	0.6−

2004 SN$_{14}$ = 2003 HK$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.45800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26426259	ω	245.82394		+0.76246420	+0.63336898	
a	2.4049844	Ω	74.60001		−0.53264594	+0.73046782	
e	0.1323460	i	7.88488		−0.36733723	+0.25546134	
P	3.73	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	699	0.2−	0.8−	2004 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.3−	0.6+
2003 04 25	699	0.2+	0.3+	2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.8−	0.5+
2003 04 25	699	0.2−	0.7+	2004 09 17	699	0.6−	0.5−	2004 10 06	704	1.3+	1.2−
2003 04 25	699	0.8+	0.4−	2004 09 17	699	0.2+	1.2+	2004 10 06	704	0.1−	0.1−
2003 04 28	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	1.5+	0.1+	2004 10 06	704	1.2−	0.5+
2003 04 28	691	0.7−	0.0	2004 09 17	699	0.9−	0.1+	2004 10 09	699	1.0+	0.1−
2003 04 28	691	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.7+	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	699	0.6+	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	699	0.4+	0.8+
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.7+	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	704	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	0.6−	0.5−
2004 09 08	704	0.7+	1.2−	2004 10 05	704	1.0−	1.0+	2004 10 20	703	1.3+	1.4−
2004 09 11	644	0.2−	0.1−	2004 10 05	704	0.9−	0.3−	2004 10 20	703	1.1−	2.0−

2004 SO$_{14}$ = 2000 VY$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.27787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23476309	ω	280.36968		+0.95197542	+0.26367246	
a	2.6024527	Ω	64.48673		−0.16638563	+0.87220941	
e	0.1286833	i	9.92984		−0.25701872	+0.41198007	
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5−	1.0+	2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 10 05	704	0.2−	0.7−
2000 11 01	704	1.0+	0.4+	2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	704	0.3−	0.8−
2000 11 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	704	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	0.5−	0.7+	2004 10 06	704	0.3+	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.0	0.0
2000 11 01	704	0.8+	0.5−	2004 09 17	699	0.4−	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.7−	0.5+	2004 10 06	704	0.7−	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.4−
2000 11 01	704	0.7+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.0	2004 10 20	703	0.8+	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+	2004 10 20	703	0.2+	0.3+
2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.6−
2000 11 02	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−				

2004 SP$_{14}$ = 2000 TC$_{49}$ = 2003 ER$_{42}$ = 2003 GC$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.07507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24184482	ω	241.03044		+0.76644478	+0.62909738	
a	2.5513979	Ω	79.67920		−0.53389557	+0.73615784	
e	0.2336428	i	7.57028		−0.35709652	+0.24961595	
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.0	0.1−	2003 04 08	644	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 09 30	699	0.3−	0.2+	2003 04 08	644	0.1−	0.7−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2000 09 30	699	0.0	0.1−	2003 04 09	704	1.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
2000 09 30	699	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.8+	1.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.9+	2004 09 21	704	1.0+	1.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 08 27	699	0.5+	0.7−	2004 10 05	704	0.9+	0.7−
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 08 27	699	0.4−	0.2−	2004 10 05	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.3−	2004 08 27	699	0.5−	0.4−	2004 10 05	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2004 08 27	699	1.0−	0.8−	2004 10 06	704	0.2+	0.2−
2000 10 02	699	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.3+	0.5−	2004 09 08	704	1.6−	0.6+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+
2000 10 02	699	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.8−	2004 10 06	704	1.1−	0.9+
2000 10 02	699	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	1.2−	0.6−	2004 10 06	704	0.1−	0.4+
2003 03 09	291	0.1−	0.1+	2004 09 17	699	0.4+	0.8−	2004 10 20	703	0.9+	0.2+
2003 03 09	291	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.6−	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2003 03 09	291	0.2−	0.4+	2004 09 17	699	1.0+	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.7+
2003 04 08	644	0.4−	0.5−	2004 09 17	699	0.5+	0.5−	2004 10 20	703	0.0	0.3+

2004 SU$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.13842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26293635	ω	199.91805		+0.50612896	+0.85323585	
a	2.4130647	Ω	100.67139		−0.77293192	+0.51344649	
e	0.1336298	i	7.35400		−0.38263524	+0.09144007	
P	3.75	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 30	I03	0.1+	0.3+	2003 03 31	699	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+
2000 06 30	I03	0.0	0.6+	2003 04 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.4−
2000 06 30	I03	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−
2000 07 01	I03	0.3+	0.3+	2003 04 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	1.4+	0.4+
2000 07 01	I03	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
2000 07 01	I03	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 23	704	0.7+	0.3+
2000 07 06	699	0.7−	0.7−	2003 05 02	691	0.5+	1.6+	2004 09 23	704	0.1−	0.0
2000 07 06	699	0.9−	1.0−	2003 05 02	691	0.3+	1.7+	2004 09 23	704	0.2+	0.4+
2000 07 06	699	0.2+	0.9−	2003 05 02	691	(0.1−	2.2+)	2004 10 03	644	0.0	0.6+
2000 07 06	699	0.2−	1.1−	2004 08 27	699	0.2−	0.5−	2004 10 03	644	0.0	0.7+
2000 08 01	704	0.6+	0.8−	2004 08 27	699	0.4−	1.6+	2004 10 03	644	0.3−	0.5+
2000 08 01	704	0.4−	0.1−	2004 08 27	699	0.4−	0.8−	2004 10 05	704	0.6+	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2004 08 27	699	0.1−	0.5+	2004 10 05	704	1.3−	0.6+
2000 08 01	704	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 10 05	704	(2.0−	1.5+)
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.4+	0.6−
2000 08 20	699	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 06	704	0.7−	1.0−
2000 08 20	699	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	1.0−	0.2−	2004 10 06	704	1.4+	0.0
2000 08 20	699	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.2−
2000 08 20	699	0.8−	0.6+	2004 09 17	699	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.2−	1.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.1+	1.1+
2001 11 21	704	1.1+	0.6−	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 09	699	1.0−	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	699	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	1.0−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2004 10 20	703	0.4−	0.1+
2003 03 31	699	0.3+	1.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	703	0.8+	0.2+
2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.4−				
2003 03 31	699	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.1+	0.1+				

2004 SP$_{15}$ = 2002 AM$_{35}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.23588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28495384	ω	261.39409		+0.99385863	−0.04294680	
a	2.2871064	Ω	101.02175		+0.07859857	+0.92270892	
e	0.1353476	i	5.96378		−0.07789282	+0.38309767	
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.0−	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.7−
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	699	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2004 09 17	699	1.4+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	1.0+
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−
2002 01 13	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	699	1.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	1.7−	2004 09 21	704	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.5−	1.1+

2004 SH$_{16}$ = 2001 XL$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.70574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27769859	ω	203.10042		+0.69759384	+0.70486800	
a	2.3267708	Ω	111.41430		−0.63393898	+0.69080868	
e	0.1321927	i	7.93663		−0.33389251	+0.16107288	
P	3.55	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.5−	1.1−	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	1.8+	0.6−	2004 09 07	704	0.6+	0.2−	2004 10 03	644	0.5−	0.3−
2001 12 11	704	0.5+	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 03	644	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2004 10 03	644	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	1.1−	0.5−	2004 09 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 06	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	1.3+	2004 09 17	699	0.1+	0.9−	2004 10 06	704	0.9+	0.9+
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	699	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.3−	2004 10 13	704	0.0	0.4−
2004 08 27	699	0.6+	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 13	704	0.0	1.1+
2004 08 27	699	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2004 08 27	699	0.6−	0.0	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.1+
2004 08 27	699	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.2+

2004 SC$_{17}$ = 2001 YL$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.87423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29654794	ω	237.89606		+0.89143541	+0.43453086	
a	2.2270986	Ω	96.06604		−0.35987226	+0.85125809	
e	0.2053792	i	7.42780		−0.27538132	+0.29418125	
P	3.32	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	644	0.6−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	699	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 17	699	0.6+	0.2+	2004 10 05	644	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	699	1.4+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.6+	0.7+	2004 10 09	699	0.5+	0.9−
2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.4+
2001 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	704	0.6−	0.1−
2004 09 07	704	0.4+	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	644	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.7−	0.3−
2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 03	644	0.3−	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.3+
2004 09 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 03	644	0.1−	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.7+

2004 SK$_{17}$ = 1996 JE$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.02064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27720807	ω	296.67060		+0.99025546	−0.05142426	
a	2.3295148	Ω	66.51345		+0.10438822	+0.88922857	
e	0.1485122	i	8.11214		−0.09218035	+0.45456364	
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.5+	0.7+	2004 09 17	699	0.3−	0.1+	2004 10 03	644	0.0	0.1+
1996 05 11	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	699	0.6+	0.7+	2004 10 03	644	0.1+	0.1−
1996 05 11	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.3−
1996 05 17	691	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
1996 05 17	691	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.3+
1996 05 17	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.8+	0.0	2004 10 06	704	0.2−	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.9−	2004 10 06	704	1.9−	0.0
2004 09 07	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	1.1−	1.4+	2004 10 20	703	0.2+	0.5+
2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	1.4−	2004 10 20	703	0.9+	0.1+
2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 20	703	0.2−	0.4−
2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.5+	0.7−
2004 09 07	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	1.4+	0.9+				
2004 09 17	699	0.7−	1.2+	2004 10 03	644	0.2+	0.2+				

2004 SB$_{18}$ = 2000 QK$_{104}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	342.20226		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24536686	ω	234.44000		+0.98586126		−0.08711055
a	2.5269236	Ω	130.10556		+0.12477660		+0.95181592
e	0.2698111	i	10.78633		−0.11184088		+0.29403777
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.5+	0.0
2000 08 28	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.1−
2000 08 28	704	0.2+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2000 08 28	704	0.5−	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 06	704	0.2−	0.1−
2000 08 31	704	0.9−	0.6+	2004 09 17	699	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.6+	0.3−
2000 08 31	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	644	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.7+	0.8−	2004 09 17	699	0.2−	0.2+	2004 10 09	644	0.3+	0.2+
2004 07 15	704	0.1−	0.9+	2004 09 17	699	0.1−	0.0	2004 10 09	644	0.0	0.2−
2004 07 15	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	704	0.3−	0.1+
2004 07 15	704	0.5+	0.7−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	704	0.3+	0.0
2004 07 15	704	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	704	0.3−	0.1+
2004 07 15	704	0.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+				
2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 21	704	0.5−	0.2+				

2004 SM$_{18}$ = 2002 JZ$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	172.41406		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17090750	ω	322.00659		−0.94350014		+0.32644175
a	3.2158464	Ω	237.13871		−0.28500596		−0.88708679
e	0.0942326	i	3.88754		−0.16905352		−0.32636300
P	5.77	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	1.2−	0.9−	2001 03 29	699	0.5−	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
1993 12 17	691	0.7+	1.9−	2002 05 11	704	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.1+
1993 12 17	691	0.8+	1.0−	2002 05 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.5+
1999 11 12	704	0.8+	0.3+	2002 05 11	704	0.7−	0.7−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
1999 11 12	704	1.0+	0.9+	2002 05 11	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1999 11 12	704	1.0+	1.0+	2002 05 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.5+	2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+
1999 12 03	691	0.2−	0.6−	2002 05 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	691	0.1−	0.5+
1999 12 03	691	0.0	0.6−	2002 05 12	644	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.3−	0.4+
1999 12 03	691	0.6−	0.8−	2002 06 16	644	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.5−	0.8+
2001 02 19	699	0.6+	1.8+	2002 06 16	644	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.7−	0.5+
2001 02 19	699	1.4+	0.7+	2002 06 16	644	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2001 02 19	699	0.4+	0.9+	2002 07 04	644	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2001 02 19	699	0.5+	0.7+	2002 07 04	644	0.6+	0.8+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 07 04	644	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2001 03 29	699	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2001 03 29	699	0.1+	0.6−	2004 09 07	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.2+	0.7+
2001 03 29	699	0.4+	0.8+	2004 09 17	691	0.1+	0.1+				

2004 SR$_{18}$ = 1999 TJ$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.54404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19223457	ω	109.88291		+0.90765463		+0.40701511
a	2.9733661	Ω	226.25537		−0.41817896		+0.85606834
e	0.0320940	i	8.15504		−0.03590875		+0.31856819
P	5.13	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.6−
1999 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.9+
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.6+
1999 10 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 09 21	704	0.3−	1.1−
1999 10 11	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 09 21	704	0.9+	0.3−
1999 10 11	704	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 11	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.8+

2004 SA$_{19}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	33.89838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26824322	ω	329.16364		+0.40298340		+0.91434834
a	2.3811324	Ω	324.55765		−0.82513185		+0.34424190
e	0.1447695	i	3.91991		−0.39593156		+0.21322434
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.8+	0.5−	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	1.4−
1999 03 06	691	1.9−	0.6+	2004 09 13	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.5−
1999 03 06	691	1.0+	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.0
2000 08 04	608	0.1−	0.0	2004 09 16	699	0.9+	0.4+	2004 09 22	704	(0.2+	2.9+)
2000 08 04	608	0.4+	0.2−	2004 09 16	699	1.0−	0.2+	2004 09 22	704	(1.5−	2.1+)
2000 08 04	608	0.1−	0.0	2004 09 16	699	(2.4+	0.1−)	2004 09 22	704	0.2−	1.2+
2003 03 26	644	0.9+	1.1+	2004 09 16	699	0.9+	0.5−	2004 09 22	704	1.0−	0.8+
2003 03 26	644	0.8+	0.9+	2004 09 18	704	0.6−	0.9−	2004 09 22	704	0.6+	1.2+
2003 03 26	644	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	1.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	1.3+
2003 03 31	691	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	1.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.8+
2003 03 31	691	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	1.2+
2004 09 09	644	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	1.7−	1.2−	2004 09 24	704	0.1−	1.1+
2004 09 09	644	0.4+	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	1.1−	2004 09 24	704	0.1−	1.0+
2004 09 09	644	0.4+	0.0	2004 09 21	704	1.2−	1.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.0

2004 SV$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.98307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31389202	ω	290.15090		+0.45531268		+0.89021578
a	2.1442851	Ω	6.98556		−0.76641331		+0.40009881
e	0.2527562	i	6.78123		−0.45310154		+0.21779992
P	3.14	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.0−	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	1.0−	2004 10 05	699	0.5−	0.6+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.5−	1.0−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.8−	2004 10 05	699	0.2−	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2004 07 15	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 07 15	704	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.7+	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.4−
2004 07 15	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2004 07 15	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.9+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	0.3+	1.0−	2004 09 24	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	691	0.2−	0.0
2004 08 12	704	0.5−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	691	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 24	704	0.9+	1.3+				
2004 09 09	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.0	0.9+				

2004 SW$_{20}$ = 1998 HT$_{28}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.72793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37413749	ω	161.58688		+0.99244467		+0.07611179
a	1.9074298	Ω	195.05513		−0.08037536		+0.99591166
e	0.0807847	i	21.74530		+0.09270051		+0.04865151
P	2.63	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	691	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
1998 04 24	691	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	1.3−
1998 04 24	691	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.7−
1998 04 29	691	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	704	0.9−	0.1+
1998 04 29	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
1998 04 29	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.7−
2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2004 09 18	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.5−
2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2004 09 23	704	1.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	1.2+

2004 SX_{20}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	6.71734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17835213	ω	191.02520		+0.93984720		+0.22759500
a	3.1257232	Ω	151.51898		−0.25842918		+0.96139580
e	0.2002215	i	32.28798		−0.22338667		−0.15465653
P	5.53	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.7−	0.9−	2004 08 08	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	704	0.9+	1.8+
1998 08 27	704	0.6+	0.2+	2004 08 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 21	704	(0.6+	2.9+)
1998 08 27	704	1.9−	1.5−	2004 08 08	704	1.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	1.1+
1998 08 27	704	1.6+	0.9+	2004 08 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.1−
2003 06 06	699	0.3−	1.2+	2004 09 07	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.5+
2003 06 06	699	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	1.0+	0.2+
2003 06 06	699	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
2003 06 06	699	0.5−	0.5−	2004 09 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	1.2−	0.5+
2003 07 28	644	0.0	0.1+	2004 09 20	E12	0.3+	0.1−	2004 10 02	699	0.4−	1.1−
2003 07 28	644	0.2+	0.1+	2004 09 20	E12	0.3+	0.2−	2004 10 02	699	0.0	0.0
2003 07 28	644	0.1+	0.2+	2004 09 20	E12	0.2−	0.0	2004 10 02	699	0.3−	0.9−
2004 08 08	704	0.6−	0.2−	2004 09 20	E12	0.6+	0.5−	2004 10 02	699	1.0−	0.1−

2004 SF_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	328.57633		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22361997	ω	267.99929		+0.54776039		−0.79375176
a	2.6882046	Ω	144.33022		+0.82550032		+0.56415919
e	0.2246233	i	26.96582		−0.13604331		+0.22733798
P	4.41	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	1.9+	2001 02 18	608	(1.5+	3.7+)	2004 09 22	704	0.1+	0.5−
1999 07 13	704	1.0+	0.1−	2001 02 18	608	(1.6+	4.2+)	2004 10 06	704	0.2−	1.0+
1999 07 13	704	0.4−	0.2+	2001 02 18	608	(1.5+	2.8+)	2004 10 06	704	0.6−	0.1+
1999 07 13	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	1.1−	0.4+	2004 10 06	704	0.4−	0.4+
1999 07 13	704	0.2−	0.1−	2001 02 20	704	0.1+	1.3+	2004 10 06	704	0.0	0.3+
1999 08 13	699	0.3+	1.0+	2001 02 20	704	1.5+	0.5+	2004 10 06	704	0.3+	0.2−
1999 08 13	699	0.8−	0.8+	2002 04 09	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.7+	1.2−
1999 08 13	699	0.0	0.2+	2002 04 09	644	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2000 12 23	704	0.5+	0.0	2002 04 09	644	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
2000 12 23	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.0
2000 12 23	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2000 12 23	704	0.9+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2000 12 23	704	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2001 01 26	704	0.5−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 13	704	0.2+	0.2−
2001 01 26	704	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.0	0.3−
2001 01 26	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	704	0.2+	0.1−
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.0				

2004 SG_{21}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.42606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21620337	ω	265.93661		+0.57892389		−0.78325785
a	2.7493355	Ω	145.31686		+0.81132678		+0.58103299
e	0.2997139	i	23.46834		−0.08121570		+0.22115110
P	4.56	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	(1.3−	7.7+)	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+
2001 02 19	699	0.7+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−
2001 02 19	699	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
2001 02 19	699	1.6−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−
2001 02 19	699	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	704	0.8+	0.2−
2001 03 18	608	0.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+
2001 03 18	608	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.5−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2001 03 18	608	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1−
2004 08 09	704	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2004 08 09	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.7−
2004 08 09	704	0.8+	0.7−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.6−	1.1−
2004 08 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.3−	0.4+	2004 10 13	704	0.4−	0.8−
2004 09 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 06	704	0.3−	0.6+	2004 10 13	704	0.1−	0.8−
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 06	704	0.2+	0.4+	2004 10 13	704	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 10 06	704	0.2+	0.2+				
2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.1+	0.2+				

2004 SZ_{21} = 2002 AC_{193}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	137.37795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22511642	ω	42.75094		−0.94638803		+0.32252334
a	2.6762783	Ω	156.04667		−0.30712177		−0.88097004
e	0.0200558	i	2.55826		−0.10012949		−0.34622317
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1−	0.4+	2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2002 01 12	644	0.2−	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2002 01 12	644	0.3−	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.2−	0.4+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.5−
2002 01 13	704	1.2+	0.8−	2004 09 22	691	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	691	0.3+	0.4+				

2004 SK_{22} = 2000 VT_{19}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	84.31390		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23454954	ω	55.60547		−0.01165278		+0.99897357
a	2.6040320	Ω	213.80839		−0.94130604		−0.02572784
e	0.0696979	i	4.51203		−0.33735316		+0.03728125
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.4−	0.4+
2000 11 01	704	0.7+	0.7−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.9+	0.2+
2000 11 02	704	0.4−	0.5−	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.7+	0.7+	2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.8−	0.7+
2000 11 02	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.9−	0.2−
2000 11 02	704	0.9−	0.5+	2004 10 06	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.8−	0.8+
2004 09 09	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	691	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 09 09	691	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 20	704	0.3−	0.7−
2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.3−

2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2004 09 22	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.5−
2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	1.4−	0.4−				

2004 SP_{22} = 1998 FX_{137}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.12696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21739728	ω	74.84173		+0.47461824		+0.87881667
a	2.7392604	Ω	223.60315		−0.83246659		+0.43003350
e	0.1484270	i	4.08936		−0.28589668		+0.20676664
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	(1.5+	3.4−)	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+
1998 03 28	704	0.7−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
1998 03 28	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	704	0.6+	0.9+	2004 10 08	691	0.0	0.3−
1998 03 28	704	(1.0−	2.7−)	2004 09 21	704	0.5−	1.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
1998 03 29	704	1.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
1998 03 29	704	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1998 03 29	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
1998 03 29	704	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 09 07	691	0.3+	0.3−	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2004 09 07	691	0.6+	0.4−	2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.2+
2004 09 07	691	0.3+	0.3−	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−
2004 09 17	704	1.3+	1.0+	2004 10 04	699	0.7−	2.0−	2004 10 12	691	0.4−	0.4−
2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.4−
2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	699	1.6+	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.3−
2004 09 17	704	0.4+	0.9−	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 12	699	1.1+	0.1−
2004 09 21	704	0.6+	0.7−	2004 10 04	699	0.8+	1.5−	2004 10 12	699	0.5−	0.1+
2004 09 21	704	0.5−	0.4+	2004 10 04	699	0.3−	1.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.2+
2004 09 21	704	0.5−	1.0+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2004 09 21	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	1.1+	0.8+
2004 09 21	704	0.5−	0.9+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.0	1.1+
2004 09 21	704	0.9−	1.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.9−	0.3−

2004 SB_{23} = 1997 TT_{23} = 1999 CN_{68}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	141.57931		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27689276	ω	348.42400		−0.84094633		+0.54026266
a	2.3312829	Ω	224.32173		−0.49292623		−0.78803316
e	0.2293952	i	2.49558		−0.22323307		−0.29516098
P	3.56	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.6−	0.0	1999 02 16	704	0.9−	1.3−	2004 09 22	691	0.0	0.0
1997 10 09	691	0.5−	0.1+	1999 02 16	704	1.4−	1.0+	2004 09 22	691	0.3+	0.5+
1997 10 09	691	0.4−	0.0	1999 02 16	704	1.3+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.2+
1997 10 11	691	0.5+	0.2+	1999 02 16	704	1.2−	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1997 10 11	691	0.3+	0.2−	1999 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.0
1997 10 11	691	0.7+	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 02 12	704	0.3−	1.2+	2004 09 07	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.3+
1999 02 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
1999 02 12	704	1.6+	0.5−	2004 09 17	691	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.1+	0.5−
1999 02 12	704	0.6+	0.9−	2004 09 17	691	0.2+	0.3−				
1999 02 12	704	(0.9−	2.6+)	2004 09 17	691	0.5−	0.1−				

2004 SS_{23} = 2003 GT_{30}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.20214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27893626	ω	128.04321		+0.74783778		+0.66358636
a	2.3198829	Ω	190.43401		−0.63819708		+0.71037258
e	0.1574050	i	6.27476		−0.18287466		+0.23457182
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	291	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2003 04 08	691	0.2−	0.3+	2004 09 22	291	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	1.0+
2003 04 08	691	0.2+	0.5−	2004 10 05	691	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2003 04 09	291	0.1+	0.1+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2003 04 09	291	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.4−	0.2−	2004 10 12	699	0.5−	0.5+
2003 04 09	291	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.4+
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.5+	1.0−	2004 10 20	704	0.5−	0.8+
2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	1.0−	1.6−	2004 10 20	704	0.6+	0.8−
2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2004 09 22	291	0.6−	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.5−

2004 SX_{23} = 1999 CW_{143}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	204.64257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28076679	ω	349.83086		−0.96098478		−0.27655710
a	2.3097885	Ω	174.10733		+0.25703737		−0.89947201
e	0.1377748	i	2.75901		+0.10217651		−0.33832864
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	568	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.5−	0.0
1999 02 08	568	0.2+	0.3−	2004 09 17	691	0.4+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1999 02 09	568	0.0	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+
1999 02 09	568	0.2+	0.0	2004 09 17	691	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.2−				
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.3−				

2004 ST_{25} = 2000 SH_{325}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.47135		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25591255	ω	201.82579		+0.65865182		−0.75179097
a	2.4570179	Ω	207.00790		+0.70019045		+0.62767033
e	0.2181468	i	3.96925		+0.27551969		+0.20208980
P	3.85	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2000 09 29	691	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.6−	2004 10 14	704	0.9+	0.1+
2000 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	699	(2.1+	2.6−)	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2004 09 22	333	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.4−	2004 10 20	704	0.0	1.1−
2004 09 22	333	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.9+
2004 09 23	333	0.6+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.2+				
2004 09 23	333	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.3+	0.0				

2004 SQ_{28} = 1997 KR_1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.03433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30282014	ω	178.73319		+0.29487814		+0.95404420
a	2.1962387	Ω	108.41505		−0.87717988		+0.29241901
e	0.1801194	i	3.22359		−0.37894900		+0.06550409
P	3.25	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 27	910	0.5+	0.3−	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 17	704	0.9+	0.5−
1997 05 27	910	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.2+
1997 05 27	910	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.2−	0.2−
1997 05 29	910	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.3−	1.5−	2004 09 23	704	0.0	0.2−
1997 05 29	910	0.6−	0.3+	2004 09 16	699	0.7−	0.4−	2004 09 23	704	0.9−	0.1−
1997 05 29	910	0.5−	0.4+	2004 09 16	699	0.3−	0.9−	2004 09 23	704	0.0	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	644	0.5+	0.4+

2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 10	644	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.8+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 10	644	0.3+	0.6+

2004 SA$_{29}$ = 2002 CY$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.05086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23687106	ω	96.55824		+0.98830650	−0.15101698	
a	2.5869897	Ω	272.12910		+0.13023730	+0.90791502	
e	0.1196714	i	1.20840		+0.07930010	+0.39100407	
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	1.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	691	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.6−
2002 02 11	704	1.2−	0.7+	2004 09 22	704	1.3+	0.5−	2004 10 08	699	0.6+	0.1+
2002 02 12	291	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 08	699	0.2−	0.3+
2002 02 12	291	1.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2004 10 08	699	0.7−	0.4−
2002 02 12	291	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	1.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2004 10 05	699	0.6−	0.7+	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.0	0.0				

2004 SC$_{29}$ = 1994 RD$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.65034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19784567	ω	170.29200		+0.99983563	+0.00537373	
a	2.9168785	Ω	189.45181		−0.01032435	+0.95384218	
e	0.2444033	i	6.05270		+0.01490360	+0.30026026	
P	4.98	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.4−	0.3−	2004 09 16	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
1994 09 12	691	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.8+
1994 09 14	691	1.2+	0.1−	2004 09 17	704	0.8+	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1994 09 14	691	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.8−	0.5−
1994 09 14	691	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	1.0+
1999 10 09	704	1.0+	0.4−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.2+	1.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 04	683	0.5+	0.6+	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	683	0.5+	0.9−	2004 10 11	691	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 04	683	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2004 09 16	699	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
2004 09 16	699	0.0	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.3−				
2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.4−	0.3−				

2004 SG$_{29}$ = 2002 AX$_{184}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.77877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29508955	ω	155.11120		+0.98263412	+0.18494899	
a	2.2344304	Ω	194.25473		−0.17879311	+0.92216861	
e	0.1265449	i	3.48522		−0.04963083	+0.33970417	
P	3.34	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 27	691	0.1−	0.2+	2003 04 08	691	0.3+	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
1991 12 27	691	0.0	0.0	2003 04 30	691	(0.0	2.4+)	2004 10 05	699	0.5+	0.3+
1991 12 27	691	0.0	0.0	2003 04 30	691	(0.3+	2.2+)	2004 10 05	699	1.4+	0.0
2001 11 12	704	1.0+	0.5−	2003 04 30	691	0.2+	1.8+	2004 10 05	699	0.2+	0.0
2001 11 12	704	1.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.7+	0.2−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2001 12 11	704	1.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.6−	2004 09 09	699	0.9+	1.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 01 08	644	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2002 01 08	644	0.4−	0.9+	2004 09 09	699	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 08	644	0.5−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.3+	2004 10 09	683	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 09	683	0.1−	1.5−
2003 03 23	291	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	683	0.4−	0.7−
2003 03 23	291	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2+
2003 03 23	291	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+
2003 04 01	704	1.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 11	691	0.2+	0.3+
2003 04 01	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+	2004 10 14	683	0.4−	1.2−
2003 04 01	704	0.1−	1.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	0.8+
2003 04 01	704	0.4+	1.7+	2004 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 10 14	683	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.0	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
2003 04 08	691	0.4+	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	683	0.0	0.3+

2004 SJ$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.46181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28366709	ω	317.39385		+0.70937999	+0.70481361	
a	2.2940176	Ω	357.77798		−0.61382666	+0.61483986	
e	0.1487494	i	6.24632		−0.34640561	+0.35384985	
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2003 03 11	291	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	1.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2003 03 11	291	0.0	0.8+	2004 09 22	704	1.0+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	2.0+
2003 03 24	691	0.9+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 08	699	1.1−	0.9−
2003 03 24	691	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	1.1+	0.1−	2004 10 08	699	1.8+	0.8+
2003 03 24	691	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	1.0−	2004 10 08	699	0.4+	0.0
2004 08 26	703	1.6−	0.5−	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2004 08 26	703	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2004 08 26	703	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2004 08 26	703	0.1−	1.0+	2004 10 05	699	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 05	699	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.5−
2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.6−	0.2+
2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.0
2004 09 17	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.7−
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.5−	0.1−
2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−

2004 SQ$_{29}$ = 2001 DB$_{103}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	98.74488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16259168	ω	251.28675		−0.24758123	+0.96854491	
a	3.3245829	Ω	4.60217		−0.72940811	−0.16935456	
e	0.0126973	i	18.14379		−0.63770474	−0.18231784	
P	6.06	H	14.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.7+	0.9−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	1.3+	0.6+	2004 10 10	704	1.0−	0.8−
2001 02 16	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
2001 02 19	699	0.5−	0.7+	2004 10 05	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+

2001 02 19	699	0.3−	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.2+
2001 02 19	699	0.5−	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	699	1.2−	0.5+	2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	699	0.5+	1.0−	2004 10 07	691	0.5+	0.6+	2004 10 12	704	0.0	0.4−
2004 09 09	699	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.8−	2004 10 12	704	0.8−	0.7+
2004 09 09	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.8−	2004 10 12	704	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	704	0.7+	0.8−
2004 09 17	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	0.9−	0.5−	2004 10 12	704	1.1−	0.4+
2004 09 17	704	0.3−	0.9−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.4−
2004 09 17	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.9+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 09 17	704	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	691	0.2+	0.3−
2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 17	703	0.8+	0.1−
2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 17	703	1.3−	0.7−
2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 10 17	703	(2.9−	3.3+)
2004 09 22	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	(0.3+	2.7+)
2004 09 22	704	0.1−	1.0−	2004 10 10	691	0.1+	0.0				

2004 SX$_{29}$ = 1999 TV$_{195}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.97397		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18899294	ω	13.58654		+0.95908711	−0.28295328	
a	3.0072693	Ω	2.90171		+0.23916373	+0.79188851	
e	0.2525354	i	10.76209		+0.15150123	+0.54115620	
P	5.22	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 05	699	0.4+	0.3−
1999 10 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1999 10 12	704	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
1999 10 12	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.3−
1999 10 13	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−
1999 10 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	1.1−	0.2−
1999 10 13	704	1.0+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
1999 10 13	704	0.4+	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	1.4−	0.3−
1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2004 10 10	704	1.7−	1.5+
2004 08 12	704	0.3+	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	1.2−	0.2−
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.1+
2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2004 08 12	704	0.3−	0.5−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1+	0.7+
2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2004 09 09	699	1.0+	0.0	2004 10 05	699	0.6+	0.4−	2004 10 21	704	0.2+	0.2−
2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.9−				
2004 09 09	699	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.4−				

2004 SA$_{30}$ = 2001 XO$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.01470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28405228	ω	337.69971		+0.94260725	+0.33384956	
a	2.2919433	Ω	2.81839		−0.28495450	+0.81366760	
e	0.1478036	i	7.01405		−0.17404745	+0.47590913	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.9+	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	1.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	1.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.8−	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2003 04 08	691	0.6+	0.9+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	1.0−	0.3+	2004 10 14	704	(1.4+	2.3+)
2004 08 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2004 08 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.5+
2004 08 13	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.0
2004 08 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 08 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.8+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 17	703	1.1+	0.3−
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 17	703	1.1+	0.1−
2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.8−	2004 10 17	703	0.3−	0.2+
2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2004 09 09	699	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+
2004 09 09	699	1.2+	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+				

2004 SC$_{30}$ = 1996 EW$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	321.67421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18472954	ω	47.98644		+0.76585881	−0.64285141	
a	3.0533633	Ω	351.98193		+0.55569861	+0.67283593	
e	0.1167270	i	5.85332		+0.32351097	+0.36610636	
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.8+	0.4+	2004 09 23	704	0.0	0.3+	2004 10 05	699	0.6+	0.4+
1996 03 11	691	0.5+	0.2+	2004 09 23	704	0.4+	1.2−	2004 10 05	699	0.8−	0.5−
1996 03 11	691	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.6+	0.4−	2004 10 05	699	1.5+	0.3−
1996 03 18	691	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+
1996 03 18	691	1.3−	0.4−	2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.9−	0.6−
2004 09 10	704	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	(0.8+	2.1+)	2004 10 07	704	0.2+	0.6−
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	1.4+	1.2−	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.2−	1.5−	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	1.0−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2004 09 17	704	0.3+	1.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.7+	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.3−
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.3−
2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.3+	0.1+
2004 09 22	704	0.7−	0.8−	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.4+
2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−				
2004 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.4+				

2004 SE$_{30}$ = 2003 FY$_{99}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.64928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27210999	ω	311.42106		+0.23215723	+0.97257630	
a	2.3585209	Ω	331.99371		−0.88322991	+0.20472052	
e	0.2004020	i	1.71874		−0.40744073	+0.11038496	
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	704	0.2+	0.0	2004 09 13	704	0.0	1.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.6+
2003 03 09	704	1.3+	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	1.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	1.0+	2004 10 05	699	0.6+	0.0
2003 03 09	704	0.0	0.5+	2004 09 13	704	0.1−	1.1+	2004 10 05	699	0.0	1.1+
2003 03 31	691	0.1−	1.0+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2003 03 31	691	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	0.1−	1.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−
2003 04 01	704	0.5+	1.7−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−
2003 04 01	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.4−
2003 04 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	1.0+	2004 10 08	691	0.1+	0.6−
2004 09 09	704	1.0+	1.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 08	691	0.0	0.5−
2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−

2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	1.0−
2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2004 09 24	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 09 09	699	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.5−
2004 09 09	699	1.0−	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 14	691	0.2+	0.6−
2004 09 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 10 14	691	0.3+	0.3−

2004 SK$_{30}$ = 2001 XK$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.20741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28710028	ω	188.73451		+0.99993863		+0.01012397
a	2.2756928	Ω	170.68188		−0.00772018		+0.92801160
e	0.1142724	i	1.59195		−0.00794527		+0.37241371
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	683	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	683	(0.3+	2.1−)
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.3−	0.7−	2004 10 12	683	0.5−	0.8−
2001 12 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.0	2004 10 12	683	1.1+	1.7−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.6−	0.5−	2004 10 13	683	0.1+	1.8+
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	683	0.2+	1.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 13	683	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.0	1.2−	2004 10 07	704	0.9+	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	683	0.7−	0.4+
2004 09 09	704	0.6−	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	0.5−
2004 09 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	683	0.9−	0.5+
2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	683	0.1+	0.4+	2004 10 14	683	0.3−	1.1+
2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	683	0.1+	0.6+
2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	683	0.4+	0.6−	2004 10 15	683	0.3−	0.9+
2004 09 17	704	0.6−	1.1−	2004 10 09	683	0.2+	0.2+	2004 10 15	683	0.5−	0.2−
2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	691	0.6+	0.2+	2004 10 15	608	0.4−	0.1−
2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.5−	0.5−
2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 10	683	1.0+	0.1+	2004 10 15	608	0.5−	0.3−
2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.3+	0.0				
2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 10	683	0.3−	1.0−				

2004 SL$_{30}$ = 2002 AH$_{75}$ = 2003 DD$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	355.75376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27372501	ω	292.59605		+0.96842156		+0.24874427
a	2.3492346	Ω	53.00481		−0.22026549		+0.88537750
e	0.1647413	i	1.21320		−0.11680234		+0.39272505
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.9−	0.7+	2004 10 08	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.5−	0.8+	2004 10 08	704	0.2−	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	1.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 22	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
2003 02 28	807	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.6−
2003 02 28	807	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.8+
2003 03 01	807	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−	2004 10 10	683	0.2+	1.6−
2003 03 01	807	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.8+	2004 10 10	683	0.6+	1.3−
2003 03 01	807	0.1+	0.7+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 10 13	683	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2004 10 13	683	1.3+	0.2−
2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 08	699	0.1+	0.6+	2004 10 13	683	0.6+	0.1−
2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 08	704	0.1−	0.1−				
2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.3−				

2004 SP$_{30}$ = 1999 TW$_{313}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.01777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19663910	ω	181.05202		+0.98988029		−0.13981615
a	2.9287983	Ω	187.12381		+0.13158208		+0.96836815
e	0.0311853	i	11.28019		+0.05313343		+0.20667504
P	5.01	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 09 22	704	0.6+	0.3+	2004 10 08	699	1.0−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 02	735	0.3+	1.1−	2004 10 08	704	0.3+	1.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 02	735	0.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 02	735	0.2−	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.9+
1999 10 17	691	0.1+	0.0	2004 10 02	735	0.6+	0.3+	2004 10 08	704	0.6−	0.0
1999 10 17	691	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	699	0.7−	0.2+
1999 10 17	691	0.2+	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.4−	0.9+
2004 09 09	704	0.7+	0.5−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 08	704	0.3+	1.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.2+	1.2−	2004 10 05	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2−
2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 05	699	1.0−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	(0.2−	2.5−)	2004 10 05	699	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 12	691	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2004 10 15	683	(0.9+	2.2−)
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	683	0.7+	0.6−
2004 09 22	704	0.6−	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	683	(2.4−	1.4−)
2004 09 22	704	0.8+	1.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−				
2004 09 22	704	1.5−	0.6+	2004 10 08	699	0.5+	1.2−				

2004 SQ$_{30}$ = 1999 VY$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.60831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18754380	ω	23.90204		+0.78379662		−0.62075587
a	3.0227408	Ω	14.51271		+0.55754989		+0.69061159
e	0.2859123	i	4.12548		+0.27349768		+0.37110345
P	5.26	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.7−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−
1999 11 03	704	0.2−	0.6−	2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
1999 11 09	703	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.1+
1999 11 09	703	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	1.3−
1999 11 09	703	0.0	0.4+	2004 09 24	704	1.0−	0.6+	2004 10 08	699	0.3+	0.3+
1999 11 09	703	0.9−	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.0
2004 09 09	704	0.4+	1.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+
2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2004 09 09	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.6−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−
2004 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 10 07	704	0.6−	0.6+	2004 10 15	G96	0.6+	0.5−
2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	608	0.1+	0.7+
2004 09 17	704	0.4−	0.9+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 15	608	0.3−	0.9+
2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 15	608	0.1−	0.9+
2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−				

2004 SV$_{30}$ = 2003 FS$_{126}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	34.67371		(2000.0)			
n	0.27572126	ω	288.53219		+0.37600881	+0.92659612
a	2.3378818	Ω	3.57194		−0.80907741	+0.33150593
e	0.2082630	i	5.60299		−0.45167590	+0.17754843
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	1.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	0.4+
2003 03 31	691	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2003 04 01	695	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+
2003 04 01	695	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	1.5+
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.8+
2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.4+	0.3−
2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 04	691	0.4−	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.3−
2004 09 09	699	0.1−	1.1−	2004 10 05	699	0.6−	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.5−
2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 05	699	0.1−	0.7−	2004 10 14	704	0.5+	0.4−
2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.2+	0.4−
2004 09 09	699	0.5+	1.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.7−	2004 10 14	644	0.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	H63	0.1−	0.1+	2004 10 14	644	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	H63	0.0	0.0	2004 10 14	644	0.6+	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+				
2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+				

2004 SB$_{31}$ = 2002 AD$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	294.83894		(2000.0)			
n	0.28174614	ω	254.61614		+0.41493918	−0.90977485
a	2.3044329	Ω	170.84255		+0.86028523	+0.38814300
e	0.1238497	i	4.18981		+0.29620060	+0.14715547
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	1.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.7+	0.8−	2004 10 07	683	0.3+	1.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2004 10 07	683	0.7−	1.3−	2004 10 09	683	0.4−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	683	0.2−	0.7+
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	683	0.8+	0.8−	2004 10 09	683	0.7+	1.3−
2004 09 17	704	0.8−	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	(0.6+	2.3+)
2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.4+	1.7+
2004 09 17	704	1.3+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	1.3−	2004 10 10	704	0.7−	1.1+
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.8−	2004 10 10	704	(0.6−	2.3+)
2004 09 17	704	0.6+	1.0−	2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2004 09 22	704	0.1−	1.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.3−
2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.3−
2004 09 22	704	1.1−	1.0+	2004 10 08	683	1.4+	1.1+	2004 10 12	683	(0.6−	2.2+)
2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	683	0.0	0.3−	2004 10 12	683	1.1+	0.9+
2004 10 05	699	1.3−	0.5+	2004 10 08	683	0.9+	0.0	2004 10 12	683	(2.8−	2.1+)
2004 10 05	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.1+				

2004 SC$_{31}$ = 1995 SE$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	24.35721		(2000.0)			
n	0.21994691	ω	147.56886		+0.81162076	+0.58414736
a	2.7180502	Ω	176.66594		−0.55728202	+0.77758581
e	0.0696710	i	6.52008		−0.17523839	+0.23266322
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 09 23	704	0.2+	0.3−
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.7+	0.8+
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
1995 09 30	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
1995 09 30	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	2.0−	0.6−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.2+	0.4−
2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 09 23	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.4−
2004 09 17	704	0.5−	0.9−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+				

2004 SD$_{31}$ = 1998 MY$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	335.75249		(2000.0)			
n	0.21057414	ω	219.56797		+0.92507639	−0.37912267
a	2.7981180	Ω	162.67129		+0.36468671	+0.87034033
e	0.1105342	i	4.30401		+0.10600604	+0.31428285
P	4.68	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.1+	0.0	2004 10 05	699	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1998 06 16	691	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	683	0.8+	1.8−
1998 06 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−	2004 10 09	683	1.3+	1.1−
1998 06 22	691	0.1+	0.5−	2004 10 06	683	1.2+	0.4+	2004 10 09	683	1.4−	0.2−
1998 06 22	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	683	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	1.0+
1998 06 22	691	0.9−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.8−	2004 10 10	683	(0.1−	2.2+)
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.8−	2004 10 10	704	0.5+	1.3+
2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	1.3−	2004 10 10	683	0.7+	1.8+
2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	1.8+
2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	1.1−	2004 10 10	683	0.5−	0.9+
2004 09 17	704	0.7+	0.9+	2004 10 08	683	0.2−	1.1−	2004 10 10	704	0.3+	1.6+
2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	683	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	1.1+
2004 09 22	704	0.2−	0.6−	2004 10 08	683	1.1−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.5−
2004 09 22	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.5−
2004 09 22	704	0.3−	1.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.5−	2004 10 12	691	0.1+	0.4−
2004 09 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−				
2004 10 05	699	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+				

2004 SG$_{31}$ = 1995 SZ$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	338.33797		(2000.0)			
n	0.22002564	ω	356.95562		+0.94355089	−0.33054961
a	2.7174018	Ω	22.38227		+0.30505846	+0.84231199
e	0.2159807	i	3.18885		+0.12903898	+0.42573168
P	4.48	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.0	0.3−	2004 09 24	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1995 09 20	691	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.4+	0.8−	2004 10 09	691	0.1+	0.2−
1995 09 20	691	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1995 09 25	691	0.4+	0.3−	2004 09 24	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
1995 09 25	691	0.5+	0.3−	2004 10 04	699	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1995 09 25	691	0.3+	0.4−	2004 10 04	699	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 04	699	0.8+	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.3−
2004 09 17	704	1.1−	1.4+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.4−
2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3−
2004 09 17	704	1.0−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	1.2−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.0				
2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.2−				

2004 SK$_{31}$ = 2002 CF$_{151}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.87822		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21832582	ω	150.05623	+0.76113113		+0.64850752	
a	2.7314881	Ω	169.49358	−0.60625237		+0.71727626	
e	0.1822373	i	3.40651	−0.23051564		+0.25485830	
P	4.51	H	15.9	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	1.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	691	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.3+	1.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.7−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.4−	1.0+	2004 10 05	691	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.7−	2004 10 09	691	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 10 05	691	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2004 09 08	599	1.0+	0.4+	2004 10 05	699	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.4+	0.2−
2004 09 08	599	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2004 09 08	599	0.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.6−	0.9−	2004 10 13	691	0.3+	0.3−
2004 09 09	599	0.6+	0.0	2004 10 05	699	0.9+	0.0	2004 10 14	704	0.5+	0.4+
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	0.3+
2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.8+	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.8−	1.8+
2004 09 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.8+	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+	2004 10 20	683	1.0−	1.2−
2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 10 20	683	(0.1−	2.4−)
2004 09 17	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.3+
2004 09 17	704	0.0	1.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2004 10 20	683	0.2+	0.5−

2004 SP$_{31}$ = 2000 WT$_{73}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	311.87463		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22907835	ω	52.53764	+0.69860918		−0.71545577	
a	2.6453310	Ω	353.12868	+0.63272959		+0.62313958	
e	0.1312514	i	3.95966	+0.33406359		+0.31594320	
P	4.30	H	16.3	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	691	0.5−	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	1.0+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	691	0.5−	0.3−
2000 11 29	704	0.8−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	691	0.6−	0.4−
2000 11 29	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.6+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.4−	0.6−
2004 09 09	704	0.4+	1.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 10 08	699	1.0+	1.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.8+	1.4+				
2004 09 09	704	1.6−	0.2+	2004 10 05	699	0.1−	0.6−				

2004 SR$_{31}$ = 2001 YM$_{148}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	286.44640		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27559927	ω	72.68984	+0.39326237		−0.91934059	
a	2.3385716	Ω	354.10668	+0.79029994		+0.34497784	
e	0.0800310	i	7.02282	+0.46986243		+0.18921728	
P	3.58	H	16.4	G 0.15		U 5	

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.7−
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.9+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.7−	2004 10 07	691	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2001 12 18	699	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	1.1+	0.3−
2001 12 18	699	1.5−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	1.2+	0.9−
2001 12 18	699	0.7+	1.0+	2004 09 17	704	0.9+	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2001 12 18	699	0.5+	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	699	0.6+	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	699	0.9−	0.2−
2001 12 22	704	0.8+	0.9−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.4−
2001 12 22	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	1.5+
2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2004 09 24	704	0.9−	0.0				

2004 SW$_{31}$ = 1999 XA$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	294.96892		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17891792	ω	68.54571	+0.19135171		−0.98127917	
a	3.1191301	Ω	10.49381	+0.85036814		+0.15464463	
e	0.1870128	i	6.87799	+0.49016175		+0.11478779	
P	5.51	H	15.0	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.3+	1999 12 15	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.4−
1999 12 12	704	0.2−	0.4−	1999 12 15	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	1.6+	0.8+
1999 12 12	704	0.3+	0.2+	1999 12 15	704	0.9+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.3+
1999 12 12	704	0.4−	0.0	1999 12 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+
1999 12 12	704	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
1999 12 13	704	0.7−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
1999 12 13	704	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	1.7−	1.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.1−
1999 12 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
1999 12 13	704	1.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−
1999 12 13	704	0.7−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
1999 12 14	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
1999 12 14	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.4−
1999 12 14	704	0.1+	0.4−	2004 09 23	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
1999 12 14	704	1.0+	0.4−	2004 09 23	704	0.7−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.4−
1999 12 15	704	0.0	0.1−	2004 09 23	704	0.2−	0.1+				

2004 SY$_{31}$ = 1993 FC$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	46.05435		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29305365	ω	287.75415	+0.30392437		+0.95269616	
a	2.2447671	Ω	359.93927	−0.85970346		+0.27424084	
e	0.1172087	i	2.08740	−0.41053616		+0.13100376	
P	3.36	H	16.9	G 0.15		U 6	

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.7+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−
1993 03 22	809	0.2+	1.4+	2004 09 24	704	1.7−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 04	691	0.4+	0.2−	2004 10 08	699	0.6−	1.1−
2004 09 17	704	0.3−	0.7−	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 04	691	0.4+	0.3−	2004 10 08	699	0.9−	0.5−
2004 09 17	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	1.2+	0.8+	2004 10 08	699	0.7+	0.3+
2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 05	699	0.8+	0.0	2004 10 08	699	0.9−	1.6+
2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.0	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−	2004 10 10	691	0.4−	0.2−
2004 09 24	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2004 09 24	704	0.7−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	1.5+	2004 10 14	691	0.3−	0.4−
2004 09 24	704	1.0−	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−

2004 SB$_{32}$ = 2003 HC$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	109.19819		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27262009	ω	216.16273	−0.56658867		+0.82286119	
a	2.3555779	Ω	19.44068	−0.72216326		−0.47055973	
e	0.0661333	i	7.47887	−0.39680916		−0.31854828	
P	3.62	H	16.3	G 0.15		U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	699	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	699	0.3+	0.0
2003 04 28	699	0.0	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.7−	2004 10 08	699	1.6−	0.0
2003 04 28	699	0.8−	0.9−	2004 10 02	735	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.7−
2003 04 28	699	0.5−	0.7−	2004 10 02	735	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	1.5−	0.9+
2003 04 29	704	(3.8−	0.0)	2004 10 02	735	0.3+	1.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2003 04 29	704	0.1+	1.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2003 04 29	704	0.5+	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 09	704	1.6−	0.4−
2003 04 29	704	(3.6−	0.1−)	2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	0.6+	0.5+	2004 10 05	699	0.7+	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2003 04 29	704	1.7−	0.1+	2004 10 05	699	0.7+	0.9−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2003 04 29	704	(2.5−	0.7+)	2004 10 05	699	(0.1+	2.0+)	2004 10 14	644	0.3+	0.3+
2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.9+	0.0	2004 10 14	644	0.4−	0.4+
2003 04 30	704	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.8−	2004 10 14	644	0.0	0.4+
2003 04 30	704	0.7+	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	644	0.2−	0.7+
2003 04 30	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4−	2004 10 14	644	0.2+	1.0+
2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.8+
2004 09 17	704	1.5+	1.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.9−	2004 10 15	G96	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	1.6+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3+
2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.4+	0.0
2004 09 22	704	0.0	1.0+	2004 10 08	699	0.1+	0.6−	2004 10 15	G96	0.4+	0.0
2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.3−				

2004 SC$_{32}$ = 1998 MW$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	32.50782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18211170	ω	142.12306		+0.53650655	+0.84381859	
a	3.0825549	Ω	160.31498		−0.78231838	+0.50239675	
e	0.2337115	i	1.94648		−0.31644696	+0.18859398	
P	5.41	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	0.2−	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	(0.7+	2.4−)
1998 06 26	809	1.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.4+	1.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.3+
1998 06 26	809	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	1.4−	2004 10 09	704	0.0	0.9−
1998 06 27	809	1.4+	1.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	1.3+
1998 06 27	809	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+
1998 06 27	809	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.5+	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 05	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.4+	0.5−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.6−	0.3−
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	1.0−	1.3+	2004 10 07	704	0.4−	1.0+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2004 09 17	704	0.6+	1.2−	2004 10 07	704	0.2−	0.9+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−

2004 SO$_{32}$ = 2002 GE$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.83854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18478939	ω	151.20167		+0.86905674	+0.49469700	
a	3.0527040	Ω	179.11940		−0.48847019	+0.85931456	
e	0.1146851	i	14.72261		−0.07834061	+0.12982047	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2004 09 12	704	0.1−	1.9−	2004 10 03	683	0.7+	0.6+
2002 04 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2004 10 04	683	0.8−	1.1−
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 04	683	0.1+	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.0	0.3−	2004 10 04	683	0.4+	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 06	683	0.5−	1.3+
2002 04 13	644	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−	2004 10 06	683	2.0+	0.9+
2002 04 14	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	683	1.7−	2.9+
2002 04 14	644	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.4−
2002 04 14	644	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.6−	0.8+	2004 10 07	699	1.1−	0.6+
2004 08 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2004 08 12	704	0.2+	1.3+	2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 10 07	699	0.7−	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2004 08 12	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−
2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.8−	2004 10 07	699	0.6+	0.3+
2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 03	683	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	2.1−	2004 10 03	683	1.4+	1.5−				

2004 SS$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.23028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26839815	ω	345.42620		+0.98856885	−0.13274946	
a	2.3802160	Ω	22.57801		+0.15011641	+0.82253783	
e	0.1382984	i	10.72942		+0.01402451	+0.55300008	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.0	0.7+	2004 09 12	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 12	704	0.5+	1.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	1.4−	1.0+	2004 09 12	704	0.3−	0.8−	2004 10 07	699	0.1−	0.3−
2002 01 11	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.2+
2002 01 11	699	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.1+
2002 01 11	699	0.0	1.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
2002 01 11	699	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
2002 02 02	644	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2002 02 02	644	0.0	0.5+	2004 09 17	699	0.0	1.5−	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
2002 02 02	644	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.5−	0.0	2004 10 12	699	1.3−	0.3−
2002 02 08	645	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.0	0.4−
2002 02 08	645	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 12	699	0.4−	0.1−
2004 07 15	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.8−	2004 10 12	699	0.4+	0.5−
2004 07 15	704	1.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	1.0−	0.1+
2004 07 15	704	1.5+	1.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.9−	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2004 07 15	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.7+	1.1−	2004 10 14	691	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	1.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.5−
2004 08 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	1.5−	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	1.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 05	608	1.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.1−	2004 10 05	608	0.8+	0.6+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	608	1.1+	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.3−
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	691	0.1−	0.0				
2004 09 12	704	1.7+	0.7−	2004 10 06	691	0.0	0.1−				

2004 ST$_{32}$ = 2000 VD$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.74232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23660914	ω	263.28976		+0.65899639	+0.75013371	
a	2.5888986	Ω	48.08769		−0.65759981	+0.61010069	
e	0.1284107	i	4.23721		−0.36508390	+0.25510109	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	1.6−	0.9−	2004 09 17	699	0.7−	1.0−	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 11 01	704	0.7−	1.0+	2004 09 17	699	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.8+	0.3+
2000 11 03	691	0.5+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2000 11 03	691	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2000 11 03	691	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	1.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	1.2+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.8−	0.6+	2004 10 20	704	1.0−	0.2−
2004 09 17	704	0.3−	0.8+	2004 10 07	699	0.1−	0.8−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.8−	2004 10 20	704	0.5+	0.6+
2004 09 17	699	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.7−	0.5−				
2004 09 17	699	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+				

2004 SW$_{32}$ = 1993 TV$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	356.87551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17836532	ω	233.52815		+0.99268613	−0.10880802	
a	3.1255691	Ω	132.65467		+0.12029459	+0.92802380	
e	0.1241222	i	4.07774		−0.01017195	+0.35627608	
P	5.53	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.6+	0.6+	2004 09 17	699	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
1993 10 09	809	0.6−	1.3−	2004 09 17	699	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.9−
1993 10 09	809	0.9−	1.8−	2004 09 17	699	0.4+	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.8+
1993 10 11	809	(2.8+	0.8+)	2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+
1993 10 11	809	(2.6+	0.7+)	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1993 10 11	809	1.8+	0.1+	2004 09 22	704	1.7+	0.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.4+
1993 10 21	809	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
1993 10 21	809	0.6−	0.5+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
1993 10 21	809	(3.7−	1.7−)	2004 10 07	699	0.5−	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2004 09 17	704	0.6+	0.6−	2004 10 07	699	0.7−	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.2+
2004 09 17	704	0.9−	0.5−	2004 10 07	699	0.6+	1.5−	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	1.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−				
2004 09 17	699	1.0−	1.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−				

2004 SY$_{32}$ = 1993 TA$_{28}$ = 2002 FP$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	297.70449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26870578	ω	27.39163		+0.37338604	−0.92142128	
a	2.3783990	Ω	40.93606		+0.81826406	+0.27250896	
e	0.1146646	i	9.44699		+0.43706613	+0.27698681	
P	3.67	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.6−	3.4−)	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
1993 10 09	809	(0.7−	3.4−)	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−
1993 10 09	809	(2.7−	3.3−)	2004 09 17	699	0.0	0.8−	2004 10 07	699	0.1−	0.4−
1993 10 11	809	0.2−	0.3−	2004 09 17	699	0.9−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
1993 10 11	809	0.1+	0.1+	2004 09 17	699	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
1993 10 11	809	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.8−
1993 10 20	809	(3.0+	0.6−)	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1993 10 20	809	(3.9+	0.3−)	2004 09 22	704	0.7+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
1993 10 20	809	(2.9+	0.3−)	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2002 03 20	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.7−
2002 03 20	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.1−	0.7−	2004 10 09	704	1.0−	1.1−
2002 03 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 10 14	691	0.2+	0.1−
2002 03 20	704	1.2−	0.7−	2004 09 24	704	0.4+	1.3+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	1.1−	2004 10 05	699	1.0+	0.4−	2004 10 14	691	0.4+	0.0
2002 03 21	704	0.4+	0.9+	2004 10 05	699	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.8−	0.3+
2002 03 21	704	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.2−	1.2+	2004 10 18	704	0.9−	0.2+
2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	1.0+	0.5+	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−	2004 10 18	704	0.1−	0.4+
2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.1−				
2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.0				

2004 SE$_{33}$ = 2002 CN$_{285}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.71903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27815066	ω	253.12258		+0.96582797	−0.25438693	
a	2.3242490	Ω	121.58979		+0.25440832	+0.89389266	
e	0.2584959	i	3.34047		+0.04952511	+0.36911138	
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 09	704	0.1+	1.2−	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2002 02 10	704	1.5+	1.0+	2004 09 17	704	1.3−	1.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	1.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+
2002 02 10	704	1.0−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.9+
2002 02 11	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	0.9−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	608	0.9+	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.7−	2004 10 04	699	(3.2+	0.6+)	2004 10 15	608	0.7+	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2004 10 04	699	0.2−	0.6−	2004 10 15	608	0.7+	0.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	1.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.1−	0.5−
2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	699	0.0	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.2−
2004 08 12	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	699	(0.8−	3.0−)	2004 10 18	704	0.4−	0.4−
2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.8+	0.3−	2004 10 18	704	0.7−	0.0
2004 08 12	704	0.2−	1.1−	2004 10 07	699	0.9+	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.8+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	1.0−				
2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+				

2004 SO$_{33}$ = 2003 JG$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	9.97511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28409777	ω	295.74551		+0.92160574	+0.37735803	
a	2.2916986	Ω	42.24978		−0.28977844	+0.82461156	
e	0.1566349	i	7.76087		−0.25820790	+0.42144595	
P	3.47	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	691	0.1+	1.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.9+	0.3+
2003 05 05	691	0.2+	1.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.2+	0.9+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+
2003 05 06	691	0.6+	0.5−	2004 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2003 05 06	691	0.0	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2003 05 06	691	0.2−	0.5−	2004 10 04	699	(1.0+	2.5−)	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2004 10 04	699	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 04	699	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	1.0−	0.3−	2004 10 04	699	0.7+	0.8−	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2004 09 17	704	0.1−	1.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.5−	0.4+
2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 08	699	1.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.5−	0.2+
2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	699	0.2+	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.5−
2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+				
2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+				

2004 SR$_{33}$ = 2003 KH$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.03950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17816834	ω	179.39053		+0.83872574	+0.54201109	
a	3.1278724	Ω	147.61238		−0.50003289	+0.80478468	
e	0.2687076	i	5.63177		−0.21565305	+0.24196199	
P	5.53	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	608	0.8−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	1.0−
2003 05 26	608	0.9−	1.0−	2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2003 05 26	608	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	1.0−	1.5+
2003 05 30	704	0.1+	1.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1+
2003 05 30	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2003 05 30	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−
2003 05 30	704	1.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2003 06 04	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.6−	2004 10 08	699	0.5+	0.2−
2003 06 04	691	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	1.6+	1.0+	2004 10 08	699	0.2−	0.9−
2003 06 04	691	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.5−				
2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.6−				

2004 ST$_{33}$ = 1999 RB$_{191}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.93443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19916046	ω	287.01280		+0.84340081	+0.52168159	
a	2.9040269	Ω	41.78769		−0.38961421	+0.75857573	
e	0.1507616	i	11.12209		−0.36996735	+0.39039876	
P	4.95	H	15.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.1−	0.4−	2004 09 16	699	0.7−	0.3−	2004 09 17	704	0.1−	0.0
1999 09 14	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	1.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.0
1999 09 14	691	0.3+	0.1−	2004 09 16	699	1.0+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.7−
1999 09 15	691	0.4−	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.8−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−
1999 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.1+	0.6+
1999 09 15	691	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.2+				

2004 SU$_{33}$ = 2000 AR$_{190}$ = 2003 OH$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	309.55504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17869549	ω	270.79844		+0.21687653	−0.97516152	
a	3.1217179	Ω	166.42040		+0.95444219	+0.20214061	
e	0.1649003	i	11.04825		+0.20495043	+0.09054930	
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.0	0.5+	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4+
2000 01 08	704	1.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.1+
2000 01 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 11	683	1.0+	1.9+
2000 01 08	704	1.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2004 10 11	683	1.1+	0.1−
2000 01 11	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 11	683	0.2+	1.1+
2000 01 11	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.0	0.2−
2000 01 11	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 11	644	0.1+	0.1−
2000 01 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	644	0.3+	0.3+
2001 04 16	645	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.1+	0.8+	2004 10 13	683	0.4−	0.2−
2001 04 16	645	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 13	683	0.2+	0.4−
2003 07 08	691	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 13	683	0.6−	0.7−
2003 07 08	691	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	0.1+
2003 07 08	691	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.8+	2004 10 18	704	0.8+	0.5−
2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.7−	0.1−
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	1.0+	2004 10 18	704	0.6−	0.3+
2003 07 24	644	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	1.5−	0.9+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.7−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2003 07 25	644	0.3−	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	2004 10 20	704	0.4−	0.0
2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−				

2004 SW$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.51112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23676080	ω	165.86433		+0.75123594	+0.65816645	
a	2.5877929	Ω	152.77605		−0.61561689	+0.72580791	
e	0.2442830	i	6.22608		−0.23803447	+0.20004950	
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	1.8+	0.4−	2003 05 02	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+
1999 05 13	704	1.3+	0.1+	2003 05 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	1.2+	1.0+
1999 05 13	704	0.6+	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.8+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+
1999 05 13	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.9−	0.1+	2004 09 24	704	0.8−	0.7+
1999 05 13	704	1.6−	1.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.5−	1.7+
1999 06 14	704	0.0	1.0+	2004 08 12	704	0.2−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	1.4+	2004 08 27	703	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.7+
1999 06 14	704	0.8−	0.9+	2004 08 27	703	0.8−	0.2+	2004 10 05	699	0.7−	0.7+
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2004 08 27	703	1.2−	1.2−	2004 10 05	699	0.2+	0.9−
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2004 08 27	703	1.9−	1.5−	2004 10 05	644	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.6−	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 05	644	0.2+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2004 10 05	644	0.3+	0.3+
2002 02 11	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.9+	0.3+
2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.6+
2002 02 19	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
2002 02 19	691	0.7−	0.0	2004 09 22	704	(0.9−	2.2+)	2004 10 07	704	0.7+	0.0
2002 02 19	691	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.8+
2003 05 02	704	0.4+	1.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+				

2004 SQ$_{35}$ = 1995 UR$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.04471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21860938	ω	339.12172		+0.99045952	−0.09501824	
a	2.7291256	Ω	26.92973		+0.13512993	+0.81167548	
e	0.1737163	i	12.73105		−0.02701573	+0.57632842	
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.3+	0.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.6+
1995 10 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.3−	1.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.8−
1995 10 22	691	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.3+	1.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.0
1995 10 28	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.6+	1.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
1995 10 28	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	1.2−	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.4−
1995 10 28	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 10 12	699	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 14	704	1.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.1+	1.1−
2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.5+	0.5+
2004 09 17	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	0.8+	0.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2004 09 22	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	(1.1−	2.7−)
2004 09 22	704	0.6−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.2−
2004 10 04	699	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2004 10 04	699	0.5+	1.5−	2004 10 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2004 10 04	699	2.0−	1.6+	2004 10 10	704	0.8−	1.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.0

2004 SR$_{35}$ = 1999 SU

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	325.29616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20371665	ω	220.88116		+0.72183192	−0.69190339	
a	2.8605642	Ω	183.03223		+0.68572336	+0.71799359	
e	0.0758650	i	16.60002		+0.09349949	+0.07586112	
P	4.84	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.5+
1999 09 16	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	0.5+	2004 10 07	704	1.2−	0.1+
1999 09 16	691	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.9+
1999 09 18	691	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	1.5−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 09 18	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.9−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+
1999 09 18	691	0.4+	0.2−	2004 10 07	699	1.4+	1.8−	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.7+	0.4+				

2004 SW$_{35}$ = 2003 EE$_{15}$ = 2004 SP$_{58}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	99.37292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28200635	ω	290.79046		−0.77119921	+0.62919360	
a	2.3030151	Ω	288.32975		−0.53956366	−0.72673375	
e	0.1373105	i	5.85189		−0.33782071	−0.27563285	
P	3.49	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.4−	0.1−	2003 03 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	1.7−	0.7−
2003 03 07	704	0.3+	0.0	2003 03 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	1.0+	0.3+
2003 03 07	704	0.1−	0.3+	2003 03 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.3−	0.1+
2003 03 07	699	0.7−	0.5−	2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.2−	0.3+
2003 03 07	704	0.0	0.4+	2004 08 25	691	0.2+	0.0	2004 09 17	691	0.1−	0.2+
2003 03 07	699	0.3−	1.1−	2004 08 25	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	683	0.8−	0.5−
2003 03 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	683	0.5+	0.3+
2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	683	2.6+	1.2−
2003 03 07	704	0.2+	0.8−	2004 09 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.4−	0.1+
2003 03 08	704	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.3+	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2003 03 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2004 09 23	691	0.3−	0.2+

2004 SF$_{36}$ = 2000 YZ$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.91857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22060922	ω	268.91328		+0.96101703	−0.26608770	
a	2.7126074	Ω	106.51499		+0.27444048	+0.88499583	
e	0.0838825	i	4.49410		+0.03359600	+0.38207291	
P	4.47	H	15.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	704	0.9+	1.0−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	1.0+	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2000 12 30	704	0.5−	1.0−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	704	0.6+	1.0−	2004 10 09	704	0.7−	0.7−
2000 12 30	704	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2004 10 04	699	0.7+	0.3−	2004 10 15	608	0.4+	1.1+
2001 01 03	704	0.7−	1.2+	2004 10 04	699	0.2+	0.1+	2004 10 15	608	0.7+	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2004 10 04	699	0.6+	0.2−	2004 10 15	608	0.5+	0.7+
2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 04	699	1.9−	0.2−	2004 10 18	704	0.9+	0.1−
2004 09 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.9−	1.0+
2004 09 17	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.8−
2004 09 17	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.7+	2004 10 18	704	0.5−	0.1+

2004 SR$_{37}$ = 2000 WM$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.55907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22749558	ω	308.71699		+0.97907948	−0.18892550	
a	2.6575865	Ω	62.29103		+0.20289632	+0.87839030	
e	0.1190092	i	4.89654		+0.01537729	+0.43901894	
P	4.33	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.1+	0.1−	2004 09 17	699	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	699	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	1.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	1.7−	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.9+	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	1.0−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	1.5+	1.0−	2004 10 14	691	0.0	0.6−
2000 11 29	704	1.1+	1.6+	2004 10 04	699	1.0+	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.4−
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	1.0+	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.2−
2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	699	1.0+	1.5+				
2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.8−	0.1−				

2004 ST$_{37}$ = 2000 WY$_{64}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	49.16784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20994849	ω	48.43109		+0.20229850	+0.97813857	
a	2.8036742	Ω	233.30371		−0.91544366	+0.17140058	
e	0.0337214	i	3.44411		−0.34790547	+0.11775726	
P	4.69	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.0	0.1−	2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2000 11 27	691	0.2−	0.0	2004 08 25	691	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.1+	0.1−
2000 11 27	691	0.7−	0.2−	2004 08 25	691	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.1+
2000 11 29	691	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	691	0.3+	0.2−
2000 11 29	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 07	691	0.5−	0.1+
2000 11 29	691	0.6+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−

2004 SY$_{37}$ = 1998 HL$_{26}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.33906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21633917	ω	267.43317		+0.97072981	−0.22545057	
a	2.7481849	Ω	105.58682		+0.23994748	+0.89538547	
e	0.0908577	i	4.93124		+0.01043253	+0.38400117	
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.2−
1998 04 20	691	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2004 10 08	704	0.3−	0.4+
1998 04 20	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.7−	2004 10 08	699	1.7+	0.6−
1998 04 28	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	704	0.9−	0.6+
1998 04 28	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.6+	0.2−	2004 10 08	699	0.0	0.5+
1998 04 28	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.8+	1.0−	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.3+	1.3+
2004 09 17	704	0.8−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+				

2004 SK$_{38}$ = 2002 GB$_{155}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.40610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22317734	ω	286.58463		+0.36418629	−0.92799573	
a	2.6917578	Ω	141.76141		+0.89559916	+0.32578503	
e	0.0413082	i	7.30429		+0.25548089	+0.18079835	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	1.0+	0.0	2004 10 09	683	0.1−	0.9+
2002 04 13	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	683	1.5+	0.5+
2002 04 13	644	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2004 10 09	683	0.5+	1.7+
2002 04 16	704	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 11	683	0.5+	0.3−
2002 04 16	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.4−	2004 10 11	683	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2004 10 11	683	0.6−	0.6+
2002 04 16	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.4+	2004 10 12	683	0.0	1.9−
2002 04 16	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	1.4−	0.7−	2004 10 12	683	0.2−	0.8−
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.6−	2004 10 12	683	0.9+	0.2+

2004 SN$_{38}$ = 2000 UG$_{106}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	95.60748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23362125	ω	62.56763		−0.38538527	+0.92254731	
a	2.6109255	Ω	184.89066		−0.90684448	−0.38258445	
e	0.1321059	i	13.29994		−0.17062026	−0.05035477	
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.6+	0.1−
2000 10 30	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.1−

2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2000 11 03	704	0.0	0.8−	2004 10 05	699	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.0
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	683	(0.8+	2.1−)
2000 11 03	704	1.2−	0.7−	2004 10 05	699	1.2−	0.7+	2004 10 09	683	0.7+	1.5−
2000 11 03	704	1.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	2004 10 09	683	1.1−	1.3−
2004 09 09	599	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.8−	0.5+	2004 10 10	683	1.2+	1.1+
2004 09 09	599	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.7−	2004 10 10	683	0.3+	0.3−
2004 09 09	599	0.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 10 10	683	(0.7+	2.6−)
2004 09 09	599	0.8+	0.3−	2004 10 07	699	0.4−	0.5−	2004 10 11	683	1.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 11	683	0.7+	0.7+
2004 09 17	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 11	683	0.7+	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 10 12	683	0.3−	1.4−
2004 09 22	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	683	0.7+	0.8+
2004 09 22	704	1.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	683	0.3−	0.6+

2004 SP_{38} = 1995 BS_{13}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.72920		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17614192	ω	316.58153		+0.85584902	−0.51578732
a	3.1518163	Ω	74.50603		+0.48481074	+0.77401265
e	0.1665500	i	2.29250		+0.18022486	+0.36724359
P	5.60	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−
1995 01 31	691	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
1995 01 31	691	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5−
1995 02 05	691	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1995 02 05	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1995 02 05	691	0.1+	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.6+
2001 03 15	691	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.2−	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 03 15	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.5−	1.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−
2002 04 06	807	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	1.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.7−	0.2+
2002 04 06	807	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.8+	0.0	2004 10 14	704	1.5+	1.5+
2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2004 10 04	699	0.2−	1.0−	2004 10 14	704	0.9+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.8+	0.4−	2004 10 14	704	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	1.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	1.2−	0.4−
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	1.0−	0.7−
2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.4+
2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.2−	0.5+				
2004 09 17	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.1+				

2004 SW_{38} = 2002 JZ_{19}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	257.42614		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18270351	ω	284.05539		−0.37212571	−0.92779418
a	3.0758946	Ω	187.94895		+0.90877939	−0.35831252
e	0.0607699	i	11.19151		+0.18879216	−0.10397166
P	5.39	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	1.0−
2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	1.7−	0.6−	2004 10 07	691	0.1+	0.5−
2002 05 07	644	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.4+
2002 05 09	644	0.3+	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	1.2+
2002 05 09	644	0.4+	0.4−	2004 10 04	699	1.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
2002 05 09	644	1.0−	0.0	2004 10 04	699	1.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 10 07	699	1.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.8−
2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2004 09 17	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2004 09 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−
2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	1.3−	0.0	2004 10 11	691	0.1−	0.5−
2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 10 07	704	(2.3−	0.2−)	2004 10 11	691	0.0	0.5−
2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 10 11	691	0.5−	0.7+

2004 SG_{39} = 2003 KJ_{32}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.93633		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26679722	ω	172.07505		+0.99249313	+0.12227358
a	2.3897283	Ω	180.91344		−0.11915961	+0.96208194
e	0.1175925	i	9.23755		−0.02753843	+0.24381859
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809(24.3+	5.0+)		2003 05 27	691	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−
1993 10 20	809(24.4+	4.9+)		2003 05 27	691	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.8−	0.3+
1993 10 20	809(24.5+	3.8+)		2003 06 01	691	0.6+	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.0
1993 10 21	809(33.3+	8.8+)		2003 06 01	691	0.7+	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.5−
1993 10 21	809(35.3+	11.2+)		2003 06 01	691	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.0	1.2+
1993 10 21	809(37.0+	13.3+)		2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	1.3−	0.7−
2000 08 21	699	0.4+	0.3−	2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 08 21	699	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2000 08 21	699	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.0
2000 08 21	699	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.8+	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	699	0.6−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.8−	0.5−	2004 09 17	699	0.5+	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−
2003 04 30	691	0.4−	0.2−	2004 09 17	699	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.4+	0.3−
2003 04 30	691	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.1+	0.3−	2004 10 18	683	0.6+	0.7+
2003 04 30	691	0.3−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	683	0.5−	1.0+
2003 05 27	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	(2.3+	0.1−)	2004 10 18	683	0.3+	0.3+

2004 SH_{39} = 2002 AM_{88}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.73291		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27860863	ω	222.00949		+0.85517388	−0.51801581
a	2.3217013	Ω	169.14510		+0.49774438	+0.81078894
e	0.0655958	i	5.59617		+0.14466572	+0.27254525
P	3.54	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	2004 10 07	704	0.5+	1.1+
2002 01 09	704	1.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2004 09 17	699	0.2+	1.4−	2004 10 07	704	0.7−	1.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	1.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	699	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2004 09 17	699	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.0	1.0−
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.2−
2002 01 14	704	1.3−	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	1.2−
2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.5−	1.1+	2004 10 14	691	0.0	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 09 22	704	1.0−	0.3+	2004 10 14	691	0.3−	0.4−
2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+				
2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.4−	1.2+				

2004 SJ_{39} = 2003 EA_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.09719		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27806703	ω	279.81075		+0.59872667	+0.79822268
a	2.3247150	Ω	27.30602		−0.66676589	+0.54243406
e	0.2292494	i	8.28238		−0.44379006	+0.26192718
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.0	0.2−	2004 09 22	704	1.1+	0.7+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−
2003 03 11	644	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2004 10 12	699	1.2−	1.1−
2003 03 11	644	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	0.1+
2003 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.3+	2004 10 12	699	0.4+	0.1+
2003 03 12	644	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.7−	2004 10 12	699	0.2−	0.6−
2003 03 12	644	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 14	704	1.5+	0.9+
2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	699	0.3−	0.9−	2004 10 14	704	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.1−	0.7−	2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2004 09 17	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	1.4+	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.7+	1.0+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.1−
2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	1.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+
2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.1−				

2004 SK$_{39}$ = 1999 XL$_{61}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.82164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18338258	ω	198.15812		+0.89642511		+0.44253273
a	3.0682965	Ω	135.55084		−0.40221523		+0.83527600
e	0.3303635	i	1.98237		−0.18613149		+0.32631088
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	699	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.2−	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.1−	2004 09 17	699	0.6+	0.2−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
1999 12 07	704	1.0−	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.9−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.4−
1999 12 08	704	0.0	0.4−	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	1.1−	0.1+
2004 08 13	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2004 08 13	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.4−
2004 08 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	0.3−	0.7−
2004 08 13	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.7−	2004 10 14	704	0.4−	1.1−
2004 08 20	703	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.1−
2004 08 20	703	0.1−	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	1.5+	0.6−
2004 08 20	703	0.5−	0.6+	2004 10 04	699	0.6−	0.7+	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2004 08 20	703	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.1+	0.7+	2004 10 18	704	0.4+	0.0
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	699	0.9+	0.6+	2004 10 18	704	0.3+	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	691	1.3−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 05	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2004 09 17	699	0.9+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 09 17	699	0.9+	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−

2004 SM$_{39}$ = 2000 WT$_{101}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.34298		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22135985	ω	243.38921		+0.15582710		−0.98357532
a	2.7064716	Ω	198.34395		+0.97755699		+0.16679237
e	0.1908639	i	16.82402		+0.14177535		−0.06899193
P	4.45	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	H07	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 25	704	0.3+	0.0	2004 09 16	699	0.7−	0.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.1−	2004 09 16	H07	0.8+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	699	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2004 09 16	699	0.6−	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2002 04 30	644	0.6−	0.3+	2004 09 16	H07	0.5+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2002 04 30	644	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.2+
2002 04 30	644	0.8−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	0.3+	0.3+
2002 05 08	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2002 05 08	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
2002 05 08	704	1.0+	1.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2004 10 14	704	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.6−	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	1.1−	0.7−
2004 08 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.7−
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 18	704	1.0−	0.6−
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	699	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.8−	0.5−
2004 09 09	704	1.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.9−	2004 10 18	704	1.1−	0.6−
2004 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	0.5+	0.1+				

2004 SP$_{39}$ = 1999 NV$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.63606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21814276	ω	147.01809		+0.92812684		+0.37142155
a	2.7330160	Ω	191.26196		−0.36324754		+0.88888701
e	0.2439079	i	7.36420		−0.08143585		+0.26819007
P	4.52	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.9+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1999 07 13	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.0	0.9−	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 07 13	704	0.2+	0.7−	2004 09 23	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−
1999 07 13	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.2−
1999 07 13	704	0.4+	0.5−	2004 10 04	699	1.1−	0.3+	2004 10 15	699	(1.9+	2.6−)
1999 07 19	704	0.8−	0.0	2004 10 04	699	0.7+	0.2+	2004 10 15	699	0.0	0.5+
1999 07 19	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.5−	2004 10 15	699	0.1−	0.6+
1999 07 19	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.3−	0.3−	2004 10 15	699	0.1+	0.1−
2004 08 20	703	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
2004 08 20	703	0.1−	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.1+	0.4−
2004 08 20	703	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.6−
2004 08 20	703	0.8+	1.1−	2004 10 08	699	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	1.6+	0.4+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 10 22	608	0.7−	0.2−
2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	1.6+	0.5+	2004 10 22	608	0.7−	0.4−
2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 22	608	0.8−	0.2−
2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+				

2004 ST$_{39}$ = 2000 ED$_{182}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	253.92912		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35270486	ω	91.96650		−0.21440935		−0.97462212
a	1.9839395	Ω	11.06633		+0.70851019		−0.20053715
e	0.1057738	i	19.58645		+0.67234065		−0.09948154
P	2.79	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
2000 03 04	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.4−	2004 10 10	734	0.0	0.2−
2000 03 04	704	0.0	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	734	0.1+	0.9−
2000 03 04	704	0.1+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	734	0.5−	0.3−
2000 03 04	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	1.7−	0.7+	2004 10 11	291	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	1.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.2+	2004 10 11	291	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.5+	0.7−	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	2004 10 11	291	0.2+	0.0
2000 03 12	704	0.7+	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.3−	0.1+
2000 03 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	704	0.3−	0.6+
2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	291	0.3−	0.2−	2004 10 12	704	0.5−	0.7+
2004 09 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	291	0.4−	0.2−	2004 10 12	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	291	0.3−	0.2−	2004 10 12	704	0.4+	0.5−
2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	291	0.1+	0.1−	2004 10 12	704	0.1−	0.2−

2004 09 22	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 13	704	0.1+	0.2−
2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	291	1.0+	0.2−	2004 10 13	704	0.4+	0.2−
2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	1.2−	1.1+	2004 10 13	704	0.2−	0.3+
2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 10	291	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.9−
2004 09 23	704	0.2−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	1.1+	2004 10 21	704	0.4−	1.7−
2004 09 23	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	291	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.7−
2004 09 23	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−
2004 09 23	704	0.4+	0.0	2004 10 10	291	0.0	0.2−				
2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	291	0.2−	0.1−				

2004 SV$_{39}$ = 2002 CY$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.00154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26767403	ω	38.03813		+0.96334813	−0.26822861	
a	2.3845068	Ω	337.51991		+0.24367719	+0.88079114	
e	0.2024352	i	0.55638		+0.11216863	+0.39020557	
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.6+	0.1+	2004 09 24	291	0.0	0.3+	2004 10 09	704	1.2−	0.2−
2002 02 08	291	0.7+	0.0	2004 09 24	291	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	291	0.8+	0.2−	2004 09 24	291	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2002 02 09	691	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.3−
2002 02 09	691	1.3−	0.5+	2004 10 04	699	0.1+	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2002 02 09	691	0.8−	0.1−	2004 10 04	699	0.3−	0.7+	2004 10 15	691	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	699	0.3−	0.2−	2004 10 15	691	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2004 10 07	699	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.1+	0.3−
2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	(0.1+	2.2+)
2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	1.4+	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.0
2004 09 22	704	1.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.7+	0.1+
2004 09 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.9−	2004 10 20	704	0.3−	1.3+
2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.8−				
2004 09 22	704	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.9−	0.4−				

2004 SN$_{40}$ = 2000 XH$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	17.61755		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22979581	ω	304.42185		+0.92545417	+0.35166277	
a	2.6398220	Ω	35.58746		−0.21585503	+0.79518072	
e	0.2004785	i	14.01707		−0.31135379	+0.49398474	
P	4.29	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.3−
2000 12 06	704	1.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
2000 12 06	704	0.5+	1.0−	2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2004 10 14	704	0.2+	0.2−
2000 12 06	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	1.1+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+
2000 12 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	1.3+	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2000 12 19	704	0.7+	0.2+	2004 09 22	704	0.6+	0.4−	2004 10 14	704	0.2+	0.2+
2000 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	1.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2000 12 19	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.8−	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.4−
2004 08 20	703	0.2+	0.2−	2004 10 07	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2004 08 20	703	1.0−	0.4−	2004 10 07	699	0.5+	0.6−	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2004 08 20	703	0.8+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.1+
2004 08 20	703	0.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3+
2004 08 27	703	1.4−	0.6−	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.4−
2004 08 27	703	1.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	0.9+
2004 08 27	703	1.0−	1.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.6−
2004 08 27	703	0.5+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	691	0.3+	0.3−	2004 10 21	704	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−

2004 SD$_{41}$ = 1998 FR$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.86731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22811972	ω	256.27925		+0.02419836	+0.99766756	
a	2.6527368	Ω	15.53698		−0.80020646	+0.05759967	
e	0.0828361	i	13.78531		−0.59923624	−0.03662947	
P	4.32	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
1998 03 20	704	1.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
1998 03 20	704	0.5−	0.4+	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
1998 03 20	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	1.5−	0.2+
1998 03 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.9+
1998 03 22	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	1.2+	1.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.0
1998 03 22	704	1.8+	1.2−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.9−	0.7−
1998 03 22	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 21	704	0.2−	0.2+
1998 03 22	704	0.6−	1.1+	2004 10 05	691	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	(4.1−	2.2+)	2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2004 10 21	704	0.6+	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.0

2004 SE$_{41}$ = 1991 TC$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.90358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30387607	ω	4.33374		+0.94654691	−0.32223400	
a	2.1911480	Ω	14.49019		+0.29416272	+0.84369310	
e	0.1533840	i	3.35329		+0.13235273	+0.42935674	
P	3.24	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1−	0.5+	2004 10 05	691	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.0
1991 10 01	691	0.2+	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.0
1991 10 01	691	0.9−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.1−
1991 10 13	691	0.2+	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.8+
1991 10 13	691	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.6−	2004 10 14	704	0.0	0.5−
2004 09 17	691	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.6−
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.6−
2004 09 17	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.4−
2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.9+	0.6+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0
2004 10 05	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0				

2004 SG$_{41}$ = 2000 SB$_{231}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	34.19331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24485790	ω	117.28861		+0.52881866	+0.84872006	
a	2.5304240	Ω	184.64636		−0.79892132	+0.49578104	
e	0.2405076	i	3.54460		−0.28648831	+0.18405275	
P	4.03	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.3+	0.0	2004 09 07	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	1.7+
1999 03 13	691	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
1999 03 13	691	0.4+	0.7+	2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	0.9−	2004 09 16	699	0.9−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.3+	2004 09 16	699	1.5−	0.8+	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2004 09 16	699	0.5−	0.7+	2004 10 12	699	1.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.7−	0.8+	2004 09 16	699	0.1+	0.6+	2004 10 12	699	0.3+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.8+
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.8−	0.0

2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.9+	0.6+	2004 10 14	704	0.2+	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	704	1.8+	2.0+	2004 10 14	704	0.4+	0.6−
2000 10 25	704	0.7−	0.6−	2004 09 22	704	1.5+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.9−
2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2000 10 25	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2004 10 05	691	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−
2003 03 27	691	0.1+	0.5+	2004 10 05	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.2+	1.3−
2003 03 27	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.6+	2004 10 20	704	0.9+	0.5−
2003 04 07	291	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	1.4−	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2003 04 07	291	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	1.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.6−
2003 04 07	291	0.2+	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.1−				

2004 SH$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.36560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28312889	ω	350.38195		+0.95123288	−0.30720342	
a	2.2969238	Ω	27.55905		+0.28688451	+0.84769696	
e	0.1796077	i	3.46533		+0.11337232	+0.43247649	
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1−	0.7+	2004 09 17	691	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
1997 10 21	691	0.6+	0.9−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−
1997 10 21	691	0.3−	0.2−	2004 09 17	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+
2002 01 14	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 04	699	(0.3−	2.8−)	2004 10 14	704	0.6+	0.0
2002 01 20	699	0.5+	1.2−	2004 10 04	699	0.9+	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.2−
2002 01 20	699	0.5+	0.5−	2004 10 04	699	1.1+	0.7−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2002 01 20	699	0.4+	0.4+	2004 10 04	699	0.7−	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2002 01 20	699	0.9−	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2004 09 07	691	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1+	0.6−
2004 09 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.1+
2004 09 07	691	0.3−	0.3−	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 09 17	704	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.5+
2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.4−

2004 SM$_{41}$ = 2000 WD$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	331.96320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23677086	ω	357.95714		+0.83591377	−0.54564882	
a	2.5877196	Ω	35.32041		+0.50501294	+0.72232294	
e	0.2193680	i	5.88631		+0.21496533	+0.42487285	
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	1.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.8−	0.4−
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	699	0.4−	0.7−	2004 10 12	699	0.1+	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+	2004 10 12	699	0.1+	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.8−	2004 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.2−
2000 11 29	704	0.7+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	699	0.2+	0.2−
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	1.0+	1.9+
2000 11 29	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.7+	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.0	1.8−	2004 10 14	704	1.2+	0.3−
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.1+	0.8−	2004 10 17	704	0.2+	0.0
2004 09 17	691	0.1+	0.5+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 17	704	0.2−	0.1−
2004 09 17	691	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	704	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	1.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.1+
2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
2004 09 22	704	0.7+	1.0−	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.8−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2004 10 04	699	0.9−	1.4+	2004 10 10	704	0.8−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 10 04	699	0.4+	1.7−	2004 10 10	704	1.4−	0.2−				
2004 10 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.9−	0.2−				

2004 SN$_{41}$ = 1995 UW$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.67708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22093432	ω	291.33592		+0.86170505	+0.50330459	
a	2.7099457	Ω	38.52574		−0.41875791	+0.77708632	
e	0.1828206	i	5.93569		−0.28654183	+0.37791712	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.0	0.3+	2004 10 05	691	0.4−	0.4−	2004 10 09	691	0.3−	0.1+
1995 10 20	691	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 12	699	0.4+	1.9−
1995 10 20	691	0.2−	0.1+	2004 10 05	691	0.5−	0.2−	2004 10 12	699	0.4−	0.1+
1995 10 26	691	0.0	0.1−	2004 10 08	291	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.7+	0.5−
1995 10 26	691	0.3+	0.3−	2004 10 08	291	0.3+	0.3+	2004 10 12	699	0.2−	0.5−
1995 10 26	691	0.0	0.0	2004 10 08	291	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+	2004 10 14	704	0.2+	0.9−
2004 09 07	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	291	0.2−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.5−
2004 09 07	691	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.9+	1.3+	2004 10 14	704	0.6+	0.2−
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	291	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	291	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	1.7+	0.8−
2004 09 17	691	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2004 09 22	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2004 09 22	704	(0.0	2.1+)	2004 10 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.8+				
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 09	691	0.4−	0.0				

2004 SL$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.87004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28597854	ω	116.62084		+0.62723840	−0.77615900	
a	2.2816398	Ω	294.38234		+0.68705232	+0.59038085	
e	0.1450250	i	4.05545		+0.36678482	+0.22142191	
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	1.3+	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 09 16	699	1.1+	0.3−	2004 09 23	704	1.0−	1.9+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2004 09 24	704	0.4−	0.7−
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.8−	0.9−
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	1.3+	0.2−
2004 09 16	699	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.3−
2004 09 16	699	0.2+	0.3+	2004 09 23	704	0.6−	0.7−				

2004 SW$_{42}$ = 1997 TT$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.56885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27981061	ω	102.20934		+0.77076662	+0.63546797	
a	2.3150476	Ω	218.36253		−0.60948456	+0.71447840	
e	0.2559560	i	4.23366		−0.18560007	+0.29274747	
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	589	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.0
1997 10 04	589	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	1.2−
1997 10 04	589	0.3+	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.5−	0.8−
1997 10 08	589	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	699	0.9−	0.2−
1997 10 08	589	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	1.1+	1.1−	2004 10 06	699	0.2+	0.3+
1997 10 08	589	0.7+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 06	699	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.4−	2004 10 06	699	0.5−	0.2−
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+

2004 09 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5+		
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.8+		
2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.6−	2004 10 07	704	1.3+	0.9+		

2004 SL$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.27426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29894012	ω	137.03232		−0.05023796		−0.99586960
a	2.2152016	Ω	315.68678		+0.88446710		−0.00918948
e	0.0874042	i	6.21516		+0.46389018		−0.09032886
P	3.30	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	704	0.9−	1.0+	2004 09 16	699	0.1−	1.5+	2004 09 22	704	0.3−	0.2−		
2001 10 19	704	0.8+	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	0.8−	2004 09 23	704	0.7+	0.2−		
2001 10 19	704	1.0+	0.8−	2004 09 16	699	1.2+	0.9+	2004 09 23	704	0.7+	0.5+		
2001 11 11	699	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.1−	1.0+		
2001 11 11	699	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 09 23	704	0.3−	0.5+		
2001 11 11	699	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.5−		
2001 11 11	699	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	1.4+		
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	1.5−	2004 10 10	704	0.9−	0.1−		
2004 09 10	704	1.1−	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.8+	0.8−						
2004 09 16	699	0.9+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.5−						

2004 SV$_{44}$ = 2000 CK$_{57}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	301.85129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17396778	ω	210.64023		+0.07360388		−0.97674001
a	3.1780216	Ω	235.86678		+0.95721843		+0.12585923
e	0.2543731	i	14.08216		+0.27984878		−0.17360418
P	5.67	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 09	699	0.3−	0.3−		
2000 02 05	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	699	0.2+	0.2−		
2000 02 05	704	0.5+	0.2−	2004 09 18	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	699	0.5+	0.1−		
2000 02 06	704	1.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	1.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.6+		
2000 02 06	704	1.0−	0.7−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.8+		
2000 02 06	704	0.7−	0.2−	2004 09 23	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+		
2000 02 06	704	0.1−	0.3+	2004 09 23	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+		
2000 02 06	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.8+		
2004 09 11	704	0.0	0.5+	2004 10 04	699	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.5−		
2004 09 11	704	0.6−	0.2−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.4−		
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 04	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.4−		
2004 09 11	704	0.6+	1.3+	2004 10 04	699	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.0		
2004 09 18	704	0.3+	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.3+	2004 10 15	704	0.5+	0.9−		

2004 SM$_{46}$ = 1999 NB$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.08578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21212733	ω	119.21396		+0.87889249		+0.47161902
a	2.7844428	Ω	212.79714		−0.47055006		+0.83252614
e	0.3009412	i	7.59357		−0.07829835		+0.29064708
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−		
1999 07 13	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−		
1999 07 13	704	0.7+	1.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.0		
1999 07 13	704	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−		
1999 07 22	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.0		
1999 07 22	704	0.6−	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 14	704	0.0	0.3+		
1999 07 22	704	0.3−	0.9+	2004 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1+	0.7+		
1999 07 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.4−	1.2−		
1999 07 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	1.7+	1.5−	2004 10 14	704	0.0	0.3−		
2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 04	699	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.3+		
2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2004 10 04	699	0.5+	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.2+		
2004 09 16	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.6+		
2004 09 16	699	0.4+	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.1−		
2004 09 18	704	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.0		

2004 SP$_{47}$ = 1998 QX$_{62}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	10.25789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18118555	ω	67.22780		+0.98622838		+0.04482596
a	3.0930505	Ω	289.90160		−0.11220337		+0.88851737
e	0.1034539	i	9.74771		+0.12150715		+0.45664813
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	327	0.1+	0.0	2004 09 18	704	1.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+		
1998 08 30	327	0.7+	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	0.5−		
1998 08 30	327	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.1+	0.9−	2004 10 10	704	0.4+	1.0+		
1998 08 31	327	0.5−	0.5+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	1.0+		
1998 08 31	327	0.8−	0.2−	2004 09 23	704	0.8−	0.4+	2004 10 15	704	0.1−	0.1+		
1998 08 31	327	0.3+	0.4−	2004 09 23	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.2−		
2004 09 18	704	0.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	704	0.3−	1.1−		
2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	1.0+	2004 10 15	704	0.0	0.0		

2004 SY$_{47}$ = 2000 WH$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.24889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23163683	ω	186.29169		+0.57301396		−0.78491199
a	2.6258161	Ω	229.03626		+0.76487134		+0.61548497
e	0.1720501	i	18.19019		+0.29432438		−0.07135423
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.7−	2004 09 23	704	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.7+		
2000 11 20	704	0.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.4+		
2000 11 20	704	0.3−	0.4−	2004 09 23	704	0.3−	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+		
2000 11 26	704	0.4+	0.6−	2004 09 23	704	0.5−	0.0	2004 10 12	699	0.1−	0.7−		
2000 11 26	704	0.7+	0.2+	2004 09 25	699	0.5−	0.8−	2004 10 12	699	0.7+	0.5+		
2000 11 26	704	0.2+	0.1−	2004 09 25	699	0.0	0.2−	2004 10 12	699	0.3+	0.2−		
2000 11 26	704	0.3−	1.3+	2004 09 25	699	0.4+	0.1+	2004 10 12	699	0.4+	0.3−		
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 09 25	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.2+		
2004 09 18	704	1.0−	0.8+	2004 10 07	644	0.1−	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.1−		
2004 09 18	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.2+		
2004 09 18	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.1+	0.0		
2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	704	0.3−	0.1−		
2004 09 23	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.5+						

2004 SZ$_{48}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	350.46279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27033834	ω	320.66658		+0.94929552		+0.30671728
a	2.3688140	Ω	21.77319		−0.22047624		+0.80598093
e	0.2201941	i	10.72218		−0.22411657		+0.50627982
P	3.65	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9−	1.7+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	1.0−	0.1+		
2001 11 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	1.1−	0.3+		
2001 11 11	704	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.2−	0.3+		
2001 11 11	704	1.3+	1.5+	2004 09 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.9−	0.0		
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.2+		
2002 01 05	644	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.3+	0.0	2004 10 03	644	0.3+	0.0		
2002 01 05	644	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	1.7+	2004 10 03	644	0.4+	0.2−		
2002 01 05	644	0.0	0.2−	2004 09 07	704	(0.1+	2.3+)	2004 10 03	644	0.1+	0.1−		

2003 04 25	691	1.4+	1.5+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	704	0.2−	0.4−
2003 04 25	691	1.2+	1.3+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	704	0.3−	0.6+
2003 04 25	691	0.7+	1.7+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	704	0.3−	0.2+
2003 05 05	691	0.3+	1.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 06	704	0.6+	0.9+
2003 05 05	691	0.6+	1.0+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 06	704	0.9+	0.7+
2003 05 05	691	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	1.3+	0.2+
2004 07 16	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	1.3+	0.0
2004 07 16	704	0.9−	1.0−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	704	1.2+	0.1+
2004 07 16	704	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.8+	0.5−
2004 07 16	704	1.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−
2004 08 26	E12	0.0	0.4−	2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 08 26	E12	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2004 08 26	E12	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2004 08 26	E12	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.3−
2004 09 04	644	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	703	0.1−	0.8−
2004 09 04	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.5−
2004 09 04	644	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.7−

2004 SD$_{50}$ = 2000 WB$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.20470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22027565	ω	307.00250		+0.84792733		+0.52900026
a	2.7153453	Ω	21.12610		−0.45108759		+0.75402019
e	0.0672421	i	5.46434		−0.27845866		+0.38937422
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2−	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.0
2000 11 20	704	1.0−	0.0	2004 09 17	704	0.3−	0.5−	2004 10 08	704	0.5+	0.3+
2000 11 20	704	1.2+	0.3−	2004 09 22	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	704	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.4+	0.8−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	0.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+
2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 11 29	704	0.5+	0.3+	2004 09 23	704	0.0	1.8+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2004 09 09	644	0.5+	0.4−	2004 09 23	704	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.1−
2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 09	644	0.4+	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.7−
2004 09 14	246	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	1.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.0
2004 09 14	246	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.7+	2004 10 10	704	0.3+	0.8−
2004 09 14	246	0.3−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2004 09 14	246	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
2004 09 14	246	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	691	0.4+	0.1+
2004 09 14	246	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	1.3+	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
2004 09 14	246	1.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.3−	0.8+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2004 09 17	704	0.0	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
2004 09 17	704	0.4+	1.4+	2004 10 08	691	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−

2004 SM$_{50}$ = 1997 EK$_{2}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.32051		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21630430	ω	183.79232		+0.94305871		−0.33246173
a	2.7484802	Ω	195.63825		+0.30619078		+0.87996862
e	0.1984054	i	2.22448		+0.12995184		+0.33929992
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.5+	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.4−
1997 03 04	691	0.6+	0.8−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 11	049	0.6−	0.1+
1997 03 05	691	0.7−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.2−	2004 10 11	049	0.6−	0.2+
1997 03 05	691	0.5−	0.2+	2004 10 04	699	0.5−	0.2−	2004 10 11	049	0.7−	0.0
1997 03 05	691	0.0	0.4+	2004 10 04	699	0.2+	0.7−	2004 10 14	704	0.7−	0.4+
2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	0.7+
2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 10 04	699	0.5−	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.3−	2004 10 06	691	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.3−	0.6−
2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2004 09 16	699	0.4+	0.8−	2004 10 06	691	0.1−	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.2+
2004 09 16	699	0.4+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 09 22	704	0.9−	0.7+	2004 10 07	699	0.0	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	(4.1+	0.0)	2004 10 20	704	0.4+	1.0+
2004 09 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 09	704	1.9+	0.2−				
2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	(2.8+	1.0−)				

2004 SQ$_{50}$ = 2002 JZ$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	255.18722		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18127375	ω	275.99750		−0.41521444		−0.90832799
a	3.0920471	Ω	198.78387		+0.88424377		−0.38995322
e	0.0371465	i	8.99984		+0.21379879		−0.15125060
P	5.44	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	704	1.2+	1.5−	2002 05 08	704	0.2−	0.7+	2004 10 04	699	1.2+	0.5+
1999 10 20	704	0.6−	0.4+	2002 05 08	704	0.0	1.0+	2004 10 04	699	0.0	0.1+
1999 10 20	704	0.7−	0.0	2002 05 08	704	0.6−	1.6+	2004 10 06	691	0.0	0.4+
1999 12 05	704	1.0−	0.6+	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.5+
1999 12 05	704	0.7−	0.4−	2002 05 09	644	0.4−	0.8+	2004 10 06	691	0.2+	0.5+
1999 12 05	704	1.0+	0.4−	2002 05 09	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	291	0.2−	0.1+
1999 12 05	704	0.3+	0.6−	2002 05 09	644	0.5+	0.8+	2004 10 07	291	0.3−	0.1+
1999 12 05	704	1.0+	0.3−	2002 05 10	704	0.1+	0.9+	2004 10 07	291	0.4−	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 05 10	704	1.0+	0.6−	2004 10 08	291	0.5−	0.1+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 05 10	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	291	0.6+	0.7−
2001 01 26	704	0.5+	1.2+	2002 05 10	704	0.1+	0.0	2004 10 08	291	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.1+	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+
2001 01 26	704	0.2−	0.6−	2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.0	0.1−	2003 07 25	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2001 02 16	608	0.1+	0.2+	2004 09 09	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 02 16	608	0.0	0.4−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2001 02 16	608	0.2+	0.2+	2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.9+	2004 09 16	699	0.3−	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2001 02 17	704	(0.8+	2.4+)	2004 09 16	699	0.9+	0.1+	2004 10 11	049	0.5−	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.7+	0.8−	2004 10 11	049	0.5−	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	1.4+	2004 10 11	049	0.5−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 12	699	0.8−	0.6+
2001 03 15	699	1.2−	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	0.1−	2004 10 12	699	0.0	0.3−
2001 03 15	699	1.0+	1.5+	2004 09 22	704	0.0	1.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.1−
2001 03 15	699	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.6−	0.2+
2001 03 15	699	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	1.5−	1.0+	2004 10 14	704	0.1−	1.3+
2001 03 21	608	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.6+	1.5+
2001 03 21	608	0.5−	0.4+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.5+	1.1+
2001 03 21	608	0.2−	0.3+	2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	1.0+
2002 04 03	291	0.5+	0.8+	2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
2002 04 03	291	0.3+	1.0+	2004 10 04	699	0.2−	1.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2002 04 03	291	0.4+	0.8+	2004 10 04	699	1.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.2+

2004 SS$_{50}$ = 2003 GA$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.41789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23669915	ω	280.83440		+0.38165078		+0.92284326
a	2.5882422	Ω	12.00417		−0.71990898		+0.33206169
e	0.2228993	i	14.47598		−0.57971867		+0.19518029
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	704	0.7−	0.1+	2004 09 16	699	0.6−	1.0+	2004 10 07	699	1.3+	0.4+
2003 04 07	704	1.0+	0.1−	2004 09 16	699	0.9+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	1.3+
2003 04 07	704	0.8−	0.8−	2004 09 16	699	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.2+	1.1+

2003 04 07	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.8−	0.7−	2004 10 07	699	0.3+	0.3−
2003 04 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.5+
2003 04 09	644	0.5+	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.0	0.6−
2003 04 09	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2003 04 09	644	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.8+
2003 04 20	608	0.2+	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2003 04 20	608	0.2−	0.5−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.3+
2003 04 20	608	0.6−	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.4−
2004 09 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 23	691	0.5−	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.3−
2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.6−
2004 09 08	644	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1−				

2004 SG$_{51}$ = 2002 FT$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.97918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21065779	ω	348.86265		+0.99995988	−0.00142135	
a	2.7973773	Ω	11.23008		+0.00515382	+0.89884478	
e	0.0655337	i	2.60301		−0.00732707	+0.43826481	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2004 09 16	699	1.8+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.4−
2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2004 09 22	704	0.6−	1.5+	2004 10 10	704	(0.8+	2.6−)
2002 03 16	704	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	704	1.1−	0.4−
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 09 22	704	1.5−	1.8+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2002 03 19	699	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.4−	1.0+	2004 10 12	699	(2.6−	0.4−)
2002 03 19	699	0.2−	0.6−	2004 09 22	291	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	1.1+	0.2−
2002 03 19	699	1.1+	0.1−	2004 09 22	291	0.6+	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.2+
2002 03 19	699	0.1+	0.4−	2004 09 22	291	0.7+	0.2−	2004 10 12	699	0.0	1.0−
2002 04 13	691	0.2+	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.6−	0.3−
2002 04 13	691	0.1+	0.6−	2004 09 23	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.3−
2002 04 13	691	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2002 04 19	691	0.5−	0.2−	2004 10 06	691	0.4+	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.4−
2002 04 19	691	0.3−	0.2−	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2002 04 19	691	0.3−	0.4−	2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2004 10 14	691	0.3+	0.3−
2004 09 09	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 20	704	0.9+	0.7+
2004 09 09	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 09 09	691	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2004 09 16	699	1.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.6+
2004 09 16	699	0.7+	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2004 09 16	699	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.2+				

2004 SN$_{51}$ = 1993 RA$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.01133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18110394	ω	348.69879		+0.98737346	+0.15827211	
a	3.0939796	Ω	2.22674		−0.12884682	+0.82665259	
e	0.1150021	i	9.78243		−0.09215279	+0.53999577	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.8−	1.1−	2004 09 22	704	1.5+	1.9+	2004 10 08	699	0.8−	0.3+
1993 09 15	809	0.3+	1.0−	2004 09 22	704	0.6−	0.5−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−
1993 09 15	809	(1.6−	2.4−)	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	699	0.6−	0.4−
1993 09 20	691	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.7−	2004 10 08	699	0.4+	0.6−
1993 09 20	691	0.1+	1.0+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.2+	0.5+
1993 09 20	691	0.4+	1.0+	2004 09 24	704	1.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1993 09 22	809	(2.5+	2.2−)	2004 09 24	704	0.4−	1.4−	2004 10 09	704	1.0+	0.9+
1993 09 22	809	0.8+	0.6−	2004 09 24	704	0.3+	1.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
1993 09 22	809	0.9−	0.4−	2004 10 05	699	0.2+	0.6−	2004 10 09	704	1.3+	0.2+
2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 05	699	0.6−	1.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.4+	0.3+
2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	0.2−	0.1+

2004 SQ$_{51}$ = 2002 EC$_{77}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	304.67462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25877884	ω	90.59740		+0.50083873	−0.86532726	
a	2.4388413	Ω	329.32313		+0.77838373	+0.46000476	
e	0.2173061	i	2.15864		+0.37852258	+0.19900843	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.3−	0.8−
2002 03 11	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	1.9+	2004 09 22	704	0.4−	1.4−
2002 03 11	691	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2002 03 16	291	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.3−
2002 03 16	291	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.3+
2002 03 16	291	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.7−	0.8−
2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	0.4+	0.5+
2004 09 09	704	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	1.1+

2004 SC$_{52}$ = 1994 JZ$_{1}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.36585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23359689	ω	164.41340		+0.98967085	−0.11986133	
a	2.6111071	Ω	202.91698		+0.10015515	+0.97059172	
e	0.1955983	i	11.65180		+0.10256976	+0.20877013	
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.3+	0.4+	2003 07 07	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.4−
1994 05 01	691	0.4+	0.7+	2003 07 07	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
1994 05 01	691	0.4+	0.7+	2003 07 07	691	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.7−	0.1−
1994 05 03	691	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2004 09 24	704	0.8−	0.3+
1994 05 03	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.7+
1994 05 03	691	0.6−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+
2003 05 29	691	0.1+	0.1−	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	1.2−
2003 05 29	691	0.0	0.0	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.4+
2003 05 29	691	0.4+	0.1−	2004 09 16	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	699	0.5−	0.4+
2003 06 25	644	0.2−	0.1−	2004 09 16	699	1.0−	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.4−
2003 06 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+
2003 06 25	644	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.9+	0.0				

2004 SE$_{52}$ = 2003 HR$_{41}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	39.47079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21354061	ω	4.93954		+0.22087441	+0.96611051	
a	2.7721437	Ω	277.86664		−0.89937771	+0.14877767	
e	0.1707456	i	7.75018		−0.37727209	+0.21093998	
P	4.62	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.6−	1.0+	2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.5−
1999 06 10	691	0.3−	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	1.2−	0.2+
1999 06 10	691	0.3−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	1.1+
1999 07 13	704	1.6+	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.4+	0.0
1999 07 13	704	0.3+	1.6−	2004 09 18	704	1.0+	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
1999 07 13	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 07	704	1.2+	1.0−
1999 07 13	704	1.1−	0.7−	2004 09 18	704	0.9+	0.7+	2004 10 07	704	0.8−	0.1−
2003 04 29	608	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.6−
2003 04 29	608	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.4−
2003 04 29	608	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.0
2003 04 30	704	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.5+
2003 04 30	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.6+	0.3−
2003 04 30	704	0.0	0.5−	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.1−

2004 SN_{52} = 2000 TE_{35}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	51.26107			(2000.0)		
n	0.24276665	ω	96.09905		+0.36615965	+0.92946193
a	2.5449351	Ω	195.61237		−0.90618662	+0.34515371
e	0.1239728	i	9.63175		−0.21154884	+0.13026678
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2004 09 10	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.7−	2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 10 08	291	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	0.3+	1.3+	2004 09 24	291	0.3−	0.1−	2004 10 08	291	0.3+	0.1−
2000 10 06	699	0.2−	0.5+	2004 09 24	291	0.0	0.3−	2004 10 08	291	0.2+	0.1−
2000 10 06	699	0.8+	0.3−	2004 09 24	291	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.8+	0.7+
2000 10 06	699	1.2+	0.8+	2004 10 04	G92	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2000 10 07	699	0.7+	0.1−	2004 10 04	G92	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2000 10 07	699	0.9−	0.4+	2004 10 04	G92	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+
2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 10 07	699	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2004 09 10	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	1.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.2−

2004 SA_{53} = 2001 FR_{106}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	274.50715			(2000.0)		
n	0.17670786	ω	156.42820		−0.10519134	−0.99192320
a	3.1450832	Ω	299.54336		+0.89894331	−0.06437052
e	0.1974307	i	4.67284		+0.42524781	−0.10929224
P	5.58	H	14.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.0	0.2+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+
2001 03 18	704	0.8−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2004 09 24	704	1.7−	0.9−
2001 03 18	704	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	1.2−	0.9−
2001 03 19	699	1.4+	0.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.5+	0.1+
2001 03 19	699	0.7+	0.3+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.9+
2001 03 19	699	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2001 03 19	699	1.2−	0.3+	2004 09 16	699	1.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.9−	0.4+
2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	1.6+	0.1−
2004 09 09	644	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	1.2−	0.5−	2004 09 18	704	1.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.6−
2004 09 10	704	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.9−	2004 10 17	703	0.3−	1.2−
2004 09 10	704	0.4−	1.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.1+	2004 10 17	703	0.7−	0.4+
2004 09 10	704	0.3−	1.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.9+	2004 10 17	703	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.8+	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 17	703	0.4−	0.0

2004 SD_{53} = 2001 WU_{40}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	315.24804			(2000.0)		
n	0.28833775	ω	162.22666		+0.81746044	−0.56209659
a	2.2691770	Ω	232.63697		+0.50738917	+0.80604933
e	0.1657467	i	9.10119		+0.27260716	+0.18528868
P	3.42	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	0.6−	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	106	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	704	0.8−	1.4+	2004 09 12	106	0.3+	0.5−	2004 10 13	699	0.7+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	1.0+	2004 09 12	106	0.2+	0.7−	2004 10 13	699	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 14	704	0.9+	0.1+	2004 10 13	699	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	704	0.8+	0.1−	2004 10 13	699	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	0.1+	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.0
2001 12 11	704	1.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.3−	0.1+
2003 04 30	704	1.0+	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
2003 04 30	704	1.5−	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	1.0+	2004 10 15	699	0.1−	0.4−
2003 04 30	704	0.7+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	699	1.3−	0.1−
2003 04 30	704	0.4−	0.2+	2004 09 24	704	0.7−	0.6−	2004 10 15	699	0.1−	0.1−
2003 05 10	691	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.1+	0.5+
2003 05 10	691	0.2+	0.7+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 17	703	0.5+	0.9−
2003 05 10	691	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 10 17	703	0.8−	0.1+
2004 08 11	644	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	703	0.4−	0.4−
2004 08 11	644	0.3+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−	2004 10 17	703	0.8−	0.6−
2004 08 11	644	0.4+	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−				
2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	644	0.5+	0.1+				

2004 SR_{53} = 2002 CO_{301}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	323.73631			(2000.0)		
n	0.27103136	ω	192.76774		+0.77594164	−0.63078876
a	2.3647742	Ω	206.34223		+0.57963695	+0.71578827
e	0.2671109	i	0.57915		+0.24886861	+0.29958755
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.9+	2004 09 24	704	0.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2004 10 04	699	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.4−	0.6−	2004 10 04	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2002 02 14	291	0.2−	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
2002 02 14	291	0.1+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2002 02 14	291	0.3+	0.2+	2004 10 05	G92	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	G92	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2004 10 05	G92	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2004 09 17	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	0.3−
2004 09 17	704	1.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.2+	0.1−
2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.7+	0.1−
2004 09 22	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.4+	0.4+
2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.3−
2004 09 22	704	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 09 24	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	G92	0.2+	0.0	2004 10 21	608	0.5−	0.7−
2004 09 24	704	0.1+	0.0	2004 10 07	G92	0.1−	0.2−	2004 10 21	608	0.3−	0.2−
2004 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	G92	(6.2+	0.4+)	2004 10 21	608	0.7−	1.3−

2004 SV_{53} = 2001 DV_{90}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	0.49862			(2000.0)		
n	0.17336817	ω	204.21876		+0.99516304	−0.09254432
a	3.1853449	Ω	161.00347		+0.09820022	+0.94633623
e	0.0455127	i	5.81076		−0.00269252	+0.30965027
P	5.69	H	14.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	699	1.0+	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 02 21	691	0.1−	0.5−	2004 09 17	699	0.6−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2001 02 21	691	0.1−	0.3−	2004 09 17	699	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2001 02 22	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.7−	1.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.3+

2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.6−	2004 10 18	704	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.6+	2004 10 18	704	0.8−	0.6−
2004 09 17	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	1.1−	0.6+	2004 10 18	704	0.6+	0.6−
2004 09 17	704	0.0	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.3−				
2004 09 17	699	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+				

2004 SJ$_{54}$ = 2003 LH$_5$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.72658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17668615	ω	201.81244		+0.85106668	−0.52256694	
a	3.1453408	Ω	190.16467		+0.51429766	+0.84926599	
e	0.0992148	i	16.82499		+0.10575176	+0.07530652	
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 06	691	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	2.0+	0.5−	2004 10 05	699	0.2−	0.2−
2003 06 06	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.4−
2003 06 06	691	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
2003 06 07	291	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.4−	0.5−	2004 10 05	644	0.2+	0.3−
2003 06 07	291	0.5−	1.0−	2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−
2003 06 07	291	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.3−
2004 08 12	704	0.6+	0.4+	2004 09 24	704	0.8−	0.6+	2004 10 07	699	0.9+	0.7+
2004 08 12	704	0.7+	0.7−	2004 09 24	704	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.5+	0.6−
2004 08 12	704	0.8−	0.4+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.5−
2004 09 17	704	0.5+	0.9−	2004 09 24	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	704	0.4−	0.9+
2004 09 17	704	1.0−	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	1.4−	2004 10 07	704	1.4−	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	699	0.4+	0.1−				
2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.5+				

2004 SK$_{54}$ = 1999 XX$_{211}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	336.00610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17913045	ω	357.22402		+0.72254680	−0.67056846	
a	3.1166625	Ω	46.43140		+0.63866179	+0.55437558	
e	0.2138463	i	13.41677		+0.26464549	+0.49295605	
P	5.50	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	1.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.2−
1999 12 13	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	1.5−	1.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.5−
1999 12 13	704	0.6−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.1+
1999 12 15	704	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.3+	1.5−	2004 10 07	699	0.8+	0.3−
1999 12 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.0	2004 10 07	699	0.2−	0.4−
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	1.3+	2004 10 07	699	0.6+	0.6+
1999 12 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.4−	0.9−
1999 12 15	704	0.7+	0.4−	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.6−	0.6−	2004 10 05	699	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	0.5+	0.9−	2004 10 05	644	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2004 08 11	704	1.0+	0.6+	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2004 09 22	704	1.1−	0.3+	2004 10 05	644	0.2+	0.0				

2004 SL$_{54}$ = 2000 YB$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.30873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21574577	ω	232.29391		+0.65960336	+0.73143942	
a	2.7532217	Ω	79.90600		−0.62240573	+0.66056364	
e	0.1311703	i	10.11898		−0.42134844	+0.16926918	
P	4.57	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	1.2+	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.5−	2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	1.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.5−	2004 10 07	704	1.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.6+	0.4−	2004 09 24	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	1.5−	1.8+
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	1.2−	1.2+
2000 12 31	691	0.8−	0.2+	2004 09 24	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	704	1.2−	0.7+
2000 12 31	691	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	1.7−	0.7+
2000 12 31	691	0.8−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	1.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.5−
2004 09 22	704	0.6+	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.9−
2004 09 22	704	0.4−	0.8−	2004 10 05	699	1.0+	0.8−	2004 10 18	704	0.9+	0.1−

2004 SM$_{54}$ = 1993 TA$_{47}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.77740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18012250	ω	278.64495		+0.81115454	+0.54634836	
a	3.1052083	Ω	48.54232		−0.36395599	+0.75083939	
e	0.2590815	i	16.16451		−0.45778199	+0.37113837	
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	0.1+	1.6−	2004 09 22	704	0.6+	1.5+	2004 10 05	699	0.3+	0.1−
1993 10 11	809	0.6−	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.0
1993 10 11	809	0.3−	0.9−	2004 09 24	704	0.9−	0.0	2004 10 05	699	0.0	0.3+
1993 10 21	809	1.4+	1.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.8−
1993 10 21	809	0.8−	0.3+	2004 09 24	704	0.8+	0.0	2004 10 07	699	0.6−	0.2−
1993 10 21	809	0.2+	1.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	699	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.1−	0.7−	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.6−
2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	699	0.4−	0.5−				

2004 ST$_{54}$ = 2000 WO$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.92493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23553755	ω	221.52518		+0.63950776	−0.76836760	
a	2.5967449	Ω	188.82357		+0.74169212	+0.62530243	
e	0.1399710	i	9.50082		+0.20229343	+0.13641153	
P	4.18	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	608	0.1+	0.3−	2002 04 14	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	704	1.3−	0.1−
2000 11 22	608	0.1+	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.3−
2000 11 22	608	0.5−	0.0	2004 08 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+
2000 11 25	608	0.1+	0.4−	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	1.0−
2000 11 25	608	0.1+	0.5−	2004 08 10	704	0.5−	0.7+	2004 09 24	704	0.2−	0.2+
2000 11 25	608	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	1.7+	1.2+	2004 09 24	704	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.5+
2002 03 13	704	0.2−	1.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.9−	2004 09 24	704	1.3−	0.0
2002 03 13	704	0.7+	1.6+	2004 09 13	644	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	1.0−	0.2+
2002 03 15	152	0.5+	0.1−	2004 09 13	644	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.8−
2002 03 15	152	2.4−	0.7+	2004 09 13	644	0.4+	0.4+	2004 10 05	699	1.0+	0.4−
2002 03 16	152	0.9−	1.2−	2004 09 16	699	(2.2+	0.1−)	2004 10 05	699	0.7+	1.3+
2002 03 21	691	0.4+	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.4−	2004 10 05	699	0.9−	1.2+
2002 03 21	691	0.1−	0.0	2004 09 16	699	1.6+	0.8+	2004 10 05	699	2.3+	0.8−
2002 03 21	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.6−	0.1−	2004 10 07	699	0.2−	1.8+
2002 04 14	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	1.2−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	1.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	1.1−	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.8+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.1+

2004 SU$_{54}$ = 2000 WW$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.81572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23795964	ω	181.05329		+0.98604725		−0.16558327
a	2.5790941	Ω	188.53536		+0.15356015		+0.94447807
e	0.3070571	i	6.62257		+0.06426579		+0.28380161
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.2+	1.6−	2004 08 27	703	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.7+	0.9−	2004 08 27	703	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.4+	1.0+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.7+	2004 09 22	704	0.7−	0.4+
2000 11 20	704	1.0−	0.9+	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 09 22	704	0.8−	0.9−
2000 11 27	704	0.9−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	1.0−	0.7+
2000 11 27	704	0.2−	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.1+
2000 11 27	704	1.7+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 24	704	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.5−	0.3−	2004 09 16	699	0.5+	0.7−	2004 09 24	704	0.2+	0.5−
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.6−
2000 11 27	704	0.8−	0.4+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	1.0−	1.4+	2004 09 17	704	0.5+	1.5+	2004 10 05	644	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	1.8−				
2004 08 27	703	0.1−	1.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.3+				

2004 SY$_{54}$ = 2001 DJ$_{97}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.41085		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22543139	ω	260.38171		+0.48073136		−0.87364941
a	2.6737848	Ω	160.33744		+0.86627951		+0.45992070
e	0.1635506	i	12.88974		+0.13585715		+0.15877552
P	4.37	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	097	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.7−
2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	1.0−	2004 09 24	704	0.4+	0.2+
2001 02 17	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.8−	2004 09 24	704	0.5+	0.2+
2001 02 20	608	0.2−	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	1.0+
2001 02 20	608	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+
2001 02 20	608	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 09 11	097	0.2−	0.0	2004 09 24	704	0.7+	1.0−				
2004 09 11	097	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	1.3+				

2004 SN$_{55}$ = 2000 KX$_{75}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.87634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28880099	ω	199.04046		+0.81273792		+0.58165017
a	2.2667499	Ω	125.34628		−0.52903642		+0.76101740
e	0.2427400	i	2.37254		−0.24408509		+0.28729008
P	3.41	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.3−	0.3+	2004 09 23	704	0.9+	0.6+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+
2000 05 27	704	0.0	0.3+	2004 09 23	704	0.1−	0.0	2004 10 05	644	0.2−	0.4+
2000 05 27	704	0.4+	0.5+	2004 09 23	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	644	0.3−	0.3+
2000 05 27	704	0.2+	0.0	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−
2000 06 06	699	0.5+	0.0	2004 09 23	704	0.5+	0.8−	2004 10 07	699	0.0	0.1−
2000 06 06	699	0.3−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.0	0.9−
2000 06 06	699	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.0
2000 06 06	699	0.5+	0.5−	2004 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 08 28	699	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2004 08 28	699	0.2−	1.7−	2004 10 05	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.2+
2004 08 28	699	0.8+	0.0	2004 10 05	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.2+
2004 08 28	699	0.9−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.5+

2004 SD$_{56}$ = 2000 YF$_{82}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.74216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23974511	ω	195.59396		+0.57587806		−0.81629371
a	2.5662732	Ω	219.27512		+0.75747760		+0.55349033
e	0.2166990	i	4.08038		+0.30755837		+0.16526655
P	4.11	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.1+	2004 09 28	673	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 12 30	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.1−	0.0	2004 09 17	673	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.6−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 09 17	673	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.1+	0.5−	2004 09 17	673	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	673	(2.9−	0.1−)	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	673	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 21	673	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2004 09 09	704	0.4+	0.5−	2004 09 28	673	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 09 28	673	0.0	0.1+				

2004 SE$_{56}$ = 1993 VL$_{6}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.38699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26478564	ω	359.15189		+0.98848164		−0.15035221
a	2.4018162	Ω	9.54770		+0.13945837		+0.86059657
e	0.1475300	i	5.97655		+0.05878281		+0.48658788
P	3.72	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.4+	1.6+	2004 10 07	704	0.1−	1.4+
1993 11 09	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
1993 11 09	691	0.9+	0.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
1993 11 10	691	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	1.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
1993 11 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+
1993 11 10	691	0.0	0.3+	2004 09 30	673	1.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 30	673	0.7+	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.3−
2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 30	673	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.4+	0.8−	2004 10 01	673	0.4−	0.6−	2004 10 10	691	0.2−	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 01	673	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.2−	0.7−
2004 09 17	704	1.3+	0.7−	2004 10 01	673	0.3−	0.6−	2004 10 15	691	0.3−	0.6−
2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.8+	2004 10 15	691	0.1−	0.8−
2004 09 17	704	1.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.6+	1.8+				
2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+				

2004 SD$_{57}$ = 2002 ER$_{130}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	349.24218		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19860490	ω	249.81541		+0.99691248		+0.07249413
a	2.9094400	Ω	106.01795		−0.05506089		+0.91932194
e	0.0868673	i	1.79862		−0.05598046		+0.38677096
P	4.96	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 08	704	1.6+	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	1.1−
2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.8−	1.5+	2004 09 17	704	0.0	0.4−
2002 03 12	644	0.0	0.4−	2004 09 08	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.9+
2002 03 12	644	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2002 03 15	644	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
2002 03 15	644	0.2−	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	1.1−				
2002 03 15	644	0.2−	0.6+	2004 09 16	699	0.3+	0.7+				

2004 SO_{57} = 1999 NB_{52}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	346.98595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22088452	ω	161.09272		+0.95060211	−0.27926956	
a	2.7103530	Ω	216.01942		+0.24673133	+0.94469021	
e	0.1978210	i	13.32317		+0.18835942	+0.17195614	
P	4.46	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.6+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 12	152	0.0	0.1+
1999 07 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	699	0.9+	0.1+	2004 10 12	152	0.2+	0.4+
1999 07 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	0.0	0.2+	2004 10 12	152	0.3+	0.2+
1999 07 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−	2004 10 13	152	0.0	0.1−
1999 07 22	704	0.2+	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.0	2004 10 13	152	0.1−	0.0
1999 07 22	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 10 13	152	0.0	0.2+
1999 07 22	704	1.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	1.0+	0.9+
1999 07 22	704	0.1+	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	608	0.2−	0.3−
2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	608	0.3−	0.0
2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 10 15	608	0.4−	0.4−
2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.1−
2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 12	152	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.4−	0.9−
2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 12	152	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.8−	0.8−
2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	152	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.4−

2004 SQ_{57} = 1999 CP_{128}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	210.67883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29219964	ω	146.16085		−0.94047707	−0.31833573	
a	2.2491388	Ω	16.57771		+0.13520708	−0.67175449	
e	0.0932483	i	24.65445		+0.31180432	−0.66888584	
P	3.37	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 16	699	1.1−	1.2−	2004 10 12	152	0.7−	0.5−
1999 02 11	704	(2.9−	2.7−)	2004 09 16	699	0.2+	0.4−	2004 10 12	152	0.1+	0.0
1999 02 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.6−	0.2−	2004 10 12	152	0.3−	0.3−
1999 02 11	704	0.7−	1.3−	2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	0.2−	0.2+
1999 02 18	704	0.5−	1.9−	2004 09 18	704	0.2−	1.4+	2004 10 15	704	0.2+	0.1−
1999 02 18	704	0.8+	1.8+	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.1+
1999 02 18	704	0.7−	1.0+	2004 09 18	704	0.5−	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	0.6+
1999 02 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 11	152	0.4+	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.0
1999 02 18	704	0.5+	0.4−	2004 10 11	152	0.3−	0.2−				
2004 09 16	699	0.8+	0.1−	2004 10 12	152	0.1+	0.4+				

2004 ST_{57} = 1993 TC_{27} = 2003 JW_{15}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	351.27283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27071479	ω	328.34758		+0.99057192	−0.12890359	
a	2.3666174	Ω	39.14258		+0.13594538	+0.88313758	
e	0.2550477	i	4.21352		+0.01691541	+0.45105641	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.6−	1.0−	2004 08 27	699	0.2+	0.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.7−
1993 10 09	809	1.6−	0.6−	2004 08 27	703	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.0
1993 10 09	809	2.0−	1.0−	2004 08 27	699	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.3−
1993 10 11	809	1.5+	1.3+	2004 08 27	703	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.8−
1993 10 11	809	1.1+	0.0	2004 09 09	704	0.6+	1.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
1993 10 11	809	1.3+	1.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
1993 10 20	809	0.7+	0.6−	2004 09 09	704	1.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.0
1993 10 20	809	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
1993 10 20	809	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	1.1−	1.1+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2003 05 06	291	0.0	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.7+
2003 05 06	291	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	1.1+	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2003 05 06	291	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+
2003 05 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	699	0.0	0.6−	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2003 05 10	691	0.1−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	608	0.2−	0.8−
2003 05 10	691	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	608	0.4−	0.7−
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2004 10 15	608	0.2−	0.5−
2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.6−	0.4−	2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2004 08 27	703	0.2−	1.0−	2004 10 07	699	1.0+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2004 08 27	699	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.5+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2004 08 27	699	0.8−	0.3−	2004 10 07	699	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2004 08 27	703	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.5−				

2004 SY_{57} = 2001 AQ_{34} = 2002 ER_{96}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.84678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21761873	ω	5.93658		+0.99793369	−0.06415681	
a	2.7374017	Ω	357.73299		+0.05470796	+0.87700784	
e	0.1754208	i	5.07741		+0.03369557	+0.47617345	
P	4.53	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.9+	1.1−	2004 09 16	699	0.5−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	1.0−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.7+
2001 01 04	704	0.2−	0.4−	2004 09 16	699	0.3−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2001 01 04	704	0.9−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.2−
2001 01 06	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.4+	0.2−
2001 01 06	704	0.6−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	1.0+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−
2001 01 06	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	1.0−	0.4+	2004 10 15	691	0.4+	0.3−
2002 03 11	691	0.1+	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.5+	2004 10 15	691	0.4+	0.2−
2002 03 11	691	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.6+	0.2+	2004 10 15	691	0.3+	0.2−
2002 03 11	691	0.3+	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.3+
2002 03 17	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.0
2002 03 17	691	0.1+	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.4−
2002 03 17	691	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.5−	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.2−

2004 SB_{58} = 2001 YW_{144}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.34822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27795118	ω	304.69514		+0.92854259	+0.36519175	
a	2.3253609	Ω	34.02501		−0.28956156	+0.82487115	
e	0.2004392	i	6.84199		−0.23229885	+0.43153514	
P	3.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.6+	0.4−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.9+	0.0	2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.3−	0.0
2001 12 19	644	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.6+	2004 10 13	704	0.4−	0.3+
2001 12 19	644	0.9−	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.9+	2004 10 13	704	0.3−	0.6+
2001 12 19	644	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.4+
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3−	0.6+	2004 10 14	704	0.7+	0.7−
2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 10 04	699	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.9+	1.4−
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.8−
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.5+	1.0−
2004 08 12	704	0.7−	0.3−	2004 10 04	699	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.6+	1.1−
2004 08 20	703	0.2−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.7−	2004 10 15	699	0.2+	1.4+
2004 08 20	703	0.2+	0.8+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.3+	0.3+
2004 08 20	703	0.3−	0.6+	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.4−
2004 08 20	703	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.2+
2004 08 27	703	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+	2004 10 20	704	0.1−	0.2+
2004 08 27	703	0.9+	0.9−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2004 08 27	703	0.5−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2004 08 27	703	0.8+	1.0−	2004 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.1−

2004 09 16	699	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2004 09 16	699	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.0				

2004 SC$_{58}$ = 1998 RQ$_{51}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.22143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17387921	ω	237.45842		+0.32954506	−0.94287200	
a	3.1791006	Ω	193.56404		+0.92101423	+0.33243755	
e	0.2519502	i	12.03765		+0.20768449	+0.02185574	
P	5.67	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.8−	0.2−	2004 09 17	704	1.1+	1.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.8+
1998 09 14	704	(1.6−	2.2−)	2004 09 17	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	699	1.6−	0.1−
1998 09 14	704	1.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.7−	0.8−	2004 10 07	699	0.7+	1.3+
1998 09 16	699	0.0	1.0+	2004 09 22	704	(1.3−	2.1+)	2004 10 07	699	0.6+	0.2+
1998 09 16	699	1.3+	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
1998 09 16	699	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1998 09 18	704	(1.2−	5.1+)	2004 09 22	704	1.0−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	0.8−	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	1.0+
1998 09 18	704	1.5+	0.5−	2004 10 05	699	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
2004 09 16	699	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.9+	1.0+	2004 10 15	699	0.0	0.5−
2004 09 16	699	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.3−	2004 10 15	699	0.3+	0.3−
2004 09 16	699	0.3+	0.7−	2004 10 05	644	0.1−	0.2−	2004 10 15	699	0.4+	0.6−
2004 09 16	699	0.7−	1.1−	2004 10 05	644	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.5+	0.4−
2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2004 10 05	644	0.0	0.0				

2004 SG$_{58}$ = 2002 CA$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.74040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26785835	ω	348.92052		+0.96583148	−0.25564633	
a	2.3834127	Ω	26.01200		+0.24459184	+0.84475695	
e	0.1547683	i	5.57389		+0.08569938	+0.47013897	
P	3.68	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.6+	2004 10 12	699	0.4+	0.0
2002 02 06	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 12	699	0.6+	0.2+
2002 02 06	704	0.1−	0.8−	2004 09 22	704	0.5−	0.4−	2004 10 12	699	0.6−	0.1−
2002 02 06	704	0.6−	0.5+	2004 10 04	699	0.9−	1.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 04	699	0.7+	0.4−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2004 10 04	699	1.4−	1.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.4+	2004 10 04	699	0.2−	0.4−	2004 10 14	704	(1.2−	4.0−)
2004 08 12	704	0.9+	1.9+	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.7+	1.2−
2004 08 12	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	699	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.9−	0.5+
2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	(2.4+	1.6−)
2004 08 12	704	0.4−	0.9−	2004 10 07	699	0.8+	0.1−	2004 10 20	704	1.0+	0.4−
2004 08 26	703	1.8−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
2004 08 26	703	0.6−	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2004 08 26	703	0.1−	0.6−	2004 10 09	691	0.4−	0.4−	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2004 08 26	703	0.4−	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.6+	0.4+
2004 09 16	699	1.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.5−	2004 10 21	704	0.4−	0.7+
2004 09 16	699	(2.1+	0.2−)	2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 21	704	0.9−	0.5+
2004 09 16	699	0.9+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2004 09 16	699	0.8+	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.5−	0.1+				

2004 SJ$_{58}$ = 1993 TH$_{43}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	326.26734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17982250	ω	35.69864		+0.64704435	−0.76244457	
a	3.1086610	Ω	13.98331		+0.69618415	+0.58895755	
e	0.2082396	i	0.81722		+0.31090389	+0.26796879	
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.4+	0.2−	2004 09 22	291	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.4+	0.4+
1993 10 10	809	0.1+	1.4−	2004 09 22	691	0.0	0.0	2004 10 12	704	1.1−	0.6+
1993 10 10	809	0.3−	1.5−	2004 09 22	291	0.1+	0.0	2004 10 12	704	1.0−	1.1+
1993 10 22	809	(3.0+	1.7−)	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
1993 10 22	809	(3.4+	2.1−)	2004 09 22	291	0.6+	0.9−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
1993 10 22	809	1.3+	0.0	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.4−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.7−
2004 09 16	699	0.5−	0.7−	2004 10 04	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2004 09 16	699	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.2−	0.8−
2004 09 16	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
2004 09 17	704	1.0−	1.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.1+	2004 10 20	704	0.8−	0.1+
2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 07	699	0.3−	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.2−
2004 09 17	704	0.6−	1.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2004 09 17	704	(2.4−	0.2+)	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	1.4+	2004 10 21	704	0.3−	0.4−
2004 09 22	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	1.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−
2004 09 22	704	1.1+	1.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 21	704	0.5+	0.2−
2004 09 22	704	2.0+	0.8+	2004 10 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.0
2004 09 22	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.1+				

2004 SK$_{58}$ = 1999 TY$_{63}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.61915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21019694	ω	113.89323		+0.87867493	+0.47722670	
a	2.8014645	Ω	217.60635		−0.44573285	+0.80981410	
e	0.0787721	i	1.27735		−0.17103391	+0.34125622	
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 09 16	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
1999 10 08	691	0.0	0.7−	2004 09 17	691	0.6−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.0
1999 10 08	691	0.1+	0.3+	2004 09 17	691	0.6−	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
1999 10 14	691	0.2−	0.0	2004 09 17	691	0.5−	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1999 10 14	691	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 09 16	699	0.1−	1.0+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.9−
2004 09 16	699	0.4+	0.4−	2004 10 09	691	0.6−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
2004 09 16	699	1.7+	0.3+	2004 10 09	691	0.4−	0.2+				

2004 SY$_{58}$ = 2002 GN$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	270.12555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24072051	ω	290.68744		−0.20302425	−0.97767055	
a	2.5593361	Ω	170.52383		+0.97530569	−0.20683017	
e	0.1796691	i	19.23367		+0.08694812	+0.03716951	
P	4.09	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.9−	0.3−	2004 10 05	644	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.4+
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.6+
2002 04 16	704	0.5−	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	1.7+	1.1+
2002 04 16	704	0.8+	1.3−	2004 09 17	704	0.8+	0.9−	2004 10 09	699	(2.3+	0.1−)
2002 04 16	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	1.1+	2004 10 09	699	1.9+	0.1−
2002 04 16	704	0.3−	1.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.9−	0.0
2002 04 16	704	0.4+	1.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	703	0.4−	0.1−
2002 04 18	644	0.2−	1.0+	2004 10 04	644	0.3+	0.3−	2004 10 20	703	1.6−	0.8−
2002 04 18	644	0.1+	0.7+	2004 10 04	644	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.4−
2002 04 18	644	0.2+	0.7+	2004 10 04	644	0.3+	0.0				
2004 09 08	704	0.8−	1.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.1+				

2004 SJ_{59} = 2000 PX_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	14.53128			(2000.0)		
n	0.26260737	ω	274.96562		+0.81818160	+0.56808126
a	2.4150795	Ω	50.44867		−0.47136410	+0.75104771
e	0.2430928	i	6.60360		−0.32923357	+0.33646844
P	3.75	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.1+	0.3+	2004 09 26	699	1.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.0
2000 08 02	704	0.3+	0.8+	2004 09 26	699	0.4−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.2+
2000 08 02	704	0.4+	0.1+	2004 09 26	699	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.2−	0.0	2004 09 26	699	0.8+	1.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.3−
2000 08 02	704	0.1+	0.3+	2004 10 04	699	0.1−	0.7−	2004 10 10	704	0.1+	0.5+
2000 08 04	608	0.3−	0.8−	2004 10 04	699	0.2−	0.1−	2004 10 12	704	0.4−	0.7+
2000 08 04	608	0.7−	0.5−	2004 10 04	699	0.6−	0.1+	2004 10 12	704	0.0	0.4+
2000 08 04	608	0.7−	0.4−	2004 10 04	699	1.0+	0.2−	2004 10 12	704	0.3−	0.1−
2004 08 20	703	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 12	704	0.6−	0.6+
2004 08 20	703	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.4−	0.2+
2004 08 20	703	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.4+	0.9+
2004 08 20	703	0.2−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	704	0.4+	0.4+
2004 09 17	704	1.2+	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	704	0.1+	0.5−
2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3−	0.6−	2004 10 13	704	0.4+	0.6+
2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2004 10 08	699	0.3−	0.4−	2004 10 13	704	0.1+	0.5+
2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.5−	0.8−	2004 10 18	704	0.2−	0.4−
2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2004 10 08	699	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−
2004 09 22	704	1.1+	1.5−	2004 10 09	704	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.1+
2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.6−	2004 10 18	704	0.6−	0.1−
2004 09 22	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−				
2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−				

2004 TH = 2003 GL_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	24.22005			(2000.0)		
n	0.26880265	ω	319.78601		+0.70012587	+0.71401592
a	2.3778275	Ω	354.64970		−0.64876383	+0.63482419
e	0.1959809	i	1.37910		−0.29821011	+0.29526177
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.1+	0.5+	2004 10 05	J95	0.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+
2003 04 04	691	0.1+	0.9+	2004 10 05	649	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
2003 04 04	691	0.0	0.5+	2004 10 05	649	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.4+
2003 04 07	291	0.4+	0.4+	2004 10 05	649	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2003 04 07	291	0.5+	0.7+	2004 10 05	649	0.0	0.3−	2004 10 12	699	0.2−	0.5+
2003 04 07	291	0.4+	0.4+	2004 10 05	649	0.2+	0.1+	2004 10 12	699	0.4−	0.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.5+	2004 10 05	649	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.8−	0.4+
2004 09 07	691	0.5−	0.8+	2004 10 05	649	0.1−	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.9+	2004 10 05	649	0.3+	0.0	2004 10 14	291	0.5−	0.1+
2004 09 15	691	0.4−	0.6+	2004 10 05	291	0.2−	0.1−	2004 10 14	291	0.3−	0.2+
2004 09 15	691	0.2−	0.5+	2004 10 05	291	0.1−	0.1−	2004 10 14	291	0.1−	0.5+
2004 09 15	691	0.1−	0.7+	2004 10 05	291	0.2−	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2004 09 22	691	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
2004 09 22	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.7−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+
2004 09 22	691	0.4−	0.5+	2004 10 07	699	0.6−	0.9−	2004 10 20	704	0.6+	0.3−
2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.0	2004 10 20	704	(1.3+	2.4+)
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	673	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2004 10 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	673	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.4+	0.1+
2004 10 04	673	0.2−	0.1+	2004 10 07	673	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+
2004 10 04	673	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	0.0
2004 10 04	673	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	1.4−	0.6−
2004 10 05	J95	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2004 10 05	J95	0.3+	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.8+

2004 TJ = 2000 TS_{71}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	334.47661			(2000.0)		
n	0.24037963	ω	7.11780		+0.95853588	−0.28451916
a	2.5617551	Ω	9.45894		+0.25640484	+0.83648842
e	0.1548456	i	5.60699		+0.12436048	+0.46833318
P	4.10	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	1.3+	1.2+	2004 10 03	683	0.0	0.8−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−
2000 10 06	699	1.0−	0.6+	2004 10 04	683	0.6+	1.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.3−
2000 10 06	699	0.3+	1.2+	2004 10 04	683	0.7−	0.3+	2004 10 13	683	0.5+	1.1−
2000 10 06	699	1.2+	0.7−	2004 10 04	683	0.9+	0.2+	2004 10 13	683	0.3+	1.1+
2000 10 07	691	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	1.3+	2004 10 13	683	(1.5+	2.7−)
2000 10 07	691	0.4−	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	1.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2000 10 07	691	1.0−	1.1−	2004 10 07	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	691	0.6−	0.3−
2004 10 03	683	1.2−	1.3−	2004 10 07	704	1.2+	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.1−
2004 10 03	683	0.3+	1.9−	2004 10 11	691	0.3−	0.2−				

2004 TK = 2000 QE_{197}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	46.12639			(2000.0)		
n	0.26050296	ω	252.79416		+0.25386730	+0.96686577
a	2.4280685	Ω	31.95095		−0.86701491	+0.23978833
e	0.1603877	i	2.91042		−0.42876163	+0.08759071
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2004 10 04	683	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.6+	2004 10 05	699	0.3−	1.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+
2000 08 29	704	0.3−	0.0	2004 10 05	683	0.3−	1.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2000 08 29	704	0.0	0.2−	2004 10 05	683	1.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
2000 09 05	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2004 10 05	683	0.0	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.3−	0.3+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	683	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1−
2004 10 03	683	0.3−	1.7+	2004 10 07	683	1.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.2+
2004 10 03	683	0.7+	0.9+	2004 10 07	683	1.8−	1.0+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2004 10 03	683	(0.6+	2.8+)	2004 10 07	704	0.6−	1.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
2004 10 04	683	0.7+	1.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+				
2004 10 04	683	0.5+	0.9−	2004 10 07	704	0.0	0.2+				

2004 TL = 2004 RP_{76} = 2002 GD_{172}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	296.50836			(2000.0)		
n	0.20291077	ω	36.29662		+0.47787171	−0.87721921
a	2.8681332	Ω	25.25329		+0.77836007	+0.39852438
e	0.0458270	i	6.20322		+0.40717838	+0.26770275
P	4.86	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1+	1.2+	2004 09 09	699	0.3−	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.3+
2002 04 10	704	1.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	(2.5+	0.5−)	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	699	0.1+	0.6−
2002 04 17	704	0.1+	0.4−	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.4+
2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 08	683	(1.1+	4.2+)
2002 04 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 03	683	0.8−	1.9−	2004 10 08	699	0.4−	0.0
2002 04 17	704	0.0	0.2+	2004 10 03	683	0.0	0.4−	2004 10 08	683	0.6+	0.5+
2002 04 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 04	683	0.7+	0.5+	2004 10 08	683	0.3−	0.6+
2004 09 08	704	0.3−	0.9−	2004 10 04	683	0.8+	1.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	683	0.1−	1.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 05	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.6−	0.5−	2004 10 10	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2004 10 05	683	0.4−	0.4−	2004 10 14	691	0.1+	0.0

2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 05	683	1.6+	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2004 09 09	704	0.4+	1.1−	2004 10 05	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 05	683	0.3−	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.4+	0.4+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	699	1.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2004 09 09	699	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−				
2004 09 09	699	0.7+	0.8−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+				

2004 TQ = 2001 YJ$_{145}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.94836		(2000.0)			
n	0.28842897	ω	344.01681		+0.93692270	−0.34652290
a	2.2686986	Ω	36.36205		+0.32856050	+0.82839407
e	0.1532937	i	4.43057		+0.11926379	+0.44009675
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 04	699	1.6+	0.3+	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	1.3+	0.9−	2004 10 04	699	1.0+	0.4+	2004 10 13	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	699	0.4−	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	699	0.1+	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	1.1−	0.6+
2001 12 18	699	0.3−	0.2−	2004 10 05	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.4+
2001 12 18	644	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 10 14	704	0.7−	0.3+
2001 12 18	699	1.0−	0.1+	2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 10 15	608	0.8−	0.1−
2001 12 18	644	0.4−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 15	608	0.5−	0.4−
2004 09 17	704	(2.5+	0.3+)	2004 10 09	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	608	0.3−	0.6−
2004 09 17	704	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.5−
2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.6+
2004 09 22	704	0.4−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.5+
2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2004 09 22	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.3+	0.3+				
2004 10 04	699	0.9−	1.7−	2004 10 09	691	0.2+	0.1+				

2004 TW = 3122 T-1

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.79106		(2000.0)			
n	0.27685526	ω	278.71106		+0.32404339	+0.94601179
a	2.3314934	Ω	10.20630		−0.85027012	+0.29474615
e	0.1655214	i	2.45431		−0.41477295	+0.13485697
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	0.2+	0.5+	2004 10 04	G92	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
1971 03 26	675	0.8−	0.1−	2004 10 04	G92	0.2+	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.2+
1971 03 26	675	1.7+	0.8−	2004 10 04	G92	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1971 03 27	675	1.1−	0.5+	2004 10 05	G92	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.4−	0.1+
2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	G92	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
2004 09 17	704	1.6−	0.4+	2004 10 05	G92	1.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	1.3+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.3−	0.1−
2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+
2004 09 22	704	0.2−	1.3−	2004 10 07	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2004 10 13	691	0.4−	0.5−
2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.1+
2004 09 22	704	0.4−	1.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.5−				

2004 TZ = 2000 QF$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.95804		(2000.0)			
n	0.25253911	ω	318.81818		+0.97626077	−0.19859486
a	2.4788502	Ω	52.84364		+0.21602120	+0.86360529
e	0.2602129	i	6.22774		+0.01580320	+0.46340694
P	3.90	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.5−	0.2−	2004 10 03	644	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2000 08 26	704	0.6+	0.3−	2004 10 05	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.2+	0.5−	2004 10 05	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2000 08 26	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.4−
2000 08 26	704	0.9+	1.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.7+	2004 10 09	699	0.2+	0.5−
2000 09 04	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	704	0.9+	0.0	2004 10 09	699	0.0	1.0−
2000 09 04	704	0.1−	0.3−	2004 10 06	704	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	1.2+	0.2−
2000 09 04	704	0.5−	0.7−	2004 10 06	704	0.5−	1.8+	2004 10 18	704	0.7+	0.5−
2000 09 04	704	0.3+	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	1.4+	2004 10 18	704	0.8−	0.3−
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+	2004 10 18	704	0.7−	0.6−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.3+	0.4−
2004 09 08	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.3−	1.9−
2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 10 20	703	(2.0+	3.1−)
2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	1.2+	2004 10 20	703	0.6+	0.8−
2004 10 03	644	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.8−	2004 10 20	703	0.2+	0.8−
2004 10 03	644	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−				

2004 TH$_1$ = 1998 SZ$_{41}$ = 2002 FE$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.33750		(2000.0)			
n	0.17138778	ω	244.12867		+0.53137189	+0.84712007
a	3.2098358	Ω	57.97065		−0.77484595	+0.48869321
e	0.1496924	i	0.37930		−0.34242907	+0.20872599
P	5.75	H	15.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.2+	0.3−	2004 10 05	683	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1998 09 26	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	0.3+	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
1998 09 26	691	0.3−	0.1−	2004 10 07	691	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1998 09 29	691	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	683	0.1+	0.2+
1998 09 29	691	0.1−	0.5+	2004 10 07	683	0.1−	2.0−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+
1998 09 29	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 10 09	683	0.1−	0.1−
2002 03 20	704	0.1−	0.0	2004 10 07	683	0.6+	1.3−	2004 10 09	683	0.7+	1.4+
2002 03 20	704	1.1+	0.5−	2004 10 07	683	0.5−	0.6−	2004 10 10	683	0.8+	0.2+
2002 03 20	704	0.5+	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	1.2+	2004 10 10	683	0.3+	1.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	683	0.1−	1.3−
2002 03 21	691	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	1.1+	0.8−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2002 03 21	691	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	1.0+	0.3−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
2002 03 21	691	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	1.2−
2004 10 04	683	0.3+	0.9+	2004 10 08	699	0.3−	0.3−	2004 10 12	683	1.4−	2.5−
2004 10 04	683	1.4−	0.8−	2004 10 08	699	0.4−	0.1−	2004 10 12	683	1.4−	0.4+
2004 10 04	683	2.1+	1.2+	2004 10 08	683	0.2+	1.7+	2004 10 12	683	0.4−	0.3−
2004 10 05	699	0.2−	0.1−	2004 10 08	683	0.5−	0.6+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2004 10 05	683	0.8−	0.5−	2004 10 08	699	0.1+	0.6−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
2004 10 05	699	0.4−	0.4+	2004 10 08	683	0.6−	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 10 05	683	1.1+	0.3−	2004 10 08	699	0.3−	0.2−				
2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+				

2004 TQ$_1$ = 2002 HT$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.15165		(2000.0)			
n	0.19354860	ω	143.37929		+0.86473011	+0.50180867
a	2.9598931	Ω	186.60116		−0.49289256	+0.83999166
e	0.0633043	i	10.39083		−0.09643008	+0.20640269
P	5.09	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	691	0.5+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+
2002 04 20	691	0.2+	1.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2002 04 20	691	0.3−	1.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 04 21	691	0.1+	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2002 04 21	691	0.4+	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 14	683	0.4+	0.2−
2002 04 21	691	0.7−	1.2−	2004 10 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	683	0.6−	0.4+
2004 09 22	704	0.6−	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	683	0.6−	0.0
2004 09 22	704	0.9−	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	683	0.2+	1.3−
2004 09 22	704	1.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	683	0.4−	0.3−
2004 09 22	704	0.8−	1.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.1−	2004 10 15	683	1.0−	0.2−
2004 10 02	735	(0.2+	2.2−)	2004 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2004 10 02	735	(2.3+	0.2−)	2004 10 08	699	0.3+	0.2−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−
2004 10 02	735	0.4+	0.2+	2004 10 08	699	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2004 10 02	735	1.2−	1.1−	2004 10 08	699	0.6+	1.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2004 10 02	735	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.6+
2004 10 02	735	0.6+	0.5−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.1−
2004 10 05	699	0.7+	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	1.6+
2004 10 05	699	1.2+	0.8+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.9+

2004 TU_1 = 1993 DC_2

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	15.39720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29266800	ω	190.52130		+0.70956952		+0.69638184
a	2.2467386	Ω	124.78367		−0.63660819		+0.69897681
e	0.1900472	i	7.52327		−0.30206143		+0.16273830
P	3.37	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 06	704	0.5−	0.5+
1993 02 26	691	0.6+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	0.6+
1993 02 26	691	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	1.2−	0.6+
1993 03 03	691	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 10 06	704	0.1−	0.0
1993 03 03	691	0.6−	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
1993 03 03	691	0.1−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.4−	2004 10 20	703	0.5+	0.5−
1993 03 03	691	0.1+	0.1−	2004 10 03	644	0.0	0.0	2004 10 20	703	0.3+	0.5+
1993 03 03	691	0.1−	0.5−	2004 10 05	644	0.0	0.3−	2004 10 20	703	0.3−	0.5−
1993 03 03	691	0.2−	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.4−	2004 10 20	703	0.6+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 05	644	0.1+	0.4−				

2004 TD_2 = 1999 TU_{65}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	2.18217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20127210	ω	334.97165		+0.96853020		+0.24872626
a	2.8836796	Ω	10.63847		−0.21915876		+0.86973770
e	0.1569782	i	2.85413		−0.11797750		+0.42625295
P	4.90	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+
1999 10 08	691	0.0	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	1.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−
1999 10 08	691	0.6+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.4−	2004 10 14	691	0.4+	0.1−
1999 10 14	691	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.5−	1.7−	2004 10 14	691	0.5+	0.2−
1999 10 14	691	0.5+	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−
1999 10 14	691	1.2−	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.1+				

2004 TE_2 = 2003 GT_{18}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.00291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25826170	ω	85.44644		+0.60803936		+0.79383815
a	2.4420959	Ω	222.00730		−0.73444511		+0.55745341
e	0.1803061	i	0.89442		−0.30146065		+0.24303639
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.4−	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+
2003 04 04	691	0.5−	0.0	2004 10 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 12	691	0.4+	0.0
2003 04 04	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.9+	0.8−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+
2003 04 07	291	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.4−	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2003 04 07	291	0.6+	0.2+	2004 10 05	699	0.5+	0.7−	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−
2003 04 07	291	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	G96	0.4−	0.0

2004 TP_2 = 2003 HN_{45}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	91.60310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26966650	ω	20.95507		−0.23340655		+0.97090433
a	2.3727467	Ω	235.58386		−0.90111845		−0.23666185
e	0.1047444	i	3.72090		−0.36538598		−0.03655059
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	608	0.1−	0.0	2003 05 01	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.2+
2003 04 29	608	0.1−	0.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	691	0.1+	0.1−
2003 04 29	608	0.2−	0.5+	2004 10 04	691	0.5+	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
2003 05 01	691	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.5+	0.4−	2004 10 06	691	0.6−	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.0

2004 TE_3 = 1999 YT_{27}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.70063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17436407	ω	99.42024		+0.33965627		−0.91553609
a	3.1732044	Ω	327.95120		+0.62141879		+0.39040839
e	0.2484872	i	23.95730		+0.70602571		+0.09682433
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.4−	0.9+	2004 10 05	644	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.0
1999 12 30	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	644	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.0	0.0
1999 12 30	704	0.3+	0.7−	2004 10 05	644	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.6+
2000 01 11	699	0.4+	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.2−	2004 10 14	644	0.1+	0.6+
2000 01 11	699	0.1−	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 14	644	0.0	0.7+
2000 01 11	699	0.2−	0.5−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.6+
2004 10 04	704	0.5+	0.0	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 10 16	704	0.6−	0.7−
2004 10 04	704	0.4−	0.7+	2004 10 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.0	0.0
2004 10 04	704	0.0	0.4−	2004 10 06	644	0.1+	0.2−	2004 10 16	704	0.3+	0.3−
2004 10 04	704	0.2+	0.5−	2004 10 08	704	0.9−	0.9+	2004 10 16	704	0.2−	0.9−
2004 10 04	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.3+	0.4−				

2004 TK_3 = 2001 WZ_{79}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.65153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31050411	ω	179.98160		+0.98321860		−0.18236911
a	2.1598544	Ω	190.52980		+0.16737413		+0.91214714
e	0.1444650	i	1.49360		+0.07257469		+0.36705464
P	3.17	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2004 10 04	291	0.4+	0.8−	2004 10 07	G92	0.4−	0.8−
2001 11 20	704	0.7−	0.4+	2004 10 04	291	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	1.3+
2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2004 10 04	291	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	1.3−
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2004 10 06	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2004 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.2+	1.0−	2004 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	G92	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 09 23	691	0.1+	0.0	2004 10 07	G92	0.5−	0.1+				

2004 TP$_3$ = 2000 TA$_{31}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	193.67888		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26007678	ω	143.67780	−0.96976920		−0.24290051	
a	2.4307203	Ω	22.29874	+0.20684372		−0.86908194	
e	0.0477174	i	3.53404	+0.12947347		−0.43092450	
P	3.79	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.0	0.0	2000 10 05	691	0.5+	0.3−	2004 10 06	691	0.2+	0.0
2000 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	291	0.1+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1−
2000 10 04	691	0.3−	0.5+	2004 10 04	291	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2000 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 04	291	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.4−	0.2+
2000 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.0

2004 TT$_3$ = 1997 GD$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	85.83367		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18712801	ω	243.99610	−0.07096540		+0.99538487	
a	3.0272168	Ω	22.22134	−0.84319922		−0.02526506	
e	0.1066894	i	9.83491	−0.53289678		−0.09257779	
P	5.27	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.0	0.2−	2004 10 04	291	0.2+	0.1−	2004 10 10	691	0.1+	0.0
1997 04 11	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	291	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1997 04 11	691	0.4−	0.3−	2004 10 04	291	0.1−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1997 04 15	691	0.5+	0.6−	2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.0
1997 04 15	691	0.3−	0.2+	2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2−
1997 04 15	691	0.0	0.4+	2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.0

2004 TV$_4$ = 1998 SK$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.31734		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17322522	ω	277.26753	+0.66817278		+0.74203889	
a	3.1870971	Ω	34.85479	−0.63982915		+0.61018166	
e	0.1827220	i	5.42879	−0.37968908		+0.27759075	
P	5.69	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3+	0.6+	1998 09 27	704	0.4+	0.4−	2004 10 06	291	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.1−	0.5−	1998 09 27	704	2.1−	1.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1998 09 26	704	1.0+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.3+	1.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.1+	0.7+	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.9−	1.4+	2004 10 06	291	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.0	0.7+	2004 10 06	291	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−

2004 TJ$_5$ = 1994 TD$_{14}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.45213		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29665495	ω	155.14249	+0.99302361		+0.11329304	
a	2.2265630	Ω	198.44096	−0.11785625		+0.94480748	
e	0.2115521	i	5.93215	−0.00374475		+0.30741422	
P	3.32	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.8+
1994 10 12	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2−
1994 10 12	691	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1994 10 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.0
1994 10 12	691	0.3+	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.5−
1994 10 12	691	0.1+	0.0	2004 10 06	691	0.2−	0.4−	2004 10 10	691	0.1+	0.1−
1994 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
1994 10 13	691	0.3−	0.3−	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1994 10 13	691	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.4+
2004 09 09	704	0.8+	1.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	1.0+
2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.6−	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.4−
2004 09 09	704	0.5+	0.4−	2004 10 07	699	0.9+	0.6+	2004 10 14	704	0.1+	0.4+
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 10 14	704	0.0	0.7+
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.6−				

2004 TX$_5$ = 1996 XA$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	332.14394		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.24261566	ω	7.90687	+0.84657289		−0.52875865	
a	2.5459908	Ω	24.31962	+0.47987866		+0.70856871	
e	0.1784127	i	8.52682	+0.23028418		+0.46727367	
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.1−	0.0	2004 10 07	291	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.1−
1996 12 02	691	0.0	0.2+	2004 10 07	291	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.3−
1996 12 02	691	1.2+	0.7−	2004 10 07	291	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	(0.5+	2.6+)
1996 12 09	691	0.6−	0.4+	2004 10 07	291	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
1996 12 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	291	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.7+	0.1+
1996 12 09	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	1.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2004 09 17	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.3−	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.8+	0.9+
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.7+	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 10 05	691	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.4−
2004 10 06	291	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	0.6+	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.1−
2004 10 06	291	0.4−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.6−	0.9+
2004 10 06	291	0.7−	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.3−				
2004 10 07	291	0.3+	0.2−	2004 10 12	699	0.2+	0.0				

2004 TP$_6$ = 1989 TD$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.10834		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.26096009	ω	344.74625	+0.56534671		−0.81956162	
a	2.4252322	Ω	70.74290	+0.76675322		+0.48046140	
e	0.2000538	i	5.67079	+0.30409307		+0.31221080	
P	3.78	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1989 10 03	809	0.8+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	704	0.9−	0.2+
1989 10 03	809	0.2+	1.0−	2004 09 21	704	0.8−	0.4−	2004 10 12	704	0.4−	0.3−
1989 10 03	809	1.0+	0.5−	2004 10 03	644	0.2−	0.4−	2004 10 12	704	0.7−	0.6+
1989 10 07	809	0.4−	1.2+	2004 10 03	644	0.1+	0.4−	2004 10 12	704	0.7+	0.7+
1989 10 07	809	0.5−	0.1−	2004 10 03	644	0.4+	0.2+	2004 10 13	704	0.3+	0.7−
1989 10 07	809	1.0−	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.4+	0.2−

2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2004 10 06	704	0.0	0.7+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+		
2004 09 21	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.4+	0.3+		
2004 09 21	704	0.1−	0.1+	2004 10 06	704	1.0+	0.5−	2004 10 13	704	0.2−	0.1−		

2004 TF$_7$ = 2001 CL$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.67333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18039639	ω	232.12127		+0.97884594	+0.12940324	
a	3.1020645	Ω	119.92489		−0.07563632	+0.94857711	
e	0.1218280	i	10.53621		−0.19010465	+0.28888800	
P	5.46	H	14.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.5−	0.5−	2004 08 27	699	0.0	0.3+	2004 10 05	704	0.5+	0.3−		
2001 02 01	704	0.9+	1.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.2−		
2001 02 01	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.4−	2004 10 06	704	0.5−	0.3+		
2001 02 01	704	0.3+	1.3−	2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2004 10 06	704	0.7−	0.1−		
2001 02 01	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 06	704	1.4−	0.1+		
2001 02 03	704	0.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.0	2004 10 06	704	1.2−	0.0		
2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	699	0.8+	0.4−		
2001 02 03	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.0	2004 10 09	699	0.6+	0.1+		
2001 02 03	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	699	1.0−	0.1−		
2004 07 17	704	0.2−	0.8−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	2004 10 09	699	0.4+	1.4+		
2004 07 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	644	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.1−	0.3+		
2004 07 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	644	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	0.5−	0.5−		
2004 08 27	699	0.5−	0.5−	2004 10 05	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	0.1+	0.3−		
2004 08 27	699	0.2+	0.2+	2004 10 05	704	0.8−	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.3−		
2004 08 27	699	0.4+	0.2+	2004 10 05	704	0.0	0.0						

2004 TM$_7$ = 1999 VA$_{87}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.07482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18185802	ω	220.63439		+0.93159069	−0.34856547	
a	3.0854208	Ω	159.06114		+0.36023153	+0.92326038	
e	0.1178638	i	16.77706		−0.04870356	+0.16153136	
P	5.42	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	1.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	704	0.2+	0.9−		
1999 11 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.2−		
1999 11 07	704	0.1−	0.8−	2004 09 08	704	1.4+	0.8+	2004 10 06	704	0.1−	0.5+		
1999 11 07	704	0.2−	0.5−	2004 09 18	A50	1.2−	1.0+	2004 10 06	704	0.2+	0.1−		
1999 11 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	A50	1.3−	0.6+	2004 10 06	704	0.0	0.0		
1999 11 10	704	0.3+	1.1+	2004 09 18	A50	0.9−	0.0	2004 10 06	704	0.4+	0.0		
1999 11 10	704	1.2+	1.0−	2004 09 18	A50	0.1+	0.3+	2004 10 10	644	0.3−	0.1−		
1999 11 10	704	0.0	0.8+	2004 09 18	A50	0.7−	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.7+		
2004 07 29	E12	0.2−	0.5−	2004 10 04	644	0.0	0.5−	2004 10 10	644	0.8+	0.4+		
2004 07 29	E12	0.2+	0.4−	2004 10 04	644	0.1+	0.5−	2004 10 20	703	0.6+	0.4−		
2004 07 29	E12	0.4+	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.5−	2004 10 20	703	0.2+	0.0		
2004 07 29	E12	0.2+	0.2+	2004 10 05	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	703	0.1+	0.4−		
2004 09 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 05	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	703	0.2−	0.8−		

2004 TQ$_7$ = 2000 AV$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	327.96753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17819355	ω	319.38482		+0.72358870	−0.66074634	
a	3.1275774	Ω	83.15719		+0.67384190	+0.61359312	
e	0.2231301	i	11.59636		+0.14952086	+0.43233986	
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2004 10 06	704	1.1+	0.5−		
2000 01 03	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.8−	2004 10 06	704	0.3+	0.1+		
2000 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	644	0.5−	0.2+		
2000 01 03	704	0.3+	0.3−	2004 10 05	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	644	0.6−	0.3+		
2000 01 04	704	0.6+	0.0	2004 10 05	704	0.5+	1.1+	2004 10 10	644	1.1−	0.9+		
2000 01 04	704	0.2−	0.4+	2004 10 05	608	0.7+	0.0	2004 10 20	703	1.1−	0.1−		
2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2004 10 05	608	0.1+	0.4−	2004 10 20	703	0.1−	0.6−		
2000 01 04	704	0.8−	0.1−	2004 10 05	608	0.2+	0.9−	2004 10 20	703	1.0−	0.2−		
2000 01 04	704	1.0+	0.2+	2004 10 06	704	0.3+	0.5+	2004 10 20	703	1.0+	0.3+		
2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.0						
2004 09 21	704	0.5−	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	0.7−						

2004 TG$_8$ = 2002 CF$_{236}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	324.91792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28489689	ω	356.78385		+0.63503207	−0.77221279	
a	2.2874112	Ω	53.79270		+0.70930857	+0.57236147	
e	0.2067415	i	1.45830		+0.30596670	+0.27584370	
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2002 02 15	291	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.0		
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	673	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.2+		
2002 02 10	704	1.0+	0.0	2004 10 04	673	0.2−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 04	673	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.2+	0.3+		
2002 02 10	691	0.5−	0.6−	2004 10 07	673	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 02 10	691	0.1−	0.6−	2004 10 07	673	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−		
2002 02 10	691	0.3−	0.4−	2004 10 07	673	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+		
2002 02 15	291	0.3+	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−		
2002 02 15	291	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−						

2004 TN$_8$ = 2003 HT$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.59732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22856203	ω	306.85244		+0.82408425	+0.51727853	
a	2.6493134	Ω	24.74673		−0.15024583	+0.59258484	
e	0.2430560	i	33.47377		−0.54617885	+0.61746751	
P	4.31	H	14.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.9−	0.4−		
2003 04 29	704	0.9+	0.5−	2004 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.0	0.2−		
2003 04 29	704	1.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.1−		
2003 04 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	704	0.0	0.3−		
2003 04 30	704	0.9+	0.1+	2004 10 05	608	0.1+	1.0−	2004 10 10	608	0.7−	0.8+		
2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2004 10 05	608	0.2+	0.8−	2004 10 10	608	0.6−	0.3+		
2003 04 30	704	1.1+	0.5+	2004 10 05	608	0.6+	1.1−	2004 10 10	608	0.6−	0.4+		
2003 04 30	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	699	0.1−	0.2−		
2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.0	0.1−		
2004 08 08	704	0.9+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	699	0.6−	0.1+		
2004 08 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.4−	0.1+		
2004 08 08	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+		
2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.3+	0.2+		
2004 08 28	699	0.2−	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 10 15	699	0.2−	0.2−		
2004 08 28	699	0.2+	0.8+	2004 10 08	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.5−	0.1+		
2004 08 28	699	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.0		
2004 08 28	699	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.7−	0.1+		
2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.1−		
2004 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.0		
2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.4−	0.3+		
2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 21	608	0.7+	0.7+		
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 21	608	0.7+	0.6+		
2004 09 21	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 21	608	0.3+	0.6+		

2004 TV$_8$ = 2003 FU$_{91}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	282.32655		(2000.0)			
n	0.38031174	ω	48.18101		+0.28619612	−0.94449687
a	1.8867292	Ω	26.52742		+0.73664825	+0.10923864
e	0.1336565	i	21.17087		+0.61273251	+0.30982668
P	2.59	H	18.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	1.0+	0.5+	2004 10 07	699	0.3−	0.8−	2004 10 09	683	(0.6+	2.6−)
2003 03 29	699	0.4+	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.0
2003 03 29	699	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
2003 03 31	699	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	683	0.3−	1.0−
2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2003 03 31	699	1.6−	0.7+	2004 10 08	704	0.0	0.0	2004 10 09	683	0.1−	1.1−
2003 03 31	699	0.3−	1.4+	2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+
2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	683	(2.5−	3.1+)	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
2004 10 05	699	0.0	0.8+	2004 10 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.3+
2004 10 05	699	0.5−	0.2−	2004 10 08	683	0.1+	0.9+	2004 10 10	683	0.4+	0.2+
2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.0
2004 10 06	291	0.1−	0.5−	2004 10 08	683	0.2−	1.1+	2004 10 10	683	0.9+	0.3−
2004 10 06	291	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.3−
2004 10 06	291	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	683	0.6+	0.5−
2004 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.0
2004 10 07	699	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.2−	0.2+
2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+

2004 TX$_8$ = 2000 QR$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	356.76082		(2000.0)			
n	0.25801458	ω	321.83656		+0.98245885	+0.18610539
a	2.4436550	Ω	27.44478		−0.16417809	+0.89325264
e	0.1985688	i	1.46784		−0.08843165	+0.40922427
P	3.82	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.9+	0.2+	2004 10 07	291	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.6−	0.3+	2004 10 07	291	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
2000 08 24	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	291	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	1.0+
2000 08 24	704	0.1−	0.6−	2004 10 07	G92	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	1.1+	0.3+
2000 08 26	704	1.1+	0.0	2004 10 07	G92	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.5+	0.9−	2004 10 07	G92	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	291	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−
2004 09 23	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	291	0.8−	0.4+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2004 09 23	691	0.0	0.4−	2004 10 08	291	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	1.0+
2004 09 23	691	0.0	0.2−	2004 10 08	G92	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.2−
2004 10 04	699	0.7+	0.3−	2004 10 08	G92	0.6−	0.7−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2004 10 04	699	0.8+	0.0	2004 10 08	G92	0.3−	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1−
2004 10 04	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 20	704	0.7+	0.2−
2004 10 04	699	0.9−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2004 10 20	704	0.2−	1.5−
2004 10 07	699	1.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.8+	1.7−
2004 10 07	699	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.5+	1.0−
2004 10 07	699	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	1.1+				
2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+				

2004 TZ$_8$ = 1993 VJ = 2000 CA$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	333.65091		(2000.0)			
n	0.17633318	ω	170.97169		+0.70222401	−0.67683978
a	3.1495368	Ω	234.03346		+0.63499292	+0.73569709
e	0.3455565	i	15.83422		+0.32197115	+0.02525289
P	5.59	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 07	399	0.2−	0.8−	2004 08 20	704	0.6−	0.1−	2004 10 08	854	0.1−	0.1+
1993 11 07	399	0.0	1.0+	2004 08 20	704	0.1−	0.5+	2004 10 08	854	0.1−	0.1+
1993 11 09	399	0.5+	0.5−	2004 08 20	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	673	0.1−	0.1+
1993 11 09	399	0.8−	1.8−	2004 08 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	673	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	0.4+	0.2−	2004 08 30	699	0.8−	0.6+	2004 10 08	673	0.1−	0.1+
1998 08 27	704	0.6−	0.1−	2004 08 30	699	0.7+	0.5−	2004 10 08	H06	0.0	0.1−
1998 08 27	704	1.6+	0.3+	2004 08 30	699	0.4−	0.7+	2004 10 08	H06	0.1+	0.1−
1998 08 27	704	0.3−	1.7−	2004 08 30	699	0.7+	0.9+	2004 10 08	H06	0.0	0.2+
1998 08 27	704	0.9+	0.6−	2004 09 23	704	0.4+	1.1+	2004 10 08	474	0.1−	0.3+
2000 02 05	703	1.4+	0.3−	2004 09 23	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	474	0.1−	0.1−
2000 02 05	703	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	0.8+	0.6−	2004 10 08	474	0.0	0.2−
2000 02 05	703	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	699	0.0	0.3+
2000 02 05	703	0.1+	0.2+	2004 09 23	704	0.2−	1.0−	2004 10 12	699	0.0	0.0
2000 02 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	644	0.4−	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 02 08	704	0.3+	0.0	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.1−	0.0
2000 02 08	704	0.9−	0.2−	2004 10 07	644	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.2−	0.9+
2002 05 10	291	0.4−	0.1+	2004 10 08	673	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.2+	0.5−
2002 05 10	291	0.4−	0.4+	2004 10 08	673	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.2−
2002 05 10	291	0.3−	0.1+	2004 10 08	673	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.4+	0.3−
2004 08 20	704	0.4−	0.4+	2004 10 08	854	0.1−	0.2+	2004 10 15	704	0.5+	0.4−

2004 TM$_9$ = 4293 P-L

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	315.56013		(2000.0)			
n	0.26929731	ω	214.17167		+0.58038552	−0.81423662
a	2.3749148	Ω	200.36040		+0.75529902	+0.54424553
e	0.1869847	i	2.15637		+0.30442740	+0.20202857
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.9−	2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
1960 09 25	675	0.2−	1.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.2+	2004 10 13	691	0.3−	0.3+
1960 09 25	675	0.6−	0.9+	2004 10 07	699	1.0−	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.3+
1960 09 26	675	0.2−	0.8+	2004 10 07	D89	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.5+
1960 09 26	675	0.1+	0.1+	2004 10 07	D89	0.7+	0.8−	2004 10 14	704	0.7+	0.1−
1960 09 28	675	0.3+	0.5+	2004 10 07	D89	0.8+	0.9−	2004 10 14	704	0.4+	0.3−
1960 09 28	675	0.3+	0.0	2004 10 07	D89	(0.0	2.1−)	2004 10 14	704	0.4+	0.3+
2004 08 20	703	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+
2004 08 20	703	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 08 20	703	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 08 20	703	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2004 09 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.3−
2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	D89	0.7+	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	D89	0.3−	0.2−
2004 10 06	D89	0.1−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	D89	0.0	0.0
2004 10 06	D89	0.2+	0.0	2004 10 11	D89	0.1+	0.2+	2004 10 15	D89	0.2+	0.5−
2004 10 06	D89	1.4+	0.3−	2004 10 11	D89	0.3+	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2004 10 06	D89	0.2+	0.4−	2004 10 11	D89	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.6−	0.3+
2004 10 06	D89	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+
2004 10 06	D89	0.5−	0.8−	2004 10 12	699	0.6+	1.0+	2004 10 20	704	0.5−	0.7+
2004 10 06	D89	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	0.6−	0.9−	2004 10 20	704	0.9−	0.4+
2004 10 07	699	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.1−	0.8+				

2004 TT$_9$ = 2001 FX$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	321.31726		(2000.0)			
n	0.23242756	ω	254.86773		−0.12493618	−0.97426044
a	2.6198573	Ω	204.78814		+0.99131360	−0.13040839
e	0.4529489	i	26.58585		−0.04108886	−0.18387562
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.4+	0.1+	2004 10 09	I05	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2001 03 20	608	0.3+	0.1+	2004 10 09	I05	0.4−	0.0	2004 10 09	854	0.3−	0.1−
2001 03 20	608	0.1+	0.2+	2004 10 09	G90	0.1−	0.0	2004 10 09	854	0.2−	0.1+

2001 03 26	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	H06	0.1−	0.1+	2004 10 09	854	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	0.3−	0.3−	2004 10 09	G90	0.1−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.3−
2001 03 26	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	H06	0.0	0.4+	2004 10 18	704	0.4−	0.6+
2004 09 24	704	1.0−	0.2−	2004 10 09	H06	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	G90	0.1−	0.2+	2004 10 18	704	0.0	0.0
2004 09 24	704	1.0−	0.3−	2004 10 09	704	0.7−	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
2004 10 07	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	1.6−	2004 10 19	704	0.2+	0.1−
2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 19	704	0.2−	0.0
2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	711	0.0	0.2−	2004 10 19	704	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 19	704	0.0	0.0
2004 10 08	704	1.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 10 19	704	0.2−	0.3−
2004 10 08	704	1.4+	0.5−	2004 10 09	711	0.2−	0.2−	2004 10 19	704	0.0	0.3−
2004 10 08	704	1.4+	0.7−	2004 10 09	711	0.2+	0.0	2004 10 19	704	0.3−	0.1+
2004 10 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 19	704	0.3−	0.2+
2004 10 08	704	1.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.2−				
2004 10 09	I05	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	1.9−	0.9+				

2004 TP$_{10}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	268.91219		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36761081	ω	248.95651		+0.07330133		−0.99112615
a	1.9299403	Ω	197.94608		+0.99516517		+0.07997797
e	0.1022082	i	21.09279		+0.06536969		−0.10617194
P	2.68	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	599	(4.0−	0.4−)	2004 10 07	699	1.0+	1.8+	2004 10 10	704	0.4−	0.9+
2003 03 27	599	0.1+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.4+	0.0
2003 03 27	599	0.1−	0.0	2004 10 07	699	(2.5+	0.1−)	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2003 03 27	599	0.1+	1.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2003 04 30	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2003 04 30	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.0−	2004 10 20	704	0.8−	0.0
2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 20	704	0.2−	0.8−
2004 09 18	704	1.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 20	704	0.7+	0.6+
2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+				
2004 10 07	699	1.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.3+				

2004 TU$_{10}$ = 2003 GX$_{29}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	283.40609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36928884	ω	53.83321		+0.29501725		−0.94773003
a	1.9240895	Ω	20.08142		+0.72284552		+0.13818409
e	0.1091548	i	20.73126		+0.62486732		+0.28759859
P	2.67	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.3−	0.1+	2004 10 08	291	0.3−	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.2−
2003 04 08	691	0.2−	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2004 10 12	699	0.2−	0.0
2003 04 08	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 14	704	0.6−	0.0
2003 04 09	291	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2003 04 09	291	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.4+	0.4+
2003 04 09	291	0.4−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	1.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.6−	2004 10 14	691	0.3−	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2004 10 07	699	0.4+	1.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.1−
2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	0.5−
2004 10 07	699	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.4−	0.7−	2004 10 21	704	0.4−	0.2+
2004 10 07	699	1.0+	0.4+	2004 10 10	691	0.4−	0.6−	2004 10 21	704	1.1+	0.6+
2004 10 08	291	0.3−	0.4−	2004 10 12	699	(2.1−	0.4−)	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
2004 10 08	291	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.8−	0.0				

2004 TZ$_{10}$ = 2003 GV$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	266.94672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36891084	ω	64.98503		+0.12552977		−0.98486586
a	1.9254036	Ω	18.99205		+0.72512543		+0.00887259
e	0.1208997	i	21.54395		+0.67707857		+0.17309106
P	2.67	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	699	0.2−	0.7+
2003 04 09	691	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.4−
2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2003 04 10	291	0.3−	0.2−	2004 10 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2003 04 10	291	0.2−	0.3−	2004 10 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+
2003 04 10	291	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.8−	2004 10 10	704	0.1−	0.5+
2004 09 17	699	1.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 10 12	704	0.4+	0.0
2004 09 17	699	0.9−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.5+	2004 10 12	704	0.4+	0.9−
2004 09 17	699	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2004 10 12	704	0.0	0.6−
2004 09 17	699	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	1.0−
2004 10 07	704	0.4+	1.4+	2004 10 09	699	0.2−	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2004 10 07	704	1.2+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.8−	2004 10 18	704	0.6−	0.7+
2004 10 07	704	0.3+	0.5−	2004 10 09	699	0.1−	0.8+	2004 10 18	704	1.0+	0.2+

2004 TR$_{11}$ = 2000 YN$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	282.29858		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21031645	ω	251.17686		−0.02202703		−0.99939723
a	2.8004032	Ω	200.14209		+0.94409800		−0.01196298
e	0.1257887	i	4.46915		+0.32892823		−0.03258925
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	461	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1+
2001 01 01	461	0.4−	0.5−	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0
2001 01 01	461	0.9+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.2+
2001 01 01	461	0.8−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
2001 01 01	461	0.3+	0.0	2004 10 08	G92	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 08	G92	0.3+	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.2+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	G92	0.3−	0.6−				

2004 TY$_{11}$ = 1999 VN$_{208}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.72375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18889505	ω	240.50940		+0.79954942		+0.59908865
a	3.0083082	Ω	82.65372		−0.53510523		+0.74276401
e	0.2293190	i	2.46092		−0.27273270		+0.29898900
P	5.22	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	695	0.2−	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−	2004 10 08	683	0.4+	0.9+
1999 11 10	695	1.7−	1.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.8+	2004 10 08	683	1.2+	0.4+
1999 11 15	704	0.5+	0.8+	2004 10 05	699	0.8−	0.5+	2004 10 09	704	1.0−	1.0−
1999 11 15	704	1.5+	0.7−	2004 10 05	699	0.8+	0.4−	2004 10 09	704	1.1−	0.2−
1999 11 15	704	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.7+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2004 10 05	683	0.5−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.0	2004 10 12	683	0.2−	0.4−
2004 10 05	683	0.7+	1.4−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 10 12	683	0.7−	1.1+
2004 10 05	683	1.1+	0.2+	2004 10 08	683	0.0	0.1+	2004 10 12	683	0.4−	1.1+

2004 TE$_{12}$ = 1999 WZ$_{23}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.18173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18437283	ω	213.80153		+0.85634821		+0.51631007
a	3.0573003	Ω	115.11060		−0.47141639		+0.78918642
e	0.3317557	i	0.60575		−0.21079450		+0.33257888
P	5.35	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1−	0.0	2004 10 07	683	0.5−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+
1999 11 17	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.1+	2004 10 10	683	0.2−	1.5−
1999 11 17	691	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 10	683	(0.4−	3.3−)
1999 11 29	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.8+	2004 10 11	683	0.0	1.7+
1999 11 29	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.5+	2004 10 11	683	0.7−	0.6+
1999 11 29	691	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 12	683	0.4−	0.2−
2004 09 09	699	0.7−	1.2−	2004 10 08	683	0.6+	0.9−	2004 10 12	683	1.0−	1.7+
2004 09 09	699	0.4+	0.7+	2004 10 08	683	0.4+	0.0	2004 10 12	683	0.8+	1.4+
2004 09 09	699	0.0	0.5+	2004 10 08	683	0.7−	0.4−	2004 10 14	691	0.5−	0.2−
2004 09 09	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.9+	0.4+	2004 10 14	691	0.4−	0.1−
2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.8+	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 14	691	0.2−	0.1−
2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 09	683	0.1+	1.9−	2004 10 14	683	0.3+	1.2+
2004 09 17	704	1.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2004 09 23	704	0.7−	0.3−	2004 10 09	683	0.8+	2.0−	2004 10 14	683	0.3+	1.2−
2004 09 23	704	0.8+	0.0	2004 10 09	683	0.5−	1.6−	2004 10 14	683	0.3+	0.2+
2004 09 23	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	683	(1.9+	4.4−)
2004 10 07	683	0.7−	0.6+	2004 10 10	691	0.4−	0.0	2004 10 15	683	0.3−	0.2+
2004 10 07	683	0.8+	1.2−	2004 10 10	683	(0.5+	3.0−)	2004 10 15	683	(0.5−	2.1−)

2004 TU$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.90972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18518838	ω	356.36259		+0.88225963		−0.40360112
a	3.0483176	Ω	31.25385		+0.44284719		+0.53691097
e	0.5972762	i	27.84430		+0.15970070		+0.74083246
P	5.32	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	699	0.6+	0.9+	2004 10 10	E12	0.2+	0.2−	2004 10 11	423	0.1+	0.0
2000 04 10	699	0.2+	0.1+	2004 10 10	E12	0.1+	0.4−	2004 10 11	423	0.1+	0.0
2000 04 10	699	0.4−	0.1+	2004 10 10	E12	0.5+	0.0	2004 10 11	423	0.2+	0.0
2000 04 10	699	0.5−	0.2+	2004 10 10	E12	0.1−	0.2−	2004 10 11	423	0.2+	0.2+
2001 03 23	608	0.4+	0.5−	2004 10 10	E12	0.1+	0.1−	2004 10 11	E12	0.4+	0.0
2001 03 23	608	1.0+	0.0	2004 10 10	E12	0.0	0.1+	2004 10 11	E12	0.1+	0.0
2001 03 23	608	1.2+	0.7−	2004 10 10	E12	0.2+	0.2−	2004 10 11	E12	0.4−	0.4−
2001 04 14	608	0.8+	0.2−	2004 10 10	E12	0.1+	0.1+	2004 10 12	423	0.1+	0.0
2001 04 14	608	1.1+	0.3+	2004 10 10	I05	0.3−	0.2−	2004 10 12	423	0.1−	0.0
2001 04 14	608	1.4+	1.4+	2004 10 10	I05	0.3−	0.1−	2004 10 12	423	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.1−	0.3−	2004 10 10	I05	0.2−	0.1−	2004 10 12	423	0.1−	0.1−
2002 04 08	644	0.2−	0.6+	2004 10 10	I05	0.2−	0.2−	2004 10 12	423	0.6−	0.5−
2002 04 08	644	0.1−	0.0	2004 10 10	I05	0.3−	0.1−	2004 10 12	423	0.0	0.0
2002 04 09	644	0.3+	0.1+	2004 10 10	I05	0.3−	0.1+	2004 10 12	423	0.4+	0.1+
2002 04 09	644	0.2−	0.3+	2004 10 11	808	0.0	0.5+	2004 10 12	I05	0.0	0.3+
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2004 10 11	808	0.2−	0.2−	2004 10 12	I05	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.0	0.1+	2004 10 11	808	0.1−	0.1−	2004 10 12	I05	0.1−	0.2+
2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2004 10 11	808	0.2+	0.0	2004 10 15	423	0.2−	0.0
2002 04 14	644	0.7−	0.4+	2004 10 11	808	0.5−	1.8+	2004 10 15	423	0.2−	0.1−
2002 05 09	644	0.7−	0.1−	2004 10 11	808	0.3−	0.6+	2004 10 15	423	0.0	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.5+	2004 10 11	808	0.3−	1.7+	2004 10 15	423	0.1−	0.0
2002 05 09	644	0.5+	0.1+	2004 10 11	808	0.5+	1.0−	2004 10 15	423	0.2+	0.1−
2002 05 18	644	1.0−	0.3−	2004 10 11	808	0.2−	0.7+	2004 10 18	452	0.0	0.4+
2002 05 18	644	0.0	0.1+	2004 10 11	E12	0.1−	0.0	2004 10 18	452	0.1+	0.1+
2002 05 18	644	0.5−	0.2−	2004 10 11	E12	0.2+	0.3−	2004 10 18	452	0.1−	0.2+
2003 01 24	809	1.1+	1.8+	2004 10 11	E12	0.2+	0.2−	2004 10 18	452	0.0	0.0
2003 01 24	809	0.4+	0.5+	2004 10 11	E12	0.3+	0.4−	2004 10 18	452	0.0	0.1+
2003 01 24	809	0.8−	0.5−	2004 10 11	428	0.2+	0.1−	2004 10 23	423	0.1−	0.2+
2004 10 10	E12	0.2+	0.1−	2004 10 11	428	0.2+	0.1−	2004 10 23	423	0.1−	0.3+
2004 10 10	E12	0.0	0.3−	2004 10 11	428	0.1+	0.0	2004 10 23	423	0.2−	0.5+
2004 10 10	E12	0.0	0.1−	2004 10 11	428	0.6−	0.1−	2004 10 23	423	0.0	0.2+
2004 10 10	E12	0.1−	0.1−	2004 10 11	423	0.2−	0.2−	2004 10 23	423	0.2−	0.1+

2004 TJ$_{13}$ = 2000 AT$_{146}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	284.09015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36671186	ω	155.31683		+0.43627376		−0.84460674
a	1.9330930	Ω	267.49515		+0.76534085		+0.52967676
e	0.0734480	i	18.09700		+0.47320037		−0.07798705
P	2.69	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.7−	0.3−	2004 10 12	704	0.4−	0.5−
2000 01 07	704	0.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.1−	0.6+	2004 10 12	704	1.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.6−	0.2+
2000 01 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.9+
2000 01 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 10	704	0.3+	0.1−	2004 10 12	704	0.4−	0.3+
2000 01 09	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	2004 10 13	704	0.3+	0.1−
2000 01 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 13	704	0.4−	0.1+
2004 10 08	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	704	0.5−	0.0	2004 10 13	704	0.1−	0.1+
2004 10 08	704	0.1−	0.1+	2004 10 12	704	0.6−	0.4−	2004 10 13	704	0.2−	0.1−
2004 10 08	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	704	0.0	0.4−	2004 10 13	704	0.3+	0.7−

2004 TN$_{13}$ = 2003 FG$_{108}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	137.98921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37671670	ω	8.12673		−0.82084484		+0.54867579
a	1.8987136	Ω	207.10611		−0.54165028		−0.83592992
e	0.0398387	i	20.37625		−0.18118702		+0.01326796
P	2.62	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	699	0.0	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.3−
2003 03 30	699	0.4−	0.6+	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	704	0.2−	0.1+
2003 03 30	699	1.0−	0.1+	2004 10 08	691	0.4+	0.5−	2004 10 13	704	0.2−	0.9−
2003 03 30	699	0.4−	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.5−	2004 10 13	704	0.1−	0.6−
2003 04 02	608	0.6+	0.4−	2004 10 08	691	0.3+	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	0.5+
2003 04 02	608	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	1.1+	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.3−
2003 04 02	608	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	1.1−	1.0−
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2004 09 13	704	1.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.9−	0.4+
2004 09 13	704	0.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2004 10 15	691	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.3−	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	1.2+
2004 09 18	704	0.8+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	1.1+	0.7+
2004 09 18	704	0.2+	0.9+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.7+
2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.8−	0.3−				

2004 TX$_{13}$ = 1996 XQ$_{2}$ = 2000 VQ$_{59}$ = 2003 MN$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	135.33015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22914909	ω	355.41398		−0.84445292		+0.50587165
a	2.6447865	Ω	216.74539		−0.48159731		−0.86094450
e	0.1178636	i	17.11364		−0.23444254		−0.05355783
P	4.30	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.3−	0.2−	2003 06 29	704	0.2−	0.0	2004 10 04	705	0.0	0.0
1996 12 04	691	0.9−	0.1−	2003 06 29	704	0.8−	0.4+	2004 10 07	A50	0.4+	0.1−
1996 12 04	691	0.9−	0.1−	2003 06 29	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	A50	0.7+	0.5+

1996 12 05	691	0.5+	0.4−	2003 06 30	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	A50	0.8+	1.0+
1996 12 05	691	0.3+	0.3−	2003 06 30	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	A50	0.3+	0.9+
1996 12 05	691	0.3+	0.3−	2003 06 30	704	0.5+	0.8−	2004 10 09	699	0.0	0.1+
2000 11 01	691	0.3+	0.2−	2003 06 30	704	1.0+	0.2−	2004 10 09	699	0.3+	0.7−
2000 11 01	691	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.5−
2000 11 01	691	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 13	A50	1.1−	0.9−
2000 11 02	704	0.0	1.3+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2004 10 13	A50	0.6−	1.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.0	2004 10 13	A50	1.0−	1.1−
2003 06 29	704	0.5−	0.1+	2004 10 04	705	0.2+	0.3+				
2003 06 29	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	705	0.0	0.3+				

2004 TE_{15} = 2000 WC_{110}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	64.47450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23008327	ω	247.96179		+0.40071056		+0.89894097
a	2.6376228	Ω	46.92914		−0.72559986		+0.42933649
e	0.1673796	i	14.02376		−0.55940674		+0.08703621
P	4.28	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.2−	2004 10 12	049	0.9−	1.0−
2000 11 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	699	(2.5+	0.7−)	2004 10 14	704	0.3+	0.3+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	1.0+	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.8+
2000 11 20	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	1.0+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.9+
2000 11 30	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	1.2+	2004 10 14	704	0.5−	1.1+
2000 11 30	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.9−	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.5−
2004 09 24	704	0.2−	0.2+	2004 10 12	049	0.5−	1.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 09 24	704	0.7+	0.2+	2004 10 12	049	0.9−	1.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.2−

2004 TT_{15} = 2002 ER_{127}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	302.84128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25970667	ω	27.26032		+0.51979727		−0.85390163
a	2.4330291	Ω	31.44055		+0.77452839		+0.45833706
e	0.1738487	i	2.82907		+0.36043941		+0.24653428
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.9−	0.3+	2002 03 14	704	0.8+	0.7−	2004 10 11	049	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.7−	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	644	0.4−	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2002 03 14	704	1.1+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2002 03 14	704	0.5+	0.4−	2004 10 11	049	0.3−	0.3−				
2002 03 14	704	0.4−	1.1+	2004 10 11	049	0.5+	0.4+				

2004 TB_{17} = 2001 RY_{15}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.50034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36181851	ω	99.74256		+0.85027788		+0.44836100
a	1.9504831	Ω	234.14188		−0.50562754		+0.84128781
e	0.0635737	i	19.88597		+0.14617903		+0.30200536
P	2.72	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	704	0.7+	0.6+	2004 10 14	644	0.4−	0.3−
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 08	704	1.0+	0.8+	2004 10 15	704	0.1−	0.2−
2001 09 10	704	0.2−	1.6−	2004 10 08	704	0.3−	1.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	704	0.0	1.1+	2004 10 15	704	0.8−	1.1−
2001 09 10	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	1.4−	2004 10 15	704	1.1−	0.6−
2001 09 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	704	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	0.8−	0.2−	2004 10 15	704	0.4+	0.4−
2004 09 25	699	0.4−	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.8−	0.4+
2004 09 25	699	0.6+	1.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.8+	0.5−
2004 09 25	699	0.2+	0.3−	2004 10 14	644	0.5−	0.2+				
2004 09 25	699	0.0	0.2+	2004 10 14	644	0.2−	0.1−				

2004 TW_{17} = 2002 AT_{42}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.90204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28567824	ω	68.81376		+0.97334602		+0.22146164
a	2.2832385	Ω	278.35319		−0.22635109		+0.88581723
e	0.1936453	i	3.45359		−0.03691499		+0.40777762
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2004 08 27	703	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2004 10 04	699	1.3−	0.0	2004 10 11	152	1.9−	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.5+	2004 10 12	152	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.1−	0.0	2004 10 04	699	0.2+	0.6−	2004 10 12	152	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.8−	2004 10 12	152	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	699	0.2−	0.3−	2004 10 12	152	0.5+	0.3−
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.7−	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.2+
2004 08 27	703	0.8+	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.3+	0.3+
2004 08 27	703	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.1−
2004 08 27	703	0.8−	1.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.5+

2004 TR_{19} = 2001 AX_{9}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	315.05291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21934472	ω	330.22416		+0.51553201		−0.85239188
a	2.7230227	Ω	88.61536		+0.80243936		+0.44444895
e	0.1810255	i	5.02080		+0.30052923		+0.27548724
P	4.49	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	1.3+	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	0.8−	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2001 01 02	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.7−	2004 10 13	683	1.2−	1.7−
2001 01 03	704	1.6−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	683	(0.1−	2.8−)
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 10 13	683	(0.3+	2.1−)
2001 01 03	704	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	683	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	683	0.5+	0.1−
2001 01 03	704	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.7−	0.4−	2004 10 15	683	1.8+	0.2−
2004 10 05	699	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 18	683	(0.2−	2.5+)
2004 10 05	699	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	683	1.4−	2.0+
2004 10 05	699	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	683	1.3−	0.1+
2004 10 05	699	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−				
2004 10 07	699	0.9+	0.4−	2004 10 10	704	1.1+	0.4−				

2004 TS_{19} = 2003 GL_{28}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.59576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28525324	ω	191.96171		+0.94327210		+0.32799165
a	2.2855058	Ω	148.73889		−0.29584398		+0.90079550
e	0.1685354	i	5.70298		−0.15071194		+0.28458556
P	3.46	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2−	1.1−	2004 10 07	699	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2003 04 07	691	0.3+	0.7−	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−
2003 04 07	691	0.3+	0.9−	2004 10 07	699	0.6+	0.1−	2004 10 12	683	(0.1−	3.2−)
2003 04 08	691	0.3−	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 12	683	0.4−	1.8−

2003 04 08	691	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.8+	2004 10 12	683	0.5−	0.7−
2003 04 08	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 13	683	0.3+	0.2+
2004 09 17	699	0.0	0.7−	2004 10 07	704	0.7−	0.2+	2004 10 13	683	(2.3+	0.4+)
2004 09 17	699	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.7+	2004 10 13	683	0.6+	0.9+
2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 15	683	0.5−	1.5−
2004 09 17	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 15	683	(2.2+	0.7+)
2004 10 07	699	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 10 15	683	0.3+	0.8−

2004 TT$_{19}$ = 2003 JR$_{12}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	26.75191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23936368	ω	262.60699		+0.71903091		+0.67614038
a	2.5689986	Ω	54.69011		−0.53424544		+0.68565618
e	0.1874239	i	11.35827		−0.44449562		+0.26964752
P	4.12	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	699	(2.4+	1.0+)	2004 10 04	683	0.0	0.7+	2004 10 09	683	0.9+	1.0+
2003 05 05	699	0.5+	1.6−	2004 10 04	683	(0.4−	2.5+)	2004 10 09	683	1.7+	0.4−
2003 05 05	699	0.1−	0.3−	2004 10 07	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	683	1.2−	0.0
2003 05 05	699	0.9+	1.0−	2004 10 07	704	0.4+	1.1−	2004 10 13	683	0.8−	1.9−
2003 05 06	691	0.3−	1.4+	2004 10 07	704	0.8+	0.3+	2004 10 13	683	0.0	0.0
2003 05 06	691	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.8−	1.2−	2004 10 15	683	1.1−	0.1+
2003 05 06	691	0.1−	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	683	1.4+	1.1+
2004 09 24	683	(3.5+	2.9−)	2004 10 09	704	0.7−	1.1−	2004 10 15	683	0.2−	1.5+
2004 09 24	683	0.3−	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	683	0.3−	0.8+
2004 09 24	683	1.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2004 10 20	683	0.2−	1.0+
2004 10 04	683	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2004 10 20	683	(1.0+	2.2−)

2004 TV$_{19}$ = 1999 RD$_{127}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.32444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21012376	ω	166.66051		+0.99129940		+0.12786864
a	2.8021149	Ω	186.25011		−0.13071562		+0.98419579
e	0.2615574	i	16.66828		+0.01545742		+0.12250820
P	4.69	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.9+	0.3−	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2004 10 05	644	0.1−	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 22	704	(2.4−	0.3+)	2004 10 05	644	0.0	1.4+
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+
1999 09 09	704	0.1−	1.1−	2004 09 22	704	0.0	1.2+	2004 10 07	704	0.3−	0.2+
1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−
1999 09 14	704	0.5+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 14	683	0.0	1.3−
1999 09 14	704	0.3−	0.8+	2004 09 24	704	0.6−	0.6−	2004 10 14	683	0.5+	1.1−
1999 09 14	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	704	1.0+	0.5+	2004 10 14	683	1.5−	0.7−
1999 09 14	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	1.3+	1.3−	2004 10 15	683	0.5+	0.4+
2004 09 17	704	(2.3−	1.2+)	2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	683	(2.5−	1.0+)
2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2004 10 15	683	0.1−	0.6+

2004 TX$_{19}$ = 1997 WJ$_{56}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	1.25922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28155664	ω	327.21407		+0.98855242		+0.14000057
a	2.3054668	Ω	24.92147		−0.09275369		+0.85795211
e	0.1363091	i	7.67126		−0.11899945		+0.49428536
P	3.50	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.3−	0.4+	2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
1997 11 21	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	691	0.2−	0.1+
1997 11 21	691	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
1997 11 29	691	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	1.1+	1.7−
1997 11 29	691	0.2+	0.1−	2004 10 12	152	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.2+
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	152	0.7−	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	152	0.1+	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.2+

2004 TZ$_{20}$ = 1997 UJ$_{8}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	186.08933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28069780	ω	317.74300		−0.99717195		−0.03015451
a	2.3101670	Ω	220.68365		+0.05082201		−0.94534665
e	0.0275038	i	6.06176		−0.05536452		−0.32466969
P	3.51	H	16.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	684	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	1.1+	2004 10 13	152	0.8+	0.1+
1997 10 29	684	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	152	0.6−	0.1−
1997 10 29	684	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 15	152	0.3+	0.3−
1997 10 30	684	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	152	0.5+	0.1+
1997 10 30	684	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	152	0.7−	0.0
1997 10 30	684	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
1997 10 30	684	0.4+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2+
2004 10 07	691	0.1+	0.7−	2004 10 12	152	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
2004 10 07	691	0.3+	0.6−	2004 10 12	152	1.0−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.2−
2004 10 07	691	0.2+	0.5−	2004 10 12	152	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.7−
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 13	152	0.0	0.6+				

2004 TG$_{21}$ = 2000 WG$_{140}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	14.74106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21529856	ω	278.64280		+0.78452095		+0.61840402
a	2.7570330	Ω	43.17438		−0.53931524		+0.71694688
e	0.0841195	i	3.84332		−0.30604892		+0.32181304
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.5−	2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.5−
2000 11 21	704	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.5−
2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	1.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.9+
2000 11 24	699	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.7−	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2000 11 24	699	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.8−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.6−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2004 08 13	807	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	1.8+
2004 08 13	807	0.0	0.3−	2004 10 03	644	0.4−	0.2−	2004 10 20	703	0.5−	1.8−
2004 09 08	704	0.0	0.0	2004 10 03	644	0.5−	0.1−	2004 10 20	703	0.9+	0.4+
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 10 03	644	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2004 10 20	703	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+				

2004 TO$_{24}$ = 1995 TV$_{4}$ = 2002 EK$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	281.48635		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21622957	ω	229.42540		+0.27362808		−0.96090253
a	2.7491135	Ω	204.79134		+0.91017405		+0.27291793
e	0.0201394	i	5.79744		+0.31098371		+0.04671336
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
1995 10 15	691	0.2−	0.7−	2002 03 14	704	0.0	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
1995 10 15	691	0.0	0.3−	2002 03 14	704	0.4−	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
1995 10 21	691	0.5+	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.3+	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
1995 10 21	691	0.0	0.3+	2002 03 14	704	0.4−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.4+
2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2004 09 22	704	1.4−	1.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−

2002 03 13	704	0.0	0.6−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3−	0.1+		
2002 03 13	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+						

2004 TQ$_{24}$ = 2002 EW$_{141}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.33174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21377897	ω	330.07481		+0.86480408		+0.50210927
a	2.7700827	Ω	359.78417		−0.43548548		+0.74963475
e	0.0380402	i	6.45480		−0.24993259		+0.43120067
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.7−	1.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2002 03 12	644	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−
2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.3−
2002 03 16	704	0.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.9−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.3−	0.2−	2004 10 08	699	0.0	1.7+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	1.0+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.0
2004 10 04	691	0.3−	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.4−	2004 10 14	691	0.3+	0.3+
2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.7+				
2004 10 07	704	(2.3−	1.2−)	2004 10 09	704	0.9+	0.3+				

2004 TZ$_{26}$ = 2000 SJ$_{326}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	55.53541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24242754	ω	86.12018		+0.21287510		+0.97692036
a	2.5473077	Ω	196.20333		−0.91965844		+0.19423803
e	0.1175869	i	3.62221		−0.33001900		+0.08887179
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.5−	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2000 09 29	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.5+
2000 09 29	691	0.7−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2000 10 01	704	1.2+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 10 01	704	0.7+	0.8+	2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1+				
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2−				

2004 TV$_{27}$ = 2002 EL$_{134}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	162.91115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21279889	ω	7.52668		−0.97908206		+0.20342501
a	2.7785815	Ω	184.21718		−0.18944366		−0.91872805
e	0.0273356	i	3.17540		−0.07422551		−0.33846275
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.7−	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.4−
2002 03 13	644	0.0	0.4−	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2002 03 15	704	0.6−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 03 15	704	0.6+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2002 03 15	704	0.6+	0.8+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+				
2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.6+				

2004 TO$_{28}$ = 1999 RU$_{249}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	37.14972		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20104996	ω	135.32940		+0.59816666		+0.80134091
a	2.8858033	Ω	171.40100		−0.74776448		+0.56128516
e	0.1213973	i	2.69436		−0.28817519		+0.20690993
P	4.90	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1999 09 06	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
1999 09 06	691	0.3+	0.2−	2004 10 07	704	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−
1999 09 16	691	0.4−	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.3−
1999 09 16	691	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.8+	0.6−
1999 09 16	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 10 02	735	0.4−	1.1−	2004 10 07	704	0.8−	1.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−
2004 10 02	735	0.6+	0.3+	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2004 10 02	735	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+				
2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.2+				

2004 TY$_{28}$ = 2000 UY$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	25.44591		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23797376	ω	165.22879		+0.63423522		+0.77299582
a	2.5789920	Ω	144.13089		−0.71190274		+0.59142722
e	0.1914380	i	1.46089		−0.30156290		+0.22954587
P	4.14	H	17.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.2−
2000 10 29	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−
2000 10 29	691	0.3+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1−
2000 11 02	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.6+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2000 11 02	691	0.1+	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.3−	0.2−
2000 11 02	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	1.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.2−	1.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−
2004 10 04	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	1.1−				

2004 TP$_{32}$ = 2001 YK$_{40}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.74122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29989496	ω	70.13170		+0.97168940		+0.23216065
a	2.2104971	Ω	276.42462		−0.22989952		+0.88634526
e	0.1649103	i	2.52802		−0.05446031		+0.40061641
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2004 10 08	691	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.8+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	704	0.4−	0.5+	2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.5−
2001 12 18	704	1.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2004 10 10	704	0.6+	1.1+
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.6+
2001 12 19	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 10 12	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 10 08	691	0.3+	0.4−				

2004 TX$_{33}$ = 2000 UC$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	340.43569		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24135814	ω	300.26835		+0.93955549		−0.33820311
a	2.5548265	Ω	79.54366		+0.32984307		+0.85215970
e	0.1438608	i	3.11420		+0.09186421		+0.39930252
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1−	1.1+	2004 10 04	699	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.4+	0.6−	2004 10 04	699	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2000 10 24	704	0.9+	0.5+	2004 10 04	699	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
2000 10 31	704	0.7−	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2000 10 31	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	2.0−	2004 10 09	704	0.6−	1.0−
2004 09 22	704	0.4+	1.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 10 18	704	0.3+	0.3−
2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.6+	0.4−
2004 09 22	704	0.8−	0.0	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+
2004 10 04	699	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.6+				

2004 TZ$_{35}$ = 1995 WL$_{17}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	352.83397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21645167	ω	349.59456		+0.98396496		−0.17419127
a	2.7472326	Ω	20.55724		+0.17048567		+0.85534171
e	0.0643557	i	6.26928		+0.05241754		+0.48790158
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.1+	0.1−	2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 12	699	0.3−	0.3+
1995 11 17	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1995 11 17	691	0.0	0.1−	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1+
1995 11 23	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	1.4+	0.1+	2004 10 12	699	0.3+	0.4−
1995 11 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.3−	2004 10 12	699	0.9−	1.6+
1995 11 23	691	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.5−	1.4+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.7−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	699	1.4+	1.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−

2004 TB$_{36}$ = 2003 HB$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	42.85287		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27034029	ω	85.77459		+0.43178327		+0.90194929
a	2.3688026	Ω	209.80942		−0.83312533		+0.39578635
e	0.1834851	i	0.82055		−0.34563766		+0.17274445
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2003 04 29	291	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−
2003 04 29	291	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.1−
2003 04 29	291	0.1−	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2004 09 07	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+				
2004 09 07	691	0.5−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0				

2004 TF$_{36}$ = 1995 UV$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.09194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21820468	ω	84.22273		+0.84457439		+0.53468473
a	2.7324990	Ω	243.45166		−0.50296226		+0.77404314
e	0.1802441	i	1.81906		−0.18363842		+0.33907147
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
1995 10 24	691	0.4−	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
1995 10 24	691	0.4−	0.2+	2004 09 22	704	0.4−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−
1995 10 28	691	0.2+	0.2−	2004 10 04	699	0.0	1.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.4−
1995 10 28	691	0.5+	0.2−	2004 10 04	699	1.5+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.5−
1995 10 28	691	0.3+	0.1−	2004 10 04	699	0.2+	0.6−	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
2004 09 13	704	1.6+	0.9−	2004 10 04	699	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.4−	0.6+
2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.8−
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 07	699	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2004 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.6−	0.6−				
2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3+				

2004 TP$_{37}$ = 2002 CY$_{251}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.65536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26590753	ω	28.36905		+0.62314995		−0.78044301
a	2.3950558	Ω	23.19937		+0.69091812		+0.51882089
e	0.1010330	i	7.42690		+0.36649187		+0.34890341
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	1.0−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.6+	0.1+
2002 02 03	644	0.9−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.6+	0.6−
2002 02 03	644	0.5−	0.5+	2004 10 08	691	0.4−	1.0−	2004 10 17	704	0.2+	0.1+
2002 02 06	704	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 17	704	0.6−	0.6+
2002 02 06	704	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 17	704	0.3−	1.0+
2002 02 06	704	0.4+	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.8−	0.3+
2002 02 06	704	0.8+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.0
2002 02 06	704	0.1−	1.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 20	704	0.5+	1.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	1.3−	0.1−	2004 10 20	704	1.2−	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.8+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	1.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	1.1+
2004 09 22	691	0.6−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.5+
2004 09 22	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	1.1+	0.6−
2004 09 22	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	699	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 10 04	691	0.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	0.4−
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.2+	0.8−
2004 10 04	691	0.0	0.4−	2004 10 14	704	1.0+	0.0	2004 10 20	704	0.9−	0.2+

2004 TC$_{39}$ = 1995 WK$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	24.59537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21283239	ω	303.31309		+0.88627235		+0.45951122
a	2.7782900	Ω	29.45314		−0.37594035		+0.78691197
e	0.0778940	i	6.78095		−0.27053682		+0.41184826
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	1.0+	1.2−
1995 11 18	691	0.4−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.6−	0.1−
1995 11 18	691	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.6−	0.1−
1995 11 24	691	0.0	0.4+	2004 10 09	704	0.7+	0.3−	2004 10 12	691	0.5−	0.3−
1995 11 24	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 17	704	1.0+	0.6+
1995 11 24	691	0.2−	1.3−	2004 10 09	704	0.9−	0.2+	2004 10 17	704	0.5−	0.4+
2004 10 04	691	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 17	704	0.2+	0.1+

2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+						
2004 10 04	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.2+						

2004 TB$_{41}$ = 2003 GX$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	4.68923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23872092	ω	164.48911		+0.91772521	+0.39719711	
a	2.5736080	Ω	172.10455		−0.36736264	+0.85240887	
e	0.2565306	i	1.61040		−0.15107990	+0.34004937	
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	807	0.2+	0.1+	2004 10 04	291	0.4−	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.2−		
2003 04 01	807	0.2+	0.1+	2004 10 04	291	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.6−	0.1+		
2003 04 01	807	0.5+	0.3+	2004 10 07	699	1.1+	0.2+	2004 10 12	699	1.1−	0.8+		
2003 04 01	807	0.1+	0.3+	2004 10 07	699	0.2+	0.9−	2004 10 12	699	0.0	0.1−		
2003 04 02	807	0.5−	1.0+	2004 10 07	699	0.3+	0.7+	2004 10 12	699	0.1−	0.5+		
2003 04 02	807	1.2+	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	1.8−	0.0		
2003 04 02	807	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 14	704	0.0	0.4−		
2003 04 02	807	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+	2004 10 14	704	0.1−	0.2+		
2003 04 02	807	0.6−	1.0+	2004 10 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+		
2004 09 09	691	0.4−	0.7−	2004 10 09	704	0.5−	1.0+	2004 10 14	691	0.1−	0.0		
2004 09 09	691	0.4−	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 14	691	0.0	0.0		
2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 10 10	691	0.5+	0.1+						
2004 10 04	291	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−						

2004 TL$_{41}$ = 2001 YD$_{144}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	353.82547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29610673	ω	88.10176		+0.99430242	+0.10048245	
a	2.2293103	Ω	266.13008		−0.10634846	+0.91236800	
e	0.2303954	i	2.04371		−0.00725973	+0.39684746	
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.2−		
2001 12 17	704	1.0+	0.2+	2004 10 04	699	0.1+	0.9−	2004 10 11	691	0.0	0.3−		
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.3−		
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.0	0.0		
2001 12 17	704	1.0−	0.2−	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.3−	0.4−		
2001 12 18	644	0.0	0.2−	2004 10 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.3+	0.4+		
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.0		
2001 12 18	644	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1+	0.3+		
2004 10 04	699	0.6−	0.2+	2004 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 21	704	0.0	0.4+		
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.2+	0.0		
2004 10 04	699	0.3+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−		
2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.3−						

2004 TQ$_{41}$ = 2003 FJ$_{112}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	43.44339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28422686	ω	0.59199		+0.47653867	+0.87800667	
a	2.2910046	Ω	297.86836		−0.80681613	+0.41647517	
e	0.1959101	i	2.91073		−0.34922575	+0.23590829	
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−		
2003 03 31	691	0.4−	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	1.0−		
2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2004 10 21	704	1.6+	1.4+		
2003 04 01	644	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.3+		
2003 04 01	644	0.2+	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.3−		
2003 04 01	644	0.2+	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.3+	2004 10 21	704	1.9−	0.5−		
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+						

2004 TT$_{41}$ = 2001 YO$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.60106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29359302	ω	312.57060		+0.63010719	+0.77649240	
a	2.2420170	Ω	356.47659		−0.68676764	+0.55430120	
e	0.1916567	i	4.61791		−0.36237431	+0.29968272	
P	3.36	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.7−	0.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.4−		
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2004 09 16	699	1.0+	0.3+	2004 10 08	699	0.2+	0.2−		
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.9+	2004 10 08	699	0.3+	0.3−		
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.2−		
2001 12 22	704	0.0	1.3−	2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 10 08	699	0.5+	0.1−		
2001 12 22	704	0.7−	0.6+	2004 09 18	704	0.8+	1.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.6+		
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2004 09 18	704	1.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.9−		
2001 12 22	704	1.0+	0.1−	2004 10 04	699	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.3+		
2004 08 27	703	0.5−	1.0−	2004 10 04	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.0		
2004 08 27	703	0.8−	1.0+	2004 10 04	699	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.4−		
2004 08 27	703	0.4+	0.0	2004 10 04	699	0.1−	0.1−	2004 10 11	049	0.1−	0.2−		
2004 08 27	703	1.0−	0.2−	2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2004 10 12	049	0.3−	0.2−		
2004 09 16	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	691	0.3+	0.3−	2004 10 12	049	0.6+	0.6−		

2004 TP$_{47}$ = 2003 JK$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	22.77971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23042852	ω	291.03144		+0.80592816	+0.59092023	
a	2.6349876	Ω	32.77669		−0.51551319	+0.73035482	
e	0.2234083	i	3.80860		−0.29107724	+0.34262970	
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	1.0+	2004 10 14	704	1.1−	0.5+		
2003 05 03	691	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.1+	1.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1+		
2003 05 03	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.0		
2003 05 06	291	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.0		
2003 05 06	291	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.6−	2004 10 15	699	0.0	0.0		
2003 05 06	291	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	1.4+	2004 10 15	699	0.3+	0.7−		
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.9+	2004 10 15	699	0.7+	0.0		
2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.8+	0.5−		
2004 10 04	691	0.3+	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.9+		
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.0	0.0		
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	1.9−	1.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.7+		
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.0		
2004 10 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	1.2−	0.6−						

2004 TE$_{50}$ = 1995 ON$_{7}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	45.92946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23223941	ω	340.61048		+0.70786237	+0.70578317	
a	2.6212721	Ω	334.42577		−0.63909810	+0.62288857	
e	0.1468959	i	3.75913		−0.30080641	+0.33746105	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.1−	0.0	1995 08 01	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−		
1995 07 24	691	0.2−	0.1+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.0		
1995 07 24	691	0.2+	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 10 12	152	0.4−	0.4−		
1995 08 01	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2004 10 12	152	0.5+	1.0+		
1995 08 01	691	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	152	0.4−	0.0		

2004 TY$_{52}$ = 2000 VG$_{11}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.11239			(2000.0)		
n	0.24593762	ω	28.46780		+0.62311987	−0.78209046
a	2.5230125	Ω	22.99039		+0.71390061	+0.56482530
e	0.1562532	i	1.09918		+0.31948011	+0.26326202
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.7−	0.0	2000 11 02	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.4−	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.9+	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.5−	0.4−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4−	0.5+
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.4+	1.5−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.5+

2004 TX$_{53}$ = 2002 JT$_{92}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	331.16757			(2000.0)		
n	0.18909111	ω	10.13125		+0.61495715	−0.77970873
a	3.0062284	Ω	42.05330		+0.71062514	+0.48319200
e	0.0519632	i	10.13106		+0.34181811	+0.39822077
P	5.21	H	14.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.5+	0.2+	2004 10 06	644	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1+
2002 05 11	704	0.5−	0.4−	2004 10 06	644	0.3−	0.1−	2004 10 14	704	0.5+	0.7+
2002 05 11	704	0.6−	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2004 10 14	704	1.0−	0.5−
2002 05 11	704	0.8+	1.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
2002 05 11	704	1.4+	0.8+	2004 10 06	644	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.2−	0.3−
2002 05 13	704	1.3−	1.0−	2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2002 05 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	699	0.3+	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
2002 05 13	704	0.5+	0.7−	2004 10 07	699	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.3−
2002 05 13	704	(0.7−	2.5−)	2004 10 07	699	0.6−	0.6−	2004 10 20	704	0.3+	0.9+
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.7+	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	691	0.1+	0.2−				
2004 10 04	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+				

2004 TS$_{54}$ = 1993 TE$_{35}$ = 2002 EE$_{142}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	324.54979			(2000.0)		
n	0.27068923	ω	8.41233		+0.63513472	−0.77138349
a	2.3667664	Ω	42.17041		+0.70518393	+0.55815880
e	0.2168202	i	3.38513		+0.31514997	+0.30565709
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(5.7−	1.9−)	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.0	0.0
1993 10 09	809	(5.3−	1.2−)	2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.1+
1993 10 09	809	(6.2−	0.4−)	2004 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 10 14	704	0.5+	0.2−
1993 10 20	809	0.5−	1.0+	2004 10 07	699	0.2−	0.5+	2004 10 14	704	0.5+	0.7−
1993 10 20	809	1.2−	1.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.7−	2004 10 14	691	0.1−	0.5−
1993 10 20	809	0.0	1.6+	2004 10 07	699	0.4−	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.5−
2002 03 12	644	0.4+	0.9−	2004 10 07	699	0.9−	0.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.5−
2002 03 12	644	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.6−	2004 10 20	704	0.0	1.1−
2002 03 12	644	0.5+	0.9−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.5−
2002 03 16	704	0.3−	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	0.0	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.3+
2002 03 16	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1+				
2002 03 16	704	0.4−	0.8+	2004 10 14	704	0.7+	0.1−				

2004 TJ$_{55}$ = 2000 WW$_{98}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	330.09809			(2000.0)		
n	0.23697723	ω	335.62771		+0.67369837	−0.73833872
a	2.5862170	Ω	72.00254		+0.68333057	+0.60619644
e	0.1655931	i	1.89244		+0.28140687	+0.29560413
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 12	049	0.7+	0.8−
2000 11 21	704	1.3−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 12	049	0.6+	0.6−
2000 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	049	0.4+	0.2−
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.6+
2000 11 29	704	0.7−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	1.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.9−
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2004 10 04	691	0.5−	0.4−	2004 10 11	291	0.6+	0.1+	2004 10 20	704	0.6−	1.0+
2004 10 04	691	0.6−	0.3−	2004 10 11	291	0.6+	0.1−				
2004 10 04	691	0.3−	0.3−	2004 10 11	291	0.6+	0.0				

2004 TR$_{56}$ = 2002 AE$_{88}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	253.83894			(2000.0)		
n	0.27899573	ω	255.12203		−0.35014700	−0.93566822
a	2.3195532	Ω	215.47235		+0.88582960	−0.31555643
e	0.1232596	i	4.33272		+0.30447168	−0.15795294
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	1.1−
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2004 10 05	691	0.4+	0.1+	2004 10 08	699	0.9−	0.2−
2002 01 09	704	0.8+	0.4−	2004 10 05	691	0.7+	0.1+	2004 10 08	699	0.8+	0.5+
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	691	0.6+	0.3+	2004 10 12	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.9−	1.2−	2004 10 08	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.6−	0.1−
2002 01 14	704	0.7−	0.3+	2004 10 08	699	0.1+	0.3−				
2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+				

2004 TZ$_{57}$ = 2003 FR$_{18}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	13.09160			(2000.0)		
n	0.30052510	ω	39.08293		+0.81171271	+0.58399583
a	2.2074060	Ω	285.18296		−0.53803280	+0.74204353
e	0.1371307	i	0.50150		−0.22725138	+0.32912045
P	3.28	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.8−	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	0.9+
2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2003 03 25	291	0.0	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2003 03 25	291	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+
2003 03 25	291	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2004 10 05	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	1.0+	0.4−	2004 10 12	691	0.2−	0.2−
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 14	644	0.1−	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2004 10 07	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 10 14	644	0.2−	0.1+

2004 TB$_{58}$ = 2002 DL$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	300.58071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26509535	ω	194.82201		+0.42114082	−0.90693987	
a	2.3999451	Ω	230.27241		+0.83347257	+0.39133774	
e	0.1677386	i	0.74681		+0.35772040	+0.15593220	
P	3.72	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 10 09	691	0.4−	0.5−
2002 02 20	704	0.5+	0.4+	2004 09 22	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2004 09 22	704	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.0
2002 02 20	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.1−
2002 02 20	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.5−	2004 10 09	691	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2002 02 20	704	0.4−	0.8−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	1.4+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2002 02 21	291	0.0	0.4−	2004 10 07	704	1.1+	0.4−	2004 10 20	704	0.6+	0.1−
2002 02 21	291	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.5−
2002 02 21	291	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.6−	0.4+				

2004 TT$_{59}$ = 2003 JC$_{4}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	19.56776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21572163	ω	290.92610		+0.74050340	+0.66859572	
a	2.7534271	Ω	27.25500		−0.54806108	+0.65940263	
e	0.2075148	i	8.54902		−0.38895214	+0.34375562	
P	4.57	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	246	0.3−	0.3+	2003 05 05	291	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	1.3+	0.5−
2003 05 03	246	0.1−	0.4−	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	1.6−	0.4+
2003 05 03	246	0.4+	0.0	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2003 05 03	246	0.0	0.4−	2004 09 12	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2003 05 03	246	0.6−	1.8−	2004 09 12	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.1−
2003 05 03	246	0.2+	0.8−	2004 10 05	691	0.2−	0.4−	2004 10 10	704	0.7+	0.2−
2003 05 04	246	1.4+	0.6+	2004 10 05	691	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2003 05 04	246	0.2−	0.2+	2004 10 05	691	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
2003 05 04	246	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
2003 05 04	246	0.5+	0.5+	2004 10 05	699	0.9−	0.1+	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2003 05 04	246	0.3+	0.4−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.2+
2003 05 04	246	0.1+	0.9+	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	1.0+
2003 05 04	246	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2004 10 12	691	0.5−	0.2+
2003 05 04	246	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+	2004 10 15	683	0.6+	0.9−
2003 05 05	291	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.7+	0.7+	2004 10 15	683	0.1+	1.6−
2003 05 05	291	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+	2004 10 15	683	0.4−	1.3−

2004 TE$_{60}$ = 2000 UM$_{89}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	323.78004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24163814	ω	208.26607		+0.73798832	−0.67435915	
a	2.5528525	Ω	194.22386		+0.63656046	+0.70786274	
e	0.2819761	i	5.78308		+0.22397325	+0.21016678	
P	4.08	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.7−	0.1−
2000 10 31	704	0.8−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.3−	0.3−	2004 09 22	704	1.0+	0.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2004 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2000 11 02	704	0.6+	0.6−	2004 10 05	699	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.6+	2004 10 05	699	0.7+	0.6+	2004 10 09	691	0.4−	0.2+
2000 11 02	704	0.5+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	699	0.1−	1.0+	2004 10 12	691	0.0	0.0
2004 09 14	704	0.5−	1.8+	2004 10 07	704	0.1+	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.2−
2004 09 14	704	0.1−	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2004 09 14	704	0.2+	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 09 14	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2004 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2004 09 17	704	0.5+	0.2−	2004 10 08	699	0.4+	0.6−	2004 10 15	G96	0.1−	0.5−
2004 09 17	704	0.0	0.7−	2004 10 08	699	0.5−	0.6−	2004 10 20	704	0.7+	0.6−
2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.7+	0.3−
2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
2004 09 22	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	691	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.1−	0.5−

2004 TG$_{60}$ = 2000 AP$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	319.28896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17533503	ω	121.15542		+0.62878858	−0.77749819	
a	3.1614787	Ω	289.87970		+0.70936319	+0.57937610	
e	0.2006543	i	0.67156		+0.31847888	+0.24458107	
P	5.62	H	15.0	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.3−	0.9+	2004 10 05	699	0.8+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
2000 01 03	704	0.5+	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.2−
2000 01 04	704	0.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.1−
2000 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 01 04	704	0.7−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2000 01 04	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
2004 09 24	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−
2004 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−
2004 09 24	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+				
2004 10 05	699	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.6+				

2004 TU$_{60}$ = 2000 YX$_{113}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.76242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20353078	ω	346.54144		+0.71162814	−0.70113807	
a	2.8623055	Ω	58.06874		+0.64935228	+0.63216577	
e	0.0619219	i	3.01363		+0.26819209	+0.32980577	
P	4.84	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	1.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.6+	2004 10 05	699	1.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	1.0−
2001 01 04	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.6+	0.7+	2004 10 09	704	0.8+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.4−	1.4−	2004 10 07	704	1.0−	0.7−	2004 10 09	704	0.8−	1.0+
2001 01 04	704	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.7−	0.3+
2004 09 17	704	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+
2004 09 17	704	0.0	0.0	2004 10 08	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.5−
2004 09 20	683	0.2−	1.0+	2004 10 08	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2004 09 20	683	0.4+	0.0	2004 10 08	704	0.7+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2004 09 20	683	0.8+	1.5−	2004 10 08	704	0.1+	0.7−	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 09 22	683	(0.1−	3.1−)	2004 10 08	704	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2004 09 22	683	(2.3+	2.8−)	2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.4−
2004 09 22	683	1.8−	0.9−	2004 10 08	704	0.8+	0.3+				

2004 TE$_{62}$ = 1998 QA$_{63}$ = 2002 GH$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	327.52495		(2000.0)		+0.84910013	−0.52701772
n	0.17206964	ω	189.75751		+0.49081622	+0.81219269
a	3.2013505	Ω	202.15984		+0.19526498	+0.25019064
e	0.1800230	i	5.44551			
P	5.73	H	16.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	327	0.1−	0.5−	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	0.1−
1998 08 30	327	0.1−	1.5−	2004 09 22	704	1.5−	1.1+	2004 10 08	699	0.2−	0.2+
1998 08 30	327	0.4+	0.6−	2004 09 24	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.9−
1998 08 31	327	1.1+	0.2−	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.2−
1998 08 31	327	0.1−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.4+	0.1−
1998 08 31	327	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.8−	1.2+
2002 04 13	691	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 04 13	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
2002 04 13	691	0.1−	0.9+	2004 10 05	699	0.4−	0.4−	2004 10 12	683	(0.5−	3.0−)
2002 04 19	291	0.5+	0.9+	2004 10 05	699	1.0−	0.3+	2004 10 12	683	1.8+	2.0−
2002 04 19	291	0.1+	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2004 10 12	683	0.5−	1.5−
2002 04 19	291	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+	2004 10 13	683	0.0	1.1−
2004 09 22	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.4+	2004 10 13	683	0.7+	0.9+
2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.1−	1.0+	2004 10 13	683	1.6−	1.1+
2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 08	699	0.4+	0.5+				

2004 TJ$_{63}$ = 2000 TF$_{52}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	80.84430		(2000.0)		+0.08883752	+0.99574659
n	0.24717601	ω	60.31484		−0.92800500	+0.07383586
a	2.5145783	Ω	214.80802		−0.36182124	+0.05510901
e	0.0577886	i	2.45247			
P	3.99	H	17.4	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2004 10 05	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+
2000 10 04	691	0.2+	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2000 10 04	691	0.2+	0.5−	2004 10 08	691	0.0	0.1−				
2000 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 08	691	0.0	0.2+				

2004 TZ$_{64}$ = 1995 CJ$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	354.28401		(2000.0)		+0.98046359	−0.19666823
n	0.17537761	ω	194.17329		+0.18676692	+0.92509580
a	3.1609669	Ω	177.16159		+0.06171932	+0.32483743
e	0.1366604	i	4.13723			
P	5.62	H	15.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.0	0.6−	2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.2−
1995 02 01	691	0.2−	0.1−	2004 10 05	691	0.4−	0.3−	2004 10 12	699	0.5+	0.4−
1995 02 01	691	0.0	0.5+	2004 10 05	691	0.5−	0.3−	2004 10 12	699	1.0+	0.0
1995 02 07	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.5−	0.5−	2004 10 12	699	0.1+	0.5−
1995 02 07	691	0.2+	0.0	2004 10 07	699	0.7+	0.8+	2004 10 12	699	0.3+	0.4−
1995 02 07	691	0.3+	0.0	2004 10 07	699	1.1−	0.6−	2004 10 14	704	(1.1−	5.2−)
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 07	699	1.7+	1.2+	2004 10 14	704	(0.5−	2.7−)
2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2004 10 07	699	0.9−	0.5−	2004 10 14	704	(2.6−	4.1−)
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 14	704	(2.7−	2.2−)
2004 09 16	699	1.2+	1.1−	2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 09 16	699	1.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.5+
2004 09 16	699	0.8+	1.2+	2004 10 09	691	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.5−	0.2−
2004 09 16	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.8+	2004 10 20	704	0.7+	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.0	1.3+
2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.3−				

2004 TV$_{65}$ = 1995 YG$_{24}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	292.91875		(2000.0)		+0.05245352	−0.99782063
n	0.21167978	ω	27.96190		+0.90729339	+0.03086976
a	2.7883661	Ω	59.05650		+0.41721377	+0.05831848
e	0.2139516	i	2.67530			
P	4.66	H	15.7	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

1995 12 21	566	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.6+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.6+
1995 12 21	566	0.5−	0.0	2004 10 07	699	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1−
1995 12 21	566	1.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
1995 12 25	566	0.3−	0.2+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
1995 12 25	566	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.2+	2004 10 09	704	0.9+	1.0+
1995 12 25	566	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.4−	0.5−
2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.6−
2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	0.5−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.5−
2004 09 22	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2004 10 20	704	0.6+	0.4−
2004 09 22	704	0.2+	1.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.3−
2004 10 05	699	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.1−
2004 10 05	699	0.7−	0.6+	2004 10 09	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.2+

2004 TC$_{66}$ = 2000 WC$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	325.51345		(2000.0)		+0.69333820	−0.71790923
n	0.23540452	ω	278.90551		+0.68803643	+0.63378814
a	2.5977230	Ω	127.00770		+0.21421488	+0.28795649
e	0.2809595	i	4.47868			
P	4.19	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	699	0.3−	0.6−
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.4+	2004 10 07	699	0.5+	0.6−
2000 11 20	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.4−
2000 11 20	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.1−	2004 10 07	699	0.5+	0.7−
2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+
2000 11 27	704	0.0	0.2−	2004 09 17	699	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2000 11 27	704	0.0	0.1−	2004 09 17	699	0.7+	0.4−	2004 10 07	699	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.0	2004 09 17	699	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.4−
2000 11 27	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2004 10 03	683	0.2+	1.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.6−
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2004 10 03	683	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.0	2004 10 03	683	1.6−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.4+	0.3−	2004 10 05	683	(0.9+	3.2+)	2004 10 09	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.5−
2000 11 27	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	683	0.4+	1.9+	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2004 08 26	703	0.4+	0.5+	2004 10 05	699	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2004 08 26	703	0.4−	1.0+	2004 10 05	683	(2.1−	1.2+)	2004 10 18	704	0.5−	0.3+
2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.7−	2004 10 18	704	0.9−	0.6+
2004 08 26	703	0.6+	0.3+	2004 10 05	699	0.8+	0.3+	2004 10 18	704	0.0	0.0

2004 TK$_{66}$ = 2000 UT$_{85}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	355.63148		(2000.0)		+0.97590770	+0.19559801
n	0.24376285	ω	283.20171		−0.13517921	+0.88984066
a	2.5379966	Ω	65.58729		−0.17126220	+0.41221963
e	0.3209336	i	6.09426			
P	4.04	H	16.9	G 0.15	U 6	

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.9+	0.4−	2004 10 05	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.0
2000 10 31	704	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.1−

2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2000 11 02	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	699	0.3−	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.4−	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2000 11 02	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.1+

2004 TO$_{66}$ = 2003 GN$_{50}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.82331		(2000.0)			
n	0.36919705	ω	358.35002		+0.80493874	−0.54317399
a	1.9244084	Ω	37.91110		+0.54875015	+0.52835582
e	0.0509187	i	22.87255		+0.22571420	+0.65253517
P	2.67	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	699	0.2+	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.5−
2003 04 05	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.8−	0.3−	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2003 04 05	699	0.1−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−
2003 04 05	699	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2003 04 08	608	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 10 18	704	0.1−	0.3+
2003 04 08	608	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.6+				
2003 04 08	608	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−				

2004 TZ$_{66}$ = 1999 VX$_{171}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.56928		(2000.0)			
n	0.18615548	ω	301.41813		+0.99063374	+0.08137952
a	3.0377510	Ω	54.13726		−0.02095630	+0.88409303
e	0.2929742	i	7.77564		−0.13492819	+0.46017051
P	5.29	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.5−	0.2+	2004 09 26	699	1.0+	1.0+	2004 10 07	699	0.4+	0.0
1999 11 14	704	1.5+	0.4−	2004 09 26	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.5−	0.1+
1999 11 14	704	0.3−	0.7+	2004 09 26	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	0.1−	0.5−	2004 10 05	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.7−
1999 11 16	704	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.2+
1999 11 16	704	0.5−	0.5−	2004 10 05	699	0.1−	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.7+	2004 10 05	699	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
1999 11 16	704	0.6+	0.1+	2004 10 05	644	0.3−	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.3−
2004 08 11	704	1.2−	1.1+	2004 10 05	644	0.0	0.3+	2004 10 15	699	0.1−	0.3+
2004 08 11	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2004 10 15	699	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.7−	2004 10 15	699	0.0	0.4−
2004 09 26	699	0.1+	0.6+	2004 10 07	699	0.0	0.5−				

2004 TG$_{67}$ = 2000 KX$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.08422		(2000.0)			
n	0.28863244	ω	228.84528		+0.85147759	+0.50852096
a	2.2676322	Ω	100.22240		−0.43368652	+0.82013889
e	0.2144889	i	7.47524		−0.29479130	+0.26225680
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.3−
2000 05 27	704	0.2+	0.7−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
2000 05 27	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.9−	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−
2000 05 27	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.3+	1.0+	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2000 06 07	691	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.3+
2000 06 07	691	0.2−	0.0	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.3−
2000 06 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 09 26	699	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 09 26	699	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.1+
2004 09 26	699	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2004 10 18	704	0.5+	0.3−
2004 09 26	699	0.4+	0.7+	2004 10 07	704	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+
2004 10 05	699	0.8−	0.8−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2004 10 05	699	0.5−	0.9+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−				

2004 TJ$_{68}$ = 2001 AX$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.38565		(2000.0)			
n	0.22334874	ω	274.02513		+0.51996248	−0.85188398
a	2.6903805	Ω	144.41808		+0.82023610	+0.47745397
e	0.2627319	i	6.18714		+0.23843609	+0.21524729
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	699	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.7+	0.1+
2001 01 02	704	0.0	0.6−	2004 09 17	699	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2001 01 02	704	0.9+	0.9−	2004 09 24	683	0.1+	1.1+	2004 10 07	699	1.4−	0.9+
2001 01 02	704	0.6−	0.4−	2004 09 24	683	0.1−	1.8+	2004 10 07	704	0.6+	0.0
2001 01 03	704	1.1−	0.8−	2004 09 24	683	0.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−
2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2004 10 05	699	0.5+	1.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
2001 01 03	704	1.4+	0.3+	2004 10 05	699	0.4+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	1.1+	2004 10 05	699	0.3+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.3−
2004 09 17	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.5−	0.3−	2004 10 18	704	0.6+	0.2−
2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.6−	0.8−	2004 10 18	704	0.7−	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 18	704	0.1+	0.1+
2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.5+
2004 09 17	699	0.3−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.3−

2004 TN$_{68}$ = 1998 OC$_{5}$ = 2001 DW$_{107}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.36278		(2000.0)			
n	0.19162623	ω	262.02688		+0.65365501	−0.75126270
a	2.9796556	Ω	146.58128		+0.74312001	+0.61432203
e	0.0915429	i	9.54433		+0.14320536	+0.24127329
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	910	0.2−	0.6+	2004 09 10	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.7+
1998 07 27	910	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.2−
1998 07 27	910	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1998 07 29	910	0.4+	0.2+	2004 09 17	699	1.2+	0.7−	2004 10 09	291	0.0	0.3−
1998 07 29	910	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	291	0.3+	0.1−
1998 07 29	910	0.1+	0.2+	2004 09 17	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	291	0.2+	0.2−
2001 02 23	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	699	1.0+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.6+
2001 02 23	691	0.3+	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.4−	2004 10 18	704	1.8−	0.1+
2001 02 23	691	0.2+	0.7+	2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2001 02 26	209	0.6−	0.8+	2004 10 05	699	0.5−	0.9−	2004 10 18	704	0.1−	0.8+
2001 02 26	209	0.3+	0.9+	2004 10 05	699	0.8−	0.4−	2004 10 18	704	0.6+	0.1−
2001 02 26	209	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	0.8−				

2004 TO$_{68}$ = 2000 UV$_{86}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.98050		(2000.0)			
n	0.24122829	ω	309.25756		+0.83785817	−0.53655094
a	2.5557432	Ω	83.41099		+0.52682554	+0.74652707
e	0.2422253	i	5.80833		+0.14299834	+0.39345955
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2000 10 31	704	2.0+	0.7+	2004 10 05	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2000 10 31	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.5+	0.0
2000 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	1.4−	0.2+	2004 10 07	699	1.2+	1.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	1.1+	2004 10 18	704	0.2−	0.0
2000 11 02	704	0.7+	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	1.2+	0.1−

2000 11 02	704	0.3−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.3−
2004 10 05	699	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.1+
2004 10 05	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	1.2−	0.0	2004 10 18	704	0.3−	0.1−

2004 TR$_{68}$ = 2000 YQ$_{81}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.08543		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21458543	ω	244.16491		+0.90990899		−0.40925319
a	2.7631380	Ω	139.89556		+0.40816667		+0.85428181
e	0.0479195	i	6.02875		+0.07392969		+0.32049090
P	4.59	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2004 09 17	699	0.0	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.4−
2000 12 30	704	0.6−	0.5−	2004 09 17	699	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	683	0.3−	1.8−	2004 10 07	699	0.8+	0.2+
2001 01 03	704	1.1+	0.2+	2004 09 23	683	0.2−	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2004 09 23	683	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2001 01 03	704	0.9−	0.1−	2004 10 05	699	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	0.6−	2004 10 05	699	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.5−	0.4−
2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2004 10 05	699	1.0+	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−
2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.8+	2004 10 18	704	0.6−	0.5−
2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	699	0.2+	0.7+	2004 10 18	704	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.4+
2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2004 09 17	699	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 10 18	704	0.5−	0.7−

2004 TT$_{68}$ = 2001 XT$_{25}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	265.59890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28057989	ω	28.44472		−0.09258802		−0.98894627
a	2.3108141	Ω	67.06820		+0.88806104		−0.13462038
e	0.0542857	i	7.22416		+0.45030551		+0.06215011
P	3.51	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	1.2+	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.8−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.0
2001 12 10	704	0.6+	0.3−	2004 10 07	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.1+	0.6−
2001 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.2+
2001 12 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	704	(1.3−	4.3+)	2004 10 18	704	0.9−	0.3−
2001 12 13	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.7−	0.7+
2001 12 13	704	0.6−	0.7−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+
2004 10 05	699	0.9+	1.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.2+	2004 10 18	704	0.3−	0.4−
2004 10 05	699	0.3+	0.6−	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.4+	0.5−
2004 10 05	699	0.9−	1.0+	2004 10 09	704	0.1+	0.1−				

2004 TZ$_{68}$ = 2000 OP$_{69}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	5.48200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26258287	ω	184.90950		+0.89822719		+0.43625660
a	2.4152298	Ω	149.04772		−0.39963462		+0.86133243
e	0.2226088	i	5.97682		−0.18297562		+0.26035863
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4−	0.1−	2004 10 05	699	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.9+	0.2−
2000 07 31	807	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.9−	1.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−
2000 08 01	704	0.1+	0.0	2004 10 07	699	0.8−	0.4+	2004 10 07	704	1.5−	0.2+
2000 08 01	704	0.7+	0.5+	2004 10 07	699	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.4+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 18	704	0.1+	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	704	1.5+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.2−
2004 10 05	699	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	1.2−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−
2004 10 05	699	0.3−	1.4−	2004 10 07	704	0.6+	1.3+				

2004 TB$_{69}$ = 1999 VD$_{220}$ = 2001 DN$_{67}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.01338		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17945043	ω	251.47523		+0.53046894		−0.84655129
a	3.1129565	Ω	166.22208		+0.83080938		+0.50883143
e	0.1061381	i	10.69549		+0.16839974		+0.15633776
P	5.49	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.4+	0.8+	2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.5+	0.7−
1999 11 05	704	0.1−	0.2−	2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	1.1+
1999 11 05	704	0.3+	0.1−	2001 02 22	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.5−
1999 11 13	703	1.4−	1.3−	2001 02 22	704	0.2−	1.0+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+
1999 11 13	703	0.7+	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.0
1999 11 13	703	0.4−	1.1−	2001 02 22	704	0.4−	0.6+	2004 10 07	699	0.2+	0.8+
1999 11 13	703	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2001 02 19	699	1.0−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.9+	0.4−
2001 02 19	699	1.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
2001 02 19	699	0.7−	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.1−
2001 02 19	704	0.5+	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.2+	2004 10 18	704	0.5−	0.2−
2001 02 19	699	0.6+	0.6+	2004 10 05	699	1.0−	0.6−	2004 10 18	704	1.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.9+	0.4−	2004 10 18	704	0.8−	0.2+
2001 02 19	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	1.5+	2004 10 18	704	0.2−	0.0

2004 TJ$_{69}$ = 2002 GB$_{147}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.61075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21151688	ω	303.95212		+0.67175055		−0.73481329
a	2.7897976	Ω	103.55381		+0.70751108		+0.59889430
e	0.0705833	i	5.53761		+0.21949776		+0.31839449
P	4.66	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.4−	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	1.2−	2004 10 09	704	0.7+	0.0
2002 04 13	644	0.3−	0.4+	2004 10 05	699	0.7+	0.3+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.8−
2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 05	699	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	1.0+	0.1+
2002 04 15	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2004 10 18	704	0.4+	0.4−
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	1.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.3−
2002 04 16	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.3−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.8−	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	0.1+				
2002 04 16	704	0.4+	1.5−	2004 10 09	704	0.5−	0.7+				

2004 TT$_{71}$ = 2002 CN$_{257}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.44921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27477689	ω	110.00952		+0.94437552		−0.32881005
a	2.3432353	Ω	269.18745		+0.29935464		+0.86731238
e	0.2015875	i	0.35703		+0.13616781		+0.37370199
P	3.59	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.6+	0.1−	2004 10 06	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2002 02 06	695	0.3+	0.4−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
2002 02 08	691	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.1−	1.0−	2004 10 11	691	0.2+	0.0
2002 02 08	691	0.3−	0.0	2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 10 11	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 07	699	0.1−	0.7−	2004 10 11	691	0.1+	0.0
2004 09 23	691	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.1−
2004 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.0	0.6+
2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2004 10 20	704	0.3−	0.3+
2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1+	0.5+

2004 TV$_{71}$ = 1999 CX$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	215.36649		(2000.0)			
n	0.28964881	ω	310.56543		−0.84912128	−0.52723275
a	2.2623244	Ω	197.68958		+0.51079039	−0.80425178
e	0.1057767	i	6.02932		+0.13448504	−0.27423476
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.8+
1999 02 12	704	1.1−	0.6−	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	1.1+	1.3+
1999 02 12	704	1.2−	0.4−	2004 10 07	699	0.8+	0.2+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
1999 02 16	704	0.8+	1.3−	2004 10 07	699	0.5+	1.5−	2004 10 11	691	0.0	0.2+
1999 02 16	704	0.3−	1.0+	2004 10 07	699	0.6+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1−
1999 02 16	704	0.9−	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.0
1999 02 16	704	1.3+	0.9−	2004 10 08	G92	0.3−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−
1999 02 16	704	1.7+	1.3+	2004 10 08	G92	0.5−	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
2004 09 10	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	G92	0.9−	0.2−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−
2004 09 10	691	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−	2004 10 20	704	1.6+	0.4−
2004 09 23	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	1.0−	0.5+	2004 10 20	704	0.2+	0.1−
2004 09 23	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−				
2004 10 06	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.0				

2004 TW$_{71}$ = 1993 HK$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	23.23586		(2000.0)			
n	0.28867725	ω	290.81737		+0.69911894	+0.71477705
a	2.2673976	Ω	23.56960		−0.63805788	+0.63508611
e	0.1680999	i	2.58993		−0.32266832	+0.29284707
P	3.41	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1993 04 27	691	0.2+	1.6−	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.2−
1993 04 27	691	0.4+	0.2+	2004 10 06	691	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
1993 04 28	691	0.0	0.8+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.3−
1993 04 28	691	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.1−	0.3−
1993 04 29	691	0.2−	0.3−	2004 10 07	699	0.6−	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.4−
1993 04 29	691	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.4−
1993 04 29	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.7−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	1.4−	0.4+	2004 10 20	704	0.3+	0.6+
2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.0				

2004 TL$_{72}$ = 2002 EJ$_{132}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	18.51678		(2000.0)			
n	0.20480382	ω	252.07467		+0.92437261	+0.38038916
a	2.8504320	Ω	85.55951		−0.33809263	+0.85202967
e	0.0740511	i	1.66520		−0.17671632	+0.35965194
P	4.81	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.4−	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.6+
2002 03 13	691	0.3−	0.1−	2004 10 06	691	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.2+
2002 03 13	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	1.0−	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.4−
2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.7−	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2002 03 15	644	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.6+	2004 10 20	704	0.0	0.3+
2002 03 15	644	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.9−				
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.9+				

2004 TU$_{74}$ = 2000 VB$_{21}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	14.22007		(2000.0)			
n	0.24373210	ω	125.05171		+0.91197127	+0.40597411
a	2.5382101	Ω	211.11815		−0.40370988	+0.86243136
e	0.2385371	i	6.56711		−0.07298453	+0.30231965
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.0	2004 10 06	644	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.3−	0.1−
2000 11 01	704	0.9−	0.3−	2004 10 06	691	0.3+	0.5−	2004 10 14	704	0.8+	0.7−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.3+	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.1−
2000 11 01	704	0.3+	0.8−	2004 10 07	291	0.0	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.2+
2000 11 02	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	291	0.1+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.8+	0.2+	2004 10 07	291	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.5−	1.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.4+
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	1.2−	0.8+	2004 10 20	704	0.3+	0.7−
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.1−	0.0
2004 10 06	691	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 10 06	644	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2004 10 06	691	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	1.0−	0.6−	2004 10 20	704	0.4+	0.8−

2004 TC$_{75}$ = 2000 SQ$_{190}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	299.46617		(2000.0)			
n	0.26896757	ω	43.62746		+0.16595041	−0.98461126
a	2.3768555	Ω	36.92042		+0.87788733	+0.12220126
e	0.1247155	i	5.23248		+0.44919294	+0.12493006
P	3.66	H	16.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	291	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	0.4+
2000 09 23	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	1.1−	2004 10 14	704	0.4−	0.1+
2000 09 23	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.6−	1.0−
2000 09 24	704	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.9+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.3−
2004 10 06	691	0.3+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.1+
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 10 21	704	0.3−	0.3+
2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.7+	0.4+
2004 10 07	291	0.1−	0.0	2004 10 14	704	0.9−	0.9+	2004 10 21	704	0.4+	0.0
2004 10 07	291	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.7−	1.0+	2004 10 21	704	0.5+	0.3−

2004 TA$_{76}$ = 2000 QL$_{201}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	341.87165		(2000.0)			
n	0.26142915	ω	321.71219		+0.90670787	−0.41899517
a	2.4223304	Ω	63.12356		+0.39905512	+0.81527981
e	0.2318162	i	3.09803		+0.13651319	+0.39970224
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.0	0.4+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.6+	0.1−
2000 08 29	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	699	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.8−	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	1.0−
2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.9−	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	1.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.2−
2000 09 05	704	0.3−	0.5−	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 10 06	644	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2004 10 06	644	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.2+				
2004 10 06	644	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−				

2004 TG$_{76}$ = 1999 VV$_{222}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	240.55871		(2000.0)			
n	0.19251365	ω	236.36521		−0.72597392	−0.68729540
a	2.9704919	Ω	260.20538		+0.63883523	−0.66090506
e	0.1048611	i	1.40873		+0.25465941	−0.30137938
P	5.12	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.0	0.3+	2004 10 07	291	0.2−	0.1+	2004 10 09	291	0.3+	0.3+
1999 11 06	691	0.1+	0.3−	2004 10 07	291	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1999 11 06	691	0.2+	0.7−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.4−
1999 11 15	691	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
1999 11 15	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 11 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	291	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.1−	0.3−
2004 10 07	291	0.4−	0.2+	2004 10 09	291	0.1−	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+

2004 TD$_{79}$ = 2000 YG$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	14.90879		(2000.0)			
n	0.22926567	ω	84.81084		+0.88757894	+0.41766280
a	2.6438899	Ω	250.38643		−0.46000429	+0.82602864
e	0.2122582	i	11.90517		+0.02448854	+0.37846330
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.3+	0.2−	2004 10 04	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	699	0.6+	0.6−
2000 12 25	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	704	0.9−	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.0
2000 12 25	691	0.1−	0.0	2004 10 04	704	0.0	0.2+	2004 10 12	699	1.0+	0.2+
2000 12 29	691	0.0	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+
2000 12 29	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2000 12 29	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.8−	0.2−	2004 10 14	644	0.0	0.3+
2004 08 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.8−	2004 10 15	704	0.1+	0.3−
2004 08 19	704	0.7−	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.0	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2004 08 19	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.5−	0.2−	2004 10 15	704	0.0	0.3−
2004 08 19	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 10 04	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.2+
2004 10 04	704	0.1−	0.4+	2004 10 12	699	0.6−	0.1−				

2004 TR$_{79}$ = 2002 CT$_{302}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	297.88000		(2000.0)			
n	0.28132752	ω	242.29095		+0.18823841	−0.98128367
a	2.3067184	Ω	197.00530		+0.94288817	+0.19213269
e	0.1806119	i	7.98043		+0.27482393	+0.01293788
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.3−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2004 10 08	699	0.4+	0.3+	2004 10 15	691	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.2+	1.1+	2004 10 15	691	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.7−	2004 10 15	699	1.5−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 15	699	0.1−	0.4+
2002 02 15	704	0.5−	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.8−	2004 10 15	699	0.2+	0.4+
2002 02 15	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	699	0.1+	0.1+
2002 02 15	704	0.4−	1.4−	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	1.4+	0.3+
2002 02 15	704	0.1−	0.3+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.8+	0.4−
2004 10 04	691	0.2+	0.5−	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.4−	2004 10 14	704	0.5−	1.1+	2004 10 20	704	0.9+	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.5−	2004 10 14	704	0.8−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.1+
2004 10 08	699	0.7+	1.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.0				

2004 TB$_{84}$ = 6353 P-L = 1997 GC$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	335.56826		(2000.0)			
n	0.20211477	ω	15.49316		+0.92288168	−0.38506482
a	2.8756588	Ω	7.15808		+0.34998128	+0.83459090
e	0.0773708	i	1.75097		+0.16063163	+0.39393287
P	4.88	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	0.0	2004 09 14	644	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.2−
1960 09 24	675	1.1−	0.8−	2004 09 14	644	0.3−	0.1+	2004 10 14	644	0.3−	0.6+
1960 09 26	675	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2004 10 14	644	0.3−	0.1+
1960 09 26	675	0.8+	0.5−	2004 09 22	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	644	0.4−	0.3+
1960 09 28	675	0.5+	0.7−	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.4−
1960 09 28	675	0.7+	0.9−	2004 09 22	704	0.7−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
1997 04 09	691	0.5−	0.8−	2004 09 22	704	0.1+	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1997 04 09	691	0.6−	0.8−	2004 10 05	691	0.0	0.7−	2004 10 15	G96	0.4+	0.5−
1997 04 09	691	0.2−	0.6−	2004 10 05	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.9+	0.7+
1997 04 13	691	0.2−	0.5−	2004 10 05	691	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.2−
1997 04 13	691	0.0	0.4−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+
2004 09 14	644	0.7−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.3+

2004 TW$_{86}$ = 2001 YB$_{27}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	172.57930		(2000.0)			
n	0.28376488	ω	160.26940		−0.99989978	+0.00289335
a	2.2934905	Ω	19.91159		−0.00860377	−0.90156921
e	0.0764785	i	2.33208		+0.01124260	−0.43262522
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	1.9−	2004 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	1.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.2+

2004 TO$_{93}$ = 2000 AK$_{226}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	289.42611		(2000.0)			
n	0.17004663	ω	85.17833		−0.08861869	−0.99606325
a	3.2266909	Ω	9.90661		+0.90879146	−0.08174711
e	0.1372781	i	0.72392		+0.40773130	−0.03428422
P	5.80	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.0	0.7+	2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.0
2000 01 12	691	0.0	0.2−	2004 09 17	691	0.4−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−
2000 01 12	691	0.3−	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−
2000 01 15	691	0.1−	0.2−	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
2000 01 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2000 01 15	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1−				
2004 09 17	691	0.3−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.1+				

2004 TB$_{94}$ = 1995 WT$_{9}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	25.67887		(2000.0)			
n	0.21629196	ω	310.33430		+0.88921217	+0.45725603
a	2.7485847	Ω	22.46745		−0.40713839	+0.80566395
e	0.0835097	i	2.21741		−0.20866250	+0.37659331
P	4.56	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.4−	0.1+	2004 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	699	1.7+	1.0−
1995 11 16	691	0.5−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.4+	2004 10 12	699	1.0−	1.2+
1995 11 16	691	0.3−	0.3−	2004 10 05	691	0.0	0.3+	2004 10 12	699	0.9+	0.0
1995 11 21	691	0.5+	0.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
1995 11 21	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+
1995 11 21	691	0.3+	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
2004 09 17	691	0.2+	0.6+	2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 12	699	0.5−	1.7−				

2004 TD_{94} = 1995 YC_{14}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	359.89343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21154747	ω	156.23081		+0.99823660	−0.04190241	
a	2.7895286	Ω	206.27575		+0.02639664	+0.94777616	
e	0.0920560	i	5.45007		+0.05316862	+0.31617169	
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.0	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
1995 12 20	691	0.5+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	1.2+	0.4−
1995 12 20	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.2+
1995 12 27	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1995 12 27	691	0.4−	0.2−	2004 10 05	691	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−
1995 12 27	691	0.3−	0.4+	2004 10 05	691	0.3−	0.2+	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.5−	0.5−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.1+				
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.3+				

2004 TH_{94} = 1994 WV_{8}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	341.71534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19084896	ω	180.69885		+0.89048815	−0.44729784	
a	2.9877404	Ω	206.37862		+0.41836566	+0.87697012	
e	0.0685716	i	10.81915		+0.17888831	+0.17563613	
P	5.16	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.8+	0.2−	2004 09 17	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	0.8+	1.0+
1994 11 28	691	0.3+	0.8−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 12	699	0.4+	0.1−
1994 11 28	691	0.5+	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.9−	0.3+
1994 12 10	691	0.7−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.3+	0.2−
1994 12 10	691	0.4−	0.5+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
1994 12 10	691	0.5−	0.8+	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−
2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.4−
2004 09 17	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	1.1+	0.7−	2004 10 20	704	0.6−	0.4−
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.1−	0.8+

2004 TQ_{94} = 1999 YH_{11}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.47999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18062171	ω	201.52063		+0.51782484	−0.85538185	
a	3.0994841	Ω	217.29654		+0.78808326	+0.48305744	
e	0.1321654	i	1.26635		+0.33283962	+0.18702246	
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.0	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
1999 12 27	691	0.1−	0.2+	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 13	691	0.3+	0.1−
1999 12 27	691	0.2+	0.1+	2004 10 05	691	0.4+	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.1−
2000 01 02	691	0.2+	0.1−	2004 10 05	691	0.4+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−
2000 01 02	691	0.1−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−
2000 01 02	691	0.2−	0.0	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−
2004 10 05	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.1+				
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0				

2004 TY_{94} = 2001 YR_{129}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	160.85605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28392955	ω	179.46817		−0.94022380	+0.33967582	
a	2.2926037	Ω	20.44131		−0.31271341	−0.83264366	
e	0.0657215	i	4.02027		−0.13486857	−0.43740699	
P	3.47	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	691	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	691	0.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−
2001 12 22	704	0.0	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4−	0.4−
2001 12 22	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.1−	0.3+				

2004 TQ_{95} = 1998 SV_{39}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	329.41358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16951059	ω	209.66632		+0.72381578	−0.68998684	
a	3.2334897	Ω	193.96402		+0.63546397	+0.66829082	
e	0.0375945	i	0.70789		+0.26884246	+0.27803876	
P	5.81	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 05	691	0.6−	0.8+	2004 10 13	691	0.0	0.0
1998 09 23	691	0.2−	0.6−	2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1998 09 23	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.0
1998 09 27	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1998 09 27	691	0.0	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	0.0
1998 09 27	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.2+				
2004 10 05	691	0.8+	0.0	2004 10 13	691	0.2−	0.0				

2004 TU_{97} = 1999 RP_{6}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	107.66496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21392956	ω	126.17215		−0.21098147	+0.97734710	
a	2.7687825	Ω	131.63913		−0.90385916	−0.18854873	
e	0.0166090	i	1.28172		−0.37219005	−0.09613540	
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.1−
1999 09 03	691	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.1+
1999 09 03	691	0.3+	0.1−	2004 10 05	691	0.1−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−
1999 09 08	691	0.1−	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1999 09 08	691	0.3−	0.3+	2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
1999 09 08	691	0.4−	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2004 09 17	691	0.4−	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.1+				
2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.0				

2004 TS_{99} = 2000 WE_{148}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	12.14778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23039265	ω	276.58862		+0.94066717	+0.33628459	
a	2.6352610	Ω	63.76872		−0.28791490	+0.86172370	
e	0.1563023	i	2.89884		−0.17958364	+0.37992756	
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.1+	0.5−	2004 10 12	699	0.0	0.1+
2000 11 29	691	0.3−	0.2+	2004 10 05	691	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.3−	0.0
2000 11 29	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 10 12	699	0.5+	0.4+
2000 12 03	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	1.0+
2000 12 03	691	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.8−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.8−
2000 12 03	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+
2004 09 17	691	0.2+	0.0	2004 10 09	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.6+	0.2−
2004 10 05	691	0.0	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.3−				

2004 TJ$_{100}$ = 2000 WM$_{167}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	303.50919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23350732	ω	316.90213		+0.39782707		−0.91282899
a	2.6117747	Ω	109.46305		+0.86606406		+0.34052810
e	0.1154736	i	5.60386		+0.30276505		+0.22535273
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	1.2−	0.6+	2004 10 05	699	0.8+	0.4−	2004 10 09	291	0.0	0.0
2000 11 24	699	1.1+	0.2−	2004 10 05	699	(1.5−	2.6−)	2004 10 09	291	0.2−	0.0
2000 11 24	699	1.0+	0.9−	2004 10 05	699	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	1.7+
2000 11 24	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.7−
2000 11 27	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.8+
2000 11 27	704	0.3−	0.6−	2004 10 07	704	0.7+	0.3+				
2004 10 05	699	0.6−	1.2−	2004 10 09	291	0.0	0.1−				

2004 TC$_{102}$ = 2000 KB$_{78}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.79838		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28907219	ω	104.44891		+0.66344363		+0.74708801
a	2.2653319	Ω	207.25237		−0.71650597		+0.61846676
e	0.2062680	i	5.16915		−0.21554987		+0.24363575
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.5+	0.4+	2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 10 09	691	0.2+	0.1−
2000 05 27	704	0.7−	0.4+	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.2−
2000 05 27	704	0.1−	0.0	2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.2−
2000 05 27	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.2−
2000 05 27	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.5−	2004 10 15	G96	0.4−	0.0
2000 06 01	608	0.0	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 15	G96	0.2−	0.0
2000 06 01	608	0.5−	0.3−	2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1−	0.0
2000 06 01	608	0.0	0.2−	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.0

2004 TC$_{103}$ = 2001 YA$_{60}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.36608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29872357	ω	323.66587		+0.99188365		+0.12373429
a	2.2162720	Ω	29.26725		−0.09791562		+0.89017164
e	0.1242678	i	3.43223		−0.08111318		+0.43850232
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.4+	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	644	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.5−
2001 12 19	704	0.8−	0.3−	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.5+
2004 10 06	644	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0				

2004 TJ$_{104}$ = 2001 YJ$_{16}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	23.04263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29158946	ω	236.40991		+0.78816398		+0.60082545
a	2.2522754	Ω	86.30484		−0.51104501		+0.75969681
e	0.1641324	i	7.68451		−0.34297309		+0.24873587
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	(3.2−	0.1−)	2004 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 13	683	(1.6+	3.6−)
2001 12 17	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.3+	2004 10 13	683	0.7+	1.5−
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2004 10 07	704	0.4−	1.0−	2004 10 13	683	0.5−	1.4−
2001 12 19	704	0.8+	0.1−	2004 10 08	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	683	0.5−	0.9+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2004 10 08	704	0.5−	0.5+	2004 10 15	683	1.7−	0.7−
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2004 10 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 15	683	0.6+	0.4+
2004 10 07	699	0.4−	1.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 18	683	0.1+	0.7+
2004 10 07	699	1.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2004 10 18	683	1.1+	1.1+
2004 10 07	699	0.1+	0.8−	2004 10 09	704	0.9+	0.2−	2004 10 18	683	1.0−	0.4+
2004 10 07	699	1.3+	0.2+	2004 10 11	644	0.4+	0.2−	2004 10 20	683	0.4+	0.5−
2004 10 07	704	1.1−	0.4+	2004 10 11	644	0.4+	0.1+	2004 10 20	683	(3.4−	1.1+)

2004 TO$_{104}$ = 1999 XE$_{185}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.13431		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18137347	ω	355.45551		+0.84178143		−0.51086927
a	3.0909137	Ω	36.99794		+0.50395950		+0.62793168
e	0.1636890	i	16.84657		+0.19346536		+0.58712383
P	5.43	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	699	0.0	0.2−
1999 12 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.2+
1999 12 12	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	699	0.4−	0.5−	2004 10 08	699	0.0	0.1−
1999 12 15	704	0.6−	0.6−	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.0
1999 12 15	704	0.3−	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	1.0+	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	1.3−	2004 10 07	699	1.2−	0.7−	2004 10 09	704	0.3+	0.0
1999 12 15	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2004 10 09	704	1.3+	0.1−
2004 09 17	699	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.5+	2004 10 09	704	0.8+	0.8+
2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.2−
2004 09 17	699	0.5−	0.4−	2004 10 08	704	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.3+	0.0
2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.1+	0.0
2004 10 07	699	0.8−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.1+	0.2+
2004 10 07	699	0.3−	0.4−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.2−	0.1+

2004 TC$_{106}$ = 2003 HX$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	30.20766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18706962	ω	115.49002		+0.46291066		+0.88638539
a	3.0278466	Ω	182.11268		−0.85977389		+0.44737738
e	0.2556566	i	9.18907		−0.21564456		+0.11905636
P	5.27	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2003 04 27	699	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+
2003 04 27	699	1.2−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−
2003 04 27	699	1.2−	1.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2004 09 17	704	1.1+	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.2−
2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	049	0.0	0.3−
2003 05 01	704	1.6+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.2−	2004 10 11	049	0.0	0.2+
2003 05 01	704	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	1.1+	0.5−	2004 10 11	049	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.6+	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 07	704	0.5+	0.5+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 08	699	0.4−	0.7+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−

2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.7−	2004 10 18	704	1.1−	1.0+		
2004 09 09	704	1.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.6+	0.7−	2004 10 18	704	0.7+	0.3−		
2004 09 09	699	0.7+	0.7+	2004 10 08	699	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.2+	0.2+		
2004 09 09	699	0.6+	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.8+	2004 10 18	704	0.4−	0.3−		
2004 09 09	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 18	704	0.1−	0.4−		
2004 09 09	699	1.5−	1.4−	2004 10 09	704	0.7−	0.3−						

2004 TY$_{108}$ = 1999 TQ$_{245}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	320.23148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19145451	ω	280.37686		+0.63010716	−0.76841871	
a	2.9814371	Ω	129.96762		+0.75723788	+0.57619415	
e	0.2050885	i	8.38744		+0.17191787	+0.27844746	
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.7+		
1999 10 07	703	0.1+	0.7−	2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2004 10 18	704	1.2−	0.3−		
1999 10 07	703	1.2−	0.9−	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.6+	0.3+		
1999 10 07	703	0.4−	1.1+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+		
1999 10 09	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	704	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.2−	0.4+		
1999 10 09	704	0.6+	0.3−	2004 10 08	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	703	0.3+	0.6−		
1999 10 09	704	0.3+	0.9+	2004 10 08	704	0.1−	0.8−	2004 10 20	703	0.3−	0.7+		
1999 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 20	703	1.0+	0.4−		
1999 10 09	704	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.2−	0.9−						

2004 TR$_{109}$ = 1999 XW$_{259}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.95707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18622146	ω	262.51937		+0.99606785	+0.05782130	
a	3.0370334	Ω	94.14897		−0.02692693	+0.91939704	
e	0.1876052	i	3.85890		−0.08440243	+0.38905756	
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	0.8−	2004 10 08	699	1.1+	0.7+	2004 10 13	704	0.1+	0.1+		
1999 12 07	704	0.1+	0.0	2004 10 08	699	0.1−	0.8−	2004 10 14	704	0.9+	0.9+		
1999 12 07	704	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 14	704	0.4+	0.2−		
1999 12 17	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	704	0.4+	0.7−		
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.2+		
1999 12 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.2−	0.2+		
2004 10 07	704	1.5−	1.1+	2004 10 12	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	1.0−	0.6−		
2004 10 07	704	0.1−	0.9+	2004 10 12	704	0.6−	0.1−	2004 10 18	704	0.7−	0.2−		
2004 10 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	704	0.8−	0.6+	2004 10 18	704	0.2+	1.1−		
2004 10 07	704	0.4+	0.0	2004 10 13	704	1.5+	0.6+	2004 10 18	704	0.7−	0.3−		
2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2004 10 13	704	0.6+	0.4−	2004 10 18	704	0.3+	0.1+		
2004 10 08	699	0.8−	0.7−	2004 10 13	704	0.3+	0.1+						
2004 10 08	699	0.2−	1.0−	2004 10 13	704	0.5+	0.6+						

2004 TN$_{113}$ = 1996 VG$_{14}$ = 2000 VS$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	322.32037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24636796	ω	15.21740		+0.48909350	−0.86526635	
a	2.5200736	Ω	45.64826		+0.78333583	+0.38026697	
e	0.2322649	i	8.84974		+0.38363072	+0.32666676	
P	4.00	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.3−	0.4−	2000 11 01	691	0.5−	0.3−	2004 10 09	691	0.0	0.1+		
1996 11 05	691	0.3−	0.0	2000 11 01	691	0.5−	0.3−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−		
1996 11 05	691	0.2−	0.0	2000 11 02	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.2+	0.4−		
1996 11 10	691	0.2+	0.2+	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2004 10 13	691	0.1+	0.3−		
1996 11 10	691	0.5+	0.0	2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.4−		
1996 11 10	691	0.4+	0.5−	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2004 10 20	704	0.5−	0.6+		
2000 11 01	704	1.6−	0.3+	2000 11 02	704	1.0+	0.4−	2004 10 20	704	0.4+	0.1−		
2000 11 01	704	0.5+	1.0+	2004 10 07	644	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.2+	0.4−		
2000 11 01	704	0.8+	0.4−	2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.8+		
2000 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	644	0.4+	0.1−						
2000 11 01	691	0.5−	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−						

2004 TL$_{115}$ = 2002 CQ$_{183}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	348.64734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27532854	ω	56.74361		+0.96924629	−0.24387664	
a	2.3401044	Ω	317.34588		+0.20650483	+0.87883494	
e	0.1881941	i	2.78752		+0.13385585	+0.41008943	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	699	0.4+	0.2−	2004 10 13	152	0.1−	0.1−		
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 10 09	699	0.2+	0.7−	2004 10 13	152	0.0	0.2−		
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.1+	0.8+	2004 10 14	152	0.2−	0.1−		
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	699	0.3−	0.1−	2004 10 14	152	0.1−	0.6+		
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2004 10 12	152	0.6−	0.2−	2004 10 14	152	0.0	0.6−		
2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 12	152	0.1−	0.7+	2004 10 14	152	0.0	0.1+		
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2004 10 12	152	0.0	0.1+	2004 10 14	152	0.1+	0.0		
2002 02 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 13	152	0.0	0.6−	2004 10 14	152	0.3+	0.2+		
2002 02 12	704	0.1−	0.8+	2004 10 13	152	0.5+	0.4+						

2004 TN$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	28.19303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26700415	ω	263.32438		+0.75016575	+0.58113995	
a	2.3884934	Ω	60.65978		−0.36624035	+0.76238657	
e	0.3397049	i	21.21711		−0.55056276	+0.28468065	
P	3.69	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2004 10 19	704	0.1−	0.3+		
2000 11 17	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2004 10 19	704	0.9−	0.2−		
2000 11 17	704	0.8−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.6−	2004 10 19	704	0.3+	0.5−		
2000 11 17	704	0.8+	0.8−	2004 10 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+		
2000 12 23	704	1.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.8+	0.9+		
2000 12 23	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.0		
2000 12 23	704	1.2+	0.4+	2004 10 19	704	0.3−	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.8−		
2000 12 23	704	0.3+	0.3+	2004 10 19	704	1.0−	0.5−	2004 10 20	704	0.2+	0.5−		
2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 19	704	1.1+	0.3−						
2004 09 17	704	0.7−	1.4+	2004 10 19	704	0.4−	0.6+						

2004 TQ$_{118}$ = 1997 WP$_{54}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.09074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27777040	ω	183.81310		+0.98717356	+0.15939539	
a	2.3263697	Ω	167.00461		−0.14539446	+0.92093661	
e	0.2359349	i	2.30031		−0.06594548	+0.35562462	
P	3.55	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.0	1.2−	2004 10 05	644	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.4−		
1997 11 29	704	0.1−	0.5−	2004 10 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 14	704	0.1−	0.4−		
1997 11 29	704	0.8+	1.1−	2004 10 08	691	0.3−	0.0	2004 10 14	704	0.1+	0.1−		
1997 11 29	704	(3.3+	1.5+)	2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 15	699	0.2−	0.5+		
1997 12 05	691	0.4−	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	699	0.5−	0.1−		
1997 12 05	691	0.2−	1.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2004 10 15	699	0.7−	0.2+		
1997 12 05	691	0.3−	1.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 10 15	699	0.4−	0.5−		
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.7−	0.0		
2004 09 09	704	0.2−	1.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5−	2004 10 20	704	1.1+	0.5+		
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.3−	0.1−	2004 10 20	704	1.5+	0.3+		
2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2004 10 12	691	0.6−	0.2−	2004 10 20	704	1.1+	0.3+		
2004 09 09	704	0.4+	1.0+	2004 10 12	691	0.4−	0.2−	2004 10 20	704	1.5+	0.0		

2004 10 05	644	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.4−	
2004 10 05	644	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.3−	

2004 TS$_{118}$ = 1999 VD$_{173}$ = 2001 DP$_{37}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	295.18521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19368674	ω	330.76406		+0.07702234	−0.99633651	
a	2.9584856	Ω	114.79715		+0.92252590	+0.05707930	
e	0.0548705	i	2.34622		+0.37817129	+0.06368288	
P	5.09	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.5−	0.4−	2001 02 20	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	1.8+	
1999 11 15	704	0.2+	0.4−	2001 02 20	704	1.1−	1.3−	2004 10 09	691	0.0	0.0	
1999 11 15	704	0.1+	0.2+	2001 02 20	704	1.0+	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	
1999 11 15	704	0.3+	0.4+	2001 02 21	699	0.5+	1.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.0	
1999 11 16	704	0.9+	0.6+	2001 02 21	699	0.6+	1.4+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	
1999 11 16	704	0.6−	0.1+	2001 02 21	699	0.6−	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	
1999 11 16	704	0.7−	0.2−	2001 02 21	699	0.1−	1.6+	2004 10 20	704	0.5+	0.5−	
2001 02 19	704	0.1+	0.8−	2004 10 05	644	0.4−	0.1+	2004 10 20	704	0.2−	0.7−	
2001 02 19	704	0.3−	0.1−	2004 10 05	644	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.8+	0.6−	
2001 02 19	704	0.9−	1.1−	2004 10 05	644	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	0.9−	
2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.9−	0.2+					
2001 02 19	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	1.1+					

2004 TM$_{121}$ = 2001 XE$_{149}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	131.48395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28058288	ω	2.14612		−0.74708545	+0.66387673	
a	2.3107978	Ω	219.51821		−0.61066060	−0.70542686	
e	0.0646337	i	3.02958		−0.26259657	−0.24827534	
P	3.51	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.5−	0.3−	2004 10 10	691	0.2−	0.2+	
2001 12 14	704	1.4−	0.6−	2004 09 23	691	0.3−	0.2−	2004 10 14	691	0.2−	0.2−	
2001 12 14	704	0.8−	0.3−	2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+	
2001 12 14	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	699	0.1+	0.9−	2004 10 14	691	0.0	0.2−	
2001 12 14	704	0.3+	0.3−	2004 10 07	699	0.8+	0.4+	2004 10 20	704	0.7−	0.1+	
2001 12 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	1.1+	2004 10 20	704	0.6−	0.1+	
2001 12 17	704	1.3+	1.2+	2004 10 07	699	0.4+	0.0	2004 10 20	704	0.0	1.0−	
2001 12 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2004 10 20	704	0.9+	0.6+	
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.1+					

2004 TV$_{121}$ = 1998 QB$_{30}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.99982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17579731	ω	108.34393		+0.70846386	+0.70385023	
a	3.1559340	Ω	206.99430		−0.68287739	+0.66516286	
e	0.1683718	i	6.54140		−0.17820616	+0.24930550	
P	5.61	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	327	0.5+	0.0	2004 10 07	699	1.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	
1998 08 26	327	0.0	0.3−	2004 10 07	699	0.5−	0.7−	2004 10 14	704	0.8−	0.2+	
1998 08 26	327	0.1+	0.5−	2004 10 07	699	0.5−	0.1−	2004 10 14	704	0.4+	0.1+	
1998 08 26	327	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.1+	0.7+	2004 10 14	704	0.3+	0.6−	
1998 08 27	327	0.3−	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	
1998 08 27	327	0.0	0.1+	2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	
1998 08 27	327	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.0	
2004 09 17	704	0.3−	0.8−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.6+	
2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.9−	2004 10 20	704	0.0	0.2+	
2004 09 17	704	0.2+	1.2+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 20	704	0.7−	0.2+	
2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.4−	0.8+	
2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 11	691	0.3+	0.1−					
2004 10 07	699	0.2+	1.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.0					

2004 TW$_{125}$ = 2000 YW$_{129}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	337.19097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21149758	ω	293.12159		+0.94912279	−0.28989919	
a	2.7899673	Ω	83.90989		+0.31466014	+0.85763269	
e	0.0633282	i	7.10449		+0.01244716	+0.42476420	
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 09 08	704	1.1+	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	1.3−	
2000 12 30	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	1.5+	
2000 12 30	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.2+	0.2+	
2000 12 30	704	1.0+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.4+	
2000 12 30	704	0.9+	1.1+	2004 10 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.4−	0.0	
2001 01 01	691	1.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.6−	
2001 01 01	691	0.8−	0.3−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.3+	0.3+	
2001 01 01	691	1.0−	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.3+	2004 10 20	703	0.5−	0.5−	
2004 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	699	0.4−	0.3−	2004 10 20	703	0.2+	0.2+	
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	699	0.5+	0.3−					
2004 09 08	704	0.6−	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.3+					

2004 TW$_{127}$ = 2003 FU$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	44.42771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28099509	ω	128.17243		+0.37636065	+0.92639038	
a	2.3085373	Ω	163.92252		−0.86340097	+0.35555760	
e	0.1444847	i	2.56434		−0.33599319	+0.12401475	
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.0	0.3+	2004 10 07	699	0.8+	0.1+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	
2003 03 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.4−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	1.1−	
2003 03 23	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+	
2003 03 26	691	0.0	0.4−	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	
2003 03 26	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.2+	0.0	
2003 03 26	691	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−	
2004 10 07	699	0.0	0.8+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−	2004 10 11	691	0.2+	0.0	
2004 10 07	699	0.9+	0.6+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−					

2004 TB$_{129}$ = 2000 YA$_{83}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	31.22822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21244006	ω	233.68567		+0.81851661	+0.56093711	
a	2.7817095	Ω	91.87652		−0.47926241	+0.78577729	
e	0.0517659	i	7.12781		−0.31676189	+0.26058320	
P	4.64	H	14.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.4+	2004 10 07	699	0.7−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.1+	
2000 12 30	704	0.5+	1.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.4+	
2000 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 10 07	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	704	0.3−	0.2+	
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.8+	
2001 01 03	704	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.0	0.2−	
2001 01 03	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.6+	0.2−	
2001 01 03	704	0.5−	0.6−	2004 10 09	704	0.8−	0.6−	2004 10 18	704	0.2−	0.1−	
2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+	
2004 10 07	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.8+	1.4+	
2004 10 07	704	1.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.6−					
2004 10 07	704	0.5+	0.6−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+					

2004 TR$_{129}$ = 2002 GZ$_{79}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	50.89307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17434511	ω	249.38641		+0.40858505		+0.90509201
a	3.1734344	Ω	45.30791		−0.76356303		+0.40963881
e	0.0647690	i	9.53475		−0.50002976		+0.11403726
P	5.65	H	14.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	1.2+	2002 04 11	704	0.0	0.1−	2004 10 09	699	0.4+	0.9−
2002 04 10	704	0.7+	0.8−	2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.3+	0.6+
2002 04 10	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	0.9+	0.7−	2004 10 20	703	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.7+	0.4−	2004 10 20	703	(1.6−	2.6+)
2002 04 10	704	1.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 20	703	0.2−	0.4−
2002 04 11	704	0.1+	0.5−	2004 10 07	704	0.2−	1.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.2+	1.2−	2004 10 09	699	1.1−	0.3−				
2002 04 11	704	0.0	0.6+	2004 10 09	699	0.9−	0.8+				

2004 TB$_{133}$ = 2001 FG$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	318.08030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18065829	ω	39.59966		+0.07312613		−0.96131958
a	3.0990658	Ω	48.00169		+0.80024419		−0.10234765
e	0.2300213	i	20.93597		+0.59519896		+0.25571396
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.5−	0.1−	2004 10 07	699	0.9−	0.8+	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2001 03 22	691	0.5−	0.2−	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	0.1+
2001 03 22	691	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2004 10 14	704	0.5−	0.6+
2001 03 24	691	0.7+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.5−	2004 10 20	704	0.1+	0.3−
2001 03 24	691	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 10 20	704	0.5+	0.3+
2004 10 07	699	0.3−	0.4+	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.3+
2004 10 07	699	0.3+	0.7−	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.6+	0.2−
2004 10 07	699	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.4+	1.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.2+

2004 TQ$_{133}$ = 2000 WC$_{115}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.05953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23555463	ω	319.37156		+0.99456428		+0.05637161
a	2.5966193	Ω	37.67135		−0.00535020		+0.86732967
e	0.2050538	i	8.23600		−0.10398688		+0.49453159
P	4.18	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.9−	2004 10 07	699	0.6+	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	1.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.3+	0.3+	2004 10 14	704	0.8−	0.0
2000 11 20	704	0.8−	1.0−	2004 10 07	644	0.2+	0.0	2004 10 14	704	0.8−	0.6−
2000 11 20	704	0.8−	0.1−	2004 10 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	1.6−	0.2−
2000 11 30	704	0.8+	0.3+	2004 10 07	644	0.3+	0.0	2004 10 14	704	1.5−	1.2−
2000 11 30	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	644	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	1.0−	0.0
2000 11 30	704	1.4+	0.1−	2004 10 07	644	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	1.1+	0.4+	2004 10 07	644	0.3+	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	691	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 20	704	0.3+	0.4+
2004 09 17	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.4+
2004 09 17	704	0.9+	0.7−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.5+	0.5+
2004 09 17	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2004 10 07	699	0.7+	0.3−	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.1−
2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2004 10 10	691	0.3+	0.0				

2004 TG$_{137}$ = 1993 TR$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	16.44911		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18051935	ω	309.20957		+0.93209068		+0.35893608
a	3.1006557	Ω	29.84822		−0.29481344		+0.82985437
e	0.2115476	i	5.61554		−0.21045666		+0.42720793
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.0−	0.4+	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	691	0.0	0.1−
1993 10 09	809	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−
1993 10 09	809	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.1+	0.2−
1993 10 12	809	0.6+	0.2−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.3−
1993 10 12	809	0.2+	0.4−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
1993 10 12	809	0.4+	0.4−	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 10 20	704	0.4+	0.2−
2004 10 08	699	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.0	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.5−
2004 10 08	699	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.8+	0.3+	2004 10 20	704	0.6−	0.8+
2004 10 08	699	0.6+	0.5−	2004 10 12	699	1.1−	0.2+				
2004 10 08	699	0.3−	0.6+	2004 10 12	699	0.8+	0.3+				

2004 TK$_{143}$ = 2002 EQ$_{118}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	314.39342		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26579157	ω	140.23075		+0.45319633		−0.89128537
a	2.3957523	Ω	282.81560		+0.81390284		+0.42057241
e	0.2133072	i	0.87842		+0.36355915		+0.16949701
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.6−	2004 10 14	704	0.0	0.1−
2002 03 10	291	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	2004 10 15	699	1.2−	0.9+
2002 03 10	291	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 15	699	0.4+	0.1−
2002 03 13	644	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 15	699	0.4−	0.4−
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.5−
2002 03 13	644	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.2−	2004 10 20	704	0.4−	0.4−
2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.9+	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.2+
2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2004 10 14	704	0.2+	1.3−	2004 10 20	704	0.0	1.3+

2004 TW$_{144}$ = 2000 CL$_{66}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	307.27718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16949531	ω	219.20618		+0.07903626		−0.98267533
a	3.2336841	Ω	226.96813		+0.96255355		+0.11897273
e	0.1051002	i	13.25792		+0.25931435		−0.14210800
P	5.81	H	14.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.8+	0.8+	2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2000 02 06	704	1.0+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2000 02 06	704	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.1+	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
2000 02 08	704	1.0−	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.8−	2004 10 20	704	1.0−	1.1−
2000 02 08	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.7+
2000 02 08	704	0.3+	1.3−	2004 10 09	704	0.5+	0.0	2004 10 20	704	0.9+	0.1+

2004 TE$_{175}$ = 2001 YG$_{123}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.92526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30842364	ω	342.01377		+0.96093495		−0.27270753
a	2.1695564	Ω	33.92531		+0.26320274		+0.84756164
e	0.1621079	i	4.85876		+0.08560576		+0.45526901
P	3.20	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2004 10 09	704	1.0+	0.6−	2004 10 12	699	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	1.0+	0.3+	2004 10 09	704	0.5−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	1.9−
2001 12 17	704	1.2−	0.4+	2004 10 09	704	0.5−	0.1+	2004 10 20	704	0.8+	0.6−
2001 12 22	704	0.0	0.9+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.0	0.1−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 20	704	0.3+	1.3+
2001 12 22	704	0.6−	0.5+	2004 10 11	691	0.4−	0.0	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
2001 12 23	704	0.4+	0.6−	2004 10 11	691	0.4−	0.2+	2004 10 20	704	0.5−	0.4+
2001 12 23	704	0.0	0.7−	2004 10 12	699	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 12 23	704	0.4−	1.5−	2004 10 12	699	0.6+	0.1+				
2001 12 23	704	(1.0+	2.2−)	2004 10 12	699	0.4+	0.9+				

2004 TN$_{177}$ = 2000 WN$_{163}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	357.40416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23354810	ω	330.37186		+0.99958208		−0.01416305
a	2.6114707	Ω	30.47085		+0.02374964		+0.89935035
e	0.1999906	i	2.84852		−0.01648083		+0.43699927
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	291	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.8−
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	291	0.1−	0.3−	2004 10 14	704	0.3+	0.5−
2000 11 21	704	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.5+	0.2−	2004 10 14	704	0.1−	0.4−
2000 11 21	704	1.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	(0.8+	2.0−)
2000 11 21	704	1.1+	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	691	0.1−	0.4−
2000 11 26	919	1.3−	1.8−	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.5−
2000 11 26	919	1.7−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.2−	0.4−
2004 08 20	703	0.2+	2.0+	2004 10 10	704	0.5+	0.3−	2004 10 15	699	0.0	0.6−
2004 08 20	703	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 15	699	0.1+	0.2−
2004 08 20	703	0.2+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	699	0.5−	0.4−
2004 08 20	703	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	699	0.2−	0.4−
2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.2−	1.6+
2004 08 26	703	(3.5+	0.9+)	2004 10 12	691	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.9+
2004 08 26	703	0.4+	1.0−	2004 10 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	1.3+
2004 08 26	703	0.8−	1.0−	2004 10 12	691	0.3−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2004 10 06	291	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.8+

2004 TE$_{196}$ = 1999 XP$_{207}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	278.46290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17398623	ω	92.41363		−0.44292415		−0.89370568
a	3.1777969	Ω	24.27735		+0.73790890		−0.40866490
e	0.1797796	i	10.01084		+0.50922358		−0.18515710
P	5.66	H	15.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	1.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.0	2004 10 09	704	1.0+	0.4−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.3+
1999 12 15	704	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.8−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.6+	2004 10 20	704	0.6+	1.2−
1999 12 15	704	0.5+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	1.2+
1999 12 15	704	0.3−	0.2−	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 10 20	704	0.2+	0.3−
1999 12 15	704	0.1+	0.8+	2004 10 11	691	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.8−	1.4−
2004 10 07	691	0.5−	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	1.4+				
2004 10 07	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	704	0.2+	0.8+				

2004 TO$_{212}$ = 2003 HZ$_{34}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	8.82983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27407106	ω	152.94797		+0.90957811		+0.41552994
a	2.3472567	Ω	182.50097		−0.38753861		+0.84691171
e	0.2337296	i	2.09026		−0.14993829		+0.33177618
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.8+	0.7+	2004 10 08	691	0.5−	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.0
2003 04 26	691	0.3+	0.7+	2004 10 08	691	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.4−
2003 04 26	691	0.6+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.3−
2003 04 30	691	0.5−	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 10 15	699	0.2+	0.3+
2003 04 30	691	0.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	699	1.1−	0.2+
2003 04 30	691	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	699	0.2+	1.1−
2004 09 24	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.8−	0.3−	2004 10 15	699	0.5−	0.6−
2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.4+	0.0
2004 09 24	704	0.8+	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.4−	2004 10 20	704	0.3+	0.8+
2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 10 12	691	0.2−	0.3−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+
2004 09 24	704	0.4−	0.0	2004 10 14	704	0.7+	0.4+	2004 10 20	704	0.5+	0.0
2004 10 08	691	0.4−	0.4−	2004 10 14	704	0.3+	0.9+	2004 10 20	704	0.4+	0.4+

2237 P-L = 2004 RO$_{15}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	344.24196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20127977	ω	346.81545		+0.98302539		+0.18342992
a	2.8836063	Ω	2.62398		−0.15986427		+0.86656609
e	0.3015846	i	4.77984		−0.09002501		+0.46413003
P	4.90	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 09 09	699	0.5+	0.9−
1960 09 24	675	0.4−	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.1+
1960 09 26	675	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	0.2−	0.1+
1960 09 26	675	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.1−	0.8+
1960 09 28	675	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.9+	1.2−	2004 09 09	699	1.3−	0.1−
1960 09 28	675	0.4+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.2−
1960 10 25	675	1.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−
2004 09 07	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.8+	0.5−	2004 10 15	691	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.2+
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 10 15	691	0.2−	0.3+
2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.7+				
2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	704	1.0−	0.2−				

2539 P-L = 1998 UU$_{17}$ = 2000 AM$_{161}$ = 2003 SC$_{230}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	323.85778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18109990	ω	90.60032		+0.00778929		−0.99996827
a	3.0940256	Ω	358.94903		+0.87749475		+0.00763490
e	0.1438299	i	5.21604		+0.47952298		+0.00227196
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6−	0.2−	1998 10 19	327	0.5−	0.2−	2000 01 30	704	0.4+	0.1+
1960 09 24	675	0.1+	0.3−	1998 10 20	327	0.2+	0.5+	2000 01 30	704	0.2−	1.1+
1960 09 26	675	0.2+	1.6−	1998 10 20	327	0.1+	0.5−	2000 01 30	704	0.5+	0.6+
1960 09 26	675	0.6−	0.7−	1998 10 20	327	0.5+	0.0	2003 09 17	704	0.4+	1.3+
1960 09 28	675	1.1+	0.1+	2000 01 03	704	0.9+	0.5−	2003 09 17	704	0.5−	0.9+
1960 09 28	675	0.3−	1.1−	2000 01 03	704	0.1+	0.7+	2003 09 17	704	(1.5−	2.8+)
1960 09 29	675	1.5+	0.9+	2000 01 03	704	0.2+	1.7+	2003 09 24	644	0.1+	0.7+
1960 09 29	675	0.3−	0.9+	2000 01 03	704	0.8−	0.2+	2003 09 24	644	0.4−	0.6+
1998 10 11	699	0.3+	0.0	2000 01 04	704	0.9−	0.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.8+
1998 10 11	699	0.1+	0.1−	2000 01 04	704	0.6+	0.1−	2003 09 28	704	1.0−	0.4−
1998 10 11	699	0.1+	0.5−	2000 01 04	704	0.1−	0.4−	2003 09 28	704	0.4−	0.1−

1998 10 19	327	0.0	0.0	2000 01 04	704	0.8+	1.9−	2003 09 28	704	0.3−	0.6+
1998 10 19	327	0.3−	0.0	2000 01 30	704	0.6−	0.5+				

2719 P-L = 2003 WS_{158}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	113.07551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18559698	ω	222.98919		+0.84152297		+0.53914685
a	3.0438420	Ω	104.35543		−0.48562081		+0.78258229
e	0.1664250	i	2.01453		−0.23666752		+0.31126458
P	5.31	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9−	0.3+	2003 11 16	703	0.6−	0.8+	2003 11 28	691	0.8−	0.1−
1960 09 24	675	1.4+	0.1−	2003 11 16	703	0.3−	0.1+	2003 11 28	691	0.3−	0.2−
1960 09 26	675	0.8−	0.8−	2003 11 16	703	1.4−	1.1+	2003 12 01	704	0.5+	1.0−
1960 09 26	675	0.4−	1.4−	2003 11 21	704	0.8+	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.4+
1960 09 28	675	0.4−	1.2+	2003 11 21	704	1.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.7−	0.9−
1960 09 28	675	0.9+	0.9+	2003 11 21	704	0.9+	0.6+	2003 12 22	691	0.3+	0.1−
1960 09 29	675	1.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	1.2−	2003 12 22	691	0.1−	0.1−
1960 09 29	675	1.0−	0.5−	2003 11 21	704	0.7+	1.4+	2003 12 22	691	0.6+	0.3−
2003 11 16	703	0.1−	0.0	2003 11 28	691	0.4−	0.5−				

2805 P-L = 2003 UY_{179}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	71.75032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18444576	ω	178.76208		+0.99137457		−0.12794021
a	3.0564943	Ω	188.74335		+0.11858041		+0.96798935
e	0.1360439	i	10.77608		+0.05581355		+0.21593497
P	5.34	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	1.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 10 24	691	0.3+	0.1−
1960 09 24	675	0.5+	1.7−	2003 10 21	704	0.2+	0.3−	2003 10 24	691	0.2+	0.0
1960 09 26	675	0.5−	0.6−	2003 10 21	704	0.5−	0.4+	2003 10 24	691	0.2+	0.1−
1960 09 26	675	0.3+	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 27	704	0.1+	0.2+
1960 09 28	675	0.2−	1.3+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.3−	0.1−
1960 09 28	675	0.7+	0.2−	2003 10 21	644	0.5+	0.2+	2003 10 27	704	1.0−	0.5−

4209 P-L = 2004 RV_{101}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.00976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17956593	ω	17.94188		+0.91265582		+0.40518812
a	3.1116214	Ω	318.02647		−0.38415058		+0.80548436
e	0.1528827	i	4.60410		−0.13959828		+0.43245524
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	683	1.4+	0.9−
1960 09 25	675	0.5−	0.4−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2004 10 07	683	(0.2+	3.0+)
1960 09 26	675	0.3+	0.4−	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.2−
1960 09 28	675	0.4−	1.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.0
1960 10 22	675	0.1−	1.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.1−	0.5+
1960 10 24	675	0.1+	0.6+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+
1960 10 26	675	0.9+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.9−	1.0+
1999 10 12	704	0.4−	1.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	683	(0.4+	2.4−)
1999 10 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 08	683	2.0+	0.0
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	683	1.4+	0.1−
1999 10 12	704	0.7+	1.6+	2004 10 03	683	(0.6+	3.5−)	2004 10 10	704	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 10 03	683	0.6−	1.8−	2004 10 10	704	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	1.2−	0.6+	2004 10 03	683	0.2−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.9−
2004 09 08	704	1.1−	0.7+	2004 10 04	683	0.7+	1.3+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−
2004 09 08	704	0.8−	0.4+	2004 10 04	683	1.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.9−
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 04	683	(2.0−	0.4+)	2004 10 11	644	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 05	683	0.5−	1.6+	2004 10 11	644	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	683	0.5+	0.1+	2004 10 11	644	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 10 05	683	1.0−	0.8+				
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	683	1.9+	0.7−				

4318 P-L = 2004 RO_{104}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	339.60826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22393920	ω	143.64927		+0.98617110		−0.15707368
a	2.6856493	Ω	225.47952		+0.12913138		+0.92818801
e	0.2054619	i	4.25185		+0.10388288		+0.33733496
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	1.1−	2004 09 13	704	0.1−	1.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.1−
1960 09 25	675	0.3+	2.3−	2004 09 13	704	1.0+	1.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.4−
1960 09 26	675	1.1+	1.1−	2004 09 13	704	0.1+	1.4−	2004 10 06	699	0.1+	0.0
1960 09 28	675	0.6+	1.4−	2004 09 13	704	0.1+	1.7−	2004 10 06	699	0.6+	0.3+
1960 10 22	675	0.1+	0.8−	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	699	0.3−	0.4−
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2000 11 21	704	0.9+	0.5+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.5−	0.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.7+	2004 10 07	704	1.4+	0.5+
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
2000 11 21	704	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	0.9−	2004 10 07	704	0.7−	0.3−
2000 12 22	012	0.4−	0.4−	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2000 12 22	012	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.2−	0.2−
2000 12 22	012	0.5−	0.7−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	704	1.5−	1.4+
2000 12 22	012	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.7+
2000 12 22	012	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	1.0+
2004 09 08	644	0.1−	0.5+	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.2−	0.0
2004 09 08	644	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 10 17	703	0.5+	0.6−
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 10 17	703	0.0	1.0+
2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 10 17	703	0.6−	1.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2004 10 17	703	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.8+				
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	0.2−	1.0+				

4746 P-L = 2000 FQ = 2004 GB_{76}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	244.88818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23885064	ω	329.24216		+0.89920954		+0.43741864
a	2.5726761	Ω	4.84686		−0.37557892		+0.78267687
e	0.1352402	i	6.34305		−0.22441630		+0.44281131
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5−	0.5−	2000 03 25	691	1.1−	0.6−	2001 08 23	699	0.2−	0.5+
1960 09 24	675	0.4−	0.3+	2000 03 26	691	0.3−	0.1−	2001 08 23	699	0.6+	0.5+
1960 09 26	675	0.5−	0.4+	2000 03 26	691	0.4−	0.3+	2004 03 17	691	0.4+	0.5−
1960 09 26	675	0.6−	0.1−	2000 03 26	691	0.3−	0.3+	2004 03 17	691	0.4+	0.5−
1960 09 27	675	1.5+	0.8−	2000 03 27	691	0.4−	0.2+	2004 03 17	691	0.5+	0.3−
1960 09 27	675	1.7+	1.0+	2000 03 27	691	0.0	0.4+	2004 04 15	691	0.3+	0.5+
1960 09 28	675	0.4+	1.3−	2000 03 27	691	0.2−	0.0	2004 04 15	691	0.9+	0.2−
1960 09 28	675	0.3−	0.3−	2001 07 27	699	0.4−	0.3−	2004 04 15	691	0.5+	0.1+
1993 09 23	809	(4.0+	1.0+)	2001 07 27	699	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.2+	0.1−
1993 09 23	809	0.0	0.8−	2001 07 27	699	0.0	0.3−	2004 04 22	691	0.6+	0.4−
1993 09 23	809	1.0−	0.0	2001 07 27	699	1.3+	0.2−	2004 04 22	691	0.4+	0.0
2000 03 25	691	1.0−	0.4−	2001 08 23	699	1.0−	0.7+				
2000 03 25	691	1.4−	0.4−	2001 08 23	699	0.3+	0.1−				

4747 P-L = 2002 XR_7 = 2004 GU_{59}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	170.49581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28329451	ω	43.66282		+0.60885022		−0.79307305
a	2.2960285	Ω	8.88527		+0.69130720		+0.51909687
e	0.0953657	i	6.82130		+0.38909609		+0.31870610
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.1−	1.4+	2002 11 14	704	0.6−	0.7−	2002 12 05	704	0.3−	1.4+
1960 09 24	675	0.6−	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	1.1+	2002 12 05	704	0.7−	1.1+
1960 09 26	675	0.3+	0.1−	2002 11 14	704	0.3+	0.1−	2003 01 05	704	0.8−	0.7+
1960 09 26	675	0.6+	0.9−	2002 11 24	644	0.5−	0.8−	2003 01 05	704	0.3−	0.4+
1960 09 27	675	1.1−	1.0+	2002 11 24	644	0.4−	0.7−	2003 01 05	704	0.5+	1.2+
1960 09 27	675	0.1+	0.5+	2002 11 24	644	0.2−	0.5−	2004 04 13	691	0.5+	0.4+
1960 09 28	675	0.5−	0.8+	2002 12 02	704	0.6+	0.5+	2004 04 13	691	0.4+	0.5+
1960 09 28	675	0.3+	0.1−	2002 12 02	704	0.1−	0.4−	2004 04 13	691	0.3+	0.4+
1993 01 25	691	0.3−	0.4−	2002 12 02	704	0.4−	0.1−	2004 04 19	704	1.0+	1.4+
1993 01 25	691	0.1−	0.3−	2002 12 02	704	0.6−	0.7−	2004 04 19	704	0.5+	0.7+
1993 01 25	691	0.3−	0.2−	2002 12 05	699	0.2−	1.2−	2004 04 19	704	0.6+	1.7+
2002 10 12	704	1.1−	0.4−	2002 12 05	699	0.1−	0.3+	2004 04 19	704	0.8+	0.8+
2002 10 12	704	(0.4+	2.2+)	2002 12 05	699	0.9+	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.5+
2002 10 12	704	1.4+	0.5+	2002 12 05	699	1.2+	0.7−	2004 05 09	691	0.1−	0.5+
2002 10 12	704	0.3−	0.9+	2002 12 05	704	0.4+	1.8+	2004 05 09	691	0.2+	0.5+
2002 10 12	704	1.2−	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	1.2+				

4909 P-L = 2004 PO$_{110}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	313.08563		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26827771	ω	353.19134		+0.86417580	−0.50280706	
a	2.3809283	Ω	37.01561		+0.46319166	+0.77963689	
e	0.1911570	i	1.86831		+0.19660539	+0.37329798	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6+	0.4−	2003 05 06	291	0.2+	0.3+	2004 09 09	699	0.0	0.4−
1960 09 24	675	0.4+	0.3−	2003 05 06	291	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	0.9−	0.8+
1960 09 26	675	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.4+	0.3−	2004 09 09	699	0.3−	0.3−
1960 09 26	675	0.8−	0.1−	2004 08 12	704	1.6−	1.0+	2004 09 09	699	0.1+	0.1−
1960 09 28	675	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
1960 09 28	675	0.5+	0.8−	2004 08 12	704	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
1960 09 28	675	0.7+	0.9−	2004 08 13	807	0.1+	0.3−	2004 09 12	691	0.5−	0.1−
1993 08 15	809	(0.8+	5.1−)	2004 08 13	807	0.0	0.2−	2004 09 17	704	0.5−	0.3+
1993 08 15	809	(0.5−	2.6−)	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
1993 08 15	809	(0.2−	3.9−)	2004 09 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	704	0.9+	1.2+
1993 08 24	809	(0.4+	3.2−)	2004 09 07	704	0.1+	1.2−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
1993 08 24	809	(0.6−	4.3−)	2004 09 07	704	0.1+	1.4−	2004 10 04	644	0.0	0.2+
1993 08 24	809	(1.7−	3.6−)	2004 09 09	704	0.8−	1.3+	2004 10 04	644	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2004 09 09	704	1.0+	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.1−
2003 05 06	291	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+

6185 P-L = 1993 SQ$_{12}$ = 2004 SU$_{45}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	343.75734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18015761	ω	22.55886		+0.95847295	−0.28475749	
a	3.1048048	Ω	353.92188		+0.23401727	+0.81655962	
e	0.2452770	i	8.46204		+0.16298933	+0.50213898	
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.4−
1960 09 24	675	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2004 10 09	699	0.6+	0.5−
1960 09 25	675	0.7+	0.2−	2004 09 10	704	0.9−	0.8+	2004 10 09	699	0.3+	0.2+
1960 09 25	675	1.9+	0.0	2004 09 10	704	0.9−	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−
1960 09 26	675	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.3+	0.1−
1960 09 26	675	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.9+	0.0	2004 10 10	704	1.2+	0.5−
1960 09 28	675	0.4−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.0
1960 09 28	675	0.7−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
1993 09 16	809	1.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.1+
1993 09 16	809	0.2+	1.4−	2004 09 22	704	1.2−	0.7+	2004 10 21	704	0.6+	0.1−
1993 09 16	809	1.3−	0.7−	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2004 10 21	704	0.7+	0.2+
1993 09 23	809	(0.0	2.4+)	2004 09 22	704	0.8−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.4+
1993 09 23	809	(0.5+	2.9+)	2004 09 22	704	1.4−	0.1+	2004 10 21	704	0.3+	0.4+
1993 09 23	809	0.6+	1.0+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+				
2004 09 10	704	0.9−	0.1+	2004 10 09	699	0.6+	0.0				

6228 P-L = 2004 RP$_{193}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	333.49589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29145062	ω	181.26192		+0.96993095	−0.24193998	
a	2.2529906	Ω	192.83240		+0.22432690	+0.93084291	
e	0.1640699	i	6.83670		+0.09440022	+0.27385494	
P	3.38	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.5+	0.8−	2004 10 05	699	0.1+	0.6−
1960 09 24	675	1.1+	0.5−	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.9−	0.3+
1960 09 25	675	0.0	1.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.2+
1960 09 25	675	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 10 07	704	1.0−	0.4−
1960 09 26	675	0.3−	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.8−	0.5+
1960 09 26	675	0.5−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.7−	0.5+
1960 09 28	675	0.6−	0.5−	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1960 09 28	675	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.2+
1997 06 01	691	0.5−	0.0	2004 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
1997 06 01	691	(2.1−	5.8−)	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
1997 06 01	691	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	1.1−	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2003 04 30	691	0.4+	1.0+	2004 09 23	704	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.0
2003 04 30	691	0.3+	1.3+	2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2003 04 30	691	0.4+	0.8+	2004 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	691	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2004 09 23	704	0.7−	0.1−	2004 10 13	704	0.7−	0.4+
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.0	2004 10 13	704	1.0+	0.6−
2004 08 11	704	1.0+	0.7−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 10 13	704	0.8+	1.1+
2004 08 11	704	1.6+	0.2+	2004 09 24	704	0.9−	0.3−	2004 10 13	704	0.3−	0.9+
2004 09 09	699	0.2−	0.2+	2004 09 24	704	0.8−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2004 09 09	699	1.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.2+	0.9−	2004 10 14	691	0.2+	0.2−
2004 09 09	699	0.4+	0.7−	2004 09 24	704	0.3+	0.0	2004 10 14	704	0.4−	0.7+
2004 09 09	699	1.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.4−	2004 10 14	704	0.7−	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 24	704	0.1−	0.7−	2004 10 14	691	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.3−	0.3−	2004 10 15	683	(0.9+	3.6+)
2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 15	683	0.7+	0.4−
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.6−	2004 10 15	683	0.3−	1.6−
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	0.1+	0.1−				
2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.3+	0.2−				

6231 P-L = 2004 RD$_{324}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	36.33683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18069177	ω	351.98131		+0.84241116	+0.53538697	
a	3.0986829	Ω	335.34814		−0.48592214	+0.70601320	
e	0.0806694	i	8.39037		−0.23285857	+0.46357972	
P	5.45	H	14.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7−	0.1+	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−
1960 09 24	675	0.6−	0.1−	2004 09 16	699	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
1960 09 25	675	1.0+	1.2+	2004 09 16	699	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	0.0	0.5−
1960 09 25	675	0.4+	0.5+	2004 09 16	699	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.1−
1960 09 26	675	0.6+	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
1960 09 26	675	0.3−	0.7+	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
1960 09 28	675	0.3−	0.7−	2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	0.2+	0.2+
1960 09 28	675	0.1−	1.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.6+
2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 15	704	0.1−	0.4+
2004 09 13	704	0.1+	1.3+	2004 09 18	704	0.4−	0.2−				
2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 10	704	0.9+	0.2−				

6283 P-L = 2004 RO$_{229}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	356.60700			(2000.0)		
n	0.26943584	ω	9.45025		+0.98690026	+0.16085060
a	2.3741007	Ω	341.27965		−0.15043661	+0.88963599
e	0.2120504	i	2.22282		−0.05828122	+0.42740483
P	3.66	H	17.5	G 0.15		U 5

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.8−	0.4+	2004 09 15	691	0.3+	0.1−	2004 10 04	691	0.0	0.3−
1960 09 24	675	0.9−	0.2+	2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 08	691	0.3+	0.3−
1960 09 25	675	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	1.4−	1.2+	2004 10 08	691	0.3+	0.3−
1960 09 25	675	1.8+	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−
1960 09 26	675	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+
1960 09 26	675	0.6−	1.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.7+	1.6−
1960 09 28	675	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 10 10	704	0.1−	0.0
1960 09 28	675	0.3−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.2−	0.1−
2004 09 09	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.4−	1.0+
2004 09 09	691	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2004 10 21	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.4−	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.3−	0.5+
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.3−				

6348 P-L = 2004 RW$_{44}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	326.80684			(2000.0)		
n	0.17920093	ω	16.90542		+0.94108084	−0.33815891
a	3.1158453	Ω	2.86830		+0.30049944	+0.83084113
e	0.1963791	i	4.49736		+0.15513520	+0.44198593
P	5.50	H	16.1	G 0.15		U 6

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	(1.8−	4.0+)	2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	691	0.9+	1.0+
1960 09 24	675	1.4−	2.1+	2004 09 08	704	0.6−	1.2−	2004 09 12	691	1.1+	0.8+
1960 09 25	675	0.0	1.6+	2004 09 08	704	0.7−	0.1+	2004 09 14	G92	0.9+	1.0+
1960 09 25	675	0.8−	0.8+	2004 09 09	704	0.9−	0.5−	2004 09 14	G92	1.1+	0.4+
1960 09 26	675	0.8+	2.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	G92	1.4+	0.5+
1960 09 26	675	1.4+	2.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 17	704	0.9−	0.2+
1960 09 28	675	(1.6+	7.6−)	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2004 09 17	704	2.0−	1.3−
1960 09 28	675	(1.7+	8.2−)	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2004 09 12	691	1.0+	1.0+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−

6369 P-L = 2000 EZ$_{186}$ = 2003 WA$_{131}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	182.53027			(2000.0)		
n	0.18695436	ω	321.70656		+0.12119448	+0.99166522
a	3.0290910	Ω	315.20590		−0.89473718	+0.09006119
e	0.0835472	i	3.55816		−0.42983401	+0.09213616
P	5.27	H	15.4	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.1−	2000 03 11	704	0.6+	1.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.3+
1960 09 24	675	1.2−	0.5−	2000 03 25	691	1.2+	0.9−	2002 10 03	704	(2.0+	0.5+)
1960 09 26	675	0.9+	0.4+	2000 03 25	691	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	0.3+	1.1+
1960 09 26	675	0.2−	0.3−	2000 03 25	691	0.3−	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.4+
1960 09 28	675	0.7+	0.7+	2000 04 06	691	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	0.8+
1960 09 28	675	0.3−	0.1−	2000 04 06	691	0.2+	0.0	2003 11 21	644	0.1+	0.1−
2000 01 08	691	0.2+	0.5−	2000 04 06	691	0.1+	0.2−	2003 11 21	644	0.2−	0.1+
2000 01 08	691	0.1+	0.5−	2002 08 18	608	0.6−	0.7−	2003 11 21	644	0.7+	0.4−
2000 01 08	691	0.1+	0.6−	2002 08 18	608	0.7−	0.7−	2003 11 24	704	0.3−	0.5+
2000 03 03	704	0.4−	0.6+	2002 08 18	608	0.5−	0.7−	2003 11 24	704	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2002 09 05	704	0.2−	1.0+	2003 11 24	704	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2002 09 05	704	0.1−	1.2+	2003 11 24	704	0.7+	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2002 09 05	704	0.5−	0.4+	2003 12 28	691	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	1.1+	2002 09 05	704	0.6+	0.5−	2003 12 28	691	0.7−	0.5−
2000 03 11	704	0.5−	0.7+	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2003 12 28	691	0.6−	0.1−
2000 03 11	704	0.3−	1.2+	2002 09 14	644	0.0	0.2+				

2283 T-1 = 1997 JL$_5$ = 2004 BW$_{71}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	347.50519			(2000.0)		
n	0.26676380	ω	33.77331		−0.87551465	+0.48310705
a	2.3899278	Ω	175.08920		−0.46338255	−0.83417441
e	0.2369138	i	6.06021		−0.13693323	−0.26600870
P	3.69	H	17.2	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 24	675	0.5−	0.3+	1997 05 10	691	0.3−	0.0	2004 01 26	699	0.3+	0.6+
1971 03 25	675	(5.0+	3.5−)	1997 05 10	691	0.3+	0.0	2004 01 29	704	(1.2−	2.7+)
1971 03 25	675	(6.1+	3.9−)	1997 05 10	691	0.4−	0.0	2004 01 29	704	0.7+	1.3+
1971 03 26	675	0.0	1.3−	1998 09 25	645	0.0	0.1−	2004 01 29	704	0.0	0.8−
1971 03 27	675	(3.4+	2.9−)	1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 01 29	704	1.2+	0.4−
1971 04 02	675	0.3+	0.2+	2004 01 23	704	0.1−	0.6−	2004 02 11	644	0.4−	0.6+
1997 05 01	691	0.4−	0.3+	2004 01 23	704	0.0	1.3−	2004 02 11	644	0.3−	0.8+
1997 05 01	691	0.2−	0.4+	2004 01 23	704	0.2+	1.4−	2004 02 11	644	0.3−	0.6+
1997 05 01	691	0.3−	0.2+	2004 01 23	704	0.3+	1.5−	2004 02 11	644	0.3−	0.5+
1997 05 09	691	0.6+	0.1−	2004 01 26	699	0.9−	0.4+	2004 02 11	644	0.1−	0.5+
1997 05 09	691	0.4+	0.6−	2004 01 26	699	0.5+	0.7+	2004 02 11	644	0.4−	0.4+
1997 05 09	691	0.4+	0.1+	2004 01 26	699	0.3−	0.4+				

3167 T-1 = 2002 PR$_{20}$ = 2003 XC$_{32}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

					P	Q
M	280.22124			(2000.0)		
n	0.29149873	ω	3.65135		−0.75311192	+0.65756793
a	2.2527428	Ω	217.48993		−0.60446117	−0.70400303
e	0.1620530	i	1.94534		−0.25970970	−0.26829861
P	3.38	H	17.8	G 0.15		U 1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	(1.1+	3.7−)	1998 03 29	704	1.4+	1.2+	2003 12 01	691	0.0	0.1+
1971 03 26	675	0.5+	1.9−	1998 03 29	704	1.0−	0.1−	2003 12 01	691	0.0	0.2+
1971 03 26	675	0.4−	0.7+	1999 10 16	645	0.2−	0.2−	2003 12 01	691	0.1+	0.3+
1971 03 27	675	0.4−	0.0	1999 10 16	645	0.2−	0.5−	2003 12 14	691	0.1+	0.2+
1996 10 18	691	0.4−	0.1−	2002 08 06	644	0.0	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.0
1996 10 18	691	0.4−	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2003 12 14	691	0.2+	0.3+
1996 10 18	691	0.9−	0.5+	2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2003 12 22	291	0.5+	0.2+
1998 03 29	704	0.7−	0.8+	2002 08 07	644	0.0	0.2+	2003 12 22	291	0.8+	0.4+
1998 03 29	704	1.4+	0.8+	2002 08 07	644	0.1−	0.5+	2003 12 22	291	0.4−	0.2+
1998 03 29	704	0.4−	0.6+	2002 08 07	644	0.1+	0.7+				

1110 T-2 = 2004 RW$_{42}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	Q
M	331.96111			(2000.0)		
n	0.28542429	ω	174.58680		+0.99989802	+0.01342798
a	2.2845926	Ω	184.65213		−0.01428134	+0.93950618
e	0.2233129	i	3.43729		−0.00002689	+0.34226866
P	3.45	H	17.2	G 0.15		U 4

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.1+	0.7−	2004 08 27	703	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+
1973 09 20	675	0.6+	0.4−	2004 08 27	703	0.3−	0.6−	2004 09 17	704	0.6+	0.1−
1973 09 24	675	1.5−	0.5+	2004 08 27	703	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.1+
1973 09 24	675	0.9−	0.6−	2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.9+
1973 09 25	675	1.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+
1973 09 29	675	0.9+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.6−	0.4+
1973 09 29	675	1.0+	1.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.5+
1973 09 30	675	1.0−	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.3−
1973 09 30	675	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.5+
1973 10 04	675	0.0	2.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.1+	0.1−
1973 10 04	675	1.9+	0.8−	2004 09 09	704	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.3−	0.1+

1973 10 05	675	0.8−	1.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
1973 10 05	675	0.4+	1.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.3+
2004 08 11	704	0.2+	0.6−	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.6−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	1.0−	2004 09 22	691	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	704	1.2+	0.3−	2004 09 22	691	0.0	0.3+
2004 08 27	703	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.2−				

1119 T-2 = 2003 YZ_{117}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	163.36927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30117034	ω	341.88853		+0.95104993	+0.30903721	
a	2.2042520	Ω	0.11067		−0.27167185	+0.83631881	
e	0.1678099	i	4.99815		−0.14730387	+0.45284308	
P	3.27	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.3+	0.4−	1973 10 04	675	1.5+	1.4−	2003 12 28	704	1.7+	1.5−
1973 09 19	675	0.0	0.8+	1973 10 04	675	1.7+	0.6+	2003 12 28	704	0.7−	0.3−
1973 09 20	675	1.1+	0.7+	1973 10 05	675	0.1+	1.2+	2003 12 28	704	1.7+	1.2−
1973 09 24	675	1.0−	0.2+	1973 10 05	675	(0.6+	2.9+)	2003 12 28	704	1.5+	1.8−
1973 09 24	675	1.6−	0.2+	2003 12 18	691	0.4−	0.2−	2003 12 28	704	0.4−	0.1−
1973 09 25	675	1.6−	1.2−	2003 12 18	691	0.4−	0.2−	2003 12 29	704	0.7+	0.7+
1973 09 25	675	1.0−	0.4−	2003 12 18	691	0.4−	0.2−	2003 12 29	704	0.5−	0.1+
1973 09 29	675	0.7+	0.4−	2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	704	0.5−	0.1+
1973 09 29	675	0.2+	0.9−	2003 12 23	704	0.6−	1.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.3+
1973 09 30	675	0.8−	1.1+	2003 12 23	704	0.1−	0.9+	2003 12 29	704	0.6−	0.8+
1973 09 30	675	0.6−	0.1−	2003 12 23	704	1.0−	0.9+				

1214 T-2 = 2002 TO_{322} = 2003 YT_{169}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	72.72650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17014886	ω	47.08256		+0.60161187	−0.79874135	
a	3.2253982	Ω	5.95115		+0.70631056	+0.52685243	
e	0.1449392	i	4.80468		+0.37307982	+0.29058351	
P	5.79	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	1.9+	0.8−	2002 10 11	645	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.3−	0.1+
1973 09 24	675	0.5−	1.2+	2002 10 30	645	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.6−	0.1+
1973 09 30	675	0.0	0.2−	2002 10 30	645	0.2−	0.2+	2003 12 23	704	0.4+	0.9+
1973 09 30	675	0.6−	0.7−	2003 12 18	704	0.3−	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.3−
1973 10 04	675	0.4+	1.3−	2003 12 18	704	0.8−	0.8+	2003 12 28	704	1.1+	0.4−
1973 10 04	675	0.1−	0.5−	2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2003 12 28	704	0.6+	0.3−
2002 10 05	645	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−
2002 10 05	645	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.3−	0.3−	2003 12 28	704	0.9+	0.6−
2002 10 11	645	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.3−				

1273 T-2 = 2004 TU_{20}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	21.73469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28726952	ω	310.75309		+0.72039289	+0.69354887	
a	2.2747989	Ω	5.34193		−0.61940935	+0.64653249	
e	0.2286024	i	3.01924		−0.31203549	+0.31778246	
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.3+	0.7+	1973 09 30	675	1.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	1.3+
1973 09 19	675	0.1+	0.6+	1973 09 30	675	1.4−	0.1−	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1973 09 19	675	0.4−	0.3+	1973 10 04	675	(3.1+	0.6+)	2004 10 11	691	0.0	0.0
1973 09 20	675	0.9−	1.3+	1973 10 04	675	0.8−	0.3−	2004 10 11	691	0.2+	0.1−
1973 09 20	675	(3.2−	0.0)	1973 10 05	675	1.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1−
1973 09 24	675	2.0−	1.8−	1973 10 05	675	2.2+	0.2+	2004 10 12	152	0.3−	0.3+
1973 09 24	675	2.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	152	0.4+	0.1−
1973 09 24	675	0.2−	1.5−	2004 09 22	704	0.3−	0.0	2004 10 12	152	0.5+	0.0
1973 09 24	675	0.6+	0.9+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2004 10 13	152	0.1−	0.1−
1973 09 25	675	(1.9−	2.8−)	2004 10 08	699	0.1+	1.6+	2004 10 13	152	0.7−	0.3+
1973 09 25	675	0.6+	0.2+	2004 10 08	699	0.6−	0.0	2004 10 13	152	0.2−	0.3−
1973 09 25	675	1.3−	1.1+	2004 10 08	699	0.8−	1.2−	2004 10 15	152	0.1+	0.2+
1973 09 25	675	0.1+	0.4−	2004 10 08	699	0.1+	1.5−	2004 10 15	152	0.4+	0.5+
1973 09 29	675	0.8+	1.1−	2004 10 09	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	152	0.1+	1.0−
1973 09 29	675	0.4+	1.1−	2004 10 09	704	0.0	0.5+				

1488 T-2 = 2004 SE_{59}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	335.18518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28668357	ω	192.65033		+0.94652155	−0.32263937	
a	2.2778975	Ω	186.17251		+0.29673600	+0.87160959	
e	0.2154764	i	0.47602		+0.12666770	+0.36905359	
P	3.44	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.5+	1.5−	2004 09 23	691	0.0	0.6+	2004 10 11	049	0.3+	0.5−
1973 09 24	675	0.2−	1.5−	2004 09 23	691	0.0	0.6+	2004 10 11	049	0.5+	0.7−
1973 09 29	675	2.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.6+	2004 10 11	049	0.6+	0.3−
1973 09 29	675	0.9−	0.3−	2004 10 06	691	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.2+	0.5+
1973 09 30	675	0.3+	2.1+	2004 10 06	691	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.6+	0.1+
1973 10 04	675	0.3−	1.1−	2004 10 06	691	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.2−	0.7+
1973 10 05	675	0.7−	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.4−	0.6−
2004 09 22	704	1.2+	1.4+	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2004 09 22	704	1.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.2−
2004 09 22	704	1.3−	0.6+	2004 10 09	704	1.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.1+	0.3−

2093 T-2 = 2003 YK_{32}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	143.27650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30005614	ω	344.21434		+0.99603072	+0.08754900	
a	2.2097053	Ω	10.80121		−0.06953949	+0.87801551	
e	0.1558115	i	4.91659		−0.05556128	+0.47055704	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.9+	0.5+	1973 09 29	675	(2.5+	1.0−)	2003 12 18	704	0.3+	0.4−
1973 09 19	675	0.8−	0.5−	1973 09 30	675	0.8+	1.2−	2003 12 18	704	0.5+	0.7−
1973 09 20	675	(2.4−	0.1+)	1973 09 30	675	1.1+	0.3+	2003 12 18	704	0.6−	0.6+
1973 09 24	675	0.4+	0.8−	1973 09 30	675	0.3+	0.9−	2003 12 19	704	0.6−	0.4+
1973 09 24	675	1.9−	0.6+	1973 09 30	675	1.4+	0.7+	2003 12 19	704	1.0+	0.7−
1973 09 24	675	0.7−	1.9−	1973 10 04	675	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	1.3+	0.2+
1973 09 24	675	1.1−	0.3+	1973 10 04	675	0.6−	1.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.1+
1973 09 25	675	(1.7+	3.2−)	1973 10 04	675	(0.9+	2.5−)	2003 12 23	704	0.2+	0.5+
1973 09 25	675	0.6+	1.5+	1973 10 04	675	1.1−	0.8+	2003 12 23	704	0.3−	0.0
1973 09 25	675	0.9+	1.7+	1973 10 05	675	1.6+	1.5−	2003 12 23	704	0.8−	0.3−
1973 09 29	675	0.1+	0.7−	1973 10 05	675	1.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.6−	0.7−
1973 09 29	675	(3.1+	2.7−)	1973 10 05	675	(1.6+	2.7−)	2003 12 28	704	0.0	0.2+
1973 09 29	675	0.5+	0.3−	1973 10 05	675	1.5−	0.3+	2003 12 28	704	0.5−	0.7+

2217 T-2 = 2004 TC_{238}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	20.88514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22368590	ω	148.92980		+0.86448294	+0.50266194	
a	2.6876764	Ω	180.89433		−0.46711381	+0.80300271	
e	0.1756439	i	1.71627		−0.18567157	+0.32018374	
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.2−	1.6−	1973 09 30	675	0.1−	1.3−	2004 10 12	699	0.3−	1.9−
1973 09 24	675	0.5−	1.4+	1973 10 04	675	0.6−	1.9−	2004 10 12	699	0.7−	0.7+
1973 09 25	675	0.8+	1.0−	1973 10 04	675	0.4+	1.3+	2004 10 12	699	1.0+	0.3+
1973 09 29	675	0.2−	1.3+	2004 10 09	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	699	0.8−	0.2+

1973 09 29	675	0.3+	0.6+	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	
1973 09 30	675	0.1+	1.2+	2004 10 09	691	0.3+	0.2+	

3031 T-2 = 2004 RN$_{224}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.28352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22363017	ω	15.52070		+0.86663857	−0.49877201	
a	2.6881229	Ω	14.41909		+0.45211594	+0.77419612	
e	0.1665790	i	2.94850		+0.21101839	+0.38967531	
P	4.41	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.8+	0.4−	2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.4+	0.4−
1973 09 19	675	0.1+	1.8+	2004 09 08	644	0.4+	0.4+	2004 10 07	699	0.3+	0.6−
1973 09 19	675	(3.0+	2.7−)	2004 09 15	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.2+
1973 09 19	675	1.5−	1.5+	2004 09 15	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+
1973 09 20	675	1.2−	0.0	2004 09 15	691	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1973 09 20	675	1.6+	0.6−	2004 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−
1973 09 24	675	0.5+	1.9−	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−
1973 09 24	675	0.5−	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.0
1973 09 24	675	0.7−	1.4−	2004 09 16	699	0.2−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1973 09 24	675	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	1.4+	2004 10 10	691	0.0	0.1−
1973 09 25	675	1.7−	2.0−	2004 09 17	704	1.2−	0.6+	2004 10 12	699	0.5+	0.1−
1973 09 25	675	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.2−	2004 10 12	699	0.0	0.5+
1973 09 25	675	0.6−	0.2−	2004 09 17	704	1.5−	0.9+	2004 10 12	699	0.1−	0.4+
1973 09 25	675	0.2−	0.8+	2004 09 22	704	(2.4−	0.3+)	2004 10 12	699	0.3−	0.0
1973 09 29	675	1.2+	0.2−	2004 09 22	704	(2.8−	0.1+)	2004 10 14	704	1.0−	0.2+
1973 09 30	675	0.7+	1.5+	2004 09 22	704	(3.1−	0.2+)	2004 10 14	704	0.6−	0.9+
1973 09 30	675	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	(2.7−	0.6+)	2004 10 14	704	1.0−	0.3+
1973 10 04	675	0.2+	1.7−	2004 09 22	704	(2.8−	0.1−)	2004 10 14	704	0.3−	0.4−
1973 10 04	675	1.3+	1.6−	2004 10 04	699	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.0
1973 10 04	675	1.3+	0.0	2004 10 04	699	0.4+	0.8+	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1973 10 04	675	0.4+	0.6−	2004 10 04	699	0.2−	0.4−	2004 10 14	691	0.1−	0.0
1973 10 05	675	0.1+	0.6+	2004 10 04	699	1.0−	0.6+	2004 10 20	704	0.6−	0.7+
1973 10 05	675	(2.7+	0.0)	2004 10 05	608	1.0+	1.6−	2004 10 20	704	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.9−	1.0+	2004 10 05	608	0.8+	1.4−	2004 10 20	704	0.1−	0.3−
2004 08 10	704	1.1−	0.4+	2004 10 05	608	0.6+	1.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2004 08 10	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	699	0.0	0.1−	2004 10 20	704	0.2−	0.4−
2004 09 08	644	0.3+	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+				

3098 T-2 = 2004 RW$_{76}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	345.11593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28654560	ω	334.38296		+0.99848114	+0.02853055	
a	2.2786286	Ω	24.12307		−0.00167184	+0.87076923	
e	0.1620398	i	6.62220		−0.05506915	+0.49086347	
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.2−	0.4+	2004 09 09	699	0.1−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2+
1973 09 19	675	0.6−	1.4−	2004 09 09	699	0.3+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1973 09 20	675	0.8−	1.6−	2004 09 09	699	1.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	0.0
1973 09 24	675	1.4−	1.1−	2004 09 12	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
1973 09 24	675	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
1973 09 25	675	1.3+	1.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1973 09 25	675	(1.6+	4.0−)	2004 09 12	704	0.9+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
1973 09 29	675	1.9+	0.1+	2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
1973 09 29	675	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.8+
1973 09 30	675	2.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.6+
1973 09 30	675	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	1.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.8+
1973 10 04	675	(5.1+	1.8−)	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.3−	0.9+
1973 10 04	675	(4.8+	0.6−)	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
1973 10 05	675	(4.2+	0.4−)	2004 10 05	699	0.2−	0.1+	2004 10 13	704	0.7+	0.2−
1973 10 05	675	(3.4+	1.0−)	2004 10 05	699	0.3−	0.2−	2004 10 13	704	0.2+	0.6−
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 05	699	0.7−	0.4−	2004 10 13	704	0.6+	0.7−
2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.6−	0.1+	2004 10 13	704	0.5+	0.5−
2004 09 08	704	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.8−	2004 10 13	704	0.6+	0.5−
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.0	1.3−	2004 10 14	691	0.6+	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.9−	2004 10 14	691	0.7+	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.7−	2004 10 14	704	0.3−	1.3+
2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.9−	2004 10 14	704	0.5+	0.3+
2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2004 10 08	699	0.0	0.5+	2004 10 14	691	0.7+	0.0
2004 09 09	704	0.8−	0.1−	2004 10 08	699	0.4−	0.1+	2004 10 14	704	0.1−	1.0+
2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2004 10 08	699	0.2−	0.4−				
2004 09 09	699	0.3+	0.4−	2004 10 08	699	0.0	0.1+				

5052 T-2 = 2004 RW$_{187}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	40.26288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22275881	ω	336.13445		+0.21244498	+0.96970595	
a	2.6951284	Ω	305.91720		−0.87087367	+0.13192195	
e	0.2487411	i	8.56194		−0.44322249	+0.20558933	
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.5−	0.5−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	1.9+
1973 09 20	675	1.2+	1.0+	2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+
1973 09 24	675	0.7+	1.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+
1973 09 24	675	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
1973 09 25	675	0.7−	0.9−	2004 09 10	704	0.3−	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0
1973 09 25	675	(3.6−	1.9−)	2004 09 10	644	0.7+	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.9−
1973 09 29	675	1.3+	0.1+	2004 09 10	644	0.6+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	1.0−
1973 09 29	675	0.2−	0.0	2004 09 10	644	0.9+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.3−
1973 09 30	675	1.3−	0.6+	2004 09 13	704	0.3−	0.3−	2004 10 13	699	0.0	0.6−
1973 09 30	675	1.1−	0.9+	2004 09 13	704	0.8+	0.4−	2004 10 13	699	0.2+	0.8−
2003 03 30	699	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 13	699	0.0	0.6−
2003 03 30	699	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2004 10 13	699	0.4+	0.6−
2003 03 30	699	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.3+	0.6+
2003 03 30	699	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.5−	0.6+	2004 10 15	704	0.0	1.0+
2003 04 05	608	0.8+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	1.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.3−
2003 04 05	608	0.1−	0.0	2004 09 15	699	(0.4+	2.9−)	2004 10 15	704	0.6+	0.1+
2003 04 05	608	0.4+	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	1.0−	0.7+
2003 05 05	699	0.8+	0.5−	2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2004 10 17	703	1.1+	0.1+
2003 05 05	699	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2004 10 17	703	0.2−	0.4−
2003 05 05	699	1.8−	1.6−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 17	703	0.3−	0.6−
2003 05 05	699	1.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 17	703	0.4−	0.0

5120 T-2 = 2004 FK$_{13}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	190.65273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24138468	ω	32.01894		+0.96742262	−0.24101296	
a	2.5546392	Ω	341.44820		+0.14840675	+0.78788815	
e	0.1003513	i	14.09829		+0.20510705	+0.56669659	
P	4.08	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	(2.3+	3.5−)	2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2004 03 19	704	0.9+	1.4+
1973 09 20	675	(2.0+	5.0−)	2002 12 10	704	0.1+	0.3−	2004 03 19	704	0.3−	0.1+
1973 09 24	675	(3.5−	2.0+)	2004 03 16	703	1.7−	0.7−	2004 03 19	704	0.1−	0.2+
1973 09 24	675	(2.0−	2.5+)	2004 03 16	703	0.7+	0.4+	2004 03 27	703	0.5+	0.5−
1973 09 25	675	1.0+	0.6−	2004 03 16	703	0.4−	0.2−	2004 03 27	703	0.3−	1.2−
1973 09 25	675	0.9−	0.4−	2004 03 16	703	0.2+	0.2−	2004 03 27	703	1.5+	1.1+
1973 09 29	675	0.1+	0.1+	2004 03 16	691	0.0	0.2−	2004 03 27	703	0.5+	1.4−
1973 09 29	675	0.6−	1.2+	2004 03 16	691	0.1−	0.1−	2004 04 11	644	0.4−	0.2+
1973 09 30	675	0.8−	1.1+	2004 03 16	691	0.2−	0.2−	2004 04 11	644	0.0	0.0
1973 09 30	675	0.5+	1.1+	2004 03 17	704	0.0	0.3+	2004 04 11	644	0.1−	0.2+
1973 10 04	675	0.1+	0.1−	2004 03 17	704	0.4−	0.1−	2004 04 16	644	0.1+	0.2−
1973 10 04	675	0.9−	0.7−	2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2004 04 16	644	0.6−	0.2−
1973 10 05	675	0.7+	0.7−	2004 03 17	704	0.1−	0.7+	2004 04 16	644	0.3−	0.2−
1973 10 05	675	0.1+	0.4−	2004 03 17	704	0.5−	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.0
2000 04 07	704	0.4−	0.7−	2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	704	0.3−	0.3+
2000 04 07	704	0.3+	0.6−	2004 03 17	704	0.4+	0.8+	2004 04 19	704	0.3+	0.4+

2000 04 07	704	0.5+	0.6−	2004 03 17	704	0.4−	0.3+	2004 04 19	704	0.4−	0.5+		
2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 03 17	704	0.6+	0.5+						

5475 T-2 = 2004 RX$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	310.49644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22097048	ω	47.21925		+0.84298963		−0.53405026
a	2.7096501	Ω	344.69288		+0.39400186		+0.69460732
e	0.2455199	i	14.13941		+0.36623900		+0.48198651
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.9+	0.4−	2002 03 10	291	0.5+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.4+		
1973 09 29	675	0.0	0.3−	2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.2+		
1973 09 30	675	0.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.3+		
1973 09 30	675	0.1−	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+		
1973 10 04	675	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	0.9+	0.6+	2004 09 17	704	0.9−	0.7+		
1973 10 04	675	0.6−	0.3+	2004 08 08	704	0.9−	1.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.8−		
1973 10 05	675	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.8−	0.9+		
1973 10 05	675	0.9−	0.4−	2004 08 22	E12	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.0	0.2+		
2000 12 05	704	0.4−	0.1−	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+		
2000 12 05	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	E12	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.7−		
2000 12 05	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	1.0+	1.0−		
2000 12 05	704	0.0	0.3+	2004 09 07	704	1.0+	0.1−	2004 09 21	704	0.4−	0.1−		
2000 12 05	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+						
2002 03 10	291	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	1.3−	1.8−						

1027 T-3 = 2004 RM$_{217}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	13.20620		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18369338	ω	79.44893		+0.75946524		+0.63016435
a	3.0648347	Ω	241.28569		−0.64531140		+0.69829843
e	0.3279825	i	10.61606		−0.08237567		+0.33951757
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.1+	1.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.4−	0.0		
1977 10 11	675	2.1+	0.3+	2004 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 10 09	699	0.1+	0.0		
1977 10 11	675	2.3+	1.4+	2004 09 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	699	0.0	0.6+		
1977 10 12	675	0.3+	1.0+	2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.6+	0.9+		
1977 10 12	675	1.9−	0.4+	2004 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.7+		
1977 10 16	675	1.7−	2.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−		
1977 10 16	675	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.3−	0.5+		
1977 10 17	675	1.0−	1.4+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−		
1977 10 17	675	0.5+	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 10 15	704	0.3+	0.4−		
1977 10 22	675	1.0−	1.0−	2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 10 15	704	0.0	0.5−		
1977 10 22	675	0.8−	0.2−	2004 09 23	704	0.7+	0.2+	2004 10 15	704	0.2−	0.4−		
2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 23	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.1+	0.1−		
2004 09 11	704	0.2+	0.5−	2004 09 23	704	0.8−	0.0	2004 10 15	704	0.9+	0.3−		
2004 09 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.5−						
2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2004 10 09	699	0.5+	0.2−						

2124 T-3 = 2004 RH$_{292}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	312.22755		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18176427	ω	209.52389		+0.38999673		−0.90821281
a	3.0864817	Ω	218.10225		+0.88570664		+0.41508874
e	0.2533841	i	14.24387		+0.25184578		−0.05339313
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.5−	0.4+	1977 10 22	675	0.9−	1.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+		
1977 10 11	675	0.3−	0.5−	2004 09 10	704	0.8+	1.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.2+		
1977 10 12	675	0.5−	1.0−	2004 09 10	704	0.2+	0.5−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+		
1977 10 12	675	1.3−	0.4−	2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2004 10 10	704	0.2+	0.2+		
1977 10 16	675	0.1−	1.2−	2004 09 15	699	0.2−	1.0+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+		
1977 10 16	675	(0.6+	2.8−)	2004 09 15	699	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.8−	0.2−		
1977 10 17	675	0.4−	0.6−	2004 09 15	699	0.1−	0.6+	2004 10 21	704	0.7−	0.8−		
1977 10 17	675	0.7+	1.2+	2004 09 15	699	0.5−	0.3+	2004 10 21	704	0.5+	0.1+		
1977 10 21	675	2.1+	0.0	2004 10 06	644	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.6+	1.2−		
1977 10 21	675	1.5+	0.8+	2004 10 06	644	0.2+	0.1+						
1977 10 22	675	0.3−	0.5−	2004 10 06	644	0.5+	0.5+						

2149 T-3 = 2004 RK$_{189}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	41.47180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21857375	ω	79.02537		+0.43973208		+0.89060316
a	2.7294222	Ω	217.75822		−0.88014246		+0.40159037
e	0.1371848	i	10.92246		−0.17884336		+0.21342724
P	4.51	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.8+	1.7−	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	1.0+		
1977 10 11	675	0.4−	0.3−	2004 09 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.7+		
1977 10 11	675	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.7−	0.1−		
1977 10 12	675	0.9−	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.1−	0.1−		
1977 10 12	675	0.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 09	699	0.8+	0.8−		
1977 10 16	675	0.7+	0.5−	2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−		
1977 10 16	675	0.6+	0.7−	2004 09 13	704	1.1+	0.4+	2004 10 09	699	0.5−	0.8−		
1977 10 17	675	1.5−	0.7+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.0		
1977 10 17	675	0.9−	0.8+	2004 09 13	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.2−		
1977 10 21	675	(3.7+	0.7−)	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.0		
1977 10 22	675	0.9+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+		
1977 10 22	675	1.0+	1.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+		
2004 08 27	703	0.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2004 10 21	704	0.1+	0.0		
2004 08 27	703	0.7+	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.7−	0.0		
2004 08 27	703	1.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 21	704	0.5+	0.2−		
2004 08 27	703	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.1+		

2184 T-3 = 2004 RV$_{96}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	299.53907		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25313113	ω	159.32882		+0.78117570		−0.62185910
a	2.4749837	Ω	239.24513		+0.56338293		+0.74032206
e	0.1634891	i	3.68814		+0.26900595		+0.25537132
P	3.89	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(1.8+	2.9−)	1977 10 17	675	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.2+		
1977 10 11	675	0.3−	0.9−	1977 10 22	675	0.6−	0.9+	2004 09 08	704	0.3−	0.0		
1977 10 11	675	0.9+	0.6−	1977 10 22	675	0.5+	0.9−	2004 09 10	704	0.3+	0.5+		
1977 10 12	675	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+		
1977 10 12	675	0.1−	1.6+	2004 08 12	704	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.6+	0.1+		
1977 10 16	675	(1.9+	3.8−)	2004 08 12	704	0.5+	0.6+	2004 09 17	691	0.2−	0.7−		
1977 10 16	675	(1.7+	3.6−)	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2004 09 17	691	0.3−	0.7−		
1977 10 17	675	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 17	691	0.4−	0.9−		

2226 T-3 = 2004 SW$_{5}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	279.46447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25432594	ω	86.75345		+0.27975847		−0.95978768
a	2.4672260	Ω	346.92905		+0.83486592		+0.25518560
e	0.0947984	i	5.91296		+0.47406128		+0.11699537
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.7+	0.5−	2002 01 05	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.0		
1977 10 11	675	1.4+	0.8+	2002 01 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+		
1977 10 11	675	0.8+	0.4−	2002 03 05	291	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	1.3+	0.8+		
1977 10 12	675	2.1−	0.5−	2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.1−		

1977 10 12	675	0.8−	0.4−	2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	1.1+
1977 10 16	675	1.3+	2.4−	2004 09 09	704	1.7−	0.4−	2004 09 21	691	0.2+	0.7+
1977 10 16	675	(0.3+	2.9−)	2004 09 09	704	1.7−	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.3+
1977 10 17	675	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	1.0−	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.5+
1977 10 17	675	0.9−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
2000 09 19	691	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	1.6−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.6−
2000 09 19	691	1.2+	0.8−	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.7+
2000 09 19	691	0.0	0.7−	2004 09 17	691	0.0	0.3+				
2002 01 05	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.3+				

2309 T-3 = 2004 TF$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	330.63188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21675066	ω	352.89083		+0.99732569		−0.05957053
a	2.7447056	Ω	10.80040		+0.07307545		+0.80326008
e	0.1316605	i	13.05916		+0.00120246		+0.59264205
P	4.55	H	14.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(3.1+	2.6−)	1977 10 17	675	1.0−	0.9+	2004 10 02	644	0.2−	0.1−
1977 10 11	675	0.6−	0.7+	1977 10 17	675	1.1−	0.6+	2004 10 02	644	0.0	0.1+
1977 10 11	675	1.4−	0.0	1977 10 21	675	0.6+	1.0−	2004 10 06	704	0.1+	0.1+
1977 10 12	675	0.4−	0.9−	1977 10 21	675	1.5+	0.8+	2004 10 06	704	0.0	0.6+
1977 10 12	675	0.8+	0.6−	1977 10 22	675	1.2+	1.0+	2004 10 06	704	0.4+	0.5−
1977 10 16	675	(1.6−	2.8−)	1977 10 22	675	1.5+	0.4+	2004 10 06	704	0.2−	0.3−
1977 10 16	675	1.2−	1.8−	2004 10 02	644	0.0	0.0				

2617 T-3 = 2004 RW$_{38}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	358.16862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18160919	ω	16.56894		+0.95858691		+0.28171857
a	3.0882385	Ω	326.97643		−0.26922464		+0.84850557
e	0.1624540	i	4.39704		−0.09289363		+0.44796535
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.9−	1.4+	2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 10 03	683	0.4+	1.9−
1977 10 11	675	1.1−	1.7+	2004 09 11	691	0.3+	0.4−	2004 10 03	683	(2.2−	0.6−)
1977 10 12	675	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.4−	2004 10 03	683	0.3−	0.5−
1977 10 12	675	0.2−	0.6−	2004 09 11	691	0.2+	0.3−	2004 10 05	683	1.1+	0.5+
1977 10 16	675	0.5+	2.4−	2004 09 13	704	0.5−	1.9+	2004 10 05	683	1.1+	0.1+
1977 10 16	675	0.3+	1.1−	2004 09 13	704	(1.3−	2.5+)	2004 10 06	699	0.4−	0.4−
1977 10 17	675	1.3−	1.0+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2004 10 06	699	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	0.4−	1.5+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2004 10 06	699	1.2−	0.3+
1977 10 21	675	0.3+	1.6−	2004 09 13	704	0.7−	1.1+	2004 10 06	699	0.0	1.2+
1977 10 21	675	2.2+	1.4−	2004 09 16	704	0.2+	0.1−	2004 10 07	683	1.1−	0.3+
1977 10 22	675	0.0	1.0+	2004 09 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	683	0.7−	0.8+
1977 10 22	675	0.7+	0.3−	2004 09 16	704	0.6+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.5+
2004 09 07	644	0.2+	0.6−	2004 09 16	704	0.3−	0.0	2004 10 07	683	0.8+	0.8+
2004 09 07	644	0.0	0.6−	2004 09 16	704	0.1−	0.5−	2004 10 07	704	0.6−	0.0
2004 09 07	644	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.4+
2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 17	704	0.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.6−
2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2004 10 16	704	0.3−	0.4−
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.7−	2004 10 16	704	0.7−	0.5+
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2004 10 16	704	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 16	704	0.3−	0.3+

3126 T-3 = 2004 TD$_{205}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	334.99165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22074884	ω	14.21300		+0.62199262		−0.78074563
a	2.7114635	Ω	37.37801		+0.70846733		+0.52867507
e	0.1594220	i	5.64155		+0.33346547		+0.33307497
P	4.46	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	(2.7+	1.4−)	1977 10 22	675	0.7+	1.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.6+
1977 10 11	675	0.3+	0.6−	2004 09 17	704	0.0	1.4+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
1977 10 11	675	0.3−	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 14	704	0.4−	1.2+
1977 10 12	675	0.9−	0.1−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 14	704	0.2−	0.1−
1977 10 12	675	0.8+	0.9−	2004 09 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 15	691	0.3−	0.5−
1977 10 16	675	1.1+	0.7+	2004 10 07	691	0.1−	0.5−	2004 10 15	691	0.3−	0.5−
1977 10 16	675	0.1−	0.8−	2004 10 07	691	0.0	0.4−	2004 10 15	691	0.1−	0.4−
1977 10 17	675	0.2−	0.6+	2004 10 07	691	0.1−	0.3−	2004 10 20	704	0.4−	0.3+
1977 10 17	675	0.5−	0.7+	2004 10 11	691	0.1−	0.5−	2004 10 20	704	1.0+	0.1−
1977 10 21	675	0.3−	0.9+	2004 10 11	691	0.2−	0.5−	2004 10 20	704	1.1+	0.6+
1977 10 21	675	0.5−	0.7+	2004 10 11	691	0.8−	0.4−	2004 10 20	704	0.2−	0.6+
1977 10 22	675	(1.5+	3.0−)	2004 10 14	704	0.5+	0.0				

3207 T-3 = 2004 TF$_{137}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	18.36814		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21969541	ω	146.42597		+0.94253381		+0.33400322
a	2.7201241	Ω	194.06958		−0.31370078		+0.87593933
e	0.1162560	i	1.99847		−0.11498626		+0.34809789
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.0	2.0−	2004 10 08	699	0.4−	0.4+	2004 10 14	704	0.7−	0.6+
1977 10 11	675	2.0−	0.9+	2004 10 08	699	0.1−	0.5+	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
1977 10 11	675	0.9−	1.8+	2004 10 08	699	0.1−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.6+
1977 10 12	675	0.7−	0.2−	2004 10 08	699	1.0+	1.0−	2004 10 14	704	0.4+	0.1+
1977 10 12	675	1.5+	0.4−	2004 10 09	704	0.7+	0.8−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
1977 10 16	675	1.5+	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.3+	2004 10 20	704	0.3+	0.4−
1977 10 16	675	0.1+	0.6−	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	704	0.1−	0.3+
1977 10 17	675	0.7−	1.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 20	704	0.7−	0.2−
1977 10 17	675	0.1−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.2−				
1977 10 21	675	1.1+	0.2+	2004 10 14	704	0.5+	0.5−				

3227 T-3 = 2004 RA$_6$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	11.12467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21679426	ω	277.36922		+0.65522203		+0.74971822
a	2.7443376	Ω	34.15045		−0.61139668		+0.59840719
e	0.1410644	i	9.51240		−0.44370958		+0.28254456
P	4.55	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.7−	0.4+	2000 11 20	704	0.6−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.1+
1977 10 11	675	1.9−	2.1+	2003 05 10	691	0.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.3−
1977 10 12	675	0.6−	0.6−	2003 05 10	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.3+
1977 10 12	675	0.3+	0.7+	2003 05 10	691	0.0	0.2+	2004 09 16	E12	0.3−	0.2+
1977 10 16	675	1.0+	1.0−	2004 08 08	704	0.8+	0.2+	2004 09 16	E12	0.4+	0.4+
1977 10 16	675	0.1+	0.0	2004 08 08	704	1.1+	0.1+	2004 09 16	E12	0.5−	0.3+
1977 10 16	675	1.1+	0.8−	2004 08 08	704	0.3−	1.3+	2004 09 16	E12	0.2−	0.4−
1977 10 16	675	0.6−	1.2+	2004 08 08	704	0.0	1.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.9−
1977 10 17	675	0.1−	0.0	2004 08 08	644	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.5−
1977 10 17	675	0.8+	0.7−	2004 08 08	644	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.4−	0.4−
1977 10 17	675	1.3−	2.3−	2004 08 08	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.6−
1977 10 17	675	1.7+	1.2−	2004 08 23	699	(2.6−	1.2+)	2004 09 21	704	0.0	0.3+
1977 10 21	675	2.3+	0.9−	2004 08 23	699	0.7−	0.5+	2004 10 06	704	0.5+	1.8+
2000 10 25	691	0.0	0.2−	2004 08 23	699	1.4+	1.9−	2004 10 06	704	0.3−	0.0

2000 10 25	691	0.0	0.1−	2004 08 23	699	0.1+	0.3−	2004 10 06	704	0.2+	0.4−
2000 10 25	691	0.3+	0.1−	2004 09 04	644	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.7−
2000 11 20	704	0.6−	0.9+	2004 09 04	644	0.0	0.0	2004 10 09	644	0.3−	0.1−
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2004 09 04	644	0.0	0.4+	2004 10 09	644	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.0	1.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2004 10 09	644	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.2+				

3238 T-3 = 2003 XM_{42}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	31.31743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23125240	ω	71.80706		−0.06091505		−0.99320873
a	2.6287254	Ω	22.40091		+0.78897554		−0.10874241
e	0.0489219	i	15.07675		+0.61139754		+0.04137037
P	4.26	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.2+	1.2−	1999 12 30	704	0.5−	1.2−	2003 12 05	704	0.4−	0.4+
1977 10 11	675	0.5−	0.1−	1999 12 30	704	(0.8−	2.2−)	2003 12 05	704	0.3−	0.1−
1977 10 11	675	1.2−	0.1−	2000 01 27	704	0.6+	0.4−	2003 12 05	704	0.4−	0.1+
1977 10 12	675	0.7+	0.3−	2000 01 27	704	0.1−	0.5−	2003 12 05	704	0.1−	0.3+
1977 10 12	675	0.1−	0.3+	2000 01 27	704	0.2−	0.3−	2003 12 05	704	0.6−	0.1−
1977 10 16	675	0.1−	1.2−	2000 01 27	704	0.3−	0.3+	2003 12 05	704	0.4−	0.5+
1977 10 16	675	0.5+	0.4−	2000 01 27	704	0.9−	0.8+	2003 12 05	704	0.4+	0.5+
1977 10 17	675	0.3+	0.4−	2001 04 21	704	0.4+	0.2−	2003 12 05	704	0.5+	0.5+
1977 10 17	675	0.5+	0.0	2001 04 21	704	0.1−	0.4−	2003 12 05	704	1.1−	0.2+
1977 10 21	675	0.5+	1.0−	2001 04 21	704	0.3−	0.3−	2003 12 05	704	0.6−	0.2+
1977 10 21	675	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.9−	2003 12 05	704	0.2+	0.1−
1977 10 22	675	1.2+	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 12 05	704	0.3+	0.8−
1977 10 22	675	1.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 05	704	1.0+	0.2+
1994 10 02	691	0.5−	0.2+	2003 11 26	704	0.0	0.3+	2003 12 15	704	0.5+	0.9+
1994 10 02	691	0.9−	0.1−	2003 11 26	704	0.0	0.4+	2003 12 15	704	0.0	0.5+
1994 10 02	691	0.5−	0.3+	2003 11 26	704	1.0+	0.3+	2003 12 15	704	0.2+	0.5+
1999 12 13	704	0.4−	0.8+	2003 11 26	704	(2.1−	2.3+)	2003 12 15	704	0.0	0.8+
1999 12 13	704	0.4+	0.9−	2003 11 26	704	0.3−	0.3+	2003 12 15	704	0.2+	0.7+
1999 12 13	704	1.1+	1.2−	2003 12 05	704	0.5−	0.1+	2003 12 29	704	0.5−	0.3−
1999 12 13	704	0.1+	0.7−	2003 12 05	704	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.1−	0.1+
1999 12 13	704	0.2−	0.6−	2003 12 05	704	0.5+	0.4+	2003 12 29	704	0.9−	0.5+
1999 12 30	704	0.9−	1.1−	2003 12 05	704	0.1+	0.6+				
1999 12 30	704	1.1−	1.1−	2003 12 05	704	0.4+	0.1+				

3379 T-3 = 2004 PT_{94}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	338.90525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21775693	ω	178.00151		+0.99987189		+0.01598043
a	2.7362434	Ω	181.08411		−0.01527409		+0.93549339
e	0.2426908	i	2.76801		−0.00478656		+0.35298265
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.8−	0.9−	2004 08 10	699	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.3+
1977 10 11	675	(0.6−	2.6+)	2004 08 10	699	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	1.1+	0.3−
1977 10 11	675	0.9−	1.9+	2004 08 10	699	1.2+	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.0
1977 10 12	675	1.6+	0.5−	2004 08 10	699	0.3+	0.6−	2004 09 09	704	0.4+	0.0
1977 10 12	675	0.8+	1.2−	2004 08 14	644	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4−
1977 10 16	675	0.0	0.9−	2004 08 14	644	0.5−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3+
1977 10 16	675	1.0+	0.3−	2004 08 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 15	699	0.4−	0.2−
1977 10 17	675	0.1+	0.4+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+
1977 10 17	675	0.3+	0.6+	2004 09 06	E12	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	0.5+	0.1+
1977 10 21	675	0.8−	1.8−	2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	2004 09 15	699	0.7−	0.4+
1977 10 21	675	0.8+	0.1−	2004 09 06	E12	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1995 09 19	809	0.3+	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
1995 09 20	809	0.8+	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	1.0+
1995 09 29	691	0.8−	0.8+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.0
1995 09 29	691	0.7−	0.7+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.1−	1.7+
1995 09 29	691	1.0−	0.6+	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 10 03	644	0.1+	0.6+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.5−	2004 10 03	644	0.1+	0.7+
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2004 10 03	644	0.0	0.7+

3402 T-3 = 2004 RU_{76}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.93719		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21880294	ω	297.58196		+0.92804318		+0.37082767
a	2.7275158	Ω	40.67817		−0.32002686		+0.84188188
e	0.2002364	i	3.07518		−0.19057458		+0.39207365
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.7−	0.1−	2004 10 02	735	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+
1977 10 11	675	1.7−	1.9+	2004 10 02	735	0.3+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1977 10 11	675	1.0−	1.2+	2004 10 02	735	0.3+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1977 10 12	675	2.3+	0.9−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.1+
1977 10 12	675	2.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.7+
1977 10 16	675	0.2+	2.4−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1977 10 16	675	1.2+	0.0	2004 10 04	683	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
1977 10 17	675	0.6+	0.2−	2004 10 04	683	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.4+
1977 10 17	675	0.0	0.5−	2004 10 04	683	0.8−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.1+
1977 10 21	675	1.1−	0.2−	2004 10 05	699	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
1977 10 22	675	(2.8+	1.8−)	2004 10 05	699	0.8+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	683	0.4−	1.0−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2004 10 05	683	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.8−	2004 10 05	683	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2004 10 11	735	0.5−	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 10 07	683	0.1+	1.8+	2004 10 11	735	0.4−	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	683	(0.6−	2.0+)	2004 10 11	735	0.4+	1.0−
2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	683	0.5−	0.3+	2004 10 12	735	0.2−	0.4−
2004 09 09	704	1.0+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 10 12	735	0.1−	0.2−
2004 09 09	699	1.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 12	735	0.3+	0.3−
2004 09 09	699	0.6+	0.9−	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	(2.2−	0.5−)
2004 09 09	699	0.9−	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	1.5−	0.2+
2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 10 07	704	0.1+	0.6−	2004 10 14	704	(2.5−	0.1−)
2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2004 10 08	704	0.2+	0.0	2004 10 15	735	0.5−	0.3−
2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	704	0.7+	0.2−	2004 10 15	735	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.9+	0.1−	2004 10 15	735	0.6−	0.5−
2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.0				
2004 09 17	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	704	1.0+	0.0				

3415 T-3 = 2004 PB_{85}

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	3.89748		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18352980	ω	306.41944		+0.94026360		+0.33720890
a	3.0666555	Ω	33.94476		−0.27929841		+0.84272327
e	0.3111339	i	4.81240		−0.19467090		+0.41965181
P	5.37	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.9+	1.0−	2004 09 09	704	1.5−	0.8−	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
1977 10 11	675	1.2−	0.5+	2004 09 12	H07	0.5+	0.7−	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
1977 10 12	675	2.1+	1.3−	2004 09 12	H07	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+
1977 10 16	675	0.6+	1.3−	2004 09 13	H07	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
1977 10 16	675	0.4+	0.7−	2004 09 13	H07	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.8+
1977 10 17	675	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1977 10 17	675	1.2−	1.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+
1977 10 21	675	0.3+	1.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 08	704	0.4+	0.4+
1977 10 21	675	0.1+	0.5−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	704	0.4+	0.1+
1977 10 22	675	(2.6+	2.8−)	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.5+	0.0
1977 10 22	675	(2.7+	1.2−)	2004 09 17	699	0.3−	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.3+
2004 06 20	703	0.0	0.9+	2004 09 17	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2+
2004 06 20	703	0.3+	0.2+	2004 09 17	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+
2004 06 20	703	0.4−	1.0−	2004 09 17	699	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2004 06 20	703	0.1+	1.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.2+

2004 07 30	699	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+
2004 07 30	699	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+
2004 07 30	699	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.0
2004 07 30	699	0.6−	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.2+	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	1.2−	0.1−	2004 10 11	608	0.2+	1.0−
2004 08 10	704	0.3+	0.4−	2004 09 24	704	0.9−	0.5+	2004 10 11	608	0.4+	1.1−
2004 08 10	704	0.3+	0.7−	2004 09 24	704	0.5−	0.4+	2004 10 11	608	0.8+	1.0−
2004 08 10	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.6−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.9+
2004 08 10	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	699	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.2−	0.5+
2004 08 12	704	0.0	0.1−	2004 10 04	699	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+
2004 08 12	704	0.4−	0.0	2004 10 04	699	0.3+	0.3−	2004 10 14	704	0.4−	0.6+
2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.4−	2004 10 14	704	0.7−	0.7+
2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 09 09	704	1.0+	0.5−	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+
2004 09 09	704	0.9+	1.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.4−	0.5+

3506 T-3 = 2004 SR$_{20}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	345.57331		(2000.0)			
n	0.29270319	ω	349.96325		+0.98365699	−0.17506264
a	2.2465586	Ω	20.26621		+0.17247297	+0.84901516
e	0.2005006	i	6.98029		+0.05169141	+0.49852415
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.4+	1.5−	2004 09 22	333	0.7−	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.4−
1977 10 11	675	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.1−	0.4+	2004 10 14	704	0.5+	0.5−
1977 10 11	675	0.8+	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.2+	0.9+
1977 10 12	675	1.8+	0.1−	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	699	0.3+	0.2+
1977 10 12	675	1.4+	1.8+	2004 10 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	699	0.6−	1.0+
1977 10 16	675	1.4−	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.5+
1977 10 16	675	1.1−	0.7−	2004 10 08	691	0.5−	0.2+	2004 10 15	699	0.9+	0.1−
1977 10 17	675	1.1−	0.7−	2004 10 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.2+	0.6−
1977 10 17	675	0.9−	0.7−	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.4−
1977 10 21	675	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.8−
1977 10 21	675	0.5−	2.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−	2004 10 21	704	0.4+	0.5+
2004 09 17	333	0.1−	0.5+	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.4−	0.2−
2004 09 17	333	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−				
2004 09 22	333	1.6+	1.5−	2004 10 14	704	0.6−	0.5−				

4003 T-3 = 2004 RN$_{49}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.32131		(2000.0)			
n	0.18060786	ω	266.69617		+0.57392197	−0.81743006
a	3.0996426	Ω	148.11902		+0.78347334	+0.53060820
e	0.1725360	i	5.34623		+0.23829206	+0.22419417
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.2+	0.2+	2004 09 08	704	1.0+	0.4+	2004 09 16	691	0.3−	0.0
1977 10 11	675	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 16	691	0.4−	0.0
1977 10 12	675	0.1−	1.2−	2004 09 08	704	0.0	0.3−	2004 09 16	691	0.4−	0.1−
1977 10 12	675	1.0+	1.5−	2004 09 09	704	0.2−	0.9+	2004 09 22	691	0.1+	0.0
1977 10 16	675	1.8−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2004 09 22	691	0.5−	0.1+
1977 10 16	675	0.5−	0.7+	2004 09 09	704	0.6+	1.5+	2004 09 22	691	0.3−	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	0.9+	2004 09 09	704	1.1+	1.1+	2004 10 12	691	0.4+	0.8−
2001 02 22	691	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.3−
2001 02 22	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.4+	0.5−
2004 09 08	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.0				

4308 T-3 = 2000 WZ$_{175}$ = 2004 RM$_{143}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	352.92896		(2000.0)			
n	0.21840555	ω	278.80488		+0.99221504	+0.07455559
a	2.7308233	Ω	76.96446		−0.02636015	+0.90858114
e	0.1266350	i	5.87694		−0.12171467	+0.41100095
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	2.3+	1.1−	2004 08 19	E12	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
1977 10 11	675	(2.8+	2.0−)	2004 08 19	E12	0.7+	0.8−	2004 10 08	704	0.2−	0.1−
1977 10 12	675	(3.2+	2.7−)	2004 08 19	E12	0.3+	0.1−	2004 10 08	704	0.4−	0.0
1977 10 12	675	(3.3+	4.3−)	2004 08 19	E12	0.4−	0.2−	2004 10 08	704	0.5−	0.1+
1977 10 16	675	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 10 08	704	0.1−	0.3+
1977 10 16	675	0.7−	0.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2004 10 08	704	0.5−	0.2−
1977 10 17	675	0.8−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2004 10 09	699	1.0+	0.1−
1977 10 17	675	0.7−	0.0	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	699	0.5+	1.2+
1977 10 21	675	0.9−	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.5−	2004 10 09	699	0.5−	0.6−
1977 10 21	675	1.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.7−	2004 10 09	699	0.7+	0.1−
2000 11 26	691	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	1.0−	0.4+	2004 10 10	704	0.2+	0.1+
2000 11 26	691	0.3−	0.8−	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2000 11 26	691	0.3−	0.7−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.6+
2000 11 29	704	0.2−	0.1−	2004 09 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2000 11 29	704	0.5−	1.2+	2004 10 07	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+
2000 11 29	704	1.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2000 11 29	704	0.2+	1.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.7−	2004 10 18	704	0.2+	0.2−

4319 T-3 = 2000 KM$_{14}$ = 2004 SK$_{33}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	17.18235		(2000.0)			
n	0.29228207	ω	270.59267		+0.79437365	+0.59693454
a	2.2487160	Ω	52.76256		−0.48586863	+0.73550437
e	0.1794619	i	8.11816		−0.36455750	+0.32047226
P	3.37	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	(3.1+	1.4−)	2000 05 29	704	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.1−
1977 10 11	675	2.3+	1.3−	2000 05 29	704	0.2−	1.3−	2004 10 09	704	0.7+	0.0
1977 10 12	675	(2.3+	3.1−)	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.5−
1977 10 12	675	(3.6+	3.7−)	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.5+	0.5−
1977 10 16	675	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+	2004 10 09	704	0.6+	0.3−
1977 10 16	675	0.0	1.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 15	608	0.5−	0.2+
1977 10 17	675	1.4−	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	608	0.4−	0.4+
1977 10 17	675	0.8−	1.1+	2004 09 22	704	0.7+	1.1+	2004 10 15	608	0.8−	0.4+
1977 10 21	675	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	(0.0	3.1+)	2004 10 18	704	0.0	0.3+
1977 10 21	675	0.7−	1.3−	2004 09 22	704	(0.9+	2.3+)	2004 10 18	704	0.9+	0.2−
2000 05 28	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	(0.2+	2.6+)	2004 10 18	704	0.1−	0.7+
2000 05 28	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	(1.1+	3.2+)	2004 10 18	704	0.5+	0.4+
2000 05 28	704	0.6−	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.6−	2004 10 18	A50	0.4−	0.1−
2000 05 28	704	0.5−	1.5+	2004 10 07	704	1.2+	0.8−	2004 10 18	A50	1.0−	0.1+
2000 05 28	704	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.6−	0.6−	2004 10 18	A50	0.9−	0.1−
2000 05 29	704	1.9+	0.8−	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 10 18	A50	0.0	0.1−
2000 05 29	704	0.0	1.0−	2004 10 07	704	0.2−	0.0				

5058 T-3 = 2004 RG$_{254}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.42938		(2000.0)			
n	0.21840987	ω	290.09030		+0.94061419	+0.30168155
a	2.7307873	Ω	52.66844		−0.18868912	+0.84580633
e	0.2003929	i	11.29012		−0.28220802	+0.43999988
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.4+	1.0−	2004 08 18	E12	0.5+	0.9−	2004 09 17	699	0.1+	0.3+
1977 10 11	675	0.9−	0.7+	2004 08 27	699	1.2+	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	0.0
1977 10 12	675	0.8+	0.8−	2004 08 27	699	0.2+	0.7−	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
1977 10 12	675	0.7−	0.9−	2004 08 27	699	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	1.3−	0.4−
1977 10 16	675	2.3+	1.5−	2004 08 27	699	0.7+	0.2+	2004 09 21	704	1.1−	0.0
1977 10 16	675	1.9+	2.4−	2004 09 06	644	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
1977 10 17	675	0.5+	0.3−	2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 10 09	699	1.0+	0.2+
1977 10 17	675	0.6−	1.0−	2004 09 06	644	0.3−	0.5+	2004 10 09	699	0.6−	0.4−
1977 10 21	675	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	699	0.1−	1.2+
1977 10 21	675	0.3−	1.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	699	0.7−	0.3+
1994 05 11	691	0.7−	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 10 20	703	0.4−	0.6+
1994 05 11	691	0.0	0.9−	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.2+	0.8+
1994 05 11	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 10 20	703	0.2−	0.2+
2004 08 18	E12	0.7+	1.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.2+	2004 10 20	703	1.0−	0.8+
2004 08 18	E12	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.4−	0.6+				
2004 08 18	E12	0.8+	0.5−	2004 09 17	699	0.3+	0.2+				

5095 T-3 = 2003 JE$_7$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPC

M	56.99985		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21935513	ω	219.20742		+0.30524280	+0.93885192
a	2.7229365	Ω	69.08670		−0.82519039	+0.34428163
e	0.1499255	i	9.82035		−0.47527639	+0.00521780
P	4.49	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.3+	0.9−	2003 05 01	704	1.3−	0.1+	2004 09 17	699	0.0	1.0+
1977 10 11	675	1.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.9−	0.3−	2004 09 17	699	0.1−	0.9−
1977 10 12	675	0.3+	1.4−	2003 05 05	704	0.2−	1.0+	2004 09 17	699	0.2+	1.0+
1977 10 12	675	(0.1−	3.3−)	2003 05 05	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	699	1.1+	0.1−
1977 10 16	675	(5.2+	2.0−)	2003 05 05	704	0.2+	1.2+	2004 10 07	699	0.5−	1.6+
1977 10 16	675	(3.4+	2.4−)	2003 05 05	704	0.3+	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	1.2+
1977 10 17	675	1.9+	0.7−	2003 05 05	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	699	0.5−	0.5+
1977 10 17	675	1.5+	1.3−	2003 05 25	608	1.0+	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.5+
1977 10 21	675	0.7+	0.6−	2003 05 25	608	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.7+
1977 10 21	675	0.8−	0.4+	2003 05 25	608	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.7−	0.7+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2003 05 29	704	0.7+	0.6−	2004 10 07	704	1.0−	1.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2003 05 29	704	0.3+	0.7−	2004 10 07	704	1.4−	0.2+
2002 02 10	704	1.5+	1.6+	2003 05 29	704	0.7+	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	1.1+
2003 05 01	704	0.8−	0.5−	2003 05 29	704	0.3+	0.0				

5110 T-3 = 2003 HO$_{39}$

Epoch 2004 July 14.0 TT = JDT 2453200.5 MPCD

M	300.36648		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17663101	ω	314.99356		+0.97267979	−0.09024927
a	3.1459954	Ω	51.39938		+0.19460295	+0.81935301
e	0.0154807	i	15.88380		−0.12658482	+0.56614108
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.9−	0.5+	2003 04 28	699	0.0	0.8−	2003 04 30	704	0.4+	0.7+
1977 10 11	675	0.9−	0.9−	2003 04 28	699	1.1−	0.1+	2003 04 30	704	1.9−	1.3−
1977 10 12	675	0.3−	1.3−	2003 04 28	699	0.7−	0.6+	2003 04 30	704	0.7−	0.6+
1977 10 12	675	(0.3+	2.4−)	2003 04 28	699	(1.9−	3.8+)	2003 04 30	704	0.0	0.7+
1977 10 16	675	1.5+	0.2−	2003 04 29	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.6+	0.1−
1977 10 16	675	(2.5+	2.1−)	2003 04 29	704	0.5−	0.1+	2003 05 05	704	1.0+	0.6−
1977 10 17	675	0.0	0.9+	2003 04 29	704	0.3−	0.4+	2003 05 05	704	0.5+	0.2−
1977 10 17	675	0.6+	0.1+	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2003 05 05	704	1.7+	0.9−
1977 10 21	675	0.0	0.9+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2003 05 05	704	0.4+	1.0−

Object	H	G	Epoch	M	ω	Ω	i	e	a	Obs.	Opp.	& Arc	rms	Perts	U	Computer	Ref.	Object
(149)	10.79	0.15	20040714	8.67189	250.43945	159.62984	0.93654	0.0650540	2.1745257	493	36	1891–2004	0.73	M-v	0	MPC	*21540*	(149)
(439)	9.83	0.15	20040714	339.26073	235.75000	201.86950	19.18573	0.0623932	3.1320143	506	28	1898–2004	0.74	M-v	0	MPC	*25034*	(439)
(499)	9.39	0.15	20040714	326.86288	177.28687	256.54424	2.09016	0.2140273	4.0122940	527	35	1902–2004	0.73	M-v	0	MPC	*22473*	(499)
(531)	11.8	0.15	20040714	166.08532	57.72723	197.88130	34.01072	0.1993418	2.7838197	419	15	1904–2004	0.63	M-v	0	MPC	*32295*	(531)
(560)	10.6	0.15	20040714	316.72520	4.12124	105.47943	8.45591	0.1579553	2.7523132	419	27	1905–2004	0.66	M-v	0	MPC	*25034*	(560)
(625)	10.0	0.15	20040714	47.27565	200.06442	127.68230	12.05681	0.2259610	2.6459606	401	30	1907–2004	0.70	M-v	0	MPC	*29577*	(625)
(705)	8.39	0.15	20040714	205.09245	97.49754	3.03736	25.01208	0.0525351	2.9236628	409	33	1910–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*27290*	(705)
(706)	10.2	0.15	20040714	296.77864	30.28704	325.56718	14.47204	0.1957585	2.7268614	431	27	1910–2003	0.54	M-v	0	Goffin	62176	(706)
(707)	12.2	0.15	20040714	88.61191	90.12896	282.13091	4.27316	0.1082546	2.1800752	531	30	1910–2004	0.53	M-v	0	Goffin	*36496*	(707)
(708)	10.61	0.15	20040714	95.17333	197.35029	355.34034	3.48894	0.0833298	2.6711375	630	40	1892–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*25035*	(708)
(709)	9.04	0.15	20040714	65.73937	16.85292	324.66836	16.28969	0.1158172	2.9130466	509	41	1906–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(709)
(710)	11.1	0.15	20040714	237.10879	101.66636	140.25373	1.74950	0.1376960	3.1257000	572	33	1911–2004	0.54	M-v	0	Goffin	14996	(710)
(711)	11.9	0.15	20040714	209.78107	299.73015	357.25616	6.08928	0.1958634	2.2371087	473	25	1911–2004	0.53	M-v	0	Goffin	27568	(711)
(713)	8.97	0.15	20040714	163.52259	133.70967	218.08151	10.27536	0.1698794	3.3939763	590	40	1911–2004	0.53	M-v	0	Goffin	2603	(713)
(715)	9.8	0.15	20040714	330.17445	300.14728	46.32061	13.81203	0.0856208	2.7674632	557	35	1911–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(715)
(716)	10.84	0.15	20040714	8.60856	53.01027	146.30609	8.49739	0.0865776	2.8127104	643	35	1906–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*35405*	(716)
(717)	11.10	0.15	20040714	205.51341	24.23508	343.99703	1.64547	0.2554184	3.1514560	663	33	1911–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*35405*	(717)
(718)	9.8	0.15	20040714	271.38777	175.56274	38.65681	6.93246	0.2023989	3.0524085	542	42	1902–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(718)
(721)	9.26	0.15	20040714	288.91910	356.19919	38.82742	8.34320	0.1084937	3.5587215	549	41	1911–2004	0.55	M-v	0	Goffin	*38009*	(721)
(722)	12.1	0.15	20040714	61.78931	257.30667	45.79214	5.63843	0.1451421	2.1719738	466	37	1910–2004	0.54	M-v	0	Goffin	595	(722)
(723)	9.7	0.15	20040714	316.84697	243.43588	163.60611	4.98236	0.0595594	2.9934728	625	44	1903–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(723)
(727)	9.62	0.15	20040714	236.76222	274.59735	133.15363	15.05305	0.1065412	2.5661996	521	33	1908–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*25187*	(727)
(728)	12.8	0.15	20040714	116.03869	55.15947	82.70639	4.25787	0.0875521	2.2535117	515	20	1912–2004	0.53	M-v	0	Goffin	*36496*	(728)
(729)	9.31	0.15	20040714	0.17701	85.48493	124.67571	18.06217	0.0956003	2.7598794	448	31	1913–2004	0.55	M-v	0	Goffin	*25408*	(729)
(730)	14.0	0.15	20040714	152.11417	122.91381	95.23637	4.23235	0.1767487	2.2439623	289	13	1912–2004	0.53	M-v	0	Goffin	47586	(730)
(733)	9.05	0.15	20040714	81.87573	194.28944	341.17987	20.26903	0.0642367	3.3964490	547	30	1909–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(733)
(734)	9.7	0.15	20040714	106.38756	68.61303	3.35469	5.80204	0.0927979	3.1545312	561	38	1912–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*36496*	(734)
(735)	9.55	0.15	20040714	158.92881	309.48691	43.17735	16.82725	0.3229092	2.7316154	600	26	1912–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*23325*	(735)
(736)	11.64	0.15	20040714	79.53341	200.25122	136.01650	4.37553	0.1658911	2.2015640	579	35	1912–2003	0.54	M-v	0	Goffin	*36496*	(736)
(745)	10.3	0.15	20040714	233.45341	7.82465	126.00814	13.35409	0.0417407	3.2629341	468	29	1913–2004	0.55	M-v	0	Goffin	*27290*	(745)
(746)	10.00	0.15	20040714	95.11245	307.59329	2.10149	17.51525	0.2409132	3.1038910	463	31	1913–2004	0.53	M-v	0	Goffin	2603	(746)
(750)	12.13	0.15	20040714	20.17966	71.33038	69.92024	3.95076	0.1301197	2.4447192	536	29	1913–2004	0.53	M-v	0	Goffin	57621	(750)
(751)	8.66	0.08	20040714	330.15768	302.39012	78.94450	15.61334	0.1535697	2.5505677	463	38	1913–2004	0.54	M-v	0	Goffin	*27693*	(751)
(753)	10.21	0.15	20040714	206.37635	203.12333	61.50746	10.08835	0.2217428	2.3285256	559	34	1907–2004	0.53	M-v	0	Goffin	*23654*	(753)
(754)	9.19	0.15	20040714	213.21158	296.25465	180.22590	24.51148	0.0501078	2.9893044	640	42	1901–2004	0.53	M-v	0	Goffin	2603	(754)
(757)	10.20	0.15	20040714	27.48681	43.99700	22.59098	8.16936	0.1083268	2.3727831	520	36	1908–2004	0.55	M-v	0	Goffin	2603	(757)
(758)	8.16	0.15	20040714	217.03249	316.97953	106.32598	5.60733	0.1518092	3.1871901	731	60	1913–2004	0.54	M-v	0	Goffin	2603	(758)
(941)	11.55	0.15	20040714	10.37062	334.08261	52.58973	6.63837	0.1965733	2.7835570	422	23	1920–2004	0.68	M-v	0	MPC	*36496*	(941)
(1058)	11.98	0.15	20040714	75.75127	94.11718	221.95049	3.68857	0.1882370	2.1960585	478	21	1932–2004	0.66	M-v	0	MPC	*22666*	(1058)
(1124)	10.67	0.15	20040714	121.66195	267.22536	22.47246	7.79853	0.0358005	2.9260312	495	22	1931–2004	0.64	M-v	0	MPC	*29578*	(1124)
(1213)	10.8	0.15	20040714	76.04392	104.76419	272.07986	13.04103	0.1326693	3.1341831	416	19	1931–2004	0.59	M-v	0	MPC	*27430*	(1213)
(1216)	13.49	0.15	20040714	155.89659	144.70611	121.69477	7.60369	0.1795802	2.2321633	464	24	1932–2004	0.63	M-v	0	MPC	*25188*	(1216)
(1344)	12.8	0.15	20040714	207.69929	132.96573	60.17984	5.65495	0.1197652	2.2479421	423	21	1933–2004	0.62	M-v	0	MPC	*27086*	(1344)
(1354)	11.3	0.15	20040714	117.54698	251.37670	28.81171	5.96086	0.2173521	3.1238950	589	25	1931–2004	0.58	M-v	0	MPC	*24086*	(1354)
(1402)	13.0	0.15	20040714	181.61660	10.55086	267.15625	14.27103	0.1540077	2.6838425	337	13	1936–2004	0.56	M-v	0	MPC	*32506*	(1402)
(1522)	12.43	0.15	20040714	338.14209	30.66110	60.72214	5.34845	0.0719371	2.3678365	459	23	1938–2004	0.66	M-v	0	MPC	*23495*	(1522)
(1674)	11.06	0.15	20040714	310.38729	354.41524	95.83749	2.66799	0.1259230	3.1980192	555	28	1938–2004	0.69	M-v	0	MPC	*33737*	(1674)
(1676)	12.7	0.15	20040714	165.68529	204.74584	54.68626	6.12925	0.1873100	2.2355352	502	18	1939–2004	0.64	M-v	0	MPC	*22473*	(1676)
(1721)	10.8	0.15	20040714	344.13180	128.11191	317.65140	16.09416	0.0435450	3.1488135	439	19	1944–2004	0.65	M-v	0	MPC	*23325*	(1721)
(1782)	11.3	0.15	20040714	160.21841	108.61347	157.50759	1.54306	0.1562543	3.1133409	531	22	1931–2004	0.65	M-v	0	MPC	*29579*	(1782)
(1824)	11.4	0.15	20040714	1.09326	69.05400	15.29642	1.93601	0.0373751	2.8840649	669	24	1906–2004	0.63	M-v	0	MPC	*24718*	(1824)

(1839)	11.8	0.15	20040714	348.38742	349.09986	51.17840	10.18471	0.1684244	2.7996175	346	15	1962–2004	0.64	M-v	0	MPC	*36056*	(1839)
(1867)	8.61	0.15	20040714	183.00259	358.47723	283.69359	26.90662	0.0427198	5.1374276	500	21	1971–2004	0.67	M-v	0	MPC	*22574*	(1867)
(1915)	18.97	0.10	20040714	285.57912	347.90986	162.99932	20.42252	0.5719200	2.5419445	37	5	1953–2004	0.97	M-v	0	MPC	38158	(1915)
(1989)	12.1	0.15	20040714	294.15230	88.65671	25.37369	7.77002	0.0764154	2.3511869	441	18	1935–2004	0.60	M-v	0	MPC	*25190*	(1989)
(2053)	11.9	0.15	20040714	353.63394	236.74691	193.47173	8.51229	0.1405762	2.8026495	396	18	1961–2004	0.60	M-v	0	MPC	*24719*	(2053)
(2055)	13.5	0.15	20040714	194.94038	243.88620	340.59124	21.51984	0.3092960	2.3111678	286	13	1974–2004	0.53	M-v	1	MPC	*25038*	(2055)
(2135)	17.94	0.15	20040714	197.32453	290.75677	191.33860	23.04920	0.5030403	1.5996524	27	6	1977–2004	0.68	M-v	3	MPC	65988	(2135)
(2262)	12.6	0.15	20040714	67.95036	351.31624	0.73333	13.41704	0.2798154	2.5865536	340	12	1955–2004	0.64	M-v	1	MPC	*35674*	(2262)
(2265)	13.1	0.15	20040714	334.33951	339.22991	133.44976	19.79765	0.2086023	2.6182655	178	12	1950–2004	0.65	M-v	1	MPC	*32295*	(2265)
(2286)	13.0	0.15	20040714	85.90405	278.63008	59.51381	1.34763	0.0941198	2.1923203	493	19	1950–2004	0.65	M-v	1	MPC	*27430*	(2286)
(2340)	19.2	0.15	20040714	6.50326	39.92206	211.54432	5.85450	0.4498710	0.8438021	73	7	1976–2004	0.92	M-v	3	MPC	8362	(2340)
(2490)	11.9	0.15	20040714	328.36949	209.63199	212.76459	12.97968	0.1322156	2.6097437	339	18	1949–2004	0.69	M-v	0	MPC	*22575*	(2490)
(2588)	13.2	0.15	20040714	2.91929	95.63690	242.88950	2.26167	0.2118273	2.4574289	501	13	1954–2004	0.63	M-v	1	MPC	2608	(2588)
(2720)	13.9	0.15	20040714	346.24569	236.35255	113.56702	3.28795	0.2048903	2.3302114	322	14	1954–2004	0.66	M-v	1	MPC	596	(2720)
(2745)	13.2	0.15	20040714	308.11311	303.72389	137.92127	22.40485	0.1893858	2.2886322	230	12	1976–2004	0.66	M-v	1	MPC	*23656*	(2745)
(2767)	11.6	0.15	20040714	104.69212	252.26966	66.12298	10.88339	0.0880935	3.0193505	311	13	1967–2004	0.64	M-v	0	MPC	*38010*	(2767)
(2773)	13.3	0.15	20040714	19.35775	296.14643	101.34807	3.66904	0.1420578	2.3277635	373	18	1929–2004	0.72	M-v	1	MPC	*29073*	(2773)
(2786)	12.0	0.15	20040714	33.64938	19.40959	9.45372	13.26763	0.1759940	2.6057671	374	13	1955–2004	0.57	M-v	1	MPC	*36497*	(2786)
(2788)	13.3	0.15	20040714	263.39256	133.00739	14.72219	2.62482	0.0989971	2.5607364	426	15	1954–2004	0.63	M-v	0	MPC	*32039*	(2788)
(2917)	12.0	0.15	20040714	356.18000	37.83876	348.97304	12.81530	0.1123017	2.7953098	277	11	1971–2004	0.66	M-v	1	MPC	*35409*	(2917)
(2995)	12.4	0.15	20040714	271.03618	330.17009	169.94345	14.84045	0.1347724	2.6163581	363	15	1955–2004	0.59	M-v	0	MPC	*29580*	(2995)
(3035)	12.4	0.15	20040714	254.69843	30.15283	180.30239	2.59219	0.1341286	2.6321750	504	19	1924–2004	0.70	M-v	0	MPC	*28815*	(3035)
(3286)	12.8	0.15	20040714	214.54615	78.89447	107.51782	13.41478	0.1027474	2.6368599	243	13	1978–2004	0.66	M-v	0	MPC	*32507*	(3286)
(3353)	13.5	0.15	20040714	98.40880	34.64527	245.67192	21.80501	0.0847061	1.8630004	233	10	1980–2004	0.59	M-v	1	MPC	*32296*	(3353)
(3469)	11.0	0.15	20040714	174.11608	65.07180	219.63064	9.22973	0.0841694	3.0171663	514	18	1940–2004	0.65	M-v	0	MPC	*30890*	(3469)
(3496)	15.0	0.15	20040714	336.90375	283.27835	129.86757	29.63313	0.4599118	2.7144375	54	7	1977–2004	0.70	M-v	1	MPC	*25410*	(3496)
(3549)	12.7	0.15	20040714	298.17813	210.74489	284.43753	7.54462	0.1655235	2.7606408	333	13	1973–2004	0.67	M-v	0	MPC	*32507*	(3549)
(3556)	12.5	0.15	20040714	50.18853	141.75056	241.36703	9.23995	0.2264810	3.1543384	239	12	1964–2004	0.64	M-v	1	MPC	*38010*	(3556)
(3557)	10.8	0.15	20040714	158.80310	125.46443	186.39021	6.03554	0.1738416	4.0023325	431	13	1977–2004	0.65	M-v	0	MPC	*33331*	(3557)
(3654)	14.3	0.15	20040714	11.80897	182.04832	200.99374	2.10307	0.2011426	2.2622232	343	18	1939–2004	0.69	M-v	1	MPC	*28279*	(3654)
(3749)	13.4	0.15	20040714	279.85892	173.72801	295.91670	5.38281	0.1094981	2.2367987	333	16	1954–2004	0.69	M-v	1	MPC	*31002*	(3749)
(3750)	11.8	0.15	20040714	230.76865	204.80434	8.12322	10.43552	0.0496010	3.0177717	365	13	1973–2004	0.62	M-v	0	MPC	*32736*	(3750)
(3767)	11.6	0.15	20040714	147.04503	75.26414	122.89206	13.69104	0.1370422	2.6046999	357	12	1952–2004	0.68	M-v	0	MPC	*35409*	(3767)
(3797)	12.6	0.15	20040714	319.54277	256.38328	181.68597	0.82920	0.1500330	3.2155354	349	15	1958–2004	0.62	M-v	0	MPC	*28816*	(3797)
(4029)	12.9	0.15	20040714	190.35349	15.41673	214.89521	5.44088	0.1324245	2.5246547	406	16	1974–2004	0.66	M-v	1	MPC	*23657*	(4029)
(4125)	13.5	0.15	20040714	137.43735	33.74829	276.15097	20.44255	0.1182198	1.9212577	246	10	1979–2004	0.62	M-v	1	MPC	*38011*	(4125)
(4135)	12.1	0.15	20040714	24.27409	175.04853	200.25529	7.93912	0.2334224	2.7877275	383	15	1929–2004	0.67	M-v	0	MPC	*29890*	(4135)
(4166)	12.5	0.15	20040714	344.80817	123.63750	311.68656	3.10096	0.0285459	2.6079483	485	12	1955–2004	0.59	M-v	0	MPC	*32040*	(4166)
(4202)	11.0	0.15	20040714	126.83837	139.06359	144.60790	10.25397	0.0897019	3.0182018	390	12	1977–2004	0.64	M-v	0	MPC	*33063*	(4202)
(4502)	11.7	0.15	20040714	264.88270	334.30826	169.92119	13.30740	0.0931640	2.6446158	343	18	1941–2004	0.59	M-v	0	MPC	*29583*	(4502)
(4553)	12.8	0.15	20040714	109.26901	114.00242	168.95729	12.90285	0.1407747	2.6167269	401	10	1981–2004	0.59	M-v	0	MPC	*35674*	(4553)
(4708)	9.5	0.15	20040714	75.77710	104.55632	281.16935	6.97510	0.0593727	5.2897243	436	12	1988–2004	0.60	M-v	0	MPC	*35410*	(4708)
(4795)	13.9	0.15	20040714	150.26267	132.29545	133.98039	5.10649	0.1527418	2.1998052	491	10	1974–2004	0.64	M-v	0	MPC	*34571*	(4795)
(4900)	13.0	0.15	20040714	115.28934	91.42214	209.84896	5.92805	0.1291165	2.3790914	303	12	1978–2004	0.65	M-v	1	MPC	*35411*	(4900)
(5066)	14.1	0.15	20040714	71.82862	184.53033	82.36026	41.44384	0.1543568	1.9364242	306	13	1954–2004	0.62	M-v	1	MPC	*36058*	(5066)
(5146)	11.9	0.15	20040714	181.12446	273.13666	338.73894	13.87230	0.1567966	2.7413036	290	13	1953–2004	0.61	M-v	0	MPC	*32507*	(5146)
(5208)	11.6	0.15	20040714	251.51242	23.23091	124.70977	15.88342	0.0461321	2.6048949	246	13	1953–2004	0.61	M-v	0	MPC	*32507*	(5208)
(5277)	14.3	0.15	20040714	267.03857	188.15183	298.95106	8.57533	0.1408710	2.3050042	263	9	1978–2004	0.69	M-v	1	MPC	*34571*	(5277)
(5379)	12.8	0.15	20040714	170.54860	213.28378	34.10409	3.80579	0.0544129	2.3959335	359	12	1981–2004	0.61	M-v	0	MPC	*31414*	(5379)
(5387)	13.4	0.15	20040714	115.47447	30.73760	239.17917	1.60394	0.1717143	2.4392577	394	12	1955–2004	0.61	M-v	0	MPC	*35411*	(5387)
(5402)	13.5	0.15	20040714	32.22055	132.94693	237.15890	16.69662	0.1370724	2.0459346	342	10	1986–2004	0.60	M-v	1	MPC	*33738*	(5402)
(5412)	14.3	0.15	20040714	40.92161	305.48738	26.57876	2.41055	0.1890470	2.4438252	308	12	1954–2004	0.65	M-v	0	MPC	*34571*	(5412)
(5648)	9.2	0.15	20040714	117.53902	268.57985	71.07903	22.67666	0.1640527	5.1783321	350	12	1950–2004	0.67	M-v	0	MPC	*35411*	(5648)

(5757)	12.0	0.15	20040714	109.77061	243.58009	38.33806	13.69436	0.1862511	2.9365718	378	13	1967–2004	0.63	M-v	0	MPC	*35411*	(5757)
(5786)	17.0	0.15	20040714	272.63822	8.30409	161.34494	23.24279	0.8268409	1.0814196	312	12	1991–2004	0.52	M-v	3	MPC	38159	(5786)
(5849)	10.2	0.15	20040714	105.32778	173.19568	129.91506	22.50062	0.0094231	3.1813464	244	12	1984–2004	0.69	M-v	0	MPC	*38012*	(5849)
(5862)	13.7	0.15	20040714	282.31757	63.72826	90.03384	3.39380	0.1513527	2.3852942	302	9	1983–2004	0.66	M-v	0	MPC	*36059*	(5862)
(6176)	13.1	0.15	20040714	6.40854	261.71867	111.68331	5.66351	0.1551587	2.2525030	306	15	1955–2004	0.58	M-v	0	MPC	*24376*	(6176)
(6223)	12.6	0.15	20040714	74.73662	75.01550	294.69094	3.85073	0.1199777	2.7354805	372	12	1949–2004	0.60	M-v	0	MPC	*32040*	(6223)
(6309)	12.1	0.15	20040714	206.01602	267.32808	334.93831	10.11739	0.0546353	3.0032384	329	13	1972–2004	0.57	M-v	0	MPC	*36059*	(6309)
(6359)	11.5	0.15	20040714	271.97633	29.08440	89.71515	10.78378	0.0986690	3.2152537	242	12	1966–2004	0.66	M-v	0	MPC	*32508*	(6359)
(6531)	12.5	0.15	20040714	234.41602	31.90860	79.28606	2.43328	0.1597951	3.2096985	303	13	1954–2004	0.64	M-v	0	MPC	*32508*	(6531)
(6564)	15.9	0.15	20040714	268.98989	330.47756	194.62548	45.30137	0.2665644	1.8815447	134	6	1992–2001	0.58	M-v	1	MPC	*28057*	(6564)
(6772)	12.8	0.15	20040714	357.41283	102.78365	296.23006	12.68812	0.1925298	2.6636091	259	11	1986–2004	0.67	M-v	0	MPC	*36059*	(6772)
(6838)	12.0	0.15	20040714	302.84582	242.87125	248.33769	13.60870	0.1705591	2.6510180	292	10	1962–2004	0.51	M-v	0	MPC	*32297*	(6838)
(6872)	13.3	0.15	20040714	119.40314	2.75166	228.72172	3.35413	0.0169998	2.1798844	419	10	1988–2004	0.63	M-v	1	MPC	598	(6872)
(6989)	11.4	0.15	20040714	329.80677	129.75420	293.01595	9.37863	0.0975200	3.0092244	333	10	1981–2004	0.62	M-v	0	MPC	*38013*	(6989)
(7099)	12.7	0.15	20040714	157.31750	149.71125	90.60512	2.23103	0.1269269	3.1537887	300	13	1978–2004	0.65	M-v	0	MPC	*33064*	(7099)
(7153)	14.2	0.15	20040714	342.46938	59.45204	5.73632	2.91587	0.1302629	2.3508793	301	15	1955–2004	0.67	M-v	1	MPC	*27893*	(7153)
(7262)	12.9	0.15	20040714	139.91412	169.35997	121.54496	10.21961	0.2620625	2.2709882	287	12	1951–2004	0.67	M-v	1	MPC	*34279*	(7262)
(7325)	13.7	0.15	20040714	357.64621	240.44166	176.84283	7.93405	0.1181952	2.3963425	361	12	1981–2004	0.62	M-v	0	MPC	*31779*	(7325)
(7333)	13.2	0.15	20040714	28.41551	72.30992	290.04873	8.83135	0.1881404	2.5779671	271	13	1979–2004	0.62	M-v	0	MPC	1401	(7333)
(7456)	13.1	0.15	20040714	54.10628	203.53882	120.06034	14.76727	0.2971639	2.6224055	230	10	1982–2004	0.68	M-v	1	MPC	*35412*	(7456)
(7518)	13.1	0.15	20040714	317.10388	69.16040	53.56332	3.84452	0.1285771	2.5567884	347	12	1955–2004	0.55	M-v	1	MPC	*29291*	(7518)
(7557)	13.8	0.15	20040714	313.69681	298.79904	188.62238	4.45755	0.2201331	2.4656069	263	12	1978–2004	0.62	M-v	1	MPC	*32297*	(7557)
(7628)	12.4	0.15	20040714	32.53865	25.35993	342.21206	12.78331	0.1801255	2.6804470	296	10	1977–2004	0.61	M-v	1	MPC	25663	(7628)
(7753)	18.6	0.15	20040714	313.12562	279.98726	73.53568	3.12283	0.4820124	1.4678179	307	8	1988–2004	0.64	M-v	1	MPC	*30258*	(7753)
(7807)	12.8	0.15	20040714	143.30963	54.50997	200.90358	13.23488	0.0956989	3.1725265	321	10	1975–2004	0.61	M-v	0	MPC	*38013*	(7807)
(7867)	14.6	0.15	20040714	39.24062	330.53788	351.84520	5.98598	0.1872954	2.2112977	241	9	1984–2004	0.66	M-v	1	MPC	*30635*	(7867)
(7983)	14.7	0.15	20040714	176.44393	277.79657	321.03871	1.89945	0.0382867	2.1608965	416	13	1950–2004	0.64	M-v	0	MPC	*30848*	(7983)
(8015)	14.4	0.15	20040714	348.19228	36.31324	27.54313	0.82510	0.1503734	2.2438928	324	12	1975–2004	0.68	M-v	1	MPC	*30856*	(8015)
(8058)	15.0	0.15	20040714	348.90945	341.19735	37.10753	2.32549	0.2123442	2.2424426	181	8	1977–2004	0.66	M-v	1	MPC	*34279*	(8058)
(8073)	12.9	0.15	20040714	199.22426	119.35137	296.32545	12.75216	0.1692823	2.5907035	223	9	1953–2004	0.58	M-v	1	MPC	*30961*	(8073)
(8121)	14.8	0.15	20040714	286.70355	113.39963	9.59832	2.68745	0.1010041	2.2377448	289	12	1960–2004	0.74	M-v	1	MPC	*30971*	(8121)
(8130)	11.3	0.15	20040714	144.35188	95.42857	113.99446	5.97261	0.1371893	3.9966004	280	12	1954–2004	0.62	M-v	0	MPC	*31071*	(8130)
(8191)	14.4	0.15	20040714	336.39318	109.49348	302.83911	2.82858	0.1095774	2.2635568	267	9	1980–2004	0.64	M-v	0	MPC	*31084*	(8191)
(8344)	14.8	0.15	20040714	266.97342	354.57626	145.14386	0.38290	0.1613869	2.3766331	330	9	1987–2004	0.65	M-v	1	MPC	*31353*	(8344)
(8392)	13.6	0.15	20040714	16.49627	95.36789	286.22457	23.91197	0.1986710	2.2872487	136	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	*31364*	(8392)
(8405)	9.0	0.15	20040714	9.31541	290.22174	6.03398	17.64367	0.6188065	17.9304270	211	10	1995–2004	0.63	M-v	0	MPC	13524	(8405)
(8406)	14.2	0.15	20040714	172.70662	99.32684	132.45001	1.56631	0.1488580	2.3776722	304	9	1989–2004	0.61	M-v	0	MPC	*31367*	(8406)
(8632)	13.8	0.15	20040714	87.74922	105.71376	178.29646	12.17040	0.1578361	2.6210319	166	9	1981–2004	0.70	M-v	1	MPC	*36060*	(8632)
(8654)	13.4	0.15	20040714	212.23018	58.84668	111.16582	14.43856	0.0905727	2.5688131	243	12	1954–2004	0.65	M-v	1	MPC	*31676*	(8654)
(8691)	13.9	0.15	20040714	33.09678	74.61054	308.54948	5.50315	0.1539588	2.4437759	250	9	1931–2004	0.66	M-v	1	MPC	*35413*	(8691)
(8793)	13.7	0.15	20040714	332.37969	143.36850	288.92039	2.36711	0.1428225	2.5342464	320	10	1979–2004	0.62	M-v	1	MPC	*36060*	(8793)
(8825)	14.0	0.15	20040714	273.60266	350.17853	110.25024	25.34112	0.0305097	1.8668687	183	10	1988–2004	0.66	M-v	1	MPC	*31905*	(8825)
(8860)	12.9	0.15	20040714	120.86427	295.28729	15.32687	13.98669	0.0930229	2.5441629	394	12	1969–2004	0.56	M-v	0	MPC	*31913*	(8860)
(8863)	13.2	0.15	20040714	359.90479	318.53310	59.48547	13.08788	0.2840571	2.6431033	249	9	1978–2004	0.63	M-v	1	MPC	*31914*	(8863)
(8919)	13.1	0.15	20040714	79.52711	206.42300	16.01040	12.98815	0.1344629	2.6227294	344	9	1969–2004	0.57	M-v	0	MPC	*34572*	(8919)
(9035)	13.4	0.15	20040714	10.68982	176.73376	207.08683	9.04424	0.2873649	2.7330131	232	12	1963–2004	0.63	M-v	1	MPC	*32182*	(9035)
(9065)	13.0	0.15	20040714	163.02574	141.91493	147.30339	8.85842	0.1917793	2.6017976	328	12	1952–2004	0.63	M-v	0	MPC	*32188*	(9065)
(9075)	14.3	0.15	20040714	283.79202	302.98851	198.51362	22.57295	0.3163868	2.4471633	160	10	1988–2004	0.59	M-v	1	MPC	*32191*	(9075)
(9090)	12.5	0.15	20040714	301.11392	11.52852	66.26162	13.75885	0.0962243	2.7476242	293	10	1986–2004	0.69	M-v	0	MPC	*32194*	(9090)
(9154)	12.1	0.15	20040714	43.55546	36.94213	0.38571	10.28532	0.1119838	3.0104918	285	12	1956–2004	0.63	M-v	1	MPC	*32413*	(9154)
(9208)	13.0	0.15	20040714	28.48294	205.57409	208.65199	10.43344	0.0989550	2.7421718	333	10	1988–2004	0.58	M-v	0	MPC	9658	(9208)
(9241)	13.0	0.15	20040714	70.39704	232.34603	121.78315	12.41284	0.1284561	3.0477995	267	9	1980–2004	0.60	M-v	0	MPC	*38014*	(9241)
(9266)	13.7	0.15	20040714	11.57497	220.95984	168.59743	2.08162	0.1097356	2.9346266	344	13	1971–2004	0.65	M-v	0	MPC	*32597*	(9266)

(9380)	13.6	0.15	20040714	322.24945	296.05206	171.00495	2.10545	0.0265131	2.8672968	301	9	1991–2004	0.67	M-v	0	MPC	*38015*	(9380)
(9383)	13.9	0.15	20040714	83.46247	155.50219	126.33406	2.21669	0.1640721	3.0496303	231	9	1977–2004	0.71	M-v	0	MPC	*38015*	(9383)
(9460)	13.4	0.15	20040714	307.81099	348.61202	70.47067	13.69516	0.1544002	2.6635878	258	8	1974–2004	0.63	M-v	1	MPC	7419	(9460)
(9471)	13.5	0.15	20040714	16.88244	107.96082	310.63464	2.43448	0.0823464	2.7906160	300	12	1979–2004	0.61	M-v	0	MPC	*38015*	(9471)
(9534)	13.4	0.15	20040714	23.73768	338.54773	26.57347	0.99823	0.2086106	3.1494428	386	13	1953–2004	0.66	M-v	0	MPC	*32872*	(9534)
(9544)	12.6	0.15	20040714	194.61512	112.42152	57.01893	5.89141	0.0886679	3.1950620	384	10	1984–2004	0.62	M-v	0	MPC	*38015*	(9544)
(9610)	13.7	0.15	20040714	40.01742	240.25941	117.22965	2.53992	0.2592886	3.1592802	250	12	1981–2004	0.64	M-v	0	MPC	*32891*	(9610)
(9644)	12.5	0.15	20040714	52.50213	169.62028	168.47784	8.40421	0.1530627	2.9086791	371	9	1994–2004	0.61	M-v	0	MPC	*36499*	(9644)
(9705)	13.5	0.15	20040714	3.88263	11.24770	24.93621	10.74739	0.1329878	3.0445983	224	9	1977–2004	0.60	M-v	0	MPC	*38015*	(9705)
(9709)	13.4	0.15	20040714	353.67852	9.99589	68.69829	11.25786	0.0487971	3.0096002	314	12	1977–2004	0.70	M-v	0	MPC	*32916*	(9709)
(9971)	13.9	0.15	20040714	130.20782	246.05785	20.63049	2.74994	0.1216751	2.1813193	293	10	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	*33664*	(9971)
(9991)	12.7	0.15	20040714	249.04054	117.16944	80.64818	2.17795	0.1541699	3.2028823	279	9	1977–2004	0.61	M-v	0	MPC	*33669*	(9991)
(10126)	14.7	0.15	20040714	62.92155	19.51717	287.06949	1.18246	0.1800813	2.2073297	164	10	1981–2004	0.53	M-v	1	MPC	*33887*	(10126)
(10212)	14.6	0.15	20040714	123.56742	21.35927	243.28447	2.40075	0.0917743	2.1680147	279	9	1977–2004	0.66	M-v	1	MPC	1402	(10212)
(10275)	14.6	0.15	20040714	91.81269	351.50764	271.35670	3.65253	0.2040955	2.3656520	215	9	1978–2004	0.65	M-v	1	MPC	*34130*	(10275)
(10339)	14.3	0.15	20040714	349.12055	205.39343	232.87121	0.86817	0.0998796	2.5376285	387	10	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	*36061*	(10339)
(10348)	13.6	0.15	20040714	172.68656	207.86176	24.08864	8.20385	0.1388899	2.2892729	344	10	1979–2004	0.57	M-v	0	MPC	*34147*	(10348)
(10363)	13.6	0.15	20040714	321.40392	313.97205	80.23149	3.36797	0.1760827	2.2454824	345	11	1957–2004	0.67	M-v	1	MPC	*34151*	(10363)
(10364)	14.7	0.15	20040714	3.78528	82.40296	302.47134	1.76381	0.1025161	2.2152942	232	9	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	*34151*	(10364)
(10366)	14.2	0.15	20040714	293.89436	277.58232	162.49524	4.17358	0.1464886	2.2422462	288	10	1982–2004	0.69	M-v	1	MPC	*34152*	(10366)
(10403)	14.2	0.15	20040714	248.14732	274.80088	241.76825	4.85646	0.0923559	2.2430630	370	9	1982–2004	0.66	M-v	1	MPC	*34161*	(10403)
(10446)	13.9	0.15	20040714	24.54194	349.99447	32.70009	6.71517	0.1151003	2.2229673	228	10	1977–2004	0.70	M-v	1	MPC	*34170*	(10446)
(10452)	13.4	0.15	20040714	75.48337	142.03278	197.51431	5.36649	0.2114485	2.2619238	415	10	1952–2004	0.63	M-v	1	MPC	*34424*	(10452)
(10459)	14.5	0.15	20040714	358.09877	330.73882	31.39043	5.77082	0.2141783	2.3917663	229	9	1978–2004	0.58	M-v	1	MPC	*34426*	(10459)
(10469)	15.1	0.15	20040714	64.57234	86.79251	212.17192	6.35668	0.1097709	2.3503616	162	10	1978–2004	0.72	M-v	1	MPC	*34428*	(10469)
(10503)	14.3	0.15	20040714	346.78364	28.04433	22.38214	4.72203	0.1143024	2.2211911	265	10	1954–2004	0.69	M-v	1	MPC	*34437*	(10503)
(10519)	14.7	0.15	20040714	139.23370	329.25600	309.35647	3.76984	0.1269187	2.2069270	351	9	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	*34441*	(10519)
(10520)	14.0	0.15	20040714	18.28595	94.85971	293.62652	2.00863	0.1454552	2.2443245	254	9	1990–2004	0.70	M-v	1	MPC	*34442*	(10520)
(10546)	13.7	0.15	20040714	160.05521	173.11124	104.67936	7.15522	0.1742943	2.2613119	309	9	1989–2004	0.64	M-v	1	MPC	*34448*	(10546)
(10558)	14.4	0.15	20040714	42.36843	124.52614	190.55946	5.64182	0.1300187	2.3442854	312	9	1992–2004	0.64	M-v	0	MPC	1402	(10558)
(10572)	14.6	0.15	20040714	329.36945	220.92984	224.81598	2.15611	0.0681178	2.1772718	321	9	1978–2004	0.69	M-v	1	MPC	*34455*	(10572)
(10594)	12.7	0.15	20040714	348.22190	306.74267	26.51019	12.74884	0.1720610	2.6052842	382	9	1975–2004	0.60	M-v	0	MPC	*34461*	(10594)
(10617)	13.4	0.15	20040714	50.42499	66.90060	301.09039	4.54625	0.0897032	2.2026981	387	10	1954–2004	0.65	M-v	1	MPC	*34467*	(10617)
(10622)	14.8	0.15	20040714	44.49866	331.47098	27.02943	4.27133	0.1807372	2.2310905	180	7	1990–2004	0.75	M-v	1	MPC	*34468*	(10622)
(10671)	13.8	0.15	20040714	21.53582	12.05941	355.54749	4.72816	0.1737226	2.4346978	258	13	1954–2004	0.63	M-v	1	MPC	*34737*	(10671)
(10675)	14.4	0.15	20040714	3.94431	320.69770	74.11987	3.17665	0.2066915	2.3807590	276	10	1978–2004	0.73	M-v	1	MPC	*34738*	(10675)
(10703)	14.4	0.15	20040714	72.87374	151.65827	151.53806	10.30498	0.1782332	2.3958029	281	9	1981–2004	0.70	M-v	1	MPC	*34745*	(10703)
(10834)	14.1	0.15	20040714	151.64555	237.62402	9.68083	5.73764	0.0663281	2.3244724	291	10	1986–2004	0.66	M-v	1	MPC	4878	(10834)
(10845)	14.6	0.15	20040714	337.85801	301.08864	116.64182	5.91371	0.0907967	2.2694393	162	7	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	*34782*	(10845)
(10846)	14.0	0.15	20040714	213.82655	305.49720	248.12102	5.38902	0.1142788	2.2722766	414	9	1986–2004	0.60	M-v	0	MPC	*34782*	(10846)
(10849)	13.9	0.15	20040714	251.35530	277.40847	256.39129	3.61432	0.0773392	2.2469964	401	9	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	*34783*	(10849)
(10866)	14.4	0.15	20040714	163.43157	229.08114	311.61488	2.47445	0.1243794	2.4308727	216	9	1978–2004	0.66	M-v	1	MPC	*34787*	(10866)
(10911)	14.1	0.15	20040714	16.52781	282.45585	72.19470	3.64540	0.2157508	2.3662554	269	9	1971–2004	0.66	M-v	1	MPC	3859	(10911)
(10939)	13.9	0.15	20040714	105.56399	297.58613	345.17274	2.37516	0.1386545	2.1730286	286	12	1977–2004	0.65	M-v	1	MPC	*34807*	(10939)
(10947)	14.8	0.15	20040714	143.25633	268.45225	320.59214	4.95946	0.1781531	2.3655081	215	9	1960–2004	0.66	M-v	1	MPC	*34809*	(10947)
(10960)	14.6	0.15	20040714	197.29606	155.63085	69.20323	3.92558	0.0983937	2.2252537	307	9	1960–2004	0.71	M-v	1	MPC	*34812*	(10960)
(10971)	15.0	0.15	20040714	112.68994	34.64640	213.79897	1.76198	0.1623327	2.4490563	247	9	1973–2004	0.72	M-v	1	MPC	*34815*	(10971)
(10973)	14.1	0.15	20040714	197.46748	234.07437	348.18550	3.55303	0.0775792	2.2424823	441	9	1973–2004	0.67	M-v	1	MPC	*34816*	(10973)
(11017)	12.2	0.15	20040714	324.53126	258.26053	115.36111	15.20306	0.1571379	2.7622503	332	10	1974–2004	0.65	M-v	0	MPC	*35216*	(11017)
(11018)	14.3	0.15	20040714	264.94320	192.86254	319.46067	6.48632	0.1742632	2.4105162	302	10	1938–2004	0.68	M-v	1	MPC	*35216*	(11018)
(11019)	13.8	0.15	20040714	158.28938	218.40163	16.29756	2.46091	0.1567666	2.3862725	334	9	1980–2004	0.64	M-v	0	MPC	*35216*	(11019)
(11028)	13.6	0.15	20040714	354.45061	158.88849	206.19701	32.24143	0.1653122	2.6292859	215	9	1979–2004	0.66	M-v	1	MPC	*35219*	(11028)
(11059)	13.5	0.15	20040714	58.84868	136.41946	173.84831	14.37157	0.1977120	2.5731915	256	9	1954–2004	0.65	M-v	1	MPC	*35227*	(11059)

(11066)	15.2	0.15	20040714	312.18899	21.92499	349.28968	36.89491	0.3752442	1.3915361	265	7	1976–2004	0.70	M-v	0	MPC	62180	(11066)
(11089)	10.3	0.15	20040714	304.71932	20.92751	120.11158	6.91820	0.0229615	5.2365519	372	13	1988–2004	0.54	M-v	0	MPC	*35234*	(11089)
(11091)	14.4	0.15	20040714	335.01016	241.54342	148.87578	1.15988	0.1541608	2.4888317	328	9	1988–2004	0.68	M-v	1	MPC	3859	(11091)
(11113)	13.2	0.15	20040714	325.92293	106.18163	286.62073	15.98785	0.1844859	2.8063762	185	7	1994–2004	0.54	M-v	0	MPC	*35241*	(11113)
(11122)	14.2	0.15	20040714	203.40571	240.41340	314.03825	1.55962	0.1483086	2.4091349	328	9	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	*35243*	(11122)
(11155)	13.7	0.15	20040714	278.77550	266.05305	258.75988	5.42784	0.1150273	2.2892537	334	9	1967–2004	0.53	M-v	0	MPC	*35251*	(11155)
(11159)	15.1	0.15	20040714	36.13836	286.75003	69.16044	5.45183	0.2309461	2.3336743	169	10	1975–2004	0.69	M-v	1	MPC	3859	(11159)
(11203)	14.6	0.15	20040714	92.34352	222.80147	75.34236	4.26265	0.1350652	2.3055108	217	9	1971–2004	0.59	M-v	0	MPC	*35263*	(11203)
(11216)	14.4	0.15	20040714	349.95079	272.51920	131.67614	2.07290	0.1589790	2.2558669	271	7	1980–2004	0.70	M-v	1	MPC	*35267*	(11216)
(11227)	14.1	0.15	20040714	280.31765	196.23985	296.97569	3.61091	0.0258688	2.2701389	376	10	1978–2004	0.62	M-v	0	MPC	*35270*	(11227)
(11231)	13.6	0.15	20040714	347.83905	302.67291	127.28705	4.95843	0.1244262	2.2785061	369	10	1950–2004	0.66	M-v	1	MPC	*35271*	(11231)
(11236)	14.2	0.15	20040714	78.05623	227.08906	93.58671	3.36661	0.2082856	2.4378603	245	9	1988–2004	0.65	M-v	1	MPC	*35272*	(11236)
(11268)	14.1	0.15	20040714	336.29052	224.57605	205.22513	4.11547	0.1986950	2.4167151	321	10	1981–2004	0.63	M-v	1	MPC	*35558*	(11268)
(11323)	13.9	0.15	20040714	64.99874	328.78357	338.74017	15.62657	0.1732927	2.5949042	240	8	1977–2004	0.61	M-v	1	MPC	*35571*	(11323)
(11361)	14.0	0.15	20040714	179.03915	189.59641	39.33013	6.10125	0.1868277	2.4439593	314	10	1983–2004	0.67	M-v	1	MPC	*35581*	(11361)
(11367)	13.6	0.15	20040714	40.55348	196.97048	161.08093	14.51577	0.1193212	2.5926604	313	12	1956–2004	0.63	M-v	1	MPC	*35582*	(11367)
(11375)	12.8	0.15	20040714	61.53461	102.94999	224.44639	9.70745	0.1089392	2.9958614	401	9	1962–2004	0.62	M-v	0	MPC	*36499*	(11375)
(11399)	14.6	0.15	20040714	73.11513	222.12490	65.16161	4.07660	0.1538153	2.2601965	337	9	1977–2004	0.61	M-v	1	MPC	*35590*	(11399)
(11413)	14.3	0.15	20040714	357.36388	1.36400	31.95630	3.74535	0.1459987	2.3149751	235	8	1979–2004	0.65	M-v	1	MPC	2611	(11413)
(11443)	14.6	0.15	20040714	280.98614	127.83046	26.99074	1.07957	0.1474390	2.3093447	294	10	1977–2004	0.59	M-v	0	MPC	*35817*	(11443)
(11462)	15.0	0.15	20040714	10.56939	241.82408	155.52315	1.49203	0.1003525	2.5695779	158	10	1981–2004	0.65	M-v	0	MPC	*35822*	(11462)
(11511)	12.9	0.15	20040714	358.44107	138.70872	288.02998	12.60085	0.1854932	2.7225096	197	9	1985–2004	0.65	M-v	1	MPC	*35836*	(11511)
(11529)	14.1	0.15	20040714	332.74893	1.21311	78.24700	3.95044	0.2456476	2.6836893	185	9	1982–2004	0.61	M-v	0	MPC	*35840*	(11529)
(11549)	12.4	0.15	20040714	189.90246	326.03723	268.41870	11.41694	0.0895471	2.5312224	368	9	1959–2004	0.60	M-v	0	MPC	*35845*	(11549)
(11565)	14.5	0.15	20040714	12.19880	103.05632	274.29500	0.55055	0.2390511	2.6763567	168	7	1986–2004	0.61	M-v	1	MPC	*35849*	(11565)
(11578)	14.2	0.15	20040714	278.08331	320.55721	172.47675	6.56660	0.0774183	2.4692300	337	9	1990–2004	0.67	M-v	0	MPC	*35852*	(11578)
(11579)	13.6	0.15	20040714	119.17110	87.29638	201.56123	13.61411	0.1993391	2.5873679	387	9	1990–2004	0.57	M-v	0	MPC	*35853*	(11579)
(11600)	15.0	0.15	20040714	82.71670	27.54493	258.32517	10.61501	0.1544130	2.6442214	115	9	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	*35858*	(11600)
(11605)	14.1	0.15	20040714	86.04310	91.79508	229.93583	13.42716	0.1648639	2.5629682	228	10	1954–2004	0.61	M-v	1	MPC	*35860*	(11605)
(11642)	14.0	0.15	20040714	338.39478	117.62693	311.76498	13.16549	0.1309013	2.5690658	211	7	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	*35869*	(11642)
(11646)	14.5	0.15	20040714	60.29885	290.16762	65.87116	1.63330	0.0739787	2.5756875	294	9	1989–2004	0.66	M-v	1	MPC	*35870*	(11646)
(11699)	13.1	0.15	20040714	215.23200	284.83038	300.93133	5.08371	0.0828703	2.4044073	368	10	1983–2004	0.60	M-v	0	MPC	*35884*	(11699)
(11719)	14.1	0.15	20040714	156.15961	123.41712	63.20452	1.86803	0.0354618	2.7722970	322	9	1990–2004	0.63	M-v	0	MPC	*35890*	(11719)
(11787)	12.3	0.15	20040714	73.51725	344.39128	355.71398	13.35591	0.1789057	2.6617639	367	9	1977–2004	0.52	M-v	0	MPC	*36215*	(11787)
(11790)	13.8	0.15	20040714	146.40063	273.01093	12.46270	4.19642	0.2552128	2.5654741	384	10	1978–2004	0.56	M-v	0	MPC	*36216*	(11790)
(11795)	13.4	0.15	20040714	33.63068	144.10678	193.02595	1.02072	0.1219617	2.8710195	348	10	1979–2004	0.59	M-v	0	MPC	8364	(11795)
(11837)	13.9	0.15	20040714	288.81125	113.75107	45.16119	7.35119	0.1905439	2.4579269	225	10	1986–2004	0.65	M-v	1	MPC	*36229*	(11837)
(11846)	13.9	0.15	20040714	1.06689	340.84354	93.16399	4.65750	0.1190670	2.5347259	307	10	1975–2004	0.64	M-v	0	MPC	*36232*	(11846)
(11883)	13.5	0.15	20040714	332.17390	166.20074	241.85128	4.18960	0.0535939	2.7360728	248	9	1990–2004	0.61	M-v	0	MPC	4878	(11883)
(11927)	12.6	0.15	20040714	123.62336	183.17437	114.14608	14.75942	0.0639984	2.5674762	355	9	1975–2004	0.52	M-v	0	MPC	*36253*	(11927)
(11933)	12.5	0.15	20040714	183.34996	225.97872	2.17315	11.44796	0.1938753	2.6697956	331	12	1977–2004	0.65	M-v	1	MPC	*36255*	(11933)
(11937)	14.0	0.15	20040714	87.86695	234.34659	55.99638	5.70364	0.0937543	2.7352829	135	9	1990–2004	0.65	M-v	0	MPC	*36256*	(11937)
(11960)	13.6	0.15	20040714	122.32817	70.78479	201.24211	14.35886	0.1434172	2.5877149	376	10	1990–2004	0.59	M-v	0	MPC	*36262*	(11960)
(11961)	13.1	0.15	20040714	249.58696	242.38524	317.46007	12.35120	0.1049999	2.5716056	318	9	1986–2004	0.53	M-v	1	MPC	*36262*	(11961)
(11962)	13.2	0.15	20040714	41.19933	191.79567	155.71132	13.16922	0.1505579	2.7887587	338	10	1989–2004	0.67	M-v	0	MPC	*36263*	(11962)
(11982)	13.5	0.15	20040714	49.92797	274.15861	48.90410	12.50526	0.1903980	2.6742269	201	7	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	*36268*	(11982)
(11988)	13.7	0.15	20040714	0.92391	323.04663	108.12405	2.45170	0.1164665	2.6303310	311	9	1978–2004	0.64	M-v	0	MPC	*36270*	(11988)
(11999)	14.0	0.15	20040714	300.76333	159.41354	337.88256	9.34809	0.2730115	2.7667609	191	10	1989–2004	0.61	M-v	1	MPC	*36272*	(11999)
(12045)	13.1	0.15	20040714	111.34288	326.11871	350.26183	12.73146	0.1908510	2.6058307	301	10	1982–2004	0.49	M-v	0	MPC	*36285*	(12045)
(12076)	14.7	0.15	20040714	136.94969	212.21653	32.43448	3.50797	0.2381273	2.6360894	204	9	1981–2004	0.59	M-v	0	MPC	8364	(12076)
(12084)	13.2	0.15	20040714	151.75938	28.33221	202.13674	13.43305	0.0955334	2.5806283	324	7	1991–2004	0.65	M-v	0	MPC	3860	(12084)
(12113)	13.7	0.15	20040714	30.01914	237.70696	100.73343	11.70735	0.1148509	3.0038812	281	9	1977–2004	0.63	M-v	0	MPC	*36305*	(12113)
(12117)	14.7	0.15	20040714	166.46218	19.50776	158.41428	3.06584	0.1767785	2.4659186	253	10	1987–2004	0.60	M-v	0	MPC	*36306*	(12117)

(12130)	14.5	0.15	20040714	74.90410	112.19744	192.87825	5.65461	0.1081243	2.6395851	184	9	1991–2004	0.74	M-v	1	MPC	7420	(12130)
(12136)	13.0	0.15	20040714	108.96208	336.82056	332.70094	12.72942	0.1616640	2.6442361	285	9	1960–2004	0.56	M-v	1	MPC	*36311*	(12136)
(12146)	14.0	0.15	20040714	97.19731	299.80339	359.41464	11.29816	0.1937696	2.6494511	249	10	1960–2004	0.69	M-v	0	MPC	*36314*	(12146)
(12171)	14.8	0.15	20040714	115.36126	276.41809	310.99475	2.37452	0.0577620	2.7397589	212	7	1977–2004	0.69	M-v	1	MPC	*36321*	(12171)
(12174)	13.4	0.15	20040714	32.74455	188.97173	196.14372	12.97281	0.1111504	2.6788798	328	9	1977–2004	0.63	M-v	0	MPC	*36322*	(12174)
(12209)	12.6	0.15	20040714	156.29904	296.41654	1.91102	15.19346	0.1232258	2.5464631	219	10	1954–2004	0.56	M-v	1	MPC	*36662*	(12209)
(12243)	12.6	0.15	20040714	15.02345	39.77576	318.61214	9.72134	0.1083646	2.9972566	266	10	1980–2004	0.61	M-v	0	MPC	*36671*	(12243)
(12249)	12.6	0.15	20040714	32.88376	223.68570	108.93703	11.35642	0.1180938	2.9949587	299	10	1986–2004	0.59	M-v	0	MPC	*36672*	(12249)
(12269)	13.1	0.15	20040714	129.07282	123.16667	169.10126	13.55086	0.1739291	2.6179286	310	9	1990–2004	0.68	M-v	0	MPC	*36678*	(12269)
(12283)	13.0	0.15	20040714	282.75734	129.44701	2.36056	7.47849	0.2438704	2.8887535	247	10	1970–2004	0.61	M-v	0	MPC	*36681*	(12283)
(12356)	13.3	0.15	20040714	37.32983	192.55097	192.55105	1.60038	0.1032716	2.9353579	412	9	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	*36700*	(12356)
(12365)	12.7	0.15	20040714	231.70324	76.31863	100.28821	14.79766	0.0221465	3.1753425	253	9	1993–2004	0.62	M-v	0	MPC	*36703*	(12365)
(12376)	13.6	0.15	20040714	204.63988	90.56918	132.35937	6.59943	0.2453537	2.5649785	223	9	1989–2004	0.61	M-v	1	MPC	*36706*	(12376)
(12395)	12.0	0.15	20040714	126.25138	20.96636	232.68366	21.12611	0.0444721	3.2356405	267	9	1995–2004	0.57	M-v	0	MPC	*36711*	(12395)
(12453)	13.2	0.15	20040714	195.74384	319.46233	286.87067	10.25592	0.2625945	2.5468171	237	9	1986–2004	0.57	M-v	1	MPC	*36727*	(12453)
(12545)	13.8	0.15	20040714	138.37758	114.27657	165.09463	5.57446	0.0499943	2.8054916	260	10	1987–2004	0.63	M-v	0	MPC	*36754*	(12545)
(12555)	12.6	0.15	20040714	64.25738	201.68244	149.56998	2.57618	0.0819356	2.8892945	422	10	1974–2004	0.60	M-v	0	MPC	*36756*	(12555)
(12565)	13.3	0.15	20040714	264.57149	263.25903	205.29476	6.24391	0.0948848	3.1852333	274	8	1996–2004	0.65	M-v	0	MPC	27569	(12565)
(12568)	13.0	0.15	20040714	172.81170	223.90337	37.49823	1.30558	0.0594039	3.0594802	390	10	1981–2004	0.62	M-v	0	MPC	*36760*	(12568)
(12570)	12.4	0.15	20040714	186.37606	351.80323	250.83833	13.51169	0.1085289	3.0322295	221	9	1951–2004	0.62	M-v	0	MPC	*36761*	(12570)
(12640)	13.8	0.15	20040714	358.98159	45.73012	9.15784	1.88455	0.0495781	2.9343225	263	9	1973–2004	0.68	M-v	0	MPC	*36780*	(12640)
(12655)	12.8	0.15	20040714	112.51172	116.96085	152.15521	11.71131	0.1024779	3.0414055	346	9	1977–2004	0.71	M-v	0	MPC	*36784*	(12655)
(12677)	14.4	0.15	20040714	15.85102	55.13357	293.29892	9.50422	0.1198573	2.9922630	102	7	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	*37032*	(12677)
(12688)	13.5	0.15	20040714	153.06477	345.24867	291.20010	12.03962	0.1573267	2.6848599	272	9	1954–2004	0.56	M-v	0	MPC	*37034*	(12688)
(12711)	16.0	0.15	20040714	46.86591	322.83920	295.02519	38.48281	0.2723139	1.1864000	342	7	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	38160	(12711)
(12757)	13.1	0.15	20040714	85.03952	109.55677	221.28497	1.05263	0.0824816	2.9115122	354	10	1978–2004	0.64	M-v	0	MPC	*37053*	(12757)
(12809)	12.8	0.15	20040714	88.89311	213.27379	119.61841	10.20002	0.1599047	2.7816042	289	9	1980–2004	0.59	M-v	0	MPC	*37066*	(12809)
(12819)	13.0	0.15	20040714	140.69314	55.59372	215.43893	7.33954	0.0438937	3.1223409	295	9	1981–2004	0.60	M-v	0	MPC	*37068*	(12819)
(12853)	13.2	0.15	20040714	100.95993	64.93672	232.19902	6.05228	0.2253234	2.5564774	328	9	1950–2004	0.61	M-v	1	MPC	8364	(12853)
(12948)	14.5	0.15	20040714	306.81666	313.20196	135.57806	5.69332	0.1121261	2.9380476	189	9	1971–2004	0.68	M-v	0	MPC	9660	(12948)
(12951)	13.7	0.15	20040714	53.35711	159.94738	175.94534	2.05161	0.1192424	2.9431003	334	10	1973–2004	0.62	M-v	0	MPC	*37106*	(12951)
(12952)	14.7	0.15	20040714	107.42204	78.08054	198.88526	1.59325	0.0781236	2.9460891	198	9	1973–2004	0.66	M-v	0	MPC	*37106*	(12952)
(12994)	14.1	0.15	20040714	152.84525	84.33711	167.82060	2.21388	0.0318393	2.9447288	150	13	1978–2004	0.64	M-v	0	MPC	*37485*	(12994)
(12996)	14.2	0.15	20040714	46.99054	115.18193	210.75145	10.18263	0.1046504	2.9804289	135	9	1978–2004	0.64	M-v	0	MPC	*37486*	(12996)
(13003)	13.7	0.15	20040714	150.52222	33.44511	177.70110	26.56850	0.2066073	2.5576842	122	9	1982–2004	0.66	M-v	1	MPC	*37487*	(13003)
(13013)	13.3	0.15	20040714	14.53353	187.21912	186.40954	2.72228	0.2646731	3.1101080	257	7	1987–2004	0.61	M-v	0	MPC	9660	(13013)
(13017)	13.5	0.15	20040714	331.96488	182.85240	15.16715	13.72750	0.1157437	2.5629599	285	10	1955–2004	0.61	M-v	1	MPC	*37491*	(13017)
(13089)	13.0	0.15	20040714	76.36615	68.93480	271.42480	9.44065	0.1386352	3.0410189	243	9	1987–2004	0.61	M-v	0	MPC	*37511*	(13089)
(13120)	13.7	0.15	20040714	5.65577	258.63444	126.39819	21.84818	0.2904882	3.0354083	85	7	1988–2004	0.62	M-v	1	MPC	*37519*	(13120)
(13144)	13.3	0.15	20040714	332.48061	120.38751	304.38605	9.85906	0.0915540	3.0676641	184	7	1995–2004	0.64	M-v	0	MPC	*37525*	(13144)
(13178)	13.5	0.15	20040714	267.57716	245.92224	225.42088	3.43480	0.1495486	3.1331998	174	9	1977–2004	0.63	M-v	0	MPC	*37534*	(13178)
(13220)	12.2	0.15	20040714	110.44594	161.28541	158.52285	10.86444	0.0980204	2.9997586	320	9	1987–2004	0.67	M-v	0	MPC	*37545*	(13220)
(13228)	12.5	0.15	20040714	133.90340	213.25750	79.84341	2.99838	0.1678354	3.1568150	334	10	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	*37547*	(13228)
(13270)	14.0	0.15	20040714	317.49354	92.56562	10.27045	2.04580	0.0337787	2.8497376	204	7	1991–2004	0.64	M-v	0	MPC	*37559*	(13270)
(13277)	12.9	0.15	20040714	93.66181	123.15175	223.96636	4.08837	0.0450424	2.7746225	309	9	1978–2004	0.64	M-v	0	MPC	8365	(13277)
(13318)	13.2	0.15	20040714	71.47826	312.28838	21.26689	11.24248	0.1094356	2.9874796	256	9	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	*37572*	(13318)
(13355)	11.6	0.15	20040714	108.98494	185.24738	117.73136	10.92209	0.0795756	3.0434512	294	10	1987–2004	0.61	M-v	0	MPC	*37583*	(13355)
(13378)	12.2	0.15	20040714	318.23484	302.63828	188.17596	10.12674	0.0527398	3.0124671	403	9	1985–2004	0.61	M-v	0	MPC	*37590*	(13378)
(13414)	13.5	0.15	20040714	64.34049	21.18750	309.29110	1.22061	0.0672191	2.8350396	336	10	1989–2004	0.61	M-v	0	MPC	*37600*	(13414)
(13445)	12.5	0.15	20040714	224.05540	248.80599	291.23135	6.92220	0.0176303	3.3591638	230	9	1960–2004	0.59	M-v	0	MPC	*37609*	(13445)
(13464)	13.4	0.15	20040714	303.38801	124.65560	334.00762	9.11337	0.1935807	3.0669910	147	7	1977–2004	0.64	M-v	0	MPC	*37613*	(13464)
(13485)	13.1	0.15	20040714	60.09596	199.94548	140.01595	2.62739	0.1871381	3.1154925	337	9	1981–2004	0.58	M-v	0	MPC	*38312*	(13485)
(13488)	12.1	0.15	20040714	35.83478	177.05665	244.12158	9.78965	0.0849163	3.0099244	395	9	1930–2004	0.64	M-v	0	MPC	*38313*	(13488)

(13501)	12.6	0.15	20040714	16.58130	220.06373	212.48940	9.00612	0.0746779	3.0604208	417	9	1987–2004	0.58	M-v	0	MPC	*38316*	(13501)
(13562)	13.6	0.15	20040714	280.17717	305.64684	176.05005	1.53200	0.1176347	3.1913583	174	7	1992–2004	0.68	M-v	0	MPC	*38333*	(13562)
(13578)	13.5	0.15	20040714	337.81752	236.91639	112.42809	24.49266	0.0923235	1.9440709	195	7	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	*38337*	(13578)
(13619)	12.8	0.15	20040714	125.25247	261.59598	24.49917	7.10086	0.1061994	3.1431238	282	7	1995–2004	0.60	M-v	0	MPC	*38348*	(13619)
(13620)	13.4	0.15	20040714	191.10901	155.38691	47.45625	4.04182	0.0323165	3.2165727	189	7	1992–2004	0.62	M-v	0	MPC	*38348*	(13620)
(13644)	13.1	0.15	20040714	14.82740	343.30497	38.90874	0.44911	0.2156971	3.1504627	248	9	1976–2004	0.58	M-v	0	MPC	*38355*	(13644)
(13677)	13.5	0.15	20040714	39.58327	128.00798	245.77327	2.12418	0.0922322	3.1396970	221	7	1996–2004	0.65	M-v	0	MPC	*38365*	(13677)
(13726)	12.6	0.15	20040714	71.27128	12.15606	299.45907	9.64071	0.0792606	3.0671340	282	10	1987–2004	0.60	M-v	0	MPC	*38379*	(13726)
(13739)	12.4	0.15	20040714	269.76667	95.48936	46.48632	10.93549	0.0628318	3.0133805	231	9	1988–2004	0.60	M-v	0	MPC	*38382*	(13739)
(13746)	13.5	0.15	20040714	357.60717	70.20532	4.15027	1.76518	0.0534535	2.9418513	300	10	1976–2004	0.64	M-v	0	MPC	*38385*	(13746)
(13755)	13.9	0.15	20040714	34.52409	337.57358	30.14954	9.39551	0.0926767	3.0885245	140	7	1987–2004	0.65	M-v	0	MPC	*38387*	(13755)
(13774)	13.2	0.15	20040714	29.63053	25.25364	18.09189	9.29976	0.0976085	3.0102182	168	7	1976–2004	0.65	M-v	1	MPC	*38393*	(13774)
(13794)	13.0	0.15	20040714	344.22189	4.13850	78.09125	2.62812	0.1526462	3.1556080	260	9	1981–2004	0.63	M-v	0	MPC	*38398*	(13794)
(13815)	12.4	0.15	20040714	82.13950	118.17221	228.16168	12.60872	0.1976009	3.2011303	305	10	1968–2004	0.57	M-v	0	MPC	*38404*	(13815)
(13818)	14.2	0.15	20040714	39.44953	159.39248	187.43816	6.85652	0.1308550	2.7139925	196	9	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	*38405*	(13818)
(13875)	13.4	0.15	20040714	10.32064	183.21724	206.83017	1.16770	0.1870041	3.0869165	249	7	1960–2004	0.63	M-v	0	MPC	12100	(13875)
(13968)	11.8	0.15	20040714	154.99489	279.62583	7.99503	17.58835	0.1581526	3.1778219	238	9	1991–2004	0.59	M-v	0	MPC	*39042*	(13968)
(13986)	12.8	0.15	20040714	40.89093	307.76759	73.08902	6.39279	0.1569078	3.2000316	240	10	1986–2004	0.70	M-v	0	MPC	*39047*	(13986)
(14015)	13.1	0.15	20040714	325.52935	307.21393	157.18756	5.95664	0.0878901	3.1550061	230	9	1981–2004	0.57	M-v	0	MPC	13527	(14015)
(14209)	14.3	0.15	20040714	183.54302	255.44663	330.58420	2.93939	0.1170802	2.1913947	299	10	1977–2004	0.62	M-v	0	MPC	*39111*	(14209)
(14231)	13.2	0.15	20040714	10.28635	287.35784	89.72725	7.95995	0.0635670	3.2036958	154	7	1981–2004	0.65	M-v	0	MPC	12100	(14231)
(14237)	12.6	0.15	20040714	59.80394	13.70567	343.44872	14.88689	0.0542593	3.0877956	271	9	1987–2004	0.58	M-v	0	MPC	*39118*	(14237)
(14260)	13.0	0.15	20040714	353.71474	286.75514	134.21383	11.48545	0.0942178	3.0601885	211	9	1984–2004	0.59	M-v	0	MPC	*39125*	(14260)
(14261)	12.8	0.15	20040714	25.36801	129.49900	271.39989	9.69113	0.0958188	2.9955926	244	7	1988–2004	0.48	M-v	0	MPC	*39125*	(14261)
(14308)	12.7	0.15	20040714	182.91337	83.47256	151.46925	12.53234	0.2026015	3.0013792	311	9	1977–2004	0.59	M-v	0	MPC	8365	(14308)
(14316)	12.4	0.15	20040714	303.40519	142.65553	356.82561	15.29765	0.0760895	3.2016776	299	7	1977–2004	0.59	M-v	0	MPC	*39794*	(14316)
(14330)	13.4	0.15	20040714	23.64576	248.42406	160.66988	5.98463	0.0886453	3.3904623	192	9	1981–2004	0.68	M-v	0	MPC	*39798*	(14330)
(14438)	13.7	0.15	20040714	36.83103	228.80667	130.27979	3.12188	0.0997795	2.9042960	308	9	1992–2004	0.58	M-v	0	MPC	*39830*	(14438)
(14461)	13.9	0.15	20040714	21.84805	255.09021	11.13875	21.35379	0.3260147	2.3268140	164	7	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	57630	(14461)
(14472)	15.0	0.15	20040714	348.64925	156.36659	231.29557	20.60955	0.1193436	1.9303737	149	7	1985–2004	0.69	M-v	1	MPC	*39840*	(14472)
(14478)	12.8	0.15	20040714	326.60651	357.64128	122.27657	2.24456	0.1558355	3.1757235	265	9	1971–2004	0.57	M-v	0	MPC	*39841*	(14478)
(14535)	12.9	0.15	20040714	325.15364	297.71442	170.78115	23.51795	0.1924879	3.2237937	195	7	1997–2004	0.54	M-v	0	MPC	50341	(14535)
(14612)	12.3	0.15	20040714	181.35125	81.03549	141.23705	7.29807	0.0922677	3.1563039	278	9	1974–2004	0.57	M-v	0	MPC	9661	(14612)
(14685)	13.1	0.15	20040714	287.08379	174.04372	309.73846	10.43146	0.0679958	3.0686171	259	9	1987–2004	0.49	M-v	0	MPC	*39900*	(14685)
(14855)	13.4	0.15	20040714	4.11865	239.61242	184.76391	5.77354	0.0788280	2.8025415	292	9	1989–2004	0.62	M-v	0	MPC	21	(14855)
(14994)	12.2	0.15	20040714	276.11625	95.41948	62.69289	9.24423	0.0134938	3.3998332	244	10	1955–2004	0.65	M-v	0	MPC	60	(14994)
(15097)	12.4	0.15	20040714	245.69285	120.48735	100.00800	11.11020	0.0832304	2.9439161	276	9	1978–2004	0.56	M-v	0	MPC	92	(15097)
(15134)	12.7	0.15	20040714	345.74938	223.92135	228.46809	3.95226	0.0989972	3.2225963	223	9	1971–2004	0.60	M-v	0	MPC	103	(15134)
(15234)	13.5	0.15	20040714	252.89883	227.91369	281.04808	12.05691	0.0626356	2.7112910	218	9	1951–2004	0.52	M-v	1	MPC	833	(15234)
(15251)	14.9	0.15	20040714	152.39477	301.28591	253.04227	3.70677	0.0759734	2.1725293	269	7	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	838	(15251)
(15428)	12.8	0.15	20040714	39.82582	311.76347	34.90059	9.16598	0.0158037	3.1714966	209	10	1950–2004	0.61	M-v	0	MPC	888	(15428)
(15502)	10.1	0.15	20040714	324.06877	180.37379	308.71212	16.79637	0.0172892	5.1541921	269	10	1982–2004	0.58	M-v	0	MPC	14341	(15502)
(15512)	12.4	0.15	20040714	5.05396	193.70205	127.43741	13.79327	0.0212241	3.0418402	337	9	1986–2004	0.66	M-v	0	MPC	912	(15512)
(15541)	12.8	0.15	20040714	329.68643	136.33055	334.29264	18.38894	0.1172833	3.1505906	157	7	1981–2004	0.59	M-v	0	MPC	920	(15541)
(15545)	12.7	0.15	20040714	252.71472	123.89050	348.56565	2.17841	0.1702611	3.9867805	173	7	1984–2004	0.70	M-v	0	MPC	921	(15545)
(15652)	12.4	0.15	20040714	343.72764	260.24691	193.06382	22.44466	0.0743992	3.2303718	258	9	1971–2004	0.61	M-v	0	MPC	13528	(15652)
(15662)	13.9	0.15	20040714	181.24586	322.81326	176.86730	8.52146	0.0310942	2.2930222	400	9	1973–2004	0.67	M-v	0	MPC	956	(15662)
(15682)	13.7	0.15	20040714	70.04636	136.05494	178.85541	11.57482	0.2387922	2.9845473	280	9	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	1674	(15682)
(15696)	14.8	0.15	20040714	159.15243	85.23966	111.75482	4.57337	0.0129833	2.3213959	329	8	1986–2004	0.71	M-v	0	MPC	1678	(15696)
(15710)	13.9	0.15	20040714	66.00706	173.00704	116.40791	6.99953	0.1877007	2.2425779	332	9	1983–2004	0.60	M-v	1	MPC	1681	(15710)
(15726)	14.6	0.15	20040714	13.97134	83.80400	295.73994	3.75983	0.1855230	2.2504753	207	7	1990–2004	0.73	M-v	1	MPC	1685	(15726)
(15727)	15.1	0.15	20040714	338.46034	126.31830	277.18313	3.23240	0.1369876	2.2831499	213	7	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	1686	(15727)
(15778)	15.2	0.15	20040714	27.04946	81.12927	245.91394	22.24869	0.3128550	2.3045164	98	7	1986–2004	0.63	M-v	1	MPC	1699	(15778)

(15904)	14.4	0.15	20040714	255.42457	268.66029	242.30370	3.04382	0.0256363	2.1629411	325	9	1980–2004	0.65	M-v	1	MPC	1733	(15904)
(15907)	15.7	0.15	20040714	64.07630	91.49488	205.55217	5.33282	0.1307042	2.2958590	164	6	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	1734	(15907)
(15934)	15.1	0.15	20040714	344.26802	171.64287	198.66086	2.35976	0.2096100	2.3956003	296	8	1989–2004	0.62	M-v	1	MPC	1741	(15934)
(16020)	15.0	0.15	20040714	58.67741	125.43550	174.78326	5.10190	0.1638955	2.2982084	272	8	1990–2004	0.65	M-v	1	MPC	1765	(16020)
(16022)	15.4	0.15	20040714	85.09584	232.59102	12.36186	2.08667	0.1745076	2.3625568	239	7	1992–2004	0.61	M-v	0	MPC	1766	(16022)
(16064)	16.9	0.15	20040714	335.96753	95.50546	343.82830	4.39506	0.5758949	2.8865148	629	3	1994–2004	0.50	M-v	0	MPC	57633	(16064)
(16101)	14.1	0.15	20040714	91.67846	256.42077	59.10928	2.83222	0.0559742	2.8650034	291	9	1991–2004	0.58	M-v	0	MPC	9661	(16101)
(16135)	14.2	0.15	20040714	52.58915	333.08850	4.32775	3.31158	0.1582724	2.8006803	351	10	1985–2004	0.61	M-v	0	MPC	1798	(16135)
(16148)	13.6	0.15	20040714	299.51154	198.79745	304.68513	8.19933	0.1003401	2.7919858	230	9	1989–2004	0.59	M-v	0	MPC	9661	(16148)
(16149)	13.6	0.15	20040714	75.30018	163.56981	178.68269	9.16178	0.0522728	3.0411430	252	9	1987–2004	0.60	M-v	0	MPC	30236	(16149)
(16155)	13.7	0.15	20040714	3.51848	319.18247	119.25549	5.32624	0.1448457	2.7388135	291	9	1949–2004	0.67	M-v	0	MPC	1804	(16155)
(16159)	12.8	0.15	20040714	275.06492	196.45241	311.83806	11.98625	0.0572172	3.1417356	222	9	1950–2004	0.54	M-v	0	MPC	1805	(16159)
(16189)	14.1	0.15	20040714	91.54381	161.29155	146.64456	13.76456	0.0208978	2.9124079	256	9	1993–2004	0.61	M-v	0	MPC	1814	(16189)
(16232)	12.7	0.15	20040714	212.66852	259.25619	251.82894	7.93752	0.1139722	3.9486518	130	7	1995–2004	0.58	M-v	0	MPC	13528	(16232)
(16276)	13.9	0.15	20040714	302.38120	83.30734	234.18166	9.66957	0.1864772	2.6168974	336	9	1954–2004	0.57	M-v	0	MPC	1838	(16276)
(16292)	15.8	0.15	20040714	32.62531	151.90382	174.69730	3.03463	0.2524937	2.2439559	96	7	1960–2004	0.67	M-v	1	MPC	1842	(16292)
(16302)	14.1	0.15	20040714	283.07194	21.14280	80.60208	3.65483	0.1197442	3.1060278	163	9	1960–2004	0.61	M-v	0	MPC	1844	(16302)
(16357)	15.7	0.15	20040714	339.63886	214.12276	183.83743	6.42014	0.1843786	2.2976598	176	10	1971–2004	0.72	M-v	1	MPC	2810	(16357)
(16394)	12.7	0.15	20040714	262.71971	279.84150	328.78405	13.70582	0.0554426	2.5816386	249	8	1981–2004	0.52	M-v	1	MPC	2820	(16394)
(16397)	14.4	0.15	20040714	283.91584	236.76346	209.39929	4.66659	0.0974105	2.2906741	218	8	1982–2004	0.68	M-v	1	MPC	2821	(16397)
(16406)	13.8	0.15	20040714	18.67013	67.73314	316.63167	12.49548	0.2807668	2.7497798	123	7	1985–2004	0.63	M-v	1	MPC	2824	(16406)
(16411)	13.4	0.15	20040714	42.97454	190.54429	147.83375	15.43430	0.2270590	2.6569388	243	10	1954–2004	0.67	M-v	1	MPC	2825	(16411)
(16416)	13.8	0.15	20040714	139.93472	309.74207	307.37627	5.94842	0.1039678	2.1955832	368	7	1977–2004	0.55	M-v	1	MPC	2827	(16416)
(16445)	12.8	0.15	20040714	282.52522	306.75049	186.81948	12.13875	0.1866755	3.1952764	314	9	1983–2004	0.61	M-v	0	MPC	2835	(16445)
(16468)	13.5	0.15	20040714	275.89322	305.33338	135.72277	15.26035	0.0582208	2.5587075	271	7	1990–2004	0.56	M-v	0	MPC	2843	(16468)
(16470)	15.0	0.15	20040714	61.97434	336.91704	350.12537	6.60742	0.2078289	2.2272883	195	9	1954–2004	0.59	M-v	1	MPC	2843	(16470)
(16517)	14.6	0.15	20040714	36.67833	228.11787	92.38647	7.18000	0.2190831	2.2785750	304	8	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	2857	(16517)
(16559)	12.9	0.15	20040714	40.95733	114.61054	254.39515	11.45322	0.2164265	2.6006068	296	10	1953–2004	0.59	M-v	0	MPC	2869	(16559)
(16578)	13.2	0.15	20040714	235.52160	201.29699	345.19074	24.71734	0.1149260	2.2629349	279	10	1979–2004	0.64	M-v	1	MPC	2874	(16578)
(16581)	14.4	0.15	20040714	114.94110	266.53000	351.82107	2.09294	0.1952961	2.3547596	300	10	1989–2004	0.63	M-v	1	MPC	2875	(16581)
(16584)	14.9	0.15	20040714	336.06458	190.35001	219.44833	2.32429	0.1689688	2.4377338	262	11	1977–2004	0.62	M-v	1	MPC	2876	(16584)
(16632)	15.5	0.15	20040714	99.93332	178.45884	68.86859	1.22073	0.0715121	2.2972386	162	7	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	2890	(16632)
(16658)	15.1	0.15	20040714	63.99782	238.90133	70.42482	6.09823	0.1735390	2.3343093	162	7	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	2898	(16658)
(16666)	12.8	0.15	20040714	328.56000	209.67911	240.51363	23.05427	0.2383047	2.3535778	192	7	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	2900	(16666)
(16673)	13.9	0.15	20040714	346.49567	51.09819	358.69087	3.69301	0.1999003	2.4229845	270	9	1951–2004	0.64	M-v	1	MPC	2902	(16673)
(16690)	15.0	0.15	20040714	202.72371	262.14766	285.58271	2.30877	0.1525058	2.2029722	250	7	1989–2004	0.68	M-v	1	MPC	2907	(16690)
(16724)	14.1	0.15	20040714	349.72004	276.30059	119.23097	29.79546	0.4402928	2.7912173	152	7	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	9661	(16724)
(16730)	16.1	0.15	20040714	29.69242	267.71161	42.10776	1.61409	0.2146923	2.3620552	131	7	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	2918	(16730)
(16733)	15.3	0.15	20040714	97.64696	229.52423	41.29914	2.75152	0.1653596	2.2776997	162	7	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	2919	(16733)
(16828)	15.3	0.15	20040714	333.62188	196.44369	239.71619	1.43252	0.0481204	2.2754054	282	10	1990–2004	0.68	M-v	0	MPC	2945	(16828)
(16836)	15.1	0.15	20040714	181.91485	190.53926	339.64044	1.76332	0.1459555	2.4325420	208	7	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	2949	(16836)
(16852)	14.3	0.15	20040714	39.96478	168.18568	207.91371	4.12522	0.1869932	2.2584578	333	7	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	2953	(16852)
(16866)	13.4	0.15	20040714	284.38495	133.52782	341.45225	4.03016	0.0986379	2.3901428	310	9	1985–2004	0.59	M-v	0	MPC	2957	(16866)
(16867)	14.4	0.15	20040714	301.40989	100.69265	346.53006	6.00592	0.1065882	2.3978806	283	7	1982–2004	0.59	M-v	0	MPC	2958	(16867)
(16870)	14.3	0.15	20040714	12.71145	0.74609	34.53397	3.57853	0.1527537	2.2982294	234	7	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	2959	(16870)
(16873)	14.0	0.15	20040714	332.70385	84.01846	347.32215	5.30445	0.0968113	2.3425357	304	10	1950–2004	0.65	M-v	0	MPC	2959	(16873)
(16888)	13.8	0.15	20040714	2.84404	253.14105	65.99228	13.74513	0.1782061	2.5812817	193	7	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	2964	(16888)
(16908)	14.3	0.15	20040714	306.78772	271.70494	167.95579	6.58941	0.2422357	2.3840029	266	8	1982–2004	0.61	M-v	0	MPC	2969	(16908)
(16913)	13.3	0.15	20040714	313.67340	297.06083	125.54095	25.87455	0.1310646	2.3856230	274	7	1987–2004	0.61	M-v	1	MPC	2971	(16913)
(16963)	12.7	0.15	20040714	345.49653	281.77946	133.28572	10.63485	0.0901227	3.0611675	204	9	1951–2004	0.55	M-v	0	MPC	2987	(16963)
(16989)	14.6	0.15	20040714	110.49035	199.10862	77.44711	3.52700	0.1615131	2.2256290	207	9	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	2995	(16989)
(16995)	13.9	0.15	20040714	31.23399	356.89166	348.77080	4.94671	0.1543435	2.2794475	279	8	1990–2004	0.65	M-v	1	MPC	2997	(16995)
(17000)	14.1	0.15	20040714	146.41065	249.33074	6.72926	5.35663	0.1360752	2.2038254	310	7	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	2998	(17000)

(17002)	15.1	0.15	20040714	110.47365	155.40103	64.72632	3.45357	0.1373486	2.4081988	226	7	1977–2004	0.63	M-v	1	MPC	2999	(17002)
(17018)	15.2	0.15	20040714	89.16602	53.05007	228.63867	2.10496	0.1344081	2.2497930	192	7	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	3003	(17018)
(17041)	16.0	0.15	20040714	282.40076	15.52251	82.71014	3.49806	0.0888268	2.2720745	174	7	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	3010	(17041)
(17050)	15.1	0.15	20040714	42.93109	322.83015	24.79712	1.52619	0.1308571	2.2248230	250	7	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	3012	(17050)
(17203)	13.1	0.15	20040714	153.74575	229.57576	34.34528	3.89181	0.0351808	3.2033551	261	10	1987–2004	0.58	M-v	0	MPC	3055	(17203)
(17206)	13.0	0.15	20040714	349.43988	265.56582	154.84870	9.03046	0.0608438	3.1541466	303	13	1950–2004	0.59	M-v	0	MPC	3056	(17206)
(17288)	14.6	0.15	20040714	21.87972	29.80882	319.64754	4.09777	0.1812559	2.2865075	328	9	1990–2004	0.60	M-v	0	MPC	3079	(17288)
(17290)	15.6	0.15	20040714	148.13325	258.08244	314.23359	2.98636	0.0978574	2.2489483	133	7	1960–2004	0.67	M-v	1	MPC	3079	(17290)
(17358)	14.3	0.15	20040714	48.20722	127.42938	213.66954	6.08502	0.1291414	2.3721748	259	7	1978–2004	0.56	M-v	0	MPC	4029	(17358)
(17379)	15.3	0.15	20040714	279.84915	176.96569	306.94388	4.24201	0.0658274	2.3087689	224	7	1981–2004	0.71	M-v	1	MPC	4035	(17379)
(17406)	14.9	0.15	20040714	282.87164	357.81734	143.95596	2.72699	0.1723354	2.3682190	242	7	1987–2004	0.60	M-v	1	MPC	4042	(17406)
(17472)	13.8	0.15	20040714	313.01016	341.50307	137.84628	8.36611	0.0561612	2.3356526	263	9	1987–2004	0.57	M-v	0	MPC	4061	(17472)
(17483)	15.0	0.15	20040714	79.22073	310.54745	356.85137	21.12581	0.0410437	1.8533163	231	7	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	4064	(17483)
(17485)	13.4	0.15	20040714	334.28502	19.93062	50.50571	16.18829	0.1081148	2.5278271	242	7	1953–2004	0.53	M-v	1	MPC	4064	(17485)
(17504)	14.9	0.15	20040714	238.91792	311.75528	209.65619	3.68704	0.0842210	2.2802473	253	7	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	4069	(17504)
(17505)	15.2	0.15	20040714	60.35870	88.35290	212.40593	3.22185	0.1365223	2.3575921	217	7	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	4070	(17505)
(17509)	14.2	0.15	20040714	174.31579	94.83297	116.12695	8.12197	0.2532885	2.3195948	238	9	1955–2004	0.70	M-v	1	MPC	4071	(17509)
(17548)	15.4	0.15	20040714	281.60782	117.64002	8.34894	4.97822	0.0519600	2.2986869	308	7	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	4082	(17548)
(17555)	15.4	0.15	20040714	321.01519	251.21243	162.21666	21.63167	0.3246006	2.3716344	170	7	1986–2004	0.63	M-v	1	MPC	4084	(17555)
(17556)	14.9	0.15	20040714	324.66022	123.04358	337.79599	1.74143	0.1827308	2.3312225	273	7	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	4084	(17556)
(17589)	14.6	0.15	20040714	116.80666	149.42684	119.27536	7.24463	0.1005140	2.3219584	212	7	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	4094	(17589)
(17591)	12.2	0.15	20040714	308.20710	292.10067	148.93443	17.00248	0.2116236	3.1331098	304	10	1982–2004	0.60	M-v	0	MPC	4094	(17591)
(17594)	12.6	0.15	20040714	168.35214	255.26405	358.01402	12.29859	0.0541668	3.1341633	218	10	1949–2004	0.59	M-v	0	MPC	4095	(17594)
(17629)	15.0	0.15	20040714	87.41388	98.98039	189.44817	6.16767	0.1303012	2.2776678	210	7	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	4106	(17629)
(17635)	14.8	0.15	20040714	299.55062	319.29312	114.91767	6.46705	0.1140008	2.4027624	217	6	1996–2004	0.64	M-v	0	MPC	4107	(17635)
(17636)	14.7	0.15	20040714	355.84427	272.87638	147.78264	7.15895	0.1068812	2.3295702	288	7	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	4108	(17636)
(17637)	14.9	0.15	20040714	33.59544	213.42444	133.62714	7.41548	0.1357380	2.3772704	317	7	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	4108	(17637)
(17706)	14.1	0.15	20040714	301.73479	213.84344	246.32079	7.85623	0.0990105	2.2995000	229	7	1969–2004	0.66	M-v	1	MPC	4128	(17706)
(17709)	15.2	0.15	20040714	243.02661	237.76186	289.76166	3.44991	0.0778683	2.2827948	238	7	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	4129	(17709)
(17719)	14.6	0.15	20040714	278.08243	356.72939	118.98293	7.06849	0.0666092	2.3162822	229	7	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	4132	(17719)
(17720)	15.3	0.15	20040714	293.18417	56.22595	61.31814	6.05843	0.1252811	2.2853307	169	7	1976–2004	0.68	M-v	1	MPC	4133	(17720)
(17729)	15.4	0.15	20040714	210.15302	237.60054	295.38676	3.43243	0.0123101	2.3978670	200	7	1978–2004	0.59	M-v	1	MPC	4135	(17729)
(17730)	13.2	0.15	20040714	210.37630	235.91190	304.05982	11.09297	0.1407526	2.4266568	305	7	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	4135	(17730)
(17740)	14.5	0.15	20040714	58.30760	196.22317	67.58968	8.39397	0.1324002	2.6350206	258	7	1992–2004	0.64	M-v	0	MPC	4138	(17740)
(17747)	15.5	0.15	20040714	271.76046	318.23939	155.91113	2.27370	0.1707141	2.3180055	227	7	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	4140	(17747)
(17749)	14.0	0.15	20040714	33.15907	259.94919	95.15407	7.28223	0.2750710	2.3928376	213	7	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	4140	(17749)
(17784)	15.5	0.15	20040714	297.37923	277.13216	195.73076	7.22314	0.0937665	2.4206939	180	10	1981–2004	0.65	M-v	0	MPC	4151	(17784)
(17810)	14.5	0.15	20040714	192.66586	280.12198	222.86850	12.30488	0.1391597	2.6636173	181	7	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	4159	(17810)
(17823)	14.5	0.15	20040714	279.70234	101.65738	29.08583	4.06917	0.1336310	2.4268689	237	7	1992–2004	0.63	M-v	0	MPC	4163	(17823)
(17879)	15.0	0.15	20040714	201.21610	133.59599	52.35666	4.72784	0.1112385	2.2842159	206	7	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	4180	(17879)
(17908)	15.6	0.15	20040714	167.97688	45.67440	156.09355	6.55486	0.1675495	2.3360186	88	7	1992–2004	0.70	M-v	1	MPC	4189	(17908)
(17914)	14.7	0.15	20040714	96.31504	329.41077	275.85488	3.64555	0.1399609	2.4078839	209	9	1981–2004	0.56	M-v	1	MPC	4190	(17914)
(17915)	15.8	0.15	20040714	224.23340	173.13103	10.50079	0.89283	0.0429702	2.2305820	221	6	1992–2003	0.68	M-v	1	MPC	4190	(17915)
(17921)	15.0	0.15	20040714	173.05017	95.18285	115.10564	7.59460	0.0620506	2.3259743	228	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	4192	(17921)
(17922)	15.0	0.15	20040714	161.16645	78.27274	151.46614	13.15215	0.0881186	2.3490488	226	7	1995–2004	0.60	M-v	0	MPC	4193	(17922)
(17952)	15.1	0.15	20040714	154.00397	327.00160	268.84904	5.86782	0.0963864	2.3225705	150	7	1982–2004	0.68	M-v	1	MPC	25666	(17952)
(17960)	14.2	0.15	20040714	85.42435	160.08917	132.61630	3.37859	0.1790892	2.4264340	268	7	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	4204	(17960)
(17988)	14.8	0.15	20040714	160.00320	45.89641	181.06843	6.01982	0.0730614	2.3790372	298	9	1989–2004	0.63	M-v	0	MPC	23411	(17988)
(17993)	15.4	0.15	20040714	246.60429	321.60604	173.93038	3.15613	0.0866228	2.3120746	183	7	1990–2004	0.69	M-v	1	MPC	4214	(17993)
(17996)	13.7	0.15	20040714	102.59074	68.19607	232.25925	3.90463	0.0858173	2.2811478	253	7	1986–2004	0.60	M-v	1	MPC	4215	(17996)
(18001)	13.4	0.15	20040714	345.74569	118.20563	178.25704	9.86548	0.0719491	2.7898372	241	7	1996–2004	0.68	M-v	0	MPC	4216	(18001)
(18003)	14.3	0.15	20040714	6.59303	251.18178	54.03305	13.78244	0.1614528	2.5716299	217	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	4217	(18003)
(18016)	14.3	0.15	20040714	133.11843	27.11328	232.27488	6.73259	0.0689918	2.3877970	273	7	1996–2004	0.59	M-v	0	MPC	4221	(18016)

(18042)	13.8	0.15	20040714	199.35467	71.01174	140.72360	8.02919	0.2538202	2.6087548	271	10	1951–2004	0.68	M-v	1	MPC	4228	(18042)
(18053)	13.2	0.15	20040714	184.78586	314.51951	228.31833	12.25360	0.2485626	2.9011328	337	7	1982–2004	0.62	M-v	0	MPC	4231	(18053)
(18055)	13.7	0.15	20040714	213.67950	248.56255	293.24421	11.12211	0.1224248	2.6920590	224	9	1953–2004	0.54	M-v	1	MPC	4231	(18055)
(18063)	10.9	0.15	20040714	203.62449	64.59188	327.03207	18.00255	0.0562544	5.1317712	211	10	1974–2004	0.62	M-v	0	MPC	4234	(18063)
(18081)	12.7	0.15	20040714	356.84298	233.98680	58.50331	24.40914	0.1857577	2.4197411	340	7	1982–2004	0.59	M-v	1	MPC	4239	(18081)
(18097)	15.1	0.15	20040714	33.65392	63.28286	232.96843	9.61845	0.2047943	2.3760494	179	7	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	4243	(18097)
(18101)	15.7	0.15	20040714	34.70439	163.98594	170.74222	5.09867	0.1923745	2.2839233	184	7	1990–2004	0.66	M-v	1	MPC	4244	(18101)
(18168)	14.3	0.15	20040714	245.07833	252.29240	227.71971	15.43193	0.1407034	2.5623909	173	7	1982–2004	0.63	M-v	1	MPC	4264	(18168)
(18180)	14.7	0.15	20040714	124.84957	218.75544	53.51841	4.51426	0.1589773	2.2110517	198	7	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	4267	(18180)
(18209)	15.7	0.15	20040714	257.59940	164.56514	334.11709	4.25901	0.0567234	2.3606109	205	10	1960–2004	0.60	M-v	1	MPC	4276	(18209)
(18259)	15.6	0.15	20040714	118.13653	116.29333	139.06745	3.50172	0.0978742	2.2631614	152	7	1973–2004	0.63	M-v	1	MPC	4290	(18259)
(18392)	14.3	0.15	20040714	90.79797	153.46488	135.08754	9.60914	0.1737320	2.4129041	255	7	1992–2004	0.59	M-v	0	MPC	5180	(18392)
(18393)	14.4	0.15	20040714	98.51393	243.74202	55.69620	24.09943	0.2259612	2.3704233	157	7	1974–2004	0.64	M-v	1	MPC	5180	(18393)
(18401)	13.4	0.15	20040714	354.71682	304.86378	68.21362	16.50091	0.1891064	2.5289417	199	7	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	5182	(18401)
(18426)	15.6	0.15	20040714	307.78339	202.92672	254.33792	2.83086	0.1730888	2.3801586	152	7	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	5189	(18426)
(18431)	14.5	0.15	20040714	346.43926	111.82168	316.68388	6.02989	0.1140528	2.4041248	260	7	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	5191	(18431)
(18457)	14.4	0.15	20040714	225.52307	133.65064	69.18788	0.57252	0.1478175	2.2852791	354	13	1950–2004	0.61	M-v	1	MPC	5198	(18457)
(18459)	14.7	0.15	20040714	158.84842	242.66504	347.72408	1.83085	0.1640975	2.3820296	281	7	1995–2004	0.51	M-v	0	MPC	5198	(18459)
(18471)	14.0	0.15	20040714	200.93171	315.95603	204.24055	9.32549	0.1572669	2.7557583	228	7	1995–2004	0.71	M-v	1	MPC	5202	(18471)
(18473)	14.0	0.15	20040714	309.71949	101.03107	335.56594	1.79825	0.0712859	2.7284332	254	7	1991–2004	0.54	M-v	0	MPC	5202	(18473)
(18503)	14.8	0.15	20040714	145.94342	68.89671	151.60193	23.90781	0.2635179	2.3605531	152	7	1988–2004	0.65	M-v	1	MPC	5211	(18503)
(18519)	13.8	0.15	20040714	185.87834	93.63022	77.48819	13.70178	0.1212213	2.6916064	259	7	1996–2004	0.50	M-v	0	MPC	5215	(18519)
(18520)	15.1	0.15	20040714	191.69786	276.94476	237.50012	3.56821	0.1835832	2.6817321	158	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	5216	(18520)
(18535)	13.8	0.15	20040714	12.64927	90.83370	241.11879	11.53512	0.1190221	2.6304075	265	7	1996–2004	0.50	M-v	0	MPC	5220	(18535)
(18586)	13.8	0.15	20040714	202.25452	33.46955	131.32173	6.48375	0.1753197	2.4736597	314	7	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	5235	(18586)
(18592)	15.3	0.15	20040714	139.02641	257.02162	342.36001	6.97189	0.1459331	2.4855118	186	7	1971–2004	0.64	M-v	1	MPC	5236	(18592)
(18606)	14.5	0.15	20040714	220.32764	62.70915	116.68249	6.42238	0.1353340	2.4649444	262	7	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	5240	(18606)
(18615)	14.0	0.15	20040714	53.80643	187.22087	114.15976	12.97658	0.1653045	2.5704139	295	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	5243	(18615)
(18647)	15.5	0.15	20040714	196.51846	41.37184	141.36851	3.71332	0.0435037	2.5390987	218	7	1992–2004	0.68	M-v	1	MPC	5253	(18647)
(18693)	14.5	0.15	20040714	347.58819	327.85653	118.79745	6.30597	0.1216905	2.4427515	247	7	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	5267	(18693)
(18749)	16.5	0.15	20040714	218.14453	290.69831	250.27149	3.91455	0.0947266	2.2185368	124	7	1989–2004	0.64	M-v	1	MPC	5283	(18749)
(18757)	14.6	0.15	20040714	56.34731	108.35794	209.92786	1.76842	0.2049787	2.4478621	252	10	1950–2004	0.62	M-v	0	MPC	5286	(18757)
(18775)	14.8	0.15	20040714	87.83512	24.43926	288.06779	3.06031	0.0964716	2.3416821	270	7	1996–2004	0.63	M-v	0	MPC	5291	(18775)
(18801)	14.3	0.15	20040714	109.20268	163.72012	125.85300	6.86302	0.1421845	2.3759028	309	7	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	5299	(18801)
(18816)	13.3	0.15	20040714	16.95468	80.06927	270.44795	9.66554	0.1881865	2.5751509	180	7	1987–2004	0.63	M-v	1	MPC	5304	(18816)
(18834)	15.2	0.15	20040714	104.72188	41.03497	243.95181	13.20562	0.0613534	2.5725322	169	7	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	5308	(18834)
(18835)	11.9	0.15	20040714	99.84625	4.00597	264.60371	12.08268	0.1358570	2.6398110	289	7	1989–2004	0.59	M-v	0	MPC	5309	(18835)
(18837)	14.5	0.15	20040714	345.03293	192.66748	258.28436	12.52992	0.1916986	2.4438591	250	7	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	5309	(18837)
(18846)	12.9	0.15	20040714	55.01396	142.45070	164.91554	15.60526	0.0418158	2.6581599	354	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	5312	(18846)
(18848)	12.7	0.15	20040714	46.78953	161.12253	155.55744	23.94115	0.1284292	2.7879322	232	9	1954–2004	0.64	M-v	0	MPC	5313	(18848)
(18869)	13.4	0.15	20040714	187.53832	142.42481	52.46251	16.36733	0.2330972	2.8599770	197	7	1953–2004	0.61	M-v	1	MPC	5319	(18869)
(18871)	12.4	0.15	20040714	275.61720	321.87279	218.14485	11.91484	0.1089658	2.6670946	361	9	1988–2004	0.59	M-v	0	MPC	5320	(18871)
(18904)	14.6	0.15	20040714	11.11184	63.97843	316.05267	1.44386	0.2200933	2.3839419	259	10	1974–2004	0.60	M-v	1	MPC	5330	(18904)
(18969)	15.5	0.15	20040714	163.13132	320.42497	242.86009	2.78398	0.0864523	2.2873868	119	9	1979–2004	0.64	M-v	1	MPC	5348	(18969)
(18983)	14.2	0.15	20040714	29.92259	336.56239	11.32701	2.73983	0.1814819	2.4114347	267	7	1981–2004	0.54	M-v	1	MPC	5352	(18983)
(18985)	15.2	0.15	20040714	88.63064	299.98214	318.84678	4.92436	0.2717722	2.3496324	153	7	1992–2004	0.66	M-v	1	MPC	5353	(18985)
(18998)	13.9	0.15	20040714	85.83981	31.33929	285.54822	7.38153	0.1355900	2.3503403	333	10	1981–2004	0.61	M-v	1	MPC	5357	(18998)
(19004)	15.9	0.15	20040714	55.26109	128.69714	190.69028	1.56224	0.1765297	2.2290529	176	7	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	5358	(19004)
(19032)	13.9	0.15	20040714	126.05305	0.81808	223.66944	3.14002	0.1517648	2.6835141	268	7	1960–2004	0.61	M-v	0	MPC	5367	(19032)
(19099)	15.1	0.15	20040714	320.11152	204.99671	230.81082	10.24503	0.1110767	2.5774274	134	7	1981–2004	0.72	M-v	1	MPC	6448	(19099)
(19119)	14.7	0.15	20040714	35.93653	74.23267	280.20857	3.76668	0.2331285	2.4147691	197	9	1981–2004	0.63	M-v	1	MPC	6453	(19119)
(19145)	14.3	0.15	20040714	18.97422	279.48960	101.00218	10.38942	0.2725189	2.4003432	144	7	1989–2004	0.62	M-v	1	MPC	6461	(19145)
(19151)	14.1	0.15	20040714	226.96873	347.02553	186.13420	12.39414	0.0927353	2.5475783	316	7	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	6463	(19151)

(19152)	12.8	0.15	20040714	43.69000	66.55416	259.64344	11.76927	0.1910939	2.6859791	220	7	1990–2004	0.55	M-v	1	MPC	6463	(19152)
(19173)	14.0	0.15	20040714	134.37843	182.80598	101.13268	14.21009	0.1964894	2.4263498	222	9	1991–2004	0.73	M-v	1	MPC	6470	(19173)
(19176)	14.4	0.15	20040714	43.83650	288.16301	57.86876	2.38579	0.1092697	2.5392067	242	9	1971–2004	0.67	M-v	1	MPC	6471	(19176)
(19181)	13.8	0.15	20040714	164.84684	91.69756	132.43113	13.77935	0.1322325	2.5519600	213	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	6472	(19181)
(19238)	14.3	0.15	20040714	273.56962	207.40272	302.00000	6.01205	0.1790541	2.4048440	243	9	1989–2004	0.58	M-v	1	MPC	6488	(19238)
(19245)	14.3	0.15	20040714	180.91117	194.15621	2.11353	12.59196	0.1901173	2.5506868	182	7	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	6490	(19245)
(19266)	14.1	0.15	20040714	40.69210	76.76070	239.13742	13.14113	0.2208394	2.6341639	107	7	1982–2004	0.61	M-v	1	MPC	6496	(19266)
(19269)	14.3	0.15	20040714	139.96134	258.87661	10.12687	14.73895	0.0833928	2.5684821	248	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	6497	(19269)
(19317)	14.1	0.15	20040714	288.93797	192.81279	263.66729	4.21757	0.0460091	2.5581659	167	7	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	6511	(19317)
(19319)	14.2	0.15	20040714	344.21384	27.25120	22.98789	2.34350	0.1419407	2.5291424	221	7	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	6511	(19319)
(19320)	14.1	0.15	20040714	275.47527	59.94938	84.93274	13.47953	0.0759413	2.5318829	196	7	1996–2004	0.56	M-v	0	MPC	6512	(19320)
(19420)	14.1	0.15	20040714	166.41031	240.31551	308.33604	2.21213	0.0295165	2.6427279	308	7	1989–2004	0.56	M-v	1	MPC	6542	(19420)
(19441)	14.4	0.15	20040714	78.00694	45.06968	224.91407	8.80076	0.1770186	2.7360292	182	7	1990–2004	0.64	M-v	0	MPC	6549	(19441)
(19449)	14.2	0.15	20040714	133.23292	76.46980	169.20088	11.58880	0.1475215	2.6297030	298	7	1989–2004	0.67	M-v	0	MPC	6551	(19449)
(19467)	14.8	0.15	20040714	52.39921	111.56380	178.89729	2.11864	0.0137688	2.7305814	223	7	1991–2004	0.63	M-v	0	MPC	6557	(19467)
(19476)	14.8	0.15	20040714	201.65585	265.14341	240.48942	1.96260	0.0268883	2.7464961	208	7	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	6560	(19476)
(19489)	14.5	0.15	20040714	204.65864	179.14213	31.50449	5.78621	0.1212614	2.5512270	278	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	6564	(19489)
(19499)	14.3	0.15	20040714	184.96154	351.09549	190.03970	12.93756	0.0968967	2.7268025	224	7	1977–2004	0.67	M-v	1	MPC	6567	(19499)
(19630)	14.0	0.15	20040714	275.93158	340.77286	137.08313	15.64192	0.0338906	2.6132998	208	7	1976–2004	0.71	M-v	0	MPC	6607	(19630)
(19682)	14.2	0.15	20040714	285.65513	225.48236	237.78192	12.29075	0.1561707	2.6824321	135	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	6624	(19682)
(19683)	13.7	0.15	20040714	113.34565	294.59359	305.26596	7.28556	0.2250763	2.7397662	257	7	1993–2004	0.58	M-v	0	MPC	6624	(19683)
(19701)	14.3	0.15	20040714	9.43809	146.85640	248.05404	20.98114	0.0435377	2.6448380	112	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	6629	(19701)
(19710)	14.1	0.15	20040714	162.23514	330.10530	278.92219	13.12228	0.1400081	2.6205041	181	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	6632	(19710)
(19718)	13.1	0.15	20040714	142.70875	151.50079	100.27353	14.64014	0.1336738	2.6037716	188	7	1994–2004	0.56	M-v	0	MPC	6635	(19718)
(19730)	13.9	0.15	20040714	263.84639	97.05742	37.11697	22.88609	0.4150659	3.1441440	65	5	1984–2004	0.61	M-v	1	MPC	13528	(19730)
(19806)	14.7	0.15	20040714	95.54225	321.12674	312.68904	2.50776	0.1539835	2.2044356	175	7	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	6662	(19806)
(19825)	14.2	0.15	20040714	82.54799	16.96871	236.84003	12.05583	0.0649787	2.7254008	200	7	1991–2004	0.56	M-v	0	MPC	6667	(19825)
(19837)	15.2	0.15	20040714	164.19486	29.22923	173.25303	7.47439	0.1621922	2.5577134	134	7	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	6671	(19837)
(19933)	14.2	0.15	20040714	8.98573	189.01466	223.82260	12.61928	0.1498173	2.5526368	293	7	1981–2004	0.60	M-v	0	MPC	7678	(19933)
(20009)	14.5	0.15	20040714	52.12063	180.52720	150.44299	8.62301	0.2081260	2.5560279	190	7	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	7701	(20009)
(20011)	15.1	0.15	20040714	30.40044	346.11282	344.44451	2.79128	0.2212412	2.5958881	89	7	1987–2004	0.65	M-v	1	MPC	7701	(20011)
(20015)	13.7	0.15	20040714	328.52543	266.14782	134.70960	15.23094	0.1087629	2.6132750	173	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	7702	(20015)
(20021)	13.3	0.15	20040714	230.35080	103.62543	89.47972	15.69578	0.0702192	2.6140159	223	7	1991–2004	0.58	M-v	0	MPC	7704	(20021)
(20028)	14.7	0.15	20040714	31.16870	210.40873	130.90497	11.33737	0.0587429	2.8367278	141	7	1992–2004	0.70	M-v	1	MPC	7706	(20028)
(20047)	13.2	0.15	20040714	11.59555	311.21917	47.46191	10.70046	0.2728250	2.7465236	130	8	1986–2004	0.68	M-v	1	MPC	7712	(20047)
(20056)	15.1	0.15	20040714	15.66471	105.87281	260.44877	4.07491	0.1012912	2.7016763	99	7	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	7714	(20056)
(20069)	13.5	0.15	20040714	316.45050	228.75928	163.05644	8.26757	0.0376988	3.1890677	146	6	1993–2004	0.70	M-v	0	MPC	47659	(20069)
(20114)	13.7	0.15	20040714	90.86235	303.22915	17.22706	12.97626	0.1706723	2.5765879	407	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	7732	(20114)
(20122)	13.9	0.15	20040714	356.29338	304.63817	70.96108	11.03575	0.2784632	2.7233581	108	7	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	66014	(20122)
(20175)	14.1	0.15	20040714	160.87897	111.92281	127.63900	11.32982	0.0981346	2.6348680	190	7	1996–2004	0.59	M-v	0	MPC	7749	(20175)
(20185)	13.6	0.15	20040714	235.55649	2.41441	136.33096	12.56215	0.0752467	2.7079932	234	7	1997–2004	0.58	M-v	0	MPC	7752	(20185)
(20196)	13.6	0.15	20040714	351.30895	292.90993	139.07935	13.24357	0.1583179	2.5584180	297	7	1997–2004	0.56	M-v	0	MPC	7756	(20196)
(20202)	14.6	0.15	20040714	51.05925	254.73997	69.63111	5.72999	0.0313318	2.7658296	131	7	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	7757	(20202)
(20219)	13.1	0.15	20040714	269.43806	324.07686	215.90470	12.26184	0.2115071	2.6470185	287	7	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	7762	(20219)
(20236)	17.6	0.15	20040714	53.71734	103.56501	111.98143	6.49215	0.5568811	2.0377736	265	3	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	66014	(20236)
(20250)	13.9	0.15	20040714	183.20410	219.57981	7.36198	13.39059	0.1795504	2.4781942	284	7	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	7773	(20250)
(20275)	14.3	0.15	20040714	38.26267	174.80292	186.23786	11.47962	0.2242372	2.4784630	112	7	1980–2004	0.74	M-v	1	MPC	7782	(20275)
(20315)	14.6	0.15	20040714	31.23589	115.70831	197.28512	12.07602	0.1623814	2.7064019	164	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	7795	(20315)
(20357)	14.5	0.15	20040714	46.70883	200.20905	112.14880	7.50682	0.0221923	2.7549460	140	6	1994–2004	0.71	M-v	1	MPC	27571	(20357)
(20358)	13.6	0.15	20040714	340.92815	187.99808	234.62535	12.15074	0.1471996	2.5986887	226	7	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	7808	(20358)
(20362)	13.5	0.15	20040714	44.90487	294.46047	92.09243	10.01647	0.1324389	2.5233981	281	7	1987–2004	0.57	M-v	1	MPC	7810	(20362)
(20366)	13.4	0.15	20040714	4.06738	235.75097	140.79600	9.40157	0.1856392	2.7462122	249	7	1988–2004	0.66	M-v	1	MPC	7811	(20366)
(20369)	13.8	0.15	20040714	30.71031	277.23630	57.19009	17.20539	0.1858297	2.7794534	222	7	1990–2004	0.65	M-v	0	MPC	7812	(20369)

(20373)	14.6	0.15	20040714	106.59859	170.41521	89.11264	9.28681	0.1494713	2.7680283	199	7	1995–2004	0.69	M-v	0	MPC	7813	(20373)
(20375)	14.5	0.15	20040714	279.80225	227.67364	263.52350	7.01764	0.0753972	2.5782448	194	7	1990–2004	0.61	M-v	0	MPC	7814	(20375)
(20384)	13.5	0.15	20040714	38.04506	266.05257	123.41735	13.68446	0.1686072	2.5764164	265	7	1978–2004	0.64	M-v	1	MPC	7817	(20384)
(20385)	13.8	0.15	20040714	80.24652	159.34173	134.02267	9.89179	0.1343607	2.7768466	189	7	1994–2004	0.66	M-v	0	MPC	7817	(20385)
(20387)	13.9	0.15	20040714	53.59597	232.15469	97.60420	13.88532	0.1543140	2.7747448	212	7	1990–2004	0.57	M-v	0	MPC	7818	(20387)
(20391)	12.8	0.15	20040714	113.62078	217.81525	91.39471	17.53408	0.2341840	2.6551637	318	7	1980–2004	0.58	M-v	0	MPC	7819	(20391)
(20392)	13.5	0.15	20040714	84.48085	52.69211	253.13403	15.90943	0.0983137	2.8949139	213	7	1977–2004	0.58	M-v	0	MPC	7820	(20392)
(20395)	12.7	0.15	20040714	142.44319	314.02580	272.53377	13.75433	0.1045058	2.8549857	241	7	1996–2004	0.62	M-v	0	MPC	7820	(20395)
(20396)	13.5	0.15	20040714	309.38002	356.02385	98.48383	10.16397	0.0072108	2.7620954	280	7	1995–2004	0.60	M-v	0	MPC	7821	(20396)
(20403)	14.3	0.15	20040714	304.37100	326.63407	93.50783	11.66295	0.0915584	2.9767054	214	7	1986–2004	0.65	M-v	0	MPC	7823	(20403)
(20414)	14.1	0.15	20040714	23.50141	62.77853	229.65774	4.52956	0.1092937	3.2118463	209	9	1982–2004	0.67	M-v	0	MPC	7827	(20414)
(20417)	14.2	0.15	20040714	232.11132	228.93467	346.49574	7.17490	0.1938645	2.7044622	251	7	1992–2004	0.59	M-v	0	MPC	7827	(20417)
(20422)	13.2	0.15	20040714	320.13203	281.67201	170.35931	1.76556	0.1356235	3.2216161	231	7	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	7829	(20422)
(20427)	12.6	0.15	20040714	9.31079	239.33634	128.07787	23.99052	0.1114642	3.1335183	210	7	1995–2004	0.60	M-v	0	MPC	7830	(20427)
(20437)	15.3	0.15	20040714	6.80838	174.48718	193.21821	6.10834	0.1306640	2.3449150	161	7	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	7833	(20437)
(20449)	15.1	0.15	20040714	35.10569	67.22049	297.25479	1.19781	0.2248633	2.3646935	162	7	1978–2004	0.63	M-v	1	MPC	7837	(20449)
(20459)	13.6	0.15	20040714	43.22345	232.08601	98.82641	10.08359	0.2083927	2.5499576	214	7	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	7840	(20459)
(20473)	13.1	0.15	20040714	9.99979	259.57238	135.15364	13.51763	0.1842225	2.5832313	307	7	1997–2004	0.58	M-v	0	MPC	7844	(20473)
(20478)	15.2	0.15	20040714	37.85901	229.90013	107.71648	5.97255	0.1717554	2.5985031	133	7	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	7846	(20478)
(20484)	14.2	0.15	20040714	71.43847	237.45801	94.61282	7.11628	0.0940072	2.5248968	224	7	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	7847	(20484)
(20488)	14.2	0.15	20040714	17.83932	353.56230	346.05690	7.03104	0.1529156	2.7342229	235	6	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	25667	(20488)
(20489)	13.1	0.15	20040714	278.28023	256.90863	259.20367	12.42330	0.1043565	2.5885473	263	7	1987–2004	0.53	M-v	0	MPC	7849	(20489)
(20493)	14.3	0.15	20040714	18.22266	217.27028	128.16743	14.63585	0.1951796	2.7481051	145	7	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	25667	(20493)
(20495)	14.9	0.15	20040714	92.52645	122.79213	162.75987	15.29281	0.1057941	2.5977150	182	7	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	7851	(20495)
(20498)	13.5	0.15	20040714	51.44511	11.20832	351.51518	15.11112	0.1796309	2.5953756	304	7	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	7852	(20498)
(20524)	12.7	0.15	20040714	15.70966	145.04241	241.37910	8.35693	0.1647130	2.7788477	320	7	1962–2004	0.58	M-v	0	MPC	7861	(20524)
(20541)	14.0	0.15	20040714	347.85604	349.16479	59.42745	3.33017	0.0209379	2.6890721	218	7	1990–2004	0.61	M-v	0	MPC	7867	(20541)
(20542)	13.6	0.15	20040714	139.23141	120.82818	151.11758	8.92348	0.1769120	2.5359643	290	7	1994–2004	0.65	M-v	0	MPC	7867	(20542)
(20582)	14.8	0.15	20040714	245.19848	304.82235	206.11151	3.00905	0.1173198	2.6269114	202	7	1995–2004	0.63	M-v	0	MPC	7880	(20582)
(20599)	13.6	0.15	20040714	358.78178	204.52582	213.80412	13.11628	0.1356854	2.6025059	260	7	1991–2004	0.63	M-v	0	MPC	7885	(20599)
(20605)	14.3	0.15	20040714	141.33259	294.49357	339.27863	12.91122	0.1798928	2.5591223	258	7	1977–2004	0.61	M-v	0	MPC	7886	(20605)
(20610)	14.2	0.15	20040714	255.90491	6.80057	139.89145	10.34811	0.0542916	2.6635257	208	9	1987–2004	0.67	M-v	0	MPC	7888	(20610)
(20681)	13.7	0.15	20040714	241.57640	69.68853	124.21323	2.12022	0.0901809	2.7986353	319	10	1979–2004	0.62	M-v	0	MPC	7910	(20681)
(20682)	13.1	0.15	20040714	61.37179	271.83824	76.16874	13.59389	0.2074942	2.6762444	276	7	1977–2004	0.55	M-v	0	MPC	7911	(20682)
(20710)	13.9	0.15	20040714	155.85500	306.12800	270.89866	9.74982	0.0369792	2.9842576	201	7	1993–2004	0.56	M-v	0	MPC	7919	(20710)
(20718)	11.9	0.15	20040714	124.42436	146.19987	77.88191	11.74102	0.1093969	3.4393186	256	9	1986–2004	0.60	M-v	0	MPC	12101	(20718)
(20724)	13.9	0.15	20040714	292.92946	73.30390	348.60456	4.97140	0.0809741	3.1317877	258	7	1993–2004	0.68	M-v	0	MPC	7924	(20724)
(20747)	13.2	0.15	20040714	215.83922	96.45663	123.89550	13.74379	0.1197792	2.6710050	251	7	1979–2004	0.58	M-v	0	MPC	7931	(20747)
(20755)	12.6	0.15	20040714	108.94112	266.68370	24.83966	17.49619	0.1508752	3.1267259	274	7	1992–2004	0.62	M-v	0	MPC	7933	(20755)
(20771)	14.2	0.15	20040714	278.00394	158.02743	347.52089	11.60362	0.0475063	2.3071244	287	7	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	7938	(20771)
(20772)	14.8	0.15	20040714	237.60974	287.89925	240.13506	9.96446	0.0588088	2.5318024	192	7	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	7938	(20772)
(20777)	14.0	0.15	20040714	332.83950	210.59250	193.35447	3.57668	0.1786452	2.6251176	182	6	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	7940	(20777)
(20785)	15.0	0.15	20040714	255.79153	213.98417	296.64230	6.93938	0.1077311	2.4180900	166	7	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	7942	(20785)
(20813)	14.4	0.15	20040714	209.75810	307.22034	196.73431	2.99056	0.1102945	2.6771598	277	7	1976–2004	0.61	M-v	1	MPC	7951	(20813)
(20828)	14.2	0.15	20040714	125.20795	144.27851	135.63023	6.64359	0.1184194	2.3956297	249	7	1992–2004	0.68	M-v	1	MPC	7955	(20828)
(20896)	13.3	0.15	20040714	91.30483	114.59824	147.29609	13.71378	0.1577883	2.5586633	247	7	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	7974	(20896)
(20897)	14.5	0.15	20040714	13.16169	207.11743	118.94884	15.58054	0.0274052	2.7712314	170	7	1997–2004	0.65	M-v	0	MPC	25668	(20897)
(20905)	14.8	0.15	20040714	346.32231	257.94110	95.80517	3.16652	0.0766283	2.8868537	178	9	1960–2004	0.67	M-v	1	MPC	7977	(20905)
(20926)	14.9	0.15	20040714	239.21016	234.28172	278.59980	3.58968	0.0425067	2.6815975	120	7	1971–2004	0.51	M-v	0	MPC	7983	(20926)
(20951)	14.3	0.15	20040714	325.30951	12.47659	49.71259	4.91403	0.0548171	2.6740444	100	7	1973–2004	0.74	M-v	1	MPC	7990	(20951)
(20954)	13.5	0.15	20040714	143.12481	327.97929	259.61039	10.03358	0.1098851	3.0625043	218	7	1977–2004	0.65	M-v	0	MPC	7991	(20954)
(20957)	15.0	0.15	20040714	5.68721	310.06270	75.24848	3.95546	0.1089443	2.2303986	124	7	1977–2004	0.60	M-v	1	MPC	7992	(20957)
(20973)	14.6	0.15	20040714	44.37731	97.17302	228.04048	10.78196	0.1651303	2.6176008	92	7	1981–2004	0.80	M-v	1	MPC	8601	(20973)

(20991)	13.7	0.15	20040714	293.08389	327.95691	126.82059	11.23971	0.0641031	2.9697029	197	7	1984–2004	0.68	M-v	0	MPC	8607	(20991)
(21003)	14.5	0.15	20040714	2.85563	273.74710	131.03557	14.40247	0.1662384	2.6141496	240	7	1987–2004	0.55	M-v	0	MPC	8611	(21003)
(21023)	12.6	0.15	20040714	269.04926	174.76324	298.51843	11.89721	0.1010350	2.6058886	258	13	1951–2004	0.53	M-v	0	MPC	8618	(21023)
(21050)	15.0	0.15	20040714	355.69388	26.86452	9.74752	12.89275	0.1921913	2.7478261	158	6	1987–2004	0.64	M-v	1	MPC	8626	(21050)
(21053)	13.1	0.15	20040714	352.40985	345.15866	70.55180	6.92997	0.1795775	2.7629735	295	7	1990–2004	0.59	M-v	0	MPC	8627	(21053)
(21081)	15.3	0.15	20040714	2.23551	87.82656	300.16831	3.70578	0.2669109	2.5980052	125	6	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	8636	(21081)
(21087)	13.2	0.15	20040714	79.76913	55.52733	274.24606	11.18557	0.1841527	2.6788497	212	7	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	8638	(21087)
(21129)	13.7	0.15	20040714	156.62914	103.62599	141.06727	15.19375	0.0783480	2.6062939	221	7	1993–2004	0.63	M-v	0	MPC	8651	(21129)
(21196)	14.1	0.15	20040714	328.77195	191.80948	150.02172	9.86327	0.0726886	2.9662775	156	9	1992–2004	0.77	M-v	1	MPC	27572	(21196)
(21207)	14.3	0.15	20040714	148.68408	160.51918	93.40639	3.22743	0.0443282	2.7187222	260	10	1990–2004	0.67	M-v	0	MPC	8674	(21207)
(21229)	16.0	0.15	20040714	39.53820	268.66094	84.77156	1.14305	0.0843846	2.6350445	82	7	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	8681	(21229)
(21233)	14.5	0.15	20040714	325.36797	48.06028	29.31256	4.04404	0.1996139	2.6889679	180	7	1995–2004	0.67	M-v	0	MPC	8683	(21233)
(21245)	15.4	0.15	20040714	356.36500	252.12331	118.08485	5.39524	0.0843429	2.7809740	108	6	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	8687	(21245)
(21246)	13.5	0.15	20040714	152.02303	356.17784	267.87077	8.17371	0.1158913	2.7795951	264	7	1995–2004	0.57	M-v	0	MPC	8687	(21246)
(21248)	13.1	0.15	20040714	133.73318	8.67517	265.26831	5.51534	0.0198798	2.7935299	337	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	8688	(21248)
(21251)	14.1	0.15	20040714	30.16113	253.15970	106.05035	13.49129	0.1476592	2.7850716	175	7	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	8689	(21251)
(21252)	14.2	0.15	20040714	83.48590	63.09590	241.72691	21.95240	0.0549698	2.7140683	127	7	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	8689	(21252)
(21263)	14.8	0.15	20040714	212.67203	311.49720	227.70687	4.03924	0.0961663	2.2106016	133	7	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	8692	(21263)
(21323)	13.3	0.15	20040714	254.98178	30.99748	128.22307	15.45752	0.0424532	2.5979765	165	7	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	8710	(21323)
(21342)	15.1	0.15	20040714	41.29741	291.33141	80.51596	3.67180	0.0721278	2.6101211	185	7	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	8716	(21342)
(21347)	14.2	0.15	20040714	319.62979	313.44202	111.98754	14.18470	0.1639901	2.6917078	190	7	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	8717	(21347)
(21348)	14.5	0.15	20040714	345.61081	272.23704	140.73163	15.02010	0.0867872	2.6220711	149	7	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	8718	(21348)
(21350)	15.0	0.15	20040714	325.67735	68.21875	6.35884	4.03939	0.0897066	2.7215438	169	7	1992–2004	0.67	M-v	0	MPC	8718	(21350)
(21390)	14.6	0.15	20040714	266.25499	60.00242	61.84004	1.88008	0.1396983	2.4686210	221	7	1989–2004	0.66	M-v	1	MPC	8731	(21390)
(21468)	15.0	0.15	20040714	104.73186	218.84409	55.45075	3.34280	0.1081795	2.6760415	279	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	8759	(21468)
(21518)	13.4	0.15	20040714	251.85614	32.38919	117.67291	14.13083	0.0991661	2.5938459	174	7	1975–2004	0.56	M-v	0	MPC	8776	(21518)
(21525)	13.8	0.15	20040714	290.62375	350.83175	126.01276	9.20437	0.1754644	2.7932000	215	9	1982–2004	0.64	M-v	0	MPC	8778	(21525)
(21534)	13.6	0.15	20040714	103.09001	176.29202	145.00913	4.99500	0.0667515	2.7866821	302	7	1995–2004	0.62	M-v	0	MPC	8781	(21534)
(21539)	13.5	0.15	20040714	350.03089	63.91740	301.48750	13.20657	0.0327390	3.1789479	139	7	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	8782	(21539)
(21541)	14.3	0.15	20040714	84.88296	126.96338	169.97936	9.52148	0.0477021	2.9628176	207	7	1971–2004	0.68	M-v	0	MPC	8783	(21541)
(21555)	12.5	0.15	20040714	266.65688	240.46620	212.86774	15.67121	0.0929542	3.1946617	270	7	1996–2004	0.55	M-v	0	MPC	8787	(21555)
(21564)	12.7	0.15	20040714	10.24906	212.99255	165.10455	16.83966	0.1902510	3.0891445	316	7	1971–2004	0.62	M-v	0	MPC	8790	(21564)
(21574)	13.4	0.15	20040714	64.00244	305.85779	63.55829	2.76079	0.0406558	2.8802123	284	7	1996–2004	0.59	M-v	0	MPC	8793	(21574)
(21579)	14.0	0.15	20040714	101.62219	227.90476	39.12050	1.85215	0.1383418	3.1372537	231	7	1996–2004	0.63	M-v	0	MPC	8795	(21579)
(21608)	14.6	0.15	20040714	70.39562	69.89578	235.84115	5.64352	0.1515235	2.3670643	189	7	1981–2004	0.60	M-v	0	MPC	8805	(21608)
(21614)	14.3	0.15	20040714	34.38059	122.77015	224.83759	6.01842	0.1627681	2.3536760	251	7	1978–2004	0.61	M-v	1	MPC	8807	(21614)
(21627)	14.2	0.15	20040714	135.41881	84.39150	146.87208	12.33229	0.2019544	2.5495855	217	7	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	8811	(21627)
(21645)	14.5	0.15	20040714	46.78614	62.32550	290.10830	11.57584	0.2160054	2.5456476	127	7	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	8817	(21645)
(21653)	13.8	0.15	20040714	42.04743	98.13282	243.97155	18.88331	0.2143172	2.7861991	175	7	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	8819	(21653)
(21705)	14.9	0.15	20040714	34.73271	250.63752	104.82533	3.23842	0.0976312	2.6861185	188	9	1971–2004	0.62	M-v	1	MPC	8836	(21705)
(21710)	14.7	0.15	20040714	332.66130	334.35082	74.62677	1.58616	0.0679650	2.7808607	139	7	1976–2004	0.61	M-v	0	MPC	8838	(21710)
(21732)	14.5	0.15	20040714	329.32977	81.21244	359.73510	4.83259	0.1157709	2.6766185	211	7	1995–2004	0.53	M-v	0	MPC	8845	(21732)
(21742)	14.6	0.15	20040714	29.48999	8.47989	323.41322	4.30216	0.1644888	2.7686275	134	7	1990–2004	0.68	M-v	1	MPC	8848	(21742)
(21747)	14.2	0.15	20040714	312.26622	249.67496	199.39655	2.23910	0.1906626	2.7182351	137	7	1986–2004	0.65	M-v	1	MPC	8850	(21747)
(21764)	13.8	0.15	20040714	314.72779	262.05241	216.14727	13.01046	0.1449583	2.6055716	254	9	1982–2004	0.55	M-v	1	MPC	8855	(21764)
(21787)	13.3	0.15	20040714	285.93894	109.90893	54.39096	14.28436	0.1179056	2.5762346	244	7	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	8862	(21787)
(21818)	14.2	0.15	20040714	259.33321	114.61324	342.32470	2.02128	0.0566341	3.0211393	222	9	1976–2004	0.63	M-v	0	MPC	30237	(21818)
(21841)	13.6	0.15	20040714	39.60139	184.54486	128.78025	11.58334	0.1062685	2.9641370	148	7	1995–2004	0.65	M-v	0	MPC	43318	(21841)
(21861)	14.6	0.15	20040714	199.07046	245.53198	285.21783	9.45242	0.0428738	2.9661328	126	7	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	8887	(21861)
(21918)	14.7	0.15	20040714	300.68106	113.09459	23.78763	17.50692	0.2599673	2.7398012	203	8	1974–2004	0.61	M-v	1	MPC	8906	(21918)
(21939)	15.0	0.15	20040714	80.10083	110.12943	195.99806	1.48305	0.0317051	2.9167284	146	9	1993–2004	0.63	M-v	0	MPC	8913	(21939)
(21941)	14.9	0.15	20040714	263.04328	306.31938	205.35850	11.37426	0.1203708	2.6981225	100	7	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	8914	(21941)
(21949)	14.1	0.15	20040714	313.89452	68.52931	40.92365	3.36933	0.1219750	2.7146423	191	7	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	8916	(21949)

(21950)	13.8	0.15	20040714	299.44543	180.78300	241.06469	8.70766	0.0260521	3.0482899	201	7	1978–2004	0.67	M-v	0	MPC	8916	(21950)
(21951)	14.0	0.15	20040714	193.42546	281.62960	240.87046	5.83085	0.0414660	3.0798992	203	7	1996–2004	0.65	M-v	0	MPC	8916	(21951)
(21962)	14.4	0.15	20040714	13.47376	256.45063	98.84059	9.88407	0.1734676	2.7835166	150	7	1990–2004	0.56	M-v	0	MPC	8920	(21962)
(21965)	14.7	0.15	20040714	13.47713	237.80229	126.64015	10.31165	0.0942526	2.9584594	148	7	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	8921	(21965)
(21974)	13.4	0.15	20040714	38.75565	307.55340	93.91877	5.15575	0.1036870	2.6529752	312	9	1982–2004	0.54	M-v	0	MPC	8924	(21974)
(22007)	13.8	0.15	20040714	108.96935	37.01853	233.37939	9.30896	0.0474494	3.0404339	179	7	1985–2004	0.74	M-v	0	MPC	8934	(22007)
(22015)	12.0	0.15	20040714	329.42725	346.00833	87.52477	12.43538	0.0894545	3.0284112	185	13	1976–2004	0.56	M-v	0	MPC	8937	(22015)
(22016)	12.8	0.15	20040714	49.28884	42.93610	296.56646	9.46635	0.0880227	3.1513258	215	7	1992–2004	0.64	M-v	0	MPC	8937	(22016)
(22025)	14.2	0.15	20040714	85.68887	265.20575	47.58802	9.59572	0.1581269	2.7969179	250	7	1980–2004	0.65	M-v	0	MPC	8940	(22025)
(22037)	13.4	0.15	20040714	200.53309	256.74587	288.08056	12.18804	0.0831439	3.0460787	138	5	1997–2003	0.70	M-v	1	MPC	8943	(22037)
(22040)	12.8	0.15	20040714	215.28166	128.90664	49.41540	10.15711	0.0259650	3.0570588	202	7	1993–2004	0.58	M-v	0	MPC	8944	(22040)
(22119)	12.7	0.15	20040714	224.22860	208.64804	275.37785	11.78513	0.1062103	2.7025786	216	7	1991–2004	0.54	M-v	0	MPC	8968	(22119)
(22148)	15.2	0.15	20040714	68.78084	65.12621	215.04091	6.33583	0.0858937	2.7170659	136	7	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	8977	(22148)
(22166)	14.6	0.15	20040714	53.03039	57.71604	268.87484	11.06244	0.1994478	2.4434056	138	7	1989–2004	0.60	M-v	1	MPC	8982	(22166)
(22172)	13.9	0.15	20040714	250.75231	330.26184	153.50105	15.31851	0.0586662	2.5844855	180	7	1989–2004	0.62	M-v	0	MPC	8984	(22172)
(22174)	14.5	0.15	20040714	349.40418	70.16376	332.90304	7.43636	0.0800768	2.6069352	123	7	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	8985	(22174)
(22190)	14.5	0.15	20040714	115.28481	75.35832	193.21906	16.79432	0.0770081	2.8568155	214	7	1960–2004	0.66	M-v	0	MPC	8989	(22190)
(22238)	14.5	0.15	20040714	164.95963	37.49573	136.71945	2.32502	0.0906911	3.1205047	131	7	1977–2004	0.72	M-v	1	MPC	9003	(22238)
(22257)	15.1	0.15	20040714	8.66379	275.24527	80.43369	4.73862	0.2378248	2.6655166	81	7	1978–2004	0.63	M-v	1	MPC	9941	(22257)
(22302)	13.7	0.15	20040714	28.04682	83.98166	266.82594	11.05922	0.2855430	2.6960475	177	7	1964–2004	0.63	M-v	1	MPC	9956	(22302)
(22317)	13.9	0.15	20040714	76.01711	88.23021	212.13214	1.85629	0.1375424	3.1747216	231	10	1990–2004	0.64	M-v	0	MPC	9960	(22317)
(22374)	13.9	0.15	20040714	247.12710	303.11095	176.49745	10.89092	0.1240282	3.1750314	153	7	1993–2004	0.70	M-v	0	MPC	9978	(22374)
(22425)	13.9	0.15	20040714	333.29260	327.60833	99.74386	4.18679	0.0806786	2.8135798	197	7	1992–2004	0.63	M-v	0	MPC	9993	(22425)
(22428)	13.3	0.15	20040714	156.27649	84.15536	151.69393	10.62649	0.0543194	2.9934818	270	7	1996–2004	0.60	M-v	0	MPC	9994	(22428)
(22440)	13.2	0.15	20040714	223.65995	266.63386	241.45403	11.76713	0.2336726	3.1970804	280	7	1996–2004	0.63	M-v	0	MPC	9998	(22440)
(22505)	15.5	0.15	20040714	148.06439	27.48733	170.19065	4.23575	0.0423069	2.3378083	172	7	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	10018	(22505)
(22560)	13.6	0.15	20040714	19.00783	121.87146	240.80076	6.07767	0.1648527	2.5571234	134	7	1983–2004	0.58	M-v	1	MPC	10037	(22560)
(22585)	14.5	0.15	20040714	213.33035	325.23605	206.23404	13.29020	0.0320134	2.6112855	155	7	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	10046	(22585)
(22653)	13.6	0.15	20040714	187.67210	261.70376	320.55084	45.77425	0.1824067	2.7491963	162	7	1954–2004	0.52	M-v	0	MPC	31796	(22653)
(22660)	14.1	0.15	20040714	24.23361	200.79092	162.67596	10.51901	0.1058048	2.9694410	238	9	1992–2004	0.57	M-v	0	MPC	10070	(22660)
(22698)	13.0	0.15	20040714	62.72058	9.26698	313.58040	5.85121	0.0232591	3.0484183	235	7	1993–2004	0.60	M-v	0	MPC	10081	(22698)
(22700)	13.0	0.15	20040714	153.19791	283.67351	274.21731	4.30832	0.0839829	3.2258520	252	7	1993–2004	0.55	M-v	0	MPC	10082	(22700)
(22703)	12.9	0.15	20040714	202.10467	98.24665	61.23069	5.93771	0.0997971	3.2063970	300	7	1984–2004	0.60	M-v	0	MPC	10083	(22703)
(22716)	13.8	0.15	20040714	55.14901	154.45019	161.76550	1.69108	0.1462407	3.1278043	237	7	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	10087	(22716)
(22732)	14.3	0.15	20040714	62.05322	293.40279	11.31482	1.31216	0.1987478	3.1709649	247	7	1992–2004	0.61	M-v	0	MPC	10092	(22732)
(22748)	14.1	0.15	20040714	72.24212	320.13261	344.71956	1.63959	0.0850755	3.2196661	154	7	1978–2004	0.62	M-v	0	MPC	10097	(22748)
(22849)	14.3	0.15	20040714	178.61462	255.58414	324.67971	14.83767	0.1230154	2.5298648	206	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	10130	(22849)
(22899)	14.0	0.15	20040714	38.10381	217.72636	136.15360	2.87794	0.0850522	2.8440714	331	7	1994–2004	0.56	M-v	0	MPC	10145	(22899)
(22915)	13.9	0.15	20040714	101.15075	133.70049	127.17041	11.48794	0.0513502	2.9890032	207	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	10151	(22915)
(22920)	14.5	0.15	20040714	312.38615	306.08402	103.35745	3.07190	0.0987259	2.9376307	269	7	1989–2004	0.66	M-v	0	MPC	10153	(22920)
(22936)	14.5	0.15	20040714	24.46984	59.80058	293.84425	5.20731	0.0914519	2.8414189	145	7	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	10158	(22936)
(22968)	14.4	0.15	20040714	353.29009	340.24480	42.99964	2.50276	0.1052550	2.9253261	200	7	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	10168	(22968)
(22994)	14.3	0.15	20040714	30.00130	275.80084	70.53054	3.00953	0.1124843	2.9175907	169	7	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	10177	(22994)
(23042)	14.3	0.15	20040714	151.30860	100.36328	105.22633	2.85560	0.0334824	3.0786828	215	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	10192	(23042)
(23058)	13.4	0.15	20040714	40.75024	70.46471	247.40811	12.30476	0.0939473	3.0605773	143	7	1976–2004	0.61	M-v	0	MPC	10197	(23058)
(23078)	12.7	0.15	20040714	27.05064	289.55504	88.19681	18.54921	0.1824319	3.1669361	167	7	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	10203	(23078)
(23219)	13.8	0.15	20040714	168.23138	345.16944	229.89882	7.45408	0.1357104	2.5347567	284	7	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	10245	(23219)
(23246)	15.0	0.15	20040714	12.27301	279.22564	118.73140	7.96180	0.1985950	2.5722324	155	7	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	10253	(23246)
(23323)	14.2	0.15	20040714	138.55468	50.05491	179.34124	2.86907	0.0508882	3.0444500	141	9	1977–2004	0.57	M-v	0	MPC	10275	(23323)
(23348)	14.6	0.15	20040714	12.56610	8.84727	357.42302	12.08114	0.2044499	2.6688554	95	6	1960–2004	0.80	M-v	1	MPC	10282	(23348)
(23349)	15.4	0.15	20040714	207.76656	76.11203	68.45023	3.13191	0.0476726	2.6830356	123	7	1960–2004	0.66	M-v	1	MPC	10282	(23349)
(23369)	14.5	0.15	20040714	354.35617	48.28470	7.35109	12.78435	0.2780886	2.6675111	134	6	1973–2004	0.68	M-v	1	MPC	10288	(23369)
(23390)	14.2	0.15	20040714	4.65895	358.79936	353.17408	16.19415	0.1105075	3.0814385	92	6	1977–2004	0.72	M-v	1	MPC	10294	(23390)

(23433)	13.1	0.15	20040714	131.08491	204.96007	74.14176	10.29709	0.0600508	3.1638915	163	7	1981–2004	0.63	M-v	0	MPC	11083	(23433)
(23448)	12.8	0.15	20040714	359.51294	126.47327	293.31860	12.35574	0.1598988	2.6236573	296	9	1984–2004	0.58	M-v	0	MPC	11088	(23448)
(23455)	12.9	0.15	20040714	62.00504	295.74797	65.61521	10.36798	0.0920340	2.9866970	215	7	1988–2004	0.61	M-v	1	MPC	11090	(23455)
(23478)	13.6	0.15	20040714	351.98168	126.83713	288.94957	5.99227	0.2442227	2.8088271	265	7	1980–2004	0.61	M-v	0	MPC	11098	(23478)
(23511)	13.5	0.15	20040714	37.95440	83.17073	248.11044	5.49020	0.1537372	3.1566211	200	7	1992–2004	0.63	M-v	0	MPC	11108	(23511)
(23523)	14.1	0.15	20040714	336.49676	158.93902	281.63730	8.71631	0.0996949	2.5398295	181	7	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	11112	(23523)
(23534)	14.4	0.15	20040714	12.89970	202.97957	177.89413	2.02361	0.1612820	2.9867048	157	7	1993–2004	0.64	M-v	0	MPC	11116	(23534)
(23544)	13.0	0.15	20040714	7.87520	313.58684	87.21019	23.05908	0.0997385	3.1516015	149	7	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	11119	(23544)
(23572)	13.7	0.15	20040714	304.15369	132.83722	293.52663	7.97881	0.0326821	3.1272179	133	7	1995–2004	0.69	M-v	0	MPC	11128	(23572)
(23573)	13.1	0.15	20040714	45.19328	238.09706	136.49455	10.37807	0.0990872	2.9918197	223	7	1995–2004	0.62	M-v	0	MPC	11128	(23573)
(23822)	13.6	0.15	20040714	332.65056	179.95696	240.23370	10.02436	0.0777717	3.0112638	177	7	1978–2004	0.68	M-v	0	MPC	11209	(23822)
(23831)	14.1	0.15	20040714	38.13294	113.38647	246.61825	9.38645	0.1089185	2.9909723	200	7	1978–2004	0.65	M-v	0	MPC	11212	(23831)
(23856)	13.2	0.15	20040714	271.84330	299.36136	198.35502	12.43168	0.0522032	2.9816507	267	7	1996–2004	0.65	M-v	0	MPC	11220	(23856)
(23864)	13.2	0.15	20040714	359.50974	204.47949	179.56564	23.19754	0.0907772	3.1320963	237	7	1987–2004	0.59	M-v	0	MPC	11222	(23864)
(23870)	13.0	0.15	20040714	249.33506	79.14000	80.39723	2.56735	0.1250441	3.0450835	233	7	1996–2004	0.62	M-v	0	MPC	11224	(23870)
(23915)	14.0	0.15	20040714	59.63618	86.20837	234.62611	0.79533	0.1918876	3.1229129	238	7	1992–2004	0.61	M-v	0	MPC	11240	(23915)
(23917)	13.2	0.15	20040714	51.13805	136.12091	234.48641	6.47081	0.0657050	3.0001823	261	7	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	11241	(23917)
(23918)	13.1	0.15	20040714	225.68254	326.32035	209.47747	13.50009	0.1000883	3.1480245	251	7	1996–2004	0.70	M-v	0	MPC	11241	(23918)
(23952)	13.4	0.15	20040714	68.40919	274.51105	75.19508	10.82829	0.1015967	3.0649173	195	8	1982–2004	0.63	M-v	1	MPC	11252	(23952)
(23969)	12.7	0.15	20040714	57.30366	148.29588	221.85916	15.44834	0.0616824	3.1456608	243	7	1981–2004	0.61	M-v	0	MPC	11258	(23969)
(23980)	14.3	0.15	20040714	42.55922	250.66113	111.42713	7.23717	0.1476298	2.3995901	177	7	1977–2004	0.59	M-v	1	MPC	11261	(23980)
(23984)	14.0	0.15	20040714	17.90995	276.04814	119.12646	13.55845	0.1887651	2.5813318	181	7	1987–2004	0.60	M-v	1	MPC	11262	(23984)
(24002)	14.1	0.15	20040714	159.53414	203.63553	21.82686	3.99984	0.0217265	2.7394382	283	7	1993–2004	0.58	M-v	0	MPC	11269	(24002)
(24005)	14.8	0.15	20040714	313.27466	241.19447	177.56478	6.38415	0.0600852	2.7314008	160	6	1995–2004	0.75	M-v	1	MPC	11271	(24005)
(24023)	14.3	0.15	20040714	344.71047	230.28698	183.58676	12.01896	0.2255228	2.7015819	175	7	1991–2004	0.64	M-v	0	MPC	11276	(24023)
(24103)	13.8	0.15	20040714	66.18858	182.58643	159.64637	15.06034	0.1918668	2.6466031	279	7	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	11304	(24103)
(24133)	14.8	0.15	20040714	229.70221	277.74125	224.92877	7.79404	0.0365164	3.0593943	155	7	1991–2004	0.63	M-v	0	MPC	11314	(24133)
(24145)	14.2	0.15	20040714	231.78928	312.63095	179.28268	10.94250	0.0877640	3.2277977	182	7	1996–2004	0.54	M-v	0	MPC	11318	(24145)
(24199)	14.1	0.15	20040714	279.31977	254.77122	195.11423	4.74213	0.1240968	3.1394810	216	8	1990–2004	0.69	M-v	0	MPC	11336	(24199)
(24221)	15.0	0.15	20040714	225.37118	338.58269	174.32253	0.37796	0.0998259	3.2209319	96	8	1994–2004	0.86	M-v	1	MPC	11343	(24221)
(24226)	14.6	0.15	20040714	295.62216	260.80817	190.19004	0.32056	0.0309996	3.0987479	90	7	1960–2004	0.49	M-v	0	MPC	11344	(24226)
(24227)	13.5	0.15	20040714	14.28930	106.10522	282.75154	7.62738	0.0962893	3.0651272	245	7	1997–2004	0.60	M-v	0	MPC	11345	(24227)
(24228)	13.4	0.15	20040714	9.38710	296.48710	106.55063	12.63000	0.1110673	3.0083167	222	10	1990–2004	0.57	M-v	0	MPC	11345	(24228)
(24291)	13.1	0.15	20040714	311.37825	19.09589	55.14687	17.18009	0.1042861	3.1078455	107	7	1993–2004	0.79	M-v	1	MPC	11365	(24291)
(24320)	13.6	0.15	20040714	10.30737	114.97782	279.51879	8.65367	0.1027313	2.9750363	187	7	1994–2004	0.61	M-v	0	MPC	11374	(24320)
(24329)	13.7	0.15	20040714	70.79404	241.82868	106.90678	7.95807	0.0753877	3.0504684	198	7	1991–2004	0.62	M-v	0	MPC	11376	(24329)
(24381)	12.9	0.15	20040714	348.38360	168.65118	237.84441	14.69030	0.0414937	3.1585798	198	7	1996–2004	0.59	M-v	0	MPC	11392	(24381)
(24388)	12.6	0.15	20040714	252.23694	283.80197	243.06622	14.91146	0.1634262	3.0457045	293	7	1993–2004	0.51	M-v	0	MPC	11395	(24388)
(24404)	12.2	0.15	20040714	174.14426	61.99595	200.10677	10.48518	0.0536126	2.9967665	266	7	1977–2004	0.60	M-v	0	MPC	11399	(24404)
(24413)	12.8	0.15	20040714	358.00589	217.22101	200.97306	12.32189	0.0424816	3.2035376	246	7	1980–2004	0.60	M-v	0	MPC	11402	(24413)
(24439)	13.3	0.15	20040714	73.21984	132.53322	222.46553	14.92304	0.0426510	3.2490506	268	9	1980–2004	0.58	M-v	0	MPC	11410	(24439)
(24440)	12.4	0.15	20040714	77.94742	302.39279	359.06397	25.57391	0.1904759	3.1593879	178	7	1992–2004	0.55	M-v	1	MPC	11410	(24440)
(24469)	14.0	0.15	20040714	228.45458	240.06282	266.70728	12.78667	0.1264550	2.6016452	154	7	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	11418	(24469)
(24477)	12.5	0.15	20040714	24.19946	227.23590	87.05740	12.59475	0.1060875	3.0475918	266	10	1987–2004	0.67	M-v	0	MPC	11421	(24477)
(24491)	13.5	0.15	20040714	162.92645	118.66292	103.73153	2.17263	0.1090554	3.2777976	141	7	1995–2004	0.60	M-v	0	MPC	11425	(24491)
(24515)	13.7	0.15	20040714	10.57400	60.02843	298.45095	8.91435	0.0645837	3.0293524	123	7	1996–2004	0.64	M-v	0	MPC	11432	(24515)
(24550)	14.7	0.15	20040714	127.12249	249.34958	349.80542	1.72301	0.0433947	3.3815135	123	7	1960–2004	0.66	M-v	0	MPC	11443	(24550)
(24566)	14.6	0.15	20040714	288.85129	276.01399	168.41363	16.23882	0.1189152	3.1131958	101	7	1960–2004	0.64	M-v	0	MPC	11448	(24566)
(24588)	15.5	0.15	20040714	61.83134	111.12682	168.23413	10.87053	0.0694167	2.6984221	145	7	1973–2004	0.75	M-v	1	MPC	11454	(24588)
(25017)	14.2	0.15	20040714	354.42582	203.22170	202.01779	20.78695	0.1329205	3.1915660	121	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	31798	(25017)
(25044)	13.6	0.15	20040714	26.16351	281.30206	131.24115	3.15646	0.2019923	2.8617995	284	10	1955–2004	0.61	M-v	0	MPC	12493	(25044)
(25145)	14.3	0.15	20040714	325.26058	53.89143	20.73251	16.43780	0.0997662	3.1382223	116	6	1993–2004	0.65	M-v	0	MPC	12527	(25145)
(25157)	15.0	0.15	20040714	7.03304	222.88783	160.72108	1.41504	0.1974287	3.0978949	106	9	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	12531	(25157)

(25163)	13.7	0.15	20040714	197.20890	149.30441	31.35476	9.59106	0.0199643	3.1742850	142	7	1989–2004	0.66	M-v	0	MPC	12533	(25163)
(25181)	13.3	0.15	20040714	348.52424	180.97431	211.42617	7.78974	0.0931755	3.2088853	194	7	1996–2004	0.63	M-v	0	MPC	50351	(25181)
(25263)	13.0	0.15	20040714	273.78446	68.28642	64.75175	13.44973	0.1489168	3.2227625	179	7	1975–2004	0.59	M-v	0	MPC	12568	(25263)
(25349)	13.3	0.15	20040714	307.84902	151.30557	295.90942	11.55632	0.1327826	2.6475092	199	7	1976–2004	0.54	M-v	1	MPC	12598	(25349)
(25356)	12.0	0.15	20040714	241.86928	29.26828	79.40051	11.85143	0.1015628	2.9502790	259	7	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	12600	(25356)
(25384)	13.6	0.15	20040714	202.73126	150.43676	49.56292	11.74501	0.0758297	3.1651387	168	10	1974–2004	0.65	M-v	0	MPC	12611	(25384)
(25399)	13.0	0.15	20040714	286.23453	167.46402	0.58963	22.53322	0.0902738	2.5825028	277	7	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	12616	(25399)
(25502)	13.9	0.15	20040714	26.38002	101.79047	272.95404	9.34501	0.1251059	3.0633362	170	7	1982–2004	0.66	M-v	0	MPC	12653	(25502)
(25591)	14.5	0.15	20040714	219.59215	299.99525	254.93425	0.58524	0.1272013	3.1575571	174	7	1992–2003	0.57	M-v	0	MPC	12681	(25591)
(25631)	13.2	0.15	20040714	5.12161	126.75989	299.22653	11.52962	0.0903046	2.9491712	190	7	1995–2004	0.54	M-v	0	MPC	12694	(25631)
(25665)	13.9	0.15	20040714	287.76731	323.32665	162.25197	2.78502	0.0406985	3.1546645	206	7	1992–2004	0.65	M-v	0	MPC	12705	(25665)
(25668)	13.8	0.15	20040714	293.43442	317.15864	162.92359	0.78344	0.1224514	3.1798100	203	7	1983–2004	0.66	M-v	0	MPC	12706	(25668)
(25681)	12.9	0.15	20040714	173.94339	103.56939	122.61941	15.25628	0.1656183	3.1706041	171	7	1990–2004	0.56	M-v	0	MPC	12711	(25681)
(25688)	14.2	0.15	20040714	186.54583	349.40511	244.73577	6.12507	0.0624538	3.1488113	207	7	1989–2004	0.63	M-v	0	MPC	12713	(25688)
(25712)	14.0	0.15	20040714	240.79033	96.79100	64.35334	2.22160	0.1149614	3.2119254	174	7	1992–2004	0.65	M-v	0	MPC	12721	(25712)
(25741)	13.6	0.15	20040714	306.18038	195.01990	296.35435	2.08046	0.0530607	3.1069372	298	7	1992–2004	0.57	M-v	0	MPC	12731	(25741)
(25778)	13.7	0.15	20040714	340.76135	12.28580	70.12573	1.66219	0.1445417	3.2293923	206	9	1983–2004	0.59	M-v	0	MPC	12743	(25778)
(25808)	12.0	0.15	20040714	89.51515	135.03043	228.01270	11.71534	0.1050725	3.0431682	379	7	1992–2004	0.60	M-v	0	MPC	12753	(25808)
(25843)	13.4	0.15	20040714	341.37302	251.75638	192.56344	10.61333	0.0700677	3.1676922	263	9	1975–2004	0.59	M-v	0	MPC	12764	(25843)
(25846)	12.4	0.15	20040714	295.04325	286.57853	215.42319	14.53604	0.0889508	3.1946005	270	10	1978–2004	0.63	M-v	0	MPC	12765	(25846)
(25854)	13.4	0.15	20040714	352.98863	345.04200	86.79384	14.00764	0.0664082	3.1868438	160	7	1992–2004	0.60	M-v	0	MPC	12767	(25854)
(25898)	14.1	0.15	20040714	164.01512	323.12387	268.25291	8.06139	0.1039059	2.7555525	139	7	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	12781	(25898)
(25919)	14.1	0.15	20040714	4.23204	358.42018	11.07703	9.78454	0.0906962	3.0836918	84	6	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	66019	(25919)
(25971)	13.8	0.15	20040714	170.57280	204.52661	30.94706	1.49201	0.1196718	3.0845474	194	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	12803	(25971)
(25975)	14.1	0.15	20040714	332.21611	248.94311	187.57130	10.78620	0.0933351	2.9827477	147	7	1993–2004	0.64	M-v	0	MPC	12804	(25975)
(26003)	14.8	0.15	20040714	294.13744	80.51191	37.45524	2.30171	0.0494332	2.9299934	106	7	1971–2004	0.78	M-v	1	MPC	12813	(26003)
(26117)	13.0	0.15	20040714	23.28310	263.64015	158.72273	14.44556	0.1116258	3.2057610	229	7	1991–2004	0.59	M-v	0	MPC	13894	(26117)
(26354)	13.3	0.15	20040714	340.14889	305.40282	167.88123	10.98853	0.1043076	3.1881246	231	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	13967	(26354)
(26390)	14.7	0.15	20040714	31.23937	354.74641	34.37202	15.61215	0.0905646	2.6434128	183	7	1977–2004	0.55	M-v	1	MPC	13979	(26390)
(26607)	13.1	0.15	20040714	191.26658	168.86877	73.61144	16.46318	0.0492709	3.3950714	158	9	1992–2004	0.61	M-v	0	MPC	14046	(26607)
(26658)	14.4	0.15	20040714	146.64653	209.01647	40.96460	6.74653	0.2047014	2.4456629	254	10	1976–2004	0.59	M-v	0	MPC	14061	(26658)
(26674)	14.1	0.15	20040714	224.60406	327.14347	191.21687	15.74882	0.0675096	3.1294286	162	7	1996–2004	0.68	M-v	0	MPC	14066	(26674)
(26685)	14.3	0.15	20040714	270.31251	170.92883	320.56048	0.28376	0.1159251	3.0745738	126	7	1982–2004	0.67	M-v	0	MPC	14069	(26685)
(26828)	14.4	0.15	20040714	1.93770	352.87530	57.94212	3.27343	0.1916209	2.3854615	264	7	1989–2004	0.62	M-v	1	MPC	14470	(26828)
(26929)	13.6	0.15	20040714	101.72091	194.26269	154.56004	9.01490	0.2747023	3.9954546	121	7	1994–2003	0.57	M-v	0	MPC	14501	(26929)
(27002)	18.2	0.15	20040714	276.61189	0.61270	130.48704	8.68734	0.4337551	1.7457189	151	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	53566	(27002)
(27236)	14.6	0.15	20040714	298.49493	75.81133	27.53657	3.35906	0.0655565	2.6553169	166	7	1993–2004	0.63	M-v	0	MPC	14599	(27236)
(27359)	12.6	0.15	20040714	11.97526	266.93287	137.28994	12.71939	0.1138283	3.3347740	205	7	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	14637	(27359)
(27537)	12.8	0.15	20040714	289.11199	72.34623	112.65327	16.07606	0.1859035	3.0842585	167	7	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	14691	(27537)
(27585)	14.7	0.15	20040714	321.37620	250.33814	214.19479	3.39916	0.2124422	2.5479021	197	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	14705	(27585)
(28006)	13.8	0.15	20040714	241.14225	234.99237	275.78566	10.64154	0.1193386	2.3558762	275	7	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	15226	(28006)
(28026)	13.7	0.15	20040714	89.59887	181.06604	24.06651	5.24715	0.0485440	2.7412649	279	10	1978–2004	0.59	M-v	0	MPC	15232	(28026)
(28057)	13.2	0.15	20040714	32.66776	208.31604	122.13841	10.22239	0.0863883	3.0193747	226	7	1996–2004	0.60	M-v	0	MPC	15243	(28057)
(28089)	13.4	0.15	20040714	42.51727	214.20201	161.22901	13.22416	0.1039764	2.8570119	255	7	1996–2004	0.61	M-v	0	MPC	15255	(28089)
(28099)	13.5	0.15	20040714	155.80185	290.43796	289.73131	5.60491	0.0471763	3.1771702	196	7	1995–2004	0.69	M-v	0	MPC	15258	(28099)
(28892)	14.1	0.15	20040714	8.86484	65.45008	268.57066	21.41640	0.2244735	2.4199234	178	9	1980–2004	0.60	M-v	1	MPC	15503	(28892)
(29007)	14.7	0.15	20040714	25.37803	23.42293	343.84224	4.50069	0.1830794	2.2387088	200	7	1960–2004	0.62	M-v	1	MPC	15536	(29007)
(29011)	14.7	0.15	20040714	30.93210	42.41626	325.97901	5.67109	0.0936575	2.3581878	224	7	1960–2004	0.60	M-v	1	MPC	15537	(29011)
(30137)	15.5	0.15	20040714	31.07332	356.57722	304.67453	1.99933	0.1267012	2.1545157	253	6	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	16511	(30137)
(30499)	11.8	0.15	20040714	93.00232	108.92377	267.08491	3.91435	0.0574091	5.1729405	223	7	1992–2004	0.64	M-v	0	MPC	16628	(30499)
(30743)	16.1	0.15	20040714	176.63844	297.08473	225.02572	1.61983	0.1001919	2.3567408	118	7	1981–2004	0.76	M-v	1	MPC	18525	(30743)
(30760)	17.0	0.15	20040714	172.77905	313.44702	191.82566	1.63594	0.1476884	2.3658063	93	7	1981–2004	0.76	M-v	1	MPC	18530	(30760)
(30962)	14.3	0.15	20040714	263.29747	67.44725	45.33831	7.12835	0.1207589	2.2592192	183	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	18597	(30962)

(30969)	14.6	0.15	20040714	239.73698	293.43223	187.49725	21.15455	0.2793677	2.3163871	166	7	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	18599	(30969)
(31149)	16.1	0.15	20040714	147.89899	157.61536	16.49986	2.51619	0.1383061	2.4321589	112	7	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	18661	(31149)
(31376)	15.2	0.15	20040714	281.63825	14.25481	40.11995	8.95484	0.1090448	2.2095727	244	7	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	27573	(31376)
(31392)	13.4	0.15	20040714	66.21853	169.23228	53.10136	15.54539	0.0598227	2.5869048	365	6	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	18750	(31392)
(31447)	14.5	0.15	20040714	323.29850	131.00007	297.34435	2.41284	0.0551551	2.1407299	233	7	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	18768	(31447)
(31457)	15.4	0.15	20040714	126.17514	38.60208	171.75299	2.59524	0.1620226	2.4172606	223	7	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	18772	(31457)
(31548)	12.7	0.15	20040714	226.70597	34.47841	68.71616	16.19979	0.0389613	2.5807890	275	7	1978–2004	0.59	M-v	0	MPC	18802	(31548)
(31672)	13.5	0.15	20040714	221.09466	83.44988	61.71136	22.94790	0.1469241	2.3286310	125	5	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	18846	(31672)
(31741)	13.6	0.15	20040714	28.18235	272.60674	30.32411	14.51950	0.2030582	2.5825206	325	7	1986–2004	0.66	M-v	0	MPC	18872	(31741)
(31778)	14.3	0.15	20040714	288.09732	334.20963	100.34668	7.37985	0.0891313	2.3622677	200	6	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	18884	(31778)
(31795)	13.9	0.15	20040714	143.07108	105.60974	129.95579	6.85974	0.0981347	2.4395943	277	7	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	18889	(31795)
(31829)	12.9	0.15	20040714	190.92725	76.88782	130.94271	10.51873	0.0261035	2.9928586	214	7	1991–2004	0.58	M-v	0	MPC	18901	(31829)
(31995)	15.0	0.15	20040714	339.28074	327.05207	39.82816	7.86926	0.2093881	2.2186727	157	7	1974–2004	0.76	M-v	1	MPC	18964	(31995)
(32122)	14.5	0.15	20040714	19.04215	245.39053	88.10752	14.26050	0.3328220	2.3655721	127	7	1953–2004	0.58	M-v	1	MPC	19009	(32122)
(32168)	14.5	0.15	20040714	339.97028	255.30213	118.34927	6.94579	0.1268907	2.3477962	288	6	1997–2004	0.67	M-v	0	MPC	47666	(32168)
(32272)	14.3	0.15	20040714	153.91054	257.22102	291.04796	5.58848	0.0625592	2.3998590	195	7	1996–2004	0.55	M-v	0	MPC	19060	(32272)
(32419)	13.5	0.15	20040714	59.79926	285.27222	341.89829	6.55442	0.1805808	2.5722033	347	9	1987–2004	0.62	M-v	0	MPC	19107	(32419)
(32500)	14.3	0.15	20040714	60.14664	87.60043	225.26760	1.98933	0.2154262	2.5901254	131	7	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	19133	(32500)
(32615)	10.5	0.15	20040714	110.51804	223.38410	100.45619	17.50956	0.0306509	5.2199097	138	9	1977–2004	0.55	M-v	0	MPC	19174	(32615)
(32673)	16.3	0.15	20040714	276.21732	344.10777	89.32666	2.39563	0.1512567	2.2562526	133	7	1960–2004	0.59	M-v	1	MPC	19194	(32673)
(32802)	14.5	0.15	20040714	339.28722	326.53694	47.12317	26.06120	0.2693022	2.2886022	156	8	1976–2004	0.65	M-v	1	MPC	21194	(32802)
(32898)	15.3	0.15	20040714	350.74098	58.63446	288.20247	5.46953	0.2236779	2.2102815	154	7	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	21225	(32898)
(32957)	16.3	0.15	20040714	343.94751	176.77759	207.05353	5.92893	0.1167007	2.2781417	77	6	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	21244	(32957)
(32961)	15.5	0.15	20040714	178.69676	263.32736	316.30650	5.84593	0.0925912	2.3171884	220	7	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	21245	(32961)
(32996)	14.6	0.15	20040714	190.49030	37.16042	150.76480	13.11079	0.0688452	2.7440890	147	7	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	21256	(32996)
(33000)	14.4	0.15	20040714	157.11388	243.96125	314.03124	11.16681	0.1701945	2.7510255	151	7	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	21258	(33000)
(33110)	14.0	0.15	20040714	49.68546	174.90866	145.83881	7.89652	0.0916150	2.4530942	346	7	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	21294	(33110)
(33195)	14.3	0.15	20040714	193.52008	244.94584	308.91372	3.29667	0.0860114	2.5362104	282	7	1984–2004	0.66	M-v	1	MPC	21324	(33195)
(33233)	13.5	0.15	20040714	174.22793	80.30145	105.40913	14.63026	0.2111603	2.6261528	221	7	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	21338	(33233)
(33373)	15.5	0.15	20040714	11.63853	197.02748	126.00407	8.08246	0.2257563	2.2595505	123	6	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	21388	(33373)
(33437)	15.5	0.15	20040714	136.54121	157.50967	44.49907	3.47969	0.1344604	2.4110387	134	7	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	21410	(33437)
(33461)	15.6	0.15	20040714	165.03648	6.41064	170.89090	2.61872	0.2051741	2.4002346	84	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	66025	(33461)
(33518)	15.3	0.15	20040714	320.39807	112.40888	326.23724	2.67113	0.0430248	2.2300901	212	7	1992–2004	0.62	M-v	0	MPC	21440	(33518)
(33621)	15.0	0.15	20040714	279.23752	45.28957	71.84954	5.21938	0.0414842	2.2795804	202	7	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	21478	(33621)
(33634)	14.5	0.15	20040714	281.73256	18.18454	99.71998	6.98067	0.1384551	2.3217644	219	7	1984–2004	0.65	M-v	1	MPC	21483	(33634)
(33714)	14.4	0.15	20040714	133.45599	123.71845	131.88230	5.47706	0.0962584	2.4070285	259	7	1991–2004	0.59	M-v	0	MPC	21510	(33714)
(33719)	13.1	0.15	20040714	27.04321	227.81747	98.06906	13.89792	0.1684715	2.6217725	269	5	1998–2003	0.58	M-v	1	MPC	21513	(33719)
(33720)	13.8	0.15	20040714	71.88313	182.67061	95.27941	13.32953	0.1353010	2.5842710	228	7	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	21513	(33720)
(33737)	14.8	0.15	20040714	63.83763	184.27753	90.17236	5.26608	0.1963841	2.7070019	197	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	21519	(33737)
(33742)	14.0	0.15	20040714	260.13707	241.48959	253.27885	4.22049	0.1484016	2.5291539	240	7	1992–2004	0.61	M-v	0	MPC	21521	(33742)
(33750)	12.3	0.15	20040714	297.75506	113.47686	23.47157	32.70750	0.3188102	2.7946381	201	6	1992–2004	0.46	M-v	0	MPC	53567	(33750)
(33768)	13.8	0.15	20040714	173.10452	308.97366	232.09912	6.31999	0.1899919	2.8033756	234	7	1974–2004	0.64	M-v	1	MPC	21530	(33768)
(33976)	15.7	0.15	20040714	99.44982	324.19012	290.00601	2.93737	0.1378665	2.2887380	177	7	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	21603	(33976)
(33979)	14.5	0.15	20040714	316.30991	308.86016	97.00749	4.68906	0.1554457	2.2907152	283	9	1990–2004	0.66	M-v	1	MPC	21604	(33979)
(33991)	15.9	0.15	20040714	29.31481	29.03836	265.45577	5.63054	0.1351887	2.3886609	168	8	1988–2004	0.67	M-v	1	MPC	21608	(33991)
(34008)	15.4	0.15	20040714	11.26291	60.91003	275.77210	1.40375	0.2338820	2.3590652	147	7	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	21614	(34008)
(34036)	13.1	0.15	20040714	274.27400	140.72635	337.69642	23.24874	0.2153388	2.3134952	214	7	1986–2004	0.57	M-v	1	MPC	21623	(34036)
(34225)	14.1	0.15	20040714	285.55640	253.54338	196.52369	4.95366	0.1583268	2.3809827	211	5	1993–2004	0.60	M-v	0	MPC	21686	(34225)
(34326)	14.9	0.15	20040714	96.40456	186.03066	56.73292	3.30992	0.1267041	2.4140102	285	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	21719	(34326)
(34365)	15.6	0.15	20040714	7.35252	40.94780	286.51927	3.89950	0.1258941	2.5613023	125	7	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	21732	(34365)
(34377)	13.6	0.15	20040714	70.67477	312.13573	324.65807	11.77858	0.1270884	2.5963862	198	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	35432	(34377)
(34386)	14.2	0.15	20040714	181.67862	106.62041	88.48486	9.71058	0.2037559	2.7573283	214	7	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	21741	(34386)
(34450)	15.0	0.15	20040714	130.64642	156.09122	86.99713	3.78013	0.1916853	2.3500074	123	7	1992–2004	0.75	M-v	1	MPC	21762	(34450)

(34642)	10.3	0.15	20040714	156.12419	265.88878	45.21992	19.60435	0.0960568	5.2381710	279	7	1994–2004	0.64	M-v	0	MPC	21824	(34642)
(34678)	14.9	0.15	20040714	331.87567	138.28408	308.15806	4.31960	0.1493479	2.4686296	199	7	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	21835	(34678)
(34679)	14.4	0.15	20040714	29.88195	216.07894	140.51042	10.66715	0.1894523	2.5920231	80	7	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	21835	(34679)
(34979)	15.0	0.15	20040714	332.09571	188.09175	211.91122	8.38232	0.1380847	2.2424491	132	8	1977–2004	0.77	M-v	1	MPC	21935	(34979)
(35077)	14.3	0.15	20040714	59.62324	281.42875	25.35082	5.31021	0.1858080	2.2449715	137	7	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	24095	(35077)
(35083)	15.7	0.15	20040714	21.21343	195.34476	161.88403	6.09758	0.1951072	2.2657857	150	7	1990–2004	0.70	M-v	1	MPC	24097	(35083)
(35090)	15.1	0.15	20040714	32.18937	222.90023	130.04603	6.20880	0.1590709	2.2828833	197	7	1986–2004	0.68	M-v	1	MPC	24100	(35090)
(35092)	15.2	0.15	20040714	350.83579	146.54714	201.03989	7.10712	0.1479487	2.3440156	206	8	1990–2004	0.68	M-v	1	MPC	24100	(35092)
(35138)	15.2	0.15	20040714	71.21589	222.28006	81.03068	3.50093	0.1718479	2.4429703	153	7	1991–2004	0.72	M-v	1	MPC	24116	(35138)
(35161)	14.5	0.15	20040714	353.57630	240.13555	111.81409	23.14363	0.2854982	2.3386707	118	6	1986–2004	0.65	M-v	1	MPC	47669	(35161)
(35225)	15.4	0.15	20040714	335.81785	239.58510	138.50276	2.09414	0.1947462	2.3784844	181	6	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	24145	(35225)
(35345)	13.6	0.15	20040714	59.09953	226.96218	52.73200	10.17532	0.0277431	3.0836352	235	5	1997–2004	0.59	M-v	0	MPC	24182	(35345)
(35378)	15.6	0.15	20040714	82.33018	358.93857	270.71952	1.32960	0.2162104	2.2963779	188	7	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	24194	(35378)
(35381)	16.0	0.15	20040714	277.83154	309.63179	158.64808	2.61774	0.1682855	2.3218595	162	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	24195	(35381)
(35384)	15.7	0.15	20040714	349.10692	193.93179	156.02805	2.61706	0.2274726	2.3581113	213	9	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	24196	(35384)
(35391)	14.7	0.15	20040714	206.39820	86.11707	99.14142	3.76853	0.1511094	2.4299893	200	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	24198	(35391)
(35398)	14.5	0.15	20040714	264.78548	27.28727	121.34416	4.52087	0.1362361	2.3353452	154	7	1979–2004	0.67	M-v	1	MPC	24201	(35398)
(35404)	13.4	0.15	20040714	120.31409	342.38889	309.66829	10.41901	0.2161727	2.3209152	297	7	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	24203	(35404)
(35406)	14.4	0.15	20040714	339.32873	317.24993	86.69750	8.42001	0.2436995	2.2593753	234	6	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	24203	(35406)
(35410)	14.8	0.15	20040714	193.88106	129.41764	58.68059	0.90038	0.1367478	2.4406405	292	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	24205	(35410)
(35424)	15.2	0.15	20040714	337.94808	323.64977	81.96049	6.17341	0.2164485	2.3598140	152	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	24210	(35424)
(35504)	13.8	0.15	20040714	355.90001	188.07717	185.42350	13.16356	0.1815313	2.5640610	309	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	24239	(35504)
(35560)	15.6	0.15	20040714	113.34827	84.75309	173.12780	2.91351	0.0983654	2.6200529	130	7	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	24261	(35560)
(35574)	14.4	0.15	20040714	205.93756	161.74218	18.24593	8.94460	0.0607177	2.5884673	172	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	24266	(35574)
(35637)	14.1	0.15	20040714	161.27194	109.42422	91.15463	11.61773	0.0851780	2.7427383	147	7	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	24288	(35637)
(35642)	14.1	0.15	20040714	162.40811	85.09448	140.07487	11.17031	0.1430176	2.6607844	252	7	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	24290	(35642)
(35645)	13.6	0.15	20040714	143.28703	96.58631	164.40330	12.00363	0.1473282	2.6296773	276	7	1985–2004	0.59	M-v	0	MPC	24291	(35645)
(35664)	13.6	0.15	20040714	86.02937	75.12442	176.99168	21.87779	0.0363263	3.1146512	221	6	1993–2004	0.61	M-v	0	MPC	24297	(35664)
(35678)	14.9	0.15	20040714	76.81620	331.45847	301.71683	2.88444	0.2183987	2.2769501	219	7	1952–2004	0.58	M-v	1	MPC	24302	(35678)
(35717)	15.1	0.15	20040714	18.24035	259.00381	107.78280	6.02505	0.1298044	2.2781720	150	7	1990–2004	0.68	M-v	1	MPC	24317	(35717)
(35724)	16.4	0.15	20040714	276.33317	323.68057	125.87349	2.43272	0.1585119	2.2423436	132	6	1982–2004	0.64	M-v	1	MPC	24319	(35724)
(35758)	16.0	0.15	20040714	70.44211	157.41984	133.77211	2.53595	0.1581826	2.4762222	118	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	24331	(35758)
(35759)	14.8	0.15	20040714	39.51155	117.11900	221.75696	2.49053	0.1953156	2.4158556	227	7	1981–2004	0.64	M-v	1	MPC	24331	(35759)
(35810)	14.0	0.15	20040714	22.06371	318.00086	21.57583	7.88544	0.2642060	2.5483084	201	7	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	24350	(35810)
(35824)	14.5	0.15	20040714	184.72580	108.34765	95.99260	7.34038	0.0514036	2.3497933	156	7	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	24355	(35824)
(35831)	14.7	0.15	20040714	356.68809	252.80381	118.73958	7.03939	0.1648724	2.4795904	215	6	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	24357	(35831)
(35835)	14.4	0.15	20040714	63.38407	27.48795	266.98200	4.60534	0.2278247	2.5413517	134	7	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	24359	(35835)
(35857)	14.8	0.15	20040714	163.72995	268.71940	316.38616	4.33298	0.1097242	2.3653972	256	7	1993–2004	0.58	M-v	0	MPC	24367	(35857)
(35906)	14.9	0.15	20040714	25.35266	202.02664	119.83118	14.29810	0.1775926	2.5323048	150	6	1997–2004	0.68	M-v	0	MPC	24385	(35906)
(35979)	14.2	0.15	20040714	42.47478	136.54474	171.44861	14.99003	0.0673867	2.6553310	137	6	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	24410	(35979)
(36025)	15.6	0.15	20040714	125.89341	88.17410	175.08260	2.17877	0.1615366	2.4616587	180	7	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	24425	(36025)
(36044)	14.5	0.15	20040714	106.97235	71.01121	179.01404	0.66369	0.0811722	2.8434269	281	7	1990–2004	0.63	M-v	0	MPC	24432	(36044)
(36105)	14.1	0.15	20040714	73.54624	117.55989	156.60634	13.59118	0.1279080	2.7113269	207	6	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	24453	(36105)
(36115)	13.8	0.15	20040714	62.29503	22.09092	264.48638	8.16228	0.1236066	2.7614090	170	6	1986–2004	0.68	M-v	0	MPC	50354	(36115)
(36165)	15.0	0.15	20040714	114.41684	296.70874	302.63100	8.99746	0.1603456	2.7370625	112	7	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	24474	(36165)
(36202)	13.7	0.15	20040714	335.02194	249.07162	123.26863	11.17716	0.1120748	2.9959611	209	6	1993–2004	0.60	M-v	0	MPC	24486	(36202)
(36212)	13.7	0.15	20040714	104.86244	121.46835	112.26668	6.28755	0.1077490	3.1150425	164	5	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	24490	(36212)
(36215)	12.2	0.15	20040714	123.95214	164.20165	34.46035	10.85921	0.1683429	3.2066508	216	6	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	24491	(36215)
(36248)	13.8	0.15	20040714	86.50984	195.38357	59.59009	9.08075	0.0771998	3.0013067	153	6	1998–2004	0.62	M-v	0	MPC	24503	(36248)
(36250)	13.6	0.15	20040714	62.84790	166.75133	119.46209	12.47290	0.1193350	3.0534290	190	6	1998–2004	0.66	M-v	0	MPC	47671	(36250)
(36257)	13.6	0.15	20040714	53.01715	154.17040	123.98233	2.49084	0.1490413	3.1320650	238	7	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	24506	(36257)
(36275)	13.9	0.15	20040714	47.67238	223.80089	81.92744	10.82048	0.0687357	2.9641992	181	5	1998–2004	0.65	M-v	0	MPC	24512	(36275)
(36329)	15.6	0.15	20040714	19.79182	175.53109	149.37617	5.62100	0.2326601	2.3834765	163	8	1989–2004	0.58	M-v	1	MPC	24531	(36329)

(36344)	15.2	0.15	20040714	57.40485	42.13508	296.92052	5.90575	0.1723501	2.2093365	154	7	1987–2004	0.65	M-v	1	MPC	24536	(36344)
(36367)	15.9	0.15	20040714	8.55428	243.58892	118.66322	6.94649	0.2095805	2.2958203	146	8	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	47671	(36367)
(36385)	16.0	0.15	20040714	32.56441	74.23308	261.33148	6.03666	0.1774611	2.3025692	163	6	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	24551	(36385)
(36396)	14.8	0.15	20040714	325.45005	170.19881	263.19271	6.10826	0.0713714	2.2693340	137	6	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	24555	(36396)
(36405)	14.6	0.15	20040714	44.97987	148.30138	209.70971	2.77698	0.1496894	2.2835366	222	7	1969–2004	0.61	M-v	1	MPC	24558	(36405)
(36420)	15.4	0.15	20040714	342.71274	114.06024	282.56552	1.22840	0.1994525	2.3369598	150	6	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	24564	(36420)
(36421)	16.7	0.15	20040714	342.11340	27.81396	342.95563	0.76806	0.1858531	2.4189616	126	6	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	24565	(36421)
(36434)	15.3	0.15	20040714	318.69618	303.36975	119.26008	4.60573	0.1326016	2.3063225	169	5	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	24569	(36434)
(36444)	15.6	0.15	20040714	329.36589	136.45193	276.80910	5.26384	0.1257343	2.2751775	114	5	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	66029	(36444)
(36466)	15.7	0.15	20040714	349.14401	336.93401	35.39996	1.96798	0.1927831	2.4043541	185	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	24581	(36466)
(36467)	16.1	0.15	20040714	322.31934	108.72217	316.11537	8.33517	0.0998123	2.2918551	120	5	1993–2004	0.63	M-v	0	MPC	24581	(36467)
(36468)	15.5	0.15	20040714	305.97916	109.37845	316.56725	7.96919	0.1957401	2.4096022	149	5	1989–2004	0.63	M-v	1	MPC	24581	(36468)
(36526)	15.3	0.15	20040714	74.17224	304.36162	316.97122	4.09629	0.1652693	2.4056430	125	7	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	24601	(36526)
(36528)	16.4	0.15	20040714	51.55898	56.41579	244.40472	0.58493	0.1839434	2.3868579	130	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	24601	(36528)
(36533)	15.7	0.15	20040714	136.53450	270.89417	301.04259	5.23871	0.0657522	2.3902685	123	7	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	24603	(36533)
(36535)	15.6	0.15	20040714	313.32472	211.27949	227.24557	3.72881	0.1461723	2.3161406	140	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	24604	(36535)
(36538)	15.1	0.15	20040714	291.70534	119.16973	326.60006	11.68791	0.1991306	2.4327735	146	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	24605	(36538)
(36559)	14.4	0.15	20040714	274.59134	329.85265	135.62225	12.33246	0.1232633	2.4584928	185	7	1991–2004	0.63	M-v	0	MPC	24612	(36559)
(36603)	15.3	0.15	20040714	33.26102	221.28199	108.99846	2.33435	0.1991192	2.3950914	191	7	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	24628	(36603)
(36677)	15.9	0.15	20040714	187.20095	334.60352	177.99359	14.58758	0.0933048	2.5740154	86	5	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	66030	(36677)
(36778)	14.1	0.15	20040714	354.32793	117.49165	254.98097	11.73391	0.2563261	2.4065901	222	6	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	24689	(36778)
(36783)	14.9	0.15	20040714	32.87678	219.18942	119.42769	6.80883	0.2110938	2.4141017	208	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	24691	(36783)
(36796)	14.8	0.15	20040714	234.11873	66.17075	83.39734	5.92214	0.1452045	2.4389837	160	7	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	24695	(36796)
(36809)	15.9	0.15	20040714	96.46664	241.30971	13.53412	4.75374	0.1509840	2.4433822	129	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	24700	(36809)
(36817)	15.0	0.15	20040714	97.27379	131.61713	159.08324	6.84197	0.1421934	2.3239839	154	7	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	24702	(36817)
(36860)	14.9	0.15	20040714	38.43293	32.68864	279.65389	9.19812	0.0891580	2.5067528	136	7	1996–2004	0.51	M-v	1	MPC	24717	(36860)
(36909)	15.7	0.15	20040714	115.24476	42.37884	186.00445	1.92492	0.1608798	2.3944015	126	7	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	24734	(36909)
(36915)	16.6	0.15	20040714	90.35839	281.19229	353.21185	3.16471	0.1121268	2.3535281	78	7	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	24736	(36915)
(36926)	15.2	0.15	20040714	349.81155	281.96242	70.62681	13.00005	0.1626222	2.5826562	137	6	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	24740	(36926)
(36976)	13.9	0.15	20040714	1.92782	108.98786	283.83275	11.49441	0.0826843	2.4040383	179	7	1953–2004	0.66	M-v	1	MPC	24755	(36976)
(36980)	16.3	0.15	20040714	100.29578	343.57612	295.00170	1.80936	0.1798534	2.3757891	59	5	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	24757	(36980)
(36983)	15.4	0.15	20040714	181.44494	297.31350	243.72579	3.65770	0.2656639	2.4137860	132	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	24757	(36983)
(36994)	14.2	0.15	20040714	103.32491	152.87028	86.80210	12.17558	0.1631513	2.6477147	143	6	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	24761	(36994)
(37121)	15.5	0.15	20040714	262.10200	229.15379	223.17848	8.42477	0.0312573	2.6385186	92	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	24801	(37121)
(37219)	13.9	0.15	20040714	8.50588	174.28230	158.55121	14.02785	0.1811835	2.6929603	213	6	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	24831	(37219)
(37240)	14.5	0.15	20040714	254.15340	8.91679	92.37769	14.17710	0.0819900	2.6548686	114	5	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	24838	(37240)
(37241)	14.4	0.15	20040714	6.42943	216.84774	136.38019	12.17105	0.2067403	2.5180441	164	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	24838	(37241)
(37249)	14.0	0.15	20040714	277.19835	320.68110	119.66065	16.63425	0.1432510	2.5795658	168	6	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	24840	(37249)
(37267)	15.0	0.15	20040714	88.86068	314.71677	321.93892	12.40094	0.1741710	2.5743798	132	7	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	43321	(37267)
(37270)	13.4	0.15	20040714	106.04712	261.41343	335.23030	13.18100	0.1464617	3.0716368	207	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	24846	(37270)
(37432)	15.4	0.15	20040714	219.94066	352.98310	155.47535	5.46625	0.1687343	2.3805046	140	7	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	24899	(37432)
(37536)	16.1	0.15	20040714	228.91728	290.54842	235.00673	7.49391	0.1345403	2.3174401	63	5	1981–2004	0.62	M-v	2	MPC	26192	(37536)
(37546)	14.4	0.15	20040714	162.71844	191.50956	356.70514	8.98517	0.1417352	2.6289631	129	6	1981–2004	0.70	M-v	1	MPC	26195	(37546)
(37580)	14.8	0.15	20040714	327.50519	322.45201	137.37977	6.05692	0.0776881	2.2239768	261	7	1995–2004	0.71	M-v	1	MPC	26208	(37580)
(37594)	15.0	0.15	20040714	270.82313	258.69911	182.70594	4.78445	0.0858528	2.7252676	167	6	1977–2004	0.70	M-v	1	MPC	26213	(37594)
(37613)	15.0	0.15	20040714	242.59341	75.34350	41.37626	2.38210	0.1448719	2.7216568	130	7	1991–2004	0.67	M-v	0	MPC	26219	(37613)
(37622)	15.4	0.15	20040714	304.55870	29.63881	38.27393	3.04159	0.2083546	2.3512319	167	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	26222	(37622)
(37644)	15.2	0.15	20040714	310.09287	269.87401	164.92232	2.70147	0.1706809	2.4270849	206	6	1991–2004	0.71	M-v	1	MPC	26231	(37644)
(37660)	14.5	0.15	20040714	121.24781	274.74895	341.14273	12.40529	0.1083314	2.7779415	187	6	1994–2004	0.67	M-v	0	MPC	26236	(37660)
(37687)	14.4	0.15	20040714	225.57873	198.38764	317.35147	13.96240	0.0366126	2.6127222	139	7	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	26245	(37687)
(37695)	16.3	0.15	20040714	291.11531	107.46001	295.96176	0.92780	0.0760340	2.8418040	64	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	26247	(37695)
(37750)	14.0	0.15	20040714	142.10455	309.17034	299.00890	10.49829	0.1625688	2.6618883	211	7	1996–2004	0.62	M-v	0	MPC	26266	(37750)
(37792)	16.0	0.15	20040714	290.44157	133.16184	305.03702	1.99085	0.1020929	2.3520223	142	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	26281	(37792)

(37821)	14.9	0.15	20040714	257.68356	171.62891	334.23957	12.03604	0.1208264	2.4115769	168	7	1983–2004	0.67	M-v	1	MPC	26292	(37821)
(37823)	15.0	0.15	20040714	187.36326	134.25551	87.71827	3.15446	0.1342041	2.4367244	168	7	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	26292	(37823)
(37824)	14.5	0.15	20040714	320.86802	323.76021	133.49857	7.26203	0.0580732	2.3304893	277	7	1991–2004	0.62	M-v	0	MPC	26293	(37824)
(37866)	15.0	0.15	20040714	96.75702	316.12633	316.07598	2.08683	0.1009684	2.6357699	120	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	26308	(37866)
(37877)	15.7	0.15	20040714	125.10237	41.70373	198.72672	4.02201	0.0911864	2.6152774	85	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	26313	(37877)
(37894)	13.9	0.15	20040714	340.97582	36.24975	0.11603	14.30858	0.1788076	2.5524388	228	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	26319	(37894)
(37906)	14.1	0.15	20040714	352.15785	16.09243	40.25898	5.90357	0.1634781	2.3763835	257	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	26325	(37906)
(37915)	14.9	0.15	20040714	132.28690	31.97543	215.21228	9.84389	0.1344062	2.5944015	141	7	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	26328	(37915)
(37953)	14.9	0.15	20040714	20.34485	158.69287	173.08590	5.97542	0.0292832	2.7039231	151	7	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	26341	(37953)
(37954)	13.8	0.15	20040714	19.51266	294.38361	40.58274	13.77294	0.2198502	2.7579908	139	6	1981–2004	0.67	M-v	1	MPC	47673	(37954)
(37955)	15.3	0.15	20040714	52.11961	126.34366	177.85856	12.55029	0.1579714	2.8075079	113	7	1990–2004	0.73	M-v	1	MPC	26342	(37955)
(37963)	14.5	0.15	20040714	293.26093	165.65061	296.75821	3.52622	0.1223171	2.5337046	218	6	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	26344	(37963)
(37973)	14.2	0.15	20040714	19.68216	206.80685	113.97825	10.16657	0.1533165	2.7960610	209	7	1997–2004	0.72	M-v	0	MPC	26348	(37973)
(37984)	14.9	0.15	20040714	33.67062	138.87683	168.77149	9.37795	0.1495142	2.7891998	153	6	1998–2004	0.65	M-v	0	MPC	26352	(37984)
(37995)	14.3	0.15	20040714	70.39353	36.61388	232.49310	14.45604	0.0966387	2.8463452	94	7	1995–2004	0.55	M-v	0	MPC	26355	(37995)
(38029)	12.8	0.15	20040714	218.44444	341.14647	154.86182	7.07656	0.1445490	3.1727308	315	7	1993–2004	0.62	M-v	0	MPC	30238	(38029)
(38030)	15.3	0.15	20040714	89.41658	50.84634	226.22722	3.34195	0.2480126	2.9754229	108	7	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	26367	(38030)
(38036)	14.5	0.15	20040714	58.78383	313.44080	356.29718	17.10080	0.1698819	3.0343989	160	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	26369	(38036)
(38062)	16.1	0.15	20040714	32.37786	209.58291	114.92735	0.75216	0.2108648	2.2809141	144	7	1983–2004	0.70	M-v	1	MPC	26378	(38062)
(38097)	15.1	0.15	20040714	215.97994	70.60799	98.76315	22.54367	0.2336466	2.3046903	163	5	1950–2004	0.61	M-v	1	MPC	26392	(38097)
(38176)	15.0	0.15	20040714	54.58814	218.48142	112.05158	3.09796	0.1828758	2.4516143	103	7	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	26422	(38176)
(38177)	15.3	0.15	20040714	18.93257	167.96425	167.02382	3.64634	0.2381153	2.5978742	141	6	1991–2004	0.77	M-v	1	MPC	26422	(38177)
(38198)	15.0	0.15	20040714	63.83486	58.03874	268.41858	1.43558	0.1805296	2.4524672	139	7	1992–2004	0.70	M-v	1	MPC	26429	(38198)
(38211)	15.0	0.15	20040714	25.32704	194.60812	139.54672	3.14942	0.2131510	2.6936001	134	7	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	26434	(38211)
(38227)	14.4	0.15	20040714	63.38747	1.72200	295.09764	12.66648	0.1589709	2.6495807	94	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	26438	(38227)
(38280)	14.8	0.15	20040714	100.64693	272.49858	3.93096	7.18775	0.1894720	2.5719219	105	7	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	26457	(38280)
(38281)	14.5	0.15	20040714	17.12629	12.99526	347.78843	12.96194	0.1779638	2.6782779	133	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	26457	(38281)
(38391)	15.3	0.15	20040714	329.13947	265.89421	118.11826	3.26083	0.0598639	2.8678224	128	7	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	26495	(38391)
(38393)	15.2	0.15	20040714	87.23445	323.96693	303.93230	11.29372	0.1109281	2.7455295	87	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	26496	(38393)
(38411)	13.7	0.15	20040714	89.50404	323.80510	289.16585	9.00581	0.0924304	2.9851835	125	5	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	26502	(38411)
(38445)	14.8	0.15	20040714	19.13427	275.75676	67.24511	3.06390	0.0737359	2.8592126	120	5	1992–2004	0.70	M-v	1	MPC	26513	(38445)
(38485)	13.6	0.15	20040714	36.83086	216.88156	104.67483	14.58610	0.1394827	2.9475903	149	6	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	47674	(38485)
(38486)	15.0	0.15	20040714	48.04633	54.59554	264.06145	5.32035	0.0627053	2.7725004	78	6	1990–2004	0.72	M-v	1	MPC	26528	(38486)
(38530)	14.6	0.15	20040714	116.83114	99.09590	151.80044	2.33803	0.0568073	2.9345480	213	7	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	26543	(38530)
(38540)	13.3	0.15	20040714	345.28497	301.44686	74.32771	11.19813	0.1067448	2.9769599	221	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66032	(38540)
(38546)	14.4	0.15	20040714	37.39986	245.22514	59.22867	1.92506	0.1186185	3.1774543	161	5	1998–2004	0.61	M-v	0	MPC	26549	(38546)
(38552)	14.2	0.15	20040714	12.34584	268.94458	56.17956	12.14210	0.0983206	3.1626403	160	7	1991–2004	0.56	M-v	0	MPC	26551	(38552)
(38623)	13.1	0.15	20040714	270.85369	259.49312	183.58871	11.44419	0.0295857	3.0646781	237	7	1991–2004	0.63	M-v	0	MPC	26575	(38623)
(38635)	15.3	0.15	20040714	31.37958	137.23992	204.64370	5.49157	0.1335263	2.2703567	122	7	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	26579	(38635)
(38686)	15.1	0.15	20040714	24.10087	41.11665	310.77704	3.04733	0.2598897	2.2918910	162	7	1983–2004	0.64	M-v	1	MPC	26599	(38686)
(38687)	16.1	0.15	20040714	301.90978	75.09408	354.85621	1.75177	0.0794634	2.3469122	141	6	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	26600	(38687)
(38696)	15.5	0.15	20040714	292.54016	342.40084	99.15956	6.93672	0.0681257	2.3229211	99	5	1990–2004	0.76	M-v	1	MPC	26603	(38696)
(38706)	15.0	0.15	20040714	69.82841	313.49771	341.18381	6.84624	0.1133694	2.3641741	199	7	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	26607	(38706)
(38714)	15.1	0.15	20040714	317.62793	30.74884	45.10274	4.98913	0.1698230	2.3803918	153	6	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	26610	(38714)
(38715)	15.1	0.15	20040714	326.52853	170.40662	251.42727	5.15108	0.0950374	2.3638661	152	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	26610	(38715)
(38721)	14.9	0.15	20040714	286.07404	180.28837	267.03978	3.96830	0.1525211	2.4451077	186	5	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	66032	(38721)
(38725)	13.3	0.15	20040714	282.73838	22.65088	45.27097	16.54094	0.1582813	2.8473600	134	6	1980–2004	0.52	M-v	1	MPC	26614	(38725)
(38726)	15.1	0.15	20040714	333.64072	246.61850	179.74207	6.57366	0.0901809	2.3867981	163	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	26615	(38726)
(38738)	14.7	0.15	20040714	227.76057	338.62007	158.81252	12.20713	0.1190295	2.4391660	124	5	1995–2004	0.67	M-v	2	MPC	66032	(38738)
(38740)	15.2	0.15	20040714	228.85440	269.34234	227.21702	1.73995	0.1297742	2.4304451	181	5	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	26620	(38740)
(38742)	15.1	0.15	20040714	312.95747	327.83069	95.22905	6.25520	0.2247858	2.3779615	113	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	26621	(38742)
(38745)	15.3	0.15	20040714	3.86538	305.83701	76.05219	5.34429	0.1614987	2.3003213	90	6	1997–2004	0.69	M-v	1	MPC	26622	(38745)
(38791)	14.5	0.15	20040714	52.72361	52.89033	271.20845	2.28199	0.2150402	2.3947760	186	7	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	47674	(38791)

(38799)	14.7	0.15	20040714	354.66178	301.20138	65.87026	7.02999	0.0536157	2.7093649	134	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	26642	(38799)
(38845)	15.9	0.15	20040714	272.27795	137.92073	309.35710	2.16367	0.1911102	2.5613174	172	5	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	38169	(38845)
(38880)	15.4	0.15	20040714	261.73985	288.84572	184.74051	11.44901	0.2038409	2.6016916	193	5	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	26673	(38880)
(38893)	15.2	0.15	20040714	271.40086	45.44464	35.91326	3.17466	0.0528578	2.5994504	209	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	66032	(38893)
(38896)	16.1	0.15	20040714	12.92056	134.75048	206.99620	0.62435	0.1611225	2.5184205	125	7	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	26680	(38896)
(38897)	15.5	0.15	20040714	292.43250	25.01869	85.01571	2.25318	0.1421522	2.4310402	196	7	1981–2004	0.66	M-v	1	MPC	26680	(38897)
(38902)	15.7	0.15	20040714	205.03270	123.85326	5.48069	21.85740	0.0472358	2.6910345	91	5	1991–2004	0.79	M-v	1	MPC	26682	(38902)
(38962)	13.7	0.15	20040714	256.42527	28.83681	69.38295	8.91733	0.1866889	2.7938632	253	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	26702	(38962)
(38986)	14.7	0.15	20040714	17.15652	273.40252	78.87699	6.14855	0.1785944	2.5301891	129	6	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	26711	(38986)
(38998)	14.1	0.15	20040714	254.33709	270.77528	200.26595	12.32769	0.1395178	2.6973293	214	5	1998–2004	0.61	M-v	0	MPC	26714	(38998)
(39028)	15.6	0.15	20040714	108.28268	298.06218	313.19623	2.75859	0.0682559	2.5887441	80	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	26725	(39028)
(39054)	14.5	0.15	20040714	306.70896	116.79496	285.16909	3.97200	0.0535336	2.7451047	146	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	26733	(39054)
(39074)	14.7	0.15	20040714	19.99998	234.16865	90.71128	5.61309	0.0247832	2.7491629	116	7	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	26740	(39074)
(39077)	14.6	0.15	20040714	182.83509	316.27649	177.91101	1.21603	0.1387719	3.0531499	154	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	26741	(39077)
(39099)	14.5	0.15	20040714	355.61303	194.25006	176.29066	8.10565	0.2096063	2.5673971	214	7	1971–2004	0.69	M-v	1	MPC	26748	(39099)
(39100)	15.9	0.15	20040714	315.71903	64.29278	329.30713	1.34674	0.0853124	2.7109227	111	5	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	26748	(39100)
(39131)	14.6	0.15	20040714	22.94256	259.90283	91.64563	6.08101	0.1381514	2.5984037	93	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	26758	(39131)
(39152)	14.7	0.15	20040714	314.47904	286.81415	109.12856	12.31579	0.0993279	2.6879381	101	6	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	26764	(39152)
(39180)	14.0	0.15	20040714	14.20387	135.40240	209.19582	14.67407	0.1435276	2.6112875	181	6	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	26773	(39180)
(39190)	14.7	0.15	20040714	43.23264	216.50922	136.76223	8.28506	0.1307501	2.4509582	91	7	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	26776	(39190)
(39205)	14.8	0.15	20040714	49.04729	3.65451	327.27385	9.84066	0.1213524	2.5518667	93	5	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	26781	(39205)
(39212)	12.7	0.15	20040714	78.17985	241.32975	38.99995	16.89489	0.2058820	3.1115482	176	5	1998–2004	0.62	M-v	0	MPC	50356	(39212)
(39240)	14.4	0.15	20040714	332.28970	154.23684	233.35713	4.80396	0.0315033	2.7388807	149	6	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	26791	(39240)
(39255)	14.5	0.15	20040714	24.76117	236.45695	152.95154	6.85866	0.1242383	2.3869136	203	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	26796	(39255)
(39268)	14.3	0.15	20040714	220.26949	356.43731	127.81895	11.83925	0.0626740	3.0711067	115	5	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	26799	(39268)
(39273)	13.1	0.15	20040714	166.58083	83.31903	84.91457	14.56076	0.1359400	3.1885653	144	7	1982–2004	0.55	M-v	0	MPC	66033	(39273)
(39330)	16.5	0.15	20040714	1.16484	153.32781	195.42125	1.80556	0.2388910	2.3240079	127	8	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	26819	(39330)
(39345)	14.5	0.15	20040714	80.74407	156.75044	138.64735	14.58439	0.1712147	2.5350132	108	7	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	26823	(39345)
(39393)	15.8	0.15	20040714	327.32604	340.52537	52.99509	3.45925	0.1987616	2.3760856	102	5	1960–2004	0.53	M-v	1	MPC	26839	(39393)
(39398)	14.9	0.15	20040714	300.44377	16.73588	11.83625	13.69957	0.1848381	2.6964639	143	5	1960–2004	0.63	M-v	1	MPC	26841	(39398)
(39412)	15.8	0.15	20040714	252.05571	195.74505	267.12102	2.35904	0.1811537	2.4799082	148	5	1971–2004	0.58	M-v	1	MPC	66033	(39412)
(39471)	15.1	0.15	20040714	289.36577	67.25967	20.91184	3.15707	0.1243165	2.1885536	139	9	1952–2004	0.69	M-v	1	MPC	47675	(39471)
(39534)	13.7	0.15	20040714	28.16690	24.47042	358.38464	13.39322	0.1888752	2.6884904	209	7	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	27894	(39534)
(39540)	16.1	0.15	20040714	126.20645	172.37020	55.24090	3.23149	0.1292256	2.4742840	66	6	1991–2004	0.70	M-v	1	MPC	27897	(39540)
(39589)	15.3	0.15	20040714	349.40970	141.70514	246.80807	1.34192	0.0298793	2.7198283	87	7	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	27914	(39589)
(39607)	14.2	0.15	20040714	1.94538	315.10578	37.23662	18.66147	0.1365242	3.1326205	71	5	1993–2004	0.76	M-v	1	MPC	27920	(39607)
(39616)	15.2	0.15	20040714	297.20477	14.98964	96.85488	5.09183	0.2279649	2.4016286	88	6	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	27923	(39616)
(39657)	16.1	0.15	20040714	290.33314	213.88992	202.00020	1.36624	0.0655052	2.7865659	71	6	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	27936	(39657)
(39726)	14.7	0.15	20040714	343.99487	147.93259	250.64598	13.50461	0.1113703	2.5285014	185	7	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	27960	(39726)
(39733)	14.8	0.15	20040714	283.70523	343.30346	121.09405	15.51862	0.0468175	2.6400512	96	7	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	27962	(39733)
(39752)	14.8	0.15	20040714	313.10024	329.00169	71.57661	3.45307	0.2118515	2.6823503	136	7	1978–2004	0.61	M-v	1	MPC	27968	(39752)
(39766)	15.0	0.15	20040714	255.55702	34.93056	91.81401	4.13153	0.0400281	2.8907064	103	9	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	27973	(39766)
(39772)	14.4	0.15	20040714	25.38522	312.17754	25.73098	3.35602	0.2282901	3.0954237	126	6	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	27975	(39772)
(39782)	14.5	0.15	20040714	155.68646	88.51237	119.20415	2.79788	0.0316329	3.0131103	189	7	1991–2004	0.70	M-v	0	MPC	27979	(39782)
(39788)	13.7	0.15	20040714	5.47536	279.36125	77.86029	18.64865	0.1881517	3.1342951	87	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	66034	(39788)
(39824)	15.3	0.15	20040714	159.85884	66.76119	117.53127	4.85626	0.1604282	2.6001897	154	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	66034	(39824)
(40004)	15.1	0.15	20040714	156.33991	169.37376	28.57056	6.88763	0.3078055	2.6955240	89	7	1976–2004	0.49	M-v	0	MPC	28063	(40004)
(40049)	13.7	0.15	20040714	92.17984	246.40025	70.13587	14.57988	0.0660824	2.6257663	156	7	1991–2004	0.67	M-v	0	MPC	28080	(40049)
(40090)	14.8	0.15	20040714	42.33294	214.23888	102.85425	11.51072	0.0770203	2.9587621	82	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	28094	(40090)
(40119)	13.6	0.15	20040714	312.44067	23.35439	25.90911	5.78212	0.1508375	3.1724444	184	5	1998–2004	0.59	M-v	0	MPC	28105	(40119)
(40120)	13.0	0.15	20040714	317.57375	280.07191	151.32194	10.64635	0.0979786	3.0150034	334	7	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	28106	(40120)
(40154)	14.1	0.15	20040714	43.93655	121.76231	206.31310	14.16784	0.1926357	3.0502593	113	6	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	28118	(40154)
(40165)	13.1	0.15	20040714	141.18990	89.44339	154.05011	10.16808	0.0436681	3.0428854	347	7	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	28121	(40165)

(40171)	13.5	0.15	20040714	14.89858	193.45264	185.97674	15.86799	0.1051752	3.0707225	262	7	1991–2004	0.62	M-v	0	MPC	28124	(40171)
(40172)	13.8	0.15	20040714	39.26387	48.82533	289.60617	7.96197	0.0612312	3.0384063	102	6	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	28124	(40172)
(40179)	14.4	0.15	20040714	36.40153	202.50443	166.96553	10.18327	0.0897178	2.9633653	201	7	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	28126	(40179)
(40187)	13.3	0.15	20040714	295.66548	164.06349	238.43243	2.92684	0.1292796	3.4680572	204	7	1985–2004	0.61	M-v	0	MPC	28129	(40187)
(40196)	13.5	0.15	20040714	19.18327	343.67548	16.62697	9.34147	0.1330492	3.1772320	207	6	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	28133	(40196)
(40216)	13.5	0.15	20040714	64.11841	293.85596	27.55485	10.57667	0.1198395	3.0291596	113	7	1991–2004	0.53	M-v	0	MPC	28140	(40216)
(40219)	13.9	0.15	20040714	25.41749	176.43659	167.89432	8.07469	0.1611875	3.1932359	138	7	1996–2004	0.68	M-v	0	MPC	28141	(40219)
(40234)	13.5	0.15	20040714	352.21561	322.88977	43.33019	12.33244	0.1535305	3.1986473	119	5	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	28146	(40234)
(40245)	16.5	0.15	20040714	305.98412	330.40556	78.32638	45.76050	0.3045684	2.1328428	109	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66034	(40245)
(40257)	15.8	0.15	20040714	250.27836	110.90233	22.35606	1.75083	0.0935299	2.2130843	124	6	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	28154	(40257)
(40265)	15.3	0.15	20040714	263.43083	275.79334	178.05725	7.61806	0.1051913	2.2615391	171	7	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	28157	(40265)
(40275)	15.7	0.15	20040714	206.35734	102.40523	61.68148	7.18025	0.0745333	2.3918498	94	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	28160	(40275)
(40365)	14.4	0.15	20040714	335.67070	42.05405	32.17714	2.33712	0.1392294	2.4802684	215	7	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	28192	(40365)
(40397)	13.6	0.15	20040714	271.02930	215.01778	255.73389	12.50548	0.1070761	2.6665475	156	7	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	28203	(40397)
(40425)	15.5	0.15	20040714	59.86070	61.61345	264.47101	1.97060	0.1117886	2.7066398	101	7	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	28214	(40425)
(40480)	14.4	0.15	20040714	251.16313	7.17636	143.66572	8.74930	0.1262293	2.5555765	222	7	1994–2004	0.62	M-v	0	MPC	28235	(40480)
(40547)	14.6	0.15	20040714	354.28909	237.49774	170.32945	13.71465	0.1639466	2.5811103	96	7	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	28258	(40547)
(40551)	14.7	0.15	20040714	341.57584	129.40563	232.42752	11.07678	0.0569802	2.8735058	113	6	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	47676	(40551)
(40560)	14.3	0.15	20040714	353.72484	160.98823	229.72188	4.59321	0.1106131	2.6537463	142	6	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	28263	(40560)
(40563)	14.9	0.15	20040714	39.42725	98.88703	229.22992	5.63824	0.0403105	2.7532527	84	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	28264	(40563)
(40567)	13.5	0.15	20040714	268.89533	311.45706	171.28908	15.38535	0.1117438	2.6448051	193	6	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	28265	(40567)
(40662)	14.3	0.15	20040714	23.50981	75.93268	264.48799	7.79507	0.1680254	2.7653579	110	7	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	28298	(40662)
(40712)	14.7	0.15	20040714	34.06225	189.86089	88.95488	6.70743	0.2262400	2.8920349	155	9	1990–2004	0.68	M-v	0	MPC	28315	(40712)
(40713)	15.3	0.15	20040714	6.64784	104.08978	242.70588	0.87289	0.0710168	2.8740187	124	5	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	28315	(40713)
(40726)	13.9	0.15	20040714	343.52169	314.88058	65.15648	10.25474	0.0655749	2.9677179	154	6	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	28319	(40726)
(40751)	14.8	0.15	20040714	351.30087	211.88856	183.30662	3.97922	0.1897743	2.8355353	139	7	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	28329	(40751)
(40759)	14.1	0.15	20040714	246.56225	267.17943	246.59877	7.11408	0.1515911	2.7010305	189	7	1990–2004	0.56	M-v	0	MPC	28332	(40759)
(40775)	15.1	0.15	20040714	73.66645	106.86609	210.52281	1.19316	0.0629164	2.7289504	194	7	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	28339	(40775)
(40780)	14.6	0.15	20040714	49.57613	324.08803	14.94796	5.31577	0.1651058	2.7613480	205	7	1976–2004	0.56	M-v	1	MPC	28342	(40780)
(40783)	15.3	0.15	20040714	315.54961	136.78752	269.16914	0.67546	0.0805079	2.8980364	168	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	28343	(40783)
(40808)	14.6	0.15	20040714	330.79506	176.48880	245.62257	3.49536	0.0384111	2.7872809	136	7	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	28353	(40808)
(40809)	14.4	0.15	20040714	38.52486	96.55750	214.87002	15.74671	0.0967630	3.0816985	92	8	1977–2004	0.74	M-v	0	MPC	28353	(40809)
(40857)	14.9	0.15	20040714	258.45535	170.33980	318.74329	5.37475	0.0640728	2.7579521	130	7	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	28369	(40857)
(40859)	14.9	0.15	20040714	87.07365	50.36107	245.17848	1.89060	0.0292277	2.7297281	153	7	1990–2004	0.64	M-v	0	MPC	28370	(40859)
(40907)	14.9	0.15	20040714	275.06727	326.70167	120.40836	2.17561	0.0350116	2.9201252	123	7	1992–2004	0.62	M-v	0	MPC	28387	(40907)
(40912)	13.7	0.15	20040714	216.97417	274.46475	206.41068	14.23960	0.0805210	3.2101737	137	5	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	28388	(40912)
(40940)	12.9	0.15	20040714	310.33497	47.43716	11.38080	10.97938	0.0359712	3.0802488	186	6	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	28398	(40940)
(40983)	14.9	0.15	20040714	296.78900	235.66212	231.79168	13.56543	0.0446513	2.6259223	109	6	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	28412	(40983)
(40984)	14.1	0.15	20040714	84.48242	212.64509	52.14187	10.66667	0.0508562	3.0580071	86	5	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	28412	(40984)
(40989)	14.6	0.15	20040714	319.66333	176.73849	205.92111	10.67781	0.1165001	3.0643455	159	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	66034	(40989)
(41015)	12.9	0.15	20040714	140.03716	326.46456	230.06822	14.81796	0.1084988	3.1392312	108	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	47676	(41015)
(41049)	13.6	0.15	20040714	29.67503	273.87159	75.02930	14.54059	0.2511194	2.7569632	133	7	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	28437	(41049)
(41051)	12.8	0.15	20040714	354.69228	308.06290	81.69219	11.39396	0.1181427	2.9964491	265	6	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	28438	(41051)
(41069)	14.6	0.15	20040714	128.46843	229.35705	38.22047	2.50672	0.0828839	2.9003684	161	5	1998–2003	0.68	M-v	1	MPC	28445	(41069)
(41081)	13.9	0.15	20040714	33.81109	24.38512	274.06252	8.65834	0.0827853	3.0793877	131	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	66035	(41081)
(41085)	15.2	0.15	20040714	5.94832	350.52394	21.69861	2.01562	0.0038459	2.9161536	135	7	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	28451	(41085)
(41090)	14.3	0.15	20040714	93.39656	237.59107	38.39526	2.30519	0.0633618	2.9405190	212	7	1996–2004	0.60	M-v	0	MPC	28453	(41090)
(41104)	14.5	0.15	20040714	17.73202	291.02262	65.22812	2.98951	0.1158093	2.9441250	187	7	1992–2004	0.52	M-v	0	MPC	28458	(41104)
(41112)	13.3	0.15	20040714	318.12872	290.57666	115.91747	10.01911	0.0934297	3.0778495	187	6	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	28461	(41112)
(41118)	13.6	0.15	20040714	10.08734	228.34714	121.10248	11.02202	0.1233124	3.0477902	201	6	1998–2004	0.62	M-v	0	MPC	28464	(41118)
(41120)	14.6	0.15	20040714	287.31690	287.51393	155.45021	12.00013	0.0964235	3.0665884	115	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50359	(41120)
(41142)	15.7	0.15	20040714	281.83185	80.43004	351.86349	0.70599	0.0156167	3.1025900	57	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	28471	(41142)
(41149)	14.4	0.15	20040714	181.01463	222.04026	316.18995	4.25834	0.0964071	3.1369773	181	6	1998–2004	0.60	M-v	0	MPC	28473	(41149)

(41158)	14.9	0.15	20040714	357.48455	177.44556	222.33535	5.32939	0.1214303	2.7849214	112	6	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	28477	(41158)
(41164)	16.0	0.15	20040714	346.29126	30.39996	350.85649	1.87341	0.1355032	3.0670022	84	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	28479	(41164)
(41174)	13.4	0.15	20040714	50.66197	221.10248	48.77763	15.48060	0.1571753	3.1887471	157	6	1997–2004	0.70	M-v	0	MPC	28482	(41174)
(41175)	14.6	0.15	20040714	27.59847	254.64044	64.98193	10.38179	0.0091433	3.2020359	103	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	28483	(41175)
(41194)	14.5	0.15	20040714	303.73893	295.45552	124.41710	7.04596	0.1237637	3.1179175	100	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	28489	(41194)
(41195)	14.7	0.15	20040714	107.17646	11.91913	242.22165	6.64688	0.0602389	3.0252740	95	7	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	28489	(41195)
(41215)	14.9	0.15	20040714	265.30718	330.89448	134.89770	2.32848	0.0312844	3.0637522	142	6	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	28496	(41215)
(41239)	13.7	0.15	20040714	6.41152	298.00863	53.31000	10.99407	0.0768714	3.0194658	194	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	28505	(41239)
(41251)	14.1	0.15	20040714	53.35761	32.36261	255.63070	5.07399	0.1060333	3.1116742	112	5	1998–2004	0.73	M-v	1	MPC	28510	(41251)
(41253)	14.8	0.15	20040714	21.28767	358.28798	28.32558	4.41736	0.1024108	2.7992338	199	7	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	28510	(41253)
(41257)	15.4	0.15	20040714	121.91226	212.14903	47.41413	2.79183	0.0563888	2.9812924	114	7	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	28512	(41257)
(41314)	13.0	0.15	20040714	114.53977	273.68139	22.67319	9.25110	0.1469712	2.7696570	282	7	1980–2004	0.53	M-v	0	MPC	28531	(41314)
(41320)	13.1	0.15	20040714	39.20194	335.62350	18.11336	10.73475	0.0994960	2.9822495	212	7	1991–2004	0.61	M-v	0	MPC	28533	(41320)
(41321)	13.4	0.15	20040714	12.92709	292.01301	56.55661	22.24691	0.3152681	3.0415712	104	7	1988–2004	0.53	M-v	1	MPC	28534	(41321)
(41342)	12.4	0.15	20040714	162.94006	199.31746	239.24616	2.88060	0.0865682	5.3227102	68	7	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	28541	(41342)
(41362)	13.4	0.15	20040714	7.32218	265.93381	115.03295	11.01625	0.0879873	3.0435561	164	7	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	47676	(41362)
(41370)	14.0	0.15	20040714	60.42258	204.01115	107.53154	11.01080	0.0772052	2.9740326	162	6	1998–2004	0.61	M-v	0	MPC	28551	(41370)
(41375)	13.6	0.15	20040714	87.54851	186.76231	106.44456	10.49310	0.0354838	2.9638645	161	7	1997–2004	0.56	M-v	0	MPC	28553	(41375)
(41384)	14.2	0.15	20040714	270.82465	354.16851	96.41512	5.03265	0.1338938	3.0506981	190	5	1998–2004	0.65	M-v	0	MPC	28556	(41384)
(41387)	14.1	0.15	20040714	12.73899	244.99721	101.47077	12.57726	0.2446926	2.9451270	133	7	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	28557	(41387)
(41473)	16.0	0.15	20040714	339.93405	59.25374	355.94139	1.99113	0.1959882	2.3474068	129	5	1993–2004	0.70	M-v	2	MPC	28589	(41473)
(41494)	15.2	0.15	20040714	331.93906	78.67750	340.09536	4.93151	0.1066191	2.3192692	127	6	1993–2004	0.74	M-v	1	MPC	28597	(41494)
(41516)	13.0	0.15	20040714	290.25329	79.48297	43.67119	13.75340	0.1225638	2.5604097	165	6	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	28605	(41516)
(41529)	15.6	0.15	20040714	339.74108	228.71360	187.53868	6.68595	0.0949024	2.4050276	140	7	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	28610	(41529)
(41531)	15.1	0.15	20040714	331.15606	298.52594	105.33483	4.43390	0.1758685	2.6081967	116	5	1995–2004	0.70	M-v	1	MPC	28611	(41531)
(41532)	15.0	0.15	20040714	287.35739	299.75001	166.14064	4.80849	0.1659116	2.6077223	187	7	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	28611	(41532)
(41537)	15.2	0.15	20040714	61.21357	63.87903	250.85670	6.32691	0.1535826	2.2993940	94	7	1990–2004	0.54	M-v	1	MPC	28613	(41537)
(41553)	15.0	0.15	20040714	306.60218	337.79572	91.75283	4.22447	0.2150336	2.6560601	111	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	28620	(41553)
(41568)	14.9	0.15	20040714	345.67942	197.86692	210.77353	6.03560	0.0990482	2.4048695	140	5	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	28626	(41568)
(41581)	15.1	0.15	20040714	302.67562	210.51207	207.10671	6.63641	0.1870262	2.5796378	209	5	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	28631	(41581)
(41587)	15.6	0.15	20040714	301.32765	49.02070	54.70164	5.43255	0.1790952	2.3669638	110	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	28633	(41587)
(41594)	15.7	0.15	20040714	313.65892	271.99136	162.14196	5.60628	0.2313653	2.4505085	109	5	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	28635	(41594)
(41595)	15.3	0.15	20040714	306.24800	352.11985	102.97942	3.47022	0.1746622	2.3863478	101	7	1989–2004	0.63	M-v	1	MPC	28636	(41595)
(41618)	15.3	0.15	20040714	320.40046	269.31597	165.83372	2.12597	0.1559854	2.4299530	189	7	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	28644	(41618)
(41621)	13.7	0.15	20040714	24.53867	254.13038	90.87377	11.94418	0.2190111	2.3943812	181	7	1985–2004	0.69	M-v	1	MPC	28645	(41621)
(41634)	14.8	0.15	20040714	35.51022	191.43422	109.03855	8.89865	0.0728494	2.6333862	217	6	1998–2004	0.66	M-v	0	MPC	47676	(41634)
(41667)	14.9	0.15	20040714	336.49781	317.26520	105.03212	5.89650	0.2091414	2.3545597	106	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	28662	(41667)
(41681)	14.7	0.15	20040714	227.85248	266.33820	220.29523	8.56184	0.0451600	2.7468680	114	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	28667	(41681)
(41695)	16.2	0.15	20040714	278.26823	264.14255	191.82481	1.71245	0.1485825	2.6144419	146	5	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	28672	(41695)
(41701)	14.8	0.15	20040714	261.99300	237.10535	227.55201	2.87696	0.1841436	2.6978791	148	7	1973–2004	0.74	M-v	1	MPC	28675	(41701)
(41708)	14.6	0.15	20040714	272.37638	250.85526	217.56844	13.81543	0.1115882	2.6448475	153	6	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	28677	(41708)
(41752)	14.2	0.15	20040714	319.57078	194.45957	231.05031	12.37822	0.0651278	2.6295885	118	6	1998–2004	0.58	M-v	0	MPC	28692	(41752)
(41762)	15.1	0.15	20040714	264.27272	46.82671	69.61096	6.41697	0.0304114	2.6417802	104	5	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	28696	(41762)
(41786)	14.5	0.15	20040714	298.95547	18.16909	49.20637	12.45785	0.1708431	2.6803794	129	6	1987–2004	0.61	M-v	1	MPC	28704	(41786)
(41787)	14.3	0.15	20040714	326.10321	149.77597	254.46543	10.59657	0.0710806	2.6432267	131	6	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	28704	(41787)
(41790)	15.5	0.15	20040714	118.10521	175.39549	79.60308	3.47227	0.0289811	2.6889262	82	5	1998–2004	0.76	M-v	1	MPC	28705	(41790)
(41800)	14.0	0.15	20040714	268.88094	271.82017	220.54707	25.02310	0.2308324	2.6055707	182	6	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	28709	(41800)
(41810)	15.2	0.15	20040714	249.59387	219.04763	217.32498	8.41186	0.1049952	3.0110377	62	6	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	66035	(41810)
(41818)	14.1	0.15	20040714	356.22512	268.22503	120.83083	10.08826	0.2865001	2.5321507	82	5	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	28714	(41818)
(41832)	15.4	0.15	20040714	298.86200	349.17505	103.32607	2.62946	0.1370013	2.5859000	79	7	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	28719	(41832)
(41838)	13.5	0.15	20040714	293.32697	314.26697	106.78069	5.76958	0.1207490	2.8073418	148	6	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	28721	(41838)
(41841)	13.9	0.15	20040714	323.02752	231.66164	195.29054	3.57641	0.1555954	2.6032282	124	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	28722	(41841)
(41845)	14.4	0.15	20040714	156.49527	202.60136	352.46801	4.39410	0.0451255	2.7489248	166	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	28724	(41845)

(41855)	15.0	0.15	20040714	262.93411	73.19177	51.93247	4.56033	0.0746131	2.5880397	100	5	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	66035	(41855)
(41859)	14.9	0.15	20040714	328.43130	345.28975	68.76916	13.87675	0.0137035	2.6257610	92	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	28729	(41859)
(41877)	14.4	0.15	20040714	299.68867	334.27326	121.08774	10.57849	0.2227899	2.5766573	125	6	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	28734	(41877)
(41885)	14.7	0.15	20040714	290.28548	83.30985	349.96681	5.13419	0.0455387	2.7359415	131	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	28737	(41885)
(41892)	14.3	0.15	20040714	0.43277	334.51856	46.18894	4.73935	0.1630481	2.5934794	122	5	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	28739	(41892)
(41925)	14.3	0.15	20040714	6.43738	162.50033	200.71112	14.31887	0.1124406	2.5817921	126	6	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	28750	(41925)
(41937)	15.2	0.15	20040714	199.77771	100.86390	62.49088	3.76990	0.0250215	2.7609402	136	5	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	28754	(41937)
(41964)	13.7	0.15	20040714	263.97542	75.55223	29.35280	18.07282	0.0699174	2.7085352	184	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	47676	(41964)
(41965)	14.1	0.15	20040714	323.70922	21.63822	30.34082	16.24026	0.2547689	2.7050883	190	6	1976–2004	0.59	M-v	1	MPC	28763	(41965)
(41979)	15.7	0.15	20040714	220.02941	35.21228	96.29474	2.68137	0.1930992	3.0628266	95	6	1980–2004	0.57	M-v	1	MPC	28768	(41979)
(41983)	14.3	0.15	20040714	336.70974	170.92272	210.85822	14.20614	0.0797669	2.7520289	87	6	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	47677	(41983)
(41994)	14.0	0.15	20040714	271.06127	22.99064	111.53392	11.81064	0.0674570	2.6263603	177	6	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	28773	(41994)
(42007)	15.4	0.15	20040714	298.68286	44.25851	60.37209	2.50676	0.0600817	2.6277635	93	7	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	28777	(42007)
(42034)	15.0	0.15	20040714	78.23594	127.30237	160.43714	2.36847	0.0448649	2.9531426	114	7	1995–2004	0.58	M-v	0	MPC	28785	(42034)
(42044)	14.5	0.15	20040714	287.37577	325.98156	145.11643	13.30818	0.1023583	2.7085713	171	7	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	28788	(42044)
(42062)	14.6	0.15	20040714	255.39566	288.68575	215.71788	12.04703	0.1284309	2.6536878	141	7	1993–2004	0.57	M-v	0	MPC	28794	(42062)
(42125)	14.2	0.15	20040714	207.71742	60.26618	149.42697	13.16031	0.1376613	2.6252060	177	7	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	28814	(42125)
(42130)	13.5	0.15	20040714	196.71444	357.27741	160.77881	13.59212	0.0462549	3.1180674	137	6	1998–2004	0.59	M-v	0	MPC	28815	(42130)
(42158)	14.7	0.15	20040714	313.21490	244.04739	178.79341	4.98007	0.1526451	2.7633087	120	6	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	28824	(42158)
(42172)	14.3	0.15	20040714	57.25357	164.28193	114.96607	9.23280	0.0275553	3.3888972	83	6	1996–2004	0.67	M-v	0	MPC	28828	(42172)
(42189)	13.7	0.15	20040714	133.33484	187.16447	41.16742	14.58056	0.0679178	3.1711404	194	6	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	28833	(42189)
(42199)	13.7	0.15	20040714	212.55234	156.77369	1.39357	8.17367	0.0310485	3.0921007	88	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	28837	(42199)
(42223)	15.1	0.15	20040714	8.24826	198.58478	167.71948	2.21625	0.0042513	3.0845779	92	6	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	28844	(42223)
(42286)	16.4	0.15	20040714	116.53601	150.79230	55.91120	24.06585	0.3918569	1.4196063	137	3	1982–2004	0.54	M-v	2	MPC	33749	(42286)
(42319)	16.0	0.15	20040714	115.77667	25.13304	193.00471	2.36508	0.1199801	2.3990109	170	7	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	28876	(42319)
(42345)	15.6	0.15	20040714	342.24224	84.52811	319.50428	4.37035	0.1370694	2.2468022	153	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	28884	(42345)
(42366)	15.5	0.15	20040714	343.74933	176.29818	206.56950	2.66412	0.2461647	2.3359627	106	5	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	66036	(42366)
(42406)	14.1	0.15	20040714	48.32418	145.47401	183.01082	13.05947	0.1432413	3.0831608	94	7	1960–2004	0.79	M-v	1	MPC	28904	(42406)
(42425)	14.9	0.15	20040714	1.08435	318.96607	46.67523	6.72107	0.0595717	2.6818139	95	6	1973–2004	0.79	M-v	1	MPC	28911	(42425)
(42429)	14.8	0.15	20040714	229.29401	246.92420	217.00886	12.89958	0.3127323	2.7364948	46	5	1973–2004	0.79	M-v	2	MPC	28912	(42429)
(42431)	15.2	0.15	20040714	16.05177	143.29750	227.38485	14.01334	0.1835473	2.4375641	121	7	1977–2004	0.70	M-v	1	MPC	28912	(42431)
(42448)	13.8	0.15	20040714	84.27057	123.03609	195.66278	9.91202	0.1110363	3.0185168	197	9	1977–2004	0.64	M-v	0	MPC	28918	(42448)
(42489)	14.2	0.15	20040714	347.71721	222.10482	179.95847	12.76354	0.1861366	2.5986553	106	9	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	30784	(42489)
(42541)	14.5	0.15	20040714	341.69332	340.30946	90.35752	4.24828	0.0893169	2.7750385	162	7	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	30801	(42541)
(42590)	14.8	0.15	20040714	333.96511	233.90274	195.41426	8.04407	0.1240684	2.7409445	144	7	1993–2004	0.61	M-v	0	MPC	30818	(42590)
(42664)	15.0	0.15	20040714	125.87554	35.64203	198.02730	7.57904	0.0408011	2.6624255	131	5	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	30845	(42664)
(42676)	14.2	0.15	20040714	100.83188	151.80152	98.87375	10.29969	0.1096090	2.7629015	63	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	30850	(42676)
(42716)	14.4	0.15	20040714	357.22846	240.30069	150.09722	3.99669	0.1332791	3.0633202	110	8	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	30864	(42716)
(42718)	13.7	0.15	20040714	22.19153	106.58911	271.67087	7.49806	0.1166490	3.0330917	202	6	1998–2004	0.57	M-v	0	MPC	30865	(42718)
(42731)	13.7	0.15	20040714	108.37576	264.10676	21.18773	10.33310	0.0799686	2.9641622	124	7	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	30869	(42731)
(42739)	14.9	0.15	20040714	28.60540	200.71609	158.71321	2.09940	0.1093646	3.0721304	149	7	1991–2004	0.62	M-v	0	MPC	30872	(42739)
(42744)	13.0	0.15	20040714	70.94996	47.41133	275.97592	3.79778	0.1523587	3.0387460	319	7	1971–2004	0.57	M-v	0	MPC	30873	(42744)
(42757)	14.0	0.15	20040714	269.40727	166.52396	282.47754	8.55882	0.0670745	3.2032150	118	5	1998–2004	0.57	M-v	0	MPC	30878	(42757)
(42783)	12.1	0.15	20040714	21.72308	123.89001	251.21206	21.09915	0.0775329	3.1903319	220	10	1970–2004	0.58	M-v	0	MPC	30886	(42783)
(42802)	14.2	0.15	20040714	138.35817	108.55566	103.07179	9.08829	0.1657122	2.4222093	155	7	1950–2004	0.63	M-v	1	MPC	30893	(42802)
(42848)	14.3	0.15	20040714	292.18730	300.42314	133.99400	2.46899	0.1665777	3.0999172	171	5	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	30911	(42848)
(42905)	13.6	0.15	20040714	265.15895	277.12717	235.61488	13.94935	0.1317180	2.5844689	163	6	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	30932	(42905)
(42937)	15.5	0.15	20040714	261.05821	138.35905	354.86324	1.67068	0.0721675	2.7366601	95	7	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	30944	(42937)
(42980)	14.6	0.15	20040714	294.62708	64.51509	47.35113	3.94569	0.1267296	2.7367374	149	7	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	30960	(42980)
(43018)	13.4	0.15	20040714	17.16412	120.79614	272.14598	7.83952	0.1692797	2.8126919	215	7	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	30974	(43018)
(43022)	13.3	0.15	20040714	101.27033	188.08468	58.98437	15.11925	0.0380053	3.2118131	252	5	1998–2004	0.58	M-v	0	MPC	30975	(43022)
(43032)	14.6	0.15	20040714	80.85825	262.64303	56.35228	2.85411	0.0624428	2.8653512	184	7	1992–2004	0.65	M-v	0	MPC	30980	(43032)
(43075)	14.0	0.15	20040714	216.48932	308.93614	223.95012	8.48305	0.0132054	2.9855995	131	6	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	30995	(43075)

(43086)	14.9	0.15	20040714	346.66743	291.56141	119.13371	2.74102	0.1464747	2.9168740	141	7	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	30999	(43086)
(43095)	13.0	0.15	20040714	269.65055	11.26689	100.39790	10.52020	0.0282766	3.1803565	182	6	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	31002	(43095)
(43099)	13.7	0.15	20040714	335.03349	264.18566	152.05722	3.54940	0.0058203	3.0143540	207	7	1993–2004	0.64	M-v	0	MPC	31003	(43099)
(43121)	14.4	0.15	20040714	14.91359	39.60146	339.27100	1.33563	0.0549634	2.9191979	198	7	1991–2004	0.58	M-v	0	MPC	31012	(43121)
(43126)	14.1	0.15	20040714	265.36333	298.06328	165.07949	0.41957	0.1537000	3.2095122	190	6	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	31014	(43126)
(43145)	13.1	0.15	20040714	312.80501	1.95034	80.27493	12.04957	0.0275758	3.0537892	200	7	1991–2004	0.63	M-v	0	MPC	31021	(43145)
(43176)	13.9	0.15	20040714	19.46732	318.76324	44.06244	11.24576	0.1074813	3.1314716	113	5	1998–2004	0.52	M-v	0	MPC	31032	(43176)
(43184)	14.0	0.15	20040714	219.29090	10.72261	154.75953	10.12886	0.0372364	3.1050288	159	6	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	31035	(43184)
(43204)	13.5	0.15	20040714	267.86887	0.52429	107.94174	9.72170	0.0812209	3.1750622	155	6	1998–2004	0.53	M-v	0	MPC	31042	(43204)
(43213)	13.6	0.15	20040714	14.67872	85.44889	287.78543	6.15538	0.0620938	3.1551422	180	6	1998–2004	0.61	M-v	0	MPC	31045	(43213)
(43241)	14.6	0.15	20040714	345.71481	344.90992	79.43723	5.84526	0.1590926	2.7427015	138	7	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	31054	(43241)
(43333)	14.0	0.15	20040714	63.76857	242.75859	72.29079	6.89090	0.2299948	2.2842625	230	9	1988–2004	0.68	M-v	1	MPC	31086	(43333)
(43368)	13.9	0.15	20040714	27.33635	347.27440	3.29655	26.19775	0.1925786	2.2869189	81	5	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	66036	(43368)
(43370)	14.7	0.15	20040714	216.39385	227.67022	308.08550	7.00617	0.1239459	2.5586076	108	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	31100	(43370)
(43435)	14.5	0.15	20040714	357.43357	182.47380	224.60426	2.32002	0.1633910	2.5228675	109	7	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	31122	(43435)
(43480)	14.3	0.15	20040714	192.60359	33.29522	137.08677	1.92823	0.0955754	3.2405658	149	7	1993–2004	0.68	M-v	0	MPC	31136	(43480)
(43508)	13.8	0.15	20040714	102.22340	178.79353	90.38603	17.36466	0.0396586	3.1567164	69	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	31145	(43508)
(43511)	15.0	0.15	20040714	213.10134	338.32947	161.34009	1.60210	0.0899733	3.1525905	53	6	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	31146	(43511)
(43514)	14.0	0.15	20040714	342.40779	359.92140	20.55756	9.75757	0.0327319	3.1946565	121	6	1993–2004	0.73	M-v	1	MPC	31147	(43514)
(43515)	14.6	0.15	20040714	6.54619	249.38972	131.14474	11.46543	0.1093989	2.9643844	91	6	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	31147	(43515)
(43518)	14.8	0.15	20040714	179.98533	93.05643	99.25451	7.99216	0.0737329	3.1993694	51	7	1974–2004	0.59	M-v	1	MPC	31148	(43518)
(43521)	14.0	0.15	20040714	270.40181	7.87655	104.21783	10.44270	0.0870643	3.0870254	86	6	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	66036	(43521)
(43532)	14.0	0.15	20040714	307.00491	139.00579	279.51326	1.60396	0.0425612	3.2292286	108	6	1998–2004	0.59	M-v	0	MPC	31152	(43532)
(43639)	14.1	0.15	20040714	109.55968	65.72812	169.47759	9.07740	0.1205118	3.1841846	134	7	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	41513	(43639)
(43642)	14.6	0.15	20040714	232.12589	90.22003	15.88887	21.82733	0.0055508	3.2447777	85	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	31186	(43642)
(43659)	14.6	0.15	20040714	287.28745	26.04415	103.47658	24.56130	0.2596228	2.3583152	90	8	1986–2004	0.57	M-v	1	MPC	31191	(43659)
(43668)	14.6	0.15	20040714	111.89284	109.67390	169.19018	9.39737	0.1318378	2.7733920	189	7	1994–2004	0.61	M-v	0	MPC	31194	(43668)
(43720)	16.1	0.15	20040714	286.12531	268.11991	153.59336	4.45493	0.0627756	2.7417898	86	5	1977–2004	0.76	M-v	1	MPC	31210	(43720)
(43882)	15.6	0.15	20040714	153.37526	78.62532	96.97222	7.21527	0.0751853	2.4233903	153	7	1984–2004	0.73	M-v	1	MPC	32099	(43882)
(43887)	15.6	0.15	20040714	150.55061	251.47115	327.16887	11.76245	0.1259400	2.5843554	86	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	32101	(43887)
(44154)	14.8	0.15	20040714	154.69627	20.34485	175.33858	9.32938	0.1040510	2.7411248	124	6	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	32201	(44154)
(44222)	13.9	0.15	20040714	163.17058	312.77290	291.16943	7.95080	0.1029688	2.7708128	204	7	1996–2004	0.59	M-v	0	MPC	32226	(44222)
(44261)	14.4	0.15	20040714	359.52572	344.28925	41.14045	2.79550	0.1453204	3.0847308	147	7	1991–2004	0.66	M-v	0	MPC	32241	(44261)
(44388)	13.1	0.15	20040714	302.02017	37.01180	79.42928	3.88634	0.1049018	3.0391978	317	6	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	32286	(44388)
(44432)	13.3	0.15	20040714	188.86978	348.12574	214.92797	16.25452	0.0660715	3.1965636	146	7	1996–2004	0.68	M-v	0	MPC	32301	(44432)
(44485)	13.0	0.15	20040714	320.28319	207.03519	285.62496	4.96857	0.1169215	3.0619168	215	5	1998–2004	0.61	M-v	0	MPC	32318	(44485)
(44511)	13.3	0.15	20040714	248.92418	266.13529	302.12197	11.77550	0.0346764	3.1840147	192	7	1971–2004	0.65	M-v	0	MPC	32326	(44511)
(44737)	15.2	0.15	20040714	42.70229	124.62436	197.06118	8.69000	0.1599987	2.8122772	76	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	66037	(44737)
(44955)	14.3	0.15	20040714	270.65443	273.44697	259.42506	2.59274	0.1385850	2.6831335	179	6	1990–2003	0.59	M-v	1	MPC	32485	(44955)
(45020)	12.4	0.15	20040714	171.22224	136.08398	91.30387	12.34610	0.0565487	3.0390381	221	7	1991–2004	0.53	M-v	0	MPC	32505	(45020)
(45224)	13.1	0.15	20040714	306.40177	180.68801	311.46726	12.93703	0.2737518	2.9001509	178	6	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	32576	(45224)
(45378)	12.7	0.15	20040714	181.02158	343.44992	247.10490	8.30030	0.0466256	3.1662416	260	7	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	32625	(45378)
(45404)	14.7	0.15	20040714	207.67315	313.20645	259.45956	6.66495	0.0664797	3.2260934	52	5	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	32635	(45404)
(45410)	12.7	0.15	20040714	6.32198	151.17973	287.88284	9.10487	0.0822155	3.0212459	207	7	1997–2004	0.57	M-v	0	MPC	32637	(45410)
(45445)	12.6	0.15	20040714	210.56531	340.89178	254.59160	12.57855	0.1932382	3.0161192	220	5	1998–2003	0.61	M-v	1	MPC	32648	(45445)
(45468)	12.1	0.15	20040714	4.28769	126.22168	312.28282	20.97512	0.0828037	3.1750469	165	7	1988–2004	0.61	M-v	0	MPC	32656	(45468)
(45500)	14.5	0.15	20040714	292.03870	63.90138	74.43962	2.58162	0.1316034	3.1146888	156	5	1998–2003	0.59	M-v	0	MPC	32667	(45500)
(45584)	13.9	0.15	20040714	347.98445	309.46523	152.47825	22.54374	0.0179979	3.1223657	93	5	1998–2003	0.66	M-v	1	MPC	32694	(45584)
(45587)	13.8	0.15	20040714	297.78954	353.64517	145.17385	1.09284	0.1325822	3.1761774	117	6	1979–2003	0.57	M-v	1	MPC	32695	(45587)
(45623)	14.1	0.15	20040714	196.67111	104.29969	132.23969	10.15669	0.0577783	3.1711335	147	5	1999–2003	0.62	M-v	0	MPC	32706	(45623)
(45629)	13.1	0.15	20040714	80.86100	235.50145	115.99678	10.04829	0.0858324	3.1712907	213	7	1993–2004	0.63	M-v	0	MPC	32708	(45629)
(45670)	12.9	0.15	20040714	327.11556	17.84885	94.22759	18.65772	0.1676738	3.1150038	132	6	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	32721	(45670)
(45680)	13.2	0.15	20040714	20.17081	261.95705	152.67919	7.23074	0.0591929	3.2236871	253	7	1991–2004	0.60	M-v	0	MPC	32724	(45680)

(45684)	13.1	0.15	20040714	187.90054	322.59021	282.83171	13.19729	0.0553778	3.2317873	158	5	1998–2003	0.54	M-v	0	MPC	32725	(45684)
(45790)	14.9	0.15	20040714	55.49183	66.18865	253.52541	5.98412	0.1358731	2.2873112	157	7	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	32762	(45790)
(45791)	14.6	0.15	20040714	58.23821	350.99077	318.65966	9.97813	0.2347459	2.3231494	165	7	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	32763	(45791)
(46137)	13.4	0.15	20040714	91.05379	123.46642	202.33614	21.69098	0.0442138	3.1835606	194	7	1991–2004	0.66	M-v	0	MPC	32876	(46137)
(46369)	15.7	0.15	20040714	265.80922	49.29247	55.35494	4.75386	0.0873713	2.1929715	104	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	32949	(46369)
(46379)	15.1	0.15	20040714	284.62449	44.16566	29.44192	7.17311	0.0955182	2.3044795	145	6	1987–2004	0.59	M-v	1	MPC	66037	(46379)
(46403)	15.6	0.15	20040714	167.19203	91.90290	166.65921	6.47804	0.0975472	2.4414566	105	5	1995–2003	0.73	M-v	1	MPC	32960	(46403)
(46404)	14.6	0.15	20040714	256.10643	279.09719	195.28990	21.46942	0.0877018	2.6867702	195	6	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	32960	(46404)
(46442)	12.7	0.15	20040714	153.61741	357.65903	275.13600	15.90182	0.1161296	3.2167493	225	6	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	32972	(46442)
(47600)	13.5	0.15	20040714	253.08638	234.10909	319.92746	4.12600	0.1121630	3.1152104	214	5	1998–2003	0.56	M-v	1	MPC	34434	(47600)
(47735)	12.2	0.15	20040714	181.10044	271.13004	348.68156	16.35571	0.0670714	3.2262650	260	7	1977–2004	0.55	M-v	0	MPC	34478	(47735)
(47988)	15.0	0.15	20040714	358.31691	319.18547	52.05777	3.82189	0.0485543	2.8329976	110	5	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	34559	(47988)
(48142)	14.4	0.15	20040714	219.49630	336.60949	224.95665	19.62683	0.1967232	3.1383135	113	5	1998–2003	0.49	M-v	1	MPC	34608	(48142)
(48160)	15.0	0.15	20040714	217.48004	2.46793	220.60870	4.16805	0.1498528	2.9987170	92	6	1992–2003	0.59	M-v	1	MPC	34613	(48160)
(48280)	14.8	0.15	20040714	46.19126	137.14993	168.00470	5.29884	0.1587007	3.0322653	82	7	1992–2004	0.84	M-v	1	MPC	50363	(48280)
(48284)	15.6	0.15	20040714	209.71800	118.64921	61.12544	1.15835	0.0103828	2.7817308	79	7	1990–2004	0.52	M-v	1	MPC	34649	(48284)
(48286)	15.4	0.15	20040714	334.73871	193.59227	209.07771	6.55689	0.0903288	2.7291368	62	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	34650	(48286)
(48356)	15.0	0.15	20040714	77.28248	100.70701	353.98880	11.81477	0.2094678	2.5839821	126	5	1971–2004	0.72	M-v	1	MPC	34670	(48356)
(48633)	16.3	0.15	20040714	15.59104	155.52920	176.73919	3.65330	0.1272295	2.6943223	92	8	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	35756	(48633)
(49258)	14.5	0.15	20040714	287.99148	342.76070	297.86193	1.30479	0.1119201	2.4130572	244	6	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	35989	(49258)
(50220)	13.9	0.15	20040714	267.66462	251.20924	328.21243	10.39702	0.2163139	3.0432483	117	6	1994–2003	0.67	M-v	1	MPC	36337	(50220)
(51935)	11.4	0.15	20040714	28.05095	159.29388	270.70267	12.99606	0.0923972	5.2373115	199	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	36933	(51935)
(52319)	15.1	0.15	20040714	95.57619	338.44720	119.00587	3.49453	0.0531384	2.5178781	134	5	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	38573	(52319)
(52460)	15.9	0.15	20040714	58.57024	41.94982	227.31736	20.44134	0.0404735	1.9460294	94	5	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	38622	(52460)
(52567)	12.0	0.15	20040714	181.06505	219.06463	54.39879	21.44198	0.0700004	5.1995961	96	5	1996–2003	0.55	M-v	1	MPC	38659	(52567)
(52640)	14.9	0.15	20040714	342.59414	312.16006	76.14521	9.04216	0.1470072	2.3201645	138	6	1997–2004	0.79	M-v	1	MPC	38689	(52640)
(52689)	19.0	0.15	20040714	26.52875	264.97823	4.79699	10.98538	0.2922349	1.5618495	236	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	38709	(52689)
(52750)	16.5	0.15	20040714	268.07615	333.90898	141.45587	11.14983	0.5245436	1.4255007	275	7	1992–2004	0.53	M-v	2	MPC	38734	(52750)
(52761)	17.8	0.15	20040714	58.97976	350.30679	259.06115	19.47873	0.2241308	1.5546834	199	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	66038	(52761)
(53224)	15.5	0.15	20040714	214.54776	128.94831	22.36079	4.66846	0.1008580	2.2404329	140	6	1976–2004	0.59	M-v	1	MPC	66038	(53224)
(53771)	16.2	0.15	20040714	66.22269	2.45667	255.18711	3.32152	0.1926491	2.1637505	191	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	39148	(53771)
(54532)	14.6	0.15	20040714	328.62329	167.05864	260.83040	1.60862	0.2027905	2.3362156	123	6	1986–2004	0.64	M-v	1	MPC	39453	(54532)
(54598)	7.6	0.15	20040714	233.30582	153.15169	337.85110	20.78474	0.2022117	16.4650963	96	6	1975–2004	0.43	M-v	2	MPC	53573	(54598)
(54691)	13.6	0.15	20040714	60.26710	199.71356	139.74072	12.18456	0.0413218	3.0968343	103	7	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	39512	(54691)
(54822)	13.9	0.15	20040714	297.69181	53.15289	131.47668	15.70323	0.0352144	3.2341001	60	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	39556	(54822)
(54842)	14.1	0.15	20040714	210.42194	45.24307	245.73396	11.17021	0.2021125	3.1156789	81	5	1990–2002	0.67	M-v	1	MPC	39562	(54842)
(54956)	13.2	0.15	20040714	322.59825	44.62410	124.02490	22.96490	0.0144106	3.2391295	58	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	39607	(54956)
(55060)	10.7	0.15	20040714	176.56988	176.44999	105.87132	26.56710	0.0447574	5.1220131	111	6	1950–2004	0.52	M-v	1	MPC	39648	(55060)
(55122)	14.9	0.15	20040714	264.48612	9.84766	327.13516	3.72081	0.0776131	2.7765271	120	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	62204	(55122)
(55391)	14.4	0.15	20040714	19.79056	284.61995	340.96887	11.85320	0.1983112	2.3923781	147	5	1960–2004	0.64	M-v	1	MPC	66038	(55391)
(55744)	15.3	0.15	20040714	79.06437	256.01629	355.75558	3.11663	0.1498014	2.2864160	185	5	1990–2004	0.65	M-v	1	MPC	41965	(55744)
(55854)	14.1	0.15	20040714	271.33332	51.28245	51.99829	23.29521	0.0896281	1.9306472	258	5	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	42007	(55854)
(56334)	15.7	0.15	20040714	135.42927	285.21089	278.61774	16.90482	0.0615911	1.9725476	184	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	42203	(56334)
(56421)	15.2	0.15	20040714	19.93990	217.74856	77.40316	7.03487	0.2147453	2.2029921	218	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	42240	(56421)
(56608)	14.0	0.15	20040714	293.75517	236.13324	74.18082	15.14700	0.3063922	2.7506797	214	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	42327	(56608)
(56817)	15.2	0.15	20040714	68.92311	271.96789	339.25876	21.13742	0.2681631	2.4071507	186	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	42411	(56817)
(57627)	14.4	0.15	20040714	213.42892	102.30378	282.31974	9.03228	0.0712951	2.9640937	93	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	42736	(57627)
(57877)	14.6	0.15	20040714	10.37972	272.34770	42.18491	6.82375	0.1398806	2.3546036	151	7	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	42823	(57877)
(57898)	15.6	0.15	20040714	12.20370	196.27691	162.36740	8.11573	0.2058196	2.5856534	142	6	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	42829	(57898)
(57908)	14.0	0.15	20040714	280.80540	241.86953	195.96861	8.73093	0.1347204	2.7736296	210	6	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	42832	(57908)
(57914)	16.1	0.15	20040714	337.52201	300.15910	110.76646	4.05302	0.1795148	2.3421121	62	5	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	42834	(57914)
(57941)	14.9	0.15	20040714	33.97656	175.09826	149.88840	12.43210	0.0789184	3.1155868	69	5	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	42841	(57941)
(58157)	15.8	0.15	20040714	76.76665	243.51233	10.39292	5.50323	0.1361020	2.3210219	185	6	1989–2004	0.69	M-v	1	MPC	43549	(58157)

(58186)	16.6	0.15	20040714	332.63975	78.09991	289.42886	2.04242	0.0256704	2.2020817	171	4	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	43561	(58186)
(58216)	15.8	0.15	20040714	41.27380	333.48268	2.57462	8.09130	0.0158358	2.4691574	71	6	1992–2004	0.50	M-v	2	MPC	43572	(58216)
(58251)	16.4	0.15	20040714	25.92107	332.99199	336.43685	1.94594	0.2318568	2.3495467	83	6	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	43585	(58251)
(58276)	16.3	0.15	20040714	353.43599	235.19441	107.98811	3.37151	0.1942256	2.3928513	84	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	43594	(58276)
(58405)	15.0	0.15	20040714	0.47110	300.47593	38.24142	11.97620	0.1963242	2.7722493	105	6	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	43639	(58405)
(58448)	15.7	0.15	20040714	348.04235	152.31812	215.55198	9.52572	0.1346272	2.3148186	115	6	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	43655	(58448)
(58536)	16.0	0.15	20040714	21.18949	135.00060	186.49372	3.35785	0.0900580	2.7960873	76	7	1993–2004	0.73	M-v	1	MPC	43686	(58536)
(58609)	15.6	0.15	20040714	44.45980	266.84873	25.39920	7.33509	0.1190993	2.3359330	150	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	43712	(58609)
(58627)	15.7	0.15	20040714	344.74936	312.36227	60.63239	7.37757	0.1758546	2.3129451	160	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	43720	(58627)
(58630)	15.3	0.15	20040714	26.93631	105.41230	249.20327	6.13270	0.1461586	2.2854998	132	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	43721	(58630)
(58640)	15.4	0.15	20040714	38.36011	261.72470	19.79199	7.16910	0.0930827	2.4054254	187	5	1992–2004	0.68	M-v	1	MPC	43724	(58640)
(58727)	16.6	0.15	20040714	308.79115	314.96630	130.57146	1.76809	0.2498937	2.3840073	100	6	1991–2004	0.72	M-v	1	MPC	66041	(58727)
(58803)	16.2	0.15	20040714	264.24257	262.74924	206.86559	21.58409	0.1252406	2.5485505	137	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	43794	(58803)
(58842)	16.4	0.15	20040714	240.93939	323.66839	180.20403	3.40520	0.0792498	2.5640424	97	5	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	43810	(58842)
(58872)	14.9	0.15	20040714	239.40373	51.63246	70.46798	12.56376	0.2268030	2.6049677	85	6	1950–2004	0.67	M-v	1	MPC	43823	(58872)
(58901)	15.5	0.15	20040714	124.25123	107.54421	129.47813	8.91449	0.1818632	2.7527371	143	7	1997–2004	0.66	M-v	0	MPC	43833	(58901)
(58922)	16.6	0.15	20040714	77.42500	263.59091	356.94548	1.67586	0.0960717	2.8671032	130	6	1992–2004	0.64	M-v	0	MPC	43840	(58922)
(58924)	15.8	0.15	20040714	150.91036	184.78705	107.81499	15.08032	0.2444981	2.5332432	119	6	1990–2003	0.57	M-v	2	MPC	43841	(58924)
(59181)	16.9	0.15	20040714	71.51316	123.49279	134.64355	5.66528	0.2022994	2.3465933	69	6	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	43936	(59181)
(59342)	14.1	0.15	20040714	314.98951	344.81122	18.45345	25.44898	0.2301950	2.3942259	185	6	1992–2004	0.68	M-v	1	MPC	44007	(59342)
(59376)	14.9	0.15	20040714	354.00234	291.49662	58.78172	6.99524	0.1609551	2.3818665	190	6	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	44021	(59376)
(59427)	15.6	0.15	20040714	216.48248	33.84109	87.68608	5.84086	0.1013487	2.4040323	173	5	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	44045	(59427)
(59541)	15.0	0.15	20040714	5.53560	105.62668	236.30555	1.85711	0.3262460	2.5929905	159	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	44094	(59541)
(59546)	14.7	0.15	20040714	16.41953	127.95149	232.78836	14.33838	0.3078247	2.4681732	133	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	44096	(59546)
(59612)	16.4	0.15	20040714	205.19332	60.81713	108.27612	4.58236	0.1325999	2.3243019	142	6	1990–2004	0.69	M-v	1	MPC	44127	(59612)
(59671)	15.6	0.15	20040714	6.12574	157.49881	186.46674	14.17614	0.2835764	2.6360501	104	6	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	44155	(59671)
(59705)	15.2	0.15	20040714	63.25022	197.90610	60.86731	15.13311	0.0629737	2.6221395	114	5	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	44168	(59705)
(59766)	15.7	0.15	20040714	57.54227	14.23337	265.56153	1.16973	0.2747990	2.6988119	130	5	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	44190	(59766)
(59778)	15.0	0.15	20040714	42.15878	24.60667	325.98390	8.20879	0.2021372	2.5883767	58	6	1993–2002	0.59	M-v	1	MPC	44194	(59778)
(59818)	15.6	0.15	20040714	19.57897	183.39393	131.28114	2.91769	0.2088023	2.8983025	142	6	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	44210	(59818)
(59922)	15.0	0.15	20040714	318.88727	249.93997	190.33549	8.75393	0.2823296	2.7723799	174	6	1990–2004	0.66	M-v	0	MPC	44252	(59922)
(59985)	13.0	0.15	20040714	21.56985	267.36283	41.65786	15.85539	0.1009885	3.1033706	219	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	44273	(59985)
(60012)	14.7	0.15	20040714	306.65660	201.85005	219.46942	12.78216	0.1533062	3.0116020	144	5	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	44284	(60012)
(60098)	15.0	0.15	20040714	26.31988	137.55360	202.43204	11.63279	0.0818641	2.8881453	103	5	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	44314	(60098)
(60120)	15.8	0.15	20040714	62.74126	265.40448	19.58776	1.32359	0.1132271	3.0362838	83	5	1995–2004	0.57	M-v	0	MPC	44321	(60120)
(60148)	15.9	0.15	20040714	150.11520	229.38065	337.69876	0.96328	0.0476493	2.9443500	87	6	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	66042	(60148)
(60174)	14.9	0.15	20040714	47.41072	189.69055	93.52414	3.04179	0.1489087	3.0951482	126	5	1999–2004	0.59	M-v	0	MPC	44340	(60174)
(60236)	15.7	0.15	20040714	330.14421	16.92315	17.55109	4.10886	0.0423716	3.0628925	82	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	44363	(60236)
(60253)	14.6	0.15	20040714	2.15166	194.86806	142.31579	6.51341	0.1706007	3.0824501	139	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	44368	(60253)
(60261)	15.9	0.15	20040714	356.48083	247.91757	122.31103	10.66129	0.0849716	3.0943878	54	6	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	66042	(60261)
(60329)	14.7	0.15	20040714	4.37398	277.13604	77.67709	10.30760	0.0988082	3.1591996	88	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	44393	(60329)
(60731)	16.1	0.15	20040714	3.40434	118.54222	211.71801	6.78088	0.2043787	2.2394319	135	5	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	44531	(60731)
(60747)	15.7	0.15	20040714	62.75896	268.50186	353.57228	4.33274	0.1397224	2.2279086	192	5	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	44537	(60747)
(60846)	15.9	0.15	20040714	9.47018	196.72833	130.31003	3.10545	0.1543480	2.1942900	231	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	44576	(60846)
(60936)	14.7	0.15	20040714	23.54652	325.26193	353.87958	5.90906	0.1237445	2.2377274	259	6	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	44613	(60936)
(60959)	15.7	0.15	20040714	53.29698	149.93648	144.40048	7.22869	0.1237453	2.2094966	187	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	44622	(60959)
(61061)	15.1	0.15	20040714	2.49384	243.25639	99.28591	23.75319	0.2413142	2.3150847	128	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	44661	(61061)
(61083)	15.7	0.15	20040714	0.57605	142.89235	198.52071	6.26476	0.1651856	2.3788447	180	6	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	44670	(61083)
(61085)	15.9	0.15	20040714	85.36788	83.11885	187.87624	5.25449	0.2215075	2.2657572	156	5	1986–2004	0.57	M-v	1	MPC	44670	(61085)
(61181)	16.9	0.15	20040714	51.60123	138.16094	146.53481	2.55401	0.2092166	2.3409042	86	6	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	44711	(61181)
(61193)	16.0	0.15	20040714	271.01305	249.34507	234.22624	5.36236	0.1212569	2.2259091	68	5	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	66043	(61193)
(61195)	15.7	0.15	20040714	76.28345	254.64863	353.09918	3.99415	0.2147006	2.3896589	188	5	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	44716	(61195)
(61196)	16.9	0.15	20040714	51.59762	71.29236	213.18942	2.31300	0.1948730	2.3469651	71	5	1997–2004	0.71	M-v	1	MPC	44716	(61196)

(61215)	15.7	0.15	20040714	31.82946	67.95527	234.90000	2.65622	0.1853778	2.3501797	141	8	1992–2004	0.70	M-v	1	MPC	44724	(61215)
(61241)	15.2	0.15	20040714	55.43061	327.71194	334.46069	4.96679	0.1544173	2.3055298	177	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	44734	(61241)
(61246)	15.7	0.15	20040714	56.39241	292.78941	349.81089	3.60017	0.1547063	2.3046545	147	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	44737	(61246)
(61260)	16.5	0.15	20040714	42.36780	134.85566	168.03821	2.18092	0.2093968	2.3515899	73	7	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	44742	(61260)
(61262)	15.9	0.15	20040714	22.35065	114.22195	222.48328	4.39452	0.1913768	2.3098721	99	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	44743	(61262)
(61265)	16.1	0.15	20040714	330.60818	193.42749	190.47956	6.22465	0.0960528	2.3474153	107	6	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	44743	(61265)
(61267)	15.7	0.15	20040714	337.59356	156.06931	224.30766	5.64079	0.1114915	2.3465218	139	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	44744	(61267)
(61282)	15.8	0.15	20040714	351.99419	163.28506	218.62692	5.98003	0.1134275	2.3095762	143	5	1997–2004	0.58	M-v	0	MPC	44749	(61282)
(61286)	16.1	0.15	20040714	80.52835	63.60164	211.37966	7.35179	0.1080626	2.3028929	82	5	1996–2004	0.74	M-v	1	MPC	44750	(61286)
(61376)	14.9	0.15	20040714	356.55904	304.33755	65.78254	8.97828	0.1477137	2.3916274	139	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	44787	(61376)
(61462)	14.8	0.15	20040714	259.82056	304.01789	39.56685	4.30400	0.1500700	3.0098482	74	4	1993–2003	0.56	M-v	1	MPC	66043	(61462)
(61553)	15.2	0.15	20040714	356.57853	182.76921	163.71520	6.17061	0.1465468	2.4525351	210	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	44855	(61553)
(61617)	15.2	0.15	20040714	347.59928	18.00157	25.72735	2.58720	0.2101143	2.3634387	136	5	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	44879	(61617)
(61636)	15.4	0.15	20040714	256.19022	47.38600	75.16402	5.33712	0.0740324	2.3867259	105	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	44886	(61636)
(61699)	16.8	0.15	20040714	39.98921	240.34972	42.68470	1.70392	0.1897538	2.4182658	70	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	44911	(61699)
(61741)	16.5	0.15	20040714	83.50453	67.31100	197.40037	5.68119	0.0908954	2.3368654	125	5	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	44927	(61741)
(61756)	15.8	0.15	20040714	53.66879	89.11300	221.12155	6.01617	0.2104067	2.3176288	136	6	1971–2004	0.66	M-v	1	MPC	44933	(61756)
(61891)	16.4	0.15	20040714	52.13223	208.27626	85.52274	10.09392	0.1478454	2.3652041	140	6	1997–2004	0.72	M-v	1	MPC	44981	(61891)
(62102)	15.3	0.15	20040714	280.57189	48.91031	58.02381	2.87259	0.1532678	2.4365736	198	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	45067	(62102)
(62362)	16.2	0.15	20040714	9.18421	8.17587	3.73596	0.97186	0.1757875	2.4132973	92	6	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	45168	(62362)
(62514)	15.8	0.15	20040714	66.97874	244.98427	34.34372	6.94760	0.0876954	2.4064029	79	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	45225	(62514)
(62667)	13.8	0.15	20040714	318.22853	191.05665	213.74755	11.36026	0.1755799	2.6315403	173	6	1987–2004	0.67	M-v	1	MPC	45276	(62667)
(62754)	14.8	0.15	20040714	1.49096	296.94623	42.11993	11.79181	0.2041006	2.6115607	184	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	45308	(62754)
(62762)	14.3	0.15	20040714	266.25334	53.26238	57.91789	14.68332	0.1725982	2.4521803	106	6	1989–2004	0.61	M-v	1	MPC	45311	(62762)
(62767)	15.9	0.15	20040714	288.72169	25.65331	65.02936	12.36815	0.1310791	2.5379242	103	5	1992–2004	0.71	M-v	2	MPC	45313	(62767)
(62842)	15.1	0.15	20040714	9.55868	29.37518	296.45301	3.01753	0.1425383	2.6306298	160	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	45340	(62842)
(62896)	15.8	0.15	20040714	289.97933	65.06437	10.06514	5.34534	0.1078966	2.6757159	150	5	1980–2004	0.62	M-v	1	MPC	45358	(62896)
(62919)	16.2	0.15	20040714	333.98791	351.53719	67.95921	3.60676	0.1769825	2.4547991	65	6	1992–2004	0.58	M-v	2	MPC	45366	(62919)
(62928)	15.8	0.15	20040714	286.08736	231.69714	202.74906	8.24296	0.0991191	2.6608247	116	6	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	45369	(62928)
(62972)	15.4	0.15	20040714	343.43972	293.73429	54.15265	9.81797	0.1763805	2.8042468	94	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	45384	(62972)
(62980)	15.0	0.15	20040714	89.09841	323.35224	316.01034	4.01526	0.1074244	2.5470385	121	6	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	45387	(62980)
(63053)	15.8	0.15	20040714	3.99801	54.21341	309.09159	2.39772	0.1365310	2.6479034	74	5	1978–2004	0.63	M-v	1	MPC	66044	(63053)
(63068)	14.3	0.15	20040714	223.92496	236.62179	216.69722	27.98907	0.2949560	3.1260486	78	5	1991–2004	0.80	M-v	1	MPC	45417	(63068)
(63070)	13.7	0.15	20040714	84.82219	354.66292	233.74702	14.76673	0.2050446	3.1174928	114	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	45418	(63070)
(63116)	15.1	0.15	20040714	317.04731	195.69262	194.63612	13.22852	0.1759011	2.7426406	131	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	45434	(63116)
(63119)	14.7	0.15	20040714	271.58373	348.70465	102.45821	14.41810	0.1282285	2.5859628	189	5	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	45436	(63119)
(63134)	16.3	0.15	20040714	263.56144	259.16723	186.49601	1.17645	0.0657228	2.7545166	85	6	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	45440	(63134)
(63171)	15.2	0.15	20040714	264.10006	288.74708	180.84550	1.01210	0.0779219	2.7943958	125	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	66044	(63171)
(63227)	14.9	0.15	20040714	189.56482	357.71178	160.18305	10.04831	0.0228122	3.0811580	107	6	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	45471	(63227)
(63229)	14.3	0.15	20040714	354.20928	269.94462	95.85567	10.46656	0.0854080	2.9697167	85	6	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	45471	(63229)
(63237)	15.8	0.15	20040714	270.55461	109.71192	330.49274	0.97515	0.0646613	2.9795855	82	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	45474	(63237)
(63251)	14.7	0.15	20040714	167.53871	259.61519	299.76850	3.73641	0.0949847	3.1541317	101	6	1984–2004	0.66	M-v	1	MPC	45478	(63251)
(63334)	15.7	0.15	20040714	248.24149	314.61160	174.87649	22.18749	0.1666586	3.2110986	74	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	45504	(63334)
(63390)	15.3	0.15	20040714	206.17135	126.35967	109.91918	5.83959	0.1804522	3.0787259	69	5	1998–2003	0.60	M-v	1	MPC	45520	(63390)
(64055)	16.9	0.15	20040714	194.62152	53.95980	55.13442	1.94682	0.1402582	2.4263961	97	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	45780	(64055)
(64352)	15.6	0.15	20040714	212.45528	31.85899	59.39973	16.70471	0.1315667	2.5438044	165	6	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	45897	(64352)
(64464)	16.2	0.15	20040714	113.53062	174.94904	45.62147	4.97090	0.1335632	2.3279436	130	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	45937	(64464)
(64497)	15.8	0.15	20040714	153.09355	255.50239	261.24376	6.16312	0.1784648	2.5590987	95	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	45949	(64497)
(64610)	15.2	0.15	20040714	317.87012	310.36462	75.92498	9.16051	0.1075516	2.4027051	162	5	1982–2004	0.62	M-v	1	MPC	45988	(64610)
(64626)	16.1	0.15	20040714	54.40307	305.18038	339.41886	7.17522	0.0993633	2.3083621	124	6	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	45994	(64626)
(64677)	13.8	0.15	20040714	316.79746	272.12380	112.39775	26.27943	0.1942207	2.5810641	96	6	1979–2004	0.64	M-v	1	MPC	46012	(64677)
(64721)	15.8	0.15	20040714	337.03923	79.98082	293.16466	2.23828	0.1703053	2.2463969	145	7	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	46027	(64721)
(64730)	15.6	0.15	20040714	0.74556	303.45387	49.49356	6.56404	0.1985379	2.2876729	186	5	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	46030	(64730)

(64770)	16.4	0.15	20040714	14.94591	173.74427	155.43873	0.88417	0.2303434	2.3133306	101	7	1995–2004	0.73	M-v	1	MPC	46043	(64770)
(64776)	16.4	0.15	20040714	6.89725	198.05537	138.31814	5.44482	0.2024117	2.3501708	129	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	46045	(64776)
(64868)	15.6	0.15	20040714	63.25781	13.75730	279.07298	4.54980	0.1164392	2.2565449	124	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	46074	(64868)
(64896)	16.4	0.15	20040714	351.79672	49.15921	305.39520	2.53936	0.1817777	2.3150842	141	6	1979–2004	0.66	M-v	1	MPC	46083	(64896)
(64912)	16.1	0.15	20040714	354.19350	260.96849	104.87554	4.59471	0.1809228	2.3075184	112	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	46089	(64912)
(64913)	16.1	0.15	20040714	14.05676	245.62230	85.96168	4.77460	0.1471733	2.3405799	117	6	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	46089	(64913)
(64929)	15.5	0.15	20040714	21.31130	298.48295	9.70821	6.90983	0.1285458	2.3289607	122	5	1971–2004	0.73	M-v	1	MPC	46094	(64929)
(64952)	14.8	0.15	20040714	33.82854	219.49729	60.81119	14.17408	0.1529215	2.5304781	90	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	46102	(64952)
(65024)	15.3	0.15	20040714	62.92453	154.20067	116.18010	4.70859	0.1408867	2.7040939	167	6	1998–2004	0.67	M-v	0	MPC	46124	(65024)
(65083)	16.0	0.15	20040714	342.81462	199.63400	170.09242	4.62448	0.2567023	2.3548037	180	6	1992–2004	0.66	M-v	1	MPC	46144	(65083)
(65089)	15.1	0.15	20040714	19.66127	322.28262	21.46127	27.23576	0.2570629	2.2814320	64	6	1990–2004	0.66	M-v	1	MPC	46145	(65089)
(65187)	15.7	0.15	20040714	35.57171	283.75321	14.11081	2.13229	0.0839430	2.9378990	126	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	46176	(65187)
(65205)	12.8	0.15	20040714	92.87831	326.25556	169.86188	8.07616	0.1328128	5.2370894	140	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	46181	(65205)
(65221)	16.2	0.15	20040714	274.39375	312.93550	123.17762	9.70587	0.0258020	2.7541787	56	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	46186	(65221)
(65226)	16.1	0.15	20040714	99.92045	335.51432	298.60395	2.36626	0.0703733	2.7021852	73	9	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	46187	(65226)
(65234)	15.5	0.15	20040714	2.56530	191.13895	163.19369	10.10033	0.1970951	2.6628219	134	6	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	46189	(65234)
(65246)	14.7	0.15	20040714	33.14578	85.22341	207.70791	9.22708	0.2154855	3.1435803	104	7	1993–2004	0.63	M-v	0	MPC	46193	(65246)
(65269)	15.0	0.15	20040714	60.52029	153.81025	118.19420	6.18445	0.1242209	3.2038835	70	6	1993–2004	0.76	M-v	1	MPC	46199	(65269)
(65278)	14.3	0.15	20040714	84.36465	227.70145	40.56126	10.92934	0.0577107	3.2314524	90	5	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	66046	(65278)
(65300)	13.9	0.15	20040714	22.95509	313.91382	21.98435	19.46979	0.0643589	3.1897200	98	6	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	46208	(65300)
(65314)	15.9	0.15	20040714	119.62322	234.50503	2.57458	0.46076	0.1184998	3.1946200	53	5	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	46211	(65314)
(65330)	14.8	0.15	20040714	7.80283	0.10465	4.55829	5.79169	0.0327216	3.2266464	68	6	1992–2004	0.74	M-v	1	MPC	46215	(65330)
(65572)	16.7	0.15	20040714	258.84632	44.87781	32.38948	6.11285	0.1253361	2.2896535	153	5	1973–2004	0.70	M-v	1	MPC	46291	(65572)
(65622)	15.5	0.15	20040714	49.77358	201.60282	50.47389	11.25737	0.2454951	2.7582100	119	7	1977–2004	0.67	M-v	1	MPC	46308	(65622)
(65655)	15.6	0.15	20040714	49.04870	97.10694	178.12228	12.33037	0.1804204	2.6721173	101	4	1981–2004	0.64	M-v	1	MPC	48404	(65655)
(66060)	14.3	0.15	20040714	359.42671	253.84829	127.96011	6.07615	0.1706167	3.1449093	91	7	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	48544	(66060)
(66084)	14.0	0.15	20040714	314.50321	262.22268	161.91284	9.71453	0.0748186	3.1769767	116	6	1998–2004	0.68	M-v	0	MPC	48554	(66084)
(66364)	14.9	0.15	20040714	273.89974	338.68708	65.78920	22.97819	0.0636745	2.5655134	155	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	48664	(66364)
(66411)	13.8	0.15	20040714	287.20876	161.81533	298.02933	12.02738	0.1335083	2.5925209	184	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	48684	(66411)
(66414)	15.1	0.15	20040714	45.48865	188.45614	129.95060	14.41247	0.1987621	2.6643129	107	6	1982–2004	0.67	M-v	1	MPC	48686	(66414)
(66459)	15.2	0.15	20040714	29.02907	157.11290	166.15715	9.29670	0.1603756	2.7443256	145	5	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	48701	(66459)
(66487)	14.2	0.15	20040714	40.46088	308.49963	41.66351	4.54876	0.2118645	2.8033039	192	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	48712	(66487)
(66556)	14.0	0.15	20040714	348.30653	199.18623	232.08728	6.17702	0.2853389	2.6343638	153	5	1999–2004	0.56	M-v	0	MPC	48737	(66556)
(66635)	14.3	0.15	20040714	279.56670	233.28308	232.92228	14.11923	0.1072081	2.8529795	159	5	1999–2004	0.64	M-v	0	MPC	48766	(66635)
(66775)	15.0	0.15	20040714	290.46413	168.50459	306.08751	4.22244	0.1223159	2.7721602	128	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	48815	(66775)
(66859)	14.9	0.15	20040714	338.64695	195.59317	237.23640	14.31566	0.1132138	2.8525420	134	6	1982–2004	0.67	M-v	1	MPC	48845	(66859)
(66897)	15.2	0.15	20040714	326.98186	156.51537	270.07321	7.54580	0.0826356	2.8135624	107	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	48859	(66897)
(66977)	13.6	0.15	20040714	297.02561	209.28481	257.25263	8.92882	0.1487594	3.0641321	145	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	48887	(66977)
(67004)	14.8	0.15	20040714	54.83784	79.89651	256.22394	11.79069	0.0977236	2.8630012	71	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	48896	(67004)
(67026)	13.5	0.15	20040714	255.20713	238.19011	248.02846	16.64003	0.0939397	3.1648445	83	5	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	48903	(67026)
(67034)	13.4	0.15	20040714	352.10993	339.81665	74.06603	11.03337	0.0862676	3.0197261	141	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	48906	(67034)
(67076)	13.7	0.15	20040714	199.92144	275.36409	273.68587	8.71057	0.0961313	3.1231586	106	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	48920	(67076)
(67101)	16.5	0.15	20040714	44.48169	197.78598	205.92964	4.19969	0.3126697	2.6652034	126	4	1977–2004	0.56	M-v	1	MPC	48928	(67101)
(67132)	14.2	0.15	20040714	310.74055	159.86835	262.35459	9.71564	0.0831093	2.9652340	157	5	1999–2004	0.63	M-v	0	MPC	48938	(67132)
(67202)	12.6	0.15	20040714	318.21630	218.23342	238.27961	16.12915	0.1813118	3.1218319	238	6	1998–2004	0.58	M-v	0	MPC	48962	(67202)
(67248)	13.2	0.15	20040714	322.04080	227.71402	233.38237	13.57652	0.1955762	3.1183963	177	6	1998–2004	0.59	M-v	0	MPC	48976	(67248)
(67372)	14.3	0.15	20040714	307.44504	267.39880	160.71286	23.02492	0.2772526	2.3652374	197	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	49015	(67372)
(67397)	15.3	0.15	20040714	13.17825	118.51941	234.13374	5.57782	0.1175007	2.3713296	158	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	49026	(67397)
(67589)	14.7	0.15	20040714	259.10071	225.63377	270.62907	10.63670	0.1594410	2.3373271	152	5	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	49101	(67589)
(67616)	15.1	0.15	20040714	312.91921	143.32447	307.98995	5.65766	0.0756573	2.3570828	170	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	49113	(67616)
(67638)	15.7	0.15	20040714	209.91283	256.02436	279.56470	1.21943	0.1547800	2.3574355	156	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	49122	(67638)
(68028)	15.8	0.15	20040714	357.83955	145.16946	197.97566	13.37699	0.2083100	2.6881021	97	5	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	49257	(68028)
(68059)	14.2	0.15	20040714	136.82056	295.16032	289.78490	14.88932	0.1215097	3.1036476	144	5	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	49266	(68059)

(68132)	13.5	0.15	20040714	202.35767	204.12413	347.68783	14.37730	0.1110077	3.1392349	197	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	49291	(68132)
(68172)	13.4	0.15	20040714	234.74718	181.58867	331.51259	9.30758	0.0230555	3.0132921	180	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	49305	(68172)
(68179)	13.9	0.15	20040714	86.67924	328.55488	319.23727	9.75548	0.1044016	3.2235913	122	6	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	49307	(68179)
(68248)	14.2	0.15	20040714	89.11292	326.01746	335.27948	8.17392	0.0764655	3.1687237	148	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	49328	(68248)
(68295)	13.5	0.15	20040714	60.40945	140.33608	189.30583	22.02985	0.0731908	3.2326520	118	5	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	49343	(68295)
(68347)	19.9	0.15	20040714	189.45508	243.79560	245.99590	17.13709	0.3798228	0.9628500	199	4	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	49358	(68347)
(68571)	14.7	0.15	20040714	20.70454	253.27038	67.72443	10.61817	0.2436231	2.3424962	118	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	49434	(68571)
(68605)	14.8	0.15	20040714	75.27484	120.57542	120.21435	16.12074	0.2135205	3.1208888	155	5	1991–2004	0.67	M-v	0	MPC	49446	(68605)
(68679)	14.5	0.15	20040714	76.91957	313.58563	355.16689	7.76038	0.3074601	2.7914171	218	5	1999–2004	0.73	M-v	1	MPC	49471	(68679)
(68713)	15.3	0.15	20040714	44.99470	184.88254	123.54348	12.98752	0.1458361	2.6292536	64	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	49482	(68713)
(68733)	14.7	0.15	20040714	108.47518	9.11238	192.17614	15.87643	0.1496025	3.1997733	78	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	49488	(68733)
(68813)	15.2	0.15	20040714	40.62730	133.54388	200.69515	10.47222	0.0713172	2.9938858	51	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	49513	(68813)
(68864)	15.0	0.15	20040714	19.63409	224.15053	138.12073	23.15216	0.0980730	3.1144145	70	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	49527	(68864)
(68866)	14.8	0.15	20040714	61.52896	123.51453	200.83334	9.78142	0.0956468	3.1026212	92	6	1991–2004	0.72	M-v	1	MPC	49527	(68866)
(68901)	15.2	0.15	20040714	194.06446	49.41901	151.04827	13.57493	0.1176999	2.6517486	106	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	49538	(68901)
(69064)	15.0	0.15	20040714	49.32736	306.87659	335.92170	24.13635	0.1962599	2.2963788	142	5	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	49587	(69064)
(69130)	15.3	0.15	20040714	43.93585	244.47197	48.40930	9.55728	0.2251018	2.3751580	111	7	1993–2004	0.73	M-v	1	MPC	49606	(69130)
(69144)	16.1	0.15	20040714	105.28386	258.01896	325.88348	2.81678	0.1247265	2.4445587	126	7	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	49611	(69144)
(69146)	15.8	0.15	20040714	134.03764	151.29041	42.27941	7.01618	0.0735633	2.4347929	99	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	49611	(69146)
(69334)	17.9	0.15	20040714	122.47045	52.62983	151.68206	2.81929	0.1399394	2.3445146	45	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	50855	(69334)
(69432)	14.7	0.15	20040714	195.99924	71.13026	129.84868	0.88351	0.1215825	3.1045986	76	6	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	50888	(69432)
(69988)	7.5	0.15	20040714	33.37854	309.63723	20.78512	9.47665	0.4239763	54.8489920	22	3	1998–2000	0.41	M-v	2	MPC	51101	(69988)
(70527)	15.5	0.15	20040714	116.34976	358.22205	304.82724	3.50760	0.1831192	2.5348528	147	4	1998–2003	0.58	M-v	2	MPC	51315	(70527)
(70599)	14.1	0.15	20040714	239.48574	162.41370	336.37141	16.10326	0.1361205	2.9343555	134	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	51344	(70599)
(71214)	13.7	0.15	20040714	261.27946	149.25757	345.40210	18.79446	0.1102659	3.2399193	51	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	51576	(71214)
(71348)	13.7	0.15	20040714	326.22923	319.39450	116.10282	16.64653	0.0539215	3.0535777	78	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	51623	(71348)
(71758)	14.0	0.15	20040714	300.20375	170.22495	306.55807	9.32381	0.1592615	2.4049264	147	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	51767	(71758)
(72016)	14.6	0.15	20040714	328.82086	68.72437	27.96352	13.83916	0.1242603	2.5810411	136	5	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	51866	(72016)
(72462)	13.0	0.15	20040714	169.95804	201.12692	18.73111	15.73294	0.0995944	3.2142180	122	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	52021	(72462)
(72579)	14.2	0.15	20040714	74.54100	308.55164	1.85441	10.42083	0.1205843	3.2063398	56	5	1998–2004	0.73	M-v	1	MPC	52061	(72579)
(72665)	13.9	0.15	20040714	276.46485	276.09841	203.17804	17.60224	0.0961155	3.1594738	98	5	1998–2004	0.62	M-v	0	MPC	52092	(72665)
(73428)	15.7	0.15	20040714	122.38415	60.78766	199.57650	2.11220	0.1097143	3.1510504	41	6	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	52341	(73428)
(73524)	13.4	0.15	20040714	81.02798	358.07869	290.47471	24.49417	0.1419450	3.2127075	101	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	52369	(73524)
(75519)	14.3	0.15	20040714	280.61739	282.81086	324.21368	12.23851	0.1355108	2.5255577	119	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	54569	(75519)
(75714)	14.8	0.15	20040714	42.31905	342.80153	159.54927	5.08531	0.1316691	2.4583882	202	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	54641	(75714)
(78803)	15.2	0.15	20040714	80.88464	19.50995	273.29989	12.42813	0.1213256	2.8350042	85	6	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	55709	(78803)
(79390)	14.4	0.15	20040714	275.14890	298.87833	6.37998	13.39623	0.2881276	2.3884750	97	4	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	58256	(79390)
(81781)	14.8	0.15	20040714	316.45686	39.39302	213.41207	11.82102	0.1060747	2.7434293	83	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	59224	(81781)
(86067)	16.6	0.15	20040714	295.44564	301.73363	136.17774	30.53298	0.3239171	1.8172333	95	5	1989–2004	0.56	M-v	2	MPC	62944	(86067)
(87511)	16.0	0.15	20040714	339.56513	264.40863	128.22897	5.12938	0.1924401	2.3536388	78	5	1992–2004	0.72	M-v	2	MPC	63513	(87511)
1976 KG_3	14.8	0.15	19760522	272.64664	282.85080	55.43393	6.26867	0.0678595	2.4217604	6	1	3 days	0.35		E	MPC		1976 KG_3
1979 MN_7	14.8	0.15	20040714	0.28546	247.04426	150.87179	6.55062	0.2286812	2.5300298	60	5	1979–2004	0.69	M-v	2	MPC	47679	1979 MN_7
1979 QB	17.1	0.15	20040714	346.28660	12.16153	342.49207	3.35818	0.4436610	2.3302450	308	3	1979–2004	0.45	M-v	1	MPC	64636	1979 QB
1979 XB	18.6	0.15	20040714	143.40806	76.56519	84.98834	24.59693	0.7084146	2.2181064	16	1	4 days	1.39	M-v	9	MPC		1979 XB
1981 DW	15.3	0.15	20040714	142.19365	266.65099	302.48825	8.62613	0.1164217	2.6355809	67	3	1981–2004	0.63	M-v	3	MPC	27574	1981 DW
1981 EE_3	15.7	0.15	20040714	282.13549	147.57860	307.85737	8.70543	0.1753392	2.5864859	35	3	1981–2004	0.68	M-v	4	MPC	8366	1981 EE_3
1981 EN_{10}	14.8	0.15	20040714	77.28595	296.15834	342.63460	14.24851	0.2782862	2.6476895	69	4	1981–2004	0.60	M-v	2	MPC	27574	1981 EN_{10}
1981 EN_{11}	16.9	0.15	20040714	272.97866	137.02837	337.43319	6.13542	0.3670865	2.3017066	82	3	1981–2004	0.73	M-v	2	MPC	30239	1981 EN_{11}
1981 EQ_{13}	14.9	0.15	20040714	170.68753	203.43336	337.43391	12.39542	0.2308364	2.6314282	95	4	1981–2004	0.67	M-v	1	MPC	30239	1981 EQ_{13}
1981 EW_{15}	15.1	0.15	20040714	288.32407	153.89986	343.22897	10.65264	0.2700450	2.9045079	42	5	1981–2004	0.61	M-v	2	MPC	53574	1981 EW_{15}
1981 EF_{22}	16.3	0.15	20040714	203.43680	296.24578	193.43175	2.71026	0.2000911	2.3494261	84	6	1981–2004	0.52	M-v	1	MPC	47680	1981 EF_{22}
1981 EW_{23}	16.6	0.15	20040714	112.75908	327.15453	286.13669	1.54256	0.1783634	2.3506497	31	5	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	50365	1981 EW_{23}
1981 EH_{29}	17.1	0.15	20040714	172.50168	286.04126	302.72891	3.82429	0.1805363	2.3258521	16	2	1981–2002	0.45	M-v	5	MPC	28924	1981 EH_{29}

1981 EJ_{30}	17.4	0.15	20040714	29.67664	28.61321	176.21065	4.55272	0.2964101	2.0206719	206	3	1981–2004	0.58	M-v	2	MPC	66048	1981	EJ_{30}
1981 EG_{33}	16.9	0.15	20040714	284.14135	304.20176	199.04312	7.22612	0.1299908	2.2926738	20	2	1981–2002	0.66	M-v	5	MPC	31212	1981	EG_{33}
1981 EN_{34}	15.2	0.15	20040714	109.28489	7.81315	252.56333	5.96826	0.0852717	2.3421616	47	6	1981–2004	0.83	M-v	1	MPC	41515	1981	EN_{34}
1981 ET_{35}	15.5	0.15	20040714	100.77185	12.13459	229.65403	9.51160	0.0630912	3.0247718	36	5	1981–2004	0.65	M-v	1	MPC	64637	1981	ET_{35}
1981 EV_{36}	15.9	0.15	20040714	105.40127	311.51031	291.53126	8.15842	0.0623642	3.0172540	21	4	1981–2004	0.72	M-v	1	MPC	60452	1981	EV_{36}
1981 EO_{43}	15.2	0.15	20040714	125.72331	229.02935	350.49431	3.89118	0.0639822	3.0170559	54	4	1981–2004	0.80	M-v	2	MPC	62209	1981	EO_{43}
1981 ED_{44}	15.7	0.15	20040714	242.33855	110.11885	343.24120	6.13997	0.0871792	2.3546809	87	3	1981–2004	0.62	M-v	3	MPC	66048	1981	ED_{44}
1983 VA	16.3	0.15	20040714	315.34206	11.75951	77.47930	16.24643	0.6933033	2.6105110	42	4	1983–2004	0.59	M-v	1	MPC	64638	1983	VA
1988 SR_2	13.5	0.15	20040714	99.04734	225.00280	24.05967	2.16508	0.1427072	3.9578070	89	4	1988–2004	0.71	M-v	0	MPC	33751	1988	SR_2
1988 VW_2	15.9	0.15	20040714	307.66588	168.81999	248.37043	2.32881	0.3040677	2.5397162	173	7	1988–2004	0.66	M-v	2	MPC	66048	1988	VW_2
1989 GF_2	15.1	0.15	20040714	146.54851	18.38134	218.09017	11.21767	0.1303314	2.6811148	46	5	1989–2004	0.72	M-v	1	MPC	50366	1989	GF_2
1989 RT_1	15.4	0.15	20040714	17.03247	350.27168	357.81573	13.32733	0.2957358	2.3808456	127	5	1989–2004	0.65	M-v	2	MPC	47681	1989	RT_1
1989 SA_{14}	17.2	0.15	20040714	182.78141	100.99284	297.13923	10.23789	0.1947037	2.5931552	16	2	1989–2003	0.76	M-v	4	MPC	64638	1989	SA_{14}
1989 VA	17.9	0.15	20040714	30.50738	2.79694	225.63666	28.79017	0.5947124	0.7285874	293	8	1989–2004	0.68	M-v	3	MPC	43322	1989	VA
1990 RG_1	15.6	0.15	20040714	3.06769	27.53024	359.68896	6.59853	0.2679383	2.2621262	76	4	1990–2004	0.67	M-v	3	MPC	28927	1990	RG_1
1990 SF_8	15.0	0.15	20040714	351.16281	13.92522	34.21356	5.47767	0.1888589	2.2582414	84	4	1990–2004	0.70	M-v	1	MPC	30241	1990	SF_8
1990 TL_9	16.6	0.15	19900926	8.43003	101.62612	255.79699	2.72648	0.2952209	2.5745676	8	1	29 days	0.39			MPC		1990	TL_9
1990 TQ_9	17.3	0.15	19900926	348.19874	34.22107	359.73611	7.47500	0.2308304	2.4598882	7	1	29 days	0.44			MPC		1990	TQ_9
1990 TV_9	17.4	0.15	20040714	332.42512	114.28902	248.03699	3.86355	0.2486735	2.3191935	53	3	1951–2004	0.62	M-v	2	MPC	64638	1990	TV_9
1990 TA_{12}	16.2	0.15	20040714	190.80108	19.49670	346.57717	3.24133	0.2485945	2.4837888	29	3	1990–2003	0.53	M-v	4	MPC	66049	1990	TA_{12}
1990 TM_{13}	14.9	0.15	20040714	2.25363	290.08223	47.01303	18.38131	0.2919844	2.7913161	90	3	1990–2004	0.58	M-v	2	MPC	66049	1990	TM_{13}
1991 BN	19.3	0.15	20040714	11.29441	80.68231	269.07770	3.44682	0.3982658	1.4434935	208	3	1991–2003	0.44	M-v	1	MPC	57655	1991	BN
1991 GZ_{10}	15.0	0.15	20040714	128.28898	164.47934	29.32160	12.23529	0.2017216	3.1790606	52	4	1991–2004	0.57	M-v	2	MPC	28928	1991	GZ_{10}
1991 NT_3	16.4	0.15	20040714	145.79927	292.83403	287.39966	13.98680	0.3074663	1.8204791	197	5	1986–2004	0.57	M-v	1	MPC	62209	1991	NT_3
1991 TH_7	16.9	0.15	20040714	318.47827	67.87358	311.17670	4.49655	0.1811728	2.2040232	123	3	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	66049	1991	TH_7
1991 TK_9	15.0	0.15	20040714	204.07739	325.65063	213.93990	3.68665	0.0097077	2.6291042	73	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	50367	1991	TK_9
1991 TO_{15}	16.1	0.15	20040714	348.05735	333.81719	36.00428	0.55616	0.2734493	2.6665624	69	3	1991–2004	0.43	M-v	2	MPC	64638	1991	TO_{15}
1991 VE	18.1	0.15	20040714	118.66814	193.46221	62.06180	7.22028	0.6644877	0.8908894	363	7	1991–2004	0.61	M-v	3	MPC	62210	1991	VE
1991 VF_6	13.8	0.15	20040714	9.58177	317.07493	68.90029	18.71392	0.2731562	2.6210389	67	4	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	30242	1991	VF_6
1992 BR_2	15.5	0.15	20040714	287.87506	196.94606	256.61759	6.39974	0.2629577	2.7393338	83	3	1992–2004	0.49	M-v	2	MPC	47684	1992	BR_2
1992 DJ_6	14.4	0.15	20040714	224.22514	356.56062	135.90109	3.54500	0.1560434	3.9851219	21	3	1992–2004	0.27	M-v	3	MPC	1876	1992	DJ_6
1992 DR_7	16.3	0.15	20040714	198.46009	104.00667	60.11639	2.51210	0.1367755	2.2970857	40	4	1992–2004	0.70	M-v	2	MPC	33753	1992	DR_7
1992 EN_2	17.5	0.15	20040714	242.43389	311.66306	149.58467	3.49308	0.1610164	2.2975025	38	4	1992–2004	0.63	M-v	2	MPC	47684	1992	EN_2
1992 EQ_4	15.7	0.15	20040714	261.01302	353.97857	125.14779	4.82841	0.0430290	2.2648805	88	5	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	27577	1992	EQ_4
1992 EH_5	15.6	0.15	20040714	188.58163	81.44378	107.22449	4.52961	0.1198878	2.2799404	45	5	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	33753	1992	EH_5
1992 EQ_6	15.7	0.15	20040714	254.78266	10.31817	125.82274	6.61027	0.0427891	2.2592763	87	4	1992–2004	0.55	M-v	2	MPC	27577	1992	EQ_6
1992 EF_{16}	16.9	0.15	20040714	251.07493	305.01896	161.44978	5.71613	0.1076602	2.2918656	28	4	1992–2004	0.53	M-v	2	MPC	21953	1992	EF_{16}
1992 ES_{25}	15.4	0.15	20040714	88.19873	78.73375	156.13305	0.99118	0.1853480	2.9905508	57	7	1992–2004	0.53	M-v	1	MPC	47684	1992	ES_{25}
1992 EB_{31}	16.9	0.15	20040714	143.94999	288.59651	255.93994	1.42955	0.2006931	2.3475981	56	5	1992–2004	0.54	M-v	2	MPC	66050	1992	EB_{31}
1992 RZ_2	14.6	0.15	20040714	253.80456	40.41504	341.01320	17.43818	0.2119095	2.6311631	39	5	1979–2003	0.61	M-v	2	MPC	47685	1992	RZ_2
1993 FD_7	15.1	0.15	20040714	199.97180	58.60299	105.77802	3.06843	0.0501698	2.7287066	65	3	1993–2004	0.57	M-v	3	MPC	28931	1993	FD_7
1993 FR_7	15.8	0.15	20040714	164.50738	87.58222	75.12670	3.97352	0.0735916	2.8053944	40	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	30243	1993	FR_7
1993 FW_7	16.7	0.15	20040714	124.65327	90.36131	106.88205	3.13816	0.0958052	2.2377606	64	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	50368	1993	FW_7
1993 FH_8	14.9	0.15	20040714	173.83946	172.20527	14.23870	13.52780	0.2406973	2.7473019	76	4	1993–2004	0.62	M-v	2	MPC	30243	1993	FH_8
1993 FT_{10}	16.2	0.15	20040714	189.90292	355.55646	165.26272	4.47741	0.1501350	2.7527445	70	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	27578	1993	FT_{10}
1993 FP_{12}	14.9	0.15	20040714	237.16492	308.03147	163.56730	7.60125	0.2441740	2.7226755	88	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	66050	1993	FP_{12}
1993 FK_{16}	14.7	0.15	19930314	321.21215	191.96225	47.99769	5.60841	0.1764557	2.5432740	4	1	32 days	0.59			MPC	64639	1993	FK_{16}
1993 FU_{23}	15.7	0.15	20040714	124.38405	22.50381	205.84278	6.31213	0.0830314	2.7879993	63	4	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	47686	1993	FU_{23}
1993 FA_{24}	16.5	0.15	20040714	172.93817	233.80142	289.52053	0.70440	0.1598953	2.7966647	78	4	1993–2004	0.54	M-v	2	MPC	27578	1993	FA_{24}
1993 FH_{33}	16.3	0.15	20040714	228.89997	215.46503	50.56898	3.41121	0.1195548	2.5291439	21	2	1993–2002	0.41	M-v	5	MPC	37038	1993	FH_{33}
1993 FF_{43}	15.6	0.15	20040714	109.55538	58.96262	176.70406	9.26906	0.1010534	2.7956881	49	7	1993–2004	0.74	M-v	0	MPC	50368	1993	FF_{43}
1993 FG_{45}	16.6	0.15	20040714	284.04878	68.43253	15.82103	5.45672	0.0275000	2.7217987	21	4	1993–2004	0.23	M-v	2	MPC	62210	1993	FG_{45}
1993 FZ_{45}	15.9	0.15	20040714	204.59147	160.84277	356.46117	2.83548	0.0625880	2.7385944	64	5	1993–2004	0.59	M-v	2	MPC	47687	1993	FZ_{45}

1993 FZ_{46}	16.0	0.15	20040714	249.21543	125.33034	5.84470	3.65568	0.1099079	2.6847925	47	7	1971–2004	0.71	M-v	1	MPC	30244	1993 FZ_{46}
1993 FB_{50}	15.6	0.15	20040714	227.26601	129.18066	354.68523	9.15433	0.0650799	2.1935827	77	3	1993–2004	0.53	M-v	3	MPC	30244	1993 FB_{50}
1993 FO_{51}	14.9	0.15	20040714	343.70864	52.05618	13.27445	4.72037	0.2791268	2.5874612	72	3	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	13538	1993 FO_{51}
1993 FZ_{52}	16.6	0.15	20040714	156.08330	179.64090	39.13424	4.67842	0.0920039	2.1793945	25	3	1993–2004	0.45	M-v	4	MPC	25676	1993 FZ_{52}
1993 FO_{59}	16.0	0.15	20040714	225.26901	311.65025	171.23375	4.46133	0.0186966	2.7634481	50	4	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	47687	1993 FO_{59}
1993 FY_{64}	16.2	0.15	20040714	21.72888	24.78482	288.93487	3.29762	0.0574401	2.8085961	61	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	28934	1993 FY_{64}
1993 FL_{69}	15.6	0.15	20040714	133.23123	234.06619	334.60075	3.48813	0.0285037	2.7958235	65	4	1993–2004	0.63	M-v	2	MPC	33754	1993 FL_{69}
1993 NA	16.6	0.15	20040714	59.07463	79.49122	193.63825	4.55971	0.1841683	2.3180486	67	3	1993–2004	0.69	M-v	3	MPC	46320	1993 NA
1993 PA_8	15.9	0.15	20040714	332.69785	63.14133	285.68255	3.69155	0.2528608	2.3883216	119	3	1993–2004	0.63	M-v	2	MPC	66051	1993 PA_8
1993 QG_9	17.0	0.15	20040714	12.04122	203.93243	107.10867	1.70135	0.2284420	2.3709183	52	5	1993–2004	0.60	M-v	2	MPC	66051	1993 QG_9
1993 QJ_9	13.3	0.15	19930801	304.80857	23.24147	44.08998	2.62701	0.2879592	3.1402933	11	1	29 days	0.88			MPC	16710	1993 QJ_9
1993 RQ_1	17.4	0.15	20040714	262.55543	279.48908	189.94724	2.30929	0.1467767	2.3508268	88	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	47688	1993 RQ_1
1993 RZ_{14}	16.8	0.15	20040714	259.58761	116.53915	1.36501	19.13438	0.0779646	1.9356641	70	4	1993–2004	0.69	M-v	2	MPC	47688	1993 RZ_{14}
1993 SP	17.4	0.15	20040714	298.70595	259.38865	171.91552	4.59546	0.2373031	2.3490911	54	3	1993–2004	0.50	M-v	3	MPC	47688	1993 SP
1993 SH_5	15.6	0.15	20040714	15.98419	316.26687	40.75399	0.83238	0.2502441	3.0291860	44	6	1993–2004	0.83	M-v	1	MPC	66051	1993 SH_5
1993 SS_{10}	16.2	0.15	20040714	310.44280	52.97367	354.59441	3.18347	0.1778288	2.3802437	111	3	1993–2004	0.52	M-v	3	MPC	27579	1993 SS_{10}
1993 ST_{10}	16.5	0.15	20040714	7.02546	180.99026	140.46256	0.99170	0.1784765	2.3856565	57	3	1993–2004	0.50	M-v	3	MPC	66051	1993 ST_{10}
1993 TO_1	14.1	0.15	20040714	291.81764	350.39011	36.82049	25.10142	0.2138106	2.4460369	141	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	66051	1993 TO_1
1993 TC_2	15.4	0.15	20040714	7.64450	2.64129	20.36612	3.43061	0.1972823	2.3377057	213	5	1982–2004	0.67	M-v	1	MPC	47688	1993 TC_2
1993 TU_9	15.1	0.15	20040714	247.33761	211.54422	283.74317	3.16744	0.1449970	3.1457380	48	5	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	47688	1993 TU_9
1993 TY_{17}	16.1	0.15	20040714	338.55619	247.83544	160.15346	3.65439	0.1195217	2.3397117	80	5	1991–2004	0.82	M-v	1	MPC	66051	1993 TY_{17}
1993 TP_{18}	15.0	0.15	20040714	34.08450	211.88879	122.75002	1.64016	0.1637645	3.0661595	54	8	1993–2004	0.74	M-v	1	MPC	50369	1993 TP_{18}
1993 TJ_{25}	14.9	0.15	20040714	1.04520	335.40507	36.51750	12.10510	0.1556953	3.0873894	59	4	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	66051	1993 TJ_{25}
1993 TN_{26}	16.5	0.15	20040714	351.26093	330.68162	46.81372	6.12097	0.2600386	2.3574609	52	4	1991–2004	0.70	M-v	2	MPC	66051	1993 TN_{26}
1993 TM_{27}	15.3	0.15	20040714	33.02611	106.02879	188.89938	14.40765	0.2423210	3.1467197	85	3	1993–2004	0.65	M-v	2	MPC	46321	1993 TM_{27}
1993 TS_{29}	17.1	0.15	20040714	309.62983	291.09103	96.74593	2.73162	0.1920406	2.4122941	24	3	1993–2004	0.72	M-v	4	MPC	66051	1993 TS_{29}
1993 TE_{30}	16.4	0.15	20040714	350.66374	251.16831	126.57114	2.24921	0.1965365	2.3606554	51	5	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	47689	1993 TE_{30}
1993 TY_{33}	16.6	0.15	20040714	286.88054	267.69201	170.37551	5.00942	0.1800471	2.3942527	98	3	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	47689	1993 TY_{33}
1993 TZ_{35}	15.2	0.15	20040714	323.21482	222.72613	191.27672	5.71286	0.0999674	2.3550590	75	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	27580	1993 TZ_{35}
1993 UG	15.7	0.15	20040714	320.16532	48.37980	28.74685	20.72410	0.1857552	1.9326960	88	4	1993–2004	0.80	M-v	2	MPC	23424	1993 UG
1993 XZ	16.4	0.15	20040714	349.75770	310.18161	74.78452	3.19341	0.2049693	2.3878894	79	5	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	47690	1993 XZ
1994 AE_{10}	17.1	0.15	20040714	169.31783	118.78780	61.68341	2.85234	0.1232505	2.5386619	34	3	1994–2004	0.52	M-v	4	MPC	47690	1994 AE_{10}
1994 AP_{10}	14.0	0.15	20040714	259.50160	339.49509	109.07133	10.75748	0.0981257	3.4524959	34	4	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	62212	1994 AP_{10}
1994 AW_{14}	16.6	0.15	20040714	94.82321	295.33283	316.89754	1.98857	0.0819828	2.5246017	39	6	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	47690	1994 AW_{14}
1994 CN_2	16.7	0.15	20040714	243.64808	248.18472	99.37140	1.43823	0.3951434	1.5733076	208	6	1994–2004	0.53	M-v	4	MPC	62212	1994 CN_2
1994 CL_{15}	15.3	0.15	20040714	222.55468	44.95078	73.74013	2.56646	0.1116975	2.5652685	94	5	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	66052	1994 CL_{15}
1994 JC	15.2	0.15	20040714	240.76052	137.60687	37.56656	30.99882	0.5153092	3.3736978	69	3	1994–2004	0.75	M-v	2	MPC	610	1994 JC
1994 NU_2	16.8	0.15	20040714	36.57988	42.08121	260.65784	1.42376	0.2227143	2.1720209	35	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	66052	1994 NU_2
1994 PV_6	16.3	0.15	20040714	356.36735	29.64851	319.92948	3.68269	0.1781557	2.2040531	65	4	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	24936	1994 PV_6
1994 PJ_{14}	16.8	0.15	20040714	51.32765	99.49641	167.35573	3.74758	0.1320104	2.2206118	50	4	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	19244	1994 PJ_{14}
1994 PD_{22}	17.6	0.15	20040714	339.66822	310.45702	69.95259	0.96467	0.1748878	2.2018184	67	6	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	47692	1994 PD_{22}
1994 RO_6	16.4	0.15	20040714	268.86673	181.58449	304.47671	2.54991	0.0364397	2.8056862	47	6	1994–2004	0.44	M-v	0	MPC	53577	1994 RO_6
1994 RL_{26}	16.2	0.15	20040714	316.85773	206.98217	222.45645	3.60059	0.0498585	2.7982352	40	7	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	53577	1994 RL_{26}
1994 RO_{29}	15.6	0.15	20040714	359.63621	174.31616	161.82931	2.33280	0.0674278	2.8937617	118	4	1994–2004	0.64	M-v	3	MPC	66053	1994 RO_{29}
1994 SE_5	16.6	0.15	20040714	155.62299	164.95300	27.74953	2.15626	0.0487547	2.9362243	36	4	1994–2004	0.39	M-v	2	MPC	47693	1994 SE_5
1994 SP_5	15.5	0.15	20040714	126.42920	36.50162	173.06184	3.99865	0.0633678	2.9671860	57	3	1994–2004	0.53	M-v	4	MPC	31805	1994 SP_5
1994 SZ_8	17.7	0.15	20040714	74.80237	254.59919	13.32374	2.56257	0.1590879	2.2090701	24	3	1994–2004	0.52	M-v	4	MPC	55809	1994 SZ_8
1994 SK_{13}	15.2	0.15	20040714	349.00612	68.12867	262.52683	8.72672	0.1114630	3.0018424	56	4	1994–2004	0.66	M-v	3	MPC	66053	1994 SK_{13}
1994 UX_3	17.8	0.15	20040714	131.42882	352.09958	22.52504	0.88073	0.1941619	2.5935025	31	5	1994–2004	0.44	M-v	2	MPC	62213	1994 UX_3
1994 UM_6	14.6	0.15	20040714	40.35027	229.73049	17.01672	11.18943	0.1969406	3.1426986	105	3	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	66053	1994 UM_6
1994 UC_7	17.2	0.15	20040714	179.50855	156.68060	347.10091	1.99630	0.1689482	2.3192105	33	5	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	62213	1994 UC_7
1994 UC_{10}	16.2	0.15	20040714	79.51011	282.49112	338.11629	2.91667	0.1778464	2.9731900	26	3	1994–2004	0.33	M-v	4	MPC	47694	1994 UC_{10}
1994 UN_{10}	18.4	0.15	20040714	264.00991	115.75022	219.66573	21.29419	0.0828411	1.9348900	18	2	1994–2002	0.50	M-v	5	MPC	47694	1994 UN_{10}

1994 UB_{11}	16.8	0.15	20040714	301.81118	96.45751	334.54078	5.79897	0.1149136	2.2199913	35	3	1994–2004	0.56	M-v	2	MPC	24937	1994 UB_{11}
1994 VA_{1}	19.0	0.15	20040714	194.26521	310.87040	231.82749	7.63526	0.1747293	1.5732998	50	6	1994–2004	0.55	M-v	4	MPC	47694	1994 VA_{1}
1994 YL_{4}	17.3	0.15	20040714	196.03740	169.26644	326.78814	0.76694	0.1287641	2.3761978	52	4	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	66053	1994 YL_{4}
1995 BO	16.0	0.15	20040714	179.41035	214.17168	313.00011	10.18936	0.1782972	2.3854071	52	4	1995–2004	0.58	M-v	3	MPC	47695	1995 BO
1995 BM_{2}	15.2	0.15	20040714	231.59865	267.98108	248.16442	20.66658	0.3086145	2.3145785	67	5	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	47695	1995 BM_{2}
1995 BZ_{5}	17.5	0.15	20040714	220.19545	198.42210	346.79333	2.91728	0.0971096	2.2946984	21	2	1995–2002	0.33	M-v	5	MPC	37044	1995 BZ_{5}
1995 BO_{7}	15.6	0.15	20040714	13.31800	323.57507	321.89701	10.04877	0.1907792	2.4732862	76	4	1995–2004	0.47	M-v	2	MPC	66053	1995 BO_{7}
1995 BE_{14}	17.5	0.15	20040714	201.47494	271.96599	249.06378	1.26145	0.1237407	2.3539763	26	3	1995–2004	0.32	M-v	4	MPC	47695	1995 BE_{14}
1995 CW_{5}	14.7	0.15	20040714	336.94230	249.24021	148.12885	10.54443	0.2148735	3.1040448	38	4	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	66053	1995 CW_{5}
1995 CV_{8}	16.9	0.15	20040714	148.39812	201.65868	318.82217	20.00851	0.0029169	1.9435985	47	3	1995–2004	0.42	M-v	3	MPC	64641	1995 CV_{8}
1995 DZ_{4}	17.3	0.15	20040714	323.50059	253.70870	170.14682	1.88464	0.1521810	2.2844116	53	5	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	47695	1995 DZ_{4}
1995 EK	15.3	0.15	20040714	265.50729	105.59861	11.85961	8.44073	0.1627375	2.3272300	126	3	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	30247	1995 EK
1995 EC_{4}	17.1	0.15	20040714	213.25509	188.39182	318.86525	3.86109	0.0773888	2.3595371	18	3	1995–2002	0.55	M-v	4	MPC	60465	1995 EC_{4}
1995 FA	16.8	0.15	20040714	128.93820	358.17402	195.79821	5.82326	0.1015743	2.4750112	28	4	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	50372	1995 FA
1995 FG_{5}	15.9	0.15	20040714	339.80035	5.99640	4.40502	13.05621	0.2003575	2.3917877	84	3	1995–2004	0.47	M-v	2	MPC	66053	1995 FG_{5}
1995 FB_{6}	17.9	0.15	20040714	191.92959	100.55623	40.72223	1.92378	0.1252716	2.4265038	40	6	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	47696	1995 FB_{6}
1995 FG_{6}	16.2	0.15	20040714	262.40834	106.33698	9.11780	5.66875	0.1006154	2.3444057	77	3	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	27582	1995 FG_{6}
1995 FX_{12}	15.9	0.15	20040714	52.11379	120.87412	184.60833	1.80615	0.0709560	2.4335025	34	4	1995–2004	0.42	M-v	2	MPC	62213	1995 FX_{12}
1995 FT_{19}	17.3	0.15	20040714	61.56916	270.39859	28.48171	1.94293	0.1850546	2.4195097	36	5	1995–2004	0.40	M-v	1	MPC	47696	1995 FT_{19}
1995 GP_{8}	16.8	0.15	20040714	273.83914	290.86412	196.38180	1.73469	0.1863868	2.3207584	83	4	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	33757	1995 GP_{8}
1995 HF_{1}	17.0	0.15	20040714	234.70892	332.61811	126.17812	4.07573	0.1348737	2.4494675	34	5	1995–2004	0.68	M-v	2	MPC	27582	1995 HF_{1}
1995 MW_{3}	14.7	0.15	20040714	6.32555	325.25069	102.19279	13.48723	0.1050053	3.2532085	24	3	1995–2003	0.33	M-v	3	MPC	64642	1995 MW_{3}
1995 MB_{4}	16.2	0.15	19950702	351.56444	147.57271	111.82205	12.44559	0.0815525	3.0462045	9	1	6 days	0.18			MPC	55810	1995 MB_{4}
1995 MQ_{4}	15.6	0.15	20040714	138.53659	289.55906	265.29759	9.27325	0.0376247	2.6537521	37	6	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	47696	1995 MQ_{4}
1995 MN_{6}	15.8	0.15	20040714	0.72078	219.14140	92.50823	19.49978	0.2804506	2.6412217	38	2	1995–2004	0.44	M-v	3	MPC	64642	1995 MN_{6}
1995 MU_{7}	16.7	0.15	20040714	142.65083	69.10149	173.91242	6.30347	0.0799030	2.4349262	41	6	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	50372	1995 MU_{7}
1995 OC_{1}	17.0	0.15	20040714	38.03326	104.87346	195.71770	10.49093	0.1820521	2.6480299	47	3	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	46324	1995 OC_{1}
1995 OZ_{12}	16.1	0.15	20040714	250.03106	304.60165	146.18819	14.33926	0.1623421	2.7239342	40	4	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	30248	1995 OZ_{12}
1995 OE_{14}	16.8	0.15	20040714	62.88363	57.43868	228.57914	3.49258	0.2011630	2.6078736	32	5	1991–2004	0.36	M-v	1	MPC	47697	1995 OE_{14}
1995 QF_{6}	16.3	0.15	20040714	303.84687	182.84150	262.57960	5.22335	0.1857030	2.5953651	41	3	1995–2004	0.47	M-v	3	MPC	8379	1995 QF_{6}
1995 SK_{1}	16.1	0.15	20040714	43.01168	292.80108	350.22126	4.39930	0.0344511	2.7716308	41	4	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	47697	1995 SK_{1}
1995 SE_{2}	15.5	0.15	20040714	358.23071	55.09772	340.00015	12.37524	0.1796018	2.6291283	45	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	12110	1995 SE_{2}
1995 SN_{7}	16.5	0.15	20040714	137.93317	278.75324	308.20587	0.44754	0.0274465	2.6514648	45	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	62214	1995 SN_{7}
1995 SB_{12}	15.7	0.15	20040714	89.96111	85.09467	182.25454	3.11436	0.0691425	2.6578389	62	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	31806	1995 SB_{12}
1995 SS_{15}	16.3	0.15	20040714	90.98562	35.21504	185.78506	3.51026	0.0768658	2.7779724	44	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	66054	1995 SS_{15}
1995 SB_{20}	17.5	0.15	20040714	206.37257	263.55997	28.30968	1.39215	0.1619211	2.3817206	20	2	1995–2002	0.27	M-v	4	MPC	42891	1995 SB_{20}
1995 SA_{24}	16.1	0.15	20040714	218.43687	347.76099	152.08685	3.62695	0.0723852	2.7227080	42	5	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	31806	1995 SA_{24}
1995 SE_{25}	16.2	0.15	20040714	267.71585	325.29066	127.94336	3.13754	0.0347559	2.7147501	33	3	1995–2004	0.49	M-v	2	MPC	28944	1995 SE_{25}
1995 ST_{30}	16.4	0.15	20040714	71.76989	290.33554	2.65621	2.15738	0.0661686	2.6269776	28	3	1995–2004	0.32	M-v	4	MPC	28944	1995 ST_{30}
1995 SS_{31}	16.7	0.15	20040714	307.03468	255.75023	159.74853	5.96642	0.0468497	2.6609496	53	5	1995–2004	0.73	M-v	1	MPC	47697	1995 SS_{31}
1995 SF_{38}	17.2	0.15	20040714	130.40127	213.17090	198.67385	0.56864	0.1353769	2.3270836	25	3	1995–2002	0.32	M-v	3	MPC	50373	1995 SF_{38}
1995 SY_{41}	17.3	0.15	19950920	241.22227	345.28593	152.97065	3.11173	0.1551733	2.3729449	9	1	10 days	0.14			MPC	14739	1995 SY_{41}
1995 SP_{48}	16.0	0.15	20040714	242.91576	296.45222	135.59434	2.88839	0.0720233	2.8494762	24	2	1995–2002	0.34	M-v	4	MPC	39911	1995 SP_{48}
1995 SZ_{50}	16.1	0.15	20040714	344.70917	129.62557	211.09552	2.63878	0.1202828	2.7953555	61	4	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	66055	1995 SZ_{50}
1995 SE_{51}	15.6	0.15	20040714	204.18781	287.57479	223.04325	1.52019	0.0214183	2.7464721	104	4	1995–2004	0.67	M-v	2	MPC	31806	1995 SE_{51}
1995 SM_{52}	16.4	0.15	20040714	78.06141	39.37874	210.16137	3.07711	0.0413995	2.8071114	37	5	1993–2004	0.37	M-v	0	MPC	66055	1995 SM_{52}
1995 SR_{62}	16.5	0.15	20040714	144.97315	166.36482	53.94580	2.56902	0.0397964	2.6841865	43	3	1995–2004	0.48	M-v	4	MPC	47698	1995 SR_{62}
1995 SF_{75}	16.0	0.15	20040714	299.38451	359.12141	55.17678	0.49312	0.1030175	2.7634942	36	4	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	34689	1995 SF_{75}
1995 SL_{80}	17.7	0.15	20040714	287.63041	180.61597	225.77415	1.54791	0.1032118	2.8102062	27	4	1995–2004	0.42	M-v	3	MPC	47698	1995 SL_{80}
1995 SZ_{88}	16.1	0.15	20040714	227.78730	304.16978	211.59988	2.93015	0.0385140	2.6993565	51	6	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	50373	1995 SZ_{88}
1995 TA_{5}	16.8	0.15	20040714	188.06685	139.71557	21.48122	5.57401	0.1114473	2.7882373	34	3	1995–2004	0.47	M-v	3	MPC	47698	1995 TA_{5}
1995 TK_{6}	15.8	0.15	20040714	240.47592	120.07973	23.22966	9.23791	0.0772421	2.7209569	25	2	1995–2002	0.41	M-v	4	MPC	34690	1995 TK_{6}
1995 TE_{7}	16.0	0.15	20040714	174.42955	163.49666	7.43449	3.90543	0.0375442	2.8124182	68	4	1995–2004	0.60	M-v	3	MPC	47698	1995 TE_{7}

1995 TL_{7}	17.0	0.15	20040714	324.20191	0.00379	25.67835	11.45608	0.3073908	2.7751237	21	2	1995–2004	0.54	M-v	4	MPC	64643	1995 TL_{7}
1995 UG_{11}	15.9	0.15	20040714	342.87746	143.41183	205.45173	5.34607	0.0970082	2.7680668	46	3	1995–2004	0.53	M-v	3	MPC	64643	1995 UG_{11}
1995 UW_{14}	16.2	0.15	20040714	14.53214	70.03627	250.58122	2.99642	0.0986711	2.8022833	58	5	1995–2004	0.72	M-v	2	MPC	30249	1995 UW_{14}
1995 UY_{14}	16.5	0.15	20040714	271.73772	202.96981	243.65313	3.35006	0.0384209	2.7786043	24	3	1995–2004	0.28	M-v	4	MPC	53578	1995 UY_{14}
1995 UM_{16}	16.4	0.15	20040714	317.48437	226.05540	179.61493	4.35227	0.0696815	2.7784404	27	4	1995–2004	0.42	M-v	2	MPC	30249	1995 UM_{16}
1995 UZ_{17}	16.5	0.15	20040714	313.70489	18.95000	353.45911	5.39699	0.0270490	2.7942158	27	3	1995–2004	0.53	M-v	4	MPC	60470	1995 UZ_{17}
1995 UC_{19}	17.0	0.15	20040714	31.33484	279.85990	57.76284	3.54503	0.1275598	2.6690929	27	4	1995–2004	0.33	M-v	1	MPC	47699	1995 UC_{19}
1995 UL_{43}	15.8	0.15	20040714	70.87418	257.02586	27.71015	5.29423	0.1374841	2.7103297	28	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	19264	1995 UL_{43}
1995 UP_{43}	15.6	0.15	20040714	333.80240	208.12741	194.35539	5.49807	0.0424639	2.7408258	56	5	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	31806	1995 UP_{43}
1995 UK_{65}	16.0	0.15	20040714	113.21212	222.13183	29.46479	14.95566	0.0736536	2.7102233	33	3	1995–2004	0.30	M-v	3	MPC	47699	1995 UK_{65}
1995 UG_{66}	16.4	0.15	20040714	145.43544	241.61233	350.87851	2.52954	0.1168787	2.7074809	68	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	50374	1995 UG_{66}
1995 VZ_{1}	15.6	0.15	20040714	336.10510	339.09702	65.78862	5.90258	0.1116162	2.7247017	36	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	47699	1995 VZ_{1}
1995 VN_{2}	16.0	0.15	20040714	7.48355	336.90984	31.34593	5.98294	0.0417540	2.6958227	34	3	1995–2004	0.40	M-v	3	MPC	47699	1995 VN_{2}
1995 VX_{7}	16.0	0.15	20040714	198.74360	108.46559	62.67365	1.11848	0.0087493	2.7755119	36	4	1995–2004	0.57	M-v	2	MPC	60473	1995 VX_{7}
1995 VN_{15}	16.9	0.15	20040714	329.52869	176.05010	238.19925	2.40922	0.0529716	2.7389022	36	5	1990–2004	0.29	M-v	1	MPC	47700	1995 VN_{15}
1995 VJ_{16}	15.3	0.15	20040714	24.43349	90.58586	234.80704	4.13298	0.1655713	2.7818964	83	3	1995–2004	0.44	M-v	3	MPC	66055	1995 VJ_{16}
1995 WG_{1}	15.7	0.15	20040714	327.80811	140.27631	249.01929	4.57590	0.1393018	2.8150936	78	3	1995–2004	0.46	M-v	3	MPC	8011	1995 WG_{1}
1995 WY_{2}	7.2	0.15	20040714	275.81565	108.20813	78.75577	1.64929	0.1291370	46.6164501	20	4	1995–2000	0.49	M-v	4	MPC	*30784*	1995 WY_{2}
1995 WE_{4}	18.3	0.15	20040714	2.46553	209.34038	94.39796	6.35039	0.3182248	2.1238214	62	3	1995–2004	0.46	M-v	2	MPC	64644	1995 WE_{4}
1995 WU_{14}	16.3	0.15	20040714	33.37908	94.99721	219.93351	6.31937	0.0290448	2.7637783	27	4	1995–2004	0.56	M-v	2	MPC	8012	1995 WU_{14}
1995 WF_{15}	17.8	0.15	20040714	42.79551	21.35545	239.24624	1.20798	0.1207043	2.1367629	33	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	66056	1995 WF_{15}
1995 WL_{19}	15.4	0.15	20040714	233.92024	246.84448	217.01446	12.12649	0.0679187	2.8878779	26	3	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	66056	1995 WL_{19}
1995 WV_{19}	15.6	0.15	20040714	260.30039	310.82755	159.24076	4.21166	0.0629268	2.7939319	56	5	1990–2004	0.52	M-v	1	MPC	47700	1995 WV_{19}
1995 WO_{27}	16.0	0.15	20040714	328.64916	14.47088	30.49208	3.77505	0.0748096	2.7116722	42	4	1993–2004	0.60	M-v	3	MPC	47700	1995 WO_{27}
1995 WU_{28}	15.3	0.15	20040714	2.49896	307.79081	57.89544	13.63884	0.1496276	2.7168682	31	3	1995–2004	0.49	M-v	3	MPC	47700	1995 WU_{28}
1995 WE_{33}	15.5	0.15	20040714	302.59076	286.72283	152.90297	3.70710	0.1577836	2.7326011	60	4	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	47700	1995 WE_{33}
1995 WX_{38}	15.2	0.15	20040714	191.80118	157.23794	28.82012	9.27892	0.0495145	2.7294103	74	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	30250	1995 WX_{38}
1995 XM_{4}	15.4	0.15	20040714	325.12058	295.50201	117.09168	5.30450	0.0696936	2.7663225	58	6	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	47700	1995 XM_{4}
1995 XN_{4}	15.7	0.15	20040714	290.44650	234.43808	222.66928	8.60389	0.1319974	2.7662352	37	4	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	50374	1995 XN_{4}
1995 XW_{4}	15.6	0.15	20040714	315.21999	174.35529	207.16343	6.29260	0.1072052	2.8688305	38	5	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	66056	1995 XW_{4}
1995 YE_{20}	15.9	0.15	20040714	229.92077	347.15675	143.00998	3.20704	0.0404012	2.9653226	26	3	1995–2004	0.26	M-v	4	MPC	66056	1995 YE_{20}
1995 YG_{23}	14.2	0.15	20040714	308.79464	352.80715	107.12151	12.42408	0.2658547	2.7816896	68	4	1995–2004	0.70	M-v	1	MPC	13545	1995 YG_{23}
1996 AG_{11}	16.4	0.15	20040714	76.55062	357.51974	275.22443	3.46392	0.0103315	2.1876117	74	3	1996–2004	0.56	M-v	4	MPC	25685	1996 AG_{11}
1996 BW_{3}	18.0	0.15	20040714	263.41206	288.08642	177.83700	3.51370	0.0624014	2.1746384	31	4	1991–2004	0.56	M-v	2	MPC	47701	1996 BW_{3}
1996 DC_{2}	16.9	0.15	20040714	196.95172	307.13068	185.52730	29.67683	0.0618596	1.8029824	90	3	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	66056	1996 DC_{2}
1996 EO_{13}	17.1	0.15	20040714	278.42168	65.10815	357.91225	7.21171	0.1065328	2.2305805	47	3	1996–2004	0.58	M-v	4	MPC	21982	1996 EO_{13}
1996 FG_{3}	18.2	0.15	20040714	134.10976	23.89020	299.91466	1.99075	0.3498922	1.0541107	341	5	1996–2001	0.57	M-v	3	MPC	13545	1996 FG_{3}
1996 FO_{21}	15.9	0.15	20040714	218.07419	355.39256	171.89082	4.39684	0.1719514	3.0781228	40	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	47702	1996 FO_{21}
1996 GL_{8}	14.9	0.15	20040714	255.57067	327.12296	150.88773	7.98712	0.0485336	3.0802016	48	3	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	28950	1996 GL_{8}
1996 GX_{9}	14.6	0.15	20040714	146.80952	166.69850	72.43197	2.01912	0.1398427	3.1413490	45	6	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	66057	1996 GX_{9}
1996 HT_{11}	14.8	0.15	20040714	239.71344	114.60696	42.72100	1.32932	0.1329189	3.0601482	64	4	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	47702	1996 HT_{11}
1996 HZ_{12}	14.0	0.15	20040714	132.78158	207.39561	43.02707	20.34989	0.1126470	3.1931651	66	6	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	53579	1996 HZ_{12}
1996 HZ_{17}	15.4	0.15	20040714	229.40187	105.74176	54.74477	6.96309	0.0590296	2.2184141	131	5	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	66057	1996 HZ_{17}
1996 HU_{20}	15.2	0.15	20040714	197.70733	344.19874	208.43942	2.93866	0.1760870	3.1140091	83	5	1996–2004	0.69	M-v	2	MPC	53579	1996 HU_{20}
1996 KN_{2}	16.5	0.15	20040714	323.49478	211.64396	150.34234	6.50033	0.1378134	2.3800881	52	4	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	64645	1996 KN_{2}
1996 MJ_{1}	16.3	0.15	20040714	28.91404	144.16517	118.86842	7.43001	0.1077796	2.4382567	30	4	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	64646	1996 MJ_{1}
1996 PH_{3}	16.6	0.15	20040714	88.68204	285.24281	323.74730	15.34704	0.0288822	1.8877442	98	3	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	66057	1996 PH_{3}
1996 QV	16.7	0.15	20040714	20.38955	22.60829	316.64003	1.95156	0.2017338	2.4388883	49	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	47703	1996 QV
1996 RV	14.4	0.15	20040714	294.01943	183.14117	209.44042	35.32172	0.2455957	2.5900406	37	4	1996–2004	0.44	M-v	2	MPC	47703	1996 RV
1996 RW_{7}	15.5	0.15	20040714	115.29009	2.11957	232.64470	9.91481	0.2357875	2.4008375	59	5	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	50375	1996 RW_{7}
1996 RE_{17}	16.4	0.15	20040714	115.24954	254.55543	358.59403	2.07800	0.1847801	2.4096742	38	6	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	47704	1996 RE_{17}
1996 RY_{25}	15.2	0.15	20040714	329.02820	22.61451	355.15465	12.04863	0.1552468	2.5268081	129	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	66058	1996 RY_{25}
1996 RE_{26}	15.9	0.15	20040714	328.92146	82.62250	341.35445	24.90615	0.0877235	1.8532466	96	4	1996–2004	0.51	M-v	1	MPC	47704	1996 RE_{26}

1996 SE_4	15.2	0.15	20040714	311.18417	185.73771	237.80730	10.20990	0.1120493	2.5554078	83	4	1996–2004	0.47	M-v	2	MPC	30251	1996 SE_4
1996 SB_6	15.5	0.15	20040714	316.63655	6.07623	13.31015	2.77386	0.1251431	2.5628488	196	5	1992–2004	0.51	M-v	2	MPC	66058	1996 SB_6
1996 TT_1	15.1	0.15	20040714	193.20897	125.28251	31.77548	5.24728	0.0960353	2.5378236	194	5	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	47704	1996 TT_1
1996 TZ_1	16.8	0.15	20040714	173.80931	153.37406	16.05284	19.46624	0.0199648	1.9209736	114	3	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	66058	1996 TZ_1
1996 TU_5	16.3	0.15	20040714	335.61826	195.02542	198.05007	1.65636	0.1528732	2.5255314	72	4	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	27586	1996 TU_5
1996 TR_6	18.7	0.15	20040714	18.68919	117.60606	196.36999	22.09849	0.1804266	1.5849584	82	5	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	62217	1996 TR_6
1996 TA_{10}	15.5	0.15	20040714	351.49684	109.46291	199.71860	3.88039	0.1900599	2.6156699	73	4	1992–2004	0.46	M-v	3	MPC	66058	1996 TA_{10}
1996 TY_{11}	19.4	0.15	20040714	126.73044	158.62678	30.72215	13.93063	0.5354608	1.2280581	50	5	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	57663	1996 TY_{11}
1996 TM_{12}	16.2	0.15	20040714	295.33588	224.85804	206.54156	9.12127	0.2103238	2.5598628	66	3	1996–2004	0.62	M-v	3	MPC	5419	1996 TM_{12}
1996 TF_{16}	16.5	0.15	20040714	225.50632	238.55738	258.36336	5.14398	0.0823262	2.4880258	40	3	1996–2004	0.58	M-v	4	MPC	47705	1996 TF_{16}
1996 TM_{18}	15.9	0.15	20040714	86.55807	257.70240	25.55601	3.53925	0.0546109	2.5163538	42	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	47705	1996 TM_{18}
1996 TB_{19}	15.2	0.15	20040714	339.84668	167.84670	225.60450	2.41773	0.1758295	2.5156225	160	5	1976–2004	0.51	M-v	2	MPC	66058	1996 TB_{19}
1996 TE_{21}	16.5	0.15	20040714	104.66575	9.75993	214.77960	3.34315	0.0493468	2.6292375	41	3	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	60480	1996 TE_{21}
1996 TA_{24}	16.8	0.15	20040714	63.81511	280.77096	2.03555	1.09447	0.0838759	2.5257522	46	4	1992–2004	0.41	M-v	4	MPC	47705	1996 TA_{24}
1996 TG_{34}	16.1	0.15	20040714	43.05199	271.21281	28.12193	6.83247	0.2009399	2.5375638	60	3	1996–2004	0.51	M-v	4	MPC	6742	1996 TG_{34}
1996 TJ_{35}	16.6	0.15	20040714	276.97584	218.83716	248.97371	5.02320	0.0791228	2.4446406	31	4	1996–2004	0.47	M-v	2	MPC	30251	1996 TJ_{35}
1996 TS_{35}	16.2	0.15	20040714	65.50244	145.23283	111.46855	4.90327	0.1938249	2.5651826	70	7	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	47705	1996 TS_{35}
1996 TN_{36}	16.3	0.15	20040714	296.61147	107.39868	326.91429	6.57150	0.1392647	2.4899464	44	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	31808	1996 TN_{36}
1996 TV_{45}	17.3	0.15	20040714	313.00879	13.89593	31.74153	2.11782	0.0818381	2.5585415	37	4	1996–2004	0.47	M-v	4	MPC	60480	1996 TV_{45}
1996 UP_2	16.5	0.15	20040714	236.04683	132.69268	338.12114	0.27559	0.0680173	2.6086441	75	5	1992–2004	0.48	M-v	2	MPC	30252	1996 UP_2
1996 UM_5	16.7	0.15	20040714	17.27870	267.44466	89.42777	1.85749	0.2378554	2.4459983	42	6	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	47706	1996 UM_5
1996 VX	16.2	0.15	20040714	129.42181	137.36648	45.76230	5.91467	0.2932925	2.0208951	133	8	1986–2004	0.61	M-v	2	MPC	66058	1996 VX
1996 VG_1	16.7	0.15	20040714	290.30524	35.79891	39.10272	4.06038	0.2258845	2.5802256	32	3	1996–2004	0.45	M-v	4	MPC	6195	1996 VG_1
1996 VJ_{10}	15.1	0.15	20040714	112.92519	231.27272	349.29421	12.52531	0.1191995	2.5502994	112	4	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	30252	1996 VJ_{10}
1996 VV_{13}	16.0	0.15	20040714	1.61009	288.25996	84.35009	0.79691	0.0563810	2.5246734	84	5	1994–2004	0.51	M-v	3	MPC	47706	1996 VV_{13}
1996 VR_{15}	16.3	0.15	20040714	300.84904	2.00593	63.10160	2.24747	0.1454280	2.5641744	118	4	1996–2004	0.62	M-v	3	MPC	47706	1996 VR_{15}
1996 VT_{22}	16.7	0.15	20040714	358.54873	142.81950	205.80105	12.95044	0.1850327	2.5672353	54	4	1996–2004	0.48	M-v	3	MPC	62218	1996 VT_{22}
1996 VG_{33}	16.2	0.15	20040714	269.27868	53.32388	51.44214	5.31919	0.2807785	2.5934442	39	4	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	47706	1996 VG_{33}
1996 VC_{36}	15.0	0.15	20040714	347.28277	120.56488	278.49074	5.44752	0.1460629	2.4744848	101	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	66059	1996 VC_{36}
1996 WE	15.5	0.15	20040714	356.15614	158.12242	230.66258	8.04250	0.2433042	2.4821798	45	3	1996–2004	0.50	M-v	4	MPC	9685	1996 WE
1996 XA_1	15.4	0.15	20040714	335.53367	1.32522	40.39138	5.54731	0.1616975	2.5556882	111	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	33760	1996 XA_1
1996 XM_3	16.6	0.15	20040714	335.02558	355.05502	23.02267	8.90258	0.1128526	2.5768288	79	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	47707	1996 XM_3
1996 XZ_5	15.5	0.15	20040714	308.65911	150.13408	292.73811	3.84142	0.2254349	2.5733702	59	3	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	66059	1996 XZ_5
1996 XO_6	16.1	0.15	20040714	308.26870	76.19558	359.18711	6.51166	0.0816820	2.5236211	45	5	1996–2004	0.60	M-v	4	MPC	30252	1996 XO_6
1996 XL_{10}	16.8	0.15	20040714	296.95286	89.72559	330.34778	4.29122	0.2685134	2.5899022	44	3	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	66059	1996 XL_{10}
1996 XP_{13}	15.7	0.15	20040714	292.42497	14.61324	70.88759	6.72113	0.3166709	2.6071612	51	3	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	9686	1996 XP_{13}
1996 XM_{21}	15.8	0.15	20040714	192.85239	178.58943	3.99429	6.37894	0.1387718	2.5765001	132	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	47707	1996 XM_{21}
1996 XM_{23}	16.2	0.15	20040714	333.62860	123.96312	280.38425	11.94257	0.1737228	2.6208869	38	3	1996–2004	0.44	M-v	3	MPC	47707	1996 XM_{23}
1996 XB_{24}	17.0	0.15	20040714	295.62816	10.25233	62.91976	4.09587	0.2710387	2.5800540	33	3	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	13548	1996 XB_{24}
1996 XA_{26}	15.9	0.15	20040714	354.64797	245.53937	82.07654	13.13882	0.3196377	2.5558461	66	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	66059	1996 XA_{26}
1996 XL_{29}	16.4	0.15	20040714	340.48153	323.50378	64.85818	1.87274	0.1869759	2.5414821	91	6	1992–2004	0.46	M-v	2	MPC	47707	1996 XL_{29}
1996 XQ_{31}	15.3	0.15	20040714	316.97388	310.56108	98.68314	12.80468	0.1802766	2.6264598	62	3	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	9686	1996 XQ_{31}
1996 XO_{32}	16.9	0.15	20040714	271.81216	156.73944	289.58095	17.06689	0.0903063	1.9770552	45	3	1996–2004	0.44	M-v	2	MPC	47708	1996 XO_{32}
1996 YH	14.7	0.15	20040714	309.02894	182.13400	281.32089	12.38510	0.1068316	2.5555105	89	5	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	50377	1996 YH
1997 AK	16.4	0.15	20040714	252.62042	173.03218	322.37211	2.17016	0.2674485	2.6634694	43	5	1993–2004	0.49	M-v	2	MPC	16009	1997 AK
1997 AA_6	15.3	0.15	20040714	316.37400	124.03180	263.29161	11.62209	0.1711855	2.6040862	73	4	1997–2004	0.48	M-v	2	MPC	66059	1997 AA_6
1997 AL_6	14.6	0.15	20040714	313.97787	136.77720	286.68833	21.34011	0.0442030	2.6235645	67	5	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	50377	1997 AL_6
1997 AV_7	16.1	0.15	20040714	259.62789	178.40791	275.77393	3.25251	0.0628440	2.7549577	25	3	1997–2004	0.38	M-v	5	MPC	6748	1997 AV_7
1997 AC_{11}	20.5	0.15	20040714	106.78184	141.56207	116.98090	31.66554	0.3679650	0.9130910	118	1	17 days	0.56	M-v	5	MPC	*29124*	1997 AC_{11}
1997 AO_{16}	16.0	0.15	20040714	314.62216	146.70146	251.34745	13.12177	0.1798580	2.7084682	85	4	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	47708	1997 AO_{16}
1997 BL	14.7	0.15	20040714	312.36594	14.02678	100.16917	7.62518	0.1928732	2.5544104	76	4	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	53580	1997 BL
1997 BE_2	15.5	0.15	20040714	280.00525	333.42867	149.53747	5.01904	0.2331441	2.5947956	53	5	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	31808	1997 BE_2
1997 BL_5	15.6	0.15	20040714	319.65726	246.09482	147.83676	6.89892	0.0787909	2.7579313	60	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	33010	1997 BL_5

1997 BT_5	15.4	0.15	20040714	224.00738	143.84774	333.41438	1.32524	0.0303292	2.8497958	95	4	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	66059	1997 BT_5
1997 BO_7	15.7	0.15	20040714	86.86000	293.38944	287.72068	4.05513	0.2005791	3.0307688	52	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	62218	1997 BO_7
1997 CL_5	15.8	0.15	20040714	201.95388	73.88148	131.08253	2.64958	0.2821491	2.7011700	51	7	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	53580	1997 CL_5
1997 CV_5	16.1	0.15	20040714	302.08511	81.30190	31.16464	3.79418	0.2020384	2.5815081	62	4	1991–2004	0.39	M-v	2	MPC	47709	1997 CV_5
1997 CJ_6	15.7	0.15	20040714	292.83400	249.26963	145.31776	3.44315	0.1007118	2.7848578	34	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	66059	1997 CJ_6
1997 CR_6	14.2	0.15	20040714	344.90622	84.80332	317.95828	28.40844	0.2285919	2.5911210	61	3	1997–2004	0.47	M-v	2	MPC	66060	1997 CR_6
1997 CA_9	16.3	0.15	20040714	301.83255	84.23818	332.89392	6.40714	0.2294454	2.7185527	69	3	1997–2004	0.53	M-v	3	MPC	9688	1997 CA_9
1997 CY_{11}	16.0	0.15	20040714	190.47576	87.51182	335.51790	9.28501	0.1733722	3.0763799	22	3	1997–2002	0.36	M-v	4	MPC	60484	1997 CY_{11}
1997 CV_{15}	15.7	0.15	20040714	18.38564	26.60408	330.19029	3.64328	0.1102691	2.7325502	74	6	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	47709	1997 CV_{15}
1997 CW_{16}	14.7	0.15	20040714	346.88868	260.33551	137.38252	17.65647	0.1539947	2.6399669	43	5	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	30254	1997 CW_{16}
1997 CD_{28}	15.0	0.15	20040714	315.66067	101.64683	349.43852	3.66782	0.1582260	2.6108778	41	4	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	10838	1997 CD_{28}
1997 ER_8	16.6	0.15	20040714	294.88876	269.40396	175.09881	3.74683	0.2584370	2.6352636	90	4	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	9689	1997 ER_8
1997 ER_{10}	15.5	0.15	20040714	15.69554	302.47255	359.99360	15.91487	0.1198400	3.0859854	55	3	1997–2004	0.44	M-v	3	MPC	66060	1997 ER_{10}
1997 EN_{11}	14.1	0.15	20040714	252.10108	16.76120	113.86479	13.23637	0.1632986	2.7280810	86	6	1955–2004	0.60	M-v	1	MPC	50377	1997 EN_{11}
1997 EZ_{28}	16.1	0.15	20040714	165.04625	163.08374	16.61449	1.74787	0.0310875	2.9416701	34	3	1997–2004	0.45	M-v	4	MPC	28961	1997 EZ_{28}
1997 ET_{30}	17.0	0.15	20040714	52.26709	263.14168	23.49024	6.81540	0.4495083	2.1371926	45	7	1988–2004	0.68	M-v	2	MPC	47710	1997 ET_{30}
1997 EJ_{32}	16.0	0.15	20040714	242.52146	99.18742	1.14069	3.70559	0.0412185	2.9330878	53	3	1997–2004	0.54	M-v	3	MPC	31222	1997 EJ_{32}
1997 GS_2	16.1	0.15	20040714	255.72433	117.15178	13.03798	3.51491	0.1296363	2.7630393	53	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	47711	1997 GS_2
1997 GR_{10}	15.7	0.15	20040714	118.24503	197.73109	22.73460	9.07328	0.0308595	3.0017199	24	3	1997–2004	0.62	M-v	3	MPC	28962	1997 GR_{10}
1997 GX_{13}	16.9	0.15	19970402	31.44996	289.39945	211.46517	4.97972	0.2776911	2.6017043	8	1	4 days	0.57			MPC	13551	1997 GX_{13}
1997 GF_{29}	17.1	0.15	20040714	214.07138	255.41125	12.23117	28.73510	0.3292903	2.6170706	28	2	1997–2002	0.49	M-v	4	MPC	60487	1997 GF_{29}
1997 GQ_{34}	14.9	0.15	20040714	6.23728	10.34966	20.54363	12.91113	0.0964573	2.7887640	90	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	30255	1997 GQ_{34}
1997 GU_{40}	16.8	0.15	20040714	38.38950	213.82487	65.41681	3.12171	0.1525420	2.1857195	74	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	66060	1997 GU_{40}
1997 HH	16.1	0.15	20040714	15.08354	284.44309	42.70646	1.28004	0.1806158	3.1329954	60	5	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	66060	1997 HH
1997 JC_5	14.9	0.15	20040714	257.22588	263.27730	178.34440	16.37636	0.1117188	3.1282439	46	4	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	66061	1997 JC_5
1997 JW_9	14.5	0.15	20040714	77.71319	144.70946	137.15577	10.35541	0.1092505	3.0745397	63	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	30255	1997 JW_9
1997 KX	14.3	0.15	20040714	119.75712	137.73087	80.05405	18.30518	0.1400962	3.1147018	76	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	66061	1997 KX
1997 KT_3	15.1	0.15	20040714	24.35606	205.90588	145.96130	13.86064	0.1675255	3.0862064	52	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	50378	1997 KT_3
1997 LF	17.6	0.15	20040714	348.34456	163.18699	160.96831	6.49890	0.2119844	2.2386095	50	4	1994–2004	0.50	M-v	1	MPC	47713	1997 LF
1997 LF_5	15.4	0.15	20040714	332.38382	278.39173	129.83362	10.67169	0.1093892	3.0030958	49	5	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	47713	1997 LF_5
1997 LO_5	13.9	0.15	20040714	157.94741	122.16528	186.09450	12.76361	0.0697380	5.2011236	21	4	1996–2001	0.35	M-v	0	MPC	47713	1997 LO_5
1997 LX_{10}	16.6	0.15	20040714	24.02418	55.42300	233.18271	6.35666	0.2039403	2.2188283	68	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	66061	1997 LX_{10}
1997 MD_1	14.8	0.15	20040714	134.34880	29.76940	178.64892	8.96650	0.0819621	3.1216229	82	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	47713	1997 MD_1
1997 NV_5	17.1	0.15	20040714	324.94981	88.65673	289.16908	3.83840	0.2004030	2.2734075	99	3	1997–2004	0.73	M-v	2	MPC	66061	1997 NV_5
1997 OX_1	16.2	0.15	20040714	35.67091	148.68468	172.58169	5.66920	0.2392641	2.2046541	61	4	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	47714	1997 OX_1
1997 PA	16.0	0.15	20040714	350.57470	23.29202	317.43655	8.79608	0.2857409	2.2686379	88	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	66061	1997 PA
1997 PF_2	17.0	0.15	20040714	10.08582	316.25974	33.06881	2.67196	0.2174820	2.2542388	51	5	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	47714	1997 PF_2
1997 QO_2	15.8	0.15	20040714	345.74337	197.92293	143.53239	23.92560	0.1708429	2.2962009	53	2	1997–2004	0.41	M-v	2	MPC	64647	1997 QO_2
1997 QV_4	17.5	0.15	20040714	121.24476	305.65399	262.85336	1.62521	0.0878417	2.3035735	69	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	47714	1997 QV_4
1997 RG_2	16.0	0.15	20040714	321.00450	6.02602	42.63030	3.66035	0.0925063	2.3058732	111	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	66061	1997 RG_2
1997 RH_3	16.0	0.15	20040714	35.18138	74.09185	238.71450	3.07473	0.1636746	2.2123561	110	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	47714	1997 RH_3
1997 RM_{10}	17.6	0.15	20040714	176.65799	328.91809	236.38011	1.78330	0.0856309	2.1970940	35	3	1997–2004	0.53	M-v	4	MPC	3165	1997 RM_{10}
1997 SG	15.6	0.15	20040714	317.65312	73.61205	340.44637	3.17003	0.0605116	2.2379413	114	3	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	30255	1997 SG
1997 SF_1	16.0	0.15	20040714	338.31649	205.42321	197.88386	24.15799	0.2545912	2.2768261	59	4	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	66061	1997 SF_1
1997 SQ_3	16.3	0.15	20040714	8.47893	335.66462	5.83456	8.58599	0.1465901	2.2774651	69	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	66061	1997 SQ_3
1997 SV_3	14.8	0.15	20040714	174.03965	24.05130	358.18805	8.30464	0.3633167	2.7419013	79	7	1974–2004	0.49	M-v	1	MPC	66062	1997 SV_3
1997 SF_8	16.0	0.15	20040714	28.71343	331.45598	350.11389	6.04364	0.1438540	2.2856101	87	4	1990–2004	0.49	M-v	3	MPC	66062	1997 SF_8
1997 SC_9	15.6	0.15	20040714	331.29353	153.37083	245.33950	3.49259	0.1378357	2.2823430	128	3	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	66062	1997 SC_9
1997 SC_{10}	15.6	0.15	20040714	314.87948	38.84235	44.84310	5.06358	0.1230806	2.2317860	79	4	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	30256	1997 SC_{10}
1997 SL_{18}	16.7	0.15	20040714	252.41732	92.11685	348.86296	5.99333	0.1689681	2.3461733	54	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	66062	1997 SL_{18}
1997 SL_{30}	16.9	0.15	20040714	283.20237	36.80996	17.01525	6.40193	0.1222702	2.3760380	36	3	1997–2004	0.44	M-v	2	MPC	47715	1997 SL_{30}
1997 TR_6	15.1	0.15	20040714	196.51810	217.60984	140.54913	3.03022	0.4059894	2.6967713	106	8	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	66062	1997 TR_6
1997 TO_9	17.2	0.15	20040714	115.75576	354.05496	214.96114	5.82251	0.0962785	2.3977193	34	3	1997–2004	0.33	M-v	3	MPC	46333	1997 TO_9

1997 TV_{18}	16.4	0.15	20040714	359.85429	222.84081	105.91253	2.04047	0.2265595	2.3152101	81	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	6761	1997 TV_{18}
1997 TU_{19}	17.9	0.15	20040714	24.96246	124.65869	213.55423	6.26652	0.1351917	2.2783246	37	4	1997–2004	0.44	M-v	1	MPC	66062	1997 TU_{19}
1997 TL_{26}	16.6	0.15	20040714	282.46556	40.92887	29.32028	7.08186	0.1081695	2.3491583	60	3	1997–2004	0.72	M-v	2	MPC	47716	1997 TL_{26}
1997 UJ_{2}	16.9	0.15	20040714	319.53724	308.66818	58.03490	8.06173	0.1355426	2.3949438	36	4	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	46333	1997 UJ_{2}
1997 UQ_{7}	16.5	0.15	20040714	356.49129	348.86994	35.84113	6.93191	0.1221890	2.2689675	60	4	1997–2004	0.68	M-v	2	MPC	47717	1997 UQ_{7}
1997 UH_{9}	18.7	0.15	20040714	123.53838	180.85158	42.45058	25.49134	0.4747027	0.8300429	252	3	1997–2003	0.57	M-v	4	MPC	57666	1997 UH_{9}
1997 UL_{12}	16.8	0.15	20040714	282.45399	43.11897	27.88519	3.62305	0.1575300	2.3350056	46	3	1997–2004	0.44	M-v	2	MPC	27590	1997 UL_{12}
1997 UA_{15}	15.5	0.15	20040714	2.98439	339.04323	53.05627	2.95830	0.1848473	2.2459317	117	4	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	66063	1997 UA_{15}
1997 UP_{24}	16.8	0.15	20040714	22.03982	110.59536	214.22938	2.96006	0.1449617	2.2621316	74	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	47717	1997 UP_{24}
1997 VH_{2}	16.0	0.15	20040714	17.31211	340.29790	24.80468	4.54896	0.1925578	2.2691609	64	6	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	50379	1997 VH_{2}
1997 VF_{3}	15.4	0.15	20040714	28.90124	274.58555	72.64599	5.56576	0.1968155	2.2827148	51	7	1990–2004	0.79	M-v	1	MPC	47717	1997 VF_{3}
1997 VL_{3}	15.9	0.15	20040714	304.90856	337.26185	88.18168	3.35300	0.2298025	2.3409547	166	3	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	66063	1997 VL_{3}
1997 VY_{3}	15.3	0.15	20040714	325.98216	97.46282	242.05827	7.96763	0.2582297	2.4117516	89	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66063	1997 VY_{3}
1997 VD_{8}	16.3	0.15	20040714	320.40203	100.66438	304.52012	1.95773	0.1602015	2.3390836	107	3	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	27591	1997 VD_{8}
1997 WF	17.1	0.15	20040714	280.39388	221.56545	257.74722	4.96808	0.3671436	2.3441647	22	1	101 days	0.57	M-v	5	MPC		1997 WF
1997 WH_{1}	16.2	0.15	20040714	1.30072	93.50101	260.33250	4.03381	0.2309231	2.2846050	96	4	1990–2004	0.49	M-v	2	MPC	66063	1997 WH_{1}
1997 WK_{5}	16.1	0.15	20040714	127.08036	168.13699	85.36398	3.15347	0.2129069	2.2790327	61	7	1990–2004	0.72	M-v	1	MPC	50379	1997 WK_{5}
1997 WY_{5}	16.1	0.15	20040714	99.57351	164.75168	75.13470	5.62373	0.1783021	2.3940114	100	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	47718	1997 WY_{5}
1997 WE_{9}	15.8	0.15	20040714	248.00952	85.25579	40.49141	5.71317	0.2511100	2.3573929	133	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	66063	1997 WE_{9}
1997 WC_{10}	16.6	0.15	20040714	256.50700	272.55955	177.31579	2.52079	0.1359310	2.4037319	98	3	1997–2004	0.64	M-v	3	MPC	66063	1997 WC_{10}
1997 WE_{11}	16.9	0.15	20040714	312.46234	333.70426	44.59603	2.28504	0.1858269	2.3777235	60	3	1997–2004	0.63	M-v	3	MPC	66063	1997 WE_{11}
1997 WB_{12}	17.0	0.15	20040714	341.26631	159.45291	181.56424	2.08160	0.2314671	2.3806676	56	3	1997–2004	0.46	M-v	2	MPC	64648	1997 WB_{12}
1997 WG_{12}	15.5	0.15	20040714	214.01398	180.43894	344.79688	2.06946	0.1223672	2.4417397	149	4	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	30257	1997 WG_{12}
1997 WL_{12}	17.4	0.15	20040714	262.65552	136.88237	309.45218	1.01468	0.1539070	2.3777964	48	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	24955	1997 WL_{12}
1997 WR_{12}	16.5	0.15	20040714	205.34099	204.04879	267.75230	0.95216	0.1005979	2.4570552	71	4	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	66063	1997 WR_{12}
1997 WA_{15}	17.8	0.15	20040714	294.64454	61.80502	341.73833	0.48779	0.1703567	2.3804479	30	3	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	66063	1997 WA_{15}
1997 WR_{15}	16.7	0.15	20040714	9.41744	173.69125	131.48287	1.95703	0.1870681	2.4091183	60	4	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	66063	1997 WR_{15}
1997 WW_{15}	18.3	0.15	20040714	305.80597	272.91427	140.22197	1.75340	0.1809115	2.3527657	22	3	1997–2004	0.45	M-v	3	MPC	66063	1997 WW_{15}
1997 WD_{18}	15.6	0.15	20040714	308.32370	97.01137	323.79133	3.10931	0.1054963	2.3172597	110	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	27591	1997 WD_{18}
1997 WX_{19}	16.1	0.15	20040714	81.97584	161.16416	93.30856	16.11963	0.0814885	2.5401146	64	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	50380	1997 WX_{19}
1997 WT_{22}	18.8	0.15	20040714	186.13469	74.63981	72.03795	8.16053	0.3059917	1.4857855	149	4	1988–2004	0.54	M-v	1	MPC	62221	1997 WT_{22}
1997 WZ_{24}	16.6	0.15	20040714	19.93911	83.54754	224.40547	5.86935	0.1313894	2.3709244	54	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	46334	1997 WZ_{24}
1997 WW_{28}	17.0	0.15	20040714	79.62902	198.06192	83.04309	4.03645	0.1381076	2.3190965	25	4	1997–2004	0.38	M-v	1	MPC	60493	1997 WW_{28}
1997 WA_{29}	16.2	0.15	20040714	147.81080	317.98982	77.83212	6.15984	0.1092862	2.8719834	25	3	1997–2002	0.49	M-v	4	MPC	46334	1997 WA_{29}
1997 WH_{39}	16.0	0.15	20040714	255.17088	37.44544	89.38775	1.74711	0.1480579	2.3510903	137	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	30257	1997 WH_{39}
1997 WK_{53}	16.0	0.15	20040714	292.85723	34.89465	56.15536	6.37152	0.1274674	2.3414665	79	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	28968	1997 WK_{53}
1997 WM_{58}	15.6	0.15	20040714	336.30420	303.12900	114.26192	7.88753	0.2693172	2.2682308	45	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	66064	1997 WM_{58}
1997 XB_{1}	15.7	0.15	20040714	193.71059	350.30983	75.26841	10.81308	0.3564238	2.6750188	13	1	86 days	0.55	M-v	5	MPC		1997 XB_{1}
1997 XH_{2}	15.8	0.15	20040714	247.36119	92.59249	47.29871	2.96987	0.1490177	2.3637194	121	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	30257	1997 XH_{2}
1997 XM_{2}	15.7	0.15	20040714	19.62418	300.34451	66.81716	7.14726	0.2058384	2.2834548	66	6	1990–2004	0.71	M-v	1	MPC	50380	1997 XM_{2}
1997 XV_{10}	16.2	0.15	20040714	332.53075	155.45329	251.61282	5.41278	0.1976582	2.2752554	61	4	1990–2004	0.57	M-v	2	MPC	66064	1997 XV_{10}
1997 YP_{4}	15.6	0.15	20040714	273.52532	174.63125	300.46428	3.48273	0.1907495	2.3982712	69	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	30258	1997 YP_{4}
1997 YH_{7}	14.6	0.15	20040714	2.64222	73.72045	328.05575	2.67102	0.1316956	2.2934996	136	4	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	47720	1997 YH_{7}
1997 YQ_{8}	16.6	0.15	20040714	310.38750	9.72490	56.52513	3.54586	0.1628612	2.3777790	30	3	1997–2004	0.73	M-v	4	MPC	33016	1997 YQ_{8}
1997 YO_{13}	15.7	0.15	20040714	99.68579	322.05708	285.58629	11.61596	0.1397363	2.5823447	33	3	1997–2004	0.61	M-v	2	MPC	24958	1997 YO_{13}
1997 YY_{13}	15.3	0.15	20040714	187.86035	219.99031	297.98279	4.93471	0.1634635	2.5598787	118	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	30258	1997 YY_{13}
1997 YZ_{13}	15.2	0.15	20040714	7.75695	264.39110	118.08270	6.20768	0.1781522	2.3590941	58	4	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	30258	1997 YZ_{13}
1997 YQ_{18}	15.5	0.15	20040714	81.82842	133.56434	138.37911	15.66783	0.0665053	2.5337987	65	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	50380	1997 YQ_{18}
1998 AA_{1}	16.1	0.15	20040714	260.64833	34.62535	103.34804	5.58363	0.2405675	2.4065158	95	5	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	50380	1998 AA_{1}
1998 BH	15.3	0.15	20040714	272.65185	19.67210	93.28324	7.46981	0.0568713	2.3955741	83	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	66065	1998 BH
1998 BV_{3}	17.1	0.15	20040714	280.59119	39.45775	26.90527	0.40349	0.0782067	2.5142521	46	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	27593	1998 BV_{3}
1998 BE_{7}	14.3	0.15	20040714	77.75360	298.75472	103.11690	14.43432	0.5062297	3.1051378	164	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	62221	1998 BE_{7}
1998 BJ_{15}	14.8	0.15	20040714	359.56172	120.91342	278.75701	12.62226	0.1443295	2.3495516	80	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66065	1998 BJ_{15}

1998 BU_{23}	15.8	0.15	20040714	168.45296	53.27375	131.79773	1.36724	0.0556250	2.5328387	140	4	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	27594	1998 BU_{23}
1998 BB_{25}	15.4	0.15	20040714	149.20533	225.82960	349.01472	5.31441	0.0553688	2.5350925	174	5	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	66065	1998 BB_{25}
1998 BC_{25}	14.9	0.15	20040714	6.12318	52.22114	349.36053	6.56914	0.1183495	2.3627572	169	4	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	30259	1998 BC_{25}
1998 BM_{29}	16.0	0.15	20040714	266.38053	10.60734	114.60873	2.39898	0.1326808	2.4090661	97	6	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	47722	1998 BM_{29}
1998 BP_{30}	16.3	0.15	20040714	162.54640	357.21543	238.46803	5.75379	0.0861510	2.3848091	28	3	1998–2004	0.49	M-v	4	MPC	28971	1998 BP_{30}
1998 BC_{32}	16.5	0.15	20040714	309.66895	146.44015	285.56209	5.21995	0.1272559	2.3959073	28	4	1996–2004	0.73	M-v	2	MPC	9062	1998 BC_{32}
1998 BW_{41}	15.5	0.15	20040714	344.04777	227.87657	174.27299	5.74324	0.1817805	2.3619311	106	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	27594	1998 BW_{41}
1998 CU	15.4	0.15	20040714	145.96854	218.43147	301.50184	12.41401	0.1960731	2.6758256	60	3	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	66065	1998 CU
1998 CQ_1	15.1	0.15	20040714	233.28068	111.46863	48.25903	10.91274	0.1080183	2.4349385	82	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	30260	1998 CQ_1
1998 CS_1	17.8	0.15	20040714	161.81095	97.36618	110.97956	7.79740	0.5786242	1.4932356	86	5	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	47723	1998 CS_1
1998 CZ_1	13.9	0.15	20040714	149.93485	139.52373	94.89232	13.41765	0.1148177	2.6056637	156	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	50381	1998 CZ_1
1998 CZ_2	15.7	0.15	20040714	154.49196	13.56973	153.81107	5.23555	0.2098970	2.6889756	46	4	1998–2004	0.76	M-v	2	MPC	66065	1998 CZ_2
1998 CN_4	16.7	0.15	20040714	152.77501	203.14449	322.77728	19.56047	0.0744083	1.8915807	60	3	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	64649	1998 CN_4
1998 DE	15.6	0.15	20040714	178.22012	158.08395	350.11923	3.29359	0.2267156	2.6375327	59	3	1998–2004	0.66	M-v	4	MPC	30260	1998 DE
1998 DH	14.5	0.15	20040714	70.00588	328.74086	351.53188	7.94280	0.2064632	2.4379500	128	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	30260	1998 DH
1998 DQ	15.2	0.15	20040714	189.34965	85.65998	37.20731	14.06214	0.1130653	2.6454628	64	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	66065	1998 DQ
1998 DJ_{12}	15.9	0.15	20040714	197.48577	172.21669	16.66454	7.16075	0.1296277	2.5314039	109	5	1994–2004	0.66	M-v	3	MPC	47723	1998 DJ_{12}
1998 DE_{15}	15.0	0.15	20040714	315.94992	254.20793	189.38003	2.45629	0.1087684	2.4210018	115	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	50381	1998 DE_{15}
1998 DX_{15}	14.7	0.15	20040714	306.71974	352.13462	141.64320	23.86322	0.2467112	2.3317624	32	4	1998–2004	0.46	M-v	2	MPC	50381	1998 DX_{15}
1998 DG_{16}	20.1	0.15	20040714	14.07333	356.81050	344.42877	16.21029	0.3582734	0.8966710	50	3	1981–2003	0.70	M-v	3	MPC	43332	1998 DG_{16}
1998 DE_{19}	18.0	0.15	20040714	303.47842	297.72956	124.37173	3.09167	0.1956504	2.4684289	25	3	1998–2004	0.31	M-v	3	MPC	28974	1998 DE_{19}
1998 DV_{19}	15.7	0.15	20040714	138.50976	167.05938	35.90081	4.78225	0.1683502	2.6937441	63	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	47723	1998 DV_{19}
1998 DQ_{20}	14.8	0.15	20040714	264.22525	185.84749	252.52269	4.54406	0.2448721	2.4039237	260	3	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	66066	1998 DQ_{20}
1998 DQ_{23}	15.7	0.15	20040714	214.40202	95.89135	10.16598	21.23629	0.0768373	1.9228942	94	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	47723	1998 DQ_{23}
1998 DF_{24}	16.0	0.15	20040714	142.74744	176.78220	22.22046	4.29639	0.1384132	2.6822936	70	5	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	47723	1998 DF_{24}
1998 DD_{27}	17.3	0.15	20040714	204.76540	154.49048	351.08270	8.76266	0.0993435	2.5775984	27	5	1996–2004	0.45	M-v	2	MPC	30261	1998 DD_{27}
1998 DO_{28}	15.9	0.15	20040714	71.60920	109.57366	147.33866	5.85023	0.0347144	2.7199083	64	3	1998–2004	0.49	M-v	3	MPC	66066	1998 DO_{28}
1998 DU_{32}	14.7	0.15	20040714	107.60591	128.15603	102.60339	13.16909	0.1203763	2.7674445	76	3	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	66066	1998 DU_{32}
1998 DQ_{34}	16.4	0.15	20040714	180.29261	161.50033	22.50914	3.90172	0.2346472	2.5893052	75	5	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	47724	1998 DQ_{34}
1998 EL_{11}	15.5	0.15	20040714	139.32504	191.16853	38.65971	5.75303	0.2379685	2.6199004	78	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	50382	1998 EL_{11}
1998 EM_{12}	14.7	0.15	20040714	217.84861	102.95997	3.68014	21.83241	0.0817396	2.6708044	116	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	66066	1998 EM_{12}
1998 EC_{14}	15.3	0.15	20040714	295.73432	105.48095	20.08915	4.75238	0.1417210	2.3881214	140	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50382	1998 EC_{14}
1998 EE_{18}	15.5	0.15	20040714	205.94500	157.07848	332.19684	11.69581	0.1691362	2.5994667	87	3	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	47724	1998 EE_{18}
1998 EN_{19}	15.9	0.15	20040714	233.06478	127.36458	341.34005	5.14318	0.1763715	2.5631112	109	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66066	1998 EN_{19}
1998 FB	15.5	0.15	20040714	149.99950	159.95791	46.00436	5.36022	0.0471810	2.5869384	58	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	30262	1998 FB
1998 FN_1	14.8	0.15	20040714	201.17074	357.05800	135.12361	5.31833	0.1753659	2.6637516	144	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	66066	1998 FN_1
1998 FJ_2	15.3	0.15	20040714	222.43623	128.68005	357.36776	30.62688	0.2166983	2.5705662	59	3	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	30262	1998 FJ_2
1998 FT_3	16.5	0.15	20040714	261.47927	71.45204	15.85419	1.97171	0.1724696	2.5388292	72	5	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	47725	1998 FT_3
1998 FN_7	16.3	0.15	20040714	329.62344	322.49336	32.15856	2.33555	0.0936728	2.6675112	31	4	1998–2004	0.41	M-v	3	MPC	66066	1998 FN_7
1998 FK_8	16.8	0.15	20040714	125.85009	196.54821	23.04690	2.88311	0.0476246	2.6230095	36	4	1998–2004	0.42	M-v	1	MPC	47725	1998 FK_8
1998 FX_8	15.9	0.15	20040714	106.55646	100.96980	126.46067	2.85078	0.1070350	2.7781178	58	4	1993–2004	0.72	M-v	1	MPC	27597	1998 FX_8
1998 FS_{12}	15.3	0.15	20040714	157.69788	16.94432	184.18991	4.30901	0.1678788	2.6221095	130	4	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	27597	1998 FS_{12}
1998 FF_{13}	14.9	0.15	20040714	117.59963	238.16184	342.38612	11.25841	0.2175471	2.6997534	93	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	47725	1998 FF_{13}
1998 FM_{14}	16.4	0.15	20040714	166.53006	236.59911	314.52809	3.25874	0.2456931	2.6359942	108	4	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	47725	1998 FM_{14}
1998 FJ_{16}	16.7	0.15	20040714	212.78083	138.94063	24.75946	8.57591	0.1126831	2.5513282	62	3	1998–2004	0.52	M-v	3	MPC	47725	1998 FJ_{16}
1998 FL_{18}	15.0	0.15	20040714	275.33092	314.57408	176.48766	2.02311	0.1440252	2.4097492	185	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50382	1998 FL_{18}
1998 FP_{28}	15.6	0.15	20040714	204.64359	326.68426	169.65571	3.95796	0.2034476	2.6079360	78	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	30263	1998 FP_{28}
1998 FN_{29}	16.1	0.15	20040714	217.79497	319.12494	183.29016	7.53082	0.1713411	2.5602155	81	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	47725	1998 FN_{29}
1998 FN_{34}	14.9	0.15	20040714	175.89519	267.87895	214.20350	3.46244	0.2271897	2.7479978	107	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	66067	1998 FN_{34}
1998 FT_{37}	15.1	0.15	20040714	115.70957	125.64308	114.16873	3.11195	0.1193950	2.6345863	89	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	41535	1998 FT_{37}
1998 FH_{40}	14.9	0.15	20040714	178.41419	192.75337	5.28012	6.94051	0.0314772	2.5477322	121	4	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	30263	1998 FH_{40}
1998 FG_{41}	14.8	0.15	20040714	225.33301	299.80333	172.27211	4.03101	0.2208654	2.6100444	124	4	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	30263	1998 FG_{41}
1998 FC_{49}	15.1	0.15	20040714	122.27979	214.22541	353.41397	8.11169	0.1527556	2.7414785	107	3	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	27598	1998 FC_{49}

1998 FN_{52}	15.1	0.15	20040714	175.69472	187.78483	16.35058	4.90679	0.2240784	2.5791556	141	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	50383	1998 FN_{52}
1998 FV_{53}	15.0	0.15	20040714	306.03325	99.71335	338.92531	5.30552	0.0680227	2.5210440	145	5	1996–2004	0.66	M-v	3	MPC	47726	1998 FV_{53}
1998 FX_{53}	16.1	0.15	20040714	223.62231	255.57682	252.52273	2.95303	0.2241353	2.5438158	92	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	30264	1998 FX_{53}
1998 FR_{54}	15.8	0.15	20040714	237.66020	283.77485	185.22297	4.26838	0.2651036	2.5767544	132	4	1996–2004	0.72	M-v	1	MPC	66067	1998 FR_{54}
1998 FF_{58}	15.9	0.15	20040714	239.70970	255.60972	221.31847	1.27870	0.2537528	2.5598353	136	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	66067	1998 FF_{58}
1998 FY_{58}	15.9	0.15	20040714	188.59418	171.76868	17.17743	7.34115	0.1602225	2.5714083	98	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	30264	1998 FY_{58}
1998 FR_{63}	15.4	0.15	20040714	303.54181	327.06309	142.86638	3.46661	0.1763270	2.4165823	103	6	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	50383	1998 FR_{63}
1998 FA_{64}	15.0	0.15	20040714	198.20148	14.10216	171.88027	8.44703	0.1796253	2.5542372	159	5	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	50383	1998 FA_{64}
1998 FS_{71}	15.0	0.15	20040714	212.62915	289.63891	197.32983	10.06243	0.1526405	2.6314857	72	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	47727	1998 FS_{71}
1998 FX_{71}	15.4	0.15	20040714	102.64584	252.38429	8.31170	16.45140	0.1040704	2.6405579	36	3	1998–2004	0.78	M-v	3	MPC	38185	1998 FX_{71}
1998 FC_{72}	15.7	0.15	20040714	118.15913	329.20997	229.45293	3.36926	0.1399329	2.7938290	72	6	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	47727	1998 FC_{72}
1998 FM_{72}	15.2	0.15	20040714	337.82524	212.92548	202.12020	2.76462	0.1006854	2.5151853	114	4	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	30265	1998 FM_{72}
1998 FU_{72}	15.7	0.15	20040714	64.14414	111.41789	147.86312	5.42274	0.0366619	2.7570347	44	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	66067	1998 FU_{72}
1998 FQ_{78}	15.3	0.15	20040714	300.44960	95.19509	23.98881	21.69422	0.2939046	2.3860252	63	4	1976–2004	0.67	M-v	1	MPC	30265	1998 FQ_{78}
1998 FB_{79}	14.6	0.15	20040714	65.84223	152.82828	154.21276	13.45973	0.1747056	2.6825947	111	5	1998–2004	0.78	M-v	1	MPC	50383	1998 FB_{79}
1998 FD_{79}	14.7	0.15	20040714	214.46386	110.12894	35.77432	16.93946	0.1019385	2.6290177	159	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	47727	1998 FD_{79}
1998 FF_{79}	14.8	0.15	20040714	209.89869	24.86201	121.13299	4.71409	0.1911214	2.6241695	115	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	30265	1998 FF_{79}
1998 FP_{98}	14.7	0.15	20040714	134.20056	289.52201	253.75318	6.68819	0.2391718	2.7589816	79	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	47727	1998 FP_{98}
1998 FB_{105}	15.1	0.15	20040714	42.33311	289.16480	308.02875	7.05860	0.2358286	3.0181679	92	3	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	66067	1998 FB_{105}
1998 FA_{106}	15.0	0.15	20040714	306.38717	150.79593	299.18588	4.59954	0.1430710	2.4699226	104	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	50383	1998 FA_{106}
1998 FR_{122}	15.9	0.15	20040714	218.32867	141.47756	18.36177	12.95880	0.1959641	2.5479508	88	3	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	66067	1998 FR_{122}
1998 FK_{123}	15.8	0.15	20040714	208.46697	285.03524	194.96876	11.14154	0.1514788	2.6705532	71	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	50384	1998 FK_{123}
1998 FJ_{125}	15.6	0.15	20040714	200.63990	96.45329	77.35424	4.81353	0.2212857	2.5830691	118	6	1992–2004	0.72	M-v	1	MPC	53584	1998 FJ_{125}
1998 FM_{130}	14.8	0.15	20040714	187.87412	180.87061	12.77050	15.35946	0.0475952	2.5457156	86	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	41536	1998 FM_{130}
1998 FN_{133}	16.4	0.15	20040714	162.35685	203.25074	19.47248	2.95647	0.0955796	2.5396823	68	4	1998–2004	0.72	M-v	3	MPC	47728	1998 FN_{133}
1998 FK_{135}	15.7	0.15	20040714	107.08586	236.42948	352.30042	12.92375	0.1240111	2.7106642	44	3	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	47728	1998 FK_{135}
1998 FS_{135}	14.9	0.15	20040714	157.50795	194.12872	21.96397	12.33431	0.1058020	2.5959488	88	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	30267	1998 FS_{135}
1998 FC_{136}	15.5	0.15	20040714	114.75006	45.62035	199.42932	13.08164	0.1053012	2.6638834	43	4	1994–2004	0.67	M-v	2	MPC	28987	1998 FC_{136}
1998 FF_{138}	15.6	0.15	20040714	151.17755	213.99199	8.52100	4.14042	0.1395734	2.6124826	105	4	1995–2004	0.71	M-v	3	MPC	27600	1998 FF_{138}
1998 FZ_{138}	15.9	0.15	20040714	180.46857	193.95220	4.39776	2.68348	0.1926295	2.5679322	91	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	30267	1998 FZ_{138}
1998 FG_{139}	15.7	0.15	20040714	164.78078	355.35936	191.31643	4.80408	0.0723718	2.6535406	56	3	1998–2004	0.85	M-v	4	MPC	28988	1998 FG_{139}
1998 GA_{1}	15.4	0.15	20040714	218.66846	107.24472	68.68563	2.68951	0.0824709	2.5186358	114	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	50384	1998 GA_{1}
1998 GQ_{2}	15.4	0.15	20040714	172.50048	162.65799	47.95658	13.80582	0.1810699	2.5526797	53	3	1998–2004	0.69	M-v	4	MPC	28989	1998 GQ_{2}
1998 GE_{6}	14.9	0.15	20040714	173.95319	126.10713	70.90292	14.23302	0.1156592	2.5921315	80	5	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	30267	1998 GE_{6}
1998 GS_{6}	14.3	0.15	20040714	191.43260	102.08579	84.34640	13.18871	0.2084470	2.5673468	122	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50384	1998 GS_{6}
1998 GM_{7}	14.9	0.15	20040714	99.94367	114.19953	146.05285	14.21066	0.1754385	2.7012355	116	6	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	50384	1998 GM_{7}
1998 GW_{7}	15.2	0.15	20040714	123.10061	158.65580	78.28259	15.14576	0.1361422	2.6738172	58	4	1998–2004	0.81	M-v	2	MPC	30267	1998 GW_{7}
1998 GF_{9}	13.4	0.15	20040714	6.12937	291.90966	83.45720	15.21990	0.1412609	2.6059042	122	6	1978–2004	0.62	M-v	1	MPC	50384	1998 GF_{9}
1998 HA_{3}	16.0	0.15	20040714	38.32034	267.45967	37.20389	21.67015	0.0771136	1.9292298	60	3	1998–2004	0.55	M-v	3	MPC	49648	1998 HA_{3}
1998 HM_{4}	17.5	0.15	20040714	172.32230	106.96661	42.79443	22.32887	0.1073731	1.9202229	27	4	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	41536	1998 HM_{4}
1998 HL_{6}	15.2	0.15	20040714	131.41987	60.88658	143.04209	4.20718	0.1204354	2.7681895	81	4	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	30267	1998 HL_{6}
1998 HP_{7}	15.4	0.15	20040714	287.12495	75.80442	67.83584	21.43899	0.3354922	2.3876759	24	3	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	9073	1998 HP_{7}
1998 HG_{11}	15.9	0.15	20040714	133.93749	207.70447	25.39144	18.45191	0.0837924	2.6343397	53	3	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	31814	1998 HG_{11}
1998 HA_{12}	15.1	0.15	20040714	172.82064	230.07858	332.03020	2.51185	0.0831376	2.6291217	132	5	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	38185	1998 HA_{12}
1998 HH_{12}	15.6	0.15	20040714	332.86936	33.74054	26.26229	23.20640	0.0858571	2.5635892	40	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	30268	1998 HH_{12}
1998 HD_{14}	20.9	0.15	20040714	300.52910	260.54193	184.02023	7.81273	0.3129920	0.9642141	78	4	1998–2001	0.54	M-v	4	MPC	16017	1998 HD_{14}
1998 HU_{14}	16.1	0.15	20040714	78.00434	223.27605	57.68747	4.00221	0.1537242	2.6990915	37	4	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	47729	1998 HU_{14}
1998 HO_{19}	16.2	0.15	20040714	174.57751	225.10012	316.85144	1.98178	0.1837670	2.6363718	86	4	1995–2004	0.66	M-v	2	MPC	27601	1998 HO_{19}
1998 HK_{22}	15.7	0.15	20040714	193.90877	147.08402	25.19955	6.17559	0.1397700	2.6044898	59	3	1998–2004	0.73	M-v	3	MPC	31814	1998 HK_{22}
1998 HS_{22}	14.9	0.15	20040714	152.44318	194.67032	29.99097	12.06246	0.1166357	2.6008728	89	5	1991–2004	0.54	M-v	2	MPC	47729	1998 HS_{22}
1998 HC_{24}	14.7	0.15	20040714	263.18964	23.14273	114.73893	4.04515	0.0916790	2.5598634	119	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50384	1998 HC_{24}
1998 HZ_{24}	15.4	0.15	20040714	157.24658	89.82705	84.83986	13.46991	0.1388125	2.7918969	51	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	47729	1998 HZ_{24}
1998 HW_{31}	16.7	0.15	20040714	160.51790	130.04298	44.60966	21.08379	0.0733112	1.9170413	47	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	47729	1998 HW_{31}

1998 HK_{32}	16.1	0.15	20040714	201.50981	343.70285	205.68147	4.22423	0.1727074	2.5452469	89	4	1991–2004	0.69	M-v	2	MPC	47729	1998 HK_{32}
1998 HJ_{36}	14.7	0.15	20040714	157.27174	194.77954	30.61300	9.88629	0.0799052	2.5945046	102	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	30268	1998 HJ_{36}
1998 HW_{37}	16.8	0.15	20040714	160.47463	287.57738	300.47858	3.09454	0.1981611	2.5966792	64	6	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	50385	1998 HW_{37}
1998 HK_{40}	14.8	0.15	20040714	93.41884	215.64366	33.12189	13.12362	0.1020628	2.7515373	52	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	28994	1998 HK_{40}
1998 HR_{46}	14.9	0.15	20040714	99.40810	221.70644	36.95729	11.61702	0.1706392	2.7246778	52	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	28995	1998 HR_{46}
1998 HW_{55}	16.0	0.15	20040714	183.14027	103.26160	82.80297	2.37874	0.1277040	2.6250945	100	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	47730	1998 HW_{55}
1998 HR_{56}	14.5	0.15	20040714	30.83221	211.67094	36.43819	12.48617	0.2435781	3.0767087	84	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	66068	1998 HR_{56}
1998 HM_{60}	15.4	0.15	20040714	144.60420	284.11242	301.17675	2.93750	0.1968084	2.6636480	91	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	50385	1998 HM_{60}
1998 HG_{61}	14.8	0.15	20040714	44.10222	221.36505	24.30216	9.75607	0.2880840	3.0369788	102	3	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	66068	1998 HG_{61}
1998 HQ_{71}	14.1	0.15	20040714	317.92036	268.65528	50.97596	10.68177	0.0663944	3.0482699	27	3	1998–2002	0.47	M-v	3	MPC	60497	1998 HQ_{71}
1998 HG_{72}	15.2	0.15	20040714	191.64217	128.47213	75.79435	4.85369	0.1677192	2.5605401	105	7	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	50385	1998 HG_{72}
1998 HL_{74}	14.8	0.15	20040714	136.82035	357.30613	194.91592	7.22356	0.2366329	2.7755846	49	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50385	1998 HL_{74}
1998 HM_{80}	16.6	0.15	20040714	197.67568	134.15733	23.89988	7.03751	0.2545447	2.6358883	78	4	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	47730	1998 HM_{80}
1998 HA_{87}	16.1	0.15	20040714	148.38789	297.03898	288.63462	2.24892	0.0971789	2.6554112	66	4	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	47730	1998 HA_{87}
1998 HF_{89}	15.1	0.15	20040714	292.43132	63.98025	42.87901	5.84774	0.1081225	2.5326061	75	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	30269	1998 HF_{89}
1998 HL_{89}	14.7	0.15	20040714	190.49216	301.95747	207.18720	13.51318	0.0808627	2.7470283	77	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	31815	1998 HL_{89}
1998 HT_{96}	15.6	0.15	20040714	120.20538	34.81622	190.55534	5.63901	0.0631057	2.7658048	54	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	28998	1998 HT_{96}
1998 HZ_{115}	14.7	0.15	20040714	123.63462	88.19669	123.17610	7.99850	0.0692497	2.7847265	78	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	47731	1998 HZ_{115}
1998 HG_{118}	14.6	0.15	20040714	85.26195	205.92353	79.21193	15.98061	0.0775791	2.6826364	60	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	30270	1998 HG_{118}
1998 HE_{122}	14.7	0.15	20040714	168.93532	106.10676	80.77909	13.95627	0.2048487	2.6851843	76	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	33767	1998 HE_{122}
1998 HL_{126}	15.1	0.15	20040714	262.60222	305.76697	225.20013	21.50058	0.2980236	2.4289863	80	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	53585	1998 HL_{126}
1998 HP_{144}	14.9	0.15	20040714	215.38338	136.43226	36.41799	5.98079	0.1878760	2.5655560	169	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50386	1998 HP_{144}
1998 HS_{144}	14.9	0.15	20040714	208.14386	317.38710	221.25586	13.77830	0.0179962	2.6079146	70	5	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	50386	1998 HS_{144}
1998 HE_{147}	14.2	0.15	20040714	242.29513	48.62141	85.74536	13.77279	0.1204572	2.6142455	92	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	33768	1998 HE_{147}
1998 HO_{147}	15.8	0.15	20040714	165.33699	3.64540	200.94716	13.14923	0.1186483	2.6854969	49	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	47731	1998 HO_{147}
1998 HN_{150}	15.5	0.15	20040714	148.45190	102.81809	102.17286	3.76361	0.1321262	2.6737533	96	3	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	47731	1998 HN_{150}
1998 JU_{1}	13.7	0.15	20040714	318.10868	274.17307	208.92916	20.87424	0.3946992	2.3431223	219	5	1998–2004	0.47	M-v	1	MPC	53586	1998 JU_{1}
1998 JO_{3}	13.8	0.15	20040714	302.74183	23.32865	77.43044	15.40509	0.1127046	2.5810877	136	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50386	1998 JO_{3}
1998 KH_{6}	16.1	0.15	20040714	135.90477	325.08557	224.67338	20.00714	0.0563897	1.9391511	45	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	66069	1998 KH_{6}
1998 KX_{7}	15.3	0.15	20040714	175.48609	126.20934	73.33783	12.59907	0.1425967	2.6751170	121	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50386	1998 KX_{7}
1998 KL_{9}	15.6	0.15	20040714	249.28155	297.18757	215.22333	11.35151	0.2449520	2.5639316	63	6	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	53586	1998 KL_{9}
1998 KA_{11}	15.5	0.15	20040714	59.36837	239.56071	92.17149	16.15959	0.2455069	2.7353659	27	3	1998–2003	0.38	M-v	3	MPC	49648	1998 KA_{11}
1998 KP_{16}	14.9	0.15	20040714	139.48391	174.01018	52.26514	4.49303	0.1949053	2.7055605	79	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	30271	1998 KP_{16}
1998 KT_{23}	14.6	0.15	20040714	109.42946	38.47937	217.50097	12.97241	0.1570518	2.7426491	43	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	50386	1998 KT_{23}
1998 KR_{26}	14.1	0.15	20040714	332.25057	203.06158	220.27492	29.75225	0.1572881	2.6873612	76	3	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	66069	1998 KR_{26}
1998 KV_{26}	15.7	0.15	20040714	75.16551	44.96106	233.27556	12.66360	0.1738321	2.7795457	44	6	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	50386	1998 KV_{26}
1998 KX_{38}	14.5	0.15	20040714	193.22085	130.38353	51.21839	14.04541	0.1881912	2.6670227	79	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	31817	1998 KX_{38}
1998 KC_{52}	15.2	0.15	20040714	190.37571	38.34569	140.50474	14.39912	0.1884897	2.6753879	100	5	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	50387	1998 KC_{52}
1998 KN_{57}	15.6	0.15	20040714	191.83662	115.82801	84.98094	3.30657	0.2040965	2.5831742	126	6	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	50387	1998 KN_{57}
1998 KU_{58}	14.2	0.15	20040714	170.30239	96.35977	106.65022	18.01018	0.1427677	2.6305699	81	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	50387	1998 KU_{58}
1998 MG	14.9	0.15	20040714	18.14292	46.54731	293.99489	9.92590	0.1728569	3.0505533	53	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	66069	1998 MG
1998 MR_{2}	15.5	0.15	20040714	111.33193	240.69092	106.72213	27.95839	0.4633113	2.6134482	64	6	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	66069	1998 MR_{2}
1998 MC_{3}	15.5	0.15	20040714	270.21831	311.23694	174.54344	5.00160	0.2051980	2.5699061	75	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	31817	1998 MC_{3}
1998 MU_{14}	16.2	0.15	20040714	136.87827	175.90159	67.10074	3.90164	0.0842219	2.6909257	24	3	1998–2004	0.42	M-v	4	MPC	33023	1998 MU_{14}
1998 MR_{16}	15.4	0.15	20040714	313.94336	87.70749	306.89105	9.18882	0.0687887	3.0951266	55	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	*32973*	1998 MR_{16}
1998 OO_{8}	14.6	0.15	20040714	32.84130	38.86012	304.23205	7.84575	0.1094122	3.0085780	37	3	1998–2004	0.78	M-v	2	MPC	66070	1998 OO_{8}
1998 OF_{9}	16.9	0.15	19980726	10.30941	57.11084	240.25367	1.32234	0.2345490	2.3148496	11	1	22 days	0.76			MPC		1998 OF_{9}
1998 QZ_{4}	15.1	0.15	20040714	64.95241	83.68213	197.70237	9.09798	0.2784102	3.0664722	82	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	66070	1998 QZ_{4}
1998 QB_{20}	14.7	0.15	20040714	357.06280	97.75921	273.78777	6.27223	0.2346052	3.1417943	47	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	16835	1998 QB_{20}
1998 QJ_{51}	14.5	0.15	20040714	340.88560	240.55392	167.35741	26.62834	0.2652697	3.1568701	44	3	1998–2004	0.84	M-v	2	MPC	31821	1998 QJ_{51}
1998 QL_{55}	14.6	0.15	20040714	22.65764	350.31409	17.66266	0.89193	0.1944944	3.1708320	69	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	53587	1998 QL_{55}
1998 QB_{61}	14.8	0.15	20040714	36.95757	48.63033	305.64815	9.55833	0.1063022	2.9610689	75	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	66070	1998 QB_{61}
1998 QY_{73}	14.2	0.15	20040714	31.19838	101.21452	222.57142	12.95018	0.2426871	3.1499957	65	6	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	66070	1998 QY_{73}

1998 QT_{77}	14.6	0.15	20040714	19.14710	15.77768	325.78990	16.66732	0.2756481	3.1802133	35	3	1995–2004	0.47	M-v	3	MPC	*32983*	1998 QT_{77}
1998 QW_{83}	14.2	0.15	20040714	43.09251	62.63195	271.14466	13.13183	0.2188302	3.0408187	67	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	66071	1998 QW_{83}
1998 QT_{85}	14.3	0.15	20040714	331.07098	97.73084	315.86279	14.57320	0.0674599	3.0823026	53	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	50389	1998 QT_{85}
1998 QF_{94}	14.1	0.15	20040714	341.09699	236.38646	153.45589	27.62043	0.2314145	3.1663430	53	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	66071	1998 QF_{94}
1998 QR_{95}	14.3	0.15	20040714	34.89256	127.71128	203.86812	26.33930	0.1826552	3.1060728	62	3	1998–2004	0.74	M-v	3	MPC	31237	1998 QR_{95}
1998 RN_3	15.3	0.15	20040714	346.48143	81.25802	351.31602	21.28865	0.5135323	3.1395665	51	4	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	66071	1998 RN_3
1998 RH_6	15.2	0.15	20040714	16.17343	328.94797	32.33616	1.20778	0.1836786	3.0785389	56	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66071	1998 RH_6
1998 RM_{21}	16.2	0.15	20040714	87.06167	44.31581	262.02592	0.54148	0.0833221	2.9865949	40	5	1998–2004	0.47	M-v	1	MPC	53588	1998 RM_{21}
1998 RK_{23}	14.8	0.15	20040714	40.35503	279.30610	42.65626	1.84309	0.1593100	3.0981869	77	6	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	50390	1998 RK_{23}
1998 RE_{25}	15.0	0.15	20040714	44.49820	126.09156	188.96911	6.51132	0.2975519	3.0850023	40	3	1998–2004	0.70	M-v	3	MPC	66072	1998 RE_{25}
1998 RK_{27}	15.4	0.15	20040714	33.72627	148.04978	179.80194	14.00209	0.3137421	3.1048655	45	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	49652	1998 RK_{27}
1998 RG_{31}	14.6	0.15	20040714	6.24921	120.06036	242.40839	3.87641	0.1408873	3.1481690	50	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	62226	1998 RG_{31}
1998 RE_{37}	14.3	0.15	20040714	3.49726	115.48522	289.44883	5.11756	0.2179154	3.0363116	127	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	66072	1998 RE_{37}
1998 RQ_{37}	14.6	0.15	20040714	17.61090	120.82191	219.12441	4.27702	0.1904885	3.1869490	79	3	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	53589	1998 RQ_{37}
1998 RQ_{45}	14.3	0.15	20040714	343.83016	226.03253	179.11615	27.42248	0.1762791	3.1255687	57	5	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	50390	1998 RQ_{45}
1998 RR_{50}	14.5	0.15	20040714	43.74811	324.90372	356.60986	17.16650	0.2208942	3.1159457	73	3	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	66072	1998 RR_{50}
1998 RY_{50}	14.3	0.15	20040714	339.18330	72.56289	342.45795	9.68004	0.0843631	3.0833975	46	3	1998–2004	0.82	M-v	3	MPC	30279	1998 RY_{50}
1998 RS_{51}	16.7	0.15	20040714	202.71191	306.30463	30.67102	5.43877	0.1639457	2.4368980	56	4	1993–2004	0.69	M-v	3	MPC	66072	1998 RS_{51}
1998 RY_{53}	14.2	0.15	20040714	359.36841	65.54608	318.53590	7.81387	0.2047778	3.1536854	60	3	1998–2004	0.71	M-v	3	MPC	31826	1998 RY_{53}
1998 RH_{72}	15.3	0.15	20040714	61.95307	193.91914	134.49468	2.67925	0.1378991	3.0454843	67	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	50391	1998 RH_{72}
1998 RN_{79}	14.5	0.15	20040714	39.01791	296.17552	38.04562	10.19019	0.1018442	3.1706429	54	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	29016	1998 RN_{79}
1998 SO_3	14.6	0.15	20040714	292.67358	21.38463	81.24488	6.71702	0.1270603	3.1445064	37	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	13577	1998 SO_3
1998 SV_4	18.1	0.15	20040714	121.72398	359.47783	177.26698	53.29891	0.6420376	0.8164997	180	3	1998–2004	0.59	M-v	4	MPC	27610	1998 SV_4
1998 SK_5	15.1	0.15	20040714	245.24306	323.61116	176.09209	19.31423	0.1912482	3.1352957	68	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	47742	1998 SK_5
1998 SO_{10}	16.0	0.15	20040714	283.33306	22.37400	199.60462	41.46806	0.7775421	2.2985379	74	5	1976–2004	0.65	M-v	2	MPC	47743	1998 SO_{10}
1998 SX_{19}	15.6	0.15	20040714	69.91123	132.48404	183.78527	0.78019	0.0197284	3.0038487	38	6	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	53590	1998 SX_{19}
1998 SL_{21}	15.4	0.15	20040714	10.96251	103.98968	273.05186	2.26026	0.0799067	3.1944119	31	4	1992–2004	0.57	M-v	3	MPC	5500	1998 SL_{21}
1998 ST_{27}	19.5	0.15	20040714	163.58886	322.40471	197.61896	21.04835	0.5300333	0.8194706	292	3	1998–2004	0.60	M-v	0	MPC	57675	1998 ST_{27}
1998 SR_{31}	15.4	0.15	20040714	70.76663	63.44250	227.71664	0.51904	0.1151990	3.0778608	59	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	50392	1998 SR_{31}
1998 SW_{31}	15.8	0.15	20040714	200.12783	342.99064	207.57960	0.89269	0.0205549	3.0278881	29	4	1998–2004	0.45	M-v	1	MPC	62228	1998 SW_{31}
1998 SA_{44}	15.1	0.15	20040714	25.44575	331.57223	12.48872	1.69823	0.2074949	3.1352614	84	6	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	50392	1998 SA_{44}
1998 SK_{52}	14.8	0.15	20040714	26.06457	334.55328	10.52892	0.04590	0.1728005	3.1511714	78	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	50392	1998 SK_{52}
1998 SQ_{53}	14.3	0.15	20040714	21.22253	22.13790	342.75484	13.00886	0.1921833	3.0878609	51	4	1960–2004	0.59	M-v	2	MPC	66074	1998 SQ_{53}
1998 SB_{57}	14.8	0.15	20040714	80.19213	280.04941	4.13163	16.30734	0.2324234	3.0636975	81	5	1991–2004	0.79	M-v	1	MPC	47746	1998 SB_{57}
1998 SX_{59}	14.1	0.15	20040714	41.22298	275.24725	57.41442	5.31931	0.2709943	3.1139291	68	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	66074	1998 SX_{59}
1998 SE_{63}	14.6	0.15	20040714	19.98676	141.60386	209.87078	8.61481	0.0954918	3.1589362	68	5	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	50393	1998 SE_{63}
1998 SE_{84}	15.3	0.15	20040714	43.70964	139.18311	165.88413	4.85644	0.2373873	3.1874928	39	5	1992–2004	0.71	M-v	1	MPC	47747	1998 SE_{84}
1998 SE_{113}	13.7	0.15	20040714	65.72797	254.52668	52.29655	8.37112	0.2035411	3.0950170	94	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	53591	1998 SE_{113}
1998 SD_{119}	14.3	0.15	20040714	338.09638	56.26681	16.73303	14.83928	0.1446281	3.0990775	58	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	57677	1998 SD_{119}
1998 SN_{121}	14.2	0.15	20040714	357.30422	113.76869	289.41048	3.68275	0.1485434	3.1419542	105	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	66075	1998 SN_{121}
1998 SG_{124}	13.9	0.15	20040714	328.95501	58.02197	21.98128	16.62903	0.2300877	3.1636270	75	3	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	66075	1998 SG_{124}
1998 ST_{126}	14.0	0.15	20040714	73.20342	260.91426	43.03454	11.20236	0.1920283	3.0874436	82	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	66075	1998 ST_{126}
1998 SF_{129}	14.1	0.15	20040714	330.89866	78.39595	22.53349	21.52211	0.2911097	3.0970501	66	4	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	53591	1998 SF_{129}
1998 SF_{133}	15.3	0.15	20040714	354.20854	98.25770	302.31125	1.93744	0.2023423	3.1833409	62	5	1992–2004	0.75	M-v	1	MPC	50395	1998 SF_{133}
1998 SZ_{138}	15.7	0.15	20040714	17.98502	53.66607	228.41114	4.99577	0.3019684	2.1185517	342	6	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	66075	1998 SZ_{138}
1998 SG_{150}	15.3	0.15	20040714	319.38330	229.25224	197.66221	6.37893	0.0789338	3.1410301	34	3	1996–2004	0.64	M-v	4	MPC	47750	1998 SG_{150}
1998 SF_{160}	14.2	0.15	20040714	38.90985	265.97435	62.15328	7.48225	0.1557990	3.1912638	51	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	66075	1998 SF_{160}
1998 TH_6	14.8	0.15	20040714	6.48481	8.53503	35.59592	19.29195	0.1067323	3.0497898	48	6	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	53592	1998 TH_6
1998 TJ_{26}	15.2	0.15	20040714	19.80996	341.42022	30.42765	6.84527	0.1102879	3.2126322	42	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	53593	1998 TJ_{26}
1998 TM_{29}	15.8	0.15	20040714	275.89995	128.97796	356.75133	1.25339	0.1157950	3.2531846	39	7	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	50396	1998 TM_{29}
1998 TU_{29}	17.0	0.15	20040714	104.28346	241.62897	146.99323	14.96177	0.3483929	2.7146182	12	1	99 days	0.42	M-v	4	MPC		1998 TU_{29}
1998 UG_1	14.3	0.15	20040714	9.07026	98.90970	275.07278	24.66314	0.2503826	3.1927785	40	3	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66076	1998 UG_1
1998 UL_1	16.4	0.15	20040714	183.67245	353.09569	214.90761	41.96785	0.2141130	1.5268994	158	4	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	41550	1998 UL_1

1998 UO_{1}	16.8	0.15	20040714	350.96197	252.20959	358.75349	25.54591	0.7630448	1.5956555	392	6	1998–2004	0.52	M-v	3	MPC	57679	1998 UO_{1}
1998 UF_{11}	15.6	0.15	20040714	359.19739	19.15072	69.77239	3.81991	0.3616925	3.0692856	44	2	1998–2003	0.59	M-v	3	MPC	52449	1998 UF_{11}
1998 UN_{16}	13.0	0.15	20040714	331.64432	58.46652	53.38274	14.58090	0.1802597	3.0786148	128	4	1998–2004	0.55	M-v	0	MPC	66076	1998 UN_{16}
1998 UF_{23}	18.5	0.15	19981014	14.13921	8.37943	347.06164	6.10545	0.2630635	2.2741536	14	1	3 days	0.52			MPC		1998 UF_{23}
1998 UH_{23}	17.5	0.15	19981014	41.34084	25.52540	289.21407	4.59319	0.2517939	2.3649291	10	1	2 days	0.57			MPC		1998 UH_{23}
1998 UJ_{23}	14.0	0.15	20040714	23.59042	90.53389	291.98643	15.12822	0.2419117	3.0976722	99	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	57679	1998 UJ_{23}
1998 UY_{28}	14.3	0.15	20040714	344.01752	296.35652	128.77757	6.39937	0.1382584	3.1965897	48	4	1995–2003	0.65	M-v	1	MPC	66076	1998 UY_{28}
1998 UV_{39}	14.7	0.15	20040714	58.34325	310.03390	28.87525	12.34905	0.1466591	3.0938798	51	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	57679	1998 UV_{39}
1998 UY_{41}	14.5	0.15	20040714	41.38123	302.84940	41.85804	16.79822	0.2990390	3.1065177	41	4	1998–2004	0.47	M-v	1	MPC	47754	1998 UY_{41}
1998 UA_{43}	14.2	0.15	20040714	52.23918	306.76188	28.37738	15.36441	0.1917116	3.1362303	52	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	66077	1998 UA_{43}
1998 VP_{7}	14.6	0.15	20040714	351.01782	20.71880	55.79308	11.37865	0.2000363	3.0497341	49	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	53593	1998 VP_{7}
1998 WW_{8}	15.6	0.15	20040714	139.33900	116.63568	66.52637	5.56025	0.1801305	2.2857613	192	4	1998–2004	0.74	M-v	2	MPC	47757	1998 WW_{8}
1998 WR_{20}	13.8	0.15	20040714	358.70415	338.29517	76.98810	11.74535	0.2056600	3.1705372	54	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	66078	1998 WR_{20}
1998 WL_{25}	15.3	0.15	20040714	58.43995	277.95269	23.14050	0.40742	0.2944659	3.2317791	43	3	1998–2004	0.46	M-v	3	MPC	66078	1998 WL_{25}
1998 WL_{29}	17.1	0.15	19981123	341.45095	40.99771	54.18868	0.98914	0.4210966	3.6760184	9	1	4 days	0.24			MPC	49661	1998 WL_{29}
1998 WW_{31}	6.1	0.15	20040714	123.86211	50.61103	237.10143	6.80204	0.0846999	44.6316530	26	4	1998–2001	0.29	M-v	4	MPC	25721	1998 WW_{31}
1998 WY_{31}	6.6	0.15	20040714	283.69867	106.54175	63.68700	1.98079	0.1209089	45.3315777	14	3	1998–2002	0.12	M-v	3	MPC	27612	1998 WY_{31}
1998 WE_{40}	17.3	0.15	20040714	352.90464	278.16216	67.41857	4.61286	0.0747208	2.1378666	54	4	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	47758	1998 WE_{40}
1998 XB	16.2	0.15	20040714	6.70958	202.63324	75.82902	13.59770	0.3511498	0.9079327	665	7	1992–2004	0.49	M-v	2	MPC	62235	1998 XB
1998 XY_{5}	16.8	0.15	20040714	342.40649	151.37643	187.34783	1.56006	0.1692905	2.1573099	168	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	66079	1998 XY_{5}
1998 XC_{25}	16.8	0.15	20040714	155.68431	47.28102	114.80014	1.88665	0.0879322	2.2334904	81	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	66079	1998 XC_{25}
1998 XU_{52}	15.5	0.15	20040714	196.03585	206.73422	288.26104	4.49598	0.2030700	2.2862376	85	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	47760	1998 XU_{52}
1998 XQ_{62}	14.8	0.15	20040714	174.29209	191.91472	336.37433	24.85987	0.1891296	2.2760014	98	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	66079	1998 XQ_{62}
1998 YU	15.9	0.15	20040714	292.99734	119.95199	311.18138	1.94341	0.1502740	2.1558472	201	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	66079	1998 YU
1998 YG_{6}	14.5	0.15	20040714	2.39073	255.95079	169.29332	25.87105	0.2605158	3.2020988	96	4	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	57683	1998 YG_{6}
1998 YZ_{15}	16.6	0.15	20040714	146.89898	278.07149	278.38549	3.50977	0.0685230	2.2787398	70	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	47761	1998 YZ_{15}
1998 YM_{17}	16.0	0.15	20040714	286.57963	197.89843	122.98571	4.20772	0.1318859	2.5404776	74	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	66080	1998 YM_{17}
1999 AG_{1}	17.1	0.15	20040714	102.26440	314.84564	282.00867	2.44085	0.1399042	2.3170895	43	3	1998–2004	0.45	M-v	3	MPC	46350	1999 AG_{1}
1999 AT_{1}	16.9	0.15	20040714	354.68498	49.72451	302.11684	4.56835	0.1927927	2.1979215	53	3	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	66080	1999 AT_{1}
1999 AA_{9}	16.4	0.15	20040714	302.75471	334.60061	95.68286	4.43403	0.2650028	2.0963104	213	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	66080	1999 AA_{9}
1999 AN_{10}	17.9	0.15	20040714	357.06334	268.27467	314.49688	39.93438	0.5621109	1.4586967	142	4	1955–2004	0.49	M-v	1	MPC	1439	1999 AN_{10}
1999 AP_{16}	16.4	0.15	20040714	138.44759	317.83148	270.62791	4.56700	0.0709576	2.2118418	29	4	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	66080	1999 AP_{16}
1999 AG_{18}	16.5	0.15	20040714	249.62682	132.91027	304.45153	5.36670	0.1001319	2.2993427	40	4	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	66080	1999 AG_{18}
1999 AW_{18}	16.6	0.15	20040714	329.41896	62.01261	290.14504	6.30583	0.2095348	2.2566171	117	3	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	66080	1999 AW_{18}
1999 AD_{20}	17.3	0.15	20040714	301.59891	96.54105	322.54014	3.22611	0.1068394	2.2188028	34	3	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	22060	1999 AD_{20}
1999 AG_{21}	16.2	0.15	20040714	187.88854	16.34238	136.19627	4.11715	0.1626447	2.2890683	78	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	50401	1999 AG_{21}
1999 AB_{24}	15.0	0.15	20040714	195.22675	128.53720	348.21044	24.13393	0.2868017	2.3471984	166	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	23469	1999 AB_{24}
1999 AV_{29}	16.8	0.15	20040714	198.15957	29.25115	123.82047	6.26077	0.1943070	2.2776867	46	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	47763	1999 AV_{29}
1999 BC_{6}	15.8	0.15	20040714	226.46204	317.32897	156.33065	7.47283	0.1681059	2.3255248	107	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	50402	1999 BC_{6}
1999 BP_{10}	16.6	0.15	20040714	183.70683	16.37009	145.68950	2.36164	0.1665774	2.3171705	64	5	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	47764	1999 BP_{10}
1999 BW_{11}	17.2	0.15	20040714	126.12905	230.65083	325.94599	4.55970	0.1469595	2.4109777	25	4	1999–2004	0.37	M-v	1	MPC	46351	1999 BW_{11}
1999 BB_{13}	16.0	0.15	20040714	135.96879	330.95302	227.57516	1.45594	0.1785561	2.3493660	62	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	47764	1999 BB_{13}
1999 BV_{25}	14.9	0.15	20040714	291.11294	196.01938	235.66350	4.88732	0.0538557	2.2009184	169	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	66081	1999 BV_{25}
1999 CP_{3}	14.2	0.15	20040714	160.36441	189.11136	0.15884	23.94802	0.2046746	2.3030965	91	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66081	1999 CP_{3}
1999 CG_{5}	15.5	0.15	20040714	175.67054	194.89948	358.53783	3.68336	0.0414068	2.2119092	79	5	1996–2004	0.49	M-v	1	MPC	47765	1999 CG_{5}
1999 CV_{6}	16.4	0.15	20040714	246.04527	122.97977	329.09334	22.65925	0.1985652	2.2630348	39	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	64658	1999 CV_{6}
1999 CU_{10}	14.2	0.15	20040714	271.29877	134.24642	299.30270	23.39384	0.1139152	2.2556237	175	3	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	66081	1999 CU_{10}
1999 CP_{13}	15.8	0.15	20040714	75.33343	328.73305	302.44522	5.65756	0.1029750	2.3401703	29	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	15621	1999 CP_{13}
1999 CD_{14}	16.6	0.15	20040714	250.09231	97.39407	16.61216	1.51117	0.1519632	2.2251065	87	4	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	25726	1999 CD_{14}
1999 CN_{21}	16.0	0.15	20040714	179.24688	137.24128	16.41556	2.34556	0.1531779	2.3203999	107	6	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	47766	1999 CN_{21}
1999 CK_{23}	15.7	0.15	20040714	134.98702	41.63144	139.58473	7.58742	0.0649076	2.3722702	61	3	1999–2004	0.72	M-v	4	MPC	66081	1999 CK_{23}
1999 CV_{24}	15.3	0.15	20040714	227.35917	111.22998	31.83149	7.45724	0.0581960	2.2096636	87	4	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	47766	1999 CV_{24}
1999 CC_{32}	14.1	0.15	20040714	118.43504	225.81705	23.11738	9.29036	0.2756523	2.3109943	162	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	47766	1999 CC_{32}

1999 CF_{34}	15.7	0.15	20040714	66.01938	279.72313	332.92505	4.61356	0.0940612	2.4051409	98	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	66081	1999 CF_{34}
1999 CK_{34}	15.6	0.15	20040714	273.73344	121.06778	335.98875	4.47041	0.0754255	2.2152914	137	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66081	1999 CK_{34}
1999 CM_{41}	15.2	0.15	20040714	200.80943	128.32962	31.40008	4.59746	0.1295609	2.2669990	109	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	31852	1999 CM_{41}
1999 CF_{42}	15.5	0.15	20040714	301.78691	44.04466	352.87143	6.27119	0.1682793	2.2730932	139	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66081	1999 CF_{42}
1999 CX_{49}	15.7	0.15	20040714	156.04776	120.32343	83.31886	7.32005	0.1341916	2.3000487	86	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	30290	1999 CX_{49}
1999 CG_{50}	15.8	0.15	20040714	184.81510	165.76374	353.60608	6.21847	0.0927354	2.3226251	139	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66082	1999 CG_{50}
1999 CT_{51}	15.0	0.15	20040714	280.20682	71.53021	40.99529	4.07986	0.0392225	2.1863734	134	5	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	30290	1999 CT_{51}
1999 CA_{54}	16.4	0.15	20040714	191.21102	120.37191	28.00782	2.56065	0.1584329	2.3322033	52	3	1999–2004	0.68	M-v	4	MPC	33798	1999 CA_{54}
1999 CX_{58}	15.7	0.15	20040714	151.18986	151.57529	48.01709	4.48605	0.1256275	2.3403345	83	3	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	41565	1999 CX_{58}
1999 CX_{73}	16.4	0.15	20040714	200.42751	335.46598	168.60713	6.79617	0.1986490	2.3009186	44	5	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	50403	1999 CX_{73}
1999 CZ_{75}	15.4	0.15	20040714	118.22996	259.15603	314.60476	8.24299	0.1520760	2.3889838	80	5	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	47768	1999 CZ_{75}
1999 CA_{80}	15.4	0.15	20040714	131.41356	294.70568	297.05339	8.42319	0.1681772	2.3190635	37	4	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	25729	1999 CA_{80}
1999 CF_{82}	16.7	0.15	20040714	224.78702	42.34245	101.64096	2.67778	0.0880132	2.2177520	50	4	1996–2004	0.66	M-v	2	MPC	47768	1999 CF_{82}
1999 CW_{84}	15.0	0.15	20040714	301.19123	2.84087	56.39144	6.26013	0.0843276	2.1946810	176	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	66082	1999 CW_{84}
1999 CA_{89}	17.1	0.15	20040714	180.53339	44.70158	117.47029	2.87381	0.1405467	2.3010286	35	5	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	47768	1999 CA_{89}
1999 CK_{89}	16.4	0.15	20040714	263.88972	117.09225	328.40873	6.40485	0.1440826	2.2384966	77	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	25729	1999 CK_{89}
1999 CR_{89}	16.0	0.15	20040714	197.65589	30.21046	73.98323	3.52226	0.1290923	2.3770197	119	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	66082	1999 CR_{89}
1999 CX_{94}	15.1	0.15	20040714	158.06544	133.07546	6.53817	6.56277	0.0696574	2.4296821	189	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	47769	1999 CX_{94}
1999 CL_{102}	16.0	0.15	20040714	141.04503	181.49737	41.85688	4.88559	0.0970793	2.3063074	58	6	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	47769	1999 CL_{102}
1999 CP_{108}	15.4	0.15	20040714	289.88856	177.71693	264.01136	6.07049	0.1027484	2.1973871	124	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	66082	1999 CP_{108}
1999 CX_{109}	15.9	0.15	20040714	246.71549	243.72613	247.88297	5.64368	0.0692261	2.2054856	63	4	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	50404	1999 CX_{109}
1999 CH_{111}	16.3	0.15	20040714	190.01167	310.45063	204.71518	1.99726	0.1715798	2.3056297	82	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	31853	1999 CH_{111}
1999 CY_{112}	17.0	0.15	20040714	161.49573	347.58543	193.85143	2.15980	0.1574422	2.3366432	42	5	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	47769	1999 CY_{112}
1999 CF_{116}	16.1	0.15	20040714	118.80645	255.70957	298.91790	2.05864	0.1412010	2.4396571	87	6	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	47769	1999 CF_{116}
1999 CG_{116}	15.5	0.15	20040714	197.44003	254.87224	278.45100	4.04772	0.0514091	2.2502506	70	4	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	33801	1999 CG_{116}
1999 CW_{132}	16.9	0.15	20040714	151.49307	77.79157	115.61463	0.72146	0.1220130	2.2962409	56	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	47770	1999 CW_{132}
1999 CR_{141}	16.5	0.15	20040714	187.00743	210.20161	311.64207	5.79251	0.1135829	2.2692973	26	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	50405	1999 CR_{141}
1999 CP_{145}	17.7	0.15	20040714	295.68784	69.86352	336.34490	1.54831	0.1623544	2.2994476	77	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	66083	1999 CP_{145}
1999 CJ_{152}	17.6	0.15	20040714	247.48222	118.82059	328.52904	5.20500	0.0973841	2.3062301	21	3	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	19401	1999 CJ_{152}
1999 CV_{155}	15.9	0.15	20040714	173.36713	245.98166	284.95143	2.41026	0.1759761	2.3312050	62	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	47771	1999 CV_{155}
1999 DY	15.1	0.15	20040714	175.37366	211.67290	351.76025	6.55355	0.0611539	2.2959413	109	4	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	33802	1999 DY
1999 DG_3	15.4	0.15	20040714	350.32383	59.61044	317.06281	5.68679	0.1727534	2.2036947	143	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66083	1999 DG_3
1999 DP_3	16.4	0.15	20040714	165.69147	344.48534	190.89556	2.79640	0.1020872	2.3327283	68	4	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	47771	1999 DP_3
1999 EE	15.7	0.15	20040714	308.45830	6.92514	59.04921	3.21853	0.1703013	2.2207751	177	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66083	1999 EE
1999 EE_5	18.4	0.15	20040714	160.18808	192.84905	355.54683	31.00172	0.2814741	1.6692524	160	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	8053	1999 EE_5
1999 EZ_7	16.3	0.15	20040714	37.34898	262.90564	16.90844	4.12691	0.2580277	2.6073461	80	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	46355	1999 EZ_7
1999 EA_9	17.5	0.15	20040714	234.32138	119.65179	340.30879	4.04757	0.1225730	2.3058190	38	5	1992–2004	0.53	M-v	1	MPC	23480	1999 EA_9
1999 ES_{14}	16.8	0.15	20040714	297.76724	77.45141	343.65223	3.36741	0.1369535	2.2306762	92	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	47772	1999 ES_{14}
1999 FR_1	17.5	0.15	20040714	78.14733	299.77034	337.67652	2.78780	0.1165884	2.3486611	34	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	47772	1999 FR_1
1999 FY_1	16.7	0.15	20040714	137.49400	350.46266	191.92055	0.81272	0.1316126	2.4315296	91	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66083	1999 FY_1
1999 FM_2	16.0	0.15	20040714	53.74515	303.58259	167.30255	2.64910	0.0582722	3.0679677	22	2	1999–2002	0.27	M-v	5	MPC	60525	1999 FM_2
1999 FA_3	16.5	0.15	20040714	215.98700	123.91611	10.06710	2.50794	0.1417656	2.3541218	84	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	47772	1999 FA_3
1999 FG_3	16.4	0.15	20040714	142.69871	36.39628	183.23394	2.82052	0.1653013	2.3821331	62	5	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	47772	1999 FG_3
1999 FJ_3	15.6	0.15	20040714	198.75474	308.07311	178.00089	23.53736	0.2175321	2.3483921	113	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50405	1999 FJ_3
1999 FP_3	16.2	0.15	20040714	221.53725	312.20995	180.40099	23.44990	0.1880101	2.3239592	76	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	47772	1999 FP_3
1999 FX_3	18.1	0.15	20040714	267.51511	108.00430	340.77316	0.74175	0.0864997	2.2520692	44	4	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	47772	1999 FX_3
1999 FQ_9	15.2	0.15	20040714	237.33716	76.83527	79.80643	2.59849	0.1368482	2.2195492	143	6	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	50405	1999 FQ_9
1999 FP_{13}	16.7	0.15	20040714	192.10584	150.41088	359.69273	2.51204	0.1497510	2.3454663	54	3	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	47773	1999 FP_{13}
1999 FB_{18}	16.2	0.15	20040714	246.53227	292.85043	160.60148	2.40079	0.1969993	2.3683544	53	3	1999–2004	0.72	M-v	3	MPC	27615	1999 FB_{18}
1999 FO_{18}	15.6	0.15	20040714	182.87631	155.07491	6.97231	8.60674	0.2157515	2.3583094	46	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	23481	1999 FO_{18}
1999 FV_{18}	16.2	0.15	20040714	210.15427	176.04256	12.99564	3.85266	0.2171926	2.2330721	44	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	24985	1999 FV_{18}
1999 FX_{20}	16.3	0.15	20040714	174.72060	96.73287	79.10640	3.10984	0.1542857	2.3710537	98	5	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	47773	1999 FX_{20}
1999 FH_{21}	15.4	0.15	20040714	260.94037	103.64514	345.98213	8.89039	0.1845779	2.2958635	109	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	64660	1999 FH_{21}

1999 FQ_{24}	16.0	0.15	20040714	158.52171	207.44184	359.84994	6.61847	0.0505335	2.3375385	58	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	47773	1999 FQ_{24}
1999 FM_{27}	15.6	0.15	20040714	190.71458	100.10369	62.50684	2.81788	0.1561095	2.3506697	98	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	33804	1999 FM_{27}
1999 FW_{27}	15.4	0.15	20040714	119.45418	240.49186	11.59740	3.99854	0.1178634	2.3549498	128	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	50406	1999 FW_{27}
1999 FY_{30}	15.3	0.15	20040714	140.21014	214.32388	29.29420	5.74681	0.1414056	2.3263034	162	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	53596	1999 FY_{30}
1999 FL_{33}	15.4	0.15	20040714	63.51997	33.78046	188.47225	11.01403	0.2046514	2.6425641	61	4	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	66083	1999 FL_{33}
1999 FX_{34}	14.7	0.15	20040714	316.89973	338.63908	87.95822	5.17372	0.1726311	2.2510635	150	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66084	1999 FX_{34}
1999 FG_{40}	16.2	0.15	20040714	148.93326	226.63495	325.93957	4.53565	0.1407723	2.3692809	31	4	1999–2004	0.83	M-v	2	MPC	33805	1999 FG_{40}
1999 FO_{46}	15.6	0.15	20040714	119.17907	193.84288	31.10914	2.90266	0.1484206	2.3950904	68	3	1999–2004	0.73	M-v	4	MPC	46356	1999 FO_{46}
1999 FM_{49}	16.1	0.15	20040714	194.55424	66.70443	82.33309	3.54537	0.1065182	2.3376206	46	3	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	33805	1999 FM_{49}
1999 FN_{53}	18.4	0.15	20040714	90.49003	191.58986	50.66418	20.16452	0.4550004	1.7354433	137	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	38212	1999 FN_{53}
1999 FM_{54}	16.0	0.15	20040714	105.04280	354.50658	259.57396	5.29207	0.0825821	2.3403459	44	6	1994–2004	0.68	M-v	1	MPC	47774	1999 FM_{54}
1999 FL_{55}	15.6	0.15	20040714	274.66657	81.71279	341.93180	5.03154	0.1276158	2.3299892	128	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	66084	1999 FL_{55}
1999 FV_{55}	16.0	0.15	20040714	115.92932	95.58676	128.62296	3.04305	0.1156642	2.3957934	85	5	1997–2004	0.67	M-v	2	MPC	47774	1999 FV_{55}
1999 FB_{60}	16.6	0.15	20040714	266.36453	47.59099	28.72769	4.39371	0.0566288	2.4093897	40	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	60527	1999 FB_{60}
1999 FU_{60}	16.0	0.15	20040714	170.06355	19.92177	208.39932	4.15223	0.2340389	2.2515825	22	3	1999–2003	0.49	M-v	3	MPC	60527	1999 FU_{60}
1999 GL_{1}	15.5	0.15	20040714	80.43072	132.57792	113.54692	4.15208	0.2548360	2.5625234	171	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	66084	1999 GL_{1}
1999 GW_{1}	16.4	0.15	20040714	76.15152	77.23152	189.79522	2.12058	0.1621693	2.4629613	67	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	46357	1999 GW_{1}
1999 GF_{2}	15.5	0.15	20040714	122.51683	187.09044	57.34385	7.59606	0.0716843	2.3475090	70	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	41572	1999 GF_{2}
1999 GY_{3}	15.5	0.15	20040714	55.59346	256.20077	8.55205	28.49071	0.3469845	2.6259325	80	3	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	47775	1999 GY_{3}
1999 GR_{4}	15.6	0.15	20040714	102.83109	196.26159	68.39179	7.24316	0.1104433	2.3961801	91	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	47775	1999 GR_{4}
1999 GF_{5}	14.7	0.15	20040714	206.08813	49.98287	99.79427	23.31012	0.2173415	2.3046878	92	3	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	66084	1999 GF_{5}
1999 GJ_{6}	16.1	0.15	20040714	78.44947	221.31936	19.11346	13.75700	0.1378480	2.5466420	61	5	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	50406	1999 GJ_{6}
1999 GT_{6}	17.2	0.15	20040714	9.15306	78.80969	206.35428	4.06176	0.5876183	2.8032152	182	3	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	66084	1999 GT_{6}
1999 GG_{7}	15.4	0.15	20040714	146.68459	141.83655	80.42456	7.22043	0.1086727	2.3291055	82	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	66084	1999 GG_{7}
1999 GO_{7}	17.1	0.15	20040714	163.24262	35.28775	177.60084	3.28606	0.1762838	2.3232047	29	6	1990–2004	0.63	M-v	2	MPC	47775	1999 GO_{7}
1999 GV_{7}	15.6	0.15	20040714	174.25149	277.17148	260.01925	4.55256	0.1650251	2.3428143	58	4	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	25735	1999 GV_{7}
1999 GF_{10}	17.1	0.15	20040714	257.36341	99.92328	10.40815	7.06732	0.1444937	2.2676364	65	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	47775	1999 GF_{10}
1999 GC_{11}	18.0	0.15	20040714	227.04755	343.05388	154.71086	0.52497	0.1784773	2.2822440	25	4	1992–2004	0.48	M-v	1	MPC	31854	1999 GC_{11}
1999 GE_{16}	15.7	0.15	20040714	126.87359	218.98772	26.35886	3.29405	0.1820307	2.3669136	71	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	33806	1999 GE_{16}
1999 GT_{18}	14.9	0.15	20040714	119.28321	167.48779	76.89621	1.79385	0.1646625	2.3900635	165	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	33807	1999 GT_{18}
1999 GG_{22}	15.3	0.15	20040714	176.47119	26.35514	177.86229	3.87348	0.1088553	2.2732389	81	5	1999–2004	0.73	M-v	1	MPC	50406	1999 GG_{22}
1999 GD_{28}	15.3	0.15	20040714	212.80737	71.94789	81.71243	4.04938	0.1273876	2.3184606	143	3	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	33807	1999 GD_{28}
1999 GB_{35}	15.8	0.15	20040714	160.05842	247.57213	324.95823	1.35680	0.1629575	2.3295754	74	7	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	50407	1999 GB_{35}
1999 GR_{35}	15.0	0.15	20040714	96.15866	359.80880	271.78711	1.96917	0.1493117	2.3935843	110	5	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	50407	1999 GR_{35}
1999 GD_{41}	16.2	0.15	20040714	96.45210	85.65821	121.52879	4.97771	0.1723516	2.5509183	64	5	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	66084	1999 GD_{41}
1999 GL_{59}	16.6	0.15	20040714	157.99447	172.31915	50.35265	7.48003	0.0552703	2.2926943	49	4	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	47776	1999 GL_{59}
1999 GT_{62}	15.7	0.15	20040714	96.56957	188.62316	87.13980	8.92308	0.1529585	2.3553436	33	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	60529	1999 GT_{62}
1999 HN	16.6	0.15	20040714	172.98194	314.88564	241.45204	2.81346	0.1110705	2.3461553	39	3	1999–2004	0.63	M-v	4	MPC	30293	1999 HN
1999 HY_{1}	18.2	0.15	20040714	349.05527	89.87313	216.16140	34.22527	0.1307393	1.3863168	133	3	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	66084	1999 HY_{1}
1999 HW_{3}	16.9	0.15	20040714	172.70746	293.91129	262.27006	2.40719	0.1970568	2.3692192	42	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	22091	1999 HW_{3}
1999 HG_{9}	14.6	0.15	20040714	124.46265	33.98650	210.01397	5.77064	0.1176376	2.3753305	174	6	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	50407	1999 HG_{9}
1999 JM_{1}	15.7	0.15	20040714	132.90457	186.28389	57.31134	2.99717	0.1715977	2.3599699	77	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	50407	1999 JM_{1}
1999 JF_{3}	16.4	0.15	20040714	138.31690	301.02218	284.74161	1.55990	0.1355429	2.4100605	57	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	38213	1999 JF_{3}
1999 JU_{3}	19.4	0.15	20040714	107.10544	211.30631	251.70575	5.88425	0.1899690	1.1890250	68	3	1986–2004	0.66	M-v	3	MPC	62241	1999 JU_{3}
1999 JV_{4}	15.0	0.15	20040714	231.88446	258.66215	229.51792	21.94080	0.2808826	2.3308854	108	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	50407	1999 JV_{4}
1999 JM_{5}	15.7	0.15	20040714	221.44270	281.65116	234.91191	20.92713	0.2633352	2.3075487	46	3	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	47777	1999 JM_{5}
1999 JA_{8}	14.4	0.15	20040714	195.58858	93.95150	58.47440	23.42694	0.1947455	2.3770824	101	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	27618	1999 JA_{8}
1999 JN_{8}	15.5	0.15	20040714	44.71016	203.46455	50.80079	35.60053	0.2617551	2.6582805	51	3	1999–2004	0.73	M-v	1	MPC	66085	1999 JN_{8}
1999 JL_{11}	16.2	0.15	20040714	65.23788	42.16568	224.05362	3.37741	0.1890657	2.5650004	68	3	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	50408	1999 JL_{11}
1999 JU_{11}	14.7	0.15	20040714	252.10399	30.89420	87.85344	25.89729	0.2402297	2.3312479	105	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	30294	1999 JU_{11}
1999 JT_{12}	14.8	0.15	20040714	120.53625	178.30858	81.40375	11.77878	0.1329019	2.3733243	133	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	50408	1999 JT_{12}
1999 JC_{20}	15.5	0.15	20040714	84.71339	339.69202	289.72813	2.31817	0.1674039	2.4693098	41	4	1999–2004	0.84	M-v	2	MPC	60531	1999 JC_{20}
1999 JL_{22}	15.5	0.15	20040714	231.37653	162.63728	352.22007	3.52661	0.0783322	2.3088146	107	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	30295	1999 JL_{22}

1999 JB_{23}	15.9	0.15	20040714	143.38058	15.48956	201.72483	1.85809	0.1453506	2.4043139	67	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	25740	1999 JB_{23}
1999 JJ_{23}	15.4	0.15	20040714	110.34597	49.26953	210.44936	7.71851	0.1860837	2.4139079	93	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	50408	1999 JJ_{23}
1999 JH_{24}	14.4	0.15	20040714	88.74722	281.95284	30.47973	6.87857	0.1499966	2.3375013	190	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53597	1999 JH_{24}
1999 JW_{26}	15.7	0.15	20040714	165.85526	313.41776	222.20560	10.71470	0.2048068	2.4289410	59	4	1993–2004	0.78	M-v	1	MPC	33809	1999 JW_{26}
1999 JJ_{27}	15.8	0.15	20040714	143.27612	189.38803	61.39412	6.00311	0.1147953	2.3299388	73	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	57687	1999 JJ_{27}
1999 JS_{31}	16.0	0.15	20040714	139.64192	54.81771	174.71426	1.43177	0.1388966	2.3965119	73	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	35469	1999 JS_{31}
1999 JM_{32}	15.3	0.15	20040714	122.10593	168.42611	84.19115	3.64725	0.1390663	2.3982421	98	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	41575	1999 JM_{32}
1999 JC_{33}	16.0	0.15	20040714	80.90410	193.82577	59.03068	6.18352	0.1731256	2.5434639	99	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	66085	1999 JC_{33}
1999 JD_{33}	15.6	0.15	20040714	95.90340	53.56782	217.66179	5.92259	0.1210390	2.4318122	92	6	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	50408	1999 JD_{33}
1999 JG_{36}	15.0	0.15	20040714	345.65173	328.11600	76.95680	7.50590	0.1005151	2.3378495	103	4	1999–2004	0.81	M-v	2	MPC	41575	1999 JG_{36}
1999 JR_{36}	16.1	0.15	20040714	65.19450	210.32120	58.26986	4.96809	0.1911712	2.5661716	43	3	1999–2004	0.78	M-v	3	MPC	50408	1999 JR_{36}
1999 JO_{37}	15.6	0.15	20040714	180.59247	206.32390	349.73565	1.86808	0.1518115	2.3533784	152	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	47779	1999 JO_{37}
1999 JQ_{37}	15.0	0.15	20040714	156.20268	187.57861	31.29245	4.38754	0.1463922	2.3768125	125	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50408	1999 JQ_{37}
1999 JZ_{39}	16.7	0.15	20040714	124.10055	198.36458	47.40476	3.14260	0.1314645	2.4148811	48	5	1991–2004	0.73	M-v	1	MPC	47779	1999 JZ_{39}
1999 JE_{40}	15.4	0.15	20040714	95.75949	16.13521	221.02112	5.88440	0.1788571	2.5377623	120	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	50408	1999 JE_{40}
1999 JJ_{40}	15.7	0.15	20040714	116.49433	72.14247	181.09571	2.00506	0.1731217	2.4249801	79	4	1999–2004	0.73	M-v	1	MPC	47779	1999 JJ_{40}
1999 JO_{40}	14.6	0.15	20040714	169.68417	74.52527	57.51462	13.99813	0.0764833	2.6102667	127	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	47779	1999 JO_{40}
1999 JR_{42}	16.0	0.15	20040714	174.88192	285.99970	254.77009	1.47188	0.1551924	2.4108193	69	3	1999–2004	0.74	M-v	4	MPC	24991	1999 JR_{42}
1999 JG_{43}	15.0	0.15	20040714	135.11282	197.44474	43.44694	7.42477	0.0740590	2.3916140	130	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	30296	1999 JG_{43}
1999 JD_{45}	16.6	0.15	20040714	56.20602	219.08820	52.83317	7.43563	0.2666815	2.6145093	76	3	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	46362	1999 JD_{45}
1999 JZ_{46}	15.6	0.15	20040714	178.01625	335.74197	213.75094	5.24918	0.0538118	2.4047021	133	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	41576	1999 JZ_{46}
1999 JF_{49}	15.6	0.15	20040714	105.47496	173.83137	53.08127	8.52847	0.1655130	2.5371216	65	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	49664	1999 JF_{49}
1999 JO_{49}	15.1	0.15	20040714	147.69874	156.23946	67.36015	5.55046	0.1794016	2.3978500	112	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50408	1999 JO_{49}
1999 JC_{53}	15.4	0.15	20040714	32.66306	69.83797	216.35098	10.88770	0.1826926	2.6595928	105	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66085	1999 JC_{53}
1999 JK_{59}	15.5	0.15	20040714	74.82217	85.66451	187.06287	5.41905	0.2572549	2.5546606	132	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	50409	1999 JK_{59}
1999 JL_{59}	15.2	0.15	20040714	175.32109	98.96566	100.89753	6.55361	0.0861513	2.3946015	105	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	41576	1999 JL_{59}
1999 JG_{63}	14.3	0.15	20040714	342.54229	248.17321	50.33539	8.01691	0.5562700	2.9633083	309	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66085	1999 JG_{63}
1999 JO_{64}	15.8	0.15	20040714	132.70456	24.73504	215.37971	0.48594	0.1476852	2.4252836	92	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	50409	1999 JO_{64}
1999 JE_{65}	16.3	0.15	20040714	148.01443	171.67192	53.43104	3.21975	0.1543999	2.3592535	45	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	47780	1999 JE_{65}
1999 JT_{67}	15.9	0.15	20040714	158.17178	103.06146	80.54206	4.66525	0.2016871	2.4248412	68	4	1997–2004	0.68	M-v	2	MPC	47780	1999 JT_{67}
1999 JY_{70}	15.6	0.15	20040714	127.46259	70.98699	163.09444	6.24288	0.0729110	2.4105012	53	4	1999–2004	0.78	M-v	1	MPC	33811	1999 JY_{70}
1999 JC_{71}	15.9	0.15	20040714	187.22068	70.83899	107.51369	7.71549	0.0558569	2.3754513	135	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	47780	1999 JC_{71}
1999 JH_{73}	15.0	0.15	20040714	140.23316	139.13143	99.09905	6.48539	0.0423591	2.3686868	144	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	35471	1999 JH_{73}
1999 JY_{74}	15.4	0.15	20040714	57.22032	171.66470	125.18978	14.44570	0.2657349	2.5733716	81	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	50409	1999 JY_{74}
1999 JJ_{76}	14.6	0.15	20040714	92.42753	205.04482	67.86981	7.12015	0.1035403	2.4546054	141	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66085	1999 JJ_{76}
1999 JG_{79}	15.1	0.15	20040714	165.40680	20.11120	185.86732	25.70270	0.1635530	2.3767943	78	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	53597	1999 JG_{79}
1999 JM_{79}	15.5	0.15	20040714	175.96830	336.75455	219.88896	4.56888	0.1140849	2.3772290	116	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	47781	1999 JM_{79}
1999 JA_{80}	14.8	0.15	20040714	224.17207	74.37196	92.96073	7.88161	0.0475356	2.3496015	107	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	50409	1999 JA_{80}
1999 JY_{82}	14.9	0.15	20040714	78.90592	133.58158	120.58527	11.75447	0.2586873	2.5538220	130	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	50409	1999 JY_{82}
1999 JP_{93}	14.9	0.15	20040714	339.37505	261.33393	156.24924	7.61410	0.0874275	2.3208862	189	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	33812	1999 JP_{93}
1999 JX_{96}	15.3	0.15	20040714	128.61480	14.92401	186.87531	10.07815	0.1268376	2.5329217	94	4	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	50410	1999 JX_{96}
1999 JP_{97}	15.1	0.15	20040714	118.39079	81.23032	133.04977	10.37072	0.1163403	2.5356150	139	5	1991–2004	0.67	M-v	3	MPC	66086	1999 JP_{97}
1999 JT_{97}	15.9	0.15	20040714	221.00370	0.55501	159.39197	10.83474	0.1605282	2.3338642	38	4	1996–2004	0.75	M-v	2	MPC	30298	1999 JT_{97}
1999 JY_{97}	15.9	0.15	20040714	83.07909	112.67224	142.90552	14.60128	0.0855265	2.5419122	82	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	50410	1999 JY_{97}
1999 JC_{99}	15.7	0.15	20040714	110.56615	39.54846	170.43170	12.55737	0.2438247	2.5641491	139	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	50410	1999 JC_{99}
1999 JR_{99}	15.2	0.15	20040714	58.54800	79.55592	170.36579	16.08344	0.2141116	2.6798888	106	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	66086	1999 JR_{99}
1999 JX_{99}	15.6	0.15	20040714	85.91390	124.62308	119.25562	10.40766	0.1644059	2.5827333	107	3	1999–2004	0.77	M-v	2	MPC	66086	1999 JX_{99}
1999 JL_{100}	15.6	0.15	20040714	53.10561	85.49604	175.82989	12.81381	0.2396648	2.6765912	88	3	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	66086	1999 JL_{100}
1999 JN_{108}	15.5	0.15	20040714	147.05935	185.04567	44.18212	6.71483	0.0693052	2.3767289	36	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	25747	1999 JN_{108}
1999 JO_{111}	15.1	0.15	20040714	283.61707	298.25558	172.20438	5.51322	0.0935970	2.3172977	155	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	66086	1999 JO_{111}
1999 JW_{123}	16.6	0.15	20040714	169.42556	185.45537	32.03899	3.14143	0.1501121	2.3338495	52	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	50410	1999 JW_{123}
1999 JE_{135}	15.5	0.15	20040714	228.17904	33.80533	105.84303	13.68798	0.0709887	2.3711404	102	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	47782	1999 JE_{135}
1999 KH	16.5	0.15	20040714	359.13270	144.68974	171.39498	1.83455	0.2194825	2.6991444	75	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	64662	1999 KH

1999 KS_1	16.7	0.15	20040714	104.03373	206.58852	53.86616	1.97648	0.1575837	2.4176082	39	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	47783	1999 KS_1
1999 KA_2	16.5	0.15	20040714	211.96044	327.48057	203.57060	2.09384	0.1206532	2.3286275	103	7	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	47783	1999 KA_2
1999 KK_3	17.3	0.15	20040714	160.54900	332.79001	202.61108	3.25574	0.1413717	2.4816031	27	4	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	47783	1999 KK_3
1999 KH_4	16.6	0.15	20040714	178.48222	154.56424	63.82365	7.70449	0.1759348	2.3037111	73	5	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	50411	1999 KH_4
1999 KX_4	16.8	0.15	20040714	26.08749	76.26295	105.02731	16.57179	0.2927813	1.4575265	152	5	1978–2004	0.57	M-v	2	MPC	62242	1999 KX_4
1999 KG_5	16.2	0.15	20040714	290.23152	238.14213	215.26768	2.01295	0.1264683	2.3416981	116	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	47783	1999 KG_5
1999 KD_9	15.1	0.15	20040714	120.94906	16.43587	243.75976	6.76666	0.0784323	2.3653274	109	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	50411	1999 KD_9
1999 KE_9	16.2	0.15	20040714	158.64008	335.69059	217.06779	1.71148	0.1565687	2.4216692	24	3	1999–2004	0.78	M-v	4	MPC	60534	1999 KE_9
1999 KG_9	16.4	0.15	20040714	148.73973	56.56593	174.66412	2.57600	0.1406847	2.3623811	54	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	50411	1999 KG_9
1999 KU_{11}	15.7	0.15	20040714	188.41609	241.39854	303.05516	1.74101	0.1509649	2.3809451	147	6	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	50411	1999 KU_{11}
1999 KX_{12}	15.9	0.15	20040714	78.59389	109.95033	133.72778	3.78334	0.1619458	2.6144069	84	5	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	47783	1999 KX_{12}
1999 KK_{14}	15.2	0.15	20040714	118.08095	161.23402	95.95190	8.07253	0.0992131	2.4397872	68	5	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	50411	1999 KK_{14}
1999 KO_{17}	14.8	0.15	20040714	5.38180	247.06039	67.59697	13.81425	0.2222401	2.6842262	107	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	47783	1999 KO_{17}
1999 LE	15.7	0.15	20040714	56.26892	134.11543	158.99499	8.68594	0.1780170	2.5539616	58	5	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	47783	1999 LE
1999 LP	14.2	0.15	20040714	156.37847	97.13294	119.99648	23.87051	0.2787775	2.3255912	126	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	50411	1999 LP
1999 LT	16.2	0.15	20040714	344.82370	118.41861	198.16603	24.12100	0.2100595	1.8218762	75	6	1982–2004	0.58	M-v	1	MPC	66086	1999 LT
1999 LS_2	15.6	0.15	20040714	52.18071	95.94142	181.63614	11.85039	0.1590618	2.6290355	66	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	66086	1999 LS_2
1999 LN_4	15.0	0.15	20040714	63.89517	113.19651	170.59580	28.39708	0.2555329	2.5937943	74	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	50411	1999 LN_4
1999 LY_5	14.7	0.15	20040714	25.93323	329.61435	206.41021	29.28775	0.4668436	3.0511162	124	3	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	66086	1999 LY_5
1999 LF_6	18.2	0.15	20040714	322.04314	140.65777	208.60179	18.93739	0.2802966	1.4083102	863	3	1979–2004	0.52	M-v	0	MPC	66086	1999 LF_6
1999 LV_6	15.1	0.15	20040714	255.01990	270.05789	187.31349	24.55151	0.2701835	2.4555514	86	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66086	1999 LV_6
1999 LC_7	16.2	0.15	20040714	23.43610	212.59034	95.14642	14.17886	0.1587118	2.6341303	24	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	47783	1999 LC_7
1999 LQ_8	15.2	0.15	20040714	61.91379	123.62749	120.41017	13.25499	0.1478279	2.6649271	54	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	66087	1999 LQ_8
1999 LJ_{10}	15.4	0.15	20040714	5.94686	144.96760	162.07537	9.75384	0.2460978	2.7551868	115	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66087	1999 LJ_{10}
1999 LN_{10}	15.8	0.15	20040714	67.73865	139.82503	127.06846	12.37784	0.1541127	2.5951128	54	3	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	46369	1999 LN_{10}
1999 LZ_{11}	15.4	0.15	20040714	100.52253	83.94553	158.31514	5.35485	0.1980878	2.5363841	80	5	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	47784	1999 LZ_{11}
1999 LX_{14}	16.2	0.15	20040714	69.90118	148.11711	130.33943	9.31414	0.1590640	2.5394416	67	5	1993–2004	0.72	M-v	1	MPC	50411	1999 LX_{14}
1999 LB_{16}	15.3	0.15	20040714	49.15128	131.56865	170.31094	14.02027	0.1842865	2.6249866	55	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	50411	1999 LB_{16}
1999 LY_{20}	15.2	0.15	20040714	179.15119	119.46960	78.88835	10.18574	0.1253366	2.3993349	95	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	47784	1999 LY_{20}
1999 LA_{31}	16.3	0.15	20040714	212.66734	359.15238	146.83592	6.31110	0.0645605	2.4528252	92	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	47784	1999 LA_{31}
1999 NH_2	15.2	0.15	20040714	67.27698	107.86409	174.04484	13.03322	0.1980680	2.6452653	50	4	1995–2004	0.62	M-v	2	MPC	50412	1999 NH_2
1999 NX_4	15.4	0.15	20040714	345.14381	205.25461	154.32256	16.21830	0.2854974	2.8701055	145	3	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	66087	1999 NX_4
1999 NF_7	14.5	0.15	20040714	9.82603	103.27513	279.73856	3.86913	0.2034921	2.6197224	112	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	33814	1999 NF_7
1999 NJ_{15}	15.3	0.15	20040714	43.97116	228.74668	105.96914	5.52370	0.1466057	2.5686745	43	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	30301	1999 NJ_{15}
1999 NT_{15}	15.0	0.15	20040714	45.42065	331.91493	289.58123	7.01419	0.2257625	2.7839211	92	3	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	66087	1999 NT_{15}
1999 NC_{16}	16.7	0.15	20040714	46.24244	114.35995	186.94943	1.29785	0.3064611	2.6712743	32	4	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	60536	1999 NC_{16}
1999 NK_{38}	14.3	0.15	20040714	43.43737	12.10050	314.32118	28.63462	0.1297706	2.6281390	52	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	27627	1999 NK_{38}
1999 NE_{41}	14.5	0.15	20040714	47.32533	150.54158	122.38359	28.74966	0.3006632	2.7771194	61	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	66087	1999 NE_{41}
1999 NV_{43}	14.6	0.15	20040714	47.87992	189.77926	111.86974	16.77906	0.2954570	2.6252662	79	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	50412	1999 NV_{43}
1999 NA_{48}	14.4	0.15	20040714	37.49198	100.22683	272.34787	12.68003	0.2080019	2.5040534	83	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	57688	1999 NA_{48}
1999 NJ_{48}	14.7	0.15	20040714	58.14796	42.92483	257.55664	10.82972	0.1856559	2.6318646	38	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	60537	1999 NJ_{48}
1999 NM_{56}	14.4	0.15	20040714	1.48651	117.75356	265.03042	12.36846	0.2170017	2.7162994	80	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	66087	1999 NM_{56}
1999 NW_{56}	14.5	0.15	20040714	10.79297	114.18204	276.19949	11.11515	0.1865004	2.6488923	111	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	53598	1999 NW_{56}
1999 NO_{60}	15.3	0.15	20040714	105.42541	21.99118	232.86121	11.31809	0.1338318	2.5730513	43	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	60537	1999 NO_{60}
1999 OB_2	14.5	0.15	20040714	26.64045	79.32957	236.34417	14.16731	0.2648220	2.8647392	103	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66087	1999 OB_2
1999 OP_3	14.7	0.15	20040714	79.07459	271.18379	311.63430	27.55745	0.6092802	2.7139208	322	6	1990–2004	0.53	M-v	1	MPC	53598	1999 OP_3
1999 OW_3	14.6	0.15	20040714	294.83627	35.28677	196.52537	35.24766	0.7801050	2.0885637	128	6	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	62242	1999 OW_3
1999 OE_4	7.0	0.15	20040714	338.30617	215.18265	130.90649	2.15468	0.0419450	45.1422517	31	5	1999–2003	0.21	M-v	4	MPC	50413	1999 OE_4
1999 OM_4	7.1	0.15	20040714	63.94266	131.70102	113.79103	2.08670	0.1178897	45.8638730	17	3	1999–2001	0.24	M-v	4	MPC	16040	1999 OM_4
1999 ON_4	7.5	0.15	20040714	3.10581	185.74907	133.07672	3.19297	0.0373219	42.4717605	23	4	1999–2002	0.30	M-v	4	MPC	38215	1999 ON_4
1999 PO_3	15.3	0.15	20040714	9.44968	23.86268	341.98202	8.94952	0.2219373	2.7109715	116	4	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	66087	1999 PO_3
1999 QJ_1	14.7	0.15	20040714	254.73395	278.67322	159.89380	10.90963	0.0674744	2.9790572	101	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66087	1999 QJ_1
1999 RX_3	14.9	0.15	20040714	351.67238	94.34273	298.20266	8.18701	0.2504259	2.7125936	86	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	66087	1999 RX_3

1999 RR_{6}	15.5	0.15	20040714	357.94423	342.16755	353.28888	6.00317	0.0181119	2.9465159	74	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	66088	1999 RR_{6}
1999 RP_{9}	15.3	0.15	20040714	75.26800	132.98306	159.68770	2.75005	0.0733512	2.7348544	77	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	31857	1999 RP_{9}
1999 RG_{14}	16.3	0.15	20040714	58.08529	79.54111	160.82092	26.19511	0.0566218	1.8713085	99	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66088	1999 RG_{14}
1999 RJ_{19}	14.8	0.15	20040714	111.65134	289.70414	338.56735	13.17142	0.0789354	2.6655173	107	5	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	50414	1999 RJ_{19}
1999 RM_{20}	14.4	0.15	20040714	288.73275	220.56286	192.23157	8.62516	0.1310289	3.0132842	159	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	66088	1999 RM_{20}
1999 RP_{20}	14.5	0.15	20040714	264.60840	64.81504	346.67824	16.70604	0.1622648	3.1985512	80	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	47787	1999 RP_{20}
1999 RF_{22}	16.0	0.15	20040714	328.06382	15.03394	2.71846	3.04877	0.2719411	2.9746422	111	2	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	64664	1999 RF_{22}
1999 RL_{23}	14.9	0.15	20040714	328.92725	27.22253	28.66229	4.94441	0.1340406	2.7844674	118	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	31857	1999 RL_{23}
1999 RX_{27}	14.6	0.15	20040714	343.68226	124.84683	200.27644	16.57878	0.2337470	3.0495659	162	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66088	1999 RX_{27}
1999 RA_{29}	15.9	0.15	20040714	285.40799	29.22791	353.05793	22.98714	0.0175522	1.8730655	158	3	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	66088	1999 RA_{29}
1999 RD_{30}	15.0	0.15	20040714	43.98302	327.13858	332.27263	17.49425	0.2597024	2.7856882	87	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	66088	1999 RD_{30}
1999 RJ_{30}	15.6	0.15	20040714	323.98513	49.53994	325.64869	21.05083	0.3000158	3.0143612	43	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	64664	1999 RJ_{30}
1999 RS_{30}	14.4	0.15	20040714	342.59488	80.40188	345.06239	25.06261	0.2771538	2.7560159	81	3	1999–2004	0.42	M-v	2	MPC	66088	1999 RS_{30}
1999 RE_{31}	16.7	0.15	20040714	253.04346	67.73827	356.36382	21.90299	0.1176737	1.9141671	55	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66088	1999 RE_{31}
1999 RC_{32}	18.5	0.15	20040714	306.78849	82.71887	352.48399	30.96806	0.4316808	1.8391694	157	3	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	40021	1999 RC_{32}
1999 RD_{33}	14.4	0.15	20040714	349.41918	1.61318	326.16487	9.91501	0.0700890	2.9734340	85	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	66088	1999 RD_{33}
1999 RS_{34}	14.4	0.15	20040714	218.24153	137.31466	33.67539	12.87959	0.0632191	2.8105584	144	4	1999–2004	0.59	M-v	0	MPC	31858	1999 RS_{34}
1999 RU_{36}	15.6	0.15	20040714	316.45047	250.66574	153.66751	12.90197	0.0950070	2.8565419	37	4	1994–2004	0.54	M-v	3	MPC	29066	1999 RU_{36}
1999 RK_{39}	15.0	0.15	20040714	317.61965	286.88970	107.34704	9.54977	0.3310030	3.0781205	87	3	1994–2004	0.46	M-v	2	MPC	64664	1999 RK_{39}
1999 RP_{40}	14.5	0.15	20040714	307.81428	285.89078	164.67299	22.11075	0.0382963	2.6534542	100	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53600	1999 RP_{40}
1999 RJ_{41}	16.8	0.15	20040714	299.10880	34.57383	8.97991	24.77353	0.1335619	1.8380428	106	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66088	1999 RJ_{41}
1999 RQ_{41}	15.3	0.15	20040714	359.58840	294.60908	35.41852	2.32693	0.1130244	2.9341078	90	4	1992–2004	0.68	M-v	3	MPC	66088	1999 RQ_{41}
1999 RJ_{45}	14.8	0.15	20040714	356.43280	241.66814	126.38503	15.22769	0.4428372	2.8626940	162	6	1984–2004	0.61	M-v	1	MPC	47788	1999 RJ_{45}
1999 RL_{45}	18.8	0.15	20040714	312.74924	234.01600	172.09233	22.45282	0.3747123	1.8265684	162	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	66088	1999 RL_{45}
1999 RO_{45}	15.2	0.15	20040714	148.46797	287.37506	242.51945	8.07230	0.0569386	3.0929005	80	6	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	47788	1999 RO_{45}
1999 RT_{53}	15.6	0.15	20040714	332.85008	196.78118	164.49470	9.09714	0.2063979	2.9091131	79	4	1994–2004	0.50	M-v	3	MPC	66088	1999 RT_{53}
1999 RE_{54}	15.0	0.15	20040714	47.19342	332.20146	341.75692	11.56548	0.1891650	2.6907259	47	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	29069	1999 RE_{54}
1999 RP_{56}	15.2	0.15	20040714	86.22497	307.15294	334.99497	10.86931	0.1593192	2.6373966	78	5	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	35475	1999 RP_{56}
1999 RX_{58}	15.0	0.15	20040714	343.88624	66.03983	313.91865	9.09110	0.1386345	2.7892010	54	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	34772	1999 RX_{58}
1999 RE_{60}	16.0	0.15	20040714	26.46715	126.81417	179.80439	7.74299	0.2270237	2.8022147	111	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	46373	1999 RE_{60}
1999 RB_{61}	16.0	0.15	20040714	12.25314	218.40352	121.73336	3.30409	0.0871141	2.7742623	85	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50415	1999 RB_{61}
1999 RP_{73}	15.3	0.15	20040714	23.83194	137.72949	209.56488	6.03152	0.0362175	2.7507106	56	3	1999–2004	0.66	M-v	4	MPC	29071	1999 RP_{73}
1999 RR_{73}	15.2	0.15	20040714	304.99825	213.23788	176.92351	10.77203	0.1158069	2.9829296	55	5	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	66089	1999 RR_{73}
1999 RZ_{78}	14.8	0.15	20040714	183.85803	201.37070	346.08316	16.17477	0.1090955	2.7143691	86	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	47790	1999 RZ_{78}
1999 RX_{82}	15.8	0.15	20040714	77.77558	88.36951	197.70274	1.41031	0.1767148	2.7149525	50	5	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	47790	1999 RX_{82}
1999 RJ_{90}	14.8	0.15	20040714	281.17201	133.98699	14.73243	13.52023	0.0278545	2.5317161	187	5	1991–2004	0.61	M-v	2	MPC	57692	1999 RJ_{90}
1999 RO_{90}	15.2	0.15	20040714	28.00676	288.12559	55.45508	4.39394	0.1207109	2.7750366	41	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	33819	1999 RO_{90}
1999 RQ_{91}	14.7	0.15	20040714	324.80662	71.94526	4.52226	12.69749	0.1338207	2.7248454	99	3	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	35476	1999 RQ_{91}
1999 RY_{92}	14.4	0.15	20040714	296.78299	250.66728	157.85220	5.63899	0.2851757	3.0697471	101	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66089	1999 RY_{92}
1999 RC_{93}	14.3	0.15	20040714	298.46266	224.02383	165.56146	9.64231	0.1013496	3.0826223	82	4	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	66089	1999 RC_{93}
1999 RL_{94}	14.3	0.15	20040714	53.00493	257.81772	18.17288	10.17424	0.0751856	2.9945581	88	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66089	1999 RL_{94}
1999 RM_{95}	13.0	0.15	20040714	123.06550	168.70445	13.25724	18.25832	0.1107966	3.2220499	124	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	33820	1999 RM_{95}
1999 RS_{97}	14.3	0.15	20040714	271.33878	134.36443	2.78989	15.19597	0.0576620	2.6545905	93	5	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	53602	1999 RS_{97}
1999 RO_{98}	15.1	0.15	20040714	313.39283	335.64504	45.56315	5.31046	0.1525922	3.0216056	62	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	64665	1999 RO_{98}
1999 RX_{101}	14.7	0.15	20040714	4.92120	87.41494	298.18397	9.43756	0.2225665	2.6849030	54	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	66089	1999 RX_{101}
1999 RE_{103}	15.0	0.15	20040714	329.77745	61.09454	305.53160	14.56611	0.3497088	2.9807983	130	2	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	64666	1999 RE_{103}
1999 RB_{107}	15.4	0.15	20040714	337.79634	53.46868	11.85557	9.07842	0.1692608	2.7145384	58	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	33820	1999 RB_{107}
1999 RQ_{107}	15.8	0.15	20040714	0.73868	189.19741	186.02911	16.10477	0.2579976	2.7772887	53	6	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	50417	1999 RQ_{107}
1999 RU_{107}	13.7	0.15	20040714	212.51387	287.68796	178.91745	26.89583	0.1268121	3.1059806	132	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	30308	1999 RU_{107}
1999 RK_{108}	14.5	0.15	20040714	76.22059	7.32215	270.63610	8.31383	0.1248824	2.7863041	74	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	31859	1999 RK_{108}
1999 RD_{110}	15.1	0.15	20040714	341.98809	111.78062	221.35355	14.27423	0.2422214	3.0895103	82	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	66089	1999 RD_{110}
1999 RL_{110}	14.7	0.15	20040714	0.35600	117.09295	292.12994	12.00067	0.1751944	2.7231275	81	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50417	1999 RL_{110}
1999 RO_{110}	14.0	0.15	20040714	250.65383	223.86062	310.29930	11.30768	0.1373945	2.6605005	178	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	57693	1999 RO_{110}

1999 RV_{110}	13.9	0.15	20040714	115.33789	340.08097	341.96073	14.19817	0.0639432	2.5521040	213	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	57693	1999 RV_{110}
1999 RT_{113}	15.2	0.15	20040714	25.07600	90.99920	248.11354	4.01662	0.0670804	2.7477740	54	3	1993–2004	0.50	M-v	4	MPC	35477	1999 RT_{113}
1999 RW_{116}	15.3	0.15	20040714	50.23976	131.12207	154.29919	8.37243	0.2782111	2.7265217	149	3	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	66089	1999 RW_{116}
1999 RP_{120}	15.1	0.15	20040714	36.58293	24.63293	320.66947	13.21412	0.2509731	2.6584225	70	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	47792	1999 RP_{120}
1999 RA_{121}	14.3	0.15	20040714	331.64735	92.84382	310.34331	13.79834	0.2508652	2.7850837	136	3	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	66089	1999 RA_{121}
1999 RR_{122}	15.5	0.15	20040714	232.80480	164.16866	347.11812	2.73790	0.0260870	2.6740998	100	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	50418	1999 RR_{122}
1999 RS_{123}	16.3	0.15	20040714	4.26456	285.08446	100.52348	3.03034	0.1476012	2.7040860	39	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	47792	1999 RS_{123}
1999 RQ_{124}	15.2	0.15	20040714	41.77573	40.77884	318.75769	12.22896	0.1686612	2.6563955	87	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	57693	1999 RQ_{124}
1999 RT_{124}	14.7	0.15	20040714	108.17229	91.34373	166.76087	15.01683	0.1103311	2.6975924	101	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50418	1999 RT_{124}
1999 RC_{126}	14.7	0.15	20040714	20.01278	12.03465	314.12659	7.27008	0.2358064	2.7980474	80	4	1997–2004	0.38	M-v	2	MPC	64666	1999 RC_{126}
1999 RT_{129}	15.2	0.15	20040714	57.81834	190.14320	117.16237	2.31661	0.1682900	2.6757016	72	4	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	46376	1999 RT_{129}
1999 RH_{142}	15.4	0.15	20040714	97.75964	269.98800	0.44827	12.32034	0.0811357	2.7613038	91	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	47793	1999 RH_{142}
1999 RW_{148}	15.0	0.15	20040714	24.47811	340.22865	330.64347	4.82486	0.1685071	2.8436218	91	4	1993–2004	0.55	M-v	3	MPC	66090	1999 RW_{148}
1999 RT_{151}	14.7	0.15	20040714	274.19862	285.54878	131.51775	5.83649	0.2915522	3.1002588	95	4	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	66090	1999 RT_{151}
1999 RF_{152}	14.7	0.15	20040714	23.61098	355.09749	336.12178	7.57395	0.2218945	2.7789373	136	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66090	1999 RF_{152}
1999 RC_{153}	14.7	0.15	20040714	359.16807	337.49722	317.87307	9.49256	0.2053099	3.0473752	62	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66090	1999 RC_{153}
1999 RZ_{156}	15.7	0.15	20040714	15.37490	142.26475	221.52195	1.75896	0.0905717	2.7111940	65	6	1981–2004	0.73	M-v	1	MPC	57694	1999 RZ_{156}
1999 RQ_{157}	14.9	0.15	20040714	357.18410	29.21429	357.72633	13.36279	0.2352770	2.7343492	52	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	64667	1999 RQ_{157}
1999 RA_{160}	15.8	0.15	20040714	34.49094	265.06221	69.24096	3.62359	0.1885209	2.7242040	35	4	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	27636	1999 RA_{160}
1999 RK_{161}	15.8	0.15	20040714	48.95168	130.19084	213.08083	6.42032	0.1016886	2.6292502	40	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50419	1999 RK_{161}
1999 RZ_{161}	15.5	0.15	20040714	84.25511	59.48097	242.26470	6.78684	0.1926975	2.6040828	65	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	57694	1999 RZ_{161}
1999 RU_{164}	15.3	0.15	20040714	317.47607	183.13213	224.45955	4.41795	0.1701683	2.8615065	85	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	10896	1999 RU_{164}
1999 RL_{169}	15.0	0.15	20040714	53.13444	324.62101	336.84383	13.45313	0.1738109	2.7699439	92	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	27636	1999 RL_{169}
1999 RB_{172}	15.3	0.15	20040714	43.11440	282.96446	42.93748	3.78946	0.0809278	2.7382190	48	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	27636	1999 RB_{172}
1999 RV_{172}	15.5	0.15	20040714	355.80266	325.75291	24.80870	8.37371	0.2019344	2.8737552	86	2	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	64667	1999 RV_{172}
1999 RK_{176}	15.4	0.15	20040714	328.08637	75.54063	314.09222	3.08940	0.1853414	2.8994804	116	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	11551	1999 RK_{176}
1999 RA_{185}	15.1	0.15	20040714	57.40162	174.17551	147.67793	13.83034	0.0843412	2.7054351	59	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	50420	1999 RA_{185}
1999 RQ_{185}	15.8	0.15	20040714	0.59431	177.57451	204.67173	1.60590	0.0935840	2.7198991	51	6	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	47795	1999 RQ_{185}
1999 RT_{187}	15.4	0.15	20040714	314.01942	302.16925	164.33936	13.94457	0.2258794	2.6495771	90	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50420	1999 RT_{187}
1999 RV_{187}	16.2	0.15	20040714	50.55819	61.61035	208.44073	0.37079	0.0968668	2.9654324	38	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	47796	1999 RV_{187}
1999 RM_{189}	15.3	0.15	20040714	329.85099	187.12954	170.12403	10.31103	0.1804416	3.0212388	63	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	64668	1999 RM_{189}
1999 RH_{193}	15.3	0.15	20040714	319.91196	336.47512	52.45050	2.75764	0.1191627	2.8958942	97	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	30313	1999 RH_{193}
1999 RU_{194}	14.9	0.15	20040714	33.11833	87.03782	241.15330	11.88562	0.1522947	2.7310250	50	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50420	1999 RU_{194}
1999 RL_{195}	15.1	0.15	20040714	49.38602	23.31695	289.56450	14.30007	0.2068449	2.7154562	43	4	1996–2004	0.49	M-v	1	MPC	30313	1999 RL_{195}
1999 RF_{200}	14.2	0.15	20040714	235.94823	237.56889	311.17856	14.84574	0.1137758	2.5361710	92	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	53606	1999 RF_{200}
1999 RG_{200}	14.4	0.15	20040714	328.80360	141.99896	233.80467	12.56844	0.1119645	2.9425849	95	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66090	1999 RG_{200}
1999 RA_{201}	14.1	0.15	20040714	298.97982	125.11079	291.75585	13.11690	0.2480063	3.0050950	166	3	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	66090	1999 RA_{201}
1999 RG_{202}	14.8	0.15	20040714	352.23817	132.95876	254.53072	7.84853	0.1599697	2.8009679	61	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	66091	1999 RG_{202}
1999 RL_{202}	14.7	0.15	20040714	303.72542	162.61139	230.10723	8.70907	0.1853516	3.0673955	70	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	10899	1999 RL_{202}
1999 RM_{202}	15.0	0.15	20040714	19.85390	31.57309	329.14030	11.58463	0.0876399	2.7699876	67	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	47796	1999 RM_{202}
1999 RO_{202}	14.6	0.15	20040714	325.72723	33.51101	330.57458	13.85262	0.1594623	3.0519971	56	2	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	64669	1999 RO_{202}
1999 RT_{202}	14.4	0.15	20040714	287.57434	151.11075	248.09024	8.42741	0.0692420	3.0919489	34	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	66091	1999 RT_{202}
1999 RG_{204}	15.2	0.15	20040714	343.51518	176.04811	211.14819	16.58761	0.0905297	2.8354000	70	4	1997–2004	0.62	M-v	2	MPC	35480	1999 RG_{204}
1999 RY_{204}	13.9	0.15	20040714	313.37870	77.39107	308.21680	15.18654	0.1530392	3.0375110	157	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	66091	1999 RY_{204}
1999 RH_{206}	14.3	0.15	20040714	359.49635	54.41137	258.28831	9.59824	0.1478197	3.0977939	68	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66091	1999 RH_{206}
1999 RV_{206}	14.0	0.15	20040714	279.63113	101.35844	312.32108	15.10161	0.2443605	3.1715010	121	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	66091	1999 RV_{206}
1999 RD_{207}	15.7	0.15	20040714	319.29976	39.49524	329.15926	14.98669	0.2446763	3.0925640	51	2	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	64669	1999 RD_{207}
1999 RT_{207}	14.4	0.15	20040714	21.21703	80.80855	238.05225	8.72709	0.0340184	2.9900136	96	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	29096	1999 RT_{207}
1999 RB_{208}	15.2	0.15	20040714	338.21433	63.46012	289.95947	8.17353	0.2924393	3.0225170	147	2	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	64669	1999 RB_{208}
1999 RK_{209}	14.9	0.15	20040714	321.96939	154.00766	239.42003	9.95966	0.0994728	2.9629866	123	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	47797	1999 RK_{209}
1999 RS_{209}	15.3	0.15	20040714	297.08133	132.08556	274.00481	8.79164	0.1216497	3.0680223	87	3	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	66091	1999 RS_{209}
1999 RZ_{210}	14.9	0.15	20040714	309.47129	100.41815	306.60527	7.14617	0.2414522	3.0298224	89	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	64670	1999 RZ_{210}
1999 RS_{211}	15.1	0.15	20040714	9.28344	87.14813	298.15159	7.17300	0.2248653	2.7754535	65	4	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	47797	1999 RS_{211}

1999 RF_{212}	15.8	0.15	20040714	337.83946	50.73032	292.75185	11.78770	0.3192146	3.0365586	67	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	64670	1999 RF_{212}
1999 RW_{214}	7.3	0.15	20040714	104.85824	259.52253	0.39004	1.37661	0.0250932	42.7203919	15	2	1999–2000	0.28	M-v	4	MPC	5620	1999 RW_{214}
1999 RX_{214}	6.8	0.15	20040714	83.60742	264.35711	3.81414	4.83997	0.1695364	45.8893446	20	2	1999–2000	0.18	M-v	4	MPC	7504	1999 RX_{214}
1999 RY_{214}	7.4	0.15	20040714	345.46692	71.14915	327.45702	13.71728	0.1759097	44.9648966	17	2	1999–2000	0.33	M-v	5	MPC	4523	1999 RY_{214}
1999 RD_{215}	7.4	0.15	20040714	4.20702	138.21430	210.29196	25.96268	0.6889011	120.8765310	16	3	1999–2003	0.18	M-v	2	MPC	57696	1999 RD_{215}
1999 RE_{215}	6.6	0.15	20040714	62.04665	112.05266	149.28579	1.35215	0.1037617	44.7637535	14	3	1999–2001	0.14	M-v	3	MPC	6252	1999 RE_{215}
1999 RN_{215}	6.7	0.15	20040714	126.16553	100.85896	140.73651	12.42263	0.0765082	43.0269229	16	2	1999–2000	0.24	M-v	5	MPC	4523	1999 RN_{215}
1999 RU_{215}	7.3	0.15	20040714	26.91506	336.00577	14.31215	7.76227	0.0628870	42.8905522	17	2	1999–2000	0.22	M-v	5	MPC	4524	1999 RU_{215}
1999 RV_{215}	8.4	0.15	20040714	6.33320	24.32981	351.91907	22.04266	0.1803519	44.4804780	14	2	1999–2000	0.23	M-v	5	MPC	4524	1999 RV_{215}
1999 RX_{215}	7.5	0.15	20040714	35.03696	185.00264	99.15884	0.88997	0.1386134	46.7020597	15	3	1999–2004	0.11	M-v	3	MPC	49692	1999 RX_{215}
1999 RA_{216}	7.2	0.15	20040714	81.52688	81.23174	192.02678	0.79313	0.0352856	43.7227602	17	3	1999–2001	0.21	M-v	3	MPC	4524	1999 RA_{216}
1999 RB_{216}	7.3	0.15	20040714	348.85529	209.28377	175.74343	12.71092	0.2904770	47.3714872	22	3	1999–2001	0.27	M-v	4	MPC	7504	1999 RB_{216}
1999 RS_{217}	16.3	0.15	20040714	322.55092	22.43338	339.85586	8.05598	0.1239897	3.0004115	36	3	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	66091	1999 RS_{217}
1999 RY_{217}	16.3	0.15	20040714	359.62340	155.31666	164.94174	17.00491	0.2602569	2.8945642	92	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	64670	1999 RY_{217}
1999 RB_{218}	15.8	0.15	20040714	55.64518	5.27655	292.11191	2.92604	0.2060367	2.6967265	34	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	46377	1999 RB_{218}
1999 RO_{219}	15.6	0.15	20040714	336.80193	187.49045	228.97762	9.89975	0.2438152	2.7310017	54	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	47797	1999 RO_{219}
1999 RE_{225}	14.9	0.15	20040714	302.80848	116.86647	299.13681	4.51777	0.2274141	2.9768990	73	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	66091	1999 RE_{225}
1999 RP_{225}	15.7	0.15	20040714	325.82901	193.37030	177.40646	13.43275	0.1438031	3.0107455	53	3	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	64671	1999 RP_{225}
1999 RP_{227}	15.3	0.15	20040714	338.10923	22.54964	20.20865	9.24967	0.1575504	2.7617245	47	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	17040	1999 RP_{227}
1999 RE_{229}	14.6	0.15	20040714	71.90921	17.42666	269.50280	15.89949	0.2140400	2.6690374	57	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50421	1999 RE_{229}
1999 RW_{232}	15.1	0.15	20040714	35.11070	316.74172	8.24713	7.59985	0.1195069	2.7284862	104	4	1998–2004	0.70	M-v	3	MPC	66091	1999 RW_{232}
1999 RU_{233}	14.9	0.15	20040714	354.64862	292.60906	45.90896	11.37842	0.1046235	2.9715961	56	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	64671	1999 RU_{233}
1999 RQ_{236}	14.6	0.15	20040714	358.48776	336.92828	66.94314	8.28517	0.2321624	2.7214330	55	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	30315	1999 RQ_{236}
1999 RX_{238}	14.8	0.15	20040714	323.45767	55.28654	32.55311	14.68001	0.0775555	2.6788997	81	6	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	53607	1999 RX_{238}
1999 RN_{241}	15.7	0.15	20040714	39.84506	139.51816	186.01443	5.97137	0.0758550	2.8025570	60	4	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	49694	1999 RN_{241}
1999 RN_{247}	16.3	0.15	20040714	355.66740	217.80774	141.57521	10.36087	0.2327300	2.7871313	33	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	49694	1999 RN_{247}
1999 RG_{249}	14.8	0.15	20040714	289.57575	253.88097	165.09998	10.31691	0.0954942	2.9673318	73	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	66091	1999 RG_{249}
1999 RR_{249}	15.6	0.15	20040714	293.26880	58.09725	343.42737	2.81392	0.1641591	3.0577311	50	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	64671	1999 RR_{249}
1999 RW_{252}	15.5	0.15	20040714	23.87513	343.83331	323.64523	9.44674	0.0864819	2.9819747	89	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	66091	1999 RW_{252}
1999 SS	15.0	0.15	20040714	295.25039	213.51207	182.47069	12.81915	0.0933252	3.0831056	39	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	33091	1999 SS
1999 SY_1	14.4	0.15	20040714	11.91150	102.41060	278.02933	15.02748	0.1875099	2.7006174	75	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	50422	1999 SY_1
1999 SE_2	14.1	0.15	20040714	13.93008	73.42753	324.25701	25.71442	0.3082709	2.6743893	80	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	53607	1999 SE_2
1999 SO_3	15.4	0.15	20040714	341.75833	66.72931	295.71567	19.47037	0.3723837	2.9905508	71	2	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	64671	1999 SO_3
1999 SO_5	21.2	0.15	20040714	248.56813	359.64810	196.18739	13.36850	0.0647033	1.0852937	65	1	36 days	0.68	M-v	5	MPC	*36924*	1999 SO_5
1999 SK_9	13.6	0.15	20040714	1.17174	333.05646	91.33003	13.39659	0.2331716	2.6014317	88	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50422	1999 SK_9
1999 SU_{10}	14.5	0.15	20040714	285.25200	349.79208	73.84745	10.75261	0.2269058	3.1377584	84	5	1988–2004	0.68	M-v	1	MPC	30316	1999 SU_{10}
1999 SM_{12}	14.5	0.15	20040714	322.23639	210.71268	153.22032	18.30262	0.2474036	3.1108143	66	2	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	64672	1999 SM_{12}
1999 SL_{14}	15.6	0.15	20040714	312.68801	342.49849	43.37943	1.69254	0.2028024	3.0488093	78	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	66091	1999 SL_{14}
1999 SZ_{14}	14.6	0.15	20040714	236.29462	153.27665	311.76181	8.79328	0.0978650	3.0688624	53	3	1999–2004	0.66	M-v	4	MPC	9167	1999 SZ_{14}
1999 SD_{19}	14.8	0.15	20040714	295.63394	348.16610	97.85122	10.78536	0.0646923	2.8156164	126	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	50422	1999 SD_{19}
1999 SG_{21}	15.3	0.15	20040714	217.50492	276.22572	215.68315	7.17105	0.0837864	3.0866546	21	3	1996–2004	0.43	M-v	3	MPC	60542	1999 SG_{21}
1999 ST_{21}	14.3	0.15	20040714	302.87329	203.97834	240.14972	13.52230	0.0323066	2.6947991	50	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	50422	1999 ST_{21}
1999 TS	14.9	0.15	20040714	35.85425	132.21125	202.41747	8.53540	0.1715180	2.7988564	79	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	31272	1999 TS
1999 TC_2	13.9	0.15	20040714	35.27275	272.37902	87.18483	13.72419	0.2103948	2.6977275	80	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50422	1999 TC_2
1999 TF_3	16.2	0.15	20040714	320.05853	24.89001	31.97051	2.34455	0.0645348	2.8410568	31	4	1997–2004	0.45	M-v	2	MPC	33092	1999 TF_3
1999 TQ_3	15.2	0.15	20040714	273.77174	87.19467	329.76391	9.73885	0.0690893	3.0971246	48	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	66092	1999 TQ_3
1999 TH_4	13.8	0.15	20040714	315.92118	168.35160	314.78246	14.19045	0.0959369	2.5527788	238	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	57698	1999 TH_4
1999 TH_{10}	14.7	0.15	20040714	287.30900	244.96354	184.14276	8.19233	0.2000890	3.0548270	169	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66092	1999 TH_{10}
1999 TR_{11}	8.4	0.15	20040714	14.03240	347.60587	54.72904	17.14979	0.2452413	39.4421266	25	2	1999–2000	0.37	M-v	4	MPC	4526	1999 TR_{11}
1999 TN_{12}	17.5	0.15	20040714	316.77793	150.18920	212.41355	37.26284	0.3915705	1.8863736	98	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66092	1999 TN_{12}
1999 TW_{12}	13.7	0.15	20040714	267.25200	57.90963	36.09777	17.35374	0.2434662	3.1019648	124	3	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	66092	1999 TW_{12}
1999 TO_{15}	15.7	0.15	20040714	9.50293	160.36751	203.98368	1.61467	0.1092155	2.8425130	47	4	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	31274	1999 TO_{15}
1999 TE_{16}	14.6	0.15	20040714	344.36831	72.29981	16.35846	12.68817	0.2409015	2.6848638	135	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	53609	1999 TE_{16}

1999 TA_{18}	15.1	0.15	20040714	359.57639	139.75894	237.95322	1.16840	0.1406358	2.8493261	89	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	30318	1999	TA_{18}
1999 TE_{18}	15.2	0.15	20040714	304.46141	202.65574	187.92374	12.19029	0.2521827	3.1415950	82	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	64673	1999	TE_{18}
1999 TV_{19}	14.6	0.15	20040714	84.90340	256.04584	44.12428	14.02244	0.0441719	2.8015152	95	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	31865	1999	TV_{19}
1999 TS_{20}	15.0	0.15	20040714	323.48738	124.26318	239.63710	9.02860	0.1103778	3.0980175	62	2	1999–2004	0.62	M-v	4	MPC	64673	1999	TS_{20}
1999 TF_{21}	16.7	0.15	20040714	215.74688	260.81919	206.96017	22.30159	0.0556876	1.9075349	76	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66092	1999	TF_{21}
1999 TQ_{21}	14.6	0.15	20040714	295.29645	27.67153	56.26325	11.14449	0.0716461	2.9980560	82	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	31275	1999	TQ_{21}
1999 TK_{22}	14.6	0.15	20040714	165.79583	205.85342	19.55814	13.85342	0.0782013	2.7100226	68	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	31865	1999	TK_{22}
1999 TS_{28}	15.1	0.15	20040714	321.69042	190.01080	192.06447	7.66465	0.2132343	3.0019042	91	4	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	64673	1999	TS_{28}
1999 TB_{33}	14.9	0.15	20040714	274.78069	129.30319	302.39532	1.01065	0.1918192	3.0973058	103	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66092	1999	TB_{33}
1999 TP_{33}	14.8	0.15	20040714	335.71886	137.61340	202.02645	16.39928	0.2360642	3.1226318	82	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	66092	1999	TP_{33}
1999 TM_{35}	16.1	0.15	20040714	20.56804	85.62975	190.33727	22.02038	0.0529037	1.9136049	93	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	50424	1999	TM_{35}
1999 TQ_{35}	14.7	0.15	20040714	46.47493	321.72991	8.28209	18.45037	0.2236510	2.7542162	107	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	66092	1999	TQ_{35}
1999 TH_{38}	14.9	0.15	20040714	185.15290	335.50339	184.50033	11.52950	0.0132853	2.9883085	95	3	1999–2004	0.75	M-v	3	MPC	29113	1999	TH_{38}
1999 TF_{39}	14.9	0.15	20040714	295.06181	344.30698	86.62312	9.32293	0.2545782	3.0729822	64	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66092	1999	TF_{39}
1999 TP_{39}	16.4	0.15	20040714	37.41428	89.61561	183.55643	21.34805	0.0586098	1.9132654	104	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	66092	1999	TP_{39}
1999 TV_{40}	15.1	0.15	20040714	354.02967	277.12142	95.75570	3.50823	0.0798589	2.8559080	79	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	30319	1999	TV_{40}
1999 TY_{40}	15.1	0.15	20040714	348.33354	5.90262	49.74695	5.98144	0.1576498	2.7258259	67	5	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	30319	1999	TY_{40}
1999 TM_{43}	15.7	0.15	20040714	291.64173	209.74007	239.19043	0.81039	0.0405622	2.7605062	84	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	30319	1999	TM_{43}
1999 TR_{43}	15.8	0.15	20040714	80.77484	58.04971	206.08137	1.41921	0.0270912	2.9051326	31	5	1992–2004	0.43	M-v	1	MPC	31865	1999	TR_{43}
1999 TX_{47}	15.0	0.15	20040714	18.56707	262.48387	29.76280	5.45589	0.1393876	3.1043444	83	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	66092	1999	TX_{47}
1999 TP_{48}	15.4	0.15	20040714	315.45636	234.82728	152.61037	2.73343	0.0950036	3.0209800	57	6	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	64674	1999	TP_{48}
1999 TE_{52}	15.5	0.15	20040714	221.54054	272.89741	221.81997	7.65792	0.0718486	3.0451546	52	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	47802	1999	TE_{52}
1999 TR_{54}	15.9	0.15	20040714	232.09334	135.79926	357.17813	2.45051	0.0914803	3.0049897	47	4	1991–2004	0.35	M-v	1	MPC	47802	1999	TR_{54}
1999 TP_{56}	15.6	0.15	20040714	198.23182	143.36557	33.54428	2.16871	0.0586115	2.9189958	50	5	1994–2004	0.60	M-v	4	MPC	30319	1999	TP_{56}
1999 TC_{57}	15.4	0.15	20040714	10.33311	320.14206	40.77036	2.70492	0.0668922	2.9023376	33	5	1996–2004	0.48	M-v	1	MPC	62245	1999	TC_{57}
1999 TL_{57}	16.4	0.15	20040714	274.36103	20.20546	55.53535	1.51925	0.0638311	3.0863703	30	4	1999–2004	0.38	M-v	1	MPC	12948	1999	TL_{57}
1999 TT_{58}	15.0	0.15	20040714	208.23292	319.91216	193.67485	4.80680	0.1197891	3.1811454	31	4	1999–2004	0.43	M-v	1	MPC	33827	1999	TT_{58}
1999 TV_{58}	15.4	0.15	20040714	305.28463	300.96939	144.40387	2.50091	0.0663697	2.9309721	63	6	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	50424	1999	TV_{58}
1999 TB_{59}	14.2	0.15	20040714	199.33969	54.94456	124.40217	2.91335	0.1010977	3.0423546	115	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50424	1999	TB_{59}
1999 TJ_{60}	15.5	0.15	20040714	310.36719	92.13933	300.82004	0.90629	0.1094732	2.9720685	85	3	1999–2004	0.38	M-v	3	MPC	66092	1999	TJ_{60}
1999 TS_{60}	16.3	0.15	20040714	75.52315	74.42651	197.37956	8.13419	0.1678718	2.7927095	37	5	1995–2004	0.38	M-v	0	MPC	47803	1999	TS_{60}
1999 TK_{61}	16.0	0.15	20040714	259.87335	267.78081	204.30994	3.23912	0.0514345	2.8099115	36	4	1990–2004	0.46	M-v	0	MPC	47803	1999	TK_{61}
1999 TV_{61}	15.7	0.15	20040714	355.32172	120.41690	206.45132	9.90870	0.1295511	3.1095528	48	5	1977–2004	0.56	M-v	1	MPC	66093	1999	TV_{61}
1999 TO_{64}	15.8	0.15	20040714	59.26053	347.06889	332.00165	1.57247	0.0907324	2.7038877	47	3	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	31866	1999	TO_{64}
1999 TZ_{65}	14.6	0.15	20040714	346.80209	95.85332	238.47966	3.55829	0.1822150	3.1128746	89	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	64675	1999	TZ_{65}
1999 TP_{69}	15.0	0.15	20040714	59.28136	334.75950	330.07146	0.90438	0.0491609	2.9172407	74	6	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	31866	1999	TP_{69}
1999 TJ_{70}	15.3	0.15	20040714	242.91529	102.89108	7.26990	1.03017	0.1346949	3.1218525	62	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	62245	1999	TJ_{70}
1999 TM_{70}	15.1	0.15	20040714	88.74403	277.81383	22.83689	4.61078	0.0520856	2.7856080	85	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50424	1999	TM_{70}
1999 TD_{79}	15.3	0.15	20040714	33.51848	132.13639	159.96696	2.76682	0.0744926	3.0575180	55	3	1999–2004	0.68	M-v	4	MPC	66093	1999	TD_{79}
1999 TB_{80}	15.8	0.15	20040714	199.62521	70.96100	84.24128	2.18469	0.1350787	3.0017189	30	5	1994–2004	0.39	M-v	1	MPC	47804	1999	TB_{80}
1999 TL_{81}	15.3	0.15	20040714	37.81223	306.14932	334.25674	4.43212	0.0953947	3.0127687	70	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	66093	1999	TL_{81}
1999 TL_{82}	16.2	0.15	20040714	9.68611	180.60438	189.80371	9.34326	0.1641654	2.7946464	34	5	1993–2004	0.70	M-v	2	MPC	47804	1999	TL_{82}
1999 TP_{82}	15.1	0.15	20040714	100.17765	49.97834	187.69050	11.11946	0.1006118	2.9857524	60	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	29119	1999	TP_{82}
1999 TJ_{83}	15.5	0.15	20040714	95.22380	31.14805	185.37318	11.14798	0.1141213	3.1881076	39	5	1997–2004	0.41	M-v	0	MPC	66093	1999	TJ_{83}
1999 TJ_{84}	14.1	0.15	20040714	196.76557	297.42203	209.30348	25.29591	0.1280797	3.1797890	76	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	47804	1999	TJ_{84}
1999 TF_{85}	16.0	0.15	20040714	65.34567	350.55619	292.85526	0.88368	0.0409554	2.8794094	46	3	1999–2004	0.41	M-v	3	MPC	47804	1999	TF_{85}
1999 TL_{85}	14.9	0.15	20040714	305.16793	198.24935	217.61292	9.77152	0.1099640	3.0947474	76	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	33099	1999	TL_{85}
1999 TJ_{94}	15.6	0.15	20040714	16.08989	205.00404	137.27349	3.51714	0.2178334	2.8597599	52	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	66093	1999	TJ_{94}
1999 TV_{94}	14.7	0.15	20040714	341.18409	304.23288	49.24995	11.67480	0.1245122	3.0220296	56	4	1994–2004	0.62	M-v	3	MPC	66093	1999	TV_{94}
1999 TN_{95}	14.1	0.15	20040714	21.08768	314.62921	58.32995	8.34005	0.0847522	2.7327245	133	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	53610	1999	TN_{95}
1999 TH_{97}	14.8	0.15	20040714	332.17389	15.50686	59.39733	10.02497	0.2947548	2.8017071	54	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	12951	1999	TH_{97}
1999 TJ_{98}	14.3	0.15	20040714	339.29801	308.08276	72.04230	11.38065	0.1348367	2.9321433	60	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	30320	1999	TJ_{98}
1999 TC_{99}	14.9	0.15	20040714	356.68586	231.29781	166.22294	12.82983	0.1387975	2.7834536	60	5	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	50425	1999	TC_{99}

1999 TB_{103}	14.1	0.15	20040714	10.83722	251.25701	119.20511	11.57058	0.1665332	2.8619524	59	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50425	1999 TB_{103}
1999 TM_{104}	14.7	0.15	20040714	345.86260	100.64956	226.48263	8.62204	0.2150177	3.1102034	67	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	64676	1999 TM_{104}
1999 TU_{106}	15.5	0.15	20040714	0.82945	151.29054	228.81426	8.03843	0.1704601	2.7358692	39	5	1990–2004	0.55	M-v	1	MPC	66093	1999 TU_{106}
1999 TV_{106}	15.7	0.15	20040714	313.69947	170.45826	205.59817	13.31193	0.2355232	3.0101847	37	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	64676	1999 TV_{106}
1999 TA_{108}	14.9	0.15	20040714	344.75303	77.50915	259.38030	10.21283	0.2273173	2.9967636	81	2	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	64676	1999 TA_{108}
1999 TO_{108}	15.5	0.15	20040714	345.17100	43.21441	293.32014	4.14964	0.2101631	3.0132291	55	2	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	64676	1999 TO_{108}
1999 TW_{108}	15.3	0.15	20040714	1.46166	166.53963	208.73581	7.74970	0.2399820	2.8015770	68	2	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	64676	1999 TW_{108}
1999 TD_{111}	15.3	0.15	20040714	304.14534	63.75629	339.24305	12.45895	0.2469524	3.0387851	44	2	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	64677	1999 TD_{111}
1999 TL_{111}	14.6	0.15	20040714	284.18930	149.49275	253.57169	4.19491	0.1949331	3.1459102	66	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	66093	1999 TL_{111}
1999 TU_{113}	15.0	0.15	20040714	340.64046	78.59058	357.19564	10.95451	0.1717232	2.6945997	92	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57702	1999 TU_{113}
1999 TC_{114}	16.2	0.15	20040714	330.24253	177.94139	211.44929	0.82178	0.2065287	2.9296378	117	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	33100	1999 TC_{114}
1999 TB_{115}	15.4	0.15	20040714	322.49809	50.87982	319.49767	5.25460	0.1817475	3.0577986	63	2	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	64677	1999 TB_{115}
1999 TT_{115}	15.2	0.15	20040714	342.69112	119.49108	226.77749	4.74702	0.1345509	3.0459338	55	2	1999–2004	0.47	M-v	4	MPC	64677	1999 TT_{115}
1999 TS_{116}	14.8	0.15	20040714	327.16030	355.73871	15.91715	7.18443	0.1152750	3.0198673	106	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	66093	1999 TS_{116}
1999 TH_{117}	15.0	0.15	20040714	351.98319	114.84527	205.76848	9.09885	0.2603717	3.0621777	105	3	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	66093	1999 TH_{117}
1999 TY_{117}	14.7	0.15	20040714	307.24643	136.75407	240.40677	6.18506	0.1790413	3.1352846	62	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66093	1999 TY_{117}
1999 TA_{118}	15.0	0.15	20040714	16.42455	11.01477	348.12606	9.16817	0.1677962	2.8080600	65	4	1994–2004	0.58	M-v	2	MPC	1147	1999 TA_{118}
1999 TN_{120}	15.1	0.15	20040714	317.95371	176.75005	218.79157	7.70026	0.1167180	2.9853111	89	5	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	47806	1999 TN_{120}
1999 TG_{121}	15.0	0.15	20040714	331.25629	199.87508	177.85898	9.12251	0.1076901	2.9842744	83	4	1991–2004	0.50	M-v	2	MPC	66094	1999 TG_{121}
1999 TS_{121}	15.2	0.15	20040714	245.34999	260.69572	209.07649	8.23001	0.0482577	3.0028660	46	4	1994–2004	0.56	M-v	2	MPC	47806	1999 TS_{121}
1999 TT_{122}	14.7	0.15	20040714	264.71195	250.10489	187.48230	13.44802	0.2232448	3.1755745	60	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66094	1999 TT_{122}
1999 TR_{125}	14.8	0.15	20040714	311.82671	54.79275	337.18368	6.55947	0.0605475	3.0146057	74	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	19458	1999 TR_{125}
1999 TU_{128}	14.9	0.15	20040714	321.79131	203.79481	212.52294	3.44003	0.0717218	2.7442834	96	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	30322	1999 TU_{128}
1999 TB_{129}	15.7	0.15	20040714	305.56195	133.85534	282.10416	0.94903	0.0592424	2.8703416	49	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	31280	1999 TB_{129}
1999 TD_{129}	16.2	0.15	20040714	74.43219	330.72734	337.56019	2.03533	0.0334628	2.7224712	55	5	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	50426	1999 TD_{129}
1999 TO_{129}	16.1	0.15	20040714	2.26740	75.92921	301.95341	1.69672	0.0693230	2.7631467	33	5	1992–2004	0.50	M-v	1	MPC	30322	1999 TO_{129}
1999 TX_{129}	14.9	0.15	20040714	340.30748	43.70310	351.19568	5.22257	0.0305865	2.7916418	52	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	34787	1999 TX_{129}
1999 TK_{131}	14.9	0.15	20040714	248.50213	151.01100	0.69068	13.28493	0.1121721	2.7148849	45	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	11586	1999 TK_{131}
1999 TR_{133}	15.9	0.15	20040714	71.77008	20.45866	270.26298	1.14838	0.2343631	2.7642906	36	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	50426	1999 TR_{133}
1999 TR_{134}	15.4	0.15	20040714	15.32155	106.44466	201.76393	11.23055	0.1260383	3.0695510	61	3	1999–2004	0.72	M-v	3	MPC	66094	1999 TR_{134}
1999 TZ_{134}	14.3	0.15	20040714	67.35545	73.96776	200.42934	9.90309	0.0726772	2.9924816	111	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	29130	1999 TZ_{134}
1999 TR_{135}	16.0	0.15	20040714	24.32588	64.87005	272.31078	1.16942	0.1019572	2.8908084	55	6	1994–2004	0.50	M-v	2	MPC	47807	1999 TR_{135}
1999 TU_{135}	15.5	0.15	20040714	299.90642	214.58484	204.84337	9.71243	0.0850473	2.9828103	72	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	33103	1999 TU_{135}
1999 TV_{135}	15.4	0.15	20040714	305.90986	191.09470	202.74148	9.28595	0.1010437	3.0842621	43	2	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	64678	1999 TV_{135}
1999 TG_{136}	15.1	0.15	20040714	357.28556	117.21708	217.74554	4.41254	0.1727407	3.0358066	102	3	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	64678	1999 TG_{136}
1999 TR_{136}	15.2	0.15	20040714	315.19393	185.85346	209.25958	10.23297	0.0690019	3.0198356	43	4	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	31281	1999 TR_{136}
1999 TM_{137}	15.9	0.15	20040714	354.46139	130.54786	234.13735	1.20688	0.1708116	2.9228756	78	4	1994–2004	0.56	M-v	3	MPC	10911	1999 TM_{137}
1999 TH_{141}	15.4	0.15	20040714	295.83182	61.80961	24.79670	6.48232	0.1078623	2.8771849	54	4	1994–2004	0.54	M-v	3	MPC	17049	1999 TH_{141}
1999 TR_{141}	15.1	0.15	20040714	287.83201	31.35267	20.02564	3.44840	0.0809983	3.2020940	43	3	1999–2004	0.65	M-v	4	MPC	31282	1999 TR_{141}
1999 TW_{141}	15.5	0.15	20040714	41.43422	317.52652	19.39879	3.97763	0.1071547	2.7798728	38	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	33104	1999 TW_{141}
1999 TQ_{143}	14.5	0.15	20040714	318.73089	18.76483	357.75063	11.68075	0.0884013	3.0678298	80	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	66094	1999 TQ_{143}
1999 TA_{144}	15.4	0.15	20040714	326.43871	118.65096	260.82762	3.88293	0.2065430	2.9847099	86	3	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	64679	1999 TA_{144}
1999 TG_{146}	15.6	0.15	20040714	3.71066	6.67048	359.64984	1.67667	0.1025807	2.8525698	60	6	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	31282	1999 TG_{146}
1999 TD_{148}	15.1	0.15	20040714	293.14795	189.95561	213.25837	9.16666	0.1067377	3.0723994	77	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	64679	1999 TD_{148}
1999 TR_{148}	15.0	0.15	20040714	11.62573	122.43924	183.81692	2.44390	0.1498181	3.0840436	81	4	1997–2004	0.53	M-v	3	MPC	66094	1999 TR_{148}
1999 TD_{149}	15.4	0.15	20040714	282.78566	26.09625	35.12243	1.60466	0.1757904	3.0855667	45	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	66094	1999 TD_{149}
1999 TR_{149}	16.3	0.15	20040714	1.37644	84.21671	275.06370	0.55686	0.2516230	2.8860084	56	5	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	47808	1999 TR_{149}
1999 TV_{152}	15.2	0.15	20040714	326.23144	304.60993	50.76387	10.95420	0.2448779	3.1491101	61	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	64679	1999 TV_{152}
1999 TF_{153}	14.2	0.15	20040714	259.76625	57.68192	72.78362	5.20010	0.0763688	2.8071414	137	5	1999–2004	0.65	M-v	0	MPC	50427	1999 TF_{153}
1999 TE_{157}	14.6	0.15	20040714	179.93117	7.90351	197.98082	9.48644	0.0629194	2.7292909	95	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	57703	1999 TE_{157}
1999 TG_{157}	14.4	0.15	20040714	233.98937	263.79866	191.44719	18.04829	0.0628954	3.0945030	54	3	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	29135	1999 TG_{157}
1999 TJ_{158}	14.6	0.15	20040714	308.63670	11.12441	21.65889	20.54912	0.2002596	3.1445245	71	3	1999–2004	0.43	M-v	2	MPC	66094	1999 TJ_{158}
1999 TS_{160}	15.5	0.15	20040714	354.86200	165.56194	212.41506	7.78597	0.0632189	2.8192193	50	4	1990–2004	0.47	M-v	1	MPC	47808	1999 TS_{160}

1999 TG_{161}	14.9	0.15	20040714	314.05086	194.15273	206.01837	13.24511	0.0478067	2.9572043	59	4	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	60547	1999 TG_{161}
1999 TB_{163}	14.9	0.15	20040714	335.04678	330.75923	73.00236	3.07099	0.0108807	2.8513896	52	6	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	50427	1999 TB_{163}
1999 TK_{165}	15.1	0.15	20040714	352.57668	347.08727	339.68881	9.51899	0.0959976	3.1029079	80	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	66094	1999 TK_{165}
1999 TN_{166}	15.1	0.15	20040714	307.26404	57.87575	337.18488	10.57895	0.1559447	3.0603473	104	2	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	64680	1999 TN_{166}
1999 TF_{167}	15.0	0.15	20040714	216.10018	145.11260	324.10970	8.48489	0.0411151	3.1680615	49	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66095	1999 TF_{167}
1999 TY_{169}	14.8	0.15	20040714	86.25253	59.55285	232.38160	3.35645	0.0798935	2.8009043	57	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50427	1999 TY_{169}
1999 TB_{170}	15.4	0.15	20040714	347.14927	175.67720	210.25290	1.23722	0.0972139	2.8819215	55	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	33107	1999 TB_{170}
1999 TK_{170}	16.4	0.15	20040714	311.36468	53.00708	20.74626	7.93680	0.2613367	2.9309364	44	3	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	60548	1999 TK_{170}
1999 TL_{175}	15.5	0.15	20040714	266.35491	260.30703	214.52238	7.91341	0.1217711	2.8917418	49	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	30324	1999 TL_{175}
1999 TP_{177}	14.8	0.15	20040714	343.06093	322.59020	80.22881	3.36623	0.0835308	2.9060067	71	6	1994–2004	0.50	M-v	1	MPC	50427	1999 TP_{177}
1999 TS_{178}	14.7	0.15	20040714	291.22903	3.50959	60.23111	5.38895	0.1209858	3.1126102	69	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	33108	1999 TS_{178}
1999 TF_{179}	17.0	0.15	19991009	52.24658	105.17216	221.72645	6.97437	0.0762313	2.5645519	11	1	8 days	0.56		E	MPC	12174	1999 TF_{179}
1999 TN_{179}	15.1	0.15	20040714	353.42143	60.09460	259.43582	4.20364	0.1524162	3.2042742	47	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	64680	1999 TN_{179}
1999 TT_{179}	15.2	0.15	20040714	23.86877	89.34827	215.68667	11.35884	0.0752823	3.0704293	28	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	60548	1999 TT_{179}
1999 TD_{180}	14.6	0.15	20040714	259.25435	233.73073	224.61150	7.98416	0.1213750	3.0751366	81	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	30324	1999 TD_{180}
1999 TZ_{182}	14.5	0.15	20040714	345.91203	58.69506	273.03647	12.37781	0.1554909	3.1649266	75	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	66095	1999 TZ_{182}
1999 TT_{183}	14.3	0.15	20040714	293.34328	109.89919	298.59365	15.45385	0.2104707	3.0846452	78	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66095	1999 TT_{183}
1999 TA_{184}	14.7	0.15	20040714	310.45105	62.02131	334.01933	20.58064	0.2723908	3.0604210	94	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66095	1999 TA_{184}
1999 TK_{184}	15.4	0.15	20040714	285.32121	161.28959	263.44925	14.75587	0.2089888	3.0852962	38	3	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	66095	1999 TK_{184}
1999 TS_{184}	14.9	0.15	20040714	6.25513	43.85410	351.55539	25.29728	0.1379484	2.7472274	57	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	13614	1999 TS_{184}
1999 TA_{185}	14.5	0.15	20040714	304.87453	121.46019	276.77100	12.47467	0.1378170	3.0686806	95	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	64680	1999 TA_{185}
1999 TK_{185}	14.6	0.15	20040714	72.04945	19.75652	274.61906	7.05387	0.2011493	2.7938114	65	5	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	50428	1999 TK_{185}
1999 TM_{186}	14.7	0.15	20040714	31.90556	340.47973	323.43664	8.98454	0.0712303	3.0737024	109	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	66095	1999 TM_{186}
1999 TP_{186}	14.8	0.15	20040714	311.44453	134.05184	259.61665	9.57216	0.0971740	3.0716964	60	2	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	64681	1999 TP_{186}
1999 TF_{187}	14.3	0.15	20040714	301.59718	231.55767	261.49238	11.36013	0.1204867	2.6484140	141	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	57705	1999 TF_{187}
1999 TH_{187}	14.4	0.15	20040714	348.94735	130.85401	239.16239	10.78745	0.0466359	2.9687425	57	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	9207	1999 TH_{187}
1999 TJ_{187}	14.7	0.15	20040714	337.48867	2.09748	353.29990	10.52310	0.1119526	3.1085209	87	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	66095	1999 TJ_{187}
1999 TN_{188}	14.8	0.15	20040714	324.69419	30.03643	344.79102	12.27799	0.2455751	3.0796150	95	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	64681	1999 TN_{188}
1999 TD_{189}	13.7	0.15	20040714	286.90710	35.32376	4.76808	21.29145	0.0400735	3.2451781	131	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	30324	1999 TD_{189}
1999 TG_{189}	14.4	0.15	20040714	358.77728	89.91202	347.50737	12.47040	0.0799840	2.6360591	181	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57705	1999 TG_{189}
1999 TH_{189}	14.3	0.15	20040714	257.70284	166.29907	290.13257	9.34217	0.0649285	3.0796926	76	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	66095	1999 TH_{189}
1999 TR_{189}	14.7	0.15	20040714	305.03827	56.28128	334.34246	9.42866	0.1045689	3.1641333	70	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	64681	1999 TR_{189}
1999 TT_{190}	15.0	0.15	20040714	319.96936	92.06604	302.40759	9.57660	0.0907599	3.0383955	74	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	10453	1999 TT_{190}
1999 TO_{191}	14.5	0.15	20040714	287.21725	84.91937	359.56669	12.56539	0.1562366	3.0228826	114	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	12175	1999 TO_{191}
1999 TR_{191}	14.5	0.15	20040714	349.25041	329.93043	352.05796	10.13251	0.2371749	3.1794048	78	4	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	64681	1999 TR_{191}
1999 TS_{192}	15.4	0.15	20040714	311.97535	82.16914	323.19476	6.35742	0.2286842	3.0656801	71	2	1999–2004	0.41	M-v	3	MPC	64681	1999 TS_{192}
1999 TB_{193}	14.8	0.15	20040714	332.00181	118.70763	338.67234	8.09914	0.2534592	2.7679284	83	4	1999–2004	0.76	M-v	1	MPC	53614	1999 TB_{193}
1999 TE_{193}	13.8	0.15	20040714	138.52608	318.40494	253.88206	15.66081	0.0508824	3.0986308	52	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	47809	1999 TE_{193}
1999 TU_{193}	14.6	0.15	20040714	308.10967	18.88150	22.11677	10.36734	0.1131771	3.1119804	54	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	10454	1999 TU_{193}
1999 TO_{194}	14.7	0.15	20040714	1.62691	50.25332	315.34140	8.01220	0.1148000	2.9648012	72	3	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	11595	1999 TO_{194}
1999 TG_{195}	14.6	0.15	20040714	343.48042	113.45369	259.53058	9.56060	0.0751070	3.0467476	53	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	11595	1999 TG_{195}
1999 TH_{197}	14.2	0.15	20040714	314.96250	111.18720	10.03623	12.83094	0.0583784	2.6959245	213	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	57705	1999 TH_{197}
1999 TP_{197}	14.6	0.15	20040714	335.52822	48.00945	332.63668	5.22933	0.1518792	3.0644292	105	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	12176	1999 TP_{197}
1999 TU_{197}	14.1	0.15	20040714	51.10253	56.38258	256.00556	13.34486	0.1377048	2.9709729	53	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	66095	1999 TU_{197}
1999 TE_{199}	15.3	0.15	20040714	318.93637	22.33332	20.35984	9.62240	0.0950211	3.0368488	92	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	30325	1999 TE_{199}
1999 TB_{203}	14.8	0.15	20040714	124.40661	215.28893	0.76959	12.98292	0.1305354	2.9874057	107	3	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	29140	1999 TB_{203}
1999 TL_{204}	14.5	0.15	20040714	316.56362	12.94986	26.52703	16.23793	0.0273514	3.0341476	78	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	66095	1999 TL_{204}
1999 TV_{204}	15.7	0.15	20040714	335.66423	338.05958	24.39362	12.51415	0.2288445	3.0830966	37	2	1999–2004	0.48	M-v	4	MPC	64682	1999 TV_{204}
1999 TQ_{206}	15.1	0.15	20040714	297.70709	96.19106	324.49554	12.53236	0.2211188	2.9651694	140	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	66095	1999 TQ_{206}
1999 TP_{207}	14.8	0.15	20040714	281.07660	122.19454	299.46810	15.45915	0.0814137	3.0935368	55	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	9212	1999 TP_{207}
1999 TQ_{207}	13.6	0.15	20040714	223.02818	224.99110	264.53973	18.15874	0.1264189	3.0743435	46	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	66095	1999 TQ_{207}
1999 TR_{207}	15.0	0.15	20040714	339.64541	103.01878	279.80928	13.88771	0.1769764	2.9374306	59	2	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	64682	1999 TR_{207}
1999 TU_{207}	16.7	0.15	20040714	284.03625	70.42600	322.74410	16.14642	0.0891071	1.8973876	110	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66095	1999 TU_{207}

1999 TW_{207}	14.2	0.15	20040714	272.14429	111.65617	323.33823	22.39439	0.1954161	3.1449868	94	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66095	1999 TW_{207}
1999 TC_{208}	17.0	0.15	20040714	353.22754	345.08110	339.53657	19.16982	0.0939586	1.8746451	90	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	66095	1999 TC_{208}
1999 TA_{209}	14.6	0.15	20040714	49.45198	37.39993	309.25849	14.82084	0.2038077	2.7265267	91	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57706	1999 TA_{209}
1999 TB_{209}	14.4	0.15	20040714	3.15573	354.10041	353.33111	11.22767	0.1505269	3.0406281	95	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	66095	1999 TB_{209}
1999 TO_{209}	14.5	0.15	20040714	328.27974	43.52231	336.74377	13.23169	0.1963604	3.1240230	104	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	64682	1999 TO_{209}
1999 TM_{212}	15.7	0.15	20040714	338.89513	358.69539	10.05067	11.02849	0.1433701	3.0197797	58	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	27646	1999 TM_{212}
1999 TN_{212}	14.8	0.15	20040714	291.92107	180.18911	220.60711	9.98119	0.0517098	3.1474257	73	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	66095	1999 TN_{212}
1999 TK_{213}	14.2	0.15	20040714	159.61577	20.34918	201.76241	16.21137	0.0499309	2.7575664	160	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	50429	1999 TK_{213}
1999 TQ_{214}	14.9	0.15	20040714	339.77433	270.71569	78.59287	2.57906	0.1867999	3.0849812	89	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66096	1999 TQ_{214}
1999 TR_{214}	15.2	0.15	20040714	337.24851	323.68412	34.74283	12.72132	0.1565005	3.0621709	72	2	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	64682	1999 TR_{214}
1999 TU_{214}	15.0	0.15	20040714	10.61614	149.66632	188.70573	10.12230	0.0228974	3.0163080	108	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	30325	1999 TU_{214}
1999 TA_{215}	14.7	0.15	20040714	340.08974	328.06415	75.91054	3.20135	0.0642566	2.8426989	110	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50429	1999 TA_{215}
1999 TW_{219}	14.9	0.15	20040714	322.31680	134.49499	345.42101	13.11376	0.1163685	2.5831082	200	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	57706	1999 TW_{219}
1999 TB_{220}	15.1	0.15	20040714	142.90806	3.38255	238.29307	8.16487	0.0840846	2.7525802	82	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50429	1999 TB_{220}
1999 TO_{220}	15.1	0.15	20040714	274.05874	227.34737	215.52034	15.99786	0.1978131	3.0687549	64	3	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	66096	1999 TO_{220}
1999 TW_{221}	15.3	0.15	20040714	51.81932	259.53395	54.75996	2.80897	0.0621293	2.8370238	73	7	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	50429	1999 TW_{221}
1999 TJ_{223}	14.3	0.15	20040714	314.01146	206.03686	153.85143	9.84933	0.0910453	3.1640811	82	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	66096	1999 TJ_{223}
1999 TO_{225}	16.3	0.15	20040714	85.38932	41.94494	253.74393	1.50070	0.0392441	2.7016852	41	6	1995–2004	0.32	M-v	0	MPC	53616	1999 TO_{225}
1999 TC_{226}	15.3	0.15	20040714	269.59497	87.62281	28.51311	6.59651	0.0270339	2.9002374	49	5	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	35484	1999 TC_{226}
1999 TB_{230}	15.5	0.15	20040714	324.45501	193.33915	244.69804	8.08293	0.1364227	2.7578906	62	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50429	1999 TB_{230}
1999 TX_{232}	15.9	0.15	20040714	328.68140	170.29453	208.75447	2.41725	0.1554584	2.9999487	62	5	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	30326	1999 TX_{232}
1999 TM_{236}	14.6	0.15	20040714	298.23362	314.04045	104.33580	6.04463	0.1666747	3.0881407	83	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	66096	1999 TM_{236}
1999 TC_{241}	14.4	0.15	20040714	299.67341	7.43618	39.53482	18.45550	0.1384997	3.1049465	57	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	30326	1999 TC_{241}
1999 TJ_{241}	14.6	0.15	20040714	304.30831	228.28239	171.02061	12.05070	0.1243640	3.1135840	74	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	66096	1999 TJ_{241}
1999 TJ_{243}	16.5	0.15	20040714	343.28954	191.12756	201.51389	4.50799	0.0529174	2.7654861	46	5	1990–2004	0.46	M-v	1	MPC	47812	1999 TJ_{243}
1999 TT_{243}	14.9	0.15	20040714	12.11244	131.15628	231.39968	1.19079	0.0179459	2.8840312	81	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	30326	1999 TT_{243}
1999 TS_{246}	16.2	0.15	20040714	22.43126	145.02867	204.68651	3.35330	0.0631088	2.7685387	58	4	1990–2004	0.51	M-v	1	MPC	53616	1999 TS_{246}
1999 TG_{250}	16.1	0.15	19990919	356.66286	151.28559	220.13657	11.99715	0.1916298	2.9952170	13	1	10 days	0.58			MPC		1999 TG_{250}
1999 TJ_{250}	15.0	0.15	20040714	61.73295	330.86626	337.85830	8.59363	0.1450810	2.7714285	57	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	29148	1999 TJ_{250}
1999 TL_{250}	15.4	0.15	20040714	340.49551	12.06826	337.13153	9.24718	0.1385168	3.0496593	55	2	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	64683	1999 TL_{250}
1999 TO_{250}	14.4	0.15	20040714	55.37616	296.57754	338.93818	10.95137	0.0254510	3.0634789	163	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66096	1999 TO_{250}
1999 TQ_{250}	15.6	0.15	20040714	284.55643	155.25320	316.86892	8.85885	0.1123643	2.7794176	68	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50430	1999 TQ_{250}
1999 TV_{250}	15.4	0.15	20040714	335.01443	32.90568	315.68580	8.59934	0.1696610	3.0875086	61	2	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	64683	1999 TV_{250}
1999 TY_{250}	14.9	0.15	20040714	296.91968	145.18784	248.56475	14.15369	0.1969249	3.1471916	47	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	64684	1999 TY_{250}
1999 TN_{253}	16.2	0.15	20040714	331.43446	55.91825	350.26437	1.42473	0.1153572	2.7958156	59	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	47812	1999 TN_{253}
1999 TY_{253}	15.4	0.15	20040714	335.30369	78.62575	304.29893	10.30610	0.1045177	2.9465319	50	4	1991–2004	0.64	M-v	2	MPC	47812	1999 TY_{253}
1999 TH_{254}	14.2	0.15	20040714	31.57260	20.83632	331.36578	20.66157	0.1596045	2.7969564	54	4	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	66096	1999 TH_{254}
1999 TQ_{255}	16.0	0.15	20040714	316.62930	231.02808	190.42994	3.51614	0.0840863	2.7826864	27	3	1999–2004	0.32	M-v	3	MPC	33115	1999 TQ_{255}
1999 TT_{255}	16.4	0.15	20040714	294.50897	240.93318	186.07893	1.76947	0.0520285	2.8550044	30	4	1997–2004	0.39	M-v	1	MPC	30327	1999 TT_{255}
1999 TV_{256}	15.3	0.15	20040714	316.09522	345.92132	26.25787	1.65892	0.0972378	3.0986367	23	2	1999–2004	0.52	M-v	5	MPC	64684	1999 TV_{256}
1999 TJ_{260}	15.7	0.15	20040714	350.08150	299.63353	36.36762	0.44048	0.1816943	3.1096914	60	5	1997–2004	0.41	M-v	1	MPC	49724	1999 TJ_{260}
1999 TW_{260}	15.1	0.15	20040714	32.45715	103.75657	214.78276	3.40625	0.1184879	2.9543999	84	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	30327	1999 TW_{260}
1999 TN_{262}	15.2	0.15	20040714	340.44376	31.19208	320.68729	5.35356	0.2500241	2.9910893	87	3	1999–2004	0.42	M-v	2	MPC	64684	1999 TN_{262}
1999 TS_{262}	13.8	0.15	20040714	62.78110	33.18986	327.53162	14.71271	0.1476545	2.6312372	224	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	57708	1999 TS_{262}
1999 TO_{263}	16.0	0.15	20040714	46.33398	313.83592	12.58336	0.60215	0.0537250	2.8849320	36	5	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	62247	1999 TO_{263}
1999 TC_{264}	15.9	0.15	20040714	275.23192	256.38403	201.57613	2.22554	0.1505111	3.0080617	31	3	1999–2004	0.33	M-v	3	MPC	47813	1999 TC_{264}
1999 TD_{264}	15.0	0.15	20040714	78.17992	199.18519	42.40388	1.68440	0.0596436	3.2479222	89	4	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	66096	1999 TD_{264}
1999 TE_{267}	14.6	0.15	20040714	6.27012	80.80951	231.55469	11.80152	0.1564063	3.0457841	80	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	46383	1999 TE_{267}
1999 TN_{267}	14.9	0.15	20040714	346.46899	104.56445	293.95367	11.07443	0.1311241	2.7967720	58	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	66096	1999 TN_{267}
1999 TB_{269}	14.3	0.15	20040714	286.87665	164.97649	263.23152	10.84127	0.1114130	2.9952079	64	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	23509	1999 TB_{269}
1999 TN_{270}	14.7	0.15	20040714	344.11667	50.77324	286.61883	8.29648	0.1778586	3.1118200	110	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66096	1999 TN_{270}
1999 TB_{272}	14.3	0.15	20040714	306.33573	79.66787	341.97365	12.97774	0.0740272	2.9409308	62	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66096	1999 TB_{272}
1999 TD_{272}	14.4	0.15	20040714	15.35733	342.72101	352.79098	10.11126	0.0671212	2.9726365	114	4	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	66096	1999 TD_{272}

1999 TK_{273}	13.6	0.15	20040714	276.80116	113.47293	322.77725	21.79249	0.1670631	3.0390321	153	3	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	66097	1999 TK_{273}
1999 TR_{273}	13.6	0.15	20040714	35.55175	323.87800	312.51546	15.95695	0.1892188	3.1362223	177	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66097	1999 TR_{273}
1999 TA_{283}	15.0	0.15	20040714	29.87359	278.30404	65.22256	2.99788	0.0809003	2.8568586	35	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	31291	1999 TA_{283}
1999 TB_{285}	14.6	0.15	20040714	268.10826	44.06054	50.80240	15.70535	0.1663181	3.1003711	62	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	30327	1999 TB_{285}
1999 TY_{289}	15.3	0.15	20040714	349.89024	128.36468	198.91531	15.32851	0.2771172	3.1223498	42	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	64685	1999 TY_{289}
1999 TZ_{289}	15.1	0.15	20040714	296.43622	110.10050	7.60895	12.46662	0.0852908	2.7315660	50	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	53617	1999 TZ_{289}
1999 TL_{291}	15.1	0.15	20040714	321.55263	276.56959	95.99906	6.86068	0.1792289	3.1877555	43	2	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	64685	1999 TL_{291}
1999 TW_{291}	13.9	0.15	20040714	283.92919	222.15843	228.23679	26.16068	0.1619230	3.1840380	65	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	31292	1999 TW_{291}
1999 TU_{292}	15.0	0.15	20040714	288.90772	77.40844	5.29479	9.93287	0.0670044	2.9653714	60	4	1996–2004	0.49	M-v	1	MPC	47814	1999 TU_{292}
1999 TJ_{294}	15.7	0.15	20040714	136.81402	3.94468	177.66316	11.62947	0.0483377	3.0575599	33	4	1997–2004	0.43	M-v	2	MPC	66097	1999 TJ_{294}
1999 TJ_{295}	14.7	0.15	20040714	27.81079	313.56645	338.39790	19.06243	0.1481116	2.9673192	88	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	64685	1999 TJ_{295}
1999 TA_{300}	14.9	0.15	20040714	122.95286	314.22601	310.28593	11.83458	0.1120990	2.6583709	71	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	57709	1999 TA_{300}
1999 TO_{301}	15.8	0.15	20040714	119.98704	346.90888	254.36685	0.88300	0.0471380	3.0256999	39	4	1996–2004	0.40	M-v	2	MPC	47814	1999 TO_{301}
1999 TY_{307}	15.2	0.15	20040714	106.56332	217.06701	59.35928	2.85350	0.0822446	2.7349382	30	4	1993–2004	0.37	M-v	1	MPC	33118	1999 TY_{307}
1999 TW_{308}	14.8	0.15	20040714	310.09275	60.23510	335.17153	13.48750	0.1658555	2.8547328	84	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	66097	1999 TW_{308}
1999 TP_{310}	16.9	0.15	20040714	33.45191	74.29613	255.08584	0.39330	0.2111649	2.6973052	30	4	1999–2004	0.28	M-v	1	MPC	27648	1999 TP_{310}
1999 TW_{312}	13.8	0.15	20040714	21.39507	345.53690	323.50486	22.68328	0.1148184	3.0986561	87	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66097	1999 TW_{312}
1999 TP_{319}	16.3	0.15	20040714	13.66412	274.36570	19.57907	4.86421	0.2763975	3.1096639	39	3	1999–2004	0.39	M-v	3	MPC	66097	1999 TP_{319}
1999 TC_{321}	14.6	0.15	20040714	356.16684	162.01991	218.96701	12.07967	0.1633076	2.9974178	52	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	31872	1999 TC_{321}
1999 UL_3	14.9	0.15	20040714	350.82662	65.98430	2.52352	7.98749	0.2223493	2.7671886	113	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	57709	1999 UL_3
1999 UF_5	16.9	0.15	20040714	290.46241	66.63597	336.51025	19.24008	0.1877020	1.9066457	112	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	66097	1999 UF_5
1999 UJ_6	15.2	0.15	20040714	322.59284	163.25490	225.88553	1.23500	0.2162635	3.0607639	129	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	66097	1999 UJ_6
1999 UE_7	16.5	0.15	20040714	290.56790	56.44185	347.82603	22.95207	0.0549314	1.9065533	184	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66097	1999 UE_7
1999 UK_7	14.6	0.15	20040714	212.98181	202.15480	336.99269	24.19281	0.2674571	1.8532245	162	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	66097	1999 UK_7
1999 US_8	15.0	0.15	20040714	334.87796	65.85376	40.68562	14.27936	0.1417000	2.6945112	108	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	53618	1999 US_8
1999 UO_9	14.3	0.15	20040714	355.26186	72.59355	351.42370	30.85045	0.2310017	2.7484336	46	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	12968	1999 UO_9
1999 UB_{10}	16.4	0.15	20040714	317.58392	351.16057	355.33890	19.51202	0.1031913	1.9333572	53	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66097	1999 UB_{10}
1999 UH_{10}	16.6	0.15	20040714	266.44150	61.34763	8.41624	21.40452	0.1067444	1.8973607	69	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	66097	1999 UH_{10}
1999 UL_{10}	15.9	0.15	20040714	242.05973	67.38828	14.22765	20.74951	0.1119647	1.9487817	53	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	50432	1999 UL_{10}
1999 US_{10}	15.0	0.15	20040714	230.64798	84.01865	29.08829	20.53296	0.1259004	1.9577168	167	3	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	66097	1999 US_{10}
1999 UV_{10}	16.6	0.15	20040714	254.68657	69.55482	34.46982	21.56787	0.0882442	1.9214707	104	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	47815	1999 UV_{10}
1999 UG_{11}	13.4	0.15	20040714	296.00010	134.03111	319.36710	24.01346	0.3400633	3.1761031	110	3	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	66097	1999 UG_{11}
1999 UY_{11}	16.7	0.15	20040714	49.15950	248.14243	62.48592	1.85397	0.0051847	3.0656786	30	5	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	30328	1999 UY_{11}
1999 UA_{12}	16.4	0.15	20040714	89.50801	55.76102	199.16545	1.47585	0.0387936	3.1616438	27	3	1999–2004	0.29	M-v	3	MPC	33120	1999 UA_{12}
1999 UT_{12}	15.5	0.15	20040714	2.58401	170.98506	209.64540	7.32837	0.2102606	2.7824992	84	6	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	47815	1999 UT_{12}
1999 UC_{17}	14.7	0.15	20040714	351.53419	105.93449	203.27327	20.83647	0.4213596	3.1181730	97	3	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	66097	1999 UC_{17}
1999 UM_{19}	15.9	0.15	20040714	146.21846	4.94727	202.94212	4.30568	0.0999293	3.0490557	82	5	1991–2004	0.41	M-v	2	MPC	47815	1999 UM_{19}
1999 UT_{20}	16.4	0.15	20040714	35.73566	193.49009	90.34105	2.38398	0.1465826	3.0617588	39	4	1999–2004	0.32	M-v	0	MPC	50432	1999 UT_{20}
1999 UE_{24}	14.4	0.15	20040714	0.43265	78.04675	332.57836	6.13923	0.1955766	2.7437697	120	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	53619	1999 UE_{24}
1999 UJ_{24}	14.6	0.15	20040714	8.41892	128.36618	257.74203	6.85122	0.2387758	2.7848494	77	5	1987–2004	0.62	M-v	1	MPC	50432	1999 UJ_{24}
1999 UE_{27}	15.8	0.15	20040714	293.07912	104.36914	354.61151	10.21104	0.2102668	2.7974748	107	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	47816	1999 UE_{27}
1999 UG_{27}	16.5	0.15	20040714	353.04704	342.18622	1.43331	11.94852	0.0818885	2.9572885	45	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	33123	1999 UG_{27}
1999 UT_{27}	15.3	0.15	20040714	316.27665	25.01907	4.73212	9.49189	0.1188848	2.9614544	81	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	66098	1999 UT_{27}
1999 UU_{27}	15.9	0.15	20040714	99.50678	265.63106	3.84981	2.97954	0.1360965	2.7287168	46	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	47816	1999 UU_{27}
1999 UC_{29}	16.8	0.15	20040714	336.08051	310.18713	70.60442	2.54811	0.0845452	2.9429452	24	3	1996–2004	0.31	M-v	4	MPC	10473	1999 UC_{29}
1999 UU_{36}	16.4	0.15	20040714	72.03728	78.88143	188.45713	10.30578	0.2240068	2.7961081	52	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	50432	1999 UU_{36}
1999 UV_{36}	16.2	0.15	20040714	298.08233	101.45921	334.34021	3.42480	0.0841919	2.8024335	39	3	1999–2004	0.47	M-v	4	MPC	9233	1999 UV_{36}
1999 UM_{37}	15.8	0.15	20040714	43.63212	208.06192	59.48834	2.10530	0.1369762	3.1047066	50	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66098	1999 UM_{37}
1999 UD_{38}	16.0	0.15	20040714	331.82740	227.70846	197.02965	8.31678	0.2685282	2.7872441	49	3	1990–2004	0.55	M-v	3	MPC	47817	1999 UD_{38}
1999 UP_{39}	14.5	0.15	20040714	95.78655	188.86126	27.55996	10.87759	0.1480215	3.1777031	70	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	66098	1999 UP_{39}
1999 UW_{40}	14.6	0.15	20040714	280.26220	98.01646	21.90904	15.21520	0.1003962	2.8605606	58	4	1994–2004	0.74	M-v	3	MPC	12185	1999 UW_{40}
1999 UJ_{41}	16.0	0.15	20040714	95.78901	278.59853	0.75956	4.65846	0.0145369	2.7533284	49	5	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	47817	1999 UJ_{41}
1999 UK_{41}	15.3	0.15	20040714	50.87973	30.14358	265.82540	3.52038	0.0740426	2.9916794	58	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	47817	1999 UK_{41}

1999 UA_{44}	14.7	0.15	20040714	352.13544	124.85605	245.04593	8.18295	0.0739614	2.9969749	36	4	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	34800	1999 UA_{44}
1999 UT_{45}	15.8	0.15	20040714	330.74089	72.69292	9.11874	11.79742	0.1279202	2.7761808	30	4	1992–2004	0.49	M-v	2	MPC	47817	1999 UT_{45}
1999 UN_{46}	14.6	0.15	20040714	355.38901	322.55100	3.06772	10.19992	0.2172083	3.1352565	79	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	66098	1999 UN_{46}
1999 UA_{48}	15.2	0.15	20040714	17.74169	31.23913	312.96543	4.55230	0.1885432	2.8832100	52	4	1979–2004	0.65	M-v	3	MPC	66098	1999 UA_{48}
1999 UG_{48}	14.4	0.15	20040714	299.15719	204.12077	218.83556	13.12591	0.2504349	3.1401122	89	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	33125	1999 UG_{48}
1999 UA_{49}	14.4	0.15	20040714	314.98102	99.69789	280.23381	5.04307	0.1800708	3.1384971	72	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	66098	1999 UA_{49}
1999 UM_{52}	14.4	0.15	20040714	307.94938	309.60444	178.04722	11.56681	0.1420486	2.7389627	159	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	57711	1999 UM_{52}
1999 UT_{54}	16.6	0.15	20040714	161.39292	17.89306	193.28898	3.81310	0.0387156	2.7743599	37	7	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	50433	1999 UT_{54}
1999 UU_{56}	14.7	0.15	20040714	239.24897	254.18588	204.49493	9.89706	0.0974072	3.2291014	27	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	33127	1999 UU_{56}
1999 UW_{56}	14.9	0.15	20040714	285.13875	243.09701	201.27121	9.82103	0.0627750	2.9911310	64	3	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	19463	1999 UW_{56}
1999 UY_{56}	16.1	0.15	20040714	152.14769	175.25751	41.31344	10.33986	0.0327695	3.0028264	21	3	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	34800	1999 UY_{56}
1999 UB_{58}	15.6	0.15	20040714	114.05599	227.78200	36.14822	6.52123	0.0465628	2.9256034	42	4	1997–2004	0.44	M-v	3	MPC	29162	1999 UB_{58}
1999 UZ_{62}	14.3	0.15	20040714	345.76439	31.51846	302.16423	11.59955	0.0834179	3.2094825	87	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66098	1999 UZ_{62}
1999 VG_{1}	14.9	0.15	20040714	301.49133	357.33188	48.92922	2.04060	0.2597456	3.1349921	134	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	64686	1999 VG_{1}
1999 VJ_{1}	14.9	0.15	20040714	308.40917	170.58801	215.45642	8.35321	0.1247260	3.1891877	79	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	66098	1999 VJ_{1}
1999 VA_{3}	15.8	0.15	20040714	220.55237	333.69417	162.64909	2.04979	0.1434337	3.2418724	50	5	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	33836	1999 VA_{3}
1999 VU_{3}	15.5	0.15	20040714	27.21066	252.45892	93.18763	3.08485	0.1162118	2.9503502	67	6	1992–2004	0.45	M-v	1	MPC	47818	1999 VU_{3}
1999 VZ_{5}	13.1	0.15	20040714	325.62794	340.61157	80.58754	11.82435	0.0873703	2.9969840	167	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	33836	1999 VZ_{5}
1999 VO_{6}	17.0	0.15	20040714	264.19101	302.44042	206.97455	40.08033	0.7382965	1.1352791	92	5	1993–2004	0.63	M-v	3	MPC	66098	1999 VO_{6}
1999 VG_{9}	14.9	0.15	20040714	321.83515	159.70780	222.02451	9.77479	0.2298952	3.1522643	120	2	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	64687	1999 VG_{9}
1999 VK_{14}	16.5	0.15	20040714	255.19468	67.39602	50.28881	24.50777	0.0974200	1.8661695	103	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	47818	1999 VK_{14}
1999 VL_{14}	16.2	0.15	20040714	323.59413	317.68260	61.55856	23.33009	0.0836520	1.9137572	29	3	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	46384	1999 VL_{14}
1999 VY_{18}	16.2	0.15	20040714	355.65999	110.83369	225.17537	8.03106	0.0311547	3.1677806	19	2	1999–2004	0.35	M-v	4	MPC	64687	1999 VY_{18}
1999 VK_{20}	13.4	0.15	20040714	292.61403	81.82384	340.80190	15.30972	0.2334156	3.0944903	214	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66098	1999 VK_{20}
1999 VV_{20}	14.0	0.15	20040714	325.16259	38.08148	56.41788	15.89037	0.1075594	2.8508124	106	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	53621	1999 VV_{20}
1999 VK_{26}	14.0	0.15	20040714	83.57106	207.48694	62.37448	17.76513	0.1049672	3.1591311	109	4	1999–2004	0.57	M-v	0	MPC	47819	1999 VK_{26}
1999 VO_{27}	14.3	0.15	20040714	335.58473	50.08184	17.08011	7.20640	0.1177041	2.8008549	170	6	1982–2004	0.52	M-v	0	MPC	50434	1999 VO_{27}
1999 VR_{30}	14.6	0.15	20040714	320.92627	199.19416	216.27967	0.84037	0.0795738	3.0458450	73	4	1993–2004	0.73	M-v	1	MPC	12189	1999 VR_{30}
1999 VF_{32}	14.1	0.15	20040714	65.41424	247.62815	51.94097	12.12335	0.1143916	3.0055611	92	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	29164	1999 VF_{32}
1999 VH_{32}	14.8	0.15	20040714	357.40394	118.24737	234.73200	11.64362	0.1136787	3.1140240	88	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	47819	1999 VH_{32}
1999 VQ_{32}	15.4	0.15	20040714	355.63888	342.63943	26.67179	0.88036	0.1424589	3.0267341	83	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	50434	1999 VQ_{32}
1999 VG_{33}	14.6	0.15	20040714	140.08735	345.43055	243.52839	9.30918	0.0458004	3.1020704	81	5	1999–2004	0.61	M-v	0	MPC	50434	1999 VG_{33}
1999 VT_{33}	14.8	0.15	20040714	282.12548	214.31298	230.84826	6.52267	0.1328841	3.1550617	70	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	34802	1999 VT_{33}
1999 VD_{34}	14.8	0.15	20040714	23.96919	320.10771	61.29979	9.05182	0.2393797	2.7930733	74	5	1990–2004	0.49	M-v	1	MPC	50434	1999 VD_{34}
1999 VU_{36}	14.0	0.15	20040714	17.05392	282.82465	72.57495	10.78186	0.1067140	3.0400891	60	3	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	66099	1999 VU_{36}
1999 VN_{39}	15.8	0.15	20040714	25.94884	293.87598	54.62587	2.92279	0.1128240	2.9824492	33	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	33131	1999 VN_{39}
1999 VX_{41}	14.8	0.15	20040714	337.44101	41.26102	300.86994	2.95895	0.1618271	3.1671111	76	3	1993–2004	0.58	M-v	3	MPC	64688	1999 VX_{41}
1999 VY_{42}	14.7	0.15	20040714	219.13757	56.16065	76.39919	6.54375	0.0814901	3.2539659	85	5	1996–2004	0.56	M-v	0	MPC	30332	1999 VY_{42}
1999 VB_{43}	15.4	0.15	20040714	324.04308	251.34225	123.18978	2.24305	0.2246150	3.1741053	75	2	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	64688	1999 VB_{43}
1999 VC_{43}	15.7	0.15	20040714	50.44888	244.14632	68.43913	10.32967	0.0688422	3.0594039	36	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	31875	1999 VC_{43}
1999 VU_{46}	16.2	0.15	20040714	261.09873	17.27866	47.85997	22.88233	0.1113037	1.9247791	77	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	50435	1999 VU_{46}
1999 VM_{47}	14.6	0.15	20040714	350.97531	77.21805	2.07486	21.91400	0.0937887	2.6758760	114	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	57714	1999 VM_{47}
1999 VR_{47}	14.5	0.15	20040714	352.66412	85.62199	290.70926	8.78033	0.1714384	2.9197265	82	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	66099	1999 VR_{47}
1999 VW_{48}	14.4	0.15	20040714	303.17687	53.64217	25.22951	10.44082	0.0767094	2.9863355	51	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	33837	1999 VW_{48}
1999 VZ_{48}	15.8	0.15	20040714	316.65694	59.55194	342.64115	4.17617	0.1832763	3.0656305	72	2	1999–2004	0.68	M-v	4	MPC	64688	1999 VZ_{48}
1999 VQ_{50}	14.3	0.15	20040714	6.33547	333.37943	45.37663	12.74129	0.0664366	2.9447008	89	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	29167	1999 VQ_{50}
1999 VQ_{51}	14.9	0.15	20040714	307.03636	72.37613	350.60320	4.51808	0.1743965	3.0522162	91	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	12986	1999 VQ_{51}
1999 VV_{51}	15.0	0.15	20040714	34.23095	325.31668	13.39695	1.76242	0.1206602	2.9323387	96	4	1997–2004	0.68	M-v	3	MPC	47820	1999 VV_{51}
1999 VR_{52}	16.1	0.15	20040714	227.54880	217.26208	238.59647	19.19499	0.0911046	1.9595994	72	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66099	1999 VR_{52}
1999 VE_{54}	15.3	0.15	20040714	331.59287	335.66297	37.82016	10.95212	0.0536405	3.0912804	51	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	47820	1999 VE_{54}
1999 VZ_{54}	14.7	0.15	20040714	266.52434	70.83505	39.44263	11.24243	0.0733445	2.9647918	66	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	35487	1999 VZ_{54}
1999 VY_{56}	15.4	0.15	20040714	342.98056	216.54850	176.06550	2.14088	0.1176736	2.9287571	67	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	30332	1999 VY_{56}
1999 VM_{57}	15.9	0.15	20040714	325.33374	152.53486	283.53336	0.76753	0.0451869	2.8072677	46	6	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	50435	1999 VM_{57}

1999 VW_{57}	15.1	0.15	20040714	316.66353	171.24875	221.83337	4.67379	0.1999056	3.1353338	93	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	64688	1999 VW_{57}
1999 VT_{58}	15.4	0.15	20040714	346.23407	310.82034	56.00173	4.10434	0.3505690	2.9948765	160	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	64689	1999 VT_{58}
1999 VH_{59}	14.6	0.15	20040714	8.73753	79.49706	229.81486	15.51470	0.2513050	3.1711714	144	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66099	1999 VH_{59}
1999 VT_{59}	15.7	0.15	20040714	316.64825	188.33989	219.96134	8.86124	0.0887929	3.0134063	48	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	47820	1999 VT_{59}
1999 VZ_{59}	15.0	0.15	20040714	264.18291	164.33911	295.91483	0.41782	0.1201715	3.0857625	68	4	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	13622	1999 VZ_{59}
1999 VG_{60}	14.8	0.15	20040714	288.61982	45.10482	45.48558	11.88689	0.0886155	2.9652028	40	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	31298	1999 VG_{60}
1999 VV_{60}	15.6	0.15	20040714	346.01390	173.52914	167.75468	1.50419	0.2752611	3.0941585	75	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	64689	1999 VV_{60}
1999 VA_{61}	14.6	0.15	20040714	15.98353	305.60400	50.93989	12.77236	0.0755739	2.9318074	75	5	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	30332	1999 VA_{61}
1999 VC_{61}	15.3	0.15	20040714	21.61915	299.19588	60.07043	2.72484	0.0917833	2.8791292	58	6	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	50435	1999 VC_{61}
1999 VN_{62}	15.4	0.15	20040714	39.76922	126.33978	203.05074	1.15990	0.0881496	2.9384089	46	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	30332	1999 VN_{62}
1999 VQ_{64}	14.4	0.15	20040714	310.57894	174.40446	220.28681	8.64027	0.0891932	3.1612139	118	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	29169	1999 VQ_{64}
1999 VT_{64}	14.6	0.15	20040714	239.78829	74.48055	47.87751	18.95888	0.1440402	3.1665433	61	4	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	10501	1999 VT_{64}
1999 VV_{66}	14.9	0.15	20040714	8.61248	284.69367	54.24665	10.66032	0.0984651	3.1068300	77	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	66099	1999 VV_{66}
1999 VK_{69}	14.5	0.15	20040714	228.53675	275.83300	209.03478	3.05612	0.1224843	3.1832006	66	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	30333	1999 VK_{69}
1999 VY_{69}	14.6	0.15	20040714	195.98752	140.79129	43.23497	12.06266	0.0753971	2.9837828	91	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	53623	1999 VY_{69}
1999 VM_{71}	15.5	0.15	20040714	40.88336	305.85090	36.28573	2.40799	0.0777488	2.8655240	65	7	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	50436	1999 VM_{71}
1999 VN_{71}	15.3	0.15	20040714	2.95303	100.98568	229.49065	7.47158	0.1909039	3.1134612	101	2	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	64689	1999 VN_{71}
1999 VU_{71}	15.1	0.15	20040714	336.45144	348.69636	66.18204	2.77175	0.0788548	2.9239791	51	5	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	50436	1999 VU_{71}
1999 VC_{74}	16.4	0.15	20040714	115.74589	59.87569	221.41923	3.56373	0.0342388	2.7746537	46	5	1990–2004	0.48	M-v	1	MPC	50436	1999 VC_{74}
1999 VS_{74}	15.5	0.15	20040714	117.98363	200.85137	34.03382	12.72960	0.0211048	2.9606311	32	4	1994–2004	0.51	M-v	3	MPC	31298	1999 VS_{74}
1999 VC_{76}	16.0	0.15	20040714	32.50435	148.60612	153.88653	1.48960	0.1398259	3.1887119	57	7	1991–2004	0.46	M-v	1	MPC	47821	1999 VC_{76}
1999 VV_{77}	15.1	0.15	20040714	326.77819	48.24961	27.10307	9.20968	0.1496842	2.8818140	47	4	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	12994	1999 VV_{77}
1999 VO_{79}	17.3	0.15	20040714	246.99132	65.87820	33.65546	21.80531	0.1242347	1.8788813	54	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	46386	1999 VO_{79}
1999 VM_{81}	14.7	0.15	20040714	325.77949	144.92603	206.41608	9.84466	0.2188264	3.1229355	85	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	66099	1999 VM_{81}
1999 VN_{83}	15.6	0.15	20040714	316.52575	2.60327	7.83310	4.96748	0.1805694	3.1587656	57	2	1999–2004	0.49	M-v	4	MPC	64690	1999 VN_{83}
1999 VO_{84}	16.1	0.15	20040714	24.07050	92.93312	232.29901	1.15027	0.0709625	3.0781976	35	3	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	50436	1999 VO_{84}
1999 VQ_{84}	16.3	0.15	20040714	82.11211	219.41403	35.42078	0.57795	0.1125636	3.1725245	30	4	1996–2004	0.48	M-v	1	MPC	26922	1999 VQ_{84}
1999 VV_{86}	15.0	0.15	20040714	301.39488	265.96599	162.07273	13.04323	0.3300025	3.0893461	80	2	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	64690	1999 VV_{86}
1999 VV_{90}	15.6	0.15	20040714	334.72579	19.19103	27.23303	1.11016	0.1969884	2.8925088	63	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	30333	1999 VV_{90}
1999 VK_{91}	16.0	0.15	20040714	335.41616	203.31505	204.94120	5.49686	0.2431166	2.8864652	73	3	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	2684	1999 VK_{91}
1999 VT_{93}	15.5	0.15	20040714	342.30849	189.47903	201.34374	1.61874	0.1046891	2.8862078	62	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	47822	1999 VT_{93}
1999 VV_{94}	15.2	0.15	20040714	283.40773	210.83862	214.75994	8.30510	0.1392759	3.0947128	44	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	33136	1999 VV_{94}
1999 VY_{94}	14.6	0.15	20040714	273.51657	210.71924	212.00798	17.10736	0.0881237	3.1605486	92	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	47822	1999 VY_{94}
1999 VL_{95}	16.1	0.15	20040714	3.59426	314.43890	37.37391	10.13420	0.0991541	2.9597673	95	3	1999–2004	0.72	M-v	3	MPC	29174	1999 VL_{95}
1999 VS_{95}	17.4	0.15	20040714	344.71806	120.98771	216.14919	21.51357	0.0729048	1.8820250	40	2	1999–2004	0.49	M-v	4	MPC	64691	1999 VS_{95}
1999 VU_{95}	15.3	0.15	20040714	328.33122	164.52890	211.87625	8.41454	0.0699607	3.0637422	100	4	1994–2004	0.62	M-v	3	MPC	47822	1999 VU_{95}
1999 VG_{98}	15.0	0.15	20040714	247.76968	232.28334	222.58293	10.09844	0.0882466	3.2252828	34	4	1999–2004	0.53	M-v	0	MPC	47822	1999 VG_{98}
1999 VM_{98}	15.6	0.15	20040714	64.02557	31.43922	272.90818	0.80613	0.1011399	2.9348999	69	7	1991–2004	0.71	M-v	1	MPC	50437	1999 VM_{98}
1999 VO_{98}	15.2	0.15	20040714	252.65233	81.32443	38.16873	4.17657	0.0502497	3.0152990	48	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	29175	1999 VO_{98}
1999 VC_{101}	15.3	0.15	20040714	255.57244	240.70577	228.79006	5.75150	0.0395832	3.0937828	39	6	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	50437	1999 VC_{101}
1999 VD_{101}	14.6	0.15	20040714	101.60004	224.33520	45.56949	2.13573	0.0564946	3.0030592	70	5	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	50437	1999 VD_{101}
1999 VK_{101}	14.9	0.15	20040714	244.24720	37.12602	78.79199	1.93888	0.1212784	3.1861052	60	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	30334	1999 VK_{101}
1999 VW_{102}	16.0	0.15	20040714	350.10910	153.57686	213.20777	0.91345	0.1824796	3.0211097	92	5	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	47822	1999 VW_{102}
1999 VE_{103}	15.8	0.15	20040714	29.98023	102.08693	224.36234	1.65817	0.1304837	3.0159692	50	4	1996–2004	0.46	M-v	2	MPC	27652	1999 VE_{103}
1999 VB_{104}	14.2	0.15	20040714	135.73433	359.94018	229.13163	16.60909	0.0376830	3.0808132	53	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	35488	1999 VB_{104}
1999 VS_{104}	15.4	0.15	20040714	234.46794	92.01203	32.95133	0.42305	0.1137280	3.1552108	68	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	33839	1999 VS_{104}
1999 VA_{105}	14.7	0.15	20040714	309.04728	184.22193	231.28672	18.36814	0.0197516	3.0906078	40	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	31301	1999 VA_{105}
1999 VR_{105}	14.8	0.15	20040714	60.70169	62.64727	238.20885	8.83763	0.0689303	3.0694781	47	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50437	1999 VR_{105}
1999 VG_{106}	15.1	0.15	20040714	333.95172	120.32138	243.82201	3.83889	0.1777887	3.1832781	72	3	1993–2004	0.51	M-v	3	MPC	64691	1999 VG_{106}
1999 VH_{106}	14.7	0.15	20040714	11.90546	92.26892	241.95370	9.19634	0.0222965	3.2189624	56	4	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	17077	1999 VH_{106}
1999 VJ_{107}	15.2	0.15	20040714	144.45715	339.47390	262.40470	1.69409	0.0854411	2.9696743	56	4	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	62250	1999 VJ_{107}
1999 VM_{107}	15.7	0.15	20040714	17.16407	290.39799	48.25521	1.19202	0.1863651	3.0380490	52	3	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	31301	1999 VM_{107}
1999 VS_{107}	16.1	0.15	20040714	274.84479	10.40912	81.02573	2.18087	0.1431041	3.1618622	40	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	33839	1999 VS_{107}

1999 VW_{107}	14.7	0.15	20040714	216.83149	85.43390	64.35645	4.93607	0.0557392	3.1574652	111	4	1999–2004	0.85	M-v	1	MPC	62250	1999 VW_{107}
1999 VJ_{110}	16.4	0.15	20040714	301.75148	227.65131	215.49761	0.99666	0.0827193	3.0103968	38	5	1998–2004	0.43	M-v	0	MPC	47823	1999 VJ_{110}
1999 VM_{110}	14.7	0.15	20040714	102.97573	4.59304	241.12301	9.20774	0.0387507	3.2386525	52	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	34809	1999 VM_{110}
1999 VN_{110}	15.1	0.15	20040714	121.87812	196.34711	54.53225	7.74808	0.1271814	3.0609873	68	5	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	53624	1999 VN_{110}
1999 VV_{111}	14.5	0.15	20040714	238.87531	89.54620	51.43072	4.02154	0.0314842	3.0876151	36	4	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	35488	1999 VV_{111}
1999 VD_{115}	14.1	0.15	20040714	253.24353	88.85675	1.91190	19.77897	0.1643480	3.1927136	67	5	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	66100	1999 VD_{115}
1999 VB_{119}	16.2	0.15	20040714	358.55548	338.01307	14.73670	8.79345	0.1003406	2.9973473	34	4	1999–2004	0.35	M-v	0	MPC	47823	1999 VB_{119}
1999 VR_{121}	15.1	0.15	20040714	108.95238	215.60568	37.49053	9.66444	0.0555544	2.9759789	58	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	31877	1999 VR_{121}
1999 VW_{121}	16.1	0.15	20040714	176.62086	53.31094	170.24477	2.09177	0.0095832	2.8705134	45	7	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	50437	1999 VW_{121}
1999 VX_{123}	14.5	0.15	20040714	193.14466	328.83970	225.38218	12.48564	0.1480778	3.0434241	54	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50437	1999 VX_{123}
1999 VX_{124}	15.3	0.15	20040714	27.69358	248.06286	96.59692	2.32914	0.0610614	3.0111818	47	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	31302	1999 VX_{124}
1999 VH_{127}	14.5	0.15	20040714	329.59143	146.99502	197.84056	10.01538	0.2328599	3.1354056	91	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	50437	1999 VH_{127}
1999 VY_{133}	16.3	0.15	20040714	324.24451	80.42623	336.24127	1.03039	0.0920113	2.9435406	20	3	1999–2004	0.38	M-v	4	MPC	19464	1999 VY_{133}
1999 VY_{134}	15.7	0.15	20040714	4.66944	283.55588	36.67231	1.74653	0.1678475	3.1885746	45	4	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	33140	1999 VY_{134}
1999 VZ_{135}	15.1	0.15	20040714	61.87865	251.06288	48.31992	3.82646	0.1921345	2.8961345	28	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	60556	1999 VZ_{135}
1999 VU_{136}	15.0	0.15	20040714	225.49992	244.01514	240.68285	4.20104	0.1111636	3.2244001	49	5	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	66100	1999 VU_{136}
1999 VV_{136}	15.3	0.15	20040714	70.58823	211.20628	66.51389	2.78697	0.1993412	3.0376035	66	5	1996–2004	0.73	M-v	1	MPC	47823	1999 VV_{136}
1999 VY_{139}	16.2	0.15	20040714	17.56437	32.02006	285.78904	1.58914	0.0903537	3.1001728	37	5	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	30335	1999 VY_{139}
1999 VJ_{141}	15.1	0.15	20040714	12.42700	321.47341	34.42510	4.91258	0.1026832	2.9590516	80	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	30335	1999 VJ_{141}
1999 VG_{142}	14.9	0.15	20040714	95.64479	236.09072	6.73904	0.27486	0.1175116	3.2104889	97	3	1999–2004	0.76	M-v	4	MPC	33839	1999 VG_{142}
1999 VL_{144}	14.7	0.15	20040714	349.44761	54.16184	280.83659	4.47836	0.2370585	3.1409927	126	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66100	1999 VL_{144}
1999 VV_{144}	14.0	0.15	20040714	230.48349	172.96903	299.00934	16.39754	0.1693502	3.1442030	117	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66100	1999 VV_{144}
1999 VX_{144}	13.3	0.15	20040714	68.66033	49.06852	314.14682	14.33911	0.1292938	2.5578436	253	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	57718	1999 VX_{144}
1999 VY_{144}	14.9	0.15	20040714	351.70580	353.09018	17.52889	9.97366	0.0949933	3.0094454	84	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	66100	1999 VY_{144}
1999 VW_{147}	15.0	0.15	20040714	343.15709	329.50948	10.60576	9.16357	0.1092107	3.1420120	80	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	66100	1999 VW_{147}
1999 VD_{149}	14.8	0.15	20040714	11.81282	238.42619	108.13704	2.36428	0.1649050	3.0398113	70	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	66100	1999 VD_{149}
1999 VA_{151}	14.6	0.15	20040714	11.15324	302.44423	38.16776	11.64165	0.0869759	3.1131063	49	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	66100	1999 VA_{151}
1999 VC_{151}	14.8	0.15	20040714	353.40781	336.66430	40.12717	11.36050	0.1416261	2.9942347	86	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	33141	1999 VC_{151}
1999 VC_{154}	14.6	0.15	20040714	356.25690	229.98686	124.79070	10.50032	0.2578766	3.0572422	76	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66100	1999 VC_{154}
1999 VM_{155}	15.5	0.15	20040714	258.93668	123.68006	19.64065	9.55272	0.1003933	2.8135887	81	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	50438	1999 VM_{155}
1999 VO_{156}	16.4	0.15	20040714	347.27029	307.27069	59.63549	1.29389	0.1126600	3.1132345	41	5	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	47824	1999 VO_{156}
1999 VW_{156}	13.2	0.15	20040714	132.29479	168.43543	62.55739	14.53051	0.0852848	3.1914299	180	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	33840	1999 VW_{156}
1999 VZ_{156}	16.7	0.15	20040714	302.99218	10.36251	53.43869	1.84922	0.1714104	3.1603349	41	4	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	34813	1999 VZ_{156}
1999 VP_{159}	15.0	0.15	20040714	280.40727	179.68874	273.39348	2.74388	0.1848664	3.0259701	91	3	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	47824	1999 VP_{159}
1999 VA_{162}	14.2	0.15	20040714	265.43147	140.23578	36.04187	13.72408	0.1721536	2.7120200	120	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	53625	1999 VA_{162}
1999 VT_{163}	14.8	0.15	20040714	247.62020	119.83077	15.74702	2.09411	0.0474927	2.9452985	96	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	33840	1999 VT_{163}
1999 VF_{164}	14.5	0.15	20040714	7.13438	97.85261	241.03029	8.61978	0.0829462	3.1180366	95	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	29183	1999 VF_{164}
1999 VB_{166}	14.8	0.15	20040714	24.70170	113.44256	226.95694	10.75317	0.1149595	2.9233142	76	4	1994–2004	0.60	M-v	3	MPC	30335	1999 VB_{166}
1999 VT_{167}	14.8	0.15	20040714	36.47140	293.21692	46.36142	12.03369	0.1007166	2.9760508	49	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	31878	1999 VT_{167}
1999 VS_{170}	15.0	0.15	20040714	346.62338	342.54432	36.68973	4.76773	0.1975582	3.0579156	73	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	31878	1999 VS_{170}
1999 VW_{171}	16.3	0.15	20040714	75.70770	1.97172	254.16473	18.32378	0.0430421	1.9286459	49	4	1991–2004	0.64	M-v	2	MPC	17084	1999 VW_{171}
1999 VP_{172}	14.7	0.15	20040714	336.69055	4.31315	68.00904	11.60341	0.0646191	2.9695530	45	6	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	53625	1999 VP_{172}
1999 VW_{177}	15.0	0.15	20040714	354.82500	244.24181	81.03513	7.30372	0.2036702	3.1245833	74	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	66100	1999 VW_{177}
1999 VZ_{177}	14.2	0.15	20040714	37.02036	239.24742	61.86033	12.18347	0.0954140	3.0552859	57	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	66100	1999 VZ_{177}
1999 VR_{179}	14.9	0.15	20040714	269.11554	259.00684	203.02229	25.14571	0.3109018	3.1844629	41	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	13007	1999 VR_{179}
1999 VY_{180}	15.8	0.15	20040714	198.74631	278.37649	198.57525	21.52402	0.0959697	1.9685717	42	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	62251	1999 VY_{180}
1999 VV_{182}	15.3	0.15	20040714	272.86532	62.62747	44.59454	1.29058	0.1367500	3.1085074	54	4	1998–2004	0.48	M-v	0	MPC	47825	1999 VV_{182}
1999 VP_{183}	16.0	0.15	20040714	33.15320	190.21193	156.76430	0.97588	0.1053275	2.9218194	40	6	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	50439	1999 VP_{183}
1999 VQ_{183}	15.4	0.15	20040714	18.16152	188.64959	157.54595	1.11814	0.1037133	3.0183463	62	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	31304	1999 VQ_{183}
1999 VZ_{183}	15.8	0.15	20040714	296.11807	319.66663	112.20406	2.16041	0.1372436	3.0562209	81	3	1999–2004	0.67	M-v	4	MPC	11673	1999 VZ_{183}
1999 VO_{186}	13.8	0.15	20040714	175.16424	130.69232	65.82338	10.89817	0.1151438	3.0022866	200	4	1999–2004	0.60	M-v	0	MPC	33841	1999 VO_{186}
1999 VV_{186}	15.5	0.15	20040714	325.18553	182.56088	203.63136	9.28769	0.2092974	3.0758785	77	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	64693	1999 VV_{186}
1999 VD_{187}	16.4	0.15	20040714	319.91752	265.26617	153.63066	2.66724	0.2579978	2.9850729	61	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	11674	1999 VD_{187}

1999 VE_{187}	15.5	0.15	20040714	352.33510	274.93648	107.36231	3.08416	0.1223010	2.9494606	42	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	33144	1999 VE_{187}
1999 VO_{188}	14.0	0.15	20040714	295.00603	17.57633	73.56515	12.35538	0.0779897	2.9931226	130	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50439	1999 VO_{188}
1999 VL_{191}	15.3	0.15	20040714	227.02901	93.12314	60.82851	3.72125	0.0437872	3.0121539	44	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	62251	1999 VL_{191}
1999 VP_{191}	15.4	0.15	20040714	138.11793	147.00641	65.78324	2.31291	0.1187849	3.2135394	63	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	30336	1999 VP_{191}
1999 VE_{192}	15.1	0.15	20040714	343.67549	345.52426	51.02151	10.90237	0.1016204	2.9917671	40	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	34815	1999 VE_{192}
1999 VQ_{195}	15.6	0.15	20040714	322.12447	228.82030	144.40827	1.59562	0.1905745	3.1176409	74	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	66100	1999 VQ_{195}
1999 VO_{196}	14.4	0.15	20040714	286.96898	310.28694	130.75140	12.84426	0.1385113	3.1017503	64	3	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	66100	1999 VO_{196}
1999 VF_{197}	15.5	0.15	20040714	337.55181	256.37191	96.33926	7.69223	0.2320963	3.0768908	56	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	64693	1999 VF_{197}
1999 VJ_{197}	14.4	0.15	20040714	335.09672	336.08618	87.50471	10.06954	0.2031502	2.8358245	47	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	50439	1999 VJ_{197}
1999 VR_{197}	14.5	0.15	20040714	28.08088	266.83181	60.03784	11.53204	0.0971557	2.9642132	65	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	47826	1999 VR_{197}
1999 VL_{199}	13.9	0.15	20040714	285.81963	74.59179	76.56986	12.33474	0.1284586	2.6309104	131	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	57721	1999 VL_{199}
1999 VQ_{200}	14.3	0.15	20040714	306.31017	66.91861	336.17114	8.89435	0.2370863	3.1506781	84	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	66100	1999 VQ_{200}
1999 VH_{201}	14.8	0.15	20040714	335.55849	354.47932	2.53653	16.86585	0.1052034	3.1143502	63	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	66101	1999 VH_{201}
1999 VV_{202}	13.7	0.15	20040714	292.47511	115.74836	290.39839	11.03658	0.2621298	3.1684028	131	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66101	1999 VV_{202}
1999 VV_{204}	16.9	0.15	20040714	272.31754	276.68095	187.75411	0.83437	0.1526050	3.1206633	21	3	1999–2004	0.31	M-v	3	MPC	17090	1999 VV_{204}
1999 VF_{208}	16.3	0.15	20040714	357.95901	229.08322	133.14502	1.92947	0.2151725	2.9976520	41	5	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	10931	1999 VF_{208}
1999 VE_{210}	16.6	0.15	20040714	106.28974	219.09752	64.70721	3.02654	0.0168431	2.8762858	19	3	1996–2004	0.24	M-v	4	MPC	10523	1999 VE_{210}
1999 VQ_{210}	15.4	0.15	20040714	336.98462	79.67936	288.06555	4.42717	0.2374793	3.0743836	90	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	64694	1999 VQ_{210}
1999 VV_{210}	14.4	0.15	20040714	151.50795	325.98770	255.80768	9.58259	0.0423522	3.0075010	42	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50440	1999 VV_{210}
1999 VW_{210}	15.1	0.15	20040714	330.35102	54.07754	320.09491	4.06996	0.1830224	3.1214358	79	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	64694	1999 VW_{210}
1999 VV_{215}	14.9	0.15	20040714	336.89902	358.79509	8.04583	11.05046	0.1160560	3.1112106	69	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	66101	1999 VV_{215}
1999 VK_{216}	14.0	0.15	20040714	220.72720	268.22247	239.84653	15.18144	0.1987015	3.1166054	62	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	31879	1999 VK_{216}
1999 VK_{221}	15.1	0.15	20040714	2.62329	322.28777	33.90295	10.18399	0.0856597	3.0189596	59	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	33146	1999 VK_{221}
1999 VF_{223}	14.6	0.15	20040714	260.85409	8.76779	97.98480	9.78022	0.0905993	3.0758679	57	5	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	50440	1999 VF_{223}
1999 VQ_{223}	13.8	0.15	20040714	222.75935	72.95969	92.62086	13.52840	0.1290771	3.0626520	41	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50440	1999 VQ_{223}
1999 VH_{227}	14.1	0.15	20040714	347.73147	56.25741	266.92067	21.05853	0.2998208	3.0138175	40	2	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	64694	1999 VH_{227}
1999 WG_3	15.2	0.15	20040714	316.91107	358.64607	87.34284	3.19573	0.0439110	2.8959834	56	7	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	50440	1999 WG_3
1999 WR_4	14.0	0.15	20040714	13.59983	322.15925	58.21872	11.30004	0.0513605	2.9717806	106	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	53627	1999 WR_4
1999 WN_6	14.7	0.15	20040714	322.88977	325.26595	86.94510	7.16551	0.1404316	3.0593503	112	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66101	1999 WN_6
1999 WP_6	14.1	0.15	20040714	258.91521	31.72961	90.31172	7.31705	0.1389060	3.1260795	61	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	11680	1999 WP_6
1999 WQ_7	14.9	0.15	20040714	259.30670	345.26294	138.97044	1.91157	0.1697509	3.1483417	74	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	13626	1999 WQ_7
1999 WZ_7	13.5	0.15	20040714	217.15207	126.37173	19.63162	17.20229	0.1600311	3.1310200	148	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	66101	1999 WZ_7
1999 WP_8	14.5	0.15	20040714	54.57201	225.27184	96.42448	12.37144	0.0839043	3.0142809	69	6	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	50440	1999 WP_8
1999 WF_{10}	15.9	0.15	20040714	346.22790	9.99405	26.40396	8.04420	0.0154512	2.8037668	28	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	31305	1999 WF_{10}
1999 WF_{11}	16.4	0.15	20040714	14.28623	177.31779	189.84497	1.73915	0.1157651	2.9409446	39	3	1999–2004	0.50	M-v	5	MPC	33149	1999 WF_{11}
1999 WN_{12}	15.3	0.15	20040714	334.98479	328.75621	32.10562	2.31955	0.2300106	3.0301566	108	2	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	64694	1999 WN_{12}
1999 WV_{12}	15.6	0.15	20040714	86.33688	113.71619	185.53029	1.79844	0.1211661	2.9010737	57	6	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	50440	1999 WV_{12}
1999 WS_{16}	15.3	0.15	20040714	323.54507	77.05210	26.20521	6.76847	0.1826062	2.6909512	67	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	12203	1999 WS_{16}
1999 WT_{16}	14.8	0.15	20040714	5.07279	2.18622	29.13397	9.96690	0.1686027	2.7544166	80	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	50440	1999 WT_{16}
1999 WZ_{17}	15.8	0.15	20040714	27.81943	78.77833	229.72317	25.12605	0.2015069	3.0752036	65	3	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	49753	1999 WZ_{17}
1999 WX_{20}	15.3	0.15	20040714	64.29157	230.91150	51.24760	16.59899	0.0435533	3.1256996	33	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	47827	1999 WX_{20}
1999 XY_2	14.8	0.15	20040714	254.76342	9.67112	90.27496	6.44247	0.1095962	3.2078544	55	6	1993–2004	0.77	M-v	1	MPC	66101	1999 XY_2
1999 XB_3	14.9	0.15	20040714	323.92603	240.20893	173.56775	3.05818	0.0701933	3.0001851	88	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	33842	1999 XB_3
1999 XY_4	15.5	0.15	20040714	281.81154	274.24742	167.73106	1.59340	0.2392797	3.1745757	63	3	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	13023	1999 XY_4
1999 XM_5	13.8	0.15	20040714	264.64487	59.75168	65.16585	16.97996	0.1713246	3.0466856	133	3	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	13627	1999 XM_5
1999 XM_6	13.7	0.15	20040714	241.41543	111.82164	52.44652	16.27437	0.2963503	3.0791128	131	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	14379	1999 XM_6
1999 XG_{10}	15.0	0.15	20040714	336.96593	93.88189	276.59586	9.48013	0.2221004	3.0557291	80	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	64695	1999 XG_{10}
1999 XJ_{10}	14.8	0.15	20040714	293.56206	171.49348	259.01570	12.86450	0.1363219	3.0667004	52	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	47828	1999 XJ_{10}
1999 XX_{10}	14.6	0.15	20040714	316.31175	128.33100	252.98467	15.69050	0.2466419	3.1530193	81	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66101	1999 XX_{10}
1999 XW_{14}	16.2	0.15	20040714	165.36711	79.49792	90.41472	23.96898	0.0724417	1.9469176	60	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	50441	1999 XW_{14}
1999 XC_{15}	15.2	0.15	20040714	218.82312	42.65616	99.38351	27.60037	0.0682883	1.9130096	97	6	1977–2004	0.58	M-v	1	MPC	50441	1999 XC_{15}
1999 XQ_{24}	14.4	0.15	20040714	321.25490	314.76017	60.07207	17.63412	0.2049116	3.1687766	93	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	47828	1999 XQ_{24}
1999 XL_{25}	14.6	0.15	20040714	14.59229	118.14980	234.23508	10.98980	0.2212731	2.9374009	111	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	64695	1999 XL_{25}

1999 XD_{27}	15.0	0.15	20040714	337.75359	215.78211	141.45873	1.79480	0.2508940	3.1224680	76	2	1999–2004	0.52	M-v	4	MPC	64696	1999 XD_{27}
1999 XC_{29}	14.4	0.15	20040714	325.90291	170.36941	231.56353	10.57470	0.1113513	3.0843623	103	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	31881	1999 XC_{29}
1999 XC_{31}	15.4	0.15	20040714	315.25543	243.20456	186.71058	6.31618	0.1682779	3.0517517	47	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	15649	1999 XC_{31}
1999 XP_{35}	18.7	0.15	20040714	234.97555	198.11651	263.53409	21.10301	0.1840901	1.4347186	74	4	1976–2004	0.54	M-v	2	MPC	66101	1999 XP_{35}
1999 XM_{36}	13.4	0.15	20040714	42.61510	10.05296	22.09498	15.07511	0.1215922	2.6394199	244	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	57724	1999 XM_{36}
1999 XG_{38}	14.0	0.15	20040714	344.91597	285.60602	83.78488	12.05573	0.1294377	3.1902842	70	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	66101	1999 XG_{38}
1999 XN_{40}	15.3	0.15	20040714	345.99090	30.38575	3.01057	1.59181	0.0955709	2.9425654	90	6	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	50442	1999 XN_{40}
1999 XN_{45}	15.3	0.15	20040714	285.30233	213.23889	240.55238	4.34584	0.1489373	3.0631458	68	3	1999–2004	0.42	M-v	3	MPC	13038	1999 XN_{45}
1999 XU_{46}	14.9	0.15	20040714	316.31487	64.62483	17.02210	1.79501	0.0592013	2.9133302	71	4	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	12208	1999 XU_{46}
1999 XM_{47}	15.6	0.15	20040714	353.05121	18.15763	7.48992	1.45275	0.1094370	2.9820688	50	4	1999–2004	0.75	M-v	2	MPC	34825	1999 XM_{47}
1999 XO_{48}	15.6	0.15	20040714	340.07702	148.46826	260.42539	1.05537	0.0891762	2.9514381	54	8	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	53629	1999 XO_{48}
1999 XW_{49}	14.7	0.15	20040714	38.86081	288.08045	59.42611	2.85552	0.0663089	2.9456110	82	6	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	50442	1999 XW_{49}
1999 XK_{50}	14.7	0.15	20040714	48.27082	236.48656	69.28999	10.25918	0.1488707	3.0884456	103	5	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	47829	1999 XK_{50}
1999 XK_{51}	15.0	0.15	20040714	30.99902	94.84484	242.50099	1.30257	0.1133615	3.0263078	86	5	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	47830	1999 XK_{51}
1999 XY_{51}	15.2	0.15	20040714	283.01607	47.17108	58.94727	7.20251	0.1664243	3.0516954	62	4	1996–2004	0.72	M-v	1	MPC	47830	1999 XY_{51}
1999 XS_{52}	15.2	0.15	20040714	340.39730	285.14619	55.39787	3.48054	0.3107207	3.2194372	62	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	66101	1999 XS_{52}
1999 XC_{54}	13.8	0.15	20040714	162.20152	143.08288	72.04992	23.12612	0.0712641	3.0755502	124	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	33845	1999 XC_{54}
1999 XG_{54}	13.4	0.15	20040714	205.57078	111.04154	76.89431	11.63381	0.0470833	2.9811944	170	5	1999–2004	0.58	M-v	0	MPC	66101	1999 XG_{54}
1999 XW_{56}	13.7	0.15	20040714	322.30133	334.75297	74.96048	12.31789	0.0927427	3.0820398	83	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	30339	1999 XW_{56}
1999 XJ_{57}	15.8	0.15	20040714	312.30159	310.15108	107.10180	2.37785	0.2040770	3.0974540	44	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	47830	1999 XJ_{57}
1999 XS_{57}	13.6	0.15	20040714	116.48978	181.65273	76.61625	16.97377	0.0408792	3.0792823	91	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	50443	1999 XS_{57}
1999 XO_{58}	14.5	0.15	20040714	263.50619	22.22242	75.22618	14.32218	0.1075137	3.2312272	45	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	33845	1999 XO_{58}
1999 XF_{60}	15.6	0.15	20040714	330.05899	310.38563	88.77615	3.04493	0.1732073	3.0783500	66	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	47830	1999 XF_{60}
1999 XL_{60}	14.3	0.15	20040714	228.04605	290.32329	212.30225	3.38221	0.1085656	3.2067165	42	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	33845	1999 XL_{60}
1999 XE_{61}	14.3	0.15	20040714	317.93224	314.06230	92.44569	6.34501	0.1781801	3.1188825	67	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	64696	1999 XE_{61}
1999 XF_{67}	15.0	0.15	20040714	238.72338	22.82078	112.21070	2.18988	0.1075887	3.2030999	38	3	1999–2004	0.47	M-v	3	MPC	11700	1999 XF_{67}
1999 XP_{68}	14.5	0.15	20040714	271.88871	229.28263	247.70803	10.92223	0.1607767	3.1109300	52	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	11700	1999 XP_{68}
1999 XR_{70}	14.5	0.15	20040714	343.03388	190.20723	177.94681	2.04848	0.2098564	3.1598853	103	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	33158	1999 XR_{70}
1999 XD_{73}	14.0	0.15	20040714	281.84757	349.14907	101.87591	5.71138	0.1199869	3.1835788	87	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66102	1999 XD_{73}
1999 XW_{75}	13.4	0.15	20040714	217.26078	285.55984	264.09386	24.35763	0.2113563	3.1360600	59	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53630	1999 XW_{75}
1999 XT_{77}	14.1	0.15	20040714	255.82476	257.89618	235.65074	4.22787	0.1061286	3.1720262	87	5	1993–2004	0.56	M-v	0	MPC	50443	1999 XT_{77}
1999 XZ_{83}	14.7	0.15	20040714	311.17217	348.38309	103.12872	15.61679	0.2100624	3.0604121	63	4	1996–2004	0.47	M-v	2	MPC	11704	1999 XZ_{83}
1999 XP_{84}	13.5	0.15	20040714	258.54810	63.95692	97.84827	11.42926	0.1894209	3.0902731	88	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	53630	1999 XP_{84}
1999 XG_{90}	14.0	0.15	20040714	332.70524	332.36545	97.84609	11.31253	0.0812745	3.0695287	60	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	53631	1999 XG_{90}
1999 XJ_{92}	15.1	0.15	20040714	296.89567	232.54771	233.08256	2.56803	0.1750441	3.0769336	29	3	1999–2004	0.45	M-v	4	MPC	19467	1999 XJ_{92}
1999 XX_{93}	14.0	0.15	20040714	5.96737	290.68084	110.42576	14.56934	0.2464576	2.9679794	100	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	50444	1999 XX_{93}
1999 XP_{95}	14.5	0.15	20040714	338.93879	271.59340	155.91727	3.23860	0.2696305	2.9787920	30	5	1988–2004	0.54	M-v	1	MPC	2698	1999 XP_{95}
1999 XH_{98}	14.3	0.15	20040714	359.02399	311.89961	74.12312	10.01572	0.2308434	2.9729238	52	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	49759	1999 XH_{98}
1999 XN_{98}	15.3	0.15	20040714	157.36809	317.29092	54.36440	4.56383	0.1976132	2.3237548	89	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	62255	1999 XN_{98}
1999 XT_{100}	13.5	0.15	20040714	315.02750	136.94004	276.45916	23.72730	0.2656240	3.1845707	143	3	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	66102	1999 XT_{100}
1999 XC_{101}	14.2	0.15	20040714	0.04759	102.74771	290.31340	7.71302	0.1305161	3.0637356	64	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	53631	1999 XC_{101}
1999 XT_{103}	15.0	0.15	20040714	336.42605	30.15361	25.15596	0.95050	0.1731857	3.0863773	44	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50444	1999 XT_{103}
1999 XW_{112}	13.6	0.15	20040714	335.64467	71.39436	272.98429	24.61291	0.2746979	3.1454759	82	3	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	66102	1999 XW_{112}
1999 XS_{113}	13.2	0.15	20040714	242.57779	118.56512	6.85438	16.48914	0.1789073	3.1516723	160	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66102	1999 XS_{113}
1999 XT_{113}	13.9	0.15	20040714	281.07846	157.20074	273.63029	17.25832	0.1595125	3.1682273	82	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	66102	1999 XT_{113}
1999 XS_{114}	13.4	0.15	20040714	144.08542	294.43512	4.48631	13.63097	0.1772612	2.5581644	150	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	62256	1999 XS_{114}
1999 XZ_{114}	15.0	0.15	20040714	318.11297	8.47148	13.68096	16.34674	0.3258152	3.1372058	44	4	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	66102	1999 XZ_{114}
1999 XE_{115}	14.4	0.15	20040714	182.31647	106.63833	77.55973	24.36482	0.0994318	1.9355095	123	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	50444	1999 XE_{115}
1999 XH_{115}	15.4	0.15	20040714	286.72187	105.92021	6.85861	3.63280	0.1498512	2.9750706	58	4	1994–2004	0.64	M-v	2	MPC	12213	1999 XH_{115}
1999 XZ_{115}	14.4	0.15	20040714	311.96177	110.20483	287.33430	9.39797	0.1558480	3.1032076	105	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66102	1999 XZ_{115}
1999 XS_{116}	15.0	0.15	20040714	357.75818	82.32923	277.78443	4.03118	0.2520628	2.9773449	90	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	64697	1999 XS_{116}
1999 XH_{117}	14.9	0.15	20040714	325.37935	118.42131	262.17659	12.36358	0.2334368	3.1098431	68	2	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	64697	1999 XH_{117}
1999 XC_{120}	15.4	0.15	20040714	316.15093	89.16882	304.40108	3.66181	0.1676605	3.1510865	72	2	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	64698	1999 XC_{120}

1999 XL_{122}	14.2	0.15	20040714	323.70268	114.75574	254.86819	15.81005	0.1755363	3.1777069	85	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	64698	1999 XL_{122}
1999 XA_{123}	15.0	0.15	20040714	303.43320	150.39930	277.25673	9.97166	0.1404739	3.0420321	35	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	17103	1999 XA_{123}
1999 XO_{123}	14.0	0.15	20040714	295.35658	158.79987	267.76514	14.51412	0.2137864	3.1224893	85	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	66102	1999 XO_{123}
1999 XE_{125}	14.2	0.15	20040714	240.26917	95.65277	44.23040	16.23095	0.0711374	3.0598606	48	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	30341	1999 XE_{125}
1999 XM_{125}	14.1	0.15	20040714	303.24513	47.05549	37.32489	10.50515	0.0132049	2.9690756	108	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50444	1999 XM_{125}
1999 XS_{127}	16.3	0.15	20040714	275.30144	291.63821	129.43164	23.70731	0.1160406	1.9198246	85	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66102	1999 XS_{127}
1999 XJ_{130}	15.0	0.15	20040714	354.55252	87.61331	304.41822	5.55018	0.3478214	2.9131282	67	2	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	64698	1999 XJ_{130}
1999 XY_{131}	14.3	0.15	20040714	300.65474	141.36763	303.25822	9.81066	0.1242840	3.1219997	61	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	64698	1999 XY_{131}
1999 XP_{134}	16.3	0.15	20040714	187.84921	78.87765	71.30856	22.31475	0.0931251	1.9033578	86	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50445	1999 XP_{134}
1999 XG_{135}	16.4	0.15	20040714	305.95507	36.46690	87.00832	11.37364	0.4991695	2.9710292	60	3	1990–2004	0.58	M-v	2	MPC	*40419*	1999 XG_{135}
1999 XR_{135}	16.1	0.15	20040714	300.70547	126.89945	255.44930	18.13045	0.1064036	1.9489056	84	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	66103	1999 XR_{135}
1999 XB_{136}	16.3	0.15	20040714	303.59437	75.39512	306.41744	17.87917	0.1672831	1.9378273	102	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66103	1999 XB_{136}
1999 XF_{136}	16.0	0.15	20040714	261.71915	55.89825	60.62955	22.22535	0.0915562	1.9004974	91	3	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	50445	1999 XF_{136}
1999 XH_{139}	15.3	0.15	20040714	21.79384	291.30956	26.12650	8.39503	0.1766963	2.9432186	128	4	1994–2004	0.50	M-v	2	MPC	66103	1999 XH_{139}
1999 XS_{141}	16.2	0.15	20040714	220.26221	58.84362	92.97196	22.39157	0.0470220	1.9114626	84	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	50445	1999 XS_{141}
1999 XZ_{141}	16.1	0.15	20040714	311.40240	114.55967	272.27815	19.13818	0.0642225	1.9015407	100	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	66103	1999 XZ_{141}
1999 XL_{142}	15.9	0.15	20040714	33.96905	29.76269	285.04209	19.56594	0.0465107	1.9100904	51	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	50445	1999 XL_{142}
1999 XM_{142}	16.0	0.15	20040714	178.50233	112.99445	75.01166	23.34949	0.0607968	1.9061109	87	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	47833	1999 XM_{142}
1999 XY_{143}	6.1	0.15	20040714	97.96278	80.83523	255.43840	7.16475	0.0783759	43.0782987	17	3	1999–2002	0.19	M-v	4	MPC	41587	1999 XY_{143}
1999 XT_{144}	13.8	0.15	20040714	316.01172	330.23779	104.72944	18.17919	0.0675455	3.1827633	64	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53633	1999 XT_{144}
1999 XE_{145}	14.9	0.15	20040714	32.29397	101.50660	230.67315	8.84353	0.0860390	2.9862765	56	4	1995–2004	0.54	M-v	3	MPC	47833	1999 XE_{145}
1999 XN_{146}	15.2	0.15	20040714	252.03180	71.87563	77.43582	3.17842	0.0707179	2.9316930	78	5	1991–2004	0.47	M-v	2	MPC	47833	1999 XN_{146}
1999 XD_{151}	14.6	0.15	20040714	356.67317	331.76160	79.08848	11.05306	0.1799203	2.7443463	82	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50445	1999 XD_{151}
1999 XM_{152}	13.3	0.15	20040714	263.82924	44.13649	45.86117	14.76027	0.2804245	3.1426523	135	5	1996–2004	0.60	M-v	0	MPC	30342	1999 XM_{152}
1999 XH_{155}	14.9	0.15	20040714	269.41065	262.20072	209.88760	3.61111	0.1475743	3.1640905	83	4	1998–2004	0.58	M-v	0	MPC	47833	1999 XH_{155}
1999 XQ_{164}	16.1	0.15	20040714	229.66781	197.65959	300.78147	17.81704	0.0735306	1.9302931	64	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	47834	1999 XQ_{164}
1999 XL_{169}	14.5	0.15	20040714	260.60704	112.90330	17.87677	4.56823	0.1118565	3.1499175	109	5	1998–2004	0.62	M-v	0	MPC	50446	1999 XL_{169}
1999 XU_{170}	14.5	0.15	20040714	311.03328	336.26492	80.36784	14.36527	0.2673222	3.1821279	69	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	64699	1999 XU_{170}
1999 XR_{172}	13.9	0.15	20040714	274.11336	175.26133	300.39562	16.98257	0.1175759	3.2210570	58	4	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	57732	1999 XR_{172}
1999 XS_{179}	14.7	0.15	20040714	318.09164	28.50450	41.84961	3.65463	0.1314335	3.1630484	76	4	1998–2004	0.57	M-v	0	MPC	47834	1999 XS_{179}
1999 XU_{180}	13.8	0.15	20040714	326.00433	0.79146	82.25149	14.50306	0.1741487	3.1554373	84	5	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	47834	1999 XU_{180}
1999 XB_{181}	14.1	0.15	20040714	328.83859	122.35770	338.94585	7.36804	0.1886548	2.8005803	105	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	53634	1999 XB_{181}
1999 XQ_{182}	13.9	0.15	20040714	105.17115	45.25794	298.16773	12.65077	0.2034871	2.5768600	104	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	57732	1999 XQ_{182}
1999 XD_{185}	14.4	0.15	20040714	340.59296	65.66213	308.21059	12.02156	0.1979469	3.1109464	67	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	66103	1999 XD_{185}
1999 XR_{186}	13.8	0.15	20040714	297.55865	134.69107	283.03999	17.57567	0.0950019	3.2055713	37	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	66103	1999 XR_{186}
1999 XQ_{190}	14.7	0.15	20040714	296.76290	36.42550	53.63685	10.43806	0.0536679	3.1075408	42	6	1996–2004	0.74	M-v	1	MPC	50446	1999 XQ_{190}
1999 XF_{191}	14.2	0.15	20040714	255.04594	187.28338	300.84336	14.02601	0.1537580	3.2042913	23	3	1989–2004	0.54	M-v	3	MPC	17109	1999 XF_{191}
1999 XT_{191}	14.7	0.15	20040714	288.80662	52.65736	43.66951	10.44736	0.1934488	3.1516426	41	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	19469	1999 XT_{191}
1999 XL_{192}	13.4	0.15	20040714	47.78026	263.36588	61.50944	16.95799	0.1292935	3.1431772	93	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	66103	1999 XL_{192}
1999 XT_{192}	15.1	0.15	20040714	264.53990	84.69339	50.17515	12.99295	0.1039009	3.0980038	69	4	1999–2004	0.62	M-v	0	MPC	53634	1999 XT_{192}
1999 XU_{197}	14.2	0.15	20040714	280.40301	97.78999	27.40583	9.61083	0.1744505	3.1126093	64	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	53634	1999 XU_{197}
1999 XH_{205}	14.3	0.15	20040714	342.50978	67.59795	345.75478	11.26275	0.1820923	3.0748528	68	3	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	66104	1999 XH_{205}
1999 XV_{205}	14.0	0.15	20040714	249.25571	69.18217	91.90145	34.18287	0.1658866	3.2165250	35	3	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	47835	1999 XV_{205}
1999 XY_{210}	14.3	0.15	20040714	294.18538	63.86548	31.09439	11.10663	0.1225087	3.1441102	55	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	14384	1999 XY_{210}
1999 XC_{212}	14.5	0.15	20040714	33.30038	15.68033	346.56689	11.30440	0.1534381	3.0041513	53	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	53635	1999 XC_{212}
1999 XH_{215}	13.0	0.15	20040714	330.37356	303.92800	110.37617	22.82529	0.0240474	3.1825983	87	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	50447	1999 XH_{215}
1999 XE_{222}	14.3	0.15	20040714	325.82066	348.78000	63.18853	15.37131	0.0661483	3.0899035	36	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	30343	1999 XE_{222}
1999 XY_{224}	15.2	0.15	20040714	298.34866	186.21164	287.92885	12.56576	0.2060121	3.0843855	42	3	1999–2004	0.48	M-v	3	MPC	53635	1999 XY_{224}
1999 XO_{228}	15.4	0.15	20040714	241.94046	93.50844	67.65237	1.83028	0.1301424	3.2087468	36	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	47836	1999 XO_{228}
1999 XJ_{231}	15.8	0.15	20040714	255.23857	135.21110	348.25874	19.62873	0.0602225	1.9234591	119	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	20745	1999 XJ_{231}
1999 XQ_{231}	14.1	0.15	20040714	323.19216	38.18336	71.01703	14.08380	0.2295323	2.9938053	100	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	53635	1999 XQ_{231}
1999 XO_{236}	14.1	0.15	20040714	355.73263	56.19180	328.07919	8.75498	0.0908437	2.9654069	51	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	12221	1999 XO_{236}
1999 XV_{237}	15.2	0.15	20040714	342.69961	0.39630	60.19565	6.81874	0.1196887	2.9416698	22	3	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	17116	1999 XV_{237}

1999 XJ_{242}	14.8	0.15	20040714	291.22381	61.20730	48.50952	12.86778	0.1641879	3.1436263	46	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50448	1999 XJ_{242}
1999 XO_{243}	13.5	0.15	20040714	224.59002	226.15900	327.06817	23.35215	0.1936190	3.1855802	91	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	57735	1999 XO_{243}
1999 XV_{245}	14.0	0.15	20040714	359.35597	263.26833	119.35181	11.50575	0.1095795	2.9958910	41	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	50448	1999 XV_{245}
1999 XN_{249}	14.3	0.15	20040714	353.25039	290.93737	100.07248	11.82872	0.1161614	2.9726431	39	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	50448	1999 XN_{249}
1999 XO_{252}	15.7	0.15	20040714	104.80238	39.00877	204.66739	3.13391	0.0791283	3.2249943	43	3	1999–2004	0.58	M-v	4	MPC	50448	1999 XO_{252}
1999 XW_{256}	13.3	0.15	20040714	110.42868	199.99301	58.65795	28.50799	0.1076327	3.1197471	84	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	33851	1999 XW_{256}
1999 XY_{256}	14.0	0.15	20040714	195.58047	154.69164	39.68283	10.47211	0.0267736	3.0097844	69	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	53636	1999 XY_{256}
1999 XA_{257}	14.9	0.15	20040714	308.80250	82.25409	8.64395	8.32433	0.1579456	2.9685122	47	5	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	53636	1999 XA_{257}
1999 XL_{259}	14.3	0.15	20040714	33.47496	145.95720	54.13477	23.98490	0.1367608	2.2673331	258	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	66104	1999 XL_{259}
1999 XD_{261}	15.1	0.15	20040714	9.66629	101.52618	258.08928	7.17358	0.1171357	3.0892613	38	3	1999–2004	0.44	M-v	3	MPC	64700	1999 XD_{261}
1999 YF	16.1	0.15	20040714	218.12218	37.15699	105.07434	22.81238	0.0829160	1.8728892	52	5	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	47837	1999 YF
1999 YM	16.5	0.15	20040714	258.66555	333.35065	115.16872	25.53900	0.0759234	1.9168170	69	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50449	1999 YM
1999 YS	14.7	0.15	20040714	20.94656	249.18278	261.37867	27.42479	0.4027973	2.5785947	163	4	1949–2004	0.57	M-v	1	MPC	66104	1999 YS
1999 YU	16.6	0.15	20040714	261.30986	48.03609	40.32300	20.93278	0.1314142	1.9157680	59	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	46390	1999 YU
1999 YD_1	15.8	0.15	20040714	259.27247	134.69406	308.56715	21.09351	0.1120131	1.9045391	87	3	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	47837	1999 YD_1
1999 YZ_1	15.8	0.15	20040714	330.33472	352.64561	67.07337	3.03462	0.0584635	2.9147233	38	6	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	50449	1999 YZ_1
1999 YJ_3	16.4	0.15	20040714	286.33716	69.19187	10.72184	18.90151	0.0943664	1.8921013	73	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	46390	1999 YJ_3
1999 YP_3	16.0	0.15	20040714	204.49893	28.83042	123.60780	24.04117	0.0650778	1.9295720	106	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50449	1999 YP_3
1999 YT_3	14.1	0.15	20040714	330.39848	34.84590	343.38538	25.04623	0.3011832	3.1602252	95	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	66104	1999 YT_3
1999 YH_5	15.6	0.15	20040714	76.97189	79.46087	116.71671	24.83362	0.3270338	2.2537513	83	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	64700	1999 YH_5
1999 YX_5	15.9	0.15	20040714	273.28138	73.14326	337.03508	18.48716	0.1170130	1.9237738	148	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66104	1999 YX_5
1999 YM_6	16.2	0.15	20040714	221.54481	204.73226	299.71324	19.28593	0.1140893	1.8993810	41	4	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	41589	1999 YM_6
1999 YZ_6	14.0	0.15	20040714	287.37900	122.97448	325.40289	16.61479	0.2031928	3.2229415	57	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	29204	1999 YZ_6
1999 YD_7	14.7	0.15	20040714	318.35353	100.28615	303.30739	23.81511	0.3369435	3.1616225	54	2	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	64700	1999 YD_7
1999 YA_{10}	14.4	0.15	20040714	322.73925	294.21764	92.80814	6.38682	0.1615561	3.1592196	78	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	64700	1999 YA_{10}
1999 YM_{12}	14.1	0.15	20040714	304.05806	169.75178	291.28313	5.05604	0.0785796	3.1150686	79	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	53636	1999 YM_{12}
1999 YH_{13}	15.7	0.15	20040714	284.36496	158.78773	311.29414	4.09196	0.1187849	3.2243053	33	3	1999–2004	0.62	M-v	4	MPC	57736	1999 YH_{13}
1999 YM_{14}	14.8	0.15	20040714	312.49932	152.61046	328.80364	12.52740	0.1446229	2.7988241	44	3	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	52630	1999 YM_{14}
2000 AC_1	15.4	0.15	20040714	332.06855	273.64607	151.76661	1.43634	0.2518816	3.1228625	45	5	1982–2004	0.48	M-v	1	MPC	13089	2000 AC_1
2000 AN_3	14.6	0.15	20040714	298.01136	54.99762	33.71869	11.20486	0.1063771	3.2536180	51	5	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	25768	2000 AN_3
2000 AH_4	15.0	0.15	20040714	250.02071	82.53854	78.78643	23.11133	0.0880207	1.9093894	92	4	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	47838	2000 AH_4
2000 AS_6	14.2	0.15	20040714	311.74357	119.22762	293.74610	10.36449	0.1285944	3.1512603	32	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	26926	2000 AS_6
2000 AO_8	14.1	0.15	20040714	346.15606	326.05541	57.40142	6.56224	0.1819355	3.1606600	73	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	12223	2000 AO_8
2000 AX_{11}	14.6	0.15	20040714	356.46462	14.25907	17.30595	1.09299	0.1345025	2.9873911	64	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50449	2000 AX_{11}
2000 AT_{14}	15.3	0.15	20040714	336.91687	5.07851	58.03254	3.79179	0.1347989	2.9857613	49	6	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	50449	2000 AT_{14}
2000 AL_{20}	14.9	0.15	20040714	284.84404	131.79371	318.21749	1.10795	0.1872069	3.2078706	35	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	13094	2000 AL_{20}
2000 AF_{22}	15.2	0.15	20040714	3.17582	282.45620	81.86837	11.18786	0.1164592	3.1741091	46	5	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	66105	2000 AF_{22}
2000 AZ_{23}	14.1	0.15	20040714	292.86176	23.77032	65.11834	5.98137	0.1203196	3.2150156	40	4	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	12224	2000 AZ_{23}
2000 AU_{24}	15.2	0.15	20040714	307.21232	91.40859	5.03872	1.07022	0.1935925	3.0694845	34	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	17128	2000 AU_{24}
2000 AD_{30}	15.1	0.15	20040714	291.31009	161.83561	307.04964	5.29478	0.2151616	3.1603304	50	4	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	16045	2000 AD_{30}
2000 AD_{32}	14.6	0.15	20040714	343.91567	92.43772	309.84010	14.18053	0.2460464	3.1070218	40	3	1998–2004	0.72	M-v	2	MPC	25768	2000 AD_{32}
2000 AQ_{32}	16.0	0.15	20040714	33.32925	114.67281	44.38845	2.84410	0.1437296	2.4381855	93	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	62262	2000 AQ_{32}
2000 AF_{33}	14.2	0.15	20040714	312.19757	126.45766	331.17930	8.41572	0.1070083	3.1004983	72	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	66105	2000 AF_{33}
2000 AR_{34}	13.8	0.15	20040714	328.72176	105.95282	316.05764	16.46867	0.1416582	3.1996757	77	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	53637	2000 AR_{34}
2000 AH_{41}	13.4	0.15	20040714	318.32209	299.42081	97.68931	13.33700	0.2418514	3.4141245	52	3	1998–2004	0.47	M-v	2	MPC	66105	2000 AH_{41}
2000 AU_{42}	16.2	0.15	20040714	225.00803	181.37346	299.76115	18.27357	0.0624539	1.9774753	73	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	15655	2000 AU_{42}
2000 AK_{43}	16.1	0.15	20040714	278.42109	139.28859	294.54205	19.32640	0.0611044	1.9449001	74	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	66105	2000 AK_{43}
2000 AD_{49}	16.5	0.15	20040714	323.97881	98.39910	275.10743	21.92793	0.0772607	1.9434497	37	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	64702	2000 AD_{49}
2000 AT_{49}	16.1	0.15	20040714	142.61654	290.57543	281.24587	17.92058	0.0424674	1.9610706	56	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	47840	2000 AT_{49}
2000 AD_{51}	14.1	0.15	20040714	353.81839	84.11348	310.27983	12.38884	0.2614612	3.0834080	65	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	25768	2000 AD_{51}
2000 AH_{51}	14.3	0.15	20040714	308.19083	164.59500	243.22070	21.60582	0.1702418	3.0372249	63	2	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	64702	2000 AH_{51}
2000 AE_{59}	14.4	0.15	20040714	355.05676	74.81501	314.26453	10.87209	0.3477156	3.0805934	76	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66105	2000 AE_{59}
2000 AA_{60}	14.2	0.15	20040714	303.29640	169.63977	311.01036	4.78741	0.2536945	3.0696006	78	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	53638	2000 AA_{60}

2000 AL_{66}	13.6	0.15	20040714	312.84102	109.08092	341.78459	10.76701	0.0921665	3.2521571	75	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	66105	2000 AL_{66}
2000 AR_{69}	13.2	0.15	20040714	228.49567	74.08146	93.63595	17.08752	0.1813472	3.1305355	101	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	33854	2000 AR_{69}
2000 AZ_{70}	15.4	0.15	20040714	335.28090	120.77511	243.36171	11.51286	0.3347886	3.1690476	85	2	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	64702	2000 AZ_{70}
2000 AF_{82}	14.3	0.15	20040714	322.42969	180.96139	248.17651	7.69810	0.0915962	3.0874491	45	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	57740	2000 AF_{82}
2000 AZ_{82}	15.1	0.15	20040714	333.05658	201.25135	205.51956	3.18984	0.1825657	3.1580144	58	4	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	12226	2000 AZ_{82}
2000 AS_{92}	16.4	0.15	20040714	263.61587	103.93675	320.45909	17.07597	0.1054939	1.9795882	91	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66105	2000 AS_{92}
2000 AB_{93}	16.4	0.15	20040714	121.69318	282.09206	286.73812	16.49851	0.0714864	1.9930072	62	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	43356	2000 AB_{93}
2000 AL_{93}	16.4	0.15	20040714	327.25573	277.39192	117.86011	23.80030	0.1287771	1.9173384	36	3	1999–2004	0.45	M-v	2	MPC	15056	2000 AL_{93}
2000 AZ_{96}	13.6	0.15	20040714	321.58620	141.30736	335.28687	15.18827	0.1601607	3.0739984	170	4	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	57741	2000 AZ_{96}
2000 AV_{100}	14.3	0.15	20040714	324.48680	160.32213	224.35721	16.75617	0.2158162	3.1016820	103	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	64703	2000 AV_{100}
2000 AK_{103}	13.7	0.15	20040714	348.64555	288.13750	109.07542	11.86520	0.0528499	2.9884563	96	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50453	2000 AK_{103}
2000 AQ_{104}	14.5	0.15	20040714	318.72597	316.42029	104.43096	17.10164	0.0919994	3.0928312	33	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	60577	2000 AQ_{104}
2000 AS_{104}	14.7	0.15	20040714	343.01746	288.46212	101.36829	14.32777	0.1386045	3.0485703	43	4	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	33856	2000 AS_{104}
2000 AG_{106}	14.0	0.15	20040714	276.40064	359.48948	113.00055	12.64378	0.0894040	3.1505408	50	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	33856	2000 AG_{106}
2000 AR_{115}	13.1	0.15	20040714	162.99946	334.84194	276.54763	18.48053	0.1361814	3.1839815	119	4	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	57741	2000 AR_{115}
2000 AT_{119}	14.6	0.15	20040714	320.48608	270.90769	136.20386	19.51621	0.3454235	3.2090750	79	3	1998–2004	0.45	M-v	1	MPC	64703	2000 AT_{119}
2000 AH_{126}	16.0	0.15	20040714	349.22370	68.59022	288.44620	16.79644	0.1504595	1.9513265	73	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66106	2000 AH_{126}
2000 AQ_{131}	14.4	0.15	20040714	324.71824	37.68762	41.41288	9.15869	0.0952998	3.0115010	40	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	53640	2000 AQ_{131}
2000 AQ_{132}	13.6	0.15	20040714	54.72012	42.07727	285.86023	15.97091	0.2196356	3.1038834	79	5	1998–2004	0.45	M-v	1	MPC	57742	2000 AQ_{132}
2000 AW_{133}	15.7	0.15	20040714	324.17969	32.09819	31.74230	3.18564	0.2901947	3.0614723	51	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	19482	2000 AW_{133}
2000 AY_{135}	14.3	0.15	20040714	225.20153	145.97825	48.56907	2.03593	0.2675242	3.2645984	56	4	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	47843	2000 AY_{135}
2000 AY_{148}	13.6	0.15	20040714	241.04136	254.58964	239.14174	22.46018	0.0838462	3.2135685	49	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	50454	2000 AY_{148}
2000 AQ_{150}	14.0	0.15	20040714	304.28191	314.93669	139.34713	19.09187	0.1940989	3.1028563	33	3	2000–2004	0.40	M-v	2	MPC	13648	2000 AQ_{150}
2000 AT_{151}	14.5	0.15	20040714	14.16339	347.00536	52.04203	14.53779	0.1759997	2.6903747	83	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	31892	2000 AT_{151}
2000 AK_{152}	16.1	0.15	20040714	239.46307	192.96087	261.09969	17.39775	0.0975253	1.9700321	53	3	1999–2004	0.45	M-v	2	MPC	64703	2000 AK_{152}
2000 AY_{152}	15.9	0.15	20040714	359.75407	216.70134	132.12313	24.19741	0.0817859	1.9302216	90	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	47843	2000 AY_{152}
2000 AO_{153}	14.1	0.15	20040714	353.46525	168.10347	273.39314	21.25874	0.0429595	2.6530062	68	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	57743	2000 AO_{153}
2000 AZ_{153}	13.7	0.15	20040714	227.28693	219.07292	302.11795	8.61557	0.0384360	3.1275927	53	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50454	2000 AZ_{153}
2000 AZ_{155}	15.9	0.15	20040714	138.77609	297.30544	281.21142	18.94119	0.0596818	1.9077840	65	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	47843	2000 AZ_{155}
2000 AB_{158}	15.4	0.15	20040714	328.76317	13.01506	42.34635	4.23155	0.2779088	3.0802674	66	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	64704	2000 AB_{158}
2000 AB_{159}	14.6	0.15	20040714	327.59630	114.17260	304.72218	10.78587	0.2221585	3.1445876	50	3	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	33190	2000 AB_{159}
2000 AE_{161}	14.5	0.15	20040714	241.91723	106.53298	67.60160	7.83809	0.1123899	3.1730851	53	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	53640	2000 AE_{161}
2000 AO_{161}	15.0	0.15	20040714	326.27155	30.89657	33.13560	4.83280	0.2251929	3.1879236	57	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	30348	2000 AO_{161}
2000 AT_{161}	14.4	0.15	20040714	36.30901	327.68030	29.99489	9.47054	0.2780965	2.7475088	124	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	50454	2000 AT_{161}
2000 AF_{163}	14.2	0.15	20040714	322.34955	298.64664	119.28218	8.90584	0.2306529	3.0721101	54	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	66106	2000 AF_{163}
2000 AG_{167}	14.6	0.15	20040714	294.82587	280.77511	190.32270	8.74053	0.2919371	3.1461158	89	3	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	47844	2000 AG_{167}
2000 AO_{176}	14.5	0.15	20040714	313.08307	238.07251	209.87316	9.63348	0.1060667	3.0170718	30	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	57743	2000 AO_{176}
2000 AY_{183}	14.2	0.15	20040714	331.27715	164.04973	256.44753	14.27527	0.0430881	3.1700162	35	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	53640	2000 AY_{183}
2000 AH_{187}	14.7	0.15	20040714	329.19594	267.47073	106.57491	22.12686	0.3421975	3.0927758	52	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	64704	2000 AH_{187}
2000 AW_{187}	15.0	0.15	20040714	303.99896	278.48634	132.01752	14.26272	0.2948159	3.1653213	55	3	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	64704	2000 AW_{187}
2000 AA_{194}	14.9	0.15	20040714	307.27306	292.57689	158.47376	14.34294	0.1934581	3.1560023	39	4	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	16047	2000 AA_{194}
2000 AH_{194}	14.7	0.15	20040714	278.79714	315.95750	168.20523	14.93069	0.1116015	3.2043402	50	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	53641	2000 AH_{194}
2000 AJ_{201}	16.6	0.15	20040714	300.22594	291.07677	131.70007	24.96151	0.0711713	1.8951494	27	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	19488	2000 AJ_{201}
2000 AT_{201}	16.2	0.15	20040714	295.48614	284.24544	140.23813	23.80264	0.1147308	1.9189927	85	4	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	47845	2000 AT_{201}
2000 AP_{222}	14.2	0.15	20040714	23.49698	250.25801	89.16870	22.17549	0.0423197	3.2456588	31	5	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	33859	2000 AP_{222}
2000 AS_{223}	15.7	0.15	20040714	342.67945	234.43917	172.51666	0.46584	0.1848854	3.2014993	30	5	1992–2004	0.36	M-v	1	MPC	47845	2000 AS_{223}
2000 AW_{225}	12.8	0.15	20040714	261.55510	29.56706	306.16338	2.54771	0.0327287	5.2574917	46	5	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66106	2000 AW_{225}
2000 AE_{232}	15.4	0.15	20040714	347.01097	316.71112	74.34852	1.62907	0.1730267	3.1517650	38	4	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	27659	2000 AE_{232}
2000 AU_{234}	14.0	0.15	20040714	241.52456	245.26025	274.49010	3.58376	0.0977666	3.1912663	50	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	53641	2000 AU_{234}
2000 AA_{235}	14.7	0.15	20040714	52.31105	58.03255	290.08216	9.95829	0.1141038	3.0922283	62	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	52648	2000 AA_{235}
2000 AR_{238}	14.1	0.15	20040714	344.99144	120.16899	295.11972	12.53019	0.1428871	3.1006638	53	5	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	50456	2000 AR_{238}
2000 AG_{242}	14.5	0.15	20040714	295.45036	232.30899	261.80317	14.79383	0.2131400	3.1050719	29	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	52648	2000 AG_{242}
2000 AE_{249}	15.9	0.15	20040714	287.08238	268.05922	191.23466	0.54888	0.1422018	3.1427228	34	5	1998–2004	0.45	M-v	1	MPC	50456	2000 AE_{249}

2000 BT	13.7	0.15	20040714	275.20840	206.77692	269.49891	8.13255	0.0756727	3.2638686	47	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66107	2000 BT
2000 BV	16.6	0.15	20040714	32.57080	80.05926	337.60966	26.80101	0.4107987	2.6475069	60	2	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	53642	2000 BV
2000 BW	15.9	0.15	20040714	224.38740	213.58139	297.14600	19.53003	0.0274309	1.9204113	58	4	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	23513	2000 BW
2000 BA_1	15.6	0.15	20040714	297.56465	43.79182	343.84293	18.74772	0.0874238	1.9788638	166	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66107	2000 BA_1
2000 BD_1	15.4	0.15	20040714	249.23530	286.36151	170.68159	27.09926	0.2667057	1.9689768	163	4	1989–2004	0.57	M-v	1	MPC	66107	2000 BD_1
2000 BO_2	16.6	0.15	20040714	278.52708	91.69886	344.22537	20.33847	0.1158906	1.9153292	58	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66107	2000 BO_2
2000 BO_6	16.1	0.15	20040714	328.58024	99.97559	325.05910	19.74718	0.1488920	1.8389232	71	3	1999–2004	0.43	M-v	2	MPC	18228	2000 BO_6
2000 BO_{17}	13.0	0.15	20040714	180.04737	68.68609	85.43974	6.60432	0.1428861	3.9278180	57	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	66107	2000 BO_{17}
2000 BV_{18}	16.0	0.15	20040714	98.08119	278.69527	337.90417	17.63470	0.0555382	1.9728902	95	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	50456	2000 BV_{18}
2000 BD_{19}	17.0	0.15	20040714	324.13260	324.24300	333.81340	25.67456	0.8950569	0.8764657	155	5	1997–2004	0.75	M-v	3	MPC	62268	2000 BD_{19}
2000 BO_{23}	15.3	0.15	20040714	332.74113	48.23941	12.16283	16.55590	0.2471124	3.0902614	62	3	1993–2004	0.67	M-v	2	MPC	66107	2000 BO_{23}
2000 BQ_{30}	14.5	0.15	20040714	354.77625	97.89070	306.41637	21.55974	0.1701680	3.1106185	39	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	49786	2000 BQ_{30}
2000 BU_{37}	15.1	0.15	20040714	202.69882	326.79893	327.92581	11.45225	0.0169584	2.8017446	21	2	2000–2002	0.63	M-v	4	MPC	37295	2000 BU_{37}
2000 BE_{40}	17.8	0.15	20040714	308.80428	90.62317	307.25710	18.84200	0.0986356	1.9458225	30	3	2000–2004	0.37	M-v	3	MPC	15667	2000 BE_{40}
2000 CD_6	16.1	0.15	20040714	153.69190	60.04950	123.23140	24.45316	0.0692432	1.9730655	83	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	50457	2000 CD_6
2000 CB_8	16.0	0.15	20040714	76.15310	293.77766	345.09524	16.89850	0.0847899	1.9786511	146	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50457	2000 CB_8
2000 CG_9	14.4	0.15	20040714	295.43126	336.55495	121.61467	17.58446	0.0756892	3.2211840	44	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	53643	2000 CG_9
2000 CS_9	15.2	0.15	20040714	329.68971	178.78713	236.00834	3.04788	0.2451735	3.1477269	58	3	1993–2004	0.63	M-v	3	MPC	2733	2000 CS_9
2000 CL_{13}	14.0	0.15	20040714	304.56348	232.84179	216.87511	1.25300	0.1499507	3.2331674	103	5	1998–2004	0.62	M-v	0	MPC	50457	2000 CL_{13}
2000 CU_{13}	14.1	0.15	20040714	336.83684	175.68278	248.30969	5.50033	0.1832230	3.1243542	102	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	57748	2000 CU_{13}
2000 CZ_{19}	13.6	0.15	20040714	52.88996	88.70122	276.27233	9.41904	0.1515301	3.0651197	100	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	62270	2000 CZ_{19}
2000 CP_{35}	14.4	0.15	20040714	298.31558	244.27911	237.53429	2.85876	0.1557746	3.1427831	63	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	53643	2000 CP_{35}
2000 CY_{39}	15.8	0.15	20040714	267.81184	317.53043	149.80673	23.22660	0.0590921	1.9254349	115	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	47850	2000 CY_{39}
2000 CG_{40}	15.7	0.15	20040714	349.13313	49.71003	338.75566	19.20076	0.1406694	1.9115064	165	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	23513	2000 CG_{40}
2000 CN_{40}	14.7	0.15	20040714	339.23961	291.58110	138.43072	12.77505	0.2565404	3.0963577	73	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	53643	2000 CN_{40}
2000 CU_{56}	13.3	0.15	20040714	69.81296	29.58388	323.15163	16.17349	0.0998507	3.1663280	99	4	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	57750	2000 CU_{56}
2000 CR_{58}	16.1	0.15	20040714	320.27011	97.81224	302.73709	17.19201	0.1055297	1.9330711	60	3	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	20749	2000 CR_{58}
2000 CV_{58}	15.9	0.15	20040714	32.11832	354.17059	351.12060	18.26884	0.0747375	1.8996498	137	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	47851	2000 CV_{58}
2000 CW_{58}	16.7	0.15	20040714	291.31185	292.74226	146.20189	23.61284	0.0973578	1.9026181	49	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	25770	2000 CW_{58}
2000 CB_{64}	15.1	0.15	20040714	44.11381	73.36138	162.69692	23.24354	0.2056203	2.3019622	105	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66108	2000 CB_{64}
2000 CV_{64}	14.6	0.15	20040714	327.30755	320.19052	113.67878	7.81022	0.1294991	3.2055879	31	4	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	62272	2000 CV_{64}
2000 CO_{97}	14.7	0.15	20040714	334.15351	267.65270	169.63572	24.89815	0.2886178	3.1967456	65	5	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	53645	2000 CO_{97}
2000 CQ_{101}	18.0	0.15	20040714	72.35539	173.82225	29.93954	2.98401	0.4941007	2.2885385	42	3	1955–2004	0.60	M-v	2	MPC	3927	2000 CQ_{101}
2000 CY_{102}	15.8	0.15	20040714	212.72938	206.64176	323.58873	19.84433	0.0144193	1.9003688	82	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	23514	2000 CY_{102}
2000 CR_{105}	6.1	0.15	20040714	4.12838	317.33282	128.26320	22.71287	0.8038905	225.9707438	50	3	2000–2002	0.28	M-v	2	MPC	27660	2000 CR_{105}
2000 CN_{114}	7.2	0.15	20040714	90.39696	325.89137	82.49146	1.55207	0.0402307	44.2079012	16	3	2000–2002	0.32	M-v	4	MPC	25017	2000 CN_{114}
2000 DL_1	14.0	0.15	20040714	202.96393	119.03154	4.36373	35.35735	0.2730902	2.0174617	333	5	1980–2004	0.51	M-v	1	MPC	66109	2000 DL_1
2000 DV_5	15.1	0.15	20040714	6.26005	245.65916	111.82312	24.23334	0.1059892	1.9401737	70	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50460	2000 DV_5
2000 DQ_6	14.0	0.15	20040714	279.32281	129.52548	349.86638	13.81099	0.1189321	3.3493057	56	5	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	64710	2000 DQ_6
2000 DJ_8	17.9	0.15	20040714	317.72167	262.89099	139.61005	37.74950	0.2528018	1.4114148	54	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66110	2000 DJ_8
2000 DN_{12}	17.5	0.15	20040714	10.23182	254.30841	43.97857	1.07607	0.1798965	2.2309298	74	3	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	66110	2000 DN_{12}
2000 DC_{17}	16.1	0.15	20040714	29.97714	90.87516	165.66562	22.57744	0.2662217	2.2873046	86	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64711	2000 DC_{17}
2000 DL_{17}	17.1	0.15	20040714	79.63490	59.77929	196.44259	3.06954	0.1601949	2.1037148	44	5	1998–2004	0.45	M-v	2	MPC	62275	2000 DL_{17}
2000 DV_{42}	13.4	0.15	20040714	30.07636	52.24324	340.24885	26.81367	0.1900477	3.1219676	142	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	57754	2000 DV_{42}
2000 DE_{56}	16.2	0.15	20040714	357.54151	300.19117	5.03953	2.78112	0.1692877	2.1827878	147	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66110	2000 DE_{56}
2000 DU_{63}	17.4	0.15	20040714	53.09256	39.22756	206.21672	2.44073	0.1866142	2.2249512	53	4	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	66110	2000 DU_{63}
2000 DG_{88}	14.0	0.15	20040714	199.37748	163.55319	354.63857	8.14124	0.1376028	3.9909185	51	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	47859	2000 DG_{88}
2000 DS_{94}	13.7	0.15	20040714	359.68758	89.59324	336.67185	21.79906	0.0436741	3.1568408	73	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	57757	2000 DS_{94}
2000 DZ_{94}	14.0	0.15	20040714	255.39380	39.62218	100.11109	4.76709	0.0632272	3.4512423	77	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66111	2000 DZ_{94}
2000 DX_{96}	16.3	0.15	20040714	150.95628	271.03868	163.63708	5.60002	0.1315362	2.2897426	94	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	62278	2000 DX_{96}
2000 DM_{105}	16.1	0.15	20040714	53.76708	136.13383	40.05132	4.65067	0.0907089	2.3988583	53	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	66111	2000 DM_{105}
2000 DC_{108}	13.8	0.15	20040714	19.52487	257.00070	134.57697	16.47234	0.2855925	3.0658067	76	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	53647	2000 DC_{108}
2000 ET_1	16.6	0.15	20040714	43.54055	306.00402	313.83113	5.42652	0.1327333	2.1745792	52	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64714	2000 ET_1

2000 EU_{11}	13.3	0.15	20040714	198.47561	103.77977	44.45773	9.26160	0.1408265	3.9682879	67	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	13177	2000 EU_{11}
2000 EB_{20}	15.3	0.15	20040714	53.97546	85.61325	177.28972	23.12691	0.2927034	2.2501885	80	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64715	2000 EB_{20}
2000 EU_{21}	15.8	0.15	20040714	14.49073	117.59217	150.33993	21.05801	0.2366511	2.2696289	34	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	66112	2000 EU_{21}
2000 EV_{21}	16.2	0.15	20040714	20.36050	3.78427	343.81612	17.87348	0.0790646	1.9659426	89	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	47861	2000 EV_{21}
2000 EW_{21}	16.0	0.15	20040714	137.06400	229.29367	5.31634	22.33433	0.0388501	1.9842497	74	4	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	47861	2000 EW_{21}
2000 EA_{22}	16.1	0.15	20040714	53.45808	87.06117	152.06939	23.52834	0.1946022	2.2639217	72	2	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	64715	2000 EA_{22}
2000 EJ_{26}	19.4	0.15	20040714	181.62495	285.67742	10.69642	9.22618	0.6147684	1.3826055	59	2	2000–2003	0.61	M-v	2	MPC	56115	2000 EJ_{26}
2000 EQ_{26}	16.1	0.15	20040714	284.22197	98.73572	2.31507	19.53744	0.0783929	1.9540181	147	4	1960–2004	0.66	M-v	1	MPC	23517	2000 EQ_{26}
2000 EP_{34}	13.2	0.15	20040714	77.47546	311.01688	56.29129	15.13977	0.0284060	3.2323956	124	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	57759	2000 EP_{34}
2000 EB_{43}	13.2	0.15	20040714	251.31986	113.57681	2.07983	4.49054	0.1683097	3.9477868	57	5	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	31902	2000 EB_{43}
2000 EH_{54}	16.5	0.15	20040714	357.72551	210.93137	109.71597	4.72965	0.1821983	2.2383638	72	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66113	2000 EH_{54}
2000 ES_{70}	17.2	0.15	20040714	323.80695	281.40007	177.87485	25.44171	0.3194090	1.8085644	147	6	1989–2004	0.61	M-v	2	MPC	66113	2000 ES_{70}
2000 EH_{78}	15.3	0.15	20040714	281.04626	104.33619	46.01263	2.51598	0.2179581	3.1886840	37	5	1994–2004	0.45	M-v	1	MPC	53649	2000 EH_{78}
2000 EC_{104}	21.3	0.15	20040714	299.44087	346.53521	172.99097	31.84022	0.3730874	1.7882400	38	1	19 days	0.69	M-v	5	MPC	57762	2000 EC_{104}
2000 ES_{120}	14.0	0.15	20040714	342.13929	82.13456	354.26575	18.01466	0.1172651	3.1989221	77	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	57763	2000 ES_{120}
2000 EZ_{148}	15.1	0.15	20040714	333.08935	303.97576	5.27450	11.04072	0.6182940	2.5735993	470	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	66114	2000 EZ_{148}
2000 EX_{155}	16.1	0.15	20040714	41.50486	36.51368	225.18672	5.67796	0.1660945	2.2383895	79	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	66114	2000 EX_{155}
2000 EO_{166}	14.9	0.15	20040714	208.84459	172.21394	0.11768	19.48231	0.0652635	1.9377006	178	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66114	2000 EO_{166}
2000 EF_{170}	13.7	0.15	20040714	348.34560	68.97869	10.41280	21.42348	0.1460001	3.1539381	102	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	57765	2000 EF_{170}
2000 ER_{200}	15.8	0.15	20040714	299.57492	82.59638	343.98871	18.23721	0.1244265	1.9688315	105	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	66115	2000 ER_{200}
2000 FU	15.8	0.15	20040714	177.84189	179.43810	28.69350	21.08318	0.0276429	1.9149004	91	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	47871	2000 FU
2000 FP_2	16.6	0.15	20040714	341.42142	329.30420	359.29244	4.41781	0.2071479	2.2495564	126	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66115	2000 FP_2
2000 FM_{12}	13.3	0.15	20040714	346.19875	355.72380	56.88824	17.35710	0.1132922	3.4317068	45	5	1998–2004	0.78	M-v	1	MPC	66115	2000 FM_{12}
2000 FA_{13}	13.7	0.15	20040714	348.55322	29.12231	52.53948	17.06156	0.1135622	3.2100029	40	5	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	53651	2000 FA_{13}
2000 FD_{25}	15.2	0.15	20040714	23.08825	96.37016	179.86024	20.77472	0.1569832	2.2778363	73	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66115	2000 FD_{25}
2000 FU_{28}	15.2	0.15	20040714	19.00429	38.26054	225.50347	4.96063	0.2061709	2.3464193	139	4	1996–2004	0.74	M-v	3	MPC	66115	2000 FU_{28}
2000 FV_{28}	17.1	0.15	20040714	96.10034	241.17292	329.09475	4.40023	0.0759200	2.2048958	77	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	47872	2000 FV_{28}
2000 FX_{28}	16.1	0.15	20040714	54.33582	282.61961	335.15877	6.42325	0.1747941	2.2341318	103	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66115	2000 FX_{28}
2000 FU_{29}	16.5	0.15	20040714	56.78205	96.35147	172.99054	3.82438	0.1574880	2.1926354	86	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50468	2000 FU_{29}
2000 FZ_{37}	14.0	0.15	20040714	345.02792	66.91979	28.56383	25.45560	0.2077120	3.1867648	78	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	57768	2000 FZ_{37}
2000 FQ_{50}	17.8	0.15	20040714	35.77020	300.23716	0.28033	3.71980	0.1349540	2.1485583	31	4	2000–2004	0.39	M-v	1	MPC	60645	2000 FQ_{50}
2000 GG_2	16.1	0.15	20040714	316.01984	138.35114	196.37156	50.81332	0.1322210	1.5706392	166	6	1953–2004	0.54	M-v	2	MPC	66116	2000 GG_2
2000 GJ_2	17.0	0.15	20040714	29.66605	272.01252	2.79710	1.46323	0.2234799	2.3260065	82	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	64721	2000 GJ_2
2000 GS_4	15.7	0.15	20040714	147.02003	214.27833	36.95987	22.36022	0.0503930	1.9701102	119	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	30353	2000 GS_4
2000 GA_{16}	16.3	0.15	20040714	49.73101	250.33520	14.37457	3.95654	0.1898405	2.2273299	69	3	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	19586	2000 GA_{16}
2000 GH_{22}	17.1	0.15	20040714	25.71997	245.21638	45.31138	3.10042	0.1504862	2.2189220	52	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	23524	2000 GH_{22}
2000 GH_{24}	18.0	0.15	20040714	187.67282	272.03953	210.82519	1.05236	0.0993044	2.1572140	31	5	1995–2004	0.72	M-v	2	MPC	47877	2000 GH_{24}
2000 GA_{26}	17.4	0.15	20040714	51.26686	70.43261	191.28329	7.56812	0.1353286	2.2240052	52	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	17254	2000 GA_{26}
2000 GS_{44}	17.0	0.15	20040714	167.03211	329.11350	170.38897	2.14884	0.0464555	2.2001722	55	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66117	2000 GS_{44}
2000 GK_{49}	13.8	0.15	20040714	323.99676	138.50792	351.08393	1.00813	0.1796424	3.1996854	143	4	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	57770	2000 GK_{49}
2000 GP_{57}	16.6	0.15	20040714	71.39916	248.72359	15.15567	2.23879	0.2406203	2.2052064	118	5	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	47879	2000 GP_{57}
2000 GB_{61}	17.3	0.15	20040714	79.04861	196.00754	41.70302	2.68304	0.1531063	2.2123648	73	6	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	50470	2000 GB_{61}
2000 GR_{66}	16.1	0.15	20040714	55.77550	301.75097	358.77854	1.48388	0.1078173	2.1226803	146	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	47879	2000 GR_{66}
2000 GS_{69}	16.0	0.15	20040714	88.06121	56.14924	209.06051	1.90413	0.1592513	2.1389952	99	4	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	47879	2000 GS_{69}
2000 GN_{70}	16.3	0.15	20040714	36.79502	72.70185	210.11402	8.06871	0.1850760	2.2631986	115	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	22137	2000 GN_{70}
2000 GU_{76}	16.9	0.15	20040714	91.77497	240.10012	17.70310	1.64081	0.1484723	2.1516186	103	5	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	47880	2000 GU_{76}
2000 GY_{78}	16.8	0.15	20040714	36.81872	212.45050	63.87471	2.02799	0.2003391	2.2874235	64	4	1994–2004	0.49	M-v	1	MPC	7024	2000 GY_{78}
2000 GP_{82}	17.4	0.15	20040714	282.83512	332.89828	114.96504	13.22164	0.3933461	1.3968098	137	4	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	66118	2000 GP_{82}
2000 GQ_{82}	17.3	0.15	20040714	72.63428	109.10685	162.73226	1.03462	0.1462197	2.1784085	69	5	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	47880	2000 GQ_{82}
2000 GW_{90}	16.1	0.15	20040714	73.24497	164.35671	81.14013	5.49966	0.1748617	2.2266031	82	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	47880	2000 GW_{90}
2000 GO_{98}	16.1	0.15	20040714	56.57123	14.90800	227.02448	5.68891	0.1686868	2.2712814	103	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66118	2000 GO_{98}
2000 GW_{113}	13.1	0.15	20040714	343.98512	101.61575	2.79125	16.31034	0.1270724	3.2171429	137	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	57772	2000 GW_{113}
2000 GD_{123}	16.8	0.15	20040714	16.93551	149.12251	133.12609	1.20422	0.1985117	2.3518604	52	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	64725	2000 GD_{123}

2000 GK_{150}	18.2	0.15	20040714	339.36554	137.91317	209.44863	1.32564	0.0052215	2.1433744	46	6	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	47884	2000 GK_{150}
2000 GN_{154}	16.6	0.15	20040714	49.11841	24.52678	231.18185	7.64183	0.1249789	2.2386821	77	4	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	66120	2000 GN_{154}
2000 GX_{177}	17.3	0.15	20040714	284.47019	345.88090	48.48961	4.62113	0.0177459	2.1626965	53	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	62295	2000 GX_{177}
2000 HE_5	15.4	0.15	20040714	8.48440	91.29281	224.34311	22.22698	0.2394899	2.2933779	79	3	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	66120	2000 HE_5
2000 HJ_5	16.9	0.15	20040714	62.09797	221.66652	61.32263	3.28739	0.1061034	2.1686238	76	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	47886	2000 HJ_5
2000 HC_6	16.5	0.15	20040714	359.97844	280.36779	31.15987	5.00723	0.1713113	2.3042116	86	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66120	2000 HC_6
2000 HD_{12}	16.2	0.15	20040714	94.03079	7.10287	253.23134	1.60544	0.0974424	2.1294531	162	4	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	47886	2000 HD_{12}
2000 HM_{14}	15.0	0.15	20040714	22.08667	236.43113	43.70515	23.54687	0.2306621	2.3382354	96	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	43363	2000 HM_{14}
2000 HB_{16}	16.7	0.15	20040714	17.84854	256.15519	42.25032	7.41457	0.1285847	2.2669124	56	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66121	2000 HB_{16}
2000 HT_{21}	16.6	0.15	20040714	91.48705	25.89728	224.24481	3.54529	0.0868504	2.1638492	117	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	47887	2000 HT_{21}
2000 HY_{22}	16.5	0.15	20040714	111.26922	38.02782	178.65759	5.11555	0.1370753	2.1691302	119	4	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	50473	2000 HY_{22}
2000 HX_{27}	15.9	0.15	20040714	244.96585	91.26709	58.19071	23.01144	0.0555661	1.9756810	100	4	1990–2004	0.62	M-v	1	MPC	47887	2000 HX_{27}
2000 HY_{27}	15.1	0.15	20040714	24.34157	245.43010	57.92830	22.18861	0.2484659	2.2631568	55	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64728	2000 HY_{27}
2000 HF_{28}	15.2	0.15	20040714	117.92882	138.66661	44.54426	25.66968	0.2205994	2.2621165	96	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	66121	2000 HF_{28}
2000 HK_{28}	13.8	0.15	20040714	334.03559	47.71647	70.46036	27.67387	0.1736536	3.1674219	62	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	57775	2000 HK_{28}
2000 HO_{28}	17.2	0.15	20040714	75.52868	45.66573	228.60622	2.48472	0.1375837	2.1472539	75	5	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	47887	2000 HO_{28}
2000 HV_{28}	15.8	0.15	20040714	26.79949	58.96901	185.59447	20.80839	0.0685693	2.4258192	133	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66121	2000 HV_{28}
2000 HO_{32}	17.4	0.15	20040714	41.79924	235.53612	55.39903	6.28397	0.1621409	2.2350571	42	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	47887	2000 HO_{32}
2000 HV_{37}	16.4	0.15	20040714	22.84791	149.71928	130.37299	10.22760	0.1929445	2.3446897	96	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66121	2000 HV_{37}
2000 HD_{41}	15.8	0.15	20040714	11.12368	200.77142	82.58254	14.12346	0.1995802	2.3780133	47	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66121	2000 HD_{41}
2000 HO_{43}	18.2	0.15	20040714	74.72728	34.24165	238.47431	1.11135	0.0404855	2.1508378	33	3	2000–2004	0.39	M-v	4	MPC	23535	2000 HO_{43}
2000 HL_{46}	16.8	0.15	20040714	54.52085	21.70703	238.16529	1.45561	0.1167121	2.2526201	70	4	1995–2004	0.60	M-v	4	MPC	66122	2000 HL_{46}
2000 HJ_{47}	16.9	0.15	20040714	75.70273	35.74476	211.00110	1.94078	0.1422410	2.2315079	87	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	50473	2000 HJ_{47}
2000 HA_{50}	16.9	0.15	20040714	5.74892	52.72016	237.17285	3.88259	0.2345257	2.3941159	73	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	66122	2000 HA_{50}
2000 HZ_{50}	17.1	0.15	20040714	84.74093	17.68065	243.57738	1.69100	0.1332965	2.1742100	85	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	47889	2000 HZ_{50}
2000 HQ_{52}	16.1	0.15	20040714	103.33714	190.35044	57.35970	4.04265	0.2018766	2.1591462	173	4	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	50474	2000 HQ_{52}
2000 HU_{52}	16.6	0.15	20040714	76.59324	36.56935	215.23072	6.56419	0.0984148	2.2230174	86	4	2000–2004	0.80	M-v	1	MPC	47889	2000 HU_{52}
2000 HW_{53}	15.9	0.15	20040714	6.03173	94.08767	204.39618	4.47990	0.1826777	2.3626493	119	4	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	66122	2000 HW_{53}
2000 HU_{54}	16.3	0.15	20040714	44.05262	190.81421	70.29945	3.17569	0.1843565	2.3332854	59	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64729	2000 HU_{54}
2000 HO_{55}	16.5	0.15	20040714	42.02240	278.09152	24.72682	3.25075	0.1956511	2.2001150	62	4	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	62296	2000 HO_{55}
2000 HM_{58}	15.9	0.15	20040714	338.97127	311.24769	41.48923	7.17265	0.2221325	2.1986643	124	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66122	2000 HM_{58}
2000 HL_{60}	16.5	0.15	20040714	345.09300	288.25504	34.17504	7.97606	0.1447019	2.2996881	78	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66122	2000 HL_{60}
2000 HS_{72}	16.7	0.15	20040714	330.30672	323.42814	24.40048	6.95440	0.2063853	2.2259104	92	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66122	2000 HS_{72}
2000 HC_{86}	16.3	0.15	20040714	350.86535	217.94505	94.74948	7.58784	0.3146029	2.4110452	69	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64730	2000 HC_{86}
2000 HY_{89}	17.1	0.15	20040714	21.16583	83.36827	184.94012	1.11282	0.1701440	2.3957054	32	4	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	66123	2000 HY_{89}
2000 JE_2	16.1	0.15	20040714	356.13430	259.29855	67.66210	3.39690	0.2350827	2.3363670	106	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	64731	2000 JE_2
2000 JK_2	15.6	0.15	20040714	13.55827	149.32200	170.17987	24.56593	0.2613063	2.3080988	94	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66123	2000 JK_2
2000 JP_2	15.7	0.15	20040714	11.80591	169.22246	131.29189	7.55787	0.2609055	2.3450992	138	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64731	2000 JP_2
2000 JC_3	15.6	0.15	20040714	167.43313	174.01057	39.27342	21.92533	0.0556279	1.9662913	135	4	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	47891	2000 JC_3
2000 JQ_3	18.3	0.15	20040714	11.56882	217.36073	55.27685	7.84100	0.4893252	2.4585884	110	2	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	66123	2000 JQ_3
2000 JG_5	18.2	0.15	20040714	288.77026	233.23636	213.29454	31.50441	0.7954310	1.3406782	246	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66123	2000 JG_5
2000 JU_8	16.8	0.15	20040714	7.82047	346.89934	314.84831	1.43101	0.2132725	2.3567852	53	2	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	64731	2000 JU_8
2000 JE_{12}	15.8	0.15	20040714	49.92438	205.29604	57.73460	6.45895	0.1449343	2.2662027	88	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	66124	2000 JE_{12}
2000 JK_{16}	16.8	0.15	20040714	27.40707	104.83289	181.57329	5.95113	0.1907090	2.2949543	89	2	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	64732	2000 JK_{16}
2000 JN_{16}	15.8	0.15	20040714	17.40972	169.50753	104.04414	3.22372	0.1799366	2.3653840	117	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	66124	2000 JN_{16}
2000 JG_{19}	15.9	0.15	20040714	18.38640	352.90689	306.93959	6.30518	0.1933134	2.2893501	84	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66124	2000 JG_{19}
2000 JH_{30}	16.5	0.15	20040714	34.60777	238.86533	36.63787	7.84223	0.1542817	2.3091887	71	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66124	2000 JH_{30}
2000 JN_{30}	16.7	0.15	20040714	79.38304	309.50003	302.12262	1.46998	0.1818626	2.2218622	70	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	47893	2000 JN_{30}
2000 JU_{30}	16.4	0.15	20040714	51.74939	224.46449	30.18449	10.30971	0.2127829	2.3133774	49	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66124	2000 JU_{30}
2000 JF_{31}	15.8	0.15	20040714	20.09217	253.40957	11.37443	2.53990	0.1913044	2.4049366	77	4	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	66124	2000 JF_{31}
2000 JY_{33}	15.3	0.15	20040714	6.62891	75.67287	282.20117	5.15270	0.2974426	2.1886404	110	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66124	2000 JY_{33}
2000 JW_{34}	16.2	0.15	20040714	8.29609	68.29258	249.28648	2.85680	0.1960184	2.2873249	133	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	30355	2000 JW_{34}
2000 JQ_{35}	15.5	0.15	20040714	6.18826	266.93473	41.30663	5.44078	0.2363232	2.3509738	51	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	22163	2000 JQ_{35}

2000 JR_{36}	16.6	0.15	20040714	105.43600	184.03263	39.58279	6.70853	0.1326492	2.2171664	83	4	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	47893	2000 JR_{36}
2000 JJ_{40}	16.5	0.15	20040714	82.62131	185.96859	92.02207	1.35659	0.1238336	2.1518444	71	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	46404	2000 JJ_{40}
2000 JK_{43}	17.3	0.15	20040714	54.39696	91.69387	211.59360	2.95646	0.1656181	2.1685271	38	5	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	47894	2000 JK_{43}
2000 JA_{44}	15.8	0.15	20040714	29.88941	216.56733	58.29775	12.73585	0.2206407	2.3629921	46	5	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	66125	2000 JA_{44}
2000 JM_{52}	15.6	0.15	20040714	1.24695	267.36871	36.59807	12.42826	0.2661348	2.4074845	50	4	1997–2004	0.41	M-v	1	MPC	66125	2000 JM_{52}
2000 JA_{53}	16.2	0.15	20040714	76.49291	9.80670	236.95665	4.38536	0.1813817	2.2584025	50	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	47894	2000 JA_{53}
2000 JG_{53}	17.0	0.15	20040714	35.75987	228.22682	15.90667	2.31294	0.1740176	2.4092497	17	3	2000–2004	0.71	M-v	4	MPC	64733	2000 JG_{53}
2000 JT_{54}	16.9	0.15	20040714	17.16375	105.39989	199.97522	4.37357	0.3347405	2.3479876	83	3	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	2528	2000 JT_{54}
2000 JZ_{55}	16.5	0.15	20040714	24.06436	63.28639	212.92808	5.76356	0.1930594	2.3727339	72	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66125	2000 JZ_{55}
2000 JY_{60}	16.4	0.15	20040714	8.63757	358.59839	310.31377	3.56810	0.1871116	2.3153086	104	4	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	66125	2000 JY_{60}
2000 JB_{61}	16.6	0.15	20040714	66.77893	44.18955	238.77954	5.87471	0.2718472	2.2186483	45	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	49800	2000 JB_{61}
2000 JB_{64}	16.8	0.15	20040714	73.06248	32.26498	214.43504	4.76532	0.1535388	2.2612613	54	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	50476	2000 JB_{64}
2000 JW_{75}	16.2	0.15	20040714	67.52172	84.89053	157.82442	5.49107	0.1966848	2.2678191	65	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	43368	2000 JW_{75}
2000 JY_{76}	16.9	0.15	20040714	108.14707	230.17840	353.25437	1.84137	0.0892118	2.1995622	58	5	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	47895	2000 JY_{76}
2000 JU_{81}	16.9	0.15	20040714	30.15299	265.45487	47.09956	3.93547	0.1753911	2.1758864	33	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	30355	2000 JU_{81}
2000 JG_{87}	16.1	0.15	20040714	14.81679	162.34130	121.49657	2.52426	0.1977511	2.3170239	67	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66126	2000 JG_{87}
2000 KO_{7}	16.4	0.15	20040714	34.35794	67.04641	203.35024	2.79923	0.1408117	2.3555286	61	4	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	64735	2000 KO_{7}
2000 KO_{9}	17.0	0.15	20040714	37.68948	226.02677	40.01091	3.30174	0.1465904	2.3211756	49	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	66126	2000 KO_{9}
2000 KA_{12}	16.6	0.15	20040714	351.47119	238.74199	81.13078	2.98741	0.2037698	2.3485933	63	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	66126	2000 KA_{12}
2000 KU_{12}	17.1	0.15	20040714	13.11980	260.95222	58.13609	7.02925	0.1487926	2.2628768	39	6	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	47896	2000 KU_{12}
2000 KW_{12}	16.4	0.15	20040714	4.92644	273.38166	62.83333	8.79747	0.2685154	2.2745539	52	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	47896	2000 KW_{12}
2000 KH_{26}	16.4	0.15	20040714	5.27008	237.62863	72.70642	3.38948	0.2375923	2.3753320	95	3	1997–2004	0.46	M-v	2	MPC	64735	2000 KH_{26}
2000 KP_{27}	15.5	0.15	20040714	17.01910	217.84430	71.69112	8.69294	0.1649252	2.3722199	71	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	25789	2000 KP_{27}
2000 KL_{34}	15.9	0.15	20040714	17.46177	166.81437	102.40854	3.50011	0.1955645	2.4222659	92	5	1992–2004	0.64	M-v	3	MPC	66127	2000 KL_{34}
2000 KN_{34}	16.7	0.15	20040714	29.46636	214.10680	79.42449	7.79792	0.1226936	2.2898453	35	5	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	47897	2000 KN_{34}
2000 KK_{41}	16.5	0.15	20040714	16.47712	160.59372	126.36182	2.10265	0.1811480	2.3884710	51	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	66127	2000 KK_{41}
2000 KW_{41}	16.6	0.15	20040714	38.85718	118.35354	146.38128	6.16771	0.1663246	2.3513068	60	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66127	2000 KW_{41}
2000 KZ_{42}	16.8	0.15	20040714	24.75804	175.94024	111.45872	4.12768	0.2182832	2.3419326	65	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64736	2000 KZ_{42}
2000 KU_{43}	16.8	0.15	20040714	64.85713	75.50211	211.39555	5.71004	0.1374959	2.3049807	57	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	46406	2000 KU_{43}
2000 KM_{49}	17.2	0.15	20040714	12.10927	261.62118	52.51017	3.19055	0.1834806	2.2786718	57	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66127	2000 KM_{49}
2000 KP_{52}	16.9	0.15	20040714	56.85027	67.39443	185.77928	4.62276	0.1477177	2.2869375	45	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	64736	2000 KP_{52}
2000 KF_{58}	15.8	0.15	20040714	29.42086	167.53498	110.61248	7.52155	0.1045363	2.2898750	82	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	66127	2000 KF_{58}
2000 KJ_{73}	15.8	0.15	20040714	119.33008	121.51980	128.71624	5.92284	0.1167784	2.2030424	82	4	2000–2004	0.76	M-v	2	MPC	50477	2000 KJ_{73}
2000 KM_{73}	15.6	0.15	20040714	351.97439	184.92554	122.88992	10.56203	0.2321118	2.5384309	150	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66128	2000 KM_{73}
2000 KO_{79}	16.8	0.15	20040714	19.21855	141.39173	135.33365	7.55666	0.2461396	2.4186753	47	2	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	64737	2000 KO_{79}
2000 KE_{83}	15.8	0.15	20040714	354.86820	126.77642	175.29811	4.36128	0.2025025	2.3809245	59	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66128	2000 KE_{83}
2000 LR	16.5	0.15	20040714	70.81559	198.79981	43.82072	6.21166	0.1236085	2.2978430	34	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	47899	2000 LR
2000 LJ_{1}	15.3	0.15	20040714	45.48174	146.52981	161.07707	5.23813	0.2486929	2.2523550	91	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66128	2000 LJ_{1}
2000 LU_{2}	16.7	0.15	20040714	50.91081	2.12714	286.79230	5.12839	0.2595229	2.3162559	72	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	47899	2000 LU_{2}
2000 LE_{7}	16.8	0.15	20040714	79.00163	128.79266	123.20986	6.22002	0.1256903	2.2245596	82	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66128	2000 LE_{7}
2000 LF_{7}	17.7	0.15	20040714	346.40871	211.00936	138.69322	6.63795	0.2037097	2.2731262	51	2	2000–2004	0.35	M-v	3	MPC	64738	2000 LF_{7}
2000 LN_{8}	16.6	0.15	20040714	18.15951	187.01633	103.98565	7.12059	0.2175585	2.3741338	34	2	2000–2004	0.39	M-v	4	MPC	64738	2000 LN_{8}
2000 LV_{9}	15.5	0.15	20040714	97.95880	121.35004	114.71899	24.15543	0.1383670	2.2549221	53	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	50477	2000 LV_{9}
2000 LS_{14}	15.4	0.15	20040714	23.37754	9.90716	307.14363	6.18951	0.3797532	2.3687301	90	4	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	53654	2000 LS_{14}
2000 LB_{15}	16.2	0.15	20040714	32.93533	106.21132	219.68102	4.40505	0.1931810	2.2352662	44	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	46408	2000 LB_{15}
2000 LH_{15}	16.3	0.15	20040714	24.22126	209.44289	101.58076	6.70205	0.2672601	2.2998119	64	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66128	2000 LH_{15}
2000 LE_{16}	15.0	0.15	20040714	48.13752	354.06778	262.93417	24.22058	0.1986228	2.3442603	71	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	64739	2000 LE_{16}
2000 LK_{16}	14.8	0.15	20040714	346.08388	67.80761	254.06623	11.65644	0.3319424	2.5485448	140	2	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	64739	2000 LK_{16}
2000 LD_{21}	14.5	0.15	20040714	103.81544	91.47896	128.07938	22.52990	0.2449712	2.3169323	140	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	50477	2000 LD_{21}
2000 LX_{21}	16.0	0.15	20040714	97.49459	72.11233	191.93796	5.74433	0.1642518	2.2443607	116	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	50478	2000 LX_{21}
2000 LR_{23}	14.3	0.15	20040714	314.20103	116.35656	247.92947	22.25231	0.2820821	2.4257333	63	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66128	2000 LR_{23}
2000 LT_{23}	15.6	0.15	20040714	43.97397	32.73576	252.87042	11.49227	0.1937565	2.3017123	56	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	25793	2000 LT_{23}
2000 LA_{25}	15.7	0.15	20040714	347.05606	160.11165	174.03768	16.34965	0.2268787	2.4857707	105	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66128	2000 LA_{25}

2000 LW_{25}	14.2	0.15	20040714	337.91662	65.37023	252.87840	29.26099	0.3087609	2.6243029	117	2	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	64740	2000 LW_{25}
2000 LF_{26}	16.2	0.15	20040714	29.51680	139.66486	173.33722	11.11714	0.2963126	2.3139389	56	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	46410	2000 LF_{26}
2000 LP_{26}	17.3	0.15	20040714	354.33858	55.76217	264.36710	12.31823	0.3080410	2.5449729	69	2	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	64741	2000 LP_{26}
2000 LW_{26}	16.4	0.15	20040714	31.53694	210.06585	78.32162	6.50286	0.2281050	2.2848143	70	3	2000–2004	0.77	M-v	3	MPC	66128	2000 LW_{26}
2000 LU_{29}	17.2	0.15	20040714	23.58021	159.06323	125.31821	6.55019	0.1564016	2.3399060	35	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	64742	2000 LU_{29}
2000 LD_{31}	16.2	0.15	20040714	357.50295	146.49824	195.97703	5.30701	0.1688653	2.2560985	115	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	22196	2000 LD_{31}
2000 LH_{31}	14.6	0.15	20040714	341.31563	201.72462	117.82661	14.58155	0.1750775	2.5852235	106	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	66129	2000 LH_{31}
2000 LA_{32}	15.3	0.15	20040714	91.25114	284.23954	280.35219	20.27532	0.2719854	2.3958459	82	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66129	2000 LA_{32}
2000 LQ_{36}	16.9	0.15	20040714	59.56612	75.92771	171.83474	2.35664	0.1962866	2.3235332	43	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64742	2000 LQ_{36}
2000 ME_{1}	14.2	0.15	20040714	47.18336	48.76850	252.96961	25.61767	0.2305887	2.3680131	79	4	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	66129	2000 ME_{1}
2000 NZ_{1}	16.1	0.15	20040714	173.73564	214.98183	343.85681	1.92231	0.1114580	2.1547243	76	5	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	47901	2000 NZ_{1}
2000 NU_{2}	16.4	0.15	20040714	41.90681	78.61977	222.61173	2.42281	0.2420964	2.3464983	74	5	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	47901	2000 NU_{2}
2000 ND_{4}	16.1	0.15	20040714	269.39404	151.32100	280.39310	8.53660	0.1323197	2.3982429	102	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66129	2000 ND_{4}
2000 NG_{4}	17.1	0.15	20040714	58.91040	35.02339	234.45187	2.37631	0.2132607	2.3490538	54	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	47901	2000 NG_{4}
2000 NH_{5}	15.1	0.15	20040714	32.83924	204.48287	117.00578	12.29110	0.2638521	2.3800874	68	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	47901	2000 NH_{5}
2000 NP_{5}	15.1	0.15	20040714	16.72180	115.88976	239.64905	6.66635	0.2750709	2.3725443	108	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	50478	2000 NP_{5}
2000 NA_{7}	15.1	0.15	20040714	264.83311	184.17260	213.14792	3.46654	0.2031726	2.6297804	94	6	1992–2003	0.64	M-v	1	MPC	47901	2000 NA_{7}
2000 NR_{8}	15.7	0.15	20040714	355.23315	245.14594	147.29983	6.34960	0.1194329	2.2278606	108	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	30357	2000 NR_{8}
2000 NY_{8}	14.5	0.15	20040714	57.18315	356.76773	333.96119	5.86149	0.2050410	2.2826805	188	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	50478	2000 NY_{8}
2000 NB_{9}	15.4	0.15	20040714	36.09595	355.00776	340.64401	1.88196	0.2395946	2.3573553	128	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	50478	2000 NB_{9}
2000 NL_{10}	15.8	0.15	20040714	332.99747	281.50328	237.51346	32.51340	0.8170885	0.9142845	215	5	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	50478	2000 NL_{10}
2000 NS_{12}	16.5	0.15	20040714	20.80324	132.46164	162.18652	12.32301	0.2872351	2.4486925	86	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64742	2000 NS_{12}
2000 NR_{13}	15.4	0.15	20040714	351.77047	71.95016	238.69105	2.69794	0.2001977	2.5712834	106	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66129	2000 NR_{13}
2000 NA_{14}	16.5	0.15	20040714	359.78968	16.60276	282.36232	3.10452	0.2785424	2.5455653	60	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64743	2000 NA_{14}
2000 NF_{16}	15.0	0.15	20040714	313.92142	59.04650	334.50089	6.52078	0.1107436	2.4219595	164	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66129	2000 NF_{16}
2000 NR_{17}	16.5	0.15	20040714	1.06068	236.09526	68.48150	5.01133	0.2904359	2.5234974	55	2	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	64743	2000 NR_{17}
2000 NH_{20}	16.1	0.15	20040714	350.37267	77.86404	292.44211	9.17158	0.2490845	2.3691186	80	3	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	66129	2000 NH_{20}
2000 NL_{21}	15.2	0.15	20040714	62.28930	24.60914	277.97863	4.14851	0.1872710	2.2359089	89	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	47902	2000 NL_{21}
2000 ND_{22}	15.9	0.15	20040714	21.05736	190.11794	111.88370	3.85671	0.2077091	2.4017503	72	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	66129	2000 ND_{22}
2000 NF_{22}	15.9	0.15	20040714	10.10899	218.57632	97.66448	2.32881	0.1891992	2.4062761	81	4	1995–2004	0.53	M-v	3	MPC	66129	2000 NF_{22}
2000 NE_{23}	15.5	0.15	20040714	120.34226	327.69942	291.73417	4.95475	0.1423687	2.2034034	78	6	1996–2004	0.52	M-v	1	MPC	50478	2000 NE_{23}
2000 NO_{23}	15.4	0.15	20040714	335.79867	324.51074	99.90005	6.66625	0.1022964	2.2176621	98	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	41659	2000 NO_{23}
2000 NO_{24}	15.5	0.15	20040714	102.48444	323.44712	290.63063	6.24578	0.2161357	2.2332144	91	4	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	50478	2000 NO_{24}
2000 NH_{25}	15.4	0.15	20040714	338.24761	220.06619	108.58014	6.14991	0.2152453	2.5392901	72	3	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	64744	2000 NH_{25}
2000 NX_{26}	15.0	0.15	20040714	314.29756	238.91726	126.88959	14.65549	0.2185930	2.5607705	159	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66130	2000 NX_{26}
2000 NV_{27}	15.8	0.15	20040714	177.42983	38.71798	153.33755	5.36185	0.0916893	2.2263610	51	4	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	25799	2000 NV_{27}
2000 NJ_{28}	15.6	0.15	20040714	80.36875	60.05986	231.60548	4.25881	0.1944681	2.2107956	107	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	50478	2000 NJ_{28}
2000 NR_{28}	17.5	0.15	20040714	26.49960	166.85111	121.68833	5.16618	0.2894442	2.4197345	42	3	1996–2004	0.69	M-v	3	MPC	66130	2000 NR_{28}
2000 OH	17.6	0.15	20040714	25.02107	354.47955	284.09218	18.54945	0.5898714	2.4240157	218	3	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	40115	2000 OH
2000 OJ	14.3	0.15	20040714	344.87735	54.23592	242.27697	30.91317	0.2765132	2.6311989	83	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66130	2000 OJ
2000 OP	16.4	0.15	20040714	44.25884	165.67992	102.39973	2.36454	0.2065191	2.4201092	65	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	66130	2000 OP
2000 OV_{5}	14.6	0.15	20040714	307.10733	65.47168	314.21355	12.28722	0.2610282	2.6170531	239	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66130	2000 OV_{5}
2000 OQ_{6}	16.1	0.15	20040714	50.05391	96.81187	211.12139	3.06853	0.1941797	2.2874553	58	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	47903	2000 OQ_{6}
2000 OH_{7}	15.5	0.15	20040714	183.29749	247.93491	266.42365	8.43789	0.1362392	2.3564520	63	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	25799	2000 OH_{7}
2000 OO_{7}	14.7	0.15	20040714	316.55633	53.51231	320.98189	30.55435	0.3224137	2.6291505	85	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66130	2000 OO_{7}
2000 OV_{7}	15.8	0.15	20040714	29.34134	106.53479	168.51686	10.56790	0.2522508	2.4545158	77	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	64744	2000 OV_{7}
2000 OB_{8}	14.4	0.15	20040714	318.33508	150.34123	206.75086	13.38893	0.2739795	2.6533429	92	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64744	2000 OB_{8}
2000 OV_{10}	15.3	0.15	20040714	354.01529	74.53764	286.16390	6.43429	0.2337354	2.3484499	76	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	66130	2000 OV_{10}
2000 OM_{12}	15.7	0.15	20040714	309.67127	262.76732	125.17747	14.16089	0.2522067	2.4643497	81	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66130	2000 OM_{12}
2000 OC_{14}	16.5	0.15	20040714	27.96123	180.13390	124.06905	3.42597	0.1901943	2.3811985	77	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	64746	2000 OC_{14}
2000 OJ_{15}	15.5	0.15	20040714	186.82773	69.29286	117.75116	5.04039	0.0721029	2.2098055	61	5	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	50478	2000 OJ_{15}
2000 OA_{17}	15.7	0.15	20040714	4.95735	37.37327	308.62637	3.46305	0.1714350	2.3695090	89	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	66130	2000 OA_{17}
2000 OH_{18}	15.9	0.15	20040714	55.60360	355.60756	313.73759	4.92941	0.1797514	2.2834764	61	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	47904	2000 OH_{18}

2000 OM_{22}	16.0	0.15	20040714	332.57839	20.93343	341.50238	12.73438	0.3812404	2.5726858	166	3	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	66130	2000 OM_{22}
2000 OS_{22}	14.8	0.15	20040714	328.10217	354.38977	12.76919	15.01916	0.3228327	2.6074378	147	2	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	64747	2000 OS_{22}
2000 OB_{28}	15.4	0.15	20040714	337.78410	67.13311	274.00372	6.10905	0.1069958	2.5261287	88	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	64748	2000 OB_{28}
2000 OV_{28}	16.0	0.15	20040714	357.09221	128.09546	222.72217	4.54421	0.2594634	2.3954789	68	4	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	64748	2000 OV_{28}
2000 OH_{30}	15.6	0.15	20040714	74.68620	77.37405	219.90017	4.05112	0.1583094	2.2350734	79	5	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	47905	2000 OH_{30}
2000 OM_{31}	15.8	0.15	20040714	349.46887	79.37071	242.91757	4.29376	0.1435662	2.5148747	62	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66130	2000 OM_{31}
2000 OV_{34}	16.1	0.15	20040714	0.73458	157.03088	149.87280	14.61272	0.2412547	2.5251429	99	3	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	64749	2000 OV_{34}
2000 OB_{35}	16.2	0.15	20040714	9.05399	157.48794	146.97070	11.75642	0.2030725	2.4818996	72	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	64749	2000 OB_{35}
2000 OT_{37}	14.8	0.15	20040714	298.61461	164.69032	210.57881	11.53395	0.1285783	2.5473832	76	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	66131	2000 OT_{37}
2000 OM_{38}	15.2	0.15	20040714	352.20387	41.71475	272.75350	12.53698	0.1663357	2.5419122	81	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64750	2000 OM_{38}
2000 OP_{38}	15.5	0.15	20040714	322.36633	155.51985	178.48994	14.19473	0.2724770	2.6313130	76	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64750	2000 OP_{38}
2000 OY_{39}	16.0	0.15	20040714	28.95094	124.15368	207.28871	6.55682	0.1339615	2.3330837	50	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	49801	2000 OY_{39}
2000 OA_{41}	15.1	0.15	20040714	330.15622	119.95726	218.38081	9.41431	0.1614548	2.5498238	47	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	64750	2000 OA_{41}
2000 OA_{42}	15.0	0.15	20040714	289.41858	185.58437	250.73670	4.76777	0.1567306	2.4015428	180	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	30360	2000 OA_{42}
2000 OW_{42}	14.1	0.15	20040714	273.54818	93.86282	307.31368	14.37194	0.1381571	2.6493398	200	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	66131	2000 OW_{42}
2000 OD_{44}	15.0	0.15	20040714	51.28360	2.52017	285.64777	8.37181	0.3371406	2.3595382	71	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	46418	2000 OD_{44}
2000 OK_{45}	15.1	0.15	20040714	14.56129	89.56472	239.22288	9.30963	0.1140968	2.4296230	92	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	66131	2000 OK_{45}
2000 OY_{45}	15.4	0.15	20040714	358.30027	181.09667	169.77518	25.30009	0.2164247	2.4487011	113	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66131	2000 OY_{45}
2000 OA_{46}	14.0	0.15	20040714	270.72559	93.67464	325.27187	13.06558	0.1952108	2.6700879	262	3	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	66131	2000 OA_{46}
2000 OB_{46}	15.0	0.15	20040714	352.17282	224.32362	164.97747	23.56615	0.2671889	2.3972178	102	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	29226	2000 OB_{46}
2000 OH_{46}	16.4	0.15	20040714	38.52320	118.17471	213.02346	1.88989	0.2358297	2.3425333	111	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	47906	2000 OH_{46}
2000 OM_{46}	15.0	0.15	20040714	22.39927	138.81762	154.05351	15.15932	0.2142665	2.5369945	149	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66131	2000 OM_{46}
2000 OA_{48}	14.7	0.15	20040714	71.92910	307.40825	347.08800	24.50303	0.2497845	2.3326880	155	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	66131	2000 OA_{48}
2000 OX_{49}	13.8	0.15	20040714	262.56291	138.13922	342.51534	22.36349	0.1736822	2.4023079	219	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	66131	2000 OX_{49}
2000 OZ_{52}	15.4	0.15	20040714	7.62194	105.09359	266.94605	0.91538	0.2401534	2.4182209	103	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	27671	2000 OZ_{52}
2000 OG_{53}	15.9	0.15	20040714	63.23060	353.41149	298.91584	11.26391	0.2282425	2.3371567	83	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	47906	2000 OG_{53}
2000 OQ_{53}	14.9	0.15	20040714	19.68700	29.57322	282.37588	14.22836	0.1006873	2.5251800	162	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66131	2000 OQ_{53}
2000 OP_{54}	15.1	0.15	20040714	263.98934	146.60123	299.61610	4.49186	0.0852305	2.3390434	148	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66131	2000 OP_{54}
2000 OA_{56}	15.6	0.15	20040714	3.38153	51.85905	308.66744	6.25188	0.2162217	2.3444779	47	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	66131	2000 OA_{56}
2000 OG_{56}	16.3	0.15	20040714	341.72936	356.25083	331.35438	13.03227	0.2728877	2.5523762	74	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	64751	2000 OG_{56}
2000 OH_{57}	14.3	0.15	20040714	313.34888	316.48966	128.19642	25.45984	0.2830995	2.2663632	69	3	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	31911	2000 OH_{57}
2000 OU_{57}	15.6	0.15	20040714	23.76173	206.58594	123.11849	8.40830	0.1326959	2.3447190	72	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	47907	2000 OU_{57}
2000 OH_{58}	15.8	0.15	20040714	351.44764	18.24870	350.02308	4.58786	0.1446657	2.3646730	78	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	27671	2000 OH_{58}
2000 OK_{58}	16.5	0.15	20040714	2.54681	259.57673	101.87967	4.56477	0.1769575	2.3517153	69	5	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	66131	2000 OK_{58}
2000 OP_{58}	15.9	0.15	20040714	304.50328	68.26921	324.99624	5.53845	0.2518732	2.5301223	83	4	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	66131	2000 OP_{58}
2000 OB_{59}	15.4	0.15	20040714	64.19096	355.69787	310.96044	6.25653	0.1352932	2.2598091	79	5	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	47907	2000 OB_{59}
2000 OD_{61}	14.1	0.15	20040714	291.35126	95.99913	290.49078	13.30891	0.1136718	2.6397206	201	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66131	2000 OD_{61}
2000 OK_{67}	5.8	0.15	20040714	338.78136	359.36305	4.29950	4.89855	0.1347921	46.2761135	30	4	2000–2003	0.22	M-v	4	MPC	50479	2000 OK_{67}
2000 ON_{67}	6.0	0.15	20040714	172.81514	109.91036	57.79430	3.13910	0.0344174	42.7968318	22	3	2000–2002	0.39	M-v	5	MPC	33879	2000 ON_{67}
2000 PL_{1}	15.7	0.15	20040714	111.51834	199.96534	59.91642	4.64065	0.1685992	2.2387838	86	4	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	50479	2000 PL_{1}
2000 PT_{1}	16.2	0.15	20040714	309.96616	238.12215	146.01052	7.28955	0.2514243	2.5305232	83	4	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	66131	2000 PT_{1}
2000 PR_{3}	15.5	0.15	20040714	37.81580	125.17276	161.96274	22.23491	0.2395369	2.3637161	93	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66132	2000 PR_{3}
2000 PG_{4}	16.0	0.15	20040714	18.29960	203.32554	98.24307	2.60544	0.1806454	2.4370358	85	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	64752	2000 PG_{4}
2000 PW_{4}	15.6	0.15	20040714	9.75784	345.13165	309.38117	10.61648	0.2524183	2.5261635	121	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	64752	2000 PW_{4}
2000 PY_{4}	14.3	0.15	20040714	274.97991	22.84088	32.34537	36.43502	0.1727224	2.7642144	118	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	30361	2000 PY_{4}
2000 PD_{5}	17.1	0.15	20040714	60.16715	128.78806	129.72360	0.66248	0.1926443	2.3739352	38	5	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	62304	2000 PD_{5}
2000 PJ_{5}	17.6	0.15	20040714	75.59614	7.61277	124.44186	51.18238	0.3735900	0.8726699	70	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66132	2000 PJ_{5}
2000 PQ_{5}	16.4	0.15	20040714	311.16188	112.07501	312.45067	1.58273	0.0106664	2.2951800	65	6	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	47908	2000 PQ_{5}
2000 PB_{7}	16.5	0.15	20040714	341.05363	97.89127	288.30364	5.85740	0.1174559	2.3370763	71	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	27672	2000 PB_{7}
2000 PF_{7}	15.6	0.15	20040714	37.97904	328.03314	0.90418	3.81114	0.2200073	2.3157614	107	6	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	47908	2000 PF_{7}
2000 PG_{7}	15.9	0.15	20040714	46.03710	115.08908	180.00266	6.40158	0.2194376	2.3786246	81	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	46421	2000 PG_{7}
2000 PC_{10}	15.5	0.15	20040714	331.22566	213.31873	123.68241	12.41994	0.1601035	2.6219153	65	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66132	2000 PC_{10}
2000 PL_{12}	14.5	0.15	20040714	331.64606	216.18574	127.51191	14.26556	0.2147773	2.6103610	183	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66132	2000 PL_{12}

2000 PN_{12}	15.5	0.15	20040714	0.00358	120.45635	222.81279	10.37354	0.2121484	2.4133139	78	4	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	64753	2000 PN_{12}
2000 PB_{15}	16.3	0.15	20040714	14.98001	196.53826	105.66163	3.55102	0.1823629	2.4460437	56	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	64753	2000 PB_{15}
2000 PA_{16}	16.1	0.15	20040714	305.13879	297.88970	140.17818	6.19795	0.0963498	2.2412759	112	5	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	27672	2000 PA_{16}
2000 PC_{18}	15.0	0.15	20040714	316.48585	302.45851	120.64072	5.72575	0.0565998	2.2543195	139	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50480	2000 PC_{18}
2000 PR_{18}	16.5	0.15	20040714	4.41630	303.90356	357.00808	3.23849	0.1705375	2.5324616	77	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66132	2000 PR_{18}
2000 PF_{19}	15.6	0.15	20040714	5.16960	16.69875	354.40867	7.27567	0.1253040	2.3019159	89	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	27672	2000 PF_{19}
2000 PN_{19}	15.5	0.15	20040714	32.61635	178.76422	115.54287	8.54806	0.1990657	2.4318965	58	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66132	2000 PN_{19}
2000 PQ_{19}	16.6	0.15	20040714	76.27129	221.86458	71.46851	4.39967	0.1954743	2.2604070	77	4	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	47909	2000 PQ_{19}
2000 PF_{20}	16.8	0.15	20040714	47.37303	243.50694	63.47394	3.62214	0.1666861	2.3453385	59	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	50480	2000 PF_{20}
2000 PH_{21}	16.2	0.15	20040714	46.21756	150.16895	133.16212	7.63211	0.0787345	2.4066491	60	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	46424	2000 PH_{21}
2000 PS_{22}	15.0	0.15	20040714	274.91042	4.40394	103.45103	5.31837	0.0725020	2.1988946	129	5	1993–2004	0.68	M-v	2	MPC	66132	2000 PS_{22}
2000 PJ_{23}	15.5	0.15	20040714	89.72241	112.73360	159.10830	4.94537	0.1296096	2.2781651	106	6	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	50480	2000 PJ_{23}
2000 PC_{24}	16.8	0.15	20040714	35.02413	145.74080	158.72034	1.49838	0.1824806	2.4014471	27	3	1999–2004	0.44	M-v	4	MPC	3737	2000 PC_{24}
2000 PQ_{24}	16.4	0.15	20040714	345.44631	46.88964	334.43897	9.84129	0.0200982	2.3321190	45	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	47909	2000 PQ_{24}
2000 PP_{25}	15.1	0.15	20040714	315.11702	139.08604	240.81804	15.07781	0.2923603	2.5409479	101	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	66132	2000 PP_{25}
2000 PZ_{25}	14.7	0.15	20040714	305.55637	140.53845	233.40411	13.42129	0.1844481	2.7237826	94	2	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	64754	2000 PZ_{25}
2000 PA_{26}	14.4	0.15	20040714	33.07694	344.00569	333.14038	11.85066	0.1756832	2.5162530	163	4	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	66132	2000 PA_{26}
2000 PN_{26}	15.6	0.15	20040714	323.40426	38.25043	2.15635	12.45111	0.2878690	2.5555227	160	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64755	2000 PN_{26}
2000 PW_{27}	14.8	0.15	20040714	27.01267	98.02720	254.74569	23.85103	0.2108598	2.3292253	62	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	49802	2000 PW_{27}
2000 PK_{28}	15.5	0.15	20040714	322.60555	306.19660	99.68521	7.43466	0.1704063	2.4263120	79	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	29230	2000 PK_{28}
2000 PV_{28}	15.4	0.15	20040714	349.05034	339.42922	79.29055	7.95617	0.1228979	2.2093414	86	4	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	47909	2000 PV_{28}
2000 PD_{30}	6.9	0.15	20040714	52.13319	296.59082	330.57632	4.61266	0.0210904	46.3199390	22	4	1999–2004	0.22	M-v	4	MPC	20806	2000 PD_{30}
2000 QL	16.5	0.15	20040714	340.81626	228.58570	151.54786	1.65673	0.1931323	2.4077686	52	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	31329	2000 QL
2000 QP_3	15.9	0.15	20040714	299.76879	45.05595	344.12149	13.37917	0.1294890	2.5764572	87	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	66133	2000 QP_3
2000 QQ_3	15.6	0.15	20040714	293.15262	61.76394	355.10153	4.27493	0.2528720	2.5528787	143	4	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	66133	2000 QQ_3
2000 QJ_4	15.7	0.15	20040714	358.26505	66.58650	330.72653	1.77596	0.2187620	2.3215816	93	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	30363	2000 QJ_4
2000 QA_5	15.0	0.15	20040714	336.48191	18.76968	335.49172	5.44387	0.1408223	2.5466130	173	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	66133	2000 QA_5
2000 QV_5	15.2	0.15	20040714	248.70935	117.56388	352.71748	6.12939	0.0832349	2.4248202	163	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	30363	2000 QV_5
2000 QD_6	15.3	0.15	20040714	29.61602	13.32906	319.15321	6.10472	0.1334221	2.3903779	155	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	27674	2000 QD_6
2000 QA_7	17.5	0.15	20040714	327.91164	33.30754	334.22595	12.87539	0.2810648	2.5299287	62	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	64756	2000 QA_7
2000 QG_7	14.8	0.15	20040714	69.18671	50.12551	161.08746	30.09953	0.0657934	2.7041196	81	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	50480	2000 QG_7
2000 QE_8	15.9	0.15	20040714	20.67805	87.79351	208.62481	1.29324	0.2337725	2.5242880	154	6	1992–2004	0.50	M-v	2	MPC	66133	2000 QE_8
2000 QV_8	15.8	0.15	20040714	354.97570	44.66361	317.44482	5.58551	0.1316907	2.3988967	107	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66133	2000 QV_8
2000 QZ_8	15.4	0.15	20040714	23.44344	188.21177	153.61937	6.01640	0.2038059	2.3487381	93	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	47910	2000 QZ_8
2000 QL_9	14.9	0.15	20040714	330.24502	10.77007	342.91520	7.44673	0.1600158	2.6030403	158	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66133	2000 QL_9
2000 QU_9	16.4	0.15	20040714	315.83034	214.89685	168.01107	5.19312	0.2679031	2.6010519	109	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64756	2000 QU_9
2000 QB_{10}	15.4	0.15	20040714	1.61398	52.42289	327.11014	8.68627	0.1837293	2.2753605	115	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	27674	2000 QB_{10}
2000 QS_{10}	15.6	0.15	20040714	342.24353	199.68262	156.84763	2.85045	0.2117040	2.4478581	94	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66133	2000 QS_{10}
2000 QB_{12}	15.7	0.15	20040714	336.08898	267.32005	146.09972	6.18839	0.1844447	2.2856531	154	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66133	2000 QB_{12}
2000 QN_{12}	15.2	0.15	20040714	227.85724	307.73112	161.64431	2.25505	0.1456341	2.4593966	112	4	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	66133	2000 QN_{12}
2000 QO_{12}	16.7	0.15	20040714	32.28445	333.23841	315.38876	1.96822	0.1714121	2.4423553	67	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	46425	2000 QO_{12}
2000 QS_{12}	16.7	0.15	20040714	354.50555	204.24966	155.74977	1.72687	0.2010111	2.3963269	70	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	29234	2000 QS_{12}
2000 QU_{12}	16.6	0.15	20040714	19.25845	179.94383	145.55030	2.91693	0.2241029	2.3886450	54	3	2000–2004	0.40	M-v	2	MPC	46426	2000 QU_{12}
2000 QD_{13}	16.5	0.15	20040714	108.06497	230.83901	19.09915	1.10565	0.2079381	2.2501229	84	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	47911	2000 QD_{13}
2000 QQ_{13}	14.2	0.15	20040714	215.67341	137.17359	324.51652	22.29409	0.0631636	2.5379063	148	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	66133	2000 QQ_{13}
2000 QY_{13}	15.8	0.15	20040714	306.71533	256.22937	157.15144	2.72021	0.1815824	2.3921052	179	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66133	2000 QY_{13}
2000 QP_{14}	15.4	0.15	20040714	314.11275	256.43408	115.26967	2.44442	0.1198467	2.5148656	130	5	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	66133	2000 QP_{14}
2000 QV_{14}	15.9	0.15	20040714	22.47022	230.96189	122.67414	1.39738	0.1690771	2.3014854	134	6	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	47911	2000 QV_{14}
2000 QJ_{15}	16.8	0.15	20040714	337.36917	104.22477	281.41457	1.25068	0.2177514	2.4046765	77	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	47911	2000 QJ_{15}
2000 QY_{15}	16.4	0.15	20040714	325.66012	209.65519	141.15866	5.25906	0.2154396	2.5723053	56	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	64756	2000 QY_{15}
2000 QK_{16}	16.8	0.15	20040714	14.13978	184.70440	111.17840	1.50227	0.1743980	2.5163216	60	4	1995–2004	0.55	M-v	3	MPC	66133	2000 QK_{16}
2000 QS_{17}	15.8	0.15	20040714	265.13541	331.21528	142.30396	6.58907	0.0433403	2.2870214	111	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	27675	2000 QS_{17}
2000 QT_{17}	17.0	0.15	20040714	88.36809	262.64996	340.36513	4.66452	0.1976504	2.3725976	35	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	46426	2000 QT_{17}

2000 QZ_{17}	16.1	0.15	20040714	315.73954	255.37702	123.35702	2.86902	0.1892288	2.5260492	93	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66133	2000 QZ_{17}
2000 QB_{18}	15.6	0.15	20040714	150.75117	107.44141	137.94937	2.25587	0.0642158	2.1909450	155	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50480	2000 QB_{18}
2000 QW_{18}	15.6	0.15	20040714	344.92225	40.23473	353.84104	4.75963	0.1759514	2.3488961	66	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	30364	2000 QW_{18}
2000 QK_{19}	16.3	0.15	20000824	343.89477	344.27336	14.41889	1.35980	0.1961313	2.4326452	13	1	5 days	0.32		E	MPC	7050	2000 QK_{19}
2000 QH_{20}	16.6	0.15	20040714	19.85164	146.25113	185.25756	2.32774	0.1745060	2.4144198	70	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	46427	2000 QH_{20}
2000 QO_{20}	15.6	0.15	20040714	345.96654	35.19468	341.08785	1.47928	0.1807599	2.4276970	106	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	27675	2000 QO_{20}
2000 QQ_{21}	17.8	0.15	20040714	344.63385	18.84313	4.25650	2.13975	0.2320563	2.4043637	32	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	47911	2000 QQ_{21}
2000 QV_{21}	16.7	0.15	20040714	334.38227	201.62013	152.01486	4.40325	0.1931449	2.5483066	69	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	64757	2000 QV_{21}
2000 QC_{22}	15.5	0.15	20040714	302.58096	106.60072	337.08098	5.56725	0.1872086	2.3392666	125	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66133	2000 QC_{22}
2000 QZ_{22}	16.3	0.15	20040714	0.98005	23.17882	306.42196	5.72127	0.1101307	2.4868180	108	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	66133	2000 QZ_{22}
2000 QH_{23}	16.1	0.15	20040714	35.48687	39.16320	278.59362	4.37891	0.1680170	2.3786370	73	5	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	47912	2000 QH_{23}
2000 QL_{23}	15.4	0.15	20040714	318.90380	84.92365	289.75068	5.22068	0.1603652	2.5441199	107	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	66133	2000 QL_{23}
2000 QL_{24}	15.2	0.15	20040714	82.97793	333.75035	321.26067	6.00022	0.1168957	2.2976249	138	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	47912	2000 QL_{24}
2000 QY_{24}	14.8	0.15	20040714	282.77818	66.61988	345.93356	11.39720	0.1816163	2.6589085	201	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66133	2000 QY_{24}
2000 QW_{25}	15.1	0.15	20040714	329.75333	244.87248	124.73739	19.17845	0.3003912	2.5552762	94	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66133	2000 QW_{25}
2000 QY_{25}	15.1	0.15	20040714	301.05696	254.58920	150.94493	29.51582	0.3096452	2.6374003	85	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64757	2000 QY_{25}
2000 QA_{26}	16.1	0.15	20040714	339.70352	0.83570	346.10436	8.33316	0.2549534	2.5370112	160	3	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	66133	2000 QA_{26}
2000 QM_{26}	15.5	0.15	20040714	162.80008	67.59739	145.18889	5.38257	0.0737424	2.2699246	78	6	1983–2004	0.67	M-v	1	MPC	50480	2000 QM_{26}
2000 QE_{27}	16.5	0.15	20040714	14.45929	201.65768	130.91731	3.07478	0.2254488	2.4093590	74	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66133	2000 QE_{27}
2000 QF_{28}	16.3	0.15	20040714	45.06614	330.51930	344.77908	5.73182	0.1675276	2.3641599	73	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	50480	2000 QF_{28}
2000 QK_{28}	15.3	0.15	20040714	4.13210	158.29870	149.19140	5.30815	0.2393237	2.5544869	184	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66133	2000 QK_{28}
2000 QM_{29}	15.9	0.15	20040714	53.73223	245.44667	50.45109	1.64379	0.1804475	2.3944098	131	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	50480	2000 QM_{29}
2000 QJ_{30}	15.3	0.15	20040714	8.84849	237.59775	121.78151	3.33613	0.2215854	2.4049097	103	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	47912	2000 QJ_{30}
2000 QR_{30}	15.9	0.15	20040714	345.03541	294.68671	27.91586	3.84271	0.2908520	2.6109030	103	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64757	2000 QR_{30}
2000 QS_{32}	15.3	0.15	20040714	103.89641	208.71949	58.95834	6.51418	0.1904210	2.2447777	107	4	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	50480	2000 QS_{32}
2000 QX_{32}	16.5	0.15	20040714	51.72538	220.92740	75.10841	6.90516	0.1087241	2.4019805	45	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	50480	2000 QX_{32}
2000 QL_{33}	15.8	0.15	20040714	315.24856	264.25725	114.80076	13.52425	0.1858171	2.5833132	44	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	64758	2000 QL_{33}
2000 QJ_{34}	15.1	0.15	20040714	312.19625	219.39825	143.73594	22.53752	0.1124639	2.5860189	46	2	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	64758	2000 QJ_{34}
2000 QD_{36}	15.9	0.15	20040714	325.60070	216.19508	163.10087	5.02882	0.2016603	2.4547811	75	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	34957	2000 QD_{36}
2000 QT_{36}	16.2	0.15	20040714	64.19975	358.93766	293.31829	3.50843	0.1252964	2.3097693	43	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	47913	2000 QT_{36}
2000 QT_{37}	16.4	0.15	20040714	7.77309	123.39351	188.93777	2.36512	0.2114433	2.4801946	119	5	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	66134	2000 QT_{37}
2000 QK_{38}	15.1	0.15	20040714	325.97319	49.61478	331.84385	5.80894	0.1286839	2.4350204	185	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	27676	2000 QK_{38}
2000 QT_{40}	15.7	0.15	20040714	11.99435	305.94120	331.73779	6.63256	0.1809692	2.5929909	72	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66134	2000 QT_{40}
2000 QO_{41}	16.7	0.15	20040714	37.04424	132.01518	181.92579	2.58189	0.1783114	2.3616610	64	6	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	47913	2000 QO_{41}
2000 QB_{42}	15.1	0.15	20040714	284.14358	90.64823	337.51075	9.57077	0.3524921	2.5636926	100	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	66134	2000 QB_{42}
2000 QN_{42}	16.0	0.15	20040714	311.15764	98.09012	326.25709	12.09994	0.1485993	2.3569960	116	3	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	47913	2000 QN_{42}
2000 QZ_{42}	16.7	0.15	20040714	305.08816	230.30950	168.39706	6.05748	0.2589615	2.5362687	79	4	1976–2004	0.60	M-v	2	MPC	64758	2000 QZ_{42}
2000 QL_{43}	16.8	0.15	20040714	351.23150	96.51049	285.35586	1.28727	0.1464393	2.3497174	51	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	47913	2000 QL_{43}
2000 QV_{43}	15.8	0.15	20040714	333.65418	238.56021	158.75744	8.17846	0.1184843	2.3563202	50	4	1995–2004	0.65	M-v	2	MPC	31911	2000 QV_{43}
2000 QW_{43}	16.2	0.15	20040714	4.91113	197.54582	160.72962	3.71504	0.1795060	2.3719864	47	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	47913	2000 QW_{43}
2000 QH_{44}	15.3	0.15	20040714	51.92775	150.82173	149.08397	6.66476	0.1261161	2.3527533	148	3	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	66134	2000 QH_{44}
2000 QM_{44}	15.9	0.15	20040714	324.78094	216.59357	146.48540	6.99005	0.1326815	2.5229615	64	4	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	64759	2000 QM_{44}
2000 QT_{44}	15.6	0.15	20040714	293.75236	62.79773	338.79850	12.41163	0.1872731	2.5482711	71	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66134	2000 QT_{44}
2000 QR_{45}	15.8	0.15	20040714	9.82696	171.72173	189.22023	1.06044	0.1222353	2.3383578	72	5	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	47913	2000 QR_{45}
2000 QY_{45}	17.0	0.15	20040714	336.13961	82.74540	310.71482	2.48883	0.1640914	2.3840683	42	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	47913	2000 QY_{45}
2000 QG_{46}	17.1	0.15	20040714	322.79250	218.65538	160.17596	6.57789	0.2677119	2.5258283	57	3	1992–2004	0.48	M-v	3	MPC	66134	2000 QG_{46}
2000 QH_{46}	15.8	0.15	20040714	221.41294	193.83321	321.38125	2.61617	0.0317335	2.2971171	89	4	1997–2004	0.68	M-v	2	MPC	29236	2000 QH_{46}
2000 QG_{47}	16.1	0.15	20040714	345.17404	323.74653	354.20739	3.37879	0.2402772	2.5858225	45	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64759	2000 QG_{47}
2000 QW_{48}	14.6	0.15	20040714	256.31167	260.44924	160.03210	12.12693	0.1713520	2.6718746	108	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	27677	2000 QW_{48}
2000 QH_{49}	16.5	0.15	20040714	333.29746	47.23701	352.77593	1.12199	0.1845463	2.3850722	67	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	47914	2000 QH_{49}
2000 QG_{50}	16.4	0.15	20040714	60.40157	182.97486	124.27576	1.32725	0.0816279	2.3228630	50	4	1990–2004	0.68	M-v	2	MPC	53654	2000 QG_{50}
2000 QT_{50}	16.4	0.15	20040714	32.82323	1.40082	348.05343	3.74206	0.1633780	2.2962294	122	5	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	47914	2000 QT_{50}
2000 QZ_{50}	15.1	0.15	20040714	344.65951	242.49333	142.15042	5.31255	0.1446723	2.3816098	118	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	30366	2000 QZ_{50}

2000 QS_{51}	16.3	0.15	20040714	328.10686	28.16203	333.25570	5.83241	0.2099485	2.5219445	63	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	66134	2000 QS_{51}
2000 QG_{52}	17.1	0.15	20040714	3.55277	349.55109	355.65012	2.10939	0.2196347	2.4230523	55	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	47914	2000 QG_{52}
2000 QA_{53}	16.3	0.15	20040714	302.51682	114.88395	308.60224	6.15195	0.0881366	2.3563442	92	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	47914	2000 QA_{53}
2000 QY_{53}	15.7	0.15	20040714	16.75155	356.29659	355.19916	4.25713	0.1654254	2.3492983	85	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	27677	2000 QY_{53}
2000 QP_{54}	15.9	0.15	20040714	183.87633	49.04325	171.63394	1.68056	0.0901119	2.1956865	101	5	1996–2003	0.68	M-v	1	MPC	50481	2000 QP_{54}
2000 QC_{56}	16.4	0.15	20040714	351.05672	215.21807	161.28253	2.78954	0.0840720	2.3333688	49	5	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	62305	2000 QC_{56}
2000 QO_{56}	15.4	0.15	20040714	129.59041	22.32024	212.84321	6.89003	0.1657705	2.2692436	92	4	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	50481	2000 QO_{56}
2000 QZ_{57}	15.2	0.15	20040714	307.17046	34.18504	8.97770	6.82953	0.1175944	2.4288483	135	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66134	2000 QZ_{57}
2000 QH_{58}	15.7	0.15	20040714	321.32616	217.35172	140.02768	14.79823	0.0976756	2.5541214	62	4	1998–2004	0.46	M-v	2	MPC	64760	2000 QH_{58}
2000 QM_{58}	16.7	0.15	20040714	1.78559	297.76571	70.76435	5.09836	0.1593854	2.3465438	46	4	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	66134	2000 QM_{58}
2000 QA_{59}	17.2	0.15	20040714	49.52888	231.19047	52.51329	3.57272	0.1774368	2.4050025	23	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	50481	2000 QA_{59}
2000 QY_{59}	17.0	0.15	20040714	321.04676	288.80005	106.40398	2.33474	0.1804039	2.4490148	37	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	29238	2000 QY_{59}
2000 QU_{60}	15.5	0.15	20040714	332.54251	296.87094	89.04825	2.74713	0.1659843	2.4392215	112	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	66134	2000 QU_{60}
2000 QK_{61}	15.5	0.15	20040714	325.87639	29.39333	23.22255	2.70923	0.1259383	2.3801293	98	3	2000–2004	0.75	M-v	3	MPC	38284	2000 QK_{61}
2000 QP_{62}	16.1	0.15	20040714	356.00700	187.38564	133.88965	8.83390	0.2316633	2.5542500	81	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64761	2000 QP_{62}
2000 QZ_{65}	15.9	0.15	20040714	297.40480	18.77490	70.76096	7.14588	0.0865568	2.3668095	61	3	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	47915	2000 QZ_{65}
2000 QA_{66}	14.8	0.15	20040714	143.65625	165.35135	21.54962	19.19916	0.1596915	2.5689293	74	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	47915	2000 QA_{66}
2000 QF_{66}	15.5	0.15	20040714	342.56052	316.32672	71.02893	7.69522	0.1109477	2.4224525	51	4	1995–2004	0.62	M-v	3	MPC	66135	2000 QF_{66}
2000 QE_{67}	16.2	0.15	20040714	328.81616	301.49940	53.61622	4.66201	0.2475621	2.5872617	70	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	66135	2000 QE_{67}
2000 QG_{67}	13.7	0.15	20040714	295.40048	48.45820	20.63150	12.59523	0.1442994	2.4517151	256	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66135	2000 QG_{67}
2000 QS_{67}	16.3	0.15	20040714	337.05067	324.29595	17.86653	10.30602	0.1692474	2.5929885	61	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	66135	2000 QS_{67}
2000 QD_{68}	16.8	0.15	20040714	323.55546	254.71129	115.99395	6.38097	0.2771611	2.5812701	33	2	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	64761	2000 QD_{68}
2000 QG_{68}	15.5	0.15	20040714	42.02877	217.61787	95.20378	7.21937	0.1373252	2.4063624	84	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	47916	2000 QG_{68}
2000 QB_{70}	15.5	0.15	20040714	348.21616	353.43076	338.42697	12.50648	0.2857391	2.5491404	114	2	2000–2004	0.38	M-v	2	MPC	64761	2000 QB_{70}
2000 QD_{70}	16.7	0.15	20040714	349.82195	160.44884	167.75655	12.41058	0.3707299	2.5525377	104	3	1995–2004	0.46	M-v	1	MPC	64762	2000 QD_{70}
2000 QH_{70}	16.7	0.15	20040714	318.56715	228.38269	160.24168	18.40465	0.2825183	2.5647614	64	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64762	2000 QH_{70}
2000 QT_{70}	14.8	0.15	20040714	259.10605	291.81186	152.72111	30.16929	0.3064590	2.6340925	86	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	30367	2000 QT_{70}
2000 QV_{70}	15.9	0.15	20040714	350.74219	180.33831	147.77484	15.95403	0.2046666	2.5534642	71	2	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	64762	2000 QV_{70}
2000 QW_{70}	16.0	0.15	20040714	333.20583	187.04890	162.68806	7.10360	0.2735912	2.5598576	105	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64762	2000 QW_{70}
2000 QU_{71}	15.4	0.15	20040714	356.27710	341.21189	324.61918	6.27240	0.1909301	2.5828242	100	5	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	66135	2000 QU_{71}
2000 QF_{73}	15.9	0.15	20040714	326.60937	22.27104	333.08859	12.75953	0.1779255	2.5712853	64	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64763	2000 QF_{73}
2000 QK_{73}	15.4	0.15	20040714	357.73882	49.72262	336.35905	7.73554	0.2146210	2.3443560	142	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66135	2000 QK_{73}
2000 QT_{73}	16.6	0.15	20040714	39.80007	25.41683	281.73754	1.56216	0.1909033	2.3866834	50	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	47916	2000 QT_{73}
2000 QC_{74}	15.2	0.15	20040714	296.20560	134.96586	321.57268	6.92690	0.0792921	2.2823895	135	5	1988–2004	0.53	M-v	1	MPC	27679	2000 QC_{74}
2000 QR_{74}	15.5	0.15	20040714	306.30914	215.47125	214.35495	1.73821	0.1382678	2.3797755	120	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	27679	2000 QR_{74}
2000 QW_{74}	16.0	0.15	20040714	356.54597	188.81308	172.21145	2.68901	0.2106990	2.4215809	80	4	1998–2004	0.48	M-v	2	MPC	34958	2000 QW_{74}
2000 QN_{75}	17.1	0.15	20040714	0.81143	312.84128	1.33400	1.06982	0.2185198	2.5383649	74	5	1995–2004	0.56	M-v	2	MPC	64763	2000 QN_{75}
2000 QP_{76}	15.3	0.15	20040714	353.96883	27.31009	331.49770	6.32675	0.1408111	2.4358651	114	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66135	2000 QP_{76}
2000 QR_{77}	15.3	0.15	20040714	309.78523	87.58596	304.87318	1.86015	0.1655337	2.5374817	146	4	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	66135	2000 QR_{77}
2000 QY_{77}	15.3	0.15	20040714	51.54362	123.11934	164.75891	6.29390	0.1768483	2.4151836	153	3	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	66135	2000 QY_{77}
2000 QK_{78}	16.3	0.15	20040714	317.56681	63.60004	329.25958	6.35417	0.2446544	2.5256767	117	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66135	2000 QK_{78}
2000 QM_{79}	15.2	0.15	20040714	329.42440	223.27306	188.56599	3.99450	0.0667284	2.3526188	134	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	27679	2000 QM_{79}
2000 QO_{79}	16.3	0.15	20040714	310.66210	55.32051	330.75636	4.44870	0.2557347	2.5954683	101	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	66135	2000 QO_{79}
2000 QQ_{79}	15.7	0.15	20040714	349.79698	120.90389	257.64375	0.99660	0.1943611	2.4175980	87	4	1996–2004	0.62	M-v	3	MPC	47917	2000 QQ_{79}
2000 QV_{79}	16.2	0.15	20040714	359.89046	32.59777	342.63161	0.69819	0.1947806	2.3847856	91	4	1978–2004	0.59	M-v	1	MPC	47917	2000 QV_{79}
2000 QY_{79}	15.8	0.15	20040714	329.68473	215.48319	184.90639	2.48242	0.1678684	2.4325535	126	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	27679	2000 QY_{79}
2000 QA_{80}	16.2	0.15	20040714	9.26852	80.38426	279.23717	0.66938	0.1405533	2.3878889	91	6	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	50481	2000 QA_{80}
2000 QC_{80}	15.8	0.15	20040714	326.63623	23.13868	340.80599	12.38329	0.2856719	2.5849920	107	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	64763	2000 QC_{80}
2000 QF_{80}	15.5	0.15	20040714	328.19288	54.61824	322.13714	3.66481	0.2048552	2.5292368	152	4	1996–2004	0.47	M-v	2	MPC	66135	2000 QF_{80}
2000 QL_{80}	16.5	0.15	20040714	19.35395	319.19696	329.69701	3.97640	0.2644905	2.5434780	108	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	66135	2000 QL_{80}
2000 QQ_{80}	14.6	0.15	20040714	163.85789	186.99001	346.51429	11.84195	0.0867160	2.5347291	155	5	1982–2004	0.54	M-v	2	MPC	27679	2000 QQ_{80}
2000 QA_{81}	16.1	0.15	20040714	344.79686	193.41498	190.82509	2.71658	0.1493616	2.3847190	61	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	27679	2000 QA_{81}
2000 QW_{81}	16.0	0.15	20040714	300.01695	90.99528	342.14117	6.08618	0.1075796	2.3882099	96	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	30367	2000 QW_{81}

2000 QD_{82}	15.1	0.15	20040714	35.42083	267.42961	344.53221	12.62177	0.1760433	2.6753849	130	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66135	2000 QD_{82}
2000 QH_{82}	16.4	0.15	20040714	2.12197	91.54958	258.41688	1.38431	0.2093474	2.4534572	90	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	49803	2000 QH_{82}
2000 QM_{82}	16.8	0.15	20040714	304.84597	248.83469	171.67517	2.53397	0.1860235	2.4493196	124	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	31911	2000 QM_{82}
2000 QS_{83}	15.4	0.15	20040714	298.79112	172.24053	223.68102	2.29009	0.1170918	2.5966761	127	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	66135	2000 QS_{83}
2000 QZ_{84}	15.5	0.15	20040714	359.20856	30.94735	281.47881	4.65643	0.1789357	2.5433990	122	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	64764	2000 QZ_{84}
2000 QE_{85}	15.3	0.15	20040714	337.76353	207.50030	200.53330	4.73094	0.1043138	2.3018349	86	4	1997–2004	0.78	M-v	1	MPC	27680	2000 QE_{85}
2000 QF_{85}	15.3	0.15	20040714	348.02125	81.20309	301.86563	6.11333	0.1258820	2.3567264	124	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	66135	2000 QF_{85}
2000 QG_{85}	15.8	0.15	20040714	292.45274	96.29528	316.09855	11.21796	0.3000330	2.5757221	64	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64764	2000 QG_{85}
2000 QJ_{86}	15.9	0.15	20040714	337.94308	140.01533	252.59785	5.21634	0.1140690	2.3649886	92	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66136	2000 QJ_{86}
2000 QN_{86}	15.6	0.15	20040714	328.83807	122.51723	272.27477	5.24260	0.1223248	2.4019752	68	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66136	2000 QN_{86}
2000 QZ_{86}	15.4	0.15	20040714	32.30046	12.24492	301.26060	5.58124	0.1224818	2.4061916	88	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	66136	2000 QZ_{86}
2000 QB_{87}	15.2	0.15	20040714	332.76204	75.03043	309.80636	6.85579	0.1111870	2.4153804	138	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	27680	2000 QB_{87}
2000 QN_{87}	15.8	0.15	20040714	44.80251	51.03644	242.19798	2.47409	0.1608607	2.4109318	130	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	46433	2000 QN_{87}
2000 QK_{88}	15.8	0.15	20040714	324.33062	195.77565	209.16085	6.91453	0.1101839	2.3826066	116	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	47918	2000 QK_{88}
2000 QV_{88}	14.6	0.15	20040714	121.88336	234.15415	324.63230	13.05250	0.0703699	2.5305732	90	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66136	2000 QV_{88}
2000 QE_{89}	15.0	0.15	20040714	295.49869	114.44008	310.27963	10.02293	0.0461607	2.4071032	153	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	66136	2000 QE_{89}
2000 QD_{90}	15.1	0.15	20040714	345.50199	139.27003	176.72605	13.74073	0.1107407	2.6444237	107	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	66136	2000 QD_{90}
2000 QV_{90}	15.4	0.15	20040714	13.96561	16.70574	324.87936	13.31626	0.1880498	2.4109817	72	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	47918	2000 QV_{90}
2000 QX_{90}	15.5	0.15	20040714	317.90572	172.05997	279.32545	5.22794	0.1060900	2.2531170	73	4	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	30368	2000 QX_{90}
2000 QE_{91}	15.6	0.15	20040714	2.94661	163.24933	213.25843	4.28969	0.1583363	2.3553767	76	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	50482	2000 QE_{91}
2000 QN_{91}	15.8	0.15	20040714	304.51959	77.97934	330.58079	9.01852	0.3243860	2.5730719	92	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64765	2000 QN_{91}
2000 QQ_{91}	17.3	0.15	20040714	320.00618	65.70488	326.08352	7.04887	0.2378815	2.5211798	181	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	64765	2000 QQ_{91}
2000 QH_{92}	16.5	0.15	20040714	350.47120	32.63438	301.73846	3.63698	0.2007980	2.5475787	107	4	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	66136	2000 QH_{92}
2000 QT_{92}	15.4	0.15	20040714	324.90588	117.58394	257.42737	2.82435	0.1697310	2.5434795	193	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66136	2000 QT_{92}
2000 QK_{93}	16.2	0.15	20040714	325.68266	234.36522	161.92694	16.03774	0.3100092	2.5373167	105	2	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	64765	2000 QK_{93}
2000 QO_{93}	16.2	0.15	20040714	333.04225	80.02175	264.50027	2.66253	0.0480853	2.5467872	68	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	66136	2000 QO_{93}
2000 QF_{94}	16.0	0.15	20040714	308.08078	90.78568	296.65956	5.98785	0.1742591	2.5525509	91	4	1996–2004	0.61	M-v	3	MPC	66136	2000 QF_{94}
2000 QS_{94}	15.7	0.15	20040714	311.63244	298.86974	90.22306	4.96773	0.2809351	2.5436900	90	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	64766	2000 QS_{94}
2000 QE_{95}	15.6	0.15	20040714	290.29227	167.59090	281.40387	1.87370	0.1579252	2.4068172	121	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	30368	2000 QE_{95}
2000 QF_{95}	16.6	0.15	20040714	338.63069	69.57311	281.47424	2.37375	0.3100912	2.5555817	126	2	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64766	2000 QF_{95}
2000 QV_{95}	15.9	0.15	20040714	13.19066	143.83098	157.84219	2.69560	0.1925365	2.5694631	105	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	64766	2000 QV_{95}
2000 QB_{96}	14.8	0.15	20040714	321.63941	78.03663	357.81065	6.54751	0.0771482	2.2922531	117	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	30368	2000 QB_{96}
2000 QE_{96}	15.5	0.15	20040714	30.10712	333.77757	2.77981	5.03791	0.1850089	2.3629636	72	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	47919	2000 QE_{96}
2000 QF_{96}	15.8	0.15	20040714	321.95796	19.29544	6.54563	5.09620	0.2160460	2.5267919	145	5	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	66136	2000 QF_{96}
2000 QY_{96}	15.1	0.15	20040714	312.86322	358.63031	38.04046	3.88373	0.1458350	2.5113910	119	4	1994–2004	0.50	M-v	2	MPC	66136	2000 QY_{96}
2000 QN_{97}	16.3	0.15	20040714	343.09979	36.37316	350.75134	13.54528	0.2515350	2.4369168	91	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66136	2000 QN_{97}
2000 QP_{97}	15.9	0.15	20040714	327.93702	220.93026	155.26573	8.02425	0.2479968	2.5405680	117	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64767	2000 QP_{97}
2000 QL_{98}	14.9	0.15	20040714	53.15754	307.14858	10.06578	5.53298	0.1977383	2.3306242	125	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	50482	2000 QL_{98}
2000 QO_{98}	15.1	0.15	20040714	2.27844	164.49809	159.36373	15.27058	0.1865341	2.5431866	148	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66136	2000 QO_{98}
2000 QL_{99}	15.8	0.15	20040714	325.21366	8.01625	16.81183	5.52206	0.2224891	2.5307982	110	4	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	66136	2000 QL_{99}
2000 QO_{99}	17.0	0.15	20040714	351.06459	254.96736	133.88085	6.03216	0.2314145	2.4000379	81	5	1989–2004	0.65	M-v	1	MPC	47919	2000 QO_{99}
2000 QQ_{100}	15.7	0.15	20040714	342.06752	308.52276	35.84426	4.77712	0.1708630	2.5854862	109	5	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66136	2000 QQ_{100}
2000 QV_{100}	15.8	0.15	20040714	314.03037	275.21291	122.15699	5.20405	0.2609549	2.5612910	99	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66136	2000 QV_{100}
2000 QN_{101}	15.5	0.15	20040714	320.62678	207.25069	156.00272	16.02957	0.1668645	2.6312331	57	2	2000–2004	0.71	M-v	3	MPC	64767	2000 QN_{101}
2000 QN_{103}	15.6	0.15	20040714	341.57317	278.19003	108.43890	2.47942	0.1947441	2.4320853	99	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66136	2000 QN_{103}
2000 QO_{103}	16.6	0.15	20040714	6.65860	254.08989	135.20201	4.41576	0.1783981	2.3122813	69	2	2000–2002	0.52	M-v	3	MPC	47920	2000 QO_{103}
2000 QQ_{103}	16.4	0.15	20040714	2.21643	291.36213	12.43357	9.23252	0.2272770	2.5926833	63	3	1999–2004	0.43	M-v	2	MPC	64767	2000 QQ_{103}
2000 QM_{104}	15.5	0.15	20040714	291.49478	294.79313	127.89609	9.11533	0.0899679	2.5198001	130	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	47920	2000 QM_{104}
2000 QU_{104}	15.8	0.15	20040714	296.78731	36.16952	7.20883	32.55923	0.1915002	2.6241810	96	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	47920	2000 QU_{104}
2000 QZ_{104}	15.5	0.15	20040714	347.88335	279.18218	75.17581	7.00037	0.1713612	2.5361217	70	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66136	2000 QZ_{104}
2000 QB_{105}	15.0	0.15	20040714	15.82299	294.82347	70.06549	6.87912	0.1471376	2.3742329	108	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50482	2000 QB_{105}
2000 QO_{105}	16.1	0.15	20040714	334.97749	230.42364	117.53722	6.41769	0.3218285	2.6097768	83	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64768	2000 QO_{105}
2000 QA_{106}	15.0	0.15	20040714	324.49776	314.31846	122.59807	8.73514	0.2388790	2.4031351	73	4	1996–2004	0.69	M-v	2	MPC	31912	2000 QA_{106}

2000 QQ_{106}	16.1	0.15	20040714	4.77853	155.55672	126.75314	4.30905	0.2550441	2.6021202	64	4	1991–2004	0.44	M-v	1	MPC	66136	2000 QQ_{106}
2000 QX_{106}	16.3	0.15	20040714	122.82641	8.13274	239.31899	6.06202	0.1159649	2.2682811	27	4	1992–2004	0.46	M-v	2	MPC	26995	2000 QX_{106}
2000 QQ_{107}	15.9	0.15	20040714	328.05311	264.22636	130.23421	3.89833	0.1285969	2.4124019	100	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	30369	2000 QQ_{107}
2000 QS_{107}	16.2	0.15	20040714	22.58254	237.68753	26.93030	5.23318	0.2992475	2.5635900	41	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	64768	2000 QS_{107}
2000 QY_{107}	16.1	0.15	20040714	328.36080	226.62821	186.99237	4.51058	0.1528069	2.3140842	92	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	66136	2000 QY_{107}
2000 QJ_{108}	16.3	0.15	20040714	299.14829	65.63003	355.07074	6.69095	0.2690961	2.5384673	102	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	66137	2000 QJ_{108}
2000 QX_{108}	15.6	0.15	20040714	12.40963	241.84095	61.88111	4.69088	0.1962392	2.5230995	53	3	1992–2004	0.54	M-v	4	MPC	64768	2000 QX_{108}
2000 QC_{109}	15.6	0.15	20040714	316.78949	242.07904	139.02135	11.35421	0.1646824	2.5392642	77	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66137	2000 QC_{109}
2000 QU_{109}	16.2	0.15	20040714	306.79805	204.71164	206.45452	4.14417	0.2089554	2.6063466	137	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	30369	2000 QU_{109}
2000 QM_{111}	15.6	0.15	20040714	197.80270	186.70087	352.36732	6.29759	0.0703068	2.3154882	80	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	27682	2000 QM_{111}
2000 QS_{112}	16.3	0.15	20040714	338.21224	32.56206	2.62518	2.07380	0.1819182	2.4115535	62	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	29246	2000 QS_{112}
2000 QT_{112}	15.4	0.15	20040714	303.18245	216.09789	159.10383	15.10777	0.1317641	2.6398918	39	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66137	2000 QT_{112}
2000 QT_{113}	17.2	0.15	20040714	3.64625	7.70059	345.00606	1.60483	0.2103168	2.4232479	46	5	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	50482	2000 QT_{113}
2000 QB_{115}	16.2	0.15	20040714	348.41699	219.18954	148.42507	5.41436	0.1223338	2.4631102	114	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66137	2000 QB_{115}
2000 QK_{115}	16.5	0.15	20040714	308.89551	136.83427	301.11893	6.34088	0.0837647	2.3043872	80	4	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	47921	2000 QK_{115}
2000 QM_{115}	17.0	0.15	20040714	334.89507	76.33449	271.23060	4.04073	0.3037738	2.5654916	68	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64769	2000 QM_{115}
2000 QG_{117}	15.6	0.15	20040714	354.44179	131.69864	187.89366	31.57133	0.2726467	2.6223612	120	3	2000–2004	0.39	M-v	1	MPC	64769	2000 QG_{117}
2000 QT_{117}	16.3	0.15	20040714	312.88911	223.28289	172.45837	6.96846	0.3170357	2.5470421	119	4	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	66137	2000 QT_{117}
2000 QW_{117}	15.1	0.15	20040714	69.64644	243.29993	49.42159	5.17595	0.1745192	2.3224543	123	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	47921	2000 QW_{117}
2000 QZ_{117}	15.9	0.15	20040714	355.35489	108.17115	269.79481	4.92503	0.1272895	2.3755344	81	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	47921	2000 QZ_{117}
2000 QE_{118}	15.8	0.15	20040714	44.44426	309.05575	322.88728	12.78723	0.1555831	2.5430439	77	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	64770	2000 QE_{118}
2000 QH_{118}	16.6	0.15	20040714	318.77422	204.67133	181.89745	17.50021	0.2414961	2.5499679	86	2	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64770	2000 QH_{118}
2000 QJ_{118}	15.7	0.15	20040714	292.70993	139.22210	309.50467	6.53886	0.0618965	2.3552970	85	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	27682	2000 QJ_{118}
2000 QK_{118}	16.0	0.15	20040714	311.18110	70.18378	327.72810	12.35841	0.2058507	2.5398478	82	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	64770	2000 QK_{118}
2000 QS_{118}	14.9	0.15	20040714	319.78093	175.30350	267.72081	4.84142	0.1720203	2.3242662	115	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	31912	2000 QS_{118}
2000 QM_{119}	15.0	0.15	20040714	350.66351	19.14285	321.19641	8.50271	0.1312070	2.5522918	175	4	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	66137	2000 QM_{119}
2000 QJ_{120}	15.8	0.15	20040714	335.20123	64.66818	293.94690	2.44593	0.1831940	2.5619997	104	4	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	64770	2000 QJ_{120}
2000 QL_{120}	15.4	0.15	20040714	335.94887	137.37606	196.28291	6.10269	0.1971217	2.6451300	83	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66137	2000 QL_{120}
2000 QN_{120}	15.0	0.15	20040714	47.17752	343.43019	338.08590	10.67240	0.0773527	2.3799458	86	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	50483	2000 QN_{120}
2000 QU_{120}	16.1	0.15	20040714	331.79273	78.28151	293.16914	6.05213	0.2312566	2.5448190	142	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66137	2000 QU_{120}
2000 QW_{120}	15.7	0.15	20040714	272.59564	131.53717	301.46780	6.89086	0.1275365	2.5824335	167	3	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66137	2000 QW_{120}
2000 QF_{122}	15.3	0.15	20040714	333.98521	155.01591	190.94153	7.86128	0.1916370	2.6287201	110	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66137	2000 QF_{122}
2000 QO_{122}	17.2	0.15	20040714	328.62136	38.83009	317.41193	6.47336	0.3424768	2.6164218	53	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66137	2000 QO_{122}
2000 QP_{123}	16.0	0.15	20040714	344.67462	333.44841	353.40779	14.75295	0.2931929	2.6361014	54	4	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64771	2000 QP_{123}
2000 QS_{123}	15.8	0.15	20040714	328.08196	45.25419	343.66686	5.49670	0.2731647	2.5504830	169	3	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	64771	2000 QS_{123}
2000 QG_{124}	16.2	0.15	20040714	354.18277	342.41116	32.62216	7.23660	0.1235879	2.3776631	58	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	47921	2000 QG_{124}
2000 QP_{124}	16.0	0.15	20040714	9.00293	344.94487	351.64410	6.01994	0.1344219	2.4286220	75	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64772	2000 QP_{124}
2000 QU_{124}	14.8	0.15	20040714	298.92182	152.05446	314.58627	21.98278	0.2250952	2.2189987	69	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	27683	2000 QU_{124}
2000 QX_{124}	15.3	0.15	20040714	300.08057	29.54138	37.60916	3.04073	0.1762663	2.4138048	131	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66137	2000 QX_{124}
2000 QO_{125}	15.6	0.15	20040714	22.56770	309.74372	329.03971	15.10100	0.1582911	2.6073342	54	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64772	2000 QO_{125}
2000 QP_{125}	15.4	0.15	20040714	327.16503	132.57651	288.94178	5.11493	0.1292127	2.3421651	84	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	29250	2000 QP_{125}
2000 QV_{125}	16.6	0.15	20040714	323.18749	56.10004	313.52749	2.81845	0.2082104	2.5697090	49	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	64772	2000 QV_{125}
2000 QA_{126}	15.8	0.15	20040714	0.75770	359.28094	353.41362	9.89088	0.2753506	2.4513075	133	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64772	2000 QA_{126}
2000 QD_{126}	16.6	0.15	20040714	19.05567	192.63416	163.48592	2.44081	0.2017775	2.3638302	65	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	47922	2000 QD_{126}
2000 QH_{126}	15.4	0.15	20040714	311.97066	42.90179	24.75709	7.32875	0.1016243	2.4193754	140	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66137	2000 QH_{126}
2000 QU_{127}	15.1	0.15	20040714	58.41581	297.97746	17.31929	7.23769	0.1504476	2.3931754	95	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	35534	2000 QU_{127}
2000 QY_{127}	15.7	0.15	20040714	323.32525	215.56705	187.35981	4.59453	0.2648106	2.5552273	149	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64772	2000 QY_{127}
2000 QB_{129}	15.2	0.15	20040714	351.42356	205.95072	193.96685	4.75856	0.2178326	2.3688071	142	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	29253	2000 QB_{129}
2000 QQ_{129}	16.1	0.15	20040714	319.24835	255.98598	164.95495	5.79198	0.3395187	2.5495963	130	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64773	2000 QQ_{129}
2000 QX_{129}	15.5	0.15	20040714	317.31969	258.26585	125.71230	17.91399	0.3073041	2.6499065	101	3	1991–2004	0.59	M-v	2	MPC	64773	2000 QX_{129}
2000 QG_{130}	14.7	0.15	20040714	332.65291	69.24223	346.96289	4.57205	0.3045214	2.5863923	119	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	66137	2000 QG_{130}
2000 QU_{131}	15.5	0.15	20040714	297.95578	23.60422	16.85600	14.09674	0.2535952	2.6696409	105	3	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	64774	2000 QU_{131}
2000 QZ_{132}	15.8	0.15	20040714	357.75035	3.73475	342.79943	6.41634	0.1574329	2.4123756	96	4	1995–2004	0.54	M-v	3	MPC	66137	2000 QZ_{132}

2000 QX_{133}	15.9	0.15	20040714	355.09256	216.11902	106.37259	4.59411	0.1708560	2.5079019	77	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	64774	2000 QX_{133}
2000 QQ_{134}	15.7	0.15	20040714	77.45685	271.56365	6.10249	5.11844	0.0473991	2.3396359	55	4	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	25824	2000 QQ_{134}
2000 QR_{134}	15.3	0.15	20040714	351.60050	353.23433	25.86929	2.84836	0.2143709	2.3651099	99	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66138	2000 QR_{134}
2000 QW_{134}	15.2	0.15	20040714	274.59115	24.32896	37.39606	4.75209	0.1660420	2.5246270	124	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66138	2000 QW_{134}
2000 QA_{136}	14.6	0.15	20040714	244.45084	89.11859	39.07249	6.24205	0.1373807	2.4246835	174	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66138	2000 QA_{136}
2000 QQ_{136}	17.1	0.15	20040714	354.08802	350.90972	318.36469	2.43224	0.3134033	2.5365168	69	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	64774	2000 QQ_{136}
2000 QF_{137}	15.7	0.15	20040714	3.69077	93.74507	203.85516	12.23602	0.1867774	2.5414934	50	3	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	66138	2000 QF_{137}
2000 QR_{137}	15.7	0.15	20040714	318.87761	100.12553	355.22349	3.05941	0.1007307	2.2681280	166	5	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	50483	2000 QR_{137}
2000 QD_{138}	16.1	0.15	20040714	336.86386	317.41770	41.81825	2.70115	0.2150769	2.5570509	94	4	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	64775	2000 QD_{138}
2000 QG_{138}	16.2	0.15	20040714	348.22057	310.58075	10.77624	5.18954	0.2102296	2.6260465	66	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64775	2000 QG_{138}
2000 QK_{138}	16.9	0.15	20040714	340.12027	332.08185	5.67879	7.82936	0.2295580	2.6085544	56	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64775	2000 QK_{138}
2000 QY_{138}	16.3	0.15	20040714	10.96746	170.87959	180.03556	1.90037	0.1905029	2.4266370	65	6	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	47923	2000 QY_{138}
2000 QA_{139}	15.1	0.15	20040714	104.24228	77.48789	177.89454	10.15796	0.1376949	2.3871654	104	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50483	2000 QA_{139}
2000 QO_{139}	14.9	0.15	20040714	3.02090	5.24357	12.95412	7.28466	0.1201728	2.3715175	107	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	30371	2000 QO_{139}
2000 QC_{140}	15.2	0.15	20040714	321.50350	40.53393	10.63598	6.74160	0.1179155	2.4421596	124	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	27003	2000 QC_{140}
2000 QK_{140}	15.7	0.15	20040714	293.19196	232.89392	171.61625	11.79707	0.1962939	2.6372025	58	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66138	2000 QK_{140}
2000 QQ_{140}	15.5	0.15	20040714	341.70353	252.95795	148.63587	1.73295	0.1783011	2.4057487	129	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	66138	2000 QQ_{140}
2000 QX_{140}	15.9	0.15	20040714	309.72118	224.61674	162.94290	4.40411	0.1783823	2.6114009	139	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66138	2000 QX_{140}
2000 QC_{141}	14.2	0.15	20040714	247.42482	72.81287	5.77321	21.90483	0.0531349	2.6656107	123	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	66138	2000 QC_{141}
2000 QO_{141}	16.1	0.15	20040714	28.17598	204.81698	143.60633	6.90964	0.1348004	2.3688052	90	4	1991–2003	0.60	M-v	1	MPC	50483	2000 QO_{141}
2000 QP_{141}	15.6	0.15	20040714	350.13724	222.50651	148.67776	6.96028	0.1406110	2.4629982	97	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	27684	2000 QP_{141}
2000 QQ_{141}	15.2	0.15	20040714	331.33416	320.74473	95.76356	3.60279	0.1594144	2.3959908	98	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	30371	2000 QQ_{141}
2000 QE_{142}	14.8	0.15	20040714	317.93992	12.39328	5.92324	13.39772	0.0685069	2.5941545	135	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	30371	2000 QE_{142}
2000 QA_{143}	16.5	0.15	20040714	349.09935	335.41734	34.26603	1.90563	0.2049027	2.4363920	72	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	47923	2000 QA_{143}
2000 QD_{143}	16.3	0.15	20040714	114.15622	127.64665	122.81906	3.22917	0.1912379	2.3311443	56	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	50483	2000 QD_{143}
2000 QM_{144}	15.9	0.15	20040714	13.39050	292.75820	60.64855	2.30614	0.1465097	2.3967954	112	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	47923	2000 QM_{144}
2000 QS_{144}	15.6	0.15	20040714	292.89488	62.78762	28.02704	5.78245	0.1458029	2.4058995	105	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	30371	2000 QS_{144}
2000 QX_{144}	15.9	0.15	20040714	314.28603	313.86851	78.89887	2.63064	0.2189469	2.5617592	120	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	66138	2000 QX_{144}
2000 QZ_{144}	15.8	0.15	20040714	331.08545	310.00906	89.90276	3.37329	0.1637315	2.4408838	74	4	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	47923	2000 QZ_{144}
2000 QG_{145}	15.2	0.15	20040714	266.42699	79.80475	36.47374	6.79777	0.0697438	2.3750653	98	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	30371	2000 QG_{145}
2000 QK_{145}	16.1	0.15	20040714	24.93454	292.56848	55.66507	2.92520	0.1713658	2.3694917	72	5	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	50483	2000 QK_{145}
2000 QU_{145}	15.6	0.15	20040714	34.86562	297.01075	27.14353	6.70416	0.1394838	2.4108380	75	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	46440	2000 QU_{145}
2000 QX_{145}	15.8	0.15	20040714	17.23542	148.53151	155.19321	8.98901	0.2520810	2.5268046	106	2	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	64776	2000 QX_{145}
2000 QD_{146}	15.1	0.15	20040714	291.12715	258.92293	158.07374	14.54130	0.1890729	2.5931720	161	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66138	2000 QD_{146}
2000 QN_{147}	15.1	0.15	20040714	17.39604	155.64621	146.45714	18.12827	0.1572371	2.5319952	72	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	64776	2000 QN_{147}
2000 QV_{147}	15.7	0.15	20040714	359.30342	324.08529	332.99091	19.69763	0.2588617	2.5976764	43	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64776	2000 QV_{147}
2000 QH_{148}	17.0	0.15	20040714	328.20383	196.98555	200.92046	4.30684	0.2968987	2.4866384	116	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	64776	2000 QH_{148}
2000 QD_{149}	15.6	0.15	20040714	340.94342	49.07658	318.65003	6.54248	0.1196343	2.4540184	122	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66138	2000 QD_{149}
2000 QT_{149}	15.7	0.15	20040714	79.73196	321.97020	307.86535	6.10245	0.1032847	2.3856693	56	5	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	47923	2000 QT_{149}
2000 QY_{149}	15.5	0.15	20040714	272.15290	159.44473	248.86153	5.34409	0.0552078	2.6498016	40	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66138	2000 QY_{149}
2000 QM_{150}	14.6	0.15	20040714	335.89591	24.51665	347.44414	13.72803	0.1774955	2.5699335	208	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66138	2000 QM_{150}
2000 QW_{150}	15.1	0.15	20040714	333.11969	160.07069	209.41042	13.83276	0.2026370	2.6056473	140	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	46441	2000 QW_{150}
2000 QC_{151}	15.3	0.15	20040714	341.85285	16.68813	344.20560	5.35917	0.2905317	2.5874452	147	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66138	2000 QC_{151}
2000 QV_{151}	15.5	0.15	20040714	244.90731	180.88159	330.47508	3.91307	0.0947942	2.2810781	130	5	1993–2004	0.60	M-v	2	MPC	38285	2000 QV_{151}
2000 QA_{152}	15.9	0.15	20040714	349.18933	147.41131	183.71332	12.80333	0.1189411	2.6097724	95	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66138	2000 QA_{152}
2000 QG_{152}	15.4	0.15	20040714	317.35629	15.14751	52.00096	6.31084	0.1729455	2.3744722	56	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	30372	2000 QG_{152}
2000 QE_{155}	16.6	0.15	20040714	357.68716	56.76099	273.01093	3.44540	0.1248592	2.4711182	49	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	64777	2000 QE_{155}
2000 QG_{156}	16.4	0.15	20040714	334.66775	133.77842	212.71166	5.86576	0.2522222	2.5551978	53	3	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	66138	2000 QG_{156}
2000 QT_{156}	16.4	0.15	20040714	313.29214	159.17052	211.85854	8.54094	0.1727334	2.5699715	37	6	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	66138	2000 QT_{156}
2000 QY_{156}	14.8	0.15	20040714	245.90554	215.11699	236.25561	8.89849	0.1891029	2.5628869	83	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66139	2000 QY_{156}
2000 QE_{158}	16.0	0.15	20040714	309.50296	179.82864	184.47112	17.29488	0.1255183	2.6081122	38	5	1995–2004	0.63	M-v	2	MPC	47924	2000 QE_{158}
2000 QM_{158}	15.6	0.15	20040714	24.85309	54.75561	289.97930	8.93403	0.0449465	2.3349813	79	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	30372	2000 QM_{158}
2000 QG_{160}	16.3	0.15	20040714	13.89754	77.02618	270.59541	6.30129	0.1301459	2.3789327	53	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	47924	2000 QG_{160}

2000 QL_{163}	16.5	0.15	20040714	43.51857	72.50385	236.51030	6.13739	0.2233735	2.3586567	31	3	1993–2004	0.55	M-v	4	MPC	4673	2000 QL_{163}
2000 QQ_{163}	15.7	0.15	20040714	263.41891	193.64097	252.33394	9.76846	0.2183020	2.4432730	89	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	29258	2000 QQ_{163}
2000 QY_{164}	15.3	0.15	20040714	319.10135	164.62116	188.31388	14.23259	0.0809616	2.6142398	52	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64777	2000 QY_{164}
2000 QZ_{164}	15.8	0.15	20040714	21.33668	48.61823	236.11805	6.02579	0.2087089	2.5419111	86	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64778	2000 QZ_{164}
2000 QJ_{165}	15.6	0.15	20040714	348.10456	70.80553	310.64590	6.64796	0.1270046	2.3791488	122	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	27685	2000 QJ_{165}
2000 QJ_{166}	15.3	0.15	20040714	324.31617	211.60623	203.70416	7.11021	0.1134043	2.3590282	99	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66139	2000 QJ_{166}
2000 QK_{166}	16.0	0.15	20040714	57.93305	97.64203	207.54190	6.59228	0.1360524	2.3396643	51	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	46442	2000 QK_{166}
2000 QO_{166}	15.4	0.15	20040714	40.10329	97.30599	207.16346	5.57125	0.1395693	2.4139800	186	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66139	2000 QO_{166}
2000 QU_{166}	16.3	0.15	20040714	352.45022	86.56995	243.98785	3.78399	0.0987069	2.5463060	53	4	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	66139	2000 QU_{166}
2000 QY_{166}	16.4	0.15	20040714	336.79512	87.87127	313.90076	6.44133	0.1092969	2.3533438	92	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	47925	2000 QY_{166}
2000 QZ_{166}	15.7	0.15	20040714	289.78968	209.50511	206.59045	4.32748	0.2409755	2.5680346	60	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	64778	2000 QZ_{166}
2000 QD_{167}	16.4	0.15	20040714	62.88056	70.57134	224.66201	3.20466	0.1340783	2.3514089	50	4	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	46443	2000 QD_{167}
2000 QH_{167}	15.8	0.15	20040714	2.27687	35.08004	321.34179	6.34935	0.1283375	2.4084633	64	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66139	2000 QH_{167}
2000 QJ_{167}	16.6	0.15	20040714	353.95619	45.47264	317.89240	5.94048	0.1304633	2.4227850	44	3	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	27008	2000 QJ_{167}
2000 QR_{167}	15.7	0.15	20040714	36.90745	114.77695	209.83078	5.25643	0.1426410	2.3634642	54	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	29259	2000 QR_{167}
2000 QG_{168}	16.2	0.15	20040714	13.38953	117.98234	245.88705	3.67228	0.1907301	2.3495022	82	6	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	50483	2000 QG_{168}
2000 QQ_{168}	15.6	0.15	20040714	325.96780	29.68196	331.20051	14.41573	0.2071149	2.5785102	80	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	64778	2000 QQ_{168}
2000 QS_{168}	15.0	0.15	20040714	153.76195	253.87677	311.43048	5.94685	0.0896481	2.3725084	108	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	30373	2000 QS_{168}
2000 QG_{169}	17.2	0.15	20040714	349.05557	16.74641	317.42931	4.31349	0.3327499	2.5344359	140	4	1992–2004	0.52	M-v	2	MPC	66139	2000 QG_{169}
2000 QS_{169}	15.5	0.15	20040714	13.02051	58.42271	315.74426	6.56550	0.1264484	2.3162328	113	4	1995–2004	0.62	M-v	2	MPC	47925	2000 QS_{169}
2000 QV_{169}	16.5	0.15	20040714	54.20585	84.84829	207.47522	6.01784	0.1682526	2.3969343	46	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	46444	2000 QV_{169}
2000 QC_{170}	16.4	0.15	20040714	326.03314	74.13919	298.87832	3.90298	0.1856774	2.5393387	92	4	1996–2004	0.65	M-v	3	MPC	66139	2000 QC_{170}
2000 QM_{170}	16.9	0.15	20040714	340.02297	160.16689	196.57254	3.37673	0.2308586	2.5260404	80	2	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	64779	2000 QM_{170}
2000 QS_{170}	16.5	0.15	20040714	322.46782	135.54737	251.47172	2.22981	0.2767132	2.5330826	93	2	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	64779	2000 QS_{170}
2000 QF_{171}	16.3	0.15	20040714	53.56242	347.08918	294.70638	4.14514	0.1917564	2.4315913	72	3	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	46444	2000 QF_{171}
2000 QH_{171}	15.7	0.15	20040714	196.20060	251.30875	305.00316	4.30839	0.0990678	2.2598136	113	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50484	2000 QH_{171}
2000 QT_{171}	15.9	0.15	20040714	59.63902	58.15718	241.16705	1.67597	0.0870062	2.3887766	114	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	47925	2000 QT_{171}
2000 QW_{171}	15.3	0.15	20040714	293.53239	103.05994	333.55010	6.04141	0.0783494	2.4216877	182	3	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	66139	2000 QW_{171}
2000 QX_{171}	16.1	0.15	20040714	50.61464	345.74259	327.57362	4.42237	0.1539396	2.3623718	52	3	1993–2004	0.55	M-v	4	MPC	13710	2000 QX_{171}
2000 QH_{172}	15.7	0.15	20040714	282.02362	257.50561	225.05682	5.48381	0.0552777	2.1886644	140	6	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	50484	2000 QH_{172}
2000 QJ_{172}	15.6	0.15	20040714	277.89262	153.54516	277.94456	6.28226	0.0860355	2.4272034	152	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	47925	2000 QJ_{172}
2000 QN_{172}	16.9	0.15	20040714	347.03417	65.71422	263.75280	4.73046	0.3128391	2.5330756	71	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64779	2000 QN_{172}
2000 QQ_{172}	15.4	0.15	20040714	160.23774	302.62137	273.43612	5.57317	0.0667445	2.2549140	54	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	25827	2000 QQ_{172}
2000 QJ_{173}	15.4	0.15	20040714	205.46896	158.31428	315.87167	13.33750	0.0879869	2.5574005	96	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66139	2000 QJ_{173}
2000 QR_{173}	16.3	0.15	20040714	315.30297	230.74316	209.90357	6.28880	0.0546931	2.2375425	44	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	47925	2000 QR_{173}
2000 QF_{175}	15.9	0.15	20040714	294.49766	180.56033	219.14696	4.38034	0.1266863	2.5380714	57	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	66139	2000 QF_{175}
2000 QG_{175}	15.5	0.15	20040714	356.71904	143.01731	181.39963	6.56900	0.1409556	2.5214627	114	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66139	2000 QG_{175}
2000 QZ_{175}	15.6	0.15	20040714	285.44797	231.01238	173.71308	13.19468	0.1267629	2.5660015	41	4	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	66139	2000 QZ_{175}
2000 QH_{176}	16.1	0.15	20040714	4.22487	56.11328	308.94946	3.95127	0.2340273	2.3777459	61	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	47926	2000 QH_{176}
2000 QW_{176}	14.6	0.15	20040714	153.19645	202.98218	325.47293	12.86262	0.0830062	2.5544107	100	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66139	2000 QW_{176}
2000 QF_{178}	16.4	0.15	20040714	3.90767	351.92548	317.25288	14.25898	0.1430901	2.5305254	56	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64780	2000 QF_{178}
2000 QN_{178}	15.7	0.15	20040714	32.75783	134.95179	199.77338	5.91607	0.1337066	2.3435599	56	5	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	47926	2000 QN_{178}
2000 QB_{180}	16.1	0.15	20040714	309.09954	50.26690	348.86406	11.88439	0.3133751	2.5492559	72	3	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	64780	2000 QB_{180}
2000 QJ_{180}	15.5	0.15	20040714	238.38500	108.35822	355.11708	21.42103	0.0992269	2.5472011	120	3	2000–2004	0.72	M-v	2	MPC	66139	2000 QJ_{180}
2000 QS_{180}	14.7	0.15	20040714	285.81745	187.09835	257.28318	8.64445	0.1486444	2.7343841	97	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	33240	2000 QS_{180}
2000 QW_{180}	14.8	0.15	20040714	350.35273	83.54850	307.26350	1.96578	0.1910239	2.5812804	98	4	1993–2004	0.69	M-v	2	MPC	66139	2000 QW_{180}
2000 QG_{181}	14.2	0.15	20040714	273.40004	64.72534	58.50675	27.44658	0.1422600	2.6428131	103	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	31912	2000 QG_{181}
2000 QQ_{181}	14.8	0.15	20040714	335.61865	134.92312	278.44135	4.51519	0.3042188	2.5591718	115	3	1993–2004	0.46	M-v	2	MPC	64780	2000 QQ_{181}
2000 QY_{182}	17.2	0.15	20040714	354.81936	107.43099	223.78989	3.71284	0.2540878	2.5210799	84	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	64781	2000 QY_{182}
2000 QD_{184}	15.6	0.15	20040714	298.68645	45.56933	350.16704	4.26812	0.1755276	2.5164837	86	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66140	2000 QD_{184}
2000 QM_{184}	15.7	0.15	20040714	302.87228	324.03980	71.57557	4.43267	0.2397687	2.5351668	49	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66140	2000 QM_{184}
2000 QQ_{185}	15.4	0.15	20040714	0.94401	312.88640	51.39524	4.90341	0.2517400	2.3775665	70	3	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	66140	2000 QQ_{185}
2000 QG_{186}	15.3	0.15	20040714	161.01705	127.68100	85.15560	6.22374	0.0710452	2.2692333	57	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	33881	2000 QG_{186}

2000 QL_{187}	15.4	0.15	20040714	48.68871	300.55944	20.87129	7.54680	0.1900302	2.2992181	87	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	47926	2000 QL_{187}
2000 QO_{187}	15.8	0.15	20040714	16.22679	234.10190	104.34368	7.73892	0.1431211	2.3852238	108	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	47926	2000 QO_{187}
2000 QX_{187}	15.5	0.15	20040714	27.69510	245.53888	88.39545	3.47222	0.2279904	2.3532849	99	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	47927	2000 QX_{187}
2000 QA_{189}	15.6	0.15	20040714	18.18232	321.06213	24.28678	6.84071	0.1639807	2.3602548	63	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	27013	2000 QA_{189}
2000 QG_{189}	15.2	0.15	20040714	164.53009	129.15488	85.24701	7.36642	0.0509188	2.2733479	78	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	27687	2000 QG_{189}
2000 QT_{189}	14.7	0.15	20040714	326.26433	347.34139	98.85066	6.75174	0.0956452	2.2102219	161	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50484	2000 QT_{189}
2000 QC_{190}	16.2	0.15	20040714	318.61725	16.68535	354.74474	15.14285	0.1340563	2.5397089	76	5	1992–2004	0.58	M-v	2	MPC	66140	2000 QC_{190}
2000 QN_{190}	15.1	0.15	20040714	45.08739	233.98405	87.33522	7.08748	0.1501021	2.3252076	105	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	47927	2000 QN_{190}
2000 QA_{191}	15.3	0.15	20040714	351.91308	189.97268	138.87763	15.25925	0.1850248	2.5386528	102	3	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	64781	2000 QA_{191}
2000 QC_{192}	15.6	0.15	20040714	327.11900	0.52895	20.53996	11.38375	0.1635360	2.4705315	73	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66140	2000 QC_{192}
2000 QB_{194}	15.3	0.15	20040714	13.69631	146.29836	140.33090	14.18901	0.1524917	2.6032153	83	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66140	2000 QB_{194}
2000 QQ_{194}	16.2	0.15	20040714	330.20741	50.04449	0.78001	1.69933	0.1764283	2.3990802	71	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	29263	2000 QQ_{194}
2000 QS_{194}	16.4	0.15	20040714	8.87805	29.07570	282.77576	5.53301	0.1326253	2.4957383	64	4	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	64781	2000 QS_{194}
2000 QN_{196}	17.1	0.15	20040714	4.05886	212.27243	144.20013	4.86471	0.1412358	2.3683486	43	6	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	47927	2000 QN_{196}
2000 QG_{197}	17.3	0.15	20040714	8.16125	292.19262	49.07130	1.01758	0.2562224	2.4163609	39	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	46446	2000 QG_{197}
2000 QH_{197}	16.2	0.15	20040714	100.78152	244.07618	9.19267	2.80423	0.1202992	2.3327592	49	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	47927	2000 QH_{197}
2000 QJ_{197}	17.1	0.15	20040714	332.11036	252.09360	147.24321	1.60917	0.1699560	2.3856007	54	4	1993–2004	0.59	M-v	0	MPC	47927	2000 QJ_{197}
2000 QK_{197}	16.5	0.15	20040714	78.68664	287.80749	346.27344	2.32590	0.1496880	2.3349237	54	4	1993–2004	0.73	M-v	1	MPC	46446	2000 QK_{197}
2000 QS_{198}	16.5	0.15	20040714	13.65549	218.11393	123.71082	3.65944	0.2019719	2.3970838	62	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	47927	2000 QS_{198}
2000 QW_{198}	15.5	0.15	20040714	317.44543	51.36623	354.96307	6.81509	0.0875081	2.3996894	124	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66140	2000 QW_{198}
2000 QH_{199}	15.2	0.15	20040714	0.23881	7.32152	19.89515	4.56349	0.1528690	2.3088733	81	4	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	30375	2000 QH_{199}
2000 QY_{199}	15.5	0.15	20040714	301.27577	291.22016	146.03078	12.45799	0.1032408	2.3492001	142	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	30375	2000 QY_{199}
2000 QP_{200}	16.2	0.15	20040714	317.14199	244.02226	123.32506	5.13800	0.2040975	2.5776026	47	4	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	66140	2000 QP_{200}
2000 QQ_{201}	16.3	0.15	20040714	37.87600	228.61686	78.49267	3.03878	0.2176166	2.3920994	52	5	1992–2004	0.73	M-v	1	MPC	66140	2000 QQ_{201}
2000 QV_{201}	15.8	0.15	20040714	5.56547	10.23625	356.03525	6.91057	0.1326000	2.3571567	52	4	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	30375	2000 QV_{201}
2000 QY_{201}	16.2	0.15	20040714	327.33609	50.29268	6.81156	4.69148	0.2173328	2.3793682	64	3	2000–2004	0.73	M-v	3	MPC	47928	2000 QY_{201}
2000 QN_{202}	15.2	0.15	20040714	35.89888	261.59213	357.50713	10.37728	0.2828294	2.5422686	84	5	1992–2004	0.55	M-v	2	MPC	66140	2000 QN_{202}
2000 QQ_{202}	16.2	0.15	20040714	19.80416	240.76433	75.18766	2.92897	0.2327972	2.4449009	71	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	46447	2000 QQ_{202}
2000 QQ_{203}	16.8	0.15	20040714	331.75506	230.33071	113.60850	3.87203	0.2102081	2.6016606	44	2	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64782	2000 QQ_{203}
2000 QJ_{204}	16.4	0.15	20040714	350.96263	346.97867	21.79263	5.82290	0.1620306	2.4336950	88	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	47928	2000 QJ_{204}
2000 QN_{204}	17.1	0.15	20040714	29.46064	297.55621	27.65886	1.39313	0.2032174	2.3892594	43	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	62306	2000 QN_{204}
2000 QU_{205}	16.5	0.15	20040714	356.83697	164.00400	166.80891	15.24801	0.2147978	2.5359180	78	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64783	2000 QU_{205}
2000 QZ_{205}	16.1	0.15	20040714	292.43389	76.58270	340.68214	0.98507	0.1904095	2.5656542	149	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66140	2000 QZ_{205}
2000 QC_{206}	15.7	0.15	20040714	20.63665	317.85262	350.07179	14.64798	0.1263319	2.5351262	100	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	64783	2000 QC_{206}
2000 QJ_{206}	15.4	0.15	20040714	288.65127	78.74933	1.64613	3.39455	0.0580780	2.4227761	174	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	30375	2000 QJ_{206}
2000 QN_{206}	15.4	0.15	20040714	249.20300	82.06909	357.98979	14.49349	0.0710746	2.6236015	96	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66140	2000 QN_{206}
2000 QR_{206}	15.4	0.15	20040714	303.23430	261.19972	140.85779	2.76133	0.1090357	2.5470033	172	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	66140	2000 QR_{206}
2000 QD_{207}	15.9	0.15	20040714	8.92553	353.22254	359.43502	1.01705	0.2028555	2.4230032	99	4	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	27016	2000 QD_{207}
2000 QK_{207}	14.4	0.15	20040714	135.35810	209.99862	353.12666	10.40709	0.0245045	2.5425804	145	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66140	2000 QK_{207}
2000 QW_{207}	15.9	0.15	20040714	299.47015	13.13474	13.56013	2.18507	0.2170649	2.6632939	61	5	1994–2004	0.62	M-v	1	MPC	66140	2000 QW_{207}
2000 QF_{208}	15.9	0.15	20040714	332.47185	274.50193	146.92367	1.45351	0.0985843	2.3471675	91	4	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	47928	2000 QF_{208}
2000 QW_{208}	15.9	0.15	20040714	50.60903	113.13650	178.14241	4.44822	0.1237762	2.3962264	74	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	46448	2000 QW_{208}
2000 QZ_{208}	16.5	0.15	20040714	329.62717	144.08669	246.70726	1.47203	0.2005473	2.4398420	89	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64783	2000 QZ_{208}
2000 QD_{209}	16.5	0.15	20040714	7.43379	182.01269	170.10601	7.50420	0.1248031	2.3865318	33	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	49806	2000 QD_{209}
2000 QF_{209}	16.4	0.15	20040714	289.51521	80.81367	331.13467	10.15959	0.2290063	2.5694062	48	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	66141	2000 QF_{209}
2000 QM_{209}	16.8	0.15	20040714	337.26375	103.23622	280.06716	1.47416	0.2021774	2.4355291	69	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66141	2000 QM_{209}
2000 QP_{209}	15.1	0.15	20040714	222.01925	274.12824	192.99342	11.35177	0.1776150	2.6611515	102	5	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	50484	2000 QP_{209}
2000 QD_{210}	16.3	0.15	20040714	19.58554	152.44392	188.64619	2.62091	0.1259865	2.4047150	66	5	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	47929	2000 QD_{210}
2000 QV_{210}	16.3	0.15	20040714	15.44082	347.13854	2.65566	3.44766	0.1673453	2.4026417	58	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	25119	2000 QV_{210}
2000 QP_{211}	17.0	0.15	20040714	307.44101	236.66342	157.53775	5.77909	0.2395716	2.6108464	55	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	64784	2000 QP_{211}
2000 QK_{212}	17.4	0.15	20040714	333.33229	201.49750	150.77347	5.33185	0.2268155	2.5654233	45	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	64784	2000 QK_{212}
2000 QD_{214}	16.1	0.15	20040714	309.27936	7.75156	17.22183	5.08458	0.1647291	2.5789657	69	4	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	64784	2000 QD_{214}
2000 QF_{214}	15.5	0.15	20040714	28.30412	133.55044	156.64554	15.36240	0.1306218	2.5447581	82	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	64784	2000 QF_{214}

2000 QQ_{214}	16.2	0.15	20040714	13.58982	237.39845	65.55926	1.07275	0.1774386	2.5530424	63	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64785	2000 QQ_{214}
2000 QX_{214}	14.8	0.15	20040714	291.36778	60.49312	47.76812	4.03590	0.1695812	2.3267058	156	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	31912	2000 QX_{214}
2000 QF_{215}	16.2	0.15	20040714	348.34670	318.44217	67.37346	3.28312	0.1136858	2.3865242	38	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	47929	2000 QF_{215}
2000 QJ_{215}	15.6	0.15	20040714	304.32164	69.11845	358.54784	6.63503	0.0833337	2.4101602	104	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	38285	2000 QJ_{215}
2000 QX_{215}	16.2	0.15	20040714	340.52909	349.84105	9.87165	7.55437	0.2606411	2.5347111	123	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	66141	2000 QX_{215}
2000 QL_{216}	17.6	0.15	20040714	342.79671	195.25243	142.99549	4.75137	0.2704321	2.5669259	58	3	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	66141	2000 QL_{216}
2000 QY_{216}	16.0	0.15	20040714	289.82107	49.13676	6.89879	13.51357	0.0322538	2.5163591	93	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	47929	2000 QY_{216}
2000 QM_{220}	16.8	0.15	20040714	356.91565	211.58580	153.34848	6.50272	0.1199900	2.3662079	42	5	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	47929	2000 QM_{220}
2000 QM_{221}	16.7	0.15	20040714	330.70787	335.83632	48.19831	2.03860	0.1972872	2.4325447	134	4	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	66141	2000 QM_{221}
2000 QP_{221}	15.9	0.15	20040714	291.86872	74.80442	2.08663	7.13463	0.2390250	2.4255461	178	3	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	66141	2000 QP_{221}
2000 QY_{221}	16.0	0.15	20040714	33.11720	244.63909	73.92739	6.84923	0.1258740	2.3714859	41	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	46449	2000 QY_{221}
2000 QJ_{222}	15.2	0.15	20040714	314.90064	32.27255	13.58201	12.21349	0.1758851	2.4229597	149	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66141	2000 QJ_{222}
2000 QR_{222}	15.7	0.15	20040714	37.09681	256.17782	22.06095	10.37326	0.2505733	2.4507314	62	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	64785	2000 QR_{222}
2000 QS_{222}	15.7	0.15	20040714	328.99642	337.81251	8.15079	15.11552	0.1489569	2.5682704	39	3	2000–2004	0.82	M-v	4	MPC	66141	2000 QS_{222}
2000 QX_{223}	16.7	0.15	20040714	1.98094	7.09593	332.50871	5.65448	0.1463287	2.4201453	73	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	47930	2000 QX_{223}
2000 QD_{224}	16.7	0.15	20040714	318.34220	102.74451	300.99278	5.78249	0.1048267	2.4184970	44	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	38285	2000 QD_{224}
2000 QE_{224}	16.3	0.15	20040714	293.12860	89.41104	338.14505	10.45871	0.2876823	2.5635427	112	2	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	64786	2000 QE_{224}
2000 QK_{224}	15.8	0.15	20040714	345.54021	35.66444	340.35789	6.19821	0.1514979	2.4520641	134	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	66141	2000 QK_{224}
2000 QM_{224}	15.8	0.15	20040714	304.33441	92.61774	339.95105	2.77720	0.1563771	2.4447434	137	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	47930	2000 QM_{224}
2000 QS_{224}	15.2	0.15	20040714	329.90455	87.55294	259.85644	11.73436	0.2186013	2.5739447	83	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	64786	2000 QS_{224}
2000 QZ_{225}	16.1	0.15	20040714	320.98745	97.11078	284.08856	10.77122	0.2739266	2.5569102	65	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	64786	2000 QZ_{225}
2000 QC_{226}	6.6	0.15	20040714	36.27016	203.60988	99.73383	2.66088	0.0488620	43.9039250	22	4	2000–2004	0.24	M-v	4	MPC	49807	2000 QC_{226}
2000 QZ_{226}	15.6	0.15	20040714	335.30577	107.56796	262.96933	5.38885	0.1467330	2.4275494	86	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	66141	2000 QZ_{226}
2000 QT_{227}	15.3	0.15	20040714	260.66803	300.43410	174.05664	3.61394	0.0308091	2.3800943	137	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	27690	2000 QT_{227}
2000 QC_{228}	15.2	0.15	20040714	280.65313	7.79812	37.36088	2.81393	0.1260722	2.6957582	117	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66141	2000 QC_{228}
2000 QH_{228}	15.4	0.15	20040714	336.00597	233.42040	182.03377	5.98625	0.0759683	2.2584890	85	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	50485	2000 QH_{228}
2000 QL_{229}	16.9	0.15	20040714	74.34088	191.04385	94.25193	1.91165	0.1189833	2.3496508	33	6	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	47930	2000 QL_{229}
2000 QH_{230}	15.0	0.15	20040714	301.91447	218.88484	160.46383	14.63728	0.1059263	2.6868659	76	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66141	2000 QH_{230}
2000 QW_{230}	16.5	0.15	20040714	349.21862	178.15998	157.41664	3.74152	0.2567461	2.5791239	85	3	1995–2004	0.47	M-v	2	MPC	66142	2000 QW_{230}
2000 QL_{231}	16.8	0.15	20040714	42.10634	66.25622	248.54558	2.23624	0.1822251	2.3242886	43	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	47930	2000 QL_{231}
2000 QS_{231}	16.7	0.15	20040714	352.10986	151.01095	171.64193	0.66070	0.1384372	2.5209833	52	4	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	66142	2000 QS_{231}
2000 QX_{243}	16.0	0.15	20040714	316.25627	274.60289	140.10611	2.44629	0.0994475	2.3036017	95	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	53655	2000 QX_{243}
2000 QH_{244}	15.8	0.15	20040714	318.57902	234.24415	137.99542	2.59406	0.0382495	2.5480809	78	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	66142	2000 QH_{244}
2000 QS_{244}	17.0	0.15	20040714	266.09342	286.60147	158.37770	1.45350	0.1431179	2.4143356	51	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	30377	2000 QS_{244}
2000 QW_{245}	15.9	0.15	20040714	308.29499	208.64589	174.08922	6.62746	0.1225149	2.5453467	64	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	64787	2000 QW_{245}
2000 QC_{246}	16.6	0.15	20040714	334.56049	304.66785	111.05969	5.01760	0.2035917	2.2962874	35	5	1990–2004	0.70	M-v	1	MPC	47930	2000 QC_{246}
2000 QH_{251}	16.5	0.15	20040714	54.20084	182.57699	103.14189	4.00939	0.1461746	2.3909099	72	3	2000–2004	0.74	M-v	2	MPC	46451	2000 QH_{251}
2000 QG_{252}	17.0	0.15	20040714	334.84916	213.94266	138.60062	3.98135	0.2563149	2.5779723	37	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64787	2000 QG_{252}
2000 RB	15.9	0.15	20040714	18.65728	137.75689	194.19092	22.80623	0.2615335	2.3064120	92	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66142	2000 RB
2000 RJ	15.6	0.15	20040714	347.70918	87.25020	230.92401	10.79917	0.2712240	2.5493144	57	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64787	2000 RJ
2000 RQ	15.5	0.15	20040714	295.28475	188.78860	209.17381	13.24985	0.0832649	2.5193162	47	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	27022	2000 RQ
2000 RP_1	15.9	0.15	20040714	24.19427	158.83531	176.01450	12.89944	0.2882976	2.4034789	73	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	50485	2000 RP_1
2000 RB_2	15.6	0.15	20040714	306.64092	59.52782	356.99192	4.87246	0.2470862	2.5478644	114	4	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	66142	2000 RB_2
2000 RO_2	15.3	0.15	20040714	318.44926	31.88144	4.93931	2.02726	0.1805968	2.5413922	222	5	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	66142	2000 RO_2
2000 RP_2	15.0	0.15	20040714	309.58989	37.93230	11.76742	1.29855	0.1252687	2.5225755	217	7	1992–2004	0.60	M-v	2	MPC	66142	2000 RP_2
2000 RB_3	14.8	0.15	20040714	281.94193	37.45349	5.28393	13.43439	0.1018766	2.7062545	91	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	30377	2000 RB_3
2000 RF_4	15.2	0.15	20040714	9.97854	306.01033	23.20676	13.65519	0.1828079	2.5610019	168	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	66142	2000 RF_4
2000 RG_5	14.8	0.15	20040714	324.52631	132.38806	201.09617	11.52436	0.1981235	2.7575525	94	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	47931	2000 RG_5
2000 RY_5	15.5	0.15	20040714	315.33672	247.25419	163.32450	2.74178	0.2114999	2.5579610	184	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66142	2000 RY_5
2000 RM_6	15.4	0.15	20040714	290.59258	47.25901	4.35090	12.70987	0.1694426	2.6616541	71	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66142	2000 RM_6
2000 RN_7	14.3	0.15	20040714	40.49770	310.04723	30.84592	8.66822	0.1541699	2.4151469	142	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	41669	2000 RN_7
2000 RX_7	16.0	0.15	20040714	332.17062	323.62808	45.98858	3.11557	0.2384882	2.6235857	108	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66142	2000 RX_7
2000 RC_8	15.8	0.15	20040714	307.28547	46.87520	328.27538	31.58402	0.2116686	2.6196222	82	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	66142	2000 RC_8

2000 RE_{8}	14.4	0.15	20040714	109.96003	228.99333	331.95443	30.50407	0.2121881	2.5620593	86	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66142	2000 RE_{8}
2000 RN_{8}	15.7	0.15	20040714	338.06977	95.26564	341.68090	22.15478	0.3910792	2.3853415	52	4	1989–2004	0.55	M-v	1	MPC	14251	2000 RN_{8}
2000 RP_{8}	14.8	0.15	20040714	354.04723	125.51720	190.20306	30.54880	0.2704875	2.6290721	87	2	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	64788	2000 RP_{8}
2000 RR_{11}	15.2	0.15	20040714	305.53560	342.05417	61.90766	11.06181	0.1499367	2.7865977	78	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	47932	2000 RR_{11}
2000 RY_{11}	14.8	0.15	20040714	349.25509	163.67274	187.74591	33.07422	0.1988706	2.6045612	177	3	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	64789	2000 RY_{11}
2000 RG_{12}	14.4	0.15	20040714	335.98002	46.53741	285.41912	12.25202	0.2848645	2.6475018	159	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66142	2000 RG_{12}
2000 RL_{12}	15.2	0.15	20040714	17.23113	274.86015	5.08886	34.28935	0.4852320	2.5363130	178	2	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	64789	2000 RL_{12}
2000 RQ_{12}	15.3	0.15	20040714	306.33260	25.09203	51.40927	4.83213	0.2156308	2.5429225	123	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	47932	2000 RQ_{12}
2000 RE_{13}	15.0	0.15	20040714	289.23113	147.17301	268.73920	12.15734	0.2423658	2.5387382	108	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	66142	2000 RE_{13}
2000 RX_{13}	14.7	0.15	20040714	233.97600	235.55536	269.14124	9.15723	0.1275465	2.3318601	102	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	38285	2000 RX_{13}
2000 RV_{14}	15.1	0.15	20040714	1.63626	139.20902	230.02871	6.40116	0.1172486	2.3681417	118	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66142	2000 RV_{14}
2000 RC_{16}	13.9	0.15	20040714	84.64512	260.90019	331.23676	21.62098	0.0561818	2.5844208	93	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66142	2000 RC_{16}
2000 RG_{16}	16.1	0.15	20040714	58.68999	19.42852	272.40785	5.85982	0.1186645	2.3974728	59	5	1991–2004	0.57	M-v	2	MPC	47932	2000 RG_{16}
2000 RL_{17}	15.2	0.15	20040714	18.48892	333.29487	315.78259	13.08789	0.1613952	2.5901533	95	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	64789	2000 RL_{17}
2000 RE_{18}	15.9	0.15	20040714	18.33391	33.49140	302.51957	5.22221	0.1639605	2.4179245	58	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	29276	2000 RE_{18}
2000 RU_{18}	15.6	0.15	20040714	82.85988	38.09247	218.27692	7.53273	0.2316314	2.3874079	100	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	47932	2000 RU_{18}
2000 RO_{19}	15.4	0.15	20040714	310.31655	69.15197	305.53876	9.61325	0.1288818	2.6141576	119	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66143	2000 RO_{19}
2000 RG_{20}	15.8	0.15	20040714	5.83157	32.91575	304.09287	6.88799	0.1195812	2.4831562	90	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	66143	2000 RG_{20}
2000 RQ_{20}	14.9	0.15	20040714	290.26501	96.69837	313.96314	11.03173	0.2087582	2.6063345	136	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66143	2000 RQ_{20}
2000 RN_{21}	16.5	0.15	20040714	358.97246	20.40574	294.52953	4.19257	0.2055739	2.5854058	78	4	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	64791	2000 RN_{21}
2000 RB_{22}	16.4	0.15	20040714	357.28834	145.66063	187.82176	11.23003	0.2531107	2.5261324	103	5	1976–2004	0.52	M-v	3	MPC	66143	2000 RB_{22}
2000 RC_{22}	14.4	0.15	20040714	322.60191	282.02144	181.61999	22.80247	0.2810432	2.2958851	91	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	50486	2000 RC_{22}
2000 RP_{22}	15.9	0.15	20040714	308.26909	184.54901	216.33141	5.07412	0.3151286	2.5960341	121	3	1996–2004	0.47	M-v	2	MPC	64791	2000 RP_{22}
2000 RC_{23}	15.8	0.15	20040714	354.93044	88.20226	305.94691	2.06218	0.1569639	2.3634654	71	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	30379	2000 RC_{23}
2000 RG_{23}	16.8	0.15	20040714	12.13391	15.98330	327.74712	4.41983	0.1891719	2.4433938	65	5	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	47933	2000 RG_{23}
2000 RK_{25}	15.6	0.15	20040714	333.92461	153.33956	197.57319	12.09196	0.1242396	2.5882502	78	4	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	66143	2000 RK_{25}
2000 RM_{25}	16.4	0.15	20040714	0.36037	138.98843	227.48274	6.05147	0.1236152	2.4111442	76	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	47933	2000 RM_{25}
2000 RP_{25}	15.9	0.15	20040714	329.09851	119.52095	275.68561	3.18460	0.1996938	2.4742352	85	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66143	2000 RP_{25}
2000 RU_{25}	15.3	0.15	20040714	322.04905	104.95812	322.80634	5.79478	0.1299483	2.3690174	136	4	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	30379	2000 RU_{25}
2000 RY_{25}	15.0	0.15	20040714	354.78488	99.76373	204.23025	13.71181	0.1531869	2.6602152	71	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	64791	2000 RY_{25}
2000 RE_{27}	16.1	0.15	20040714	292.98349	80.92587	320.10419	11.65686	0.1869019	2.6330070	99	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66143	2000 RE_{27}
2000 RN_{27}	15.0	0.15	20040714	313.88228	71.53343	317.89670	11.53389	0.1512667	2.5607603	197	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66143	2000 RN_{27}
2000 RP_{27}	15.4	0.15	20040714	4.28647	40.83234	332.64654	6.56374	0.0775356	2.3890411	120	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	30379	2000 RP_{27}
2000 RM_{28}	16.3	0.15	20040714	351.81314	13.58588	326.31393	3.95292	0.2479793	2.5558868	101	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64793	2000 RM_{28}
2000 RV_{28}	15.6	0.15	20040714	348.49337	29.44859	323.64248	14.13072	0.1299837	2.5241928	123	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66143	2000 RV_{28}
2000 RD_{29}	14.3	0.15	20040714	64.56919	33.02128	280.70128	6.35068	0.1385827	2.3175738	156	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	66143	2000 RD_{29}
2000 RG_{29}	15.3	0.15	20040714	347.93639	147.57518	238.85554	6.55738	0.1499957	2.4101654	96	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66143	2000 RG_{29}
2000 RQ_{29}	14.8	0.15	20040714	11.42892	341.22452	324.42887	14.10872	0.1934573	2.5765513	127	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	64793	2000 RQ_{29}
2000 RP_{30}	15.8	0.15	20040714	347.47426	14.64151	326.82309	11.74341	0.2533584	2.5633773	106	2	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	64793	2000 RP_{30}
2000 RS_{30}	15.3	0.15	20040714	324.75087	47.06623	336.14799	11.80100	0.1169419	2.5354543	166	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	66143	2000 RS_{30}
2000 RB_{31}	14.6	0.15	20040714	30.62304	116.12803	252.33773	6.06153	0.1361541	2.2986948	113	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	30379	2000 RB_{31}
2000 RY_{31}	16.1	0.15	20040714	327.58333	13.08588	337.15514	13.74743	0.2578713	2.6464701	61	3	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	64794	2000 RY_{31}
2000 RC_{32}	15.7	0.15	20040714	339.48759	97.25872	269.62658	5.42623	0.1970070	2.5336448	140	4	1997–2004	0.47	M-v	2	MPC	66143	2000 RC_{32}
2000 RE_{32}	15.9	0.15	20040714	354.24570	359.27417	336.48797	13.19676	0.1681608	2.5756372	114	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64794	2000 RE_{32}
2000 RR_{32}	15.1	0.15	20040714	11.26269	140.09787	237.30923	6.29028	0.1254231	2.3573400	96	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	47934	2000 RR_{32}
2000 RB_{34}	15.7	0.15	20040714	5.49009	57.38653	311.18519	1.33750	0.2165005	2.4445451	112	5	1991–2004	0.56	M-v	2	MPC	47934	2000 RB_{34}
2000 RD_{34}	17.7	0.15	20040714	94.25066	131.80198	309.18386	6.92376	0.3471599	1.9635400	123	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	62307	2000 RD_{34}
2000 RJ_{34}	15.3	0.15	20040714	276.90098	142.91842	331.65289	13.79055	0.5705789	2.6426795	203	3	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	66143	2000 RJ_{34}
2000 RQ_{34}	16.0	0.15	20040714	340.47934	42.85149	286.96836	2.83920	0.2828980	2.6356952	71	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	64795	2000 RQ_{34}
2000 RZ_{34}	16.1	0.15	20040714	319.94338	65.21498	322.38046	3.89792	0.2952050	2.5921010	118	2	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	64795	2000 RZ_{34}
2000 RE_{35}	15.2	0.15	20040714	307.54040	214.25255	198.80252	12.64876	0.1787206	2.5577088	166	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	29283	2000 RE_{35}
2000 RG_{35}	14.2	0.15	20040714	149.73822	219.94078	6.31791	14.68353	0.1068191	2.4268648	134	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66143	2000 RG_{35}
2000 RL_{35}	16.3	0.15	20040714	25.94859	115.26533	202.95703	10.43509	0.2348645	2.4444257	59	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	50486	2000 RL_{35}

2000 RT_{36}	15.9	0.15	20040714	326.74111	213.65273	193.32626	8.21860	0.3371187	2.5489868	153	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64795	2000 RT_{36}
2000 RK_{37}	15.2	0.15	20040714	6.46629	105.43191	271.91163	9.64866	0.2357881	2.4600690	84	4	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	66143	2000 RK_{37}
2000 RN_{37}	14.9	0.15	20040714	335.04378	32.32674	351.86730	12.27195	0.2728085	2.6016150	107	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66143	2000 RN_{37}
2000 RR_{37}	14.0	0.15	20040714	314.73918	103.59389	268.33824	11.34095	0.2774520	2.7798382	136	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66143	2000 RR_{37}
2000 RS_{37}	15.1	0.15	20040714	309.02751	55.33175	359.39867	12.58459	0.2613908	2.6693434	104	3	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	66143	2000 RS_{37}
2000 RE_{38}	16.3	0.15	20040714	353.59077	353.92255	21.65196	2.65483	0.2201132	2.4440664	90	4	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	27694	2000 RE_{38}
2000 RR_{38}	15.4	0.15	20040714	1.80935	312.60053	95.38192	3.24971	0.2270722	2.3979139	95	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	30380	2000 RR_{38}
2000 RU_{38}	15.1	0.15	20040714	320.66445	163.57388	214.73269	8.27939	0.2137587	2.7859889	80	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64796	2000 RU_{38}
2000 RT_{39}	13.9	0.15	20040714	47.85235	258.50063	54.14052	14.65244	0.1191601	2.6515101	118	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66144	2000 RT_{39}
2000 RJ_{40}	15.8	0.15	20040714	342.92026	39.35382	309.98985	9.02863	0.1568591	2.5780183	104	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66144	2000 RJ_{40}
2000 RM_{40}	14.5	0.15	20040714	337.16882	68.58290	304.09905	8.10475	0.1475974	2.5229010	201	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66144	2000 RM_{40}
2000 RN_{40}	15.6	0.15	20040714	343.77017	145.35970	215.71226	9.70632	0.2305506	2.5263975	131	5	1976–2004	0.51	M-v	2	MPC	66144	2000 RN_{40}
2000 RO_{40}	15.1	0.15	20040714	342.58461	127.09897	219.72238	11.96463	0.1302027	2.5909081	98	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	66144	2000 RO_{40}
2000 RN_{41}	16.4	0.15	20040714	15.18333	33.34348	325.25517	10.76968	0.2113241	2.3990293	101	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66144	2000 RN_{41}
2000 RR_{41}	15.1	0.15	20040714	64.55691	14.85611	273.05667	6.57416	0.1995538	2.4130400	79	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	47934	2000 RR_{41}
2000 RL_{42}	14.9	0.15	20040714	57.00887	327.26797	334.56718	13.85119	0.1976605	2.4039030	71	4	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	66144	2000 RL_{42}
2000 RS_{42}	15.1	0.15	20040714	11.77317	27.65987	273.22101	5.66449	0.3088754	2.5677979	151	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64796	2000 RS_{42}
2000 RN_{43}	15.3	0.15	20040714	295.68980	92.27290	332.60494	11.83836	0.1867286	2.5835327	117	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66144	2000 RN_{43}
2000 RT_{43}	14.7	0.15	20040714	319.29723	72.47029	322.87982	10.89733	0.1599526	2.5715756	201	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66144	2000 RT_{43}
2000 RD_{44}	14.8	0.15	20040714	17.61832	73.48373	296.38110	6.64486	0.1323370	2.3850914	112	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66144	2000 RD_{44}
2000 RJ_{44}	16.2	0.15	20040714	347.77208	34.66076	323.76494	7.12389	0.2891169	2.5441321	115	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	64797	2000 RJ_{44}
2000 RN_{44}	14.8	0.15	20040714	305.67667	108.44724	324.62494	10.72235	0.2054852	2.5260557	113	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66144	2000 RN_{44}
2000 RH_{45}	14.9	0.15	20040714	26.86608	315.16844	332.98993	12.51812	0.1671624	2.6601573	111	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66144	2000 RH_{45}
2000 RP_{45}	15.1	0.15	20040714	4.17015	340.98091	350.13584	7.63361	0.2035293	2.5832021	123	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	64797	2000 RP_{45}
2000 RR_{45}	15.2	0.15	20040714	311.85505	213.34146	210.88953	5.67128	0.2738966	2.5469937	179	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66144	2000 RR_{45}
2000 RS_{45}	16.1	0.15	20040714	340.92579	29.79419	341.73064	4.60825	0.2571269	2.5561441	128	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66144	2000 RS_{45}
2000 RF_{46}	15.9	0.15	20040714	359.11834	51.01857	308.90620	4.24996	0.1946800	2.5264296	118	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66144	2000 RF_{46}
2000 RM_{46}	14.9	0.15	20040714	349.41324	10.42516	354.10189	7.46225	0.1870276	2.5654169	169	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66144	2000 RM_{46}
2000 RQ_{46}	14.9	0.15	20040714	296.88763	171.64613	232.72729	9.51051	0.2715570	2.7217151	92	3	1991–2004	0.49	M-v	2	MPC	66144	2000 RQ_{46}
2000 RT_{46}	14.9	0.15	20040714	352.09287	13.26513	334.51051	3.96211	0.2734504	2.5882185	184	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66144	2000 RT_{46}
2000 RW_{46}	16.1	0.15	20040714	4.53051	49.42620	332.32725	7.91204	0.0829579	2.3880593	103	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	47935	2000 RW_{46}
2000 RF_{47}	15.1	0.15	20040714	348.68675	50.68090	345.65045	5.74788	0.1029507	2.4405431	139	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	30381	2000 RF_{47}
2000 RJ_{47}	15.9	0.15	20040714	349.71229	117.72699	230.28840	4.84344	0.3072561	2.5754312	129	2	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	64797	2000 RJ_{47}
2000 RP_{47}	15.0	0.15	20040714	27.09127	330.89180	350.43163	15.07202	0.1496441	2.5285924	77	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66144	2000 RP_{47}
2000 RS_{47}	15.5	0.15	20040714	331.81728	43.47949	325.71907	10.67194	0.2190591	2.6152778	177	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66144	2000 RS_{47}
2000 RU_{48}	14.2	0.15	20040714	349.69446	94.24981	260.14028	11.03315	0.2931399	2.6167346	163	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66144	2000 RU_{48}
2000 RL_{49}	14.6	0.15	20040714	263.43978	215.34428	212.09508	12.76604	0.1897495	2.7331037	118	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	29290	2000 RL_{49}
2000 RG_{51}	16.1	0.15	20040714	337.70373	165.83220	201.83078	3.20351	0.3351561	2.5896766	155	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64797	2000 RG_{51}
2000 RH_{51}	14.8	0.15	20040714	19.89094	168.22137	212.38027	8.16217	0.1524876	2.3833364	129	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	50486	2000 RH_{51}
2000 RJ_{51}	15.5	0.15	20040714	15.95049	315.17494	45.95078	3.58556	0.2086151	2.4552759	107	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	29291	2000 RJ_{51}
2000 RQ_{52}	15.0	0.15	20040714	359.94814	326.62688	57.61194	3.17882	0.2044497	2.5167240	101	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	66145	2000 RQ_{52}
2000 RX_{52}	16.0	0.15	20040714	343.06352	267.74092	121.81781	4.77356	0.2563223	2.5773781	67	5	1992–2004	0.55	M-v	2	MPC	66145	2000 RX_{52}
2000 RS_{53}	14.6	0.15	20040714	358.46736	99.89654	218.01240	11.72705	0.1825181	2.5855243	150	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66145	2000 RS_{53}
2000 RV_{53}	14.6	0.15	20040714	314.80349	124.27916	278.56294	10.71690	0.2994196	2.6430347	133	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64798	2000 RV_{53}
2000 RT_{54}	14.4	0.15	20040714	32.59192	344.87971	335.25671	10.51779	0.1362066	2.5617210	157	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	30381	2000 RT_{54}
2000 RT_{55}	14.3	0.15	20040714	212.09532	71.08520	77.21561	10.03578	0.1075727	2.8110197	118	3	2000–2004	0.75	M-v	2	MPC	31913	2000 RT_{55}
2000 RZ_{55}	16.8	0.15	20040714	346.23010	187.17991	194.27771	1.27951	0.1808979	2.4166583	46	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	41670	2000 RZ_{55}
2000 RJ_{56}	16.0	0.15	20040714	12.36625	282.12912	5.19055	5.15297	0.2704986	2.5752800	103	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64798	2000 RJ_{56}
2000 RM_{56}	14.7	0.15	20040714	11.38509	113.82840	253.98525	6.87668	0.1356214	2.4559277	103	9	1976–2004	0.55	M-v	2	MPC	34962	2000 RM_{56}
2000 RT_{56}	15.5	0.15	20040714	308.44760	160.80017	270.23727	5.43668	0.1092211	2.4331366	97	4	1998–2004	0.52	M-v	1	MPC	31913	2000 RT_{56}
2000 RV_{58}	15.5	0.15	20040714	0.69745	70.12581	272.58946	2.18388	0.0755117	2.5586434	132	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	27696	2000 RV_{58}
2000 RY_{61}	14.6	0.15	20040714	357.66632	290.18428	57.14295	15.38924	0.2183316	2.7031215	86	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66145	2000 RY_{61}
2000 RL_{63}	16.1	0.15	20040714	53.15750	154.32755	157.75330	5.76282	0.0974235	2.2917914	55	5	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	47935	2000 RL_{63}

2000 RN_{63}	16.1	0.15	20040714	342.09727	232.18191	166.58317	4.45460	0.2491305	2.3342627	48	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66145	2000 RN_{63}
2000 RV_{63}	16.3	0.15	20040714	318.45308	261.28363	157.39279	2.21883	0.1880756	2.4264064	89	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	29296	2000 RV_{63}
2000 RY_{63}	14.9	0.15	20040714	284.51508	262.46701	208.26584	5.78649	0.1040353	2.3772416	116	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	50486	2000 RY_{63}
2000 RJ_{64}	14.9	0.15	20040714	289.71459	156.26186	242.10882	12.99549	0.1618527	2.5671783	78	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66145	2000 RJ_{64}
2000 RO_{64}	15.7	0.15	20040714	307.29159	268.83424	169.42389	6.51074	0.0853908	2.3599897	118	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	47935	2000 RO_{64}
2000 RS_{64}	15.0	0.15	20040714	258.05676	216.15902	210.42041	13.26249	0.1328802	2.6353817	56	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	47936	2000 RS_{64}
2000 RA_{67}	15.7	0.15	20040714	353.62085	340.92331	9.84480	7.62968	0.2753139	2.5422070	141	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64799	2000 RA_{67}
2000 RE_{67}	16.2	0.15	20040714	348.34687	156.83198	191.88305	17.95995	0.2075621	2.5742866	105	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64799	2000 RE_{67}
2000 RF_{67}	14.3	0.15	20040714	273.03987	75.98575	15.33376	14.91907	0.0533076	2.5439295	206	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	66145	2000 RF_{67}
2000 RU_{67}	15.6	0.15	20040714	310.73646	222.65914	188.01425	12.50485	0.1755271	2.5964328	143	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	47936	2000 RU_{67}
2000 RG_{68}	15.1	0.15	20040714	120.79843	254.73466	5.42585	5.54855	0.0758983	2.2290187	87	5	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	33882	2000 RG_{68}
2000 RQ_{68}	15.7	0.15	20040714	28.55799	333.50598	19.29542	11.67021	0.1570674	2.3756320	111	4	1991–2004	0.59	M-v	2	MPC	47936	2000 RQ_{68}
2000 RC_{69}	15.9	0.15	20040714	19.54615	244.06368	110.08602	2.30076	0.2011531	2.3769688	66	5	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	47936	2000 RC_{69}
2000 RJ_{69}	16.4	0.15	20040714	2.29127	269.16417	92.76835	2.45930	0.2045992	2.4312288	59	5	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	47936	2000 RJ_{69}
2000 RK_{69}	15.1	0.15	20040714	313.54895	45.91047	38.22828	3.70096	0.1319262	2.3525855	101	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	30382	2000 RK_{69}
2000 RW_{70}	15.7	0.15	20040714	73.07319	268.51022	37.25777	6.34477	0.1307149	2.3378235	124	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	47936	2000 RW_{70}
2000 RY_{70}	16.2	0.15	20040714	335.69222	225.67007	130.58438	5.65618	0.2680477	2.5866622	67	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	64799	2000 RY_{70}
2000 RQ_{71}	15.0	0.15	20040714	356.11881	147.11869	235.92228	1.05882	0.1767722	2.4543673	185	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66145	2000 RQ_{71}
2000 RS_{71}	15.7	0.15	20040714	13.80681	139.23901	219.60078	1.51438	0.2608722	2.4339197	116	6	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	47936	2000 RS_{71}
2000 RG_{72}	15.4	0.15	20040714	320.14692	201.11903	204.98725	5.74768	0.2722422	2.5756137	132	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	66145	2000 RG_{72}
2000 RV_{72}	15.4	0.15	20040714	275.47961	65.64483	356.68212	9.70145	0.1939376	2.6569177	105	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66145	2000 RV_{72}
2000 RT_{73}	15.7	0.15	20040714	335.37417	187.83403	201.32190	3.73957	0.2541130	2.5313272	141	5	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	66145	2000 RT_{73}
2000 RF_{74}	15.9	0.15	20040714	345.94391	311.20943	39.64871	6.88401	0.3136549	2.5574949	122	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	46459	2000 RF_{74}
2000 RS_{75}	14.3	0.15	20040714	282.66495	110.55365	356.80397	12.03693	0.2477442	2.5648506	136	3	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	66145	2000 RS_{75}
2000 RR_{76}	16.5	0.15	20040714	324.63424	303.21876	110.82749	3.28920	0.2116899	2.3712782	51	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	47937	2000 RR_{76}
2000 RD_{77}	14.1	0.15	20040714	330.72973	57.67368	279.48521	26.93651	0.2120015	2.6961541	60	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	64799	2000 RD_{77}
2000 RL_{77}	16.9	0.15	20040714	322.84965	233.89640	195.30495	30.41935	0.5326763	2.5569938	408	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	66145	2000 RL_{77}
2000 RQ_{77}	16.2	0.15	20040714	287.30493	274.67566	179.62373	2.21620	0.1662461	2.4014691	87	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	30383	2000 RQ_{77}
2000 RU_{77}	15.7	0.15	20040714	349.34842	264.33709	133.05995	3.12933	0.1899086	2.4603830	70	4	1992–2004	0.62	M-v	3	MPC	27698	2000 RU_{77}
2000 RA_{78}	15.6	0.15	20040714	313.30591	215.18421	209.11880	5.98824	0.1272894	2.4050219	85	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	29301	2000 RA_{78}
2000 RO_{78}	16.6	0.15	20040714	212.63306	185.80251	319.43234	3.03439	0.0927661	2.4537105	61	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	27698	2000 RO_{78}
2000 RV_{78}	15.0	0.15	20040714	313.76422	274.07663	132.03697	3.99189	0.2376486	2.6180705	143	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66145	2000 RV_{78}
2000 RW_{78}	15.8	0.15	20040714	313.49717	95.52770	283.88887	10.14469	0.1918219	2.5867379	135	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66145	2000 RW_{78}
2000 RC_{79}	15.9	0.15	20040714	354.17609	131.71625	202.69807	31.20842	0.3167066	2.6235328	76	2	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	64800	2000 RC_{79}
2000 RA_{80}	15.2	0.15	20040714	278.78473	121.28076	299.29541	10.79480	0.2880090	2.6423009	83	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	66145	2000 RA_{80}
2000 RM_{80}	17.2	0.15	20040714	340.63049	37.75638	313.60903	6.17708	0.3598295	2.5441995	121	3	1996–2004	0.44	M-v	2	MPC	64800	2000 RM_{80}
2000 RO_{80}	15.6	0.15	20040714	340.50861	160.78466	214.82650	5.64016	0.2715447	2.4812224	140	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66146	2000 RO_{80}
2000 RU_{80}	15.6	0.15	20040714	331.29493	21.61028	334.85501	11.09507	0.0896951	2.6010901	97	4	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	66146	2000 RU_{80}
2000 RV_{80}	16.1	0.15	20040714	338.78769	8.42082	343.22184	18.04631	0.1985719	2.5765841	63	2	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	64800	2000 RV_{80}
2000 RH_{81}	15.0	0.15	20040714	246.87306	120.47701	312.18804	21.57820	0.0474176	2.6259563	140	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66146	2000 RH_{81}
2000 RK_{81}	14.9	0.15	20040714	300.50203	169.84876	227.42111	13.42741	0.1555828	2.5600202	98	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66146	2000 RK_{81}
2000 RO_{81}	15.6	0.15	20040714	353.19478	12.68717	307.89377	10.99843	0.0793043	2.6235089	47	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64801	2000 RO_{81}
2000 RM_{82}	15.3	0.15	20040714	246.52137	141.46589	300.92008	11.67667	0.1498956	2.6636618	105	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66146	2000 RM_{82}
2000 RN_{82}	16.1	0.15	20040714	276.37328	111.19327	304.01045	12.84231	0.1377899	2.6283442	69	3	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	66146	2000 RN_{82}
2000 RO_{82}	15.7	0.15	20040714	343.12656	149.27115	207.72437	14.38005	0.1935459	2.5157253	73	4	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	46460	2000 RO_{82}
2000 RX_{82}	15.8	0.15	20040714	326.60273	59.65222	297.47105	10.23837	0.2015439	2.6114238	88	3	1998–2004	0.53	M-v	3	MPC	64802	2000 RX_{82}
2000 RY_{82}	15.2	0.15	20040714	337.74302	208.40628	197.38756	8.91289	0.0737474	2.3785953	73	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	29302	2000 RY_{82}
2000 RE_{83}	15.9	0.15	20040714	344.70536	31.37024	297.96512	11.10634	0.0673742	2.6353811	89	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66146	2000 RE_{83}
2000 RF_{83}	15.0	0.15	20040714	163.96267	236.08755	330.30767	22.76473	0.2478359	2.3332176	79	5	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	53655	2000 RF_{83}
2000 RU_{83}	15.3	0.15	20040714	309.63489	129.76039	289.18152	6.99977	0.0615054	2.4264893	80	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	27698	2000 RU_{83}
2000 RE_{84}	15.4	0.15	20040714	271.38018	81.72286	325.69954	10.07370	0.1977904	2.6003126	97	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	66146	2000 RE_{84}
2000 RK_{84}	15.7	0.15	20040714	289.94037	123.59392	282.04973	2.86730	0.1438097	2.5774338	66	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66146	2000 RK_{84}
2000 RM_{84}	15.9	0.15	20040714	215.45761	314.87744	199.73266	5.88016	0.0623291	2.3661687	76	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	27698	2000 RM_{84}

2000 RC_{85}	16.1	0.15	20040714	340.76384	17.57478	352.28909	11.54974	0.2143121	2.4728554	87	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	64802	2000 RC_{85}
2000 RK_{85}	16.0	0.15	20040714	22.42707	305.73015	344.98469	4.89418	0.1710868	2.5238042	135	5	1992–2004	0.55	M-v	2	MPC	66146	2000 RK_{85}
2000 RV_{85}	15.9	0.15	20040714	339.92115	326.96998	8.29039	8.94330	0.1357200	2.6639607	62	2	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	64802	2000 RV_{85}
2000 RC_{86}	16.5	0.15	20040714	356.12280	292.46737	71.20309	2.92354	0.1893454	2.4627564	47	3	1994–2004	0.54	M-v	3	MPC	10975	2000 RC_{86}
2000 RD_{86}	15.7	0.15	20040714	338.57070	210.09609	128.75998	5.99208	0.2510671	2.6332937	69	2	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	64802	2000 RD_{86}
2000 RO_{86}	15.1	0.15	20040714	278.81877	78.41378	338.97309	12.31902	0.1596265	2.6576542	101	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66146	2000 RO_{86}
2000 RX_{86}	15.2	0.15	20040714	307.35752	137.30409	300.34642	5.86876	0.0842695	2.3725921	80	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	66146	2000 RX_{86}
2000 RZ_{86}	16.3	0.15	20040714	302.80571	199.51491	202.11223	4.20835	0.1635985	2.5810170	98	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	47937	2000 RZ_{86}
2000 RB_{87}	15.8	0.15	20040714	5.43226	8.83519	349.98744	8.33439	0.1324451	2.4303158	74	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	27040	2000 RB_{87}
2000 RE_{89}	15.8	0.15	20040714	339.78924	96.24044	277.02772	7.50894	0.0549840	2.4581785	60	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	25153	2000 RE_{89}
2000 RN_{89}	15.3	0.15	20040714	345.41185	140.98493	198.60251	11.85348	0.0357383	2.5876166	61	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	66146	2000 RN_{89}
2000 RR_{89}	16.2	0.15	20040714	36.39533	321.38613	304.26596	6.89789	0.1757175	2.5763547	89	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66146	2000 RR_{89}
2000 RN_{90}	15.8	0.15	20040714	341.42137	16.08762	323.93413	10.23887	0.1430824	2.6205490	71	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64803	2000 RN_{90}
2000 RP_{90}	14.9	0.15	20040714	287.91833	212.18682	232.61767	8.83492	0.1472052	2.4839718	115	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	29304	2000 RP_{90}
2000 RM_{91}	15.2	0.15	20040714	53.04399	65.85966	247.38667	6.00278	0.0961917	2.4060060	65	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	50487	2000 RM_{91}
2000 RP_{91}	16.2	0.15	20040714	350.47186	174.51988	240.04690	1.90145	0.2191092	2.3450601	76	5	1991–2004	0.64	M-v	2	MPC	47938	2000 RP_{91}
2000 RH_{92}	14.5	0.15	20040714	261.31015	82.41983	345.14620	8.59766	0.1372814	2.7392985	205	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66146	2000 RH_{92}
2000 RB_{93}	14.6	0.15	20040714	288.59910	152.44761	252.26364	11.73799	0.1517074	2.7389954	76	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66146	2000 RB_{93}
2000 RL_{93}	14.9	0.15	20040714	192.46926	305.36062	174.64339	21.88720	0.0445389	2.7143392	107	4	1998–2004	0.73	M-v	1	MPC	47938	2000 RL_{93}
2000 RN_{93}	16.7	0.15	20040714	314.79193	233.40287	153.35003	4.49994	0.2319889	2.5864098	101	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64804	2000 RN_{93}
2000 RX_{93}	16.3	0.15	20040714	110.30144	189.36883	79.43617	3.78951	0.1378749	2.2738971	61	6	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	47938	2000 RX_{93}
2000 RA_{94}	15.7	0.15	20040714	2.77687	37.97022	272.87012	3.37537	0.0774013	2.6157924	65	3	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	66146	2000 RA_{94}
2000 RN_{94}	14.8	0.15	20040714	197.49327	180.83720	7.54357	6.93935	0.0797208	2.3839831	139	4	1993–2004	0.59	M-v	2	MPC	30384	2000 RN_{94}
2000 RQ_{95}	15.5	0.15	20040714	298.09879	291.16672	136.94485	5.66981	0.1887890	2.5273311	117	4	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	66146	2000 RQ_{95}
2000 RF_{96}	15.9	0.15	20040714	1.19455	64.70781	244.96480	13.68447	0.2194826	2.5668985	72	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	64804	2000 RF_{96}
2000 RH_{96}	17.4	0.15	20040714	348.90977	3.76119	323.59616	12.54433	0.2841590	2.5815402	62	2	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	64804	2000 RH_{96}
2000 RU_{96}	14.1	0.15	20040714	27.93454	69.92291	300.32462	23.91748	0.0769648	2.2781224	102	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	30384	2000 RU_{96}
2000 RH_{97}	14.9	0.15	20040714	295.48744	161.07601	245.29279	12.43682	0.2899969	2.6057411	98	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	64805	2000 RH_{97}
2000 RJ_{97}	15.7	0.15	20040714	31.49837	57.01202	229.36645	14.38510	0.1144835	2.5410475	70	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	46461	2000 RJ_{97}
2000 RM_{97}	15.0	0.15	20040714	312.57018	131.93872	237.96799	12.45064	0.2166418	2.6264980	121	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	47939	2000 RM_{97}
2000 RW_{97}	14.8	0.15	20040714	303.65031	134.36381	264.79994	11.59144	0.2761279	2.6210102	191	2	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	64805	2000 RW_{97}
2000 RE_{98}	15.3	0.15	20040714	348.50877	53.68261	290.86868	11.90232	0.1945973	2.5549915	134	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66147	2000 RE_{98}
2000 RH_{98}	14.5	0.15	20040714	170.40875	247.67186	296.89366	12.33965	0.1130142	2.4812668	175	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	47939	2000 RH_{98}
2000 RJ_{98}	14.8	0.15	20040714	331.11295	85.41198	277.90436	9.79604	0.1385801	2.5797618	143	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66147	2000 RJ_{98}
2000 RK_{98}	15.1	0.15	20040714	259.51053	123.91743	323.16456	21.49346	0.1110850	2.5780876	190	3	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66147	2000 RK_{98}
2000 RV_{98}	15.9	0.15	20040714	319.13457	166.82117	227.88201	12.12148	0.2718373	2.5391069	90	3	1980–2004	0.61	M-v	3	MPC	66147	2000 RV_{98}
2000 RX_{98}	15.0	0.15	20040714	314.80236	85.09273	308.36324	14.31697	0.1753899	2.5468110	96	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66147	2000 RX_{98}
2000 RZ_{98}	15.1	0.15	20040714	347.22823	56.28658	262.35273	13.37605	0.1045998	2.6674903	61	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	64806	2000 RZ_{98}
2000 RA_{99}	14.2	0.15	20040714	246.44848	174.99302	275.02850	12.92438	0.2079972	2.6719534	98	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66147	2000 RA_{99}
2000 RN_{99}	14.9	0.15	20040714	277.41597	113.88646	306.49690	13.27548	0.0802756	2.5879406	135	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	27699	2000 RN_{99}
2000 RS_{99}	16.2	0.15	20040714	37.36871	15.90468	278.20339	9.24935	0.1959159	2.4868020	47	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	49812	2000 RS_{99}
2000 RX_{99}	16.4	0.15	20040714	326.14597	73.36206	289.42536	13.06647	0.1527237	2.5839344	85	4	1992–2004	0.66	M-v	2	MPC	66147	2000 RX_{99}
2000 RF_{100}	16.6	0.15	20040714	106.88761	5.67838	247.05858	1.84741	0.0540626	2.3938948	68	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50487	2000 RF_{100}
2000 RK_{100}	15.5	0.15	20040714	324.96664	143.61039	233.17738	17.08065	0.2183118	2.5732905	92	4	1992–2004	0.52	M-v	2	MPC	66147	2000 RK_{100}
2000 RU_{100}	14.2	0.15	20040714	328.02899	73.52762	279.96050	10.65224	0.2041330	2.6526599	198	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66147	2000 RU_{100}
2000 RB_{101}	14.6	0.15	20040714	259.95943	136.48559	290.86218	12.42939	0.1512026	2.7377209	109	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66147	2000 RB_{101}
2000 RN_{101}	14.7	0.15	20040714	232.76194	218.40392	250.88658	12.69746	0.0618763	2.5966550	76	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66147	2000 RN_{101}
2000 RO_{101}	15.1	0.15	20040714	301.51804	153.73968	239.71221	13.97890	0.1028261	2.6216035	77	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66147	2000 RO_{101}
2000 RU_{101}	14.8	0.15	20040714	292.16864	130.70494	275.60175	10.66505	0.1892861	2.6521927	111	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	27700	2000 RU_{101}
2000 RZ_{101}	14.8	0.15	20040714	22.23674	81.64160	230.67197	14.15332	0.1512275	2.5393457	78	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	46462	2000 RZ_{101}
2000 RP_{102}	14.8	0.15	20040714	152.01828	241.31162	310.99377	11.94393	0.0911165	2.5584040	164	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	47939	2000 RP_{102}
2000 RE_{103}	15.1	0.15	20040714	354.24374	96.97190	243.64821	10.43105	0.2073607	2.5355366	100	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64806	2000 RE_{103}
2000 RG_{103}	15.3	0.15	20040714	289.30486	89.60456	306.16227	13.67598	0.1186707	2.6758568	71	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	66147	2000 RG_{103}

2000 RK_{103}	15.1	0.15	20040714	356.06372	116.01210	220.20792	12.24895	0.2106619	2.5421507	123	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	64807	2000 RK_{103}
2000 RL_{103}	15.6	0.15	20040714	336.15706	51.18581	302.17539	12.48736	0.2281082	2.5885999	140	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64807	2000 RL_{103}
2000 RN_{103}	14.8	0.15	20040714	264.34773	213.84826	215.88076	21.52339	0.0445867	2.6084527	71	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	66147	2000 RN_{103}
2000 RD_{104}	14.6	0.15	20040714	220.57264	218.24286	275.92634	12.41587	0.1233259	2.5970389	97	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66147	2000 RD_{104}
2000 RK_{104}	14.5	0.15	20040714	291.65286	100.89912	304.15543	12.17588	0.1356871	2.6713674	119	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66147	2000 RK_{104}
2000 RQ_{104}	15.7	0.15	20040714	324.53074	44.36428	321.84851	13.06951	0.1649769	2.6494211	98	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66147	2000 RQ_{104}
2000 SD	13.9	0.15	20040714	305.67895	104.67769	326.01447	28.78266	0.3149701	2.6348190	137	3	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	66147	2000 SD
2000 SL	18.2	0.15	20040714	33.79002	70.17374	207.82063	38.35916	0.3944025	1.5401816	108	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66147	2000 SL
2000 SW	15.6	0.15	20040714	195.91520	346.38709	190.26719	2.48451	0.1123007	2.4283153	101	3	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	27700	2000 SW
2000 SY	14.3	0.15	20040714	299.46966	141.25179	316.22199	27.06639	0.2845055	2.5766895	98	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64808	2000 SY
2000 SH_1	14.2	0.15	20040714	80.41232	0.04238	279.91326	27.53293	0.1486764	2.3914358	54	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	30385	2000 SH_1
2000 SE_2	15.7	0.15	20040714	326.19020	28.78673	29.15957	9.57424	0.3556241	2.4237118	82	4	1998–2004	0.42	M-v	1	MPC	66147	2000 SE_2
2000 SO_2	16.1	0.15	20040714	319.99122	298.67281	80.13932	13.67879	0.2519923	2.5826841	60	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64808	2000 SO_2
2000 SP_2	14.6	0.15	20040714	67.13371	225.66865	63.89815	27.21758	0.3009396	2.3697987	102	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	50487	2000 SP_2
2000 ST_2	15.2	0.15	20040714	333.91495	106.22446	250.64745	12.42141	0.1046331	2.5638131	95	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	64809	2000 ST_2
2000 SZ_2	16.4	0.15	20040714	300.96803	187.84940	198.41993	12.57608	0.2013548	2.5625045	40	4	2000–2004	0.45	M-v	1	MPC	66147	2000 SZ_2
2000 SL_3	16.0	0.15	20040714	85.67538	234.74442	58.48394	8.29132	0.1533090	2.2543214	69	5	1997–2004	0.61	M-v	2	MPC	50487	2000 SL_3
2000 SQ_3	15.2	0.15	20040714	355.17122	279.49252	36.10086	14.02281	0.1152023	2.6054360	73	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	66147	2000 SQ_3
2000 SW_3	15.8	0.15	20040714	327.11847	319.58047	43.08923	11.51138	0.1426239	2.5493070	42	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	47939	2000 SW_3
2000 SX_3	15.5	0.15	20040714	313.47064	290.36122	84.27629	12.66588	0.1830448	2.6195587	55	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66147	2000 SX_3
2000 SB_6	14.7	0.15	20040714	11.97056	279.42480	110.20230	22.31138	0.2044645	2.3378032	46	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	50487	2000 SB_6
2000 SK_6	15.3	0.15	20040714	336.42357	328.97405	40.35656	17.89590	0.2014952	2.5261754	65	4	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	64809	2000 SK_6
2000 SE_7	15.5	0.15	20040714	316.96101	294.88370	113.63177	6.39624	0.2560608	2.5665042	111	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64809	2000 SE_7
2000 SK_7	16.1	0.15	20040714	305.71144	59.47572	353.86714	3.61970	0.1349663	2.5926651	148	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	47940	2000 SK_7
2000 SG_8	17.5	0.15	20040714	335.23242	151.83346	338.30849	24.10061	0.9019580	2.4617442	111	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	64810	2000 SG_8
2000 SQ_8	15.9	0.15	20040714	267.22778	253.08996	164.61212	4.83549	0.1667852	2.6977783	71	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	66147	2000 SQ_8
2000 SP_9	15.0	0.15	20040714	284.62090	221.17995	188.02657	21.76515	0.1021182	2.6152250	85	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64810	2000 SP_9
2000 SS_9	14.7	0.15	20040714	233.22822	279.56983	196.26989	27.54485	0.1373836	2.5793378	77	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	27047	2000 SS_9
2000 SH_{10}	14.8	0.15	20040714	335.96055	203.38306	212.67139	7.07380	0.1089181	2.4219955	93	5	1995–2004	0.55	M-v	3	MPC	30386	2000 SH_{10}
2000 SC_{11}	15.3	0.15	20040714	255.75677	86.91497	352.58712	21.84861	0.1002217	2.6156773	57	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66148	2000 SC_{11}
2000 SW_{11}	15.4	0.15	20040714	34.67361	34.41104	309.82040	4.62418	0.1690780	2.2400560	99	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	47940	2000 SW_{11}
2000 SY_{13}	15.2	0.15	20040714	279.60311	154.65592	272.11680	12.75324	0.1489963	2.5284988	71	3	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	29312	2000 SY_{13}
2000 SV_{14}	14.6	0.15	20040714	260.23675	56.33299	71.76000	13.12589	0.1311703	2.3788997	95	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	31914	2000 SV_{14}
2000 SW_{15}	16.1	0.15	20040714	13.85044	102.04858	203.83814	7.00781	0.1556662	2.5607391	108	4	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	64811	2000 SW_{15}
2000 SB_{16}	15.4	0.15	20040714	275.85065	212.49772	205.19205	21.58662	0.0781900	2.6100922	86	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66148	2000 SB_{16}
2000 SC_{16}	16.0	0.15	20040714	358.74035	52.29831	275.76733	8.48197	0.0376594	2.6038764	105	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66148	2000 SC_{16}
2000 SG_{16}	15.7	0.15	20040714	10.78750	357.36693	322.84479	9.94105	0.0813107	2.5553983	81	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64811	2000 SG_{16}
2000 SL_{16}	16.4	0.15	20040714	297.57050	101.08359	303.45042	3.17261	0.2424031	2.6137617	66	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	66148	2000 SL_{16}
2000 SH_{17}	14.2	0.15	20040714	197.03318	147.87271	327.74514	14.69995	0.1148932	2.7995360	126	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66148	2000 SH_{17}
2000 SZ_{17}	16.0	0.15	20040714	67.79718	60.66163	217.53065	6.99799	0.1691815	2.4287884	125	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	50488	2000 SZ_{17}
2000 SY_{18}	15.6	0.15	20040714	27.39825	319.95926	302.06872	4.25480	0.2292161	2.6583572	78	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	64812	2000 SY_{18}
2000 SA_{19}	15.9	0.15	20040714	15.11597	27.17527	301.56344	3.90908	0.0073553	2.5142438	103	5	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	66148	2000 SA_{19}
2000 SO_{19}	16.1	0.15	20040714	306.19715	164.02660	229.82064	11.26070	0.1866411	2.6143641	53	3	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	13739	2000 SO_{19}
2000 SW_{19}	15.9	0.15	20040714	305.95983	97.79752	308.61927	9.86436	0.2448482	2.6002132	86	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64812	2000 SW_{19}
2000 SX_{19}	15.5	0.15	20040714	287.30103	163.58422	245.29116	7.27226	0.1560443	2.6507980	65	4	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	66148	2000 SX_{19}
2000 SZ_{19}	16.3	0.15	20040714	333.21557	37.91917	310.40235	4.81982	0.2646223	2.6337932	76	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64812	2000 SZ_{19}
2000 SA_{20}	15.3	0.15	20040714	326.82131	148.86117	255.22838	5.25805	0.1244090	2.4747712	92	4	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	47941	2000 SA_{20}
2000 SK_{20}	16.0	0.15	20040714	325.12810	132.07263	237.97685	13.84089	0.1751585	2.6393449	77	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64812	2000 SK_{20}
2000 SL_{20}	15.3	0.15	20040714	290.98161	148.77975	261.75197	11.62413	0.1511486	2.6731732	72	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64813	2000 SL_{20}
2000 SB_{21}	15.7	0.15	20040714	28.03121	78.81062	254.77511	4.01215	0.2266252	2.4290298	96	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	47941	2000 SB_{21}
2000 SA_{22}	15.4	0.15	20040714	14.03465	97.97401	188.76897	27.17492	0.3253707	2.6065451	97	3	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	64813	2000 SA_{22}
2000 SM_{22}	16.2	0.15	20040714	284.35387	221.10460	210.01449	3.65351	0.1878187	2.5656547	88	5	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	47941	2000 SM_{22}
2000 SP_{23}	16.5	0.15	20040714	298.44372	65.49970	22.09074	2.55104	0.1661235	2.4114067	83	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	31914	2000 SP_{23}

2000 SS_{23}	15.8	0.15	20040714	319.42530	126.04871	256.95324	1.85780	0.2324606	2.6245578	98	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	64813	2000 SS_{23}
2000 SA_{24}	15.8	0.15	20040714	14.67430	265.08093	6.86945	27.44800	0.4003208	2.6117604	68	2	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66148	2000 SA_{24}
2000 SV_{24}	15.4	0.15	20040714	315.63134	80.06367	326.64502	3.02105	0.1735671	2.5457575	161	4	1984–2004	0.47	M-v	2	MPC	29318	2000 SV_{24}
2000 SD_{25}	13.8	0.15	20040714	23.69251	136.65369	227.98397	23.06179	0.3115493	2.3659262	148	4	1989–2004	0.59	M-v	1	MPC	50488	2000 SD_{25}
2000 SO_{26}	15.8	0.15	20040714	282.89715	100.39591	300.37087	13.88953	0.0580557	2.5848950	103	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66148	2000 SO_{26}
2000 SG_{27}	15.3	0.15	20040714	84.21638	24.54495	230.85889	8.05967	0.1924346	2.4182040	59	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	50488	2000 SG_{27}
2000 SX_{27}	16.2	0.15	20040714	319.76304	92.95815	309.45730	5.59448	0.1669514	2.4917576	79	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	33252	2000 SX_{27}
2000 SD_{28}	15.6	0.15	20040714	170.80065	281.98905	285.76626	6.26806	0.0551473	2.3651027	100	6	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	47941	2000 SD_{28}
2000 SH_{29}	15.9	0.15	20040714	352.02314	93.04800	224.01739	2.62927	0.2339368	2.5698936	70	2	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	64814	2000 SH_{29}
2000 SO_{29}	15.6	0.15	20040714	308.17370	65.80465	318.55285	2.09341	0.1688626	2.5888918	93	4	1996–2004	0.63	M-v	3	MPC	66148	2000 SO_{29}
2000 SW_{29}	16.0	0.15	20040714	282.16282	62.60172	29.73426	1.98852	0.1523702	2.4331773	136	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	30387	2000 SW_{29}
2000 SB_{30}	16.3	0.15	20040714	342.17516	314.46676	31.59478	4.99183	0.1861231	2.5662795	75	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	64814	2000 SB_{30}
2000 SF_{30}	16.8	0.15	20040714	305.89076	235.73936	178.06387	7.24566	0.2242381	2.5184446	98	5	1992–2004	0.53	M-v	3	MPC	47942	2000 SF_{30}
2000 SQ_{30}	15.6	0.15	20040714	275.80110	292.08080	148.49954	4.25780	0.2678983	2.5980415	85	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66148	2000 SQ_{30}
2000 SO_{31}	16.3	0.15	20040714	319.49408	179.43171	186.15989	13.47354	0.1674167	2.6116789	58	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	64814	2000 SO_{31}
2000 SM_{32}	16.4	0.15	20040714	290.10071	251.73659	167.38727	8.52283	0.1528721	2.5662215	81	4	1992–2004	0.69	M-v	2	MPC	66149	2000 SM_{32}
2000 SG_{33}	15.9	0.15	20040714	334.94535	313.79233	53.92065	3.53304	0.1167955	2.5446114	79	5	1996–2004	0.51	M-v	1	MPC	47942	2000 SG_{33}
2000 SL_{34}	17.0	0.15	20040714	334.84562	12.94349	349.54686	11.32823	0.2790003	2.5605591	79	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64815	2000 SL_{34}
2000 SM_{34}	16.6	0.15	20040714	334.23224	168.54219	175.61738	13.46471	0.1584546	2.6150138	44	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	64815	2000 SM_{34}
2000 SU_{34}	16.7	0.15	20040714	26.74479	161.71811	161.81613	2.83071	0.2031766	2.4234508	53	5	1995–2004	0.70	M-v	2	MPC	47942	2000 SU_{34}
2000 SN_{35}	14.8	0.15	20040714	177.22910	166.35385	10.01610	7.94237	0.0802434	2.4693969	131	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66149	2000 SN_{35}
2000 SP_{35}	16.3	0.15	20040714	27.07202	312.57099	26.68349	2.72806	0.0627042	2.4000676	53	4	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	62308	2000 SP_{35}
2000 SP_{37}	15.7	0.15	20040714	333.65780	347.69497	41.78176	6.34111	0.1253829	2.4740822	94	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	30387	2000 SP_{37}
2000 SW_{37}	16.4	0.15	20040714	351.87830	260.99072	62.95300	5.17674	0.2688780	2.5922360	59	3	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	64815	2000 SW_{37}
2000 SX_{37}	15.2	0.15	20040714	247.54359	77.90137	48.05462	7.54450	0.0722354	2.4410328	146	4	1991–2004	0.55	M-v	2	MPC	66149	2000 SX_{37}
2000 SY_{37}	16.3	0.15	20040714	345.43586	200.16909	140.29511	4.74926	0.2478085	2.5811595	66	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64815	2000 SY_{37}
2000 SW_{38}	15.5	0.15	20040714	344.08892	345.28434	71.99034	4.89438	0.1561900	2.3468558	53	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	30387	2000 SW_{38}
2000 SG_{39}	15.9	0.15	20040714	11.91025	209.14270	114.44902	5.02102	0.1991745	2.5262408	63	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66149	2000 SG_{39}
2000 SM_{40}	16.0	0.15	20040714	10.70478	295.88668	51.38192	7.67662	0.2319942	2.4544535	72	4	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	66149	2000 SM_{40}
2000 SO_{40}	15.9	0.15	20040714	309.27316	18.78953	69.23346	7.12614	0.0885438	2.3738969	89	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	47943	2000 SO_{40}
2000 SU_{40}	16.4	0.15	20040714	11.40647	78.30347	243.21285	11.86191	0.1977020	2.5437696	44	3	1996–2004	0.62	M-v	4	MPC	10978	2000 SU_{40}
2000 SC_{41}	15.1	0.15	20040714	252.74611	344.54636	112.52797	5.88427	0.1866781	2.6201409	65	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	30388	2000 SC_{41}
2000 SM_{41}	15.4	0.15	20040714	343.26933	356.98762	42.48578	6.87702	0.1151010	2.3984030	85	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	29322	2000 SM_{41}
2000 SP_{41}	15.8	0.15	20040714	50.52802	272.07689	52.97753	6.26262	0.1162679	2.3678939	31	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	25172	2000 SP_{41}
2000 SR_{42}	16.3	0.15	20040714	348.52915	173.69629	180.03496	39.19491	0.2819966	2.5512396	104	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	64816	2000 SR_{42}
2000 SZ_{42}	14.8	0.15	20040714	31.57835	281.64266	6.25457	27.06459	0.1635446	2.6164217	90	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66149	2000 SZ_{42}
2000 SB_{43}	13.6	0.15	20040714	250.16805	100.24511	27.14366	13.70848	0.1122065	2.4673640	275	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66149	2000 SB_{43}
2000 SD_{43}	15.5	0.15	20040714	12.69412	290.43105	60.42128	3.36845	0.1951251	2.4397704	51	5	1994–2004	0.40	M-v	1	MPC	47943	2000 SD_{43}
2000 SL_{43}	16.9	0.15	20040714	349.66326	219.10146	132.83486	3.63792	0.1034949	2.5269383	46	6	1991–2004	0.50	M-v	1	MPC	47943	2000 SL_{43}
2000 SR_{43}	19.4	0.15	20040714	321.23385	78.09743	346.28936	26.00758	0.5489716	2.5458752	53	2	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	64817	2000 SR_{43}
2000 SN_{45}	15.4	0.15	20040714	326.86141	121.49290	239.09821	11.61477	0.2805622	2.5458896	60	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	64817	2000 SN_{45}
2000 SO_{45}	15.6	0.15	20040714	23.44793	42.45734	274.16327	15.24798	0.0558507	2.4541985	66	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	47943	2000 SO_{45}
2000 SA_{46}	14.8	0.15	20040714	349.43840	66.90204	284.48432	13.87847	0.1050341	2.5856910	43	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64817	2000 SA_{46}
2000 SF_{46}	14.6	0.15	20040714	33.92764	5.33964	304.65527	13.31200	0.1905384	2.5256073	121	4	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	66149	2000 SF_{46}
2000 SQ_{47}	15.5	0.15	20040714	331.60408	100.24837	257.01259	7.92267	0.1160272	2.5367272	69	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	66149	2000 SQ_{47}
2000 SB_{48}	16.2	0.15	20040714	354.42544	27.90227	304.33316	14.82617	0.1004631	2.5105504	64	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66149	2000 SB_{48}
2000 SK_{48}	16.1	0.15	20040714	288.89661	157.57858	263.68421	5.23582	0.1898519	2.5315486	69	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66149	2000 SK_{48}
2000 SK_{49}	15.3	0.15	20040714	9.89004	314.92095	334.15705	11.63937	0.1854052	2.6316731	112	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66149	2000 SK_{49}
2000 SL_{49}	15.8	0.15	20040714	105.42785	24.43398	235.49269	6.20177	0.0922220	2.3555768	47	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	47944	2000 SL_{49}
2000 SW_{49}	16.8	0.15	20040714	301.39675	82.25055	329.34869	7.88621	0.1659432	2.5322313	99	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	29324	2000 SW_{49}
2000 SC_{50}	15.6	0.15	20040714	18.63951	32.04936	261.77876	3.77237	0.1537301	2.5852237	76	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	64817	2000 SC_{50}
2000 SA_{52}	16.5	0.15	20040714	297.44996	103.40439	315.51503	3.81014	0.1327244	2.5129734	94	4	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	47944	2000 SA_{52}
2000 SK_{52}	16.6	0.15	20040714	349.51660	91.12028	241.31154	11.53916	0.2990874	2.6000823	62	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64818	2000 SK_{52}

2000 SV_{52}	16.3	0.15	20040714	316.83466	173.35253	244.84366	1.46474	0.1740345	2.4324180	61	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	29324	2000 SV_{52}
2000 SG_{54}	16.8	0.15	20040714	298.58247	244.54249	195.81369	4.88977	0.1465801	2.4266865	48	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	47944	2000 SG_{54}
2000 SK_{54}	16.5	0.15	20040714	62.38331	52.58586	236.82476	1.53366	0.2032242	2.3827409	49	6	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	47944	2000 SK_{54}
2000 SQ_{54}	17.4	0.15	20040714	11.85031	30.37314	319.54353	0.54449	0.2028020	2.4134234	51	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	47944	2000 SQ_{54}
2000 SJ_{56}	15.8	0.15	20040714	38.20431	277.49411	358.30815	12.88219	0.1520166	2.5828580	98	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66150	2000 SJ_{56}
2000 SX_{56}	17.0	0.15	20040714	331.09310	91.46876	299.44950	0.29759	0.2350729	2.4894802	116	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66150	2000 SX_{56}
2000 SR_{57}	16.6	0.15	20040714	349.89294	315.48130	8.87268	3.19185	0.2616644	2.5896590	69	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64818	2000 SR_{57}
2000 SV_{57}	16.5	0.15	20040714	356.60080	14.78681	8.74563	1.22469	0.1940959	2.3886255	70	4	1998–2004	0.50	M-v	1	MPC	47945	2000 SV_{57}
2000 SK_{58}	16.9	0.15	20040714	301.60173	229.82337	183.63439	13.92562	0.1670839	2.5399255	88	4	1992–2004	0.63	M-v	3	MPC	60715	2000 SK_{58}
2000 SN_{58}	17.2	0.15	20040714	297.34323	205.73856	197.29904	3.88889	0.1467607	2.5969622	48	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	66150	2000 SN_{58}
2000 SA_{59}	16.0	0.15	20040714	304.19367	216.88384	212.12765	3.28307	0.1329176	2.4532348	90	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	30388	2000 SA_{59}
2000 SH_{59}	16.6	0.15	20040714	359.82545	128.89938	197.45363	6.85315	0.1500382	2.5699815	75	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66150	2000 SH_{59}
2000 SS_{59}	16.7	0.15	20040714	324.00782	202.71175	207.69128	3.28037	0.1622317	2.4478653	50	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	29327	2000 SS_{59}
2000 SX_{59}	15.9	0.15	20040714	282.94558	151.96588	314.21866	1.59702	0.1479639	2.4030954	102	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	47945	2000 SX_{59}
2000 SC_{61}	16.2	0.15	20040714	44.45906	105.59597	172.27029	3.69367	0.1821728	2.5349596	73	5	1992–2004	0.67	M-v	2	MPC	66150	2000 SC_{61}
2000 SL_{61}	16.6	0.15	20040714	321.28435	232.94976	151.56520	4.83565	0.1872860	2.5708613	81	4	1992–2004	0.63	M-v	3	MPC	47945	2000 SL_{61}
2000 SR_{61}	15.8	0.15	20040714	122.85771	90.10042	156.44157	2.74447	0.1986254	2.3252365	82	7	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	47945	2000 SR_{61}
2000 ST_{61}	16.2	0.15	20040714	323.65679	2.51670	5.32371	8.05288	0.2032233	2.6031733	76	3	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	66150	2000 ST_{61}
2000 SN_{62}	15.7	0.15	20040714	357.06533	123.97791	193.00206	5.73533	0.1182150	2.6422790	109	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	64819	2000 SN_{62}
2000 SR_{63}	16.5	0.15	20040714	313.42038	197.22062	203.63300	2.09627	0.1299055	2.5296801	88	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	47945	2000 SR_{63}
2000 SK_{64}	16.0	0.15	20040714	243.90415	141.30259	357.66401	2.54184	0.1498890	2.4255725	180	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	30389	2000 SK_{64}
2000 SM_{64}	15.1	0.15	20040714	203.41900	255.96946	278.78800	0.44918	0.1245276	2.4006218	148	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	50489	2000 SM_{64}
2000 SD_{65}	17.3	0.15	20040714	309.67544	226.35724	174.77701	4.73470	0.2206125	2.5695692	91	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66150	2000 SD_{65}
2000 SL_{65}	16.5	0.15	20040714	55.65613	268.74249	29.65147	2.70697	0.1602517	2.4151529	58	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	50489	2000 SL_{65}
2000 SU_{65}	16.9	0.15	20040714	336.56098	204.65904	166.00015	3.00068	0.2607616	2.5333655	100	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64820	2000 SU_{65}
2000 SA_{66}	16.5	0.15	20040714	306.12876	276.65591	159.87424	1.38661	0.1651978	2.4408632	72	5	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	47946	2000 SA_{66}
2000 SB_{66}	15.7	0.15	20040714	281.89341	242.16697	169.43370	3.02832	0.0699133	2.6298761	109	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66150	2000 SB_{66}
2000 SE_{66}	15.6	0.15	20040714	304.19922	10.81888	29.45907	1.68370	0.1496884	2.5877326	132	5	1992–2004	0.64	M-v	2	MPC	66150	2000 SE_{66}
2000 SH_{66}	15.1	0.15	20040714	200.19197	137.38727	42.57058	1.85229	0.1255292	2.3902187	140	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50489	2000 SH_{66}
2000 SU_{66}	16.5	0.15	20040714	41.96554	198.97051	114.46594	3.48608	0.2025176	2.4199908	55	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50489	2000 SU_{66}
2000 SF_{67}	16.2	0.15	20040714	352.81034	342.27895	6.26641	4.25757	0.1179483	2.5434931	93	3	1996–2004	0.60	M-v	4	MPC	66150	2000 SF_{67}
2000 SN_{67}	15.3	0.15	20040714	268.28663	104.13041	15.78293	4.67447	0.0866268	2.3903350	112	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	30389	2000 SN_{67}
2000 SR_{67}	17.0	0.15	20040714	28.05607	130.45911	162.81022	3.28209	0.2541399	2.5243223	84	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	5956	2000 SR_{67}
2000 SX_{67}	16.5	0.15	20040714	353.31602	170.31957	161.51659	4.57667	0.1893457	2.5848305	74	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64821	2000 SX_{67}
2000 SY_{67}	15.7	0.15	20040714	314.55021	358.92505	32.33487	3.71425	0.2214115	2.5837362	106	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66150	2000 SY_{67}
2000 SB_{68}	16.2	0.15	20040714	12.41978	301.26545	43.35273	2.56969	0.2296065	2.4420730	63	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	46472	2000 SB_{68}
2000 SF_{68}	15.8	0.15	20040714	341.39352	310.14916	28.44044	13.06801	0.1890737	2.6376210	79	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64821	2000 SF_{68}
2000 SX_{69}	16.3	0.15	20040714	44.44419	129.71699	180.24058	2.74929	0.1881261	2.4260373	54	3	2000–2004	0.39	M-v	2	MPC	46472	2000 SX_{69}
2000 SF_{70}	15.5	0.15	20040714	130.07943	230.92201	20.91998	7.16789	0.0782584	2.3482638	62	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	47946	2000 SF_{70}
2000 SH_{70}	15.8	0.15	20040714	57.06281	92.75183	180.77908	8.72440	0.1862370	2.5210100	187	6	1992–2004	0.65	M-v	2	MPC	47946	2000 SH_{70}
2000 SQ_{70}	17.0	0.15	20040714	320.78791	296.98624	121.42375	2.06008	0.1763109	2.4547614	51	3	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	5958	2000 SQ_{70}
2000 SE_{71}	15.3	0.15	20040714	306.95488	334.64835	67.55227	3.43724	0.0757797	2.5772561	105	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66150	2000 SE_{71}
2000 SH_{71}	16.5	0.15	20040714	312.46560	56.23423	24.26862	4.82752	0.1165819	2.3899076	50	4	1991–2004	0.56	M-v	2	MPC	47946	2000 SH_{71}
2000 SU_{71}	15.6	0.15	20040714	308.32787	6.01555	44.68479	1.73728	0.0805344	2.5195510	142	5	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	47946	2000 SU_{71}
2000 SK_{72}	15.6	0.15	20040714	345.44387	172.68864	164.16980	10.06102	0.1456792	2.6503023	86	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66150	2000 SK_{72}
2000 SX_{72}	16.6	0.15	20040714	321.56752	22.39957	24.92474	8.31153	0.3232585	2.5351550	121	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	64821	2000 SX_{72}
2000 SF_{73}	15.6	0.15	20040714	313.32618	352.23345	57.92254	3.87716	0.1659023	2.5377025	207	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	66150	2000 SF_{73}
2000 SQ_{73}	15.6	0.15	20040714	352.59591	231.21393	106.03082	4.63477	0.0493325	2.6481226	47	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	47947	2000 SQ_{73}
2000 SS_{73}	14.9	0.15	20040714	299.68937	289.23727	110.35593	4.19075	0.1135421	2.6404615	145	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	66150	2000 SS_{73}
2000 SE_{74}	16.5	0.15	20040714	4.01841	216.96402	129.64082	4.96730	0.1543219	2.5138525	92	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	27705	2000 SE_{74}
2000 SB_{75}	14.8	0.15	20040714	281.13596	4.44056	59.04333	5.45187	0.0988235	2.6370687	77	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66150	2000 SB_{75}
2000 SJ_{75}	16.2	0.15	20040714	300.22807	312.11123	117.24679	4.39093	0.1647817	2.5331251	74	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	64822	2000 SJ_{75}
2000 SP_{76}	15.9	0.15	20040714	328.69813	193.38941	177.24832	14.20402	0.1500211	2.6177601	95	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64822	2000 SP_{76}

2000 SV_{76}	16.8	0.15	20040714	287.17654	130.55985	314.70804	3.14574	0.2013250	2.4860677	52	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	31332	2000 SV_{76}
2000 SF_{77}	15.6	0.15	20040714	243.56641	171.29215	286.86531	1.96680	0.0968367	2.5868782	93	4	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	27705	2000 SF_{77}
2000 SG_{77}	15.7	0.15	20040714	38.52020	74.06585	188.45174	11.77982	0.2365405	2.5955382	64	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	64823	2000 SG_{77}
2000 SH_{77}	16.6	0.15	20040714	322.36535	65.53213	317.46909	2.06043	0.0905473	2.5304662	73	6	1992–2004	0.49	M-v	3	MPC	30390	2000 SH_{77}
2000 SL_{77}	15.0	0.15	20040714	179.02674	130.88488	303.97374	1.96044	0.2474004	3.3174778	76	2	2000–2002	0.50	M-v	3	MPC	27705	2000 SL_{77}
2000 SG_{78}	16.0	0.15	20040714	193.40216	352.21174	188.49153	2.36287	0.1329221	2.3997793	113	5	1996–2004	0.66	M-v	2	MPC	47947	2000 SG_{78}
2000 SP_{78}	16.1	0.15	20040714	21.28066	250.03820	82.14382	2.94951	0.1752103	2.4537334	61	6	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	47947	2000 SP_{78}
2000 SK_{79}	16.3	0.15	20040714	325.18443	11.69482	32.34504	7.17404	0.1385521	2.4719667	109	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66151	2000 SK_{79}
2000 SN_{79}	16.4	0.15	20040714	34.70270	280.14069	41.36322	5.85900	0.1868866	2.4272888	64	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	50489	2000 SN_{79}
2000 SV_{79}	17.1	0.15	20040714	11.21386	180.65108	157.09105	3.51138	0.1884839	2.4726947	41	5	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	49815	2000 SV_{79}
2000 SX_{79}	15.6	0.15	20040714	222.18149	145.69801	20.27043	5.35800	0.1760334	2.3796670	125	5	1990–2004	0.59	M-v	2	MPC	47947	2000 SX_{79}
2000 SB_{80}	16.6	0.15	20040714	5.18409	154.11340	166.69208	4.27802	0.1635882	2.5706347	80	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	64823	2000 SB_{80}
2000 ST_{80}	14.7	0.15	20040714	213.84070	96.83421	40.97049	7.96793	0.1446318	2.6077899	89	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	30390	2000 ST_{80}
2000 SX_{80}	15.6	0.15	20040714	92.03219	213.11169	52.41031	6.49742	0.1106546	2.4427510	32	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	27706	2000 SX_{80}
2000 SF_{81}	16.3	0.15	20040714	319.07211	207.62854	179.64169	13.61248	0.1863636	2.5866475	80	3	1994–2004	0.49	M-v	3	MPC	64823	2000 SF_{81}
2000 SH_{81}	15.9	0.15	20040714	279.03149	78.22779	44.27528	7.85568	0.1648949	2.3924268	68	3	1991–2002	0.61	M-v	2	MPC	47947	2000 SH_{81}
2000 SL_{81}	15.7	0.15	20040714	24.57601	139.95809	149.56935	3.42298	0.2018849	2.5970496	77	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	64823	2000 SL_{81}
2000 SN_{81}	16.2	0.15	20040714	341.72716	265.61110	138.56073	2.37733	0.2273404	2.4195150	53	5	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	47948	2000 SN_{81}
2000 SR_{81}	15.1	0.15	20040714	235.69753	106.24413	47.11116	3.22487	0.1124344	2.3947020	84	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	30390	2000 SR_{81}
2000 SJ_{82}	15.6	0.15	20040714	11.05505	261.93398	32.13078	11.76022	0.1949264	2.6823920	51	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66151	2000 SJ_{82}
2000 ST_{82}	14.8	0.15	20040714	149.32531	38.22181	165.48943	6.56648	0.0585106	2.5620026	119	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	66151	2000 ST_{82}
2000 SB_{83}	16.0	0.15	20040714	145.70190	29.33990	198.46248	4.14442	0.0771154	2.3546655	32	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	25851	2000 SB_{83}
2000 SJ_{84}	16.0	0.15	20040714	335.05258	223.15745	174.90980	5.92972	0.1150748	2.4576319	65	4	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	66151	2000 SJ_{84}
2000 SF_{85}	15.8	0.15	20040714	10.13972	274.68960	41.72083	12.32850	0.2726911	2.5581914	85	3	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	64823	2000 SF_{85}
2000 SR_{85}	15.1	0.15	20040714	345.44364	280.99298	96.37110	4.29395	0.0656946	2.5114663	94	5	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	66151	2000 SR_{85}
2000 SY_{85}	16.6	0.15	20040714	311.75365	300.06675	105.19996	3.90241	0.2049465	2.5856705	90	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	13751	2000 SY_{85}
2000 SA_{86}	15.6	0.15	20040714	290.24284	257.38412	179.02420	12.72518	0.2754725	2.6144270	128	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66151	2000 SA_{86}
2000 SK_{86}	15.0	0.15	20040714	304.93592	333.75460	66.66760	8.75282	0.0885240	2.6239552	127	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	66151	2000 SK_{86}
2000 SN_{86}	15.8	0.15	20040714	36.53563	126.70686	171.21887	13.10932	0.1925808	2.5558622	96	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66151	2000 SN_{86}
2000 SU_{86}	15.7	0.15	20040714	5.53712	160.07331	181.11556	13.82846	0.1996572	2.5330451	103	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	64824	2000 SU_{86}
2000 SQ_{87}	15.7	0.15	20040714	308.58342	317.50233	83.69466	6.35504	0.2536210	2.6298769	106	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64824	2000 SQ_{87}
2000 SY_{88}	16.3	0.15	20040714	181.16709	328.43236	212.88672	5.47130	0.0656840	2.3904449	79	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	47948	2000 SY_{88}
2000 SE_{89}	15.8	0.15	20040714	257.93243	125.43373	329.17306	11.99507	0.1395234	2.6595635	116	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	31914	2000 SE_{89}
2000 SX_{89}	15.1	0.15	20040714	322.00376	121.87162	241.72948	12.07831	0.1638346	2.5576330	62	2	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	64824	2000 SX_{89}
2000 SY_{89}	15.2	0.15	20040714	300.24361	135.89925	252.07865	12.94051	0.1440084	2.5727846	24	2	2000–2002	0.56	M-v	4	MPC	27063	2000 SY_{89}
2000 SJ_{90}	16.0	0.15	20040714	296.81968	139.96766	245.99155	13.35280	0.0962238	2.5962327	56	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66151	2000 SJ_{90}
2000 SR_{90}	15.6	0.15	20040714	332.40586	46.01005	293.17608	12.69321	0.1025453	2.6203947	108	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66151	2000 SR_{90}
2000 SE_{91}	15.2	0.15	20040714	291.33600	114.94984	285.95201	11.70931	0.2036210	2.5917197	68	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66151	2000 SE_{91}
2000 SP_{91}	15.2	0.15	20040714	309.36461	67.08809	312.98577	13.31206	0.1943741	2.5899633	87	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66151	2000 SP_{91}
2000 SN_{92}	14.5	0.15	20040714	124.31529	288.32220	292.42769	11.03289	0.1161745	2.4288122	96	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	30391	2000 SN_{92}
2000 SU_{92}	16.9	0.15	20040714	305.71564	105.28533	282.27817	7.57571	0.1810470	2.5961060	47	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	64825	2000 SU_{92}
2000 SX_{92}	15.0	0.15	20040714	198.45501	246.60836	288.14221	9.72355	0.0523012	2.3641286	107	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	27707	2000 SX_{92}
2000 SL_{94}	15.3	0.15	20040714	159.71548	267.14922	281.70520	4.97066	0.0884047	2.4804964	89	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	30391	2000 SL_{94}
2000 SO_{94}	15.1	0.15	20040714	180.79685	217.47970	299.50021	6.10654	0.1790186	2.5910524	159	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66151	2000 SO_{94}
2000 SP_{94}	15.3	0.15	20040714	19.84035	296.23714	333.95215	10.61323	0.1773634	2.6898362	66	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66151	2000 SP_{94}
2000 SU_{94}	15.7	0.15	20040714	258.21283	242.77033	243.57555	6.32949	0.0577344	2.3535448	69	5	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	27707	2000 SU_{94}
2000 SA_{95}	16.8	0.15	20040714	336.72595	103.27921	249.09223	3.37440	0.2481065	2.5739272	59	3	1992–2004	0.57	M-v	3	MPC	64825	2000 SA_{95}
2000 SG_{95}	15.4	0.15	20040714	298.88305	121.22993	310.52897	5.29775	0.0795182	2.4366773	106	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	30391	2000 SG_{95}
2000 SJ_{95}	15.6	0.15	20040714	90.52529	313.10308	318.20979	9.15813	0.0439470	2.4170619	63	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	27707	2000 SJ_{95}
2000 SZ_{95}	16.4	0.15	20040714	310.18501	157.86944	234.46350	3.42766	0.1606444	2.5770702	94	4	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	66151	2000 SZ_{95}
2000 SJ_{96}	15.5	0.15	20040714	239.21232	190.54784	263.45949	5.88820	0.0947996	2.5742383	68	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	66151	2000 SJ_{96}
2000 SS_{96}	15.4	0.15	20040714	295.88491	107.10798	285.80855	8.55572	0.0635040	2.6020740	55	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66151	2000 SS_{96}
2000 ST_{96}	15.5	0.15	20040714	192.25494	165.50239	323.00394	11.13040	0.0111248	2.6183270	83	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66151	2000 ST_{96}

2000 SC_{97}	15.3	0.15	20040714	115.69607	305.95329	307.00129	6.12131	0.0908013	2.3693851	85	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	41672	2000 SC_{97}
2000 SR_{97}	15.6	0.15	20040714	45.92112	71.04542	230.34722	5.78026	0.0919489	2.4725035	69	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	62309	2000 SR_{97}
2000 SS_{97}	15.4	0.15	20040714	317.80446	83.82118	323.37294	5.48267	0.0564289	2.4553190	179	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66151	2000 SS_{97}
2000 SX_{97}	15.6	0.15	20040714	311.34674	198.19879	242.45240	3.80515	0.1902249	2.4079976	53	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	29337	2000 SX_{97}
2000 SW_{98}	15.5	0.15	20040714	293.92425	73.94095	324.60785	4.14438	0.1039849	2.6368962	122	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66151	2000 SW_{98}
2000 SX_{98}	15.9	0.15	20040714	294.07012	64.25885	340.05960	9.05295	0.1607787	2.6273452	36	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66151	2000 SX_{98}
2000 SC_{99}	16.6	0.15	20040714	331.91526	79.53320	277.32144	2.15586	0.2028051	2.6071509	57	2	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	64826	2000 SC_{99}
2000 SG_{99}	15.8	0.15	20040714	341.16496	75.64713	264.10161	3.01975	0.2558997	2.6062990	114	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64826	2000 SG_{99}
2000 SS_{99}	16.5	0.15	20040714	341.23520	359.59668	343.11365	5.43019	0.2288017	2.6064060	71	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	66152	2000 SS_{99}
2000 SU_{99}	15.0	0.15	20040714	227.78691	214.98109	298.98573	2.55485	0.0705026	2.4020080	150	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	30391	2000 SU_{99}
2000 SA_{100}	15.2	0.15	20040714	334.75059	147.09813	264.02365	1.73113	0.1588574	2.4144804	112	4	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	30391	2000 SA_{100}
2000 SD_{100}	15.8	0.15	20040714	319.77920	74.60428	327.46427	2.68720	0.1549804	2.5219154	118	5	1992–2004	0.55	M-v	3	MPC	66152	2000 SD_{100}
2000 SK_{100}	16.4	0.15	20040714	337.93562	44.91790	309.91476	9.79564	0.2619237	2.6128691	77	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	64827	2000 SK_{100}
2000 SL_{100}	15.8	0.15	20040714	317.54628	36.13888	347.25936	14.18427	0.1997145	2.6387744	82	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66152	2000 SL_{100}
2000 SS_{100}	14.8	0.15	20040714	280.92791	113.45691	294.33954	8.87942	0.0996542	2.7488747	90	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66152	2000 SS_{100}
2000 ST_{101}	16.2	0.15	20040714	278.12591	317.59260	152.39572	1.51382	0.1413300	2.3895516	111	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	31914	2000 ST_{101}
2000 SV_{101}	15.7	0.15	20040714	305.48621	112.57410	333.21067	3.59111	0.1172889	2.3818525	95	3	2000–2004	0.71	M-v	2	MPC	30391	2000 SV_{101}
2000 SJ_{102}	16.6	0.15	20040714	41.63497	354.18832	312.57207	1.56811	0.2042104	2.4350162	58	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	47949	2000 SJ_{102}
2000 SK_{102}	15.7	0.15	20040714	31.32964	283.52276	0.45061	11.23568	0.1884739	2.5887635	111	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	66152	2000 SK_{102}
2000 SY_{102}	16.6	0.15	20040714	308.54890	33.04384	358.63455	2.37546	0.2025690	2.6149136	54	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	64827	2000 SY_{102}
2000 SC_{103}	15.9	0.15	20040714	180.12689	6.28795	193.81629	6.29646	0.0629818	2.3832926	98	6	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	50490	2000 SC_{103}
2000 SG_{103}	16.4	0.15	20040714	341.70916	66.68240	342.15532	0.64296	0.1824944	2.3943222	69	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	33255	2000 SG_{103}
2000 SS_{103}	16.0	0.15	20040714	54.83865	67.66933	237.36573	2.42508	0.1473000	2.4144507	48	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	62309	2000 SS_{103}
2000 SZ_{103}	17.2	0.15	20040714	320.65204	135.41716	240.09930	1.43270	0.2645909	2.6126041	49	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	64827	2000 SZ_{103}
2000 SG_{104}	16.4	0.15	20040714	349.71871	167.10440	207.74670	1.44532	0.1937685	2.4675933	114	4	1996–2004	0.48	M-v	3	MPC	66152	2000 SG_{104}
2000 SJ_{104}	15.8	0.15	20040714	294.37682	222.63884	212.67465	1.09756	0.1908056	2.5287551	129	5	1992–2004	0.63	M-v	3	MPC	30392	2000 SJ_{104}
2000 SR_{104}	15.7	0.15	20040714	231.10065	100.01130	13.42415	7.95452	0.1887285	2.6888155	101	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66152	2000 SR_{104}
2000 SH_{105}	14.9	0.15	20040714	252.25045	34.32427	57.47112	4.86116	0.1674687	2.7074100	97	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	41672	2000 SH_{105}
2000 SS_{105}	15.6	0.15	20040714	253.36785	113.11083	356.16084	10.98066	0.2285812	2.5937018	77	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	29341	2000 SS_{105}
2000 SV_{105}	16.9	0.15	20040714	357.23787	320.35474	359.61174	4.28102	0.1969323	2.6097318	62	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	64828	2000 SV_{105}
2000 SH_{106}	15.6	0.15	20040714	224.22421	184.15488	336.78823	0.80652	0.1075342	2.4030724	136	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	30392	2000 SH_{106}
2000 SK_{106}	16.0	0.15	20040714	340.11146	179.76378	192.82298	3.39855	0.1202991	2.5217024	135	3	1992–2004	0.41	M-v	3	MPC	7154	2000 SK_{106}
2000 SQ_{106}	15.4	0.15	20040714	277.47172	246.56043	186.76638	7.59609	0.1775192	2.6250499	128	4	1996–2004	0.63	M-v	2	MPC	66152	2000 SQ_{106}
2000 SY_{106}	15.8	0.15	20040714	87.14734	61.51554	205.33614	4.12384	0.1721184	2.4282787	74	7	1980–2004	0.44	M-v	1	MPC	52694	2000 SY_{106}
2000 SA_{107}	15.4	0.15	20040714	316.13920	47.63262	349.41433	3.05441	0.1926202	2.5642046	164	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66152	2000 SA_{107}
2000 SC_{107}	15.4	0.15	20040714	286.79609	226.47432	208.47038	3.74884	0.2198762	2.5869182	154	4	1996–2004	0.67	M-v	2	MPC	66152	2000 SC_{107}
2000 SQ_{107}	15.9	0.15	20040714	317.20066	57.73946	0.12305	6.07400	0.1105030	2.4651658	91	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	47949	2000 SQ_{107}
2000 SB_{108}	16.3	0.15	20040714	309.01858	183.64009	217.84727	0.58539	0.1510845	2.5766667	114	5	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	66152	2000 SB_{108}
2000 SQ_{108}	15.2	0.15	20040714	165.23550	4.21846	186.16456	4.52366	0.0087449	2.5232074	112	4	1996–2004	0.60	M-v	4	MPC	27708	2000 SQ_{108}
2000 SA_{109}	14.3	0.15	20040714	127.30178	198.49705	22.17899	7.25396	0.1224144	2.5305830	197	6	1976–2004	0.52	M-v	2	MPC	47950	2000 SA_{109}
2000 SL_{110}	17.0	0.15	20040714	44.33279	113.96904	202.93233	1.95929	0.1989952	2.4105742	39	5	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	50490	2000 SL_{110}
2000 SN_{110}	15.8	0.15	20040714	310.35140	264.24647	180.20455	0.77895	0.1582071	2.4155760	76	5	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	30392	2000 SN_{110}
2000 SP_{110}	16.0	0.15	20040714	5.53502	134.99136	193.39627	8.12222	0.1783279	2.5648990	137	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	50490	2000 SP_{110}
2000 SG_{111}	15.7	0.15	20040714	354.80400	155.02756	170.51830	4.01841	0.2407021	2.6060771	86	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66152	2000 SG_{111}
2000 SK_{112}	15.6	0.15	20040714	315.26909	174.92241	195.38506	16.98229	0.1351660	2.6835930	95	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64828	2000 SK_{112}
2000 ST_{112}	15.1	0.15	20040714	309.56455	10.32928	18.89752	14.24281	0.0900883	2.6320555	183	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66152	2000 ST_{112}
2000 SY_{112}	16.1	0.15	20040714	341.65750	217.20755	155.76768	1.59731	0.1867730	2.5290787	138	5	1992–2004	0.52	M-v	3	MPC	66152	2000 SY_{112}
2000 SK_{113}	15.9	0.15	20040714	70.73446	150.04032	151.19857	1.64473	0.0952252	2.4082691	71	4	1996–2004	0.66	M-v	3	MPC	27708	2000 SK_{113}
2000 SY_{113}	16.1	0.15	20040714	359.34628	294.88739	26.82233	12.99659	0.1857267	2.6288009	78	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66152	2000 SY_{113}
2000 SW_{114}	15.9	0.15	20040714	333.62041	232.49302	191.22526	2.00789	0.1797429	2.4032018	67	4	1994–2004	0.47	M-v	1	MPC	47950	2000 SW_{114}
2000 SZ_{114}	15.3	0.15	20040714	178.13732	155.46969	28.57568	2.01575	0.0605003	2.5244879	147	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	30392	2000 SZ_{114}
2000 SR_{115}	14.9	0.15	20040714	271.63901	287.62040	69.30906	1.91835	0.1377054	3.0647868	73	3	2000–2003	0.46	M-v	3	MPC	47950	2000 SR_{115}
2000 SV_{115}	15.9	0.15	20040714	3.93988	278.31508	53.10223	2.81124	0.1573653	2.5837626	107	5	1992–2004	0.53	M-v	3	MPC	66152	2000 SV_{115}

2000 SB_{116}	15.4	0.15	20040714	336.96569	0.17125	37.19334	7.14063	0.1160522	2.4692860	127	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	29346	2000 SB_{116}
2000 SO_{116}	16.0	0.15	20040714	319.48028	346.65295	39.94154	1.84993	0.1555535	2.6063069	114	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	29347	2000 SO_{116}
2000 SO_{119}	14.6	0.15	20040714	181.90296	173.11178	43.52264	10.57789	0.1158171	2.3473090	97	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	30393	2000 SO_{119}
2000 SP_{120}	15.0	0.15	20040714	310.47818	319.91336	102.96216	2.81876	0.1663083	2.5254021	129	4	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	66152	2000 SP_{120}
2000 SH_{121}	14.9	0.15	20040714	313.71241	346.85239	35.00244	15.08571	0.2609471	2.6636245	116	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66152	2000 SH_{121}
2000 SQ_{121}	15.3	0.15	20040714	321.89750	343.18728	32.22643	14.06396	0.2603353	2.6412193	116	2	2000–2004	0.40	M-v	2	MPC	64829	2000 SQ_{121}
2000 SY_{121}	15.4	0.15	20040714	297.55463	24.72352	45.78740	4.68321	0.1805403	2.5716268	111	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	66153	2000 SY_{121}
2000 SC_{122}	14.0	0.15	20040714	187.23405	148.55705	34.24252	16.04650	0.1002646	2.5294985	199	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66153	2000 SC_{122}
2000 SJ_{122}	14.3	0.15	20040714	265.50616	89.96795	72.38837	5.86948	0.0929634	2.2868817	226	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	57783	2000 SJ_{122}
2000 SM_{122}	15.3	0.15	20040714	8.44782	340.68213	42.71185	7.59538	0.1243728	2.3932984	102	4	1995–2004	0.56	M-v	2	MPC	29350	2000 SM_{122}
2000 SK_{123}	15.7	0.15	20040714	307.67442	297.07073	128.89418	5.33932	0.1663033	2.5415834	122	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	29351	2000 SK_{123}
2000 SK_{124}	15.4	0.15	20040714	330.97529	167.53362	197.57553	15.77691	0.1620172	2.6551850	140	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66153	2000 SK_{124}
2000 SL_{124}	15.4	0.15	20040714	278.24434	7.67965	48.94978	5.81852	0.1281042	2.7376310	97	4	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	66153	2000 SL_{124}
2000 SY_{124}	15.9	0.15	20040714	346.30243	217.25905	179.02916	9.92320	0.1583249	2.4628011	89	6	1994–2004	0.69	M-v	2	MPC	47951	2000 SY_{124}
2000 SG_{125}	14.4	0.15	20040714	233.90958	87.44357	78.48116	7.67060	0.0742598	2.4118114	141	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66153	2000 SG_{125}
2000 SM_{125}	15.7	0.15	20040714	335.80152	296.05550	56.40797	14.34544	0.1348199	2.6984284	57	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64829	2000 SM_{125}
2000 SO_{125}	16.6	0.15	20040714	332.08410	293.76524	81.36970	4.25177	0.3564086	2.5854208	76	2	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	64829	2000 SO_{125}
2000 SY_{125}	16.2	0.15	20040714	345.72834	222.53212	139.53211	6.24014	0.2752257	2.5678672	94	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	64829	2000 SY_{125}
2000 SE_{126}	14.7	0.15	20040714	222.91209	350.40521	180.84413	9.39070	0.0348596	2.4440391	202	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	50491	2000 SE_{126}
2000 SM_{126}	15.7	0.15	20040714	89.00401	244.96783	12.99067	8.71871	0.0482106	2.5407542	87	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	30393	2000 SM_{126}
2000 SQ_{126}	15.5	0.15	20040714	186.42232	280.05318	279.68058	1.36521	0.1501165	2.3830150	117	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	50491	2000 SQ_{126}
2000 SR_{126}	16.1	0.15	20040714	308.90002	209.24339	191.24956	14.41963	0.2630785	2.6606860	92	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64830	2000 SR_{126}
2000 SY_{126}	15.7	0.15	20040714	336.11567	248.54909	130.06903	5.45471	0.2835601	2.5759637	134	3	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	66153	2000 SY_{126}
2000 SZ_{126}	15.2	0.15	20040714	182.35010	199.06801	358.12363	0.85405	0.1261869	2.4216969	138	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	50491	2000 SZ_{126}
2000 SU_{127}	15.3	0.15	20040714	355.69981	353.28320	24.76966	8.09012	0.0864016	2.4563319	104	4	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	30394	2000 SU_{127}
2000 SC_{128}	15.2	0.15	20040714	326.16984	320.54780	58.17263	5.14085	0.0686472	2.6220009	113	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	30394	2000 SC_{128}
2000 SQ_{128}	15.0	0.15	20040714	339.67969	152.99543	176.28383	9.50008	0.2010629	2.7594800	70	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	66153	2000 SQ_{128}
2000 SU_{128}	15.0	0.15	20040714	165.90052	177.05471	12.06188	5.88522	0.0764395	2.5481347	103	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	30394	2000 SU_{128}
2000 SP_{129}	15.4	0.15	20040714	330.23964	91.59540	269.49854	13.92799	0.1644958	2.5416809	76	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66153	2000 SP_{129}
2000 SW_{129}	15.3	0.15	20040714	307.51554	109.88571	271.37163	13.65217	0.1346162	2.5684611	81	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66153	2000 SW_{129}
2000 ST_{130}	15.0	0.15	20040714	76.26813	335.80778	286.53219	13.92027	0.1096323	2.4542145	47	3	2000–2004	0.73	M-v	4	MPC	27072	2000 ST_{130}
2000 SV_{130}	15.3	0.15	20040714	168.12997	242.81464	269.55425	13.92456	0.0748368	2.6236420	49	4	1991–2004	0.63	M-v	2	MPC	47952	2000 SV_{130}
2000 SO_{131}	14.3	0.15	20040714	248.09062	188.83435	264.61249	15.42013	0.1091247	2.5944636	136	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66153	2000 SO_{131}
2000 SP_{131}	15.6	0.15	20040714	3.27417	23.49539	294.57622	14.65904	0.1375624	2.5884639	91	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66153	2000 SP_{131}
2000 SQ_{131}	15.6	0.15	20040714	263.92141	135.40698	287.60537	20.93941	0.1048491	2.6334486	79	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	66153	2000 SQ_{131}
2000 SS_{131}	14.8	0.15	20040714	305.71751	126.38119	256.76329	11.76759	0.2658324	2.6543975	95	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	64831	2000 SS_{131}
2000 SF_{132}	15.2	0.15	20040714	21.92204	43.50659	255.79016	14.00254	0.1396740	2.5834816	97	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66153	2000 SF_{132}
2000 SL_{132}	16.0	0.15	20040714	320.11333	87.84241	290.22904	11.94619	0.1221868	2.5887488	74	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	47952	2000 SL_{132}
2000 SP_{132}	15.1	0.15	20040714	349.26713	52.72629	268.75334	11.43939	0.2698963	2.6180803	116	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	66153	2000 SP_{132}
2000 SS_{132}	16.3	0.15	20040714	351.22075	15.92089	306.55154	12.58691	0.1790013	2.5882179	51	2	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	64831	2000 SS_{132}
2000 SF_{133}	15.3	0.15	20040714	50.12256	19.38367	276.97099	8.98515	0.1204813	2.4368748	89	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	47952	2000 SF_{133}
2000 SO_{134}	15.3	0.15	20040714	291.34025	151.26672	249.33141	9.92181	0.1619471	2.6224368	57	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66153	2000 SO_{134}
2000 SJ_{135}	15.3	0.15	20040714	255.99314	159.51027	303.21736	7.59058	0.1157103	2.5416930	102	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	27711	2000 SJ_{135}
2000 SV_{135}	15.7	0.15	20040714	322.13772	37.95276	335.70473	15.27995	0.1663325	2.6258563	90	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66153	2000 SV_{135}
2000 SK_{136}	16.6	0.15	20040714	294.48123	128.23545	271.58838	3.35549	0.2446744	2.6716340	69	2	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	64831	2000 SK_{136}
2000 SN_{136}	15.9	0.15	20040714	338.99518	63.58153	295.53625	8.37504	0.2233077	2.5793188	69	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64831	2000 SN_{136}
2000 SR_{136}	15.6	0.15	20040714	318.81434	86.58634	334.17564	7.09940	0.0830550	2.4210094	104	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	30394	2000 SR_{136}
2000 SY_{136}	15.2	0.15	20040714	302.12798	40.19752	344.16992	11.79167	0.1551437	2.6761820	91	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66153	2000 SY_{136}
2000 SB_{137}	14.6	0.15	20040714	286.73378	184.34685	245.57021	12.43566	0.1422910	2.5844784	102	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	29355	2000 SB_{137}
2000 SD_{137}	16.0	0.15	20040714	327.58685	109.90135	283.92597	4.56161	0.2658722	2.5202845	111	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64832	2000 SD_{137}
2000 SF_{137}	17.4	0.15	20040714	344.09033	47.39669	296.28100	6.10069	0.3718951	2.5692659	93	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64832	2000 SF_{137}
2000 SJ_{137}	15.3	0.15	20040714	330.66486	121.37848	228.57648	14.17586	0.1625108	2.6743131	71	2	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	64832	2000 SJ_{137}
2000 SL_{137}	16.6	0.15	20040714	356.34935	352.71448	330.25046	6.06634	0.3200389	2.5647394	107	2	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	64832	2000 SL_{137}

2000 SN_{137}	16.0	0.15	20040714	336.35388	198.10073	221.71320	6.00806	0.1957536	2.3846120	72	4	1991–2004	0.54	M-v	2	MPC	47952	2000 SN_{137}
2000 SW_{137}	16.9	0.15	20040714	307.02305	131.26348	253.97483	3.69696	0.1826556	2.6508894	48	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64833	2000 SW_{137}
2000 SX_{137}	15.7	0.15	20040714	339.18494	85.49969	321.38115	5.68708	0.1086563	2.3979831	97	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	47952	2000 SX_{137}
2000 SN_{138}	16.0	0.15	20040714	340.40282	109.40987	223.99866	5.79229	0.2793639	2.6333764	91	2	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	64833	2000 SN_{138}
2000 SQ_{138}	16.3	0.15	20040714	338.12264	141.21552	200.33613	12.44081	0.3106057	2.6135028	65	2	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	64833	2000 SQ_{138}
2000 SX_{138}	14.9	0.15	20040714	197.36586	193.68182	343.31603	4.87996	0.0576574	2.4409324	135	4	1991–2004	0.65	M-v	3	MPC	30394	2000 SX_{138}
2000 SZ_{138}	15.4	0.15	20040714	62.59862	290.27991	349.28141	7.59862	0.2577816	2.4367519	92	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	46480	2000 SZ_{138}
2000 SJ_{139}	16.0	0.15	20040714	323.50715	172.58455	210.29088	14.16459	0.1373914	2.5746685	73	4	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	66153	2000 SJ_{139}
2000 SK_{139}	16.1	0.15	20040714	297.78964	100.14266	321.38947	4.59903	0.2296212	2.5880168	106	3	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	66153	2000 SK_{139}
2000 SN_{139}	15.1	0.15	20040714	343.42626	98.00167	237.48208	12.60725	0.2289750	2.6488097	84	2	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	64833	2000 SN_{139}
2000 SY_{139}	15.4	0.15	20040714	301.26198	103.14714	322.78074	8.19387	0.1255927	2.5376643	82	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	27072	2000 SY_{139}
2000 SB_{140}	15.5	0.15	20040714	256.08819	222.36304	212.01774	11.87848	0.1468792	2.7353297	61	7	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	47952	2000 SB_{140}
2000 SG_{140}	16.4	0.15	20040714	340.19783	83.57516	279.98648	2.71201	0.1422889	2.5639696	88	5	1992–2004	0.56	M-v	3	MPC	30394	2000 SG_{140}
2000 SO_{140}	15.6	0.15	20040714	340.35039	85.17970	299.58286	1.81106	0.1909976	2.4867110	115	5	1992–2004	0.61	M-v	2	MPC	66153	2000 SO_{140}
2000 SF_{141}	16.8	0.15	20040714	322.19381	47.29528	333.50785	4.04580	0.3150210	2.6007997	90	2	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	64834	2000 SF_{141}
2000 SO_{141}	15.6	0.15	20040714	10.31187	329.95187	340.47138	12.53118	0.1920872	2.6365536	86	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66153	2000 SO_{141}
2000 SV_{142}	15.8	0.15	20040714	292.13942	170.64491	235.57051	15.23054	0.1109625	2.6857750	64	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	64834	2000 SV_{142}
2000 SL_{143}	15.1	0.15	20040714	197.66132	283.39368	243.86307	12.59462	0.2318879	2.5730302	81	5	1996–2004	0.49	M-v	1	MPC	50491	2000 SL_{143}
2000 SR_{143}	16.4	0.15	20040714	351.88513	99.09776	243.03115	11.80715	0.1947796	2.5849368	75	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	64835	2000 SR_{143}
2000 SK_{144}	15.5	0.15	20040714	351.15011	325.35441	8.85367	13.49871	0.1225278	2.6387348	103	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64835	2000 SK_{144}
2000 SQ_{144}	15.3	0.15	20040714	346.01321	62.73149	340.34401	2.31041	0.1809898	2.4088278	91	4	1997–2004	0.61	M-v	2	MPC	30395	2000 SQ_{144}
2000 SQ_{145}	14.5	0.15	20040714	124.79377	216.67544	4.80164	4.68334	0.1493818	2.5511974	126	4	1996–2004	0.68	M-v	3	MPC	66154	2000 SQ_{145}
2000 SA_{146}	16.5	0.15	20040714	324.42275	36.03133	346.54740	2.04362	0.2579526	2.5876299	112	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66154	2000 SA_{146}
2000 SP_{147}	16.6	0.15	20040714	341.58042	353.59718	8.88317	0.90594	0.1852719	2.5755251	82	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	29359	2000 SP_{147}
2000 SC_{149}	15.9	0.15	20040714	311.12230	195.79096	197.11744	7.45783	0.2406539	2.6337287	123	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64835	2000 SC_{149}
2000 SJ_{149}	16.9	0.15	20040714	330.31156	339.73432	20.88885	3.64537	0.3039796	2.6240789	56	2	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	64835	2000 SJ_{149}
2000 SQ_{149}	15.8	0.15	20040714	255.75066	68.79043	20.68709	15.09436	0.0926589	2.6685807	71	3	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	66154	2000 SQ_{149}
2000 SN_{150}	15.3	0.15	20040714	294.20298	103.83831	330.89472	1.63080	0.1031286	2.5387494	156	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	66154	2000 SN_{150}
2000 SS_{150}	16.0	0.15	20040714	31.81850	4.28582	332.48875	1.49057	0.2284089	2.4135551	79	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	47954	2000 SS_{150}
2000 SZ_{150}	16.8	0.15	20040714	323.16096	31.92303	15.79330	3.25403	0.2736747	2.5338528	94	3	1996–2004	0.47	M-v	3	MPC	47954	2000 SZ_{150}
2000 SN_{151}	15.0	0.15	20040714	346.88336	303.78417	65.16658	1.20416	0.1615100	2.5359190	190	5	1994–2004	0.45	M-v	2	MPC	66154	2000 SN_{151}
2000 ST_{151}	15.0	0.15	20040714	140.69198	179.16453	41.60773	4.57484	0.0487041	2.5302182	126	5	1992–2004	0.56	M-v	3	MPC	47954	2000 ST_{151}
2000 SY_{151}	15.3	0.15	20040714	331.77005	315.18520	28.60153	13.80275	0.1641249	2.7261516	87	5	1991–2004	0.44	M-v	1	MPC	66154	2000 SY_{151}
2000 SF_{152}	15.7	0.15	20040714	333.55203	178.37681	186.05760	2.42089	0.1911992	2.6228779	99	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	64836	2000 SF_{152}
2000 SK_{152}	15.8	0.15	20040714	308.71466	222.68470	191.38197	5.24708	0.2245768	2.5845792	162	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	31915	2000 SK_{152}
2000 SU_{152}	15.7	0.15	20040714	8.44852	125.72277	227.54555	3.48537	0.0565842	2.5210531	121	4	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	66154	2000 SU_{152}
2000 SE_{153}	15.6	0.15	20040714	296.78675	39.17411	31.45012	1.26947	0.1895325	2.5823931	203	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	66154	2000 SE_{153}
2000 SQ_{153}	15.9	0.15	20040714	293.78342	70.52033	39.51672	6.98097	0.0819813	2.3870210	82	4	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	47954	2000 SQ_{153}
2000 SS_{153}	16.1	0.15	20040714	350.55370	258.81361	112.62563	1.51362	0.1487863	2.5181253	83	4	1998–2004	0.47	M-v	3	MPC	27713	2000 SS_{153}
2000 SX_{153}	15.6	0.15	20040714	345.69507	299.01419	34.16887	8.55064	0.1933887	2.6879917	80	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66154	2000 SX_{153}
2000 SF_{154}	15.1	0.15	20040714	288.55036	359.87880	30.06103	10.10018	0.1649927	2.8013419	123	4	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66154	2000 SF_{154}
2000 SJ_{155}	15.3	0.15	20040714	325.88694	254.17965	160.01652	4.82144	0.1727897	2.5146412	106	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	66154	2000 SJ_{155}
2000 SK_{155}	13.8	0.15	20040714	190.49667	323.91339	162.44005	6.04717	0.2422102	3.0753101	154	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66154	2000 SK_{155}
2000 SZ_{155}	15.3	0.15	20040714	277.17309	40.35044	4.61251	8.99555	0.1685676	2.7709559	95	4	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	33261	2000 SZ_{155}
2000 SB_{156}	16.4	0.15	20040714	293.54302	229.65333	199.96725	2.97246	0.2057201	2.5884606	110	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	33262	2000 SB_{156}
2000 SZ_{156}	16.1	0.15	20040714	337.18702	45.35282	300.07547	15.86822	0.2323357	2.6258983	46	2	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	64836	2000 SZ_{156}
2000 SN_{157}	16.0	0.15	20040714	299.93726	64.32083	344.87115	10.09315	0.2650709	2.6100301	46	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	64836	2000 SN_{157}
2000 SO_{157}	15.7	0.15	20040714	335.85867	39.41786	298.05330	12.16170	0.3130922	2.6359938	63	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64836	2000 SO_{157}
2000 SU_{157}	15.7	0.15	20040714	300.16871	98.77653	298.98435	4.07115	0.0930570	2.6096724	81	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66154	2000 SU_{157}
2000 SB_{158}	14.8	0.15	20040714	342.33555	46.37840	316.48415	13.06624	0.1703910	2.5788535	95	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	66154	2000 SB_{158}
2000 SA_{160}	14.4	0.15	20040714	285.60082	259.76541	216.83626	21.82539	0.2311948	2.3775436	143	3	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66154	2000 SA_{160}
2000 SZ_{160}	14.2	0.15	20040714	18.59610	320.33813	65.97729	15.28293	0.1980071	2.5234821	83	4	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	31915	2000 SZ_{160}
2000 SH_{161}	15.3	0.15	20040714	7.89015	93.63372	241.65879	21.08899	0.3016113	2.4206285	49	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64837	2000 SH_{161}

2000 SN_{161}	16.0	0.15	20040714	320.18027	215.97712	140.47912	9.88513	0.0833533	2.6233939	39	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	64837	2000 SN_{161}
2000 SW_{161}	14.4	0.15	20040714	286.24086	250.17842	143.55466	13.58487	0.2047515	2.7210025	156	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66154	2000 SW_{161}
2000 SN_{162}	15.4	0.15	20040714	323.93010	329.53739	58.97513	6.05463	0.1882981	2.5725347	105	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	66154	2000 SN_{162}
2000 SO_{163}	16.1	0.15	20040714	341.68898	131.12905	222.21295	12.10074	0.1762914	2.6900789	69	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	46482	2000 SO_{163}
2000 SH_{164}	15.7	0.15	20040714	330.65552	193.17103	169.58737	18.49665	0.2033885	2.6165253	83	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64837	2000 SH_{164}
2000 SS_{164}	16.6	0.15	20040714	302.16919	311.03956	154.35629	7.79092	0.5061563	2.5850460	409	3	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	66154	2000 SS_{164}
2000 SU_{165}	15.1	0.15	20040714	273.29907	180.18267	252.90902	8.00621	0.1125881	2.6178397	115	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66154	2000 SU_{165}
2000 SW_{165}	15.8	0.15	20040714	338.61933	63.12242	305.80074	7.38508	0.1487272	2.5539042	127	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66154	2000 SW_{165}
2000 SC_{166}	16.0	0.15	20040714	333.30282	99.53336	255.41712	6.10043	0.1919047	2.6210992	81	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	66154	2000 SC_{166}
2000 SE_{166}	14.9	0.15	20040714	310.05020	191.98312	269.73018	5.76346	0.1071745	2.3187391	81	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	50492	2000 SE_{166}
2000 SM_{166}	16.5	0.15	20040714	316.86034	64.61498	322.39150	6.47802	0.2036763	2.6003070	95	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	64838	2000 SM_{166}
2000 SR_{166}	15.0	0.15	20040714	25.63389	312.88642	337.13577	11.13948	0.1797191	2.6293450	96	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66154	2000 SR_{166}
2000 SS_{166}	15.2	0.15	20040714	348.11067	63.81691	261.91209	6.42419	0.1525582	2.6798921	75	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	66155	2000 SS_{166}
2000 SY_{166}	15.4	0.15	20040714	313.20041	214.89363	214.56995	14.46144	0.0642169	2.4256154	91	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	29371	2000 SY_{166}
2000 SZ_{166}	14.9	0.15	20040714	35.62592	348.84903	279.38294	8.20317	0.1654399	2.7281062	93	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66155	2000 SZ_{166}
2000 SM_{167}	16.2	0.15	20040714	321.25124	31.91543	349.99605	11.51594	0.2926985	2.6052470	90	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66155	2000 SM_{167}
2000 SR_{167}	15.3	0.15	20040714	90.81311	308.26620	344.23972	8.63611	0.0558527	2.3783879	97	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	27714	2000 SR_{167}
2000 SX_{167}	15.6	0.15	20040714	263.61351	225.25409	228.38181	7.49767	0.2398127	2.6647576	59	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	29371	2000 SX_{167}
2000 SL_{168}	15.1	0.15	20040714	328.43614	57.71941	292.31700	4.76109	0.1341444	2.7101812	88	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66155	2000 SL_{168}
2000 SV_{168}	15.8	0.15	20040714	300.51649	84.81423	342.45864	4.47404	0.2188056	2.5672245	117	4	1996–2004	0.50	M-v	3	MPC	29372	2000 SV_{168}
2000 SL_{169}	14.7	0.15	20040714	88.31822	256.48589	7.50014	13.27806	0.1423415	2.5359177	118	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66155	2000 SL_{169}
2000 SS_{169}	15.4	0.15	20040714	318.51086	130.39131	263.46849	1.92078	0.1488700	2.5963261	152	4	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	66155	2000 SS_{169}
2000 SY_{170}	14.7	0.15	20040714	9.81207	160.01241	216.22062	8.10672	0.0789274	2.4328419	95	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	50492	2000 SY_{170}
2000 SX_{171}	15.6	0.15	20040714	276.33615	147.52395	277.82774	3.75070	0.0973529	2.5973807	110	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66155	2000 SX_{171}
2000 SY_{172}	13.8	0.15	20040714	125.39062	267.28661	271.25423	27.04748	0.1289058	2.6157186	72	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66155	2000 SY_{172}
2000 SH_{173}	16.6	0.15	20040714	338.20812	64.94211	273.32384	11.70439	0.2136805	2.6373444	59	2	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	64838	2000 SH_{173}
2000 SN_{173}	14.7	0.15	20040714	330.46372	64.38281	285.55709	10.85312	0.1815527	2.6519469	166	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66155	2000 SN_{173}
2000 SP_{173}	15.4	0.15	20040714	348.32707	75.20038	249.04598	13.88720	0.1093410	2.6888775	44	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	66155	2000 SP_{173}
2000 SU_{173}	15.2	0.15	20040714	160.59273	241.51166	286.70084	11.70229	0.1273046	2.6910538	135	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66155	2000 SU_{173}
2000 SZ_{173}	16.3	0.15	20040714	8.34990	347.05263	319.93060	14.45174	0.1286542	2.6634804	64	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	64838	2000 SZ_{173}
2000 SD_{174}	15.0	0.15	20040714	351.60802	45.62132	275.79043	10.62187	0.1986351	2.6536691	78	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64839	2000 SD_{174}
2000 SF_{174}	14.8	0.15	20040714	251.18274	186.41169	275.15314	10.68748	0.1898637	2.6576923	57	3	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	29374	2000 SF_{174}
2000 SM_{174}	15.7	0.15	20040714	68.08411	339.61932	279.38217	11.10438	0.0703235	2.6220922	77	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66155	2000 SM_{174}
2000 SN_{174}	15.2	0.15	20040714	250.02450	194.76005	277.23587	10.68107	0.1158742	2.5480163	97	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	47956	2000 SN_{174}
2000 SC_{175}	14.9	0.15	20040714	289.65048	166.52645	232.98343	12.76340	0.1650073	2.7328239	89	4	1991–2004	0.42	M-v	2	MPC	66155	2000 SC_{175}
2000 SD_{175}	17.0	0.15	20040714	316.16691	161.18406	258.49856	6.53035	0.2235061	2.5191426	52	3	1996–2004	0.51	M-v	4	MPC	47956	2000 SD_{175}
2000 SG_{175}	16.1	0.15	20040714	11.35494	11.96573	334.63144	7.96609	0.2595705	2.4719282	95	5	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	66155	2000 SG_{175}
2000 SN_{175}	15.2	0.15	20040714	286.49959	65.43423	1.58064	14.38816	0.1377613	2.6361770	169	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66155	2000 SN_{175}
2000 SZ_{175}	15.3	0.15	20040714	65.15585	345.15419	318.81646	5.56516	0.1049438	2.4548070	88	4	1996–2004	0.48	M-v	3	MPC	47956	2000 SZ_{175}
2000 SE_{176}	15.0	0.15	20040714	355.62804	321.96868	353.17297	12.32061	0.1678210	2.7448456	105	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66155	2000 SE_{176}
2000 SX_{177}	14.3	0.15	20040714	111.92985	264.44319	347.36381	7.13235	0.1240065	2.5197162	126	4	1998–2004	0.59	M-v	3	MPC	66155	2000 SX_{177}
2000 SF_{178}	14.9	0.15	20040714	311.87367	236.51008	221.57419	24.55624	0.1655381	2.4154702	82	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	38286	2000 SF_{178}
2000 SP_{179}	15.3	0.15	20040714	282.55821	86.53053	21.06565	12.29894	0.2208649	2.5591051	106	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	31337	2000 SP_{179}
2000 ST_{179}	15.8	0.15	20040714	306.36359	79.02891	344.97415	3.82317	0.2736294	2.6065941	145	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66155	2000 ST_{179}
2000 SD_{180}	15.4	0.15	20040714	328.53560	101.78984	250.32361	10.42135	0.1152958	2.7252961	93	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	64839	2000 SD_{180}
2000 SG_{180}	15.6	0.15	20040714	316.20786	26.37732	0.65221	13.26262	0.1820860	2.6386502	101	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64840	2000 SG_{180}
2000 SX_{180}	15.7	0.15	20040714	271.86271	319.95653	161.66486	1.48674	0.1825617	2.3235133	163	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	30397	2000 SX_{180}
2000 SE_{181}	16.1	0.15	20040714	11.38635	286.11431	50.64950	8.11317	0.2783681	2.4198882	86	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66155	2000 SE_{181}
2000 SH_{181}	16.1	0.15	20040714	321.53499	290.75194	80.15989	4.21315	0.2755790	2.5664308	50	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	64840	2000 SH_{181}
2000 SQ_{181}	16.2	0.15	20040714	27.64449	159.79387	118.05557	5.23604	0.1772426	2.5787887	60	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66155	2000 SQ_{181}
2000 SV_{181}	16.5	0.15	20040714	299.53634	356.82242	46.13671	5.48382	0.2072526	2.5778442	54	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66155	2000 SV_{181}
2000 SH_{182}	15.5	0.15	20040714	353.34931	300.04813	78.31475	8.32872	0.1659264	2.3782079	62	5	1993–2004	0.72	M-v	1	MPC	47956	2000 SH_{182}
2000 SL_{182}	15.3	0.15	20040714	52.61134	189.73178	112.12307	7.81097	0.2186717	2.3536645	140	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	50492	2000 SL_{182}

2000 SS_{182}	16.6	0.15	20040714	309.71732	206.78406	179.79808	3.46717	0.1419160	2.6177532	60	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66155	2000 SS_{182}
2000 SL_{183}	16.6	0.15	20040714	343.16760	39.03157	302.77647	2.80378	0.2218123	2.5515309	65	2	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	64840	2000 SL_{183}
2000 SM_{183}	15.7	0.15	20040714	113.94817	22.86550	221.56566	6.35617	0.0816629	2.3746891	45	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	49821	2000 SM_{183}
2000 SQ_{183}	17.3	0.15	20040714	358.21250	179.57111	145.75592	8.48728	0.2577183	2.5340956	72	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64840	2000 SQ_{183}
2000 SZ_{183}	16.7	0.15	20040714	321.18277	22.79270	352.89043	13.29162	0.1410950	2.5575819	78	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64840	2000 SZ_{183}
2000 SC_{184}	15.9	0.15	20040714	303.71937	209.71347	221.37678	4.71365	0.1603294	2.5358694	98	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	30398	2000 SC_{184}
2000 SG_{184}	16.1	0.15	20040714	327.73146	87.05667	268.98371	11.86074	0.2478836	2.5990768	65	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64841	2000 SG_{184}
2000 SF_{185}	14.9	0.15	20040714	326.81907	333.07057	116.81946	6.91871	0.2023979	2.3520316	90	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	50492	2000 SF_{185}
2000 SR_{185}	16.3	0.15	20040714	52.57475	192.48679	103.91162	7.22441	0.1223666	2.4432949	77	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	66155	2000 SR_{185}
2000 SW_{185}	16.2	0.15	20040714	77.33026	177.87491	75.91134	0.28242	0.1465296	2.5502440	70	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	47957	2000 SW_{185}
2000 SA_{186}	15.7	0.15	20040714	274.51919	242.95853	192.89609	8.47802	0.1864293	2.6164558	88	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66156	2000 SA_{186}
2000 SR_{186}	15.2	0.15	20040714	296.08383	234.92539	219.32414	22.90018	0.2112560	2.3906978	75	3	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	33264	2000 SR_{186}
2000 SV_{186}	15.5	0.15	20040714	40.31957	13.51480	280.49974	9.54390	0.2123395	2.4752549	58	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	46485	2000 SV_{186}
2000 SY_{186}	14.8	0.15	20040714	274.53588	133.26355	294.97801	12.10676	0.1402840	2.6159781	119	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66156	2000 SY_{186}
2000 SU_{187}	14.4	0.15	20040714	251.32662	94.45783	37.71505	23.69799	0.0624264	2.4361116	170	3	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	66156	2000 SU_{187}
2000 SN_{189}	16.0	0.15	20040714	15.83358	17.35574	276.75223	4.29726	0.2524421	2.6290262	73	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64841	2000 SN_{189}
2000 SO_{189}	16.5	0.15	20040714	316.53578	175.16045	207.36145	13.29670	0.2932680	2.6310159	53	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	64841	2000 SO_{189}
2000 SV_{189}	15.6	0.15	20040714	275.13920	214.20991	228.50037	7.70954	0.2836847	2.6751682	78	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	64841	2000 SV_{189}
2000 SX_{189}	16.2	0.15	20040714	11.31552	299.01367	25.57953	13.82238	0.2418571	2.5704342	122	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	64841	2000 SX_{189}
2000 SJ_{190}	15.6	0.15	20040714	216.77198	197.60996	322.25570	7.48338	0.1422543	2.3271037	102	4	1990–2004	0.53	M-v	2	MPC	47957	2000 SJ_{190}
2000 SB_{191}	16.0	0.15	20040714	344.26113	208.24509	133.35318	4.01985	0.1619430	2.5849828	61	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	64842	2000 SB_{191}
2000 SR_{191}	16.5	0.15	20040714	223.92773	208.46780	307.17096	1.38792	0.1488995	2.3995203	106	4	1991–2004	0.61	M-v	2	MPC	47957	2000 SR_{191}
2000 SP_{192}	16.9	0.15	20040714	317.66313	275.34977	114.64895	1.91926	0.1729098	2.5702081	78	4	1992–2004	0.56	M-v	3	MPC	29379	2000 SP_{192}
2000 SQ_{192}	16.3	0.15	20040714	256.45865	233.76732	267.01869	1.23332	0.1592631	2.3449069	92	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	50493	2000 SQ_{192}
2000 SV_{192}	17.0	0.15	20040714	64.33177	53.41335	230.17061	0.90054	0.1862154	2.4205258	45	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	62309	2000 SV_{192}
2000 SA_{193}	14.8	0.15	20040714	106.42741	33.23117	185.01433	13.04409	0.1375467	2.6834492	172	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66156	2000 SA_{193}
2000 SD_{193}	15.9	0.15	20040714	271.15289	62.79817	349.42792	13.59571	0.0979671	2.5995124	53	3	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	66156	2000 SD_{193}
2000 SN_{193}	16.2	0.15	20040714	336.99195	331.48446	90.72191	4.82455	0.1243887	2.3057476	68	4	1999–2004	0.75	M-v	2	MPC	47957	2000 SN_{193}
2000 SY_{193}	16.8	0.15	20040714	354.37818	304.58992	16.38861	3.11711	0.1361851	2.5906058	39	5	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	66156	2000 SY_{193}
2000 SB_{194}	17.4	0.15	20040714	329.20292	190.28036	171.63629	5.66192	0.2461001	2.5727520	33	2	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	64842	2000 SB_{194}
2000 SL_{194}	15.4	0.15	20040714	255.08249	317.70612	161.82506	2.84143	0.1356332	2.4192420	187	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	30398	2000 SL_{194}
2000 SH_{196}	16.4	0.15	20040714	315.01147	71.07405	357.48560	2.22250	0.1260494	2.3797965	38	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	29380	2000 SH_{196}
2000 SR_{196}	16.2	0.15	20040714	281.07774	111.72894	4.25884	5.63715	0.1777524	2.3531908	111	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	47957	2000 SR_{196}
2000 SC_{198}	16.1	0.15	20040714	326.19066	273.16995	103.37742	0.54433	0.1997302	2.5530621	66	4	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	25861	2000 SC_{198}
2000 SK_{198}	16.6	0.15	20040714	285.06762	49.25184	8.58217	2.54846	0.1440837	2.5959120	62	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66156	2000 SK_{198}
2000 SQ_{198}	16.9	0.15	20040714	0.69909	129.05325	193.61803	3.18146	0.1163911	2.5932326	44	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	64842	2000 SQ_{198}
2000 SL_{199}	15.7	0.15	20040714	212.96459	55.44818	28.99303	2.69378	0.0175951	2.8345694	67	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	47958	2000 SL_{199}
2000 SY_{200}	15.5	0.15	20040714	140.98688	66.15507	172.91700	1.69402	0.1695065	2.2780582	37	6	1979–2004	0.60	M-v	1	MPC	50493	2000 SY_{200}
2000 SY_{201}	16.8	0.15	20040714	214.89918	144.60149	13.70320	4.80347	0.0628015	2.4160097	50	4	1991–2004	0.56	M-v	3	MPC	47958	2000 SY_{201}
2000 SZ_{201}	15.9	0.15	20040714	133.76034	180.29398	52.03618	8.92642	0.0803661	2.4112145	51	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	47958	2000 SZ_{201}
2000 SA_{203}	16.3	0.15	20040714	285.26950	86.89081	351.39033	0.93717	0.1425275	2.5420948	98	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	47958	2000 SA_{203}
2000 SW_{203}	16.4	0.15	20040714	62.15489	257.35144	35.39043	3.75467	0.1692062	2.4249315	95	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	47958	2000 SW_{203}
2000 SR_{204}	17.4	0.15	20040714	28.87336	292.64994	32.35339	2.85799	0.2056600	2.4467106	41	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	46487	2000 SR_{204}
2000 SY_{204}	16.0	0.15	20040714	300.41081	123.31972	317.41769	0.87844	0.1889491	2.4878793	82	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	31337	2000 SY_{204}
2000 SG_{205}	15.8	0.15	20040714	352.89682	139.33127	188.02751	4.90164	0.1833110	2.6402200	107	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	66156	2000 SG_{205}
2000 SN_{205}	15.2	0.15	20040714	265.55040	270.54783	207.55279	5.56621	0.0983191	2.4639565	137	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50493	2000 SN_{205}
2000 SP_{206}	16.3	0.15	20040714	342.54039	181.65202	195.86453	5.30529	0.1394646	2.5338073	92	4	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	29381	2000 SP_{206}
2000 SU_{206}	15.2	0.15	20040714	324.81654	2.93593	13.44643	3.22158	0.0959779	2.6497133	157	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66156	2000 SU_{206}
2000 SW_{206}	15.1	0.15	20040714	277.31485	28.00172	23.26556	3.35903	0.1040581	2.7605599	124	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66156	2000 SW_{206}
2000 SU_{207}	16.5	0.15	20040714	91.51367	224.83492	45.61645	2.73282	0.1724067	2.4177307	69	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	50493	2000 SU_{207}
2000 SP_{208}	17.2	0.15	20040714	309.46057	33.27212	13.19283	5.59611	0.2810131	2.5536310	44	3	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	6035	2000 SP_{208}
2000 SK_{209}	14.8	0.15	20040714	298.46283	353.35014	67.68908	6.71287	0.2323370	2.5733400	61	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	33265	2000 SK_{209}
2000 SZ_{209}	15.7	0.15	20040714	333.56398	347.19247	61.30800	8.71204	0.1750208	2.4333100	92	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66156	2000 SZ_{209}

2000 SQ_{210}	16.1	0.15	20040714	300.71929	273.99957	127.48178	8.27473	0.1851652	2.6338036	57	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	64843	2000 SQ_{210}
2000 SZ_{210}	15.1	0.15	20040714	320.67519	283.35464	149.95284	9.19634	0.2236329	2.4371001	38	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	31337	2000 SZ_{210}
2000 SM_{211}	15.5	0.15	20040714	274.91162	353.82786	126.49415	7.23301	0.0578567	2.3821920	95	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50493	2000 SM_{211}
2000 SK_{212}	14.8	0.15	20040714	11.04559	249.62007	118.52643	7.15102	0.1450515	2.4129241	94	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	47959	2000 SK_{212}
2000 SX_{212}	16.2	0.15	20040714	340.09958	238.42323	128.65012	6.32303	0.3251202	2.5490095	103	3	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	66156	2000 SX_{212}
2000 SA_{213}	15.4	0.15	20040714	298.89164	326.68478	71.52250	6.06548	0.2151194	2.6482694	68	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66156	2000 SA_{213}
2000 SU_{213}	15.2	0.15	20040714	323.66036	341.89306	50.06903	18.25182	0.1803315	2.5648659	77	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	66156	2000 SU_{213}
2000 SD_{214}	16.7	0.15	20040714	322.25715	194.77240	188.15661	10.36514	0.1238558	2.5363081	51	3	1996–2004	0.58	M-v	4	MPC	6039	2000 SD_{214}
2000 SO_{214}	15.8	0.15	20040714	312.25999	25.94623	352.52056	4.01860	0.1110913	2.6225004	41	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	66156	2000 SO_{214}
2000 SK_{215}	16.4	0.15	20040714	139.82813	224.19995	7.22104	5.08576	0.1949368	2.3247494	42	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	47959	2000 SK_{215}
2000 SY_{217}	15.0	0.15	20040714	325.02226	317.41628	97.14598	6.66859	0.1898578	2.4901463	98	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66156	2000 SY_{217}
2000 SF_{218}	15.1	0.15	20040714	257.10971	41.67109	43.81286	22.49700	0.0549631	2.6658520	46	5	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	47959	2000 SF_{218}
2000 SG_{218}	14.6	0.15	20040714	333.55108	328.06508	103.01633	7.51050	0.0826554	2.3672595	118	5	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	50493	2000 SG_{218}
2000 SN_{219}	15.2	0.15	20040714	356.61199	213.61977	116.81951	7.91800	0.2372063	2.6232239	76	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66157	2000 SN_{219}
2000 SS_{219}	16.2	0.15	20040714	317.31887	260.35087	138.15949	8.01891	0.1962796	2.6015115	82	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66157	2000 SS_{219}
2000 SV_{220}	15.7	0.15	20040714	321.00111	328.78216	98.22116	6.93302	0.1011364	2.4322996	88	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	47960	2000 SV_{220}
2000 SO_{221}	15.5	0.15	20040714	328.78927	315.35879	63.96816	15.02934	0.2036471	2.6105687	55	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	64844	2000 SO_{221}
2000 SP_{221}	15.4	0.15	20040714	15.96690	246.02044	108.88830	9.66016	0.1635343	2.4702954	39	5	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	47960	2000 SP_{221}
2000 SG_{222}	15.4	0.15	20040714	356.38476	173.76007	168.20798	14.32030	0.2989971	2.5923239	107	4	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	66157	2000 SG_{222}
2000 SM_{222}	15.3	0.15	20040714	27.96391	270.91167	67.95659	15.07318	0.1705905	2.4628897	46	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	49823	2000 SM_{222}
2000 SU_{223}	16.1	0.15	20040714	260.14109	278.41743	190.98012	3.22480	0.1394838	2.5334458	110	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	31916	2000 SU_{223}
2000 SW_{223}	16.8	0.15	20040714	331.80039	162.05232	201.48717	2.00815	0.2381907	2.6002932	62	2	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	64844	2000 SW_{223}
2000 SQ_{225}	14.6	0.15	20040714	272.53428	345.39978	120.72826	7.47745	0.2383637	2.6244724	101	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66157	2000 SQ_{225}
2000 SJ_{226}	16.1	0.15	20040714	357.46623	242.24276	150.19873	6.87336	0.2413142	2.4429516	47	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	47960	2000 SJ_{226}
2000 SR_{227}	15.9	0.15	20040714	342.08337	190.28630	176.24416	13.25772	0.1823111	2.6298752	100	4	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64844	2000 SR_{227}
2000 SE_{228}	15.8	0.15	20040714	187.29974	344.35641	209.44047	3.99131	0.1242264	2.4324405	81	5	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	50493	2000 SE_{228}
2000 ST_{228}	15.8	0.15	20040714	291.33595	226.76421	184.44417	2.98588	0.1205991	2.6598530	51	4	1992–2004	0.49	M-v	1	MPC	33268	2000 ST_{228}
2000 SX_{228}	15.8	0.15	20040714	352.74560	356.80873	10.01869	4.20612	0.0825797	2.5256298	116	5	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	66157	2000 SX_{228}
2000 SZ_{228}	15.7	0.15	20040714	311.24934	357.81478	18.49277	5.19733	0.0666859	2.7160885	48	4	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	66157	2000 SZ_{228}
2000 SD_{229}	16.1	0.15	20040714	317.01534	3.17932	5.75548	1.64420	0.0347408	2.7020658	48	3	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	66157	2000 SD_{229}
2000 SO_{229}	15.4	0.15	20040714	332.90435	6.23498	16.37480	4.07937	0.1427080	2.5650762	159	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66157	2000 SO_{229}
2000 SS_{229}	15.7	0.15	20040714	316.71440	237.55723	195.27618	2.50795	0.0394913	2.4246871	110	4	1991–2004	0.59	M-v	3	MPC	47960	2000 SS_{229}
2000 SN_{230}	15.7	0.15	20040714	18.03077	318.48248	28.70641	2.75499	0.1876014	2.4668106	83	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	33269	2000 SN_{230}
2000 SV_{230}	15.9	0.15	20040714	6.27595	336.03993	26.47749	1.95037	0.0490882	2.4851534	60	4	1992–2004	0.59	M-v	4	MPC	30400	2000 SV_{230}
2000 SY_{230}	15.9	0.15	20040714	2.78910	302.41952	21.04965	4.35255	0.1328113	2.6592551	62	2	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	64845	2000 SY_{230}
2000 SE_{231}	15.3	0.15	20040714	340.11652	54.48119	9.48477	6.28715	0.1056027	2.3904659	102	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	30400	2000 SE_{231}
2000 SL_{232}	14.4	0.15	20040714	5.36929	335.03857	64.75877	13.86688	0.2054578	2.5268619	84	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	29389	2000 SL_{232}
2000 SW_{233}	15.7	0.15	20040714	281.13544	358.10871	86.90193	7.48451	0.2874106	2.5701201	89	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66157	2000 SW_{233}
2000 SE_{235}	15.9	0.15	20040714	204.91985	157.02512	17.37504	2.59186	0.0390874	2.3456580	87	5	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	27719	2000 SE_{235}
2000 ST_{235}	16.0	0.15	20040714	273.49106	181.22924	293.64079	1.07441	0.1805201	2.4190501	97	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	30401	2000 ST_{235}
2000 SY_{235}	16.2	0.15	20040714	53.21866	292.34180	333.71748	1.86570	0.1845031	2.5778081	92	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	46490	2000 SY_{235}
2000 SC_{236}	15.3	0.15	20040714	267.12298	16.42661	100.91563	5.96621	0.1383259	2.4561910	82	4	1998–2004	0.77	M-v	1	MPC	29391	2000 SC_{236}
2000 SF_{237}	15.1	0.15	20040714	342.38820	325.80617	11.91898	14.80978	0.0316070	2.7100099	46	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	27719	2000 SF_{237}
2000 SZ_{237}	15.5	0.15	20040714	305.44126	9.30212	90.93152	8.25650	0.0753422	2.3568066	102	5	1998–2004	0.76	M-v	0	MPC	50494	2000 SZ_{237}
2000 SF_{238}	16.2	0.15	20040714	356.73374	286.61170	61.48146	11.50608	0.2204226	2.5421838	78	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	46490	2000 SF_{238}
2000 SS_{238}	15.2	0.15	20040714	308.11967	260.89027	145.59371	7.99324	0.1203057	2.5894769	110	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66157	2000 SS_{238}
2000 SQ_{239}	16.0	0.15	20040714	61.55244	244.92964	14.76438	11.94077	0.1504241	2.5966391	110	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66157	2000 SQ_{239}
2000 ST_{241}	15.4	0.15	20040714	9.17617	351.97840	17.85140	6.94745	0.1247952	2.3309732	75	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	30401	2000 ST_{241}
2000 SG_{242}	16.6	0.15	20040714	332.50907	220.67775	174.63834	2.82312	0.1912460	2.4189128	57	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	47961	2000 SG_{242}
2000 SR_{242}	16.3	0.15	20040714	317.11930	285.62079	96.18761	3.24695	0.2125585	2.5565827	91	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66157	2000 SR_{242}
2000 SG_{243}	15.8	0.15	20040714	66.11955	280.24147	20.34765	6.37673	0.1204311	2.3427815	43	6	1992–2004	0.48	M-v	1	MPC	47961	2000 SG_{243}
2000 SK_{243}	16.2	0.15	20040714	332.24678	10.39476	343.61689	8.62075	0.1756940	2.5689899	49	2	2000–2004	0.42	M-v	4	MPC	64845	2000 SK_{243}
2000 ST_{243}	16.2	0.15	20040714	127.08845	198.91009	37.48549	6.94269	0.0720195	2.3689605	40	3	1999–2004	0.78	M-v	3	MPC	47962	2000 ST_{243}

2000 SG_{244}	15.4	0.15	20040714	249.84156	269.73381	163.50572	15.10744	0.1029600	2.6670662	46	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66157	2000 SG_{244}
2000 SL_{244}	16.1	0.15	20040714	238.34398	105.38565	29.07727	2.48196	0.1423104	2.3982616	155	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	30401	2000 SL_{244}
2000 SO_{244}	16.1	0.15	20040714	77.97427	223.39869	45.71306	1.72444	0.1658574	2.3852505	89	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	47962	2000 SO_{244}
2000 SG_{245}	16.5	0.15	20040714	341.03303	205.94843	137.70260	7.33547	0.1451002	2.5828488	75	6	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	66157	2000 SG_{245}
2000 SU_{245}	15.7	0.15	20040714	312.74660	285.65664	98.77142	2.24145	0.1154639	2.5591326	110	4	1996–2004	0.66	M-v	3	MPC	66157	2000 SU_{245}
2000 SJ_{246}	15.9	0.15	20040714	279.43875	80.58940	22.88465	11.32203	0.1490142	2.4131418	92	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	47962	2000 SJ_{246}
2000 SN_{246}	16.7	0.15	20040714	325.37925	317.40569	95.23616	4.07144	0.1640191	2.4246496	35	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	47962	2000 SN_{246}
2000 SZ_{247}	15.7	0.15	20040714	333.42636	285.97791	63.41067	3.41560	0.1071833	2.5966832	43	2	2000–2004	0.64	M-v	5	MPC	64845	2000 SZ_{247}
2000 SB_{248}	16.5	0.15	20040714	344.22714	345.43500	355.00619	6.95218	0.1319895	2.5726484	42	2	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	64845	2000 SB_{248}
2000 SE_{250}	16.5	0.15	20040714	336.45202	243.37247	98.69796	3.50717	0.1473450	2.6449249	49	3	2000–2004	0.67	M-v	4	MPC	64846	2000 SE_{250}
2000 SK_{250}	15.4	0.15	20040714	274.23514	307.89670	134.80833	6.74683	0.1645854	2.5664155	114	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	30401	2000 SK_{250}
2000 SN_{251}	15.6	0.15	20040714	154.95548	197.84299	345.46031	3.86933	0.0717133	2.5804355	83	4	1997–2004	0.46	M-v	2	MPC	30401	2000 SN_{251}
2000 SO_{251}	15.5	0.15	20040714	257.50846	176.71055	314.76784	1.79995	0.1508686	2.4041353	148	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	50494	2000 SO_{251}
2000 SZ_{251}	16.3	0.15	20040714	254.83925	22.66929	78.47117	5.42749	0.1322832	2.5887846	56	5	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	47962	2000 SZ_{251}
2000 SM_{252}	15.7	0.15	20040714	43.65440	246.34855	81.08639	3.59778	0.1783831	2.3858561	38	5	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	47962	2000 SM_{252}
2000 SS_{252}	16.5	0.15	20040714	38.91901	241.27398	91.01064	2.47896	0.1885126	2.3919007	38	5	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	30401	2000 SS_{252}
2000 SC_{254}	16.4	0.15	20040714	351.08759	170.80177	155.09694	5.89378	0.2695454	2.5959131	73	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64846	2000 SC_{254}
2000 SK_{254}	16.4	0.15	20040714	58.86660	77.11602	197.10930	10.44870	0.2274486	2.4666887	59	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	46492	2000 SK_{254}
2000 SH_{257}	16.6	0.15	20040714	284.98206	246.81059	172.50176	5.41440	0.1838049	2.6416910	29	4	2000–2004	0.42	M-v	1	MPC	66158	2000 SH_{257}
2000 SL_{257}	16.4	0.15	20040714	285.38870	188.89875	226.17227	2.16654	0.1247057	2.6378410	41	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66158	2000 SL_{257}
2000 SC_{258}	16.0	0.15	20040714	352.60643	339.17889	3.11697	4.06348	0.1912584	2.5864809	88	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	29398	2000 SC_{258}
2000 SZ_{258}	16.2	0.15	20040714	334.80089	44.47006	323.97710	1.40858	0.1451339	2.6083224	95	3	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	66158	2000 SZ_{258}
2000 SN_{259}	15.7	0.15	20040714	319.09179	187.88091	219.06918	4.20812	0.1726396	2.5482295	97	5	1992–2004	0.64	M-v	3	MPC	30402	2000 SN_{259}
2000 SJ_{260}	16.1	0.15	20040714	325.36599	214.47808	167.93035	4.64631	0.2972669	2.6082992	131	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	66158	2000 SJ_{260}
2000 SY_{260}	16.0	0.15	20040714	344.37448	236.06306	163.77585	5.32182	0.1783501	2.4745459	85	5	1992–2004	0.54	M-v	2	MPC	27720	2000 SY_{260}
2000 SQ_{261}	16.1	0.15	20040714	232.44207	25.25776	137.05785	6.65698	0.0864232	2.4188223	133	6	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	50494	2000 SQ_{261}
2000 SU_{261}	15.8	0.15	20040714	354.30637	140.09447	184.02343	13.68471	0.2871745	2.6427000	80	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66158	2000 SU_{261}
2000 SR_{263}	16.0	0.15	20040714	237.64302	277.20320	239.16795	1.45276	0.1483164	2.3619101	127	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	50494	2000 SR_{263}
2000 ST_{264}	16.4	0.15	20040714	338.30661	218.03648	179.36951	6.14939	0.1180278	2.4355525	41	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	29402	2000 ST_{264}
2000 SV_{264}	15.1	0.15	20040714	256.79031	307.99562	150.14062	3.50307	0.1685256	2.6102139	125	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	30402	2000 SV_{264}
2000 SB_{265}	15.5	0.15	20040714	280.58311	33.39879	48.23494	4.55939	0.2458310	2.6070257	58	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66158	2000 SB_{265}
2000 SP_{265}	16.5	0.15	20040714	310.41175	5.90525	65.18827	6.76370	0.1261606	2.4559573	48	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	47963	2000 SP_{265}
2000 SQ_{265}	15.9	0.15	20040714	68.10574	240.64824	66.15273	7.24564	0.2360028	2.3339705	78	4	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	50494	2000 SQ_{265}
2000 SW_{265}	15.2	0.15	20040714	225.48620	88.42732	48.77177	13.81758	0.1397766	2.5784915	100	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	47963	2000 SW_{265}
2000 SV_{266}	15.3	0.15	20040714	79.68703	39.69504	211.22346	11.67176	0.1206759	2.5395062	137	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66158	2000 SV_{266}
2000 SG_{267}	16.3	0.15	20040714	118.12533	290.60835	289.10683	1.76602	0.0714062	2.5867391	73	6	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	47963	2000 SG_{267}
2000 SX_{268}	15.3	0.15	20040714	325.99867	283.74942	114.94013	3.73266	0.1271283	2.5505181	169	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66158	2000 SX_{268}
2000 SA_{269}	15.0	0.15	20040714	277.54051	31.86362	55.83179	11.10809	0.1276534	2.5965936	93	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	30402	2000 SA_{269}
2000 SK_{269}	16.2	0.15	20040714	329.62489	229.74640	134.83850	5.29569	0.2779955	2.6408978	75	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	64847	2000 SK_{269}
2000 SS_{269}	14.5	0.15	20040714	190.90768	137.57770	74.56090	6.85262	0.0606247	2.3769045	106	5	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	50494	2000 SS_{269}
2000 ST_{269}	15.3	0.15	20040714	327.59022	318.90891	75.17720	6.33703	0.1233022	2.5714391	129	4	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	66158	2000 ST_{269}
2000 SN_{270}	17.0	0.15	20040714	8.47337	250.46120	125.09831	2.05537	0.1935597	2.4164766	83	5	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	47964	2000 SN_{270}
2000 SB_{272}	15.4	0.15	20040714	12.92736	37.63622	278.24668	12.72644	0.1778922	2.5371232	56	4	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	66158	2000 SB_{272}
2000 SE_{272}	15.2	0.15	20040714	347.45337	31.74826	331.63552	15.43513	0.1904822	2.5236224	112	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	66158	2000 SE_{272}
2000 SK_{272}	15.5	0.15	20040714	238.90783	256.48363	214.23004	7.56198	0.1929230	2.6888028	63	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66158	2000 SK_{272}
2000 SX_{272}	15.9	0.15	20040714	296.02304	69.53888	321.21205	2.17674	0.1114827	2.7195750	61	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66158	2000 SX_{272}
2000 SD_{273}	16.0	0.15	20040714	321.12852	359.17853	4.68679	4.50999	0.1706160	2.6875576	38	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	64847	2000 SD_{273}
2000 SE_{273}	14.5	0.15	20040714	188.29730	129.33065	17.51316	9.40761	0.1076276	2.7545748	92	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	30403	2000 SE_{273}
2000 SG_{273}	15.6	0.15	20040714	355.37459	70.05331	267.97521	10.64603	0.0919837	2.6165040	76	4	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	66158	2000 SG_{273}
2000 SR_{273}	14.6	0.15	20040714	186.33448	160.78131	43.82566	5.98945	0.1163462	2.4071217	103	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	53657	2000 SR_{273}
2000 SC_{274}	16.5	0.15	20040714	42.16899	271.09824	57.82678	0.51679	0.2284042	2.4077798	69	5	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	47964	2000 SC_{274}
2000 SO_{275}	15.2	0.15	20040714	317.59100	6.96299	50.96896	11.02216	0.2160703	2.5523976	110	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	33271	2000 SO_{275}
2000 SE_{276}	15.4	0.15	20040714	24.86386	265.01042	51.70145	8.70827	0.1608092	2.5840586	87	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	46494	2000 SE_{276}

2000 SM_{276}	15.4	0.15	20040714	352.79023	32.30377	285.16623	13.24806	0.0787756	2.6731878	109	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66158	2000 SM_{276}
2000 ST_{276}	14.2	0.15	20040714	108.86465	258.75851	326.88471	9.84708	0.2226916	2.5524843	87	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	66158	2000 ST_{276}
2000 SJ_{277}	15.1	0.15	20040714	0.31951	346.48505	40.17958	8.50915	0.3155602	2.4453214	107	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	64848	2000 SJ_{277}
2000 SM_{277}	14.6	0.15	20040714	353.67886	327.84898	48.18992	14.35007	0.1773689	2.5510116	118	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66158	2000 SM_{277}
2000 SF_{278}	15.4	0.15	20040714	15.94475	338.40179	16.67046	6.35007	0.1547453	2.4782821	48	5	1992–2004	0.53	M-v	3	MPC	27722	2000 SF_{278}
2000 SB_{279}	15.3	0.15	20040714	342.72995	243.91027	136.36720	1.25139	0.2187578	2.5985337	98	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	66158	2000 SB_{279}
2000 SD_{279}	14.1	0.15	20040714	35.79516	326.63249	30.53805	14.27969	0.1144602	2.4109656	140	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	66158	2000 SD_{279}
2000 SK_{279}	15.3	0.15	20040714	308.69303	165.29212	221.40295	9.70514	0.3033298	2.7312527	114	3	1994–2004	0.48	M-v	2	MPC	64848	2000 SK_{279}
2000 SQ_{279}	15.7	0.15	20040714	7.75291	234.36329	95.42112	10.82038	0.1937534	2.5549287	48	4	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	66158	2000 SQ_{279}
2000 SZ_{279}	15.4	0.15	20040714	333.27103	258.09669	119.87419	14.08180	0.1794958	2.5929073	70	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66158	2000 SZ_{279}
2000 SC_{280}	14.8	0.15	20040714	3.52248	12.52248	334.02634	7.64853	0.2036676	2.5962255	142	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66159	2000 SC_{280}
2000 SS_{281}	15.6	0.15	20040714	256.79610	209.96165	255.86140	5.29235	0.0684571	2.4525721	42	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	29407	2000 SS_{281}
2000 SZ_{281}	16.6	0.15	20040714	315.99285	164.13537	201.62195	13.44786	0.1845291	2.6330113	44	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	64849	2000 SZ_{281}
2000 SY_{282}	15.6	0.15	20040714	94.22289	270.48751	326.19544	13.92223	0.0702488	2.5930534	59	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	47965	2000 SY_{282}
2000 SH_{283}	16.2	0.15	20040714	329.68475	43.18887	322.48675	11.02250	0.2054981	2.5932199	50	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	66159	2000 SH_{283}
2000 SN_{283}	15.0	0.15	20040714	135.57277	233.50116	314.85790	11.73288	0.1904005	2.5951823	59	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	30403	2000 SN_{283}
2000 SL_{285}	16.2	0.15	20040714	348.84527	99.56223	230.48226	10.67186	0.2166730	2.6346772	46	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	64849	2000 SL_{285}
2000 SG_{286}	15.5	0.15	20040714	358.27125	85.51369	245.87695	2.52522	0.1444151	2.6081883	130	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66159	2000 SG_{286}
2000 SJ_{286}	15.6	0.15	20040714	282.29969	79.52525	337.44818	3.11023	0.0894165	2.6735135	111	4	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	27722	2000 SJ_{286}
2000 SF_{287}	14.5	0.15	20040714	52.25071	318.79288	336.65125	13.84527	0.1798277	2.5655086	67	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	27722	2000 SF_{287}
2000 SG_{288}	14.8	0.15	20040714	330.35251	108.41693	269.64364	13.76281	0.2142076	2.6884084	108	3	1995–2004	0.46	M-v	1	MPC	64850	2000 SG_{288}
2000 SH_{288}	15.4	0.15	20040714	322.87894	68.69030	318.78454	10.37024	0.1905434	2.6574573	110	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64850	2000 SH_{288}
2000 SK_{288}	14.6	0.15	20040714	229.82555	158.76633	295.56712	13.60512	0.1072991	2.6196692	149	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66159	2000 SK_{288}
2000 SO_{288}	15.4	0.15	20040714	247.71788	237.97748	216.53383	12.03374	0.1510984	2.5850566	51	4	1994–2004	0.66	M-v	1	MPC	47965	2000 SO_{288}
2000 SU_{288}	16.5	0.15	20040714	291.52675	68.54692	340.38008	12.21602	0.1777910	2.6174114	40	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	47965	2000 SU_{288}
2000 SG_{289}	17.1	0.15	20040714	317.15745	163.04856	221.56283	4.31903	0.2372552	2.5838737	44	3	1996–2004	0.66	M-v	4	MPC	66159	2000 SG_{289}
2000 SH_{290}	15.4	0.15	20040714	291.38963	56.60253	322.53937	5.49032	0.0306284	2.7412089	40	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66159	2000 SH_{290}
2000 SJ_{290}	15.7	0.15	20040714	307.00090	70.71143	302.93771	3.78633	0.0832961	2.6813739	74	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	66159	2000 SJ_{290}
2000 SK_{290}	16.8	0.15	20040714	304.93200	79.17027	328.61199	3.91770	0.2614734	2.5883429	68	3	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	66159	2000 SK_{290}
2000 SL_{290}	16.1	0.15	20040714	300.66596	155.80907	309.63464	2.96541	0.2299707	2.3835921	55	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	50495	2000 SL_{290}
2000 SQ_{290}	15.8	0.15	20040714	15.69267	103.08073	201.21285	11.35118	0.0765795	2.6344910	56	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	46495	2000 SQ_{290}
2000 SP_{291}	15.8	0.15	20040714	302.24031	90.32016	293.86620	2.86163	0.0892520	2.6717466	79	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	66159	2000 SP_{291}
2000 SW_{291}	17.0	0.15	20040714	341.71701	120.52134	226.19467	2.31466	0.2712219	2.5924067	83	3	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	64850	2000 SW_{291}
2000 SJ_{292}	15.7	0.15	20040714	331.39239	85.51858	265.80927	11.48009	0.1622205	2.6931565	61	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	64851	2000 SJ_{292}
2000 SK_{292}	15.9	0.15	20040714	337.85372	35.06777	333.32368	11.29540	0.1945440	2.5853491	81	4	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	66159	2000 SK_{292}
2000 SM_{292}	16.2	0.15	20040714	333.49857	4.41377	348.49185	12.54278	0.3047495	2.6404583	63	2	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	64851	2000 SM_{292}
2000 SF_{294}	14.5	0.15	20040714	326.36587	206.61551	235.93430	22.61207	0.1397459	2.4392774	92	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	50495	2000 SF_{294}
2000 SG_{294}	14.5	0.15	20040714	299.83884	48.34581	16.32722	13.83157	0.1942652	2.6615225	137	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66159	2000 SG_{294}
2000 ST_{294}	14.8	0.15	20040714	10.51558	7.73285	338.77928	10.54188	0.1384061	2.5537409	121	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66159	2000 ST_{294}
2000 SY_{294}	15.5	0.15	20040714	314.72819	21.78040	9.18878	13.90542	0.2561379	2.6813445	63	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64851	2000 SY_{294}
2000 SA_{295}	14.5	0.15	20040714	268.29681	93.24839	22.88441	13.56893	0.1327553	2.6013744	202	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66159	2000 SA_{295}
2000 SB_{295}	15.6	0.15	20040714	337.36969	60.88585	310.77813	3.74649	0.3479630	2.6018663	147	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64851	2000 SB_{295}
2000 SC_{295}	15.3	0.15	20040714	25.38939	74.57046	316.14623	4.78550	0.3106204	2.3317755	74	5	1982–2002	0.43	M-v	2	MPC	14912	2000 SC_{295}
2000 SD_{295}	15.8	0.15	20040714	328.21898	145.99086	241.98117	13.04634	0.2926508	2.6203241	84	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64851	2000 SD_{295}
2000 SL_{295}	14.6	0.15	20040714	7.20965	327.15771	29.82625	15.64789	0.1334455	2.5992605	101	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66159	2000 SL_{295}
2000 SN_{295}	14.3	0.15	20040714	296.54494	26.69472	24.34843	16.45814	0.2321140	2.7555164	65	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	33273	2000 SN_{295}
2000 SY_{295}	14.6	0.15	20040714	332.19048	118.70298	269.98624	7.36494	0.1730135	2.6579171	115	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	64852	2000 SY_{295}
2000 SF_{297}	15.6	0.15	20040714	36.45773	70.09658	215.10784	9.91024	0.1792513	2.5554067	72	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66159	2000 SF_{297}
2000 SG_{297}	14.5	0.15	20040714	207.42960	190.03581	315.43879	6.60006	0.0921904	2.5442642	199	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	66159	2000 SG_{297}
2000 SV_{297}	15.7	0.15	20040714	265.49383	223.72951	219.37759	10.59067	0.2029721	2.6439123	49	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	31917	2000 SV_{297}
2000 SM_{298}	15.7	0.15	20040714	310.42426	156.82236	268.69136	4.84424	0.1003331	2.4483315	42	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	29412	2000 SM_{298}
2000 SL_{299}	15.9	0.15	20040714	304.31264	181.60343	236.99067	4.55415	0.1269302	2.5192375	64	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	29413	2000 SL_{299}
2000 SG_{300}	16.1	0.15	20040714	325.00055	99.16597	284.77746	3.14522	0.0862235	2.5604408	72	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	27096	2000 SG_{300}

2000 SP_{300}	15.0	0.15	20040714	203.05116	290.45434	238.97045	5.83514	0.0991790	2.4759853	109	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	30404	2000 SP_{300}
2000 SJ_{301}	15.7	0.15	20040714	258.04205	240.92459	250.48095	3.76058	0.0748574	2.4090239	72	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	29413	2000 SJ_{301}
2000 SV_{301}	15.4	0.15	20040714	40.13987	336.94167	335.30689	3.82502	0.0098495	2.5489102	138	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	30404	2000 SV_{301}
2000 SW_{302}	16.7	0.15	20040714	339.91120	80.16508	273.47619	3.21986	0.2214472	2.5820197	52	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64852	2000 SW_{302}
2000 SY_{302}	15.5	0.15	20040714	261.80912	126.01666	336.98715	6.79187	0.1773489	2.5748924	54	3	2000–2004	0.72	M-v	2	MPC	33273	2000 SY_{302}
2000 SL_{303}	14.9	0.15	20040714	68.67604	26.27737	218.59145	11.03491	0.1101555	2.6936113	64	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	66160	2000 SL_{303}
2000 SP_{303}	15.8	0.15	20040714	296.46549	96.05228	326.09284	9.03936	0.2369949	2.6237610	83	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64852	2000 SP_{303}
2000 SS_{303}	15.4	0.15	20040714	333.89992	67.87218	326.98660	8.41003	0.1693428	2.5162241	101	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66160	2000 SS_{303}
2000 SX_{303}	15.8	0.15	20040714	328.75382	25.65606	327.57507	7.14291	0.2849539	2.6766489	87	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66160	2000 SX_{303}
2000 SM_{304}	14.7	0.15	20040714	227.57987	114.20679	346.65762	13.23378	0.1049652	2.7634062	107	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66160	2000 SM_{304}
2000 SP_{304}	15.4	0.15	20040714	3.10654	86.03121	221.72808	11.64157	0.1697250	2.6722262	95	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64853	2000 SP_{304}
2000 SQ_{304}	15.3	0.15	20040714	304.41276	164.80960	303.90732	4.54941	0.1843911	2.3610754	98	5	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	50495	2000 SQ_{304}
2000 SZ_{304}	16.2	0.15	20040714	319.54479	40.33577	359.84226	13.13527	0.2046362	2.5534975	67	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	29415	2000 SZ_{304}
2000 SL_{306}	16.3	0.15	20040714	1.63951	97.00609	221.92056	11.42903	0.1475713	2.6287484	52	4	1996–2004	0.50	M-v	3	MPC	64853	2000 SL_{306}
2000 SS_{306}	15.1	0.15	20040714	61.34085	332.17777	339.58735	6.09742	0.1190303	2.4105875	106	4	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	27724	2000 SS_{306}
2000 SV_{306}	15.8	0.15	20040714	119.28996	25.33621	229.54776	6.97960	0.0807459	2.4283309	48	5	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	27724	2000 SV_{306}
2000 SX_{307}	15.5	0.15	20040714	312.62371	181.95716	258.47957	6.44550	0.1172104	2.4290707	68	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	47966	2000 SX_{307}
2000 SQ_{309}	15.3	0.15	20040714	206.76303	324.23946	162.86022	8.38211	0.2303015	2.6883865	125	4	1998–2004	0.72	M-v	2	MPC	30405	2000 SQ_{309}
2000 SZ_{309}	13.9	0.15	20040714	284.91639	109.52131	308.67079	21.44051	0.0534477	2.5904594	150	3	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	66160	2000 SZ_{309}
2000 ST_{310}	14.7	0.15	20040714	310.71061	113.91693	292.64151	13.90784	0.0924911	2.5622310	102	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66160	2000 ST_{310}
2000 SW_{310}	15.1	0.15	20040714	4.10400	9.95128	314.61060	14.29568	0.2105471	2.5923050	71	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	64853	2000 SW_{310}
2000 SE_{311}	14.0	0.15	20040714	300.36751	164.82837	270.36566	12.51438	0.1319220	2.5223165	118	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66160	2000 SE_{311}
2000 SF_{311}	14.2	0.15	20040714	293.42456	147.73005	285.70246	12.54934	0.1323622	2.5688444	124	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	29416	2000 SF_{311}
2000 SG_{311}	13.9	0.15	20040714	65.79432	324.22803	314.20906	13.48659	0.1656482	2.5551235	120	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66160	2000 SG_{311}
2000 SH_{311}	15.3	0.15	20040714	25.84053	24.01773	296.07277	12.01860	0.2430714	2.5432314	83	4	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	66160	2000 SH_{311}
2000 SN_{311}	15.4	0.15	20040714	2.20987	34.40491	281.37401	12.58167	0.1040479	2.5543673	66	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64853	2000 SN_{311}
2000 SX_{311}	14.5	0.15	20040714	290.89230	168.03271	226.27647	23.67847	0.0741070	2.6641010	83	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66160	2000 SX_{311}
2000 SA_{312}	15.6	0.15	20040714	319.92818	96.70708	296.43745	15.67076	0.1191720	2.5459307	48	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	29417	2000 SA_{312}
2000 SK_{312}	14.8	0.15	20040714	338.83368	45.05149	311.09504	13.93663	0.1802499	2.5983989	127	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66160	2000 SK_{312}
2000 SQ_{312}	16.3	0.15	20040714	311.55516	137.09573	262.96631	11.92901	0.1998031	2.5863978	37	3	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	66160	2000 SQ_{312}
2000 SA_{313}	15.8	0.15	20040714	340.79764	88.35281	253.89178	11.22128	0.2796330	2.6173419	101	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64854	2000 SA_{313}
2000 SF_{313}	15.0	0.15	20040714	323.55925	112.84699	249.44436	13.32144	0.1468266	2.6736692	62	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	66160	2000 SF_{313}
2000 SG_{313}	14.8	0.15	20040714	42.86196	340.89673	295.87195	14.06669	0.0727180	2.7067827	55	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	66160	2000 SG_{313}
2000 SZ_{313}	13.9	0.15	20040714	261.05385	212.28691	254.69793	15.04333	0.1074372	2.5675046	103	3	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	30405	2000 SZ_{313}
2000 SZ_{314}	15.5	0.15	20040714	8.97745	8.53088	279.46175	13.43092	0.2382493	2.6638032	69	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64854	2000 SZ_{314}
2000 SC_{315}	15.4	0.15	20040714	309.58078	41.82703	323.12537	14.04109	0.1507196	2.7245407	52	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	66160	2000 SC_{315}
2000 SG_{315}	14.6	0.15	20040714	308.77259	81.32284	310.07154	12.82853	0.0657747	2.6150017	154	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66160	2000 SG_{315}
2000 SA_{316}	14.7	0.15	20040714	304.28147	138.17864	261.21056	14.89204	0.1938759	2.5413013	98	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66160	2000 SA_{316}
2000 SH_{316}	15.6	0.15	20040714	358.82781	47.51912	300.76457	13.87012	0.1551886	2.4709020	54	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	27099	2000 SH_{316}
2000 SJ_{316}	15.9	0.15	20040714	342.71430	66.86742	271.05685	9.96563	0.3073584	2.5652158	96	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64855	2000 SJ_{316}
2000 SN_{316}	14.8	0.15	20040714	287.39611	153.37522	251.82935	12.66279	0.1485494	2.6176310	68	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	66160	2000 SN_{316}
2000 SO_{316}	14.5	0.15	20040714	241.08177	178.62495	279.15827	12.81685	0.1183673	2.5957365	138	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66160	2000 SO_{316}
2000 SW_{316}	15.8	0.15	20040714	27.15879	357.54732	306.50895	14.59160	0.1015307	2.5322959	62	4	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	47967	2000 SW_{316}
2000 SP_{317}	15.9	0.15	20040714	22.65301	347.48652	301.47014	13.88436	0.1239133	2.6217822	70	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	64855	2000 SP_{317}
2000 SV_{317}	15.3	0.15	20040714	329.84110	90.59841	262.55226	12.76260	0.2400078	2.6009423	73	2	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	64856	2000 SV_{317}
2000 SX_{317}	14.9	0.15	20040714	306.20176	54.34658	327.98584	22.30016	0.0890426	2.6295961	121	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66160	2000 SX_{317}
2000 SY_{318}	14.9	0.15	20040714	309.37719	103.02429	315.54736	11.41201	0.2885128	2.5982734	106	2	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	64856	2000 SY_{318}
2000 SD_{319}	14.3	0.15	20040714	301.03687	112.33254	321.53168	11.64670	0.1315913	2.5600157	88	3	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	66160	2000 SD_{319}
2000 SF_{319}	14.3	0.15	20040714	28.90164	355.18446	338.09009	14.56317	0.1177636	2.5294901	134	4	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	66160	2000 SF_{319}
2000 SL_{319}	14.6	0.15	20040714	310.28641	116.81718	279.56141	11.60514	0.1906045	2.6732177	127	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66160	2000 SL_{319}
2000 SM_{319}	14.4	0.15	20040714	264.06571	178.22851	271.88832	12.45431	0.1365140	2.6702844	61	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66160	2000 SM_{319}
2000 SV_{319}	14.9	0.15	20040714	282.27214	139.70374	297.93833	8.32779	0.1539072	2.6680374	124	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	29418	2000 SV_{319}
2000 SH_{321}	14.9	0.15	20040714	262.20464	247.56872	217.42195	8.04818	0.3135258	2.6876368	110	4	1984–2004	0.62	M-v	1	MPC	33884	2000 SH_{321}

2000 SS_{321}	16.1	0.15	20040714	282.61738	255.56279	205.19761	0.53299	0.1479604	2.4013750	78	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	29419	2000 SS_{321}
2000 SG_{323}	16.0	0.15	20040714	203.90427	356.19766	189.58491	2.04433	0.1328563	2.3798211	95	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	50496	2000 SG_{323}
2000 SH_{324}	16.1	0.15	20040714	172.69914	347.76244	194.13518	8.31507	0.0370235	2.5353170	33	3	2000–2004	0.42	M-v	4	MPC	29419	2000 SH_{324}
2000 SW_{324}	16.0	0.15	20040714	238.36705	97.14831	30.70139	2.80670	0.0719913	2.5173509	81	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	30406	2000 SW_{324}
2000 SA_{325}	16.3	0.15	20040714	228.89651	69.82509	63.43261	1.46129	0.0458423	2.5303256	82	5	1994–2004	0.63	M-v	3	MPC	31917	2000 SA_{325}
2000 SE_{328}	15.5	0.15	20040714	267.37091	237.60159	223.60188	14.65487	0.1058459	2.5703320	51	4	1996–2004	0.66	M-v	2	MPC	47968	2000 SE_{328}
2000 SL_{328}	16.3	0.15	20040714	254.93050	80.25913	30.33015	6.07249	0.1874990	2.5440002	65	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	47968	2000 SL_{328}
2000 SQ_{328}	16.0	0.15	20040714	294.78285	226.92010	185.89746	14.73863	0.0997200	2.6290967	66	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	33275	2000 SQ_{328}
2000 SE_{329}	16.8	0.15	20040714	154.92355	349.34439	212.90676	0.52415	0.1311466	2.4023024	29	4	1999–2004	0.43	M-v	2	MPC	23603	2000 SE_{329}
2000 SZ_{333}	15.3	0.15	20040714	285.64486	48.83591	11.32719	28.90538	0.1942225	2.5791157	49	3	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	30406	2000 SZ_{333}
2000 SN_{334}	16.0	0.15	20040714	84.11090	32.87391	232.43602	4.27507	0.1655247	2.4309270	70	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	50496	2000 SN_{334}
2000 SY_{335}	16.2	0.15	20040714	289.75679	359.92436	63.61407	5.66574	0.1606993	2.6161144	43	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	66161	2000 SY_{335}
2000 SZ_{335}	14.9	0.15	20040714	174.58594	241.57258	323.68809	5.31545	0.0721757	2.4297782	145	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	50496	2000 SZ_{335}
2000 SA_{336}	16.6	0.15	20040714	346.76502	48.99171	338.24669	5.74739	0.1488824	2.4620110	50	5	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	30406	2000 SA_{336}
2000 SO_{336}	15.4	0.15	20040714	331.98976	4.87016	335.96843	8.19442	0.1587423	2.7550548	45	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66161	2000 SO_{336}
2000 SJ_{338}	16.3	0.15	20040714	173.98982	206.43847	343.12655	3.15658	0.0753237	2.4366563	68	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	27725	2000 SJ_{338}
2000 SF_{339}	15.9	0.15	20040714	329.62727	338.83218	50.02389	15.51429	0.3176026	2.5500010	124	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	66161	2000 SF_{339}
2000 SG_{339}	15.4	0.15	20040714	346.92883	285.26736	64.60942	12.84050	0.3321443	2.5649333	75	3	1996–2004	0.50	M-v	2	MPC	66161	2000 SG_{339}
2000 SJ_{339}	14.7	0.15	20040714	298.56839	268.75793	124.32628	14.72062	0.2789482	2.7674043	84	2	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	64856	2000 SJ_{339}
2000 SE_{340}	15.2	0.15	20040714	197.49106	178.93878	356.67634	25.42837	0.1068033	2.3310555	72	4	1993–2004	0.62	M-v	2	MPC	27102	2000 SE_{340}
2000 SC_{343}	16.0	0.15	20040714	271.12925	15.50695	73.28461	4.14055	0.1614530	2.6102536	42	4	1997–2004	0.62	M-v	3	MPC	27726	2000 SC_{343}
2000 SW_{346}	15.9	0.15	20040714	309.75567	128.98176	271.00908	11.80296	0.2593694	2.6044317	54	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64857	2000 SW_{346}
2000 SA_{347}	16.3	0.15	20040714	355.20957	172.56174	144.80656	14.65178	0.2981573	2.6022018	86	2	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64857	2000 SA_{347}
2000 SB_{347}	16.0	0.15	20040714	321.52487	227.71904	141.10234	14.15861	0.2652274	2.6489171	111	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66161	2000 SB_{347}
2000 SJ_{347}	14.5	0.15	20040714	358.49020	43.49864	304.46078	13.87730	0.1139188	2.6066035	86	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	66161	2000 SJ_{347}
2000 SM_{347}	15.8	0.15	20040714	319.22132	290.96049	79.05686	15.79905	0.1544201	2.6591717	43	3	2000–2004	0.36	M-v	2	MPC	66161	2000 SM_{347}
2000 SO_{347}	15.9	0.15	20040714	350.35840	3.76646	305.04198	19.72067	0.2778488	2.6084010	43	2	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	64857	2000 SO_{347}
2000 SV_{348}	14.6	0.15	20040714	106.30903	161.97342	52.66720	14.37581	0.0316581	2.6322820	142	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	47968	2000 SV_{348}
2000 SC_{349}	15.7	0.15	20040714	334.40027	199.28322	155.24888	19.07744	0.2178515	2.5922009	74	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64858	2000 SC_{349}
2000 SN_{349}	14.8	0.15	20040714	318.77845	245.39408	160.28510	15.68355	0.1236805	2.5483937	143	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66161	2000 SN_{349}
2000 SX_{349}	16.0	0.15	20040714	323.86144	216.41144	143.88982	13.58827	0.2774440	2.6089395	36	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	64858	2000 SX_{349}
2000 SH_{350}	16.7	0.15	20040714	300.56836	247.36647	157.60712	17.23391	0.2804977	2.6178196	59	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	64858	2000 SH_{350}
2000 SM_{351}	15.4	0.15	20040714	290.43946	305.71723	117.29714	11.27011	0.2469238	2.6127187	41	2	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	64858	2000 SM_{351}
2000 SG_{352}	16.3	0.15	20040714	332.57521	319.20238	48.75099	8.62276	0.2832254	2.5184004	65	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64859	2000 SG_{352}
2000 SN_{352}	16.7	0.15	20040714	332.18401	247.76408	116.95766	12.64513	0.2328941	2.6121001	26	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64859	2000 SN_{352}
2000 SV_{354}	15.0	0.15	20040714	6.88899	1.80036	33.42806	11.47667	0.1446027	2.2814060	54	4	1992–2004	0.63	M-v	2	MPC	30407	2000 SV_{354}
2000 SX_{354}	16.4	0.15	20040714	343.21011	313.66054	35.73875	12.73540	0.2193447	2.5360023	58	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64859	2000 SX_{354}
2000 SB_{355}	15.1	0.15	20040714	250.59347	40.77826	69.84077	13.01448	0.2294223	2.6171626	78	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	47969	2000 SB_{355}
2000 SQ_{355}	15.8	0.15	20040714	303.86190	326.89919	50.51811	12.78786	0.1746331	2.6885458	42	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	46499	2000 SQ_{355}
2000 SO_{357}	16.5	0.15	20040714	315.59755	320.35236	61.30834	14.75818	0.2592913	2.6266154	33	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	64859	2000 SO_{357}
2000 ST_{357}	15.7	0.15	20040714	333.89088	269.04383	101.70862	11.94356	0.2744451	2.5623376	30	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64860	2000 ST_{357}
2000 SW_{357}	15.6	0.15	20040714	319.86690	264.84239	86.32055	14.78931	0.1805016	2.7254445	32	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	66161	2000 SW_{357}
2000 SH_{361}	15.8	0.15	20040714	228.92908	47.76133	96.57216	8.75591	0.1816087	2.4453243	102	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	47969	2000 SH_{361}
2000 SQ_{361}	15.9	0.15	20040714	321.61257	340.09415	44.84760	7.34795	0.2240777	2.5522239	49	4	1996–2004	0.48	M-v	3	MPC	29423	2000 SQ_{361}
2000 SL_{363}	16.9	0.15	20040714	296.01151	117.68156	327.51712	5.88125	0.1969112	2.4330590	44	4	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	30407	2000 SL_{363}
2000 SU_{363}	15.3	0.15	20040714	343.06164	186.09029	135.16561	11.77803	0.2689344	2.5912270	72	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66161	2000 SU_{363}
2000 SE_{364}	15.1	0.15	20040714	339.80149	302.58908	100.51617	7.22677	0.0999685	2.3358156	91	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50496	2000 SE_{364}
2000 SL_{365}	16.9	0.15	20040714	343.52947	191.68757	157.13860	8.45285	0.1725846	2.5421819	58	3	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	64860	2000 SL_{365}
2000 SO_{365}	16.5	0.15	20040714	334.18479	333.13296	46.79804	5.36534	0.2359615	2.4853164	103	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	64860	2000 SO_{365}
2000 SR_{366}	15.9	0.15	20040714	45.01896	114.89581	164.60592	10.89037	0.1165308	2.5492900	60	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	46500	2000 SR_{366}
2000 SD_{367}	15.7	0.15	20040714	195.91508	17.93685	161.71226	6.07794	0.0197694	2.4447542	112	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	27727	2000 SD_{367}
2000 TJ	16.2	0.15	20040714	327.29788	346.41919	14.97621	12.29125	0.1948593	2.6894088	46	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64860	2000 TJ
2000 TK_1	17.3	0.15	20040714	178.26777	167.29624	13.06988	29.22806	0.5717897	1.1995253	78	4	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	66162	2000 TK_1

2000 TQ_{1}	15.3	0.15	20040714	298.96907	37.24833	45.54607	12.19880	0.1600912	2.5864026	67	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	29424	2000 TQ_{1}
2000 TK_{2}	16.3	0.15	20040714	284.38371	40.66040	43.73453	4.63615	0.1847112	2.5454794	59	4	1996–2004	0.70	M-v	3	MPC	47970	2000 TK_{2}
2000 TA_{3}	16.1	0.15	20040714	34.06403	94.08027	192.11724	1.92261	0.1200389	2.5526932	81	4	1992–2004	0.52	M-v	3	MPC	66162	2000 TA_{3}
2000 TL_{3}	14.4	0.15	20000913	115.10803	64.92825	166.70095	3.35573	0.1126773	2.9158976	12	1	8 days	0.55		D	MPC		2000 TL_{3}
2000 TH_{6}	16.4	0.15	20040714	245.37411	193.95857	304.92082	0.70989	0.1314285	2.4160704	92	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	30407	2000 TH_{6}
2000 TS_{6}	15.8	0.15	20040714	71.88227	235.19635	9.07274	12.02567	0.2120153	2.5841191	77	4	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	46501	2000 TS_{6}
2000 TQ_{7}	16.9	0.15	20040714	288.99965	72.10395	347.97311	1.47490	0.1417573	2.5918474	57	4	1996–2004	0.47	M-v	3	MPC	47970	2000 TQ_{7}
2000 TR_{7}	17.0	0.15	20040714	297.17420	90.95615	349.75775	1.15246	0.1482276	2.4686623	36	3	1996–2004	0.47	M-v	4	MPC	6092	2000 TR_{7}
2000 TS_{7}	16.5	0.15	20040714	104.62226	248.96114	13.85592	2.11891	0.1842246	2.3529367	49	6	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	47970	2000 TS_{7}
2000 TC_{11}	16.3	0.15	20040714	8.06106	294.21056	22.67822	5.36876	0.1303882	2.6265009	43	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	62310	2000 TC_{11}
2000 TO_{11}	16.4	0.15	20040714	288.95518	26.74055	41.40373	2.43148	0.1551997	2.5910828	52	4	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	60722	2000 TO_{11}
2000 TY_{11}	15.3	0.15	20040714	177.78130	186.64304	13.53421	13.68304	0.1642908	2.4087144	42	3	2000–2004	0.69	M-v	4	MPC	27727	2000 TY_{11}
2000 TF_{12}	16.1	0.15	20040714	352.96984	135.42988	193.09675	11.38117	0.0492726	2.6670627	55	3	1996–2004	0.57	M-v	4	MPC	66162	2000 TF_{12}
2000 TO_{12}	16.3	0.15	20040714	297.81802	247.31696	149.98971	7.88308	0.1752390	2.6870635	54	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	66162	2000 TO_{12}
2000 TT_{13}	17.4	0.15	20040714	327.55432	62.89509	5.44038	2.06143	0.1887217	2.4185587	48	5	1994–2004	0.47	M-v	1	MPC	30408	2000 TT_{13}
2000 TN_{14}	16.8	0.15	20040714	326.13125	337.28569	36.07246	2.41588	0.2404819	2.6126227	36	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64861	2000 TN_{14}
2000 TY_{14}	16.2	0.15	20040714	271.88854	68.20539	21.96526	1.11655	0.0789692	2.5640147	136	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	47971	2000 TY_{14}
2000 TP_{15}	16.2	0.15	20040714	339.10354	131.02766	208.90622	8.33324	0.1228643	2.7181457	32	6	1991–2004	0.43	M-v	1	MPC	66162	2000 TP_{15}
2000 TA_{16}	16.7	0.15	20040714	335.83233	314.25782	59.08805	0.89625	0.1166152	2.5827194	76	5	1994–2004	0.63	M-v	2	MPC	30408	2000 TA_{16}
2000 TP_{16}	15.7	0.15	20040714	270.44491	315.19219	174.91265	1.35331	0.1430757	2.4318635	76	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	50497	2000 TP_{16}
2000 TE_{17}	16.6	0.15	20040714	286.98810	70.06669	28.60368	7.23986	0.2279283	2.5379990	61	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	30408	2000 TE_{17}
2000 TN_{17}	16.0	0.15	20040714	316.25252	346.31384	40.13696	5.88079	0.1451126	2.6441150	68	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64862	2000 TN_{17}
2000 TB_{18}	15.7	0.15	20040714	265.34702	76.85814	29.48753	4.86841	0.1940585	2.6083406	62	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	33278	2000 TB_{18}
2000 TD_{18}	16.1	0.15	20040714	297.76094	63.51027	0.17052	1.30998	0.0457501	2.5691731	86	4	1992–2004	0.59	M-v	3	MPC	47971	2000 TD_{18}
2000 TK_{18}	16.1	0.15	20040714	302.27101	133.33906	274.16624	0.87825	0.2026374	2.6463905	82	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66162	2000 TK_{18}
2000 TX_{18}	17.2	0.15	20040714	341.12337	113.69132	246.68369	1.13187	0.1649851	2.6079307	79	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64862	2000 TX_{18}
2000 TY_{18}	16.6	0.15	20040714	256.46426	273.44320	208.62374	7.39553	0.2473708	2.6138266	27	3	2000–2004	0.39	M-v	2	MPC	33278	2000 TY_{18}
2000 TO_{19}	16.0	0.15	20040714	8.55667	308.85013	67.98001	7.30623	0.1285228	2.3585875	49	5	1991–2004	0.59	M-v	2	MPC	47971	2000 TO_{19}
2000 TK_{22}	14.9	0.15	20040714	51.26279	58.25382	230.83943	13.77304	0.0669600	2.5939114	39	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	64862	2000 TK_{22}
2000 TL_{25}	15.4	0.15	20040714	265.35599	79.03019	17.25272	12.70855	0.2329924	2.6924791	74	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	30408	2000 TL_{25}
2000 TU_{25}	16.1	0.15	20040714	152.72946	317.26485	260.26877	0.34955	0.1200585	2.4060781	96	6	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	50497	2000 TU_{25}
2000 TN_{26}	15.5	0.15	20040714	113.88240	195.64840	57.55241	5.85979	0.2005939	2.3503139	38	4	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	50497	2000 TN_{26}
2000 TQ_{26}	15.9	0.15	20040714	264.08955	76.51846	51.11434	8.32449	0.1636359	2.4261454	66	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	47971	2000 TQ_{26}
2000 TV_{26}	15.0	0.15	20040714	231.85557	108.82102	63.25348	6.17808	0.1726539	2.4253847	110	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	30408	2000 TV_{26}
2000 TW_{27}	15.0	0.15	20040714	246.28423	295.90400	204.73356	29.17208	0.3338025	2.6310349	50	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	33279	2000 TW_{27}
2000 TY_{27}	16.1	0.15	20040714	219.99832	237.29529	296.67244	2.31448	0.1068108	2.3921416	120	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	50497	2000 TY_{27}
2000 TJ_{28}	16.7	0.15	20040714	42.73202	282.89296	356.48975	7.06807	0.2114098	2.5866811	95	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	46503	2000 TJ_{28}
2000 TD_{29}	14.5	0.15	20040714	314.26460	115.92630	271.74833	13.97007	0.0838662	2.6923955	75	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66162	2000 TD_{29}
2000 TF_{29}	15.4	0.15	20040714	330.60812	139.18685	248.32030	12.53824	0.1916246	2.5814249	64	2	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	64862	2000 TF_{29}
2000 TN_{29}	15.8	0.15	20040714	353.02826	121.54817	233.15352	25.17616	0.3649788	2.5404267	112	3	1996–2004	0.45	M-v	2	MPC	66162	2000 TN_{29}
2000 TZ_{29}	14.1	0.15	20040714	234.32179	222.26688	249.97187	21.05840	0.0533046	2.6306169	66	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66162	2000 TZ_{29}
2000 TP_{30}	15.7	0.15	20040714	16.37825	267.55552	40.62605	11.83371	0.0158430	2.7143625	48	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	66162	2000 TP_{30}
2000 TJ_{33}	14.1	0.15	20040714	210.61299	197.93865	295.86900	18.66490	0.0991147	2.7612740	65	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	29428	2000 TJ_{33}
2000 TN_{33}	14.1	0.15	20040714	104.49488	35.75087	271.90782	24.17544	0.1665290	2.2805233	97	4	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	53658	2000 TN_{33}
2000 TH_{34}	15.5	0.15	20040714	273.43435	77.42821	44.76024	8.19072	0.1268409	2.4189549	64	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	29429	2000 TH_{34}
2000 TV_{34}	16.3	0.15	20040714	321.16108	191.17814	182.81621	8.15155	0.2030553	2.6323309	42	2	2000–2004	0.43	M-v	4	MPC	64862	2000 TV_{34}
2000 TQ_{35}	17.5	0.15	20040714	335.34622	352.83497	23.70031	0.60262	0.2125511	2.5514460	63	4	1996–2004	0.62	M-v	3	MPC	47972	2000 TQ_{35}
2000 TS_{36}	15.9	0.15	20040714	316.84032	317.29826	87.56221	3.04367	0.0674330	2.5485752	24	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	50497	2000 TS_{36}
2000 TQ_{37}	16.2	0.15	20040714	45.08597	174.08819	104.78024	5.56116	0.2996365	2.4219059	59	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	50497	2000 TQ_{37}
2000 TH_{39}	15.2	0.15	20040714	351.76914	262.95885	43.02064	12.38066	0.1722176	2.6521457	67	4	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	66162	2000 TH_{39}
2000 TZ_{39}	16.0	0.15	20040714	342.54667	206.22049	138.34081	9.56277	0.1620041	2.5601828	70	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64863	2000 TZ_{39}
2000 TD_{40}	17.0	0.15	20040714	357.08358	246.01966	85.83363	5.15337	0.2184826	2.5243161	44	4	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	62311	2000 TD_{40}
2000 TJ_{42}	16.1	0.15	20040714	6.46011	176.35498	134.09705	8.53566	0.2687692	2.5437177	74	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	64863	2000 TJ_{42}

2000 TT_{43}	16.3	0.15	20040714	15.65331	173.33437	127.05341	8.60071	0.2821521	2.5469149	75	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64863	2000 TT_{43}
2000 TP_{44}	15.2	0.15	20040714	300.40841	240.50534	147.79427	15.18120	0.1266303	2.6303132	86	3	2000–2004	0.74	M-v	3	MPC	66163	2000 TP_{44}
2000 TD_{45}	16.0	0.15	20040714	316.85633	318.14196	46.75071	12.24141	0.2100186	2.6426543	40	4	1996–2004	0.66	M-v	3	MPC	66163	2000 TD_{45}
2000 TF_{45}	15.6	0.15	20040714	341.16284	290.93453	118.82425	8.11329	0.1706935	2.3757428	47	4	1999–2004	0.78	M-v	2	MPC	47973	2000 TF_{45}
2000 TZ_{45}	16.8	0.15	20040714	301.03531	79.48792	325.76848	3.65402	0.1365980	2.5717290	38	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	29431	2000 TZ_{45}
2000 TD_{47}	16.0	0.15	20040714	290.62439	351.91015	75.95937	4.43364	0.1512881	2.5481203	57	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	33280	2000 TD_{47}
2000 TM_{48}	16.0	0.15	20040714	292.93768	273.00208	137.12222	7.38302	0.2373061	2.6642680	37	2	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	64864	2000 TM_{48}
2000 TV_{48}	15.4	0.15	20040714	274.62777	18.81056	55.73126	6.38350	0.1679125	2.5916202	60	5	1992–2004	0.59	M-v	2	MPC	35535	2000 TV_{48}
2000 TO_{49}	15.2	0.15	20040714	280.43342	331.44320	121.04775	8.52160	0.1519878	2.5331476	58	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	31917	2000 TO_{49}
2000 TP_{49}	13.5	0.15	20040714	136.35618	136.15821	75.22993	12.87799	0.1943583	2.5444270	114	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	30409	2000 TP_{49}
2000 TR_{50}	16.7	0.15	20040714	313.47362	328.62697	78.19002	7.46757	0.3170268	2.5896795	78	3	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	64864	2000 TR_{50}
2000 TZ_{50}	16.0	0.15	20040714	321.05118	283.66270	100.00020	8.13636	0.0987504	2.6217448	50	4	1997–2004	0.66	M-v	3	MPC	47973	2000 TZ_{50}
2000 TK_{51}	14.5	0.15	20040714	251.16275	290.14935	161.13588	13.35443	0.1954702	2.7621666	139	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66163	2000 TK_{51}
2000 TU_{51}	15.9	0.15	20040714	107.40934	37.65060	221.38518	1.54721	0.1540578	2.4092889	35	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	27111	2000 TU_{51}
2000 TN_{52}	15.7	0.15	20040714	209.33586	130.82087	50.50976	3.79345	0.1142566	2.4018628	90	5	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	50497	2000 TN_{52}
2000 TZ_{52}	16.6	0.15	20040714	328.47040	358.93486	5.69331	2.43124	0.0905506	2.6604259	48	3	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	66163	2000 TZ_{52}
2000 TY_{53}	16.3	0.15	20040714	346.16910	227.04702	116.68944	7.10176	0.3077964	2.5793866	72	3	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	64864	2000 TY_{53}
2000 TC_{54}	16.4	0.15	20040714	136.01823	202.37374	37.66136	5.56587	0.1512454	2.4102608	38	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	47974	2000 TC_{54}
2000 TE_{55}	15.0	0.15	20040714	233.94802	316.73586	209.53385	10.32732	0.2028707	2.4308931	108	3	2000–2004	0.74	M-v	2	MPC	31917	2000 TE_{55}
2000 TR_{55}	14.8	0.15	20040714	5.55868	263.43655	75.51027	14.60711	0.1258505	2.6077061	73	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	50497	2000 TR_{55}
2000 TH_{57}	15.8	0.15	20040714	294.76512	332.59701	70.29919	13.99856	0.2446883	2.6413585	47	2	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	64864	2000 TH_{57}
2000 TJ_{57}	14.6	0.15	20040714	257.07496	350.78724	90.18121	14.44693	0.1418943	2.6450732	76	4	1992–2004	0.74	M-v	1	MPC	30410	2000 TJ_{57}
2000 TL_{58}	15.2	0.15	20040714	318.31068	246.69949	115.25783	10.51577	0.1505672	2.7414251	73	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66163	2000 TL_{58}
2000 TM_{58}	15.3	0.15	20040714	353.49936	264.73871	122.83474	3.75247	0.0279554	2.4429933	72	4	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	30410	2000 TM_{58}
2000 TH_{59}	15.6	0.15	20040714	9.06374	189.40748	110.30997	12.81724	0.2336917	2.6713009	75	5	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	66163	2000 TH_{59}
2000 TL_{59}	14.5	0.15	20040714	268.51907	346.31955	90.95442	13.92750	0.1344522	2.6800738	84	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66163	2000 TL_{59}
2000 TK_{61}	16.1	0.15	20040714	317.48542	249.01980	128.95859	11.30702	0.2051781	2.6326328	54	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64865	2000 TK_{61}
2000 TU_{61}	15.6	0.15	20040714	294.68416	356.05046	56.33728	14.35734	0.1440114	2.6038424	44	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66163	2000 TU_{61}
2000 TY_{61}	15.1	0.15	20040714	319.44301	284.06021	111.10808	10.01319	0.0205251	2.5296233	79	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	27730	2000 TY_{61}
2000 TL_{62}	15.9	0.15	20040714	211.43657	303.97088	227.49657	4.25077	0.0507971	2.4362920	74	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	50498	2000 TL_{62}
2000 TP_{62}	16.2	0.15	20040714	323.81553	206.02974	219.02191	6.34538	0.1752857	2.4522342	44	4	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	47974	2000 TP_{62}
2000 TU_{62}	15.3	0.15	20040714	280.67678	37.07626	60.99229	8.32676	0.1483251	2.5405412	43	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	33281	2000 TU_{62}
2000 TD_{63}	15.2	0.15	20040714	323.06397	64.25139	289.49761	14.08493	0.1270883	2.6498765	64	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	66163	2000 TD_{63}
2000 TE_{63}	15.8	0.15	20040714	310.08845	133.99933	249.03856	12.08458	0.2725179	2.6539482	39	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64865	2000 TE_{63}
2000 TL_{63}	15.7	0.15	20040714	14.96410	64.79458	242.32028	14.50360	0.1675867	2.6212184	66	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	66163	2000 TL_{63}
2000 TJ_{64}	15.0	0.15	20040714	131.86322	176.24697	36.44565	10.70045	0.1142481	2.5907838	117	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	66163	2000 TJ_{64}
2000 TP_{67}	15.6	0.15	20040714	319.14197	174.31219	234.72840	3.07308	0.1649403	2.5324755	127	4	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	66163	2000 TP_{67}
2000 UM	16.0	0.15	20040714	315.22148	331.23357	71.60399	16.80997	0.1368119	2.5746867	51	3	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	47975	2000 UM
2000 UG_2	14.3	0.15	20040714	334.96810	338.22381	66.11985	14.98053	0.2418822	2.5613795	137	4	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	30411	2000 UG_2
2000 UP_2	15.5	0.15	20040714	316.96067	343.75594	56.76276	15.30295	0.2474232	2.6440251	74	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64865	2000 UP_2
2000 UQ_2	13.9	0.15	20040714	301.74914	17.94914	65.51099	14.05212	0.1259514	2.5607402	185	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	31918	2000 UQ_2
2000 UW_2	15.8	0.15	20040714	358.70406	306.51641	57.40785	1.62414	0.1027038	2.5943311	139	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	47975	2000 UW_2
2000 UN_3	17.2	0.15	20040714	340.19632	298.50180	48.56699	5.58209	0.3411799	2.6028854	29	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	64865	2000 UN_3
2000 UE_4	15.3	0.15	20040714	59.66625	262.85816	39.54016	13.51036	0.2665299	2.4342572	133	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	46506	2000 UE_4
2000 UQ_4	15.3	0.15	20040714	287.22182	42.71502	35.88784	11.32727	0.1288339	2.6363301	77	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	31342	2000 UQ_4
2000 UU_5	15.7	0.15	20040714	353.63673	287.79586	94.04094	2.90825	0.1465779	2.5100385	77	5	1976–2004	0.57	M-v	3	MPC	47975	2000 UU_5
2000 UP_6	15.6	0.15	20040714	305.17102	217.93457	214.67330	2.52778	0.2132453	2.5534215	144	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	29439	2000 UP_6
2000 UQ_6	14.8	0.15	20040714	314.97691	146.19708	239.10003	2.90410	0.2346378	2.6685623	174	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66163	2000 UQ_6
2000 UE_7	16.3	0.15	20040714	289.67626	69.75966	20.39712	1.77821	0.0977866	2.5153910	71	4	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	47975	2000 UE_7
2000 UR_8	14.4	0.15	20040714	66.98605	248.07844	58.13000	8.43960	0.0831068	2.5170984	151	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66163	2000 UR_8
2000 UT_8	15.4	0.15	20040714	331.97833	0.69643	36.23166	0.36529	0.2124907	2.5602003	157	5	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	66163	2000 UT_8
2000 UW_8	14.7	0.15	20040714	328.67593	169.16010	231.84650	13.18040	0.1768243	2.5742107	91	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66163	2000 UW_8
2000 UD_9	15.5	0.15	20040714	32.45914	317.79426	49.30013	8.91219	0.1176727	2.4061098	82	4	1995–2004	0.58	M-v	3	MPC	47975	2000 UD_9

2000 UN_{9}	14.2	0.15	20040714	287.51022	31.58319	52.89994	15.18504	0.0844004	2.6192715	132	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	31918	2000 UN_{9}
2000 UG_{10}	15.1	0.15	20040714	343.79723	313.75665	48.50802	9.65129	0.2646960	2.6361436	111	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	46507	2000 UG_{10}
2000 UV_{10}	16.0	0.15	20040714	341.96810	334.85273	33.04552	2.54100	0.0696393	2.6026733	109	4	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	29442	2000 UV_{10}
2000 UZ_{10}	15.4	0.15	20040714	271.15837	165.14584	269.34738	10.15329	0.1670603	2.7200254	64	4	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	30411	2000 UZ_{10}
2000 UB_{11}	15.0	0.15	20040714	299.86553	170.95299	221.91595	13.39235	0.1777959	2.7418362	74	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64866	2000 UB_{11}
2000 UZ_{11}	17.0	0.15	20040714	355.40954	270.59938	85.27383	8.07055	0.2550516	2.4613317	59	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64866	2000 UZ_{11}
2000 UP_{12}	16.3	0.15	20040714	255.49586	232.00522	225.70347	1.13913	0.1975846	2.7118869	77	5	1991–2004	0.72	M-v	1	MPC	47975	2000 UP_{12}
2000 UM_{13}	15.1	0.15	20040714	344.99273	148.97040	238.16276	7.00703	0.1662596	2.4846971	105	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64867	2000 UM_{13}
2000 UQ_{13}	16.5	0.15	20040714	13.06632	166.93059	169.76726	3.34115	0.2099257	2.5296166	41	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	46507	2000 UQ_{13}
2000 UG_{14}	16.4	0.15	20040714	318.43034	340.88731	52.04193	6.59932	0.3483118	2.5790280	89	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64867	2000 UG_{14}
2000 UK_{14}	16.0	0.15	20040714	321.37336	31.27299	16.00663	1.75832	0.1483697	2.5870866	87	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	33282	2000 UK_{14}
2000 UD_{15}	15.5	0.15	20040714	349.91055	95.72223	283.85543	3.91528	0.1611324	2.5651875	70	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	29445	2000 UD_{15}
2000 UW_{15}	16.7	0.15	20040714	31.61014	251.98218	25.03524	2.13457	0.0254315	2.8329550	24	3	2000–2004	0.32	M-v	3	MPC	66164	2000 UW_{15}
2000 UT_{16}	16.7	0.15	20040714	346.66287	91.25919	257.48281	26.24099	0.5098225	2.5717062	474	2	2000–2004	0.44	M-v	0	MPC	66164	2000 UT_{16}
2000 UA_{17}	16.1	0.15	20040714	69.45215	71.99672	237.82666	3.83538	0.1572436	2.3889588	47	4	1991–2004	0.54	M-v	2	MPC	47975	2000 UA_{17}
2000 UC_{17}	16.6	0.15	20040714	298.68769	230.24214	223.65580	12.37913	0.2567619	2.5336962	55	5	1994–2004	0.70	M-v	3	MPC	30412	2000 UC_{17}
2000 UE_{17}	16.8	0.15	20040714	330.46420	312.35495	64.32610	7.59199	0.3157731	2.5792293	66	3	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	64867	2000 UE_{17}
2000 UN_{17}	16.1	0.15	20040714	338.90904	279.07224	95.67255	5.27728	0.2620697	2.5615790	73	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	64868	2000 UN_{17}
2000 UU_{18}	15.1	0.15	20040714	324.51077	352.06999	28.36316	12.57105	0.1930960	2.6901857	97	3	1991–2004	0.48	M-v	2	MPC	66164	2000 UU_{18}
2000 UC_{19}	16.0	0.15	20040714	304.08435	260.64817	158.21740	13.99055	0.1495055	2.5834062	73	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66164	2000 UC_{19}
2000 UD_{19}	15.3	0.15	20040714	329.58305	184.58102	179.59029	18.19137	0.2007793	2.6863497	77	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64868	2000 UD_{19}
2000 UV_{19}	15.5	0.15	20040714	153.88890	148.96234	51.95680	6.79099	0.1282230	2.5886115	83	4	1992–2004	0.69	M-v	3	MPC	47976	2000 UV_{19}
2000 UF_{20}	16.0	0.15	20040714	241.78201	277.68658	201.95839	6.50559	0.2331374	2.7049216	66	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	30412	2000 UF_{20}
2000 UQ_{20}	15.0	0.15	20040714	263.45970	257.62093	202.64894	12.84280	0.1373625	2.6320931	74	3	2000–2004	0.71	M-v	2	MPC	31918	2000 UQ_{20}
2000 US_{21}	16.1	0.15	20040714	339.78252	325.54450	83.83894	3.87994	0.2235758	2.4565270	50	3	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	47976	2000 US_{21}
2000 UG_{22}	16.0	0.15	20040714	294.55734	334.04954	65.34141	6.32152	0.1660912	2.7418570	44	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66164	2000 UG_{22}
2000 UJ_{22}	15.7	0.15	20040714	287.55283	352.52441	96.96295	3.12784	0.1465204	2.5669436	64	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	29448	2000 UJ_{22}
2000 UQ_{22}	16.4	0.15	20040714	344.74470	269.28662	77.03804	5.53465	0.3117299	2.6142222	62	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64868	2000 UQ_{22}
2000 UB_{23}	15.4	0.15	20040714	340.86200	281.12672	122.88754	3.41832	0.1660345	2.4748113	46	4	1994–2004	0.58	M-v	2	MPC	47976	2000 UB_{23}
2000 UK_{24}	15.6	0.15	20040714	318.68726	273.60614	144.02514	3.32443	0.2170158	2.5533319	90	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64869	2000 UK_{24}
2000 UU_{24}	16.2	0.15	20040714	306.52144	200.68820	199.25659	9.83686	0.2182141	2.6617758	44	3	2000–2004	0.75	M-v	3	MPC	64869	2000 UU_{24}
2000 UG_{25}	16.1	0.15	20040714	7.17572	233.50626	90.74321	4.77016	0.2643922	2.5857492	72	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66164	2000 UG_{25}
2000 UU_{26}	15.1	0.15	20040714	20.68980	270.07647	76.49151	9.69894	0.3109704	2.4539752	119	4	1977–2004	0.60	M-v	2	MPC	47976	2000 UU_{26}
2000 UV_{27}	15.1	0.15	20040714	295.33744	130.02514	287.13019	9.59036	0.1949244	2.5563757	70	3	2000–2004	0.39	M-v	2	MPC	33284	2000 UV_{27}
2000 UX_{27}	16.2	0.15	20040714	269.63987	93.22610	349.49072	5.03846	0.1511678	2.6235112	83	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	29450	2000 UX_{27}
2000 UA_{28}	15.9	0.15	20040714	37.33833	353.23578	278.46079	4.76061	0.2579212	2.5881492	109	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	64869	2000 UA_{28}
2000 UC_{28}	15.6	0.15	20040714	291.65649	191.56063	221.16119	8.29281	0.0708741	2.6142454	58	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	66164	2000 UC_{28}
2000 UC_{30}	15.2	0.15	20040714	275.64986	254.67146	210.96087	30.79443	0.2499370	2.7135572	77	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	33284	2000 UC_{30}
2000 UU_{32}	16.3	0.15	20040714	269.98161	349.96792	117.88015	2.16534	0.1143263	2.6039986	33	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	33284	2000 UU_{32}
2000 UW_{32}	16.3	0.15	20040714	310.77526	218.80442	189.49173	2.82868	0.0991390	2.6487405	65	4	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	29452	2000 UW_{32}
2000 US_{33}	15.4	0.15	20040714	343.90729	346.36860	60.44327	11.11965	0.2364823	2.4473310	47	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	33284	2000 US_{33}
2000 UX_{33}	15.4	0.15	20040714	258.20156	49.30860	43.63831	22.75280	0.0463117	2.6505491	32	4	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	27119	2000 UX_{33}
2000 UB_{34}	15.6	0.15	20040714	9.86259	48.47686	300.80023	1.35080	0.0528041	2.5378756	98	4	1996–2004	0.63	M-v	4	MPC	29453	2000 UB_{34}
2000 UM_{34}	16.9	0.15	20040714	6.59535	343.92285	10.23489	3.63081	0.2554924	2.4811408	34	3	1992–2004	0.49	M-v	3	MPC	13789	2000 UM_{34}
2000 UW_{34}	16.4	0.15	20040714	35.01204	83.50720	245.55264	2.26326	0.1920099	2.4579616	36	4	1996–2004	0.50	M-v	3	MPC	47977	2000 UW_{34}
2000 UE_{35}	14.7	0.15	20040714	233.17485	129.07451	31.23453	10.00425	0.0456121	2.4341147	89	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	30413	2000 UE_{35}
2000 UX_{35}	14.9	0.15	20040714	343.91047	348.47682	28.94264	3.39516	0.0842905	2.5653783	178	4	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	66164	2000 UX_{35}
2000 UA_{36}	15.3	0.15	20040714	310.62793	43.44313	27.09663	7.34677	0.1775214	2.5291467	126	6	1988–2004	0.57	M-v	2	MPC	47977	2000 UA_{36}
2000 UM_{36}	15.3	0.15	20040714	72.44988	224.72240	38.85278	13.10112	0.1897976	2.6149087	130	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	46509	2000 UM_{36}
2000 UW_{36}	14.7	0.15	20040714	190.60165	108.51680	40.71026	8.05432	0.1212621	2.7987045	90	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	29455	2000 UW_{36}
2000 UY_{36}	15.6	0.15	20040714	322.27776	198.60879	196.08797	3.29049	0.0641640	2.6181012	78	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	33885	2000 UY_{36}
2000 UH_{37}	16.0	0.15	20040714	339.95210	173.86953	167.79551	2.68892	0.3368440	2.6537591	72	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	64870	2000 UH_{37}
2000 UJ_{37}	15.8	0.15	20040714	308.19096	303.83594	74.19854	3.58039	0.2098184	2.7558102	48	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	64870	2000 UJ_{37}

2000 UG_{38}	15.0	0.15	20040714	344.27265	312.86970	36.61505	14.12745	0.1922704	2.6734259	113	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66164	2000 UG_{38}
2000 UH_{38}	15.8	0.15	20040714	350.48861	126.75815	244.56667	4.48095	0.1909419	2.5484100	81	4	1992–2004	0.43	M-v	2	MPC	66164	2000 UH_{38}
2000 UN_{39}	15.0	0.15	20040714	247.84714	262.95501	163.63179	2.17059	0.0126963	2.8913681	91	6	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	66164	2000 UN_{39}
2000 UZ_{39}	16.5	0.15	20040714	308.50988	286.10636	137.52376	0.72561	0.1558251	2.5683167	72	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	33285	2000 UZ_{39}
2000 UN_{40}	14.8	0.15	20040714	254.68331	28.42717	58.93199	9.64625	0.1524405	2.7767640	89	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66164	2000 UN_{40}
2000 UC_{41}	16.0	0.15	20040714	303.21117	68.03401	346.26392	1.91628	0.1450386	2.6490354	137	3	2000–2004	0.69	M-v	4	MPC	29458	2000 UC_{41}
2000 UF_{42}	15.6	0.15	20040714	10.92175	330.42699	51.12961	7.72220	0.1329657	2.4255618	92	5	1981–2004	0.53	M-v	2	MPC	29459	2000 UF_{42}
2000 UL_{42}	16.7	0.15	20040714	321.73291	306.13209	135.35139	1.76436	0.1584580	2.4446509	34	4	1996–2004	0.46	M-v	2	MPC	33286	2000 UL_{42}
2000 UO_{42}	16.0	0.15	20040714	328.12463	247.75796	161.89758	1.95465	0.1453037	2.5288011	96	5	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	30413	2000 UO_{42}
2000 UA_{44}	14.4	0.15	20040714	218.28586	162.76559	310.58912	2.33929	0.1227312	2.8971682	160	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66164	2000 UA_{44}
2000 UE_{44}	14.5	0.15	20040714	256.33640	65.10940	38.23916	8.49723	0.2428861	2.7588431	149	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66164	2000 UE_{44}
2000 UG_{44}	15.5	0.15	20040714	330.00568	20.99778	26.03272	3.90236	0.1985028	2.5381415	92	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66164	2000 UG_{44}
2000 UK_{44}	16.8	0.15	20040714	334.49662	127.65866	238.26271	2.93126	0.2956153	2.6296842	118	2	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	64870	2000 UK_{44}
2000 UQ_{44}	15.4	0.15	20040714	282.73412	10.04293	47.66495	13.65075	0.0946900	2.7628934	49	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66165	2000 UQ_{44}
2000 UZ_{44}	15.6	0.15	20040714	225.89334	109.70582	52.28102	9.30169	0.0521493	2.5171577	62	5	1992–2004	0.61	M-v	3	MPC	47978	2000 UZ_{44}
2000 UO_{45}	15.5	0.15	20040714	338.91582	299.52152	53.88571	15.13238	0.2078820	2.6880314	66	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64870	2000 UO_{45}
2000 UY_{45}	15.7	0.15	20040714	284.29993	222.22642	219.09861	11.05235	0.1747455	2.6588686	85	4	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	33287	2000 UY_{45}
2000 UZ_{45}	15.9	0.15	20040714	310.31988	13.95903	41.94255	8.56899	0.1536818	2.6107523	61	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	64871	2000 UZ_{45}
2000 UL_{46}	14.8	0.15	20040714	3.20614	296.88011	41.73951	8.02173	0.0499589	2.7232142	83	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	66165	2000 UL_{46}
2000 UN_{46}	15.9	0.15	20040714	348.26274	1.55132	18.19615	2.77260	0.1413765	2.5564633	68	3	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	41675	2000 UN_{46}
2000 UW_{46}	14.7	0.15	20040714	215.45893	220.48847	241.48242	2.30979	0.2044677	3.0492382	96	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	29462	2000 UW_{46}
2000 UB_{47}	13.9	0.15	20040714	180.05279	273.84802	226.23829	14.09220	0.1422746	3.0273405	83	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66165	2000 UB_{47}
2000 UH_{47}	16.1	0.15	20040714	349.24925	323.25480	50.20711	4.26219	0.1876809	2.5649961	83	4	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	66165	2000 UH_{47}
2000 UU_{47}	15.2	0.15	20040714	287.00529	218.38830	236.06977	6.65099	0.1548453	2.5913754	80	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66165	2000 UU_{47}
2000 UL_{49}	14.6	0.15	20040714	355.03008	96.88803	230.42640	19.17886	0.1748470	2.7847411	111	3	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	66165	2000 UL_{49}
2000 UQ_{49}	15.6	0.15	20040714	337.62405	183.42916	219.96621	1.82552	0.1723513	2.5330267	65	4	1996–2004	0.68	M-v	3	MPC	30414	2000 UQ_{49}
2000 UB_{50}	16.3	0.15	20040714	340.32798	354.65305	46.31684	6.23980	0.2482735	2.5182124	81	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	47978	2000 UB_{50}
2000 UN_{50}	14.6	0.15	20040714	273.33133	13.39140	61.51747	13.32904	0.1088901	2.7951603	81	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	31919	2000 UN_{50}
2000 UR_{50}	15.1	0.15	20040714	332.11763	182.42553	218.72128	7.13541	0.1926829	2.5847212	102	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64871	2000 UR_{50}
2000 UY_{50}	15.0	0.15	20040714	280.43657	250.79519	238.99019	23.57953	0.2090390	2.5461975	58	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	33885	2000 UY_{50}
2000 UC_{52}	15.8	0.15	20040714	345.43187	344.72701	64.32514	3.26412	0.1918753	2.4594570	74	4	1992–2004	0.61	M-v	2	MPC	9850	2000 UC_{52}
2000 UK_{52}	14.6	0.15	20040714	190.74729	320.87615	174.53128	3.69350	0.1771219	3.0174124	141	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	66165	2000 UK_{52}
2000 UT_{52}	14.8	0.15	20040714	234.92138	55.08535	54.15832	4.58705	0.0541155	2.8083168	145	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66165	2000 UT_{52}
2000 UO_{53}	14.1	0.15	20040714	216.28794	79.36040	63.02221	12.51109	0.2064111	2.7803528	124	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	31919	2000 UO_{53}
2000 UT_{54}	15.4	0.15	20040714	357.34269	248.88801	87.13105	6.26696	0.3476437	2.5978147	71	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	64871	2000 UT_{54}
2000 UW_{54}	13.6	0.15	20040714	146.02492	161.96728	73.31575	15.12718	0.0252569	2.5392383	125	5	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	31919	2000 UW_{54}
2000 UC_{55}	15.8	0.15	20040714	320.00269	325.29904	73.74323	6.52731	0.2066386	2.6328552	78	4	1993–2004	0.51	M-v	2	MPC	9851	2000 UC_{55}
2000 UT_{55}	15.0	0.15	20040714	257.78572	344.58348	151.80333	4.59105	0.1707137	2.5912699	112	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	66165	2000 UT_{55}
2000 US_{56}	14.7	0.15	20040714	231.80162	244.63290	235.95204	12.37972	0.0857595	2.5668359	88	4	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	30415	2000 US_{56}
2000 UM_{57}	15.4	0.15	20040714	133.32720	283.21673	324.54171	4.48558	0.1171145	2.3815168	83	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	27735	2000 UM_{57}
2000 UO_{57}	15.6	0.15	20040714	299.13187	124.14616	287.48573	3.51141	0.0912938	2.5948480	84	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	29467	2000 UO_{57}
2000 UX_{57}	15.5	0.15	20040714	300.52899	78.69466	339.70901	4.29164	0.2120347	2.6040252	96	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66165	2000 UX_{57}
2000 UH_{58}	14.7	0.15	20040714	239.75380	255.66974	229.78093	13.56001	0.3634527	2.7556808	67	4	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	41675	2000 UH_{58}
2000 UN_{58}	15.0	0.15	20040714	284.66063	172.36637	279.09315	3.31092	0.1167856	2.5203422	79	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	66165	2000 UN_{58}
2000 UK_{59}	16.4	0.15	20040714	323.04091	121.88522	256.37745	4.91820	0.2511668	2.6237818	100	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64872	2000 UK_{59}
2000 UL_{60}	16.2	0.15	20040714	327.98703	79.05587	309.09778	2.07162	0.1475551	2.5706296	117	4	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	47979	2000 UL_{60}
2000 UR_{60}	14.7	0.15	20040714	190.16301	137.03659	357.34946	5.10080	0.0941895	2.8369417	114	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66165	2000 UR_{60}
2000 UL_{61}	15.5	0.15	20040714	284.30600	69.33961	15.70340	12.97245	0.1354110	2.5842729	95	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	33289	2000 UL_{61}
2000 US_{61}	15.8	0.15	20040714	321.05327	57.71914	337.15334	3.30674	0.3042105	2.5910924	119	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64872	2000 US_{61}
2000 UE_{62}	16.0	0.15	20040714	311.91817	109.86438	314.98734	2.79261	0.1495900	2.5260610	64	4	1998–2004	0.55	M-v	3	MPC	33289	2000 UE_{62}
2000 UQ_{62}	14.6	0.15	20040714	18.33552	95.92585	281.01251	4.90550	0.1553615	2.3828834	104	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	29469	2000 UQ_{62}
2000 UU_{64}	16.3	0.15	20040714	278.17783	103.59919	2.21414	7.25908	0.0330770	2.4386689	87	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	47979	2000 UU_{64}
2000 UG_{65}	15.2	0.15	20040714	337.47379	94.81462	240.99731	7.35403	0.1278457	2.7495842	32	2	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	64872	2000 UG_{65}

2000 UO_{65}	16.2	0.15	20040714	243.90426	203.33654	243.65695	3.94582	0.0616059	2.7447151	80	3	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	66165	2000 UO_{65}
2000 UV_{65}	15.6	0.15	20040714	27.33180	65.01100	239.91610	7.24718	0.2917326	2.5267746	60	2	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	64873	2000 UV_{65}
2000 UD_{66}	16.0	0.15	20040714	332.91122	134.65238	222.65778	7.95685	0.1527100	2.7065745	64	4	1994–2004	0.50	M-v	1	MPC	66165	2000 UD_{66}
2000 UF_{66}	14.3	0.15	20040714	17.61168	37.41799	309.12662	3.90402	0.0306180	2.5284046	188	4	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	66166	2000 UF_{66}
2000 UA_{67}	14.6	0.15	20040714	235.32236	87.66663	338.73060	3.83667	0.0102944	2.9359576	47	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66166	2000 UA_{67}
2000 UL_{67}	15.6	0.15	20040714	215.22037	251.05023	233.35302	12.13103	0.1617574	2.8023919	70	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	47980	2000 UL_{67}
2000 UJ_{68}	15.1	0.15	20040714	18.78270	44.65587	267.29458	13.71490	0.1166458	2.6835888	45	4	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	66166	2000 UJ_{68}
2000 UM_{68}	15.5	0.15	20040714	271.03519	198.22288	228.92956	13.72690	0.0803439	2.6963339	45	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	64873	2000 UM_{68}
2000 UO_{68}	17.3	0.15	20040714	314.39629	68.26261	18.74780	2.62185	0.1699821	2.4459170	31	5	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	47980	2000 UO_{68}
2000 UP_{68}	15.4	0.15	20040714	314.31998	11.54391	14.95893	2.67681	0.1177416	2.6825293	90	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66166	2000 UP_{68}
2000 UY_{68}	15.4	0.15	20040714	347.65634	135.83294	279.65133	4.76438	0.1060455	2.3952369	57	4	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	29472	2000 UY_{68}
2000 UY_{69}	15.0	0.15	20040714	269.52157	175.11362	296.71860	3.20055	0.2264168	2.6070758	115	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	38287	2000 UY_{69}
2000 UG_{70}	16.1	0.15	20040714	335.00816	353.83338	3.18132	5.61613	0.1865368	2.6853981	48	3	1991–2004	0.59	M-v	3	MPC	7276	2000 UG_{70}
2000 UL_{70}	15.7	0.15	20040714	351.74544	350.81612	3.47404	4.65697	0.1980024	2.5943045	89	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	64873	2000 UL_{70}
2000 UN_{70}	16.2	0.15	20040714	351.58595	75.73811	268.03076	2.88501	0.2997944	2.5928300	80	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	64873	2000 UN_{70}
2000 UT_{70}	15.5	0.15	20040714	327.60455	20.41606	13.11877	4.62250	0.2220129	2.5774804	149	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66166	2000 UT_{70}
2000 UK_{71}	15.7	0.15	20040714	335.34827	132.50967	251.79152	5.13180	0.2272465	2.5687996	102	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64874	2000 UK_{71}
2000 UL_{71}	15.9	0.15	20040714	24.51381	314.14639	8.46806	5.72123	0.2292761	2.5465119	57	5	1994–2004	0.64	M-v	2	MPC	47980	2000 UL_{71}
2000 UT_{72}	14.9	0.15	20040714	49.29918	35.07171	242.58117	11.81938	0.1201909	2.7135213	62	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	46510	2000 UT_{72}
2000 UZ_{72}	14.2	0.15	20040714	134.31330	218.92495	22.11000	7.04840	0.1689695	2.5257307	116	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	53659	2000 UZ_{72}
2000 UJ_{73}	14.9	0.15	20040714	121.88308	12.25341	218.03974	11.17078	0.1287511	2.5844803	81	4	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	27737	2000 UJ_{73}
2000 US_{73}	14.9	0.15	20040714	329.54648	98.96562	264.10850	0.90112	0.0935989	2.7288538	168	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66166	2000 US_{73}
2000 UT_{73}	15.2	0.15	20040714	316.61649	357.68919	35.81188	3.74151	0.1858531	2.6430422	117	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66166	2000 UT_{73}
2000 UP_{75}	16.0	0.15	20040714	1.15651	185.06484	165.28739	4.89309	0.2169802	2.5680282	96	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64874	2000 UP_{75}
2000 UL_{76}	16.1	0.15	20040714	341.59582	289.98097	73.89141	12.36157	0.3333895	2.5729982	79	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	64874	2000 UL_{76}
2000 UQ_{76}	15.7	0.15	20040714	287.74691	138.06932	341.69520	2.02279	0.1546405	2.3815284	70	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50500	2000 UQ_{76}
2000 UR_{76}	15.4	0.15	20040714	270.12675	30.87367	53.58436	3.02892	0.1824847	2.6316409	56	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	29477	2000 UR_{76}
2000 UK_{77}	15.7	0.15	20040714	291.90966	267.62441	173.93723	5.50279	0.0812472	2.5588221	75	4	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	47980	2000 UK_{77}
2000 UO_{77}	15.2	0.15	20040714	37.81259	224.36719	87.30679	5.58198	0.1360299	2.5821909	43	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	60724	2000 UO_{77}
2000 UR_{78}	16.3	0.15	20040714	285.24317	30.65381	47.40723	8.06114	0.2015269	2.6929577	57	4	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	47980	2000 UR_{78}
2000 UB_{79}	15.2	0.15	20040714	277.71234	69.46289	38.88617	5.30608	0.0868245	2.5670247	100	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	30416	2000 UB_{79}
2000 UA_{80}	14.0	0.15	20040714	122.12413	204.63689	60.82275	14.76903	0.1239506	2.5324719	121	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	31919	2000 UA_{80}
2000 UF_{80}	15.5	0.15	20040714	311.97541	140.44758	245.35862	12.46941	0.2315706	2.7608249	50	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	64874	2000 UF_{80}
2000 UO_{81}	14.3	0.15	20040714	322.24094	166.86597	261.43501	5.15146	0.2571280	2.5754224	119	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66166	2000 UO_{81}
2000 UK_{82}	14.3	0.15	20040714	274.54784	214.16989	242.75155	9.06804	0.2062494	2.7385350	136	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	29481	2000 UK_{82}
2000 UO_{83}	15.1	0.15	20040714	308.21799	174.12888	208.58803	13.81307	0.0733543	2.6710028	73	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	66166	2000 UO_{83}
2000 UT_{84}	16.4	0.15	20040714	313.01143	291.41709	110.72814	3.07292	0.1557423	2.6070414	74	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	47981	2000 UT_{84}
2000 UA_{88}	15.7	0.15	20040714	320.65260	308.43010	81.17199	3.12027	0.1078218	2.6229918	67	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	29482	2000 UA_{88}
2000 UD_{88}	15.4	0.15	20040714	8.43045	260.72325	52.72964	7.18455	0.2416170	2.6446420	71	4	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	50500	2000 UD_{88}
2000 UM_{88}	14.5	0.15	20040714	116.01984	182.31102	58.51946	8.95524	0.1912756	2.5564062	70	4	1978–2004	0.65	M-v	2	MPC	25881	2000 UM_{88}
2000 UN_{89}	15.4	0.15	20040714	28.36895	255.47580	56.31236	4.24531	0.0753670	2.6395448	51	5	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	47981	2000 UN_{89}
2000 US_{89}	15.3	0.15	20040714	5.06189	144.79240	193.14241	7.12027	0.2061273	2.5870223	94	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	64875	2000 US_{89}
2000 UD_{90}	16.3	0.15	20040714	288.05210	188.00418	261.65815	2.33364	0.1534317	2.5288309	67	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	47981	2000 UD_{90}
2000 UO_{90}	16.7	0.15	20040714	42.57331	261.25082	46.55081	15.07398	0.1189237	2.6581140	77	3	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	64875	2000 UO_{90}
2000 UU_{90}	15.6	0.15	20040714	65.36933	315.97978	352.63277	2.42660	0.0592438	2.5223814	89	4	1998–2004	0.62	M-v	4	MPC	47981	2000 UU_{90}
2000 UZ_{90}	15.4	0.15	20040714	311.11404	86.29291	288.62420	1.63836	0.0868877	2.7174914	50	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	66166	2000 UZ_{90}
2000 UO_{91}	15.6	0.15	20040714	28.82912	355.00226	342.65280	5.49091	0.1257428	2.4692940	47	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	27130	2000 UO_{91}
2000 UX_{91}	16.3	0.15	20040714	333.99182	93.34342	295.28135	2.90501	0.2482934	2.5433067	69	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	64875	2000 UX_{91}
2000 UM_{92}	14.6	0.15	20040714	195.12636	258.49898	265.36918	13.36538	0.0649808	2.6169807	67	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	30417	2000 UM_{92}
2000 UU_{93}	15.3	0.15	20040714	274.71453	163.34949	267.77009	5.96553	0.2305024	2.7441157	47	3	1988–2004	0.73	M-v	3	MPC	64875	2000 UU_{93}
2000 UW_{94}	14.9	0.15	20040714	13.27096	51.86931	323.79881	4.72490	0.1424083	2.4265039	86	4	1981–2004	0.50	M-v	2	MPC	30417	2000 UW_{94}
2000 UG_{95}	16.0	0.15	20040714	325.29093	41.13505	345.35775	4.35478	0.2143609	2.6191104	92	3	2000–2004	0.38	M-v	3	MPC	33292	2000 UG_{95}
2000 UM_{95}	15.0	0.15	20040714	325.29266	97.53972	254.39676	5.74210	0.1143595	2.8092993	70	2	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	64876	2000 UM_{95}

2000 UG_{96}	15.3	0.15	20040714	285.52580	148.47948	261.69704	6.95884	0.2209711	2.7768420	51	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64876	2000 UG_{96}
2000 UP_{96}	15.4	0.15	20040714	247.39438	93.62550	28.04778	13.17882	0.1482410	2.6595703	72	3	2000–2004	0.75	M-v	2	MPC	31919	2000 UP_{96}
2000 UT_{96}	15.4	0.15	20040714	303.43525	71.67512	7.25149	5.72644	0.1446570	2.5436131	72	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	31920	2000 UT_{96}
2000 UY_{96}	15.4	0.15	20040714	234.93811	194.90230	270.65188	5.32960	0.0492137	2.7710470	91	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66166	2000 UY_{96}
2000 UN_{97}	16.1	0.15	20040714	326.90910	170.59483	241.06599	14.45777	0.2056425	2.5330753	64	3	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	27132	2000 UN_{97}
2000 US_{97}	15.2	0.15	20040714	320.93035	358.44210	14.24751	9.28074	0.1620608	2.7353312	89	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66166	2000 US_{97}
2000 UH_{98}	15.5	0.15	20040714	309.12549	57.20780	345.69531	3.01311	0.1810125	2.6634518	105	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	29488	2000 UH_{98}
2000 UR_{98}	16.6	0.15	20040714	294.87256	166.68594	259.36075	6.47201	0.2101523	2.6644235	64	3	1995–2004	0.51	M-v	3	MPC	14915	2000 UR_{98}
2000 UZ_{98}	15.0	0.15	20040714	270.26935	163.18814	289.10929	6.99785	0.1311603	2.6809767	68	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	29488	2000 UZ_{98}
2000 UG_{99}	16.0	0.15	20040714	359.71993	25.86868	327.07925	3.96924	0.2798964	2.5498336	85	4	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	66167	2000 UG_{99}
2000 UK_{99}	15.8	0.15	20040714	310.21508	37.66016	345.47912	4.64629	0.1292062	2.7690405	41	3	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	66167	2000 UK_{99}
2000 UC_{100}	15.5	0.15	20040714	4.86179	40.79009	299.02059	3.59335	0.2418336	2.6022788	74	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64876	2000 UC_{100}
2000 UH_{100}	14.5	0.15	20040714	76.35956	254.62160	34.20644	15.96834	0.1370033	2.5833521	74	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66167	2000 UH_{100}
2000 UX_{100}	14.6	0.15	20040714	299.78736	60.95080	36.51167	13.31471	0.1153980	2.5163529	136	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	29489	2000 UX_{100}
2000 US_{101}	15.9	0.15	20040714	18.22150	347.64399	332.67387	5.25081	0.2446140	2.5806609	79	4	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	17477	2000 US_{101}
2000 UT_{101}	16.6	0.15	20040714	285.14085	96.80622	314.42409	5.04980	0.1278304	2.7627392	46	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	66167	2000 UT_{101}
2000 UU_{102}	14.4	0.15	20040714	187.73045	152.70203	25.77881	14.15612	0.1811119	2.6772054	106	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	31920	2000 UU_{102}
2000 UX_{102}	15.4	0.15	20040714	317.54458	28.81246	346.77515	2.98973	0.1070196	2.7833020	64	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	66167	2000 UX_{102}
2000 UD_{103}	14.6	0.15	20040714	355.19952	336.03098	41.89906	14.67685	0.1746109	2.5450471	99	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66167	2000 UD_{103}
2000 UH_{103}	14.4	0.15	20040714	332.31629	143.95346	258.10447	13.14413	0.1051349	2.5872648	95	4	1989–2004	0.51	M-v	2	MPC	66167	2000 UH_{103}
2000 UC_{105}	15.2	0.15	20040714	299.88092	5.78108	47.62741	16.55360	0.1206017	2.5492115	60	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66167	2000 UC_{105}
2000 UF_{105}	16.7	0.15	20040714	344.43824	273.86691	108.63022	4.79180	0.2836020	2.4776992	81	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64877	2000 UF_{105}
2000 UC_{106}	15.8	0.15	20040714	288.99511	338.46730	115.86725	7.58289	0.1604247	2.5315626	105	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	47982	2000 UC_{106}
2000 US_{107}	15.7	0.15	20040714	311.07556	327.12187	83.17085	8.87363	0.1860469	2.6101755	59	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	66167	2000 US_{107}
2000 UJ_{109}	15.8	0.15	20040714	329.29756	284.03273	99.53277	8.21315	0.2316296	2.6255530	92	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66167	2000 UJ_{109}
2000 UO_{109}	14.9	0.15	20040714	278.20836	4.36956	103.28857	7.47367	0.2418005	2.6318570	96	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	29494	2000 UO_{109}
2000 UU_{109}	15.0	0.15	20040714	357.58641	288.75209	81.45505	16.11016	0.2149478	2.5402766	84	5	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	47983	2000 UU_{109}
2000 US_{110}	15.2	0.15	20040714	285.61810	66.70229	33.41306	23.27841	0.2496903	2.6570871	60	4	1991–2004	0.44	M-v	1	MPC	25308	2000 US_{110}
2000 UG_{111}	15.8	0.15	20040714	268.74837	286.31923	157.23437	3.24550	0.1732322	2.7513127	69	4	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	66167	2000 UG_{111}
2000 UQ_{111}	16.0	0.15	20040714	315.26384	256.75756	157.19857	1.95423	0.0677055	2.5257738	130	4	1994–2004	0.64	M-v	3	MPC	66167	2000 UQ_{111}
2000 UK_{112}	15.7	0.15	20040714	236.53744	255.13711	226.15352	8.21740	0.1337217	2.6211946	46	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	29495	2000 UK_{112}
2000 UW_{112}	15.1	0.15	20040714	175.48332	134.53079	58.04116	11.41357	0.1840684	2.7579624	70	4	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	31920	2000 UW_{112}
2000 UF_{114}	16.8	0.15	20040714	320.79926	98.63061	287.32101	3.53067	0.3110792	2.6375623	49	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64877	2000 UF_{114}
2000 VP	15.8	0.15	20040714	324.89554	180.23453	216.57505	4.92725	0.1522111	2.5971468	126	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	33295	2000 VP
2000 VT	16.5	0.15	20040714	175.28469	94.73049	63.14890	3.45226	0.0355512	2.8146632	33	5	1993–2004	0.45	M-v	1	MPC	27740	2000 VT
2000 VZ	16.5	0.15	20040714	19.61581	283.72757	66.45291	2.56838	0.0662460	2.5389021	44	5	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	47983	2000 VZ
2000 VH_1	14.4	0.15	20040714	318.61127	205.19884	239.38900	12.76116	0.2590841	2.5927925	80	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	66167	2000 VH_1
2000 VP_1	15.7	0.15	20040714	59.63878	237.39048	36.32569	27.74465	0.2259091	2.5807692	128	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	50501	2000 VP_1
2000 VQ_2	16.1	0.15	20040714	273.56927	289.19364	187.24096	4.52104	0.1894733	2.5616000	50	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	29496	2000 VQ_2
2000 VT_3	15.1	0.15	20040714	240.73127	229.97276	211.83525	5.78397	0.0269286	2.8014675	45	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	66167	2000 VT_3
2000 VT_4	15.6	0.15	20040714	2.76617	165.38091	194.41796	3.76292	0.0481015	2.5857889	76	4	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	47983	2000 VT_4
2000 VZ_4	15.9	0.15	20040714	273.54729	53.34484	42.77128	3.13008	0.1986236	2.6156799	88	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	31920	2000 VZ_4
2000 VE_6	16.1	0.15	20040714	326.18686	10.88204	35.44260	1.86392	0.0244974	2.5226243	115	5	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	66167	2000 VE_6
2000 VT_6	16.1	0.15	20040714	108.28155	224.91337	53.89012	5.06465	0.1043530	2.4000615	37	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50501	2000 VT_6
2000 VF_7	15.0	0.15	20040714	234.96094	82.92509	37.49858	7.61182	0.2253794	2.7583629	68	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	31920	2000 VF_7
2000 VZ_7	15.0	0.15	20040714	36.58463	243.57606	38.41524	9.35875	0.0943800	2.7840426	78	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	66167	2000 VZ_7
2000 VT_8	16.3	0.15	20040714	338.45645	204.55142	168.00035	2.24068	0.0746797	2.6213001	84	3	2000–2004	0.68	M-v	4	MPC	31920	2000 VT_8
2000 VR_9	15.1	0.15	20040714	19.27548	293.82795	22.16045	2.14255	0.0791702	2.6956195	80	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	66168	2000 VR_9
2000 VN_{10}	15.7	0.15	20040714	334.26476	183.30694	196.15484	3.41295	0.2169801	2.5910755	95	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	66168	2000 VN_{10}
2000 VW_{11}	15.1	0.15	20040714	264.78621	57.42683	50.15793	16.08615	0.1260794	2.6138877	84	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	30419	2000 VW_{11}
2000 VK_{12}	15.8	0.15	20040714	280.48130	229.96881	206.72169	8.87015	0.2638004	2.7096469	65	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	66168	2000 VK_{12}
2000 VU_{12}	16.2	0.15	20040714	285.72338	194.82846	225.52767	5.28867	0.0665770	2.7152194	46	4	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	29501	2000 VU_{12}
2000 VA_{14}	15.9	0.15	20040714	277.30477	200.68453	222.91771	5.57412	0.0442107	2.7549127	69	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66168	2000 VA_{14}

2000 VN_{15}	16.3	0.15	20040714	9.28866	190.33870	187.00195	1.73627	0.1793765	2.4495769	47	4	1992–2004	0.63	M-v	3	MPC	31920	2000 VN_{15}
2000 VC_{16}	14.7	0.15	20040714	215.09438	71.42807	98.54228	6.13264	0.1058281	2.5737704	96	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	50502	2000 VC_{16}
2000 VG_{16}	15.1	0.15	20040714	269.66407	259.97971	217.92117	10.23308	0.1443595	2.5803538	92	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	47984	2000 VG_{16}
2000 VR_{16}	14.5	0.15	20040714	106.23224	177.61927	71.49324	14.04317	0.1135576	2.6654997	87	5	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	47984	2000 VR_{16}
2000 VH_{17}	15.6	0.15	20040714	354.70430	158.85369	210.95242	4.72437	0.1213373	2.5830343	72	4	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	29502	2000 VH_{17}
2000 VV_{20}	15.7	0.15	20040714	232.10989	104.62016	42.55701	12.49979	0.1976627	2.6341441	111	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	31920	2000 VV_{20}
2000 VE_{22}	15.2	0.15	20040714	248.82363	247.50588	233.60176	10.07480	0.2099726	2.6763440	73	3	2000–2004	0.71	M-v	2	MPC	31920	2000 VE_{22}
2000 VB_{23}	16.1	0.15	20040714	320.42370	20.01721	28.10949	2.58767	0.2253554	2.5725555	128	4	1994–2004	0.54	M-v	2	MPC	33297	2000 VB_{23}
2000 VT_{23}	14.2	0.15	20040714	91.55274	225.51963	46.41322	15.22416	0.0621640	2.5832923	113	3	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66168	2000 VT_{23}
2000 VY_{23}	16.1	0.15	20040714	343.90201	189.09348	199.83314	3.55650	0.1176443	2.5339584	59	4	1996–2004	0.61	M-v	4	MPC	29505	2000 VY_{23}
2000 VH_{24}	15.7	0.15	20040714	336.24307	346.02659	52.84778	5.56177	0.2013730	2.5367414	84	4	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	66168	2000 VH_{24}
2000 VK_{24}	16.1	0.15	20040714	323.21108	217.46299	206.26337	0.90728	0.1394838	2.5161374	64	4	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	31921	2000 VK_{24}
2000 VM_{24}	15.3	0.15	20040714	1.65185	104.68601	224.13633	5.96329	0.1667000	2.7156242	104	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66168	2000 VM_{24}
2000 VP_{24}	15.6	0.15	20040714	8.21218	334.33234	29.44420	2.47809	0.0978013	2.5465248	105	5	1994–2004	0.74	M-v	2	MPC	47984	2000 VP_{24}
2000 VR_{24}	15.4	0.15	20040714	173.20574	326.01715	236.28361	14.28507	0.0698805	2.6020327	49	6	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	50502	2000 VR_{24}
2000 VM_{25}	14.1	0.15	20001023	85.76524	173.63029	128.42818	2.39838	0.1303030	3.1463531	12	1	4 days	0.76		E	MPC	7322	2000 VM_{25}
2000 VN_{25}	15.7	0.15	20040714	37.11446	65.36260	223.17954	7.66128	0.0965071	2.7570569	71	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	46513	2000 VN_{25}
2000 VB_{26}	15.1	0.15	20040714	109.55255	17.87519	236.67655	10.54090	0.1415002	2.5713362	56	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	27742	2000 VB_{26}
2000 VD_{26}	15.9	0.15	20040714	320.98670	133.79208	240.21991	3.97710	0.1272998	2.7352226	44	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	64877	2000 VD_{26}
2000 VQ_{27}	16.1	0.15	20040714	333.18270	295.47365	91.66197	4.30963	0.1743948	2.6262535	123	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	66168	2000 VQ_{27}
2000 VR_{27}	14.0	0.15	20040714	221.32581	77.01057	67.23696	15.94932	0.1952230	2.7909661	149	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	66168	2000 VR_{27}
2000 VE_{28}	14.9	0.15	20040714	303.53062	188.34785	219.82051	9.09172	0.2273711	2.7109894	94	3	1995–2004	0.39	M-v	2	MPC	64877	2000 VE_{28}
2000 VY_{28}	15.2	0.15	20040714	304.49467	6.89408	81.99457	7.06128	0.3136259	2.5806469	132	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	29509	2000 VY_{28}
2000 VP_{29}	14.5	0.15	20040714	307.84802	346.89763	79.40427	15.99449	0.1080737	2.6393801	119	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	30420	2000 VP_{29}
2000 VU_{29}	15.2	0.15	20040714	356.29794	143.23333	225.82607	10.41206	0.2379944	2.5742011	89	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	46514	2000 VU_{29}
2000 VC_{30}	15.6	0.15	20040714	327.59762	235.69021	180.51738	5.28352	0.2417816	2.5727932	72	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66168	2000 VC_{30}
2000 VC_{31}	14.9	0.15	20040714	300.42174	6.88015	52.78400	12.68081	0.1703584	2.6787099	100	3	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	33300	2000 VC_{31}
2000 VH_{31}	15.9	0.15	20040714	347.48743	131.18753	222.04881	2.34767	0.1266928	2.7213155	93	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	46514	2000 VH_{31}
2000 VB_{33}	15.1	0.15	20040714	281.68542	231.94779	231.86873	13.45394	0.3083734	2.6672893	94	4	1978–2004	0.41	M-v	2	MPC	9862	2000 VB_{33}
2000 VT_{34}	16.2	0.15	20040714	347.00230	148.24928	227.70325	6.88945	0.3482237	2.5545741	76	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	64878	2000 VT_{34}
2000 VE_{35}	14.5	0.15	20040714	3.01035	311.66044	74.79333	13.75812	0.1698886	2.5188107	115	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	30421	2000 VE_{35}
2000 VY_{36}	15.0	0.15	20040714	337.73806	230.19153	184.55953	4.21920	0.2962617	2.5720203	70	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	64878	2000 VY_{36}
2000 VA_{38}	14.6	0.15	20040714	296.23673	341.03432	89.88520	12.86457	0.2933074	2.7630274	79	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64878	2000 VA_{38}
2000 VQ_{41}	15.8	0.15	20040714	168.55676	288.45471	242.70880	4.02311	0.0846386	2.7555799	63	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	47985	2000 VQ_{41}
2000 VF_{42}	15.9	0.15	20040714	313.38131	65.65040	338.95355	2.17752	0.0986911	2.6081632	94	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	30421	2000 VF_{42}
2000 VG_{42}	15.4	0.15	20040714	342.78720	89.95253	248.22211	4.48124	0.1236613	2.7525270	82	3	1977–2004	0.44	M-v	3	MPC	64878	2000 VG_{42}
2000 VQ_{42}	15.6	0.15	20040714	259.06366	91.20553	27.75937	5.22811	0.0702646	2.5483255	83	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	29516	2000 VQ_{42}
2000 VY_{42}	16.0	0.15	20040714	331.63267	97.64502	276.29365	1.93731	0.1146475	2.6582572	77	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	29516	2000 VY_{42}
2000 VQ_{43}	15.7	0.15	20040714	250.08624	242.71265	230.17090	13.88669	0.1668525	2.6659767	49	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	47985	2000 VQ_{43}
2000 VC_{45}	15.6	0.15	20040714	339.39968	339.31504	1.83723	5.28258	0.0353581	2.7859876	34	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66169	2000 VC_{45}
2000 VC_{46}	14.4	0.15	20040714	91.87944	247.77122	25.83349	13.74442	0.2338076	2.4681959	73	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	27743	2000 VC_{46}
2000 VZ_{46}	16.4	0.15	20040714	332.36137	66.57066	314.34361	3.64424	0.3185466	2.6149117	87	2	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	64879	2000 VZ_{46}
2000 VO_{47}	15.1	0.15	20040714	350.47252	105.41133	281.61007	27.30020	0.3815327	2.6227400	73	2	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	64879	2000 VO_{47}
2000 VT_{47}	16.6	0.15	20040714	330.29696	244.15463	129.69392	2.13440	0.2224369	2.6353291	73	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	47986	2000 VT_{47}
2000 VE_{48}	14.6	0.15	20040714	201.57223	159.63913	325.42341	1.45557	0.1506204	3.0084365	102	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	66169	2000 VE_{48}
2000 VN_{48}	15.7	0.15	20040714	346.08408	118.56667	252.39033	3.56401	0.2723986	2.5849902	63	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64879	2000 VN_{48}
2000 VQ_{48}	16.3	0.15	20040714	28.74243	18.31231	322.18897	1.85944	0.1628176	2.5441519	55	5	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	47986	2000 VQ_{48}
2000 VC_{49}	15.8	0.15	20040714	339.12755	166.81592	193.57523	5.58415	0.0416249	2.7345478	75	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	47986	2000 VC_{49}
2000 VJ_{49}	15.4	0.15	20040714	298.11819	199.40950	246.64926	4.35727	0.2360895	2.6150901	90	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66169	2000 VJ_{49}
2000 VM_{51}	15.0	0.15	20040714	55.22863	342.27233	329.35572	3.90118	0.0680292	2.5439824	105	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	27744	2000 VM_{51}
2000 VY_{52}	14.7	0.15	20040714	312.21732	81.98247	322.08421	5.16179	0.1191163	2.6495470	148	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	30422	2000 VY_{52}
2000 VA_{53}	14.9	0.15	20040714	99.02111	13.34808	249.71083	13.69658	0.0809216	2.5948282	48	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	50503	2000 VA_{53}
2000 VU_{53}	15.1	0.15	20040714	64.52791	308.30190	1.57314	4.84181	0.0516541	2.5367255	65	5	1994–2004	0.61	M-v	3	MPC	27744	2000 VU_{53}

2000 VW_{53}	15.3	0.15	20040714	297.88589	95.73337	347.46747	3.39687	0.1755363	2.5788208	66	4	1992–2004	0.53	M-v	2	MPC	66169	2000 VW_{53}
2000 VA_{54}	15.4	0.15	20040714	306.24760	191.09381	255.41435	11.00185	0.2187879	2.5313757	76	4	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	33302	2000 VA_{54}
2000 VJ_{54}	15.5	0.15	20040714	326.11055	111.46070	294.01680	3.91855	0.2213986	2.5695943	95	2	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	64879	2000 VJ_{54}
2000 VQ_{54}	16.1	0.15	20040714	332.18791	52.84872	314.96498	4.13959	0.1309835	2.7158788	83	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66169	2000 VQ_{54}
2000 VR_{54}	15.9	0.15	20040714	342.33841	62.55590	303.75380	3.59355	0.2902683	2.5981439	97	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	64880	2000 VR_{54}
2000 VW_{54}	15.3	0.15	20040714	352.55611	57.88407	324.37526	3.52317	0.1955270	2.5189146	80	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66169	2000 VW_{54}
2000 VB_{55}	15.2	0.15	20040714	299.74072	116.40225	355.64284	2.20099	0.1595120	2.4586518	83	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	30422	2000 VB_{55}
2000 VH_{55}	14.9	0.15	20040714	10.47903	33.86078	351.15857	3.44719	0.2177922	2.4193524	91	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	29523	2000 VH_{55}
2000 VR_{57}	15.6	0.15	20040714	359.86796	8.24420	11.38606	3.51673	0.1784121	2.5358212	49	3	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	29525	2000 VR_{57}
2000 VT_{57}	13.9	0.15	20040714	184.03218	95.55050	48.20592	9.90327	0.0920177	3.0472227	96	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66169	2000 VT_{57}
2000 VY_{57}	14.8	0.15	20040714	358.92752	94.35045	256.97757	11.41423	0.2619005	2.6244403	67	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64880	2000 VY_{57}
2000 VA_{58}	15.3	0.15	20040714	285.96675	63.89893	350.32852	5.09977	0.1066601	2.7592667	77	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	66169	2000 VA_{58}
2000 VE_{58}	15.8	0.15	20040714	344.80997	334.02018	26.68005	5.78866	0.2860008	2.6009296	113	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66169	2000 VE_{58}
2000 VN_{59}	14.4	0.15	20040714	315.49725	84.32405	3.00618	10.99000	0.2688945	2.6142305	114	3	1993–2004	0.48	M-v	2	MPC	66169	2000 VN_{59}
2000 VC_{60}	14.4	0.15	20040714	185.10260	60.22170	55.93486	12.30400	0.0576239	3.0990965	66	4	2000–2004	0.72	M-v	1	MPC	66169	2000 VC_{60}
2000 VF_{60}	15.2	0.15	20040714	265.30548	71.83343	39.08549	12.60525	0.1313776	2.6059295	67	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	29525	2000 VF_{60}
2000 VG_{60}	16.3	0.15	20040714	100.49453	51.99844	214.85818	3.44345	0.0382198	2.5396337	50	4	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	47986	2000 VG_{60}
2000 VR_{60}	14.8	0.15	20040714	272.32704	55.44499	67.76582	8.87507	0.1101680	2.5776650	125	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	66169	2000 VR_{60}
2000 VV_{60}	15.6	0.15	20040714	282.60260	223.21971	172.60354	1.48524	0.1017850	2.8777252	61	7	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	66169	2000 VV_{60}
2000 VJ_{61}	15.8	0.15	20040714	19.63167	280.39889	270.73657	18.67080	0.5638630	2.1836171	285	3	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	66169	2000 VJ_{61}
2000 VP_{61}	14.9	0.15	20040714	296.03538	44.84762	19.37342	34.35585	0.3015323	2.7594927	72	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66169	2000 VP_{61}
2000 VE_{62}	16.8	0.15	20040714	104.77751	16.13020	207.18266	22.17940	0.2874448	1.6189330	103	5	1983–2004	0.55	M-v	3	MPC	38287	2000 VE_{62}
2000 WC	16.2	0.15	20040714	128.29077	145.89777	98.25731	1.92567	0.0196198	2.6237341	52	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	29526	2000 WC
2000 WH_2	15.9	0.15	20040714	322.77813	65.43776	319.75984	28.39193	0.3768669	2.6277069	83	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64880	2000 WH_2
2000 WC_5	15.5	0.15	20040714	347.27563	76.71902	297.29288	6.22148	0.2078417	2.5743235	91	4	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	64880	2000 WC_5
2000 WL_5	14.7	0.15	20040714	254.74493	206.21263	306.99824	6.57892	0.1975011	2.5398071	93	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	53660	2000 WL_5
2000 WT_6	14.2	0.15	20040714	327.14244	87.09736	292.72069	12.70003	0.2125041	2.6906887	122	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66169	2000 WT_6
2000 WD_7	14.5	0.15	20040714	195.28786	145.47421	47.43100	12.87306	0.0903945	2.7105155	117	5	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	50503	2000 WD_7
2000 WH_8	15.2	0.15	20040714	334.28471	24.25473	25.33985	5.01628	0.2175087	2.5731641	68	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66169	2000 WH_8
2000 WU_8	15.5	0.15	20040714	324.57537	5.56287	49.57633	10.68068	0.1332233	2.6398382	44	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	47987	2000 WU_8
2000 WH_{11}	14.7	0.15	20040714	282.90444	39.36275	76.44712	13.93043	0.1308146	2.6921631	57	4	1993–2004	0.65	M-v	2	MPC	33886	2000 WH_{11}
2000 WA_{14}	14.9	0.15	20040714	205.94872	126.80351	48.86483	7.71847	0.0509502	2.5764018	114	5	1994–2004	0.68	M-v	2	MPC	47987	2000 WA_{14}
2000 WL_{14}	15.1	0.15	20040714	20.03156	268.88404	53.01084	13.80673	0.1898177	2.6914772	81	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66170	2000 WL_{14}
2000 WX_{15}	15.7	0.15	20040714	0.25225	110.61537	251.12328	4.61366	0.1121427	2.6026351	65	4	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	66170	2000 WX_{15}
2000 WB_{16}	16.3	0.15	20040714	290.02086	225.33036	243.76162	3.67421	0.2157154	2.5481182	43	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	31352	2000 WB_{16}
2000 WX_{16}	14.9	0.15	20040714	247.91512	79.92146	56.33368	3.84904	0.0730300	2.6167903	110	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	29532	2000 WX_{16}
2000 WZ_{16}	15.8	0.15	20040714	295.79683	22.24149	66.97301	12.43286	0.1553687	2.6065111	50	4	1998–2004	0.48	M-v	2	MPC	30423	2000 WZ_{16}
2000 WM_{17}	16.0	0.15	20040714	272.46728	283.35224	162.57101	3.36589	0.2501461	2.7607443	59	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	34972	2000 WM_{17}
2000 WW_{17}	15.2	0.15	20040714	256.98115	271.34975	230.23597	7.36465	0.1068301	2.5649266	58	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	50504	2000 WW_{17}
2000 WE_{18}	14.9	0.15	20040714	257.66196	232.24602	227.97049	7.37204	0.1269242	2.7547036	101	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	31922	2000 WE_{18}
2000 WF_{19}	14.7	0.15	20040714	294.50733	247.79075	194.66279	11.79976	0.2472069	2.6256637	187	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66170	2000 WF_{19}
2000 WO_{19}	16.1	0.15	20040714	315.51933	80.58291	311.85573	6.99705	0.3022152	2.6733214	107	3	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	66170	2000 WO_{19}
2000 WK_{22}	16.0	0.15	20040714	307.83030	324.98499	62.08006	13.87327	0.2665910	2.6698737	42	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64881	2000 WK_{22}
2000 WV_{23}	15.5	0.15	20040714	266.51483	351.73795	99.86407	10.72428	0.2506134	2.7816764	56	3	2000–2004	0.71	M-v	2	MPC	66170	2000 WV_{23}
2000 WC_{25}	14.2	0.15	20040714	311.48959	231.30702	247.84829	11.64748	0.1865596	2.5708299	75	5	1991–2004	0.66	M-v	2	MPC	53661	2000 WC_{25}
2000 WN_{26}	15.0	0.15	20040714	274.00361	17.11909	68.59673	15.33782	0.1461637	2.6137407	35	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	29537	2000 WN_{26}
2000 WZ_{26}	16.3	0.15	20040714	300.84309	188.83889	211.93629	1.31904	0.0705143	2.8648748	52	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	34973	2000 WZ_{26}
2000 WA_{27}	14.2	0.15	20040714	186.87645	243.55346	256.60725	9.58647	0.0754166	2.9740173	86	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66170	2000 WA_{27}
2000 WK_{28}	14.5	0.15	20040714	301.32456	335.77001	81.23388	15.05393	0.2377074	2.6592731	70	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66170	2000 WK_{28}
2000 WM_{28}	14.8	0.15	20040714	306.86935	322.58759	83.53844	15.45073	0.1356214	2.6717442	58	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	66170	2000 WM_{28}
2000 WO_{30}	15.6	0.15	20040714	279.46659	236.16584	200.13736	8.02058	0.1132728	2.7172584	83	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	29539	2000 WO_{30}
2000 WU_{30}	15.4	0.15	20040714	346.29641	260.79798	86.99999	12.93169	0.2160727	2.6953354	59	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	64881	2000 WU_{30}
2000 WD_{31}	15.5	0.15	20040714	305.44001	308.09328	88.25072	13.47676	0.1494244	2.7618136	59	4	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66170	2000 WD_{31}

2000 WW_{31}	15.0	0.15	20040714	5.19918	274.19190	91.10041	10.34326	0.1966666	2.5421181	51	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	33307	2000 WW_{31}
2000 WY_{31}	15.9	0.15	20040714	353.53742	197.61415	155.27701	5.16889	0.2638626	2.6284308	77	5	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	64881	2000 WY_{31}
2000 WE_{32}	15.0	0.15	20040714	0.31495	252.34310	92.39567	14.16270	0.1975366	2.6692470	100	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66170	2000 WE_{32}
2000 WK_{32}	15.5	0.15	20040714	254.89198	298.67665	183.25282	6.28598	0.2095994	2.7216546	92	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	29541	2000 WK_{32}
2000 WL_{35}	17.1	0.15	20040714	295.98846	294.62082	153.23257	5.88099	0.2421169	2.6407787	70	4	1993–2004	0.71	M-v	2	MPC	27153	2000 WL_{35}
2000 WQ_{35}	15.0	0.15	20040714	272.37134	356.91916	140.05515	6.29165	0.2015999	2.5775852	59	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	50504	2000 WQ_{35}
2000 WV_{35}	14.7	0.15	20040714	296.43056	324.57120	93.19992	14.82569	0.1346125	2.7663283	94	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66170	2000 WV_{35}
2000 WZ_{35}	15.3	0.15	20040714	283.82035	286.35041	145.52186	5.60819	0.1523642	2.7874145	59	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	31923	2000 WZ_{35}
2000 WD_{36}	14.9	0.15	20040714	319.16817	191.48611	230.04515	13.34346	0.0815088	2.6325264	55	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	66170	2000 WD_{36}
2000 WA_{37}	14.6	0.15	20040714	323.80421	166.21163	231.18276	11.40428	0.1382516	2.7232123	84	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	33308	2000 WA_{37}
2000 WT_{37}	15.9	0.15	20040714	11.97683	149.33242	179.07887	6.17995	0.1824157	2.6904742	133	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	60726	2000 WT_{37}
2000 WY_{37}	16.1	0.15	20040714	339.99957	248.57965	122.74907	6.33907	0.2412348	2.6344159	54	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	64882	2000 WY_{37}
2000 WZ_{37}	16.4	0.15	20040714	285.78499	357.07595	98.45707	7.41943	0.2028509	2.6357591	30	3	1997–2004	0.42	M-v	3	MPC	8542	2000 WZ_{37}
2000 WP_{38}	16.2	0.15	20040714	294.07707	341.73014	91.45521	14.11315	0.1007297	2.6792110	30	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	47988	2000 WP_{38}
2000 WW_{39}	16.1	0.15	20040714	345.34551	229.98619	154.90215	4.15703	0.2213224	2.5615447	64	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	66170	2000 WW_{39}
2000 WD_{40}	15.0	0.15	20040714	300.18977	210.36461	216.81254	7.44166	0.1830327	2.7100138	71	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	29544	2000 WD_{40}
2000 WH_{41}	13.9	0.15	20040714	305.92993	330.27302	116.53049	15.50839	0.2075196	2.6501292	150	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	50504	2000 WH_{41}
2000 WK_{41}	14.6	0.15	20040714	291.34144	237.54890	241.47593	10.93960	0.1546379	2.6248732	51	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	31923	2000 WK_{41}
2000 WA_{42}	14.8	0.15	20040714	126.54929	199.65219	46.09146	13.64747	0.0998776	2.5144403	72	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	30425	2000 WA_{42}
2000 WA_{43}	15.2	0.15	20040714	333.40613	267.13080	83.70659	9.87562	0.1686487	2.7939111	49	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	66170	2000 WA_{43}
2000 WH_{43}	13.5	0.15	20040714	186.02494	56.80034	71.52452	26.17938	0.1983184	3.1678995	139	3	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	66170	2000 WH_{43}
2000 WE_{44}	14.9	0.15	20040714	221.46005	68.54303	65.39008	10.27097	0.1613057	2.7638211	74	5	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	30425	2000 WE_{44}
2000 WH_{44}	14.3	0.15	20040714	217.36358	72.98782	91.61917	13.43584	0.0967519	2.6819043	93	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	50505	2000 WH_{44}
2000 WA_{45}	16.2	0.15	20040714	331.82482	280.50469	108.86437	3.10689	0.1395121	2.6169868	70	4	1993–2004	0.68	M-v	3	MPC	66171	2000 WA_{45}
2000 WC_{45}	15.7	0.15	20040714	334.19505	192.88208	188.03618	5.78570	0.0296153	2.6800692	64	4	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	47988	2000 WC_{45}
2000 WL_{47}	15.0	0.15	20040714	309.37514	301.33891	94.43336	9.53309	0.1521261	2.7569836	70	2	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	64882	2000 WL_{47}
2000 WM_{47}	13.3	0.15	20040714	181.10239	78.16260	88.31248	13.44849	0.1652642	2.9360637	156	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	31923	2000 WM_{47}
2000 WU_{51}	16.8	0.15	20040714	161.98692	151.91556	56.67935	2.00258	0.0722506	2.6516595	37	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	62311	2000 WU_{51}
2000 WM_{54}	13.9	0.15	20040714	18.28789	109.96897	289.52075	14.46331	0.1218846	2.5253937	151	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	57786	2000 WM_{54}
2000 WC_{55}	15.5	0.15	20040714	314.06289	5.15931	87.71777	5.92970	0.2255710	2.6326808	70	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	64882	2000 WC_{55}
2000 WO_{55}	14.1	0.15	20040714	291.47365	51.47390	96.59787	12.75089	0.1241125	2.5583064	67	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	52702	2000 WO_{55}
2000 WK_{57}	14.4	0.15	20040714	257.44475	51.06027	82.21853	14.71960	0.1468506	2.6374589	112	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	31924	2000 WK_{57}
2000 WD_{58}	16.5	0.15	20040714	335.08896	309.79937	85.42401	5.41079	0.2944283	2.5904683	74	3	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	66171	2000 WD_{58}
2000 WW_{58}	14.5	0.15	20040714	334.95810	311.36028	90.97762	10.16528	0.1718145	2.6386855	85	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	31924	2000 WW_{58}
2000 WW_{59}	14.9	0.15	20040714	262.66460	246.30218	261.09009	11.54547	0.1529831	2.6202625	54	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	53662	2000 WW_{59}
2000 WG_{60}	14.8	0.15	20040714	293.00067	339.88453	98.52844	10.63898	0.1536087	2.7310244	73	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	33310	2000 WG_{60}
2000 WH_{65}	16.6	0.15	20040714	288.10259	202.01426	213.02427	15.16913	0.1335298	2.6266824	43	4	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	64883	2000 WH_{65}
2000 WQ_{65}	15.6	0.15	20040714	77.75789	234.14709	62.84354	7.34313	0.1244533	2.5414562	45	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	29554	2000 WQ_{65}
2000 WZ_{65}	14.1	0.15	20040714	242.11797	91.99044	92.47912	22.22094	0.2528430	2.3268541	102	4	1995–2004	0.57	M-v	2	MPC	31924	2000 WZ_{65}
2000 WG_{66}	14.1	0.15	20040714	106.28230	212.74089	49.17700	29.40776	0.0404568	2.6031667	81	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	30426	2000 WG_{66}
2000 WO_{66}	14.7	0.15	20040714	348.13164	105.89729	257.46760	14.89954	0.2303480	2.6445870	128	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	64883	2000 WO_{66}
2000 WF_{69}	14.3	0.15	20040714	349.75813	124.76899	245.64933	21.70485	0.0446835	2.5719905	77	5	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	50505	2000 WF_{69}
2000 WJ_{69}	15.2	0.15	20040714	168.50173	251.64561	312.80397	7.72171	0.0437668	2.5387881	72	4	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	27748	2000 WJ_{69}
2000 WR_{69}	14.8	0.15	20040714	236.84685	209.01278	259.13046	10.65629	0.1224948	2.7559139	79	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	30426	2000 WR_{69}
2000 WY_{69}	15.3	0.15	20040714	321.74502	132.21140	258.67485	14.37344	0.2019967	2.6171293	73	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64883	2000 WY_{69}
2000 WH_{70}	15.7	0.15	20040714	309.41977	103.40968	290.51514	6.12627	0.2397231	2.6776690	67	2	2000–2004	0.42	M-v	3	MPC	64883	2000 WH_{70}
2000 WG_{71}	15.3	0.15	20040714	295.12785	108.11530	301.75242	6.63035	0.0869511	2.7154006	85	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66171	2000 WG_{71}
2000 WM_{71}	15.9	0.15	20040714	330.45308	92.92554	267.75740	10.71624	0.1915842	2.7077334	34	2	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	64883	2000 WM_{71}
2000 WH_{72}	14.4	0.15	20040714	135.19662	310.31029	258.64972	14.46227	0.0917252	2.7579005	64	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	30427	2000 WH_{72}
2000 WL_{73}	15.8	0.15	20040714	291.12812	71.90732	23.82269	7.73652	0.0761674	2.5234851	79	6	1994–2004	0.68	M-v	3	MPC	47989	2000 WL_{73}
2000 WU_{73}	15.6	0.15	20040714	280.90537	115.67588	329.38278	3.66342	0.0719671	2.6307580	41	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	29557	2000 WU_{73}
2000 WX_{73}	16.5	0.15	20040714	294.03973	41.85802	4.79626	4.27994	0.1048773	2.7525515	34	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	66171	2000 WX_{73}
2000 WC_{74}	15.4	0.15	20040714	10.04391	280.56509	34.04310	12.34769	0.3060754	2.6443066	81	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	66171	2000 WC_{74}

2000 WA_{75}	15.6	0.15	20040714	340.83962	18.76769	2.27273	3.65080	0.0491358	2.6270986	86	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	29557	2000 WA_{75}
2000 WF_{75}	14.2	0.15	20040714	131.20585	171.96523	32.67411	12.92595	0.1093895	2.8552502	66	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	31924	2000 WF_{75}
2000 WG_{78}	15.2	0.15	20040714	200.17595	172.55036	14.54819	2.52328	0.0884660	2.5592739	113	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	31924	2000 WG_{78}
2000 WZ_{78}	15.2	0.15	20040714	252.85554	160.11560	356.82496	3.54968	0.2284232	2.5511432	58	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	50506	2000 WZ_{78}
2000 WL_{79}	15.3	0.15	20040714	57.01784	311.14072	2.23670	2.21864	0.0970976	2.5613685	65	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	27158	2000 WL_{79}
2000 WU_{79}	15.5	0.15	20040714	5.80088	299.32236	48.03526	5.40020	0.2304236	2.5879147	60	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	66172	2000 WU_{79}
2000 WP_{80}	15.9	0.15	20040714	30.03013	314.28010	14.22225	3.90277	0.1777974	2.5865537	47	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	30427	2000 WP_{80}
2000 WY_{80}	15.5	0.15	20040714	311.04238	16.61098	23.07536	3.81745	0.1834441	2.7065381	92	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66172	2000 WY_{80}
2000 WZ_{80}	14.9	0.15	20040714	198.91320	280.44617	270.41423	7.51579	0.0832396	2.5734227	72	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	57787	2000 WZ_{80}
2000 WC_{81}	15.2	0.15	20040714	67.27705	309.52873	1.06938	3.10433	0.0739525	2.5534704	78	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	30427	2000 WC_{81}
2000 WH_{81}	15.4	0.15	20040714	304.25037	85.48969	350.73102	2.74372	0.1662479	2.6006138	62	4	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	33312	2000 WH_{81}
2000 WR_{81}	15.2	0.15	20040714	20.46156	301.38421	34.46965	3.52501	0.1631744	2.6148719	44	3	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	25336	2000 WR_{81}
2000 WM_{83}	15.3	0.15	20040714	64.37005	15.35399	277.15504	4.91320	0.0792824	2.6166547	38	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	29560	2000 WM_{83}
2000 WE_{86}	15.2	0.15	20040714	240.03810	251.61673	267.63466	11.69236	0.1826761	2.6588098	52	4	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	34975	2000 WE_{86}
2000 WH_{86}	15.3	0.15	20040714	347.48123	352.03717	33.73376	2.40207	0.0961621	2.6939552	62	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	29561	2000 WH_{86}
2000 WX_{87}	14.7	0.15	20040714	327.80601	136.39445	297.70363	13.16752	0.1756760	2.6118167	73	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	49849	2000 WX_{87}
2000 WM_{88}	13.6	0.15	20040714	218.32461	49.59150	91.63845	18.62120	0.1976037	3.1172505	120	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	33887	2000 WM_{88}
2000 WS_{88}	14.5	0.15	20040714	284.13241	144.51125	319.09606	11.78128	0.2310701	2.7918567	124	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	66172	2000 WS_{88}
2000 WT_{88}	14.5	0.15	20040714	6.99906	75.12134	323.36370	11.46802	0.2801283	2.5349448	92	3	1993–2004	0.55	M-v	3	MPC	13797	2000 WT_{88}
2000 WU_{89}	14.6	0.15	20040714	180.58118	248.34917	256.16959	7.29548	0.0580760	3.0028726	58	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66172	2000 WU_{89}
2000 WY_{89}	14.3	0.15	20040714	29.19505	276.34095	64.83677	14.95840	0.1534746	2.5545702	56	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	66172	2000 WY_{89}
2000 WD_{90}	14.3	0.15	20040714	81.73634	222.44749	62.21559	14.41312	0.0850342	2.6489122	67	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	30427	2000 WD_{90}
2000 WJ_{90}	15.5	0.15	20040714	283.90107	358.62386	68.55554	6.81135	0.0954900	2.7755286	46	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	33314	2000 WJ_{90}
2000 WK_{90}	14.1	0.15	20040714	69.04752	223.36865	68.11813	13.29894	0.1806418	2.6284480	73	5	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	66172	2000 WK_{90}
2000 WS_{90}	15.3	0.15	20040714	356.97138	105.45237	250.41158	4.47062	0.2300832	2.6247311	55	2	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	64884	2000 WS_{90}
2000 WT_{90}	15.9	0.15	20040714	287.98170	24.32710	67.31539	2.68204	0.0757058	2.6276018	51	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	31357	2000 WT_{90}
2000 WX_{90}	15.2	0.15	20040714	25.41881	91.02278	256.66323	3.07355	0.1675991	2.5471216	56	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	30428	2000 WX_{90}
2000 WS_{91}	16.2	0.15	20040714	30.17995	336.67972	20.59542	2.31433	0.1046871	2.5114102	34	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	29563	2000 WS_{91}
2000 WA_{92}	15.8	0.15	20040714	298.51651	104.57955	303.43486	1.44451	0.0673644	2.7662538	69	5	1995–2004	0.70	M-v	1	MPC	30428	2000 WA_{92}
2000 WA_{93}	15.0	0.15	20040714	347.58471	321.04159	69.84629	14.54944	0.0813848	2.5947380	31	5	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	27749	2000 WA_{93}
2000 WG_{94}	15.4	0.15	20040714	7.68017	90.54790	263.37631	7.00975	0.0270576	2.7269132	53	4	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	47990	2000 WG_{94}
2000 WP_{94}	14.9	0.15	20040714	355.28690	123.34797	256.02197	12.78480	0.1906897	2.5693519	60	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	64884	2000 WP_{94}
2000 WE_{95}	15.9	0.15	20040714	274.04014	45.87592	58.36403	4.51280	0.1799829	2.7016661	86	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	29564	2000 WE_{95}
2000 WJ_{95}	14.0	0.15	20040714	230.93816	33.40229	68.36276	10.86752	0.0287935	2.9788646	106	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66172	2000 WJ_{95}
2000 WS_{95}	16.2	0.15	20040714	323.01155	152.83231	272.28651	0.66976	0.1617609	2.5786876	51	3	2000–2004	0.46	M-v	4	MPC	29564	2000 WS_{95}
2000 WD_{96}	15.9	0.15	20040714	309.54879	25.39829	55.51859	4.50718	0.1401336	2.5935315	42	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	29565	2000 WD_{96}
2000 WV_{96}	14.8	0.15	20040714	279.99989	181.62384	257.81309	6.92091	0.1996422	2.7884082	118	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66172	2000 WV_{96}
2000 WR_{97}	15.6	0.15	20040714	306.56925	145.75633	260.39843	6.94588	0.2808579	2.7430998	80	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	64884	2000 WR_{97}
2000 WZ_{97}	15.9	0.15	20040714	347.61212	99.91097	272.73957	3.84042	0.3453703	2.5980837	89	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	64884	2000 WZ_{97}
2000 WP_{98}	15.5	0.15	20040714	345.06132	151.99219	253.94689	1.31210	0.1448619	2.5881339	72	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	50506	2000 WP_{98}
2000 WT_{98}	14.8	0.15	20040714	311.37272	139.03057	273.76120	10.73547	0.1241674	2.7709514	63	4	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	11809	2000 WT_{98}
2000 WV_{98}	15.3	0.15	20040714	325.45335	351.30512	91.86655	6.52529	0.1391947	2.5446071	67	5	1994–2004	0.46	M-v	2	MPC	47990	2000 WV_{98}
2000 WF_{99}	15.3	0.15	20040714	284.20527	19.68130	75.91835	9.53305	0.0695175	2.6489226	72	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	29566	2000 WF_{99}
2000 WM_{99}	15.0	0.15	20040714	231.33447	53.82045	56.65552	2.63465	0.0861499	2.9286830	76	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66172	2000 WM_{99}
2000 WN_{99}	16.0	0.15	20040714	292.46997	161.14906	269.16416	4.09067	0.1028747	2.7371245	38	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	33316	2000 WN_{99}
2000 WW_{99}	15.6	0.15	20040714	331.59131	166.14261	250.05892	2.05117	0.2247729	2.5619782	62	4	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	47990	2000 WW_{99}
2000 WH_{100}	16.0	0.15	20040714	329.09474	326.52383	70.37697	4.62174	0.2379090	2.6596868	106	3	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	64884	2000 WH_{100}
2000 WP_{100}	15.8	0.15	20040714	39.72866	233.56842	71.47946	5.40174	0.0505677	2.8043620	40	5	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	47990	2000 WP_{100}
2000 WT_{100}	16.5	0.15	20040714	244.86699	188.37468	306.36120	1.26247	0.0707507	2.6793263	47	6	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	50506	2000 WT_{100}
2000 WW_{101}	15.5	0.15	20040714	337.35329	342.59371	92.15267	12.49234	0.1615074	2.3956660	31	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	31358	2000 WW_{101}
2000 WN_{103}	16.3	0.15	20040714	307.51585	241.31691	175.30418	7.61874	0.1826962	2.6497683	86	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	27750	2000 WN_{103}
2000 WT_{103}	15.0	0.15	20040714	245.07751	269.81031	213.37314	8.54192	0.1252238	2.7166513	76	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	31925	2000 WT_{103}
2000 WV_{105}	15.6	0.15	20040714	265.64458	22.00162	63.65403	8.78159	0.1952260	2.7942259	53	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	66172	2000 WV_{105}

2000 WF_{106}	16.3	0.15	20040714	37.89957	231.53093	93.66624	1.32309	0.1842804	2.5709694	37	5	1994–2004	0.73	M-v	2	MPC	62312	2000 WF_{106}
2000 WH_{106}	14.8	0.15	20040714	196.82733	335.49244	131.05105	9.30386	0.1203876	3.1984265	75	5	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	66172	2000 WH_{106}
2000 WK_{106}	16.2	0.15	20040714	2.05601	196.13460	162.16043	6.90078	0.2658685	2.5433589	54	4	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	66172	2000 WK_{106}
2000 WX_{106}	15.4	0.15	20040714	345.23182	89.58468	267.41814	14.28153	0.3461117	2.6496773	108	2	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	64885	2000 WX_{106}
2000 WM_{107}	19.1	0.15	20040714	342.48334	281.03578	71.67443	19.35378	0.6074150	2.5407304	52	2	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	64885	2000 WM_{107}
2000 WO_{107}	19.3	0.15	20040714	116.40395	213.58087	69.38122	7.78290	0.7806097	0.9113815	193	4	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	62312	2000 WO_{107}
2000 WQ_{108}	15.2	0.15	20040714	247.84320	204.68492	296.78808	6.33012	0.1392041	2.6146959	28	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	50506	2000 WQ_{108}
2000 WJ_{109}	15.1	0.15	20040714	344.63860	325.52594	24.18243	5.78886	0.1384199	2.7758828	76	3	1995–2004	0.45	M-v	3	MPC	66172	2000 WJ_{109}
2000 WM_{110}	15.5	0.15	20040714	333.34655	86.68276	305.95394	3.74506	0.1618267	2.6210012	51	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	64885	2000 WM_{110}
2000 WX_{111}	15.9	0.15	20040714	327.26841	75.95062	301.58031	5.31117	0.1380729	2.7529959	93	3	1997–2004	0.55	M-v	4	MPC	64885	2000 WX_{111}
2000 WF_{113}	14.8	0.15	20040714	241.68270	123.61750	36.66122	5.20355	0.1748671	2.6083759	66	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	50507	2000 WF_{113}
2000 WA_{114}	15.3	0.15	20040714	299.38409	153.66309	309.78593	2.75397	0.1220271	2.5342229	72	5	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	50507	2000 WA_{114}
2000 WR_{114}	14.7	0.15	20040714	214.94330	129.95558	43.50554	5.14905	0.0332057	2.6142346	112	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50507	2000 WR_{114}
2000 WT_{114}	15.7	0.15	20040714	329.53567	28.35221	16.21150	4.17182	0.2776672	2.5877804	75	3	1993–2004	0.47	M-v	2	MPC	64885	2000 WT_{114}
2000 WB_{115}	15.4	0.15	20040714	294.75112	123.19263	290.81860	7.55871	0.1192775	2.8026642	64	3	1997–2004	0.51	M-v	3	MPC	66172	2000 WB_{115}
2000 WE_{115}	13.7	0.15	20040714	114.44526	153.47085	59.36432	18.05393	0.1444260	3.1314459	82	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	66172	2000 WE_{115}
2000 WX_{115}	15.6	0.15	20040714	288.37505	33.30079	49.73800	5.70872	0.1367244	2.7144275	103	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	31925	2000 WX_{115}
2000 WB_{117}	14.7	0.15	20040714	3.36553	30.97740	343.23975	2.46642	0.2601141	2.5509328	58	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	29574	2000 WB_{117}
2000 WR_{117}	14.5	0.15	20040714	5.03679	261.59172	78.24276	25.13009	0.2835044	2.7427349	61	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66172	2000 WR_{117}
2000 WQ_{118}	13.9	0.15	20040714	287.85603	351.43048	59.19869	10.90634	0.0947807	2.9955329	72	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	66172	2000 WQ_{118}
2000 WD_{119}	15.1	0.15	20040714	335.35418	113.21104	268.68135	11.76198	0.2043219	2.6653620	81	3	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	14917	2000 WD_{119}
2000 WG_{119}	15.3	0.15	20040714	346.10770	76.20505	291.24316	4.84493	0.2431660	2.6581156	77	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64886	2000 WG_{119}
2000 WG_{120}	15.5	0.15	20040714	347.11078	104.73773	285.23156	6.70616	0.2348222	2.5832804	70	4	1991–2004	0.46	M-v	1	MPC	64886	2000 WG_{120}
2000 WP_{121}	14.3	0.15	20040714	257.23682	243.06821	222.64170	16.55224	0.0894094	2.7570739	71	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	66173	2000 WP_{121}
2000 WU_{121}	15.1	0.15	20040714	69.46871	151.61510	138.87205	12.11979	0.0214692	2.6319035	49	6	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	50507	2000 WU_{121}
2000 WF_{123}	14.8	0.15	20040714	338.38018	349.23796	75.12025	8.30120	0.1622193	2.5475225	51	4	1994–2004	0.43	M-v	2	MPC	34976	2000 WF_{123}
2000 WO_{123}	15.9	0.15	20040714	343.55107	351.64528	48.30450	2.91574	0.2176432	2.5973459	29	5	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	47991	2000 WO_{123}
2000 WX_{123}	16.0	0.15	20040714	257.02175	62.58252	77.88812	2.99450	0.1394622	2.6753270	35	4	1971–2004	0.62	M-v	1	MPC	30429	2000 WX_{123}
2000 WB_{124}	16.4	0.15	20040714	301.59300	23.05123	82.27104	4.32728	0.1140006	2.5697966	41	5	1991–2004	0.52	M-v	2	MPC	47991	2000 WB_{124}
2000 WR_{124}	14.7	0.15	20040714	4.36430	271.30893	67.63105	28.99055	0.3455649	2.6407180	42	3	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	9428	2000 WR_{124}
2000 WO_{125}	14.2	0.15	20040714	288.03397	313.52339	90.04710	16.06039	0.1824964	3.0107897	60	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	64886	2000 WO_{125}
2000 WR_{125}	16.1	0.15	20040714	22.41903	116.93535	222.84825	1.65155	0.2001008	2.5524083	50	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	62312	2000 WR_{125}
2000 WT_{125}	14.4	0.15	20040714	291.81721	103.02804	311.38636	7.27573	0.0488559	2.7151747	177	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66173	2000 WT_{125}
2000 WD_{126}	15.9	0.15	20040714	7.26620	344.20967	12.36310	3.94625	0.2297152	2.5509275	64	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66173	2000 WD_{126}
2000 WJ_{126}	14.4	0.15	20040714	321.32046	19.12699	59.14695	12.09387	0.1776361	2.6629731	115	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66173	2000 WJ_{126}
2000 WP_{126}	16.3	0.15	20040714	342.51919	193.27184	188.85462	1.58991	0.1157318	2.6289014	55	3	2000–2004	0.65	M-v	4	MPC	38288	2000 WP_{126}
2000 WR_{126}	15.6	0.15	20040714	14.36166	142.61353	220.57005	3.39672	0.1104929	2.5518578	50	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	29579	2000 WR_{126}
2000 WR_{129}	15.9	0.15	20040714	315.81869	339.41895	37.73459	4.91941	0.0830934	2.7811379	45	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	66173	2000 WR_{129}
2000 WT_{129}	16.4	0.15	20040714	298.48221	71.76117	353.63628	1.27686	0.1284021	2.6435485	55	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	47992	2000 WT_{129}
2000 WU_{129}	16.2	0.15	20040714	265.28784	75.24037	38.23663	3.49321	0.1252115	2.6116152	37	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	33319	2000 WU_{129}
2000 WZ_{129}	14.5	0.15	20040714	299.41577	52.16652	347.39963	11.79420	0.1682332	2.9187613	71	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	64886	2000 WZ_{129}
2000 WH_{130}	16.1	0.15	20040714	285.47804	29.69800	77.47574	3.21504	0.1583762	2.6269992	46	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	33319	2000 WH_{130}
2000 WC_{131}	16.4	0.15	20040714	14.79669	258.49352	72.40811	5.49451	0.3102229	2.5672977	38	3	1995–2004	0.77	M-v	2	MPC	64887	2000 WC_{131}
2000 WH_{131}	16.3	0.15	20040714	39.75478	186.59688	137.85169	1.83246	0.1030187	2.5868167	36	4	1994–2004	0.47	M-v	2	MPC	31926	2000 WH_{131}
2000 WL_{131}	16.1	0.15	20040714	329.37497	266.27724	119.75215	2.99891	0.1487845	2.6552854	72	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	66173	2000 WL_{131}
2000 WR_{131}	15.9	0.15	20040714	315.53966	200.96359	181.33739	10.53058	0.3014921	2.7015463	56	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	64887	2000 WR_{131}
2000 WT_{131}	15.3	0.15	20040714	317.19326	223.38361	194.38609	13.79573	0.1097262	2.5895128	75	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	31926	2000 WT_{131}
2000 WL_{132}	14.2	0.15	20040714	213.09152	218.05712	284.89482	12.31322	0.0521419	2.6711517	89	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	30430	2000 WL_{132}
2000 WR_{132}	15.3	0.15	20040714	301.81155	17.91393	15.67829	14.88003	0.2176119	2.7426755	39	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64887	2000 WR_{132}
2000 WY_{132}	13.8	0.15	20040714	225.71507	118.93489	347.63477	9.79082	0.1529292	2.9076649	226	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66173	2000 WY_{132}
2000 WX_{133}	15.0	0.15	20040714	348.53290	15.85893	22.16963	14.36162	0.0850583	2.4846317	71	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	30430	2000 WX_{133}
2000 WZ_{133}	15.1	0.15	20040714	356.83564	65.40178	287.00934	8.31700	0.2233844	2.5828799	88	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	66173	2000 WZ_{133}
2000 WK_{134}	14.3	0.15	20040714	308.90209	35.24323	60.78920	10.62803	0.0944458	2.6720499	103	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	50507	2000 WK_{134}

2000 WD_{135}	15.2	0.15	20040714	341.86353	99.47245	345.26230	10.42062	0.2087026	2.4620753	80	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	49851	2000 WD_{135}
2000 WF_{135}	13.9	0.15	20040714	5.99327	313.24400	56.36819	15.35836	0.1914247	2.6117738	100	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66173	2000 WF_{135}
2000 WG_{135}	15.6	0.15	20040714	305.67150	43.43893	41.78577	12.27532	0.1690232	2.6584309	58	4	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	30430	2000 WG_{135}
2000 WH_{135}	14.6	0.15	20040714	345.88200	359.76652	49.90297	13.78460	0.1739762	2.5774705	76	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	33320	2000 WH_{135}
2000 WL_{135}	15.0	0.15	20040714	23.73606	336.09326	27.21867	7.61193	0.2434219	2.5477519	56	5	1994–2004	0.67	M-v	2	MPC	47992	2000 WL_{135}
2000 WS_{135}	15.7	0.15	20040714	326.99117	279.09217	105.98957	13.32215	0.1997731	2.6049394	65	4	1992–2004	0.60	M-v	3	MPC	66173	2000 WS_{135}
2000 WU_{135}	15.8	0.15	20040714	330.35137	256.23785	100.16916	12.68348	0.3028408	2.6354664	88	3	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	64887	2000 WU_{135}
2000 WF_{136}	15.4	0.15	20040714	217.61216	212.79440	323.89921	2.52260	0.1764322	2.5511234	87	4	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	31926	2000 WF_{136}
2000 WZ_{136}	15.9	0.15	20040714	279.54594	341.37366	78.25686	7.29736	0.0471582	2.8039989	37	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	66173	2000 WZ_{136}
2000 WO_{137}	15.4	0.15	20040714	20.15860	183.04139	167.27677	7.06271	0.1272575	2.5580022	61	5	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	30430	2000 WO_{137}
2000 WA_{138}	14.1	0.15	20040714	147.84014	142.02647	45.82056	7.90161	0.2135569	2.9080239	134	4	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	50507	2000 WA_{138}
2000 WN_{138}	15.5	0.15	20040714	301.30341	139.64954	261.75837	1.94128	0.1134158	2.7568401	69	3	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	66173	2000 WN_{138}
2000 WQ_{141}	13.9	0.15	20040714	330.12920	345.00531	59.94500	10.95562	0.2335134	2.7148347	106	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	31926	2000 WQ_{141}
2000 WL_{142}	14.7	0.15	20040714	308.40379	309.99115	119.24855	13.83253	0.1609012	2.5336613	42	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	33321	2000 WL_{142}
2000 WT_{142}	15.4	0.15	20040714	282.43203	312.95976	140.43378	11.63863	0.1253951	2.6125006	42	3	2000–2004	0.72	M-v	2	MPC	31926	2000 WT_{142}
2000 WC_{143}	15.0	0.15	20040714	267.66386	294.73763	161.88519	14.45031	0.0635134	2.6869046	75	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	66173	2000 WC_{143}
2000 WO_{144}	16.6	0.15	20040714	324.72107	247.22681	170.42904	2.39530	0.2025622	2.5693283	36	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	33322	2000 WO_{144}
2000 WH_{145}	15.8	0.15	20040714	249.24020	340.81187	116.06805	11.41646	0.1837528	2.7715454	40	3	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	66173	2000 WH_{145}
2000 WZ_{145}	15.2	0.15	20040714	323.16972	261.58861	108.97569	11.27357	0.1494647	2.6690034	50	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	64888	2000 WZ_{145}
2000 WO_{146}	13.6	0.15	20040714	192.19193	312.29047	193.75462	23.36373	0.2530562	3.1206736	85	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	31926	2000 WO_{146}
2000 WX_{146}	14.8	0.15	20040714	260.37209	28.32665	107.03208	12.75821	0.1944897	2.5645284	96	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50508	2000 WX_{146}
2000 WZ_{146}	14.4	0.15	20040714	259.76544	322.89463	126.23743	13.67096	0.1227031	2.7612473	87	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	30431	2000 WZ_{146}
2000 WR_{148}	15.8	0.15	20040714	310.03736	287.31841	102.53734	9.95779	0.2705548	2.6664976	54	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66173	2000 WR_{148}
2000 WY_{148}	14.4	0.15	20040714	77.59636	155.77015	130.39518	13.98462	0.0607769	2.6100852	92	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50508	2000 WY_{148}
2000 WB_{149}	14.7	0.15	20040714	356.62001	228.18182	145.94914	14.11009	0.1395073	2.5513456	94	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50508	2000 WB_{149}
2000 WC_{149}	15.7	0.15	20040714	300.66003	248.82799	164.64782	11.74860	0.1904134	2.6970946	86	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	64888	2000 WC_{149}
2000 WE_{149}	14.7	0.15	20040714	274.80959	322.26573	116.64044	9.92554	0.1347647	2.7413418	60	4	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	33322	2000 WE_{149}
2000 WL_{150}	15.5	0.15	20040714	11.72015	264.73875	40.02339	9.27328	0.1312791	2.7269825	56	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66173	2000 WL_{150}
2000 WP_{153}	14.9	0.15	20040714	282.16717	64.16955	19.65688	7.35831	0.3062529	2.8604887	83	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64888	2000 WP_{153}
2000 WT_{153}	14.3	0.15	20040714	272.40061	63.95065	65.82556	9.43669	0.0993833	2.7522701	68	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53663	2000 WT_{153}
2000 WD_{154}	15.3	0.15	20040714	307.73412	83.35112	306.53675	7.76200	0.1843830	2.7174814	97	3	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	66174	2000 WD_{154}
2000 WO_{154}	15.2	0.15	20040714	278.84304	50.84724	22.11786	12.38207	0.1585626	2.7337815	60	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	66174	2000 WO_{154}
2000 WB_{155}	14.7	0.15	20040714	325.88137	73.02676	284.99030	11.49585	0.1453105	2.7613806	84	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66174	2000 WB_{155}
2000 WC_{155}	13.8	0.15	20040714	203.53852	214.79493	280.59502	11.55411	0.0926063	2.8095094	118	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	30432	2000 WC_{155}
2000 WG_{155}	14.2	0.15	20040714	87.67100	5.93885	280.17350	9.82608	0.2212084	2.4526465	80	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	50508	2000 WG_{155}
2000 WR_{155}	15.1	0.15	20040714	8.85784	25.57824	318.57876	7.36480	0.2751879	2.5467563	89	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	66174	2000 WR_{155}
2000 WX_{156}	15.2	0.15	20040714	311.65357	29.13132	46.02145	10.12733	0.1065105	2.5833217	30	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	33323	2000 WX_{156}
2000 WC_{161}	15.2	0.15	20040714	263.37107	293.27306	199.93374	11.40497	0.0947851	2.5481352	86	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	50508	2000 WC_{161}
2000 WR_{161}	14.9	0.15	20040714	272.31405	276.44234	201.97887	12.50051	0.2181253	2.6228349	130	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66174	2000 WR_{161}
2000 WW_{161}	15.5	0.15	20040714	21.03755	119.83179	207.38121	15.71531	0.2513381	2.5731644	70	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66174	2000 WW_{161}
2000 WA_{162}	15.4	0.15	20040714	314.88741	291.31239	129.43184	10.79969	0.1482721	2.5882177	54	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	33324	2000 WA_{162}
2000 WE_{162}	15.0	0.15	20040714	344.64611	237.22825	103.39116	17.36895	0.2491395	2.7288594	60	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66174	2000 WE_{162}
2000 WR_{162}	14.8	0.15	20040714	189.25039	343.76851	149.28113	11.91867	0.1171445	3.0581091	90	4	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	66174	2000 WR_{162}
2000 WV_{162}	15.3	0.15	20040714	347.34070	234.60130	148.78061	6.89257	0.2659340	2.5428082	94	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64889	2000 WV_{162}
2000 WL_{163}	15.7	0.15	20040714	281.54487	8.89571	54.15494	2.80209	0.0554431	2.7765100	112	5	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	47993	2000 WL_{163}
2000 WY_{163}	16.5	0.15	20040714	246.89330	263.72107	255.04767	1.06067	0.2073394	2.5601023	32	4	2000–2004	0.40	M-v	1	MPC	53664	2000 WY_{163}
2000 WD_{164}	15.3	0.15	20040714	23.83417	83.44927	255.08779	12.03148	0.2179004	2.5849504	60	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	66174	2000 WD_{164}
2000 WA_{165}	14.5	0.15	20040714	340.90695	288.03085	94.48704	14.65183	0.0522515	2.6464067	57	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	30432	2000 WA_{165}
2000 WB_{165}	14.2	0.15	20040714	256.31011	42.75484	101.55621	15.53758	0.4482334	2.7247921	73	3	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	64889	2000 WB_{165}
2000 WJ_{165}	15.3	0.15	20040714	325.23290	286.28184	82.17118	17.03913	0.1402234	2.7334555	49	5	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	64889	2000 WJ_{165}
2000 WK_{165}	15.1	0.15	20040714	224.94780	336.94924	182.00092	13.37233	0.0982425	2.5792588	131	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	50508	2000 WK_{165}
2000 WY_{165}	15.6	0.15	20040714	357.00015	112.00318	229.06359	13.58838	0.1353969	2.6938517	52	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	46519	2000 WY_{165}
2000 WE_{166}	15.7	0.15	20040714	256.41047	284.44122	194.51339	4.03462	0.1339009	2.6535613	71	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	31927	2000 WE_{166}

2000 WF_{166}	15.8	0.15	20040714	264.75697	326.53689	149.54983	2.71167	0.1280747	2.6188819	54	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	31927	2000 WF_{166}
2000 WY_{166}	15.7	0.15	20040714	322.17240	224.74312	165.13823	3.03858	0.0874582	2.6731954	127	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	66174	2000 WY_{166}
2000 WO_{168}	15.5	0.15	20040714	352.61683	125.31256	276.62661	2.02464	0.2554754	2.6025466	81	4	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	49854	2000 WO_{168}
2000 WQ_{168}	15.8	0.15	20040714	318.30848	289.20200	158.10688	4.71953	0.2221778	2.6019486	83	7	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	53664	2000 WQ_{168}
2000 WV_{168}	15.2	0.15	20040714	306.95522	312.82629	128.13602	10.07216	0.1493524	2.7526003	103	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	30433	2000 WV_{168}
2000 WQ_{169}	15.2	0.15	20040714	318.73774	281.01597	155.63659	11.43536	0.1049053	2.5255054	53	5	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	50508	2000 WQ_{169}
2000 WD_{170}	15.3	0.15	20040714	329.21589	48.85199	343.58132	11.91870	0.1451351	2.5893630	73	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66174	2000 WD_{170}
2000 WO_{170}	16.0	0.15	20040714	16.24878	339.91085	14.72028	3.42180	0.0717623	2.5681679	54	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	47994	2000 WO_{170}
2000 WS_{170}	15.3	0.15	20040714	23.43907	320.39909	1.38649	2.42288	0.0709157	2.7129548	92	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	29595	2000 WS_{170}
2000 WU_{171}	14.7	0.15	20040714	320.23155	290.02804	114.18309	13.75165	0.0960079	2.5794583	52	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	29595	2000 WU_{171}
2000 WJ_{172}	16.4	0.15	20040714	311.76181	281.42969	123.20469	12.26818	0.3066652	2.6419622	37	2	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	64890	2000 WJ_{172}
2000 WO_{172}	15.4	0.15	20040714	340.66014	198.15881	170.52613	14.42461	0.2954100	2.6223165	92	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	29596	2000 WO_{172}
2000 WC_{173}	13.8	0.15	20040714	332.39196	329.36129	100.43836	15.70025	0.0395421	2.6929128	115	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	33887	2000 WC_{173}
2000 WD_{173}	13.7	0.15	20040714	211.48338	39.83787	101.23403	15.95072	0.1317403	3.1811596	104	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	31927	2000 WD_{173}
2000 WF_{173}	14.1	0.15	20040714	262.41524	49.74033	87.28667	8.20132	0.1046102	2.7865723	94	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	33887	2000 WF_{173}
2000 WJ_{173}	14.3	0.15	20040714	300.26231	150.10766	283.43623	6.78664	0.2011610	2.8029830	160	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	33887	2000 WJ_{173}
2000 WK_{173}	14.1	0.15	20040714	262.44562	153.26312	279.33654	13.46736	0.1216212	3.1288246	53	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	9885	2000 WK_{173}
2000 WQ_{174}	15.6	0.15	20040714	282.50028	334.17821	122.56166	11.28902	0.1098502	2.6044471	54	4	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	47994	2000 WQ_{174}
2000 WP_{175}	14.2	0.15	20040714	233.85638	346.45475	124.32866	9.30110	0.1643049	2.8911414	139	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66175	2000 WP_{175}
2000 WL_{178}	15.0	0.15	20040714	300.58234	173.52596	268.55581	14.15548	0.0711276	2.7002912	42	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	64890	2000 WL_{178}
2000 WN_{178}	16.0	0.15	20040714	252.96483	120.90762	11.75295	2.93522	0.1172305	2.5814770	60	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	47994	2000 WN_{178}
2000 WX_{178}	15.7	0.15	20040714	343.55164	293.24608	48.49048	14.01635	0.2840118	2.5786867	55	4	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	66175	2000 WX_{178}
2000 WM_{180}	14.7	0.15	20040714	298.56060	330.15086	90.84600	16.29705	0.1676199	2.7076560	86	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66175	2000 WM_{180}
2000 WR_{180}	14.2	0.15	20040714	236.96694	87.04048	73.45979	21.92146	0.2465151	2.4520284	124	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	57788	2000 WR_{180}
2000 WV_{180}	15.3	0.15	20040714	306.87764	120.74734	271.64212	8.27355	0.2068990	2.7177583	88	3	1996–2004	0.46	M-v	2	MPC	64890	2000 WV_{180}
2000 WW_{180}	16.3	0.15	20040714	5.75851	340.92711	3.20798	4.72489	0.2150859	2.5862959	71	3	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	66175	2000 WW_{180}
2000 WK_{182}	14.6	0.15	20040714	283.46256	275.53642	144.15328	24.80416	0.3258552	2.9255107	44	2	2000–2004	0.56	M-v	4	MPC	64891	2000 WK_{182}
2000 WU_{182}	15.2	0.15	20040714	330.92657	269.94893	105.19186	13.96538	0.2050302	2.5605897	78	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66175	2000 WU_{182}
2000 WE_{184}	15.8	0.15	20040714	205.07531	325.57251	207.76678	3.93796	0.0449152	2.6092938	66	5	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	30434	2000 WE_{184}
2000 WV_{184}	14.9	0.15	20040714	313.67171	278.79163	100.23576	13.17067	0.2239439	2.6123749	88	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66175	2000 WV_{184}
2000 WP_{185}	15.4	0.15	20040714	284.09874	353.21196	91.74207	6.19575	0.1306327	2.7800229	51	4	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	66175	2000 WP_{185}
2000 WD_{187}	14.5	0.15	20040714	69.71778	178.27735	88.60347	10.13897	0.2723728	2.6846888	165	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	50509	2000 WD_{187}
2000 WU_{187}	14.6	0.15	20040714	105.48722	341.65071	268.99478	14.25621	0.0579612	2.5519689	75	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66175	2000 WU_{187}
2000 WV_{188}	16.2	0.15	20040714	335.07385	77.68379	305.76756	2.50319	0.1730941	2.5696069	66	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	33325	2000 WV_{188}
2000 WQ_{189}	15.5	0.15	20040714	284.00633	74.27943	28.74401	5.93566	0.0785608	2.5425019	56	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	30434	2000 WQ_{189}
2000 WA_{192}	16.6	0.15	20040714	318.55332	278.31734	110.88259	10.28868	0.2904241	2.6349263	44	2	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	64891	2000 WA_{192}
2000 WC_{192}	15.0	0.15	20040714	289.92533	353.54969	98.98209	15.98461	0.1518346	2.5469378	39	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	33326	2000 WC_{192}
2000 WH_{192}	15.4	0.15	20040714	316.71264	283.23483	114.97836	10.51088	0.1290310	2.6557271	57	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	66175	2000 WH_{192}
2000 XY_1	15.2	0.15	20040714	216.90922	206.04778	278.00760	3.86338	0.1431441	3.0905237	57	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	47995	2000 XY_1
2000 XT_2	15.8	0.15	20040714	29.99359	33.06565	306.65891	10.56079	0.1841513	2.4739924	83	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66175	2000 XT_2
2000 XU_2	15.6	0.15	20040714	342.83403	33.59650	316.59934	12.46866	0.1136762	2.7320247	145	3	2000–2004	0.72	M-v	2	MPC	66175	2000 XU_2
2000 XV_2	15.0	0.15	20040714	309.19402	115.16086	343.69349	11.10785	0.0636189	2.4174121	57	5	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	50509	2000 XV_2
2000 XX_2	15.2	0.15	20040714	17.71238	330.85608	13.09957	15.11488	0.1632195	2.5473795	60	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66175	2000 XX_2
2000 XD_3	14.8	0.15	20040714	14.10837	40.06567	314.33674	10.58493	0.0909688	2.5562005	39	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66175	2000 XD_3
2000 XK_3	14.3	0.15	20040714	46.31263	307.12691	355.59014	12.72892	0.2760118	2.5526001	97	3	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	66175	2000 XK_3
2000 XP_3	15.8	0.15	20040714	8.23792	320.96278	16.66175	12.90096	0.1757040	2.6337080	96	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66175	2000 XP_3
2000 XY_3	15.1	0.15	20040714	259.36085	102.68089	357.28239	9.37539	0.0920616	2.7190914	95	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	29602	2000 XY_3
2000 XD_4	14.1	0.15	20040714	25.78747	44.36543	283.23761	13.37199	0.1871208	2.5914883	80	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	66175	2000 XD_4
2000 XG_4	16.3	0.15	20040714	336.97837	355.80817	29.97434	12.53384	0.1896502	2.5991557	73	5	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	66175	2000 XG_4
2000 XA_5	15.7	0.15	20040714	333.46551	41.05827	347.94575	6.70920	0.1936628	2.6108747	79	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64891	2000 XA_5
2000 XW_5	13.7	0.15	20040714	220.52286	154.08605	300.19883	8.36781	0.1291051	3.0882139	76	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	66176	2000 XW_5
2000 XX_5	14.5	0.15	20040714	313.17090	153.37001	281.46560	10.97816	0.1549128	2.5620270	79	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66176	2000 XX_5
2000 XE_6	17.0	0.15	20040714	323.44125	93.67814	325.89036	4.41099	0.3340658	2.5592355	43	3	1993–2004	0.39	M-v	2	MPC	8313	2000 XE_6

2000 XE_{7}	15.1	0.15	20040714	297.53513	141.57018	312.24642	7.04010	0.1341859	2.5973960	46	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	31363	2000 XE_{7}
2000 XY_{7}	14.8	0.15	20040714	308.23864	40.47183	10.90945	7.47408	0.3282856	2.7251366	101	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66176	2000 XY_{7}
2000 XG_{8}	14.1	0.15	20040714	12.17034	25.05934	346.92335	6.34259	0.2439895	2.5336458	103	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	66176	2000 XG_{8}
2000 XL_{8}	14.8	0.15	20040714	325.20562	357.39644	57.54488	13.33949	0.2184266	2.6488627	54	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	31928	2000 XL_{8}
2000 XM_{8}	14.5	0.15	20040714	333.77486	73.87396	347.57052	6.73521	0.2001717	2.5742220	82	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66176	2000 XM_{8}
2000 XX_{8}	14.8	0.15	20040714	312.86653	51.53789	343.66862	7.62114	0.2923859	2.7954749	101	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	64891	2000 XX_{8}
2000 XP_{9}	14.4	0.15	20040714	327.91801	15.18272	66.11759	16.47061	0.1100208	2.6251376	100	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	31363	2000 XP_{9}
2000 XV_{9}	14.5	0.15	20040714	335.85583	49.80100	43.52840	13.67391	0.1308972	2.5421955	70	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	53664	2000 XV_{9}
2000 XD_{10}	14.2	0.15	20040714	351.51311	12.31372	40.10972	10.12501	0.0679919	2.6014293	79	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	53664	2000 XD_{10}
2000 XC_{11}	13.9	0.15	20040714	308.43171	116.41483	278.15896	21.04829	0.0970389	2.6358712	78	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66176	2000 XC_{11}
2000 XE_{11}	14.2	0.15	20040714	35.12924	16.21897	306.05046	12.59887	0.1591341	2.5333514	125	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66176	2000 XE_{11}
2000 XA_{13}	14.6	0.15	20040714	3.48235	46.13779	315.15031	13.41051	0.2241622	2.6512602	86	4	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	66176	2000 XA_{13}
2000 XJ_{14}	16.5	0.15	20040714	324.05258	95.51515	292.37310	15.70997	0.3544105	2.6051593	60	2	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	64892	2000 XJ_{14}
2000 XK_{14}	14.5	0.15	20040714	273.58613	40.35691	18.98127	16.55040	0.1881431	2.8620403	74	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66176	2000 XK_{14}
2000 XR_{15}	16.7	0.15	20040714	33.03948	340.38777	330.91809	11.09982	0.1062256	1.5978714	83	5	1994–2004	0.52	M-v	4	MPC	41676	2000 XR_{15}
2000 XV_{15}	15.0	0.15	20040714	96.39033	309.66173	322.19983	12.80385	0.0380316	2.5540947	116	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66176	2000 XV_{15}
2000 XX_{15}	14.3	0.15	20040714	323.97841	74.45564	310.16740	14.25752	0.0656904	2.6648241	72	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	66176	2000 XX_{15}
2000 XD_{16}	15.2	0.15	20040714	288.10089	67.09846	344.06438	12.09451	0.2029153	2.7606386	47	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	64892	2000 XD_{16}
2000 XF_{16}	14.6	0.15	20040714	228.18402	136.73716	357.35219	12.73872	0.1083965	2.7012671	132	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	30435	2000 XF_{16}
2000 XJ_{16}	14.7	0.15	20040714	41.63476	332.01721	321.57722	11.10438	0.1168005	2.7454249	147	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66176	2000 XJ_{16}
2000 XE_{17}	14.4	0.15	20040714	353.13722	99.92214	285.41648	12.39822	0.2581427	2.5496810	99	3	1979–2004	0.48	M-v	2	MPC	66176	2000 XE_{17}
2000 XU_{17}	14.9	0.15	20040714	279.96905	96.38904	322.81442	11.67933	0.1576570	2.7963530	104	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	64892	2000 XU_{17}
2000 XD_{18}	15.8	0.15	20040714	326.82018	110.66437	300.63419	10.23904	0.2898532	2.5542327	62	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64892	2000 XD_{18}
2000 XE_{18}	14.9	0.15	20040714	326.55586	353.37952	29.25054	16.83287	0.2048283	2.6816382	64	4	1991–2004	0.37	M-v	1	MPC	66176	2000 XE_{18}
2000 XQ_{18}	14.4	0.15	20040714	226.63337	91.03033	1.17929	10.44014	0.0852817	2.9803493	94	4	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	66176	2000 XQ_{18}
2000 XC_{19}	14.6	0.15	20040714	269.71404	137.78754	282.53542	14.42799	0.1598253	2.8829645	44	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	64892	2000 XC_{19}
2000 XR_{19}	15.0	0.15	20040714	336.69639	19.99962	10.73226	11.91925	0.1672808	2.6242486	105	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66176	2000 XR_{19}
2000 XH_{20}	15.2	0.15	20040714	329.86378	75.39611	300.83430	11.65725	0.3232651	2.6629319	129	2	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	64893	2000 XH_{20}
2000 XN_{20}	15.1	0.15	20040714	298.66618	42.64849	17.08605	12.23118	0.2262244	2.7249319	58	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	29611	2000 XN_{20}
2000 XT_{20}	15.8	0.15	20040714	328.18408	357.47195	4.04995	8.40229	0.2929248	2.7334109	39	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64893	2000 XT_{20}
2000 XW_{21}	14.9	0.15	20040714	354.40529	62.50862	288.23259	13.37433	0.1666253	2.7130168	57	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	64893	2000 XW_{21}
2000 XK_{22}	14.3	0.15	20040714	0.54669	323.19317	43.29074	15.32136	0.0981645	2.6422697	96	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66177	2000 XK_{22}
2000 XN_{22}	14.6	0.15	20040714	225.26734	198.73083	300.88033	8.16103	0.0992687	2.7723965	59	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	29611	2000 XN_{22}
2000 XZ_{22}	14.8	0.15	20040714	262.97447	77.33911	36.06007	13.06036	0.1797216	2.7201673	90	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	31928	2000 XZ_{22}
2000 XK_{23}	14.3	0.15	20040714	218.92915	175.86661	336.06347	11.93923	0.1565286	2.7292891	71	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	33329	2000 XK_{23}
2000 XL_{23}	15.0	0.15	20040714	31.34033	0.99545	322.90476	11.47166	0.2353455	2.5650034	92	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	66177	2000 XL_{23}
2000 XS_{23}	14.4	0.15	20040714	17.28135	326.48042	26.50662	11.67127	0.1476868	2.5820436	103	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	30436	2000 XS_{23}
2000 XS_{24}	16.3	0.15	20040714	318.91533	3.81210	48.28102	11.70370	0.1772072	2.6522671	113	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	31928	2000 XS_{24}
2000 XT_{24}	14.2	0.15	20040714	236.14184	141.74252	305.99511	15.79350	0.1282947	3.0558171	36	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	64893	2000 XT_{24}
2000 XV_{24}	14.8	0.15	20040714	5.23618	327.72406	44.60812	13.98893	0.1877373	2.5656366	72	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66177	2000 XV_{24}
2000 XF_{25}	14.3	0.15	20040714	20.28838	309.64434	38.75274	12.69594	0.1936121	2.6050957	67	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66177	2000 XF_{25}
2000 XH_{25}	14.9	0.15	20040714	303.95237	128.12454	308.60266	10.46285	0.2342154	2.6464235	61	3	1984–2004	0.45	M-v	2	MPC	66177	2000 XH_{25}
2000 XB_{26}	13.8	0.15	20040714	183.17634	169.76418	329.63745	14.15353	0.1168512	3.1962146	48	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66177	2000 XB_{26}
2000 XN_{26}	13.5	0.15	20040714	46.57457	283.89613	63.84735	15.79139	0.1365019	2.5277899	98	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	31928	2000 XN_{26}
2000 XR_{26}	14.6	0.15	20040714	270.25108	92.82937	30.33605	13.78636	0.0564568	2.6312883	55	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	31928	2000 XR_{26}
2000 XU_{26}	16.0	0.15	20040714	288.57968	121.49914	305.83671	12.39049	0.2331282	2.7879212	46	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	11010	2000 XU_{26}
2000 XY_{26}	14.1	0.15	20040714	253.26185	6.15104	57.76544	18.17170	0.0776768	3.1549214	38	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66177	2000 XY_{26}
2000 XA_{27}	15.2	0.15	20040714	312.93084	24.08854	36.04262	12.44147	0.1782339	2.6844855	71	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	33330	2000 XA_{27}
2000 XO_{27}	14.8	0.15	20040714	3.35889	335.25147	57.54080	16.65485	0.1209797	2.5541424	48	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	38288	2000 XO_{27}
2000 XN_{29}	14.2	0.15	20040714	265.09142	150.44730	332.45203	12.56889	0.1368321	2.7201323	83	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	12259	2000 XN_{29}
2000 XJ_{30}	15.2	0.15	20040714	343.07255	6.34205	44.89024	13.22414	0.0705235	2.5388130	56	4	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	29616	2000 XJ_{30}
2000 XL_{30}	15.0	0.15	20040714	267.00937	81.48318	19.00898	7.63325	0.1869938	2.7588157	61	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	33330	2000 XL_{30}
2000 XP_{30}	14.7	0.15	20040714	346.12041	6.23244	38.02151	14.61645	0.0964200	2.5518628	81	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	31928	2000 XP_{30}

2000 XW_{30}	15.8	0.15	20040714	317.13093	40.92547	9.06617	6.68676	0.2176260	2.6580112	83	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	66177	2000 XW_{30}
2000 XU_{31}	14.3	0.15	20040714	243.15910	136.46567	314.62331	10.27557	0.0934015	2.9942760	30	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	29617	2000 XU_{31}
2000 XX_{31}	15.0	0.15	20040714	318.18673	50.14454	20.34884	12.19922	0.0146710	2.6254502	79	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	47996	2000 XX_{31}
2000 XG_{32}	15.0	0.15	20040714	349.00618	87.04271	296.99196	15.43786	0.2400449	2.5980058	63	3	1996–2004	0.46	M-v	2	MPC	66177	2000 XG_{32}
2000 XJ_{32}	14.9	0.15	20040714	326.12112	22.78554	354.55223	7.73603	0.2364057	2.7872017	114	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	64894	2000 XJ_{32}
2000 XD_{33}	13.2	0.15	20040714	160.84237	99.76332	75.63322	19.04361	0.1271960	3.2243614	91	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	31928	2000 XD_{33}
2000 XE_{33}	13.3	0.15	20040714	159.07068	246.65600	309.35159	15.00877	0.1892490	3.1059254	61	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	50510	2000 XE_{33}
2000 XT_{33}	13.8	0.15	20040714	275.89428	109.25454	25.27144	11.68405	0.1269187	2.6006625	40	3	2000–2004	0.41	M-v	3	MPC	53665	2000 XT_{33}
2000 XD_{34}	14.5	0.15	20040714	269.36511	38.60352	51.65837	15.67727	0.1786054	2.8856246	97	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	31366	2000 XD_{34}
2000 XJ_{34}	14.2	0.15	20040714	191.42538	238.37856	332.14947	12.36265	0.0913226	2.7279653	121	4	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	57789	2000 XJ_{34}
2000 XY_{34}	14.4	0.15	20040714	300.34755	58.91052	354.12929	12.77208	0.2372760	2.8763712	145	3	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	64894	2000 XY_{34}
2000 XC_{35}	15.2	0.15	20040714	299.54993	359.78325	46.35151	9.55275	0.1802144	2.9248918	43	2	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	64894	2000 XC_{35}
2000 XO_{35}	14.0	0.15	20040714	23.52285	21.76292	328.05450	15.04564	0.2483899	2.6340989	36	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	66177	2000 XO_{35}
2000 XP_{35}	14.5	0.15	20040714	317.76236	30.96029	1.90017	11.66551	0.3057151	2.7641736	110	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66177	2000 XP_{35}
2000 XR_{35}	14.7	0.15	20040714	326.37999	60.74774	315.63433	15.40246	0.2074749	2.6644755	163	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66177	2000 XR_{35}
2000 XV_{35}	14.6	0.15	20040714	330.87539	73.92696	322.43701	14.20177	0.0769884	2.5915782	92	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66177	2000 XV_{35}
2000 XZ_{35}	14.2	0.15	20040714	27.84499	4.53961	318.39637	13.33569	0.1730674	2.5995928	151	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66177	2000 XZ_{35}
2000 XC_{36}	15.6	0.15	20040714	337.52644	27.20218	336.38318	13.21409	0.1966741	2.6800145	146	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66177	2000 XC_{36}
2000 XP_{36}	15.7	0.15	20040714	268.39888	104.79148	339.66134	12.54975	0.1765388	2.7833220	59	4	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	47997	2000 XP_{36}
2000 XR_{36}	14.5	0.15	20040714	34.19227	344.87359	349.76490	13.78346	0.1813244	2.5382846	111	5	1994–2004	0.58	M-v	2	MPC	66177	2000 XR_{36}
2000 XG_{37}	14.1	0.15	20040714	311.36323	70.78958	338.54024	12.35218	0.0857032	2.6794569	164	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66177	2000 XG_{37}
2000 XJ_{37}	14.7	0.15	20040714	45.43654	26.80405	297.18481	14.23395	0.1472182	2.5139522	34	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66177	2000 XJ_{37}
2000 XL_{37}	14.2	0.15	20040714	243.54507	184.19808	346.83895	14.10419	0.0962098	2.6045007	120	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	53665	2000 XL_{37}
2000 XN_{37}	13.8	0.15	20040714	17.22625	330.27745	41.56485	15.65344	0.2669436	2.5318987	97	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	29619	2000 XN_{37}
2000 XQ_{37}	14.1	0.15	20040714	21.35212	354.80927	4.21074	14.01182	0.2278621	2.6211878	129	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66177	2000 XQ_{37}
2000 XO_{38}	13.7	0.15	20040714	172.89048	256.34062	358.40093	26.79095	0.0659667	2.6580292	132	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	57789	2000 XO_{38}
2000 XQ_{38}	13.2	0.15	20040714	30.97693	307.08369	74.56658	25.41593	0.2503112	2.5844564	78	5	1994–2004	0.58	M-v	2	MPC	30437	2000 XQ_{38}
2000 XD_{39}	14.8	0.15	20040714	299.22082	90.06281	358.57592	11.74761	0.1505526	2.6174223	79	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	29620	2000 XD_{39}
2000 XJ_{39}	15.1	0.15	20040714	285.22350	80.56150	6.72881	11.82639	0.1314581	2.7178725	74	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	33332	2000 XJ_{39}
2000 XK_{39}	14.3	0.15	20040714	4.73714	22.39999	10.94536	12.32025	0.0978020	2.5264841	122	5	1994–2004	0.69	M-v	2	MPC	66177	2000 XK_{39}
2000 XV_{39}	14.3	0.15	20040714	308.63377	41.88916	29.23879	13.47384	0.1665532	2.6868117	149	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66177	2000 XV_{39}
2000 XX_{39}	14.0	0.15	20040714	305.56600	109.64510	315.33321	17.21606	0.2076534	2.6324592	93	2	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	64895	2000 XX_{39}
2000 XY_{39}	14.4	0.15	20040714	8.88255	17.52107	341.51019	15.20524	0.1471889	2.5675947	190	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66178	2000 XY_{39}
2000 XK_{40}	14.1	0.15	20040714	324.00135	61.87176	333.99890	14.42052	0.1100614	2.6623209	99	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66178	2000 XK_{40}
2000 XQ_{40}	14.3	0.15	20040714	1.98673	41.68188	324.73796	14.63938	0.1343729	2.5854457	65	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	66178	2000 XQ_{40}
2000 XR_{40}	13.8	0.15	20040714	310.79332	83.01571	304.73906	14.24318	0.2986318	2.7277180	174	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66178	2000 XR_{40}
2000 XT_{40}	14.0	0.15	20040714	359.57922	29.01232	347.77737	14.01137	0.1752496	2.5424985	145	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66178	2000 XT_{40}
2000 XD_{41}	14.5	0.15	20040714	294.41046	88.04605	2.14785	12.88082	0.1529838	2.6279148	102	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66178	2000 XD_{41}
2000 XE_{41}	15.1	0.15	20040714	288.79970	139.86450	322.31147	11.92795	0.2152743	2.6207228	63	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	64895	2000 XE_{41}
2000 XF_{41}	15.0	0.15	20040714	353.74594	0.25591	355.90643	14.45886	0.1806533	2.6577078	57	2	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	64896	2000 XF_{41}
2000 XH_{41}	14.5	0.15	20040714	342.09623	41.27730	332.40396	12.56194	0.1742035	2.6604524	59	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66178	2000 XH_{41}
2000 XT_{41}	15.0	0.15	20040714	334.10563	19.57999	15.25412	14.29472	0.3043139	2.5998881	86	2	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64896	2000 XT_{41}
2000 XC_{42}	14.8	0.15	20040714	309.88076	92.10998	314.43111	16.10443	0.2468445	2.7077297	80	2	2000–2004	0.40	M-v	2	MPC	64896	2000 XC_{42}
2000 XH_{42}	14.4	0.15	20040714	266.05866	139.56780	331.90818	14.17993	0.0314866	2.6898335	39	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	30438	2000 XH_{42}
2000 XK_{42}	14.8	0.15	20040714	355.95804	1.15764	7.83618	13.55469	0.1695505	2.6571734	99	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66178	2000 XK_{42}
2000 XM_{42}	14.6	0.15	20040714	318.95828	33.76525	2.79668	14.11358	0.2140853	2.7366905	106	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66178	2000 XM_{42}
2000 XP_{42}	14.5	0.15	20040714	323.30408	39.59944	28.18691	15.17566	0.1082942	2.6085514	59	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	31367	2000 XP_{42}
2000 XT_{42}	14.1	0.15	20040714	10.47227	20.38879	355.07511	12.84935	0.1939653	2.5485733	131	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	66178	2000 XT_{42}
2000 XV_{42}	14.4	0.15	20040714	326.36645	97.15168	322.65659	16.69286	0.1670032	2.6130725	44	3	1995–2004	0.40	M-v	2	MPC	17506	2000 XV_{42}
2000 XH_{43}	14.6	0.15	20040714	9.21697	350.83815	31.87797	15.59833	0.1686764	2.5674850	93	5	1994–2004	0.72	M-v	2	MPC	30438	2000 XH_{43}
2000 XE_{44}	14.9	0.15	20040714	271.53059	68.49186	47.01050	14.17141	0.1373757	2.7112805	59	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	29622	2000 XE_{44}
2000 XU_{44}	14.4	0.15	20040714	312.84228	175.97264	308.97327	24.66065	0.2337787	2.4027502	66	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	49859	2000 XU_{44}
2000 XN_{46}	15.1	0.15	20040714	359.35178	11.14447	8.53529	13.30990	0.1894841	2.5325865	74	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	66178	2000 XN_{46}

2000 XU_{46}	14.5	0.15	20040714	329.90117	41.86845	11.11151	12.50944	0.1568958	2.6409602	103	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66178	2000 XU_{46}
2000 XZ_{46}	14.7	0.15	20040714	244.29003	138.96180	18.40930	27.51688	0.1832184	2.6421192	42	3	1995–2004	0.52	M-v	4	MPC	9459	2000 XZ_{46}
2000 XD_{48}	14.8	0.15	20040714	326.70786	357.77022	51.18613	15.82237	0.1406156	2.6296517	48	3	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	29624	2000 XD_{48}
2000 XH_{48}	13.6	0.15	20040714	197.94388	96.69972	17.05806	13.19478	0.1124041	3.2302435	102	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	66178	2000 XH_{48}
2000 XB_{49}	14.3	0.15	20040714	245.97796	128.51718	29.34594	7.24833	0.1160605	2.6912469	50	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	50510	2000 XB_{49}
2000 XS_{50}	15.2	0.15	20040714	312.89706	73.41846	325.46735	10.14043	0.1556093	2.7056762	77	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	64896	2000 XS_{50}
2000 XU_{50}	14.8	0.15	20040714	27.48373	321.41001	31.81708	14.11100	0.1563354	2.5146498	48	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	33332	2000 XU_{50}
2000 XY_{50}	15.4	0.15	20040714	309.50171	114.35036	312.26075	10.84691	0.2524283	2.6192394	44	3	1997–2004	0.54	M-v	3	MPC	64896	2000 XY_{50}
2000 XP_{51}	15.1	0.15	20040714	345.58955	320.65851	26.84562	9.40680	0.1704460	2.7955048	51	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66178	2000 XP_{51}
2000 XX_{51}	14.7	0.15	20040714	287.94995	91.91120	352.31588	8.41170	0.0738567	2.7103721	34	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	33333	2000 XX_{51}
2000 XY_{52}	15.8	0.15	20040714	8.69852	341.58788	27.05878	10.45091	0.2140060	2.5819824	40	3	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	47997	2000 XY_{52}
2000 XZ_{52}	15.0	0.15	20040714	299.46503	68.58691	27.00824	12.49074	0.0831645	2.6210249	45	3	2000–2004	0.75	M-v	3	MPC	66178	2000 XZ_{52}
2000 XA_{53}	14.0	0.15	20040714	230.75288	160.80158	292.19698	27.11194	0.1166019	3.1209445	25	2	2000–2004	0.77	M-v	3	MPC	64896	2000 XA_{53}
2000 XC_{54}	14.3	0.15	20040714	325.12710	96.08657	348.51093	14.49042	0.0570145	2.5635054	86	5	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	53665	2000 XC_{54}
2000 YB_{1}	14.0	0.15	20040714	196.23506	228.48896	279.78852	15.02066	0.1934269	3.1492787	56	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	9893	2000 YB_{1}
2000 YP_{1}	15.1	0.15	20040714	270.47024	126.20214	303.07717	13.41782	0.1778684	2.7909754	43	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	64897	2000 YP_{1}
2000 YU_{6}	15.5	0.15	20040714	325.44427	54.89112	7.25116	2.74572	0.0813930	2.6621365	52	4	1992–2004	0.67	M-v	2	MPC	47997	2000 YU_{6}
2000 YV_{7}	13.6	0.15	20040714	139.01174	233.38806	323.75159	15.52092	0.1568044	3.2023698	73	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	30438	2000 YV_{7}
2000 YX_{9}	15.5	0.15	20040714	4.77803	83.42191	293.92525	2.82363	0.1941445	2.5369227	45	4	1998–2004	0.50	M-v	3	MPC	33335	2000 YX_{9}
2000 YU_{10}	14.9	0.15	20040714	191.15638	234.07538	324.25679	7.33906	0.1754408	2.7989968	51	6	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	50511	2000 YU_{10}
2000 YY_{11}	15.1	0.15	20040714	270.44235	2.87152	126.80254	13.75880	0.1112251	2.6746798	38	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50511	2000 YY_{11}
2000 YL_{12}	15.0	0.15	20040714	148.97112	292.43773	260.96419	0.59926	0.1138570	3.0610226	88	6	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	30439	2000 YL_{12}
2000 YV_{13}	14.9	0.15	20040714	261.95370	150.70217	286.21399	11.76521	0.1782741	3.0716324	68	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66178	2000 YV_{13}
2000 YL_{16}	15.2	0.15	20040714	255.97861	335.66502	98.35441	6.46035	0.1413050	3.1199236	60	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66178	2000 YL_{16}
2000 YQ_{17}	14.9	0.15	20040714	311.15942	106.92519	296.34479	4.57199	0.0678571	2.7876015	98	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	30439	2000 YQ_{17}
2000 YS_{19}	15.3	0.15	20040714	332.53221	99.09109	338.90885	21.88582	0.1055684	2.5616836	46	5	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	50511	2000 YS_{19}
2000 YN_{21}	15.8	0.15	20040714	302.76976	262.38263	184.05517	13.03943	0.1470379	2.5755251	47	4	1990–2004	0.75	M-v	2	MPC	47998	2000 YN_{21}
2000 YS_{25}	14.6	0.15	20040714	47.46944	53.71777	284.35438	14.63725	0.2223864	2.5540350	54	5	1992–2004	0.42	M-v	2	MPC	47998	2000 YS_{25}
2000 YT_{25}	15.2	0.15	20040714	340.66120	87.30923	302.62723	5.09795	0.0880635	2.7444771	28	3	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	27182	2000 YT_{25}
2000 YA_{26}	15.0	0.15	20040714	204.05866	96.30034	74.30991	8.60587	0.1604202	2.8040414	71	4	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	31929	2000 YA_{26}
2000 YB_{26}	15.6	0.15	20040714	300.95897	258.02383	187.98235	3.90138	0.1179704	2.6114422	57	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	31930	2000 YB_{26}
2000 YM_{26}	15.8	0.15	20040714	322.70751	271.39991	153.89054	12.52818	0.0828474	2.5977456	55	7	1991–2004	0.77	M-v	1	MPC	50511	2000 YM_{26}
2000 YP_{26}	14.7	0.15	20040714	283.64741	328.55013	113.10688	13.54518	0.1821775	2.7122854	61	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66179	2000 YP_{26}
2000 YY_{29}	15.4	0.15	20040714	300.06535	336.56041	104.81752	7.84068	0.2639028	2.6809511	82	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	64898	2000 YY_{29}
2000 YR_{30}	15.7	0.15	20040714	349.39850	220.05894	179.02618	0.52669	0.2106327	2.5880116	57	5	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	66179	2000 YR_{30}
2000 YJ_{31}	15.3	0.15	20040714	77.14839	240.20895	49.22281	2.74003	0.1707078	3.0911016	44	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	31930	2000 YJ_{31}
2000 YH_{34}	15.0	0.15	20040714	214.45157	353.87041	145.35029	18.35198	0.1582412	3.1983332	96	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	47998	2000 YH_{34}
2000 YF_{39}	15.2	0.15	20040714	229.72106	336.87937	136.68163	5.51088	0.1759605	3.0743097	35	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	47998	2000 YF_{39}
2000 YC_{40}	15.2	0.15	20040714	281.75578	226.60534	172.11329	1.65673	0.1989077	3.0782728	40	5	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	66179	2000 YC_{40}
2000 YY_{40}	14.7	0.15	20040714	265.00687	314.42797	114.68647	2.10271	0.1723047	3.0121516	44	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	64898	2000 YY_{40}
2000 YN_{43}	14.5	0.15	20040714	301.26182	328.86732	115.52715	10.31527	0.0771699	2.7312501	102	5	1992–2004	0.52	M-v	1	MPC	31930	2000 YN_{43}
2000 YR_{46}	13.4	0.15	20040714	338.65219	46.81814	285.92244	25.06375	0.1978533	3.1552807	86	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66179	2000 YR_{46}
2000 YA_{47}	14.7	0.15	20040714	318.68847	135.55814	288.27128	11.38966	0.0663636	2.7136680	47	3	1999–2004	0.46	M-v	2	MPC	66179	2000 YA_{47}
2000 YX_{47}	14.5	0.15	20040714	284.15580	296.67318	126.64493	10.90917	0.0531948	3.0347797	56	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	31373	2000 YX_{47}
2000 YZ_{48}	14.6	0.15	20040714	42.26296	20.33761	287.61372	14.28356	0.0306689	3.0421925	47	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	9494	2000 YZ_{48}
2000 YQ_{49}	16.0	0.15	20040714	6.83485	107.85224	273.47857	3.13701	0.1735862	2.6064266	45	6	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	47999	2000 YQ_{49}
2000 YL_{50}	16.2	0.15	20040714	327.14242	302.48089	133.54276	5.42786	0.2598049	2.5749553	56	5	1993–2004	0.52	M-v	2	MPC	47999	2000 YL_{50}
2000 YY_{50}	15.6	0.15	20040714	303.29592	327.50215	116.30346	14.82386	0.1728734	2.7166346	75	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	47999	2000 YY_{50}
2000 YZ_{50}	14.7	0.15	20040714	297.37105	293.82764	119.02499	12.11359	0.1118971	2.9734238	62	5	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	30440	2000 YZ_{50}
2000 YT_{52}	14.8	0.15	20040714	287.85615	345.35285	103.04564	9.59984	0.1079297	2.7942729	63	4	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	31930	2000 YT_{52}
2000 YY_{53}	14.0	0.15	20040714	200.53206	41.51875	105.22022	11.22383	0.0579589	3.1046975	77	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66179	2000 YY_{53}
2000 YZ_{54}	15.9	0.15	20040714	314.08159	114.96937	293.86313	6.89832	0.3102929	2.7448906	94	2	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	64898	2000 YZ_{54}
2000 YV_{55}	13.1	0.15	20040714	209.39043	33.95651	96.58733	24.13414	0.1059102	3.0521058	85	3	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	33889	2000 YV_{55}

2000 YF_{58}	14.3	0.15	20040714	336.18492	268.99713	124.64397	9.24114	0.0072605	2.8815473	107	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	50513	2000 YF_{58}
2000 YA_{60}	15.2	0.15	20040714	306.20247	311.82349	89.66779	3.84614	0.0859934	2.9803544	40	3	1996–2004	0.47	M-v	3	MPC	60730	2000 YA_{60}
2000 YW_{60}	15.2	0.15	20040714	293.31491	314.56249	125.13727	8.78891	0.2025002	2.7985247	70	3	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	11016	2000 YW_{60}
2000 YX_{60}	14.1	0.15	20040714	196.65916	256.44049	256.88979	4.19085	0.1258783	3.1547857	88	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	33889	2000 YX_{60}
2000 YD_{61}	13.3	0.15	20040714	123.32138	299.06068	292.99922	23.85989	0.1755993	3.2236449	113	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66179	2000 YD_{61}
2000 YR_{61}	14.4	0.15	20040714	240.22218	181.56238	285.64843	8.75448	0.0712589	3.1013606	76	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	9508	2000 YR_{61}
2000 YW_{61}	14.0	0.15	20040714	166.37618	73.01944	116.27595	20.40554	0.1666937	3.1991502	106	5	1999–2004	0.56	M-v	0	MPC	50513	2000 YW_{61}
2000 YA_{63}	14.4	0.15	20040714	162.68243	95.92623	117.34224	18.71523	0.1998735	3.0987732	118	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	53667	2000 YA_{63}
2000 YM_{63}	15.0	0.15	20040714	266.91002	193.44855	298.09934	6.94361	0.1621350	2.7788647	95	5	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	53667	2000 YM_{63}
2000 YW_{63}	14.4	0.15	20040714	208.37239	356.38339	132.49501	2.43329	0.1215303	3.2176000	54	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	66179	2000 YW_{63}
2000 YY_{63}	14.8	0.15	20040714	189.18232	265.93464	268.28134	0.78751	0.1047996	3.0501996	83	6	1998–2004	0.56	M-v	0	MPC	50513	2000 YY_{63}
2000 YN_{64}	15.0	0.15	20040714	358.27847	261.99033	116.13163	6.83988	0.2585630	2.6581231	69	5	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	66179	2000 YN_{64}
2000 YO_{64}	14.2	0.15	20040714	326.95646	78.74304	292.16308	20.22124	0.0852351	3.1035861	91	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	66179	2000 YO_{64}
2000 YZ_{66}	16.0	0.15	20040714	302.25279	91.52108	310.18355	9.11734	0.0501755	3.1360635	27	3	1998–2004	0.33	M-v	2	MPC	66179	2000 YZ_{66}
2000 YE_{67}	15.2	0.15	20040714	287.19336	243.42558	207.46525	10.83468	0.1651557	2.6995730	86	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	31931	2000 YE_{67}
2000 YH_{68}	14.1	0.15	20040714	184.63405	227.41902	320.18099	16.04908	0.1165504	3.2207675	87	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	53667	2000 YH_{68}
2000 YF_{69}	14.9	0.15	20040714	187.85463	93.93864	88.93233	3.84460	0.0295314	2.8075018	51	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	31376	2000 YF_{69}
2000 YU_{69}	15.5	0.15	20040714	290.58307	356.42771	69.34913	12.67756	0.0980842	2.7272779	35	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66179	2000 YU_{69}
2000 YF_{72}	15.5	0.15	20040714	301.49427	173.62810	286.59281	3.87294	0.1750313	2.5519919	59	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	50513	2000 YF_{72}
2000 YU_{73}	14.2	0.15	20040714	223.11650	13.70995	100.29322	10.42778	0.0774723	3.0012121	76	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66180	2000 YU_{73}
2000 YG_{74}	14.8	0.15	20040714	294.37999	297.60498	125.86116	7.34879	0.1220011	2.7843359	71	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66180	2000 YG_{74}
2000 YK_{74}	15.3	0.15	20040714	339.23814	115.14443	280.01708	2.95009	0.1549160	2.6193723	36	4	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	48000	2000 YK_{74}
2000 YO_{74}	14.8	0.15	20040714	266.54138	342.88146	116.64626	9.27387	0.1826962	2.7961954	38	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	66180	2000 YO_{74}
2000 YD_{75}	15.2	0.15	20040714	324.26902	304.64028	101.14846	12.60116	0.0948096	2.7004078	46	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	30441	2000 YD_{75}
2000 YL_{75}	15.0	0.15	20040714	301.96375	242.12109	167.58617	2.15345	0.0731061	2.8432733	82	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	62313	2000 YL_{75}
2000 YS_{75}	16.6	0.15	20040714	329.45161	124.37073	283.21819	1.12978	0.2415654	2.5984425	43	3	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	17516	2000 YS_{75}
2000 YX_{75}	15.1	0.15	20040714	209.51011	89.96014	40.67237	1.45712	0.1568866	3.0326386	53	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	29642	2000 YX_{75}
2000 YJ_{76}	16.6	0.15	20040714	322.10461	127.52771	288.48948	1.50107	0.1409247	2.6374308	45	6	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	30441	2000 YJ_{76}
2000 YM_{77}	15.1	0.15	20040714	260.37515	22.10240	59.55859	2.92481	0.0648796	2.9276206	52	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	66180	2000 YM_{77}
2000 YT_{77}	14.6	0.15	20040714	300.54677	158.70259	253.18700	11.34684	0.1719446	2.8108903	64	3	1995–2004	0.50	M-v	1	MPC	66180	2000 YT_{77}
2000 YY_{77}	15.3	0.15	20040714	328.50003	112.63030	271.35168	7.57946	0.1851709	2.7390094	72	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	33342	2000 YY_{77}
2000 YH_{78}	15.3	0.15	20040714	304.91613	133.31750	277.97891	9.27409	0.2644112	2.7323827	101	2	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	64898	2000 YH_{78}
2000 YL_{78}	15.8	0.15	20040714	302.12568	9.61934	82.78991	5.20392	0.0927463	2.6003440	64	5	1991–2004	0.70	M-v	1	MPC	48000	2000 YL_{78}
2000 YM_{78}	14.3	0.15	20040714	298.99428	320.05907	77.73471	10.92755	0.0321285	2.9587713	74	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	66180	2000 YM_{78}
2000 YQ_{78}	14.8	0.15	20040714	358.43753	67.04898	304.50766	2.88462	0.2432981	2.5911325	94	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66180	2000 YQ_{78}
2000 YC_{79}	14.2	0.15	20040714	259.23514	170.10166	264.55261	11.92096	0.0654699	2.9939030	50	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66180	2000 YC_{79}
2000 YJ_{79}	14.8	0.15	20040714	304.42189	157.46923	280.62181	8.87482	0.0865581	2.6633758	51	5	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	64899	2000 YJ_{79}
2000 YW_{79}	15.4	0.15	20040714	344.06419	154.51159	251.26534	4.03792	0.1248201	2.5764591	56	7	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	53668	2000 YW_{79}
2000 YX_{79}	14.6	0.15	20040714	308.01186	136.74032	264.08822	8.32910	0.1698514	2.8060997	93	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	66180	2000 YX_{79}
2000 YL_{80}	15.1	0.15	20040714	7.22257	98.07354	270.92927	13.09495	0.2718647	2.5469871	42	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	66180	2000 YL_{80}
2000 YM_{80}	14.3	0.15	20040714	203.02372	286.12553	263.90339	5.83141	0.2352719	2.7859623	76	5	1992–2004	0.53	M-v	1	MPC	53668	2000 YM_{80}
2000 YR_{80}	13.8	0.15	20040714	161.86100	264.89163	272.76450	9.57222	0.1552944	3.1331679	27	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	34988	2000 YR_{80}
2000 YN_{82}	14.4	0.15	20040714	220.80140	198.99603	269.45236	7.05142	0.0709388	3.0798194	57	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66180	2000 YN_{82}
2000 YG_{83}	14.7	0.15	20040714	308.15132	324.14733	110.23403	15.61322	0.0978598	2.6662192	36	4	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	50514	2000 YG_{83}
2000 YN_{84}	14.5	0.15	20040714	265.40244	41.79189	105.56509	15.81596	0.2061315	2.6193080	90	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	53668	2000 YN_{84}
2000 YT_{84}	16.6	0.15	20040714	298.03553	307.85087	133.44108	2.92847	0.1714127	2.6955031	35	4	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	31931	2000 YT_{84}
2000 YV_{85}	14.5	0.15	20040714	327.83655	316.88098	111.53802	15.28460	0.0863408	2.6060822	60	6	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	50514	2000 YV_{85}
2000 YX_{85}	13.9	0.15	20040714	217.61053	66.95862	110.98575	16.99925	0.1788282	2.7599262	84	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50514	2000 YX_{85}
2000 YJ_{86}	16.1	0.15	20040714	315.41499	327.46239	117.60130	5.23673	0.1937213	2.5831594	39	6	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	48000	2000 YJ_{86}
2000 YV_{86}	16.6	0.15	20040714	303.67662	191.42719	258.32751	1.92510	0.1836010	2.6174733	48	3	1997–2004	0.39	M-v	3	MPC	48000	2000 YV_{86}
2000 YA_{87}	14.8	0.15	20040714	272.92944	188.36854	284.87418	10.51806	0.0646265	2.6807063	53	4	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	34989	2000 YA_{87}
2000 YP_{88}	15.2	0.15	20040714	308.18546	197.46615	222.33066	3.37026	0.0921274	2.8056843	75	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	31379	2000 YP_{88}
2000 YA_{90}	15.0	0.15	20040714	340.59292	150.69995	247.49797	2.91170	0.1171237	2.7301929	50	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	33890	2000 YA_{90}

2000 YT_{90}	14.4	0.15	20040714	190.22597	64.39246	98.69225	10.02876	0.0550935	3.0157417	100	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66180	2000 YT_{90}
2000 YZ_{90}	15.4	0.15	20040714	357.13392	291.81112	89.10467	2.90642	0.0840288	2.7288052	67	5	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	31931	2000 YZ_{90}
2000 YO_{91}	13.9	0.15	20040714	286.73441	317.66249	93.29505	10.62256	0.0682624	3.0778294	58	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	29647	2000 YO_{91}
2000 YC_{92}	15.5	0.15	20040714	281.73359	125.09965	305.93094	9.69473	0.0912493	2.9519550	60	4	1994–2004	0.62	M-v	3	MPC	9529	2000 YC_{92}
2000 YE_{93}	14.4	0.15	20040714	315.79662	314.08726	106.93444	29.20193	0.1631425	2.6896640	54	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	33890	2000 YE_{93}
2000 YA_{95}	15.5	0.15	20040714	9.58901	261.87414	92.51381	5.29613	0.1178994	2.7962217	37	3	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	66180	2000 YA_{95}
2000 YK_{95}	14.2	0.15	20040714	71.15298	177.41252	104.88145	10.62525	0.1130479	3.0329235	56	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	41677	2000 YK_{95}
2000 YN_{96}	14.3	0.15	20040714	263.69961	160.12958	287.19296	10.21550	0.0966903	3.0460108	83	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	11018	2000 YN_{96}
2000 YA_{97}	14.5	0.15	20040714	189.96627	65.40346	118.45437	12.70786	0.1782537	3.0505989	67	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	50514	2000 YA_{97}
2000 YM_{97}	14.8	0.15	20040714	356.67504	84.24893	297.05738	10.70294	0.2530807	2.6915949	83	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66180	2000 YM_{97}
2000 YV_{97}	13.9	0.15	20040714	144.76216	264.80590	304.21838	15.44340	0.0643367	3.1785100	51	3	1984–2004	0.46	M-v	3	MPC	12264	2000 YV_{97}
2000 YV_{98}	14.8	0.15	20040714	212.40810	214.04193	286.59369	8.06120	0.0689262	3.0798332	50	5	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	33890	2000 YV_{98}
2000 YB_{99}	15.5	0.15	20040714	345.53391	299.61543	114.85123	7.31690	0.1189638	2.6442463	41	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	33345	2000 YB_{99}
2000 YO_{99}	14.9	0.15	20040714	296.54422	289.42144	118.82350	6.42013	0.2258345	2.9733376	54	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	64899	2000 YO_{99}
2000 YD_{100}	15.8	0.15	20040714	346.63925	235.39822	134.10163	13.21291	0.3042283	2.5678804	66	2	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64899	2000 YD_{100}
2000 YJ_{101}	14.4	0.15	20040714	283.13920	341.67302	115.02500	15.88041	0.0840962	2.6710932	40	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	31381	2000 YJ_{101}
2000 YN_{101}	14.5	0.15	20040714	276.50779	344.02111	112.37327	17.99771	0.1075485	2.7256369	62	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	30442	2000 YN_{101}
2000 YQ_{101}	15.1	0.15	20040714	259.96750	341.15248	136.26413	10.77492	0.2084133	2.7757649	31	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66180	2000 YQ_{101}
2000 YW_{101}	15.1	0.15	20040714	312.19789	292.54834	132.01258	17.34183	0.1916481	2.7258490	44	4	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	30442	2000 YW_{101}
2000 YV_{103}	14.1	0.15	20040714	288.89658	301.65921	129.32799	13.60681	0.2624348	3.0031388	119	3	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	66180	2000 YV_{103}
2000 YW_{104}	14.6	0.15	20040714	339.38035	108.06310	337.61321	25.73462	0.2646965	2.6144184	78	3	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	33890	2000 YW_{104}
2000 YH_{105}	14.7	0.15	20040714	300.70850	98.45667	10.16419	8.74001	0.3118047	2.7569122	105	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	42944	2000 YH_{105}
2000 YR_{105}	14.5	0.15	20040714	252.44215	148.25244	0.15735	8.36349	0.1960218	2.9460220	138	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	48001	2000 YR_{105}
2000 YR_{106}	14.7	0.15	20040714	322.48521	326.59524	66.62232	5.01820	0.2338088	2.7050186	109	2	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	64900	2000 YR_{106}
2000 YY_{110}	15.4	0.15	20040714	325.60251	85.50483	298.88988	11.17232	0.1059136	2.9477496	68	4	1991–2004	0.51	M-v	2	MPC	48002	2000 YY_{110}
2000 YB_{111}	15.6	0.15	20040714	219.01156	180.42561	311.49742	5.74300	0.0947364	3.0706105	40	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	48002	2000 YB_{111}
2000 YL_{111}	14.7	0.15	20040714	236.62097	10.57529	101.93341	12.61359	0.0900832	3.0681643	77	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	48002	2000 YL_{111}
2000 YA_{112}	13.8	0.15	20040714	156.88670	264.63113	312.23640	9.54442	0.1898769	3.0299335	57	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	53669	2000 YA_{112}
2000 YV_{112}	15.8	0.15	20040714	1.64675	347.60653	35.50435	2.35160	0.1936268	2.6504058	36	3	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	29652	2000 YV_{112}
2000 YZ_{112}	15.0	0.15	20040714	12.23288	245.23625	104.72168	16.04067	0.1679396	2.8447328	30	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	48002	2000 YZ_{112}
2000 YE_{114}	15.5	0.15	20040714	287.27688	32.75801	42.15113	2.52468	0.0369427	2.8919048	42	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	31382	2000 YE_{114}
2000 YG_{114}	15.2	0.15	20040714	322.05958	334.92035	73.65348	5.41480	0.1004557	2.7825890	48	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	29652	2000 YG_{114}
2000 YN_{114}	15.6	0.15	20040714	329.95227	23.22565	18.26761	3.15082	0.0882606	2.7997658	82	6	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	48002	2000 YN_{114}
2000 YD_{117}	14.8	0.15	20040714	327.98558	14.37108	82.94809	4.58433	0.1682013	2.5809796	106	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	53669	2000 YD_{117}
2000 YM_{117}	14.0	0.15	20040714	121.33695	127.41998	111.67395	10.74793	0.0366072	3.0874035	98	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	31932	2000 YM_{117}
2000 YP_{118}	14.2	0.15	20040714	39.03641	274.70641	67.85309	12.68147	0.1660272	2.6123611	63	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	30443	2000 YP_{118}
2000 YZ_{118}	15.0	0.15	20040714	239.65646	350.89693	115.88893	9.84682	0.1380107	3.0757652	51	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	33347	2000 YZ_{118}
2000 YA_{120}	15.1	0.15	20040714	332.01117	289.86689	73.44523	17.33255	0.2234612	2.6452622	39	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	64900	2000 YA_{120}
2000 YQ_{120}	13.6	0.15	20040714	229.46255	135.64093	1.14881	16.51795	0.1344898	3.1843628	135	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	13802	2000 YQ_{120}
2000 YX_{120}	15.1	0.15	20040714	184.96019	266.77816	289.20693	4.61974	0.0504464	2.6662745	62	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50515	2000 YX_{120}
2000 YQ_{122}	15.5	0.15	20040714	303.10139	269.37813	139.08957	10.43573	0.2604161	2.7319543	58	2	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	64900	2000 YQ_{122}
2000 YU_{122}	14.9	0.15	20040714	310.97643	198.33668	217.68522	14.34196	0.0907724	2.7032519	40	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	33348	2000 YU_{122}
2000 YV_{122}	14.9	0.15	20040714	307.90007	298.86788	133.05845	12.09969	0.2553667	2.6237800	63	4	1995–2004	0.37	M-v	2	MPC	11021	2000 YV_{122}
2000 YL_{123}	15.7	0.15	20040714	20.40962	151.10153	279.28198	1.38013	0.1905912	2.3777358	131	3	1999–2003	0.56	M-v	2	MPC	57793	2000 YL_{123}
2000 YS_{123}	14.4	0.15	20040714	303.10280	89.64999	308.44223	16.69559	0.1769422	3.0915244	94	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	66180	2000 YS_{123}
2000 YQ_{124}	14.7	0.15	20040714	30.95014	87.70555	241.79386	11.37065	0.1551682	2.6270031	48	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	48002	2000 YQ_{124}
2000 YP_{125}	14.1	0.15	20040714	189.55791	117.74023	54.04065	11.93316	0.1081218	3.1093633	66	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	31933	2000 YP_{125}
2000 YS_{127}	15.4	0.15	20040714	241.50970	128.80129	354.61323	6.37482	0.0885187	2.9923353	42	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	48002	2000 YS_{127}
2000 YW_{131}	14.2	0.15	20040714	137.86519	118.66558	113.61413	12.89689	0.0681726	3.0666686	65	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	31933	2000 YW_{131}
2000 YD_{132}	14.1	0.15	20040714	179.02461	48.38544	121.50667	17.42996	0.0328433	3.2089011	54	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50515	2000 YD_{132}
2000 YP_{133}	16.1	0.15	20040714	325.08460	299.00945	110.04388	5.58429	0.0686524	2.7794741	27	5	1992–2004	0.48	M-v	1	MPC	9567	2000 YP_{133}
2000 YZ_{133}	14.7	0.15	20040714	317.56593	266.55140	110.38129	25.38042	0.1941717	2.7717344	58	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66180	2000 YZ_{133}
2000 YX_{134}	14.1	0.15	20040714	203.15811	206.68987	310.73701	11.73557	0.1651515	2.7054742	98	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66181	2000 YX_{134}

2000 YD_{135}	15.5	0.15	20040714	339.39789	219.73937	170.59120	5.43898	0.2580304	2.5534844	78	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66181	2000 YD_{135}
2000 YF_{135}	14.2	0.15	20040714	60.18064	211.83138	98.34777	15.11958	0.1171397	2.5764254	65	5	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	48003	2000 YF_{135}
2000 YK_{135}	14.8	0.15	20040714	228.56801	97.43987	11.41461	17.09005	0.2180061	3.1043742	43	4	1996–2004	0.35	M-v	1	MPC	48003	2000 YK_{135}
2000 YS_{135}	16.3	0.15	20040714	321.28173	51.20285	17.72894	0.73973	0.1338557	2.6826315	46	4	1995–2004	0.49	M-v	1	MPC	50515	2000 YS_{135}
2000 YU_{135}	16.0	0.15	20040714	295.91142	321.49360	91.60378	5.51196	0.2000823	2.7937996	44	4	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	66181	2000 YU_{135}
2000 YK_{136}	14.8	0.15	20040714	330.14957	238.21978	150.59909	19.54303	0.1906397	2.6367523	34	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	33349	2000 YK_{136}
2000 YX_{136}	14.1	0.15	20040714	216.82597	285.29589	208.70204	15.33141	0.1837496	3.1797030	54	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	31933	2000 YX_{136}
2000 YQ_{137}	13.3	0.15	20040714	286.24774	121.83450	310.78944	27.59513	0.0777471	3.2273849	67	3	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	66181	2000 YQ_{137}
2000 YF_{139}	14.6	0.15	20040714	310.58994	105.14824	356.18565	14.41011	0.1589077	2.6055486	86	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	50515	2000 YF_{139}
2000 YZ_{139}	14.8	0.15	20040714	292.89813	85.97131	32.07909	15.00778	0.1683191	2.6866370	53	4	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	12267	2000 YZ_{139}
2000 YV_{142}	15.3	0.15	20040714	299.58154	253.48006	202.16607	27.03881	0.2555841	2.6095452	54	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	33349	2000 YV_{142}
2001 AQ	16.8	0.15	20040714	11.02513	338.50911	105.95068	5.50005	0.1335032	2.3549942	39	3	2000–2003	0.50	M-v	4	MPC	57793	2001 AQ
2001 AR	11.9	0.15	20040714	141.29349	319.74418	130.75478	25.20947	0.1109493	5.1976600	104	5	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	66181	2001 AR
2001 AW	15.5	0.15	20040714	136.78443	205.98358	21.73227	1.17705	0.1108305	3.1123023	71	4	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	31933	2001 AW
2001 AG_4	14.6	0.15	20040714	22.80793	164.87946	201.36529	3.41529	0.2735117	2.5638202	56	6	1987–2004	0.61	M-v	1	MPC	50516	2001 AG_4
2001 AP_4	14.8	0.15	20040714	266.14957	4.14503	124.24325	13.29761	0.1329516	2.7502782	76	4	2001–2004	0.53	M-v	1	MPC	50516	2001 AP_4
2001 AD_5	13.8	0.15	20040714	264.61974	144.11215	286.24717	15.94614	0.1748207	3.1366199	76	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66181	2001 AD_5
2001 AS_5	14.9	0.15	20040714	294.85962	335.80055	114.27626	15.61016	0.1025147	2.6754703	32	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	34993	2001 AS_5
2001 AE_{10}	14.9	0.15	20040714	244.97390	335.86291	118.76136	4.13064	0.1133508	3.0762737	70	5	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	48003	2001 AE_{10}
2001 AT_{12}	13.7	0.15	20040714	155.58398	72.26434	145.26141	11.55144	0.1706449	3.1044669	114	4	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	53670	2001 AT_{12}
2001 AC_{18}	13.9	0.15	20040714	225.75486	355.99292	149.45400	19.39712	0.3119525	3.1847375	74	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	53670	2001 AC_{18}
2001 AO_{18}	14.1	0.15	20040714	189.68801	205.07432	357.37040	4.86743	0.1279542	3.1771679	85	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	57794	2001 AO_{18}
2001 AT_{20}	14.3	0.15	20040714	301.50691	338.21943	107.94988	22.75587	0.0301765	2.6322790	60	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	50516	2001 AT_{20}
2001 AL_{22}	16.1	0.15	20040714	323.74760	27.56562	50.70756	2.27721	0.0664178	2.6131774	41	5	1991–2004	0.47	M-v	1	MPC	31934	2001 AL_{22}
2001 AS_{22}	15.6	0.15	20040714	317.06659	27.16871	33.50097	3.46624	0.2139392	2.6857925	76	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	33351	2001 AS_{22}
2001 AT_{22}	15.6	0.15	20040714	166.58627	139.96603	50.21837	5.16051	0.0267777	2.9653624	54	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	31934	2001 AT_{22}
2001 AY_{23}	14.8	0.15	20040714	270.06543	90.04387	63.30844	14.66945	0.0524905	2.6009659	68	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	53670	2001 AY_{23}
2001 AF_{25}	14.8	0.15	20040714	347.08692	16.49874	50.59599	4.64873	0.2093440	2.5897778	72	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	34995	2001 AF_{25}
2001 AK_{26}	14.0	0.15	20040714	344.99389	298.81080	68.80624	12.94222	0.0057708	2.9281566	94	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66181	2001 AK_{26}
2001 AN_{26}	15.2	0.15	20040714	317.77824	338.61869	51.09458	8.81812	0.2297844	2.8017293	52	2	2000–2004	0.51	M-v	4	MPC	64901	2001 AN_{26}
2001 AQ_{26}	14.3	0.15	20040714	291.60258	42.09391	75.80172	18.51762	0.1111057	2.5891698	93	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	31934	2001 AQ_{26}
2001 AS_{26}	14.5	0.15	20040714	343.98481	324.98504	55.11583	8.71519	0.2760161	2.6575490	63	3	2000–2004	0.40	M-v	2	MPC	64901	2001 AS_{26}
2001 AP_{27}	15.5	0.15	20040714	265.77809	119.13080	1.92232	8.67286	0.0994487	2.7657104	51	4	1999–2004	0.50	M-v	0	MPC	48004	2001 AP_{27}
2001 AW_{29}	14.9	0.15	20040714	40.06987	281.35267	54.42831	5.97290	0.0597907	2.7050847	75	4	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	30445	2001 AW_{29}
2001 AY_{30}	14.7	0.15	20040714	4.62783	78.71836	325.32644	5.70370	0.1205028	2.4831967	78	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	50517	2001 AY_{30}
2001 AC_{31}	14.7	0.15	20040714	329.80024	93.67184	291.18705	13.17667	0.2603424	2.7244553	78	2	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	64901	2001 AC_{31}
2001 AN_{35}	14.8	0.15	20040714	290.79725	73.93569	31.57357	9.28529	0.1357749	2.7332507	57	4	1995–2004	0.44	M-v	1	MPC	12270	2001 AN_{35}
2001 AU_{37}	14.4	0.15	20040714	288.74044	72.44854	75.53691	13.74767	0.1075183	2.5859270	72	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	57794	2001 AU_{37}
2001 AY_{37}	15.1	0.15	20040714	273.03522	106.68017	19.86789	10.33510	0.2507964	2.7815843	90	3	1990–2004	0.48	M-v	2	MPC	46522	2001 AY_{37}
2001 AA_{38}	14.2	0.15	20040714	239.06145	57.73310	91.41939	17.84214	0.0523519	2.9222371	106	6	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	50517	2001 AA_{38}
2001 AH_{38}	13.8	0.15	20040714	232.37713	28.17814	79.40238	14.71841	0.1098578	3.2084270	78	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66181	2001 AH_{38}
2001 AB_{39}	14.8	0.15	20040714	338.48714	228.15734	184.70368	13.61962	0.1430236	2.5484922	90	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	48004	2001 AB_{39}
2001 AK_{42}	15.4	0.15	20040714	342.58759	287.03963	123.29939	15.48728	0.1024888	2.5991401	45	6	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	50517	2001 AK_{42}
2001 AM_{43}	15.5	0.15	20040714	358.22105	328.99068	40.11021	10.86038	0.2754806	2.7027345	60	3	1995–2004	0.46	M-v	2	MPC	66181	2001 AM_{43}
2001 AR_{46}	13.8	0.15	20040714	298.38049	143.35703	21.58349	24.24293	0.1917229	2.4383197	163	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	57795	2001 AR_{46}
2001 AR_{47}	13.9	0.15	20040714	264.51792	126.08481	45.63912	27.52601	0.1639768	2.6689320	64	5	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	53672	2001 AR_{47}
2001 AY_{47}	15.1	0.15	20040714	34.35692	284.47005	61.51301	13.23183	0.2064627	2.7345219	57	5	1998–2004	0.55	M-v	0	MPC	48005	2001 AY_{47}
2001 AH_{48}	16.2	0.15	20040714	292.35057	345.16488	85.05759	2.59173	0.0359548	3.0123791	44	4	1998–2004	0.36	M-v	0	MPC	30446	2001 AH_{48}
2001 AK_{48}	15.2	0.15	20040714	88.56537	148.73998	104.59651	3.18663	0.0472296	3.0734530	32	4	1997–2004	0.44	M-v	1	MPC	50518	2001 AK_{48}
2001 AY_{48}	14.6	0.15	20040714	306.28332	17.68053	65.75788	31.32456	0.1748372	2.6927861	45	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	31388	2001 AY_{48}
2001 BV_1	17.3	0.15	20040714	295.72067	246.88562	144.20574	33.14441	0.0543793	1.7098148	62	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	64902	2001 BV_1
2001 BW_1	14.7	0.15	20040714	269.35429	256.90998	294.37927	26.53162	0.3840731	2.6389852	64	2	2000–2002	0.47	M-v	3	MPC	64902	2001 BW_1
2001 BM_3	14.6	0.15	20040714	194.91465	65.67427	98.28350	26.98451	0.1927701	3.2388501	21	2	2001–2002	0.34	M-v	3	MPC	34997	2001 BM_3

2001 BF_{7}	15.3	0.15	20040714	325.31084	76.73584	319.56166	8.27274	0.2453214	2.8036561	110	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	64902	2001 BF_{7}
2001 BT_{8}	14.3	0.15	20040714	347.32720	30.77046	328.40715	6.96226	0.0787365	3.1154037	90	4	1993–2004	0.47	M-v	1	MPC	14260	2001 BT_{8}
2001 BA_{10}	14.7	0.15	20040714	134.02118	103.88641	82.71518	26.93371	0.1735701	3.1463511	59	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	30447	2001 BA_{10}
2001 BU_{12}	13.5	0.15	20040714	272.28098	7.18979	66.96409	17.46081	0.0930571	3.1644119	78	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	31935	2001 BU_{12}
2001 BE_{14}	15.4	0.15	20040714	5.25734	55.42350	329.05629	8.78328	0.0460556	3.0193331	29	3	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	48005	2001 BE_{14}
2001 BU_{14}	15.0	0.15	20040714	297.15246	295.40971	143.88329	10.49969	0.0858097	2.9797213	67	6	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	53672	2001 BU_{14}
2001 BM_{15}	13.9	0.15	20040714	336.73653	45.90461	326.41853	25.03445	0.1943263	3.1577773	99	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	66182	2001 BM_{15}
2001 BP_{16}	14.4	0.15	20040714	313.23157	318.48561	112.04236	16.05961	0.1155653	2.8497621	55	5	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	50518	2001 BP_{16}
2001 BP_{17}	15.2	0.15	20040714	9.91177	39.70534	328.58280	3.14150	0.2039811	2.6605728	25	5	1997–2004	0.95	M-v	2	MPC	30447	2001 BP_{17}
2001 BS_{17}	14.9	0.15	20040714	139.99287	181.64645	43.63286	3.22472	0.1661491	3.0953844	81	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50518	2001 BS_{17}
2001 BB_{19}	14.9	0.15	20040714	197.35807	58.49373	109.18328	12.20732	0.1413247	3.0767944	36	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	31390	2001 BB_{19}
2001 BL_{21}	14.2	0.15	20040714	291.01415	282.68818	157.55434	9.64283	0.0471003	3.1296982	48	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	31936	2001 BL_{21}
2001 BR_{22}	15.2	0.15	20040714	300.53360	103.78390	301.57987	8.56808	0.0819254	2.9940411	67	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	66182	2001 BR_{22}
2001 BC_{24}	14.0	0.15	20040714	93.51966	359.89529	304.40833	16.17944	0.0212167	2.7398145	109	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	66182	2001 BC_{24}
2001 BL_{25}	15.2	0.15	20040714	260.44414	214.46379	281.45800	3.22819	0.1161254	2.7940296	68	5	1990–2004	0.54	M-v	1	MPC	48006	2001 BL_{25}
2001 BG_{28}	14.7	0.15	20040714	240.60277	358.55152	147.08245	2.71651	0.0597981	2.9048826	69	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50518	2001 BG_{28}
2001 BE_{29}	14.9	0.15	20040714	255.66855	177.07537	285.96156	8.86104	0.0579375	2.9867374	68	5	1995–2004	0.59	M-v	1	MPC	33893	2001 BE_{29}
2001 BG_{30}	14.4	0.15	20040714	163.25771	45.64886	143.54627	6.26441	0.0673836	3.1868569	75	4	2001–2004	0.67	M-v	1	MPC	66182	2001 BG_{30}
2001 BW_{31}	14.1	0.15	20040714	238.36182	165.34801	318.71794	15.97310	0.0756021	3.1278222	53	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	17537	2001 BW_{31}
2001 BH_{35}	15.1	0.15	20040714	279.63231	313.61232	153.96694	13.71813	0.2167469	2.9149861	74	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	49889	2001 BH_{35}
2001 BG_{39}	15.5	0.15	20040714	40.59256	226.07881	114.39002	2.86293	0.0840691	2.8899649	30	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	50519	2001 BG_{39}
2001 BM_{40}	15.3	0.15	20040714	282.89551	96.33118	309.37650	11.60264	0.1313165	3.1888028	32	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	66182	2001 BM_{40}
2001 BA_{41}	15.1	0.15	20040714	302.67418	162.19172	283.54807	7.32316	0.1218731	2.7902522	41	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	11035	2001 BA_{41}
2001 BF_{42}	15.6	0.15	20040714	236.06433	167.94550	347.13104	6.32692	0.0883779	2.8072931	43	5	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	31936	2001 BF_{42}
2001 BS_{42}	15.2	0.15	20040714	325.41113	273.44129	162.12212	12.11502	0.2456756	2.6403112	60	3	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	12277	2001 BS_{42}
2001 BD_{43}	14.4	0.15	20040714	268.83409	131.11962	305.50648	26.57444	0.2077147	3.1265119	80	3	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	66182	2001 BD_{43}
2001 BV_{43}	15.3	0.15	20040714	285.72078	139.87046	321.10181	8.84608	0.0558305	2.9948634	45	5	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	50519	2001 BV_{43}
2001 BQ_{45}	15.3	0.15	20040714	313.51445	207.18312	236.78691	11.07340	0.1582255	2.6451194	50	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	48006	2001 BQ_{45}
2001 BU_{45}	15.0	0.15	20040714	275.80776	227.00675	232.34802	11.94253	0.0271751	2.8548408	47	5	1999–2004	0.68	M-v	0	MPC	50519	2001 BU_{45}
2001 BN_{46}	12.5	0.15	20040714	96.02428	295.95037	202.91150	11.69529	0.0753974	5.1350673	71	4	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	66182	2001 BN_{46}
2001 BW_{46}	15.1	0.15	20040714	248.23439	278.32866	237.49368	8.15435	0.2132118	2.8051886	39	3	2001–2004	0.31	M-v	2	MPC	53674	2001 BW_{46}
2001 BF_{47}	14.6	0.15	20040714	273.41429	254.79042	188.91494	9.51065	0.0722758	3.0396357	53	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	31392	2001 BF_{47}
2001 BL_{47}	14.9	0.15	20040714	266.13805	270.06308	189.46204	8.77843	0.1065768	3.0567594	77	4	2001–2004	0.76	M-v	2	MPC	66182	2001 BL_{47}
2001 BK_{48}	13.3	0.15	20040714	189.64179	249.74579	262.64615	13.40930	0.1008421	3.3229277	47	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	35002	2001 BK_{48}
2001 BU_{50}	15.4	0.15	20040714	289.83195	147.08898	313.43569	4.55095	0.0625923	2.8122018	49	4	2001–2004	0.73	M-v	2	MPC	49891	2001 BU_{50}
2001 BL_{54}	15.4	0.15	20040714	229.57682	43.72768	110.87170	1.73720	0.0835313	3.0062485	68	6	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	48007	2001 BL_{54}
2001 BV_{55}	15.3	0.15	20040714	271.42588	211.40563	233.66035	6.59536	0.1531504	2.9717312	47	4	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	30448	2001 BV_{55}
2001 BP_{56}	14.5	0.15	20040714	168.47786	227.66350	339.51739	5.63743	0.1113711	3.0977684	62	5	1960–2004	0.64	M-v	1	MPC	50519	2001 BP_{56}
2001 BK_{59}	13.9	0.15	20040714	238.00397	180.17012	307.73791	14.04005	0.0585099	3.0712899	38	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	10718	2001 BK_{59}
2001 BM_{59}	14.5	0.15	20040714	294.59512	243.74274	258.92429	12.74838	0.1002651	2.5544596	112	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	57798	2001 BM_{59}
2001 BQ_{61}	14.7	0.15	20040714	316.83091	282.23650	179.31379	28.03301	0.3670869	2.6287123	92	4	1984–2004	0.58	M-v	1	MPC	13246	2001 BQ_{61}
2001 BG_{62}	14.4	0.15	20040714	190.08949	27.79635	154.89947	17.76737	0.0827052	3.1639577	109	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	53674	2001 BG_{62}
2001 BZ_{63}	14.5	0.15	20040714	241.79573	282.47589	203.05004	5.19092	0.1794436	3.0520960	47	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	12280	2001 BZ_{63}
2001 BJ_{64}	13.6	0.15	20040714	133.80379	283.85229	314.43801	21.50575	0.1107330	3.2091505	56	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	57798	2001 BJ_{64}
2001 BY_{64}	14.2	0.15	20040714	287.95246	153.11374	276.38258	16.81601	0.1753455	3.0984673	41	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	17541	2001 BY_{64}
2001 BF_{65}	16.0	0.15	20040714	331.40821	222.41686	211.44739	6.14040	0.2996221	2.5961678	28	4	1991–2004	0.69	M-v	2	MPC	27764	2001 BF_{65}
2001 BG_{65}	16.0	0.15	20040714	286.06402	270.88053	199.90092	6.58113	0.2493997	2.7553470	57	6	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	50520	2001 BG_{65}
2001 BC_{67}	14.2	0.15	20040714	258.09890	195.64671	263.36132	7.70427	0.1726984	3.1406280	82	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	12281	2001 BC_{67}
2001 BE_{67}	14.4	0.15	20040714	206.76547	276.32901	270.00619	7.96026	0.2214444	3.0660678	84	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	53675	2001 BE_{67}
2001 BJ_{67}	14.3	0.15	20040714	296.89393	137.23801	2.71209	25.68721	0.1488362	2.7667638	149	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	57798	2001 BJ_{67}
2001 BC_{68}	14.0	0.15	20040714	264.97385	101.27727	344.59307	16.31205	0.2033778	3.1869098	123	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66182	2001 BC_{68}
2001 BU_{71}	15.5	0.15	20040714	336.03793	174.73552	243.68746	2.51012	0.2920559	2.6263819	36	3	1991–2004	0.42	M-v	3	MPC	10731	2001 BU_{71}
2001 BG_{72}	14.6	0.15	20040714	276.07211	251.06160	262.53402	8.38261	0.1060926	2.7193732	82	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	53675	2001 BG_{72}

2001 BG_{74}	15.9	0.15	20040714	245.37263	37.32000	64.24723	1.41584	0.1213726	3.1225981	37	3	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	33364	2001 BG_{74}
2001 BL_{75}	15.3	0.15	20040714	264.96284	156.74324	325.49687	4.27491	0.0632358	2.9108952	54	5	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	49894	2001 BL_{75}
2001 BW_{76}	15.0	0.15	20040714	156.63885	55.09996	189.97564	2.54294	0.0593231	3.0130328	50	5	1997–2004	0.48	M-v	0	MPC	53675	2001 BW_{76}
2001 BS_{77}	15.3	0.15	20040714	313.22526	98.97239	311.55123	8.49022	0.0452012	3.0048998	51	5	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	48008	2001 BS_{77}
2001 BB_{78}	14.3	0.15	20040714	354.32169	217.74109	149.86275	12.50168	0.1132317	2.9911188	68	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	30448	2001 BB_{78}
2001 BV_{78}	14.5	0.15	20040714	200.81661	44.53168	87.19038	11.74511	0.0520366	2.9730428	64	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66182	2001 BV_{78}
2001 BO_{80}	14.4	0.15	20040714	208.34739	340.36268	157.33573	23.11015	0.0190143	3.1582514	20	2	2000–2002	0.51	M-v	3	MPC	35006	2001 BO_{80}
2001 BS_{80}	14.5	0.15	20040714	195.22581	345.88942	140.58018	17.25227	0.0607039	3.0971620	39	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	66182	2001 BS_{80}
2001 CH_{1}	14.4	0.15	20040714	319.68333	318.26355	121.50167	9.96928	0.1093478	2.7831944	89	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50520	2001 CH_{1}
2001 CF_{2}	14.4	0.15	20040714	267.42260	105.20342	51.42267	3.98934	0.1154300	2.7118493	112	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	53676	2001 CF_{2}
2001 CM_{2}	15.0	0.15	20040714	323.57790	113.16863	333.41477	8.73981	0.1093480	2.7263550	103	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	53676	2001 CM_{2}
2001 CJ_{6}	14.1	0.15	20040714	226.25814	166.09302	331.73087	15.39384	0.0561674	3.1447752	60	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	12284	2001 CJ_{6}
2001 CA_{7}	15.3	0.15	20040714	359.05983	73.59301	338.75171	10.92587	0.3036950	2.5503304	64	4	1983–2004	0.54	M-v	3	MPC	14262	2001 CA_{7}
2001 CJ_{9}	14.3	0.15	20040714	215.38481	175.85345	348.31495	9.72904	0.0489338	3.0856381	70	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50521	2001 CJ_{9}
2001 CJ_{10}	14.0	0.15	20040714	185.52189	217.86944	322.20932	15.54336	0.1496115	3.1583670	66	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	49896	2001 CJ_{10}
2001 CN_{10}	12.3	0.15	20040714	113.80209	356.81169	124.04206	20.18790	0.0673031	5.2876780	33	4	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66182	2001 CN_{10}
2001 CQ_{11}	15.5	0.15	20040714	324.29452	43.38130	34.53891	3.40698	0.1571102	2.6886537	61	5	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	48008	2001 CQ_{11}
2001 CU_{11}	15.3	0.15	20040714	345.06850	67.91812	340.39887	8.96734	0.1214601	2.7505764	41	4	1992–2004	0.68	M-v	2	MPC	10755	2001 CU_{11}
2001 CB_{13}	14.5	0.15	20040714	195.70110	170.88250	15.60052	5.98749	0.1215318	3.0659340	66	5	1996–2004	0.41	M-v	1	MPC	50521	2001 CB_{13}
2001 CF_{14}	15.1	0.15	20040714	326.91410	292.52826	112.20114	10.03399	0.0737976	2.9443466	47	4	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	48008	2001 CF_{14}
2001 CU_{14}	15.0	0.15	20040714	273.20824	49.57152	26.39015	5.43389	0.1458028	3.0880870	43	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	10760	2001 CU_{14}
2001 CW_{15}	14.5	0.15	20040714	194.94900	54.73868	117.32855	10.92303	0.0659036	3.1144766	67	4	2001–2004	0.58	M-v	1	MPC	50521	2001 CW_{15}
2001 CP_{16}	15.4	0.15	20040714	263.09517	32.09206	81.25234	3.73352	0.0554678	2.9917828	50	5	1991–2004	0.69	M-v	1	MPC	48009	2001 CP_{16}
2001 CV_{19}	16.5	0.15	20040714	192.23272	264.27595	266.10655	21.06375	0.0523065	1.6314603	108	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	57800	2001 CV_{19}
2001 CB_{21}	18.5	0.15	20040714	23.64419	271.52408	353.92659	7.91539	0.3335864	1.0342724	480	5	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	62315	2001 CB_{21}
2001 CC_{21}	18.5	0.15	20040714	12.24558	179.06519	75.78009	4.80750	0.2192838	1.0322097	580	6	1982–2004	0.50	M-v	1	MPC	57800	2001 CC_{21}
2001 CH_{21}	14.7	0.15	20040714	47.58135	53.98350	258.68233	9.94037	0.0315605	3.0885709	63	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	29680	2001 CH_{21}
2001 CB_{22}	15.2	0.15	20040714	127.47810	180.60034	93.24182	2.98866	0.0365728	2.7511718	63	6	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	50521	2001 CB_{22}
2001 CD_{22}	14.6	0.15	20040714	173.87699	190.03796	351.10666	3.97499	0.1165921	3.1985978	47	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	31938	2001 CD_{22}
2001 CR_{22}	14.7	0.15	20040714	291.73022	76.71003	323.32432	12.59691	0.1436568	3.2143161	56	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	66183	2001 CR_{22}
2001 CD_{24}	14.7	0.15	20040714	297.02242	269.11344	140.91928	12.11800	0.1267899	3.0689255	54	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66183	2001 CD_{24}
2001 CB_{28}	13.9	0.15	20040714	60.80768	273.70300	37.85132	8.75239	0.0749655	3.0371827	118	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	31938	2001 CB_{28}
2001 CV_{28}	14.2	0.15	20040714	338.84175	76.56879	347.37677	15.21111	0.0300253	2.7938309	133	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	57801	2001 CV_{28}
2001 CW_{28}	13.4	0.15	20040714	163.16480	84.41151	116.24666	16.28671	0.0163505	3.1765987	93	5	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50522	2001 CW_{28}
2001 CN_{29}	14.3	0.15	20040714	304.19950	69.69763	342.38684	13.33967	0.0530610	3.1633086	76	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	13811	2001 CN_{29}
2001 CZ_{29}	14.0	0.15	20040714	328.94401	301.11545	105.64755	13.08105	0.0500303	2.9341616	81	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50522	2001 CZ_{29}
2001 CF_{31}	14.9	0.15	20040714	327.98921	20.28084	59.95845	10.88693	0.1506248	2.7361097	34	3	2001–2004	0.46	M-v	3	MPC	50522	2001 CF_{31}
2001 CL_{31}	14.9	0.15	20040714	295.05007	86.41489	318.38954	14.16606	0.1056578	3.2320727	36	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	64905	2001 CL_{31}
2001 CX_{31}	14.4	0.15	20040714	303.73751	78.67560	29.22800	25.99900	0.3277355	2.6336811	93	2	2001–2004	0.42	M-v	2	MPC	64905	2001 CX_{31}
2001 CY_{31}	16.9	0.15	20040714	168.53784	140.02516	33.01373	25.71794	0.0409883	1.7014498	65	4	1999–2004	0.76	M-v	2	MPC	41677	2001 CY_{31}
2001 CO_{32}	14.3	0.15	20040714	259.48993	40.84315	64.54033	14.96045	0.1533813	3.1163916	43	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	35540	2001 CO_{32}
2001 CW_{34}	14.3	0.15	20040714	154.57219	189.19583	37.47275	13.42241	0.0769865	3.0357852	80	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	66183	2001 CW_{34}
2001 CH_{36}	14.9	0.15	20040714	3.25593	327.84618	86.70811	6.10842	0.2382707	2.6082909	74	6	1991–2004	0.74	M-v	1	MPC	50522	2001 CH_{36}
2001 CO_{36}	14.7	0.15	20040714	353.87091	21.83469	39.57344	5.87022	0.3016849	2.5815405	57	4	1991–2004	0.58	M-v	3	MPC	33896	2001 CO_{36}
2001 CD_{38}	12.9	0.15	20040714	117.19252	179.04196	90.41760	22.83508	0.0425013	3.2266426	94	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	33896	2001 CD_{38}
2001 CV_{39}	14.2	0.15	20040714	319.69249	313.57645	71.65831	9.59473	0.3250720	2.8998084	69	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	48009	2001 CV_{39}
2001 CG_{43}	13.5	0.15	20040714	231.53161	58.17383	112.56448	15.50513	0.1516313	3.0465287	61	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53678	2001 CG_{43}
2001 CO_{44}	14.2	0.15	20040714	326.91703	304.05368	111.19235	22.87261	0.0248004	3.1271901	51	6	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	50522	2001 CO_{44}
2001 CJ_{45}	13.9	0.15	20040714	306.89758	343.63133	129.35547	26.52773	0.1909699	2.7194776	37	4	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	50522	2001 CJ_{45}
2001 CE_{47}	13.1	0.15	20040714	173.45051	285.97780	146.05702	8.74479	0.0653633	5.0880449	31	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	66183	2001 CE_{47}
2001 CR_{47}	15.3	0.15	20040714	257.99902	147.82421	353.09904	8.94799	0.0954490	2.7615299	28	4	1992–2004	0.40	M-v	2	MPC	17549	2001 CR_{47}
2001 CJ_{48}	15.3	0.15	20040714	67.85579	221.12156	88.20961	3.30614	0.0682067	2.9041472	45	6	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	50522	2001 CJ_{48}
2001 DK_{7}	13.8	0.15	20040714	217.48175	106.54694	57.13008	6.23145	0.0931261	3.1636031	93	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	13812	2001 DK_{7}

2001 DO_{9}	14.8	0.15	20040714	322.48838	44.09978	3.88343	9.73639	0.0973100	2.9860081	77	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	10792	2001 DO_{9}
2001 DS_{9}	14.3	0.15	20040714	220.87309	63.25332	74.64827	8.30549	0.0603703	3.2532098	63	5	1993–2004	0.75	M-v	1	MPC	48010	2001 DS_{9}
2001 DA_{12}	14.1	0.15	20040714	243.61579	350.52810	128.27855	6.71431	0.1083615	3.2231073	33	4	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	17551	2001 DA_{12}
2001 DL_{12}	14.3	0.15	20040714	246.46897	350.05912	146.24667	11.91873	0.0570954	3.0961590	66	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	50523	2001 DL_{12}
2001 DO_{18}	14.1	0.15	20040714	239.28043	353.55712	141.81318	23.72117	0.1323137	3.1552844	45	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	35014	2001 DO_{18}
2001 DF_{19}	15.0	0.15	20040714	293.00039	353.58978	102.67586	11.32168	0.1086956	2.9742105	73	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	31939	2001 DF_{19}
2001 DS_{19}	13.9	0.15	20040714	219.25407	9.46837	145.36148	19.56761	0.0656793	3.2476502	77	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50523	2001 DS_{19}
2001 DM_{22}	13.5	0.15	20040714	275.65734	70.77510	31.20998	22.37080	0.0323497	3.2434007	86	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50523	2001 DM_{22}
2001 DS_{22}	14.7	0.15	20040714	55.47493	350.43691	331.32654	9.12693	0.0684642	2.9996847	62	4	2001–2004	0.64	M-v	1	MPC	49900	2001 DS_{22}
2001 DK_{25}	13.8	0.15	20040714	142.07400	256.55439	341.16345	16.28609	0.0685236	3.1161607	73	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	53679	2001 DK_{25}
2001 DP_{26}	16.5	0.15	20040714	341.57866	334.49268	84.85354	2.87142	0.2037663	2.7233332	42	5	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	48010	2001 DP_{26}
2001 DY_{27}	14.7	0.15	20040714	134.21407	186.86459	60.37816	1.69911	0.1992962	3.3004751	60	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	53679	2001 DY_{27}
2001 DQ_{28}	15.1	0.15	20040714	196.47996	152.80256	41.76962	3.31884	0.1153130	3.0689402	50	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	48011	2001 DQ_{28}
2001 DQ_{29}	14.4	0.15	20040714	174.40811	155.83784	45.67344	5.46473	0.0879089	3.2127643	39	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	49901	2001 DQ_{29}
2001 DV_{29}	14.1	0.15	20040714	345.38100	32.95231	4.68641	10.98112	0.1123528	2.9791604	64	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	66183	2001 DV_{29}
2001 DE_{31}	15.8	0.15	20040714	295.64743	116.04279	0.10627	6.83993	0.2144689	2.7495508	79	5	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	48011	2001 DE_{31}
2001 DQ_{31}	14.3	0.15	20040714	319.93978	278.26804	131.38256	10.91220	0.0722531	3.1683029	44	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50523	2001 DQ_{31}
2001 DC_{32}	14.8	0.15	20040714	229.39103	132.27195	10.88487	8.86067	0.0291029	3.2031890	67	4	1992–2004	0.51	M-v	3	MPC	48011	2001 DC_{32}
2001 DF_{35}	14.2	0.15	20040714	343.08580	42.19354	319.21422	14.61250	0.1292840	3.1639082	121	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	66183	2001 DF_{35}
2001 DH_{37}	15.1	0.15	20040714	305.63185	80.80343	334.25773	6.33679	0.3235620	2.8638141	144	3	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	66183	2001 DH_{37}
2001 DA_{38}	15.2	0.15	20040714	331.85776	169.86814	259.47186	3.43918	0.1944027	2.6440174	55	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	35016	2001 DA_{38}
2001 DE_{40}	15.0	0.15	20040714	319.10022	116.01194	290.35765	10.03537	0.0870216	2.9701022	34	4	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	35016	2001 DE_{40}
2001 DG_{40}	15.5	0.15	20040714	191.88746	322.60433	225.26303	3.74905	0.1662427	3.0618553	36	5	1998–2004	0.43	M-v	0	MPC	48011	2001 DG_{40}
2001 DW_{40}	15.2	0.15	20040714	323.66864	297.86149	140.46097	7.89876	0.1810911	2.7716597	36	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	17556	2001 DW_{40}
2001 DB_{41}	14.9	0.15	20040714	145.82232	206.56059	52.05373	2.85987	0.0378741	2.9668616	49	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	57804	2001 DB_{41}
2001 DQ_{41}	15.0	0.15	20040714	323.64944	66.72421	334.47150	8.53649	0.0697763	3.0856022	68	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	17557	2001 DQ_{41}
2001 DJ_{42}	14.5	0.15	20040714	314.15606	95.60821	326.38508	9.74510	0.1040325	2.9975016	83	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	11883	2001 DJ_{42}
2001 DE_{45}	13.8	0.15	20040714	133.42453	268.89429	339.98941	18.46855	0.0188915	3.1024845	53	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	53680	2001 DE_{45}
2001 DU_{48}	14.2	0.15	20040714	109.72350	249.45182	14.33584	10.40671	0.0474781	3.0396794	56	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	50524	2001 DU_{48}
2001 DH_{49}	14.4	0.15	20040714	220.67015	88.44302	47.73936	7.36702	0.2012011	3.1711074	26	4	1996–2004	0.48	M-v	1	MPC	13257	2001 DH_{49}
2001 DT_{49}	14.6	0.15	20040714	160.56451	189.17643	24.94982	10.57902	0.0134167	3.0546523	59	4	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	48011	2001 DT_{49}
2001 DN_{50}	14.8	0.15	20040714	119.98912	168.61239	85.25319	12.14501	0.0391761	3.0766041	74	6	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	50524	2001 DN_{50}
2001 DZ_{50}	14.7	0.15	20040714	354.75207	331.81660	78.96823	10.99421	0.1825919	2.6773775	49	5	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	48011	2001 DZ_{50}
2001 DK_{51}	15.3	0.15	20040714	260.59705	38.90811	86.27793	11.67476	0.0893179	2.9522066	71	4	1999–2004	0.78	M-v	1	MPC	35542	2001 DK_{51}
2001 DH_{52}	14.8	0.15	20040714	318.35533	41.81468	37.53413	5.53661	0.1529352	2.5409272	81	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	31940	2001 DH_{52}
2001 DS_{52}	13.6	0.15	20040714	186.21197	81.04053	105.42340	11.25596	0.0597741	2.9993757	85	5	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	50524	2001 DS_{52}
2001 DU_{59}	14.3	0.15	20040714	274.05159	355.02051	117.45023	14.67787	0.1354561	2.7109692	77	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	50524	2001 DU_{59}
2001 DP_{62}	14.4	0.15	20040714	189.09706	19.57662	167.27881	5.77001	0.1067084	3.1300613	68	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	53681	2001 DP_{62}
2001 DD_{63}	14.4	0.15	20040714	326.15728	71.48095	326.35965	9.34701	0.1351789	3.0491348	77	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	66183	2001 DD_{63}
2001 DY_{66}	14.1	0.15	20040714	86.87736	311.24255	344.59259	8.28620	0.0282268	3.0961225	47	5	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50524	2001 DY_{66}
2001 DE_{69}	14.9	0.15	20040714	230.22998	339.15497	163.11248	8.87415	0.0436659	3.1961918	50	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	53681	2001 DE_{69}
2001 DU_{75}	14.7	0.15	20040714	129.18195	305.19985	313.09250	4.06569	0.0826365	3.1420227	62	4	2001–2004	0.67	M-v	1	MPC	53681	2001 DU_{75}
2001 DR_{77}	16.9	0.15	20040714	346.16664	49.99505	347.55732	1.48517	0.1149277	2.8511455	33	4	1994–2004	0.39	M-v	3	MPC	48013	2001 DR_{77}
2001 DV_{88}	14.3	0.15	20040714	349.81813	234.47065	164.49426	22.02780	0.0199434	3.1094218	111	4	2001–2004	0.69	M-v	1	MPC	53681	2001 DV_{88}
2001 DL_{89}	16.1	0.15	20040714	1.70296	103.60298	44.57947	6.29619	0.0728130	2.2620584	48	3	2001–2003	0.71	M-v	3	MPC	62316	2001 DL_{89}
2001 DE_{90}	13.7	0.15	20040714	182.38544	249.08222	315.47183	21.08837	0.0889469	3.1434580	52	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	53681	2001 DE_{90}
2001 DM_{91}	15.5	0.15	20040714	231.79393	162.48592	338.35021	1.06840	0.0515778	3.0644141	32	3	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	31402	2001 DM_{91}
2001 DF_{92}	16.1	0.15	20040714	317.88032	86.44651	351.50363	22.24090	0.4160740	2.7154879	76	3	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	66184	2001 DF_{92}
2001 DX_{92}	14.5	0.15	20040714	54.28115	160.02669	155.53392	11.81977	0.0261956	3.1633915	44	4	2001–2004	0.77	M-v	1	MPC	50525	2001 DX_{92}
2001 DR_{94}	15.4	0.15	20040714	255.14405	286.25080	177.43680	1.22434	0.1448456	3.2064911	33	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	23618	2001 DR_{94}
2001 DL_{96}	15.0	0.15	20040714	266.70998	126.85702	324.15904	6.68787	0.0895421	3.0145489	64	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	35023	2001 DL_{96}
2001 DN_{96}	15.8	0.15	20040714	238.55918	93.95187	28.82113	2.96982	0.0634585	3.1028694	43	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	33899	2001 DN_{96}
2001 DM_{98}	14.4	0.15	20040714	222.75831	316.47496	173.15651	18.69122	0.1428706	3.1793781	64	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	31403	2001 DM_{98}

2001 DQ_{98}	14.3	0.15	20040714	252.63890	216.84614	278.69957	9.05975	0.0501386	2.9903442	46	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	11917	2001 DQ_{98}
2001 DJ_{100}	15.6	0.15	20040714	181.17958	320.57596	233.36580	0.60568	0.0736769	3.1218274	28	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	35024	2001 DJ_{100}
2001 DT_{104}	15.1	0.15	20040714	145.58144	89.14336	142.85039	10.03020	0.0196017	3.0387773	44	5	1996–2004	0.68	M-v	1	MPC	50525	2001 DT_{104}
2001 DF_{105}	14.4	0.15	20040714	37.78741	177.04599	142.42848	10.33470	0.0867088	3.1715587	42	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	33379	2001 DF_{105}
2001 DL_{105}	16.3	0.15	20040714	295.86113	264.19922	216.42397	2.97995	0.1874784	2.6655038	34	4	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	11922	2001 DL_{105}
2001 DR_{105}	15.1	0.15	20040714	195.72714	348.42464	178.04980	4.86434	0.1126145	3.1613451	43	5	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	50525	2001 DR_{105}
2001 EA_2	13.6	0.15	20040714	158.14721	106.06107	114.10771	16.94556	0.0790094	3.2148783	71	5	2000–2004	0.79	M-v	1	MPC	50526	2001 EA_2
2001 EB_3	15.9	0.15	20040714	206.18066	84.51667	98.61960	2.20666	0.1032897	3.1379649	44	5	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	62316	2001 EB_3
2001 EG_3	15.8	0.15	20040714	331.75467	270.81111	150.02413	9.53934	0.3076514	2.7546311	57	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	64907	2001 EG_3
2001 EB_4	14.1	0.15	20040714	348.41208	61.30910	351.60132	14.81351	0.1041368	2.8786345	82	4	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	66184	2001 EB_4
2001 EL_7	14.2	0.15	20040714	229.15091	46.95513	105.95439	5.46387	0.1014569	3.1971750	47	4	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	13819	2001 EL_7
2001 ET_{10}	15.2	0.15	20040714	222.77349	53.92449	119.53835	2.63106	0.0534087	3.1343323	45	7	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	53683	2001 ET_{10}
2001 EV_{11}	15.4	0.15	20040714	293.46772	199.07181	252.38897	4.80628	0.2105368	2.9273343	54	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	48015	2001 EV_{11}
2001 EA_{13}	16.6	0.15	20040714	65.73785	106.39039	138.45905	22.58760	0.0434557	1.8147258	54	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	64907	2001 EA_{13}
2001 ES_{13}	16.5	0.15	20040714	345.98781	302.46515	17.84601	23.47237	0.0880002	1.8483396	61	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	64907	2001 ES_{13}
2001 EU_{14}	14.3	0.15	20040714	179.30214	89.74259	118.28364	12.06877	0.0617798	3.2019869	36	4	2001–2004	0.65	M-v	1	MPC	53683	2001 EU_{14}
2001 EP_{15}	14.8	0.15	20040714	343.00970	60.73459	20.88892	28.54760	0.1722785	2.5925750	33	4	1993–2004	0.59	M-v	2	MPC	48015	2001 EP_{15}
2001 EX_{16}	15.2	0.15	20040714	271.29231	16.08744	4.76136	23.25793	0.0610110	1.8658388	124	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66184	2001 EX_{16}
2001 EL_{18}	14.2	0.15	20040714	181.38630	171.77588	28.54081	7.10816	0.0879575	3.2183518	58	3	1992–2004	0.64	M-v	4	MPC	13822	2001 EL_{18}
2001 EF_{19}	14.8	0.15	20040714	231.93301	304.00739	188.86617	11.80196	0.1263412	3.1077464	53	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	49909	2001 EF_{19}
2001 EU_{20}	14.2	0.15	20040714	303.95239	98.94925	335.10673	9.03960	0.1100634	3.0676174	77	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	66184	2001 EU_{20}
2001 FZ_1	14.2	0.15	20040714	283.01711	354.61026	154.80635	9.74966	0.2385839	2.7771773	88	5	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	53683	2001 FZ_1
2001 FN_5	14.5	0.15	20040714	300.50867	133.16326	1.77213	24.74615	0.0733095	2.7886796	101	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	53683	2001 FN_5
2001 FA_{10}	14.3	0.15	20040714	139.66089	251.24198	2.88969	10.95898	0.0409350	3.2437501	111	4	2000–2004	0.63	M-v	0	MPC	57808	2001 FA_{10}
2001 FK_{11}	14.5	0.15	20040714	229.93990	169.16985	6.41453	11.49768	0.0599467	3.0500873	68	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	53684	2001 FK_{11}
2001 FH_{16}	14.9	0.15	20040714	330.27043	46.04591	13.44627	9.92035	0.0945477	3.1841020	64	4	1998–2004	0.75	M-v	1	MPC	53684	2001 FH_{16}
2001 FR_{21}	14.0	0.15	20040714	319.12055	11.30124	80.38532	8.91263	0.1061535	3.0961410	57	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	13289	2001 FR_{21}
2001 FR_{25}	15.1	0.15	20040714	224.51753	358.84840	191.96160	0.83083	0.2102626	3.0525713	75	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	50527	2001 FR_{25}
2001 FO_{26}	14.6	0.15	20040714	243.15767	310.74016	214.63681	8.36093	0.2157148	3.0056010	80	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	53684	2001 FO_{26}
2001 FQ_{28}	15.0	0.15	20040714	255.76024	106.69404	29.85161	9.21738	0.1359578	3.0800328	49	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	48018	2001 FQ_{28}
2001 FQ_{29}	14.2	0.15	20040714	300.14904	49.70707	48.16201	13.83756	0.0541147	3.1260568	55	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	53685	2001 FQ_{29}
2001 FP_{32}	23.6	0.15	20010312	320.21896	64.15523	182.62033	29.65441	0.3407573	1.3747622	15	1	4 days	0.69			MPC		2001 FP_{32}
2001 FR_{33}	14.1	0.15	20040714	215.41815	244.60177	297.96715	8.14555	0.0893557	2.9721675	79	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	53685	2001 FR_{33}
2001 FQ_{34}	14.0	0.15	20040714	272.13943	111.60239	350.68485	16.44740	0.1516645	3.1147788	104	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66184	2001 FQ_{34}
2001 FF_{37}	14.7	0.15	20040714	236.33116	269.66705	228.94834	2.52564	0.1068002	3.2402243	38	3	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	64909	2001 FF_{37}
2001 FU_{42}	14.7	0.15	20040714	206.12680	145.22936	66.26315	1.83246	0.1337495	3.0279919	122	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	53685	2001 FU_{42}
2001 FK_{45}	14.4	0.15	20040714	233.53547	5.60727	167.32347	0.17215	0.1662383	3.0823789	95	6	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	53685	2001 FK_{45}
2001 FK_{52}	14.7	0.15	20040714	247.40085	295.26718	216.94099	9.97582	0.1703011	3.1066709	39	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	13305	2001 FK_{52}
2001 FY_{54}	14.3	0.15	20040714	298.88614	92.89070	17.75791	12.36253	0.0718397	3.0035906	27	5	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	53686	2001 FY_{54}
2001 FM_{55}	13.6	0.15	20040714	262.03322	289.46844	213.79919	22.60344	0.1913050	3.1534324	106	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	53686	2001 FM_{55}
2001 FW_{59}	15.0	0.15	20040714	279.64259	278.24691	166.95058	25.75062	0.2405197	3.1135850	77	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	19927	2001 FW_{59}
2001 FR_{62}	14.4	0.15	20040714	339.57730	327.20398	81.82793	4.16847	0.0254506	3.1644894	53	6	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	53686	2001 FR_{62}
2001 FP_{80}	13.9	0.15	20040714	229.65328	316.98109	214.89592	26.75126	0.1602023	3.1575633	42	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	57814	2001 FP_{80}
2001 FG_{81}	14.1	0.15	20040714	99.79788	68.39846	238.91277	9.46547	0.0285706	3.0191620	91	5	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	57814	2001 FG_{81}
2001 FP_{89}	15.0	0.15	20040714	246.39606	107.06689	35.78755	1.92665	0.1005504	3.2141573	53	4	1992–2004	0.54	M-v	3	MPC	17582	2001 FP_{89}
2001 FD_{90}	19.1	0.15	20040714	17.19907	47.64774	202.32179	7.29614	0.4766079	2.0477861	354	2	2001–2004	0.53	M-v	0	MPC	66184	2001 FD_{90}
2001 FT_{91}	14.3	0.15	20040714	159.97429	177.26590	55.59874	6.45025	0.1205307	3.1239436	45	4	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	57814	2001 FT_{91}
2001 FJ_{93}	14.0	0.15	20040714	171.97789	186.52290	27.70650	10.09739	0.0489508	3.1773490	63	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	53687	2001 FJ_{93}
2001 FJ_{95}	14.0	0.15	20040714	151.93061	220.15275	22.63458	22.50394	0.0470775	3.2125756	40	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	64910	2001 FJ_{95}
2001 FK_{101}	14.0	0.15	20040714	303.18864	106.28183	327.71690	22.33996	0.1081018	3.1133567	66	3	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	29692	2001 FK_{101}
2001 FV_{101}	14.0	0.15	20040714	220.38780	252.78391	289.16250	8.50362	0.1398858	3.0219371	57	6	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	53688	2001 FV_{101}
2001 FQ_{104}	14.3	0.15	20040714	247.68000	345.83205	151.09961	14.14877	0.0230165	3.2022751	80	4	2001–2004	0.58	M-v	1	MPC	53688	2001 FQ_{104}
2001 FH_{105}	14.1	0.15	20040714	299.75659	66.24751	347.94439	21.77265	0.2147764	3.1626008	128	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	66184	2001 FH_{105}

2001 FF_{108}	15.1	0.15	20040714	290.32697	67.39715	10.80941	5.00956	0.1774449	3.1902901	81	4	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	12074	2001 FF_{108}
2001 FU_{110}	15.1	0.15	20040714	236.39842	343.54857	192.71419	0.60406	0.0680701	2.9903063	42	5	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	62319	2001 FU_{110}
2001 FO_{112}	14.7	0.15	20040714	307.14564	70.96139	2.73754	10.16992	0.1248621	3.0642582	57	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	12076	2001 FO_{112}
2001 FS_{116}	14.4	0.15	20040714	313.27848	268.46079	187.40508	27.01246	0.4158273	2.6211410	67	2	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	64910	2001 FS_{116}
2001 FB_{119}	14.4	0.15	20040714	266.81387	226.50400	263.29702	7.75324	0.0518982	2.9920033	38	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	64910	2001 FB_{119}
2001 FN_{121}	14.6	0.15	20040714	250.70682	100.56026	35.36642	13.97858	0.1137730	3.1003654	41	4	1996–2004	0.80	M-v	1	MPC	13842	2001 FN_{121}
2001 FC_{124}	14.4	0.15	20040714	298.27254	85.22176	352.34461	15.55579	0.2294812	3.1193031	91	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	13340	2001 FC_{124}
2001 FN_{126}	15.2	0.15	20040714	271.91881	84.09191	23.70098	15.93084	0.1013911	3.2041091	90	3	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	48024	2001 FN_{126}
2001 FE_{130}	14.4	0.15	20040714	247.99819	147.51148	351.10316	9.65104	0.0607663	3.1480116	67	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	50531	2001 FE_{130}
2001 FG_{131}	14.6	0.15	20040714	234.84173	76.93354	79.39444	3.66259	0.0173850	3.1506379	53	6	1992–2004	0.67	M-v	1	MPC	50531	2001 FG_{131}
2001 FK_{131}	13.9	0.15	20040714	234.66413	206.56333	306.93747	11.54735	0.1837879	3.1595660	36	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	13843	2001 FK_{131}
2001 FE_{135}	13.5	0.15	20040714	200.41965	254.23696	301.26762	19.64051	0.1850465	3.1286619	32	5	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	53689	2001 FE_{135}
2001 FH_{136}	15.1	0.15	20040714	11.18962	341.63276	66.32158	16.58216	0.1207342	2.9702502	51	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	57817	2001 FH_{136}
2001 FP_{141}	14.8	0.15	20040714	183.36262	177.50584	37.97103	8.23595	0.0739144	3.2321441	38	5	1998–2004	0.44	M-v	0	MPC	53689	2001 FP_{141}
2001 FX_{144}	14.1	0.15	20040714	301.56829	261.60335	203.65150	31.94888	0.0328847	3.2215959	62	5	1992–2004	0.68	M-v	1	MPC	57818	2001 FX_{144}
2001 FP_{145}	14.6	0.15	20040714	189.06564	126.88971	74.37591	1.91013	0.0469610	3.1638924	54	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	53689	2001 FP_{145}
2001 FX_{151}	13.2	0.15	20040714	185.71062	121.28837	75.68983	17.27826	0.1743183	3.4121313	85	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	53689	2001 FX_{151}
2001 FY_{154}	13.6	0.15	20040714	218.19410	208.22929	332.26923	14.47781	0.1080290	3.1345862	46	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	57818	2001 FY_{154}
2001 FR_{163}	14.0	0.15	20040714	293.56062	323.08645	124.47590	11.49132	0.0489829	3.1541303	67	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	33907	2001 FR_{163}
2001 FF_{164}	14.5	0.15	20040714	186.43797	349.69131	222.30958	8.56867	0.0339273	3.1695221	34	5	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	53690	2001 FF_{164}
2001 FH_{164}	14.7	0.15	20040714	223.47731	166.64430	10.13256	1.64448	0.0635256	3.1062507	29	3	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	64911	2001 FH_{164}
2001 FG_{169}	14.2	0.15	20040714	224.94939	16.21298	170.21999	15.57028	0.2077389	3.1738056	74	5	1989–2004	0.53	M-v	1	MPC	57819	2001 FG_{169}
2001 FR_{172}	14.0	0.15	20040714	281.70944	28.91360	105.06505	14.55883	0.1148233	2.9907081	51	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	53690	2001 FR_{172}
2001 FR_{176}	13.5	0.15	20040714	207.03053	71.36586	109.46217	14.26214	0.0946204	3.2093039	39	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	57819	2001 FR_{176}
2001 FY_{176}	14.2	0.15	20040714	289.56986	332.82080	129.75747	15.69251	0.1204851	3.1103053	37	5	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	50532	2001 FY_{176}
2001 FV_{178}	15.3	0.15	20040714	330.42290	13.93359	71.70979	16.15356	0.2508771	2.7566704	27	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	17595	2001 FV_{178}
2001 FS_{186}	14.1	0.15	20040714	247.88389	76.09861	52.72594	7.51546	0.0362532	3.2515810	42	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	15828	2001 FS_{186}
2001 FY_{188}	13.8	0.15	20040714	333.82883	296.51936	105.96885	16.08658	0.1124092	3.0656587	28	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	33907	2001 FY_{188}
2001 FF_{194}	13.8	0.15	20040714	176.83796	119.38305	78.76418	16.98346	0.0612515	3.1995819	56	6	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	50532	2001 FF_{194}
2001 FO_{195}	17.7	0.15	20010401	121.68735	28.30343	32.04966	5.07107	0.0805693	2.3698372	7	1	22 days	0.11			MPC		2001 FO_{195}
2001 GT_1	16.3	0.15	20040714	287.79234	235.81395	240.75203	0.47825	0.1353245	3.0682810	33	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	48027	2001 GT_1
2001 GN_2	17.9	0.15	20040714	110.94527	3.23664	173.63582	26.05080	0.4516434	1.8598957	153	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	38299	2001 GN_2
2001 GM_3	15.8	0.15	20040714	40.46703	154.38751	98.90167	26.14345	0.0677122	1.9191024	108	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	66185	2001 GM_3
2001 GN_4	14.0	0.15	20040714	174.52937	160.27294	114.18214	15.32479	0.3309742	3.0614072	83	3	2001–2003	0.61	M-v	2	MPC	57820	2001 GN_4
2001 GH_5	13.9	0.15	20040714	320.49866	97.05985	27.70089	22.19926	0.0445025	2.6975035	140	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	57820	2001 GH_5
2001 HT	17.6	0.15	20040714	246.06773	218.30676	71.27684	2.08654	0.1786860	2.4470757	17	3	1998–2004	0.58	M-v	4	MPC	14272	2001 HT
2001 HE_1	14.5	0.15	20040714	282.40650	99.37790	28.72569	15.01840	0.1108764	3.0853497	48	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	30455	2001 HE_1
2001 HR_8	15.8	0.15	20040714	47.63593	114.33025	162.05249	23.33045	0.1046040	1.8954704	118	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	64911	2001 HR_8
2001 HW_{13}	15.5	0.15	20040714	198.57595	52.90740	191.26101	16.29038	0.1658457	3.0112066	26	2	2001–2002	0.42	M-v	3	MPC	37606	2001 HW_{13}
2001 HG_{21}	13.4	0.15	20040714	154.39764	346.22682	219.51475	6.15600	0.1062000	3.9676714	28	3	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	13435	2001 HG_{21}
2001 HC_{23}	14.9	0.15	20040714	317.52127	58.52460	31.89520	14.31315	0.0827944	2.9989211	27	4	1996–2004	0.81	M-v	1	MPC	53691	2001 HC_{23}
2001 HK_{30}	15.9	0.15	20040714	168.68342	76.99201	82.16096	26.97956	0.0530326	1.8371976	135	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	66185	2001 HK_{30}
2001 HG_{31}	15.7	0.15	20040714	329.93081	66.87794	37.06581	6.17912	0.5278120	2.5883902	100	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	52874	2001 HG_{31}
2001 HB_{33}	14.6	0.15	20040714	253.34298	294.63579	219.40581	10.58440	0.1646991	3.1720602	52	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	13452	2001 HB_{33}
2001 HR_{33}	15.3	0.15	20040714	314.04350	133.12858	72.72682	2.75012	0.0609626	2.4567936	20	2	2001–2002	0.47	M-v	4	MPC	37614	2001 HR_{33}
2001 HY_{50}	14.0	0.15	20040714	278.11686	259.18101	233.19156	9.21175	0.0282535	3.0621195	58	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	53692	2001 HY_{50}
2001 HB_{54}	16.5	0.15	20040714	46.40609	79.85213	186.48583	22.04525	0.0767939	1.8983352	48	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	64912	2001 HB_{54}
2001 HR_{60}	12.9	0.15	20040714	346.44048	343.50737	86.40843	24.83840	0.0868792	3.2491062	61	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	57824	2001 HR_{60}
2001 HV_{63}	15.2	0.15	20040714	267.47283	214.48420	16.95730	8.92260	0.1428486	2.5634730	24	3	2001–2003	0.64	M-v	4	MPC	37621	2001 HV_{63}
2001 JL_1	16.7	0.15	20040714	308.37782	272.61994	226.73045	26.98199	0.5235468	2.5520418	121	4	1993–2004	0.57	M-v	2	MPC	48031	2001 JL_1
2001 JL_3	16.4	0.15	20010511	336.94963	39.98889	230.23243	6.51040	0.2341362	2.9066771	13	1	10 days	0.74			MPC	13492	2001 JL_3
2001 KC_1	14.6	0.15	20040714	253.67800	104.40160	58.47676	6.50959	0.1009738	3.2047921	54	7	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	53693	2001 KC_1
2001 KJ_{21}	15.9	0.15	20040714	8.10921	93.71924	199.33226	21.20806	0.0697682	1.9442148	61	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	66185	2001 KJ_{21}

2001 KM_{56}	13.8	0.15	20040714	225.14900	127.30954	54.17440	24.66761	0.1374284	3.1263700	72	4	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	48034	2001 KM_{56}
2001 KS_{67}	16.2	0.15	20040714	30.04468	111.21914	188.57676	21.44137	0.0662754	1.8909360	95	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	64914	2001 KS_{67}
2001 KA_{77}	5.0	0.15	20040714	259.63388	123.19876	239.14384	11.91766	0.0935673	47.4893042	27	3	2001–2003	0.27	M-v	4	MPC	48035	2001 KA_{77}
2001 KD_{77}	5.6	0.15	20040714	21.45795	88.64436	139.07950	2.25311	0.1161648	39.6041655	24	4	2001–2004	0.31	M-v	4	MPC	66186	2001 KD_{77}
2001 LL_5	18.9	0.15	20040714	201.49961	205.00073	282.04710	7.94694	0.3394474	1.2046327	79	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	64914	2001 LL_5
2001 LL_{12}	16.0	0.15	20040714	18.95534	32.27055	261.83521	8.26025	0.1707325	2.0279548	106	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64915	2001 LL_{12}
2001 MS_3	24.0	0.15	20040714	4.86139	319.04827	273.12311	4.39342	0.5357202	2.1331413	23	1	13 days	0.42	M-v	5	MPC		2001 MS_3
2001 MN_9	15.9	0.15	20040714	98.24513	98.71572	146.97605	24.47443	0.0597694	1.9769122	76	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	48036	2001 MN_9
2001 MT_{18}	18.3	0.15	20040714	112.90044	356.03957	170.64199	8.63861	0.5196764	1.2711579	126	4	1990–2004	0.55	M-v	2	MPC	66186	2001 MT_{18}
2001 NT	15.9	0.15	20040714	121.60609	18.78104	207.32043	20.82094	0.0358200	1.9755003	124	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66186	2001 NT
2001 NZ_1	17.9	0.15	20040714	31.14681	359.64366	253.95714	24.60646	0.4041436	2.0165970	105	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	66186	2001 NZ_1
2001 OT	21.6	0.15	20040714	1.34779	142.86920	295.96010	12.09357	0.3232542	0.9338185	96	1	26 days	0.54	M-v	7	MPC	16107	2001 OT
2001 OY_{13}	20.8	0.15	20040714	35.29981	291.01454	284.35373	10.30185	0.3817636	1.3177826	155	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	64920	2001 OY_{13}
2001 OX_{14}	16.2	0.15	20040714	128.46901	243.12975	326.47181	18.77447	0.0420181	1.9308289	112	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	66187	2001 OX_{14}
2001 OQ_{16}	16.8	0.15	20040714	280.93441	252.07792	78.44405	15.47573	0.3596317	2.4201973	27	1	108 days	0.46	M-v	4	MPC		2001 OQ_{16}
2001 OV_{18}	16.9	0.15	20040714	54.01981	350.23044	301.78010	18.65622	0.0654428	1.9091810	50	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	48038	2001 OV_{18}
2001 OU_{31}	15.3	0.15	20040714	198.80893	88.69095	228.22653	18.79568	0.3924218	3.1504051	77	1	135 days	0.49	M-v	3	MPC	30457	2001 OU_{31}
2001 OF_{34}	15.5	0.15	20040714	168.73419	349.52191	52.86750	8.13022	0.3596308	2.8699850	40	1	81 days	0.65	M-v	5	MPC		2001 OF_{34}
2001 OQ_{36}	16.6	0.15	20040714	309.68943	100.37494	309.77080	17.91980	0.1073657	1.8941227	51	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	18334	2001 OQ_{36}
2001 OV_{44}	17.0	0.15	20040714	237.20038	22.46537	319.32473	6.96942	0.4079012	2.6357566	118	1	142 days	0.46	M-v	3	MPC	23626	2001 OV_{44}
2001 OO_{45}	16.5	0.15	20040714	88.98446	104.87287	149.38163	23.93734	0.1048860	1.9205080	59	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	43399	2001 OO_{45}
2001 OT_{55}	15.9	0.15	20040714	163.65968	181.63189	324.07552	5.60857	0.0974629	2.2424809	99	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66188	2001 OT_{55}
2001 OK_{59}	17.7	0.15	20040714	235.61048	196.70174	140.41270	9.16234	0.3882765	2.6207267	39	1	102 days	0.67	M-v	4	MPC	18339	2001 OK_{59}
2001 OL_{80}	16.4	0.15	20040714	210.93474	174.72865	344.22660	19.09092	0.0905587	1.9318247	47	4	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	64926	2001 OL_{80}
2001 OG_{98}	15.6	0.15	20040714	358.62120	194.57748	200.71990	21.38510	0.0747659	1.9158448	156	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	48042	2001 OG_{98}
2001 OX_{106}	16.0	0.15	20040714	351.39947	32.84826	278.30473	3.19155	0.2252594	2.1537029	224	3	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	66190	2001 OX_{106}
2001 PA_4	17.3	0.15	20010730	331.10984	92.32249	290.18678	21.88228	0.3624447	2.2686804	22	1	20 days	0.36			MPC		2001 PA_4
2001 PD_4	15.9	0.15	20040714	335.89747	146.75021	252.03487	19.46841	0.0818705	1.8977315	40	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	17702	2001 PD_4
2001 PV_4	16.8	0.15	20040714	113.50058	288.72479	301.36798	17.03512	0.1144391	1.8882840	36	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	40231	2001 PV_4
2001 PL_9	17.6	0.15	20040714	191.34570	343.92049	172.13305	20.92205	0.3605486	1.2354082	85	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	66190	2001 PL_9
2001 PS_{13}	16.4	0.15	20040714	269.50144	195.58375	130.49575	3.47868	0.3767453	2.4316557	48	1	97 days	0.41	M-v	4	MPC	18354	2001 PS_{13}
2001 PO_{22}	17.0	0.15	20040714	94.98482	281.91584	321.52190	18.12516	0.0542377	1.9613649	85	3	2001–2004	0.63	M-v	1	MPC	48044	2001 PO_{22}
2001 PJ_{29}	23.0	0.15	20040714	207.14777	69.38424	328.59049	6.63800	0.3919890	1.4480658	67	1	15 days	0.67	M-v	4	MPC	57834	2001 PJ_{29}
2001 PV_{32}	17.7	0.15	20040714	20.44457	331.75059	353.99248	19.37370	0.0664585	1.9564929	57	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	46535	2001 PV_{32}
2001 PP_{41}	16.3	0.15	20040714	279.35887	53.38707	344.89440	3.59964	0.1049129	2.1687992	144	4	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	66191	2001 PP_{41}
2001 PR_{49}	17.5	0.15	20040714	52.90775	172.61742	224.24717	13.77055	0.1452608	1.7126530	36	1	102 days	0.50	M-v	4	MPC	18362	2001 PR_{49}
2001 PD_{50}	16.4	0.15	20040714	227.69931	273.03337	96.43948	4.97849	0.0875237	2.4875137	29	4	2000–2004	0.44	M-v	1	MPC	62335	2001 PD_{50}
2001 PL_{59}	15.3	0.15	20040714	241.86995	71.28234	5.39494	22.73281	0.4032819	2.3620361	100	1	160 days	0.49	M-v	3	MPC	23635	2001 PL_{59}
2001 PJ_{65}	18.6	0.15	20040714	346.70961	82.09175	240.55098	3.19517	0.3107950	2.1155987	76	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	64936	2001 PJ_{65}
2001 QC_{17}	15.9	0.15	20040714	217.94730	244.23581	134.00022	9.62366	0.3817397	2.6818485	57	1	173 days	0.51	M-v	3	MPC	25907	2001 QC_{17}
2001 QN_{33}	17.6	0.15	20040714	295.65672	227.79734	139.25996	22.19448	0.3343209	2.1965843	17	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC		2001 QN_{33}
2001 QP_{33}	17.0	0.15	20040714	303.02010	271.72168	146.40533	23.76643	0.1306059	1.9567932	39	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	20881	2001 QP_{33}
2001 QR_{33}	18.5	0.15	20010730	353.09128	39.15506	292.42194	22.12306	0.3928195	2.2858708	20	1	8 days	0.45			MPC		2001 QR_{33}
2001 QS_{33}	17.2	0.15	20040714	286.29220	94.47668	173.06962	27.82101	0.3617568	2.6157992	46	1	81 days	0.44	M-v	4	MPC		2001 QS_{33}
2001 QT_{33}	19.9	0.15	20040714	332.31007	190.47179	146.98627	2.98896	0.3747008	2.1373531	40	1	60 days	0.63	M-v	6	MPC		2001 QT_{33}
2001 QZ_{33}	16.9	0.15	20040714	195.04429	229.68764	124.21713	6.24389	0.4760927	2.9945587	75	1	106 days	0.50	M-v	4	MPC	20881	2001 QZ_{33}
2001 QA_{34}	19.4	0.15	20040714	244.42032	76.17357	257.20741	7.16922	0.4319492	2.6364648	28	1	77 days	0.56	M-v	5	MPC		2001 QA_{34}
2001 QC_{51}	15.1	0.15	20040714	173.65508	296.27525	112.19456	4.82028	0.2216476	2.6973931	91	5	1994–2004	0.70	M-v	1	MPC	62338	2001 QC_{51}
2001 QU_{58}	15.4	0.15	20040714	161.07764	68.85132	142.34058	24.54166	0.0662626	1.8086686	105	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	50543	2001 QU_{58}
2001 QD_{61}	16.2	0.15	20010730	339.25405	253.81466	135.01878	29.42970	0.3686490	2.6115479	22	1	22 days	0.53			MPC		2001 QD_{61}
2001 QA_{68}	17.4	0.15	20040714	222.39915	299.51038	201.13986	20.46688	0.2307631	1.9022026	73	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	48050	2001 QA_{68}
2001 QK_{68}	16.6	0.15	20040714	14.37111	169.70162	177.23300	22.85784	0.0775200	1.9438008	144	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	48050	2001 QK_{68}
2001 QO_{72}	19.1	0.15	20040714	268.94436	127.42731	196.55585	14.50524	0.4690159	2.4856748	55	1	67 days	0.71	M-v	5	MPC		2001 QO_{72}

2001 QX_{78}	15.7	0.15	20040714	315.75577	52.90164	330.57728	2.72730	0.2184010	2.2232502	161	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	64945	2001 QX_{78}
2001 QW_{82}	16.1	0.15	20040714	272.29397	137.77628	186.89538	19.58418	0.3550855	2.5351370	51	1	67 days	0.56	M-v	4	MPC	20889	2001 QW_{82}
2001 QJ_{86}	17.7	0.15	20040714	269.86586	126.38702	181.63574	17.43873	0.3625124	2.5482312	49	1	62 days	0.56	M-v	5	MPC		2001 QJ_{86}
2001 QX_{88}	14.5	0.15	20040714	346.21721	43.91317	246.50466	22.94328	0.2169542	2.3586971	84	2	2001–2004	0.45	M-v	2	MPC	64945	2001 QX_{88}
2001 QF_{89}	17.1	0.15	20040714	325.62058	325.60326	27.39524	3.38745	0.1612876	2.1821526	125	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66194	2001 QF_{89}
2001 QK_{92}	16.1	0.15	20040714	56.42954	132.53284	152.69413	24.02382	0.0812128	1.9237278	121	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	66194	2001 QK_{92}
2001 QG_{94}	16.5	0.15	20040714	45.89664	122.92056	190.02224	22.02098	0.1165401	1.9048912	91	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	48052	2001 QG_{94}
2001 QD_{96}	18.2	0.15	20040714	244.86012	145.67733	330.40977	17.94653	0.4965138	1.2745595	243	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66194	2001 QD_{96}
2001 QN_{96}	16.3	0.15	20040714	330.18987	12.77087	327.75863	3.44212	0.1893294	2.1933191	159	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	66194	2001 QN_{96}
2001 QR_{96}	16.4	0.15	20040714	321.19127	29.70374	336.75618	4.23892	0.2190319	2.1612873	108	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	64946	2001 QR_{96}
2001 QR_{99}	16.0	0.15	20040714	241.73235	331.92361	158.40433	23.07512	0.0590373	1.9237837	92	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50544	2001 QR_{99}
2001 QZ_{99}	17.2	0.15	20040714	215.11857	175.77527	203.93435	6.42121	0.4659880	2.8222137	77	1	139 days	0.58	M-v	4	MPC	25916	2001 QZ_{99}
2001 QT_{102}	17.2	0.15	20040714	63.55151	136.94676	140.36075	23.24331	0.1035066	1.9241742	48	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	48053	2001 QT_{102}
2001 QP_{108}	15.7	0.15	20010819	52.48456	289.39819	326.25078	9.62483	0.1754529	3.0247486	14	1	18 days	0.73			MPC		2001 QP_{108}
2001 QV_{108}	19.2	0.15	20040714	277.26758	223.03094	131.90193	3.67350	0.3990836	2.3733064	46	1	62 days	0.52	M-v	5	MPC		2001 QV_{108}
2001 QT_{138}	15.7	0.15	20040714	29.08820	148.59034	206.11208	20.99921	0.0795350	1.9537240	182	4	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	50545	2001 QT_{138}
2001 QO_{139}	15.7	0.15	20040714	76.82544	102.06834	219.05941	22.29683	0.0499037	1.9325430	166	4	2000–2004	0.49	M-v	1	MPC	50545	2001 QO_{139}
2001 QM_{153}	16.2	0.15	20040714	296.31700	87.06831	324.10442	22.06055	0.3893857	2.2350809	88	2	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	64953	2001 QM_{153}
2001 QV_{163}	16.2	0.15	20040714	286.86691	146.83545	257.38364	3.62878	0.1374908	2.2341767	141	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	64955	2001 QV_{163}
2001 QG_{179}	15.7	0.15	20040714	293.16350	49.55958	331.10879	6.74803	0.1493644	2.2790897	82	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	64956	2001 QG_{179}
2001 QT_{186}	17.7	0.15	20040714	339.08951	173.50570	165.59662	5.31726	0.1731329	2.1125869	80	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	64957	2001 QT_{186}
2001 QJ_{191}	15.9	0.15	20040714	11.52862	135.17482	216.05369	20.27863	0.0821761	1.9704440	131	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	46562	2001 QJ_{191}
2001 QB_{198}	14.9	0.15	20040714	102.10945	238.77660	337.22572	6.46954	0.0609413	2.3101637	202	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66197	2001 QB_{198}
2001 QV_{200}	15.0	0.15	20040714	214.21253	214.95552	258.39139	3.45494	0.0796446	2.3093624	184	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	66197	2001 QV_{200}
2001 QL_{234}	16.4	0.15	20040714	264.65939	56.75631	348.66833	5.01130	0.1238020	2.2335579	77	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	66198	2001 QL_{234}
2001 QK_{236}	15.8	0.15	20040714	330.97897	129.28895	162.55739	5.50539	0.2520532	2.3008087	142	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	66198	2001 QK_{236}
2001 QW_{236}	17.1	0.15	20040714	2.68614	131.74215	171.50307	7.58259	0.2549998	2.1144992	121	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	64962	2001 QW_{236}
2001 QG_{248}	15.8	0.15	20040714	294.81689	351.43000	31.85621	6.28165	0.1174135	2.2511457	199	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	66198	2001 QG_{248}
2001 QL_{248}	17.2	0.15	20040714	312.51630	1.51450	12.82414	6.51515	0.1864588	2.1994892	84	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	66198	2001 QL_{248}
2001 QB_{258}	16.0	0.15	20040714	323.76564	322.82192	32.85563	5.61212	0.1959530	2.1800577	145	3	2001–2004	0.44	M-v	2	MPC	66199	2001 QB_{258}
2001 QJ_{260}	15.8	0.15	20040714	34.40310	19.72324	233.01896	5.39414	0.1834264	2.2151183	68	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	64966	2001 QJ_{260}
2001 QX_{269}	17.2	0.15	20040714	169.59554	218.17306	316.87562	19.47010	0.0390473	1.9118211	52	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	43413	2001 QX_{269}
2001 QD_{282}	16.3	0.15	20040714	328.02566	209.57732	218.28591	20.82424	0.0942572	1.9312762	116	4	2000–2004	0.44	M-v	1	MPC	50548	2001 QD_{282}
2001 QU_{290}	16.8	0.15	20040714	23.79773	144.06403	181.23728	22.83681	0.0853436	1.9636317	64	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	46574	2001 QU_{290}
2001 QM_{292}	15.8	0.15	20040714	304.44140	15.63957	6.63170	6.54604	0.1792228	2.2817995	127	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	66200	2001 QM_{292}
2001 QD_{293}	13.8	0.15	20040714	205.77135	174.76822	318.83036	24.90454	0.2120858	2.3694134	121	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	64969	2001 QD_{293}
2001 QN_{294}	16.6	0.15	20040714	29.17818	348.43151	264.27753	3.25814	0.2333434	2.1144451	78	4	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	64969	2001 QN_{294}
2001 QF_{295}	16.3	0.15	20040714	318.70129	167.88438	191.18367	6.65975	0.1423737	2.2151277	142	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	66200	2001 QF_{295}
2001 QV_{295}	16.6	0.15	20040714	315.47124	17.82970	354.35626	4.28387	0.1536152	2.1913142	180	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66200	2001 QV_{295}
2001 QY_{297}	5.4	0.15	20040714	70.48955	123.16425	108.75465	1.54763	0.0842948	43.6864176	37	3	2001–2004	0.27	M-v	3	MPC	66200	2001 QY_{297}
2001 QG_{298}	6.3	0.15	20040714	348.96693	211.68746	162.57286	6.50347	0.1918104	39.1929210	18	2	2001–2002	0.17	M-v	5	MPC	38321	2001 QG_{298}
2001 RY_{5}	16.8	0.15	20040714	278.41787	125.35380	325.03678	17.71313	0.0953330	1.9390500	34	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	60934	2001 RY_{5}
2001 RR_{9}	15.6	0.15	20040714	268.51528	221.01661	235.48103	19.60778	0.1008604	1.9247492	39	5	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	48069	2001 RR_{9}
2001 RD_{10}	16.2	0.15	20040714	346.57958	163.99252	228.32299	18.31987	0.0807571	1.9199831	86	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	46580	2001 RD_{10}
2001 RA_{12}	18.1	0.15	20040714	9.75723	325.92440	311.70339	17.07703	0.5452207	2.0360656	135	3	2001–2004	0.63	M-v	1	MPC	66200	2001 RA_{12}
2001 RU_{14}	14.7	0.15	20040714	32.85684	4.04220	225.08339	20.35523	0.3702103	2.2803864	99	6	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66201	2001 RU_{14}
2001 RE_{44}	16.1	0.15	20040714	243.57963	323.44204	124.27543	5.90027	0.1128536	2.2603978	131	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	66201	2001 RE_{44}
2001 RJ_{45}	16.4	0.15	20040714	3.74931	99.89630	193.31224	6.77767	0.1563870	2.2194847	144	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66201	2001 RJ_{45}
2001 RV_{46}	15.8	0.15	20040714	264.87157	83.85475	33.08541	21.13876	0.0787872	1.9196483	55	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	66201	2001 RV_{46}
2001 RY_{46}	15.7	0.15	20040714	58.73367	261.57693	39.15446	21.78918	0.0545113	1.9594164	126	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66201	2001 RY_{46}
2001 RY_{47}	19.4	0.15	20040714	205.15226	213.95955	11.30704	17.60442	0.3929537	0.9065341	103	2	2001–2002	0.50	M-v	4	MPC	37726	2001 RY_{47}
2001 RM_{48}	16.6	0.15	20040714	330.52873	123.19342	225.52707	5.48396	0.1422724	2.1630468	139	3	1998–2004	0.48	M-v	2	MPC	64975	2001 RM_{48}
2001 RR_{48}	15.4	0.15	20040714	18.61183	336.78133	49.20056	25.39128	0.0455880	1.8704484	90	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	48073	2001 RR_{48}

2001 RH_{59}	16.6	0.15	20040714	308.18997	60.02882	2.22001	23.41318	0.0966058	1.9777252	96	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	20956	2001 RH_{59}
2001 RN_{68}	16.1	0.15	20040714	243.13188	117.95654	314.15464	6.19579	0.0616889	2.2586111	66	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	66202	2001 RN_{68}
2001 RJ_{69}	16.3	0.15	20040714	265.42184	192.83591	231.09861	4.62360	0.1412884	2.2156058	109	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	66202	2001 RJ_{69}
2001 RP_{76}	16.0	0.15	20040714	341.26491	288.62705	49.71921	6.55440	0.2146347	2.2218249	163	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	64980	2001 RP_{76}
2001 RN_{77}	16.0	0.15	20040714	319.14517	207.71299	152.50066	5.45352	0.1837442	2.2814341	146	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66203	2001 RN_{77}
2001 RV_{95}	17.5	0.15	20040714	271.41883	272.12860	142.76073	2.05352	0.1221630	2.2056876	67	3	1991–2004	0.58	M-v	3	MPC	64985	2001 RV_{95}
2001 RS_{121}	16.9	0.15	20040714	15.26992	252.18780	40.85937	2.63166	0.1139855	2.1380335	71	4	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	64987	2001 RS_{121}
2001 RV_{136}	16.7	0.15	20040714	45.35645	185.05404	77.22516	4.54919	0.1791311	2.1276098	69	6	1992–2004	0.53	M-v	1	MPC	66204	2001 RV_{136}
2001 RX_{145}	17.6	0.15	20040714	9.89240	356.46819	292.10637	3.61825	0.1442671	2.1507916	25	2	2001–2004	0.69	M-v	4	MPC	64989	2001 RX_{145}
2001 RK_{149}	16.5	0.15	20040714	351.45715	198.94390	107.01951	5.87218	0.2207661	2.1829503	58	2	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	64989	2001 RK_{149}
2001 SO_{1}	17.5	0.15	20040714	335.04872	356.27087	345.27527	2.80240	0.1412335	2.1678025	104	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66205	2001 SO_{1}
2001 SW_{1}	17.5	0.15	20040714	310.66900	20.92102	356.13260	5.38767	0.1926676	2.1618075	97	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	64991	2001 SW_{1}
2001 SD_{2}	16.7	0.15	20040714	240.13413	93.06690	336.86581	3.41236	0.0876267	2.2721499	79	4	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	48082	2001 SD_{2}
2001 SJ_{9}	19.6	0.15	20040714	343.54087	184.13018	185.32208	20.27534	0.3800275	2.0530291	81	3	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	66205	2001 SJ_{9}
2001 SZ_{25}	16.4	0.15	20040714	259.41214	250.60145	172.19405	5.24788	0.1395254	2.2276736	97	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	66206	2001 SZ_{25}
2001 SF_{39}	16.8	0.15	20040714	8.93970	268.67245	35.11149	5.23675	0.1917024	2.1521802	96	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	64995	2001 SF_{39}
2001 SS_{40}	16.0	0.15	20040714	244.46137	280.45178	155.75152	4.93958	0.1202669	2.2762766	170	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	66206	2001 SS_{40}
2001 SV_{45}	16.8	0.15	20040714	355.52503	162.28588	148.95472	6.47656	0.1190755	2.1957289	83	3	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	64997	2001 SV_{45}
2001 SW_{46}	16.4	0.15	20040714	241.74403	38.84293	33.45528	6.87960	0.0885688	2.2626210	118	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	66206	2001 SW_{46}
2001 SL_{48}	16.7	0.15	20040714	355.66616	245.79660	75.67389	3.15618	0.1695339	2.1435942	134	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	66207	2001 SL_{48}
2001 SO_{48}	16.9	0.15	20040714	2.58601	230.67375	77.63599	3.77414	0.1912865	2.1517546	114	3	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	64997	2001 SO_{48}
2001 SV_{50}	17.1	0.15	20040714	316.25198	254.52112	109.88760	5.01471	0.1062754	2.2021457	93	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66207	2001 SV_{50}
2001 SC_{52}	15.2	0.15	20040714	106.42554	19.59533	162.33349	8.34227	0.1490909	2.4402011	170	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	66207	2001 SC_{52}
2001 SD_{52}	17.1	0.15	20040714	271.49628	275.67919	146.77192	5.35907	0.0987725	2.1920116	82	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66207	2001 SD_{52}
2001 SG_{59}	16.9	0.15	20040714	341.40386	166.06823	165.74162	3.81169	0.2389225	2.1819424	112	3	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	65000	2001 SG_{59}
2001 SJ_{62}	17.0	0.15	20040714	310.28380	353.08004	15.50602	8.83561	0.1691965	2.2170063	90	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65000	2001 SJ_{62}
2001 SA_{63}	15.8	0.15	20040714	234.77649	264.83533	176.30551	6.66975	0.0742734	2.2956318	113	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66207	2001 SA_{63}
2001 SR_{63}	15.7	0.15	20040714	141.34186	154.76343	25.60257	5.36612	0.1550325	2.2877435	139	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	48090	2001 SR_{63}
2001 SL_{64}	16.1	0.15	20040714	353.41876	151.26248	155.76266	2.96261	0.2287408	2.2293937	105	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66207	2001 SL_{64}
2001 SZ_{64}	16.3	0.15	20040714	317.47869	340.51252	29.97684	6.93195	0.1923105	2.1912066	148	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	66207	2001 SZ_{64}
2001 SR_{66}	16.2	0.15	20040714	308.58647	332.90090	32.03072	7.69681	0.1372109	2.2759220	102	4	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	65001	2001 SR_{66}
2001 SY_{69}	16.3	0.15	20040714	2.87760	253.28110	79.84082	6.69284	0.2237383	2.1296356	117	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	65003	2001 SY_{69}
2001 SB_{70}	16.6	0.15	20040714	297.34048	251.94184	145.15614	5.92422	0.1702583	2.2467073	78	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66208	2001 SB_{70}
2001 SD_{70}	15.6	0.15	20040714	324.94967	227.13838	138.56709	5.35991	0.1827328	2.2127708	193	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	66208	2001 SD_{70}
2001 SE_{72}	17.3	0.15	20040714	326.41145	198.59908	168.74634	7.03294	0.2317389	2.1707649	117	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66208	2001 SE_{72}
2001 SJ_{72}	16.1	0.15	20040714	312.70901	302.39162	79.47598	4.77084	0.2065582	2.2305272	165	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	66208	2001 SJ_{72}
2001 SK_{72}	15.2	0.15	20040714	220.58828	28.65086	72.89911	7.51820	0.0836705	2.4059235	162	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	66208	2001 SK_{72}
2001 SC_{73}	16.2	0.15	20040714	86.44512	286.09929	334.64648	19.70248	0.0949211	1.8999838	70	3	2001–2004	0.73	M-v	2	MPC	43423	2001 SC_{73}
2001 SC_{75}	16.3	0.15	20040714	277.49322	120.12536	300.49116	3.69594	0.0805364	2.1711340	134	4	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	66208	2001 SC_{75}
2001 SR_{75}	16.8	0.15	20040714	290.26424	103.32119	296.71306	4.00175	0.1268179	2.1881097	74	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65004	2001 SR_{75}
2001 SP_{76}	17.8	0.15	20040714	11.82713	17.03368	266.74889	3.32786	0.2203365	2.1508515	54	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	65004	2001 SP_{76}
2001 SZ_{78}	16.5	0.15	20040714	56.42327	133.47241	160.67685	22.17508	0.0702648	1.9126341	41	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66208	2001 SZ_{78}
2001 SN_{95}	17.9	0.15	20040714	24.85914	304.60014	342.45284	4.31402	0.1994419	2.0908202	84	5	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	66209	2001 SN_{95}
2001 SR_{105}	16.9	0.15	20040714	321.30307	130.26444	250.28594	5.29552	0.1410463	2.1339572	144	3	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	23734	2001 SR_{105}
2001 SZ_{106}	16.8	0.15	20040714	23.69126	1.55537	302.44139	4.24482	0.0663188	2.1449213	86	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66209	2001 SZ_{106}
2001 SN_{107}	16.1	0.15	20040714	351.29336	2.13546	337.59793	6.65792	0.2426118	2.1601359	152	2	2001–2004	0.45	M-v	2	MPC	65008	2001 SN_{107}
2001 SU_{107}	15.4	0.15	20040714	325.06606	100.29141	242.28814	9.01548	0.2554514	2.2817544	155	4	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	65008	2001 SU_{107}
2001 SD_{111}	14.9	0.15	20040714	321.21260	58.37025	285.49408	7.53074	0.1251166	2.3999261	106	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66209	2001 SD_{111}
2001 ST_{111}	15.5	0.15	20040714	310.91815	35.19344	334.64328	5.10490	0.0980920	2.2776364	167	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	66209	2001 ST_{111}
2001 ST_{112}	15.2	0.15	20040714	165.84010	310.69006	213.13588	5.99666	0.0431961	2.2986935	222	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	66209	2001 ST_{112}
2001 SA_{114}	17.5	0.15	20040714	343.48923	342.92588	352.31405	5.38606	0.1207771	2.1621133	71	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65011	2001 SA_{114}
2001 SM_{115}	16.9	0.15	20040714	315.04884	346.67433	23.62448	4.50517	0.2018734	2.2406529	89	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65011	2001 SM_{115}
2001 SQ_{115}	17.8	0.15	20040714	310.85914	69.74603	337.66035	5.20715	0.3634485	2.1396744	140	2	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	65011	2001 SQ_{115}

2001 SL_{116}	17.2	0.15	20040714	47.84142	249.13589	12.24925	3.68693	0.1966475	2.1421732	110	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66210	2001 SL_{116}
2001 SN_{116}	15.8	0.15	20040714	228.56872	64.92878	46.83963	6.82070	0.0241756	2.2515549	191	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	46647	2001 SN_{116}
2001 SK_{129}	16.8	0.15	20040714	308.36113	131.99993	248.65886	2.50953	0.1272322	2.1374396	99	4	1998–2004	0.52	M-v	3	MPC	66210	2001 SK_{129}
2001 SL_{131}	17.9	0.15	20040714	2.68017	38.75051	284.42658	1.01061	0.1385969	2.0946968	70	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65013	2001 SL_{131}
2001 ST_{149}	15.5	0.15	20040714	133.10874	249.42777	294.88829	3.35794	0.0784894	2.2504858	149	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66211	2001 ST_{149}
2001 SU_{149}	16.3	0.15	20040714	6.60285	4.13424	299.25874	2.56783	0.1112061	2.2103151	128	4	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	65016	2001 SU_{149}
2001 SD_{151}	15.9	0.15	20040714	256.19370	87.25408	353.37742	5.69982	0.0997372	2.1713488	130	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	66211	2001 SD_{151}
2001 SA_{153}	16.4	0.15	20040714	353.28672	342.54285	2.95193	4.63331	0.0926518	2.1319503	139	5	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	66211	2001 SA_{153}
2001 SG_{158}	16.9	0.15	20040714	355.05836	16.46567	293.67449	2.95114	0.1695441	2.1825000	95	4	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	65017	2001 SG_{158}
2001 SA_{159}	16.4	0.15	20040714	247.27396	232.60439	218.43385	4.78560	0.1330219	2.2077077	133	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	66211	2001 SA_{159}
2001 SX_{161}	17.7	0.15	20040714	334.97990	341.36475	358.92789	4.65330	0.2105256	2.1754144	59	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65018	2001 SX_{161}
2001 SG_{162}	16.7	0.15	20040714	20.75992	55.94592	224.70903	3.91134	0.1807148	2.2057033	87	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66211	2001 SG_{162}
2001 SM_{164}	16.1	0.15	20040714	328.39324	329.90350	8.02883	5.69789	0.2007934	2.2602665	88	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65018	2001 SM_{164}
2001 SX_{169}	18.3	0.15	20040714	110.03571	42.56626	126.95216	2.51295	0.4609151	1.3470897	70	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66212	2001 SX_{169}
2001 SE_{170}	18.3	0.15	20040714	342.21696	124.65587	216.78489	19.94415	0.4535809	2.1234637	246	2	2001–2004	0.57	M-v	1	MPC	65019	2001 SE_{170}
2001 SJ_{177}	16.7	0.15	20040714	21.13935	137.94741	148.90289	3.57880	0.1384860	2.2125320	71	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	66212	2001 SJ_{177}
2001 SY_{178}	16.2	0.15	20040714	282.75897	263.72228	147.68024	5.57872	0.1156220	2.2515456	72	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	65021	2001 SY_{178}
2001 SL_{206}	17.1	0.15	20040714	292.88772	26.60819	9.65156	0.38365	0.1214605	2.1485763	78	4	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	66213	2001 SL_{206}
2001 SV_{207}	16.7	0.15	20040714	225.79871	85.88987	10.15230	5.10919	0.0954042	2.1990316	67	4	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	66213	2001 SV_{207}
2001 SD_{214}	17.0	0.15	20040714	302.75246	265.15589	122.54120	4.33822	0.1550043	2.1510075	79	3	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	66213	2001 SD_{214}
2001 SZ_{225}	16.4	0.15	20040714	331.67125	228.88527	35.43632	3.05847	0.0347847	2.6935867	39	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	66213	2001 SZ_{225}
2001 ST_{227}	17.7	0.15	20040714	295.50660	9.20339	28.56125	1.77595	0.0858700	2.1592091	73	3	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	46667	2001 ST_{227}
2001 ST_{228}	17.4	0.15	20040714	311.07564	343.75925	33.39009	3.26235	0.2068699	2.1698368	97	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65027	2001 ST_{228}
2001 SQ_{229}	16.7	0.15	20040714	335.77404	310.02608	34.15481	5.10516	0.0111796	2.2078366	34	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	46668	2001 SQ_{229}
2001 SF_{233}	16.8	0.15	20040714	352.54296	235.89122	82.87093	3.83937	0.1313287	2.1788948	46	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	65028	2001 SF_{233}
2001 SW_{234}	16.0	0.15	20040714	242.22698	55.89824	31.12758	4.13763	0.0960440	2.2373389	126	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	66214	2001 SW_{234}
2001 SB_{236}	16.3	0.15	20040714	353.22719	210.05366	104.45329	3.89291	0.2096886	2.1683203	124	2	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	65028	2001 SB_{236}
2001 SM_{239}	17.1	0.15	20040714	344.32929	197.49102	121.43254	5.04396	0.1424778	2.2564079	63	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65029	2001 SM_{239}
2001 SV_{239}	15.7	0.15	20040714	269.20256	3.17449	54.37819	7.98649	0.1184185	2.2506493	140	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	48106	2001 SV_{239}
2001 SG_{247}	17.1	0.15	20040714	11.80382	149.74657	149.54038	3.08281	0.1887037	2.1763793	79	2	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	65031	2001 SG_{247}
2001 SH_{247}	16.6	0.15	20040714	18.31626	144.69253	141.28203	3.08094	0.1583187	2.2196519	60	6	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	66214	2001 SH_{247}
2001 SY_{247}	15.7	0.15	20040714	156.55483	110.46076	55.39451	4.50074	0.0886254	2.2655422	149	4	1998–2004	0.73	M-v	2	MPC	48107	2001 SY_{247}
2001 SQ_{248}	16.6	0.15	20040714	290.01919	217.93969	184.86691	4.83454	0.1789260	2.2069117	121	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	66214	2001 SQ_{248}
2001 SR_{250}	17.6	0.15	20040714	339.23624	193.18315	143.77699	3.36068	0.1101604	2.2233299	41	4	1991–2004	0.61	M-v	2	MPC	66214	2001 SR_{250}
2001 SV_{250}	16.4	0.15	20040714	330.50265	301.23425	49.59154	4.94224	0.2132542	2.1794930	170	3	1972–2004	0.59	M-v	1	MPC	65032	2001 SV_{250}
2001 SS_{252}	16.1	0.15	20040714	159.29871	139.18284	33.73989	10.79201	0.0768819	2.2263752	132	4	1993–2004	0.63	M-v	2	MPC	50558	2001 SS_{252}
2001 SU_{253}	16.1	0.15	20040714	127.75772	64.00110	125.71403	3.30827	0.0897701	2.3002087	140	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	66214	2001 SU_{253}
2001 SY_{253}	17.1	0.15	20040714	349.38550	142.84135	169.91359	4.91553	0.1966129	2.2440641	43	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	65033	2001 SY_{253}
2001 ST_{254}	16.1	0.15	20040714	326.07171	305.08024	42.40484	8.40207	0.1958008	2.2309753	182	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	65033	2001 ST_{254}
2001 SS_{255}	15.4	0.15	20040714	87.95466	185.16920	27.60212	13.50875	0.2203420	2.3353599	66	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66215	2001 SS_{255}
2001 SC_{256}	15.2	0.15	20040714	91.73439	130.56821	78.64327	3.87203	0.1883367	2.3517964	120	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	66215	2001 SC_{256}
2001 SB_{257}	17.2	0.15	20040714	355.00731	144.19809	187.42885	3.86441	0.1983953	2.1414077	148	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65034	2001 SB_{257}
2001 ST_{257}	16.3	0.15	20040714	281.67470	165.08737	162.57703	5.95082	0.1327265	2.3676852	56	4	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	62365	2001 ST_{257}
2001 SO_{261}	15.8	0.15	20040714	300.94715	64.73516	319.99508	6.83735	0.1121368	2.2958284	97	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65036	2001 SO_{261}
2001 SN_{263}	16.5	0.15	20040714	259.33777	172.46817	325.94775	6.68821	0.4777662	1.9853596	95	5	1990–2004	0.70	M-v	2	MPC	50558	2001 SN_{263}
2001 SU_{266}	16.2	0.15	20040714	258.02436	34.24416	51.16056	6.73411	0.1172065	2.2379332	155	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66215	2001 SU_{266}
2001 SZ_{267}	16.3	0.15	20040714	13.34900	203.46504	129.04490	3.07048	0.1318401	2.1188061	153	5	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	66215	2001 SZ_{267}
2001 SA_{270}	18.0	0.15	20040714	350.75906	15.53764	210.06799	38.54776	0.7353332	1.3023299	71	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	52880	2001 SA_{270}
2001 SF_{277}	15.6	0.15	20040714	238.96399	140.62625	316.39267	23.43224	0.2470373	2.2968401	57	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	66215	2001 SF_{277}
2001 SO_{278}	15.2	0.15	20040714	222.53264	174.12809	281.44296	4.89662	0.0755934	2.3408961	112	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	66215	2001 SO_{278}
2001 SX_{278}	16.7	0.15	20040714	322.75698	127.80325	235.76949	2.39403	0.2073770	2.1959781	159	3	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	66215	2001 SX_{278}
2001 SF_{279}	14.4	0.15	20040714	154.84289	116.38855	16.85287	13.32302	0.2398671	2.6633454	190	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	66215	2001 SF_{279}
2001 SX_{280}	16.5	0.15	20040714	294.94890	199.14845	196.82112	2.91290	0.1409476	2.2073678	161	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66216	2001 SX_{280}

2001 SG_{282}	17.2	0.15	20040714	9.64883	83.82614	211.87908	3.48669	0.2504799	2.1743864	89	4	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	66216	2001 SG_{282}
2001 SH_{283}	15.6	0.15	20040714	263.71499	87.94033	5.20197	23.52118	0.2069318	2.2477293	81	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	25391	2001 SH_{283}
2001 SF_{285}	16.5	0.15	20040714	273.28860	216.18292	205.75197	4.20346	0.0865664	2.1901300	139	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	46691	2001 SF_{285}
2001 SF_{286}	19.0	0.15	20040714	34.06810	18.93696	232.01785	29.51781	0.6451376	1.2683794	40	3	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	56313	2001 SF_{286}
2001 SN_{289}	16.4	0.15	20040714	163.62069	225.55940	357.17399	53.26647	0.5068791	1.7839890	59	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	66216	2001 SN_{289}
2001 ST_{291}	16.6	0.15	20040714	294.91114	285.49694	113.64565	9.34939	0.1947446	2.2252303	86	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66216	2001 ST_{291}
2001 SC_{305}	18.2	0.15	20040714	290.88279	96.91219	307.60023	0.59248	0.1179797	2.1563404	42	4	1998–2004	0.42	M-v	3	MPC	66216	2001 SC_{305}
2001 SD_{315}	16.2	0.15	20040714	36.18601	341.24630	282.89835	6.68081	0.1428774	2.2166121	80	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	65042	2001 SD_{315}
2001 SM_{316}	14.5	0.15	20040714	160.25622	135.51234	12.41620	17.55586	0.1096534	2.5840977	115	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	66217	2001 SM_{316}
2001 SG_{350}	16.1	0.15	20040714	20.75309	57.31870	229.87916	7.23262	0.1319318	2.2588859	38	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	66217	2001 SG_{350}
2001 TD_2	19.0	0.15	20040714	85.47896	199.00876	12.91542	19.04046	0.4814403	0.9619444	121	4	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	53696	2001 TD_2
2001 TJ_{10}	17.2	0.15	20040714	345.10742	255.91010	74.03805	5.86941	0.2058050	2.1871397	70	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	65045	2001 TJ_{10}
2001 TX_{12}	15.0	0.15	20040714	216.90487	10.43258	100.22418	23.79357	0.1668498	2.3456287	72	3	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	66218	2001 TX_{12}
2001 TL_{13}	16.9	0.15	20040714	345.51969	90.09742	228.19205	5.33230	0.3427765	2.1611539	115	2	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	65046	2001 TL_{13}
2001 TG_{17}	17.8	0.15	20040714	353.10414	326.61987	352.86083	7.70740	0.2312335	2.1730316	94	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	65048	2001 TG_{17}
2001 TH_{18}	16.5	0.15	20040714	274.97464	18.39701	40.51340	6.17657	0.1403351	2.2816005	105	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	46701	2001 TH_{18}
2001 TB_{19}	15.9	0.15	20040714	210.15742	96.21155	37.07108	24.22653	0.2335216	2.3356258	78	4	1992–2004	0.70	M-v	2	MPC	30473	2001 TB_{19}
2001 TQ_{19}	16.0	0.15	20040714	295.63261	68.03698	317.11203	6.82195	0.1039024	2.2844955	89	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	65048	2001 TQ_{19}
2001 TG_{20}	14.4	0.15	20040714	211.84394	194.98923	275.00984	10.31106	0.1428678	2.3959691	142	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66218	2001 TG_{20}
2001 TC_{23}	17.9	0.15	20040714	349.30054	147.34568	178.55984	3.00226	0.2028240	2.1577017	78	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65049	2001 TC_{23}
2001 TM_{24}	16.1	0.15	20040714	96.68303	213.92065	351.26734	7.18467	0.0440560	2.3153227	127	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66218	2001 TM_{24}
2001 TA_{25}	15.8	0.15	20040714	141.64383	185.68489	335.34328	4.88602	0.1613842	2.3934136	75	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	48115	2001 TA_{25}
2001 TQ_{25}	15.8	0.15	20040714	194.28850	151.67061	342.56483	6.10069	0.0869304	2.2423634	112	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	66218	2001 TQ_{25}
2001 TB_{28}	15.8	0.15	20040714	174.43670	232.14541	284.89704	4.63969	0.1348285	2.2899484	79	4	1998–2004	0.73	M-v	2	MPC	46707	2001 TB_{28}
2001 TG_{28}	16.3	0.15	20040714	19.64841	331.41192	336.74545	5.16988	0.1267325	2.1627184	119	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	46707	2001 TG_{28}
2001 TJ_{29}	16.9	0.15	20040714	335.97242	33.93787	317.50057	1.68149	0.1902927	2.1820918	138	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65050	2001 TJ_{29}
2001 TM_{30}	15.7	0.15	20040714	101.83841	284.23758	264.64900	2.28178	0.1435711	2.4043609	73	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	66219	2001 TM_{30}
2001 TZ_{30}	16.7	0.15	20040714	283.94682	105.76417	305.74417	5.20349	0.1726970	2.2492485	108	3	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66219	2001 TZ_{30}
2001 TC_{31}	15.5	0.15	20040714	114.80710	236.39330	330.98648	6.47770	0.0821113	2.3399553	117	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66219	2001 TC_{31}
2001 TF_{31}	16.2	0.15	20040714	272.62324	76.76741	339.35245	5.28615	0.1468093	2.2969032	68	4	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	66219	2001 TF_{31}
2001 TC_{32}	15.6	0.15	20040714	301.01268	121.83630	252.05963	9.03421	0.1036519	2.3331415	71	2	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	65051	2001 TC_{32}
2001 TZ_{33}	16.0	0.15	20040714	303.87655	19.11898	0.60291	5.77146	0.1953726	2.2761870	88	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	66219	2001 TZ_{33}
2001 TH_{34}	15.6	0.15	20040714	247.43978	98.03022	357.29020	5.67419	0.1721183	2.3030613	91	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	66219	2001 TH_{34}
2001 TU_{34}	15.6	0.15	20040714	322.34370	348.81129	4.34927	6.82436	0.0930521	2.3524144	82	3	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	66219	2001 TU_{34}
2001 TP_{35}	14.4	0.15	20040714	166.84717	130.54922	20.83080	13.34957	0.1790580	2.5484783	74	5	1989–2004	0.55	M-v	1	MPC	66219	2001 TP_{35}
2001 TS_{35}	16.2	0.15	20040714	280.32363	91.04809	344.79575	6.23135	0.0962896	2.2069475	73	4	1994–2004	0.62	M-v	2	MPC	33930	2001 TS_{35}
2001 TY_{35}	15.4	0.15	20040714	259.00510	102.72338	330.55513	6.37796	0.0726007	2.3329950	102	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65052	2001 TY_{35}
2001 TC_{36}	17.3	0.15	20040714	287.59433	78.86148	336.54328	4.60085	0.2494641	2.2501071	45	3	1994–2004	0.66	M-v	2	MPC	65053	2001 TC_{36}
2001 TD_{36}	17.1	0.15	20040714	315.38536	20.49308	9.04671	7.22703	0.2680205	2.1817602	69	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65053	2001 TD_{36}
2001 TK_{36}	15.7	0.15	20040714	288.61986	94.49312	313.51596	4.74018	0.1535095	2.2821373	143	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	65053	2001 TK_{36}
2001 TL_{37}	15.5	0.15	20040714	322.44900	354.29940	2.13901	8.44137	0.1398348	2.3487808	119	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	66219	2001 TL_{37}
2001 TP_{37}	14.5	0.15	20040714	166.48648	109.46973	36.73834	12.01092	0.1280438	2.6073202	89	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	50561	2001 TP_{37}
2001 TC_{38}	15.3	0.15	20040714	212.00306	192.65245	309.63731	6.14203	0.1438144	2.3342687	111	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	66219	2001 TC_{38}
2001 TY_{38}	15.5	0.15	20040714	12.58857	331.63169	324.76167	6.14557	0.1035116	2.3804500	107	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	66219	2001 TY_{38}
2001 TP_{39}	14.2	0.15	20040714	213.35907	109.00753	40.89578	22.60878	0.1836437	2.2902831	90	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	30474	2001 TP_{39}
2001 TX_{39}	15.5	0.15	20040714	214.30677	125.51725	9.56070	6.19488	0.1567036	2.3333937	86	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	33476	2001 TX_{39}
2001 TB_{40}	15.7	0.15	20040714	345.45448	79.69748	255.96405	22.18819	0.2439515	2.2703039	121	2	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	65054	2001 TB_{40}
2001 TE_{41}	15.4	0.15	20040714	346.03804	330.90560	25.65753	8.17445	0.1757015	2.2467870	143	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66219	2001 TE_{41}
2001 TT_{42}	15.7	0.15	20040714	329.04868	41.72648	331.34544	7.34359	0.1718549	2.3013956	113	3	1990–2004	0.57	M-v	2	MPC	66219	2001 TT_{42}
2001 TL_{43}	15.8	0.15	20040714	349.89746	346.05227	22.42508	8.46965	0.1645998	2.2450687	123	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66219	2001 TL_{43}
2001 TQ_{43}	14.4	0.15	20040714	169.22804	111.25774	57.12821	13.69480	0.1968968	2.6726493	80	3	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	30475	2001 TQ_{43}
2001 TQ_{44}	15.2	0.15	20040714	245.11712	113.63236	350.72770	5.69771	0.1878161	2.4121262	141	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66219	2001 TQ_{44}
2001 TX_{44}	18.7	0.15	20040714	347.54776	135.95009	57.86666	15.20119	0.5460124	0.8747570	58	1	55 days	0.69	M-v	6	MPC	23797	2001 TX_{44}

2001 TK_{45}	16.6	0.15	20040714	322.76198	122.80365	236.71762	3.73414	0.1646802	2.2253359	111	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65055	2001 TK_{45}
2001 TT_{45}	16.9	0.15	20040714	26.31589	68.63492	217.75693	0.91036	0.1820549	2.1653075	98	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	66219	2001 TT_{45}
2001 TF_{46}	15.9	0.15	20040714	215.95760	293.61657	246.69454	17.22588	0.0802546	1.9684247	81	4	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	50561	2001 TF_{46}
2001 TS_{46}	15.0	0.15	20040714	262.05583	65.64410	52.31860	21.92517	0.2733838	2.3361584	64	3	1997–2004	0.68	M-v	2	MPC	30476	2001 TS_{46}
2001 TN_{48}	17.4	0.15	20040714	35.22656	172.46910	122.45615	1.05920	0.1158660	2.1568514	115	4	1998–2004	0.68	M-v	3	MPC	48117	2001 TN_{48}
2001 TD_{49}	16.4	0.15	20040714	289.70472	341.14212	70.01477	4.70416	0.1674422	2.2631201	97	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66220	2001 TD_{49}
2001 TJ_{50}	17.0	0.15	20040714	343.19559	173.71470	168.85222	6.42081	0.0543538	2.1646328	122	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66220	2001 TJ_{50}
2001 TM_{51}	16.3	0.15	20040714	278.32200	4.94653	48.96901	6.55199	0.1421168	2.2150331	101	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66220	2001 TM_{51}
2001 TE_{52}	15.7	0.15	20040714	262.66270	11.50644	57.02534	10.46169	0.1655833	2.2659033	111	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66220	2001 TE_{52}
2001 TP_{52}	17.6	0.15	20040714	350.50451	185.13891	148.64851	3.01784	0.1570556	2.1429369	83	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	65058	2001 TP_{52}
2001 TD_{60}	15.5	0.15	20040714	177.12328	36.22586	41.59803	6.05643	0.4064344	2.9088228	144	3	1991–2003	0.54	M-v	1	MPC	66220	2001 TD_{60}
2001 TC_{62}	17.3	0.15	20040714	323.89459	158.81512	200.12509	6.41864	0.1523441	2.2013345	85	4	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	65060	2001 TC_{62}
2001 TZ_{62}	16.1	0.15	20040714	231.51045	292.79230	166.84278	3.47603	0.0469380	2.2320673	102	5	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	48118	2001 TZ_{62}
2001 TH_{63}	16.5	0.15	20040714	275.06801	327.77809	107.69973	1.35970	0.1106497	2.1564713	111	5	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	48118	2001 TH_{63}
2001 TL_{66}	16.0	0.15	20040714	254.73299	40.18017	35.88156	6.19928	0.1238058	2.2730943	93	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66221	2001 TL_{66}
2001 TK_{67}	17.2	0.15	20040714	338.30687	125.82721	219.04202	3.14906	0.1925503	2.1931233	128	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65061	2001 TK_{67}
2001 TH_{68}	16.7	0.15	20040714	356.52483	261.89971	58.60547	5.59338	0.1737622	2.2139852	114	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	65061	2001 TH_{68}
2001 TD_{69}	17.6	0.15	20040714	297.26288	25.90348	16.02491	1.44765	0.1425836	2.1554213	94	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65062	2001 TD_{69}
2001 TQ_{69}	16.8	0.15	20040714	207.47230	261.16386	221.58219	2.98704	0.0786869	2.2211862	62	6	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	48119	2001 TQ_{69}
2001 TU_{71}	16.3	0.15	20040714	214.33341	245.27142	205.75263	1.12407	0.0986027	2.4076324	87	4	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	66221	2001 TU_{71}
2001 TA_{79}	15.3	0.15	20040714	193.89084	309.33554	209.93444	6.13070	0.0698076	2.2234027	170	3	2001–2004	0.47	M-v	2	MPC	46734	2001 TA_{79}
2001 TP_{79}	14.9	0.15	20040714	64.46712	54.86586	181.05964	6.64922	0.0646759	2.4187704	124	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66221	2001 TP_{79}
2001 TU_{79}	16.8	0.15	20040714	301.55584	230.82675	178.67696	2.49191	0.0989661	2.1587466	189	4	1995–2004	0.66	M-v	2	MPC	66221	2001 TU_{79}
2001 TW_{79}	16.0	0.15	20040714	173.60061	311.27730	210.69842	6.47271	0.0878176	2.2825646	116	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	46735	2001 TW_{79}
2001 TV_{83}	16.8	0.15	20040714	345.10589	50.67524	269.01357	4.92494	0.1710091	2.1907321	67	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65064	2001 TV_{83}
2001 TY_{83}	16.2	0.15	20040714	32.29364	354.63434	275.13592	4.14982	0.0324244	2.2613377	37	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65065	2001 TY_{83}
2001 TM_{87}	16.2	0.15	20040714	146.53709	248.93702	287.18599	3.80641	0.1156470	2.2268346	72	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	66222	2001 TM_{87}
2001 TL_{89}	17.6	0.15	20040714	295.50821	152.89375	239.74677	3.94030	0.1733250	2.1977830	62	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65065	2001 TL_{89}
2001 TC_{92}	16.8	0.15	20040714	321.72039	35.00918	341.84038	2.00010	0.1193579	2.1331041	115	4	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	66222	2001 TC_{92}
2001 TJ_{93}	16.7	0.15	20040714	231.93637	109.21728	348.16028	7.77665	0.1256941	2.2561325	65	5	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	23814	2001 TJ_{93}
2001 TP_{94}	16.5	0.15	20040714	66.44280	357.96147	255.07680	4.55684	0.1311298	2.1873076	78	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	66222	2001 TP_{94}
2001 TG_{95}	16.3	0.15	20040714	339.11484	113.46867	215.42808	6.63426	0.1808706	2.2187757	119	2	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	65066	2001 TG_{95}
2001 TA_{96}	16.8	0.15	20040714	5.91768	17.74025	282.98615	2.26084	0.1572153	2.2290506	107	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65067	2001 TA_{96}
2001 TB_{96}	16.2	0.15	20040714	340.49889	95.01125	231.40688	4.35610	0.1755634	2.2326374	150	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65067	2001 TB_{96}
2001 TO_{96}	16.2	0.15	20040714	253.72088	189.89729	246.45970	4.20275	0.0994388	2.2498062	94	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	66222	2001 TO_{96}
2001 TH_{97}	15.7	0.15	20040714	140.26721	283.86059	261.86776	4.93719	0.1851996	2.3030548	124	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	66222	2001 TH_{97}
2001 TX_{99}	17.3	0.15	20040714	351.83491	335.95764	351.66887	2.73579	0.0839690	2.2027982	58	4	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	65068	2001 TX_{99}
2001 TF_{100}	16.3	0.15	20040714	21.08267	20.47996	256.33046	2.97700	0.1780815	2.2701342	92	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65069	2001 TF_{100}
2001 TL_{100}	15.5	0.15	20040714	37.10707	285.78957	328.99381	5.88773	0.0988021	2.3913444	119	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	66222	2001 TL_{100}
2001 TG_{101}	15.8	0.15	20040714	264.99777	74.69792	0.76008	5.49156	0.1378239	2.3124301	89	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65069	2001 TG_{101}
2001 TF_{103}	15.3	0.15	20040714	151.22076	317.42337	223.78140	6.98939	0.0411831	2.2907624	216	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	66222	2001 TF_{103}
2001 TO_{103}	17.0	0.15	20040714	352.45051	261.62642	42.37987	25.72638	0.4344847	2.2135379	70	3	2001–2004	0.62	M-v	1	MPC	66222	2001 TO_{103}
2001 TS_{105}	15.4	0.15	20040714	315.47528	330.59219	43.81067	7.11346	0.1331473	2.2745622	132	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66222	2001 TS_{105}
2001 TW_{105}	15.4	0.15	20040714	290.70744	352.35534	39.22589	5.85720	0.2134122	2.3264968	108	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66222	2001 TW_{105}
2001 TT_{107}	14.0	0.15	20040714	242.48036	357.14096	65.98357	13.99519	0.1568587	2.6045086	161	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	48122	2001 TT_{107}
2001 TD_{109}	16.4	0.15	20040714	16.90734	0.70496	284.20310	4.55419	0.1669829	2.2513524	85	2	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	65070	2001 TD_{109}
2001 TZ_{109}	17.3	0.15	20040714	316.63427	6.62911	4.28802	5.36941	0.1741727	2.1965433	68	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65070	2001 TZ_{109}
2001 TO_{110}	15.6	0.15	20040714	168.90941	203.61048	334.50220	4.89244	0.0822813	2.1787074	94	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	46746	2001 TO_{110}
2001 TQ_{110}	15.7	0.15	20040714	20.66382	17.72853	289.31206	3.63524	0.1351044	2.1612674	169	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	43437	2001 TQ_{110}
2001 TM_{111}	15.9	0.15	20040714	308.24544	133.30256	238.93588	5.01270	0.1731090	2.2389327	91	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	65071	2001 TM_{111}
2001 TR_{111}	16.1	0.15	20040714	218.94479	200.06446	288.50045	3.14580	0.1016656	2.2034651	83	3	1998–2004	0.63	M-v	3	MPC	30485	2001 TR_{111}
2001 TZ_{111}	16.5	0.15	20040714	9.74507	70.48370	227.97097	8.16954	0.1800907	2.2343526	106	3	1997–2004	0.65	M-v	3	MPC	66223	2001 TZ_{111}
2001 TT_{113}	16.9	0.15	20040714	326.64188	31.70873	357.07091	2.42596	0.2124487	2.1073630	145	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66223	2001 TT_{113}

2001 TE_{114}	15.6	0.15	20040714	270.65992	145.35636	266.55739	6.07415	0.0975855	2.3203136	128	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	66223	2001 TE_{114}
2001 TL_{114}	16.3	0.15	20040714	319.82980	346.42087	12.66154	6.51603	0.1920773	2.2477471	79	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65072	2001 TL_{114}
2001 TH_{117}	15.3	0.15	20040714	302.37621	135.53962	290.53097	5.03313	0.1015168	2.2176480	100	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66223	2001 TH_{117}
2001 TP_{120}	14.5	0.15	20040714	223.61648	234.49930	231.26495	21.27306	0.2756625	2.3545359	127	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	50563	2001 TP_{120}
2001 TF_{122}	17.2	0.15	20040714	342.71970	359.38552	326.64429	7.92974	0.2340053	2.2172195	46	2	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	65072	2001 TF_{122}
2001 TV_{122}	15.9	0.15	20040714	320.11788	64.86650	311.87005	3.70380	0.1310076	2.2799024	114	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	65073	2001 TV_{122}
2001 TE_{127}	17.1	0.15	20040714	40.38070	77.30257	201.61547	6.09548	0.1185824	2.2674709	70	4	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	66223	2001 TE_{127}
2001 TY_{143}	16.5	0.15	20040714	14.10298	172.39230	120.46925	4.71560	0.1225506	2.2028439	48	4	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	66224	2001 TY_{143}
2001 TG_{150}	17.0	0.15	20040714	302.91552	326.73961	63.32427	7.02919	0.1044297	2.1844056	48	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65075	2001 TG_{150}
2001 TA_{153}	16.1	0.15	20040714	251.14607	348.30499	87.75456	4.05556	0.1201680	2.2770923	51	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	65075	2001 TA_{153}
2001 TB_{155}	16.6	0.15	20040714	345.53503	179.38648	142.71125	7.51452	0.1318845	2.3243843	46	3	2000–2004	0.38	M-v	2	MPC	66224	2001 TB_{155}
2001 TO_{157}	16.8	0.15	20040714	117.94350	57.02284	150.00145	2.41770	0.0862607	2.3152200	78	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66225	2001 TO_{157}
2001 TX_{164}	16.3	0.15	20040714	21.99794	176.77627	111.66421	6.62335	0.1652078	2.1653946	59	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65078	2001 TX_{164}
2001 TE_{168}	16.1	0.15	20040714	268.52757	116.41658	307.56652	5.99775	0.0604347	2.2770785	95	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	66225	2001 TE_{168}
2001 TF_{168}	15.3	0.15	20040714	295.33680	90.04281	292.65227	6.48766	0.1208207	2.3155858	134	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65079	2001 TF_{168}
2001 TL_{170}	16.1	0.15	20040714	15.32439	21.92650	264.07021	6.81920	0.1463829	2.2294092	66	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66225	2001 TL_{170}
2001 TN_{172}	17.2	0.15	20040714	355.24781	271.60329	42.36362	6.48361	0.1333827	2.2064002	37	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	65079	2001 TN_{172}
2001 TV_{172}	17.2	0.15	20040714	309.25172	306.02127	70.58677	1.03029	0.0745004	2.1878419	50	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	65080	2001 TV_{172}
2001 TM_{174}	16.4	0.15	20040714	195.46174	335.75409	177.37172	3.77953	0.1053048	2.2257126	50	5	1991–2004	0.73	M-v	1	MPC	48128	2001 TM_{174}
2001 TZ_{177}	16.8	0.15	20040714	4.66779	74.21829	225.83995	6.33079	0.1749301	2.2079824	69	3	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	65081	2001 TZ_{177}
2001 TH_{179}	17.5	0.15	20040714	354.94070	11.43474	315.06709	2.77015	0.0774933	2.1994784	41	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	65081	2001 TH_{179}
2001 TX_{181}	16.4	0.15	20040714	354.59172	306.32694	3.14215	6.61230	0.1295430	2.2725050	53	4	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	66225	2001 TX_{181}
2001 TH_{183}	16.5	0.15	20040714	338.56965	350.32791	0.55774	5.97302	0.1214017	2.1932151	123	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66225	2001 TH_{183}
2001 TS_{186}	15.9	0.15	20040714	70.09384	221.98134	350.07918	3.63310	0.1321850	2.4417073	61	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	66225	2001 TS_{186}
2001 TJ_{188}	16.3	0.15	20040714	213.54533	140.01713	329.88219	2.38857	0.1130165	2.3559289	62	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66225	2001 TJ_{188}
2001 TM_{188}	15.6	0.15	20040714	146.36701	185.66061	7.17684	4.60418	0.1171680	2.2487382	149	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	48129	2001 TM_{188}
2001 TZ_{188}	15.7	0.15	20040714	137.79477	324.05837	236.99613	7.80641	0.0695232	2.2351608	112	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	46764	2001 TZ_{188}
2001 TB_{189}	16.4	0.15	20040714	331.83116	2.46057	337.19775	3.17315	0.1719967	2.2695604	69	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	66226	2001 TB_{189}
2001 TV_{189}	15.3	0.15	20040714	118.37734	316.38131	262.19005	5.46520	0.1150829	2.2474588	131	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	46764	2001 TV_{189}
2001 TP_{190}	16.7	0.15	20040714	209.76408	226.02588	242.15571	5.89473	0.0730690	2.3829607	55	3	1990–2004	0.48	M-v	3	MPC	65082	2001 TP_{190}
2001 TF_{191}	15.4	0.15	20040714	116.72544	261.60045	321.22337	2.65257	0.1044453	2.2357026	174	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	66226	2001 TF_{191}
2001 TG_{191}	15.0	0.15	20040714	69.03249	217.55630	25.17638	7.98056	0.1665356	2.3588805	147	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	66226	2001 TG_{191}
2001 TR_{191}	17.0	0.15	20040714	268.61690	189.63312	236.86913	5.77580	0.0435146	2.2587496	60	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	46766	2001 TR_{191}
2001 TT_{191}	16.3	0.15	20040714	254.32492	69.66805	8.35501	3.35754	0.1303247	2.3040448	126	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	66226	2001 TT_{191}
2001 TV_{191}	14.9	0.15	20040714	83.90741	314.35478	289.55495	6.20347	0.1374459	2.2811232	144	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	66226	2001 TV_{191}
2001 TE_{192}	16.2	0.15	20040714	321.69136	51.35888	324.11928	5.12535	0.1554141	2.2330245	124	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	65082	2001 TE_{192}
2001 TG_{192}	16.1	0.15	20040714	291.99933	88.48972	320.16593	4.96504	0.1674843	2.2765692	95	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65083	2001 TG_{192}
2001 TP_{192}	15.1	0.15	20040714	108.60185	313.28633	268.74523	4.63045	0.1110342	2.2806105	151	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66226	2001 TP_{192}
2001 TW_{192}	15.8	0.15	20040714	278.16236	103.70559	348.73236	7.24953	0.0866484	2.1969113	90	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	66226	2001 TW_{192}
2001 TE_{193}	14.8	0.15	20040714	310.30782	89.63488	320.40412	7.61715	0.0953926	2.2654029	152	3	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	66226	2001 TE_{193}
2001 TH_{193}	15.9	0.15	20040714	322.32814	22.84321	350.95543	4.73894	0.2004298	2.2743135	109	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65083	2001 TH_{193}
2001 TJ_{193}	15.5	0.15	20040714	328.62900	72.56077	312.06990	5.34758	0.1831061	2.2234757	130	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	66226	2001 TJ_{193}
2001 TH_{194}	15.7	0.15	20040714	20.50269	352.68589	311.57179	5.08226	0.2197066	2.1963858	107	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65084	2001 TH_{194}
2001 TE_{206}	16.7	0.15	20040714	156.54396	172.90865	348.20720	2.37239	0.1801354	2.2452368	80	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66226	2001 TE_{206}
2001 TB_{209}	17.4	0.15	20040714	18.82579	41.64966	253.05194	1.93843	0.1768760	2.1503281	88	4	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	65086	2001 TB_{209}
2001 TB_{214}	16.8	0.15	20040714	282.71475	244.79837	169.48023	4.56146	0.1558629	2.2563192	71	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	66226	2001 TB_{214}
2001 TM_{218}	15.0	0.15	20040714	111.85704	105.02280	103.74262	5.79965	0.1303251	2.3008951	149	3	2001–2004	0.76	M-v	2	MPC	66227	2001 TM_{218}
2001 TN_{218}	16.5	0.15	20040714	322.06764	232.91255	128.83808	5.15694	0.1067424	2.2342913	71	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65086	2001 TN_{218}
2001 TK_{219}	15.5	0.15	20040714	95.05471	122.80389	75.82012	5.73078	0.1365922	2.4081323	81	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	50566	2001 TK_{219}
2001 TG_{221}	16.5	0.15	20040714	3.50029	320.72732	330.00309	5.30469	0.2032123	2.2566144	37	4	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	66227	2001 TG_{221}
2001 TE_{222}	16.1	0.15	20040714	9.75496	33.71746	257.86388	4.59088	0.1944217	2.2742997	66	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66227	2001 TE_{222}
2001 TU_{233}	16.8	0.15	20040714	172.28494	163.88671	5.44791	2.53954	0.0966157	2.2260383	49	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	46773	2001 TU_{233}
2001 TN_{235}	17.3	0.15	20040714	292.13996	267.29167	126.44940	6.42398	0.1499804	2.2407660	41	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65088	2001 TN_{235}

2001 TP_{235}	17.5	0.15	20040714	336.54978	256.71138	84.40436	7.51021	0.2588292	2.1757571	63	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65088	2001 TP_{235}
2001 TC_{238}	15.6	0.15	20040714	185.15103	343.64666	146.41795	7.41529	0.0446648	2.3348536	93	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	66227	2001 TC_{238}
2001 TA_{241}	15.4	0.15	20040714	269.31010	42.87193	21.88585	6.67649	0.1294191	2.4356376	59	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	65089	2001 TA_{241}
2001 UG	15.6	0.15	20040714	214.68299	62.74450	80.58324	7.05441	0.3505240	2.2013656	55	4	1985–2004	0.76	M-v	3	MPC	33935	2001 UG
2001 UL	16.4	0.15	20040714	270.67636	248.83932	190.29296	21.15604	0.2986548	2.2964038	55	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	66227	2001 UL
2001 UO	24.1	0.15	20040714	251.49490	303.06882	21.87849	10.25828	0.6692552	2.5530597	14	1	2 days	0.76	M-v	9	MPC		2001 UO
2001 UZ	16.5	0.15	20040714	25.33180	225.48017	81.47431	3.01024	0.1801860	2.1141785	97	5	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	66227	2001 UZ
2001 UJ_2	15.7	0.15	20040714	282.99422	119.04066	348.78252	19.11664	0.0869775	1.9587080	55	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	30503	2001 UJ_2
2001 UD_4	15.6	0.15	20040714	36.39469	215.98695	51.53205	6.94400	0.1179977	2.3848286	99	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	66227	2001 UD_4
2001 UC_6	17.1	0.15	20040714	352.48617	107.36488	208.16969	5.77293	0.2241634	2.2314225	91	4	1991–2004	0.68	M-v	2	MPC	66228	2001 UC_6
2001 UD_6	15.9	0.15	20040714	239.77432	225.87327	223.19327	8.13756	0.1458019	2.3362993	141	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	46779	2001 UD_6
2001 UK_7	16.6	0.15	20040714	249.47679	127.73132	309.21975	7.66354	0.0876747	2.2735062	55	3	1997–2004	0.51	M-v	3	MPC	66228	2001 UK_7
2001 UH_8	15.7	0.15	20040714	144.35783	103.62756	82.27651	3.44985	0.1121614	2.2349513	147	4	1996–2004	0.70	M-v	2	MPC	50567	2001 UH_8
2001 UN_{12}	16.4	0.15	20040714	257.40212	168.25400	257.53893	6.20709	0.0733264	2.2767601	53	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65092	2001 UN_{12}
2001 UJ_{14}	17.5	0.15	20040714	50.44252	234.91203	61.49289	3.13836	0.0418848	2.1178090	51	5	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	48133	2001 UJ_{14}
2001 UX_{15}	17.1	0.15	20040714	303.49590	117.75736	265.17596	4.31796	0.1811795	2.2222593	62	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	65093	2001 UX_{15}
2001 UA_{16}	16.9	0.15	20040714	338.65447	254.59145	81.04458	3.60372	0.2492406	2.2364369	125	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	65094	2001 UA_{16}
2001 UL_{16}	16.2	0.15	20040714	264.65002	136.73368	294.62524	5.91559	0.1082860	2.4516819	108	2	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	65094	2001 UL_{16}
2001 UU_{20}	16.9	0.15	20040714	353.95350	264.43995	61.44572	6.85842	0.2287054	2.1925801	104	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65094	2001 UU_{20}
2001 UD_{21}	16.9	0.15	20040714	12.66718	39.57799	266.04016	5.54671	0.1931799	2.0898402	118	3	1998–2004	0.60	M-v	4	MPC	66228	2001 UD_{21}
2001 UX_{24}	15.4	0.15	20040714	284.36747	87.29329	299.07588	6.57452	0.1253285	2.3142926	88	3	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	66228	2001 UX_{24}
2001 UT_{25}	16.5	0.15	20040714	283.90067	82.75363	328.85506	6.98575	0.1331512	2.1994270	83	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	65096	2001 UT_{25}
2001 UF_{26}	16.2	0.15	20040714	333.67947	75.04541	275.04490	3.41699	0.1726425	2.1916106	175	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	65096	2001 UF_{26}
2001 UM_{28}	17.4	0.15	20040714	7.74018	261.03436	43.43623	6.90904	0.1830971	2.1711608	55	3	1994–2004	0.53	M-v	3	MPC	65097	2001 UM_{28}
2001 UP_{29}	17.4	0.15	20040714	351.15768	203.69875	106.19136	6.48157	0.2090391	2.2360108	36	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65097	2001 UP_{29}
2001 UA_{34}	15.7	0.15	20040714	299.51869	282.19504	95.70821	8.25186	0.1132628	2.2751071	94	3	2001–2004	0.73	M-v	3	MPC	66229	2001 UA_{34}
2001 UH_{35}	15.6	0.15	20040714	144.77800	11.22112	169.49443	11.14047	0.0783686	2.3116820	200	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	66229	2001 UH_{35}
2001 UZ_{41}	16.7	0.15	20040714	303.71045	344.87480	56.45309	4.35840	0.1197204	2.1545009	120	5	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	48136	2001 UZ_{41}
2001 UP_{43}	16.4	0.15	20040714	233.43411	245.02108	208.04282	6.28988	0.0500950	2.2709338	61	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66229	2001 UP_{43}
2001 UU_{44}	16.6	0.15	20040714	355.58788	210.90890	99.01067	3.00477	0.1632198	2.2567795	68	3	1995–2004	0.44	M-v	2	MPC	66229	2001 UU_{44}
2001 UJ_{46}	17.6	0.15	20040714	270.81310	304.18991	147.26090	2.65928	0.1566190	2.1477707	66	5	1995–2004	0.70	M-v	3	MPC	48136	2001 UJ_{46}
2001 UM_{49}	15.1	0.15	20040714	85.95827	90.63360	141.70531	6.79376	0.1156703	2.3522140	137	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66230	2001 UM_{49}
2001 UU_{49}	16.1	0.15	20040714	330.61722	262.63839	88.93342	7.70985	0.2361127	2.2127446	115	2	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	65101	2001 UU_{49}
2001 UG_{51}	14.7	0.15	20040714	137.77744	107.58868	81.47559	14.41406	0.1846374	2.4432274	191	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	50568	2001 UG_{51}
2001 UW_{51}	15.5	0.15	20040714	89.59446	170.32114	42.32805	13.97599	0.1477009	2.3955695	86	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	66230	2001 UW_{51}
2001 UD_{52}	16.0	0.15	20040714	187.43976	39.12661	129.69130	2.53594	0.1008991	2.1528050	70	4	1998–2004	0.79	M-v	4	MPC	62375	2001 UD_{52}
2001 UQ_{52}	17.1	0.15	20040714	3.50149	241.75483	95.72342	1.97725	0.1265541	2.1342954	82	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	46798	2001 UQ_{52}
2001 UT_{52}	16.4	0.15	20040714	8.18968	142.56104	188.03324	5.71153	0.0543214	2.1745757	103	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	46798	2001 UT_{52}
2001 UV_{53}	15.7	0.15	20040714	68.97504	193.79269	55.34928	8.97056	0.0928763	2.2849965	126	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	66230	2001 UV_{53}
2001 UC_{54}	15.5	0.15	20040714	283.23572	294.75846	111.86945	10.20010	0.2156962	2.3341945	84	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65103	2001 UC_{54}
2001 UD_{58}	16.9	0.15	20040714	160.65698	306.79687	223.57349	5.17875	0.0580406	2.2013643	33	4	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	50568	2001 UD_{58}
2001 UB_{60}	16.4	0.15	20040714	190.44607	101.64771	36.85933	6.40755	0.1007488	2.2868608	94	4	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	48137	2001 UB_{60}
2001 UE_{63}	17.1	0.15	20040714	329.34201	322.99413	29.52823	7.88513	0.2181247	2.1993969	80	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65104	2001 UE_{63}
2001 UH_{63}	16.7	0.15	20040714	345.09576	263.39791	62.84198	3.54718	0.1836565	2.2479655	76	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65104	2001 UH_{63}
2001 UQ_{63}	17.9	0.15	20040714	339.90828	5.54983	333.40747	1.62403	0.2375835	2.1722316	48	2	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	65104	2001 UQ_{63}
2001 UF_{64}	15.5	0.15	20040714	211.78497	198.77522	266.45909	6.43417	0.0614976	2.3098251	88	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	66230	2001 UF_{64}
2001 US_{64}	15.7	0.15	20040714	327.49600	111.47642	236.13886	9.71586	0.1827225	2.2418997	139	2	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	65105	2001 US_{64}
2001 UC_{67}	17.9	0.15	20040714	355.26681	117.47256	198.80827	3.03636	0.2317188	2.1715345	39	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65106	2001 UC_{67}
2001 UR_{74}	16.5	0.15	20040714	273.25113	346.38679	77.77264	5.87136	0.1645883	2.2400449	88	4	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	65107	2001 UR_{74}
2001 UV_{75}	16.3	0.15	20040714	314.13955	288.81803	79.94195	7.69175	0.2078999	2.2383092	112	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65107	2001 UV_{75}
2001 UX_{77}	16.1	0.15	20040714	76.11396	12.17235	223.31775	2.08074	0.0519074	2.3407125	107	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	66231	2001 UX_{77}
2001 UO_{79}	16.4	0.15	20040714	171.75114	328.62187	204.83692	2.37824	0.0672066	2.1887623	98	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	48139	2001 UO_{79}
2001 UK_{81}	16.4	0.15	20040714	159.57007	94.01681	75.83526	3.23148	0.0392958	2.2691188	83	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	46807	2001 UK_{81}

2001 UL_{81}	16.3	0.15	20040714	241.61033	36.36528	77.85552	2.56939	0.1091642	2.1764915	119	4	1995–2004	0.50	M-v	2	MPC	48139	2001 UL_{81}
2001 UO_{81}	17.2	0.15	20040714	312.92819	283.62699	80.56544	3.28795	0.1764871	2.2529332	48	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65108	2001 UO_{81}
2001 UJ_{82}	16.6	0.15	20040714	335.09420	294.20988	56.10461	6.82104	0.1189475	2.2247276	73	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	65108	2001 UJ_{82}
2001 UZ_{83}	15.7	0.15	20040714	304.22665	150.81422	221.73298	2.45543	0.1199692	2.3498421	136	3	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	66231	2001 UZ_{83}
2001 UH_{87}	16.8	0.15	20040714	67.19582	216.02399	37.85981	1.57802	0.1076550	2.2716942	71	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	50569	2001 UH_{87}
2001 UV_{88}	16.8	0.15	20040714	172.81002	359.19609	154.33965	4.86633	0.0808732	2.2111692	99	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	48139	2001 UV_{88}
2001 UP_{90}	17.3	0.15	20040714	76.69560	95.78823	127.99076	2.01807	0.1372689	2.4067496	42	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	66231	2001 UP_{90}
2001 UK_{95}	17.5	0.15	20040714	260.45831	71.46180	12.33908	6.95159	0.0904667	2.2131521	47	4	1991–2004	0.59	M-v	2	MPC	48140	2001 UK_{95}
2001 UC_{97}	17.8	0.15	20040714	335.95601	160.83965	192.98541	3.49404	0.1884204	2.1588592	95	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	65110	2001 UC_{97}
2001 UL_{98}	16.8	0.15	20040714	348.54155	247.78650	110.10974	3.10293	0.0884933	2.1267491	110	4	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	66231	2001 UL_{98}
2001 UV_{103}	17.8	0.15	20040714	299.42066	215.61879	184.77788	5.51460	0.1245158	2.1658775	45	3	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	46813	2001 UV_{103}
2001 UQ_{105}	15.8	0.15	20040714	65.02992	191.97592	42.06324	5.63439	0.1796918	2.3521854	85	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66232	2001 UQ_{105}
2001 UV_{105}	16.1	0.15	20040714	125.45729	140.85545	60.77494	6.56709	0.0953357	2.2523884	65	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	46814	2001 UV_{105}
2001 UZ_{106}	16.1	0.15	20040714	146.69902	137.94219	48.02697	5.28995	0.0843197	2.2653631	106	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	46814	2001 UZ_{106}
2001 UE_{107}	16.0	0.15	20040714	57.02728	60.28733	193.14021	6.58367	0.0967560	2.3181261	61	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66232	2001 UE_{107}
2001 UW_{107}	16.8	0.15	20040714	155.17037	94.67400	76.14361	2.75598	0.0919480	2.2830860	103	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	50570	2001 UW_{107}
2001 UY_{108}	16.6	0.15	20040714	301.75944	189.88861	210.81631	4.06422	0.1507506	2.2248234	179	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	66232	2001 UY_{108}
2001 UZ_{108}	16.5	0.15	20040714	283.92451	196.68227	217.39857	5.64097	0.1581922	2.2676939	69	4	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	65112	2001 UZ_{108}
2001 UF_{109}	16.1	0.15	20040714	249.68415	16.38163	77.07644	7.48289	0.0637243	2.2658533	132	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66232	2001 UF_{109}
2001 UU_{109}	15.7	0.15	20040714	180.66730	93.34482	81.53801	3.97959	0.1075423	2.2455423	167	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	50570	2001 UU_{109}
2001 UW_{112}	15.8	0.15	20040714	253.45726	185.85730	271.84035	3.55305	0.0690185	2.2072319	145	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66232	2001 UW_{112}
2001 UG_{113}	16.7	0.15	20040714	316.42935	153.38330	227.94742	1.06245	0.0446982	2.2686514	87	3	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	46821	2001 UG_{113}
2001 UU_{115}	16.5	0.15	20040714	343.05833	122.70767	215.38527	6.13294	0.1347138	2.2378119	112	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	66232	2001 UU_{115}
2001 UW_{116}	15.6	0.15	20040714	58.11989	207.24259	59.76402	9.09099	0.0570988	2.2753254	112	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	66232	2001 UW_{116}
2001 UA_{117}	15.8	0.15	20040714	129.29734	136.71110	82.69592	3.97988	0.1219132	2.1904615	110	3	2001–2004	0.72	M-v	3	MPC	53696	2001 UA_{117}
2001 UZ_{117}	17.2	0.15	20040714	323.35296	324.09041	50.79124	5.07419	0.1223765	2.1945189	73	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65113	2001 UZ_{117}
2001 UH_{118}	16.4	0.15	20040714	187.50935	359.34380	139.72904	1.79642	0.1260026	2.3797453	70	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	46823	2001 UH_{118}
2001 UN_{118}	17.4	0.15	20040714	326.97264	283.06213	67.56132	4.83414	0.1858084	2.2532966	78	4	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	66232	2001 UN_{118}
2001 UY_{118}	16.2	0.15	20040714	334.32655	275.76031	63.35466	8.36796	0.0946801	2.3209471	77	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	65113	2001 UY_{118}
2001 UF_{120}	17.0	0.15	20040714	70.03070	92.54706	165.98673	2.51138	0.0184556	2.2329489	69	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	50570	2001 UF_{120}
2001 UH_{121}	15.9	0.15	20040714	201.72994	278.02525	223.15229	5.75258	0.0343461	2.2467837	148	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66232	2001 UH_{121}
2001 UP_{121}	15.7	0.15	20040714	177.87654	91.39102	71.54337	6.88291	0.0853733	2.2809312	107	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	46826	2001 UP_{121}
2001 UA_{122}	16.0	0.15	20040714	259.98978	206.87282	223.25365	5.77018	0.0804098	2.3103713	96	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65114	2001 UA_{122}
2001 UD_{123}	15.7	0.15	20040714	284.72521	161.75341	231.35371	6.18757	0.1095800	2.3650425	108	2	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	65114	2001 UD_{123}
2001 UH_{123}	15.9	0.15	20040714	287.38281	205.35487	211.57468	4.69601	0.0710380	2.2514637	142	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66232	2001 UH_{123}
2001 UC_{126}	17.1	0.15	20040714	354.95687	201.55897	103.63122	9.24061	0.2750796	2.1964143	72	2	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	65115	2001 UC_{126}
2001 UP_{130}	16.9	0.15	20040714	3.32545	262.25141	54.73305	3.74084	0.1586746	2.1858763	69	2	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	65115	2001 UP_{130}
2001 UP_{132}	17.6	0.15	20040714	337.76557	310.95408	54.59994	3.89257	0.1999018	2.1637274	89	2	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65116	2001 UP_{132}
2001 UM_{133}	17.2	0.15	20040714	352.26591	102.44590	216.14972	3.93855	0.1610575	2.2042883	38	2	2001–2004	0.64	M-v	4	MPC	65117	2001 UM_{133}
2001 UT_{134}	16.5	0.15	20040714	170.77270	305.92315	204.76595	5.58943	0.1066428	2.3720955	79	5	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	48142	2001 UT_{134}
2001 US_{136}	16.1	0.15	20040714	347.36765	18.07334	7.52890	24.44142	0.0773471	1.9206288	52	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	50570	2001 US_{136}
2001 UP_{140}	16.2	0.15	20040714	109.76328	69.30344	141.12143	1.81180	0.0385169	2.2717142	77	5	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	46832	2001 UP_{140}
2001 UQ_{148}	16.2	0.15	20040714	116.29007	359.62566	220.65282	6.21347	0.1077362	2.2458490	106	4	1993–2004	0.73	M-v	2	MPC	50570	2001 UQ_{148}
2001 UV_{148}	17.0	0.15	20040714	305.77083	306.17992	77.74053	4.70898	0.1177881	2.2434393	60	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	65119	2001 UV_{148}
2001 UB_{149}	15.8	0.15	20040714	98.85079	172.58921	53.69164	4.32279	0.1091039	2.3151034	185	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66233	2001 UB_{149}
2001 UD_{149}	16.5	0.15	20040714	188.73215	295.05572	212.29648	3.11776	0.1815016	2.3687024	53	4	1999–2004	0.79	M-v	1	MPC	48143	2001 UD_{149}
2001 UH_{149}	15.3	0.15	20040714	164.46593	101.92964	64.85612	5.57956	0.1751522	2.3914780	113	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	48143	2001 UH_{149}
2001 US_{150}	15.5	0.15	20040714	182.93980	106.14894	62.51695	6.59285	0.0949546	2.2453623	127	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	50570	2001 US_{150}
2001 UX_{150}	17.3	0.15	20040714	280.15299	261.07858	162.80273	1.91942	0.1867482	2.2438712	85	5	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	48143	2001 UX_{150}
2001 UP_{152}	16.5	0.15	20040714	180.92201	303.53204	213.24409	5.28829	0.1644830	2.3872519	71	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	26035	2001 UP_{152}
2001 UW_{152}	16.5	0.15	20040714	274.04083	188.24092	225.49617	2.40344	0.0882096	2.3279799	83	4	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	66234	2001 UW_{152}
2001 UE_{153}	17.3	0.15	20040714	339.50497	312.05823	67.44257	1.39360	0.1449400	2.1220796	86	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	46838	2001 UE_{153}
2001 UN_{153}	15.8	0.15	20040714	313.98968	310.25333	60.31552	7.80369	0.1518008	2.2827852	113	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66234	2001 UN_{153}

2001 US_{153}	16.2	0.15	20040714	267.40471	266.81452	145.44852	2.30893	0.1909181	2.3690755	90	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	65120	2001 US_{153}
2001 UZ_{153}	15.4	0.15	20040714	28.75768	227.58854	65.99674	7.40122	0.1121365	2.3155243	120	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66234	2001 UZ_{153}
2001 UL_{154}	15.7	0.15	20040714	248.99676	31.30091	53.15144	7.06143	0.0543856	2.3327593	107	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	66234	2001 UL_{154}
2001 UR_{154}	16.3	0.15	20040714	274.84639	209.38376	210.48497	5.94258	0.0823082	2.3088138	75	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	46840	2001 UR_{154}
2001 UR_{156}	15.7	0.15	20040714	174.22743	64.90076	82.85201	5.66792	0.1395508	2.4326250	146	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	66234	2001 UR_{156}
2001 UZ_{156}	17.4	0.15	20040714	333.88168	265.15839	83.62971	3.08990	0.2101597	2.2218016	71	3	1991–2004	0.65	M-v	3	MPC	65121	2001 UZ_{156}
2001 UX_{158}	15.8	0.15	20040714	58.35936	82.86740	168.80005	3.50411	0.1326128	2.4046923	119	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66234	2001 UX_{158}
2001 UU_{159}	16.3	0.15	20040714	152.70411	340.42136	211.98114	4.95208	0.0930402	2.2751415	94	3	2001–2004	0.70	M-v	4	MPC	46842	2001 UU_{159}
2001 UC_{160}	15.7	0.15	20040714	69.42544	174.24605	83.38337	3.37442	0.1241815	2.3063873	105	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66234	2001 UC_{160}
2001 UF_{161}	16.8	0.15	20040714	340.41680	262.15090	71.25288	7.69997	0.2138074	2.2726349	69	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65123	2001 UF_{161}
2001 UM_{161}	15.9	0.15	20040714	203.70198	83.38923	62.69671	3.93257	0.0295871	2.2401685	89	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	46843	2001 UM_{161}
2001 UN_{161}	16.8	0.15	20040714	351.80710	105.23041	225.53213	3.70271	0.2538883	2.2105078	110	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65123	2001 UN_{161}
2001 UH_{163}	16.6	0.15	20040714	233.03300	54.87580	59.12921	6.44537	0.1102143	2.2705857	79	3	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	23891	2001 UH_{163}
2001 UZ_{163}	16.9	0.15	20040714	311.11771	201.12451	175.32648	6.34591	0.1774825	2.2169869	47	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65123	2001 UZ_{163}
2001 UF_{168}	15.8	0.15	20040714	290.98312	63.81338	339.58134	9.58177	0.1824224	2.2992326	77	2	2001–2004	0.45	M-v	2	MPC	65124	2001 UF_{168}
2001 UF_{170}	16.5	0.15	20040714	199.15375	147.91004	352.65739	3.34274	0.0865556	2.2268311	46	4	1991–2004	0.56	M-v	2	MPC	66234	2001 UF_{170}
2001 UU_{171}	16.0	0.15	20040714	160.65301	253.79745	299.81678	3.66234	0.0645369	2.1900494	71	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	46848	2001 UU_{171}
2001 UY_{171}	17.8	0.15	20040714	327.85058	168.26178	188.43952	4.81243	0.2010393	2.1594549	50	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65124	2001 UY_{171}
2001 UV_{173}	16.3	0.15	20040714	194.72365	69.31938	60.20093	4.22329	0.0745486	2.3294220	62	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	46848	2001 UV_{173}
2001 UX_{175}	17.5	0.15	20040714	167.40853	327.56831	194.21078	5.62219	0.1390183	2.3588720	35	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	48145	2001 UX_{175}
2001 UC_{177}	16.0	0.15	20040714	97.47891	354.74826	219.32419	5.86161	0.1259930	2.2997791	60	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	50571	2001 UC_{177}
2001 UN_{177}	17.6	0.15	20040714	241.12055	52.74699	20.71116	2.55752	0.2010615	2.4018711	40	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	48145	2001 UN_{177}
2001 UO_{179}	17.1	0.15	20040714	331.26531	54.03024	302.34850	2.16170	0.1780509	2.1860426	80	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65125	2001 UO_{179}
2001 UZ_{194}	17.6	0.15	20040714	105.78618	183.63947	26.83564	6.50065	0.1125792	2.2478719	49	4	1993–2004	0.74	M-v	2	MPC	50571	2001 UZ_{194}
2001 UJ_{196}	16.8	0.15	20040714	13.52614	295.09959	6.51605	5.57137	0.0530085	2.3008021	63	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	66235	2001 UJ_{196}
2001 UO_{196}	17.0	0.15	20040714	133.11859	191.54755	17.04757	5.11983	0.0637978	2.2189645	44	4	1993–2004	0.82	M-v	2	MPC	48145	2001 UO_{196}
2001 UO_{200}	16.8	0.15	20040714	36.00168	21.83458	249.56275	2.90374	0.1156605	2.2361072	42	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	65126	2001 UO_{200}
2001 UB_{204}	16.1	0.15	20040714	146.59102	178.52028	15.61649	7.78562	0.0492228	2.1890344	53	3	2001–2004	0.73	M-v	4	MPC	50571	2001 UB_{204}
2001 UD_{204}	16.6	0.15	20040714	17.40636	307.08729	343.93625	1.60595	0.0866162	2.2905811	52	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66235	2001 UD_{204}
2001 UJ_{205}	16.2	0.15	20040714	205.19858	169.46622	330.09884	2.80243	0.0453011	2.1995722	49	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	46853	2001 UJ_{205}
2001 UY_{211}	17.2	0.15	20040714	11.65952	67.76622	220.05359	4.73024	0.1691499	2.2790733	40	2	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	65127	2001 UY_{211}
2001 UE_{212}	17.4	0.15	20040714	337.66414	326.17130	17.48171	4.27082	0.1921264	2.2022276	35	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	65127	2001 UE_{212}
2001 UG_{212}	17.6	0.15	20040714	5.95160	283.20730	22.97311	3.59528	0.2059320	2.2119370	40	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	65128	2001 UG_{212}
2001 UA_{216}	16.1	0.15	20040714	94.60736	283.93124	280.31282	3.84930	0.0759556	2.4206955	87	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66235	2001 UA_{216}
2001 UQ_{219}	16.1	0.15	20040714	309.87907	193.59986	177.42282	5.80427	0.0922605	2.3009696	70	3	2001–2004	0.69	M-v	4	MPC	66236	2001 UQ_{219}
2001 UF_{220}	17.1	0.15	20040714	168.96670	195.57561	326.32158	1.07278	0.0109714	2.2240468	54	4	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	48146	2001 UF_{220}
2001 UG_{220}	16.8	0.15	20040714	136.36848	175.83617	12.50260	4.47008	0.0642670	2.2866383	37	3	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	46856	2001 UG_{220}
2001 UV_{220}	16.0	0.15	20040714	123.73666	285.37263	263.06465	4.16521	0.1242136	2.3921956	43	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	48146	2001 UV_{220}
2001 UX_{221}	16.8	0.15	20040714	4.58252	249.93402	59.99112	3.08983	0.1546143	2.3123064	61	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	65128	2001 UX_{221}
2001 UT_{223}	17.7	0.15	20011018	334.80393	270.62227	134.21476	4.85369	0.1770442	2.5514003	8	1	5 days	0.32			MPC		2001 UT_{223}
2001 VJ_{2}	16.0	0.15	20040714	245.43217	72.92460	39.64045	4.93016	0.0910359	2.2084180	177	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	46859	2001 VJ_{2}
2001 VL_{2}	16.0	0.15	20040714	242.52252	25.42694	71.53866	3.46881	0.1655403	2.3426905	105	5	1992–2004	0.65	M-v	2	MPC	50572	2001 VL_{2}
2001 VP_{3}	16.5	0.15	20040714	250.27109	210.47197	226.58086	4.96052	0.0938987	2.2918384	82	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66236	2001 VP_{3}
2001 VG_{4}	15.8	0.15	20040714	345.82659	73.79409	243.66595	21.11051	0.3745515	2.2573824	112	2	2001–2004	0.46	M-v	2	MPC	65129	2001 VG_{4}
2001 VM_{4}	16.6	0.15	20040714	355.88324	88.63140	245.74295	2.51505	0.2326957	2.1665556	135	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	65130	2001 VM_{4}
2001 VO_{4}	16.2	0.15	20040714	28.55925	212.25581	83.80562	6.20387	0.1998468	2.1856254	72	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	65130	2001 VO_{4}
2001 VB_{5}	14.9	0.15	20040714	331.77453	72.26021	260.07303	23.10351	0.2478148	2.2913206	74	2	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	65130	2001 VB_{5}
2001 VG_{5}	16.9	0.15	20040714	237.24005	279.00518	249.56827	13.62749	0.6146730	2.3007539	272	3	1987–2004	0.55	M-v	0	MPC	66236	2001 VG_{5}
2001 VB_{8}	16.5	0.15	20040714	130.96423	329.72528	215.76775	3.79959	0.0529438	2.3607737	71	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	46861	2001 VB_{8}
2001 VR_{9}	17.2	0.15	20040714	244.50766	178.07465	272.87965	2.50792	0.1353747	2.3434894	67	3	1990–2004	0.52	M-v	4	MPC	65131	2001 VR_{9}
2001 VG_{10}	15.9	0.15	20040714	80.09623	43.09793	193.73358	4.12566	0.1115726	2.3088550	102	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66236	2001 VG_{10}
2001 VD_{12}	16.2	0.15	20040714	322.78790	11.49742	3.18637	8.52923	0.1396970	2.2195121	115	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65132	2001 VD_{12}
2001 VP_{12}	15.1	0.15	20040714	228.45206	157.60930	303.46758	7.87655	0.2118104	2.4168832	89	3	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	66236	2001 VP_{12}

2001 VV_{12}	15.0	0.15	20040714	203.95744	220.09314	269.41287	13.63321	0.1425872	2.4051194	77	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	65132	2001 VV_{12}
2001 VL_{13}	16.1	0.15	20040714	323.36933	354.92349	356.42357	6.00601	0.1358844	2.3046981	94	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66236	2001 VL_{13}
2001 VS_{13}	16.7	0.15	20040714	320.92303	58.51682	296.29686	5.12498	0.1679824	2.2920018	85	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	66236	2001 VS_{13}
2001 VE_{14}	15.5	0.15	20040714	159.09076	197.29269	355.12073	6.21615	0.0387388	2.2183404	102	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66236	2001 VE_{14}
2001 VZ_{14}	15.8	0.15	20040714	302.25249	103.68454	290.98104	5.29352	0.1037277	2.2629663	128	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65133	2001 VZ_{14}
2001 VD_{15}	14.8	0.15	20040714	124.29252	131.81506	41.90508	14.05982	0.1227871	2.6659977	110	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	66236	2001 VD_{15}
2001 VJ_{15}	16.4	0.15	20040714	291.87737	6.33261	32.58289	7.46401	0.0912234	2.3132247	45	3	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	66236	2001 VJ_{15}
2001 VM_{15}	15.7	0.15	20040714	237.73804	139.29250	309.96826	6.28703	0.0842304	2.3860839	62	3	1994–2004	0.60	M-v	4	MPC	65133	2001 VM_{15}
2001 VT_{15}	14.6	0.15	20040714	297.44769	337.07458	64.35032	29.05181	0.2065196	2.2862239	119	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	48147	2001 VT_{15}
2001 VU_{19}	16.8	0.15	20040714	343.38440	122.38268	229.71774	4.61494	0.1681261	2.1716970	112	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	46868	2001 VU_{19}
2001 VP_{20}	16.1	0.15	20040714	96.37714	321.46305	270.95580	1.16408	0.0695210	2.2939079	108	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	66237	2001 VP_{20}
2001 VJ_{21}	17.1	0.15	20040714	228.38450	190.68748	285.70809	1.64931	0.1896854	2.3093778	66	5	1993–2004	0.64	M-v	1	MPC	48148	2001 VJ_{21}
2001 VN_{21}	16.8	0.15	20040714	337.95087	97.03549	256.10828	1.53905	0.1087519	2.2313415	80	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65134	2001 VN_{21}
2001 VG_{23}	15.5	0.15	20040714	180.87961	291.04660	243.83966	3.11693	0.0648411	2.2076705	152	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	50572	2001 VG_{23}
2001 VP_{23}	16.8	0.15	20040714	346.53720	115.09909	245.28174	4.54097	0.1724414	2.1423277	103	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65135	2001 VP_{23}
2001 VQ_{23}	15.5	0.15	20040714	341.82418	288.50797	37.66952	5.24417	0.0952590	2.3770802	88	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66237	2001 VQ_{23}
2001 VR_{24}	16.3	0.15	20040714	260.15273	209.12522	239.76629	3.83357	0.1202626	2.2465338	108	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	33944	2001 VR_{24}
2001 VR_{25}	17.1	0.15	20040714	305.01111	356.95862	29.00218	3.18634	0.1561524	2.2663654	69	3	1994–2004	0.62	M-v	2	MPC	65136	2001 VR_{25}
2001 VW_{28}	16.2	0.15	20040714	227.91539	50.15602	56.81708	6.03025	0.1068991	2.3628822	49	4	1992–2004	0.58	M-v	2	MPC	66237	2001 VW_{28}
2001 VW_{29}	16.4	0.15	20040714	259.42126	176.02115	267.96147	1.54673	0.1236874	2.2938832	71	2	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	65137	2001 VW_{29}
2001 VO_{30}	14.7	0.15	20040714	16.11757	242.93451	59.60289	7.75810	0.1220617	2.3570306	164	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66237	2001 VO_{30}
2001 VU_{30}	16.1	0.15	20040714	242.01152	95.64935	349.41396	2.17221	0.1045313	2.3986706	75	3	2001–2004	0.79	M-v	3	MPC	66237	2001 VU_{30}
2001 VK_{31}	16.6	0.15	20040714	280.04590	351.17251	95.10859	2.67408	0.1270207	2.1805425	98	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	66237	2001 VK_{31}
2001 VC_{32}	15.6	0.15	20040714	285.37461	11.83376	28.73287	2.05802	0.0886102	2.3625064	126	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66237	2001 VC_{32}
2001 VE_{32}	16.1	0.15	20040714	269.23951	135.40789	271.54681	2.35958	0.1398773	2.4165606	64	3	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	65138	2001 VE_{32}
2001 VV_{32}	15.7	0.15	20040714	183.45562	251.37734	250.37452	3.98703	0.1129530	2.4798467	59	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65138	2001 VV_{32}
2001 VB_{33}	16.5	0.15	20040714	277.65276	171.76527	258.91529	3.63157	0.1676972	2.2636874	125	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65138	2001 VB_{33}
2001 VP_{33}	17.1	0.15	20040714	313.57310	189.72603	202.37779	2.84189	0.1884452	2.2111223	106	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65138	2001 VP_{33}
2001 VD_{34}	16.4	0.15	20040714	261.80615	1.80579	68.47831	7.31852	0.0846767	2.3580885	76	4	1990–2004	0.64	M-v	1	MPC	66237	2001 VD_{34}
2001 VY_{34}	17.6	0.15	20040714	271.65224	132.01425	289.94196	1.75777	0.1612664	2.3354145	40	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	65139	2001 VY_{34}
2001 VE_{35}	15.7	0.15	20040714	348.93530	67.67330	263.16584	4.08957	0.1509131	2.3370685	112	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	65139	2001 VE_{35}
2001 VK_{35}	16.6	0.15	20040714	327.55804	331.83113	37.46713	4.23978	0.1851858	2.2359136	101	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66237	2001 VK_{35}
2001 VB_{36}	16.1	0.15	20040714	318.80742	183.01791	210.39779	3.98743	0.1333126	2.2039778	135	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	66238	2001 VB_{36}
2001 VF_{36}	15.7	0.15	20040714	162.56333	262.81305	262.63034	5.13909	0.0999103	2.4750552	78	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	48149	2001 VF_{36}
2001 VG_{36}	16.3	0.15	20040714	329.47588	86.90803	265.16187	3.41827	0.1673706	2.3225691	84	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	65139	2001 VG_{36}
2001 VX_{36}	16.1	0.15	20040714	244.26438	10.68203	79.39519	1.18380	0.1308230	2.3795280	98	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	66238	2001 VX_{36}
2001 VK_{37}	16.8	0.15	20040714	310.77157	321.39217	73.92009	7.07239	0.1806947	2.2206757	83	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	46880	2001 VK_{37}
2001 VZ_{38}	16.3	0.15	20040714	134.96245	143.73675	46.23278	7.76594	0.0311443	2.3754746	53	4	1992–2004	0.75	M-v	1	MPC	65140	2001 VZ_{38}
2001 VA_{39}	15.7	0.15	20040714	165.13187	144.25347	29.76807	2.49221	0.2379453	2.4397666	64	4	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	30537	2001 VA_{39}
2001 VH_{39}	17.1	0.15	20040714	282.04975	164.64134	244.34504	3.96558	0.1463334	2.3095104	62	2	2001–2004	0.73	M-v	4	MPC	65140	2001 VH_{39}
2001 VK_{40}	16.5	0.15	20040714	328.04004	290.22073	67.72666	3.84570	0.2320784	2.2482771	113	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65141	2001 VK_{40}
2001 VF_{41}	15.6	0.15	20040714	121.44095	299.71356	309.76849	2.39401	0.0952743	2.1682726	135	5	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	48150	2001 VF_{41}
2001 VL_{41}	15.2	0.15	20040714	197.32655	74.44775	85.82536	6.26976	0.1344197	2.3077785	114	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	66238	2001 VL_{41}
2001 VT_{41}	16.4	0.15	20040714	160.28132	157.68773	41.50149	5.05094	0.0909155	2.2195968	43	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	26044	2001 VT_{41}
2001 VX_{41}	16.8	0.15	20040714	332.30379	97.63105	255.64269	3.73487	0.1645473	2.2725301	45	2	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	65141	2001 VX_{41}
2001 VN_{42}	16.1	0.15	20040714	234.55603	77.59055	52.27470	3.52817	0.0545222	2.2234295	93	4	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	48150	2001 VN_{42}
2001 VR_{42}	16.4	0.15	20040714	353.43956	33.49634	317.98899	1.35393	0.2280305	2.1666630	98	4	1991–2004	0.53	M-v	2	MPC	66238	2001 VR_{42}
2001 VJ_{44}	16.0	0.15	20040714	208.08590	61.43056	77.87989	2.23578	0.1318584	2.3797833	63	4	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	30538	2001 VJ_{44}
2001 VY_{44}	15.6	0.15	20040714	301.44195	345.93131	58.69126	4.75382	0.1472275	2.2685067	131	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66238	2001 VY_{44}
2001 VH_{45}	15.5	0.15	20040714	260.42240	167.84463	260.57908	6.52143	0.1514841	2.4130586	74	2	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	65142	2001 VH_{45}
2001 VR_{45}	15.9	0.15	20040714	287.52380	1.40708	69.11119	7.33850	0.1258326	2.2479004	65	3	1996–2004	0.65	M-v	3	MPC	66238	2001 VR_{45}
2001 VA_{46}	16.3	0.15	20040714	320.56842	126.63814	250.70609	5.84877	0.2232197	2.2652916	117	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65142	2001 VA_{46}
2001 VC_{46}	14.7	0.15	20040714	180.38747	237.11298	262.09030	12.49362	0.1139138	2.6203467	67	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	65142	2001 VC_{46}

2001 VJ_{46}	15.0	0.15	20040714	273.04718	174.89535	251.79001	12.21550	0.1470385	2.3762396	102	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65142	2001 VJ_{46}
2001 VS_{46}	16.3	0.15	20040714	300.75788	162.98764	247.34758	4.48673	0.1797774	2.2877785	117	2	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	65143	2001 VS_{46}
2001 VC_{47}	14.8	0.15	20040714	216.73381	209.44042	268.24317	12.05183	0.1900528	2.5378255	67	4	1997–2004	0.50	M-v	2	MPC	66238	2001 VC_{47}
2001 VJ_{48}	15.9	0.15	20040714	337.86204	293.71729	75.37347	7.10655	0.1087251	2.2491883	90	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66238	2001 VJ_{48}
2001 VQ_{48}	14.9	0.15	20040714	294.17594	320.12723	71.85635	10.87716	0.1461935	2.3773434	146	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66238	2001 VQ_{48}
2001 VX_{48}	15.7	0.15	20040714	298.45172	310.93575	105.89286	4.21948	0.1624776	2.2932544	172	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66238	2001 VX_{48}
2001 VZ_{48}	16.3	0.15	20040714	268.37485	43.73844	26.82798	2.52999	0.1645378	2.4083675	113	3	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	66238	2001 VZ_{48}
2001 VP_{50}	16.7	0.15	20040714	250.81562	146.40100	313.08419	6.25320	0.1745265	2.2277511	72	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	66239	2001 VP_{50}
2001 VR_{50}	16.9	0.15	20040714	303.86609	99.72462	290.55901	5.83087	0.1203492	2.2161570	45	3	1994–2004	0.84	M-v	3	MPC	66239	2001 VR_{50}
2001 VZ_{50}	16.3	0.15	20040714	28.17533	18.40995	261.65709	10.75714	0.0461756	2.3577628	38	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65144	2001 VZ_{50}
2001 VP_{51}	15.5	0.15	20040714	250.90008	69.31198	14.37768	5.81903	0.0652775	2.2338835	165	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	66239	2001 VP_{51}
2001 VE_{52}	15.0	0.15	20040714	74.06156	334.17058	248.23762	6.14121	0.0704529	2.4212858	125	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66239	2001 VE_{52}
2001 VM_{52}	16.0	0.15	20040714	232.43200	86.68063	17.42945	7.73279	0.0561296	2.2391221	66	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65144	2001 VM_{52}
2001 VV_{52}	16.6	0.15	20040714	335.72485	12.57333	334.74054	5.15804	0.1543489	2.2112101	65	3	2001–2004	0.46	M-v	3	MPC	66239	2001 VV_{52}
2001 VA_{54}	16.3	0.15	20040714	187.46855	146.11494	3.52089	4.96240	0.0816963	2.2619447	80	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	46890	2001 VA_{54}
2001 VB_{54}	16.5	0.15	20040714	283.60290	127.31738	282.02484	3.88494	0.0215369	2.2376630	78	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66239	2001 VB_{54}
2001 VV_{54}	17.2	0.15	20040714	292.50893	45.29511	7.44877	6.90634	0.0421965	2.1827537	73	4	1991–2004	0.66	M-v	2	MPC	26045	2001 VV_{54}
2001 VN_{55}	15.9	0.15	20040714	255.15651	170.06409	267.73902	4.98695	0.1258643	2.2773807	94	3	2001–2004	0.43	M-v	2	MPC	65145	2001 VN_{55}
2001 VB_{57}	16.4	0.15	20040714	139.12190	264.43864	278.73820	6.37759	0.1479094	2.3659665	44	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66239	2001 VB_{57}
2001 VU_{59}	16.4	0.15	20040714	306.20222	14.00743	4.85836	5.70427	0.1563589	2.2558221	70	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	66239	2001 VU_{59}
2001 VV_{59}	15.8	0.15	20040714	28.67959	341.28475	297.74090	4.67212	0.1268950	2.3300218	90	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	66239	2001 VV_{59}
2001 VA_{60}	16.8	0.15	20040714	349.47507	34.85308	285.03240	4.60741	0.1875592	2.2723247	70	3	1994–2004	0.40	M-v	2	MPC	66239	2001 VA_{60}
2001 VB_{60}	16.8	0.15	20040714	319.19723	21.00419	357.74146	3.58499	0.1591888	2.1889248	93	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65146	2001 VB_{60}
2001 VG_{60}	16.9	0.15	20040714	239.52416	94.06924	18.56450	3.92435	0.2099668	2.2621564	55	4	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	33498	2001 VG_{60}
2001 VA_{61}	15.4	0.15	20040714	28.07841	10.09917	259.21928	12.41383	0.1769577	2.3841205	78	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66239	2001 VA_{61}
2001 VR_{62}	15.8	0.15	20040714	100.52345	203.00598	34.15355	6.64428	0.0695235	2.2443878	154	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	66239	2001 VR_{62}
2001 VW_{62}	15.9	0.15	20040714	211.97416	156.99398	320.93483	3.24799	0.1822707	2.3942051	82	4	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	66239	2001 VW_{62}
2001 VQ_{63}	16.3	0.15	20040714	320.41975	107.61651	252.21040	5.66238	0.1417369	2.2767966	69	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	65146	2001 VQ_{63}
2001 VZ_{63}	16.5	0.15	20040714	340.25039	322.41058	26.24635	3.35328	0.1633627	2.2148658	116	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65146	2001 VZ_{63}
2001 VK_{64}	16.3	0.15	20040714	297.51816	71.96453	306.24735	3.34155	0.0489607	2.3661238	50	3	2001–2004	0.68	M-v	4	MPC	66239	2001 VK_{64}
2001 VS_{64}	16.5	0.15	20040714	337.04952	61.54740	280.55776	5.33166	0.1474097	2.2763696	87	3	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	65147	2001 VS_{64}
2001 VU_{64}	15.9	0.15	20040714	335.86085	301.92928	33.59922	11.05744	0.1586301	2.3133065	65	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	66239	2001 VU_{64}
2001 VV_{64}	16.4	0.15	20040714	293.05659	125.74086	282.27042	4.93882	0.1551736	2.2339084	98	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	65147	2001 VV_{64}
2001 VE_{65}	16.2	0.15	20040714	346.97765	67.40361	281.41311	2.81874	0.1662517	2.1860380	157	3	1996–2004	0.44	M-v	2	MPC	66239	2001 VE_{65}
2001 VM_{66}	15.7	0.15	20040714	286.55607	155.93428	280.02990	3.48056	0.1097060	2.1685215	137	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	26046	2001 VM_{66}
2001 VP_{66}	16.9	0.15	20040714	322.32669	94.54300	279.08927	4.14980	0.2288311	2.2012364	101	3	1998–2004	0.50	M-v	3	MPC	66239	2001 VP_{66}
2001 VE_{67}	16.2	0.15	20040714	315.39835	332.41121	37.51161	6.57529	0.1511724	2.2915804	90	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66239	2001 VE_{67}
2001 VX_{68}	16.5	0.15	20040714	211.68288	173.72471	307.56456	1.40794	0.1492382	2.3383416	49	4	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	66240	2001 VX_{68}
2001 VX_{69}	16.8	0.15	20040714	337.13094	24.65193	313.48378	4.72559	0.2042839	2.2719071	49	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	65148	2001 VX_{69}
2001 VE_{72}	15.8	0.15	20040714	292.22250	56.95427	343.86005	3.31538	0.0438776	2.2980018	106	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65148	2001 VE_{72}
2001 VN_{74}	16.0	0.15	20040714	105.51218	344.59967	234.36743	6.29011	0.0686031	2.3245444	88	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	46899	2001 VN_{74}
2001 VH_{75}	17.9	0.15	20040714	280.36709	242.98531	277.42430	10.69640	0.7393427	2.1042556	37	3	2001–2004	0.43	M-v	2	MPC	66240	2001 VH_{75}
2001 VA_{77}	16.5	0.15	20040714	334.23235	244.15413	101.54234	22.41152	0.2812009	2.2651498	73	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65149	2001 VA_{77}
2001 VJ_{77}	16.1	0.15	20040714	205.58699	325.39425	154.06128	6.93839	0.1704436	2.4306750	70	6	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	48152	2001 VJ_{77}
2001 VK_{78}	15.5	0.15	20040714	154.13889	111.86538	55.91888	23.24974	0.1755459	2.4217435	113	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	50574	2001 VK_{78}
2001 VW_{78}	16.1	0.15	20040714	356.40907	289.99100	30.73092	6.07829	0.2411267	2.2365740	67	3	2000–2004	0.69	M-v	2	MPC	66240	2001 VW_{78}
2001 VX_{78}	16.7	0.15	20040714	186.91634	277.09619	242.87084	4.48777	0.0847788	2.2261499	76	6	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	48152	2001 VX_{78}
2001 VH_{79}	17.5	0.15	20040714	325.77715	124.31472	242.18830	5.74327	0.1928541	2.2075556	81	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65149	2001 VH_{79}
2001 VW_{79}	16.9	0.15	20040714	307.29276	204.40248	178.12045	6.00628	0.1924503	2.2514481	65	3	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	65150	2001 VW_{79}
2001 VG_{80}	15.0	0.15	20040714	227.32997	359.89800	100.18197	5.72765	0.1978047	2.5440416	114	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	66240	2001 VG_{80}
2001 VJ_{80}	15.4	0.15	20040714	26.30993	269.09306	356.30480	5.58962	0.0834020	2.4091277	91	3	2001–2004	0.76	M-v	3	MPC	66240	2001 VJ_{80}
2001 VU_{80}	17.3	0.15	20040714	324.40481	118.15820	250.32587	3.66127	0.1680137	2.2001641	108	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65151	2001 VU_{80}
2001 VJ_{81}	15.2	0.15	20040714	320.57222	325.68596	86.37285	6.09707	0.1435144	2.1993529	122	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	66240	2001 VJ_{81}

2001 VG_{83}	15.6	0.15	20040714	141.93360	308.57095	243.61791	6.19595	0.1179345	2.2488342	140	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	50574	2001 VG_{83}
2001 VE_{86}	16.5	0.15	20040714	75.17743	235.11469	31.73448	8.27741	0.0941798	2.2142267	65	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	46905	2001 VE_{86}
2001 VK_{88}	16.0	0.15	20040714	256.91398	267.52679	180.64100	5.57548	0.2461799	2.4042329	69	3	1997–2004	0.73	M-v	2	MPC	66240	2001 VK_{88}
2001 VH_{90}	16.3	0.15	20040714	319.51398	253.15474	106.67101	9.29466	0.2443531	2.2323210	78	3	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66240	2001 VH_{90}
2001 VB_{95}	15.5	0.15	20040714	154.38487	27.89117	145.75293	12.24509	0.0852115	2.4569487	91	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	46907	2001 VB_{95}
2001 VA_{97}	15.9	0.15	20040714	189.87938	336.06029	150.25682	13.64511	0.2560033	2.6365021	25	3	1998–2004	0.68	M-v	4	MPC	23087	2001 VA_{97}
2001 VP_{101}	17.4	0.15	20040714	337.18995	344.41592	7.70962	3.38724	0.2061215	2.1885426	86	3	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	65153	2001 VP_{101}
2001 VV_{101}	17.1	0.15	20040714	342.08105	81.17126	259.35581	4.86951	0.2040372	2.2149492	61	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65154	2001 VV_{101}
2001 VB_{102}	15.6	0.15	20040714	186.33559	128.16199	22.75589	5.26869	0.1632670	2.3592906	55	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	33500	2001 VB_{102}
2001 VF_{102}	15.9	0.15	20040714	37.06540	27.30598	253.33193	6.53221	0.1100118	2.3019200	55	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	66241	2001 VF_{102}
2001 VK_{102}	15.7	0.15	20040714	110.40104	184.90911	25.22500	4.42401	0.1057833	2.3771423	114	3	2001–2004	0.77	M-v	3	MPC	66241	2001 VK_{102}
2001 VU_{102}	16.4	0.15	20040714	198.58595	100.18211	38.00378	7.32946	0.0621669	2.2968829	61	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	46910	2001 VU_{102}
2001 VN_{103}	16.3	0.15	20040714	200.86460	159.54215	323.75103	2.26422	0.1394070	2.3966325	35	4	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	66241	2001 VN_{103}
2001 VU_{105}	16.8	0.15	20040714	330.40468	76.55738	281.74996	2.36581	0.2049149	2.2231584	120	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	65155	2001 VU_{105}
2001 VO_{106}	16.3	0.15	20040714	10.03744	266.84432	31.64347	6.76185	0.1140108	2.3160192	63	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65155	2001 VO_{106}
2001 VW_{106}	15.8	0.15	20040714	23.40180	33.61085	266.26388	4.09871	0.1899914	2.1948443	104	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66241	2001 VW_{106}
2001 VE_{109}	17.1	0.15	20040714	185.41060	126.39665	14.83801	2.16758	0.1470281	2.4405467	34	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	66241	2001 VE_{109}
2001 VG_{109}	16.3	0.15	20040714	43.28891	255.53015	33.08199	4.60385	0.0858888	2.2685706	101	3	2001–2004	0.74	M-v	2	MPC	46913	2001 VG_{109}
2001 VK_{110}	16.5	0.15	20040714	186.28288	191.07961	319.92125	2.91561	0.1771842	2.4027976	48	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	26051	2001 VK_{110}
2001 VN_{110}	15.9	0.15	20040714	311.42190	103.92819	269.51618	5.23904	0.1268895	2.2960252	148	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65156	2001 VN_{110}
2001 VT_{110}	16.4	0.15	20040714	244.88221	72.25572	34.66366	5.32586	0.0707837	2.2388141	67	3	1996–2004	0.49	M-v	3	MPC	66241	2001 VT_{110}
2001 VU_{110}	15.5	0.15	20040714	145.49521	303.46295	260.84312	6.30818	0.0789593	2.2520255	100	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	50575	2001 VU_{110}
2001 VJ_{112}	15.8	0.15	20040714	59.12745	261.94975	16.02943	4.96124	0.1110159	2.2574185	155	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	46914	2001 VJ_{112}
2001 VB_{113}	16.1	0.15	20040714	348.00849	308.43831	37.69733	6.71313	0.1303631	2.2392383	91	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	65157	2001 VB_{113}
2001 VP_{113}	16.5	0.15	20040714	195.45732	84.37431	52.50732	2.08332	0.1251330	2.4058342	39	3	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	30550	2001 VP_{113}
2001 VR_{113}	16.5	0.15	20040714	152.18199	134.09292	56.10388	3.42332	0.0974226	2.3282217	50	3	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	50575	2001 VR_{113}
2001 VT_{113}	16.4	0.15	20040714	87.62615	228.28397	43.99157	3.27914	0.0583685	2.1681629	103	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	46915	2001 VT_{113}
2001 VZ_{113}	16.2	0.15	20040714	306.30651	95.43113	289.75055	3.55231	0.1435341	2.2814823	100	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65157	2001 VZ_{113}
2001 VN_{114}	16.1	0.15	20040714	95.85322	196.35773	50.50899	6.15776	0.0666568	2.2781373	96	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66241	2001 VN_{114}
2001 VT_{114}	15.5	0.15	20040714	351.16901	282.46860	46.21654	7.27321	0.1400131	2.3172514	90	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	66241	2001 VT_{114}
2001 VV_{114}	15.7	0.15	20040714	329.47246	91.23558	269.73034	4.28121	0.1529911	2.2606940	132	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	66241	2001 VV_{114}
2001 VA_{115}	16.5	0.15	20040714	326.86045	72.79627	282.38500	2.87527	0.1789078	2.2913588	79	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65157	2001 VA_{115}
2001 VQ_{115}	16.2	0.15	20040714	153.16936	215.90466	329.86628	2.63348	0.1573180	2.4087316	58	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	48154	2001 VQ_{115}
2001 VR_{115}	16.0	0.15	20040714	272.83029	28.84644	23.96000	3.51252	0.0689629	2.3723104	60	3	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	65158	2001 VR_{115}
2001 VC_{117}	15.9	0.15	20040714	231.30192	125.83121	346.25740	2.31762	0.1392225	2.3511153	70	2	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	65158	2001 VC_{117}
2001 VT_{117}	15.4	0.15	20040714	290.38825	24.77191	31.01196	3.70290	0.1608808	2.2674822	158	3	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	65159	2001 VT_{117}
2001 VA_{120}	16.7	0.15	20040714	262.02731	65.07604	45.59091	3.66204	0.1037291	2.1973974	59	4	1996–2004	0.57	M-v	3	MPC	33945	2001 VA_{120}
2001 VO_{120}	16.1	0.15	20040714	272.62951	2.48278	71.60237	5.81592	0.1882560	2.3294559	81	2	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	65160	2001 VO_{120}
2001 VT_{120}	16.0	0.15	20040714	289.15500	12.93187	41.69390	4.32146	0.2164136	2.3135741	90	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	65160	2001 VT_{120}
2001 VV_{120}	14.6	0.15	20040714	151.74957	121.99924	69.24298	7.53031	0.1415206	2.5397329	83	5	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	41758	2001 VV_{120}
2001 VZ_{120}	15.5	0.15	20040714	335.03021	307.26251	59.21291	7.38329	0.1508345	2.3028544	90	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66242	2001 VZ_{120}
2001 VU_{121}	15.6	0.15	20040714	125.44292	100.59958	117.92090	5.51552	0.0462333	2.2320171	161	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	66242	2001 VU_{121}
2001 VK_{124}	17.3	0.15	20040714	47.94551	202.69569	89.92457	3.43801	0.1356273	2.1771770	36	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	43457	2001 VK_{124}
2001 VX_{124}	16.3	0.15	20040714	260.22422	122.50197	306.91729	5.71792	0.0809645	2.3445230	26	2	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	65160	2001 VX_{124}
2001 VD_{125}	16.4	0.15	20040714	304.40084	3.21284	36.72059	6.61456	0.1961225	2.2881429	60	3	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	66242	2001 VD_{125}
2001 VG_{126}	17.5	0.15	20040714	45.30273	185.08048	113.21770	1.78014	0.0450231	2.2044519	28	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	62381	2001 VG_{126}
2001 WR_1	17.8	0.15	20040714	289.99889	48.45579	6.58412	25.03468	0.2024904	1.2773047	93	4	1953–2004	0.59	M-v	2	MPC	66242	2001 WR_1
2001 WD_4	16.1	0.15	20040714	236.14307	328.16007	145.00963	7.16144	0.1444794	2.3156659	92	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	33500	2001 WD_4
2001 WS_5	16.3	0.15	20040714	256.21093	66.40277	16.40004	2.26148	0.1694298	2.3267444	60	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	65162	2001 WS_5
2001 WT_5	15.1	0.15	20040714	240.94380	208.28439	286.60068	23.58863	0.2805551	2.3514225	138	3	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	50575	2001 WT_5
2001 WW_5	17.4	0.15	20040714	352.83751	59.01522	258.56978	3.49534	0.2599982	2.2955886	79	3	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	65162	2001 WW_5
2001 WE_6	17.4	0.15	20040714	308.22192	192.35456	180.09206	3.02465	0.0484418	2.2827544	39	3	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	46924	2001 WE_6
2001 WL_7	16.7	0.15	20040714	170.55805	304.15417	206.99552	3.34398	0.1059637	2.4150347	75	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	66242	2001 WL_7

2001 WU_{7}	16.6	0.15	20040714	253.15710	305.10687	111.15907	5.90013	0.0931795	2.4349726	36	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	46925	2001 WU_{7}
2001 WY_{7}	15.8	0.15	20040714	277.53833	230.82552	189.47951	5.59049	0.1380817	2.2732935	137	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66242	2001 WY_{7}
2001 WF_{8}	16.3	0.15	20040714	75.99787	184.36472	83.04482	7.16103	0.0759782	2.2222176	98	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	46926	2001 WF_{8}
2001 WH_{8}	17.0	0.15	20040714	240.74149	326.17983	142.24619	2.78691	0.0999202	2.2569862	56	5	1994–2004	0.53	M-v	1	MPC	48156	2001 WH_{8}
2001 WK_{8}	16.3	0.15	20040714	267.31146	342.09721	78.52623	8.14721	0.1125229	2.3306229	94	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	65163	2001 WK_{8}
2001 WP_{9}	15.8	0.15	20040714	330.65313	159.29066	179.71549	5.86056	0.1481159	2.3747042	48	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66242	2001 WP_{9}
2001 WA_{10}	16.6	0.15	20040714	276.51271	266.63992	183.28844	3.46702	0.0912998	2.1805439	72	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	27781	2001 WA_{10}
2001 WM_{11}	15.2	0.15	20040714	105.36252	155.84993	75.48685	8.37409	0.0848916	2.2645393	200	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	66242	2001 WM_{11}
2001 WU_{11}	17.4	0.15	20040714	197.88547	359.45859	144.86600	3.33517	0.1071464	2.3092540	25	4	1994–2004	0.37	M-v	1	MPC	48156	2001 WU_{11}
2001 WL_{13}	15.8	0.15	20040714	114.76971	108.20060	134.99211	7.13381	0.1146771	2.1966561	96	4	1995–2004	0.58	M-v	2	MPC	48156	2001 WL_{13}
2001 WC_{14}	15.5	0.15	20040714	246.85797	334.39833	133.09273	4.80851	0.1940091	2.3847842	154	3	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	66242	2001 WC_{14}
2001 WM_{14}	15.7	0.15	20040714	2.73799	357.67748	318.88825	4.77128	0.2617627	2.2487926	117	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66242	2001 WM_{14}
2001 WR_{14}	16.0	0.15	20040714	274.06055	161.33202	251.90991	5.99489	0.1569736	2.3429616	105	3	1990–2004	0.51	M-v	2	MPC	65166	2001 WR_{14}
2001 WZ_{14}	16.4	0.15	20040714	327.31698	160.98498	194.13557	6.53702	0.2404458	2.2698273	103	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	66243	2001 WZ_{14}
2001 WA_{15}	16.8	0.15	20040714	351.52197	184.02807	159.64112	5.48514	0.2476644	2.1826694	102	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	66243	2001 WA_{15}
2001 WY_{15}	14.3	0.15	20040714	165.27723	132.40814	359.01760	22.07494	0.1106591	2.6082887	97	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	66243	2001 WY_{15}
2001 WL_{16}	17.2	0.15	20040714	295.37704	34.64077	2.75486	3.25326	0.1477788	2.2002917	71	3	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	65166	2001 WL_{16}
2001 WS_{16}	15.9	0.15	20040714	105.37842	259.78222	310.95627	2.27642	0.1695543	2.3068070	129	5	1994–2004	0.69	M-v	1	MPC	50575	2001 WS_{16}
2001 WU_{17}	16.9	0.15	20040714	357.73807	287.83643	27.07339	5.73103	0.1799117	2.2206460	55	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65166	2001 WU_{17}
2001 WY_{17}	16.1	0.15	20040714	231.64886	219.63058	254.61794	2.97800	0.1035145	2.2129073	122	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	46930	2001 WY_{17}
2001 WL_{20}	16.1	0.15	20040714	122.08591	221.48825	345.64780	3.46186	0.0724223	2.3388962	67	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	50575	2001 WL_{20}
2001 WR_{20}	16.6	0.15	20040714	168.15571	65.09111	87.72698	7.41002	0.0295010	2.3872243	54	3	2001–2004	0.74	M-v	3	MPC	66243	2001 WR_{20}
2001 WC_{23}	14.6	0.15	20040714	201.79688	185.34678	316.56235	23.88196	0.1950733	2.3931464	68	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	65167	2001 WC_{23}
2001 WU_{27}	16.3	0.15	20040714	312.36109	283.38512	115.89552	3.34852	0.1715802	2.1716186	152	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66243	2001 WU_{27}
2001 WD_{28}	16.3	0.15	20040714	333.90941	145.68613	209.15723	7.66559	0.1630984	2.2406802	98	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	65169	2001 WD_{28}
2001 WB_{32}	15.8	0.15	20040714	127.19547	139.58124	71.11234	6.71110	0.1121107	2.2887879	131	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	50575	2001 WB_{32}
2001 WC_{32}	15.8	0.15	20040714	82.24355	178.59270	72.61648	7.16778	0.0634636	2.2688785	120	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	66243	2001 WC_{32}
2001 WR_{32}	17.0	0.15	20040714	199.97519	13.80040	132.27258	3.11076	0.1788770	2.3260765	27	4	1992–2004	0.54	M-v	2	MPC	26058	2001 WR_{32}
2001 WW_{32}	16.3	0.15	20040714	352.46927	180.54113	165.45356	3.41296	0.1989591	2.1517109	197	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	65171	2001 WW_{32}
2001 WC_{34}	16.0	0.15	20040714	216.90266	21.01529	87.65249	7.49401	0.0585189	2.3682323	59	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66243	2001 WC_{34}
2001 WO_{35}	15.5	0.15	20040714	101.38059	124.86250	116.34972	7.01153	0.0443639	2.2643017	101	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66243	2001 WO_{35}
2001 WW_{35}	17.0	0.15	20040714	307.98304	282.44640	124.17974	3.03622	0.1449029	2.1799547	88	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	65172	2001 WW_{35}
2001 WX_{35}	16.4	0.15	20040714	254.56260	313.07331	128.04336	2.91116	0.1758122	2.3349544	94	4	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	66243	2001 WX_{35}
2001 WY_{35}	17.3	0.15	20040714	330.31395	260.44536	96.89974	5.99001	0.2084211	2.2346849	71	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	66243	2001 WY_{35}
2001 WA_{37}	17.1	0.15	20040714	347.27936	100.85980	221.37631	9.03673	0.1800679	2.2838557	48	2	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	65172	2001 WA_{37}
2001 WY_{37}	16.1	0.15	20040714	101.97405	81.83196	145.79350	2.33840	0.0949160	2.3083361	87	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	46941	2001 WY_{37}
2001 WL_{39}	15.7	0.15	20040714	307.91226	261.71465	109.32190	7.70945	0.1267202	2.3933033	65	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	66244	2001 WL_{39}
2001 WO_{39}	16.3	0.15	20040714	323.38779	155.27106	215.80256	6.14152	0.1306413	2.2996707	92	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	66244	2001 WO_{39}
2001 WS_{41}	13.9	0.15	20040714	261.45759	150.54274	271.41793	16.36307	0.1918509	2.5871731	94	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66244	2001 WS_{41}
2001 WB_{45}	14.9	0.15	20040714	310.72941	158.81296	241.96377	25.67536	0.2035961	2.2647366	77	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65173	2001 WB_{45}
2001 WA_{46}	16.4	0.15	20040714	78.96982	352.12150	252.75084	4.31261	0.1412484	2.3256757	57	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	46946	2001 WA_{46}
2001 WJ_{46}	16.2	0.15	20040714	95.87594	207.20433	33.83909	3.19248	0.0791646	2.2682246	191	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66244	2001 WJ_{46}
2001 WC_{47}	18.7	0.15	20040714	117.41144	100.95761	91.86636	2.86690	0.2409824	1.3983291	107	4	1991–2004	0.52	M-v	3	MPC	48157	2001 WC_{47}
2001 WH_{47}	15.7	0.15	20040714	342.70175	86.66506	295.05471	4.58116	0.1770884	2.2365214	124	2	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	65174	2001 WH_{47}
2001 WM_{47}	15.2	0.15	20040714	292.33419	142.07183	282.10283	24.04421	0.2444479	2.2647884	123	3	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	65174	2001 WM_{47}
2001 WK_{49}	15.3	0.15	20040714	189.71534	111.62902	27.53215	13.71030	0.0945432	2.6147773	79	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66244	2001 WK_{49}
2001 WH_{51}	16.6	0.15	20040714	178.96069	292.53706	228.21103	7.13562	0.0819776	2.2224597	53	3	2001–2004	0.72	M-v	3	MPC	46948	2001 WH_{51}
2001 WM_{53}	16.2	0.15	20040714	120.79523	325.17312	231.51648	6.09752	0.0668163	2.3464171	50	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66244	2001 WM_{53}
2001 WC_{55}	15.9	0.15	20040714	20.69066	46.23374	233.13394	6.37414	0.0938989	2.3839788	45	2	2001–2004	0.38	M-v	3	MPC	65175	2001 WC_{55}
2001 WO_{56}	17.5	0.15	20040714	48.59767	246.30093	30.12776	2.99942	0.1512721	2.2316871	28	6	1993–2004	0.45	M-v	1	MPC	48158	2001 WO_{56}
2001 WJ_{59}	16.2	0.15	20040714	11.70554	28.11315	266.02119	2.59786	0.1284356	2.3478474	52	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	66244	2001 WJ_{59}
2001 WB_{64}	15.7	0.15	20040714	89.56044	332.85764	247.03401	5.65674	0.0883201	2.4223893	53	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	66244	2001 WB_{64}
2001 WT_{70}	16.5	0.15	20040714	21.11256	212.32216	67.42316	8.09007	0.2007374	2.3291565	53	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66244	2001 WT_{70}

2001 WR_{84}	16.5	0.15	20040714	73.94722	165.37115	79.77982	2.72222	0.1391280	2.3700806	43	4	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	31432	2001 WR_{84}
2001 WK_{85}	17.3	0.15	20040714	20.41562	127.34681	194.00266	1.80457	0.1630917	2.2018775	54	4	1991–2004	0.59	M-v	2	MPC	27301	2001 WK_{85}
2001 WK_{86}	15.7	0.15	20040714	56.46419	168.31319	83.65191	10.91828	0.1153629	2.5375178	41	3	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	66244	2001 WK_{86}
2001 WM_{86}	17.0	0.15	20040714	299.76058	339.99363	76.85016	6.99652	0.1179494	2.2248230	63	5	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	48158	2001 WM_{86}
2001 WQ_{88}	16.6	0.15	20040714	182.56369	143.69533	4.75443	3.58587	0.0496157	2.3466067	51	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	46953	2001 WQ_{88}
2001 WK_{89}	15.3	0.15	20040714	84.39610	282.76200	329.37057	3.93294	0.0822849	2.2706007	121	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	48158	2001 WK_{89}
2001 WQ_{90}	15.6	0.15	20040714	222.11230	175.60890	291.73596	6.12151	0.0797318	2.3026382	40	4	1998–2004	0.48	M-v	2	MPC	65177	2001 WQ_{90}
2001 WZ_{90}	17.4	0.15	20040714	330.58284	3.40455	359.84261	4.30416	0.2212345	2.1883212	76	2	2001–2004	0.46	M-v	3	MPC	65177	2001 WZ_{90}
2001 WL_{98}	17.4	0.15	20040714	316.72668	149.08836	226.19325	4.89805	0.1730468	2.2222291	57	3	1991–2004	0.49	M-v	2	MPC	65177	2001 WL_{98}
2001 WL_{99}	15.8	0.15	20040714	334.71032	185.32855	200.77365	4.39750	0.1573446	2.2332540	85	4	1996–2004	0.51	M-v	1	MPC	66245	2001 WL_{99}
2001 WC_{100}	16.6	0.15	20040714	289.21617	78.34423	313.73730	5.90691	0.1347957	2.3785448	43	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	65178	2001 WC_{100}
2001 WW_{100}	16.1	0.15	20040714	42.63302	12.28836	255.71294	1.79814	0.1758623	2.3660421	105	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66245	2001 WW_{100}
2001 WZ_{100}	16.8	0.15	20040714	75.71156	25.84441	234.69036	4.16749	0.1414344	2.2615238	47	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	46955	2001 WZ_{100}
2001 XC	15.0	0.15	20040714	276.56852	91.04682	330.95711	7.97937	0.2066927	2.4368081	159	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65179	2001 XC
2001 XK	14.5	0.15	20040714	238.76250	278.33699	205.21787	20.57945	0.3225318	2.4446637	103	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66245	2001 XK
2001 XR_2	14.7	0.15	20040714	314.88958	68.88042	305.25276	20.90024	0.3147247	2.2947345	149	2	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	65179	2001 XR_2
2001 XT_2	15.2	0.15	20040714	295.72088	26.95351	41.04534	24.47178	0.2023372	2.2890068	100	3	1999–2004	0.49	M-v	2	MPC	66245	2001 XT_2
2001 XE_3	14.3	0.15	20040714	224.39130	75.38352	49.78604	23.52083	0.3588689	2.5806033	127	4	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	31960	2001 XE_3
2001 XA_4	15.9	0.15	20040714	2.72954	347.34998	353.59967	3.36417	0.2103012	2.2012583	105	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66245	2001 XA_4
2001 XC_4	15.0	0.15	20040714	276.13317	82.96693	358.89362	23.47631	0.2787163	2.3536532	104	3	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	66245	2001 XC_4
2001 XA_6	16.2	0.15	20040714	248.62842	221.24945	238.29193	2.62567	0.1985177	2.3329000	92	3	1990–2004	0.60	M-v	3	MPC	65180	2001 XA_6
2001 XC_9	16.4	0.15	20040714	288.25286	4.88881	35.86128	6.51423	0.1224811	2.3418184	72	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	65181	2001 XC_9
2001 XG_9	17.0	0.15	20040714	329.37928	356.35151	25.02511	7.87959	0.1079980	2.1809418	73	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65182	2001 XG_9
2001 XU_9	15.3	0.15	20040714	358.79770	14.23984	315.32099	4.58040	0.0610260	2.3709020	156	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	66245	2001 XU_9
2001 XJ_{10}	15.6	0.15	20040714	314.68360	62.54646	330.40822	6.29700	0.1276907	2.3071240	144	3	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	65182	2001 XJ_{10}
2001 XV_{10}	16.1	0.15	20040714	320.78470	341.77127	31.56549	22.30706	0.5852200	2.2047214	65	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66245	2001 XV_{10}
2001 XA_{13}	16.6	0.15	20040714	310.19209	358.19661	14.83043	8.87757	0.1211338	2.4124003	46	3	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	66245	2001 XA_{13}
2001 XM_{13}	15.7	0.15	20040714	160.31675	163.87693	43.41811	6.43961	0.1220467	2.2514883	46	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	33948	2001 XM_{13}
2001 XS_{13}	15.3	0.15	20040714	334.92990	332.03049	12.69698	7.23397	0.1372864	2.3876877	112	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66245	2001 XS_{13}
2001 XY_{13}	16.9	0.15	20040714	303.81489	32.78901	20.10034	5.78872	0.1468298	2.2278396	131	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65183	2001 XY_{13}
2001 XN_{14}	16.0	0.15	20040714	127.75485	200.65577	20.34493	6.04463	0.0996620	2.4490667	34	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	50576	2001 XN_{14}
2001 XP_{14}	16.8	0.15	20040714	353.38706	14.29466	323.18485	6.31819	0.1449538	2.3022916	122	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	65183	2001 XP_{14}
2001 XH_{15}	16.0	0.15	20040714	254.73805	105.04306	343.85741	4.99242	0.1071059	2.3192377	110	4	1990–2004	0.53	M-v	1	MPC	65184	2001 XH_{15}
2001 XQ_{15}	16.7	0.15	20040714	284.69719	171.35143	249.98189	5.09684	0.1750492	2.2472455	119	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65184	2001 XQ_{15}
2001 XT_{15}	16.4	0.15	20040714	240.02538	265.59867	201.92501	1.83345	0.1687955	2.3248485	70	2	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	65184	2001 XT_{15}
2001 XV_{15}	15.4	0.15	20040714	191.66174	53.98763	86.80462	7.39878	0.1407046	2.4467590	74	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	66245	2001 XV_{15}
2001 XY_{15}	16.1	0.15	20040714	339.47304	257.86267	98.44523	3.32622	0.1940943	2.2468626	137	3	2001–2004	0.47	M-v	2	MPC	66245	2001 XY_{15}
2001 XS_{16}	16.5	0.15	20040714	238.42547	114.55901	21.17543	10.41389	0.1570714	2.2933142	47	3	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	23152	2001 XS_{16}
2001 XC_{17}	15.8	0.15	20040714	297.26682	338.70817	55.48707	7.47167	0.1435717	2.3456540	75	2	2001–2004	0.41	M-v	3	MPC	65185	2001 XC_{17}
2001 XJ_{17}	15.6	0.15	20040714	320.51284	28.75554	334.53022	5.37974	0.1957241	2.3390423	108	4	1979–2004	0.53	M-v	1	MPC	65185	2001 XJ_{17}
2001 XO_{17}	15.8	0.15	20040714	323.01056	14.32491	353.82393	6.05299	0.1028401	2.3618065	87	2	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	65185	2001 XO_{17}
2001 XT_{17}	16.0	0.15	20040714	306.64733	3.46460	20.53340	4.40668	0.1523506	2.3472674	103	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	66245	2001 XT_{17}
2001 XD_{18}	16.8	0.15	20040714	200.64659	174.64606	349.09556	5.00575	0.1587960	2.3412650	29	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	46964	2001 XD_{18}
2001 XE_{18}	15.3	0.15	20040714	274.82657	47.12611	37.20721	6.38691	0.1395551	2.2677881	119	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	66245	2001 XE_{18}
2001 XF_{18}	15.9	0.15	20040714	269.01115	100.04152	338.42943	5.88107	0.0940928	2.3284907	116	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	65185	2001 XF_{18}
2001 XG_{18}	16.2	0.15	20040714	302.87456	1.06204	33.00560	6.58013	0.1811299	2.3101853	93	3	2001–2004	0.67	M-v	4	MPC	65186	2001 XG_{18}
2001 XM_{18}	16.1	0.15	20040714	216.07460	203.61162	309.00947	6.52432	0.1081363	2.2813836	46	5	1992–2004	0.54	M-v	2	MPC	48159	2001 XM_{18}
2001 XT_{18}	16.0	0.15	20040714	278.63011	153.54533	297.27026	8.31905	0.0577330	2.2230274	56	3	1999–2004	0.77	M-v	3	MPC	33948	2001 XT_{18}
2001 XL_{19}	15.8	0.15	20040714	202.61015	168.18339	346.52001	4.71159	0.1374331	2.3865106	62	3	1995–2004	0.59	M-v	4	MPC	48160	2001 XL_{19}
2001 XN_{19}	15.8	0.15	20040714	252.15168	124.72656	314.59725	7.06036	0.1119457	2.4516478	83	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	65186	2001 XN_{19}
2001 XQ_{19}	15.7	0.15	20040714	161.43013	171.47499	36.76935	7.10356	0.1158688	2.3131886	40	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	35128	2001 XQ_{19}
2001 XU_{20}	15.1	0.15	20040714	275.74717	59.87761	345.08887	6.76899	0.0937463	2.5126645	65	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	65187	2001 XU_{20}
2001 XX_{20}	15.6	0.15	20040714	257.18578	101.12298	339.05694	6.26349	0.1079119	2.4304851	104	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65187	2001 XX_{20}

2001 XJ_{21}	15.6	0.15	20040714	334.32986	330.65648	45.98566	7.36366	0.1419941	2.2794791	132	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	66245	2001 XJ_{21}
2001 XR_{21}	15.1	0.15	20040714	43.39796	308.83365	22.65864	5.00622	0.1011885	2.1847509	85	6	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	48160	2001 XR_{21}
2001 XW_{22}	15.5	0.15	20040714	168.75263	225.85226	312.63169	7.09326	0.0472482	2.3923509	84	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	48160	2001 XW_{22}
2001 XJ_{23}	15.8	0.15	20040714	308.78739	70.55037	316.68986	5.90414	0.1160689	2.3579802	71	2	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	65188	2001 XJ_{23}
2001 XW_{23}	16.1	0.15	20040714	220.09219	112.20350	22.89375	6.64187	0.0647993	2.4289872	85	4	1995–2004	0.71	M-v	2	MPC	66245	2001 XW_{23}
2001 XG_{24}	15.1	0.15	20040714	278.19329	96.06041	311.39973	5.53083	0.1321342	2.4608302	105	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	65188	2001 XG_{24}
2001 XT_{24}	15.7	0.15	20040714	254.45266	122.93486	317.36834	6.41006	0.1021743	2.4859825	103	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66246	2001 XT_{24}
2001 XG_{25}	15.5	0.15	20040714	285.26811	357.55118	65.35744	4.42337	0.1876662	2.3718063	122	3	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	66246	2001 XG_{25}
2001 XB_{26}	15.9	0.15	20040714	243.04137	35.88580	69.15348	7.90976	0.0754400	2.3948041	64	3	1997–2004	0.57	M-v	3	MPC	66246	2001 XB_{26}
2001 XN_{26}	14.7	0.15	20040714	184.11295	108.01332	64.15097	5.31665	0.1280636	2.5517541	159	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	66246	2001 XN_{26}
2001 XY_{26}	15.5	0.15	20040714	309.31736	53.12400	33.60680	4.92291	0.1071506	2.1928345	116	5	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	48160	2001 XY_{26}
2001 XN_{27}	15.2	0.15	20040714	302.76748	55.42877	1.06870	8.34674	0.1931902	2.3412472	243	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66246	2001 XN_{27}
2001 XY_{27}	16.2	0.15	20040714	279.21406	77.86069	43.17607	6.78676	0.1765522	2.2336887	91	4	1984–2004	0.48	M-v	1	MPC	48160	2001 XY_{27}
2001 XF_{28}	15.2	0.15	20040714	357.51836	304.09874	67.54482	7.65841	0.1760062	2.2522458	63	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	50577	2001 XF_{28}
2001 XC_{29}	14.1	0.15	20040714	199.72789	12.09386	112.38362	17.75753	0.1912982	2.6246924	116	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50577	2001 XC_{29}
2001 XL_{29}	15.2	0.15	20040714	330.00698	197.25372	187.69179	4.43663	0.1440555	2.3200155	160	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66246	2001 XL_{29}
2001 XX_{29}	16.1	0.15	20040714	219.36866	289.86258	237.46622	5.02273	0.2660427	2.3724403	66	5	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	48160	2001 XX_{29}
2001 XP_{30}	15.7	0.15	20040714	230.98426	111.66512	53.92849	4.94918	0.1358446	2.3408295	151	6	1995–2004	0.48	M-v	1	MPC	50577	2001 XP_{30}
2001 XX_{31}	16.1	0.15	20040714	199.31758	246.14513	284.22226	4.22497	0.0936488	2.1934230	48	6	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	41760	2001 XX_{31}
2001 XA_{33}	16.4	0.15	20040714	134.22664	348.01500	224.66437	5.40714	0.1368045	2.2718852	78	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	46970	2001 XA_{33}
2001 XX_{33}	16.5	0.15	20040714	168.41034	30.73134	143.99793	1.73752	0.1375542	2.4252061	36	4	1997–2004	0.71	M-v	1	MPC	62383	2001 XX_{33}
2001 XU_{34}	15.3	0.15	20040714	285.09973	28.99474	4.27334	9.13480	0.0435035	2.4373451	60	3	2001–2004	0.64	M-v	4	MPC	66246	2001 XU_{34}
2001 XT_{36}	16.0	0.15	20040714	288.16705	43.19212	9.91833	6.78720	0.1128969	2.2810653	83	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65190	2001 XT_{36}
2001 XE_{37}	15.9	0.15	20040714	348.12558	338.64234	358.57822	6.95110	0.1593783	2.3066701	94	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65190	2001 XE_{37}
2001 XB_{40}	14.5	0.15	20040714	185.71830	187.43441	312.66641	10.96487	0.1861958	2.5752858	88	5	1994–2004	0.56	M-v	2	MPC	66246	2001 XB_{40}
2001 XF_{40}	15.2	0.15	20040714	158.62163	88.83965	63.49671	22.29394	0.0795274	2.6537937	77	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	66246	2001 XF_{40}
2001 XO_{40}	16.0	0.15	20040714	351.98206	353.13284	4.50762	7.77221	0.1634921	2.2169920	96	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65191	2001 XO_{40}
2001 XQ_{41}	16.9	0.15	20040714	250.94296	136.28949	339.72965	8.24434	0.0922934	2.2648361	46	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	48161	2001 XQ_{41}
2001 XT_{41}	16.4	0.15	20040714	294.84376	9.65631	20.96163	8.10047	0.1189786	2.4283037	30	4	1993–2004	0.75	M-v	1	MPC	50577	2001 XT_{41}
2001 XV_{41}	14.9	0.15	20040714	122.14786	147.13912	55.25037	13.90891	0.1236513	2.6333658	110	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50577	2001 XV_{41}
2001 XL_{44}	15.1	0.15	20040714	330.65512	281.05337	62.51439	13.53791	0.1326143	2.5393341	67	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66246	2001 XL_{44}
2001 XN_{44}	16.4	0.15	20040714	330.38955	317.87138	33.14253	8.46005	0.2091597	2.4233037	44	4	1978–2004	0.65	M-v	1	MPC	65191	2001 XN_{44}
2001 XW_{44}	16.4	0.15	20040714	319.78511	8.96901	9.05101	5.89747	0.2321975	2.3080761	79	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65191	2001 XW_{44}
2001 XX_{44}	16.4	0.15	20040714	326.45479	337.49902	40.06851	7.18933	0.1217078	2.3476059	48	3	1997–2004	0.64	M-v	3	MPC	48161	2001 XX_{44}
2001 XE_{46}	16.8	0.15	20040714	276.74206	53.52991	21.61988	6.82402	0.1937925	2.3372751	95	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	66246	2001 XE_{46}
2001 XF_{46}	16.3	0.15	20040714	308.54609	335.38660	73.68088	26.08629	0.2569483	2.2822323	47	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65192	2001 XF_{46}
2001 XV_{46}	15.2	0.15	20040714	202.41917	137.43750	0.74899	9.05256	0.0879039	2.5330940	103	4	1992–2004	0.62	M-v	3	MPC	66246	2001 XV_{46}
2001 XX_{47}	15.7	0.15	20040714	23.44792	299.77540	28.55621	7.96340	0.1545576	2.3356151	62	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	46977	2001 XX_{47}
2001 XS_{50}	16.0	0.15	20040714	99.84727	83.55460	169.90970	1.11096	0.0221273	2.2130486	140	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	46978	2001 XS_{50}
2001 XS_{51}	16.5	0.15	20040714	233.99418	249.99779	215.98385	1.35792	0.1520758	2.3491244	50	3	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	66247	2001 XS_{51}
2001 XW_{51}	15.5	0.15	20040714	209.80865	308.19816	174.93780	1.34392	0.1614519	2.4186310	58	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	65192	2001 XW_{51}
2001 XF_{52}	15.7	0.15	20040714	265.62152	8.31437	85.37894	2.17276	0.0265805	2.1995050	85	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	46979	2001 XF_{52}
2001 XN_{54}	15.7	0.15	20040714	129.82294	122.17765	86.28469	7.24735	0.0522909	2.3600861	93	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	46981	2001 XN_{54}
2001 XS_{54}	16.4	0.15	20040714	275.62966	351.80033	80.75891	7.06750	0.1969799	2.2702673	96	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	65192	2001 XS_{54}
2001 XL_{55}	15.4	0.15	20040714	167.37668	74.84516	91.53265	7.44212	0.0885059	2.4278138	110	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	66247	2001 XL_{55}
2001 XW_{56}	15.8	0.15	20040714	165.47815	110.46546	87.14413	2.85043	0.1429739	2.2866774	64	3	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	33949	2001 XW_{56}
2001 XE_{57}	17.6	0.15	20040714	251.62157	219.78223	223.96107	0.68432	0.1518171	2.3738814	44	5	1993–2004	0.40	M-v	1	MPC	48163	2001 XE_{57}
2001 XZ_{57}	15.7	0.15	20040714	243.04934	355.90838	102.40882	4.64048	0.1646283	2.3670668	74	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	65193	2001 XZ_{57}
2001 XN_{58}	16.4	0.15	20040714	257.21727	340.97006	104.43783	3.74257	0.1251647	2.3373662	71	4	1990–2004	0.62	M-v	2	MPC	48163	2001 XN_{58}
2001 XO_{58}	15.2	0.15	20040714	179.92216	88.51938	103.44717	5.45161	0.1478734	2.2585339	91	3	1999–2004	0.60	M-v	3	MPC	41760	2001 XO_{58}
2001 XR_{58}	16.1	0.15	20040714	322.50743	138.11147	238.21418	5.37417	0.1501624	2.2690124	144	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	66247	2001 XR_{58}
2001 XU_{58}	16.3	0.15	20040714	294.34353	275.87809	122.13444	2.83489	0.2432466	2.2964151	77	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65194	2001 XU_{58}
2001 XH_{59}	16.7	0.15	20040714	249.83537	271.33261	175.71660	1.31498	0.1441617	2.3946471	71	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	66247	2001 XH_{59}

2001 XS_{59}	15.2	0.15	20040714	310.43977	101.92444	262.85335	6.58908	0.1336754	2.4426591	83	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	66247	2001 XS_{59}
2001 XV_{59}	15.4	0.15	20040714	232.99726	212.45917	253.97264	4.48567	0.1463417	2.4142809	95	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	66247	2001 XV_{59}
2001 XF_{60}	15.2	0.15	20040714	334.09676	313.73317	86.12210	3.56901	0.0959945	2.1559811	97	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	46985	2001 XF_{60}
2001 XK_{61}	16.2	0.15	20040714	232.71203	227.67793	233.17880	1.61152	0.1277775	2.4138782	63	4	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	65194	2001 XK_{61}
2001 XZ_{61}	15.8	0.15	20040714	298.26160	127.16227	269.59941	6.02517	0.1086679	2.3470318	107	3	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	65194	2001 XZ_{61}
2001 XB_{62}	15.3	0.15	20040714	264.02228	177.11968	270.89124	5.81738	0.1016621	2.3162550	104	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65195	2001 XB_{62}
2001 XC_{63}	16.0	0.15	20040714	248.63894	328.29607	132.47432	3.37023	0.1432385	2.3751086	79	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	48163	2001 XC_{63}
2001 XD_{63}	15.4	0.15	20040714	295.28580	138.42964	248.07617	5.41356	0.1399602	2.4598353	65	2	2001–2004	0.76	M-v	4	MPC	65195	2001 XD_{63}
2001 XT_{63}	16.3	0.15	20040714	352.34392	258.05316	102.12262	7.46127	0.1971117	2.2287517	43	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	27311	2001 XT_{63}
2001 XX_{63}	15.6	0.15	20040714	301.99751	291.99475	94.04592	4.13126	0.1889650	2.3916536	57	3	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	66248	2001 XX_{63}
2001 XN_{64}	15.4	0.15	20040714	215.95276	209.70912	264.60472	2.80842	0.1636185	2.5710980	88	3	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	65195	2001 XN_{64}
2001 XO_{64}	16.2	0.15	20040714	297.65127	170.20955	266.36685	3.43943	0.0870525	2.2387337	129	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	48163	2001 XO_{64}
2001 XK_{65}	15.3	0.15	20040714	347.70785	101.58629	265.68863	4.30161	0.1540089	2.2484799	83	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66248	2001 XK_{65}
2001 XN_{65}	16.7	0.15	20040714	231.83893	236.40492	252.91077	1.45424	0.1190709	2.3547571	69	4	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	48163	2001 XN_{65}
2001 XU_{65}	15.5	0.15	20040714	354.02017	90.05282	261.41700	4.93780	0.1937669	2.2885229	86	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65196	2001 XU_{65}
2001 XR_{66}	16.4	0.15	20040714	305.47316	268.78981	124.52504	3.19079	0.2226300	2.3391639	107	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	65196	2001 XR_{66}
2001 XT_{66}	15.6	0.15	20040714	274.06328	178.00984	278.12384	4.29095	0.1031423	2.2791990	151	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66248	2001 XT_{66}
2001 XW_{66}	15.1	0.15	20040714	12.22943	61.55526	276.71244	4.55579	0.2095978	2.3003959	115	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	65197	2001 XW_{66}
2001 XE_{67}	14.9	0.15	20040714	234.07468	184.72806	278.58646	5.52480	0.0835466	2.5216054	139	5	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	66248	2001 XE_{67}
2001 XF_{67}	15.2	0.15	20040714	0.32231	83.16668	279.83044	6.08686	0.2207777	2.2068493	99	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	65197	2001 XF_{67}
2001 XT_{67}	16.4	0.15	20040714	270.46150	320.96060	113.38041	2.25008	0.1590290	2.3785630	86	4	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	57848	2001 XT_{67}
2001 XM_{68}	15.4	0.15	20040714	305.81282	13.96983	62.88392	8.34776	0.1476125	2.2290628	79	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65197	2001 XM_{68}
2001 XK_{69}	16.4	0.15	20040714	14.41593	226.21978	80.51107	7.45553	0.0290585	2.3053061	69	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	66248	2001 XK_{69}
2001 XY_{69}	16.3	0.15	20040714	208.52149	29.33670	86.70860	7.62023	0.0549590	2.3469030	38	3	2001–2004	0.70	M-v	2	MPC	66248	2001 XY_{69}
2001 XN_{70}	15.9	0.15	20040714	67.11407	156.06703	93.02857	6.62420	0.0876408	2.3570590	86	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66248	2001 XN_{70}
2001 XP_{70}	16.0	0.15	20040714	268.57096	234.27661	184.79150	6.54734	0.0741742	2.3147027	60	4	1996–2004	0.56	M-v	1	MPC	66248	2001 XP_{70}
2001 XB_{71}	16.2	0.15	20040714	145.14770	325.00848	240.06888	4.96316	0.0903589	2.2269787	82	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	46990	2001 XB_{71}
2001 XU_{72}	16.4	0.15	20040714	313.51942	208.97842	176.82191	6.05191	0.1442539	2.2458752	91	3	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	66248	2001 XU_{72}
2001 XW_{73}	16.8	0.15	20040714	215.21228	319.75646	166.78690	2.25797	0.1672428	2.3680075	57	5	1990–2004	0.46	M-v	1	MPC	48164	2001 XW_{73}
2001 XR_{74}	16.2	0.15	20040714	216.76357	339.85459	141.52197	2.59709	0.1633441	2.3854927	51	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65198	2001 XR_{74}
2001 XQ_{77}	16.8	0.15	20040714	259.00994	336.53814	113.07397	3.34388	0.0656513	2.2530073	56	4	1996–2004	0.67	M-v	3	MPC	48164	2001 XQ_{77}
2001 XX_{79}	16.3	0.15	20040714	281.70983	329.46098	114.13099	4.48226	0.0796332	2.2281095	59	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	48164	2001 XX_{79}
2001 XY_{79}	16.7	0.15	20040714	241.93306	83.19332	20.88896	2.79519	0.1245660	2.3340375	74	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	48164	2001 XY_{79}
2001 XV_{80}	15.4	0.15	20040714	42.89422	193.02593	89.27139	7.37405	0.1038575	2.4086068	81	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	66249	2001 XV_{80}
2001 XZ_{80}	16.4	0.15	20040714	177.61540	66.87970	96.45872	3.38792	0.1416381	2.4429113	28	5	1995–2004	0.65	M-v	2	MPC	48164	2001 XZ_{80}
2001 XB_{81}	16.2	0.15	20040714	332.14886	226.14343	150.92955	5.70142	0.1033164	2.2347494	98	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	66249	2001 XB_{81}
2001 XE_{81}	16.8	0.15	20040714	263.09300	298.81917	138.34983	2.51662	0.1476702	2.3111074	60	3	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	66249	2001 XE_{81}
2001 XU_{81}	16.8	0.15	20040714	287.51792	118.93656	283.34216	5.73639	0.1510547	2.3402283	70	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	65199	2001 XU_{81}
2001 XZ_{81}	15.6	0.15	20040714	153.92269	92.86128	87.22650	10.69191	0.1095645	2.4216019	78	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	46996	2001 XZ_{81}
2001 XU_{82}	16.3	0.15	20040714	312.16019	187.73129	191.27869	6.21898	0.1989716	2.3068548	74	3	1997–2004	0.62	M-v	2	MPC	66249	2001 XU_{82}
2001 XX_{82}	17.2	0.15	20040714	280.83923	339.79244	106.78423	4.77920	0.0864310	2.1840731	71	5	1993–2004	0.60	M-v	2	MPC	48165	2001 XX_{82}
2001 XM_{83}	15.6	0.15	20040714	93.71356	121.69302	117.83764	5.12582	0.0167467	2.3748103	102	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	66249	2001 XM_{83}
2001 XO_{83}	15.5	0.15	20040714	85.07359	39.41685	228.69768	6.87148	0.1548353	2.2392331	102	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	50578	2001 XO_{83}
2001 XV_{83}	16.5	0.15	20040714	296.98289	253.58207	146.78104	5.47312	0.1575690	2.2993167	47	3	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	65200	2001 XV_{83}
2001 XR_{84}	16.8	0.15	20040714	307.00669	266.56528	130.91821	5.29136	0.1740309	2.2487598	78	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	66249	2001 XR_{84}
2001 XV_{84}	16.3	0.15	20040714	159.20800	170.64481	19.09409	4.31905	0.0826967	2.2823348	33	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	46998	2001 XV_{84}
2001 XZ_{84}	15.6	0.15	20040714	304.19546	271.53214	119.99445	7.23118	0.1409778	2.3656802	75	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65200	2001 XZ_{84}
2001 XO_{85}	14.9	0.15	20040714	25.82685	143.48130	199.45984	3.21636	0.1210061	2.2165526	77	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	46999	2001 XO_{85}
2001 XQ_{85}	15.5	0.15	20040714	196.00882	299.35455	191.16489	3.28166	0.1298611	2.6208068	53	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65200	2001 XQ_{85}
2001 XV_{85}	15.9	0.15	20040714	318.55873	261.99032	117.05098	6.93838	0.2420880	2.3138442	107	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65201	2001 XV_{85}
2001 XZ_{85}	15.6	0.15	20040714	237.25964	240.75515	199.97768	2.67331	0.1805497	2.5940509	75	5	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	47000	2001 XZ_{85}
2001 XC_{86}	14.2	0.15	20040714	179.53400	242.59215	271.64937	10.32054	0.2208026	2.6710015	111	3	2000–2004	0.72	M-v	2	MPC	66249	2001 XC_{86}
2001 XS_{87}	16.7	0.15	20040714	320.04823	5.82633	32.22901	6.67106	0.1806499	2.2760792	102	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65202	2001 XS_{87}

2001 XH_{88}	15.5	0.15	20040714	305.38078	109.79775	305.67162	5.06034	0.1537195	2.2995105	141	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	65203	2001 XH_{88}
2001 XE_{89}	16.3	0.15	20040714	172.20214	262.12158	272.87450	4.70329	0.0665602	2.2305130	45	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	48165	2001 XE_{89}
2001 XK_{89}	15.7	0.15	20040714	102.93664	322.37062	276.83072	5.72753	0.1106420	2.2287906	84	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	47002	2001 XK_{89}
2001 XL_{89}	16.7	0.15	20040714	356.11274	280.07366	40.19036	6.99214	0.1725577	2.2659070	61	4	1994–2004	0.58	M-v	2	MPC	65203	2001 XL_{89}
2001 XM_{89}	15.5	0.15	20040714	110.41716	167.97454	36.40574	6.73566	0.1078033	2.4278431	93	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	50578	2001 XM_{89}
2001 XT_{89}	15.9	0.15	20040714	115.30589	306.12771	288.18197	4.77075	0.1102900	2.2013841	38	4	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	48165	2001 XT_{89}
2001 XU_{89}	16.0	0.15	20040714	347.39460	63.02978	266.22623	6.83010	0.1414997	2.2891604	64	2	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65204	2001 XU_{89}
2001 XD_{90}	16.1	0.15	20040714	188.48865	77.32388	65.70407	3.55020	0.1174738	2.3760149	95	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	48165	2001 XD_{90}
2001 XQ_{91}	17.2	0.15	20040714	329.92661	93.42062	261.43407	2.50062	0.2057104	2.2372822	61	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65204	2001 XQ_{91}
2001 XG_{94}	16.6	0.15	20040714	124.02818	182.26950	24.58348	2.13288	0.0674396	2.3576474	76	6	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	48165	2001 XG_{94}
2001 XJ_{95}	16.7	0.15	20040714	335.79469	291.81148	66.14323	7.81699	0.1373933	2.2573654	61	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65205	2001 XJ_{95}
2001 XW_{96}	15.6	0.15	20040714	263.65329	140.36465	280.26638	5.13201	0.1167796	2.3867230	66	2	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	65205	2001 XW_{96}
2001 XB_{97}	15.8	0.15	20040714	291.11885	126.99848	279.59551	5.27342	0.1222369	2.3001868	108	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	65206	2001 XB_{97}
2001 XP_{98}	16.0	0.15	20040714	259.15791	36.12271	40.56755	3.22152	0.1399488	2.3769497	57	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65207	2001 XP_{98}
2001 XZ_{98}	15.4	0.15	20040714	292.39889	320.34225	85.46836	5.20724	0.1500468	2.3716456	109	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	66249	2001 XZ_{98}
2001 XD_{99}	14.4	0.15	20040714	193.91128	43.60628	91.79857	12.56032	0.1278386	2.6119675	106	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	48166	2001 XD_{99}
2001 XG_{99}	15.5	0.15	20040714	266.89631	347.00282	99.87272	3.42649	0.1843705	2.3497857	187	3	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	65207	2001 XG_{99}
2001 XH_{99}	15.2	0.15	20040714	60.29990	348.18266	346.80429	2.20592	0.1138393	2.1181979	111	5	1987–2004	0.56	M-v	2	MPC	50578	2001 XH_{99}
2001 XJ_{99}	14.8	0.15	20040714	197.60037	210.76823	284.90599	10.81643	0.1925696	2.6223194	134	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66249	2001 XJ_{99}
2001 XC_{100}	17.9	0.15	20040714	306.50043	324.30077	92.90439	3.39109	0.1664770	2.2358421	80	4	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	25469	2001 XC_{100}
2001 XG_{100}	15.7	0.15	20040714	315.17195	80.70400	298.75630	4.60426	0.1719185	2.3747682	109	3	1997–2004	0.44	M-v	2	MPC	65207	2001 XG_{100}
2001 XO_{100}	15.8	0.15	20040714	260.55942	132.53362	315.09461	3.33014	0.2160095	2.3765802	113	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66249	2001 XO_{100}
2001 XP_{100}	16.0	0.15	20040714	266.60251	152.99290	286.86857	4.68091	0.0803792	2.4244416	151	4	1993–2004	0.69	M-v	2	MPC	66249	2001 XP_{100}
2001 XX_{100}	16.4	0.15	20040714	352.45249	55.33862	331.70711	3.30526	0.0933819	2.1896143	74	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	48166	2001 XX_{100}
2001 XZ_{100}	15.5	0.15	20040714	315.80598	311.02185	64.76954	6.37118	0.1534360	2.3547743	84	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65207	2001 XZ_{100}
2001 XD_{101}	15.4	0.15	20040714	302.28963	99.21571	297.29414	6.92857	0.1284449	2.3469327	104	2	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	65208	2001 XD_{101}
2001 XN_{101}	15.4	0.15	20040714	174.49469	138.91900	64.43711	5.87932	0.1229808	2.2792365	75	5	1990–2004	0.67	M-v	1	MPC	48166	2001 XN_{101}
2001 XY_{102}	17.0	0.15	20040714	353.58561	240.51055	93.63679	8.77527	0.2446351	2.2386655	64	3	2000–2004	0.43	M-v	1	MPC	66250	2001 XY_{102}
2001 XA_{103}	16.3	0.15	20040714	146.51102	22.11207	210.71243	2.37186	0.0617956	2.1511667	27	3	1994–2004	0.37	M-v	3	MPC	30575	2001 XA_{103}
2001 XK_{103}	16.3	0.15	20040714	345.53483	314.98186	19.89782	8.13805	0.2909577	2.2879157	69	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	65209	2001 XK_{103}
2001 XS_{103}	16.5	0.15	20040714	11.73053	154.14850	197.58629	3.03138	0.2605766	2.1334984	35	4	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	48166	2001 XS_{103}
2001 XK_{104}	14.9	0.15	20040714	26.01135	37.18200	258.09439	26.98672	0.1764420	2.3313896	91	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66250	2001 XK_{104}
2001 XO_{104}	15.5	0.15	20040714	135.62142	41.13567	195.96437	4.73809	0.1150109	2.1553182	93	5	1991–2004	0.67	M-v	2	MPC	50578	2001 XO_{104}
2001 XH_{105}	15.6	0.15	20040714	322.62162	34.02500	318.53803	3.87384	0.1139973	2.4666648	76	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66250	2001 XH_{105}
2001 XM_{105}	16.3	0.15	20040714	184.71229	170.27682	20.58383	6.84431	0.0821072	2.1869371	29	3	1994–2004	0.54	M-v	4	MPC	23233	2001 XM_{105}
2001 XO_{106}	16.7	0.15	20040714	295.99989	20.66190	28.87914	6.83993	0.0722604	2.2362048	119	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66250	2001 XO_{106}
2001 XZ_{106}	16.5	0.15	20040714	311.09085	89.39273	318.45142	3.82504	0.1159029	2.1550232	71	4	1995–2004	0.61	M-v	3	MPC	48166	2001 XZ_{106}
2001 XH_{107}	17.7	0.15	20040714	320.99489	160.12387	223.20823	0.77999	0.1348561	2.2156631	65	3	1998–2004	0.52	M-v	4	MPC	48166	2001 XH_{107}
2001 XK_{107}	16.8	0.15	20040714	186.29646	302.31049	209.19726	1.92662	0.1208951	2.4165284	39	6	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	48166	2001 XK_{107}
2001 XL_{107}	16.5	0.15	20040714	0.02793	220.27504	96.48361	3.64538	0.1764779	2.3481952	64	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	65209	2001 XL_{107}
2001 XM_{107}	17.2	0.15	20040714	3.99623	59.55945	288.36703	0.70042	0.1919956	2.1465584	44	3	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	47010	2001 XM_{107}
2001 XT_{107}	15.6	0.15	20040714	133.61190	321.80263	261.73353	4.16652	0.0709857	2.2707502	53	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	49943	2001 XT_{107}
2001 XK_{108}	15.8	0.15	20040714	216.44544	218.65250	254.87447	3.70609	0.1337860	2.5554285	75	5	1992–2004	0.56	M-v	2	MPC	66250	2001 XK_{108}
2001 XU_{108}	15.9	0.15	20040714	337.66194	41.58629	323.26921	7.87546	0.2440726	2.2912971	113	2	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	65209	2001 XU_{108}
2001 XA_{109}	16.3	0.15	20040714	33.82890	276.56276	49.32767	6.65511	0.1297591	2.2888946	87	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	66250	2001 XA_{109}
2001 XE_{109}	15.5	0.15	20040714	234.30763	69.85732	77.29604	6.78851	0.1349489	2.3546159	92	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	27787	2001 XE_{109}
2001 XQ_{110}	15.6	0.15	20040714	99.95592	138.57323	84.43752	6.91299	0.0690472	2.2817557	62	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	47012	2001 XQ_{110}
2001 XJ_{111}	17.0	0.15	20040714	186.93003	318.56601	212.43172	2.95117	0.1011394	2.3361771	31	6	1990–2004	0.44	M-v	1	MPC	48166	2001 XJ_{111}
2001 XN_{112}	16.0	0.15	20040714	318.32833	189.47240	190.27456	3.68052	0.1976820	2.2523360	132	3	2001–2004	0.45	M-v	2	MPC	65210	2001 XN_{112}
2001 XO_{113}	16.2	0.15	20040714	329.39119	226.37878	125.77319	5.54625	0.1748675	2.3497636	70	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	66250	2001 XO_{113}
2001 XL_{114}	15.9	0.15	20040714	124.96536	280.95617	329.17340	5.15687	0.0629832	2.1946653	30	4	1991–2004	0.47	M-v	2	MPC	27319	2001 XL_{114}
2001 XP_{114}	16.6	0.15	20040714	157.24253	202.90737	5.11975	4.44500	0.0671609	2.2971195	32	4	1990–2004	0.49	M-v	4	MPC	48167	2001 XP_{114}
2001 XZ_{114}	15.7	0.15	20040714	245.33502	146.33024	319.45332	6.15377	0.0667885	2.3614157	88	4	1995–2004	0.68	M-v	3	MPC	25472	2001 XZ_{114}

2001 XD_{115}	15.5	0.15	20040714	204.87447	112.02314	49.18525	5.71159	0.1136226	2.3489156	47	3	1997–2004	0.65	M-v	4	MPC	27788	2001 XD_{115}
2001 XH_{115}	16.2	0.15	20040714	5.09210	53.05584	311.35982	6.74739	0.1013502	2.1983274	59	3	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	48167	2001 XH_{115}
2001 XJ_{115}	15.2	0.15	20040714	344.50004	318.31057	15.50359	4.10306	0.2342122	2.4387255	133	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	66250	2001 XJ_{115}
2001 XK_{115}	15.5	0.15	20040714	338.46740	317.76017	41.03162	6.22523	0.2056588	2.3257239	92	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66250	2001 XK_{115}
2001 XD_{116}	16.5	0.15	20040714	314.74142	46.55266	5.09059	4.34198	0.1630862	2.2400644	128	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65211	2001 XD_{116}
2001 XE_{116}	15.8	0.15	20040714	259.04452	109.20490	354.61628	5.55747	0.1160205	2.3441459	154	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66250	2001 XE_{116}
2001 XH_{116}	15.6	0.15	20040714	357.48256	359.70514	359.14792	3.91842	0.1873787	2.2698440	115	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66250	2001 XH_{116}
2001 XD_{117}	16.1	0.15	20040714	13.87761	9.10121	340.32590	4.68906	0.1785634	2.2533924	93	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	50579	2001 XD_{117}
2001 XF_{117}	15.8	0.15	20040714	316.86944	74.24669	328.10348	6.30580	0.1017889	2.3135372	130	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65212	2001 XF_{117}
2001 XG_{117}	15.7	0.15	20040714	323.84375	62.49885	330.83898	6.03433	0.1229091	2.3087813	136	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	65212	2001 XG_{117}
2001 XH_{117}	16.7	0.15	20040714	319.27407	50.76391	324.17243	6.68689	0.2310704	2.3698529	105	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65212	2001 XH_{117}
2001 XN_{117}	15.6	0.15	20040714	320.35853	72.81382	338.50557	6.91562	0.1053211	2.2458972	95	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	65212	2001 XN_{117}
2001 XU_{117}	17.4	0.15	20040714	353.54982	290.10390	68.12210	6.43799	0.1498984	2.3512254	96	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	47016	2001 XU_{117}
2001 XE_{118}	15.5	0.15	20040714	288.07889	328.85944	67.20059	7.50103	0.1315929	2.5653378	37	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66250	2001 XE_{118}
2001 XL_{118}	15.7	0.15	20040714	305.80115	326.01307	69.53094	5.56832	0.2516999	2.3586334	122	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65213	2001 XL_{118}
2001 XW_{118}	15.5	0.15	20040714	304.44809	55.22570	358.80401	5.85248	0.2622889	2.3327925	135	3	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	65213	2001 XW_{118}
2001 XY_{118}	14.9	0.15	20040714	208.17172	153.81770	341.79523	11.25257	0.2073397	2.6809373	117	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66250	2001 XY_{118}
2001 XF_{119}	15.1	0.15	20040714	251.49553	329.18307	100.37101	15.93254	0.0645465	2.7118344	54	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	48167	2001 XF_{119}
2001 XG_{119}	16.2	0.15	20040714	265.52639	110.45122	11.48191	5.81071	0.1026263	2.2929127	86	4	1971–2004	0.59	M-v	3	MPC	48167	2001 XG_{119}
2001 XV_{119}	14.8	0.15	20040714	233.24964	98.07637	69.25607	6.35904	0.0532453	2.3482030	100	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	50579	2001 XV_{119}
2001 XJ_{122}	16.9	0.15	20040714	171.52352	30.06268	130.66413	1.17887	0.1501719	2.4043566	53	6	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	48167	2001 XJ_{122}
2001 XD_{123}	15.6	0.15	20040714	102.54251	125.09217	95.27410	7.84136	0.1175154	2.3937651	93	4	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	50579	2001 XD_{123}
2001 XX_{123}	16.7	0.15	20040714	95.82525	53.38363	183.59513	1.49029	0.0989407	2.3204058	75	4	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	66250	2001 XX_{123}
2001 XQ_{127}	16.8	0.15	20040714	26.36709	62.61306	243.41660	3.13795	0.1241694	2.2609981	87	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	66250	2001 XQ_{127}
2001 XY_{127}	17.1	0.15	20040714	168.33511	303.24584	237.92880	4.11624	0.1340522	2.3206813	40	5	1990–2004	0.56	M-v	2	MPC	48167	2001 XY_{127}
2001 XU_{128}	15.9	0.15	20040714	149.91637	38.91734	170.50774	1.79366	0.0883707	2.2255137	47	4	1983–2004	0.63	M-v	2	MPC	57848	2001 XU_{128}
2001 XL_{129}	18.0	0.15	20040714	335.84616	115.68086	240.91563	3.25661	0.1967560	2.2243895	73	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65214	2001 XL_{129}
2001 XY_{129}	15.9	0.15	20040714	40.49219	24.50877	243.43705	4.28195	0.0870489	2.4705927	73	3	2001–2004	0.42	M-v	2	MPC	66251	2001 XY_{129}
2001 XN_{131}	16.7	0.15	20040714	321.01365	285.99204	76.98960	1.71979	0.0258833	2.3774827	50	3	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	47020	2001 XN_{131}
2001 XQ_{131}	16.1	0.15	20040714	150.84145	102.17367	72.85242	7.19090	0.0408662	2.4128034	57	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66251	2001 XQ_{131}
2001 XM_{132}	16.4	0.15	20040714	342.07100	246.36381	85.93182	7.98865	0.2081804	2.3140353	44	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	66251	2001 XM_{132}
2001 XF_{133}	17.0	0.15	20040714	210.37868	346.04737	149.99694	2.75647	0.1882959	2.3724833	28	4	1993–2004	0.41	M-v	2	MPC	27788	2001 XF_{133}
2001 XG_{136}	15.5	0.15	20040714	79.00420	176.37482	87.61744	10.46679	0.1102385	2.2970665	110	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	48168	2001 XG_{136}
2001 XS_{136}	16.2	0.15	20040714	90.04794	340.65198	242.26321	3.17809	0.0453905	2.5251907	56	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	66251	2001 XS_{136}
2001 XY_{137}	15.8	0.15	20040714	104.71045	129.89256	106.20245	4.52569	0.1870580	2.3784853	116	4	1977–2004	0.61	M-v	2	MPC	50579	2001 XY_{137}
2001 XB_{138}	17.9	0.15	20040714	262.07441	216.53350	238.92644	5.40440	0.1742736	2.2625719	30	3	1994–2004	0.59	M-v	4	MPC	25477	2001 XB_{138}
2001 XT_{140}	16.9	0.15	20040714	32.10153	228.36935	78.95651	3.99063	0.1860761	2.1760764	38	5	1993–2004	0.69	M-v	2	MPC	48168	2001 XT_{140}
2001 XU_{144}	15.9	0.15	20040714	349.04121	231.74223	104.31171	6.38034	0.1990524	2.2971857	74	3	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	65216	2001 XU_{144}
2001 XO_{145}	16.2	0.15	20040714	294.18207	134.86507	256.87768	5.41516	0.1266518	2.3692233	78	3	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	65217	2001 XO_{145}
2001 XZ_{145}	16.3	0.15	20040714	81.94714	183.17895	92.95584	2.98292	0.1544486	2.2189159	108	5	1993–2004	0.69	M-v	2	MPC	50579	2001 XZ_{145}
2001 XW_{146}	17.0	0.15	20040714	327.82063	292.68299	63.40768	0.82905	0.1935770	2.3215994	47	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66251	2001 XW_{146}
2001 XY_{147}	16.8	0.15	20040714	297.54604	177.91844	238.35134	5.04095	0.0729510	2.2507103	60	3	1994–2004	0.44	M-v	2	MPC	30580	2001 XY_{147}
2001 XV_{149}	15.6	0.15	20040714	2.68422	236.55201	86.62947	7.98153	0.1317048	2.3626581	107	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	66251	2001 XV_{149}
2001 XX_{149}	16.6	0.15	20040714	52.98353	214.56147	94.60134	2.18566	0.0231448	2.2230278	65	6	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	48168	2001 XX_{149}
2001 XE_{150}	16.5	0.15	20040714	279.60172	357.79308	86.04069	1.01607	0.0322911	2.2256834	74	5	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	48168	2001 XE_{150}
2001 XR_{150}	15.6	0.15	20040714	300.67210	292.85153	88.68469	10.36220	0.1044355	2.4066777	80	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	66251	2001 XR_{150}
2001 XF_{151}	18.1	0.15	20040714	312.18655	156.88547	230.13145	1.85619	0.1702558	2.2779119	39	3	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	48168	2001 XF_{151}
2001 XL_{151}	16.2	0.15	20040714	341.64440	70.68247	262.46801	5.77517	0.1499889	2.4158540	43	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	65218	2001 XL_{151}
2001 XT_{152}	16.5	0.15	20040714	120.57962	91.89695	136.72692	3.12817	0.1354291	2.3634599	50	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50579	2001 XT_{152}
2001 XH_{154}	15.8	0.15	20040714	354.86627	62.28584	262.79830	4.05557	0.0653788	2.4630033	79	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	65218	2001 XH_{154}
2001 XA_{157}	16.0	0.15	20040714	240.81128	142.78731	340.27122	7.34378	0.0612083	2.2524668	64	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	33950	2001 XA_{157}
2001 XO_{157}	15.1	0.15	20040714	330.54045	257.71104	99.41904	7.92577	0.1397199	2.3622586	134	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	66251	2001 XO_{157}
2001 XS_{157}	15.9	0.15	20040714	336.93338	113.51605	242.25180	5.94331	0.1381113	2.3335382	119	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	66251	2001 XS_{157}

2001 XU_{157}	17.2	0.15	20040714	356.16004	225.18111	139.47056	2.76101	0.1282597	2.1861869	50	6	1994–2004	0.71	M-v	1	MPC	48169	2001 XU_{157}
2001 XF_{158}	16.0	0.15	20040714	332.42830	253.10204	89.65280	4.09362	0.2350777	2.3861604	55	3	1997–2004	0.69	M-v	3	MPC	65220	2001 XF_{158}
2001 XR_{158}	16.9	0.15	20040714	301.60054	288.78310	112.04726	3.40309	0.1748103	2.2951054	53	3	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	65221	2001 XR_{158}
2001 XC_{159}	16.1	0.15	20040714	294.04461	145.78153	256.84166	5.02118	0.1157387	2.3617346	72	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	66251	2001 XC_{159}
2001 XB_{160}	15.4	0.15	20040714	39.62225	66.04318	246.01245	5.71835	0.1437448	2.2798916	39	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	50579	2001 XB_{160}
2001 XR_{160}	15.5	0.15	20040714	69.38614	23.06294	258.06746	3.53358	0.1366919	2.2515872	72	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	50580	2001 XR_{160}
2001 XS_{160}	16.6	0.15	20040714	77.32767	162.09582	94.88980	2.35665	0.1592342	2.3933021	66	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	48169	2001 XS_{160}
2001 XF_{162}	16.1	0.15	20040714	96.21887	11.61776	243.18514	5.52074	0.1083662	2.3077720	53	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	50580	2001 XF_{162}
2001 XN_{164}	15.8	0.15	20040714	140.58362	16.28898	188.51877	2.32473	0.1460750	2.4382059	47	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	38330	2001 XN_{164}
2001 XQ_{164}	15.9	0.15	20040714	213.55122	180.07410	274.85790	2.91616	0.1355559	2.6076432	56	3	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65221	2001 XQ_{164}
2001 XC_{166}	16.4	0.15	20040714	353.25596	207.69343	119.28412	3.62202	0.2006053	2.3645708	67	5	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	65221	2001 XC_{166}
2001 XV_{166}	17.7	0.15	20040714	318.44114	192.17034	196.86935	2.48352	0.2126509	2.2226312	69	3	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	30581	2001 XV_{166}
2001 XO_{167}	15.4	0.15	20040714	118.34884	101.86785	107.35400	5.11922	0.1468913	2.5895293	44	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	61211	2001 XO_{167}
2001 XL_{168}	15.1	0.15	20040714	89.42266	130.95463	100.80059	15.33602	0.2177722	2.6545488	93	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	50580	2001 XL_{168}
2001 XP_{168}	15.9	0.15	20040714	302.79109	270.92044	118.94206	5.12680	0.1432962	2.3543460	62	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	65222	2001 XP_{168}
2001 XO_{169}	16.1	0.15	20040714	168.78551	316.90924	229.65876	1.38355	0.1306340	2.4063363	51	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	30581	2001 XO_{169}
2001 XP_{169}	16.5	0.15	20040714	198.45607	39.42639	110.46064	2.43167	0.1357805	2.4342315	30	3	1999–2004	0.46	M-v	4	MPC	61212	2001 XP_{169}
2001 XD_{172}	16.3	0.15	20040714	293.93264	313.18876	92.62155	1.63315	0.1828856	2.3273770	74	3	1990–2004	0.61	M-v	2	MPC	65222	2001 XD_{172}
2001 XS_{172}	15.8	0.15	20040714	176.81079	311.37145	224.64101	2.64521	0.0703033	2.4008700	49	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	27330	2001 XS_{172}
2001 XV_{172}	15.8	0.15	20040714	163.88587	77.62439	116.08898	6.45800	0.0965744	2.3937666	43	5	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	48169	2001 XV_{172}
2001 XX_{172}	16.0	0.15	20040714	321.89588	123.27544	245.26392	4.83308	0.1602988	2.3805382	81	3	1997–2004	0.65	M-v	3	MPC	66252	2001 XX_{172}
2001 XH_{173}	15.0	0.15	20040714	320.23963	79.41581	276.72373	10.52971	0.2155840	2.4330993	99	2	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	65223	2001 XH_{173}
2001 XQ_{173}	15.0	0.15	20040714	190.41222	353.37766	145.81706	0.88512	0.1185227	2.5761176	61	5	1992–2004	0.47	M-v	3	MPC	66252	2001 XQ_{173}
2001 XA_{176}	16.3	0.15	20040714	11.53689	126.78187	213.42839	2.20894	0.1899040	2.2581595	62	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	47039	2001 XA_{176}
2001 XG_{177}	16.9	0.15	20040714	285.67726	307.04915	119.74769	7.66924	0.0510237	2.3561089	36	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	50580	2001 XG_{177}
2001 XC_{179}	16.7	0.15	20040714	21.96041	65.38688	287.31297	0.48671	0.1189969	2.1798400	54	6	1978–2004	0.57	M-v	1	MPC	48170	2001 XC_{179}
2001 XR_{179}	16.7	0.15	20040714	285.38990	185.41456	239.80186	1.59601	0.2092418	2.3124836	94	2	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	65225	2001 XR_{179}
2001 XU_{179}	15.3	0.15	20040714	200.14690	64.45960	110.33211	6.42840	0.1357136	2.3354271	112	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	50580	2001 XU_{179}
2001 XA_{180}	15.3	0.15	20040714	326.76939	165.51315	189.27569	2.07489	0.2051569	2.4448355	146	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	66252	2001 XA_{180}
2001 XG_{180}	16.2	0.15	20040714	177.09785	28.13206	149.39346	4.07825	0.0961845	2.4433997	55	5	1991–2004	0.68	M-v	1	MPC	48170	2001 XG_{180}
2001 XK_{180}	16.0	0.15	20040714	256.13125	315.21735	146.28996	4.03560	0.1318705	2.3509810	74	4	1995–2004	0.64	M-v	3	MPC	27332	2001 XK_{180}
2001 XL_{180}	15.7	0.15	20040714	125.16093	14.97837	231.68016	4.48625	0.1890648	2.3726185	37	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50580	2001 XL_{180}
2001 XZ_{180}	16.9	0.15	20040714	283.19401	283.40404	145.81703	1.87833	0.2053838	2.3123396	102	4	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	66252	2001 XZ_{180}
2001 XC_{181}	17.0	0.15	20040714	226.54918	278.86119	216.58898	1.88114	0.1660689	2.3848155	71	5	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	50580	2001 XC_{181}
2001 XB_{182}	15.4	0.15	20040714	290.86890	268.59819	128.86503	5.39761	0.1862687	2.4331295	149	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66252	2001 XB_{182}
2001 XO_{182}	15.3	0.15	20040714	353.52546	71.19607	274.19824	10.93781	0.2133730	2.3518519	75	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	65225	2001 XO_{182}
2001 XQ_{182}	14.6	0.15	20040714	56.95315	351.77686	269.82321	7.97055	0.1634422	2.7623331	82	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	66252	2001 XQ_{182}
2001 XY_{182}	16.9	0.15	20040714	320.14226	187.79407	219.61230	1.70127	0.1085105	2.2507038	89	4	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	48170	2001 XY_{182}
2001 XF_{183}	16.7	0.15	20040714	336.28510	174.00614	184.26875	1.16630	0.1892049	2.3882160	94	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	66252	2001 XF_{183}
2001 XR_{183}	16.3	0.15	20040714	276.51971	180.51953	249.16144	5.14897	0.1051434	2.4069031	93	3	1997–2004	0.70	M-v	2	MPC	27789	2001 XR_{183}
2001 XE_{184}	15.7	0.15	20040714	281.04211	184.61235	226.48217	3.45073	0.1783135	2.4450305	78	3	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	66252	2001 XE_{184}
2001 XF_{184}	15.7	0.15	20040714	270.22255	200.84394	213.96333	2.86461	0.1554783	2.5156731	88	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	65226	2001 XF_{184}
2001 XG_{184}	15.4	0.15	20040714	339.38399	147.32912	228.21143	3.69017	0.1823656	2.2736288	147	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66252	2001 XG_{184}
2001 XT_{184}	17.0	0.15	20040714	298.57357	155.83848	284.30928	3.58609	0.0655828	2.2315178	70	5	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	48170	2001 XT_{184}
2001 XZ_{184}	16.5	0.15	20040714	283.03648	329.98797	97.88335	1.68409	0.1935207	2.3368195	168	3	1995–2004	0.52	M-v	2	MPC	65227	2001 XZ_{184}
2001 XW_{185}	16.6	0.15	20040714	313.08738	167.31864	215.12902	1.51104	0.2237452	2.3086909	85	2	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	65227	2001 XW_{185}
2001 XX_{185}	15.5	0.15	20040714	336.44360	250.93627	103.41182	5.90708	0.1855818	2.3570762	52	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65227	2001 XX_{185}
2001 XV_{186}	16.6	0.15	20040714	252.28505	36.46746	80.58353	0.33739	0.1506950	2.2883096	85	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	33951	2001 XV_{186}
2001 XC_{187}	15.8	0.15	20040714	63.07166	184.49515	102.38292	5.12026	0.1174122	2.3918529	59	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	47044	2001 XC_{187}
2001 XK_{187}	16.1	0.15	20040714	1.56377	193.49061	168.59328	2.54755	0.0989511	2.2562136	67	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	47044	2001 XK_{187}
2001 XS_{187}	15.5	0.15	20040714	130.87961	24.61272	169.71798	1.70077	0.0575276	2.6528816	49	5	1981–2004	0.56	M-v	1	MPC	30583	2001 XS_{187}
2001 XL_{188}	15.3	0.15	20040714	123.35686	302.17433	271.17311	12.49185	0.1227702	2.6357747	43	3	1995–2004	0.53	M-v	3	MPC	26085	2001 XL_{188}
2001 XO_{189}	16.0	0.15	20040714	328.52857	235.69325	126.55734	6.52470	0.1457889	2.4423130	69	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	65228	2001 XO_{189}

2001 XT_{189}	15.3	0.15	20040714	320.12066	83.59739	272.96569	11.39163	0.2838914	2.4460300	71	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65228	2001 XT_{189}
2001 XV_{189}	16.5	0.15	20040714	203.61288	349.65685	177.30755	2.32521	0.1241091	2.3736019	61	3	1999–2004	0.52	M-v	4	MPC	30583	2001 XV_{189}
2001 XL_{190}	16.0	0.15	20040714	304.85951	272.04084	117.34541	5.28599	0.2644469	2.3496930	96	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65228	2001 XL_{190}
2001 XD_{191}	16.5	0.15	20040714	296.73639	158.14598	256.94499	2.90975	0.2112493	2.3088183	105	3	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	25486	2001 XD_{191}
2001 XP_{191}	14.8	0.15	20040714	220.38139	219.90956	272.28708	5.89194	0.1980583	2.4740497	132	4	1998–2004	0.67	M-v	2	MPC	66252	2001 XP_{191}
2001 XR_{191}	16.0	0.15	20040714	204.33038	275.17948	247.14292	1.40756	0.1350228	2.4105458	97	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	27789	2001 XR_{191}
2001 XS_{191}	15.9	0.15	20040714	182.57404	253.74670	257.02216	5.54721	0.0824070	2.6172523	44	4	1992–2004	0.69	M-v	2	MPC	25486	2001 XS_{191}
2001 XR_{192}	17.2	0.15	20040714	289.63217	142.09278	282.05304	1.50707	0.2243278	2.3087264	58	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	26085	2001 XR_{192}
2001 XV_{193}	15.8	0.15	20040714	349.99843	254.36636	121.03420	7.81836	0.1775433	2.2353861	69	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66252	2001 XV_{193}
2001 XO_{194}	16.1	0.15	20040714	351.66238	239.13171	120.96499	6.53635	0.1336944	2.3575991	62	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	47046	2001 XO_{194}
2001 XP_{194}	16.0	0.15	20040714	346.56949	168.32833	220.93796	1.80767	0.1323730	2.2117456	70	4	1994–2004	0.51	M-v	2	MPC	27790	2001 XP_{194}
2001 XB_{195}	15.7	0.15	20040714	337.98960	177.40490	180.72363	2.67456	0.2146689	2.4105814	151	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	66253	2001 XB_{195}
2001 XF_{195}	15.6	0.15	20040714	196.96663	214.47309	280.89986	13.02443	0.0891212	2.6398146	86	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	65229	2001 XF_{195}
2001 XL_{195}	15.0	0.15	20040714	275.96008	120.72328	291.42258	21.40223	0.0371241	2.6138577	72	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	66253	2001 XL_{195}
2001 XR_{195}	16.6	0.15	20040714	285.45643	152.16944	273.95026	3.61177	0.2119100	2.3463696	114	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	66253	2001 XR_{195}
2001 XC_{196}	15.4	0.15	20040714	276.87928	301.94785	112.51516	4.82893	0.0620694	2.5725367	90	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	65229	2001 XC_{196}
2001 XV_{196}	16.7	0.15	20040714	328.91197	125.87739	275.47230	5.01955	0.2065404	2.2158405	91	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	65230	2001 XV_{196}
2001 XV_{197}	16.1	0.15	20040714	232.84103	174.48482	288.18308	12.69938	0.1174338	2.5986225	75	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	65230	2001 XV_{197}
2001 XP_{198}	16.4	0.15	20040714	284.45192	296.69653	121.53130	6.44390	0.1235683	2.4182880	70	3	2001–2004	0.68	M-v	4	MPC	65230	2001 XP_{198}
2001 XF_{199}	15.7	0.15	20040714	167.33888	333.47788	191.11887	3.30650	0.0947185	2.6657059	44	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	27337	2001 XF_{199}
2001 XK_{199}	16.1	0.15	20040714	305.23344	315.71687	113.87902	7.56128	0.0749787	2.2661243	86	4	1992–2004	0.63	M-v	2	MPC	27337	2001 XK_{199}
2001 XR_{199}	14.9	0.15	20040714	271.02734	258.41123	140.06319	5.96474	0.0174170	2.8081999	35	4	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	65231	2001 XR_{199}
2001 XA_{201}	17.5	0.15	20040714	296.77763	212.88588	195.89020	5.01342	0.1581516	2.2666062	45	4	1992–2004	0.54	M-v	1	MPC	23277	2001 XA_{201}
2001 XN_{202}	15.9	0.15	20040714	182.28664	35.39045	111.58167	6.37123	0.0865858	2.3481150	68	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	66253	2001 XN_{202}
2001 XR_{203}	17.5	0.15	20040714	327.78042	179.94445	206.35926	4.40620	0.1508003	2.1527243	68	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	47049	2001 XR_{203}
2001 XR_{204}	16.5	0.15	20040714	290.75862	205.29441	200.33700	6.17794	0.0911571	2.2928121	40	3	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	65231	2001 XR_{204}
2001 XQ_{205}	15.7	0.15	20040714	327.38473	141.25772	217.76225	6.05275	0.1310636	2.3104929	114	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	66253	2001 XQ_{205}
2001 XM_{206}	16.1	0.15	20040714	323.15607	205.23299	148.79267	3.88793	0.1969049	2.3321738	87	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66253	2001 XM_{206}
2001 XW_{206}	15.9	0.15	20040714	211.45453	5.10016	149.25372	3.65539	0.1371729	2.2681233	44	3	1999–2004	0.78	M-v	4	MPC	33951	2001 XW_{206}
2001 XW_{207}	16.6	0.15	20040714	222.88520	291.33201	207.66186	5.01963	0.0840916	2.2608699	41	5	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	48172	2001 XW_{207}
2001 XE_{208}	15.5	0.15	20040714	10.59215	107.17218	214.99930	6.63951	0.1311664	2.3044005	115	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66253	2001 XE_{208}
2001 XM_{208}	16.5	0.15	20040714	316.00077	147.67328	227.40707	4.91362	0.1732670	2.2969134	68	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	65231	2001 XM_{208}
2001 XS_{208}	16.1	0.15	20040714	323.90542	255.14332	107.22578	7.49853	0.1258377	2.3476161	56	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65232	2001 XS_{208}
2001 XT_{209}	16.3	0.15	20040714	248.95979	261.82682	222.05669	5.81790	0.1136072	2.2213824	40	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	33951	2001 XT_{209}
2001 XL_{210}	16.2	0.15	20040714	320.78357	259.71598	118.11882	5.66709	0.1658622	2.2821777	71	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	65232	2001 XL_{210}
2001 XL_{212}	16.8	0.15	20040714	308.20201	237.22032	142.01778	3.55175	0.1798755	2.3342433	39	3	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	65232	2001 XL_{212}
2001 XT_{212}	16.1	0.15	20040714	297.55585	262.27510	128.23137	5.88588	0.1475486	2.3343696	56	2	2001–2004	0.43	M-v	4	MPC	65232	2001 XT_{212}
2001 XX_{212}	15.4	0.15	20040714	283.01705	271.64148	137.27692	8.22482	0.1088028	2.4480380	88	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66253	2001 XX_{212}
2001 XY_{212}	14.9	0.15	20040714	83.13893	165.26383	115.33717	22.01727	0.1367426	2.3114275	123	4	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	50580	2001 XY_{212}
2001 XG_{213}	16.1	0.15	20040714	262.78901	276.19500	169.31286	4.99338	0.1229059	2.3878278	72	3	1993–2004	0.63	M-v	3	MPC	27340	2001 XG_{213}
2001 XD_{214}	15.4	0.15	20040714	227.57399	269.08861	235.77280	5.99280	0.0449615	2.2846216	72	5	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	33951	2001 XD_{214}
2001 XK_{214}	16.1	0.15	20040714	266.12374	243.91343	196.15359	3.78432	0.1511069	2.3501222	62	3	1993–2004	0.63	M-v	3	MPC	65232	2001 XK_{214}
2001 XR_{214}	15.7	0.15	20040714	288.13834	244.98167	211.45454	6.02134	0.1293361	2.2347515	85	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	27791	2001 XR_{214}
2001 XD_{215}	16.4	0.15	20040714	303.60699	185.55168	217.22031	5.90338	0.2267614	2.3181396	92	3	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	66253	2001 XD_{215}
2001 XG_{216}	17.3	0.15	20040714	349.55945	70.11688	299.10189	0.57833	0.0859809	2.1974235	56	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	56321	2001 XG_{216}
2001 XL_{216}	16.4	0.15	20040714	334.68907	81.85590	267.17900	6.24363	0.1492066	2.3500674	64	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65233	2001 XL_{216}
2001 XT_{216}	16.3	0.15	20040714	344.35424	280.72545	64.83597	1.46280	0.1115746	2.3389573	102	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65233	2001 XT_{216}
2001 XY_{216}	15.3	0.15	20040714	64.79887	243.85461	44.45572	12.10957	0.2157970	2.3065494	98	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	47055	2001 XY_{216}
2001 XE_{217}	16.1	0.15	20040714	235.27648	20.51797	93.68304	7.22354	0.0755314	2.3935411	62	3	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	48172	2001 XE_{217}
2001 XS_{217}	15.2	0.15	20040714	239.55487	180.97968	275.79242	13.61983	0.0951367	2.5478346	66	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	65234	2001 XS_{217}
2001 XV_{217}	16.5	0.15	20040714	300.29098	290.32378	105.47482	3.92951	0.1890194	2.4091384	60	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	66253	2001 XV_{217}
2001 XQ_{219}	16.6	0.15	20040714	326.19298	9.29933	351.09590	2.32553	0.0742156	2.2918617	76	3	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	66253	2001 XQ_{219}
2001 XC_{222}	16.5	0.15	20040714	13.17281	247.72558	52.84562	6.76805	0.1398142	2.3359294	46	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65234	2001 XC_{222}

2001 XO_{223}	15.0	0.15	20040714	58.00295	210.04075	54.80199	13.19580	0.2242476	2.3353011	57	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	50581	2001 XO_{223}
2001 XJ_{224}	15.6	0.15	20040714	129.44890	127.76524	65.31094	6.97675	0.0795839	2.4355515	98	4	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	66254	2001 XJ_{224}
2001 XY_{225}	15.6	0.15	20040714	132.39782	163.28489	64.22500	3.81262	0.1609288	2.2316111	99	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	50581	2001 XY_{225}
2001 XB_{227}	16.4	0.15	20040714	128.65189	165.70246	49.42556	7.38526	0.0526994	2.3074152	54	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	50581	2001 XB_{227}
2001 XW_{227}	17.4	0.15	20040714	207.27440	136.47150	1.56421	3.43654	0.1131101	2.3455519	32	3	1999–2004	0.57	M-v	4	MPC	50581	2001 XW_{227}
2001 XN_{228}	15.9	0.15	20040714	96.76379	254.87136	5.51285	2.20666	0.1309736	2.2069172	102	5	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	48173	2001 XN_{228}
2001 XE_{231}	15.6	0.15	20040714	121.67150	171.29637	19.25918	2.56944	0.1482464	2.6142475	92	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	47063	2001 XE_{231}
2001 XJ_{232}	15.2	0.15	20040714	66.98224	213.78699	61.30065	7.91577	0.1636744	2.2699671	105	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	47063	2001 XJ_{232}
2001 XN_{232}	16.9	0.15	20040714	218.74649	120.14964	354.33642	1.75396	0.1253286	2.4162539	35	4	1995–2004	0.65	M-v	2	MPC	62384	2001 XN_{232}
2001 XU_{232}	17.0	0.15	20040714	303.62978	114.61929	291.82322	5.89882	0.0979577	2.2413842	55	3	1997–2004	0.62	M-v	3	MPC	26092	2001 XU_{232}
2001 XX_{233}	14.9	0.15	20040714	80.07132	147.39945	69.72573	9.07625	0.2383814	2.7974855	115	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	66254	2001 XX_{233}
2001 XW_{235}	16.2	0.15	20040714	283.90354	340.24688	40.67079	2.83029	0.0695007	2.5289994	38	3	2001–2004	0.65	M-v	4	MPC	66254	2001 XW_{235}
2001 XX_{235}	17.2	0.15	20040714	228.42574	78.74751	34.75587	1.94056	0.1333436	2.3776769	28	3	1999–2004	0.53	M-v	5	MPC	25494	2001 XX_{235}
2001 XK_{236}	16.2	0.15	20040714	341.85023	294.46339	32.45272	3.81755	0.1948237	2.4012609	58	3	1997–2004	0.72	M-v	3	MPC	66254	2001 XK_{236}
2001 XR_{236}	17.4	0.15	20040714	319.43912	325.29712	69.90684	5.57035	0.1733066	2.1904530	55	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	66254	2001 XR_{236}
2001 XL_{237}	16.7	0.15	20040714	317.29931	93.40678	295.63306	4.40479	0.0725540	2.2274668	75	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	48173	2001 XL_{237}
2001 XM_{237}	16.5	0.15	20040714	109.82761	252.74151	340.35292	2.49860	0.0718191	2.2882593	50	4	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	48173	2001 XM_{237}
2001 XS_{237}	16.1	0.15	20040714	141.33403	161.11143	52.57733	2.10036	0.0735412	2.2541794	49	5	1994–2004	0.64	M-v	2	MPC	48173	2001 XS_{237}
2001 XE_{238}	15.9	0.15	20040714	225.71322	180.55953	291.88632	1.57232	0.1434959	2.4445126	65	4	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	66254	2001 XE_{238}
2001 XQ_{238}	15.5	0.15	20040714	242.21841	80.85799	6.37074	1.90110	0.1443142	2.4699249	45	2	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	65236	2001 XQ_{238}
2001 XY_{238}	15.7	0.15	20040714	324.41018	96.45764	292.37993	6.84484	0.1141001	2.2675130	97	2	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	65237	2001 XY_{238}
2001 XZ_{238}	15.9	0.15	20040714	318.39794	102.41439	269.82863	8.34519	0.1867022	2.2941122	144	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65237	2001 XZ_{238}
2001 XB_{239}	16.1	0.15	20040714	329.73922	88.67841	283.32291	6.12640	0.1953075	2.2326824	91	2	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65237	2001 XB_{239}
2001 XC_{239}	16.3	0.15	20040714	283.00679	26.27586	48.08113	2.68176	0.1409275	2.2465763	77	4	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	33513	2001 XC_{239}
2001 XF_{239}	16.4	0.15	20040714	228.38690	151.58732	320.11946	2.26574	0.1585459	2.4228163	42	4	1997–2004	0.81	M-v	2	MPC	26093	2001 XF_{239}
2001 XM_{239}	17.0	0.15	20040714	260.26024	35.79431	47.35500	1.99094	0.1471017	2.3702635	41	6	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	50581	2001 XM_{239}
2001 XO_{239}	15.2	0.15	20040714	177.37226	102.87774	33.97176	3.95820	0.0889484	2.6656095	53	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	48173	2001 XO_{239}
2001 XP_{239}	15.7	0.15	20040714	204.29548	225.09564	310.70766	3.45972	0.2492578	2.3467921	71	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	49945	2001 XP_{239}
2001 XT_{239}	15.9	0.15	20040714	237.87632	40.79820	65.74724	4.58277	0.1031396	2.4179141	56	4	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	48173	2001 XT_{239}
2001 XX_{239}	16.2	0.15	20040714	243.39819	59.81511	43.28890	2.75730	0.1688131	2.4065886	56	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	27791	2001 XX_{239}
2001 XF_{240}	14.3	0.15	20040714	110.85313	121.76059	91.86591	13.64951	0.1268466	2.6887128	132	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50581	2001 XF_{240}
2001 XS_{240}	15.7	0.15	20040714	324.62970	122.54950	282.16322	7.03862	0.0935987	2.2305754	100	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65238	2001 XS_{240}
2001 XE_{242}	16.5	0.15	20040714	82.21358	194.88851	80.28158	6.83284	0.1023849	2.2123140	63	2	2001–2003	0.57	M-v	4	MPC	66254	2001 XE_{242}
2001 XQ_{242}	16.3	0.15	20040714	337.07491	86.49889	265.42687	5.59516	0.1609676	2.3157621	91	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65238	2001 XQ_{242}
2001 XW_{243}	15.7	0.15	20040714	249.53191	179.38693	246.31264	9.56610	0.0216199	2.3286107	47	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65238	2001 XW_{243}
2001 XB_{244}	15.8	0.15	20040714	67.23824	201.82953	36.67396	6.59297	0.1404783	2.4099765	86	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	66254	2001 XB_{244}
2001 XK_{246}	17.2	0.15	20040714	189.42220	120.71089	33.48374	1.85849	0.1219421	2.3661312	19	3	1999–2004	0.42	M-v	5	MPC	50581	2001 XK_{246}
2001 XE_{247}	17.2	0.15	20040714	93.83671	206.39260	43.46928	5.54364	0.0842031	2.3211406	48	3	2001–2004	0.77	M-v	4	MPC	47068	2001 XE_{247}
2001 XJ_{247}	15.6	0.15	20040714	149.94209	284.05805	277.60542	5.65378	0.0795033	2.3169278	46	5	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	50581	2001 XJ_{247}
2001 XY_{247}	16.1	0.15	20040714	311.80547	79.84440	306.47870	4.30555	0.1650222	2.3774574	88	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	65239	2001 XY_{247}
2001 XB_{249}	15.9	0.15	20040714	353.20438	246.59129	104.13130	7.59076	0.1684703	2.3429606	67	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65239	2001 XB_{249}
2001 XX_{251}	16.1	0.15	20040714	91.53819	170.51395	93.16661	8.07619	0.0873889	2.2971875	105	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	50581	2001 XX_{251}
2001 XW_{252}	16.5	0.15	20040714	273.02336	127.49280	342.61278	6.88196	0.0253703	2.2422719	47	4	1960–2004	0.66	M-v	1	MPC	48174	2001 XW_{252}
2001 XF_{253}	16.3	0.15	20040714	279.71155	130.05462	287.98498	13.15592	0.1360536	2.5137540	69	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	65239	2001 XF_{253}
2001 XT_{253}	16.7	0.15	20040714	323.45891	294.33573	90.41362	8.14044	0.1533258	2.2487101	39	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	47070	2001 XT_{253}
2001 XS_{257}	16.8	0.15	20040714	289.30847	75.83104	342.98305	3.34054	0.1122510	2.2330353	46	4	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	33514	2001 XS_{257}
2001 XE_{258}	16.3	0.15	20040714	113.50251	356.94292	215.27218	7.73478	0.0688362	2.3723756	73	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	47071	2001 XE_{258}
2001 XP_{258}	15.8	0.15	20040714	167.56629	52.08445	128.10540	6.14235	0.0946899	2.2826003	87	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	66254	2001 XP_{258}
2001 XH_{259}	16.7	0.15	20040714	286.58330	283.91824	128.17696	7.51221	0.0912720	2.2789963	57	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	66254	2001 XH_{259}
2001 XL_{259}	15.5	0.15	20040714	284.14255	278.61352	115.96400	12.46934	0.0669028	2.4159956	53	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65240	2001 XL_{259}
2001 XC_{260}	15.9	0.15	20040714	34.23919	276.41047	9.87897	6.40577	0.1232260	2.4100549	91	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	65240	2001 XC_{260}
2001 XU_{260}	16.5	0.15	20040714	30.39504	180.30134	97.24911	3.37870	0.1871029	2.3974407	88	5	1994–2004	0.43	M-v	1	MPC	65240	2001 XU_{260}
2001 XK_{264}	15.4	0.15	20040714	146.01332	184.23032	19.27379	6.04750	0.1123166	2.2988774	86	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	50582	2001 XK_{264}

2001 XL_{264}	15.9	0.15	20040714	353.80102	13.42472	312.31150	5.43015	0.2187550	2.2694772	104	3	1987–2004	0.57	M-v	2	MPC	65241	2001 XL_{264}
2001 YN	15.3	0.15	20040714	290.72581	323.91527	100.61352	26.00392	0.2457625	2.3089527	92	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	65242	2001 YN
2001 YU	16.1	0.15	20040714	132.47555	191.94120	51.42017	11.17626	0.0773018	2.2903534	70	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	48175	2001 YU
2001 YG_2	17.2	0.15	20040714	289.06762	288.06862	133.47273	7.17873	0.3094271	2.1727451	82	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	65242	2001 YG_2
2001 YP_3	22.0	0.15	20040714	222.35072	36.34705	101.99779	7.92213	0.6192749	2.5009725	114	1	109 days	0.66	M-v	2	MPC	50582	2001 YP_3
2001 YS_3	18.9	0.15	20040714	82.83647	144.84606	282.14595	22.96836	0.1181385	1.6751311	45	1	54 days	0.57	M-v	5	MPC		2001 YS_3
2001 YM_4	20.3	0.15	20040714	83.19181	96.15661	290.84250	26.22089	0.3894026	1.7216533	24	1	53 days	0.62	M-v	6	MPC	26095	2001 YM_4
2001 YT_4	15.5	0.15	20040714	234.34667	56.09674	33.07847	14.15023	0.1467881	2.5324530	62	2	2001–2004	0.48	M-v	3	MPC	65243	2001 YT_4
2001 YD_6	16.7	0.15	20040714	321.82606	7.58329	358.76004	1.04511	0.1970563	2.3949661	64	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	65243	2001 YD_6
2001 YE_6	16.8	0.15	20040714	312.76223	302.15940	82.63374	3.20280	0.2281023	2.3219216	64	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65243	2001 YE_6
2001 YS_6	15.5	0.15	20040714	77.11767	42.28810	168.05350	13.18104	0.0428647	2.5241834	117	5	1991–2004	0.72	M-v	1	MPC	48175	2001 YS_6
2001 YO_7	15.7	0.15	20040714	103.32937	147.17478	77.42794	6.05196	0.0468904	2.4408795	61	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	50582	2001 YO_7
2001 YS_7	16.2	0.15	20040714	298.63634	12.61720	11.92613	5.57108	0.0894448	2.3615100	38	2	2001–2004	0.64	M-v	5	MPC	65244	2001 YS_7
2001 YU_7	15.9	0.15	20040714	259.53074	124.30539	299.73856	5.13154	0.0712112	2.3970650	57	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65244	2001 YU_7
2001 YX_7	16.3	0.15	20040714	353.47966	27.12131	302.02745	6.88316	0.1446917	2.3085544	111	3	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	66255	2001 YX_7
2001 YY_7	15.7	0.15	20040714	340.66446	14.37162	326.67335	5.32152	0.1316100	2.3239085	68	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65244	2001 YY_7
2001 YM_8	15.8	0.15	20040714	143.72915	32.84472	148.94016	4.08686	0.1951152	2.6165255	53	4	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	50582	2001 YM_8
2001 YF_9	16.4	0.15	20040714	210.66954	133.15599	23.31252	4.79977	0.0483986	2.2739270	46	3	1999–2004	0.61	M-v	4	MPC	23304	2001 YF_9
2001 YJ_9	16.0	0.15	20040714	199.99398	220.96963	313.51015	6.55026	0.0985954	2.2714483	37	3	1999–2004	0.76	M-v	4	MPC	33953	2001 YJ_9
2001 YK_9	15.0	0.15	20040714	155.78507	131.91782	38.21069	5.50309	0.1567184	2.6492291	52	6	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	48175	2001 YK_9
2001 YD_{11}	15.8	0.15	20040714	319.38156	253.46787	123.40387	5.88933	0.2281043	2.3911392	89	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	65245	2001 YD_{11}
2001 YG_{11}	15.6	0.15	20040714	200.77932	262.24250	268.04171	3.72137	0.1451596	2.4179414	88	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	27792	2001 YG_{11}
2001 YH_{11}	16.5	0.15	20040714	243.11602	249.91530	252.87224	1.78541	0.0908751	2.2728017	122	6	1990–2004	0.58	M-v	1	MPC	48175	2001 YH_{11}
2001 YM_{11}	16.2	0.15	20040714	119.88924	348.29306	256.04560	0.33962	0.1452280	2.4620734	53	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	30593	2001 YM_{11}
2001 YR_{11}	15.6	0.15	20040714	103.00766	322.66054	281.58971	6.24278	0.1226760	2.2503495	60	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	47076	2001 YR_{11}
2001 YL_{13}	15.9	0.15	20040714	73.74662	190.73842	74.92304	5.39151	0.1977382	2.2986771	75	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	47076	2001 YL_{13}
2001 YS_{15}	16.0	0.15	20040714	12.97140	212.24196	84.62651	6.13738	0.1980793	2.4744775	72	4	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	65245	2001 YS_{15}
2001 YW_{15}	16.0	0.15	20040714	339.85837	24.04264	312.47974	4.32254	0.1954921	2.3192839	94	3	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	65245	2001 YW_{15}
2001 YX_{15}	16.3	0.15	20040714	335.59937	189.71467	153.20466	2.76814	0.2374443	2.3358869	74	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	65246	2001 YX_{15}
2001 YX_{16}	15.2	0.15	20040714	66.65177	24.31083	271.28109	5.00444	0.1771565	2.2169177	80	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	47077	2001 YX_{16}
2001 YA_{17}	16.7	0.15	20040714	326.95607	88.76010	273.46518	2.05062	0.1957438	2.3295961	73	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65246	2001 YA_{17}
2001 YF_{21}	17.0	0.15	20040714	218.22398	141.72368	345.85807	0.93985	0.1322782	2.3768683	46	4	1997–2004	0.44	M-v	2	MPC	27793	2001 YF_{21}
2001 YU_{21}	16.3	0.15	20040714	80.40605	231.19269	39.86085	4.50814	0.1191368	2.1792752	62	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	47078	2001 YU_{21}
2001 YJ_{24}	16.5	0.15	20040714	301.38791	103.80382	290.24376	4.87673	0.1318867	2.2784596	68	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	65247	2001 YJ_{24}
2001 YU_{24}	14.5	0.15	20040714	100.93925	107.11109	53.53304	2.72482	0.0324547	2.9145444	104	4	1996–2003	0.54	M-v	3	MPC	48176	2001 YU_{24}
2001 YH_{25}	16.1	0.15	20040714	36.98420	317.49002	334.47762	3.71861	0.1109133	2.3188469	105	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	66255	2001 YH_{25}
2001 YJ_{25}	15.6	0.15	20040714	115.58205	275.75630	304.78004	4.41163	0.1262458	2.3766174	44	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	48176	2001 YJ_{25}
2001 YF_{27}	16.0	0.15	20040714	103.88332	290.80534	274.68914	2.65461	0.0568611	2.5431277	53	3	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	66255	2001 YF_{27}
2001 YO_{31}	17.2	0.15	20040714	326.21408	127.76870	258.01031	2.91580	0.0765184	2.2140041	47	3	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	47081	2001 YO_{31}
2001 YC_{33}	16.8	0.15	20040714	202.66737	138.59563	0.00717	2.03435	0.1573762	2.4129751	37	3	1997–2004	0.60	M-v	4	MPC	30595	2001 YC_{33}
2001 YE_{33}	15.5	0.15	20040714	187.46328	207.45591	296.16767	5.24088	0.0847734	2.4363257	57	3	2001–2004	0.73	M-v	3	MPC	65248	2001 YE_{33}
2001 YR_{36}	16.0	0.15	20040714	193.56412	127.83136	41.56979	1.40548	0.1544770	2.3055156	54	4	1999–2004	0.72	M-v	2	MPC	33516	2001 YR_{36}
2001 YH_{37}	15.9	0.15	20040714	174.76119	250.75783	288.42261	1.46678	0.1473293	2.3518697	47	3	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	33516	2001 YH_{37}
2001 YR_{38}	15.9	0.15	20040714	192.24338	125.93705	41.80252	3.42673	0.1650585	2.3394125	63	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	33953	2001 YR_{38}
2001 YC_{40}	16.7	0.15	20040714	3.86222	268.49238	41.17703	1.85026	0.1911244	2.4017708	57	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65248	2001 YC_{40}
2001 YH_{42}	16.0	0.15	20040714	225.97432	125.27041	358.33107	2.75749	0.1185522	2.3465220	62	4	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	30595	2001 YH_{42}
2001 YJ_{44}	16.4	0.15	20040714	182.23737	221.06710	294.58342	5.63485	0.2602865	2.5505524	47	5	1989–2004	0.64	M-v	3	MPC	48176	2001 YJ_{44}
2001 YB_{48}	16.2	0.15	20040714	159.37147	265.65975	289.92291	1.49846	0.1445709	2.3751126	37	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	27353	2001 YB_{48}
2001 YV_{48}	15.8	0.15	20040714	21.43003	268.90401	66.85506	5.49560	0.1014305	2.2098902	74	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	47085	2001 YV_{48}
2001 YT_{49}	16.4	0.15	20040714	192.45279	169.56044	341.21236	2.13678	0.1401017	2.4412147	43	6	1991–2004	0.43	M-v	1	MPC	48177	2001 YT_{49}
2001 YW_{49}	16.8	0.15	20040714	318.29502	352.32179	18.76338	2.00952	0.1835250	2.3204033	80	3	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	66255	2001 YW_{49}
2001 YF_{50}	17.0	0.15	20040714	274.83759	150.68014	276.94590	3.31691	0.0566287	2.3451325	41	4	1993–2004	0.66	M-v	2	MPC	26099	2001 YF_{50}
2001 YA_{51}	16.7	0.15	20040714	118.38196	276.19221	288.98284	4.15870	0.0911443	2.5550455	22	4	1996–2004	0.48	M-v	3	MPC	27355	2001 YA_{51}

2001 YN_{51}	15.8	0.15	20040714	134.99396	253.75587	295.23007	3.25873	0.0863064	2.5559084	52	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	66255	2001 YN_{51}
2001 YP_{52}	15.7	0.15	20040714	227.63069	183.02091	291.79307	1.68666	0.1604518	2.4112463	89	5	1993–2004	0.68	M-v	2	MPC	66256	2001 YP_{52}
2001 YR_{52}	15.1	0.15	20040714	253.55849	153.20443	271.33764	12.89279	0.0380425	2.5157716	62	2	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	65250	2001 YR_{52}
2001 YT_{53}	16.0	0.15	20040714	179.64899	246.07333	286.93296	5.49427	0.1310690	2.4003295	46	5	1991–2004	0.66	M-v	2	MPC	48177	2001 YT_{53}
2001 YG_{54}	16.1	0.15	20040714	325.41928	101.20165	293.08254	4.46739	0.1307572	2.2090015	77	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65250	2001 YG_{54}
2001 YV_{55}	16.1	0.15	20040714	257.02092	164.18096	278.65724	4.96269	0.1290782	2.3510205	56	3	1994–2004	0.53	M-v	3	MPC	65250	2001 YV_{55}
2001 YV_{57}	16.5	0.15	20040714	355.12706	253.25952	67.08911	3.29538	0.2046926	2.3895818	72	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	66256	2001 YV_{57}
2001 YB_{58}	17.0	0.15	20040714	309.41798	27.82238	348.30173	2.11069	0.2227749	2.3236609	34	2	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	65251	2001 YB_{58}
2001 YE_{58}	16.7	0.15	20040714	310.45066	109.02991	276.29542	4.40061	0.1727287	2.3003117	60	2	2001–2004	0.43	M-v	4	MPC	65251	2001 YE_{58}
2001 YZ_{58}	15.7	0.15	20040714	272.87378	355.79427	35.57634	3.49006	0.0266467	2.5957542	45	3	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	66256	2001 YZ_{58}
2001 YD_{59}	16.3	0.15	20040714	35.54436	2.76905	303.19234	4.00079	0.1442854	2.2903672	56	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	48177	2001 YD_{59}
2001 YY_{59}	15.9	0.15	20040714	209.61921	147.50365	358.47450	2.94639	0.1128060	2.3590466	46	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	48177	2001 YY_{59}
2001 YR_{60}	16.0	0.15	20040714	95.10840	308.89202	331.63428	1.42191	0.0374691	2.1907512	55	7	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	48177	2001 YR_{60}
2001 YG_{61}	15.9	0.15	20040714	305.12979	21.56706	0.85372	2.49910	0.2244005	2.3395746	84	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	66256	2001 YG_{61}
2001 YL_{61}	16.1	0.15	20040714	288.45337	151.66318	287.71256	5.63212	0.1032202	2.2246666	64	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	33953	2001 YL_{61}
2001 YA_{63}	15.8	0.15	20040714	313.48323	101.65248	306.37245	4.38883	0.1304520	2.2246024	90	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	66256	2001 YA_{63}
2001 YP_{63}	15.6	0.15	20040714	202.80627	230.98160	278.27677	1.30399	0.1233024	2.4100699	39	3	2000–2004	0.55	M-v	5	MPC	23318	2001 YP_{63}
2001 YQ_{64}	16.1	0.15	20040714	305.29540	14.26492	17.24564	2.99895	0.2091355	2.3166488	75	3	2001–2004	0.46	M-v	4	MPC	65252	2001 YQ_{64}
2001 YZ_{64}	16.3	0.15	20040714	299.82193	98.61990	296.28880	2.76509	0.1615777	2.3594576	60	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	65252	2001 YZ_{64}
2001 YM_{65}	15.8	0.15	20040714	301.50881	308.20940	78.81577	7.18284	0.1178133	2.4259561	62	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	66256	2001 YM_{65}
2001 YP_{66}	15.7	0.15	20040714	316.99058	340.49761	31.78572	3.11582	0.2269222	2.3390509	94	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	65253	2001 YP_{66}
2001 YG_{67}	15.3	0.15	20040714	31.85112	317.57202	1.04521	2.81031	0.1366424	2.3061012	104	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	66256	2001 YG_{67}
2001 YL_{67}	16.2	0.15	20040714	311.73052	13.89758	7.51311	2.35776	0.2329772	2.3245857	78	4	1997–2004	0.41	M-v	1	MPC	66256	2001 YL_{67}
2001 YV_{67}	15.4	0.15	20040714	328.16289	70.08619	291.30013	5.94413	0.1364403	2.4072477	70	3	1997–2004	0.42	M-v	3	MPC	65253	2001 YV_{67}
2001 YY_{67}	14.6	0.15	20040714	111.84078	303.73577	284.98320	11.99256	0.1424106	2.5405404	37	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	35137	2001 YY_{67}
2001 YM_{70}	16.3	0.15	20040714	333.60049	80.15248	308.13388	6.04915	0.1231773	2.2383294	58	3	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	26101	2001 YM_{70}
2001 YQ_{70}	15.9	0.15	20040714	141.03790	171.73014	45.89173	2.00160	0.1348917	2.4284004	43	5	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	26101	2001 YQ_{70}
2001 YL_{71}	15.7	0.15	20040714	350.93277	275.75323	76.40336	6.59061	0.1947571	2.2978932	94	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	66256	2001 YL_{71}
2001 YA_{74}	17.4	0.15	20040714	298.85796	47.14505	355.57415	1.96859	0.1649013	2.3563206	48	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	66256	2001 YA_{74}
2001 YO_{74}	14.5	0.15	20040714	121.04971	271.55592	281.18442	14.55651	0.1066302	2.6789345	47	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	65254	2001 YO_{74}
2001 YY_{76}	16.2	0.15	20040714	274.57917	351.36827	71.90916	3.93771	0.1640730	2.3904656	81	3	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	66256	2001 YY_{76}
2001 YD_{78}	17.1	0.15	20040714	275.42071	79.41685	353.88151	2.76475	0.0812427	2.3534826	51	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	48178	2001 YD_{78}
2001 YK_{80}	15.8	0.15	20040714	15.95667	250.14918	97.72157	4.29576	0.2019780	2.2037873	70	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	47094	2001 YK_{80}
2001 YE_{81}	16.8	0.15	20040714	236.90201	189.53552	304.45064	0.88072	0.0922455	2.3143916	106	4	1995–2004	0.54	M-v	3	MPC	48179	2001 YE_{81}
2001 YK_{82}	16.2	0.15	20040714	258.37750	67.19411	13.86981	2.89044	0.0272597	2.4795413	99	4	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	48179	2001 YK_{82}
2001 YN_{82}	16.8	0.15	20040714	308.91054	323.87125	77.22656	7.22892	0.1629556	2.3117305	69	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	66256	2001 YN_{82}
2001 YW_{82}	16.6	0.15	20040714	325.52446	57.84457	319.52154	5.10616	0.1916638	2.3280812	158	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	65255	2001 YW_{82}
2001 YC_{83}	15.0	0.15	20040714	133.39918	257.70215	300.55358	10.17014	0.1275313	2.6813987	67	3	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	30597	2001 YC_{83}
2001 YZ_{83}	16.3	0.15	20040714	204.94906	188.10094	342.22590	2.20915	0.0987694	2.3293304	74	3	1994–2004	0.68	M-v	4	MPC	48179	2001 YZ_{83}
2001 YH_{84}	16.0	0.15	20040714	228.90058	17.32795	90.16158	4.84958	0.1600181	2.5228269	129	4	1994–2004	0.50	M-v	2	MPC	66256	2001 YH_{84}
2001 YK_{84}	15.2	0.15	20040714	348.07427	63.92193	299.35911	6.06455	0.1543797	2.3138981	105	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65255	2001 YK_{84}
2001 YU_{84}	15.9	0.15	20040714	358.71397	247.47895	107.41281	6.40760	0.1873423	2.2882156	75	3	2001–2004	0.54	M-v	2	MPC	66257	2001 YU_{84}
2001 YZ_{84}	15.4	0.15	20040714	242.67160	153.65048	295.92659	9.16103	0.0098199	2.5687285	100	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66257	2001 YZ_{84}
2001 YC_{86}	15.8	0.15	20040714	233.24127	44.06087	48.67578	2.42190	0.0698931	2.6041964	147	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	65255	2001 YC_{86}
2001 YV_{86}	15.5	0.15	20040714	175.63292	195.54614	1.58982	1.99849	0.1526954	2.4075866	96	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	30598	2001 YV_{86}
2001 YX_{86}	15.6	0.15	20040714	139.14823	100.93817	98.78021	11.10668	0.1669637	2.6864185	82	5	1994–2004	0.71	M-v	1	MPC	48180	2001 YX_{86}
2001 YB_{87}	15.5	0.15	20040714	343.68814	291.30147	91.29738	7.28406	0.1098318	2.2664499	124	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	50583	2001 YB_{87}
2001 YJ_{87}	16.7	0.15	20040714	177.67263	149.22906	42.00810	3.53475	0.1143483	2.4040179	76	4	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	48180	2001 YJ_{87}
2001 YL_{87}	15.4	0.15	20040714	208.08707	323.24825	196.56295	5.25111	0.1519306	2.4686217	90	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	30598	2001 YL_{87}
2001 YR_{87}	15.0	0.15	20040714	95.91943	296.07463	302.05477	10.52823	0.1486855	2.6199013	84	3	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	25514	2001 YR_{87}
2001 YZ_{87}	16.0	0.15	20040714	118.60252	195.20272	33.14206	2.76976	0.1376209	2.5372466	70	4	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	48180	2001 YZ_{87}
2001 YS_{88}	16.1	0.15	20040714	324.12222	327.19626	33.79722	3.56256	0.2180724	2.4164173	50	3	1993–2004	0.48	M-v	3	MPC	65256	2001 YS_{88}
2001 YU_{88}	15.1	0.15	20040714	136.48872	147.06987	65.25610	5.37737	0.1807209	2.5839758	32	3	1982–2004	0.66	M-v	4	MPC	27361	2001 YU_{88}

2001 YE_{90}	16.0	0.15	20040714	69.49204	201.72541	82.31591	7.60581	0.1188802	2.4468448	47	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	61214	2001 YE_{90}
2001 YH_{90}	15.8	0.15	20040714	233.81169	273.51406	200.75750	3.73273	0.2681001	2.5488304	113	4	1976–2004	0.58	M-v	1	MPC	30598	2001 YH_{90}
2001 YX_{90}	15.8	0.15	20040714	109.34003	325.46338	281.30333	5.49638	0.0697630	2.3898601	44	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	48180	2001 YX_{90}
2001 YB_{91}	17.0	0.15	20040714	307.94483	62.59911	336.09590	1.17397	0.1979267	2.3133246	108	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	66257	2001 YB_{91}
2001 YE_{92}	15.7	0.15	20040714	336.82111	76.59333	312.78136	4.41460	0.1516389	2.2623949	126	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66257	2001 YE_{92}
2001 YB_{95}	15.6	0.15	20040714	300.77223	63.52272	321.61403	6.23454	0.1463439	2.4157244	71	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65257	2001 YB_{95}
2001 YF_{95}	16.3	0.15	20040714	325.52181	68.88317	303.19460	10.73338	0.1914107	2.3180618	50	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65257	2001 YF_{95}
2001 YQ_{95}	17.6	0.15	20040714	276.48179	112.92377	335.54845	1.84916	0.1296441	2.2851475	37	3	1997–2004	0.41	M-v	3	MPC	48180	2001 YQ_{95}
2001 YS_{95}	16.4	0.15	20040714	341.74010	77.72063	292.35414	5.46089	0.1149695	2.3114702	73	3	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	66257	2001 YS_{95}
2001 YT_{95}	15.8	0.15	20040714	49.12193	358.98835	315.29241	7.16017	0.1737600	2.2571072	43	5	1992–2004	0.58	M-v	2	MPC	27362	2001 YT_{95}
2001 YR_{96}	16.8	0.15	20040714	238.69685	88.60226	56.06240	5.46268	0.0646875	2.2685301	59	5	1992–2004	0.49	M-v	1	MPC	50583	2001 YR_{96}
2001 YC_{97}	16.4	0.15	20040714	359.37195	232.75238	86.34104	4.93161	0.1920491	2.3004344	52	3	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	65258	2001 YC_{97}
2001 YV_{98}	17.6	0.15	20040714	338.89022	242.43040	138.32675	2.94303	0.1080141	2.1801404	33	6	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	48181	2001 YV_{98}
2001 YD_{101}	17.2	0.15	20040714	208.83169	348.58519	154.41451	2.42671	0.1365239	2.3936599	43	5	1995–2004	0.66	M-v	2	MPC	48181	2001 YD_{101}
2001 YE_{101}	16.0	0.15	20040714	295.69666	149.26462	233.05562	3.66927	0.0533203	2.5097095	33	3	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	65258	2001 YE_{101}
2001 YX_{101}	16.2	0.15	20040714	334.01863	272.90170	67.01452	9.61035	0.2516827	2.3944825	50	4	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	66257	2001 YX_{101}
2001 YJ_{102}	16.2	0.15	20040714	90.21988	347.62369	247.42638	5.60174	0.0532764	2.5272559	46	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	66257	2001 YJ_{102}
2001 YW_{103}	15.8	0.15	20040714	7.70740	199.29421	115.10609	7.23199	0.0347533	2.5674610	73	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66257	2001 YW_{103}
2001 YC_{104}	14.7	0.15	20040714	123.80833	93.29126	111.27031	12.40791	0.1409386	2.6716834	59	5	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	50583	2001 YC_{104}
2001 YH_{104}	15.9	0.15	20040714	136.05564	329.80223	240.35346	1.09112	0.1425895	2.5331957	50	4	1994–2004	0.51	M-v	3	MPC	27363	2001 YH_{104}
2001 YR_{104}	15.4	0.15	20040714	171.81778	26.50017	163.06896	3.21521	0.1342543	2.4256920	48	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	33954	2001 YR_{104}
2001 YW_{104}	16.8	0.15	20040714	298.46516	301.54866	104.67417	3.10703	0.2351455	2.3020498	41	2	2001–2004	0.55	M-v	4	MPC	65258	2001 YW_{104}
2001 YQ_{105}	16.3	0.15	20040714	292.23955	202.94325	193.42767	1.72598	0.0129834	2.5781673	53	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	66257	2001 YQ_{105}
2001 YS_{106}	17.5	0.15	20040714	288.31674	244.47690	168.74476	2.19359	0.2036694	2.3764767	75	2	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	65259	2001 YS_{106}
2001 YZ_{106}	15.5	0.15	20040714	200.26698	348.20335	151.11510	4.71208	0.1751888	2.5946121	103	3	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	30599	2001 YZ_{106}
2001 YB_{108}	15.4	0.15	20040714	188.44040	31.81053	126.44814	14.86762	0.0337642	2.5362370	85	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	65259	2001 YB_{108}
2001 YC_{108}	15.8	0.15	20040714	317.21786	282.23054	112.61959	5.76240	0.2306707	2.3093765	117	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65259	2001 YC_{108}
2001 YY_{108}	17.0	0.15	20040714	260.37403	84.53262	24.35554	2.73729	0.1443519	2.2355847	57	3	1994–2004	0.45	M-v	4	MPC	27364	2001 YY_{108}
2001 YT_{109}	16.2	0.15	20040714	313.41746	71.33864	305.69296	1.62543	0.2057430	2.4317705	64	2	2001–2004	0.63	M-v	4	MPC	65260	2001 YT_{109}
2001 YV_{109}	15.3	0.15	20040714	110.51848	166.21232	97.15539	9.79077	0.1155927	2.3644535	88	5	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50583	2001 YV_{109}
2001 YB_{110}	15.0	0.15	20040714	148.62531	107.62874	100.11805	5.37007	0.1655627	2.5899885	97	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50583	2001 YB_{110}
2001 YZ_{110}	15.6	0.15	20040714	3.88991	353.94622	352.34704	6.70472	0.1356305	2.3190911	117	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	66257	2001 YZ_{110}
2001 YK_{111}	15.7	0.15	20040714	296.24549	46.31952	31.47622	7.72643	0.0618386	2.2797048	87	4	1997–2004	0.46	M-v	1	MPC	27365	2001 YK_{111}
2001 YL_{111}	15.3	0.15	20040714	295.67193	296.67968	90.34696	22.73686	0.1130244	2.5909365	88	3	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	65261	2001 YL_{111}
2001 YF_{112}	16.3	0.15	20040714	274.07587	64.63597	357.37619	2.22880	0.1256140	2.3739296	37	3	1995–2004	0.39	M-v	4	MPC	66257	2001 YF_{112}
2001 YM_{112}	16.6	0.15	20040714	292.62650	124.88266	276.08989	2.12457	0.2288795	2.3285373	87	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	65261	2001 YM_{112}
2001 YR_{112}	15.4	0.15	20040714	155.01948	293.76623	273.25492	11.74940	0.1273885	2.5404237	46	4	1999–2004	0.45	M-v	1	MPC	27365	2001 YR_{112}
2001 YH_{113}	16.2	0.15	20040714	217.79363	253.08866	265.88138	3.61778	0.1435756	2.4527971	102	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	48181	2001 YH_{113}
2001 YP_{113}	13.8	0.15	20040714	49.06483	29.11185	313.32306	25.38554	0.1429031	2.3193590	93	4	1982–2004	0.52	M-v	2	MPC	38331	2001 YP_{113}
2001 YT_{113}	15.2	0.15	20040714	41.16799	0.60707	280.07103	10.94326	0.1550212	2.6159542	48	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	47103	2001 YT_{113}
2001 YW_{113}	15.6	0.15	20040714	269.42592	138.99459	293.36142	12.65245	0.1665405	2.5418726	59	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	65261	2001 YW_{113}
2001 YF_{114}	15.1	0.15	20040714	321.68531	134.06849	261.14899	12.18170	0.1893169	2.3454969	84	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	65262	2001 YF_{114}
2001 YJ_{115}	16.1	0.15	20040714	249.17120	82.66704	38.21079	3.40390	0.0980111	2.3299051	108	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	48182	2001 YJ_{115}
2001 YM_{115}	16.6	0.15	20040714	295.80200	89.87046	340.64576	5.16296	0.1323120	2.2915843	85	3	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	65262	2001 YM_{115}
2001 YO_{115}	15.6	0.15	20040714	353.29140	283.59533	82.49006	6.92426	0.2055190	2.2685675	90	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66257	2001 YO_{115}
2001 YR_{115}	15.1	0.15	20040714	264.10036	53.67221	29.20989	4.41037	0.1654261	2.4356391	169	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	65262	2001 YR_{115}
2001 YO_{116}	16.5	0.15	20040714	231.25759	60.89397	49.41069	2.74723	0.1838946	2.4215981	38	3	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	66258	2001 YO_{116}
2001 YQ_{116}	16.4	0.15	20040714	318.83197	266.81400	114.89090	7.24071	0.2052315	2.2516334	58	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65263	2001 YQ_{116}
2001 YQ_{117}	16.4	0.15	20040714	177.99263	126.60831	70.65065	3.17988	0.1478726	2.4026211	72	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	48182	2001 YQ_{117}
2001 YT_{117}	16.7	0.15	20040714	254.06926	14.90560	74.90086	5.13842	0.1552621	2.4538887	52	5	1995–2004	0.69	M-v	1	MPC	48182	2001 YT_{117}
2001 YW_{117}	14.6	0.15	20040714	131.69531	119.96918	100.55706	14.23405	0.1337762	2.5738727	61	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	50584	2001 YW_{117}
2001 YF_{118}	15.5	0.15	20040714	299.51154	85.86699	311.56667	4.12306	0.2143520	2.4024280	132	3	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	66258	2001 YF_{118}
2001 YT_{120}	15.2	0.15	20040714	286.68106	118.76646	295.64409	21.98904	0.2820931	2.4186633	95	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65264	2001 YT_{120}

2001 YY_{120}	15.6	0.15	20040714	55.20413	179.26869	97.20651	14.14926	0.1517027	2.6658582	97	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	66258	2001 YY_{120}
2001 YD_{122}	16.1	0.15	20040714	1.69806	317.85752	344.66951	6.04275	0.0955222	2.4495846	81	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	66258	2001 YD_{122}
2001 YF_{122}	14.8	0.15	20040714	125.20857	145.38425	47.80513	12.36839	0.2340869	2.6254653	120	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	50584	2001 YF_{122}
2001 YJ_{122}	15.5	0.15	20040714	124.65024	275.61058	319.45634	5.64155	0.1173579	2.2264928	52	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	26110	2001 YJ_{122}
2001 YP_{122}	16.4	0.15	20040714	304.63633	51.77771	319.44429	5.91918	0.1524012	2.3755784	48	3	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65265	2001 YP_{122}
2001 YD_{123}	16.5	0.15	20040714	255.34390	97.22602	347.50173	5.15978	0.1148881	2.3404472	69	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	65265	2001 YD_{123}
2001 YO_{123}	16.1	0.15	20040714	290.00962	42.78046	354.81576	5.05210	0.1454314	2.3519412	49	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65265	2001 YO_{123}
2001 YM_{124}	16.1	0.15	20040714	321.51498	77.88884	297.37552	6.47168	0.1282031	2.2922227	111	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65265	2001 YM_{124}
2001 YR_{124}	15.8	0.15	20040714	213.91938	108.43992	36.58531	5.86849	0.0851985	2.2921209	98	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	30601	2001 YR_{124}
2001 YX_{124}	16.4	0.15	20040714	299.27640	95.91274	303.63334	6.44080	0.2164000	2.2714803	94	2	2001–2004	0.41	M-v	3	MPC	65265	2001 YX_{124}
2001 YC_{125}	16.9	0.15	20040714	22.90717	272.90504	43.34221	7.16404	0.1350948	2.2949734	116	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	47109	2001 YC_{125}
2001 YH_{125}	16.2	0.15	20040714	234.24657	100.59243	38.63471	6.21105	0.1780007	2.2610892	51	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	33518	2001 YH_{125}
2001 YT_{125}	16.1	0.15	20040714	0.27506	301.66375	38.19103	8.05064	0.1611188	2.2643541	72	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	65266	2001 YT_{125}
2001 YG_{128}	15.7	0.15	20040714	12.21290	7.29258	319.22604	7.33953	0.1867732	2.2460187	75	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66258	2001 YG_{128}
2001 YD_{129}	16.6	0.15	20040714	353.98030	303.89952	59.80401	7.94267	0.1347245	2.2252764	38	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	47111	2001 YD_{129}
2001 YK_{129}	15.1	0.15	20040714	331.06127	257.51873	77.27638	12.61461	0.0785848	2.6434775	34	3	2001–2004	0.42	M-v	3	MPC	47111	2001 YK_{129}
2001 YB_{130}	15.6	0.15	20040714	230.28075	122.20312	28.58103	4.73450	0.0668696	2.2346123	75	4	1999–2004	0.75	M-v	2	MPC	40921	2001 YB_{130}
2001 YT_{130}	16.5	0.15	20040714	296.78340	35.53810	44.50420	5.22193	0.0916521	2.2280518	41	3	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	27797	2001 YT_{130}
2001 YF_{132}	16.0	0.15	20040714	16.37198	328.58137	344.96537	6.61233	0.2456646	2.2437447	90	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66258	2001 YF_{132}
2001 YH_{132}	16.1	0.15	20040714	34.30577	322.67582	356.19762	5.17264	0.1387356	2.2823787	40	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	47111	2001 YH_{132}
2001 YS_{132}	16.5	0.15	20040714	248.59701	100.76091	334.27136	6.55561	0.0986111	2.4264619	42	3	1991–2004	0.58	M-v	3	MPC	65267	2001 YS_{132}
2001 YU_{132}	15.8	0.15	20040714	294.74415	0.37092	27.66524	7.06670	0.1153088	2.3691167	76	3	2001–2004	0.68	M-v	4	MPC	66258	2001 YU_{132}
2001 YJ_{133}	15.0	0.15	20040714	325.33686	191.02593	203.65259	3.81134	0.1659014	2.2547199	158	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	66258	2001 YJ_{133}
2001 YD_{134}	17.0	0.15	20040714	338.16482	17.68874	345.61922	3.47775	0.1452838	2.2299171	80	3	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	66258	2001 YD_{134}
2001 YE_{134}	16.2	0.15	20040714	133.55349	271.23983	327.04067	4.11369	0.1109294	2.1741305	36	5	1995–2004	0.59	M-v	2	MPC	48183	2001 YE_{134}
2001 YZ_{136}	15.4	0.15	20040714	151.09090	243.51159	319.05190	7.72665	0.1554138	2.3605927	55	5	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	41762	2001 YZ_{136}
2001 YS_{137}	15.6	0.15	20040714	242.44401	101.83711	20.39346	8.12298	0.0513395	2.2874938	109	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	41762	2001 YS_{137}
2001 YO_{138}	16.1	0.15	20040714	165.81183	62.96060	112.33588	14.60635	0.0116049	2.5299035	61	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	50584	2001 YO_{138}
2001 YN_{139}	15.3	0.15	20040714	150.70189	282.75927	300.26187	3.81694	0.1996051	2.4151696	89	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	49949	2001 YN_{139}
2001 YH_{141}	16.7	0.15	20040714	304.52997	219.82504	168.85535	6.58522	0.1762922	2.2712779	57	3	2001–2004	0.64	M-v	4	MPC	65268	2001 YH_{141}
2001 YE_{149}	15.3	0.15	20040714	340.10956	341.98747	355.11897	6.97317	0.1381538	2.4290057	121	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66258	2001 YE_{149}
2001 YM_{151}	16.8	0.15	20040714	331.41906	31.75949	351.93070	5.64850	0.1629398	2.2258732	40	3	1994–2004	0.51	M-v	3	MPC	33520	2001 YM_{151}
2001 YR_{151}	16.2	0.15	20040714	348.83262	3.86165	339.36887	5.92652	0.2809427	2.2728804	137	2	2001–2004	0.44	M-v	2	MPC	65269	2001 YR_{151}
2001 YT_{151}	16.8	0.15	20040714	342.36686	359.22471	358.48523	6.49331	0.1938898	2.2823105	158	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66258	2001 YT_{151}
2001 YS_{152}	14.2	0.15	20040714	50.98681	201.80717	57.41904	14.55869	0.1606092	2.7625735	110	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66258	2001 YS_{152}
2001 YR_{154}	16.0	0.15	20040714	16.81014	320.15202	33.82822	6.84370	0.1324410	2.2082385	64	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	50584	2001 YR_{154}
2001 YD_{157}	14.3	0.15	20040714	264.39160	129.62245	312.15598	21.32894	0.0434168	2.6884556	58	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	35141	2001 YD_{157}
2002 AK	16.2	0.15	20040714	275.35531	58.94128	25.58032	2.42559	0.0816804	2.3597816	122	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	27797	2002 AK
2002 AN	15.4	0.15	20040714	359.91012	62.90366	308.75197	2.21660	0.1723068	2.2247062	107	4	1992–2004	0.78	M-v	2	MPC	47119	2002 AN
2002 AO	15.3	0.15	20040714	242.80029	189.92184	311.40689	6.18970	0.1287857	2.2926171	110	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	30602	2002 AO
2002 AN_1	15.6	0.15	20040714	167.67287	5.53098	192.31636	2.76698	0.1336506	2.4834731	105	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	30603	2002 AN_1
2002 AO_1	16.8	0.15	20040714	237.19259	14.24803	114.00982	2.41811	0.1283784	2.3897956	65	5	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	48183	2002 AO_1
2002 AP_1	16.4	0.15	20040714	255.09634	301.85983	178.02897	2.65768	0.0643533	2.3225500	124	6	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	48183	2002 AP_1
2002 AQ_1	15.4	0.15	20040714	261.58627	353.24618	123.67136	4.44585	0.1173522	2.2941553	135	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	30603	2002 AQ_1
2002 AQ_3	16.9	0.15	20040714	349.36656	243.40805	124.38506	40.03097	0.4622222	2.1115168	54	3	2002–2004	0.55	M-v	2	MPC	66259	2002 AQ_3
2002 AU_3	16.2	0.15	20040714	303.63064	128.14557	285.03944	1.89878	0.2297377	2.3217530	134	3	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	27798	2002 AU_3
2002 AX_3	15.5	0.15	20040714	229.52872	50.63860	89.07528	2.79784	0.1471117	2.4178202	143	4	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	30603	2002 AX_3
2002 AW_4	16.7	0.15	20040714	227.93983	79.42847	78.67163	4.14886	0.1472280	2.3244534	93	5	1990–2004	0.48	M-v	1	MPC	48184	2002 AW_4
2002 AL_5	14.9	0.15	20040714	284.25096	99.80192	319.87344	12.24710	0.1874362	2.4338705	191	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66259	2002 AL_5
2002 AP_5	15.3	0.15	20040714	305.68546	105.48361	343.73801	5.38931	0.1046605	2.1972035	112	4	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	30603	2002 AP_5
2002 AR_7	14.8	0.15	20040714	133.67216	77.71902	104.21936	12.51420	0.1040774	2.4672353	124	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	66259	2002 AR_7
2002 AS_9	16.4	0.15	20040714	5.79152	334.15799	33.34358	2.30816	0.1551244	2.1998004	82	5	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	48184	2002 AS_9
2002 AA_{10}	16.0	0.15	20040714	234.14068	141.32621	326.09059	2.73254	0.1817535	2.5692790	130	4	1997–2004	0.67	M-v	2	MPC	48184	2002 AA_{10}

2002 AN_{10}	15.3	0.15	20040714	256.81498	204.98618	251.40799	1.40712	0.1703512	2.4330005	151	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	65270	2002 AN_{10}
2002 AQ_{10}	15.5	0.15	20040714	347.77512	157.91164	188.10834	2.51369	0.2166943	2.3968963	129	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66259	2002 AQ_{10}
2002 AU_{10}	15.2	0.15	20040714	302.67009	314.89243	124.94910	6.50911	0.1846620	2.2344364	155	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	66259	2002 AU_{10}
2002 AB_{11}	14.2	0.15	20040714	92.66572	233.24974	330.86976	16.11631	0.0740801	3.1933208	83	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	65270	2002 AB_{11}
2002 AH_{11}	15.7	0.15	20040714	244.91772	91.82357	305.41358	6.39001	0.2340107	2.8001785	62	1	105 days	0.60	M-v	4	MPC	66259	2002 AH_{11}
2002 AD_{12}	16.7	0.15	20040714	226.78022	205.86550	308.39662	6.68492	0.0433074	2.2792442	65	5	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	48184	2002 AD_{12}
2002 AF_{12}	15.4	0.15	20040714	14.21244	244.33623	108.21155	7.75686	0.1455260	2.2618359	79	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66259	2002 AF_{12}
2002 AH_{12}	17.0	0.15	20040714	264.97338	134.81874	322.33162	2.34896	0.1166831	2.3503867	63	4	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	30604	2002 AH_{12}
2002 AJ_{12}	17.9	0.15	20040714	259.17994	131.80933	330.53945	2.01857	0.1867062	2.3497089	36	3	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	30604	2002 AJ_{12}
2002 AT_{12}	16.6	0.15	20040714	247.49422	350.22869	134.87155	5.46307	0.0993879	2.3909115	101	4	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	48184	2002 AT_{12}
2002 AY_{13}	16.1	0.15	20040714	215.97532	163.93683	309.09001	2.41582	0.1009838	2.6536393	63	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	27372	2002 AY_{13}
2002 AD_{14}	15.7	0.15	20040714	232.48183	141.31456	42.14050	1.72205	0.1934360	2.3235606	112	4	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	50585	2002 AD_{14}
2002 AK_{14}	21.6	0.15	20040714	286.63207	222.18812	117.42778	18.01683	0.1059216	1.0166645	48	2	2002–2002	0.47	M-v	3	MPC	40924	2002 AK_{14}
2002 AL_{14}	17.8	0.15	20040714	271.12856	226.07675	128.57468	22.99644	0.1261048	1.0375767	708	3	1985–2004	0.50	M-v	1	MPC	66259	2002 AL_{14}
2002 AM_{15}	16.2	0.15	20040714	319.51607	351.99205	21.90206	13.07104	0.2096195	2.4034418	80	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66259	2002 AM_{15}
2002 AS_{15}	15.7	0.15	20040714	334.56505	274.44812	101.32850	7.97896	0.2324458	2.3031005	110	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	65271	2002 AS_{15}
2002 AL_{16}	15.0	0.15	20040714	127.37508	119.12803	114.28671	15.89961	0.1711367	2.5972368	72	5	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	50585	2002 AL_{16}
2002 AQ_{16}	16.2	0.15	20040714	315.61083	72.89875	339.03857	6.73997	0.0817188	2.3330839	54	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	30605	2002 AQ_{16}
2002 AB_{17}	15.8	0.15	20040714	12.72384	132.56970	222.77262	5.06201	0.1122861	2.2323571	62	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	50585	2002 AB_{17}
2002 AM_{17}	16.7	0.15	20040714	335.00959	257.47418	102.18047	6.88002	0.1950458	2.3812175	36	2	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	65271	2002 AM_{17}
2002 AS_{17}	16.1	0.15	20040714	309.47483	88.14191	296.97028	20.67812	0.3036606	2.3484384	66	2	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	65271	2002 AS_{17}
2002 AU_{17}	16.6	0.15	20040714	323.36842	82.70497	291.18587	7.03295	0.3652519	2.2951757	94	2	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	65271	2002 AU_{17}
2002 AV_{17}	15.6	0.15	20040714	350.85159	234.81664	118.65454	9.16813	0.3148830	2.2717806	65	2	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65272	2002 AV_{17}
2002 AC_{18}	15.5	0.15	20040714	239.04439	343.23012	142.10550	9.70251	0.1538429	2.5750458	132	4	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	66259	2002 AC_{18}
2002 AS_{18}	15.5	0.15	20040714	255.60117	273.70232	175.75993	6.98969	0.1840968	2.4717369	102	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66259	2002 AS_{18}
2002 AU_{18}	15.1	0.15	20040714	296.04209	89.82122	336.56513	5.94357	0.1842637	2.3482668	160	2	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	65272	2002 AU_{18}
2002 AV_{18}	15.9	0.15	20040714	258.88916	88.69870	28.38563	2.81564	0.1026356	2.3634438	103	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	31435	2002 AV_{18}
2002 AF_{20}	16.1	0.15	20040714	307.09371	223.46494	216.41493	6.66400	0.0806355	2.1983263	79	4	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	48185	2002 AF_{20}
2002 AP_{20}	15.1	0.15	20040714	348.43569	125.95744	252.63097	5.45204	0.1322403	2.2652979	57	2	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	65272	2002 AP_{20}
2002 AA_{21}	14.4	0.15	20040714	317.35926	86.71662	287.43763	20.97195	0.2148999	2.2790143	154	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66259	2002 AA_{21}
2002 AK_{21}	14.0	0.15	20040714	257.03760	342.91337	117.90393	24.33334	0.2256973	2.3452778	136	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	50585	2002 AK_{21}
2002 AH_{22}	16.7	0.15	20040714	306.73799	55.21316	2.82571	2.09077	0.0997798	2.3606441	107	4	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	48185	2002 AH_{22}
2002 AE_{23}	15.1	0.15	20040714	49.94096	59.38548	258.66727	5.93457	0.2310297	2.2255375	97	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	48185	2002 AE_{23}
2002 AN_{23}	16.3	0.15	20040714	325.98948	46.67744	337.59967	4.48285	0.1582516	2.3725803	92	3	1993–2004	0.54	M-v	3	MPC	29747	2002 AN_{23}
2002 AO_{23}	16.0	0.15	20040714	243.62662	246.14582	248.90361	5.13523	0.1168130	2.2927725	62	4	1993–2004	0.49	M-v	2	MPC	48185	2002 AO_{23}
2002 AR_{23}	15.6	0.15	20040714	248.50716	305.45270	136.46360	7.66756	0.0886331	2.5546577	79	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66259	2002 AR_{23}
2002 AF_{24}	15.5	0.15	20040714	9.77259	202.67253	155.12513	8.42208	0.2078021	2.2663893	68	5	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	47126	2002 AF_{24}
2002 AM_{24}	17.2	0.15	20040714	301.02716	242.25436	157.32553	2.84752	0.2302998	2.3331531	54	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	65273	2002 AM_{24}
2002 AQ_{24}	15.0	0.15	20040714	124.92563	85.04665	125.27194	22.29806	0.0115523	2.5776199	67	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	66259	2002 AQ_{24}
2002 AU_{24}	15.3	0.15	20040714	306.53056	112.23884	274.49164	13.51331	0.1887829	2.4519585	48	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	65273	2002 AU_{24}
2002 AZ_{24}	15.3	0.15	20040714	190.81060	316.47791	204.12289	3.76866	0.1921387	2.5669281	50	4	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	30606	2002 AZ_{24}
2002 AB_{25}	16.1	0.15	20040714	203.93653	328.24514	163.20831	5.73667	0.1527758	2.6187866	64	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	48185	2002 AB_{25}
2002 AC_{25}	16.3	0.15	20040714	316.30890	193.89636	182.38690	4.74169	0.2205532	2.4315342	77	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	65273	2002 AC_{25}
2002 AL_{25}	15.5	0.15	20040714	237.62408	195.16393	320.55986	7.13524	0.0805465	2.2414033	93	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	41763	2002 AL_{25}
2002 AR_{27}	14.2	0.15	20040714	83.74077	259.94530	322.18355	21.43584	0.1669796	3.0464026	99	3	1997–2004	0.50	M-v	1	MPC	66259	2002 AR_{27}
2002 AU_{27}	16.4	0.15	20040714	254.01505	81.75419	23.71319	5.08259	0.0728216	2.3873027	49	3	1995–2004	0.62	M-v	4	MPC	25539	2002 AU_{27}
2002 AE_{28}	15.5	0.15	20040714	202.39296	180.99947	323.94216	4.70195	0.0890404	2.5401959	79	3	2000–2004	0.74	M-v	3	MPC	30607	2002 AE_{28}
2002 AE_{30}	17.5	0.15	20040714	336.40868	257.53083	122.30438	4.55744	0.1641290	2.2575832	86	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	66259	2002 AE_{30}
2002 AL_{30}	16.7	0.15	20040714	64.44661	165.78926	124.89844	3.54226	0.0849631	2.3890330	50	6	1991–2004	0.55	M-v	0	MPC	48185	2002 AL_{30}
2002 AJ_{31}	14.1	0.15	20040714	128.86618	164.94671	68.86126	14.49806	0.0966165	2.7903333	80	5	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	48185	2002 AJ_{31}
2002 AZ_{32}	15.0	0.15	20040714	78.29864	141.15915	97.14980	7.67449	0.1611705	3.0153014	75	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	48186	2002 AZ_{32}
2002 AM_{33}	15.3	0.15	20040714	159.41810	103.08205	88.44678	5.11195	0.1881160	2.6473692	76	3	1998–2003	0.71	M-v	2	MPC	50585	2002 AM_{33}
2002 AO_{33}	16.0	0.15	20040714	352.97922	291.88601	65.13422	3.59760	0.2200612	2.3583374	65	3	2002–2004	0.56	M-v	2	MPC	65275	2002 AO_{33}

2002 AQ_{34}	15.4	0.15	20040714	355.07872	19.22058	344.26476	5.72903	0.2060649	2.3050561	98	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65276	2002 AQ_{34}
2002 AU_{34}	16.4	0.15	20040714	274.64361	129.47461	315.37422	1.76906	0.1705190	2.3650345	162	3	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	27802	2002 AU_{34}
2002 AF_{35}	15.8	0.15	20040714	150.54932	247.14357	285.66484	3.12737	0.1316546	2.6108942	43	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50585	2002 AF_{35}
2002 AC_{36}	16.3	0.15	20040714	179.35151	306.22008	223.83579	1.48172	0.1448017	2.3535141	50	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	33957	2002 AC_{36}
2002 AG_{36}	16.1	0.15	20040714	73.74398	184.32983	82.74349	6.31341	0.0382436	2.3005577	73	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66260	2002 AG_{36}
2002 AQ_{37}	15.9	0.15	20040714	147.07193	33.18897	146.15773	4.16982	0.1725294	2.5677964	35	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	50585	2002 AQ_{37}
2002 AZ_{38}	15.3	0.15	20040714	128.04880	86.19637	130.49058	12.02061	0.1110280	2.6062326	34	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	47129	2002 AZ_{38}
2002 AH_{39}	16.9	0.15	20040714	297.61893	215.80797	192.99403	1.87513	0.2123797	2.3553433	91	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	65276	2002 AH_{39}
2002 AL_{40}	16.6	0.15	20040714	206.58850	322.20800	196.23711	2.02684	0.1361823	2.4547990	68	3	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	48186	2002 AL_{40}
2002 AO_{40}	15.2	0.15	20040714	189.42826	219.27217	295.57259	12.19890	0.1903229	2.6260189	98	5	1998–2004	0.50	M-v	2	MPC	27802	2002 AO_{40}
2002 AQ_{40}	16.8	0.15	20040714	269.22940	206.03799	245.46228	1.06570	0.1828089	2.3607797	113	3	1997–2004	0.66	M-v	3	MPC	48186	2002 AQ_{40}
2002 AU_{40}	15.6	0.15	20040714	223.22065	323.58917	149.75066	4.01390	0.1380999	2.5928120	89	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	30608	2002 AU_{40}
2002 AC_{41}	16.4	0.15	20040714	227.10479	304.92766	174.27827	4.00477	0.1243316	2.5362662	46	4	1994–2004	0.50	M-v	2	MPC	27378	2002 AC_{41}
2002 AF_{41}	17.1	0.15	20040714	204.43864	302.58853	236.92646	2.06489	0.1047122	2.3479341	51	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	48186	2002 AF_{41}
2002 AG_{42}	15.3	0.15	20040714	133.40388	40.02593	173.10982	3.40251	0.1182634	2.6705138	64	4	1994–2004	0.71	M-v	2	MPC	27803	2002 AG_{42}
2002 AK_{42}	16.8	0.15	20040714	150.82886	45.80129	166.44962	2.78860	0.1429059	2.4277928	38	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	50585	2002 AK_{42}
2002 AV_{42}	16.2	0.15	20040714	353.28382	97.28569	257.54618	2.17306	0.0838782	2.3639960	86	3	2000–2004	0.49	M-v	4	MPC	35143	2002 AV_{42}
2002 AC_{44}	16.6	0.15	20040714	325.93753	70.58230	288.72604	3.94556	0.2076143	2.4315511	90	3	1993–2004	0.63	M-v	2	MPC	65277	2002 AC_{44}
2002 AW_{45}	16.1	0.15	20040714	320.30346	249.66510	119.72467	14.69364	0.0719697	2.5290295	63	4	1994–2004	0.72	M-v	3	MPC	66260	2002 AW_{45}
2002 AO_{46}	15.4	0.15	20040714	8.69622	184.24529	128.14097	12.28334	0.0752751	2.6473399	85	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	65278	2002 AO_{46}
2002 AH_{47}	17.4	0.15	20040714	261.35491	210.87622	248.22317	1.46220	0.1605371	2.3518247	37	4	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	50585	2002 AH_{47}
2002 AP_{47}	16.0	0.15	20040714	143.74467	57.78129	126.05522	9.88899	0.0183715	2.6414942	41	4	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	66260	2002 AP_{47}
2002 AV_{47}	15.9	0.15	20040714	111.78959	274.73848	293.79920	3.66700	0.0568792	2.7490475	37	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	65278	2002 AV_{47}
2002 AW_{47}	16.7	0.15	20040714	291.09409	132.36606	286.23237	1.28279	0.1794332	2.3499269	80	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	65278	2002 AW_{47}
2002 AL_{49}	15.6	0.15	20040714	160.33995	76.72026	135.66626	2.26338	0.1312100	2.4225345	91	6	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	50585	2002 AL_{49}
2002 AW_{49}	17.2	0.15	20040714	256.48649	158.10190	299.53466	4.35625	0.1942253	2.3970124	54	4	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	66260	2002 AW_{49}
2002 AE_{50}	16.6	0.15	20040714	311.52377	281.06818	130.31523	6.81933	0.1185887	2.3139295	54	4	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	66260	2002 AE_{50}
2002 AR_{50}	17.1	0.15	20040714	254.61198	158.48757	286.29143	4.90293	0.1618739	2.4906296	38	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	48187	2002 AR_{50}
2002 AB_{51}	16.8	0.15	20040714	220.51390	234.42038	285.63934	1.26716	0.1582441	2.3495195	71	4	1984–2004	0.55	M-v	2	MPC	27803	2002 AB_{51}
2002 AJ_{51}	16.0	0.15	20040714	173.24429	251.42308	278.12545	2.32649	0.0551399	2.5838776	67	4	1996–2004	0.73	M-v	4	MPC	27803	2002 AJ_{51}
2002 AN_{51}	16.0	0.15	20040714	202.42920	226.54039	264.76382	2.24957	0.0254287	2.6295266	62	4	1992–2004	0.60	M-v	3	MPC	66260	2002 AN_{51}
2002 AR_{51}	16.0	0.15	20040714	311.42752	250.95637	123.57026	15.32191	0.1707229	2.5357534	77	4	1994–2004	0.59	M-v	2	MPC	66260	2002 AR_{51}
2002 AU_{51}	15.8	0.15	20040714	300.53460	258.85669	146.83019	2.37611	0.2171469	2.3627095	122	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	66260	2002 AU_{51}
2002 AW_{51}	16.7	0.15	20040714	190.79672	8.74299	139.15028	2.67296	0.1735188	2.6463688	62	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	48187	2002 AW_{51}
2002 AB_{52}	15.4	0.15	20040714	216.21774	350.75037	129.58195	5.48192	0.0705263	2.6063085	89	6	1994–2004	0.73	M-v	1	MPC	48187	2002 AB_{52}
2002 AK_{52}	16.6	0.15	20040714	293.94083	302.18169	128.72336	4.73836	0.1188217	2.3322657	60	4	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	27381	2002 AK_{52}
2002 AL_{52}	15.4	0.15	20040714	212.93370	193.00134	295.45793	7.95366	0.1070606	2.5793373	82	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	27381	2002 AL_{52}
2002 AQ_{52}	17.2	0.15	20040714	268.68005	309.83085	135.27645	2.21340	0.1577642	2.4075897	57	5	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	48187	2002 AQ_{52}
2002 AV_{52}	17.0	0.15	20040714	246.53312	183.72718	298.19287	3.02200	0.0622878	2.3831275	52	4	1991–2004	0.64	M-v	3	MPC	48187	2002 AV_{52}
2002 AJ_{53}	16.6	0.15	20040714	267.56206	230.86096	228.06568	1.69648	0.1484799	2.3442437	115	3	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	27804	2002 AJ_{53}
2002 AU_{53}	15.9	0.15	20040714	166.53260	3.41002	178.81248	2.24781	0.0661741	2.5877415	56	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	27804	2002 AU_{53}
2002 AF_{55}	17.0	0.15	20040714	302.23042	249.61028	150.87173	3.45297	0.2536931	2.3278886	84	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	65279	2002 AF_{55}
2002 AX_{55}	16.1	0.15	20040714	141.88538	230.23349	290.63865	0.09835	0.0385940	2.9292208	47	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	66260	2002 AX_{55}
2002 AK_{56}	15.0	0.15	20040714	93.77737	315.98181	293.52382	13.79116	0.0853074	2.6404457	39	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	29749	2002 AK_{56}
2002 AQ_{57}	14.6	0.15	20040714	137.66604	78.24330	132.44284	27.94970	0.1337293	2.6727081	103	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50585	2002 AQ_{57}
2002 AC_{58}	16.0	0.15	20040714	269.98995	120.99549	300.41532	1.89732	0.2024390	2.5194890	94	5	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	66260	2002 AC_{58}
2002 AQ_{58}	14.8	0.15	20040714	32.99328	7.17711	305.18579	13.84736	0.0260078	2.5834535	99	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	66260	2002 AQ_{58}
2002 AT_{58}	15.6	0.15	20040714	167.91396	0.19263	210.67294	2.10739	0.1390431	2.4438454	91	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	50586	2002 AT_{58}
2002 AX_{58}	16.2	0.15	20040714	320.58269	208.61405	216.92725	1.93014	0.1303932	2.2208831	68	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	33957	2002 AX_{58}
2002 AY_{58}	15.7	0.15	20040714	229.81191	296.44029	207.03675	1.82001	0.1166659	2.3971785	134	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	27804	2002 AY_{58}
2002 AC_{59}	15.6	0.15	20040714	237.36308	171.71545	296.10266	8.14978	0.1603116	2.5358874	85	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65280	2002 AC_{59}
2002 AT_{59}	14.5	0.15	20040714	159.69847	231.59642	307.57535	13.11006	0.1090652	2.7308911	133	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	30610	2002 AT_{59}
2002 AJ_{60}	16.5	0.15	20040714	301.16980	122.53546	282.50448	1.64940	0.2027058	2.3927300	75	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	66260	2002 AJ_{60}

2002 AY_{61}	14.4	0.15	20040714	23.17946	3.42173	315.42002	12.63017	0.1905145	2.7015243	85	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66260	2002 AY_{61}
2002 AJ_{62}	15.1	0.15	20040714	198.05232	260.04485	279.37828	1.59289	0.1363164	2.4678749	138	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	50586	2002 AJ_{62}
2002 AE_{64}	16.1	0.15	20040714	250.71112	295.96885	210.66861	1.94722	0.1522547	2.3437436	106	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	30611	2002 AE_{64}
2002 AJ_{64}	13.9	0.15	20040714	72.60464	67.15031	155.35480	9.03908	0.0994854	3.3311563	144	3	2002–2004	0.57	M-v	2	MPC	66261	2002 AJ_{64}
2002 AO_{64}	16.3	0.15	20040714	211.64589	5.31589	171.18546	3.10286	0.0882016	2.3525308	82	6	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	50586	2002 AO_{64}
2002 AY_{64}	15.0	0.15	20040714	128.52923	65.51513	178.67579	2.60588	0.0977633	2.5155066	94	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50586	2002 AY_{64}
2002 AE_{65}	14.3	0.15	20040714	173.28149	192.55697	304.27878	9.34829	0.0422174	3.0178388	61	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66261	2002 AE_{65}
2002 AH_{65}	16.6	0.15	20040714	304.04653	272.91484	140.16865	5.40941	0.2431013	2.3557074	90	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	49956	2002 AH_{65}
2002 AX_{66}	16.4	0.15	20040714	226.53451	168.64720	10.84537	2.41444	0.1390363	2.3662519	83	2	2002–2003	0.56	M-v	3	MPC	62386	2002 AX_{66}
2002 AL_{67}	16.0	0.15	20040714	23.38396	207.36228	109.61263	9.66452	0.0747549	2.4523052	41	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	66261	2002 AL_{67}
2002 AM_{69}	16.2	0.15	20040714	44.66528	278.67596	44.60985	1.48869	0.1755592	2.2378439	62	6	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	48187	2002 AM_{69}
2002 AS_{69}	15.8	0.15	20040714	278.03070	129.57767	289.27365	7.34629	0.1045917	2.2940198	118	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	66261	2002 AS_{69}
2002 AD_{70}	15.7	0.15	20040714	35.96006	221.15569	80.42276	6.46406	0.0489156	2.3409634	73	4	1996–2004	0.69	M-v	1	MPC	47137	2002 AD_{70}
2002 AF_{70}	15.7	0.15	20040714	352.48301	237.39934	76.72830	13.71471	0.1144788	2.5086190	64	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	66261	2002 AF_{70}
2002 AN_{71}	15.6	0.15	20040714	312.33721	312.58236	89.84733	5.76948	0.1675074	2.2481447	72	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	65280	2002 AN_{71}
2002 AR_{71}	14.6	0.15	20040714	331.15863	244.01125	97.80807	14.25026	0.1342494	2.5229386	121	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	66261	2002 AR_{71}
2002 AD_{72}	15.4	0.15	20040714	146.62671	140.98763	56.22216	2.65818	0.0427859	2.4309423	67	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	27389	2002 AD_{72}
2002 AT_{72}	16.3	0.15	20040714	226.28362	172.80700	320.72581	4.29796	0.1131030	2.3425294	36	4	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	48188	2002 AT_{72}
2002 AL_{73}	17.1	0.15	20040714	317.03113	310.30208	81.99228	6.37480	0.1696141	2.2885509	60	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	66261	2002 AL_{73}
2002 AZ_{73}	16.2	0.15	20040714	253.38581	346.42318	82.76157	2.00316	0.0175903	2.5854762	34	5	1998–2004	0.41	M-v	1	MPC	48188	2002 AZ_{73}
2002 AE_{76}	14.9	0.15	20040714	67.53335	158.23158	92.46505	6.27398	0.1127703	2.7259878	99	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	66261	2002 AE_{76}
2002 AB_{77}	17.5	0.15	20040714	219.38399	138.19482	17.70175	2.53675	0.1023716	2.3054740	35	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	48188	2002 AB_{77}
2002 AV_{79}	15.5	0.15	20040714	328.77138	37.48956	307.49965	10.72149	0.2996643	2.4390390	39	2	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65281	2002 AV_{79}
2002 AL_{80}	16.9	0.15	20040714	357.66207	31.74734	318.46886	4.07504	0.1811665	2.2867160	55	2	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	65281	2002 AL_{80}
2002 AU_{80}	15.7	0.15	20040714	225.16827	315.61205	148.19541	6.60320	0.0846757	2.3967683	73	3	2001–2004	0.69	M-v	3	MPC	66261	2002 AU_{80}
2002 AH_{81}	15.5	0.15	20040714	273.47673	286.71811	150.67748	6.55366	0.0799588	2.3042751	68	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	47140	2002 AH_{81}
2002 AQ_{81}	15.5	0.15	20040714	240.46597	342.40406	125.05624	10.14511	0.1462935	2.3744625	49	4	1997–2004	0.44	M-v	1	MPC	65281	2002 AQ_{81}
2002 AE_{82}	15.9	0.15	20040714	290.31962	213.94003	185.80345	3.61502	0.2278608	2.3245584	69	2	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65281	2002 AE_{82}
2002 AG_{82}	15.9	0.15	20040714	173.84852	342.78467	160.27034	3.79225	0.1910241	2.6652633	37	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	66261	2002 AG_{82}
2002 AJ_{82}	15.1	0.15	20040714	337.29225	200.78760	132.76068	7.83325	0.1669063	2.4411443	95	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	66261	2002 AJ_{82}
2002 AW_{84}	15.8	0.15	20040714	348.35564	126.23996	236.59446	5.64778	0.1669922	2.3069734	61	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	65282	2002 AW_{84}
2002 AC_{87}	15.3	0.15	20040714	156.17439	39.95918	158.98948	5.51094	0.1291773	2.5343186	70	3	1979–2004	0.64	M-v	4	MPC	27806	2002 AC_{87}
2002 AT_{87}	16.1	0.15	20040714	254.54775	297.40746	171.31324	5.17314	0.0849780	2.3850865	67	4	1993–2004	0.49	M-v	2	MPC	27806	2002 AT_{87}
2002 AW_{87}	16.2	0.15	20040714	201.94936	335.27259	203.44733	3.30446	0.1760286	2.3233420	34	3	1999–2004	0.66	M-v	4	MPC	35569	2002 AW_{87}
2002 AW_{88}	15.3	0.15	20040714	116.95049	333.47066	253.16166	8.12005	0.1054886	2.5848732	40	3	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	50586	2002 AW_{88}
2002 AS_{89}	15.5	0.15	20040714	298.11929	177.25334	247.28753	4.19256	0.1659257	2.3568836	109	3	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	30613	2002 AS_{89}
2002 AT_{89}	16.0	0.15	20040714	254.47741	171.84504	275.23401	5.51914	0.2062156	2.5214167	67	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	65283	2002 AT_{89}
2002 AD_{90}	15.3	0.15	20040714	144.21959	293.39516	284.29221	11.60790	0.1476354	2.6321547	34	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	49957	2002 AD_{90}
2002 AE_{90}	15.4	0.15	20040714	292.92138	119.02208	298.35684	19.93308	0.2348075	2.4043483	59	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	65283	2002 AE_{90}
2002 AH_{90}	15.1	0.15	20040714	284.31514	175.79830	261.23057	4.44647	0.1599646	2.4062046	115	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	27806	2002 AH_{90}
2002 AP_{90}	16.4	0.15	20040714	168.12236	220.96150	320.66396	3.86707	0.1130302	2.5551498	49	4	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	30613	2002 AP_{90}
2002 AN_{91}	16.2	0.15	20040714	246.79819	282.89735	166.36731	5.96153	0.0897098	2.6902695	63	4	1994–2004	0.74	M-v	2	MPC	48188	2002 AN_{91}
2002 AD_{92}	15.4	0.15	20040714	77.87016	89.14545	183.77472	14.56332	0.1318544	2.8499819	54	5	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	56321	2002 AD_{92}
2002 AO_{93}	17.8	0.15	20040714	229.67617	198.99883	308.52605	1.22836	0.1411090	2.3082937	41	6	1994–2004	0.45	M-v	1	MPC	48188	2002 AO_{93}
2002 AG_{94}	17.1	0.15	20040714	246.22007	53.21607	34.77101	2.66151	0.0455481	2.5291399	35	5	1992–2004	0.52	M-v	4	MPC	48189	2002 AG_{94}
2002 AD_{96}	16.2	0.15	20040714	5.14346	6.32803	309.21354	13.50563	0.0459980	2.6546803	57	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	65283	2002 AD_{96}
2002 AM_{96}	17.7	0.15	20040714	259.59327	61.94070	47.84497	1.64230	0.1433184	2.3115942	52	5	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	48189	2002 AM_{96}
2002 AC_{97}	16.4	0.15	20040714	337.45890	272.05410	100.70365	6.02025	0.1408179	2.3456813	70	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66261	2002 AC_{97}
2002 AU_{97}	15.9	0.15	20040714	226.22465	168.63647	334.13072	3.93280	0.0925243	2.3544548	107	4	1984–2004	0.59	M-v	2	MPC	27807	2002 AU_{97}
2002 AD_{98}	15.8	0.15	20040714	356.31921	253.84597	94.49230	4.23965	0.0895360	2.4378881	82	4	1995–2004	0.66	M-v	2	MPC	30614	2002 AD_{98}
2002 AO_{98}	16.0	0.15	20040714	330.94574	61.37988	317.49081	5.24463	0.1664638	2.3384302	62	2	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	65284	2002 AO_{98}
2002 AS_{98}	16.0	0.15	20040714	202.09293	97.76751	29.17967	2.52019	0.1520878	2.6491655	58	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	27394	2002 AS_{98}
2002 AV_{98}	16.8	0.15	20040714	297.77816	326.49932	70.17482	3.44771	0.1897716	2.4321040	65	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65284	2002 AV_{98}

2002 AY_{98}	15.8	0.15	20040714	216.78668	121.48232	4.02579	3.09471	0.1392922	2.5324344	109	6	1993–2004	0.49	M-v	2	MPC	35569	2002 AY_{98}
2002 AP_{99}	16.3	0.15	20040714	340.64714	284.76630	94.24701	6.55566	0.1632989	2.2903178	102	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65285	2002 AP_{99}
2002 AR_{100}	16.9	0.15	20040714	315.25104	46.44688	344.31858	4.24293	0.2368629	2.3403069	88	3	1997–2004	0.64	M-v	3	MPC	65285	2002 AR_{100}
2002 AW_{101}	16.7	0.15	20040714	223.49153	68.81838	78.60693	2.39688	0.0768640	2.3346848	43	5	1990–2004	0.57	M-v	2	MPC	48189	2002 AW_{101}
2002 AD_{102}	15.9	0.15	20040714	4.96006	214.25179	104.89304	17.90293	0.0839524	2.6168504	40	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66261	2002 AD_{102}
2002 AL_{103}	15.9	0.15	20040714	339.13681	317.33177	43.13151	2.07046	0.2028018	2.3867195	85	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66261	2002 AL_{103}
2002 AG_{104}	15.7	0.15	20040714	318.48522	272.48278	105.75524	4.23746	0.0077390	2.5455249	106	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	48190	2002 AG_{104}
2002 AO_{104}	15.4	0.15	20040714	120.55082	268.55100	313.88682	2.78017	0.1348625	2.6277503	50	3	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	33524	2002 AO_{104}
2002 AX_{104}	16.1	0.15	20040714	113.25273	270.73376	312.00598	2.62683	0.0517313	2.6106080	63	4	1994–2004	0.51	M-v	1	MPC	30615	2002 AX_{104}
2002 AC_{106}	15.5	0.15	20040714	156.09915	88.16962	99.90540	3.76566	0.1020423	2.6022751	68	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	33524	2002 AC_{106}
2002 AM_{106}	17.2	0.15	20040714	311.33850	294.87714	117.86556	3.76537	0.1265630	2.2989586	54	4	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	27808	2002 AM_{106}
2002 AB_{107}	15.8	0.15	20040714	276.62885	93.53758	350.24850	2.05139	0.1841861	2.3349282	139	2	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	65285	2002 AB_{107}
2002 AJ_{107}	16.5	0.15	20040714	273.37179	158.42564	305.10026	6.63577	0.0497940	2.2976719	67	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	48190	2002 AJ_{107}
2002 AY_{107}	15.8	0.15	20040714	286.60792	88.82385	307.66813	5.88143	0.1196854	2.5990170	56	4	1996–2004	0.61	M-v	3	MPC	66262	2002 AY_{107}
2002 AC_{108}	16.7	0.15	20040714	269.51841	102.45949	340.93993	0.76963	0.1548635	2.4006422	69	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	27396	2002 AC_{108}
2002 AR_{108}	16.1	0.15	20040714	301.01688	7.68417	24.04695	2.03806	0.1773647	2.4693077	64	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	66262	2002 AR_{108}
2002 AH_{110}	16.1	0.15	20040714	175.46097	126.14625	77.53184	2.29689	0.1496087	2.4194985	80	6	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	50587	2002 AH_{110}
2002 AJ_{110}	16.1	0.15	20040714	261.73268	28.38194	87.44723	3.33505	0.0489394	2.3107710	51	4	1997–2004	0.70	M-v	2	MPC	27808	2002 AJ_{110}
2002 AL_{110}	15.3	0.15	20040714	178.03916	95.76465	77.58219	3.43791	0.0939323	2.5515782	77	3	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	66262	2002 AL_{110}
2002 AP_{110}	14.3	0.15	20040714	97.57071	101.81688	116.20041	17.60979	0.2423941	3.1216005	61	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	50587	2002 AP_{110}
2002 AD_{111}	15.6	0.15	20040714	334.36261	63.80036	319.88694	7.28126	0.1362049	2.3533198	87	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	65286	2002 AD_{111}
2002 AQ_{111}	16.0	0.15	20040714	221.74947	346.74686	117.88304	2.82094	0.0371625	2.7102406	54	5	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	66262	2002 AQ_{111}
2002 AV_{111}	15.9	0.15	20040714	276.52319	11.37384	94.57474	3.30183	0.0412792	2.2895506	91	6	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	27808	2002 AV_{111}
2002 AL_{112}	17.0	0.15	20040714	273.04820	154.23507	311.34267	1.22084	0.1500995	2.2928057	83	4	1990–2004	0.50	M-v	2	MPC	48190	2002 AL_{112}
2002 AE_{113}	16.6	0.15	20040714	269.06104	344.66173	103.24338	3.21407	0.1781403	2.3918914	77	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	27809	2002 AE_{113}
2002 AP_{113}	16.8	0.15	20040714	152.56102	279.35636	308.70829	1.76913	0.1414745	2.3620512	52	4	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	41763	2002 AP_{113}
2002 AE_{114}	16.1	0.15	20040714	109.86026	289.17509	312.19171	5.66756	0.0474094	2.5122212	34	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	27399	2002 AE_{114}
2002 AG_{114}	15.5	0.15	20040714	324.00783	79.59946	307.91485	5.72582	0.1227457	2.3811732	125	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66262	2002 AG_{114}
2002 AT_{115}	16.2	0.15	20040714	310.67613	355.56440	34.16285	2.84876	0.2110672	2.4122394	69	3	2002–2004	0.69	M-v	4	MPC	65286	2002 AT_{115}
2002 AK_{116}	16.0	0.15	20040714	336.72887	271.42134	94.91668	5.44193	0.2518169	2.3839387	75	3	2002–2004	0.61	M-v	2	MPC	65286	2002 AK_{116}
2002 AQ_{116}	15.5	0.15	20040714	153.82531	75.63262	130.16626	8.21336	0.1387059	2.5955501	167	7	1992–2004	0.73	M-v	1	MPC	52886	2002 AQ_{116}
2002 AT_{116}	16.9	0.15	20040714	259.01067	330.40005	123.59198	0.46435	0.1683206	2.4497128	74	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	27809	2002 AT_{116}
2002 AB_{117}	16.2	0.15	20040714	279.94118	331.80769	112.33321	4.11926	0.1650336	2.3676049	87	4	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	27809	2002 AB_{117}
2002 AM_{118}	15.8	0.15	20040714	255.85836	149.72672	340.92869	0.97760	0.1215792	2.3245105	114	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	30617	2002 AM_{118}
2002 AO_{118}	15.7	0.15	20040714	228.00288	356.75448	116.63989	2.17833	0.1174593	2.6380514	133	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	30617	2002 AO_{118}
2002 AS_{119}	16.7	0.15	20040714	206.59548	195.65251	350.76194	2.50179	0.1719340	2.3405774	64	4	1995–2004	0.52	M-v	3	MPC	27401	2002 AS_{119}
2002 AQ_{120}	15.2	0.15	20040714	127.78770	248.07959	322.94908	3.71814	0.1099699	2.7547678	113	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	27810	2002 AQ_{120}
2002 AN_{121}	15.0	0.15	20040714	0.80531	255.97004	119.63308	7.38581	0.1860762	2.2414303	105	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66262	2002 AN_{121}
2002 AV_{121}	17.1	0.15	20040714	257.02279	37.37934	73.48380	2.32127	0.1408343	2.3824081	54	4	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	43467	2002 AV_{121}
2002 AW_{121}	16.3	0.15	20040714	193.81616	156.43345	29.08129	2.19626	0.1288666	2.4182846	68	3	2000–2004	0.62	M-v	4	MPC	27810	2002 AW_{121}
2002 AF_{122}	15.7	0.15	20040714	286.86486	125.78566	328.92010	4.96091	0.1133222	2.2882846	114	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	27403	2002 AF_{122}
2002 AU_{122}	16.1	0.15	20040714	316.05273	318.03662	83.45186	3.60382	0.2300503	2.3275047	82	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	27810	2002 AU_{122}
2002 AW_{122}	16.5	0.15	20040714	277.58585	342.57798	106.48267	4.92012	0.2054354	2.3409750	115	3	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	66262	2002 AW_{122}
2002 AD_{123}	16.2	0.15	20040714	86.68938	191.95635	95.83745	3.69169	0.0195827	2.4080623	80	5	1991–2004	0.56	M-v	0	MPC	48191	2002 AD_{123}
2002 AB_{124}	15.8	0.15	20040714	290.51912	84.20073	325.81089	9.19810	0.2535387	2.4566123	79	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	65288	2002 AB_{124}
2002 AZ_{124}	15.5	0.15	20040714	95.45977	120.28100	145.48536	2.76698	0.0446857	2.5741106	85	5	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	31963	2002 AZ_{124}
2002 AG_{125}	14.0	0.15	20040714	29.32858	312.30935	336.05097	31.82952	0.1352731	3.2124275	186	3	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	65288	2002 AG_{125}
2002 AL_{125}	16.9	0.15	20040714	245.43329	169.36516	341.02201	1.82052	0.1498175	2.3464686	114	4	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	48191	2002 AL_{125}
2002 AR_{125}	14.9	0.15	20040714	13.67080	165.00441	142.80638	13.57393	0.0428649	2.9347692	86	4	1993–2004	0.61	M-v	2	MPC	66262	2002 AR_{125}
2002 AT_{125}	16.5	0.15	20040714	239.91833	10.29751	130.64654	5.69361	0.1748719	2.3878083	114	4	1991–2004	0.55	M-v	2	MPC	50587	2002 AT_{125}
2002 AG_{126}	15.9	0.15	20040714	323.75855	57.93427	303.34473	14.11806	0.1249209	2.5568035	73	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	66262	2002 AG_{126}
2002 AX_{127}	15.2	0.15	20040714	163.53586	32.86400	101.07274	2.66571	0.1402742	3.1995882	81	6	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	48191	2002 AX_{127}
2002 AZ_{127}	17.2	0.15	20040714	253.36707	273.63259	230.16142	0.51522	0.1574626	2.2785400	105	6	1990–2004	0.47	M-v	1	MPC	48191	2002 AZ_{127}

2002 AC_{128}	16.7	0.15	20040714	329.79249	289.70334	124.75353	0.95921	0.0791273	2.2652985	65	5	1973–2004	0.76	M-v	2	MPC	48191	2002 AC_{128}
2002 AK_{128}	16.2	0.15	20040714	308.16331	103.02131	330.95527	3.22796	0.1134532	2.2710700	113	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	30619	2002 AK_{128}
2002 AY_{128}	15.6	0.15	20040714	116.25211	134.40131	126.07326	13.69005	0.0441762	2.6903741	59	4	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	50587	2002 AY_{128}
2002 AH_{130}	15.0	0.15	20040714	90.10534	311.18225	302.76132	13.09285	0.0535410	2.6103561	81	3	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	65288	2002 AH_{130}
2002 AB_{131}	14.9	0.15	20040714	257.30934	323.57673	112.95427	22.76799	0.0322339	2.6444491	64	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	49961	2002 AB_{131}
2002 AQ_{131}	15.1	0.15	20040714	37.41240	84.20893	265.91548	17.93896	0.0813573	1.9674194	67	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	30620	2002 AQ_{131}
2002 AL_{133}	16.4	0.15	20040714	220.24666	355.22339	119.18400	6.61558	0.0538782	2.3679358	41	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	61216	2002 AL_{133}
2002 AP_{134}	15.9	0.15	20040714	283.30984	289.01632	118.60740	8.61658	0.0935607	2.4215005	46	2	2002–2004	0.50	M-v	4	MPC	65289	2002 AP_{134}
2002 AU_{134}	16.9	0.15	20040714	210.65945	224.76145	269.26165	4.64848	0.1002316	2.4335206	33	4	1993–2004	0.51	M-v	2	MPC	48191	2002 AU_{134}
2002 AO_{136}	16.2	0.15	20040714	348.38507	238.71711	118.01911	10.33834	0.1333744	2.3504839	42	4	1996–2004	0.65	M-v	4	MPC	62386	2002 AO_{136}
2002 AE_{139}	15.6	0.15	20040714	53.38276	185.53122	105.41714	9.95332	0.0530104	2.6177338	88	4	1996–2004	0.57	M-v	2	MPC	48191	2002 AE_{139}
2002 AK_{139}	15.1	0.15	20040714	173.57460	199.82092	331.16697	10.36465	0.0916338	2.6457082	93	3	1998–2004	0.68	M-v	3	MPC	27812	2002 AK_{139}
2002 AB_{142}	16.8	0.15	20040714	6.17869	210.47273	132.23633	6.96332	0.1498821	2.3346026	39	4	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	62386	2002 AB_{142}
2002 AY_{144}	16.9	0.15	20040714	183.57471	280.17577	267.57091	0.59189	0.1495754	2.4187301	44	4	1996–2004	0.37	M-v	4	MPC	48191	2002 AY_{144}
2002 AO_{146}	15.6	0.15	20040714	317.62683	76.43405	268.21128	4.98852	0.0450269	2.7772851	29	3	2000–2004	0.52	M-v	4	MPC	65289	2002 AO_{146}
2002 AK_{148}	15.7	0.15	20040714	210.32888	160.36831	2.46438	1.08783	0.1361744	2.4268195	156	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	30621	2002 AK_{148}
2002 AA_{149}	15.5	0.15	20040714	142.82712	44.39085	141.40562	4.95417	0.1108949	2.9329185	119	6	1990–2004	0.59	M-v	1	MPC	48192	2002 AA_{149}
2002 AR_{149}	16.6	0.15	20040714	306.97174	37.13752	344.08228	2.33788	0.2194747	2.4273807	50	3	2001–2004	0.57	M-v	4	MPC	66263	2002 AR_{149}
2002 AX_{149}	16.5	0.15	20040714	212.85773	169.59229	339.76010	3.12285	0.0701449	2.3958893	62	3	1993–2004	0.61	M-v	4	MPC	48192	2002 AX_{149}
2002 AA_{151}	16.0	0.15	20040714	298.33910	107.77262	319.67694	2.00830	0.1534895	2.3468466	100	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	27411	2002 AA_{151}
2002 AJ_{151}	15.4	0.15	20040714	266.92352	59.07921	4.21939	1.79110	0.0662622	2.6927902	90	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	66263	2002 AJ_{151}
2002 AM_{152}	16.2	0.15	20040714	328.89019	63.09145	333.94899	1.92183	0.1554184	2.3504798	79	5	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	27813	2002 AM_{152}
2002 AV_{152}	14.2	0.15	20040714	82.90303	102.86739	127.33622	8.27057	0.0991676	3.1239840	139	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	66263	2002 AV_{152}
2002 AW_{152}	15.6	0.15	20040714	201.98129	39.09625	118.37967	5.51509	0.0484599	2.5432393	103	4	1992–2004	0.54	M-v	2	MPC	66263	2002 AW_{152}
2002 AD_{153}	16.3	0.15	20040714	282.83341	99.02867	345.36323	0.81821	0.1558313	2.3727148	132	3	1997–2004	0.65	M-v	2	MPC	35145	2002 AD_{153}
2002 AF_{153}	15.1	0.15	20040714	154.05709	55.35437	134.31808	5.73541	0.0796700	2.7221452	95	4	1998–2004	0.71	M-v	3	MPC	27813	2002 AF_{153}
2002 AO_{153}	15.5	0.15	20040714	218.38509	189.73866	343.57409	1.93332	0.1442972	2.3644632	156	5	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	50587	2002 AO_{153}
2002 AR_{153}	15.8	0.15	20040714	300.17779	298.56871	131.07173	11.32835	0.1677550	2.3457960	89	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	30623	2002 AR_{153}
2002 AA_{154}	16.0	0.15	20040714	255.44824	93.36792	34.46719	3.11894	0.1056656	2.3506800	97	4	1993–2004	0.55	M-v	2	MPC	31441	2002 AA_{154}
2002 AD_{154}	15.2	0.15	20040714	150.54857	174.16109	339.38868	6.39947	0.1750228	3.1541904	111	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	48192	2002 AD_{154}
2002 AE_{154}	15.7	0.15	20040714	212.98446	167.48054	317.49634	2.03308	0.1168457	2.7044521	90	7	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	48192	2002 AE_{154}
2002 AG_{155}	15.7	0.15	20040714	312.72072	73.61863	340.38315	9.84074	0.2124643	2.3463697	135	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	65290	2002 AG_{155}
2002 AC_{156}	14.8	0.15	20040714	227.05272	312.86753	131.84619	16.21789	0.0901562	2.9621488	74	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	66263	2002 AC_{156}
2002 AL_{156}	15.4	0.15	20040714	207.08105	338.50727	107.95652	5.38514	0.0844882	2.7579330	29	5	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	48192	2002 AL_{156}
2002 AU_{156}	15.9	0.15	20040714	276.10026	260.52005	149.88172	5.44379	0.1577415	2.5888013	47	5	1992–2004	0.59	M-v	1	MPC	66263	2002 AU_{156}
2002 AR_{158}	14.9	0.15	20040714	169.10457	295.17333	255.29195	3.54196	0.0987700	2.5501203	111	3	1998–2004	0.49	M-v	3	MPC	27814	2002 AR_{158}
2002 AU_{158}	15.2	0.15	20040714	141.29885	323.72569	249.73856	3.31554	0.1378625	2.6447675	71	3	1998–2004	0.63	M-v	4	MPC	27814	2002 AU_{158}
2002 AY_{158}	14.6	0.15	20040714	118.20053	304.64953	300.12518	14.42166	0.1188576	2.5696644	62	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	27814	2002 AY_{158}
2002 AV_{159}	16.4	0.15	20040714	245.68531	281.66437	149.70844	4.47107	0.0990631	2.7644010	64	5	1993–2004	0.60	M-v	0	MPC	66263	2002 AV_{159}
2002 AE_{160}	15.9	0.15	20040714	294.53703	209.48773	201.52959	1.68206	0.1758497	2.4527579	108	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	65291	2002 AE_{160}
2002 AN_{160}	16.6	0.15	20040714	243.53715	261.50906	246.11984	2.06861	0.2000841	2.3045005	70	6	1995–2004	0.58	M-v	2	MPC	50588	2002 AN_{160}
2002 AJ_{162}	15.1	0.15	20040714	23.06333	18.57361	308.95754	11.43997	0.0767037	2.5659794	68	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	66263	2002 AJ_{162}
2002 AU_{162}	15.8	0.15	20040714	329.29731	122.03289	281.12224	4.80800	0.1618870	2.2910335	62	4	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	27419	2002 AU_{162}
2002 AY_{162}	14.8	0.15	20040714	203.53998	339.04084	149.28556	10.18496	0.0976710	2.7287364	90	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	66263	2002 AY_{162}
2002 AG_{163}	15.9	0.15	20040714	160.36507	10.17295	213.92311	1.65923	0.1421653	2.4497505	70	4	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	49963	2002 AG_{163}
2002 AO_{163}	16.2	0.15	20040714	221.88685	276.95554	236.43646	0.85433	0.1375339	2.4265440	92	4	1991–2004	0.60	M-v	3	MPC	27815	2002 AO_{163}
2002 AC_{164}	16.5	0.15	20040714	359.61820	206.74991	171.70237	4.21907	0.1645846	2.2769872	57	7	1990–2004	0.67	M-v	1	MPC	50588	2002 AC_{164}
2002 AG_{164}	15.5	0.15	20040714	269.59093	275.56695	147.11091	14.76435	0.0694053	2.6908770	70	3	2002–2004	0.70	M-v	3	MPC	66263	2002 AG_{164}
2002 AT_{164}	15.4	0.15	20040714	207.98386	184.93858	299.79534	7.79083	0.0434957	2.7665411	84	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	66263	2002 AT_{164}
2002 AV_{164}	16.6	0.15	20040714	212.28953	13.01079	157.00638	7.03999	0.0528020	2.3888723	67	4	1995–2004	0.54	M-v	3	MPC	48193	2002 AV_{164}
2002 AE_{165}	16.1	0.15	20040714	272.69034	276.00768	149.20820	5.06337	0.0711149	2.5904227	37	5	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	29753	2002 AE_{165}
2002 AK_{165}	15.8	0.15	20040714	274.40203	215.57184	196.95813	1.27768	0.0517298	2.7279547	48	3	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	66263	2002 AK_{165}
2002 AS_{165}	16.6	0.15	20040714	338.59524	146.53739	241.87542	2.65952	0.1542217	2.3178926	63	4	1993–2004	0.69	M-v	2	MPC	27421	2002 AS_{165}

2002 AC_{167}	14.6	0.15	20040714	133.47657	288.16216	290.31293	5.93584	0.0712191	2.7350757	78	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	27816	2002 AC_{167}
2002 AD_{169}	16.2	0.15	20040714	164.83567	237.69387	291.93765	4.67326	0.0982440	2.5449000	43	5	1994–2004	0.41	M-v	2	MPC	66263	2002 AD_{169}
2002 AS_{170}	16.3	0.15	20040714	226.06070	88.97271	26.73287	2.08989	0.0935934	2.5230505	50	5	1992–2004	0.49	M-v	3	MPC	27424	2002 AS_{170}
2002 AX_{171}	14.5	0.15	20040714	63.86279	283.71519	315.10717	13.92009	0.1544655	3.0828879	28	2	2002–2004	0.67	M-v	4	MPC	65292	2002 AX_{171}
2002 AO_{172}	15.5	0.15	20040714	327.31720	295.12309	39.54626	2.50792	0.0719797	2.8656424	44	4	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	66263	2002 AO_{172}
2002 AW_{172}	16.1	0.15	20040714	313.75430	353.31473	26.86507	2.74308	0.2169080	2.4282404	72	3	1999–2004	0.74	M-v	3	MPC	65293	2002 AW_{172}
2002 AV_{174}	16.2	0.15	20040714	330.58103	252.94156	115.48479	3.35451	0.2325141	2.3715371	65	3	1997–2004	0.50	M-v	3	MPC	65293	2002 AV_{174}
2002 AX_{174}	16.7	0.15	20040714	323.77167	41.02896	332.91809	1.09189	0.1918071	2.4179921	70	2	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	65293	2002 AX_{174}
2002 AJ_{175}	16.2	0.15	20040714	171.49284	80.62052	129.85175	2.18993	0.1355237	2.4090605	48	4	1994–2004	0.47	M-v	2	MPC	30626	2002 AJ_{175}
2002 AM_{176}	14.7	0.15	20040714	66.09797	292.81271	316.10591	6.74026	0.1346971	3.0299479	94	3	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	65293	2002 AM_{176}
2002 AQ_{178}	16.2	0.15	20040714	208.55979	67.10483	86.33511	1.68541	0.1236363	2.5345963	110	4	1994–2004	0.53	M-v	3	MPC	27817	2002 AQ_{178}
2002 AG_{179}	16.1	0.15	20040714	154.27296	209.00556	17.23949	2.60260	0.1480216	2.4250447	71	6	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	50588	2002 AG_{179}
2002 AJ_{179}	15.1	0.15	20040714	176.35622	141.73555	50.30406	3.18330	0.0884093	2.5317798	134	5	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	48193	2002 AJ_{179}
2002 AH_{182}	15.9	0.15	20040714	340.64027	305.60751	49.85701	5.43885	0.2028890	2.4145559	69	3	2001–2004	0.42	M-v	3	MPC	66264	2002 AH_{182}
2002 AJ_{182}	16.5	0.15	20040714	307.42125	36.99191	2.03620	4.84365	0.2174275	2.3300183	79	3	1995–2004	0.54	M-v	2	MPC	65294	2002 AJ_{182}
2002 AA_{184}	15.6	0.15	20040714	76.39161	100.55333	146.21467	2.34732	0.1788058	2.7822667	82	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	47158	2002 AA_{184}
2002 AR_{184}	15.6	0.15	20040714	283.39485	43.42610	12.65501	8.64397	0.2066508	2.4326782	81	3	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	65294	2002 AR_{184}
2002 AR_{185}	16.7	0.15	20040714	351.73022	25.79522	357.17088	5.42066	0.1098109	2.2439264	42	4	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	48194	2002 AR_{185}
2002 AU_{186}	15.8	0.15	20040714	49.46167	348.22841	327.77022	5.61227	0.1738589	2.2481479	41	5	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	48194	2002 AU_{186}
2002 AZ_{186}	14.7	0.15	20040714	109.29127	172.45279	85.49489	6.99309	0.1538416	2.5236426	50	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	31442	2002 AZ_{186}
2002 AK_{187}	15.7	0.15	20040714	306.32671	29.23490	4.63637	8.73808	0.2127416	2.4072513	94	2	2002–2004	0.47	M-v	3	MPC	65295	2002 AK_{187}
2002 AO_{187}	14.2	0.15	20040714	101.25892	213.60649	346.61851	21.46766	0.0849094	3.1330520	60	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	66264	2002 AO_{187}
2002 AS_{188}	14.6	0.15	20040714	48.05971	2.22700	289.42030	13.34788	0.1939736	2.6487923	45	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	29760	2002 AS_{188}
2002 AL_{189}	16.3	0.15	20040714	121.13208	38.08540	203.57253	12.99984	0.2126995	2.6273468	30	5	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	48194	2002 AL_{189}
2002 AT_{190}	15.8	0.15	20040714	307.37334	306.18328	66.58712	12.43452	0.2129389	2.5362500	40	4	1999–2004	0.44	M-v	0	MPC	65295	2002 AT_{190}
2002 AV_{190}	14.3	0.15	20040714	166.46105	178.16343	20.24031	13.46467	0.1442716	2.7637915	130	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	62386	2002 AV_{190}
2002 AW_{190}	13.5	0.15	20040714	103.18669	84.56905	137.25683	18.18531	0.1304829	3.3440505	75	3	2002–2004	0.58	M-v	2	MPC	66264	2002 AW_{190}
2002 AS_{191}	16.1	0.15	20040714	339.01393	58.63023	274.66215	5.40801	0.1445056	2.4231513	68	3	1997–2004	0.72	M-v	3	MPC	65295	2002 AS_{191}
2002 AA_{193}	15.3	0.15	20040714	84.24953	49.37858	168.65117	1.78060	0.1374447	3.2005652	27	5	1998–2004	0.41	M-v	1	MPC	61216	2002 AA_{193}
2002 AK_{193}	16.0	0.15	20040714	2.54143	172.95286	137.99394	3.60576	0.0756673	2.7541328	40	4	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	65296	2002 AK_{193}
2002 AU_{193}	15.4	0.15	20040714	199.10556	226.43516	297.84132	10.67192	0.0684787	2.6099143	49	4	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	29763	2002 AU_{193}
2002 AK_{194}	17.6	0.15	20040714	330.58822	284.57508	110.04734	6.87325	0.1034673	2.2990946	28	4	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	49965	2002 AK_{194}
2002 AM_{195}	15.4	0.15	20040714	339.26576	211.83645	150.21997	9.84034	0.2914732	2.4026473	125	3	2002–2004	0.52	M-v	2	MPC	66264	2002 AM_{195}
2002 AS_{197}	15.6	0.15	20040714	355.32586	317.48954	51.35778	10.48556	0.2232477	2.2152359	109	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	66264	2002 AS_{197}
2002 AU_{197}	14.6	0.15	20040714	216.89403	2.55813	126.24120	13.78209	0.1266605	2.6952912	81	4	1993–2004	0.69	M-v	1	MPC	35147	2002 AU_{197}
2002 AS_{198}	16.5	0.15	20040714	332.04568	234.16894	126.25415	3.38343	0.2388199	2.3818326	77	5	1995–2004	0.63	M-v	2	MPC	65296	2002 AS_{198}
2002 AL_{199}	16.5	0.15	20040714	6.29264	23.63064	312.98489	5.83232	0.1622653	2.3449069	71	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65296	2002 AL_{199}
2002 AC_{201}	16.2	0.15	20040714	65.71554	0.19849	255.69920	4.08602	0.1091480	2.6840654	49	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	66264	2002 AC_{201}
2002 AU_{201}	15.8	0.15	20040714	2.35151	296.60361	65.06533	7.58531	0.1355452	2.3354507	30	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	35148	2002 AU_{201}
2002 AP_{202}	14.8	0.15	20040714	7.74557	22.12673	296.99093	13.44501	0.1900097	2.6971192	61	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66264	2002 AP_{202}
2002 AW_{203}	15.7	0.15	20040714	296.11020	38.56254	347.83266	3.14582	0.1034854	2.7961159	42	4	1996–2004	0.75	M-v	2	MPC	66264	2002 AW_{203}
2002 BA	15.9	0.15	20040714	132.77922	185.03770	35.07909	3.51004	0.1275335	2.6145634	58	3	1998–2004	0.66	M-v	4	MPC	27427	2002 BA
2002 BR	15.4	0.15	20040714	211.93080	202.36781	311.02860	4.72533	0.1137585	2.5443219	125	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	27818	2002 BR
2002 BT	14.2	0.15	20040714	223.01987	55.52308	106.47206	27.55066	0.2278725	2.5547512	77	5	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	50588	2002 BT
2002 BX	16.5	0.15	20040714	314.62358	85.25134	314.63212	22.02780	0.3239075	2.3014425	68	2	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	65297	2002 BX
2002 BZ	15.6	0.15	20040714	219.11211	96.46795	11.36426	5.82647	0.0971948	2.5792484	68	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66264	2002 BZ
2002 BB_1	14.7	0.15	20040714	229.13413	332.49374	137.38388	16.02793	0.1178262	2.5557402	83	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65297	2002 BB_1
2002 BC_1	17.3	0.15	20040714	274.94437	271.37825	185.26678	1.97956	0.1923052	2.3029525	55	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	27818	2002 BC_1
2002 BG_1	16.2	0.15	20040714	230.45994	92.39608	65.01716	2.99943	0.1548411	2.3484956	95	4	1994–2004	0.60	M-v	2	MPC	48195	2002 BG_1
2002 BO_1	15.6	0.15	20040714	132.52317	230.98231	0.84539	3.78588	0.1171698	2.5862422	67	3	1998–2004	0.72	M-v	4	MPC	30629	2002 BO_1
2002 BX_1	15.5	0.15	20040714	198.78439	9.10999	155.40946	15.27133	0.1204837	2.5938561	139	4	1991–2004	0.54	M-v	2	MPC	48195	2002 BX_1
2002 BB_2	14.5	0.15	20040714	101.63502	45.12639	162.56567	9.65221	0.1082854	2.9827995	132	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	66264	2002 BB_2
2002 BB_3	15.7	0.15	20040714	212.86538	129.12730	355.01929	14.27612	0.1279462	2.5779126	40	4	1994–2004	0.60	M-v	3	MPC	27429	2002 BB_3

2002 BD_3	14.5	0.15	20040714	138.96931	165.99774	37.98546	12.37629	0.1239196	2.6314955	84	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	66264	2002 BD_3
2002 BX_3	15.4	0.15	20040714	170.37653	159.01917	15.71858	8.80685	0.1874384	2.6037100	59	6	1994–2004	0.61	M-v	2	MPC	48195	2002 BX_3
2002 BV_4	14.8	0.15	20040714	236.08167	67.82546	36.28191	13.79371	0.1254014	2.5370682	80	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	65298	2002 BV_4
2002 BH_5	15.8	0.15	20040714	193.13086	135.03512	15.99598	11.87790	0.1222247	2.5971098	55	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	48195	2002 BH_5
2002 BY_6	15.8	0.15	20040714	182.23573	168.80070	347.85267	8.63493	0.0973026	2.5778632	47	4	1994–2004	0.67	M-v	2	MPC	62386	2002 BY_6
2002 BE_7	16.1	0.15	20040714	310.32745	1.61594	64.06658	7.75137	0.0958166	2.3147547	58	4	1990–2004	0.64	M-v	3	MPC	48195	2002 BE_7
2002 BD_8	15.5	0.15	20040714	222.58179	196.74422	326.38819	7.87931	0.1335891	2.3616288	127	4	1996–2004	0.52	M-v	3	MPC	30630	2002 BD_8
2002 BU_9	15.4	0.15	20040714	220.47792	182.25627	351.34986	2.26429	0.1538642	2.3622910	136	4	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	50589	2002 BU_9
2002 BA_{10}	15.6	0.15	20040714	321.66258	306.70425	101.82431	2.65491	0.1979372	2.3011759	181	4	1990–2004	0.50	M-v	2	MPC	65298	2002 BA_{10}
2002 BE_{10}	15.8	0.15	20040714	158.91070	199.49507	334.43775	3.32013	0.1892079	2.8893917	105	4	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	48195	2002 BE_{10}
2002 BO_{11}	15.9	0.15	20040714	133.02666	82.03596	143.86490	2.68971	0.0636149	2.5283617	57	5	1994–2004	0.60	M-v	3	MPC	48195	2002 BO_{11}
2002 BD_{12}	15.4	0.15	20040714	260.01610	292.58806	147.56992	12.77702	0.1687664	2.6180153	88	2	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	65299	2002 BD_{12}
2002 BH_{13}	15.4	0.15	20040714	238.33979	112.04313	315.03726	8.53673	0.0494233	2.9751281	59	5	1995–2004	0.78	M-v	1	MPC	48195	2002 BH_{13}
2002 BK_{13}	16.2	0.15	20040714	257.53029	82.56656	35.80323	7.76335	0.0606701	2.3663982	84	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	48195	2002 BK_{13}
2002 BP_{13}	14.0	0.15	20040714	146.44404	138.65553	81.73588	12.02459	0.0841018	2.8401912	106	5	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	48196	2002 BP_{13}
2002 BG_{14}	15.1	0.15	20040714	218.32422	278.62183	257.91712	1.55146	0.1561657	2.3523614	142	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	53698	2002 BG_{14}
2002 BH_{14}	16.3	0.15	20040714	207.09130	342.56233	161.16019	2.92898	0.1470295	2.6146920	71	3	1998–2004	0.76	M-v	4	MPC	30631	2002 BH_{14}
2002 BM_{14}	16.2	0.15	20040714	243.83044	302.22568	147.27144	13.16487	0.1445723	2.6617791	83	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	66264	2002 BM_{14}
2002 BN_{14}	15.3	0.15	20040714	182.72549	253.65200	290.43810	3.94047	0.0839124	2.5417681	73	4	1998–2004	0.52	M-v	3	MPC	30631	2002 BN_{14}
2002 BN_{15}	15.7	0.15	20040714	306.94314	153.17897	260.50763	4.28699	0.1662062	2.3593192	79	3	1997–2004	0.68	M-v	3	MPC	66264	2002 BN_{15}
2002 BU_{15}	14.8	0.15	20040714	98.30601	57.56028	154.45783	9.58623	0.1423909	3.1718079	77	3	2002–2004	0.66	M-v	3	MPC	50589	2002 BU_{15}
2002 BE_{16}	15.9	0.15	20040714	154.24271	44.85254	134.05624	10.08667	0.1178345	2.8100928	79	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	48196	2002 BE_{16}
2002 BN_{16}	15.7	0.15	20040714	223.69363	273.67246	252.73098	1.51052	0.1371426	2.3757870	99	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	50589	2002 BN_{16}
2002 BO_{16}	15.3	0.15	20040714	155.43883	253.51510	293.35266	1.39430	0.1186528	2.8016372	85	5	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	27821	2002 BO_{16}
2002 BP_{16}	14.9	0.15	20040714	53.89524	123.72442	150.28323	10.78368	0.0722928	2.9629041	142	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	66264	2002 BP_{16}
2002 BK_{18}	16.0	0.15	20040714	199.05582	65.74922	84.62315	0.95343	0.0839430	2.5732394	88	5	1994–2004	0.70	M-v	2	MPC	48196	2002 BK_{18}
2002 BS_{18}	16.3	0.15	20040714	243.54725	37.60370	88.97618	3.88206	0.0977720	2.3920323	71	4	1991–2004	0.50	M-v	2	MPC	47162	2002 BS_{18}
2002 BY_{18}	15.3	0.15	20040714	310.38408	275.79083	89.04886	14.67996	0.1913177	2.6179342	62	5	1992–2004	0.62	M-v	1	MPC	66265	2002 BY_{18}
2002 BK_{19}	14.9	0.15	20040714	288.27609	282.49015	132.30031	22.46656	0.0720107	2.6567526	63	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	65299	2002 BK_{19}
2002 BQ_{19}	15.7	0.15	20040714	282.83026	310.02358	111.44771	7.68052	0.2123622	2.5419980	62	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66265	2002 BQ_{19}
2002 BU_{19}	16.0	0.15	20040714	321.47040	210.79421	163.88090	2.60820	0.1964218	2.4289347	83	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	65299	2002 BU_{19}
2002 BJ_{21}	14.1	0.15	20040714	118.86671	147.84366	37.77645	33.05918	0.0148667	3.2192599	45	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	66265	2002 BJ_{21}
2002 BO_{21}	14.1	0.15	20040714	229.08559	27.68862	75.41447	29.65811	0.1159917	2.6626411	82	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66265	2002 BO_{21}
2002 BQ_{21}	14.6	0.15	20040714	322.33786	331.61858	82.37441	23.68914	0.1640962	2.3212959	52	4	1990–2004	0.63	M-v	2	MPC	30633	2002 BQ_{21}
2002 BW_{21}	15.7	0.15	20040714	173.88438	35.27230	145.41999	3.62624	0.1045734	2.5753605	41	3	1994–2004	0.58	M-v	4	MPC	48196	2002 BW_{21}
2002 BB_{22}	16.7	0.15	20040714	333.65916	317.43319	65.20251	7.94037	0.1476319	2.3416590	57	3	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	47164	2002 BB_{22}
2002 BP_{23}	15.5	0.15	20040714	86.35713	246.44674	358.88753	13.90572	0.1281798	2.6524975	108	2	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	65300	2002 BP_{23}
2002 BT_{23}	16.2	0.15	20040714	224.14003	119.63684	339.63732	13.86360	0.0629998	2.6470166	38	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	48196	2002 BT_{23}
2002 BD_{24}	14.1	0.15	20040714	83.89165	170.82209	53.52895	12.62785	0.0795395	3.0135061	87	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	66265	2002 BD_{24}
2002 BM_{24}	15.6	0.15	20040714	280.24259	287.66365	163.93110	6.50670	0.1059953	2.3411745	104	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	30633	2002 BM_{24}
2002 BP_{24}	14.8	0.15	20040714	94.07958	153.82392	99.01590	13.99915	0.1520969	2.6842780	51	3	2002–2004	0.61	M-v	3	MPC	50589	2002 BP_{24}
2002 BT_{25}	15.2	0.15	20040714	163.46909	316.63022	260.73521	4.83720	0.0962438	2.5472973	73	7	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	50589	2002 BT_{25}
2002 BO_{27}	16.9	0.15	20040714	292.49360	68.48547	343.95543	8.89295	0.1982309	2.3707258	78	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65300	2002 BO_{27}
2002 BQ_{27}	15.3	0.15	20040714	2.18440	257.33068	86.19565	12.33834	0.2821391	2.3524083	71	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	47165	2002 BQ_{27}
2002 BT_{27}	16.5	0.15	20040714	16.12655	331.63429	19.85387	6.00653	0.2154517	2.2453986	52	4	1997–2004	0.71	M-v	1	MPC	62386	2002 BT_{27}
2002 BA_{28}	16.5	0.15	20040714	310.83542	344.19821	49.06696	6.14874	0.2545108	2.3514438	59	3	1997–2004	0.57	M-v	2	MPC	66265	2002 BA_{28}
2002 BB_{28}	14.7	0.15	20040714	96.21804	144.11821	98.72745	16.29456	0.0753394	2.6754337	56	3	2002–2004	0.66	M-v	3	MPC	49969	2002 BB_{28}
2002 BC_{28}	15.5	0.15	20040714	156.09720	349.96675	190.57882	8.94511	0.0784641	2.6832790	55	5	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	48197	2002 BC_{28}
2002 BE_{31}	15.6	0.15	20040714	336.89375	149.19764	200.71759	1.83809	0.0525877	2.7344726	43	2	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	65301	2002 BE_{31}
2002 BT_{31}	17.1	0.15	20040714	346.97157	231.12277	134.37765	5.65617	0.2636282	2.3090865	72	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65301	2002 BT_{31}
2002 CA	14.0	0.15	20040714	235.94085	49.13793	25.46486	22.48566	0.1062044	2.6050250	93	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	66265	2002 CA
2002 CW_1	16.7	0.15	20040714	300.90704	17.41110	24.31393	5.02973	0.2368350	2.3711051	77	5	1975–2004	0.64	M-v	1	MPC	48197	2002 CW_1
2002 CA_2	16.4	0.15	20040714	25.70846	328.73127	18.95912	5.70273	0.1909465	2.2523141	54	5	1997–2004	0.75	M-v	1	MPC	48197	2002 CA_2

2002 CL_2	15.3	0.15	20040714	193.73864	50.01837	91.16898	13.79897	0.0904987	2.7922870	72	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	48197	2002 CL_2
2002 CQ_2	17.3	0.15	20040714	229.72184	85.33108	74.38808	5.31955	0.0950673	2.3006376	43	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	48197	2002 CQ_2
2002 CS_2	14.9	0.15	20040714	82.08591	256.58002	19.25699	6.68168	0.1598842	2.5661764	40	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	31446	2002 CS_2
2002 CV_2	14.5	0.15	20040714	60.34217	313.29123	338.44199	13.75850	0.2229467	2.6189402	61	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	66265	2002 CV_2
2002 CE_3	15.9	0.15	20040714	228.97101	112.30142	37.75544	4.67199	0.1231580	2.3866926	82	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	30635	2002 CE_3
2002 CA_4	16.3	0.15	20040714	188.53501	137.51143	45.15888	4.93956	0.1636165	2.5429827	60	5	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	48197	2002 CA_4
2002 CU_4	15.1	0.15	20040714	187.12987	133.87243	34.15154	12.92981	0.2236649	2.5911718	70	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	30635	2002 CU_4
2002 CY_4	15.3	0.15	20040714	12.69960	307.31120	64.59065	5.89454	0.1676839	2.2399184	68	6	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	48197	2002 CY_4
2002 CK_5	15.2	0.15	20040714	329.78697	37.22450	339.31528	5.62337	0.3030983	2.4090341	152	2	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	65302	2002 CK_5
2002 CR_5	15.6	0.15	20040714	67.72403	33.82889	224.96400	1.25040	0.0401716	2.8545879	72	6	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	50589	2002 CR_5
2002 CA_6	16.0	0.15	20040714	216.33171	230.08601	297.27307	2.06628	0.1236543	2.4404216	130	4	1997–2004	0.49	M-v	2	MPC	48197	2002 CA_6
2002 CU_7	15.0	0.15	20040714	155.19472	199.46386	330.21911	2.99568	0.0795922	2.9866879	100	5	1992–2004	0.63	M-v	1	MPC	48197	2002 CU_7
2002 CB_8	16.9	0.15	20040714	113.75052	190.91235	37.19998	2.48793	0.0381032	2.6017447	41	4	1996–2004	0.46	M-v	3	MPC	48197	2002 CB_8
2002 CF_8	15.0	0.15	20040714	234.86812	48.49929	93.01687	6.90729	0.0464852	2.4098006	92	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	41763	2002 CF_8
2002 CM_8	16.8	0.15	20040714	150.06097	24.50745	201.00333	1.79066	0.1372448	2.4256794	47	5	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	48197	2002 CM_8
2002 CO_8	17.0	0.15	20040714	294.31140	138.04868	278.62538	3.18679	0.1941701	2.3649848	53	3	1997–2004	0.47	M-v	2	MPC	27824	2002 CO_8
2002 CQ_8	16.9	0.15	20040714	228.19104	290.49344	221.48794	1.49147	0.1540801	2.3483168	48	3	1984–2004	0.44	M-v	4	MPC	27824	2002 CQ_8
2002 CL_9	15.5	0.15	20040714	73.63451	134.38276	124.61016	4.59640	0.0450963	2.8071296	48	5	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	48198	2002 CL_9
2002 CR_9	15.6	0.15	20040714	269.07627	248.18064	206.54124	21.51189	0.3027011	2.3873683	47	4	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	37746	2002 CR_9
2002 CJ_{10}	15.5	0.15	20040714	337.28070	250.28848	124.94192	22.54184	0.4070128	2.3089657	85	2	2002–2004	0.54	M-v	2	MPC	65302	2002 CJ_{10}
2002 CQ_{10}	14.8	0.15	20040714	233.88441	86.37062	41.05908	21.79754	0.1580793	2.5770118	97	3	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	29770	2002 CQ_{10}
2002 CG_{11}	15.6	0.15	20040714	281.21053	54.94521	4.79557	4.08263	0.1895417	2.5793025	96	4	1996–2004	0.67	M-v	3	MPC	66265	2002 CG_{11}
2002 CP_{12}	15.3	0.15	20040714	216.12248	139.31236	25.12289	2.86289	0.1340162	2.3745877	114	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	30637	2002 CP_{12}
2002 CY_{12}	14.6	0.15	20040714	192.72449	81.74771	86.02740	16.20756	0.1466843	2.5711158	82	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	35151	2002 CY_{12}
2002 CC_{13}	15.4	0.15	20040714	259.45302	5.78642	110.03990	9.76821	0.1701742	2.3615190	88	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	48198	2002 CC_{13}
2002 CF_{13}	15.3	0.15	20040714	292.58304	31.93867	31.84156	5.99304	0.2107949	2.4151549	142	3	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	65303	2002 CF_{13}
2002 CT_{13}	15.0	0.15	20040714	185.29980	329.26688	161.12807	15.06171	0.0334753	3.1173099	71	2	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	65303	2002 CT_{13}
2002 CW_{13}	16.5	0.15	20040714	236.22278	149.46914	355.11927	2.44554	0.1415936	2.4359822	72	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	48198	2002 CW_{13}
2002 CP_{14}	15.0	0.15	20040714	184.72141	207.87692	247.34965	12.66309	0.2589276	3.1221636	52	3	1995–2002	0.72	M-v	2	MPC	27826	2002 CP_{14}
2002 CQ_{14}	16.4	0.15	20040714	286.71867	334.62442	114.01590	5.55473	0.1753205	2.4191520	64	3	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	66265	2002 CQ_{14}
2002 CU_{14}	15.1	0.15	20040714	86.40279	191.53101	68.47915	3.30284	0.1791712	3.0674145	71	5	1996–2004	0.55	M-v	1	MPC	50590	2002 CU_{14}
2002 CJ_{15}	14.7	0.15	20040714	19.10567	157.66453	131.43968	12.97038	0.0728419	3.0179053	92	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	66265	2002 CJ_{15}
2002 CM_{16}	17.0	0.15	20040714	245.32011	161.80678	324.05744	5.46753	0.1079423	2.2970588	54	4	1990–2004	0.51	M-v	1	MPC	48198	2002 CM_{16}
2002 CH_{17}	15.2	0.15	20040714	314.09119	40.42898	322.23896	11.02139	0.0718217	2.6985465	62	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66265	2002 CH_{17}
2002 CO_{18}	15.8	0.15	20040714	196.72377	142.77836	8.00892	12.03902	0.1335478	2.6444364	52	4	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	30639	2002 CO_{18}
2002 CT_{18}	15.7	0.15	20040714	341.35924	334.52417	47.22388	7.64801	0.2565023	2.3290068	100	2	2002–2004	0.72	M-v	3	MPC	65303	2002 CT_{18}
2002 CW_{18}	15.5	0.15	20040714	343.39894	349.23600	43.96433	7.68234	0.1145847	2.3360300	88	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	66265	2002 CW_{18}
2002 CC_{19}	17.6	0.15	20040714	209.74929	20.03206	134.78220	50.05896	0.1133755	1.2847951	66	4	1986–2004	0.59	M-v	2	MPC	66265	2002 CC_{19}
2002 CX_{19}	15.6	0.15	20040714	316.94957	72.16411	338.63258	8.78241	0.2180297	2.2608472	152	3	1992–2004	0.51	M-v	2	MPC	65303	2002 CX_{19}
2002 CF_{20}	14.6	0.15	20040714	55.82077	121.59191	134.27281	11.26476	0.0505441	3.0901037	116	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	66265	2002 CF_{20}
2002 CH_{20}	15.3	0.15	20040714	284.07890	335.21073	84.45320	4.82160	0.1575933	2.5383866	68	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	66266	2002 CH_{20}
2002 CV_{20}	15.3	0.15	20040714	152.77975	96.62478	78.51043	2.32001	0.0763451	2.9144802	68	5	1992–2004	0.62	M-v	2	MPC	66266	2002 CV_{20}
2002 CK_{21}	16.3	0.15	20040714	146.54349	231.13966	319.35813	3.37779	0.0437584	2.6808029	42	4	1995–2004	0.48	M-v	2	MPC	29772	2002 CK_{21}
2002 CB_{22}	16.3	0.15	20040714	318.97294	97.17964	323.84038	6.38663	0.1023385	2.3126229	81	4	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	30639	2002 CB_{22}
2002 CC_{22}	14.0	0.15	20040714	68.94136	295.49604	323.61700	16.17729	0.2217452	3.1107167	112	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	66266	2002 CC_{22}
2002 CZ_{22}	15.0	0.15	20040714	182.12609	329.88949	147.48976	8.54983	0.1151113	3.1609551	84	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	66266	2002 CZ_{22}
2002 CC_{24}	16.5	0.15	20040714	303.03727	238.36172	173.07276	9.66006	0.1990375	2.3391034	72	3	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	65304	2002 CC_{24}
2002 CL_{24}	14.4	0.15	20040714	101.82849	305.57074	268.06825	13.12271	0.2301822	3.1668449	56	4	1998–2004	0.71	M-v	0	MPC	65304	2002 CL_{24}
2002 CO_{24}	14.9	0.15	20040714	212.47723	241.60212	265.28866	6.54039	0.1725155	2.5709634	62	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	31966	2002 CO_{24}
2002 CS_{24}	15.9	0.15	20040714	221.54364	283.55755	244.79334	5.63544	0.0714657	2.3724650	67	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	30640	2002 CS_{24}
2002 CL_{25}	15.0	0.15	20040714	325.37416	59.65708	3.15384	23.99896	0.3211865	2.2814066	101	2	2002–2004	0.60	M-v	2	MPC	65304	2002 CL_{25}
2002 CE_{26}	16.9	0.15	20040714	332.88554	227.93686	162.04422	47.35762	0.5591861	2.2331290	882	3	2001–2004	0.41	M-v	2	MPC	66266	2002 CE_{26}
2002 CK_{26}	14.8	0.15	20040714	357.52613	42.94592	270.53312	21.76349	0.1689290	2.2750940	126	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	66266	2002 CK_{26}

2002 CO_{26}	14.8	0.15	20040714	223.71401	205.57802	282.44098	25.05975	0.1652633	2.3039416	76	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65305	2002 CO_{26}
2002 CP_{27}	16.9	0.15	20040714	295.59988	58.52615	18.69513	5.22530	0.1122403	2.2831097	78	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	48199	2002 CP_{27}
2002 CT_{27}	15.6	0.15	20040714	156.48982	186.11321	23.95078	4.52429	0.0984366	2.4568519	75	4	1992–2004	0.51	M-v	3	MPC	30641	2002 CT_{27}
2002 CX_{27}	16.7	0.15	20040714	337.40507	43.54742	347.48210	6.13312	0.2006673	2.2421678	57	3	1999–2004	0.73	M-v	2	MPC	27828	2002 CX_{27}
2002 CY_{27}	15.8	0.15	20040714	184.84659	177.88070	343.02152	7.36108	0.1273299	2.6001178	60	4	1996–2004	0.64	M-v	2	MPC	27828	2002 CY_{27}
2002 CC_{28}	15.6	0.15	20040714	336.83000	329.14445	59.49014	5.90420	0.1516245	2.2850935	61	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66266	2002 CC_{28}
2002 CD_{28}	14.2	0.15	20040714	110.37502	223.02149	330.81671	16.37290	0.1556551	3.0919814	46	2	2002–2004	0.47	M-v	3	MPC	65305	2002 CD_{28}
2002 CO_{28}	15.4	0.15	20040714	179.80899	196.93032	326.85992	10.93360	0.0961700	2.6178759	61	3	1998–2004	0.74	M-v	3	MPC	30641	2002 CO_{28}
2002 CS_{28}	15.7	0.15	20040714	359.91729	341.74220	31.53947	4.68028	0.1268560	2.2776661	55	3	1997–2004	0.52	M-v	4	MPC	48199	2002 CS_{28}
2002 CF_{29}	16.1	0.15	20040714	202.78645	158.58842	8.78851	4.24107	0.0189764	2.3938836	43	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	48199	2002 CF_{29}
2002 CL_{29}	15.5	0.15	20040714	321.90268	27.82472	2.84030	6.11666	0.2236563	2.3382821	124	3	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	65305	2002 CL_{29}
2002 CN_{29}	15.4	0.15	20040714	86.63538	202.70527	43.42083	5.26191	0.0241443	2.7082013	62	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	31447	2002 CN_{29}
2002 CV_{29}	16.7	0.15	20040714	336.66824	317.17645	69.76805	7.45838	0.1125732	2.3503155	56	5	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	48199	2002 CV_{29}
2002 CW_{29}	15.3	0.15	20040714	286.86066	63.35048	15.12342	6.91300	0.1574898	2.3335012	111	3	1997–2004	0.47	M-v	1	MPC	65306	2002 CW_{29}
2002 CC_{30}	14.7	0.15	20040714	83.53176	145.77965	88.17009	9.04275	0.1647727	3.0462323	66	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	66266	2002 CC_{30}
2002 CE_{30}	15.5	0.15	20040714	327.94574	356.47847	25.88255	6.39718	0.1504642	2.4201974	113	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	30641	2002 CE_{30}
2002 CG_{31}	16.1	0.15	20040714	233.22837	117.21587	344.40210	11.20803	0.1521354	2.6030038	45	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	29776	2002 CG_{31}
2002 CZ_{31}	15.1	0.15	20040714	171.74095	170.43413	353.55516	8.39932	0.0931706	2.7248427	100	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	27459	2002 CZ_{31}
2002 CS_{33}	16.3	0.15	20040714	308.82189	19.56960	45.42194	5.71073	0.1798623	2.2947057	60	3	1997–2004	0.47	M-v	2	MPC	30642	2002 CS_{33}
2002 CV_{33}	15.4	0.15	20040714	156.57748	184.77795	7.64315	9.74137	0.1319962	2.7097323	67	3	1998–2004	0.59	M-v	3	MPC	30642	2002 CV_{33}
2002 CP_{34}	15.4	0.15	20040714	39.31684	195.01311	110.36753	13.19366	0.1905067	2.6024107	41	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	48199	2002 CP_{34}
2002 CC_{35}	15.9	0.15	20040714	343.52412	29.23252	345.93322	10.77817	0.2344987	2.3182404	77	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	65306	2002 CC_{35}
2002 CM_{35}	15.6	0.15	20040714	338.71510	330.33460	58.29746	6.87318	0.2037595	2.2706084	93	3	2002–2004	0.52	M-v	2	MPC	65306	2002 CM_{35}
2002 CY_{36}	16.4	0.15	20040714	312.79198	137.67001	274.55823	1.67544	0.2192577	2.3300149	106	3	1997–2004	0.58	M-v	3	MPC	30643	2002 CY_{36}
2002 CL_{37}	16.3	0.15	20040714	284.67462	70.79833	344.71089	4.19615	0.1607336	2.5575362	56	4	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	29778	2002 CL_{37}
2002 CW_{37}	15.9	0.15	20040714	258.71632	312.20534	127.86214	8.88424	0.1680537	2.6111036	55	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	65306	2002 CW_{37}
2002 CA_{38}	14.4	0.15	20040714	30.83954	2.07134	273.88865	4.46733	0.1256383	3.0965487	73	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	65307	2002 CA_{38}
2002 CC_{38}	15.3	0.15	20040714	254.26929	116.88856	319.18830	21.58136	0.0738417	2.6293548	67	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	65307	2002 CC_{38}
2002 CE_{38}	15.9	0.15	20040714	65.78317	270.88019	7.57530	2.14236	0.0319336	2.6271682	64	5	1991–2004	0.75	M-v	1	MPC	48199	2002 CE_{38}
2002 CJ_{38}	16.3	0.15	20040714	300.65334	257.99592	180.34559	2.00270	0.0632874	2.3593399	74	4	1991–2004	0.50	M-v	1	MPC	48199	2002 CJ_{38}
2002 CM_{38}	15.4	0.15	20040714	41.61701	183.72502	139.12466	9.16059	0.2083701	2.5362287	95	5	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50590	2002 CM_{38}
2002 CV_{38}	16.2	0.15	20040714	62.23597	161.63964	101.61516	3.25956	0.0114705	2.8664688	49	5	1990–2004	0.66	M-v	1	MPC	66266	2002 CV_{38}
2002 CA_{39}	16.1	0.15	20040714	272.48961	134.07506	318.25260	1.47830	0.1514906	2.4532498	93	3	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	30643	2002 CA_{39}
2002 CX_{39}	14.3	0.15	20040714	81.01692	61.54702	181.90138	18.03305	0.2450909	3.1974036	88	3	2002–2004	0.59	M-v	2	MPC	50590	2002 CX_{39}
2002 CZ_{39}	15.0	0.15	20040714	181.64741	347.78792	200.33563	13.14554	0.1047272	2.5469013	57	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	50590	2002 CZ_{39}
2002 CB_{40}	14.8	0.15	20040714	191.89943	235.15954	265.85026	11.15773	0.1510962	2.7959397	56	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	30644	2002 CB_{40}
2002 CE_{40}	15.8	0.15	20040714	206.66339	272.45053	221.18457	10.17465	0.1367051	2.6181271	38	4	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	48199	2002 CE_{40}
2002 CB_{41}	13.7	0.15	20040714	88.40941	295.02870	292.71571	20.08704	0.1417674	3.1383644	54	5	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	30644	2002 CB_{41}
2002 CF_{42}	16.6	0.15	20040714	229.38381	273.18461	215.43498	9.62585	0.1530017	2.5903437	44	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	48200	2002 CF_{42}
2002 CJ_{42}	15.5	0.15	20040714	211.24534	269.09209	269.17390	11.31343	0.1599468	2.3734358	43	5	1996–2004	0.75	M-v	2	MPC	50590	2002 CJ_{42}
2002 CV_{42}	15.3	0.15	20040714	190.22550	340.27600	173.37010	12.33293	0.1350751	2.7435680	71	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	48200	2002 CV_{42}
2002 CA_{43}	15.7	0.15	20040714	202.65995	321.95652	164.81014	13.20757	0.1224952	2.7975834	73	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	65307	2002 CA_{43}
2002 CF_{43}	14.8	0.15	20040714	172.97142	192.89423	20.69751	14.51674	0.2223232	2.5591724	107	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	53699	2002 CF_{43}
2002 CE_{45}	16.0	0.15	20040714	260.54705	331.07451	125.64138	3.04753	0.0602787	2.5371392	94	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	29781	2002 CE_{45}
2002 CD_{46}	14.2	0.15	20040714	146.53152	269.32010	262.35128	13.70911	0.1861969	3.0727092	51	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66266	2002 CD_{46}
2002 CK_{46}	15.2	0.15	20040714	150.01359	52.23535	155.12582	26.68951	0.1807867	2.6941465	82	3	2002–2004	0.58	M-v	2	MPC	56323	2002 CK_{46}
2002 CN_{46}	16.0	0.15	20040714	86.99896	21.97099	248.30501	3.30487	0.1102852	2.6506933	46	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	29782	2002 CN_{46}
2002 CW_{46}	19.0	0.15	20040714	50.21786	70.88818	346.37459	12.24162	0.3441204	1.8349858	51	2	2002–2003	0.49	M-v	3	MPC	56323	2002 CW_{46}
2002 CY_{47}	16.7	0.15	20040714	308.60843	278.40271	128.79545	2.31341	0.1980940	2.3404059	81	3	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	31449	2002 CY_{47}
2002 CH_{48}	15.0	0.15	20040714	133.07630	298.52664	283.49231	10.31744	0.1404485	2.6519147	52	3	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	27466	2002 CH_{48}
2002 CJ_{48}	15.2	0.15	20040714	141.26690	288.25639	288.11462	11.04472	0.1256330	2.6137706	62	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	27832	2002 CJ_{48}
2002 CM_{49}	15.1	0.15	20040714	295.88950	159.55515	229.34935	5.59620	0.0129944	2.7876903	46	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	27466	2002 CM_{49}
2002 CP_{49}	15.8	0.15	20040714	94.95858	202.92980	12.06344	0.53833	0.1191112	3.0901476	53	4	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	66266	2002 CP_{49}

2002 CC_{51}	16.2	0.15	20040714	120.42342	287.01734	319.31517	2.84407	0.1574394	2.6200049	81	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	27832	2002 CC_{51}
2002 CO_{52}	15.5	0.15	20040714	246.02973	294.76272	151.85655	5.56952	0.0801372	2.8464168	83	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	66266	2002 CO_{52}
2002 CV_{52}	16.4	0.15	20040714	134.28309	313.20727	284.11207	1.58499	0.1535878	2.4442927	38	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	27469	2002 CV_{52}
2002 CD_{54}	15.4	0.15	20040714	258.01488	106.95406	325.11637	11.88076	0.1047338	2.7201714	49	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66266	2002 CD_{54}
2002 CF_{54}	13.6	0.15	20040714	97.77486	241.19932	322.75431	14.08524	0.1006203	3.4102653	86	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	65308	2002 CF_{54}
2002 CT_{54}	16.6	0.15	20040714	291.05998	190.57313	254.75557	2.01326	0.1305292	2.3672423	73	3	1993–2004	0.66	M-v	2	MPC	48200	2002 CT_{54}
2002 CS_{55}	16.7	0.15	20040714	240.31823	336.05413	174.25013	2.12509	0.1511339	2.3839886	111	4	1995–2004	0.60	M-v	3	MPC	48200	2002 CS_{55}
2002 CX_{55}	16.6	0.15	20040714	161.42696	29.83518	187.70387	0.26345	0.1000989	2.5549473	80	8	1992–2004	0.56	M-v	1	MPC	50590	2002 CX_{55}
2002 CB_{56}	15.2	0.15	20040714	142.75705	259.71190	331.37671	13.80826	0.0646734	2.6030686	84	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	31967	2002 CB_{56}
2002 CC_{56}	15.5	0.15	20040714	190.44226	226.82820	323.07928	5.17429	0.1103626	2.5366620	104	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	50590	2002 CC_{56}
2002 CG_{57}	15.1	0.15	20040714	148.33864	267.89346	295.87887	2.85145	0.0358530	2.7406423	107	4	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	31967	2002 CG_{57}
2002 CJ_{57}	15.4	0.15	20040714	222.86934	194.39005	279.96708	2.60622	0.0962827	2.7865593	57	5	1995–2004	0.62	M-v	2	MPC	35153	2002 CJ_{57}
2002 CF_{58}	15.7	0.15	20040714	41.21826	324.04452	343.52845	4.34456	0.1365605	2.7027595	68	5	1995–2004	0.47	M-v	1	MPC	62387	2002 CF_{58}
2002 CP_{58}	15.4	0.15	20040714	336.15657	44.80171	347.24131	23.82386	0.2316760	2.3745620	48	2	2002–2004	0.55	M-v	2	MPC	65308	2002 CP_{58}
2002 CF_{59}	16.9	0.15	20040714	217.77717	17.09139	155.43962	0.71231	0.1630713	2.4497973	111	6	1998–2004	0.57	M-v	1	MPC	50591	2002 CF_{59}
2002 CM_{59}	14.9	0.15	20040714	28.31307	342.56224	4.73113	3.11191	0.1722563	2.5621421	96	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	30648	2002 CM_{59}
2002 CQ_{59}	15.3	0.15	20040714	144.73746	237.75404	341.69646	13.47455	0.0141846	2.6476118	116	4	1991–2004	0.58	M-v	2	MPC	29791	2002 CQ_{59}
2002 CR_{60}	15.1	0.15	20040714	130.02445	149.96362	74.77003	8.62529	0.1837143	2.6674404	28	5	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	50591	2002 CR_{60}
2002 CW_{60}	15.3	0.15	20040714	170.26342	161.49682	48.26478	7.22339	0.0819509	2.4059073	69	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	41763	2002 CW_{60}
2002 CK_{61}	14.9	0.15	20040714	81.69623	165.12053	109.01394	16.03049	0.1046827	2.6095612	52	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	48201	2002 CK_{61}
2002 CM_{61}	15.7	0.15	20040714	326.19004	7.52777	31.47392	7.16470	0.1484886	2.3401764	107	3	1997–2004	0.61	M-v	3	MPC	65308	2002 CM_{61}
2002 CP_{61}	15.6	0.15	20040714	227.55615	121.43979	358.50384	11.20120	0.1552857	2.5527845	64	4	1994–2004	0.70	M-v	3	MPC	48201	2002 CP_{61}
2002 CA_{62}	15.9	0.15	20040714	306.92809	340.13848	53.53939	7.21857	0.2538235	2.4438721	57	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	65309	2002 CA_{62}
2002 CC_{62}	16.6	0.15	20040714	249.58498	95.70510	36.20407	6.41996	0.1574065	2.3478641	55	4	1995–2004	0.47	M-v	2	MPC	35153	2002 CC_{62}
2002 CH_{62}	14.8	0.15	20040714	85.56632	259.46410	12.94889	11.93609	0.1514711	2.6370806	34	3	1995–2004	0.57	M-v	2	MPC	31967	2002 CH_{62}
2002 CT_{62}	14.5	0.15	20040714	96.16126	153.49173	100.70115	13.71918	0.0163988	2.6245577	61	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	29793	2002 CT_{62}
2002 CE_{63}	15.1	0.15	20040714	228.20736	75.81163	72.95567	7.42285	0.0719142	2.4075567	74	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	29793	2002 CE_{63}
2002 CS_{63}	15.0	0.15	20040714	267.36235	306.19888	121.66466	22.61064	0.1046355	2.6569519	46	4	2000–2004	0.50	M-v	1	MPC	48201	2002 CS_{63}
2002 CZ_{63}	14.8	0.15	20040714	87.64469	120.49219	111.19222	16.57967	0.1625468	3.1900704	47	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	50591	2002 CZ_{63}
2002 CE_{64}	15.6	0.15	20040714	236.11245	102.54413	6.94623	14.60795	0.0328929	2.6477193	63	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	29794	2002 CE_{64}
2002 CS_{64}	16.0	0.15	20040714	88.94238	267.83504	342.93541	10.11151	0.0350697	2.6271056	60	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	48201	2002 CS_{64}
2002 CP_{65}	15.0	0.15	20040714	114.86436	72.61533	124.42986	23.76570	0.0455087	3.1266025	38	2	2002–2004	0.45	M-v	3	MPC	65309	2002 CP_{65}
2002 CW_{69}	16.1	0.15	20040714	347.14268	291.85637	59.20654	2.18020	0.0131577	2.6359436	44	5	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	29796	2002 CW_{69}
2002 CC_{70}	16.0	0.15	20040714	76.71526	287.84199	346.29698	5.57084	0.0798501	2.5884566	55	5	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	48201	2002 CC_{70}
2002 CM_{70}	16.4	0.15	20040714	129.92037	131.51465	120.47649	5.98289	0.1547010	2.4494767	47	5	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	50591	2002 CM_{70}
2002 CB_{71}	15.5	0.15	20040714	132.36785	100.73260	133.99324	2.57381	0.1472379	2.5762682	75	6	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	50591	2002 CB_{71}
2002 CD_{71}	14.4	0.15	20040714	36.36564	130.98471	128.84224	12.13414	0.0155277	3.1486619	49	2	2002–2004	0.67	M-v	3	MPC	65310	2002 CD_{71}
2002 CN_{71}	16.2	0.15	20040714	356.50623	224.45993	119.43348	8.13001	0.1106427	2.5923688	54	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66267	2002 CN_{71}
2002 CT_{71}	14.9	0.15	20040714	47.21212	317.90512	333.43780	11.73974	0.1343688	2.7330839	80	2	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	65310	2002 CT_{71}
2002 CD_{72}	15.5	0.15	20040714	328.25270	299.50615	45.94544	2.29291	0.0136832	2.9191465	41	4	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	65310	2002 CD_{72}
2002 CY_{72}	17.4	0.15	20040714	290.81691	91.16859	352.05039	2.48000	0.1563269	2.3110884	48	5	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	48201	2002 CY_{72}
2002 CB_{73}	16.2	0.15	20040714	332.01068	290.21118	105.73534	3.09974	0.1581440	2.3259893	39	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	30651	2002 CB_{73}
2002 CL_{73}	16.3	0.15	20040714	356.73100	12.35193	331.88838	2.72820	0.0489967	2.6465176	55	5	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	29797	2002 CL_{73}
2002 CT_{73}	16.5	0.15	20040714	323.30589	74.99290	337.24990	6.90176	0.0934922	2.3262202	48	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	29797	2002 CT_{73}
2002 CR_{75}	16.1	0.15	20040714	79.82464	226.73050	58.08313	2.44324	0.0819334	2.5290956	48	4	1996–2004	0.56	M-v	3	MPC	48201	2002 CR_{75}
2002 CY_{75}	16.7	0.15	20040714	125.36332	209.37618	44.02468	2.48189	0.0722271	2.4423177	60	4	1991–2004	0.49	M-v	3	MPC	48201	2002 CY_{75}
2002 CV_{76}	15.0	0.15	20040714	24.77675	324.75950	326.73067	9.75970	0.0446871	2.9848655	76	2	2002–2004	0.66	M-v	3	MPC	65311	2002 CV_{76}
2002 CB_{77}	15.7	0.15	20040714	231.57893	24.29076	84.91430	2.92826	0.0315249	2.6738515	90	6	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	48202	2002 CB_{77}
2002 CH_{77}	16.7	0.15	20040714	274.54698	351.10638	105.47964	2.34080	0.1365461	2.3756703	82	4	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	43468	2002 CH_{77}
2002 CJ_{77}	15.0	0.15	20040714	35.39126	275.67424	10.20731	2.03856	0.0579681	2.9457250	85	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	65311	2002 CJ_{77}
2002 CQ_{77}	16.2	0.15	20040714	121.34697	106.18222	139.82733	6.60385	0.1055971	2.5764398	35	1	66 days	0.50	M-v	5	MPC	30652	2002 CQ_{77}
2002 CV_{77}	15.6	0.15	20040714	169.15920	161.99574	359.97975	4.14210	0.0069556	2.7914372	63	3	1998–2004	0.61	M-v	4	MPC	66267	2002 CV_{77}
2002 CA_{78}	15.5	0.15	20040714	98.30959	168.78583	55.61316	2.84869	0.0448136	2.9357902	48	4	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	66267	2002 CA_{78}

2002 CY_{78}	14.1	0.15	20040714	27.84583	302.06219	336.73007	15.61423	0.0841526	3.1816619	129	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	66267	2002 CY_{78}
2002 CK_{79}	15.1	0.15	20040714	303.30409	44.98993	333.56545	7.94523	0.0420062	2.8718109	55	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	66267	2002 CK_{79}
2002 CH_{80}	15.9	0.15	20040714	108.32359	241.02845	357.76019	4.77901	0.0565317	2.7253946	46	3	1995–2004	0.51	M-v	4	MPC	30653	2002 CH_{80}
2002 CP_{80}	14.5	0.15	20040714	20.05099	321.41296	335.20000	9.49823	0.0671205	3.0387710	120	2	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	65311	2002 CP_{80}
2002 CQ_{80}	14.9	0.15	20040714	118.81868	75.11621	122.75787	3.86219	0.0811528	3.0688016	61	2	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	65312	2002 CQ_{80}
2002 CY_{80}	16.6	0.15	20040714	203.80802	155.65207	7.29539	3.13244	0.1380438	2.5353843	78	4	1994–2004	0.66	M-v	4	MPC	48202	2002 CY_{80}
2002 CL_{81}	15.5	0.15	20040714	42.46380	218.54746	68.75860	3.07385	0.0259724	2.8634824	71	4	1997–2004	0.70	M-v	2	MPC	66267	2002 CL_{81}
2002 CM_{81}	15.8	0.15	20040714	254.23279	75.14160	26.08363	3.38581	0.0916677	2.5375828	85	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	30653	2002 CM_{81}
2002 CB_{82}	15.5	0.15	20040714	346.44822	319.72609	16.02337	1.01619	0.0632859	2.9475503	52	4	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	66267	2002 CB_{82}
2002 CZ_{82}	16.0	0.15	20040714	111.79072	180.64041	81.86103	3.19584	0.0635975	2.5269679	41	4	1996–2004	0.42	M-v	4	MPC	29801	2002 CZ_{82}
2002 CN_{83}	15.3	0.15	20040714	108.44761	137.05378	119.08649	5.52608	0.0733465	2.6214859	44	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	29802	2002 CN_{83}
2002 CR_{83}	15.1	0.15	20040714	214.33629	180.04604	354.68263	4.89031	0.1440887	2.4106095	144	4	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	66267	2002 CR_{83}
2002 CX_{83}	14.8	0.15	20040714	86.68911	125.63839	108.99640	2.13306	0.1095675	3.1513147	71	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	29803	2002 CX_{83}
2002 CZ_{83}	14.8	0.15	20040714	92.36273	85.75128	148.43672	11.00408	0.0513862	2.9920542	100	3	1997–2004	0.55	M-v	2	MPC	65312	2002 CZ_{83}
2002 CC_{84}	15.1	0.15	20040714	15.48670	4.96328	334.99890	11.30064	0.0687733	2.6295617	88	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66267	2002 CC_{84}
2002 CZ_{84}	16.4	0.15	20040714	318.76335	305.23233	70.57912	1.06283	0.0674476	2.6017532	53	5	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	48202	2002 CZ_{84}
2002 CL_{85}	16.5	0.15	20040714	356.31133	271.29775	108.20500	4.01755	0.2143646	2.2219670	54	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	48202	2002 CL_{85}
2002 CQ_{85}	14.8	0.15	20040714	55.52126	136.86217	120.19901	11.72370	0.1548663	3.0953107	69	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	66267	2002 CQ_{85}
2002 CU_{85}	16.5	0.15	20040714	59.91296	209.12323	77.87912	1.98003	0.0608847	2.6200332	61	4	1994–2004	0.65	M-v	3	MPC	48202	2002 CU_{85}
2002 CT_{86}	16.2	0.15	20040714	310.38820	245.84407	143.24382	5.59515	0.0777956	2.5971488	45	6	1992–2004	0.60	M-v	1	MPC	48202	2002 CT_{86}
2002 CF_{87}	16.9	0.15	20040714	258.41517	125.76046	331.26646	2.66589	0.0471900	2.5184472	38	3	1998–2004	0.40	M-v	3	MPC	48202	2002 CF_{87}
2002 CV_{88}	15.7	0.15	20040714	332.96928	308.60918	56.05399	3.24464	0.0711982	2.6715085	41	5	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	25654	2002 CV_{88}
2002 CW_{89}	14.9	0.15	20040714	346.72705	18.72841	330.61374	16.49210	0.1366804	2.7412871	164	3	2000–2004	0.73	M-v	2	MPC	66267	2002 CW_{89}
2002 CJ_{90}	14.7	0.15	20040714	0.56397	309.34230	6.92699	4.14799	0.0657252	3.0370966	89	4	1992–2004	0.64	M-v	2	MPC	66267	2002 CJ_{90}
2002 CK_{90}	15.4	0.15	20040714	108.08258	211.32006	23.24210	3.93949	0.0406627	2.7771177	59	4	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	30655	2002 CK_{90}
2002 CC_{92}	15.1	0.15	20040714	42.62183	329.06791	344.88846	11.35950	0.0981240	2.6635948	63	3	1995–2004	0.62	M-v	3	MPC	29806	2002 CC_{92}
2002 CJ_{92}	15.1	0.15	20040714	4.84314	184.45204	132.49221	8.61914	0.0615239	2.8074443	81	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	66268	2002 CJ_{92}
2002 CU_{92}	16.4	0.15	20040714	341.47997	54.64000	334.02989	1.87328	0.1750782	2.3210747	41	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	31451	2002 CU_{92}
2002 CQ_{93}	14.8	0.15	20040714	43.49886	196.99986	81.86255	2.66732	0.1323819	3.1050462	78	2	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	65313	2002 CQ_{93}
2002 CX_{93}	15.8	0.15	20040714	274.86391	296.98675	147.70906	11.05037	0.1551539	2.4775935	84	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	29807	2002 CX_{93}
2002 CY_{93}	15.1	0.15	20040714	202.52471	131.64875	14.07078	4.34836	0.0478339	2.6937836	66	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	31967	2002 CY_{93}
2002 CN_{94}	15.1	0.15	20040714	231.54359	331.05295	128.32268	5.93307	0.1235137	2.7771630	71	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	66268	2002 CN_{94}
2002 CB_{95}	14.7	0.15	20040714	135.07567	84.13073	105.76700	2.27860	0.1188157	3.0550944	108	3	1997–2004	0.44	M-v	3	MPC	66268	2002 CB_{95}
2002 CH_{95}	15.3	0.15	20040714	115.37199	108.80397	146.36531	6.21737	0.0603068	2.5808824	93	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	48202	2002 CH_{95}
2002 CO_{95}	15.6	0.15	20040714	118.14433	108.43946	132.97909	0.76436	0.1098758	2.7362867	83	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	29809	2002 CO_{95}
2002 CC_{96}	16.2	0.15	20040714	233.06412	17.76815	133.86731	3.11388	0.1302554	2.4149730	107	4	1991–2004	0.47	M-v	2	MPC	48203	2002 CC_{96}
2002 CG_{96}	16.3	0.15	20040714	230.14650	333.66484	141.09778	5.37669	0.0631423	2.7158779	57	4	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	48203	2002 CG_{96}
2002 CN_{96}	14.1	0.15	20040714	61.80241	128.83412	151.06401	24.06411	0.2443669	3.1031619	86	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	50591	2002 CN_{96}
2002 CB_{98}	15.8	0.15	20040714	236.67845	19.49971	125.47689	1.99149	0.1352704	2.4302538	97	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	48203	2002 CB_{98}
2002 CH_{98}	16.8	0.15	20040714	295.21066	93.31512	346.22070	1.92823	0.1587135	2.3792334	68	4	1993–2004	0.48	M-v	1	MPC	48203	2002 CH_{98}
2002 CL_{98}	15.0	0.15	20040714	138.47034	66.26400	151.41075	12.45217	0.1219838	2.7816366	79	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	50591	2002 CL_{98}
2002 CM_{98}	16.2	0.15	20040714	274.94900	294.88933	135.56652	2.61839	0.0695048	2.7023927	67	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	48203	2002 CM_{98}
2002 CU_{98}	15.9	0.15	20040714	170.17980	191.58106	14.87237	4.09679	0.1731728	2.5982817	54	3	1998–2004	0.56	M-v	4	MPC	29812	2002 CU_{98}
2002 CX_{98}	14.8	0.15	20040714	40.31614	289.27205	355.76637	9.86896	0.0899101	3.1026790	86	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	66268	2002 CX_{98}
2002 CG_{100}	16.5	0.15	20040714	294.48035	317.88848	125.51392	2.58724	0.0845185	2.4245671	49	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	48203	2002 CG_{100}
2002 CJ_{100}	16.2	0.15	20040714	87.10162	198.23668	77.60230	1.00469	0.0329930	2.6511705	63	4	1998–2004	0.89	M-v	1	MPC	48203	2002 CJ_{100}
2002 CN_{101}	15.3	0.15	20040714	254.50597	79.80821	11.45732	4.85761	0.0620228	2.7329825	51	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	29814	2002 CN_{101}
2002 CT_{101}	15.5	0.15	20040714	149.81438	205.23966	12.38512	5.46228	0.1745537	2.7375910	103	5	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	50591	2002 CT_{101}
2002 CB_{102}	14.6	0.15	20040714	137.64397	28.30854	155.08104	16.93293	0.0358248	3.1161389	53	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	65314	2002 CB_{102}
2002 CJ_{102}	15.1	0.15	20040714	296.89185	32.13096	2.08327	1.67958	0.1061151	2.8757902	58	3	2000–2004	0.68	M-v	4	MPC	65314	2002 CJ_{102}
2002 CN_{102}	15.4	0.15	20040714	274.05363	0.01909	108.77148	2.18025	0.1392085	2.3886220	106	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	50592	2002 CN_{102}
2002 CE_{103}	15.3	0.15	20040714	51.36086	269.14456	48.00324	3.20219	0.1008833	2.6575402	68	5	1991–2004	0.64	M-v	1	MPC	48203	2002 CE_{103}
2002 CV_{103}	16.1	0.15	20040714	129.43054	92.99381	154.48144	2.88140	0.1166948	2.6508995	67	4	1998–2004	0.69	M-v	2	MPC	62387	2002 CV_{103}

2002 CD_{104}	13.9	0.15	20040714	21.75658	147.80652	159.24386	10.20509	0.0443353	3.0977297	162	3	2002–2004	0.68	M-v	2	MPC	66268	2002 CD_{104}
2002 CG_{104}	15.0	0.15	20040714	116.65994	93.07290	120.25699	2.34979	0.1026232	3.1294043	76	4	1996–2004	0.61	M-v	1	MPC	29816	2002 CG_{104}
2002 CX_{104}	15.4	0.15	20040714	85.50016	159.48197	101.09172	3.25401	0.0117493	2.8662004	67	4	1994–2004	0.66	M-v	2	MPC	48204	2002 CX_{104}
2002 CA_{105}	15.6	0.15	20040714	141.19193	35.35156	151.68090	10.41703	0.0448634	3.0780510	64	4	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	66268	2002 CA_{105}
2002 CM_{105}	15.4	0.15	20040714	230.30461	324.33314	162.46129	12.57495	0.1215122	2.6535015	116	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	29818	2002 CM_{105}
2002 CR_{105}	16.1	0.15	20040714	234.20942	338.74778	155.01443	4.74904	0.1487170	2.5619435	103	3	1998–2004	0.58	M-v	3	MPC	30660	2002 CR_{105}
2002 CD_{106}	16.3	0.15	20040714	235.70131	39.72077	87.08903	3.02754	0.0924019	2.6252759	76	3	1998–2004	0.69	M-v	3	MPC	48204	2002 CD_{106}
2002 CH_{106}	15.5	0.15	20040714	245.48338	321.57730	150.05404	11.23511	0.0374564	2.7176371	58	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	48204	2002 CH_{106}
2002 CX_{106}	14.7	0.15	20040714	137.45240	89.18615	115.60578	2.49305	0.0734562	2.9845849	66	2	1998–2002	0.58	M-v	4	MPC	30660	2002 CX_{106}
2002 CY_{106}	14.5	0.15	20040714	356.10840	184.52820	152.30133	10.86691	0.0351120	3.0628997	72	3	1993–2004	0.58	M-v	3	MPC	65314	2002 CY_{106}
2002 CB_{107}	16.2	0.15	20040714	311.24272	330.42510	106.11288	3.09081	0.1971056	2.3278979	82	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	31968	2002 CB_{107}
2002 CN_{107}	15.6	0.15	20040714	208.33206	323.16434	157.82512	16.38862	0.0448508	3.0589116	36	2	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	65315	2002 CN_{107}
2002 CT_{107}	15.1	0.15	20040714	293.70463	85.09673	352.04243	21.75440	0.0976386	2.5623780	59	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	29820	2002 CT_{107}
2002 CF_{108}	14.2	0.15	20040714	171.98663	356.86896	165.80401	11.32335	0.0953837	3.0449707	134	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	65315	2002 CF_{108}
2002 CX_{108}	15.3	0.15	20040714	241.42074	333.94183	153.07158	9.80640	0.2047292	2.5642708	63	4	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	29821	2002 CX_{108}
2002 CT_{109}	16.8	0.15	20040714	237.99826	77.86025	71.77322	2.33607	0.1273863	2.4048436	58	5	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	29822	2002 CT_{109}
2002 CC_{111}	15.1	0.15	20040714	244.19964	94.81296	1.37552	9.65545	0.0852700	2.8104796	77	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	29823	2002 CC_{111}
2002 CK_{112}	13.7	0.15	20040714	122.10287	73.16941	165.09716	12.36545	0.1813925	3.0503324	158	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	53699	2002 CK_{112}
2002 CB_{113}	16.3	0.15	20040714	351.29467	12.16769	332.88676	10.96359	0.1453695	2.7001584	139	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	66268	2002 CB_{113}
2002 CV_{113}	16.0	0.15	20040714	298.50363	10.85010	61.47303	6.42745	0.0958445	2.3698300	32	4	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	35157	2002 CV_{113}
2002 CA_{116}	14.1	0.15	20040714	151.22884	79.62040	88.17717	33.22201	0.0987300	3.2353050	44	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	29829	2002 CA_{116}
2002 CF_{116}	15.8	0.15	20040714	241.93698	140.96439	316.43886	2.71078	0.0592258	2.6771675	61	3	1998–2004	0.64	M-v	4	MPC	66268	2002 CF_{116}
2002 CK_{116}	15.5	0.15	20040714	307.46898	64.33288	318.18338	1.00381	0.1174182	2.9455926	69	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	65316	2002 CK_{116}
2002 CB_{118}	16.6	0.15	20040714	221.06427	338.29270	187.27713	4.43632	0.1441833	2.4535313	95	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	30662	2002 CB_{118}
2002 CR_{118}	14.3	0.15	20040714	241.69047	98.62451	79.30387	22.73814	0.2381905	2.2904212	111	5	1990–2004	0.56	M-v	2	MPC	48205	2002 CR_{118}
2002 CH_{119}	16.5	0.15	20040714	140.84175	293.87200	305.57383	0.54372	0.1427972	2.4129134	54	5	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	50592	2002 CH_{119}
2002 CL_{119}	15.0	0.15	20040714	89.25581	298.06943	307.67676	8.43352	0.1153268	2.7569586	70	3	1998–2004	0.59	M-v	2	MPC	30663	2002 CL_{119}
2002 CQ_{119}	15.6	0.15	20040714	100.62427	76.83643	149.29668	7.86182	0.0188800	2.7149290	58	3	2002–2004	0.70	M-v	3	MPC	66268	2002 CQ_{119}
2002 CR_{119}	16.1	0.15	20040714	89.36966	12.18764	248.55590	3.00208	0.0174604	2.5198414	70	4	1994–2004	0.56	M-v	3	MPC	66268	2002 CR_{119}
2002 CV_{119}	16.7	0.15	20040714	192.88662	326.96251	218.23233	2.45150	0.1762974	2.4241122	41	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	30663	2002 CV_{119}
2002 CZ_{119}	16.2	0.15	20040714	230.95804	347.52681	147.22523	9.26604	0.1399239	2.4143314	74	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66268	2002 CZ_{119}
2002 CM_{121}	14.2	0.15	20040714	67.41800	117.41100	138.52967	25.94820	0.3179585	3.1550364	92	3	2002–2004	0.71	M-v	2	MPC	50592	2002 CM_{121}
2002 CO_{121}	16.2	0.15	20040714	317.07954	204.66064	175.02303	2.06652	0.2244394	2.4569073	83	4	1995–2004	0.54	M-v	1	MPC	66268	2002 CO_{121}
2002 CQ_{121}	15.0	0.15	20040714	26.41998	4.54041	297.80582	8.61793	0.1345252	2.7639550	73	3	1999–2004	0.58	M-v	3	MPC	66268	2002 CQ_{121}
2002 CY_{121}	15.6	0.15	20040714	127.75528	307.56774	248.43624	2.55477	0.0891407	2.8887109	73	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	48205	2002 CY_{121}
2002 CD_{122}	15.7	0.15	20040714	131.54468	350.48372	226.00530	1.61777	0.1240003	2.7053565	40	3	1998–2004	0.68	M-v	4	MPC	29831	2002 CD_{122}
2002 CO_{122}	16.5	0.15	20040714	355.91005	233.12484	135.02767	5.80741	0.1589496	2.3265435	46	6	1996–2004	0.57	M-v	1	MPC	48205	2002 CO_{122}
2002 CZ_{122}	15.1	0.15	20040714	322.86970	226.92894	162.97636	3.46454	0.2464743	2.3595517	143	3	2002–2004	0.64	M-v	2	MPC	66268	2002 CZ_{122}
2002 CR_{124}	15.8	0.15	20040714	270.63445	257.21261	169.92594	5.88606	0.0501792	2.6861557	58	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	29832	2002 CR_{124}
2002 CU_{124}	16.2	0.15	20040714	172.79150	13.96402	181.84120	2.61892	0.1067556	2.5462306	55	4	1992–2004	0.63	M-v	3	MPC	29832	2002 CU_{124}
2002 CC_{125}	17.3	0.15	20040714	277.82795	287.07061	162.40124	0.98770	0.1459123	2.3738741	49	4	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	48205	2002 CC_{125}
2002 CE_{125}	16.3	0.15	20040714	227.46196	294.57419	200.72169	2.96255	0.0678267	2.5232768	55	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	31968	2002 CE_{125}
2002 CY_{125}	16.6	0.15	20040714	166.18581	307.13108	241.83373	0.24335	0.0731046	2.6359339	52	6	1994–2004	0.50	M-v	1	MPC	48205	2002 CY_{125}
2002 CK_{126}	14.9	0.15	20040714	52.86488	331.25496	327.65224	7.23657	0.2090406	2.7925270	47	4	1966–2004	0.79	M-v	2	MPC	31968	2002 CK_{126}
2002 CP_{127}	15.9	0.15	20040714	131.33774	30.06115	197.00772	1.59286	0.1406992	2.6120585	39	3	1998–2004	0.48	M-v	4	MPC	29834	2002 CP_{127}
2002 CG_{128}	16.6	0.15	20040714	278.81416	209.70436	208.55222	1.47744	0.0942987	2.6090727	46	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66268	2002 CG_{128}
2002 CU_{128}	15.8	0.15	20040714	267.43890	98.96759	309.35040	11.02726	0.0444665	2.9007243	35	3	1997–2004	0.48	M-v	2	MPC	65317	2002 CU_{128}
2002 CE_{129}	17.0	0.15	20040714	236.35651	310.15910	188.22393	1.23481	0.1557401	2.4172382	53	4	1993–2004	0.59	M-v	2	MPC	27510	2002 CE_{129}
2002 CM_{129}	15.6	0.15	20040714	302.67793	72.63245	315.49332	13.04135	0.1379810	2.6902180	87	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66269	2002 CM_{129}
2002 CO_{129}	15.6	0.15	20040714	157.64825	239.77476	299.88044	3.17517	0.0077538	2.7669308	88	5	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	66269	2002 CO_{129}
2002 CW_{129}	16.4	0.15	20040714	245.23150	267.82764	184.21245	5.70386	0.1394145	2.6526056	58	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	48205	2002 CW_{129}
2002 CM_{130}	16.5	0.15	20040714	302.12901	143.56212	297.42188	1.80568	0.1293995	2.3180298	51	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	27512	2002 CM_{130}
2002 CQ_{131}	16.0	0.15	20040714	324.09834	195.82570	186.64981	6.06557	0.0209001	2.6837602	79	6	1994–2004	0.56	M-v	1	MPC	66269	2002 CQ_{131}

2002 CA_{132}	14.4	0.15	20040714	96.56439	343.85558	233.29022	3.40216	0.0740025	3.2419600	71	3	2002–2004	0.75	M-v	3	MPC	66269	2002 CA_{132}
2002 CU_{133}	15.6	0.15	20040714	73.99619	325.87944	340.01982	3.14075	0.0367030	2.5841981	72	5	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	48206	2002 CU_{133}
2002 CN_{135}	15.7	0.15	20040714	82.09847	26.99508	232.28599	2.54777	0.0390850	2.6600526	57	4	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	30667	2002 CN_{135}
2002 CD_{136}	15.7	0.15	20040714	241.78095	322.23458	165.87655	8.56396	0.0539440	2.3632952	44	5	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	48206	2002 CD_{136}
2002 CV_{136}	17.0	0.15	20040714	279.41960	250.19129	188.32373	5.54526	0.1073152	2.3935572	67	5	1991–2004	0.67	M-v	1	MPC	48206	2002 CV_{136}
2002 CD_{137}	15.9	0.15	20040714	312.52101	227.66749	204.41425	5.14904	0.1111383	2.2331676	49	5	1994–2004	0.67	M-v	2	MPC	27518	2002 CD_{137}
2002 CG_{137}	16.4	0.15	20040714	291.40921	64.30512	24.35120	3.48810	0.1179701	2.2792628	87	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	30667	2002 CG_{137}
2002 CN_{137}	16.0	0.15	20040714	129.46281	19.62070	215.19435	4.82410	0.0335410	2.4607598	55	6	1995–2004	0.65	M-v	1	MPC	48206	2002 CN_{137}
2002 CW_{137}	14.8	0.15	20040714	334.40728	61.40373	283.16320	12.20096	0.0379366	2.8028811	55	5	1996–2004	0.72	M-v	1	MPC	66269	2002 CW_{137}
2002 CF_{138}	14.6	0.15	20040714	120.13250	78.47419	155.15695	13.42687	0.1542554	2.6698993	66	5	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	49993	2002 CF_{138}
2002 CL_{138}	15.2	0.15	20040714	249.88452	302.53835	146.76162	22.23004	0.0726078	2.5996308	59	2	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	65317	2002 CL_{138}
2002 CV_{138}	16.3	0.15	20040714	260.30885	234.64258	218.67081	2.86130	0.1920154	2.4369293	96	4	1991–2004	0.64	M-v	2	MPC	65317	2002 CV_{138}
2002 CX_{138}	15.5	0.15	20040714	270.44249	277.67683	186.82703	6.55345	0.0658035	2.3648008	55	4	1993–2004	0.53	M-v	1	MPC	30668	2002 CX_{138}
2002 CB_{139}	16.3	0.15	20040714	316.77024	226.68005	195.51004	4.64216	0.1528514	2.2683825	34	3	1999–2004	0.64	M-v	4	MPC	27520	2002 CB_{139}
2002 CF_{139}	16.3	0.15	20040714	213.81571	305.80513	193.35297	3.74140	0.1892993	2.5596746	74	3	1997–2004	0.72	M-v	3	MPC	48206	2002 CF_{139}
2002 CK_{139}	16.6	0.15	20040714	302.55747	180.84733	258.12018	4.80153	0.1229291	2.2868186	36	4	1990–2004	0.52	M-v	2	MPC	48206	2002 CK_{139}
2002 CO_{139}	15.7	0.15	20040714	161.77482	331.66054	249.28983	4.35465	0.1147602	2.4461611	49	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	49994	2002 CO_{139}
2002 CE_{140}	14.6	0.15	20040714	98.09152	35.78510	177.38571	8.95497	0.0891871	3.1360162	106	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	66269	2002 CE_{140}
2002 CM_{140}	15.2	0.15	20040714	277.33838	269.98231	155.02431	25.87845	0.1084197	2.5900244	96	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	65318	2002 CM_{140}
2002 CW_{140}	16.2	0.15	20040714	299.62206	157.15923	249.10070	3.68704	0.1802114	2.4217068	62	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	65318	2002 CW_{140}
2002 CS_{141}	14.7	0.15	20040714	161.65954	255.60236	316.87480	10.57649	0.1572485	2.6637227	62	3	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	49994	2002 CS_{141}
2002 CE_{142}	16.0	0.15	20040714	277.74463	255.29508	208.79884	3.31473	0.1695053	2.3436704	98	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	30668	2002 CE_{142}
2002 CB_{143}	17.4	0.15	20040714	317.01411	261.62053	130.36922	3.11408	0.1997308	2.3404247	61	4	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	48206	2002 CB_{143}
2002 CM_{143}	15.7	0.15	20040714	52.74206	358.08996	262.11915	3.26889	0.0204572	2.7977377	28	3	2002–2004	0.42	M-v	3	MPC	65318	2002 CM_{143}
2002 CN_{143}	17.0	0.15	20040714	330.54107	233.15742	151.50419	7.20449	0.2564029	2.2609778	63	3	1997–2004	0.47	M-v	2	MPC	65318	2002 CN_{143}
2002 CO_{143}	16.6	0.15	20040714	297.25396	158.35010	234.26453	1.71688	0.2197768	2.4518974	45	2	2001–2004	0.68	M-v	4	MPC	65318	2002 CO_{143}
2002 CS_{144}	15.6	0.15	20040714	36.13460	17.69293	315.71528	4.29304	0.1374798	2.5546752	67	4	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	66269	2002 CS_{144}
2002 CY_{144}	16.4	0.15	20040714	295.93331	242.00334	204.72520	3.20846	0.1930020	2.3085647	74	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	48207	2002 CY_{144}
2002 CE_{145}	15.9	0.15	20040714	305.07273	123.56652	305.33704	4.63096	0.2196055	2.3487480	73	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	31454	2002 CE_{145}
2002 CJ_{146}	16.8	0.15	20040714	249.21143	277.72259	226.28136	0.83246	0.1163119	2.3871586	93	4	1993–2004	0.59	M-v	2	MPC	29842	2002 CJ_{146}
2002 CL_{147}	15.6	0.15	20040714	42.47386	318.47537	353.05600	1.78497	0.1165217	2.5272983	49	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	27527	2002 CL_{147}
2002 CE_{148}	15.5	0.15	20040714	113.72195	220.97955	358.04268	3.30994	0.0355138	2.7879793	74	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	66269	2002 CE_{148}
2002 CP_{148}	15.5	0.15	20040714	67.39506	96.31878	156.58068	9.44456	0.0879478	3.0189594	51	3	2002–2004	0.67	M-v	3	MPC	66269	2002 CP_{148}
2002 CW_{151}	15.4	0.15	20040714	8.48924	224.99649	99.35361	3.04710	0.0741212	3.0064386	79	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	66269	2002 CW_{151}
2002 CA_{154}	15.6	0.15	20040714	242.45983	306.80271	154.64120	3.12140	0.0750024	2.7889260	73	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	31969	2002 CA_{154}
2002 CH_{155}	16.2	0.15	20040714	311.76308	42.79735	349.64467	5.06173	0.2352987	2.3381757	63	2	2001–2004	0.44	M-v	4	MPC	65319	2002 CH_{155}
2002 CM_{155}	15.6	0.15	20040714	32.55506	327.46363	332.00859	13.13799	0.1738209	2.6280354	99	3	2000–2004	0.46	M-v	2	MPC	66269	2002 CM_{155}
2002 CC_{157}	17.2	0.15	20040714	259.81212	141.48269	313.98225	1.65127	0.0160585	2.5178030	38	4	1998–2004	0.47	M-v	3	MPC	27529	2002 CC_{157}
2002 CY_{157}	17.5	0.15	20040714	252.07467	49.58565	96.36327	3.22946	0.0985109	2.2860847	39	5	1990–2002	0.62	M-v	2	MPC	48207	2002 CY_{157}
2002 CZ_{158}	16.8	0.15	20040714	282.78834	109.33693	337.23995	8.78921	0.1792496	2.3974098	83	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66269	2002 CZ_{158}
2002 CO_{159}	14.5	0.15	20040714	98.08273	86.64828	158.24169	13.82146	0.1884906	3.1475146	125	3	2002–2004	0.66	M-v	3	MPC	66269	2002 CO_{159}
2002 CP_{159}	16.0	0.15	20040714	309.84185	7.79678	69.86272	3.64754	0.1391132	2.3780152	51	4	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	48207	2002 CP_{159}
2002 CW_{160}	16.4	0.15	20040714	212.36244	138.46317	339.43991	11.53360	0.1431909	2.6318179	47	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	48207	2002 CW_{160}
2002 CC_{162}	16.0	0.15	20040714	327.35933	290.63993	88.95505	5.68540	0.2421104	2.3991429	77	4	1999–2004	0.49	M-v	1	MPC	65319	2002 CC_{162}
2002 CK_{162}	14.8	0.15	20040714	335.34127	9.82711	336.56066	12.54050	0.1939447	2.7129116	94	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	66269	2002 CK_{162}
2002 CG_{163}	15.1	0.15	20040714	60.19918	181.16577	115.39269	16.31746	0.1566180	2.5901141	38	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	61219	2002 CG_{163}
2002 CN_{163}	15.7	0.15	20040714	284.56606	4.99537	52.98048	3.56679	0.1534302	2.5126838	50	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	65320	2002 CN_{163}
2002 CP_{163}	16.2	0.15	20040714	164.55447	175.57763	29.95288	3.85318	0.1310260	2.5335497	76	4	1996–2004	0.50	M-v	4	MPC	48207	2002 CP_{163}
2002 CQ_{163}	15.4	0.15	20040714	65.48583	261.22766	36.54616	3.93025	0.1092380	2.5319051	32	3	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	27533	2002 CQ_{163}
2002 CS_{163}	16.0	0.15	20040714	187.91779	118.37700	28.85591	4.55030	0.0869366	2.7411141	41	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	29850	2002 CS_{163}
2002 CK_{164}	15.9	0.15	20040714	2.05659	3.72340	3.89678	4.15174	0.0420919	2.3879532	43	3	2000–2004	0.64	M-v	4	MPC	29850	2002 CK_{164}
2002 CM_{164}	15.8	0.15	20040714	215.80317	32.21358	76.24766	4.90328	0.0535967	2.7830967	33	4	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	66269	2002 CM_{164}
2002 CW_{164}	16.8	0.15	20040714	220.82289	117.83290	11.28631	3.78015	0.1524829	2.5652020	53	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	48208	2002 CW_{164}

2002 CX_{164}	14.2	0.15	20040714	68.23519	321.50082	331.60222	28.97938	0.1535635	2.5746751	74	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	30673	2002 CX_{164}
2002 CY_{164}	14.3	0.15	20040714	131.44689	223.77100	349.83596	13.07798	0.1376189	2.7744361	79	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	29850	2002 CY_{164}
2002 CX_{165}	16.0	0.15	20040714	217.14784	97.31248	76.00077	3.23820	0.1560117	2.3812672	68	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	49998	2002 CX_{165}
2002 CB_{167}	16.7	0.15	20040714	229.65314	143.21985	342.77955	11.97161	0.2134586	2.5384066	95	6	1992–2004	0.58	M-v	2	MPC	48208	2002 CB_{167}
2002 CF_{167}	15.5	0.15	20040714	147.11764	187.16319	44.39579	4.85707	0.1345388	2.5481895	40	3	1998–2004	0.61	M-v	4	MPC	31455	2002 CF_{167}
2002 CG_{167}	15.7	0.15	20040714	326.93370	20.67372	19.92886	6.10891	0.2526373	2.3180384	110	2	2002–2004	0.50	M-v	2	MPC	65320	2002 CG_{167}
2002 CH_{167}	15.0	0.15	20040714	222.25050	125.92111	351.75115	12.72322	0.0641563	2.7241255	73	3	2000–2004	0.74	M-v	3	MPC	66270	2002 CH_{167}
2002 CD_{168}	16.4	0.15	20040714	213.53631	95.94305	77.41943	3.42226	0.1710619	2.4324067	63	4	1991–2004	0.40	M-v	1	MPC	49998	2002 CD_{168}
2002 CN_{168}	14.7	0.15	20040714	45.44195	212.58088	55.36902	6.40393	0.1021771	3.2433181	50	3	1997–2004	0.54	M-v	3	MPC	66270	2002 CN_{168}
2002 CO_{168}	16.2	0.15	20040714	205.26097	154.49938	9.21696	7.03748	0.1758696	2.5466025	58	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	29853	2002 CO_{168}
2002 CM_{169}	16.3	0.15	20040714	222.03897	123.14242	50.13552	4.35904	0.1729457	2.3843268	66	5	1991–2004	0.54	M-v	2	MPC	49999	2002 CM_{169}
2002 CQ_{169}	15.2	0.15	20040714	319.18947	349.33189	72.42449	5.62985	0.2030166	2.2984747	77	4	1990–2004	0.74	M-v	2	MPC	66270	2002 CQ_{169}
2002 CL_{170}	15.1	0.15	20040714	291.10633	30.70741	28.61241	6.32584	0.2071359	2.5366205	76	4	1976–2004	0.59	M-v	2	MPC	66270	2002 CL_{170}
2002 CP_{170}	14.2	0.15	20040714	194.07072	123.31785	352.48443	22.04061	0.1112170	3.1157271	69	4	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	48208	2002 CP_{170}
2002 CX_{170}	14.0	0.15	20040714	79.15973	246.81272	359.14693	18.56739	0.1080398	3.2159304	97	2	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	65320	2002 CX_{170}
2002 CE_{171}	15.9	0.15	20040714	192.64657	131.05942	43.55426	4.72742	0.1805733	2.6396762	55	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	30675	2002 CE_{171}
2002 CG_{174}	15.8	0.15	20040714	99.56633	176.27111	77.90337	3.49986	0.0005777	2.7254585	47	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	29856	2002 CG_{174}
2002 CS_{174}	14.5	0.15	20040714	345.07263	232.88149	151.76817	19.21534	0.0433555	2.6419281	67	5	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	50593	2002 CS_{174}
2002 CF_{175}	15.6	0.15	20040714	115.29155	246.55723	320.39117	6.66925	0.1615955	2.7891788	47	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	48208	2002 CF_{175}
2002 CO_{175}	16.1	0.15	20040714	73.84315	225.47646	36.70480	3.44171	0.0208283	2.6228750	44	5	1994–2004	0.54	M-v	1	MPC	27541	2002 CO_{175}
2002 CA_{176}	15.7	0.15	20040714	164.67015	166.81731	46.77379	3.24069	0.1232401	2.3815084	49	5	1995–2004	0.74	M-v	1	MPC	48208	2002 CA_{176}
2002 CN_{176}	16.1	0.15	20040714	311.41170	235.55617	127.04915	6.73087	0.0615792	2.7505312	36	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	65321	2002 CN_{176}
2002 CV_{176}	15.7	0.15	20040714	7.68062	194.75854	119.79432	3.21325	0.0549244	2.7357284	42	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	65321	2002 CV_{176}
2002 CR_{177}	16.9	0.15	20040714	320.98678	25.88037	8.35526	1.76045	0.1364979	2.3672963	83	5	1993–2004	0.51	M-v	1	MPC	48208	2002 CR_{177}
2002 CW_{181}	17.0	0.15	20040714	312.80772	323.25349	84.31028	0.45268	0.1787484	2.3328847	74	3	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	27544	2002 CW_{181}
2002 CJ_{183}	14.4	0.15	20040714	31.73055	140.53342	134.97913	27.79700	0.1900906	3.1745728	85	3	2002–2004	0.64	M-v	2	MPC	66270	2002 CJ_{183}
2002 CG_{184}	15.3	0.15	20040714	16.14204	159.04727	138.22120	10.74177	0.0677645	2.9632403	34	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	65321	2002 CG_{184}
2002 CC_{186}	17.1	0.15	20040714	245.20714	109.25257	348.21915	4.60999	0.1219453	2.5679255	38	6	1994–2004	0.44	M-v	1	MPC	30677	2002 CC_{186}
2002 CG_{192}	15.5	0.15	20040714	42.98245	166.91069	122.76522	8.89816	0.0889648	2.7257016	62	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	47183	2002 CG_{192}
2002 CW_{194}	16.5	0.15	20040714	323.52326	238.94423	148.21328	1.18177	0.0682373	2.5435221	41	3	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	27545	2002 CW_{194}
2002 CT_{195}	15.3	0.15	20040714	57.02910	124.61923	141.71827	17.49201	0.1913463	3.0992674	79	4	1999–2004	0.67	M-v	0	MPC	50593	2002 CT_{195}
2002 CL_{196}	15.4	0.15	20040714	340.60231	15.44633	337.09644	10.51549	0.0885085	2.6961244	74	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	65322	2002 CL_{196}
2002 CP_{197}	15.6	0.15	20040714	359.69295	313.52446	11.07053	1.85507	0.0733000	2.8541655	70	3	1990–2004	0.52	M-v	4	MPC	65322	2002 CP_{197}
2002 CD_{198}	15.1	0.15	20040714	5.51522	156.03038	148.17908	6.59725	0.1438012	3.1195469	49	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	65322	2002 CD_{198}
2002 CK_{198}	15.7	0.15	20040714	356.79435	2.43847	333.20153	5.80324	0.1066398	2.7569741	49	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	27545	2002 CK_{198}
2002 CS_{198}	16.2	0.15	20040714	303.41966	43.65278	346.00590	5.61726	0.0313508	2.7389888	46	3	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	29859	2002 CS_{198}
2002 CY_{198}	15.1	0.15	20040714	7.07192	197.78776	115.89477	3.24265	0.0738327	2.9282622	65	3	2002–2004	0.68	M-v	3	MPC	66270	2002 CY_{198}
2002 CH_{199}	15.3	0.15	20040714	9.41757	160.87842	142.35843	11.00289	0.1070504	3.0641355	49	3	2002–2004	0.47	M-v	3	MPC	65323	2002 CH_{199}
2002 CJ_{199}	16.3	0.15	20040714	134.05118	83.49448	134.00790	2.61277	0.0596360	2.6666993	48	5	1994–2004	0.56	M-v	2	MPC	48209	2002 CJ_{199}
2002 CM_{199}	16.6	0.15	20040714	99.90189	254.38457	358.64492	1.53803	0.0430353	2.6422197	39	5	1991–2004	0.44	M-v	1	MPC	27546	2002 CM_{199}
2002 CC_{201}	15.3	0.15	20040714	23.65887	359.90645	327.80702	11.14475	0.0832571	2.6228418	85	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	66270	2002 CC_{201}
2002 CS_{201}	14.9	0.15	20040714	40.00204	349.52045	333.31091	14.89332	0.1362551	2.5409779	48	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	65323	2002 CS_{201}
2002 CZ_{201}	15.7	0.15	20040714	272.45864	108.98359	344.23064	7.44497	0.1418031	2.4134303	95	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	29860	2002 CZ_{201}
2002 CT_{202}	15.1	0.15	20040714	69.27584	139.63714	144.01241	9.93615	0.1443806	2.7263852	72	5	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	50593	2002 CT_{202}
2002 CW_{203}	14.7	0.15	20040714	17.59772	192.99070	109.12899	3.01620	0.0817711	3.0072983	71	4	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	66270	2002 CW_{203}
2002 CN_{204}	15.4	0.15	20040714	67.79460	224.55955	28.06009	1.91208	0.1607344	3.1811214	42	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	29861	2002 CN_{204}
2002 CK_{205}	15.1	0.15	20040714	22.88348	150.14992	145.63091	10.40491	0.0742898	3.0509075	48	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	65323	2002 CK_{205}
2002 CQ_{206}	15.1	0.15	20040714	48.96092	263.42816	48.89230	3.56561	0.1657316	2.6075504	71	5	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	50593	2002 CQ_{206}
2002 CT_{207}	14.5	0.15	20040714	56.14651	276.00683	339.53784	13.89479	0.0931364	3.2278944	43	2	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	65324	2002 CT_{207}
2002 CH_{208}	14.6	0.15	20040714	40.46349	144.87082	150.17944	16.61743	0.2628952	3.0606711	97	3	2002–2004	0.66	M-v	2	MPC	50593	2002 CH_{208}
2002 CY_{208}	16.3	0.15	20040714	324.24764	27.05584	19.46431	3.13975	0.1841091	2.3536342	86	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	29863	2002 CY_{208}
2002 CG_{209}	15.7	0.15	20040714	22.43328	192.91086	112.21612	3.07081	0.0713875	2.9659761	54	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	31457	2002 CG_{209}
2002 CK_{209}	15.8	0.15	20040714	269.50791	91.89199	342.52937	12.90079	0.1354870	2.6011507	55	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66270	2002 CK_{209}

2002 CO_{209}	15.1	0.15	20040714	37.86143	148.86075	138.93749	11.39483	0.0185528	2.9611597	44	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	65324	2002 CO_{209}
2002 CV_{209}	14.9	0.15	20040714	250.40946	40.08104	30.84691	2.06785	0.0208611	2.9632252	50	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	66270	2002 CV_{209}
2002 CD_{210}	15.7	0.15	20040714	302.02047	49.69961	341.99268	2.36548	0.0869720	2.7772182	66	4	1993–2004	0.58	M-v	1	MPC	66270	2002 CD_{210}
2002 CK_{210}	16.3	0.15	20040714	334.29005	42.08461	349.28813	3.28792	0.3039336	2.3251861	70	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	65324	2002 CK_{210}
2002 CO_{210}	16.2	0.15	20040714	207.36136	8.88494	105.42454	3.19660	0.0576449	2.9415174	36	4	1995–2004	0.37	M-v	1	MPC	66270	2002 CO_{210}
2002 CC_{212}	16.2	0.15	20040714	8.12066	198.01374	125.15927	5.31192	0.0664534	2.7862871	55	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	66270	2002 CC_{212}
2002 CQ_{212}	16.0	0.15	20040714	336.69494	25.78772	325.53018	2.90199	0.1094372	2.7775037	54	4	1995–2004	0.49	M-v	2	MPC	66270	2002 CQ_{212}
2002 CY_{213}	15.8	0.15	20040714	106.17946	239.75982	341.43527	2.98577	0.0222717	2.9718537	56	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	66270	2002 CY_{213}
2002 CH_{216}	15.6	0.15	20040714	16.43350	293.82652	26.79734	2.19359	0.0704995	2.9097215	51	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	48209	2002 CH_{216}
2002 CR_{216}	15.3	0.15	20040714	198.35403	359.33299	127.17044	2.95897	0.0490555	2.9828498	67	4	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	65324	2002 CR_{216}
2002 CE_{217}	15.8	0.15	20040714	102.65144	228.68662	6.81963	6.63475	0.1407267	3.0435445	43	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	48209	2002 CE_{217}
2002 CQ_{217}	15.4	0.15	20040714	81.91141	127.01761	143.82787	7.03972	0.0094910	2.7349597	53	4	1997–2004	0.71	M-v	1	MPC	66270	2002 CQ_{217}
2002 CV_{217}	16.5	0.15	20040714	252.60099	23.47438	95.99872	1.55907	0.1722989	2.4577337	70	4	1996–2004	0.72	M-v	2	MPC	62387	2002 CV_{217}
2002 CW_{217}	14.7	0.15	20040714	66.72438	155.29448	106.16845	2.74242	0.1429946	3.2219083	84	3	1999–2004	0.69	M-v	2	MPC	48210	2002 CW_{217}
2002 CD_{218}	15.1	0.15	20040714	81.64021	203.77727	41.02833	1.74577	0.1101063	3.2015688	64	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	48210	2002 CD_{218}
2002 CN_{218}	15.6	0.15	20040714	306.17953	72.59552	7.14477	4.50963	0.1487828	2.3347687	58	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	29869	2002 CN_{218}
2002 CX_{218}	14.9	0.15	20040714	291.98903	251.36997	147.23832	2.54484	0.0931792	2.9101961	100	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	65325	2002 CX_{218}
2002 CA_{219}	16.6	0.15	20040714	284.96343	314.86371	137.16536	5.37034	0.1187243	2.4403413	52	3	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	48210	2002 CA_{219}
2002 CN_{219}	16.9	0.15	20040714	270.85049	111.56438	13.48380	4.33490	0.1502629	2.3282435	75	4	1995–2004	0.67	M-v	2	MPC	50593	2002 CN_{219}
2002 CP_{219}	15.1	0.15	20040714	238.32758	66.42046	25.95619	2.02594	0.0462638	2.9722850	61	4	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	35160	2002 CP_{219}
2002 CZ_{219}	14.8	0.15	20040714	354.38270	307.31489	42.69673	2.98779	0.0657684	2.9017596	74	5	1992–2004	0.65	M-v	1	MPC	66270	2002 CZ_{219}
2002 CA_{220}	15.6	0.15	20040714	235.54750	130.71681	354.79986	12.73536	0.1175042	2.6301773	52	4	1991–2004	0.63	M-v	2	MPC	29871	2002 CA_{220}
2002 CT_{221}	15.1	0.15	20040714	238.34492	333.18378	151.32210	6.57075	0.0945791	2.6760446	65	4	1995–2004	0.76	M-v	1	MPC	29874	2002 CT_{221}
2002 CU_{222}	16.2	0.15	20040714	341.64005	95.07865	281.23589	3.64247	0.2333917	2.3894682	59	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	66270	2002 CU_{222}
2002 CY_{222}	17.0	0.15	20040714	149.16742	2.50307	213.32273	1.98808	0.1246825	2.6099006	41	4	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	62387	2002 CY_{222}
2002 CN_{223}	16.5	0.15	20040714	311.62786	215.32805	200.66095	4.18528	0.1624976	2.3872309	89	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	48210	2002 CN_{223}
2002 CO_{224}	16.1	0.15	20040714	74.29673	117.65510	159.35900	2.16268	0.0279870	2.7650488	65	4	1995–2004	0.71	M-v	1	MPC	48210	2002 CO_{224}
2002 CG_{225}	14.6	0.15	20040714	25.17310	143.22224	154.99974	27.70444	0.1928693	3.1747206	93	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	66271	2002 CG_{225}
2002 CW_{225}	16.1	0.15	20040714	270.06948	239.67886	164.15307	6.57987	0.0550788	2.7938314	32	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	66271	2002 CW_{225}
2002 CL_{226}	15.8	0.15	20040714	345.87575	73.46330	297.45553	5.33612	0.1194912	2.4165903	66	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	30686	2002 CL_{226}
2002 CM_{226}	14.7	0.15	20040714	346.07619	32.87591	303.71093	19.95036	0.1142255	2.7968693	56	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	65325	2002 CM_{226}
2002 CY_{226}	15.7	0.15	20040714	215.82489	272.09638	241.97053	5.33004	0.0789936	2.4208176	42	3	1993–2004	0.55	M-v	3	MPC	30686	2002 CY_{226}
2002 CN_{227}	15.7	0.15	20040714	60.11637	35.72164	271.35984	7.99881	0.1775185	2.4773343	49	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50003	2002 CN_{227}
2002 CO_{228}	15.4	0.15	20040714	171.62693	302.66151	254.09256	5.23698	0.2149249	2.6551385	86	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	50594	2002 CO_{228}
2002 CS_{228}	14.6	0.15	20040714	75.85537	92.69922	206.77955	7.02038	0.1219483	2.5560475	51	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50594	2002 CS_{228}
2002 CW_{229}	15.7	0.15	20040714	48.19840	296.06641	356.06649	1.42056	0.0145161	2.8561528	97	5	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	48211	2002 CW_{229}
2002 CC_{230}	16.2	0.15	20040714	36.57478	311.33460	330.39716	4.84599	0.1257511	3.1910096	24	3	1998–2004	0.39	M-v	3	MPC	66271	2002 CC_{230}
2002 CZ_{231}	15.3	0.15	20040714	217.99357	315.25599	215.55580	3.97932	0.1746968	2.5854443	113	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	50594	2002 CZ_{231}
2002 CJ_{232}	14.5	0.15	20040714	198.62874	201.98251	321.82393	9.99321	0.1589420	2.7387217	72	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	29879	2002 CJ_{232}
2002 CU_{233}	14.8	0.15	20040714	9.63484	326.37412	341.27239	10.11771	0.0182134	3.1641374	59	4	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	66271	2002 CU_{233}
2002 CR_{235}	15.3	0.15	20040714	341.50113	337.76345	79.43256	5.45067	0.1609695	2.2033287	67	5	1995–2004	0.52	M-v	2	MPC	41764	2002 CR_{235}
2002 CS_{235}	15.6	0.15	20040714	204.09741	143.23846	355.26692	12.53598	0.2393331	2.6882370	59	4	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	29882	2002 CS_{235}
2002 CV_{236}	14.1	0.15	20040714	120.27742	81.46900	152.79987	14.68597	0.1330877	3.1717062	73	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	50594	2002 CV_{236}
2002 CR_{237}	14.3	0.15	20040714	87.03081	289.61032	358.28489	8.91689	0.1419798	2.8091778	114	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	53700	2002 CR_{237}
2002 CT_{237}	15.3	0.15	20040714	306.57207	301.72282	135.78374	6.09417	0.2473864	2.3850169	99	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66271	2002 CT_{237}
2002 CW_{237}	14.3	0.15	20040714	259.80644	121.18807	31.41363	23.32318	0.2990180	2.3428586	98	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	66271	2002 CW_{237}
2002 CP_{239}	15.3	0.15	20040714	64.47018	69.03582	226.63743	0.98986	0.0493883	2.7407496	113	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	29887	2002 CP_{239}
2002 CD_{240}	16.2	0.15	20040714	310.31539	127.80111	315.75171	3.87833	0.1924971	2.2735471	69	5	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	50594	2002 CD_{240}
2002 CK_{240}	15.7	0.15	20040714	273.28850	171.11955	297.89112	3.47324	0.1512350	2.4078809	71	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	50594	2002 CK_{240}
2002 CE_{241}	14.2	0.15	20040714	300.60035	64.83942	334.86314	13.39113	0.2083424	2.7282668	147	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	66271	2002 CE_{241}
2002 CJ_{241}	14.0	0.15	20040714	17.87839	128.34451	169.30643	22.25202	0.1404367	3.1690835	94	3	2002–2004	0.63	M-v	2	MPC	66271	2002 CJ_{241}
2002 CQ_{241}	14.4	0.15	20040714	320.71164	78.27671	313.13641	13.89298	0.0276807	2.7015561	42	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66271	2002 CQ_{241}
2002 CK_{242}	15.7	0.15	20040714	278.00781	114.60375	330.09472	1.95141	0.0449137	2.6485170	60	4	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	31971	2002 CK_{242}

2002 CE_{243}	15.8	0.15	20040714	230.74526	127.72064	339.01395	3.54821	0.1576860	2.7968181	56	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	66271	2002 CE_{243}
2002 CH_{243}	15.9	0.15	20040714	105.76469	345.50752	288.58270	1.54360	0.0138516	2.5654758	68	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	48211	2002 CH_{243}
2002 CX_{243}	14.7	0.15	20040714	161.55649	19.58341	176.04751	4.17462	0.0344083	2.7801549	147	3	1997–2004	0.60	M-v	3	MPC	30689	2002 CX_{243}
2002 CZ_{243}	16.8	0.15	20040714	241.83567	215.77362	290.63207	2.21765	0.1565963	2.4381677	51	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	29895	2002 CZ_{243}
2002 CU_{244}	15.4	0.15	20040714	295.80220	247.88262	179.01288	8.78794	0.0783832	2.6972484	118	4	1993–2004	0.66	M-v	2	MPC	48211	2002 CU_{244}
2002 CS_{245}	15.9	0.15	20040714	305.93751	325.53098	65.84093	6.14577	0.2865072	2.5363834	64	3	2002–2004	0.45	M-v	3	MPC	65326	2002 CS_{245}
2002 CN_{246}	16.1	0.15	20040714	338.01282	203.41203	138.25088	16.35908	0.2191719	2.7938211	51	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	65326	2002 CN_{246}
2002 CO_{246}	15.5	0.15	20040714	20.13242	298.24083	347.81540	4.32472	0.0916874	3.1396164	37	3	1999–2004	0.45	M-v	4	MPC	66271	2002 CO_{246}
2002 CC_{247}	15.4	0.15	20040714	226.51128	271.20910	183.91210	9.08881	0.0807566	2.9972221	55	5	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	66271	2002 CC_{247}
2002 CH_{247}	15.6	0.15	20040714	131.36966	70.01552	167.60394	3.10229	0.0458356	2.6898636	63	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	29899	2002 CH_{247}
2002 CP_{247}	16.5	0.15	20040714	275.52306	347.15601	125.97816	1.10148	0.1654611	2.3837522	62	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	29900	2002 CP_{247}
2002 CR_{248}	16.2	0.15	20040714	186.34708	335.05082	205.01149	4.58099	0.1803919	2.6093440	55	4	1998–2004	0.55	M-v	2	MPC	62388	2002 CR_{248}
2002 CT_{248}	15.4	0.15	20040714	330.50970	132.83023	261.66450	3.81272	0.2354882	2.3676548	65	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66271	2002 CT_{248}
2002 CR_{251}	16.5	0.15	20040714	288.31401	44.21523	57.03741	6.71226	0.1148450	2.2862387	47	4	1990–2004	0.73	M-v	2	MPC	48212	2002 CR_{251}
2002 CA_{252}	16.2	0.15	20040714	3.37047	347.06149	35.40840	7.69013	0.1167873	2.2680653	30	5	1997–2004	0.80	M-v	2	MPC	48212	2002 CA_{252}
2002 CZ_{252}	16.5	0.15	20040714	292.03082	238.04401	205.00974	4.74467	0.1056708	2.3307010	49	4	1997–2004	0.43	M-v	1	MPC	31461	2002 CZ_{252}
2002 CJ_{258}	17.6	0.15	20020126	355.27561	332.41922	165.30858	0.96659	0.0641707	2.5807556	8	1	5 days	0.29		E	MPC	31462	2002 CJ_{258}
2002 CS_{258}	15.7	0.15	20040714	273.80074	264.45918	151.28077	12.11411	0.0710085	2.6043003	53	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66271	2002 CS_{258}
2002 CH_{263}	13.4	0.15	20040714	48.49614	164.19101	123.50599	29.36666	0.1808166	3.1499889	82	3	2002–2004	0.64	M-v	2	MPC	66271	2002 CH_{263}
2002 CJ_{263}	15.0	0.15	20040714	165.88335	175.87588	30.45671	18.28657	0.1081980	2.6124198	67	3	1998–2004	0.61	M-v	3	MPC	31972	2002 CJ_{263}
2002 CM_{263}	14.9	0.15	20040714	67.37897	88.77603	163.35798	17.20280	0.0972370	3.1420036	67	3	2002–2004	0.59	M-v	2	MPC	65327	2002 CM_{263}
2002 CM_{265}	13.7	0.15	20040714	115.64834	143.93869	69.91769	9.91327	0.0293960	3.1102111	88	2	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	65327	2002 CM_{265}
2002 CM_{269}	15.9	0.15	20040714	335.38450	301.31573	86.29177	3.26483	0.1948357	2.4341535	45	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	66271	2002 CM_{269}
2002 CF_{272}	14.2	0.15	20040714	169.61446	54.87278	93.45405	11.38961	0.0351485	3.0872478	49	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	66271	2002 CF_{272}
2002 CT_{272}	15.6	0.15	20040714	291.48765	340.04374	98.38374	10.56866	0.0530110	2.5252039	75	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	48212	2002 CT_{272}
2002 CY_{272}	13.9	0.15	20040714	135.45721	139.88381	44.79113	11.40372	0.0879134	3.2156075	65	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	65328	2002 CY_{272}
2002 CC_{274}	15.4	0.15	20040714	69.62544	283.81266	15.32728	3.14029	0.1071868	2.6232341	37	3	1995–2004	0.52	M-v	3	MPC	38333	2002 CC_{274}
2002 CF_{274}	16.1	0.15	20040714	223.94573	124.07906	56.20388	5.30996	0.0989159	2.3155082	41	5	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	50595	2002 CF_{274}
2002 CV_{274}	15.1	0.15	20040714	41.36172	296.15494	344.00780	2.95741	0.0841463	3.0491194	57	4	1994–2004	0.51	M-v	4	MPC	66271	2002 CV_{274}
2002 CA_{277}	16.0	0.15	20040714	311.81155	209.14074	165.28956	4.99988	0.1276247	2.7334242	58	3	2000–2004	0.70	M-v	4	MPC	65328	2002 CA_{277}
2002 CU_{281}	16.1	0.15	20040714	336.85896	123.00724	254.09517	1.44562	0.2457676	2.3769693	76	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66272	2002 CU_{281}
2002 CD_{283}	15.9	0.15	20040714	283.61988	89.69780	320.67219	4.68387	0.0660344	2.7110953	46	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	66272	2002 CD_{283}
2002 CM_{283}	14.9	0.15	20040714	22.30406	149.09122	156.65987	1.38624	0.0898745	3.0656234	68	3	1999–2004	0.56	M-v	4	MPC	65329	2002 CM_{283}
2002 CQ_{284}	16.9	0.15	20040714	315.64620	109.36064	309.95685	0.53186	0.1689830	2.3790779	43	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	48213	2002 CQ_{284}
2002 CW_{284}	15.2	0.15	20040714	358.01390	21.67526	319.82908	8.33414	0.0839380	2.7180905	75	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	35162	2002 CW_{284}
2002 CP_{285}	15.6	0.15	20040714	326.13498	178.95752	172.11215	2.25706	0.0856436	2.7931226	30	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	65329	2002 CP_{285}
2002 CC_{286}	15.7	0.15	20040714	307.22271	81.41558	298.01087	5.11264	0.0453561	2.7960539	57	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66272	2002 CC_{286}
2002 CK_{286}	16.0	0.15	20040714	16.69531	154.29758	158.23714	2.61379	0.0298993	2.9338921	39	5	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	66272	2002 CK_{286}
2002 CE_{288}	15.2	0.15	20040714	347.45616	199.97501	163.73231	16.06269	0.2168384	2.7324006	64	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	65329	2002 CE_{288}
2002 CB_{289}	15.5	0.15	20040714	13.99177	196.21989	118.82895	3.00184	0.2307458	2.7777211	74	4	1998–2004	0.50	M-v	3	MPC	66272	2002 CB_{289}
2002 CA_{290}	16.5	0.15	20040714	321.90612	24.45153	19.56665	9.77778	0.1553650	2.3063314	60	3	1997–2004	0.56	M-v	3	MPC	29915	2002 CA_{290}
2002 CO_{291}	16.1	0.15	20040714	283.42091	338.17032	91.02053	10.83091	0.0624341	2.5766242	32	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	66272	2002 CO_{291}
2002 CR_{291}	15.4	0.15	20040714	238.11694	297.00349	150.69128	10.83312	0.0768492	2.9708650	70	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	65329	2002 CR_{291}
2002 CX_{295}	17.5	0.15	20040714	270.11898	152.80477	312.66180	0.85445	0.0993379	2.4096526	27	4	1997–2004	0.44	M-v	1	MPC	62388	2002 CX_{295}
2002 CF_{296}	15.1	0.15	20040714	7.48258	177.51622	152.59046	16.00495	0.1445560	2.8549705	67	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	66272	2002 CF_{296}
2002 CU_{300}	16.2	0.15	20040714	104.49319	308.34685	298.44157	4.14570	0.0758804	2.7500389	34	4	1996–2004	0.74	M-v	1	MPC	48213	2002 CU_{300}
2002 CA_{303}	16.6	0.15	20040714	199.85438	15.55243	129.56109	14.72504	0.1824007	2.6647266	19	1	77 days	0.54	M-v	4	MPC	33967	2002 CA_{303}
2002 CL_{304}	14.9	0.15	20040714	48.44909	359.86652	311.14671	14.11801	0.1149676	2.6795853	46	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	33967	2002 CL_{304}
2002 CK_{309}	15.9	0.15	20040714	286.83569	209.71400	205.17421	4.63146	0.0302215	2.6976533	64	5	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	50010	2002 CK_{309}
2002 CT_{310}	14.9	0.15	20040714	71.04282	243.92420	64.43501	4.27574	0.0764988	2.5455208	64	6	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	50595	2002 CT_{310}
2002 CK_{311}	17.1	0.15	20040714	287.57450	351.55667	101.16030	3.31340	0.1742984	2.3859293	49	4	1995–2004	0.62	M-v	1	MPC	48214	2002 CK_{311}
2002 CN_{311}	17.1	0.15	20040714	282.07038	247.61987	179.42747	3.25655	0.1558846	2.5277271	37	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	48214	2002 CN_{311}
2002 CS_{311}	15.5	0.15	20040714	355.37464	21.05946	322.68740	11.49868	0.1644529	2.7470961	88	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	66272	2002 CS_{311}

2002 DP	15.5	0.15	20040714	132.15758	206.35732	345.87446	1.14380	0.0403364	2.9274051	89	5	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	48214	2002 DP
2002 DX	15.3	0.15	20040714	96.36808	69.29003	175.21286	2.94318	0.1286746	3.0763004	86	4	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	48214	2002 DX
2002 DF_1	16.0	0.15	20040714	193.41455	121.35788	55.79823	8.41857	0.0467325	2.5374989	59	4	1998–2004	0.60	M-v	3	MPC	30696	2002 DF_1
2002 DQ_1	15.5	0.15	20040714	303.62013	40.00814	347.26680	15.16529	0.2996470	2.5251225	71	3	2002–2004	0.67	M-v	3	MPC	65330	2002 DQ_1
2002 DW_1	14.4	0.15	20040714	61.63740	204.28793	94.25804	23.67456	0.0622711	2.6377942	29	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	27558	2002 DW_1
2002 DX_1	14.9	0.15	20040714	299.55874	336.31222	62.53679	19.77941	0.1739069	2.6224870	54	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	66272	2002 DX_1
2002 DZ_1	14.8	0.15	20040714	249.69559	9.55982	93.25445	23.02677	0.0914037	2.6095238	46	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	30696	2002 DZ_1
2002 DA_3	15.3	0.15	20020307	98.72009	57.45328	356.77388	16.11925	0.1343475	3.1048756	17	1	45 days	0.63			MPC		2002 DA_3
2002 DR_3	14.8	0.15	20040714	26.62202	152.08657	150.67966	11.86549	0.0748809	3.1101676	110	3	2002–2004	0.64	M-v	2	MPC	66272	2002 DR_3
2002 DN_5	14.8	0.15	20040714	109.77256	320.27302	275.96924	10.53700	0.1254590	2.7962014	46	5	1994–2004	0.57	M-v	1	MPC	48214	2002 DN_5
2002 DD_6	16.5	0.15	20040714	292.61663	158.73032	250.26500	6.99199	0.2894479	2.3482310	39	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65330	2002 DD_6
2002 DO_6	16.0	0.15	20040714	250.89924	287.25593	156.87158	13.32116	0.0612154	2.7503342	50	4	2000–2004	0.74	M-v	1	MPC	65330	2002 DO_6
2002 DT_6	15.5	0.15	20040714	12.10383	138.79047	160.28708	7.90224	0.0963167	3.1889954	48	3	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	65331	2002 DT_6
2002 DH_7	15.3	0.15	20040714	293.88353	349.58898	32.56942	14.91192	0.1782605	2.6178993	49	3	2001–2004	0.66	M-v	4	MPC	65331	2002 DH_7
2002 DK_7	15.1	0.15	20040714	267.46229	354.74232	54.35245	14.41618	0.1646763	2.6507428	35	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	65331	2002 DK_7
2002 DH_8	15.1	0.15	20040714	256.62466	46.01149	28.00203	13.76571	0.1384346	2.5487907	75	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	66272	2002 DH_8
2002 DZ_8	15.0	0.15	20040714	95.21340	227.82998	36.82360	14.49709	0.1418826	2.6063529	40	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	29922	2002 DZ_8
2002 DN_9	14.7	0.15	20040714	105.60216	189.78920	51.31365	16.38200	0.1117659	2.7322857	36	3	1998–2004	0.51	M-v	2	MPC	35166	2002 DN_9
2002 DT_9	15.3	0.15	20040714	301.87597	347.20216	42.59475	14.90301	0.1124675	2.6469983	41	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66272	2002 DT_9
2002 DV_9	15.6	0.15	20040714	163.33249	180.54040	21.97941	14.34674	0.1809710	2.6053484	48	3	1998–2004	0.71	M-v	3	MPC	29923	2002 DV_9
2002 DD_{10}	15.8	0.15	20040714	317.50971	46.84283	323.78376	7.97215	0.0695785	2.7777141	35	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	65331	2002 DD_{10}
2002 DF_{10}	16.4	0.15	20040714	247.37038	242.72922	210.82069	2.80228	0.0842566	2.7364923	64	5	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	48214	2002 DF_{10}
2002 DS_{10}	15.7	0.15	20040714	263.22017	144.67666	320.66685	1.61055	0.0974810	2.5548673	94	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	29924	2002 DS_{10}
2002 DW_{10}	14.8	0.15	20040714	250.58570	42.48823	41.39688	17.75548	0.1524772	2.5992432	64	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	66272	2002 DW_{10}
2002 DK_{11}	15.0	0.15	20040714	315.86408	222.16096	159.06948	28.20649	0.1434687	2.6954091	106	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	66272	2002 DK_{11}
2002 DN_{11}	16.1	0.15	20040714	115.60284	290.35129	320.30811	2.69092	0.0619125	2.6272401	84	6	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	48214	2002 DN_{11}
2002 DF_{12}	16.7	0.15	20040714	130.90772	37.61123	206.60024	1.31851	0.0708997	2.5319563	50	5	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	48214	2002 DF_{12}
2002 DJ_{12}	14.7	0.15	20040714	247.84178	330.32279	108.03287	12.58594	0.0128595	3.0700009	45	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	66272	2002 DJ_{12}
2002 DM_{12}	15.3	0.15	20040714	314.67866	47.70751	7.90153	8.33524	0.1317167	2.3247340	94	3	1999–2004	0.43	M-v	3	MPC	65331	2002 DM_{12}
2002 DC_{13}	15.3	0.15	20040714	241.29731	282.52001	194.14870	1.61294	0.0241164	2.6955992	68	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	29928	2002 DC_{13}
2002 DL_{14}	16.7	0.15	20040714	308.20500	333.45686	69.19167	1.98086	0.1246062	2.5535866	50	4	1998–2004	0.54	M-v	2	MPC	48214	2002 DL_{14}
2002 DG_{16}	14.9	0.15	20040714	70.54414	169.72294	85.26586	17.98087	0.0634341	2.8684802	66	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50595	2002 DG_{16}
2002 DM_{16}	15.4	0.15	20040714	102.79837	310.61264	295.10842	5.07748	0.1853265	2.8783000	52	5	1999–2004	0.61	M-v	0	MPC	50595	2002 DM_{16}
2002 DS_{17}	17.4	0.15	20040714	261.05638	59.52191	46.67251	2.01688	0.1417395	2.4596861	28	3	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	29931	2002 DS_{17}
2002 DT_{18}	15.5	0.15	20040714	256.54999	275.82374	238.99693	6.44145	0.1375727	2.3247171	67	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	50013	2002 DT_{18}
2002 EA	22.4	0.15	20040714	125.09410	262.79375	342.44838	11.33669	0.4252409	1.3820194	113	1	9 days	1.38	M-v	7	MPC	27863	2002 EA
2002 ED_1	14.8	0.15	20040714	225.47891	55.79136	52.42728	25.75166	0.1628187	2.7665227	65	5	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	66272	2002 ED_1
2002 EM_1	15.3	0.15	20040714	86.73763	240.92003	35.62210	12.90220	0.0937386	2.6528570	42	3	1998–2004	0.55	M-v	3	MPC	30700	2002 EM_1
2002 EV_2	16.3	0.15	20040714	270.80992	116.05903	11.50875	2.32282	0.1555865	2.3462413	98	3	2000–2004	0.68	M-v	3	MPC	48215	2002 EV_2
2002 EJ_3	15.5	0.15	20040714	261.82749	239.88076	190.71603	1.42621	0.0271895	2.9184898	64	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	66273	2002 EJ_3
2002 EN_3	15.5	0.15	20040714	67.86250	317.96149	348.06566	2.23092	0.1095850	2.6334849	57	5	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	57851	2002 EN_3
2002 ET_3	15.1	0.15	20040714	203.63918	316.41914	169.58554	11.83775	0.0395292	2.9640040	63	5	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	33968	2002 ET_3
2002 EB_4	15.1	0.15	20040714	79.44020	94.54072	162.06664	1.22243	0.1346527	3.1262943	37	3	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	41764	2002 EB_4
2002 EC_6	15.0	0.15	20040714	295.91047	241.85871	145.62886	12.77507	0.1647609	2.9756957	45	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	65332	2002 EC_6
2002 EE_6	14.0	0.15	20040714	14.20911	208.80141	89.52883	11.17492	0.0639997	3.5002629	41	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	66273	2002 EE_6
2002 EX_6	14.1	0.15	20040714	46.64085	79.61500	182.17101	7.91491	0.1744890	3.9575641	79	3	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	66273	2002 EX_6
2002 EP_7	15.2	0.15	20040714	53.41390	105.21841	175.91473	1.41721	0.1092206	3.0671134	65	6	1995–2004	0.73	M-v	1	MPC	50596	2002 EP_7
2002 EK_8	15.7	0.15	20040714	100.97619	180.21673	70.93750	0.47598	0.0158969	2.7822012	46	4	1993–2004	0.50	M-v	1	MPC	35167	2002 EK_8
2002 EM_8	16.0	0.15	20040714	273.16470	266.64548	168.55034	3.70359	0.2021675	2.5792068	66	4	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	38333	2002 EM_8
2002 EK_{10}	16.1	0.15	20040714	253.10915	291.62866	170.95416	22.46910	0.1714961	2.5666072	78	4	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	29940	2002 EK_{10}
2002 ED_{12}	15.6	0.15	20040714	270.38900	84.90105	7.97255	15.19042	0.1091311	2.6014666	91	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	29942	2002 ED_{12}
2002 EJ_{12}	15.6	0.15	20040714	197.28589	355.45951	188.40031	3.26579	0.1736551	2.6237371	136	4	1998–2004	0.63	M-v	2	MPC	48216	2002 EJ_{12}
2002 EE_{14}	14.5	0.15	20040714	93.03639	37.57057	187.64231	9.07675	0.0969439	3.2041620	42	4	1993–2004	0.61	M-v	3	MPC	66273	2002 EE_{14}

2002 EK_{14}	14.8	0.15	20040714	86.55327	77.10764	186.25443	13.34107	0.2316477	3.0836545	76	6	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	50596	2002 EK_{14}
2002 EL_{14}	16.1	0.15	20040714	232.18003	295.79495	202.27807	6.33680	0.1569841	2.5283067	72	5	1996–2004	0.55	M-v	3	MPC	31977	2002 EL_{14}
2002 EH_{15}	16.4	0.15	20040714	301.60371	260.75452	172.37182	5.69029	0.1003438	2.4092633	63	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	48216	2002 EH_{15}
2002 EQ_{15}	15.8	0.15	20040714	203.01493	313.22532	193.61455	13.17685	0.1628304	2.7291403	53	4	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	29948	2002 EQ_{15}
2002 EJ_{16}	15.1	0.15	20040714	111.10900	352.24340	257.16678	7.14414	0.1532179	2.8479999	45	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50016	2002 EJ_{16}
2002 EW_{16}	14.9	0.15	20040714	99.12401	231.82825	27.24769	10.63069	0.3081842	2.9827484	38	3	2002–2004	0.67	M-v	3	MPC	52908	2002 EW_{16}
2002 EA_{17}	13.8	0.15	20040714	113.45174	107.97060	117.42383	10.09452	0.2182177	3.1518561	95	3	2002–2004	0.70	M-v	2	MPC	50016	2002 EA_{17}
2002 EA_{19}	15.2	0.15	20040714	177.31599	231.10802	295.14177	8.08367	0.0643226	2.8390011	61	3	1994–2004	0.61	M-v	3	MPC	29951	2002 EA_{19}
2002 ES_{19}	14.9	0.15	20040714	106.79889	253.47338	1.88627	16.48389	0.2199449	3.1184762	71	4	2001–2004	0.57	M-v	1	MPC	57852	2002 ES_{19}
2002 EX_{19}	14.0	0.15	20040714	47.27950	298.25631	0.08091	10.30161	0.1293824	3.0544296	127	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	66273	2002 EX_{19}
2002 EY_{19}	15.3	0.15	20040714	252.04962	87.13839	14.11382	4.78246	0.0796624	2.7341230	84	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	29952	2002 EY_{19}
2002 EU_{20}	14.4	0.15	20040714	91.77023	249.40859	13.23792	10.64860	0.1568466	3.1255804	97	4	1993–2004	0.63	M-v	1	MPC	31468	2002 EU_{20}
2002 EA_{22}	17.0	0.15	20040714	268.16630	282.03054	198.22865	5.08883	0.1356000	2.3943615	60	4	1998–2004	0.47	M-v	1	MPC	29957	2002 EA_{22}
2002 EQ_{22}	15.5	0.15	20040714	214.57435	72.99035	64.63906	5.83853	0.1011893	2.7144566	52	4	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	48216	2002 EQ_{22}
2002 EV_{22}	15.5	0.15	20040714	272.05102	245.93244	221.66000	8.81397	0.0868162	2.5830133	87	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	48216	2002 EV_{22}
2002 EE_{24}	15.1	0.15	20040714	62.79347	279.24882	353.69425	1.43658	0.0563131	3.0572681	56	3	1999–2004	0.67	M-v	4	MPC	29960	2002 EE_{24}
2002 EP_{24}	16.7	0.15	20040714	162.86536	24.84657	157.35056	1.34955	0.0814192	2.8960564	37	4	1999–2004	0.44	M-v	1	MPC	29960	2002 EP_{24}
2002 EW_{25}	15.7	0.15	20040714	98.97715	289.88253	315.23763	0.48700	0.2028163	3.1285051	48	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	29962	2002 EW_{25}
2002 EG_{27}	15.6	0.15	20040714	51.87337	121.81093	177.35215	1.84888	0.0459844	2.8289509	63	3	1999–2004	0.59	M-v	4	MPC	29964	2002 EG_{27}
2002 EP_{27}	15.0	0.15	20040714	253.18234	265.25258	169.14584	10.20544	0.0540795	3.0103859	54	5	1994–2004	0.52	M-v	1	MPC	65332	2002 EP_{27}
2002 EF_{28}	16.4	0.15	20040714	247.24043	149.94373	1.96212	2.20867	0.1419347	2.3841593	93	5	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	50596	2002 EF_{28}
2002 ER_{28}	16.7	0.15	20040714	303.44364	285.38759	153.72780	3.98271	0.1268269	2.3872186	68	4	1991–2004	0.59	M-v	1	MPC	48217	2002 ER_{28}
2002 EC_{29}	15.9	0.15	20040714	187.22456	115.08368	69.10156	1.98814	0.0489050	2.6406743	60	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	29967	2002 EC_{29}
2002 ET_{30}	15.0	0.15	20040714	161.14632	122.71711	50.12444	1.08257	0.1022371	3.1110916	83	5	1991–2004	0.65	M-v	1	MPC	48217	2002 ET_{30}
2002 EP_{31}	14.9	0.15	20040714	228.78874	84.37147	74.89592	4.18534	0.1362097	2.4727575	104	5	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	50596	2002 EP_{31}
2002 EX_{31}	16.9	0.15	20040714	332.28444	290.17152	108.25373	2.35824	0.1815049	2.3851360	30	4	1998–2004	0.59	M-v	1	MPC	31469	2002 EX_{31}
2002 EF_{32}	15.9	0.15	20040714	268.02298	276.52108	157.49451	4.32573	0.0792356	2.7796187	55	6	1993–2004	0.61	M-v	1	MPC	29976	2002 EF_{32}
2002 ER_{32}	15.6	0.15	20040714	17.50036	281.11113	79.38648	6.92438	0.1240097	2.3827929	51	4	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	48217	2002 ER_{32}
2002 EB_{34}	14.6	0.15	20040714	51.85228	173.83431	150.80061	13.89697	0.1788427	2.5957187	45	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	50596	2002 EB_{34}
2002 EZ_{36}	17.3	0.15	20040714	242.35090	66.46119	54.93963	2.65124	0.1556108	2.5620787	26	3	1998–2004	0.34	M-v	3	MPC	48217	2002 EZ_{36}
2002 EF_{39}	15.0	0.15	20040714	186.59370	3.41441	163.44560	11.91104	0.1116846	2.6478031	79	4	1989–2004	0.61	M-v	1	MPC	31977	2002 EF_{39}
2002 ES_{39}	14.6	0.15	20040714	32.13098	3.05956	0.01562	3.76957	0.1910255	2.4540545	77	4	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	29981	2002 ES_{39}
2002 ED_{40}	15.1	0.15	20040714	351.28775	3.54569	359.19941	3.10398	0.1091872	2.7829682	85	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	29981	2002 ED_{40}
2002 EO_{40}	15.9	0.15	20040714	311.74402	66.94135	13.80625	2.38193	0.1854861	2.3512250	61	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	48218	2002 EO_{40}
2002 EU_{40}	15.0	0.15	20040714	212.10466	164.58962	5.61337	12.29089	0.2470455	2.6224210	72	4	1991–2004	0.57	M-v	2	MPC	29982	2002 EU_{40}
2002 EE_{41}	16.7	0.15	20040714	312.77074	135.43775	295.48984	2.29409	0.0990799	2.3654652	36	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	48218	2002 EE_{41}
2002 EW_{41}	16.2	0.15	20040714	146.60834	21.25331	223.21349	3.34120	0.1309392	2.5421854	45	5	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	50021	2002 EW_{41}
2002 EC_{42}	15.5	0.15	20040714	241.76704	193.52050	268.10107	3.18367	0.0663982	2.7612964	51	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66273	2002 EC_{42}
2002 ET_{42}	14.6	0.15	20040714	26.11610	358.51603	350.47278	8.66405	0.1931140	2.5730855	101	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	66273	2002 ET_{42}
2002 EH_{43}	14.7	0.15	20040714	62.28612	88.09925	186.09323	11.76872	0.0532245	3.0759296	79	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	31978	2002 EH_{43}
2002 EL_{43}	16.7	0.15	20040714	292.62502	252.56051	191.33490	2.34805	0.2127935	2.3970830	59	4	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	50597	2002 EL_{43}
2002 EQ_{43}	15.4	0.15	20040714	183.10955	170.94453	332.84168	1.44594	0.1377383	3.0514400	74	5	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	66273	2002 EQ_{43}
2002 EA_{45}	15.0	0.15	20040714	83.17365	286.01856	326.56978	8.18758	0.0577707	3.0672161	40	5	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	48218	2002 EA_{45}
2002 EB_{45}	15.8	0.15	20040714	342.42266	193.75677	223.84019	4.36285	0.2278244	2.2301353	56	4	1997–2004	0.63	M-v	2	MPC	29989	2002 EB_{45}
2002 EB_{47}	15.3	0.15	20040714	40.67024	155.09538	154.58823	14.22943	0.0808600	2.6627377	48	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	50597	2002 EB_{47}
2002 EJ_{48}	16.2	0.15	20040714	350.05633	193.04393	178.98211	12.34344	0.0462671	2.6987582	74	4	1995–2004	0.63	M-v	2	MPC	29992	2002 EJ_{48}
2002 EM_{48}	16.7	0.15	20040714	88.11900	66.10089	216.81927	1.33704	0.0283288	2.6615005	41	4	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	29992	2002 EM_{48}
2002 EZ_{51}	15.4	0.15	20040714	266.13838	308.88745	142.00719	3.98202	0.0546278	2.6411657	48	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66273	2002 EZ_{51}
2002 ET_{52}	15.6	0.15	20040714	29.44238	206.89427	125.55227	2.68243	0.0946770	2.7021905	71	5	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	48219	2002 ET_{52}
2002 ES_{56}	15.6	0.15	20040714	62.16954	82.63868	184.35821	6.43822	0.0407632	2.9561917	45	4	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	48219	2002 ES_{56}
2002 ED_{57}	15.9	0.15	20040714	283.30710	161.69184	259.16883	2.84604	0.2494719	2.5208638	54	2	2001–2004	0.60	M-v	4	MPC	65333	2002 ED_{57}
2002 EK_{57}	16.2	0.15	20040714	68.66133	114.17050	189.40413	2.04694	0.0892364	2.5693022	47	5	1998–2004	0.41	M-v	1	MPC	48219	2002 EK_{57}
2002 EG_{58}	15.4	0.15	20040714	210.45482	313.05211	188.12913	8.83402	0.1068763	2.7164546	75	2	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	65333	2002 EG_{58}

2002 EJ_{58}	15.7	0.15	20040714	164.24723	7.06889	169.87172	4.54389	0.0063901	2.8056482	84	6	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	48219	2002 EJ_{58}
2002 EL_{58}	15.7	0.15	20040714	33.67723	134.06576	192.97557	2.20353	0.0962352	2.6503823	54	3	2000–2004	0.61	M-v	4	MPC	31978	2002 EL_{58}
2002 ER_{58}	15.3	0.15	20040714	102.79373	273.27444	317.14928	5.27864	0.1077698	3.0300034	37	4	1997–2004	0.62	M-v	2	MPC	66273	2002 ER_{58}
2002 EF_{59}	16.4	0.15	20040714	86.22602	47.31231	213.08607	2.15852	0.0180150	2.7958634	35	4	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	48219	2002 EF_{59}
2002 EL_{59}	16.1	0.15	20040714	150.75010	20.11747	213.88460	3.08767	0.1178222	2.5498757	54	4	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	31978	2002 EL_{59}
2002 ER_{59}	16.0	0.15	20040714	260.80047	246.83061	203.80030	2.69329	0.0639384	2.6707980	53	4	1991–2004	0.60	M-v	1	MPC	30000	2002 ER_{59}
2002 EU_{59}	15.7	0.15	20040714	261.57796	165.06239	265.08119	0.96863	0.0278301	2.9093114	32	5	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	66273	2002 EU_{59}
2002 EZ_{59}	15.1	0.15	20040714	302.15814	205.14740	182.25976	1.88008	0.0822791	2.8908944	65	4	1997–2004	0.61	M-v	1	MPC	66273	2002 EZ_{59}
2002 EN_{60}	16.2	0.15	20040714	147.98467	352.66453	211.30516	3.50796	0.0377945	2.7695834	30	4	1993–2004	0.47	M-v	2	MPC	48219	2002 EN_{60}
2002 EY_{60}	17.2	0.15	20040714	238.07617	279.52992	200.83288	4.64860	0.0911373	2.6288248	34	4	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	48219	2002 EY_{60}
2002 EB_{61}	16.2	0.15	20040714	90.36257	345.04466	277.34841	2.43493	0.0473977	2.8006313	31	3	1997–2004	0.64	M-v	3	MPC	48219	2002 EB_{61}
2002 EO_{62}	15.3	0.15	20040714	297.82174	106.43920	308.55878	4.17983	0.0599546	2.7206633	60	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	31978	2002 EO_{62}
2002 EO_{63}	15.3	0.15	20040714	28.16472	117.60155	181.37883	3.69750	0.0589230	3.1407880	50	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	66273	2002 EO_{63}
2002 EB_{64}	15.4	0.15	20040714	27.01953	152.21570	186.02259	6.09468	0.1028068	2.7065311	57	5	1993–2004	0.71	M-v	1	MPC	48220	2002 EB_{64}
2002 EE_{64}	15.4	0.15	20040714	333.39807	55.64876	338.66030	4.94062	0.0455126	2.6252352	56	4	1998–2004	0.62	M-v	2	MPC	31978	2002 EE_{64}
2002 ER_{64}	15.7	0.15	20040714	191.11313	217.71472	329.40937	4.12694	0.0772937	2.5834535	59	6	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	31978	2002 ER_{64}
2002 EZ_{64}	14.9	0.15	20040714	94.86874	331.04272	279.47344	0.87202	0.0649043	2.9718368	38	3	1997–2004	0.62	M-v	4	MPC	31978	2002 EZ_{64}
2002 EM_{65}	15.8	0.15	20040714	243.48184	293.57776	190.67193	2.89737	0.1211151	2.5789534	77	4	1992–2004	0.63	M-v	3	MPC	50597	2002 EM_{65}
2002 ED_{66}	14.7	0.15	20040714	0.21389	175.70604	187.19025	8.99279	0.0820781	2.7187433	76	3	2000–2004	0.62	M-v	3	MPC	65333	2002 ED_{66}
2002 EL_{66}	15.7	0.15	20040714	19.71376	178.04478	176.57243	15.50914	0.1342070	2.6166326	33	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	61222	2002 EL_{66}
2002 EV_{66}	15.2	0.15	20040714	310.19260	201.42741	198.75724	2.99945	0.1086815	2.7706120	78	4	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	30007	2002 EV_{66}
2002 EK_{67}	15.3	0.15	20040714	160.31530	249.39688	319.69996	3.47896	0.0878119	2.7281587	66	4	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	30007	2002 EK_{67}
2002 EX_{67}	16.4	0.15	20040714	210.91642	318.27735	198.21618	2.00647	0.0830285	2.6689936	58	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	31979	2002 EX_{67}
2002 EV_{68}	15.2	0.15	20040714	75.02829	61.17305	200.84015	6.68529	0.1149936	3.2320033	36	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	31979	2002 EV_{68}
2002 EZ_{69}	15.2	0.15	20040714	120.82418	26.93041	197.93633	2.86405	0.0540566	3.0151103	42	4	1993–2004	0.70	M-v	1	MPC	31979	2002 EZ_{69}
2002 EJ_{70}	15.9	0.15	20040714	242.21355	130.64696	0.41495	4.47629	0.0487459	2.6351867	74	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	48220	2002 EJ_{70}
2002 EX_{70}	13.9	0.15	20040714	63.53884	290.26870	350.11330	10.65396	0.0814413	3.1361557	138	4	1998–2004	0.71	M-v	1	MPC	66274	2002 EX_{70}
2002 EF_{72}	16.2	0.15	20040714	289.74711	70.97128	11.60422	2.97285	0.0518279	2.6326921	45	4	1991–2004	0.54	M-v	1	MPC	30015	2002 EF_{72}
2002 EQ_{72}	15.2	0.15	20040714	253.81937	102.42299	352.50605	5.29480	0.0377465	2.9087041	60	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	35171	2002 EQ_{72}
2002 EE_{73}	15.8	0.15	20040714	182.40867	332.65800	231.41514	2.85258	0.1018115	2.6164904	68	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	31979	2002 EE_{73}
2002 EF_{73}	14.6	0.15	20040714	221.86419	148.85318	356.26246	11.86673	0.0573010	2.7423947	85	3	2000–2004	0.77	M-v	2	MPC	31979	2002 EF_{73}
2002 EV_{73}	14.8	0.15	20040714	221.95175	259.72552	221.35672	4.69654	0.0661266	3.0191562	104	3	1999–2004	0.57	M-v	3	MPC	66274	2002 EV_{73}
2002 EW_{73}	15.4	0.15	20040714	189.02457	338.42278	209.94614	3.87345	0.0510248	2.7077605	68	7	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	50597	2002 EW_{73}
2002 EJ_{74}	14.5	0.15	20040714	136.33868	21.48700	190.83901	16.49264	0.0510761	3.0872976	117	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	31472	2002 EJ_{74}
2002 EB_{75}	15.6	0.15	20040714	191.25676	257.94786	287.45292	2.57865	0.0054276	2.6674620	30	5	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	30024	2002 EB_{75}
2002 EO_{77}	15.9	0.15	20040714	285.39362	78.22620	331.18313	1.18732	0.0717101	2.8658196	29	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	65333	2002 EO_{77}
2002 EJ_{78}	15.6	0.15	20040714	122.52864	207.71176	30.70999	2.18115	0.0902150	3.0521484	59	4	1999–2004	0.43	M-v	1	MPC	31472	2002 EJ_{78}
2002 EQ_{78}	16.1	0.15	20040714	330.14722	94.29444	287.58592	2.33035	0.1068597	2.6393578	87	4	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	48220	2002 EQ_{78}
2002 ES_{79}	17.4	0.15	20040714	195.67529	327.99770	201.50696	7.63321	0.1571266	2.6058520	32	4	1998–2004	0.33	M-v	2	MPC	30029	2002 ES_{79}
2002 EY_{79}	16.1	0.15	20040714	147.48919	26.30380	152.88967	2.40401	0.0316118	3.1550447	39	5	1991–2004	0.46	M-v	1	MPC	48220	2002 EY_{79}
2002 EC_{80}	15.5	0.15	20040714	351.09254	26.99560	336.61409	2.72769	0.1099598	2.6460463	55	3	2000–2004	0.50	M-v	4	MPC	35171	2002 EC_{80}
2002 ES_{80}	15.8	0.15	20040714	335.38643	147.06624	253.40341	4.19348	0.1560428	2.3040362	53	4	1997–2004	0.66	M-v	1	MPC	31473	2002 ES_{80}
2002 EC_{81}	16.1	0.15	20040714	255.41038	119.02159	328.90664	2.98840	0.0575518	2.7604132	42	3	1995–2004	0.59	M-v	3	MPC	30030	2002 EC_{81}
2002 EA_{82}	14.9	0.15	20040714	18.11469	325.14028	349.55311	15.33419	0.0745734	3.0996671	82	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	66274	2002 EA_{82}
2002 EC_{82}	15.1	0.15	20040714	294.51740	178.64905	224.47899	5.02715	0.1214385	2.8568013	60	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	65334	2002 EC_{82}
2002 EP_{83}	14.9	0.15	20040714	337.70051	342.27111	29.30487	4.44668	0.1153891	2.7753020	86	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66274	2002 EP_{83}
2002 EU_{83}	14.9	0.15	20040714	219.32218	1.56210	104.20252	3.26124	0.0544041	3.0925133	57	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	66274	2002 EU_{83}
2002 EL_{84}	15.3	0.15	20040714	276.18862	16.42227	39.66897	2.72238	0.0943067	2.8990235	37	3	2000–2004	0.60	M-v	4	MPC	66274	2002 EL_{84}
2002 EN_{84}	15.6	0.15	20040714	209.72090	23.90796	104.23819	3.08382	0.0435577	2.9156824	51	4	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	48221	2002 EN_{84}
2002 EX_{84}	13.6	0.15	20040714	37.53557	135.39957	128.77033	3.86425	0.1654366	3.9583829	78	3	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	66274	2002 EX_{84}
2002 EG_{85}	15.8	0.15	20040714	114.01648	124.54914	91.79809	2.20900	0.1027416	3.0886669	48	7	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	48221	2002 EG_{85}
2002 EP_{85}	14.9	0.15	20040714	126.25177	210.76788	40.42317	3.37978	0.1627180	2.7829920	78	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	53703	2002 EP_{85}
2002 EW_{85}	15.9	0.15	20040714	258.76573	8.58669	124.48778	3.28614	0.1546059	2.4131701	95	5	1996–2004	0.63	M-v	1	MPC	48221	2002 EW_{85}

2002 EZ_{85}	15.7	0.15	20040714	204.42489	27.26054	123.75413	2.66738	0.1462974	2.7763203	55	5	1997–2004	0.73	M-v	2	MPC	50598	2002 EZ_{85}
2002 EJ_{86}	15.5	0.15	20040714	231.45924	19.92524	136.90879	2.90062	0.0651431	2.5417587	92	6	1996–2004	0.71	M-v	1	MPC	50598	2002 EJ_{86}
2002 EL_{86}	14.9	0.15	20040714	120.61414	223.65729	16.06696	10.84424	0.1037054	2.9720922	50	4	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	30036	2002 EL_{86}
2002 EM_{86}	14.0	0.15	20040714	97.57050	250.05612	15.77814	12.70705	0.2389622	3.1641337	76	3	2002–2004	0.60	M-v	2	MPC	53703	2002 EM_{86}
2002 EZ_{86}	16.1	0.15	20040714	196.43788	147.37734	44.95884	1.90359	0.1889669	2.6259249	76	4	1995–2004	0.46	M-v	2	MPC	31980	2002 EZ_{86}
2002 EB_{88}	16.7	0.15	20040714	231.59688	99.98723	47.43253	4.51954	0.1065040	2.5919118	24	3	2000–2004	0.40	M-v	3	MPC	30040	2002 EB_{88}
2002 EG_{88}	15.9	0.15	20040714	247.68076	315.40205	169.83923	4.89422	0.1433200	2.6046000	51	3	2000–2004	0.70	M-v	3	MPC	31980	2002 EG_{88}
2002 EH_{88}	15.3	0.15	20040714	134.48488	68.35815	153.03771	1.81539	0.1327024	3.0269478	75	7	1994–2004	0.55	M-v	1	MPC	53703	2002 EH_{88}
2002 EV_{88}	14.8	0.15	20040714	88.71422	225.43719	49.89889	6.66403	0.1963364	3.1328779	80	4	1998–2004	0.64	M-v	0	MPC	50598	2002 EV_{88}
2002 EW_{88}	14.5	0.15	20040714	205.49550	320.17839	169.74926	10.58875	0.1205735	3.0780683	76	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	65334	2002 EW_{88}
2002 EJ_{89}	13.7	0.15	20040714	121.23154	13.78231	170.92720	19.99635	0.0723982	3.2148454	105	3	2002–2004	0.61	M-v	2	MPC	66274	2002 EJ_{89}
2002 EU_{90}	15.0	0.15	20040714	55.68082	117.76690	164.51355	5.61748	0.1076929	3.1348200	60	6	1991–2004	0.74	M-v	1	MPC	50598	2002 EU_{90}
2002 EW_{90}	15.5	0.15	20040714	79.11952	285.13921	6.74657	6.42320	0.0621875	2.7051497	40	3	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	31980	2002 EW_{90}
2002 EY_{90}	16.0	0.15	20040714	151.04785	67.49462	161.22241	8.08118	0.1314356	2.6669303	35	2	2002–2003	0.52	M-v	3	MPC	52925	2002 EY_{90}
2002 EJ_{91}	15.3	0.15	20040714	300.84382	243.14236	154.04578	6.50884	0.0738018	2.8577530	86	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	66274	2002 EJ_{91}
2002 EK_{91}	16.8	0.15	20040714	261.05673	86.76054	44.74939	2.47142	0.1763408	2.3906257	67	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	48221	2002 EK_{91}
2002 ES_{91}	15.3	0.15	20040714	187.31113	307.42341	245.88690	4.37085	0.1524243	2.6582336	82	5	1998–2004	0.78	M-v	1	MPC	50598	2002 ES_{91}
2002 ED_{92}	15.6	0.15	20040714	157.66242	229.54905	347.85072	11.33677	0.1047550	2.7279002	56	5	1990–2004	0.75	M-v	2	MPC	48221	2002 ED_{92}
2002 EA_{93}	16.5	0.15	20040714	150.82195	182.31178	38.09654	2.35811	0.1075034	2.5903707	43	5	1994–2004	0.48	M-v	2	MPC	30048	2002 EA_{93}
2002 EA_{94}	15.7	0.15	20040714	269.78224	270.47116	157.66009	4.14310	0.0816585	2.7740775	49	5	1995–2004	0.66	M-v	1	MPC	48221	2002 EA_{94}
2002 EX_{94}	16.3	0.15	20040714	350.72716	280.05482	92.41413	2.89603	0.0493931	2.6258998	35	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	62388	2002 EX_{94}
2002 EN_{95}	15.2	0.15	20040714	58.93457	96.70878	163.34179	11.33035	0.0281145	3.1340139	44	2	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	65335	2002 EN_{95}
2002 EP_{96}	16.2	0.15	20040714	44.68686	117.79928	182.42967	0.57442	0.1634702	3.1539695	27	3	1998–2004	0.39	M-v	5	MPC	35174	2002 EP_{96}
2002 EH_{97}	14.5	0.15	20040714	167.49684	51.41462	157.46485	8.58337	0.1554975	2.8109300	90	4	2001–2004	0.69	M-v	1	MPC	53704	2002 EH_{97}
2002 EK_{97}	15.0	0.15	20040714	155.08795	332.22224	242.68809	8.38819	0.1223509	2.5500570	51	5	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	50598	2002 EK_{97}
2002 ET_{97}	16.6	0.15	20040714	198.08419	85.06825	136.60332	5.89031	0.1880082	2.3627161	56	1	98 days	0.54	M-v	4	MPC	41764	2002 ET_{97}
2002 EM_{98}	15.6	0.15	20040714	238.45178	241.21068	228.35644	3.26270	0.2183810	2.6843066	61	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	31981	2002 EM_{98}
2002 ET_{98}	15.1	0.15	20040714	32.61342	335.75313	3.68440	6.93346	0.0498447	2.7356318	57	5	1993–2004	0.74	M-v	1	MPC	62388	2002 ET_{98}
2002 EZ_{98}	15.0	0.15	20040714	239.99862	248.09731	197.45895	11.16892	0.0460962	3.1425268	53	3	1999–2004	0.70	M-v	3	MPC	66274	2002 EZ_{98}
2002 EF_{99}	14.8	0.15	20040714	221.67946	145.10324	3.39502	11.19139	0.1846498	2.6879325	60	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	30056	2002 EF_{99}
2002 EW_{99}	14.3	0.15	20040714	47.72745	331.20398	297.56389	9.51988	0.0939333	3.1324996	70	2	2002–2004	0.54	M-v	3	MPC	65335	2002 EW_{99}
2002 ED_{101}	14.8	0.15	20040714	224.24779	321.47501	121.57130	12.48581	0.0412984	3.1649963	36	3	1997–2004	0.55	M-v	3	MPC	65335	2002 ED_{101}
2002 EZ_{101}	15.3	0.15	20040714	266.54116	335.58226	112.23657	13.91639	0.0758223	2.6420381	34	3	2000–2004	0.51	M-v	2	MPC	66274	2002 EZ_{101}
2002 EA_{102}	14.3	0.15	20040714	56.84587	205.59218	111.62522	14.58507	0.2037426	2.6676405	42	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50599	2002 EA_{102}
2002 EF_{102}	14.9	0.15	20040714	198.62967	56.88792	94.60746	13.26184	0.0887787	2.7619881	70	4	1996–2004	0.66	M-v	2	MPC	31981	2002 EF_{102}
2002 EK_{103}	14.6	0.15	20040714	188.40445	12.75410	122.30633	11.24518	0.0632753	3.0236641	48	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	65335	2002 EK_{103}
2002 EL_{103}	15.7	0.15	20040714	251.04192	51.52607	50.82354	8.39314	0.1592792	2.5929888	57	3	2000–2004	0.66	M-v	2	MPC	30060	2002 EL_{103}
2002 EL_{104}	14.5	0.15	20040714	147.23674	155.76295	60.86888	12.78909	0.0726385	2.7635782	46	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	30061	2002 EL_{104}
2002 EC_{105}	15.9	0.15	20040714	266.42471	73.44964	43.99589	5.74179	0.1868355	2.3481101	66	3	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	30062	2002 EC_{105}
2002 EV_{105}	16.7	0.15	20040714	212.99842	152.01418	18.38100	8.97176	0.0819007	2.5223004	26	3	1998–2004	0.59	M-v	3	MPC	48222	2002 EV_{105}
2002 EB_{107}	14.3	0.15	20040714	92.19054	191.81307	54.87714	9.67972	0.0604219	3.0427761	55	5	1994–2004	0.60	M-v	1	MPC	35574	2002 EB_{107}
2002 ES_{107}	16.1	0.15	20040714	279.01187	128.36121	304.88100	3.36767	0.1610177	2.6247072	50	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	30064	2002 ES_{107}
2002 EV_{107}	15.6	0.15	20040714	142.68206	195.02768	35.39031	5.41715	0.0522529	2.6248351	76	6	1991–2004	0.60	M-v	2	MPC	48222	2002 EV_{107}
2002 ED_{111}	15.5	0.15	20040714	122.20702	143.29859	97.34256	4.83936	0.0401258	2.7729906	45	4	1998–2004	0.82	M-v	1	MPC	50599	2002 ED_{111}
2002 EN_{111}	14.7	0.15	20040714	160.56722	193.81862	26.19053	13.84741	0.1478690	2.6855833	59	4	1995–2004	0.60	M-v	2	MPC	31475	2002 EN_{111}
2002 EQ_{111}	14.3	0.15	20040714	142.74647	82.35331	132.26812	11.05671	0.0781849	2.9319519	54	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	31476	2002 EQ_{111}
2002 EE_{112}	16.0	0.15	20040714	259.17130	338.83972	147.62634	5.40027	0.1383197	2.5479353	74	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	48222	2002 EE_{112}
2002 EQ_{114}	16.5	0.15	20040714	315.40356	7.71505	62.48699	2.25643	0.1611844	2.3715922	33	4	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	30068	2002 EQ_{114}
2002 EX_{114}	13.9	0.15	20040714	164.20474	120.36322	55.18139	8.12863	0.0853743	3.0803985	79	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	31476	2002 EX_{114}
2002 EO_{115}	15.1	0.15	20040714	160.63139	64.25347	136.93769	12.49869	0.1931562	2.9927223	73	5	1991–2004	0.49	M-v	1	MPC	50035	2002 EO_{115}
2002 EQ_{115}	14.8	0.15	20040714	349.04779	333.62219	47.83530	6.62809	0.0444713	2.6979673	59	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	66274	2002 EQ_{115}
2002 EV_{115}	14.2	0.15	20040714	41.85744	188.55549	134.26182	9.52722	0.0826414	2.8526906	59	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	30069	2002 EV_{115}
2002 EK_{119}	15.7	0.15	20040714	279.98045	107.56515	325.03130	6.59805	0.0314506	2.7595659	19	3	1993–2004	0.57	M-v	3	MPC	33538	2002 EK_{119}

2002 EP_{120}	16.8	0.15	20020307	66.43980	113.37432	321.17834	3.43437	0.2111942	2.5954729	18	1	38 days	0.32			MPC		2002 EP_{120}
2002 EQ_{120}	17.3	0.15	20020307	342.99809	2.27562	181.47778	5.19082	0.0490703	2.7748433	17	1	38 days	0.35			MPC		2002 EQ_{120}
2002 EP_{121}	14.6	0.15	20040714	289.47427	22.51334	16.76292	10.13663	0.1081897	2.9669793	59	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	66274	2002 EP_{121}
2002 ES_{121}	16.9	0.15	20040714	18.09386	186.52539	132.67492	2.07530	0.0721639	2.7993119	24	4	1993–2004	0.45	M-v	1	MPC	35175	2002 ES_{121}
2002 EQ_{122}	14.6	0.15	20040714	323.09202	18.84614	338.63395	11.78076	0.1106769	3.0834363	57	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	65336	2002 EQ_{122}
2002 EZ_{122}	15.5	0.15	20040714	26.09013	350.36815	318.41357	3.84371	0.1347056	3.1290670	48	3	1998–2004	0.60	M-v	4	MPC	35175	2002 EZ_{122}
2002 EC_{123}	16.9	0.15	20040714	315.87828	213.05021	213.92541	0.79832	0.1621506	2.3944228	33	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50599	2002 EC_{123}
2002 EO_{125}	14.7	0.15	20040714	183.76589	345.15842	157.63176	6.70953	0.0451692	3.1898209	50	2	2002–2004	0.46	M-v	4	MPC	65336	2002 EO_{125}
2002 EX_{126}	14.7	0.15	20040714	90.35466	49.75825	198.69069	11.57604	0.1431921	3.0742837	60	6	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	61223	2002 EX_{126}
2002 EG_{128}	15.3	0.15	20040714	6.98151	354.28688	356.40499	9.89483	0.2124703	2.5813512	75	3	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	66275	2002 EG_{128}
2002 EG_{129}	15.6	0.15	20040714	234.82559	126.31983	357.35646	4.94176	0.0411258	2.7648720	44	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	30074	2002 EG_{129}
2002 EJ_{129}	15.5	0.15	20040714	81.97527	12.05029	259.42199	2.85850	0.1636607	3.1213738	34	3	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	31477	2002 EJ_{129}
2002 EM_{131}	18.1	0.15	20020307	1.49576	20.22877	145.10850	3.27064	0.1508522	2.3123589	17	1	42 days	0.42			MPC		2002 EM_{131}
2002 EN_{131}	15.2	0.15	20040714	13.17407	341.17217	322.95764	15.98714	0.0731065	3.0411096	67	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	65336	2002 EN_{131}
2002 ES_{131}	15.0	0.15	20040714	20.79523	354.61193	3.45664	5.66425	0.1097225	2.5739949	34	4	1998–2004	0.58	M-v	2	MPC	30075	2002 ES_{131}
2002 EV_{131}	15.2	0.15	20040714	344.99772	323.54021	22.28733	1.91340	0.0194844	3.0980880	41	4	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	66275	2002 EV_{131}
2002 EH_{134}	16.1	0.15	20040714	316.74493	241.94268	187.10716	1.68430	0.0601297	2.5243700	56	3	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	31478	2002 EH_{134}
2002 EH_{135}	17.5	0.15	20040714	280.42199	116.08166	353.59989	1.07494	0.1337609	2.4077650	33	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	48223	2002 EH_{135}
2002 EV_{136}	16.0	0.15	20040714	37.19553	318.44594	2.59244	3.58096	0.0946506	2.7941706	44	3	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	30078	2002 EV_{136}
2002 EZ_{136}	16.0	0.15	20040714	335.31843	249.21767	145.64943	1.71458	0.0486070	2.5948806	42	4	1994–2004	0.53	M-v	2	MPC	62389	2002 EZ_{136}
2002 EB_{137}	15.2	0.15	20040714	302.31919	28.92258	357.07355	10.02637	0.1205508	2.9791812	45	4	1997–2004	0.59	M-v	2	MPC	66275	2002 EB_{137}
2002 ED_{137}	15.6	0.15	20040714	94.31371	100.05976	148.48772	2.59415	0.1588187	3.1170898	42	3	1997–2004	0.47	M-v	3	MPC	30079	2002 ED_{137}
2002 EE_{137}	16.1	0.15	20040714	346.03395	231.52168	146.19590	6.28658	0.2214836	2.5735524	58	4	1998–2004	0.56	M-v	2	MPC	48223	2002 EE_{137}
2002 EQ_{137}	14.9	0.15	20040714	102.05039	328.23688	265.67789	6.33213	0.1185952	3.0839431	40	4	1995–2004	0.69	M-v	3	MPC	48223	2002 EQ_{137}
2002 EM_{138}	17.5	0.15	20040714	269.64384	291.60089	161.98990	5.40376	0.1595234	2.5544673	17	4	1998–2004	0.40	M-v	1	MPC	30079	2002 EM_{138}
2002 EH_{139}	15.6	0.15	20040714	5.09579	327.46573	30.31312	5.33852	0.0719841	2.7273200	47	3	1995–2004	0.60	M-v	4	MPC	31478	2002 EH_{139}
2002 ES_{140}	14.9	0.15	20040714	40.94332	146.13620	145.57443	10.89179	0.0782130	3.0043802	49	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	66275	2002 ES_{140}
2002 EA_{143}	16.3	0.15	20040714	197.48767	1.88372	132.08017	2.02609	0.0901414	2.9779327	26	3	1999–2004	0.36	M-v	4	MPC	66275	2002 EA_{143}
2002 EN_{143}	16.6	0.15	20020307	294.68762	159.47054	99.21986	1.59284	0.1838571	2.3433180	16	1	29 days	1.04			MPC		2002 EN_{143}
2002 EV_{143}	16.1	0.15	20040714	28.00027	164.11517	169.04336	4.62113	0.1897841	2.5902442	59	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	50599	2002 EV_{143}
2002 EA_{146}	16.0	0.15	20040714	94.78989	230.95907	15.31625	1.87408	0.0503243	2.9542927	32	4	1994–2004	0.54	M-v	3	MPC	48224	2002 EA_{146}
2002 EE_{146}	15.5	0.15	20040714	25.33522	176.41509	158.80551	18.08993	0.2779224	2.6137218	56	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	50599	2002 EE_{146}
2002 EM_{146}	16.1	0.15	20040714	145.35129	106.58566	132.60046	2.61956	0.0706760	2.5910820	34	5	1999–2004	0.72	M-v	1	MPC	50599	2002 EM_{146}
2002 ER_{146}	16.3	0.15	20040714	234.22887	80.00581	69.15066	2.03001	0.0996663	2.5333582	46	6	1994–2004	0.68	M-v	3	MPC	48224	2002 ER_{146}
2002 EF_{147}	14.8	0.15	20040714	78.76183	314.35906	299.44913	6.74927	0.0661490	3.1972295	51	3	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	66275	2002 EF_{147}
2002 ES_{150}	15.6	0.15	20040714	15.52745	295.07086	59.24846	3.44690	0.0931372	2.6957512	56	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	30084	2002 ES_{150}
2002 EE_{151}	16.1	0.15	20040714	283.71794	57.14025	48.98161	2.77574	0.1496970	2.3969871	59	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	30084	2002 EE_{151}
2002 EK_{151}	14.2	0.15	20040714	38.52139	142.82318	186.43587	10.73745	0.1614242	2.9638078	31	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	65337	2002 EK_{151}
2002 ET_{151}	16.6	0.15	20040714	155.20131	24.63752	197.68601	4.76784	0.1016193	2.7175760	44	3	1999–2004	0.60	M-v	4	MPC	48224	2002 ET_{151}
2002 EW_{151}	14.9	0.15	20040714	44.32986	129.22865	179.71680	3.97173	0.0347823	3.0785624	98	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	31479	2002 EW_{151}
2002 EZ_{152}	14.3	0.15	20040714	182.17448	231.76265	284.33821	10.71116	0.1241770	2.8440436	46	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	31479	2002 EZ_{152}
2002 EC_{153}	14.3	0.15	20040714	95.02683	325.77047	267.57163	8.64309	0.0393524	3.0591571	50	3	2000–2004	0.67	M-v	3	MPC	66275	2002 EC_{153}
2002 EM_{153}	15.3	0.15	20040714	88.18851	239.43585	24.41202	2.37979	0.1507021	3.1926499	43	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	48224	2002 EM_{153}
2002 EN_{154}	15.4	0.15	20040714	15.42090	349.65021	351.69683	4.78300	0.0673491	2.7187493	58	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	35178	2002 EN_{154}
2002 ES_{157}	18.2	0.15	20020307	342.17887	213.88012	342.75855	11.45659	0.2673653	2.7455520	17	1	50 days	0.27			MPC		2002 ES_{157}
2002 FE	15.0	0.15	20040714	301.56569	98.72529	359.08689	21.80271	0.3353624	2.3000930	78	3	1990–2004	0.60	M-v	2	MPC	66275	2002 FE
2002 FL	15.1	0.15	20040714	228.74307	350.41944	155.28617	7.77726	0.2933871	2.6260369	84	5	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	50600	2002 FL
2002 FP	15.2	0.15	20040714	50.31916	93.83261	229.21984	4.20446	0.0261052	2.7176823	55	3	2000–2004	0.65	M-v	3	MPC	30086	2002 FP
2002 FX	15.0	0.15	20040714	117.16463	183.19162	50.24944	0.69563	0.1200574	3.0956835	95	4	1996–2004	0.67	M-v	3	MPC	30087	2002 FX
2002 FL_1	14.8	0.15	20040714	198.03838	215.22779	6.62357	25.44342	0.1945071	2.2953302	114	4	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	52933	2002 FL_1
2002 FD_2	15.8	0.15	20040714	135.71459	99.76797	161.00613	1.80377	0.0542535	2.6212725	84	5	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	50600	2002 FD_2
2002 FE_2	15.5	0.15	20040714	163.98846	187.83956	26.13732	4.54264	0.1386083	2.7887701	98	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	35179	2002 FE_2
2002 FX_3	14.4	0.15	20040714	223.19938	302.13971	154.84334	20.65407	0.0594623	3.1595137	63	4	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	65338	2002 FX_3

2002 FL_{5}	15.6	0.15	20040714	32.12923	79.60034	256.53515	4.22637	0.0618915	2.7275055	48	5	1995–2004	0.86	M-v	1	MPC	30096	2002 FL_{5}
2002 FG_{7}	18.8	0.15	20040714	126.53508	247.29114	187.82172	9.20261	0.6267385	1.5136716	113	4	1990–2004	0.52	M-v	2	MPC	62389	2002 FG_{7}
2002 FV_{8}	15.2	0.15	20040714	229.61021	186.34291	321.03686	8.25163	0.0666132	2.5728405	48	4	1998–2004	0.61	M-v	2	MPC	30100	2002 FV_{8}
2002 FJ_{10}	15.6	0.15	20040714	236.68873	333.80583	174.34475	8.26710	0.1659743	2.5753520	73	5	1994–2004	0.67	M-v	1	MPC	30103	2002 FJ_{10}
2002 FP_{10}	15.7	0.15	20040714	175.19919	151.81025	43.80574	5.56468	0.1598777	2.6770271	59	5	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	31987	2002 FP_{10}
2002 FF_{12}	15.0	0.15	20040714	48.45233	254.07203	37.65786	4.37417	0.1469380	3.1856775	80	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	65338	2002 FF_{12}
2002 FX_{14}	15.2	0.15	20040714	238.88247	91.31484	14.84550	14.35302	0.0701172	2.6960603	47	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	31483	2002 FX_{14}
2002 FZ_{14}	14.6	0.15	20040714	87.18250	166.68727	118.73824	14.99344	0.0404759	2.6436061	54	4	1998–2004	0.79	M-v	2	MPC	31483	2002 FZ_{14}
2002 FL_{15}	14.5	0.15	20040714	188.62164	38.94263	107.20323	10.97858	0.0699731	2.9922954	39	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66275	2002 FL_{15}
2002 FF_{16}	14.9	0.15	20040714	287.09456	246.25269	203.40194	12.90816	0.0848815	2.7010650	85	3	1993–2004	0.60	M-v	3	MPC	31988	2002 FF_{16}
2002 FB_{20}	15.3	0.15	20040714	257.46972	35.08227	64.38321	6.32970	0.0211465	2.7300127	42	3	1977–2004	0.62	M-v	2	MPC	66275	2002 FB_{20}
2002 FP_{20}	15.2	0.15	20040714	169.13304	163.94145	52.10437	11.12291	0.1840188	2.6481956	59	3	1998–2004	0.57	M-v	3	MPC	31485	2002 FP_{20}
2002 FX_{20}	15.6	0.15	20040714	257.25736	345.89252	80.65473	15.53419	0.1603218	2.6926310	51	5	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	66275	2002 FX_{20}
2002 FP_{21}	13.4	0.15	20040714	25.92567	253.47440	34.14202	5.35702	0.1494923	3.9591481	74	2	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	65338	2002 FP_{21}
2002 FC_{22}	15.7	0.15	20040714	261.05741	91.79105	28.74517	27.34183	0.1066981	2.5471044	69	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	48225	2002 FC_{22}
2002 FQ_{22}	14.3	0.15	20040714	1.84282	239.53011	134.82990	16.35374	0.1485682	2.7188070	59	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	31487	2002 FQ_{22}
2002 FR_{24}	15.2	0.15	20040714	118.90286	205.88763	12.66960	10.73573	0.0250146	3.0863197	22	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	50600	2002 FR_{24}
2002 FE_{25}	15.6	0.15	20040714	113.64374	177.98815	77.73861	16.46103	0.0940010	2.6460324	67	6	1994–2004	0.83	M-v	1	MPC	50600	2002 FE_{25}
2002 FH_{25}	15.3	0.15	20040714	135.44678	203.91122	38.66242	18.54377	0.1328651	2.6322809	31	3	1998–2004	0.43	M-v	3	MPC	31488	2002 FH_{25}
2002 FJ_{25}	14.8	0.15	20040714	317.45455	299.00478	110.74047	15.89081	0.1104956	2.5421706	57	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	31488	2002 FJ_{25}
2002 FJ_{26}	14.2	0.15	20040714	143.30155	250.24213	304.01030	9.18242	0.0744172	3.0436948	76	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66275	2002 FJ_{26}
2002 FQ_{26}	16.4	0.15	20040714	168.64781	175.61181	15.86111	13.79115	0.1777666	2.6332260	36	3	1998–2004	0.49	M-v	3	MPC	30110	2002 FQ_{26}
2002 FT_{26}	16.2	0.15	20040714	317.82210	344.47968	70.71526	8.30395	0.2124633	2.3048668	64	3	1997–2004	0.65	M-v	3	MPC	33541	2002 FT_{26}
2002 FW_{26}	14.0	0.15	20040714	23.00031	214.94673	86.60873	9.96298	0.0672674	2.9847918	63	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66275	2002 FW_{26}
2002 FH_{27}	14.0	0.15	20040714	6.70011	164.88793	144.65358	21.48063	0.0244688	3.2180419	81	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	66275	2002 FH_{27}
2002 FR_{27}	16.0	0.15	20040714	243.33464	52.26622	71.83483	6.10548	0.0215289	2.5397497	32	5	1992–2004	0.66	M-v	2	MPC	48225	2002 FR_{27}
2002 FX_{30}	14.1	0.15	20040714	39.43283	179.79975	122.85899	14.37038	0.0191490	3.2201799	70	3	2001–2004	0.49	M-v	2	MPC	31491	2002 FX_{30}
2002 FZ_{30}	15.1	0.15	20040714	194.38607	343.62702	126.97678	17.75615	0.1643085	3.1930085	41	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	66276	2002 FZ_{30}
2002 FO_{31}	14.7	0.15	20040714	245.69596	20.47379	98.22215	13.21880	0.0537187	2.6708259	50	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	30113	2002 FO_{31}
2002 FV_{32}	16.0	0.15	20040714	267.39176	62.07816	22.47674	9.94731	0.1453871	2.5559989	38	4	1996–2004	0.60	M-v	2	MPC	62389	2002 FV_{32}
2002 FF_{33}	14.8	0.15	20040714	104.14090	217.27450	45.85717	10.79710	0.0784029	2.7213644	63	4	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	31492	2002 FF_{33}
2002 FP_{33}	16.3	0.15	20040714	275.49145	32.71488	83.68085	7.04007	0.0794563	2.4072141	51	4	1991–2004	0.62	M-v	2	MPC	48225	2002 FP_{33}
2002 FQ_{33}	15.3	0.15	20040714	246.39987	131.30179	325.13025	8.51978	0.1699484	2.7609786	44	3	2000–2004	0.39	M-v	2	MPC	65339	2002 FQ_{33}
2002 FA_{34}	14.5	0.15	20040714	176.83532	149.98842	359.52190	4.98177	0.0944463	3.2290735	54	5	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	30115	2002 FA_{34}
2002 FY_{34}	15.1	0.15	20040714	88.22505	59.32158	208.25368	5.00292	0.1347697	3.1310378	56	3	1999–2004	0.54	M-v	3	MPC	31495	2002 FY_{34}
2002 FZ_{34}	15.5	0.15	20040714	281.04171	113.47822	335.45977	1.01337	0.0198008	2.7849367	61	4	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	48226	2002 FZ_{34}
2002 FQ_{35}	14.0	0.15	20040714	76.45919	90.99293	194.68184	24.24742	0.3164120	3.1564376	91	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	57854	2002 FQ_{35}
2002 FT_{36}	16.3	0.15	20040714	267.45219	213.11740	225.67605	3.29451	0.2090403	2.6715495	39	4	1998–2004	0.55	M-v	1	MPC	33542	2002 FT_{36}
2002 FJ_{37}	16.3	0.15	20040714	236.10187	87.97886	27.23196	15.40395	0.0569040	2.5409244	27	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	31497	2002 FJ_{37}
2002 FX_{37}	14.8	0.15	20040714	168.46013	66.04220	138.58439	14.01385	0.0418634	2.6576179	45	5	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	50601	2002 FX_{37}
2002 FZ_{37}	15.6	0.15	20040714	69.18863	256.57194	38.46607	7.66227	0.1078468	2.7448164	30	4	1998–2004	0.48	M-v	2	MPC	33542	2002 FZ_{37}
2002 FS_{38}	14.8	0.15	20040714	258.83388	279.77129	146.47315	11.81612	0.0685417	3.0762267	29	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	65339	2002 FS_{38}
2002 GN	14.1	0.15	20040714	227.16235	303.97772	160.57363	17.95937	0.1027515	3.1042649	76	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	66276	2002 GN
2002 GH_{1}	15.6	0.15	20040714	188.86922	350.94167	170.36692	34.94626	0.5379521	2.6949505	250	3	1989–2004	0.47	M-v	1	MPC	50601	2002 GH_{1}
2002 GK_{3}	15.6	0.15	20040714	270.22350	277.82889	205.09731	21.00047	0.0922069	2.5540422	53	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	50601	2002 GK_{3}
2002 GX_{3}	14.0	0.15	20040714	111.32544	241.39331	11.30572	26.43279	0.2451978	3.1700281	71	3	2002–2004	0.66	M-v	2	MPC	52942	2002 GX_{3}
2002 GJ_{10}	16.3	0.15	20040714	52.38005	311.59326	359.15420	5.91865	0.0456554	2.6590787	36	5	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	48226	2002 GJ_{10}
2002 GK_{11}	14.8	0.15	20040714	296.43486	258.57487	185.63764	21.63189	0.0406515	2.6663034	69	4	1995–2004	0.61	M-v	1	MPC	66276	2002 GK_{11}
2002 GU_{11}	15.5	0.15	20040714	135.66301	198.74965	61.68149	7.73854	0.1112362	2.6567039	66	5	1991–2004	0.66	M-v	1	MPC	53706	2002 GU_{11}
2002 GX_{11}	15.7	0.15	20040714	206.00582	89.80779	86.86100	4.31248	0.1118485	2.7104488	83	6	1993–2004	0.68	M-v	1	MPC	53706	2002 GX_{11}
2002 GY_{11}	15.1	0.15	20040714	145.54314	118.73648	78.61339	5.72903	0.0941501	3.1674521	80	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	48226	2002 GY_{11}
2002 GO_{12}	14.8	0.15	20040714	39.52677	288.71129	20.00498	5.13030	0.1452868	3.2048092	89	3	1998–2004	0.56	M-v	3	MPC	31991	2002 GO_{12}
2002 GM_{13}	15.2	0.15	20040714	115.43693	74.98860	190.68129	2.86869	0.2141699	3.0145484	72	3	2002–2004	0.45	M-v	3	MPC	57855	2002 GM_{13}

2002 GT_{14}	15.4	0.15	20040714	113.73631	260.47314	14.46044	14.99545	0.0687047	2.5413863	65	5	1994–2004	0.65	M-v	2	MPC	48226	2002 GT_{14}
2002 GD_{15}	15.4	0.15	20040714	90.16770	195.04069	64.04443	2.64909	0.1435039	3.0987814	49	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	30137	2002 GD_{15}
2002 GS_{15}	14.9	0.15	20040714	176.80877	175.83277	20.38427	15.10032	0.0690057	2.6942077	76	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	30138	2002 GS_{15}
2002 GP_{16}	14.1	0.15	20040714	40.39762	330.71943	21.48508	29.27739	0.1107724	2.6236884	50	4	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	31992	2002 GP_{16}
2002 GH_{17}	15.2	0.15	20040714	99.13900	216.77422	58.26439	5.91122	0.1606250	3.0860757	66	5	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	53706	2002 GH_{17}
2002 GQ_{18}	15.1	0.15	20040714	210.76163	142.91986	37.82975	14.15050	0.1876893	2.6613892	79	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	31992	2002 GQ_{18}
2002 GH_{21}	15.1	0.15	20040714	142.41470	303.91007	271.54121	3.32189	0.1173179	3.2189198	45	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	31992	2002 GH_{21}
2002 GA_{22}	13.4	0.15	20040714	72.17164	49.53372	193.94532	3.05926	0.1367910	4.0110313	81	2	2002–2004	0.66	M-v	3	MPC	65339	2002 GA_{22}
2002 GT_{22}	15.1	0.15	20040714	169.95050	193.80862	349.38921	7.29087	0.1227994	3.1204550	44	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	65340	2002 GT_{22}
2002 GD_{23}	13.6	0.15	20040714	65.23354	10.44413	236.81487	1.84569	0.1334718	3.9321154	98	3	1998–2004	0.48	M-v	3	MPC	65340	2002 GD_{23}
2002 GN_{23}	15.1	0.15	20040714	30.88257	318.23836	20.08728	9.38675	0.1154910	2.9601277	46	3	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	31505	2002 GN_{23}
2002 GJ_{26}	13.9	0.15	20040714	171.98012	163.75718	26.45322	24.15064	0.1467636	3.0943675	38	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	33544	2002 GJ_{26}
2002 GC_{27}	14.8	0.15	20040714	172.99189	358.54164	177.83254	1.18791	0.0691801	3.4030876	56	5	1992–2004	0.51	M-v	1	MPC	31505	2002 GC_{27}
2002 GZ_{28}	15.8	0.15	20040714	296.38516	115.85329	328.96025	1.01381	0.0405843	2.6775009	37	4	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	31506	2002 GZ_{28}
2002 GH_{33}	15.8	0.15	20040714	207.30531	151.01539	4.52243	13.31758	0.1033550	2.6079139	41	3	1998–2004	0.66	M-v	3	MPC	31506	2002 GH_{33}
2002 GR_{33}	15.2	0.15	20040714	287.24718	262.33503	134.92086	11.38211	0.1000643	2.9891806	55	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	65340	2002 GR_{33}
2002 GU_{33}	14.3	0.15	20040714	72.35099	219.80861	39.59892	10.06332	0.0244109	3.0592600	48	3	1994–2004	0.57	M-v	2	MPC	66276	2002 GU_{33}
2002 GO_{34}	14.4	0.15	20040714	64.40400	128.98218	133.70129	9.66220	0.0513800	3.1361927	43	3	1995–2004	0.51	M-v	2	MPC	66276	2002 GO_{34}
2002 GU_{34}	15.0	0.15	20040714	48.49398	235.09684	53.81402	3.89822	0.0399239	3.0607596	41	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	31508	2002 GU_{34}
2002 GB_{35}	14.4	0.15	20040714	276.20646	51.61136	21.36340	13.90085	0.1886334	2.4546543	97	3	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	65341	2002 GB_{35}
2002 GP_{35}	15.7	0.15	20040714	232.62197	280.99896	191.91073	8.60796	0.0515666	2.9280167	48	3	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	31509	2002 GP_{35}
2002 GJ_{36}	16.5	0.15	20040714	11.62075	185.72877	166.67199	2.03487	0.0679268	2.8310989	33	5	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	31509	2002 GJ_{36}
2002 GK_{38}	15.4	0.15	20040714	26.28761	334.71955	14.65832	6.12779	0.0562939	2.7055850	42	4	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	31511	2002 GK_{38}
2002 GN_{38}	16.1	0.15	20040714	245.20137	327.44635	169.75044	1.56549	0.1006790	2.6055229	41	5	1995–2004	0.51	M-v	1	MPC	31511	2002 GN_{38}
2002 GS_{38}	15.3	0.15	20040714	46.62845	268.78814	52.70573	2.81516	0.0354953	2.9031936	66	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	48227	2002 GS_{38}
2002 GB_{39}	14.7	0.15	20040714	85.33641	94.66936	189.12728	9.08737	0.0413267	2.9592584	62	6	1994–2004	0.72	M-v	1	MPC	50602	2002 GB_{39}
2002 GH_{41}	15.0	0.15	20040714	320.99213	144.71402	255.70376	2.52520	0.0981622	2.7758095	76	3	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	33545	2002 GH_{41}
2002 GM_{42}	15.0	0.15	20040714	108.25981	49.53844	200.02281	0.71689	0.1493202	3.1323029	92	4	1998–2004	0.57	M-v	0	MPC	50602	2002 GM_{42}
2002 GV_{42}	15.5	0.15	20040714	188.93876	341.28882	199.85675	11.02529	0.1045581	2.6239475	62	4	1994–2004	0.61	M-v	3	MPC	33545	2002 GV_{42}
2002 GG_{43}	16.1	0.15	20040714	295.26879	230.74396	210.10321	2.32084	0.1156062	2.6096662	49	3	2000–2004	0.55	M-v	4	MPC	31516	2002 GG_{43}
2002 GX_{43}	16.0	0.15	20040714	115.21436	18.44252	242.64975	1.40057	0.0199793	2.7750246	44	4	1990–2004	0.57	M-v	1	MPC	48227	2002 GX_{43}
2002 GT_{44}	16.4	0.15	20040714	196.45443	325.88782	220.53693	2.25089	0.0090069	2.6913784	52	5	1995–2004	0.57	M-v	1	MPC	48227	2002 GT_{44}
2002 GU_{44}	14.5	0.15	20040714	15.00528	332.00164	15.43118	10.39210	0.1276947	3.0176289	112	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	66276	2002 GU_{44}
2002 GM_{46}	14.4	0.15	20040714	67.01260	156.35294	134.63747	8.58831	0.0338278	2.9500382	69	4	1991–2004	0.62	M-v	1	MPC	48227	2002 GM_{46}
2002 GP_{46}	13.7	0.15	20040714	38.78327	218.48674	95.55873	10.46225	0.0782990	3.1664765	81	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	33979	2002 GP_{46}
2002 GD_{47}	15.7	0.15	20040714	347.17513	170.03336	203.61781	1.75332	0.1028255	2.7489750	85	3	1993–2004	0.51	M-v	4	MPC	33980	2002 GD_{47}
2002 GO_{47}	16.1	0.15	20040714	145.07716	208.44365	22.09081	2.29223	0.0493859	2.8517100	40	4	1994–2004	0.52	M-v	2	MPC	48227	2002 GO_{47}
2002 GU_{47}	15.3	0.15	20040714	79.19756	46.50669	233.79117	12.72320	0.1602563	3.0691615	39	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50051	2002 GU_{47}
2002 GV_{47}	14.8	0.15	20040714	191.10816	315.22452	231.32254	10.87724	0.1864717	2.6637065	51	5	1998–2004	0.61	M-v	1	MPC	50602	2002 GV_{47}
2002 GU_{48}	15.0	0.15	20040714	71.11939	87.81834	208.28884	7.63889	0.1669167	3.1460750	29	3	2002–2004	0.43	M-v	3	MPC	56328	2002 GU_{48}
2002 GH_{49}	15.7	0.15	20040714	107.52506	54.94884	212.79440	4.71247	0.1593714	3.0321901	35	3	2002–2004	0.41	M-v	4	MPC	50051	2002 GH_{49}
2002 GR_{49}	15.2	0.15	20040714	145.43959	251.18803	290.66090	8.67333	0.0249075	3.1101529	48	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	48228	2002 GR_{49}
2002 GJ_{50}	14.9	0.15	20040714	215.31481	199.93519	307.53904	8.72539	0.0981138	2.7183289	27	3	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	33546	2002 GJ_{50}
2002 GA_{51}	14.0	0.15	20040714	27.70878	299.60013	34.75282	11.69695	0.1163733	3.0765022	93	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	66276	2002 GA_{51}
2002 GB_{51}	16.2	0.15	20040714	263.67319	94.46652	36.17700	7.91568	0.1469675	2.4784995	48	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	31523	2002 GB_{51}
2002 GR_{51}	16.2	0.15	20040714	269.72758	320.67904	166.18172	2.09040	0.1531710	2.4396125	48	6	1994–2004	0.76	M-v	1	MPC	50603	2002 GR_{51}
2002 GO_{53}	15.3	0.15	20040714	261.02783	149.33819	344.29957	11.88600	0.1282021	2.4537815	57	3	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	31524	2002 GO_{53}
2002 GU_{53}	15.2	0.15	20040714	154.25241	103.78709	107.81047	2.01872	0.1867115	3.0250924	47	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	31525	2002 GU_{53}
2002 GN_{54}	15.2	0.15	20040714	160.04856	327.13913	242.40576	6.68517	0.1421469	2.7860540	50	4	2001–2004	0.53	M-v	1	MPC	57856	2002 GN_{54}
2002 GX_{54}	14.3	0.15	20040714	200.41363	121.24056	10.23846	9.84895	0.0535418	3.2491876	50	5	1993–2004	0.67	M-v	1	MPC	31526	2002 GX_{54}
2002 GZ_{54}	15.8	0.15	20040714	152.79778	23.53620	179.28650	1.38833	0.1240266	3.0533644	51	6	1995–2004	0.55	M-v	1	MPC	31526	2002 GZ_{54}
2002 GH_{55}	14.8	0.15	20040714	91.18692	195.77485	82.27864	2.12437	0.1632082	3.1726490	59	5	1996–2004	0.45	M-v	0	MPC	53707	2002 GH_{55}
2002 GK_{55}	14.5	0.15	20040714	91.89843	44.13962	225.08488	9.90812	0.2053078	3.1110692	44	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	50052	2002 GK_{55}

2002 GT_{55}	15.3	0.15	20040714	193.73186	242.22569	261.00651	5.16508	0.0448366	3.1241613	46	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	66276	2002 GT_{55}
2002 GA_{56}	13.2	0.15	20040714	62.59173	247.34535	65.22780	19.02979	0.0839820	3.1989033	61	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	33980	2002 GA_{56}
2002 GA_{57}	14.5	0.15	20040714	15.33342	321.97887	3.37194	14.76523	0.0579553	3.0737487	89	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	31529	2002 GA_{57}
2002 GG_{57}	14.7	0.15	20040714	226.92571	193.81962	303.51340	11.07813	0.0353161	2.6991995	30	3	1997–2004	0.53	M-v	2	MPC	31529	2002 GG_{57}
2002 GQ_{57}	14.9	0.15	20040714	124.88600	353.20936	261.24073	8.47113	0.0892568	2.6986306	40	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	50603	2002 GQ_{57}
2002 GZ_{58}	14.8	0.15	20040714	299.17761	221.34582	199.63521	7.47615	0.2812875	2.7526067	93	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	65341	2002 GZ_{58}
2002 GL_{59}	15.9	0.15	20040714	220.82200	174.78654	313.86529	9.47873	0.1774675	2.7849051	39	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	38335	2002 GL_{59}
2002 GX_{59}	15.1	0.15	20040714	247.48540	272.35280	206.70747	27.48371	0.2570465	2.5518339	41	4	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	33547	2002 GX_{59}
2002 GS_{61}	15.3	0.15	20040714	336.36976	11.07852	33.61719	6.56186	0.0320128	2.7789255	56	4	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	37750	2002 GS_{61}
2002 GD_{65}	14.2	0.15	20040714	153.26081	77.83615	116.10998	16.04233	0.0774332	2.9769532	47	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	65341	2002 GD_{65}
2002 GO_{65}	16.1	0.15	20040714	142.91186	92.56869	134.09902	0.85328	0.0721733	2.9010024	56	5	1994–2004	0.61	M-v	1	MPC	33981	2002 GO_{65}
2002 GX_{65}	15.5	0.15	20040714	260.38112	259.96203	192.15025	9.92905	0.0677746	2.9890221	36	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	31534	2002 GX_{65}
2002 GS_{66}	16.3	0.15	20040714	100.89778	206.28560	88.68796	2.08859	0.0275670	2.6419826	42	6	1991–2004	0.56	M-v	1	MPC	53708	2002 GS_{66}
2002 GT_{66}	14.7	0.15	20040714	338.97150	357.97042	36.67127	9.95540	0.1547680	2.7952093	79	5	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	66276	2002 GT_{66}
2002 GN_{67}	16.6	0.15	20040714	261.26364	93.15862	36.81624	13.02946	0.1139900	2.5525245	34	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	48228	2002 GN_{67}
2002 GN_{69}	15.3	0.15	20040714	270.27870	226.58105	202.81044	13.26827	0.2000823	3.0846932	41	5	1991–2004	0.61	M-v	1	MPC	48228	2002 GN_{69}
2002 GY_{69}	13.5	0.15	20040714	76.69629	150.55993	89.81846	4.07405	0.1186485	3.9819356	41	2	2002–2004	0.59	M-v	4	MPC	65341	2002 GY_{69}
2002 GV_{71}	15.8	0.15	20040714	91.69602	183.86430	99.42388	2.76681	0.0626205	2.7726026	58	6	1990–2004	0.69	M-v	1	MPC	53708	2002 GV_{71}
2002 GJ_{74}	15.0	0.15	20040714	150.00274	133.73370	84.26595	2.69792	0.0600015	2.9564987	52	3	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	31543	2002 GJ_{74}
2002 GA_{76}	16.3	0.15	20040714	233.58753	210.89563	279.28713	1.17519	0.0550792	2.9469488	32	6	1991–2004	0.55	M-v	1	MPC	48228	2002 GA_{76}
2002 GZ_{76}	14.7	0.15	20040714	208.45848	343.27641	163.17779	11.81238	0.0176308	2.9968058	66	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	65341	2002 GZ_{76}
2002 GY_{77}	14.4	0.15	20040714	204.81485	226.82407	266.41428	3.78842	0.0908302	3.1226526	33	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	31548	2002 GY_{77}
2002 GT_{78}	14.7	0.15	20040714	86.50003	203.67898	69.99582	11.88950	0.0224794	2.8446356	31	4	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	31549	2002 GT_{78}
2002 GZ_{78}	14.4	0.15	20040714	52.88414	228.93094	55.96802	19.14818	0.0510539	3.0939251	59	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	66276	2002 GZ_{78}
2002 GJ_{80}	16.4	0.15	20020327	347.66951	32.54016	180.35357	7.83958	0.1663704	2.7181047	18	1	8 days	0.48			MPC		2002 GJ_{80}
2002 GE_{82}	14.2	0.15	20040714	339.35648	335.43284	41.98531	17.54887	0.2305760	3.0902566	59	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	66276	2002 GE_{82}
2002 GJ_{83}	15.2	0.15	20040714	264.69828	10.16106	96.61507	6.23513	0.2449116	2.5951636	41	3	2000–2004	0.52	M-v	2	MPC	35183	2002 GJ_{83}
2002 GC_{86}	14.4	0.15	20040714	27.99969	171.58280	155.45005	10.46599	0.0715519	3.1677781	50	3	1998–2004	0.46	M-v	2	MPC	65342	2002 GC_{86}
2002 GD_{88}	15.0	0.15	20040714	250.16127	348.26250	148.71073	5.59375	0.1826716	2.5958285	87	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	33550	2002 GD_{88}
2002 GN_{90}	15.4	0.15	20040714	316.53552	216.08683	199.90514	9.06178	0.1213359	2.7440140	82	3	1995–2004	0.52	M-v	3	MPC	31563	2002 GN_{90}
2002 GU_{90}	15.2	0.15	20040714	334.41330	213.54862	199.63764	15.97895	0.1202099	2.6735862	33	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	48229	2002 GU_{90}
2002 GC_{91}	15.3	0.15	20040714	107.95712	61.37381	205.31273	13.63094	0.1386099	3.0804532	36	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	52970	2002 GC_{91}
2002 GK_{91}	15.8	0.15	20040714	313.23412	214.56528	203.51275	2.38449	0.0690967	2.7161013	43	3	1995–2004	0.47	M-v	5	MPC	61225	2002 GK_{91}
2002 GH_{92}	15.3	0.15	20040714	271.26382	72.24474	9.02386	1.83405	0.0669088	2.9328470	34	3	2000–2004	0.48	M-v	5	MPC	31564	2002 GH_{92}
2002 GJ_{93}	15.9	0.15	20040714	222.76093	303.75022	210.47811	4.61000	0.1211317	2.6633842	59	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	31565	2002 GJ_{93}
2002 GW_{93}	14.0	0.15	20040714	115.06041	282.61112	320.05569	5.99032	0.1116811	3.1169604	53	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	50058	2002 GW_{93}
2002 GE_{94}	16.5	0.15	20040714	243.41682	263.30988	234.87552	2.94203	0.2120977	2.5643594	40	4	1998–2004	0.49	M-v	2	MPC	31566	2002 GE_{94}
2002 GW_{94}	14.8	0.15	20040714	41.47894	295.78315	18.17273	9.52787	0.0853876	3.1672323	59	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	48229	2002 GW_{94}
2002 GC_{95}	15.6	0.15	20040714	315.99163	75.18770	3.10923	7.79641	0.1113764	2.5322258	39	4	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	33984	2002 GC_{95}
2002 GD_{95}	16.6	0.15	20040714	239.22182	227.04915	287.67271	2.91120	0.1286882	2.5389349	43	6	1997–2004	0.57	M-v	1	MPC	50604	2002 GD_{95}
2002 GW_{95}	16.3	0.15	20040714	234.82588	291.31794	225.38736	6.39936	0.1883193	2.5387012	49	4	1996–2004	0.80	M-v	2	MPC	31568	2002 GW_{95}
2002 GH_{96}	15.4	0.15	20040714	108.43042	40.44988	220.22303	7.12295	0.0999974	3.0265836	37	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	31568	2002 GH_{96}
2002 GT_{96}	16.0	0.15	20040714	197.43969	223.58243	311.43236	2.29570	0.0726479	2.7433334	37	4	1995–2004	0.41	M-v	1	MPC	48229	2002 GT_{96}
2002 GO_{98}	15.7	0.15	20040714	203.69998	314.86564	219.28680	7.80743	0.1423807	2.6144269	49	4	1998–2004	0.70	M-v	2	MPC	33551	2002 GO_{98}
2002 GE_{99}	15.5	0.15	20040714	265.59757	260.31740	214.49889	8.67225	0.0278109	2.6371895	36	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	47201	2002 GE_{99}
2002 GG_{99}	15.1	0.15	20040714	262.29901	266.26754	197.68804	21.05538	0.1287619	2.6682962	69	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	31571	2002 GG_{99}
2002 GF_{101}	15.5	0.15	20040714	56.22527	131.60179	174.24583	1.62509	0.1354139	3.0895669	41	4	1997–2004	0.60	M-v	2	MPC	48230	2002 GF_{101}
2002 GK_{101}	15.5	0.15	20040714	276.95419	257.88671	193.95690	3.54306	0.0747729	2.7536280	80	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	48230	2002 GK_{101}
2002 GM_{102}	16.0	0.15	20040714	265.47351	258.99887	207.88612	7.07292	0.0456516	2.7062466	37	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	31575	2002 GM_{102}
2002 GW_{102}	14.6	0.15	20040714	261.83188	337.34118	142.63134	10.13094	0.0824480	2.7312341	45	4	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	33552	2002 GW_{102}
2002 GA_{103}	16.8	0.15	20040714	226.73379	298.07444	216.34494	3.30899	0.1259053	2.6174757	39	3	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	31576	2002 GA_{103}
2002 GV_{103}	14.7	0.15	20040714	302.41178	278.59737	164.61421	13.13491	0.1400640	2.6585879	33	4	1993–2004	0.66	M-v	2	MPC	35184	2002 GV_{103}
2002 GP_{104}	14.8	0.15	20040714	247.63698	287.60218	183.07436	15.80968	0.0324148	3.1674063	96	3	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	47201	2002 GP_{104}

2002 GG_{105}	15.5	0.15	20040714	257.78154	344.16323	125.31039	9.92369	0.0733064	2.7001395	51	4	1996–2004	0.71	M-v	2	MPC	48230	2002 GG_{105}
2002 GS_{105}	15.6	0.15	20040714	187.90960	24.39160	127.29362	9.98563	0.0475461	3.1076332	50	4	1997–2004	0.46	M-v	3	MPC	48230	2002 GS_{105}
2002 GE_{106}	15.2	0.15	20040714	118.99278	112.19073	149.98080	12.79433	0.0880994	2.8026688	35	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	50061	2002 GE_{106}
2002 GH_{106}	15.2	0.15	20040714	133.72727	95.60480	130.72338	12.37049	0.1046331	3.0238955	75	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	50604	2002 GH_{106}
2002 GT_{106}	14.0	0.15	20040714	42.59781	250.11754	83.95518	10.18345	0.1880350	2.9065902	50	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50604	2002 GT_{106}
2002 GM_{107}	14.3	0.15	20040714	356.69268	203.35372	141.56496	6.00097	0.0074532	3.0863264	80	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	31580	2002 GM_{107}
2002 GQ_{109}	14.5	0.15	20040714	301.44588	338.97954	73.83442	17.18411	0.0820068	3.0665652	37	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	66276	2002 GQ_{109}
2002 GR_{109}	14.7	0.15	20040714	76.38106	131.67144	152.91654	16.05591	0.0867266	3.1928989	31	3	2002–2004	0.37	M-v	3	MPC	50062	2002 GR_{109}
2002 GB_{110}	15.8	0.15	20040714	246.66411	197.15900	271.48695	1.73710	0.1451269	2.7289542	50	5	1993–2004	0.66	M-v	1	MPC	31582	2002 GB_{110}
2002 GG_{112}	15.2	0.15	20040714	298.68677	302.80663	134.06910	5.80801	0.1456185	2.7579177	73	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	66276	2002 GG_{112}
2002 GC_{114}	15.9	0.15	20040714	336.35807	262.09069	129.10161	6.75615	0.0169033	2.7813791	41	4	1999–2004	0.88	M-v	1	MPC	31585	2002 GC_{114}
2002 GP_{115}	15.7	0.15	20040714	53.29992	220.26141	84.49741	8.11342	0.1132707	3.1138147	35	3	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	35185	2002 GP_{115}
2002 GJ_{119}	14.5	0.15	20040714	296.93380	330.99110	69.71227	9.68905	0.0564711	3.1640156	48	4	1999–2004	0.74	M-v	2	MPC	66276	2002 GJ_{119}
2002 GO_{119}	14.7	0.15	20040714	196.85092	41.58717	97.48666	11.00823	0.0201211	3.2163456	41	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	65342	2002 GO_{119}
2002 GS_{119}	15.2	0.15	20040714	212.73801	292.89634	200.32010	10.01357	0.0253269	2.9802473	52	4	1994–2004	0.67	M-v	3	MPC	31588	2002 GS_{119}
2002 GG_{122}	15.7	0.15	20040714	138.15215	318.83212	259.72303	2.21861	0.0232813	2.9639969	27	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	31589	2002 GG_{122}
2002 GR_{126}	17.1	0.15	20040714	217.50071	275.45375	244.47846	2.99955	0.2308481	2.5779215	30	4	1992–2004	0.64	M-v	2	MPC	62389	2002 GR_{126}
2002 GT_{128}	15.6	0.15	20040714	239.08595	269.27351	224.90539	4.69746	0.0281974	2.7349990	36	3	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	31592	2002 GT_{128}
2002 GJ_{129}	13.5	0.15	20040714	19.16882	65.65643	229.92182	4.03811	0.1279606	3.9856130	75	3	2002–2004	0.53	M-v	2	MPC	65342	2002 GJ_{129}
2002 GV_{129}	16.4	0.15	20040714	245.91555	269.95393	217.74456	2.99753	0.1766778	2.6114454	34	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	31592	2002 GV_{129}
2002 GQ_{135}	16.7	0.15	20040714	271.29061	90.64342	13.21311	6.82755	0.2089766	2.5559452	36	3	2000–2004	0.64	M-v	3	MPC	31593	2002 GQ_{135}
2002 GR_{135}	16.3	0.15	20040714	297.60412	84.23532	355.31032	2.77738	0.1471132	2.6156126	45	3	2000–2004	0.47	M-v	4	MPC	31593	2002 GR_{135}
2002 GV_{136}	14.5	0.15	20040714	130.55690	232.59887	7.42761	10.05878	0.0537044	2.9695065	30	5	1971–2004	0.78	M-v	1	MPC	33554	2002 GV_{136}
2002 GW_{137}	14.5	0.15	20040714	359.35839	250.79040	104.68454	9.81440	0.0730622	3.1342315	55	4	1997–2004	0.76	M-v	1	MPC	31594	2002 GW_{137}
2002 GE_{139}	15.2	0.15	20040714	312.26144	181.81652	210.01673	4.61118	0.1731803	2.9289562	76	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	66277	2002 GE_{139}
2002 GA_{140}	15.1	0.15	20040714	233.45406	76.17905	50.31281	3.59920	0.0710818	3.0165435	34	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	31595	2002 GA_{140}
2002 GS_{140}	14.1	0.15	20040714	196.80429	122.43441	49.23438	11.13217	0.0264361	2.9812579	54	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	31596	2002 GS_{140}
2002 GW_{140}	14.8	0.15	20040714	326.27764	217.54717	207.79325	16.66386	0.1932462	2.6330733	48	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	66277	2002 GW_{140}
2002 GM_{144}	14.5	0.15	20040714	42.20074	252.76852	87.36773	16.04465	0.2080776	2.9906837	38	5	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	50605	2002 GM_{144}
2002 GJ_{147}	15.3	0.15	20040714	331.46344	226.49766	169.10154	13.23845	0.2588434	2.6612368	92	3	1995–2004	0.50	M-v	2	MPC	66277	2002 GJ_{147}
2002 GB_{149}	15.8	0.15	20040714	26.26119	323.19242	17.92630	6.13263	0.0274766	2.7654136	50	5	1995–2004	0.58	M-v	1	MPC	48231	2002 GB_{149}
2002 GH_{150}	15.9	0.15	20040714	336.28253	202.17979	197.80774	13.12642	0.1813598	2.6350774	56	4	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	48231	2002 GH_{150}
2002 GL_{150}	15.9	0.15	20040714	227.26854	106.63429	7.86084	5.76715	0.0222596	3.1321230	28	4	1996–2004	0.47	M-v	1	MPC	48231	2002 GL_{150}
2002 GP_{150}	16.3	0.15	20040714	80.96066	345.58105	305.94345	0.90102	0.1559318	3.0088179	45	4	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	50605	2002 GP_{150}
2002 GM_{152}	14.6	0.15	20040714	300.49602	269.05614	149.52424	10.86288	0.1398103	2.8421787	68	4	1999–2004	0.79	M-v	1	MPC	66277	2002 GM_{152}
2002 GA_{154}	13.7	0.15	20040714	35.33225	279.79467	69.96891	16.35257	0.2611269	3.1502461	43	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	33992	2002 GA_{154}
2002 GT_{155}	15.0	0.15	20040714	254.34667	342.49482	126.80803	6.51383	0.0684301	2.7555835	53	4	1997–2004	0.65	M-v	1	MPC	31603	2002 GT_{155}
2002 GZ_{155}	15.1	0.15	20040714	308.27486	0.59877	59.08424	13.35915	0.1289679	2.7179819	31	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	33555	2002 GZ_{155}
2002 GT_{156}	14.8	0.15	20040714	264.80264	46.12536	48.99078	9.30253	0.0758149	3.0839375	40	4	1999–2004	0.65	M-v	1	MPC	31603	2002 GT_{156}
2002 GA_{157}	14.5	0.15	20040714	36.93568	281.34425	47.83038	14.24949	0.1582040	3.0885352	34	3	1993–2004	0.66	M-v	3	MPC	31604	2002 GA_{157}
2002 GK_{160}	14.5	0.15	20040714	280.55225	249.60408	165.11074	12.52228	0.0844914	3.0670925	22	3	1999–2004	0.69	M-v	3	MPC	31605	2002 GK_{160}
2002 GP_{161}	15.1	0.15	20040714	18.59890	324.34116	32.02964	5.31960	0.0960750	2.6954887	51	4	1995–2004	0.56	M-v	1	MPC	33556	2002 GP_{161}
2002 GD_{163}	16.4	0.15	20040714	273.35893	63.57980	57.48023	3.01883	0.1654748	2.4463354	39	4	1998–2004	0.97	M-v	1	MPC	33993	2002 GD_{163}
2002 GQ_{163}	15.2	0.15	20040714	299.21376	30.47438	44.58069	3.27752	0.0399532	2.7514765	48	3	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	33557	2002 GQ_{163}
2002 GQ_{165}	15.7	0.15	20040714	34.41863	226.18574	122.17276	1.65294	0.1692625	2.5860190	30	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	62390	2002 GQ_{165}
2002 GH_{166}	6.4	0.15	20020416	0.02854	180.95567	10.76447	8.57034	0.1693906	39.3155531	5	1	35 days	0.40		E	MPC		2002 GH_{166}
2002 GV_{167}	15.2	0.15	20040714	186.50340	174.69141	359.54525	15.02570	0.0742402	2.8682944	40	5	1992–2004	0.74	M-v	2	MPC	33558	2002 GV_{167}
2002 GP_{168}	16.0	0.15	20040714	139.23472	357.18681	219.21965	3.38361	0.1000578	3.1243433	38	3	1999–2004	0.43	M-v	4	MPC	35186	2002 GP_{168}
2002 GL_{171}	15.4	0.15	20040714	240.97981	120.58474	19.79798	15.51825	0.0631907	2.5833955	30	4	1998–2004	0.74	M-v	2	MPC	35188	2002 GL_{171}
2002 GN_{171}	13.5	0.15	20040714	29.31101	231.83179	46.95175	5.41239	0.1176178	3.9487114	48	3	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	65343	2002 GN_{171}
2002 GX_{171}	16.3	0.15	20040714	88.47501	102.95177	183.47019	1.77199	0.0373342	2.7478167	27	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	37750	2002 GX_{171}
2002 GH_{173}	16.8	0.15	20020327	340.21902	104.61732	124.45782	2.96684	0.2615875	2.9097426	11	1	4 days	0.99		E	MPC		2002 GH_{173}
2002 GB_{174}	14.5	0.15	20040714	274.63321	27.04233	66.03501	11.37520	0.0362638	3.0076229	51	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	35189	2002 GB_{174}

2002 GG_{174}	15.3	0.15	20040714	135.35882	148.23136	85.04057	6.36574	0.1092310	2.7569761	43	6	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	50606	2002 GG_{174}
2002 GP_{178}	15.2	0.15	20020416	101.43039	259.15882	204.81491	9.80422	0.0264289	3.1884946	26	1	47 days	0.38			MPC		2002 GP_{178}
2002 HL_2	15.1	0.15	20040714	255.67934	304.20549	163.94343	9.00233	0.1162539	2.7356572	63	4	1998–2004	0.69	M-v	1	MPC	66277	2002 HL_2
2002 HZ_2	14.1	0.15	20040714	5.57703	267.37721	79.32224	7.41143	0.1732715	3.2005800	65	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	65343	2002 HZ_2
2002 HE_3	16.4	0.15	20040714	281.86389	275.45209	197.62392	6.00995	0.2059504	2.4268195	43	4	1998–2004	0.74	M-v	1	MPC	32011	2002 HE_3
2002 HB_4	14.4	0.15	20040714	188.15458	132.36762	73.49111	15.49384	0.0857693	2.7338175	96	5	1995–2004	0.68	M-v	1	MPC	50606	2002 HB_4
2002 HD_4	13.7	0.15	20040714	59.76840	259.39753	61.39784	15.68752	0.2262880	3.1264071	90	5	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	48231	2002 HD_4
2002 HR_6	16.0	0.15	20040714	240.67015	258.86161	234.16203	8.12007	0.0972856	2.7889946	25	3	2002–2004	0.73	M-v	4	MPC	50606	2002 HR_6
2002 HJ_7	14.3	0.15	20040714	179.06185	101.32829	68.97520	24.16533	0.1462797	3.2521295	88	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	32011	2002 HJ_7
2002 HW_7	16.1	0.15	20040714	293.54981	42.32741	34.10517	2.10144	0.0590784	2.6619519	47	3	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	30166	2002 HW_7
2002 HG_9	14.9	0.15	20040714	324.77358	265.29614	165.31828	7.42986	0.0853342	2.5599470	78	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50606	2002 HG_9
2002 HM_{10}	15.0	0.15	20040714	263.84609	65.34883	47.54649	3.86775	0.0146408	2.7804908	57	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	30169	2002 HM_{10}
2002 HE_{11}	14.4	0.15	20040714	231.73416	18.15654	102.40838	13.92663	0.2248220	2.6948846	59	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	30170	2002 HE_{11}
2002 HF_{11}	14.4	0.15	20040714	245.04593	298.27957	156.56171	22.72868	0.0918693	3.0746023	70	2	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	65343	2002 HF_{11}
2002 HK_{13}	13.5	0.15	20040714	157.45203	71.38526	131.36732	27.32613	0.2105949	3.1198073	74	4	2001–2004	0.55	M-v	1	MPC	50606	2002 HK_{13}
2002 HO_{13}	14.1	0.15	20040714	138.23877	80.60628	151.58747	26.46858	0.1783220	3.1410740	66	4	2000–2004	0.55	M-v	1	MPC	50073	2002 HO_{13}
2002 HS_{13}	15.2	0.15	20040714	352.42710	259.03790	146.87000	26.93340	0.0992637	2.5789545	38	4	1999–2004	0.80	M-v	1	MPC	38335	2002 HS_{13}
2002 HC_{15}	14.9	0.15	20040714	42.67850	234.78679	65.84118	2.96766	0.1105400	3.2380359	52	3	1993–2004	0.44	M-v	3	MPC	66277	2002 HC_{15}
2002 HQ_{15}	16.6	0.15	20040714	114.91751	84.04456	160.90035	1.52248	0.1310893	3.0552143	26	4	1998–2004	0.44	M-v	1	MPC	48232	2002 HQ_{15}
2002 HY_{15}	14.4	0.15	20040714	272.24628	3.37922	114.05802	13.43664	0.1045637	2.6600501	69	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	31612	2002 HY_{15}
2002 HC_{16}	16.0	0.15	20040714	297.48811	265.45283	183.26679	1.98023	0.0484033	2.5851141	46	6	1991–2004	0.53	M-v	1	MPC	31612	2002 HC_{16}
2002 HK_{16}	15.5	0.15	20040714	1.54650	344.71084	43.75941	4.11170	0.1342283	2.5902168	37	5	1993–2004	0.60	M-v	2	MPC	62390	2002 HK_{16}
2002 HQ_{17}	14.7	0.15	20040714	168.79233	336.21964	243.31570	7.94574	0.0982923	2.7148099	55	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	50606	2002 HQ_{17}
2002 JH_1	14.3	0.15	20040714	76.20157	75.73016	217.15148	15.87545	0.1113007	3.4420987	49	3	2002–2004	0.45	M-v	2	MPC	57860	2002 JH_1
2002 JO_1	15.4	0.15	20040714	244.73213	334.48420	164.79550	6.67177	0.1340422	2.7840901	62	5	1992–2004	0.57	M-v	1	MPC	50607	2002 JO_1
2002 JD_2	15.9	0.15	20040714	281.96048	55.58609	56.05589	3.27422	0.1471107	2.4375233	46	3	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	31616	2002 JD_2
2002 JC_4	14.8	0.15	20040714	282.13831	336.54231	108.89822	26.57550	0.1153343	2.7880038	27	2	2002–2004	0.44	M-v	4	MPC	65343	2002 JC_4
2002 JE_5	15.3	0.15	20040714	108.81287	46.40095	221.33473	10.88728	0.0728412	3.1263351	74	4	2001–2004	0.56	M-v	1	MPC	57860	2002 JE_5
2002 JH_5	14.9	0.15	20040714	122.97983	212.20034	35.85112	13.20526	0.0533282	3.0521778	77	3	2001–2004	0.71	M-v	3	MPC	31619	2002 JH_5
2002 JV_5	15.0	0.15	20040714	271.01755	332.93605	111.94324	12.48329	0.0632203	3.0739843	50	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	66277	2002 JV_5
2002 JJ_6	15.2	0.15	20040714	225.93650	306.53195	227.61989	3.90082	0.1914436	2.5989806	72	3	2002–2004	0.49	M-v	4	MPC	50074	2002 JJ_6
2002 JK_6	16.1	0.15	20040714	259.49490	266.07349	223.51149	4.22715	0.1157697	2.7617880	59	7	1990–2004	0.61	M-v	1	MPC	50607	2002 JK_6
2002 JP_7	14.2	0.15	20040714	144.86972	52.26249	158.91042	6.27512	0.0860402	3.2271089	71	5	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	50607	2002 JP_7
2002 JR_7	14.5	0.15	20040714	237.21914	52.73302	71.95697	11.10250	0.0157484	3.1268837	38	4	1999–2004	0.78	M-v	1	MPC	33561	2002 JR_7
2002 JS_7	15.1	0.15	20040714	115.24014	60.37585	192.41800	11.37986	0.0456377	3.1177613	37	5	1998–2004	0.63	M-v	0	MPC	50607	2002 JS_7
2002 JO_{10}	13.7	0.15	20040714	59.53208	249.76884	66.46338	26.69009	0.2795816	3.1455656	45	3	1998–2004	0.68	M-v	2	MPC	33996	2002 JO_{10}
2002 JH_{12}	14.2	0.15	20040714	88.04461	15.08306	220.66837	4.96048	0.1257673	4.0011233	74	3	1996–2004	0.59	M-v	3	MPC	32015	2002 JH_{12}
2002 JM_{15}	15.4	0.15	20040714	210.23081	350.41196	176.46438	8.56765	0.1578397	2.8063222	66	5	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	50607	2002 JM_{15}
2002 JW_{17}	16.0	0.15	20040714	239.00333	276.01987	238.35032	2.34140	0.1525668	2.6078722	58	5	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	50607	2002 JW_{17}
2002 JA_{21}	14.7	0.15	20040714	220.96937	106.35301	42.25695	10.40156	0.0664526	2.9767902	34	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	31634	2002 JA_{21}
2002 JM_{22}	14.5	0.15	20040714	190.19449	120.48457	41.10263	18.08989	0.0915020	3.1006781	59	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	31637	2002 JM_{22}
2002 JG_{23}	15.2	0.15	20040714	127.75045	31.81028	210.09642	12.37502	0.1380668	3.1064705	63	5	1991–2004	0.39	M-v	0	MPC	50076	2002 JG_{23}
2002 JN_{29}	15.2	0.15	20040714	115.37985	52.94984	206.54345	9.45507	0.0461157	3.1082910	41	5	1991–2004	0.63	M-v	1	MPC	66277	2002 JN_{29}
2002 JC_{30}	14.5	0.15	20040714	89.01038	225.07744	76.37685	2.30133	0.1300040	3.0578887	55	5	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	53714	2002 JC_{30}
2002 JE_{30}	14.6	0.15	20040714	130.67548	22.80002	217.43765	4.44563	0.1140473	3.1767346	57	4	2001–2004	0.69	M-v	1	MPC	53714	2002 JE_{30}
2002 JD_{32}	15.5	0.15	20040714	247.15527	290.30919	223.98914	4.26902	0.1791557	2.5642792	62	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	35577	2002 JD_{32}
2002 JV_{32}	13.9	0.15	20040714	1.31320	331.52259	56.57365	11.18933	0.1197395	2.9980113	56	3	2000–2004	0.67	M-v	2	MPC	66277	2002 JV_{32}
2002 JD_{34}	14.0	0.15	20040714	45.41370	117.45236	225.05240	10.36948	0.0737233	3.0791592	85	5	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	53714	2002 JD_{34}
2002 JX_{35}	14.6	0.15	20040714	350.01840	170.92094	226.28649	8.48730	0.0763944	2.9917155	41	5	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	50608	2002 JX_{35}
2002 JM_{36}	13.8	0.15	20040714	25.64120	293.92466	67.40159	11.30193	0.0699443	3.0615978	40	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	33998	2002 JM_{36}
2002 JL_{37}	14.1	0.15	20040714	88.18582	271.56714	13.14740	10.09059	0.0196565	3.0700835	51	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	31658	2002 JL_{37}
2002 JH_{38}	16.0	0.15	20040714	253.69471	264.04178	227.80053	4.00646	0.1471261	2.6442569	49	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	31659	2002 JH_{38}
2002 JO_{38}	16.2	0.15	20020506	329.87989	29.40595	243.03081	8.36082	0.2500929	2.7379054	12	1	17 days	0.28			MPC		2002 JO_{38}

2002 JT_{38}	14.8	0.15	20040714	99.89131	19.28870	251.16462	8.20204	0.0470858	3.1624538	46	5	1999–2004	0.46	M-v	0	MPC	50077	2002 JT_{38}
2002 JY_{38}	13.9	0.15	20040714	30.43156	102.49730	247.50901	9.74682	0.0982655	3.1315668	42	5	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	50608	2002 JY_{38}
2002 JC_{40}	14.3	0.15	20040714	143.77178	307.42057	227.66945	11.44953	0.1204223	3.2310859	88	4	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	48233	2002 JC_{40}
2002 JS_{40}	16.2	0.15	20040714	264.25500	271.98807	231.79366	2.43034	0.1386218	2.4022643	70	6	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	50608	2002 JS_{40}
2002 JY_{41}	14.8	0.15	20040714	164.65643	169.75077	5.72622	2.70249	0.1047802	3.1406790	100	5	1993–2004	0.65	M-v	1	MPC	48234	2002 JY_{41}
2002 JC_{45}	14.8	0.15	20040714	224.51138	149.49778	10.57854	5.75789	0.0497654	2.7507772	70	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	31667	2002 JC_{45}
2002 JG_{45}	15.9	0.15	20040714	213.50134	301.86853	223.21791	6.84748	0.2110897	2.6883754	48	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	31668	2002 JG_{45}
2002 JZ_{45}	14.4	0.15	20040714	104.51293	44.08827	228.89847	16.27045	0.2520607	3.0933936	48	3	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	57863	2002 JZ_{45}
2002 JB_{46}	14.7	0.15	20040714	112.20450	29.39380	225.46062	14.16673	0.2377050	3.1592554	54	3	2002–2004	0.51	M-v	2	MPC	53019	2002 JB_{46}
2002 JE_{46}	15.4	0.15	20040714	159.82707	189.99472	21.86259	9.66995	0.0234297	2.9088059	61	5	1992–2004	0.62	M-v	0	MPC	48234	2002 JE_{46}
2002 JT_{47}	14.6	0.15	20040714	146.30114	188.41542	31.04807	13.72595	0.1102673	3.1591544	75	4	1993–2004	0.59	M-v	1	MPC	31671	2002 JT_{47}
2002 JY_{49}	14.9	0.15	20040714	304.54715	229.92111	232.05421	12.41821	0.0977897	2.6152666	45	4	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	50609	2002 JY_{49}
2002 JQ_{52}	15.1	0.15	20040714	130.45653	194.35358	56.71070	9.30390	0.0929562	3.1136752	51	6	1993–2004	0.55	M-v	1	MPC	53716	2002 JQ_{52}
2002 JM_{54}	14.4	0.15	20040714	200.13825	279.52721	257.68021	9.31127	0.0643796	3.0032793	34	4	2001–2004	0.65	M-v	1	MPC	50609	2002 JM_{54}
2002 JQ_{54}	13.9	0.15	20040714	117.01283	26.88132	227.33658	17.32795	0.1136083	3.1653374	64	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	53716	2002 JQ_{54}
2002 JL_{57}	14.7	0.15	20040714	129.11813	348.87224	270.37672	3.45711	0.0886829	3.0148167	70	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	53716	2002 JL_{57}
2002 JP_{60}	14.0	0.15	20040714	25.18893	354.83580	3.16689	10.48956	0.1076339	2.9815060	39	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	61228	2002 JP_{60}
2002 JR_{60}	14.1	0.15	20040714	187.87235	176.53085	13.43678	10.22896	0.0401176	3.0137997	51	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	31687	2002 JR_{60}
2002 JQ_{68}	14.7	0.15	20040714	237.40253	56.33165	64.22158	12.37286	0.1359328	2.6470569	58	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	33568	2002 JQ_{68}
2002 JU_{68}	14.3	0.15	20040714	130.95999	168.19213	53.70167	15.97980	0.1330344	3.0377038	57	4	1997–2004	0.71	M-v	2	MPC	50609	2002 JU_{68}
2002 JM_{69}	13.9	0.15	20040714	76.94699	228.36332	54.20336	18.36106	0.1904981	3.1898716	77	4	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	48235	2002 JM_{69}
2002 JM_{71}	14.1	0.15	20040714	181.05717	63.21604	125.70093	8.45327	0.1166193	2.9734849	82	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50609	2002 JM_{71}
2002 JK_{74}	14.2	0.15	20040714	76.89769	138.06943	149.82991	11.11396	0.1090865	3.0908189	78	4	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	50610	2002 JK_{74}
2002 JV_{75}	15.5	0.15	20040714	171.89209	311.05010	217.32482	9.83992	0.0908859	3.1104470	30	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	66277	2002 JV_{75}
2002 JX_{75}	15.4	0.15	20040714	211.70206	313.74325	222.40987	7.14456	0.0275336	2.6222622	40	3	2002–2004	0.52	M-v	4	MPC	56349	2002 JX_{75}
2002 JK_{76}	15.6	0.15	20040714	240.90390	259.38512	248.10295	4.03653	0.1563715	2.5333394	62	5	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	50610	2002 JK_{76}
2002 JQ_{76}	14.5	0.15	20040714	107.37469	242.16499	18.34854	11.00074	0.0942560	2.9744562	80	4	1971–2004	0.62	M-v	2	MPC	31711	2002 JQ_{76}
2002 JB_{77}	14.7	0.15	20040714	165.33575	331.43973	210.76359	13.32905	0.0836629	3.0859901	67	4	1994–2004	0.50	M-v	3	MPC	48235	2002 JB_{77}
2002 JC_{77}	15.0	0.15	20040714	169.20413	358.88994	214.11225	13.35960	0.0868581	2.7365940	57	5	1995–2004	0.64	M-v	2	MPC	31712	2002 JC_{77}
2002 JD_{77}	15.2	0.15	20040714	7.42224	176.26827	224.96943	5.14375	0.0610086	2.4664791	55	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	50610	2002 JD_{77}
2002 JE_{77}	15.6	0.15	20040714	216.65543	314.13342	216.89802	6.96472	0.1365056	2.6024060	66	6	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	50610	2002 JE_{77}
2002 JM_{77}	14.1	0.15	20040714	211.42600	110.13722	25.32016	11.10852	0.0533806	3.0815122	70	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	31712	2002 JM_{77}
2002 JT_{77}	15.3	0.15	20040714	147.46242	188.60606	34.95946	2.33333	0.0192199	2.8637306	51	4	1994–2004	0.48	M-v	1	MPC	33569	2002 JT_{77}
2002 JD_{78}	14.3	0.15	20040714	52.45073	306.60861	16.61254	6.29741	0.1819859	3.0626827	42	3	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	50082	2002 JD_{78}
2002 JH_{78}	14.5	0.15	20040714	95.61734	6.55442	273.95596	2.20977	0.0725699	2.9263509	45	4	2001–2004	0.61	M-v	1	MPC	50083	2002 JH_{78}
2002 JN_{79}	14.9	0.15	20040714	262.08131	248.24730	225.46599	3.96605	0.0665319	2.7661608	50	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	30216	2002 JN_{79}
2002 JV_{80}	14.8	0.15	20040714	77.48437	42.90206	255.99507	4.01657	0.1673114	3.1199320	91	3	2002–2004	0.54	M-v	2	MPC	53717	2002 JV_{80}
2002 JF_{81}	15.3	0.15	20040714	85.42117	258.95044	6.25116	5.99563	0.0819221	3.2310454	59	4	1992–2004	0.58	M-v	2	MPC	48235	2002 JF_{81}
2002 JU_{81}	15.1	0.15	20040714	101.23536	312.44143	292.24447	2.17306	0.1135704	3.2316832	59	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	31717	2002 JU_{81}
2002 JD_{82}	14.4	0.15	20040714	106.99954	36.61335	213.13572	9.12528	0.0475355	3.1752569	47	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	31718	2002 JD_{82}
2002 JN_{83}	15.2	0.15	20040714	101.82015	33.21694	230.44973	4.56530	0.1010544	3.1895397	41	3	2002–2004	0.37	M-v	3	MPC	50083	2002 JN_{83}
2002 JK_{84}	14.8	0.15	20040714	181.86382	302.65729	262.90697	3.60266	0.0483555	2.7253768	57	7	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	50610	2002 JK_{84}
2002 JC_{85}	15.0	0.15	20040714	22.50420	57.20746	300.81352	0.96358	0.0841286	3.0174748	45	6	1993–2004	0.60	M-v	1	MPC	62390	2002 JC_{85}
2002 JM_{85}	14.1	0.15	20040714	355.51765	330.96317	43.57842	9.88546	0.0352283	3.1144986	49	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	31720	2002 JM_{85}
2002 JL_{88}	14.6	0.15	20040714	135.53206	12.96260	211.07614	8.26326	0.0504880	3.1071726	55	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	30218	2002 JL_{88}
2002 JM_{88}	14.4	0.15	20040714	22.62887	313.97447	33.25803	16.96857	0.1146237	3.0907931	37	3	1993–2004	0.66	M-v	3	MPC	31721	2002 JM_{88}
2002 JR_{88}	15.6	0.15	20040714	91.11302	255.17243	38.06277	2.37983	0.0650650	2.9150041	43	5	1997–2004	0.48	M-v	1	MPC	50610	2002 JR_{88}
2002 JV_{88}	16.4	0.15	20040714	258.58690	270.22882	231.69463	2.46679	0.0373241	2.6322482	56	8	1991–2004	0.47	M-v	1	MPC	53717	2002 JV_{88}
2002 JF_{89}	15.8	0.15	20040714	156.02168	326.34589	235.78774	2.46247	0.0795594	3.1844356	35	4	1998–2004	0.41	M-v	1	MPC	48236	2002 JF_{89}
2002 JN_{90}	15.0	0.15	20040714	20.30337	135.73293	226.77598	7.86774	0.1134950	3.0819541	44	4	1998–2004	0.53	M-v	1	MPC	50610	2002 JN_{90}
2002 JC_{91}	14.1	0.15	20040714	78.70175	32.19508	243.33032	5.45184	0.0241008	3.4688961	54	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	50610	2002 JC_{91}
2002 JH_{93}	15.1	0.15	20040714	269.99055	255.68612	232.85242	20.33696	0.1654231	2.6285405	46	3	2000–2004	0.66	M-v	3	MPC	33570	2002 JH_{93}
2002 JE_{94}	15.5	0.15	20040714	177.98874	301.89690	247.95160	3.94218	0.0996671	3.1400301	25	3	1999–2004	0.48	M-v	4	MPC	31724	2002 JE_{94}

2002 JW_{96}	14.1	0.15	20040714	335.80259	318.34404	76.19719	15.14753	0.0814756	3.0508872	34	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	35195	2002 JW_{96}
2002 JN_{97}	16.5	0.15	20040714	344.47762	341.28392	67.84850	10.05149	0.7179461	1.8521560	79	3	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	66277	2002 JN_{97}
2002 JT_{97}	14.5	0.15	20040714	197.17083	45.75452	114.46421	2.95226	0.0757726	2.9400203	77	4	1994–2004	0.59	M-v	3	MPC	66277	2002 JT_{97}
2002 JJ_{98}	14.8	0.15	20040714	220.94647	265.06881	254.68196	7.84509	0.0873362	2.7542471	54	4	2000–2004	0.69	M-v	1	MPC	50610	2002 JJ_{98}
2002 JB_{99}	13.9	0.15	20040714	63.00210	195.67262	105.74454	16.51899	0.1043565	3.0803781	48	5	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50610	2002 JB_{99}
2002 JE_{100}	14.2	0.15	20040714	193.41601	273.05423	249.27670	24.16006	0.2427754	3.1370662	65	3	2000–2004	0.65	M-v	2	MPC	34003	2002 JE_{100}
2002 JN_{100}	14.1	0.15	20040714	258.73567	16.46653	118.50996	15.51233	0.1021266	2.6172240	84	4	2000–2004	0.77	M-v	1	MPC	50610	2002 JN_{100}
2002 JR_{100}	24.4	0.15	20040714	265.11440	253.46322	203.62852	3.76805	0.2979433	0.9243511	37	1	16 days	0.55	M-v	8	MPC	32029	2002 JR_{100}
2002 JJ_{103}	15.2	0.15	20040714	95.68318	232.45668	62.73948	11.31721	0.0729075	2.9131442	38	6	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	30222	2002 JJ_{103}
2002 JP_{104}	14.5	0.15	20040714	42.05096	324.22312	18.62914	3.90004	0.1348247	2.9862249	51	5	1996–2004	0.66	M-v	1	MPC	50610	2002 JP_{104}
2002 JH_{105}	15.0	0.15	20040714	26.42163	296.34950	61.75510	10.26094	0.0714879	3.0929844	43	6	1991–2004	0.58	M-v	1	MPC	50610	2002 JH_{105}
2002 JU_{106}	13.8	0.15	20040714	40.15409	67.97051	263.75562	10.64880	0.0967701	3.0826652	66	5	1998–2004	0.66	M-v	1	MPC	50085	2002 JU_{106}
2002 JZ_{107}	14.9	0.15	20040714	247.07250	23.34822	105.87828	15.94337	0.0826594	2.6776976	39	4	1997–2004	0.59	M-v	1	MPC	33574	2002 JZ_{107}
2002 JP_{109}	14.6	0.15	20040714	133.34642	350.72131	251.57510	9.29017	0.0322731	3.1729143	41	4	2001–2004	0.46	M-v	1	MPC	65344	2002 JP_{109}
2002 JX_{109}	15.1	0.15	20040714	63.81079	272.29862	47.13951	10.17570	0.0043711	3.1014386	32	5	1996–2004	0.52	M-v	1	MPC	48236	2002 JX_{109}
2002 JA_{113}	14.9	0.15	20040714	337.56015	272.22530	137.88318	15.04832	0.0359836	2.7047228	48	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50086	2002 JA_{113}
2002 JC_{115}	15.1	0.15	20040714	168.47102	359.83865	212.16337	16.38151	0.1482328	3.1444508	35	4	2001–2004	0.65	M-v	1	MPC	57866	2002 JC_{115}
2002 JO_{115}	14.6	0.15	20040714	114.11999	57.09887	205.88038	8.63950	0.1027202	3.0628215	48	5	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	53719	2002 JO_{115}
2002 JE_{118}	14.2	0.15	20040714	333.75219	293.06325	93.77534	22.47857	0.0278560	3.0819948	50	4	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	50611	2002 JE_{118}
2002 JK_{118}	14.9	0.15	20040714	224.01346	66.02052	76.29514	13.61435	0.1221525	2.6655510	31	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	33577	2002 JK_{118}
2002 JN_{118}	13.7	0.15	20040714	47.48491	192.03003	93.35526	16.57856	0.0312082	3.2281275	38	4	1999–2004	0.67	M-v	1	MPC	33577	2002 JN_{118}
2002 JU_{118}	14.1	0.15	20040714	65.54343	190.85050	106.31315	15.36790	0.1940694	3.1252310	49	3	2002–2004	0.69	M-v	3	MPC	50087	2002 JU_{118}
2002 JL_{119}	15.2	0.15	20040714	253.46191	251.77682	214.45031	9.15383	0.0183846	3.0716968	64	5	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	33578	2002 JL_{119}
2002 JG_{120}	15.8	0.15	20040714	287.15198	297.68644	163.64407	15.69635	0.2006089	2.5601847	61	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	48237	2002 JG_{120}
2002 JB_{122}	14.1	0.15	20040714	34.77901	150.07983	164.83217	16.68307	0.0187176	3.0864795	42	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	33579	2002 JB_{122}
2002 JF_{126}	14.9	0.15	20040714	242.50529	285.94088	184.08588	15.82793	0.1490724	3.0263966	66	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	66277	2002 JF_{126}
2002 JM_{132}	15.1	0.15	20040714	178.57453	304.04330	232.76939	3.90772	0.0394156	3.1233945	37	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	31749	2002 JM_{132}
2002 JU_{133}	14.4	0.15	20040714	128.55772	255.14310	354.04400	4.69544	0.1306410	3.1252225	49	4	2001–2004	0.56	M-v	1	MPC	53719	2002 JU_{133}
2002 JF_{134}	14.8	0.15	20040714	269.94262	244.45334	219.96096	12.54425	0.1692294	2.7424279	64	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	33584	2002 JF_{134}
2002 JG_{134}	14.4	0.15	20040714	9.89269	322.95660	34.28756	10.20519	0.1390085	3.2118083	88	4	1996–2004	0.56	M-v	2	MPC	31750	2002 JG_{134}
2002 JO_{134}	15.7	0.15	20040714	108.86206	223.21941	54.18893	2.40201	0.0291402	2.8559177	44	5	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	50611	2002 JO_{134}
2002 JG_{135}	14.6	0.15	20040714	356.14902	159.13483	232.00346	8.02965	0.1016730	2.9790921	36	6	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	61229	2002 JG_{135}
2002 JR_{141}	15.7	0.15	20040714	356.62058	143.80269	225.66705	7.96402	0.0203679	3.1010095	34	4	1999–2004	0.39	M-v	0	MPC	48237	2002 JR_{141}
2002 JG_{142}	15.3	0.15	20040714	305.97790	46.95750	32.89328	5.73701	0.0949428	2.7351597	35	3	2001–2004	0.44	M-v	4	MPC	31752	2002 JG_{142}
2002 JT_{144}	14.8	0.15	20040714	198.02494	348.96459	171.67347	17.19534	0.1165462	3.1530869	51	6	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	50611	2002 JT_{144}
2002 KA	14.3	0.15	20040714	126.59186	74.42630	134.67054	17.25860	0.1104885	3.4029870	64	5	1997–2004	0.70	M-v	1	MPC	48238	2002 KA
2002 KF_2	14.2	0.15	20040714	48.61316	82.01512	190.26061	12.48725	0.1203307	3.9545763	52	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	65345	2002 KF_2
2002 KQ_2	15.6	0.15	20040714	216.89884	308.25092	214.32608	3.94712	0.0548780	2.7740873	64	6	1990–2004	0.56	M-v	1	MPC	50612	2002 KQ_2
2002 KH_4	15.6	0.15	20040714	247.23098	356.24775	230.12958	58.72998	0.4449723	2.2693844	98	5	1995–2004	0.50	M-v	2	MPC	57867	2002 KH_4
2002 KN_4	15.0	0.15	20040714	130.51521	20.81488	234.73216	4.87942	0.0897729	3.1016247	63	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	53720	2002 KN_4
2002 KQ_6	14.5	0.15	20040714	148.90277	60.57382	151.23588	16.90835	0.0860991	3.0520833	51	3	2002–2004	0.42	M-v	3	MPC	50091	2002 KQ_6
2002 KU_7	14.3	0.15	20040714	69.66798	165.69566	124.17345	17.15227	0.1118985	3.1880176	85	4	2001–2004	0.61	M-v	1	MPC	50612	2002 KU_7
2002 KL_{12}	14.4	0.15	20040714	46.75253	195.38269	151.43047	11.76670	0.1286474	3.1680409	89	5	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	53720	2002 KL_{12}
2002 KS_{13}	14.7	0.15	20040714	174.79993	344.75210	233.07785	9.39894	0.0544802	2.9960708	36	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	65345	2002 KS_{13}
2002 KF_{14}	14.4	0.15	20040714	247.91661	32.74653	129.17308	12.88599	0.1231166	2.5980502	64	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	53720	2002 KF_{14}
2002 KW_{14}	4.6	0.15	20040714	35.00425	123.62418	59.84345	9.75776	0.2028887	46.8112270	20	3	2002–2004	0.29	M-v	4	MPC	66277	2002 KW_{14}
2002 KX_{14}	4.5	0.15	20040714	242.96681	73.12341	286.37996	0.40516	0.0408741	38.8760424	30	4	2001–2004	0.26	M-v	4	MPC	66278	2002 KX_{14}
2002 LU	14.1	0.15	20040714	321.36721	294.86138	143.26165	22.38611	0.0513710	2.6594678	45	4	2001–2004	0.57	M-v	1	MPC	50093	2002 LU
2002 LY_1	21.9	0.15	20040714	2.46341	133.91786	248.25041	2.90840	0.3793929	0.9549860	62	1	12 days	0.53	M-v	8	MPC	34011	2002 LY_1
2002 LF_7	15.4	0.15	20040714	253.09611	319.17942	179.80659	7.74966	0.1599669	2.7567231	47	5	1997–2004	0.68	M-v	1	MPC	50612	2002 LF_7
2002 LN_{17}	13.8	0.15	20040714	26.84296	290.34813	78.84977	10.55091	0.1026444	3.1729933	60	6	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	53721	2002 LN_{17}
2002 LT_{21}	14.3	0.15	20040714	167.43642	298.22100	268.95866	4.95753	0.1123555	3.0655640	46	5	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	53721	2002 LT_{21}
2002 LD_{33}	15.4	0.15	20040714	207.92723	330.57463	189.57346	15.84352	0.2104113	3.0815113	45	6	1991–2004	0.51	M-v	1	MPC	48239	2002 LD_{33}

2002 LS_{43}	12.9	0.15	20040714	206.69977	311.48038	284.79599	21.38212	0.0807079	3.1627083	119	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	57870	2002 LS_{43}
2002 LH_{52}	15.0	0.15	20040714	228.13237	299.25884	249.38346	8.99991	0.2930291	2.7285106	55	4	2000–2004	0.51	M-v	1	MPC	53723	2002 LH_{52}
2002 MA	13.9	0.15	20040714	2.99479	254.56815	123.48541	15.63714	0.0314366	3.2555065	55	5	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	50613	2002 MA
2002 OM_4	16.9	0.15	20040714	104.00578	28.05978	143.10964	55.34063	0.5623240	1.4961158	97	3	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	66278	2002 OM_4
2002 OS_8	15.9	0.15	20040714	105.52886	100.19842	262.97983	2.14746	0.0877438	2.8200089	31	2	2002–2003	0.33	M-v	4	MPC	56402	2002 OS_8
2002 OA_{22}	19.4	0.15	20040714	197.07006	318.27562	174.41948	6.90555	0.2428821	0.9359199	320	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	66278	2002 OA_{22}
2002 OC_{26}	15.4	0.15	20040714	132.98207	188.40605	130.11385	13.51998	0.1400224	3.0919434	36	1	93 days	0.35	M-v	3	MPC		2002 OC_{26}
2002 PM_6	17.8	0.15	20040714	208.78569	224.21267	304.32492	19.22882	0.8500584	1.1980165	320	4	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	62393	2002 PM_6
2002 PY_{11}	17.4	0.15	20040714	161.48125	278.68749	144.04800	22.83917	0.1131361	1.9164178	25	2	2000–2002	0.60	M-v	5	MPC	35245	2002 PY_{11}
2002 PH_{27}	16.7	0.15	20040714	99.10577	248.39489	147.04843	14.53079	0.0918045	2.5943984	23	3	1996–2002	0.34	M-v	3	MPC	48244	2002 PH_{27}
2002 PJ_{32}	15.2	0.15	20040714	204.42984	294.54832	307.97008	2.42000	0.0974922	2.9825028	21	3	2000–2002	0.37	M-v	4	MPC	50616	2002 PJ_{32}
2002 PB_{33}	17.3	0.15	20040714	262.78930	83.79475	164.68555	5.30886	0.1255561	2.2778444	18	2	1998–2002	0.21	M-v	4	MPC	35254	2002 PB_{33}
2002 PF_{39}	15.8	0.15	20040714	109.60463	225.85056	147.51298	15.63686	0.1421638	2.7661023	20	3	1998–2002	0.27	M-v	2	MPC	48244	2002 PF_{39}
2002 PZ_{39}	19.0	0.15	20040714	60.87025	259.16424	329.78825	1.66362	0.5466626	1.4697562	346	4	1995–2004	0.53	M-v	2	MPC	66278	2002 PZ_{39}
2002 PB_{45}	15.0	0.15	20040714	96.12471	4.04493	24.36672	4.99945	0.2686733	3.3619770	100	4	1990–2004	0.58	M-v	2	MPC	62394	2002 PB_{45}
2002 PW_{53}	16.3	0.15	20020814	57.43742	294.44790	328.57487	12.57983	0.0604016	2.6886560	21	1	53 days	0.24			MPC		2002 PW_{53}
2002 PR_{129}	18.5	0.15	20040714	195.09214	333.88397	343.96456	1.45167	0.2108434	2.3460399	23	2	1995–2002	0.37	M-v	4	MPC	61257	2002 PR_{129}
2002 PO_{149}	6.3	0.15	20040714	139.26436	124.72622	71.06708	0.67150	0.0669887	43.8428517	9	3	2002–2004	0.24	M-v	5	MPC	56475	2002 PO_{149}
2002 PD_{155}	6.6	0.15	20040714	278.09759	101.03794	322.14209	5.78255	0.0030309	43.0364313	11	3	2001–2004	0.24	M-v	4	MPC	40946	2002 PD_{155}
2002 PO_{160}	16.9	0.15	20040714	108.33272	65.10100	288.78635	0.55091	0.1104375	2.9642907	36	3	1977–2003	0.58	M-v	4	MPC	57883	2002 PO_{160}
2002 PV_{167}	17.4	0.15	20020814	301.30795	263.29290	141.57834	2.84395	0.1855910	2.3454164	24	1	54 days	0.25			MPC		2002 PV_{167}
2002 PW_{167}	16.3	0.15	20040714	136.51345	228.72343	118.43025	7.92989	0.1699899	2.7504184	27	1	78 days	0.41	M-v	4	MPC		2002 PW_{167}
2002 PX_{167}	18.8	0.15	20040714	234.61820	322.57887	352.12298	1.08170	0.1261504	2.1008576	21	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC		2002 PX_{167}
2002 PZ_{167}	18.1	0.15	20020814	40.12324	134.37794	140.70589	7.96511	0.1255909	2.2256139	20	1	38 days	0.23			MPC		2002 PZ_{167}
2002 PA_{168}	17.7	0.15	20040714	196.56457	319.14668	352.26389	3.74102	0.0366615	2.4232998	15	1	64 days	0.22	M-v	4	MPC		2002 PA_{168}
2002 PC_{168}	18.6	0.15	20020814	16.31124	312.94643	351.46447	6.17880	0.1194876	2.3296804	15	1	35 days	0.27			MPC		2002 PC_{168}
2002 QC_6	15.9	0.15	20040714	169.91389	186.72507	196.01782	22.68953	0.2540142	2.2685802	23	1	115 days	0.33	M-v	4	MPC	38366	2002 QC_6
2002 QE_{15}	16.3	0.15	20040714	285.81770	160.33943	226.46577	28.24063	0.3448570	1.6669630	835	3	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	66279	2002 QE_{15}
2002 QP_{30}	18.0	0.15	20020814	332.49350	324.76767	41.69804	2.08909	0.2063434	2.4196382	18	1	38 days	0.34			MPC		2002 QP_{30}
2002 QQ_{30}	17.9	0.15	20020814	6.78306	313.06253	0.60542	4.25928	0.2278905	2.5773280	15	1	35 days	0.26			MPC		2002 QQ_{30}
2002 QK_{54}	17.6	0.15	20020814	16.04876	7.91662	297.21017	1.90466	0.1877891	2.3883717	14	1	36 days	0.36			MPC		2002 QK_{54}
2002 QG_{65}	17.1	0.15	20040714	121.93455	284.31658	144.45376	5.80352	0.1586445	2.2398293	26	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	65357	2002 QG_{65}
2002 QR_{65}	16.8	0.15	20020814	36.91141	130.76175	152.82933	14.43350	0.0947055	2.6406878	11	1	30 days	0.26			MPC		2002 QR_{65}
2002 QS_{65}	16.0	0.15	20020814	313.80525	235.09626	147.27015	17.26783	0.1009261	3.0543401	17	1	30 days	0.27			MPC		2002 QS_{65}
2002 QT_{65}	16.7	0.15	20020814	357.51259	241.12813	88.65380	0.17470	0.0687092	2.9955106	21	1	35 days	0.28			MPC		2002 QT_{65}
2002 QX_{65}	15.5	0.15	20040714	203.53550	103.20637	124.91363	5.49823	0.0999371	3.0064826	27	1	74 days	0.38	M-v	5	MPC		2002 QX_{65}
2002 QY_{65}	18.5	0.15	20020814	27.62868	310.53906	329.63883	3.59103	0.2425130	2.2698238	24	1	53 days	0.28			MPC		2002 QY_{65}
2002 QZ_{65}	15.5	0.15	20020814	330.01364	42.95173	330.23638	15.84559	0.2300865	3.1593219	20	1	55 days	0.32			MPC		2002 QZ_{65}
2002 QB_{66}	16.6	0.15	20040714	232.73539	160.94225	106.33902	4.83256	0.2551480	2.3053099	40	1	99 days	0.44	M-v	4	MPC		2002 QB_{66}
2002 QC_{66}	16.8	0.15	20020725	44.74587	297.04123	309.72403	11.59756	0.1509917	2.5515924	17	1	53 days	0.29			MPC		2002 QC_{66}
2002 QD_{66}	18.0	0.15	20020814	344.27154	207.31503	144.23222	9.22442	0.2351819	2.7468315	18	1	29 days	0.19			MPC		2002 QD_{66}
2002 QE_{66}	17.1	0.15	20020814	354.87916	217.61982	115.21547	2.21782	0.1969874	2.3603498	33	1	54 days	0.40			MPC		2002 QE_{66}
2002 QF_{66}	16.4	0.15	20020814	195.87496	160.34316	334.14260	13.71636	0.1407017	2.6196223	12	1	11 days	0.23			MPC		2002 QF_{66}
2002 QG_{66}	15.5	0.15	20020814	76.94874	94.12782	146.31081	21.54895	0.0823095	3.1701378	17	1	47 days	0.32			MPC		2002 QG_{66}
2002 QJ_{66}	16.6	0.15	20020814	70.59108	246.37326	6.00798	1.82336	0.0288056	2.7190122	14	1	54 days	0.40			MPC		2002 QJ_{66}
2002 QK_{66}	17.0	0.15	20020814	341.44748	356.71097	351.35554	1.52335	0.0862908	2.8629044	8	1	21 days	0.28			MPC		2002 QK_{66}
2002 QL_{66}	16.8	0.15	20020814	1.93794	179.76809	143.95465	11.40269	0.1269446	3.1854627	11	1	21 days	0.27			MPC		2002 QL_{66}
2002 QM_{66}	15.2	0.15	20020814	319.46218	242.90376	144.75886	11.12800	0.2267534	3.3784970	16	1	54 days	0.32			MPC		2002 QM_{66}
2002 QN_{66}	18.6	0.15	20020814	329.02283	28.18855	339.20705	5.63214	0.1612744	2.2030496	12	1	21 days	0.19			MPC		2002 QN_{66}
2002 QO_{66}	16.5	0.15	20040714	118.42069	54.01752	351.52028	11.14673	0.2843719	2.5646054	25	1	74 days	0.31	M-v	4	MPC		2002 QO_{66}
2002 QP_{66}	17.7	0.15	20020814	344.06354	228.10408	119.41634	4.56511	0.1570472	2.6065335	18	1	38 days	0.34			MPC		2002 QP_{66}
2002 QQ_{66}	17.6	0.15	20020814	49.78282	179.85561	80.47162	2.37694	0.1557744	2.4121723	18	1	54 days	0.37			MPC		2002 QQ_{66}
2002 RT_4	17.1	0.15	20040714	134.13154	134.54136	233.58837	10.06773	0.1508112	2.6941612	29	2	1998–2002	0.38	M-v	4	MPC	37801	2002 RT_4

2002 RA_{97}	15.1	0.15	20040714	39.49166	283.12468	182.01747	10.57479	0.1295591	3.1444550	70	4	1991–2004	0.63	M-v	0	MPC	61302	2002 RA_{97}
2002 RN_{122}	13.9	0.15	20040714	115.35558	233.45054	143.10534	12.82367	0.1014343	2.9398101	56	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	56561	2002 RN_{122}
2002 RA_{126}	22.8	0.15	20040714	151.81879	95.00619	213.67116	3.18869	0.6229946	2.7575532	23	1	17 days	0.64	M-v	6	MPC	38401	2002 RA_{126}
2002 RM_{129}	17.9	0.15	20040714	255.71438	357.41481	132.75287	14.56904	0.4650132	1.5112693	65	3	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	48265	2002 RM_{129}
2002 RN_{203}	13.9	0.15	20040714	278.34526	210.13496	330.64250	24.76695	0.1742331	2.7932422	58	4	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	53730	2002 RN_{203}
2002 RX_{214}	15.5	0.15	20020903	354.45974	275.35642	76.34823	4.67457	0.2328816	2.9026300	26	1	48 days	0.44			MPC		2002 RX_{214}
2002 RC_{245}	17.6	0.15	20020903	344.79063	217.03322	147.93031	1.68656	0.1084323	2.1446837	16	1	25 days	0.41			MPC		2002 RC_{245}
2002 RH_{245}	15.7	0.15	20020814	337.58692	255.87653	97.34678	3.11718	0.0973312	2.8977293	30	1	54 days	0.41			MPC		2002 RH_{245}
2002 SY_{50}	17.6	0.15	20040714	252.46053	99.16723	34.55711	8.74478	0.6893333	1.7063440	542	3	2002–2004	0.53	M-v	2	MPC	66282	2002 SY_{50}
2002 SB_{51}	16.2	0.15	20040714	146.55150	100.91368	312.93012	6.90407	0.3210427	2.4291215	81	4	1979–2004	0.72	M-v	2	MPC	65367	2002 SB_{51}
2002 SV_{63}	16.5	0.15	20020903	350.07985	344.45932	5.59770	9.44386	0.2710832	2.7959371	19	1	46 days	0.47			MPC		2002 SV_{63}
2002 TU_{58}	18.0	0.15	20020923	26.67839	329.81247	7.69304	18.91846	0.0795736	1.9419705	38	1	14 days	0.55			MPC		2002 TU_{58}
2002 TX_{68}	18.2	0.15	20040714	10.84876	122.29266	150.25999	16.64943	0.2932352	1.6739815	609	2	2002–2004	0.46	M-v	1	MPC	66284	2002 TX_{68}
2002 TR_{69}	17.0	0.15	20040714	154.45923	192.06746	342.06982	20.49871	0.3437333	1.6602763	60	4	1997–2004	0.42	M-v	2	MPC	62414	2002 TR_{69}
2002 TB_{317}	15.4	0.15	20040714	263.61045	355.20626	193.51652	16.45175	0.1489156	3.0882008	18	2	2000–2002	0.63	M-v	3	MPC	50154	2002 TB_{317}
2002 TS_{369}	16.6	0.15	20040714	340.23398	52.39727	152.05571	12.26364	0.1346554	2.6143017	19	4	2000–2004	0.64	M-v	1	MPC	56712	2002 TS_{369}
2002 UP	17.0	0.15	20040714	158.12704	85.77939	280.39844	2.13710	0.2667417	2.5690712	38	1	76 days	0.71	M-v	4	MPC		2002 UP
2002 UQ_3	17.7	0.15	20040714	235.47941	280.80603	222.96221	28.80896	0.5617743	1.7193601	207	3	2002–2004	0.47	M-v	2	MPC	48292	2002 UQ_3
2002 UQ_{32}	16.0	0.15	20040714	253.66564	300.32586	23.18331	3.14433	0.2075767	2.1992608	91	2	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	61519	2002 UQ_{32}
2002 VX_{91}	24.2	0.15	20040714	345.65521	78.38160	216.94966	2.33151	0.2013788	0.9846322	43	2	2002–2003	0.63	M-v	3	MPC	56731	2002 VX_{91}
2002 VZ_{125}	15.1	0.15	20040714	87.81950	299.21979	280.85100	24.33693	0.2402719	2.3210134	49	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	65390	2002 VZ_{125}
2002 VV_{130}	7.5	0.15	20040714	324.51481	260.82593	171.52238	2.38530	0.1688101	42.2176430	14	3	2002–2004	0.23	M-v	4	MPC	56734	2002 VV_{130}
2002 VX_{130}	8.4	0.15	20040714	355.12330	106.48755	297.05816	1.32039	0.2212983	39.4028331	15	3	2002–2004	0.35	M-v	4	MPC	66294	2002 VX_{130}
2002 VD_{131}	6.6	0.15	20040714	50.85355	242.19327	84.36120	0.85449	0.0593020	44.9479931	13	3	2002–2004	0.23	M-v	5	MPC	56735	2002 VD_{131}
2002 WL_1	15.2	0.15	20021102	73.22253	278.52857	40.31086	12.62741	0.1492612	2.8044598	25	1	40 days	0.44			MPC		2002 WL_1
2002 XJ_4	17.5	0.15	20040714	0.38842	262.81934	51.10333	15.10119	0.2021925	1.7700453	56	5	1990–2004	0.63	M-v	1	MPC	66295	2002 XJ_4
2002 XR_{14}	18.1	0.15	20040714	176.53464	120.06012	75.71641	2.13030	0.6256846	1.9049514	173	2	2002–2003	0.57	M-v	4	MPC	66295	2002 XR_{14}
2002 XT_{55}	15.8	0.15	20040714	357.09623	38.00488	274.17466	17.88965	0.0463950	1.9557750	63	2	2002–2004	0.72	M-v	3	MPC	65398	2002 XT_{55}
2002 XZ_{65}	15.6	0.15	20040714	140.92059	188.46070	335.91064	19.08068	0.0430746	1.9667366	90	3	1999–2004	0.65	M-v	3	MPC	66297	2002 XZ_{65}
2002 YB_2	16.3	0.15	20040714	132.99469	182.71912	355.66366	18.66487	0.0796191	1.9533511	66	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	66299	2002 YB_2
2002 YD_2	16.4	0.15	20040714	208.67381	65.68308	41.28780	21.83032	0.0792219	1.9020194	59	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	66299	2002 YD_2
2002 YZ_2	15.9	0.15	20040714	174.39463	206.79674	284.94052	17.83512	0.0564724	1.9764990	89	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	66299	2002 YZ_2
2002 YQ_3	15.5	0.15	20040714	306.32959	24.95577	331.95882	18.11932	0.1017870	1.9358025	54	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	43482	2002 YQ_3
2002 YY_3	15.4	0.15	20040714	223.20501	120.83281	324.21471	55.39090	0.0528005	1.9867818	193	2	2002–2004	0.55	M-v	2	MPC	65406	2002 YY_3
2002 YV_4	16.4	0.15	20040714	79.12326	278.85864	311.36377	19.84593	0.0335267	1.8869440	39	2	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	65407	2002 YV_4
2002 YA_{12}	14.9	0.15	20040714	155.22874	67.94396	94.16155	22.66873	0.2416123	2.2611059	88	3	1998–2004	0.52	M-v	2	MPC	65408	2002 YA_{12}
2002 YU_{31}	15.4	0.15	20040714	62.79129	94.53076	124.51008	12.96062	0.2295598	2.6401290	82	4	1999–2004	0.53	M-v	0	MPC	65410	2002 YU_{31}
2003 AP_2	16.2	0.15	20040714	261.78290	271.48802	138.71666	22.52707	0.0787845	1.8851668	73	2	2003–2004	0.51	M-v	3	MPC	65412	2003 AP_2
2003 AV_2	16.4	0.15	20040714	220.04815	170.22637	294.42432	17.47167	0.0849085	1.9410580	56	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	65412	2003 AV_2
2003 AX_2	16.9	0.15	20040714	272.29115	112.24161	293.77396	17.03271	0.0982957	1.9124122	85	3	1999–2004	0.59	M-v	1	MPC	65413	2003 AX_2
2003 AY_7	16.0	0.15	20040714	350.47542	39.71377	304.84070	20.45600	0.0596905	1.8964898	110	3	1999–2004	0.59	M-v	3	MPC	66300	2003 AY_7
2003 AU_{16}	16.9	0.15	20040714	292.85610	68.90752	316.86273	19.88229	0.0626348	1.8964062	124	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	66300	2003 AU_{16}
2003 AM_{17}	16.4	0.15	20040714	11.90914	349.03736	313.29117	16.98745	0.0671363	1.9763896	141	2	2002–2004	0.63	M-v	2	MPC	65415	2003 AM_{17}
2003 AW_{22}	16.7	0.15	20040714	284.88727	86.51385	299.90472	19.66141	0.0489084	1.9096524	75	3	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	65416	2003 AW_{22}
2003 AZ_{22}	15.1	0.15	20040714	86.86035	251.14993	310.44302	21.35038	0.3007685	2.3708348	60	2	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	65416	2003 AZ_{22}
2003 AA_{53}	16.1	0.15	20040714	81.47370	130.93801	80.39603	3.69290	0.1836656	2.3692812	47	2	2003–2004	0.66	M-v	4	MPC	65420	2003 AA_{53}
2003 AQ_{57}	17.5	0.15	20040714	238.27329	140.36418	303.66577	17.23221	0.0669288	1.9008167	47	3	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	66301	2003 AQ_{57}
2003 AR_{59}	16.7	0.15	20040714	247.64343	119.66208	326.14688	16.81830	0.0749112	1.9002140	160	3	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	66301	2003 AR_{59}
2003 AC_{62}	16.2	0.15	20040714	269.43863	274.34505	143.94962	23.50599	0.1112005	1.8992870	121	2	2003–2004	0.62	M-v	4	MPC	65422	2003 AC_{62}
2003 AQ_{71}	15.7	0.15	20040714	14.44964	22.23095	285.60082	19.64753	0.0555082	1.9287281	110	3	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	66302	2003 AQ_{71}
2003 AM_{72}	17.6	0.15	20040714	229.37766	1.59606	88.08162	24.91950	0.0789037	1.8860004	29	2	2002–2004	0.37	M-v	3	MPC	65424	2003 AM_{72}
2003 AY_{79}	15.3	0.15	20040714	120.45996	202.45361	12.11402	19.34310	0.0524833	1.9668688	126	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	66302	2003 AY_{79}
2003 AM_{80}	17.0	0.15	20040714	68.99661	288.40870	327.59730	17.51974	0.0648813	1.9283776	49	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	65425	2003 AM_{80}

2003 AP_{80}	16.8	0.15	20040714	72.44456	293.80145	314.99143	17.03704	0.0628892	1.9260855	56	2	2002–2004	0.52	M-v	3	MPC	65425	2003 AP_{80}
2003 AU_{81}	16.7	0.15	20040714	132.32735	205.04284	352.65900	19.48047	0.0583713	1.9216617	117	4	1977–2004	0.62	M-v	2	MPC	66302	2003 AU_{81}
2003 AF_{82}	17.1	0.15	20040714	64.64573	277.00543	339.29696	18.31980	0.0539283	1.9786350	93	2	2003–2004	0.65	M-v	3	MPC	65425	2003 AF_{82}
2003 BY_{2}	16.4	0.15	20040714	39.50529	309.34122	334.20567	18.39911	0.0654831	1.9272800	70	2	2002–2004	0.44	M-v	2	MPC	65426	2003 BY_{2}
2003 BA_{15}	16.1	0.15	20040714	109.25640	97.42619	84.44015	3.54435	0.1744065	2.4035685	91	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	65428	2003 BA_{15}
2003 BD_{16}	14.7	0.15	20040714	28.20698	297.44846	338.18249	10.93427	0.2493778	2.4169964	168	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	65429	2003 BD_{16}
2003 BE_{17}	16.5	0.15	20040714	85.79711	247.23815	333.32424	22.33640	0.1342262	2.3286613	75	3	1997–2004	0.69	M-v	2	MPC	65429	2003 BE_{17}
2003 BY_{19}	15.5	0.15	20040714	105.88565	107.57359	79.24986	7.10282	0.0972343	2.3327943	76	3	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	66303	2003 BY_{19}
2003 BR_{21}	16.7	0.15	20040714	273.04880	91.88595	312.10576	21.03713	0.1555416	1.9065190	70	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	66303	2003 BR_{21}
2003 BV_{21}	16.9	0.15	20040714	323.26157	209.09219	143.17740	24.24535	0.0693645	1.9669208	82	2	2003–2004	0.47	M-v	3	MPC	65430	2003 BV_{21}
2003 BJ_{27}	15.9	0.15	20040714	103.41686	286.25736	272.95979	5.11760	0.1077110	2.2983772	77	4	1997–2004	0.62	M-v	1	MPC	65431	2003 BJ_{27}
2003 BQ_{27}	16.5	0.15	20040714	118.09252	267.49404	276.73072	3.89220	0.1705241	2.3543462	74	2	2003–2004	0.81	M-v	3	MPC	65432	2003 BQ_{27}
2003 BH_{28}	15.1	0.15	20040714	48.79675	91.96332	163.60806	7.37990	0.2122317	2.3869524	134	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	66303	2003 BH_{28}
2003 BO_{33}	15.3	0.15	20040714	61.69214	65.53272	176.70100	7.13829	0.0962967	2.3976514	145	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	66303	2003 BO_{33}
2003 BB_{34}	16.5	0.15	20040714	227.20880	293.35945	157.99014	22.51446	0.1105619	1.9192311	58	3	1998–2004	0.67	M-v	3	MPC	50739	2003 BB_{34}
2003 BD_{37}	16.2	0.15	20040714	86.10174	257.71346	334.64071	5.10363	0.1667637	2.3584827	91	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	66303	2003 BD_{37}
2003 BN_{37}	16.4	0.15	20040714	37.47402	271.50653	349.57231	8.24138	0.0675551	2.5369928	47	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	66303	2003 BN_{37}
2003 BS_{37}	17.1	0.15	20040714	262.82172	283.97960	153.06774	24.62588	0.1130911	1.9180458	55	2	2003–2004	0.66	M-v	4	MPC	65433	2003 BS_{37}
2003 BP_{42}	15.0	0.15	20040714	62.20752	293.09215	293.00892	7.78082	0.2107388	2.7587779	68	5	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	65434	2003 BP_{42}
2003 BX_{42}	17.0	0.15	20040714	100.08404	90.23269	152.00658	23.40306	0.0738203	1.8872495	40	3	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	47277	2003 BX_{42}
2003 BO_{43}	16.0	0.15	20040714	68.23784	238.21568	356.36356	5.17964	0.1294835	2.3181834	48	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	65434	2003 BO_{43}
2003 BS_{43}	17.7	0.15	20040714	171.43424	31.96934	95.62196	3.61646	0.1257685	2.1809091	23	4	1995–2004	0.45	M-v	1	MPC	50740	2003 BS_{43}
2003 BX_{45}	16.6	0.15	20040714	114.78056	209.31869	352.75409	1.51162	0.0691715	2.2536811	81	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66303	2003 BX_{45}
2003 BZ_{45}	16.1	0.15	20040714	50.25621	108.89734	154.92417	7.14762	0.0877018	2.3551797	85	2	2003–2004	0.51	M-v	3	MPC	65435	2003 BZ_{45}
2003 BN_{46}	16.0	0.15	20040714	38.01492	99.37540	191.94174	22.36157	0.0402134	1.9609781	96	2	2003–2004	0.37	M-v	3	MPC	65435	2003 BN_{46}
2003 BQ_{46}	17.7	0.15	20040714	150.11958	44.06768	163.93380	8.16622	0.3512734	1.9496169	144	2	2002–2004	0.57	M-v	2	MPC	62441	2003 BQ_{46}
2003 BN_{48}	15.9	0.15	20040714	44.62184	286.28311	334.82467	5.94563	0.1550787	2.3561530	107	3	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	66303	2003 BN_{48}
2003 BH_{49}	16.8	0.15	20040714	85.07004	123.95928	104.15795	2.59407	0.1941981	2.3247167	68	5	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	50740	2003 BH_{49}
2003 BJ_{49}	17.1	0.15	20040714	270.33595	89.12177	326.96817	17.22595	0.0667005	1.9524882	84	2	2003–2004	0.59	M-v	4	MPC	65436	2003 BJ_{49}
2003 BB_{53}	16.9	0.15	20040714	225.66958	137.07609	321.18635	18.60332	0.0581309	1.9238954	71	2	2003–2004	0.59	M-v	3	MPC	65436	2003 BB_{53}
2003 BZ_{54}	16.1	0.15	20040714	79.98565	92.45810	124.73956	3.08484	0.1720168	2.3801213	79	2	2003–2004	0.64	M-v	4	MPC	65437	2003 BZ_{54}
2003 BR_{61}	15.9	0.15	20040714	118.85597	43.16745	149.45468	22.52767	0.1246625	2.2799014	70	2	2003–2004	0.59	M-v	3	MPC	65438	2003 BR_{61}
2003 BV_{61}	16.3	0.15	20040714	82.88749	280.89922	307.57752	5.01772	0.1832302	2.3482750	80	3	1992–2004	0.57	M-v	2	MPC	65438	2003 BV_{61}
2003 BK_{66}	17.5	0.15	20040714	212.58616	158.48932	320.78839	17.52941	0.0546046	1.9570356	49	2	2003–2004	0.53	M-v	4	MPC	65438	2003 BK_{66}
2003 BB_{77}	15.5	0.15	20040714	39.54446	296.90959	317.60380	29.30728	0.3117932	2.6142688	51	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	65440	2003 BB_{77}
2003 BC_{79}	16.5	0.15	20040714	151.88741	214.69532	318.70727	17.86829	0.0736767	1.9527777	48	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	66304	2003 BC_{79}
2003 BE_{80}	16.7	0.15	20040714	231.64730	322.82031	149.61689	24.12921	0.0671119	1.9439767	65	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	47290	2003 BE_{80}
2003 BH_{80}	16.8	0.15	20040714	268.00641	282.71986	142.62912	23.56966	0.1208259	1.9265408	69	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	65441	2003 BH_{80}
2003 BX_{80}	16.4	0.15	20040714	73.21108	93.32829	140.61228	11.10097	0.1282891	2.3117853	83	4	2000–2004	0.67	M-v	1	MPC	66304	2003 BX_{80}
2003 BT_{81}	16.5	0.15	20040714	84.85961	246.57699	327.78402	5.74587	0.1170145	2.4347684	91	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	65442	2003 BT_{81}
2003 BM_{83}	15.3	0.15	20040714	51.81386	220.10951	348.56345	16.49669	0.2395568	3.1205072	38	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	65442	2003 BM_{83}
2003 BU_{86}	16.0	0.15	20040714	46.70119	290.95512	332.34545	20.54371	0.0896594	2.2093323	84	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66304	2003 BU_{86}
2003 CQ	15.2	0.15	20040714	43.98187	73.74321	166.05796	15.07131	0.1483488	2.4802650	44	2	2003–2004	0.58	M-v	4	MPC	65443	2003 CQ
2003 CY	16.9	0.15	20040714	260.31175	291.73945	133.16394	23.60946	0.1095024	1.9184785	81	3	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	65443	2003 CY
2003 CE_{1}	16.3	0.15	20040714	303.54218	240.68900	142.32088	24.52706	0.1259010	1.9568369	102	4	1992–2004	0.62	M-v	2	MPC	65443	2003 CE_{1}
2003 CJ_{2}	16.4	0.15	20040714	105.68359	196.62391	11.91133	6.04620	0.1481190	2.3016935	67	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	66304	2003 CJ_{2}
2003 CH_{6}	17.7	0.15	20040714	171.57167	132.81255	351.53963	3.34245	0.0768709	2.1841507	41	6	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	53733	2003 CH_{6}
2003 CF_{8}	14.8	0.15	20040714	47.67969	246.10824	346.39171	26.23398	0.2465940	3.1290319	64	2	2003–2004	0.53	M-v	3	MPC	65446	2003 CF_{8}
2003 CO_{8}	15.1	0.15	20040714	125.19798	206.92373	357.31104	24.26028	0.1734466	2.2948181	98	3	1996–2004	0.54	M-v	2	MPC	65446	2003 CO_{8}
2003 CE_{9}	16.6	0.15	20040714	71.64923	300.54535	291.48269	8.85981	0.1545007	2.2685740	46	4	1997–2004	0.63	M-v	1	MPC	50744	2003 CE_{9}
2003 CE_{10}	14.6	0.15	20040714	42.44775	124.43490	142.60575	13.85839	0.3236784	2.6371190	109	3	1991–2004	0.61	M-v	2	MPC	66305	2003 CE_{10}
2003 CY_{10}	15.7	0.15	20040714	84.69031	232.15779	356.16204	9.16551	0.1332442	2.3327798	122	3	1996–2004	0.65	M-v	2	MPC	66305	2003 CY_{10}
2003 CL_{11}	16.8	0.15	20040714	298.99394	55.67235	335.01986	20.06685	0.0968676	1.9050713	106	2	2003–2004	0.66	M-v	3	MPC	65447	2003 CL_{11}

2003 CF_{14}	15.3	0.15	20040714	35.04433	106.04035	154.69089	14.06461	0.0827943	2.6134531	60	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	66305	2003 CF_{14}
2003 CS_{15}	15.3	0.15	20040714	117.32074	140.58758	52.05299	7.46577	0.1832520	2.2919032	115	4	1998–2004	0.64	M-v	2	MPC	66305	2003 CS_{15}
2003 CM_{17}	15.3	0.15	20040714	31.74923	130.34259	134.18123	13.36375	0.1766954	2.6166064	99	3	2000–2004	0.60	M-v	2	MPC	66305	2003 CM_{17}
2003 CR_{21}	16.2	0.15	20040714	17.27275	153.00476	148.89008	6.70958	0.2455503	2.3762759	71	3	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	66305	2003 CR_{21}
2003 CA_{22}	15.7	0.15	20040714	59.17042	116.20918	152.81650	12.93936	0.1583384	2.5642495	77	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66305	2003 CA_{22}
2003 DL_{2}	16.1	0.15	20040714	51.65155	309.76711	307.83501	7.97989	0.1345201	2.3245994	86	3	2001–2004	0.52	M-v	1	MPC	66305	2003 DL_{2}
2003 DP_{2}	16.8	0.15	20040714	100.75724	273.20820	301.74487	6.41890	0.1048452	2.2078973	53	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65449	2003 DP_{2}
2003 DD_{5}	16.3	0.15	20040714	49.22891	303.82699	301.38632	7.91535	0.1683786	2.4202768	37	2	2003–2004	0.49	M-v	4	MPC	65449	2003 DD_{5}
2003 DQ_{6}	17.1	0.15	20040714	310.42013	224.36994	154.77257	23.95513	0.1078500	1.8534485	63	3	1999–2004	0.43	M-v	2	MPC	66305	2003 DQ_{6}
2003 DP_{7}	15.1	0.15	20040714	34.61014	278.49400	333.39770	22.61098	0.4075001	3.1876609	69	2	2003–2004	0.48	M-v	3	MPC	65449	2003 DP_{7}
2003 DU_{7}	16.5	0.15	20040714	234.88945	310.48979	167.25328	23.59108	0.0374465	1.9181738	107	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66305	2003 DU_{7}
2003 DP_{9}	16.5	0.15	20040714	126.42864	185.74725	3.58137	5.96617	0.1161346	2.3413541	51	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	66305	2003 DP_{9}
2003 DR_{9}	16.7	0.15	20040714	99.83562	53.59222	159.48861	6.61744	0.0883402	2.4148060	43	2	2003–2004	0.63	M-v	4	MPC	65450	2003 DR_{9}
2003 DH_{11}	17.6	0.15	20040714	94.51027	78.37136	140.93613	2.93654	0.1738128	2.3097038	25	3	1996–2004	0.53	M-v	3	MPC	66305	2003 DH_{11}
2003 DB_{12}	16.8	0.15	20040714	33.57972	121.71905	156.05172	8.09537	0.0997674	2.2974588	43	2	2003–2004	0.49	M-v	3	MPC	65450	2003 DB_{12}
2003 DP_{12}	16.5	0.15	20040714	75.53687	52.19197	193.74105	2.04854	0.1840875	2.3459953	40	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	48328	2003 DP_{12}
2003 DT_{12}	16.8	0.15	20040714	43.22960	285.61643	347.73357	0.68869	0.1702822	2.3867228	58	4	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	62442	2003 DT_{12}
2003 DM_{13}	16.2	0.15	20040714	72.57990	307.26964	288.32829	4.43769	0.0964327	2.3187123	95	3	2001–2004	0.59	M-v	2	MPC	66305	2003 DM_{13}
2003 DN_{13}	16.1	0.15	20040714	66.76250	100.39547	132.09381	10.00221	0.1431082	2.4394354	52	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	65451	2003 DN_{13}
2003 DQ_{13}	15.7	0.15	20040714	83.90827	203.49987	36.55130	11.28987	0.2147952	2.3898366	85	4	1992–2004	0.68	M-v	2	MPC	50747	2003 DQ_{13}
2003 DT_{13}	14.9	0.15	20040714	53.10827	342.46996	271.48648	12.44343	0.1500435	2.3673766	59	2	2003–2004	0.57	M-v	3	MPC	65451	2003 DT_{13}
2003 DN_{15}	15.9	0.15	20040714	72.51205	102.17762	122.66526	12.46044	0.1165074	2.5993539	64	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	65451	2003 DN_{15}
2003 DP_{15}	16.0	0.15	20040714	36.74956	284.55570	344.71214	6.56293	0.1017735	2.3272681	74	3	2001–2004	0.69	M-v	2	MPC	65452	2003 DP_{15}
2003 DN_{17}	16.6	0.15	20040714	73.08412	53.14342	179.38757	4.79396	0.1041518	2.4020744	57	2	2003–2004	0.63	M-v	4	MPC	65452	2003 DN_{17}
2003 DR_{17}	15.4	0.15	20040714	44.80485	269.83827	0.35151	6.63407	0.1288476	2.4200180	131	3	2001–2004	0.64	M-v	2	MPC	66305	2003 DR_{17}
2003 DO_{20}	15.7	0.15	20040714	70.09626	212.81097	336.70580	4.12790	0.3589461	3.2749534	72	3	1997–2004	0.47	M-v	2	MPC	65453	2003 DO_{20}
2003 DU_{20}	16.1	0.15	20040714	63.48832	238.50513	343.23315	3.93161	0.0988168	2.6498592	70	5	1994–2004	0.59	M-v	1	MPC	66305	2003 DU_{20}
2003 DL_{21}	16.4	0.15	20040714	41.88246	98.59454	164.12491	6.35153	0.1118641	2.3649796	43	2	2003–2004	0.60	M-v	4	MPC	65453	2003 DL_{21}
2003 DQ_{21}	15.7	0.15	20040714	47.00012	82.77299	163.94874	13.10970	0.1217290	2.5792815	67	5	1996–2004	0.60	M-v	1	MPC	65453	2003 DQ_{21}
2003 EH	16.2	0.15	20040714	330.00569	196.94722	170.02476	22.67078	0.0666068	1.9071635	92	3	1999–2004	0.43	M-v	2	MPC	65454	2003 EH
2003 ET	17.1	0.15	20040714	288.21615	61.72122	341.32679	18.29473	0.1035644	1.9285026	79	2	2003–2004	0.59	M-v	4	MPC	65454	2003 ET
2003 EA_{1}	16.2	0.15	20040714	283.74048	234.22534	168.02740	24.11798	0.0800692	1.9598102	127	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	65454	2003 EA_{1}
2003 EC_{1}	16.2	0.15	20040714	300.19374	48.62440	346.53861	18.59416	0.1167974	1.9793814	120	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	65455	2003 EC_{1}
2003 EF_{4}	16.1	0.15	20040714	21.33593	339.31349	310.80486	6.48535	0.1626867	2.2541587	85	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	65455	2003 EF_{4}
2003 EK_{4}	17.0	0.15	20040714	102.11607	5.07549	201.82404	5.82664	0.1189826	2.3775930	53	4	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	50748	2003 EK_{4}
2003 EE_{6}	16.2	0.15	20040714	80.09077	140.82349	99.12973	4.72789	0.1719836	2.2739201	59	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	50748	2003 EE_{6}
2003 EL_{9}	16.4	0.15	20040714	24.30552	320.85802	322.54264	5.14443	0.1019543	2.3906238	72	3	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65456	2003 EL_{9}
2003 EJ_{10}	15.5	0.15	20040714	59.14706	155.15302	108.09473	3.38526	0.1999194	2.4328035	114	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	66306	2003 EJ_{10}
2003 EX_{10}	15.7	0.15	20040714	74.44847	323.82261	292.01369	3.34889	0.1559781	2.2857332	72	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66306	2003 EX_{10}
2003 EY_{10}	16.0	0.15	20040714	89.44182	268.11630	327.56242	5.74146	0.1235137	2.2847136	87	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66306	2003 EY_{10}
2003 EE_{11}	15.7	0.15	20040714	125.77685	224.41992	330.03540	6.89471	0.1229599	2.3169240	83	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65456	2003 EE_{11}
2003 EX_{11}	15.2	0.15	20040714	60.56539	255.90689	338.13348	10.37735	0.1564108	2.7634381	53	2	2003–2004	0.61	M-v	3	MPC	65457	2003 EX_{11}
2003 EC_{15}	16.3	0.15	20040714	59.39558	318.90990	288.38798	3.89421	0.2288298	2.5505678	78	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	65458	2003 EC_{15}
2003 ES_{15}	16.3	0.15	20040714	95.27456	355.09450	227.60120	5.04343	0.0911100	2.3189099	53	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	47330	2003 ES_{15}
2003 EN_{16}	18.8	0.15	20040714	303.53376	241.95671	181.86624	17.31499	0.3520257	1.6616515	130	2	2003–2004	0.57	M-v	2	MPC	65459	2003 EN_{16}
2003 EB_{17}	16.4	0.15	20040714	99.04272	69.14428	184.74258	21.39518	0.0465396	1.9110740	49	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	47331	2003 EB_{17}
2003 EC_{18}	15.9	0.15	20040714	43.97951	285.26948	356.91490	7.31269	0.2267317	2.3011482	108	3	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	65459	2003 EC_{18}
2003 EG_{20}	16.7	0.15	20040714	72.60181	347.54667	251.15663	0.55301	0.1496210	2.4368487	57	4	1997–2004	0.67	M-v	1	MPC	62443	2003 EG_{20}
2003 EN_{20}	16.1	0.15	20040714	50.92820	285.68429	355.12604	2.40456	0.1508806	2.2571791	75	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	50749	2003 EN_{20}
2003 EW_{20}	16.0	0.15	20040714	92.98010	34.66911	156.07085	2.29676	0.1395623	2.7684746	84	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	66306	2003 EW_{20}
2003 EJ_{21}	15.3	0.15	20040714	42.59248	257.13614	351.87707	8.69333	0.2216937	2.7310344	75	2	2003–2004	0.58	M-v	3	MPC	65459	2003 EJ_{21}
2003 EC_{22}	16.5	0.15	20040714	95.82012	93.55562	127.72074	4.83118	0.0955746	2.2580525	71	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	50750	2003 EC_{22}
2003 EP_{22}	15.9	0.15	20040714	78.71033	207.75516	18.97359	3.73398	0.2897325	2.6867358	84	4	1996–2004	0.58	M-v	3	MPC	66306	2003 EP_{22}

2003 EQ_{22}	16.1	0.15	20040714	124.73570	38.51285	147.33437	6.71014	0.0643307	2.3110672	98	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	66306	2003 EQ_{22}
2003 EC_{23}	15.6	0.15	20040714	99.97220	153.20879	62.91918	3.30602	0.1626542	2.3872981	76	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	48334	2003 EC_{23}
2003 EE_{23}	16.3	0.15	20040714	155.44647	74.22130	67.38136	3.54294	0.1663153	2.3690072	59	4	1992–2004	0.59	M-v	2	MPC	62443	2003 EE_{23}
2003 EU_{23}	17.1	0.15	20040714	96.95426	150.44547	70.71354	2.75775	0.1939208	2.3418561	52	4	1994–2004	0.70	M-v	2	MPC	50750	2003 EU_{23}
2003 EC_{24}	15.9	0.15	20040714	46.25950	185.49924	81.97247	3.42738	0.1445518	2.4322412	94	4	2000–2004	0.68	M-v	1	MPC	66306	2003 EC_{24}
2003 EY_{24}	15.6	0.15	20040714	43.37580	261.74748	359.23111	12.17625	0.2261935	2.6469319	65	2	2003–2004	0.60	M-v	4	MPC	65460	2003 EY_{24}
2003 EP_{25}	15.8	0.15	20040714	50.77424	122.95257	141.15510	7.54206	0.0998142	2.4043503	67	4	1996–2004	0.65	M-v	1	MPC	65460	2003 EP_{25}
2003 EH_{26}	15.8	0.15	20040714	71.44843	241.92876	0.03002	7.90410	0.0771411	2.3246885	86	2	2003–2004	0.60	M-v	3	MPC	65461	2003 EH_{26}
2003 EU_{26}	15.9	0.15	20040714	80.88201	238.97286	354.21691	7.75683	0.0645265	2.2890198	78	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	65461	2003 EU_{26}
2003 EJ_{28}	16.2	0.15	20040714	108.93384	57.21033	144.76362	6.88468	0.0661349	2.4228451	73	4	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	66306	2003 EJ_{28}
2003 EO_{28}	14.2	0.15	20040714	42.73083	282.00046	12.45655	28.18205	0.3592222	2.6466614	123	3	2000–2004	0.58	M-v	1	MPC	66306	2003 EO_{28}
2003 EZ_{29}	16.3	0.15	20040714	55.16872	250.37953	2.97033	2.13676	0.1791340	2.3688324	85	3	1996–2004	0.51	M-v	3	MPC	65462	2003 EZ_{29}
2003 ES_{30}	16.0	0.15	20040714	61.16808	67.42853	171.60818	9.11898	0.1968745	2.6148908	54	4	1999–2004	0.63	M-v	1	MPC	66307	2003 ES_{30}
2003 EX_{31}	16.2	0.15	20040714	71.79522	356.57685	249.84823	5.02151	0.1285541	2.2778129	56	5	1996–2004	0.81	M-v	1	MPC	50751	2003 EX_{31}
2003 EZ_{31}	15.3	0.15	20040714	68.34235	335.95093	265.73085	5.71886	0.2364952	2.5374722	95	5	1999–2004	0.77	M-v	1	MPC	50751	2003 EZ_{31}
2003 EC_{32}	15.4	0.15	20040714	9.11897	359.50975	300.65580	5.80536	0.1166771	2.3727596	101	3	2001–2004	0.56	M-v	2	MPC	65462	2003 EC_{32}
2003 ES_{33}	16.7	0.15	20040714	104.52552	33.85690	180.77983	5.24501	0.1108008	2.2975986	64	3	2001–2004	0.59	M-v	4	MPC	47358	2003 ES_{33}
2003 EF_{34}	14.9	0.15	20040714	63.23368	264.31398	322.69106	11.90280	0.1464075	2.7777189	68	2	2003–2004	0.45	M-v	3	MPC	65463	2003 EF_{34}
2003 EB_{35}	15.4	0.15	20040714	87.85356	316.37703	256.25868	3.40156	0.1675876	2.6036526	64	4	1999–2004	0.71	M-v	1	MPC	66307	2003 EB_{35}
2003 EN_{35}	15.9	0.15	20040714	128.23015	234.41663	320.34834	3.52958	0.0666465	2.2773020	79	3	2001–2004	0.68	M-v	3	MPC	66307	2003 EN_{35}
2003 EZ_{35}	15.5	0.15	20040714	34.88213	127.60189	151.61596	7.60692	0.1060991	2.4088613	70	3	1999–2004	0.47	M-v	2	MPC	65463	2003 EZ_{35}
2003 EO_{37}	15.4	0.15	20040714	41.28673	150.69223	112.26014	16.88639	0.2018466	2.6418238	38	2	2003–2004	0.49	M-v	4	MPC	65463	2003 EO_{37}
2003 EC_{38}	16.3	0.15	20040714	91.87817	319.27722	263.74599	5.96989	0.1609681	2.3663951	35	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	47362	2003 EC_{38}
2003 EG_{39}	15.1	0.15	20040714	47.61936	188.43279	55.67475	15.61409	0.0584490	2.6434761	59	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	47364	2003 EG_{39}
2003 ET_{39}	15.1	0.15	20040714	66.61930	169.48158	70.54547	13.57813	0.2215032	2.6193354	79	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50751	2003 ET_{39}
2003 EK_{40}	14.7	0.15	20040714	159.43665	19.75970	139.80013	24.55867	0.1860978	2.2964892	106	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	66307	2003 EK_{40}
2003 EL_{40}	14.9	0.15	20040714	297.86065	4.41366	51.89488	22.87217	0.0726262	1.9253683	110	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66307	2003 EL_{40}
2003 EM_{40}	16.2	0.15	20040714	160.76105	149.36302	47.06870	22.57734	0.0462123	1.9673068	72	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	47366	2003 EM_{40}
2003 EN_{40}	17.0	0.15	20040714	59.49676	237.33714	65.30515	23.09794	0.0321352	1.9611976	87	3	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50751	2003 EN_{40}
2003 EZ_{40}	15.4	0.15	20040714	237.40456	55.14041	75.77593	23.49076	0.0817182	1.9734068	97	3	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	50751	2003 EZ_{40}
2003 ES_{41}	16.3	0.15	20040714	68.85181	213.14209	27.70489	3.33702	0.1776788	2.6014568	88	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66307	2003 ES_{41}
2003 EU_{41}	16.2	0.15	20040714	37.38689	106.58517	168.19873	7.49088	0.1021992	2.3787004	64	3	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	66307	2003 EU_{41}
2003 EZ_{41}	15.9	0.15	20040714	61.99554	96.30928	175.23826	6.69988	0.2372124	2.5457593	74	3	2000–2004	0.69	M-v	3	MPC	47369	2003 EZ_{41}
2003 EO_{43}	17.1	0.15	20040714	349.81200	344.32961	8.16759	19.31779	0.0633602	1.9635867	51	3	1993–2004	0.46	M-v	3	MPC	65464	2003 EO_{43}
2003 ER_{45}	15.9	0.15	20040714	54.30184	75.24226	213.09449	4.68598	0.1753511	2.2606777	71	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	47373	2003 ER_{45}
2003 EA_{46}	14.1	0.15	20040714	37.07865	272.88312	355.40667	24.76665	0.3062482	3.1855922	135	3	1997–2004	0.52	M-v	1	MPC	65464	2003 EA_{46}
2003 EA_{47}	15.6	0.15	20040714	91.46509	6.93844	226.00448	9.44410	0.2258043	2.4537520	64	4	1997–2004	0.64	M-v	2	MPC	50752	2003 EA_{47}
2003 EB_{47}	14.8	0.15	20040714	76.67022	314.06713	270.24083	9.05934	0.3252630	2.8924361	79	4	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	47374	2003 EB_{47}
2003 EU_{48}	16.9	0.15	20040714	99.27400	161.79938	57.03979	3.07155	0.1557541	2.3948470	56	4	1992–2004	0.60	M-v	2	MPC	47376	2003 EU_{48}
2003 EE_{49}	16.2	0.15	20040714	60.63545	335.97701	275.12094	3.95537	0.1846725	2.5731654	59	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65466	2003 EE_{49}
2003 ES_{52}	16.3	0.15	20040714	84.51677	170.28128	58.83480	8.52147	0.0852297	2.3102606	64	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	66307	2003 ES_{52}
2003 ED_{53}	15.6	0.15	20040714	106.81929	100.73545	118.16485	13.70299	0.1461163	2.6318159	81	3	1990–2004	0.70	M-v	3	MPC	50752	2003 ED_{53}
2003 EF_{53}	15.2	0.15	20040714	42.57122	168.71479	85.02559	9.86363	0.2550273	2.8702742	57	2	2003–2004	0.53	M-v	3	MPC	65467	2003 EF_{53}
2003 ER_{53}	15.3	0.15	20040714	113.16680	59.97429	146.92170	14.02561	0.2321058	2.5925291	107	4	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	50752	2003 ER_{53}
2003 ES_{53}	14.9	0.15	20040714	111.87872	69.48670	147.34504	14.12118	0.1376248	2.6006734	88	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50752	2003 ES_{53}
2003 EC_{54}	15.2	0.15	20040714	272.40141	237.24689	201.60555	21.51067	0.1151636	1.9198896	148	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66307	2003 EC_{54}
2003 ED_{54}	15.7	0.15	20040714	282.14936	234.98291	200.71752	21.44629	0.0803885	1.9040357	158	3	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	66307	2003 ED_{54}
2003 EX_{55}	15.4	0.15	20040714	19.28153	256.77947	67.62718	11.31360	0.2731296	2.4066376	44	4	1978–2004	0.52	M-v	1	MPC	50752	2003 EX_{55}
2003 ER_{57}	14.3	0.15	20040714	65.69168	146.27621	131.61280	13.93002	0.3117258	2.6088287	103	4	1999–2004	0.56	M-v	1	MPC	50752	2003 ER_{57}
2003 ES_{57}	15.9	0.15	20040714	64.87661	274.88427	38.96273	25.67579	0.0374984	1.8996867	80	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	47384	2003 ES_{57}
2003 EW_{57}	15.2	0.15	20040714	97.72808	90.50920	128.95926	12.74359	0.1103826	2.7113448	80	4	1998–2004	0.70	M-v	1	MPC	66307	2003 EW_{57}
2003 ER_{59}	14.9	0.15	20040714	111.17891	271.69687	290.34195	19.60106	0.1749481	2.3692065	51	4	1998–2004	0.60	M-v	1	MPC	50753	2003 ER_{59}
2003 EX_{59}	15.9	0.15	20040714	203.51615	100.35863	58.84739	22.16454	0.0742961	1.9503081	97	3	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	50753	2003 EX_{59}

2003 EJ_{60}	15.8	0.15	20040714	76.70756	69.32279	162.26404	13.35677	0.2128590	2.6689752	84	3	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	66307	2003 EJ_{60}
2003 FS_{1}	15.0	0.15	20040714	78.80820	107.78577	110.84100	28.83301	0.1802097	2.6212501	49	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	65468	2003 FS_{1}
2003 FX_{3}	15.6	0.15	20040714	63.30746	77.37299	178.94955	29.13416	0.3105388	2.6274594	94	3	1999–2004	0.71	M-v	2	MPC	50753	2003 FX_{3}
2003 FQ_{4}	14.1	0.15	20040714	52.15305	106.36834	143.16815	25.89604	0.2632934	3.1984047	114	3	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	66308	2003 FQ_{4}
2003 FZ_{5}	16.5	0.15	20040714	47.66943	296.19875	328.30963	2.73171	0.0930734	2.6108728	43	4	2000–2004	0.55	M-v	0	MPC	66308	2003 FZ_{5}
2003 FC_{6}	17.2	0.15	20040714	97.07188	231.83497	1.20508	7.41071	0.0679310	2.2973007	28	3	1997–2004	0.49	M-v	4	MPC	47394	2003 FC_{6}
2003 FH_{6}	16.1	0.15	20040714	86.33804	38.08185	200.60542	5.83520	0.0690894	2.3966818	96	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65468	2003 FH_{6}
2003 FP_{6}	14.7	0.15	20040714	342.64158	256.90144	38.21614	1.16681	0.1345864	3.1349337	65	9	1954–2003	0.60	M-v	1	MPC	57914	2003 FP_{6}
2003 FU_{6}	16.1	0.15	20030411	334.83651	212.80220	20.26212	10.93062	0.0870040	2.5656460	30	1	39 days	0.67			MPC		2003 FU_{6}
2003 FW_{6}	15.0	0.15	20040714	53.20712	200.99777	46.96815	18.05152	0.2012374	2.7683743	61	4	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	66308	2003 FW_{6}
2003 FD_{7}	17.5	0.15	20040714	100.74940	264.61078	316.91112	4.37442	0.1426510	2.4101571	45	4	1999–2004	0.50	M-v	1	MPC	50180	2003 FD_{7}
2003 FT_{7}	16.2	0.15	20040714	289.26446	247.11934	180.72764	23.35939	0.1212674	1.9507879	80	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	65469	2003 FT_{7}
2003 FE_{8}	14.1	0.15	20040714	89.56096	57.34235	147.37045	23.70976	0.1535731	3.0994741	75	2	2003–2004	0.56	M-v	3	MPC	65469	2003 FE_{8}
2003 FF_{8}	16.1	0.15	20030322	230.70721	131.72104	203.79152	18.40347	0.2447418	2.5604404	20	1	4 days	0.74			MPC		2003 FF_{8}
2003 FL_{8}	16.8	0.15	20040714	256.16433	275.96208	183.58258	22.02852	0.1150333	1.9530073	75	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	65470	2003 FL_{8}
2003 FX_{8}	14.1	0.15	20040714	46.87921	340.52904	259.98435	23.99434	0.2848708	3.1898566	46	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	65470	2003 FX_{8}
2003 FZ_{8}	14.4	0.15	20040714	54.96869	270.48169	323.94551	24.27849	0.2703063	3.2345367	38	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	65470	2003 FZ_{8}
2003 FO_{9}	15.7	0.15	20040714	46.00992	307.47681	311.56419	12.10435	0.2259750	2.6511709	139	3	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	66308	2003 FO_{9}
2003 FT_{9}	15.9	0.15	20040714	17.67484	165.58188	154.35298	6.97060	0.1282508	2.3584459	96	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	66308	2003 FT_{9}
2003 FX_{9}	15.9	0.15	20040714	33.60634	105.61924	175.71757	11.19554	0.2373168	2.7300138	100	3	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66308	2003 FX_{9}
2003 FL_{10}	16.3	0.15	20040714	330.79745	316.40508	33.56463	3.31864	0.2014136	2.4210926	64	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	66308	2003 FL_{10}
2003 FR_{11}	16.7	0.15	20040714	71.73810	278.78887	351.78579	2.21996	0.2268682	2.3362478	51	4	1996–2004	0.67	M-v	1	MPC	50754	2003 FR_{11}
2003 FC_{12}	14.6	0.15	20040714	27.14272	263.94092	8.46448	13.91447	0.2223892	3.1456327	68	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	66308	2003 FC_{12}
2003 FN_{12}	15.8	0.15	20040714	145.99379	201.92739	329.22292	4.99443	0.0811736	2.4214822	50	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	66308	2003 FN_{12}
2003 FX_{12}	16.2	0.15	20040714	45.92536	231.12502	36.81433	3.68092	0.1093496	2.5831196	60	4	1999–2004	0.58	M-v	1	MPC	65470	2003 FX_{12}
2003 FV_{13}	15.8	0.15	20040714	41.63230	138.75094	158.95835	4.29226	0.1366034	2.3035781	100	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	50754	2003 FV_{13}
2003 FH_{14}	17.1	0.15	20040714	75.30480	53.26430	201.01423	4.00896	0.1409794	2.2998963	31	4	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	62443	2003 FH_{14}
2003 FR_{14}	16.8	0.15	20040714	43.31335	53.39614	237.10890	1.45908	0.1605190	2.2899671	51	3	2001–2004	0.39	M-v	3	MPC	56746	2003 FR_{14}
2003 FK_{15}	15.4	0.15	20040714	98.83678	200.06445	355.88214	6.26006	0.2455806	2.7106482	89	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66308	2003 FK_{15}
2003 FU_{15}	15.4	0.15	20040714	54.30223	285.26734	350.09011	13.67459	0.1785294	2.5967048	58	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	47401	2003 FU_{15}
2003 FS_{16}	15.6	0.15	20040714	13.27909	143.68349	175.72070	8.35139	0.1806071	2.3623765	101	3	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	66308	2003 FS_{16}
2003 FK_{18}	16.4	0.15	20040714	92.13387	47.24116	174.25049	3.42242	0.1389739	2.4674651	70	5	1995–2004	0.64	M-v	1	MPC	50754	2003 FK_{18}
2003 FS_{18}	16.7	0.15	20040714	68.60636	60.65661	180.80582	4.77534	0.1682026	2.6107684	36	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	66308	2003 FS_{18}
2003 FN_{20}	15.4	0.15	20040714	25.80024	244.80268	29.48517	14.27999	0.1460699	2.5577594	52	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	65471	2003 FN_{20}
2003 FP_{20}	16.0	0.15	20040714	224.51643	269.71197	212.58174	19.68706	0.1396555	1.9378831	81	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	47405	2003 FP_{20}
2003 FM_{23}	16.2	0.15	20040714	44.66151	113.20213	167.13081	4.20434	0.1416147	2.3464106	88	2	2003–2004	0.58	M-v	4	MPC	65472	2003 FM_{23}
2003 FJ_{26}	16.5	0.15	20040714	38.80757	109.85229	178.63429	7.10598	0.1319694	2.2955657	64	5	1994–2004	0.65	M-v	1	MPC	66308	2003 FJ_{26}
2003 FX_{26}	17.1	0.15	20040714	42.24011	261.25318	24.02369	2.36304	0.1910515	2.4616526	55	3	2000–2004	0.76	M-v	4	MPC	47408	2003 FX_{26}
2003 FZ_{27}	16.9	0.15	20040714	359.98380	120.61630	212.93062	4.73094	0.1473391	2.2470491	62	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	50754	2003 FZ_{27}
2003 FS_{28}	16.5	0.15	20040714	63.33906	176.29726	102.82534	7.84471	0.1091394	2.2985227	77	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	50754	2003 FS_{28}
2003 FR_{30}	15.8	0.15	20040714	38.09702	190.41012	88.70899	10.28487	0.1223296	2.7420629	75	2	2003–2004	0.54	M-v	3	MPC	65473	2003 FR_{30}
2003 FQ_{31}	16.9	0.15	20040714	62.52464	122.53999	159.62731	1.66083	0.1564327	2.2351503	44	3	1993–2004	0.59	M-v	3	MPC	57914	2003 FQ_{31}
2003 FS_{34}	16.6	0.15	20040714	2.35100	168.94317	160.43858	2.96583	0.1775405	2.3286010	73	4	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	62443	2003 FS_{34}
2003 FM_{41}	15.3	0.15	20040714	28.02770	264.74585	14.37069	14.59083	0.1290442	2.4550901	67	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66308	2003 FM_{41}
2003 FW_{41}	15.8	0.15	20040714	95.80769	83.53441	103.10348	4.77483	0.1488646	2.9120507	69	4	1998–2004	0.62	M-v	3	MPC	66308	2003 FW_{41}
2003 FA_{42}	16.9	0.15	20040714	115.66949	232.34726	354.56151	2.67103	0.1292834	2.1672524	61	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	47415	2003 FA_{42}
2003 FC_{42}	14.5	0.15	20040714	13.64163	180.97770	150.02342	34.07814	0.1747045	2.6206113	49	3	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	47415	2003 FC_{42}
2003 FQ_{42}	16.1	0.15	20040714	64.43702	94.43123	165.46631	5.92878	0.1123075	2.3295484	54	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	47416	2003 FQ_{42}
2003 FE_{44}	16.6	0.15	20040714	328.38766	142.08695	208.75331	2.52253	0.1744858	2.3954695	37	4	1997–2004	0.58	M-v	2	MPC	65474	2003 FE_{44}
2003 FT_{45}	18.5	0.15	20040714	83.92275	10.46183	249.40451	1.26352	0.1381038	2.2018830	24	3	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	47417	2003 FT_{45}
2003 FD_{47}	16.1	0.15	20040714	3.72948	314.13446	19.05381	6.00794	0.2055901	2.3396109	137	3	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	66308	2003 FD_{47}
2003 FK_{48}	15.3	0.15	20040714	31.04299	265.73710	7.16713	7.54300	0.2543588	3.1862446	65	2	2003–2004	0.59	M-v	3	MPC	65474	2003 FK_{48}
2003 FV_{48}	17.1	0.15	20040714	285.35628	56.14394	29.69227	20.92264	0.0957387	1.8661539	45	3	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	47421	2003 FV_{48}

2003 FA_{49}	14.8	0.15	20040714	32.45238	116.85714	159.14702	9.05021	0.2083448	3.1650614	70	3	2002–2004	0.67	M-v	3	MPC	65474	2003 FA_{49}
2003 FW_{49}	15.3	0.15	20040714	38.98269	101.41936	159.06438	18.08453	0.1591802	3.0765880	74	4	1998–2004	0.70	M-v	0	MPC	65474	2003 FW_{49}
2003 FP_{50}	14.9	0.15	20040714	63.53979	96.05174	137.01334	7.14696	0.2184270	2.7796028	79	4	1995–2004	0.60	M-v	1	MPC	65475	2003 FP_{50}
2003 FY_{51}	16.7	0.15	20040714	142.81534	33.02718	130.76920	7.11495	0.0623843	2.3678944	45	6	1992–2004	0.72	M-v	1	MPC	65475	2003 FY_{51}
2003 FA_{53}	15.8	0.15	20040714	166.21331	176.85231	336.98766	11.29683	0.0972697	2.3624790	52	4	1999–2004	0.83	M-v	2	MPC	50755	2003 FA_{53}
2003 FC_{53}	16.2	0.15	20040714	98.61898	22.63018	231.75838	4.09618	0.1879666	2.2296628	62	4	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	50755	2003 FC_{53}
2003 FT_{53}	15.6	0.15	20040714	70.96820	180.97253	50.91700	15.64029	0.0428348	2.5893992	38	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	66309	2003 FT_{53}
2003 FU_{53}	16.3	0.15	20040714	42.04180	272.35329	49.94875	8.72301	0.1737306	2.2732495	79	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	47427	2003 FU_{53}
2003 FH_{54}	16.5	0.15	20040714	97.70754	236.58741	16.56720	5.24657	0.1489746	2.2228296	70	4	1993–2004	0.56	M-v	2	MPC	50755	2003 FH_{54}
2003 FN_{56}	15.9	0.15	20040714	7.10176	293.61099	358.06509	6.89707	0.1268977	2.6124194	33	2	2003–2004	0.60	M-v	4	MPC	65476	2003 FN_{56}
2003 FR_{57}	17.1	0.15	20040714	161.17821	118.30273	29.05201	3.15800	0.0987122	2.3153118	55	4	1994–2004	0.62	M-v	2	MPC	47431	2003 FR_{57}
2003 FU_{57}	15.8	0.15	20040714	7.98645	258.17313	48.97810	7.49715	0.1031386	2.4713186	37	2	2003–2004	0.56	M-v	4	MPC	65476	2003 FU_{57}
2003 FV_{57}	15.9	0.15	20040714	48.77855	197.12575	85.86038	5.54215	0.1338833	2.3386093	92	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	66309	2003 FV_{57}
2003 FQ_{60}	14.7	0.15	20040714	68.44485	95.53919	131.56775	7.62721	0.1732138	2.8019718	76	3	1994–2004	0.55	M-v	3	MPC	65476	2003 FQ_{60}
2003 FR_{61}	17.1	0.15	20040714	125.54989	71.13294	132.27331	6.71263	0.1025137	2.2207188	36	4	2000–2004	0.71	M-v	1	MPC	62443	2003 FR_{61}
2003 FK_{62}	15.4	0.15	20040714	103.48859	96.53114	120.57642	5.47816	0.1563595	2.3855806	78	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	50755	2003 FK_{62}
2003 FE_{63}	15.6	0.15	20040714	100.63813	69.87059	142.45181	6.10416	0.0842540	2.4397569	59	4	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66309	2003 FE_{63}
2003 FJ_{63}	16.0	0.15	20040714	55.78232	85.49700	162.47451	10.88758	0.1592522	2.7749607	49	2	2003–2004	0.44	M-v	3	MPC	65477	2003 FJ_{63}
2003 FM_{64}	15.8	0.15	20040714	353.48845	303.41777	30.32408	10.20892	0.1512191	2.3642793	76	4	1997–2004	0.51	M-v	1	MPC	65477	2003 FM_{64}
2003 FS_{65}	16.2	0.15	20040714	58.68783	56.75514	204.83746	4.62355	0.0809478	2.4267977	70	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	66309	2003 FS_{65}
2003 FF_{66}	16.5	0.15	20040714	71.24069	143.10553	127.52314	3.24145	0.1513124	2.2795799	58	5	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	62443	2003 FF_{66}
2003 FJ_{66}	16.5	0.15	20040714	42.90246	147.50585	120.07959	3.47817	0.1097390	2.6481202	28	2	2003–2004	0.42	M-v	3	MPC	65477	2003 FJ_{66}
2003 FJ_{67}	15.9	0.15	20040714	34.21479	244.54155	34.89165	12.77303	0.1581479	2.6816923	71	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	65477	2003 FJ_{67}
2003 FS_{68}	16.7	0.15	20040714	114.38688	50.64510	154.46489	5.16841	0.1390513	2.4110248	52	4	1993–2004	0.58	M-v	2	MPC	47439	2003 FS_{68}
2003 FB_{72}	15.3	0.15	20040714	56.48795	105.35342	149.25800	12.97557	0.1560147	2.6974751	47	2	2003–2004	0.62	M-v	3	MPC	65479	2003 FB_{72}
2003 FC_{72}	15.5	0.15	20040714	43.20687	252.98382	57.79168	5.70931	0.2055799	2.2467378	51	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	47441	2003 FC_{72}
2003 FS_{72}	16.9	0.15	20040714	181.92933	5.54031	142.72806	8.10818	0.0881258	2.2034455	60	4	2000–2004	0.76	M-v	1	MPC	50756	2003 FS_{72}
2003 FZ_{72}	16.6	0.15	20040714	79.69490	105.78687	151.32350	2.28586	0.1588029	2.3724894	58	5	1997–2004	0.73	M-v	1	MPC	50756	2003 FZ_{72}
2003 FA_{73}	16.4	0.15	20040714	226.06400	299.81031	158.98467	4.58770	0.0563014	2.2496648	59	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	66309	2003 FA_{73}
2003 FC_{73}	16.8	0.15	20040714	40.13586	174.55746	138.67911	3.21886	0.1911490	2.2340257	45	4	1996–2004	0.62	M-v	1	MPC	47443	2003 FC_{73}
2003 FG_{73}	15.9	0.15	20040714	90.11694	208.42253	29.55992	7.22542	0.1213040	2.3998245	72	3	2001–2004	0.72	M-v	3	MPC	47443	2003 FG_{73}
2003 FU_{73}	15.3	0.15	20040714	1.38247	242.05223	96.29446	8.16371	0.1367258	2.3362904	94	3	2001–2004	0.48	M-v	2	MPC	66309	2003 FU_{73}
2003 FF_{74}	15.7	0.15	20040714	64.67442	164.83960	86.10434	5.51919	0.2247761	2.7416981	85	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	50756	2003 FF_{74}
2003 FO_{74}	16.5	0.15	20040714	72.80962	208.83166	56.30897	10.97864	0.1046980	2.3202719	79	3	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	47444	2003 FO_{74}
2003 FY_{74}	15.7	0.15	20040714	132.84523	8.45790	140.39967	9.13359	0.2330000	2.7843591	55	4	1998–2004	0.73	M-v	2	MPC	50756	2003 FY_{74}
2003 FZ_{74}	15.7	0.15	20040714	57.33125	128.07456	142.68038	9.62147	0.1144958	2.5327156	99	3	2000–2004	0.68	M-v	2	MPC	66309	2003 FZ_{74}
2003 FB_{75}	15.3	0.15	20040714	50.26235	209.41936	58.58911	10.48464	0.1249128	2.7721404	84	3	2002–2004	0.54	M-v	2	MPC	66309	2003 FB_{75}
2003 FL_{76}	16.5	0.15	20040714	49.28506	147.71072	136.78849	4.06289	0.1585742	2.3237461	32	3	1996–2004	0.70	M-v	2	MPC	47447	2003 FL_{76}
2003 FM_{77}	16.8	0.15	20040714	58.06389	291.25772	339.83258	5.53153	0.0389759	2.2695111	61	3	2001–2004	0.65	M-v	2	MPC	50756	2003 FM_{77}
2003 FS_{78}	15.3	0.15	20040714	83.39392	211.91095	12.39732	14.67695	0.0902872	2.4374895	59	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	66309	2003 FS_{78}
2003 FM_{79}	16.1	0.15	20040714	47.80007	66.62055	213.82925	4.97364	0.1057224	2.4355724	109	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	66309	2003 FM_{79}
2003 FH_{80}	15.7	0.15	20040714	92.74238	166.41979	75.78095	4.62640	0.1987911	2.3120092	68	4	1996–2004	0.68	M-v	2	MPC	50756	2003 FH_{80}
2003 FK_{80}	16.0	0.15	20040714	54.41572	152.42790	116.43585	7.59949	0.0987321	2.4049419	45	3	2000–2004	0.59	M-v	2	MPC	65479	2003 FK_{80}
2003 FZ_{81}	17.1	0.15	20040714	129.99309	63.96048	135.87285	3.63837	0.1551155	2.3126965	50	4	1996–2004	0.52	M-v	2	MPC	47452	2003 FZ_{81}
2003 FK_{82}	16.0	0.15	20040714	53.09984	203.31400	66.89174	7.77668	0.1433587	2.6083709	62	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	50756	2003 FK_{82}
2003 FV_{82}	15.9	0.15	20040714	171.62469	355.56686	153.26912	6.56412	0.0689989	2.3923167	56	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	66309	2003 FV_{82}
2003 FA_{83}	16.2	0.15	20040714	119.24892	39.36507	175.57009	8.15696	0.0982071	2.3334379	111	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	50757	2003 FA_{83}
2003 FG_{83}	16.1	0.15	20040714	81.70574	76.84468	171.49657	11.45360	0.1758657	2.5457355	79	4	1995–2004	0.70	M-v	3	MPC	47455	2003 FG_{83}
2003 FW_{83}	16.4	0.15	20040714	101.94308	324.37826	239.39955	7.30451	0.1812421	2.6218867	39	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	66309	2003 FW_{83}
2003 FK_{85}	16.2	0.15	20040714	107.62599	256.25589	316.52530	4.06959	0.1232974	2.3929643	49	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	50757	2003 FK_{85}
2003 FT_{86}	14.5	0.15	20040714	22.91638	43.00167	243.06832	6.65594	0.1914250	2.7767222	134	3	2002–2004	0.60	M-v	2	MPC	66309	2003 FT_{86}
2003 FF_{87}	15.8	0.15	20040714	66.30234	18.79788	226.00820	10.93107	0.1273927	2.5793795	32	2	2003–2004	0.72	M-v	4	MPC	65480	2003 FF_{87}
2003 FK_{87}	16.1	0.15	20040714	88.84587	77.41571	190.04758	3.24490	0.1226381	2.2400597	87	4	2000–2004	0.61	M-v	1	MPC	47459	2003 FK_{87}

2003 FZ_{87}	16.1	0.15	20040714	83.54138	102.11741	135.24863	6.72318	0.0911718	2.4731257	56	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	50757	2003 FZ_{87}
2003 FK_{88}	15.0	0.15	20040714	346.03230	257.18141	59.11189	9.27155	0.1768012	3.0749057	54	4	1998–2004	0.67	M-v	1	MPC	65480	2003 FK_{88}
2003 FL_{88}	16.5	0.15	20040714	115.50745	82.12191	146.89313	5.15372	0.1327404	2.2086646	113	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	50757	2003 FL_{88}
2003 FW_{88}	15.8	0.15	20040714	25.43318	105.44294	178.80353	12.38988	0.1694552	2.7006905	88	4	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	65480	2003 FW_{88}
2003 FZ_{88}	16.5	0.15	20040714	160.02823	182.58957	348.27330	5.79373	0.0344729	2.2411265	50	4	1994–2004	0.66	M-v	2	MPC	66309	2003 FZ_{88}
2003 FO_{89}	15.8	0.15	20040714	148.51674	131.42865	345.71529	10.21710	0.1218044	3.0510776	18	3	1992–2003	0.68	M-v	3	MPC	61715	2003 FO_{89}
2003 FS_{89}	16.7	0.15	20040714	121.67617	257.65392	302.12979	3.91797	0.0377161	2.3499453	39	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	50757	2003 FS_{89}
2003 FC_{90}	16.2	0.15	20040714	103.90745	241.54685	335.82911	6.59755	0.0547019	2.3670337	81	4	1999–2004	0.68	M-v	2	MPC	65480	2003 FC_{90}
2003 FA_{91}	15.1	0.15	20040714	71.55276	277.92292	320.96559	7.59321	0.1455513	2.7327055	83	3	2000–2004	0.62	M-v	2	MPC	65481	2003 FA_{91}
2003 FL_{91}	15.0	0.15	20040714	66.07490	213.67402	49.49323	15.25314	0.0938458	2.4432043	103	3	2001–2004	0.62	M-v	2	MPC	66310	2003 FL_{91}
2003 FV_{91}	14.8	0.15	20040714	355.63033	169.84019	177.11079	23.14233	0.2539465	2.3336788	98	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	66310	2003 FV_{91}
2003 FR_{92}	14.6	0.15	20040714	28.37047	244.80386	30.48090	16.69982	0.2039999	3.1209680	81	3	1999–2004	0.65	M-v	2	MPC	66310	2003 FR_{92}
2003 FY_{92}	16.1	0.15	20040714	116.94439	79.17280	130.84256	5.70640	0.0812279	2.3614440	57	3	2001–2004	0.75	M-v	3	MPC	66310	2003 FY_{92}
2003 FH_{93}	15.9	0.15	20040714	124.11721	132.40763	57.92109	6.54469	0.1112877	2.4839682	51	4	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66310	2003 FH_{93}
2003 FS_{93}	14.6	0.15	20040714	38.74937	132.87519	146.18529	13.25473	0.1027038	2.8012753	66	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	65481	2003 FS_{93}
2003 FP_{94}	15.5	0.15	20040714	103.21466	122.28337	109.33897	5.53265	0.1534628	2.4157710	117	3	2001–2004	0.52	M-v	2	MPC	50757	2003 FP_{94}
2003 FQ_{94}	16.3	0.15	20040714	62.80608	199.54852	85.66566	7.52403	0.1092852	2.3228340	69	3	2001–2004	0.63	M-v	2	MPC	47469	2003 FQ_{94}
2003 FV_{98}	16.2	0.15	20040714	76.73234	69.67172	160.10345	8.92025	0.0970688	2.7018534	53	4	1995–2004	0.52	M-v	1	MPC	65481	2003 FV_{98}
2003 FD_{100}	15.2	0.15	20040714	63.83119	96.83022	147.79965	13.64286	0.1426581	2.7321071	81	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	65482	2003 FD_{100}
2003 FS_{101}	17.0	0.15	20040714	120.12513	199.10338	10.71756	5.46389	0.0901671	2.2245177	51	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	47473	2003 FS_{101}
2003 FR_{102}	16.5	0.15	20040714	63.21642	83.05966	181.57382	12.71790	0.2741997	2.5832290	35	3	1999–2004	0.67	M-v	3	MPC	50757	2003 FR_{102}
2003 FY_{102}	18.1	0.15	20030322	331.43154	322.87887	264.62317	3.28279	0.1778234	2.3085820	25	1	5 days	0.54			MPC		2003 FY_{102}
2003 FU_{103}	16.5	0.15	20040714	107.55906	225.06296	359.29773	7.81096	0.0666726	2.2554068	51	4	1996–2004	0.73	M-v	2	MPC	50757	2003 FU_{103}
2003 FV_{103}	16.9	0.15	20040714	94.87754	31.53128	200.24535	7.18398	0.0560708	2.3155275	80	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	65482	2003 FV_{103}
2003 FR_{104}	16.8	0.15	20040714	116.00698	69.83937	164.12094	2.61365	0.1138618	2.2052599	56	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	47476	2003 FR_{104}
2003 FT_{104}	16.4	0.15	20040714	110.45141	109.97847	113.23649	1.48622	0.1652316	2.3965544	95	5	1995–2004	0.61	M-v	2	MPC	47476	2003 FT_{104}
2003 FR_{106}	16.8	0.15	20040714	70.69828	224.75351	43.87038	2.83357	0.1770393	2.3644183	43	3	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	47479	2003 FR_{106}
2003 FS_{106}	16.9	0.15	20040714	100.29072	176.68124	56.58941	3.46027	0.1254212	2.3190132	49	4	1996–2004	0.71	M-v	2	MPC	62444	2003 FS_{106}
2003 FW_{106}	16.0	0.15	20040714	103.08969	57.84253	182.51554	6.41664	0.0802535	2.3068915	125	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	50758	2003 FW_{106}
2003 FY_{106}	16.0	0.15	20040714	59.93504	136.95104	171.86536	3.81443	0.1621114	2.2047207	80	6	1991–2004	0.81	M-v	1	MPC	62444	2003 FY_{106}
2003 FZ_{106}	15.4	0.15	20040714	110.46885	341.50929	211.49849	14.44909	0.1104404	2.6502624	58	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50758	2003 FZ_{106}
2003 FF_{107}	15.8	0.15	20040714	92.23539	46.94416	183.97948	12.19407	0.1268813	2.5578081	71	3	1999–2004	0.62	M-v	3	MPC	47480	2003 FF_{107}
2003 FS_{107}	15.7	0.15	20040714	103.83895	77.59627	150.30628	6.59041	0.0641140	2.4202046	79	5	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	47482	2003 FS_{107}
2003 FV_{107}	16.4	0.15	20040714	136.39949	261.05877	298.45508	4.37778	0.0991680	2.1922551	38	3	2001–2004	0.76	M-v	3	MPC	47482	2003 FV_{107}
2003 FA_{109}	15.9	0.15	20040714	104.57540	334.87075	253.64589	5.86038	0.1582309	2.3507465	38	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	50758	2003 FA_{109}
2003 FG_{109}	16.1	0.15	20040714	30.98732	264.88847	46.19412	11.67628	0.1727529	2.4093161	49	3	2000–2004	0.55	M-v	2	MPC	47484	2003 FG_{109}
2003 FY_{109}	15.1	0.15	20040714	352.87885	116.48379	216.54529	4.05163	0.2056906	2.4148697	148	3	2001–2004	0.66	M-v	2	MPC	66310	2003 FY_{109}
2003 FB_{111}	15.5	0.15	20040714	39.76097	231.64589	27.93805	12.83821	0.1362713	2.5375008	57	3	2001–2004	0.58	M-v	2	MPC	65483	2003 FB_{111}
2003 FT_{111}	16.9	0.15	20040714	188.18624	260.84489	232.78838	3.64474	0.0830755	2.2305965	40	5	1991–2004	0.62	M-v	2	MPC	66310	2003 FT_{111}
2003 FU_{111}	17.0	0.15	20040714	40.09169	96.99367	204.65078	6.42851	0.1677871	2.2958835	34	3	1997–2004	0.46	M-v	3	MPC	47485	2003 FU_{111}
2003 FC_{112}	17.0	0.15	20040714	86.30669	316.67469	303.67877	1.98007	0.1615454	2.2014088	29	3	1997–2004	0.47	M-v	3	MPC	47486	2003 FC_{112}
2003 FO_{112}	14.9	0.15	20040714	5.75027	88.00971	209.99067	13.41641	0.1638940	2.8557503	45	2	2003–2004	0.61	M-v	3	MPC	65483	2003 FO_{112}
2003 FW_{112}	16.6	0.15	20040714	59.07168	202.62578	60.82312	2.95860	0.1855068	2.4042794	51	4	2000–2004	0.77	M-v	1	MPC	50758	2003 FW_{112}
2003 FA_{113}	17.0	0.15	20040714	95.92596	74.60162	171.11826	2.84648	0.1463400	2.4123030	41	4	1995–2004	0.52	M-v	3	MPC	47486	2003 FA_{113}
2003 FH_{113}	16.5	0.15	20040714	125.25554	178.29335	10.47651	2.37276	0.1461612	2.3825675	60	4	1999–2004	0.44	M-v	2	MPC	66310	2003 FH_{113}
2003 FO_{114}	16.6	0.15	20040714	105.10523	357.37253	234.67945	4.29651	0.2501534	2.4260744	56	4	1999–2004	0.66	M-v	2	MPC	50183	2003 FO_{114}
2003 FR_{114}	15.8	0.15	20040714	90.64589	129.49189	133.04180	6.40764	0.1394049	2.3375663	87	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	50758	2003 FR_{114}
2003 FJ_{115}	14.7	0.15	20040714	40.28474	198.24339	70.35671	5.99935	0.1316745	3.1674293	88	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	66310	2003 FJ_{115}
2003 FP_{115}	16.2	0.15	20040714	17.67660	335.92565	328.31832	5.50031	0.0999104	2.3519825	52	3	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65483	2003 FP_{115}
2003 FR_{115}	15.4	0.15	20040714	62.29156	98.63764	146.39460	11.65149	0.0973046	2.7232108	53	2	2003–2004	0.57	M-v	3	MPC	65483	2003 FR_{115}
2003 FY_{115}	15.7	0.15	20040714	75.63014	21.90139	227.25400	11.38282	0.1399384	2.6120583	61	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	50758	2003 FY_{115}
2003 FQ_{116}	16.7	0.15	20040714	69.28105	212.57363	38.66131	2.73154	0.1296483	2.3891705	45	4	1997–2004	0.55	M-v	1	MPC	50184	2003 FQ_{116}
2003 FT_{116}	17.4	0.15	20040714	128.46115	65.02115	147.19793	3.32596	0.1277489	2.2661366	33	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	47491	2003 FT_{116}

2003 FA_{118}	16.8	0.15	20040714	79.23090	202.63243	42.39518	7.37822	0.2003609	2.4066580	32	5	1992–2004	0.78	M-v	1	MPC	50758	2003 FA_{118}
2003 FS_{119}	16.7	0.15	20040714	71.22398	110.75666	155.71124	1.36158	0.1701954	2.4204326	61	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	50184	2003 FS_{119}
2003 FB_{120}	15.9	0.15	20040714	33.79969	157.18043	144.41407	11.28998	0.1776524	2.5240622	71	3	2000–2004	0.63	M-v	2	MPC	66310	2003 FB_{120}
2003 FC_{121}	15.8	0.15	20040714	68.49043	63.46988	174.14936	12.07956	0.1297347	2.5878086	59	4	1995–2004	0.71	M-v	2	MPC	65484	2003 FC_{121}
2003 FP_{121}	15.7	0.15	20040714	26.50958	0.27652	294.57494	5.60739	0.1507180	2.3604698	66	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	66310	2003 FP_{121}
2003 FW_{121}	15.9	0.15	20040714	125.42294	3.69051	194.13158	13.06240	0.0986990	2.5387306	83	4	1995–2004	0.63	M-v	3	MPC	66310	2003 FW_{121}
2003 FC_{122}	15.3	0.15	20040714	102.55013	55.37813	161.57912	15.37357	0.1575217	2.5782622	87	3	1999–2004	0.68	M-v	3	MPC	66310	2003 FC_{122}
2003 FP_{124}	14.4	0.15	20040714	23.22507	90.20896	188.82494	9.75782	0.0683016	2.9334646	64	4	1998–2004	0.73	M-v	3	MPC	66310	2003 FP_{124}
2003 FQ_{124}	15.5	0.15	20040714	20.66495	127.32320	205.05290	6.38999	0.1443224	2.2702889	87	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66310	2003 FQ_{124}
2003 FO_{127}	16.2	0.15	20040714	44.69441	91.22808	205.20702	3.99659	0.2311748	2.5274530	47	3	1999–2004	0.61	M-v	3	MPC	47498	2003 FO_{127}
2003 FS_{127}	16.4	0.15	20040714	61.21818	218.97609	36.88244	3.66767	0.1595093	2.5496025	50	5	1992–2004	0.61	M-v	1	MPC	62444	2003 FS_{127}
2003 FX_{127}	17.7	0.15	20040714	95.62634	38.85227	206.69834	4.52701	0.1844762	2.3241621	32	4	1996–2004	0.70	M-v	1	MPC	62444	2003 FX_{127}
2003 FD_{129}	14.8	0.15	20040714	26.41416	163.92402	131.41348	18.24021	0.1970520	3.1288340	45	4	1996–2004	0.50	M-v	1	MPC	66311	2003 FD_{129}
2003 GL	16.7	0.15	20040714	276.23715	247.14441	189.18902	22.33982	0.1116023	1.9102844	111	3	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	50759	2003 GL
2003 GV	15.6	0.15	20040714	62.90846	298.82079	334.25388	3.84122	0.2370261	2.3042080	41	3	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	47500	2003 GV
2003 GA_1	16.1	0.15	20040714	125.81508	29.67612	173.39314	3.54169	0.1899362	2.3163142	69	4	1996–2004	0.59	M-v	2	MPC	50759	2003 GA_1
2003 GB_1	14.8	0.15	20040714	74.52036	231.11182	34.63966	8.94474	0.2492901	2.7393712	67	3	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	50759	2003 GB_1
2003 GM_1	16.1	0.15	20040714	139.94845	356.85933	188.29159	6.99567	0.0889164	2.3776766	86	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	50759	2003 GM_1
2003 GN_1	15.8	0.15	20040714	137.69176	18.30678	181.27831	6.68369	0.0578603	2.3358423	130	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	47501	2003 GN_1
2003 GP_1	16.0	0.15	20040714	37.95635	146.76781	177.63707	4.60212	0.1461530	2.2564037	64	3	2002–2004	0.64	M-v	3	MPC	47501	2003 GP_1
2003 GY_1	16.0	0.15	20040714	98.67966	47.57074	180.24375	16.60125	0.1763540	2.5974998	79	4	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	50185	2003 GY_1
2003 GB_3	15.7	0.15	20040714	64.44163	250.04576	358.63415	6.41323	0.1096222	2.4795254	80	3	2000–2004	0.64	M-v	2	MPC	65485	2003 GB_3
2003 GC_4	16.4	0.15	20040714	68.77393	79.30340	182.20716	2.49542	0.1688216	2.4468118	47	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	47503	2003 GC_4
2003 GH_4	15.3	0.15	20040714	48.30827	108.44336	198.44695	5.06024	0.2254337	2.2499875	80	5	1997–2004	0.64	M-v	1	MPC	50759	2003 GH_4
2003 GL_4	16.0	0.15	20040714	90.65669	220.68573	14.92720	4.06058	0.1131156	2.3962310	63	3	2001–2004	0.62	M-v	4	MPC	47504	2003 GL_4
2003 GM_4	17.0	0.15	20040714	61.04933	106.73819	166.45681	0.30997	0.1725348	2.4348538	29	3	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	47504	2003 GM_4
2003 GS_4	17.1	0.15	20040714	115.18116	54.09181	159.89076	1.10093	0.0731967	2.3079084	37	4	1998–2004	0.48	M-v	2	MPC	62444	2003 GS_4
2003 GX_4	16.2	0.15	20040714	104.91879	43.91299	186.45981	7.19614	0.1486333	2.3140834	70	3	2001–2004	0.70	M-v	3	MPC	47505	2003 GX_4
2003 GC_5	16.5	0.15	20040714	65.03403	254.27309	22.77142	2.13675	0.1907872	2.3887939	44	3	2000–2004	0.60	M-v	3	MPC	47505	2003 GC_5
2003 GE_5	16.7	0.15	20040714	58.09787	65.70820	224.94529	1.88656	0.1867511	2.3137264	46	4	1993–2004	0.72	M-v	1	MPC	50185	2003 GE_5
2003 GG_5	16.4	0.15	20040714	16.07759	72.82033	251.38498	1.91227	0.1844446	2.3411861	76	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	65485	2003 GG_5
2003 GX_5	16.0	0.15	20040714	113.37724	36.21525	196.53559	7.98151	0.1555203	2.2816573	119	3	1996–2004	0.64	M-v	3	MPC	47506	2003 GX_5
2003 GB_6	16.2	0.15	20040714	157.59205	150.49157	29.07813	6.47142	0.0943013	2.2841291	57	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	47507	2003 GB_6
2003 GB_7	18.2	0.15	20040714	143.30643	23.99336	172.13520	3.57731	0.1313609	2.1539454	32	4	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	62444	2003 GB_7
2003 GC_7	16.6	0.15	20040714	30.24337	114.08297	179.81664	7.05229	0.2043432	2.6098119	81	4	1999–2004	0.69	M-v	1	MPC	47509	2003 GC_7
2003 GQ_7	16.2	0.15	20040714	71.09513	61.53931	190.25052	6.67526	0.1774638	2.5455513	69	5	1992–2004	0.59	M-v	2	MPC	47509	2003 GQ_7
2003 GV_7	15.8	0.15	20040714	40.42005	186.49857	95.53527	5.01323	0.0823262	2.5784709	67	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	62444	2003 GV_7
2003 GY_7	16.2	0.15	20040714	31.96502	252.06234	52.21292	3.28209	0.1743837	2.3846234	70	2	2003–2004	0.61	M-v	4	MPC	65486	2003 GY_7
2003 GA_8	16.0	0.15	20040714	26.31580	105.59879	184.60363	6.98263	0.1799751	2.7025836	80	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	65486	2003 GA_8
2003 GT_8	16.3	0.15	20040714	95.56200	218.04311	20.67577	1.06524	0.2109287	2.4594433	65	4	1999–2004	0.51	M-v	2	MPC	47511	2003 GT_8
2003 GE_9	16.3	0.15	20040714	87.51254	216.02503	43.58246	5.77505	0.1380207	2.2972807	57	3	2001–2004	0.59	M-v	3	MPC	47512	2003 GE_9
2003 GG_9	16.6	0.15	20040714	87.05043	168.98578	96.95649	1.69286	0.1092000	2.2244623	48	4	1993–2004	0.73	M-v	2	MPC	50185	2003 GG_9
2003 GH_9	16.9	0.15	20040714	86.62294	73.37079	165.34896	5.48240	0.1649543	2.5735510	37	4	1999–2004	0.58	M-v	2	MPC	47512	2003 GH_9
2003 GO_9	16.2	0.15	20040714	85.26861	153.04227	87.50860	3.27129	0.1513438	2.5916310	86	5	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	47512	2003 GO_9
2003 GU_9	14.9	0.15	20040714	80.97376	152.58876	88.60110	5.48574	0.1509206	2.6877277	84	3	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	50759	2003 GU_9
2003 GZ_{10}	17.3	0.15	20040714	180.25843	152.25337	357.30733	4.73926	0.0572342	2.2086922	24	3	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	50185	2003 GZ_{10}
2003 GJ_{15}	14.9	0.15	20040714	28.72559	202.52142	76.81453	17.88540	0.1277874	2.9044052	53	3	2002–2004	0.62	M-v	2	MPC	66311	2003 GJ_{15}
2003 GA_{16}	15.6	0.15	20040714	137.63765	203.54785	345.74241	9.34352	0.1112522	2.3591130	82	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	66311	2003 GA_{16}
2003 GO_{16}	15.5	0.15	20040714	48.51723	171.57625	115.73936	7.78836	0.1686314	2.3320948	50	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	50760	2003 GO_{16}
2003 GH_{17}	16.0	0.15	20040714	99.17505	50.25786	215.88431	20.06931	0.0511656	1.9282516	65	4	1990–2004	0.60	M-v	1	MPC	50760	2003 GH_{17}
2003 GD_{21}	16.6	0.15	20040714	209.32535	101.42806	42.74140	23.02113	0.1271167	1.9001500	65	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	50760	2003 GD_{21}
2003 GK_{21}	17.2	0.15	20040714	288.60065	345.10195	66.24416	6.73957	0.2701427	1.9960631	30	2	2003–2004	0.52	M-v	4	MPC	65487	2003 GK_{21}
2003 GD_{22}	17.2	0.15	20040714	129.27213	220.72403	351.56477	1.77130	0.1796991	2.2098775	67	3	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	47520	2003 GD_{22}

2003 GG_{22}	17.5	0.15	20040714	166.48057	297.70568	217.17585	2.19029	0.0895918	2.3297991	41	4	1996–2004	0.76	M-v	2	MPC	66311	2003 GG_{22}
2003 GK_{22}	15.4	0.15	20040714	32.58780	65.33199	202.52985	9.94907	0.1591680	3.1034874	43	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	66311	2003 GK_{22}
2003 GP_{22}	14.1	0.15	20040714	28.82317	118.99864	149.36702	26.35625	0.2539745	3.1608855	96	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	65487	2003 GP_{22}
2003 GT_{22}	15.8	0.15	20040714	79.59689	55.78202	220.10502	2.76408	0.1983344	2.2265108	72	3	1993–2004	0.53	M-v	3	MPC	47521	2003 GT_{22}
2003 GV_{22}	17.0	0.15	20040714	87.81814	207.67164	49.74772	3.08201	0.1590701	2.3757447	58	4	2000–2004	0.52	M-v	1	MPC	47521	2003 GV_{22}
2003 GX_{22}	16.5	0.15	20040714	114.17454	46.14782	173.70970	3.79284	0.1103433	2.4056416	48	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	50760	2003 GX_{22}
2003 GB_{23}	16.2	0.15	20040714	81.09822	0.80702	241.21809	3.70931	0.1433937	2.6371442	65	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	47522	2003 GB_{23}
2003 GE_{23}	15.7	0.15	20040714	44.92406	134.73068	186.36973	3.42224	0.2117273	2.2360418	43	3	1977–2004	0.65	M-v	3	MPC	47522	2003 GE_{23}
2003 GL_{23}	15.1	0.15	20040714	47.38596	271.20872	17.74695	23.71076	0.2431387	2.6845687	77	2	2003–2004	0.62	M-v	3	MPC	65487	2003 GL_{23}
2003 GN_{23}	14.9	0.15	20040714	43.77418	54.50463	203.15677	11.51925	0.0904795	3.0463718	63	4	1998–2004	0.62	M-v	1	MPC	66311	2003 GN_{23}
2003 GV_{23}	15.2	0.15	20040714	44.55791	320.27432	325.48241	24.33770	0.1055832	2.3309270	71	3	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	65487	2003 GV_{23}
2003 GW_{23}	16.9	0.15	20040714	93.95862	34.57722	222.20145	3.61915	0.1555615	2.2199420	46	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	47523	2003 GW_{23}
2003 GE_{24}	17.4	0.15	20040714	93.79117	114.88677	117.26121	2.28320	0.1374289	2.4545699	37	4	1995–2004	0.43	M-v	1	MPC	47523	2003 GE_{24}
2003 GB_{27}	16.8	0.15	20040714	60.74468	232.71478	46.18571	4.13413	0.1984808	2.4202317	31	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	50760	2003 GB_{27}
2003 GY_{28}	16.3	0.15	20040714	66.53616	129.39475	147.45863	5.53656	0.0482270	2.2641756	50	3	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	66311	2003 GY_{28}
2003 GD_{29}	15.9	0.15	20040714	60.71444	240.17977	39.29338	7.31905	0.1131731	2.3385867	70	3	2001–2004	0.80	M-v	3	MPC	50760	2003 GD_{29}
2003 GK_{29}	16.1	0.15	20040714	123.91186	28.71429	185.70182	7.53461	0.0868118	2.2823275	66	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	50760	2003 GK_{29}
2003 GL_{29}	14.5	0.15	20040714	39.63815	35.80311	223.78622	14.21904	0.2126820	3.2117576	35	2	2003–2004	0.51	M-v	3	MPC	65488	2003 GL_{29}
2003 GS_{29}	16.1	0.15	20040714	106.92468	96.32749	97.43941	3.73903	0.0233502	2.7532630	35	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	65488	2003 GS_{29}
2003 GA_{32}	16.9	0.15	20040714	84.23381	107.35618	151.25589	2.37809	0.1942594	2.3255012	35	4	1996–2004	0.62	M-v	2	MPC	50760	2003 GA_{32}
2003 GB_{35}	15.9	0.15	20040714	23.35213	184.54189	106.52213	4.86180	0.0275342	2.6187753	41	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	66311	2003 GB_{35}
2003 GF_{37}	15.6	0.15	20040714	100.06157	69.90615	134.27587	15.78820	0.1305861	2.6359386	66	3	1999–2004	0.62	M-v	2	MPC	66311	2003 GF_{37}
2003 GN_{37}	16.7	0.15	20040714	72.22403	50.48025	222.53558	2.27459	0.1473454	2.3355485	44	4	1992–2004	0.69	M-v	1	MPC	50186	2003 GN_{37}
2003 GT_{37}	17.0	0.15	20040714	125.01593	8.04642	199.92513	5.54804	0.0446063	2.2769198	34	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	47530	2003 GT_{37}
2003 GX_{37}	16.3	0.15	20040714	87.21026	197.17242	52.43082	5.48747	0.1147984	2.3162801	42	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	47530	2003 GX_{37}
2003 GK_{38}	15.5	0.15	20040714	59.34009	136.72772	140.27948	14.12500	0.2426202	2.6244605	71	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	50760	2003 GK_{38}
2003 GL_{38}	14.6	0.15	20040714	58.44183	187.71378	68.14937	10.55448	0.2418708	2.7904788	79	3	1994–2004	0.55	M-v	2	MPC	66311	2003 GL_{38}
2003 GL_{44}	14.2	0.15	20040714	4.85022	198.28425	110.23334	22.83396	0.0526522	3.1552404	62	3	2002–2004	0.52	M-v	2	MPC	66311	2003 GL_{44}
2003 GP_{46}	15.8	0.15	20040714	78.69477	140.90099	95.03271	5.19100	0.0661289	2.5158189	42	4	2000–2004	0.70	M-v	1	MPC	66311	2003 GP_{46}
2003 GZ_{47}	14.2	0.15	20040714	346.87856	277.91965	49.89663	22.04786	0.1605110	3.0390704	71	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	66311	2003 GZ_{47}
2003 GQ_{50}	15.6	0.15	20040714	54.58804	94.98362	191.97264	7.11215	0.2072272	2.5346773	69	5	1995–2004	0.78	M-v	2	MPC	62444	2003 GQ_{50}
2003 GJ_{52}	16.7	0.15	20040714	41.09862	271.07500	39.26912	3.61500	0.2192688	2.3629557	37	3	2000–2004	0.43	M-v	3	MPC	50761	2003 GJ_{52}
2003 GX_{53}	15.0	0.15	20040714	19.56624	183.51711	114.32937	13.14474	0.1153324	2.5290497	48	2	2003–2004	0.41	M-v	3	MPC	65491	2003 GX_{53}
2003 GF_{54}	16.2	0.15	20040714	3.76428	237.93424	103.95680	7.03240	0.1444136	2.2888598	42	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	66311	2003 GF_{54}
2003 HB_{1}	15.7	0.15	20040714	55.65864	89.39228	210.37721	3.61172	0.3340852	2.6039439	89	5	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	50761	2003 HB_{1}
2003 HM_{1}	15.7	0.15	20040714	32.53323	141.81484	173.38508	4.77541	0.2568859	2.5816426	48	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	66312	2003 HM_{1}
2003 HU_{1}	15.9	0.15	20040714	208.61628	338.98851	131.12192	7.35571	0.0741685	2.4358685	43	3	2001–2004	0.53	M-v	2	MPC	65491	2003 HU_{1}
2003 HZ_{1}	14.8	0.15	20040714	0.55735	87.56343	223.56462	9.58654	0.0972579	3.1058977	46	4	1999–2004	0.75	M-v	1	MPC	65492	2003 HZ_{1}
2003 HR_{3}	17.6	0.15	20040714	156.31028	43.27947	129.54536	1.27883	0.1370305	2.2844663	33	3	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	47542	2003 HR_{3}
2003 HW_{3}	17.4	0.15	20040714	131.77617	167.80223	40.15308	1.95631	0.1557623	2.2832918	50	3	2001–2004	0.76	M-v	3	MPC	47542	2003 HW_{3}
2003 HZ_{5}	15.3	0.15	20040714	90.05293	105.92257	142.43114	13.62408	0.1573344	2.5890024	93	3	1999–2004	0.61	M-v	2	MPC	50761	2003 HZ_{5}
2003 HN_{7}	15.4	0.15	20040714	141.05062	343.32222	170.73058	1.17473	0.0342101	3.0597283	46	6	1994–2004	0.63	M-v	1	MPC	50189	2003 HN_{7}
2003 HS_{7}	16.0	0.15	20040714	64.59363	55.00393	198.60960	8.44508	0.1039330	2.7806917	42	3	1995–2004	0.64	M-v	3	MPC	47544	2003 HS_{7}
2003 HY_{7}	17.7	0.15	20030501	356.08774	9.66390	213.44811	5.84829	0.0714163	2.3692382	13	1	28 days	0.26			MPC		2003 HY_{7}
2003 HE_{8}	16.1	0.15	20040714	17.68212	298.77454	17.22501	1.52990	0.1272864	2.6348610	67	3	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	50762	2003 HE_{8}
2003 HR_{8}	15.2	0.15	20040714	50.23102	170.61488	107.61724	14.55486	0.1236784	2.7811884	86	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	50762	2003 HR_{8}
2003 HA_{9}	16.1	0.15	20040714	92.07694	334.36328	243.19978	2.08017	0.0941195	2.7971551	47	4	2000–2004	0.54	M-v	1	MPC	66312	2003 HA_{9}
2003 HQ_{9}	15.4	0.15	20040714	55.58577	152.96907	104.98753	6.67342	0.1155410	3.0837207	39	3	2002–2004	0.70	M-v	3	MPC	65492	2003 HQ_{9}
2003 HM_{10}	15.1	0.15	20040714	36.01474	178.51702	120.70569	9.96759	0.1501085	2.8014574	72	3	2002–2004	0.66	M-v	2	MPC	66312	2003 HM_{10}
2003 HN_{10}	15.2	0.15	20040714	2.94202	134.91495	192.95399	22.31009	0.1886136	3.0905620	79	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	47546	2003 HN_{10}
2003 HQ_{10}	15.2	0.15	20040714	20.45972	107.98998	192.06523	11.34626	0.1309933	3.1595742	72	3	2002–2004	0.60	M-v	3	MPC	65492	2003 HQ_{10}
2003 HU_{10}	17.2	0.15	20040714	97.62162	50.71921	173.54841	1.82017	0.1530177	2.3896140	40	3	2001–2004	0.50	M-v	3	MPC	47546	2003 HU_{10}
2003 HX_{11}	15.3	0.15	20040714	44.34964	189.74642	111.62810	8.33733	0.1810234	2.5943839	57	3	2002–2004	0.61	M-v	2	MPC	50762	2003 HX_{11}

2003 HE_{12}	15.5	0.15	20040714	51.78579	88.46737	168.43432	10.05300	0.1106607	3.0570610	40	5	1992–2004	0.64	M-v	1	MPC	65493	2003 HE_{12}
2003 HP_{12}	16.0	0.15	20040714	40.54908	96.28682	193.20609	8.88255	0.1097138	2.6609524	91	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	66312	2003 HP_{12}
2003 HA_{13}	15.5	0.15	20040714	23.19424	134.78975	161.46143	6.94453	0.0601317	2.7412683	52	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	66312	2003 HA_{13}
2003 HT_{14}	16.8	0.15	20040714	91.75970	66.85143	174.87372	6.30265	0.0760206	2.4042376	33	3	1999–2004	0.70	M-v	4	MPC	47550	2003 HT_{14}
2003 HC_{15}	15.1	0.15	20040714	2.37548	231.79515	70.58227	11.34533	0.0920366	3.0049340	42	3	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	66312	2003 HC_{15}
2003 HD_{15}	15.9	0.15	20040714	54.12771	115.09391	147.68342	7.04497	0.0497761	2.6572913	50	4	1998–2004	0.56	M-v	1	MPC	66312	2003 HD_{15}
2003 HD_{16}	16.0	0.15	20040714	79.86684	187.12710	85.05300	6.37146	0.0847249	2.3645167	42	3	2002–2004	0.70	M-v	3	MPC	47551	2003 HD_{16}
2003 HV_{20}	15.6	0.15	20040714	121.23265	6.79222	201.94702	14.17060	0.0889190	2.5411499	70	4	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	50193	2003 HV_{20}
2003 HY_{20}	16.2	0.15	20040714	85.02942	49.26826	205.51820	13.24058	0.1808559	2.5650571	53	3	1999–2004	0.71	M-v	3	MPC	47553	2003 HY_{20}
2003 HA_{21}	16.8	0.15	20040714	90.02443	202.08949	58.66088	2.86221	0.1459659	2.3747973	57	3	1992–2004	0.58	M-v	3	MPC	47553	2003 HA_{21}
2003 HD_{21}	15.9	0.15	20040714	64.00748	282.94051	6.89622	4.37499	0.1437479	2.2888790	60	4	1997–2004	0.60	M-v	1	MPC	50193	2003 HD_{21}
2003 HO_{21}	15.1	0.15	20040714	17.30706	251.32208	43.54883	5.47675	0.1315713	3.0399866	51	4	1994–2004	0.58	M-v	1	MPC	65493	2003 HO_{21}
2003 HQ_{22}	17.1	0.15	20040714	35.63605	302.35073	22.87453	7.11208	0.1950815	2.1944843	20	3	1994–2004	0.48	M-v	3	MPC	47555	2003 HQ_{22}
2003 HE_{23}	15.0	0.15	20040714	33.50459	269.03216	356.07897	9.35166	0.1834574	3.1462459	53	3	1999–2004	0.56	M-v	2	MPC	65493	2003 HE_{23}
2003 HB_{28}	17.0	0.15	20040714	139.49409	315.56395	234.95685	5.81649	0.1192639	2.3984409	38	4	2000–2004	0.75	M-v	2	MPC	66312	2003 HB_{28}
2003 HX_{28}	16.4	0.15	20040714	71.78660	14.91632	259.67158	3.12463	0.1193869	2.2717506	52	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	62445	2003 HX_{28}
2003 HD_{29}	14.6	0.15	20040714	105.39935	178.77540	23.39014	14.36829	0.1020279	2.7264971	52	4	2000–2004	0.63	M-v	1	MPC	50194	2003 HD_{29}
2003 HR_{29}	13.8	0.15	20040714	17.53003	239.11748	41.26549	9.27409	0.2078143	3.9679599	70	3	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	65494	2003 HR_{29}
2003 HP_{31}	17.0	0.15	20040714	6.84591	122.59775	222.49653	3.07013	0.0986626	2.3090546	54	3	1997–2004	0.54	M-v	4	MPC	47559	2003 HP_{31}
2003 HQ_{31}	16.0	0.15	20040714	95.63603	1.75411	227.13052	6.25143	0.0943872	2.5346961	53	4	1996–2004	0.74	M-v	3	MPC	50763	2003 HQ_{31}
2003 HG_{32}	15.4	0.15	20040714	36.95724	223.40883	63.68471	13.15969	0.1682290	2.6593935	68	3	1999–2004	0.63	M-v	2	MPC	66312	2003 HG_{32}
2003 HM_{33}	18.0	0.15	20040714	70.00637	133.68772	141.29355	1.82567	0.1629548	2.4533155	33	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	50195	2003 HM_{33}
2003 HY_{34}	16.4	0.15	20040714	24.48736	98.02207	193.59806	12.89175	0.1277684	2.6676183	33	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	47560	2003 HY_{34}
2003 HW_{35}	15.5	0.15	20040714	72.07860	63.88735	186.01537	12.21363	0.1123909	2.7399328	78	2	2003–2004	0.44	M-v	3	MPC	65494	2003 HW_{35}
2003 HJ_{36}	14.5	0.15	20040714	16.44967	227.85365	67.60009	12.16625	0.1275173	3.1541281	41	3	2002–2004	0.67	M-v	3	MPC	66312	2003 HJ_{36}
2003 HP_{36}	16.7	0.15	20040714	58.03807	215.19096	70.92115	3.33723	0.1744748	2.4569198	37	5	1995–2004	0.63	M-v	1	MPC	50763	2003 HP_{36}
2003 HP_{37}	15.7	0.15	20040714	111.16921	231.31672	0.08259	7.57020	0.0759281	2.3378711	91	3	2001–2004	0.63	M-v	3	MPC	50763	2003 HP_{37}
2003 HQ_{37}	16.6	0.15	20040714	132.48433	275.14599	274.82977	3.37484	0.2214614	2.4428606	45	4	1995–2004	0.56	M-v	3	MPC	62445	2003 HQ_{37}
2003 HO_{38}	16.9	0.15	20040714	82.02236	263.26172	10.78673	2.86924	0.1536879	2.3433451	48	4	1992–2004	0.66	M-v	1	MPC	62445	2003 HO_{38}
2003 HL_{39}	15.8	0.15	20040714	50.90389	10.19324	286.85398	2.62061	0.1620415	2.5233454	49	4	2000–2004	0.66	M-v	1	MPC	62445	2003 HL_{39}
2003 HB_{40}	15.9	0.15	20040714	128.06305	11.66198	203.45007	1.98480	0.1739042	2.3646848	45	3	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	47563	2003 HB_{40}
2003 HM_{40}	16.0	0.15	20040714	118.37709	7.64719	216.37784	1.49963	0.1453039	2.4598261	55	5	1999–2004	0.74	M-v	1	MPC	47563	2003 HM_{40}
2003 HP_{40}	15.2	0.15	20040714	79.96349	238.25086	61.60080	5.69734	0.1359881	2.2320532	73	6	1993–2004	0.62	M-v	1	MPC	50196	2003 HP_{40}
2003 HV_{40}	15.3	0.15	20040714	12.38838	74.00150	245.14972	3.09090	0.1216428	2.7906893	100	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	61718	2003 HV_{40}
2003 HC_{41}	16.4	0.15	20040714	105.90488	30.80057	225.35933	6.61754	0.1037661	2.2608773	56	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	50196	2003 HC_{41}
2003 HF_{42}	14.9	0.15	20040714	30.52123	103.91763	200.85133	24.41962	0.2966746	3.1569379	125	3	1997–2004	0.58	M-v	1	MPC	66312	2003 HF_{42}
2003 HP_{42}	14.0	0.15	20040714	258.20736	243.25977	253.94460	21.79336	0.0414396	3.1031053	45	5	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	50197	2003 HP_{42}
2003 HA_{43}	15.5	0.15	20040714	127.35785	43.71898	163.48600	5.39641	0.1192285	2.5552938	57	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	47564	2003 HA_{43}
2003 HO_{43}	16.8	0.15	20040714	144.51366	355.90828	185.93280	4.28666	0.1471113	2.4034763	53	4	1999–2004	0.52	M-v	2	MPC	50763	2003 HO_{43}
2003 HH_{44}	17.0	0.15	20040714	74.56422	184.12770	86.57145	3.55534	0.1123466	2.3634337	31	3	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	50197	2003 HH_{44}
2003 HP_{44}	15.0	0.15	20040714	30.85236	231.01435	90.50221	14.17352	0.1387658	2.6052234	63	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	50197	2003 HP_{44}
2003 HC_{45}	16.1	0.15	20040714	51.07725	204.69661	93.71860	1.60352	0.1813921	2.5237354	61	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	47564	2003 HC_{45}
2003 HE_{45}	15.0	0.15	20040714	41.51602	206.14265	58.45880	6.10715	0.1239164	3.2304105	58	4	1999–2004	0.62	M-v	1	MPC	66312	2003 HE_{45}
2003 HV_{45}	14.6	0.15	20040714	23.92825	226.14045	50.29133	19.94980	0.0949921	3.1808454	69	4	1999–2004	0.54	M-v	1	MPC	65495	2003 HV_{45}
2003 HJ_{46}	16.5	0.15	20040714	150.67043	76.90798	96.27979	2.26939	0.1280743	2.4012995	40	4	1999–2004	0.70	M-v	2	MPC	50764	2003 HJ_{46}
2003 HS_{46}	15.5	0.15	20040714	76.67761	61.49981	210.71574	10.39828	0.2443569	2.6005530	79	4	1999–2004	0.55	M-v	2	MPC	50198	2003 HS_{46}
2003 HB_{47}	17.0	0.15	20040714	114.52828	76.61483	149.44180	2.42096	0.1660406	2.4261649	42	4	1999–2004	0.60	M-v	2	MPC	50199	2003 HB_{47}
2003 HC_{47}	14.0	0.15	20040714	348.37904	110.21506	217.97412	22.00042	0.0491387	3.1432473	85	3	1999–2004	0.64	M-v	3	MPC	66312	2003 HC_{47}
2003 HY_{47}	15.9	0.15	20040714	45.02720	271.29363	48.15534	6.10402	0.1385440	2.2361976	52	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	47567	2003 HY_{47}
2003 HF_{48}	14.5	0.15	20040714	52.96741	244.05468	28.11067	15.31015	0.1231209	2.8497184	52	3	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	66312	2003 HF_{48}
2003 HG_{48}	16.2	0.15	20040714	102.01053	230.70607	10.35612	7.17940	0.1093374	2.3129208	38	3	2001–2004	0.64	M-v	3	MPC	47567	2003 HG_{48}
2003 HX_{50}	16.1	0.15	20040714	141.76323	65.95547	134.97763	6.37734	0.2008372	2.3649389	37	4	1999–2004	0.56	M-v	3	MPC	50200	2003 HX_{50}
2003 HF_{51}	16.2	0.15	20040714	195.52330	352.54123	152.29439	6.84719	0.0441732	2.2686552	46	3	2001–2004	0.51	M-v	2	MPC	50764	2003 HF_{51}

2003 HV_{51}	15.0	0.15	20040714	109.86405	91.49951	128.33152	6.03766	0.2525748	2.5868304	73	3	2001–2004	0.57	M-v	2	MPC	50764	2003 HV_{51}
2003 HV_{52}	17.0	0.15	20040714	62.55775	261.26804	29.29869	1.97916	0.1830366	2.4189924	27	4	1999–2004	0.41	M-v	1	MPC	50201	2003 HV_{52}
2003 HW_{53}	16.0	0.15	20040714	29.47195	126.93921	200.95238	3.54063	0.1384212	2.2444336	72	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	66313	2003 HW_{53}
2003 HB_{54}	17.1	0.15	20040714	112.36964	11.40596	203.07270	1.84766	0.1527403	2.4182759	39	4	1994–2004	0.47	M-v	2	MPC	47571	2003 HB_{54}
2003 HE_{54}	16.2	0.15	20040714	54.01583	232.37561	43.69372	4.21481	0.1995635	2.6853561	67	4	1995–2004	0.61	M-v	0	MPC	50202	2003 HE_{54}
2003 HQ_{54}	16.8	0.15	20040714	153.44902	18.97973	160.79864	1.62161	0.1096675	2.3862807	39	5	1999–2004	0.57	M-v	1	MPC	47572	2003 HQ_{54}
2003 HS_{55}	15.8	0.15	20040714	128.76649	8.64752	202.47014	1.89893	0.1481612	2.4617908	29	3	1999–2004	0.69	M-v	5	MPC	61718	2003 HS_{55}
2003 JF_{1}	14.9	0.15	20040714	75.12557	172.47043	97.53461	14.87189	0.1033413	2.5657977	71	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	50764	2003 JF_{1}
2003 JO_{1}	16.7	0.15	20040714	75.72433	128.15177	154.09115	2.81943	0.1828803	2.3983833	50	4	2000–2004	0.53	M-v	1	MPC	47573	2003 JO_{1}
2003 JW_{2}	17.0	0.15	20040714	211.84288	301.84743	224.49013	25.03325	0.1607587	1.8558003	69	4	1998–2004	0.66	M-v	2	MPC	47573	2003 JW_{2}
2003 JX_{3}	14.8	0.15	20040714	62.15555	290.20777	339.34221	11.83460	0.1598453	2.6247047	76	3	2001–2004	0.68	M-v	2	MPC	65496	2003 JX_{3}
2003 JJ_{5}	15.5	0.15	20040714	17.14455	259.99212	57.41438	14.41570	0.1145326	2.7630555	54	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	66313	2003 JJ_{5}
2003 JR_{7}	15.9	0.15	20040714	43.23670	202.13783	90.71115	8.02744	0.2424096	2.8011018	35	3	1995–2004	0.55	M-v	2	MPC	47574	2003 JR_{7}
2003 JK_{8}	15.4	0.15	20040714	22.00441	223.84208	82.69844	9.49661	0.1387884	2.7818204	42	3	2000–2004	0.56	M-v	2	MPC	47575	2003 JK_{8}
2003 JV_{9}	15.3	0.15	20040714	7.41920	224.36836	86.89228	2.43360	0.1900738	3.1280165	61	3	1999–2004	0.66	M-v	3	MPC	65496	2003 JV_{9}
2003 JO_{10}	14.8	0.15	20040714	16.97813	195.60057	104.14777	6.27571	0.1544699	3.1907267	53	3	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	66313	2003 JO_{10}
2003 JR_{10}	16.3	0.15	20040714	194.55249	16.12870	125.03184	4.98006	0.0924618	2.2643886	43	4	1977–2004	0.69	M-v	1	MPC	62445	2003 JR_{10}
2003 JV_{10}	16.2	0.15	20040714	54.72192	46.02487	254.33164	4.02307	0.2120796	2.5644648	69	4	1999–2004	0.46	M-v	1	MPC	50205	2003 JV_{10}
2003 JY_{11}	17.6	0.15	20040714	77.39555	35.17358	222.13405	0.57770	0.1530291	2.4296613	23	3	1999–2004	0.38	M-v	5	MPC	61718	2003 JY_{11}
2003 JA_{14}	14.3	0.15	20040714	51.52172	170.76909	91.23467	19.37037	0.1229488	3.2015622	51	3	2002–2004	0.59	M-v	3	MPC	50765	2003 JA_{14}
2003 JP_{16}	14.9	0.15	20040714	71.77078	139.84365	98.23866	28.30433	0.1851970	3.2086251	47	3	2002–2004	0.54	M-v	2	MPC	50207	2003 JP_{16}
2003 JB_{17}	15.3	0.15	20040714	67.20343	43.63793	248.07336	16.38161	0.1803606	2.4745183	40	4	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	50207	2003 JB_{17}
2003 KH	15.5	0.15	20040714	97.76782	121.58016	102.29246	10.02196	0.1477505	2.7301068	63	4	2000–2004	0.65	M-v	1	MPC	50765	2003 KH
2003 KX	15.2	0.15	20040714	42.77064	63.33466	260.63942	11.37341	0.2169423	2.5376697	29	4	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	50208	2003 KX
2003 KP_{1}	15.5	0.15	20040714	43.29993	146.02399	139.30654	11.14096	0.0963645	2.9622081	45	3	2002–2004	0.83	M-v	3	MPC	50208	2003 KP_{1}
2003 KE_{4}	14.6	0.15	20040714	92.36614	22.09348	253.72044	23.05607	0.1152625	2.3003400	72	4	2000–2004	0.59	M-v	1	MPC	50209	2003 KE_{4}
2003 KM_{5}	14.7	0.15	20040714	49.79291	185.86881	69.77145	18.63828	0.1386725	3.1290693	64	3	2002–2004	0.62	M-v	3	MPC	66313	2003 KM_{5}
2003 KV_{7}	16.4	0.15	20040714	149.49290	65.17099	115.16854	8.59935	0.0315292	2.4787020	46	3	2001–2004	0.67	M-v	3	MPC	66313	2003 KV_{7}
2003 KB_{9}	15.5	0.15	20040714	342.16621	161.93581	190.65124	8.70365	0.1961887	2.8065279	108	3	1999–2004	0.45	M-v	2	MPC	65496	2003 KB_{9}
2003 KK_{9}	16.6	0.15	20040714	78.91512	267.53534	1.70966	7.19799	0.1810977	2.5651530	21	4	1996–2004	0.46	M-v	1	MPC	50211	2003 KK_{9}
2003 KE_{10}	14.7	0.15	20040714	62.73679	63.77061	233.05209	16.28522	0.1918392	2.6545416	58	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50211	2003 KE_{10}
2003 KD_{12}	15.1	0.15	20040714	54.93739	101.88601	159.38751	12.56280	0.1129552	3.0853579	66	3	2002–2004	0.65	M-v	3	MPC	66313	2003 KD_{12}
2003 KO_{18}	14.5	0.15	20040714	37.54243	185.33664	113.04605	17.24083	0.2547853	3.1548403	67	3	2002–2004	0.33	M-v	2	MPC	50766	2003 KO_{18}
2003 LN_{1}	14.9	0.15	20040714	60.72978	215.97830	73.05250	9.43664	0.1857640	2.6812357	67	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	50214	2003 LN_{1}
2003 LW_{3}	15.1	0.15	20040714	145.43391	167.39287	357.93432	11.68890	0.2174497	2.5726608	21	3	1978–2004	0.50	M-v	4	MPC	66313	2003 LW_{3}
2003 LH_{6}	15.5	0.15	20040714	45.37717	261.11089	23.35494	1.16606	0.1487601	3.1973613	41	4	1999–2004	0.68	M-v	1	MPC	62445	2003 LH_{6}
2003 MJ	15.9	0.15	20040714	91.99716	222.51839	37.98093	5.34961	0.2018136	2.5319188	74	6	1996–2004	0.64	M-v	1	MPC	50218	2003 MJ
2003 MQ_{2}	15.5	0.15	20040714	60.68923	111.04759	202.22855	4.19754	0.2454155	2.5339717	63	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	50223	2003 MQ_{2}
2003 MD_{3}	16.7	0.15	20040714	99.36884	195.76367	76.38366	3.08034	0.2240358	2.3559752	47	5	1999–2004	0.70	M-v	1	MPC	50225	2003 MD_{3}
2003 MD_{4}	16.2	0.15	20040714	59.98605	123.92774	137.79182	4.49058	0.1979766	3.1791363	22	2	2002–2003	0.39	M-v	4	MPC	50226	2003 MD_{4}
2003 MB_{6}	16.1	0.15	20040714	134.76743	12.42454	217.03830	4.14800	0.1897052	2.5340111	40	4	1996–2004	0.58	M-v	1	MPC	62445	2003 MB_{6}
2003 MA_{12}	14.1	0.15	20040714	32.99975	101.37722	220.18687	21.94062	0.2118497	3.1002703	72	3	2002–2004	0.58	M-v	3	MPC	65498	2003 MA_{12}
2003 ML_{12}	14.3	0.15	20040714	27.03970	198.26285	154.46117	16.84391	0.1465697	3.0528707	40	4	1998–2004	0.72	M-v	1	MPC	53106	2003 ML_{12}
2003 NN_{3}	15.0	0.15	20040714	15.31604	243.21921	124.77013	14.91623	0.0836625	3.2297406	23	3	2002–2004	0.43	M-v	3	MPC	50239	2003 NN_{3}
2003 NS_{8}	13.5	0.15	20040714	354.16335	276.95656	121.25104	23.53899	0.2966432	3.3443768	48	4	1998–2004	0.63	M-v	1	MPC	50242	2003 NS_{8}
2003 NW_{8}	15.8	0.15	20040714	77.43631	258.10458	19.00641	4.60960	0.2654370	3.0515960	29	4	1993–2004	0.54	M-v	0	MPC	62445	2003 NW_{8}
2003 OK	15.2	0.15	20040714	352.57194	179.42615	223.37036	7.81710	0.1383074	2.9826316	52	5	1998–2004	0.48	M-v	1	MPC	57916	2003 OK
2003 OG_{1}	14.1	0.15	20040714	145.94683	255.18344	320.09387	15.16206	0.1809481	3.1280147	54	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	53736	2003 OG_{1}
2003 OK_{1}	14.2	0.15	20040714	19.93586	139.20529	243.65100	16.51174	0.1234520	3.0523775	41	4	1993–2004	0.49	M-v	1	MPC	53736	2003 OK_{1}
2003 OP_{3}	13.9	0.15	20040714	11.70128	122.43700	254.07977	9.51275	0.0586619	3.1503470	64	6	1998–2004	0.64	M-v	1	MPC	53737	2003 OP_{3}
2003 OT_{4}	13.8	0.15	20040714	78.45510	6.23266	281.87031	12.95517	0.1287453	2.9868804	52	5	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	56749	2003 OT_{4}
2003 OT_{9}	14.7	0.15	20040714	16.37393	95.65999	269.84443	6.93620	0.0959922	3.0920907	40	6	1998–2004	0.65	M-v	1	MPC	57917	2003 OT_{9}
2003 OK_{10}	14.7	0.15	20040714	355.41780	134.50299	283.61013	27.58221	0.1387055	2.6305089	44	4	1999–2004	0.66	M-v	1	MPC	50257	2003 OK_{10}

2003 OL_{11}	14.2	0.15	20040714	349.39661	195.13127	198.35945	17.26410	0.1087891	3.2222911	43	6	1996–2004	0.62	M-v	1		MPC	57917	2003 OL_{11}
2003 OC_{14}	14.2	0.15	20040714	94.08122	26.22311	241.70861	14.77098	0.2288223	3.1153125	47	5	1993–2004	0.81	M-v	1		MPC	53111	2003 OC_{14}
2003 ON_{15}	15.0	0.15	20040714	358.89957	257.28798	163.26195	24.71815	0.2028261	2.7404469	67	4	1999–2004	0.67	M-v	1		MPC	53738	2003 ON_{15}
2003 OY_{18}	14.9	0.15	20040714	80.35195	149.56469	152.79207	25.14103	0.0650644	2.7305097	54	4	1997–2004	0.57	M-v	1		MPC	57917	2003 OY_{18}
2003 OE_{20}	15.2	0.15	20040714	72.00493	45.36237	247.46809	4.44129	0.1409805	3.0967965	28	3	1998–2004	0.65	M-v	5		MPC	50265	2003 OE_{20}
2003 OQ_{20}	15.0	0.15	20040714	107.02643	183.18809	89.15826	9.52529	0.1468053	2.5749700	40	5	1998–2004	0.65	M-v	1		MPC	50265	2003 OQ_{20}
2003 OV_{24}	15.1	0.15	20040714	344.41064	140.08469	261.48679	4.55766	0.1003796	3.0140357	21	5	1978–2004	0.51	M-v	1		MPC	65498	2003 OV_{24}
2003 OB_{28}	13.5	0.15	20040714	356.85027	250.68431	149.15779	3.13375	0.2567831	3.9600249	103	3	2000–2004	0.47	M-v	2		MPC	66313	2003 OB_{28}
2003 PG_{3}	15.5	0.15	20040714	144.45388	290.92039	302.32253	8.08604	0.0545839	2.7770467	32	5	1997–2004	0.55	M-v	1		MPC	56750	2003 PG_{3}
2003 PZ_{7}	15.6	0.15	20040714	158.07448	324.40727	261.46184	4.01423	0.2132411	2.2975811	53	5	1999–2004	0.63	M-v	1		MPC	50285	2003 PZ_{7}
2003 PK_{12}	14.5	0.15	20040714	337.27726	164.62098	278.01821	21.41507	0.0935726	2.6054617	39	4	1999–2004	0.69	M-v	1		MPC	61721	2003 PK_{12}
2003 QH_{3}	15.0	0.15	20040714	75.19814	111.57450	204.10632	3.07755	0.0800257	3.0476521	38	3	2002–2004	0.40	M-v	3		MPC	53126	2003 QH_{3}
2003 QG_{12}	14.2	0.15	20040714	5.81834	78.60025	346.09219	24.45781	0.3036394	3.1814856	85	3	1998–2004	0.66	M-v	2		MPC	57920	2003 QG_{12}
2003 QJ_{14}	14.7	0.15	20040714	334.54436	142.82594	295.88930	13.04682	0.1809049	3.1683595	50	3	2000–2004	0.56	M-v	2		MPC	53135	2003 QJ_{14}
2003 QJ_{15}	14.6	0.15	20040714	325.52597	132.51691	306.22845	9.04455	0.0697001	3.1853657	37	4	1997–2004	0.47	M-v	2		MPC	53745	2003 QJ_{15}
2003 QG_{16}	13.8	0.15	20040714	3.37059	113.23409	318.01659	14.80897	0.2815017	3.1228284	114	4	1998–2004	0.64	M-v	1		MPC	57921	2003 QG_{16}
2003 QP_{17}	14.2	0.15	20040714	122.46258	267.83540	343.02177	15.05505	0.1310372	3.1734737	52	3	2001–2004	0.66	M-v	3		MPC	57921	2003 QP_{17}
2003 QG_{21}	14.1	0.15	20040714	15.87397	41.88917	6.97200	9.50719	0.1874554	3.1706746	102	4	1998–2004	0.71	M-v	1		MPC	57921	2003 QG_{21}
2003 QQ_{22}	14.2	0.15	20040714	88.01402	87.15684	226.03130	4.31232	0.0269785	3.0939892	66	4	1998–2004	0.67	M-v	2		MPC	57921	2003 QQ_{22}
2003 QN_{25}	14.8	0.15	20040714	232.20703	232.04841	297.49438	10.90136	0.1391224	2.6539908	50	5	1997–2004	0.53	M-v	1		MPC	56754	2003 QN_{25}
2003 QD_{28}	14.2	0.15	20040714	111.96847	355.15020	274.05830	10.81273	0.0413935	3.1009674	49	4	2001–2004	0.59	M-v	1		MPC	57922	2003 QD_{28}
2003 QR_{30}	14.1	0.15	20040714	14.56251	59.01718	342.24414	14.56395	0.1535682	2.8469953	100	3	1999–2004	0.60	M-v	1		MPC	57922	2003 QR_{30}
2003 QX_{46}	13.8	0.15	20040714	27.11816	62.32320	291.82545	11.38060	0.0500153	3.2019676	47	4	2000–2004	0.57	M-v	1		MPC	57924	2003 QX_{46}
2003 QQ_{47}	17.3	0.15	20040714	203.57690	105.05814	1.01423	62.10188	0.1870705	1.0853883	185	2	2003–2004	0.50	M-v	2		MPC	66313	2003 QQ_{47}
2003 QH_{50}	14.5	0.15	20040714	326.08181	92.13300	358.22480	12.65111	0.0969820	3.0931444	57	5	1995–2004	0.54	M-v	1		MPC	57925	2003 QH_{50}
2003 QW_{51}	13.9	0.15	20040714	109.85957	273.47567	350.25341	11.77039	0.1414756	3.1234430	73	4	1998–2004	0.67	M-v	1		MPC	57925	2003 QW_{51}
2003 QA_{61}	13.0	0.15	20040714	124.65659	250.60871	15.84960	17.62315	0.1892039	3.1886082	105	3	2001–2004	0.56	M-v	2		MPC	66313	2003 QA_{61}
2003 QV_{68}	15.8	0.15	20030829	28.93242	158.49591	158.65205	10.56027	0.0692634	3.1611879	28	1	31 days	0.60				MPC		2003 QV_{68}
2003 QW_{68}	15.1	0.15	20040714	193.85737	88.86162	118.30775	2.55563	0.0913950	3.1457230	49	3	1996–2003	0.55	M-v	3		MPC	57927	2003 QW_{68}
2003 QX_{69}	19.0	0.15	20030809	21.78443	61.30604	223.26027	3.25753	0.2155547	2.3938993	18	1	4 days	0.62				MPC		2003 QX_{69}
2003 QZ_{69}	18.1	0.15	20030829	307.59210	148.47227	268.16999	3.93633	0.1830812	2.3858915	28	1	27 days	0.42				MPC		2003 QZ_{69}
2003 QM_{72}	14.9	0.15	20040714	6.67254	131.30439	277.59362	11.13734	0.1993365	3.1559312	32	4	1998–2004	0.62	M-v	1		MPC	57928	2003 QM_{72}
2003 QA_{73}	13.4	0.15	20040714	348.49928	138.65656	271.74529	5.23435	0.2032923	4.0032151	75	4	1995–2004	0.47	M-v	2		MPC	66313	2003 QA_{73}
2003 QD_{75}	13.8	0.15	20040714	7.79626	125.39918	273.68244	3.67130	0.1151627	3.2295805	84	4	1998–2004	0.60	M-v	1		MPC	57928	2003 QD_{75}
2003 QY_{75}	13.0	0.15	20040714	357.43535	89.84793	323.04488	10.11681	0.1966102	3.9423203	81	4	1995–2004	0.44	M-v	1		MPC	66313	2003 QY_{75}
2003 QY_{90}	6.1	0.15	20040714	181.28324	40.02654	104.19777	3.77025	0.0562064	42.5798277	20	3	2000–2004	0.34	M-v	5		MPC	65498	2003 QY_{90}
2003 QX_{94}	13.8	0.15	20040714	2.10668	47.53407	11.94001	26.78413	0.1708641	3.1865627	65	4	1998–2004	0.67	M-v	1		MPC	57930	2003 QX_{94}
2003 QC_{100}	14.4	0.15	20040714	303.96420	291.59263	163.85398	16.54450	0.0527607	3.2390140	54	5	2000–2004	0.72	M-v	1		MPC	57931	2003 QC_{100}
2003 QJ_{104}	14.1	0.15	20040714	22.08749	25.41762	352.14291	15.62595	0.2171077	3.1300047	37	3	1998–2004	0.70	M-v	2		MPC	57931	2003 QJ_{104}
2003 QO_{104}	16.0	0.15	20040714	156.98568	183.48562	58.32197	11.61743	0.5242412	2.1336594	160	3	2001–2004	0.55	M-v	3		MPC	57931	2003 QO_{104}
2003 QF_{113}	6.6	0.15	20030918	0.14114	202.08244	114.48134	4.52357	0.0000000	42.7318365	4	1	59 days	0.04		E		MPC		2003 QF_{113}
2003 RS	13.4	0.15	20040714	28.89150	137.38180	251.33761	15.43872	0.0967369	3.2333143	76	4	1998–2004	0.67	M-v	1		MPC	57933	2003 RS
2003 RH_{8}	17.2	0.15	20030829	134.71586	260.27492	305.01405	5.74198	0.0871431	2.3581121	28	1	19 days	0.34				MPC		2003 RH_{8}
2003 RJ_{9}	16.8	0.15	20030829	351.36793	182.20938	167.45858	10.30943	0.1184868	3.0044954	10	1	14 days	0.17				MPC		2003 RJ_{9}
2003 RE_{21}	13.9	0.15	20040714	8.30595	309.72986	77.62015	2.45840	0.0677981	3.8398127	50	4	1996–2004	0.36	M-v	0		MPC	57936	2003 RE_{21}
2003 SK_{18}	13.0	0.15	20040714	333.53897	357.43558	70.52349	9.48109	0.2353375	3.9817641	52	3	1998–2004	0.50	M-v	2		MPC	66314	2003 SK_{18}
2003 SD_{33}	16.2	0.15	20030918	328.24984	25.76252	347.14036	8.94905	0.0952716	3.1699608	16	1	12 days	0.41				MPC		2003 SD_{33}
2003 SC_{37}	13.9	0.15	20040714	10.52976	170.23099	205.88502	23.47004	0.0838259	3.1094354	33	5	1998–2004	0.55	M-v	1		MPC	65500	2003 SC_{37}
2003 SQ_{41}	14.4	0.15	20040714	25.48429	86.80983	281.83686	15.22417	0.1514963	3.2129696	83	4	1998–2004	0.58	M-v	1		MPC	66314	2003 SQ_{41}
2003 SP_{64}	17.0	0.15	20040714	110.39872	118.46538	194.00833	2.30778	0.1715675	2.5774546	40	3	1999–2003	0.55	M-v	4		MPC	53345	2003 SP_{64}
2003 SF_{81}	13.1	0.15	20040714	28.77147	1.06333	31.90642	9.71623	0.1998277	3.9288966	124	4	1999–2004	0.56	M-v	1		MPC	62448	2003 SF_{81}
2003 SU_{111}	17.6	0.15	20030829	325.39098	15.11078	13.80285	6.05932	0.0521945	2.6835018	22	1	29 days	0.40				MPC		2003 SU_{111}
2003 SX_{126}	16.7	0.15	20030918	179.16086	169.67998	349.72067	2.66925	0.1495977	2.3280052	10	1	2 days	0.45				MPC		2003 SX_{126}

2003 SE_{127}	17.6	0.15	20030918	334.83376	278.50407	111.52896	2.66344	0.1534594	3.1020688	17	1	3 days	0.43			MPC		2003 SE_{127}
2003 SL_{127}	17.8	0.15	20030918	359.20490	353.64372	2.85980	15.96801	0.1365076	2.9100153	20	1	7 days	0.79			MPC		2003 SL_{127}
2003 SF_{153}	14.5	0.15	20040714	353.90881	46.72875	31.04064	12.21320	0.1536010	3.0687781	71	4	1998–2004	0.58	M-v	1	MPC	57956	2003 SF_{153}
2003 SA_{158}	16.4	0.15	20030829	29.47030	314.10643	358.57095	15.01705	0.1144019	3.3403728	19	1	35 days	0.51			MPC		2003 SA_{158}
2003 SU_{176}	13.5	0.15	20040714	185.92112	221.50289	355.06864	17.26758	0.2652923	2.8526172	67	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	57959	2003 SU_{176}
2003 SC_{209}	13.9	0.15	20040714	78.13692	131.52770	166.93953	21.68513	0.0841907	3.1960363	48	3	2002–2004	0.57	M-v	3	MPC	56851	2003 SC_{209}
2003 SN_{211}	14.2	0.15	20040714	105.39232	249.70742	39.16738	9.83380	0.0561021	3.0991317	38	5	1998–2004	0.68	M-v	1	MPC	65502	2003 SN_{211}
2003 SM_{283}	13.9	0.15	20040714	264.97296	240.54136	259.82074	10.61059	0.0328754	3.2262313	42	4	1992–2004	0.58	M-v	1	MPC	56897	2003 SM_{283}
2003 SQ_{297}	13.8	0.15	20040714	352.17994	78.87256	341.10618	31.97196	0.0090394	3.2267897	55	4	1997–2004	0.54	M-v	1	MPC	56908	2003 SQ_{297}
2003 TV_6	12.4	0.15	20040714	19.94522	322.20847	68.75906	14.29312	0.1670943	3.9715303	67	4	1998–2004	0.54	M-v	1	MPC	56925	2003 TV_6
2003 WM_7	17.4	0.15	20040714	29.23746	143.07107	49.16729	10.23264	0.8778432	2.4857129	65	2	2003–2004	0.52	M-v	4	MPC	66316	2003 WM_7
2003 WR_{21}	19.6	0.15	20040714	79.60053	107.87079	85.94623	9.27579	0.2615083	1.1191315	116	3	1990–2004	0.52	M-v	2	MPC	65513	2003 WR_{21}
2003 WO_{41}	15.5	0.15	20040714	116.53078	11.81587	339.33698	1.79517	0.0836100	2.7520191	51	3	2000–2003	0.53	M-v	3	MPC	66317	2003 WO_{41}
2003 WC_{135}	16.9	0.15	20031117	23.26937	126.26420	264.56158	1.30695	0.1991064	2.5850596	13	1	26 days	0.50			MPC		2003 WC_{135}
2003 XL	17.3	0.15	20040714	16.84066	204.81869	319.02330	11.36246	0.5732561	2.5135426	60	1	227 days	0.63	M-v	4	MPC	66319	2003 XL
2003 XD_6	14.4	0.15	20040714	0.75932	165.89825	313.89883	10.69266	0.0610818	3.1096910	53	4	1996–2003	0.44	M-v	3	MPC	57423	2003 XD_6
2003 YO_1	19.6	0.15	20040714	47.86149	161.36798	65.25752	14.25980	0.3988484	1.1571696	62	3	1994–2004	0.52	M-v	3	MPC	62458	2003 YO_1
2003 YT_1	16.4	0.15	20040714	116.89599	90.95709	38.37190	44.06176	0.2918926	1.1099706	335	1	289 days	0.59	M-v	2	MPC	66320	2003 YT_1
2003 YY_5	15.6	0.15	20040714	100.01173	5.54267	37.99793	2.91600	0.1521849	2.6344254	91	3	1998–2004	0.71	M-v	2	MPC	62458	2003 YY_5
2003 YB_{88}	15.7	0.15	20040714	72.67198	284.53929	123.24838	5.90650	0.1353320	2.7536971	26	2	2002–2003	0.61	M-v	4	MPC	57527	2003 YB_{88}
2003 YT_{114}	15.9	0.15	20040714	84.17491	317.13502	100.61121	4.67916	0.1367355	2.6470107	67	4	2000–2004	0.43	M-v	1	MPC	62463	2003 YT_{114}
2003 YS_{117}	18.2	0.15	20040714	13.96790	322.02278	300.47740	29.55529	0.3305327	1.2495618	113	2	2003–2004	0.61	M-v	3	MPC	66324	2003 YS_{117}
2003 YG_{118}	17.1	0.15	20040714	19.10402	232.14699	348.62745	8.13227	0.6443300	2.2829868	323	2	2003–2004	0.44	M-v	3	MPC	66324	2003 YG_{118}
2004 AS_1	20.5	0.15	20040714	69.48027	261.83225	322.62583	17.21481	0.1744700	1.0703532	143	2	2004–2004	0.48	M-v	3	MPC	66325	2004 AS_1
2004 BA_{85}	15.7	0.15	20040714	24.18043	276.98905	257.00965	16.63873	0.1603978	2.6645003	29	1	171 days	0.51	M-v	3	MPC	62482	2004 BA_{85}
2004 BY_{105}	16.7	0.15	20040116	354.83990	99.87884	31.72384	4.40631	0.1136865	2.5547090	11	1	15 days	0.42			MPC	62485	2004 BY_{105}
2004 BG_{121}	18.9	0.15	20040714	215.16843	206.77500	128.78129	19.70129	0.3479138	1.6154924	28	1	15 days	0.32	M-v	8	MPC		2004 BG_{121}
2004 DC	18.4	0.15	20040714	44.34471	156.18067	75.03288	19.42984	0.4002893	1.6362281	50	1	207 days	0.54	M-v	4	MPC	66335	2004 DC
2004 EB	17.2	0.15	20040714	357.47534	236.71372	23.23147	21.39183	0.6523803	3.1371175	67	2	1999–2004	0.37	M-v	1	MPC	61994	2004 EB
2004 EU	18.2	0.15	20040714	1.32098	242.52380	17.27823	47.86059	0.3116234	1.8941046	63	1	131 days	0.47	M-v	4	MPC	62517	2004 EU
2004 EW_9	16.7	0.15	20040714	353.79225	7.95896	288.98659	8.78416	0.5324579	1.9178149	1249	3	2001–2004	0.34	M-v	1	MPC	66340	2004 EW_9
2004 FH_{11}	16.8	0.15	20040714	5.42254	87.99438	203.73409	21.38537	0.4450674	2.2571806	709	2	2001–2004	0.40	M-v	1	MPC	65625	2004 FH_{11}
2004 FU_{64}	18.0	0.15	20040714	336.61520	286.34215	21.00654	24.88013	0.3670165	1.8373448	64	2	1999–2004	0.45	M-v	3	MPC	66350	2004 FU_{64}
2004 FV_{162}	18.2	0.15	20040316	19.57039	335.43067	175.90401	10.06396	0.1285179	2.2279251	16	1	3 days	0.30			MPC		2004 FV_{162}
2004 GY	20.2	0.15	20040714	36.37014	182.75706	50.92991	23.43487	0.2180389	1.4482552	106	1	97 days	0.44	M-v	4	MPC	66355	2004 GY
2004 GS_{24}	15.4	0.15	20040714	332.46858	183.63969	80.10280	5.26594	0.0580527	2.6212445	71	4	2000–2004	0.62	M-v	1	MPC	66359	2004 GS_{24}
2004 GD_{28}	17.2	0.15	20040714	343.21376	92.11791	219.77113	25.02545	0.5644921	2.6633324	66	1	173 days	0.58	M-v	3	MPC	66359	2004 GD_{28}
2004 HO	18.9	0.15	20040714	346.46599	163.60374	146.25838	7.87628	0.5106841	1.8441456	92	3	1999–2004	0.53	M-v	1	MPC	65725	2004 HO
2004 HW	17.2	0.15	20040714	11.13427	62.32663	220.41048	0.83225	0.6365010	2.6895794	114	1	184 days	0.36	M-v	3	MPC	66364	2004 HW
2004 HO_1	18.5	0.15	20040714	352.13510	265.06102	43.55812	25.76973	0.5211688	2.2063614	105	1	173 days	0.54	M-v	3	MPC	66364	2004 HO_1
2004 HV_{10}	15.5	0.15	20040405	290.95326	252.65616	55.14047	10.15261	0.2691778	2.7344469	21	1	8 days	0.59			MPC		2004 HV_{10}
2004 HK_{33}	17.7	0.15	20040714	3.25004	221.26499	104.93680	5.44477	0.5209083	1.8876821	56	1	179 days	0.59	M-v	3	MPC	66368	2004 HK_{33}
2004 HA_{39}	20.9	0.15	20040714	7.77427	67.32655	204.15322	36.20801	0.5368791	2.1493141	51	1	145 days	0.64	M-v	3	MPC	66368	2004 HA_{39}
2004 HB_{39}	22.7	0.15	20040714	21.58336	64.94115	174.35796	5.50529	0.4545918	1.9287648	46	1	91 days	0.64	M-v	5	MPC	66368	2004 HB_{39}
2004 HJ_{48}	16.8	0.15	20040714	61.56238	276.67960	231.51036	11.83893	0.2165379	2.6745990	30	1	85 days	0.56	M-v	5	MPC		2004 HJ_{48}
2004 HC_{62}	15.5	0.15	20040714	359.33629	291.15462	8.74665	22.50007	0.2729429	2.3707203	39	3	2000–2004	0.35	M-v	1	MPC	65778	2004 HC_{62}
2004 HE_{62}	17.4	0.15	20040714	358.35939	21.01732	303.04994	24.69196	0.5666380	2.5567652	67	1	143 days	0.37	M-v	3	MPC	66372	2004 HE_{62}
2004 JR_1	17.6	0.15	20040714	358.65670	168.72759	131.34318	28.60887	0.5940517	2.8879156	500	2	1999–2004	0.46	M-v	0	MPC	65782	2004 JR_1
2004 JO_2	17.5	0.15	20040714	330.23970	127.30673	222.70767	18.70594	0.5713128	2.2896350	99	1	145 days	0.52	M-v	3	MPC	66373	2004 JO_2
2004 JB_{12}	18.9	0.15	20040714	352.83910	152.17497	152.11437	8.43264	0.5166208	2.1874978	179	1	180 days	0.45	M-v	4	MPC	66374	2004 JB_{12}
2004 JQ_{20}	14.7	0.15	20040714	324.91683	129.59172	203.24500	30.64787	0.2366146	2.6098580	23	1	125 days	0.55	M-v	4	MPC	66376	2004 JQ_{20}
2004 JW_{20}	20.8	0.15	20040714	162.52685	207.43327	235.26470	14.75213	0.5618218	0.9529384	28	1	28 days	0.41	M-v	7	MPC	66376	2004 JW_{20}
2004 JX_{20}	19.5	0.15	20040714	185.52487	348.95399	102.00193	10.52479	0.2657011	0.9011515	271	1	133 days	0.47	M-v	5	MPC	66376	2004 JX_{20}

2004 JA_{27}	19.5	0.15	20040714	337.19034	269.82495	68.18418	2.25647	0.4235636	1.6661975	163	1	140 days	0.57	M-v	4	MPC	66378	2004	JA_{27}
2004 JQ_{35}	15.6	0.15	20040714	336.13515	220.02099	114.52312	10.08351	0.2779216	2.3610056	77	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	65819	2004	JQ_{35}
2004 JD_{42}	14.6	0.15	20040714	16.64633	340.93187	302.20716	22.69837	0.2738877	3.1476567	68	4	1999–2004	0.47	M-v	1	MPC	65824	2004	JD_{42}
2004 KA	20.8	0.15	20040714	0.24086	79.36691	212.02326	7.93063	0.4860410	2.0052514	213	1	134 days	0.54	M-v	4	MPC	66381	2004	KA
2004 KT	18.1	0.15	20040714	55.00178	238.41020	268.11003	43.68971	0.6634629	1.8542933	48	1	110 days	0.31	M-v	4	MPC	66381	2004	KT
2004 KD_1	17.8	0.15	20040714	21.23707	9.78075	271.59259	10.12458	0.3302347	1.7199548	80	1	151 days	0.50	M-v	4	MPC	66381	2004	KD_1
2004 KE_1	21.9	0.15	20040714	327.67154	282.85446	43.27614	2.88145	0.1811523	1.2993117	27	1	170 days	0.39	M-v	3	MPC	66381	2004	KE_1
2004 KY_{14}	15.2	0.15	20040714	6.51990	116.14656	194.72738	13.68776	0.2988428	2.7807244	85	3	1999–2004	0.42	M-v	2	MPC	65840	2004	KY_{14}
2004 KQ_{16}	14.9	0.15	20040714	335.32634	230.23148	127.26219	16.39922	0.2075720	3.0861938	39	2	1996–2004	0.39	M-v	3	MPC	65842	2004	KQ_{16}
2004 KR_{16}	17.2	0.15	20040714	61.63995	127.51290	114.53538	4.99078	0.1262207	2.1797280	31	4	1995–2004	0.67	M-v	1	MPC	65842	2004	KR_{16}
2004 KN_{17}	15.2	0.15	20040714	20.03835	340.97376	302.87282	10.25058	0.3331202	2.7307073	98	2	2001–2004	0.42	M-v	3	MPC	65843	2004	KN_{17}
2004 LK	22.7	0.15	20040714	356.03220	229.76614	76.19424	7.82106	0.5123286	2.0899832	64	1	78 days	0.50	M-v	5	MPC	66384	2004	LK
2004 LQ	15.0	0.15	20040714	60.59444	334.14595	262.10438	24.07760	0.1636547	2.3098086	50	3	2001–2004	0.52	M-v	1	MPC	65843	2004	LQ
2004 LJ_1	15.6	0.15	20040714	339.00236	139.51316	235.94305	23.02542	0.5945452	2.2635269	917	3	1995–2004	0.37	M-v	0	MPC	65844	2004	LJ_1
2004 LA_2	15.9	0.15	20040714	11.28719	347.88361	298.10110	5.44785	0.1997494	2.4255650	92	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	65846	2004	LA_2
2004 LE_2	18.0	0.15	20040714	355.48112	252.05236	55.52556	6.49800	0.3936855	2.2822692	56	1	119 days	0.45	M-v	3	MPC	66384	2004	LE_2
2004 LN_2	15.8	0.15	20040714	344.94037	55.74175	277.45496	16.83835	0.3246461	2.6399156	62	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	65847	2004	LN_2
2004 LU_3	18.5	0.15	20040714	349.48428	224.12579	114.02754	9.85323	0.5318459	2.1752300	165	1	129 days	0.49	M-v	4	MPC	66384	2004	LU_3
2004 LV_3	18.8	0.15	20040714	298.83157	121.24308	273.54428	35.33990	0.2757390	1.2309983	114	1	119 days	0.48	M-v	3	MPC	66384	2004	LV_3
2004 LD_4	15.3	0.15	20040714	356.27529	153.11322	161.91694	14.92605	0.2109622	2.8576217	50	1	122 days	0.57	M-v	3	MPC		2004	LD_4
2004 LH_5	15.3	0.15	20040714	318.47218	154.85051	208.08257	12.21680	0.2395395	2.3985616	33	1	147 days	0.61	M-v	4	D MPC		2004	LH_5
2004 LJ_5	15.1	0.15	20040714	26.60990	358.00562	272.13048	18.71129	0.2542309	2.6369341	60	3	2000–2004	0.54	M-v	2	MPC	65850	2004	LJ_5
2004 LK_5	15.7	0.15	20040714	337.76105	219.86132	120.04594	5.73110	0.2115700	2.4281299	50	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65851	2004	LK_5
2004 LD_6	16.0	0.15	20040714	346.28373	21.03341	310.97659	17.45784	0.3216271	2.6173129	103	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	65851	2004	LD_6
2004 LZ_7	16.0	0.15	20040714	31.81812	141.57316	106.57346	24.28854	0.2223295	2.1747735	34	1	113 days	0.40	M-v	4	MPC	66385	2004	LZ_7
2004 LA_8	16.4	0.15	20040714	356.71506	199.12288	109.04790	13.31205	0.2766831	2.5434880	46	2	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	65852	2004	LA_8
2004 LE_8	16.0	0.15	20040714	328.43900	63.56099	290.66029	7.74539	0.2269402	2.3491468	74	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	65853	2004	LE_8
2004 LG_8	16.5	0.15	20040714	2.31056	359.84489	291.31110	11.03053	0.2508847	2.3453262	52	1	91 days	0.52	M-v	4	MPC	66385	2004	LG_8
2004 LV_8	14.3	0.15	20040714	2.19747	3.25723	312.84997	18.74724	0.2063833	3.1606486	103	4	1996–2004	0.53	M-v	2	MPC	65854	2004	LV_8
2004 LY_8	16.5	0.15	20040714	348.99650	40.14428	300.01694	3.82460	0.2481440	2.2780113	76	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65855	2004	LY_8
2004 LZ_8	15.4	0.15	20040714	10.93375	359.14419	308.33829	24.52751	0.1859433	2.2997387	60	1	128 days	0.45	M-v	3	MPC	66385	2004	LZ_8
2004 LS_9	16.9	0.15	20040714	15.66174	333.62635	311.02767	1.58094	0.1902367	2.3720149	33	2	2003–2004	0.44	M-v	3	MPC	65855	2004	LS_9
2004 LX_9	15.9	0.15	20040714	1.90648	259.30317	45.41572	6.97481	0.1363489	2.4657501	47	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65856	2004	LX_9
2004 LF_{10}	16.5	0.15	20040714	5.35979	200.45087	95.48265	14.38793	0.2785971	2.5451411	38	1	89 days	0.40	M-v	3	MPC	66385	2004	LF_{10}
2004 LV_{11}	16.4	0.15	20040714	339.31049	234.46732	106.42164	18.60649	0.3204043	2.5992071	32	1	120 days	0.43	M-v	3	MPC	66386	2004	LV_{11}
2004 LZ_{11}	19.3	0.15	20040714	347.71238	248.48249	72.34177	5.46791	0.3929796	2.1192176	79	2	2001–2004	0.57	M-v	1	MPC	65857	2004	LZ_{11}
2004 LA_{12}	15.6	0.15	20040714	313.03383	199.42077	159.27741	39.40425	0.7476094	2.5093756	29	1	36 days	0.40	M-v	6	MPC	66386	2004	LA_{12}
2004 LB_{12}	18.8	0.15	20040714	348.47053	169.95232	145.87021	1.32150	0.2482615	1.8208380	41	1	94 days	0.37	M-v	4	MPC	66386	2004	LB_{12}
2004 LE_{16}	15.8	0.15	20040714	348.97096	73.81633	253.16492	6.42816	0.2265348	2.4139202	78	1	128 days	0.51	M-v	3	MPC	66386	2004	LE_{16}
2004 LF_{16}	16.0	0.15	20040714	352.03080	190.39783	125.12060	17.85391	0.2830720	2.7825251	54	1	71 days	0.47	M-v	4	MPC	66386	2004	LF_{16}
2004 LH_{16}	16.3	0.15	20040714	10.63349	148.79795	135.05044	14.73376	0.4105905	2.8765122	69	2	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	65860	2004	LH_{16}
2004 LJ_{16}	15.3	0.15	20040714	317.50485	257.87437	127.68039	21.45360	0.3075621	2.4181084	91	2	2002–2004	0.46	M-v	3	MPC	65860	2004	LJ_{16}
2004 LL_{16}	15.6	0.15	20040714	340.04398	218.52529	122.70866	12.16110	0.2863642	2.3805105	78	4	2000–2004	0.47	M-v	1	MPC	65860	2004	LL_{16}
2004 LM_{16}	16.3	0.15	20040714	336.67740	169.37408	172.63959	3.33964	0.1951495	2.3910907	74	4	1993–2004	0.52	M-v	1	MPC	65861	2004	LM_{16}
2004 LN_{16}	15.4	0.15	20040714	359.75399	202.03986	119.90098	10.17934	0.2814412	2.7580361	90	4	1999–2004	0.60	M-v	1	MPC	65861	2004	LN_{16}
2004 LR_{16}	16.3	0.15	20040714	15.84471	19.21071	273.34468	8.88461	0.2318477	2.3274673	59	2	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	65862	2004	LR_{16}
2004 LR_{17}	15.8	0.15	20040714	357.70561	6.93412	295.90177	12.40831	0.1152165	2.3039836	66	3	2001–2004	0.55	M-v	2	MPC	65862	2004	LR_{17}
2004 LW_{17}	16.0	0.15	20040714	3.35582	209.21656	97.60341	7.15628	0.2844178	2.6407548	64	3	1996–2004	0.51	M-v	2	MPC	65863	2004	LW_{17}
2004 LZ_{17}	14.8	0.15	20040714	337.23557	43.77041	330.65987	7.40461	0.3180011	3.1003570	116	2	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	65864	2004	LZ_{17}
2004 LC_{22}	14.7	0.15	20040714	17.21084	49.15885	223.47077	13.01621	0.2243382	2.9085750	72	3	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	65865	2004	LC_{22}
2004 LD_{22}	16.9	0.15	20040714	10.86560	303.71261	345.88244	3.18155	0.2494062	2.4503211	48	2	2003–2004	0.46	M-v	3	MPC	65866	2004	LD_{22}
2004 LE_{23}	15.7	0.15	20040714	331.26323	241.25165	108.23931	24.98805	0.3016043	2.2766733	107	2	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65866	2004	LE_{23}
2004 LK_{23}	17.3	0.15	20040714	4.84746	197.72504	89.08095	10.13505	0.3934353	2.7521530	26	1	80 days	0.35	M-v	4	MPC	66387	2004	LK_{23}

2004 LM_{23}	16.7	0.15	20040714	342.71772	250.01466	86.54590	7.01877	0.2663504	2.3298152	26	1	115 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 LM_{23}
2004 LN_{23}	16.4	0.15	20040714	7.33168	320.49474	331.78651	5.25664	0.2406631	2.3523359	50	1	110 days	0.40	M-v	4	MPC	66387	2004 LN_{23}
2004 LU_{23}	16.3	0.15	20040714	345.53155	132.08936	220.97872	3.64267	0.3161189	2.3331787	79	1	124 days	0.45	M-v	3	MPC	66387	2004 LU_{23}
2004 LN_{24}	14.6	0.15	20040714	315.55788	81.26332	303.34780	24.83298	0.2348565	3.1291907	66	3	1999–2004	0.67	M-v	2	MPC	65867	2004 LN_{24}
2004 LP_{24}	14.9	0.15	20040714	3.82695	167.36846	139.53706	19.69168	0.2333986	3.1441269	61	1	101 days	0.44	M-v	3	MPC	66387	2004 LP_{24}
2004 LJ_{25}	16.9	0.15	20040714	4.05403	177.71730	109.24545	7.08890	0.2474310	2.2653958	40	1	86 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 LJ_{25}
2004 LW_{25}	15.8	0.15	20040714	16.52610	3.94958	280.34597	9.25263	0.2094177	2.3581430	66	1	152 days	0.59	M-v	4	MPC	66387	2004 LW_{25}
2004 LA_{26}	16.6	0.15	20040714	359.02094	154.66108	165.80884	4.37845	0.2714492	2.6124684	58	1	110 days	0.38	M-v	3	MPC	66387	2004 LA_{26}
2004 LC_{27}	15.7	0.15	20040714	355.95930	107.67999	205.13097	6.98241	0.2720515	2.7304829	83	5	1991–2004	0.57	M-v	1	MPC	65869	2004 LC_{27}
2004 LE_{28}	15.1	0.15	20040714	3.82523	22.61728	292.02187	23.06735	0.2405261	3.0934975	56	1	125 days	0.51	M-v	3	MPC	66387	2004 LE_{28}
2004 LL_{30}	17.0	0.15	20040714	351.88667	88.78737	228.82207	11.10173	0.2220371	2.3597598	16	1	93 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 LL_{30}
2004 LC_{31}	14.9	0.15	20040714	357.56357	211.34592	100.24054	15.33041	0.1431281	3.1984044	29	1	82 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 LC_{31}
2004 LD_{31}	16.7	0.15	20040714	8.33878	40.60331	262.53070	5.93749	0.2846745	2.4270720	63	1	120 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 LD_{31}
2004 LF_{31}	15.7	0.15	20040714	315.22659	155.84757	218.75129	10.11797	0.2294577	2.4679855	53	1	127 days	0.60	M-v	4	MPC	66387	2004 LF_{31}
2004 LL_{31}	16.7	0.15	20040714	341.86549	119.91181	227.36890	6.38980	0.2830461	2.2785527	99	1	121 days	0.46	M-v	3	MPC	66387	2004 LL_{31}
2004 ME_{1}	16.8	0.15	20040714	10.89792	21.69905	264.05049	8.02305	0.2386224	2.2066676	30	3	2001–2004	0.36	M-v	2	MPC	65871	2004 ME_{1}
2004 MG_{1}	16.5	0.15	20040714	346.97417	174.30855	156.09690	6.62482	0.2656541	2.3443342	92	2	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	65871	2004 MG_{1}
2004 MH_{1}	16.4	0.15	20040714	6.98494	91.13484	206.88854	4.24127	0.2086915	2.3643308	67	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	65872	2004 MH_{1}
2004 MQ_{1}	18.0	0.15	20040714	342.81319	330.79414	57.76838	10.96698	0.7106304	2.3987573	49	1	35 days	0.40	M-v	5	MPC	66388	2004 MQ_{1}
2004 MR_{2}	15.0	0.15	20040714	349.34327	53.87407	289.03495	32.74650	0.2963230	2.7407355	45	2	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	65873	2004 MR_{2}
2004 MU_{2}	16.8	0.15	20040714	345.48938	95.99266	268.73799	7.79534	0.4629900	2.7192079	55	1	120 days	0.44	M-v	4	MPC	66388	2004 MU_{2}
2004 MW_{2}	19.2	0.15	20040714	69.01206	50.11641	96.21889	35.11919	0.6379698	1.1451484	85	1	32 days	0.46	M-v	6	MPC	66388	2004 MW_{2}
2004 MX_{2}	19.4	0.15	20040714	352.55490	241.78662	118.18327	18.34099	0.7127128	2.7731433	60	1	125 days	0.45	M-v	4	MPC	66388	2004 MX_{2}
2004 MD_{3}	15.7	0.15	20040714	26.82925	48.37733	248.21166	18.33529	0.0640437	1.9909787	58	4	1996–2004	0.54	M-v	1	MPC	65873	2004 MD_{3}
2004 MJ_{3}	15.4	0.15	20040714	349.44851	74.78947	267.17652	23.03603	0.3792044	3.1528701	35	1	115 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 MJ_{3}
2004 MK_{3}	15.0	0.15	20040714	350.86190	82.22214	241.18196	16.64418	0.2888437	2.8698298	72	2	1999–2004	0.59	M-v	2	MPC	65873	2004 MK_{3}
2004 MP_{3}	18.5	0.15	20040714	1.17903	157.76346	147.33129	15.74287	0.5192492	2.6013919	115	1	92 days	0.61	M-v	4	MPC	66388	2004 MP_{3}
2004 MD_{4}	13.8	0.15	20040714	326.68368	109.74068	274.16952	25.30876	0.1716785	3.1606821	78	2	1999–2004	0.53	M-v	2	MPC	65874	2004 MD_{4}
2004 MB_{6}	19.4	0.15	20040714	339.89845	229.67340	134.32685	11.14264	0.7068746	2.5701747	38	1	64 days	0.56	M-v	4	MPC	66388	2004 MB_{6}
2004 MF_{6}	20.0	0.15	20040714	354.92646	76.14500	236.35162	4.87946	0.3967914	2.1145545	195	2	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	65874	2004 MF_{6}
2004 MK_{6}	16.3	0.15	20040714	1.23991	159.26098	145.36861	25.02023	0.1889856	2.3196701	74	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	65875	2004 MK_{6}
2004 MO_{6}	16.8	0.15	20040714	335.91739	122.45356	229.80483	9.25342	0.2921401	2.3994436	26	1	107 days	0.61	M-v	4	MPC		2004 MO_{6}
2004 MA_{7}	17.7	0.15	20040714	15.26511	79.91142	175.92525	26.30555	0.5008174	2.6731556	57	1	83 days	0.54	M-v	4	MPC	66388	2004 MA_{7}
2004 MO_{7}	18.7	0.15	20040714	85.02936	61.31179	38.63033	24.08475	0.4839938	1.1051437	17	1	35 days	0.40	M-v	6	MPC	66388	2004 MO_{7}
2004 MP_{7}	21.7	0.15	20040714	13.53556	109.43471	98.02357	17.20143	0.7159669	2.7389783	62	1	26 days	0.51	M-v	6	MPC	66389	2004 MP_{7}
2004 MT_{7}	15.9	0.15	20040714	17.21738	236.00752	45.32902	13.45359	0.1876143	2.6085543	33	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	65877	2004 MT_{7}
2004 MW_{7}	16.9	0.15	20040714	6.26961	134.11468	171.79129	5.05597	0.2370594	2.3592103	74	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	65877	2004 MW_{7}
2004 MZ_{7}	17.9	0.15	20040714	355.70740	355.50193	322.88913	12.10629	0.5567991	2.9680510	196	1	104 days	0.43	M-v	3	MPC	66389	2004 MZ_{7}
2004 MB_{8}	16.7	0.15	20040714	345.74553	46.01568	307.07502	25.96816	0.4369394	2.7423918	79	1	81 days	0.41	M-v	4	MPC	66389	2004 MB_{8}
2004 NM	15.5	0.15	20040714	50.88493	256.00367	327.29893	20.83039	0.2892454	2.4269878	51	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 NM
2004 NQ	16.4	0.15	20040714	7.88919	40.20562	251.23312	8.60968	0.1989794	2.7529585	56	3	1995–2004	0.52	M-v	2	MPC	65878	2004 NQ
2004 NC_{1}	15.5	0.15	20040714	0.27849	160.91582	134.75439	5.78223	0.1944833	2.8686561	41	3	2002–2004	0.48	M-v	3	MPC	65879	2004 NC_{1}
2004 NH_{1}	15.9	0.15	20040714	348.89882	55.16889	278.04120	7.71605	0.2145001	2.7860304	66	1	90 days	0.45	M-v	3	MPC		2004 NH_{1}
2004 NL_{1}	16.4	0.15	20040714	349.12872	335.28835	342.66252	5.49445	0.1865803	2.3966327	27	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 NL_{1}
2004 NM_{1}	15.6	0.15	20040714	350.13101	29.72176	299.62270	6.94416	0.1395704	2.3905225	88	2	2001–2004	0.58	M-v	3	MPC	65879	2004 NM_{1}
2004 NQ_{1}	16.8	0.15	20040714	356.92902	16.07573	285.19022	7.26124	0.2213371	2.3272214	48	1	85 days	0.72	M-v	4	MPC		2004 NQ_{1}
2004 NU_{1}	15.5	0.15	20040714	337.62391	37.50679	304.68432	11.29542	0.1877130	2.7114716	49	1	63 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 NU_{1}
2004 NY_{1}	14.8	0.15	20040714	354.14736	232.21535	87.10986	13.78432	0.2552871	3.0791052	69	4	1998–2004	0.47	M-v	1	MPC	65881	2004 NY_{1}
2004 NA_{2}	16.2	0.15	20040714	7.52064	8.86804	293.89842	5.49626	0.1831849	2.2823878	95	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	65881	2004 NA_{2}
2004 NJ_{2}	14.9	0.15	20040714	347.87703	12.08960	307.83065	14.41175	0.2307133	2.3710866	104	3	2001–2004	0.67	M-v	2	MPC	65881	2004 NJ_{2}
2004 NM_{2}	16.1	0.15	20040714	343.75876	8.99012	315.11215	15.14544	0.1383317	2.5396177	44	2	2000–2004	0.66	M-v	4	MPC	65882	2004 NM_{2}
2004 NR_{2}	16.2	0.15	20040714	356.03433	106.40708	217.13299	6.68208	0.2472062	2.4225729	69	1	127 days	0.56	M-v	3	MPC	66389	2004 NR_{2}
2004 NS_{2}	15.0	0.15	20040714	342.57305	37.87282	296.12506	10.40972	0.1011841	3.1012863	37	2	1999–2004	0.52	M-v	4	MPC	65882	2004 NS_{2}

2004 NT_2	16.0	0.15	20040714	352.48643	180.61209	141.23924	14.54147	0.1844309	2.6066713	48	1	119 days	0.58	M-v	3	MPC	66389	2004 NT_2
2004 NF_3	24.5	0.15	20040714	0.08856	22.51114	270.20786	0.79030	0.4833581	2.0796612	38	1	11 days	0.66	M-v	6	MPC	66389	2004 NF_3
2004 NJ_3	16.5	0.15	20040714	357.01131	265.57362	56.68687	5.61208	0.1167915	2.3309740	54	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65883	2004 NJ_3
2004 NS_3	17.3	0.15	20040714	3.03004	273.61001	23.21828	8.33847	0.2751729	2.2385817	38	2	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	65883	2004 NS_3
2004 NT_3	16.4	0.15	20040714	351.01897	251.67241	74.58770	14.55588	0.2706432	2.7417497	23	1	67 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 NT_3
2004 NC_4	14.8	0.15	20040714	333.19722	93.12627	272.33063	23.76253	0.2986129	3.1600334	29	1	96 days	0.33	M-v	4	MPC		2004 NC_4
2004 NE_4	15.4	0.15	20040714	328.24331	305.40577	53.70103	15.88115	0.1723951	2.9439724	26	1	64 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 NE_4
2004 NH_4	16.4	0.15	20040714	348.39640	245.64559	88.61574	4.92343	0.2868978	2.2841010	75	3	2001–2004	0.50	M-v	2	MPC	65884	2004 NH_4
2004 NR_4	15.2	0.15	20040714	19.02796	9.88370	269.08968	8.22593	0.2076756	2.7927322	33	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 NR_4
2004 NV_4	16.1	0.15	20040714	1.57083	136.78167	171.02646	6.81801	0.1176006	2.4911961	56	4	1999–2004	0.52	M-v	1	MPC	65884	2004 NV_4
2004 NX_4	15.8	0.15	20040714	1.56639	26.87871	283.83057	8.10498	0.1637637	2.5717180	57	3	2000–2004	0.50	M-v	3	MPC	65885	2004 NX_4
2004 NY_4	14.9	0.15	20040714	345.59056	41.94772	294.42264	11.08769	0.1410216	3.1201426	39	1	71 days	0.63	M-v	4	MPC		2004 NY_4
2004 NZ_4	15.5	0.15	20040714	5.94379	4.01819	302.98255	25.67056	0.0974130	2.3591797	26	1	75 days	0.30	M-v	4	MPC		2004 NZ_4
2004 NA_5	17.2	0.15	20040714	355.64769	352.44737	308.00098	1.94058	0.1975628	2.3519624	38	4	1997–2004	0.49	M-v	1	MPC	65885	2004 NA_5
2004 NE_5	15.0	0.15	20040714	32.48757	297.50763	314.50790	28.87274	0.3241190	2.6188223	89	3	1999–2004	0.48	M-v	1	MPC	65885	2004 NE_5
2004 NF_5	16.7	0.15	20040714	350.31989	65.75336	263.79454	5.23043	0.2102470	2.3778249	67	3	1993–2004	0.47	M-v	2	MPC	65886	2004 NF_5
2004 NG_5	16.6	0.15	20040714	343.00705	199.01389	145.36079	2.87978	0.2384072	2.3380928	72	3	1997–2004	0.51	M-v	2	MPC	65886	2004 NG_5
2004 NJ_5	15.6	0.15	20040714	354.96803	7.97309	313.12560	21.96247	0.2475450	2.7686651	83	1	110 days	0.40	M-v	3	MPC		2004 NJ_5
2004 NL_5	15.7	0.15	20040714	55.93281	276.20858	313.79518	21.68525	0.2697804	2.3477928	78	1	65 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 NL_5
2004 NM_5	14.6	0.15	20040714	45.57123	323.94415	299.11053	15.89119	0.0811477	3.2073318	36	3	1995–2004	0.44	M-v	2	MPC	65886	2004 NM_5
2004 NW_5	16.3	0.15	20040714	341.55479	347.40529	335.03937	4.13022	0.2378003	2.3078363	41	2	2001–2004	0.56	M-v	4	MPC	65887	2004 NW_5
2004 NB_6	14.3	0.15	20040714	49.40843	105.14808	135.58274	24.84566	0.3126952	3.2231910	62	2	2003–2004	0.60	M-v	3	MPC	65887	2004 NB_6
2004 NF_6	16.7	0.15	20040714	357.84222	152.75352	153.18007	5.95900	0.1711640	2.3339722	61	4	1979–2004	0.51	M-v	3	MPC	65887	2004 NF_6
2004 NO_6	16.9	0.15	20040714	354.30801	220.51288	108.37759	7.87551	0.3602149	2.6471500	45	1	72 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 NO_6
2004 NQ_6	15.3	0.15	20040714	346.31457	10.04287	336.13616	14.07847	0.2710846	2.6460930	84	3	2000–2004	0.42	M-v	2	MPC	65888	2004 NQ_6
2004 NT_6	16.2	0.15	20040714	5.65899	192.17701	119.87486	9.91424	0.3138623	2.6591469	44	1	82 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 NT_6
2004 NU_6	15.1	0.15	20040714	15.79607	202.11486	105.42508	5.66608	0.2162911	2.3865772	67	3	2001–2004	0.60	M-v	2	MPC	65888	2004 NU_6
2004 NX_6	15.7	0.15	20040714	344.49553	227.07841	137.80753	19.14328	0.3213855	3.1186685	29	1	74 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 NX_6
2004 NY_6	15.8	0.15	20040714	351.82011	56.07728	285.99833	6.10946	0.2432514	2.7923383	77	1	85 days	0.42	M-v	3	MPC		2004 NY_6
2004 NA_7	15.6	0.15	20040714	327.38679	95.21136	281.44737	6.15371	0.3181722	3.1012546	83	3	1993–2004	0.42	M-v	1	MPC	65888	2004 NA_7
2004 NE_7	15.0	0.15	20040714	357.75724	43.04253	291.56608	9.14847	0.2270531	3.1310263	50	1	91 days	0.42	M-v	3	MPC		2004 NE_7
2004 NF_7	16.3	0.15	20040714	340.31642	160.09182	192.27922	6.63419	0.1349336	2.3251936	94	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65889	2004 NF_7
2004 NJ_7	17.0	0.15	20040714	32.14922	31.16657	237.68711	4.30800	0.3048497	2.2514279	46	1	109 days	0.68	M-v	4	MPC	66390	2004 NJ_7
2004 NO_7	15.3	0.15	20040714	1.77200	157.99169	152.93254	13.51822	0.2592124	3.0920792	53	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 NO_7
2004 NQ_7	16.0	0.15	20040714	52.95205	106.11643	148.77675	23.17610	0.0867870	1.9557958	117	4	1998–2004	0.53	M-v	2	MPC	65889	2004 NQ_7
2004 NR_7	15.7	0.15	20040714	357.42786	167.98873	153.68239	15.77095	0.2757505	2.6145733	112	2	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	65889	2004 NR_7
2004 NU_7	24.4	0.15	20040714	5.66990	135.16792	135.92993	0.83456	0.5407270	2.2332889	22	1	7 days	0.87	M-v	8	MPC	66390	2004 NU_7
2004 NW_7	16.4	0.15	20040714	329.72071	220.66661	131.62125	12.69238	0.1921365	2.6333695	43	3	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	65889	2004 NW_7
2004 NZ_7	16.5	0.15	20040714	21.08361	337.29526	296.24016	12.80719	0.2395601	2.6065052	55	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	65890	2004 NZ_7
2004 NJ_8	16.4	0.15	20040714	353.90917	74.21004	280.61461	22.40052	0.3209051	2.2678764	46	1	95 days	0.50	M-v	5	MPC		2004 NJ_8
2004 NL_8	17.2	0.15	20040714	337.71486	266.09264	162.04998	4.94893	0.7138836	2.5832665	209	1	63 days	0.57	M-v	5	MPC	66390	2004 NL_8
2004 NM_8	21.7	0.15	20040714	5.30178	223.06200	50.06554	4.34258	0.5150327	2.5086659	45	1	41 days	0.26	M-v	4	MPC	66390	2004 NM_8
2004 NN_8	15.2	0.15	20040714	359.89106	262.64293	165.03954	165.37232	0.9755089	95.7490600	71	1	55 days	0.29	M-v		MPC		2004 NN_8
2004 NO_8	17.2	0.15	20040714	334.90041	237.45532	106.88015	8.16331	0.2844749	2.7057415	28	1	63 days	0.51	M-v	5	MPC		2004 NO_8
2004 NZ_8	16.1	0.15	20040714	325.37715	302.31659	85.15284	8.03230	0.5152504	2.7773848	31	1	105 days	0.44	M-v	4	MPC	66390	2004 NZ_8
2004 NC_9	17.3	0.15	20040714	28.75919	259.15908	335.40033	23.92772	0.5562328	2.6949303	61	1	65 days	0.58	M-v	4	MPC	66390	2004 NC_9
2004 NM_9	15.8	0.15	20040714	339.97950	204.35685	121.52708	3.50931	0.2041261	2.4601150	76	3	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	65891	2004 NM_9
2004 NQ_9	15.5	0.15	20040714	345.17255	9.63549	312.48863	5.71448	0.2778994	2.4349931	73	4	2000–2004	0.74	M-v	2	MPC	65891	2004 NQ_9
2004 NH_{10}	16.2	0.15	20040714	354.78429	1.98599	309.03920	7.54309	0.1966089	2.5465879	48	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	65892	2004 NH_{10}
2004 NL_{10}	16.6	0.15	20040714	347.91723	195.76956	129.78277	7.92351	0.1813471	2.2520663	42	1	92 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 NL_{10}
2004 NM_{10}	15.3	0.15	20040714	355.89364	357.86648	321.00496	10.50302	0.3109861	2.7487975	103	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	65893	2004 NM_{10}
2004 NP_{10}	14.4	0.15	20040714	0.75110	189.44229	128.07574	13.13505	0.2312885	3.1481035	79	3	2002–2004	0.45	M-v	2	MPC	65893	2004 NP_{10}
2004 NW_{10}	16.9	0.15	20040714	2.69535	351.87821	307.48400	7.96930	0.1563586	2.2496454	49	2	2002–2004	0.63	M-v	3	MPC	65893	2004 NW_{10}

2004 NX_{10}	13.5	0.15	20040714	1.41472	346.69887	323.70549	6.57781	0.2423555	3.9597566	65	4	1996–2004	0.53	M-v	1	MPC	65894	2004 NX_{10}
2004 NY_{10}	16.1	0.15	20040803	20.43764	144.09727	136.89677	7.08255	0.2433872	2.6451529	25	1	59 days	0.45			MPC		2004 NY_{10}
2004 NA_{11}	16.6	0.15	20040714	336.04289	41.97010	298.57201	5.63859	0.1669485	2.3066695	54	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	65894	2004 NA_{11}
2004 NE_{11}	15.8	0.15	20040714	345.99817	246.45137	90.17729	8.35804	0.2929890	2.6714336	43	2	2000–2004	0.45	M-v	3	MPC	65895	2004 NE_{11}
2004 NG_{12}	16.7	0.15	20040714	340.85708	313.63055	20.73338	2.98789	0.2457871	2.4011883	33	1	72 days	0.37	M-v	4	MPC		2004 NG_{12}
2004 NJ_{12}	16.2	0.15	20040714	3.82976	277.14056	20.77856	2.17023	0.2040152	2.4163297	35	1	99 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 NJ_{12}
2004 NL_{12}	16.8	0.15	20040803	354.17468	213.13807	113.53288	12.72510	0.3668920	3.0801414	20	1	54 days	0.49			MPC		2004 NL_{12}
2004 NM_{12}	15.8	0.15	20040714	347.73293	4.32332	319.13009	10.99891	0.1628405	2.7336638	40	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 NM_{12}
2004 NN_{12}	14.8	0.15	20040714	355.01881	211.80304	102.68874	11.31322	0.1274144	3.0131327	49	4	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	65895	2004 NN_{12}
2004 NO_{12}	16.9	0.15	20040714	348.27620	338.52717	345.25174	6.24173	0.2249161	2.6577660	50	3	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	65896	2004 NO_{12}
2004 NS_{12}	16.5	0.15	20040714	338.41671	231.34024	110.62395	9.97784	0.2471580	2.3390381	43	1	116 days	0.40	M-v	3	MPC	66391	2004 NS_{12}
2004 NY_{13}	16.7	0.15	20040803	352.24717	221.01427	108.61624	7.90455	0.1591864	2.3544650	24	1	56 days	0.51			MPC		2004 NY_{13}
2004 NH_{14}	16.2	0.15	20040714	356.46414	127.48197	173.54647	3.25180	0.1261552	2.4147956	50	5	1992–2004	0.53	M-v	1	MPC	65897	2004 NH_{14}
2004 NK_{14}	15.1	0.15	20040714	26.26618	90.91695	174.22387	4.06818	0.1206332	3.0885369	19	1	61 days	0.53	M-v	5	MPC		2004 NK_{14}
2004 NL_{14}	16.9	0.15	20040714	334.16494	167.75330	170.04249	3.69859	0.2259660	2.4039685	31	1	34 days	0.58			MPC		2004 NL_{14}
2004 NM_{14}	15.6	0.15	20040714	358.12385	169.03124	131.71599	13.74859	0.1554167	2.7587878	33	1	82 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 NM_{14}
2004 NW_{14}	17.0	0.15	20040714	330.17954	215.34669	128.92341	6.83095	0.2291592	2.3015146	31	1	74 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 NW_{14}
2004 NB_{15}	16.3	0.15	20040714	321.12459	228.34452	135.43259	7.63654	0.2757708	2.3696577	23	1	72 days	0.40	M-v	5	MPC		2004 NB_{15}
2004 NE_{15}	14.5	0.15	20040714	339.21716	56.10433	280.38851	9.38674	0.2402409	3.2231571	65	4	1994–2004	0.49	M-v	2	MPC	65898	2004 NE_{15}
2004 NM_{15}	16.9	0.15	20040714	335.00971	194.75788	147.11292	3.95972	0.2524219	2.3773977	54	4	1997–2004	0.68	M-v	2	MPC	65898	2004 NM_{15}
2004 NX_{15}	16.0	0.15	20040714	2.61635	154.85590	143.56502	7.22019	0.1550061	2.4147757	42	3	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	65898	2004 NX_{15}
2004 NZ_{15}	16.8	0.15	20040714	339.85082	52.61951	290.48507	11.10629	0.3397691	2.6553779	26	1	69 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 NZ_{15}
2004 NA_{16}	15.4	0.15	20040714	11.28549	332.20470	331.26638	15.60725	0.1850086	2.7376536	94	5	1993–2004	0.44	M-v	1	MPC	65899	2004 NA_{16}
2004 NB_{16}	16.3	0.15	20040714	340.14624	329.43391	20.34719	4.69795	0.2645174	2.3587049	53	1	101 days	0.33	M-v	4	MPC		2004 NB_{16}
2004 NH_{16}	15.9	0.15	20040803	4.87210	11.08156	292.95617	13.77841	0.1831272	2.6436096	32	1	54 days	0.40			MPC		2004 NH_{16}
2004 NL_{16}	16.5	0.15	20040714	3.56966	170.56243	127.89696	23.90867	0.1453762	2.2711457	29	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 NL_{16}
2004 NM_{16}	15.1	0.15	20040714	351.28251	179.93107	138.31502	14.02147	0.1600532	2.6882221	54	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	65899	2004 NM_{16}
2004 NN_{16}	14.6	0.15	20040714	314.07401	253.27580	114.57713	12.12749	0.1448409	2.9541962	57	4	1998–2004	0.54	M-v	3	MPC	65899	2004 NN_{16}
2004 NH_{17}	16.2	0.15	20040714	313.83700	230.10727	144.21311	6.93585	0.2280959	2.3188674	60	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	65901	2004 NH_{17}
2004 NW_{19}	17.3	0.15	20040714	354.89502	147.25293	158.27623	4.66513	0.2230737	2.3408986	34	3	1993–2004	0.46	M-v	3	MPC	65902	2004 NW_{19}
2004 ND_{20}	15.2	0.15	20040714	269.19521	125.02956	289.18024	20.43720	0.1966729	2.2867129	75	3	1998–2004	0.64	M-v	3	MPC	65902	2004 ND_{20}
2004 NF_{20}	17.4	0.15	20040803	333.71199	210.91662	151.11130	7.65961	0.3501093	2.3242905	25	1	57 days	0.44			MPC		2004 NF_{20}
2004 NQ_{20}	17.1	0.15	20040714	345.52826	86.74563	238.56019	3.19501	0.2504025	2.2572340	70	3	1994–2004	0.56	M-v	2	MPC	65903	2004 NQ_{20}
2004 NB_{21}	15.3	0.15	20040714	345.32185	170.13220	147.60280	10.18798	0.1726748	2.7813402	38	4	1998–2004	0.60	M-v	2	MPC	65903	2004 NB_{21}
2004 NJ_{21}	16.4	0.15	20040714	32.16782	322.60792	304.28718	1.48071	0.1880761	2.3966654	49	4	1993–2004	0.54	M-v	2	MPC	65904	2004 NJ_{21}
2004 NP_{21}	16.3	0.15	20040714	26.16568	122.02326	148.31554	4.06500	0.2090210	2.3829781	65	4	1993–2004	0.56	M-v	1	MPC	65904	2004 NP_{21}
2004 NR_{21}	16.9	0.15	20040803	3.38062	182.69671	129.73477	5.77409	0.2384108	2.3370223	45	1	59 days	0.50			MPC		2004 NR_{21}
2004 NS_{21}	16.5	0.15	20040714	350.04206	20.27533	308.45249	13.55146	0.2535422	2.5970846	71	2	2000–2004	0.63	M-v	3	MPC	65904	2004 NS_{21}
2004 NT_{21}	16.3	0.15	20040714	33.86574	335.80899	285.94722	2.50086	0.2075648	2.4183045	66	4	1997–2004	0.54	M-v	2	MPC	65905	2004 NT_{21}
2004 NU_{21}	16.4	0.15	20040714	17.57086	159.23547	129.58541	4.73888	0.1410120	2.3385462	53	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 NU_{21}
2004 NV_{21}	16.2	0.15	20040714	349.55704	197.75203	133.16032	15.24817	0.2580808	2.6806025	52	4	1999–2004	0.48	M-v	0	MPC	65905	2004 NV_{21}
2004 NW_{21}	17.2	0.15	20040714	354.31703	187.54774	132.64150	13.54249	0.2937032	2.3347620	34	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 NW_{21}
2004 NZ_{21}	16.0	0.15	20040714	14.45670	356.57083	296.64758	5.45653	0.1480976	2.4128216	54	3	1995–2004	0.60	M-v	3	MPC	65905	2004 NZ_{21}
2004 NC_{22}	14.5	0.15	20040714	357.07626	7.68440	314.74991	29.19780	0.1804000	3.1628826	43	1	70 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 NC_{22}
2004 NR_{22}	13.7	0.15	20040714	335.96548	41.46804	302.95446	18.40761	0.0655045	3.3472388	54	1	89 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 NR_{22}
2004 NS_{22}	15.1	0.15	20040714	32.10756	310.13608	305.85020	22.10683	0.3122897	3.0822663	42	1	69 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 NS_{22}
2004 NT_{22}	16.5	0.15	20040714	10.04625	19.29271	273.17130	3.95573	0.2718154	2.5670067	55	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	65906	2004 NT_{22}
2004 NV_{22}	17.1	0.15	20040714	346.04467	35.30125	299.32074	8.69803	0.2641087	2.3822568	35	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 NV_{22}
2004 NW_{22}	17.2	0.15	20040714	295.62536	88.57508	306.12536	18.40140	0.1723630	1.8963548	18	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 NW_{22}
2004 NZ_{22}	15.7	0.15	20040714	343.79047	36.82813	314.79667	12.15016	0.2554680	2.6437835	67	1	88 days	0.42	M-v	3	MPC		2004 NZ_{22}
2004 NA_{23}	15.2	0.15	20040714	0.21434	6.81839	316.42549	13.96670	0.2719272	2.6885785	81	3	2000–2004	0.49	M-v	2	MPC	65906	2004 NA_{23}
2004 NB_{23}	15.9	0.15	20040714	3.44065	132.99068	165.83338	8.89202	0.2760824	2.7755877	27	1	90 days	0.26	M-v	3	MPC	66393	2004 NB_{23}
2004 NF_{23}	17.3	0.15	20040714	358.07169	69.72761	252.71054	1.50911	0.2966400	2.3715239	44	1	86 days	0.34	M-v	4	MPC		2004 NF_{23}

2004 NG_{23}	15.6	0.15	20040714	359.73959	12.48751	318.46810	12.89533	0.1832888	2.6348913	69	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	65907	2004 NG_{23}
2004 NP_{23}	17.0	0.15	20040803	329.27015	179.25493	185.01273	5.47591	0.2397278	2.2900480	30	1	58 days	0.46			MPC		2004 NP_{23}
2004 NQ_{23}	16.9	0.15	20040714	340.25621	191.86627	145.57202	13.33492	0.2205560	2.3387818	39	1	82 days	0.44	M-v	4	MPC	66393	2004 NQ_{23}
2004 NR_{23}	17.3	0.15	20040714	343.71037	192.74307	145.94537	9.37974	0.3275220	2.6630317	39	1	65 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 NR_{23}
2004 NS_{23}	16.3	0.15	20040714	327.42074	224.01726	146.36767	16.93218	0.3250438	2.6345126	70	1	90 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 NS_{23}
2004 NT_{23}	15.9	0.15	20040714	346.00895	47.81074	286.85073	11.73766	0.2759880	2.6271894	52	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	65907	2004 NT_{23}
2004 NU_{23}	13.9	0.15	20040714	296.30791	96.00990	303.23467	20.26528	0.1635157	3.2045269	74	3	1999–2004	0.64	M-v	2	MPC	65907	2004 NU_{23}
2004 NX_{23}	14.7	0.15	20040714	323.96871	71.82070	291.13943	11.04739	0.1015067	2.8853302	81	3	2000–2004	0.47	M-v	3	MPC	65908	2004 NX_{23}
2004 NY_{23}	15.5	0.15	20040714	327.01430	214.93954	145.40137	29.24763	0.1550104	2.6879434	60	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	65908	2004 NY_{23}
2004 NZ_{23}	17.1	0.15	20040714	358.97307	78.37855	234.69095	3.80961	0.2442498	2.1994982	51	2	2001–2004	0.49	M-v	3	MPC	65908	2004 NZ_{23}
2004 NA_{24}	16.0	0.15	20040714	345.67632	60.80825	276.32287	6.94432	0.1687906	2.4509433	61	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	65908	2004 NA_{24}
2004 ND_{24}	15.2	0.15	20040714	335.26647	52.85734	302.22359	15.40168	0.0798787	3.1102875	84	5	1996–2004	0.59	M-v	1	MPC	65908	2004 ND_{24}
2004 NE_{24}	17.5	0.15	20040714	5.99594	40.70427	265.84758	5.46239	0.2238020	2.3173836	59	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 NE_{24}
2004 NF_{24}	16.9	0.15	20040714	25.96919	335.54930	302.21141	13.71152	0.2405169	2.6329451	52	1	97 days	0.69	M-v	4	MPC	66393	2004 NF_{24}
2004 NK_{24}	15.9	0.15	20040714	2.03412	147.80486	174.12828	8.01847	0.2717719	2.7650226	81	1	93 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 NK_{24}
2004 NL_{24}	17.3	0.15	20040714	4.73390	59.91738	256.93785	3.73931	0.2076445	2.3997213	80	1	88 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 NL_{24}
2004 NM_{24}	16.1	0.15	20040714	347.66589	277.62761	50.97575	13.38819	0.1906932	2.6212740	27	2	2000–2004	0.37	M-v	3	MPC	65908	2004 NM_{24}
2004 NO_{24}	15.9	0.15	20040714	354.47435	12.74609	314.69738	13.36098	0.2562975	2.6975633	54	1	92 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 NO_{24}
2004 NP_{24}	16.4	0.15	20040714	352.67545	14.91204	316.33201	7.84601	0.3144304	2.7308966	46	1	65 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 NP_{24}
2004 NR_{24}	15.9	0.15	20040714	318.55460	238.08417	146.95433	12.01524	0.2047698	2.3286748	69	3	1997–2004	0.46	M-v	2	MPC	65909	2004 NR_{24}
2004 NS_{24}	16.3	0.15	20040714	11.50924	343.43195	326.70612	11.91779	0.2157618	2.6952254	154	4	2000–2004	0.70	M-v	2	MPC	65909	2004 NS_{24}
2004 NU_{24}	16.1	0.15	20040714	13.49938	340.46080	331.91961	13.12094	0.1657742	2.6564220	82	3	1998–2004	0.51	M-v	3	MPC	65909	2004 NU_{24}
2004 NV_{24}	16.1	0.15	20040714	332.32605	48.02994	307.02115	23.92689	0.2440671	2.2669256	54	1	111 days	0.41	M-v	3	MPC		2004 NV_{24}
2004 NW_{24}	16.1	0.15	20040714	357.88159	7.93850	309.06056	6.09179	0.1538861	2.2647596	103	2	2001–2004	0.65	M-v	3	MPC	65909	2004 NW_{24}
2004 NX_{24}	15.4	0.15	20040714	300.10519	76.28232	331.55085	21.78528	0.1651825	2.3006815	109	3	1999–2004	0.48	M-v	2	MPC	65910	2004 NX_{24}
2004 NZ_{24}	15.7	0.15	20040714	18.27696	313.61990	356.85970	13.38649	0.2030299	2.7256450	107	1	97 days	0.64	M-v	4	MPC		2004 NZ_{24}
2004 NB_{25}	16.6	0.15	20040714	352.40117	193.67207	147.78611	7.31827	0.3848490	2.6602089	61	1	113 days	0.38	M-v	3	MPC		2004 NB_{25}
2004 NC_{25}	15.8	0.15	20040714	344.98438	3.03236	356.90769	7.96141	0.2982147	2.3137296	85	3	1997–2004	0.48	M-v	2	MPC	65910	2004 NC_{25}
2004 NE_{25}	16.8	0.15	20040714	1.24927	357.31376	327.70956	4.15990	0.3043181	2.3660645	80	2	1993–2004	0.46	M-v	3	MPC	65910	2004 NE_{25}
2004 NL_{25}	16.4	0.15	20040714	6.73093	177.37840	112.71034	13.89309	0.1745813	2.6848871	35	1	81 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 NL_{25}
2004 NJ_{26}	17.6	0.15	20040714	359.95656	38.97604	259.29655	2.80707	0.2192503	2.1755656	17	1	35 days	0.45			MPC		2004 NJ_{26}
2004 NW_{26}	16.5	0.15	20040714	321.36146	92.99011	272.61648	4.46832	0.2604303	2.3375205	44	3	1994–2004	0.45	M-v	2	MPC	65911	2004 NW_{26}
2004 NY_{26}	16.9	0.15	20040714	349.33940	187.50126	137.45853	10.20009	0.3293608	2.9050990	25	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 NY_{26}
2004 NC_{27}	16.9	0.15	20040714	44.11578	322.70540	295.48156	5.56026	0.1025403	2.1954553	35	1	61 days	0.47	M-v	5	MPC		2004 NC_{27}
2004 NK_{27}	15.4	0.15	20040714	2.19836	46.08252	252.59836	3.98656	0.1270773	3.1625685	27	3	1999–2004	0.51	M-v	4	MPC	65912	2004 NK_{27}
2004 NN_{27}	15.7	0.15	20040714	322.78969	88.17215	266.06819	5.43650	0.1512521	2.4613601	40	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65912	2004 NN_{27}
2004 NU_{27}	14.3	0.15	20040714	12.51967	152.95982	134.48248	20.61997	0.2134640	3.2073597	71	3	2002–2004	0.58	M-v	2	MPC	65913	2004 NU_{27}
2004 NZ_{27}	16.3	0.15	20040714	342.56906	44.70929	284.58356	5.51219	0.1261096	2.3735451	47	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65913	2004 NZ_{27}
2004 NA_{28}	16.4	0.15	20040714	31.95636	126.48327	135.34219	10.04232	0.1734750	2.4419888	29	2	2003–2004	0.52	M-v	4	MPC	65914	2004 NA_{28}
2004 NF_{28}	17.4	0.15	20040714	19.12106	1.82521	276.53255	2.98846	0.1750552	2.2034159	17	1	33 days	0.48			MPC		2004 NF_{28}
2004 NW_{28}	15.8	0.15	20040714	67.27746	90.15279	138.13039	15.12092	0.0556850	2.5436741	54	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	65914	2004 NW_{28}
2004 NC_{29}	14.8	0.15	20040803	353.60832	82.08104	239.47769	5.60758	0.0905513	3.0902205	21	1	58 days	0.67			MPC		2004 NC_{29}
2004 ND_{29}	17.1	0.15	20040714	19.95373	132.29560	139.77124	14.20598	0.2506582	2.6655536	19	1	38 days	0.47			MPC		2004 ND_{29}
2004 NG_{29}	15.1	0.15	20040803	325.44908	222.01535	146.29077	17.86373	0.2305422	3.1084621	28	1	57 days	0.62			MPC		2004 NG_{29}
2004 NH_{29}	15.4	0.15	20040803	350.46811	180.90274	148.05931	18.03231	0.1683490	3.0841933	25	1	55 days	0.50			MPC		2004 NH_{29}
2004 NK_{29}	16.4	0.15	20040714	318.67389	144.54526	229.57846	4.10276	0.2530620	2.4001198	32	1	61 days	0.59	M-v	5	MPC		2004 NK_{29}
2004 NL_{29}	15.5	0.15	20040714	352.46855	93.14626	228.48400	4.47424	0.1191190	2.7852403	49	3	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	65914	2004 NL_{29}
2004 NG_{30}	17.4	0.15	20040714	316.35819	276.89318	78.26636	14.91619	0.1738613	2.4824328	16	1	5 days	0.40			MPC		2004 NG_{30}
2004 NJ_{30}	16.5	0.15	20040714	50.82763	123.46446	98.13336	28.41521	0.2967865	2.5840968	23	1	51 days	0.28			MPC		2004 NJ_{30}
2004 NK_{30}	15.7	0.15	20040714	26.05150	191.26859	70.72214	15.09056	0.2152677	2.6834950	35	4	1999–2004	0.51	M-v	1	MPC	65915	2004 NK_{30}
2004 NM_{30}	18.7	0.15	20040714	18.75418	285.48249	338.23827	12.18995	0.2231214	2.5746956	9	1	5 days	0.12			MPC		2004 NM_{30}
2004 NR_{30}	16.4	0.15	20040714	359.03599	2.25316	296.51588	10.95447	0.2237945	2.6092549	42	2	2000–2004	0.59	M-v	3	MPC	65915	2004 NR_{30}
2004 NU_{30}	16.5	0.15	20040714	329.29311	245.25088	107.29342	3.16714	0.2521588	2.4038069	63	3	2001–2004	0.44	M-v	3	MPC	65915	2004 NU_{30}

2004 NB_{31}	16.4	0.15	20040714	310.82655	279.12401	98.33312	10.17058	0.2310788	2.4826206	35	3	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	65916	2004 NB_{31}
2004 ND_{31}	15.1	0.15	20040714	344.17636	30.69317	308.20705	16.69012	0.1733828	3.1423218	54	1	62 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 ND_{31}
2004 NE_{31}	15.3	0.15	20040714	359.79222	44.70086	271.26651	13.12239	0.1920988	3.1299592	53	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	65916	2004 NE_{31}
2004 NF_{31}	15.1	0.15	20040714	18.85693	41.40979	243.23366	8.30731	0.1817840	2.9949085	31	1	64 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 NF_{31}
2004 NG_{31}	15.0	0.15	20040714	348.43926	32.91762	301.56620	28.19097	0.2357701	3.1468473	30	1	88 days	0.53	M-v	3	MPC	66394	2004 NG_{31}
2004 NH_{31}	15.5	0.15	20040714	328.18790	72.25286	296.94578	24.68037	0.2956542	3.1595123	46	2	1999–2004	0.53	M-v	3	MPC	65916	2004 NH_{31}
2004 NJ_{31}	14.9	0.15	20040803	323.22595	260.36193	114.93050	12.14569	0.2729332	3.0630842	22	1	56 days	0.38			MPC		2004 NJ_{31}
2004 NL_{31}	14.8	0.15	20040714	345.79239	216.92377	117.14043	23.34711	0.1741668	3.1314171	19	1	69 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 NL_{31}
2004 NM_{31}	16.0	0.15	20040714	6.48986	197.02096	102.02196	11.86197	0.2051181	2.3724355	25	1	80 days	0.66	M-v	4	MPC	66394	2004 NM_{31}
2004 NJ_{32}	16.8	0.15	20040714	356.09065	188.79188	154.36939	8.26512	0.3135845	2.3246690	61	1	95 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 NJ_{32}
2004 NS_{32}	17.8	0.15	20040714	29.02973	323.84117	322.01386	19.23788	0.0866331	1.8836488	41	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 NS_{32}
2004 NU_{32}	16.2	0.15	20040714	333.16356	188.53025	168.71001	12.69503	0.1991075	2.4083865	81	1	90 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 NU_{32}
2004 NW_{32}	16.6	0.15	20040714	348.37751	34.01260	299.14145	4.79450	0.2522894	2.3405756	59	1	99 days	0.50	M-v	3	MPC		2004 NW_{32}
2004 NY_{32}	15.9	0.15	20040714	289.50678	131.60445	270.74420	3.51816	0.2138996	2.5596865	44	2	2002–2004	0.51	M-v	4	MPC	65917	2004 NY_{32}
2004 NZ_{32}	16.9	0.15	20040803	8.59069	319.36405	346.68890	23.89467	0.1894906	2.3531782	14	1	54 days	0.50			MPC		2004 NZ_{32}
2004 ND_{33}	16.7	0.15	20040714	9.05424	2.23586	293.82497	4.22631	0.1909668	2.4237467	33	1	87 days	0.34	M-v	4	MPC		2004 ND_{33}
2004 OB	18.7	0.15	20040714	308.76444	222.77655	174.98447	3.44964	0.4301280	1.6801703	187	1	112 days	0.55	M-v	4	MPC	66395	2004 OB
2004 OJ	18.0	0.15	20040714	332.77782	238.50828	111.60571	5.04083	0.2925022	2.2135790	31	1	63 days	0.69	M-v	5	MPC		2004 OJ
2004 OR	17.6	0.15	20040714	14.70303	185.79596	91.14921	1.81752	0.2020836	2.3122931	33	2	2000–2004	0.45	M-v	4	MPC	65918	2004 OR
2004 OS	17.0	0.15	20040714	345.66981	205.41109	117.39392	15.88135	0.1938212	2.7102235	21	1	61 days	0.53	M-v	5	MPC		2004 OS
2004 OU	18.3	0.15	20040714	325.32077	253.03841	96.33229	27.93642	0.1887528	1.9094174	14	1	3 days	0.21			MPC		2004 OU
2004 OZ	16.2	0.15	20040714	322.84789	233.13604	140.94065	13.56059	0.3063900	2.6141805	64	2	2000–2004	0.57	M-v	4	MPC	65918	2004 OZ
2004 OG_1	15.7	0.15	20040714	357.31309	129.49151	169.81795	5.43091	0.2020358	2.5428402	42	2	2000–2004	0.49	M-v	3	MPC	65918	2004 OG_1
2004 OB_3	16.7	0.15	20040714	323.32398	165.46016	196.07438	1.95981	0.2161142	2.3648273	37	3	2001–2004	0.50	M-v	4	MPC	65919	2004 OB_3
2004 OC_3	16.8	0.15	20040714	342.97138	115.67864	217.78609	2.83057	0.2382636	2.3346200	84	3	1997–2004	0.44	M-v	2	MPC	65919	2004 OC_3
2004 OD_3	16.3	0.15	20040714	338.80921	207.54403	131.28571	3.39725	0.1932083	2.4153374	34	1	85 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 OD_3
2004 OE_3	16.7	0.15	20040714	329.71231	70.40420	285.55295	4.27827	0.2377447	2.3605729	58	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65920	2004 OE_3
2004 OF_3	13.3	0.15	20040714	353.40853	141.42799	184.32026	3.90272	0.1436654	3.9401622	63	2	2003–2004	0.50	M-v	3	MPC	65920	2004 OF_3
2004 OH_3	17.4	0.15	20040714	338.66051	34.74131	302.55399	7.65392	0.2718585	2.2064969	62	2	2001–2004	0.62	M-v	3	MPC	65920	2004 OH_3
2004 OK_3	16.3	0.15	20040714	356.71696	2.61129	307.52405	13.56361	0.2536095	2.6632655	65	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 OK_3
2004 OL_3	16.1	0.15	20040714	35.89606	296.37240	309.63019	15.24262	0.2699270	2.7108872	27	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	65920	2004 OL_3
2004 OM_3	16.3	0.15	20040714	320.55043	242.11106	121.07112	2.22847	0.1991276	2.3690197	30	1	85 days	0.56	M-v	5	MPC		2004 OM_3
2004 OZ_3	15.8	0.15	20040803	8.44859	160.69971	144.45574	13.94374	0.1520346	2.6020422	53	1	54 days	0.40			MPC		2004 OZ_3
2004 OB_4	16.0	0.15	20040714	3.86150	147.24330	157.46264	8.48541	0.1855462	2.3073088	61	3	2000–2004	0.48	M-v	2	MPC	65921	2004 OB_4
2004 OC_4	15.0	0.15	20040714	0.35562	127.42592	187.76688	4.95015	0.1695995	3.1939101	41	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	65921	2004 OC_4
2004 OD_4	27.0	0.15	20040714	5.44488	335.94416	294.96530	3.53899	0.5278788	2.0935569	33	1	4 days	0.55	M-v	6	MPC	66395	2004 OD_4
2004 OF_4	16.7	0.15	20040714	351.21368	321.21595	348.86697	5.18933	0.2414412	2.3975187	28	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC		2004 OF_4
2004 OT_4	16.2	0.15	20040714	346.28427	27.56919	291.88840	4.21799	0.2191133	2.4153366	56	3	1997–2004	0.57	M-v	3	MPC	65922	2004 OT_4
2004 OU_4	15.8	0.15	20040714	0.28351	80.20979	217.81206	1.10963	0.1912547	2.9763259	34	2	1994–2004	0.61	M-v	4	MPC	65923	2004 OU_4
2004 OX_4	17.0	0.15	20040714	338.91124	41.55303	299.50027	3.66712	0.2452328	2.3264555	49	1	86 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 OX_4
2004 OY_4	16.6	0.15	20040714	14.97004	165.24680	118.19066	2.68333	0.2131915	2.2881862	75	4	2000–2004	0.60	M-v	1	MPC	65923	2004 OY_4
2004 OC_5	16.7	0.15	20040803	349.68826	306.88564	25.38712	1.32166	0.2277207	2.4171834	50	1	55 days	0.43			MPC		2004 OC_5
2004 OL_5	17.0	0.15	20040803	2.90400	316.96943	353.12515	3.01835	0.2071081	2.4111471	23	1	53 days	0.46			MPC		2004 OL_5
2004 OU_5	16.8	0.15	20040803	359.55491	301.30804	3.19396	4.71774	0.2339360	2.3487714	14	1	54 days	0.39			MPC		2004 OU_5
2004 OF_6	21.1	0.15	20040714	357.47817	262.77507	39.16497	8.95542	0.4132953	2.1878536	31	1	43 days	0.39	M-v	5	MPC	66396	2004 OF_6
2004 OH_6	14.6	0.15	20040714	358.89488	225.48442	125.29058	27.81479	0.1749583	3.5773564	7	1	2 days	0.37		E	MPC		2004 OH_6
2004 OT_6	13.8	0.15	20040714	343.13867	179.44770	137.16785	3.33041	0.0809993	3.9689341	11	1	27 days	0.39			MPC		2004 OT_6
2004 OR_7	16.3	0.15	20040714	357.30407	180.51899	121.27425	4.69772	0.1866805	2.6139193	26	1	45 days	0.50			MPC		2004 OR_7
2004 OW_7	15.8	0.15	20040714	345.74183	26.11514	293.35610	1.35535	0.1534082	2.8760775	19	1	30 days	0.68			MPC		2004 OW_7
2004 OQ_8	14.8	0.15	20040714	341.82939	217.99528	133.82063	14.04786	0.2119336	3.1261330	92	4	1996–2004	0.49	M-v	2	MPC	65925	2004 OQ_8
2004 OT_8	17.5	0.15	20040714	344.28314	210.50416	109.68785	3.51603	0.1860499	2.3878718	13	1	28 days	0.44			MPC		2004 OT_8
2004 OZ_8	15.5	0.15	20040714	0.33811	279.17329	25.64004	21.99399	0.3525596	3.1648381	37	2	2003–2004	0.33	M-v	3	MPC	65926	2004 OZ_8
2004 OB_9	16.7	0.15	20040714	350.84283	47.45161	265.61493	1.55320	0.2050268	2.4191551	17	1	37 days	0.40			MPC		2004 OB_9

2004 OJ_{9}	15.7	0.15	20040714	345.80077	211.77243	125.77051	2.98014	0.1021167	2.9346035	57	3	1997–2004	0.61	M-v	3	MPC	65926	2004 OJ_{9}
2004 OQ_{9}	16.2	0.15	20040714	358.78850	345.85438	313.93724	15.05680	0.2964184	2.3949769	85	2	2002–2004	0.55	M-v	2	MPC	65926	2004 OQ_{9}
2004 OJ_{10}	15.7	0.15	20040803	351.37491	359.06846	322.39074	18.56602	0.1931539	3.0884330	24	1	50 days	0.51			MPC		2004 OJ_{10}
2004 OO_{10}	15.6	0.15	20040714	333.61382	231.62464	116.67398	28.36409	0.2212035	3.1880901	34	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 OO_{10}
2004 OQ_{10}	16.2	0.15	20040714	347.69800	104.87721	230.36007	18.28317	0.3354528	2.7683488	119	1	125 days	0.33	M-v	3	MPC	66397	2004 OQ_{10}
2004 OR_{10}	16.5	0.15	20040714	12.81254	301.96752	355.29682	24.25985	0.3428156	2.3128426	74	1	106 days	0.49	M-v	3	MPC		2004 OR_{10}
2004 OY_{10}	15.2	0.15	20040714	10.39089	181.24895	127.33158	12.44737	0.2569354	3.0760136	26	1	61 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 OY_{10}
2004 OB_{11}	15.1	0.15	20040714	18.34448	313.29243	338.03386	19.46044	0.2685771	3.1779007	84	1	83 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 OB_{11}
2004 OD_{11}	15.7	0.15	20040714	2.82455	182.42077	125.19067	34.06505	0.1668236	2.6447890	34	1	88 days	0.41	M-v	3	MPC	66397	2004 OD_{11}
2004 OF_{11}	16.8	0.15	20040714	355.00221	325.40226	351.35186	8.79027	0.3195450	2.7168503	54	1	103 days	0.54	M-v	3	MPC		2004 OF_{11}
2004 OG_{11}	16.6	0.15	20040714	329.87176	323.27421	26.07647	7.14180	0.1450983	2.3715497	38	2	2003–2004	0.45	M-v	4	MPC	65928	2004 OG_{11}
2004 OH_{11}	15.8	0.15	20040714	0.76049	235.51477	73.39153	8.74575	0.2216490	2.7916214	39	3	2000–2004	0.43	M-v	2	MPC	65928	2004 OH_{11}
2004 OK_{11}	15.1	0.15	20040714	340.18603	287.05925	54.43996	9.38078	0.1930608	3.1204270	40	3	1999–2004	0.52	M-v	3	MPC	65928	2004 OK_{11}
2004 OM_{11}	15.4	0.15	20040714	328.87742	268.76998	91.25363	13.99591	0.2263930	2.7101817	35	2	2000–2004	0.44	M-v	3	MPC	65928	2004 OM_{11}
2004 ON_{11}	16.5	0.15	20040714	336.23241	273.26147	76.17845	9.26536	0.2671036	2.4230894	31	1	89 days	0.36	M-v	4	MPC		2004 ON_{11}
2004 OO_{11}	15.5	0.15	20040714	3.70506	294.86971	13.31222	12.80397	0.1443648	3.1347944	28	3	1997–2004	0.58	M-v	4	MPC	65928	2004 OO_{11}
2004 OR_{11}	18.2	0.15	20040714	351.92355	202.00565	108.63792	6.36756	0.1955671	2.2456707	21	1	62 days	0.56	M-v	5	MPC		2004 OR_{11}
2004 OS_{11}	16.0	0.15	20040714	354.91277	37.79020	276.23744	13.87480	0.1735201	2.5664479	35	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	65929	2004 OS_{11}
2004 OT_{11}	17.3	0.15	20040714	17.59399	326.11115	295.31348	19.88595	0.5637420	2.1534543	207	1	73 days	0.47	M-v	4	MPC	66397	2004 OT_{11}
2004 OV_{11}	15.9	0.15	20040714	353.33549	337.15770	346.11738	6.66926	0.1174960	2.3515708	74	3	2001–2004	0.57	M-v	3	MPC	65929	2004 OV_{11}
2004 OW_{11}	15.9	0.15	20040714	21.65389	153.39333	124.46430	13.18237	0.2617729	2.5430589	61	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	65929	2004 OW_{11}
2004 OX_{11}	14.7	0.15	20040714	29.41019	290.62147	344.51789	15.50655	0.2381060	3.1444857	67	2	2003–2004	0.40	M-v	3	MPC	65929	2004 OX_{11}
2004 OJ_{12}	17.8	0.15	20040803	37.64261	291.10782	330.64799	2.88527	0.2129787	2.1913720	21	1	43 days	0.42			MPC		2004 OJ_{12}
2004 OL_{12}	6.1	0.15	20040803	0.06839	249.89944	39.18373	2.84071	0.0000000	43.6322627	7	1	64 days	0.17		E	MPC		2004 OL_{12}
2004 OS_{12}	15.0	0.15	20040714	5.90034	44.18165	258.89214	4.22225	0.1592924	3.1751351	60	4	1995–2004	0.44	M-v	2	MPC	65930	2004 OS_{12}
2004 OB_{13}	17.1	0.15	20040714	356.16041	321.49064	357.14474	23.79733	0.2016488	2.2827839	29	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 OB_{13}
2004 OG_{13}	16.2	0.15	20040714	268.07816	249.91969	162.86055	6.13398	0.0930870	2.4080152	33	3	2001–2004	0.53	M-v	4	MPC	65930	2004 OG_{13}
2004 OQ_{13}	15.4	0.15	20040803	37.01840	292.64727	345.55895	17.30102	0.1597449	3.1279563	21	1	53 days	0.49			MPC		2004 OQ_{13}
2004 OU_{13}	17.1	0.15	20040714	14.34015	211.70475	85.57172	5.48213	0.1521595	2.2232348	22	1	61 days	0.53	M-v	5	MPC		2004 OU_{13}
2004 OJ_{14}	6.5	0.15	20040803	0.04094	191.44273	103.79548	21.69464	0.2061617	55.3165342	6	1	56 days	0.33		E	MPC		2004 OJ_{14}
2004 OK_{14}	7.2	0.15	20040803	345.46750	167.56916	148.55454	3.51432	0.1070076	40.8060680	9	1	63 days	0.16		E	MPC		2004 OK_{14}
2004 OL_{14}	8.0	0.15	20040803	16.79390	140.19847	123.30472	21.54813	0.3354387	48.9814588	6	1	56 days	0.16			MPC		2004 OL_{14}
2004 PA	16.8	0.15	20040714	349.47669	145.01448	181.17365	12.19767	0.3191686	2.6332190	41	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 PA
2004 PB	16.6	0.15	20040714	347.14249	115.70557	221.86456	12.00184	0.2908819	2.6778951	35	1	71 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 PB
2004 PC	15.9	0.15	20040714	16.38956	110.52479	167.19932	15.38086	0.2473513	2.8647895	33	2	2003–2004	0.32	M-v	3	MPC	65930	2004 PC
2004 PH	16.5	0.15	20040714	318.71449	171.03390	209.35814	3.63455	0.2162525	2.4002964	61	3	1993–2004	0.58	M-v	3	MPC	65931	2004 PH
2004 PK	17.0	0.15	20040714	14.76458	267.29472	329.46206	18.76667	0.5545718	3.1064097	24	1	35 days	0.48	M-v	5	MPC	66397	2004 PK
2004 PM	16.3	0.15	20040714	344.79583	153.82579	185.02613	9.10835	0.2095894	2.6984078	41	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PM
2004 PN	17.2	0.15	20040714	11.12081	36.75167	261.47058	6.87826	0.1840673	2.2824163	67	4	1996–2004	0.58	M-v	2	MPC	65931	2004 PN
2004 PQ	16.9	0.15	20040823	42.18056	350.17464	286.62495	9.41274	0.1337762	2.3186329	19	1	39 days	0.56			MPC		2004 PQ
2004 PR	15.8	0.15	20040823	351.34669	60.03258	285.92130	23.62532	0.2093580	2.7313518	29	1	40 days	0.34			MPC		2004 PR
2004 PS	16.3	0.15	20040714	345.20307	40.73540	307.19750	4.83199	0.3119084	2.3938577	117	4	1999–2004	0.61	M-v	1	MPC	65931	2004 PS
2004 PT	14.8	0.15	20040714	353.45337	72.75732	257.79946	18.02911	0.2277259	3.1723320	39	1	75 days	0.41	M-v	3	MPC		2004 PT
2004 PU	14.9	0.15	20040823	28.64699	353.20238	299.54185	8.39738	0.0956062	3.0792652	26	1	35 days	0.45			MPC		2004 PU
2004 PV	15.2	0.15	20040823	213.76921	206.34932	271.34794	1.82517	0.0916964	2.5951096	13	1	37 days	0.28			MPC		2004 PV
2004 PW	16.8	0.15	20040823	354.35738	186.98416	152.48548	11.64443	0.2917311	2.7301670	36	1	48 days	0.43			MPC		2004 PW
2004 PX	14.7	0.15	20040823	290.39599	241.32180	165.25534	9.92649	0.0973601	3.1078513	24	1	38 days	0.60			MPC		2004 PX
2004 PZ	17.2	0.15	20040714	342.49130	39.67660	296.41601	3.82105	0.1603953	2.2372012	30	2	2001–2004	0.44	M-v	4	MPC	65931	2004 PZ
2004 PA_{1}	15.8	0.15	20040714	346.34957	21.73450	312.73580	3.91975	0.1670600	2.7603710	49	2	2002–2004	0.57	M-v	4	MPC	65931	2004 PA_{1}
2004 PC_{1}	17.7	0.15	20040803	326.74721	187.40331	178.21741	4.84247	0.1616187	2.2741218	14	1	48 days	0.31			MPC		2004 PC_{1}
2004 PD_{1}	15.5	0.15	20040714	5.45803	38.60549	279.70343	10.18270	0.0736952	3.0728337	76	2	1995–2004	0.55	M-v	4	MPC	65932	2004 PD_{1}
2004 PF_{1}	16.6	0.15	20040714	50.85826	281.74965	331.84584	19.28026	0.0512239	1.9222234	67	1	70 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 PF_{1}
2004 PG_{1}	16.6	0.15	20040714	15.95583	226.05090	62.92863	5.80961	0.2045102	2.5989950	34	2	2000–2004	0.48	M-v	4	MPC	65932	2004 PG_{1}

2004 PH_1	17.0	0.15	20040714	333.85527	274.46349	77.28464	5.80136	0.2117008	2.2851000	43	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	65932	2004 PH_1
2004 PL_1	18.1	0.15	20040803	350.80257	228.30253	112.74170	4.50177	0.3526335	2.3138979	45	1	42 days	0.45			MPC		2004 PL_1
2004 PM_1	17.0	0.15	20040803	137.69957	208.45833	321.62841	17.84370	0.0641741	1.9349985	22	1	37 days	0.43			MPC		2004 PM_1
2004 PP_1	15.3	0.15	20040714	344.42822	16.43399	333.51909	7.34054	0.2275205	3.0454278	106	2	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	65932	2004 PP_1
2004 PQ_1	16.6	0.15	20040803	309.88445	340.54800	36.63276	3.15992	0.1996945	2.3808857	23	1	57 days	0.75			MPC		2004 PQ_1
2004 PU_1	14.0	0.15	20040714	10.21150	204.13512	93.11055	6.32670	0.1289015	3.9743048	37	3	2002–2004	0.44	M-v	3	MPC	65932	2004 PU_1
2004 PW_1	15.3	0.15	20040714	4.26963	230.39687	72.57747	4.29324	0.1987089	3.0586508	66	3	1994–2004	0.51	M-v	3	MPC	65933	2004 PW_1
2004 PX_1	16.4	0.15	20040714	27.48720	211.63282	59.90811	3.69096	0.1476129	2.4140042	45	2	2001–2004	0.61	M-v	4	MPC	65933	2004 PX_1
2004 PY_1	16.8	0.15	20040714	349.86895	333.47157	347.09175	6.77804	0.1319578	2.3191144	49	2	2003–2004	0.47	M-v	4	MPC	65933	2004 PY_1
2004 PZ_1	15.3	0.15	20040714	6.47612	316.89861	346.25690	8.99515	0.0905062	3.0101018	55	4	1994–2004	0.58	M-v	3	MPC	65933	2004 PZ_1
2004 PA_2	16.9	0.15	20040714	312.30226	346.84876	32.80866	3.66965	0.2372340	2.3164181	44	2	2001–2004	0.45	M-v	5	MPC	65933	2004 PA_2
2004 PE_2	16.8	0.15	20040714	9.35085	305.35117	347.93234	6.97413	0.1843741	2.2481903	47	2	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65934	2004 PE_2
2004 PF_2	16.5	0.15	20040714	303.77942	47.49976	327.33191	12.77405	0.1240660	2.5850919	36	4	1994–2004	0.47	M-v	1	MPC	65934	2004 PF_2
2004 PH_2	16.4	0.15	20040714	346.00091	352.85314	335.57160	10.39586	0.2307751	2.3947002	60	1	117 days	0.46	M-v	3	MPC	66398	2004 PH_2
2004 PJ_2	21.4	0.15	20040714	24.97119	281.45526	317.29255	2.58076	0.3419756	1.4175245	107	1	38 days	0.44	M-v	5	MPC	66398	2004 PJ_2
2004 PL_2	18.3	0.15	20040823	350.24970	279.61460	74.57725	6.54520	0.3605176	2.2694848	44	1	38 days	0.38			MPC		2004 PL_2
2004 PM_2	19.3	0.15	20040714	347.21885	200.79180	153.63148	12.54381	0.5251269	2.5713646	83	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC	66398	2004 PM_2
2004 PN_2	17.2	0.15	20040823	9.59725	180.75381	134.48408	4.77630	0.1999132	2.6232491	20	1	31 days	0.56			MPC		2004 PN_2
2004 PO_2	16.8	0.15	20040714	350.13103	241.95389	100.75597	8.94787	0.3496843	2.6890254	33	1	66 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 PO_2
2004 PP_2	17.5	0.15	20040823	0.29530	238.72631	100.10607	8.78271	0.2335990	2.2076924	29	1	44 days	0.40			MPC		2004 PP_2
2004 PS_2	17.2	0.15	20040803	28.88519	148.35972	135.49220	24.38004	0.0800613	1.9088270	68	1	47 days	0.33			MPC		2004 PS_2
2004 PT_2	15.9	0.15	20040714	10.65147	206.02332	114.45553	24.81682	0.1187383	1.9156665	49	4	2000–2004	0.47	M-v	2	MPC	65934	2004 PT_2
2004 PW_2	16.4	0.15	20040714	5.55606	307.13106	350.10639	4.89666	0.2090918	2.5248339	35	3	1996–2004	0.60	M-v	3	MPC	65934	2004 PW_2
2004 PA_3	17.7	0.15	20040714	345.95191	356.32049	329.06722	6.62240	0.2471940	2.1578650	55	2	2001–2004	0.61	M-v	3	MPC	65935	2004 PA_3
2004 PB_3	16.4	0.15	20040714	329.62809	252.56582	98.59945	3.90318	0.2127811	2.3921470	38	4	1995–2004	0.39	M-v	2	MPC	65935	2004 PB_3
2004 PH_3	14.6	0.15	20040714	303.85993	257.32480	117.29546	11.03895	0.1056713	2.9801928	49	3	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	65935	2004 PH_3
2004 PM_3	16.9	0.15	20040714	21.73622	301.01883	332.18589	6.54606	0.2112402	2.2863261	50	1	112 days	0.35	M-v	4	MPC	66398	2004 PM_3
2004 PN_3	14.8	0.15	20040714	358.30782	347.36081	326.97660	15.19467	0.0767268	3.1159634	62	2	2002–2004	0.43	M-v	3	MPC	65936	2004 PN_3
2004 PO_3	15.4	0.15	20040714	358.50679	342.14134	328.86534	9.57951	0.1610737	3.0798670	40	1	71 days	0.51	M-v	4	MPC	66398	2004 PO_3
2004 PQ_3	16.5	0.15	20040714	329.01810	335.42433	20.53835	2.18392	0.2494800	2.3495222	48	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	65936	2004 PQ_3
2004 PX_3	15.2	0.15	20040803	314.55657	250.85990	116.12858	6.97907	0.1091390	2.9105618	30	1	55 days	0.33			MPC		2004 PX_3
2004 PJ_4	16.2	0.15	20040714	357.31103	133.17568	174.12675	13.32007	0.2772532	2.6335444	38	1	95 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PJ_4
2004 PM_4	16.1	0.15	20040823	325.34330	127.92056	254.86103	10.34803	0.2998477	2.6352271	13	1	37 days	0.37			MPC		2004 PM_4
2004 PP_4	15.6	0.15	20040714	335.68009	185.29708	177.62160	12.21904	0.3115999	2.7940160	95	1	115 days	0.42	M-v	3	MPC		2004 PP_4
2004 PR_4	16.1	0.15	20040714	314.35465	175.20145	208.51745	4.62957	0.1885801	2.4271350	44	1	61 days	0.47	M-v	5	MPC		2004 PR_4
2004 PD_5	15.9	0.15	20040714	308.60806	134.22550	235.88220	5.96856	0.1287962	2.4456061	31	2	2001–2004	0.36	M-v	4	MPC	65936	2004 PD_5
2004 PX_5	15.4	0.15	20040823	319.97513	78.08431	313.15027	23.96466	0.2877938	3.0864783	22	1	43 days	0.45			MPC		2004 PX_5
2004 PY_5	17.2	0.15	20040803	340.49779	41.57731	300.45648	6.34852	0.1252292	2.3061924	23	1	32 days	0.40			MPC		2004 PY_5
2004 PA_6	16.7	0.15	20040803	331.46761	193.62790	166.86208	4.20700	0.2149781	2.3868213	41	1	53 days	0.46			MPC		2004 PA_6
2004 PB_6	15.7	0.15	20040823	357.72207	154.59598	170.75841	9.33494	0.1558962	2.7817459	29	1	43 days	0.56			MPC		2004 PB_6
2004 PF_6	16.5	0.15	20040714	353.07219	144.18373	174.89966	6.79617	0.1326134	2.3038707	36	1	86 days	0.39	M-v	4	MPC	66399	2004 PF_6
2004 PH_6	15.9	0.15	20040714	315.14047	187.44323	188.22647	5.04367	0.1724495	2.7772807	41	3	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	65937	2004 PH_6
2004 PL_6	16.4	0.15	20040823	15.59656	113.43013	190.91671	5.16123	0.1621507	2.4283898	51	1	58 days	0.48			MPC		2004 PL_6
2004 PM_6	17.1	0.15	20040823	325.65949	208.35572	176.20525	5.99310	0.2719839	2.3162449	51	1	35 days	0.48			MPC		2004 PM_6
2004 PQ_6	16.5	0.15	20040823	352.03312	35.82138	302.14743	5.80223	0.1416679	2.3674070	32	1	43 days	0.41			MPC		2004 PQ_6
2004 PS_6	16.9	0.15	20040823	349.86859	42.71588	299.52396	5.71199	0.1704581	2.3514253	25	1	35 days	0.46			MPC		2004 PS_6
2004 PW_6	17.1	0.15	20040823	346.34686	36.72178	314.51296	22.63410	0.2277444	2.4218201	40	1	41 days	0.60			MPC		2004 PW_6
2004 PX_6	16.5	0.15	20040823	336.72453	213.42664	152.28718	8.72563	0.2290967	2.7526601	30	1	48 days	0.48			MPC		2004 PX_6
2004 PY_6	15.4	0.15	20040714	11.59141	344.95377	317.29013	8.23821	0.1329175	2.8093979	41	1	79 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 PY_6
2004 PE_7	17.0	0.15	20040823	336.36677	232.72653	144.21347	9.04196	0.3328054	2.7187337	37	1	46 days	0.72			MPC		2004 PE_7
2004 PG_7	17.1	0.15	20040714	7.76253	335.56941	320.40231	7.72057	0.2722987	2.2763814	71	1	64 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 PG_7
2004 PR_7	14.7	0.15	20040714	344.68070	194.46306	148.02743	17.94659	0.1962061	3.1327556	54	1	72 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 PR_7
2004 PT_7	16.6	0.15	20040714	15.42718	133.28715	155.09719	12.66210	0.2169030	2.3721740	63	1	100 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PT_7

2004 PU_{7}	17.1	0.15	20040823	19.75408	87.13896	213.99944	3.81435	0.1866062	2.4277076	15	1	35 days	0.38			MPC		2004 PU_{7}
2004 PV_{7}	16.7	0.15	20040823	8.61391	144.43083	171.06146	4.88833	0.2421906	2.3973414	47	1	46 days	0.28			MPC		2004 PV_{7}
2004 PX_{7}	17.1	0.15	20040823	3.08121	77.67095	248.32748	3.99739	0.2219334	2.4585663	30	1	40 days	0.42			MPC		2004 PX_{7}
2004 PB_{8}	16.5	0.15	20040823	344.50160	195.71373	167.12595	9.72137	0.3212459	2.9126573	29	1	46 days	0.56			MPC		2004 PB_{8}
2004 PD_{8}	16.1	0.15	20040803	291.97097	84.93539	320.59495	7.47945	0.1139699	2.3554308	12	1	6 days	0.85			MPC		2004 PD_{8}
2004 PE_{8}	16.4	0.15	20040714	0.05887	170.76582	145.17585	7.18364	0.1419974	2.2844920	62	3	2001–2004	0.47	M-v	3	MPC	65938	2004 PE_{8}
2004 PF_{8}	16.7	0.15	20040714	14.54222	148.02426	146.42959	6.77001	0.1842843	2.3371606	43	1	64 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 PF_{8}
2004 PH_{8}	17.6	0.15	20040823	355.51636	163.67662	176.63341	1.76427	0.2503135	2.2975784	42	1	47 days	0.41			MPC		2004 PH_{8}
2004 PL_{8}	17.2	0.15	20040714	337.82233	39.77173	309.68236	0.73829	0.2398965	2.2553300	64	2	2001–2004	0.47	M-v	4	MPC	65938	2004 PL_{8}
2004 PM_{8}	16.7	0.15	20040714	339.19857	35.89420	311.35212	2.07852	0.1909758	2.3330264	69	2	2003–2004	0.37	M-v	4	MPC	65938	2004 PM_{8}
2004 PO_{8}	15.7	0.15	20040714	14.72752	338.46776	316.76123	14.42788	0.2401397	2.7016217	49	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PO_{8}
2004 PQ_{8}	17.1	0.15	20040823	357.50042	209.33243	128.48311	5.23274	0.2547180	2.3030137	50	1	46 days	0.39			MPC		2004 PQ_{8}
2004 PR_{8}	16.6	0.15	20040823	8.35430	350.70839	331.06465	5.72461	0.1891156	2.4188963	63	1	47 days	0.48			MPC		2004 PR_{8}
2004 PT_{8}	17.2	0.15	20040823	26.49269	321.99685	325.37124	9.27849	0.2649931	2.3053571	43	1	43 days	0.53			MPC		2004 PT_{8}
2004 PX_{8}	17.0	0.15	20040823	354.81686	30.13269	314.74017	6.82124	0.2757983	2.6001926	34	1	43 days	0.63			MPC		2004 PX_{8}
2004 PY_{8}	16.3	0.15	20040714	4.50073	165.51115	146.73954	5.68867	0.2056743	2.4016338	52	1	87 days	0.34	M-v	4	MPC		2004 PY_{8}
2004 PZ_{8}	16.9	0.15	20040714	350.31368	346.25370	346.56534	6.52957	0.1745329	2.3155007	56	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PZ_{8}
2004 PC_{9}	16.8	0.15	20040823	8.60051	195.79784	127.66159	3.54060	0.1831198	2.3447759	39	1	46 days	0.49			MPC		2004 PC_{9}
2004 PE_{9}	16.3	0.15	20040714	344.15474	233.72453	112.73323	2.64765	0.1964660	2.6200945	55	2	2000–2004	0.52	M-v	3	MPC	65939	2004 PE_{9}
2004 PF_{9}	16.8	0.15	20040714	346.23643	21.59055	322.24010	12.67239	0.2779472	2.5519937	112	2	2000–2004	0.57	M-v	2	MPC	65939	2004 PF_{9}
2004 PM_{10}	16.0	0.15	20040714	324.03233	229.17156	127.58017	5.05853	0.1157722	2.7854609	33	3	2002–2004	0.44	M-v	4	MPC	65941	2004 PM_{10}
2004 PO_{10}	17.1	0.15	20040714	356.42165	98.33179	219.37614	4.07867	0.2563930	2.3477644	76	1	85 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PO_{10}
2004 PP_{11}	16.0	0.15	20040823	346.09187	198.81424	142.73979	3.45846	0.1818793	2.9154846	14	1	31 days	0.47			MPC		2004 PP_{11}
2004 PS_{11}	15.4	0.15	20040823	17.20314	347.53735	310.98907	12.90457	0.1558185	3.0163028	17	1	34 days	0.41			MPC		2004 PS_{11}
2004 PB_{12}	16.4	0.15	20040714	346.53795	193.17165	136.57966	3.33638	0.2358971	2.3883638	37	1	63 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PB_{12}
2004 PE_{12}	16.5	0.15	20040714	321.09943	228.34616	132.17224	7.00368	0.1322399	2.3445812	37	3	2001–2004	0.66	M-v	3	MPC	65941	2004 PE_{12}
2004 PM_{12}	16.4	0.15	20040823	18.27195	158.00790	141.00156	10.42643	0.1944720	2.7712652	24	1	36 days	0.41			MPC		2004 PM_{12}
2004 PN_{12}	16.7	0.15	20040823	0.61094	4.81388	321.01505	8.91354	0.2251947	2.7234309	36	1	36 days	0.53			MPC		2004 PN_{12}
2004 PP_{12}	16.0	0.15	20040714	1.73930	176.75348	134.36331	10.67263	0.1780633	2.6110575	65	2	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	65941	2004 PP_{12}
2004 PQ_{12}	16.0	0.15	20040823	330.31769	226.53869	148.76835	2.96346	0.2392655	2.7896546	37	1	41 days	0.64			MPC		2004 PQ_{12}
2004 PR_{12}	14.8	0.15	20040714	308.80748	237.08000	141.75513	4.84836	0.0857174	3.1518902	44	4	1997–2004	0.52	M-v	2	MPC	65942	2004 PR_{12}
2004 PS_{12}	16.4	0.15	20040714	12.77832	126.18811	166.65592	1.53434	0.1776475	2.3813727	73	4	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	65942	2004 PS_{12}
2004 PW_{12}	17.8	0.15	20040714	11.57831	305.43225	345.75784	3.43992	0.2265500	2.2949320	32	2	1997–2004	0.52	M-v	5	MPC	65942	2004 PW_{12}
2004 PY_{12}	16.7	0.15	20040714	317.00819	81.99541	309.06783	13.27283	0.3226436	2.7397647	33	2	1997–2004	0.44	M-v	3	MPC	65942	2004 PY_{12}
2004 PB_{13}	17.4	0.15	20040823	9.15231	122.82391	190.00341	1.54599	0.2212334	2.3114577	27	1	36 days	0.38			MPC		2004 PB_{13}
2004 PD_{13}	16.7	0.15	20040823	351.69393	153.52855	186.14666	2.04107	0.1812653	2.4120681	25	1	57 days	0.40			MPC		2004 PD_{13}
2004 PE_{13}	17.3	0.15	20040823	358.01121	94.52984	236.95551	1.26703	0.2649733	2.6104480	18	1	35 days	0.63			MPC		2004 PE_{13}
2004 PF_{13}	15.7	0.15	20040823	5.52022	135.63706	186.29547	4.35726	0.0978044	2.7095300	28	1	37 days	0.54			MPC		2004 PF_{13}
2004 PH_{13}	15.9	0.15	20040823	346.48683	40.94853	305.25149	1.40454	0.1408493	2.9120342	29	1	41 days	0.64			MPC		2004 PH_{13}
2004 PK_{13}	16.1	0.15	20040823	324.24096	63.16002	320.92068	30.09699	0.2253573	2.6117456	32	1	42 days	0.64			MPC		2004 PK_{13}
2004 PL_{13}	16.5	0.15	20040714	9.82124	167.82184	130.51662	3.93652	0.1931357	2.4862747	53	2	2000–2004	0.43	M-v	4	MPC	65942	2004 PL_{13}
2004 PN_{13}	13.9	0.15	20040823	155.39811	17.02921	144.49194	23.86491	0.3289063	3.0452724	9	1	35 days	0.59			MPC		2004 PN_{13}
2004 PO_{13}	17.3	0.15	20040823	338.39528	255.06267	106.39935	3.36394	0.2102904	2.3187411	28	1	33 days	0.48			MPC		2004 PO_{13}
2004 PP_{13}	15.7	0.15	20040714	351.10775	201.47127	129.11342	5.84550	0.2391645	2.9770988	61	2	1999–2004	0.45	M-v	4	MPC	65942	2004 PP_{13}
2004 PR_{13}	17.4	0.15	20040823	25.45189	320.46047	328.53003	7.59254	0.2305666	2.1947808	31	1	47 days	0.42			MPC		2004 PR_{13}
2004 PX_{13}	17.8	0.15	20040823	11.72590	186.61662	123.60839	3.62723	0.2496173	2.2902612	23	1	33 days	0.48			MPC		2004 PX_{13}
2004 PA_{14}	15.0	0.15	20040714	49.90928	112.76890	137.37493	20.72576	0.2154124	3.1041225	33	2	2003–2004	0.52	M-v	3	MPC	65943	2004 PA_{14}
2004 PB_{14}	16.7	0.15	20040714	345.41732	316.45693	20.45447	2.92781	0.2084809	2.3438415	36	1	60 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PB_{14}
2004 PC_{14}	15.4	0.15	20040823	10.89098	246.96389	67.75326	2.18369	0.1721136	3.1462999	34	1	46 days	0.42			MPC		2004 PC_{14}
2004 PD_{14}	17.3	0.15	20040823	357.52006	3.88677	330.87405	13.60645	0.2586981	2.6868491	24	1	41 days	0.46			MPC		2004 PD_{14}
2004 PE_{14}	16.9	0.15	20040714	324.11999	264.18484	105.65144	3.28694	0.2250595	2.2947132	68	3	1996–2004	0.61	M-v	2	MPC	65943	2004 PE_{14}
2004 PJ_{14}	17.0	0.15	20040803	359.71194	200.71835	123.09643	8.24792	0.1549679	2.2921928	29	1	51 days	0.47			MPC		2004 PJ_{14}
2004 PN_{14}	16.7	0.15	20040823	358.21131	235.93504	99.99483	2.47004	0.2019828	2.4296104	46	1	45 days	0.55			MPC		2004 PN_{14}

2004 PO_{14}	16.4	0.15	20040714	350.26952	307.94783	24.05794	2.24197	0.2197801	2.4180653	60	1	68 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PO_{14}
2004 PQ_{14}	15.2	0.15	20040823	4.85128	304.46555	21.56398	5.24058	0.2109469	3.1503020	40	1	45 days	0.45			MPC		2004 PQ_{14}
2004 PS_{14}	15.6	0.15	20040823	343.12597	9.08819	349.10926	13.34660	0.1907831	2.8809169	53	1	46 days	0.57			MPC		2004 PS_{14}
2004 PT_{14}	16.6	0.15	20040823	14.03813	210.08375	104.08354	5.72123	0.1597518	2.5252713	42	1	45 days	0.52			MPC		2004 PT_{14}
2004 PY_{14}	16.7	0.15	20040714	347.23529	353.13311	344.45948	10.78238	0.2589867	2.3336805	90	1	98 days	0.41	M-v	3	MPC		2004 PY_{14}
2004 PZ_{14}	14.7	0.15	20040823	58.65009	269.51495	351.40190	11.53180	0.1610842	3.2054877	36	1	41 days	0.58			MPC		2004 PZ_{14}
2004 PB_{15}	16.3	0.15	20040714	43.79650	249.23020	12.99780	5.11619	0.1772680	2.3973761	37	1	69 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 PB_{15}
2004 PE_{15}	16.2	0.15	20040714	28.51805	275.02227	13.16910	6.15076	0.1146220	2.3950270	54	2	2003–2004	0.44	M-v	3	MPC	65943	2004 PE_{15}
2004 PH_{15}	14.6	0.15	20040714	28.02788	174.88999	123.57915	12.26747	0.0625319	3.0947161	46	4	2000–2004	0.56	M-v	1	MPC	65943	2004 PH_{15}
2004 PJ_{15}	14.4	0.15	20040714	332.19876	231.44772	131.38532	9.88340	0.0741085	3.0918545	42	2	2002–2004	0.39	M-v	3	MPC	65943	2004 PJ_{15}
2004 PL_{15}	14.8	0.15	20040714	7.84158	181.00653	138.13798	14.65939	0.1519501	3.1666307	33	1	63 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 PL_{15}
2004 PM_{15}	16.9	0.15	20040823	344.31717	26.57409	338.37940	9.47788	0.2616791	2.7210259	51	1	55 days	0.52			MPC		2004 PM_{15}
2004 PO_{15}	16.6	0.15	20040714	339.24940	24.60492	335.55741	12.23780	0.3028772	2.6430784	57	1	64 days	0.34	M-v	4	MPC		2004 PO_{15}
2004 PP_{15}	16.3	0.15	20040714	6.76057	290.58825	20.89751	1.32424	0.1939594	2.3782068	80	5	1999–2004	0.45	M-v	1	MPC	65944	2004 PP_{15}
2004 PQ_{15}	15.5	0.15	20040714	323.11737	257.01585	133.66860	6.89719	0.3076022	2.6709478	90	3	1997–2004	0.50	M-v	3	MPC	65944	2004 PQ_{15}
2004 PT_{15}	16.3	0.15	20040823	17.42566	198.95904	112.93406	2.49830	0.2028206	2.6341331	44	1	45 days	0.46			MPC		2004 PT_{15}
2004 PU_{15}	16.5	0.15	20040714	355.20501	211.23401	118.58645	4.07067	0.2022513	2.4034662	57	3	1993–2004	0.53	M-v	3	MPC	65944	2004 PU_{15}
2004 PV_{15}	15.7	0.15	20040714	346.99869	203.53996	136.43558	7.26712	0.1396373	2.3526089	61	2	2003–2004	0.38	M-v	3	MPC	65944	2004 PV_{15}
2004 PW_{15}	16.0	0.15	20040823	357.24071	354.76694	347.03886	9.33487	0.1473020	2.7642432	37	1	41 days	0.45			MPC		2004 PW_{15}
2004 PB_{16}	17.0	0.15	20040823	13.53089	10.07515	308.52003	8.53347	0.2127167	2.3862126	29	1	46 days	0.51			MPC		2004 PB_{16}
2004 PE_{16}	16.1	0.15	20040714	37.00331	177.15976	101.55737	5.16332	0.1264889	2.3356815	67	4	1998–2004	0.65	M-v	2	MPC	65944	2004 PE_{16}
2004 PG_{16}	14.7	0.15	20040714	333.74105	19.90584	347.76157	11.50901	0.1491955	3.1553799	70	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 PG_{16}
2004 PH_{16}	15.4	0.15	20040714	330.98275	231.47547	142.46802	10.12426	0.2358005	2.7828592	58	1	63 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 PH_{16}
2004 PL_{16}	15.6	0.15	20040714	6.83603	164.60054	153.72645	13.06327	0.1659176	2.6453922	83	1	86 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 PL_{16}
2004 PM_{16}	14.5	0.15	20040714	306.79368	245.61887	154.08533	16.04740	0.1156406	3.1876739	56	1	67 days	0.58	M-v	5	MPC		2004 PM_{16}
2004 PN_{16}	16.9	0.15	20040714	330.87979	33.51295	340.75623	6.35814	0.3033477	2.3723515	89	1	72 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 PN_{16}
2004 PU_{16}	15.6	0.15	20040803	84.70070	292.68022	294.45779	11.31537	0.0248987	2.5268486	21	1	54 days	0.42			MPC		2004 PU_{16}
2004 PX_{16}	16.1	0.15	20040823	42.31441	36.00467	227.07718	3.52598	0.2703182	2.6591692	35	1	36 days	0.47			MPC		2004 PX_{16}
2004 PY_{16}	15.5	0.15	20040823	331.45853	208.63240	163.44507	12.88763	0.1743073	2.8749560	40	1	45 days	0.43			MPC		2004 PY_{16}
2004 PZ_{16}	16.7	0.15	20040823	331.18911	60.46292	311.67433	11.50639	0.1654757	2.5811603	17	1	40 days	0.64			MPC		2004 PZ_{16}
2004 PD_{17}	16.8	0.15	20040714	35.56365	305.21935	318.54921	23.38672	0.2266291	2.3157505	35	1	79 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 PD_{17}
2004 PF_{17}	16.6	0.15	20040823	1.43118	182.09754	155.13359	10.14036	0.2063281	2.7118572	36	1	56 days	0.55			MPC		2004 PF_{17}
2004 PG_{17}	16.9	0.15	20040714	344.31418	22.70336	323.07018	1.58360	0.1919604	2.3575354	81	1	63 days	0.31	M-v	4	MPC		2004 PG_{17}
2004 PK_{17}	17.1	0.15	20040714	350.49370	14.70616	320.74882	3.22264	0.1755892	2.2491420	67	1	82 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PK_{17}
2004 PL_{17}	18.3	0.15	20040714	15.18301	122.58908	158.78691	4.85862	0.3573776	2.2509831	44	1	72 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 PL_{17}
2004 PO_{17}	14.4	0.15	20040823	324.16733	236.23535	128.89417	12.12646	0.0684470	3.1778139	29	1	32 days	0.55			MPC		2004 PO_{17}
2004 PQ_{17}	17.8	0.15	20040714	349.17351	310.44743	14.75329	2.61789	0.2213446	2.2844128	64	2	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	65944	2004 PQ_{17}
2004 PS_{17}	17.0	0.15	20040714	323.72732	22.78385	346.67927	4.86412	0.2615088	2.3941955	51	2	1993–2004	0.45	M-v	4	MPC	65945	2004 PS_{17}
2004 PU_{17}	17.0	0.15	20040714	330.32359	232.66183	122.27968	3.55232	0.1859492	2.2821639	52	1	64 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 PU_{17}
2004 PV_{17}	17.5	0.15	20040714	329.75722	245.87923	112.51689	2.23343	0.2077137	2.3786284	37	1	63 days	0.49	M-v	5	MPC		2004 PV_{17}
2004 PY_{17}	16.9	0.15	20040823	348.28505	17.19822	327.83670	16.49699	0.2362546	2.4247046	48	1	38 days	0.51			MPC		2004 PY_{17}
2004 PZ_{17}	15.4	0.15	20040714	343.29193	235.34247	109.50296	6.76996	0.1296558	2.7522490	71	2	2003–2004	0.57	M-v	3	MPC	65945	2004 PZ_{17}
2004 PB_{18}	15.1	0.15	20040823	317.98343	274.68120	115.83096	20.23768	0.1582047	2.8487436	21	1	41 days	0.58			MPC		2004 PB_{18}
2004 PG_{18}	17.8	0.15	20040823	12.59619	87.04589	220.86895	2.26898	0.2823466	2.3153176	34	1	56 days	0.48			MPC		2004 PG_{18}
2004 PH_{18}	16.4	0.15	20040714	9.68005	107.64113	193.46777	2.70128	0.1787508	2.3580646	80	5	1997–2004	0.53	M-v	1	MPC	65945	2004 PH_{18}
2004 PJ_{18}	15.8	0.15	20040714	348.99483	70.55193	264.72635	4.08048	0.1663934	3.2080920	38	2	2001–2004	0.52	M-v	4	MPC	65946	2004 PJ_{18}
2004 PK_{18}	16.7	0.15	20040823	13.33421	26.51539	282.72694	3.74041	0.2034089	2.4081333	29	1	36 days	0.45			MPC		2004 PK_{18}
2004 PL_{18}	16.8	0.15	20040823	343.10582	193.54468	161.97821	8.39326	0.2097307	2.6400585	23	1	34 days	0.38			MPC		2004 PL_{18}
2004 PM_{18}	16.3	0.15	20040714	23.59483	77.16287	201.59380	2.64561	0.2090189	2.4019217	43	1	97 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 PM_{18}
2004 PT_{18}	17.1	0.15	20040823	13.97823	128.28241	181.79615	2.22872	0.1731007	2.4676087	24	1	46 days	0.52			MPC		2004 PT_{18}
2004 PU_{18}	17.0	0.15	20040823	39.46555	334.80546	296.58850	2.48216	0.2127088	2.3171640	27	1	46 days	0.48			MPC		2004 PU_{18}
2004 PX_{18}	15.5	0.15	20040714	359.00936	170.27187	149.80532	11.75587	0.0919128	2.4604719	60	2	2003–2004	0.46	M-v	3	MPC	65946	2004 PX_{18}
2004 PA_{19}	17.0	0.15	20040714	307.37899	336.10213	57.93286	1.01030	0.2101652	2.2709892	75	4	1992–2004	0.44	M-v	1	MPC	65946	2004 PA_{19}

2004 PC_{19}	17.1	0.15	20040714	353.11867	1.00604	326.57562	5.85354	0.2749078	2.2994846	54	1	71 days	0.36	M-v	4	MPC		2004 PC_{19}
2004 PF_{19}	16.2	0.15	20040823	13.84898	342.23578	335.34924	2.67063	0.1461872	2.6417103	41	1	57 days	0.54			MPC		2004 PF_{19}
2004 PO_{19}	14.8	0.15	20040823	356.71042	209.55173	133.22775	5.97014	0.1372304	3.1286525	50	1	44 days	0.45			MPC		2004 PO_{19}
2004 PP_{19}	16.8	0.15	20040823	12.56309	298.58111	18.90018	3.07620	0.1836354	2.3914947	41	1	56 days	0.51			MPC		2004 PP_{19}
2004 PR_{19}	16.5	0.15	20040714	7.15624	329.18376	338.64983	9.75282	0.2418084	2.4030162	64	1	95 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PR_{19}
2004 PS_{19}	16.2	0.15	20040714	338.24476	26.37643	350.80338	10.16147	0.3309307	2.7168693	60	1	63 days	0.36	M-v	3	MPC		2004 PS_{19}
2004 PA_{20}	15.9	0.15	20040823	348.45173	182.94597	159.28169	5.69477	0.1799646	3.0964194	41	1	30 days	0.43			MPC		2004 PA_{20}
2004 PD_{20}	17.7	0.15	20040714	354.37449	312.67960	16.17803	7.80703	0.3043291	1.9373763	94	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 PD_{20}
2004 PE_{20}	20.2	0.15	20040714	342.53950	176.82541	166.84461	4.22845	0.4309320	2.2113959	218	1	58 days	0.45	M-v	4	MPC	66403	2004 PE_{20}
2004 PF_{20}	22.5	0.15	20040714	1.31538	334.92401	318.10852	17.39934	0.2951179	1.5691146	67	1	30 days	0.61	M-v	6	MPC	66403	2004 PF_{20}
2004 PG_{20}	24.5	0.15	20040714	355.63230	339.69425	320.37740	5.19191	0.2673665	1.4418516	34	1	32 days	0.65	M-v	6	MPC	66403	2004 PG_{20}
2004 PH_{20}	15.4	0.15	20040823	337.86260	270.93503	134.55837	20.62764	0.3323790	2.3335254	33	1	43 days	0.42			MPC		2004 PH_{20}
2004 PP_{20}	14.6	0.15	20040714	313.64028	60.77602	309.94020	12.70083	0.0606603	3.1188545	46	5	1993–2004	0.57	M-v	1	MPC	65947	2004 PP_{20}
2004 PQ_{20}	15.3	0.15	20040823	307.16129	235.29223	162.76385	13.86532	0.1800352	3.1076134	42	1	46 days	0.62			MPC		2004 PQ_{20}
2004 PR_{20}	15.4	0.15	20040714	337.04199	186.75849	159.58264	15.01217	0.1142799	2.6740942	89	5	1991–2004	0.52	M-v	1	MPC	65947	2004 PR_{20}
2004 PU_{20}	17.4	0.15	20040714	358.00424	34.80638	284.62073	1.76047	0.2616600	2.3450663	67	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 PU_{20}
2004 PV_{20}	16.2	0.15	20040823	23.19204	144.21619	160.67492	13.21458	0.1837452	2.6390756	31	1	58 days	0.48			MPC		2004 PV_{20}
2004 PG_{21}	16.0	0.15	20040714	341.87329	34.98292	330.10671	17.38073	0.3608924	3.0942781	78	1	70 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 PG_{21}
2004 PH_{21}	14.8	0.15	20040714	34.15220	132.74995	146.83514	11.25897	0.2217638	3.0846512	64	3	1993–2004	0.63	M-v	2	MPC	65947	2004 PH_{21}
2004 PK_{21}	17.1	0.15	20040823	165.60377	187.42508	344.55517	20.95375	0.0446309	1.8969202	39	1	39 days	0.55			MPC		2004 PK_{21}
2004 PL_{21}	15.2	0.15	20040714	327.21897	29.94733	346.47330	27.28963	0.1446131	3.0999197	40	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PL_{21}
2004 PM_{21}	16.9	0.15	20040714	346.60755	190.95878	153.22271	3.89597	0.2079089	2.3871175	58	2	2003–2004	0.45	M-v	3	MPC	65947	2004 PM_{21}
2004 PO_{22}	17.1	0.15	20040803	23.79880	349.29056	294.32581	5.76912	0.1261539	2.2529404	15	1	5 days	0.63			MPC		2004 PO_{22}
2004 PR_{22}	17.0	0.15	20040714	331.71967	96.27417	256.56643	1.59612	0.2643538	2.2933143	24	1	86 days	0.53	M-v	5	MPC		2004 PR_{22}
2004 PZ_{22}	16.4	0.15	20040803	10.17783	332.76145	326.81669	2.76660	0.1807812	2.7335524	24	1	53 days	0.50			MPC		2004 PZ_{22}
2004 PS_{23}	15.5	0.15	20040714	317.14886	255.68454	113.24602	2.75750	0.1570758	2.9326910	42	2	2002–2004	0.40	M-v	4	MPC	65947	2004 PS_{23}
2004 PT_{23}	17.2	0.15	20040823	349.88092	359.46843	340.06734	2.43485	0.2091277	2.3772431	25	1	30 days	0.31			MPC		2004 PT_{23}
2004 PB_{24}	17.8	0.15	20040803	269.02748	271.79552	141.12072	24.16508	0.0509779	1.9137811	39	1	35 days	0.46			MPC		2004 PB_{24}
2004 PC_{24}	14.3	0.15	20040823	32.19353	326.25073	308.57862	10.21480	0.2063513	3.9508966	19	1	33 days	0.49			MPC		2004 PC_{24}
2004 PM_{24}	16.8	0.15	20040714	42.76941	155.18783	99.74272	2.59353	0.1550272	2.4368633	35	2	2002–2004	0.51	M-v	3	MPC	65947	2004 PM_{24}
2004 PN_{24}	16.0	0.15	20040803	6.42274	194.62685	113.33696	2.27155	0.1805154	2.4358246	38	1	55 days	0.39			MPC		2004 PN_{24}
2004 PO_{24}	17.6	0.15	20040714	334.82546	345.04107	3.69860	2.06938	0.2227823	2.4077758	28	2	2001–2004	0.45	M-v	5	MPC	65948	2004 PO_{24}
2004 PP_{24}	16.6	0.15	20040803	13.12667	178.66216	119.31034	5.94608	0.1893606	2.4346750	25	1	54 days	0.65			MPC		2004 PP_{24}
2004 PQ_{24}	16.5	0.15	20040714	33.79445	290.74092	339.94787	4.97683	0.1019790	2.3038677	44	3	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65948	2004 PQ_{24}
2004 PR_{24}	15.8	0.15	20040714	340.34948	359.14847	337.45991	7.00137	0.1079167	2.3923637	56	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65948	2004 PR_{24}
2004 PU_{24}	16.6	0.15	20040823	29.09864	285.38827	356.99240	2.01040	0.2030600	2.3820932	31	1	35 days	0.40			MPC		2004 PU_{24}
2004 PC_{25}	16.8	0.15	20040714	326.93235	292.07138	68.46384	0.63930	0.2284455	2.3572354	39	3	2001–2004	0.45	M-v	3	MPC	65948	2004 PC_{25}
2004 PD_{25}	15.2	0.15	20040823	348.33737	274.36700	65.03867	2.05646	0.0939528	3.0352573	20	1	30 days	0.52			MPC		2004 PD_{25}
2004 PO_{25}	16.8	0.15	20040823	49.37695	297.70233	321.82672	6.91870	0.1767015	2.2314875	25	1	35 days	0.52			MPC		2004 PO_{25}
2004 PP_{25}	17.1	0.15	20040823	13.63071	170.32824	137.34016	3.12586	0.1733889	2.2986974	24	1	35 days	0.42			MPC		2004 PP_{25}
2004 PR_{25}	16.4	0.15	20040714	349.28856	351.60749	335.70764	6.42673	0.1277098	2.5686456	39	3	2000–2004	0.51	M-v	3	MPC	65948	2004 PR_{25}
2004 PS_{25}	16.5	0.15	20040714	313.99323	31.70561	342.01790	5.10360	0.1752348	2.2839999	53	2	2001–2004	0.51	M-v	4	MPC	65948	2004 PS_{25}
2004 PT_{25}	16.9	0.15	20040823	345.68159	302.51010	45.67135	2.30216	0.2058689	2.4492835	26	1	30 days	0.40			MPC		2004 PT_{25}
2004 PW_{25}	14.8	0.15	20040714	307.81616	249.54579	138.22149	11.12428	0.1680128	3.1416519	42	1	62 days	0.67	M-v	6	MPC		2004 PW_{25}
2004 PY_{25}	14.5	0.15	20040714	300.73737	85.98062	323.47564	24.48509	0.2723267	3.1850385	40	1	63 days	0.48	M-v	5	MPC		2004 PY_{25}
2004 PZ_{25}	16.2	0.15	20040823	345.62470	23.94741	325.11526	2.23407	0.1956415	2.7124347	33	1	32 days	0.51			MPC		2004 PZ_{25}
2004 PA_{26}	17.0	0.15	20040714	342.49471	200.18673	140.87181	6.51305	0.2284113	2.6191678	41	3	1996–2004	0.54	M-v	3	MPC	65949	2004 PA_{26}
2004 PE_{26}	17.0	0.15	20040823	358.55319	4.13698	324.32812	23.76488	0.1840368	2.3745583	18	1	33 days	0.51			MPC		2004 PE_{26}
2004 PH_{26}	17.7	0.15	20040823	345.95203	261.26253	87.87669	3.18489	0.2242636	2.3334907	22	1	30 days	0.63			MPC		2004 PH_{26}
2004 PK_{26}	19.0	0.15	20040823	1.75505	180.91975	151.85979	11.06209	0.3913101	2.3265434	44	1	43 days	0.62			MPC		2004 PK_{26}
2004 PO_{26}	15.9	0.15	20040714	5.45479	343.70304	344.59361	10.06867	0.1219425	3.1318220	29	1	61 days	0.43	M-v	5	MPC		2004 PO_{26}
2004 PP_{26}	17.2	0.15	20040714	353.41698	44.60362	280.98657	3.41416	0.2896739	2.5769743	57	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	65949	2004 PP_{26}
2004 PT_{26}	17.5	0.15	20040823	20.01303	155.67659	144.83122	24.65380	0.0386990	1.9203738	51	1	31 days	0.44			MPC		2004 PT_{26}

2004 PU_{26}	17.9	0.15	20040714	351.89769	328.21037	5.35169	6.48756	0.3145600	2.1847046	88	1	72 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 PU_{26}
2004 PB_{27}	17.6	0.15	20040803	354.79175	186.69871	140.06833	17.84008	0.4424867	3.3498885	110	1	25 days	0.60			MPC		2004 PB_{27}
2004 PC_{27}	16.4	0.15	20040714	16.11245	335.93759	336.06817	5.65096	0.1920933	2.3131807	95	2	2003–2004	0.38	M-v	3	MPC	65949	2004 PC_{27}
2004 PE_{27}	16.9	0.15	20040823	356.37518	276.56647	55.11467	4.20328	0.2593841	2.3928397	34	1	58 days	0.41			MPC		2004 PE_{27}
2004 PM_{27}	16.1	0.15	20040714	18.79838	248.60710	25.53896	5.80993	0.2966069	2.7721952	44	2	1999–2004	0.66	M-v	4	MPC	65949	2004 PM_{27}
2004 PN_{27}	16.2	0.15	20040714	341.67496	351.11002	348.25055	10.47681	0.2657042	2.3862755	64	3	1993–2004	0.42	M-v	2	MPC	65950	2004 PN_{27}
2004 PP_{27}	16.6	0.15	20040714	324.56273	287.66105	72.82042	4.78797	0.2288489	2.3548754	33	2	2001–2004	0.40	M-v	4	MPC	65950	2004 PP_{27}
2004 PQ_{27}	17.3	0.15	20040714	346.72373	309.69400	18.18598	4.43023	0.2809656	2.4176824	44	1	90 days	0.48	M-v	4	MPC	66405	2004 PQ_{27}
2004 PW_{27}	18.1	0.15	20040714	354.16193	215.28675	97.91849	14.07791	0.5088874	2.8828291	24	1	41 days	0.29	M-v	4	MPC	66405	2004 PW_{27}
2004 PX_{27}	18.4	0.15	20040714	328.26668	45.17926	331.04666	22.25231	0.4934526	2.2791712	37	1	55 days	0.38	M-v	4	MPC	66405	2004 PX_{27}
2004 PY_{27}	20.8	0.15	20040714	2.26060	273.30418	13.28485	4.78049	0.4388673	2.3058713	22	1	28 days	0.43	M-v	6	MPC	66405	2004 PY_{27}
2004 PB_{28}	16.3	0.15	20040714	349.70818	128.24545	198.30077	6.28365	0.1526349	2.3287449	80	3	2000–2004	0.61	M-v	2	MPC	65950	2004 PB_{28}
2004 PE_{28}	15.9	0.15	20040823	328.26591	128.61185	252.12281	6.79639	0.2451297	2.8060308	28	1	44 days	0.40			MPC		2004 PE_{28}
2004 PH_{28}	15.6	0.15	20040823	332.11481	214.79498	153.73803	4.66813	0.1593855	3.1962418	16	1	47 days	0.35			MPC		2004 PH_{28}
2004 PN_{28}	16.6	0.15	20040823	344.22111	30.79264	323.52600	12.59790	0.1809071	2.4528593	19	1	38 days	0.42			MPC		2004 PN_{28}
2004 PP_{28}	15.2	0.15	20040714	49.75754	289.78006	327.11941	8.87116	0.1745417	3.1535000	28	2	2002–2004	0.53	M-v	4	MPC	65950	2004 PP_{28}
2004 PS_{28}	16.1	0.15	20040714	358.82839	352.01229	325.76323	9.35793	0.2057185	2.3578698	67	1	73 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 PS_{28}
2004 PW_{28}	15.3	0.15	20040714	325.76752	80.13500	292.93098	6.72436	0.1687796	2.7383134	73	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	65951	2004 PW_{28}
2004 PZ_{28}	16.7	0.15	20040714	353.38939	8.00214	322.47921	6.29479	0.1314194	2.3579685	51	2	1999–2004	0.55	M-v	4	MPC	65951	2004 PZ_{28}
2004 PA_{29}	17.0	0.15	20040714	338.72413	196.98984	155.80883	3.08696	0.2098349	2.3497776	46	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PA_{29}
2004 PC_{29}	17.1	0.15	20040714	335.87149	186.15797	171.68611	10.54037	0.1834566	2.4067998	33	1	62 days	0.51	M-v	5	MPC		2004 PC_{29}
2004 PD_{29}	16.1	0.15	20040823	337.41954	159.16457	206.05452	7.73225	0.2310619	3.1146123	26	1	42 days	0.31			MPC		2004 PD_{29}
2004 PO_{29}	15.8	0.15	20040823	345.20864	207.62017	142.22434	9.78610	0.1282938	3.0930093	24	1	39 days	0.40			MPC		2004 PO_{29}
2004 PP_{29}	17.4	0.15	20040714	14.28557	171.92738	124.03136	3.01309	0.1729043	2.3617810	34	2	1996–2004	0.35	M-v	4	MPC	65951	2004 PP_{29}
2004 PR_{29}	17.2	0.15	20040823	40.35713	202.40088	68.43234	1.95028	0.2199011	2.2893315	18	1	46 days	0.55			MPC		2004 PR_{29}
2004 PS_{29}	17.0	0.15	20040823	336.59535	333.94515	34.60605	3.84314	0.2007310	2.2505479	37	1	45 days	0.49			MPC		2004 PS_{29}
2004 PT_{29}	15.1	0.15	20040714	355.39792	162.08468	173.80422	17.67565	0.1496705	3.1338992	98	4	1993–2004	0.54	M-v	1	MPC	65951	2004 PT_{29}
2004 PU_{29}	16.9	0.15	20040714	328.90028	33.57516	335.71823	11.17618	0.2163888	2.4060007	41	1	61 days	0.57	M-v	5	MPC		2004 PU_{29}
2004 PV_{29}	15.9	0.15	20040823	47.69170	123.95685	144.80453	7.37303	0.2183302	2.5255759	48	1	58 days	0.47			MPC		2004 PV_{29}
2004 PW_{29}	16.8	0.15	20040714	328.51402	25.80713	341.30091	5.55508	0.1830172	2.3044858	65	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	65951	2004 PW_{29}
2004 PX_{29}	16.9	0.15	20040823	15.93590	179.26726	132.36773	6.09408	0.2360375	2.3364026	43	1	45 days	0.42			MPC		2004 PX_{29}
2004 PY_{29}	16.2	0.15	20040823	32.01670	314.65787	333.03477	14.77627	0.2514964	2.9067836	34	1	42 days	0.56			MPC		2004 PY_{29}
2004 PZ_{29}	17.1	0.15	20040714	338.22512	7.51203	337.88132	20.21285	0.0563197	1.8834610	61	1	80 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PZ_{29}
2004 PF_{30}	15.9	0.15	20040714	319.22644	50.14187	338.87036	4.48427	0.2076076	2.8426503	74	1	62 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 PF_{30}
2004 PG_{30}	17.2	0.15	20040823	20.63080	332.78917	333.33688	4.54734	0.2235318	2.4655195	33	1	40 days	0.38			MPC		2004 PG_{30}
2004 PK_{30}	17.5	0.15	20040823	42.35168	315.72931	328.00830	7.30430	0.1449339	2.2264266	17	1	36 days	0.50			MPC		2004 PK_{30}
2004 PR_{30}	16.5	0.15	20040803	0.25273	341.20435	334.35869	4.56732	0.1478371	2.8202612	22	1	13 days	0.48			MPC		2004 PR_{30}
2004 PZ_{30}	16.5	0.15	20040823	323.88261	55.01919	321.86782	11.43374	0.1743155	2.3838632	24	1	32 days	0.56			MPC		2004 PZ_{30}
2004 PC_{31}	16.7	0.15	20040823	330.27067	237.80222	142.25581	14.06925	0.2894227	2.6186291	18	1	35 days	0.58			MPC		2004 PC_{31}
2004 PE_{31}	15.8	0.15	20040823	1.99588	2.91344	320.97453	24.73946	0.1780262	2.7502523	49	1	41 days	0.65			MPC		2004 PE_{31}
2004 PH_{31}	17.2	0.15	20040823	353.10719	198.85915	141.03921	2.76948	0.2484136	2.3196440	18	1	34 days	0.34			MPC		2004 PH_{31}
2004 PL_{31}	16.2	0.15	20040823	10.53490	190.39786	121.53321	1.51744	0.1820786	3.0535812	15	1	34 days	0.25			MPC		2004 PL_{31}
2004 PS_{31}	16.9	0.15	20040823	1.04157	194.15815	134.41939	7.63689	0.1631840	2.2760789	25	1	32 days	0.45			MPC		2004 PS_{31}
2004 PT_{31}	16.2	0.15	20040823	341.06338	14.55226	340.06018	6.34652	0.1285777	2.4135437	53	1	57 days	0.42			MPC		2004 PT_{31}
2004 PW_{31}	15.9	0.15	20040823	359.31321	193.05551	138.22667	6.81328	0.1647017	2.4054378	43	1	44 days	0.38			MPC		2004 PW_{31}
2004 PD_{32}	16.5	0.15	20040823	18.06494	328.29159	339.25561	9.26403	0.1283359	2.3518459	45	1	57 days	0.54			MPC		2004 PD_{32}
2004 PE_{32}	16.7	0.15	20040714	25.52762	299.40034	345.69838	6.23730	0.1321191	2.3767977	47	3	1997–2004	0.52	M-v	3	MPC	65952	2004 PE_{32}
2004 PF_{32}	15.1	0.15	20040823	317.47739	297.11553	90.93123	3.76996	0.1593588	2.9939509	29	1	44 days	0.60			MPC		2004 PF_{32}
2004 PJ_{32}	17.1	0.15	20040714	342.54838	351.18725	352.85877	3.98954	0.2920672	2.3038143	65	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PJ_{32}
2004 PK_{32}	16.4	0.15	20040714	0.05531	184.02659	133.14520	8.25717	0.1770657	2.3842409	53	1	68 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 PK_{32}
2004 PM_{32}	17.5	0.15	20040823	5.27651	202.06061	120.78938	3.31696	0.2535397	2.3084247	29	1	32 days	0.71		D	MPC		2004 PM_{32}
2004 PO_{32}	16.5	0.15	20040714	33.79427	153.92918	115.42734	3.01156	0.1951002	2.4055741	55	3	1999–2004	0.63	M-v	3	MPC	65952	2004 PO_{32}
2004 PP_{32}	14.8	0.15	20040714	30.17628	297.34370	349.64942	7.13628	0.1137229	3.1241862	31	1	63 days	0.59	M-v	5	MPC		2004 PP_{32}

2004 PR_{32}	16.8	0.15	20040714	23.43857	193.38902	92.60194	2.51100	0.1721343	2.3717851	43	2	1999–2004	0.50	M-v	4	MPC	65953	2004 PR_{32}
2004 PY_{32}	17.7	0.15	20040823	357.15650	331.53909	0.75682	5.10324	0.2587705	2.4007693	28	1	46 days	0.48			MPC		2004 PY_{32}
2004 PZ_{32}	16.2	0.15	20040714	339.98675	340.86692	359.37339	6.51362	0.1890589	2.3563266	84	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 PZ_{32}
2004 PA_{33}	16.9	0.15	20040823	347.56070	196.44702	149.81145	1.67470	0.2038452	2.3388214	17	1	32 days	0.70			MPC		2004 PA_{33}
2004 PD_{33}	18.1	0.15	20040823	5.14335	350.77800	330.92456	1.73461	0.1594907	2.0207248	11	1	32 days	0.43			MPC		2004 PD_{33}
2004 PF_{33}	15.7	0.15	20040823	320.26330	240.34135	141.59171	14.45007	0.1405685	2.7611952	15	1	30 days	0.46			MPC		2004 PF_{33}
2004 PH_{33}	15.5	0.15	20040714	322.13039	25.02785	337.10328	10.49606	0.0579718	2.6753616	31	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC		2004 PH_{33}
2004 PJ_{33}	16.1	0.15	20040714	304.71270	248.90960	139.63118	4.97534	0.1497762	2.4397600	68	3	2002–2004	0.58	M-v	4	MPC	65953	2004 PJ_{33}
2004 PN_{33}	17.0	0.15	20040714	5.31320	165.21864	141.94046	2.84351	0.1933892	2.6445691	22	1	68 days	0.33	M-v	4	MPC		2004 PN_{33}
2004 PO_{33}	15.3	0.15	20040714	300.20590	46.92062	332.77471	15.89856	0.0778927	3.1477447	32	4	1993–2004	0.43	M-v	1	MPC	65953	2004 PO_{33}
2004 PR_{33}	17.3	0.15	20040714	343.77789	184.70185	156.31687	5.78310	0.1844199	2.3186007	28	1	67 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PR_{33}
2004 PS_{33}	15.6	0.15	20040823	47.93491	302.83737	326.05907	12.43376	0.1836560	2.7898272	22	1	41 days	0.52			MPC		2004 PS_{33}
2004 PV_{33}	15.2	0.15	20040714	6.09808	347.40530	322.03246	9.78140	0.2115240	3.1527978	65	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 PV_{33}
2004 PW_{33}	17.5	0.15	20040823	359.66557	21.11331	309.39203	1.69794	0.2234662	2.3516369	58	1	40 days	0.64			MPC		2004 PW_{33}
2004 PX_{33}	17.3	0.15	20040823	10.85214	127.13548	187.46064	1.15235	0.1825822	2.4540082	26	1	45 days	0.54			MPC		2004 PX_{33}
2004 PZ_{33}	18.1	0.15	20040823	341.68752	56.11950	306.00461	2.07078	0.2522353	2.3284966	26	1	45 days	0.50			MPC		2004 PZ_{33}
2004 PA_{34}	17.6	0.15	20040823	1.21956	3.22685	325.80321	3.15073	0.1905767	2.2263816	29	1	56 days	0.45			MPC		2004 PA_{34}
2004 PC_{34}	17.0	0.15	20040823	357.53504	182.79187	152.62396	6.25683	0.1706881	2.3469505	58	1	45 days	0.54			MPC		2004 PC_{34}
2004 PG_{34}	17.3	0.15	20040714	334.48041	221.73804	133.72121	2.35029	0.2471830	2.3098094	35	1	63 days	0.85	M-v	5	MPC		2004 PG_{34}
2004 PM_{34}	16.2	0.15	20040823	316.86159	68.15113	320.54136	12.20391	0.1891875	2.6535588	25	1	33 days	0.63			MPC		2004 PM_{34}
2004 PO_{34}	16.7	0.15	20040823	320.44804	238.21034	140.36966	4.20472	0.1214259	2.3901336	27	1	46 days	0.52			MPC		2004 PO_{34}
2004 PP_{34}	16.6	0.15	20040823	0.28103	334.92872	354.45504	4.18009	0.1354172	2.3605681	23	1	46 days	0.70			MPC		2004 PP_{34}
2004 PQ_{34}	17.4	0.15	20040714	321.16267	353.83629	20.93724	2.81436	0.2289170	2.3540025	78	4	1997–2004	0.56	M-v	1	MPC	65953	2004 PQ_{34}
2004 PU_{34}	17.2	0.15	20040714	347.59260	200.50989	136.12737	6.37306	0.2355326	2.4100715	47	2	1996–2004	0.43	M-v	3	MPC	65954	2004 PU_{34}
2004 PV_{34}	16.6	0.15	20040823	353.94607	183.46235	158.67819	1.70899	0.1921387	2.4424982	37	1	44 days	0.48			MPC		2004 PV_{34}
2004 PW_{34}	15.9	0.15	20040823	342.15916	15.25721	340.48459	3.16864	0.1126783	2.7948544	19	1	36 days	0.44			MPC		2004 PW_{34}
2004 PY_{34}	17.7	0.15	20040714	348.42919	4.90395	329.74898	1.52995	0.2362417	2.3660553	64	1	63 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 PY_{34}
2004 PC_{35}	16.6	0.15	20040714	358.96057	199.37986	124.52878	2.98890	0.1939564	2.3885337	48	1	63 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PC_{35}
2004 PF_{35}	16.0	0.15	20040823	336.43506	219.21081	155.04689	14.48226	0.2465151	2.6489604	42	1	44 days	0.46			MPC		2004 PF_{35}
2004 PG_{35}	16.3	0.15	20040714	354.87293	14.83809	314.24141	4.03201	0.0917120	2.4273013	33	1	68 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PG_{35}
2004 PK_{35}	17.1	0.15	20040823	27.03707	353.12314	305.46810	1.29047	0.1667606	2.4312953	57	1	57 days	0.64			MPC		2004 PK_{35}
2004 PM_{35}	15.8	0.15	20040823	20.97530	337.43408	333.25082	10.59200	0.0742044	2.6947775	30	1	45 days	0.57			MPC		2004 PM_{35}
2004 PO_{35}	16.8	0.15	20040823	31.31835	169.31512	123.75221	3.26852	0.1607426	2.3155199	34	1	38 days	0.62			MPC		2004 PO_{35}
2004 PP_{35}	16.8	0.15	20040714	346.85258	348.45667	350.69817	4.23786	0.1535147	2.3670068	64	2	2003–2004	0.45	M-v	3	MPC	65954	2004 PP_{35}
2004 PR_{35}	16.4	0.15	20040823	44.59590	159.77338	115.28480	3.75076	0.1520993	2.2854652	24	1	32 days	0.54			MPC		2004 PR_{35}
2004 PT_{35}	16.4	0.15	20040823	5.64595	211.45127	113.71281	6.59491	0.2176153	2.8748564	27	1	39 days	0.60			MPC		2004 PT_{35}
2004 PU_{35}	15.7	0.15	20040714	7.36427	151.65346	170.91748	13.53686	0.2922066	2.6742165	76	3	1999–2004	0.50	M-v	2	MPC	65954	2004 PU_{35}
2004 PV_{35}	15.9	0.15	20040714	348.42164	186.92859	165.39346	22.24300	0.2198310	2.2626810	45	1	91 days	0.40	M-v	3	MPC		2004 PV_{35}
2004 PY_{35}	16.4	0.15	20040714	348.56904	179.72454	174.02181	6.54215	0.2514644	2.2973027	90	1	130 days	0.53	M-v	3	MPC		2004 PY_{35}
2004 PB_{36}	14.5	0.15	20040823	93.87870	71.49214	145.92695	15.15504	0.2070644	2.8681015	18	1	30 days	0.94			MPC		2004 PB_{36}
2004 PD_{36}	17.6	0.15	20040823	10.89959	332.64952	344.32461	1.09907	0.1973399	2.3585512	37	1	44 days	0.53			MPC		2004 PD_{36}
2004 PH_{36}	17.7	0.15	20040823	352.02301	78.70998	270.12108	4.05584	0.2512686	2.4025139	42	1	53 days	0.46			MPC		2004 PH_{36}
2004 PJ_{36}	15.5	0.15	20040823	348.43213	92.81747	259.42233	4.74861	0.1391165	2.8922118	43	1	46 days	0.52			MPC		2004 PJ_{36}
2004 PK_{36}	16.8	0.15	20040714	318.78059	183.65933	189.60932	5.76385	0.2577676	2.3323107	39	1	66 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 PK_{36}
2004 PN_{36}	16.5	0.15	20040714	328.94703	145.87523	203.67541	6.11873	0.1293570	2.4076541	33	2	2003–2004	0.40	M-v	4	MPC	65954	2004 PN_{36}
2004 PQ_{36}	15.9	0.15	20040823	330.10420	201.89323	178.40063	8.85386	0.3082158	2.7888421	28	1	43 days	0.62			MPC		2004 PQ_{36}
2004 PS_{36}	15.6	0.15	20040823	2.76674	124.47074	197.40639	4.95361	0.1330643	2.7467533	53	1	37 days	0.51			MPC		2004 PS_{36}
2004 PT_{36}	16.0	0.15	20040714	39.56737	62.45968	206.51099	4.55636	0.0828601	2.4400773	47	4	1999–2004	0.40	M-v	1	MPC	65955	2004 PT_{36}
2004 PW_{36}	15.1	0.15	20040714	344.79214	57.05977	278.90166	5.74210	0.0788348	3.0330170	31	1	61 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 PW_{36}
2004 PX_{36}	16.7	0.15	20040823	353.93763	175.58961	160.58102	13.66089	0.1841631	2.5993468	29	1	56 days	0.59			MPC		2004 PX_{36}
2004 PY_{36}	15.4	0.15	20040823	15.43377	50.71638	248.87800	10.65863	0.1622005	2.8062393	34	1	33 days	0.50			MPC		2004 PY_{36}
2004 PZ_{36}	16.5	0.15	20040823	4.55170	156.99373	165.12866	3.63275	0.1582623	2.4447511	41	1	56 days	0.46			MPC		2004 PZ_{36}
2004 PF_{37}	17.0	0.15	20040823	340.95181	42.77990	321.47393	12.11875	0.2816089	2.6867053	44	1	40 days	0.55			MPC		2004 PF_{37}

2004 PG_{37}	17.2	0.15	20040823	333.47256	203.57218	167.80553	3.14218	0.2215702	2.6920848	12	1	45 days	0.92			MPC		2004 PG_{37}
2004 PK_{37}	15.6	0.15	20040823	330.74565	49.37626	324.91840	26.04284	0.2110443	3.1530797	37	1	32 days	0.47			MPC		2004 PK_{37}
2004 PL_{37}	17.2	0.15	20040714	336.96480	107.55616	238.12512	3.44267	0.2166056	2.2280840	54	2	2001–2004	0.45	M-v	4	MPC	65955	2004 PL_{37}
2004 PQ_{37}	15.6	0.15	20040823	42.85616	306.22178	327.51999	10.81180	0.1694101	2.6535646	34	1	39 days	0.46			MPC		2004 PQ_{37}
2004 PR_{37}	17.4	0.15	20040823	26.25834	296.35943	352.64666	1.39403	0.2348247	2.4164564	17	1	44 days	0.50			MPC		2004 PR_{37}
2004 PS_{37}	16.5	0.15	20040714	0.02525	168.09463	148.14641	3.34199	0.2317558	2.3862876	56	3	1996–2004	0.42	M-v	2	MPC	65955	2004 PS_{37}
2004 PT_{37}	17.0	0.15	20040823	21.02543	327.35308	335.98818	4.59326	0.2013674	2.3573729	39	1	44 days	0.46			MPC		2004 PT_{37}
2004 PU_{37}	14.9	0.15	20040714	322.82578	244.73660	137.57218	8.70020	0.2484285	2.8077903	60	2	2003–2004	0.47	M-v	3	MPC	65956	2004 PU_{37}
2004 PX_{37}	16.6	0.15	20040714	350.88698	10.58458	322.87083	5.48092	0.2137938	2.3029842	52	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 PX_{37}
2004 PY_{37}	16.3	0.15	20040714	1.37933	32.60510	286.98521	0.56742	0.1952003	2.4045550	50	1	99 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 PY_{37}
2004 PB_{38}	16.6	0.15	20040823	14.26477	330.67156	347.08690	4.55656	0.1915838	2.4158007	56	1	59 days	0.48			MPC		2004 PB_{38}
2004 PE_{38}	16.2	0.15	20040714	324.96075	356.10253	18.10875	2.07977	0.1729045	2.4292221	63	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PE_{38}
2004 PJ_{38}	15.8	0.15	20040823	19.35146	171.10503	136.88299	6.45594	0.2435155	2.6271141	44	1	43 days	0.45			MPC		2004 PJ_{38}
2004 PK_{38}	17.4	0.15	20040823	1.70430	186.20910	149.40082	12.26497	0.2923481	2.3398383	27	1	43 days	0.34			MPC		2004 PK_{38}
2004 PM_{38}	15.6	0.15	20040714	355.40035	187.35926	146.99974	20.16487	0.2353491	2.6493461	52	1	113 days	0.56	M-v	3	MPC	66407	2004 PM_{38}
2004 PN_{38}	15.2	0.15	20040714	334.51533	223.03223	143.00956	11.16534	0.1461160	2.7564834	58	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 PN_{38}
2004 PO_{38}	17.3	0.15	20040823	356.88048	217.54044	128.52676	5.96876	0.2643387	2.3841248	42	1	43 days	0.49			MPC		2004 PO_{38}
2004 PP_{38}	17.5	0.15	20040823	15.19252	163.66811	144.20853	5.10509	0.1778312	2.2846856	29	1	44 days	0.47			MPC		2004 PP_{38}
2004 PQ_{38}	17.0	0.15	20040714	331.84103	177.08375	179.73010	1.11863	0.2024752	2.3895843	61	3	1999–2004	0.50	M-v	3	MPC	65956	2004 PQ_{38}
2004 PZ_{38}	16.9	0.15	20040823	86.73706	264.09477	341.00223	19.93864	0.0490569	1.8941917	58	1	57 days	0.55			MPC		2004 PZ_{38}
2004 PA_{39}	16.5	0.15	20040714	355.13399	192.17200	141.08572	7.46184	0.2346411	2.3555953	74	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PA_{39}
2004 PB_{39}	15.1	0.15	20040714	346.18115	258.72666	94.16806	2.33760	0.1758940	3.1943131	84	2	1999–2004	0.53	M-v	4	MPC	65956	2004 PB_{39}
2004 PC_{39}	15.9	0.15	20040714	352.55061	163.42815	174.07403	5.65827	0.3154638	3.1377323	67	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 PC_{39}
2004 PD_{39}	16.9	0.15	20040823	33.51105	348.28438	301.16970	1.84889	0.2078007	2.2691357	72	1	59 days	0.50			MPC		2004 PD_{39}
2004 PF_{39}	16.2	0.15	20040823	1.10403	178.06297	161.14849	12.34485	0.1813433	2.6423043	73	1	57 days	0.49			MPC		2004 PF_{39}
2004 PK_{39}	16.0	0.15	20040823	31.14060	134.99607	160.37974	13.21481	0.1529894	2.7454886	21	1	31 days	0.51			MPC		2004 PK_{39}
2004 PN_{39}	15.8	0.15	20040714	356.69524	155.60322	177.38187	2.49686	0.1909057	2.7693803	69	2	2003–2004	0.45	M-v	3	MPC	65956	2004 PN_{39}
2004 PQ_{39}	16.1	0.15	20040823	21.14813	12.37614	303.51061	5.07351	0.0629706	2.4473212	50	1	57 days	0.47			MPC		2004 PQ_{39}
2004 PR_{39}	14.8	0.15	20040714	321.66415	268.17287	137.91643	11.51759	0.3014370	3.1507878	40	1	62 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 PR_{39}
2004 PS_{39}	16.9	0.15	20040714	353.53430	170.97761	158.82294	6.90576	0.1456478	2.2832315	51	1	62 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 PS_{39}
2004 PW_{39}	16.8	0.15	20040823	36.70742	139.51452	153.80276	19.91121	0.0918752	1.8686193	35	1	58 days	0.43			MPC		2004 PW_{39}
2004 PY_{39}	15.2	0.15	20040714	325.49212	55.26913	332.41949	15.42882	0.2463491	3.1528811	69	1	88 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 PY_{39}
2004 PA_{40}	15.7	0.15	20040714	334.50567	188.97408	169.46480	4.25204	0.1148121	2.7174001	54	3	2002–2004	0.60	M-v	4	MPC	65956	2004 PA_{40}
2004 PB_{40}	15.4	0.15	20040714	337.95098	33.02633	329.76304	17.93018	0.2370128	2.6925914	97	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	65956	2004 PB_{40}
2004 PD_{40}	17.1	0.15	20040714	340.70326	29.21583	332.31212	9.35190	0.3205907	2.6575792	71	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PD_{40}
2004 PE_{40}	17.5	0.15	20040714	351.39672	177.00715	160.10641	7.07104	0.2606193	2.3409450	54	1	61 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PE_{40}
2004 PH_{40}	14.9	0.15	20040714	340.12217	212.82650	154.46327	11.42650	0.2104290	3.1163494	84	1	86 days	0.48	M-v	3	MPC		2004 PH_{40}
2004 PJ_{40}	17.0	0.15	20040714	331.19337	19.93239	351.61613	6.95063	0.2272068	2.2582796	44	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 PJ_{40}
2004 PL_{40}	15.3	0.15	20040714	359.77160	172.85852	162.03782	13.92222	0.2575163	2.6739298	80	4	1999–2004	0.55	M-v	1	MPC	65957	2004 PL_{40}
2004 PO_{40}	16.8	0.15	20040714	356.01858	177.23399	158.53709	5.34282	0.2478336	2.3421977	51	1	95 days	0.65	M-v	4	MPC		2004 PO_{40}
2004 PQ_{40}	15.1	0.15	20040714	296.05697	125.68967	277.13293	6.91057	0.0627675	3.0765995	73	4	1999–2004	0.64	M-v	1	MPC	65957	2004 PQ_{40}
2004 PR_{40}	16.4	0.15	20040823	19.82726	31.27553	280.57891	5.91036	0.1298067	2.3521798	42	1	57 days	0.47			MPC		2004 PR_{40}
2004 PT_{40}	16.6	0.15	20040714	320.56376	68.73741	319.61125	10.91934	0.2248433	2.7013818	84	2	2000–2004	0.54	M-v	4	MPC	65957	2004 PT_{40}
2004 PX_{40}	16.7	0.15	20040714	0.06252	227.35392	105.98438	3.37760	0.2379163	2.3244842	61	1	70 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PX_{40}
2004 PY_{40}	16.4	0.15	20040714	7.75682	313.17895	5.54292	6.32684	0.2618478	2.2830852	76	1	66 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 PY_{40}
2004 PZ_{40}	16.7	0.15	20040714	357.43713	285.61366	54.56352	3.78067	0.2501504	2.3684763	111	3	2001–2004	0.61	M-v	2	MPC	65957	2004 PZ_{40}
2004 PJ_{41}	17.6	0.15	20040714	346.57939	192.08210	144.64818	20.91124	0.2167783	1.9953387	31	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PJ_{41}
2004 PN_{41}	18.1	0.15	20040823	15.32832	118.63934	194.08789	0.77450	0.2398795	2.2013694	24	1	41 days	0.49			MPC		2004 PN_{41}
2004 PS_{41}	17.9	0.15	20040823	15.76867	341.15039	319.97168	3.16910	0.2027637	2.2458330	16	1	30 days	0.37			MPC		2004 PS_{41}
2004 PE_{42}	16.8	0.15	20040714	346.37589	115.93021	214.11960	2.08343	0.2185022	2.3708688	33	1	76 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PE_{42}
2004 PN_{42}	18.3	0.15	20040823	341.26779	131.94501	223.73103	5.62783	0.1700265	2.3139718	20	1	44 days	0.46			MPC		2004 PN_{42}
2004 PO_{42}	16.4	0.15	20040823	309.50661	201.14755	185.75529	11.95224	0.0839720	3.1225576	23	1	42 days	0.53			MPC		2004 PO_{42}
2004 PQ_{42}	16.6	0.15	20040714	357.80489	133.34377	182.01652	2.24178	0.1849510	2.3828980	48	1	89 days	0.48	M-v	5	MPC		2004 PQ_{42}

2004 PS_{42}	21.1	0.15	20040714	12.63113	323.34286	304.37680	23.21513	0.1675736	1.2422995	57	1	24 days	0.52	M-v	7	MPC	66408	2004 PS_{42}
2004 PT_{42}	17.2	0.15	20040714	348.63856	178.92923	145.04132	48.86936	0.4150122	2.0096531	546	1	30 days	0.38	M-v	5	MPC	66408	2004 PT_{42}
2004 PV_{42}	16.5	0.15	20040714	349.52030	267.55344	57.55782	5.47922	0.2237561	2.6131799	36	2	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	65958	2004 PV_{42}
2004 PX_{42}	17.2	0.15	20040714	335.95129	80.96060	291.97666	1.32314	0.2069029	2.4067351	87	3	2000–2004	0.45	M-v	2	MPC	65958	2004 PX_{42}
2004 PY_{42}	9.7	0.15	20040714	18.06842	343.68837	295.83439	19.12314	0.2702604	16.1477178	45	3	2002–2004	0.30	M-v	2	MPC	65958	2004 PY_{42}
2004 PZ_{42}	16.5	0.15	20040714	330.48572	84.15320	297.87375	7.21763	0.3146140	2.7190794	54	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 PZ_{42}
2004 PB_{43}	15.9	0.15	20040714	356.83906	103.15603	220.05533	13.06113	0.2308366	2.6349729	39	1	71 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 PB_{43}
2004 PC_{43}	15.4	0.15	20040714	7.81383	76.06959	232.00191	12.50546	0.2894646	3.1709531	26	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PC_{43}
2004 PS_{43}	16.3	0.15	20040823	38.30935	315.16756	331.62797	3.05634	0.0680819	2.8039043	17	1	40 days	0.41			MPC		2004 PS_{43}
2004 PT_{43}	15.1	0.15	20040823	348.61099	43.63993	300.77502	8.76531	0.1066405	3.1278436	19	1	36 days	0.46			MPC		2004 PT_{43}
2004 PU_{43}	17.2	0.15	20040823	48.65221	321.52949	307.18176	7.82862	0.1354062	2.2865418	16	1	42 days	0.32			MPC		2004 PU_{43}
2004 PX_{43}	14.7	0.15	20040823	303.43577	267.00151	137.62368	11.24721	0.1123422	2.9606533	25	1	46 days	0.42			MPC		2004 PX_{43}
2004 PS_{44}	17.9	0.15	20040823	349.78322	46.98791	298.67046	3.48690	0.2347859	2.2799854	18	1	34 days	0.43			MPC		2004 PS_{44}
2004 PX_{44}	16.8	0.15	20040823	40.12515	289.32155	352.21890	6.11281	0.1239455	2.2835599	19	1	37 days	0.54			MPC		2004 PX_{44}
2004 PZ_{44}	16.2	0.15	20040714	318.93284	10.42385	3.73190	6.52555	0.1317586	2.4539214	30	1	64 days	0.52	M-v	5	MPC		2004 PZ_{44}
2004 PA_{45}	14.9	0.15	20040714	302.11238	50.08174	353.74925	12.65756	0.1760784	3.1302201	26	1	68 days	0.27	M-v	4	MPC		2004 PA_{45}
2004 PD_{45}	17.0	0.15	20040714	342.48876	328.15801	15.28640	3.87581	0.1763004	2.3001698	38	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 PD_{45}
2004 PF_{45}	18.1	0.15	20040823	357.16952	136.50860	205.25405	5.40952	0.2384377	2.3510464	25	1	42 days	0.37			MPC		2004 PF_{45}
2004 PH_{45}	17.5	0.15	20040714	356.25803	313.23420	11.33014	4.08689	0.2343057	2.3682470	45	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 PH_{45}
2004 PL_{45}	15.7	0.15	20040714	340.66933	235.77518	118.58664	6.00035	0.1201383	2.9264668	61	4	1998–2004	0.50	M-v	3	MPC	65959	2004 PL_{45}
2004 PO_{45}	16.9	0.15	20040823	353.37717	256.43784	92.46056	3.33692	0.2188766	2.3577896	43	1	45 days	0.50			MPC		2004 PO_{45}
2004 PP_{45}	16.0	0.15	20040714	9.26573	223.37470	91.52164	4.91280	0.1599207	2.5400866	47	3	2000–2004	0.46	M-v	3	MPC	65959	2004 PP_{45}
2004 PS_{45}	17.1	0.15	20040714	342.92677	136.60683	214.32797	3.47346	0.1637355	2.4407472	45	1	63 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 PS_{45}
2004 PU_{45}	16.5	0.15	20040803	35.11770	201.27792	55.86410	3.06640	0.1772865	2.6636264	9	1	8 days	0.41			MPC		2004 PU_{45}
2004 PE_{46}	15.0	0.15	20040714	315.63231	48.29277	322.41202	18.17404	0.2610449	2.8471700	61	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	65959	2004 PE_{46}
2004 PN_{46}	16.5	0.15	20040823	352.88992	30.07898	312.48760	10.75652	0.1747976	2.6836117	27	1	41 days	0.62			MPC		2004 PN_{46}
2004 PO_{46}	16.9	0.15	20040714	326.69529	130.73048	238.12741	2.57920	0.2401092	2.3754090	30	1	63 days	0.37	M-v	5	MPC		2004 PO_{46}
2004 PQ_{46}	17.4	0.15	20040823	355.54012	176.04855	164.72690	6.93507	0.3013581	2.6776556	32	1	44 days	0.59			MPC		2004 PQ_{46}
2004 PR_{46}	16.8	0.15	20040823	318.57037	241.80938	154.60020	11.34998	0.2478171	2.3743688	36	1	44 days	0.36			MPC		2004 PR_{46}
2004 PS_{46}	17.4	0.15	20040823	347.20623	182.17289	168.73215	6.36137	0.1858844	2.3207348	35	1	45 days	0.47			MPC		2004 PS_{46}
2004 PU_{46}	17.4	0.15	20040823	357.26350	121.92841	215.13136	2.26418	0.2488447	2.3004040	50	1	44 days	0.49			MPC		2004 PU_{46}
2004 PW_{46}	16.8	0.15	20040823	338.30941	172.43013	195.55404	1.81484	0.2445988	2.4166726	46	1	45 days	0.48			MPC		2004 PW_{46}
2004 PY_{46}	17.2	0.15	20040823	6.37017	22.31911	300.60500	4.51769	0.1678671	2.2442067	15	1	33 days	0.31			MPC		2004 PY_{46}
2004 PD_{47}	16.2	0.15	20040714	311.28942	303.98709	74.57920	4.69139	0.2033906	2.5811651	30	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC		2004 PD_{47}
2004 PG_{48}	17.1	0.15	20040714	347.56253	166.33187	158.81857	5.30501	0.2460220	2.3311896	23	1	85 days	0.36	M-v	4	MPC		2004 PG_{48}
2004 PH_{48}	16.7	0.15	20040803	356.09505	133.56321	186.05544	3.32735	0.1455433	2.6780554	10	1	5 days	0.62			MPC		2004 PH_{48}
2004 PL_{48}	15.8	0.15	20040823	51.59521	301.25379	306.65429	10.58343	0.2100455	2.8353214	12	1	30 days	0.43			MPC		2004 PL_{48}
2004 PQ_{48}	17.3	0.15	20040714	352.64130	337.43654	334.61299	5.85417	0.2468316	2.3545926	21	1	60 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 PQ_{48}
2004 PT_{48}	15.7	0.15	20040714	348.65585	359.31291	323.55790	16.07593	0.1911636	3.1577424	42	3	1999–2004	0.54	M-v	2	MPC	65960	2004 PT_{48}
2004 PV_{48}	16.5	0.15	20040714	344.65906	275.45662	51.07978	4.12455	0.1672092	2.6164878	34	4	2000–2004	0.57	M-v	1	MPC	65960	2004 PV_{48}
2004 PX_{48}	15.9	0.15	20040714	312.59232	19.69160	344.59510	7.41867	0.1111714	2.3103161	55	3	2001–2004	0.54	M-v	3	MPC	65960	2004 PX_{48}
2004 PD_{49}	16.0	0.15	20040803	326.09444	248.33751	128.26031	17.23800	0.2946249	3.0554684	21	1	28 days	0.50			MPC		2004 PD_{49}
2004 PF_{49}	15.4	0.15	20040803	322.69130	252.92196	121.97752	14.73993	0.2362127	3.0742467	27	1	28 days	0.50			MPC		2004 PF_{49}
2004 PK_{49}	17.4	0.15	20040823	1.07551	342.71315	340.10667	9.75105	0.2699377	2.7271310	19	1	35 days	0.48			MPC		2004 PK_{49}
2004 PM_{49}	15.3	0.15	20040803	34.77171	147.29724	126.72782	18.11650	0.1691313	3.1816432	23	1	28 days	0.45			MPC		2004 PM_{49}
2004 PP_{49}	16.5	0.15	20040714	19.14155	293.61507	345.86492	5.42146	0.2283572	2.3254090	25	1	63 days	0.56	M-v	5	MPC		2004 PP_{49}
2004 PQ_{49}	17.1	0.15	20040823	338.94581	262.27510	97.72871	3.55170	0.2131451	2.4536010	20	1	31 days	0.66			MPC		2004 PQ_{49}
2004 PT_{49}	15.9	0.15	20040823	31.16038	170.97653	114.82199	6.21289	0.1466238	2.3902625	18	1	30 days	0.54			MPC		2004 PT_{49}
2004 PX_{49}	16.2	0.15	20040714	8.50547	244.56407	54.16965	3.09153	0.2098113	2.4448752	52	1	76 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 PX_{49}
2004 PA_{50}	16.1	0.15	20040714	353.95445	330.05054	351.28589	5.41520	0.1437334	2.2940376	104	3	2001–2004	0.60	M-v	3	MPC	65961	2004 PA_{50}
2004 PB_{50}	16.3	0.15	20040823	41.97240	283.53465	349.68844	6.90066	0.1507888	2.2537529	49	1	58 days	0.44			MPC		2004 PB_{50}
2004 PE_{50}	16.4	0.15	20040823	349.12817	354.90345	349.23685	6.14510	0.1506801	2.3659545	52	1	46 days	0.58			MPC		2004 PE_{50}
2004 PF_{50}	16.4	0.15	20040823	7.72582	342.14232	335.30896	12.27909	0.2101952	2.6568028	48	1	46 days	0.51			MPC		2004 PF_{50}

2004 PK_{50}	16.6	0.15	20040823	6.48929	227.53326	91.63584	4.43141	0.1995132	2.4593363	29	1	44 days	0.51			MPC		2004 PK_{50}
2004 PU_{50}	16.7	0.15	20040803	346.72793	232.51847	99.94725	4.15023	0.1173269	2.3692419	10	1	4 days	0.36			MPC		2004 PU_{50}
2004 PX_{50}	16.9	0.15	20040714	4.95785	190.12049	111.45031	4.45741	0.2912821	2.4204899	42	1	62 days	0.36	M-v	4	MPC		2004 PX_{50}
2004 PY_{50}	16.7	0.15	20040823	17.13357	201.45521	105.44735	4.01302	0.1547952	2.2856018	27	1	39 days	0.45			MPC		2004 PY_{50}
2004 PJ_{51}	16.4	0.15	20040714	337.30143	269.81104	82.54966	3.81134	0.2370294	2.5418605	54	2	2000–2004	0.59	M-v	4	MPC	65961	2004 PJ_{51}
2004 PM_{51}	16.8	0.15	20040823	356.98771	268.47846	67.71297	3.43491	0.2106258	2.3889307	41	1	44 days	0.51			MPC		2004 PM_{51}
2004 PN_{51}	17.0	0.15	20040714	348.29014	249.20279	84.36938	3.63010	0.2238773	2.4186546	56	2	2001–2004	0.52	M-v	3	MPC	65961	2004 PN_{51}
2004 PP_{51}	16.0	0.15	20040714	359.95733	186.53483	131.97692	13.41367	0.1939348	2.6226897	21	1	63 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PP_{51}
2004 PS_{51}	15.9	0.15	20040714	347.40355	216.73556	122.75594	9.04292	0.2313936	2.7840627	65	3	1996–2004	0.45	M-v	3	MPC	65961	2004 PS_{51}
2004 PW_{51}	17.2	0.15	20040823	355.81789	229.49123	103.01926	4.53893	0.2141535	2.3653592	41	1	32 days	0.55			MPC		2004 PW_{51}
2004 PB_{52}	16.6	0.15	20040823	347.23417	217.06173	133.46279	10.60544	0.1567593	2.3271746	28	1	44 days	0.59			MPC		2004 PB_{52}
2004 PE_{52}	15.5	0.15	20040823	331.82149	245.77909	126.05279	10.93095	0.1557984	2.7779569	33	1	40 days	0.51			MPC		2004 PE_{52}
2004 PF_{52}	16.3	0.15	20040823	2.58841	318.48224	3.31513	5.22909	0.2083039	2.4558434	41	1	40 days	0.43			MPC		2004 PF_{52}
2004 PH_{52}	16.1	0.15	20040823	12.24010	194.38065	115.57492	7.36094	0.1420802	2.5433113	16	1	30 days	0.58			MPC		2004 PH_{52}
2004 PJ_{52}	16.7	0.15	20040823	8.24174	231.23444	88.87998	3.41043	0.2245023	2.3944511	35	1	55 days	0.51			MPC		2004 PJ_{52}
2004 PL_{52}	17.4	0.15	20040823	337.56833	288.89771	70.72433	3.53546	0.1830225	2.3997880	15	1	30 days	0.37			MPC		2004 PL_{52}
2004 PO_{52}	16.8	0.15	20040714	349.35609	310.88093	23.10028	2.86963	0.2182297	2.3346420	54	1	68 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 PO_{52}
2004 PP_{52}	16.3	0.15	20040823	12.63684	189.80089	125.52445	9.25133	0.2099057	2.5352114	23	1	30 days	0.55			MPC		2004 PP_{52}
2004 PV_{52}	16.3	0.15	20040714	330.92610	18.48232	352.30317	9.16495	0.2667159	2.7184565	46	1	67 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PV_{52}
2004 PZ_{52}	16.8	0.15	20040823	314.64047	34.23333	6.22726	6.41107	0.2644245	2.3951751	20	1	32 days	0.58			MPC		2004 PZ_{52}
2004 PA_{53}	16.6	0.15	20040823	358.20697	330.36102	0.31021	6.71349	0.1285055	2.3361305	30	1	44 days	0.49			MPC		2004 PA_{53}
2004 PH_{53}	15.3	0.15	20040823	333.93221	357.09325	8.39069	5.53409	0.1750366	3.1666334	22	1	32 days	0.54			MPC		2004 PH_{53}
2004 PP_{53}	16.4	0.15	20040823	13.43637	194.41466	110.73869	6.83826	0.2076690	2.7520184	20	1	30 days	0.43			MPC		2004 PP_{53}
2004 PV_{53}	16.7	0.15	20040714	4.62827	316.14572	357.88859	7.35266	0.1255185	2.2368484	74	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65961	2004 PV_{53}
2004 PW_{53}	16.2	0.15	20040714	313.44261	13.04143	8.18718	6.96847	0.1097436	2.4408652	44	1	68 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PW_{53}
2004 PX_{53}	14.1	0.15	20040714	349.57231	258.20234	72.58784	5.03097	0.1839245	3.9414531	49	3	1997–2004	0.59	M-v	3	MPC	65962	2004 PX_{53}
2004 PY_{53}	17.2	0.15	20040823	3.61207	339.26116	339.60878	8.13741	0.2433117	2.5204335	27	1	40 days	0.50			MPC		2004 PY_{53}
2004 PA_{54}	17.0	0.15	20040823	2.18311	41.71423	287.02820	2.02439	0.2274706	2.3100599	38	1	56 days	0.50			MPC		2004 PA_{54}
2004 PC_{54}	16.5	0.15	20040823	15.21912	54.14661	255.69359	1.64707	0.2014696	2.3761122	46	1	45 days	0.52			MPC		2004 PC_{54}
2004 PE_{54}	17.3	0.15	20040823	337.31968	157.17453	210.81486	2.26986	0.2420928	2.4187613	30	1	46 days	0.38			MPC		2004 PE_{54}
2004 PF_{54}	17.2	0.15	20040823	40.94130	23.16226	252.93352	1.86930	0.1532841	2.1973645	17	1	33 days	0.37			MPC		2004 PF_{54}
2004 PG_{54}	16.6	0.15	20040823	345.75694	58.06926	293.30077	3.88850	0.1738144	2.6059703	30	1	44 days	0.48			MPC		2004 PG_{54}
2004 PH_{54}	15.5	0.15	20040823	47.38071	322.34172	316.25156	11.39247	0.0584318	2.7375889	21	1	57 days	0.51			MPC		2004 PH_{54}
2004 PM_{54}	17.6	0.15	20040823	357.04637	23.69192	312.40776	7.00267	0.2072558	2.3104328	15	1	40 days	0.45			MPC		2004 PM_{54}
2004 PN_{54}	16.4	0.15	20040823	45.27907	342.41160	291.79911	3.35461	0.1345164	2.5187767	32	1	38 days	0.59			MPC		2004 PN_{54}
2004 PO_{54}	15.4	0.15	20040714	338.18753	185.06686	163.39103	13.21841	0.1339466	3.1177189	38	2	2003–2004	0.49	M-v	3	MPC	65962	2004 PO_{54}
2004 PP_{54}	16.2	0.15	20040714	7.77455	354.95572	310.53783	6.42388	0.1479041	2.4012336	53	1	85 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 PP_{54}
2004 PR_{54}	16.9	0.15	20040823	31.26819	321.84604	328.38579	6.36083	0.1258359	2.2732155	35	1	46 days	0.49			MPC		2004 PR_{54}
2004 PS_{54}	16.6	0.15	20040823	18.42332	193.55926	107.62394	3.63069	0.1913760	2.3848879	36	1	39 days	0.60			MPC		2004 PS_{54}
2004 PE_{55}	16.0	0.15	20040714	314.92565	249.42025	137.12579	24.86402	0.2654668	2.3176662	55	2	2001–2004	0.41	M-v	3	MPC	65962	2004 PE_{55}
2004 PG_{55}	17.7	0.15	20040823	7.20700	330.15603	348.10374	5.92700	0.2520535	2.3158806	24	1	40 days	0.50			MPC		2004 PG_{55}
2004 PJ_{55}	16.1	0.15	20040714	324.71931	18.40113	350.80017	13.00099	0.1476731	2.8734621	12	1	20 days	0.40			MPC		2004 PJ_{55}
2004 PL_{55}	15.7	0.15	20040714	349.12316	241.13662	95.90517	5.90887	0.1230109	2.7419098	42	2	2003–2004	0.58	M-v	4	MPC	65962	2004 PL_{55}
2004 PN_{55}	17.7	0.15	20040823	15.88890	193.95913	112.79608	4.05108	0.2697115	2.3100548	28	1	44 days	0.47			MPC		2004 PN_{55}
2004 PO_{55}	14.4	0.15	20040823	344.26290	230.39457	126.64362	8.75814	0.1057923	3.1098698	35	1	55 days	0.54			MPC		2004 PO_{55}
2004 PQ_{55}	16.8	0.15	20040823	36.07199	231.77221	48.08000	2.99891	0.2352197	2.4828192	28	1	40 days	0.62			MPC		2004 PQ_{55}
2004 PR_{55}	15.7	0.15	20040823	4.82482	216.55096	111.44215	4.41459	0.1936162	2.6665543	39	1	40 days	0.46			MPC		2004 PR_{55}
2004 PU_{55}	16.5	0.15	20040823	0.16240	208.72617	128.54339	6.41145	0.1284910	2.3532013	24	1	40 days	0.52			MPC		2004 PU_{55}
2004 PV_{55}	16.7	0.15	20040823	358.55492	206.72224	133.21050	7.44349	0.1880276	2.3130077	28	1	44 days	0.47			MPC		2004 PV_{55}
2004 PW_{55}	16.7	0.15	20040714	354.70767	7.93750	341.32239	12.79468	0.2970914	2.6423079	48	3	1991–2004	0.51	M-v	2	MPC	65962	2004 PW_{55}
2004 PZ_{55}	14.9	0.15	20040714	10.28736	341.12354	342.76291	14.67602	0.2532049	2.6893889	98	3	2000–2004	0.53	M-v	2	MPC	65963	2004 PZ_{55}
2004 PC_{56}	16.3	0.15	20040714	5.53848	342.81197	341.14294	11.49241	0.2565050	2.4440186	47	1	70 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PC_{56}
2004 PD_{56}	14.5	0.15	20040823	327.35684	51.26568	321.11115	12.15331	0.0585044	3.2002128	25	1	40 days	0.51			MPC		2004 PD_{56}

2004 PE_{56}	17.8	0.15	20040823	18.15153	124.49251	179.96750	2.59751	0.2326815	2.2876164	37	1	44 days	0.58			MPC		2004 PE_{56}
2004 PF_{56}	15.6	0.15	20040714	43.78974	105.20094	164.77084	11.45544	0.1475282	3.0026324	24	1	66 days	0.60	M-v	5	MPC		2004 PF_{56}
2004 PH_{56}	15.5	0.15	20040823	295.38912	107.53948	313.55353	10.57543	0.1763510	2.7065993	32	1	59 days	0.59			MPC		2004 PH_{56}
2004 PS_{56}	15.8	0.15	20040714	276.78679	242.26217	168.25305	6.29832	0.1480721	2.4094662	50	3	1997–2004	0.56	M-v	2	MPC	65963	2004 PS_{56}
2004 PV_{56}	16.8	0.15	20040803	323.08873	72.53350	308.15475	15.81420	0.2849669	2.6435892	32	1	56 days	0.48			MPC		2004 PV_{56}
2004 PW_{56}	16.8	0.15	20040714	342.82937	141.93948	195.15697	2.81683	0.2878231	2.3104462	59	2	2001–2004	0.51	M-v	3	MPC	65963	2004 PW_{56}
2004 PX_{56}	16.1	0.15	20040823	345.55487	174.01470	167.48661	6.04480	0.1308340	2.7213960	10	1	32 days	0.43			MPC		2004 PX_{56}
2004 PA_{57}	15.0	0.15	20040823	22.36316	357.77602	299.17430	6.07146	0.0831768	3.0639234	11	1	32 days	0.56			MPC		2004 PA_{57}
2004 PC_{57}	15.9	0.15	20040823	327.83297	177.39124	184.00765	4.32194	0.0886921	2.7912818	13	1	31 days	0.39			MPC		2004 PC_{57}
2004 PH_{57}	16.5	0.15	20040714	342.49370	177.00531	164.03609	8.18227	0.2592481	2.7312173	35	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PH_{57}
2004 PL_{57}	15.2	0.15	20040823	334.87849	61.17403	295.56770	6.94442	0.1242446	3.0707508	13	1	32 days	0.43			MPC		2004 PL_{57}
2004 PQ_{57}	15.7	0.15	20040714	264.97269	118.83302	312.09497	11.36206	0.1956792	2.3454315	24	1	80 days	0.65	M-v	5	MPC		2004 PQ_{57}
2004 PT_{57}	18.2	0.15	20040803	354.46738	178.14542	147.88255	10.18246	0.2135321	2.2837334	16	1	6 days	0.60			MPC		2004 PT_{57}
2004 PV_{57}	16.3	0.15	20040714	27.03880	5.86471	272.23602	2.82975	0.1367252	2.5181486	55	4	1993–2004	0.39	M-v	1	MPC	65964	2004 PV_{57}
2004 PZ_{57}	16.5	0.15	20040714	327.87855	67.53294	292.15601	5.59100	0.1978911	2.3699511	48	2	2001–2004	0.49	M-v	4	MPC	65964	2004 PZ_{57}
2004 PA_{58}	16.5	0.15	20040714	332.67028	57.99663	295.97125	5.36259	0.2227171	2.2826033	43	2	2001–2004	0.42	M-v	4	MPC	65964	2004 PA_{58}
2004 PD_{58}	14.7	0.15	20040714	11.42021	18.80989	283.61233	4.29827	0.1459914	3.1286776	33	1	66 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 PD_{58}
2004 PH_{58}	18.4	0.15	20040714	354.89965	166.38127	150.66347	6.61903	0.3039340	2.3281526	27	1	64 days	0.61	M-v	4	MPC		2004 PH_{58}
2004 PJ_{58}	16.5	0.15	20040823	49.73334	24.93053	237.72646	1.80672	0.1560707	2.3837826	15	1	34 days	0.31			MPC		2004 PJ_{58}
2004 PL_{58}	16.7	0.15	20040714	327.44843	58.92590	307.10926	5.08950	0.2647622	2.3365782	54	2	2001–2004	0.58	M-v	4	MPC	65964	2004 PL_{58}
2004 PQ_{58}	16.6	0.15	20040714	14.81068	24.40658	269.59001	3.53680	0.1894769	2.5595679	33	2	2000–2004	0.60	M-v	5	MPC	65964	2004 PQ_{58}
2004 PT_{58}	16.8	0.15	20040823	332.66000	54.54380	309.70766	6.72943	0.1324063	2.3505537	28	1	33 days	0.62			MPC		2004 PT_{58}
2004 PV_{58}	16.2	0.15	20040714	307.97208	151.27971	241.10472	1.49784	0.2240765	2.4078540	84	2	2002–2004	0.56	M-v	4	MPC	65964	2004 PV_{58}
2004 PW_{58}	14.9	0.15	20040823	330.34661	47.55156	315.47404	8.45353	0.0493054	3.1892334	28	1	39 days	0.55			MPC		2004 PW_{58}
2004 PY_{58}	15.3	0.15	20040714	344.99807	41.40097	286.50050	6.70322	0.0846118	2.7704211	52	3	2000–2004	0.56	M-v	3	MPC	65965	2004 PY_{58}
2004 PA_{59}	15.2	0.15	20040823	335.45935	201.47672	153.44564	11.67016	0.1424551	3.0896477	15	1	31 days	0.36			MPC		2004 PA_{59}
2004 PE_{59}	16.6	0.15	20040823	346.03180	210.33524	147.65376	26.02379	0.3642456	3.0605034	19	1	31 days	0.49			MPC		2004 PE_{59}
2004 PF_{59}	18.0	0.15	20040823	2.69910	39.78025	283.21348	1.85883	0.1670288	2.1936517	15	1	34 days	0.44			MPC		2004 PF_{59}
2004 PG_{59}	15.9	0.15	20040823	212.02664	172.89791	305.46149	6.24802	0.0818078	2.3225727	15	1	32 days	0.54			MPC		2004 PG_{59}
2004 PJ_{59}	16.8	0.15	20040714	315.74793	217.42483	164.58035	7.95108	0.2731943	2.3000951	59	1	61 days	0.61	M-v	5	MPC		2004 PJ_{59}
2004 PL_{59}	16.0	0.15	20040823	20.65880	127.18195	178.66799	6.01586	0.0502823	2.7254593	13	1	33 days	0.49			MPC		2004 PL_{59}
2004 PO_{59}	15.6	0.15	20040823	22.65566	139.54339	159.25667	11.65987	0.0793327	2.9682062	15	1	34 days	0.39			MPC		2004 PO_{59}
2004 PP_{59}	15.9	0.15	20040823	3.36563	165.27978	156.31935	12.11346	0.0850093	2.6246143	18	1	31 days	0.53			MPC		2004 PP_{59}
2004 PU_{59}	16.2	0.15	20040823	344.96139	171.81718	176.28623	3.24885	0.2050413	2.8379135	20	1	31 days	0.57			MPC		2004 PU_{59}
2004 PA_{60}	17.3	0.15	20040714	341.80001	11.86015	342.05039	12.72652	0.2981393	2.6431317	45	1	70 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 PA_{60}
2004 PB_{60}	16.3	0.15	20040714	16.63093	289.19272	9.88669	7.75875	0.2337271	2.6588469	42	1	61 days	0.81	M-v	5	MPC		2004 PB_{60}
2004 PC_{60}	16.6	0.15	20040714	356.11817	145.31193	175.18683	4.50197	0.2616317	2.3445526	83	1	127 days	0.60	M-v	3	MPC		2004 PC_{60}
2004 PE_{60}	17.7	0.15	20040823	299.96846	88.34415	319.23273	18.84107	0.1462738	1.8631337	34	1	33 days	0.51			MPC		2004 PE_{60}
2004 PG_{60}	16.3	0.15	20040823	306.58031	225.75431	177.41133	7.17158	0.1082929	2.4280854	24	1	31 days	0.67			MPC		2004 PG_{60}
2004 PJ_{60}	16.3	0.15	20040823	319.24721	348.96519	49.01747	3.33048	0.2032807	2.4412674	34	1	43 days	0.53			MPC		2004 PJ_{60}
2004 PL_{60}	16.3	0.15	20040714	335.07651	28.59829	351.37758	18.34917	0.3246136	3.1111841	56	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 PL_{60}
2004 PM_{60}	14.9	0.15	20040714	354.59312	353.62822	348.40423	29.54452	0.2351116	3.1772092	65	1	70 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PM_{60}
2004 PO_{60}	15.9	0.15	20040714	19.45539	336.61758	320.94744	13.08926	0.1610932	2.5961811	43	1	82 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 PO_{60}
2004 PP_{60}	17.3	0.15	20040823	20.45875	138.71368	170.64270	7.23474	0.1383201	2.3040293	21	1	40 days	0.50			MPC		2004 PP_{60}
2004 PR_{60}	15.8	0.15	20040823	347.90458	129.23299	223.88470	3.60864	0.0851345	2.7976656	22	1	37 days	0.54			MPC		2004 PR_{60}
2004 PT_{60}	15.2	0.15	20040714	325.18531	218.18993	165.50354	17.15641	0.2377025	3.1121546	60	1	61 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 PT_{60}
2004 PX_{60}	16.5	0.15	20040823	4.89103	40.71514	291.92927	3.88122	0.1930817	2.6967675	27	1	38 days	0.43			MPC		2004 PX_{60}
2004 PY_{60}	17.1	0.15	20040823	7.58356	29.81882	296.47923	4.33003	0.2573906	2.6201862	37	1	57 days	0.39			MPC		2004 PY_{60}
2004 PZ_{60}	15.9	0.15	20040714	339.28154	191.15858	166.13390	9.83166	0.1689702	2.7587405	57	1	60 days	0.53	M-v	5	MPC		2004 PZ_{60}
2004 PA_{61}	16.5	0.15	20040823	3.45540	54.53738	276.59455	3.24255	0.1621043	2.3969675	37	1	40 days	0.52			MPC		2004 PA_{61}
2004 PB_{61}	16.5	0.15	20040714	333.32069	39.66494	326.51744	14.85514	0.1736434	2.6126392	73	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	65965	2004 PB_{61}
2004 PC_{61}	15.9	0.15	20040714	9.98749	141.88462	169.25825	10.93565	0.2662148	3.0301459	87	5	1998–2004	0.49	M-v	1	MPC	65965	2004 PC_{61}
2004 PD_{61}	17.7	0.15	20040823	12.39037	15.93068	309.08297	6.33180	0.1237879	2.3578951	53	1	57 days	0.59			MPC		2004 PD_{61}

2004 PH_{61}	16.4	0.15	20040714	8.76080	148.80285	172.78923	15.40030	0.1518836	2.8366339	38	1	63 days	0.47	M-v	5	MPC		2004 PH_{61}
2004 PL_{61}	16.9	0.15	20040823	342.47292	187.12503	172.22999	6.42813	0.1174468	2.3276160	23	1	40 days	0.57			MPC		2004 PL_{61}
2004 PM_{61}	16.8	0.15	20040823	145.30852	34.51306	156.72759	23.60001	0.0280387	1.9336051	29	1	43 days	0.48			MPC		2004 PM_{61}
2004 PT_{61}	16.8	0.15	20040714	357.63601	201.68227	138.02862	9.98965	0.2227930	2.2353797	37	1	82 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PT_{61}
2004 PV_{61}	16.0	0.15	20040714	0.49066	212.23454	123.68538	7.25005	0.1612568	2.3249012	44	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 PV_{61}
2004 PY_{61}	16.8	0.15	20040714	0.06555	207.25687	128.99048	5.67230	0.2720320	2.2956649	54	1	70 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 PY_{61}
2004 PH_{62}	18.1	0.15	20040823	5.24383	37.82802	290.96047	2.28252	0.2169062	2.4155507	15	1	34 days	0.59			MPC		2004 PH_{62}
2004 PL_{62}	16.9	0.15	20040823	50.51615	75.93830	192.60461	2.08661	0.1812958	2.3517896	32	1	43 days	0.66			MPC		2004 PL_{62}
2004 PB_{63}	18.1	0.15	20040823	3.45630	120.41199	204.14677	0.80494	0.2051769	2.3227550	31	1	44 days	0.53			MPC		2004 PB_{63}
2004 PD_{63}	16.7	0.15	20040823	1.70101	176.46489	153.35981	7.20206	0.1606687	2.4206881	57	1	43 days	0.44			MPC		2004 PD_{63}
2004 PR_{63}	16.8	0.15	20040823	335.35615	87.80157	277.59382	1.77172	0.1916488	2.4236475	37	1	38 days	0.50			MPC		2004 PR_{63}
2004 PS_{63}	16.9	0.15	20040823	355.12484	16.99960	322.04386	5.85851	0.1441622	2.4397957	54	1	54 days	0.51			MPC		2004 PS_{63}
2004 PT_{63}	17.5	0.15	20040823	340.95524	38.13132	321.01162	3.25941	0.1767554	2.1820444	44	1	43 days	0.48			MPC		2004 PT_{63}
2004 PE_{64}	14.8	0.15	20040714	7.18874	349.00653	347.18853	17.98668	0.1477299	3.1033361	67	1	92 days	0.62	M-v	4	MPC		2004 PE_{64}
2004 PJ_{64}	15.7	0.15	20040823	311.86288	176.58814	223.58209	5.08007	0.2532842	3.0413596	22	1	31 days	0.53			MPC		2004 PJ_{64}
2004 PK_{64}	15.2	0.15	20040714	25.74490	37.01058	244.76531	6.64352	0.1331504	3.2302370	25	1	82 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PK_{64}
2004 PM_{64}	17.0	0.15	20040714	336.08613	19.39649	339.30444	18.19583	0.1001160	1.9716639	50	1	63 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 PM_{64}
2004 PN_{64}	16.8	0.15	20040714	347.64227	158.91155	196.24375	1.77563	0.2294226	2.3558957	60	1	66 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 PN_{64}
2004 PO_{64}	15.7	0.15	20040823	309.89568	305.66894	77.62483	5.94353	0.0709747	2.7769353	22	1	28 days	0.55			MPC		2004 PO_{64}
2004 PP_{64}	15.5	0.15	20040823	349.87502	336.58569	11.20395	6.51646	0.1450398	2.7675359	38	1	42 days	0.65			MPC		2004 PP_{64}
2004 PQ_{64}	17.7	0.15	20040823	359.87943	61.37449	268.54513	0.62264	0.1862821	2.3876509	21	1	32 days	0.55			MPC		2004 PQ_{64}
2004 PR_{64}	16.1	0.15	20040823	63.67827	285.14997	321.90100	6.24169	0.1974539	2.7658935	21	1	36 days	0.54			MPC		2004 PR_{64}
2004 PS_{64}	17.1	0.15	20040823	33.47982	124.12365	166.16740	5.47443	0.2123305	2.5294060	26	1	59 days	0.37			MPC		2004 PS_{64}
2004 PU_{64}	16.5	0.15	20040823	17.33126	32.02675	284.39042	6.25132	0.1140758	2.4297936	39	1	39 days	0.53			MPC		2004 PU_{64}
2004 PV_{64}	17.3	0.15	20040714	341.49695	58.18422	310.01497	1.73542	0.2274075	2.3161259	38	1	62 days	0.52	M-v	5	MPC		2004 PV_{64}
2004 PB_{65}	16.9	0.15	20040823	343.25811	40.91108	312.36640	2.46773	0.1147688	2.4038291	48	1	36 days	0.45			MPC		2004 PB_{65}
2004 PC_{65}	16.1	0.15	20040823	50.34668	310.64259	326.91284	5.69854	0.1490804	2.7087312	32	1	59 days	0.51			MPC		2004 PC_{65}
2004 PF_{65}	15.9	0.15	20040714	9.60539	341.89246	355.93837	8.99441	0.1993485	2.3672265	42	1	66 days	0.51	M-v	5	MPC		2004 PF_{65}
2004 PK_{65}	15.8	0.15	20040823	322.95706	57.97128	324.13135	9.08923	0.1514373	3.1274215	34	1	43 days	0.50			MPC		2004 PK_{65}
2004 PM_{65}	15.8	0.15	20040714	352.71814	19.78775	327.13880	7.64988	0.2243716	2.8883263	48	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PM_{65}
2004 PN_{65}	15.6	0.15	20040714	353.31500	176.05263	170.32592	16.12929	0.3205562	3.1334135	80	1	98 days	0.49	M-v	3	MPC		2004 PN_{65}
2004 PO_{65}	16.9	0.15	20040823	335.98338	63.15268	317.36180	7.81551	0.2488075	2.7253613	32	1	44 days	0.58			MPC		2004 PO_{65}
2004 PW_{65}	17.6	0.15	20040714	335.26977	180.59531	171.61940	6.99743	0.1371807	2.2700984	30	1	65 days	0.36	M-v	4	MPC		2004 PW_{65}
2004 PA_{66}	17.3	0.15	20040823	7.51003	160.35808	153.86662	2.21954	0.2168161	2.3214114	24	1	35 days	0.39			MPC		2004 PA_{66}
2004 PB_{66}	17.4	0.15	20040823	343.51715	44.38273	319.39605	27.05305	0.3768142	3.0910596	21	1	32 days	0.36			MPC		2004 PB_{66}
2004 PF_{66}	14.8	0.15	20040714	299.98640	257.60135	149.59577	16.32116	0.1488939	3.1195703	35	1	67 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 PF_{66}
2004 PG_{66}	17.0	0.15	20040714	331.61325	356.64511	7.56570	1.14428	0.1966956	2.4311684	51	1	80 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 PG_{66}
2004 PQ_{66}	15.8	0.15	20040714	14.61290	129.72498	173.73923	12.07195	0.3101351	2.6712003	75	1	129 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 PQ_{66}
2004 PS_{66}	17.6	0.15	20040823	6.21751	359.76698	321.15358	23.39138	0.2394524	2.2821654	34	1	36 days	0.43			MPC		2004 PS_{66}
2004 PV_{66}	15.1	0.15	20040823	6.10496	205.82788	119.92248	30.90542	0.2163318	3.1584145	39	1	34 days	0.41			MPC		2004 PV_{66}
2004 PW_{66}	16.8	0.15	20040714	321.65328	141.08506	222.96755	4.50113	0.1872562	2.3915718	74	3	1997–2004	0.44	M-v	2	MPC	65966	2004 PW_{66}
2004 PZ_{66}	14.2	0.15	20040714	97.38441	289.94739	285.52928	20.67570	0.0447484	3.1613867	32	2	2002–2004	0.49	M-v	3	MPC	65966	2004 PZ_{66}
2004 PB_{67}	15.1	0.15	20040714	13.56078	353.43582	316.41438	12.07677	0.1740755	2.6648074	94	3	2000–2004	0.44	M-v	2	MPC	65966	2004 PB_{67}
2004 PC_{67}	17.1	0.15	20040803	330.63109	62.48149	315.54485	27.68402	0.4246512	2.6183501	32	1	57 days	0.81			MPC		2004 PC_{67}
2004 PD_{67}	19.7	0.15	20040823	352.11313	43.10607	306.18234	6.46112	0.3191023	2.1931623	43	1	37 days	0.58			MPC		2004 PD_{67}
2004 PE_{67}	17.0	0.15	20040823	1.87753	14.38783	316.05916	16.06791	0.3196327	2.9049660	20	1	37 days	0.56			MPC		2004 PE_{67}
2004 PH_{67}	16.5	0.15	20040714	39.25794	12.75158	258.82161	4.79544	0.0891234	2.2408695	43	2	2001–2004	0.52	M-v	5	MPC	65966	2004 PH_{67}
2004 PJ_{67}	16.8	0.15	20040823	33.50771	68.90609	209.72540	4.43643	0.2326670	2.3943014	34	1	44 days	0.46			MPC		2004 PJ_{67}
2004 PK_{67}	17.0	0.15	20040823	12.17812	132.74922	178.77373	5.70836	0.2278717	2.2717577	41	1	47 days	0.53			MPC		2004 PK_{67}
2004 PL_{67}	16.1	0.15	20040714	15.38768	95.27734	199.31992	5.20720	0.1628077	2.2906991	66	2	2000–2004	0.53	M-v	4	MPC	65966	2004 PL_{67}
2004 PM_{67}	15.0	0.15	20040823	335.29924	159.26146	201.77303	11.54509	0.0720395	2.9468470	37	1	39 days	0.55			MPC		2004 PM_{67}
2004 PO_{67}	13.7	0.15	20040714	343.41588	72.68616	276.99173	14.58861	0.1197510	3.2163236	64	4	1998–2004	0.47	M-v	1	MPC	65967	2004 PO_{67}
2004 PW_{67}	16.5	0.15	20040714	312.29207	185.41518	193.68502	4.61861	0.1863035	2.4004925	58	5	1993–2004	0.53	M-v	2	MPC	65967	2004 PW_{67}

2004 PA_{68}	17.1	0.15	20040823	344.02787	139.72243	218.20271	4.27499	0.2641654	2.4406107	39	1	43 days	0.43			MPC		2004 PA_{68}
2004 PB_{68}	16.6	0.15	20040714	7.72909	121.00243	183.10028	7.00752	0.1406172	2.2956904	58	5	1994–2004	0.64	M-v	1	MPC	65967	2004 PB_{68}
2004 PC_{68}	16.9	0.15	20040823	13.08556	148.78971	163.41516	12.99596	0.1748375	2.5680876	20	1	47 days	0.40			MPC		2004 PC_{68}
2004 PD_{68}	15.8	0.15	20040714	355.01456	152.54555	175.13185	9.24586	0.1520919	3.0105887	47	4	1994–2004	0.48	M-v	1	MPC	65967	2004 PD_{68}
2004 PF_{68}	17.2	0.15	20040714	0.93172	98.95896	217.70530	3.34028	0.2382026	2.4130570	37	1	70 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 PF_{68}
2004 PH_{68}	16.5	0.15	20040714	21.60485	101.31615	186.14304	8.26252	0.2085842	2.4032592	52	1	69 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PH_{68}
2004 PK_{68}	16.4	0.15	20040823	43.89853	244.78491	35.15122	1.84754	0.1283057	2.3514882	19	1	34 days	0.58			MPC		2004 PK_{68}
2004 PL_{68}	17.0	0.15	20040823	326.60219	247.20894	136.03824	4.49195	0.1766346	2.3225679	35	1	46 days	0.51			MPC		2004 PL_{68}
2004 PO_{68}	15.9	0.15	20040714	295.98408	224.64888	170.31855	10.78387	0.1107537	2.9178443	37	3	2002–2004	0.53	M-v	3	MPC	65967	2004 PO_{68}
2004 PQ_{68}	17.5	0.15	20040823	338.81705	200.94058	167.99126	9.28411	0.2879825	2.2815200	38	1	46 days	0.36			MPC		2004 PQ_{68}
2004 PR_{68}	16.8	0.15	20040823	320.34469	217.20090	161.89841	14.84842	0.1206874	2.4788128	14	1	47 days	0.29			MPC		2004 PR_{68}
2004 PS_{68}	16.1	0.15	20040823	41.18479	352.84203	283.92801	10.81883	0.1577155	2.6386445	31	1	42 days	0.59			MPC		2004 PS_{68}
2004 PT_{68}	16.9	0.15	20040714	6.70738	136.81965	165.16591	13.49303	0.2698164	2.6212062	43	1	72 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 PT_{68}
2004 PV_{68}	16.2	0.15	20040823	323.13681	95.95564	304.52883	12.77533	0.3321307	2.8483691	24	1	42 days	0.47			MPC		2004 PV_{68}
2004 PW_{68}	16.2	0.15	20040803	17.24938	344.10678	310.24280	13.36412	0.2460337	2.6381430	27	1	58 days	0.64			MPC		2004 PW_{68}
2004 PX_{68}	15.7	0.15	20040823	354.63307	163.80765	174.52569	8.44133	0.1859058	3.1513676	11	1	41 days	0.48			MPC		2004 PX_{68}
2004 PD_{69}	15.3	0.15	20040714	326.12545	305.09844	67.29372	2.33433	0.2384678	3.0821679	49	4	1999–2004	0.57	M-v	2	MPC	65968	2004 PD_{69}
2004 PF_{69}	16.4	0.15	20040823	0.48967	210.17662	119.55426	3.80736	0.1181368	2.7310348	14	1	39 days	0.33			MPC		2004 PF_{69}
2004 PM_{69}	16.7	0.15	20040823	31.95916	39.40183	258.01239	4.43592	0.1402043	2.5101906	42	1	55 days	0.51			MPC		2004 PM_{69}
2004 PO_{69}	17.3	0.15	20040714	341.70939	2.94220	351.16906	5.34266	0.2795297	2.6205282	56	2	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	65968	2004 PO_{69}
2004 PT_{69}	14.7	0.15	20040714	271.68607	306.21912	122.50087	7.10145	0.0441565	2.9877515	36	2	2002–2004	0.61	M-v	4	MPC	65968	2004 PT_{69}
2004 PU_{69}	15.8	0.15	20040714	12.39472	323.65755	350.79153	13.24021	0.1241582	2.6833659	30	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC		2004 PU_{69}
2004 PV_{69}	15.8	0.15	20040823	350.30108	203.80566	155.91063	7.97416	0.2257236	3.0335444	54	1	59 days	0.43			MPC		2004 PV_{69}
2004 PW_{69}	17.6	0.15	20040714	10.64153	100.47658	210.51120	3.87674	0.1599917	2.3158443	46	1	62 days	0.53	M-v	5	MPC		2004 PW_{69}
2004 PX_{69}	16.4	0.15	20040714	321.32886	224.07255	164.03892	23.85504	0.2640514	2.3757721	54	1	67 days	0.64	M-v	4	MPC		2004 PX_{69}
2004 PZ_{69}	17.0	0.15	20040823	355.37974	35.77538	315.76625	11.27328	0.3161377	2.6526424	31	1	48 days	0.39			MPC		2004 PZ_{69}
2004 PA_{70}	17.3	0.15	20040714	3.58477	126.64315	196.13445	6.03504	0.1375071	2.3054669	32	1	61 days	0.48	M-v	5	MPC		2004 PA_{70}
2004 PB_{70}	17.3	0.15	20040823	349.19863	28.90372	325.84619	18.97542	0.0827627	1.9059953	36	1	48 days	0.40			MPC		2004 PB_{70}
2004 PC_{70}	15.9	0.15	20040714	16.41278	347.01066	312.47394	8.85425	0.2860624	2.7152688	56	1	91 days	0.32	M-v	4	MPC		2004 PC_{70}
2004 PL_{70}	17.2	0.15	20040714	305.03711	82.39705	316.60009	16.24479	0.2128740	2.5670503	26	2	2000–2004	0.58	M-v	4	MPC	65968	2004 PL_{70}
2004 PM_{70}	17.7	0.15	20040823	337.55398	184.26729	186.23846	4.08958	0.2559601	2.2790160	27	1	44 days	0.50			MPC		2004 PM_{70}
2004 PN_{70}	17.1	0.15	20040823	356.68353	207.47575	136.15635	1.89383	0.1940376	2.3817725	34	1	44 days	0.44			MPC		2004 PN_{70}
2004 PS_{70}	16.8	0.15	20040803	347.43642	4.12061	327.42132	8.86169	0.1329150	2.5813622	12	1	14 days	0.37			MPC		2004 PS_{70}
2004 PS_{71}	16.9	0.15	20040823	10.37862	313.64663	354.94564	1.35231	0.1766740	2.3841325	17	1	30 days	0.40			MPC		2004 PS_{71}
2004 PZ_{71}	16.3	0.15	20040714	345.72034	320.28254	8.99565	1.13921	0.0799033	2.6954760	46	5	1998–2004	0.51	M-v	1	MPC	65969	2004 PZ_{71}
2004 PC_{72}	16.8	0.15	20040823	7.49809	198.55371	115.69136	2.40039	0.1923754	2.3727723	21	1	32 days	0.59			MPC		2004 PC_{72}
2004 PJ_{72}	15.6	0.15	20040823	352.20588	222.16061	114.39265	2.66011	0.1773211	3.0274071	25	1	40 days	0.44			MPC		2004 PJ_{72}
2004 PN_{72}	16.5	0.15	20040714	317.40636	301.17176	63.37246	1.99977	0.1671278	2.4094330	41	3	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	65969	2004 PN_{72}
2004 PR_{72}	15.7	0.15	20040714	311.28983	241.87218	130.29954	6.00416	0.1019851	2.7672487	26	4	1995–2004	0.53	M-v	1	MPC	65969	2004 PR_{72}
2004 PZ_{72}	15.8	0.15	20040714	330.05345	19.77222	333.89027	6.00299	0.1623347	2.4629329	100	3	2001–2004	0.56	M-v	3	MPC	65969	2004 PZ_{72}
2004 PA_{73}	16.5	0.15	20040714	7.53728	324.70320	338.08201	7.44388	0.1192006	2.3293850	42	2	2003–2004	0.44	M-v	3	MPC	65970	2004 PA_{73}
2004 PB_{73}	16.1	0.15	20040823	30.22243	307.52512	340.39358	6.63017	0.1278782	2.3422878	35	1	44 days	0.39			MPC		2004 PB_{73}
2004 PF_{73}	16.2	0.15	20040823	308.45457	56.63647	336.15410	7.03724	0.1453372	2.4135176	38	1	44 days	0.49			MPC		2004 PF_{73}
2004 PJ_{73}	16.4	0.15	20040714	35.96952	304.26854	328.75271	13.21524	0.0799159	2.3748381	42	2	2003–2004	0.65	M-v	3	MPC	65970	2004 PJ_{73}
2004 PK_{73}	16.1	0.15	20040823	32.16954	316.40864	328.10615	11.24549	0.1474437	2.7155893	26	1	44 days	0.52			MPC		2004 PK_{73}
2004 PN_{73}	16.9	0.15	20040714	354.63095	182.39239	136.76346	5.75577	0.2488750	2.3400077	42	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC		2004 PN_{73}
2004 PQ_{73}	15.1	0.15	20040823	322.20103	40.37086	334.54540	8.61715	0.1126458	3.1096693	17	1	34 days	0.72			MPC		2004 PQ_{73}
2004 PS_{73}	15.2	0.15	20040714	334.55494	37.11404	327.87863	28.23667	0.3260870	3.1265469	58	1	85 days	0.43	M-v	3	MPC		2004 PS_{73}
2004 PV_{73}	16.8	0.15	20040823	332.39917	334.89290	34.02788	2.13738	0.1852705	2.3185898	30	1	46 days	0.37			MPC		2004 PV_{73}
2004 PW_{73}	17.6	0.15	20040823	342.37197	240.14089	117.76877	3.19948	0.2295730	2.3421608	15	1	46 days	0.44			MPC		2004 PW_{73}
2004 PX_{73}	16.7	0.15	20040823	29.31255	298.81392	347.81210	3.87481	0.1914146	2.3699719	20	1	33 days	0.56			MPC		2004 PX_{73}
2004 PY_{73}	17.0	0.15	20040823	32.76769	166.46910	117.93275	4.71663	0.1634962	2.1645970	27	1	32 days	0.60			MPC		2004 PY_{73}
2004 PK_{74}	16.5	0.15	20040714	354.17463	299.83537	27.20876	2.49531	0.2057486	2.4136927	37	1	68 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 PK_{74}

2004 PL_{74}	15.4	0.15	20040823	24.21520	149.33671	146.43141	4.03691	0.1056961	3.1379515	14	1	35 days	0.45			MPC		2004 PL_{74}
2004 PQ_{74}	17.0	0.15	20040714	316.70298	274.11335	98.12002	3.25029	0.2047937	2.3385769	34	2	2003–2004	0.41	M-v	4	MPC	65970	2004 PQ_{74}
2004 PW_{74}	15.4	0.15	20040714	314.64475	168.38834	208.26814	4.19111	0.1356637	2.7702459	29	2	2000–2004	0.59	M-v	5	MPC	65970	2004 PW_{74}
2004 PY_{74}	17.2	0.15	20040823	352.76584	237.50460	104.77299	2.32154	0.2041483	2.3908343	14	1	32 days	0.61			MPC		2004 PY_{74}
2004 PZ_{74}	15.6	0.15	20040823	2.72350	328.81681	358.97758	2.25448	0.1739595	3.0439478	15	1	32 days	0.48			MPC		2004 PZ_{74}
2004 PA_{75}	16.8	0.15	20040823	40.39127	283.96375	344.45451	4.92132	0.2054281	2.3483057	33	1	57 days	0.53			MPC		2004 PA_{75}
2004 PD_{75}	15.0	0.15	20040823	357.44118	0.62727	335.11962	21.75653	0.0275853	3.1222514	27	1	44 days	0.51			MPC		2004 PD_{75}
2004 PJ_{75}	16.5	0.15	20040714	291.94509	64.39844	340.32033	11.05672	0.1169985	2.3751102	54	2	2001–2004	0.72	M-v	4	MPC	65970	2004 PJ_{75}
2004 PL_{75}	17.1	0.15	20040714	338.91753	183.79122	177.08581	22.29314	0.0717219	1.9168769	52	1	73 days	0.70	M-v	4	MPC		2004 PL_{75}
2004 PO_{75}	15.3	0.15	20040714	357.58852	4.70393	336.92488	13.74214	0.2585653	2.6853554	81	4	1995–2004	0.51	M-v	2	MPC	65970	2004 PO_{75}
2004 PQ_{75}	16.3	0.15	20040823	2.22916	129.73155	203.35893	8.65072	0.1615965	2.7227865	30	1	40 days	0.62			MPC		2004 PQ_{75}
2004 PR_{75}	15.2	0.15	20040714	15.69414	115.29469	173.61998	12.73633	0.3354998	3.0704323	90	2	2003–2004	0.42	M-v	3	MPC	65971	2004 PR_{75}
2004 PS_{75}	14.4	0.15	20040823	45.27203	324.33298	320.47779	20.17300	0.0871430	3.2397130	34	1	40 days	0.52			MPC		2004 PS_{75}
2004 PT_{75}	14.5	0.15	20040714	354.38538	13.06749	322.27462	22.69533	0.0953026	3.1689065	49	1	85 days	0.39	M-v	3	MPC		2004 PT_{75}
2004 PV_{75}	17.0	0.15	20040714	7.57872	349.30386	316.69305	12.75223	0.2618210	2.5898888	32	1	79 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PV_{75}
2004 PS_{76}	15.3	0.15	20040714	342.31711	174.88541	155.23720	16.18554	0.1093250	2.7244970	44	4	1998–2004	0.57	M-v	2	MPC	65971	2004 PS_{76}
2004 PW_{76}	16.4	0.15	20040714	1.86506	144.49609	154.71453	8.69120	0.2667102	2.3304614	37	1	84 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 PW_{76}
2004 PX_{76}	15.9	0.15	20040714	330.38166	58.97803	299.98455	12.01606	0.2904567	2.6734682	30	1	62 days	0.49	M-v	5	MPC		2004 PX_{76}
2004 PB_{77}	14.7	0.15	20040823	15.73854	137.94479	160.33322	12.55125	0.1538273	3.0667231	23	1	35 days	0.40			MPC		2004 PB_{77}
2004 PC_{77}	15.8	0.15	20040803	331.89263	212.35154	150.93236	20.12285	0.2762517	3.0438048	24	1	52 days	0.68			MPC		2004 PC_{77}
2004 PF_{77}	15.9	0.15	20040714	45.87084	44.12648	210.72992	4.64067	0.1158985	2.5535749	43	2	2003–2004	0.67	M-v	4	MPC	65971	2004 PF_{77}
2004 PM_{77}	14.8	0.15	20040823	332.99923	56.84410	298.00907	10.53394	0.0932779	3.0921192	28	1	32 days	0.46			MPC		2004 PM_{77}
2004 PS_{77}	16.3	0.15	20040714	27.09691	18.67870	254.51490	3.52644	0.1729333	2.4489862	31	1	61 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 PS_{77}
2004 PV_{77}	16.4	0.15	20040803	346.59366	42.23583	298.14621	11.97843	0.1983297	2.6291666	22	1	55 days	0.51			MPC		2004 PV_{77}
2004 PW_{77}	16.5	0.15	20040823	2.77238	65.90770	257.14845	4.78220	0.1429747	2.3869575	28	1	40 days	0.43			MPC		2004 PW_{77}
2004 PZ_{77}	15.4	0.15	20040823	341.83014	69.43041	284.44725	7.15336	0.1751463	2.8862662	23	1	32 days	0.49			MPC		2004 PZ_{77}
2004 PD_{78}	15.2	0.15	20040714	330.64113	60.10461	295.25205	9.45205	0.0832389	2.9853367	35	2	1999–2004	0.54	M-v	5	MPC	65971	2004 PD_{78}
2004 PE_{78}	17.0	0.15	20040714	350.32456	130.01402	196.76788	3.68211	0.2474416	2.2870082	87	3	2000–2004	0.50	M-v	2	MPC	65971	2004 PE_{78}
2004 PG_{78}	16.4	0.15	20040823	24.87485	343.17956	310.50786	12.80059	0.1961827	2.7019188	16	1	32 days	0.59			MPC		2004 PG_{78}
2004 PH_{78}	16.5	0.15	20040714	329.42428	62.99942	311.48202	12.86259	0.3320550	2.7089898	40	1	67 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PH_{78}
2004 PZ_{78}	16.7	0.15	20040823	352.88273	204.17768	142.03913	7.64326	0.1910349	2.4659899	26	1	43 days	0.57			MPC		2004 PZ_{78}
2004 PA_{79}	15.1	0.15	20040714	332.70938	114.75451	243.01783	5.74670	0.1296904	2.8937634	47	3	1997–2004	0.42	M-v	3	MPC	65971	2004 PA_{79}
2004 PB_{79}	16.3	0.15	20040823	21.26409	36.18811	263.92115	5.67687	0.2076902	2.6579422	33	1	40 days	0.43			MPC		2004 PB_{79}
2004 PC_{79}	15.7	0.15	20040714	342.64528	62.45280	282.85015	6.96584	0.1927950	2.6635316	67	2	2000–2004	0.55	M-v	3	MPC	65972	2004 PC_{79}
2004 PE_{79}	16.0	0.15	20040823	331.04351	149.46468	225.07816	3.94505	0.1823606	2.4082616	30	1	40 days	0.44			MPC		2004 PE_{79}
2004 PG_{79}	16.9	0.15	20040823	0.44593	132.96785	200.03028	5.99493	0.1526411	2.3188107	37	1	40 days	0.44			MPC		2004 PG_{79}
2004 PJ_{79}	16.0	0.15	20040714	346.51151	140.93231	203.64061	5.78975	0.2059215	3.1593463	37	2	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	65972	2004 PJ_{79}
2004 PO_{79}	16.6	0.15	20040714	251.90318	144.96983	290.02516	5.97992	0.0675267	2.2463007	46	4	1996–2004	0.55	M-v	2	MPC	65972	2004 PO_{79}
2004 PP_{79}	17.4	0.15	20040823	351.34960	194.52207	155.12520	20.00133	0.3256744	2.5860782	30	1	43 days	0.64			MPC		2004 PP_{79}
2004 PU_{79}	16.8	0.15	20040714	352.32007	14.82997	320.02489	16.68228	0.2180833	2.6807213	43	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PU_{79}
2004 PV_{79}	15.4	0.15	20040714	334.21831	52.32353	317.43131	15.78900	0.2435460	3.1209980	71	2	1999–2004	0.49	M-v	3	MPC	65972	2004 PV_{79}
2004 PW_{79}	17.0	0.15	20040714	11.12504	353.24632	319.10493	14.55188	0.1297616	2.6034446	62	3	2000–2004	0.72	M-v	3	MPC	65972	2004 PW_{79}
2004 PA_{80}	17.2	0.15	20040823	5.53309	344.21136	343.32247	22.11068	0.4289393	3.1982254	48	1	46 days	0.43			MPC		2004 PA_{80}
2004 PF_{80}	16.3	0.15	20040714	8.81528	359.25593	318.12486	10.56380	0.1555285	2.7489587	123	3	2000–2004	0.61	M-v	3	MPC	65973	2004 PF_{80}
2004 PH_{80}	15.9	0.15	20040714	319.13981	61.62151	330.78324	27.05502	0.2424554	2.5677406	45	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 PH_{80}
2004 PL_{80}	17.9	0.15	20040823	356.14797	30.96578	312.47453	9.72515	0.2710152	2.3340395	48	1	57 days	0.55			MPC		2004 PL_{80}
2004 PV_{80}	16.9	0.15	20040803	11.91130	190.56661	107.77874	2.94852	0.1779294	2.6047801	17	1	2 days	0.43			MPC		2004 PV_{80}
2004 PX_{80}	16.4	0.15	20040823	355.09706	352.23193	345.25198	3.57146	0.1941203	2.6048975	17	1	30 days	0.34			MPC		2004 PX_{80}
2004 PY_{80}	16.9	0.15	20040823	345.16041	219.12664	130.69220	3.99543	0.1377973	2.2890607	23	1	42 days	0.46			MPC		2004 PY_{80}
2004 PB_{81}	16.0	0.15	20040823	15.42213	309.61444	0.26040	2.35063	0.1468530	2.9056450	32	1	43 days	0.38			MPC		2004 PB_{81}
2004 PC_{81}	16.8	0.15	20040714	354.83384	342.11362	341.94383	3.12447	0.2571301	2.6048465	38	2	2000–2004	0.48	M-v	3	MPC	65973	2004 PC_{81}
2004 PJ_{81}	15.3	0.15	20040714	22.02089	153.80285	133.41460	8.75763	0.1968850	2.7878264	29	1	86 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 PJ_{81}
2004 PL_{81}	15.6	0.15	20040714	332.82605	222.15200	140.99336	8.79378	0.2338903	2.7696306	49	1	60 days	0.47	M-v	5	MPC		2004 PL_{81}

2004 PO_{81}	17.6	0.15	20040823	17.52206	166.05882	139.52948	3.49707	0.1752436	2.2464567	18	1	43 days	0.48		MPC		2004 PO_{81}
2004 PP_{81}	17.4	0.15	20040823	6.87620	331.09314	350.76926	4.59754	0.2154749	2.3520056	27	1	55 days	0.56		MPC		2004 PP_{81}
2004 PQ_{81}	16.7	0.15	20040823	30.28780	140.64089	149.92993	6.03633	0.1541418	2.2501832	33	1	42 days	0.57		MPC		2004 PQ_{81}
2004 PR_{81}	16.5	0.15	20040823	8.34622	197.98714	123.62180	2.16106	0.1952543	2.4143154	17	1	33 days	0.44		MPC		2004 PR_{81}
2004 PU_{81}	16.3	0.15	20040714	355.30930	337.39005	349.60683	6.13727	0.1290594	2.4680879	39	1	63 days	0.65	M-v 4	MPC		2004 PU_{81}
2004 PX_{81}	15.9	0.15	20040823	344.83160	210.59217	151.22686	17.05873	0.1952292	2.8566011	47	1	36 days	0.52		MPC		2004 PX_{81}
2004 PG_{82}	17.1	0.15	20040823	350.73608	210.35958	138.84256	13.76506	0.2972646	2.6486000	19	1	28 days	0.43		MPC		2004 PG_{82}
2004 PH_{82}	16.4	0.15	20040823	359.04481	326.56781	5.47469	4.27750	0.1170808	2.7679370	13	1	43 days	0.30		MPC		2004 PH_{82}
2004 PJ_{82}	16.2	0.15	20040714	4.86742	176.30301	141.07736	6.21440	0.0222130	2.5290284	43	3	2000–2004	0.55	M-v 4	MPC	65973	2004 PJ_{82}
2004 PR_{82}	15.3	0.15	20040823	356.47845	247.86624	98.85442	2.94825	0.2137114	3.1825733	41	1	56 days	0.52		MPC		2004 PR_{82}
2004 PS_{82}	15.3	0.15	20040714	331.08527	224.54722	152.05164	16.92714	0.2321323	3.0378206	48	2	1999–2004	0.54	M-v 4	MPC	65973	2004 PS_{82}
2004 PT_{82}	17.6	0.15	20040823	358.55667	349.38511	346.16829	4.79594	0.1663111	2.2629110	30	1	37 days	0.42		MPC		2004 PT_{82}
2004 PU_{82}	15.9	0.15	20040803	21.28252	314.99828	338.18690	17.64856	0.2578441	3.0946970	48	1	51 days	0.54		MPC		2004 PU_{82}
2004 PY_{82}	17.0	0.15	20040823	4.59124	182.24445	148.24675	9.28305	0.2295508	2.3985382	39	1	38 days	0.55		MPC		2004 PY_{82}
2004 PD_{83}	14.9	0.15	20040714	330.50812	26.11628	345.87113	17.92654	0.1007036	3.1339466	55	1	60 days	0.61	M-v 5	MPC		2004 PD_{83}
2004 PH_{83}	15.7	0.15	20040714	17.98690	306.23013	357.73590	9.06064	0.2055642	2.8016296	56	1	66 days	0.63	M-v 4	MPC		2004 PH_{83}
2004 PJ_{83}	15.6	0.15	20040714	14.33006	320.05190	355.06177	10.95069	0.1671028	3.0517199	37	1	62 days	0.81	M-v 5	MPC		2004 PJ_{83}
2004 PK_{83}	16.7	0.15	20040823	353.49267	198.95897	153.40409	12.35903	0.2137333	2.3247986	40	1	57 days	0.55		MPC		2004 PK_{83}
2004 PL_{83}	14.9	0.15	20040714	14.64320	323.96692	346.52866	14.51698	0.2336098	3.1888336	51	1	69 days	0.51	M-v 4	MPC		2004 PL_{83}
2004 PM_{83}	15.2	0.15	20040823	24.66329	156.03756	157.78870	15.72890	0.1485498	2.8459671	36	1	57 days	0.48		MPC		2004 PM_{83}
2004 PO_{83}	15.1	0.15	20040714	3.79210	337.61050	349.87700	17.64354	0.2415017	3.1493522	47	1	61 days	0.42	M-v 4	MPC		2004 PO_{83}
2004 PU_{83}	15.5	0.15	20040714	1.48903	182.67235	153.46136	9.75002	0.1568677	2.7964476	68	1	97 days	0.52	M-v 4	MPC		2004 PU_{83}
2004 PY_{83}	15.5	0.15	20040823	25.24310	151.25558	161.41353	29.06148	0.1022429	2.6680731	36	1	42 days	0.58		MPC		2004 PY_{83}
2004 PE_{84}	15.2	0.15	20040823	41.97568	303.78838	344.86900	33.69314	0.1654689	3.2286894	55	1	44 days	0.49		MPC		2004 PE_{84}
2004 PH_{84}	17.1	0.15	20040823	322.36521	75.56666	333.11212	14.07136	0.3098892	2.6788959	29	1	44 days	0.63		MPC		2004 PH_{84}
2004 PL_{84}	15.8	0.15	20040714	335.96963	216.26475	165.80053	14.66656	0.1994096	2.6932644	64	2	2002–2004	0.52	M-v 3	MPC	65974	2004 PL_{84}
2004 PM_{84}	16.0	0.15	20040714	330.27816	3.68837	22.18565	4.37270	0.2217215	2.3701272	67	1	82 days	0.39	M-v 3	MPC		2004 PM_{84}
2004 PP_{84}	16.3	0.15	20040714	351.78714	320.22049	32.83180	4.79120	0.2797958	2.6100737	77	1	82 days	0.54	M-v 4	MPC		2004 PP_{84}
2004 PQ_{84}	16.4	0.15	20040714	355.63935	341.21453	5.87405	13.18782	0.2967993	2.6438407	48	1	74 days	0.39	M-v 4	MPC		2004 PQ_{84}
2004 PT_{84}	17.4	0.15	20040714	26.14321	149.07528	157.68238	6.51396	0.1762954	2.3438476	42	1	69 days	0.59	M-v 5	MPC		2004 PT_{84}
2004 PU_{84}	16.4	0.15	20040714	343.88396	265.62945	101.33264	2.33945	0.1978191	2.3666512	37	1	60 days	0.61	M-v 5	MPC		2004 PU_{84}
2004 PW_{84}	16.2	0.15	20040714	347.15556	209.62910	158.84062	10.02275	0.2934735	2.7832229	67	1	80 days	0.58	M-v 4	MPC		2004 PW_{84}
2004 PX_{84}	16.0	0.15	20040714	351.31834	189.03873	166.38978	24.48052	0.2077060	2.3292071	34	1	119 days	0.50	M-v 3	MPC		2004 PX_{84}
2004 PY_{84}	16.7	0.15	20040714	354.76995	196.28156	151.86778	8.16794	0.1899602	2.2054077	47	1	69 days	0.64	M-v 4	MPC		2004 PY_{84}
2004 PA_{85}	16.1	0.15	20040714	335.55109	336.01954	44.54261	3.46051	0.2066120	2.3828798	44	1	71 days	0.42	M-v 4	MPC		2004 PA_{85}
2004 PD_{85}	16.3	0.15	20040714	8.66955	190.19855	138.27825	3.01968	0.2261408	2.3513569	51	1	71 days	0.53	M-v 5	MPC		2004 PD_{85}
2004 PL_{85}	16.5	0.15	20040714	29.68999	132.42304	158.50910	12.07949	0.2678079	2.3907632	45	1	71 days	0.66	M-v 5	MPC		2004 PL_{85}
2004 PN_{85}	15.8	0.15	20040823	322.13685	254.45409	170.18767	17.81080	0.2826259	2.6459969	25	1	33 days	0.50		MPC		2004 PN_{85}
2004 PO_{85}	17.2	0.15	20040714	355.76956	246.63500	102.46179	2.37735	0.1984037	2.4125338	54	1	71 days	0.53	M-v 5	MPC		2004 PO_{85}
2004 PP_{85}	16.7	0.15	20040714	7.80170	200.11274	132.94384	4.81249	0.2346650	2.5913840	50	1	69 days	0.53	M-v 5	MPC		2004 PP_{85}
2004 PR_{85}	16.3	0.15	20040714	7.77154	242.95159	89.14245	3.32887	0.2115450	2.3451138	44	1	69 days	0.50	M-v 5	MPC		2004 PR_{85}
2004 PU_{85}	16.8	0.15	20040714	351.98835	210.40670	146.33003	5.87249	0.2965903	2.3205523	42	1	69 days	0.44	M-v 4	MPC		2004 PU_{85}
2004 PW_{85}	17.7	0.15	20040714	330.34941	182.96924	179.71677	5.39560	0.2237923	2.2482925	63	1	61 days	0.57	M-v 4	MPC		2004 PW_{85}
2004 PM_{86}	15.3	0.15	20040823	17.91852	181.73129	124.55666	8.14069	0.0963180	3.0732301	11	1	29 days	0.37		MPC		2004 PM_{86}
2004 PQ_{86}	15.9	0.15	20040823	273.95446	257.95705	174.61676	6.72397	0.1360400	2.4657338	27	1	43 days	0.44		MPC		2004 PQ_{86}
2004 PU_{86}	16.6	0.15	20040823	7.21784	320.14313	10.23989	6.35941	0.1403712	2.4627563	15	1	29 days	0.47		MPC		2004 PU_{86}
2004 PV_{86}	16.4	0.15	20040823	14.73270	239.67970	79.50408	3.49496	0.1771127	2.5746510	30	1	41 days	0.58		MPC		2004 PV_{86}
2004 PZ_{86}	16.4	0.15	20040803	15.55130	148.24572	154.91105	12.27377	0.0444394	2.6895986	17	1	12 days	0.37		MPC		2004 PZ_{86}
2004 PN_{87}	17.5	0.15	20040823	355.25799	339.23530	13.83197	5.18393	0.2630107	2.2114020	51	1	59 days	0.45		MPC		2004 PN_{87}
2004 PO_{87}	17.8	0.15	20040714	10.90256	309.07672	2.24191	8.40890	0.2439062	2.2864889	58	1	67 days	0.61	M-v 4	MPC		2004 PO_{87}
2004 PE_{88}	17.1	0.15	20040823	354.90203	18.89697	331.50718	5.91756	0.2386866	2.9350295	23	1	58 days	0.41		MPC		2004 PE_{88}
2004 PF_{88}	17.2	0.15	20040823	336.97234	207.37445	171.89403	15.08115	0.2877494	2.6330001	28	1	57 days	0.48		MPC		2004 PF_{88}
2004 PK_{88}	16.6	0.15	20040714	335.69847	186.83060	201.93742	4.62435	0.2353146	2.3496243	51	1	70 days	0.42	M-v 4	MPC		2004 PK_{88}

2004 PL_{88}	16.6	0.15	20040714	17.39947	343.83607	341.38412	4.71202	0.1886125	2.2386883	33	1	60 days	0.54	M-v	5	MPC		2004 PL_{88}
2004 PP_{88}	17.1	0.15	20040714	344.63990	86.48887	267.88227	4.07516	0.2028234	2.2574806	53	1	60 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 PP_{88}
2004 PQ_{88}	15.9	0.15	20040714	6.47794	86.16417	226.64714	8.13263	0.1463860	3.0665444	30	2	2003–2004	0.61	M-v	4	MPC	65974	2004 PQ_{88}
2004 PY_{88}	16.2	0.15	20040714	336.20689	26.78553	342.73357	6.80314	0.1347252	2.2906879	48	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 PY_{88}
2004 PZ_{88}	15.3	0.15	20040714	356.86330	353.54721	354.45843	13.97589	0.2158796	2.6875554	56	1	72 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PZ_{88}
2004 PA_{89}	16.4	0.15	20040714	327.74369	218.51680	166.40081	4.98319	0.1512730	2.2844267	40	1	71 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 PA_{89}
2004 PC_{89}	16.0	0.15	20040823	358.34849	137.93279	189.87043	10.88346	0.1798580	2.7131447	17	1	56 days	0.24			MPC		2004 PC_{89}
2004 PL_{89}	15.5	0.15	20040714	17.68686	43.16380	239.27454	10.78052	0.1701651	2.6140747	17	1	86 days	0.34	M-v	4	MPC	66415	2004 PL_{89}
2004 PU_{89}	16.9	0.15	20040714	347.52521	180.29693	178.52113	3.39669	0.2835027	2.6851355	45	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 PU_{89}
2004 PV_{89}	17.2	0.15	20040714	345.17792	11.30526	341.10196	6.29281	0.2617578	2.3181312	52	1	68 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 PV_{89}
2004 PW_{89}	16.8	0.15	20040714	346.33253	18.73117	338.65024	3.84041	0.3087199	2.6313064	60	1	94 days	0.39	M-v	3	MPC		2004 PW_{89}
2004 PC_{90}	15.7	0.15	20040714	14.48840	324.92416	355.66069	8.94675	0.2513096	2.6120918	48	1	87 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 PC_{90}
2004 PQ_{90}	16.6	0.15	20040714	357.63928	181.37347	159.66965	6.43549	0.2040838	2.3838629	65	1	69 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 PQ_{90}
2004 PT_{90}	14.5	0.15	20040714	352.10088	183.98792	182.61721	18.69567	0.1710660	3.1399332	51	1	70 days	0.38	M-v	4	MPC		2004 PT_{90}
2004 PU_{90}	15.7	0.15	20040714	345.52452	12.68122	359.40926	9.35063	0.2420880	2.7941643	48	1	61 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 PU_{90}
2004 PC_{91}	17.9	0.15	20040823	344.54799	60.89385	299.02503	5.70175	0.2901919	2.5277218	21	1	37 days	0.50			MPC		2004 PC_{91}
2004 PD_{91}	16.0	0.15	20040823	55.46946	324.71494	305.20343	6.46979	0.1262243	2.5830853	22	1	38 days	0.60			MPC		2004 PD_{91}
2004 PE_{91}	17.1	0.15	20040823	13.23835	110.08123	208.81097	1.77863	0.2185972	2.3618075	34	1	37 days	0.39			MPC		2004 PE_{91}
2004 PG_{91}	15.9	0.15	20040714	356.02055	197.22473	166.75874	13.78561	0.2986446	2.5712697	27	1	68 days	0.69	M-v	5	MPC		2004 PG_{91}
2004 PJ_{91}	16.4	0.15	20040714	333.04400	208.48207	173.69548	10.26509	0.2567200	2.3109383	52	1	68 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PJ_{91}
2004 PN_{91}	15.7	0.15	20040714	354.31413	176.76527	184.93149	27.94698	0.2299940	2.7250281	34	1	70 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PN_{91}
2004 PU_{91}	17.4	0.15	20040823	17.58571	48.05302	258.72556	4.23073	0.2051771	2.3505837	35	1	34 days	0.52			MPC		2004 PU_{91}
2004 PV_{91}	16.3	0.15	20040823	314.07481	144.26112	254.18404	5.30039	0.1794918	2.5250995	21	1	37 days	0.44			MPC		2004 PV_{91}
2004 PW_{91}	15.0	0.15	20040714	1.53032	149.34775	175.45654	13.54643	0.1911215	3.2038746	75	1	66 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PW_{91}
2004 PY_{91}	16.7	0.15	20040714	3.82031	5.45454	305.40245	12.45529	0.2096712	2.6600027	23	1	64 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 PY_{91}
2004 PZ_{91}	15.6	0.15	20040823	348.39681	60.59180	288.88241	8.80278	0.1457477	3.0777987	17	1	29 days	0.58			MPC		2004 PZ_{91}
2004 PA_{92}	16.6	0.15	20040823	332.52228	171.63749	203.66996	5.57902	0.1260479	2.3419184	46	1	59 days	0.46			MPC		2004 PA_{92}
2004 PC_{92}	17.2	0.15	20040823	357.29501	44.54621	300.57697	5.63821	0.1296989	2.4577177	33	1	37 days	0.58			MPC		2004 PC_{92}
2004 PE_{92}	15.9	0.15	20040714	346.08058	68.52627	270.33309	9.71237	0.2382413	2.6938924	54	1	90 days	0.55	M-v	3	MPC		2004 PE_{92}
2004 PJ_{92}	15.3	0.15	20040823	221.54040	215.09064	258.43258	12.27289	0.0218469	2.5380149	22	1	30 days	0.54			MPC		2004 PJ_{92}
2004 PM_{92}	17.7	0.15	20040714	348.66639	134.18347	207.98247	4.82296	0.2254857	2.4123136	67	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 PM_{92}
2004 PN_{92}	14.7	0.15	20040714	22.10961	44.25237	262.62521	9.94461	0.1351706	3.1032107	25	1	64 days	0.34	M-v	4	MPC		2004 PN_{92}
2004 PO_{92}	15.1	0.15	20040714	17.35997	24.11148	287.02722	10.04769	0.1295341	2.8474124	31	1	65 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 PO_{92}
2004 PP_{92}	16.4	0.15	20040823	344.00696	138.16104	231.06132	8.28983	0.2462078	2.7195979	46	1	59 days	0.53			MPC		2004 PP_{92}
2004 PQ_{92}	17.9	0.15	20040823	1.00735	28.83293	301.95655	13.08529	0.2631929	2.5796843	46	1	59 days	0.46			MPC		2004 PQ_{92}
2004 PS_{92}	18.9	0.15	20040714	20.45646	279.62111	326.91889	26.40194	0.5003156	2.5884855	29	1	35 days	0.46	M-v	5	MPC		2004 PS_{92}
2004 PT_{92}	15.5	0.15	20040823	17.67239	123.44307	208.78126	3.91665	0.0895365	3.1163500	36	1	37 days	0.45			MPC		2004 PT_{92}
2004 PU_{92}	17.1	0.15	20040823	36.07014	322.19985	333.50718	9.38284	0.2149420	2.5482514	15	1	38 days	0.36			MPC		2004 PU_{92}
2004 PW_{92}	17.8	0.15	20040714	358.67873	94.58199	236.64140	1.68044	0.2453617	2.3707554	78	1	89 days	0.67	M-v	4	MPC		2004 PW_{92}
2004 PY_{92}	15.3	0.15	20040714	358.34212	233.05055	77.99682	6.96670	0.1277255	2.4867846	55	3	2001–2004	0.55	M-v	3	MPC	65974	2004 PY_{92}
2004 PZ_{92}	14.7	0.15	20040714	329.11872	251.93512	102.04878	12.52080	0.1432874	3.1451689	44	3	1999–2004	0.55	M-v	3	MPC	65975	2004 PZ_{92}
2004 PB_{93}	15.9	0.15	20040714	324.01868	258.48742	115.74135	17.37363	0.2641285	2.7240450	24	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	65975	2004 PB_{93}
2004 PF_{93}	16.6	0.15	20040714	357.46618	281.34930	31.85208	7.13495	0.1203750	2.3647089	26	2	2001–2004	0.54	M-v	4	MPC	65975	2004 PF_{93}
2004 PH_{93}	16.1	0.15	20040823	340.08278	89.96498	294.12157	10.63006	0.3645777	3.1984625	42	1	59 days	0.46			MPC		2004 PH_{93}
2004 PM_{93}	16.0	0.15	20040714	294.51532	126.53390	293.18471	8.28601	0.1062151	2.8150990	35	2	1995–2004	0.39	M-v	4	MPC	65975	2004 PM_{93}
2004 PO_{93}	17.0	0.15	20040823	15.22335	159.31724	151.72061	14.29029	0.3504015	2.8728691	28	1	43 days	0.51			MPC		2004 PO_{93}
2004 PP_{93}	17.2	0.15	20040823	322.53746	251.63223	148.81680	8.48800	0.2444445	2.2376338	34	1	40 days	0.56			MPC		2004 PP_{93}
2004 PR_{93}	15.8	0.15	20040823	28.01304	25.88838	266.71410	4.16663	0.1807134	2.9979603	13	1	33 days	0.54			MPC		2004 PR_{93}
2004 PS_{93}	16.2	0.15	20040714	8.72194	302.64081	359.16197	8.03507	0.2978325	2.4084510	75	1	94 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PS_{93}
2004 PF_{94}	16.7	0.15	20040714	332.89130	208.33274	153.60432	1.08167	0.2109653	2.3197193	47	3	2001–2004	0.53	M-v	3	MPC	65975	2004 PF_{94}
2004 PG_{94}	17.3	0.15	20040823	16.65282	9.71376	298.22145	2.97625	0.1542703	2.3142821	20	1	38 days	0.41			MPC		2004 PG_{94}
2004 PJ_{94}	16.1	0.15	20040823	30.05295	196.58810	98.89294	3.40698	0.2042178	2.5970222	43	1	42 days	0.48			MPC		2004 PJ_{94}
2004 PN_{94}	17.0	0.15	20040823	338.65974	197.77607	163.45600	13.06344	0.2147063	2.3927148	31	1	42 days	0.50			MPC		2004 PN_{94}

2004 PU_{94}	17.5	0.15	20040823	345.70698	53.76197	308.36486	0.81655	0.2142715	2.4309595	28	1	58 days	0.27			MPC		2004 PU_{94}
2004 PA_{95}	15.8	0.15	20040823	10.48486	12.42541	304.86685	8.56250	0.1012638	3.1151979	12	1	37 days	0.38			MPC		2004 PA_{95}
2004 PB_{95}	15.4	0.15	20040714	21.66321	47.11302	244.25740	11.92666	0.1808517	2.6767709	53	1	65 days	0.61	M-v	4	MPC		2004 PB_{95}
2004 PF_{95}	15.5	0.15	20040823	308.22774	114.82298	279.62002	5.34697	0.1287812	2.8081158	19	1	36 days	0.42			MPC		2004 PF_{95}
2004 PG_{95}	15.3	0.15	20040823	321.65321	82.46417	306.86603	14.57874	0.2223467	3.0707569	28	1	37 days	0.40			MPC		2004 PG_{95}
2004 PN_{95}	17.6	0.15	20040823	17.76374	84.00578	230.60816	4.59553	0.1244210	2.3403912	39	1	38 days	0.58			MPC		2004 PN_{95}
2004 PR_{95}	16.0	0.15	20040714	16.76068	285.60497	356.06556	12.65053	0.2308950	2.3694054	45	1	76 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PR_{95}
2004 PT_{95}	16.0	0.15	20040803	17.74249	222.63655	68.11937	9.77028	0.2557176	3.0079794	19	1	52 days	0.58			MPC		2004 PT_{95}
2004 PX_{95}	16.9	0.15	20040823	325.12312	225.39698	154.10648	9.15037	0.1522114	2.3017627	32	1	44 days	0.68			MPC		2004 PX_{95}
2004 PY_{95}	17.5	0.15	20040823	8.51674	168.51897	151.54086	3.98436	0.1918809	2.4687513	13	1	37 days	0.47			MPC		2004 PY_{95}
2004 PA_{96}	16.9	0.15	20040823	318.24665	237.81602	151.41404	21.62180	0.1671953	2.2740097	18	1	38 days	0.42			MPC		2004 PA_{96}
2004 PF_{96}	18.4	0.15	20040823	0.00002	155.98339	170.37658	3.13790	0.2123227	2.3394207	15	1	32 days	0.24			MPC		2004 PF_{96}
2004 PG_{96}	17.8	0.15	20040823	14.50932	76.79964	234.11312	1.20203	0.1956097	2.2468627	24	1	42 days	0.61			MPC		2004 PG_{96}
2004 PK_{96}	16.2	0.15	20040823	26.13810	29.31420	267.90593	7.70171	0.1575805	2.7116687	53	1	55 days	0.49			MPC		2004 PK_{96}
2004 PL_{96}	16.0	0.15	20040803	171.80195	294.93042	225.66060	1.92223	0.1042302	2.2221607	9	1	6 days	0.74			MPC		2004 PL_{96}
2004 PX_{96}	18.7	0.15	20040823	336.50532	67.42277	328.57947	25.79854	0.4684810	2.6094035	23	1	36 days	0.54			MPC		2004 PX_{96}
2004 PZ_{96}	16.4	0.15	20040714	324.62763	57.40285	331.20295	12.56970	0.2170960	2.6783611	31	1	65 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PZ_{96}
2004 PC_{97}	17.3	0.15	20040714	357.27929	338.42426	7.43081	23.12581	0.5366397	2.9149112	51	1	66 days	0.42	M-v	4	MPC	66416	2004 PC_{97}
2004 PD_{97}	21.6	0.15	20040714	355.81163	173.68535	139.70989	8.20683	0.4935540	2.2865478	29	1	58 days	0.54	M-v	5	MPC	66416	2004 PD_{97}
2004 PE_{97}	19.1	0.15	20040912	350.33570	31.47211	345.29497	9.66774	0.4302159	2.3161481	75	1	59 days	0.40			MPC		2004 PE_{97}
2004 PF_{97}	17.7	0.15	20040714	356.13977	353.98847	339.18020	4.49731	0.3089954	2.6214300	50	1	64 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 PF_{97}
2004 PJ_{97}	16.9	0.15	20040714	342.80553	92.52891	247.62021	12.42126	0.3191472	2.3742924	37	1	107 days	0.36	M-v	3	MPC	66416	2004 PJ_{97}
2004 PL_{97}	16.5	0.15	20040714	348.52182	337.60130	3.68455	4.66446	0.2493113	2.3575865	70	1	99 days	0.45	M-v	3	MPC		2004 PL_{97}
2004 PM_{97}	15.9	0.15	20040714	334.93462	344.20985	3.27805	2.05487	0.0936863	2.7893867	30	3	2002–2004	0.55	M-v	4	MPC	65976	2004 PM_{97}
2004 PN_{97}	18.2	0.15	20040912	12.40325	165.85705	156.90528	9.10671	0.2560277	2.4588408	48	1	58 days	0.54			MPC		2004 PN_{97}
2004 PP_{97}	18.5	0.15	20040714	249.21509	68.46702	15.23617	15.53574	0.3165227	1.4841569	33	1	41 days	0.42	M-v	4	MPC	66416	2004 PP_{97}
2004 PR_{97}	16.8	0.15	20040714	337.80924	163.22545	191.92753	2.23040	0.2172590	2.4544172	44	1	62 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 PR_{97}
2004 PU_{97}	17.1	0.15	20040803	4.62071	273.12599	31.24097	5.62822	0.2254177	2.3399083	18	1	52 days	0.41			MPC		2004 PU_{97}
2004 PF_{98}	16.2	0.15	20040714	326.03187	297.16184	59.93610	7.98890	0.1826549	2.5787832	32	2	2000–2004	0.44	M-v	4	MPC	65977	2004 PF_{98}
2004 PL_{98}	17.2	0.15	20040823	356.92249	337.45724	355.69349	7.32649	0.2038307	2.2452417	37	1	46 days	0.47			MPC		2004 PL_{98}
2004 PM_{98}	15.1	0.15	20040803	337.84033	252.75132	98.89108	10.41008	0.0993870	3.1664855	20	1	27 days	0.36			MPC		2004 PM_{98}
2004 PN_{98}	16.9	0.15	20040823	8.44233	214.69890	100.75478	6.35588	0.2350488	2.3944301	29	1	39 days	0.40			MPC		2004 PN_{98}
2004 PO_{98}	17.0	0.15	20040823	351.88435	227.04411	114.71805	8.91105	0.1550912	2.3147450	24	1	38 days	0.36			MPC		2004 PO_{98}
2004 PP_{98}	15.9	0.15	20040714	358.49969	245.42050	80.03551	7.80110	0.2488973	2.7069646	49	3	2000–2004	0.39	M-v	3	MPC	65977	2004 PP_{98}
2004 PS_{98}	16.9	0.15	20040714	352.72175	305.32722	21.06321	6.75151	0.2145663	2.2694960	48	1	93 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PS_{98}
2004 PU_{98}	16.2	0.15	20040714	4.31139	219.27817	91.12134	6.27850	0.1830772	2.6773892	56	4	2000–2004	0.48	M-v	1	MPC	65977	2004 PU_{98}
2004 PC_{99}	17.5	0.15	20040714	347.66854	282.89763	54.79532	6.75140	0.2112494	2.3028522	30	1	85 days	0.34	M-v	3	MPC		2004 PC_{99}
2004 PG_{99}	16.4	0.15	20040714	336.82152	237.00331	129.10100	7.36190	0.1449064	2.2357312	40	1	72 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 PG_{99}
2004 PK_{99}	15.1	0.15	20040714	8.76906	327.07768	353.11646	8.25538	0.2492968	3.1588276	63	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 PK_{99}
2004 PL_{99}	15.5	0.15	20040823	340.24012	211.79251	158.91043	11.81239	0.1101734	2.9382369	36	1	55 days	0.68			MPC		2004 PL_{99}
2004 PN_{99}	14.3	0.15	20040714	9.10097	32.03576	290.51204	17.14132	0.2933222	2.6546982	73	2	2000–2004	0.41	M-v	2	MPC	65977	2004 PN_{99}
2004 PQ_{99}	16.4	0.15	20040803	338.18382	226.49110	127.75069	15.15268	0.2619051	2.9853110	8	1	4 days	0.36			MPC		2004 PQ_{99}
2004 PR_{99}	15.6	0.15	20040714	349.20487	243.34172	85.90578	4.85743	0.1324809	2.7881862	32	2	2000–2004	0.42	M-v	4	MPC	65977	2004 PR_{99}
2004 PS_{99}	17.3	0.15	20040714	352.58018	308.30973	34.54364	5.02091	0.2310050	2.2289994	76	1	68 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 PS_{99}
2004 PT_{99}	14.7	0.15	20040823	10.51800	205.75913	138.57852	10.45076	0.1023745	3.0594002	30	1	59 days	0.53			MPC		2004 PT_{99}
2004 PU_{99}	17.1	0.15	20040714	5.03309	222.21898	102.61210	4.34852	0.2402974	2.2381742	58	2	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	65977	2004 PU_{99}
2004 PY_{99}	16.9	0.15	20040714	357.09111	315.05433	35.06784	7.28171	0.1181895	2.4343346	53	1	70 days	0.59	M-v	5	MPC		2004 PY_{99}
2004 PA_{100}	16.4	0.15	20040714	11.65509	309.86703	24.41746	18.22064	0.2927280	2.7726520	31	1	65 days	0.51	M-v	5	MPC		2004 PA_{100}
2004 PE_{100}	15.2	0.15	20040714	0.52076	305.95455	15.04806	26.29735	0.1090043	3.1030347	19	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 PE_{100}
2004 PH_{100}	16.1	0.15	20040823	23.72925	157.14270	150.25438	10.48000	0.2121565	2.7430532	40	1	40 days	0.54			MPC		2004 PH_{100}
2004 PJ_{100}	15.1	0.15	20040823	40.37547	125.89660	154.86976	23.98702	0.2518288	3.0971893	15	1	40 days	0.48			MPC		2004 PJ_{100}
2004 PK_{100}	16.6	0.15	20040714	330.46364	228.74221	161.76126	14.55957	0.2986082	2.6296192	35	1	60 days	0.71	M-v	4	MPC		2004 PK_{100}
2004 PL_{100}	16.6	0.15	20040714	4.81649	187.85399	136.21323	5.34410	0.3017049	2.6114229	51	1	69 days	0.66	M-v	4	MPC		2004 PL_{100}

2004 PM_{100}	18.1	0.15	20040714	359.63917	300.82167	39.40798	4.59900	0.1805501	2.2986651	52	1	69 days	0.73	M-v	5	MPC		2004 PM_{100}
2004 PO_{100}	18.3	0.15	20040803	345.96716	222.51394	128.06215	34.84895	0.3238616	2.5663289	11	1	21 days	0.32		E	MPC		2004 PO_{100}
2004 PS_{100}	17.4	0.15	20040823	353.36221	43.68165	316.12277	7.40422	0.3282583	2.2540962	52	1	58 days	0.40			MPC		2004 PS_{100}
2004 PT_{100}	16.0	0.15	20040803	18.57857	133.74123	177.26455	5.67479	0.1145274	2.9214496	8	1	5 days	0.54			MPC		2004 PT_{100}
2004 PY_{100}	16.3	0.15	20040714	0.13544	113.46205	209.96784	1.66895	0.2228821	2.4207411	65	1	86 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 PY_{100}
2004 PZ_{100}	15.7	0.15	20040714	346.73760	181.61295	170.70977	17.26401	0.1704772	2.6719523	69	3	2000–2004	0.58	M-v	2	MPC	65978	2004 PZ_{100}
2004 PC_{101}	16.2	0.15	20040714	24.79105	335.76146	321.42690	7.89055	0.1850819	2.3013412	52	1	66 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PC_{101}
2004 PD_{101}	15.2	0.15	20040714	351.68860	10.37931	338.73503	11.39144	0.1999224	2.7033714	73	2	2000–2004	0.54	M-v	3	MPC	65978	2004 PD_{101}
2004 PJ_{101}	15.2	0.15	20040714	4.94432	353.12033	343.90015	12.68461	0.1460334	2.6269935	82	2	2000–2004	0.57	M-v	3	MPC	65978	2004 PJ_{101}
2004 PM_{101}	16.7	0.15	20040714	22.40733	323.69565	335.76969	9.34095	0.2815195	2.2126683	40	1	65 days	0.39	M-v	4	MPC		2004 PM_{101}
2004 PP_{101}	15.0	0.15	20040714	11.36556	338.63673	355.22950	13.18056	0.2809098	2.6182639	59	1	110 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 PP_{101}
2004 PQ_{101}	15.5	0.15	20040714	359.38304	9.81297	347.81957	9.65575	0.2796584	2.7636882	56	1	65 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 PQ_{101}
2004 PT_{101}	15.7	0.15	20040714	3.66744	351.29651	359.44820	12.58568	0.2479808	2.5615151	48	1	66 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 PT_{101}
2004 PV_{101}	14.6	0.15	20040823	327.16775	237.91853	203.56386	15.81369	0.3153868	3.0150730	44	1	59 days	0.52			MPC		2004 PV_{101}
2004 PW_{101}	16.3	0.15	20040823	8.32439	64.46069	290.11179	3.37358	0.3510125	2.6128316	26	1	43 days	0.47			MPC		2004 PW_{101}
2004 PY_{101}	16.1	0.15	20040714	329.13754	188.71784	207.20742	5.21066	0.2298994	2.3425130	54	1	70 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PY_{101}
2004 PA_{102}	16.1	0.15	20040714	3.95385	105.00627	241.08948	1.64018	0.2377077	2.3333680	43	1	70 days	0.53	M-v	5	MPC		2004 PA_{102}
2004 PC_{102}	16.3	0.15	20040714	16.32245	237.80185	32.14008	12.67088	0.3452682	2.6437802	33	3	2000–2004	0.46	M-v	1	MPC	65978	2004 PC_{102}
2004 PD_{102}	15.7	0.15	20040823	35.52915	179.51159	98.23171	19.82661	0.1917931	3.1412431	11	1	24 days	0.28			MPC		2004 PD_{102}
2004 PE_{102}	15.4	0.15	20040823	325.40747	209.87062	167.69093	12.48325	0.1827056	3.0582878	20	1	44 days	0.54			MPC		2004 PE_{102}
2004 PF_{102}	15.3	0.15	20040823	349.98489	73.91212	279.00335	4.51042	0.1944858	3.0593978	37	1	54 days	0.46			MPC		2004 PF_{102}
2004 PJ_{102}	17.2	0.15	20040823	333.07525	192.09523	185.25519	5.72713	0.2135079	2.3205774	25	1	37 days	0.47			MPC		2004 PJ_{102}
2004 PM_{102}	16.9	0.15	20040714	339.53719	190.39583	172.67333	16.10298	0.2816931	2.7596440	71	1	60 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 PM_{102}
2004 PN_{102}	15.4	0.15	20040823	352.30462	68.05906	286.93071	5.72141	0.0909300	3.1080376	56	1	59 days	0.46			MPC		2004 PN_{102}
2004 PO_{102}	16.8	0.15	20040823	35.06465	91.48215	206.58644	6.27534	0.1395207	2.3039325	52	1	37 days	0.45			MPC		2004 PO_{102}
2004 PQ_{102}	16.3	0.15	20040823	23.82380	11.30285	302.97284	5.75224	0.1296553	2.4648714	32	1	41 days	0.43			MPC		2004 PQ_{102}
2004 PT_{102}	16.2	0.15	20040823	1.01657	168.20416	177.06070	18.53464	0.2557851	3.1179145	53	1	58 days	0.59			MPC		2004 PT_{102}
2004 PV_{102}	16.8	0.15	20040714	332.40416	203.05681	179.84313	13.67506	0.2852650	2.7434693	82	1	69 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 PV_{102}
2004 PW_{102}	16.9	0.15	20040714	353.27486	134.50098	206.00267	4.51893	0.2870359	2.3910101	75	1	95 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 PW_{102}
2004 PX_{102}	16.9	0.15	20040823	8.17931	98.95055	238.88624	3.67347	0.2558324	2.3851584	47	1	59 days	0.49			MPC		2004 PX_{102}
2004 PZ_{102}	16.3	0.15	20040714	356.99474	23.94778	320.26383	6.19008	0.1345944	2.2435126	70	2	2001–2004	0.48	M-v	4	MPC	65978	2004 PZ_{102}
2004 PA_{103}	16.3	0.15	20040714	7.60872	17.48718	306.72191	4.16514	0.2515357	2.3337455	50	1	63 days	0.42	M-v	5	MPC		2004 PA_{103}
2004 PE_{103}	15.6	0.15	20040714	336.53959	43.20244	342.82785	16.38022	0.2372489	2.7283694	39	1	61 days	0.40	M-v	3	MPC		2004 PE_{103}
2004 PH_{103}	15.0	0.15	20040714	12.85767	341.93041	346.08099	13.33310	0.3010625	3.1200498	46	1	64 days	0.37	M-v	4	MPC		2004 PH_{103}
2004 PJ_{103}	16.0	0.15	20040823	30.15914	34.74231	278.59294	3.26472	0.2415817	2.3627021	44	1	59 days	0.53			MPC		2004 PJ_{103}
2004 PL_{103}	16.1	0.15	20040714	350.90825	26.91948	332.68360	7.44746	0.2070920	2.3422175	46	1	64 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PL_{103}
2004 PO_{103}	15.3	0.15	20040714	325.68752	197.57338	206.23062	11.12906	0.1459737	2.6958414	73	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 PO_{103}
2004 PS_{103}	14.9	0.15	20040823	0.47217	167.33565	204.33804	15.86259	0.3378882	3.0483639	49	1	58 days	0.44			MPC		2004 PS_{103}
2004 PX_{103}	16.2	0.15	20040823	38.77992	347.85627	311.79960	5.43965	0.2465360	2.3453906	29	1	59 days	0.50			MPC		2004 PX_{103}
2004 PY_{103}	15.3	0.15	20040714	342.12635	187.28216	199.54747	15.37350	0.2748472	3.1676289	83	1	69 days	0.46	M-v	3	MPC		2004 PY_{103}
2004 PZ_{103}	16.1	0.15	20040823	10.56710	3.24733	342.97130	12.87423	0.2960629	2.6413431	35	1	57 days	0.49			MPC		2004 PZ_{103}
2004 PC_{104}	14.5	0.15	20040714	20.83127	57.06638	290.22107	7.01280	0.2197915	2.9889357	37	1	64 days	0.76	M-v	6	MPC		2004 PC_{104}
2004 PD_{104}	18.0	0.15	20040823	351.57391	68.56571	283.67742	4.63076	0.2214262	2.1915632	35	1	42 days	0.46			MPC		2004 PD_{104}
2004 PL_{104}	16.6	0.15	20040823	69.67797	27.61785	225.66861	5.25179	0.0728039	2.3060349	16	1	35 days	0.33			MPC		2004 PL_{104}
2004 PO_{104}	14.4	0.15	20040714	341.22467	252.94895	84.05179	25.96148	0.1241258	3.1973107	37	2	1999–2004	0.46	M-v	3	MPC	65979	2004 PO_{104}
2004 PS_{104}	15.3	0.15	20040823	327.14980	71.30152	335.77278	29.93724	0.1729470	2.7257846	42	1	56 days	0.45			MPC		2004 PS_{104}
2004 PU_{104}	16.5	0.15	20040823	333.42435	336.95490	41.97497	9.27710	0.3366766	2.8863137	16	1	31 days	0.53			MPC		2004 PU_{104}
2004 PW_{104}	14.8	0.15	20040714	317.42560	320.32725	46.76971	10.72971	0.1051101	2.9623542	30	3	2000–2004	0.58	M-v	3	MPC	65979	2004 PW_{104}
2004 PX_{104}	16.4	0.15	20040823	346.33577	73.83032	280.93886	10.13160	0.2211643	2.6255360	22	1	48 days	0.44			MPC		2004 PX_{104}
2004 PZ_{104}	18.0	0.15	20040714	334.79670	188.93334	184.84163	7.61391	0.3446608	2.1694930	78	1	60 days	0.44	M-v	4	MPC		2004 PZ_{104}
2004 PA_{105}	16.0	0.15	20040714	11.70165	27.77053	297.97564	5.73153	0.1400742	2.2287560	51	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC		2004 PA_{105}
2004 PC_{105}	15.7	0.15	20040823	347.55046	107.56769	250.37304	11.12093	0.2236773	2.8953326	65	1	37 days	0.54			MPC		2004 PC_{105}
2004 PD_{105}	15.5	0.15	20040912	345.93641	99.79301	263.40100	11.93506	0.1482032	2.7529677	49	1	57 days	0.58			MPC		2004 PD_{105}

2004 PE_{105}	16.3	0.15	20040823	66.70817	322.54948	291.14424	3.03940	0.0452866	2.8127776	17	1	27 days	0.39			MPC		2004 PE_{105}
2004 PG_{105}	16.9	0.15	20040714	98.11433	262.69685	308.78919	17.24708	0.0479821	1.9680191	26	2	2003–2004	0.63	M-v	4	MPC	65979	2004 PG_{105}
2004 PH_{105}	15.3	0.15	20040714	310.09398	31.58843	339.89945	23.97526	0.2333041	2.4450316	60	3	2001–2004	0.47	M-v	2	MPC	65979	2004 PH_{105}
2004 PJ_{105}	16.2	0.15	20040823	338.77744	192.67072	164.33508	2.56551	0.1609145	2.7716907	23	1	36 days	0.54			MPC		2004 PJ_{105}
2004 PM_{105}	15.5	0.15	20040823	36.05879	12.70952	276.44929	14.19371	0.0788825	2.7240449	18	1	35 days	0.52			MPC		2004 PM_{105}
2004 PN_{105}	14.8	0.15	20040714	340.21967	72.73442	275.01233	14.14183	0.1212378	3.1281690	32	1	90 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 PN_{105}
2004 PO_{105}	14.9	0.15	20040823	357.90559	94.79632	247.16030	15.65211	0.2107162	3.0838470	25	1	42 days	0.45			MPC		2004 PO_{105}
2004 PP_{105}	16.7	0.15	20040714	323.18646	191.22823	192.32681	16.75384	0.3021099	2.8545991	31	1	66 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 PP_{105}
2004 PR_{105}	15.0	0.15	20040823	6.93142	36.21759	283.25837	9.56609	0.0869633	3.1213732	13	1	27 days	0.33			MPC		2004 PR_{105}
2004 PV_{105}	17.0	0.15	20040912	30.38553	224.58627	92.21905	3.86974	0.1816605	2.2874614	47	1	58 days	0.70			MPC		2004 PV_{105}
2004 PL_{106}	17.6	0.15	20040714	9.83118	127.67198	172.30866	14.99511	0.2586221	2.4170359	37	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 PL_{106}
2004 PR_{106}	16.8	0.15	20040823	4.11835	171.84454	156.09107	15.31795	0.1051157	2.5960633	13	1	32 days	0.36			MPC		2004 PR_{106}
2004 PT_{106}	16.5	0.15	20040823	304.98242	235.75562	161.51302	9.81809	0.0818961	3.0221619	10	1	29 days	0.36			MPC		2004 PT_{106}
2004 PU_{106}	17.7	0.15	20040823	3.83439	149.88371	178.49562	2.95895	0.1687211	2.9087109	9	1	32 days	0.34			MPC		2004 PU_{106}
2004 PV_{106}	16.6	0.15	20040823	353.21986	19.67200	323.53660	6.42818	0.1701882	3.1747222	10	1	32 days	0.23			MPC		2004 PV_{106}
2004 PC_{107}	14.9	0.15	20040823	344.54755	222.47751	141.19250	28.20034	0.1762985	3.1689579	20	1	33 days	0.29			MPC		2004 PC_{107}
2004 PD_{107}	15.1	0.15	20040912	2.45181	238.69453	102.04438	11.19994	0.2395224	3.1510921	24	1	55 days	0.36			MPC		2004 PD_{107}
2004 PF_{107}	14.7	0.15	20040823	12.49475	257.01789	67.46099	13.06585	0.0982821	3.0914167	14	1	31 days	0.33			MPC		2004 PF_{107}
2004 PG_{107}	15.4	0.15	20040823	355.07440	329.29155	18.73805	14.66519	0.1564667	3.1340032	32	1	37 days	0.53			MPC		2004 PG_{107}
2004 PL_{107}	17.3	0.15	20040823	315.49867	74.78962	338.28056	9.04540	0.2993584	2.6389972	27	1	53 days	0.55			MPC		2004 PL_{107}
2004 PN_{107}	16.6	0.15	20040823	351.77670	100.31138	240.68732	20.65080	0.0596003	1.8910503	25	1	44 days	0.55			MPC		2004 PN_{107}
2004 PR_{107}	4.6	0.15	20040803	179.97232	355.64121	38.09907	19.42684	0.1479562	45.7500295	2	1	1 days	0.00		E	MPC		2004 PR_{107}
2004 PS_{107}	7.4	0.15	20040823	0.03905	181.60046	140.17834	26.12028	0.1163015	42.6768104	5	1	30 days	0.17		E	MPC		2004 PS_{107}
2004 PT_{107}	5.4	0.15	20040823	0.03509	353.53178	321.25423	24.88286	0.1164097	43.0844323	5	1	29 days	0.04		E	MPC		2004 PT_{107}
2004 PU_{107}	6.7	0.15	20040823	181.34210	111.66638	23.33012	4.98493	0.0329920	44.9971887	5	1	29 days	0.12		E	MPC		2004 PU_{107}
2004 PV_{107}	5.9	0.15	20040803	181.31577	184.14745	342.20679	31.97323	0.1278860	44.7401812	3	1	1 days	0.15		E	MPC		2004 PV_{107}
2004 PW_{107}	6.1	0.15	20040823	0.03456	147.52478	199.03169	2.75897	0.0950181	42.9520900	5	1	29 days	0.07		E	MPC		2004 PW_{107}
2004 PX_{107}	7.2	0.15	20040823	0.03173	231.01894	65.82163	3.05966	0.0444530	43.3920538	5	1	28 days	0.24		E	MPC		2004 PX_{107}
2004 PY_{107}	6.1	0.15	20040823	0.03248	216.77242	81.02268	1.56059	0.0346949	42.7037617	5	1	28 days	0.09		E	MPC		2004 PY_{107}
2004 PZ_{107}	7.4	0.15	20040823	0.03181	2.34343	297.41702	11.20162	0.0997049	43.1520558	5	1	28 days	0.15		E	MPC		2004 PZ_{107}
2004 PA_{108}	6.2	0.15	20040823	0.03061	205.94698	136.27099	1.14972	0.0358432	43.5875451	5	1	30 days	0.14		E	MPC		2004 PA_{108}
2004 PB_{108}	5.6	0.15	20040823	0.06810	193.64641	147.63787	20.49847	0.0000000	43.7596903	5	1	30 days	0.14		E	MPC		2004 PB_{108}
2004 PD_{108}	17.0	0.15	20040823	2.08103	199.06905	135.87408	2.18717	0.2013668	2.4489360	18	1	45 days	0.38			MPC		2004 PD_{108}
2004 PQ_{108}	16.7	0.15	20040823	12.49207	315.73550	3.37778	3.04739	0.2117240	2.6693981	43	1	43 days	0.52			MPC		2004 PQ_{108}
2004 PS_{108}	16.6	0.15	20040823	336.28094	214.45420	150.74626	14.27550	0.1885323	2.5648364	26	1	38 days	0.52			MPC		2004 PS_{108}
2004 PW_{108}	17.3	0.15	20040714	320.75615	39.34353	337.63016	5.76054	0.1861215	2.1922783	27	1	63 days	0.52	M-v	5	MPC		2004 PW_{108}
2004 PX_{108}	16.6	0.15	20040823	28.90421	337.19261	316.63005	2.41832	0.2088502	2.3678212	36	1	38 days	0.43			MPC		2004 PX_{108}
2004 PC_{109}	16.8	0.15	20040823	9.73699	218.20036	104.58705	3.71257	0.1989461	2.4428328	40	1	41 days	0.54			MPC		2004 PC_{109}
2004 PE_{109}	16.8	0.15	20040823	8.57889	311.17706	14.82547	3.83499	0.2135143	2.4068743	38	1	41 days	0.46			MPC		2004 PE_{109}
2004 PH_{109}	15.3	0.15	20040823	3.88447	192.44598	140.61238	8.98782	0.1590152	3.1387507	23	1	27 days	0.36			MPC		2004 PH_{109}
2004 PJ_{109}	18.4	0.15	20040823	2.44688	270.41614	61.83688	1.76525	0.2218404	2.3528246	28	1	27 days	0.40			MPC		2004 PJ_{109}
2004 PJ_{110}	16.8	0.15	20040823	33.21639	284.85773	2.15163	3.48009	0.2249736	2.3816983	37	1	40 days	0.60			MPC		2004 PJ_{110}
2004 PK_{110}	17.3	0.15	20040823	18.84252	306.70295	3.71142	4.06453	0.1945228	2.1930654	52	1	59 days	0.45			MPC		2004 PK_{110}
2004 PM_{110}	15.8	0.15	20040823	307.61409	261.66578	147.55248	13.38279	0.1862840	2.6467444	32	1	40 days	0.65			MPC		2004 PM_{110}
2004 PN_{110}	17.9	0.15	20040823	359.32166	257.20245	80.31722	1.54058	0.2498667	2.3346367	35	1	36 days	0.51			MPC		2004 PN_{110}
2004 PU_{110}	16.9	0.15	20040714	311.92700	30.30099	2.62103	6.43461	0.1848136	2.4854443	26	1	62 days	0.43	M-v	5	MPC		2004 PU_{110}
2004 PV_{110}	17.7	0.15	20040823	54.00099	255.17057	4.86624	5.75066	0.2292682	2.3230907	10	1	29 days	0.12			MPC		2004 PV_{110}
2004 PX_{110}	17.4	0.15	20040823	27.10242	314.11944	346.03098	17.20798	0.1801653	2.5575429	13	1	29 days	0.33			MPC		2004 PX_{110}
2004 PH_{111}	17.1	0.15	20040823	346.62931	311.32569	47.10630	2.36634	0.2068209	2.4516076	39	1	54 days	0.55			MPC		2004 PH_{111}
2004 PJ_{111}	16.6	0.15	20040823	345.69793	297.49818	62.59977	2.88738	0.2203164	2.4419753	39	1	37 days	0.47			MPC		2004 PJ_{111}
2004 PK_{111}	16.1	0.15	20040823	23.88251	265.45511	44.80936	2.36519	0.1134329	2.8465795	22	1	28 days	0.50			MPC		2004 PK_{111}
2004 PL_{111}	18.0	0.15	20040714	354.89853	290.23698	35.47252	1.98399	0.2567296	2.1907285	42	1	61 days	0.49	M-v	5	MPC		2004 PL_{111}
2004 PM_{111}	16.6	0.15	20040714	359.76766	125.01183	217.24605	5.28240	0.1394364	2.3408641	64	1	63 days	0.56	M-v	5	MPC		2004 PM_{111}

2004 PO_{111}	15.2	0.15	20040823	346.62287	106.36067	259.90239	25.15028	0.2100620	3.0761406	21	1	37 days	0.34			MPC		2004 PO_{111}
2004 PP_{111}	18.2	0.15	20040823	356.83716	342.49394	358.36690	5.82508	0.3026227	2.2953869	88	1	59 days	0.53			MPC		2004 PP_{111}
2004 PQ_{111}	15.8	0.15	20040823	55.70526	281.26979	335.76881	24.74153	0.2275814	3.1316427	21	1	28 days	0.73			MPC		2004 PQ_{111}
2004 PR_{111}	15.2	0.15	20040823	328.74602	92.96722	287.16268	24.90009	0.2349500	3.0524198	10	1	35 days	0.25			MPC		2004 PR_{111}
2004 PS_{111}	17.3	0.15	20040823	77.87540	102.86156	153.54978	24.45599	0.0282473	1.8927485	14	1	43 days	0.61			MPC		2004 PS_{111}
2004 PV_{111}	17.4	0.15	20040823	357.17001	175.84025	173.89950	21.98067	0.0897019	1.8969488	41	1	36 days	0.41			MPC		2004 PV_{111}
2004 PY_{111}	6.6	0.15	20040823	0.03706	191.98282	124.76115	10.26789	0.0839291	44.3351897	4	1	32 days	0.13		E	MPC		2004 PY_{111}
2004 PZ_{111}	7.1	0.15	20040823	0.03785	262.21070	54.97715	5.11680	0.1240645	43.6209366	4	1	32 days	0.08		E	MPC		2004 PZ_{111}
2004 PA_{112}	7.3	0.15	20040823	0.01851	180.85755	159.34305	25.21809	0.4856529	66.0146154	5	1	31 days	0.07		E	MPC		2004 PA_{112}
2004 PB_{112}	6.9	0.15	20040823	0.03447	350.83620	354.00127	20.11417	0.1295433	43.5409543	9	1	36 days	0.51		E	MPC		2004 PB_{112}
2004 PC_{112}			20040823	0.03358	277.30161	69.53412	2.35778	0.0417836	44.3481040	4	1	29 days	0.23		E	MPC		2004 PC_{112}
2004 PD_{112}	5.5	0.15	20040823	179.99199	152.90201	13.33775	7.56639	0.1811029	46.2290888	4	1	29 days	0.23		E	MPC		2004 PD_{112}
2004 PE_{112}	6.7	0.15	20040823	0.00000	293.36444	53.26093	3.61377	0.0000000	45.9026404	4	1	31 days	0.09		E	MPC		2004 PE_{112}
2004 PF_{112}	6.7	0.15	20040823	180.02210	80.97757	35.88327	2.30187	0.0866874	44.9249851	4	1	30 days	0.05		E	MPC		2004 PF_{112}
2004 QB	19.8	0.15	20040714	6.87737	110.76525	132.15689	11.00146	0.6517060	2.1150253	72	1	30 days	0.30	M-v	5	MPC	66418	2004 QB
2004 QC	17.3	0.15	20040823	16.16447	8.19356	297.26640	5.54329	0.1794865	3.0169914	12	1	22 days	0.19			MPC		2004 QC
2004 QH	15.3	0.15	20040912	2.32485	114.71989	236.21138	9.35068	0.2917037	3.1495728	54	1	59 days	0.37			MPC		2004 QH
2004 QK	16.7	0.15	20040823	313.90343	238.17331	157.10039	16.94818	0.2122351	3.1045570	12	1	21 days	0.15			MPC		2004 QK
2004 QL	19.5	0.15	20040823	356.92812	165.94695	168.51385	5.06073	0.2180666	2.2546933	10	1	21 days	0.69			MPC		2004 QL
2004 QM	17.2	0.15	20040823	37.13606	116.79166	171.93892	6.67646	0.0475137	2.7547795	9	1	20 days	0.30			MPC		2004 QM
2004 QP	19.4	0.15	20040823	1.26334	30.57182	297.30729	1.23685	0.2204079	2.3582449	38	1	33 days	0.64			MPC		2004 QP
2004 QQ	16.7	0.15	20040714	359.22117	31.15199	288.42985	5.75238	0.6653668	2.2497307	36	2	2001–2004	0.36	M-v	3	MPC	65979	2004 QQ
2004 QR	18.7	0.15	20040823	30.35782	330.70192	314.81541	6.35654	0.3016309	2.3315399	19	1	38 days	0.40			MPC		2004 QR
2004 QS	16.7	0.15	20040714	6.75199	155.77477	151.35171	14.31552	0.1841277	2.7578188	55	1	69 days	0.69	M-v	4	MPC		2004 QS
2004 QU	17.2	0.15	20040714	341.96503	33.20815	329.25882	20.17076	0.1081196	1.9424961	86	1	60 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 QU
2004 QV	16.0	0.15	20040714	112.26383	289.53131	301.63161	3.47941	0.0818484	2.3863550	30	2	1999–2004	0.62	M-v	4	MPC	65980	2004 QV
2004 QW	14.4	0.15	20040714	317.58643	211.64854	194.54793	14.81575	0.1040870	3.1548840	91	2	1993–2004	0.45	M-v	4	MPC	65980	2004 QW
2004 QZ	16.1	0.15	20040912	356.54452	85.50488	285.67233	8.80494	0.1870803	2.6240911	30	1	54 days	0.44			MPC		2004 QZ
2004 QD_1	17.2	0.15	20040912	4.73352	31.86853	318.95029	13.78937	0.4447943	2.6936590	57	1	51 days	0.33			MPC		2004 QD_1
2004 QE_1	17.3	0.15	20040823	28.95879	104.86928	171.60090	27.83565	0.3886124	2.6259973	51	1	29 days	0.46			MPC		2004 QE_1
2004 QF_1	18.2	0.15	20040714	193.93861	173.96335	333.02817	17.83248	0.2898825	1.0502243	61	1	55 days	0.61	M-v	5	MPC	66418	2004 QF_1
2004 QG_1	15.6	0.15	20040823	7.21555	76.53079	292.61994	14.75667	0.4530559	3.0605570	25	1	23 days	0.57			MPC		2004 QG_1
2004 QH_1	15.2	0.15	20040823	15.58020	92.99563	277.55314	10.87053	0.2706539	2.3314468	21	1	30 days	0.60			MPC		2004 QH_1
2004 QK_1	16.0	0.15	20040823	38.13486	110.80010	182.04109	1.73904	0.0858567	2.9287671	38	1	43 days	0.73			MPC		2004 QK_1
2004 QV_1	16.3	0.15	20040714	324.89436	193.95450	193.06236	17.78884	0.2405952	2.8716800	62	1	60 days	0.72	M-v	4	MPC		2004 QV_1
2004 QZ_1	20.7	0.15	20040714	317.03796	186.45321	257.84518	5.50334	0.7103851	1.8645006	90	1	27 days	0.51	M-v	6	MPC	66418	2004 QZ_1
2004 QA_2	22.3	0.15	20040714	357.48444	159.36822	132.90509	8.35666	0.5146105	2.1211013	33	1	31 days	0.47	M-v	6	MPC	66418	2004 QA_2
2004 QB_2	17.4	0.15	20040714	346.07125	186.41772	159.48158	27.53400	0.5006583	2.9826840	84	1	32 days	0.42	M-v	5	MPC		2004 QB_2
2004 QE_2	17.6	0.15	20040823	10.36293	312.68008	359.36705	11.94740	0.3022411	2.6308688	14	1	19 days	0.69			MPC		2004 QE_2
2004 QF_2	14.8	0.15	20040714	332.02504	263.73678	97.28255	9.99273	0.1072488	3.1619901	41	2	1999–2004	0.52	M-v	4	MPC	65980	2004 QF_2
2004 QG_2	15.2	0.15	20040823	356.81437	241.64325	98.73051	10.32903	0.1178592	3.0607282	17	1	30 days	0.61			MPC		2004 QG_2
2004 QH_2	16.9	0.15	20040714	336.83101	336.19582	27.74450	10.01809	0.2976160	2.7925518	36	1	62 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 QH_2
2004 QJ_2	16.4	0.15	20040714	313.42586	333.10312	36.62448	5.82491	0.1422861	2.3696613	22	2	1997–2004	0.41	M-v	4	MPC	65980	2004 QJ_2
2004 QL_2	14.7	0.15	20040714	7.56220	153.37797	191.35068	12.37039	0.1825309	2.6837996	71	2	2003–2004	0.43	M-v	4	MPC	65980	2004 QL_2
2004 QP_2	16.0	0.15	20040714	347.31686	326.03738	6.44167	1.93333	0.0720911	3.0264393	22	2	2000–2004	0.28	M-v	4	MPC	65980	2004 QP_2
2004 QQ_2	16.9	0.15	20040714	290.75638	259.04294	135.93951	7.04175	0.0961499	2.3133152	24	2	2001–2004	0.24	M-v	4	MPC	65980	2004 QQ_2
2004 QX_2	21.7	0.15	20040714	8.74693	218.61582	320.37477	19.07447	0.9026884	1.2862746	23	1	17 days	0.69	M-v	8	MPC	66418	2004 QX_2
2004 QY_2	14.7	0.15	20040714	252.06764	104.94327	295.36961	37.02287	0.4773167	1.0840129	76	1	36 days	0.28	M-v	4	MPC	66418	2004 QY_2
2004 QZ_2	18.3	0.15	20040714	322.93517	207.96389	219.78461	0.96292	0.4927813	2.2625728	111	1	61 days	0.40	M-v	5	MPC	66418	2004 QZ_2
2004 QB_3	24.4	0.15	20040714	44.58282	232.22587	327.21341	14.33573	0.4168601	0.9506158	18	1	13 days	0.71	M-v	9	MPC	66418	2004 QB_3
2004 QC_3	19.9	0.15	20040714	343.61408	217.36742	126.80542	7.19330	0.3906040	2.1344157	52	1	70 days	0.48	M-v	4	MPC		2004 QC_3
2004 QD_3	19.4	0.15	20040714	263.74438	108.14050	342.74079	32.03911	0.3879213	1.4663265	61	1	44 days	0.44	M-v	5	MPC	66418	2004 QD_3
2004 QF_3	16.4	0.15	20040714	338.15082	255.25257	95.05896	6.12070	0.2490837	2.6729007	30	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 QF_3

2004 QM_3	15.4	0.15	20040823	262.82921	254.78145	174.77109	12.05265	0.0254760	2.6017175	19	1	35 days	0.54			MPC		2004 QM_3
2004 QN_3	17.7	0.15	20040714	334.47665	186.02512	179.41976	8.01154	0.3166087	2.1951439	61	1	64 days	0.43	M-v	4	MPC		2004 QN_3
2004 QQ_3	15.6	0.15	20040823	58.62866	309.18724	314.63268	11.74680	0.2250436	2.7111074	26	1	34 days	0.55			MPC		2004 QQ_3
2004 QS_3	14.7	0.15	20040823	35.53075	46.47390	229.28721	8.12878	0.2288169	3.9881119	13	1	38 days	0.44			MPC		2004 QS_3
2004 QT_3	17.7	0.15	20040714	4.65055	79.67318	223.66950	4.91165	0.2518363	2.3083883	33	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC		2004 QT_3
2004 QV_3	17.0	0.15	20040823	51.99740	350.22971	279.48534	6.22314	0.1025177	2.3468823	17	1	36 days	0.52			MPC		2004 QV_3
2004 QW_3	15.0	0.15	20040714	356.90269	209.69116	107.34679	11.44395	0.1245899	3.0773076	38	2	2003–2004	0.55	M-v	3	MPC	65981	2004 QW_3
2004 QX_3	16.1	0.15	20040803	1.16680	335.52567	338.67286	17.81431	0.1328376	2.9271648	14	1	26 days	0.26			MPC		2004 QX_3
2004 QY_3	16.7	0.15	20040714	5.89765	272.51067	24.28881	5.31181	0.2609736	2.5968579	33	2	2000–2004	0.63	M-v	4	MPC	65981	2004 QY_3
2004 QA_4	16.5	0.15	20040823	6.27478	315.96998	354.86806	9.29107	0.1888789	2.7165459	15	1	22 days	0.37			MPC		2004 QA_4
2004 QB_4	15.0	0.15	20040714	301.96242	271.19555	151.91001	9.56351	0.1343910	3.0536154	48	1	66 days	0.63	M-v	5	MPC		2004 QB_4
2004 QF_4	16.2	0.15	20040714	330.33037	272.87169	116.39177	5.19832	0.2412895	2.5901898	59	2	2000–2004	0.53	M-v	3	MPC	65981	2004 QF_4
2004 QQ_4	16.9	0.15	20040912	23.60679	28.97995	294.96055	6.45079	0.3025544	2.2746283	50	1	57 days	0.44			MPC		2004 QQ_4
2004 QT_4	16.7	0.15	20040714	336.34242	283.55730	101.21899	4.56018	0.2440045	2.6973896	55	1	68 days	0.57	M-v	4	MPC		2004 QT_4
2004 QU_4	17.0	0.15	20040714	350.21400	94.70653	243.24215	5.84671	0.0870121	2.6557970	35	1	60 days	0.69	M-v	5	MPC		2004 QU_4
2004 QV_4	17.0	0.15	20040714	348.59734	76.75975	255.62376	6.68353	0.1923021	2.3607828	52	1	90 days	0.59	M-v	4	MPC		2004 QV_4
2004 QW_4	15.8	0.15	20040714	349.34400	48.60501	292.26031	9.87345	0.1628245	3.0940214	58	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	65981	2004 QW_4
2004 QX_4	17.5	0.15	20040823	334.66977	62.15485	312.74403	11.82287	0.1848438	2.6981348	48	1	46 days	0.74			MPC		2004 QX_4
2004 QY_4	17.5	0.15	20040912	59.05333	114.40469	166.05669	22.91524	0.0530245	1.9307654	33	1	49 days	0.51			MPC		2004 QY_4
2004 QZ_4	17.0	0.15	20040714	324.51065	192.37374	189.30048	3.59493	0.2106572	2.3804435	62	3	1993–2004	0.48	M-v	3	MPC	65981	2004 QZ_4
2004 QA_5	15.2	0.15	20040714	322.03705	220.96628	175.59226	15.71811	0.2483760	3.1624774	60	1	101 days	0.52	M-v	4	MPC		2004 QA_5
2004 QC_5	17.1	0.15	20040823	19.50674	258.08048	38.94211	5.01023	0.2201702	2.4272441	26	1	39 days	0.60			MPC		2004 QC_5
2004 QD_5	16.8	0.15	20040823	352.63850	337.88230	2.02300	8.86147	0.2401544	2.7048086	21	1	19 days	0.53			MPC		2004 QD_5
2004 QJ_5	17.0	0.15	20040823	332.03882	317.24901	57.10666	7.07570	0.1925955	2.3726015	33	1	44 days	0.46			MPC		2004 QJ_5
2004 QK_5	16.2	0.15	20040714	335.91494	356.58227	2.46839	14.51400	0.2620025	2.6659018	47	1	66 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 QK_5
2004 QL_5	17.4	0.15	20040823	2.44966	298.99307	29.43996	8.13846	0.3301953	2.7363771	25	1	44 days	0.57			MPC		2004 QL_5
2004 QM_5	16.1	0.15	20040714	40.91746	180.82591	89.69320	6.95581	0.0681985	2.4733303	29	2	2003–2004	0.62	M-v	4	MPC	65981	2004 QM_5
2004 QN_5	21.3	0.15	20040714	350.27975	342.87620	335.82287	5.61873	0.4049277	2.1083407	50	1	47 days	0.41	M-v	5	MPC		2004 QN_5
2004 QP_5	15.2	0.15	20040714	28.45492	317.96493	338.16528	15.20103	0.0853048	3.0685736	64	2	2002–2004	0.55	M-v	3	MPC	65981	2004 QP_5
2004 QR_5	17.4	0.15	20040912	19.03968	158.96011	167.47881	22.73253	0.0797722	1.9182693	63	1	57 days	0.44			MPC		2004 QR_5
2004 QU_5	16.0	0.15	20040714	337.11459	118.07394	241.69943	4.73892	0.0351823	2.7336948	57	2	2002–2004	0.63	M-v	4	MPC	65982	2004 QU_5
2004 QM_6	16.0	0.15	20040823	336.49165	227.37404	157.14141	14.53567	0.3430005	3.1016791	44	1	55 days	0.45			MPC		2004 QM_6
2004 QN_6	17.9	0.15	20040823	355.52538	199.36074	142.92599	1.18015	0.2211457	2.2935152	30	1	34 days	0.60			MPC		2004 QN_6
2004 QO_6	15.9	0.15	20040823	82.25974	253.23869	351.18854	11.58194	0.0743932	2.5695315	18	1	19 days	0.52			MPC		2004 QO_6
2004 QR_6	17.5	0.15	20040823	20.07230	134.95085	167.32063	32.18682	0.3050780	2.5967921	26	1	18 days	0.40			MPC		2004 QR_6
2004 QS_6	16.5	0.15	20040823	330.71397	144.83170	230.65713	8.29688	0.1939404	2.7537560	31	1	28 days	0.54			MPC		2004 QS_6
2004 QT_6	17.4	0.15	20040912	38.85808	33.71947	264.63067	1.75599	0.1718419	2.3730004	62	1	52 days	0.55			MPC		2004 QT_6
2004 QX_6	15.3	0.15	20040823	344.15183	239.34715	113.12100	11.61423	0.1406919	2.9347529	24	1	38 days	0.63			MPC		2004 QX_6
2004 QY_6	17.8	0.15	20040823	0.88477	290.47317	40.31739	6.03433	0.2257615	2.1957647	31	1	44 days	0.41			MPC		2004 QY_6
2004 QZ_6	17.2	0.15	20040823	22.13903	219.08473	80.84232	6.19056	0.1709795	2.3948610	13	1	30 days	0.45			MPC		2004 QZ_6
2004 QB_7	15.1	0.15	20040714	320.60334	260.92349	107.96375	10.60520	0.1114039	3.0536971	26	1	61 days	0.49	M-v	5	MPC		2004 QB_7
2004 QG_7	15.7	0.15	20040912	17.30971	357.23373	347.34385	11.77574	0.1419155	3.0703530	55	1	50 days	0.49			MPC		2004 QG_7
2004 QH_7	16.0	0.15	20040823	355.97786	22.59753	345.43278	10.37176	0.1296722	3.0397641	22	1	30 days	0.33			MPC		2004 QH_7
2004 QJ_7	18.4	0.15	20040714	252.58143	63.38481	25.67447	14.51493	0.3299492	1.4436245	42	1	40 days	0.38	M-v	5	MPC		2004 QJ_7
2004 QO_7	15.9	0.15	20040823	303.54927	72.16132	344.56786	11.36675	0.1477935	3.0899547	32	1	33 days	0.58			MPC		2004 QO_7
2004 QP_7	17.8	0.15	20040912	36.04553	314.63676	344.37079	1.32156	0.1683681	2.2121551	20	1	48 days	0.44			MPC		2004 QP_7
2004 QQ_7	16.9	0.15	20040912	59.60289	291.51813	346.68484	2.53028	0.1028114	2.6324927	20	1	48 days	0.51			MPC		2004 QQ_7
2004 QR_7	16.7	0.15	20040912	35.97500	144.84319	162.12448	2.24948	0.0808834	2.9045727	22	1	54 days	0.34			MPC		2004 QR_7
2004 QS_7	17.4	0.15	20040912	35.64348	313.34613	341.73410	1.68344	0.2163028	2.3504564	35	1	54 days	0.46			MPC		2004 QS_7
2004 QT_7	15.5	0.15	20040714	330.96192	189.88456	206.08697	14.74518	0.1071805	2.6815399	76	1	64 days	0.55	M-v	4	MPC		2004 QT_7
2004 QU_7	16.6	0.15	20040912	58.30653	43.76540	254.93904	3.67786	0.1664357	2.3320394	22	1	51 days	0.37			MPC		2004 QU_7
2004 QW_7	17.7	0.15	20040823	333.24425	215.01272	157.79286	5.12701	0.1572281	2.3465493	42	1	28 days	0.63			MPC		2004 QW_7
2004 QX_7	19.0	0.15	20040823	352.70836	192.34088	156.66428	15.17551	0.2074979	2.6661297	15	1	26 days	0.31			MPC		2004 QX_7

2004 QR_8	15.1	0.15	20040803	3.97480	292.49207	19.22450	19.57791	0.1422638	3.2207828	16	1	50 days	0.40			MPC		2004 QR_8
2004 QB_9	16.8	0.15	20040912	9.43288	324.82456	28.84258	7.90399	0.1593263	2.2714925	55	1	56 days	0.50			MPC		2004 QB_9
2004 QC_9	15.5	0.15	20040912	18.96609	327.99663	17.53857	6.54037	0.3364555	2.7952915	34	1	51 days	0.50			MPC		2004 QC_9
2004 QJ_9	15.1	0.15	20040714	345.60909	269.87369	54.88921	12.59855	0.1530400	3.1274808	33	3	1999–2004	0.51	M-v	3	MPC	65982	2004 QJ_9
2004 QL_9	15.2	0.15	20040912	358.99137	332.49186	17.56499	10.08162	0.1159730	2.8931372	37	1	45 days	0.57			MPC		2004 QL_9
2004 QM_9	14.2	0.15	20040912	310.18894	323.95128	83.20704	6.69271	0.0783927	3.4319243	44	1	50 days	0.51			MPC		2004 QM_9
2004 QN_9	15.6	0.15	20040714	0.82030	304.34865	10.69708	5.76669	0.1977640	2.4303105	77	2	2003–2004	0.59	M-v	3	MPC	65982	2004 QN_9
2004 QP_9	16.1	0.15	20040823	324.86853	28.03721	8.68790	6.86609	0.3150213	2.7886442	39	1	31 days	0.46			MPC		2004 QP_9
2004 QS_9	17.1	0.15	20040823	6.19678	225.92275	95.87785	4.95734	0.2850809	2.5976837	28	1	44 days	0.36			MPC		2004 QS_9
2004 QV_9	15.4	0.15	20040714	356.71680	194.41266	136.31050	18.32809	0.1882600	3.1562181	32	1	73 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 QV_9
2004 QX_9	17.1	0.15	20040714	12.28671	229.43117	67.08243	4.87515	0.2429625	2.3134706	32	1	70 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 QX_9
2004 QY_9	17.2	0.15	20040823	357.85471	271.61808	67.61850	5.51240	0.2612336	2.5297217	24	1	37 days	0.48			MPC		2004 QY_9
2004 QZ_9	15.9	0.15	20040714	320.75739	247.31237	134.17360	15.85379	0.1819851	2.7589564	28	1	61 days	0.62	M-v	4	MPC		2004 QZ_9
2004 QA_{10}	15.3	0.15	20040823	31.81672	276.65973	2.49880	15.84068	0.2979346	3.0987908	30	1	44 days	0.51			MPC		2004 QA_{10}
2004 QE_{10}	16.8	0.15	20040823	334.52820	281.04400	89.39757	6.99075	0.1379509	2.3378704	25	1	31 days	0.48			MPC		2004 QE_{10}
2004 QG_{10}	15.6	0.15	20040823	338.54489	254.01017	117.40075	11.02168	0.1950082	3.0713188	20	1	31 days	0.44			MPC		2004 QG_{10}
2004 QM_{10}	14.9	0.15	20040823	36.79222	280.17504	8.48670	18.63790	0.1754913	3.1050007	21	1	44 days	0.29			MPC		2004 QM_{10}
2004 QP_{10}	17.2	0.15	20040823	22.53180	249.56003	59.99421	7.78111	0.1450755	2.2863122	19	1	31 days	0.61			MPC		2004 QP_{10}
2004 QR_{10}	17.6	0.15	20040823	10.41511	200.12356	121.22348	11.89945	0.2533959	2.3446289	16	1	18 days	0.38			MPC		2004 QR_{10}
2004 QV_{10}	16.5	0.15	20040714	353.48475	301.01500	33.78931	9.49466	0.2392692	2.7064428	28	1	62 days	0.27	M-v	4	MPC		2004 QV_{10}
2004 QX_{10}	15.3	0.15	20040823	353.85898	244.82993	101.83893	10.82779	0.1105548	2.7106975	18	1	31 days	0.36			MPC		2004 QX_{10}
2004 QZ_{10}	16.4	0.15	20040823	11.75695	234.99914	83.65578	7.55829	0.1938664	2.3964095	24	1	44 days	0.25			MPC		2004 QZ_{10}
2004 QE_{11}	16.5	0.15	20040714	1.20602	318.28161	352.37810	15.50620	0.3988841	3.0070376	53	1	67 days	0.42	M-v	4	MPC		2004 QE_{11}
2004 QK_{11}	16.4	0.15	20040714	348.94006	274.45763	59.68299	5.36238	0.1875939	2.4829551	44	1	62 days	0.40	M-v	4	MPC		2004 QK_{11}
2004 QV_{11}	16.2	0.15	20040823	48.54692	169.93401	101.90117	9.55372	0.1335938	2.5610015	22	1	18 days	0.54			MPC		2004 QV_{11}
2004 QA_{12}	16.0	0.15	20040823	339.42096	352.41032	11.93693	15.60538	0.1451961	2.8631519	14	1	31 days	0.46			MPC		2004 QA_{12}
2004 QC_{12}	15.2	0.15	20040912	348.12875	311.01747	49.07863	10.72833	0.1515227	2.9407638	20	1	49 days	0.36			MPC		2004 QC_{12}
2004 QH_{12}	16.1	0.15	20040823	21.02343	193.46373	114.94664	14.95911	0.1797526	2.5369838	18	1	27 days	0.49			MPC		2004 QH_{12}
2004 QJ_{12}	15.6	0.15	20040912	7.58700	243.55408	91.46684	12.25459	0.1191446	2.7423742	14	1	48 days	0.50			MPC		2004 QJ_{12}
2004 QL_{12}	16.7	0.15	20040912	16.62872	301.97013	12.77257	12.90270	0.2925488	2.3182312	35	1	55 days	0.33			MPC		2004 QL_{12}
2004 QV_{12}	17.2	0.15	20040803	20.20837	246.86881	53.69001	7.61814	0.1237098	2.4153390	14	1	27 days	0.39			MPC		2004 QV_{12}
2004 QY_{12}	15.3	0.15	20040823	9.60139	245.30933	76.76273	10.32980	0.1008878	3.1281063	11	1	14 days	0.32			MPC		2004 QY_{12}
2004 QZ_{12}	17.4	0.15	20040823	4.92682	318.85678	3.97368	13.43822	0.2557219	2.6250561	19	1	31 days	0.54			MPC		2004 QZ_{12}
2004 QA_{13}	17.2	0.15	20040823	350.61646	304.95745	43.76612	6.80279	0.3041951	2.6849100	20	1	27 days	0.47			MPC		2004 QA_{13}
2004 QB_{13}	15.5	0.15	20040714	75.99455	118.22217	121.80177	15.80004	0.0573694	2.5619573	24	1	61 days	0.42	M-v	5	MPC		2004 QB_{13}
2004 QC_{13}	16.4	0.15	20040823	25.25081	179.41724	111.04750	11.40976	0.2425528	2.7303695	25	1	38 days	0.53			MPC		2004 QC_{13}
2004 QD_{13}	15.8	0.15	20040823	326.36511	263.75564	133.09891	16.86224	0.2482695	3.1353486	22	1	31 days	0.57			MPC		2004 QD_{13}
2004 QG_{13}	21.4	0.15	20040714	118.60513	9.02394	151.86618	56.14388	0.1754583	0.9509935	47	1	6 days	0.61	M-v	9	MPC	66420	2004 QG_{13}
2004 QO_{13}	15.7	0.15	20040823	27.52758	95.31688	198.31102	13.79564	0.0990343	2.6525566	18	1	28 days	0.43			MPC		2004 QO_{13}
2004 QP_{13}	14.9	0.15	20040714	338.05030	76.35461	278.98865	8.12643	0.1021432	3.1031366	73	2	1999–2004	0.54	M-v	4	MPC	65983	2004 QP_{13}
2004 QQ_{13}	16.5	0.15	20040823	16.01688	297.22008	12.70762	13.17610	0.1830993	2.6189241	14	1	17 days	0.34			MPC		2004 QQ_{13}
2004 QV_{13}	15.1	0.15	20040912	11.52297	86.07211	293.16743	23.45203	0.3061910	2.2830008	33	1	57 days	0.49			MPC		2004 QV_{13}
2004 QW_{13}	17.1	0.15	20040823	4.54977	32.91166	296.36570	23.90007	0.2610863	2.3673916	23	1	24 days	0.52			MPC		2004 QW_{13}
2004 QX_{13}	16.4	0.15	20040912	6.11922	135.15352	188.04676	22.79544	0.2474036	2.3260551	36	1	52 days	0.52			MPC		2004 QX_{13}
2004 QZ_{13}	15.6	0.15	20040714	350.13125	36.25918	303.44298	27.97967	0.1573780	2.2780357	62	1	128 days	0.42	M-v	3	MPC		2004 QZ_{13}
2004 QA_{14}	16.3	0.15	20040912	358.64657	160.33092	184.65236	26.55643	0.2528521	2.2714760	61	1	55 days	0.37			MPC		2004 QA_{14}
2004 QB_{14}	16.6	0.15	20040823	347.21910	66.72989	297.43658	22.48711	0.2647432	2.3609540	27	1	23 days	0.48			MPC		2004 QB_{14}
2004 QD_{14}	20.5	0.15	20040714	69.18295	109.05863	75.56353	6.25441	0.3378695	0.9424534	42	1	32 days	0.41	M-v	6	MPC		2004 QD_{14}
2004 QF_{14}	22.9	0.15	20040714	357.28358	7.38321	283.98789	2.77983	0.5080465	1.9740985	82	1	41 days	0.56	M-v	6	MPC		2004 QF_{14}
2004 QH_{14}	15.7	0.15	20040912	3.22786	117.54257	222.07539	15.39033	0.2365725	3.1237082	36	1	57 days	0.58			MPC		2004 QH_{14}
2004 QJ_{14}	15.3	0.15	20040823	283.06753	127.46663	297.48545	21.10401	0.0476899	2.6492222	20	1	34 days	0.47			MPC		2004 QJ_{14}
2004 QL_{14}	15.1	0.15	20040714	6.03390	21.88510	296.69913	12.06317	0.1593541	3.1720487	43	1	85 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 QL_{14}
2004 QN_{14}	16.2	0.15	20040714	352.28377	136.52337	192.18123	8.48065	0.2116793	2.3150111	64	1	124 days	0.55	M-v	3	MPC		2004 QN_{14}

2004 QO_{14}	14.8	0.15	20040714	323.09623	65.01912	316.65792	19.04652	0.1810703	3.2100028	68	3	1995–2004	0.57	M-v	3	MPC	65983	2004 QO_{14}
2004 QS_{14}	14.3	0.15	20040714	33.46338	341.02020	292.60647	10.44072	0.2677785	3.9648163	33	1	85 days	0.56	M-v	5	MPC		2004 QS_{14}
2004 QW_{14}	17.1	0.15	20040823	15.45281	100.18439	213.17481	5.59295	0.1743839	2.4373948	15	1	20 days	0.58			MPC		2004 QW_{14}
2004 QX_{14}	14.6	0.15	20040714	283.33853	102.16873	334.51098	25.50190	0.1915305	3.1548692	41	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 QX_{14}
2004 QZ_{14}	19.1	0.15	20040823	338.14692	157.14128	217.07305	6.11375	0.2003956	2.2987593	12	1	26 days	0.15			MPC		2004 QZ_{14}
2004 QB_{15}	17.4	0.15	20040823	4.20145	129.00246	210.34186	9.23204	0.1245141	3.0190587	9	1	21 days	0.11			MPC		2004 QB_{15}
2004 QC_{15}	15.4	0.15	20040912	356.10944	60.94259	294.29432	7.96991	0.1199236	2.9686745	49	1	49 days	0.40			MPC		2004 QC_{15}
2004 QE_{15}	15.6	0.15	20040823	347.36968	85.77785	275.42830	6.30315	0.1028404	3.2125702	18	1	32 days	0.34			MPC		2004 QE_{15}
2004 QQ_{15}	18.1	0.15	20040912	348.68690	174.03855	193.36945	5.71023	0.2533678	2.3682573	43	1	47 days	0.52			MPC		2004 QQ_{15}
2004 QS_{15}	16.0	0.15	20040823	259.50645	134.28325	317.98760	10.11692	0.0502713	3.1553018	12	1	31 days	0.16			MPC		2004 QS_{15}
2004 QV_{16}	18.2	0.15	20040714	5.83324	49.00647	196.40358	28.58351	0.5738633	1.7694087	200	1	48 days	0.53	M-v	5	MPC	66421	2004 QV_{16}
2004 QW_{16}	16.2	0.15	20040912	327.81053	194.50206	191.22389	27.70467	0.2801221	1.9630079	59	1	54 days	0.49			MPC		2004 QW_{16}
2004 QX_{16}	16.4	0.15	20040912	357.10202	193.39586	211.33694	14.00088	0.3443848	2.6544940	32	1	47 days	0.43			MPC		2004 QX_{16}
2004 QZ_{16}	17.3	0.15	20040912	348.59620	182.77933	185.24132	3.99756	0.1701537	2.2349009	43	1	50 days	0.48			MPC		2004 QZ_{16}
2004 QA_{17}	18.8	0.15	20040823	347.19859	63.33619	305.83383	22.97527	0.3213056	2.1962813	20	1	12 days	0.50			MPC		2004 QA_{17}
2004 QB_{17}	18.7	0.15	20040714	303.54936	148.27572	289.47101	4.79649	0.5014640	2.2927277	59	1	46 days	0.64	M-v	4	MPC		2004 QB_{17}
2004 QC_{17}	18.7	0.15	20040714	336.19143	143.41118	231.65769	9.02292	0.4391420	2.1531605	148	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 QC_{17}
2004 QD_{17}	19.5	0.15	20040714	312.81596	171.20477	230.20814	12.30786	0.3292575	1.7391337	62	1	53 days	0.59	M-v	5	MPC		2004 QD_{17}
2004 QE_{17}	15.0	0.15	20040912	32.56580	11.19870	324.98638	32.94811	0.1706063	2.6365471	42	1	38 days	0.53			MPC		2004 QE_{17}
2004 QH_{17}	14.9	0.15	20040714	17.01057	33.48750	268.42210	23.36560	0.2543613	3.0834844	56	1	112 days	0.51	M-v	4	MPC		2004 QH_{17}
2004 QJ_{17}	16.6	0.15	20040823	315.32029	161.80090	230.91409	20.31510	0.0928605	1.9480026	34	1	29 days	0.33			MPC		2004 QJ_{17}
2004 QK_{17}	17.2	0.15	20040823	354.49906	60.70128	284.54633	23.54906	0.2577962	2.2594847	15	1	13 days	0.45			MPC		2004 QK_{17}
2004 QM_{17}	16.1	0.15	20040912	8.14634	37.09427	311.47037	29.87987	0.2170486	2.6201439	40	1	46 days	0.46			MPC		2004 QM_{17}
2004 QO_{17}	16.9	0.15	20040912	349.91431	71.93871	297.18725	23.84391	0.2499684	2.2897103	32	1	44 days	0.49			MPC		2004 QO_{17}
2004 QR_{17}	14.8	0.15	20040912	42.82520	37.66317	281.13934	11.12070	0.2007764	2.6194021	26	1	50 days	0.46			MPC		2004 QR_{17}
2004 QZ_{17}	15.7	0.15	20040912	1.98557	112.42416	269.03087	10.80351	0.3438150	3.0900237	21	1	58 days	0.52			MPC		2004 QZ_{17}
2004 QB_{18}	15.8	0.15	20040912	11.59498	59.84163	302.30878	11.78589	0.2911065	2.6994816	25	1	58 days	0.51			MPC		2004 QB_{18}
2004 QD_{18}	15.2	0.15	20040823	31.33024	136.27276	158.61950	11.69658	0.0370201	3.0287671	10	1	22 days	0.30			MPC		2004 QD_{18}
2004 QE_{18}	16.3	0.15	20040823	343.24508	198.17110	152.07003	9.22733	0.1361383	2.7536185	20	1	45 days	0.38			MPC		2004 QE_{18}
2004 QH_{18}	15.2	0.15	20040912	18.18214	58.52675	283.04335	12.06031	0.3517076	2.6502271	28	1	49 days	0.57			MPC		2004 QH_{18}
2004 QK_{18}	16.8	0.15	20040714	359.41776	172.46137	179.70167	14.04642	0.2730803	2.6749956	60	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 QK_{18}
2004 QL_{18}	15.6	0.15	20040714	354.42029	341.50716	22.54545	13.34979	0.1994572	2.6931459	59	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC		2004 QL_{18}
2004 QS_{18}	18.4	0.15	20040823	23.70747	327.02941	331.83997	4.04676	0.2183491	2.1989263	31	1	40 days	0.64			MPC		2004 QS_{18}
2004 QT_{18}	15.4	0.15	20040823	45.27335	297.83229	345.22939	14.37369	0.1421658	2.8470997	30	1	38 days	0.57			MPC		2004 QT_{18}
2004 QV_{18}	17.7	0.15	20040714	8.23716	293.78685	15.03027	2.59456	0.1898119	2.1965685	44	1	60 days	0.59	M-v	5	MPC		2004 QV_{18}
2004 QX_{18}	16.8	0.15	20040912	357.85591	323.90978	27.70383	2.93588	0.1998187	2.3737127	50	1	50 days	0.47			MPC		2004 QX_{18}
2004 QZ_{18}	16.2	0.15	20040912	14.92469	71.55007	271.24194	13.91984	0.2959741	2.6426952	34	1	56 days	0.65			MPC		2004 QZ_{18}
2004 QA_{19}	15.9	0.15	20040912	35.21934	2.32810	311.14649	17.76569	0.2590260	2.6647985	26	1	48 days	0.42			MPC		2004 QA_{19}
2004 QC_{19}	17.2	0.15	20040912	14.57841	122.64421	206.00634	2.78219	0.2111618	2.3370925	43	1	50 days	0.36			MPC		2004 QC_{19}
2004 QE_{19}	17.7	0.15	20040823	15.00927	342.01968	329.11988	3.22940	0.2195076	2.3823072	20	1	39 days	0.59			MPC		2004 QE_{19}
2004 QO_{19}	17.1	0.15	20040823	1.28312	232.06384	91.43157	16.35738	0.3486390	2.6643829	12	1	17 days	0.31			MPC		2004 QO_{19}
2004 QP_{19}	15.8	0.15	20040823	9.25218	229.80455	90.12061	25.60957	0.2313638	3.1419913	16	1	27 days	0.57			MPC		2004 QP_{19}
2004 QQ_{19}	16.5	0.15	20040912	34.41645	6.95503	284.03371	6.40567	0.2276634	2.6134723	30	1	53 days	0.92			MPC		2004 QQ_{19}
2004 QR_{19}	15.0	0.15	20040912	356.65994	76.59822	290.57685	24.80748	0.2751640	3.1612944	31	1	48 days	0.38			MPC		2004 QR_{19}
2004 QS_{19}	17.6	0.15	20040823	13.94447	66.80759	250.91918	2.20452	0.1933410	2.2825375	43	1	57 days	0.46			MPC		2004 QS_{19}
2004 QT_{19}	16.1	0.15	20040823	268.07094	249.79794	191.16383	6.49410	0.0644042	2.4283429	28	1	36 days	0.54			MPC		2004 QT_{19}
2004 QW_{19}	17.9	0.15	20040912	12.01815	165.01679	169.42608	5.34045	0.2427623	2.3359085	48	1	49 days	0.65			MPC		2004 QW_{19}
2004 QY_{19}	18.1	0.15	20040912	32.14121	321.20225	350.74237	4.30450	0.1632435	2.2386605	61	1	52 days	0.63			MPC		2004 QY_{19}
2004 QC_{20}	16.0	0.15	20040823	3.01170	261.18253	130.88977	9.69466	0.1717941	2.7963627	10	1	30 days	0.37			MPC		2004 QC_{20}
2004 QD_{20}	18.3	0.15	20040714	18.36771	353.06872	224.35876	17.56227	0.7015098	2.1670753	51	1	43 days	0.60	M-v	5	MPC		2004 QD_{20}
2004 QE_{20}	20.2	0.15	20040714	332.93047	74.10990	272.70937	6.48246	0.2054795	1.5052279	86	1	58 days	0.49	M-v	4	MPC		2004 QE_{20}
2004 QF_{20}	17.5	0.15	20040912	357.71294	172.41023	196.22843	17.91622	0.4575936	2.4549647	94	1	53 days	0.79			MPC		2004 QF_{20}
2004 QG_{20}	19.2	0.15	20040714	337.63682	208.30990	169.78642	7.64931	0.4520285	2.3396353	100	1	54 days	0.46	M-v	4	MPC		2004 QG_{20}

2004 QK_{20}	14.7	0.15	20040823	15.09901	51.79654	264.25331	22.03566	0.2454800	3.0856353	22	1	30 days	0.43			MPC		2004 QK_{20}
2004 QN_{20}	16.7	0.15	20040912	358.18262	68.51065	285.99078	24.16716	0.4639408	3.1651948	26	1	48 days	0.48			MPC		2004 QN_{20}
2004 QT_{20}	16.6	0.15	20040823	2.65545	49.19209	283.74684	12.17058	0.2781074	2.6439694	20	1	33 days	0.71			MPC		2004 QT_{20}
2004 QZ_{20}	16.0	0.15	20040714	10.85105	344.88156	3.01919	1.45123	0.1191394	2.2904584	34	1	61 days	0.56	M-v	5	MPC		2004 QZ_{20}
2004 QC_{21}	15.5	0.15	20040823	19.51834	101.18046	209.75127	1.13364	0.0693607	2.9223511	26	1	43 days	0.45			MPC		2004 QC_{21}
2004 QF_{21}	17.6	0.15	20040823	1.59573	3.10586	325.10249	3.49720	0.1983825	2.2408322	38	1	43 days	0.47			MPC		2004 QF_{21}
2004 QL_{21}	16.5	0.15	20040823	3.01528	176.89508	154.43445	3.01049	0.0455823	2.5462059	21	1	24 days	0.58			MPC		2004 QL_{21}
2004 QM_{21}	16.5	0.15	20040823	34.09406	136.43162	150.27338	4.84252	0.1749837	2.5909314	21	1	30 days	0.44			MPC		2004 QM_{21}
2004 QN_{21}	17.2	0.15	20040823	349.48655	203.68790	146.22938	2.26629	0.1923125	2.4436805	29	1	43 days	0.53			MPC		2004 QN_{21}
2004 QQ_{21}	16.5	0.15	20040823	355.33187	349.35478	350.70311	6.95516	0.1233206	2.4885445	34	1	41 days	0.49			MPC		2004 QQ_{21}
2004 QT_{21}	17.0	0.15	20040823	56.58289	310.42512	305.01347	7.76665	0.2095596	2.2716535	17	1	16 days	0.52			MPC		2004 QT_{21}
2004 QX_{21}	17.7	0.15	20040714	336.71576	38.61725	312.75759	5.11438	0.1830553	2.2377847	34	1	62 days	0.60	M-v	5	MPC		2004 QX_{21}
2004 QY_{21}	17.0	0.15	20040912	22.50912	339.58825	351.11995	6.03905	0.2134056	2.2065687	30	1	45 days	0.35			MPC		2004 QY_{21}
2004 QZ_{21}	15.1	0.15	20040714	9.79953	339.04443	1.76506	9.67255	0.1988892	2.7476874	63	1	132 days	0.60	M-v	4	MPC		2004 QZ_{21}
2004 QA_{22}	27.9	0.15	20040714	67.83618	11.13559	197.59696	0.32151	0.1176133	0.9601432	44	1	10 days	0.80	M-v	6	MPC	66421	2004 QA_{22}
2004 QC_{22}	15.0	0.15	20040714	347.50431	56.31528	290.66448	26.94500	0.2829695	3.1835924	41	1	102 days	0.41	M-v	3	MPC		2004 QC_{22}
2004 QD_{22}	15.7	0.15	20040912	322.79339	189.43874	201.28613	22.95514	0.2483836	2.3042028	37	1	54 days	0.51			MPC		2004 QD_{22}
2004 QK_{22}	16.1	0.15	20040823	5.48568	56.49537	296.28580	23.40192	0.2209832	2.3419635	24	1	23 days	0.52			MPC		2004 QK_{22}
2004 QN_{22}	24.2	0.15	20040714	345.80090	187.60574	163.20200	7.11259	0.5934650	2.5013111	29	1	8 days	0.52	M-v	6	MPC	66421	2004 QN_{22}
2004 QF_{24}	16.5	0.15	20040912	359.26388	99.59807	260.41843	20.64776	0.3259668	2.3599236	31	1	39 days	0.45			MPC		2004 QF_{24}
2004 QG_{24}	15.6	0.15	20040912	356.11809	134.64942	247.41146	22.48713	0.3071826	2.3279903	38	1	50 days	0.39			MPC		2004 QG_{24}
2004 QH_{24}	14.9	0.15	20040803	335.58925	144.07742	255.12020	24.73483	0.2181859	2.3151869	23	1	49 days	0.50			MPC		2004 QH_{24}
2004 QK_{24}	16.1	0.15	20040823	5.81440	161.11695	170.61282	27.78564	0.0545066	2.6226530	51	1	59 days	0.64			MPC		2004 QK_{24}
2004 QL_{24}	17.3	0.15	20040714	346.42511	182.78973	167.69576	8.67447	0.2010293	2.2623542	52	1	70 days	0.53	M-v	4	MPC		2004 QL_{24}
2004 QM_{24}	14.2	0.15	20040714	347.42657	123.82864	254.95847	25.56842	0.2119245	3.1825688	19	1	68 days	0.50	M-v	5	MPC		2004 QM_{24}
2004 QN_{24}	15.0	0.15	20040912	23.24440	164.25111	187.52882	7.80958	0.2483406	3.0487871	27	1	50 days	0.48			MPC		2004 QN_{24}
2004 QQ_{24}	16.3	0.15	20040714	3.49360	216.95505	120.78870	5.96909	0.0907267	2.2623303	29	1	70 days	0.55	M-v	5	MPC		2004 QQ_{24}
2004 QS_{24}	16.8	0.15	20040912	331.85846	231.08453	165.90845	2.77661	0.1947319	2.4465498	46	1	53 days	0.51			MPC		2004 QS_{24}
2004 QW_{24}	15.7	0.15	20040823	16.59178	232.71447	82.04398	34.57452	0.2544724	2.5762965	25	1	33 days	0.22			MPC		2004 QW_{24}
2004 QX_{24}	16.0	0.15	20040912	348.72096	310.97987	60.62903	38.95170	0.2831682	2.7225661	23	1	47 days	0.41			MPC		2004 QX_{24}
2004 QY_{24}	16.3	0.15	20040823	341.73829	310.98086	59.70769	24.20774	0.3005930	2.3246279	10	1	3 days	0.17			MPC		2004 QY_{24}
2004 QZ_{24}	15.9	0.15	20040714	348.07297	284.53489	34.78149	23.13355	0.1819732	2.5736675	18	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC		2004 QZ_{24}
2004 QC_{25}	16.1	0.15	20040912	340.22134	24.89415	353.29002	1.49419	0.0870825	2.8623133	22	1	44 days	0.51			MPC		2004 QC_{25}
2004 QD_{25}	16.2	0.15	20040912	25.94076	2.75585	318.07667	24.42687	0.1910550	2.2584074	29	1	49 days	0.57			MPC		2004 QD_{25}
2004 QF_{25}	16.6	0.15	20040823	39.85598	43.49446	237.22221	11.52843	0.2734924	2.6449788	25	1	33 days	0.69			MPC		2004 QF_{25}
2004 QK_{25}	15.6	0.15	20040912	289.72914	223.31098	225.49934	22.87089	0.2120223	2.3293123	28	1	51 days	0.56			MPC		2004 QK_{25}
2004 QL_{25}	14.4	0.15	20040912	56.70269	29.79809	263.68966	21.10156	0.0888923	3.1477753	30	1	43 days	0.46			MPC		2004 QL_{25}
2004 QM_{25}	15.1	0.15	20040823	22.78221	39.45421	286.53342	19.80944	0.1399267	2.7821896	18	1	36 days	0.42			MPC		2004 QM_{25}
2004 QR_{25}	15.5	0.15	20040823	51.52339	310.76244	309.06994	31.21476	0.2505495	2.6012243	27	1	48 days	0.61			MPC		2004 QR_{25}
2004 QT_{25}	15.4	0.15	20040714	350.80856	216.25356	135.38601	11.35269	0.2213565	2.7834564	29	1	83 days	0.32	M-v	3	MPC		2004 QT_{25}
2004 QW_{25}	17.2	0.15	20040912	350.65151	71.62344	303.38488	10.22660	0.3186670	2.6431442	26	1	48 days	0.43			MPC		2004 QW_{25}
2004 QY_{25}	16.7	0.15	20040912	356.59121	6.25464	348.54994	16.80927	0.3549064	2.8522522	47	1	50 days	0.48			MPC		2004 QY_{25}
2004 QZ_{25}	17.3	0.15	20040912	98.59808	58.58276	185.68248	22.17180	0.0590897	1.9559569	32	1	50 days	0.61			MPC		2004 QZ_{25}
2004 QA_{26}	16.2	0.15	20040823	275.27477	335.06052	97.16632	2.46329	0.1657213	2.7304623	9	1	22 days	0.39			MPC		2004 QA_{26}
2004 QB_{26}	17.0	0.15	20040823	352.27536	195.24239	153.23267	1.60498	0.1938356	2.3849737	29	1	31 days	0.54			MPC		2004 QB_{26}
2004 RB	16.2	0.15	20040823	334.96015	38.34767	305.62625	9.23266	0.0801554	2.9690513	19	1	30 days	0.29			MPC		2004 RB
2004 RC	18.7	0.15	20040823	331.57267	206.89813	166.18572	4.38301	0.2092601	2.3053929	15	1	21 days	0.41			MPC		2004 RC
2004 RD	15.6	0.15	20040912	263.19107	96.85563	0.02332	1.00350	0.1302368	2.9996967	23	1	43 days	0.30			MPC		2004 RD
2004 RE	17.6	0.15	20040912	349.74005	9.13598	355.54162	2.76316	0.1930773	2.2972956	55	1	43 days	0.48			MPC		2004 RE
2004 RF	17.3	0.15	20040823	65.93344	326.20207	292.04047	6.19959	0.0929987	2.3546707	15	1	23 days	0.78			MPC		2004 RF
2004 RG	16.8	0.15	20040823	359.91735	49.05695	289.10184	12.77668	0.2043854	2.5552117	41	1	25 days	0.45			MPC		2004 RG
2004 RH	16.0	0.15	20040912	332.05559	137.00898	243.13633	2.82346	0.1149528	2.7566725	40	1	21 days	0.52			MPC		2004 RH
2004 RK	19.5	0.15	20040714	259.65386	264.26104	178.89030	18.14758	0.3001017	1.3884533	163	1	36 days	0.52	M-v	5	MPC		2004 RK

2004 RP	14.8	0.15	20040823	30.29027	38.81530	257.24275	15.14174	0.2087995	3.1605901	37	1	44 days	0.43			MPC	2004 RP
2004 RQ	15.5	0.15	20040714	351.93960	63.73120	279.75544	15.05581	0.3104149	3.1333858	50	1	62 days	0.40	M-v	3	MPC	2004 RQ
2004 RR	15.8	0.15	20040823	340.82910	347.39168	359.73748	15.15675	0.0848694	2.5673008	10	1	12 days	0.21			MPC	2004 RR
2004 RS	17.3	0.15	20040912	344.61741	258.99017	142.22059	28.36192	0.4368147	2.5946738	21	1	49 days	0.59			MPC	2004 RS
2004 RU	15.6	0.15	20040912	316.93415	34.78429	3.56539	0.53709	0.0874911	3.0454206	85	1	40 days	0.48			MPC	2004 RU
2004 RV	17.0	0.15	20040823	334.18110	97.70725	283.98655	2.61798	0.0765012	2.1438507	14	1	3 days	0.37		E	MPC	2004 RV
2004 RX	18.3	0.15	20040912	43.34056	304.58356	347.22851	21.67788	0.1656885	1.8509058	45	1	37 days	0.42			MPC	2004 RX
2004 RZ	15.5	0.15	20040912	7.91903	108.94355	238.86096	25.59445	0.2783284	2.8387068	48	1	35 days	0.43			MPC	2004 RZ
2004 RA_1	17.5	0.15	20040912	25.49077	313.26193	349.36457	12.40065	0.3106218	2.5935247	34	1	19 days	0.45			MPC	2004 RA_1
2004 RF_1	16.2	0.15	20040912	325.28814	351.77325	35.82555	9.72839	0.2004594	2.4054304	17	1	40 days	0.26			MPC	2004 RF_1
2004 RG_1	16.5	0.15	20040912	352.74574	335.46934	21.77089	10.64565	0.3802020	2.6889543	19	1	40 days	0.38			MPC	2004 RG_1
2004 RK_1	15.1	0.15	20040912	6.28585	337.13516	3.30831	17.31294	0.2267441	2.7675320	65	1	44 days	0.30			MPC	2004 RK_1
2004 RL_1	16.0	0.15	20040714	343.62418	191.09897	159.96999	24.72992	0.1516644	2.2655636	43	1	69 days	0.36	M-v	4	MPC	2004 RL_1
2004 RM_1	16.9	0.15	20040912	356.01525	216.29505	144.07741	11.50189	0.1947187	2.2847143	20	1	32 days	0.38			MPC	2004 RM_1
2004 RN_1	16.2	0.15	20040912	17.41849	290.26628	19.62750	20.50491	0.3578147	3.1192079	27	1	32 days	0.39			MPC	2004 RN_1
2004 RO_1	16.1	0.15	20040714	25.26344	157.26844	137.87825	19.10380	0.2189527	2.5395038	33	1	86 days	0.45	M-v	4	MPC	2004 RO_1
2004 RP_1	15.5	0.15	20040912	340.34866	166.50867	208.31188	13.04147	0.2323241	3.1757556	66	1	56 days	0.48			MPC	2004 RP_1
2004 RS_1	16.6	0.15	20040714	8.04365	19.78485	284.13987	13.28025	0.3052241	2.7885357	36	1	69 days	0.60	M-v	4	MPC	2004 RS_1
2004 RT_1	16.2	0.15	20040912	42.59554	275.07473	23.53615	0.95717	0.1169361	3.0714459	24	1	18 days	0.51			MPC	2004 RT_1
2004 RU_1	15.8	0.15	20040912	6.81890	348.36733	358.32563	9.44961	0.0875444	3.0134695	38	1	39 days	0.58			MPC	2004 RU_1
2004 RV_1	16.9	0.15	20040912	8.67487	178.23873	159.28392	2.21746	0.0881223	2.6775362	50	1	33 days	0.61			MPC	2004 RV_1
2004 RW_1	17.6	0.15	20040912	355.53976	63.52258	298.78838	23.06886	0.2959877	2.3214750	19	1	11 days	0.44			MPC	2004 RW_1
2004 RX_1	16.8	0.15	20040912	332.74090	145.37920	234.53694	21.16504	0.0975256	1.9496155	26	1	38 days	0.59			MPC	2004 RX_1
2004 RY_1	14.9	0.15	20040912	275.45588	171.75358	305.35811	26.11078	0.2140596	2.5675318	23	1	36 days	0.44			MPC	2004 RY_1
2004 RZ_1	16.9	0.15	20040823	19.24920	86.64683	232.40813	20.63990	0.0223618	1.9970424	10	1	2 days	0.41			MPC	2004 RZ_1
2004 RA_2	16.9	0.15	20040912	330.35037	100.30818	300.16230	17.86316	0.1128077	1.9337190	22	1	36 days	0.45			MPC	2004 RA_2
2004 RB_2	15.0	0.15	20040912	336.66008	98.78147	298.57865	24.81532	0.2780507	3.1336235	47	1	36 days	0.46			MPC	2004 RB_2
2004 RC_2	14.6	0.15	20040823	271.94559	217.41293	225.54805	25.76962	0.0440520	2.6146532	15	1	6 days	0.31		E	MPC	2004 RC_2
2004 RD_2	14.5	0.15	20040912	61.01176	353.32665	290.14317	27.62205	0.1808776	3.1757121	25	1	36 days	0.64			MPC	2004 RD_2
2004 RE_2	16.9	0.15	20040912	77.12772	7.59613	256.16743	19.55541	0.0504278	1.9168537	18	1	11 days	0.62			MPC	2004 RE_2
2004 RF_2	14.6	0.15	20040912	14.48411	36.17662	313.80671	26.62126	0.1442069	3.1382106	28	1	36 days	0.41			MPC	2004 RF_2
2004 RJ_2	16.7	0.15	20040912	319.17807	124.50933	280.83706	17.67416	0.0902041	1.9760132	20	1	32 days	0.43			MPC	2004 RJ_2
2004 RK_2	17.1	0.15	20040912	273.12652	224.15606	225.11672	20.05925	0.0741085	1.8650389	25	1	40 days	0.53			MPC	2004 RK_2
2004 RL_2	16.8	0.15	20040823	179.88850	295.67604	231.63456	19.27675	0.0735910	1.8838001	10	1	4 days	0.42			MPC	2004 RL_2
2004 RM_2	17.6	0.15	20040912	340.29509	227.89160	159.28634	24.12500	0.2945029	2.4213745	32	1	15 days	0.49			MPC	2004 RM_2
2004 RN_2	16.2	0.15	20040912	229.79084	254.57353	242.18070	18.92206	0.0659708	1.9319185	45	1	40 days	0.49			MPC	2004 RN_2
2004 RO_2	14.3	0.15	20040912	61.34555	87.80646	190.44027	7.96000	0.0774381	3.9799911	23	1	33 days	0.33			MPC	2004 RO_2
2004 RS_2	18.0	0.15	20040912	347.84140	193.05328	173.80324	3.53045	0.1856933	2.2815998	30	1	34 days	0.46			MPC	2004 RS_2
2004 RT_2	17.6	0.15	20040912	346.19743	32.22301	341.49232	5.14643	0.2695382	2.3128510	37	1	35 days	0.29			MPC	2004 RT_2
2004 RU_2	17.6	0.15	20040823	331.80348	35.49380	342.24946	5.77603	0.1284608	2.2311157	37	1	57 days	0.65			MPC	2004 RU_2
2004 RV_2	20.8	0.15	20040714	313.54318	34.54166	329.50004	19.27852	0.2184960	1.3754494	100	1	27 days	0.69	M-v	6	MPC	2004 RV_2
2004 RW_2	24.4	0.15	20040714	309.72444	45.77451	334.37895	8.37272	0.3053771	1.4252616	64	1	11 days	0.59	M-v	5	MPC	2004 RW_2
2004 RX_2	15.3	0.15	20040823	339.84923	109.44283	268.60317	25.41336	0.2152115	3.1069682	19	1	10 days	0.60			MPC	2004 RX_2
2004 RY_2	15.6	0.15	20040714	344.09550	113.42106	256.00278	24.46616	0.3090633	3.1421575	41	1	113 days	0.52	M-v	3	MPC	2004 RY_2
2004 RZ_2	15.7	0.15	20040912	293.33763	192.03654	260.22784	23.20981	0.2325840	2.4206568	27	1	32 days	0.62			MPC	2004 RZ_2
2004 RA_3	16.9	0.15	20040912	313.47595	160.32638	249.30780	17.75292	0.0601573	1.9328806	24	1	32 days	0.44			MPC	2004 RA_3
2004 RB_3	13.7	0.15	20040912	33.13450	50.85315	276.02785	21.49922	0.1117953	3.1558989	27	1	38 days	0.39			MPC	2004 RB_3
2004 RC_3	15.1	0.15	20040912	354.12541	125.48417	236.52959	21.27307	0.1832978	3.0485670	25	1	31 days	0.38			MPC	2004 RC_3
2004 RE_3	14.4	0.15	20040912	55.18674	24.87699	264.87478	22.41079	0.1394749	3.1954037	24	1	32 days	0.47			MPC	2004 RE_3
2004 RG_3	14.3	0.15	20040912	47.50449	42.02855	252.92077	26.20851	0.1126692	3.1323800	29	1	32 days	0.66			MPC	2004 RG_3
2004 RH_3	17.7	0.15	20040823	4.29527	82.37382	248.21774	14.60763	0.3732056	2.6332182	12	1	2 days	0.51			MPC	2004 RH_3
2004 RJ_3	17.5	0.15	20040912	316.37256	194.54042	220.26282	19.88397	0.1624067	1.9132011	20	1	32 days	0.44			MPC	2004 RJ_3
2004 RM_3	17.4	0.15	20040912	0.65136	359.37814	347.89493	4.01505	0.2075748	2.6798685	52	1	38 days	0.46			MPC	2004 RM_3

2004 RQ_3	16.3	0.15	20040912	321.74604	294.09248	110.45194	5.43623	0.3254667	2.4443316	34	1	48 days	0.39			MPC	2004 RQ_3
2004 RB_4	15.7	0.15	20040823	331.57479	5.31507	6.83429	12.26393	0.1492402	2.8026678	30	1	31 days	0.62			MPC	2004 RB_4
2004 RC_4	17.0	0.15	20040714	328.37648	273.25890	91.69011	6.63256	0.1903634	2.3153994	31	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC	2004 RC_4
2004 RJ_4	15.1	0.15	20040912	328.03712	24.00012	10.04246	19.88988	0.1865954	2.7175981	19	1	36 days	0.28			MPC	2004 RJ_4
2004 RQ_4	16.8	0.15	20040912	346.26521	321.89707	52.29493	6.06138	0.2406327	2.3734893	24	1	35 days	0.33			MPC	2004 RQ_4
2004 RC_5	17.4	0.15	20040823	34.04348	229.45120	65.23603	4.49028	0.1964605	2.4326907	13	1	13 days	0.54			MPC	2004 RC_5
2004 RD_5	16.9	0.15	20040912	321.23383	269.60817	143.81960	10.54158	0.2492677	2.5594258	20	1	29 days	0.31			MPC	2004 RD_5
2004 RE_5	16.9	0.15	20040912	328.23952	7.24228	25.90365	7.65853	0.1319012	2.4159750	32	1	39 days	0.48			MPC	2004 RE_5
2004 RG_5	16.4	0.15	20040823	322.79287	297.38539	101.23333	5.90473	0.1877824	2.3824997	10	1	3 days	0.21			MPC	2004 RG_5
2004 RH_5	16.6	0.15	20040912	4.60785	326.85234	19.79083	10.32201	0.1533756	2.4348727	16	1	17 days	0.43			MPC	2004 RH_5
2004 RJ_5	16.3	0.15	20040912	6.53340	197.16449	147.33656	12.47345	0.1880584	2.6414163	23	1	36 days	0.43			MPC	2004 RJ_5
2004 RK_5	14.9	0.15	20040912	345.15024	270.20411	109.72450	7.93961	0.2336116	3.1444515	26	1	32 days	0.43			MPC	2004 RK_5
2004 RL_5	16.9	0.15	20040912	17.42879	281.78446	47.22643	6.94378	0.1690868	2.2880400	15	1	46 days	0.49			MPC	2004 RL_5
2004 RR_5	14.5	0.15	20040912	10.99360	208.57510	132.19151	13.99011	0.1005455	3.1321971	25	1	35 days	0.43			MPC	2004 RR_5
2004 RZ_5	16.1	0.15	20040912	343.68068	338.67399	29.98957	9.08706	0.2062515	2.7529777	25	1	49 days	0.49			MPC	2004 RZ_5
2004 RB_6	16.0	0.15	20040823	321.54392	268.29863	128.94387	14.59624	0.2170621	3.0923239	13	1	31 days	0.48			MPC	2004 RB_6
2004 RG_6	16.4	0.15	20040912	3.58304	261.79206	85.22630	11.37135	0.2156145	2.6413588	20	1	39 days	0.43			MPC	2004 RG_6
2004 RJ_6	15.5	0.15	20040714	345.81927	291.65502	69.26763	14.41471	0.3112556	3.1648048	39	1	88 days	0.40	M-v	3	MPC	2004 RJ_6
2004 RO_6	15.9	0.15	20040912	19.21741	284.73298	32.78561	7.18281	0.2118334	2.3591234	28	1	47 days	0.32			MPC	2004 RO_6
2004 RR_6	15.5	0.15	20040912	358.63561	210.29145	140.50762	18.63699	0.1927978	3.1095869	11	1	16 days	0.42			MPC	2004 RR_6
2004 RX_6	14.9	0.15	20040912	24.80794	199.10622	119.14111	11.75415	0.0868052	3.1290519	15	1	16 days	0.54			MPC	2004 RX_6
2004 RD_7	15.1	0.15	20040912	39.58529	255.23685	41.21426	9.04646	0.1450431	3.0480299	15	1	16 days	0.64			MPC	2004 RD_7
2004 RG_7	14.7	0.15	20040714	348.74681	207.93881	144.48765	18.38912	0.2098490	3.1236259	41	1	71 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 RG_7
2004 RK_7	17.6	0.15	20040912	9.65820	337.89245	347.49793	18.07734	0.3180687	2.6005658	27	1	15 days	0.58			MPC	2004 RK_7
2004 RO_7	16.3	0.15	20040912	14.87117	187.86021	140.35573	14.19919	0.2889863	2.7683786	28	1	48 days	0.40			MPC	2004 RO_7
2004 RR_7	16.9	0.15	20040912	358.74940	257.73270	108.21505	12.87189	0.2827765	2.4182376	31	1	56 days	0.50			MPC	2004 RR_7
2004 RT_7	16.6	0.15	20040714	350.76041	255.67935	100.86786	14.23273	0.3070673	2.6516225	31	1	83 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 RT_7
2004 RV_7	15.7	0.15	20040912	340.41320	188.33000	177.08570	15.89776	0.2819324	3.1617032	28	1	26 days	0.63			MPC	2004 RV_7
2004 RX_7	17.9	0.15	20040823	321.17296	306.74243	74.57071	3.52085	0.2095127	2.3384844	9	1	28 days	0.66			MPC	2004 RX_7
2004 RA_8	16.7	0.15	20040912	358.36476	49.95086	297.15499	12.87829	0.2272988	2.6778301	47	1	37 days	0.44			MPC	2004 RA_8
2004 RE_8	15.7	0.15	20040912	39.60905	79.93272	225.73517	9.50423	0.0808832	3.1216653	22	1	11 days	0.86			MPC	2004 RE_8
2004 RF_8	18.3	0.15	20040912	2.17951	114.01997	234.55911	5.46926	0.1889017	2.2457363	22	1	11 days	0.37			MPC	2004 RF_8
2004 RH_8	16.7	0.15	20040912	326.23791	172.46288	224.55620	8.43052	0.1269188	2.6170083	23	1	15 days	0.52			MPC	2004 RH_8
2004 RJ_8	17.1	0.15	20040912	16.60188	14.94671	338.67804	6.08591	0.1408096	2.3064293	12	1	11 days	0.19			MPC	2004 RJ_8
2004 RK_8	16.0	0.15	20040912	22.04112	62.40748	262.35588	3.71938	0.1410274	2.4149152	46	1	39 days	0.46			MPC	2004 RK_8
2004 RL_8	17.2	0.15	20040912	356.59810	32.89379	326.26305	7.68223	0.2063259	2.3747645	13	1	9 days	0.67			MPC	2004 RL_8
2004 RO_8	15.7	0.15	20040714	310.91291	158.02653	225.15523	9.16529	0.1039746	2.9137153	41	1	140 days	0.72	M-v	4	MPC	2004 RO_8
2004 RQ_8	16.1	0.15	20040823	19.11914	55.87295	255.55119	8.13681	0.1116789	3.0856352	22	1	28 days	0.54			MPC	2004 RQ_8
2004 RS_8	17.5	0.15	20040912	33.44034	50.14291	241.59070	5.83271	0.2343600	2.6584026	40	1	45 days	0.76			MPC	2004 RS_8
2004 RU_8	16.9	0.15	20040714	1.88961	341.45215	342.27981	10.25036	0.2474502	2.4299722	48	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC	2004 RU_8
2004 RV_8	18.2	0.15	20040912	18.48299	348.08945	336.76798	4.78207	0.2024530	2.1894630	50	1	34 days	0.49			MPC	2004 RV_8
2004 RW_8	17.6	0.15	20040912	332.86890	46.31915	349.05663	12.54232	0.1916999	2.7368210	33	1	30 days	0.88			MPC	2004 RW_8
2004 RX_8	16.2	0.15	20040912	10.47730	160.08638	180.95377	3.35905	0.2042339	2.7401485	52	1	53 days	0.49			MPC	2004 RX_8
2004 RA_9	16.2	0.15	20040912	27.35839	150.21874	175.42099	4.27317	0.1068388	2.8062423	68	1	42 days	0.64			MPC	2004 RA_9
2004 RE_9	17.1	0.15	20040823	1.32661	349.28524	350.08554	4.41952	0.2254879	2.8633495	45	1	4 days	0.66			MPC	2004 RE_9
2004 RF_9	17.0	0.15	20040823	353.45678	196.39107	149.45209	10.14632	0.0877090	2.5572345	23	1	4 days	0.59			MPC	2004 RF_9
2004 RG_9	16.7	0.15	20040823	345.12609	233.90914	126.32055	3.94270	0.1898630	3.0655027	33	1	53 days	0.63			MPC	2004 RG_9
2004 RH_9	17.1	0.15	20040823	10.97973	3.58558	300.81929	41.04058	0.4296874	2.8191087	55	1	2 days	0.52			MPC	2004 RH_9
2004 RJ_9	19.9	0.15	20040714	1.01353	341.39313	301.06367	22.70836	0.6230672	2.7840232	51	1	34 days	0.49	M-v	7	MPC	2004 RJ_9
2004 RK_9	21.4	0.15	20040714	4.73752	283.82531	355.15014	6.22471	0.4259415	1.8385489	60	1	37 days	0.54	M-v	5	MPC	2004 RK_9
2004 RL_9	19.3	0.15	20040912	350.40662	297.54797	74.02929	2.01751	0.3742075	2.3544080	46	1	14 days	0.45			MPC	2004 RL_9
2004 RM_9	19.4	0.15	20040714	292.63719	250.13188	159.30420	35.52236	0.1770402	1.5836002	36	1	34 days	0.49	M-v	6	MPC	2004 RM_9
2004 RN_9	20.9	0.15	20040714	270.52898	66.94664	1.07688	16.11784	0.2473766	1.3054073	162	1	37 days	0.57	M-v	6	MPC	2004 RN_9

2004 RO_9	16.4	0.15	20040912	337.24609	201.68945	194.43089	13.78339	0.2662003	2.6775128	67	1	40 days	0.46			MPC		2004 RO_9
2004 RP_9	16.6	0.15	20040912	355.82497	99.96332	254.41005	21.29473	0.2728374	2.3769438	30	1	36 days	0.48			MPC		2004 RP_9
2004 RQ_9	17.5	0.15	20040823	341.70136	85.08431	277.61920	18.47315	0.0943250	1.8421991	16	1	10 days	0.48			MPC		2004 RQ_9
2004 RR_9	15.4	0.15	20040823	357.14893	111.30896	245.00738	26.37452	0.1855073	3.1701836	10	1	2 days	0.63		E	MPC		2004 RR_9
2004 RS_9	17.6	0.15	20040912	14.91185	102.23053	220.26194	20.23615	0.2815759	2.3024649	22	1	30 days	0.48			MPC		2004 RS_9
2004 RT_9	11.8	0.15	20040823	359.24373	107.53735	246.01023	31.06728	0.3144612	7.6541928	11	1	2 days	0.54		E	MPC		2004 RT_9
2004 RU_9	14.7	0.15	20040823	176.47133	283.38423	262.83651	26.84830	0.0504775	2.6293999	10	1	2 days	0.68		E	MPC		2004 RU_9
2004 RV_9	17.3	0.15	20040823	329.25280	269.92507	137.24082	9.10849	0.4742984	2.7743967	12	1	3 days	0.52			MPC		2004 RV_9
2004 RW_9	17.2	0.15	20040912	354.57958	75.80836	280.30200	18.31278	0.1054709	1.9344902	40	1	30 days	0.47			MPC		2004 RW_9
2004 RX_9	17.5	0.15	20040912	324.34954	58.28054	5.72106	5.94379	0.4198093	2.3876380	31	1	14 days	0.56			MPC		2004 RX_9
2004 RZ_9	18.7	0.15	20040912	359.81560	271.73801	77.71644	6.11952	0.3517187	2.2699950	31	1	14 days	0.47			MPC		2004 RZ_9
2004 RC_{10}	17.5	0.15	20040912	346.19049	266.61181	130.53579	8.18684	0.4652131	2.8192852	39	1	36 days	0.49			MPC		2004 RC_{10}
2004 RD_{10}	17.8	0.15	20040823	50.70659	56.02205	213.47423	1.71195	0.2077088	2.1060209	26	1	4 days	0.63			MPC		2004 RD_{10}
2004 RE_{10}	17.0	0.15	20040912	350.66093	276.66171	102.52871	8.65563	0.4021830	2.6550496	26	1	36 days	0.44			MPC		2004 RE_{10}
2004 RF_{10}	16.7	0.15	20040912	351.54909	291.41604	85.42516	9.61471	0.3576007	2.4460501	39	1	36 days	0.43			MPC		2004 RF_{10}
2004 RJ_{10}	17.1	0.15	20040714	317.20464	119.91349	324.42812	26.01023	0.5080352	2.6693606	35	1	17 days	0.46	M-v	6	MPC		2004 RJ_{10}
2004 RK_{10}	17.0	0.15	20040912	342.17275	23.02183	348.33654	23.44181	0.2036195	2.2535720	47	1	50 days	0.52			MPC		2004 RK_{10}
2004 RL_{10}	18.7	0.15	20040823	347.29623	10.94030	341.88121	18.87646	0.0692753	1.8194347	19	1	6 days	0.45			MPC		2004 RL_{10}
2004 RM_{10}	18.0	0.15	20040823	341.54707	247.21350	132.61570	6.55080	0.3063395	2.1435956	40	1	59 days	0.48			MPC		2004 RM_{10}
2004 RN_{10}	16.9	0.15	20040714	5.18830	310.68781	357.86314	31.76482	0.2866322	2.6172793	28	1	86 days	0.56	M-v	4	MPC		2004 RN_{10}
2004 RP_{10}	18.2	0.15	20040912	2.14154	351.93905	349.40203	12.22596	0.4305415	2.9758923	25	1	10 days	0.54			MPC		2004 RP_{10}
2004 RQ_{10}	20.9	0.15	20040714	345.22058	349.32660	335.36962	5.69116	0.4411960	1.8625433	533	1	41 days	0.37	M-v	4	MPC		2004 RQ_{10}
2004 RR_{10}	16.5	0.15	20040823	352.03901	305.43216	41.02208	3.72266	0.1567337	2.6416244	51	1	31 days	0.61			MPC		2004 RR_{10}
2004 RT_{10}	17.3	0.15	20040912	5.78102	166.23884	180.52496	1.53049	0.1939049	2.4093030	66	1	44 days	0.56			MPC		2004 RT_{10}
2004 RU_{10}	18.1	0.15	20040714	119.77022	65.13717	119.12586	15.91269	0.6567082	0.9040098	42	1	34 days	0.58	M-v	7	MPC		2004 RU_{10}
2004 RV_{10}	20.0	0.15	20040714	260.09862	272.49116	161.61901	36.81995	0.2852739	1.3757783	47	1	9 days	0.67	M-v	7	MPC		2004 RV_{10}
2004 RW_{10}	21.1	0.15	20040714	0.05936	69.52614	207.86652	3.13029	0.5888486	2.3508537	66	1	36 days	0.58	M-v	5	MPC		2004 RW_{10}
2004 RX_{10}	21.3	0.15	20040714	150.28341	333.86447	173.90579	5.95831	0.3511694	0.9203938	101	1	30 days	0.52	M-v	7	MPC		2004 RX_{10}
2004 RY_{10}	21.4	0.15	20040714	301.90840	283.05762	166.10273	15.46630	0.6211826	1.6726163	73	1	17 days	0.50	M-v	7	MPC		2004 RY_{10}
2004 RZ_{10}	19.3	0.15	20040912	5.35832	345.80116	356.82951	27.56847	0.3583891	2.1507589	64	1	16 days	0.52			MPC		2004 RZ_{10}
2004 RA_{11}	18.8	0.15	20040714	287.83838	276.37851	169.85431	39.36917	0.3995905	1.8250995	59	1	25 days	0.50	M-v	6	MPC		2004 RA_{11}
2004 RB_{11}	23.7	0.15	20040714	339.34868	193.89011	161.83842	3.19053	0.5046066	2.0999003	61	1	30 days	0.52	M-v	7	MPC		2004 RB_{11}
2004 RC_{11}	23.6	0.15	20040714	350.55671	162.12799	147.81605	1.88390	0.4676636	1.8316504	46	1	28 days	0.46	M-v	7	MPC		2004 RC_{11}
2004 RD_{11}	18.1	0.15	20040823	352.28868	13.50338	341.17737	20.62342	0.3325559	2.6885902	15	1	5 days	0.34			MPC		2004 RD_{11}
2004 RE_{11}	15.9	0.15	20040823	113.18972	56.06149	155.56453	2.89920	0.1046599	2.8010860	14	1	10 days	0.44			MPC		2004 RE_{11}
2004 RP_{11}	17.8	0.15	20040823	15.41786	0.45512	307.62152	3.65765	0.2552485	2.5893458	11	1	4 days	0.48			MPC		2004 RP_{11}
2004 RT_{11}	13.9	0.15	20040912	129.24001	225.93383	339.30628	6.05464	0.0340948	3.9644326	16	1	15 days	0.41			MPC		2004 RT_{11}
2004 RU_{11}	16.2	0.15	20040823	15.32138	330.65344	345.71440	10.31198	0.0783796	2.9257428	21	1	41 days	0.49			MPC		2004 RU_{11}
2004 RV_{11}	17.7	0.15	20040912	27.71406	117.38665	183.15168	7.01299	0.3383229	2.6137508	26	1	28 days	0.67			MPC		2004 RV_{11}
2004 RW_{11}	17.5	0.15	20040912	345.34120	36.94566	349.13379	7.16486	0.3320982	2.8592272	65	1	45 days	0.61			MPC		2004 RW_{11}
2004 RY_{11}	16.3	0.15	20040912	309.38303	78.42487	348.46936	13.77672	0.2649942	2.7382426	48	1	10 days	0.49			MPC		2004 RY_{11}
2004 RZ_{11}	16.6	0.15	20040823	56.47000	42.41448	209.52355	8.82754	0.1547611	2.6667769	9	1	3 days	0.30			MPC		2004 RZ_{11}
2004 RA_{12}	16.9	0.15	20040823	314.55134	23.07282	4.43905	5.64879	0.1520359	2.7115236	9	1	3 days	0.32			MPC		2004 RA_{12}
2004 RB_{12}	15.0	0.15	20040823	255.62054	320.24522	144.27089	10.35710	0.1380816	3.1431129	13	1	2 days	0.27		E	MPC		2004 RB_{12}
2004 RC_{12}	17.9	0.15	20040912	359.22288	232.29478	131.18988	5.25336	0.2250150	2.5019710	10	1	29 days	0.68			MPC		2004 RC_{12}
2004 RG_{12}	17.0	0.15	20040912	352.72936	220.75696	154.61178	5.18417	0.2376530	2.3235231	37	1	40 days	0.50			MPC		2004 RG_{12}
2004 RJ_{12}	17.1	0.15	20040912	300.05141	240.67376	170.74614	22.67356	0.0959536	1.8876281	44	1	49 days	0.52			MPC		2004 RJ_{12}
2004 RK_{12}	15.1	0.15	20040823	332.05810	172.35937	197.80468	10.01753	0.1195302	3.1506148	24	1	36 days	0.49			MPC		2004 RK_{12}
2004 RP_{12}	16.1	0.15	20040912	342.95478	43.77338	333.52901	23.01808	0.2983191	3.1742025	21	1	10 days	0.43			MPC		2004 RP_{12}
2004 RU_{12}	15.6	0.15	20040714	341.77213	228.86340	116.47970	13.71363	0.2901963	2.6688129	30	1	123 days	0.37	M-v	4 D	MPC		2004 RU_{12}
2004 RZ_{12}	17.0	0.15	20040912	1.83222	211.13333	138.71800	6.26184	0.1733263	2.3262478	43	1	29 days	0.47			MPC		2004 RZ_{12}
2004 RA_{13}	16.1	0.15	20040912	16.92514	324.47397	7.41542	10.56983	0.1127095	2.6771865	33	1	39 days	0.37			MPC		2004 RA_{13}
2004 RB_{13}	16.2	0.15	20040912	20.38759	314.04683	11.41582	7.76369	0.1621078	2.6324162	28	1	33 days	0.58			MPC		2004 RB_{13}

2004 RD_{13}	16.5	0.15	20040823	357.36199	185.75529	165.36756	14.54257	0.2651708	2.6365070	55	1	56 days	0.49		MPC	2004 RD_{13}
2004 RF_{13}	16.1	0.15	20040912	351.12584	354.96578	11.81396	4.19602	0.1658404	2.2674521	44	1	52 days	0.34		MPC	2004 RF_{13}
2004 RG_{13}	17.6	0.15	20040912	4.33957	323.42338	22.31857	2.93350	0.2020480	2.3733220	27	1	39 days	0.34		MPC	2004 RG_{13}
2004 RJ_{13}	16.6	0.15	20040714	5.10415	257.37093	65.15516	5.77833	0.1914819	2.3325684	21	1	68 days	0.44	M-v 5	MPC	2004 RJ_{13}
2004 RK_{13}	16.2	0.15	20040823	338.23209	39.03607	334.15222	17.26250	0.2025141	3.0813222	16	1	7 days	0.54		MPC	2004 RK_{13}
2004 RM_{13}	16.6	0.15	20040912	353.17077	188.98340	170.56583	5.01388	0.1253176	2.7207688	28	1	35 days	0.40		MPC	2004 RM_{13}
2004 RN_{13}	17.4	0.15	20040912	338.83413	211.71917	169.73377	2.44282	0.1820407	2.4071407	28	1	35 days	0.58		MPC	2004 RN_{13}
2004 RP_{13}	16.7	0.15	20040912	48.24174	118.80689	167.55128	14.04190	0.1699991	2.6049998	36	1	16 days	0.50		MPC	2004 RP_{13}
2004 RQ_{13}	17.0	0.15	20040912	342.55716	211.46434	165.81721	4.23652	0.1947830	3.0159372	19	1	36 days	0.57		MPC	2004 RQ_{13}
2004 RR_{13}	17.8	0.15	20040912	20.79039	153.58090	166.79419	6.48019	0.1867864	2.2798590	37	1	36 days	0.42		MPC	2004 RR_{13}
2004 RS_{13}	16.4	0.15	20040912	339.41752	19.59864	2.59721	6.44152	0.1019002	2.3951365	51	1	42 days	0.48		MPC	2004 RS_{13}
2004 RT_{13}	17.5	0.15	20040912	9.06653	319.23029	23.57493	1.74905	0.1909487	2.4182106	50	1	42 days	0.62		MPC	2004 RT_{13}
2004 RV_{13}	15.8	0.15	20040823	8.33105	350.34298	334.94965	9.33801	0.0966076	3.1333994	26	1	30 days	0.35		MPC	2004 RV_{13}
2004 RW_{13}	15.0	0.15	20040823	231.48230	135.56870	336.36080	16.43052	0.0865623	3.1525802	23	1	40 days	0.49		MPC	2004 RW_{13}
2004 RZ_{13}	17.5	0.15	20040823	357.54012	36.03274	302.61449	1.98033	0.1557216	2.2740335	29	1	30 days	0.57		MPC	2004 RZ_{13}
2004 RB_{14}	16.8	0.15	20040823	353.21110	82.17631	263.64361	0.95623	0.2093278	2.4328375	35	1	26 days	0.44		MPC	2004 RB_{14}
2004 RF_{14}	17.7	0.15	20040912	347.66556	33.93098	325.87405	1.19328	0.1485089	2.3990179	20	1	28 days	0.56		MPC	2004 RF_{14}
2004 RG_{14}	16.6	0.15	20040823	0.36854	111.38415	222.92916	1.54974	0.1351311	2.6694507	34	1	39 days	0.54		MPC	2004 RG_{14}
2004 RJ_{14}	15.8	0.15	20040823	147.68755	212.18199	330.89570	8.50816	0.0983810	2.5750166	29	1	43 days	0.50		MPC	2004 RJ_{14}
2004 RK_{14}	18.0	0.15	20040823	353.92818	178.99493	167.03904	12.66693	0.3014463	2.6228587	20	1	24 days	0.45		MPC	2004 RK_{14}
2004 RM_{14}	17.9	0.15	20040823	324.16421	208.45519	183.35936	6.00711	0.2464857	2.4032524	23	1	28 days	0.43		MPC	2004 RM_{14}
2004 RN_{14}	17.0	0.15	20040912	46.91252	36.54094	245.27987	2.86218	0.1411477	2.4230503	18	1	12 days	0.56		MPC	2004 RN_{14}
2004 RP_{14}	16.8	0.15	20040823	36.32801	328.11186	314.60656	4.21448	0.1995500	2.4287584	30	1	30 days	0.58		MPC	2004 RP_{14}
2004 RQ_{14}	17.1	0.15	20040823	355.81662	174.61102	166.50816	16.60775	0.1697441	2.4441604	11	1	3 days	0.42		MPC	2004 RQ_{14}
2004 RR_{14}	17.8	0.15	20040912	354.19194	95.01421	258.78200	1.93217	0.2436467	2.3453182	42	1	48 days	0.52		MPC	2004 RR_{14}
2004 RT_{14}	18.1	0.15	20040912	349.63943	20.40619	341.77985	1.47064	0.2452984	2.2525259	26	1	15 days	0.42		MPC	2004 RT_{14}
2004 RU_{14}	18.2	0.15	20040823	359.79338	351.06980	345.63790	11.48158	0.2518047	2.3739303	24	1	25 days	0.50		MPC	2004 RU_{14}
2004 RW_{14}	18.5	0.15	20040912	332.83515	39.31863	348.24065	2.82519	0.2224279	2.2999497	9	1	12 days	0.66		MPC	2004 RW_{14}
2004 RY_{14}	17.9	0.15	20040912	335.49973	42.03398	340.31084	8.70862	0.2190120	2.3782067	19	1	37 days	0.41		MPC	2004 RY_{14}
2004 RZ_{14}	17.6	0.15	20040714	4.92288	138.05203	172.43307	1.97135	0.2076277	2.2523524	33	1	66 days	0.49	M-v 5	MPC	2004 RZ_{14}
2004 RA_{15}	16.4	0.15	20040823	356.79351	10.79868	332.17879	6.41450	0.1418436	2.9180716	16	1	3 days	0.52		MPC	2004 RA_{15}
2004 RB_{15}	15.3	0.15	20040823	176.79210	183.63182	339.04942	20.30387	0.1195095	2.6881904	11	1	3 days	0.77		MPC	2004 RB_{15}
2004 RE_{15}	17.9	0.15	20040912	0.79710	178.64976	165.64131	13.62281	0.2951037	2.6447308	27	1	15 days	0.51		MPC	2004 RE_{15}
2004 RG_{15}	17.8	0.15	20040912	30.28868	125.14206	176.90311	2.70018	0.2242139	2.3964470	23	1	16 days	0.44		MPC	2004 RG_{15}
2004 RH_{15}	16.3	0.15	20040714	2.15476	148.05719	178.31444	11.81986	0.2048096	2.6235018	46	1	67 days	0.45	M-v 4	MPC	2004 RH_{15}
2004 RL_{15}	16.1	0.15	20040714	347.40726	155.97846	162.30010	14.04246	0.2604362	2.3996331	37	1	66 days	0.60	M-v 4	MPC	2004 RL_{15}
2004 RM_{15}	17.3	0.15	20040823	7.86538	129.96969	192.31436	0.95610	0.1945249	2.3734803	29	1	39 days	0.38		MPC	2004 RM_{15}
2004 RP_{15}	16.5	0.15	20040823	29.43263	140.78483	131.16652	4.06005	0.3789741	2.8293376	12	1	3 days	0.48		MPC	2004 RP_{15}
2004 RQ_{15}	16.9	0.15	20040823	355.98209	355.19220	345.67512	18.75744	0.2037357	2.5165390	8	1	8 days	0.91		MPC	2004 RQ_{15}
2004 RR_{15}	15.9	0.15	20040823	356.18931	226.86021	106.83254	4.69706	0.1307234	2.6060854	16	1	2 days	0.72		MPC	2004 RR_{15}
2004 RS_{15}	16.7	0.15	20040714	326.51390	21.50914	0.43920	7.79793	0.3032150	2.7044464	44	1	65 days	0.45	M-v 4	MPC	2004 RS_{15}
2004 RT_{15}	16.5	0.15	20040823	356.07714	313.82257	28.61200	3.45874	0.1169104	2.5562557	16	1	2 days	0.59		MPC	2004 RT_{15}
2004 RU_{15}	17.1	0.15	20040823	351.41644	248.17633	102.09999	2.65752	0.2038329	2.4155723	48	1	45 days	0.43		MPC	2004 RU_{15}
2004 RW_{15}	16.3	0.15	20040823	355.96380	259.32660	83.42007	3.47018	0.1027096	2.5088709	20	1	3 days	0.60		MPC	2004 RW_{15}
2004 RY_{15}	17.2	0.15	20040912	353.63666	311.24303	43.49381	3.38285	0.2053040	2.4086007	34	1	43 days	0.61		MPC	2004 RY_{15}
2004 RA_{16}	16.5	0.15	20040912	12.91580	9.01554	314.51436	3.25898	0.2546411	2.7005473	25	1	10 days	0.42		MPC	2004 RA_{16}
2004 RB_{16}	16.0	0.15	20040823	356.62957	173.46480	170.78662	16.14320	0.0997791	2.8283350	12	1	6 days	0.43		MPC	2004 RB_{16}
2004 RC_{16}	17.5	0.15	20040912	339.45238	42.85984	339.26652	13.02007	0.2680068	2.6215251	24	1	16 days	0.49		MPC	2004 RC_{16}
2004 RF_{16}	16.4	0.15	20040823	356.76077	12.12337	332.49717	6.59498	0.1405802	2.9041959	11	1	6 days	0.36		MPC	2004 RF_{16}
2004 RG_{16}	15.3	0.15	20040823	176.57982	200.17098	324.20289	4.51598	0.0961162	2.7437725	14	1	6 days	0.42		MPC	2004 RG_{16}
2004 RH_{16}	16.5	0.15	20040823	332.92614	210.84624	168.75178	15.79129	0.2009490	2.6336885	38	1	56 days	0.48		MPC	2004 RH_{16}
2004 RJ_{16}	17.4	0.15	20040823	352.23895	340.43689	7.92298	7.04503	0.1642809	2.2626652	29	1	31 days	0.60		MPC	2004 RJ_{16}
2004 RM_{16}	16.8	0.15	20040714	9.19004	304.80179	359.57222	13.04370	0.2738779	2.5859280	43	1	69 days	0.52	M-v 4	MPC	2004 RM_{16}

2004 RR_{16}	17.5	0.15	20040823	20.15999	203.71431	100.44779	3.26097	0.2032339	2.3110305	30	1	3 days	0.35		MPC	2004 RR_{16}
2004 RS_{16}	16.3	0.15	20040912	0.94079	341.45960	359.13623	10.45743	0.1151828	2.4795043	6	1	10 days	0.30		MPC	2004 RS_{16}
2004 RT_{16}	15.5	0.15	20040823	356.56257	341.55551	358.56044	12.44663	0.1030834	2.7921332	11	1	8 days	1.23		MPC	2004 RT_{16}
2004 RU_{16}	17.9	0.15	20040823	12.93684	276.85644	38.13319	2.84366	0.2786736	2.2568108	36	1	31 days	0.50		MPC	2004 RU_{16}
2004 RV_{16}	16.7	0.15	20040912	327.47640	24.41517	15.02911	5.91021	0.2272549	2.3157695	37	1	26 days	0.46		MPC	2004 RV_{16}
2004 RW_{16}	15.0	0.15	20040823	176.32890	157.14185	0.22372	16.47856	0.1277755	2.4306404	13	1	2 days	0.61		MPC	2004 RW_{16}
2004 RX_{16}	18.2	0.15	20040823	9.67776	136.78328	185.19604	3.50686	0.2575286	2.6139453	8	1	5 days	0.54		MPC	2004 RX_{16}
2004 RY_{16}	17.1	0.15	20040823	75.36326	270.02643	336.07243	9.50775	0.1683336	2.2688757	13	1	6 days	0.59		MPC	2004 RY_{16}
2004 RZ_{16}	17.4	0.15	20040912	29.86120	115.82340	179.09851	4.17118	0.2776294	2.6112314	31	1	31 days	0.48		MPC	2004 RZ_{16}
2004 RA_{17}	16.9	0.15	20040823	356.12171	147.86394	197.50580	2.01782	0.1240054	2.5758644	25	1	5 days	0.56		MPC	2004 RA_{17}
2004 RC_{17}	17.2	0.15	20040912	340.45733	37.40197	334.21024	5.78321	0.1171299	2.3425687	25	1	16 days	0.66		MPC	2004 RC_{17}
2004 RD_{17}	15.5	0.15	20040823	177.35622	215.93365	309.03551	2.96836	0.0991764	2.7443260	9	1	2 days	0.64		MPC	2004 RD_{17}
2004 RE_{17}	18.1	0.15	20040912	8.10825	157.30335	175.97136	4.02739	0.2578400	2.2952396	48	1	38 days	0.47		MPC	2004 RE_{17}
2004 RF_{17}	18.0	0.15	20040823	356.93117	174.82760	169.60585	8.86038	0.3213021	2.6843198	37	1	59 days	0.44		MPC	2004 RF_{17}
2004 RG_{17}	16.7	0.15	20040823	356.09744	144.22554	201.72997	2.27155	0.1304931	2.5652578	15	1	5 days	0.72		MPC	2004 RG_{17}
2004 RH_{17}	17.6	0.15	20040823	64.26403	325.10915	299.70160	1.86287	0.1089139	2.2305412	9	1	5 days	0.39		MPC	2004 RH_{17}
2004 RK_{17}	16.9	0.15	20040823	2.41210	156.62950	181.36351	5.86295	0.1715990	2.8582165	10	1	5 days	0.28		MPC	2004 RK_{17}
2004 RL_{17}	17.6	0.15	20040912	340.75073	0.96175	21.52718	7.08891	0.2571373	2.2311202	59	1	49 days	0.54		MPC	2004 RL_{17}
2004 RM_{17}	16.4	0.15	20040912	345.82380	348.35743	17.47420	9.20233	0.0808480	2.4204364	26	1	28 days	0.58		MPC	2004 RM_{17}
2004 RN_{17}	14.7	0.15	20040823	176.31315	108.31314	60.28287	6.26187	0.1120456	2.6950097	20	1	3 days	0.65		MPC	2004 RN_{17}
2004 RQ_{17}	14.9	0.15	20040912	305.44838	331.55158	90.15476	6.34682	0.1472704	3.1669324	21	1	15 days	0.48		MPC	2004 RQ_{17}
2004 RS_{17}	16.6	0.15	20040912	3.22719	257.30159	88.93365	4.74086	0.2248413	2.6163236	24	1	49 days	0.40		MPC	2004 RS_{17}
2004 RU_{17}	17.0	0.15	20040912	337.50926	194.86917	186.68565	2.15606	0.2268134	2.4531379	31	1	34 days	0.44		MPC	2004 RU_{17}
2004 RV_{17}	15.8	0.15	20040823	356.96438	166.01158	178.11146	4.19746	0.0908773	3.0251260	16	1	5 days	0.54		MPC	2004 RV_{17}
2004 RW_{17}	16.7	0.15	20040823	356.03550	167.86613	176.34035	2.25279	0.1092551	2.5333608	14	1	2 days	0.40		MPC	2004 RW_{17}
2004 RX_{17}	17.6	0.15	20040912	348.49689	95.01179	270.90635	0.51898	0.2548323	2.6307287	18	1	30 days	0.61		MPC	2004 RX_{17}
2004 RY_{17}	18.0	0.15	20040823	355.41996	62.87107	281.94616	0.84907	0.1348369	2.3011157	9	1	5 days	0.80		MPC	2004 RY_{17}
2004 RZ_{17}	18.5	0.15	20040823	346.86152	27.31128	333.27674	1.82439	0.2573999	2.4857689	16	1	5 days	0.57		MPC	2004 RZ_{17}
2004 RA_{18}	17.4	0.15	20040912	321.86634	217.91242	182.09988	1.10674	0.1867058	2.3890645	16	1	30 days	0.57		MPC	2004 RA_{18}
2004 RE_{18}	16.7	0.15	20040912	334.80739	284.58410	104.82339	5.59703	0.1721323	2.2615059	29	1	29 days	0.57		MPC	2004 RE_{18}
2004 RG_{18}	17.0	0.15	20040912	8.34057	318.68651	21.43664	9.67001	0.2458705	2.3909193	30	1	41 days	0.47		MPC	2004 RG_{18}
2004 RK_{18}	15.4	0.15	20040823	330.99760	303.00679	69.73268	3.08556	0.0865059	2.8739242	31	1	35 days	0.60		MPC	2004 RK_{18}
2004 RL_{18}	16.3	0.15	20040912	356.83674	353.05377	355.22654	16.71483	0.2065331	3.1521234	20	1	15 days	0.53		MPC	2004 RL_{18}
2004 RN_{18}	17.9	0.15	20040912	12.84626	152.63686	175.74387	3.80434	0.1691533	2.2614896	37	1	30 days	0.56		MPC	2004 RN_{18}
2004 RO_{18}	15.7	0.15	20040823	356.97177	176.28041	168.47605	9.93236	0.0885716	3.0314354	19	1	5 days	0.47		MPC	2004 RO_{18}
2004 RP_{18}	15.6	0.15	20040823	263.55034	101.49606	337.60385	6.57017	0.0112821	2.6887991	34	1	6 days	0.65		MPC	2004 RP_{18}
2004 RQ_{18}	17.4	0.15	20040823	348.99761	192.00817	167.25359	14.15465	0.2835394	2.7635600	29	1	51 days	0.51		MPC	2004 RQ_{18}
2004 RR_{18}	16.2	0.15	20040912	29.89203	324.01832	339.69896	5.29925	0.1816561	2.6842568	55	1	30 days	0.38		MPC	2004 RR_{18}
2004 RU_{18}	16.4	0.15	20040912	17.09342	142.52321	184.63788	1.60088	0.0548836	2.7653576	16	1	38 days	0.36		MPC	2004 RU_{18}
2004 RV_{18}	19.0	0.15	20040823	347.97572	189.94761	165.36213	3.08054	0.1702776	2.1431370	8	1	5 days	0.40		MPC	2004 RV_{18}
2004 RW_{18}	17.8	0.15	20040823	355.05275	170.16634	175.39146	2.64156	0.0849601	2.1901470	10	1	2 days	0.52		MPC	2004 RW_{18}
2004 RY_{18}	18.0	0.15	20040823	353.35501	184.47052	166.42422	28.30256	0.2670174	2.6764920	8	1	5 days	0.36		MPC	2004 RY_{18}
2004 RZ_{18}	17.4	0.15	20040823	38.63440	114.04602	166.86881	10.67402	0.2312535	2.5281735	10	1	5 days	0.34		MPC	2004 RZ_{18}
2004 RA_{19}	16.3	0.15	20040912	296.15159	194.83048	229.05804	6.07319	0.1308747	2.7356326	26	1	16 days	0.56		MPC	2004 RA_{19}
2004 RD_{19}	16.0	0.15	20040912	338.82513	29.44268	344.12084	14.94616	0.1459999	2.8540328	25	1	10 days	0.32		MPC	2004 RD_{19}
2004 RF_{19}	15.4	0.15	20040912	328.12679	259.12849	120.83346	5.28098	0.0966667	2.7936697	19	1	10 days	0.49		MPC	2004 RF_{19}
2004 RH_{19}	16.0	0.15	20040823	357.04252	182.25304	162.55674	7.45518	0.1055142	3.0856927	13	1	5 days	0.58		MPC	2004 RH_{19}
2004 RJ_{19}	15.3	0.15	20040912	0.70135	184.85098	160.18624	7.59710	0.1004038	3.0203977	8	1	10 days	0.35		MPC	2004 RJ_{19}
2004 RL_{19}	15.7	0.15	20040912	315.74675	25.01167	8.80180	2.09988	0.0470523	2.9948138	14	1	38 days	0.43		MPC	2004 RL_{19}
2004 RM_{19}	15.4	0.15	20040714	316.05144	222.71446	163.08482	10.49137	0.0971564	3.0962730	26	1	61 days	0.34	M-v 5	MPC	2004 RM_{19}
2004 RN_{19}	17.9	0.15	20040912	0.54443	352.46326	353.31680	4.71966	0.3216629	2.7241050	23	1	56 days	0.55		MPC	2004 RN_{19}
2004 RO_{19}	16.1	0.15	20040912	39.74315	145.85117	156.32498	6.20632	0.0526330	2.7140466	16	1	14 days	0.37		MPC	2004 RO_{19}
2004 RP_{19}	16.2	0.15	20040823	357.01779	183.47793	161.75189	10.57391	0.1053172	3.0686097	9	1	5 days	0.64		MPC	2004 RP_{19}

2004 RQ_{19}	16.2	0.15	20040823	356.59240	213.95232	131.18856	2.16360	0.1055672	2.8077857	17	1	2 days	0.71			MPC	2004 RQ_{19}
2004 RR_{19}	16.2	0.15	20040912	356.28471	316.95373	46.36011	8.09961	0.1456796	2.3657720	42	1	43 days	0.51			MPC	2004 RR_{19}
2004 RT_{19}	17.0	0.15	20040912	289.76869	67.87492	0.53840	4.16001	0.1071918	2.2151169	25	1	38 days	0.45			MPC	2004 RT_{19}
2004 RV_{19}	15.8	0.15	20040823	356.11244	261.44670	84.70449	7.66896	0.1284316	2.5776207	13	1	2 days	0.51			MPC	2004 RV_{19}
2004 RY_{19}	17.5	0.15	20040912	7.93051	277.73261	66.05365	6.37874	0.2272553	2.2169133	36	1	43 days	0.61			MPC	2004 RY_{19}
2004 RZ_{19}	17.1	0.15	20040912	16.98835	216.46033	111.13484	7.77563	0.2674874	2.5623728	29	1	43 days	0.50			MPC	2004 RZ_{19}
2004 RB_{20}	16.5	0.15	20040823	348.19646	237.36261	125.58748	13.88043	0.2872643	2.6625809	41	1	33 days	0.45			MPC	2004 RB_{20}
2004 RF_{20}	15.9	0.15	20040912	351.27140	251.51413	118.46643	14.60388	0.3037892	3.1540471	26	1	15 days	0.67			MPC	2004 RF_{20}
2004 RG_{20}	17.6	0.15	20040912	335.31100	48.59772	337.09888	10.41847	0.2124291	2.6582192	15	1	16 days	0.25			MPC	2004 RG_{20}
2004 RK_{20}	16.6	0.15	20040823	316.32409	229.34277	171.19132	21.95299	0.1626558	2.5759895	18	1	6 days	0.52			MPC	2004 RK_{20}
2004 RM_{20}	15.4	0.15	20040912	303.03303	238.07908	185.00417	5.89984	0.1631329	3.0947528	46	1	10 days	0.75			MPC	2004 RM_{20}
2004 RN_{20}	16.5	0.15	20040912	338.22458	195.06040	182.93845	6.24895	0.1418022	2.3076566	72	1	59 days	0.51			MPC	2004 RN_{20}
2004 RO_{20}	17.5	0.15	20040912	355.39073	22.17990	334.98289	5.65526	0.2578763	2.7242860	34	1	32 days	0.40			MPC	2004 RO_{20}
2004 RP_{20}	17.2	0.15	20040912	51.51934	345.31150	291.95950	1.48317	0.1954335	2.3825302	32	1	32 days	0.51			MPC	2004 RP_{20}
2004 RQ_{20}	17.6	0.15	20040912	352.26654	125.51651	236.07124	0.88833	0.2168426	2.6877833	19	1	33 days	0.40			MPC	2004 RQ_{20}
2004 RR_{20}	15.7	0.15	20040823	176.30092	184.12812	341.88219	19.15019	0.1507814	2.4010378	15	1	2 days	0.78			MPC	2004 RR_{20}
2004 RS_{20}	18.9	0.15	20040823	350.47909	94.46560	259.20114	0.71481	0.2037816	2.2886242	10	1	5 days	0.23			MPC	2004 RS_{20}
2004 RT_{20}	15.5	0.15	20040823	175.95461	337.99975	188.61305	2.24270	0.0939068	2.7437591	14	1	5 days	0.61			MPC	2004 RT_{20}
2004 RW_{20}	16.5	0.15	20040823	356.66579	167.18858	179.22978	5.02499	0.1230193	2.8488965	15	1	5 days	0.69			MPC	2004 RW_{20}
2004 RX_{20}	16.5	0.15	20040912	0.91425	26.67709	319.84324	2.55002	0.1234611	2.5294884	6	1	10 days	0.44			MPC	2004 RX_{20}
2004 RZ_{20}	16.2	0.15	20040912	0.79906	13.61237	333.02684	3.88420	0.1022887	2.7678465	6	1	10 days	0.40			MPC	2004 RZ_{20}
2004 RB_{21}	16.3	0.15	20040823	175.12765	183.93184	342.90614	9.45085	0.1016395	2.2741778	11	1	2 days	0.62			MPC	2004 RB_{21}
2004 RC_{21}	15.6	0.15	20040912	0.69504	166.45903	180.39342	2.40896	0.0938689	3.0383277	17	1	10 days	0.75			MPC	2004 RC_{21}
2004 RD_{21}	17.8	0.15	20040912	354.08477	60.74047	296.49123	1.18241	0.1907461	2.3535435	22	1	10 days	0.50			MPC	2004 RD_{21}
2004 RE_{21}	17.2	0.15	20040912	338.83466	51.71830	325.05366	2.69032	0.1462669	2.4620559	21	1	31 days	0.70			MPC	2004 RE_{21}
2004 RG_{21}	15.4	0.15	20040912	0.64048	8.32119	339.18135	7.28815	0.1437380	3.2084049	25	1	10 days	0.76			MPC	2004 RG_{21}
2004 RH_{21}	15.1	0.15	20040912	336.69236	34.54212	344.80536	16.33094	0.1431873	3.0969274	44	1	33 days	0.45			MPC	2004 RH_{21}
2004 RK_{21}	15.3	0.15	20040714	331.64746	197.60327	170.37068	8.13346	0.0695623	3.0477128	34	1	65 days	0.58	M-v	5	MPC	2004 RK_{21}
2004 RL_{21}	16.7	0.15	20040912	311.78454	238.75848	174.37708	4.54275	0.1689632	2.4592129	54	1	38 days	0.44			MPC	2004 RL_{21}
2004 RM_{21}	15.4	0.15	20040912	0.68448	2.23023	345.18026	10.08212	0.1106056	3.0693298	12	1	10 days	0.96			MPC	2004 RM_{21}
2004 RO_{21}	15.7	0.15	20040912	347.10269	193.70125	172.38601	5.92070	0.1549983	3.2146557	37	1	38 days	0.42			MPC	2004 RO_{21}
2004 RP_{21}	17.6	0.15	20040912	32.20954	324.23670	332.12689	1.85573	0.2484119	2.2845713	30	1	32 days	0.56			MPC	2004 RP_{21}
2004 RQ_{21}	18.9	0.15	20040823	10.56880	146.30965	176.80498	1.95895	0.2179604	2.2990829	8	1	4 days	0.60			MPC	2004 RQ_{21}
2004 RR_{21}	17.4	0.15	20040912	10.41413	158.86182	173.06213	2.32196	0.2230823	2.4274013	35	1	10 days	0.66			MPC	2004 RR_{21}
2004 RT_{21}	15.6	0.15	20040912	0.77010	162.08435	186.06034	2.25485	0.1128875	2.8362708	17	1	10 days	0.80			MPC	2004 RT_{21}
2004 RU_{21}	16.6	0.15	20040912	2.57801	32.55429	313.63227	1.06751	0.0777849	2.8604980	16	1	38 days	0.46			MPC	2004 RU_{21}
2004 RV_{21}	16.9	0.15	20040823	357.08575	174.52214	173.45247	2.53387	0.2674392	3.1166982	23	1	4 days	0.62			MPC	2004 RV_{21}
2004 RW_{21}	17.8	0.15	20040823	292.19156	261.60210	165.32031	6.27992	0.1646297	2.2437429	17	1	7 days	0.61		E	MPC	2004 RW_{21}
2004 RY_{21}	15.4	0.15	20040912	277.97473	280.12303	164.80366	12.30958	0.1417041	2.7420911	23	1	31 days	0.30			MPC	2004 RY_{21}
2004 RZ_{21}	17.9	0.15	20040912	15.45123	343.57743	343.25414	3.07307	0.1390664	2.2706850	13	1	10 days	0.57			MPC	2004 RZ_{21}
2004 RA_{22}	18.0	0.15	20040912	356.93005	179.77487	172.97956	0.52456	0.2383390	2.3914496	20	1	10 days	0.28			MPC	2004 RA_{22}
2004 RB_{22}	17.4	0.15	20040912	28.32800	335.12747	332.30925	0.49232	0.1738636	2.4724749	21	1	31 days	0.56			MPC	2004 RB_{22}
2004 RC_{22}	18.5	0.15	20040823	10.71787	151.71765	170.34324	4.49994	0.2098058	2.2165541	18	1	5 days	0.49			MPC	2004 RC_{22}
2004 RD_{22}	17.2	0.15	20040823	335.86595	227.10510	158.12951	3.02718	0.3055798	2.6964490	16	1	2 days	0.67			MPC	2004 RD_{22}
2004 RF_{22}	18.0	0.15	20040823	355.47179	359.86548	346.52112	2.45523	0.1266451	2.3232796	7	1	4 days	0.52			MPC	2004 RF_{22}
2004 RG_{22}	16.7	0.15	20040912	15.85154	335.07763	348.65198	3.07435	0.1969276	2.7359559	26	1	31 days	0.40			MPC	2004 RG_{22}
2004 RH_{22}	16.4	0.15	20040912	353.22025	208.04633	146.75718	0.79164	0.0297485	2.5718165	24	1	38 days	0.42			MPC	2004 RH_{22}
2004 RM_{22}	16.9	0.15	20040912	339.33737	20.51897	2.80989	3.17459	0.2527358	2.7347457	14	1	10 days	0.85			MPC	2004 RM_{22}
2004 RN_{22}	17.5	0.15	20040823	2.81846	175.01665	160.76988	2.78056	0.2181349	2.3869879	34	1	47 days	0.36			MPC	2004 RN_{22}
2004 RQ_{22}	16.6	0.15	20040823	355.31181	190.82897	155.58998	5.80025	0.1005200	2.5880291	22	1	58 days	0.33			MPC	2004 RQ_{22}
2004 RR_{22}	16.9	0.15	20040823	75.80424	193.75735	53.07349	1.19345	0.1617883	2.4332498	10	1	5 days	0.33			MPC	2004 RR_{22}
2004 RS_{22}	16.1	0.15	20040912	332.25038	227.59922	160.87804	7.55743	0.2022355	2.9944294	22	1	14 days	0.43			MPC	2004 RS_{22}
2004 RT_{22}	16.4	0.15	20040912	346.95564	219.75095	147.86354	2.89747	0.2107027	2.4472925	30	1	29 days	0.40			MPC	2004 RT_{22}

2004 RW_{22}	15.3	0.15	20040823	175.91152	140.97090	25.46538	2.16886	0.0998378	2.7286202	11	1	2 days	0.71		MPC	2004 RW_{22}
2004 RX_{22}	17.4	0.15	20040823	355.54208	335.02492	11.29263	1.24855	0.1376533	2.3476870	6	1	4 days	0.10		MPC	2004 RX_{22}
2004 RY_{22}	17.7	0.15	20040823	13.29592	303.50691	19.79919	1.42242	0.1342999	2.4560342	10	1	4 days	0.29		MPC	2004 RY_{22}
2004 RA_{23}	16.3	0.15	20040912	327.93485	242.53491	158.62998	7.03334	0.2632005	2.7276199	9	1	29 days	0.97		MPC	2004 RA_{23}
2004 RB_{23}	17.4	0.15	20040823	355.44046	331.40690	14.81239	1.97851	0.1301159	2.3126735	12	1	2 days	0.71		MPC	2004 RB_{23}
2004 RC_{23}	16.2	0.15	20040912	22.72192	302.47442	16.08841	2.88892	0.1171929	2.6566780	39	1	49 days	0.44		MPC	2004 RC_{23}
2004 RD_{23}	17.7	0.15	20040912	338.61719	352.65758	27.35276	1.47854	0.1992605	2.4452127	13	1	32 days	0.28		MPC	2004 RD_{23}
2004 RE_{23}	16.0	0.15	20040823	357.01857	357.90611	348.80009	24.70468	0.1146993	3.0692693	6	1	4 days	0.48		MPC	2004 RE_{23}
2004 RG_{23}	15.9	0.15	20040823	126.68343	51.05101	149.59887	6.68432	0.2155721	2.5207347	9	1	4 days	0.26		MPC	2004 RG_{23}
2004 RH_{23}	17.0	0.15	20040823	70.35741	187.16920	69.09582	1.84282	0.1403048	2.4466165	9	1	4 days	0.22		MPC	2004 RH_{23}
2004 RJ_{23}	18.1	0.15	20040823	341.35057	239.96259	130.34721	1.90233	0.2498975	2.2390442	36	1	28 days	0.42		MPC	2004 RJ_{23}
2004 RK_{23}	17.4	0.15	20040912	27.20808	164.49110	141.24061	3.00250	0.2265106	2.3287526	39	1	33 days	0.45		MPC	2004 RK_{23}
2004 RL_{23}	17.1	0.15	20040912	4.71070	186.04523	154.50254	7.35246	0.1349185	2.3634091	28	1	14 days	0.38		MPC	2004 RL_{23}
2004 RM_{23}	15.0	0.15	20040714	43.03533	285.37626	355.06734	11.51516	0.1232057	3.1835092	40	1	66 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RM_{23}
2004 RO_{23}	16.9	0.15	20040912	310.65870	62.80752	352.65811	13.91998	0.1903775	2.5568278	17	1	33 days	0.41		MPC	2004 RO_{23}
2004 RP_{23}	17.8	0.15	20040912	33.65781	144.36447	162.52074	8.10546	0.2163724	2.2099923	61	1	44 days	0.56		MPC	2004 RP_{23}
2004 RU_{23}	16.8	0.15	20040912	354.57069	345.26143	24.92750	8.49346	0.2960278	3.0713394	49	1	37 days	0.54		MPC	2004 RU_{23}
2004 RY_{23}	17.2	0.15	20040823	352.57409	7.44367	334.14226	19.50735	0.0461017	1.9687157	20	1	39 days	0.62		MPC	2004 RY_{23}
2004 RZ_{23}	19.4	0.15	20040912	3.41602	175.80586	165.82512	16.85485	0.4155672	2.5635459	25	1	9 days	0.62		MPC	2004 RZ_{23}
2004 RA_{24}	17.7	0.15	20040912	352.73265	190.04942	178.30123	13.62853	0.4129608	2.7038461	47	1	56 days	0.37		MPC	2004 RA_{24}
2004 RC_{24}	17.1	0.15	20040714	211.96942	314.80119	173.17019	25.19155	0.0565804	1.8551773	30	1	64 days	0.57	M-v 4	MPC	2004 RC_{24}
2004 RD_{24}	17.1	0.15	20040823	320.32106	255.76525	161.27347	28.21432	0.4044258	2.6506055	19	1	23 days	0.54		MPC	2004 RD_{24}
2004 RG_{24}	15.2	0.15	20040912	13.37195	286.93296	52.98355	26.77044	0.2247068	3.1644264	18	1	29 days	0.56		MPC	2004 RG_{24}
2004 RH_{24}	18.6	0.15	20040912	348.09309	29.18335	336.75990	20.75811	0.2026631	2.0106050	19	1	10 days	0.42		MPC	2004 RH_{24}
2004 RK_{24}	17.5	0.15	20040912	74.09745	104.21916	163.00446	21.90655	0.0986328	1.9273766	21	1	37 days	0.40		MPC	2004 RK_{24}
2004 RM_{24}	17.8	0.15	20040912	94.13463	260.67361	353.28074	18.83001	0.0500687	1.9608559	55	1	34 days	0.41		MPC	2004 RM_{24}
2004 RN_{24}	18.5	0.15	20040823	325.48755	209.96192	175.77183	23.01026	0.0844880	1.8811380	10	1	3 days	0.47		MPC	2004 RN_{24}
2004 RO_{24}	17.3	0.15	20040912	352.16986	205.47490	169.39198	27.25244	0.2852291	2.3095548	27	1	24 days	0.42		MPC	2004 RO_{24}
2004 RP_{24}	16.0	0.15	20040714	22.61695	324.57281	324.32188	17.00492	0.2888305	2.7218249	38	1	69 days	0.37	M-v 4	MPC	2004 RP_{24}
2004 RQ_{24}	15.2	0.15	20040912	341.56236	110.80154	270.99523	3.26652	0.0844944	2.8061769	45	1	28 days	0.55		MPC	2004 RQ_{24}
2004 RR_{24}	17.4	0.15	20040912	345.04030	174.97472	207.40011	4.60738	0.2412732	2.4288484	53	1	30 days	0.62		MPC	2004 RR_{24}
2004 RT_{24}	17.1	0.15	20040714	345.74550	107.22558	246.81847	2.71352	0.1962905	2.3220392	65	1	60 days	0.56	M-v 4	MPC	2004 RT_{24}
2004 RU_{24}	15.9	0.15	20040823	78.69942	274.80577	347.36564	13.22799	0.0271940	3.0467894	12	1	4 days	0.27		MPC	2004 RU_{24}
2004 RV_{24}	16.5	0.15	20040823	111.18839	42.30687	165.53936	12.89563	0.2791325	2.8417743	12	1	4 days	0.38		MPC	2004 RV_{24}
2004 RZ_{24}	17.3	0.15	20040912	293.60588	276.79921	152.23206	1.22938	0.1338969	2.6464111	13	1	36 days	0.54		MPC	2004 RZ_{24}
2004 RC_{25}	14.8	0.15	20040912	340.60622	218.20884	191.51291	17.20286	0.2208631	3.0971830	58	1	59 days	0.42		MPC	2004 RC_{25}
2004 RD_{25}	16.5	0.15	20040714	343.34092	348.53349	3.93598	8.18275	0.2458323	2.4233121	92	1	71 days	0.29	M-v 4	MPC	2004 RD_{25}
2004 RF_{25}	18.3	0.15	20040912	347.73277	159.36471	202.08827	0.93907	0.2171074	2.3797529	14	1	12 days	0.32		MPC	2004 RF_{25}
2004 RG_{25}	17.7	0.15	20040823	7.49262	149.41658	172.90077	1.06331	0.1983447	2.4423964	18	1	37 days	0.33		MPC	2004 RG_{25}
2004 RJ_{25}	17.7	0.15	20040823	357.99842	7.62958	330.39689	15.10513	0.1647872	2.4714655	13	1	18 days	0.42		MPC	2004 RJ_{25}
2004 RK_{25}	16.2	0.15	20040823	24.46355	320.11036	345.53460	2.79273	0.0769815	2.6761742	16	1	30 days	0.64		MPC	2004 RK_{25}
2004 RL_{25}	17.7	0.15	20040912	3.34995	128.30440	207.12101	0.80547	0.2930998	2.7648024	27	1	48 days	0.62		MPC	2004 RL_{25}
2004 RM_{25}	18.7	0.15	20040823	325.45740	1.76918	33.44390	1.21947	0.3053276	2.2538825	11	1	17 days	0.99		MPC	2004 RM_{25}
2004 RN_{25}	18.6	0.15	20040912	350.57042	196.60508	167.35759	24.22537	0.1273247	1.8987478	22	1	9 days	0.54		MPC	2004 RN_{25}
2004 RO_{25}	18.5	0.15	20040823	340.00199	124.49266	239.40926	1.77593	0.2238280	2.3313538	19	1	45 days	0.34		MPC	2004 RO_{25}
2004 RR_{25}	15.8	0.15	20040714	345.16914	5.35034	3.80957	13.46970	0.1707755	2.6681179	58	1	61 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 RR_{25}
2004 RS_{25}	20.4	0.15	20040714	350.98152	145.26383	179.08819	6.64551	0.4798473	2.1281635	112	1	39 days	0.54	M-v 5	MPC	2004 RS_{25}
2004 RT_{25}	17.9	0.15	20040912	329.49056	341.60173	61.07736	2.49044	0.1874169	2.3716439	33	1	28 days	0.49		MPC	2004 RT_{25}
2004 RU_{25}	17.6	0.15	20040912	349.53616	191.31171	186.41675	4.51801	0.2941125	2.4576191	39	1	39 days	0.38		MPC	2004 RU_{25}
2004 RV_{25}	17.0	0.15	20040912	15.81299	178.64814	159.20296	6.92170	0.1388220	2.2876426	46	1	41 days	0.58		MPC	2004 RV_{25}
2004 RW_{25}	17.0	0.15	20040912	342.43861	207.38356	184.77110	6.60478	0.1588912	2.2106388	51	1	35 days	0.37		MPC	2004 RW_{25}
2004 RZ_{25}	16.4	0.15	20040912	311.33473	48.78748	2.80855	7.89258	0.0964145	2.3004177	42	1	39 days	0.44		MPC	2004 RZ_{25}
2004 RA_{26}	15.4	0.15	20040823	313.04474	261.41576	157.70345	9.29865	0.2274507	3.1842160	18	1	13 days	0.53		MPC	2004 RA_{26}

2004 RG_{26}	15.1	0.15	20040912	316.34533	270.40469	129.34031	5.34288	0.1898868	3.0723286	10	1	11 days	0.41			MPC	2004 RG_{26}
2004 RH_{26}	17.6	0.15	20040823	324.05884	30.14405	358.20095	4.66043	0.2207282	2.3737684	9	1	10 days	0.30			MPC	2004 RH_{26}
2004 RM_{26}	17.9	0.15	20040823	11.34071	264.93071	51.35868	1.44115	0.2143405	2.2318957	24	1	28 days	0.57			MPC	2004 RM_{26}
2004 RQ_{26}	18.2	0.15	20040912	338.81301	297.82192	82.89612	0.92279	0.2572870	2.2801095	24	1	15 days	0.52			MPC	2004 RQ_{26}
2004 RC_{27}	18.5	0.15	20040823	306.52578	313.62136	98.46336	2.41746	0.1869977	2.4280131	9	1	6 days	0.15			MPC	2004 RC_{27}
2004 RD_{27}	15.7	0.15	20040912	359.96853	231.63096	113.39938	3.88009	0.1057592	3.0705117	18	1	32 days	0.43			MPC	2004 RD_{27}
2004 RL_{27}	16.3	0.15	20040912	313.57738	55.78013	351.01932	25.00928	0.1713577	2.7388376	13	1	39 days	0.39			MPC	2004 RL_{27}
2004 RM_{27}	17.8	0.15	20040912	28.79906	229.21098	70.27008	1.91241	0.2476674	2.4201179	14	1	32 days	0.29			MPC	2004 RM_{27}
2004 RO_{27}	17.9	0.15	20040912	16.24807	354.59827	325.39976	1.83771	0.1603936	2.2874633	15	1	16 days	0.61			MPC	2004 RO_{27}
2004 RQ_{27}	15.0	0.15	20040823	102.87891	40.79314	167.08972	2.92018	0.2564439	2.8059884	11	1	4 days	0.55			MPC	2004 RQ_{27}
2004 RS_{27}	17.0	0.15	20040912	5.01260	352.50703	342.78184	1.82020	0.2089094	2.3284349	55	1	38 days	0.45			MPC	2004 RS_{27}
2004 RT_{27}	14.8	0.15	20040823	315.74868	44.56150	341.00713	6.91855	0.0586349	3.2548441	32	1	26 days	0.50			MPC	2004 RT_{27}
2004 RV_{27}	15.2	0.15	20040823	285.36141	266.95985	157.37272	4.18162	0.1148202	3.0181929	22	1	5 days	0.89			MPC	2004 RV_{27}
2004 RY_{27}	15.7	0.15	20040912	53.26817	284.40720	331.24177	6.08261	0.2923020	3.0606015	17	1	12 days	0.79			MPC	2004 RY_{27}
2004 RJ_{28}	14.5	0.15	20040912	270.24575	98.62112	341.50675	14.89360	0.0772640	3.2076197	23	1	37 days	0.55			MPC	2004 RJ_{28}
2004 RO_{28}	15.6	0.15	20040823	39.70512	303.58425	349.98346	4.60771	0.0582573	2.8023000	16	1	9 days	0.50			MPC	2004 RO_{28}
2004 RR_{28}	17.8	0.15	20040714	331.13884	12.09015	350.45311	5.20664	0.2098274	2.2452652	41	1	64 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 RR_{28}
2004 RT_{28}	17.2	0.15	20040823	22.80583	155.36453	153.06785	4.16319	0.1232734	2.3181633	38	1	42 days	0.58			MPC	2004 RT_{28}
2004 RU_{28}	16.5	0.15	20040912	319.28564	54.07205	354.10113	6.61320	0.2496617	2.6939203	23	1	38 days	0.32			MPC	2004 RU_{28}
2004 RD_{29}	15.3	0.15	20040823	18.44471	316.93908	314.73240	33.41473	0.3282750	2.6459191	16	1	6 days	0.36			MPC	2004 RD_{29}
2004 RH_{29}	17.0	0.15	20040714	334.56133	159.53207	191.43344	1.75642	0.2329222	2.3228596	30	1	61 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 RH_{29}
2004 RO_{29}	15.5	0.15	20040823	346.33254	209.27510	134.71403	14.44644	0.1863907	2.6995588	12	1	5 days	0.36			MPC	2004 RO_{29}
2004 RP_{29}	15.1	0.15	20040823	356.71432	196.08873	137.48745	2.93355	0.1279750	3.1051416	9	1	3 days	0.81			MPC	2004 RP_{29}
2004 RQ_{29}	17.0	0.15	20040912	354.22237	12.86337	338.30669	19.91119	0.3793968	3.3418885	17	1	16 days	0.60			MPC	2004 RQ_{29}
2004 RV_{29}	17.0	0.15	20040823	328.69493	222.44547	157.93829	5.07728	0.2190335	2.3834119	30	1	45 days	0.56		D	MPC	2004 RV_{29}
2004 RY_{29}	17.2	0.15	20040823	15.31044	308.57464	355.47570	4.73498	0.2729496	2.6786895	25	1	42 days	0.59			MPC	2004 RY_{29}
2004 RB_{30}	15.7	0.15	20040823	82.84016	93.41283	144.03728	4.41858	0.1110824	2.7468471	12	1	6 days	0.39			MPC	2004 RB_{30}
2004 RC_{30}	15.5	0.15	20040912	338.33595	38.44284	325.95286	5.46217	0.0990004	2.8563518	17	1	15 days	0.51			MPC	2004 RC_{30}
2004 RD_{30}	18.1	0.15	20040714	335.30625	180.80391	176.00023	2.29317	0.2556967	2.3516420	48	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 RD_{30}
2004 RG_{30}	16.7	0.15	20040823	331.64767	250.79375	122.68859	3.32622	0.1835813	2.3227315	22	1	25 days	0.50			MPC	2004 RG_{30}
2004 RM_{30}	16.7	0.15	20040912	249.96326	126.38932	337.55678	9.61452	0.1291053	2.1894511	15	1	9 days	0.86			MPC	2004 RM_{30}
2004 RR_{30}	16.0	0.15	20040912	354.06422	23.74721	319.70901	0.19250	0.1790498	2.9885008	13	1	16 days	0.29			MPC	2004 RR_{30}
2004 RS_{30}	17.3	0.15	20040912	7.07780	43.42036	284.96779	2.52201	0.1395230	2.3427418	10	1	10 days	0.40			MPC	2004 RS_{30}
2004 RU_{30}	17.4	0.15	20040823	323.24861	46.14432	329.30461	4.88527	0.1044338	2.2228136	20	1	44 days	0.49			MPC	2004 RU_{30}
2004 RA_{31}	17.5	0.15	20040714	338.52445	358.26492	350.67775	5.89050	0.1795171	2.2248578	32	1	63 days	0.70	M-v	4	MPC	2004 RA_{31}
2004 RD_{31}	16.1	0.15	20040823	356.32834	320.54973	11.79798	5.47973	0.1543965	2.7923392	15	1	19 days	0.43			MPC	2004 RD_{31}
2004 RE_{31}	15.5	0.15	20040823	340.43284	295.42457	62.56017	4.39678	0.2055926	3.0437064	17	1	18 days	0.41			MPC	2004 RE_{31}
2004 RK_{31}	15.2	0.15	20040912	299.64237	62.01387	350.20351	10.33890	0.1061603	2.9649043	32	1	54 days	0.59			MPC	2004 RK_{31}
2004 RM_{31}	15.8	0.15	20040823	321.80446	250.97729	148.76542	7.87021	0.2675438	2.8635329	44	1	38 days	0.45			MPC	2004 RM_{31}
2004 RN_{31}	17.5	0.15	20040912	355.15365	330.79222	19.76104	2.40705	0.1690539	2.2775707	15	1	38 days	0.38			MPC	2004 RN_{31}
2004 RO_{31}	15.9	0.15	20040912	257.78744	307.76756	145.07125	6.54925	0.0761241	2.3725300	12	1	10 days	0.53			MPC	2004 RO_{31}
2004 RT_{31}	15.1	0.15	20040912	57.14257	259.44453	19.20714	5.65429	0.0579014	2.7675028	11	1	10 days	0.47			MPC	2004 RT_{31}
2004 RV_{31}	16.1	0.15	20040912	35.14419	184.29052	113.81980	4.18008	0.1237168	2.6508447	15	1	11 days	0.44			MPC	2004 RV_{31}
2004 RX_{31}	17.0	0.15	20040823	326.93992	26.58817	354.64413	10.27705	0.2252545	2.4029745	24	1	30 days	0.60			MPC	2004 RX_{31}
2004 RZ_{31}	16.7	0.15	20040912	312.86258	46.45996	7.26687	4.84599	0.2288099	2.4118452	19	1	27 days	0.47			MPC	2004 RZ_{31}
2004 RA_{32}	16.5	0.15	20040714	40.60686	264.50580	347.15459	20.37959	0.3101284	2.4259522	28	1	61 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 RA_{32}
2004 RB_{32}	16.6	0.15	20040823	357.12355	349.68854	352.25953	12.63856	0.3125548	3.0937598	24	1	31 days	0.56			MPC	2004 RB_{32}
2004 RC_{32}	15.7	0.15	20040823	332.58790	215.14583	154.34138	5.30958	0.0721784	2.6498999	21	1	55 days	0.62			MPC	2004 RC_{32}
2004 RH_{32}	15.3	0.15	20040823	4.50688	317.76469	6.60106	7.29752	0.1808181	3.1297472	20	1	37 days	0.45			MPC	2004 RH_{32}
2004 RJ_{32}	16.6	0.15	20040823	315.98802	46.51021	350.68747	5.30785	0.1687136	2.4257497	28	1	53 days	0.41			MPC	2004 RJ_{32}
2004 RM_{32}	15.9	0.15	20040823	3.86884	308.10700	25.70683	3.73870	0.0802555	2.7130244	13	1	3 days	0.54			MPC	2004 RM_{32}
2004 RQ_{32}	17.4	0.15	20040823	339.21801	233.78705	137.21725	6.72816	0.2456187	2.2759982	42	1	45 days	0.54			MPC	2004 RQ_{32}
2004 RX_{32}	15.8	0.15	20040912	324.91533	38.12459	353.18688	14.65512	0.1497487	2.8584105	29	1	39 days	0.57			MPC	2004 RX_{32}

2004 RZ_{32}	18.1	0.15	20040912	332.15511	186.57037	199.38354	2.29351	0.1786515	2.3964502	13	1	30 days	0.29		MPC		2004 RZ_{32}
2004 RA_{33}	17.3	0.15	20040912	5.03846	258.66592	80.40029	2.38968	0.1773642	2.3670849	22	1	32 days	0.42		MPC		2004 RA_{33}
2004 RB_{33}	15.8	0.15	20040912	48.88764	135.20557	143.61595	8.22914	0.1844571	2.8008273	18	1	14 days	0.54		MPC		2004 RB_{33}
2004 RD_{33}	17.1	0.15	20040912	337.11969	314.27888	66.58440	2.51936	0.2068644	2.4184078	24	1	31 days	0.44		MPC		2004 RD_{33}
2004 RG_{33}	16.2	0.15	20040912	37.05449	193.16830	102.88065	4.00880	0.1546657	2.5865507	16	1	14 days	0.51		MPC		2004 RG_{33}
2004 RK_{33}	15.5	0.15	20040912	333.94397	271.25327	109.94465	5.08506	0.2411092	3.0132612	16	1	10 days	0.51		MPC		2004 RK_{33}
2004 RR_{33}	14.6	0.15	20040912	48.25036	150.68335	138.59203	11.64781	0.0886630	3.0822928	22	1	14 days	0.63		MPC		2004 RR_{33}
2004 RS_{33}	15.2	0.15	20040823	344.43588	220.36041	142.48430	13.14489	0.1679307	3.0537496	26	1	41 days	0.45		MPC		2004 RS_{33}
2004 RU_{33}	15.6	0.15	20040823	344.42488	215.16500	148.29177	15.19430	0.1848843	2.9318785	27	1	40 days	0.53		MPC		2004 RU_{33}
2004 RV_{33}	16.6	0.15	20040912	355.46656	335.43620	17.91830	6.05862	0.1896885	2.2890111	47	1	47 days	0.40		MPC		2004 RV_{33}
2004 RW_{33}	15.9	0.15	20040823	34.84097	242.15765	49.72315	4.52696	0.1702446	2.5975002	21	1	41 days	0.40		MPC		2004 RW_{33}
2004 RZ_{33}	14.4	0.15	20040714	304.61117	29.28515	9.42370	10.24861	0.1033422	2.9775854	30	1	60 days	0.53	M-v 5	MPC		2004 RZ_{33}
2004 RC_{34}	17.2	0.15	20040912	339.08709	353.13748	25.70711	3.12620	0.2076228	2.4197985	26	1	31 days	0.55		MPC		2004 RC_{34}
2004 RE_{34}	14.5	0.15	20040912	68.93992	131.43640	145.57605	10.13830	0.0031310	3.1511587	22	1	14 days	0.66		MPC		2004 RE_{34}
2004 RK_{34}	16.5	0.15	20040912	12.43902	208.93390	122.00774	3.00143	0.1381555	2.6095936	23	1	32 days	0.36		MPC		2004 RK_{34}
2004 RL_{34}	17.0	0.15	20040912	328.90721	304.47188	88.56953	2.07702	0.1931835	2.5253642	13	1	27 days	0.32		MPC		2004 RL_{34}
2004 RM_{34}	16.1	0.15	20040912	20.86588	151.93467	156.54664	17.18636	0.3036613	3.0591726	17	1	14 days	0.46		MPC		2004 RM_{34}
2004 RR_{34}	15.5	0.15	20040823	58.87251	211.82816	59.05272	4.31346	0.1189279	2.6941462	20	1	29 days	0.58		MPC		2004 RR_{34}
2004 RT_{34}	14.5	0.15	20040912	29.22761	215.29429	98.13062	4.54792	0.0813752	3.0560925	33	1	28 days	0.57		MPC		2004 RT_{34}
2004 RV_{34}	16.1	0.15	20040714	6.16740	315.79908	354.70598	22.47696	0.2344754	2.3772656	70	1	71 days	0.40	M-v 4	MPC		2004 RV_{34}
2004 RB_{35}	15.3	0.15	20040912	32.93224	295.70229	16.90585	6.37030	0.0387141	2.7260855	22	1	14 days	0.69		MPC		2004 RB_{35}
2004 RF_{35}	15.9	0.15	20040714	328.21620	14.47661	354.51060	12.36082	0.1974618	2.7253981	34	1	67 days	0.38	M-v 4	MPC		2004 RF_{35}
2004 RL_{35}	17.1	0.15	20040912	345.37668	283.42678	87.27662	2.38466	0.1935725	2.4421241	31	1	50 days	0.54		MPC		2004 RL_{35}
2004 RM_{35}	15.6	0.15	20040912	4.07929	324.93088	18.96292	5.79235	0.0768260	2.8056232	20	1	56 days	0.48		MPC		2004 RM_{35}
2004 RN_{35}	17.0	0.15	20040823	334.59848	251.24454	131.15330	4.63496	0.2322340	2.5998002	12	1	8 days	0.57		MPC		2004 RN_{35}
2004 RR_{35}	16.9	0.15	20040912	356.25303	289.68592	65.70041	3.66571	0.2157211	2.4530431	29	1	34 days	0.41		MPC		2004 RR_{35}
2004 RS_{35}	15.3	0.15	20040823	331.59412	228.76173	155.37562	18.93851	0.1542103	3.1096412	25	1	40 days	0.46		MPC		2004 RS_{35}
2004 RV_{35}	16.7	0.15	20040912	348.80125	230.97395	133.28115	5.55318	0.1244796	2.4012461	24	1	14 days	0.45		MPC		2004 RV_{35}
2004 RZ_{35}	17.3	0.15	20040912	349.32149	280.72255	86.65864	3.21753	0.2255524	2.3003791	34	1	29 days	0.47		MPC		2004 RZ_{35}
2004 RD_{36}	17.2	0.15	20040912	25.91110	296.28528	18.02312	6.73310	0.1611735	2.2519335	33	1	51 days	0.54		MPC		2004 RD_{36}
2004 RF_{36}	16.9	0.15	20040912	25.68818	238.90166	70.99549	3.21066	0.2278929	2.3797009	28	1	14 days	0.70		MPC		2004 RF_{36}
2004 RH_{36}	17.1	0.15	20040912	53.14478	231.59608	43.39888	4.26618	0.2114663	2.2776842	16	1	10 days	0.48		MPC		2004 RH_{36}
2004 RJ_{36}	16.4	0.15	20040912	22.56594	285.33118	24.36509	5.30807	0.2010474	2.2942695	23	1	14 days	0.52		MPC		2004 RJ_{36}
2004 RL_{36}	17.3	0.15	20040823	354.21105	292.60866	51.83601	3.47722	0.1983603	2.2796770	27	1	41 days	0.55		MPC		2004 RL_{36}
2004 RS_{36}	16.2	0.15	20040912	347.33314	356.21744	14.01659	10.01707	0.2034073	2.9262972	38	1	35 days	0.40		MPC		2004 RS_{36}
2004 RU_{36}	16.6	0.15	20040912	358.19533	346.29520	7.99777	12.23239	0.2668762	2.6030513	55	1	58 days	0.49		MPC		2004 RU_{36}
2004 RV_{36}	15.2	0.15	20040912	45.74093	276.62756	8.95314	16.27691	0.2056235	3.0666639	35	1	33 days	0.47		MPC		2004 RV_{36}
2004 RY_{36}	15.8	0.15	20040912	317.70506	237.10373	165.66321	12.87237	0.1710570	3.1125401	20	1	30 days	0.42		MPC		2004 RY_{36}
2004 RZ_{36}	17.2	0.15	20040823	66.99208	281.44520	331.67191	1.54090	0.1745442	2.3840527	9	1	5 days	0.23		MPC		2004 RZ_{36}
2004 RA_{37}	17.0	0.15	20040823	341.50366	352.13817	6.97699	2.03557	0.2300217	2.4037319	28	1	46 days	0.44		MPC		2004 RA_{37}
2004 RJ_{37}	14.8	0.15	20040823	72.93383	241.03697	16.34768	7.24997	0.0663629	3.0615934	14	1	9 days	0.45		MPC		2004 RJ_{37}
2004 RN_{37}	18.2	0.15	20040912	335.43190	239.33722	146.04979	3.04691	0.2416766	2.1914121	11	1	14 days	0.51		MPC		2004 RN_{37}
2004 RO_{37}	17.0	0.15	20040823	25.42479	240.42440	58.07452	3.57080	0.2129621	2.3989358	20	1	5 days	0.57		MPC		2004 RO_{37}
2004 RS_{37}	17.0	0.15	20040823	346.99849	216.70273	141.48024	6.92616	0.1996864	2.6168736	12	1	8 days	0.58		MPC		2004 RS_{37}
2004 RV_{37}	16.4	0.15	20040912	39.16531	229.84393	62.14083	3.13434	0.1691698	2.4347088	16	1	10 days	0.75		MPC		2004 RV_{37}
2004 RW_{37}	15.3	0.15	20040823	327.33758	263.30739	122.81295	6.12947	0.1777664	3.1354392	12	1	37 days	0.52		MPC		2004 RW_{37}
2004 RH_{38}	17.2	0.15	20040912	37.21542	291.78274	354.05642	29.43824	0.2824093	2.6123625	19	1	32 days	0.34		MPC		2004 RH_{38}
2004 RJ_{38}	16.9	0.15	20040912	335.80138	257.79223	151.48031	12.65952	0.4193469	3.1494179	16	1	14 days	0.54		MPC		2004 RJ_{38}
2004 RM_{38}	16.7	0.15	20040912	69.51914	128.13872	134.49179	7.02333	0.1652003	2.3278683	19	1	14 days	0.56		MPC		2004 RM_{38}
2004 RO_{38}	17.4	0.15	20040912	66.20274	23.21222	240.46807	0.50173	0.1460312	2.3733367	12	1	30 days	0.25		MPC		2004 RO_{38}
2004 RP_{38}	17.2	0.15	20040912	38.41253	319.77318	337.23811	1.00894	0.1317601	2.4786382	18	1	30 days	0.61		MPC		2004 RP_{38}
2004 RU_{38}	18.0	0.15	20040823	13.37775	151.89245	165.62675	1.56742	0.2151511	2.5383054	10	1	5 days	0.41		MPC		2004 RU_{38}
2004 RV_{38}	15.8	0.15	20040912	6.54428	0.65225	346.81447	13.69154	0.1227198	2.6297474	46	1	33 days	0.52		MPC		2004 RV_{38}

2004 RZ_{38}	16.7	0.15	20040823	358.80866	342.94918	355.24863	14.51557	0.2805519	2.6446218	39	1	59 days	0.43		MPC	2004 RZ_{38}
2004 RA_{39}	17.1	0.15	20040823	347.03785	195.87141	161.91323	3.16493	0.1757183	2.6057075	16	1	3 days	0.43		MPC	2004 RA_{39}
2004 RB_{39}	15.4	0.15	20040823	172.11640	156.85182	10.71257	1.60581	0.1701153	2.9280504	9	1	5 days	0.25		MPC	2004 RB_{39}
2004 RC_{39}	16.2	0.15	20040912	330.93444	314.93567	64.97378	0.70273	0.0849971	2.7742389	20	1	38 days	0.46		MPC	2004 RC_{39}
2004 RD_{39}	17.0	0.15	20040714	325.02162	234.42997	149.12476	2.53967	0.2477216	2.7835278	31	1	83 days	0.56	M-v 5	MPC	2004 RD_{39}
2004 RE_{39}	16.5	0.15	20040823	332.94248	28.39518	351.04649	11.11961	0.2044355	2.9116719	14	1	8 days	0.61		MPC	2004 RE_{39}
2004 RG_{39}	16.7	0.15	20040912	342.30985	347.49681	25.62279	4.38185	0.1790114	2.6574587	15	1	32 days	0.51		MPC	2004 RG_{39}
2004 RH_{39}	16.0	0.15	20040912	326.19453	293.25859	96.54877	3.29395	0.1009421	2.6411335	10	1	14 days	0.53		MPC	2004 RH_{39}
2004 RK_{39}	14.9	0.15	20040823	119.12407	197.85372	1.33428	2.68253	0.2710022	2.8814306	9	1	5 days	0.37		MPC	2004 RK_{39}
2004 RL_{39}	17.0	0.15	20040823	347.28479	337.16167	18.35872	2.41819	0.1368681	2.5167947	20	1	55 days	0.38		MPC	2004 RL_{39}
2004 RM_{39}	16.2	0.15	20040912	28.97414	187.14503	120.85126	1.78445	0.1217438	3.0224830	16	1	30 days	0.40		MPC	2004 RM_{39}
2004 RS_{39}	14.9	0.15	20040714	126.11353	198.21435	352.35227	12.35561	0.1930049	2.6352045	26	1	65 days	0.58	M-v 5	MPC	2004 RS_{39}
2004 RU_{39}	18.7	0.15	20040912	346.05712	227.70461	146.29879	4.46025	0.3120602	2.1490994	41	1	14 days	0.50		MPC	2004 RU_{39}
2004 RV_{39}	18.2	0.15	20040823	358.76741	191.81980	146.46235	4.87392	0.2560246	2.3179039	29	1	40 days	0.41		MPC	2004 RV_{39}
2004 RW_{39}	16.2	0.15	20040912	359.35462	345.01012	0.38317	6.60407	0.1445719	2.7210487	34	1	30 days	0.51		MPC	2004 RW_{39}
2004 RZ_{39}	16.1	0.15	20040823	314.46649	168.15370	238.04630	11.78383	0.2324719	2.4240336	25	1	42 days	0.45		MPC	2004 RZ_{39}
2004 RD_{40}	16.0	0.15	20040823	323.73318	276.32379	120.95494	14.15869	0.2228504	2.5787697	20	1	4 days	0.56		MPC	2004 RD_{40}
2004 RH_{40}	17.4	0.15	20040912	348.32060	178.90134	182.64772	7.76373	0.0898565	2.5478080	9	1	31 days	0.31		MPC	2004 RH_{40}
2004 RK_{40}	17.2	0.15	20040912	185.44203	338.33077	183.99636	6.67762	0.0452467	2.4053811	15	1	44 days	0.17		MPC	2004 RK_{40}
2004 RM_{40}	16.4	0.15	20040912	292.52533	121.85834	306.85165	3.43799	0.1150755	2.7166824	22	1	31 days	0.59		MPC	2004 RM_{40}
2004 RN_{40}	17.5	0.15	20040912	18.30148	21.91883	298.79525	1.75194	0.2065167	2.5857827	24	1	32 days	0.60		MPC	2004 RN_{40}
2004 RO_{40}	17.8	0.15	20040912	48.21367	66.03141	216.40214	1.93129	0.1898781	2.4114043	20	1	32 days	0.51		MPC	2004 RO_{40}
2004 RR_{40}	17.1	0.15	20040912	291.07042	104.68211	334.28464	4.67123	0.1951540	2.3025640	12	1	10 days	0.80		MPC	2004 RR_{40}
2004 RS_{40}	17.2	0.15	20040912	21.70879	274.68399	40.32096	14.65216	0.2867946	2.5432828	19	1	14 days	0.43		MPC	2004 RS_{40}
2004 RT_{40}	14.8	0.15	20040912	294.65188	320.23196	117.06386	16.17312	0.1209473	2.8510280	14	1	14 days	0.42		MPC	2004 RT_{40}
2004 RV_{40}	17.5	0.15	20040823	301.16890	112.75786	302.95489	0.63720	0.1374355	2.3980296	10	1	4 days	0.22		MPC	2004 RV_{40}
2004 RW_{40}	17.7	0.15	20040912	348.44165	193.28256	171.28410	7.88692	0.1609321	2.4754009	13	1	32 days	0.38		MPC	2004 RW_{40}
2004 RY_{40}	16.5	0.15	20040912	347.81314	170.54346	193.48974	1.71237	0.1118966	2.9018323	16	1	32 days	0.40		MPC	2004 RY_{40}
2004 RA_{41}	19.6	0.15	20040823	0.34249	171.68413	165.52889	5.86613	0.2499491	2.1844061	10	1	4 days	0.35		MPC	2004 RA_{41}
2004 RB_{41}	16.6	0.15	20040912	310.96543	234.79364	172.28669	1.97185	0.1097261	2.7266309	9	1	31 days	0.24		MPC	2004 RB_{41}
2004 RC_{41}	16.9	0.15	20040823	36.21893	149.43153	140.66963	3.05936	0.1774020	2.5823522	13	1	4 days	0.54		MPC	2004 RC_{41}
2004 RE_{41}	15.5	0.15	20040823	248.62752	304.19342	163.69228	19.89757	0.1278594	3.1038729	9	1	4 days	0.24		MPC	2004 RE_{41}
2004 RF_{41}	17.0	0.15	20040823	11.81095	163.46758	159.05015	10.59054	0.2070604	2.7914647	15	1	4 days	0.53		MPC	2004 RF_{41}
2004 RG_{41}	14.6	0.15	20040912	250.03044	302.11709	161.46059	17.32163	0.0605738	3.2055643	17	1	10 days	0.79		MPC	2004 RG_{41}
2004 RJ_{41}	17.9	0.15	20040823	357.09880	334.07223	11.52827	3.15682	0.2208628	2.6019591	12	1	4 days	0.47		MPC	2004 RJ_{41}
2004 RL_{41}	16.8	0.15	20040912	323.01632	49.41817	352.94879	14.20654	0.2233411	2.7162564	17	1	10 days	0.56		MPC	2004 RL_{41}
2004 RM_{41}	16.5	0.15	20040912	2.32397	345.14356	357.75824	8.89574	0.1443483	2.9801639	24	1	38 days	0.37		MPC	2004 RM_{41}
2004 RP_{41}	15.9	0.15	20040912	30.90744	285.95206	23.37020	3.49698	0.1010660	3.0717991	13	1	32 days	0.30		MPC	2004 RP_{41}
2004 RQ_{41}	18.1	0.15	20040912	351.01688	340.58671	21.37433	3.16605	0.2224580	2.3240653	18	1	14 days	0.53		MPC	2004 RQ_{41}
2004 RR_{41}	15.4	0.15	20040912	337.28569	307.10092	71.16661	2.29729	0.1557338	3.1286823	14	1	10 days	1.15		MPC	2004 RR_{41}
2004 RS_{41}	17.0	0.15	20040823	341.62215	353.45766	14.78446	4.25059	0.1819620	2.8725329	9	1	4 days	0.29		MPC	2004 RS_{41}
2004 RT_{41}	17.7	0.15	20040823	318.25642	290.46139	106.96430	2.21393	0.1631330	2.4040262	10	1	4 days	0.25		MPC	2004 RT_{41}
2004 RU_{41}	16.5	0.15	20040912	6.95289	63.82753	276.28092	6.63483	0.3240958	2.7552655	50	1	39 days	0.48		MPC	2004 RU_{41}
2004 RW_{41}	15.3	0.15	20040912	26.19941	3.39089	318.12253	16.19740	0.1840392	3.1180041	35	1	48 days	0.62		MPC	2004 RW_{41}
2004 RX_{41}	17.7	0.15	20040912	13.02360	348.24452	2.09406	9.43718	0.2311654	2.3190380	17	1	33 days	0.44		MPC	2004 RX_{41}
2004 RY_{41}	15.9	0.15	20040912	18.78828	150.72702	193.38873	32.69498	0.2143412	2.6110001	42	1	41 days	0.55		MPC	2004 RY_{41}
2004 RZ_{41}	17.4	0.15	20040912	20.41358	331.43383	8.95953	9.81523	0.2287116	2.7110284	24	1	37 days	0.17		MPC	2004 RZ_{41}
2004 RA_{42}	16.1	0.15	20040912	286.46338	258.22124	201.49788	2.30233	0.0685209	3.1523614	12	1	31 days	0.20		MPC	2004 RA_{42}
2004 RB_{42}	16.2	0.15	20040912	45.89308	117.19304	194.14344	10.57141	0.1850952	2.7396375	29	1	32 days	0.51		MPC	2004 RB_{42}
2004 RC_{42}	17.4	0.15	20040912	10.38293	158.85993	193.89963	4.90307	0.2628648	2.5886381	33	1	43 days	0.28		MPC	2004 RC_{42}
2004 RD_{42}	16.4	0.15	20040714	336.58506	198.78777	189.67580	17.59235	0.2583627	2.6428860	61	1	67 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RD_{42}
2004 RF_{42}	17.0	0.15	20040912	301.43336	329.15965	116.68467	0.85993	0.1111580	2.7239679	15	1	35 days	0.22		MPC	2004 RF_{42}
2004 RG_{42}	16.5	0.15	20040912	26.53918	315.12796	20.68164	10.43487	0.2028876	3.1556640	15	1	36 days	0.16		MPC	2004 RG_{42}

2004 RH_{42}	17.1	0.15	20040912	31.96896	309.30660	15.94902	10.82178	0.2138766	2.7151270	15	1	37 days	0.22		MPC	2004 RH_{42}
2004 RJ_{42}	15.5	0.15	20040912	336.78784	21.86445	24.74357	9.31214	0.1277920	3.0126749	33	1	43 days	0.50		MPC	2004 RJ_{42}
2004 RL_{42}	17.0	0.15	20040912	4.34662	178.97536	170.58445	16.14361	0.1452067	2.4857936	7	1	9 days	0.69		MPC	2004 RL_{42}
2004 RN_{42}	15.5	0.15	20040912	356.20454	6.22969	355.80932	8.75737	0.0425642	3.0454438	20	1	13 days	0.38		MPC	2004 RN_{42}
2004 RO_{42}	17.4	0.15	20040912	355.74721	97.93977	263.94878	0.68799	0.2062884	2.3502397	80	1	48 days	0.60		MPC	2004 RO_{42}
2004 RP_{42}	17.5	0.15	20040912	9.30420	14.01718	328.14727	2.82650	0.1974530	2.5776398	32	1	32 days	0.47		MPC	2004 RP_{42}
2004 RQ_{42}	17.8	0.15	20040912	15.15639	53.41993	277.24593	1.02632	0.2346312	2.3590004	70	1	35 days	0.69		MPC	2004 RQ_{42}
2004 RR_{42}	17.3	0.15	20040912	6.07857	51.91225	295.39456	1.21331	0.1932473	2.5554213	29	1	13 days	0.51		MPC	2004 RR_{42}
2004 RU_{42}	16.5	0.15	20040823	328.90370	210.25016	169.18753	11.07491	0.2053624	2.4235143	32	1	59 days	0.43		MPC	2004 RU_{42}
2004 RX_{42}	17.7	0.15	20040912	334.58662	58.86240	326.69793	2.97189	0.2500900	2.2405722	17	1	9 days	0.56		MPC	2004 RX_{42}
2004 RY_{42}	18.5	0.15	20040912	303.71274	230.14783	174.09060	22.64070	0.0782846	1.8734867	18	1	12 days	0.69		MPC	2004 RY_{42}
2004 RC_{43}	17.1	0.15	20040714	345.26700	176.36214	165.80011	2.42213	0.1982677	2.4036208	46	1	61 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 RC_{43}
2004 RD_{43}	15.1	0.15	20040714	314.38907	214.37976	169.94324	11.76545	0.1002062	3.1116396	40	1	65 days	0.62	M-v 5	MPC	2004 RD_{43}
2004 RF_{43}	17.4	0.15	20040823	23.15589	322.31801	335.38895	7.43889	0.2571179	2.6278908	35	1	23 days	0.62		MPC	2004 RF_{43}
2004 RH_{43}	16.7	0.15	20040912	324.80049	69.22390	326.08845	1.81974	0.1930571	2.3697024	30	1	26 days	0.44		MPC	2004 RH_{43}
2004 RK_{43}	14.7	0.15	20040714	303.79831	65.49025	336.31494	15.33680	0.1354342	3.1477390	32	1	90 days	0.50	M-v 4	MPC	2004 RK_{43}
2004 RL_{43}	15.2	0.15	20040823	318.49584	218.35569	168.62253	9.63213	0.0779763	3.0328096	30	1	43 days	0.57		MPC	2004 RL_{43}
2004 RN_{43}	16.2	0.15	20040714	316.77568	206.14326	184.00253	8.45223	0.2158995	2.7434023	52	1	64 days	0.57	M-v 4	MPC	2004 RN_{43}
2004 RP_{43}	17.7	0.15	20040823	359.49725	94.41034	239.59217	3.89628	0.2355798	2.3668420	13	1	2 days	0.41		MPC	2004 RP_{43}
2004 RQ_{43}	16.0	0.15	20040912	2.15233	14.99122	327.32755	6.40621	0.1405365	2.6229530	17	1	7 days	0.43		MPC	2004 RQ_{43}
2004 RU_{43}	15.8	0.15	20040912	359.49743	340.48971	4.71525	2.42851	0.1734404	3.0275393	36	1	25 days	0.54		MPC	2004 RU_{43}
2004 RW_{43}	15.5	0.15	20040912	11.11701	97.19849	233.68486	1.15436	0.1124426	3.1430335	10	1	29 days	0.37		MPC	2004 RW_{43}
2004 RY_{43}	17.2	0.15	20040823	26.71266	121.49060	175.71597	1.20351	0.2245391	2.5764966	20	1	4 days	0.69		MPC	2004 RY_{43}
2004 RZ_{43}	17.4	0.15	20040912	354.49295	23.17658	330.79388	2.60928	0.1447910	2.3049676	38	1	27 days	0.41		MPC	2004 RZ_{43}
2004 RB_{44}	16.7	0.15	20040823	338.57782	169.58627	203.62305	8.06393	0.2273152	2.8417805	14	1	5 days	0.63		MPC	2004 RB_{44}
2004 RC_{44}	16.0	0.15	20040912	306.76654	174.73534	233.22381	5.29451	0.0924384	2.3668523	31	1	29 days	0.48		MPC	2004 RC_{44}
2004 RD_{44}	16.0	0.15	20040823	62.47181	65.58756	192.36623	11.63535	0.1771542	2.5574423	11	1	2 days	0.51		MPC	2004 RD_{44}
2004 RE_{44}	18.2	0.15	20040912	340.82770	56.57687	324.50938	11.99249	0.2728943	2.5982402	15	1	7 days	0.61		MPC	2004 RE_{44}
2004 RH_{44}	15.5	0.15	20040823	330.82907	184.61786	203.59574	4.36092	0.2745017	3.2134781	11	1	5 days	0.46		MPC	2004 RH_{44}
2004 RJ_{44}	15.9	0.15	20040823	356.41965	152.12179	190.89060	4.09011	0.2070929	3.1462241	9	1	4 days	0.64		MPC	2004 RJ_{44}
2004 RK_{44}	15.6	0.15	20040912	38.52811	98.85414	182.22543	9.47564	0.2578706	3.1314919	7	1	7 days	0.56		MPC	2004 RK_{44}
2004 RM_{44}	15.4	0.15	20040823	47.70504	328.04800	308.75755	9.45069	0.1760006	3.0936636	17	1	5 days	0.47		MPC	2004 RM_{44}
2004 RO_{44}	17.6	0.15	20040912	352.54800	82.24731	274.61257	1.35064	0.2188074	2.3073263	19	1	9 days	0.70		MPC	2004 RO_{44}
2004 RQ_{44}	17.0	0.15	20040912	349.91228	49.70469	311.47886	3.83746	0.1814774	2.8056569	15	1	29 days	0.49		MPC	2004 RQ_{44}
2004 RR_{44}	15.0	0.15	20040823	231.05136	300.09914	175.55542	13.11300	0.0522090	3.1190594	15	1	4 days	0.58		MPC	2004 RR_{44}
2004 RS_{44}	16.7	0.15	20040714	19.29111	129.88236	172.02944	15.19893	0.1587407	2.6412554	30	1	64 days	0.45	M-v 4	MPC	2004 RS_{44}
2004 RT_{44}	15.5	0.15	20040823	12.49663	335.66382	349.13296	12.70003	0.1209959	3.0544841	24	1	56 days	0.43		MPC	2004 RT_{44}
2004 RU_{44}	14.9	0.15	20040912	298.15035	66.56775	350.67925	8.24042	0.0934547	3.2407270	23	1	55 days	0.55		MPC	2004 RU_{44}
2004 RX_{44}	17.6	0.15	20040823	16.14260	326.29073	345.84629	11.09309	0.2419693	2.4050064	24	1	41 days	0.39		MPC	2004 RX_{44}
2004 RY_{44}	15.7	0.15	20040823	276.65014	276.17096	160.56213	3.26424	0.0959673	2.7557494	12	1	4 days	0.26		MPC	2004 RY_{44}
2004 RZ_{44}	17.7	0.15	20040823	5.92061	173.75224	157.41207	1.73386	0.1498550	2.2988259	21	1	58 days	0.49		MPC	2004 RZ_{44}
2004 RA_{45}	16.4	0.15	20040823	11.27234	161.72113	161.75368	6.37465	0.2127451	2.9759055	17	1	3 days	0.59		MPC	2004 RA_{45}
2004 RB_{45}	17.7	0.15	20040823	13.63870	332.50229	339.56285	4.30865	0.3151139	2.7126583	24	1	58 days	0.47		MPC	2004 RB_{45}
2004 RC_{45}	17.4	0.15	20040912	335.68380	146.45370	236.81347	0.62426	0.1912362	2.3984379	15	1	8 days	0.47		MPC	2004 RC_{45}
2004 RD_{45}	15.5	0.15	20040912	61.41214	299.79440	331.72386	2.84350	0.1307466	3.0577515	15	1	30 days	0.47		MPC	2004 RD_{45}
2004 RE_{45}	16.1	0.15	20040912	13.72765	161.17287	169.64172	13.15432	0.0932405	2.6356350	17	1	9 days	0.42		MPC	2004 RE_{45}
2004 RF_{45}	14.8	0.15	20040912	94.26440	251.11075	337.31505	4.71831	0.2302264	2.9139271	8	1	9 days	0.40		MPC	2004 RF_{45}
2004 RG_{45}	16.3	0.15	20040823	267.79668	264.99657	178.75021	6.83768	0.0844523	2.3937697	25	1	58 days	0.51		MPC	2004 RG_{45}
2004 RH_{45}	15.3	0.15	20040823	120.13018	230.25453	340.69793	16.84097	0.1391749	2.6694100	17	1	4 days	0.43		MPC	2004 RH_{45}
2004 RJ_{45}	17.4	0.15	20040912	57.80458	304.38132	326.89656	2.72588	0.1727856	2.1612895	19	1	30 days	0.35		MPC	2004 RJ_{45}
2004 RK_{45}	15.9	0.15	20040912	359.43238	17.57459	330.76638	4.41709	0.1789694	3.1960449	16	1	30 days	0.48		MPC	2004 RK_{45}
2004 RN_{45}	17.4	0.15	20040912	26.57923	137.99731	170.98307	1.07352	0.1966652	2.3878649	37	1	31 days	0.44		MPC	2004 RN_{45}
2004 RO_{45}	17.1	0.15	20040912	357.33314	0.11231	352.01677	9.30577	0.2284196	2.7830271	16	1	30 days	0.34		MPC	2004 RO_{45}

2004 RQ_{45}	17.3	0.15	20040912	20.51891	311.76598	4.33259	2.19807	0.2165413	2.3300728	26	1	37 days	0.39		MPC	2004 RQ_{45}
2004 RR_{45}	17.2	0.15	20040912	7.25366	339.14945	357.94745	3.49819	0.2115111	2.2586051	34	1	44 days	0.40		MPC	2004 RR_{45}
2004 RU_{45}	15.4	0.15	20040823	314.00139	236.54435	159.15124	14.57760	0.0716802	3.2155350	11	1	3 days	0.41		MPC	2004 RU_{45}
2004 RV_{45}	14.9	0.15	20040912	25.08992	318.92007	359.35222	9.02292	0.0770798	3.1499917	24	1	37 days	0.44		MPC	2004 RV_{45}
2004 RW_{45}	16.2	0.15	20040912	347.49045	221.58269	140.52215	2.55552	0.0505673	2.8709256	12	1	31 days	0.38		MPC	2004 RW_{45}
2004 RY_{45}	17.0	0.15	20040823	3.70766	181.20143	152.20807	3.28575	0.2445663	2.3538767	37	1	52 days	0.48		MPC	2004 RY_{45}
2004 RA_{46}	16.5	0.15	20040912	337.18624	15.32286	5.13853	4.17546	0.1647057	2.7535080	15	1	9 days	0.60		MPC	2004 RA_{46}
2004 RC_{46}	15.2	0.15	20040912	41.86620	129.95702	163.01029	21.10055	0.1599505	3.0149717	18	1	13 days	0.46		MPC	2004 RC_{46}
2004 RF_{46}	17.9	0.15	20040912	2.91048	347.35800	356.92862	2.26759	0.2423808	2.3248570	37	1	32 days	0.48		MPC	2004 RF_{46}
2004 RH_{46}	15.6	0.15	20040714	341.63044	2.05802	354.17477	6.11139	0.0947055	2.8170608	41	1	64 days	0.44	M-v 5	MPC	2004 RH_{46}
2004 RJ_{46}	17.7	0.15	20040912	6.13813	182.62354	156.61605	2.58430	0.2288501	2.3842826	38	1	49 days	0.41		MPC	2004 RJ_{46}
2004 RK_{46}	16.9	0.15	20040823	11.31220	186.76247	137.63650	1.98414	0.1933984	2.4071653	46	1	59 days	0.53		MPC	2004 RK_{46}
2004 RN_{46}	16.1	0.15	20040912	337.75496	2.44851	15.35581	1.98045	0.1194833	2.8823625	20	1	37 days	0.34		MPC	2004 RN_{46}
2004 RP_{46}	15.7	0.15	20040912	340.85781	23.44303	349.49655	14.88391	0.1033869	3.1309570	23	1	31 days	0.46		MPC	2004 RP_{46}
2004 RQ_{46}	17.0	0.15	20040912	31.15285	308.68542	351.59412	7.35399	0.2313526	2.5348361	35	1	31 days	0.49		MPC	2004 RQ_{46}
2004 RS_{46}	15.1	0.15	20040912	67.65106	272.93165	350.96881	4.54963	0.1596602	2.8117544	34	1	9 days	0.53		MPC	2004 RS_{46}
2004 RV_{46}	17.8	0.15	20040912	2.73275	75.80264	269.44288	0.50772	0.1959968	2.4051919	16	1	15 days	0.46		MPC	2004 RV_{46}
2004 RW_{46}	17.1	0.15	20040912	28.06760	346.33973	327.27766	0.59047	0.1215382	2.2331836	29	1	15 days	0.60		MPC	2004 RW_{46}
2004 RX_{46}	17.0	0.15	20040912	346.42101	189.60781	181.78582	2.00246	0.2273421	2.3753479	32	1	50 days	0.37		MPC	2004 RX_{46}
2004 RY_{46}	16.7	0.15	20040714	2.62982	151.15358	172.74717	5.73368	0.1297726	2.2983289	42	1	65 days	0.40	M-v 4	MPC	2004 RY_{46}
2004 RZ_{46}	16.2	0.15	20040912	346.50542	196.54529	173.28190	2.74515	0.1992018	3.0376301	36	1	37 days	0.46		MPC	2004 RZ_{46}
2004 RA_{47}	17.3	0.15	20040912	49.60717	309.75057	330.51276	1.89126	0.1936526	2.3527612	20	1	31 days	0.37		MPC	2004 RA_{47}
2004 RC_{47}	15.7	0.15	20040912	359.81871	173.97174	175.96121	5.78838	0.1977506	3.1830075	34	1	37 days	0.37		MPC	2004 RC_{47}
2004 RD_{47}	15.4	0.15	20040823	273.81373	97.07944	346.09211	14.58552	0.0971595	2.8723287	16	1	3 days	0.66		MPC	2004 RD_{47}
2004 RE_{47}	17.5	0.15	20040912	22.78427	338.69643	337.14665	2.86285	0.1960604	2.3140767	27	1	32 days	0.52		MPC	2004 RE_{47}
2004 RG_{47}	15.4	0.15	20040912	293.94374	243.69512	174.18032	2.37302	0.0162228	3.0684904	13	1	32 days	0.32		MPC	2004 RG_{47}
2004 RJ_{47}	16.9	0.15	20040912	344.08453	24.69634	346.40448	6.82950	0.1353266	2.2883993	34	1	32 days	0.46		MPC	2004 RJ_{47}
2004 RK_{47}	15.4	0.15	20040912	312.93506	235.74979	175.01836	5.36196	0.1405851	3.1057172	38	1	37 days	0.48		MPC	2004 RK_{47}
2004 RM_{47}	17.5	0.15	20040912	7.13282	167.95756	170.92593	3.43567	0.2175940	2.3451419	33	1	42 days	0.51		MPC	2004 RM_{47}
2004 RN_{47}	16.0	0.15	20040823	3.26626	347.17583	348.63453	7.05148	0.2886767	2.7101675	48	1	59 days	0.38		MPC	2004 RN_{47}
2004 RP_{47}	17.3	0.15	20040823	319.56790	234.34341	167.68876	7.74931	0.2043467	2.4788704	15	1	3 days	0.64		MPC	2004 RP_{47}
2004 RQ_{47}	16.2	0.15	20040912	305.55960	247.98234	167.44621	8.89549	0.1102125	2.4693049	21	1	9 days	0.76		MPC	2004 RQ_{47}
2004 RR_{47}	16.8	0.15	20040714	334.86355	19.34334	351.50311	2.83046	0.2685621	2.6901334	37	1	71 days	0.43	M-v 5	MPC	2004 RR_{47}
2004 RT_{47}	17.2	0.15	20040912	3.80223	347.11862	356.80149	2.43344	0.2121439	2.3971868	29	1	27 days	0.51		MPC	2004 RT_{47}
2004 RU_{47}	16.1	0.15	20040912	56.42585	255.24760	9.15159	1.51974	0.2615944	2.6915000	35	1	37 days	0.62		MPC	2004 RU_{47}
2004 RW_{47}	15.7	0.15	20040912	10.04586	191.76675	145.82987	1.64532	0.1119143	3.0911170	29	1	37 days	0.45		MPC	2004 RW_{47}
2004 RX_{47}	15.6	0.15	20040912	323.10237	257.46223	146.23970	2.15354	0.1976394	3.0796216	42	1	37 days	0.45		MPC	2004 RX_{47}
2004 RA_{48}	14.8	0.15	20040912	235.24871	315.10276	168.56081	13.24949	0.0937929	3.0538146	25	1	15 days	0.67		MPC	2004 RA_{48}
2004 RB_{48}	16.3	0.15	20040912	32.40597	146.09518	160.61268	4.33922	0.1532213	2.6639215	31	1	33 days	0.44		MPC	2004 RB_{48}
2004 RF_{48}	16.2	0.15	20040912	12.85117	243.22520	90.88730	1.70570	0.0811425	2.7718520	14	1	16 days	0.27		MPC	2004 RF_{48}
2004 RG_{48}	17.8	0.15	20040912	336.25885	241.68276	158.84679	9.91637	0.3636750	2.6690508	18	1	13 days	0.57		MPC	2004 RG_{48}
2004 RH_{48}	17.4	0.15	20040714	359.91040	185.77557	139.05684	3.21260	0.2150973	2.3948467	49	1	60 days	0.48	M-v 4	MPC	2004 RH_{48}
2004 RJ_{48}	17.2	0.15	20040912	35.22155	234.43410	65.84351	2.07560	0.1638064	2.4464939	22	1	32 days	0.48		MPC	2004 RJ_{48}
2004 RK_{48}	15.9	0.15	20040714	356.78444	188.34720	149.00940	6.23635	0.1731843	3.0553205	31	1	64 days	0.54	M-v 5	MPC	2004 RK_{48}
2004 RM_{48}	15.2	0.15	20040912	88.43916	145.56905	110.16954	3.03258	0.0408761	2.9770622	10	1	15 days	0.85		MPC	2004 RM_{48}
2004 RO_{48}	15.0	0.15	20040912	321.65125	235.00624	159.05766	16.15790	0.0822043	3.0664777	20	1	13 days	0.57		MPC	2004 RO_{48}
2004 RQ_{48}	17.5	0.15	20040823	352.41240	244.14664	109.23352	2.10810	0.2690223	2.3585672	43	1	52 days	0.36		MPC	2004 RQ_{48}
2004 RS_{48}	16.7	0.15	20040912	352.87910	324.50123	34.82118	3.24121	0.1501802	2.7177570	15	1	15 days	0.42		MPC	2004 RS_{48}
2004 RT_{48}	15.9	0.15	20040912	330.97614	236.19779	144.75118	5.95299	0.0365405	2.6833998	18	1	33 days	0.43		MPC	2004 RT_{48}
2004 RW_{48}	16.9	0.15	20040912	328.65689	25.54612	11.14880	5.74694	0.2099830	2.2729319	48	1	37 days	0.44		MPC	2004 RW_{48}
2004 RY_{48}	15.2	0.15	20040912	31.85023	208.09389	99.62142	2.96109	0.1461367	3.1455261	29	1	51 days	0.44		MPC	2004 RY_{48}
2004 RZ_{48}	16.9	0.15	20040912	322.45767	19.00482	22.80321	3.91635	0.1741811	2.3633797	41	1	37 days	0.56		MPC	2004 RZ_{48}
2004 RE_{49}	15.6	0.15	20040912	358.49629	340.14652	11.42140	5.97864	0.0593690	2.7369468	42	1	37 days	0.46		MPC	2004 RE_{49}

2004 RF_{49}	17.1	0.15	20040912	2.50728	342.10498	3.26201	6.00758	0.2857205	2.6168851	40	1	51 days	0.28		MPC	2004 RF_{49}
2004 RJ_{49}	15.8	0.15	20040912	9.70349	185.25857	154.75525	5.44546	0.0533774	2.7124412	27	1	33 days	0.45		MPC	2004 RJ_{49}
2004 RK_{49}	16.8	0.15	20040912	315.31344	267.26519	142.52569	3.06005	0.1565923	2.4385333	16	1	8 days	0.48		MPC	2004 RK_{49}
2004 RO_{49}	17.7	0.15	20040912	25.27428	164.32807	149.92376	3.78756	0.1847655	2.2297437	27	1	34 days	0.47		MPC	2004 RO_{49}
2004 RP_{49}	15.9	0.15	20040912	341.05307	15.98247	3.99026	8.51347	0.2038500	3.1071542	23	1	14 days	0.41		MPC	2004 RP_{49}
2004 RQ_{49}	17.6	0.15	20040912	356.88236	358.21783	356.31685	6.76240	0.1163896	2.2639271	23	1	15 days	0.62		MPC	2004 RQ_{49}
2004 RT_{49}	18.1	0.15	20040912	355.75377	206.18670	151.57324	2.69024	0.2359812	2.3244632	33	1	34 days	0.35		MPC	2004 RT_{49}
2004 RV_{49}	16.9	0.15	20040823	9.83970	170.10148	160.59203	6.75342	0.1324911	2.3165823	35	1	55 days	0.37		MPC	2004 RV_{49}
2004 RW_{49}	17.2	0.15	20040912	35.48019	153.09835	146.81412	1.90719	0.1919907	2.3535969	29	1	14 days	0.44		MPC	2004 RW_{49}
2004 RX_{49}	17.4	0.15	20040912	23.33430	326.58666	349.86891	3.77215	0.1832871	2.2042425	34	1	32 days	0.60		MPC	2004 RX_{49}
2004 RY_{49}	18.5	0.15	20040823	356.76441	178.52003	168.94463	14.43115	0.2768451	2.5380775	15	1	24 days	0.46		MPC	2004 RY_{49}
2004 RZ_{49}	16.5	0.15	20040912	347.32734	203.61008	166.56093	3.76902	0.2075603	2.7408957	40	1	33 days	0.41		MPC	2004 RZ_{49}
2004 RG_{50}	16.9	0.15	20040912	24.39662	144.63160	164.74411	13.43495	0.2658982	2.5980892	26	1	13 days	0.48		MPC	2004 RG_{50}
2004 RH_{50}	16.6	0.15	20040912	6.33071	322.27004	17.93641	2.18691	0.2732464	3.1328471	26	1	34 days	0.34		MPC	2004 RH_{50}
2004 RJ_{50}	16.3	0.15	20040714	31.45898	134.24877	157.58031	5.24138	0.1282378	2.3756686	45	1	89 days	0.43	M-v 5	MPC	2004 RJ_{50}
2004 RK_{50}	16.3	0.15	20040912	312.69734	45.65151	18.47594	2.66240	0.2449071	2.7320381	20	1	9 days	0.94		MPC	2004 RK_{50}
2004 RL_{50}	17.2	0.15	20040912	8.85920	187.62495	150.07551	3.74286	0.2033955	2.4255291	44	1	46 days	0.51		MPC	2004 RL_{50}
2004 RN_{50}	16.8	0.15	20040912	321.28586	238.33703	162.48481	6.97969	0.1253701	2.3104414	41	1	34 days	0.46		MPC	2004 RN_{50}
2004 RO_{50}	17.0	0.15	20040912	21.23111	317.27035	4.94380	6.52540	0.1422564	2.3146616	39	1	37 days	0.47		MPC	2004 RO_{50}
2004 RS_{50}	16.0	0.15	20040912	350.49584	274.58243	91.92211	2.84281	0.2295212	3.1686218	11	1	13 days	0.38		MPC	2004 RS_{50}
2004 RT_{50}	15.5	0.15	20040912	4.57513	195.81011	149.19742	6.67990	0.1621913	3.0705962	30	1	27 days	0.35		MPC	2004 RT_{50}
2004 RU_{50}	18.2	0.15	20040912	6.87137	332.06886	7.26624	4.89305	0.2336703	2.1895280	28	1	34 days	0.30		MPC	2004 RU_{50}
2004 RV_{50}	17.4	0.15	20040912	20.19211	187.64826	134.82982	3.40979	0.1688764	2.2917692	28	1	34 days	0.34		MPC	2004 RV_{50}
2004 RW_{50}	15.0	0.15	20040912	70.48360	120.17966	155.06549	10.39132	0.0552211	3.0854091	24	1	26 days	0.45		MPC	2004 RW_{50}
2004 RY_{50}	15.8	0.15	20040912	345.98515	338.48840	29.35238	4.53883	0.1157216	2.7658171	30	1	33 days	0.60		MPC	2004 RY_{50}
2004 RZ_{50}	15.5	0.15	20040912	53.91861	139.45549	150.55485	9.32657	0.0669860	2.6848694	18	1	9 days	0.68		MPC	2004 RZ_{50}
2004 RB_{51}	17.1	0.15	20040912	34.74403	233.37398	64.73467	2.45463	0.2129941	2.4179741	22	1	33 days	0.52		MPC	2004 RB_{51}
2004 RC_{51}	14.5	0.15	20040912	88.54074	105.20635	151.77090	12.04820	0.0481018	3.1328198	12	1	13 days	0.39		MPC	2004 RC_{51}
2004 RD_{51}	17.8	0.15	20040912	342.59587	27.36290	1.46362	10.73471	0.3648298	2.7193815	25	1	33 days	0.58		MPC	2004 RD_{51}
2004 RG_{51}	16.6	0.15	20040912	10.18021	203.30539	132.95616	4.75225	0.1922962	2.6903315	24	1	13 days	0.42		MPC	2004 RG_{51}
2004 RH_{51}	16.4	0.15	20040912	5.84849	290.28172	52.67707	3.41210	0.1624360	2.4764055	51	1	46 days	0.55		MPC	2004 RH_{51}
2004 RM_{51}	17.8	0.15	20040912	356.11938	309.19653	48.19709	2.01671	0.2077350	2.3584173	31	1	34 days	0.56		MPC	2004 RM_{51}
2004 RN_{51}	15.7	0.15	20040823	11.11221	244.00479	85.33609	2.32004	0.2028236	3.0781130	38	1	52 days	0.43		MPC	2004 RN_{51}
2004 RP_{51}	16.9	0.15	20040912	13.52777	176.87424	156.88663	7.25430	0.1419250	2.3552815	30	1	28 days	0.46		MPC	2004 RP_{51}
2004 RR_{51}	16.9	0.15	20040912	343.27653	4.36136	9.13277	7.09202	0.1430419	2.3050827	48	1	44 days	0.58		MPC	2004 RR_{51}
2004 RS_{51}	15.4	0.15	20040912	1.16390	280.16170	70.03072	3.07524	0.1032485	2.8747707	39	1	46 days	0.56		MPC	2004 RS_{51}
2004 RT_{51}	17.4	0.15	20040912	11.16558	272.52693	61.83109	2.48678	0.1968770	2.4027751	25	1	34 days	0.53		MPC	2004 RT_{51}
2004 RW_{51}	16.1	0.15	20040714	353.48591	177.64178	159.83911	12.65221	0.2157125	2.4307217	54	1	90 days	0.51	M-v 4	MPC	2004 RW_{51}
2004 RA_{52}	15.0	0.15	20040912	334.65881	227.19660	157.01502	10.52656	0.1091853	2.9973056	44	1	28 days	0.50		MPC	2004 RA_{52}
2004 RD_{52}	16.0	0.15	20040912	344.73903	212.93074	160.87803	11.44233	0.1554251	2.7244592	28	1	13 days	0.40		MPC	2004 RD_{52}
2004 RE_{52}	16.0	0.15	20040912	0.59119	190.73529	161.58367	11.83886	0.0984516	2.7424225	7	1	9 days	0.53		MPC	2004 RE_{52}
2004 RF_{52}	17.0	0.15	20040912	358.31563	301.49173	53.09115	2.36703	0.2017548	2.3728720	29	1	35 days	0.52		MPC	2004 RF_{52}
2004 RG_{52}	17.0	0.15	20040912	3.68949	237.37253	109.07447	2.41575	0.2020999	2.4236861	30	1	35 days	0.42		MPC	2004 RG_{52}
2004 RH_{52}	16.5	0.15	20040912	328.92305	47.22104	1.20381	11.78386	0.2996359	2.6936658	50	1	40 days	0.36		MPC	2004 RH_{52}
2004 RJ_{52}	14.9	0.15	20040823	80.62719	96.70087	154.04729	21.21019	0.0759136	3.0252803	13	1	4 days	0.58		MPC	2004 RJ_{52}
2004 RK_{52}	18.4	0.15	20040912	8.63202	322.49049	13.80361	2.78119	0.2608150	2.2283043	29	1	35 days	0.34		MPC	2004 RK_{52}
2004 RL_{52}	16.7	0.15	20040912	30.08699	313.03510	357.44577	6.81317	0.1639976	2.5672906	40	1	46 days	0.52		MPC	2004 RL_{52}
2004 RM_{52}	16.4	0.15	20040912	346.53231	21.29241	352.94451	21.71025	0.2309544	3.0667990	20	1	10 days	0.48		MPC	2004 RM_{52}
2004 RN_{52}	17.6	0.15	20040912	3.23544	349.55978	356.31410	4.00018	0.2895651	2.6057946	39	1	31 days	0.50		MPC	2004 RN_{52}
2004 RP_{52}	18.3	0.15	20040912	22.16230	157.96458	152.90226	2.38498	0.2942140	2.2249526	24	1	9 days	0.35		MPC	2004 RP_{52}
2004 RQ_{52}	15.0	0.15	20040912	298.60050	60.11432	8.20229	5.22378	0.1269216	3.2086066	21	1	35 days	0.45		MPC	2004 RQ_{52}
2004 RT_{52}	17.7	0.15	20040912	315.24368	56.56171	0.67570	5.85275	0.2024399	2.3181258	23	1	34 days	0.40		MPC	2004 RT_{52}
2004 RU_{52}	16.6	0.15	20040912	3.21647	194.35451	154.48884	4.94344	0.1601138	2.6770140	18	1	9 days	0.84		MPC	2004 RU_{52}

2004 RV_{52}	17.5	0.15	20040912	42.97288	133.59716	164.12666	6.60086	0.1401267	2.2204729	20	1	35 days	0.38		MPC	2004 RV_{52}
2004 RW_{52}	16.7	0.15	20040912	348.74912	17.87883	356.38929	12.75521	0.2979034	2.6429684	41	1	34 days	0.44		MPC	2004 RW_{52}
2004 RY_{52}	17.2	0.15	20040912	19.44421	182.37897	141.93441	2.20021	0.1883444	2.2493734	24	1	29 days	0.35		MPC	2004 RY_{52}
2004 RZ_{52}	15.6	0.15	20040912	20.46617	266.21360	56.91093	2.09831	0.1940442	3.1254267	21	1	9 days	0.53		MPC	2004 RZ_{52}
2004 RA_{53}	16.3	0.15	20040912	12.63250	196.58752	140.71280	3.92600	0.1249435	2.7666591	17	1	9 days	0.56		MPC	2004 RA_{53}
2004 RB_{53}	17.2	0.15	20040912	356.79073	243.96774	113.69464	2.10553	0.2053195	2.3629528	28	1	29 days	0.39		MPC	2004 RB_{53}
2004 RC_{53}	15.7	0.15	20040823	33.60850	141.39892	161.06168	9.46063	0.1638513	2.7925510	34	1	57 days	0.42		MPC	2004 RC_{53}
2004 RD_{53}	16.8	0.15	20040912	0.73228	211.48151	140.91612	3.20003	0.1820352	2.5686102	23	1	29 days	0.52		MPC	2004 RD_{53}
2004 RE_{53}	17.2	0.15	20040912	15.11915	237.35836	91.46217	2.53299	0.2046714	2.3981967	28	1	35 days	0.53		MPC	2004 RE_{53}
2004 RF_{53}	16.6	0.15	20040823	326.92844	240.29642	160.01265	13.65808	0.2573137	2.6679252	48	1	52 days	0.40		MPC	2004 RF_{53}
2004 RH_{53}	14.8	0.15	20040912	343.28243	285.95213	88.95191	3.54518	0.1277387	3.0692670	34	1	31 days	0.49		MPC	2004 RH_{53}
2004 RJ_{53}	17.1	0.15	20040912	355.48058	344.67636	13.45638	7.45190	0.1377461	2.2463294	36	1	35 days	0.55		MPC	2004 RJ_{53}
2004 RK_{53}	16.5	0.15	20040912	336.63830	8.39259	18.28238	7.83572	0.1948343	2.6251477	47	1	32 days	0.48		MPC	2004 RK_{53}
2004 RM_{53}	17.1	0.15	20040823	343.60909	287.93189	75.86771	3.24961	0.2284042	2.4109570	49	1	41 days	0.45		MPC	2004 RM_{53}
2004 RO_{53}	17.3	0.15	20040912	346.46871	223.02529	151.61762	9.88536	0.2322528	2.4707657	20	1	13 days	0.43		MPC	2004 RO_{53}
2004 RQ_{53}	16.0	0.15	20040714	46.57220	250.67785	16.18218	8.86624	0.2016678	2.3574937	42	1	81 days	0.41	M-v 5	MPC	2004 RQ_{53}
2004 RR_{53}	15.4	0.15	20040912	331.92407	349.84815	33.50637	6.77613	0.0390614	2.7769023	22	1	32 days	0.51		MPC	2004 RR_{53}
2004 RS_{53}	15.5	0.15	20040912	283.48307	18.09490	74.79680	3.08039	0.1980262	2.7374085	24	1	35 days	0.57		MPC	2004 RS_{53}
2004 RT_{53}	16.4	0.15	20040912	35.96162	168.38687	128.83320	4.03808	0.2315851	2.6140850	23	1	25 days	0.40		MPC	2004 RT_{53}
2004 RU_{53}	17.9	0.15	20040912	353.71008	212.76441	150.51425	5.81374	0.2553492	2.2479261	17	1	13 days	0.31		MPC	2004 RU_{53}
2004 RV_{53}	15.8	0.15	20040823	17.54826	257.39567	64.91878	2.84272	0.1441806	2.3817593	48	1	58 days	0.37		MPC	2004 RV_{53}
2004 RW_{53}	15.7	0.15	20040912	314.43995	335.71884	70.24846	2.76930	0.0760961	2.6660183	11	1	9 days	0.40		MPC	2004 RW_{53}
2004 RY_{53}	16.4	0.15	20040912	356.78901	167.22576	183.23493	9.17339	0.1627019	2.7649965	37	1	29 days	0.52		MPC	2004 RY_{53}
2004 RZ_{53}	17.3	0.15	20040823	21.16094	73.26001	236.16617	2.52014	0.1667565	2.2985602	45	1	45 days	0.48		MPC	2004 RZ_{53}
2004 RA_{54}	16.8	0.15	20040912	13.67381	255.72518	76.78573	3.28739	0.1918586	2.4571285	38	1	40 days	0.54		MPC	2004 RA_{54}
2004 RC_{54}	17.4	0.15	20040912	2.48478	316.76399	32.51447	4.94431	0.1682375	2.3322689	19	1	13 days	0.59		MPC	2004 RC_{54}
2004 RF_{54}	17.7	0.15	20040912	345.36323	307.26451	67.87364	3.30457	0.1955962	2.3170421	14	1	13 days	0.61		MPC	2004 RF_{54}
2004 RG_{54}	16.3	0.15	20040912	346.78146	286.75568	87.15779	3.69168	0.1975521	2.7129542	23	1	31 days	0.42		MPC	2004 RG_{54}
2004 RH_{54}	15.4	0.15	20040714	20.65454	130.86535	176.79987	21.96578	0.0887761	3.0784982	33	1	61 days	0.57	M-v 5	MPC	2004 RH_{54}
2004 RO_{54}	16.3	0.15	20040912	38.88743	285.61103	9.00362	6.73558	0.2253695	2.3655069	25	1	9 days	0.49		MPC	2004 RO_{54}
2004 RP_{54}	17.0	0.15	20040912	15.22024	205.34722	124.81320	2.28307	0.1988707	2.3879702	25	1	28 days	0.41		MPC	2004 RP_{54}
2004 RQ_{54}	16.6	0.15	20040912	335.59918	20.33111	9.00210	5.75727	0.1919515	2.4240132	50	1	33 days	0.47		MPC	2004 RQ_{54}
2004 RS_{54}	17.5	0.15	20040912	13.08769	174.50334	154.80955	5.71860	0.2684750	2.1677908	36	1	40 days	0.47		MPC	2004 RS_{54}
2004 RT_{54}	16.6	0.15	20040823	79.57279	355.15535	244.55610	4.69044	0.1915329	2.3519876	18	1	42 days	0.38		MPC	2004 RT_{54}
2004 RW_{54}	16.2	0.15	20040912	22.78642	172.70169	148.97095	5.99530	0.1780058	2.6164522	21	1	9 days	0.46		MPC	2004 RW_{54}
2004 RZ_{54}	16.2	0.15	20040912	44.18707	293.99293	9.18643	7.03125	0.0840145	2.5341336	16	1	9 days	0.61		MPC	2004 RZ_{54}
2004 RA_{55}	16.1	0.15	20040912	51.38625	283.44260	7.01943	7.80931	0.1299798	2.5545898	20	1	14 days	0.37		MPC	2004 RA_{55}
2004 RB_{55}	15.9	0.15	20040912	39.78143	299.70995	1.84274	12.56405	0.1555749	2.6222933	25	1	31 days	0.40		MPC	2004 RB_{55}
2004 RE_{55}	18.8	0.15	20040823	11.46063	26.52518	293.32484	4.32966	0.2403407	2.3192626	36	1	42 days	0.60		MPC	2004 RE_{55}
2004 RF_{55}	17.4	0.15	20040912	66.58606	40.08312	230.44106	4.96306	0.0960312	2.3310227	15	1	15 days	0.32		MPC	2004 RF_{55}
2004 RG_{55}	16.7	0.15	20040912	26.24814	261.88127	54.44310	2.10984	0.1921918	2.3828775	38	1	31 days	0.46		MPC	2004 RG_{55}
2004 RJ_{55}	16.8	0.15	20040912	5.60441	184.51669	160.42474	10.95349	0.2711478	2.7887551	24	1	31 days	0.66		MPC	2004 RJ_{55}
2004 RM_{55}	15.6	0.15	20040912	21.67790	134.19452	187.15294	11.03047	0.0656999	2.9961759	12	1	10 days	0.56		MPC	2004 RM_{55}
2004 RN_{55}	16.4	0.15	20040912	17.30664	88.80895	236.21056	4.02663	0.1139817	2.7047159	15	1	10 days	0.41		MPC	2004 RN_{55}
2004 RQ_{55}	17.1	0.15	20040823	318.60064	108.50216	292.16098	3.91361	0.2071911	2.3741483	24	1	24 days	0.37		MPC	2004 RQ_{55}
2004 RR_{55}	15.9	0.15	20040714	11.92609	132.98068	180.14915	14.67492	0.1343338	2.6354420	41	1	62 days	0.47	M-v 4	MPC	2004 RR_{55}
2004 RX_{55}	16.5	0.15	20040912	350.86970	266.62759	101.78546	3.27215	0.1965015	2.4077157	34	1	32 days	0.44		MPC	2004 RX_{55}
2004 RY_{55}	16.6	0.15	20040912	119.38801	262.23672	317.71170	7.04654	0.0809989	2.2137743	22	1	10 days	0.69		MPC	2004 RY_{55}
2004 RA_{56}	15.5	0.15	20040823	25.10574	357.06322	319.39974	7.90068	0.0376635	3.0846867	15	1	16 days	0.46		MPC	2004 RA_{56}
2004 RB_{56}	14.6	0.15	20040912	55.41957	132.62027	155.99996	16.23464	0.1102965	3.1326870	16	1	13 days	0.46		MPC	2004 RB_{56}
2004 RG_{56}	16.4	0.15	20040912	5.90113	167.28159	172.00997	20.84774	0.1042621	2.8028820	22	1	51 days	0.36		MPC	2004 RG_{56}
2004 RH_{56}	16.7	0.15	20040912	346.54917	351.90531	24.14673	6.45190	0.2519071	2.3865619	46	1	54 days	0.47		MPC	2004 RH_{56}
2004 RK_{56}	16.5	0.15	20040912	354.59186	253.78268	108.84873	4.43102	0.2412388	2.4463041	68	1	47 days	0.41		MPC	2004 RK_{56}

2004 RO_{56}	17.4	0.15	20040912	333.35592	185.72876	196.81446	3.75373	0.1366601	2.2318853	30	1	44 days	0.52		MPC	2004 RO_{56}
2004 RP_{56}	18.0	0.15	20040823	47.82494	92.05723	186.63308	5.14889	0.1468443	2.2148554	9	1	4 days	0.36		MPC	2004 RP_{56}
2004 RQ_{56}	17.2	0.15	20040912	24.20309	99.50032	216.58792	3.10069	0.1327927	2.6234477	23	1	50 days	0.37		MPC	2004 RQ_{56}
2004 RR_{56}	15.8	0.15	20040912	325.55807	157.52019	240.61685	2.15011	0.2025587	2.9456909	20	1	9 days	1.03		MPC	2004 RR_{56}
2004 RS_{56}	16.9	0.15	20040912	10.93989	268.93945	67.18746	3.28648	0.2232566	2.4448530	37	1	31 days	0.44		MPC	2004 RS_{56}
2004 RT_{56}	15.6	0.15	20040912	41.05575	285.08414	13.94819	12.15485	0.1621287	2.7567853	26	1	31 days	0.48		MPC	2004 RT_{56}
2004 RY_{56}	16.7	0.15	20040823	3.50372	69.89028	267.99699	3.05367	0.1120486	2.8114775	15	1	29 days	0.29		MPC	2004 RY_{56}
2004 RZ_{56}	17.6	0.15	20040912	23.50402	55.87637	259.66773	2.37428	0.1619521	2.2875422	35	1	44 days	0.41		MPC	2004 RZ_{56}
2004 RC_{57}	17.7	0.15	20040912	26.83154	168.02503	138.81029	5.91481	0.2814319	2.3027363	22	1	13 days	0.64		MPC	2004 RC_{57}
2004 RE_{57}	15.9	0.15	20040823	320.91084	69.91487	322.35372	8.78088	0.1160794	2.9902262	23	1	29 days	0.33		MPC	2004 RE_{57}
2004 RF_{57}	17.0	0.15	20040823	324.80654	80.83597	306.21962	4.90922	0.1306474	2.4291668	26	1	24 days	0.47		MPC	2004 RF_{57}
2004 RG_{57}	16.4	0.15	20040823	353.32261	21.34214	329.65594	11.31720	0.0901614	2.5887147	38	1	55 days	0.60		MPC	2004 RG_{57}
2004 RH_{57}	18.3	0.15	20040912	352.85423	145.85372	214.61139	3.58873	0.2335735	2.2950090	36	1	15 days	0.39		MPC	2004 RH_{57}
2004 RJ_{57}	17.2	0.15	20040912	317.99035	207.33672	192.13953	6.94090	0.1073423	2.2227831	25	1	41 days	0.52		MPC	2004 RJ_{57}
2004 RK_{57}	15.1	0.15	20040714	336.42363	267.23438	106.17737	3.89574	0.2145023	2.8540798	36	1	84 days	0.35	M-v 4	MPC	2004 RK_{57}
2004 RL_{57}	14.8	0.15	20040912	51.65429	255.17457	37.82630	6.51023	0.1239046	3.1616740	30	1	42 days	0.51		MPC	2004 RL_{57}
2004 RM_{57}	16.2	0.15	20040912	335.88008	30.95465	10.51052	12.18665	0.3174044	2.7612022	37	1	40 days	0.39		MPC	2004 RM_{57}
2004 RN_{57}	15.5	0.15	20040912	337.15968	335.96017	53.02381	5.06542	0.1746611	3.0182112	36	1	42 days	0.70		MPC	2004 RN_{57}
2004 RR_{57}	17.8	0.15	20040912	352.82498	127.12215	232.55840	4.76756	0.2132508	2.6319236	43	1	41 days	0.60		MPC	2004 RR_{57}
2004 RT_{57}	15.9	0.15	20040823	331.37577	66.83343	322.36243	9.92667	0.2389129	3.1904283	10	1	5 days	0.91		MPC	2004 RT_{57}
2004 RU_{57}	15.4	0.15	20040823	231.11672	238.01780	243.98184	5.19092	0.0994613	3.1984934	15	1	29 days	0.22		MPC	2004 RU_{57}
2004 RV_{57}	17.4	0.15	20040912	28.08884	348.02050	317.17939	8.54307	0.2181476	3.0294998	20	1	8 days	0.61		MPC	2004 RV_{57}
2004 RW_{57}	15.7	0.15	20040912	68.22092	52.90775	191.82236	10.03336	0.2995803	2.8118659	15	1	9 days	0.79		MPC	2004 RW_{57}
2004 RB_{58}	17.7	0.15	20040912	352.43629	332.51021	34.36884	3.32524	0.2072885	2.4244818	31	1	31 days	0.46		MPC	2004 RB_{58}
2004 RC_{58}	16.4	0.15	20040912	335.76691	254.64281	140.92838	4.67871	0.2385749	2.7583385	30	1	42 days	0.43		MPC	2004 RC_{58}
2004 RD_{58}	16.4	0.15	20040912	28.23963	208.96544	101.66876	2.47576	0.2372179	2.5972036	17	1	9 days	0.56		MPC	2004 RD_{58}
2004 RF_{58}	15.1	0.15	20040912	44.73302	141.96968	157.67836	7.80254	0.1482409	3.2021213	25	1	42 days	0.53		MPC	2004 RF_{58}
2004 RH_{58}	17.1	0.15	20040912	345.92439	324.29751	52.66914	2.34887	0.1990959	2.3845378	23	1	31 days	0.47		MPC	2004 RH_{58}
2004 RJ_{58}	15.6	0.15	20040912	21.50300	154.60614	167.15226	16.44302	0.2465826	3.1404602	13	1	9 days	0.43		MPC	2004 RJ_{58}
2004 RL_{58}	16.0	0.15	20040912	16.31888	311.75340	21.35016	6.58054	0.1790873	2.6643178	40	1	43 days	0.56		MPC	2004 RL_{58}
2004 RM_{58}	17.5	0.15	20040714	346.14249	226.33107	126.99917	3.36297	0.2371763	2.4390877	46	1	69 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RM_{58}
2004 RO_{58}	16.9	0.15	20040912	28.70835	181.03097	132.56936	4.13021	0.1945308	2.3180968	34	1	42 days	0.55		MPC	2004 RO_{58}
2004 RQ_{58}	15.6	0.15	20040912	34.29022	207.16590	96.44482	3.61731	0.2384481	3.1278094	30	1	42 days	0.54		MPC	2004 RQ_{58}
2004 RS_{58}	17.7	0.15	20040912	343.32884	266.13622	115.20881	3.66051	0.1890283	2.5598056	48	1	31 days	0.49		MPC	2004 RS_{58}
2004 RT_{58}	16.6	0.15	20040714	344.17772	243.77114	111.01834	3.62279	0.2445402	2.3748805	42	1	60 days	0.48	M-v 4	MPC	2004 RT_{58}
2004 RW_{58}	17.5	0.15	20040912	331.87656	213.26266	179.87823	6.42916	0.2228943	2.3253415	38	1	37 days	0.53		MPC	2004 RW_{58}
2004 RX_{58}	17.4	0.15	20040912	328.50774	64.78300	345.89670	29.74971	0.3333051	2.6923748	27	1	10 days	0.54		MPC	2004 RX_{58}
2004 RA_{59}	16.4	0.15	20040912	11.20342	318.60931	14.49282	11.76210	0.3312573	2.9893963	34	1	40 days	0.64		MPC	2004 RA_{59}
2004 RC_{59}	14.0	0.15	20040912	333.39016	22.92881	8.12077	23.76055	0.1149235	3.1695583	56	1	52 days	0.35		MPC	2004 RC_{59}
2004 RG_{59}	16.6	0.15	20040823	3.24589	38.40468	302.64074	5.31667	0.0859771	2.7497409	28	1	26 days	0.65		MPC	2004 RG_{59}
2004 RJ_{59}	16.5	0.15	20040912	17.40855	284.56213	45.94515	3.37881	0.2029903	2.4379573	41	1	40 days	0.52		MPC	2004 RJ_{59}
2004 RL_{59}	16.5	0.15	20040714	3.26585	183.71403	145.07164	5.73547	0.1500808	2.2321672	34	1	61 days	0.50	M-v 5	MPC	2004 RL_{59}
2004 RM_{59}	14.7	0.15	20040823	5.58641	179.08457	166.65695	17.88924	0.2182897	3.1678443	35	1	58 days	0.43		MPC	2004 RM_{59}
2004 RP_{59}	15.1	0.15	20040714	11.71268	301.78124	18.97933	13.23933	0.1889569	2.6740516	43	1	116 days	0.33	M-v 4	MPC	2004 RP_{59}
2004 RQ_{59}	14.4	0.15	20040912	5.17835	333.83136	16.38186	17.08739	0.2033907	3.1510189	34	1	31 days	0.45		MPC	2004 RQ_{59}
2004 RS_{59}	15.1	0.15	20040714	304.46846	65.22556	337.49465	7.97213	0.0937538	2.9899470	43	1	70 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RS_{59}
2004 RT_{59}	15.4	0.15	20040823	55.50746	299.11197	342.02342	13.42993	0.0946257	2.6769361	31	1	22 days	0.37		MPC	2004 RT_{59}
2004 RY_{59}	14.9	0.15	20040823	263.35086	267.29187	187.53612	4.93859	0.0983878	3.1972961	12	1	3 days	0.52		MPC	2004 RY_{59}
2004 RA_{60}	18.0	0.15	20040912	341.13420	194.89140	183.94090	2.92973	0.2028534	2.3342063	23	1	37 days	0.40		MPC	2004 RA_{60}
2004 RC_{60}	16.9	0.15	20040912	326.89196	212.65223	186.39835	3.14850	0.1960800	2.6048651	19	1	9 days	0.69		MPC	2004 RC_{60}
2004 RD_{60}	17.7	0.15	20040912	357.14642	120.93477	234.03707	0.58155	0.1916405	2.4089733	25	1	33 days	0.40		MPC	2004 RD_{60}
2004 RE_{60}	16.9	0.15	20040912	322.28689	219.55387	181.09621	4.32819	0.1468037	2.4302525	25	1	15 days	0.37		MPC	2004 RE_{60}
2004 RF_{60}	15.7	0.15	20040912	45.86343	306.22189	347.36768	9.03332	0.1301185	3.0160886	27	1	15 days	0.47		MPC	2004 RF_{60}

2004 RG_{60}	17.8	0.15	20040714	331.09148	25.86235	340.61499	3.07876	0.1881291	2.1730508	40	1	86 days	0.30	M-v	4	MPC	2004 RG_{60}
2004 RH_{60}	16.7	0.15	20040912	16.85521	356.68957	331.95575	4.03473	0.1306238	2.2352431	58	1	45 days	0.48			MPC	2004 RH_{60}
2004 RJ_{60}	17.1	0.15	20040912	353.24805	24.44097	335.92242	5.64870	0.1684008	2.3210045	34	1	32 days	0.45			MPC	2004 RJ_{60}
2004 RK_{60}	17.5	0.15	20040912	329.73672	180.42612	214.26108	1.39159	0.1916387	2.4261194	12	1	15 days	0.37			MPC	2004 RK_{60}
2004 RL_{60}	17.6	0.15	20040912	350.20935	88.65326	277.83607	1.25103	0.2238819	2.4066194	25	1	15 days	0.59			MPC	2004 RL_{60}
2004 RM_{60}	15.8	0.15	20040912	2.25163	166.75710	181.06578	7.33827	0.1689894	3.1573409	27	1	30 days	0.36			MPC	2004 RM_{60}
2004 RO_{60}	17.7	0.15	20040912	38.01722	105.11870	192.18166	2.13608	0.1822281	2.2499900	26	1	33 days	0.33			MPC	2004 RO_{60}
2004 RQ_{60}	17.6	0.15	20040912	23.03047	114.93312	202.13522	1.56040	0.1894979	2.2589561	33	1	30 days	0.51			MPC	2004 RQ_{60}
2004 RU_{60}	17.3	0.15	20040714	359.20384	262.52854	67.26575	3.87974	0.2579197	2.3242256	38	1	70 days	0.72	M-v	5	MPC	2004 RU_{60}
2004 RX_{60}	16.9	0.15	20040912	358.65683	338.21107	20.78659	6.66229	0.2775155	2.3098733	45	1	40 days	0.31			MPC	2004 RX_{60}
2004 RA_{61}	15.6	0.15	20040714	5.40378	224.15365	104.08563	4.43051	0.2375266	2.6496052	53	1	95 days	0.42	M-v	4	MPC	2004 RA_{61}
2004 RB_{61}	15.5	0.15	20040912	340.19479	4.23180	22.58464	11.22664	0.1329703	2.6656524	44	1	52 days	0.52			MPC	2004 RB_{61}
2004 RC_{61}	15.2	0.15	20040912	335.20760	33.66362	9.96161	29.67593	0.2749946	3.2772858	41	1	43 days	0.50			MPC	2004 RC_{61}
2004 RD_{61}	15.7	0.15	20040912	38.30224	111.70686	196.20584	3.50115	0.0748011	2.6923519	27	1	29 days	0.70			MPC	2004 RD_{61}
2004 RF_{61}	15.4	0.15	20040714	47.56216	291.91633	343.90738	11.20174	0.1456977	2.7331752	44	1	61 days	0.65	M-v	5	MPC	2004 RF_{61}
2004 RL_{61}	15.4	0.15	20040912	303.96654	75.15278	341.06962	8.96005	0.0725741	2.8721222	27	1	14 days	0.50			MPC	2004 RL_{61}
2004 RM_{61}	16.3	0.15	20040912	335.13579	192.74656	188.78333	4.84745	0.0775192	2.7017726	36	1	51 days	0.56			MPC	2004 RM_{61}
2004 RN_{61}	17.7	0.15	20040912	18.67426	343.46679	338.32928	5.90417	0.2321711	2.3927702	22	1	14 days	0.39			MPC	2004 RN_{61}
2004 RO_{61}	15.6	0.15	20040912	10.23898	13.93326	325.25565	3.10215	0.1325270	2.7681276	36	1	33 days	0.47			MPC	2004 RO_{61}
2004 RP_{61}	17.0	0.15	20040912	348.86344	136.06708	237.04382	1.07390	0.2998456	3.0908248	23	1	34 days	0.31			MPC	2004 RP_{61}
2004 RU_{61}	16.4	0.15	20040912	50.89409	309.94592	339.94682	3.30531	0.1171310	2.6684397	26	1	33 days	0.48			MPC	2004 RU_{61}
2004 RV_{61}	15.4	0.15	20040912	325.70024	153.38412	237.63123	1.16300	0.0579727	2.8845554	24	1	34 days	0.42			MPC	2004 RV_{61}
2004 RX_{61}	16.1	0.15	20040912	355.57134	184.87319	173.43711	4.52541	0.2069958	2.7938840	33	1	47 days	0.49			MPC	2004 RX_{61}
2004 RY_{61}	15.4	0.15	20040912	283.27172	264.10483	184.25465	2.21383	0.1713345	2.8184162	12	1	8 days	0.52			MPC	2004 RY_{61}
2004 RZ_{61}	17.0	0.15	20040912	346.74903	162.90150	207.64395	0.63126	0.1726517	2.6197025	22	1	14 days	0.55			MPC	2004 RZ_{61}
2004 RA_{62}	18.3	0.15	20040912	347.21412	33.35209	339.18628	1.58033	0.2336443	2.2990193	36	1	34 days	0.49			MPC	2004 RA_{62}
2004 RB_{62}	17.1	0.15	20040912	328.69601	219.82967	173.53954	2.88524	0.1406105	2.5198305	27	1	34 days	0.47			MPC	2004 RB_{62}
2004 RC_{62}	17.3	0.15	20040912	43.55883	117.38405	170.75466	1.62057	0.2133317	2.2935306	16	1	9 days	0.44			MPC	2004 RC_{62}
2004 RD_{62}	18.7	0.15	20040912	354.71710	190.89754	169.53325	6.71682	0.2318075	2.2205170	34	1	35 days	0.35			MPC	2004 RD_{62}
2004 RE_{62}	16.9	0.15	20040912	322.41575	227.78567	170.29660	7.54319	0.1040215	2.3085528	43	1	34 days	0.42			MPC	2004 RE_{62}
2004 RH_{62}	14.6	0.15	20040912	12.22319	350.48528	347.92495	9.14434	0.0913612	3.1683034	40	1	46 days	0.31			MPC	2004 RH_{62}
2004 RK_{62}	16.7	0.15	20040912	42.91959	312.62482	346.67933	7.35769	0.1195182	2.4035807	25	1	10 days	0.37			MPC	2004 RK_{62}
2004 RL_{62}	16.7	0.15	20040912	353.77113	13.87237	348.13957	12.53302	0.1752615	2.6389284	50	1	33 days	0.44			MPC	2004 RL_{62}
2004 RM_{62}	17.7	0.15	20040912	21.35284	143.42763	177.93078	2.87689	0.1825262	2.2626771	27	1	35 days	0.38			MPC	2004 RM_{62}
2004 RP_{62}	15.8	0.15	20040714	337.44881	185.94680	178.94438	13.84237	0.1234261	2.7030930	40	1	69 days	0.43	M-v	4	MPC	2004 RP_{62}
2004 RQ_{62}	15.0	0.15	20040912	0.50046	175.11437	178.63689	22.83786	0.1370132	3.0696424	8	1	9 days	0.29			MPC	2004 RQ_{62}
2004 RR_{62}	17.1	0.15	20040912	4.61093	4.40425	343.31112	10.12582	0.1997451	3.0668351	104	1	38 days	0.68			MPC	2004 RR_{62}
2004 RT_{62}	19.0	0.15	20040912	9.16324	0.02807	337.84159	5.26143	0.2433027	2.3130660	30	1	30 days	0.77			MPC	2004 RT_{62}
2004 RV_{62}	15.5	0.15	20040912	53.77682	90.15566	188.91846	4.68736	0.2101917	3.0855688	28	1	9 days	0.73			MPC	2004 RV_{62}
2004 RX_{62}	16.6	0.15	20040912	350.08061	145.00459	225.05714	0.98601	0.2397031	2.7938411	43	1	35 days	0.45			MPC	2004 RX_{62}
2004 RG_{63}	15.8	0.15	20040714	352.30972	356.35019	350.72746	13.28777	0.0828094	2.6952182	43	1	63 days	0.31	M-v	4	MPC	2004 RG_{63}
2004 RJ_{63}	17.4	0.15	20040912	334.07543	241.22638	172.08870	7.88504	0.4086731	2.6412631	40	1	42 days	0.38			MPC	2004 RJ_{63}
2004 RL_{63}	17.2	0.15	20040912	338.54114	44.66674	346.83187	1.09113	0.2743519	2.6630370	25	1	35 days	0.52			MPC	2004 RL_{63}
2004 RM_{63}	16.9	0.15	20040912	358.96463	3.61322	351.21875	6.07482	0.2122085	2.3878827	45	1	47 days	0.49			MPC	2004 RM_{63}
2004 RO_{63}	16.6	0.15	20040912	353.90052	191.73597	170.28664	10.17470	0.1478384	2.5567994	16	1	9 days	0.59			MPC	2004 RO_{63}
2004 RP_{63}	17.4	0.15	20040912	2.61647	185.22823	163.36986	2.78637	0.2253715	2.2709229	26	1	29 days	0.38			MPC	2004 RP_{63}
2004 RQ_{63}	16.8	0.15	20040912	331.44752	44.60135	358.25412	9.85543	0.2680644	2.6271026	22	1	9 days	0.71			MPC	2004 RQ_{63}
2004 RR_{63}	15.8	0.15	20040912	4.93947	176.49926	170.74474	10.09581	0.1849048	3.0900361	43	1	40 days	0.49			MPC	2004 RR_{63}
2004 RS_{63}	16.4	0.15	20040912	27.06919	135.65916	170.62025	15.60904	0.2812375	2.6845207	32	1	32 days	0.47			MPC	2004 RS_{63}
2004 RU_{63}	16.0	0.15	20040912	312.64439	251.36480	169.58952	6.02769	0.2019071	2.2621311	69	1	48 days	0.42			MPC	2004 RU_{63}
2004 RW_{63}	17.1	0.15	20040912	333.29270	228.70193	171.79583	14.48844	0.2759786	2.6422862	29	1	56 days	0.61			MPC	2004 RW_{63}
2004 RY_{63}	16.1	0.15	20040912	26.01039	146.86627	172.32074	6.12944	0.1532425	2.5775724	25	1	31 days	0.40			MPC	2004 RY_{63}
2004 RA_{64}	17.6	0.15	20040912	33.32575	310.20043	352.49865	2.27484	0.2196611	2.1873754	20	1	9 days	0.74			MPC	2004 RA_{64}

2004 RD_{64}	16.7	0.15	20040823	42.60420	107.97196	176.77890	6.61010	0.2083213	2.2908286	36	1	57 days	0.54		MPC	2004 RD_{64}
2004 RE_{64}	16.1	0.15	20040912	19.57970	61.27112	261.90235	0.47500	0.2295584	2.7753352	24	1	29 days	0.46		MPC	2004 RE_{64}
2004 RG_{64}	16.3	0.15	20040912	349.89491	36.56228	333.87523	2.65490	0.2089395	2.7373405	35	1	31 days	0.39		MPC	2004 RG_{64}
2004 RH_{64}	17.1	0.15	20040912	350.57453	20.31254	349.77696	14.49885	0.2036373	3.1456821	36	1	32 days	0.73		MPC	2004 RH_{64}
2004 RJ_{64}	17.7	0.15	20040823	14.87206	330.66180	345.59877	8.83205	0.3004642	2.4390904	19	1	37 days	0.48		MPC	2004 RJ_{64}
2004 RL_{64}	18.2	0.15	20040912	345.54645	45.04509	328.46236	2.65005	0.1290933	2.3046741	54	1	37 days	0.63		MPC	2004 RL_{64}
2004 RN_{64}	18.0	0.15	20040912	352.87314	167.74522	198.05796	1.61238	0.2146449	2.3285872	47	1	35 days	0.59		MPC	2004 RN_{64}
2004 RO_{64}	15.9	0.15	20040912	25.05394	141.69561	183.85901	3.73345	0.1007629	2.8044326	15	1	9 days	0.49		MPC	2004 RO_{64}
2004 RP_{64}	15.4	0.15	20040912	25.23976	136.18512	182.62023	5.47490	0.1971784	3.1304956	39	1	42 days	0.38		MPC	2004 RP_{64}
2004 RR_{64}	16.6	0.15	20040912	352.09658	15.91442	351.64959	11.03453	0.1532650	3.0571185	38	1	38 days	0.60		MPC	2004 RR_{64}
2004 RS_{64}	16.2	0.15	20040912	359.56701	179.97252	176.99589	18.10479	0.2266934	3.1140274	16	1	9 days	0.57		MPC	2004 RS_{64}
2004 RT_{64}	17.1	0.15	20040912	8.33031	165.68898	176.12905	6.89598	0.2000955	2.2093757	36	1	40 days	0.46		MPC	2004 RT_{64}
2004 RU_{64}	18.5	0.15	20040912	351.74419	32.35910	335.71635	2.93049	0.2167587	2.3150472	73	1	39 days	0.75		MPC	2004 RU_{64}
2004 RV_{64}	16.8	0.15	20040912	338.17645	215.75528	173.38349	2.89660	0.2181372	2.4425700	35	1	40 days	0.44		MPC	2004 RV_{64}
2004 RX_{64}	15.4	0.15	20040912	7.51196	183.38107	161.12388	1.74362	0.1812072	3.1927087	27	1	32 days	0.57		MPC	2004 RX_{64}
2004 RY_{64}	16.1	0.15	20040714	340.46647	199.11564	172.45295	15.65784	0.2766401	3.1538276	43	1	88 days	0.38	M-v 3	MPC	2004 RY_{64}
2004 RA_{65}	17.0	0.15	20040912	5.94057	345.26406	358.48320	6.42947	0.2772712	2.7424582	14	1	9 days	0.53		MPC	2004 RA_{65}
2004 RG_{65}	15.9	0.15	20040912	25.12983	157.37049	168.36359	14.21616	0.0974977	2.6937724	35	1	32 days	0.48		MPC	2004 RG_{65}
2004 RH_{65}	16.0	0.15	20040912	16.50018	328.06841	2.57961	11.83507	0.1979809	2.6940331	40	1	46 days	0.44		MPC	2004 RH_{65}
2004 RJ_{65}	14.9	0.15	20040714	13.70931	159.75454	168.63006	15.98614	0.0826353	3.0908108	45	1	68 days	0.61	M-v 5	MPC	2004 RJ_{65}
2004 RK_{65}	17.1	0.15	20040912	333.32656	225.40019	166.17170	8.73616	0.1468570	2.4080837	32	1	31 days	0.47		MPC	2004 RK_{65}
2004 RM_{65}	17.4	0.15	20040912	38.42939	146.60423	151.45253	2.56781	0.2120935	2.3261074	29	1	13 days	0.51		MPC	2004 RM_{65}
2004 RN_{65}	16.7	0.15	20040912	1.35922	188.31968	165.47689	6.95827	0.1335840	2.3873632	40	1	43 days	0.51		MPC	2004 RN_{65}
2004 RR_{65}	15.8	0.15	20040912	358.47274	189.84429	168.88679	2.05939	0.0954773	2.8390789	41	1	42 days	0.54		MPC	2004 RR_{65}
2004 RS_{65}	15.0	0.15	20040912	54.01125	281.47342	357.67930	22.36054	0.2247445	3.0980533	55	1	43 days	0.54		MPC	2004 RS_{65}
2004 RV_{65}	17.2	0.15	20040912	318.68707	241.02696	176.72007	2.23310	0.2181337	2.3881697	31	1	13 days	0.53		MPC	2004 RV_{65}
2004 RW_{65}	17.1	0.15	20040912	41.89426	119.58468	177.24794	2.78716	0.1925136	2.3778939	32	1	30 days	0.65		MPC	2004 RW_{65}
2004 RX_{65}	16.9	0.15	20040912	33.65182	228.21923	66.46236	2.26030	0.1967351	2.4214184	11	1	9 days	0.41		MPC	2004 RX_{65}
2004 RY_{65}	18.0	0.15	20040912	10.23125	351.98602	344.79681	5.75014	0.2633331	2.3179823	47	1	29 days	0.53		MPC	2004 RY_{65}
2004 RZ_{65}	16.5	0.15	20040823	342.28606	26.57785	350.97706	12.68867	0.2148791	2.7236973	45	1	58 days	0.57		MPC	2004 RZ_{65}
2004 RA_{66}	17.6	0.15	20040912	359.74134	171.52861	184.58840	3.51118	0.3066471	2.6477788	64	1	53 days	0.65		MPC	2004 RA_{66}
2004 RC_{66}	17.3	0.15	20040912	28.12010	346.23511	326.92467	2.00112	0.2156465	2.3850496	58	1	33 days	0.51		MPC	2004 RC_{66}
2004 RD_{66}	17.1	0.15	20040912	350.15697	189.04750	180.11180	6.29933	0.1279511	2.3149813	46	1	53 days	0.63		MPC	2004 RD_{66}
2004 RE_{66}	17.4	0.15	20040912	325.57395	208.29777	189.29455	3.15202	0.0891924	2.3159019	31	1	13 days	0.50		MPC	2004 RE_{66}
2004 RG_{66}	18.0	0.15	20040912	353.41551	84.85579	281.59363	0.46745	0.2049604	2.3717023	55	1	32 days	0.59		MPC	2004 RG_{66}
2004 RH_{66}	18.3	0.15	20040912	13.48760	349.35001	346.95184	2.88487	0.1886229	2.2277746	51	1	33 days	0.51		MPC	2004 RH_{66}
2004 RJ_{66}	16.0	0.15	20040912	335.40916	42.78354	0.68320	3.61593	0.3040724	3.0550985	48	1	32 days	0.52		MPC	2004 RJ_{66}
2004 RK_{66}	15.6	0.15	20040912	32.42182	143.89275	173.76220	1.67964	0.1174440	2.8849913	35	1	28 days	0.37		MPC	2004 RK_{66}
2004 RN_{66}	17.2	0.15	20040912	4.56340	174.12070	176.19191	3.80637	0.1645910	2.3368496	46	1	41 days	0.61		MPC	2004 RN_{66}
2004 RO_{66}	16.3	0.15	20040912	336.15218	32.47475	359.79389	8.09367	0.1986615	2.7376192	42	1	35 days	0.52		MPC	2004 RO_{66}
2004 RP_{66}	14.2	0.15	20040912	235.46112	127.33122	1.10846	17.39268	0.0555802	3.1580498	56	1	53 days	0.53		MPC	2004 RP_{66}
2004 RT_{66}	16.0	0.15	20040912	311.54570	241.60515	176.34038	11.77957	0.2281700	3.1663988	13	1	29 days	0.50		MPC	2004 RT_{66}
2004 RU_{66}	17.6	0.15	20040912	16.09417	182.89098	148.09315	2.95529	0.2023547	2.3499831	16	1	29 days	0.51		MPC	2004 RU_{66}
2004 RV_{66}	16.7	0.15	20040912	34.40975	271.94454	31.55426	3.18429	0.2179688	2.3421536	30	1	31 days	0.48		MPC	2004 RV_{66}
2004 RX_{66}	16.9	0.15	20040912	36.96800	285.78570	13.52274	5.66439	0.2323785	2.3448695	33	1	40 days	0.54		MPC	2004 RX_{66}
2004 RY_{66}	16.4	0.15	20040912	19.97802	269.93652	53.51244	2.24561	0.2401433	2.4028088	22	1	9 days	0.64		MPC	2004 RY_{66}
2004 RZ_{66}	15.9	0.15	20040714	351.44425	185.01664	170.28460	14.35668	0.2131168	3.1394600	43	1	68 days	0.62	M-v 4	MPC	2004 RZ_{66}
2004 RA_{67}	17.0	0.15	20040912	343.03844	8.73276	10.32394	6.18897	0.1325323	2.2369026	27	1	31 days	0.48		MPC	2004 RA_{67}
2004 RB_{67}	16.7	0.15	20040912	37.65016	259.78530	42.17328	2.46423	0.2045964	2.3905586	29	1	29 days	0.46		MPC	2004 RB_{67}
2004 RE_{67}	16.5	0.15	20040714	347.78983	192.12866	161.52036	3.72563	0.2493732	2.6013942	49	1	95 days	0.40	M-v 3	MPC	2004 RE_{67}
2004 RF_{67}	16.1	0.15	20040912	337.29885	213.27484	172.02196	8.92373	0.0756881	2.6657661	36	1	30 days	0.55		MPC	2004 RF_{67}
2004 RJ_{67}	15.7	0.15	20040912	71.38065	260.27890	359.91250	9.41423	0.2473256	3.1566246	33	1	32 days	0.73		MPC	2004 RJ_{67}
2004 RK_{67}	17.4	0.15	20040912	322.07247	44.51724	357.59032	8.96304	0.0788480	2.3693145	68	1	44 days	0.65		MPC	2004 RK_{67}

2004 RN_{67}	17.1	0.15	20040823	282.88448	283.69901	163.16581	8.10194	0.2439509	2.4367827	9	1	4 days	0.26		MPC	2004 RN_{67}
2004 RO_{67}	17.4	0.15	20040912	352.27694	27.02499	342.04482	0.66972	0.1762963	2.6779248	43	1	44 days	0.76		MPC	2004 RO_{67}
2004 RS_{67}	15.5	0.15	20040912	50.64533	106.80152	181.02894	9.81327	0.2097324	3.1400809	44	1	44 days	0.58		MPC	2004 RS_{67}
2004 RT_{67}	16.6	0.15	20040823	27.91776	304.58533	356.72115	14.54169	0.2903729	2.6190628	49	1	59 days	0.60		MPC	2004 RT_{67}
2004 RV_{67}	15.6	0.15	20040823	283.91080	94.88631	343.33479	13.05698	0.1628279	3.0669667	9	1	4 days	0.32		MPC	2004 RV_{67}
2004 RW_{67}	16.5	0.15	20040912	342.27033	21.74832	4.19212	5.06620	0.2248821	2.4221682	44	1	44 days	0.51		MPC	2004 RW_{67}
2004 RZ_{67}	17.6	0.15	20040912	1.63117	350.53357	5.06441	4.14588	0.2318406	2.6243662	53	1	40 days	0.66		MPC	2004 RZ_{67}
2004 RA_{68}	15.5	0.15	20040714	9.35607	322.07553	12.10057	4.19330	0.1429165	3.1582773	34	1	86 days	0.70	M-v 5	MPC	2004 RA_{68}
2004 RB_{68}	17.0	0.15	20040912	61.97176	98.13479	174.46886	6.85323	0.1187063	2.3190166	27	1	37 days	0.38		MPC	2004 RB_{68}
2004 RG_{68}	15.2	0.15	20040912	2.96284	329.20262	24.64502	4.88682	0.2096670	2.8037489	35	1	40 days	0.38		MPC	2004 RG_{68}
2004 RH_{68}	17.0	0.15	20040912	4.56952	226.17094	124.28109	2.34182	0.2073594	2.4361166	17	1	29 days	0.54		MPC	2004 RH_{68}
2004 RK_{68}	16.1	0.15	20040912	26.46490	286.39220	33.10076	4.23080	0.1828948	2.4116492	38	1	52 days	0.48		MPC	2004 RK_{68}
2004 RM_{68}	17.3	0.15	20040912	13.65750	182.41844	151.05491	4.83569	0.2584723	2.3981868	36	1	44 days	0.50		MPC	2004 RM_{68}
2004 RN_{68}	15.3	0.15	20040912	21.79761	323.90235	8.12455	10.00206	0.1257264	2.8954879	29	1	31 days	0.51		MPC	2004 RN_{68}
2004 RO_{68}	17.8	0.15	20040823	4.84298	333.18550	3.50668	7.76529	0.3384950	2.5740076	39	1	59 days	0.56		MPC	2004 RO_{68}
2004 RP_{68}	15.9	0.15	20040714	345.16620	200.09146	167.13706	7.53468	0.2618076	3.1194382	44	1	89 days	0.55	M-v 3	MPC	2004 RP_{68}
2004 RQ_{68}	16.9	0.15	20040912	7.63315	297.51101	49.13002	2.13797	0.2025538	2.4160181	40	1	34 days	0.51		MPC	2004 RQ_{68}
2004 RR_{68}	17.1	0.15	20040714	356.33608	176.99736	161.13634	5.50693	0.1882856	2.2755719	50	1	95 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RR_{68}
2004 RS_{68}	16.0	0.15	20040912	15.23911	329.18514	9.09450	11.62429	0.1664727	2.7136581	27	1	31 days	0.59		MPC	2004 RS_{68}
2004 RT_{68}	15.5	0.15	20040823	260.26161	92.29176	15.63745	5.90873	0.1091516	2.4854490	20	1	3 days	0.78		MPC	2004 RT_{68}
2004 RV_{68}	17.5	0.15	20040912	331.02789	237.80612	175.58755	8.45419	0.3197775	2.4035883	49	1	40 days	0.45		MPC	2004 RV_{68}
2004 RY_{68}	15.8	0.15	20040912	11.83292	164.46682	167.89067	3.19182	0.1720018	2.9379212	35	1	9 days	0.62		MPC	2004 RY_{68}
2004 RA_{69}	16.2	0.15	20040912	2.56899	344.46021	10.95006	9.53810	0.2260783	2.7541771	39	1	31 days	0.46		MPC	2004 RA_{69}
2004 RB_{69}	16.4	0.15	20040912	19.05946	230.38977	93.91171	2.03690	0.2855426	2.6751126	16	1	9 days	0.49		MPC	2004 RB_{69}
2004 RD_{69}	15.7	0.15	20040912	21.63150	257.77465	65.42390	2.13311	0.2654410	2.9903020	49	1	53 days	0.55		MPC	2004 RD_{69}
2004 RG_{69}	17.1	0.15	20040912	49.81500	247.91118	41.57082	3.51156	0.1948682	2.3389273	37	1	9 days	0.67		MPC	2004 RG_{69}
2004 RH_{69}	16.1	0.15	20040912	30.74967	152.75748	166.40612	11.52534	0.1513078	2.6266777	21	1	42 days	0.46		MPC	2004 RH_{69}
2004 RJ_{69}	15.2	0.15	20040912	310.77571	339.14070	77.47384	3.19619	0.0647654	2.8534856	37	1	40 days	0.70		MPC	2004 RJ_{69}
2004 RK_{69}	15.5	0.15	20040912	358.19383	350.97204	11.70350	13.34394	0.1473091	2.6481047	42	1	36 days	0.48		MPC	2004 RK_{69}
2004 RL_{69}	16.3	0.15	20040912	78.72062	269.80905	351.20081	5.16944	0.0887549	2.5208661	13	1	15 days	0.35		MPC	2004 RL_{69}
2004 RM_{69}	16.7	0.15	20040912	341.04003	315.69770	72.13373	3.17120	0.2114168	2.4422819	37	1	40 days	0.51		MPC	2004 RM_{69}
2004 RO_{69}	16.6	0.15	20040912	91.71971	89.92194	156.69492	7.82403	0.0972654	2.3677038	17	1	25 days	0.32		MPC	2004 RO_{69}
2004 RP_{69}	14.6	0.15	20040714	313.27875	240.17037	151.97655	9.92358	0.1018267	3.1262545	48	1	61 days	0.54	M-v 5	MPC	2004 RP_{69}
2004 RR_{69}	15.2	0.15	20040823	338.03577	219.20873	153.81302	10.92693	0.1113534	3.1093164	28	1	59 days	0.73		MPC	2004 RR_{69}
2004 RS_{69}	16.3	0.15	20040912	78.08583	144.63883	109.51352	3.19555	0.1521065	2.3611722	16	1	13 days	0.55		MPC	2004 RS_{69}
2004 RT_{69}	16.4	0.15	20040912	31.09228	162.23359	137.73721	1.93348	0.2439144	3.0968504	14	1	15 days	0.34		MPC	2004 RT_{69}
2004 RV_{69}	16.5	0.15	20040912	7.17653	339.97678	2.77884	6.23558	0.0577351	2.6800078	22	1	33 days	0.51		MPC	2004 RV_{69}
2004 RW_{69}	16.5	0.15	20040912	1.55884	206.60443	142.62909	2.49786	0.0992129	2.7936483	23	1	14 days	0.42		MPC	2004 RW_{69}
2004 RX_{69}	17.0	0.15	20040912	259.60219	116.97932	346.15471	5.08750	0.1125181	2.2245157	14	1	15 days	0.49		MPC	2004 RX_{69}
2004 RB_{70}	15.4	0.15	20040912	327.24011	263.25449	131.42122	5.71520	0.1522284	3.0660211	12	1	13 days	0.61		MPC	2004 RB_{70}
2004 RC_{70}	17.0	0.15	20040823	341.15410	213.72024	144.82011	6.76413	0.1087912	2.1366345	11	1	2 days	0.37		MPC	2004 RC_{70}
2004 RD_{70}	18.1	0.15	20040912	352.58883	353.38290	8.77992	4.44958	0.2039000	2.1941819	33	1	29 days	0.47		MPC	2004 RD_{70}
2004 RE_{70}	17.6	0.15	20040912	356.92215	216.85605	138.84864	4.24116	0.1877663	2.2980847	24	1	13 days	0.58		MPC	2004 RE_{70}
2004 RF_{70}	16.4	0.15	20040912	314.13453	248.52026	159.17925	6.88070	0.1057045	2.4200370	30	1	28 days	0.32		MPC	2004 RF_{70}
2004 RH_{70}	15.3	0.15	20040912	0.48798	353.14158	359.49532	12.77811	0.1157280	3.1176256	14	1	9 days	0.48		MPC	2004 RH_{70}
2004 RJ_{70}	18.1	0.15	20040912	9.89833	167.10549	165.80028	6.06116	0.2962465	2.5338540	20	1	9 days	0.41		MPC	2004 RJ_{70}
2004 RL_{70}	15.6	0.15	20040912	178.05138	172.75921	2.41087	11.76339	0.1204511	2.6493046	4	1	7 days	0.22		MPC	2004 RL_{70}
2004 RN_{70}	17.9	0.15	20040912	27.51922	237.64306	69.30528	3.14438	0.2416190	2.3495737	24	1	35 days	0.52		MPC	2004 RN_{70}
2004 RO_{70}	17.1	0.15	20040912	1.53119	311.14443	39.24143	4.91213	0.1349028	2.3441334	25	1	35 days	0.49		MPC	2004 RO_{70}
2004 RP_{70}	16.4	0.15	20040912	67.86683	142.22070	130.43313	6.35538	0.1119048	2.2877258	20	1	13 days	0.47		MPC	2004 RP_{70}
2004 RR_{70}	16.5	0.15	20040912	48.26046	188.31271	95.05414	3.33927	0.2176728	2.3953192	25	1	25 days	0.67		MPC	2004 RR_{70}
2004 RS_{70}	16.3	0.15	20040912	27.22974	308.23250	7.57541	9.82545	0.1740274	2.7814022	13	1	9 days	0.60		MPC	2004 RS_{70}
2004 RT_{70}	16.3	0.15	20040912	91.55933	211.57570	33.05707	3.29506	0.1574555	2.3453440	12	1	9 days	0.51		MPC	2004 RT_{70}

2004 RU_{70}	17.3	0.15	20040912	348.68027	296.76832	74.81458	2.00032	0.2040975	2.5634779	13	1	9 days	0.61		MPC	2004 RU_{70}
2004 RV_{70}	16.2	0.15	20040823	95.25448	279.49794	316.91149	5.84478	0.0832925	2.4651140	11	1	2 days	0.30		MPC	2004 RV_{70}
2004 RW_{70}	16.7	0.15	20040823	340.40817	218.96999	159.67156	7.94148	0.2118362	2.7488566	10	1	3 days	0.45		MPC	2004 RW_{70}
2004 RY_{70}	14.9	0.15	20040912	313.65958	306.06351	98.65719	3.30700	0.0249285	2.9110173	17	1	25 days	0.40		MPC	2004 RY_{70}
2004 RZ_{70}	16.9	0.15	20040823	271.95811	183.44454	256.04712	4.10272	0.0800238	2.4100228	15	1	29 days	0.27		MPC	2004 RZ_{70}
2004 RA_{71}	17.0	0.15	20040823	8.42604	18.34603	313.33327	8.05705	0.1121456	2.6108312	18	1	29 days	0.39		MPC	2004 RA_{71}
2004 RD_{71}	17.8	0.15	20040823	23.60595	67.07683	228.18640	2.20012	0.2997040	2.5440728	7	1	6 days	0.49		MPC	2004 RD_{71}
2004 RE_{71}	16.1	0.15	20040912	352.85075	336.33475	29.39292	4.31669	0.1170211	2.8143126	18	1	31 days	0.60		MPC	2004 RE_{71}
2004 RG_{71}	16.8	0.15	20040912	51.34433	287.35498	332.82711	7.43659	0.3249606	2.6760745	17	1	29 days	0.68		MPC	2004 RG_{71}
2004 RH_{71}	16.3	0.15	20040912	304.08602	40.14226	31.05989	4.48843	0.1736294	2.4379859	31	1	31 days	0.64		MPC	2004 RH_{71}
2004 RJ_{71}	16.9	0.15	20040912	338.04375	1.23072	21.34117	7.64681	0.0790191	2.4174587	14	1	9 days	0.83		MPC	2004 RJ_{71}
2004 RL_{71}	15.6	0.15	20040912	34.44650	209.74704	98.47260	3.89855	0.1779004	2.7626986	17	1	9 days	0.54		MPC	2004 RL_{71}
2004 RM_{71}	18.2	0.15	20040912	352.67181	150.74968	211.41559	4.49595	0.2502678	2.6062934	30	1	47 days	0.34		MPC	2004 RM_{71}
2004 RN_{71}	16.7	0.15	20040823	355.63660	263.54791	93.48097	4.36605	0.2800019	2.7576462	11	1	4 days	0.80		MPC	2004 RN_{71}
2004 RO_{71}	13.8	0.15	20040912	312.24258	278.74209	151.99969	9.57547	0.2238003	3.9750623	42	1	42 days	0.60		MPC	2004 RO_{71}
2004 RP_{71}	17.0	0.15	20040912	26.10542	211.22025	103.48607	3.33497	0.2308401	2.3385468	15	1	29 days	0.52		MPC	2004 RP_{71}
2004 RT_{71}	16.6	0.15	20040912	345.45896	317.93490	60.52803	3.58866	0.1703502	2.3024417	24	1	31 days	0.47		MPC	2004 RT_{71}
2004 RW_{71}	17.1	0.15	20040912	8.78579	206.19949	135.74821	5.46233	0.2743311	2.6139764	22	1	42 days	0.67		MPC	2004 RW_{71}
2004 RX_{71}	14.2	0.15	20040912	280.37664	66.16739	17.05167	19.74619	0.0242164	3.1239870	16	1	9 days	0.58		MPC	2004 RX_{71}
2004 RY_{71}	15.7	0.15	20040912	281.31151	262.42051	175.02377	9.65534	0.0736650	2.8928575	22	1	37 days	0.36		MPC	2004 RY_{71}
2004 RZ_{71}	17.7	0.15	20040912	344.45723	30.19849	347.39142	5.03106	0.2531847	2.5518778	23	1	15 days	0.39		MPC	2004 RZ_{71}
2004 RB_{72}	17.8	0.15	20040912	14.45314	126.02474	199.55252	2.25656	0.2614696	2.2732921	49	1	47 days	0.41		MPC	2004 RB_{72}
2004 RC_{72}	17.2	0.15	20040912	18.20471	138.22310	177.89634	13.33118	0.3178418	3.0451308	23	1	14 days	0.63		MPC	2004 RC_{72}
2004 RD_{72}	15.7	0.15	20040714	237.77083	289.03149	174.52408	15.05246	0.0440123	2.4307865	32	1	90 days	0.33	M-v 4	MPC	2004 RD_{72}
2004 RE_{72}	16.1	0.15	20040912	183.29706	182.95835	346.93539	2.79924	0.0937547	2.3078074	9	1	9 days	0.47		MPC	2004 RE_{72}
2004 RF_{72}	16.6	0.15	20040912	338.23824	224.84349	169.86907	11.55661	0.3113584	3.0607568	22	1	26 days	0.41		MPC	2004 RF_{72}
2004 RG_{72}	18.0	0.15	20040912	6.32256	313.41455	29.21458	0.31613	0.2246905	2.2606412	21	1	9 days	0.62		MPC	2004 RG_{72}
2004 RJ_{72}	18.2	0.15	20040912	22.00886	148.84816	167.47790	1.29384	0.2446918	2.4192349	12	1	8 days	1.16		MPC	2004 RJ_{72}
2004 RK_{72}	15.7	0.15	20040912	0.50693	182.57210	170.97299	9.12039	0.0936263	3.0437648	19	1	9 days	0.72		MPC	2004 RK_{72}
2004 RM_{72}	15.7	0.15	20040912	347.05313	28.56372	341.45801	1.30793	0.0809820	2.9485561	24	1	35 days	0.52		MPC	2004 RM_{72}
2004 RN_{72}	17.5	0.15	20040912	344.40060	24.46645	354.21298	2.38074	0.2234028	2.3682933	23	1	29 days	0.34		MPC	2004 RN_{72}
2004 RO_{72}	16.0	0.15	20040912	3.41461	1.14969	351.33485	22.04482	0.0652279	2.6139424	48	1	45 days	0.63		MPC	2004 RO_{72}
2004 RP_{72}	14.8	0.15	20040912	218.85289	315.93416	185.36318	9.47662	0.0343846	3.1744899	43	1	28 days	0.69		MPC	2004 RP_{72}
2004 RQ_{72}	17.2	0.15	20040912	42.23925	303.75615	349.11910	5.07651	0.2062480	2.2327307	23	1	35 days	0.44		MPC	2004 RQ_{72}
2004 RR_{72}	16.4	0.15	20040912	8.24048	143.48979	203.78619	2.21313	0.1189292	3.0249435	49	1	32 days	0.59		MPC	2004 RR_{72}
2004 RS_{72}	19.3	0.15	20040912	6.66392	352.88824	350.80553	5.36596	0.2564525	2.3035064	33	1	33 days	0.71		MPC	2004 RS_{72}
2004 RT_{72}	15.6	0.15	20040912	341.71409	210.52417	170.19968	10.84648	0.0957699	3.1042101	31	1	29 days	0.39		MPC	2004 RT_{72}
2004 RU_{72}	16.8	0.15	20040912	290.61448	296.89666	151.87465	3.94941	0.2024026	2.2781265	20	1	29 days	0.53		MPC	2004 RU_{72}
2004 RV_{72}	16.9	0.15	20040912	5.92231	310.92686	36.95220	1.94512	0.1912338	2.4218588	45	1	53 days	0.42		MPC	2004 RV_{72}
2004 RW_{72}	17.7	0.15	20040714	347.71834	355.59269	357.90188	13.22219	0.2952082	2.6431416	48	1	67 days	0.63	M-v 4	MPC	2004 RW_{72}
2004 RX_{72}	18.3	0.15	20040912	3.85342	185.34099	163.39363	4.68534	0.2673699	2.2392383	34	1	33 days	0.38		MPC	2004 RX_{72}
2004 RY_{72}	17.5	0.15	20040912	359.26347	194.04801	164.29898	2.39209	0.2361884	2.4541353	36	1	31 days	0.63		MPC	2004 RY_{72}
2004 RB_{73}	16.0	0.15	20040912	319.13427	34.86212	27.54789	0.86282	0.2209864	3.2059604	36	1	40 days	0.69		MPC	2004 RB_{73}
2004 RC_{73}	16.7	0.15	20040912	13.67680	318.39714	19.22126	2.76784	0.1932094	2.6420674	49	1	31 days	0.55		MPC	2004 RC_{73}
2004 RE_{73}	15.3	0.15	20040912	350.45361	0.91705	11.33718	13.46301	0.1652584	2.7680367	49	1	51 days	0.49		MPC	2004 RE_{73}
2004 RF_{73}	16.0	0.15	20040912	18.34574	226.25177	105.36813	3.00091	0.1898629	2.6117265	22	1	29 days	0.43		MPC	2004 RF_{73}
2004 RG_{73}	16.1	0.15	20040912	36.87207	138.21223	167.65210	17.23482	0.2009132	2.6634195	24	1	44 days	0.58		MPC	2004 RG_{73}
2004 RH_{73}	17.4	0.15	20040912	333.32469	6.60986	30.57852	1.66047	0.1869611	2.3554136	29	1	42 days	0.63		MPC	2004 RH_{73}
2004 RJ_{73}	15.4	0.15	20040912	323.09925	231.76109	174.39077	9.81707	0.0943783	3.1503957	29	1	34 days	0.55		MPC	2004 RJ_{73}
2004 RK_{73}	17.7	0.15	20040912	354.57817	3.89476	3.73162	10.70504	0.1618765	2.6639494	40	1	29 days	0.72		MPC	2004 RK_{73}
2004 RL_{73}	16.2	0.15	20040912	289.40201	277.75739	171.57702	13.39687	0.1592297	2.3712745	18	1	9 days	0.57		MPC	2004 RL_{73}
2004 RM_{73}	17.5	0.15	20040714	359.80061	170.20855	159.57321	4.96195	0.2144622	2.1906629	39	1	71 days	0.73	M-v 5	MPC	2004 RM_{73}
2004 RO_{73}	15.1	0.15	20040823	264.46214	101.89283	5.14975	8.00038	0.2230390	2.9310250	9	1	3 days	0.48		MPC	2004 RO_{73}

2004 RQ_{73}	17.7	0.15	20040912	39.72833	278.33834	20.64761	3.16563	0.1504016	2.2188078	19	1	9 days	0.53		MPC	2004 RQ_{73}
2004 RV_{73}	17.1	0.15	20040912	324.57218	203.09529	188.17248	5.77633	0.1206608	2.4108891	21	1	9 days	0.58		MPC	2004 RV_{73}
2004 RW_{73}	17.1	0.15	20040823	335.13656	93.74387	283.13776	3.76929	0.1537365	2.4876394	11	1	2 days	0.31		MPC	2004 RW_{73}
2004 RX_{73}	16.8	0.15	20040912	26.96813	289.39873	27.26066	6.34573	0.2043849	2.2165681	43	1	52 days	0.59		MPC	2004 RX_{73}
2004 RY_{73}	16.9	0.15	20040912	37.02291	338.56101	323.02965	4.36135	0.1473729	2.7256305	16	1	15 days	0.30		MPC	2004 RY_{73}
2004 RZ_{73}	15.4	0.15	20040912	335.29395	204.84874	175.15380	11.41096	0.0572857	3.1975767	31	1	34 days	0.56		MPC	2004 RZ_{73}
2004 RB_{74}	16.1	0.15	20040912	46.15633	354.79521	294.20379	1.80711	0.2048149	3.1335523	37	1	36 days	0.52		MPC	2004 RB_{74}
2004 RC_{74}	17.7	0.15	20040912	350.78522	194.93218	170.97425	5.75050	0.1650516	2.3142808	17	1	35 days	0.39		MPC	2004 RC_{74}
2004 RD_{74}	17.5	0.15	20040912	314.07513	91.32444	325.09650	0.75749	0.1789933	2.3430858	20	1	13 days	1.21		MPC	2004 RD_{74}
2004 RE_{74}	16.1	0.15	20040912	271.69710	276.07730	183.05693	7.23961	0.1366417	2.3614122	20	1	29 days	0.44		MPC	2004 RE_{74}
2004 RF_{74}	16.7	0.15	20040912	312.54904	241.08929	183.18418	10.67949	0.2109195	2.6526933	37	1	31 days	0.68		MPC	2004 RF_{74}
2004 RG_{74}	15.5	0.15	20040912	318.85611	216.45796	189.26313	8.99101	0.0905842	3.1651799	86	1	34 days	0.57		MPC	2004 RG_{74}
2004 RH_{74}	14.8	0.15	20040912	285.57456	98.83558	356.89245	17.25215	0.2096343	3.1882445	11	1	9 days	0.48		MPC	2004 RH_{74}
2004 RJ_{74}	16.3	0.15	20040912	305.64630	244.49113	173.59480	6.96764	0.0892872	2.3533376	19	1	31 days	0.64		MPC	2004 RJ_{74}
2004 RK_{74}	15.8	0.15	20040912	52.91406	279.54298	355.47092	8.35255	0.2538467	2.8673803	7	1	9 days	0.40		MPC	2004 RK_{74}
2004 RL_{74}	16.4	0.15	20040912	11.74375	324.40784	17.35581	3.73204	0.1035363	2.6624282	29	1	31 days	0.59		MPC	2004 RL_{74}
2004 RM_{74}	16.8	0.15	20040912	333.10535	27.37489	4.61713	5.81145	0.1133210	2.2824904	37	1	31 days	0.42		MPC	2004 RM_{74}
2004 RN_{74}	16.3	0.15	20040823	53.02956	187.96068	89.31916	7.77345	0.1105564	2.3977550	19	1	31 days	0.40		MPC	2004 RN_{74}
2004 RO_{74}	14.4	0.15	20040912	66.42075	212.01544	75.94339	7.50731	0.0957872	2.9656359	23	1	42 days	0.56		MPC	2004 RO_{74}
2004 RP_{74}	16.4	0.15	20040912	8.82065	296.55862	52.97926	6.73022	0.1452528	2.3106583	37	1	40 days	0.49		MPC	2004 RP_{74}
2004 RQ_{74}	16.8	0.15	20040912	69.87828	111.53333	171.05335	23.60153	0.0616946	1.9195869	28	1	38 days	0.59		MPC	2004 RQ_{74}
2004 RR_{74}	15.9	0.15	20040912	331.99742	296.12860	104.64676	3.68429	0.1824346	2.6710883	37	1	32 days	0.59		MPC	2004 RR_{74}
2004 RU_{74}	16.9	0.15	20040714	336.16368	335.44148	32.67070	5.30769	0.1967444	2.2418201	50	1	68 days	0.46	M-v 4	MPC	2004 RU_{74}
2004 RV_{74}	16.1	0.15	20040912	5.85381	335.94615	17.09084	13.17257	0.1490977	2.7616679	35	1	37 days	0.39		MPC	2004 RV_{74}
2004 RW_{74}	16.6	0.15	20040912	25.34079	304.45209	10.90960	12.84518	0.2747292	2.6805240	50	1	52 days	0.55		MPC	2004 RW_{74}
2004 RX_{74}	17.3	0.15	20040714	341.16196	331.91595	29.14235	4.05163	0.2562354	2.2849124	50	1	68 days	0.44	M-v 4	MPC	2004 RX_{74}
2004 RC_{75}	16.5	0.15	20040912	343.22140	2.24473	23.12038	7.24070	0.2064725	2.4178406	54	1	40 days	0.44		MPC	2004 RC_{75}
2004 RK_{75}	17.0	0.15	20040714	7.99101	163.30166	156.69077	6.24852	0.2406749	2.3663612	41	1	68 days	0.73	M-v 5	MPC	2004 RK_{75}
2004 RL_{75}	14.8	0.15	20040912	317.78537	248.53422	171.32284	14.18131	0.1551133	3.0693047	43	1	55 days	0.67		MPC	2004 RL_{75}
2004 RN_{75}	17.9	0.15	20040912	337.80134	291.71142	103.61845	1.44765	0.2179782	2.3923067	65	1	40 days	0.61		MPC	2004 RN_{75}
2004 RO_{75}	17.0	0.15	20040912	5.01992	188.14990	162.95236	5.88523	0.2821084	2.6205378	31	1	32 days	0.56		MPC	2004 RO_{75}
2004 RP_{75}	16.4	0.15	20040912	12.94442	204.55142	136.39438	3.01973	0.2180564	2.6432106	21	1	31 days	0.47		MPC	2004 RP_{75}
2004 RQ_{75}	16.8	0.15	20040912	18.59261	263.26217	67.83359	1.90803	0.2381386	2.6807638	29	1	32 days	0.63		MPC	2004 RQ_{75}
2004 RR_{75}	16.8	0.15	20040912	9.75460	214.76272	132.53623	2.49957	0.1544470	2.2936060	43	1	41 days	0.44		MPC	2004 RR_{75}
2004 RU_{75}	15.9	0.15	20040912	10.74550	230.20044	115.35045	2.44468	0.2320921	3.0556607	36	1	41 days	0.51		MPC	2004 RU_{75}
2004 RY_{75}	16.2	0.15	20040714	311.50901	334.21431	73.76554	3.14941	0.1790235	2.4552015	36	1	64 days	0.56	M-v 5	MPC	2004 RY_{75}
2004 RZ_{75}	17.0	0.15	20040714	357.90070	314.23392	22.69316	6.67954	0.2175612	2.3238014	65	1	61 days	0.65	M-v 5	MPC	2004 RZ_{75}
2004 RD_{76}	17.2	0.15	20040823	14.97682	179.57332	145.77646	6.97931	0.2428125	2.2247957	16	1	5 days	0.54		MPC	2004 RD_{76}
2004 RG_{76}	16.1	0.15	20040714	11.30026	197.33291	126.99764	4.33535	0.1990894	2.6059372	48	1	64 days	0.46	M-v 5	MPC	2004 RG_{76}
2004 RH_{76}	17.2	0.15	20040912	23.83092	203.57754	117.20985	3.38251	0.2497502	2.3636595	39	1	55 days	0.58		MPC	2004 RH_{76}
2004 RJ_{76}	16.4	0.15	20040714	336.83635	292.23277	82.92896	3.66755	0.2022776	2.5714220	40	1	64 days	0.69	M-v 4	MPC	2004 RJ_{76}
2004 RK_{76}	15.1	0.15	20040912	343.81377	13.12359	15.42599	18.39453	0.2199996	3.1348045	80	1	57 days	0.41		MPC	2004 RK_{76}
2004 RL_{76}	17.1	0.15	20040823	312.80889	237.20162	170.65632	22.78004	0.0974390	1.8958350	13	1	4 days	0.50		MPC	2004 RL_{76}
2004 RN_{76}	16.6	0.15	20040714	333.59179	209.71104	166.75059	8.43477	0.2180492	2.3258431	74	1	68 days	0.48	M-v 3	MPC	2004 RN_{76}
2004 RO_{76}	18.0	0.15	20040714	12.87980	170.97617	142.64613	2.30950	0.2280467	2.2628061	51	1	65 days	0.76	M-v 5	MPC	2004 RO_{76}
2004 RQ_{76}	16.6	0.15	20040912	22.53849	304.48575	29.37630	4.78356	0.1461479	2.6469833	41	1	36 days	0.59		MPC	2004 RQ_{76}
2004 RR_{76}	17.5	0.15	20040912	41.93563	156.58035	143.34851	2.66610	0.2224721	2.3416414	38	1	36 days	0.54		MPC	2004 RR_{76}
2004 RT_{76}	17.0	0.15	20040714	347.76208	340.46250	21.38882	6.80300	0.1687677	2.6601017	81	1	62 days	0.71	M-v 5	MPC	2004 RT_{76}
2004 RX_{76}	15.9	0.15	20040912	330.62210	7.56202	41.08418	4.49813	0.2298857	2.4431852	51	1	40 days	0.38		MPC	2004 RX_{76}
2004 RA_{77}	15.7	0.15	20040714	334.06050	247.35640	134.30551	5.65113	0.1506137	2.7460282	44	1	64 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 RA_{77}
2004 RB_{77}	16.6	0.15	20040714	355.32227	304.84730	40.26237	6.09717	0.2576607	2.5882121	43	1	64 days	0.45	M-v 5	MPC	2004 RB_{77}
2004 RF_{77}	15.6	0.15	20040714	12.70996	161.45202	162.35692	9.87638	0.2292350	2.7358644	37	1	95 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 RF_{77}
2004 RK_{77}	17.3	0.15	20040912	39.65020	276.46365	30.21078	5.18537	0.1983823	2.3579992	87	1	36 days	0.50		MPC	2004 RK_{77}

2004 RP_{77}	17.8	0.15	20040714	350.66047	198.62340	149.27357	6.81897	0.4011158	2.5981820	30	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC	2004 RP_{77}
2004 RR_{77}	16.9	0.15	20040714	10.82373	300.39983	10.50665	23.89149	0.2977663	2.2860744	58	1	79 days	0.39	M-v	3	MPC	2004 RR_{77}
2004 RC_{78}	15.9	0.15	20040912	1.66886	229.75904	129.79029	3.04494	0.1146955	2.7061369	13	1	9 days	0.89			MPC	2004 RC_{78}
2004 RD_{78}	16.8	0.15	20040912	348.36094	9.59969	5.89439	7.10804	0.1174825	2.2854000	41	1	37 days	0.44			MPC	2004 RD_{78}
2004 RL_{78}	15.7	0.15	20040912	359.49286	313.64982	50.45920	6.09746	0.1787215	2.7070592	32	1	40 days	0.54			MPC	2004 RL_{78}
2004 RO_{78}	16.3	0.15	20040912	335.25613	342.25955	55.79478	4.90163	0.0867422	2.6620310	43	1	56 days	0.62			MPC	2004 RO_{78}
2004 RQ_{78}	15.2	0.15	20040714	296.35859	68.92723	16.92315	15.90797	0.2775878	3.1448430	39	1	60 days	0.51	M-v	5	MPC	2004 RQ_{78}
2004 RR_{78}	16.5	0.15	20040912	33.95252	157.57671	152.48609	4.18134	0.2195360	2.6770384	33	1	37 days	0.72			MPC	2004 RR_{78}
2004 RV_{78}	16.4	0.15	20040714	4.16461	140.25837	194.49067	2.32654	0.1862951	2.4041501	58	1	66 days	0.50	M-v	5	MPC	2004 RV_{78}
2004 RW_{78}	16.2	0.15	20040912	355.08186	14.38060	358.44349	10.10824	0.1692331	2.5664540	25	1	32 days	0.54			MPC	2004 RW_{78}
2004 RX_{78}	16.9	0.15	20040912	28.64655	327.21020	349.27990	3.65310	0.2552129	2.3920197	51	1	36 days	0.48			MPC	2004 RX_{78}
2004 RA_{79}	17.0	0.15	20040714	3.18302	346.58691	343.27987	2.67896	0.2750160	2.3524527	55	1	61 days	0.49	M-v	5	MPC	2004 RA_{79}
2004 RB_{79}	16.4	0.15	20040714	357.06203	155.13810	195.78366	7.68751	0.1888711	2.6021453	62	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC	2004 RB_{79}
2004 RC_{79}	17.6	0.15	20040912	27.56306	301.54902	17.49495	3.95157	0.2876366	2.5381607	33	1	42 days	0.52			MPC	2004 RC_{79}
2004 RE_{79}	16.7	0.15	20040912	3.53805	315.69000	53.76796	2.80997	0.0982752	2.8448567	15	1	36 days	0.18			MPC	2004 RE_{79}
2004 RH_{79}	16.1	0.15	20040714	323.07849	185.98481	209.82671	6.10446	0.1086764	2.3051937	58	1	70 days	0.47	M-v	4	MPC	2004 RH_{79}
2004 RK_{79}	17.8	0.15	20040912	0.69488	10.39566	356.54747	8.25172	0.2088787	2.2285133	16	1	30 days	0.43			MPC	2004 RK_{79}
2004 RN_{79}	16.0	0.15	20040912	359.88549	308.70903	66.21178	1.44518	0.0886654	2.7999297	30	1	42 days	0.54			MPC	2004 RN_{79}
2004 RO_{79}	15.5	0.15	20040714	345.31249	352.58729	21.06771	9.41561	0.1820767	2.6674796	77	1	71 days	0.46	M-v	4	MPC	2004 RO_{79}
2004 RP_{79}	15.5	0.15	20040912	358.14820	8.81003	10.68316	9.91183	0.0869730	2.9916475	34	1	47 days	0.43			MPC	2004 RP_{79}
2004 RT_{79}	13.7	0.15	20040912	13.25333	266.88964	101.36199	26.99408	0.2012396	3.1285058	20	1	36 days	0.74			MPC	2004 RT_{79}
2004 RU_{79}	16.3	0.15	20040912	18.06265	284.04897	38.01659	26.89747	0.3307646	2.5959242	22	1	36 days	0.64			MPC	2004 RU_{79}
2004 RV_{79}	16.5	0.15	20040912	38.31336	248.89762	49.77727	23.69540	0.2529847	2.2888199	15	1	29 days	0.45			MPC	2004 RV_{79}
2004 RX_{79}	16.5	0.15	20040714	6.11676	231.77188	90.25329	18.02262	0.3459246	2.6536094	16	1	57 days	0.49	M-v	5	MPC	2004 RX_{79}
2004 RZ_{79}	18.0	0.15	20040912	357.41818	278.70751	88.95712	6.35346	0.3626020	2.2596145	59	1	43 days	0.51			MPC	2004 RZ_{79}
2004 RC_{80}	24.4	0.15	20040714	333.12985	353.65070	347.25699	13.92821	0.3233175	1.5510621	54	1	10 days	0.66	M-v	7	MPC	2004 RC_{80}
2004 RF_{80}	17.8	0.15	20040823	331.98821	173.21655	202.93323	1.31860	0.2326853	2.3643616	20	1	45 days	0.43			MPC	2004 RF_{80}
2004 RG_{80}	17.2	0.15	20040823	28.01441	127.47964	166.72330	6.06745	0.1408565	2.5597630	12	1	31 days	0.21			MPC	2004 RG_{80}
2004 RL_{80}	15.8	0.15	20040823	5.97488	159.74985	163.44511	16.65089	0.1756376	3.1122135	17	1	41 days	0.34			MPC	2004 RL_{80}
2004 RM_{80}	17.9	0.15	20040912	2.98772	184.72395	161.74146	1.79593	0.2277025	2.4174675	20	1	9 days	0.42			MPC	2004 RM_{80}
2004 RN_{80}	17.0	0.15	20040912	71.29716	246.03494	13.67772	2.44077	0.1806170	2.3406551	11	1	8 days	0.29			MPC	2004 RN_{80}
2004 RO_{80}	15.7	0.15	20040912	42.61097	143.28409	156.00686	8.79096	0.1202083	3.1865027	13	1	9 days	0.35			MPC	2004 RO_{80}
2004 RQ_{80}	18.3	0.15	20040912	357.33304	356.39511	359.80969	6.61851	0.2330042	2.3776794	21	1	34 days	0.39			MPC	2004 RQ_{80}
2004 RR_{80}	16.5	0.15	20040912	9.21158	326.09864	12.75223	5.64427	0.2020985	3.1725019	15	1	35 days	0.47			MPC	2004 RR_{80}
2004 RS_{80}	16.7	0.15	20040912	48.97683	278.78697	0.85223	3.43787	0.2284862	2.6472537	23	1	10 days	0.35			MPC	2004 RS_{80}
2004 RT_{80}	17.9	0.15	20040912	12.60822	315.01202	18.10780	1.46622	0.1910136	2.4199177	24	1	34 days	0.50			MPC	2004 RT_{80}
2004 RX_{80}	15.7	0.15	20040912	351.68046	52.12041	312.79482	3.30711	0.1699361	3.0054458	29	1	31 days	0.55			MPC	2004 RX_{80}
2004 RA_{81}	17.8	0.15	20040912	17.45349	347.45673	342.10333	6.26339	0.1306824	2.3436040	12	1	9 days	0.45			MPC	2004 RA_{81}
2004 RB_{81}	13.9	0.15	20040912	301.01321	86.93511	343.29002	8.37556	0.1617866	3.9465531	33	1	40 days	0.46			MPC	2004 RB_{81}
2004 RC_{81}	17.7	0.15	20040912	14.31511	99.52565	231.54562	1.09767	0.1904123	2.3832045	20	1	34 days	0.29			MPC	2004 RC_{81}
2004 RD_{81}	15.0	0.15	20040912	2.15096	6.55178	344.67620	8.65416	0.0986251	3.5029292	22	1	14 days	0.50			MPC	2004 RD_{81}
2004 RE_{81}	16.3	0.15	20040912	2.79360	113.12751	235.28096	2.02997	0.2242341	2.8851748	39	1	34 days	0.54			MPC	2004 RE_{81}
2004 RF_{81}	18.5	0.15	20040912	19.65474	67.18941	252.54428	1.67404	0.2447705	2.3522703	26	1	35 days	0.47			MPC	2004 RF_{81}
2004 RG_{81}	17.6	0.15	20040912	340.56812	71.04165	309.86809	2.79733	0.1789076	2.4005023	22	1	34 days	0.55			MPC	2004 RG_{81}
2004 RJ_{81}	16.4	0.15	20040912	317.48245	86.02898	340.50290	7.70406	0.3014372	2.7321238	30	1	32 days	0.43			MPC	2004 RJ_{81}
2004 RM_{81}	17.1	0.15	20040912	336.75237	134.07195	252.22864	1.53809	0.1731543	2.3894651	54	1	32 days	0.46			MPC	2004 RM_{81}
2004 RN_{81}	16.1	0.15	20040912	325.85086	57.24425	345.77061	15.04137	0.1792788	3.1239213	45	1	50 days	0.62			MPC	2004 RN_{81}
2004 RP_{81}	17.0	0.15	20040912	349.90197	19.25890	347.16180	7.66619	0.1302114	2.3628598	37	1	34 days	0.55			MPC	2004 RP_{81}
2004 RQ_{81}	15.6	0.15	20040912	316.77041	239.01281	163.16103	9.58047	0.0650400	2.9739008	22	1	35 days	0.42			MPC	2004 RQ_{81}
2004 RR_{81}	16.4	0.15	20040912	348.91676	38.42205	329.61586	5.32219	0.1449837	2.7661442	24	1	34 days	0.54			MPC	2004 RR_{81}
2004 RS_{81}	17.3	0.15	20040912	319.87945	85.96526	322.07942	3.51953	0.1645072	2.5159764	16	1	34 days	0.38			MPC	2004 RS_{81}
2004 RU_{81}	17.2	0.15	20040912	335.27271	278.12781	108.14320	0.77403	0.1438385	2.5937061	19	1	35 days	0.48			MPC	2004 RU_{81}
2004 RX_{81}	16.7	0.15	20040912	193.37411	295.23292	247.02313	1.35526	0.1364363	2.3651427	12	1	37 days	0.18			MPC	2004 RX_{81}

2004 RA_{82}	16.5	0.15	20040912	28.95720	330.06586	5.63143	14.12603	0.1183550	2.5967018	16	1	29 days	0.53			MPC	2004 RA_{82}
2004 RB_{82}	15.7	0.15	20040912	353.00244	20.20580	2.39112	9.04206	0.1431997	2.9682498	24	1	33 days	0.50			MPC	2004 RB_{82}
2004 RC_{82}	17.5	0.15	20040912	30.06479	6.28916	287.73361	0.57375	0.1869255	2.4252816	10	1	6 days	0.59			MPC	2004 RC_{82}
2004 RG_{82}	17.1	0.15	20040912	60.68880	293.16871	328.59685	0.78126	0.1343910	2.3617989	13	1	13 days	0.33			MPC	2004 RG_{82}
2004 RL_{82}	16.9	0.15	20040912	39.26041	118.30897	180.81255	6.48108	0.1734126	2.5483370	24	1	28 days	0.56			MPC	2004 RL_{82}
2004 RM_{82}	15.5	0.15	20040912	202.31766	165.78618	347.75324	10.34785	0.0666297	2.7484365	17	1	9 days	0.90			MPC	2004 RM_{82}
2004 RN_{82}	17.1	0.15	20040912	320.23365	152.51148	262.64819	0.75350	0.2423610	2.6886900	13	1	33 days	0.42			MPC	2004 RN_{82}
2004 RO_{82}	17.5	0.15	20040912	345.49027	13.77096	0.58882	0.91217	0.1951566	2.3972193	36	1	34 days	0.56			MPC	2004 RO_{82}
2004 RP_{82}	18.2	0.15	20040912	356.94630	341.06714	14.26472	2.17371	0.1328484	2.1858137	16	1	33 days	0.27			MPC	2004 RP_{82}
2004 RR_{82}	18.3	0.15	20040912	336.19412	19.64716	7.26281	2.99561	0.1883339	2.3844554	15	1	33 days	0.28			MPC	2004 RR_{82}
2004 RT_{82}	16.2	0.15	20040912	278.79962	282.22306	161.47378	6.87763	0.0827527	2.4041797	29	1	34 days	0.48			MPC	2004 RT_{82}
2004 RU_{82}	16.6	0.15	20040912	114.74483	210.49904	21.93533	1.41321	0.0664445	2.4492001	10	1	6 days	0.34			MPC	2004 RU_{82}
2004 RW_{82}	17.7	0.15	20040912	30.50251	319.11395	344.98092	5.75072	0.2452154	2.6088723	11	1	7 days	0.44			MPC	2004 RW_{82}
2004 RX_{82}	18.1	0.15	20040912	21.81251	348.60806	336.76757	2.03706	0.1196598	2.1724593	13	1	7 days	0.39			MPC	2004 RX_{82}
2004 RZ_{82}	17.7	0.15	20040912	43.91284	278.09903	11.50377	3.79273	0.1854298	2.1925853	28	1	32 days	0.41			MPC	2004 RZ_{82}
2004 RA_{83}	17.4	0.15	20040912	344.25279	21.39251	2.04904	6.86520	0.3151693	2.6503054	46	1	35 days	0.64			MPC	2004 RA_{83}
2004 RC_{83}	16.8	0.15	20040912	79.03724	57.60767	198.18225	2.44781	0.1530430	2.3883800	17	1	13 days	0.43			MPC	2004 RC_{83}
2004 RD_{83}	17.6	0.15	20040912	359.41419	335.60015	17.69412	1.04425	0.1998114	2.3607269	16	1	10 days	0.38			MPC	2004 RD_{83}
2004 RE_{83}	16.2	0.15	20040912	111.35872	210.94342	17.26402	2.55526	0.1392998	2.6146746	12	1	34 days	0.38			MPC	2004 RE_{83}
2004 RF_{83}	16.4	0.15	20040912	11.84678	340.23633	358.75646	3.51575	0.0968521	2.7371588	23	1	34 days	0.74			MPC	2004 RF_{83}
2004 RG_{83}	15.4	0.15	20040912	78.97999	106.71223	162.64997	2.59080	0.0522951	3.1298036	12	1	8 days	0.56			MPC	2004 RG_{83}
2004 RH_{83}	16.5	0.15	20040912	324.11509	231.87539	168.32479	11.08983	0.1570651	2.8623156	18	1	33 days	0.32			MPC	2004 RH_{83}
2004 RJ_{83}	17.5	0.15	20040912	348.93684	197.82109	170.52264	6.60922	0.1647135	2.4491059	17	1	34 days	0.42			MPC	2004 RJ_{83}
2004 RL_{83}	17.0	0.15	20040912	316.47026	249.29551	164.15813	6.36997	0.1814294	2.5532819	12	1	7 days	0.84			MPC	2004 RL_{83}
2004 RM_{83}	16.1	0.15	20040912	41.29475	260.22710	46.48733	2.44454	0.0574346	2.9401597	25	1	34 days	0.43			MPC	2004 RM_{83}
2004 RO_{83}	16.5	0.15	20040912	20.32852	331.44143	8.49220	4.14922	0.1813933	2.6131846	27	1	41 days	0.59			MPC	2004 RO_{83}
2004 RP_{83}	15.3	0.15	20040912	340.89911	24.67189	11.87851	15.48687	0.0829655	3.0416215	40	1	36 days	0.55			MPC	2004 RP_{83}
2004 RQ_{83}	17.7	0.15	20040912	357.83651	3.65170	7.31040	7.05948	0.1335953	2.1862279	32	1	36 days	0.37			MPC	2004 RQ_{83}
2004 RR_{83}	17.1	0.15	20040912	46.50038	318.94481	358.59553	2.96922	0.0956208	2.5939285	15	1	36 days	0.19			MPC	2004 RR_{83}
2004 RT_{83}	14.4	0.15	20040912	334.88180	304.50488	91.82109	22.06593	0.1304199	3.2137632	14	1	8 days	0.39			MPC	2004 RT_{83}
2004 RU_{83}	14.5	0.15	20040714	357.54362	260.05329	94.45493	20.06474	0.2717908	3.2124031	62	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC	2004 RU_{83}
2004 RW_{83}	17.1	0.15	20040912	90.87127	67.28792	191.90729	19.79858	0.0460269	1.8844079	45	1	29 days	0.43			MPC	2004 RW_{83}
2004 RX_{83}	19.2	0.15	20040912	6.01893	44.08062	296.28200	4.10662	0.3901355	2.2777933	27	1	31 days	0.46			MPC	2004 RX_{83}
2004 RA_{84}	15.5	0.15	20040714	330.30380	115.06958	248.69868	9.35094	0.2225773	2.4385334	84	1	121 days	0.39	M-v	3 D	MPC	2004 RA_{84}
2004 RC_{84}	18.3	0.15	20040912	64.63408	291.73982	347.53262	18.00405	0.0763810	1.9606952	9	1	8 days	0.29			MPC	2004 RC_{84}
2004 RD_{84}	18.9	0.15	20040714	288.86991	100.14077	331.47462	24.24515	0.4157575	1.8204570	44	1	34 days	0.62	M-v	5	MPC	2004 RD_{84}
2004 RE_{84}	22.2	0.15	20040714	299.37035	131.14159	322.65628	2.00039	0.6047613	1.6721643	91	1	28 days	0.58	M-v	6	MPC	2004 RE_{84}
2004 RF_{84}	18.0	0.15	20040714	301.34531	122.45486	344.82729	23.25074	0.6041611	2.1659861	125	1	36 days	0.46	M-v	5	MPC	2004 RF_{84}
2004 RG_{84}	19.1	0.15	20040912	26.64545	136.80757	176.19471	23.72636	0.2096597	1.8592592	63	1	5 days	0.51		E	MPC	2004 RG_{84}
2004 RH_{84}	19.4	0.15	20040912	357.36895	175.66548	185.84504	7.60718	0.3989397	2.1828809	90	1	38 days	0.46			MPC	2004 RH_{84}
2004 RJ_{84}	18.3	0.15	20040714	150.53104	189.71549	343.02459	13.23739	0.3106521	1.0948132	89	1	38 days	0.51	M-v	5	MPC	2004 RJ_{84}
2004 RK_{84}	16.3	0.15	20040912	329.65386	210.61541	203.36902	14.80102	0.1316005	2.8688092	31	1	41 days	0.36			MPC	2004 RK_{84}
2004 RM_{84}	15.2	0.15	20040912	29.53395	72.29335	251.86886	7.68494	0.0102538	3.2230816	18	1	10 days	0.43			MPC	2004 RM_{84}
2004 RN_{84}	16.3	0.15	20040912	131.80718	274.85442	310.75555	10.45120	0.0068761	2.6785905	12	1	8 days	0.62			MPC	2004 RN_{84}
2004 RO_{84}	15.4	0.15	20040912	341.02971	191.07542	200.12915	15.14493	0.1373313	2.8460779	58	1	34 days	0.47			MPC	2004 RO_{84}
2004 RP_{84}	17.2	0.15	20040823	356.11437	124.08921	223.13563	6.52717	0.1418320	2.3432811	49	1	29 days	0.58			MPC	2004 RP_{84}
2004 RQ_{84}	14.8	0.15	20040912	34.71990	232.21184	88.57626	24.29733	0.1869673	3.1023912	19	1	14 days	0.48			MPC	2004 RQ_{84}
2004 RS_{84}	17.7	0.15	20040912	39.59883	112.99949	180.14582	25.76840	0.1231642	1.9704654	18	1	10 days	0.40			MPC	2004 RS_{84}
2004 RT_{84}	17.6	0.15	20040823	340.74434	35.00395	331.84120	20.30818	0.1091850	1.9435526	29	1	38 days	0.59			MPC	2004 RT_{84}
2004 RU_{84}	18.6	0.15	20040912	332.54872	214.81300	171.93954	21.02732	0.1094577	1.8499014	25	1	8 days	0.34			MPC	2004 RU_{84}
2004 RV_{84}	16.7	0.15	20040714	13.28258	124.72703	163.95722	33.32644	0.3212297	2.7201323	35	1	69 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 RV_{84}
2004 RW_{84}	17.5	0.15	20040823	37.09297	109.43364	177.65145	25.36987	0.1281205	2.0617371	15	1	2 days	0.40			MPC	2004 RW_{84}
2004 RZ_{84}	18.0	0.15	20040912	332.16903	47.39077	337.42862	20.58227	0.0676316	1.8688290	24	1	8 days	0.65			MPC	2004 RZ_{84}

2004 RA_{85}	18.6	0.15	20040912	23.58475	125.11746	177.75649	30.66484	0.3555060	2.6227689	19	1	6 days	0.52			MPC	2004 RA_{85}
2004 RB_{85}	17.2	0.15	20040912	337.10871	64.04994	358.93051	22.21591	0.3699073	2.3718767	24	1	15 days	0.57			MPC	2004 RB_{85}
2004 RD_{85}	17.4	0.15	20040823	2.38176	140.16178	184.13263	4.61652	0.1216994	2.7371536	8	1	21 days	0.22			MPC	2004 RD_{85}
2004 RF_{85}	15.8	0.15	20040912	305.21946	61.62645	16.78911	9.32178	0.0928939	3.1601374	23	1	37 days	0.39			MPC	2004 RF_{85}
2004 RG_{85}	14.8	0.15	20040912	294.16889	64.05883	19.87076	6.05418	0.0304506	3.1957403	24	1	37 days	0.51			MPC	2004 RG_{85}
2004 RK_{85}	18.5	0.15	20040912	355.59864	24.89520	357.18554	4.30795	0.3328195	2.6372417	12	1	9 days	0.83		E	MPC	2004 RK_{85}
2004 RN_{85}	15.8	0.15	20040714	32.67866	5.22625	282.06734	13.32413	0.2356221	2.6099377	54	1	67 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 RN_{85}
2004 RR_{85}	18.3	0.15	20040912	342.83975	163.95566	219.55329	3.99989	0.2585060	2.2972856	43	1	42 days	0.54			MPC	2004 RR_{85}
2004 RV_{85}	17.7	0.15	20040912	351.03592	169.83248	184.39764	6.31788	0.1283829	2.3477061	14	1	38 days	0.40			MPC	2004 RV_{85}
2004 RW_{85}	17.2	0.15	20040912	4.19966	111.05486	225.44687	2.59898	0.1764210	2.5208175	17	1	12 days	0.54			MPC	2004 RW_{85}
2004 RX_{85}	17.2	0.15	20040912	304.56174	228.84244	187.77932	5.01996	0.1771349	2.3263272	16	1	16 days	0.49			MPC	2004 RX_{85}
2004 RY_{85}	18.4	0.15	20040912	348.16830	193.04684	169.52316	13.41235	0.2272263	2.3846979	17	1	39 days	0.43			MPC	2004 RY_{85}
2004 RF_{86}	17.3	0.15	20040823	14.31143	107.13420	200.94599	3.31191	0.1814647	2.3608551	13	1	45 days	0.39			MPC	2004 RF_{86}
2004 RG_{86}	15.9	0.15	20040714	351.84251	156.84822	171.94960	7.61243	0.1732311	2.7607017	30	1	60 days	0.36	M-v	4	MPC	2004 RG_{86}
2004 RJ_{86}	17.0	0.15	20040912	353.08959	179.91924	170.25887	10.79709	0.3756928	2.8540262	17	1	14 days	0.48			MPC	2004 RJ_{86}
2004 RL_{86}	16.9	0.15	20040912	21.65301	201.23957	110.17254	2.75320	0.1722621	2.4038367	12	1	14 days	0.67			MPC	2004 RL_{86}
2004 RM_{86}	16.7	0.15	20040714	357.01780	150.88738	162.45375	13.44529	0.2288757	2.4810851	25	1	80 days	0.45	M-v	4	MPC	2004 RM_{86}
2004 RN_{86}	17.4	0.15	20040823	340.34955	358.19059	3.03453	2.56826	0.2377130	2.3076144	31	1	59 days	0.60			MPC	2004 RN_{86}
2004 RO_{86}	15.0	0.15	20040823	57.12908	256.34098	344.48674	11.72674	0.2704316	3.0953784	10	1	4 days	0.42			MPC	2004 RO_{86}
2004 RS_{86}	16.5	0.15	20040912	338.96062	201.53207	170.19945	11.63249	0.0949553	3.1104884	12	1	31 days	0.25			MPC	2004 RS_{86}
2004 RT_{86}	16.5	0.15	20040912	307.26232	286.19023	125.63940	8.14722	0.0914683	2.3250709	18	1	15 days	0.39			MPC	2004 RT_{86}
2004 RU_{86}	16.6	0.15	20040912	328.74515	29.13538	11.13378	14.31093	0.2487669	2.6958680	26	1	34 days	0.54			MPC	2004 RU_{86}
2004 RV_{86}	18.1	0.15	20040823	15.44133	145.46141	169.60340	3.02571	0.2004552	2.4896300	9	1	5 days	0.31			MPC	2004 RV_{86}
2004 RY_{86}	14.8	0.15	20040912	349.59913	104.80971	266.76989	7.20118	0.0922611	3.1860427	22	1	36 days	0.46			MPC	2004 RY_{86}
2004 RZ_{86}	14.9	0.15	20040912	21.49423	76.89206	255.94080	8.06689	0.1007766	3.1069752	15	1	38 days	0.53			MPC	2004 RZ_{86}
2004 RA_{87}	14.8	0.15	20040912	35.95327	60.16239	258.26894	9.45867	0.0803037	3.0828376	38	1	38 days	0.64			MPC	2004 RA_{87}
2004 RB_{87}	16.3	0.15	20040912	30.17316	63.40049	251.83174	5.52799	0.1694703	2.3837672	36	1	40 days	0.46			MPC	2004 RB_{87}
2004 RD_{87}	18.0	0.15	20040912	6.85927	124.73329	218.10782	7.59150	0.2662136	2.2387580	34	1	33 days	0.57			MPC	2004 RD_{87}
2004 RE_{87}	15.5	0.15	20040823	125.03011	208.99492	356.65938	13.61855	0.0999181	2.6162267	12	1	8 days	0.68			MPC	2004 RE_{87}
2004 RF_{87}	14.6	0.15	20040912	56.13710	91.71158	203.33356	16.90524	0.0736532	3.1024422	18	1	15 days	0.39			MPC	2004 RF_{87}
2004 RG_{87}	14.6	0.15	20040912	39.64086	49.37159	263.97972	8.14277	0.0868004	3.1430349	25	1	33 days	0.55			MPC	2004 RG_{87}
2004 RH_{87}	16.2	0.15	20040912	335.81996	76.13108	320.20309	12.06654	0.2225865	2.7872608	25	1	38 days	0.54			MPC	2004 RH_{87}
2004 RK_{87}	16.8	0.15	20040912	352.74160	168.57629	200.93119	13.61450	0.2568001	2.6154589	33	1	36 days	0.51			MPC	2004 RK_{87}
2004 RL_{87}	16.7	0.15	20040823	9.84340	355.62356	332.19880	2.89808	0.1365024	2.9798134	9	1	5 days	0.27			MPC	2004 RL_{87}
2004 RM_{87}	16.6	0.15	20040912	21.23695	49.33150	271.27683	0.96792	0.0963111	2.6243711	31	1	30 days	0.63			MPC	2004 RM_{87}
2004 RO_{87}	14.9	0.15	20040912	36.36288	102.47682	208.22326	11.29536	0.1419519	3.1297310	49	1	40 days	0.50			MPC	2004 RO_{87}
2004 RP_{87}	15.2	0.15	20040912	10.02681	144.84541	199.52430	11.97277	0.1589325	3.1919129	33	1	33 days	0.51			MPC	2004 RP_{87}
2004 RQ_{87}	17.1	0.15	20040912	0.91030	52.68727	302.47231	6.67448	0.1379230	2.3192174	11	1	11 days	0.51			MPC	2004 RQ_{87}
2004 RR_{87}	16.5	0.15	20040823	14.15616	160.28677	159.65144	1.26411	0.1740451	3.1302460	14	1	53 days	0.31			MPC	2004 RR_{87}
2004 RS_{87}	15.8	0.15	20040912	52.94616	97.28890	184.51906	13.32614	0.2003632	2.5924891	40	1	32 days	0.61			MPC	2004 RS_{87}
2004 RU_{87}	15.0	0.15	20040912	36.51155	108.24812	201.70111	7.84764	0.1429973	3.1832575	50	1	33 days	0.40			MPC	2004 RU_{87}
2004 RV_{87}	17.8	0.15	20040912	5.74545	15.44081	332.33157	6.55895	0.1715249	2.1587114	31	1	17 days	0.51			MPC	2004 RV_{87}
2004 RW_{87}	17.0	0.15	20040714	328.93559	44.49344	346.22889	9.32454	0.3127196	2.6960034	49	1	92 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 RW_{87}
2004 RY_{87}	15.8	0.15	20040912	29.83514	193.46129	112.26885	13.20444	0.1942493	2.6505576	18	1	14 days	0.47			MPC	2004 RY_{87}
2004 RZ_{87}	17.4	0.15	20040823	297.20254	183.13352	243.63515	2.00354	0.1959413	2.3766921	10	1	3 days	0.69			MPC	2004 RZ_{87}
2004 RA_{88}	15.4	0.15	20040912	269.11388	255.91320	199.88732	5.04812	0.1509502	3.2334249	15	1	32 days	0.57			MPC	2004 RA_{88}
2004 RB_{88}	18.1	0.15	20040912	327.52574	134.67798	261.33896	1.54305	0.1967653	2.4001514	12	1	10 days	0.42			MPC	2004 RB_{88}
2004 RC_{88}	18.0	0.15	20040823	329.40459	166.94825	222.00246	1.72669	0.2223168	2.4874444	9	1	4 days	0.20			MPC	2004 RC_{88}
2004 RE_{88}	17.8	0.15	20040912	353.06516	158.62585	201.01791	2.44734	0.1937421	2.6297707	20	1	32 days	0.23			MPC	2004 RE_{88}
2004 RF_{88}	17.0	0.15	20040912	19.58691	340.37192	344.82962	3.25714	0.0954114	2.7937951	15	1	32 days	0.46			MPC	2004 RF_{88}
2004 RH_{88}	16.8	0.15	20040912	5.54932	25.45011	330.57154	8.71536	0.2230400	2.3629306	31	1	33 days	0.53			MPC	2004 RH_{88}
2004 RJ_{88}	16.7	0.15	20040912	6.02038	2.46208	351.92600	13.94159	0.2651065	2.6036516	52	1	43 days	0.51			MPC	2004 RJ_{88}
2004 RK_{88}	15.7	0.15	20040912	47.34483	83.90175	219.67175	8.10453	0.1799034	2.6737052	20	1	33 days	0.39			MPC	2004 RK_{88}

2004 RO_{88}	14.6	0.15	20040912	318.93256	161.24665	219.73542	8.33329	0.1670270	2.7903445	31	1	30 days	0.56		MPC	2004 RO_{88}
2004 RU_{88}	17.1	0.15	20040912	13.09725	64.63112	247.79785	5.75783	0.2285433	2.2966198	12	1	7 days	0.54		MPC	2004 RU_{88}
2004 RW_{88}	14.9	0.15	20040912	73.04104	319.35689	284.37085	11.97395	0.1201310	2.7324288	13	1	7 days	0.62		MPC	2004 RW_{88}
2004 RY_{88}	16.7	0.15	20040714	356.88179	133.80890	179.18454	11.92162	0.3074260	2.6406331	26	1	101 days	0.40	M-v 4	MPC	2004 RY_{88}
2004 RE_{89}	15.9	0.15	20040714	335.27051	131.74739	228.78203	5.97159	0.3312776	2.7817736	42	1	116 days	0.52	M-v 4	MPC	2004 RE_{89}
2004 RJ_{89}	16.8	0.15	20040714	342.58364	149.55562	188.62215	11.25729	0.2639320	2.3839259	30	1	90 days	0.33	M-v 3	MPC	2004 RJ_{89}
2004 RL_{89}	15.1	0.15	20040823	244.99170	169.92673	286.56070	13.30338	0.1511539	2.5586172	10	1	5 days	0.53		MPC	2004 RL_{89}
2004 RM_{89}	16.8	0.15	20040823	8.12729	123.69937	194.81956	6.88220	0.1571598	2.2794804	14	1	4 days	0.48		MPC	2004 RM_{89}
2004 RR_{89}	14.5	0.15	20040714	358.45081	149.69513	172.59806	19.15718	0.2445540	3.1630243	58	1	124 days	0.45	M-v 3	MPC	2004 RR_{89}
2004 RS_{89}	17.2	0.15	20040823	344.22495	138.31779	216.69548	4.40953	0.1867009	2.3266892	19	1	25 days	0.44		MPC	2004 RS_{89}
2004 RT_{89}	16.9	0.15	20040823	4.04312	90.82421	233.79660	3.67320	0.2597804	2.6382640	27	1	34 days	0.52		MPC	2004 RT_{89}
2004 RV_{89}	15.0	0.15	20040823	330.89564	46.80873	316.79902	10.51075	0.0526227	3.1107911	24	1	54 days	0.52		MPC	2004 RV_{89}
2004 RW_{89}	14.5	0.15	20040912	10.80126	133.69186	185.31749	15.82259	0.0568205	3.2029135	21	1	10 days	0.75		MPC	2004 RW_{89}
2004 RY_{89}	17.2	0.15	20040823	357.10133	143.50147	193.54709	4.41053	0.2794199	2.6255941	25	1	26 days	0.47		MPC	2004 RY_{89}
2004 RZ_{89}	16.1	0.15	20040912	326.65990	78.51623	303.05161	5.83282	0.1184199	2.3744244	19	1	10 days	0.55		MPC	2004 RZ_{89}
2004 RC_{90}	14.8	0.15	20040823	316.94933	198.54066	181.52125	16.19088	0.0929362	3.1094608	14	1	5 days	0.42		MPC	2004 RC_{90}
2004 RF_{90}	16.6	0.15	20040823	15.40000	116.86487	189.95955	7.11088	0.2422693	2.3965712	27	1	28 days	0.54		MPC	2004 RF_{90}
2004 RH_{90}	16.0	0.15	20040823	11.10648	14.96781	304.90625	8.21183	0.1136287	2.4844318	12	1	5 days	0.48		MPC	2004 RH_{90}
2004 RL_{90}	16.2	0.15	20040912	45.36014	342.83462	301.21698	6.13462	0.1228213	2.3214368	21	1	10 days	0.49		MPC	2004 RL_{90}
2004 RQ_{90}	17.8	0.15	20040823	329.21105	206.11243	180.03470	6.27079	0.2726463	2.3186441	20	1	19 days	0.51		MPC	2004 RQ_{90}
2004 RU_{90}	16.5	0.15	20040823	315.04656	162.42594	229.50515	6.68183	0.1692357	2.4250460	19	1	26 days	0.49		MPC	2004 RU_{90}
2004 RX_{90}	17.1	0.15	20040823	339.36989	98.75189	272.70138	6.25145	0.3240244	2.6712038	18	1	27 days	0.48		MPC	2004 RX_{90}
2004 RB_{91}	15.3	0.15	20040823	318.13972	89.76402	291.26575	11.88567	0.0736154	2.8407545	26	1	36 days	0.56		MPC	2004 RB_{91}
2004 RD_{91}	16.5	0.15	20040823	348.72062	116.24786	235.32851	8.39154	0.2417745	3.0828623	22	1	28 days	0.51		MPC	2004 RD_{91}
2004 RE_{91}	15.2	0.15	20040912	25.12443	123.38800	171.57720	26.19670	0.2479386	3.1768837	34	1	44 days	0.62		MPC	2004 RE_{91}
2004 RG_{91}	15.5	0.15	20040823	33.02570	325.17802	324.22165	8.49834	0.1922325	2.9443266	16	1	5 days	0.76		MPC	2004 RG_{91}
2004 RH_{91}	16.2	0.15	20040823	327.74601	152.12208	221.07806	6.24983	0.1252987	2.3675741	31	1	22 days	0.56		MPC	2004 RH_{91}
2004 RJ_{91}	15.4	0.15	20040912	59.35922	314.91244	311.88028	8.01501	0.1503074	2.7487495	20	1	7 days	0.66		MPC	2004 RJ_{91}
2004 RK_{91}	16.6	0.15	20040912	38.37867	78.88060	210.64911	3.99132	0.1753872	2.5487722	12	1	7 days	0.56		MPC	2004 RK_{91}
2004 RL_{91}	15.8	0.15	20040823	347.84827	157.31794	193.93797	10.03644	0.1853649	3.0278482	13	1	5 days	0.52		MPC	2004 RL_{91}
2004 RM_{91}	16.3	0.15	20040823	27.21650	339.78265	322.34395	6.74418	0.1236082	2.3839063	34	1	49 days	0.41		MPC	2004 RM_{91}
2004 RN_{91}	15.3	0.15	20040912	330.31270	60.68706	322.79945	8.68075	0.1622902	3.0324672	26	1	10 days	0.59		MPC	2004 RN_{91}
2004 RO_{91}	17.6	0.15	20040912	351.23585	58.66483	302.50618	2.96778	0.2958997	2.6579883	16	1	10 days	0.52		MPC	2004 RO_{91}
2004 RQ_{91}	17.8	0.15	20040912	340.56179	112.91945	262.00684	2.13424	0.2182872	2.3942896	16	1	10 days	0.49		MPC	2004 RQ_{91}
2004 RT_{91}	15.0	0.15	20040714	334.62543	98.24895	257.80199	10.03790	0.0844927	3.1421558	31	1	85 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RT_{91}
2004 RZ_{91}	14.8	0.15	20040912	315.62133	136.36967	256.84012	7.53800	0.1143401	3.1361300	17	1	10 days	0.55		MPC	2004 RZ_{91}
2004 RA_{92}	15.3	0.15	20040912	335.40027	94.72242	277.97862	8.22866	0.1510735	3.1243963	10	1	10 days	0.32		MPC	2004 RA_{92}
2004 RC_{92}	15.3	0.15	20040823	327.68519	169.13792	203.05036	9.50346	0.0896430	3.0810774	19	1	36 days	0.47		MPC	2004 RC_{92}
2004 RD_{92}	16.8	0.15	20040823	26.45190	104.24847	184.51215	12.37868	0.2570972	2.6647513	27	1	23 days	0.54		MPC	2004 RD_{92}
2004 RE_{92}	15.5	0.15	20040912	53.55033	340.84989	302.38162	3.60646	0.0706952	2.7698936	26	1	10 days	0.74		MPC	2004 RE_{92}
2004 RF_{92}	15.9	0.15	20040912	28.54441	337.87133	326.72341	7.68163	0.1663304	2.9138212	32	1	10 days	0.53		MPC	2004 RF_{92}
2004 RJ_{92}	16.5	0.15	20040823	348.87797	26.82011	332.44132	12.18793	0.3020573	2.9634566	13	1	5 days	0.67		MPC	2004 RJ_{92}
2004 RK_{92}	16.9	0.15	20040912	346.71839	40.62979	330.46198	9.12661	0.2997443	2.7453860	27	1	10 days	0.46		MPC	2004 RK_{92}
2004 RL_{92}	16.7	0.15	20040823	274.77564	258.95692	186.32321	6.07194	0.1813412	2.4043164	10	1	5 days	0.45		MPC	2004 RL_{92}
2004 RN_{92}	16.6	0.15	20040912	25.11688	61.04028	242.23081	2.12294	0.2534694	2.6773312	25	1	9 days	0.59		MPC	2004 RN_{92}
2004 RO_{92}	14.9	0.15	20040823	340.72149	32.81802	329.56361	11.06974	0.0601210	3.0518495	36	1	42 days	0.53		MPC	2004 RO_{92}
2004 RP_{92}	15.3	0.15	20040912	323.51592	64.85960	326.38185	9.05315	0.1236925	3.0808797	19	1	15 days	0.36		MPC	2004 RP_{92}
2004 RQ_{92}	16.0	0.15	20040823	49.23803	309.96882	314.67534	11.42161	0.2122179	2.8080769	18	1	32 days	0.56		MPC	2004 RQ_{92}
2004 RU_{92}	16.8	0.15	20040912	337.79354	124.55464	252.32042	7.21072	0.2280546	2.7697245	39	1	50 days	0.69		MPC	2004 RU_{92}
2004 RX_{92}	14.8	0.15	20040714	15.21933	46.61957	263.79500	9.07805	0.0767384	3.0871869	30	1	85 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 RX_{92}
2004 RY_{92}	15.0	0.15	20040823	9.48106	123.40588	201.62652	12.22839	0.0581191	3.1330119	16	1	19 days	0.56		MPC	2004 RY_{92}
2004 RZ_{92}	15.0	0.15	20040823	295.50523	122.61964	309.43583	14.87245	0.2632028	3.1163949	26	1	23 days	0.48		MPC	2004 RZ_{92}
2004 RE_{93}	16.6	0.15	20040912	323.20002	150.53840	250.80314	5.12424	0.2489619	2.5367593	14	1	10 days	0.71		MPC	2004 RE_{93}

2004 RF_{93}	16.2	0.15	20040912	358.61227	160.11324	182.95677	14.46632	0.1174712	2.6534893	12	1	10 days	0.68		MPC	2004 RF_{93}
2004 RH_{93}	15.9	0.15	20040912	329.62222	71.34628	317.93868	11.38792	0.2215007	2.8935815	30	1	41 days	0.57		MPC	2004 RH_{93}
2004 RJ_{93}	15.2	0.15	20040912	285.12197	241.49904	193.45342	8.98154	0.1609882	2.7523346	12	1	10 days	0.36		MPC	2004 RJ_{93}
2004 RK_{93}	17.2	0.15	20040823	29.33875	53.34334	240.58071	4.48299	0.1817760	2.3005220	22	1	37 days	0.51		MPC	2004 RK_{93}
2004 RL_{93}	16.6	0.15	20040823	327.33634	215.60620	183.24811	12.87852	0.3385984	2.7012095	23	1	24 days	0.48		MPC	2004 RL_{93}
2004 RN_{93}	17.6	0.15	20040912	13.92383	102.96170	220.66746	5.49472	0.1801147	2.2890633	16	1	37 days	0.68		MPC	2004 RN_{93}
2004 RO_{93}	18.4	0.15	20040823	17.04498	50.54907	243.13330	4.72582	0.3889736	2.3619634	41	1	54 days	0.50		MPC	2004 RO_{93}
2004 RQ_{93}	15.5	0.15	20040823	351.24223	149.68298	199.94615	11.07947	0.1672085	3.0915003	23	1	37 days	0.36		MPC	2004 RQ_{93}
2004 RS_{93}	16.4	0.15	20040823	326.76717	125.23405	262.91545	6.76169	0.2139218	2.7265829	15	1	28 days	0.33		MPC	2004 RS_{93}
2004 RW_{93}	17.1	0.15	20040823	8.69169	135.57133	184.93584	13.20874	0.2817218	2.6390755	23	1	28 days	0.55		MPC	2004 RW_{93}
2004 RA_{94}	14.7	0.15	20040823	97.77597	288.41829	308.58000	9.18609	0.0374576	2.9709238	14	1	37 days	0.36		MPC	2004 RA_{94}
2004 RD_{94}	15.2	0.15	20040912	351.86294	41.82890	310.58989	8.35040	0.0810227	3.0502846	18	1	7 days	0.75		MPC	2004 RD_{94}
2004 RE_{94}	15.9	0.15	20040823	16.44041	135.05392	176.94155	14.48354	0.2031475	3.0397928	12	1	2 days	0.45		MPC	2004 RE_{94}
2004 RG_{94}	17.1	0.15	20040823	321.91962	70.05491	324.73451	8.42227	0.2172000	2.3754030	17	1	5 days	0.50		MPC	2004 RG_{94}
2004 RP_{94}	14.7	0.15	20040823	330.19668	179.77507	196.00435	12.12381	0.0933860	3.2241046	16	1	36 days	0.52		MPC	2004 RP_{94}
2004 RQ_{94}	16.8	0.15	20040912	20.26486	81.53718	236.54406	6.04020	0.1500449	2.3976992	15	1	10 days	0.64		MPC	2004 RQ_{94}
2004 RU_{94}	17.0	0.15	20040912	358.25999	167.01503	181.54524	18.64140	0.2921642	3.1064895	25	1	8 days	0.50		MPC	2004 RU_{94}
2004 RV_{94}	16.5	0.15	20040912	335.86950	162.36399	214.28082	5.57617	0.1183720	2.3528178	30	1	27 days	0.35		MPC	2004 RV_{94}
2004 RX_{94}	15.2	0.15	20040912	320.83992	95.40248	299.56408	7.21107	0.1283098	3.4471947	14	1	15 days	0.50		MPC	2004 RX_{94}
2004 RZ_{94}	17.8	0.15	20040823	356.80700	123.77178	218.65982	3.97078	0.2456773	2.4246795	35	1	37 days	0.61		MPC	2004 RZ_{94}
2004 RB_{95}	16.1	0.15	20040823	351.32163	36.10831	316.02228	8.08317	0.1583376	2.8117333	28	1	38 days	0.48		MPC	2004 RB_{95}
2004 RF_{95}	16.3	0.15	20040823	4.35458	149.10881	171.85743	13.25691	0.1856173	2.6739394	17	1	32 days	0.42		MPC	2004 RF_{95}
2004 RH_{95}	15.8	0.15	20040912	355.12041	136.09795	205.51159	4.03380	0.1442073	3.0635335	11	1	9 days	0.23		MPC	2004 RH_{95}
2004 RK_{95}	16.3	0.15	20040823	354.53341	76.97272	260.62614	3.45772	0.0902787	2.5352270	19	1	27 days	0.41		MPC	2004 RK_{95}
2004 RN_{95}	16.8	0.15	20040823	21.47564	113.23781	190.94456	7.33057	0.1350568	2.2650713	32	1	40 days	0.58		MPC	2004 RN_{95}
2004 RP_{95}	16.4	0.15	20040912	352.16788	147.41088	203.61042	6.08426	0.1337268	2.3400475	18	1	10 days	0.54		MPC	2004 RP_{95}
2004 RT_{95}	14.7	0.15	20040912	16.84539	137.05670	181.03145	10.20688	0.0809766	3.1399710	13	1	10 days	0.46		MPC	2004 RT_{95}
2004 RX_{95}	15.3	0.15	20040823	14.01434	65.57292	251.37662	6.15857	0.0804558	3.0042278	25	1	37 days	0.57		MPC	2004 RX_{95}
2004 RY_{95}	15.3	0.15	20040823	38.27896	111.79487	179.03752	15.95887	0.0504801	3.0630645	20	1	23 days	0.65		MPC	2004 RY_{95}
2004 RZ_{95}	15.8	0.15	20040823	49.48220	82.36426	187.79111	10.94522	0.1445155	2.6151653	12	1	3 days	0.58		MPC	2004 RZ_{95}
2004 RA_{96}	16.3	0.15	20040912	327.41280	152.37571	234.15258	6.82319	0.1738393	2.9852433	16	1	41 days	0.61		MPC	2004 RA_{96}
2004 RE_{96}	14.8	0.15	20040912	102.28692	271.19881	320.72153	12.80624	0.0694393	2.9863886	15	1	10 days	0.53		MPC	2004 RE_{96}
2004 RG_{96}	17.9	0.15	20040912	22.32105	98.11253	208.77039	5.02509	0.2537294	2.1996817	19	1	37 days	0.56		MPC	2004 RG_{96}
2004 RJ_{96}	15.3	0.15	20040823	330.77320	144.49471	227.43086	8.33716	0.0850123	3.0445832	16	1	24 days	0.58		MPC	2004 RJ_{96}
2004 RO_{96}	15.4	0.15	20040912	43.90322	333.85394	319.58007	9.99588	0.0956844	2.9164002	16	1	8 days	0.78		MPC	2004 RO_{96}
2004 RP_{96}	16.4	0.15	20040912	308.90613	183.53371	220.88692	4.27153	0.0844867	2.5953405	13	1	37 days	0.68		MPC	2004 RP_{96}
2004 RS_{96}	16.9	0.15	20040912	19.01683	109.33732	204.66225	12.62484	0.3087473	2.7019958	23	1	14 days	0.47		MPC	2004 RS_{96}
2004 RU_{96}	16.0	0.15	20040823	353.89363	93.85370	245.07392	6.42766	0.2076107	3.1221608	22	1	39 days	0.68		MPC	2004 RU_{96}
2004 RW_{96}	15.7	0.15	20040823	57.85048	317.31759	316.67685	12.69557	0.1570761	2.5657708	31	1	34 days	0.53		MPC	2004 RW_{96}
2004 RX_{96}	15.2	0.15	20040912	24.45947	54.46313	269.28618	8.14897	0.1108342	3.0139168	34	1	10 days	0.52		MPC	2004 RX_{96}
2004 RY_{96}	15.6	0.15	20040823	328.76581	105.83322	286.46573	7.93633	0.1757911	2.8097182	53	1	36 days	0.66		MPC	2004 RY_{96}
2004 RZ_{96}	16.0	0.15	20040912	355.99759	62.05571	298.31972	8.31387	0.2235492	2.7369705	53	1	57 days	0.42		MPC	2004 RZ_{96}
2004 RB_{97}	15.9	0.15	20040912	356.21961	52.66213	304.90740	10.86267	0.1019371	2.6046136	26	1	32 days	0.41		MPC	2004 RB_{97}
2004 RC_{97}	14.4	0.15	20040912	301.23897	143.17622	278.60113	7.82452	0.0860708	3.0732159	49	1	32 days	0.45		MPC	2004 RC_{97}
2004 RF_{97}	16.3	0.15	20040823	7.29539	51.40908	273.33828	5.33616	0.1279980	2.5467583	16	1	3 days	0.64		MPC	2004 RF_{97}
2004 RG_{97}	14.7	0.15	20040912	224.15925	239.88113	252.61826	9.20577	0.0163392	3.0467680	24	1	14 days	0.52		MPC	2004 RG_{97}
2004 RJ_{97}	17.2	0.15	20040912	24.68078	106.57479	205.83088	12.12392	0.2616819	2.6094710	25	1	14 days	0.54		MPC	2004 RJ_{97}
2004 RK_{97}	15.2	0.15	20040912	43.95685	40.18120	260.12194	7.84827	0.1328264	2.8113863	36	1	38 days	0.49		MPC	2004 RK_{97}
2004 RL_{97}	15.4	0.15	20040714	349.79378	92.21981	263.05696	7.37050	0.2223231	3.0623605	45	1	62 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 RL_{97}
2004 RM_{97}	17.4	0.15	20040823	340.32207	38.11809	336.18651	13.04100	0.2860870	2.5926947	26	1	37 days	0.51		MPC	2004 RM_{97}
2004 RN_{97}	15.9	0.15	20040912	342.17570	150.10038	216.22148	3.09892	0.0712039	3.0073753	20	1	29 days	0.54		MPC	2004 RN_{97}
2004 RO_{97}	17.4	0.15	20040823	327.47665	225.54607	170.81977	7.20233	0.2848685	2.6245481	25	1	5 days	0.69		MPC	2004 RO_{97}
2004 RP_{97}	16.2	0.15	20040823	67.55177	86.50598	166.59007	5.25067	0.1725377	2.4165327	13	1	2 days	0.58		MPC	2004 RP_{97}

2004 RQ_{97}	17.6	0.15	20040823	30.71012	133.11461	166.07594	1.67599	0.1657196	2.2328808	25	1	5 days	0.51		MPC	2004 RQ_{97}
2004 RS_{97}	17.7	0.15	20040912	12.52561	144.72555	174.50059	16.51104	0.3332924	2.9378937	15	1	29 days	0.52		MPC	2004 RS_{97}
2004 RX_{97}	16.5	0.15	20040912	50.99227	298.02388	335.19784	16.39241	0.2144586	2.6086558	13	1	10 days	0.37		MPC	2004 RX_{97}
2004 RY_{97}	15.7	0.15	20040912	268.67218	185.11275	255.70558	3.63314	0.0375917	2.7328639	15	1	7 days	0.61		MPC	2004 RY_{97}
2004 RZ_{97}	17.0	0.15	20040823	13.53681	16.20095	305.35567	5.13969	0.1362371	2.3551529	33	1	43 days	0.45		MPC	2004 RZ_{97}
2004 RC_{98}	18.4	0.15	20040912	337.69251	74.40215	305.58079	5.10480	0.1902014	2.1561526	15	1	8 days	0.59		MPC	2004 RC_{98}
2004 RD_{98}	17.1	0.15	20040823	14.13601	10.54923	310.65921	6.55983	0.1370447	2.4123287	25	1	43 days	0.49		MPC	2004 RD_{98}
2004 RE_{98}	17.9	0.15	20040823	355.79666	42.98930	302.44971	6.28216	0.2149981	2.3269627	24	1	42 days	0.44		MPC	2004 RE_{98}
2004 RG_{98}	16.7	0.15	20040912	339.60379	185.72330	185.23362	14.35410	0.0942561	2.4059894	28	1	29 days	0.63		MPC	2004 RG_{98}
2004 RJ_{98}	16.9	0.15	20040823	322.90440	186.07175	201.67843	8.40719	0.1098578	2.7455231	25	1	29 days	0.46		MPC	2004 RJ_{98}
2004 RK_{98}	17.8	0.15	20040823	336.57620	154.34296	227.48846	4.44968	0.2791706	2.6151287	21	1	24 days	0.49		MPC	2004 RK_{98}
2004 RM_{98}	15.8	0.15	20040912	41.20425	91.35300	175.94886	23.83575	0.3625695	3.1852362	29	1	44 days	0.34		MPC	2004 RM_{98}
2004 RN_{98}	15.9	0.15	20040912	337.77470	162.58372	212.42580	4.70094	0.1269916	2.9243879	16	1	15 days	0.39		MPC	2004 RN_{98}
2004 RP_{98}	16.7	0.15	20040823	267.75498	229.38566	216.90625	5.62409	0.0976826	2.4053659	17	1	24 days	0.46		MPC	2004 RP_{98}
2004 RQ_{98}	17.8	0.15	20040912	50.10869	301.69132	339.81451	25.08872	0.1786521	2.3377515	20	1	10 days	0.65		MPC	2004 RQ_{98}
2004 RS_{98}	15.4	0.15	20040823	9.91843	9.42224	322.25009	11.05043	0.1282693	3.0902323	27	1	37 days	0.60		MPC	2004 RS_{98}
2004 RT_{98}	17.8	0.15	20040912	32.57563	110.01733	192.84223	7.68684	0.1782733	2.2258604	25	1	48 days	0.44		MPC	2004 RT_{98}
2004 RU_{98}	16.2	0.15	20040912	11.79630	141.28050	189.65693	9.78903	0.1951349	3.1334157	22	1	31 days	0.34		MPC	2004 RU_{98}
2004 RV_{98}	18.7	0.15	20040912	347.61315	37.68032	335.44907	13.02764	0.2959559	2.7009824	33	1	32 days	0.60		MPC	2004 RV_{98}
2004 RW_{98}	17.1	0.15	20040912	351.63073	143.55628	219.02331	3.67070	0.2275495	2.5891580	26	1	41 days	0.47		MPC	2004 RW_{98}
2004 RX_{98}	17.8	0.15	20040912	358.75831	161.50908	189.32573	6.75248	0.1689906	2.2323376	34	1	47 days	0.45		MPC	2004 RX_{98}
2004 RY_{98}	15.8	0.15	20040823	0.98112	41.29760	300.75667	3.96246	0.1637874	3.0829099	31	1	24 days	0.33		MPC	2004 RY_{98}
2004 RZ_{98}	17.5	0.15	20040912	7.95729	143.74296	193.59088	3.87002	0.1731039	2.2884011	25	1	31 days	0.47		MPC	2004 RZ_{98}
2004 RA_{99}	16.5	0.15	20040714	272.95869	257.12067	182.79968	8.62359	0.1780990	2.3800521	64	1	60 days	0.60	M-v 5	MPC	2004 RA_{99}
2004 RC_{99}	16.0	0.15	20040823	25.18957	132.52197	177.43497	14.18447	0.1470801	2.9228282	20	1	5 days	0.52		MPC	2004 RC_{99}
2004 RE_{99}	16.0	0.15	20040912	297.61474	227.86660	196.96566	5.00676	0.1233227	2.6724757	29	1	47 days	0.45		MPC	2004 RE_{99}
2004 RJ_{99}	15.8	0.15	20040912	343.13295	182.69802	191.51898	5.35487	0.1791112	3.1114762	31	1	32 days	0.40		MPC	2004 RJ_{99}
2004 RL_{99}	17.3	0.15	20040823	317.85483	199.43292	199.35933	5.14055	0.1612404	2.3021716	29	1	31 days	0.62		MPC	2004 RL_{99}
2004 RM_{99}	14.8	0.15	20040912	337.69056	53.14516	321.64334	6.30609	0.0572701	3.1147919	42	1	32 days	0.41		MPC	2004 RM_{99}
2004 RO_{99}	17.2	0.15	20040912	40.93416	108.25997	186.90491	6.46747	0.1543550	2.2800762	32	1	31 days	0.43		MPC	2004 RO_{99}
2004 RP_{99}	16.0	0.15	20040714	339.67262	51.98235	313.75730	4.16463	0.2215904	3.1821077	46	1	63 days	0.50	M-v 4	MPC	2004 RP_{99}
2004 RQ_{99}	15.5	0.15	20040823	339.36128	40.59752	332.03655	9.40159	0.1371696	2.9610063	50	1	57 days	0.40		MPC	2004 RQ_{99}
2004 RR_{99}	16.0	0.15	20040912	24.90756	136.41709	181.61368	21.78630	0.1008998	3.1634078	23	1	45 days	0.62		MPC	2004 RR_{99}
2004 RS_{99}	17.1	0.15	20040714	21.80458	325.60754	330.19717	12.39203	0.1905241	2.3902492	41	1	62 days	0.55	M-v 4	MPC	2004 RS_{99}
2004 RT_{99}	16.6	0.15	20040823	76.42193	329.07353	281.43822	4.68189	0.1512948	2.2995806	19	1	31 days	0.34		MPC	2004 RT_{99}
2004 RU_{99}	17.6	0.15	20040823	0.35625	23.94786	316.57652	6.31564	0.2156125	2.2855698	41	1	58 days	0.50		MPC	2004 RU_{99}
2004 RW_{99}	17.3	0.15	20040823	356.00743	32.25493	318.08065	7.19773	0.1788213	2.8674315	46	1	57 days	0.68		MPC	2004 RW_{99}
2004 RY_{99}	17.3	0.15	20040823	12.74213	25.47777	298.36159	4.42431	0.1934308	2.3875312	37	1	37 days	0.45		MPC	2004 RY_{99}
2004 RZ_{99}	15.9	0.15	20040912	340.99341	198.01947	182.64754	16.79094	0.2234616	3.1084216	67	1	40 days	0.50		MPC	2004 RZ_{99}
2004 RB_{100}	16.0	0.15	20040912	17.29345	143.74023	185.86497	10.57423	0.0943258	2.6248825	47	1	52 days	0.51		MPC	2004 RB_{100}
2004 RC_{100}	16.0	0.15	20040714	246.91684	272.11566	192.28680	7.95293	0.1555842	2.3544332	69	1	60 days	0.65	M-v 5	MPC	2004 RC_{100}
2004 RD_{100}	17.2	0.15	20040912	27.53525	85.75410	226.12761	3.12382	0.1775643	2.3167565	49	1	32 days	0.55		MPC	2004 RD_{100}
2004 RF_{100}	16.5	0.15	20040912	351.71158	148.27837	215.33462	2.79518	0.2089665	2.7546336	19	1	9 days	0.55		MPC	2004 RF_{100}
2004 RG_{100}	15.0	0.15	20040912	260.42035	284.70982	178.75891	17.48367	0.1197666	3.1320547	14	1	9 days	0.57		MPC	2004 RG_{100}
2004 RJ_{100}	16.2	0.15	20040912	34.36489	313.62928	340.53083	12.78564	0.2537531	2.6922034	43	1	45 days	0.49		MPC	2004 RJ_{100}
2004 RK_{100}	15.8	0.15	20040912	0.98724	45.87672	303.58505	3.08821	0.2539803	3.1696269	38	1	32 days	0.51		MPC	2004 RK_{100}
2004 RL_{100}	16.8	0.15	20040912	327.70256	202.76206	188.26874	6.80943	0.1133927	2.4899792	30	1	32 days	0.46		MPC	2004 RL_{100}
2004 RM_{100}	15.3	0.15	20040714	332.35779	201.64853	177.47279	17.53650	0.2383239	3.1190361	51	1	67 days	0.39	M-v 4	MPC	2004 RM_{100}
2004 RN_{100}	16.2	0.15	20040912	73.27094	329.34134	297.77351	2.63002	0.1005711	2.5854901	11	1	8 days	0.32		MPC	2004 RN_{100}
2004 RO_{100}	17.0	0.15	20040912	44.65809	309.54820	333.47725	5.42955	0.2393347	2.4182528	25	1	13 days	0.47		MPC	2004 RO_{100}
2004 RS_{100}	15.9	0.15	20040912	246.55518	133.60330	336.28835	14.55037	0.0407817	2.5445484	32	1	10 days	0.53		MPC	2004 RS_{100}
2004 RT_{100}	15.8	0.15	20040912	328.15464	200.00217	190.20431	9.07436	0.1032329	2.9648546	28	1	33 days	0.48		MPC	2004 RT_{100}
2004 RU_{100}	17.4	0.15	20040912	339.04077	194.12690	187.27351	6.28946	0.1799972	2.3111448	15	1	15 days	0.32		MPC	2004 RU_{100}

2004 RW_{100}	16.0	0.15	20040912	335.49934	77.30990	305.25285	3.27524	0.1130678	2.7072759	22	1	10 days	0.58			MPC	2004 RW_{100}
2004 RX_{100}	17.3	0.15	20040912	44.73066	323.72783	317.75634	4.90350	0.2584229	2.6869556	37	1	38 days	0.55			MPC	2004 RX_{100}
2004 RY_{100}	16.7	0.15	20040912	330.77009	223.01453	182.18786	13.28677	0.2998256	3.1384317	31	1	29 days	0.64			MPC	2004 RY_{100}
2004 RZ_{100}	16.3	0.15	20040912	7.19184	357.68242	341.51598	19.59498	0.2803491	3.0501922	29	1	14 days	0.48			MPC	2004 RZ_{100}
2004 RA_{101}	17.3	0.15	20040912	342.21115	117.81585	261.28194	2.58778	0.2093300	2.4253860	55	1	32 days	0.53			MPC	2004 RA_{101}
2004 RB_{101}	15.1	0.15	20040912	300.34877	96.14886	322.93410	8.17481	0.0628675	3.1374801	17	1	14 days	0.52			MPC	2004 RB_{101}
2004 RC_{101}	16.1	0.15	20040912	50.47721	13.86991	279.81380	3.79398	0.0883200	2.7292020	21	1	38 days	0.61			MPC	2004 RC_{101}
2004 RF_{101}	16.0	0.15	20040912	20.90208	107.65725	218.44754	4.20187	0.1178291	2.7426760	55	1	32 days	0.38			MPC	2004 RF_{101}
2004 RG_{101}	17.4	0.15	20040912	353.55912	175.29765	189.82261	7.16723	0.3206002	2.7677532	68	1	40 days	0.56			MPC	2004 RG_{101}
2004 RH_{101}	16.2	0.15	20040823	1.17836	146.32464	199.40674	4.35530	0.1432318	3.1197311	33	1	30 days	0.48			MPC	2004 RH_{101}
2004 RJ_{101}	19.2	0.15	20040912	27.12362	120.84775	189.48289	6.56850	0.2172332	2.1738709	21	1	14 days	0.49			MPC	2004 RJ_{101}
2004 RK_{101}	14.8	0.15	20040714	326.00446	44.10277	338.30653	12.33565	0.1055281	3.0514772	33	1	60 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 RK_{101}
2004 RL_{101}	18.2	0.15	20040912	6.68210	37.18000	304.02223	2.30917	0.2500432	2.4155146	61	1	33 days	0.55			MPC	2004 RL_{101}
2004 RO_{101}	15.7	0.15	20040912	345.18847	51.77244	326.59314	6.49268	0.2351282	3.0850399	28	1	32 days	0.53			MPC	2004 RO_{101}
2004 RP_{101}	17.7	0.15	20040912	49.15669	87.40918	194.03048	5.47003	0.2218997	2.3622951	38	1	35 days	0.49			MPC	2004 RP_{101}
2004 RS_{101}	16.4	0.15	20040912	18.16560	25.40831	301.74896	3.04006	0.1900910	2.6548166	24	1	10 days	0.40			MPC	2004 RS_{101}
2004 RT_{101}	17.3	0.15	20040912	359.06356	16.74806	337.81928	7.21518	0.1490663	2.1831298	32	1	32 days	0.54			MPC	2004 RT_{101}
2004 RU_{101}	17.0	0.15	20040714	48.47148	354.04112	273.64805	2.14186	0.2132579	2.6054044	51	1	62 days	0.75	M-v	5	MPC	2004 RU_{101}
2004 RX_{101}	18.9	0.15	20040912	353.30176	137.09798	228.34155	1.70258	0.2538828	2.3872557	35	1	28 days	0.64			MPC	2004 RX_{101}
2004 RA_{102}	16.6	0.15	20040912	2.61078	255.91877	92.42067	2.39043	0.2188130	3.0017161	13	1	35 days	0.37			MPC	2004 RA_{102}
2004 RD_{102}	16.4	0.15	20040912	55.25120	308.24376	318.92517	11.79885	0.2284926	2.6406354	14	1	13 days	0.47			MPC	2004 RD_{102}
2004 RE_{102}	17.7	0.15	20040823	4.16917	38.49192	294.57076	4.17822	0.2262693	2.4703589	24	1	37 days	0.70			MPC	2004 RE_{102}
2004 RG_{102}	17.3	0.15	20040912	344.78845	192.45422	183.04623	14.73680	0.2656466	2.6117971	29	1	51 days	0.32			MPC	2004 RG_{102}
2004 RH_{102}	16.7	0.15	20040823	37.75854	26.42675	270.83698	3.50863	0.1073128	2.6305200	18	1	31 days	0.33			MPC	2004 RH_{102}
2004 RJ_{102}	17.3	0.15	20040912	77.73369	277.80475	327.77665	6.60014	0.2213336	2.2136579	10	1	9 days	0.36			MPC	2004 RJ_{102}
2004 RK_{102}	17.4	0.15	20040912	18.99860	31.35266	289.44036	3.36079	0.2078468	2.5948593	18	1	15 days	0.55			MPC	2004 RK_{102}
2004 RL_{102}	16.7	0.15	20040823	356.64199	81.00963	269.56932	3.18607	0.0997510	2.8993926	18	1	4 days	0.58		E	MPC	2004 RL_{102}
2004 RN_{102}	17.5	0.15	20040912	344.72684	84.72317	290.67076	1.94833	0.2282972	2.3969599	24	1	32 days	0.57			MPC	2004 RN_{102}
2004 RO_{102}	16.3	0.15	20040823	28.23339	12.06651	299.99023	3.91673	0.1271525	3.1412757	52	1	38 days	0.52			MPC	2004 RO_{102}
2004 RQ_{102}	16.1	0.15	20040912	123.65908	251.59500	331.08479	6.02922	0.0711166	2.4625230	21	1	27 days	0.45			MPC	2004 RQ_{102}
2004 RR_{102}	14.9	0.15	20040823	270.31916	266.67504	183.39239	12.22656	0.0864477	2.9978000	12	1	5 days	0.52			MPC	2004 RR_{102}
2004 RS_{102}	18.2	0.15	20040912	18.33845	99.51985	222.85088	2.30822	0.2471626	2.2249920	31	1	35 days	0.48			MPC	2004 RS_{102}
2004 RT_{102}	16.6	0.15	20040912	314.51128	134.97875	283.90045	2.13775	0.1867005	3.1489096	30	1	35 days	0.54			MPC	2004 RT_{102}
2004 RW_{102}	15.3	0.15	20040912	343.27487	72.97672	293.24227	5.25351	0.0723108	3.2077484	12	1	10 days	0.49			MPC	2004 RW_{102}
2004 RZ_{102}	17.9	0.15	20040912	17.32806	13.27147	307.25678	2.57401	0.2420005	2.6051424	19	1	31 days	0.34			MPC	2004 RZ_{102}
2004 RC_{103}	16.2	0.15	20040912	58.09696	303.50155	320.01013	6.92650	0.2641806	2.7448974	34	1	10 days	0.61			MPC	2004 RC_{103}
2004 RD_{103}	15.1	0.15	20040912	335.68192	54.41324	337.10465	22.33016	0.1839859	3.1631055	48	1	59 days	0.52			MPC	2004 RD_{103}
2004 RF_{103}	16.2	0.15	20040714	31.41335	347.97176	286.79725	6.95295	0.2940124	2.2818592	67	1	120 days	0.46	M-v	4	MPC	2004 RF_{103}
2004 RG_{103}	16.5	0.15	20040912	2.87605	78.03298	272.87300	7.04668	0.2609217	3.0186099	19	1	32 days	0.42			MPC	2004 RG_{103}
2004 RJ_{103}	15.2	0.15	20040912	345.35360	65.33280	308.82465	7.68112	0.0960866	3.0696010	34	1	14 days	0.54			MPC	2004 RJ_{103}
2004 RL_{103}	19.3	0.15	20040912	7.74954	161.61153	177.45632	6.35235	0.2613223	2.1415175	14	1	8 days	0.54			MPC	2004 RL_{103}
2004 RM_{103}	14.4	0.15	20040912	250.34778	212.21962	257.82951	9.62325	0.0375145	3.1255244	20	1	27 days	0.42			MPC	2004 RM_{103}
2004 RN_{103}	15.3	0.15	20040912	17.62840	83.31155	248.32977	8.17990	0.1769315	3.0005939	41	1	37 days	0.46			MPC	2004 RN_{103}
2004 RP_{103}	16.2	0.15	20040912	308.04364	343.69017	72.67042	8.11839	0.1081883	2.3524077	18	1	14 days	0.68			MPC	2004 RP_{103}
2004 RQ_{103}	16.2	0.15	20040912	1.87345	128.71715	225.70216	5.54404	0.1285000	2.3126424	66	1	51 days	0.36			MPC	2004 RQ_{103}
2004 RS_{103}	16.6	0.15	20040714	2.83033	11.54247	312.32958	6.28118	0.3102573	2.6658246	43	1	64 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 RS_{103}
2004 RT_{103}	14.7	0.15	20040912	311.74027	91.59981	332.81105	14.43194	0.1760849	3.1307536	31	1	37 days	0.53			MPC	2004 RT_{103}
2004 RU_{103}	15.0	0.15	20040912	25.48596	22.11966	305.52780	7.77795	0.1000979	3.0532323	11	1	10 days	0.62			MPC	2004 RU_{103}
2004 RW_{103}	15.7	0.15	20040912	21.59788	353.83657	337.85100	14.60532	0.1161349	2.5937644	47	1	49 days	0.51			MPC	2004 RW_{103}
2004 RX_{103}	16.5	0.15	20040912	11.56326	108.08967	230.08704	5.12529	0.2192743	2.2810314	50	1	39 days	0.33			MPC	2004 RX_{103}
2004 RB_{104}	17.4	0.15	20040912	37.75942	52.27639	247.36099	4.94285	0.2079019	2.2063845	33	1	27 days	0.43			MPC	2004 RB_{104}
2004 RD_{104}	15.1	0.15	20040912	321.01329	201.93809	211.11179	9.44698	0.1944116	3.1290476	46	1	38 days	0.47			MPC	2004 RD_{104}
2004 RF_{104}	15.7	0.15	20040714	34.68555	10.90658	279.33574	6.98522	0.2029196	2.6462250	42	1	65 days	0.52	M-v	5	MPC	2004 RF_{104}

2004 RH_{104}	15.5	0.15	20040912	51.62545	59.85799	226.18979	7.12029	0.2056625	2.7829561	25	1	16 days	0.57		MPC	2004 RH_{104}
2004 RJ_{104}	15.0	0.15	20040912	18.24954	4.66304	326.72100	9.83580	0.2129274	3.1413362	33	1	32 days	0.51		MPC	2004 RJ_{104}
2004 RL_{104}	16.0	0.15	20040912	20.94274	358.28993	331.12402	11.42301	0.1741880	2.6565874	34	1	37 days	0.44		MPC	2004 RL_{104}
2004 RM_{104}	15.9	0.15	20040912	342.92294	187.24581	198.19570	15.49000	0.2223110	2.7814614	53	1	45 days	0.51		MPC	2004 RM_{104}
2004 RP_{104}	16.5	0.15	20040912	324.59967	174.84002	228.65081	5.08014	0.1190567	2.4154304	43	1	32 days	0.53		MPC	2004 RP_{104}
2004 RT_{104}	14.4	0.15	20040912	348.13279	45.51675	329.26956	8.94028	0.0982028	3.0664789	63	1	37 days	0.61		MPC	2004 RT_{104}
2004 RV_{104}	17.2	0.15	20040912	333.83868	74.74295	320.65460	5.08461	0.1673669	2.3453134	26	1	16 days	0.56		MPC	2004 RV_{104}
2004 RW_{104}	17.2	0.15	20040912	23.03935	29.99238	287.72148	3.96378	0.2732453	2.2700720	30	1	32 days	0.63		MPC	2004 RW_{104}
2004 RA_{105}	16.6	0.15	20040912	37.18793	51.55909	259.88581	6.18566	0.1380437	2.3036692	20	1	15 days	0.57		MPC	2004 RA_{105}
2004 RB_{105}	15.7	0.15	20040912	325.60221	108.96067	301.72240	7.45805	0.1932571	2.6944382	34	1	32 days	0.79		MPC	2004 RB_{105}
2004 RD_{105}	16.4	0.15	20040714	358.78550	11.21529	331.05229	12.79896	0.1937681	2.6197128	47	1	64 days	0.64	M-v 4	MPC	2004 RD_{105}
2004 RE_{105}	15.6	0.15	20040912	5.94295	31.16425	323.85346	12.31663	0.1363740	2.7536541	24	1	28 days	0.47		MPC	2004 RE_{105}
2004 RG_{105}	15.8	0.15	20040912	33.35318	92.22261	217.08918	10.63766	0.2076625	2.6317875	41	1	37 days	0.42		MPC	2004 RG_{105}
2004 RH_{105}	14.8	0.15	20040912	300.65674	115.03344	321.60828	13.46196	0.1354613	3.1016464	45	1	37 days	0.67		MPC	2004 RH_{105}
2004 RJ_{105}	15.6	0.15	20040912	333.98074	156.09559	240.63948	7.96050	0.1563282	2.7657176	24	1	37 days	0.52		MPC	2004 RJ_{105}
2004 RM_{105}	15.2	0.15	20040912	27.32465	133.60550	191.64927	27.04226	0.1448133	3.1073222	39	1	31 days	0.58		MPC	2004 RM_{105}
2004 RP_{105}	17.2	0.15	20040912	330.71405	201.29828	204.15831	5.13773	0.2296895	2.3640804	42	1	42 days	0.39		MPC	2004 RP_{105}
2004 RT_{105}	16.6	0.15	20040912	324.58870	80.00953	351.23235	28.74768	0.3382776	2.5873957	32	1	38 days	0.53		MPC	2004 RT_{105}
2004 RU_{105}	14.1	0.15	20040912	232.51529	246.35686	255.41853	8.94676	0.0869010	2.9599074	36	1	37 days	0.46		MPC	2004 RU_{105}
2004 RV_{105}	17.0	0.15	20040912	12.37831	48.04371	295.92355	5.59412	0.1737294	2.3060348	35	1	32 days	0.60		MPC	2004 RV_{105}
2004 RX_{105}	16.1	0.15	20040912	12.72221	126.42735	211.80696	9.59252	0.2685664	2.4231805	51	1	59 days	0.54		MPC	2004 RX_{105}
2004 RY_{105}	15.5	0.15	20040714	4.19997	90.05997	243.39478	5.88518	0.1344980	2.3420862	52	1	95 days	0.59	M-v 5	MPC	2004 RY_{105}
2004 RZ_{105}	14.3	0.15	20040912	42.39407	319.96811	358.71045	22.22211	0.0713216	3.0738809	31	1	32 days	0.44		MPC	2004 RZ_{105}
2004 RB_{106}	15.2	0.15	20040912	9.62699	143.90720	208.15308	11.54472	0.1509851	2.7926320	32	1	32 days	0.36		MPC	2004 RB_{106}
2004 RD_{106}	14.7	0.15	20040912	32.38675	88.92574	241.00772	8.55105	0.0848899	2.9762138	35	1	37 days	0.40		MPC	2004 RD_{106}
2004 RE_{106}	16.3	0.15	20040714	8.84115	352.96933	324.64971	3.49523	0.2749596	2.3142029	72	1	87 days	0.43	M-v 4	MPC	2004 RE_{106}
2004 RH_{106}	15.9	0.15	20040912	34.84300	104.58038	196.94152	13.08410	0.3295420	3.1465219	34	1	37 days	0.41		MPC	2004 RH_{106}
2004 RJ_{106}	16.8	0.15	20040714	342.97407	48.85971	314.89168	2.58632	0.1859041	2.2932919	40	1	63 days	0.50	M-v 4	MPC	2004 RJ_{106}
2004 RL_{106}	16.8	0.15	20040912	334.46289	222.61120	188.39875	33.32134	0.2750931	2.6214871	38	1	42 days	0.56		MPC	2004 RL_{106}
2004 RN_{106}	16.1	0.15	20040714	320.31095	46.82744	358.93458	9.83474	0.2200919	2.4019989	46	1	67 days	0.40	M-v 4	MPC	2004 RN_{106}
2004 RP_{106}	14.6	0.15	20040714	333.60672	35.25202	359.73579	14.95647	0.1042223	2.9831520	38	1	66 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 RP_{106}
2004 RT_{106}	16.6	0.15	20040823	301.53904	159.01422	250.28572	4.90765	0.1519876	2.4114516	10	1	4 days	0.44		MPC	2004 RT_{106}
2004 RU_{106}	16.2	0.15	20040823	331.68949	141.50459	241.71802	4.72161	0.2263740	3.0863508	12	1	4 days	0.40		MPC	2004 RU_{106}
2004 RV_{106}	16.0	0.15	20040823	202.63297	197.14901	302.14741	5.55576	0.0791172	2.2933920	11	1	4 days	0.38		MPC	2004 RV_{106}
2004 RW_{106}	17.1	0.15	20040912	327.67230	96.15143	286.60849	2.27937	0.1370471	2.5868907	14	1	13 days	0.25		MPC	2004 RW_{106}
2004 RC_{107}	16.0	0.15	20040912	67.91387	61.43000	197.53897	3.31950	0.1903660	2.6665795	16	1	8 days	0.91		MPC	2004 RC_{107}
2004 RD_{107}	14.5	0.15	20040912	184.86705	188.09002	326.04807	4.53497	0.1192207	2.9816484	11	1	7 days	0.48		MPC	2004 RD_{107}
2004 RH_{107}	14.1	0.15	20040912	278.73469	182.42829	274.90128	4.90307	0.2471809	3.9570339	20	1	43 days	0.45		MPC	2004 RH_{107}
2004 RK_{107}	17.4	0.15	20040912	353.05473	26.77005	339.07919	2.03778	0.2530663	2.7187207	18	1	8 days	0.62		MPC	2004 RK_{107}
2004 RN_{107}	15.7	0.15	20040823	6.30892	173.34291	171.41395	4.62006	0.1513241	3.0864423	29	1	26 days	0.43		MPC	2004 RN_{107}
2004 RO_{107}	17.9	0.15	20040912	7.21669	329.78036	13.95998	1.43259	0.2367891	2.3299387	25	1	9 days	0.77		MPC	2004 RO_{107}
2004 RQ_{107}	16.7	0.15	20040912	51.77969	293.41358	349.78921	2.63595	0.2325675	2.5905539	52	1	30 days	0.61		MPC	2004 RQ_{107}
2004 RR_{107}	17.0	0.15	20040912	30.27755	317.69532	351.66762	7.48524	0.2466047	2.4023110	28	1	31 days	0.66		MPC	2004 RR_{107}
2004 RT_{107}	14.4	0.15	20040912	83.06580	87.37295	185.79586	9.47778	0.0518489	3.1771566	26	1	30 days	0.48		MPC	2004 RT_{107}
2004 RU_{107}	15.4	0.15	20040912	336.02541	38.64697	358.98944	14.85000	0.2096271	3.0957231	61	1	31 days	0.48		MPC	2004 RU_{107}
2004 RW_{107}	16.8	0.15	20040912	39.21727	324.16907	330.82670	2.04200	0.2218327	2.5498856	12	1	8 days	0.49		MPC	2004 RW_{107}
2004 RX_{107}	16.8	0.15	20040912	338.72746	195.07507	189.99892	5.74959	0.1669960	2.3285355	102	1	39 days	0.49		MPC	2004 RX_{107}
2004 RY_{107}	17.9	0.15	20040912	24.52051	335.86086	350.68008	2.10650	0.1522005	2.5990004	16	1	29 days	0.52		MPC	2004 RY_{107}
2004 RZ_{107}	18.1	0.15	20040912	36.50030	112.16300	187.51016	6.00424	0.2247813	2.5264595	17	1	8 days	0.62		MPC	2004 RZ_{107}
2004 RB_{108}	16.7	0.15	20040912	332.10663	181.57092	206.87108	7.17095	0.1736139	3.1088025	25	1	9 days	0.51		MPC	2004 RB_{108}
2004 RD_{108}	15.9	0.15	20040823	50.82348	76.66335	204.22790	11.28020	0.1138905	3.1070593	9	1	4 days	0.25		MPC	2004 RD_{108}
2004 RE_{108}	17.1	0.15	20040912	354.42757	30.85473	325.58590	14.30708	0.1710370	2.4810381	9	1	9 days	0.51		MPC	2004 RE_{108}
2004 RF_{108}	15.4	0.15	20040823	325.71442	96.09795	290.88452	8.32154	0.1206918	3.0926712	21	1	28 days	0.58		MPC	2004 RF_{108}

2004 RH_{108}	16.4	0.15	20040912	352.34819	70.59475	289.65402	7.05928	0.1838434	2.7469253	15	1	9 days	0.89			MPC	2004 RH_{108}
2004 RK_{108}	15.1	0.15	20040912	258.36362	250.63707	204.36011	9.96585	0.0604722	3.1674485	12	1	14 days	0.64			MPC	2004 RK_{108}
2004 RM_{108}	17.7	0.15	20040823	317.16701	143.13679	253.99780	4.76484	0.1520830	2.1831723	10	1	4 days	0.47			MPC	2004 RM_{108}
2004 RO_{108}	15.9	0.15	20040823	13.90391	89.92861	236.21973	6.00909	0.1122136	2.8836405	30	1	37 days	0.53			MPC	2004 RO_{108}
2004 RP_{108}	17.9	0.15	20040912	358.19639	135.53446	215.87505	5.96501	0.1684848	2.2944345	19	1	14 days	0.43			MPC	2004 RP_{108}
2004 RR_{108}	16.5	0.15	20040912	317.47377	131.09688	261.50202	3.72034	0.0483806	2.6015605	14	1	14 days	0.37			MPC	2004 RR_{108}
2004 RS_{108}	16.8	0.15	20040823	93.31226	296.56047	306.32221	5.49447	0.0428605	2.2758766	26	1	38 days	0.63			MPC	2004 RS_{108}
2004 RW_{108}	16.9	0.15	20040823	9.60546	74.15772	253.01327	2.18605	0.1431330	2.4100070	35	1	59 days	0.62			MPC	2004 RW_{108}
2004 RX_{108}	18.9	0.15	20040912	34.08242	342.55815	314.47743	3.82749	0.2048609	2.1717965	12	1	14 days	0.39			MPC	2004 RX_{108}
2004 RY_{108}	16.0	0.15	20040912	196.45936	181.42892	333.12408	11.42825	0.1446466	2.5337174	19	1	28 days	0.43			MPC	2004 RY_{108}
2004 RZ_{108}	18.2	0.15	20040912	334.26702	59.09521	339.38591	12.31904	0.3290039	2.6111039	15	1	14 days	0.29			MPC	2004 RZ_{108}
2004 RA_{109}	17.2	0.15	20040823	20.21310	336.97637	346.41273	6.04098	0.2631910	2.1952163	42	1	58 days	0.35			MPC	2004 RA_{109}
2004 RD_{109}	17.2	0.15	20040912	313.70312	346.89633	60.97445	3.21779	0.2020007	2.5264244	35	1	37 days	0.48			MPC	2004 RD_{109}
2004 RJ_{109}	17.3	0.15	20040823	355.50927	330.24269	24.25408	0.96615	0.1820735	2.7186364	9	1	2 days	0.43			MPC	2004 RJ_{109}
2004 RK_{109}	17.7	0.15	20040912	189.31263	170.94849	354.50566	18.20137	0.0674021	1.9011480	25	1	32 days	0.83			MPC	2004 RK_{109}
2004 RM_{109}	17.6	0.15	20040912	359.11789	210.38413	139.92424	1.79537	0.1890243	2.5662416	30	1	36 days	0.36			MPC	2004 RM_{109}
2004 RN_{109}	16.0	0.15	20040912	20.30221	181.49432	157.01899	3.30170	0.1052615	3.0985190	50	1	40 days	0.62			MPC	2004 RN_{109}
2004 RO_{109}	20.0	0.15	20040823	340.81857	16.12751	344.24602	19.50977	0.0690586	1.9030379	9	1	6 days	0.17			MPC	2004 RO_{109}
2004 RP_{109}	18.5	0.15	20040912	334.88584	203.62155	178.39290	21.78236	0.1316752	1.8996355	51	1	48 days	0.40			MPC	2004 RP_{109}
2004 RQ_{109}	20.6	0.15	20040714	340.39065	220.70655	163.89307	21.36550	0.6033926	3.0529086	37	1	29 days	0.60	M-v	5	MPC	2004 RQ_{109}
2004 RR_{109}	17.5	0.15	20040714	21.09651	267.46016	351.99775	51.31635	0.5489199	3.2463606	45	1	13 days	0.53	M-v	8	MPC	2004 RR_{109}
2004 RS_{109}	19.1	0.15	20040714	338.58944	192.73894	173.32799	33.99162	0.4964767	2.3295744	301	1	35 days	0.42	M-v	5	MPC	2004 RS_{109}
2004 RT_{109}	18.5	0.15	20040714	346.60002	192.08072	178.33801	42.02133	0.5419561	3.6647349	104	1	32 days	0.52	M-v	5	MPC	2004 RT_{109}
2004 RU_{109}	26.4	0.15	20040714	300.83754	251.63678	171.53385	5.75735	0.4844310	1.5084810	50	1	2 days	0.70	M-v	6	MPC	2004 RU_{109}
2004 RV_{109}	16.9	0.15	20040912	14.77445	114.51372	183.52738	22.45307	0.4885996	3.1234979	58	1	26 days	0.43			MPC	2004 RV_{109}
2004 RX_{109}	18.1	0.15	20040714	5.36978	36.52251	201.38432	29.54520	0.8111130	2.2081194	74	1	47 days	0.57	M-v	6	MPC	2004 RX_{109}
2004 RY_{109}	19.1	0.15	20040714	359.02144	306.74295	352.47580	26.12490	0.4251652	1.6276051	62	1	41 days	0.51	M-v	5	MPC	2004 RY_{109}
2004 RZ_{109}	16.2	0.15	20040912	347.30288	77.19422	351.15851	27.26460	0.3884566	2.6499563	46	1	31 days	0.50			MPC	2004 RZ_{109}
2004 RA_{110}	16.0	0.15	20040912	17.70752	73.15420	304.59672	27.33419	0.3727997	2.4422423	15	1	3 days	0.35			MPC	2004 RA_{110}
2004 RC_{110}	15.8	0.15	20040912	19.17397	130.43788	227.35136	27.51333	0.2637434	2.6364993	21	1	40 days	0.46			MPC	2004 RC_{110}
2004 RD_{110}	16.8	0.15	20040823	344.97228	53.43255	312.83506	30.76220	0.3376816	2.6076657	23	1	15 days	0.43			MPC	2004 RD_{110}
2004 RG_{110}	15.0	0.15	20040912	341.00336	109.54674	259.28333	20.06747	0.2027388	3.2065463	20	1	39 days	0.50			MPC	2004 RG_{110}
2004 RJ_{110}	16.2	0.15	20040912	259.43796	256.75848	205.86561	21.21589	0.1129332	1.9644075	14	1	3 days	0.32		E	MPC	2004 RJ_{110}
2004 RK_{110}	17.0	0.15	20040912	4.71226	18.17937	319.93681	22.67888	0.0489141	1.9166123	12	1	3 days	0.47		E	MPC	2004 RK_{110}
2004 RL_{110}	15.5	0.15	20040912	301.57304	116.95106	322.48074	29.59811	0.3349589	2.6411847	33	1	26 days	0.54			MPC	2004 RL_{110}
2004 RO_{110}	17.3	0.15	20040912	1.38053	157.83124	193.63463	21.89118	0.0712680	1.9382294	44	1	37 days	0.47			MPC	2004 RO_{110}
2004 RP_{110}	16.9	0.15	20040912	76.44885	71.61150	201.19637	18.92141	0.0475909	1.8819860	35	1	57 days	0.45			MPC	2004 RP_{110}
2004 RQ_{110}	17.1	0.15	20040912	339.42363	67.02413	338.69726	28.52259	0.3561281	2.5817750	28	1	31 days	0.37			MPC	2004 RQ_{110}
2004 RR_{110}	16.4	0.15	20040912	25.50065	92.76333	216.48862	26.64978	0.4148709	2.5918801	30	1	34 days	0.43			MPC	2004 RR_{110}
2004 RS_{110}	16.5	0.15	20040912	348.89355	46.16072	0.38421	24.24145	0.2845395	2.2987577	14	1	3 days	0.42		E	MPC	2004 RS_{110}
2004 RT_{110}	15.4	0.15	20040912	344.41043	119.38111	315.04769	22.13409	0.3084737	2.2776354	25	1	50 days	0.50			MPC	2004 RT_{110}
2004 RU_{110}	17.1	0.15	20040912	358.97764	193.69831	166.68031	1.39426	0.1215382	2.6858713	32	1	32 days	0.82			MPC	2004 RU_{110}
2004 RW_{110}	18.0	0.15	20040912	20.96477	85.85050	235.53397	1.20831	0.2214016	2.3336729	46	1	30 days	0.65			MPC	2004 RW_{110}
2004 RX_{110}	17.8	0.15	20040912	349.28946	200.78537	177.27090	18.32134	0.3172134	2.7973522	46	1	42 days	0.73			MPC	2004 RX_{110}
2004 RA_{111}	16.2	0.15	20040912	9.26477	321.96933	26.16235	2.39078	0.1163649	2.7618154	23	1	31 days	0.54			MPC	2004 RA_{111}
2004 RB_{111}	16.6	0.15	20040912	321.23844	284.34169	145.48706	1.66057	0.3334826	2.8695906	18	1	9 days	0.82			MPC	2004 RB_{111}
2004 RE_{111}	18.2	0.15	20040912	339.61755	10.83381	17.06611	2.61517	0.2287782	2.3760760	16	1	11 days	0.51			MPC	2004 RE_{111}
2004 RG_{111}	17.3	0.15	20040912	338.53688	31.75569	354.74040	10.36566	0.2709110	3.1120276	18	1	3 days	0.19		E	MPC	2004 RG_{111}
2004 RJ_{111}	17.5	0.15	20040823	2.82338	9.08168	330.82918	6.68498	0.3715843	3.0025895	46	1	57 days	0.53			MPC	2004 RJ_{111}
2004 RK_{111}	17.0	0.15	20040912	310.66831	146.51878	261.42411	11.52953	0.0805038	2.6279799	9	1	10 days	0.24			MPC	2004 RK_{111}
2004 RM_{111}	19.0	0.15	20040912	56.03988	247.66114	3.04891	3.32415	0.3667188	2.0825473	25	1	3 days	0.60			MPC	2004 RM_{111}
2004 RN_{111}	25.0	0.15	20040714	343.85608	331.24217	349.86147	12.58944	0.3926968	1.6652331	46	1	6 days	0.49	M-v	7	MPC	2004 RN_{111}
2004 RO_{111}	23.4	0.15	20040714	198.46258	280.86967	199.48182	5.34102	0.3295727	0.9609782	39	1	9 days	0.64	M-v	8	MPC	2004 RO_{111}

2004 RP_{111}	17.5	0.15	20040823	353.09357	266.46495	117.19764	14.24784	0.6207988	4.2289459	21	1	8 days	0.56		MPC	2004 RP_{111}
2004 RQ_{111}	15.5	0.15	20040912	339.99380	89.13662	289.93795	24.26127	0.2829704	3.0990045	25	1	6 days	0.52		MPC	2004 RQ_{111}
2004 RS_{111}	15.0	0.15	20040912	10.12647	64.31792	272.16890	19.08987	0.2537499	3.1885135	24	1	32 days	0.27		MPC	2004 RS_{111}
2004 RT_{111}	16.2	0.15	20040912	6.90357	73.17560	268.21392	14.45090	0.2576196	2.4310967	42	1	48 days	0.41		MPC	2004 RT_{111}
2004 RV_{111}	16.2	0.15	20040912	9.58236	23.19945	329.78241	25.62052	0.2203938	2.3343693	40	1	52 days	0.42		MPC	2004 RV_{111}
2004 RA_{112}	14.3	0.15	20040823	332.77897	128.53499	247.83323	14.61846	0.0917569	3.1521880	11	1	9 days	0.23		MPC	2004 RA_{112}
2004 RC_{112}	17.0	0.15	20040823	42.06412	290.26462	354.80859	6.57085	0.2014877	2.7626247	9	1	10 days	0.19		MPC	2004 RC_{112}
2004 RF_{112}	14.7	0.15	20040912	0.36824	73.97642	298.43385	20.45206	0.1567497	3.1447789	15	1	32 days	0.36		MPC	2004 RF_{112}
2004 RG_{112}	17.2	0.15	20040912	2.43131	140.55387	217.08785	23.07239	0.2899443	2.2687007	34	1	47 days	0.49		MPC	2004 RG_{112}
2004 RK_{112}	16.5	0.15	20040912	329.18057	102.08781	330.23412	20.72389	0.3406726	2.3301484	38	1	47 days	0.41		MPC	2004 RK_{112}
2004 RN_{112}	15.3	0.15	20040912	31.87891	43.22878	274.63866	15.68395	0.1736303	2.6792702	36	1	51 days	0.46		MPC	2004 RN_{112}
2004 RO_{112}	16.4	0.15	20040912	1.23278	85.30879	273.44101	12.67897	0.3175558	2.7539557	44	1	40 days	0.36		MPC	2004 RO_{112}
2004 RP_{112}	17.4	0.15	20040912	327.03188	195.84999	217.46215	22.52120	0.2480777	2.2671120	21	1	39 days	0.54		MPC	2004 RP_{112}
2004 RQ_{112}	15.6	0.15	20040912	355.39618	92.20437	281.60077	14.60519	0.2795585	3.1463411	27	1	40 days	0.57		MPC	2004 RQ_{112}
2004 RS_{112}	14.4	0.15	20040912	42.28642	35.38227	275.82624	15.07257	0.1749173	3.0932795	34	1	40 days	0.50		MPC	2004 RS_{112}
2004 RU_{112}	14.2	0.15	20040912	64.32038	29.20326	272.51476	15.84433	0.0439431	2.8683414	29	1	40 days	0.44		MPC	2004 RU_{112}
2004 RV_{112}	15.5	0.15	20040912	7.55161	44.81321	309.04061	15.13770	0.2509872	2.7172019	33	1	40 days	0.35		MPC	2004 RV_{112}
2004 RW_{112}	15.0	0.15	20040912	63.88240	5.43296	282.58213	14.24728	0.1563029	2.6310422	29	1	40 days	0.51		MPC	2004 RW_{112}
2004 RY_{112}	14.9	0.15	20040912	38.58294	15.14815	311.14419	14.24549	0.1138736	2.7018686	19	1	40 days	0.43		MPC	2004 RY_{112}
2004 RZ_{112}	15.4	0.15	20040912	335.98487	193.39660	215.48110	30.16154	0.2449137	2.6013660	30	1	50 days	0.40		MPC	2004 RZ_{112}
2004 RC_{113}	16.3	0.15	20040912	329.91529	122.28916	294.23644	16.68239	0.2742415	2.6677528	36	1	34 days	0.51		MPC	2004 RC_{113}
2004 RD_{113}	15.8	0.15	20040912	358.73207	133.88161	258.68105	16.40526	0.3197792	2.6822311	19	1	32 days	0.61		MPC	2004 RD_{113}
2004 RE_{113}	14.1	0.15	20040823	346.58688	125.31051	292.46170	15.58296	0.2547857	3.1857075	16	1	25 days	0.38		MPC	2004 RE_{113}
2004 RF_{113}	14.8	0.15	20040912	3.02327	102.63846	276.28828	11.92579	0.3141502	3.1566544	25	1	57 days	0.64		MPC	2004 RF_{113}
2004 RH_{113}	16.8	0.15	20040823	109.51375	40.96937	183.80092	9.01138	0.0922106	2.6638883	12	1	23 days	0.33		MPC	2004 RH_{113}
2004 RT_{113}	17.2	0.15	20040714	320.27974	195.50878	178.06063	2.00513	0.2223953	2.2963970	16	1	62 days	0.33	M-v 5	MPC	2004 RT_{113}
2004 RV_{113}	16.5	0.15	20040823	348.09440	10.21659	341.10358	14.65955	0.1423990	2.6877916	18	1	40 days	0.56		MPC	2004 RV_{113}
2004 RY_{113}	15.0	0.15	20040912	12.18793	69.70564	264.65654	14.84682	0.2357223	3.1168810	26	1	57 days	0.30		MPC	2004 RY_{113}
2004 RA_{114}	16.6	0.15	20040912	327.87758	82.94366	314.00761	17.76742	0.1317567	1.9011514	44	1	46 days	0.53		MPC	2004 RA_{114}
2004 RB_{114}	16.9	0.15	20040912	353.79468	65.44143	303.00244	13.92618	0.3045700	2.7459963	15	1	16 days	0.42		MPC	2004 RB_{114}
2004 RE_{114}	17.3	0.15	20040823	336.80682	225.83756	146.59638	14.39361	0.3056785	2.7075898	10	1	4 days	0.61		MPC	2004 RE_{114}
2004 RG_{114}	15.7	0.15	20040912	6.50848	338.85568	345.89906	22.41267	0.2729097	2.7716283	41	1	47 days	0.40		MPC	2004 RG_{114}
2004 RH_{114}	15.4	0.15	20040912	320.23368	275.46173	115.55880	3.10858	0.0889151	2.8857366	29	1	14 days	0.46		MPC	2004 RH_{114}
2004 RV_{114}	17.1	0.15	20040714	332.37493	319.77741	47.00202	4.39652	0.2556585	2.3520943	29	1	73 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 RV_{114}
2004 RB_{115}	17.0	0.15	20040912	334.20233	7.21119	25.18288	6.71396	0.2641990	2.4062133	35	1	33 days	0.60		MPC	2004 RB_{115}
2004 RF_{116}	17.1	0.15	20040912	197.78689	191.41763	318.60776	2.35537	0.0294297	2.7651398	9	1	31 days	0.19		MPC	2004 RF_{116}
2004 RJ_{116}	14.7	0.15	20040714	347.35938	202.40433	153.84429	16.93226	0.1525499	3.1485655	27	1	90 days	0.52	M-v 4	MPC	2004 RJ_{116}
2004 RK_{116}	16.0	0.15	20040823	38.91479	175.15999	112.44999	5.97343	0.2232688	2.6269762	30	1	41 days	0.64		MPC	2004 RK_{116}
2004 RW_{116}	16.6	0.15	20040823	340.41594	223.57850	142.88353	9.36115	0.2707413	2.6698546	30	1	53 days	0.68		MPC	2004 RW_{116}
2004 RD_{117}	18.6	0.15	20040912	340.63565	37.70645	338.09533	2.20166	0.2035764	2.4228394	9	1	30 days	0.12		MPC	2004 RD_{117}
2004 RE_{117}	16.5	0.15	20040912	17.81654	25.36429	299.49406	0.91147	0.0756831	3.0870665	9	1	30 days	0.17		MPC	2004 RE_{117}
2004 RM_{117}	16.0	0.15	20040912	337.04321	198.76764	176.26584	1.78526	0.1181381	3.1606575	10	1	38 days	0.15		MPC	2004 RM_{117}
2004 RT_{117}	17.1	0.15	20040912	15.80959	2.09152	323.82409	0.88543	0.1267418	3.0029987	9	1	31 days	0.13		MPC	2004 RT_{117}
2004 RZ_{117}	17.1	0.15	20040912	336.97944	47.27599	327.00705	1.20163	0.0922189	2.8688604	9	1	31 days	0.16		MPC	2004 RZ_{117}
2004 RW_{118}	15.8	0.15	20040912	122.65317	242.68867	348.17070	13.10948	0.0408595	2.7432986	9	1	11 days	0.35		MPC	2004 RW_{118}
2004 RX_{118}	17.7	0.15	20040912	21.01608	88.34795	236.11271	1.33447	0.2011099	2.5160076	17	1	14 days	0.39		MPC	2004 RX_{118}
2004 RY_{118}	16.9	0.15	20040912	16.51118	22.75343	308.13404	2.90777	0.1922048	2.6370012	13	1	11 days	0.25		MPC	2004 RY_{118}
2004 RC_{119}	17.9	0.15	20040912	353.55320	192.14620	161.33058	1.68346	0.0987280	2.6062875	9	1	30 days	0.19		MPC	2004 RC_{119}
2004 RE_{119}	16.6	0.15	20040912	11.24756	189.02664	140.92705	1.63822	0.1447189	3.1109618	10	1	38 days	0.16		MPC	2004 RE_{119}
2004 RF_{120}	17.0	0.15	20040912	339.26575	211.87898	163.12326	13.83365	0.1565771	2.7062580	15	1	31 days	0.40		MPC	2004 RF_{120}
2004 RM_{120}	17.2	0.15	20040823	340.70791	4.05832	3.56879	3.36092	0.2077861	2.5841688	19	1	39 days	0.45		MPC	2004 RM_{120}
2004 RM_{121}	15.8	0.15	20040912	313.36019	10.45273	30.91451	2.25666	0.1052379	3.0710701	9	1	10 days	0.14		MPC	2004 RM_{121}
2004 RV_{121}	16.2	0.15	20040912	50.99982	216.10843	64.70043	1.78270	0.1373604	3.0723448	9	1	31 days	0.07		MPC	2004 RV_{121}

2004 RW_{121}	15.8	0.15	20040714	40.54588	290.76326	353.96641	11.03463	0.1004417	3.2319709	16	1	69 days	0.16	M-v	4	MPC	2004 RW_{121}
2004 RB_{122}	18.0	0.15	20040912	32.17277	185.29996	122.21548	1.98992	0.0966365	2.2659910	9	1	31 days	0.35			MPC	2004 RB_{122}
2004 RD_{122}	16.8	0.15	20040912	7.42508	184.28785	152.01953	9.18200	0.1103510	3.1241982	9	1	31 days	0.12			MPC	2004 RD_{122}
2004 RE_{122}	17.1	0.15	20040912	350.17611	217.13512	140.38624	5.10336	0.0898295	2.7940472	9	1	31 days	0.14			MPC	2004 RE_{122}
2004 RM_{123}	14.1	0.15	20040823	99.31266	359.54316	236.14236	21.62786	0.0609296	3.2301337	12	1	8 days	0.65			MPC	2004 RM_{123}
2004 RP_{123}	14.3	0.15	20040912	290.42750	159.61440	269.01479	15.77633	0.1181490	3.1628493	17	1	28 days	0.51			MPC	2004 RP_{123}
2004 RQ_{123}	16.1	0.15	20040823	344.77986	75.37932	293.07941	14.70508	0.2750461	3.1286965	10	1	7 days	0.34			MPC	2004 RQ_{123}
2004 RR_{123}	14.4	0.15	20040823	301.55095	167.50797	238.89586	14.36799	0.0603940	3.0659033	26	1	55 days	0.62			MPC	2004 RR_{123}
2004 RT_{123}	16.9	0.15	20040912	344.59534	104.44842	274.19207	10.59263	0.2971017	2.6165717	20	1	15 days	0.46			MPC	2004 RT_{123}
2004 RW_{123}	16.4	0.15	20040912	333.37006	138.31913	274.29860	9.20339	0.4171361	2.3734120	29	1	53 days	0.29			MPC	2004 RW_{123}
2004 RX_{123}	15.8	0.15	20040823	275.84130	127.26350	320.87865	24.59533	0.1580819	2.2441128	14	1	7 days	0.46			MPC	2004 RX_{123}
2004 RY_{123}	15.9	0.15	20040823	44.70941	12.50740	277.49714	13.57982	0.1183215	2.5841212	20	1	25 days	0.49			MPC	2004 RY_{123}
2004 RB_{124}	16.6	0.15	20040912	0.45453	85.48211	265.21107	10.39683	0.2463524	2.7128252	18	1	29 days	0.39			MPC	2004 RB_{124}
2004 RE_{124}	16.4	0.15	20040912	15.40546	271.65064	58.02552	8.79255	0.2931376	2.7939712	26	1	15 days	0.61			MPC	2004 RE_{124}
2004 RF_{124}	15.7	0.15	20040714	339.60318	294.81524	71.91977	13.71031	0.1958161	3.1841270	18	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC	2004 RF_{124}
2004 RM_{124}	17.4	0.15	20040912	351.01544	165.81151	193.06830	3.35035	0.1081097	2.7685382	9	1	31 days	0.10			MPC	2004 RM_{124}
2004 RQ_{124}	17.3	0.15	20040912	316.80282	195.04835	209.62359	3.13650	0.1485130	2.7124039	15	1	44 days	0.17			MPC	2004 RQ_{124}
2004 RZ_{124}	17.7	0.15	20040912	11.53119	29.26750	304.90263	3.31393	0.1073726	2.7526743	12	1	31 days	0.16			MPC	2004 RZ_{124}
2004 RA_{125}	17.8	0.15	20040912	356.56385	20.71695	333.58115	7.11023	0.2334843	2.7304705	15	1	16 days	0.31			MPC	2004 RA_{125}
2004 RK_{125}	16.4	0.15	20040912	183.55140	190.20015	335.16008	9.83971	0.0215898	3.0678903	9	1	10 days	0.08			MPC	2004 RK_{125}
2004 RM_{125}	17.2	0.15	20040912	301.46795	88.19055	340.19997	12.42129	0.1922770	2.7322330	12	1	16 days	0.10			MPC	2004 RM_{125}
2004 RP_{125}	19.6	0.15	20040912	359.29971	15.43196	334.73759	5.46292	0.2010268	2.1513015	15	1	32 days	0.13			MPC	2004 RP_{125}
2004 RZ_{125}	16.7	0.15	20040912	230.71698	219.82743	267.21598	1.95465	0.1033477	2.7508362	9	1	16 days	0.10			MPC	2004 RZ_{125}
2004 RG_{126}	16.7	0.15	20040912	33.35270	132.36684	175.15439	9.31870	0.1170304	3.1673945	9	1	16 days	0.16			MPC	2004 RG_{126}
2004 RM_{126}	16.4	0.15	20040912	68.92147	304.18794	315.69282	2.39094	0.1601237	3.1054627	9	1	31 days	0.12			MPC	2004 RM_{126}
2004 RG_{129}	16.5	0.15	20040912	25.93842	337.21267	342.94260	9.43844	0.0584560	3.1017032	12	1	30 days	0.27			MPC	2004 RG_{129}
2004 RG_{131}	17.8	0.15	20040912	13.33130	309.68828	17.41552	0.64319	0.2284170	2.9470172	9	1	9 days	0.23			MPC	2004 RG_{131}
2004 RS_{131}	16.2	0.15	20040912	6.41733	346.52548	352.06297	9.11295	0.0909586	3.1682383	9	1	31 days	0.14			MPC	2004 RS_{131}
2004 RT_{131}	17.2	0.15	20040823	34.93881	153.81840	147.51192	2.44311	0.0822216	2.9070318	9	1	5 days	0.15			MPC	2004 RT_{131}
2004 RF_{132}	17.4	0.15	20040912	192.12470	2.72776	154.53978	3.91530	0.1113555	2.2361647	9	1	31 days	0.10			MPC	2004 RF_{132}
2004 RL_{133}	18.2	0.15	20040912	328.12623	282.89635	109.42554	1.11977	0.1696640	2.5874468	9	1	32 days	0.20			MPC	2004 RL_{133}
2004 RO_{133}	16.5	0.15	20040912	58.78405	151.89147	122.69770	2.04483	0.1360979	3.1523841	9	1	30 days	0.22			MPC	2004 RO_{133}
2004 RS_{133}	16.5	0.15	20040912	327.38955	6.40421	21.92588	2.48363	0.1119932	2.9406208	12	1	32 days	0.23			MPC	2004 RS_{133}
2004 RZ_{133}	17.3	0.15	20040912	12.52991	333.73376	358.76764	7.81896	0.1070936	2.6660638	9	1	32 days	0.17			MPC	2004 RZ_{133}
2004 RD_{134}	16.6	0.15	20040912	84.66802	166.72969	82.02823	2.25940	0.1271031	3.0670355	9	1	16 days	0.16			MPC	2004 RD_{134}
2004 RT_{134}	14.5	0.15	20040823	116.73228	207.53575	351.77012	22.57565	0.3349919	3.7831713	8	1	4 days	0.33		E	MPC	2004 RT_{134}
2004 RV_{135}	17.3	0.15	20040912	296.44992	16.10223	43.07567	2.54544	0.0736733	2.7476172	9	1	16 days	0.15			MPC	2004 RV_{135}
2004 RB_{136}	16.5	0.15	20040912	354.37706	314.35729	39.88799	3.28035	0.0654193	3.0772256	12	1	33 days	0.13			MPC	2004 RB_{136}
2004 RF_{136}	15.6	0.15	20040912	11.63850	94.96170	243.24568	11.26154	0.0703344	2.8409692	16	1	38 days	0.44			MPC	2004 RF_{136}
2004 RH_{136}	15.2	0.15	20040823	7.32155	20.20779	317.41936	16.92728	0.2081200	3.1126592	19	1	36 days	0.44			MPC	2004 RH_{136}
2004 RJ_{136}	16.7	0.15	20040912	357.42726	89.11684	268.14450	9.35038	0.2087514	2.5445035	26	1	35 days	0.66			MPC	2004 RJ_{136}
2004 RK_{136}	15.4	0.15	20040912	25.48631	77.17173	243.15320	11.03962	0.1430462	2.7377929	42	1	56 days	0.36			MPC	2004 RK_{136}
2004 RL_{136}	15.6	0.15	20040912	3.98419	126.44447	222.11618	14.66784	0.1456443	2.8014200	31	1	38 days	0.47			MPC	2004 RL_{136}
2004 RM_{136}	16.9	0.15	20040912	5.45378	117.49318	224.81622	10.55386	0.3220549	2.6395287	28	1	38 days	0.41			MPC	2004 RM_{136}
2004 RP_{136}	16.6	0.15	20040912	7.46751	71.28541	270.13390	7.39364	0.2641820	2.5985987	38	1	38 days	0.42			MPC	2004 RP_{136}
2004 RQ_{136}	15.5	0.15	20040912	4.48280	107.48048	240.20273	7.95724	0.2464422	2.7090920	45	1	57 days	0.40			MPC	2004 RQ_{136}
2004 RS_{136}	15.3	0.15	20040912	356.98782	339.09166	40.30582	6.88656	0.0501295	2.7127808	37	1	43 days	0.54			MPC	2004 RS_{136}
2004 RV_{136}	17.9	0.15	20040912	27.03324	317.23388	2.39481	2.00732	0.1437608	2.2860452	12	1	13 days	0.37			MPC	2004 RV_{136}
2004 RW_{136}	18.2	0.15	20040912	343.63150	205.79024	175.59766	5.77332	0.2214663	2.3863457	17	1	13 days	0.48			MPC	2004 RW_{136}
2004 RA_{137}	16.3	0.15	20040912	325.94663	212.58194	184.31443	8.57302	0.0735247	2.8166916	12	1	13 days	0.22			MPC	2004 RA_{137}
2004 RD_{137}	16.9	0.15	20040823	349.68527	142.29970	197.07735	12.93526	0.2829538	2.3208539	16	1	6 days	0.44			MPC	2004 RD_{137}
2004 RG_{137}	16.4	0.15	20040912	24.78265	132.31460	167.71858	23.97609	0.0769349	1.9930692	18	1	10 days	0.46			MPC	2004 RG_{137}
2004 RH_{137}	16.4	0.15	20040912	335.33728	184.44775	172.61807	23.16400	0.0757287	1.9296402	24	1	56 days	0.49			MPC	2004 RH_{137}

2004 RJ_{137}	15.8	0.15	20040823	345.36076	152.30325	191.21439	14.88017	0.2018386	2.6939783	13	1	6 days	0.49			MPC	2004 RJ_{137}
2004 RM_{137}	14.4	0.15	20040912	52.22512	354.26080	268.55065	11.81962	0.1406666	3.1078854	16	1	7 days	0.59			MPC	2004 RM_{137}
2004 RO_{137}	14.9	0.15	20040823	305.67213	138.21697	267.48250	12.19216	0.2243792	2.9312433	18	1	6 days	0.36			MPC	2004 RO_{137}
2004 RU_{137}	14.6	0.15	20040714	34.85169	30.40027	247.98347	10.67675	0.1306185	3.1021248	35	1	141 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 RU_{137}
2004 RW_{137}	17.7	0.15	20040912	353.87692	25.47475	329.02560	5.06217	0.2106097	2.2094144	18	1	7 days	0.51			MPC	2004 RW_{137}
2004 RC_{138}	14.3	0.15	20040823	14.57314	35.18832	282.39152	15.29102	0.1195602	3.1255711	27	1	35 days	0.38			MPC	2004 RC_{138}
2004 RD_{138}	15.7	0.15	20040714	7.77825	90.35610	218.58050	12.17999	0.2227750	2.7763739	57	1	117 days	0.59	M-v	4	MPC	2004 RD_{138}
2004 RG_{138}	17.1	0.15	20040912	353.90876	112.31836	243.98537	9.87480	0.2849509	2.4453650	32	1	49 days	0.40			MPC	2004 RG_{138}
2004 RK_{138}	15.2	0.15	20040823	347.13271	64.28542	291.65578	14.64913	0.0993499	3.1054182	17	1	30 days	0.48			MPC	2004 RK_{138}
2004 RN_{138}	16.1	0.15	20040714	10.77349	18.45446	283.49018	11.47988	0.2509697	2.3958331	28	1	67 days	0.88	M-v	5	MPC	2004 RN_{138}
2004 RS_{138}	17.1	0.15	20040912	42.35493	48.45013	235.09333	8.71128	0.2153995	2.2123457	12	1	8 days	0.37			MPC	2004 RS_{138}
2004 RV_{138}	16.0	0.15	20040912	19.16639	82.93055	226.56316	9.72589	0.3123842	3.1403790	46	1	30 days	0.59			MPC	2004 RV_{138}
2004 RW_{138}	15.6	0.15	20040823	239.02944	162.01391	322.25131	24.08888	0.2179219	2.2832969	12	1	6 days	0.37		E	MPC	2004 RW_{138}
2004 RA_{139}	16.3	0.15	20040912	12.86308	9.15977	319.14172	19.02834	0.2669048	3.0487075	12	1	35 days	0.32			MPC	2004 RA_{139}
2004 RC_{139}	15.5	0.15	20040912	5.37300	70.45995	270.86815	10.69082	0.1495577	2.7417877	37	1	38 days	0.51			MPC	2004 RC_{139}
2004 RH_{139}	15.7	0.15	20040823	31.96287	182.73259	115.85738	1.91789	0.1517832	3.0762920	13	1	54 days	0.26			MPC	2004 RH_{139}
2004 RJ_{139}	16.1	0.15	20040912	354.95471	187.69740	165.01672	10.65877	0.1163259	3.0382109	11	1	30 days	0.24			MPC	2004 RJ_{139}
2004 RK_{139}	18.1	0.15	20040912	11.56354	17.71944	312.31498	0.65659	0.2033647	2.3672657	13	1	30 days	0.62			MPC	2004 RK_{139}
2004 RL_{139}	17.0	0.15	20040912	331.46001	138.09871	253.13752	0.85345	0.2054543	2.8550206	14	1	37 days	0.45			MPC	2004 RL_{139}
2004 RM_{139}	16.3	0.15	20040912	29.72931	331.08254	337.73664	2.55078	0.1460858	3.0003120	14	1	37 days	0.35			MPC	2004 RM_{139}
2004 RO_{139}	18.4	0.15	20040912	8.13816	188.41931	147.61282	2.25091	0.2376918	2.1428408	31	1	15 days	0.43			MPC	2004 RO_{139}
2004 RR_{139}	18.3	0.15	20040912	341.13955	202.59004	173.00043	1.99338	0.1525122	2.1801717	11	1	15 days	0.36			MPC	2004 RR_{139}
2004 RS_{139}	16.2	0.15	20040912	335.44513	227.73370	161.88814	4.15935	0.2408283	3.0329842	19	1	37 days	0.66			MPC	2004 RS_{139}
2004 RU_{139}	18.8	0.15	20040912	0.89732	348.24811	359.82482	4.51341	0.2720191	2.2637491	21	1	15 days	0.37			MPC	2004 RU_{139}
2004 RV_{139}	15.3	0.15	20040912	276.22036	76.38008	357.91340	10.13812	0.0073267	2.9094464	9	1	9 days	0.81			MPC	2004 RV_{139}
2004 RW_{139}	17.5	0.15	20040912	23.18014	184.56541	130.25908	2.43875	0.2148234	2.5744619	21	1	34 days	0.47			MPC	2004 RW_{139}
2004 RX_{139}	15.7	0.15	20040714	328.61035	14.92065	1.09520	7.60091	0.2220260	2.4565661	62	1	99 days	0.41	M-v	4	MPC	2004 RX_{139}
2004 RY_{139}	14.7	0.15	20040714	342.57046	188.93973	169.57883	22.91653	0.0197368	3.2468189	38	1	70 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 RY_{139}
2004 RZ_{139}	16.8	0.15	20040912	343.12106	223.21597	164.84190	11.06911	0.3122778	2.6197841	45	1	32 days	0.51			MPC	2004 RZ_{139}
2004 RB_{140}	16.0	0.15	20040912	2.66505	229.32154	122.43628	5.97871	0.2327016	3.0561342	22	1	32 days	0.62			MPC	2004 RB_{140}
2004 RC_{140}	15.7	0.15	20040912	16.74668	186.37949	148.71834	6.50536	0.1397138	3.1665693	19	1	28 days	0.59			MPC	2004 RC_{140}
2004 RJ_{140}	16.2	0.15	20040823	36.00969	322.10893	337.01417	13.38740	0.1100776	2.6250078	40	1	44 days	0.58			MPC	2004 RJ_{140}
2004 RO_{140}	15.4	0.15	20040912	88.50299	312.70438	302.56701	5.86860	0.0597492	3.1365252	10	1	8 days	0.82			MPC	2004 RO_{140}
2004 RR_{140}	16.1	0.15	20040912	320.09325	237.04551	175.95783	15.16263	0.2421662	2.9985286	20	1	37 days	0.31			MPC	2004 RR_{140}
2004 RS_{140}	16.5	0.15	20040912	324.83732	54.15556	345.14723	14.05402	0.1766261	2.9529261	13	1	15 days	0.59			MPC	2004 RS_{140}
2004 RT_{140}	15.0	0.15	20040912	346.70030	0.05301	17.18750	16.76250	0.1886510	3.1142468	38	1	52 days	0.43			MPC	2004 RT_{140}
2004 RW_{140}	16.9	0.15	20040912	358.42833	177.72884	175.82449	11.66167	0.2239705	3.1155944	13	1	14 days	0.30			MPC	2004 RW_{140}
2004 RX_{140}	17.4	0.15	20040912	28.23647	310.72941	346.64223	18.09149	0.3201024	2.8012193	21	1	13 days	0.60			MPC	2004 RX_{140}
2004 RA_{141}	17.5	0.15	20040912	354.09659	102.83183	257.97151	1.35691	0.2383915	2.3991093	42	1	46 days	0.72			MPC	2004 RA_{141}
2004 RB_{141}	15.9	0.15	20040714	11.50781	259.94755	62.77825	5.56934	0.1405623	2.3870064	40	1	97 days	0.60	M-v	5	MPC	2004 RB_{141}
2004 RC_{141}	15.7	0.15	20040912	15.97515	295.17074	39.52764	7.95526	0.2319780	2.7775377	38	1	40 days	0.53			MPC	2004 RC_{141}
2004 RF_{141}	15.7	0.15	20040912	33.78731	254.55998	52.50662	5.34481	0.2394893	2.3768402	36	1	40 days	0.41			MPC	2004 RF_{141}
2004 RG_{141}	16.2	0.15	20040912	4.26669	355.67743	352.62563	12.63219	0.2014446	2.7115056	33	1	32 days	0.69			MPC	2004 RG_{141}
2004 RM_{141}	14.4	0.15	20040912	219.07188	152.63952	351.99967	13.76696	0.0752637	3.1404616	37	1	9 days	0.86			MPC	2004 RM_{141}
2004 RO_{141}	16.5	0.15	20040823	37.75289	306.94436	345.46264	11.86808	0.1335652	2.7584449	16	1	54 days	0.27			MPC	2004 RO_{141}
2004 RP_{141}	15.9	0.15	20040912	350.84057	245.88212	127.70887	3.37664	0.2509803	2.9989421	29	1	40 days	0.53			MPC	2004 RP_{141}
2004 RS_{141}	18.0	0.15	20040912	345.04082	219.99644	152.40302	2.81731	0.2288060	2.3538505	13	1	31 days	0.43			MPC	2004 RS_{141}
2004 RT_{141}	16.8	0.15	20040912	39.45486	146.39209	159.35696	7.28249	0.1526621	2.2501180	22	1	45 days	0.53			MPC	2004 RT_{141}
2004 RU_{141}	16.8	0.15	20040912	4.65446	320.88269	31.32222	2.70595	0.1884311	2.4333345	53	1	40 days	0.59			MPC	2004 RU_{141}
2004 RV_{141}	15.4	0.15	20040912	49.44744	123.68619	172.60521	6.43896	0.0447425	3.1750435	13	1	32 days	0.55			MPC	2004 RV_{141}
2004 RW_{141}	14.6	0.15	20040714	5.60360	156.98717	164.37789	7.67153	0.4922499	6.9182613	16	1	66 days	0.35	M-v	4	MPC	2004 RW_{141}
2004 RX_{141}	16.2	0.15	20040912	322.09323	241.92021	164.74724	8.25101	0.2100004	3.1340190	19	1	33 days	0.43			MPC	2004 RX_{141}
2004 RZ_{141}	18.2	0.15	20040912	359.90348	206.63591	147.94100	4.52588	0.2000116	2.2784673	14	1	9 days	0.49			MPC	2004 RZ_{141}

2004 RA_{142}	16.8	0.15	20040912	12.63022	333.35578	5.74923	11.93881	0.1296219	2.6258179	22	1	13 days	0.44		MPC	2004 RA_{142}
2004 RB_{142}	16.5	0.15	20040912	257.39293	254.51055	198.08437	4.93012	0.0157837	2.7562269	12	1	30 days	0.28		MPC	2004 RB_{142}
2004 RC_{142}	18.8	0.15	20040823	20.40332	72.53652	234.08383	3.68053	0.2363588	2.1651156	15	1	32 days	0.22		MPC	2004 RC_{142}
2004 RE_{142}	16.0	0.15	20040912	345.92495	278.34177	99.92219	4.30079	0.1447113	2.5663292	12	1	9 days	0.53		MPC	2004 RE_{142}
2004 RF_{142}	16.0	0.15	20040912	9.41734	161.47660	177.41209	10.48962	0.0909915	3.1336518	13	1	37 days	0.41		MPC	2004 RF_{142}
2004 RH_{142}	14.8	0.15	20040912	10.64172	300.32859	46.13386	8.66374	0.1397292	3.1294451	28	1	42 days	0.50		MPC	2004 RH_{142}
2004 RJ_{142}	16.3	0.15	20040912	15.56954	84.74839	247.70640	2.13718	0.1022065	2.9910759	9	1	8 days	0.36		MPC	2004 RJ_{142}
2004 RN_{142}	17.4	0.15	20040912	3.81453	16.63708	334.13927	4.35516	0.1644493	2.7074971	15	1	9 days	0.47		MPC	2004 RN_{142}
2004 RO_{142}	16.5	0.15	20040912	341.83893	211.39640	168.08917	7.68852	0.1408757	2.7510793	15	1	9 days	0.45		MPC	2004 RO_{142}
2004 RP_{142}	17.1	0.15	20040912	35.41266	133.11749	168.89921	13.50634	0.2180279	2.6961583	10	1	9 days	0.41		MPC	2004 RP_{142}
2004 RQ_{142}	19.2	0.15	20040912	359.12456	14.02307	342.03057	2.46863	0.2594863	2.2724034	69	1	45 days	0.74		MPC	2004 RQ_{142}
2004 RU_{142}	15.7	0.15	20040912	14.29317	161.25880	173.34841	8.08386	0.1568125	3.0589366	21	1	9 days	0.50		MPC	2004 RU_{142}
2004 RV_{142}	15.2	0.15	20040912	1.54531	96.28020	257.67306	10.82461	0.0986765	2.8040187	22	1	53 days	0.71		MPC	2004 RV_{142}
2004 RW_{142}	13.8	0.15	20040823	111.87514	339.46170	246.11162	13.56629	0.1700323	3.1549403	11	1	6 days	0.59		MPC	2004 RW_{142}
2004 RX_{142}	15.8	0.15	20040912	339.75958	131.29508	260.60451	8.68998	0.2796365	2.7868972	51	1	56 days	0.36		MPC	2004 RX_{142}
2004 RZ_{142}	16.8	0.15	20040823	331.53765	211.60689	172.07906	8.12297	0.0860662	2.4201310	27	1	26 days	0.58		MPC	2004 RZ_{142}
2004 RB_{143}	15.0	0.15	20040912	28.65099	64.73036	257.84703	10.57992	0.1048787	3.0761587	25	1	37 days	0.57		MPC	2004 RB_{143}
2004 RD_{143}	16.3	0.15	20040912	346.81153	61.02649	314.92714	11.09664	0.1725708	2.5739928	15	1	32 days	0.39		MPC	2004 RD_{143}
2004 RE_{143}	15.1	0.15	20040714	358.45884	48.13745	297.96224	15.09378	0.2517126	3.1112205	40	1	64 days	0.33	M-v 4	MPC	2004 RE_{143}
2004 RG_{143}	16.0	0.15	20040912	61.39065	341.12775	289.41286	11.29998	0.2527496	2.3985220	25	1	9 days	0.62		MPC	2004 RG_{143}
2004 RH_{143}	15.2	0.15	20040714	343.02013	135.16102	234.87078	15.66566	0.2420054	3.1376605	28	1	66 days	0.38	M-v 4	MPC	2004 RH_{143}
2004 RJ_{143}	15.3	0.15	20040714	333.67369	51.58515	337.23516	26.45549	0.2323524	3.0800602	40	1	66 days	0.43	M-v 4	MPC	2004 RJ_{143}
2004 RK_{143}	17.3	0.15	20040823	278.41482	126.87123	318.21251	17.27741	0.0996207	1.9460434	11	1	6 days	0.52		MPC	2004 RK_{143}
2004 RO_{143}	17.1	0.15	20040912	336.37154	309.21677	86.66097	3.17081	0.2124677	2.3911311	21	1	32 days	0.60		MPC	2004 RO_{143}
2004 RP_{143}	16.5	0.15	20040912	323.17371	5.19409	45.62362	3.67708	0.1660070	2.3969120	41	1	40 days	0.38		MPC	2004 RP_{143}
2004 RQ_{143}	17.1	0.15	20040912	8.89646	215.63597	130.37911	3.39431	0.2045484	2.3849949	15	1	30 days	0.57		MPC	2004 RQ_{143}
2004 RS_{143}	17.0	0.15	20040912	349.48893	211.57142	167.62034	9.58428	0.2089914	2.4446124	44	1	40 days	0.50		MPC	2004 RS_{143}
2004 RU_{143}	16.2	0.15	20040912	45.79389	184.06521	115.07440	3.46805	0.1851373	2.2980234	14	1	29 days	0.67		MPC	2004 RU_{143}
2004 RY_{143}	16.4	0.15	20040714	354.47403	197.47657	159.77764	7.68540	0.3002691	3.0889106	29	1	69 days	0.50	M-v 4	MPC	2004 RY_{143}
2004 RZ_{143}	16.7	0.15	20040912	353.04489	224.47154	151.26321	6.45833	0.1852142	2.3519982	23	1	40 days	0.64		MPC	2004 RZ_{143}
2004 RA_{144}	15.4	0.15	20040714	21.71721	162.97334	161.75691	9.00396	0.1833921	3.0162774	49	1	69 days	0.53	M-v 5	MPC	2004 RA_{144}
2004 RB_{144}	14.9	0.15	20040714	331.72201	250.08702	139.16695	8.28023	0.0692193	2.7413403	23	1	68 days	0.56	M-v 4	MPC	2004 RB_{144}
2004 RD_{144}	16.1	0.15	20040912	347.97105	1.07400	30.05541	14.61271	0.2604806	2.6310291	57	1	42 days	0.54		MPC	2004 RD_{144}
2004 RE_{144}	16.5	0.15	20040714	348.98615	343.02845	20.72045	15.30711	0.3063041	3.0840620	76	1	66 days	0.39	M-v 4	MPC	2004 RE_{144}
2004 RF_{144}	15.9	0.15	20040912	285.94611	75.83264	32.70024	8.45948	0.2543068	2.1761660	11	1	9 days	0.47		MPC	2004 RF_{144}
2004 RH_{144}	17.6	0.15	20040912	357.73940	103.10732	257.65858	6.34001	0.2321668	2.2301526	47	1	37 days	0.48		MPC	2004 RH_{144}
2004 RN_{144}	15.1	0.15	20040912	326.06754	164.64640	248.37356	9.64227	0.2181885	3.1513465	45	1	37 days	0.51		MPC	2004 RN_{144}
2004 RP_{144}	16.7	0.15	20040912	345.38709	185.15516	198.30548	7.56414	0.2437243	2.6680932	50	1	30 days	0.52		MPC	2004 RP_{144}
2004 RU_{144}	14.9	0.15	20040912	1.72439	52.34290	280.90104	13.55184	0.2396667	3.1596301	23	1	13 days	0.41		MPC	2004 RU_{144}
2004 RV_{144}	16.6	0.15	20040823	0.91101	190.54602	136.50210	5.18033	0.1605961	2.3967560	43	1	46 days	0.59		MPC	2004 RV_{144}
2004 RW_{144}	16.9	0.15	20040714	350.35042	285.77899	42.15233	3.58063	0.2541454	2.3791653	53	1	62 days	0.56	M-v 4	MPC	2004 RW_{144}
2004 RY_{144}	17.1	0.15	20040912	46.85934	137.02381	144.79825	2.02344	0.1756814	2.3929423	13	1	29 days	0.37		MPC	2004 RY_{144}
2004 RA_{145}	15.7	0.15	20040823	346.37667	328.04025	27.16139	2.08812	0.0562215	2.9039206	17	1	55 days	0.56		MPC	2004 RA_{145}
2004 RD_{145}	17.1	0.15	20040912	45.97447	352.30191	291.40247	0.79652	0.1817590	2.4483410	13	1	30 days	0.61		MPC	2004 RD_{145}
2004 RG_{145}	16.5	0.15	20040714	0.50278	295.57710	21.43695	5.28525	0.2208740	2.3918521	38	1	62 days	0.62	M-v 4	MPC	2004 RG_{145}
2004 RJ_{145}	17.2	0.15	20040912	329.05416	232.75276	159.73870	4.08613	0.1773370	2.6745624	13	1	14 days	0.40		MPC	2004 RJ_{145}
2004 RK_{145}	17.4	0.15	20040912	46.08914	105.50884	179.47617	3.96969	0.1888115	2.2413088	13	1	9 days	0.44		MPC	2004 RK_{145}
2004 RP_{145}	17.0	0.15	20040912	354.76186	272.52657	85.01676	3.21198	0.2211331	2.3980653	27	1	14 days	0.52		MPC	2004 RP_{145}
2004 RS_{145}	16.8	0.15	20040912	13.93929	332.03088	356.31397	14.26734	0.1977931	2.6800786	27	1	31 days	0.49		MPC	2004 RS_{145}
2004 RA_{146}	16.8	0.15	20040912	294.06338	80.72048	352.63305	11.33845	0.1467794	2.7020718	15	1	31 days	0.29		MPC	2004 RA_{146}
2004 RE_{146}	17.9	0.15	20040912	10.28363	338.04695	349.32383	7.87730	0.3369593	2.5641307	41	1	50 days	0.48		MPC	2004 RE_{146}
2004 RF_{146}	16.3	0.15	20040912	37.96780	137.85282	162.42339	16.25085	0.1307378	2.6690809	14	1	12 days	0.60		MPC	2004 RF_{146}
2004 RH_{146}	17.3	0.15	20040912	342.65588	17.45848	358.70001	5.03190	0.2142506	2.5951171	33	1	37 days	0.57		MPC	2004 RH_{146}

2004 RK_{146}	15.2	0.15	20040912	54.33722	274.66846	358.03225	3.82101	0.2185178	3.0651047	31	1	37 days	0.60		MPC	2004 RK_{146}
2004 RM_{146}	17.2	0.15	20040912	16.61255	354.60602	330.66800	2.72474	0.2089570	2.8946455	12	1	14 days	0.29		MPC	2004 RM_{146}
2004 RP_{146}	16.1	0.15	20040912	341.82972	202.94108	170.20160	7.59982	0.0977280	3.1132180	10	1	7 days	0.51		MPC	2004 RP_{146}
2004 RQ_{146}	18.0	0.15	20040912	32.88813	311.70632	349.10456	6.87661	0.2183340	2.2532595	21	1	14 days	0.34		MPC	2004 RQ_{146}
2004 RR_{146}	16.6	0.15	20040912	24.71083	320.34778	356.68016	8.77853	0.1424526	2.7377241	23	1	36 days	0.32		MPC	2004 RR_{146}
2004 RT_{146}	17.3	0.15	20040912	1.20011	339.80412	9.07459	4.23369	0.1329838	2.6782693	12	1	14 days	0.25		MPC	2004 RT_{146}
2004 RU_{146}	16.9	0.15	20040912	300.20892	78.28813	345.00878	7.92378	0.1076640	2.4112017	11	1	8 days	0.62		MPC	2004 RU_{146}
2004 RV_{146}	16.6	0.15	20040912	8.89279	149.97327	189.89025	6.33357	0.1661808	3.1052811	18	1	33 days	0.42		MPC	2004 RV_{146}
2004 RX_{146}	17.9	0.15	20040912	325.51496	68.86467	329.35490	4.62754	0.1525420	2.2805355	14	1	13 days	0.49		MPC	2004 RX_{146}
2004 RZ_{146}	19.1	0.15	20040912	22.79474	127.78529	184.67008	1.26131	0.2797043	2.0778964	8	1	8 days	0.81		MPC	2004 RZ_{146}
2004 RA_{147}	16.0	0.15	20040912	284.15093	273.71150	173.45332	5.57227	0.1448230	2.5203359	15	1	8 days	1.02		MPC	2004 RA_{147}
2004 RB_{147}	16.8	0.15	20040912	45.29291	292.72981	357.02901	7.30566	0.1999016	2.5568121	20	1	8 days	0.48		MPC	2004 RB_{147}
2004 RC_{147}	17.9	0.15	20040912	15.79622	334.45769	353.26668	2.44289	0.2412513	2.4985667	10	1	8 days	0.42		MPC	2004 RC_{147}
2004 RD_{147}	17.8	0.15	20040912	355.68537	195.57864	165.22507	3.49235	0.2263224	2.4355234	16	1	13 days	0.46		MPC	2004 RD_{147}
2004 RE_{147}	17.1	0.15	20040912	38.30540	140.65880	164.07004	5.33020	0.1373839	2.3503337	10	1	8 days	0.33		MPC	2004 RE_{147}
2004 RH_{147}	17.3	0.15	20040912	315.54330	240.98808	172.29417	4.93254	0.1520562	2.2899764	18	1	9 days	0.52		MPC	2004 RH_{147}
2004 RJ_{147}	16.2	0.15	20040912	11.56193	336.79903	1.08674	4.93588	0.1910216	2.6130738	25	1	31 days	0.42		MPC	2004 RJ_{147}
2004 RL_{147}	16.3	0.15	20040912	358.17094	6.03113	352.84501	9.42771	0.1677128	3.0032333	14	1	8 days	0.37		MPC	2004 RL_{147}
2004 RM_{147}	14.7	0.15	20040912	235.45152	135.67409	355.46687	9.43894	0.1070486	2.9825032	11	1	8 days	0.38		MPC	2004 RM_{147}
2004 RN_{147}	18.5	0.15	20040912	23.87224	136.36474	179.42245	5.67226	0.2318196	2.1108708	20	1	8 days	0.52		MPC	2004 RN_{147}
2004 RO_{147}	16.0	0.15	20040912	16.84075	23.66701	308.75124	0.83931	0.1701859	2.9347763	16	1	8 days	0.69		MPC	2004 RO_{147}
2004 RP_{147}	17.2	0.15	20040912	339.63801	173.77229	212.29746	0.72717	0.1988256	2.4602191	53	1	31 days	0.58		MPC	2004 RP_{147}
2004 RQ_{147}	16.0	0.15	20040912	47.40704	252.53607	43.37105	1.91900	0.1452241	3.0076963	23	1	13 days	0.40		MPC	2004 RQ_{147}
2004 RR_{147}	16.9	0.15	20040912	9.35814	341.63427	0.83763	12.45236	0.1802861	2.6847909	15	1	12 days	0.37		MPC	2004 RR_{147}
2004 RS_{147}	15.2	0.15	20040912	19.98832	295.44673	36.63521	2.81641	0.1027056	3.1644583	34	1	40 days	0.55		MPC	2004 RS_{147}
2004 RT_{147}	15.2	0.15	20040912	353.28997	356.68612	7.66532	10.33968	0.0483176	3.0912062	15	1	12 days	0.27		MPC	2004 RT_{147}
2004 RU_{147}	16.5	0.15	20040912	358.64413	190.49734	167.75911	9.41028	0.1490449	2.7273030	21	1	28 days	0.34		MPC	2004 RU_{147}
2004 RV_{147}	15.7	0.15	20040912	310.42918	46.46575	4.37648	9.66968	0.1197879	3.1274736	18	1	36 days	0.33		MPC	2004 RV_{147}
2004 RX_{147}	16.3	0.15	20040912	352.75168	320.00163	42.14589	5.18025	0.1347555	2.7390958	34	1	35 days	0.59		MPC	2004 RX_{147}
2004 RY_{147}	14.5	0.15	20040912	46.88782	291.41562	3.07732	22.29427	0.1437940	3.1642813	29	1	43 days	0.61		MPC	2004 RY_{147}
2004 RZ_{147}	15.4	0.15	20040912	293.97783	71.04687	1.46988	17.32973	0.1027536	3.1570238	10	1	13 days	0.20		MPC	2004 RZ_{147}
2004 RB_{148}	15.0	0.15	20040912	328.72619	11.97937	22.25487	12.35839	0.1185316	3.0970571	35	1	41 days	0.66		MPC	2004 RB_{148}
2004 RC_{148}	17.3	0.15	20040912	352.32378	277.88456	89.51823	2.11305	0.2358075	2.5936956	25	1	9 days	0.60		MPC	2004 RC_{148}
2004 RG_{148}	15.7	0.15	20040912	2.85980	217.19205	137.58435	5.01177	0.0867958	2.7631277	25	1	28 days	0.67		MPC	2004 RG_{148}
2004 RH_{148}	15.9	0.15	20040912	59.16398	111.17064	165.11710	13.19496	0.2064717	2.5820734	15	1	8 days	0.46		MPC	2004 RH_{148}
2004 RK_{148}	16.8	0.15	20040912	343.55004	322.70457	57.85982	3.40890	0.1787367	2.4242750	34	1	40 days	0.50		MPC	2004 RK_{148}
2004 RM_{148}	17.0	0.15	20040912	351.97703	358.96416	12.47654	13.42692	0.2935232	2.6428215	33	1	40 days	0.72		MPC	2004 RM_{148}
2004 RO_{148}	15.3	0.15	20040912	1.23222	245.15515	113.98617	3.46434	0.1098433	2.9367275	15	1	28 days	0.68		MPC	2004 RO_{148}
2004 RP_{148}	16.0	0.15	20040912	351.27241	217.71862	153.26347	6.86570	0.1131331	2.3506907	38	1	39 days	0.42		MPC	2004 RP_{148}
2004 RT_{148}	17.6	0.15	20040912	5.80511	175.15602	167.28949	6.75518	0.1394794	2.3370013	14	1	14 days	0.33		MPC	2004 RT_{148}
2004 RU_{148}	15.9	0.15	20040714	1.48627	170.20314	169.31503	11.91523	0.1918216	2.6274881	53	1	73 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 RU_{148}
2004 RW_{148}	15.8	0.15	20040912	50.97881	359.03916	297.57925	1.06142	0.0421792	2.8802563	17	1	32 days	0.39		MPC	2004 RW_{148}
2004 RY_{148}	17.9	0.15	20040912	13.98957	145.09268	185.94733	4.08413	0.1745026	2.1974765	31	1	32 days	0.48		MPC	2004 RY_{148}
2004 RZ_{148}	16.5	0.15	20040912	82.50772	96.27492	168.93245	10.87349	0.0265098	2.6066711	13	1	14 days	0.35		MPC	2004 RZ_{148}
2004 RB_{149}	16.6	0.15	20040912	26.63860	272.58506	45.48764	5.01726	0.2201902	2.3372323	35	1	39 days	0.58		MPC	2004 RB_{149}
2004 RC_{149}	17.4	0.15	20040912	17.11922	287.23838	45.38460	3.90728	0.2427749	2.3830997	43	1	56 days	0.45		MPC	2004 RC_{149}
2004 RD_{149}	16.7	0.15	20040912	286.28838	255.51528	175.05863	22.00248	0.0427826	2.6778304	12	1	33 days	0.34		MPC	2004 RD_{149}
2004 RE_{149}	18.5	0.15	20040912	4.50644	6.77625	336.69363	2.40294	0.2619532	2.4176665	24	1	34 days	0.52		MPC	2004 RE_{149}
2004 RG_{149}	15.2	0.15	20040912	20.99811	264.52380	75.20080	4.45288	0.1017590	2.7985002	51	1	39 days	0.58		MPC	2004 RG_{149}
2004 RJ_{149}	15.7	0.15	20040912	20.67371	253.50273	89.18948	2.89711	0.0962147	2.9705033	46	1	30 days	0.64		MPC	2004 RJ_{149}
2004 RK_{149}	16.3	0.15	20040912	31.88982	288.00055	36.13543	6.73469	0.1553985	2.8394642	52	1	33 days	0.60		MPC	2004 RK_{149}
2004 RL_{149}	18.3	0.15	20040912	352.41520	203.32245	165.48246	4.55893	0.3204211	2.5513117	10	1	8 days	0.38		MPC	2004 RL_{149}
2004 RN_{149}	16.4	0.15	20040912	60.06099	272.98724	2.77048	4.35761	0.1790732	2.5898882	10	1	8 days	0.36		MPC	2004 RN_{149}

2004 RP_{149}	17.6	0.15	20040912	332.01760	226.95747	175.55180	13.99812	0.2620744	2.6158331	18	1	12 days	0.30		MPC	2004 RP_{149}
2004 RQ_{149}	16.6	0.15	20040912	5.30127	352.38010	355.03638	13.96794	0.2003833	2.7780445	20	1	31 days	0.47		MPC	2004 RQ_{149}
2004 RR_{149}	15.6	0.15	20040912	219.55884	151.37938	351.83455	1.67015	0.0871827	2.7354096	19	1	9 days	0.24		MPC	2004 RR_{149}
2004 RS_{149}	17.3	0.15	20040912	345.02026	41.74824	325.55661	7.76999	0.2670270	2.5364667	13	1	9 days	0.66		MPC	2004 RS_{149}
2004 RT_{149}	17.6	0.15	20040912	337.96951	45.74521	350.06890	12.69622	0.2928398	2.6534440	18	1	9 days	0.76		MPC	2004 RT_{149}
2004 RU_{149}	17.9	0.15	20040912	348.21292	84.12854	292.94024	0.65703	0.2926575	2.5744743	24	1	8 days	0.70		MPC	2004 RU_{149}
2004 RW_{149}	16.3	0.15	20040912	258.19637	309.01923	165.45302	7.83209	0.1555857	2.3797450	25	1	41 days	0.46		MPC	2004 RW_{149}
2004 RX_{149}	16.4	0.15	20040912	356.44102	308.09587	46.82693	3.28059	0.1978826	2.8024857	14	1	32 days	0.36		MPC	2004 RX_{149}
2004 RY_{149}	15.8	0.15	20040912	149.61961	197.37698	0.58659	12.23403	0.0513381	2.8744921	19	1	36 days	0.22		MPC	2004 RY_{149}
2004 RA_{150}	16.8	0.15	20040912	65.32489	161.60768	113.40426	4.45182	0.1467649	2.2108769	14	1	41 days	0.67		MPC	2004 RA_{150}
2004 RB_{150}	15.6	0.15	20040912	11.56450	316.74737	27.65535	6.19070	0.1055169	2.7726943	21	1	30 days	0.61		MPC	2004 RB_{150}
2004 RF_{150}	16.5	0.15	20040912	331.71978	276.10224	130.23442	4.61073	0.2541967	2.6068752	20	1	30 days	0.52		MPC	2004 RF_{150}
2004 RL_{150}	16.3	0.15	20040912	13.72259	222.08249	119.93063	3.07812	0.2006368	2.6906204	38	1	30 days	0.66		MPC	2004 RL_{150}
2004 RN_{150}	16.0	0.15	20040823	173.54501	8.93334	172.64926	9.61491	0.1462790	2.1494005	7	1	4 days	0.96		MPC	2004 RN_{150}
2004 RQ_{150}	17.9	0.15	20040912	357.50745	216.84719	147.83966	6.61368	0.2509451	2.3307136	22	1	58 days	0.48		MPC	2004 RQ_{150}
2004 RS_{150}	17.7	0.15	20040912	25.14658	128.20284	183.22991	4.02215	0.2633164	2.5130096	10	1	8 days	0.65		MPC	2004 RS_{150}
2004 RW_{150}	17.4	0.15	20040714	353.56777	320.13011	32.67600	7.07399	0.1250097	2.3489876	77	1	70 days	0.65	M-v 5	MPC	2004 RW_{150}
2004 RX_{150}	16.0	0.15	20040912	344.46388	225.23364	166.63455	9.09279	0.2059715	2.7771492	45	1	39 days	0.55		MPC	2004 RX_{150}
2004 RY_{150}	14.8	0.15	20040912	24.07277	266.50811	68.15946	3.56050	0.1981896	3.1831339	50	1	35 days	0.58		MPC	2004 RY_{150}
2004 RZ_{150}	16.1	0.15	20040912	359.71176	217.32806	154.08894	4.23722	0.1346397	2.6360182	34	1	41 days	0.54		MPC	2004 RZ_{150}
2004 RA_{151}	14.8	0.15	20040714	13.61739	266.80201	72.78065	5.25070	0.1760961	3.1763353	56	1	70 days	0.44	M-v 5	MPC	2004 RA_{151}
2004 RB_{151}	16.8	0.15	20040912	350.05152	3.32981	359.33232	7.89433	0.0901662	2.6763120	19	1	36 days	0.52		MPC	2004 RB_{151}
2004 RE_{151}	15.9	0.15	20040714	2.10423	193.77922	146.65415	6.00540	0.2356623	2.3640506	34	1	67 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 RE_{151}
2004 RF_{151}	16.3	0.15	20040714	353.70175	185.85803	171.64871	14.82673	0.2989233	2.6342802	48	1	68 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 RF_{151}
2004 RG_{151}	15.4	0.15	20040714	341.63287	349.76425	36.85112	9.87285	0.2697654	2.7493494	54	1	70 days	0.37	M-v 4	MPC	2004 RG_{151}
2004 RN_{151}	16.2	0.15	20040912	346.16850	353.36459	28.18938	10.76248	0.1859507	2.4746696	38	1	39 days	0.48		MPC	2004 RN_{151}
2004 RQ_{151}	17.0	0.15	20040912	19.48870	145.95672	177.64295	9.97699	0.0908230	2.9751363	12	1	44 days	0.21		MPC	2004 RQ_{151}
2004 RT_{151}	15.8	0.15	20040912	350.95341	226.54479	173.01818	7.49494	0.1877379	2.6216398	19	1	30 days	0.57		MPC	2004 RT_{151}
2004 RY_{151}	15.0	0.15	20040823	28.15710	259.38747	84.10854	6.88945	0.2404608	2.5902923	20	1	28 days	0.50		MPC	2004 RY_{151}
2004 RZ_{151}	16.9	0.15	20040912	12.23989	305.57212	55.91930	6.37658	0.2234683	2.2784061	18	1	43 days	0.50		MPC	2004 RZ_{151}
2004 RB_{152}	14.8	0.15	20040912	6.62999	119.89285	206.11617	15.94185	0.0885276	3.0541939	22	1	7 days	0.69		MPC	2004 RB_{152}
2004 RE_{152}	14.1	0.15	20040912	155.41240	317.20459	219.35198	15.62652	0.0681818	3.1073803	12	1	4 days	0.45		MPC	2004 RE_{152}
2004 RF_{152}	15.4	0.15	20040714	325.69039	155.89595	211.48214	14.13106	0.1605607	2.8055794	39	1	66 days	0.67	M-v 4	MPC	2004 RF_{152}
2004 RG_{152}	15.3	0.15	20040714	339.42676	67.33296	289.03094	15.34215	0.2489901	3.0867893	34	1	61 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RG_{152}
2004 RJ_{152}	15.6	0.15	20040912	41.01549	39.14331	240.66284	9.87157	0.1923331	3.1318753	19	1	11 days	0.72		MPC	2004 RJ_{152}
2004 RM_{152}	15.7	0.15	20040912	359.95399	127.99355	212.92681	11.71651	0.1233049	3.1083487	10	1	3 days	0.60		MPC	2004 RM_{152}
2004 RN_{152}	16.3	0.15	20040823	348.00926	113.74787	239.71145	8.21343	0.1803897	2.7694340	27	1	53 days	0.55		MPC	2004 RN_{152}
2004 RQ_{152}	15.3	0.15	20040912	332.72880	104.14693	269.02292	9.68570	0.0665655	2.9950914	22	1	8 days	0.51		MPC	2004 RQ_{152}
2004 RS_{152}	15.6	0.15	20040823	351.80510	67.82865	281.14450	9.95789	0.1535473	3.0587648	33	1	32 days	0.51		MPC	2004 RS_{152}
2004 RU_{152}	13.9	0.15	20040912	229.67836	225.03649	259.86185	8.60420	0.0397562	3.4762136	38	1	49 days	0.46		MPC	2004 RU_{152}
2004 RV_{152}	14.1	0.15	20040912	182.48828	214.50436	315.61917	14.23188	0.1235593	3.0212682	35	1	49 days	0.55		MPC	2004 RV_{152}
2004 RW_{152}	17.1	0.15	20040823	4.01605	128.47142	208.20186	8.57648	0.1955973	2.6814153	21	1	29 days	0.37		MPC	2004 RW_{152}
2004 RX_{152}	16.6	0.15	20040912	34.38200	90.76363	215.93917	8.47882	0.1175241	2.6509388	11	1	7 days	0.40		MPC	2004 RX_{152}
2004 RY_{152}	15.7	0.15	20040912	322.24085	109.07481	287.67413	7.39447	0.1093664	3.0258950	18	1	43 days	0.40		MPC	2004 RY_{152}
2004 RC_{153}	17.6	0.15	20040823	15.77309	46.50268	275.33616	4.68925	0.1332428	2.2429261	35	1	32 days	0.51		MPC	2004 RC_{153}
2004 RF_{153}	16.7	0.15	20040912	359.93820	133.18151	216.98636	6.98019	0.1454254	2.6185163	7	1	8 days	0.48		MPC	2004 RF_{153}
2004 RG_{153}	16.7	0.15	20040823	345.92017	36.91423	328.71159	13.05464	0.2104497	2.6064945	44	1	32 days	0.48		MPC	2004 RG_{153}
2004 RM_{153}	14.6	0.15	20040823	11.87577	26.50657	307.59037	8.92328	0.0856650	3.5568226	19	1	26 days	0.43		MPC	2004 RM_{153}
2004 RN_{153}	16.2	0.15	20040912	324.13525	114.08363	300.01316	6.47630	0.2928833	2.8458042	36	1	48 days	0.52		MPC	2004 RN_{153}
2004 RO_{153}	17.3	0.15	20040912	1.02078	129.39006	220.80034	8.07666	0.2299371	2.3919381	28	1	12 days	0.64		MPC	2004 RO_{153}
2004 RR_{153}	15.1	0.15	20040912	157.33162	279.18966	273.94601	7.11230	0.0534452	2.7600222	12	1	8 days	0.46		MPC	2004 RR_{153}
2004 RU_{153}	17.9	0.15	20040912	349.39846	77.44529	291.08782	4.63451	0.2153444	2.2402200	24	1	12 days	0.67		MPC	2004 RU_{153}
2004 RV_{153}	17.0	0.15	20040714	358.76957	50.34988	274.52919	4.14043	0.3321530	2.5885963	29	1	73 days	0.45	M-v 4	MPC	2004 RV_{153}

2004 RW_{153}	15.9	0.15	20040714	356.40463	144.84575	191.70867	14.23921	0.3304441	3.0643934	57	1	60 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 RW_{153}
2004 RX_{153}	17.6	0.15	20040912	13.40510	125.10442	206.17724	7.04093	0.2082346	2.2365572	47	1	30 days	0.53			MPC	2004 RX_{153}
2004 RZ_{153}	14.5	0.15	20040912	327.70626	151.80927	237.06915	8.82911	0.0417120	3.1089049	43	1	30 days	0.45			MPC	2004 RZ_{153}
2004 RA_{154}	16.3	0.15	20040912	82.98238	330.22106	285.83024	7.39735	0.1291595	2.2521304	30	1	13 days	0.57			MPC	2004 RA_{154}
2004 RB_{154}	16.3	0.15	20040912	79.55984	309.10060	303.81538	9.43256	0.1900005	2.3070833	26	1	8 days	0.58			MPC	2004 RB_{154}
2004 RC_{154}	14.6	0.15	20040912	74.79752	334.95917	301.21273	12.28327	0.0344501	3.1223159	18	1	30 days	0.54			MPC	2004 RC_{154}
2004 RD_{154}	15.7	0.15	20040912	329.10605	102.83002	287.39258	8.50207	0.0681092	2.6814907	35	1	30 days	0.53			MPC	2004 RD_{154}
2004 RE_{154}	15.1	0.15	20040912	216.13992	164.38398	332.64118	10.68034	0.0579140	2.9771790	29	1	31 days	0.44			MPC	2004 RE_{154}
2004 RG_{154}	16.7	0.15	20040912	66.09255	43.01025	226.81259	3.57299	0.1147555	2.5597193	18	1	28 days	0.22			MPC	2004 RG_{154}
2004 RH_{154}	18.4	0.15	20040912	353.71924	156.47340	202.68459	4.28722	0.2047504	2.4227592	18	1	47 days	0.35			MPC	2004 RH_{154}
2004 RJ_{154}	17.3	0.15	20040912	6.20547	90.51519	252.03234	4.95479	0.2380837	2.2911201	51	1	36 days	0.46			MPC	2004 RJ_{154}
2004 RM_{154}	16.3	0.15	20040912	64.41049	54.59077	210.82226	10.82596	0.2154680	2.5725318	15	1	8 days	0.62			MPC	2004 RM_{154}
2004 RN_{154}	15.1	0.15	20040912	334.81101	57.61842	327.37894	12.31126	0.1037016	3.0026497	40	1	35 days	0.45			MPC	2004 RN_{154}
2004 RQ_{154}	16.7	0.15	20040912	325.60741	105.59642	296.48818	5.97016	0.1776824	2.6792022	10	1	8 days	0.56			MPC	2004 RQ_{154}
2004 RR_{154}	15.8	0.15	20040912	180.33291	253.44699	276.39087	5.19641	0.1163393	2.4673959	13	1	3 days	1.00			MPC	2004 RR_{154}
2004 RS_{154}	16.3	0.15	20040912	0.14341	139.12302	210.65158	6.73740	0.1536561	2.9433180	16	1	3 days	0.58			MPC	2004 RS_{154}
2004 RU_{154}	17.0	0.15	20040912	339.01369	72.11264	312.33667	6.52826	0.2350148	2.7686604	31	1	30 days	0.55			MPC	2004 RU_{154}
2004 RX_{154}	15.6	0.15	20040823	50.11463	71.48654	203.31914	9.72438	0.2037146	3.1463732	17	1	32 days	0.45			MPC	2004 RX_{154}
2004 RY_{154}	18.1	0.15	20040912	0.10918	115.91208	234.01349	4.04265	0.2737303	2.4117574	21	1	8 days	0.38			MPC	2004 RY_{154}
2004 RC_{155}	16.2	0.15	20040912	180.13533	312.66151	217.99566	6.74903	0.0854053	2.3048324	12	1	3 days	0.74			MPC	2004 RC_{155}
2004 RE_{155}	15.1	0.15	20040823	352.33812	25.23867	340.05289	28.02171	0.2040735	3.1961049	30	1	55 days	0.43			MPC	2004 RE_{155}
2004 RF_{155}	16.3	0.15	20040912	291.01610	166.79711	262.40824	1.95931	0.0958886	2.6653199	22	1	28 days	0.69			MPC	2004 RF_{155}
2004 RG_{155}	17.9	0.15	20040912	328.34426	151.53364	244.14571	1.79908	0.1920145	2.3741444	9	1	29 days	0.20			MPC	2004 RG_{155}
2004 RH_{155}	15.7	0.15	20040714	26.07655	121.31285	176.91713	14.83927	0.1833386	3.2153972	21	1	64 days	0.35	M-v	4	MPC	2004 RH_{155}
2004 RJ_{155}	16.8	0.15	20040912	349.81237	79.51305	289.42102	4.46257	0.1860924	2.2762234	42	1	36 days	0.36			MPC	2004 RJ_{155}
2004 RK_{155}	16.6	0.15	20040912	75.30265	328.66899	300.86224	6.20992	0.0887497	2.2436658	20	1	28 days	0.63			MPC	2004 RK_{155}
2004 RL_{155}	16.7	0.15	20040823	22.54404	80.13569	238.86710	5.41935	0.1245792	2.3875273	46	1	41 days	0.56			MPC	2004 RL_{155}
2004 RO_{155}	17.4	0.15	20040823	48.87984	16.88461	264.40302	4.04619	0.1420794	2.2036101	21	1	26 days	0.47			MPC	2004 RO_{155}
2004 RP_{155}	17.5	0.15	20040912	337.66278	125.62523	262.03442	3.34239	0.2383438	2.3929704	24	1	27 days	0.55			MPC	2004 RP_{155}
2004 RQ_{155}	15.0	0.15	20040912	76.45863	317.13770	313.62543	9.74520	0.0472890	3.1370948	12	1	8 days	0.46			MPC	2004 RQ_{155}
2004 RT_{155}	16.0	0.15	20040912	1.40726	122.27343	228.21812	5.35118	0.0370521	2.7453540	14	1	8 days	0.47			MPC	2004 RT_{155}
2004 RW_{155}	16.6	0.15	20040912	341.78357	196.63107	183.45309	17.52788	0.2174074	3.1505414	16	1	31 days	0.50			MPC	2004 RW_{155}
2004 RX_{155}	16.3	0.15	20040912	345.97993	39.42833	331.37621	7.34795	0.1454558	2.8846722	16	1	8 days	0.48			MPC	2004 RX_{155}
2004 RZ_{155}	15.1	0.15	20040912	233.25520	140.52461	342.17911	11.23457	0.0412946	3.1229487	22	1	12 days	0.52			MPC	2004 RZ_{155}
2004 RA_{156}	16.2	0.15	20040912	316.47993	62.94409	336.74125	7.54403	0.0475553	2.8757824	10	1	6 days	0.35			MPC	2004 RA_{156}
2004 RB_{156}	16.5	0.15	20040912	59.80479	2.69841	282.29074	3.20077	0.0763576	2.5409052	13	1	8 days	0.31			MPC	2004 RB_{156}
2004 RD_{156}	15.8	0.15	20040912	15.69263	129.93797	200.14834	9.76969	0.1732216	3.1019888	17	1	11 days	0.45			MPC	2004 RD_{156}
2004 RE_{156}	15.9	0.15	20040714	7.67448	3.83876	317.53467	6.75879	0.1324607	2.3596203	52	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC	2004 RE_{156}
2004 RF_{156}	18.0	0.15	20040912	342.50315	148.94367	230.71690	3.88267	0.2166295	2.2727628	38	1	30 days	0.57			MPC	2004 RF_{156}
2004 RG_{156}	15.5	0.15	20040912	37.61572	96.09251	202.20718	8.09000	0.1961915	3.1037028	26	1	25 days	0.56			MPC	2004 RG_{156}
2004 RJ_{156}	16.5	0.15	20040714	357.79047	26.37222	306.33721	4.32018	0.1961457	2.4538024	35	1	91 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 RJ_{156}
2004 RM_{156}	16.8	0.15	20040912	43.03754	343.33045	312.95351	7.36516	0.1633018	2.5805694	16	1	8 days	0.59			MPC	2004 RM_{156}
2004 RN_{156}	15.1	0.15	20040912	202.61937	174.22048	345.54743	24.74763	0.1880507	2.3797469	20	1	14 days	0.46			MPC	2004 RN_{156}
2004 RO_{156}	15.9	0.15	20040912	0.39510	162.49633	190.65252	12.45483	0.1994227	2.8032197	35	1	55 days	0.40			MPC	2004 RO_{156}
2004 RQ_{156}	17.5	0.15	20040714	325.85880	53.32343	324.02431	5.41417	0.1814956	2.2384802	42	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC	2004 RQ_{156}
2004 RR_{156}	16.6	0.15	20040912	0.16927	61.37081	292.64923	3.51855	0.1010282	2.5190384	5	1	8 days	0.43			MPC	2004 RR_{156}
2004 RS_{156}	15.9	0.15	20040912	42.97443	42.87895	249.58775	3.52234	0.2073664	3.1501967	55	1	56 days	0.69			MPC	2004 RS_{156}
2004 RT_{156}	17.7	0.15	20040912	346.81886	55.43700	317.05417	4.16546	0.1651039	2.4685195	29	1	27 days	0.69			MPC	2004 RT_{156}
2004 RW_{156}	15.2	0.15	20040912	299.30529	96.36677	343.04408	9.81555	0.1868928	3.0516199	33	1	26 days	0.58			MPC	2004 RW_{156}
2004 RY_{156}	18.0	0.15	20040912	9.26137	145.83937	192.09777	5.07810	0.2940757	2.5884727	30	1	30 days	0.51			MPC	2004 RY_{156}
2004 RZ_{156}	15.7	0.15	20040912	25.18424	349.70944	330.73889	4.48379	0.1972804	3.1763817	41	1	35 days	0.74			MPC	2004 RZ_{156}
2004 RA_{157}	16.4	0.15	20040912	22.26880	77.64527	247.38967	1.60810	0.1814339	2.7541684	12	1	7 days	0.32			MPC	2004 RA_{157}
2004 RC_{157}	16.9	0.15	20040912	349.23205	184.28819	185.78649	8.89712	0.1117608	2.2518019	55	1	38 days	0.47			MPC	2004 RC_{157}

2004 RE_{157}	14.7	0.15	20040912	28.88034	340.42102	347.78251	12.06641	0.0914737	3.1351057	35	1	37 days	0.53		MPC	2004 RE_{157}
2004 RL_{157}	14.2	0.15	20040912	199.15617	268.09639	247.85081	9.43412	0.0513498	3.1526264	28	1	8 days	0.54		MPC	2004 RL_{157}
2004 RM_{157}	14.6	0.15	20040912	299.88382	124.37879	297.10196	9.51788	0.0722004	3.0758298	44	1	35 days	0.54		MPC	2004 RM_{157}
2004 RO_{157}	17.4	0.15	20040912	359.87364	139.48077	212.43613	7.76881	0.1216288	2.2630436	11	1	3 days	0.58		MPC	2004 RO_{157}
2004 RP_{157}	16.0	0.15	20040912	283.83157	119.76991	315.68394	10.56962	0.0442590	2.6819249	9	1	8 days	0.45		MPC	2004 RP_{157}
2004 RR_{157}	17.0	0.15	20040912	334.62716	198.95706	196.87124	14.05090	0.2608222	2.6199363	20	1	27 days	0.57		MPC	2004 RR_{157}
2004 RS_{157}	16.3	0.15	20040912	355.51245	65.51414	294.70279	8.01633	0.1429270	2.6567729	18	1	12 days	0.57		MPC	2004 RS_{157}
2004 RV_{157}	15.8	0.15	20040912	180.12881	256.60323	277.39533	5.84081	0.1257646	2.4399513	10	1	3 days	0.56		MPC	2004 RV_{157}
2004 RX_{157}	17.2	0.15	20040912	31.91199	29.52430	276.26123	4.68099	0.2049246	2.3417725	24	1	12 days	0.67		MPC	2004 RX_{157}
2004 RY_{157}	15.5	0.15	20040823	58.25983	89.13541	185.33565	12.43106	0.1162753	3.1439227	21	1	58 days	0.43		MPC	2004 RY_{157}
2004 RZ_{157}	15.4	0.15	20040823	60.45664	303.18941	334.48402	14.92579	0.0779992	3.2306077	18	1	31 days	0.34		MPC	2004 RZ_{157}
2004 RA_{158}	17.5	0.15	20040912	66.22386	14.42316	259.37257	4.01305	0.0875240	2.3686461	9	1	7 days	0.17		MPC	2004 RA_{158}
2004 RB_{158}	15.5	0.15	20040912	181.81597	345.69101	182.23904	22.76604	0.1150177	2.4814952	7	1	3 days	1.04		MPC	2004 RB_{158}
2004 RC_{158}	17.0	0.15	20040912	345.02135	69.56311	301.55640	4.05899	0.1641421	2.6972298	10	1	13 days	0.23		MPC	2004 RC_{158}
2004 RD_{158}	15.5	0.15	20040912	65.64888	299.75006	331.56619	12.66474	0.1734021	2.6855783	33	1	35 days	0.46		MPC	2004 RD_{158}
2004 RE_{158}	16.7	0.15	20040912	61.94405	283.08034	338.49957	12.72304	0.2324692	2.6378269	13	1	13 days	0.37		MPC	2004 RE_{158}
2004 RF_{158}	15.5	0.15	20040912	359.95178	43.78472	308.66161	8.30053	0.1110481	3.0876401	7	1	8 days	0.42		MPC	2004 RF_{158}
2004 RJ_{158}	15.4	0.15	20040912	315.58985	211.96697	197.04734	11.96152	0.1383995	3.0955045	22	1	36 days	0.59		MPC	2004 RJ_{158}
2004 RK_{158}	15.3	0.15	20040912	35.66073	104.87505	204.97023	8.63786	0.0934793	3.1764831	18	1	12 days	0.43		MPC	2004 RK_{158}
2004 RL_{158}	16.0	0.15	20040912	286.88471	103.69462	336.37923	8.98806	0.1340494	2.7517662	17	1	11 days	0.41		MPC	2004 RL_{158}
2004 RM_{158}	16.6	0.15	20040912	10.81203	142.23186	198.04122	4.82561	0.0149739	2.6982550	13	1	13 days	0.45		MPC	2004 RM_{158}
2004 RN_{158}	17.9	0.15	20040912	15.72523	17.56064	308.10936	3.98608	0.2433671	2.3518384	27	1	12 days	0.49		MPC	2004 RN_{158}
2004 RO_{158}	17.0	0.15	20040912	352.89977	45.64655	315.78016	5.64688	0.0833336	2.3298238	14	1	8 days	0.46		MPC	2004 RO_{158}
2004 RP_{158}	18.0	0.15	20040912	359.07747	148.68625	205.20017	6.53257	0.1306890	2.3500806	10	1	32 days	0.43		MPC	2004 RP_{158}
2004 RQ_{158}	16.7	0.15	20040912	328.52117	53.73293	341.20295	14.08496	0.1458014	2.6544200	22	1	8 days	0.46		MPC	2004 RQ_{158}
2004 RR_{158}	15.8	0.15	20040912	322.25933	99.94260	307.84626	4.67726	0.1936975	3.0461160	17	1	10 days	0.60		MPC	2004 RR_{158}
2004 RS_{158}	16.0	0.15	20040912	58.95695	99.11496	187.83560	10.12242	0.0683013	2.6634712	13	1	27 days	0.45		MPC	2004 RS_{158}
2004 RT_{158}	18.0	0.15	20040912	352.40282	26.86916	341.41756	6.41342	0.2739769	2.5294332	18	1	26 days	0.47		MPC	2004 RT_{158}
2004 RU_{158}	16.5	0.15	20040912	359.61953	100.93111	255.24823	2.29942	0.1329176	2.5335064	11	1	8 days	0.46		MPC	2004 RU_{158}
2004 RV_{158}	17.0	0.15	20040912	278.55458	117.29726	331.05694	4.89189	0.0961558	2.1957424	13	1	8 days	0.45		MPC	2004 RV_{158}
2004 RW_{158}	17.5	0.15	20040912	338.54288	135.66495	252.40683	1.24017	0.1930730	2.3608986	42	1	30 days	0.53		MPC	2004 RW_{158}
2004 RX_{158}	15.5	0.15	20040912	46.28116	108.62583	187.56424	11.71316	0.1678247	3.1440080	14	1	28 days	0.53		MPC	2004 RX_{158}
2004 RY_{158}	16.5	0.15	20040912	352.41872	162.92003	207.84222	6.01828	0.2205559	2.6196845	44	1	30 days	0.54		MPC	2004 RY_{158}
2004 RZ_{158}	16.1	0.15	20040912	327.74503	202.54035	211.36802	4.61250	0.2694344	2.7052437	57	1	30 days	0.43		MPC	2004 RZ_{158}
2004 RA_{159}	16.5	0.15	20040912	359.93708	148.67232	202.18499	11.07838	0.1164249	2.5703027	5	1	8 days	0.37		MPC	2004 RA_{159}
2004 RD_{159}	16.9	0.15	20040912	189.39096	218.30222	304.36508	3.56087	0.0750114	2.1923327	16	1	29 days	0.44		MPC	2004 RD_{159}
2004 RE_{159}	18.4	0.15	20040912	16.08703	15.86253	310.37887	4.67085	0.2143005	2.1811687	13	1	12 days	0.32		MPC	2004 RE_{159}
2004 RF_{159}	18.0	0.15	20040912	2.59507	103.31692	245.63540	3.39620	0.1763736	2.2401948	12	1	8 days	0.41		MPC	2004 RF_{159}
2004 RO_{159}	15.8	0.15	20040912	359.74666	86.13794	275.18173	8.16117	0.1674696	2.7140953	51	1	35 days	0.52		MPC	2004 RO_{159}
2004 RQ_{159}	14.8	0.15	20040912	157.42975	326.44836	233.39515	12.12595	0.1409838	2.6121201	38	1	35 days	0.49		MPC	2004 RQ_{159}
2004 RR_{159}	14.8	0.15	20040912	322.28750	147.57786	268.12735	9.02090	0.1602617	3.1815679	48	1	8 days	0.78		MPC	2004 RR_{159}
2004 RS_{159}	15.3	0.15	20040912	53.42205	347.56273	311.47574	11.05274	0.1215047	2.7183518	58	1	35 days	0.56		MPC	2004 RS_{159}
2004 RT_{159}	15.4	0.15	20040912	30.65988	343.72699	331.91713	15.38192	0.2299452	2.7170433	53	1	48 days	0.41		MPC	2004 RT_{159}
2004 RV_{159}	14.7	0.15	20040912	332.56941	167.01005	233.92477	10.85055	0.1468045	2.9613282	40	1	35 days	0.34		MPC	2004 RV_{159}
2004 RW_{159}	16.1	0.15	20040912	148.03525	234.92815	335.01333	7.66664	0.0781327	2.2275164	30	1	35 days	0.51		MPC	2004 RW_{159}
2004 RX_{159}	17.3	0.15	20040912	11.99078	119.18209	221.37463	4.39154	0.2293806	2.3909770	43	1	35 days	0.47		MPC	2004 RX_{159}
2004 RY_{159}	14.7	0.15	20040912	30.21933	121.83812	200.72005	13.70308	0.1582581	3.1463432	67	1	50 days	0.49		MPC	2004 RY_{159}
2004 RZ_{159}	15.7	0.15	20040912	8.60755	44.82904	306.93155	4.36141	0.1388471	2.8148920	37	1	30 days	0.45		MPC	2004 RZ_{159}
2004 RA_{160}	15.8	0.15	20040714	340.97187	60.84517	321.71725	8.47788	0.4172378	2.7687153	35	1	68 days	0.60	M-v 4	MPC	2004 RA_{160}
2004 RB_{160}	15.3	0.15	20040912	351.25807	65.80542	322.44363	10.45319	0.0875545	2.6836238	25	1	32 days	0.46		MPC	2004 RB_{160}
2004 RF_{160}	17.4	0.15	20040912	337.94464	27.79393	350.13098	4.79796	0.1337747	2.7054956	9	1	13 days	0.30		MPC	2004 RF_{160}
2004 RG_{160}	15.4	0.15	20040912	69.09471	277.14637	350.16247	9.22456	0.1153565	3.1610946	13	1	13 days	0.50		MPC	2004 RG_{160}
2004 RH_{160}	18.9	0.15	20040912	325.77145	43.32475	350.39730	1.24095	0.1355342	2.0774894	10	1	13 days	0.30		MPC	2004 RH_{160}

2004 RL_{160}	16.4	0.15	20040912	359.71162	57.85168	304.40534	4.18043	0.1761217	2.8067247	21	1	25 days	0.66			MPC	2004 RL_{160}
2004 RM_{160}	15.6	0.15	20040912	0.13775	24.15334	338.91060	9.06074	0.1258686	2.8600289	8	1	3 days	0.50			MPC	2004 RM_{160}
2004 RN_{160}	17.0	0.15	20040912	18.61697	11.56633	323.93142	4.87800	0.1510946	2.3598204	28	1	30 days	0.56			MPC	2004 RN_{160}
2004 RO_{160}	16.8	0.15	20040912	339.26212	194.82933	185.65561	9.18224	0.1456360	3.0622085	12	1	32 days	0.14			MPC	2004 RO_{160}
2004 RW_{160}	16.9	0.15	20040912	47.15005	106.97705	191.41385	3.44720	0.0765566	2.7360928	12	1	12 days	0.13			MPC	2004 RW_{160}
2004 RZ_{160}	17.2	0.15	20040912	16.12559	6.64811	323.87222	1.53954	0.1447044	2.9632482	12	1	14 days	0.11			MPC	2004 RZ_{160}
2004 RB_{161}	18.4	0.15	20040912	13.15271	162.72140	170.41881	4.52558	0.1945451	2.2153589	17	1	7 days	0.55			MPC	2004 RB_{161}
2004 RC_{161}	17.6	0.15	20040912	5.70859	173.69486	168.35314	17.80752	0.2382177	3.1501489	9	1	6 days	0.19			MPC	2004 RC_{161}
2004 RD_{161}	17.5	0.15	20040912	313.86964	41.88909	18.26613	21.95644	0.0851256	1.8928425	48	1	41 days	0.45			MPC	2004 RD_{161}
2004 RG_{161}	18.4	0.15	20040912	353.09931	200.68942	160.88863	9.01853	0.2008307	2.6411395	9	1	6 days	0.52		E	MPC	2004 RG_{161}
2004 RH_{161}	17.3	0.15	20040912	274.05980	284.96735	161.16472	7.59537	0.0758155	2.7143334	12	1	6 days	0.40			MPC	2004 RH_{161}
2004 RJ_{161}	18.7	0.15	20040912	8.15223	308.74617	29.48880	2.01163	0.2040876	2.3843194	9	1	6 days	0.21			MPC	2004 RJ_{161}
2004 RK_{161}	18.2	0.15	20040912	34.48224	277.79674	25.09297	2.84475	0.1735451	2.5553767	9	1	6 days	0.17			MPC	2004 RK_{161}
2004 RN_{161}	15.8	0.15	20040912	31.52898	180.16954	132.74289	1.85672	0.2271705	3.0647160	32	1	35 days	0.58			MPC	2004 RN_{161}
2004 RP_{161}	15.8	0.15	20040912	24.65620	15.19737	287.53767	14.98568	0.1767964	2.7359093	17	1	5 days	0.75			MPC	2004 RP_{161}
2004 RR_{161}	16.4	0.15	20040912	46.25843	122.01677	178.04366	15.76610	0.0455481	3.1768409	12	1	29 days	0.24			MPC	2004 RR_{161}
2004 RV_{161}	14.6	0.15	20040912	48.85034	41.29595	237.22182	15.20356	0.1430310	2.9892939	18	1	5 days	0.80			MPC	2004 RV_{161}
2004 RW_{161}	15.0	0.15	20040912	39.07090	18.37743	280.14175	16.13490	0.1792492	3.1102013	14	1	12 days	0.33			MPC	2004 RW_{161}
2004 RX_{161}	16.7	0.15	20040912	13.78332	54.90593	271.81123	12.02654	0.2819917	2.6878707	15	1	25 days	0.50			MPC	2004 RX_{161}
2004 RY_{161}	16.0	0.15	20040912	21.50774	121.09998	192.06993	16.20559	0.2559552	3.1204932	34	1	30 days	0.65			MPC	2004 RY_{161}
2004 RZ_{161}	15.0	0.15	20040912	359.95181	49.97902	290.21253	14.34351	0.1237646	3.0944299	24	1	5 days	0.59			MPC	2004 RZ_{161}
2004 RC_{162}	17.8	0.15	20040912	10.02873	45.34124	281.16453	7.95103	0.2987382	2.4460681	12	1	3 days	0.43			MPC	2004 RC_{162}
2004 RD_{162}	16.9	0.15	20040912	28.90362	89.32282	217.41523	11.22155	0.2430018	2.5242756	20	1	29 days	0.63			MPC	2004 RD_{162}
2004 RE_{162}	16.5	0.15	20040912	0.14752	50.94439	303.52188	10.16883	0.1919012	2.5820548	56	1	31 days	0.76			MPC	2004 RE_{162}
2004 RG_{162}	15.2	0.15	20040912	352.57123	66.40094	299.36748	11.18749	0.1230685	2.6620794	28	1	48 days	0.32			MPC	2004 RG_{162}
2004 RH_{162}	14.7	0.15	20040912	21.55183	54.22117	276.95977	11.26103	0.0894724	3.0908778	13	1	3 days	0.43			MPC	2004 RH_{162}
2004 RJ_{162}	16.8	0.15	20040912	33.88224	349.17981	313.72569	6.87481	0.1812214	2.5928004	14	1	7 days	0.41			MPC	2004 RJ_{162}
2004 RK_{162}	17.8	0.15	20040823	297.44316	118.68763	304.39118	5.38479	0.1504932	2.1879486	18	1	31 days	0.38			MPC	2004 RK_{162}
2004 RM_{162}	17.8	0.15	20040912	27.51430	28.10292	274.46678	6.42686	0.3048632	2.2874871	12	1	3 days	0.53			MPC	2004 RM_{162}
2004 RN_{162}	14.7	0.15	20040823	284.97943	114.15385	342.45572	19.42679	0.2851758	3.1793827	29	1	4 days	0.47			MPC	2004 RN_{162}
2004 RP_{162}	18.6	0.15	20040912	359.04499	81.26231	274.61052	7.65004	0.3156014	2.2441553	12	1	5 days	0.54			MPC	2004 RP_{162}
2004 RQ_{162}	17.0	0.15	20040912	8.95761	105.25579	232.55229	11.99879	0.3054108	2.6222959	25	1	34 days	0.47			MPC	2004 RQ_{162}
2004 RR_{162}	15.4	0.15	20040912	325.32927	88.10571	321.04103	21.91481	0.1478220	2.6084776	35	1	32 days	0.38			MPC	2004 RR_{162}
2004 RS_{162}	15.6	0.15	20040912	3.88652	111.15811	243.40693	14.09918	0.1419967	2.8936873	15	1	3 days	0.47			MPC	2004 RS_{162}
2004 RT_{162}	15.4	0.15	20040912	22.81251	34.14577	287.16573	12.82385	0.2640495	2.6572494	47	1	37 days	0.39			MPC	2004 RT_{162}
2004 RU_{162}	18.2	0.15	20040912	347.34162	174.11018	194.95120	5.29067	0.1727730	2.3625538	18	1	30 days	0.47			MPC	2004 RU_{162}
2004 RV_{162}	18.3	0.15	20040912	347.03802	185.19752	191.57173	5.82096	0.3210108	2.6152474	29	1	49 days	0.61			MPC	2004 RV_{162}
2004 RX_{162}	16.3	0.15	20040912	359.92307	138.18509	214.04909	10.41871	0.1360938	2.5900668	7	1	7 days	0.61			MPC	2004 RX_{162}
2004 RZ_{162}	15.8	0.15	20040912	352.97157	164.82776	215.28560	16.77664	0.2983443	2.7392978	38	1	39 days	0.30			MPC	2004 RZ_{162}
2004 RA_{163}	15.2	0.15	20040912	351.39447	136.12723	235.42801	15.69838	0.1398459	3.1296446	13	1	32 days	0.42			MPC	2004 RA_{163}
2004 RG_{163}	14.9	0.15	20040912	331.14599	84.68018	345.45902	12.94500	0.2496397	3.2036089	31	1	34 days	0.40			MPC	2004 RG_{163}
2004 RL_{163}	14.4	0.15	20040912	312.90210	101.38869	339.66183	21.13505	0.1057155	3.1769262	26	1	35 days	0.54			MPC	2004 RL_{163}
2004 RN_{163}	14.8	0.15	20040912	358.04600	253.75953	91.26268	23.04989	0.2193799	3.0226015	12	1	3 days	0.21			MPC	2004 RN_{163}
2004 RQ_{163}	17.8	0.15	20040912	340.33151	187.70044	198.28191	1.88180	0.2088501	2.4084527	67	1	39 days	0.55			MPC	2004 RQ_{163}
2004 RR_{163}	15.9	0.15	20040912	324.62234	75.46374	5.62423	24.08412	0.3704182	3.1972034	17	1	38 days	0.44			MPC	2004 RR_{163}
2004 RS_{163}	18.0	0.15	20040714	334.64123	186.54270	194.07187	5.78774	0.2440960	2.3673366	80	1	70 days	0.39	M-v	3	MPC	2004 RS_{163}
2004 RT_{163}	16.8	0.15	20040912	338.81521	50.52869	1.63203	13.12328	0.3613964	2.7181023	31	1	36 days	0.47			MPC	2004 RT_{163}
2004 RU_{163}	17.3	0.15	20040912	358.12367	9.59611	3.11027	4.79129	0.2039687	2.4097388	36	1	39 days	0.40			MPC	2004 RU_{163}
2004 RW_{163}	16.5	0.15	20040912	338.90607	49.48810	339.53233	16.91332	0.2143450	2.6293978	41	1	35 days	0.41			MPC	2004 RW_{163}
2004 RX_{163}	17.1	0.15	20040912	347.11844	175.79869	205.25474	9.90188	0.3115089	2.7837347	34	1	30 days	0.48			MPC	2004 RX_{163}
2004 RY_{163}	16.7	0.15	20040912	10.17337	3.09602	339.61580	14.18442	0.1818716	2.6034528	15	1	8 days	0.54			MPC	2004 RY_{163}
2004 RZ_{163}	16.4	0.15	20040912	346.11006	43.82966	344.94798	14.21593	0.2838020	3.0289742	24	1	35 days	0.45			MPC	2004 RZ_{163}
2004 RA_{164}	17.1	0.15	20040912	344.59112	186.44576	204.55409	4.68266	0.2203136	2.2983438	43	1	55 days	0.47			MPC	2004 RA_{164}

2004 RB_{164}	18.3	0.15	20040912	342.63328	39.75364	353.62647	3.65072	0.1912770	2.2155697	25	1	35 days	0.28			MPC	2004 RB_{164}
2004 RF_{164}	15.9	0.15	20040912	359.39407	37.38673	322.23327	13.68493	0.0484942	3.1704076	9	1	7 days	0.18			MPC	2004 RF_{164}
2004 RG_{164}	25.8	0.15	20040714	341.70172	147.44368	176.26102	1.26709	0.3767754	1.6043191	59	1	25 days	0.48	M-v	5	MPC	2004 RG_{164}
2004 RH_{164}	19.8	0.15	20040912	359.64717	20.17472	342.30793	17.30108	0.4338702	2.7066080	13	1	2 days	0.28			MPC	2004 RH_{164}
2004 RJ_{164}	14.4	0.15	20040823	348.55239	78.57196	300.79403	11.46351	0.0596088	3.0770571	24	1	38 days	0.25			MPC	2004 RJ_{164}
2004 RK_{164}	17.0	0.15	20040912	334.21701	354.89422	31.08588	6.37738	0.1971419	2.3128654	21	1	26 days	0.52			MPC	2004 RK_{164}
2004 RL_{164}	17.5	0.15	20040823	359.95764	230.55019	119.15865	10.20969	0.3361212	2.7703860	17	1	34 days	0.61			MPC	2004 RL_{164}
2004 RQ_{164}	16.5	0.15	20040912	7.55683	292.81184	81.68262	7.06049	0.2846649	2.8221648	14	1	9 days	0.31			MPC	2004 RQ_{164}
2004 RT_{164}	17.6	0.15	20041002	0.32957	355.86145	47.37542	4.02803	0.2711821	2.3515253	29	1	37 days	0.62			MPC	2004 RT_{164}
2004 RU_{164}	20.6	0.15	20040714	350.07586	232.67428	114.40057	12.69928	0.6164857	3.3729125	19	1	15 days	0.42	M-v	6	MPC	2004 RU_{164}
2004 RV_{164}	24.3	0.15	20040714	348.56191	2.50536	326.45934	2.57826	0.5779287	2.3955628	85	1	25 days	0.55	M-v	6	MPC	2004 RV_{164}
2004 RW_{164}	18.5	0.15	20040714	196.74821	342.69037	164.97052	36.62355	0.3767204	1.4888239	53	1	26 days	0.44	M-v	6	MPC	2004 RW_{164}
2004 RX_{164}	21.2	0.15	20040714	358.65039	102.22816	185.97716	12.48623	0.4849560	1.7067598	61	1	25 days	0.56	M-v	6	MPC	2004 RX_{164}
2004 RY_{164}	20.7	0.15	20040714	302.28092	58.05560	357.95262	35.88837	0.3147971	1.7263270	61	1	21 days	0.55	M-v	6	MPC	2004 RY_{164}
2004 RZ_{164}	18.8	0.15	20040714	327.33460	344.13305	75.37858	13.76165	0.6138119	2.5445560	56	1	53 days	0.35	M-v	4	MPC	2004 RZ_{164}
2004 RA_{165}	17.3	0.15	20040823	353.12806	100.72071	237.80146	6.65202	0.1515198	2.5904820	15	1	24 days	0.53			MPC	2004 RA_{165}
2004 RC_{165}	15.2	0.15	20040912	276.17987	98.72350	353.21420	8.29617	0.0525572	2.9957978	51	1	27 days	0.55			MPC	2004 RC_{165}
2004 RF_{165}	17.2	0.15	20040912	36.27736	107.53277	202.97619	21.01159	0.0924567	1.9433323	26	1	33 days	0.46			MPC	2004 RF_{165}
2004 RH_{165}	16.7	0.15	20040912	343.28622	191.06534	189.28008	23.71940	0.2578298	2.2753673	47	1	59 days	0.47			MPC	2004 RH_{165}
2004 RK_{165}	19.4	0.15	20040912	345.45377	204.59156	180.12214	6.85924	0.3463622	2.1850047	36	1	28 days	0.59			MPC	2004 RK_{165}
2004 RM_{165}	14.6	0.15	20040912	284.73751	183.85684	261.24364	21.55357	0.0551484	3.0923397	13	1	3 days	0.59		E	MPC	2004 RM_{165}
2004 RN_{165}	17.9	0.15	20040912	98.52134	263.12127	352.51361	19.22499	0.0117758	1.9553131	32	1	10 days	0.50			MPC	2004 RN_{165}
2004 RP_{165}	17.4	0.15	20040912	70.08416	296.66692	344.14596	18.65786	0.0635227	1.8131740	13	1	5 days	0.50			MPC	2004 RP_{165}
2004 RQ_{165}	17.7	0.15	20040912	349.03608	42.19580	353.80286	4.19999	0.3681815	2.5903603	23	1	32 days	0.42			MPC	2004 RQ_{165}
2004 RR_{165}	15.8	0.15	20040714	335.06157	250.16085	130.65730	11.99613	0.3005239	2.7960178	41	1	90 days	0.46	M-v	3	MPC	2004 RR_{165}
2004 RT_{165}	15.9	0.15	20040823	2.68001	217.95164	134.28895	17.12975	0.2735998	2.7676296	29	1	58 days	0.45			MPC	2004 RT_{165}
2004 RU_{165}	15.6	0.15	20040912	11.93144	192.36076	155.40586	24.21690	0.3223807	3.0635907	23	1	37 days	0.53			MPC	2004 RU_{165}
2004 RX_{165}	21.1	0.15	20040714	338.87559	330.83695	28.82463	7.90888	0.5106203	2.3306940	46	1	37 days	0.51	M-v	6	MPC	2004 RX_{165}
2004 RY_{165}	20.8	0.15	20040912	52.31896	97.21068	173.37161	28.46081	0.2184764	1.7698782	23	1	2 days	0.66			MPC	2004 RY_{165}
2004 RA_{166}	18.5	0.15	20040912	13.22242	24.11472	299.82846	1.26607	0.1866953	2.3357302	11	1	12 days	0.48			MPC	2004 RA_{166}
2004 RB_{166}	15.9	0.15	20040912	294.46705	192.89377	219.27209	2.45714	0.0658755	3.0814988	16	1	16 days	0.48			MPC	2004 RB_{166}
2004 RH_{166}	17.5	0.15	20040912	347.48061	314.10819	44.83889	1.94540	0.1857898	2.4507784	11	1	9 days	0.23			MPC	2004 RH_{166}
2004 RJ_{166}	17.7	0.15	20040823	21.26218	350.61264	311.03284	0.54307	0.1836143	2.3905632	14	1	38 days	0.18			MPC	2004 RJ_{166}
2004 RK_{166}	18.5	0.15	20040912	358.24175	13.69592	330.14484	0.48438	0.2126984	2.3228562	9	1	9 days	0.26			MPC	2004 RK_{166}
2004 RA_{167}	18.4	0.15	20040912	17.39533	34.09159	288.05499	1.46132	0.1562040	2.5237651	9	1	28 days	0.13			MPC	2004 RA_{167}
2004 RD_{167}	16.9	0.15	20040912	5.77802	232.00083	111.14191	4.66375	0.1412310	2.3916119	26	1	27 days	0.51			MPC	2004 RD_{167}
2004 RE_{167}	16.6	0.15	20040912	30.91083	176.29805	130.60943	6.87536	0.1856669	2.5580145	12	1	14 days	0.40			MPC	2004 RE_{167}
2004 RF_{167}	16.6	0.15	20040912	354.79500	329.84586	27.12247	7.70433	0.1304568	2.4200980	26	1	33 days	0.51			MPC	2004 RF_{167}
2004 RJ_{167}	16.6	0.15	20040912	352.10825	343.84776	16.32323	13.48609	0.1367605	2.6728655	16	1	15 days	0.54			MPC	2004 RJ_{167}
2004 RM_{167}	15.9	0.15	20040912	12.00827	221.95096	112.36759	5.65709	0.1778949	3.1176455	10	1	10 days	0.32			MPC	2004 RM_{167}
2004 RN_{167}	15.5	0.15	20040823	151.78542	158.24186	32.23519	8.70519	0.1073617	2.6069531	11	1	8 days	0.50			MPC	2004 RN_{167}
2004 RQ_{167}	17.3	0.15	20040823	358.85561	208.56947	134.46577	8.81502	0.2121696	2.3471208	28	1	41 days	0.61			MPC	2004 RQ_{167}
2004 RR_{167}	16.3	0.15	20040912	345.99367	246.05422	129.37193	9.22961	0.2622875	2.9747767	13	1	14 days	0.60			MPC	2004 RR_{167}
2004 RS_{167}	15.4	0.15	20040912	356.92286	157.58664	203.81574	9.40024	0.0119661	2.7717054	25	1	17 days	0.65			MPC	2004 RS_{167}
2004 RU_{167}	16.5	0.15	20040912	24.64274	336.90930	346.43545	13.43174	0.1571089	2.5331113	31	1	33 days	0.47			MPC	2004 RU_{167}
2004 RV_{167}	15.0	0.15	20040912	10.02121	261.18664	87.46405	19.68671	0.1707759	3.2099485	23	1	13 days	0.43			MPC	2004 RV_{167}
2004 RW_{167}	15.4	0.15	20040912	1.13928	7.10076	8.97910	10.94579	0.1519081	3.0674081	27	1	33 days	0.34			MPC	2004 RW_{167}
2004 RY_{167}	15.7	0.15	20040912	5.61531	128.57589	250.36635	11.44554	0.2997164	2.6828598	12	1	11 days	0.53			MPC	2004 RY_{167}
2004 RZ_{167}	16.9	0.15	20040912	20.27551	7.64588	327.83965	5.01149	0.1739669	2.1849686	25	1	33 days	0.38			MPC	2004 RZ_{167}
2004 RA_{168}	15.4	0.15	20040912	45.60533	332.01009	340.23603	9.09995	0.1511839	2.7395567	16	1	38 days	0.52			MPC	2004 RA_{168}
2004 RC_{168}	16.2	0.15	20040823	7.86713	88.46995	225.14405	5.84559	0.1413851	2.3960275	18	1	55 days	0.49			MPC	2004 RC_{168}
2004 RK_{168}	16.3	0.15	20040823	336.05050	102.37564	262.83060	8.62754	0.1610075	2.5508509	15	1	35 days	0.41			MPC	2004 RK_{168}
2004 RL_{168}	15.0	0.15	20040912	313.46550	224.50623	172.76156	27.68575	0.1641387	3.1053996	11	1	9 days	0.40			MPC	2004 RL_{168}

2004 RM_{168}	17.5	0.15	20040823	347.98607	141.71322	210.92618	7.20232	0.2603044	2.4042056	22	1	28 days	0.53		MPC	2004 RM_{168}
2004 RN_{168}	16.0	0.15	20040823	330.11637	187.99574	190.13075	10.79961	0.2242536	3.1281567	13	1	26 days	0.34		MPC	2004 RN_{168}
2004 RQ_{168}	15.3	0.15	20040912	69.02075	296.73602	324.51240	8.67630	0.1184403	3.0436897	13	1	10 days	0.41		MPC	2004 RQ_{168}
2004 RR_{168}	18.3	0.15	20040912	6.35462	122.74156	213.37194	2.77999	0.2042564	2.2138094	11	1	7 days	0.63		MPC	2004 RR_{168}
2004 RW_{168}	16.3	0.15	20040912	335.91049	153.04634	220.09953	5.79717	0.0667736	2.6929563	14	1	15 days	0.50		MPC	2004 RW_{168}
2004 RZ_{168}	18.0	0.15	20040912	2.00232	152.00528	188.54028	9.25753	0.2423038	2.3325950	17	1	37 days	0.43		MPC	2004 RZ_{168}
2004 RA_{169}	17.8	0.15	20040912	19.45804	118.24187	200.82254	6.04883	0.1424831	2.3192126	12	1	37 days	0.41		MPC	2004 RA_{169}
2004 RE_{169}	16.5	0.15	20040912	351.09457	105.89002	261.73024	6.90339	0.1707999	2.7419073	23	1	14 days	0.55		MPC	2004 RE_{169}
2004 RH_{169}	16.9	0.15	20040912	80.57334	109.63696	153.95374	3.10063	0.0594380	2.5428375	13	1	33 days	0.38		MPC	2004 RH_{169}
2004 RJ_{169}	16.7	0.15	20040912	25.34498	319.72965	2.17854	11.52436	0.0713128	2.5887529	16	1	33 days	0.46		MPC	2004 RJ_{169}
2004 RL_{169}	18.2	0.15	20040912	21.64737	211.21616	104.63586	1.99843	0.2406926	2.3846552	17	1	35 days	0.33		MPC	2004 RL_{169}
2004 RM_{169}	17.3	0.15	20040912	354.59431	175.66297	181.24552	9.23136	0.3084663	3.0731841	14	1	29 days	0.50		MPC	2004 RM_{169}
2004 RP_{169}	16.0	0.15	20040823	40.60970	27.11475	261.09734	1.58119	0.1565983	2.6216923	12	1	5 days	0.40		MPC	2004 RP_{169}
2004 RQ_{169}	16.9	0.15	20040912	12.40336	14.49714	320.35754	6.55627	0.1317531	2.3689766	33	1	32 days	0.45		MPC	2004 RQ_{169}
2004 RR_{169}	16.4	0.15	20040912	169.27132	200.56342	342.37329	6.88606	0.0371418	2.3602406	27	1	57 days	0.74		MPC	2004 RR_{169}
2004 RS_{169}	17.5	0.15	20040912	29.21049	47.26797	261.26967	1.70392	0.2090805	2.3391710	22	1	34 days	0.48		MPC	2004 RS_{169}
2004 RT_{169}	16.7	0.15	20040912	11.71558	82.54099	256.70554	2.64846	0.1127646	2.9824892	28	1	34 days	0.55		MPC	2004 RT_{169}
2004 RX_{169}	17.9	0.15	20040912	25.76124	130.02328	179.03854	13.33729	0.2633781	2.7061864	18	1	10 days	0.66		MPC	2004 RX_{169}
2004 RY_{169}	17.2	0.15	20040912	344.05418	39.60061	348.91859	7.16803	0.3151998	2.7443354	48	1	32 days	0.48		MPC	2004 RY_{169}
2004 RA_{170}	16.0	0.15	20040912	19.41088	90.16907	240.34889	7.87149	0.1237079	2.7127735	16	1	32 days	0.36		MPC	2004 RA_{170}
2004 RC_{170}	17.5	0.15	20040912	27.90137	31.57438	282.56339	5.30472	0.1885535	2.1871973	23	1	32 days	0.43		MPC	2004 RC_{170}
2004 RE_{170}	17.4	0.15	20040912	61.70956	161.81328	110.92541	5.43564	0.1567117	2.2320646	10	1	7 days	0.37		MPC	2004 RE_{170}
2004 RG_{170}	14.7	0.15	20040912	345.84431	169.40566	208.09768	11.35559	0.1876938	3.1567839	58	1	32 days	0.46		MPC	2004 RG_{170}
2004 RH_{170}	16.4	0.15	20040912	47.81359	41.83882	260.27897	4.70311	0.0895622	2.4048589	14	1	10 days	0.32		MPC	2004 RH_{170}
2004 RL_{170}	18.2	0.15	20040912	34.94192	144.51088	152.75969	3.87646	0.1163904	2.3099573	9	1	8 days	0.28		MPC	2004 RL_{170}
2004 RP_{170}	17.1	0.15	20040912	29.76406	47.43550	272.94514	2.16269	0.1826172	2.3091125	33	1	36 days	0.45		MPC	2004 RP_{170}
2004 RQ_{170}	15.0	0.15	20040912	69.41163	313.07307	354.35025	12.28310	0.1837655	2.6537843	21	1	37 days	0.55		MPC	2004 RQ_{170}
2004 RS_{170}	14.6	0.15	20040912	346.15647	31.99132	352.72857	9.07215	0.0802743	3.0720361	50	1	32 days	0.49		MPC	2004 RS_{170}
2004 RT_{170}	15.5	0.15	20040912	69.33864	291.57285	358.81628	13.15293	0.0939348	2.5947702	33	1	32 days	0.42		MPC	2004 RT_{170}
2004 RU_{170}	15.5	0.15	20040912	10.22537	355.67685	358.87746	7.65311	0.2005055	3.0617991	33	1	32 days	0.48		MPC	2004 RU_{170}
2004 RW_{170}	15.9	0.15	20040912	356.86816	62.00505	291.61513	8.83617	0.1948504	3.1298414	40	1	40 days	0.56		MPC	2004 RW_{170}
2004 RB_{171}	16.6	0.15	20040714	302.66009	222.08750	169.71167	6.58358	0.1283609	2.3676740	30	1	60 days	0.43	M-v 5	MPC	2004 RB_{171}
2004 RD_{171}	17.6	0.15	20040823	339.23272	68.71051	301.58945	2.34009	0.2769304	2.5909336	24	1	26 days	0.57		MPC	2004 RD_{171}
2004 RO_{171}	16.7	0.15	20040912	313.34215	46.92991	1.65185	6.39796	0.1170044	2.4090834	22	1	59 days	0.56		MPC	2004 RO_{171}
2004 RQ_{171}	18.8	0.15	20040912	358.04055	48.51721	309.16067	1.32474	0.1911885	2.2229359	39	1	13 days	0.56		MPC	2004 RQ_{171}
2004 RT_{171}	16.6	0.15	20040912	340.82978	192.92539	190.68270	3.37428	0.1510547	2.2634704	51	1	39 days	0.65		MPC	2004 RT_{171}
2004 RV_{171}	15.5	0.15	20040912	340.71607	220.44760	158.31705	11.77687	0.1381824	3.1847778	15	1	12 days	0.33		MPC	2004 RV_{171}
2004 RW_{171}	16.9	0.15	20040912	356.79577	283.31005	74.05022	3.34831	0.2193332	2.6681170	25	1	12 days	0.43		MPC	2004 RW_{171}
2004 RX_{171}	15.6	0.15	20040823	33.97976	291.32890	357.27941	24.57357	0.3517891	3.1731245	34	1	58 days	0.59		MPC	2004 RX_{171}
2004 RY_{171}	17.0	0.15	20040912	340.76019	207.63081	187.46198	6.86780	0.2907855	2.6911198	56	1	39 days	0.53		MPC	2004 RY_{171}
2004 RA_{172}	18.0	0.15	20040912	10.64909	18.75158	318.95048	1.69180	0.2402702	2.5894630	31	1	11 days	0.74		MPC	2004 RA_{172}
2004 RD_{172}	17.3	0.15	20040912	24.29350	188.67385	132.95454	4.16385	0.1194557	2.2909200	15	1	12 days	0.60		MPC	2004 RD_{172}
2004 RF_{172}	16.3	0.15	20040912	4.14364	158.87882	201.30565	3.95805	0.1555887	2.6098119	51	1	41 days	0.52		MPC	2004 RF_{172}
2004 RG_{172}	17.7	0.15	20040714	348.67006	159.92202	194.10785	5.82886	0.2405077	2.2130319	58	1	70 days	0.47	M-v 4	MPC	2004 RG_{172}
2004 RH_{172}	16.6	0.15	20040714	334.57553	23.17240	2.38434	5.24140	0.2192722	2.3237113	48	1	62 days	0.52	M-v 4	MPC	2004 RH_{172}
2004 RK_{172}	15.2	0.15	20040823	331.85095	243.42162	133.82483	10.79969	0.0409644	3.1840770	9	1	7 days	0.35		MPC	2004 RK_{172}
2004 RN_{172}	16.8	0.15	20040823	333.42147	140.57876	234.34755	6.05292	0.1288744	2.3231615	18	1	41 days	0.39		MPC	2004 RN_{172}
2004 RO_{172}	16.6	0.15	20040823	16.00676	38.66554	279.36133	5.98760	0.1978081	2.6019539	36	1	43 days	0.56		MPC	2004 RO_{172}
2004 RP_{172}	16.4	0.15	20040912	31.58402	70.36249	231.80837	6.29353	0.1997659	2.6606733	26	1	43 days	0.48		MPC	2004 RP_{172}
2004 RS_{172}	17.3	0.15	20040912	296.57999	131.91065	285.45780	6.01293	0.0625367	2.2688144	9	1	12 days	0.28		MPC	2004 RS_{172}
2004 RZ_{172}	15.9	0.15	20040912	103.64595	8.36310	230.85344	4.46273	0.0270732	2.7713174	14	1	9 days	0.45		MPC	2004 RZ_{172}
2004 RM_{173}	16.1	0.15	20040912	24.51382	129.09475	226.83849	4.48012	0.1129318	2.0510192	12	1	8 days	0.33		MPC	2004 RM_{173}
2004 RT_{173}	15.9	0.15	20040912	321.57751	228.89448	172.83321	9.17684	0.3316873	2.8118977	13	1	5 days	0.57		MPC	2004 RT_{173}

2004 RX_{173}	17.3	0.15	20040823	341.27824	155.62976	204.43103	6.72215	0.1930882	2.2510910	21	1	28 days	0.51		MPC	2004 RX_{173}
2004 RB_{174}	16.2	0.15	20040912	26.15700	56.22519	244.41768	8.57595	0.2271061	2.8270729	17	1	8 days	0.62		MPC	2004 RB_{174}
2004 RG_{174}	18.7	0.15	20040912	4.72968	135.04847	200.55616	3.98174	0.2488180	2.1740675	26	1	50 days	0.54		MPC	2004 RG_{174}
2004 RH_{174}	14.1	0.15	20040912	113.49962	328.51400	251.92441	4.83589	0.0527975	3.1570052	15	1	8 days	0.67		MPC	2004 RH_{174}
2004 RK_{174}	16.7	0.15	20040823	10.19068	32.54614	288.53449	4.18960	0.1690209	2.3887048	32	1	38 days	0.54		MPC	2004 RK_{174}
2004 RL_{174}	14.9	0.15	20040912	136.47478	12.65944	184.08310	14.66013	0.1301501	2.6039857	11	1	8 days	0.51		MPC	2004 RL_{174}
2004 RO_{174}	16.4	0.15	20040912	84.15425	346.43991	261.72354	6.15857	0.0525156	2.2765186	12	1	8 days	0.50		MPC	2004 RO_{174}
2004 RR_{174}	16.5	0.15	20040823	343.04324	174.64161	191.73151	15.04611	0.2796245	3.1565564	19	1	54 days	0.58		MPC	2004 RR_{174}
2004 RS_{174}	15.4	0.15	20040912	320.83977	222.46626	172.92403	27.62833	0.1788239	3.0832210	10	1	8 days	0.57		MPC	2004 RS_{174}
2004 RT_{174}	16.5	0.15	20040823	53.42135	93.24067	177.19391	8.41871	0.1036644	2.7470865	12	1	28 days	0.24		MPC	2004 RT_{174}
2004 RU_{174}	16.8	0.15	20040912	346.95364	66.55707	297.18859	10.51389	0.1963778	2.6359598	15	1	8 days	0.59		MPC	2004 RU_{174}
2004 RW_{174}	14.8	0.15	20040912	36.90003	7.45214	295.84447	11.49762	0.0301866	3.2254803	19	1	40 days	0.55		MPC	2004 RW_{174}
2004 RX_{174}	18.3	0.15	20040912	340.89755	184.80149	193.77633	11.75739	0.2805790	2.5449312	12	1	8 days	0.88		MPC	2004 RX_{174}
2004 RY_{174}	15.0	0.15	20040823	355.91491	53.05549	291.36723	10.19949	0.1316165	3.1838578	18	1	28 days	0.51		MPC	2004 RY_{174}
2004 RZ_{174}	14.7	0.15	20040912	306.87657	130.75720	273.85927	8.96391	0.0826128	2.9836535	17	1	8 days	0.45		MPC	2004 RZ_{174}
2004 RA_{175}	16.4	0.15	20040714	0.52420	84.24516	237.56520	7.59096	0.3132455	3.1063944	24	1	70 days	0.45	M-v 4	MPC	2004 RA_{175}
2004 RB_{175}	14.9	0.15	20040912	53.34311	59.40563	223.71128	9.59479	0.0681187	2.9016836	11	1	8 days	0.65		MPC	2004 RB_{175}
2004 RC_{175}	16.5	0.15	20040714	353.74281	38.63630	293.71490	8.81330	0.2376416	2.6107462	34	1	72 days	0.43	M-v 4	MPC	2004 RC_{175}
2004 RF_{175}	16.7	0.15	20040912	333.01939	121.35148	259.38525	6.07210	0.1368944	2.3700824	17	1	8 days	0.62		MPC	2004 RF_{175}
2004 RG_{175}	15.0	0.15	20040912	283.52069	220.64109	208.93213	10.64733	0.0799651	2.9730424	14	1	8 days	0.68		MPC	2004 RG_{175}
2004 RH_{175}	16.6	0.15	20040912	345.63121	104.37014	264.32896	6.35686	0.2124788	2.3751517	40	1	35 days	0.46		MPC	2004 RH_{175}
2004 RJ_{175}	16.9	0.15	20040912	355.38036	123.18719	229.99004	7.84338	0.1783380	2.3299541	35	1	32 days	0.53		MPC	2004 RJ_{175}
2004 RN_{175}	15.6	0.15	20040912	4.93803	132.15059	205.04514	10.16021	0.2434101	2.7907642	40	1	58 days	0.56		MPC	2004 RN_{175}
2004 RP_{175}	18.5	0.15	20040912	350.86602	146.53915	213.70002	6.86696	0.2042930	2.3396753	15	1	7 days	0.62		MPC	2004 RP_{175}
2004 RU_{175}	15.2	0.15	20040714	323.60883	206.92463	183.72168	26.18303	0.2746568	3.2871741	29	1	60 days	0.81	M-v 4	MPC	2004 RU_{175}
2004 RV_{175}	14.8	0.15	20040912	209.58954	211.55221	287.21140	10.52165	0.0286909	2.8853048	15	1	11 days	0.67		MPC	2004 RV_{175}
2004 RX_{175}	15.3	0.15	20040912	42.38577	5.60295	278.09055	7.94249	0.2186158	2.7660676	30	1	30 days	0.53		MPC	2004 RX_{175}
2004 RY_{175}	14.8	0.15	20040823	352.27460	51.55465	301.63993	10.53235	0.1332577	2.9314420	49	1	59 days	0.40		MPC	2004 RY_{175}
2004 RZ_{175}	14.2	0.15	20040912	328.26094	72.05665	315.15548	15.35501	0.1093130	3.2270727	45	1	30 days	0.49		MPC	2004 RZ_{175}
2004 RB_{176}	17.4	0.15	20040912	2.86134	53.41082	289.41218	6.50840	0.2409764	2.6907145	13	1	13 days	0.29		MPC	2004 RB_{176}
2004 RE_{176}	18.6	0.15	20040912	347.23502	182.36020	188.58399	11.09515	0.2907143	2.3492895	31	1	27 days	0.54		MPC	2004 RE_{176}
2004 RF_{176}	13.8	0.15	20040912	259.67518	179.67215	290.22155	9.19563	0.2192757	3.9881942	23	1	32 days	0.72		MPC	2004 RF_{176}
2004 RK_{176}	16.6	0.15	20040912	38.11759	85.23212	200.60725	12.23923	0.2599090	2.6441962	20	1	13 days	0.53		MPC	2004 RK_{176}
2004 RM_{176}	15.2	0.15	20040823	308.89785	218.45411	197.27020	17.15184	0.2093718	3.1158218	19	1	41 days	0.42		MPC	2004 RM_{176}
2004 RR_{176}	14.4	0.15	20040912	4.84785	73.77353	269.37009	8.21654	0.0222331	3.2186341	36	1	30 days	0.48		MPC	2004 RR_{176}
2004 RT_{176}	17.0	0.15	20040823	1.28318	67.63268	272.55504	5.30749	0.1433861	2.3322076	30	1	41 days	0.63		MPC	2004 RT_{176}
2004 RV_{176}	18.2	0.15	20040912	1.84890	138.07901	206.67492	6.84804	0.3205412	2.7427870	26	1	13 days	0.62		MPC	2004 RV_{176}
2004 RZ_{176}	15.1	0.15	20040912	27.78638	85.11853	228.57465	9.51386	0.1288771	3.1139135	21	1	13 days	0.47		MPC	2004 RZ_{176}
2004 RA_{177}	14.9	0.15	20040912	28.08302	57.87777	259.34791	8.12658	0.0876280	3.0999995	34	1	54 days	0.71		MPC	2004 RA_{177}
2004 RB_{177}	14.7	0.15	20040912	3.99038	101.37752	244.45606	8.41723	0.0729012	3.0962652	36	1	31 days	0.52		MPC	2004 RB_{177}
2004 RF_{177}	16.9	0.15	20040912	12.46175	111.30937	217.52813	9.65670	0.2411473	2.6080832	18	1	12 days	0.38		MPC	2004 RF_{177}
2004 RG_{177}	17.0	0.15	20040912	28.32980	38.56672	269.30574	6.55772	0.2021739	2.2110889	23	1	35 days	0.37		MPC	2004 RG_{177}
2004 RH_{177}	15.5	0.15	20040912	357.66020	70.25152	284.35750	8.60497	0.1137060	2.7343830	30	1	30 days	0.45		MPC	2004 RH_{177}
2004 RJ_{177}	15.4	0.15	20040912	283.08725	130.81000	315.10769	12.55873	0.1492662	2.6227903	23	1	31 days	0.41		MPC	2004 RJ_{177}
2004 RO_{177}	15.6	0.15	20040823	307.59959	120.30475	306.56541	9.19068	0.2507897	3.1986262	17	1	32 days	0.35		MPC	2004 RO_{177}
2004 RR_{177}	15.6	0.15	20040912	351.33099	166.12453	198.69540	10.54915	0.2316923	3.1251813	22	1	27 days	0.40		MPC	2004 RR_{177}
2004 RS_{177}	16.2	0.15	20040912	304.67380	131.65687	286.51321	5.54432	0.1122961	2.4550988	13	1	8 days	0.51		MPC	2004 RS_{177}
2004 RT_{177}	16.6	0.15	20040823	315.45459	83.05155	314.78359	8.65757	0.0952024	2.2060993	38	1	59 days	0.57		MPC	2004 RT_{177}
2004 RV_{177}	16.1	0.15	20040912	343.20924	181.31327	195.35833	17.18257	0.2077256	3.1143440	48	1	33 days	0.46		MPC	2004 RV_{177}
2004 RW_{177}	16.4	0.15	20040823	345.02918	47.33600	319.93561	13.18513	0.1874548	2.6110028	37	1	59 days	0.55		MPC	2004 RW_{177}
2004 RX_{177}	15.4	0.15	20040912	320.76401	165.45844	239.52007	8.15017	0.1611103	2.8140433	42	1	30 days	0.57		MPC	2004 RX_{177}
2004 RY_{177}	16.0	0.15	20040912	278.89660	237.27322	202.30561	3.98250	0.1157686	2.7334495	11	1	6 days	0.96		MPC	2004 RY_{177}
2004 RA_{178}	16.3	0.15	20040912	17.58496	49.35613	279.53846	7.85985	0.1414493	2.4861660	23	1	30 days	0.50		MPC	2004 RA_{178}

2004 RB_{178}	15.3	0.15	20040912	71.84593	2.08660	268.51924	8.17244	0.0905203	2.7464574	18	1	12 days	0.62		MPC	2004 RB_{178}
2004 RD_{178}	15.9	0.15	20040823	317.70195	164.18320	226.35627	6.30077	0.0554555	2.6910718	28	1	42 days	0.37		MPC	2004 RD_{178}
2004 RE_{178}	16.8	0.15	20040823	355.36077	42.15698	311.68368	7.40482	0.3529437	2.8470065	48	1	59 days	0.43		MPC	2004 RE_{178}
2004 RH_{178}	16.2	0.15	20040912	33.33991	349.63881	317.10344	11.94726	0.1917707	2.5501196	36	1	30 days	0.41		MPC	2004 RH_{178}
2004 RJ_{178}	15.0	0.15	20040912	5.97711	106.27369	242.37623	9.32511	0.0490020	3.0827576	30	1	28 days	0.65		MPC	2004 RJ_{178}
2004 RK_{178}	14.8	0.15	20040912	5.03597	48.61327	301.31304	9.50851	0.0586305	3.1657791	15	1	8 days	0.38		MPC	2004 RK_{178}
2004 RL_{178}	17.4	0.15	20040912	339.49832	129.94872	248.04511	4.30482	0.1683174	2.3518423	26	1	14 days	0.56		MPC	2004 RL_{178}
2004 RP_{178}	16.6	0.15	20040912	310.70461	191.44570	228.03198	7.18405	0.1553305	2.6116545	18	1	12 days	0.45		MPC	2004 RP_{178}
2004 RS_{178}	17.7	0.15	20040823	353.78669	137.78607	213.73728	5.38509	0.2345862	2.3355674	21	1	27 days	0.60		MPC	2004 RS_{178}
2004 RV_{178}	17.1	0.15	20040912	355.76247	64.43263	296.14980	7.07966	0.1283444	2.3502742	14	1	8 days	0.52		MPC	2004 RV_{178}
2004 RX_{178}	15.2	0.15	20040912	355.50002	89.15993	272.16977	8.42315	0.0896880	3.0689027	17	1	30 days	0.45		MPC	2004 RX_{178}
2004 RC_{179}	17.0	0.15	20040714	1.73541	68.71723	257.15312	6.12529	0.2294796	2.3659160	35	1	63 days	0.64	M-v 4	MPC	2004 RC_{179}
2004 RD_{179}	15.0	0.15	20040912	357.64318	71.55573	288.86717	8.74728	0.0997595	3.0989946	31	1	35 days	0.44		MPC	2004 RD_{179}
2004 RE_{179}	15.6	0.15	20040912	341.80793	60.86934	327.10771	14.83861	0.2432614	3.1669950	28	1	30 days	0.49		MPC	2004 RE_{179}
2004 RG_{179}	14.6	0.15	20040912	170.19288	280.88562	265.20092	8.50983	0.0831913	3.0536371	9	1	8 days	0.45		MPC	2004 RG_{179}
2004 RJ_{179}	16.3	0.15	20040912	55.65814	336.72376	307.26323	5.77623	0.1133624	2.3453118	15	1	8 days	0.43		MPC	2004 RJ_{179}
2004 RL_{179}	15.8	0.15	20040912	41.57373	320.70142	331.18547	12.73907	0.2002538	2.7854323	26	1	14 days	0.54		MPC	2004 RL_{179}
2004 RM_{179}	14.7	0.15	20040912	323.91463	69.87961	320.83090	9.81594	0.0297436	3.1728007	22	1	13 days	0.59		MPC	2004 RM_{179}
2004 RN_{179}	17.1	0.15	20040912	341.21297	53.71041	330.39800	12.06995	0.2520900	2.5787463	21	1	30 days	0.59		MPC	2004 RN_{179}
2004 RS_{179}	15.1	0.15	20040823	45.70495	82.23497	201.65617	9.20067	0.1936828	3.1335608	18	1	32 days	0.54		MPC	2004 RS_{179}
2004 RT_{179}	14.3	0.15	20040912	262.71945	194.34411	264.80151	8.11395	0.0311048	3.1171910	20	1	30 days	0.43		MPC	2004 RT_{179}
2004 RU_{179}	17.0	0.15	20040912	39.61624	23.40427	279.64579	6.34070	0.1616123	2.3313646	17	1	12 days	0.58		MPC	2004 RU_{179}
2004 RW_{179}	15.8	0.15	20040912	352.91358	100.67696	261.75207	3.89692	0.1695640	3.1509065	29	1	27 days	0.57		MPC	2004 RW_{179}
2004 RX_{179}	15.3	0.15	20040912	33.22436	96.71780	212.22353	12.33260	0.1892186	2.6656781	31	1	37 days	0.39		MPC	2004 RX_{179}
2004 RY_{179}	15.7	0.15	20040912	20.42208	121.85102	208.88816	13.46237	0.1292766	2.7276834	23	1	37 days	0.50		MPC	2004 RY_{179}
2004 RZ_{179}	15.2	0.15	20040912	3.48375	12.94110	334.67740	8.49414	0.0884767	3.0334468	26	1	13 days	0.44		MPC	2004 RZ_{179}
2004 RA_{180}	14.6	0.15	20040912	71.19359	340.92858	299.95460	9.59163	0.0757825	2.9331039	35	1	38 days	0.59		MPC	2004 RA_{180}
2004 RB_{180}	16.8	0.15	20040912	345.87561	138.38388	232.40549	4.79436	0.1380499	2.4483960	29	1	23 days	0.92		MPC	2004 RB_{180}
2004 RD_{180}	18.0	0.15	20040912	19.44933	22.05069	300.51631	4.32104	0.2037886	2.1800794	29	1	12 days	0.47		MPC	2004 RD_{180}
2004 RE_{180}	15.1	0.15	20040912	20.81791	127.61356	200.71384	18.25323	0.1732326	3.2062186	26	1	30 days	0.54		MPC	2004 RE_{180}
2004 RG_{180}	16.8	0.15	20040912	10.47099	16.19651	322.54723	6.07390	0.1305105	2.2945451	41	1	30 days	0.49		MPC	2004 RG_{180}
2004 RH_{180}	15.4	0.15	20040823	40.39046	19.63276	280.67465	4.36487	0.0957171	2.7332761	29	1	57 days	0.56		MPC	2004 RH_{180}
2004 RJ_{180}	15.3	0.15	20040823	62.51099	322.57821	306.22995	7.44761	0.2001583	2.8871493	24	1	44 days	0.47		MPC	2004 RJ_{180}
2004 RK_{180}	16.3	0.15	20040912	44.12532	62.05296	237.86576	5.69517	0.1401361	2.4082122	46	1	30 days	0.51		MPC	2004 RK_{180}
2004 RL_{180}	16.4	0.15	20040912	357.65854	163.23967	196.63116	12.63721	0.1964468	2.7441227	37	1	27 days	0.55		MPC	2004 RL_{180}
2004 RM_{180}	17.2	0.15	20040912	28.16623	104.38877	210.19280	7.38177	0.1988912	2.2877938	27	1	14 days	0.50		MPC	2004 RM_{180}
2004 RO_{180}	15.5	0.15	20040912	317.75319	170.84830	229.34112	5.80334	0.0482587	2.7102279	31	1	28 days	0.55		MPC	2004 RO_{180}
2004 RP_{180}	18.3	0.15	20040912	344.15820	168.81566	212.87010	5.47393	0.2800719	2.3563257	25	1	12 days	0.53		MPC	2004 RP_{180}
2004 RR_{180}	16.9	0.15	20040912	338.40868	111.09157	278.02308	4.40399	0.2367236	2.6069339	32	1	25 days	0.59		MPC	2004 RR_{180}
2004 RT_{180}	16.7	0.15	20040912	20.15281	77.20807	253.23850	5.77285	0.1383326	2.3147863	30	1	25 days	0.49		MPC	2004 RT_{180}
2004 RW_{180}	15.9	0.15	20040912	334.00478	168.08391	232.69248	7.91993	0.2414083	2.7385055	52	1	50 days	0.49		MPC	2004 RW_{180}
2004 RX_{180}	15.2	0.15	20040912	39.67909	69.07251	232.02410	4.18677	0.1542228	3.0937259	17	1	30 days	0.48		MPC	2004 RX_{180}
2004 RY_{180}	16.0	0.15	20040912	329.08914	78.22962	322.83903	12.50210	0.1548487	2.5865668	24	1	26 days	0.46		MPC	2004 RY_{180}
2004 RZ_{180}	15.2	0.15	20040714	314.63236	68.41794	332.90239	16.24052	0.1178830	2.7627946	43	1	67 days	0.60	M-v 4	MPC	2004 RZ_{180}
2004 RA_{181}	18.0	0.15	20040912	321.98391	200.16755	198.02075	6.14386	0.0922386	2.3511606	22	1	32 days	0.56		MPC	2004 RA_{181}
2004 RC_{181}	17.3	0.15	20040912	5.41987	121.36740	223.92976	3.48522	0.2207470	2.5639214	25	1	37 days	0.53		MPC	2004 RC_{181}
2004 RE_{181}	16.1	0.15	20040714	330.29906	34.71765	338.66290	9.70129	0.1544885	2.3803181	63	1	93 days	0.40	M-v 3	MPC	2004 RE_{181}
2004 RH_{181}	17.2	0.15	20040912	353.32402	109.82472	255.09792	3.65154	0.2060409	2.4177853	42	1	27 days	0.62		MPC	2004 RH_{181}
2004 RK_{181}	15.2	0.15	20040714	329.04414	46.19203	336.61174	11.97955	0.1383937	3.1414705	29	1	60 days	0.59	M-v 4	MPC	2004 RK_{181}
2004 RL_{181}	14.6	0.15	20040912	166.03544	357.78132	190.86565	16.93048	0.0503022	3.1276484	19	1	12 days	0.54		MPC	2004 RL_{181}
2004 RM_{181}	14.8	0.15	20040823	37.43870	340.82457	329.26345	8.32205	0.0693753	3.0797297	33	1	44 days	0.73		MPC	2004 RM_{181}
2004 RO_{181}	17.4	0.15	20040912	359.91192	152.28075	202.20216	6.13448	0.2064877	2.2945204	48	1	38 days	0.53		MPC	2004 RO_{181}
2004 RQ_{181}	16.4	0.15	20040912	319.85691	217.76879	191.38107	15.10443	0.1536585	2.8084792	40	1	35 days	0.80		MPC	2004 RQ_{181}

2004 RR_{181}	19.1	0.15	20040912	17.51081	113.52095	196.18762	5.40142	0.4130004	2.3822341	18	1	12 days	0.64		MPC	2004 RR_{181}
2004 RS_{181}	16.7	0.15	20040912	39.30841	77.86135	228.00968	4.59652	0.1303030	2.4487056	48	1	36 days	0.54		MPC	2004 RS_{181}
2004 RW_{181}	16.5	0.15	20040912	15.94476	120.38856	207.97829	7.80448	0.2500677	2.6774994	54	1	36 days	0.49		MPC	2004 RW_{181}
2004 RZ_{181}	16.3	0.15	20040714	334.27001	35.97254	332.16397	7.21152	0.1271940	2.3619568	42	1	66 days	0.40	M-v 4	MPC	2004 RZ_{181}
2004 RA_{182}	13.8	0.15	20040714	305.43158	69.45226	344.11007	16.87158	0.1271938	3.3961337	55	1	93 days	0.42	M-v 4	MPC	2004 RA_{182}
2004 RB_{182}	15.6	0.15	20040912	355.82828	152.98566	207.56258	5.45428	0.0739874	2.6130844	22	1	28 days	0.47		MPC	2004 RB_{182}
2004 RC_{182}	18.4	0.15	20040912	4.00509	153.80849	193.25959	4.38541	0.2291171	2.2567650	18	1	7 days	0.49		MPC	2004 RC_{182}
2004 RE_{182}	16.3	0.15	20040912	333.60314	211.33548	187.18921	9.08631	0.2492683	2.6890533	37	1	31 days	0.62		MPC	2004 RE_{182}
2004 RF_{182}	16.5	0.15	20040714	356.74878	4.21638	333.26917	5.94663	0.1234338	2.2588923	44	1	93 days	0.52	M-v 4	MPC	2004 RF_{182}
2004 RG_{182}	16.0	0.15	20040912	346.25864	43.02221	335.33876	7.25706	0.2220589	2.7503654	45	1	45 days	0.46		MPC	2004 RG_{182}
2004 RN_{182}	15.4	0.15	20040912	19.09646	345.36205	345.60614	17.40361	0.1692984	3.1357165	25	1	12 days	0.56		MPC	2004 RN_{182}
2004 RO_{182}	14.8	0.15	20040912	58.34673	356.58614	291.06370	4.08124	0.1194320	3.2038988	28	1	27 days	0.55		MPC	2004 RO_{182}
2004 RQ_{182}	16.2	0.15	20040823	30.29916	340.31355	332.77458	10.17231	0.1222102	2.5408373	35	1	57 days	0.62		MPC	2004 RQ_{182}
2004 RT_{182}	15.8	0.15	20040912	343.88824	182.37187	195.46973	13.80455	0.1074325	2.7268358	47	1	48 days	0.50		MPC	2004 RT_{182}
2004 RU_{182}	15.6	0.15	20040912	12.24269	3.71191	338.90545	14.85274	0.1448124	2.8515398	37	1	35 days	0.52		MPC	2004 RU_{182}
2004 RV_{182}	16.9	0.15	20040714	329.96817	55.83013	319.02943	6.24152	0.1536545	2.3119547	41	1	60 days	0.56	M-v 4	MPC	2004 RV_{182}
2004 RW_{182}	16.4	0.15	20040714	307.73233	122.16204	300.84277	5.01602	0.3085160	2.4390791	56	1	66 days	0.57	M-v 4	MPC	2004 RW_{182}
2004 RY_{182}	16.8	0.15	20040714	30.85940	321.42072	325.57539	6.64573	0.2069550	2.1801368	38	1	60 days	0.54	M-v 5	MPC	2004 RY_{182}
2004 RB_{183}	14.7	0.15	20040912	245.25619	145.19465	343.58263	13.72435	0.1419506	2.7118417	49	1	37 days	0.55		MPC	2004 RB_{183}
2004 RD_{183}	17.7	0.15	20040912	34.59338	102.68635	199.59166	5.08330	0.2337125	2.3173760	46	1	30 days	0.62		MPC	2004 RD_{183}
2004 RE_{183}	14.8	0.15	20040912	323.45266	63.51715	344.08368	10.97182	0.1500800	2.9294520	55	1	52 days	0.37		MPC	2004 RE_{183}
2004 RG_{183}	18.6	0.15	20040912	8.98569	69.63538	270.74795	1.22785	0.2484104	2.3027662	43	1	33 days	0.50		MPC	2004 RG_{183}
2004 RJ_{183}	17.2	0.15	20040912	11.73163	7.74162	330.01517	3.79338	0.2296774	2.2971688	42	1	52 days	0.54		MPC	2004 RJ_{183}
2004 RL_{183}	15.5	0.15	20040912	345.49031	192.67637	187.95599	13.91124	0.1981750	2.8013219	41	1	52 days	0.43		MPC	2004 RL_{183}
2004 RP_{183}	16.1	0.15	20040912	308.82156	105.24911	303.91960	12.56034	0.1328744	2.6737769	21	1	45 days	0.51		MPC	2004 RP_{183}
2004 RQ_{183}	17.2	0.15	20040714	318.69172	37.56181	345.89464	16.84343	0.1153456	1.9753136	52	1	63 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 RQ_{183}
2004 RR_{183}	16.5	0.15	20040912	357.72555	62.14028	300.72689	3.54029	0.2412326	2.6318905	42	1	37 days	0.48		MPC	2004 RR_{183}
2004 RU_{183}	16.3	0.15	20040912	20.89361	141.86122	181.33675	32.29798	0.2480710	2.6377340	42	1	55 days	0.41		MPC	2004 RU_{183}
2004 RV_{183}	17.0	0.15	20040912	358.86954	172.25956	188.19855	11.66745	0.2731034	2.7335755	33	1	29 days	0.43		MPC	2004 RV_{183}
2004 RW_{183}	17.6	0.15	20040912	321.97271	209.90598	196.85075	5.76061	0.1225101	2.3230776	40	1	29 days	0.70		MPC	2004 RW_{183}
2004 RX_{183}	17.1	0.15	20040823	21.00241	332.27534	340.07400	5.18239	0.2719758	2.3914427	40	1	58 days	0.60		MPC	2004 RX_{183}
2004 RY_{183}	14.4	0.15	20040912	353.51642	20.24172	349.01293	10.30531	0.0662982	3.1650790	46	1	37 days	0.41		MPC	2004 RY_{183}
2004 RZ_{183}	15.0	0.15	20040823	355.55899	5.55464	357.13121	25.39351	0.0903793	3.1380684	43	1	58 days	0.55		MPC	2004 RZ_{183}
2004 RA_{184}	15.8	0.15	20040912	14.66865	147.78815	195.32059	7.48690	0.1068896	2.8002762	58	1	49 days	0.50		MPC	2004 RA_{184}
2004 RB_{184}	17.4	0.15	20040912	18.04199	108.11135	225.02224	3.20349	0.1794319	2.3200787	17	1	14 days	0.53		MPC	2004 RB_{184}
2004 RC_{184}	16.5	0.15	20040912	329.93082	180.01413	223.69119	3.87956	0.1818225	2.6339023	33	1	30 days	0.56		MPC	2004 RC_{184}
2004 RF_{184}	15.3	0.15	20040912	309.03793	193.19170	209.52616	11.42312	0.0611080	2.9297649	17	1	13 days	0.46		MPC	2004 RF_{184}
2004 RJ_{184}	17.4	0.15	20040912	37.42292	3.88252	291.00071	6.01299	0.1976422	2.1811105	11	1	8 days	0.72		MPC	2004 RJ_{184}
2004 RM_{184}	17.3	0.15	20040823	341.57570	91.98197	276.41867	5.44346	0.1440288	2.2948623	22	1	31 days	0.64		MPC	2004 RM_{184}
2004 RS_{184}	14.8	0.15	20040912	290.79944	191.20105	243.38538	9.64869	0.1048463	3.0224227	24	1	30 days	0.42		MPC	2004 RS_{184}
2004 RT_{184}	16.5	0.15	20040912	309.50648	206.77697	211.38921	6.49478	0.1862179	2.7952264	19	1	43 days	0.36		MPC	2004 RT_{184}
2004 RU_{184}	14.2	0.15	20040912	104.94421	279.39974	313.01994	13.11984	0.1872723	3.4180400	18	1	8 days	0.58		MPC	2004 RU_{184}
2004 RW_{184}	17.0	0.15	20040912	1.55084	68.72742	283.38145	5.59130	0.1420327	2.3463587	20	1	12 days	0.64		MPC	2004 RW_{184}
2004 RX_{184}	15.2	0.15	20040912	228.94470	184.64400	306.94650	8.48112	0.0459228	3.0365128	14	1	8 days	0.40		MPC	2004 RX_{184}
2004 RY_{184}	15.0	0.15	20040912	74.00189	33.62194	242.07132	9.75465	0.0632997	3.0631232	30	1	57 days	0.51		MPC	2004 RY_{184}
2004 RZ_{184}	15.6	0.15	20040912	310.68011	237.67803	193.35133	25.11706	0.2533027	3.1338174	16	1	12 days	0.63		MPC	2004 RZ_{184}
2004 RA_{185}	14.6	0.15	20040912	263.51261	124.83792	334.70078	21.01271	0.0360277	3.0621852	15	1	3 days	0.58		MPC	2004 RA_{185}
2004 RC_{185}	17.0	0.15	20040912	320.18280	145.97331	262.05659	4.91828	0.1497398	2.2731343	17	1	15 days	0.48		MPC	2004 RC_{185}
2004 RD_{185}	16.2	0.15	20040714	21.83938	41.41419	267.22793	5.84167	0.1236222	2.3988397	34	1	60 days	0.42	M-v 5	MPC	2004 RD_{185}
2004 RF_{185}	16.9	0.15	20040912	20.73828	35.64267	281.51074	7.20424	0.3105171	2.7139020	21	1	30 days	0.52		MPC	2004 RF_{185}
2004 RG_{185}	16.4	0.15	20040912	323.71565	78.56694	332.01869	12.32600	0.2020271	2.4323355	26	1	35 days	0.58		MPC	2004 RG_{185}
2004 RJ_{185}	17.9	0.15	20040912	17.45214	81.36881	247.99120	3.70044	0.1727533	2.1878997	19	1	12 days	0.58		MPC	2004 RJ_{185}
2004 RL_{185}	15.7	0.15	20040912	330.97605	42.99556	333.36163	11.88328	0.1309625	3.1708889	12	1	12 days	0.33		MPC	2004 RL_{185}

2004 RM_{185}	16.1	0.15	20040912	24.07434	4.10235	316.37447	4.09248	0.2096449	2.8945013	13	1	12 days	0.58		MPC	2004 RM_{185}
2004 RN_{185}	15.6	0.15	20040912	350.50306	112.95193	258.74113	3.78591	0.1832038	3.1666978	24	1	30 days	0.55		MPC	2004 RN_{185}
2004 RO_{185}	17.1	0.15	20040912	330.67364	74.44720	323.39198	5.33837	0.1803774	2.3174384	32	1	27 days	0.51		MPC	2004 RO_{185}
2004 RU_{185}	15.8	0.15	20040912	356.68366	159.40101	203.88866	5.04142	0.1973563	3.0493571	43	1	29 days	0.62		MPC	2004 RU_{185}
2004 RY_{185}	15.7	0.15	20040912	358.58643	116.78336	245.84806	4.95748	0.0853751	2.6646265	20	1	12 days	0.55		MPC	2004 RY_{185}
2004 RB_{186}	16.8	0.15	20040912	20.54267	0.62958	323.81489	3.99263	0.2479420	2.6155920	16	1	30 days	0.49		MPC	2004 RB_{186}
2004 RC_{186}	17.4	0.15	20040912	19.72452	348.41630	342.03095	6.04171	0.1719468	2.2987013	19	1	26 days	0.63		MPC	2004 RC_{186}
2004 RG_{186}	16.6	0.15	20040912	32.75326	114.62784	190.85917	16.25210	0.1763866	2.5615783	19	1	12 days	0.52		MPC	2004 RG_{186}
2004 RH_{186}	16.4	0.15	20040912	335.31977	174.97668	218.39354	7.54715	0.2330512	2.7243560	22	1	30 days	0.52		MPC	2004 RH_{186}
2004 RJ_{186}	17.2	0.15	20040912	50.21246	7.60364	284.08175	5.60771	0.1327830	2.4108962	16	1	8 days	0.46		MPC	2004 RJ_{186}
2004 RK_{186}	15.1	0.15	20040912	61.38068	297.94744	339.67874	26.32095	0.1690101	3.0903678	18	1	8 days	0.57		MPC	2004 RK_{186}
2004 RN_{186}	15.8	0.15	20040912	358.81077	165.30766	191.11587	10.85782	0.0989259	2.9028594	9	1	8 days	0.68		MPC	2004 RN_{186}
2004 RO_{186}	17.3	0.15	20040912	354.77526	42.71299	319.06671	6.46516	0.1304141	2.3341636	10	1	8 days	0.41		MPC	2004 RO_{186}
2004 RP_{186}	16.5	0.15	20040912	65.41451	324.72618	314.92604	6.09905	0.1103376	2.2982954	9	1	8 days	0.56		MPC	2004 RP_{186}
2004 RR_{186}	14.4	0.15	20040912	140.15629	185.29730	15.67629	7.37809	0.1835228	3.0349938	11	1	7 days	0.51		MPC	2004 RR_{186}
2004 RT_{186}	15.9	0.15	20040714	2.17630	347.79791	347.05676	22.40054	0.2363823	2.7997260	34	1	66 days	0.58	M-v 4	MPC	2004 RT_{186}
2004 RV_{186}	16.9	0.15	20040912	14.58528	31.15506	305.81061	5.99284	0.1756674	2.3294596	23	1	35 days	0.52		MPC	2004 RV_{186}
2004 RX_{186}	14.3	0.15	20040912	48.82402	1.96229	302.53138	8.53552	0.0845774	3.0999355	47	1	37 days	0.61		MPC	2004 RX_{186}
2004 RZ_{186}	15.1	0.15	20040912	334.84023	174.35874	223.96752	9.81550	0.2062695	3.1424394	34	1	30 days	0.58		MPC	2004 RZ_{186}
2004 RB_{187}	14.7	0.15	20040912	319.98413	114.56865	293.87531	8.67673	0.0901130	3.0664971	47	1	50 days	0.59		MPC	2004 RB_{187}
2004 RC_{187}	17.2	0.15	20040912	302.95362	88.16439	339.95819	18.13893	0.1155967	1.9737384	23	1	8 days	0.62		MPC	2004 RC_{187}
2004 RE_{187}	15.8	0.15	20040912	329.76968	152.22020	244.90550	7.28850	0.1030772	2.4566161	53	1	37 days	0.56		MPC	2004 RE_{187}
2004 RF_{187}	15.0	0.15	20040912	342.98256	82.43545	301.05360	8.68300	0.1092503	3.0229602	29	1	35 days	0.63		MPC	2004 RF_{187}
2004 RG_{187}	16.8	0.15	20040912	19.35063	115.72763	211.45798	11.09159	0.2395931	2.5680886	22	1	30 days	0.54		MPC	2004 RG_{187}
2004 RH_{187}	16.6	0.15	20040912	355.00305	130.82464	237.39245	7.14647	0.2400080	2.6985240	24	1	35 days	0.63		MPC	2004 RH_{187}
2004 RN_{187}	14.8	0.15	20040912	356.79391	43.30229	323.19414	10.05861	0.2170556	3.0329819	53	1	52 days	0.46		MPC	2004 RN_{187}
2004 RO_{187}	16.2	0.15	20040912	345.06383	145.82557	233.03453	6.68810	0.1247972	2.3250163	34	1	52 days	0.52		MPC	2004 RO_{187}
2004 RP_{187}	16.1	0.15	20040912	348.50471	119.72948	253.63398	5.13151	0.1164255	2.3300798	44	1	37 days	0.54		MPC	2004 RP_{187}
2004 RQ_{187}	16.3	0.15	20040912	44.96743	8.23099	297.93914	6.09953	0.0959536	2.3225454	13	1	8 days	0.75		MPC	2004 RQ_{187}
2004 RR_{187}	15.8	0.15	20040912	337.47369	97.24313	298.90655	6.27227	0.2328493	2.7908833	39	1	37 days	0.48		MPC	2004 RR_{187}
2004 RT_{187}	15.4	0.15	20040912	346.78660	43.95369	336.07542	12.67199	0.1739702	2.9812554	42	1	37 days	0.56		MPC	2004 RT_{187}
2004 RV_{187}	15.9	0.15	20040823	352.84343	99.84797	264.18894	7.30507	0.1009916	2.5998385	28	1	42 days	0.53		MPC	2004 RV_{187}
2004 RA_{188}	14.7	0.15	20040912	30.76985	11.75828	311.79681	8.37641	0.1244142	3.0937049	39	1	50 days	0.45		MPC	2004 RA_{188}
2004 RB_{188}	16.7	0.15	20040912	27.19206	24.20054	299.17540	6.13657	0.1553066	2.4092988	15	1	8 days	0.63		MPC	2004 RB_{188}
2004 RC_{188}	15.4	0.15	20040912	328.05744	102.55425	303.55962	7.06219	0.1619822	2.8572562	56	1	35 days	0.54		MPC	2004 RC_{188}
2004 RD_{188}	15.3	0.15	20040912	1.14456	95.05800	265.53382	5.56771	0.1726665	3.0890283	27	1	37 days	0.52		MPC	2004 RD_{188}
2004 RF_{188}	16.5	0.15	20040912	310.37756	205.47057	222.16235	7.74702	0.1745350	2.2673248	44	1	37 days	0.60		MPC	2004 RF_{188}
2004 RG_{188}	15.2	0.15	20040912	6.58443	120.90087	232.94880	8.10937	0.1519104	3.0091795	34	1	30 days	0.50		MPC	2004 RG_{188}
2004 RH_{188}	15.0	0.15	20040912	312.27105	195.68557	234.15808	9.09424	0.1847625	3.1615770	38	1	52 days	0.49		MPC	2004 RH_{188}
2004 RJ_{188}	17.9	0.15	20040912	356.04954	161.33265	204.55205	9.63715	0.2766633	2.3223631	28	1	33 days	0.53		MPC	2004 RJ_{188}
2004 RL_{188}	14.0	0.15	20040912	40.94946	358.89667	312.01019	9.24541	0.1474115	3.1685286	42	1	37 days	0.45		MPC	2004 RL_{188}
2004 RM_{188}	16.4	0.15	20040912	353.81689	88.13905	281.18245	5.99957	0.1454375	2.2900989	55	1	37 days	0.42		MPC	2004 RM_{188}
2004 RO_{188}	14.9	0.15	20040912	36.27996	58.30935	259.74662	7.07489	0.1173783	2.7633504	54	1	49 days	0.44		MPC	2004 RO_{188}
2004 RP_{188}	16.1	0.15	20040912	359.57508	53.33677	309.51747	7.20941	0.2431739	2.7902094	47	1	36 days	0.47		MPC	2004 RP_{188}
2004 RS_{188}	16.7	0.15	20040823	359.17722	35.74416	318.15494	8.90931	0.3191081	2.7265406	40	1	59 days	0.40		MPC	2004 RS_{188}
2004 RU_{188}	16.7	0.15	20040912	354.17233	126.28462	242.80827	6.36069	0.1262656	2.2799114	28	1	30 days	0.43		MPC	2004 RU_{188}
2004 RY_{188}	16.0	0.15	20040912	324.15890	197.83959	225.25523	8.27583	0.2705679	2.6978246	41	1	30 days	0.53		MPC	2004 RY_{188}
2004 RZ_{188}	14.6	0.15	20040912	39.44874	46.21444	265.90061	6.52451	0.1538361	3.1004290	45	1	35 days	0.55		MPC	2004 RZ_{188}
2004 RC_{189}	16.8	0.15	20040912	333.19345	169.30133	231.14233	5.29647	0.1965038	2.3468819	30	1	30 days	0.50		MPC	2004 RC_{189}
2004 RF_{189}	14.5	0.15	20040912	352.50953	90.55160	284.07939	5.11121	0.1203478	3.2093411	23	1	30 days	0.39		MPC	2004 RF_{189}
2004 RG_{189}	16.4	0.15	20040912	358.41909	53.68489	312.29862	6.59976	0.2368625	2.7961696	28	1	30 days	0.50		MPC	2004 RG_{189}
2004 RH_{189}	16.4	0.15	20040912	11.55198	106.00021	236.89982	5.25464	0.2527852	2.6510316	35	1	30 days	0.41		MPC	2004 RH_{189}
2004 RJ_{189}	15.5	0.15	20040912	120.17305	324.70478	273.83148	5.73731	0.0689671	2.3546830	25	1	30 days	0.49		MPC	2004 RJ_{189}

2004 RL_{189}	15.6	0.15	20040912	276.90390	262.72007	203.99917	21.24251	0.1758392	2.2905308	20	1	30 days	0.57		MPC	2004 RL_{189}
2004 RM_{189}	15.0	0.15	20040912	302.22719	111.79186	327.71056	12.48602	0.1415562	2.6652927	32	1	35 days	0.29		MPC	2004 RM_{189}
2004 RP_{189}	15.3	0.15	20040912	6.87342	106.15566	250.62974	9.05697	0.1972234	3.0819058	30	1	35 days	0.53		MPC	2004 RP_{189}
2004 RU_{189}	17.2	0.15	20040912	319.83796	64.55644	346.62263	19.44991	0.1032582	1.8875254	28	1	36 days	0.39		MPC	2004 RU_{189}
2004 RV_{189}	16.8	0.15	20040912	343.79962	148.58018	237.22810	6.33464	0.1753354	2.2342533	39	1	57 days	0.42		MPC	2004 RV_{189}
2004 RW_{189}	15.9	0.15	20040912	18.42826	23.32381	311.03199	7.28630	0.2610440	3.0427467	33	1	35 days	0.56		MPC	2004 RW_{189}
2004 RX_{189}	16.6	0.15	20040912	339.94429	146.39981	242.60796	5.85227	0.1131162	2.3312788	35	1	30 days	0.48		MPC	2004 RX_{189}
2004 RA_{190}	17.0	0.15	20040912	356.11669	46.94812	320.81189	6.25999	0.1142516	2.1838350	18	1	8 days	0.77		MPC	2004 RA_{190}
2004 RB_{190}	14.9	0.15	20040912	301.43865	258.27725	199.41998	24.84869	0.2861329	3.1844336	36	1	34 days	0.52		MPC	2004 RB_{190}
2004 RC_{190}	16.7	0.15	20040912	358.52941	127.17428	238.39957	5.75711	0.1409453	2.2573162	27	1	29 days	0.52		MPC	2004 RC_{190}
2004 RE_{190}	15.4	0.15	20040912	32.68660	68.08392	246.13857	5.72730	0.2479052	3.0429184	36	1	30 days	0.61		MPC	2004 RE_{190}
2004 RF_{190}	15.3	0.15	20040912	6.64364	127.56239	231.42366	7.10279	0.1033987	2.7752874	23	1	30 days	0.38		MPC	2004 RF_{190}
2004 RL_{190}	16.3	0.15	20040912	7.99608	134.02074	218.04797	12.60356	0.2683104	2.7248907	29	1	52 days	0.41		MPC	2004 RL_{190}
2004 RM_{190}	14.6	0.15	20040912	11.49892	101.00666	255.66201	8.24521	0.1069658	3.1338967	32	1	35 days	0.35		MPC	2004 RM_{190}
2004 RO_{190}	15.9	0.15	20040912	10.85819	144.27841	208.82334	14.17679	0.1497543	2.6096967	47	1	34 days	0.40		MPC	2004 RO_{190}
2004 RP_{190}	15.7	0.15	20040912	40.02143	91.12911	220.41516	12.71468	0.1964367	2.7523459	23	1	30 days	0.59		MPC	2004 RP_{190}
2004 RT_{190}	14.6	0.15	20040912	331.21000	159.56174	244.47132	10.35373	0.0804624	2.8318288	34	1	35 days	0.42		MPC	2004 RT_{190}
2004 RU_{190}	14.3	0.15	20040912	298.64720	139.39393	305.21216	9.94731	0.0949389	3.2088776	26	1	35 days	0.61		MPC	2004 RU_{190}
2004 RY_{190}	15.8	0.15	20040912	333.92589	218.49474	187.79487	15.49596	0.2602094	3.1881519	52	1	52 days	0.47		MPC	2004 RY_{190}
2004 RA_{191}	16.6	0.15	20040912	351.25030	53.22043	331.23789	10.98942	0.3108788	2.6419463	34	1	34 days	0.48		MPC	2004 RA_{191}
2004 RB_{191}	16.9	0.15	20040912	323.20392	175.05619	237.21805	4.34414	0.1870195	2.2835099	25	1	30 days	0.47		MPC	2004 RB_{191}
2004 RD_{191}	14.8	0.15	20040912	36.12020	111.62523	208.58890	9.99452	0.0907069	3.0794548	37	1	30 days	0.49		MPC	2004 RD_{191}
2004 RF_{191}	15.0	0.15	20040912	18.10340	23.74214	322.42000	9.50970	0.1522181	2.6936858	33	1	35 days	0.34		MPC	2004 RF_{191}
2004 RH_{191}	16.5	0.15	20040912	348.97906	33.57296	346.07060	18.21959	0.2591358	2.5564998	28	1	35 days	0.36		MPC	2004 RH_{191}
2004 RK_{191}	16.3	0.15	20040714	355.84295	40.71012	308.85692	6.17151	0.1474678	2.2676020	37	1	64 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 RK_{191}
2004 RM_{191}	13.9	0.15	20040912	44.53074	342.23020	334.37516	9.24242	0.0524501	3.2171594	24	1	30 days	0.30		MPC	2004 RM_{191}
2004 RN_{191}	15.2	0.15	20040714	332.93170	44.41884	337.45047	8.96636	0.1429894	2.7248896	32	1	60 days	0.46	M-v 4	MPC	2004 RN_{191}
2004 RP_{191}	16.2	0.15	20040912	22.39941	115.93921	216.65097	6.24614	0.1311230	2.3880395	40	1	30 days	0.49		MPC	2004 RP_{191}
2004 RQ_{191}	14.9	0.15	20040912	334.82215	73.33348	331.19726	8.97709	0.1309614	3.0154993	26	1	30 days	0.59		MPC	2004 RQ_{191}
2004 RR_{191}	14.9	0.15	20040912	8.01932	114.21599	240.80962	6.50530	0.2369945	2.7572144	40	1	55 days	0.37		MPC	2004 RR_{191}
2004 RS_{191}	16.5	0.15	20040912	10.21641	48.19357	301.81810	5.23346	0.2715769	2.7102617	37	1	37 days	0.48		MPC	2004 RS_{191}
2004 RT_{191}	16.1	0.15	20040714	352.28810	45.00782	315.65221	5.87234	0.1873615	2.6311886	35	1	65 days	0.54	M-v 5	MPC	2004 RT_{191}
2004 RU_{191}	15.9	0.15	20040714	338.20332	176.57273	207.97513	11.73017	0.3275401	2.7143934	58	1	62 days	0.41	M-v 3	MPC	2004 RU_{191}
2004 RW_{191}	17.7	0.15	20040912	3.55611	160.74923	192.00284	9.10109	0.3068680	2.6785412	65	1	49 days	0.56		MPC	2004 RW_{191}
2004 RZ_{191}	16.8	0.15	20040912	349.62105	186.79948	189.03816	16.96504	0.1430892	2.5601813	45	1	57 days	0.51		MPC	2004 RZ_{191}
2004 RB_{192}	16.3	0.15	20040912	46.76836	328.18674	337.55435	6.03417	0.1100871	2.3748699	35	1	30 days	0.53		MPC	2004 RB_{192}
2004 RG_{192}	15.6	0.15	20040714	337.84133	33.89357	349.98781	9.34218	0.2681884	3.1608562	41	1	61 days	0.70	M-v 4	MPC	2004 RG_{192}
2004 RK_{192}	14.7	0.15	20040912	40.12901	40.94051	277.52674	9.26079	0.1752285	3.1148738	35	1	35 days	0.52		MPC	2004 RK_{192}
2004 RM_{192}	16.4	0.15	20040714	347.01973	134.14355	220.30053	3.88105	0.1801615	2.2803405	47	1	64 days	0.46	M-v 4	MPC	2004 RM_{192}
2004 RN_{192}	15.2	0.15	20040912	316.41575	233.77413	198.25095	14.52324	0.2437718	3.0999122	49	1	37 days	0.49		MPC	2004 RN_{192}
2004 RO_{192}	13.7	0.15	20040912	90.32464	353.35837	285.71244	8.71146	0.0545321	3.0895284	33	1	35 days	0.34		MPC	2004 RO_{192}
2004 RQ_{192}	14.2	0.15	20040912	72.28519	333.47066	327.17153	10.72944	0.0306656	3.0877406	29	1	35 days	0.45		MPC	2004 RQ_{192}
2004 RR_{192}	15.2	0.15	20040714	0.19339	13.30169	342.63011	14.85784	0.1995580	2.9703673	36	1	63 days	0.45	M-v 4	MPC	2004 RR_{192}
2004 RT_{192}	16.6	0.15	20040714	348.21746	46.26108	308.06118	4.09199	0.2311275	2.4045543	38	1	60 days	0.44	M-v 4	MPC	2004 RT_{192}
2004 RW_{192}	15.2	0.15	20040912	302.87783	232.11683	203.44419	14.49221	0.1297972	2.8558993	44	1	47 days	0.50		MPC	2004 RW_{192}
2004 RX_{192}	16.6	0.15	20040714	352.07235	57.48729	291.65933	3.70845	0.1750349	2.3154464	37	1	60 days	0.53	M-v 5	MPC	2004 RX_{192}
2004 RY_{192}	16.1	0.15	20040912	349.49009	46.79873	340.69774	11.17537	0.2055043	2.6233767	23	1	35 days	0.42		MPC	2004 RY_{192}
2004 RZ_{192}	14.3	0.15	20040912	32.83597	355.13110	334.81462	8.27744	0.0730734	3.1474403	31	1	30 days	0.60		MPC	2004 RZ_{192}
2004 RC_{193}	15.8	0.15	20040912	339.89754	193.02419	200.16610	12.38306	0.1785411	2.6945353	50	1	34 days	0.49		MPC	2004 RC_{193}
2004 RD_{193}	16.5	0.15	20040912	22.87850	133.89739	202.66199	31.20533	0.1848446	2.5999628	34	1	40 days	0.48		MPC	2004 RD_{193}
2004 RE_{193}	14.6	0.15	20040912	1.49390	95.54464	277.51082	7.43905	0.0946541	2.9914939	27	1	35 days	0.37		MPC	2004 RE_{193}
2004 RH_{193}	14.1	0.15	20040912	267.46977	189.69300	284.62462	8.87214	0.0372518	3.0302164	32	1	35 days	0.41		MPC	2004 RH_{193}
2004 RJ_{193}	14.0	0.15	20040912	29.48906	68.50211	273.14207	8.43838	0.0869369	3.0451532	29	1	35 days	0.45		MPC	2004 RJ_{193}

2004 RN_{193}	17.6	0.15	20040912	22.11785	98.55321	208.24895	13.89843	0.4479868	2.4166569	41	1	40 days	0.40		MPC	2004 RN_{193}
2004 RR_{193}	15.8	0.15	20040912	22.26135	358.66970	341.86119	11.62536	0.1933815	2.5978167	31	1	35 days	0.43		MPC	2004 RR_{193}
2004 RS_{193}	16.7	0.15	20040714	342.76004	157.74472	206.36029	4.43189	0.2435049	2.4071557	66	1	68 days	0.46	M-v 4	MPC	2004 RS_{193}
2004 RW_{193}	15.2	0.15	20040912	15.00009	142.58186	205.27619	10.17375	0.1177709	3.1095427	40	1	32 days	0.53		MPC	2004 RW_{193}
2004 RY_{193}	15.7	0.15	20040912	26.05933	86.28615	243.34453	3.84522	0.1665595	2.7241474	33	1	30 days	0.55		MPC	2004 RY_{193}
2004 RF_{194}	16.4	0.15	20040912	350.67422	63.80310	320.17610	7.35903	0.1208803	2.2368871	35	1	35 days	0.42		MPC	2004 RF_{194}
2004 RG_{194}	17.0	0.15	20040912	356.81957	38.25535	331.89395	7.15811	0.2905685	2.6748050	43	1	40 days	0.50		MPC	2004 RG_{194}
2004 RH_{194}	16.9	0.15	20040912	21.00273	66.13468	263.43913	3.45400	0.2306759	2.2913429	30	1	30 days	0.49		MPC	2004 RH_{194}
2004 RJ_{194}	15.3	0.15	20040912	346.58986	171.08017	215.30657	9.08086	0.1683490	2.8046154	33	1	30 days	0.50		MPC	2004 RJ_{194}
2004 RM_{194}	13.9	0.15	20040912	299.03955	254.37072	198.64717	19.38703	0.2056788	3.2337508	59	1	40 days	0.43		MPC	2004 RM_{194}
2004 RO_{194}	15.7	0.15	20040912	37.24125	105.01980	199.11081	10.66910	0.2822271	3.1351713	51	1	32 days	0.59		MPC	2004 RO_{194}
2004 RQ_{194}	15.7	0.15	20040912	19.63910	354.31067	345.19853	4.85032	0.1420057	2.6665771	53	1	33 days	0.35		MPC	2004 RQ_{194}
2004 RR_{194}	16.6	0.15	20040912	2.10224	20.61963	347.87223	14.66760	0.2900601	2.6222876	22	1	28 days	0.54		MPC	2004 RR_{194}
2004 RS_{194}	16.9	0.15	20040714	342.33824	126.14715	241.32233	2.94546	0.1367651	2.3770604	24	1	63 days	0.52	M-v 5	MPC	2004 RS_{194}
2004 RU_{194}	17.1	0.15	20040912	15.94646	137.94300	196.72341	10.79081	0.2921538	2.6077964	48	1	34 days	0.59		MPC	2004 RU_{194}
2004 RV_{194}	15.9	0.15	20040912	111.03519	274.89069	339.95680	8.26428	0.0223955	2.2581872	26	1	30 days	0.33		MPC	2004 RV_{194}
2004 RZ_{194}	17.1	0.15	20040912	358.90864	13.09272	354.82725	13.37906	0.2694354	2.6115265	32	1	50 days	0.76		MPC	2004 RZ_{194}
2004 RB_{195}	16.1	0.15	20040912	22.60320	114.90123	218.89691	19.11971	0.2900229	2.7742235	31	1	31 days	0.45		MPC	2004 RB_{195}
2004 RC_{195}	17.2	0.15	20040912	0.18171	11.77022	351.81507	5.03522	0.2146491	2.3213590	37	1	34 days	0.50		MPC	2004 RC_{195}
2004 RD_{195}	15.0	0.15	20040912	8.93702	4.46235	356.57429	8.19707	0.0891507	3.1515493	36	1	33 days	0.57		MPC	2004 RD_{195}
2004 RK_{195}	16.3	0.15	20040714	34.98689	335.46897	313.86493	4.37735	0.2303154	2.1595945	36	1	60 days	0.46	M-v 5	MPC	2004 RK_{195}
2004 RO_{195}	14.4	0.15	20040912	327.35250	93.26675	304.66419	9.59234	0.0114081	3.1410765	37	1	36 days	0.54		MPC	2004 RO_{195}
2004 RQ_{195}	14.3	0.15	20040912	291.32089	115.38535	341.00815	15.61773	0.2047797	3.2059653	31	1	35 days	0.61		MPC	2004 RQ_{195}
2004 RS_{195}	16.3	0.15	20040912	359.11643	50.02221	314.41873	9.97571	0.1835473	2.6926331	44	1	35 days	0.62		MPC	2004 RS_{195}
2004 RT_{195}	15.0	0.15	20040912	45.56530	51.40163	260.41168	9.10977	0.0906203	2.9965603	25	1	30 days	0.62		MPC	2004 RT_{195}
2004 RV_{195}	16.1	0.15	20040912	323.24196	106.05607	303.42404	7.69998	0.1109391	2.4676417	16	1	8 days	0.69		MPC	2004 RV_{195}
2004 RW_{195}	15.5	0.15	20040912	53.38603	351.98584	307.82018	7.96224	0.1128842	2.6802031	29	1	35 days	0.42		MPC	2004 RW_{195}
2004 RY_{195}	15.6	0.15	20040912	332.70989	81.62390	318.73710	9.09421	0.1374102	2.7714884	24	1	35 days	0.39		MPC	2004 RY_{195}
2004 RA_{196}	17.0	0.15	20040912	347.93781	86.83435	297.91684	4.58946	0.3204578	2.6022153	34	1	35 days	0.47		MPC	2004 RA_{196}
2004 RB_{196}	14.8	0.15	20040912	48.65967	328.78652	338.86064	11.79025	0.1019962	3.2032355	20	1	29 days	0.46		MPC	2004 RB_{196}
2004 RD_{196}	16.3	0.15	20040912	13.06419	113.19420	230.69395	6.93287	0.2017127	2.7942410	22	1	30 days	0.59		MPC	2004 RD_{196}
2004 RE_{196}	16.3	0.15	20040912	1.58967	24.59743	337.13263	11.51188	0.2750830	2.9982394	29	1	35 days	0.65		MPC	2004 RE_{196}
2004 RH_{196}	15.8	0.15	20040912	59.68939	342.93446	308.87145	7.72819	0.1261545	2.4438401	25	1	35 days	0.63		MPC	2004 RH_{196}
2004 RJ_{196}	15.5	0.15	20040912	42.30692	84.24380	219.69936	11.67000	0.2012104	2.8268354	16	1	8 days	0.91		MPC	2004 RJ_{196}
2004 RK_{196}	16.4	0.15	20040912	45.30564	37.41389	270.62617	6.16658	0.1183287	2.3195196	27	1	49 days	0.63		MPC	2004 RK_{196}
2004 RO_{196}	14.6	0.15	20040912	34.51235	99.99179	225.75677	13.43542	0.0925418	3.2043522	24	1	30 days	0.51		MPC	2004 RO_{196}
2004 RP_{196}	14.6	0.15	20040714	355.88887	355.55713	15.24129	23.27188	0.1877397	3.1238321	37	1	62 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RP_{196}
2004 RQ_{196}	15.3	0.15	20040912	279.18863	214.67480	238.46947	8.39497	0.0477831	2.6430245	17	1	29 days	0.48		MPC	2004 RQ_{196}
2004 RS_{196}	14.8	0.15	20040912	265.97694	143.39760	344.76596	15.91442	0.2361481	2.7398799	22	1	35 days	0.66		MPC	2004 RS_{196}
2004 RU_{196}	17.8	0.15	20040714	358.80901	1.32149	325.06265	5.58832	0.3331899	2.2285599	40	1	65 days	0.54	M-v 4	MPC	2004 RU_{196}
2004 RV_{196}	15.6	0.15	20040912	312.99279	216.15479	220.90776	13.57940	0.2292260	2.7807354	16	1	8 days	0.67		MPC	2004 RV_{196}
2004 RY_{196}	16.2	0.15	20040714	11.63486	120.01273	204.42656	13.35729	0.3603702	2.7342212	56	1	64 days	0.44	M-v 4	MPC	2004 RY_{196}
2004 RA_{197}	16.6	0.15	20040912	0.27082	4.87471	10.92434	14.84351	0.3015579	2.6217336	33	1	35 days	0.45		MPC	2004 RA_{197}
2004 RC_{197}	15.0	0.15	20040912	1.63922	69.29089	298.88076	7.02147	0.0555797	2.8871913	22	1	35 days	0.50		MPC	2004 RC_{197}
2004 RE_{197}	16.7	0.15	20040912	338.07387	70.51724	336.30598	12.01703	0.2717004	2.6674543	15	1	32 days	0.48		MPC	2004 RE_{197}
2004 RF_{197}	16.9	0.15	20040912	343.86802	189.74482	192.59291	6.81049	0.1360310	2.4826885	27	1	31 days	0.53		MPC	2004 RF_{197}
2004 RG_{197}	15.3	0.15	20040912	345.69312	58.15678	332.26210	10.19865	0.1043229	2.9374199	27	1	35 days	0.53		MPC	2004 RG_{197}
2004 RH_{197}	17.4	0.15	20040912	45.00659	91.98616	197.88853	5.89135	0.2489672	2.2136154	28	1	29 days	0.52		MPC	2004 RH_{197}
2004 RM_{197}	16.2	0.15	20040912	6.97883	19.29599	340.10803	14.07645	0.2357716	2.6871928	19	1	30 days	0.50		MPC	2004 RM_{197}
2004 RN_{197}	14.3	0.15	20040912	61.99850	27.48830	278.32966	9.09436	0.0794528	3.0979147	27	1	35 days	0.56		MPC	2004 RN_{197}
2004 RO_{197}	15.9	0.15	20040912	346.66578	148.46755	231.39987	3.50357	0.0909524	2.8530284	29	1	32 days	0.57		MPC	2004 RO_{197}
2004 RP_{197}	15.8	0.15	20040912	5.56556	148.87254	206.70118	4.67494	0.1776461	3.1536963	48	1	31 days	0.61		MPC	2004 RP_{197}
2004 RQ_{197}	15.1	0.15	20040912	35.18151	356.88766	319.60102	4.57890	0.1678686	3.1359170	33	1	32 days	0.51		MPC	2004 RQ_{197}

2004 RR_{197}	15.0	0.15	20040912	341.14617	72.81265	325.79659	10.19421	0.0945521	3.0072056	20	1	35 days	0.56		MPC	2004 RR_{197}
2004 RS_{197}	17.9	0.15	20040912	18.73490	25.52058	308.44395	3.25267	0.1911190	2.2213075	25	1	30 days	0.61		MPC	2004 RS_{197}
2004 RT_{197}	15.3	0.15	20040912	31.57413	343.13910	344.13796	9.81405	0.1140430	2.9744028	25	1	30 days	0.54		MPC	2004 RT_{197}
2004 RU_{197}	17.9	0.15	20040912	5.44415	132.52033	218.48747	3.58944	0.3001837	2.6707292	25	1	34 days	0.44		MPC	2004 RU_{197}
2004 RV_{197}	15.0	0.15	20040912	293.68579	235.89566	201.52653	9.97586	0.0456735	3.1233594	15	1	24 days	0.43		MPC	2004 RV_{197}
2004 RW_{197}	16.0	0.15	20040912	3.20388	146.50860	213.18564	2.94608	0.1093430	2.6877516	59	1	36 days	0.78		MPC	2004 RW_{197}
2004 RZ_{197}	17.2	0.15	20040714	356.71447	131.83505	213.54441	11.22711	0.3928995	2.7784418	33	1	62 days	0.47	M-v 4	MPC	2004 RZ_{197}
2004 RB_{198}	17.7	0.15	20040912	349.51308	176.91565	203.91610	21.21985	0.0816933	1.9285230	31	1	40 days	0.74		MPC	2004 RB_{198}
2004 RC_{198}	16.1	0.15	20040912	37.76533	27.70105	289.47479	4.87993	0.1355542	2.5753136	26	1	30 days	0.63		MPC	2004 RC_{198}
2004 RF_{198}	17.2	0.15	20040912	359.80073	166.63366	198.50147	13.89659	0.2565506	2.6449137	53	1	47 days	0.46		MPC	2004 RF_{198}
2004 RG_{198}	16.1	0.15	20040912	31.95850	8.16619	327.15801	6.82465	0.1288379	2.3197764	35	1	35 days	0.44		MPC	2004 RG_{198}
2004 RH_{198}	16.2	0.15	20040912	33.31609	101.19325	207.35614	11.26350	0.2086748	2.5644141	21	1	14 days	0.52		MPC	2004 RH_{198}
2004 RL_{198}	16.3	0.15	20040912	345.27363	126.87475	260.82796	7.37218	0.2676679	3.0428745	17	1	8 days	0.90		MPC	2004 RL_{198}
2004 RM_{198}	15.0	0.15	20040912	357.92866	53.29528	312.86624	8.59724	0.1167771	3.1008568	19	1	35 days	0.40		MPC	2004 RM_{198}
2004 RN_{198}	15.9	0.15	20040912	340.32714	51.97857	339.71162	14.37965	0.1573402	2.8710741	26	1	30 days	0.59		MPC	2004 RN_{198}
2004 RO_{198}	14.7	0.15	20040912	349.51518	41.86878	336.32043	11.33098	0.0817495	3.1746215	20	1	35 days	0.38		MPC	2004 RO_{198}
2004 RT_{198}	15.0	0.15	20040912	42.62398	326.25098	351.78932	9.84471	0.1094911	3.0902766	21	1	30 days	0.48		MPC	2004 RT_{198}
2004 RU_{198}	16.4	0.15	20040912	350.18565	36.24967	358.04182	16.32102	0.2790371	2.6521795	27	1	34 days	0.57		MPC	2004 RU_{198}
2004 RV_{198}	15.9	0.15	20040912	7.34711	164.36278	179.03847	18.52179	0.1387122	3.1275962	38	1	37 days	0.67		MPC	2004 RV_{198}
2004 RW_{198}	16.3	0.15	20040912	338.64228	45.28928	330.21830	3.92376	0.0360432	2.5155686	14	1	7 days	0.42		MPC	2004 RW_{198}
2004 RZ_{198}	16.2	0.15	20040912	8.50276	26.87270	334.43646	9.60772	0.3069246	2.7527973	26	1	28 days	0.52		MPC	2004 RZ_{198}
2004 RA_{199}	16.0	0.15	20040912	346.61020	144.46340	260.02693	6.99374	0.3092858	2.7560791	32	1	35 days	0.65		MPC	2004 RA_{199}
2004 RB_{199}	15.7	0.15	20040912	354.81490	160.74580	228.40578	14.10978	0.2537981	2.7524359	26	1	52 days	0.58		MPC	2004 RB_{199}
2004 RE_{199}	14.9	0.15	20040714	358.40062	14.17103	354.73944	13.62998	0.1698115	2.7420665	46	1	60 days	0.51	M-v 4	MPC	2004 RE_{199}
2004 RG_{199}	15.7	0.15	20040912	0.68482	63.86527	318.09690	8.07887	0.2502357	2.7281311	33	1	35 days	0.48		MPC	2004 RG_{199}
2004 RH_{199}	15.5	0.15	20040912	18.26770	112.18436	246.01244	11.42822	0.1844900	2.6385803	29	1	35 days	0.43		MPC	2004 RH_{199}
2004 RK_{199}	16.0	0.15	20040912	11.40470	5.12625	355.19608	13.06954	0.2952829	2.6409423	23	1	30 days	0.44		MPC	2004 RK_{199}
2004 RM_{199}	16.7	0.15	20040912	59.22401	149.16886	126.97687	3.30276	0.1503128	3.1051574	9	1	6 days	0.16		MPC	2004 RM_{199}
2004 RN_{199}	18.0	0.15	20040912	321.62992	41.19155	9.43076	4.11322	0.2311443	2.6723917	9	1	6 days	0.09		MPC	2004 RN_{199}
2004 RP_{199}	17.9	0.15	20040912	316.87484	45.50860	359.99644	9.76862	0.1217977	2.7057156	9	1	6 days	0.19		MPC	2004 RP_{199}
2004 RQ_{199}	17.8	0.15	20040912	343.18685	243.33427	130.33732	3.16753	0.1283074	2.5708276	9	1	32 days	0.30		MPC	2004 RQ_{199}
2004 RR_{199}	15.6	0.15	20040912	14.44865	79.88180	279.47988	7.41306	0.2775335	2.7257056	37	1	57 days	0.46		MPC	2004 RR_{199}
2004 RT_{199}	14.7	0.15	20040912	350.51486	78.05058	330.68509	8.28691	0.1482616	3.0144408	26	1	35 days	0.85		MPC	2004 RT_{199}
2004 RV_{199}	15.7	0.15	20040912	358.72797	106.73616	286.96756	8.18216	0.2411338	2.7474465	30	1	50 days	0.49		MPC	2004 RV_{199}
2004 RW_{199}	15.0	0.15	20040912	10.43817	115.41711	263.50587	12.35731	0.2234066	3.0494389	28	1	35 days	0.45		MPC	2004 RW_{199}
2004 RX_{199}	14.9	0.15	20040912	17.31444	25.97556	338.88917	8.31747	0.2501816	2.7077364	25	1	35 days	0.46		MPC	2004 RX_{199}
2004 RD_{200}	16.4	0.15	20040912	347.40108	106.69466	291.27329	2.86944	0.2340929	2.3479793	23	1	8 days	0.45		MPC	2004 RD_{200}
2004 RE_{200}	14.9	0.15	20040912	38.91575	359.40409	344.94663	13.47775	0.1940552	2.6478307	25	1	50 days	0.48		MPC	2004 RE_{200}
2004 RF_{200}	15.5	0.15	20040912	2.91226	164.24286	213.09908	19.01502	0.2692660	3.0355619	51	1	40 days	0.47		MPC	2004 RF_{200}
2004 RG_{200}	16.5	0.15	20040912	357.08778	169.30103	215.41592	14.13267	0.2925130	2.6735226	47	1	40 days	0.42		MPC	2004 RG_{200}
2004 RJ_{200}	15.7	0.15	20040912	17.68971	343.16861	13.68229	13.11752	0.1927310	2.6716672	23	1	55 days	0.60		MPC	2004 RJ_{200}
2004 RM_{200}	13.9	0.15	20040823	321.13403	87.54012	7.46860	17.43186	0.1265852	3.2052837	15	1	23 days	0.49		MPC	2004 RM_{200}
2004 RO_{200}	16.0	0.15	20040714	357.12514	32.39041	327.52803	3.44281	0.3126998	2.6146982	23	1	60 days	0.55	M-v 6	MPC	2004 RO_{200}
2004 RQ_{200}	14.5	0.15	20040912	63.35472	291.76304	19.33910	12.99247	0.1901911	2.6526871	23	1	48 days	0.61		MPC	2004 RQ_{200}
2004 RR_{200}	15.6	0.15	20040912	2.71537	10.91516	13.07063	8.15321	0.2900676	2.7564411	27	1	49 days	0.63		MPC	2004 RR_{200}
2004 RS_{200}	16.6	0.15	20040912	23.13030	46.36515	293.83778	6.99441	0.2052149	2.1857377	32	1	34 days	0.50		MPC	2004 RS_{200}
2004 RT_{200}	14.6	0.15	20040912	6.26233	38.63154	336.06506	11.75199	0.1888775	3.0643304	33	1	50 days	0.54		MPC	2004 RT_{200}
2004 RU_{200}	15.3	0.15	20040912	16.26959	63.68565	293.32223	5.30691	0.3117746	2.6763401	16	1	31 days	0.52		MPC	2004 RU_{200}
2004 RV_{200}	15.1	0.15	20040714	347.86248	53.88934	332.95556	8.99234	0.2368891	3.1390724	43	1	64 days	0.46	M-v 4	MPC	2004 RV_{200}
2004 RW_{200}	14.9	0.15	20040714	4.61673	124.75786	245.22784	6.98634	0.1844981	2.6677514	20	1	69 days	0.72	M-v 6	MPC	2004 RW_{200}
2004 RZ_{200}	16.4	0.15	20040912	9.99947	135.13755	235.95115	11.31290	0.3399840	2.5834877	20	1	39 days	0.52		MPC	2004 RZ_{200}
2004 RD_{201}	16.3	0.15	20040912	8.09049	130.94894	239.39074	9.34077	0.2290974	2.2964380	22	1	30 days	0.42		MPC	2004 RD_{201}
2004 RK_{201}	14.6	0.15	20040912	0.34571	63.83149	336.79840	13.06269	0.2060320	3.1716783	11	1	28 days	0.38		MPC	2004 RK_{201}

2004 RL_{201}	17.0	0.15	20040912	13.15848	354.36907	355.14168	14.81406	0.2727129	2.6326248	32	1	34 days	0.53			MPC	2004 RL_{201}
2004 RN_{201}	15.3	0.15	20040912	290.53419	103.46412	349.58577	8.35171	0.0939823	2.7831990	35	1	30 days	0.52			MPC	2004 RN_{201}
2004 RO_{201}	17.0	0.15	20040912	36.17445	323.37515	348.12015	6.90468	0.2269095	2.2195755	44	1	54 days	0.51			MPC	2004 RO_{201}
2004 RP_{201}	16.4	0.15	20040912	343.88744	40.66010	355.88012	9.85609	0.2449817	2.7296922	41	1	39 days	0.51			MPC	2004 RP_{201}
2004 RQ_{201}	16.0	0.15	20040714	320.22695	210.37584	204.40297	7.44872	0.2533336	2.7958636	46	1	70 days	0.41	M-v	4	MPC	2004 RQ_{201}
2004 RR_{201}	14.9	0.15	20040714	356.26690	3.24907	359.11489	8.52014	0.1907632	3.1441765	47	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC	2004 RR_{201}
2004 RT_{201}	17.5	0.15	20040912	51.41165	289.25333	14.92639	3.44836	0.1563644	2.5951115	18	1	35 days	0.14			MPC	2004 RT_{201}
2004 RU_{201}	16.6	0.15	20040912	52.80742	290.42738	21.75575	3.99110	0.0871127	2.8085402	18	1	35 days	0.15			MPC	2004 RU_{201}
2004 RV_{201}	16.0	0.15	20040714	345.71030	125.18098	217.35533	10.95529	0.3033121	2.8550805	35	1	64 days	0.62	M-v	4	MPC	2004 RV_{201}
2004 RW_{201}	17.6	0.15	20040912	349.69282	159.49151	201.81514	10.23170	0.2304051	2.2425206	48	1	39 days	0.56			MPC	2004 RW_{201}
2004 RY_{201}	15.7	0.15	20040714	18.34570	4.33553	294.68110	11.57190	0.1817739	2.7787383	47	1	109 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 RY_{201}
2004 RZ_{201}	18.1	0.15	20040912	349.76676	196.81917	175.02393	14.78321	0.3165464	2.6380497	21	1	13 days	0.51			MPC	2004 RZ_{201}
2004 RG_{202}	17.1	0.15	20040823	10.11018	120.87264	203.99491	12.41588	0.2816701	2.4680131	44	1	35 days	0.52			MPC	2004 RG_{202}
2004 RH_{202}	17.6	0.15	20040912	22.74353	192.79664	129.01502	1.36721	0.1274086	2.7650972	12	1	6 days	0.16			MPC	2004 RH_{202}
2004 RM_{202}	15.5	0.15	20040912	347.12607	163.23550	212.23633	5.77946	0.0644951	2.6918504	37	1	29 days	0.55			MPC	2004 RM_{202}
2004 RS_{202}	17.3	0.15	20040912	305.23780	259.25570	153.82908	3.45106	0.0951245	2.6054461	17	1	12 days	0.14			MPC	2004 RS_{202}
2004 RT_{202}	17.3	0.15	20040912	356.71326	188.41445	164.60394	10.82478	0.1063591	2.6631984	17	1	13 days	0.16			MPC	2004 RT_{202}
2004 RV_{202}	16.6	0.15	20040912	322.37833	230.05600	159.71747	5.70035	0.0451473	3.1008570	16	1	5 days	0.39			MPC	2004 RV_{202}
2004 RX_{202}	17.7	0.15	20040912	330.15001	223.43390	162.45048	6.45143	0.1086464	2.4527261	20	1	26 days	0.14			MPC	2004 RX_{202}
2004 RC_{203}	17.7	0.15	20040912	270.59012	82.82219	1.15051	5.39764	0.0295153	2.4386676	12	1	5 days	0.32			MPC	2004 RC_{203}
2004 RE_{203}	17.1	0.15	20040912	147.48758	159.95284	41.48646	1.49581	0.0424727	2.5660838	12	1	5 days	0.12			MPC	2004 RE_{203}
2004 RJ_{203}	17.5	0.15	20040912	57.83093	295.72719	348.71319	5.71765	0.1426608	2.4776857	25	1	12 days	0.71			MPC	2004 RJ_{203}
2004 RM_{203}	17.1	0.15	20040912	29.08730	315.85825	352.54117	16.51443	0.2412790	2.6019737	11	1	6 days	0.53			MPC	2004 RM_{203}
2004 RN_{203}	15.9	0.15	20040912	5.02001	346.77766	20.70357	1.85086	0.0530491	2.8366741	32	1	34 days	0.34			MPC	2004 RN_{203}
2004 RO_{203}	18.1	0.15	20040912	22.75981	321.85392	10.27119	7.09189	0.2198681	2.3436199	18	1	34 days	0.17			MPC	2004 RO_{203}
2004 RU_{203}	16.6	0.15	20040823	336.38156	64.37312	316.83735	10.56929	0.2150942	2.6492554	31	1	59 days	0.44			MPC	2004 RU_{203}
2004 RW_{203}	17.5	0.15	20040912	13.86403	108.83040	221.98850	6.47883	0.1744729	2.2387577	20	1	12 days	0.64			MPC	2004 RW_{203}
2004 RY_{203}	17.0	0.15	20040912	8.50894	27.87493	311.67457	6.42709	0.1588605	2.3770750	29	1	13 days	0.63			MPC	2004 RY_{203}
2004 RZ_{203}	17.9	0.15	20040912	14.86309	45.64680	283.17872	2.45041	0.1750579	2.2068732	24	1	9 days	0.80			MPC	2004 RZ_{203}
2004 RB_{204}	18.2	0.15	20040823	349.13928	40.63523	316.88969	6.02644	0.1936901	2.1840551	23	1	31 days	0.43			MPC	2004 RB_{204}
2004 RC_{204}	15.2	0.15	20040912	4.35429	72.61379	277.95003	17.62580	0.1216062	2.9946005	19	1	5 days	0.81			MPC	2004 RC_{204}
2004 RD_{204}	16.8	0.15	20040714	327.06959	75.23849	302.19663	7.34138	0.1972185	2.3704011	44	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 RD_{204}
2004 RG_{204}	14.4	0.15	20040912	113.04746	337.76748	256.76608	9.08795	0.0594138	3.1216829	17	1	6 days	0.68			MPC	2004 RG_{204}
2004 RL_{204}	17.9	0.15	20040912	17.03709	328.29328	6.66134	9.70722	0.2689789	2.2664996	23	1	28 days	0.51			MPC	2004 RL_{204}
2004 RM_{204}	16.8	0.15	20040912	318.00867	205.97797	210.72954	6.12692	0.1494377	2.3993405	30	1	28 days	0.55			MPC	2004 RM_{204}
2004 RP_{204}	15.5	0.15	20040912	127.33497	358.19140	222.26341	9.15649	0.0681037	2.5709697	14	1	25 days	0.52			MPC	2004 RP_{204}
2004 RQ_{204}	15.0	0.15	20040912	106.71417	260.18625	328.62185	13.41604	0.1700192	2.7540648	10	1	10 days	0.50			MPC	2004 RQ_{204}
2004 RR_{204}	17.3	0.15	20040912	327.33431	156.01466	242.76322	4.35426	0.1863165	2.4126359	33	1	28 days	0.51			MPC	2004 RR_{204}
2004 RS_{204}	16.9	0.15	20040912	345.38648	94.31588	278.70550	4.58325	0.1613849	2.5844158	21	1	6 days	0.66			MPC	2004 RS_{204}
2004 RT_{204}	15.5	0.15	20040912	96.71276	290.12437	310.87731	7.80022	0.1451899	3.1704455	9	1	4 days	0.06			MPC	2004 RT_{204}
2004 RU_{204}	16.9	0.15	20040912	344.29837	88.47744	282.87795	5.01992	0.0759297	2.7832921	12	1	4 days	0.11			MPC	2004 RU_{204}
2004 RV_{204}	16.5	0.15	20040912	2.17501	155.97034	193.11296	8.37088	0.1917725	2.9463429	25	1	6 days	0.58			MPC	2004 RV_{204}
2004 RW_{204}	17.1	0.15	20040912	54.43136	313.12864	326.29396	5.92938	0.1784922	2.2834054	28	1	6 days	0.47			MPC	2004 RW_{204}
2004 RX_{204}	15.6	0.15	20040912	331.79945	51.24972	334.27691	8.76385	0.0761040	2.9729913	14	1	6 days	0.44			MPC	2004 RX_{204}
2004 RZ_{204}	15.3	0.15	20040823	29.79912	25.36129	284.42903	12.70424	0.1967592	2.7877846	23	1	56 days	0.49			MPC	2004 RZ_{204}
2004 RA_{205}	15.3	0.15	20040912	10.19806	139.18756	203.49384	15.83059	0.2124938	3.1279709	31	1	33 days	0.43			MPC	2004 RA_{205}
2004 RB_{205}	16.1	0.15	20040912	27.50472	358.99652	310.71488	10.62356	0.2788669	3.0071848	14	1	33 days	0.97			MPC	2004 RB_{205}
2004 RF_{205}	16.7	0.15	20040823	8.32616	67.88895	250.92580	11.25852	0.2741659	2.6453094	25	1	36 days	0.43			MPC	2004 RF_{205}
2004 RJ_{205}	16.4	0.15	20040912	341.56927	189.74331	202.69824	16.73614	0.3398083	3.0833096	26	1	38 days	0.60			MPC	2004 RJ_{205}
2004 RL_{205}	16.2	0.15	20040823	18.82497	170.07479	156.43721	14.64144	0.2678534	2.6467946	29	1	58 days	0.44			MPC	2004 RL_{205}
2004 RN_{205}	16.9	0.15	20040912	15.00927	284.76275	50.95602	8.22663	0.2778419	2.3163621	32	1	43 days	0.53			MPC	2004 RN_{205}
2004 RQ_{205}	17.1	0.15	20040714	356.02636	227.48350	116.78796	5.78578	0.2133362	2.3389385	39	1	70 days	0.64	M-v	5	MPC	2004 RQ_{205}
2004 RU_{205}	14.8	0.15	20040912	45.56923	6.60668	279.73217	9.40618	0.1890384	3.1592736	29	1	30 days	0.59			MPC	2004 RU_{205}

2004 RV_{205}	14.6	0.15	20040912	82.35549	48.47230	207.01901	17.41906	0.1419792	3.1492525	22	1	8 days	0.80			MPC	2004 RV_{205}
2004 RW_{205}	18.2	0.15	20040912	338.77108	69.15901	312.47065	4.23463	0.1502824	2.2753493	27	1	28 days	0.85			MPC	2004 RW_{205}
2004 RX_{205}	15.4	0.15	20040912	24.43801	356.24375	329.13899	16.34199	0.1750345	2.6923736	36	1	35 days	0.54			MPC	2004 RX_{205}
2004 RY_{205}	17.4	0.15	20040912	341.64917	201.86126	192.39564	15.81675	0.3255112	2.7036229	39	1	30 days	0.61			MPC	2004 RY_{205}
2004 RZ_{205}	15.1	0.15	20040912	12.19625	66.04099	275.35275	9.39071	0.0664599	3.1667138	15	1	8 days	0.76			MPC	2004 RZ_{205}
2004 RC_{206}	15.7	0.15	20040912	1.97794	73.65661	298.58421	8.00127	0.2726402	2.7209302	30	1	56 days	0.37			MPC	2004 RC_{206}
2004 RE_{206}	14.9	0.15	20040912	16.89409	92.21394	270.32956	11.51823	0.2230532	2.7176265	20	1	35 days	0.36			MPC	2004 RE_{206}
2004 RH_{206}	14.4	0.15	20040912	52.44610	17.52081	247.35053	10.21727	0.1005314	2.9175294	12	1	7 days	0.58			MPC	2004 RH_{206}
2004 RR_{206}	16.3	0.15	20040714	8.20688	91.38704	203.49817	14.31149	0.3520171	2.7157339	50	1	116 days	0.53	M-v	3	MPC	2004 RR_{206}
2004 RV_{206}	16.0	0.15	20040823	17.79287	24.35493	280.76473	9.20330	0.2712896	2.8572013	38	1	32 days	0.39			MPC	2004 RV_{206}
2004 RA_{207}	16.6	0.15	20040714	356.67449	102.88431	216.27735	13.06620	0.2729584	2.4055033	36	1	93 days	0.42	M-v	3	MPC	2004 RA_{207}
2004 RC_{207}	16.8	0.15	20040912	325.52707	147.51299	252.36556	12.14751	0.2716859	2.4994855	13	1	5 days	0.60			MPC	2004 RC_{207}
2004 RD_{207}	15.8	0.15	20040912	349.00564	106.26425	258.42381	13.29415	0.3390732	3.1510052	32	1	53 days	0.49			MPC	2004 RD_{207}
2004 RF_{207}	16.2	0.15	20040714	353.09822	105.79817	223.95185	11.88137	0.2899304	2.6244384	42	1	95 days	0.36	M-v	3	MPC	2004 RF_{207}
2004 RG_{207}	13.8	0.15	20040714	306.71586	127.97874	268.71727	17.65300	0.1045414	3.4075922	34	1	62 days	0.47	M-v	5	MPC	2004 RG_{207}
2004 RK_{207}	15.5	0.15	20040912	24.98163	58.06516	247.51186	12.96425	0.2209050	2.8391707	27	1	46 days	0.63			MPC	2004 RK_{207}
2004 RQ_{207}	16.3	0.15	20040912	26.35843	70.30222	230.47057	12.65808	0.2742309	2.6494711	33	1	54 days	0.57			MPC	2004 RQ_{207}
2004 RS_{207}	16.5	0.15	20040912	332.83702	159.10378	245.71558	11.15950	0.3636078	2.7218730	29	1	57 days	0.47			MPC	2004 RS_{207}
2004 RU_{207}	16.6	0.15	20040823	8.69661	77.67108	247.71846	11.60586	0.2791478	2.6823890	22	1	35 days	0.50			MPC	2004 RU_{207}
2004 RV_{207}	15.3	0.15	20040912	324.22180	162.35393	238.13721	15.87529	0.1887034	2.9139976	8	1	25 days	0.37			MPC	2004 RV_{207}
2004 RX_{207}	16.1	0.15	20040912	341.32234	107.58478	268.47386	14.06615	0.1493096	2.6217303	20	1	53 days	0.61			MPC	2004 RX_{207}
2004 RZ_{207}	16.7	0.15	20040912	14.48613	135.68140	197.09052	21.20984	0.0568776	1.9752285	31	1	34 days	0.52			MPC	2004 RZ_{207}
2004 RC_{208}	14.6	0.15	20040912	42.58915	31.36395	260.14800	15.62103	0.1889312	3.1576727	16	1	25 days	0.35			MPC	2004 RC_{208}
2004 RK_{208}	16.9	0.15	20040912	11.42032	36.36456	296.27775	13.00043	0.2908046	2.6040152	29	1	53 days	0.60			MPC	2004 RK_{208}
2004 RL_{208}	16.3	0.15	20040912	328.00547	145.32338	260.40751	13.12515	0.2537927	2.6127551	27	1	47 days	0.46			MPC	2004 RL_{208}
2004 RN_{208}	15.5	0.15	20040912	14.60949	74.36507	260.87012	13.75548	0.1377967	2.6316723	26	1	53 days	0.48			MPC	2004 RN_{208}
2004 RP_{208}	16.2	0.15	20040912	14.33081	55.36134	268.30334	10.03517	0.3335175	2.6729365	34	1	53 days	0.53			MPC	2004 RP_{208}
2004 RU_{208}	15.0	0.15	20040912	325.90665	165.96074	233.16774	15.94776	0.1434525	3.1608299	13	1	31 days	0.50			MPC	2004 RU_{208}
2004 RX_{208}	14.9	0.15	20040912	307.86312	111.80417	290.86878	13.71261	0.1125153	3.0124756	10	1	5 days	0.50			MPC	2004 RX_{208}
2004 RY_{208}	15.1	0.15	20040912	345.80888	101.85128	256.97786	9.80213	0.1486908	3.1465002	21	1	9 days	0.56			MPC	2004 RY_{208}
2004 RZ_{208}	15.9	0.15	20040823	13.14889	49.92135	265.98991	10.06386	0.1754380	2.5992751	24	1	41 days	0.57			MPC	2004 RZ_{208}
2004 RR_{209}	16.3	0.15	20040912	2.37840	135.66493	207.63858	16.44513	0.1443453	2.4572669	16	1	3 days	0.40			MPC	2004 RR_{209}
2004 RS_{209}	15.3	0.15	20040912	288.58957	182.50740	255.53092	11.36296	0.1784348	2.7413131	12	1	5 days	0.68			MPC	2004 RS_{209}
2004 RT_{209}	15.8	0.15	20040912	358.40721	117.14699	231.34416	11.27276	0.1772406	2.7943640	34	1	51 days	0.60			MPC	2004 RT_{209}
2004 RU_{209}	16.5	0.15	20040912	12.29765	95.00052	232.24277	9.29013	0.2327765	2.6685834	24	1	29 days	0.53			MPC	2004 RU_{209}
2004 RW_{209}	16.0	0.15	20040912	26.93783	90.60689	217.72245	10.38420	0.1903789	2.3535529	37	1	34 days	0.57			MPC	2004 RW_{209}
2004 RX_{209}	15.4	0.15	20040823	326.85151	171.53256	213.56404	17.02768	0.2251128	3.1037964	13	1	35 days	0.57			MPC	2004 RX_{209}
2004 RY_{209}	14.4	0.15	20040912	154.52641	320.07627	232.64732	15.55792	0.0329316	3.0946311	12	1	5 days	0.47			MPC	2004 RY_{209}
2004 RA_{210}	14.7	0.15	20040912	5.67401	136.90659	203.17481	16.36972	0.0568059	3.1003609	14	1	29 days	0.44			MPC	2004 RA_{210}
2004 RB_{210}	14.4	0.15	20040912	53.20001	28.20872	266.52542	10.88309	0.0205298	3.1517192	27	1	51 days	0.50			MPC	2004 RB_{210}
2004 RD_{210}	16.0	0.15	20040912	328.49670	103.17566	304.71924	13.37901	0.3036758	2.7629386	23	1	31 days	0.57			MPC	2004 RD_{210}
2004 RG_{210}	16.1	0.15	20040912	25.43577	347.35834	326.97392	24.18999	0.1972873	2.3295651	17	1	32 days	0.28			MPC	2004 RG_{210}
2004 RK_{210}	16.2	0.15	20040912	345.24931	133.96354	235.59366	12.38703	0.2540652	2.6563371	13	1	5 days	0.57			MPC	2004 RK_{210}
2004 RL_{210}	15.3	0.15	20040912	28.93811	29.28034	284.57069	10.64172	0.1045292	3.0339597	12	1	11 days	0.67			MPC	2004 RL_{210}
2004 RW_{210}	17.0	0.15	20040912	4.02296	143.23247	200.13172	15.32542	0.2868940	2.6896802	18	1	29 days	0.59			MPC	2004 RW_{210}
2004 RY_{210}	14.3	0.15	20040912	7.00404	37.82956	308.96932	14.39896	0.0885628	3.2134449	36	1	54 days	0.36			MPC	2004 RY_{210}
2004 RZ_{210}	14.9	0.15	20040912	340.94310	114.94779	267.04338	10.88505	0.1610965	3.2079611	24	1	34 days	0.49			MPC	2004 RZ_{210}
2004 RB_{211}	15.5	0.15	20040714	33.26750	333.09754	324.30994	17.47255	0.1637782	3.1323161	30	1	89 days	0.53	M-v	4	MPC	2004 RB_{211}
2004 RD_{211}	15.4	0.15	20040912	32.32738	7.96295	296.42307	9.15753	0.2334290	2.7507119	40	1	57 days	0.47			MPC	2004 RD_{211}
2004 RF_{211}	16.3	0.15	20040912	32.74791	45.70906	247.62242	10.58351	0.2683225	2.5958452	13	1	5 days	0.64			MPC	2004 RF_{211}
2004 RH_{211}	15.5	0.15	20040912	23.80559	76.66800	237.00304	11.64347	0.2763519	2.6941823	48	1	56 days	0.50			MPC	2004 RH_{211}
2004 RS_{211}	15.2	0.15	20040823	17.38647	100.22174	214.66580	15.47250	0.1580980	3.1856420	19	1	33 days	0.65			MPC	2004 RS_{211}
2004 RZ_{211}	14.9	0.15	20040912	0.60827	49.07007	303.67728	15.11039	0.1539066	3.0355961	16	1	31 days	0.51			MPC	2004 RZ_{211}

2004 RA_{212}	15.6	0.15	20040823	13.53644	41.55198	280.11062	12.91464	0.1579852	2.7152697	20	1	35 days	0.51		MPC	2004 RA_{212}
2004 RG_{212}	14.6	0.15	20040912	7.22631	72.52268	273.27095	12.67830	0.1484755	3.1941098	29	1	47 days	0.35		MPC	2004 RG_{212}
2004 RJ_{212}	15.3	0.15	20040912	320.03293	122.35075	286.86556	12.66525	0.1252307	2.7413604	17	1	12 days	0.43		MPC	2004 RJ_{212}
2004 RO_{212}	15.3	0.15	20040912	337.82683	119.88372	270.84814	13.97877	0.2037151	3.1252606	19	1	31 days	0.57		MPC	2004 RO_{212}
2004 RS_{212}	14.4	0.15	20040912	285.86224	158.06229	299.25444	16.66780	0.1870180	3.1365959	21	1	35 days	0.48		MPC	2004 RS_{212}
2004 RT_{212}	16.3	0.15	20040912	9.29276	81.74852	263.07046	11.87397	0.1975621	2.6655160	23	1	27 days	0.40		MPC	2004 RT_{212}
2004 RU_{212}	14.8	0.15	20040912	357.97973	106.00251	257.07120	12.26533	0.3114866	3.1631803	31	1	36 days	0.25		MPC	2004 RU_{212}
2004 RV_{212}	16.7	0.15	20040714	354.11153	49.14381	292.23053	11.38292	0.3022286	2.5616737	38	1	66 days	0.37	M-v 4	MPC	2004 RV_{212}
2004 RW_{212}	15.2	0.15	20040823	340.04964	141.34456	241.91141	16.88066	0.1709624	3.1657856	19	1	44 days	0.32		MPC	2004 RW_{212}
2004 RB_{213}	15.0	0.15	20040912	259.67233	212.13004	264.24763	14.27483	0.1252441	2.7396730	17	1	15 days	0.50		MPC	2004 RB_{213}
2004 RC_{213}	17.4	0.15	20040912	2.08860	77.44071	277.25187	10.04044	0.3224530	2.6418562	23	1	34 days	0.54		MPC	2004 RC_{213}
2004 RD_{213}	16.1	0.15	20040912	26.21036	57.79239	263.18194	14.07428	0.2270326	2.7500290	21	1	34 days	0.43		MPC	2004 RD_{213}
2004 RH_{213}	16.6	0.15	20040912	356.32364	119.47386	247.96058	12.39550	0.2599501	2.6268587	22	1	34 days	0.43		MPC	2004 RH_{213}
2004 RK_{213}	15.7	0.15	20040912	33.27523	38.34477	275.13971	13.12294	0.2121965	2.6100330	27	1	35 days	0.40		MPC	2004 RK_{213}
2004 RP_{213}	15.5	0.15	20040912	15.76319	59.77174	277.24988	12.73462	0.2986643	3.1654021	21	1	31 days	0.41		MPC	2004 RP_{213}
2004 RQ_{213}	15.3	0.15	20040912	357.75766	66.81566	305.67206	15.74244	0.2410591	3.1327597	23	1	35 days	0.60		MPC	2004 RQ_{213}
2004 RT_{213}	14.6	0.15	20040912	31.91921	87.79743	241.31475	17.16007	0.1089507	3.0946569	15	1	31 days	0.49		MPC	2004 RT_{213}
2004 RV_{213}	16.2	0.15	20040912	13.24716	83.35221	259.05274	12.28782	0.2623394	2.3804492	44	1	52 days	0.44		MPC	2004 RV_{213}
2004 RX_{213}	16.1	0.15	20040912	21.87962	83.67587	245.66946	11.80760	0.2561613	2.3728249	21	1	29 days	0.31		MPC	2004 RX_{213}
2004 RY_{213}	14.7	0.15	20040912	34.02218	62.69344	263.56404	13.82667	0.1543224	2.8592497	19	1	27 days	0.30		MPC	2004 RY_{213}
2004 RZ_{213}	13.8	0.15	20040912	67.16084	327.86668	334.59995	21.37964	0.0668352	3.0797073	33	1	40 days	0.47		MPC	2004 RZ_{213}
2004 RA_{214}	16.1	0.15	20040912	13.37005	85.64624	264.31500	12.09598	0.2014904	2.6040040	15	1	27 days	0.41		MPC	2004 RA_{214}
2004 RB_{214}	15.9	0.15	20040912	22.39077	103.04940	227.48184	18.78327	0.2775443	2.7633205	33	1	34 days	0.55		MPC	2004 RB_{214}
2004 RC_{214}	14.9	0.15	20040912	6.55322	69.88431	298.28475	13.60764	0.1005776	2.9682516	20	1	35 days	0.46		MPC	2004 RC_{214}
2004 RD_{214}	15.9	0.15	20040714	5.04396	95.37363	226.23985	8.79830	0.2341585	2.3915813	48	1	64 days	0.33	M-v 4	MPC	2004 RD_{214}
2004 RF_{214}	15.5	0.15	20040912	8.86635	35.50002	308.77377	12.01290	0.2427213	3.1276678	19	1	32 days	0.51		MPC	2004 RF_{214}
2004 RG_{214}	14.8	0.15	20040912	343.06142	142.42761	239.10547	13.87978	0.1473558	3.1759852	24	1	34 days	0.44		MPC	2004 RG_{214}
2004 RL_{214}	14.9	0.15	20040912	10.19358	91.46120	253.18029	10.98740	0.1615191	3.1229941	27	1	34 days	0.52		MPC	2004 RL_{214}
2004 RV_{214}	15.5	0.15	20040912	346.46834	70.86289	305.78694	10.76841	0.0908460	2.6285196	19	1	14 days	0.49		MPC	2004 RV_{214}
2004 RW_{214}	14.5	0.15	20040912	354.50853	142.60104	226.03935	13.73709	0.2146378	3.1542516	44	1	36 days	0.45		MPC	2004 RW_{214}
2004 RX_{214}	16.4	0.15	20040912	331.37097	176.77245	226.69402	10.58310	0.2372348	2.3069578	40	1	36 days	0.50		MPC	2004 RX_{214}
2004 RD_{215}	16.8	0.15	20040912	12.06108	120.39264	215.75306	12.00630	0.2763267	2.6352375	55	1	38 days	0.54		MPC	2004 RD_{215}
2004 RF_{215}	14.2	0.15	20040912	280.95476	130.33589	336.22144	20.75727	0.1851134	3.2849573	12	1	4 days	0.50		MPC	2004 RF_{215}
2004 RO_{215}	14.4	0.15	20040912	11.14922	94.77673	254.64266	11.14918	0.1336030	3.1746899	21	1	34 days	0.55		MPC	2004 RO_{215}
2004 RP_{215}	16.5	0.15	20040912	355.36972	137.33592	232.51061	9.37849	0.3480968	2.7333990	28	1	34 days	0.23		MPC	2004 RP_{215}
2004 RC_{216}	16.5	0.15	20040912	5.36155	36.74254	316.50422	12.49141	0.2678545	2.6584398	20	1	48 days	0.60		MPC	2004 RC_{216}
2004 RF_{216}	16.0	0.15	20040912	348.71110	97.02577	284.99479	10.26465	0.2176037	2.8845423	17	1	28 days	0.56		MPC	2004 RF_{216}
2004 RG_{216}	15.9	0.15	20040912	4.56926	50.48123	306.37431	10.24274	0.1803328	2.6314847	17	1	28 days	0.33		MPC	2004 RG_{216}
2004 RH_{216}	14.3	0.15	20040912	284.87938	260.51549	211.42960	25.15986	0.2752120	3.1937627	24	1	34 days	0.46		MPC	2004 RH_{216}
2004 RJ_{216}	15.1	0.15	20040912	17.81363	356.94932	345.24082	26.88354	0.1641284	3.1669476	13	1	25 days	0.49		MPC	2004 RJ_{216}
2004 RL_{216}	15.6	0.15	20040912	3.35186	102.58446	256.44716	8.47022	0.1905474	2.7489946	24	1	34 days	0.27		MPC	2004 RL_{216}
2004 RM_{216}	16.8	0.15	20040912	315.32631	101.69748	342.26269	21.03984	0.3350586	2.2937764	27	1	37 days	0.54		MPC	2004 RM_{216}
2004 RN_{216}	16.8	0.15	20040912	22.75345	83.88493	242.00151	9.23165	0.2344462	2.4689961	26	1	34 days	0.40		MPC	2004 RN_{216}
2004 RS_{216}	14.6	0.15	20040912	72.15307	68.01348	218.08145	24.57481	0.0641408	2.7092682	26	1	39 days	0.37		MPC	2004 RS_{216}
2004 RU_{216}	13.9	0.15	20040912	55.56130	347.74015	294.43720	11.72904	0.2855926	3.0918300	19	1	31 days	0.37		MPC	2004 RU_{216}
2004 RV_{216}	14.8	0.15	20040912	4.33886	126.89704	233.45782	13.34644	0.1366741	2.7307757	50	1	39 days	0.38		MPC	2004 RV_{216}
2004 RX_{216}	16.4	0.15	20040912	350.70452	99.85334	280.18115	7.64156	0.2261748	2.6784517	38	1	38 days	0.50		MPC	2004 RX_{216}
2004 RZ_{216}	14.2	0.15	20040912	44.45152	351.83847	324.18633	13.05554	0.1095330	3.1241394	29	1	57 days	0.30		MPC	2004 RZ_{216}
2004 RB_{217}	15.7	0.15	20040912	54.36973	55.32823	238.13712	12.01506	0.1817189	2.6663822	32	1	35 days	0.62		MPC	2004 RB_{217}
2004 RF_{217}	15.2	0.15	20040912	345.22181	89.19317	304.61533	12.36991	0.2717244	2.7910906	34	1	58 days	0.51		MPC	2004 RF_{217}
2004 RO_{217}	14.5	0.15	20040912	21.91865	19.16321	326.59028	15.27489	0.1141486	3.1156523	16	1	31 days	0.74		MPC	2004 RO_{217}
2004 RP_{217}	14.5	0.15	20040912	17.05119	50.60006	298.43665	10.25221	0.1255335	2.7609251	27	1	56 days	0.39		MPC	2004 RP_{217}
2004 RQ_{217}	14.9	0.15	20040912	321.86312	160.01203	256.50269	12.09517	0.0891434	2.7852181	21	1	31 days	0.52		MPC	2004 RQ_{217}

2004 RR_{217}	16.1	0.15	20040912	4.52726	66.15052	296.33421	11.84765	0.1726720	2.5235552	35	1	35 days	0.31		MPC	2004 RR_{217}
2004 RT_{217}	16.6	0.15	20040912	13.62990	79.23182	259.69427	11.33468	0.2889040	2.6771546	19	1	29 days	0.40		MPC	2004 RT_{217}
2004 RU_{217}	16.0	0.15	20040912	0.84233	69.96101	300.17667	10.77305	0.1747670	2.6668668	17	1	23 days	0.61		MPC	2004 RU_{217}
2004 RV_{217}	16.6	0.15	20040912	345.48582	177.03908	204.91930	21.35122	0.0804524	1.9479165	35	1	39 days	0.33		MPC	2004 RV_{217}
2004 RW_{217}	15.7	0.15	20040912	2.30016	114.91211	251.62663	10.29314	0.1454295	2.5980335	18	1	34 days	0.50		MPC	2004 RW_{217}
2004 RX_{217}	14.1	0.15	20040912	33.70436	31.05392	302.61326	10.09234	0.0924363	3.1535431	33	1	57 days	0.53		MPC	2004 RX_{217}
2004 RA_{218}	16.7	0.15	20040912	3.19943	77.50435	284.01535	8.87407	0.2447306	2.3475754	27	1	33 days	0.42		MPC	2004 RA_{218}
2004 RC_{218}	15.3	0.15	20040912	51.13081	8.24318	290.86326	11.63126	0.2112355	2.5644786	23	1	31 days	0.47		MPC	2004 RC_{218}
2004 RF_{218}	17.0	0.15	20040912	37.44037	111.61400	210.36645	21.08190	0.0874976	1.8967140	35	1	29 days	0.36		MPC	2004 RF_{218}
2004 RH_{218}	15.5	0.15	20040912	24.24900	60.28298	275.59628	10.18362	0.1976264	2.6476037	27	1	56 days	0.36		MPC	2004 RH_{218}
2004 RJ_{218}	15.5	0.15	20040912	27.46468	80.30857	249.49953	11.22546	0.1996952	2.6169813	39	1	34 days	0.40		MPC	2004 RJ_{218}
2004 RK_{218}	15.3	0.15	20040912	354.80359	90.76306	288.20423	13.93237	0.2286339	3.1820356	20	1	35 days	0.38		MPC	2004 RK_{218}
2004 RL_{218}	15.2	0.15	20040912	41.94180	10.07265	305.82427	12.36834	0.1774619	2.6318529	18	1	27 days	0.45		MPC	2004 RL_{218}
2004 RO_{218}	14.9	0.15	20040912	20.13529	102.69737	233.59753	13.65689	0.2776979	3.1295627	30	1	34 days	0.38		MPC	2004 RO_{218}
2004 RR_{218}	14.8	0.15	20040912	37.67359	82.17974	227.07897	24.28489	0.2896587	3.1312721	10	1	33 days	0.31		MPC	2004 RR_{218}
2004 RU_{218}	15.1	0.15	20040912	340.48138	100.89862	301.31710	13.16390	0.1296636	2.6884311	28	1	35 days	0.35		MPC	2004 RU_{218}
2004 RW_{218}	15.9	0.15	20040912	23.23554	11.39190	324.42291	13.74107	0.2614393	2.6493912	25	1	58 days	0.44		MPC	2004 RW_{218}
2004 RY_{218}	14.6	0.15	20040912	10.13204	44.70445	319.46518	11.66496	0.1490469	3.1847837	23	1	54 days	0.58		MPC	2004 RY_{218}
2004 RZ_{218}	14.7	0.15	20040912	49.72063	308.55689	353.00136	21.57205	0.2639400	3.0395948	23	1	31 days	0.57		MPC	2004 RZ_{218}
2004 RA_{219}	15.6	0.15	20040912	339.27216	127.90789	273.49293	13.29784	0.1666350	2.5979212	29	1	35 days	0.36		MPC	2004 RA_{219}
2004 RB_{219}	14.6	0.15	20040912	20.91168	9.31606	335.82962	14.42125	0.2326298	3.0069461	36	1	56 days	0.38		MPC	2004 RB_{219}
2004 RC_{219}	15.2	0.15	20040912	356.78337	74.89596	306.77708	10.89820	0.1493353	2.6518486	25	1	50 days	0.44		MPC	2004 RC_{219}
2004 RF_{219}	16.6	0.15	20040912	25.47889	98.33460	221.50175	12.03243	0.2042048	2.5465534	21	1	34 days	0.65		MPC	2004 RF_{219}
2004 RG_{219}	14.7	0.15	20040912	337.42817	99.23087	288.86672	9.89513	0.0787989	3.1146070	34	1	36 days	0.47		MPC	2004 RG_{219}
2004 RH_{219}	16.8	0.15	20040912	15.38408	114.50766	220.19206	12.28777	0.2051371	2.5969438	31	1	37 days	0.52		MPC	2004 RH_{219}
2004 RL_{219}	14.9	0.15	20040912	11.26883	104.90749	243.76849	10.48095	0.1176827	3.0820891	36	1	36 days	0.51		MPC	2004 RL_{219}
2004 RO_{219}	14.9	0.15	20040912	12.92877	64.28487	288.68993	11.52716	0.1194616	2.7710917	25	1	53 days	0.41		MPC	2004 RO_{219}
2004 RT_{219}	16.0	0.15	20040912	9.41026	17.65135	340.28285	15.91385	0.2394770	2.7212021	26	1	27 days	0.48		MPC	2004 RT_{219}
2004 RU_{219}	15.7	0.15	20040912	50.56359	19.69172	272.62877	8.59563	0.1922433	2.7575203	16	1	4 days	0.52		MPC	2004 RU_{219}
2004 RZ_{219}	14.5	0.15	20040912	331.91119	101.26744	312.52235	15.69390	0.1001326	3.2415886	20	1	35 days	0.43		MPC	2004 RZ_{219}
2004 RD_{220}	14.5	0.15	20040912	1.20660	72.16808	307.65302	15.24789	0.1295417	3.1839070	45	1	55 days	0.47		MPC	2004 RD_{220}
2004 RG_{220}	14.8	0.15	20040912	300.89201	180.99230	272.10293	14.67426	0.1035168	2.2206731	15	1	27 days	0.46		MPC	2004 RG_{220}
2004 RK_{220}	15.3	0.15	20040912	30.97163	45.08713	287.33666	13.09282	0.1687945	2.7164833	20	1	35 days	0.52		MPC	2004 RK_{220}
2004 RN_{220}	15.2	0.15	20040912	8.81150	44.05786	321.36410	11.06582	0.1944621	2.6836132	14	1	14 days	0.24		MPC	2004 RN_{220}
2004 RY_{220}	14.7	0.15	20040912	246.52906	201.30786	317.99430	14.78289	0.1065982	2.4959565	20	1	5 days	0.75		MPC	2004 RY_{220}
2004 RZ_{220}	16.2	0.15	20040912	348.77203	154.78769	244.36273	19.47690	0.0512499	1.9262617	21	1	34 days	0.55		MPC	2004 RZ_{220}
2004 RF_{221}	16.0	0.15	20040912	325.50378	182.42744	250.70451	12.67864	0.1842683	2.2490895	11	1	7 days	0.43		MPC	2004 RF_{221}
2004 RK_{221}	14.8	0.15	20040912	258.23483	247.99641	237.74220	1.12555	0.2644933	2.9244993	17	1	6 days	0.63		MPC	2004 RK_{221}
2004 RL_{221}	17.3	0.15	20040912	16.85023	352.61535	332.37572	1.62818	0.2854612	3.0137570	14	1	8 days	0.88		MPC	2004 RL_{221}
2004 RN_{221}	16.3	0.15	20040912	341.23462	117.72149	269.38163	15.40475	0.2851349	2.6753137	27	1	31 days	0.36		MPC	2004 RN_{221}
2004 RO_{221}	15.7	0.15	20040912	27.89763	100.29958	209.69878	24.06618	0.1869841	2.7313167	17	1	30 days	0.59		MPC	2004 RO_{221}
2004 RP_{221}	15.0	0.15	20040714	10.26846	80.15186	248.07482	16.90520	0.2193485	3.0926534	36	1	67 days	0.28	M-v 4	MPC	2004 RP_{221}
2004 RS_{221}	15.6	0.15	20040912	357.00902	97.87689	269.29552	14.26826	0.2615931	3.1753241	33	1	37 days	0.45		MPC	2004 RS_{221}
2004 RU_{221}	15.4	0.15	20040912	59.19115	335.24092	314.94512	6.81414	0.0384406	3.0668635	11	1	6 days	0.42		MPC	2004 RU_{221}
2004 RY_{221}	17.2	0.15	20040912	5.75667	144.71488	198.03118	14.71402	0.2632518	2.4314303	44	1	46 days	0.42		MPC	2004 RY_{221}
2004 RA_{222}	15.9	0.15	20040912	344.29335	165.74733	219.15237	2.38606	0.0808609	2.6811253	41	1	32 days	0.52		MPC	2004 RA_{222}
2004 RB_{222}	15.5	0.15	20040912	338.25013	325.61828	40.13659	28.66473	0.1900201	3.1870680	16	1	6 days	0.34		MPC	2004 RB_{222}
2004 RE_{222}	17.1	0.15	20040912	358.56897	6.55135	355.90852	10.15078	0.2995474	3.0244653	45	1	31 days	0.57		MPC	2004 RE_{222}
2004 RH_{222}	19.0	0.15	20040912	256.24205	290.85122	174.57320	22.37596	0.0829352	1.8953425	12	1	12 days	0.19		MPC	2004 RH_{222}
2004 RJ_{222}	19.8	0.15	20040912	60.94928	115.02570	170.08367	20.86171	0.0644369	1.8730613	9	1	6 days	0.23		MPC	2004 RJ_{222}
2004 RM_{222}	15.4	0.15	20040912	3.10977	52.48213	17.91259	14.24171	0.4576274	3.0243175	45	1	27 days	0.50		MPC	2004 RM_{222}
2004 RN_{222}	17.8	0.15	20041002	12.35762	143.62327	206.88782	33.10710	0.3797355	2.6247028	30	1	37 days	0.45		MPC	2004 RN_{222}
2004 RO_{222}	14.9	0.15	20040912	20.36312	17.22253	325.61562	24.33575	0.2899691	3.0924353	29	1	35 days	0.50		MPC	2004 RO_{222}

2004 RP_{222}	16.2	0.15	20040912	359.16140	69.56570	307.73485	18.12949	0.4282036	3.1932894	21	1	30 days	0.38		MPC	2004 RP_{222}
2004 RQ_{222}	15.8	0.15	20040912	295.38615	255.53610	184.68445	23.77800	0.2725476	2.2947183	41	1	34 days	0.40		MPC	2004 RQ_{222}
2004 RT_{222}	15.4	0.15	20040912	340.96910	86.29874	317.33325	23.33795	0.1965181	2.7275627	24	1	43 days	0.50		MPC	2004 RT_{222}
2004 RD_{223}	15.8	0.15	20040912	19.40169	255.69465	75.08946	14.93720	0.1330561	2.5431304	19	1	59 days	0.34		MPC	2004 RD_{223}
2004 RG_{223}	15.3	0.15	20040912	115.10527	65.55609	195.09068	11.57767	0.0400334	3.0071768	18	1	37 days	0.39		MPC	2004 RG_{223}
2004 RO_{223}	15.0	0.15	20040912	13.20930	212.32624	149.12397	3.00905	0.0843132	3.0100959	30	1	41 days	0.43		MPC	2004 RO_{223}
2004 RR_{223}	17.6	0.15	20040912	0.95237	84.67176	266.62981	7.13551	0.2746313	2.6813957	32	1	32 days	0.57		MPC	2004 RR_{223}
2004 RT_{223}	17.7	0.15	20040912	4.79231	333.06277	11.98332	2.06932	0.1984908	2.5603739	12	1	14 days	0.34		MPC	2004 RT_{223}
2004 RU_{223}	17.6	0.15	20040912	5.08814	337.79430	8.27750	6.79723	0.1371354	2.3037933	16	1	35 days	0.38		MPC	2004 RU_{223}
2004 RW_{223}	17.0	0.15	20040912	38.88804	277.25326	20.59666	1.46887	0.1910065	2.4258208	16	1	9 days	0.51		MPC	2004 RW_{223}
2004 RA_{224}	17.4	0.15	20040912	11.92245	327.83720	6.08849	8.11188	0.2189725	2.4922013	12	1	9 days	0.39		MPC	2004 RA_{224}
2004 RB_{224}	16.7	0.15	20040912	324.86474	246.07837	174.10850	16.96399	0.3358573	3.0989392	16	1	35 days	0.42		MPC	2004 RB_{224}
2004 RH_{224}	16.3	0.15	20040912	313.31176	232.87761	194.99439	14.64544	0.1500334	2.5735472	44	1	37 days	0.49		MPC	2004 RH_{224}
2004 RM_{224}	16.8	0.15	20040912	347.08324	200.83777	187.59555	6.23040	0.2108596	2.3255862	42	1	40 days	0.45		MPC	2004 RM_{224}
2004 RO_{224}	15.2	0.15	20040912	53.06680	297.74437	15.59356	5.87936	0.0855991	2.7338538	59	1	42 days	0.49		MPC	2004 RO_{224}
2004 RP_{224}	16.9	0.15	20040912	29.67327	140.33121	195.08978	4.01965	0.1571936	3.1801899	9	1	30 days	0.32		MPC	2004 RP_{224}
2004 RR_{224}	16.8	0.15	20040912	39.22323	47.90858	257.29243	1.57650	0.2376484	2.4043551	29	1	30 days	0.56		MPC	2004 RR_{224}
2004 RS_{224}	16.5	0.15	20040912	357.19996	341.35153	359.74723	1.14057	0.1891678	3.0109865	10	1	13 days	0.22		MPC	2004 RS_{224}
2004 RY_{224}	16.3	0.15	20040912	343.40545	19.53338	356.92734	7.65889	0.1677853	3.0851371	23	1	33 days	0.55		MPC	2004 RY_{224}
2004 RA_{225}	15.6	0.15	20040912	352.28319	202.15844	162.89094	5.06056	0.1667617	3.1963380	19	1	8 days	0.44		MPC	2004 RA_{225}
2004 RB_{225}	16.2	0.15	20040912	340.16693	15.64208	4.52804	4.16360	0.1405630	2.7626634	23	1	35 days	0.61		MPC	2004 RB_{225}
2004 RC_{225}	16.1	0.15	20040912	34.67885	318.10845	348.02812	9.34228	0.1743311	2.6012347	36	1	31 days	0.44		MPC	2004 RC_{225}
2004 RF_{225}	15.3	0.15	20040912	309.98485	259.38053	174.96255	25.75778	0.2477285	3.1407671	35	1	41 days	0.39		MPC	2004 RF_{225}
2004 RG_{225}	15.7	0.15	20040912	142.08184	34.58300	179.39729	16.66554	0.0439076	2.9463836	12	1	12 days	0.22		MPC	2004 RG_{225}
2004 RH_{225}	17.6	0.15	20040912	355.25955	26.90391	338.32865	4.21424	0.2401764	2.5603714	13	1	15 days	0.42		MPC	2004 RH_{225}
2004 RL_{225}	15.7	0.15	20040912	346.97669	209.84303	160.79619	9.96782	0.1252315	3.1400532	10	1	8 days	0.57		MPC	2004 RL_{225}
2004 RN_{225}	17.2	0.15	20040912	325.95205	39.39447	10.65885	4.00063	0.2216809	2.3694086	21	1	38 days	0.53		MPC	2004 RN_{225}
2004 RO_{225}	16.2	0.15	20040912	20.29950	336.16154	351.94659	11.95990	0.2146264	2.7529041	37	1	28 days	0.52		MPC	2004 RO_{225}
2004 RP_{225}	15.9	0.15	20040912	25.43034	264.21383	60.87969	3.04393	0.0599959	2.8759906	13	1	8 days	0.20		MPC	2004 RP_{225}
2004 RQ_{225}	16.2	0.15	20040912	35.94162	165.08729	146.51872	3.68022	0.1263913	2.6534727	22	1	13 days	0.49		MPC	2004 RQ_{225}
2004 RT_{225}	18.7	0.15	20040912	16.49575	324.10354	7.54544	6.61048	0.1988109	2.2213710	42	1	31 days	0.60		MPC	2004 RT_{225}
2004 RU_{225}	16.8	0.15	20040912	33.72406	189.52362	120.86948	2.25504	0.1774693	2.4009617	12	1	8 days	0.41		MPC	2004 RU_{225}
2004 RW_{225}	18.5	0.15	20040912	34.13650	306.40921	356.04732	5.29695	0.2047518	2.2036984	16	1	15 days	0.53		MPC	2004 RW_{225}
2004 RZ_{225}	16.0	0.15	20040912	324.00720	36.28980	5.90812	5.38967	0.0934152	2.7252157	24	1	13 days	0.69		MPC	2004 RZ_{225}
2004 RB_{226}	16.9	0.15	20040912	50.46044	268.15816	16.28932	4.36174	0.1833373	2.4554730	14	1	8 days	0.26		MPC	2004 RB_{226}
2004 RD_{226}	16.2	0.15	20040912	326.42601	226.66489	188.19952	9.58919	0.1912890	2.7513543	62	1	41 days	0.45		MPC	2004 RD_{226}
2004 RE_{226}	18.2	0.15	20040714	351.10932	166.13467	182.68050	5.31239	0.2689228	2.3602659	76	1	70 days	0.47	M-v 4	MPC	2004 RE_{226}
2004 RK_{226}	15.8	0.15	20040912	337.88242	37.29124	356.36480	2.45481	0.1032624	2.4678528	16	1	28 days	0.60		MPC	2004 RK_{226}
2004 RS_{226}	16.6	0.15	20040912	354.07600	8.20789	10.84045	11.41467	0.1766037	2.3067849	38	1	31 days	0.39		MPC	2004 RS_{226}
2004 RU_{226}	16.8	0.15	20040714	351.14980	357.48805	1.82261	6.25865	0.1399114	2.2540686	49	1	62 days	0.44	M-v 4	MPC	2004 RU_{226}
2004 RX_{226}	15.9	0.15	20040912	27.48720	313.91522	16.72603	12.08955	0.2060823	2.6916106	37	1	41 days	0.40		MPC	2004 RX_{226}
2004 RA_{227}	16.0	0.15	20040912	19.44116	32.78311	319.05218	3.51192	0.0882284	2.7934635	23	1	35 days	0.46		MPC	2004 RA_{227}
2004 RB_{227}	15.3	0.15	20040912	229.85922	186.74509	327.76857	3.83446	0.0715522	3.1858973	15	1	35 days	0.16		MPC	2004 RB_{227}
2004 RE_{227}	15.1	0.15	20040912	60.64304	43.66282	256.67808	3.86341	0.1511702	3.1609999	25	1	31 days	0.54		MPC	2004 RE_{227}
2004 RM_{227}	16.9	0.15	20040912	315.78300	118.29509	311.20779	3.25625	0.1053263	2.7547006	15	1	29 days	0.14		MPC	2004 RM_{227}
2004 RN_{227}	17.0	0.15	20040912	69.82134	55.27573	226.37376	4.59055	0.2014700	2.4409080	21	1	35 days	0.23		MPC	2004 RN_{227}
2004 RP_{227}	16.9	0.15	20040912	254.19773	202.59954	287.27870	2.29961	0.0746325	2.5213938	21	1	35 days	0.21		MPC	2004 RP_{227}
2004 RR_{227}	17.4	0.15	20040912	22.20420	56.41116	284.64862	1.88786	0.1898458	2.6703658	24	1	35 days	0.22		MPC	2004 RR_{227}
2004 RT_{227}	15.3	0.15	20040912	76.46274	65.45151	213.12562	12.04707	0.2049586	3.0722269	23	1	41 days	0.49		MPC	2004 RT_{227}
2004 RU_{227}	15.7	0.15	20040912	2.89827	5.54896	6.46905	15.26345	0.1441726	2.8517692	16	1	31 days	0.40		MPC	2004 RU_{227}
2004 RV_{227}	17.6	0.15	20040912	346.44387	44.71595	346.63753	4.78688	0.1465206	2.4350185	18	1	33 days	0.23		MPC	2004 RV_{227}
2004 RZ_{227}	16.8	0.15	20040912	255.28234	130.33047	357.08223	7.06982	0.0589908	2.4383525	12	1	29 days	0.12		MPC	2004 RZ_{227}
2004 RA_{228}	15.4	0.15	20040912	231.46563	298.71640	212.47956	9.15243	0.0618841	3.1508848	18	1	35 days	0.11		MPC	2004 RA_{228}

2004 RB_{228}	16.2	0.15	20040912	331.75787	43.28486	5.94226	9.72870	0.0834379	3.0886128	15	1	31 days	0.14			MPC	2004 RB_{228}
2004 RD_{228}	16.9	0.15	20040912	316.72339	125.87317	301.63421	1.60172	0.1250263	2.5468492	12	1	31 days	0.18			MPC	2004 RD_{228}
2004 RE_{228}	17.1	0.15	20040912	152.52551	229.02906	348.62861	4.60649	0.0819176	2.2695112	15	1	31 days	0.14			MPC	2004 RE_{228}
2004 RG_{228}	16.9	0.15	20040912	224.39748	164.99044	347.18667	4.41730	0.0270505	2.4296867	15	1	31 days	0.14			MPC	2004 RG_{228}
2004 RH_{228}	16.7	0.15	20040912	346.81222	187.20527	206.43762	6.62482	0.1510476	3.2092129	21	1	35 days	0.24			MPC	2004 RH_{228}
2004 RM_{228}	17.1	0.15	20040912	15.71866	127.85239	217.52003	2.32166	0.2116818	2.3956137	46	1	41 days	0.44			MPC	2004 RM_{228}
2004 RN_{228}	16.4	0.15	20040912	329.28985	55.64038	3.69219	8.25816	0.1734362	3.1552511	18	1	35 days	0.16			MPC	2004 RN_{228}
2004 RO_{228}	16.1	0.15	20040912	95.48380	67.65132	207.73174	10.62787	0.0606293	3.0527356	12	1	28 days	0.23			MPC	2004 RO_{228}
2004 RQ_{228}	18.5	0.15	20040912	9.34422	12.94569	341.32050	2.40732	0.2417890	2.4810131	21	1	35 days	0.17			MPC	2004 RQ_{228}
2004 RR_{228}	15.7	0.15	20040912	335.97835	42.65429	6.95716	13.80137	0.1676101	3.0438950	22	1	41 days	0.47			MPC	2004 RR_{228}
2004 RV_{228}	16.6	0.15	20040912	264.53856	140.62885	335.24260	2.94222	0.0355170	2.6721910	12	1	31 days	0.18			MPC	2004 RV_{228}
2004 RY_{228}	15.9	0.15	20040912	274.21817	266.24965	210.81847	6.52440	0.1148560	3.1000702	18	1	35 days	0.16			MPC	2004 RY_{228}
2004 RC_{229}	16.5	0.15	20040912	188.28098	243.73885	306.68423	1.91839	0.1493514	2.3538877	12	1	35 days	0.15			MPC	2004 RC_{229}
2004 RD_{229}	18.6	0.15	20040912	1.15265	161.10157	205.36132	2.41372	0.2397943	2.2922833	22	1	41 days	0.21			MPC	2004 RD_{229}
2004 RF_{229}	16.3	0.15	20040912	31.42058	342.85234	358.12649	5.93938	0.0634141	2.7845951	12	1	25 days	0.16			MPC	2004 RF_{229}
2004 RK_{229}	16.5	0.15	20040912	15.23279	345.09615	5.92158	9.96521	0.2245161	3.0655407	15	1	29 days	0.13			MPC	2004 RK_{229}
2004 RM_{229}	17.4	0.15	20040912	335.42353	42.22079	7.88181	9.93582	0.1837959	2.7581222	9	1	25 days	0.17			MPC	2004 RM_{229}
2004 RR_{229}	15.3	0.15	20040912	256.17564	122.69149	5.67522	8.36281	0.0470089	3.0861670	21	1	35 days	0.31			MPC	2004 RR_{229}
2004 RS_{229}	17.6	0.15	20040912	19.83540	90.31087	246.69588	0.99195	0.2233602	2.3442071	42	1	41 days	0.52			MPC	2004 RS_{229}
2004 RT_{229}	16.7	0.15	20040912	39.62865	106.22996	193.82575	9.49028	0.3195690	2.7167680	31	1	41 days	0.45			MPC	2004 RT_{229}
2004 RU_{229}	17.5	0.15	20040912	325.22909	58.77851	358.54665	4.17031	0.1448378	2.4551382	18	1	36 days	0.12			MPC	2004 RU_{229}
2004 RV_{229}	17.1	0.15	20040912	339.32855	32.17725	5.17007	5.73652	0.1151115	2.4284603	22	1	36 days	0.31			MPC	2004 RV_{229}
2004 RW_{229}	16.5	0.15	20040714	11.60077	136.55058	193.63811	6.31452	0.2389733	2.6777034	50	1	64 days	0.53	M-v	5	MPC	2004 RW_{229}
2004 RX_{229}	16.7	0.15	20040912	23.54610	140.12444	204.01138	3.53517	0.0984432	2.5987754	25	1	35 days	0.29			MPC	2004 RX_{229}
2004 RZ_{229}	16.9	0.15	20040912	316.99192	79.34514	349.41039	1.54402	0.1481162	2.5664850	25	1	35 days	0.29			MPC	2004 RZ_{229}
2004 RA_{230}	16.8	0.15	20040912	87.83518	56.41699	224.74800	1.85473	0.0548883	2.7766694	18	1	35 days	0.30			MPC	2004 RA_{230}
2004 RB_{230}	16.9	0.15	20040912	296.27042	143.87918	298.82088	0.98273	0.0391876	2.7227197	12	1	35 days	0.15			MPC	2004 RB_{230}
2004 RE_{230}	17.0	0.15	20040912	41.08330	53.39693	246.34940	1.54788	0.3341563	3.2886728	9	1	27 days	0.48			MPC	2004 RE_{230}
2004 RH_{230}	16.9	0.15	20040912	181.69538	354.19764	199.70811	11.98063	0.0810377	2.5325678	15	1	35 days	0.29			MPC	2004 RH_{230}
2004 RK_{230}	16.5	0.15	20040912	82.01388	281.61271	1.72913	5.19024	0.0814327	2.5701376	13	1	31 days	0.64			MPC	2004 RK_{230}
2004 RN_{230}	16.0	0.15	20040912	37.23591	329.87847	4.58121	5.85547	0.0695333	3.1234547	15	1	35 days	0.15			MPC	2004 RN_{230}
2004 RV_{230}	17.6	0.15	20040912	13.58299	147.46838	204.03576	2.89764	0.2078996	2.7323174	18	1	35 days	0.15			MPC	2004 RV_{230}
2004 RX_{230}	15.4	0.15	20040912	331.86506	214.06860	196.64121	8.82388	0.0998568	3.1119617	19	1	35 days	0.31			MPC	2004 RX_{230}
2004 RA_{231}	16.5	0.15	20040912	17.06763	150.09010	203.97519	6.06311	0.1288279	3.0878290	18	1	33 days	0.21			MPC	2004 RA_{231}
2004 RB_{231}	16.6	0.15	20040912	85.26877	252.33646	13.59442	7.10637	0.2200224	2.6506147	12	1	35 days	0.16			MPC	2004 RB_{231}
2004 RC_{231}	16.7	0.15	20040912	319.60971	75.76712	345.40399	1.44281	0.0543202	2.8760314	21	1	35 days	0.30			MPC	2004 RC_{231}
2004 RD_{231}	16.5	0.15	20040912	68.59937	276.33137	14.70167	4.80295	0.1411580	2.7133304	15	1	31 days	0.15			MPC	2004 RD_{231}
2004 RE_{231}	17.2	0.15	20040912	29.25646	131.46723	197.13265	4.67629	0.1837853	2.2828604	41	1	41 days	0.44			MPC	2004 RE_{231}
2004 RK_{231}	17.2	0.15	20040912	46.74767	303.03366	4.50384	4.74578	0.2023919	2.6258784	21	1	35 days	0.17			MPC	2004 RK_{231}
2004 RM_{231}	17.1	0.15	20040912	296.67452	273.29139	193.69354	7.64250	0.2479277	2.6876716	18	1	33 days	0.19			MPC	2004 RM_{231}
2004 RN_{231}	16.3	0.15	20040912	312.87745	65.44148	17.49086	9.42737	0.1956769	3.0784811	42	1	41 days	0.39			MPC	2004 RN_{231}
2004 RO_{231}	16.8	0.15	20040912	173.42140	188.27886	13.64063	6.02618	0.0909984	2.4722776	18	1	31 days	0.24			MPC	2004 RO_{231}
2004 RP_{231}	15.8	0.15	20040912	236.57135	282.78131	223.03129	1.58672	0.0434474	2.9877496	15	1	33 days	0.14			MPC	2004 RP_{231}
2004 RQ_{231}	17.4	0.15	20040912	59.56502	357.47242	296.20712	0.43712	0.1882978	2.4345701	18	1	31 days	0.18			MPC	2004 RQ_{231}
2004 RR_{231}	15.9	0.15	20040912	5.78323	352.18433	12.42019	0.63223	0.2504219	3.1527396	39	1	41 days	0.55			MPC	2004 RR_{231}
2004 RT_{231}	17.9	0.15	20040912	10.18585	194.24448	158.56543	1.25001	0.2027345	2.3757087	19	1	35 days	0.18			MPC	2004 RT_{231}
2004 RU_{231}	16.6	0.15	20040912	55.95741	113.03458	189.47705	5.86403	0.1256409	2.3685579	26	1	30 days	0.35			MPC	2004 RU_{231}
2004 RX_{231}	16.6	0.15	20040912	278.43423	290.91769	182.29226	2.23854	0.1528207	2.6300741	18	1	35 days	0.18			MPC	2004 RX_{231}
2004 RZ_{231}	16.8	0.15	20040912	29.37432	330.45397	13.46537	6.32717	0.0275339	2.7842706	21	1	35 days	0.27			MPC	2004 RZ_{231}
2004 RB_{232}	17.6	0.15	20040912	1.74050	355.01294	13.04933	6.41920	0.1511943	2.4331232	20	1	41 days	0.44			MPC	2004 RB_{232}
2004 RC_{232}	16.6	0.15	20040912	319.59269	346.95019	83.10199	0.40490	0.1757825	2.9352970	27	1	41 days	0.42			MPC	2004 RC_{232}
2004 RD_{232}	16.7	0.15	20040912	232.70231	323.74501	196.59565	7.26603	0.2154129	2.6184810	9	1	35 days	0.43			MPC	2004 RD_{232}
2004 RG_{232}	16.0	0.15	20040912	3.10733	173.40178	194.99435	0.42651	0.1488256	2.6937094	57	1	41 days	0.60			MPC	2004 RG_{232}

2004 RL_{232}	18.0	0.15	20040912	7.33699	349.72846	10.12190	5.79993	0.1942778	2.5581720	15	1	35 days	0.17		MPC	2004 RL_{232}
2004 RM_{232}	15.2	0.15	20040912	67.64373	268.05607	26.16619	1.81310	0.1326657	3.1808906	19	1	35 days	0.44		MPC	2004 RM_{232}
2004 RS_{232}	16.5	0.15	20040912	9.79806	346.02978	16.51673	12.04772	0.1396449	3.1653261	18	1	35 days	0.14		MPC	2004 RS_{232}
2004 RU_{232}	16.9	0.15	20040714	4.17683	148.52841	182.45253	6.10165	0.2605024	2.2717192	55	1	64 days	0.42	M-v 4	MPC	2004 RU_{232}
2004 RW_{232}	18.3	0.15	20040912	1.10674	355.59016	10.26733	5.35101	0.3075732	2.5385218	16	1	33 days	0.49		MPC	2004 RW_{232}
2004 RX_{232}	18.0	0.15	20040912	54.43236	262.04408	25.83727	2.89306	0.2645861	2.3290361	18	1	35 days	0.24		MPC	2004 RX_{232}
2004 RZ_{232}	17.5	0.15	20040912	190.33482	163.30480	20.83831	5.24082	0.0344189	2.3080487	18	1	35 days	0.21		MPC	2004 RZ_{232}
2004 RB_{233}	17.1	0.15	20040912	19.17552	329.57612	17.11612	8.65897	0.1720958	2.8394077	21	1	31 days	0.25		MPC	2004 RB_{233}
2004 RC_{233}	16.9	0.15	20040912	65.95441	261.77882	28.57180	1.45708	0.1603560	2.5287560	15	1	35 days	0.17		MPC	2004 RC_{233}
2004 RF_{233}	16.5	0.15	20040912	340.01204	237.88175	162.68276	2.43305	0.1088414	2.9493972	18	1	30 days	0.30		MPC	2004 RF_{233}
2004 RG_{233}	15.6	0.15	20040912	9.76502	223.47103	141.47390	1.39360	0.0892809	3.0871289	26	1	41 days	0.41		MPC	2004 RG_{233}
2004 RH_{233}	16.9	0.15	20040912	22.67250	318.68510	15.08909	5.09471	0.2458151	2.5573989	42	1	41 days	0.52		MPC	2004 RH_{233}
2004 RK_{233}	18.9	0.15	20040912	17.71707	329.01461	16.79694	2.12610	0.1434324	2.1209868	24	1	35 days	0.25		MPC	2004 RK_{233}
2004 RN_{233}	17.8	0.15	20040912	342.51828	0.67589	34.53498	1.94731	0.1717267	2.5573232	18	1	35 days	0.13		MPC	2004 RN_{233}
2004 RR_{233}	16.6	0.15	20040912	343.59677	249.54920	148.46959	1.59619	0.1918133	3.1709114	18	1	35 days	0.16		MPC	2004 RR_{233}
2004 RT_{233}	15.7	0.15	20040912	16.15270	187.08376	165.36685	2.88276	0.1351619	2.9984792	36	1	41 days	0.48		MPC	2004 RT_{233}
2004 RU_{233}	16.8	0.15	20040912	23.61847	165.25462	180.66764	4.64987	0.0820822	2.7856482	12	1	31 days	0.30		MPC	2004 RU_{233}
2004 RW_{233}	16.9	0.15	20040912	280.79396	21.10590	78.92514	1.11324	0.0796151	2.2728553	21	1	41 days	0.33		MPC	2004 RW_{233}
2004 RX_{233}	16.3	0.15	20040912	317.87666	34.64515	32.88335	5.22243	0.1438451	2.7175182	20	1	35 days	0.55		MPC	2004 RX_{233}
2004 RA_{234}	18.1	0.15	20040912	2.70900	338.25586	25.83388	4.57903	0.2284378	2.4353446	27	1	41 days	0.26		MPC	2004 RA_{234}
2004 RB_{234}	15.9	0.15	20040912	30.75688	187.36906	143.69176	2.25580	0.1735894	3.0477430	9	1	28 days	0.42		MPC	2004 RB_{234}
2004 RC_{234}	15.5	0.15	20040912	338.71858	359.71129	46.59819	2.33362	0.2056453	3.0625129	34	1	41 days	0.44		MPC	2004 RC_{234}
2004 RD_{234}	17.3	0.15	20040912	348.07677	20.14540	13.58120	18.55013	0.3308674	2.7768996	48	1	37 days	0.51		MPC	2004 RD_{234}
2004 RE_{234}	15.1	0.15	20040714	351.89380	339.19331	29.96835	6.66765	0.0514303	2.7395397	53	1	69 days	0.48	M-v 5	MPC	2004 RE_{234}
2004 RJ_{234}	17.2	0.15	20040912	328.07899	17.78985	36.75778	3.36018	0.1268809	2.6596141	18	1	35 days	0.24		MPC	2004 RJ_{234}
2004 RK_{234}	16.4	0.15	20040912	8.73210	317.90688	25.74387	1.24818	0.1164884	3.1448751	8	1	10 days	0.50		MPC	2004 RK_{234}
2004 RT_{234}	18.8	0.15	20040912	358.78498	18.13003	323.84858	3.95535	0.2527814	2.4480716	9	1	12 days	0.12		MPC	2004 RT_{234}
2004 RU_{234}	18.5	0.15	20040823	33.92871	78.08205	194.98761	1.98034	0.2806917	2.3532008	12	1	31 days	0.24		MPC	2004 RU_{234}
2004 RY_{234}	16.2	0.15	20040912	249.34760	126.61817	331.98271	7.88464	0.1330578	2.8053404	9	1	13 days	0.12		MPC	2004 RY_{234}
2004 RB_{235}	17.1	0.15	20040912	341.66938	78.29753	305.32923	2.84919	0.2321232	3.0103547	15	1	33 days	0.22		MPC	2004 RB_{235}
2004 RD_{235}	13.7	0.15	20040912	295.58426	221.10618	218.46444	8.71142	0.1245837	3.9547086	27	1	27 days	0.54		MPC	2004 RD_{235}
2004 RE_{235}	15.8	0.15	20040912	5.74651	165.93873	184.81568	21.30367	0.1376718	2.7990924	30	1	43 days	0.43		MPC	2004 RE_{235}
2004 RH_{235}	16.7	0.15	20040912	345.82084	122.14555	257.76817	1.57853	0.1839536	2.7799405	45	1	53 days	0.60		MPC	2004 RH_{235}
2004 RJ_{235}	15.0	0.15	20040912	65.57198	62.04743	215.66129	11.84599	0.1376943	2.9958643	15	1	12 days	0.46		MPC	2004 RJ_{235}
2004 RL_{235}	15.4	0.15	20040912	346.39442	44.57997	340.01433	11.50903	0.2624426	3.1718506	34	1	35 days	0.63		MPC	2004 RL_{235}
2004 RM_{235}	16.4	0.15	20040912	2.80898	152.21428	203.81286	8.66159	0.1683898	2.7430204	24	1	30 days	0.63		MPC	2004 RM_{235}
2004 RP_{235}	18.7	0.15	20040823	359.66706	230.11026	100.45570	1.66645	0.2254160	2.4277824	12	1	31 days	0.18		MPC	2004 RP_{235}
2004 RR_{235}	17.5	0.15	20040912	44.94537	156.43813	125.55873	3.06516	0.1139159	2.3785002	9	1	12 days	0.15		MPC	2004 RR_{235}
2004 RV_{235}	17.3	0.15	20040912	18.53272	347.67068	341.88054	3.75341	0.1471248	2.6556078	17	1	33 days	0.27		MPC	2004 RV_{235}
2004 RW_{235}	16.7	0.15	20040912	39.37578	16.96219	282.78523	4.61311	0.2092845	2.2965864	22	1	14 days	0.51		MPC	2004 RW_{235}
2004 RX_{235}	17.4	0.15	20040912	7.17665	57.01360	288.78157	4.75140	0.2039893	2.2491450	29	1	30 days	0.53		MPC	2004 RX_{235}
2004 RB_{236}	17.6	0.15	20040912	49.55794	331.94329	316.01209	2.09620	0.2435973	2.1685223	28	1	34 days	0.47		MPC	2004 RB_{236}
2004 RC_{236}	17.5	0.15	20040912	12.05755	118.38454	226.77793	1.83055	0.1891439	2.2486042	41	1	32 days	0.40		MPC	2004 RC_{236}
2004 RD_{236}	16.7	0.15	20040912	17.12866	137.59023	206.81134	4.63250	0.1007190	2.3550814	39	1	34 days	0.59		MPC	2004 RD_{236}
2004 RG_{236}	15.5	0.15	20040912	201.11861	337.20878	178.98157	16.47009	0.0458766	3.0580753	10	1	6 days	0.46		MPC	2004 RG_{236}
2004 RH_{236}	15.0	0.15	20040912	354.75342	114.10615	257.72991	7.16903	0.0543991	3.2329397	49	1	32 days	0.41		MPC	2004 RH_{236}
2004 RK_{236}	17.5	0.15	20040912	345.14450	47.72025	334.08338	8.74532	0.1596631	2.2459145	12	1	26 days	0.35		MPC	2004 RK_{236}
2004 RO_{236}	15.7	0.15	20040912	273.16457	262.36858	183.30217	10.42073	0.0469189	3.1110966	9	1	6 days	0.10		MPC	2004 RO_{236}
2004 RT_{236}	18.2	0.15	20040912	309.95329	126.17574	289.18347	2.35083	0.1214816	2.7174578	9	1	6 days	0.20		MPC	2004 RT_{236}
2004 RU_{236}	16.9	0.15	20040912	354.16796	161.23802	198.83347	5.89125	0.0428147	2.7384344	9	1	6 days	0.13		MPC	2004 RU_{236}
2004 RA_{237}	18.3	0.15	20040912	54.76963	308.49011	332.39634	5.81272	0.1689224	2.2950780	23	1	10 days	0.64		MPC	2004 RA_{237}
2004 RB_{237}	16.0	0.15	20040912	42.46352	114.87024	188.17940	9.31427	0.1002115	3.0716550	18	1	33 days	0.35		MPC	2004 RB_{237}
2004 RC_{237}	18.3	0.15	20040912	26.10630	123.91855	181.13334	12.82244	0.2980294	2.6301811	12	1	7 days	0.23		MPC	2004 RC_{237}

2004 RD_{237}	16.4	0.15	20040912	43.84526	311.33339	346.07401	15.57786	0.1468418	3.2295160	9	1	6 days	0.16	MPC	2004 RD_{237}
2004 RF_{237}	18.5	0.15	20040912	334.19405	76.13744	321.00429	2.67990	0.2636758	2.5656467	18	1	32 days	0.17	MPC	2004 RF_{237}
2004 RG_{237}	19.4	0.15	20040912	335.09371	68.11282	321.82657	2.80908	0.1955423	2.3586015	12	1	12 days	0.18	MPC	2004 RG_{237}
2004 RH_{237}	19.4	0.15	20040912	349.30030	181.52887	190.64250	5.21531	0.2714088	2.5306884	9	1	6 days	0.12	MPC	2004 RH_{237}
2004 RJ_{237}	18.0	0.15	20040912	353.29762	49.94337	313.31063	2.20854	0.1966551	2.4494988	13	1	12 days	0.49	MPC	2004 RJ_{237}
2004 RK_{237}	18.2	0.15	20040912	30.57187	58.27298	250.25301	1.70780	0.1938452	2.3411931	15	1	32 days	0.29	MPC	2004 RK_{237}
2004 RL_{237}	17.2	0.15	20040912	265.24087	273.53175	184.76270	10.27345	0.0841230	2.7354275	9	1	6 days	0.98	MPC	2004 RL_{237}
2004 RM_{237}	17.1	0.15	20040912	322.09003	89.36447	321.82603	3.30183	0.2222958	2.6754150	17	1	58 days	0.14	MPC	2004 RM_{237}
2004 RN_{237}	18.9	0.15	20040912	43.50354	355.87750	294.67271	1.59510	0.2033932	2.3632646	9	1	6 days	0.21	MPC	2004 RN_{237}
2004 RO_{237}	17.5	0.15	20040912	36.63186	329.21067	336.90104	5.01143	0.1402266	2.6685326	9	1	6 days	0.14	MPC	2004 RO_{237}
2004 RP_{237}	16.1	0.15	20040912	249.24051	125.73017	345.87760	10.82417	0.0598972	2.9696208	21	1	32 days	0.45	MPC	2004 RP_{237}
2004 RQ_{237}	17.9	0.15	20040912	320.94874	219.48962	183.74664	6.81627	0.1280646	2.5692543	9	1	6 days	0.17	MPC	2004 RQ_{237}
2004 RS_{237}	17.3	0.15	20040912	311.40257	115.13934	313.70204	2.67049	0.2517981	2.5817864	12	1	32 days	0.11	MPC	2004 RS_{237}
2004 RT_{237}	17.6	0.15	20040912	175.72903	338.87590	199.77674	5.05079	0.0185622	2.6082005	9	1	6 days	0.24	MPC	2004 RT_{237}
2004 RU_{237}	19.2	0.15	20040912	338.28623	196.25518	189.92842	4.01526	0.2045146	2.3596670	11	1	9 days	0.27	MPC	2004 RU_{237}
2004 RV_{237}	17.6	0.15	20040912	356.81577	164.46196	193.54284	4.07494	0.0964557	2.7914212	11	1	9 days	0.17	MPC	2004 RV_{237}
2004 RX_{237}	16.8	0.15	20040912	172.38017	213.14791	326.93630	4.61936	0.2016699	2.3286419	9	1	6 days	0.15	MPC	2004 RX_{237}
2004 RY_{237}	17.1	0.15	20040912	145.16860	247.51412	319.28016	3.79613	0.0485448	2.6793117	9	1	6 days	0.20	MPC	2004 RY_{237}
2004 RZ_{237}	15.9	0.15	20040912	252.91753	171.07125	296.68155	2.28670	0.0507739	3.1361709	9	1	6 days	0.08	MPC	2004 RZ_{237}
2004 RB_{238}	17.4	0.15	20040912	351.29164	44.14020	323.87714	3.33894	0.2123139	2.9797788	9	1	6 days	0.10	MPC	2004 RB_{238}
2004 RC_{238}	17.2	0.15	20040912	197.11250	208.30477	312.32395	2.36501	0.1066382	2.2992810	9	1	6 days	0.15	MPC	2004 RC_{238}
2004 RD_{238}	18.1	0.15	20040912	313.44921	241.93090	184.41195	5.75193	0.2519769	2.6440127	9	1	6 days	0.11	MPC	2004 RD_{238}
2004 RE_{238}	18.6	0.15	20040912	13.08513	343.86613	346.74316	9.32995	0.2670698	2.7417888	9	1	6 days	0.11	MPC	2004 RE_{238}
2004 RG_{238}	15.9	0.15	20040912	312.93012	233.34217	178.15411	8.93891	0.1236417	3.1233600	24	1	32 days	0.28	MPC	2004 RG_{238}
2004 RH_{238}	16.8	0.15	20040912	308.48272	207.62359	198.30681	3.89765	0.0120736	2.8188484	9	1	6 days	0.18	MPC	2004 RH_{238}
2004 RJ_{238}	16.1	0.15	20040912	29.10804	338.14251	339.68007	5.77473	0.1032025	3.2047302	18	1	32 days	0.32	MPC	2004 RJ_{238}
2004 RL_{238}	16.8	0.15	20040912	295.94416	79.07412	344.26029	9.13108	0.0538101	2.9577494	9	1	6 days	0.12	MPC	2004 RL_{238}
2004 RM_{238}	16.7	0.15	20040912	356.60136	19.39324	337.58766	3.78285	0.0615419	2.7862706	9	1	6 days	0.13	MPC	2004 RM_{238}
2004 RO_{238}	17.2	0.15	20040912	70.71451	85.86294	179.55682	10.13262	0.1481721	2.4677786	22	1	32 days	0.60	MPC	2004 RO_{238}
2004 RP_{238}	16.5	0.15	20040912	238.66731	135.75240	348.20379	12.47431	0.0963981	3.0513765	9	1	6 days	0.33	MPC	2004 RP_{238}
2004 RQ_{238}	18.6	0.15	20040823	57.61937	89.57173	177.76684	5.65846	0.1936589	2.2506148	11	1	32 days	0.17	MPC	2004 RQ_{238}
2004 RS_{238}	16.7	0.15	20040912	29.31954	139.25855	178.50223	12.16239	0.0993257	2.9943337	12	1	27 days	0.15	MPC	2004 RS_{238}
2004 RT_{238}	16.5	0.15	20040912	32.05285	315.33730	350.20347	22.82730	0.2089540	3.1658403	9	1	6 days	0.11	MPC	2004 RT_{238}
2004 RV_{238}	16.9	0.15	20040912	335.88494	203.64508	182.94371	4.28990	0.1618241	3.1402536	15	1	14 days	0.23	MPC	2004 RV_{238}
2004 RW_{238}	18.2	0.15	20040912	66.67776	47.15859	222.02159	1.31500	0.1523756	2.3446540	9	1	6 days	0.22	MPC	2004 RW_{238}
2004 RX_{238}	16.8	0.15	20040912	128.72957	34.36661	177.52554	18.14508	0.1636026	2.5978393	12	1	14 days	0.10	MPC	2004 RX_{238}
2004 RC_{239}	18.3	0.15	20040912	334.50845	199.27565	182.17850	3.38086	0.0594997	2.2908691	15	1	27 days	0.21	MPC	2004 RC_{239}
2004 RF_{239}	16.5	0.15	20040912	256.24575	279.63256	181.39876	10.15110	0.0293869	3.1042455	9	1	6 days	0.24	MPC	2004 RF_{239}
2004 RG_{239}	17.0	0.15	20040912	296.66858	246.83514	180.31159	4.90857	0.0958134	2.7549521	12	1	27 days	0.07	MPC	2004 RG_{239}
2004 RH_{239}	17.3	0.15	20040912	298.48577	241.61603	182.33964	5.58919	0.0866700	2.3945503	24	1	58 days	0.28	MPC	2004 RH_{239}
2004 RL_{239}	17.8	0.15	20040912	64.49772	57.42570	213.50304	1.36326	0.1640686	2.7613257	9	1	6 days	0.33	MPC	2004 RL_{239}
2004 RM_{239}	17.5	0.15	20040912	290.89876	259.62842	183.62112	4.91277	0.1804185	2.6033510	9	1	6 days	0.10	MPC	2004 RM_{239}
2004 RN_{239}	17.9	0.15	20040912	284.73875	133.42821	301.41408	1.05969	0.0544333	2.3777792	9	1	6 days	0.13	MPC	2004 RN_{239}
2004 RP_{239}	16.6	0.15	20040912	35.23036	125.25611	189.53864	4.06931	0.0562417	2.8014368	15	1	33 days	0.38	MPC	2004 RP_{239}
2004 RQ_{239}	16.4	0.15	20040912	261.40762	112.99734	353.11471	25.31262	0.1198576	3.1747921	9	1	6 days	0.18	MPC	2004 RQ_{239}
2004 RS_{239}	19.2	0.15	20040912	13.98172	11.60617	316.13460	0.66749	0.2750373	2.6707570	9	1	6 days	0.44	MPC	2004 RS_{239}
2004 RT_{239}	16.6	0.15	20040912	260.10837	297.56913	177.58143	13.27770	0.1963834	3.1533848	9	1	6 days	0.15	MPC	2004 RT_{239}
2004 RU_{239}	16.6	0.15	20040912	356.89247	180.20877	177.85770	11.70019	0.1263995	3.1026999	15	1	33 days	0.14	MPC	2004 RU_{239}
2004 RV_{239}	15.7	0.15	20040912	44.43290	316.49539	334.41548	1.99369	0.2015315	3.9367190	9	1	6 days	0.12	MPC	2004 RV_{239}
2004 RW_{239}	15.7	0.15	20040912	202.55193	167.14669	350.39729	11.36560	0.1394360	3.0551015	9	1	6 days	0.11	MPC	2004 RW_{239}
2004 RY_{239}	16.8	0.15	20040912	241.36223	143.81689	348.33579	5.97834	0.2165510	2.6925041	9	1	6 days	0.25	MPC	2004 RY_{239}
2004 RA_{240}	17.5	0.15	20040912	318.19309	70.81132	338.07295	0.68285	0.1546314	2.4303002	17	1	33 days	0.28	MPC	2004 RA_{240}
2004 RF_{240}	15.9	0.15	20040912	5.98833	171.96679	176.13859	10.01687	0.0356586	3.1452850	13	1	7 days	0.25	MPC	2004 RF_{240}

2004 RN_{240}	18.6	0.15	20040912	22.52154	136.76763	186.01765	2.83713	0.1516076	2.1457247	37	1	33 days	0.56	MPC	2004 RN_{240}
2004 RO_{240}	16.6	0.15	20040912	307.26310	223.06690	188.83079	1.76589	0.0656167	2.8675264	12	1	27 days	0.13	MPC	2004 RO_{240}
2004 RP_{240}	16.3	0.15	20040912	32.08179	324.87646	352.23768	8.81579	0.0573221	3.1970419	12	1	14 days	0.12	MPC	2004 RP_{240}
2004 RQ_{240}	19.1	0.15	20040912	31.53984	322.85788	342.05853	2.48640	0.2088945	2.4016547	9	1	6 days	0.17	MPC	2004 RQ_{240}
2004 RR_{240}	16.7	0.15	20040912	36.32109	135.03139	174.88819	11.63031	0.0920688	3.1204057	9	1	6 days	0.16	MPC	2004 RR_{240}
2004 RS_{240}	18.6	0.15	20040912	347.62811	69.03665	302.28556	0.23332	0.2077676	2.4444810	12	1	27 days	0.10	MPC	2004 RS_{240}
2004 RT_{240}	18.8	0.15	20040912	52.94837	292.04162	350.77324	0.95773	0.1623290	2.3681852	9	1	6 days	0.17	MPC	2004 RT_{240}
2004 RU_{240}	17.9	0.15	20040912	226.95768	142.73036	349.39655	8.23425	0.0798544	2.2484310	9	1	6 days	0.26	MPC	2004 RU_{240}
2004 RV_{240}	16.7	0.15	20040912	111.93472	227.26079	352.22025	22.00922	0.2347391	2.6761453	9	1	6 days	0.13	MPC	2004 RV_{240}
2004 RW_{240}	17.5	0.15	20040912	346.55032	18.27899	352.05900	3.70220	0.1302637	2.7859806	9	1	6 days	0.10	MPC	2004 RW_{240}
2004 RY_{240}	16.6	0.15	20040912	64.51059	114.05368	171.33006	3.82036	0.0292028	2.6839719	13	1	32 days	0.28	MPC	2004 RY_{240}
2004 RZ_{240}	18.4	0.15	20040912	342.83166	205.10836	170.25668	14.59092	0.1401082	2.5374799	9	1	6 days	0.14	MPC	2004 RZ_{240}
2004 RB_{241}	17.2	0.15	20040912	349.98849	183.30008	181.84482	1.83509	0.0820784	2.9786038	15	1	27 days	0.27	MPC	2004 RB_{241}
2004 RC_{241}	17.6	0.15	20040912	315.42615	255.47120	172.19931	25.13638	0.2910188	3.1768471	9	1	6 days	0.10	MPC	2004 RC_{241}
2004 RD_{241}	16.1	0.15	20040912	192.05182	350.31403	173.06185	14.14549	0.0951047	2.6014716	22	1	59 days	0.44	MPC	2004 RD_{241}
2004 RE_{241}	18.2	0.15	20040912	268.65704	98.15860	349.46348	1.86543	0.0285442	2.3776083	9	1	6 days	0.20	MPC	2004 RE_{241}
2004 RF_{241}	17.3	0.15	20040912	130.81404	211.62279	357.02423	1.14902	0.1849485	2.3816238	9	1	6 days	0.13	MPC	2004 RF_{241}
2004 RG_{241}	17.5	0.15	20040912	0.77616	326.55591	25.46233	0.58735	0.1617937	3.0935016	9	1	6 days	0.15	MPC	2004 RG_{241}
2004 RK_{241}	18.4	0.15	20040912	331.69963	38.14069	353.02314	15.77203	0.1560814	2.4988246	9	1	6 days	0.09	MPC	2004 RK_{241}
2004 RL_{241}	16.2	0.15	20040912	312.08813	235.01378	173.14854	9.23871	0.0731862	2.9991241	9	1	6 days	0.07	MPC	2004 RL_{241}
2004 RM_{241}	15.9	0.15	20040912	244.97778	288.75589	191.92621	0.45080	0.1185616	3.2017710	12	1	14 days	0.17	MPC	2004 RM_{241}
2004 RN_{241}	17.1	0.15	20040912	342.91491	205.44090	169.44425	1.73930	0.1111872	2.9342048	9	1	6 days	0.14	MPC	2004 RN_{241}
2004 RP_{241}	19.4	0.15	20040912	4.99189	343.76006	0.73886	2.77280	0.2212477	2.4833499	9	1	6 days	0.14	MPC	2004 RP_{241}
2004 RQ_{241}	17.1	0.15	20040912	268.35004	101.04541	353.45311	0.69264	0.0770989	3.0571003	9	1	14 days	0.20	MPC	2004 RQ_{241}
2004 RT_{241}	17.0	0.15	20040912	37.76333	127.98694	175.09469	1.02795	0.1580104	3.0762775	12	1	14 days	0.26	MPC	2004 RT_{241}
2004 RU_{241}	18.4	0.15	20040912	310.10479	78.01173	345.84455	0.94968	0.2027437	2.4208249	9	1	6 days	0.12	MPC	2004 RU_{241}
2004 RV_{241}	17.2	0.15	20040912	290.03774	291.56460	165.78384	3.07394	0.2939884	2.4747410	9	1	6 days	0.07	MPC	2004 RV_{241}
2004 RW_{241}	15.6	0.15	20040912	192.04000	350.84856	173.46438	2.13798	0.0947061	3.0269042	12	1	33 days	0.14	MPC	2004 RW_{241}
2004 RA_{242}	17.7	0.15	20040912	355.83827	4.35656	354.26097	5.43768	0.0866192	2.6686856	12	1	14 days	0.17	MPC	2004 RA_{242}
2004 RB_{242}	18.2	0.15	20040912	57.93207	107.64955	170.10880	4.05077	0.1623818	2.2050782	9	1	6 days	0.10	MPC	2004 RB_{242}
2004 RC_{242}	16.1	0.15	20040912	124.20459	52.16472	167.58997	0.95371	0.1227836	3.1997736	9	1	6 days	0.16	MPC	2004 RC_{242}
2004 RE_{242}	18.5	0.15	20040912	296.70673	272.57830	160.28165	3.18108	0.1467081	2.3505249	9	1	6 days	0.17	MPC	2004 RE_{242}
2004 RH_{242}	17.1	0.15	20040912	326.09923	223.71470	171.44809	1.64700	0.0948428	3.0795277	9	1	6 days	0.29	MPC	2004 RH_{242}
2004 RJ_{242}	18.1	0.15	20040912	93.46358	257.18718	354.58752	6.96241	0.0748386	2.2277126	9	1	6 days	0.16	MPC	2004 RJ_{242}
2004 RK_{242}	16.1	0.15	20040912	48.69215	168.61777	120.51637	1.00766	0.1668403	3.1228820	15	1	33 days	0.23	MPC	2004 RK_{242}
2004 RL_{242}	18.3	0.15	20040912	2.31210	181.70568	169.13929	9.64290	0.0671417	2.3416325	9	1	6 days	0.14	MPC	2004 RL_{242}
2004 RN_{242}	17.9	0.15	20040912	20.45857	164.76710	161.03375	5.59495	0.1229462	2.7568034	9	1	6 days	0.22	MPC	2004 RN_{242}
2004 RP_{242}	19.3	0.15	20040912	19.54063	184.24550	137.30012	1.60306	0.2071979	2.2878610	9	1	6 days	0.24	MPC	2004 RP_{242}
2004 RR_{242}	16.1	0.15	20040912	98.00786	248.38332	0.04286	8.73566	0.0550766	3.1403339	9	1	6 days	0.12	MPC	2004 RR_{242}
2004 RT_{242}	15.8	0.15	20040912	267.57336	298.39122	157.28474	5.86241	0.0933911	3.1361278	15	1	12 days	0.18	MPC	2004 RT_{242}
2004 RU_{242}	16.7	0.15	20040912	98.49430	63.35785	167.42757	8.30493	0.2216844	2.6106425	12	1	12 days	0.25	MPC	2004 RU_{242}
2004 RW_{242}	19.7	0.15	20040912	348.69207	16.18547	0.82617	4.81085	0.3641994	2.5890061	12	1	12 days	0.10	MPC	2004 RW_{242}
2004 RX_{242}	16.7	0.15	20040912	11.39727	183.04455	157.62867	5.43322	0.0187999	2.7681158	12	1	32 days	0.12	MPC	2004 RX_{242}
2004 RD_{243}	16.3	0.15	20040912	210.41962	148.97182	0.68227	10.61843	0.1445475	2.9617691	9	1	6 days	0.22	MPC	2004 RD_{243}
2004 RF_{243}	18.4	0.15	20040912	312.20493	61.13440	358.89587	8.55135	0.1971561	2.6866080	9	1	6 days	0.14	MPC	2004 RF_{243}
2004 RG_{243}	19.3	0.15	20040912	22.26969	316.44322	3.16434	3.38256	0.1893387	2.4214793	9	1	6 days	0.21	MPC	2004 RG_{243}
2004 RH_{243}	18.1	0.15	20040912	340.04865	25.89560	357.21870	9.53776	0.2113535	2.5852611	12	1	12 days	0.15	MPC	2004 RH_{243}
2004 RK_{243}	17.4	0.15	20040912	30.86842	320.61802	355.48273	17.45509	0.0913875	2.8838441	9	1	6 days	0.34	MPC	2004 RK_{243}
2004 RL_{243}	17.1	0.15	20040912	331.66889	32.08809	358.52212	10.76411	0.1467431	2.9811951	15	1	27 days	0.21	MPC	2004 RL_{243}
2004 RM_{243}	17.4	0.15	20040912	33.62109	301.88808	13.04361	3.68140	0.0615955	2.6328722	9	1	6 days	0.13	MPC	2004 RM_{243}
2004 RN_{243}	15.8	0.15	20040912	223.29223	342.07096	165.72386	9.88018	0.2786341	3.1344400	9	1	6 days	0.34	MPC	2004 RN_{243}
2004 RP_{243}	17.7	0.15	20040912	67.87399	235.28248	35.47965	1.06404	0.1297632	2.6020841	9	1	6 days	0.25	MPC	2004 RP_{243}
2004 RR_{243}	17.9	0.15	20040912	310.17742	29.66617	28.89298	2.72787	0.1612013	2.6775636	9	1	6 days	0.16	MPC	2004 RR_{243}

2004 RS_{243}	16.2	0.15	20040912	15.90544	199.28671	131.81955	2.54621	0.1579136	3.2021684	9	1	6 days	0.05		MPC	2004 RS_{243}
2004 RT_{243}	17.4	0.15	20040912	203.93844	357.15532	159.05912	5.24093	0.1774474	2.3609047	9	1	6 days	0.19		MPC	2004 RT_{243}
2004 RU_{243}	18.2	0.15	20040912	50.07421	267.94190	16.44151	3.23811	0.1775833	2.2642795	9	1	6 days	0.10		MPC	2004 RU_{243}
2004 RV_{243}	16.6	0.15	20040912	305.56237	249.73675	166.92414	9.66715	0.0881321	2.8795445	12	1	30 days	0.66		MPC	2004 RV_{243}
2004 RW_{243}	18.2	0.15	20040912	8.82383	342.77081	355.30267	19.08819	0.2414176	3.0446067	12	1	14 days	0.17		MPC	2004 RW_{243}
2004 RY_{243}	17.6	0.15	20040912	327.15384	20.23869	21.58666	2.27189	0.2060700	2.6939181	12	1	33 days	0.16		MPC	2004 RY_{243}
2004 RA_{244}	18.7	0.15	20040912	342.10117	4.40186	13.52686	2.54993	0.1623922	2.5985518	9	1	6 days	0.13		MPC	2004 RA_{244}
2004 RB_{244}	17.6	0.15	20040912	60.03119	278.39603	2.70500	6.21375	0.1115913	2.3792488	9	1	6 days	0.09		MPC	2004 RB_{244}
2004 RC_{244}	17.5	0.15	20040912	71.67393	232.53671	25.40486	2.87847	0.2017116	2.3315462	9	1	6 days	0.05		MPC	2004 RC_{244}
2004 RD_{244}	18.7	0.15	20040912	329.64298	49.61268	356.49404	13.23505	0.2849211	2.6807901	12	1	14 days	0.16		MPC	2004 RD_{244}
2004 RE_{244}	17.9	0.15	20040823	39.94117	273.16923	18.70940	3.04920	0.1809465	2.7383453	11	1	34 days	0.22		MPC	2004 RE_{244}
2004 RL_{244}	15.8	0.15	20040912	133.44658	55.05540	158.79540	5.31370	0.0929088	3.2457170	9	1	6 days	0.11		MPC	2004 RL_{244}
2004 RM_{244}	19.1	0.15	20040912	351.75307	223.01602	143.91791	2.56982	0.2486155	2.6177595	9	1	6 days	0.14		MPC	2004 RM_{244}
2004 RP_{244}	17.3	0.15	20040912	21.24130	174.65513	143.85333	3.38602	0.2198881	3.0505896	9	1	6 days	0.12		MPC	2004 RP_{244}
2004 RQ_{244}	18.2	0.15	20040912	93.93179	102.18814	150.14220	3.82467	0.0483696	2.2143827	9	1	6 days	0.20		MPC	2004 RQ_{244}
2004 RV_{244}	17.2	0.15	20040912	24.02515	292.52315	29.72152	2.93041	0.1060622	2.7691230	9	1	6 days	0.12		MPC	2004 RV_{244}
2004 RW_{244}	17.0	0.15	20040912	55.18636	242.92040	40.47959	1.99549	0.1299485	2.5571709	18	1	32 days	0.30		MPC	2004 RW_{244}
2004 RY_{244}	17.7	0.15	20040912	113.10034	90.85284	144.60325	3.54393	0.0335044	2.4436635	9	1	6 days	0.14		MPC	2004 RY_{244}
2004 RA_{245}	16.6	0.15	20040912	57.01883	268.85559	22.89669	2.95122	0.0365489	2.7602015	9	1	6 days	0.12		MPC	2004 RA_{245}
2004 RB_{245}	16.1	0.15	20040912	240.79700	6.03644	110.38262	2.39047	0.0487713	2.9842481	12	1	32 days	0.12		MPC	2004 RB_{245}
2004 RF_{245}	18.3	0.15	20040912	58.14117	112.09588	158.18814	6.18325	0.2161933	2.2213178	9	1	6 days	0.07		MPC	2004 RF_{245}
2004 RG_{245}	18.6	0.15	20040912	315.37224	19.37757	38.91564	1.97419	0.2191117	2.4676701	9	1	6 days	0.14		MPC	2004 RG_{245}
2004 RK_{245}	17.4	0.15	20040912	16.05325	173.37541	161.64423	8.91585	0.0512908	2.5262959	9	1	6 days	0.10		MPC	2004 RK_{245}
2004 RL_{245}	16.5	0.15	20040912	96.45421	225.28320	26.16981	3.30708	0.0456905	2.8878228	9	1	6 days	0.09		MPC	2004 RL_{245}
2004 RM_{245}	16.7	0.15	20040912	324.78145	20.63510	10.39529	6.38255	0.0444943	2.7686469	12	1	32 days	0.30		MPC	2004 RM_{245}
2004 RO_{245}	18.6	0.15	20040912	53.73172	153.49555	126.89187	2.31581	0.1755721	2.3430609	9	1	6 days	0.19		MPC	2004 RO_{245}
2004 RP_{245}	17.9	0.15	20040912	14.19262	312.20773	23.00763	4.68693	0.0967032	2.7726373	9	1	6 days	0.18		MPC	2004 RP_{245}
2004 RQ_{245}	16.9	0.15	20040912	348.80325	283.38484	86.05194	2.04760	0.1884472	3.1462762	12	1	33 days	0.15		MPC	2004 RQ_{245}
2004 RR_{245}	17.0	0.15	20040912	52.77298	208.40870	83.24422	1.95800	0.0872090	2.7609422	9	1	6 days	0.11		MPC	2004 RR_{245}
2004 RS_{245}	17.0	0.15	20040912	87.19069	232.35701	11.99841	5.21483	0.1874407	2.4170008	9	1	6 days	0.12		MPC	2004 RS_{245}
2004 RV_{245}	16.4	0.15	20040912	320.70721	236.05341	160.28847	9.95173	0.0469930	3.0970192	9	1	6 days	0.14		MPC	2004 RV_{245}
2004 RW_{245}	16.3	0.15	20040912	315.38332	28.35687	14.82770	5.80850	0.0663757	2.7944236	15	1	33 days	0.26		MPC	2004 RW_{245}
2004 RY_{245}	18.0	0.15	20040912	325.34995	13.61437	29.13692	3.19825	0.1968938	2.3503324	15	1	24 days	0.12		MPC	2004 RY_{245}
2004 RA_{246}	16.5	0.15	20040912	277.06081	302.54465	161.71162	10.82575	0.2398431	3.1957042	9	1	6 days	0.27		MPC	2004 RA_{246}
2004 RK_{246}	16.9	0.15	20040912	4.19583	355.27162	4.10850	6.52891	0.3468705	3.2336608	27	1	35 days	0.57		MPC	2004 RK_{246}
2004 RO_{246}	16.3	0.15	20040912	320.50596	221.82033	194.71576	5.87169	0.0651410	2.7461536	41	1	40 days	0.33		MPC	2004 RO_{246}
2004 RQ_{246}	15.4	0.15	20040912	359.54594	179.42386	194.59912	12.82628	0.1301722	3.0953806	49	1	40 days	0.68		MPC	2004 RQ_{246}
2004 RV_{246}	16.3	0.15	20040823	33.20867	27.76489	272.55756	12.69282	0.2655218	2.5353353	20	1	37 days	0.47		MPC	2004 RV_{246}
2004 RW_{246}	15.2	0.15	20040912	21.09776	7.45149	335.87809	27.88947	0.1836439	3.1412735	22	1	29 days	0.58		MPC	2004 RW_{246}
2004 RY_{246}	17.2	0.15	20040912	298.44902	106.91343	326.38572	20.36743	0.0728064	1.8893815	16	1	34 days	0.43		MPC	2004 RY_{246}
2004 RZ_{246}	15.6	0.15	20040912	64.75613	65.67329	230.89416	11.67806	0.0172313	2.5493097	29	1	35 days	0.56		MPC	2004 RZ_{246}
2004 RG_{247}	17.2	0.15	20040912	334.64682	207.90308	182.37152	11.64626	0.1344434	2.6232352	10	1	10 days	0.52		MPC	2004 RG_{247}
2004 RH_{247}	17.0	0.15	20040912	7.00284	165.54467	178.78184	15.81551	0.2273921	3.0192627	13	1	6 days	0.45		MPC	2004 RH_{247}
2004 RK_{247}	16.2	0.15	20040912	281.20506	249.83271	205.69486	1.77330	0.1680793	2.9609076	10	1	6 days	0.44		MPC	2004 RK_{247}
2004 RO_{247}	16.3	0.15	20040714	343.60495	97.57476	254.04513	12.48759	0.3299412	2.7377652	30	1	62 days	0.40	M-v 4	MPC	2004 RO_{247}
2004 RR_{247}	17.0	0.15	20040912	326.47380	185.87330	201.04879	21.64745	0.1047709	1.8892300	32	1	36 days	0.37		MPC	2004 RR_{247}
2004 RU_{247}	15.5	0.15	20040912	340.22126	210.95397	173.69523	8.60664	0.1205426	3.1300481	51	1	53 days	0.41		MPC	2004 RU_{247}
2004 RW_{247}	14.8	0.15	20040912	351.67870	57.13445	311.93919	26.17783	0.2390488	3.1838627	35	1	32 days	0.41		MPC	2004 RW_{247}
2004 RY_{247}	16.6	0.15	20040912	319.49122	99.82845	303.44690	17.36227	0.1146343	1.9771049	24	1	32 days	0.40		MPC	2004 RY_{247}
2004 RB_{248}	17.0	0.15	20040912	331.72473	192.68164	204.92103	25.30754	0.2489516	2.3009394	22	1	36 days	0.47		MPC	2004 RB_{248}
2004 RE_{248}	15.7	0.15	20040912	355.12669	84.56093	279.80263	15.73714	0.2606613	3.1759684	20	1	11 days	0.51		MPC	2004 RE_{248}
2004 RF_{248}	14.3	0.15	20040912	63.49412	358.93055	291.70086	20.47855	0.0440620	3.1540393	16	1	17 days	0.58		MPC	2004 RF_{248}
2004 RH_{248}	15.2	0.15	20040912	331.13866	134.27644	266.00410	17.44280	0.1385273	3.0695894	15	1	11 days	0.49		MPC	2004 RH_{248}

2004 RM_{248}	16.5	0.15	20040912	3.54073	259.06471	114.71089	3.27198	0.2158830	2.4109031	16	1	27 days	0.38			MPC	2004 RM_{248}
2004 RN_{248}	15.1	0.15	20040912	3.54320	88.25199	270.25686	15.30969	0.1315569	3.2098182	20	1	34 days	0.46			MPC	2004 RN_{248}
2004 RP_{248}	14.5	0.15	20040912	64.67758	357.49629	293.16075	21.21526	0.1243012	3.0797908	25	1	32 days	0.41			MPC	2004 RP_{248}
2004 RA_{249}	16.5	0.15	20040912	320.36469	107.54888	319.53228	22.27069	0.2940673	2.4381914	21	1	26 days	0.35			MPC	2004 RA_{249}
2004 RE_{249}	16.3	0.15	20040912	263.01488	227.71391	246.85784	18.89592	0.0897789	1.9309329	44	1	53 days	0.51			MPC	2004 RE_{249}
2004 RF_{249}	15.4	0.15	20040912	340.31646	91.35166	334.26337	24.22921	0.3417673	3.1297208	13	1	33 days	0.49			MPC	2004 RF_{249}
2004 RN_{249}	16.7	0.15	20040912	297.39694	214.50919	210.80340	5.92088	0.1055642	2.4924090	10	1	4 days	0.37			MPC	2004 RN_{249}
2004 RO_{249}	17.2	0.15	20040912	321.97077	88.06731	322.44066	6.53636	0.2319287	2.6361331	9	1	6 days	0.99			MPC	2004 RO_{249}
2004 RZ_{249}	16.5	0.15	20040912	13.07315	347.20389	350.49831	8.02287	0.2129041	2.7791265	24	1	27 days	0.58			MPC	2004 RZ_{249}
2004 RA_{250}	18.2	0.15	20040912	12.09464	51.60525	285.65690	1.36663	0.2256156	2.3257809	35	1	31 days	0.66			MPC	2004 RA_{250}
2004 RC_{250}	15.4	0.15	20040912	200.56209	338.63309	188.75457	9.74003	0.2601662	2.3112582	14	1	8 days	0.36			MPC	2004 RC_{250}
2004 RD_{250}	16.8	0.15	20040912	60.13292	74.91599	210.97015	1.92896	0.1226649	2.3356495	11	1	4 days	0.55			MPC	2004 RD_{250}
2004 RE_{250}	18.3	0.15	20040912	358.60041	112.95766	242.98444	1.64186	0.1942914	2.3475697	32	1	33 days	0.75			MPC	2004 RE_{250}
2004 RF_{250}	16.0	0.15	20040912	75.64129	285.91093	346.26370	11.74950	0.0776444	3.1902148	13	1	7 days	0.74			MPC	2004 RF_{250}
2004 RJ_{250}	15.8	0.15	20040912	354.20054	31.92176	336.89589	4.55504	0.1617375	3.0699764	21	1	27 days	0.35			MPC	2004 RJ_{250}
2004 RL_{250}	15.9	0.15	20040912	5.33554	163.45440	187.98986	34.92725	0.1508532	2.7114925	57	1	35 days	0.50			MPC	2004 RL_{250}
2004 RO_{250}	17.2	0.15	20040912	4.70370	112.82726	256.83090	3.96263	0.2393517	2.3031411	15	1	26 days	0.56			MPC	2004 RO_{250}
2004 RP_{250}	15.8	0.15	20040912	281.70460	245.48112	219.28522	19.30536	0.1667950	2.3456284	24	1	32 days	0.44			MPC	2004 RP_{250}
2004 RQ_{250}	14.8	0.15	20040912	28.83353	124.92034	250.47774	17.04291	0.0763135	2.2419086	17	1	4 days	0.51			MPC	2004 RQ_{250}
2004 RS_{250}	15.5	0.15	20040912	355.37555	43.57882	357.34528	13.73789	0.1428656	2.6965359	19	1	27 days	0.48			MPC	2004 RS_{250}
2004 RU_{250}	16.7	0.15	20040912	328.80909	79.97186	336.32561	2.65543	0.2322669	2.6162991	27	1	27 days	0.39			MPC	2004 RU_{250}
2004 RV_{250}	17.6	0.15	20040912	339.36079	124.58963	271.85193	1.02553	0.2320511	2.3365442	34	1	31 days	0.63			MPC	2004 RV_{250}
2004 RX_{250}	17.0	0.15	20041002	358.63294	269.55784	109.29513	1.40618	0.2206382	2.3127279	50	1	37 days	0.43			MPC	2004 RX_{250}
2004 RY_{250}	16.1	0.15	20040912	351.50230	115.17505	252.02093	12.85684	0.1118837	2.5996907	12	1	2 days	0.66			MPC	2004 RY_{250}
2004 RZ_{250}	16.6	0.15	20040912	15.14261	15.97504	317.16034	13.28474	0.1714728	2.5918737	26	1	24 days	0.37			MPC	2004 RZ_{250}
2004 RA_{251}	15.6	0.15	20040912	341.41178	162.73104	223.86372	12.46295	0.1525990	3.0963432	17	1	4 days	0.57			MPC	2004 RA_{251}
2004 RB_{251}	17.9	0.15	20040912	342.00861	148.85743	238.86545	7.35512	0.2093929	2.2046846	15	1	4 days	0.79			MPC	2004 RB_{251}
2004 RC_{251}	14.6	0.15	20040912	119.83589	308.38163	290.74971	5.58574	0.0221025	2.7670908	14	1	4 days	0.55			MPC	2004 RC_{251}
2004 RD_{251}	15.7	0.15	20040912	18.21019	84.76748	252.15454	14.82207	0.1490256	3.0528845	18	1	27 days	0.47			MPC	2004 RD_{251}
2004 RE_{251}	16.3	0.15	20040912	351.75423	51.56194	321.71889	7.07523	0.2490298	2.7549035	23	1	8 days	0.72			MPC	2004 RE_{251}
2004 RH_{251}	17.6	0.15	20040912	26.70524	5.47441	319.17903	2.32490	0.1899615	2.2623715	34	1	30 days	0.53			MPC	2004 RH_{251}
2004 RJ_{251}	17.3	0.15	20040912	3.32845	135.83674	223.15910	2.25402	0.1883727	2.3952479	34	1	28 days	0.50			MPC	2004 RJ_{251}
2004 RK_{251}	15.5	0.15	20040912	47.32322	94.59164	202.35694	7.03079	0.2335734	3.0629547	23	1	24 days	0.52			MPC	2004 RK_{251}
2004 RL_{251}	22.7	0.15	20040714	347.74246	56.53898	279.28441	1.38414	0.5889522	2.5296036	156	1	26 days	0.37	M-v	4	MPC	2004 RL_{251}
2004 RM_{251}	17.6	0.15	20040714	323.85459	109.95483	350.60083	19.29436	0.5954370	2.6106089	53	1	33 days	0.55	M-v	6	MPC	2004 RM_{251}
2004 RN_{251}	26.1	0.15	20040714	307.78951	245.40082	179.84370	4.35349	0.5283596	1.6594103	27	1	2 days	0.30	M-v	6	MPC	2004 RN_{251}
2004 RO_{251}	18.2	0.15	20040912	0.86013	321.17438	23.34746	24.82718	0.1906523	1.9468448	11	1	12 days	0.14			MPC	2004 RO_{251}
2004 RP_{251}	17.8	0.15	20040912	323.48606	275.39015	128.99503	23.54136	0.1610130	1.8705928	13	1	12 days	0.24			MPC	2004 RP_{251}
2004 RU_{251}	19.8	0.15	20040912	326.95634	38.21402	352.50396	18.09814	0.1032893	1.9228531	9	1	12 days	0.18			MPC	2004 RU_{251}
2004 RV_{251}	18.2	0.15	20040714	351.05294	297.87575	51.60578	2.16797	0.2074294	2.3567692	47	1	60 days	0.55	M-v	5	MPC	2004 RV_{251}
2004 RX_{251}	18.4	0.15	20040912	169.28768	310.88196	229.67957	5.24562	0.1624541	1.9648418	9	1	4 days	0.80		E	MPC	2004 RX_{251}
2004 RA_{252}	16.7	0.15	20040912	301.97142	226.53216	163.48548	5.64726	0.1235135	2.8737126	8	1	5 days	0.06			MPC	2004 RA_{252}
2004 RB_{252}	17.6	0.15	20040823	323.47836	111.89223	268.66719	5.43856	0.1877420	2.4572885	11	1	35 days	0.41			MPC	2004 RB_{252}
2004 RC_{252}	21.3	0.15	20040714	67.20670	56.25810	175.42160	19.05009	0.1275085	1.3019034	37	1	6 days	0.43	M-v	8	MPC	2004 RC_{252}
2004 RD_{252}	19.2	0.15	20040714	309.81635	174.60177	288.28598	10.40982	0.6010958	2.0992675	67	1	27 days	0.59	M-v	6	MPC	2004 RD_{252}
2004 RF_{252}	18.1	0.15	20040912	307.72210	229.45249	183.29339	22.53754	0.1149161	1.9627070	17	1	32 days	0.51			MPC	2004 RF_{252}
2004 RG_{252}	16.8	0.15	20040912	274.54253	244.99949	214.44011	21.10771	0.1575705	2.0164026	9	1	9 days	0.74			MPC	2004 RG_{252}
2004 RH_{252}	17.4	0.15	20040912	70.70803	78.31230	203.67032	22.13714	0.0381938	1.8736547	14	1	9 days	0.37			MPC	2004 RH_{252}
2004 RJ_{252}	16.9	0.15	20040912	3.85537	49.70937	298.43591	18.31220	0.0894622	1.9267408	28	1	29 days	0.43			MPC	2004 RJ_{252}
2004 RL_{252}	16.2	0.15	20040912	41.04548	58.96746	265.64045	17.97125	0.0795840	1.9332137	25	1	6 days	0.67			MPC	2004 RL_{252}
2004 RQ_{252}	22.5	0.15	20040714	237.27141	82.90891	25.60450	7.74518	0.3885983	1.1254548	73	1	23 days	0.51	M-v	7	MPC	2004 RQ_{252}
2004 RR_{252}	16.3	0.15	20040912	71.37062	10.50215	277.74765	3.86865	0.1257749	2.7610965	29	1	22 days	0.57			MPC	2004 RR_{252}
2004 RS_{252}	17.1	0.15	20040912	289.63609	236.67153	200.90650	25.12087	0.1434472	1.9509271	11	1	3 days	0.37			MPC	2004 RS_{252}

2004 RT_{252}	17.8	0.15	20040912	32.39305	122.88131	194.66820	22.73892	0.1064643	1.8962747	28	1	26 days	0.49			MPC	2004 RT_{252}
2004 RU_{252}	17.0	0.15	20040912	95.86571	15.69810	227.40108	19.05160	0.0181046	1.9357675	12	1	2 days	0.64			MPC	2004 RU_{252}
2004 RV_{252}	16.5	0.15	20040912	287.86387	146.54596	279.91256	18.60327	0.0855369	1.8852990	13	1	8 days	0.62			MPC	2004 RV_{252}
2004 RW_{252}	13.9	0.15	20040823	264.89106	195.62549	256.30367	27.01658	0.1548326	3.1863160	11	1	22 days	0.41			MPC	2004 RW_{252}
2004 RX_{252}	16.1	0.15	20040912	321.94440	107.95418	300.42729	21.30522	0.1223433	2.6150218	17	1	32 days	0.49			MPC	2004 RX_{252}
2004 RZ_{252}	15.1	0.15	20040912	352.93642	78.66261	317.02751	23.75390	0.1941434	2.7549211	16	1	27 days	0.45			MPC	2004 RZ_{252}
2004 RA_{253}	16.9	0.15	20040912	359.83303	42.50882	335.49179	24.96441	0.2328632	2.1227305	21	1	3 days	0.44		E	MPC	2004 RA_{253}
2004 RB_{253}	15.9	0.15	20040912	7.60686	115.65596	252.54364	29.28690	0.3326453	2.6781022	13	1	2 days	0.37			MPC	2004 RB_{253}
2004 RD_{253}	16.8	0.15	20040912	209.99535	239.93775	232.44640	2.26943	0.0619813	2.6016353	9	1	5 days	0.10		E	MPC	2004 RD_{253}
2004 RE_{253}	16.7	0.15	20040912	339.80295	283.51081	118.86953	9.89244	0.2356298	2.6544975	28	1	16 days	0.36			MPC	2004 RE_{253}
2004 RG_{253}	15.6	0.15	20041002	310.13198	329.53399	107.46821	12.07230	0.0933935	3.0479669	16	1	35 days	0.54			MPC	2004 RG_{253}
2004 RH_{253}	17.5	0.15	20040912	2.40736	133.59376	214.98088	8.45423	0.3199754	2.7169144	41	1	30 days	0.66			MPC	2004 RH_{253}
2004 RK_{253}	15.9	0.15	20040912	53.86597	259.55840	17.25243	23.50583	0.1330610	2.4162114	21	1	28 days	0.38			MPC	2004 RK_{253}
2004 RN_{253}	15.7	0.15	20040823	19.03754	162.27041	149.99364	15.58200	0.1953048	2.9939424	26	1	40 days	0.62			MPC	2004 RN_{253}
2004 RR_{253}	16.3	0.15	20040912	327.22798	250.83428	154.78401	16.46359	0.2678989	2.7296227	22	1	15 days	0.46			MPC	2004 RR_{253}
2004 RS_{253}	15.8	0.15	20040912	305.71428	280.86251	135.99908	11.39365	0.1257233	2.6436595	16	1	15 days	0.44			MPC	2004 RS_{253}
2004 RT_{253}	15.0	0.15	20040912	10.65006	321.18689	14.56095	14.88290	0.0919887	2.9750409	16	1	15 days	0.45			MPC	2004 RT_{253}
2004 RW_{253}	14.6	0.15	20040912	326.52349	275.97365	111.15228	14.85020	0.0392704	3.0322407	17	1	15 days	0.77			MPC	2004 RW_{253}
2004 RY_{253}	16.1	0.15	20040912	342.82883	293.38444	83.46765	10.03281	0.2256170	2.7036808	23	1	30 days	0.46			MPC	2004 RY_{253}
2004 RZ_{253}	15.0	0.15	20040912	15.65850	252.17393	82.36493	11.74044	0.1095175	2.9772352	29	1	37 days	0.47			MPC	2004 RZ_{253}
2004 RB_{254}	14.7	0.15	20040714	21.62114	263.71390	50.09275	14.17843	0.1064650	3.0435706	30	1	85 days	0.51	M-v	5	MPC	2004 RB_{254}
2004 RK_{254}	17.7	0.15	20040912	7.71563	290.15217	49.18845	4.98045	0.2038512	2.2183468	21	1	34 days	0.39			MPC	2004 RK_{254}
2004 RM_{254}	16.0	0.15	20040823	30.16495	164.39992	142.36356	14.34230	0.1500510	2.6626840	21	1	31 days	0.54			MPC	2004 RM_{254}
2004 RT_{254}	16.6	0.15	20040912	23.13765	271.08714	52.03026	8.17731	0.1513963	2.2781374	22	1	28 days	0.48			MPC	2004 RT_{254}
2004 RA_{255}	14.9	0.15	20040912	0.95699	284.43774	71.48182	10.18242	0.0946783	3.1231244	22	1	39 days	0.48			MPC	2004 RA_{255}
2004 RB_{255}	15.4	0.15	20040912	329.39749	272.89302	128.77670	13.74805	0.1565472	2.7165116	24	1	47 days	0.56			MPC	2004 RB_{255}
2004 RD_{255}	16.8	0.15	20040912	19.13446	319.37685	14.85209	20.96475	0.0826215	1.8977628	41	1	52 days	0.46			MPC	2004 RD_{255}
2004 RE_{255}	15.7	0.15	20040912	356.97767	250.35990	116.11527	12.00820	0.1919916	2.9473366	15	1	15 days	0.66			MPC	2004 RE_{255}
2004 RM_{255}	15.8	0.15	20040714	1.04586	282.55923	55.44877	12.31722	0.2163047	2.6614632	44	1	89 days	0.60	M-v	4	MPC	2004 RM_{255}
2004 RR_{255}	15.0	0.15	20040912	332.31778	341.68594	56.79121	15.59044	0.1018157	2.6513618	28	1	44 days	0.38			MPC	2004 RR_{255}
2004 RT_{255}	15.2	0.15	20040912	33.96096	198.08511	118.08619	20.19888	0.2244153	3.1098021	13	1	15 days	0.46			MPC	2004 RT_{255}
2004 RY_{255}	13.5	0.15	20040912	43.61011	191.67408	129.92200	17.92396	0.1126297	3.1045045	24	1	37 days	0.41			MPC	2004 RY_{255}
2004 RD_{256}	15.6	0.15	20040912	23.55427	328.46276	353.84432	21.38240	0.0199747	2.6147229	32	1	46 days	0.69			MPC	2004 RD_{256}
2004 RE_{256}	15.4	0.15	20040912	321.23626	248.88082	157.25145	15.96557	0.2137297	3.1170193	19	1	14 days	0.69			MPC	2004 RE_{256}
2004 RJ_{256}	17.6	0.15	20040912	329.32559	25.60309	6.48852	3.74986	0.1721432	2.2876890	22	1	37 days	0.37			MPC	2004 RJ_{256}
2004 RK_{256}	16.1	0.15	20040912	33.14999	8.26984	293.79619	2.08094	0.1968900	2.9871576	24	1	32 days	0.59			MPC	2004 RK_{256}
2004 RP_{256}	16.8	0.15	20040912	15.41234	333.64102	356.82824	5.08319	0.1202297	2.4123828	21	1	32 days	0.50			MPC	2004 RP_{256}
2004 RQ_{256}	17.1	0.15	20040912	26.10029	352.22315	324.06294	1.83915	0.1436032	2.6335080	9	1	14 days	0.30			MPC	2004 RQ_{256}
2004 RS_{256}	17.9	0.15	20040912	353.51594	0.64334	359.15791	7.07382	0.1901223	2.2280595	23	1	31 days	0.48			MPC	2004 RS_{256}
2004 RU_{256}	16.8	0.15	20040912	65.88188	357.82030	277.99712	2.01515	0.1002015	2.6099160	9	1	13 days	0.22			MPC	2004 RU_{256}
2004 RV_{256}	17.9	0.15	20040912	318.48694	253.44948	155.78380	5.97698	0.1834130	2.3465935	12	1	13 days	0.39			MPC	2004 RV_{256}
2004 RY_{256}	17.2	0.15	20040912	336.91574	207.11280	166.84557	12.74447	0.1847473	2.7566422	13	1	9 days	0.51			MPC	2004 RY_{256}
2004 RA_{257}	16.1	0.15	20040912	316.81343	166.00125	236.66373	0.99298	0.0828831	2.9230160	16	1	15 days	0.47			MPC	2004 RA_{257}
2004 RB_{257}	16.4	0.15	20040912	45.38192	314.47185	348.83778	8.16473	0.0210149	2.7009993	9	1	14 days	0.37			MPC	2004 RB_{257}
2004 RC_{257}	16.1	0.15	20040912	299.09759	294.84489	136.29821	1.78877	0.1642637	3.1132541	12	1	33 days	0.23			MPC	2004 RC_{257}
2004 RD_{257}	15.6	0.15	20040912	267.16965	117.96571	331.03360	9.15968	0.0998069	2.6761561	16	1	8 days	0.65			MPC	2004 RD_{257}
2004 RF_{257}	17.6	0.15	20040912	38.69564	155.69428	141.88829	3.10779	0.1749263	2.4026869	13	1	33 days	0.34			MPC	2004 RF_{257}
2004 RJ_{257}	17.3	0.15	20040912	329.32995	228.89025	152.65663	3.03304	0.1581386	2.6806788	9	1	13 days	0.11			MPC	2004 RJ_{257}
2004 RK_{257}	16.3	0.15	20040912	7.50926	329.48422	10.61619	6.84647	0.1466213	2.9710087	21	1	57 days	0.54			MPC	2004 RK_{257}
2004 RL_{257}	15.9	0.15	20040912	35.01618	235.78051	70.37769	2.29053	0.1265516	3.0835426	21	1	14 days	0.65			MPC	2004 RL_{257}
2004 RP_{257}	15.1	0.15	20040912	20.96218	313.81337	20.77849	5.69264	0.1011385	2.7484953	35	1	39 days	0.52			MPC	2004 RP_{257}
2004 RQ_{257}	15.5	0.15	20040912	338.63944	36.00875	1.42405	4.93132	0.1531877	2.8467730	37	1	34 days	0.42			MPC	2004 RQ_{257}
2004 RS_{257}	16.1	0.15	20040912	313.74457	232.35439	195.60671	9.87106	0.1861618	2.6659180	42	1	36 days	0.48			MPC	2004 RS_{257}

2004 RT_{257}	15.5	0.15	20040912	345.36861	190.38835	193.09543	7.21863	0.1792948	3.1720088	70	1	50 days	0.50		MPC	2004 RT_{257}
2004 RV_{257}	17.4	0.15	20040912	355.30836	191.51727	187.66399	9.40854	0.2698439	2.2662787	46	1	52 days	0.51		MPC	2004 RV_{257}
2004 RW_{257}	17.4	0.15	20040912	335.95388	218.89135	163.86440	3.12605	0.0907989	2.2953956	11	1	10 days	0.88		MPC	2004 RW_{257}
2004 RY_{257}	15.6	0.15	20040912	77.50105	316.02342	298.23444	11.76784	0.1223568	2.6154571	16	1	8 days	0.69		MPC	2004 RY_{257}
2004 RZ_{257}	14.8	0.15	20040912	57.44236	31.13513	248.10127	9.56149	0.0828559	3.0805751	15	1	8 days	0.49		MPC	2004 RZ_{257}
2004 RD_{258}	18.6	0.15	20040912	13.59400	112.44395	219.46003	6.19849	0.3037102	2.1823942	15	1	29 days	0.50		MPC	2004 RD_{258}
2004 RF_{258}	16.8	0.15	20040912	331.02432	207.07998	185.58362	9.01812	0.1626131	2.7802458	13	1	12 days	0.30		MPC	2004 RF_{258}
2004 RM_{258}	16.7	0.15	20040912	239.75734	286.81077	191.61585	5.64821	0.0488873	2.7383767	9	1	32 days	0.13		MPC	2004 RM_{258}
2004 RP_{258}	19.7	0.15	20040912	5.99495	79.82303	263.54323	1.52554	0.2092171	2.3649063	9	1	12 days	0.15		MPC	2004 RP_{258}
2004 RA_{259}	17.2	0.15	20040912	83.50467	55.94208	190.88454	6.28010	0.2072009	2.3397804	9	1	8 days	0.19		MPC	2004 RA_{259}
2004 RQ_{259}	17.3	0.15	20040912	36.74548	20.85730	271.40663	1.51547	0.2778173	2.8668472	9	1	27 days	0.29		MPC	2004 RQ_{259}
2004 RT_{259}	17.6	0.15	20040912	286.49396	260.45927	181.11754	7.65333	0.1373765	2.5730587	9	1	14 days	0.11		MPC	2004 RT_{259}
2004 RX_{259}	17.5	0.15	20040912	114.40647	51.15416	181.64756	5.05770	0.0543278	2.7163499	9	1	14 days	0.18		MPC	2004 RX_{259}
2004 RB_{260}	17.2	0.15	20040912	313.07407	237.02690	184.11151	6.35863	0.2142558	2.9250312	12	1	32 days	0.27		MPC	2004 RB_{260}
2004 RD_{260}	18.9	0.15	20040912	36.06988	101.86230	188.86832	2.59909	0.2812451	2.6028090	9	1	14 days	0.13		MPC	2004 RD_{260}
2004 RE_{260}	17.3	0.15	20040912	327.50300	218.60697	179.37962	8.24012	0.1693087	3.1857814	12	1	27 days	0.17		MPC	2004 RE_{260}
2004 RF_{260}	17.8	0.15	20040912	24.50547	70.47796	244.95767	1.42887	0.2068765	2.5708041	12	1	32 days	0.15		MPC	2004 RF_{260}
2004 RX_{260}	17.7	0.15	20040912	319.05720	221.63545	178.73758	4.76592	0.0709293	2.5390526	12	1	27 days	0.18		MPC	2004 RX_{260}
2004 RM_{261}	17.8	0.15	20040912	352.76546	22.50827	338.13832	2.92599	0.0817037	2.5716887	9	1	14 days	0.15		MPC	2004 RM_{261}
2004 RV_{261}	17.0	0.15	20040912	316.02650	62.47648	351.75504	11.11548	0.1889810	3.1629595	9	1	14 days	0.13		MPC	2004 RV_{261}
2004 RY_{261}	18.5	0.15	20040912	315.85179	59.64712	352.94708	1.55586	0.1771442	2.3540678	9	1	12 days	0.17		MPC	2004 RY_{261}
2004 RK_{262}	17.2	0.15	20040912	293.18829	77.00837	351.74016	9.64918	0.0817810	3.0213214	9	1	14 days	0.26		MPC	2004 RK_{262}
2004 RM_{262}	19.2	0.15	20040912	349.28027	16.94313	350.92336	3.89977	0.1816964	2.3524805	12	1	14 days	0.10		MPC	2004 RM_{262}
2004 RP_{262}	17.6	0.15	20040912	58.10061	299.75046	340.76326	0.98073	0.1380200	2.4074317	14	1	18 days	0.46		MPC	2004 RP_{262}
2004 RS_{262}	17.4	0.15	20040912	150.92873	205.09036	350.96023	4.04633	0.1443165	2.4153472	9	1	14 days	0.12		MPC	2004 RS_{262}
2004 RK_{263}	17.2	0.15	20040912	346.64372	201.93090	165.39425	6.82428	0.0728364	2.6803373	12	1	32 days	0.17		MPC	2004 RK_{263}
2004 RX_{263}	17.7	0.15	20040912	314.85883	274.93371	138.19218	1.72960	0.1709499	2.4230388	10	1	7 days	0.45		MPC	2004 RX_{263}
2004 RY_{263}	18.9	0.15	20040912	346.43532	4.39652	11.80088	1.42663	0.2720324	2.6451019	12	1	7 days	0.32	E	MPC	2004 RY_{263}
2004 RZ_{263}	18.6	0.15	20040912	324.27770	40.48073	2.76682	2.62367	0.1905021	2.3839299	13	1	8 days	0.43		MPC	2004 RZ_{263}
2004 RH_{264}	17.4	0.15	20040912	344.93449	7.91032	5.45973	4.06553	0.1541626	2.7314225	12	1	32 days	0.13		MPC	2004 RH_{264}
2004 RM_{264}	17.0	0.15	20040912	343.50206	22.83192	357.54505	8.06611	0.2408327	3.0388464	10	1	7 days	0.20		MPC	2004 RM_{264}
2004 RO_{264}	18.2	0.15	20040912	45.86811	268.11819	19.15114	2.92617	0.1974651	2.2746352	9	1	12 days	0.11		MPC	2004 RO_{264}
2004 RD_{265}	19.4	0.15	20040912	353.12993	263.59142	96.44647	1.34837	0.1486759	2.1041857	9	1	12 days	0.23		MPC	2004 RD_{265}
2004 RL_{265}	17.2	0.15	20040912	339.40487	19.19627	0.88654	11.89993	0.1662158	3.0007591	9	1	12 days	0.18		MPC	2004 RL_{265}
2004 RP_{265}	16.8	0.15	20040912	24.17557	196.87983	121.06910	2.30084	0.1671862	3.1139218	9	1	32 days	0.24		MPC	2004 RP_{265}
2004 RQ_{265}	16.7	0.15	20040912	10.52658	274.65131	61.89423	2.24925	0.1696145	3.0476656	12	1	32 days	0.37		MPC	2004 RQ_{265}
2004 RY_{265}	16.8	0.15	20040912	359.32279	230.68525	122.96135	2.59750	0.2038922	2.9984348	18	1	33 days	0.42		MPC	2004 RY_{265}
2004 RG_{266}	18.2	0.15	20040912	358.71496	174.09769	178.42988	11.95418	0.1940070	2.6765064	9	1	12 days	0.25		MPC	2004 RG_{266}
2004 RO_{266}	17.3	0.15	20040912	335.70446	135.87253	251.55678	1.98804	0.1977273	2.9756368	9	1	12 days	0.16		MPC	2004 RO_{266}
2004 RR_{266}	16.6	0.15	20040912	8.83015	19.15079	322.47899	4.56502	0.0572364	2.7724780	12	1	29 days	0.32		MPC	2004 RR_{266}
2004 RT_{266}	17.1	0.15	20040912	1.83266	22.45332	326.64826	5.01123	0.1374262	2.6043298	14	1	10 days	0.30		MPC	2004 RT_{266}
2004 RV_{266}	18.2	0.15	20040912	46.33236	324.70841	335.04629	4.78760	0.0590623	2.2685981	12	1	29 days	0.24		MPC	2004 RV_{266}
2004 RB_{267}	15.5	0.15	20040912	215.78580	314.55571	183.11131	9.21473	0.0251471	3.1838643	9	1	11 days	0.13		MPC	2004 RB_{267}
2004 RH_{267}	18.3	0.15	20040912	341.59021	192.17658	182.98530	5.86038	0.1255838	2.3456605	12	1	30 days	0.18		MPC	2004 RH_{267}
2004 RJ_{267}	16.3	0.15	20040912	347.97839	96.95931	269.01341	2.07051	0.0621428	3.1657159	12	1	30 days	0.17		MPC	2004 RJ_{267}
2004 RO_{267}	18.8	0.15	20040912	19.66907	60.72993	260.93785	1.62073	0.2070500	2.4136849	9	1	11 days	0.16		MPC	2004 RO_{267}
2004 RW_{267}	17.7	0.15	20040912	356.06183	165.80409	192.29763	4.78802	0.1848692	2.8156651	12	1	31 days	0.29		MPC	2004 RW_{267}
2004 RE_{268}	17.1	0.15	20040912	44.01623	318.20366	342.68989	9.40209	0.0715137	2.5628054	9	1	12 days	0.20		MPC	2004 RE_{268}
2004 RJ_{268}	16.0	0.15	20040912	107.33845	60.94977	172.92811	12.41964	0.0920499	2.9854146	9	1	12 days	0.10		MPC	2004 RJ_{268}
2004 RK_{268}	18.4	0.15	20040912	11.89713	353.72383	341.29978	3.81597	0.1347228	2.3149772	9	1	29 days	0.18		MPC	2004 RK_{268}
2004 RU_{268}	17.9	0.15	20040912	356.29812	62.57930	292.95181	1.19421	0.0514441	2.6898050	9	1	12 days	0.27		MPC	2004 RU_{268}
2004 RX_{268}	17.4	0.15	20040912	31.30897	354.66969	319.52756	1.76638	0.0900708	2.6949671	9	1	12 days	0.10		MPC	2004 RX_{268}
2004 RC_{269}	16.6	0.15	20040912	347.87273	189.78861	176.30674	6.54287	0.0936279	2.7149259	9	1	6 days	0.39		MPC	2004 RC_{269}

2004 RE_{269}	17.9	0.15	20040912	11.63939	347.90279	346.75696	10.19650	0.1789877	2.7282177	9	1	11 days	0.15	MPC	2004 RE_{269}
2004 RJ_{269}	17.3	0.15	20040912	31.27768	30.18555	285.76184	1.08319	0.0712836	2.7146464	9	1	11 days	0.19	MPC	2004 RJ_{269}
2004 RK_{269}	17.2	0.15	20040912	30.15206	34.61600	282.98272	1.08777	0.0660766	2.6244266	9	1	11 days	0.17	MPC	2004 RK_{269}
2004 RX_{269}	17.6	0.15	20040912	333.48723	203.17725	183.04530	4.43806	0.1264882	2.8999404	9	1	13 days	0.13	MPC	2004 RX_{269}
2004 RZ_{269}	17.9	0.15	20040912	6.60563	77.94820	264.10718	0.67636	0.1962992	2.8899306	9	1	13 days	0.09	MPC	2004 RZ_{269}
2004 RH_{270}	17.4	0.15	20040912	332.36846	36.79718	349.08847	7.60790	0.1248945	2.9775409	9	1	12 days	0.19	MPC	2004 RH_{270}
2004 RN_{270}	17.2	0.15	20040912	357.58819	181.80352	171.97299	10.39535	0.1230668	3.0194574	9	1	12 days	0.09	MPC	2004 RN_{270}
2004 RQ_{270}	16.5	0.15	20040912	39.78119	139.13016	170.91088	4.35277	0.0123088	2.7878248	9	1	12 days	0.16	MPC	2004 RQ_{270}
2004 RW_{270}	17.4	0.15	20040912	319.63144	38.70377	358.71319	5.41013	0.0781451	2.7381520	12	1	12 days	0.29	MPC	2004 RW_{270}
2004 RA_{271}	16.0	0.15	20040912	41.80434	301.05871	1.59692	1.81768	0.0807486	2.8899253	9	1	21 days	0.25	MPC	2004 RA_{271}
2004 RE_{271}	18.9	0.15	20040912	16.24598	162.54557	167.37461	3.54828	0.1254664	2.2406754	9	1	11 days	0.21	MPC	2004 RE_{271}
2004 RH_{271}	16.9	0.15	20040912	290.58934	88.82383	353.15703	14.87257	0.1893185	2.4595809	11	1	6 days	0.48	MPC	2004 RH_{271}
2004 RL_{271}	17.4	0.15	20040912	345.96015	14.47990	352.28965	5.18204	0.0445795	2.6589053	9	1	11 days	0.24	MPC	2004 RL_{271}
2004 RN_{271}	16.9	0.15	20040912	30.13098	319.68418	355.83176	3.64993	0.0907371	2.8022082	9	1	11 days	0.13	MPC	2004 RN_{271}
2004 RT_{271}	18.0	0.15	20040912	15.16803	161.72315	165.37709	6.22482	0.2215808	2.6253824	12	1	31 days	0.15	MPC	2004 RT_{271}
2004 RY_{271}	17.4	0.15	20040912	329.78511	350.36454	41.97921	1.76603	0.1771852	3.1680311	9	1	12 days	0.25	MPC	2004 RY_{271}
2004 RZ_{271}	17.0	0.15	20040912	128.16831	208.06016	6.61688	1.79497	0.0856426	2.7001260	9	1	12 days	0.22	MPC	2004 RZ_{271}
2004 RB_{272}	16.6	0.15	20040912	304.26304	254.68713	161.16239	9.15218	0.1001894	3.1727047	9	1	12 days	0.15	MPC	2004 RB_{272}
2004 RC_{272}	17.5	0.15	20040912	35.81351	140.23522	159.06216	3.15470	0.1837903	2.6297039	12	1	12 days	0.21	MPC	2004 RC_{272}
2004 RE_{272}	16.8	0.15	20040912	358.66560	197.25931	154.46972	4.20490	0.0783558	3.0749155	9	1	12 days	0.22	MPC	2004 RE_{272}
2004 RJ_{272}	17.9	0.15	20040912	358.85262	200.02898	151.86951	4.43992	0.1822192	2.9397727	9	1	12 days	0.19	MPC	2004 RJ_{272}
2004 RF_{273}	17.2	0.15	20040912	34.27233	151.96624	154.13990	6.02865	0.1247682	2.6167873	9	1	12 days	0.11	MPC	2004 RF_{273}
2004 RG_{273}	16.8	0.15	20040912	80.40635	198.10180	43.39329	2.42482	0.2404412	2.6174305	9	1	13 days	0.10	MPC	2004 RG_{273}
2004 RH_{273}	17.5	0.15	20040912	330.80906	358.03336	29.03538	2.22420	0.1278880	2.5694551	13	1	34 days	0.15	MPC	2004 RH_{273}
2004 RM_{273}	17.4	0.15	20040912	14.27330	168.93827	160.31703	9.69000	0.1761749	2.7404830	9	1	12 days	0.10	MPC	2004 RM_{273}
2004 RZ_{273}	17.1	0.15	20040912	340.94362	280.76372	91.46497	1.94631	0.0719065	2.5796498	12	1	30 days	0.21	MPC	2004 RZ_{273}
2004 RR_{274}	15.2	0.15	20040912	52.69149	354.00403	294.19530	11.37332	0.1464755	3.1281537	18	1	24 days	0.46	MPC	2004 RR_{274}
2004 RM_{275}	19.3	0.15	20040912	357.57867	156.34794	189.31546	3.14689	0.1942850	2.1722162	9	1	9 days	0.16	MPC	2004 RM_{275}
2004 RT_{275}	18.7	0.15	20040912	359.40361	31.71662	310.84710	1.78913	0.2312484	2.4301470	9	1	9 days	0.20	MPC	2004 RT_{275}
2004 RX_{275}	17.9	0.15	20040912	316.58484	65.31853	327.35376	2.88227	0.0961777	2.2877450	11	1	16 days	0.25	MPC	2004 RX_{275}
2004 RC_{276}	16.6	0.15	20040912	356.67696	178.02921	163.16377	9.91903	0.1028205	3.2125820	9	1	9 days	0.19	MPC	2004 RC_{276}
2004 RF_{276}	17.8	0.15	20040823	331.76548	49.94614	324.69977	1.06876	0.2003172	2.4311038	12	1	38 days	0.13	MPC	2004 RF_{276}
2004 RK_{276}	18.3	0.15	20040823	357.02321	359.41999	337.67331	5.29821	0.1896843	2.3611628	13	1	26 days	0.56	MPC	2004 RK_{276}
2004 RL_{276}	16.7	0.15	20040912	75.08392	276.71499	327.35398	2.34163	0.1743830	2.5795564	9	1	9 days	0.13	MPC	2004 RL_{276}
2004 RR_{276}	17.2	0.15	20040823	292.87376	70.22521	340.04672	6.30823	0.0903908	2.3956969	12	1	41 days	0.34	MPC	2004 RR_{276}
2004 RW_{276}	17.3	0.15	20040912	231.50120	115.48711	356.87994	5.98845	0.0761136	2.4051547	9	1	9 days	0.20	MPC	2004 RW_{276}
2004 RY_{276}	16.8	0.15	20040912	300.94604	67.62970	345.11929	11.09604	0.1452495	2.5938629	9	1	9 days	0.13	MPC	2004 RY_{276}
2004 RZ_{277}	16.3	0.15	20040912	307.74143	41.68358	19.78569	14.62024	0.1849793	2.8341149	9	1	23 days	0.56	MPC	2004 RZ_{277}
2004 RJ_{278}	16.0	0.15	20040912	22.68190	53.17440	255.43668	9.36900	0.1730105	2.4203839	29	1	8 days	0.52	MPC	2004 RJ_{278}
2004 RM_{278}	18.9	0.15	20040912	1.50279	153.19986	197.00601	4.40639	0.1998079	2.2145224	15	1	28 days	0.48	MPC	2004 RM_{278}
2004 RO_{278}	15.6	0.15	20040912	48.67386	111.46169	188.54575	10.98104	0.0589490	3.1480931	15	1	28 days	0.43	MPC	2004 RO_{278}
2004 RQ_{278}	17.2	0.15	20040912	302.28037	232.62769	191.18077	8.84278	0.1147798	3.2273082	9	1	7 days	0.21	MPC	2004 RQ_{278}
2004 RE_{279}	17.5	0.15	20040912	50.06535	67.62070	207.03241	2.43233	0.2806208	2.9980196	9	1	2 days	0.12	MPC	2004 RE_{279}
2004 RF_{279}	17.0	0.15	20040912	289.81637	263.35691	187.98644	7.17310	0.2307593	2.3391258	19	1	3 days	0.59	MPC	2004 RF_{279}
2004 RG_{279}	16.8	0.15	20040912	235.48261	148.37427	340.87614	6.55524	0.1097132	2.3184015	17	1	28 days	0.58	MPC	2004 RG_{279}
2004 RK_{279}	17.9	0.15	20040912	325.58812	219.03559	188.97488	5.37310	0.2341312	2.4259693	14	1	3 days	0.34	MPC	2004 RK_{279}
2004 RP_{279}	15.7	0.15	20040912	236.83963	158.75227	323.45859	3.65570	0.0349691	2.7812453	14	1	2 days	0.65	MPC	2004 RP_{279}
2004 RU_{279}	18.0	0.15	20040912	76.77009	52.12891	195.42470	3.32292	0.2667680	2.3957641	12	1	2 days	0.22	MPC	2004 RU_{279}
2004 RX_{279}	17.9	0.15	20040912	335.76419	205.55858	197.11200	2.45394	0.3348088	2.7299287	10	1	2 days	0.50	MPC	2004 RX_{279}
2004 RL_{280}	17.3	0.15	20040912	12.65348	13.87488	324.33748	2.96182	0.0969461	2.7094079	9	1	7 days	0.17	MPC	2004 RL_{280}
2004 RM_{280}	19.5	0.15	20040912	1.43367	8.22464	342.39179	5.46747	0.1904255	2.2267130	9	1	7 days	0.13	MPC	2004 RM_{280}
2004 RB_{281}	16.5	0.15	20040912	19.30221	143.44411	187.53462	5.77009	0.1105725	3.0363957	9	1	2 days	0.29	MPC	2004 RB_{281}
2004 RC_{281}	18.1	0.15	20040912	311.59938	244.37700	182.35184	8.43586	0.2310811	2.6741219	9	1	2 days	0.17	MPC	2004 RC_{281}

2004 RJ_{281}	17.5	0.15	20040912	299.32695	117.14209	314.71973	1.41434	0.1506601	2.5414447	12	1	28 days	0.28			MPC	2004 RJ_{281}
2004 RL_{281}	15.6	0.15	20040912	358.74661	155.67158	200.86756	1.43231	0.0271651	2.8825861	9	1	8 days	0.20		E	MPC	2004 RL_{281}
2004 RQ_{281}	16.3	0.15	20040912	350.45414	120.85531	248.96647	0.63098	0.2036390	3.2766329	10	1	2 days	0.36			MPC	2004 RQ_{281}
2004 RT_{281}	16.9	0.15	20040912	257.03978	286.76012	176.31034	8.34389	0.0480040	2.4283734	9	1	2 days	0.41			MPC	2004 RT_{281}
2004 RW_{281}	15.9	0.15	20040912	83.58078	290.80665	334.72484	1.43172	0.0382620	2.8606032	14	1	9 days	0.49			MPC	2004 RW_{281}
2004 RC_{282}	17.8	0.15	20040912	301.18785	237.59677	179.96763	2.13899	0.0511255	2.7804617	9	1	9 days	0.11			MPC	2004 RC_{282}
2004 RJ_{282}	16.8	0.15	20040912	342.49964	196.09370	183.75514	0.88627	0.1884733	3.1248115	13	1	28 days	0.45			MPC	2004 RJ_{282}
2004 RK_{282}	19.0	0.15	20040912	275.58208	95.69092	347.30565	1.13904	0.0436936	2.1451896	9	1	9 days	0.16			MPC	2004 RK_{282}
2004 RN_{282}	17.7	0.15	20040912	336.72697	20.90478	3.90650	3.79734	0.1488805	2.4776485	13	1	2 days	0.29			MPC	2004 RN_{282}
2004 RP_{282}	17.4	0.15	20040912	254.23958	113.14282	355.17561	12.74966	0.0777028	2.3544284	9	1	27 days	0.12			MPC	2004 RP_{282}
2004 RT_{282}	16.1	0.15	20040912	57.02897	269.54225	358.58924	3.96284	0.2629745	2.9991916	9	1	2 days	0.35			MPC	2004 RT_{282}
2004 RC_{283}	15.8	0.15	20040912	95.99550	222.01103	12.90384	2.29454	0.2238685	2.9391967	9	1	5 days	0.33		E	MPC	2004 RC_{283}
2004 RH_{283}	19.6	0.15	20040912	347.31166	202.46484	170.21327	5.06634	0.2396837	2.2667548	12	1	6 days	0.39			MPC	2004 RH_{283}
2004 RO_{283}	17.4	0.15	20040912	319.84044	7.59444	39.16577	0.86370	0.1613072	2.5960986	16	1	27 days	0.61			MPC	2004 RO_{283}
2004 RO_{284}	16.5	0.15	20040912	282.39221	286.68091	165.53391	8.39395	0.1755327	2.7350168	9	1	2 days	0.32			MPC	2004 RO_{284}
2004 RC_{285}	17.6	0.15	20040912	310.94687	304.00974	119.56291	1.77789	0.2168754	2.4856461	7	1	7 days	0.56			MPC	2004 RC_{285}
2004 RJ_{285}	15.5	0.15	20040912	80.18050	265.77677	6.26548	7.96186	0.0067410	2.8724480	10	1	2 days	0.29			MPC	2004 RJ_{285}
2004 RV_{285}	16.6	0.15	20040912	27.94814	303.42483	18.42291	4.53537	0.0666696	2.8143311	9	1	28 days	0.18			MPC	2004 RV_{285}
2004 RC_{286}	17.3	0.15	20040912	348.72952	327.81854	40.09476	2.67911	0.1262426	2.6043708	12	1	28 days	0.23			MPC	2004 RC_{286}
2004 RU_{286}	17.3	0.15	20040912	343.91543	58.81833	310.92314	18.12691	0.0624079	1.9226847	21	1	3 days	0.56		E	MPC	2004 RU_{286}
2004 RX_{286}	15.2	0.15	20040912	6.12790	128.18464	233.02919	3.19358	0.0765212	3.2130902	34	1	27 days	0.46			MPC	2004 RX_{286}
2004 RY_{286}	16.9	0.15	20040912	278.18110	102.72121	347.34791	17.83556	0.0810924	1.9246698	15	1	5 days	0.60			MPC	2004 RY_{286}
2004 RZ_{286}	15.0	0.15	20040912	68.73965	342.57476	303.36679	12.10043	0.2335725	2.5290058	20	1	29 days	0.42			MPC	2004 RZ_{286}
2004 RB_{287}	16.9	0.15	20040912	21.67427	354.00187	327.98025	12.90529	0.2774393	2.7366011	6	1	8 days	0.35			MPC	2004 RB_{287}
2004 RF_{287}	17.0	0.15	20040912	354.91994	196.98699	166.30957	2.12550	0.1080181	3.1626757	9	1	10 days	0.16			MPC	2004 RF_{287}
2004 RP_{287}	17.6	0.15	20041002	351.27283	19.01657	14.21478	2.47269	0.2233861	2.3231162	43	1	35 days	0.54			MPC	2004 RP_{287}
2004 RQ_{287}	15.0	0.15	20040912	58.55174	287.10534	19.40897	10.65138	0.1328724	3.0876268	36	1	43 days	0.49			MPC	2004 RQ_{287}
2004 RR_{287}	15.1	0.15	20041002	70.34536	281.38397	23.02835	9.96977	0.0857940	3.0423513	24	1	35 days	0.43			MPC	2004 RR_{287}
2004 RU_{287}	17.4	0.15	20041002	359.70470	341.67356	40.38892	1.42804	0.2121032	2.3511051	19	1	35 days	0.34			MPC	2004 RU_{287}
2004 RV_{287}	16.3	0.15	20040912	29.50911	143.40846	181.83932	3.54583	0.2712812	2.6100776	42	1	55 days	0.59			MPC	2004 RV_{287}
2004 RX_{287}	16.6	0.15	20040714	337.58335	354.63805	28.60471	3.85394	0.1825850	2.3442837	48	1	61 days	0.43	M-v	4	MPC	2004 RX_{287}
2004 RY_{287}	16.1	0.15	20040912	349.22679	200.54336	188.87611	6.83024	0.1145089	2.2549408	47	1	55 days	0.53			MPC	2004 RY_{287}
2004 RZ_{287}	16.2	0.15	20040912	338.22113	220.35114	193.25511	9.69706	0.2272308	2.8067300	17	1	30 days	0.46			MPC	2004 RZ_{287}
2004 RB_{288}	15.8	0.15	20041002	346.71708	4.26561	38.78438	5.32307	0.1078410	2.7441879	34	1	35 days	0.51			MPC	2004 RB_{288}
2004 RC_{288}	16.9	0.15	20040912	8.53328	173.48356	189.04756	8.21325	0.2643105	2.7908799	9	1	3 days	0.39			MPC	2004 RC_{288}
2004 RG_{288}	15.7	0.15	20040912	337.84129	243.05614	173.82046	4.67149	0.2588815	2.6081820	32	1	30 days	0.51			MPC	2004 RG_{288}
2004 RJ_{288}	15.3	0.15	20040912	347.72839	266.76704	132.01555	2.61948	0.0521541	2.7023966	13	1	29 days	0.44			MPC	2004 RJ_{288}
2004 RK_{288}	15.9	0.15	20041002	339.02037	263.01952	152.01314	0.21967	0.1964707	3.2055694	28	1	35 days	0.39			MPC	2004 RK_{288}
2004 RN_{288}	14.4	0.15	20041002	312.18269	69.78632	32.36924	25.92645	0.2330481	3.1754738	38	1	37 days	0.41			MPC	2004 RN_{288}
2004 RO_{288}	16.3	0.15	20040912	331.29744	185.29140	229.67272	10.09656	0.4327330	3.7707844	8	1	2 days	0.82			MPC	2004 RO_{288}
2004 RP_{288}	16.2	0.15	20040912	18.18887	187.22503	142.73333	14.83421	0.1976701	2.6082609	30	1	36 days	0.52			MPC	2004 RP_{288}
2004 RT_{288}	16.1	0.15	20040912	126.77236	266.80056	317.96895	1.02924	0.0685922	2.9766861	12	1	6 days	0.47			MPC	2004 RT_{288}
2004 RU_{288}	18.9	0.15	20040912	357.43329	167.06088	191.84155	1.24361	0.2612057	2.3216072	23	1	25 days	0.58			MPC	2004 RU_{288}
2004 RX_{288}	19.7	0.15	20040912	18.60317	102.12693	217.74047	0.78597	0.2985245	2.4947552	9	1	6 days	0.48		E	MPC	2004 RX_{288}
2004 RA_{289}	19.0	0.15	20040912	21.03960	128.47013	190.50580	2.75847	0.2636928	2.5963824	12	1	6 days	0.43			MPC	2004 RA_{289}
2004 RB_{289}	18.5	0.15	20040912	299.53689	54.75269	0.80185	21.40153	0.0443976	1.8873607	16	1	27 days	0.44			MPC	2004 RB_{289}
2004 RC_{289}	16.7	0.15	20040912	213.49121	288.60215	222.46293	19.50954	0.0882850	1.9640418	20	1	9 days	0.58			MPC	2004 RC_{289}
2004 RD_{289}	16.1	0.15	20040912	328.27623	173.93661	202.97317	23.93076	0.2020724	2.3484445	11	1	3 days	0.34			MPC	2004 RD_{289}
2004 RF_{289}	15.2	0.15	20040912	298.03986	155.67481	275.78952	21.22957	0.0730934	2.5953334	25	1	30 days	0.33			MPC	2004 RF_{289}
2004 RH_{289}	14.6	0.15	20040912	319.19217	158.59409	269.63763	26.16158	0.1118331	3.1333941	21	1	27 days	0.47			MPC	2004 RH_{289}
2004 RN_{289}	15.1	0.15	20040912	354.67392	257.74543	97.75800	17.24009	0.2571891	3.0889299	19	1	33 days	0.35			MPC	2004 RN_{289}
2004 RP_{289}	16.8	0.15	20040912	344.92005	358.43593	35.55780	10.96749	0.2395945	2.7121157	57	1	30 days	0.55			MPC	2004 RP_{289}
2004 RQ_{289}	17.5	0.15	20040912	29.99019	196.85016	131.20417	9.44383	0.2666064	2.2045541	37	1	51 days	0.69			MPC	2004 RQ_{289}

2004 RR_{289}	14.8	0.15	20040912	274.93408	98.90132	14.51709	17.56170	0.2628623	2.9418948	10	1	5 days	0.44			MPC	2004 RR_{289}
2004 RS_{289}	18.2	0.15	20040823	38.46859	332.36839	325.52346	7.23011	0.0780401	2.4368309	12	1	23 days	0.27			MPC	2004 RS_{289}
2004 RT_{289}	15.6	0.15	20040912	313.11554	7.25999	57.48840	16.02035	0.0658053	2.7052579	11	1	3 days	0.38		E	MPC	2004 RT_{289}
2004 RU_{289}	17.4	0.15	20040912	7.69904	313.33438	34.64721	1.84103	0.1637960	3.0328458	24	1	27 days	0.62			MPC	2004 RU_{289}
2004 RV_{289}	15.4	0.15	20041002	12.84347	168.61001	191.18885	10.17973	0.1141789	3.0118780	36	1	37 days	0.45			MPC	2004 RV_{289}
2004 RX_{289}	17.6	0.15	20040912	29.32436	160.88067	152.72764	3.51988	0.2341329	2.3480512	30	1	36 days	0.45			MPC	2004 RX_{289}
2004 RY_{289}	16.6	0.15	20040912	356.62256	357.85239	8.12029	18.35707	0.1360400	2.5981240	35	1	47 days	0.52			MPC	2004 RY_{289}
2004 RA_{290}	18.0	0.15	20040912	69.18272	273.37009	4.60923	21.63375	0.0394360	1.8393271	22	1	26 days	0.55			MPC	2004 RA_{290}
2004 RB_{290}	15.4	0.15	20040912	14.06770	5.27548	22.60566	5.43232	0.3295229	2.2894807	14	1	9 days	0.51			MPC	2004 RB_{290}
2004 RC_{290}	16.6	0.15	20040912	324.05595	101.36515	289.35951	17.71060	0.1057545	1.8856789	23	1	8 days	0.41			MPC	2004 RC_{290}
2004 RG_{290}	17.4	0.15	20040912	349.07550	240.01329	137.06731	6.71193	0.3353139	2.5740055	17	1	26 days	0.43			MPC	2004 RG_{290}
2004 RQ_{290}	15.4	0.15	20040912	339.86870	350.61437	41.52131	13.06108	0.1944338	2.8633608	40	1	42 days	0.42			MPC	2004 RQ_{290}
2004 RR_{290}	15.3	0.15	20040912	315.58718	200.95766	209.44220	15.12785	0.0562539	2.6498491	47	1	51 days	0.50			MPC	2004 RR_{290}
2004 RS_{290}	16.5	0.15	20040912	321.89697	213.51477	181.82786	3.99914	0.1618754	2.5907385	16	1	9 days	0.57			MPC	2004 RS_{290}
2004 RV_{290}	16.4	0.15	20040912	42.76167	317.08085	348.80936	5.67190	0.1454190	2.3739769	37	1	32 days	0.45			MPC	2004 RV_{290}
2004 RX_{290}	15.6	0.15	20040912	357.19301	46.61127	332.04255	4.42161	0.1415702	3.0690280	38	1	37 days	0.56			MPC	2004 RX_{290}
2004 RY_{290}	15.8	0.15	20040912	336.51263	84.66534	327.36008	4.17416	0.2355550	2.9935258	28	1	37 days	0.59			MPC	2004 RY_{290}
2004 RJ_{291}	16.1	0.15	20040912	350.31353	38.88414	318.93508	11.00574	0.1977413	2.8509278	12	1	8 days	0.55			MPC	2004 RJ_{291}
2004 RL_{291}	14.8	0.15	20040912	291.39384	254.29632	185.51971	21.83686	0.1147194	3.2364786	23	1	30 days	0.45			MPC	2004 RL_{291}
2004 RM_{291}	16.3	0.15	20040912	358.41707	174.55343	184.93896	15.50173	0.1483994	2.8442072	20	1	29 days	0.60			MPC	2004 RM_{291}
2004 RN_{291}	15.2	0.15	20040823	310.47506	282.04013	110.70573	9.71036	0.0774109	3.0868695	17	1	31 days	0.54			MPC	2004 RN_{291}
2004 RO_{291}	15.3	0.15	20040912	222.04455	313.26974	191.13189	10.16334	0.0997252	3.0923870	9	1	11 days	0.18			MPC	2004 RO_{291}
2004 RS_{291}	15.5	0.15	20040912	312.30202	346.74981	62.03485	6.41610	0.1249916	2.8782320	13	1	14 days	0.77			MPC	2004 RS_{291}
2004 RT_{291}	16.4	0.15	20040912	12.72728	123.06638	215.06249	10.65533	0.2210148	2.7399588	24	1	12 days	0.54			MPC	2004 RT_{291}
2004 RV_{291}	16.6	0.15	20040912	345.39703	97.46243	290.51345	6.47222	0.2511465	2.7415038	23	1	35 days	0.48			MPC	2004 RV_{291}
2004 RX_{291}	14.7	0.15	20040912	344.29143	165.53266	224.65788	9.50022	0.1026332	3.1395781	26	1	30 days	0.48			MPC	2004 RX_{291}
2004 RY_{291}	16.2	0.15	20040912	290.43139	261.70978	199.40421	6.12058	0.2536908	2.7468058	10	1	27 days	0.42			MPC	2004 RY_{291}
2004 RZ_{291}	15.7	0.15	20040912	324.72460	216.93757	194.08444	12.09347	0.1572573	3.0799966	25	1	35 days	0.47			MPC	2004 RZ_{291}
2004 RA_{292}	15.0	0.15	20040912	347.04607	30.54216	348.92686	8.86008	0.0610265	3.1205781	26	1	30 days	0.45			MPC	2004 RA_{292}
2004 RB_{292}	17.8	0.15	20040912	165.96808	8.53017	188.12951	22.86146	0.0066756	1.9488840	30	1	38 days	0.53			MPC	2004 RB_{292}
2004 RC_{292}	16.0	0.15	20040912	31.68861	94.48091	233.78935	5.09706	0.1277369	2.5521279	28	1	32 days	0.61			MPC	2004 RC_{292}
2004 RD_{292}	15.4	0.15	20040912	9.86694	358.29667	4.83583	18.79543	0.0637297	2.6903041	30	1	35 days	0.62			MPC	2004 RD_{292}
2004 RE_{292}	16.5	0.15	20040714	11.17041	118.30472	209.64717	10.48222	0.2815820	2.6543820	57	1	64 days	0.48	M-v	5	MPC	2004 RE_{292}
2004 RF_{292}	15.4	0.15	20040912	307.02943	123.73654	312.39308	8.40245	0.1829337	2.9203837	27	1	36 days	0.62			MPC	2004 RF_{292}
2004 RL_{292}	15.5	0.15	20040912	330.36939	141.93761	263.36894	3.22951	0.0729164	2.7960945	20	1	30 days	0.51			MPC	2004 RL_{292}
2004 RP_{292}	16.3	0.15	20040912	20.24743	325.36824	3.45208	6.09517	0.0721504	2.8503148	12	1	32 days	0.29			MPC	2004 RP_{292}
2004 RW_{292}	15.7	0.15	20040912	10.86431	127.32526	227.71184	0.73406	0.2165767	3.1542201	39	1	40 days	0.47			MPC	2004 RW_{292}
2004 RB_{293}	16.0	0.15	20040912	318.64010	89.73479	311.50474	8.36853	0.0577408	2.6613630	17	1	11 days	0.39			MPC	2004 RB_{293}
2004 RH_{293}	17.0	0.15	20040912	11.94072	186.06374	151.62946	1.44733	0.2127697	2.4223151	27	1	28 days	0.60			MPC	2004 RH_{293}
2004 RJ_{293}	14.9	0.15	20040912	327.78788	194.49255	222.24435	14.68618	0.2656730	3.1760948	49	1	35 days	0.49			MPC	2004 RJ_{293}
2004 RK_{293}	16.5	0.15	20040912	326.65263	234.88891	165.34259	2.35046	0.1326134	2.6487278	17	1	26 days	0.52			MPC	2004 RK_{293}
2004 RP_{293}	17.2	0.15	20040912	34.01665	339.05376	332.38646	8.92708	0.0465634	2.9287215	9	1	12 days	0.12			MPC	2004 RP_{293}
2004 RX_{293}	15.1	0.15	20040912	22.87162	352.90619	338.79397	16.41113	0.1080355	3.0023939	14	1	7 days	0.64			MPC	2004 RX_{293}
2004 RE_{294}	17.9	0.15	20040912	34.40212	107.58975	196.03202	5.41627	0.2151494	2.4214194	10	1	6 days	0.67			MPC	2004 RE_{294}
2004 RF_{294}	20.6	0.15	20040912	3.11172	162.65831	182.87897	7.01490	0.4123392	2.6442806	12	1	10 days	0.19			MPC	2004 RF_{294}
2004 RT_{294}	17.0	0.15	20040912	121.88984	237.24934	349.59865	10.55138	0.0986566	2.4630154	15	1	26 days	0.46			MPC	2004 RT_{294}
2004 RX_{294}	17.0	0.15	20040912	320.60266	56.64231	345.03541	5.62200	0.0604096	2.7300118	9	1	10 days	0.43			MPC	2004 RX_{294}
2004 RY_{294}	15.8	0.15	20040912	359.07659	14.21731	345.37718	9.39689	0.1289365	3.1537917	7	1	8 days	0.31			MPC	2004 RY_{294}
2004 RD_{295}	18.7	0.15	20040912	359.53766	166.15548	190.66434	3.14270	0.1620554	2.3861604	9	1	10 days	0.49			MPC	2004 RD_{295}
2004 RE_{295}	18.3	0.15	20040912	345.29308	188.20881	192.05933	5.15356	0.2258353	2.5929117	16	1	12 days	0.39			MPC	2004 RE_{295}
2004 RL_{295}	18.1	0.15	20040912	347.06679	189.40920	186.26252	4.57202	0.1796893	2.6018100	9	1	10 days	0.09			MPC	2004 RL_{295}
2004 RN_{295}	15.9	0.15	20040912	324.59619	205.14546	195.17773	3.77990	0.1112255	2.9915654	10	1	26 days	0.26			MPC	2004 RN_{295}
2004 RT_{295}	18.9	0.15	20040912	11.59147	155.49081	180.89365	7.97556	0.2365881	2.7329551	9	1	10 days	0.12			MPC	2004 RT_{295}

2004 RD_{296}	18.7	0.15	20040912	33.90968	111.28328	194.26435	0.60879	0.2017141	2.3571323	9	1	10 days	0.18		MPC	2004 RD_{296}
2004 RE_{296}	16.7	0.15	20040912	281.80730	245.57434	193.61395	1.96972	0.0316746	2.8606756	9	1	10 days	0.41		MPC	2004 RE_{296}
2004 RK_{296}	17.3	0.15	20040912	334.31064	206.59793	186.45859	3.83715	0.1739497	2.7468381	9	1	10 days	0.10		MPC	2004 RK_{296}
2004 RL_{296}	18.3	0.15	20040912	311.36222	189.30209	230.37816	0.87162	0.1510349	2.3847805	9	1	10 days	0.10		MPC	2004 RL_{296}
2004 RQ_{296}	17.1	0.15	20040912	40.12289	303.77819	348.60678	1.24338	0.2591959	2.9838806	9	1	10 days	0.08		MPC	2004 RQ_{296}
2004 RS_{296}	19.4	0.15	20040912	18.16688	34.14046	293.02946	0.59552	0.2134940	2.2930394	9	1	10 days	0.39		MPC	2004 RS_{296}
2004 RX_{296}	16.5	0.15	20040912	33.30918	145.86343	175.54377	1.75838	0.0513545	3.1400588	9	1	10 days	0.12		MPC	2004 RX_{296}
2004 RX_{297}	18.6	0.15	20040912	21.05630	154.69627	169.78046	4.08935	0.1816459	2.3431591	9	1	10 days	0.14		MPC	2004 RX_{297}
2004 RB_{298}	17.6	0.15	20040912	2.66589	352.68228	359.54765	4.95407	0.1509258	2.6901348	9	1	10 days	0.07		MPC	2004 RB_{298}
2004 RF_{298}	17.3	0.15	20040912	336.59265	212.96350	174.11765	11.04076	0.1322392	2.8902627	9	1	10 days	0.16		MPC	2004 RF_{298}
2004 RG_{298}	17.3	0.15	20040912	26.59560	314.44216	14.75597	2.40347	0.0047187	2.3701677	9	1	10 days	0.13		MPC	2004 RG_{298}
2004 RJ_{298}	17.2	0.15	20040912	30.62061	164.35251	158.11393	2.08878	0.0616686	2.9601183	9	1	10 days	0.19		MPC	2004 RJ_{298}
2004 RO_{298}	18.7	0.15	20040912	335.77430	252.96058	131.48169	0.29002	0.0859950	2.2326868	9	1	10 days	0.18		MPC	2004 RO_{298}
2004 RQ_{298}	19.1	0.15	20040912	30.09645	316.02575	359.00212	6.57283	0.1534038	2.2991380	9	1	10 days	0.19		MPC	2004 RQ_{298}
2004 RR_{298}	17.1	0.15	20040912	349.33700	357.49630	12.53310	1.80442	0.0993400	2.8407565	9	1	10 days	0.23		MPC	2004 RR_{298}
2004 RS_{298}	16.3	0.15	20040912	135.76451	37.38030	175.30955	8.04716	0.1278559	2.6021279	9	1	10 days	0.14		MPC	2004 RS_{298}
2004 RU_{298}	17.2	0.15	20040912	57.58716	108.01295	174.87191	3.49600	0.1536579	2.5466534	9	1	10 days	0.11		MPC	2004 RU_{298}
2004 RV_{298}	16.4	0.15	20040912	106.39811	249.34137	358.87076	6.92541	0.0270350	2.7667074	9	1	10 days	0.11		MPC	2004 RV_{298}
2004 RW_{298}	16.8	0.15	20040912	329.92553	217.12374	176.14756	15.31233	0.0859604	3.1520867	9	1	10 days	0.26		MPC	2004 RW_{298}
2004 RZ_{298}	16.3	0.15	20040912	67.87806	124.53132	157.17048	1.48088	0.0778557	3.3075199	9	1	10 days	0.17		MPC	2004 RZ_{298}
2004 RA_{299}	16.4	0.15	20040912	40.20405	124.33410	170.08121	5.97628	0.2406418	3.0140680	10	1	10 days	0.32		MPC	2004 RA_{299}
2004 RD_{299}	17.2	0.15	20040912	1.44267	329.79634	24.96127	1.10033	0.1141142	2.6089439	11	1	10 days	0.15		MPC	2004 RD_{299}
2004 RE_{299}	17.3	0.15	20040912	352.72037	5.93109	359.31938	6.05377	0.0480867	2.6782278	9	1	10 days	0.16		MPC	2004 RE_{299}
2004 RF_{299}	18.2	0.15	20040912	350.82717	5.00208	4.28508	1.98585	0.1822503	2.4359056	9	1	10 days	0.17		MPC	2004 RF_{299}
2004 RH_{299}	18.4	0.15	20040912	32.58030	133.32615	172.92682	5.53477	0.2134090	2.2468173	9	1	10 days	0.14		MPC	2004 RH_{299}
2004 RL_{299}	16.2	0.15	20040912	58.67034	261.91228	27.01301	1.42564	0.0988704	3.1044696	9	1	10 days	0.16		MPC	2004 RL_{299}
2004 RA_{300}	15.8	0.15	20040912	334.71135	8.85832	22.47889	1.72652	0.1644244	3.2127629	9	1	26 days	0.45		MPC	2004 RA_{300}
2004 RP_{300}	15.7	0.15	20040912	108.22060	240.07020	4.67029	7.76848	0.0363210	3.0983326	9	1	10 days	0.09		MPC	2004 RP_{300}
2004 RB_{301}	18.0	0.15	20040912	3.11575	191.11214	159.60603	5.12557	0.1822824	2.5616936	9	1	10 days	0.12		MPC	2004 RB_{301}
2004 RC_{301}	17.2	0.15	20040912	352.29640	327.07830	40.08492	2.03134	0.1712505	2.9937652	9	1	10 days	0.14		MPC	2004 RC_{301}
2004 RD_{301}	17.8	0.15	20040912	345.71998	218.45347	160.14337	4.44002	0.2303201	2.6644655	12	1	10 days	0.23		MPC	2004 RD_{301}
2004 RH_{301}	16.5	0.15	20040912	29.44099	208.15756	118.15720	1.30299	0.0246480	2.9569611	9	1	10 days	0.12		MPC	2004 RH_{301}
2004 RO_{301}	17.7	0.15	20040912	24.13136	313.54508	9.39696	6.80769	0.1521523	2.5677157	9	1	10 days	0.08		MPC	2004 RO_{301}
2004 RP_{302}	18.8	0.15	20040912	343.29896	224.05620	158.31620	5.69174	0.2317552	2.5780675	9	1	10 days	0.37		MPC	2004 RP_{302}
2004 RQ_{302}	18.1	0.15	20040912	339.88550	349.21722	36.30409	3.00045	0.2070664	2.4050832	18	1	10 days	0.62		MPC	2004 RQ_{302}
2004 RX_{302}	18.1	0.15	20040912	330.40827	17.99998	14.54200	6.52542	0.1152725	2.3971018	9	1	10 days	0.17		MPC	2004 RX_{302}
2004 RZ_{302}	17.5	0.15	20040912	343.18868	129.97210	242.38043	7.01375	0.1335786	2.9775756	9	1	22 days	0.44		MPC	2004 RZ_{302}
2004 RA_{303}	16.7	0.15	20040912	316.90645	139.81403	259.02075	7.06827	0.0639058	3.0817202	12	1	22 days	0.19		MPC	2004 RA_{303}
2004 RD_{303}	17.0	0.15	20040912	307.87766	99.56489	310.73418	10.09529	0.0824322	3.1344709	9	1	11 days	0.15		MPC	2004 RD_{303}
2004 RS_{303}	16.8	0.15	20040912	0.46361	103.30480	245.61640	4.90908	0.1243891	3.0370576	9	1	11 days	0.16		MPC	2004 RS_{303}
2004 RT_{303}	17.5	0.15	20040912	6.30843	5.53265	334.69958	17.19396	0.2183934	3.1297189	9	1	11 days	0.12		MPC	2004 RT_{303}
2004 RV_{303}	17.4	0.15	20040823	348.34032	39.04767	322.42351	11.14294	0.1538875	3.1374622	12	1	31 days	0.18		MPC	2004 RV_{303}
2004 RF_{304}	17.4	0.15	20040912	19.90399	356.96452	324.57281	9.18928	0.1661205	2.9833317	9	1	11 days	0.17		MPC	2004 RF_{304}
2004 RK_{304}	17.3	0.15	20040912	341.51964	160.49144	209.18337	5.71186	0.0553646	2.7204897	12	1	27 days	0.27		MPC	2004 RK_{304}
2004 RQ_{304}	17.0	0.15	20040912	228.52516	183.27722	302.62206	4.73772	0.0599336	2.3143755	9	1	6 days	0.22		MPC	2004 RQ_{304}
2004 RT_{304}	16.2	0.15	20040912	318.66945	324.16693	102.47668	3.14571	0.2839426	2.7028209	11	1	5 days	0.72		MPC	2004 RT_{304}
2004 RU_{304}	14.9	0.15	20040912	306.69082	304.32586	121.97160	6.01753	0.1486647	3.1070985	24	1	30 days	0.57		MPC	2004 RU_{304}
2004 RX_{304}	17.3	0.15	20040912	358.24272	311.09731	48.87386	4.19730	0.2459086	2.2436424	42	1	40 days	0.38		MPC	2004 RX_{304}
2004 RB_{305}	16.9	0.15	20040912	285.44161	104.51740	327.66141	9.32630	0.0766849	3.0342910	12	1	25 days	0.21		MPC	2004 RB_{305}
2004 RF_{305}	17.2	0.15	20040912	255.31544	158.03799	299.42609	4.48639	0.0339731	2.6888869	12	1	25 days	0.18		MPC	2004 RF_{305}
2004 RG_{305}	16.1	0.15	20040912	13.81400	144.83451	187.87798	10.24341	0.0704208	3.2394702	15	1	45 days	0.16		MPC	2004 RG_{305}
2004 RN_{305}	17.3	0.15	20040714	358.85687	226.85552	115.19941	3.06227	0.2222552	2.3651352	31	1	60 days	0.43	M-v 5	MPC	2004 RN_{305}
2004 RP_{305}	16.5	0.15	20040912	339.94996	252.85213	132.65019	5.34650	0.1901416	2.5845551	16	1	27 days	0.52		MPC	2004 RP_{305}

2004 RX_{305}	15.6	0.15	20040912	39.95722	287.76262	16.70489	25.75090	0.2538814	3.1146786	41	1	53 days	0.43		MPC	2004 RX_{305}
2004 RA_{306}	14.9	0.15	20040714	9.29934	202.48609	136.83590	3.30325	0.2676616	3.3376592	44	1	65 days	0.50	M-v 5	MPC	2004 RA_{306}
2004 RB_{306}	14.8	0.15	20040912	358.53842	242.04189	134.63289	3.69548	0.1422010	3.1723072	35	1	36 days	0.53		MPC	2004 RB_{306}
2004 RC_{306}	15.0	0.15	20040912	296.77016	282.79011	184.32926	16.28079	0.2404119	3.2221655	57	1	36 days	0.62		MPC	2004 RC_{306}
2004 RL_{306}	16.3	0.15	20040912	233.30697	323.28268	180.56362	22.12362	0.0660987	1.9687226	20	1	27 days	0.46		MPC	2004 RL_{306}
2004 RM_{306}	14.4	0.15	20040912	43.37336	276.51532	40.60168	16.50228	0.2747770	3.1361179	42	1	38 days	0.46		MPC	2004 RM_{306}
2004 RR_{306}	15.7	0.15	20040912	352.41622	347.74969	55.24592	15.35649	0.2414049	2.6662199	19	1	27 days	0.42		MPC	2004 RR_{306}
2004 RV_{306}	14.5	0.15	20040912	27.32420	281.33874	81.15959	9.33767	0.1700801	2.6264268	14	1	12 days	0.44		MPC	2004 RV_{306}
2004 RB_{307}	15.2	0.15	20040912	11.88431	323.66186	55.10917	15.11921	0.1238971	2.6982583	11	1	25 days	0.36		MPC	2004 RB_{307}
2004 RC_{307}	15.1	0.15	20040912	1.83717	325.44231	65.86402	10.21871	0.1894395	2.6064716	13	1	12 days	0.34		MPC	2004 RC_{307}
2004 RD_{307}	14.7	0.15	20040912	23.89784	284.35214	83.35967	13.78041	0.2861376	2.6723136	22	1	37 days	0.59		MPC	2004 RD_{307}
2004 RE_{307}	16.9	0.15	20040912	316.27024	85.41536	324.90870	4.43260	0.1565639	2.4339035	16	1	6 days	0.57		MPC	2004 RE_{307}
2004 RK_{307}	15.0	0.15	20040823	246.52703	276.20108	191.56322	17.55431	0.0951215	3.2213947	16	1	29 days	0.53		MPC	2004 RK_{307}
2004 RM_{307}	14.7	0.15	20040912	340.51830	29.07370	353.46959	15.59985	0.0674143	3.2352001	20	1	24 days	0.69		MPC	2004 RM_{307}
2004 RO_{307}	17.5	0.15	20040912	15.19512	18.61784	313.38104	1.28899	0.2369930	2.4326002	27	1	30 days	0.52		MPC	2004 RO_{307}
2004 RP_{307}	16.4	0.15	20040912	338.84020	199.53518	188.66525	8.46013	0.1597400	2.6179001	25	1	26 days	0.59		MPC	2004 RP_{307}
2004 RU_{307}	16.5	0.15	20040912	24.70896	352.81838	335.37513	2.66068	0.1913017	2.7341781	38	1	31 days	0.50		MPC	2004 RU_{307}
2004 RV_{307}	17.7	0.15	20040912	24.76328	131.51516	190.51184	22.37278	0.2444174	2.3138217	34	1	27 days	0.59		MPC	2004 RV_{307}
2004 RW_{307}	17.1	0.15	20041002	323.94786	218.93363	200.06279	4.76434	0.1394061	2.2311075	36	1	37 days	0.45		MPC	2004 RW_{307}
2004 RX_{307}	16.8	0.15	20040912	359.09014	127.77763	239.30243	4.41784	0.1795770	2.3676549	11	1	5 days	0.56		MPC	2004 RX_{307}
2004 RY_{307}	17.3	0.15	20040714	353.02924	21.20603	328.24238	5.11132	0.2452596	2.3563599	29	1	60 days	0.55	M-v 5	MPC	2004 RY_{307}
2004 RZ_{307}	16.0	0.15	20040912	24.30391	131.07957	198.67613	20.21226	0.2189614	2.7772855	62	1	40 days	0.56		MPC	2004 RZ_{307}
2004 RB_{308}	16.7	0.15	20040912	341.20655	76.98658	315.80176	4.36046	0.1262741	2.1770189	30	1	39 days	0.58		MPC	2004 RB_{308}
2004 RD_{308}	15.4	0.15	20040912	61.85693	37.69315	257.80611	4.06746	0.1413492	2.7392898	32	1	27 days	0.58		MPC	2004 RD_{308}
2004 RG_{308}	14.8	0.15	20040912	300.61948	196.29190	235.47114	10.74913	0.0783544	2.9794728	43	1	36 days	0.55		MPC	2004 RG_{308}
2004 RJ_{308}	16.8	0.15	20040912	36.82000	335.01196	335.60992	9.82243	0.1810633	2.3809164	14	1	9 days	0.76		MPC	2004 RJ_{308}
2004 RK_{308}	15.7	0.15	20040912	0.92817	149.83642	213.00896	13.43568	0.1650302	2.8615304	23	1	27 days	0.35		MPC	2004 RK_{308}
2004 RM_{308}	14.8	0.15	20040912	322.46111	121.30032	292.72978	8.36882	0.1169576	3.1047887	21	1	26 days	0.42		MPC	2004 RM_{308}
2004 RN_{308}	17.1	0.15	20040912	339.59112	134.90496	264.56465	6.35668	0.2691296	2.6540107	31	1	32 days	0.59		MPC	2004 RN_{308}
2004 RO_{308}	16.7	0.15	20040912	0.64914	76.80070	286.70188	6.44841	0.1465045	2.3823221	34	1	32 days	0.52		MPC	2004 RO_{308}
2004 RQ_{308}	16.0	0.15	20040912	48.69477	354.13850	302.77888	5.59386	0.1982523	2.6564786	16	1	27 days	0.56		MPC	2004 RQ_{308}
2004 RW_{308}	17.1	0.15	20040912	337.45684	260.58377	122.56104	3.29824	0.1636299	2.6807584	10	1	9 days	0.35		MPC	2004 RW_{308}
2004 RZ_{308}	15.2	0.15	20040912	272.87332	76.53909	9.01324	11.92068	0.0503956	3.1840087	10	1	30 days	0.48		MPC	2004 RZ_{308}
2004 RD_{309}	16.6	0.15	20040912	327.99440	254.84543	146.50441	8.29088	0.2343749	2.7661157	9	1	8 days	0.45		MPC	2004 RD_{309}
2004 RF_{309}	17.3	0.15	20040912	31.65323	236.32216	68.98933	3.31474	0.1920005	2.3871957	19	1	8 days	0.53		MPC	2004 RF_{309}
2004 RG_{309}	15.5	0.15	20040912	222.14566	204.96568	300.79544	6.41721	0.1089891	2.2832452	22	1	27 days	0.60		MPC	2004 RG_{309}
2004 RJ_{309}	16.3	0.15	20040912	25.69632	91.30210	233.97225	7.62497	0.1760780	2.5569797	18	1	26 days	0.48		MPC	2004 RJ_{309}
2004 RK_{309}	14.9	0.15	20040912	306.03152	226.18049	211.79778	13.82821	0.1828112	3.1633520	13	1	27 days	0.38		MPC	2004 RK_{309}
2004 RL_{309}	16.1	0.15	20040912	359.18301	31.68640	335.85642	13.64259	0.1083409	2.5385990	12	1	5 days	0.71		MPC	2004 RL_{309}
2004 RM_{309}	14.8	0.15	20040912	0.88250	49.60190	318.50346	9.83965	0.0730205	3.0897211	24	1	36 days	0.57		MPC	2004 RM_{309}
2004 RN_{309}	14.7	0.15	20040912	324.18848	141.33731	268.29827	7.96933	0.0668959	3.1001398	29	1	32 days	0.47		MPC	2004 RN_{309}
2004 RU_{309}	17.0	0.15	20040714	336.18967	315.90574	50.04652	4.91810	0.2838604	2.4174400	35	1	74 days	0.38	M-v 4	MPC	2004 RU_{309}
2004 RX_{309}	16.2	0.15	20040823	4.58821	207.47313	130.78395	10.10698	0.1705450	2.7342625	19	1	31 days	0.59		MPC	2004 RX_{309}
2004 RA_{310}	15.0	0.15	20041002	359.89475	176.18149	224.20471	13.57145	0.1376791	2.7409961	18	1	37 days	0.50		MPC	2004 RA_{310}
2004 RC_{310}	16.5	0.15	20040912	237.11353	299.53575	211.90763	21.98036	0.0372111	1.9038701	27	1	31 days	0.37		MPC	2004 RC_{310}
2004 RD_{310}	15.5	0.15	20041002	12.41201	143.13070	235.96645	3.81950	0.1738984	2.7097324	28	1	37 days	0.43		MPC	2004 RD_{310}
2004 RE_{310}	16.0	0.15	20040912	15.92754	359.91230	5.08733	2.72266	0.2176970	2.2226787	12	1	10 days	0.45		MPC	2004 RE_{310}
2004 RF_{310}	16.7	0.15	20040912	28.45155	100.17169	223.21076	3.77794	0.1904794	2.6009797	26	1	29 days	0.35		MPC	2004 RF_{310}
2004 RK_{310}	16.5	0.15	20040912	27.12452	334.84835	2.37955	5.16758	0.0715062	2.7478908	12	1	29 days	0.30		MPC	2004 RK_{310}
2004 RO_{310}	14.8	0.15	20040912	10.95745	351.97494	5.38396	10.55862	0.0777999	3.0962175	38	1	48 days	0.47		MPC	2004 RO_{310}
2004 RP_{310}	16.9	0.15	20040912	49.73201	63.84768	236.11262	1.24302	0.1801742	2.4486241	22	1	30 days	0.32		MPC	2004 RP_{310}
2004 RR_{310}	16.6	0.15	20041002	0.33687	183.25872	191.23419	6.75858	0.1202288	2.3969078	41	1	37 days	0.43		MPC	2004 RR_{310}
2004 RU_{310}	17.0	0.15	20040912	45.88344	305.46511	352.51987	3.43246	0.2424790	2.3199401	19	1	30 days	0.41		MPC	2004 RU_{310}

2004 RV_{310}	17.0	0.15	20041002	347.48375	18.04427	14.37987	5.12178	0.1353446	2.2817262	41	1	37 days	0.54		MPC	2004 RV_{310}
2004 RW_{310}	16.4	0.15	20040714	330.62962	192.56622	196.34329	2.30550	0.1910003	2.3828094	45	1	68 days	0.41	M-v 4	MPC	2004 RW_{310}
2004 RX_{310}	16.9	0.15	20040912	17.19512	329.24076	11.16199	13.84812	0.2674263	2.6985649	27	1	27 days	0.40		MPC	2004 RX_{310}
2004 RY_{310}	16.8	0.15	20040912	355.62198	232.33867	144.94562	2.02009	0.1798618	2.4022159	26	1	31 days	0.49		MPC	2004 RY_{310}
2004 RZ_{310}	16.8	0.15	20041002	359.76822	7.45903	13.66351	3.42349	0.1552175	2.5768885	45	1	37 days	0.54		MPC	2004 RZ_{310}
2004 RD_{311}	16.8	0.15	20040714	5.46178	295.68327	36.72676	4.43324	0.2829349	2.4189662	67	1	71 days	0.44	M-v 5	MPC	2004 RD_{311}
2004 RG_{311}	16.0	0.15	20040912	318.43043	241.13099	193.02053	20.71881	0.1850292	2.3490391	32	1	35 days	0.59		MPC	2004 RG_{311}
2004 RH_{311}	15.1	0.15	20041002	2.00439	335.22292	45.80334	6.56193	0.1316601	2.7741183	29	1	37 days	0.46		MPC	2004 RH_{311}
2004 RL_{311}	17.1	0.15	20040912	9.03138	56.14668	270.50261	8.10791	0.2559552	2.2691450	16	1	8 days	0.50		MPC	2004 RL_{311}
2004 RM_{311}	15.7	0.15	20040912	178.80678	338.49022	195.09864	7.60297	0.0980006	2.7346125	15	1	8 days	0.98		MPC	2004 RM_{311}
2004 RN_{311}	15.0	0.15	20040912	21.34677	97.56287	239.60845	11.52632	0.1126445	3.0991417	40	1	32 days	0.72		MPC	2004 RN_{311}
2004 RO_{311}	17.7	0.15	20040912	23.82391	57.49191	263.25076	1.29141	0.1934238	2.4657460	17	1	7 days	0.65		MPC	2004 RO_{311}
2004 RQ_{311}	17.0	0.15	20041002	7.84154	298.71510	54.18597	10.76993	0.1884324	2.4403212	16	1	36 days	0.58		MPC	2004 RQ_{311}
2004 RS_{311}	16.9	0.15	20040912	33.71199	315.49203	2.52300	3.64054	0.1853853	2.3884812	25	1	25 days	0.51		MPC	2004 RS_{311}
2004 RT_{311}	15.6	0.15	20040912	333.85844	236.90979	166.28188	5.10687	0.1666250	3.1136451	39	1	25 days	0.50		MPC	2004 RT_{311}
2004 RV_{311}	16.7	0.15	20040912	335.38600	200.75721	194.23252	6.55663	0.1021353	2.3279363	38	1	31 days	0.57		MPC	2004 RV_{311}
2004 RY_{311}	15.3	0.15	20040912	359.02012	69.61299	276.79218	9.55444	0.1114821	3.0490670	7	1	3 days	0.65		MPC	2004 RY_{311}
2004 RG_{312}	18.1	0.15	20040912	7.21108	332.01194	2.20619	8.02483	0.2726641	2.2353070	37	1	53 days	0.37		MPC	2004 RG_{312}
2004 RN_{312}	15.2	0.15	20040912	21.75722	333.69508	20.10403	9.65185	0.0816773	3.1168562	32	1	43 days	0.60		MPC	2004 RN_{312}
2004 RO_{312}	17.9	0.15	20040912	345.09877	12.73684	11.72556	7.59268	0.4040213	2.5812922	51	1	58 days	0.62		MPC	2004 RO_{312}
2004 RP_{312}	16.0	0.15	20040823	14.95188	310.30071	7.96475	14.24445	0.1974250	2.6656477	35	1	59 days	0.47		MPC	2004 RP_{312}
2004 RR_{312}	17.3	0.15	20040912	21.08032	318.88898	17.69916	2.08480	0.2482667	2.3696343	45	1	43 days	0.63		MPC	2004 RR_{312}
2004 RS_{312}	16.7	0.15	20040912	353.97822	88.84711	298.43209	18.27220	0.3951349	3.1316779	19	1	27 days	0.50		MPC	2004 RS_{312}
2004 RV_{312}	16.8	0.15	20040912	41.46052	115.57332	191.99094	9.68801	0.1127910	2.5976717	46	1	31 days	0.62		MPC	2004 RV_{312}
2004 RW_{312}	17.3	0.15	20040912	8.55126	21.78225	325.89239	2.37883	0.1166452	2.3175093	11	1	7 days	0.51		MPC	2004 RW_{312}
2004 RX_{312}	17.6	0.15	20040912	29.86765	108.52166	203.57104	2.72154	0.2243530	2.3802828	13	1	7 days	0.41		MPC	2004 RX_{312}
2004 RY_{312}	16.8	0.15	20040912	70.82659	325.78952	301.52763	1.38905	0.1902971	2.3377414	11	1	7 days	0.47		MPC	2004 RY_{312}
2004 RF_{313}	16.4	0.15	20040912	265.12017	286.53545	185.94005	13.97469	0.1673610	2.6721221	9	1	6 days	0.17		MPC	2004 RF_{313}
2004 RM_{313}	15.6	0.15	20040912	11.48750	155.42294	188.99370	8.87262	0.1396009	3.0844715	12	1	22 days	0.33		MPC	2004 RM_{313}
2004 RN_{313}	14.9	0.15	20040912	125.10714	242.07222	351.37974	8.48103	0.0252540	3.0498205	24	1	24 days	0.44		MPC	2004 RN_{313}
2004 RP_{313}	15.9	0.15	20040912	178.36181	322.16121	219.48902	1.35147	0.1325179	2.4204770	9	1	3 days	0.77		MPC	2004 RP_{313}
2004 RQ_{313}	16.3	0.15	20040912	351.06556	186.77404	184.61134	1.84288	0.0976020	2.9236788	26	1	31 days	0.60		MPC	2004 RQ_{313}
2004 RT_{313}	16.5	0.15	20040912	339.92095	28.42919	358.71103	6.49150	0.1801338	3.1227238	12	1	6 days	0.42		MPC	2004 RT_{313}
2004 RX_{313}	17.9	0.15	20040912	7.19037	347.71879	358.94803	3.33631	0.1533783	2.2666617	13	1	6 days	0.37		MPC	2004 RX_{313}
2004 RY_{313}	15.6	0.15	20040912	333.36177	205.51284	184.24151	8.70890	0.0685148	3.0072197	17	1	28 days	0.73		MPC	2004 RY_{313}
2004 RB_{314}	16.1	0.15	20040912	14.93081	156.09969	182.04820	2.93482	0.1657444	3.0171408	15	1	10 days	0.67		MPC	2004 RB_{314}
2004 RC_{314}	17.3	0.15	20040912	256.02905	111.12200	359.84004	19.21601	0.0724835	2.3685053	16	1	9 days	0.73		MPC	2004 RC_{314}
2004 RD_{314}	18.5	0.15	20040912	60.58191	281.15419	359.66760	3.93964	0.1574569	2.1992469	23	1	7 days	0.70		MPC	2004 RD_{314}
2004 RE_{314}	19.4	0.15	20040912	346.62324	19.10029	358.66278	2.85938	0.1994694	2.2842025	28	1	15 days	0.77		MPC	2004 RE_{314}
2004 RG_{314}	16.9	0.15	20040912	21.00464	298.62096	22.99860	2.08157	0.2511214	2.8698061	14	1	2 days	0.41		MPC	2004 RG_{314}
2004 RK_{314}	16.2	0.15	20040912	123.93301	222.49242	3.32251	8.77618	0.1005097	2.7199997	11	1	11 days	0.79		MPC	2004 RK_{314}
2004 RL_{314}	17.3	0.15	20040912	358.45264	352.07439	6.75921	5.48590	0.1108687	2.2545133	11	1	3 days	0.31		MPC	2004 RL_{314}
2004 RN_{314}	17.7	0.15	20040912	346.88263	5.14550	11.86238	3.23242	0.2069879	2.3225039	29	1	29 days	0.41		MPC	2004 RN_{314}
2004 RX_{314}	18.5	0.15	20040912	14.99819	318.92150	12.70734	4.17527	0.2233577	2.3612413	12	1	6 days	0.29		MPC	2004 RX_{314}
2004 RA_{315}	15.3	0.15	20040912	48.41219	225.05721	72.31259	2.17400	0.1397551	3.1576738	11	1	24 days	0.44		MPC	2004 RA_{315}
2004 RB_{315}	16.3	0.15	20040912	2.78526	343.29962	11.05412	8.40590	0.1550901	2.8710128	12	1	2 days	0.50		MPC	2004 RB_{315}
2004 RE_{315}	16.4	0.15	20040912	358.69355	66.71281	295.93160	8.02661	0.1155130	2.5293272	13	1	3 days	0.43		MPC	2004 RE_{315}
2004 RH_{315}	16.9	0.15	20041002	29.07045	287.82911	47.05054	2.00552	0.2035279	2.3799957	31	1	35 days	0.58		MPC	2004 RH_{315}
2004 RJ_{315}	15.4	0.15	20040912	317.82826	242.32980	179.61200	7.10194	0.0708092	2.7304508	29	1	29 days	0.47		MPC	2004 RJ_{315}
2004 RK_{315}	15.2	0.15	20041002	345.55031	14.65353	25.99023	11.85382	0.1766403	3.1410843	50	1	35 days	0.42		MPC	2004 RK_{315}
2004 RT_{315}	15.8	0.15	20040912	331.08385	311.50906	79.54821	13.05249	0.2270960	3.0324507	15	1	23 days	0.54		MPC	2004 RT_{315}
2004 RW_{315}	14.6	0.15	20040912	356.94870	247.59812	104.00145	17.33154	0.1252752	3.0612801	11	1	23 days	0.21		MPC	2004 RW_{315}
2004 RZ_{315}	16.0	0.15	20040912	27.55825	322.99156	1.65243	7.68684	0.1517666	2.6877792	57	1	38 days	0.48		MPC	2004 RZ_{315}

2004 RB_{316}	17.4	0.15	20040912	344.50226	8.11975	23.23366	1.59283	0.2135628	2.3352151	45	1	42 days	0.47		MPC	2004 RB_{316}
2004 RC_{316}	15.3	0.15	20040912	328.29365	203.08910	218.70041	5.19368	0.1143665	3.2077912	23	1	36 days	0.47		MPC	2004 RC_{316}
2004 RD_{316}	17.2	0.15	20040912	27.31624	96.70090	238.62809	1.94925	0.1903468	2.3505338	29	1	42 days	0.30		MPC	2004 RD_{316}
2004 RH_{316}	17.5	0.15	20040823	4.48756	122.59887	203.17956	11.68586	0.2835568	2.6508088	14	1	29 days	0.47		MPC	2004 RH_{316}
2004 RK_{316}	15.0	0.15	20040823	5.75468	111.44680	219.93024	11.43063	0.1034669	3.1884324	23	1	32 days	0.53		MPC	2004 RK_{316}
2004 RO_{316}	17.1	0.15	20040912	30.85965	37.32528	267.95431	6.66134	0.2199554	2.1648517	28	1	57 days	0.41		MPC	2004 RO_{316}
2004 RR_{316}	15.6	0.15	20040912	5.35850	3.43183	345.99730	14.76068	0.1490993	3.0868290	15	1	14 days	0.71		MPC	2004 RR_{316}
2004 RV_{316}	15.5	0.15	20040912	340.60756	157.16748	231.52890	11.81546	0.1471810	3.0233510	23	1	34 days	0.60		MPC	2004 RV_{316}
2004 RF_{317}	15.8	0.15	20040912	343.02182	132.80846	251.87498	6.96833	0.0948933	2.5472343	18	1	34 days	0.48		MPC	2004 RF_{317}
2004 RG_{317}	16.1	0.15	20040912	57.57737	79.83239	200.82012	9.38172	0.2062341	2.5442492	23	1	27 days	0.59		MPC	2004 RG_{317}
2004 RJ_{317}	16.5	0.15	20040912	39.44105	90.32825	205.43864	8.99036	0.2837135	2.7223300	13	1	11 days	0.56		MPC	2004 RJ_{317}
2004 RK_{317}	16.0	0.15	20040912	343.15528	47.69485	334.91965	4.88701	0.0691504	2.7081185	15	1	26 days	0.51		MPC	2004 RK_{317}
2004 RM_{317}	15.9	0.15	20040912	2.91685	60.02414	293.27922	2.58500	0.0879199	2.7762915	15	1	7 days	1.03		MPC	2004 RM_{317}
2004 RS_{317}	16.1	0.15	20040823	38.00294	85.95486	217.43423	9.17257	0.0596532	2.9544047	12	1	32 days	0.35		MPC	2004 RS_{317}
2004 RT_{317}	17.3	0.15	20040823	39.23912	82.68100	211.36798	7.29968	0.1251201	2.3891395	12	1	32 days	0.30		MPC	2004 RT_{317}
2004 RW_{317}	18.3	0.15	20040912	347.20730	28.40519	339.19121	17.86243	0.1091125	1.9408498	18	1	9 days	0.57		MPC	2004 RW_{317}
2004 RY_{317}	17.1	0.15	20040912	352.06802	142.61343	217.08226	5.09040	0.1487400	2.6950539	15	1	43 days	0.20		MPC	2004 RY_{317}
2004 RZ_{317}	16.3	0.15	20040912	52.41170	94.89653	191.24907	12.55816	0.1128082	3.1663550	19	1	48 days	0.40		MPC	2004 RZ_{317}
2004 RG_{318}	14.7	0.15	20040912	61.66680	39.57324	243.36272	8.35111	0.0829684	3.1806309	25	1	12 days	0.64		MPC	2004 RG_{318}
2004 RN_{318}	16.8	0.15	20040912	17.00482	66.56892	258.56268	5.41676	0.2278766	3.1296071	12	1	12 days	0.18		MPC	2004 RN_{318}
2004 RS_{318}	15.6	0.15	20040912	111.19583	334.53592	255.62870	5.28689	0.1189704	2.6912407	11	1	10 days	0.42		MPC	2004 RS_{318}
2004 RT_{318}	14.3	0.15	20040912	316.13553	187.21407	221.17530	7.23061	0.1252017	3.9862890	12	1	6 days	0.51		MPC	2004 RT_{318}
2004 RD_{319}	16.7	0.15	20040912	324.93799	209.71980	170.82744	9.91707	0.0689720	2.6911352	10	1	9 days	0.20		MPC	2004 RD_{319}
2004 RF_{319}	15.3	0.15	20040912	43.10251	29.92816	255.90692	9.80076	0.1146747	2.9748217	13	1	44 days	0.60		MPC	2004 RF_{319}
2004 RG_{319}	14.5	0.15	20040912	85.40482	23.57064	228.36413	10.92525	0.0084920	3.2343403	19	1	44 days	0.58		MPC	2004 RG_{319}
2004 RR_{319}	17.5	0.15	20040912	357.57193	102.40014	248.57539	5.66089	0.1616358	2.4173764	9	1	10 days	0.42		MPC	2004 RR_{319}
2004 RW_{319}	14.9	0.15	20040912	303.30268	87.35367	345.45952	11.80752	0.1577371	3.1661899	17	1	11 days	0.39		MPC	2004 RW_{319}
2004 RZ_{319}	14.6	0.15	20040912	359.65833	139.33001	212.74704	14.19971	0.0152545	3.1636687	11	1	9 days	0.40		MPC	2004 RZ_{319}
2004 RC_{320}	13.9	0.15	20040912	124.94672	252.38851	340.80069	12.14144	0.0758704	3.1905757	14	1	27 days	0.44		MPC	2004 RC_{320}
2004 RF_{320}	17.7	0.15	20040912	9.87339	87.91853	252.96693	4.21758	0.1845078	2.2922436	25	1	10 days	0.63		MPC	2004 RF_{320}
2004 RH_{320}	16.2	0.15	20040912	353.35353	138.54663	229.84096	8.83498	0.1517015	2.4599146	57	1	34 days	0.55		MPC	2004 RH_{320}
2004 RO_{320}	17.4	0.15	20040912	337.03198	70.69402	322.81684	4.13316	0.2292740	2.4139973	39	1	27 days	0.58		MPC	2004 RO_{320}
2004 RQ_{320}	17.1	0.15	20040912	358.02220	11.68712	349.70602	14.42141	0.2198006	2.5674200	11	1	9 days	0.40		MPC	2004 RQ_{320}
2004 RU_{320}	15.6	0.15	20040912	102.30153	344.19937	256.31522	6.75225	0.1265335	2.6641601	9	1	9 days	0.34		MPC	2004 RU_{320}
2004 RY_{320}	15.2	0.15	20040714	356.10901	64.79269	282.41763	5.25985	0.0905172	2.6982578	31	1	67 days	0.61	M-v 5	MPC	2004 RY_{320}
2004 RZ_{320}	14.4	0.15	20040912	48.63033	31.60321	275.39185	7.49821	0.0544456	3.1123923	26	1	37 days	0.62		MPC	2004 RZ_{320}
2004 RA_{321}	16.0	0.15	20040912	308.90533	140.77264	275.12893	4.48313	0.1104144	2.7712914	11	1	5 days	0.41		MPC	2004 RA_{321}
2004 RB_{321}	17.3	0.15	20040912	3.30839	101.95508	239.98384	5.90402	0.2637298	2.2272189	47	1	34 days	0.42		MPC	2004 RB_{321}
2004 RF_{321}	16.2	0.15	20040912	46.02575	88.14041	209.44584	12.65129	0.1908173	2.5259450	12	1	27 days	0.85		MPC	2004 RF_{321}
2004 RH_{321}	16.6	0.15	20040912	331.43096	200.66759	207.54412	14.29177	0.2374222	2.6164604	14	1	27 days	0.45		MPC	2004 RH_{321}
2004 RM_{321}	17.1	0.15	20040912	1.27874	138.14833	220.05635	4.93552	0.1773915	2.2127504	23	1	27 days	0.41		MPC	2004 RM_{321}
2004 RN_{321}	17.8	0.15	20040912	23.53276	338.82292	342.05317	5.64704	0.2403123	2.2839513	14	1	22 days	0.47		MPC	2004 RN_{321}
2004 RP_{321}	17.0	0.15	20040912	339.32176	180.42504	211.08878	3.25770	0.1848170	2.4027026	56	1	37 days	0.45		MPC	2004 RP_{321}
2004 RQ_{321}	15.9	0.15	20040912	249.31814	270.81391	210.53466	5.57747	0.0658856	2.4485704	39	1	29 days	0.53		MPC	2004 RQ_{321}
2004 RR_{321}	14.8	0.15	20040912	334.02845	86.37016	314.20252	4.39555	0.1532768	3.1668296	28	1	44 days	0.41		MPC	2004 RR_{321}
2004 RS_{321}	16.3	0.15	20040912	304.05742	214.20237	214.83090	5.70458	0.0976809	2.3059159	42	1	30 days	0.60		MPC	2004 RS_{321}
2004 RT_{321}	17.1	0.15	20040912	6.67718	15.24555	334.93725	6.74533	0.2267872	2.2880121	40	1	35 days	0.46		MPC	2004 RT_{321}
2004 RV_{321}	14.9	0.15	20040912	77.62338	61.92964	202.06896	6.66805	0.2123082	3.0732148	39	1	32 days	0.53		MPC	2004 RV_{321}
2004 RW_{321}	18.0	0.15	20040912	8.19040	120.84519	227.24754	3.35565	0.2418507	2.3420507	35	1	36 days	0.52		MPC	2004 RW_{321}
2004 RX_{321}	16.4	0.15	20040912	9.26381	135.49114	214.63021	7.19388	0.2397905	2.7472531	40	1	33 days	0.51		MPC	2004 RX_{321}
2004 RZ_{321}	16.0	0.15	20040714	337.62077	175.09954	206.26598	8.10472	0.2579580	2.7785050	57	1	64 days	0.42	M-v 4	MPC	2004 RZ_{321}
2004 RA_{322}	15.9	0.15	20041002	313.36670	233.55145	201.09439	8.30826	0.1618031	2.6035714	42	1	37 days	0.43		MPC	2004 RA_{322}
2004 RB_{322}	18.1	0.15	20040912	341.04429	195.73813	189.84752	21.82241	0.0807373	1.9407094	15	1	25 days	0.43		MPC	2004 RB_{322}

2004 RC_{322}	16.4	0.15	20040912	345.58348	110.76789	278.96370	3.27376	0.2285264	2.6321374	23	1	27 days	0.46	MPC	2004 RC_{322}
2004 RE_{322}	14.8	0.15	20040912	307.84839	221.02553	209.80139	14.31183	0.0614990	3.0799381	24	1	30 days	0.62	MPC	2004 RE_{322}
2004 RG_{322}	16.8	0.15	20040912	14.40707	1.54711	346.18435	6.95965	0.2022279	2.2463557	25	1	49 days	0.79	MPC	2004 RG_{322}
2004 RH_{322}	15.9	0.15	20040912	56.87291	42.99802	242.71192	4.10316	0.2952261	2.5852197	17	1	31 days	0.25	MPC	2004 RH_{322}
2004 RL_{322}	14.6	0.15	20040912	262.27280	235.71362	231.51909	7.88244	0.0453583	2.9992756	19	1	27 days	0.36	MPC	2004 RL_{322}
2004 RN_{322}	16.9	0.15	20040912	26.31606	87.98635	234.66098	4.96839	0.1821870	2.2835330	29	1	27 days	0.45	MPC	2004 RN_{322}
2004 RW_{322}	16.7	0.15	20041002	26.06238	122.06109	209.18692	12.24609	0.3383142	2.5437355	44	1	37 days	0.38	MPC	2004 RW_{322}
2004 RZ_{322}	14.9	0.15	20040912	314.78411	78.63224	340.58211	11.29877	0.0610096	3.1033669	17	1	32 days	0.46	MPC	2004 RZ_{322}
2004 RA_{323}	16.8	0.15	20040912	2.76989	35.51035	335.16412	3.47019	0.2998530	2.5810596	22	1	32 days	0.60	MPC	2004 RA_{323}
2004 RB_{323}	15.3	0.15	20040912	4.25325	26.66102	337.39021	12.87996	0.1270885	3.0163235	14	1	32 days	0.70	MPC	2004 RB_{323}
2004 RD_{323}	15.8	0.15	20040912	48.30994	75.07787	222.10313	13.62507	0.2101244	2.5676634	22	1	32 days	0.50	MPC	2004 RD_{323}
2004 RK_{323}	16.0	0.15	20040912	6.49432	53.76469	304.08821	8.60247	0.2396367	2.8982296	24	1	35 days	0.52	MPC	2004 RK_{323}
2004 RL_{323}	15.7	0.15	20040912	323.28154	208.06885	221.73225	13.59199	0.2726989	2.6606931	25	1	32 days	0.62	MPC	2004 RL_{323}
2004 RM_{323}	17.0	0.15	20040912	28.27734	48.62137	255.94726	5.59795	0.3878153	2.5352625	37	1	27 days	0.45	MPC	2004 RM_{323}
2004 RN_{323}	16.5	0.15	20040912	33.76670	95.81631	222.25572	4.01129	0.1346257	2.4378739	26	1	28 days	0.40	MPC	2004 RN_{323}
2004 RP_{323}	15.0	0.15	20040912	326.66733	195.37879	218.14589	14.07839	0.1175080	2.7302854	23	1	30 days	0.54	MPC	2004 RP_{323}
2004 RQ_{323}	15.0	0.15	20040912	75.12145	11.60477	277.09744	8.10094	0.0933607	2.7191812	24	1	35 days	0.50	MPC	2004 RQ_{323}
2004 RR_{323}	16.0	0.15	20040912	27.23781	76.01224	249.96221	6.79088	0.2279659	2.3769303	32	1	35 days	0.44	MPC	2004 RR_{323}
2004 RS_{323}	16.8	0.15	20040912	326.45983	194.64341	209.73808	5.96491	0.1150817	2.3664704	45	1	32 days	0.47	MPC	2004 RS_{323}
2004 RU_{323}	15.5	0.15	20040912	302.97580	132.61489	312.65035	8.84289	0.1279151	2.7218117	26	1	32 days	0.50	MPC	2004 RU_{323}
2004 RV_{323}	15.6	0.15	20040912	42.12500	338.55590	335.69850	11.55391	0.1869170	2.5842494	31	1	32 days	0.40	MPC	2004 RV_{323}
2004 RY_{323}	16.1	0.15	20040912	353.64123	41.16166	341.54822	10.51079	0.1907369	2.6335138	29	1	32 days	0.54	MPC	2004 RY_{323}
2004 RA_{324}	16.4	0.15	20040912	345.62590	116.28533	274.76513	6.41848	0.1067470	2.3101678	24	1	32 days	0.52	MPC	2004 RA_{324}
2004 RC_{324}	14.4	0.15	20040823	327.45152	170.41585	243.73126	8.48746	0.0807368	3.1225316	21	1	59 days	0.43	MPC	2004 RC_{324}
2004 RF_{324}	15.9	0.15	20040912	37.54876	323.19350	1.04189	9.48529	0.0690415	2.2813752	28	1	27 days	0.41	MPC	2004 RF_{324}
2004 RM_{324}	15.5	0.15	20040912	320.96108	102.95259	310.84089	7.34034	0.1373536	2.7432259	25	1	32 days	0.51	MPC	2004 RM_{324}
2004 RO_{324}	16.0	0.15	20040912	14.31522	112.31076	232.72407	6.77119	0.1436862	2.7578470	18	1	27 days	0.45	MPC	2004 RO_{324}
2004 RT_{324}	15.4	0.15	20040912	21.60995	111.55946	228.29593	11.51945	0.1588560	2.6985041	26	1	35 days	0.50	MPC	2004 RT_{324}
2004 RU_{324}	17.2	0.15	20040912	17.84405	16.23377	315.73940	5.29466	0.3151073	2.6185099	21	1	32 days	0.58	MPC	2004 RU_{324}
2004 RX_{324}	14.9	0.15	20040912	16.19591	118.37492	234.92526	10.52003	0.1109126	2.9967075	33	1	30 days	0.50	MPC	2004 RX_{324}
2004 RB_{325}	15.6	0.15	20040912	343.28167	161.98496	218.49750	12.62757	0.0996351	2.8414165	12	1	27 days	0.43	MPC	2004 RB_{325}
2004 RC_{325}	17.1	0.15	20040912	0.63911	28.50050	343.75145	4.99382	0.2994775	2.5776749	17	1	30 days	0.40	MPC	2004 RC_{325}
2004 RK_{325}	14.4	0.15	20040912	28.54876	319.48825	30.22529	15.62672	0.2754102	3.1408081	19	1	26 days	0.55	MPC	2004 RK_{325}
2004 RL_{325}	14.6	0.15	20040912	357.46714	169.66586	230.09058	19.97783	0.3244698	3.1318701	42	1	55 days	0.42	MPC	2004 RL_{325}
2004 RP_{325}	15.9	0.15	20040912	332.09460	71.73882	348.90789	11.63921	0.1715599	2.5681896	22	1	32 days	0.50	MPC	2004 RP_{325}
2004 RR_{325}	16.4	0.15	20040912	3.95144	131.39724	241.74844	12.60307	0.2760165	2.6729968	23	1	32 days	0.52	MPC	2004 RR_{325}
2004 RT_{325}	16.2	0.15	20040912	14.37727	20.01690	334.65882	6.79601	0.2698923	2.6347118	26	1	32 days	0.40	MPC	2004 RT_{325}
2004 RU_{325}	14.5	0.15	20040912	49.53960	320.16313	3.48186	13.68829	0.1812043	3.1254004	27	1	32 days	0.66	MPC	2004 RU_{325}
2004 RV_{325}	15.3	0.15	20040912	12.11358	38.07838	333.33112	8.98153	0.1336357	2.6940995	27	1	32 days	0.46	MPC	2004 RV_{325}
2004 RW_{325}	16.7	0.15	20041002	171.59641	353.47845	222.33695	20.40709	0.0413426	1.8195004	46	1	38 days	0.41	MPC	2004 RW_{325}
2004 RY_{325}	14.8	0.15	20040912	353.85899	95.29292	306.40097	8.65559	0.1434219	3.0817629	22	1	32 days	0.64	MPC	2004 RY_{325}
2004 RF_{326}	15.9	0.15	20040912	354.25116	98.35751	291.59325	7.70882	0.1627450	2.6046351	25	1	32 days	0.55	MPC	2004 RF_{326}
2004 RH_{326}	15.8	0.15	20040912	8.49382	57.28345	292.70763	5.28613	0.0439156	2.6768343	9	1	11 days	0.43	MPC	2004 RH_{326}
2004 RL_{326}	15.6	0.15	20040823	6.15336	104.16871	243.94310	4.59769	0.0353655	2.7483866	27	1	57 days	0.50	MPC	2004 RL_{326}
2004 RM_{326}	17.1	0.15	20040912	7.83480	118.83771	226.79359	5.65073	0.1464110	2.3977377	11	1	9 days	0.46	MPC	2004 RM_{326}
2004 RO_{326}	15.9	0.15	20040912	42.33403	101.23792	205.04233	8.10179	0.1397741	2.6878487	17	1	27 days	0.44	MPC	2004 RO_{326}
2004 RP_{326}	17.4	0.15	20040912	354.64843	31.78039	336.37290	9.91280	0.2447857	2.3401579	33	1	14 days	0.54	MPC	2004 RP_{326}
2004 RE_{327}	17.0	0.15	20040912	342.01273	167.69850	210.83500	7.09071	0.1472221	2.5515845	16	1	5 days	0.53	MPC	2004 RE_{327}
2004 RJ_{327}	16.3	0.15	20040912	55.70918	63.91506	229.06432	5.80658	0.1228094	2.4183148	26	1	30 days	0.67	MPC	2004 RJ_{327}
2004 RQ_{327}	15.4	0.15	20040912	335.36053	145.77607	237.99145	10.18192	0.0688840	2.7138968	19	1	31 days	0.49	MPC	2004 RQ_{327}
2004 RS_{327}	16.0	0.15	20040912	267.01150	264.49499	191.91045	10.33689	0.0894582	2.5653277	12	1	4 days	0.72	MPC	2004 RS_{327}
2004 RU_{327}	15.7	0.15	20040912	15.11925	84.27229	267.03694	15.60948	0.1406852	2.6221018	32	1	51 days	0.51	MPC	2004 RU_{327}
2004 RV_{327}	15.4	0.15	20040912	350.53023	18.86775	3.08762	10.97495	0.1231579	3.0966743	25	1	26 days	0.44	MPC	2004 RV_{327}

2004 RZ_{327}	15.6	0.15	20040912	33.05063	85.24128	218.21786	13.13524	0.2980556	3.1416871	17	1	24 days	0.67			MPC	2004 RZ_{327}
2004 RB_{328}	15.9	0.15	20040912	353.69929	52.30722	325.14868	9.35441	0.2594914	3.1453772	36	1	36 days	0.66			MPC	2004 RB_{328}
2004 RE_{328}	16.4	0.15	20040912	339.15347	44.28899	346.57840	8.53120	0.1997932	3.0293179	11	1	7 days	0.47			MPC	2004 RE_{328}
2004 RF_{328}	16.9	0.15	20040912	353.35749	66.81174	300.96766	1.84990	0.2011621	2.3443833	32	1	27 days	0.37			MPC	2004 RF_{328}
2004 RH_{328}	14.0	0.15	20040912	316.76606	117.85950	313.57532	7.71120	0.1525922	3.9646325	19	1	30 days	0.59			MPC	2004 RH_{328}
2004 RJ_{328}	17.0	0.15	20040912	6.37885	59.56138	299.27490	4.11126	0.1406242	2.3037666	21	1	25 days	0.73			MPC	2004 RJ_{328}
2004 RK_{328}	16.0	0.15	20040912	329.28663	79.85553	335.31198	8.24783	0.1932387	2.7314845	27	1	30 days	0.44			MPC	2004 RK_{328}
2004 RU_{328}	16.2	0.15	20040912	26.38458	357.72336	338.33044	4.84406	0.1481391	2.5839015	16	1	25 days	0.55			MPC	2004 RU_{328}
2004 RW_{328}	15.6	0.15	20040912	29.95401	337.61816	350.35344	10.33595	0.1878066	3.0816979	24	1	30 days	0.63			MPC	2004 RW_{328}
2004 RY_{328}	15.4	0.15	20040912	31.36118	7.86872	316.37847	4.41711	0.1910535	3.1590600	19	1	30 days	0.43			MPC	2004 RY_{328}
2004 RD_{329}	14.9	0.15	20040912	9.06129	137.26373	218.32471	9.48888	0.1103789	3.1396925	21	1	32 days	0.50			MPC	2004 RD_{329}
2004 RG_{329}	16.3	0.15	20040912	349.49531	130.91200	245.31718	5.79474	0.1496891	2.5335251	17	1	25 days	0.55			MPC	2004 RG_{329}
2004 RO_{329}	16.8	0.15	20040912	26.65367	335.26161	11.09324	20.31758	0.0952020	1.9578623	29	1	28 days	0.39			MPC	2004 RO_{329}
2004 RP_{329}	14.7	0.15	20040912	300.69030	228.72847	215.59483	11.61042	0.0591984	3.1995345	25	1	27 days	0.43			MPC	2004 RP_{329}
2004 RR_{329}	15.2	0.15	20041002	327.22384	138.74158	283.50973	2.38981	0.1199295	3.1122807	20	1	33 days	0.47			MPC	2004 RR_{329}
2004 RS_{329}	17.7	0.15	20040912	56.18454	110.69618	194.51468	22.02540	0.0719192	1.8701160	17	1	27 days	0.66			MPC	2004 RS_{329}
2004 RU_{329}	17.9	0.15	20040912	321.20402	256.69462	145.68276	24.33897	0.0719611	1.9170851	19	1	11 days	0.39			MPC	2004 RU_{329}
2004 RV_{329}	17.6	0.15	20040912	345.50349	23.67662	358.05687	5.37308	0.3214310	2.8803448	14	1	3 days	0.70		E	MPC	2004 RV_{329}
2004 RW_{329}	16.6	0.15	20040823	314.65858	119.56743	288.83381	7.99543	0.1647346	3.0338547	9	1	26 days	0.16			MPC	2004 RW_{329}
2004 RX_{329}	16.7	0.15	20040912	19.75678	231.15700	99.57960	12.74010	0.2172873	2.3849691	25	1	49 days	0.42			MPC	2004 RX_{329}
2004 RY_{329}	16.6	0.15	20040912	63.56048	235.62536	61.54594	21.98179	0.0572920	1.9328999	11	1	7 days	0.47		E	MPC	2004 RY_{329}
2004 RN_{330}	16.6	0.15	20040912	0.60689	189.77037	167.67943	1.43190	0.0843509	2.6235835	13	1	23 days	0.49			MPC	2004 RN_{330}
2004 RW_{330}	16.9	0.15	20040912	71.75107	241.16517	23.51007	2.53659	0.1849858	2.4394174	22	1	6 days	1.20			MPC	2004 RW_{330}
2004 RP_{331}	16.2	0.15	20040912	16.73588	96.42534	208.26344	25.22628	0.3087024	2.6263978	20	1	31 days	0.51			MPC	2004 RP_{331}
2004 RQ_{331}	17.8	0.15	20040912	348.00950	133.47084	242.47032	14.72894	0.1740604	1.8779231	30	1	31 days	0.36			MPC	2004 RQ_{331}
2004 RR_{331}	16.2	0.15	20040823	260.74943	163.02878	302.07369	1.31881	0.2155128	2.5879742	9	1	4 days	0.52		E	MPC	2004 RR_{331}
2004 RU_{331}	20.7	0.15	20040714	236.06309	261.71879	201.68654	17.46185	0.2438440	1.2412507	94	1	34 days	0.44	M-v	5	MPC	2004 RU_{331}
2004 RV_{331}	17.9	0.15	20040912	310.98320	68.04733	356.93309	13.77229	0.2037145	2.7855402	7	1	5 days	0.42			MPC	2004 RV_{331}
2004 RY_{331}	15.8	0.15	20040912	347.57628	284.17814	91.44443	12.67661	0.1312304	2.9759536	23	1	53 days	0.33			MPC	2004 RY_{331}
2004 RB_{332}	15.1	0.15	20040912	5.89535	280.45253	73.90318	9.77368	0.0799834	3.0056717	15	1	25 days	0.60			MPC	2004 RB_{332}
2004 RC_{332}	16.6	0.15	20040912	348.87884	273.24062	108.39361	13.63314	0.3428425	2.7587730	11	1	18 days	0.19			MPC	2004 RC_{332}
2004 RZ_{332}	14.8	0.15	20040912	352.01193	276.29144	88.04005	6.66123	0.1679797	3.1140654	38	1	45 days	0.40			MPC	2004 RZ_{332}
2004 RA_{333}	15.2	0.15	20040714	307.54388	258.41138	150.94615	13.57420	0.1835652	2.7518966	38	1	64 days	0.55	M-v	4	MPC	2004 RA_{333}
2004 RG_{333}	15.7	0.15	20040912	47.05869	284.26780	7.17250	29.07027	0.1647675	2.6089153	26	1	43 days	0.50			MPC	2004 RG_{333}
2004 RQ_{333}	16.0	0.15	20040912	18.06842	289.04594	34.36885	8.68644	0.2591838	2.4489114	32	1	44 days	0.30			MPC	2004 RQ_{333}
2004 RZ_{333}	16.0	0.15	20040912	322.39326	277.52380	136.24595	13.83033	0.2266695	2.7414171	12	1	28 days	0.61			MPC	2004 RZ_{333}
2004 RA_{334}	15.7	0.15	20040714	317.47879	262.01845	141.24228	13.37128	0.2715121	2.6704422	38	1	61 days	0.49	M-v	4	MPC	2004 RA_{334}
2004 RQ_{334}	16.7	0.15	20040912	333.95597	307.93410	74.87927	4.94630	0.1323934	2.3251898	21	1	27 days	0.50			MPC	2004 RQ_{334}
2004 RD_{335}	17.2	0.15	20040912	345.91809	286.98827	90.31952	0.52655	0.1474761	2.5197498	11	1	7 days	0.76			MPC	2004 RD_{335}
2004 RH_{335}	17.1	0.15	20040912	275.84281	247.36225	214.01065	5.47896	0.0329784	2.2512260	18	1	25 days	0.27			MPC	2004 RH_{335}
2004 RJ_{335}	18.0	0.15	20040912	353.86086	62.91315	316.39135	1.29828	0.2193055	2.3406268	23	1	27 days	0.45			MPC	2004 RJ_{335}
2004 RL_{335}	15.3	0.15	20040912	20.09575	288.85376	18.17186	15.99211	0.2336167	3.1761509	19	1	45 days	0.45			MPC	2004 RL_{335}
2004 RN_{335}	19.3	0.15	20040714	357.76371	242.57448	70.60537	8.84514	0.4166956	2.2107305	33	1	27 days	0.54	M-v	6	MPC	2004 RN_{335}
2004 RR_{335}	17.1	0.15	20040912	323.03344	180.06899	247.16933	3.41582	0.1913363	2.7901042	18	1	35 days	0.25			MPC	2004 RR_{335}
2004 RU_{335}	17.4	0.15	20041002	356.41251	161.81350	222.16043	3.76531	0.2367791	2.4244389	30	1	35 days	0.34			MPC	2004 RU_{335}
2004 RV_{335}	16.7	0.15	20040912	9.33389	156.13501	207.12294	16.45134	0.1437846	3.1321020	18	1	29 days	0.28			MPC	2004 RV_{335}
2004 RW_{335}	16.6	0.15	20040912	325.30400	201.64795	223.55507	6.08114	0.2014538	2.7560314	15	1	29 days	0.37			MPC	2004 RW_{335}
2004 RX_{335}	18.2	0.15	20040912	351.49313	152.17940	233.09384	3.85801	0.1958162	2.6069113	15	1	29 days	0.25			MPC	2004 RX_{335}
2004 RY_{335}	18.3	0.15	20040912	338.83262	144.47315	256.67841	2.46676	0.1677819	2.3599098	12	1	29 days	0.14			MPC	2004 RY_{335}
2004 RF_{336}	16.5	0.15	20040912	19.40165	142.24950	208.23213	11.44921	0.1452895	3.0360501	15	1	27 days	0.21			MPC	2004 RF_{336}
2004 RH_{336}	16.2	0.15	20040912	285.14465	250.73948	211.33448	10.44853	0.0738342	3.1021468	12	1	27 days	0.20			MPC	2004 RH_{336}
2004 RJ_{336}	18.4	0.15	20040912	337.76775	157.58338	243.26583	3.16511	0.1165693	2.2907022	12	1	27 days	0.14			MPC	2004 RJ_{336}
2004 RK_{336}	18.2	0.15	20040912	357.80841	161.67428	212.94443	6.65641	0.1188936	2.2260531	15	1	27 days	0.15			MPC	2004 RK_{336}

2004 RM_{336}	16.3	0.15	20040912	295.85102	251.69425	210.79521	9.30762	0.1913608	3.1449744	12	1	25 days	0.17		MPC	2004 RM_{336}
2004 RN_{336}	17.3	0.15	20040912	316.50200	167.08723	260.14319	2.09391	0.1079565	2.6671371	12	1	29 days	0.17		MPC	2004 RN_{336}
2004 RO_{336}	18.0	0.15	20040912	289.57506	216.61528	241.16442	2.52849	0.1270990	2.3337156	15	1	29 days	0.22		MPC	2004 RO_{336}
2004 RQ_{336}	17.3	0.15	20040912	188.07001	325.34475	223.95484	4.44679	0.1341592	2.3041095	12	1	29 days	0.26		MPC	2004 RQ_{336}
2004 RT_{336}	17.4	0.15	20040912	321.99068	73.89245	351.26041	4.71781	0.1646468	2.5437807	18	1	29 days	0.17		MPC	2004 RT_{336}
2004 RU_{336}	18.2	0.15	20041002	358.46015	179.63380	200.33852	5.88396	0.2055782	2.2423966	24	1	35 days	0.29		MPC	2004 RU_{336}
2004 RV_{336}	17.6	0.15	20040912	271.45582	236.14913	239.36231	2.19774	0.1155183	2.2618247	15	1	29 days	0.12		MPC	2004 RV_{336}
2004 RW_{336}	17.8	0.15	20040912	309.31967	79.76712	0.86174	5.30225	0.1656547	2.4290883	18	1	29 days	0.20		MPC	2004 RW_{336}
2004 RX_{336}	16.8	0.15	20040912	312.74777	232.54794	203.95810	11.73155	0.1523757	2.6523282	12	1	25 days	0.38		MPC	2004 RX_{336}
2004 RY_{336}	19.5	0.15	20040912	358.93073	24.77606	344.54100	2.04668	0.2671033	2.2779518	15	1	27 days	0.16		MPC	2004 RY_{336}
2004 RA_{337}	14.8	0.15	20040912	354.46507	9.77919	15.31126	14.62026	0.0261175	3.2477602	30	1	29 days	0.43		MPC	2004 RA_{337}
2004 RC_{337}	16.8	0.15	20041002	10.87131	164.79735	198.65513	6.13607	0.1261235	2.2936308	47	1	35 days	0.47		MPC	2004 RC_{337}
2004 RD_{337}	18.7	0.15	20040912	356.48086	160.75329	214.56650	1.66054	0.2474855	2.5446668	15	1	29 days	0.23		MPC	2004 RD_{337}
2004 RE_{337}	17.9	0.15	20040912	7.94117	18.74261	336.04295	1.42636	0.2735057	2.5851922	13	1	27 days	0.23		MPC	2004 RE_{337}
2004 RF_{337}	16.4	0.15	20040912	278.67786	98.88205	5.54587	4.93082	0.0687500	2.6794460	18	1	29 days	0.11		MPC	2004 RF_{337}
2004 RG_{337}	18.4	0.15	20040912	331.36539	89.57230	321.84454	0.79481	0.1820628	2.3430679	15	1	25 days	0.19		MPC	2004 RG_{337}
2004 RH_{337}	15.1	0.15	20040912	230.42932	135.71524	15.99955	10.22500	0.0358026	3.4842268	18	1	29 days	0.13		MPC	2004 RH_{337}
2004 RJ_{337}	16.7	0.15	20040912	55.47188	105.53965	209.49537	4.76829	0.0561422	2.7959523	15	1	29 days	0.22		MPC	2004 RJ_{337}
2004 RL_{337}	18.7	0.15	20040912	29.56870	102.99828	222.65617	0.72652	0.2133187	2.3871300	9	1	25 days	0.19		MPC	2004 RL_{337}
2004 RN_{337}	16.8	0.15	20040912	287.56089	87.30775	16.73563	13.98522	0.1361127	2.7616251	9	1	25 days	0.53		MPC	2004 RN_{337}
2004 RO_{337}	16.8	0.15	20041002	323.09494	233.73375	201.50050	5.16412	0.2174951	2.5677298	23	1	35 days	0.32		MPC	2004 RO_{337}
2004 RP_{337}	18.0	0.15	20040912	30.64727	309.44771	15.21115	1.83417	0.2224454	2.5433783	18	1	29 days	0.16		MPC	2004 RP_{337}
2004 RQ_{337}	16.8	0.15	20040912	315.20603	57.77724	9.84735	3.00793	0.0775363	2.7804219	15	1	23 days	0.16		MPC	2004 RQ_{337}
2004 RR_{337}	17.9	0.15	20040912	19.44651	148.14555	192.19818	2.15777	0.2177379	2.4530239	12	1	27 days	0.14		MPC	2004 RR_{337}
2004 RT_{337}	15.8	0.15	20040912	297.49763	140.49652	309.05048	0.73026	0.0788875	3.1682529	15	1	27 days	0.14		MPC	2004 RT_{337}
2004 RU_{337}	18.2	0.15	20040912	332.99630	220.09287	190.02976	2.32086	0.1736704	2.4205195	13	1	30 days	0.21		MPC	2004 RU_{337}
2004 RV_{337}	15.5	0.15	20040912	22.59862	318.68813	23.36071	1.80298	0.2039545	3.1921757	37	1	43 days	0.40		MPC	2004 RV_{337}
2004 RX_{337}	16.7	0.15	20040912	9.62524	349.57078	15.33099	9.86874	0.1113218	3.0169924	12	1	27 days	0.15		MPC	2004 RX_{337}
2004 RY_{337}	17.2	0.15	20040912	300.96286	81.89741	10.49474	2.70229	0.1701059	2.5348529	19	1	27 days	0.27		MPC	2004 RY_{337}
2004 RF_{338}	16.5	0.15	20040912	73.40520	273.39228	23.44227	3.23576	0.0515701	2.6709524	18	1	29 days	0.15		MPC	2004 RF_{338}
2004 RJ_{338}	17.7	0.15	20040912	23.90451	311.33289	28.35233	2.71629	0.1485009	2.6286610	15	1	29 days	0.25		MPC	2004 RJ_{338}
2004 RL_{338}	17.7	0.15	20040912	55.95460	266.72530	27.52531	4.57954	0.2073551	2.5905063	12	1	25 days	0.18		MPC	2004 RL_{338}
2004 RN_{338}	18.1	0.15	20040912	24.01753	302.46349	35.39278	2.32527	0.1653418	2.5213825	15	1	25 days	0.21		MPC	2004 RN_{338}
2004 RO_{338}	16.4	0.15	20041002	44.25317	267.09376	49.02274	2.95809	0.1887386	2.6071648	25	1	35 days	0.52		MPC	2004 RO_{338}
2004 RU_{338}	14.9	0.15	20040912	336.44948	264.99670	139.83725	22.43799	0.0851566	2.5900685	30	1	36 days	0.56		MPC	2004 RU_{338}
2004 RY_{338}	18.2	0.15	20040912	0.08863	178.56994	183.09353	6.28730	0.1957767	2.1717813	38	1	41 days	0.59		MPC	2004 RY_{338}
2004 RA_{339}	16.1	0.15	20040823	35.79598	108.55315	185.77914	9.95216	0.0907746	3.0474504	21	1	30 days	0.26		MPC	2004 RA_{339}
2004 RB_{339}	15.3	0.15	20040823	312.99391	259.35019	136.57824	13.06127	0.1609211	3.0852581	18	1	41 days	0.59		MPC	2004 RB_{339}
2004 RG_{339}	17.1	0.15	20041002	0.56069	160.65730	217.35709	4.16252	0.1454914	2.2599083	40	1	35 days	0.56		MPC	2004 RG_{339}
2004 RH_{339}	17.7	0.15	20040912	20.87480	40.93174	299.98446	1.00941	0.1855538	2.3263862	9	1	23 days	0.74		MPC	2004 RH_{339}
2004 RJ_{339}	16.2	0.15	20040912	71.03498	266.88798	19.69030	12.64505	0.1460830	2.6880972	15	1	29 days	0.28		MPC	2004 RJ_{339}
2004 RK_{339}	17.3	0.15	20041002	359.69882	214.79317	162.78298	1.63149	0.2120088	2.3974925	38	1	35 days	0.51		MPC	2004 RK_{339}
2004 RN_{339}	13.8	0.15	20040912	9.67026	220.33841	158.33234	26.85918	0.1615250	3.1750209	16	1	29 days	0.48		MPC	2004 RN_{339}
2004 RR_{339}	17.0	0.15	20040912	349.53681	347.79692	25.96930	3.54067	0.1735962	2.3031721	34	1	31 days	0.38		MPC	2004 RR_{339}
2004 RT_{339}	16.5	0.15	20040912	288.60724	72.59190	11.21337	7.83724	0.0826789	2.3616363	18	1	33 days	0.38		MPC	2004 RT_{339}
2004 RU_{339}	16.9	0.15	20040714	342.52974	317.22619	46.34617	3.37215	0.1989751	2.4540235	34	1	64 days	0.43	M-v 4	MPC	2004 RU_{339}
2004 RV_{339}	16.3	0.15	20040714	333.94862	1.96921	18.67839	9.82550	0.1719101	2.7777943	35	1	60 days	0.56	M-v 4	MPC	2004 RV_{339}
2004 RW_{339}	16.9	0.15	20040912	41.58682	154.87495	154.19392	5.14202	0.1693060	2.3718263	23	1	31 days	0.62		MPC	2004 RW_{339}
2004 RF_{340}	18.5	0.15	20040912	5.45650	138.12131	203.15535	6.19806	0.2578511	2.3704276	15	1	9 days	0.58		MPC	2004 RF_{340}
2004 RJ_{340}	17.4	0.15	20040912	34.63453	306.17756	354.14514	10.90379	0.1875806	2.6297788	9	1	12 days	0.27		MPC	2004 RJ_{340}
2004 RK_{340}	15.8	0.15	20040912	358.01909	90.78247	271.58835	24.40512	0.2439004	3.1974428	19	1	32 days	0.56		MPC	2004 RK_{340}
2004 RL_{340}	14.4	0.15	20040912	32.73975	17.54358	316.84651	22.35397	0.0902434	3.1765535	20	1	43 days	0.69		MPC	2004 RL_{340}
2004 RM_{340}	14.5	0.15	20040912	309.18768	153.22255	284.86195	18.59455	0.1410160	3.0993046	22	1	40 days	0.52		MPC	2004 RM_{340}

2004 RN_{340}	16.4	0.15	20040823	358.20562	64.22088	283.50953	15.83714	0.3385550	2.9968618	13	1	8 days	0.43		MPC	2004 RN_{340}
2004 RO_{340}	15.3	0.15	20040823	298.32957	158.08428	263.79915	14.34380	0.0570300	2.6421621	19	1	40 days	0.50		MPC	2004 RO_{340}
2004 RP_{340}	15.9	0.15	20040714	357.75717	270.37573	78.30889	13.33787	0.2391879	2.9777132	24	1	76 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 RP_{340}
2004 RQ_{340}	15.5	0.15	20040823	339.10625	237.25499	148.38286	27.06588	0.1647113	2.7586682	18	1	34 days	0.42		MPC	2004 RQ_{340}
2004 RR_{340}	14.7	0.15	20040912	17.37800	285.56962	39.52035	26.47478	0.2738493	3.1935024	25	1	36 days	0.38		MPC	2004 RR_{340}
2004 RU_{340}	16.3	0.15	20040912	2.84768	290.14281	65.54570	15.45971	0.1906110	2.5967637	14	1	14 days	0.47		MPC	2004 RU_{340}
2004 RX_{340}	14.8	0.15	20040912	4.75854	269.85868	86.48192	17.38688	0.2443310	3.1112623	25	1	29 days	0.36		MPC	2004 RX_{340}
2004 RY_{340}	15.3	0.15	20040823	17.36193	226.91034	104.58293	16.26910	0.2085728	2.7127158	25	1	59 days	0.69		MPC	2004 RY_{340}
2004 RZ_{340}	16.4	0.15	20040912	352.89019	242.33777	123.84326	16.25271	0.1671547	2.5984625	16	1	31 days	0.55		MPC	2004 RZ_{340}
2004 RA_{341}	15.6	0.15	20040912	349.19908	288.70079	88.62795	13.59420	0.1746675	2.6408480	10	1	14 days	0.36		MPC	2004 RA_{341}
2004 RB_{341}	16.1	0.15	20040912	339.00881	305.26593	92.76547	18.51509	0.1998453	2.5464768	19	1	31 days	0.48		MPC	2004 RB_{341}
2004 RC_{341}	16.5	0.15	20040912	357.77011	69.72877	295.65908	14.29078	0.2464407	3.1305590	9	1	15 days	0.40		MPC	2004 RC_{341}
2004 RD_{341}	15.3	0.15	20040714	11.22901	74.34637	227.48128	15.21514	0.2281622	3.1499658	26	1	72 days	0.53	M-v 4	MPC	2004 RD_{341}
2004 RE_{341}	15.2	0.15	20040912	2.05251	97.14430	241.48855	13.45340	0.0580822	2.6904387	12	1	11 days	0.71		MPC	2004 RE_{341}
2004 RG_{341}	16.0	0.15	20040714	336.56585	134.85970	230.80071	10.95670	0.2880437	2.3981622	34	1	114 days	0.42	M-v 4	MPC	2004 RG_{341}
2004 RJ_{341}	16.2	0.15	20040912	26.54085	57.64311	271.24545	13.92007	0.1291826	2.5939238	16	1	30 days	0.60		MPC	2004 RJ_{341}
2004 RK_{341}	16.8	0.15	20040912	0.23023	79.95625	280.58328	11.35629	0.2818388	2.6998920	15	1	32 days	0.48		MPC	2004 RK_{341}
2004 RL_{341}	15.7	0.15	20040912	311.84092	179.00319	271.85986	20.43574	0.4496335	2.6353751	13	1	2 days	0.60		MPC	2004 RL_{341}
2004 RN_{341}	16.7	0.15	20040912	2.76909	73.80556	279.74828	8.38439	0.2847324	2.6797653	12	1	17 days	0.30		MPC	2004 RN_{341}
2004 RP_{341}	16.4	0.15	20040912	3.37060	187.89445	144.55558	1.73203	0.1367179	3.1768347	9	1	15 days	0.19		MPC	2004 RP_{341}
2004 RQ_{341}	16.7	0.15	20040912	5.02747	182.13375	181.42038	7.76358	0.2317267	2.4061756	38	1	53 days	0.55		MPC	2004 RQ_{341}
2004 RR_{341}	18.8	0.15	20040912	340.43613	183.94736	186.19415	3.50045	0.1754848	2.3323760	9	1	14 days	0.16		MPC	2004 RR_{341}
2004 RS_{341}	15.3	0.15	20040823	14.30087	329.22645	29.83548	14.45266	0.2737009	2.6709354	21	1	58 days	0.51		MPC	2004 RS_{341}
2004 RT_{341}	17.5	0.15	20040823	17.90434	44.00910	267.36680	1.72998	0.0745892	2.3855569	15	1	42 days	0.17		MPC	2004 RT_{341}
2004 RU_{341}	17.5	0.15	20040912	107.37640	282.66844	311.47325	2.69406	0.1219148	2.5455205	9	1	12 days	0.16		MPC	2004 RU_{341}
2004 RV_{341}	16.8	0.15	20040912	35.94835	174.21042	128.09073	2.27215	0.1384001	3.0785589	9	1	13 days	0.10		MPC	2004 RV_{341}
2004 RW_{341}	17.5	0.15	20040912	220.58235	39.59337	103.34578	2.84833	0.1127074	2.3248649	12	1	9 days	0.41		MPC	2004 RW_{341}
2004 RX_{341}	16.9	0.15	20040912	357.23811	38.85175	294.19339	9.73590	0.0175704	2.9455805	16	1	2 days	0.26	E	MPC	2004 RX_{341}
2004 RC_{342}	15.0	0.15	20040912	346.71856	208.71373	191.20224	12.56322	0.1166447	2.7624804	35	1	39 days	0.52		MPC	2004 RC_{342}
2004 RO_{342}	15.9	0.15	20040912	0.19276	44.89859	329.98085	5.04522	0.1690374	2.4489518	12	1	30 days	0.59		MPC	2004 RO_{342}
2004 RX_{342}	18.0	0.15	20040912	331.94051	105.88105	303.77263	5.35874	0.3611293	3.0252329	10	1	31 days	0.80		MPC	2004 RX_{342}
2004 RE_{343}	17.3	0.15	20040714	349.11142	326.15383	19.89657	13.78472	0.2868975	2.6076467	22	1	76 days	0.59	M-v 4	MPC	2004 RE_{343}
2004 RF_{343}	17.0	0.15	20040912	4.52464	311.46436	31.08788	9.99084	0.2472761	2.3511656	21	1	26 days	0.44		MPC	2004 RF_{343}
2004 RH_{343}	18.1	0.15	20040823	4.73277	264.49076	59.39569	1.90468	0.3090578	2.3260874	20	1	54 days	0.58		MPC	2004 RH_{343}
2004 SA	26.1	0.15	20040714	340.54100	183.19341	173.94088	18.41789	0.5382080	2.2625112	32	1	1 days	0.89	M-v 7	MPC	2004 SA
2004 SB	19.9	0.15	20040912	10.33474	135.15775	193.12967	24.76542	0.2876885	1.8310886	83	1	2 days	0.43	E	MPC	2004 SB
2004 SC	17.1	0.15	20040912	352.21848	138.18917	217.81036	23.58198	0.2287972	2.2376538	16	1	2 days	0.45		MPC	2004 SC
2004 SD	18.2	0.15	20040912	10.83341	109.86885	205.66435	26.96344	0.4303288	2.5609137	45	1	20 days	0.45		MPC	2004 SD
2004 SE	15.5	0.15	20040912	316.05241	172.90471	232.12544	28.98177	0.1202659	2.6611997	17	1	29 days	0.58		MPC	2004 SE
2004 SF	15.8	0.15	20040912	6.92518	41.99976	318.20684	32.35476	0.1748391	2.7037667	13	1	2 days	0.43		MPC	2004 SF
2004 SG	17.4	0.15	20040912	3.34328	123.92604	226.53689	23.29643	0.3068170	2.3261141	41	1	30 days	0.36		MPC	2004 SG
2004 SK	16.8	0.15	20040912	355.47539	54.20301	327.09040	30.02716	0.4603298	3.1132493	18	1	2 days	0.89		MPC	2004 SK
2004 SL	17.5	0.15	20040912	344.56783	103.71817	289.89864	18.96380	0.2709644	2.2059242	29	1	23 days	0.55		MPC	2004 SL
2004 SM	16.3	0.15	20041002	355.86794	122.68632	266.15341	23.09407	0.2262738	2.3078279	17	1	34 days	0.44		MPC	2004 SM
2004 SN	17.0	0.15	20040912	20.08660	254.77678	78.16464	5.24824	0.2623937	2.5879243	26	1	49 days	0.66		MPC	2004 SN
2004 SP	17.9	0.15	20040912	89.10969	258.96669	1.52551	17.08923	0.0630426	1.9643511	24	1	6 days	0.44		MPC	2004 SP
2004 SQ	17.4	0.15	20040912	345.61908	102.42357	298.04688	20.82943	0.3743323	2.6501479	59	1	2 days	0.41		MPC	2004 SQ
2004 SR	23.8	0.15	20040714	355.01882	297.35606	354.98960	8.60097	0.1610547	1.1476273	73	1	18 days	0.47	M-v 6	MPC	2004 SR
2004 SS	22.0	0.15	20040714	341.08168	352.78969	1.60403	6.51347	0.5286369	2.1978734	76	1	33 days	0.37	M-v 6	MPC	2004 SS
2004 ST	16.1	0.15	20040912	50.18546	253.94657	36.18334	13.09825	0.2739505	2.6071513	28	1	23 days	0.72		MPC	2004 ST
2004 SU	15.6	0.15	20040912	19.06381	252.91760	96.83803	11.93086	0.1179764	3.1274206	15	1	16 days	0.29		MPC	2004 SU
2004 SV	15.7	0.15	20040912	0.02423	73.75205	283.07279	24.52671	0.2791906	3.1824912	17	1	22 days	0.32		MPC	2004 SV
2004 SW	16.8	0.15	20040912	1.04498	95.48512	266.66279	22.23537	0.3280996	2.6644379	12	1	5 days	0.30		MPC	2004 SW

2004 SX	18.9	0.15	20040714	288.01244	258.34916	178.73196	15.28912	0.3271697	1.7646683	59	1	35 days	0.49	M-v	6	MPC		2004 SX
2004 SY	17.2	0.15	20040912	337.13895	37.85948	11.81423	34.08551	0.3219465	2.5730904	37	1	42 days	0.56			MPC		2004 SY
2004 SA_1	25.3	0.15	20040714	333.62418	327.66095	355.97380	17.12377	0.1517331	1.1864104	33	1	6 days	0.50	M-v	6	MPC		2004 SA_1
2004 SB_1	20.5	0.15	20040714	241.86739	128.00622	354.45641	10.35300	0.4817008	1.1796629	227	1	34 days	0.55	M-v	6	MPC		2004 SB_1
2004 SC_1	18.6	0.15	20040912	326.96928	307.39090	103.19436	4.55109	0.2585651	2.4797778	12	1	2 days	0.69		E	MPC		2004 SC_1
2004 SD_1	17.4	0.15	20040912	4.84030	238.71971	107.74986	4.87887	0.1227832	2.6573329	22	1	4 days	0.49			MPC		2004 SD_1
2004 SH_1	17.1	0.15	20040912	24.45340	108.92033	196.82301	12.71319	0.2795817	2.7480781	15	1	7 days	0.69			MPC		2004 SH_1
2004 SK_1	16.4	0.15	20040912	309.25493	132.91195	287.57351	7.76654	0.1463130	2.5638759	18	1	11 days	0.54			MPC		2004 SK_1
2004 SN_1	16.5	0.15	20040912	347.74779	183.30388	183.67450	6.03899	0.1172117	3.1490602	9	1	25 days	0.19			MPC		2004 SN_1
2004 SQ_1	15.9	0.15	20040912	245.08764	123.30918	0.83220	4.58500	0.1780336	2.7340028	9	1	6 days	0.92			MPC		2004 SQ_1
2004 SS_1	16.9	0.15	20040912	308.03368	21.72523	37.58249	2.96512	0.1618532	2.3687710	12	1	5 days	0.27			MPC		2004 SS_1
2004 SX_1	16.8	0.15	20040912	358.70073	159.01895	197.31160	4.45984	0.1081818	2.5316735	19	1	2 days	0.61			MPC		2004 SX_1
2004 SB_2	16.7	0.15	20040912	12.86457	12.08620	325.61880	2.59767	0.1554657	2.8623596	25	1	28 days	0.60			MPC		2004 SB_2
2004 SE_2	15.4	0.15	20040912	1.79813	104.39853	246.05670	0.58817	0.3842970	4.3857071	10	1	7 days	0.39			MPC		2004 SE_2
2004 SL_2	16.1	0.15	20040912	17.43506	317.74238	18.16174	9.53855	0.0953163	2.9212754	20	1	21 days	0.71			MPC		2004 SL_2
2004 SP_2	14.5	0.15	20040912	272.86978	81.45765	31.07282	23.49597	0.1024045	3.2553032	32	1	22 days	0.64			MPC		2004 SP_2
2004 SR_2	17.6	0.15	20040912	14.01219	314.16606	27.67859	13.04867	0.2504524	2.3474721	36	1	42 days	0.58			MPC		2004 SR_2
2004 SS_2	17.7	0.15	20040912	359.10449	169.83110	191.59815	2.28319	0.2051332	2.2749604	66	1	36 days	0.45			MPC		2004 SS_2
2004 ST_2	24.2	0.15	20040714	47.04884	227.05651	356.82887	22.12919	0.1865892	0.9548222	24	1	6 days	0.66	M-v	7	MPC		2004 ST_2
2004 SU_2	16.4	0.15	20040912	10.14499	353.72613	8.64463	7.32597	0.1301925	2.3208340	31	1	51 days	0.47			MPC		2004 SU_2
2004 SW_2	18.0	0.15	20041002	8.43344	163.57407	204.16494	8.37431	0.2392413	2.2991142	36	1	33 days	0.53			MPC		2004 SW_2
2004 SX_2	15.9	0.15	20040912	21.42912	341.61078	10.79320	8.89272	0.1647435	3.1488359	15	1	27 days	0.49			MPC		2004 SX_2
2004 SC_3	16.6	0.15	20040912	2.85550	168.25618	168.20334	10.96853	0.2020204	3.0920078	20	1	38 days	0.34			MPC		2004 SC_3
2004 SE_3	16.2	0.15	20040912	16.06800	126.71862	220.97009	3.99968	0.0823818	2.7765608	19	1	28 days	0.27			MPC		2004 SE_3
2004 SL_3	17.1	0.15	20040912	15.95265	143.08413	194.50590	7.70592	0.0878362	2.4522746	11	1	4 days	0.31			MPC		2004 SL_3
2004 SM_3	17.6	0.15	20040912	322.56067	293.75500	111.54338	4.21073	0.1847526	2.1856422	18	1	4 days	0.63			MPC		2004 SM_3
2004 SO_3	17.7	0.15	20040912	8.02238	153.59441	189.76829	22.85096	0.0669614	2.0056295	17	1	9 days	1.14			MPC		2004 SO_3
2004 SR_3	14.7	0.15	20040912	312.10983	91.17482	308.87015	14.39134	0.0704682	3.1632526	17	1	12 days	0.56			MPC		2004 SR_3
2004 ST_3	15.3	0.15	20040912	310.16310	252.85898	178.02999	15.71299	0.2155585	3.1582516	25	1	28 days	0.60			MPC		2004 ST_3
2004 SV_3	17.9	0.15	20040912	338.10088	39.19888	349.56296	2.34200	0.1735850	2.2746964	27	1	31 days	0.66			MPC		2004 SV_3
2004 SX_3	17.0	0.15	20040912	350.32708	5.31864	6.79605	5.38748	0.2113186	2.6223949	27	1	30 days	0.53			MPC		2004 SX_3
2004 SY_3	16.0	0.15	20040912	50.11504	301.76011	357.65170	14.90469	0.1305033	2.6448160	22	1	28 days	0.81			MPC		2004 SY_3
2004 SA_4	17.4	0.15	20041002	347.64167	310.24696	82.73150	2.44684	0.1924304	2.4360716	41	1	33 days	0.57			MPC		2004 SA_4
2004 SD_4	17.3	0.15	20040912	62.89132	42.95733	225.53146	7.16420	0.1646644	2.2293292	10	1	5 days	0.58			MPC		2004 SD_4
2004 SF_4	15.4	0.15	20040912	114.02403	248.45306	323.37335	14.06096	0.2624885	2.7107696	9	1	6 days	0.56			MPC		2004 SF_4
2004 SH_4	16.8	0.15	20040912	332.68481	92.80080	305.37473	6.92445	0.2850864	2.8484639	11	1	2 days	0.54			MPC		2004 SH_4
2004 SJ_4	15.3	0.15	20040912	292.75367	228.30754	192.05139	10.32435	0.0426431	3.0857056	10	1	22 days	0.25			MPC		2004 SJ_4
2004 SL_4	17.0	0.15	20040912	345.67409	101.15092	262.77534	2.92352	0.0892425	2.7018517	15	1	28 days	0.34			MPC		2004 SL_4
2004 SO_4	16.1	0.15	20040912	336.15618	50.07433	328.79680	9.07378	0.1372918	3.0786307	13	1	13 days	0.46			MPC		2004 SO_4
2004 SP_4	16.8	0.15	20040912	10.37507	149.91606	184.39436	9.61651	0.1392190	2.7471140	15	1	31 days	0.45			MPC		2004 SP_4
2004 SV_4	16.6	0.15	20040912	27.42600	120.33432	210.91416	6.93931	0.2376187	2.7509203	31	1	43 days	0.40			MPC		2004 SV_4
2004 SX_4	17.6	0.15	20040912	336.33085	247.80999	138.22320	22.97817	0.1170252	1.9159508	18	1	22 days	0.25			MPC		2004 SX_4
2004 SY_4	24.4	0.15	20040714	335.11026	22.69536	5.66881	8.27412	0.5878729	2.4149275	51	1	15 days	0.48	M-v	6	MPC		2004 SY_4
2004 SA_5	17.0	0.15	20040912	355.92940	254.38542	135.13206	29.64673	0.3599682	2.6034605	20	1	7 days	0.58			MPC		2004 SA_5
2004 SD_5	16.3	0.15	20040912	340.85545	307.75352	91.34032	24.38425	0.2985175	2.3217694	19	1	35 days	0.31			MPC		2004 SD_5
2004 SE_5	15.2	0.15	20040912	13.04349	60.48187	282.15020	4.52335	0.1208270	3.2029716	24	1	28 days	0.59			MPC		2004 SE_5
2004 SF_5	19.3	0.15	20040912	14.40405	325.15595	8.94174	4.93477	0.1642038	1.9128894	13	1	5 days	0.74		E	MPC		2004 SF_5
2004 SG_5	17.9	0.15	20040714	328.84938	346.71912	39.49197	8.21753	0.3422845	2.1947872	35	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC		2004 SG_5
2004 SH_5	17.3	0.15	20040912	322.43808	93.74080	312.05831	2.46363	0.1638292	2.2388013	18	1	33 days	0.65			MPC		2004 SH_5
2004 SJ_5	16.4	0.15	20040912	332.24173	99.41722	299.55678	2.40051	0.2280400	2.7353887	25	1	20 days	0.86			MPC		2004 SJ_5
2004 SM_6	17.2	0.15	20040912	17.59249	139.89767	180.08467	15.63420	0.3461180	3.2078799	14	1	5 days	0.53			MPC		2004 SM_6
2004 SV_7	17.0	0.15	20040912	358.16316	324.95554	34.29404	2.44387	0.0783373	2.8197093	9	1	5 days	0.21			MPC		2004 SV_7
2004 SY_7	17.0	0.15	20040912	345.65206	10.87203	10.61400	4.78361	0.2710629	2.7241748	25	1	30 days	0.33			MPC		2004 SY_7

2004 SE_8	18.2	0.15	20040912	28.68185	306.88672	4.11785	11.02414	0.2118052	2.2418477	14	1	5 days	0.45		MPC	2004 SE_8
2004 SK_8	15.5	0.15	20040912	315.77535	266.99345	141.36392	4.27700	0.0728312	2.9671921	11	1	5 days	0.38		MPC	2004 SK_8
2004 SN_8	15.4	0.15	20040912	292.85366	83.43937	8.27987	13.61437	0.2338905	2.9961189	9	1	5 days	0.54		MPC	2004 SN_8
2004 SP_8	16.1	0.15	20040912	344.42086	41.25926	340.00239	5.23217	0.1801594	3.0440490	14	1	7 days	0.47		MPC	2004 SP_8
2004 SR_8	17.4	0.15	20040912	32.38568	293.88532	18.72729	3.69246	0.1550909	2.2430166	14	1	13 days	0.48		MPC	2004 SR_8
2004 SS_8	16.1	0.15	20040912	354.72835	245.02801	121.50116	1.44303	0.2439549	3.1292700	28	1	30 days	0.56		MPC	2004 SS_8
2004 SU_8	18.5	0.15	20040912	354.15784	12.44059	353.60315	9.86511	0.2498776	2.3123098	9	1	7 days	0.43		MPC	2004 SU_8
2004 SX_8	16.4	0.15	20040912	85.13510	28.83339	220.92400	4.10668	0.2081996	2.7973028	18	1	21 days	0.73		MPC	2004 SX_8
2004 SY_8	15.3	0.15	20040912	334.95773	186.78120	206.68388	5.48196	0.1706919	3.1529864	22	1	32 days	0.47		MPC	2004 SY_8
2004 SZ_8	17.0	0.15	20040912	335.70620	217.19661	183.04347	34.26128	0.2918984	2.6779608	23	1	14 days	0.59		MPC	2004 SZ_8
2004 SF_9	15.5	0.15	20040912	16.50209	66.82057	268.21593	25.18422	0.2729285	3.1813257	17	1	27 days	0.41		MPC	2004 SF_9
2004 SH_9	18.1	0.15	20040912	20.75677	120.63489	199.56256	22.04448	0.4024012	2.2268909	21	1	19 days	0.38		MPC	2004 SH_9
2004 SK_9	16.0	0.15	20040823	287.41050	201.48388	254.57770	20.44092	0.1559077	2.0162463	17	1	25 days	0.62		MPC	2004 SK_9
2004 SL_9	15.1	0.15	20041002	354.35903	95.11462	297.62127	23.31713	0.1999381	2.7932099	20	1	31 days	0.45		MPC	2004 SL_9
2004 SO_9	17.1	0.15	20040912	336.68597	227.48620	167.46483	23.34678	0.2698768	2.3834912	29	1	35 days	0.59		MPC	2004 SO_9
2004 SR_9	15.9	0.15	20041002	23.77761	129.67826	207.79002	13.51452	0.2616554	3.1114887	30	1	32 days	0.43		MPC	2004 SR_9
2004 ST_9	18.3	0.15	20040714	53.33976	59.60657	195.29828	12.25885	0.4353126	2.2486766	14	1	36 days	0.55	M-v 6	MPC	2004 ST_9
2004 SF_{10}	15.8	0.15	20040912	26.81413	279.14793	10.97011	12.74681	0.3091341	2.6635719	31	1	48 days	0.49		MPC	2004 SF_{10}
2004 SW_{10}	14.9	0.15	20040714	339.48358	226.98457	136.13328	17.46697	0.2224583	3.1508787	32	1	113 days	0.64	M-v 3	MPC	2004 SW_{10}
2004 SN_{11}	16.3	0.15	20040912	325.44993	328.13985	87.31830	9.46260	0.3037210	2.5485770	38	1	36 days	0.54		MPC	2004 SN_{11}
2004 SW_{11}	16.2	0.15	20040912	347.56526	314.77026	54.71968	15.36800	0.1334347	2.4422349	33	1	36 days	0.42		MPC	2004 SW_{11}
2004 SD_{12}	16.5	0.15	20040912	16.39806	233.62019	102.10525	13.63989	0.1763195	2.5978248	14	1	15 days	0.25		MPC	2004 SD_{12}
2004 SK_{12}	16.3	0.15	20040912	13.67702	300.76098	31.64847	24.55249	0.2403022	2.3291421	37	1	29 days	0.33		MPC	2004 SK_{12}
2004 SM_{12}	14.1	0.15	20040714	21.26617	308.51535	318.14536	26.48182	0.1922812	3.1853220	24	1	100 days	0.49	M-v 4	MPC	2004 SM_{12}
2004 SE_{13}	15.9	0.15	20040912	347.75929	309.86168	58.89749	4.97334	0.0863683	2.7619010	20	1	41 days	0.72		MPC	2004 SE_{13}
2004 SK_{13}	15.2	0.15	20040912	91.73091	163.67329	93.05369	4.93640	0.0775328	2.6008720	17	1	9 days	0.45		MPC	2004 SK_{13}
2004 SY_{13}	17.7	0.15	20040912	19.75436	329.51935	357.71191	7.58162	0.2233451	2.3098722	26	1	23 days	0.57		MPC	2004 SY_{13}
2004 SZ_{13}	15.7	0.15	20040912	335.81676	221.07491	195.35955	12.97093	0.2491291	2.6249630	53	1	39 days	0.46		MPC	2004 SZ_{13}
2004 SB_{14}	14.4	0.15	20041002	20.64066	338.69020	27.72474	15.29798	0.0637968	3.3887855	42	1	33 days	0.43		MPC	2004 SB_{14}
2004 SC_{14}	16.2	0.15	20040912	12.29819	166.41554	192.43942	6.01530	0.1900492	2.5498921	44	1	55 days	0.56		MPC	2004 SC_{14}
2004 SL_{14}	14.9	0.15	20040912	340.51651	250.91646	139.23292	11.18099	0.1341429	2.9710490	37	1	54 days	0.52		MPC	2004 SL_{14}
2004 SM_{14}	15.3	0.15	20040912	300.91082	322.67912	113.45525	9.34646	0.1277096	2.6072603	29	1	43 days	0.55		MPC	2004 SM_{14}
2004 SQ_{14}	15.4	0.15	20041002	348.29183	246.30209	138.23256	12.50239	0.1066072	3.0654827	18	1	33 days	0.66		MPC	2004 SQ_{14}
2004 ST_{14}	17.0	0.15	20040912	15.36781	275.71222	59.69818	7.45385	0.1860486	2.2864075	31	1	43 days	0.41		MPC	2004 ST_{14}
2004 SY_{14}	16.0	0.15	20040912	41.07947	213.54941	94.44394	6.96752	0.1382124	2.4637061	33	1	54 days	0.56		MPC	2004 SY_{14}
2004 SF_{15}	17.0	0.15	20041002	340.50546	291.23564	101.51511	5.97319	0.1692256	2.3043107	26	1	33 days	0.61		MPC	2004 SF_{15}
2004 SJ_{15}	15.6	0.15	20040912	35.59186	275.62505	41.50240	10.52872	0.0931641	2.5971437	13	1	5 days	0.52		MPC	2004 SJ_{15}
2004 SK_{15}	16.3	0.15	20040714	4.29909	237.49886	82.90776	5.72038	0.2634299	2.3029687	42	1	97 days	0.48	M-v 4	MPC	2004 SK_{15}
2004 SM_{15}	17.0	0.15	20041002	6.97589	323.14375	31.85695	10.69688	0.2141044	2.4641113	30	1	33 days	0.48		MPC	2004 SM_{15}
2004 SO_{15}	15.8	0.15	20040912	345.24821	295.22769	84.81499	7.32132	0.1542314	2.7054451	17	1	14 days	0.48		MPC	2004 SO_{15}
2004 ST_{15}	14.9	0.15	20040912	355.68123	318.12033	44.59760	10.54762	0.0625091	3.0240578	17	1	14 days	0.43		MPC	2004 ST_{15}
2004 SV_{15}	15.9	0.15	20040912	354.70194	346.04721	19.68278	17.52968	0.2616977	3.0858211	24	1	43 days	0.44		MPC	2004 SV_{15}
2004 SX_{15}	15.8	0.15	20040912	334.71829	301.76468	90.27356	6.41171	0.1589886	2.5489215	30	1	43 days	0.42		MPC	2004 SX_{15}
2004 SY_{15}	16.2	0.15	20040912	312.27323	28.41652	34.85792	10.23328	0.1875312	2.3831842	36	1	54 days	0.55		MPC	2004 SY_{15}
2004 SZ_{15}	16.8	0.15	20040912	16.51257	257.05532	65.40428	5.11056	0.3295496	2.5559855	32	1	31 days	0.61		MPC	2004 SZ_{15}
2004 SE_{16}	17.0	0.15	20040912	4.03002	271.88842	77.44836	5.65942	0.2507682	2.3883928	35	1	43 days	0.42		MPC	2004 SE_{16}
2004 SY_{16}	15.3	0.15	20040714	346.24323	331.17339	29.86292	18.12534	0.2204586	3.1059588	31	1	89 days	0.50	M-v 4	MPC	2004 SY_{16}
2004 SF_{17}	17.0	0.15	20040912	341.79499	316.32518	75.32422	6.76615	0.3097067	2.5710550	28	1	32 days	0.44		MPC	2004 SF_{17}
2004 SG_{17}	14.9	0.15	20040912	330.04407	274.69791	125.02463	11.75475	0.1464834	3.0122312	18	1	26 days	0.38		MPC	2004 SG_{17}
2004 SP_{17}	15.8	0.15	20040912	41.39872	199.64943	96.89706	9.36206	0.2307310	2.5269239	30	1	52 days	0.52		MPC	2004 SP_{17}
2004 SD_{18}	14.7	0.15	20040714	357.83525	282.88650	66.81775	13.20885	0.1129900	3.0063141	38	1	82 days	0.48	M-v 4	MPC	2004 SD_{18}
2004 SJ_{18}	15.5	0.15	20040912	2.25006	290.30398	67.70850	10.00972	0.1769318	2.8118166	30	1	54 days	0.60		MPC	2004 SJ_{18}
2004 SL_{18}	15.9	0.15	20040912	17.97910	230.00759	102.57156	9.67406	0.2313367	2.6909194	35	1	54 days	0.58		MPC	2004 SL_{18}

2004 SP_{18}	15.6	0.15	20040912	337.80156	65.97859	312.24539	13.89381	0.1658497	2.8702302	24	1	30 days	0.49			MPC	2004 SP_{18}
2004 SQ_{18}	17.2	0.15	20040912	87.95289	71.40986	193.22750	17.95407	0.0238542	1.9650599	13	1	5 days	0.51			MPC	2004 SQ_{18}
2004 SY_{18}	16.2	0.15	20040912	49.59946	101.42201	190.59729	14.16085	0.1363080	2.6369628	16	1	12 days	0.44			MPC	2004 SY_{18}
2004 SB_{19}	17.6	0.15	20040912	12.99409	128.87407	208.52463	3.75983	0.1709332	2.2013689	31	1	30 days	0.65			MPC	2004 SB_{19}
2004 SC_{19}	18.6	0.15	20040912	352.90681	47.39488	319.80102	7.19667	0.4326660	2.9373289	10	1	5 days	0.42			MPC	2004 SC_{19}
2004 SE_{19}	18.5	0.15	20040912	357.33409	155.32986	202.73234	5.97477	0.2425901	2.3070638	13	1	6 days	0.54			MPC	2004 SE_{19}
2004 SH_{19}	16.6	0.15	20040912	73.98622	312.02489	319.00014	6.63635	0.1278799	2.3098175	10	1	4 days	0.44			MPC	2004 SH_{19}
2004 SK_{19}	15.9	0.15	20040912	313.53389	77.09182	344.65578	21.14340	0.1433391	2.6280505	30	1	37 days	0.45			MPC	2004 SK_{19}
2004 SL_{19}	15.4	0.15	20041002	317.87083	141.34438	289.13503	8.13716	0.1418702	2.7593548	23	1	27 days	0.36			MPC	2004 SL_{19}
2004 SN_{19}	15.8	0.15	20040912	350.94058	185.46274	203.39342	17.80457	0.2035911	3.1284809	58	1	41 days	0.49			MPC	2004 SN_{19}
2004 SO_{19}	17.1	0.15	20040912	21.14018	122.07940	202.23298	29.62966	0.3119192	2.6539725	31	1	26 days	0.59			MPC	2004 SO_{19}
2004 SQ_{19}	15.4	0.15	20040912	78.30585	279.55696	351.43076	13.51427	0.1685229	2.7233438	20	1	24 days	0.60			MPC	2004 SQ_{19}
2004 SR_{19}	15.4	0.15	20040912	340.30370	72.78395	319.76263	5.47791	0.1052614	2.9882505	12	1	22 days	0.50			MPC	2004 SR_{19}
2004 ST_{19}	13.8	0.15	20040912	148.79861	223.97342	4.92952	26.76015	0.0390284	3.1522168	34	1	59 days	0.52			MPC	2004 ST_{19}
2004 SV_{19}	15.8	0.15	20041002	84.31818	344.04575	305.10420	8.61328	0.1296767	2.2822319	16	1	27 days	0.54			MPC	2004 SV_{19}
2004 SW_{19}	15.4	0.15	20041002	346.11679	285.32956	106.57467	11.97474	0.1477952	3.0684098	19	1	31 days	0.60			MPC	2004 SW_{19}
2004 SX_{19}	15.8	0.15	20040714	2.99727	212.62239	126.49642	8.88473	0.1928645	2.6467916	36	1	82 days	0.51	M-v	4	MPC	2004 SX_{19}
2004 SZ_{19}	18.9	0.15	20040714	347.13984	171.19175	170.34602	26.23474	0.3031976	1.7972438	28	1	20 days	0.61	M-v	6	MPC	2004 SZ_{19}
2004 SA_{20}	22.8	0.15	20040714	354.23282	146.83578	135.77954	2.84933	0.7099951	2.4095119	19	1	17 days	0.56	M-v	8	MPC	2004 SA_{20}
2004 SB_{20}	18.4	0.15	20040714	29.72335	209.28174	30.98490	30.19529	0.4126904	1.1822570	48	1	28 days	0.59	M-v	7	MPC	2004 SB_{20}
2004 SC_{20}	16.8	0.15	20040912	339.23163	196.93896	191.82706	3.24996	0.1957082	2.6063644	13	1	2 days	0.65			MPC	2004 SC_{20}
2004 SD_{20}	18.1	0.15	20040714	170.26776	94.37344	46.66125	21.33558	0.4649465	0.8751038	74	1	20 days	0.30	M-v	7	MPC	2004 SD_{20}
2004 SE_{20}	16.3	0.15	20040912	7.97334	329.43629	17.13549	3.42911	0.1135067	2.6850751	38	1	42 days	0.58			MPC	2004 SE_{20}
2004 SF_{20}	15.6	0.15	20040912	353.42415	10.73798	5.18980	11.26017	0.1537262	3.0772766	57	1	43 days	0.45			MPC	2004 SF_{20}
2004 SH_{20}	17.0	0.15	20041002	29.96083	33.19651	300.29487	1.08106	0.2457081	2.7123491	34	1	34 days	0.51			MPC	2004 SH_{20}
2004 SJ_{20}	17.7	0.15	20040912	333.65170	68.21337	344.28082	1.93521	0.1887783	2.4033945	28	1	37 days	0.47			MPC	2004 SJ_{20}
2004 SK_{20}	15.3	0.15	20040912	33.93695	320.37888	19.30871	8.60314	0.1126004	3.1627767	27	1	27 days	0.32			MPC	2004 SK_{20}
2004 SL_{20}	16.2	0.15	20041002	7.86734	170.41755	201.84186	3.39989	0.2113951	2.7524106	47	1	33 days	0.50			MPC	2004 SL_{20}
2004 SM_{20}	16.4	0.15	20040714	342.14352	177.00841	205.07775	2.37217	0.2319889	2.5759311	42	1	70 days	0.46	M-v	5	MPC	2004 SM_{20}
2004 SN_{20}	16.9	0.15	20040714	11.55446	132.42174	199.08900	3.45081	0.2756198	2.5749115	46	1	71 days	0.57	M-v	5	MPC	2004 SN_{20}
2004 SQ_{20}	15.0	0.15	20041002	330.87444	226.18738	209.04936	2.20833	0.2184365	3.9825158	29	1	33 days	0.42			MPC	2004 SQ_{20}
2004 ST_{20}	15.8	0.15	20040912	33.55151	304.89112	14.96505	13.36473	0.2862762	3.0781293	39	1	53 days	0.54			MPC	2004 ST_{20}
2004 SA_{21}	17.4	0.15	20041002	348.78308	1.30758	17.78844	22.63619	0.0890438	1.9145794	22	1	27 days	0.53			MPC	2004 SA_{21}
2004 SB_{21}	16.0	0.15	20040912	44.98172	259.86093	35.42773	22.01442	0.2545120	2.3928903	23	1	40 days	0.44			MPC	2004 SB_{21}
2004 SY_{21}	16.5	0.15	20040912	59.61316	283.06662	353.50803	11.20752	0.1474375	2.7215619	12	1	33 days	0.21			MPC	2004 SY_{21}
2004 SM_{22}	15.5	0.15	20041002	20.08034	333.45210	21.20709	15.21848	0.1474020	3.2050236	40	1	33 days	0.54			MPC	2004 SM_{22}
2004 SN_{22}	16.6	0.15	20040912	30.73774	116.27475	193.28323	13.96247	0.3584326	2.7178305	23	1	32 days	0.63			MPC	2004 SN_{22}
2004 SQ_{22}	15.1	0.15	20040912	176.93194	353.19547	237.29515	13.09621	0.0127834	2.1708253	7	1	6 days	0.31			MPC	2004 SQ_{22}
2004 SR_{22}	16.3	0.15	20040912	44.02561	296.55220	19.81595	7.73769	0.1244976	2.3361549	39	1	41 days	0.43			MPC	2004 SR_{22}
2004 ST_{22}	16.5	0.15	20040912	325.77207	62.06089	8.45046	12.71071	0.2568112	2.6930545	26	1	33 days	0.50			MPC	2004 ST_{22}
2004 SV_{22}	16.8	0.15	20040912	68.81029	80.44000	226.81612	5.52662	0.0229309	2.7682520	18	1	35 days	0.29			MPC	2004 SV_{22}
2004 SW_{22}	16.4	0.15	20041002	29.55489	102.25180	243.72195	1.16197	0.0938881	2.7375628	21	1	33 days	0.43			MPC	2004 SW_{22}
2004 SX_{22}	16.8	0.15	20040912	285.76454	191.95461	275.49048	0.87085	0.1439496	2.6213437	9	1	21 days	0.43			MPC	2004 SX_{22}
2004 SY_{22}	17.3	0.15	20040912	183.95597	192.97259	358.69498	4.42150	0.0436908	2.2069124	21	1	37 days	0.22			MPC	2004 SY_{22}
2004 SZ_{22}	17.1	0.15	20040912	8.22265	158.65964	203.41191	5.81002	0.1403223	2.4247017	34	1	43 days	0.39			MPC	2004 SZ_{22}
2004 SA_{23}	16.2	0.15	20040912	128.55633	226.21261	14.51565	8.99912	0.1201509	2.7322822	12	1	25 days	0.20			MPC	2004 SA_{23}
2004 SC_{23}	16.2	0.15	20041002	7.24490	42.14392	329.29571	1.02178	0.1477340	2.7719781	32	1	33 days	0.45			MPC	2004 SC_{23}
2004 SD_{23}	17.7	0.15	20040912	16.89337	342.57312	5.73075	7.20578	0.1727847	2.3594189	15	1	35 days	0.14			MPC	2004 SD_{23}
2004 SF_{23}	17.3	0.15	20040912	254.68858	115.62942	15.86281	2.87436	0.1040280	2.2888889	18	1	35 days	0.22			MPC	2004 SF_{23}
2004 SH_{23}	18.4	0.15	20040912	1.20124	169.24512	198.93179	2.14612	0.2179129	2.3634369	16	1	28 days	0.18			MPC	2004 SH_{23}
2004 SJ_{23}	16.8	0.15	20040912	4.29674	170.84715	195.32099	7.09102	0.2688894	3.0364243	24	1	43 days	0.40			MPC	2004 SJ_{23}
2004 SK_{23}	15.8	0.15	20040912	31.02303	134.80397	196.75315	4.64306	0.1748543	2.7467794	38	1	43 days	0.50			MPC	2004 SK_{23}
2004 SL_{23}	16.8	0.15	20040912	139.00755	210.94177	18.81481	2.82289	0.1161931	2.3420524	18	1	35 days	0.16			MPC	2004 SL_{23}

2004 SM_{23}	17.0	0.15	20040912	3.53850	357.10087	16.20799	2.81777	0.0728888	2.9183652	19	1	28 days	0.29			MPC	2004 SM_{23}
2004 SO_{23}	16.2	0.15	20041002	354.83373	24.29147	3.54932	1.03651	0.0996850	2.7728361	23	1	33 days	0.52			MPC	2004 SO_{23}
2004 SQ_{23}	18.1	0.15	20040912	31.38883	327.95361	357.60463	1.10031	0.2097494	2.4555825	9	1	25 days	0.14			MPC	2004 SQ_{23}
2004 SR_{23}	16.7	0.15	20040912	270.40555	73.04518	36.27755	2.19895	0.0107857	2.8864297	22	1	28 days	0.30			MPC	2004 SR_{23}
2004 ST_{23}	17.2	0.15	20040912	47.92841	114.30709	193.32174	7.14856	0.2005048	2.6303417	15	1	35 days	0.17			MPC	2004 ST_{23}
2004 SV_{23}	16.4	0.15	20040912	115.41884	61.90435	192.49549	7.00873	0.0901145	2.9070856	12	1	25 days	0.18			MPC	2004 SV_{23}
2004 SW_{23}	16.8	0.15	20040714	31.93698	286.49198	19.34574	9.20783	0.1736860	2.2733269	34	1	69 days	0.55	M-v	5	MPC	2004 SW_{23}
2004 SY_{23}	18.0	0.15	20040912	314.08366	251.88228	186.31022	4.88029	0.1953043	2.4475424	15	1	25 days	0.15			MPC	2004 SY_{23}
2004 SZ_{23}	17.3	0.15	20040912	337.54278	226.72033	179.86067	3.74710	0.1841283	2.7103251	18	1	25 days	0.15			MPC	2004 SZ_{23}
2004 SA_{24}	19.2	0.15	20040912	338.36627	16.55589	21.01157	4.35272	0.0923296	2.1656063	21	1	21 days	0.30			MPC	2004 SA_{24}
2004 SB_{24}	15.5	0.15	20040912	302.04202	259.39495	189.77246	5.16042	0.1170528	3.2563854	18	1	43 days	0.22			MPC	2004 SB_{24}
2004 SC_{24}	16.8	0.15	20040912	30.90889	290.51679	20.74216	12.26004	0.3638853	3.1108468	40	1	43 days	0.35			MPC	2004 SC_{24}
2004 SD_{24}	16.7	0.15	20040912	350.12242	199.08476	184.81728	9.63727	0.1513873	2.2731493	42	1	35 days	0.49			MPC	2004 SD_{24}
2004 SJ_{24}	17.1	0.15	20040912	50.85428	272.60735	25.98653	7.46662	0.2206860	2.3757441	25	1	37 days	0.37			MPC	2004 SJ_{24}
2004 SM_{24}	17.1	0.15	20040912	6.13073	342.65289	23.43266	18.25023	0.1974759	3.1972184	15	1	25 days	0.14			MPC	2004 SM_{24}
2004 SO_{24}	15.4	0.15	20041002	14.93904	156.18779	205.45982	27.76622	0.1389756	3.1444816	26	1	32 days	0.48			MPC	2004 SO_{24}
2004 SP_{24}	17.2	0.15	20041002	20.19251	138.14030	207.61202	8.48867	0.2370242	2.4533853	33	1	32 days	0.59			MPC	2004 SP_{24}
2004 SR_{24}	17.2	0.15	20040912	20.82454	141.97833	185.76507	3.86279	0.1939429	2.6447089	52	1	30 days	0.63			MPC	2004 SR_{24}
2004 ST_{24}	16.3	0.15	20041002	328.45338	163.91415	255.31085	2.02940	0.0910627	2.7223272	19	1	21 days	0.40			MPC	2004 ST_{24}
2004 SU_{24}	18.9	0.15	20040912	348.63611	327.40980	49.14506	5.13326	0.0818755	2.2241068	12	1	2 days	0.14			MPC	2004 SU_{24}
2004 SV_{24}	17.0	0.15	20040912	357.89087	316.49249	51.42281	6.12299	0.1338921	2.8500148	12	1	2 days	0.58			MPC	2004 SV_{24}
2004 SW_{24}	19.0	0.15	20040912	356.98134	225.51801	141.32960	4.85269	0.1159388	2.2445436	21	1	2 days	0.16			MPC	2004 SW_{24}
2004 SX_{24}	16.9	0.15	20040912	357.88173	246.85525	121.39825	4.45271	0.1386133	2.8419076	9	1	2 days	0.18			MPC	2004 SX_{24}
2004 SY_{24}	17.3	0.15	20040912	176.63221	109.37504	80.58008	4.87073	0.1357835	2.6119188	18	1	2 days	0.72			MPC	2004 SY_{24}
2004 SZ_{24}	17.6	0.15	20040912	175.63822	142.80208	47.13353	6.89745	0.1321441	2.3953737	12	1	2 days	1.16			MPC	2004 SZ_{24}
2004 SA_{25}	18.5	0.15	20040912	357.55309	291.98587	75.46951	4.05375	0.1299088	2.5785920	12	1	2 days	0.68			MPC	2004 SA_{25}
2004 SB_{25}	17.4	0.15	20040912	358.13376	330.52255	38.14024	8.81516	0.1143630	3.0886615	12	1	2 days	0.50			MPC	2004 SB_{25}
2004 SE_{25}	16.7	0.15	20040912	24.59934	153.22224	171.54295	13.35035	0.2322059	2.6106035	31	1	42 days	0.59			MPC	2004 SE_{25}
2004 SG_{25}	18.1	0.15	20041002	283.86194	84.84500	30.38275	2.36790	0.1593847	2.4748670	15	1	21 days	0.21			MPC	2004 SG_{25}
2004 SH_{25}	16.9	0.15	20041002	137.22289	209.80236	28.11072	3.59399	0.0936526	2.6094911	18	1	21 days	0.17			MPC	2004 SH_{25}
2004 SK_{25}	16.2	0.15	20040912	323.61266	220.80526	197.53221	9.83493	0.0440292	3.1325037	24	1	35 days	0.22			MPC	2004 SK_{25}
2004 SN_{25}	16.2	0.15	20040912	147.37865	206.77809	24.18757	11.28264	0.0202700	3.1350809	19	1	38 days	0.21			MPC	2004 SN_{25}
2004 SP_{25}	18.0	0.15	20040912	346.26269	254.50906	160.43301	13.99379	0.3649553	2.6823654	26	1	34 days	0.68			MPC	2004 SP_{25}
2004 SQ_{25}	17.3	0.15	20040912	326.25718	211.23586	216.91988	3.55331	0.2322170	2.5914560	22	1	43 days	0.52			MPC	2004 SQ_{25}
2004 SR_{25}	17.8	0.15	20041002	9.87842	164.67392	204.37260	6.20646	0.1310169	2.3203266	28	1	28 days	0.63			MPC	2004 SR_{25}
2004 SU_{25}	14.2	0.15	20041002	312.65390	232.59177	210.07161	9.20358	0.0789919	3.5349918	32	1	28 days	0.38			MPC	2004 SU_{25}
2004 SV_{25}	15.8	0.15	20041002	43.48660	299.03496	24.21440	4.35572	0.2089887	2.7655103	46	1	29 days	0.44			MPC	2004 SV_{25}
2004 SW_{25}	16.3	0.15	20041002	65.39778	102.45086	202.96799	4.82663	0.1476626	2.5707737	29	1	28 days	0.46			MPC	2004 SW_{25}
2004 SX_{25}	15.7	0.15	20041002	316.79726	236.99647	204.66293	11.65563	0.1041908	3.0028727	17	1	28 days	0.36			MPC	2004 SX_{25}
2004 SY_{25}	15.2	0.15	20040714	351.29449	354.04108	24.45428	19.27847	0.1870757	3.1234594	61	1	64 days	0.56	M-v	4	MPC	2004 SY_{25}
2004 SB_{26}	15.9	0.15	20040912	17.55833	270.03055	79.08335	11.41938	0.1541945	3.0581585	15	1	16 days	0.49			MPC	2004 SB_{26}
2004 SC_{26}	17.0	0.15	20041002	5.59830	313.04566	56.23715	14.36890	0.1234831	2.6005161	18	1	21 days	0.18			MPC	2004 SC_{26}
2004 SD_{26}	18.7	0.15	20040714	306.76471	359.31817	117.69013	4.86056	0.7753672	2.0320176	45	1	21 days	0.51	M-v	8	MPC	2004 SD_{26}
2004 SE_{26}	25.8	0.15	20040714	344.42473	139.88982	176.99817	10.72640	0.4542522	1.7229859	18	1	2 days	0.37	M-v	8	MPC	2004 SE_{26}
2004 SF_{26}	20.4	0.15	20040912	357.74221	314.94168	40.95921	5.43952	0.3561451	2.1979399	16	1	2 days	0.70			MPC	2004 SF_{26}
2004 SG_{26}	14.7	0.15	20040912	221.64699	237.02423	275.85590	26.34617	0.1081606	2.6886313	27	1	29 days	0.43			MPC	2004 SG_{26}
2004 SK_{26}	15.7	0.15	20040912	15.31952	278.47675	65.90856	23.22810	0.2899481	2.2540427	13	1	15 days	0.44			MPC	2004 SK_{26}
2004 SO_{26}	17.7	0.15	20040912	320.88602	255.23288	165.01222	13.36650	0.2520308	2.8638041	27	1	41 days	0.61			MPC	2004 SO_{26}
2004 SR_{26}	26.6	0.15	20040714	322.22496	353.55748	358.24419	8.02879	0.2738372	1.3954598	26	1	2 days	0.40	M-v	6	MPC	2004 SR_{26}
2004 SS_{26}	23.1	0.15	20040714	304.80107	238.09876	180.39567	32.63188	0.4509508	1.6193238	32	1	2 days	0.75	M-v	6	MPC	2004 SS_{26}
2004 ST_{26}	26.3	0.15	20040714	350.99424	265.59782	359.30893	7.18931	0.6711868	1.7365510	25	1	1 days	0.44	M-v	7	MPC	2004 ST_{26}
2004 SU_{26}	24.9	0.15	20040714	351.97945	83.93275	184.15779	14.16583	0.5487262	1.4423210	11	1	1 days	0.70	M-v	9	MPC	2004 SU_{26}
2004 SV_{26}	18.5	0.15	20041002	343.10017	37.04818	32.64765	7.56485	0.4455696	2.3532423	53	1	28 days	0.66			MPC	2004 SV_{26}

2004 SW_{26}	25.7	0.15	20040714	72.03158	359.48737	180.36878	18.37776	0.4157153	0.7380084	24	1	1 days	0.67	M-v 9	MPC	2004 SW_{26}
2004 SY_{26}	18.4	0.15	20040912	358.64209	63.53757	302.29451	1.89724	0.2427376	2.2955800	42	1	31 days	0.49		MPC	2004 SY_{26}
2004 SZ_{27}	16.5	0.15	20040912	39.02421	147.09219	160.42156	2.31075	0.0526201	2.8380110	13	1	29 days	0.34		MPC	2004 SZ_{27}
2004 SK_{28}	16.3	0.15	20040912	312.41486	252.74777	189.39507	29.07618	0.3343457	2.6189143	22	1	23 days	0.80		MPC	2004 SK_{28}
2004 SR_{28}	17.6	0.15	20040912	13.84585	190.80293	138.94123	4.14185	0.2530769	2.3499315	24	1	27 days	0.50		MPC	2004 SR_{28}
2004 SU_{28}	15.8	0.15	20040823	331.34512	225.68149	178.66658	12.23047	0.1906499	2.7001277	34	1	58 days	0.52		MPC	2004 SU_{28}
2004 SV_{28}	17.8	0.15	20040912	337.57916	144.08054	249.14348	1.39256	0.2040105	2.3697189	16	1	21 days	0.54		MPC	2004 SV_{28}
2004 SW_{28}	16.3	0.15	20040912	14.31670	344.20275	357.49574	11.58955	0.1435510	2.6421595	23	1	31 days	0.58		MPC	2004 SW_{28}
2004 SX_{28}	16.9	0.15	20040912	20.96095	357.05486	332.38682	2.50706	0.1952869	2.6490766	12	1	22 days	0.59		MPC	2004 SX_{28}
2004 SB_{29}	17.3	0.15	20040912	37.12152	112.21522	196.66089	2.22068	0.1689353	2.3416241	43	1	30 days	0.57		MPC	2004 SB_{29}
2004 SE_{29}	15.0	0.15	20040912	61.77128	88.93355	186.87620	15.54895	0.2293132	3.0969816	36	1	28 days	0.59		MPC	2004 SE_{29}
2004 SF_{29}	15.5	0.15	20040912	17.99847	339.14316	0.19263	15.45191	0.1376166	3.0350260	30	1	29 days	0.49		MPC	2004 SF_{29}
2004 SH_{29}	16.5	0.15	20040912	8.39370	124.24030	227.98935	0.73866	0.0944159	2.6571013	28	1	36 days	0.67		MPC	2004 SH_{29}
2004 SK_{29}	17.7	0.15	20040912	12.01701	342.37949	356.67331	7.22503	0.2330487	2.1706388	30	1	31 days	0.32		MPC	2004 SK_{29}
2004 SM_{29}	16.5	0.15	20040912	359.37757	172.14337	191.43861	11.10792	0.2189317	3.1800400	38	1	35 days	0.58		MPC	2004 SM_{29}
2004 SN_{29}	15.0	0.15	20040912	295.54630	83.32359	353.79462	8.92298	0.0686236	3.1065460	19	1	23 days	0.49		MPC	2004 SN_{29}
2004 SO_{29}	17.5	0.15	20040912	342.42512	188.18132	196.95825	4.00471	0.1625489	2.2586696	30	1	24 days	0.49		MPC	2004 SO_{29}
2004 SP_{29}	15.5	0.15	20040912	16.38486	343.54903	0.55222	9.63298	0.1062309	3.0629335	45	1	28 days	0.48		MPC	2004 SP_{29}
2004 SS_{29}	15.4	0.15	20040912	18.92944	335.27464	4.42692	9.25243	0.1144505	3.0354869	28	1	28 days	0.41		MPC	2004 SS_{29}
2004 ST_{29}	15.7	0.15	20040912	95.88961	252.46107	7.37435	3.86030	0.0698320	2.5894671	20	1	36 days	0.58		MPC	2004 ST_{29}
2004 SU_{29}	16.7	0.15	20040912	297.57829	259.35745	184.39277	8.96443	0.1530445	2.7735896	14	1	23 days	0.60		MPC	2004 SU_{29}
2004 SW_{29}	15.6	0.15	20040912	352.43476	182.36711	194.25146	2.21302	0.2375779	3.2382995	42	1	35 days	0.52		MPC	2004 SW_{29}
2004 SY_{29}	15.8	0.15	20040912	357.88605	179.38568	188.06170	4.99368	0.1741267	3.0928050	57	1	41 days	0.60		MPC	2004 SY_{29}
2004 SZ_{29}	17.5	0.15	20040912	347.81543	197.62868	186.02647	10.72220	0.2556846	2.7405700	40	1	35 days	0.65		MPC	2004 SZ_{29}
2004 SD_{30}	16.6	0.15	20040912	336.58295	175.18218	224.09344	2.02408	0.1891929	2.7991636	25	1	28 days	0.46		MPC	2004 SD_{30}
2004 SF_{30}	17.1	0.15	20040714	4.99237	340.85085	350.35143	1.84160	0.1885245	2.3536900	46	1	65 days	0.44	M-v 5	MPC	2004 SF_{30}
2004 SG_{30}	15.5	0.15	20040912	308.81879	70.40578	8.04055	8.30928	0.1945723	3.1722566	31	1	28 days	0.41		MPC	2004 SG_{30}
2004 SN_{30}	17.1	0.15	20040912	336.08420	25.63869	10.00125	5.37758	0.1591023	2.2364369	40	1	28 days	0.38		MPC	2004 SN_{30}
2004 SO_{30}	15.7	0.15	20040912	331.37999	24.11051	16.18246	1.78008	0.0853790	2.7093771	32	1	28 days	0.48		MPC	2004 SO_{30}
2004 SR_{30}	16.1	0.15	20040912	27.98979	310.90105	10.97501	7.61397	0.2233197	2.7700725	39	1	36 days	0.49		MPC	2004 SR_{30}
2004 SS_{30}	15.5	0.15	20040912	301.49046	251.88143	188.83021	19.08663	0.1358090	3.1322791	36	1	25 days	0.76		MPC	2004 SS_{30}
2004 ST_{30}	16.1	0.15	20040912	28.94222	136.68446	187.90593	2.30242	0.1841486	2.9385706	17	1	28 days	0.47		MPC	2004 ST_{30}
2004 SU_{30}	15.8	0.15	20040912	333.86392	43.96626	7.35540	22.80691	0.2680811	3.1181663	37	1	47 days	0.40		MPC	2004 SU_{30}
2004 SW_{30}	16.4	0.15	20040912	356.63587	0.83833	9.87723	2.45287	0.1135358	2.6631158	39	1	28 days	0.48		MPC	2004 SW_{30}
2004 SX_{30}	15.3	0.15	20040912	354.34190	5.94363	9.12916	10.15322	0.1094244	3.0040282	40	1	25 days	0.40		MPC	2004 SX_{30}
2004 SY_{30}	15.5	0.15	20040912	315.90114	231.87448	196.21936	0.52603	0.1654948	3.1531094	26	1	26 days	0.50		MPC	2004 SY_{30}
2004 SE_{31}	17.1	0.15	20040912	15.92484	319.65453	21.16499	6.52168	0.1883464	2.3740331	51	1	58 days	0.45		MPC	2004 SE_{31}
2004 SF_{31}	16.8	0.15	20040912	35.05714	137.00390	178.30700	5.18205	0.1980614	2.5989185	13	1	19 days	0.50		MPC	2004 SF_{31}
2004 SH_{31}	15.1	0.15	20040823	329.94758	219.90966	187.08246	18.18583	0.1767973	3.1724483	65	1	59 days	0.53		MPC	2004 SH_{31}
2004 SJ_{31}	15.6	0.15	20040912	333.22298	246.45453	153.53455	2.55263	0.0741443	2.8899935	34	1	26 days	0.53		MPC	2004 SJ_{31}
2004 SL_{31}	16.6	0.15	20040714	345.19415	178.75296	184.70620	6.15095	0.1248538	2.3369798	50	1	71 days	0.51	M-v 4	MPC	2004 SL_{31}
2004 SM_{31}	16.0	0.15	20040912	359.16534	358.31295	9.56200	13.70400	0.1694659	2.6259905	28	1	30 days	0.41		MPC	2004 SM_{31}
2004 SO_{31}	15.1	0.15	20040912	358.08257	161.64515	199.78071	6.44689	0.0921996	3.0320369	12	1	7 days	0.66		MPC	2004 SO_{31}
2004 SS_{31}	14.9	0.15	20040912	328.65599	175.31307	237.97843	1.66073	0.2270972	3.9592602	17	1	28 days	0.45		MPC	2004 SS_{31}
2004 ST_{31}	16.4	0.15	20040912	347.34769	54.98497	323.47916	2.68985	0.1165220	2.7356862	16	1	21 days	0.45		MPC	2004 ST_{31}
2004 SV_{31}	15.5	0.15	20040912	56.38571	103.88523	188.82174	15.71494	0.1494229	3.1373898	22	1	22 days	0.66		MPC	2004 SV_{31}
2004 SX_{31}	16.9	0.15	20040912	21.36179	323.43516	2.08911	9.12682	0.2740393	2.7770549	24	1	27 days	0.70		MPC	2004 SX_{31}
2004 SZ_{31}	16.7	0.15	20040912	8.83233	346.11716	10.75021	8.32807	0.0583516	2.6351857	22	1	28 days	0.40		MPC	2004 SZ_{31}
2004 SA_{32}	17.4	0.15	20040912	33.28037	304.62546	12.96247	5.42976	0.1731543	2.1990425	41	1	28 days	0.43		MPC	2004 SA_{32}
2004 SD_{32}	16.5	0.15	20040912	6.34621	330.20758	27.23722	5.15364	0.1846114	2.7615360	27	1	22 days	0.57		MPC	2004 SD_{32}
2004 SE_{32}	15.9	0.15	20040912	346.08141	11.45947	15.36220	4.65279	0.1295167	2.8684690	44	1	41 days	0.53		MPC	2004 SE_{32}
2004 SF_{32}	16.6	0.15	20040912	339.69222	255.33566	141.58268	2.41142	0.1854529	2.4175814	30	1	27 days	0.40		MPC	2004 SF_{32}
2004 SG_{32}	17.8	0.15	20040912	343.21806	228.81643	161.59070	5.23789	0.1604404	2.2851021	39	1	22 days	0.55		MPC	2004 SG_{32}

2004 SH_{32}	18.3	0.15	20040912	11.17050	199.47132	149.29156	3.93097	0.2109508	2.2974662	22	1	22 days	0.62			MPC	2004 SH_{32}
2004 SJ_{32}	16.7	0.15	20040912	359.78859	319.09803	48.50008	3.62678	0.2176452	2.3303221	36	1	55 days	0.51			MPC	2004 SJ_{32}
2004 SL_{32}	15.4	0.15	20040714	316.92433	27.79364	37.10123	8.45250	0.2982623	2.7625446	45	1	68 days	0.55	M-v	5	MPC	2004 SL_{32}
2004 SN_{32}	17.1	0.15	20040912	343.47496	320.18123	71.10979	3.99278	0.1494770	2.2237189	23	1	23 days	0.63			MPC	2004 SN_{32}
2004 SP_{32}	17.2	0.15	20040912	357.96858	217.87239	153.05865	2.72978	0.2202676	2.3603399	28	1	27 days	0.56			MPC	2004 SP_{32}
2004 SQ_{32}	15.1	0.15	20040714	30.87101	287.04488	32.16598	7.53298	0.1150241	2.7398173	51	1	71 days	0.44	M-v	5	MPC	2004 SQ_{32}
2004 SR_{32}	16.6	0.15	20040714	356.43873	295.30272	51.11618	3.08718	0.2383067	2.3676319	41	1	71 days	0.50	M-v	5	MPC	2004 SR_{32}
2004 SU_{32}	15.3	0.15	20041002	21.46708	317.11306	36.69930	6.64683	0.0755906	2.7461822	41	1	33 days	0.59			MPC	2004 SU_{32}
2004 SV_{32}	14.9	0.15	20041002	356.99867	276.77642	106.73639	3.17595	0.1278538	2.9203654	36	1	31 days	0.47			MPC	2004 SV_{32}
2004 SX_{32}	16.7	0.15	20040912	16.39296	175.65899	175.37179	10.60525	0.1537854	2.6107782	25	1	23 days	0.63			MPC	2004 SX_{32}
2004 SZ_{32}	16.8	0.15	20040912	330.01685	359.43425	50.75438	6.14438	0.1429814	2.2626362	28	1	27 days	0.49			MPC	2004 SZ_{32}
2004 SB_{33}	16.3	0.15	20040714	12.25051	284.54179	39.54114	5.80790	0.2782599	2.5796210	36	1	69 days	0.58	M-v	5	MPC	2004 SB_{33}
2004 SD_{33}	15.0	0.15	20040912	24.70839	186.66782	150.71253	5.19959	0.2240504	3.0469788	22	1	22 days	0.53			MPC	2004 SD_{33}
2004 SJ_{33}	15.0	0.15	20040912	355.36303	343.12063	40.35164	13.01840	0.2673826	3.1228538	38	1	53 days	0.47			MPC	2004 SJ_{33}
2004 SL_{33}	17.5	0.15	20041002	353.26379	228.29773	161.79527	7.45843	0.1366520	2.2481418	28	1	31 days	0.53			MPC	2004 SL_{33}
2004 SM_{33}	16.9	0.15	20040714	11.89820	268.99371	56.54428	3.49718	0.2494862	2.3329114	45	1	61 days	0.47	M-v	5	MPC	2004 SM_{33}
2004 SN_{33}	15.9	0.15	20040714	358.87935	196.27052	157.06902	5.42628	0.1647701	2.3529028	43	1	67 days	0.53	M-v	5	MPC	2004 SN_{33}
2004 SP_{33}	13.8	0.15	20041002	4.97377	312.59401	68.45093	9.21889	0.0725509	3.3466717	31	1	31 days	0.49			MPC	2004 SP_{33}
2004 SQ_{33}	15.8	0.15	20040714	16.91534	283.07874	48.70248	8.48340	0.1503061	2.3421814	32	1	68 days	0.46	M-v	5	MPC	2004 SQ_{33}
2004 SS_{33}	16.8	0.15	20041002	2.67730	350.06295	27.95506	15.22563	0.2709505	2.6119567	38	1	33 days	0.52			MPC	2004 SS_{33}
2004 SV_{33}	16.4	0.15	20041002	3.69796	239.68180	139.34755	5.46559	0.1617479	2.2118129	27	1	31 days	0.42			MPC	2004 SV_{33}
2004 SY_{33}	16.4	0.15	20040912	342.01173	359.55843	44.94699	11.08465	0.1891010	2.2578435	20	1	22 days	0.45			MPC	2004 SY_{33}
2004 SZ_{33}	14.7	0.15	20040714	24.86818	6.93505	304.77263	9.63720	0.0425165	3.2576744	39	1	64 days	0.59	M-v	5	MPC	2004 SZ_{33}
2004 SA_{34}	16.3	0.15	20040912	357.86995	65.94636	286.16798	7.33439	0.0964456	3.0163282	13	1	8 days	0.66			MPC	2004 SA_{34}
2004 SE_{34}	18.0	0.15	20040912	341.05190	195.59861	195.14915	1.70685	0.2130004	2.4238892	32	1	41 days	0.57			MPC	2004 SE_{34}
2004 SF_{34}	16.2	0.15	20040714	354.29002	202.20452	159.03432	6.77198	0.2181565	2.2606031	33	1	67 days	0.45	M-v	5	MPC	2004 SF_{34}
2004 SU_{34}	17.1	0.15	20040714	350.78156	311.35802	46.46430	4.35385	0.2749461	2.5986861	30	1	62 days	0.49	M-v	5	MPC	2004 SU_{34}
2004 SW_{34}	16.3	0.15	20041002	345.54333	14.00237	24.49778	13.59648	0.1910727	2.7670084	28	1	33 days	0.59			MPC	2004 SW_{34}
2004 SX_{34}	15.7	0.15	20040912	26.98932	263.45421	72.88114	3.84097	0.1334023	2.5547854	28	1	27 days	0.72			MPC	2004 SX_{34}
2004 SY_{34}	17.3	0.15	20041002	354.98339	357.18245	28.15209	10.84482	0.2901247	2.6400915	28	1	33 days	0.57			MPC	2004 SY_{34}
2004 SA_{35}	15.5	0.15	20040823	16.05121	357.83301	326.51894	14.13694	0.1290383	3.0667528	28	1	41 days	0.55			MPC	2004 SA_{35}
2004 SF_{35}	18.3	0.15	20040912	338.61315	110.11224	269.87190	4.38790	0.1733277	2.2363088	10	1	7 days	0.54			MPC	2004 SF_{35}
2004 SG_{36}	14.7	0.15	20040714	319.10773	15.39631	46.56988	8.71325	0.1823098	3.1345254	43	1	68 days	0.53	M-v	5	MPC	2004 SG_{36}
2004 SH_{36}	17.8	0.15	20040912	25.26526	102.96360	201.73780	7.79671	0.2706431	2.7461877	19	1	43 days	0.39			MPC	2004 SH_{36}
2004 SJ_{36}	15.1	0.15	20040912	169.49242	230.48014	307.43296	7.79786	0.0724076	3.0529694	17	1	14 days	0.46			MPC	2004 SJ_{36}
2004 SL_{36}	18.3	0.15	20040912	28.55120	73.13897	238.67966	3.87000	0.1341152	2.4175319	9	1	20 days	0.37			MPC	2004 SL_{36}
2004 SV_{36}	15.9	0.15	20040912	35.12192	111.74142	194.38637	9.01784	0.0761867	3.1567003	18	1	43 days	0.43			MPC	2004 SV_{36}
2004 SZ_{37}	15.6	0.15	20040912	44.67535	247.01601	73.22035	5.29534	0.1329419	2.5644221	15	1	20 days	0.57			MPC	2004 SZ_{37}
2004 SE_{38}	17.2	0.15	20040912	18.96501	72.79076	252.17309	2.74518	0.0966302	2.8012359	12	1	44 days	0.16			MPC	2004 SE_{38}
2004 SL_{38}	16.8	0.15	20040714	6.09121	152.71487	184.84994	13.95235	0.1810948	2.5733054	53	1	68 days	0.54	M-v	4	MPC	2004 SL_{38}
2004 SM_{38}	15.0	0.15	20040912	14.00273	166.51707	182.39493	5.36774	0.1907068	3.1924430	44	1	41 days	0.42			MPC	2004 SM_{38}
2004 SO_{38}	17.7	0.15	20040912	5.63900	338.71386	17.26545	6.47708	0.2041895	2.3192027	31	1	54 days	0.52			MPC	2004 SO_{38}
2004 SQ_{38}	14.7	0.15	20040912	30.30186	302.41246	26.72412	5.30512	0.1655584	3.1841443	53	1	41 days	0.39			MPC	2004 SQ_{38}
2004 ST_{38}	16.6	0.15	20040714	6.60886	174.79601	156.35941	2.66208	0.2150386	2.3663423	53	1	68 days	0.50	M-v	5	MPC	2004 ST_{38}
2004 SV_{38}	15.7	0.15	20040912	357.86582	353.36313	21.06484	5.06381	0.1314747	3.1309507	45	1	41 days	0.46			MPC	2004 SV_{38}
2004 SX_{38}	17.2	0.15	20040912	2.89978	44.41522	317.47017	1.30710	0.2429351	2.3974865	27	1	28 days	0.55			MPC	2004 SX_{38}
2004 SZ_{38}	16.5	0.15	20040714	336.94321	194.75835	190.59549	13.35628	0.2692528	2.6738123	51	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC	2004 SZ_{38}
2004 SA_{39}	15.7	0.15	20040912	13.23006	333.34090	22.53100	5.99910	0.1175608	3.0468064	45	1	36 days	0.45			MPC	2004 SA_{39}
2004 SB_{39}	15.5	0.15	20040714	317.76967	49.01744	20.42030	11.56010	0.3128862	3.1771653	85	1	69 days	0.47	M-v	4	MPC	2004 SB_{39}
2004 SC_{39}	15.4	0.15	20040912	12.98900	328.98000	27.76781	6.34163	0.0670608	2.7672482	33	1	41 days	0.63			MPC	2004 SC_{39}
2004 SE_{39}	16.9	0.15	20041002	3.67869	329.37102	40.64682	3.24827	0.2033459	2.3838241	34	1	33 days	0.52			MPC	2004 SE_{39}
2004 SF_{39}	17.4	0.15	20040912	8.80044	125.26342	227.85564	1.73907	0.2360258	2.3110701	43	1	55 days	0.53			MPC	2004 SF_{39}
2004 SL_{39}	15.1	0.15	20040912	341.78314	218.71150	181.74921	11.40848	0.1315476	2.9666526	31	1	41 days	0.60			MPC	2004 SL_{39}

2004 SO_{39}	16.2	0.15	20041002	343.49809	215.66929	192.06556	7.43707	0.1563815	2.5672958	21	1	33 days	0.56		MPC	2004 SO_{39}
2004 SR_{39}	16.6	0.15	20040912	4.14136	129.73990	238.59581	0.49152	0.3022934	2.3673544	32	1	53 days	0.63		MPC	2004 SR_{39}
2004 SS_{39}	17.6	0.15	20041002	12.65042	325.07284	24.10040	2.96096	0.2953430	2.5826082	34	1	33 days	0.50		MPC	2004 SS_{39}
2004 SU_{39}	16.0	0.15	20041002	5.46857	347.04901	18.20313	15.86935	0.2637039	3.1605031	36	1	33 days	0.50		MPC	2004 SU_{39}
2004 SW_{39}	14.9	0.15	20040912	28.79390	166.70171	173.63664	6.12985	0.0819254	3.1410724	24	1	27 days	0.44		MPC	2004 SW_{39}
2004 SZ_{39}	15.0	0.15	20040714	350.26798	180.49335	199.43138	13.60585	0.2079073	3.0767708	43	1	65 days	0.50	M-v 4	MPC	2004 SZ_{39}
2004 SA_{40}	15.8	0.15	20040714	317.67007	39.13319	29.30102	15.38270	0.2576258	2.7295544	39	1	70 days	0.47	M-v 4	MPC	2004 SA_{40}
2004 SD_{40}	15.8	0.15	20041002	3.12607	227.42919	143.65934	2.55056	0.0856828	2.7436218	27	1	33 days	0.51		MPC	2004 SD_{40}
2004 SF_{40}	15.5	0.15	20041002	338.70948	12.42840	29.15034	6.50820	0.0836097	2.7991530	34	1	33 days	0.44		MPC	2004 SF_{40}
2004 SG_{40}	15.9	0.15	20041002	28.26280	312.27376	32.51263	5.89348	0.0858977	2.7189939	27	1	33 days	0.44		MPC	2004 SG_{40}
2004 SL_{40}	14.9	0.15	20040912	330.20018	267.06787	171.76140	8.46261	0.2031109	2.7655326	25	1	43 days	0.55		MPC	2004 SL_{40}
2004 SM_{40}	16.8	0.15	20040912	356.18239	346.38611	39.93731	5.57776	0.2036465	2.2760543	42	1	41 days	0.43		MPC	2004 SM_{40}
2004 SR_{40}	15.3	0.15	20040912	9.78650	348.74821	39.33373	13.56964	0.1554863	2.6784729	11	1	21 days	0.45		MPC	2004 SR_{40}
2004 SU_{40}	17.2	0.15	20041002	6.40996	351.65633	18.20055	26.10169	0.1984061	2.3493119	19	1	34 days	0.45		MPC	2004 SU_{40}
2004 SV_{40}	16.2	0.15	20040912	18.92073	153.82449	199.42023	13.89250	0.2635564	2.6831653	16	1	22 days	0.61		MPC	2004 SV_{40}
2004 SY_{40}	15.5	0.15	20040912	358.74955	352.71777	22.52929	10.53102	0.1195458	2.9965780	39	1	41 days	0.55		MPC	2004 SY_{40}
2004 SB_{41}	17.0	0.15	20041002	334.35838	259.07518	154.95383	6.52276	0.1280231	2.5856561	39	1	31 days	0.67		MPC	2004 SB_{41}
2004 SJ_{41}	15.7	0.15	20040714	348.64045	213.24712	159.54458	2.25229	0.1970623	2.7595337	52	1	68 days	0.32	M-v 4	MPC	2004 SJ_{41}
2004 SK_{41}	15.4	0.15	20041002	11.14140	218.42401	151.73197	2.64847	0.0796785	2.8496050	24	1	33 days	0.41		MPC	2004 SK_{41}
2004 SL_{41}	17.7	0.15	20040912	59.81037	243.38060	49.47394	2.78221	0.2099391	2.4099404	19	1	28 days	0.15		MPC	2004 SL_{41}
2004 SY_{41}	17.5	0.15	20040912	351.26756	46.28040	321.53927	7.34363	0.2254685	2.3066563	27	1	28 days	0.66		MPC	2004 SY_{41}
2004 SB_{42}	16.4	0.15	20040912	25.65369	118.93549	199.35814	5.57122	0.0937860	2.7700946	11	1	21 days	0.45		MPC	2004 SB_{42}
2004 SK_{42}	15.6	0.15	20040912	340.81614	117.74417	264.06407	3.93978	0.1499766	3.1940807	19	1	25 days	0.47		MPC	2004 SK_{42}
2004 SN_{42}	17.6	0.15	20040912	31.75525	20.10378	291.79474	2.58970	0.1628456	2.2227534	17	1	8 days	0.60		MPC	2004 SN_{42}
2004 SO_{42}	15.7	0.15	20040912	69.59435	350.79632	285.51554	4.00460	0.1120833	2.6252843	18	1	22 days	0.47		MPC	2004 SO_{42}
2004 SQ_{42}	16.9	0.15	20040912	351.54380	40.16192	328.55279	5.46828	0.1239968	2.3484240	33	1	30 days	0.47		MPC	2004 SQ_{42}
2004 SR_{42}	17.4	0.15	20040912	357.07716	39.37771	321.24298	4.28138	0.1274956	2.2897611	7	1	6 days	0.42		MPC	2004 SR_{42}
2004 SS_{42}	15.2	0.15	20040912	308.82501	228.92010	190.46988	15.52857	0.0943589	3.1349875	51	1	29 days	0.58		MPC	2004 SS_{42}
2004 ST_{42}	14.9	0.15	20040912	300.76644	230.99313	199.78105	8.43634	0.1138189	3.1561190	16	1	18 days	0.54		MPC	2004 ST_{42}
2004 SU_{42}	17.2	0.15	20040912	9.64113	85.67659	255.59552	2.59687	0.2434967	2.5366742	32	1	27 days	0.51		MPC	2004 SU_{42}
2004 SY_{42}	15.1	0.15	20040912	17.87987	357.87406	342.11136	10.37120	0.0862553	3.1316116	19	1	27 days	0.51		MPC	2004 SY_{42}
2004 SZ_{42}	14.5	0.15	20040912	273.48814	219.84794	229.62841	10.42446	0.1357127	3.0022459	27	1	35 days	0.66		MPC	2004 SZ_{42}
2004 SO_{43}	17.1	0.15	20040912	332.13714	108.58103	290.77849	3.81444	0.2205205	2.4070601	28	1	30 days	0.51		MPC	2004 SO_{43}
2004 SS_{43}	17.4	0.15	20040912	357.74628	154.98273	205.59867	6.34364	0.1815099	2.4330260	18	1	6 days	0.49		MPC	2004 SS_{43}
2004 SV_{43}	17.6	0.15	20040912	7.94826	148.42826	196.96477	8.81823	0.1617415	2.3901029	11	1	6 days	0.43		MPC	2004 SV_{43}
2004 SW_{43}	14.8	0.15	20040912	51.16850	104.54626	189.16624	16.31653	0.1410338	3.1048144	18	1	23 days	0.69		MPC	2004 SW_{43}
2004 SZ_{43}	15.7	0.15	20040912	322.19571	170.91886	250.57219	3.93582	0.1524962	2.7188525	44	1	35 days	0.44		MPC	2004 SZ_{43}
2004 SE_{44}	16.3	0.15	20040912	332.14383	196.19385	212.72707	12.59590	0.2809441	2.6441829	22	1	22 days	0.41		MPC	2004 SE_{44}
2004 SF_{44}	17.4	0.15	20040912	352.58843	156.37465	217.90865	8.62838	0.3436655	2.6690037	16	1	22 days	0.40		MPC	2004 SF_{44}
2004 SJ_{44}	16.9	0.15	20040912	40.40750	94.39617	215.86796	2.40643	0.1977931	2.4068831	32	1	40 days	0.65		MPC	2004 SJ_{44}
2004 SK_{44}	15.0	0.15	20040912	4.20642	93.60322	262.33053	4.29487	0.1437570	3.0614089	32	1	51 days	0.55		MPC	2004 SK_{44}
2004 SM_{44}	15.4	0.15	20040912	316.63936	219.60277	205.20661	9.84379	0.2173158	3.1493101	17	1	20 days	0.47		MPC	2004 SM_{44}
2004 SN_{44}	15.3	0.15	20040912	358.12381	108.48165	254.43171	2.93680	0.1092647	3.0868597	14	1	6 days	0.92		MPC	2004 SN_{44}
2004 SO_{44}	17.0	0.15	20040912	332.33024	157.17438	244.87122	2.23905	0.2327378	2.3664498	36	1	37 days	0.49		MPC	2004 SO_{44}
2004 SQ_{44}	15.1	0.15	20040912	104.05238	308.51493	290.26698	2.39505	0.1706963	2.5444961	14	1	6 days	0.48		MPC	2004 SQ_{44}
2004 SR_{44}	15.4	0.15	20040912	332.49813	50.63429	348.47214	9.30942	0.1604804	3.0543514	22	1	27 days	0.48		MPC	2004 SR_{44}
2004 SU_{44}	16.8	0.15	20040912	1.41784	27.98888	330.18733	7.02412	0.1410482	2.2669499	35	1	35 days	0.46		MPC	2004 SU_{44}
2004 SC_{45}	15.2	0.15	20040912	62.34565	306.90264	344.84234	9.92805	0.1096584	2.9176536	17	1	30 days	0.41		MPC	2004 SC_{45}
2004 SG_{45}	14.8	0.15	20040912	323.38453	190.38963	243.94119	3.36020	0.3297846	3.9740784	22	1	34 days	0.78		MPC	2004 SG_{45}
2004 SJ_{45}	16.3	0.15	20040912	319.69777	133.82208	282.55156	1.81845	0.1415949	2.7252466	37	1	26 days	0.60		MPC	2004 SJ_{45}
2004 SM_{45}	15.5	0.15	20040912	333.63700	193.98481	200.51942	13.84756	0.0307777	2.7765334	31	1	34 days	0.61		MPC	2004 SM_{45}
2004 SS_{45}	14.8	0.15	20040912	350.04117	165.30038	225.80792	15.09531	0.1975482	3.1018254	19	1	22 days	0.49		MPC	2004 SS_{45}
2004 SW_{45}	14.9	0.15	20041002	348.30629	136.79541	266.46150	9.65601	0.1896540	3.1795384	31	1	27 days	0.52		MPC	2004 SW_{45}

2004 SZ_{45}	16.3	0.15	20040912	8.87986	22.70767	332.99097	2.85720	0.1433860	2.7934276	49	1	32 days	0.43		MPC	2004 SZ_{45}
2004 SA_{46}	16.6	0.15	20040912	62.72506	84.59981	205.66389	6.39298	0.1245497	2.2304018	35	1	40 days	0.45		MPC	2004 SA_{46}
2004 SC_{46}	17.0	0.15	20040714	329.79877	164.09428	223.95855	5.03783	0.2529154	2.2952581	33	1	64 days	0.58	M-v 4	MPC	2004 SC_{46}
2004 SF_{46}	17.3	0.15	20040714	336.34795	92.70226	285.83724	2.27301	0.2225301	2.2953032	29	1	60 days	0.58	M-v 5	MPC	2004 SF_{46}
2004 SH_{46}	16.0	0.15	20040912	16.02102	342.30386	6.78572	12.23378	0.1965588	3.1404982	22	1	35 days	0.61		MPC	2004 SH_{46}
2004 SJ_{46}	16.7	0.15	20040912	335.58872	51.29945	1.04147	7.63690	0.2702809	2.6905231	26	1	30 days	0.46		MPC	2004 SJ_{46}
2004 SP_{46}	16.0	0.15	20040912	347.04840	53.79874	326.72368	6.72250	0.1857865	2.8889435	23	1	37 days	0.69		MPC	2004 SP_{46}
2004 SR_{46}	17.0	0.15	20040912	30.01489	63.00707	257.20168	4.32763	0.1547322	2.2445642	16	1	30 days	0.59		MPC	2004 SR_{46}
2004 SV_{46}	15.6	0.15	20040912	5.84112	5.07507	351.08212	12.38533	0.1300549	3.1437012	20	1	30 days	0.60		MPC	2004 SV_{46}
2004 SW_{46}	15.6	0.15	20040912	63.06622	97.95676	195.97323	9.51032	0.0609411	2.9792956	16	1	23 days	0.34		MPC	2004 SW_{46}
2004 SX_{46}	15.9	0.15	20040912	328.43548	68.60651	330.68391	3.57190	0.0723255	2.7813185	30	1	31 days	0.56		MPC	2004 SX_{46}
2004 SZ_{46}	16.9	0.15	20040912	302.45768	88.02998	346.78859	6.13917	0.1473107	2.2611115	24	1	30 days	0.51		MPC	2004 SZ_{46}
2004 SA_{47}	16.1	0.15	20040912	72.30801	25.21787	255.08196	2.22652	0.1025639	2.6433777	23	1	35 days	0.50		MPC	2004 SA_{47}
2004 SE_{47}	15.6	0.15	20040912	9.25257	25.48176	328.19010	2.65437	0.1620177	3.1677866	31	1	34 days	0.35		MPC	2004 SE_{47}
2004 SF_{47}	17.2	0.15	20040912	16.67524	357.93894	339.54382	4.53008	0.2095686	2.2187491	21	1	27 days	0.39		MPC	2004 SF_{47}
2004 SO_{47}	14.7	0.15	20041002	346.70049	12.52279	30.63919	17.37311	0.0841727	3.1247467	47	1	34 days	0.49		MPC	2004 SO_{47}
2004 ST_{47}	14.9	0.15	20041002	85.21221	354.04406	289.35557	8.48018	0.1909259	2.6077047	24	1	27 days	0.49		MPC	2004 ST_{47}
2004 SU_{47}	17.0	0.15	20040912	356.49722	24.46925	355.31962	6.97561	0.3018426	2.4205553	33	1	36 days	0.32		MPC	2004 SU_{47}
2004 SV_{47}	14.5	0.15	20040912	70.82168	12.45277	289.88969	5.94485	0.1159947	3.0406940	14	1	22 days	0.48		MPC	2004 SV_{47}
2004 SB_{48}	16.7	0.15	20040912	355.14966	22.13429	10.84724	5.23302	0.2409155	2.3445668	14	1	22 days	0.43		MPC	2004 SB_{48}
2004 SC_{48}	15.8	0.15	20040912	6.44836	148.67678	235.65240	11.16807	0.1659191	2.6384506	12	1	23 days	0.26		MPC	2004 SC_{48}
2004 SD_{48}	14.3	0.15	20040912	319.12908	76.73931	20.58088	13.32801	0.1834142	2.9924239	11	1	20 days	0.37		MPC	2004 SD_{48}
2004 SM_{48}	15.6	0.15	20040912	43.96331	311.63484	10.28482	14.42113	0.2073622	2.5827337	25	1	35 days	0.63		MPC	2004 SM_{48}
2004 SQ_{48}	15.1	0.15	20040714	359.46449	227.17372	108.37254	14.90133	0.3565448	2.7950290	39	1	66 days	0.40	M-v 4	MPC	2004 SQ_{48}
2004 SR_{48}	15.0	0.15	20040912	77.28527	294.92424	321.47425	6.41536	0.1964155	3.1349941	12	1	6 days	0.43		MPC	2004 SR_{48}
2004 SX_{48}	16.6	0.15	20040912	5.83425	334.97762	3.84319	4.91659	0.2168290	2.9742952	19	1	36 days	0.39		MPC	2004 SX_{48}
2004 SY_{48}	16.1	0.15	20040912	332.86642	320.58104	60.15606	3.04657	0.0784636	2.8596974	13	1	32 days	0.65		MPC	2004 SY_{48}
2004 SE_{49}	14.8	0.15	20040912	7.47290	230.31940	123.61285	17.55968	0.1383050	2.7796859	28	1	29 days	0.44		MPC	2004 SE_{49}
2004 SG_{49}	14.7	0.15	20041002	357.44552	240.29964	133.39772	15.87420	0.1128148	2.7722554	12	1	22 days	0.50		MPC	2004 SG_{49}
2004 SJ_{49}	17.2	0.15	20040912	12.98324	297.61579	41.00081	7.79737	0.1882441	2.2455443	25	1	18 days	0.44		MPC	2004 SJ_{49}
2004 SK_{49}	14.8	0.15	20040912	340.27287	335.13306	51.13661	9.59109	0.1150368	3.1731471	14	1	18 days	0.59		MPC	2004 SK_{49}
2004 SO_{49}	17.2	0.15	20040912	299.85304	237.82009	194.53285	5.95561	0.1079353	2.4132470	28	1	23 days	0.60		MPC	2004 SO_{49}
2004 SQ_{49}	14.5	0.15	20041002	354.36343	79.62207	318.79742	10.32763	0.0951650	3.0955138	10	1	22 days	0.47		MPC	2004 SQ_{49}
2004 SR_{49}	18.7	0.15	20040912	322.31371	287.27022	128.94190	4.21904	0.1822966	2.3635521	14	1	16 days	0.29		MPC	2004 SR_{49}
2004 SZ_{49}	17.0	0.15	20040912	327.93386	277.54036	129.57540	4.49939	0.2543714	2.5603299	22	1	19 days	0.65		MPC	2004 SZ_{49}
2004 SA_{50}	17.6	0.15	20040912	339.18847	208.68455	184.46797	3.27053	0.2061242	2.4259114	46	1	34 days	0.59		MPC	2004 SA_{50}
2004 SB_{50}	15.6	0.15	20040912	1.82817	349.59404	11.79755	3.84878	0.1851412	3.1499520	17	1	17 days	0.49		MPC	2004 SB_{50}
2004 SC_{50}	16.6	0.15	20040912	58.77444	304.58539	341.69293	2.90223	0.1714820	2.2943224	43	1	32 days	0.50		MPC	2004 SC_{50}
2004 SE_{50}	17.0	0.15	20041002	344.20218	0.51826	33.35474	2.21634	0.1803488	2.4142864	37	1	22 days	0.40		MPC	2004 SE_{50}
2004 SG_{50}	17.6	0.15	20041002	17.17437	329.89797	15.44592	2.77443	0.2288754	2.3953730	40	1	28 days	0.46		MPC	2004 SG_{50}
2004 SH_{50}	14.7	0.15	20040912	10.84164	342.01402	16.64855	12.89864	0.0589790	3.1921989	13	1	15 days	0.47		MPC	2004 SH_{50}
2004 SJ_{50}	16.6	0.15	20041002	344.38772	28.79397	12.56319	7.84711	0.2288553	2.7557356	30	1	28 days	0.42		MPC	2004 SJ_{50}
2004 SK_{50}	14.8	0.15	20040912	276.08247	85.35827	18.26807	22.71959	0.0429145	3.1299121	31	1	41 days	0.50		MPC	2004 SK_{50}
2004 SL_{50}	17.5	0.15	20041002	333.48569	250.62645	160.57744	2.33878	0.1930996	2.3031673	33	1	20 days	0.53		MPC	2004 SL_{50}
2004 SN_{50}	16.3	0.15	20041002	300.50000	63.52990	21.93465	4.54890	0.0850346	2.8023028	36	1	23 days	0.44		MPC	2004 SN_{50}
2004 SO_{50}	15.8	0.15	20040912	42.27506	297.44899	25.23433	3.84972	0.0961031	2.8064309	35	1	41 days	0.53		MPC	2004 SO_{50}
2004 SP_{50}	16.4	0.15	20040912	351.17321	189.35949	194.06536	12.12259	0.1116624	2.7104804	20	1	18 days	0.45		MPC	2004 SP_{50}
2004 SU_{50}	18.7	0.15	20041002	4.51661	2.04692	7.16650	8.36916	0.2308483	2.7438536	12	1	23 days	0.28		MPC	2004 SU_{50}
2004 SV_{50}	16.3	0.15	20040912	40.84090	127.72868	191.68506	10.13547	0.1610858	3.0230903	15	1	31 days	0.11		MPC	2004 SV_{50}
2004 SX_{50}	16.7	0.15	20040912	356.59555	175.27908	200.76490	6.05380	0.2889092	2.9743563	37	1	40 days	0.53		MPC	2004 SX_{50}
2004 SA_{51}	16.7	0.15	20040912	85.29138	59.98406	210.93262	2.86448	0.1529446	2.5978569	12	1	26 days	0.24		MPC	2004 SA_{51}
2004 SD_{51}	17.4	0.15	20040912	49.70236	97.25107	206.10600	2.37532	0.1910958	2.6123226	15	1	35 days	0.20		MPC	2004 SD_{51}
2004 SO_{51}	16.1	0.15	20040912	358.20584	354.26278	13.33207	15.58172	0.2802616	3.1581482	47	1	57 days	0.57		MPC	2004 SO_{51}

2004 SP_{51}	17.0	0.15	20040714	14.49170	295.73057	19.86427	2.18234	0.2246942	2.3223889	50	1	63 days	0.38	M-v	5	MPC	2004 SP_{51}
2004 SS_{51}	17.5	0.15	20040912	328.46552	165.24521	243.08179	1.49262	0.1939243	2.3503735	41	1	28 days	0.49			MPC	2004 SS_{51}
2004 SV_{51}	17.4	0.15	20040912	9.66151	305.69681	53.79623	5.66427	0.2905169	2.2188440	38	1	54 days	0.55			MPC	2004 SV_{51}
2004 SY_{51}	15.9	0.15	20041002	13.81665	299.02414	73.40626	6.27255	0.2989913	2.6686949	12	1	32 days	0.45			MPC	2004 SY_{51}
2004 SG_{52}	16.1	0.15	20040912	87.70143	296.89280	324.57301	6.34585	0.0865669	2.3547158	26	1	22 days	0.74			MPC	2004 SG_{52}
2004 SJ_{52}	17.0	0.15	20040912	353.18307	79.01986	286.43178	4.27465	0.2119104	2.6265868	20	1	14 days	0.56			MPC	2004 SJ_{52}
2004 SK_{52}	16.8	0.15	20040912	311.26396	103.40895	310.23823	5.06487	0.1009226	2.3574102	14	1	14 days	0.69			MPC	2004 SK_{52}
2004 SR_{52}	15.8	0.15	20040912	0.21368	309.74590	50.04392	9.12680	0.1586545	2.4372250	26	1	42 days	0.33			MPC	2004 SR_{52}
2004 SV_{52}	16.1	0.15	20040714	352.59917	41.90567	287.76880	10.60348	0.2821039	2.4432001	40	1	98 days	0.39	M-v	3	MPC	2004 SV_{52}
2004 SY_{52}	15.1	0.15	20040714	8.53218	111.93052	198.53875	25.56971	0.2344609	3.1002759	29	1	109 days	0.43	M-v	4	MPC	2004 SY_{52}
2004 SZ_{52}	17.2	0.15	20040912	0.67001	138.91705	214.13541	5.04724	0.2630332	2.6412939	27	1	15 days	0.51			MPC	2004 SZ_{52}
2004 SB_{53}	17.2	0.15	20040912	27.43183	81.22265	238.62171	2.79363	0.1459895	2.1891192	25	1	30 days	0.65			MPC	2004 SB_{53}
2004 SC_{53}	16.5	0.15	20040912	1.46541	65.96187	289.21971	2.61369	0.1230854	2.6341035	15	1	11 days	0.63			MPC	2004 SC_{53}
2004 SJ_{53}	17.7	0.15	20040912	340.68421	190.13336	198.12568	5.76373	0.1713155	2.2945037	20	1	31 days	0.54			MPC	2004 SJ_{53}
2004 SK_{53}	17.5	0.15	20040912	339.50674	50.82877	350.63242	5.45976	0.3273910	2.6221024	41	1	30 days	0.54			MPC	2004 SK_{53}
2004 SL_{53}	17.0	0.15	20040912	343.53703	184.01386	203.93257	3.87095	0.2048049	2.6227468	20	1	30 days	0.46			MPC	2004 SL_{53}
2004 SN_{53}	18.1	0.15	20040912	8.15167	175.45694	171.96319	2.85212	0.2433100	2.3276652	78	1	35 days	0.51			MPC	2004 SN_{53}
2004 SO_{53}	16.1	0.15	20040714	335.13599	183.47725	202.53219	2.67309	0.3049086	2.7381880	53	1	70 days	0.34	M-v	4	MPC	2004 SO_{53}
2004 SP_{53}	17.6	0.15	20040912	339.44913	11.07079	21.70374	2.41784	0.1882603	2.2358437	38	1	28 days	0.49			MPC	2004 SP_{53}
2004 SQ_{53}	17.0	0.15	20040912	344.27427	199.89036	193.88884	16.36561	0.2556143	2.7840139	31	1	28 days	0.49			MPC	2004 SQ_{53}
2004 ST_{53}	16.2	0.15	20041002	322.51232	42.69062	20.96786	5.52757	0.1370980	2.4160411	35	1	28 days	0.47			MPC	2004 ST_{53}
2004 SU_{53}	16.0	0.15	20041002	27.80142	261.59329	80.78317	3.07831	0.1212577	2.4335835	25	1	22 days	0.51			MPC	2004 SU_{53}
2004 SX_{53}	18.0	0.15	20040912	37.65380	143.66505	173.17942	6.56815	0.1035587	2.1694024	29	1	31 days	0.59			MPC	2004 SX_{53}
2004 SZ_{53}	18.2	0.15	20040912	356.27676	178.85499	186.77559	3.70790	0.2094638	2.3408580	43	1	32 days	0.65			MPC	2004 SZ_{53}
2004 SA_{54}	16.0	0.15	20040714	37.18583	283.62160	6.07435	13.65002	0.2118115	2.3434338	39	1	61 days	0.48	M-v	5	MPC	2004 SA_{54}
2004 SB_{54}	17.4	0.15	20041002	321.44099	194.55745	227.59831	1.16598	0.1156091	2.3914341	16	1	21 days	0.42			MPC	2004 SB_{54}
2004 SC_{54}	15.0	0.15	20040912	19.63549	115.76559	221.57362	9.23299	0.1055012	3.0239337	24	1	30 days	0.57			MPC	2004 SC_{54}
2004 SD_{54}	16.3	0.15	20041002	357.11610	186.38896	186.27104	18.09304	0.0879075	2.6490263	15	1	19 days	0.40			MPC	2004 SD_{54}
2004 SE_{54}	17.4	0.15	20040912	359.15265	190.59288	176.73623	13.32974	0.2574915	2.6176917	30	1	39 days	0.60			MPC	2004 SE_{54}
2004 SF_{54}	17.2	0.15	20040714	15.19156	136.68206	177.17486	8.88069	0.2796598	2.1839152	56	1	68 days	0.56	M-v	4	MPC	2004 SF_{54}
2004 SG_{54}	16.7	0.15	20040823	6.28184	304.11377	51.76386	6.04123	0.1905543	2.2601148	20	1	59 days	0.51			MPC	2004 SG_{54}
2004 SH_{54}	16.2	0.15	20040714	24.78885	258.80638	48.99206	7.01169	0.2686494	2.3035626	42	1	65 days	0.47	M-v	5	MPC	2004 SH_{54}
2004 SP_{54}	15.1	0.15	20040912	2.95784	284.75784	88.71002	5.83604	0.1725608	2.7858072	23	1	59 days	0.40			MPC	2004 SP_{54}
2004 SQ_{54}	15.9	0.15	20041002	357.16094	212.32358	180.35756	13.98569	0.1725965	2.7242640	31	1	26 days	0.49			MPC	2004 SQ_{54}
2004 SR_{54}	14.4	0.15	20040912	331.05822	241.74866	180.96021	14.18749	0.0973707	3.1304527	16	1	15 days	0.50			MPC	2004 SR_{54}
2004 SW_{54}	14.1	0.15	20040912	28.60735	227.60258	131.87039	13.43649	0.2012379	2.6921213	23	1	17 days	0.81			MPC	2004 SW_{54}
2004 SE_{55}	14.7	0.15	20040714	2.51356	266.88519	87.84504	1.88407	0.1960361	3.1360047	59	1	71 days	0.40	M-v	5	MPC	2004 SE_{55}
2004 SS_{55}	17.2	0.15	20040912	346.42958	233.55102	188.09121	26.41958	0.4284756	2.7782850	30	1	47 days	0.50			MPC	2004 SS_{55}
2004 SU_{55}	24.4	0.15	20040714	306.59824	199.92514	178.45655	1.16250	0.2394156	1.3803009	29	1	17 days	0.48	M-v	7	MPC	2004 SU_{55}
2004 SV_{55}	18.2	0.15	20040714	349.26122	280.85255	344.73224	41.21865	0.6602295	1.7694303	36	1	18 days	0.61	M-v	8	MPC	2004 SV_{55}
2004 SW_{55}	20.8	0.15	20040714	283.74851	352.54022	75.32829	8.82331	0.3361325	1.4322257	60	1	18 days	0.36	M-v	7	MPC	2004 SW_{55}
2004 SB_{56}	19.3	0.15	20040714	104.90585	233.46136	302.15294	18.70879	0.2377241	0.8660368	38	1	23 days	0.48	M-v	6	MPC	2004 SB_{56}
2004 SC_{56}	22.9	0.15	20040714	113.61856	322.41674	202.51720	4.70949	0.4272608	0.7674499	124	1	13 days	0.59	M-v	8	MPC	2004 SC_{56}
2004 SP_{56}	16.4	0.15	20040912	358.35201	22.90652	340.64840	3.50320	0.0808413	2.5937653	13	1	23 days	0.38			MPC	2004 SP_{56}
2004 SR_{56}	15.9	0.15	20040912	352.83874	201.56983	167.82382	11.06769	0.2303866	3.1509715	16	1	30 days	0.52			MPC	2004 SR_{56}
2004 SS_{56}	15.4	0.15	20040912	55.07362	275.28714	17.55882	5.36018	0.1011071	2.7400158	17	1	29 days	0.51			MPC	2004 SS_{56}
2004 SY_{56}	17.4	0.15	20040912	12.25545	285.87715	50.06512	3.60374	0.2146333	2.4102572	16	1	23 days	0.66			MPC	2004 SY_{56}
2004 SA_{57}	17.1	0.15	20040912	336.98578	298.49558	95.43830	3.14825	0.2368941	2.4300843	29	1	42 days	0.52			MPC	2004 SA_{57}
2004 SS_{57}	14.6	0.15	20040912	349.79413	188.06107	214.79183	16.13593	0.1389623	3.0992781	41	1	53 days	0.46			MPC	2004 SS_{57}
2004 SU_{57}	15.3	0.15	20041002	88.41175	75.24132	209.25894	12.85430	0.1461756	2.6315839	28	1	34 days	0.43			MPC	2004 SU_{57}
2004 SA_{58}	15.6	0.15	20040912	358.77285	201.69700	183.49701	8.49349	0.2646014	3.0538562	23	1	27 days	0.43			MPC	2004 SA_{58}
2004 SD_{58}	15.2	0.15	20040912	19.38494	170.38597	183.00648	6.19102	0.1394130	3.1255532	30	1	26 days	0.58			MPC	2004 SD_{58}
2004 SF_{58}	15.0	0.15	20041002	333.39656	234.49383	179.47527	6.18735	0.0592528	2.7412062	23	1	32 days	0.59			MPC	2004 SF_{58}

2004 SL_{58}	14.8	0.15	20040912	23.87944	350.19882	3.71075	12.54274	0.0583309	2.9461285	13	1	24 days	0.35			MPC	2004 SL_{58}
2004 SM_{58}	17.2	0.15	20040912	32.86926	74.64049	231.36637	4.16705	0.3700122	2.6096389	17	1	26 days	0.42			MPC	2004 SM_{58}
2004 SO_{58}	15.1	0.15	20040912	0.95532	10.24428	7.34095	9.77605	0.1893782	3.0786633	24	1	44 days	0.42			MPC	2004 SO_{58}
2004 SR_{58}	17.6	0.15	20040912	295.15036	41.27343	12.82249	21.93860	0.0839958	1.8144691	14	1	8 days	0.34			MPC	2004 SR_{58}
2004 SS_{58}	17.8	0.15	20040912	26.66683	245.75752	64.20452	24.00999	0.0471874	1.9142759	14	1	8 days	0.52			MPC	2004 SS_{58}
2004 SU_{58}	17.0	0.15	20040912	359.53510	300.41966	61.56224	9.42103	0.2424055	2.5259200	21	1	52 days	0.56			MPC	2004 SU_{58}
2004 SW_{58}	16.8	0.15	20041002	353.12611	346.85417	36.17195	21.53468	0.0830161	1.9209034	24	1	27 days	0.40			MPC	2004 SW_{58}
2004 SZ_{58}	17.6	0.15	20040912	4.24514	290.44663	55.72392	7.15460	0.2646957	2.2684366	30	1	45 days	0.56			MPC	2004 SZ_{58}
2004 SG_{59}	16.9	0.15	20040912	351.27108	72.45679	314.71718	6.08847	0.1956439	2.2708407	28	1	35 days	0.60			MPC	2004 SG_{59}
2004 SM_{59}	14.4	0.15	20041002	351.28516	75.96337	323.20950	8.56088	0.0787990	3.0957393	21	1	22 days	0.52			MPC	2004 SM_{59}
2004 SO_{59}	15.3	0.15	20040912	19.07586	303.10060	49.76100	14.11428	0.2112815	2.7561259	26	1	18 days	0.57			MPC	2004 SO_{59}
2004 TA	16.8	0.15	20041002	34.04462	218.61061	106.86260	4.66131	0.0988300	2.8041861	12	1	11 days	0.35			MPC	2004 TA
2004 TB	15.9	0.15	20041002	269.02295	279.91851	188.69559	17.59748	0.0479487	3.0837433	19	1	10 days	0.61			MPC	2004 TB
2004 TD	17.2	0.15	20041002	353.34506	350.32434	32.59807	22.10435	0.0906265	1.9402204	19	1	15 days	0.52			MPC	2004 TD
2004 TE	17.6	0.15	20040912	350.60266	351.75224	25.85275	2.98663	0.1962844	2.3998873	36	1	28 days	0.48			MPC	2004 TE
2004 TG	18.0	0.15	20041002	41.25291	277.84241	32.95143	3.10041	0.1953110	2.3649919	24	1	10 days	0.57			MPC	2004 TG
2004 TM	17.9	0.15	20041002	330.05740	186.96386	238.48451	0.98313	0.2193570	2.6576122	24	1	22 days	0.42			MPC	2004 TM
2004 TN	19.5	0.15	20040714	181.15235	159.89676	17.18207	13.92277	0.4324565	1.4268341	39	1	10 days	0.55	M-v	9	MPC	2004 TN
2004 TO	18.3	0.15	20041002	353.51345	16.04084	11.34092	3.90849	0.1091708	2.4266629	13	1	4 days	0.52			MPC	2004 TO
2004 TR	17.6	0.15	20041002	6.95214	155.00282	206.78233	9.95889	0.2474128	2.6579840	16	1	9 days	0.49			MPC	2004 TR
2004 TS	18.2	0.15	20041002	355.81116	30.99678	348.52485	1.60281	0.1157900	2.6204051	12	1	9 days	0.20			MPC	2004 TS
2004 TT	16.8	0.15	20041002	281.57650	267.55731	216.10141	4.03554	0.2102697	2.8221687	9	1	3 days	0.86			MPC	2004 TT
2004 TU	16.5	0.15	20041002	342.23105	28.60366	7.58208	3.01979	0.0819322	2.7674674	23	1	9 days	0.53			MPC	2004 TU
2004 TV	15.0	0.15	20040912	60.42900	281.88860	15.25851	7.30849	0.1434419	3.1992507	35	1	37 days	0.41			MPC	2004 TV
2004 TX	18.1	0.15	20041002	354.27591	12.03421	13.38065	2.44999	0.3241832	2.7189005	49	1	28 days	0.49			MPC	2004 TX
2004 TA_1	23.1	0.15	20040714	48.73017	200.45212	14.60694	13.38501	0.2483571	0.9082418	38	1	10 days	0.61	M-v	7	MPC	2004 TA_1
2004 TB_1	17.1	0.15	20041002	23.08603	191.60473	157.40750	13.47960	0.0769162	2.6365093	12	1	8 days	0.26			MPC	2004 TB_1
2004 TC_1	17.7	0.15	20041002	35.64129	221.16406	93.35781	7.03493	0.2678984	2.2876926	24	1	35 days	0.51			MPC	2004 TC_1
2004 TD_1	18.3	0.15	20041002	359.50522	273.76117	100.57017	6.02057	0.2344035	2.2930345	19	1	15 days	0.25			MPC	2004 TD_1
2004 TE_1	15.3	0.15	20041002	208.94068	107.40199	63.24790	12.82434	0.0759014	3.0244232	9	1	7 days	0.28		E	MPC	2004 TE_1
2004 TF_1	16.1	0.15	20041002	285.08567	28.63580	71.64374	11.17998	0.0865825	2.9892055	9	1	7 days	0.32		E	MPC	2004 TF_1
2004 TG_1	17.2	0.15	20041002	339.43743	209.14558	187.15701	3.82487	0.1690383	2.7701623	23	1	8 days	0.64			MPC	2004 TG_1
2004 TJ_1	16.1	0.15	20040714	14.71582	220.16475	120.86391	6.34929	0.1265246	2.7003846	33	1	68 days	0.58	M-v	5	MPC	2004 TJ_1
2004 TK_1	15.9	0.15	20041002	1.29039	226.76385	157.75827	10.35044	0.2365513	3.0951079	24	1	22 days	0.45			MPC	2004 TK_1
2004 TL_1	16.0	0.15	20040912	345.61237	301.74460	104.09169	8.18134	0.2600029	3.1536879	39	1	40 days	0.51			MPC	2004 TL_1
2004 TM_1	16.8	0.15	20040912	354.35634	185.06680	208.64051	7.91744	0.2711987	2.7347144	35	1	55 days	0.52			MPC	2004 TM_1
2004 TN_1	21.7	0.15	20040714	328.08722	231.31409	215.94320	8.57430	0.6896871	2.7781401	55	1	12 days	0.62	M-v	7	MPC	2004 TN_1
2004 TO_1	19.6	0.15	20041002	0.40242	349.57633	20.30879	10.69446	0.4606192	2.6500971	57	1	16 days	0.38			MPC	2004 TO_1
2004 TP_1	20.7	0.15	20040714	248.41600	87.47310	30.23387	7.50781	0.3894290	1.2919350	92	1	15 days	0.47	M-v	7	MPC	2004 TP_1
2004 TS_1	15.7	0.15	20041002	2.47836	255.68579	109.59738	7.07349	0.0726192	2.8063571	14	1	17 days	0.49			MPC	2004 TS_1
2004 TV_1	16.9	0.15	20041002	335.61262	5.27999	56.42177	16.99003	0.1844302	2.7223900	50	1	17 days	0.80			MPC	2004 TV_1
2004 TX_1	17.2	0.15	20041002	336.01274	207.84422	202.14144	8.72553	0.2472096	2.7045339	24	1	10 days	0.54			MPC	2004 TX_1
2004 TY_1	16.9	0.15	20040912	31.31758	121.90953	201.08910	6.10606	0.1344102	2.3856393	35	1	31 days	0.51			MPC	2004 TY_1
2004 TZ_1	15.8	0.15	20040912	17.39382	126.07292	210.91010	4.55763	0.2429549	3.1291690	41	1	29 days	0.57			MPC	2004 TZ_1
2004 TA_2	16.1	0.15	20041002	15.70147	25.62754	326.89670	0.89750	0.0971594	2.7404819	27	1	11 days	0.41			MPC	2004 TA_2
2004 TB_2	17.0	0.15	20041002	58.14213	323.52307	326.92558	1.67254	0.1945753	2.6204141	10	1	10 days	0.20			MPC	2004 TB_2
2004 TC_2	16.1	0.15	20041002	22.92633	340.26700	3.66969	5.71800	0.0799126	2.7589981	27	1	10 days	0.40			MPC	2004 TC_2
2004 TF_2	17.9	0.15	20041002	347.48401	8.50760	19.35282	4.80563	0.1442714	2.2415474	32	1	23 days	0.56			MPC	2004 TF_2
2004 TG_2	17.4	0.15	20041002	9.15934	235.81815	123.96278	0.92411	0.1267111	2.5512924	23	1	13 days	0.60			MPC	2004 TG_2
2004 TH_2	17.4	0.15	20041002	328.20016	17.77588	31.37933	4.95839	0.0833447	2.6351525	21	1	16 days	0.67			MPC	2004 TH_2
2004 TJ_2	16.7	0.15	20041002	323.38709	44.02641	17.20014	12.16642	0.1737254	3.0747287	28	1	11 days	0.61			MPC	2004 TJ_2
2004 TL_2	16.8	0.15	20041002	338.75430	266.70508	132.31680	2.04092	0.1505406	2.4874937	20	1	6 days	0.55			MPC	2004 TL_2
2004 TM_2	15.6	0.15	20041002	2.82862	216.04849	150.78393	3.41166	0.1418315	3.0663673	20	1	10 days	0.50			MPC	2004 TM_2

2004 TN_2	15.6	0.15	20041002	120.59438	59.42973	182.09867	10.31934	0.0992958	3.1554862	23	1	10 days	0.57	MPC	2004 TN_2
2004 TO_2	16.5	0.15	20041002	340.76639	195.86047	209.62156	10.57955	0.1848832	2.7113328	31	1	32 days	0.59	MPC	2004 TO_2
2004 TQ_2	17.5	0.15	20041002	258.03043	274.80591	210.12480	7.36895	0.0335668	2.3658544	12	1	10 days	0.45	MPC	2004 TQ_2
2004 TR_2	17.7	0.15	20040912	38.99836	324.65483	348.46373	2.15046	0.2136357	2.3616006	22	1	29 days	0.48	MPC	2004 TR_2
2004 TS_2	17.7	0.15	20041002	27.05109	120.99694	217.94094	4.04547	0.1998786	2.8187299	9	1	5 days	0.21	MPC	2004 TS_2
2004 TT_2	18.7	0.15	20041002	355.94630	145.00892	237.99232	1.89606	0.1529059	2.2048459	12	1	10 days	0.22	MPC	2004 TT_2
2004 TU_2	17.9	0.15	20041002	68.70588	32.77002	255.51319	1.70021	0.1958183	2.3688820	12	1	10 days	0.19	MPC	2004 TU_2
2004 TW_2	17.3	0.15	20041002	13.26229	357.17079	4.62998	0.91502	0.1485530	3.1576937	9	1	6 days	0.20	MPC	2004 TW_2
2004 TX_2	19.5	0.15	20041002	359.74026	0.19381	16.60948	5.31223	0.3399676	2.6266120	12	1	10 days	0.13	MPC	2004 TX_2
2004 TY_2	16.8	0.15	20040912	136.15514	217.15866	13.91198	4.35441	0.1122009	2.3827578	18	1	35 days	0.20	MPC	2004 TY_2
2004 TZ_2	19.1	0.15	20040912	355.56218	171.82001	203.10055	5.39883	0.1631240	2.2139390	12	1	18 days	0.23	MPC	2004 TZ_2
2004 TB_3	16.8	0.15	20040912	319.90344	54.94555	19.24873	9.83798	0.2102405	3.1356831	18	1	35 days	0.16	MPC	2004 TB_3
2004 TD_3	16.5	0.15	20041002	162.52926	174.19860	37.19514	2.96987	0.2072378	2.3751622	12	1	10 days	0.21	MPC	2004 TD_3
2004 TF_3	16.9	0.15	20041002	34.08188	7.59013	310.30658	8.43209	0.3096837	2.1430389	14	1	4 days	0.30	MPC	2004 TF_3
2004 TG_3	16.8	0.15	20041002	80.13128	272.97883	17.99495	10.38973	0.0576449	3.0461625	15	1	11 days	0.20	MPC	2004 TG_3
2004 TH_3	18.0	0.15	20041002	326.80684	46.80504	16.24043	7.52047	0.1894460	2.1720150	27	1	27 days	0.41	MPC	2004 TH_3
2004 TL_3	17.6	0.15	20040912	332.75418	213.00051	195.89067	11.55672	0.1835871	2.5771655	24	1	35 days	0.33	MPC	2004 TL_3
2004 TM_3	18.3	0.15	20041002	358.27918	356.78294	22.56761	2.74004	0.2690986	2.9413323	18	1	22 days	0.28	MPC	2004 TM_3
2004 TN_3	18.0	0.15	20041002	352.34754	8.25646	19.05205	15.31604	0.1433424	2.8721341	12	1	11 days	0.26	MPC	2004 TN_3
2004 TS_3	16.9	0.15	20041002	22.58299	145.63812	196.20342	15.50704	0.2249091	3.1395043	9	1	6 days	0.08	MPC	2004 TS_3
2004 TU_3	17.8	0.15	20041002	46.14362	276.28676	33.11570	2.01321	0.2193936	2.6788640	9	1	6 days	0.13	MPC	2004 TU_3
2004 TV_3	16.9	0.15	20041002	337.70202	24.21146	20.64988	14.09963	0.0937044	2.9247022	15	1	22 days	0.13	MPC	2004 TV_3
2004 TW_3	17.5	0.15	20040912	280.59899	82.29140	22.18417	6.75174	0.1072046	2.5490682	18	1	30 days	0.17	MPC	2004 TW_3
2004 TY_3	18.3	0.15	20041002	314.01567	50.93929	21.07797	6.61182	0.0984080	2.3916721	12	1	11 days	0.24	MPC	2004 TY_3
2004 TZ_3	19.3	0.15	20041002	32.45904	263.41436	62.55805	0.46333	0.2236269	2.2847468	15	1	11 days	0.19	MPC	2004 TZ_3
2004 TA_4	17.3	0.15	20041002	9.49916	172.01728	196.02230	9.16840	0.0562636	3.0164035	9	1	10 days	0.22	MPC	2004 TA_4
2004 TB_4	17.0	0.15	20040912	341.66824	10.24405	24.59654	6.50893	0.0777652	2.8342182	18	1	29 days	0.15	MPC	2004 TB_4
2004 TC_4	17.7	0.15	20041002	98.59900	84.23871	189.59512	3.12434	0.0534031	2.5367371	12	1	10 days	0.13	MPC	2004 TC_4
2004 TF_4	17.0	0.15	20041002	37.02800	275.37146	55.26489	1.46024	0.1353691	2.7413126	9	1	10 days	0.13	MPC	2004 TF_4
2004 TH_4	17.9	0.15	20041002	46.76129	298.71522	19.59774	1.43644	0.1966559	2.3654584	15	1	11 days	0.20	MPC	2004 TH_4
2004 TJ_4	16.7	0.15	20041002	3.26421	175.88537	202.89022	0.72124	0.2065282	2.5297797	39	1	16 days	0.50	MPC	2004 TJ_4
2004 TL_4	19.1	0.15	20041002	19.12805	138.55396	215.36886	0.57804	0.2072449	2.3336512	15	1	11 days	0.28	MPC	2004 TL_4
2004 TM_4	16.6	0.15	20041002	16.71148	145.89179	209.29337	0.89719	0.2839105	3.0380187	23	1	16 days	0.29	MPC	2004 TM_4
2004 TN_4	15.9	0.15	20041002	341.06945	208.69703	203.88176	3.51733	0.1148187	3.1795013	12	1	8 days	0.65	MPC	2004 TN_4
2004 TO_4	17.3	0.15	20041002	171.95251	12.84028	201.73965	2.88762	0.0285391	2.3245501	15	1	11 days	0.25	MPC	2004 TO_4
2004 TP_4	16.9	0.15	20041002	352.53164	352.84262	45.12566	1.07913	0.1386287	3.0091050	12	1	8 days	0.31	MPC	2004 TP_4
2004 TQ_4	18.0	0.15	20041002	316.41943	53.03652	29.63801	2.62910	0.1486876	2.3429844	9	1	4 days	0.12	MPC	2004 TQ_4
2004 TR_4	17.9	0.15	20041002	46.60285	283.73660	34.08613	1.69207	0.2144329	2.4083785	15	1	11 days	0.20	MPC	2004 TR_4
2004 TT_4	16.5	0.15	20041002	41.60395	295.39941	32.88988	5.81030	0.2098626	3.2355458	12	1	8 days	0.30	MPC	2004 TT_4
2004 TU_4	16.9	0.15	20041002	53.48387	286.66701	32.21774	6.39777	0.1416751	2.4344036	17	1	16 days	0.38	MPC	2004 TU_4
2004 TW_4	17.8	0.15	20041002	20.62295	141.99241	204.07900	7.74717	0.3163037	2.9646146	9	1	4 days	0.12	MPC	2004 TW_4
2004 TX_4	16.1	0.15	20041002	19.12568	331.96927	32.07877	13.16297	0.1349024	3.0655032	12	1	16 days	0.22	MPC	2004 TX_4
2004 TY_4	15.9	0.15	20041002	222.91807	307.26608	234.05139	8.75317	0.1159853	2.5282499	19	1	10 days	0.45	MPC	2004 TY_4
2004 TZ_4	17.1	0.15	20041002	29.58366	4.59043	338.41787	1.55999	0.2701410	3.0301911	12	1	10 days	0.62	MPC	2004 TZ_4
2004 TA_5	17.0	0.15	20041002	2.50934	8.37200	19.55787	4.82305	0.1761469	2.5843937	18	1	10 days	0.54	MPC	2004 TA_5
2004 TB_5	16.0	0.15	20041002	349.51020	187.96795	221.48499	11.26045	0.1843290	3.0233803	12	1	6 days	0.23	MPC	2004 TB_5
2004 TC_5	16.3	0.15	20041002	60.81130	297.58199	7.98716	1.94015	0.2578483	2.9342513	12	1	10 days	0.31	MPC	2004 TC_5
2004 TD_5	17.0	0.15	20041002	81.61710	275.60374	27.12730	9.72650	0.0921588	2.5709232	9	1	6 days	0.26	MPC	2004 TD_5
2004 TG_5	16.6	0.15	20041002	36.21097	125.71941	215.09139	10.04447	0.2040727	2.9618079	12	1	10 days	0.56	MPC	2004 TG_5
2004 TK_5	16.2	0.15	20041002	315.79234	42.63671	45.64463	5.67162	0.1195235	2.6923904	19	1	16 days	0.28	MPC	2004 TK_5
2004 TL_5	16.3	0.15	20041002	321.60820	13.54324	39.44800	3.23947	0.0233923	3.0473092	12	1	7 days	0.50	MPC	2004 TL_5
2004 TN_5	17.4	0.15	20041002	329.97244	251.10493	187.29310	10.95162	0.3918654	3.2225226	24	1	7 days	0.43	MPC	2004 TN_5
2004 TO_5	18.1	0.15	20041002	44.51422	289.76392	20.16831	12.07037	0.1885486	2.5573326	12	1	7 days	0.39	MPC	2004 TO_5

2004 TP_5	17.7	0.15	20041002	5.96127	188.28047	177.14907	4.67948	0.0830022	2.3400071	26	1	10 days	0.52		MPC	2004 TP_5
2004 TQ_5	17.8	0.15	20041002	292.11139	58.31414	32.80169	4.24930	0.0973598	2.2544254	16	1	10 days	0.16		MPC	2004 TQ_5
2004 TT_5	16.0	0.15	20041002	49.08364	301.01550	24.66657	9.48547	0.1122710	3.1217074	12	1	8 days	0.37		MPC	2004 TT_5
2004 TU_5	17.9	0.15	20041002	20.59127	319.29026	22.50385	15.96624	0.2888841	2.7341542	6	1	7 days	0.16		MPC	2004 TU_5
2004 TV_5	15.8	0.15	20041002	126.57916	79.27719	172.41158	0.77195	0.0538988	2.9486859	12	1	3 days	0.17		MPC	2004 TV_5
2004 TW_5	16.8	0.15	20040912	79.49508	68.90322	201.18927	12.27644	0.2508764	2.6658481	19	1	38 days	0.28		MPC	2004 TW_5
2004 TY_5	17.7	0.15	20041002	353.26437	359.05432	30.69285	8.53854	0.1228814	2.6262406	16	1	15 days	0.27		MPC	2004 TY_5
2004 TZ_5	15.9	0.15	20041002	228.88116	120.31125	52.24903	4.19199	0.2461737	2.7906001	9	1	4 days	0.20		MPC	2004 TZ_5
2004 TA_6	17.9	0.15	20041002	307.92829	249.59127	189.48624	16.25458	0.1420365	2.5580104	15	1	8 days	0.52		MPC	2004 TA_6
2004 TB_6	17.2	0.15	20041002	62.55561	108.64294	179.61682	5.77187	0.1974109	2.8366732	12	1	3 days	0.57		MPC	2004 TB_6
2004 TD_6	18.4	0.15	20041002	351.91944	347.93349	36.93191	3.22202	0.2017756	2.7718060	9	1	7 days	0.23		MPC	2004 TD_6
2004 TE_6	19.8	0.15	20041002	353.19009	203.86695	181.30715	5.35810	0.2960034	2.7109032	9	1	4 days	0.33		MPC	2004 TE_6
2004 TG_6	15.8	0.15	20041002	30.47637	262.86172	35.86269	12.49707	0.2857017	2.6544345	12	1	11 days	0.42		MPC	2004 TG_6
2004 TH_6	16.3	0.15	20041002	6.58379	245.80755	105.34242	7.74841	0.2489999	2.4036573	18	1	11 days	0.32		MPC	2004 TH_6
2004 TJ_6	16.6	0.15	20041002	0.01017	214.11642	148.45766	15.06604	0.2133303	2.4703797	14	1	11 days	0.25		MPC	2004 TJ_6
2004 TK_6	15.4	0.15	20041002	337.31186	299.37979	96.28995	11.11145	0.2315106	3.1376140	12	1	11 days	0.51		MPC	2004 TK_6
2004 TM_6	14.3	0.15	20041002	50.84467	243.27518	57.50303	13.75908	0.0834768	3.0491818	15	1	11 days	0.36		MPC	2004 TM_6
2004 TO_6	15.6	0.15	20041002	13.85643	242.81817	113.39259	15.92717	0.1660599	2.5827493	16	1	11 days	0.59		MPC	2004 TO_6
2004 TR_6	16.1	0.15	20040714	14.97371	196.11612	113.51027	5.92846	0.2800319	2.6717813	28	1	66 days	0.37	M-v 4	MPC	2004 TR_6
2004 TS_6	16.4	0.15	20040912	336.36434	311.25017	86.34026	6.08533	0.2467548	2.3555447	29	1	42 days	0.31		MPC	2004 TS_6
2004 TV_6	16.4	0.15	20040912	3.53575	295.38921	62.07717	9.08133	0.1489040	2.4084547	30	1	42 days	0.54		MPC	2004 TV_6
2004 TW_6	16.9	0.15	20041002	358.04194	306.04106	68.03954	6.62951	0.3419170	2.6325281	29	1	29 days	0.29		MPC	2004 TW_6
2004 TX_6	14.7	0.15	20041002	56.43982	238.05630	67.33788	10.53181	0.0886121	3.0839648	23	1	17 days	0.42		MPC	2004 TX_6
2004 TY_6	13.5	0.15	20041002	344.47867	296.90917	108.01327	19.69416	0.1441144	3.2232450	15	1	10 days	0.47		MPC	2004 TY_6
2004 TA_7	16.9	0.15	20040912	12.99514	287.31776	48.46483	6.41359	0.2398547	2.4033956	33	1	42 days	0.50		MPC	2004 TA_7
2004 TC_7	15.4	0.15	20041002	314.29729	286.05606	158.42771	16.36582	0.2865747	2.5728158	13	1	4 days	0.37		MPC	2004 TC_7
2004 TD_7	13.7	0.15	20041002	44.01650	230.13535	72.79287	15.99964	0.2738029	3.2900724	10	1	2 days	0.28		MPC	2004 TD_7
2004 TG_7	16.3	0.15	20040912	343.01280	277.09958	108.71715	7.23497	0.1298875	2.4724102	21	1	42 days	0.55		MPC	2004 TG_7
2004 TH_7	15.3	0.15	20041002	348.96116	277.51047	108.89699	8.18820	0.1336672	2.8727118	12	1	15 days	0.43		MPC	2004 TH_7
2004 TJ_7	14.9	0.15	20041002	27.97115	234.01149	94.25814	10.18187	0.2059172	3.1175636	13	1	15 days	0.41		MPC	2004 TJ_7
2004 TN_7	16.0	0.15	20040912	347.29078	271.89211	110.87492	8.13207	0.1464433	2.4378359	24	1	42 days	0.62		MPC	2004 TN_7
2004 TO_7	14.9	0.15	20040714	13.56983	243.47112	88.81584	12.16283	0.1460586	2.7457446	24	1	72 days	0.51	M-v 5	MPC	2004 TO_7
2004 TP_7	14.4	0.15	20041002	37.89358	158.22220	158.50088	18.72715	0.2318371	3.1634983	12	1	15 days	0.45		MPC	2004 TP_7
2004 TS_7	16.1	0.15	20041002	12.00274	258.41227	80.18541	8.41642	0.2826685	2.7753026	13	1	8 days	0.58		MPC	2004 TS_7
2004 TT_7	15.3	0.15	20040912	350.99852	337.72636	31.74201	11.45256	0.2461000	2.7904504	25	1	55 days	0.42		MPC	2004 TT_7
2004 TU_7	15.6	0.15	20041002	5.06885	92.57801	265.09604	27.35530	0.2830715	2.5344779	25	1	5 days	0.46		MPC	2004 TU_7
2004 TV_7	16.0	0.15	20041002	314.51203	228.78618	188.16046	6.34232	0.0464466	2.7586356	24	1	23 days	0.64		MPC	2004 TV_7
2004 TW_7	17.3	0.15	20041002	355.67975	5.71667	12.60104	5.00660	0.1177202	2.6612130	16	1	5 days	0.37		MPC	2004 TW_7
2004 TX_7	17.1	0.15	20040912	14.69470	317.38520	33.70685	13.09602	0.1142968	2.6052858	41	1	39 days	0.57		MPC	2004 TX_7
2004 TY_7	15.8	0.15	20041002	57.76346	106.68459	187.03572	21.68135	0.2174409	3.2297716	29	1	6 days	0.73		MPC	2004 TY_7
2004 TZ_7	16.7	0.15	20041002	302.10009	70.37275	11.18109	4.83454	0.1521941	2.7520378	18	1	10 days	0.68		MPC	2004 TZ_7
2004 TA_8	18.6	0.15	20041002	354.74970	262.87520	120.22263	3.30290	0.1899837	2.3709332	21	1	4 days	0.74		MPC	2004 TA_8
2004 TB_8	15.1	0.15	20041002	334.06316	354.95250	86.22894	14.65466	0.2845745	3.9829609	24	1	6 days	0.64		MPC	2004 TB_8
2004 TC_8	17.3	0.15	20041002	6.09291	338.24670	32.09378	36.51038	0.2374687	2.6165303	33	1	13 days	0.60		MPC	2004 TC_8
2004 TD_8	20.1	0.15	20041002	203.56201	343.29247	191.24341	24.44247	0.1465011	1.6128136	20	1	3 days	0.55		MPC	2004 TD_8
2004 TE_8	18.9	0.15	20040714	29.86663	217.43572	22.09709	20.46789	0.6754704	1.7483691	32	1	9 days	0.46	M-v 9	MPC	2004 TE_8
2004 TH_8	17.4	0.15	20041002	2.71813	213.79082	153.61255	2.99052	0.1745308	2.2412909	19	1	4 days	0.43		MPC	2004 TH_8
2004 TJ_8	16.8	0.15	20041002	14.28742	150.07220	199.74678	5.20164	0.1680729	3.0226544	13	1	6 days	0.26		MPC	2004 TJ_8
2004 TK_8	16.4	0.15	20041002	37.16979	10.51728	316.79636	1.05675	0.0759128	2.8874374	13	1	10 days	0.30		MPC	2004 TK_8
2004 TL_8	16.8	0.15	20041002	38.09261	292.90510	42.36215	24.05240	0.0998176	1.8962632	20	1	16 days	0.42		MPC	2004 TL_8
2004 TM_8	16.9	0.15	20041002	139.30851	207.22616	20.31236	20.89283	0.0432151	1.9276006	23	1	5 days	0.55		MPC	2004 TM_8
2004 TO_8	14.1	0.15	20041002	344.92695	257.51421	150.96262	25.75031	0.1917062	3.1758934	21	1	10 days	0.32		MPC	2004 TO_8
2004 TS_8	13.8	0.15	20040912	28.82409	225.82117	130.91010	28.48472	0.2397834	3.1198886	22	1	16 days	0.49		MPC	2004 TS_8

2004 TU_8	18.0	0.15	20041002	293.59162	61.60828	33.44195	20.49370	0.1003117	1.9554863	38	1	13 days	0.61			MPC		2004 TU_8
2004 TW_8	17.9	0.15	20041002	351.01108	1.41431	21.90262	22.77106	0.0910107	1.9296498	42	1	10 days	0.51			MPC		2004 TW_8
2004 TY_8	18.9	0.15	20040912	81.90892	196.60783	70.50910	0.38822	0.1704401	1.9327714	31	1	36 days	0.45			MPC		2004 TY_8
2004 TA_9	21.6	0.15	20041002	352.57568	206.60050	193.09268	2.06699	0.5112758	2.8141505	21	1	6 days	0.27			MPC		2004 TA_9
2004 TB_9	17.9	0.15	20040912	18.61216	152.74724	197.59429	21.99961	0.0229067	1.9059257	20	1	17 days	0.33			MPC		2004 TB_9
2004 TC_9	16.6	0.15	20040912	42.02549	33.99370	272.47821	6.54836	0.2166785	2.2120595	34	1	35 days	0.53			MPC		2004 TC_9
2004 TE_9	17.4	0.15	20041002	351.99524	8.02999	27.65636	24.61274	0.2131647	2.3311795	27	1	17 days	0.38			MPC		2004 TE_9
2004 TF_9	18.0	0.15	20041002	53.25506	295.73880	20.39991	21.12440	0.0983721	1.9013269	27	1	16 days	0.56			MPC		2004 TF_9
2004 TG_9	18.1	0.15	20041002	2.35466	352.68110	23.26343	32.90248	0.1658321	2.5551359	12	1	7 days	0.23			MPC		2004 TG_9
2004 TH_9	17.5	0.15	20041002	352.84361	281.60257	103.42055	0.38992	0.0805039	2.7002530	23	1	9 days	0.59			MPC		2004 TH_9
2004 TJ_9	17.4	0.15	20041002	22.34917	152.99782	203.46786	2.53738	0.2281200	2.3208410	13	1	13 days	0.24			MPC		2004 TJ_9
2004 TK_9	15.0	0.15	20041002	15.81164	333.23490	11.78621	31.32867	0.1500477	2.6986547	23	1	2 days	0.24			MPC		2004 TK_9
2004 TO_9	18.1	0.15	20040912	332.46788	14.42613	22.42925	20.16916	0.0898912	1.8828530	49	1	42 days	0.47			MPC		2004 TO_9
2004 TP_9	16.3	0.15	20040912	340.97406	9.51803	25.06191	26.36386	0.2270398	2.3102280	22	1	31 days	0.30			MPC		2004 TP_9
2004 TQ_9	18.6	0.15	20041002	18.44568	328.13292	18.61979	26.93753	0.1912544	1.9826073	29	1	14 days	0.48			MPC		2004 TQ_9
2004 TW_9	18.4	0.15	20041002	215.81243	145.71650	13.26814	18.09876	0.0430261	1.8798135	13	1	9 days	0.31			MPC		2004 TW_9
2004 TY_9	18.7	0.15	20041002	355.19627	1.08124	15.66538	21.71562	0.1219285	1.9032930	23	1	8 days	0.54			MPC		2004 TY_9
2004 TZ_9	17.1	0.15	20040912	39.82402	254.32577	51.10084	6.51352	0.2523742	2.1839792	34	1	23 days	0.45			MPC		2004 TZ_9
2004 TA_{10}	18.6	0.15	20041002	319.62714	50.91209	27.01792	21.39837	0.1475506	1.8943844	16	1	14 days	0.39			MPC		2004 TA_{10}
2004 TB_{10}	21.4	0.15	20040714	142.14453	149.81707	12.91372	22.44725	0.0935919	1.1025899	95	1	11 days	0.54	M-v	7	MPC		2004 TB_{10}
2004 TC_{10}	20.3	0.15	20040714	187.57359	135.92979	16.55584	14.06540	0.4064621	1.1206440	70	1	8 days	0.46	M-v	8	MPC		2004 TC_{10}
2004 TD_{10}	22.2	0.15	20040714	77.03787	136.60873	48.59933	2.61094	0.4428643	0.7508850	80	1	16 days	0.48	M-v	8	MPC		2004 TD_{10}
2004 TE_{10}	24.2	0.15	20040714	347.98101	273.67611	48.26203	0.44943	0.6644999	2.5226998	84	1	6 days	0.49	M-v	6	MPC		2004 TE_{10}
2004 TF_{10}	20.8	0.15	20040714	359.04298	347.51515	297.71996	8.91307	0.3333941	1.4139403	37	1	8 days	0.53	M-v	7	MPC		2004 TF_{10}
2004 TG_{10}	19.2	0.15	20040714	305.58708	309.83537	212.39577	3.66246	0.8566909	2.2142884	44	1	11 days	0.39	M-v	9	MPC		2004 TG_{10}
2004 TH_{10}	18.5	0.15	20040714	221.06736	266.20071	271.86381	14.31962	0.8302191	1.2516541	28	1	15 days	0.47	M-v	8	MPC		2004 TH_{10}
2004 TJ_{10}	25.1	0.15	20040714	264.80580	250.83315	195.65252	24.73163	0.3294556	1.3071292	32	1	1 days	0.76	M-v	7	MPC		2004 TJ_{10}
2004 TK_{10}	21.6	0.15	20040714	117.77800	347.59310	205.37877	24.70483	0.2996858	1.0584598	18	1	10 days	0.53	M-v	8	MPC		2004 TK_{10}
2004 TL_{10}	21.4	0.15	20040714	348.38799	322.68233	12.22578	9.11910	0.6528681	2.6709841	62	1	13 days	0.50	M-v	7	MPC		2004 TL_{10}
2004 TM_{10}	16.6	0.15	20041002	354.68439	342.62733	31.37633	4.82009	0.1393739	2.8093758	17	1	6 days	0.16			MPC		2004 TM_{10}
2004 TN_{10}	16.0	0.15	20041002	263.86533	318.53455	156.69483	4.14078	0.1114120	2.8578291	18	1	10 days	0.24			MPC		2004 TN_{10}
2004 TO_{10}	19.4	0.15	20041002	292.29383	62.70682	31.05720	19.60057	0.0838242	1.7835621	12	1	4 days	0.88		E	MPC		2004 TO_{10}
2004 TR_{10}	16.1	0.15	20041002	72.20138	187.91359	89.54207	5.61743	0.2026692	2.1717613	18	1	11 days	0.48			MPC		2004 TR_{10}
2004 TS_{10}	16.9	0.15	20040912	319.43020	258.65916	187.80696	22.27478	0.3138746	2.1647889	44	1	42 days	0.46			MPC		2004 TS_{10}
2004 TW_{10}	16.0	0.15	20041002	357.98515	111.33346	252.08469	21.48181	0.0665393	2.3101144	9	1	2 days	0.81			MPC		2004 TW_{10}
2004 TX_{10}	17.3	0.15	20040912	328.01516	192.98906	218.87259	27.99282	0.2846423	2.2854681	36	1	30 days	0.48			MPC		2004 TX_{10}
2004 TY_{10}	16.6	0.15	20041002	358.14655	84.31986	286.55482	18.67452	0.1291352	2.4536375	12	1	2 days	1.07			MPC		2004 TY_{10}
2004 TB_{11}	17.0	0.15	20040912	55.03013	58.42127	244.16862	21.10117	0.0540231	1.8818258	16	1	25 days	0.50			MPC		2004 TB_{11}
2004 TC_{11}	15.9	0.15	20041002	358.20003	78.45330	298.62651	18.89251	0.1348509	2.5022303	20	1	2 days	0.85			MPC		2004 TC_{11}
2004 TD_{11}	15.0	0.15	20040912	17.04134	83.47468	261.43162	22.29536	0.1650727	3.0908621	18	1	25 days	0.34			MPC		2004 TD_{11}
2004 TE_{11}	16.3	0.15	20041002	308.14386	189.44610	243.50127	21.14441	0.0667791	1.9435273	23	1	5 days	0.38		E	MPC		2004 TE_{11}
2004 TH_{11}	17.0	0.15	20041002	93.05292	46.01294	237.71757	18.99060	0.0282863	1.9187015	16	1	4 days	0.41			MPC		2004 TH_{11}
2004 TJ_{11}	17.6	0.15	20041002	340.31422	176.70371	225.67989	20.88123	0.0587894	1.8789640	20	1	12 days	0.40			MPC		2004 TJ_{11}
2004 TL_{11}	17.4	0.15	20040912	34.97976	213.30209	107.95090	3.70677	0.1801197	2.7165709	23	1	21 days	0.73			MPC		2004 TL_{11}
2004 TM_{11}	18.8	0.15	20041002	348.18943	281.64903	112.79795	3.28918	0.2136591	2.2773160	23	1	4 days	1.02			MPC		2004 TM_{11}
2004 TN_{11}	17.6	0.15	20041002	17.55279	313.09230	33.27940	16.72814	0.2637663	2.7667937	44	1	31 days	0.52			MPC		2004 TN_{11}
2004 TO_{11}	17.7	0.15	20040912	328.68801	11.97373	41.46867	21.96426	0.1272708	1.9029759	26	1	40 days	0.49			MPC		2004 TO_{11}
2004 TP_{11}	19.8	0.15	20041002	6.58008	326.39594	27.81680	4.37252	0.3765317	2.3514357	35	1	8 days	0.50			MPC		2004 TP_{11}
2004 TQ_{11}	17.2	0.15	20040912	212.71012	248.76815	274.26532	17.18604	0.0693191	1.9651047	25	1	28 days	0.52			MPC		2004 TQ_{11}
2004 TS_{11}	16.2	0.15	20041002	290.58313	84.54202	13.21417	2.19509	0.1112107	3.0099873	15	1	4 days	0.47			MPC		2004 TS_{11}
2004 TT_{11}	16.0	0.15	20040912	325.04271	220.72657	196.21620	6.57874	0.1308412	3.1147711	31	1	35 days	0.53			MPC		2004 TT_{11}
2004 TU_{11}	21.2	0.15	20040714	327.64094	204.21414	208.41472	5.35453	0.5278050	2.5066370	51	1	6 days	0.50	M-v	8	MPC		2004 TU_{11}
2004 TV_{11}	24.4	0.15	20040714	342.80740	329.69386	19.48880	7.47593	0.5195038	2.2685379	29	1	12 days	0.45	M-v	7	MPC		2004 TV_{11}

2004 TW_{11}	24.0	0.15	20040714	280.74541	42.82450	18.48060	10.59858	0.2740701	1.3813678	68	1	13 days	0.54	M-v	7	MPC	2004 TW_{11}
2004 TX_{11}	16.7	0.15	20041002	300.32381	59.29657	18.66170	5.00935	0.0891755	2.7371718	31	1	10 days	0.59			MPC	2004 TX_{11}
2004 TZ_{11}	18.1	0.15	20041002	32.53249	278.48842	45.58871	3.66170	0.2048466	2.3958676	48	1	33 days	0.61			MPC	2004 TZ_{11}
2004 TA_{12}	16.8	0.15	20041002	62.80898	114.37527	183.42163	18.44527	0.3115623	2.3107831	15	1	2 days	0.46			MPC	2004 TA_{12}
2004 TB_{12}	18.6	0.15	20040912	4.63425	252.68776	102.79474	1.63802	0.2394536	2.4652349	38	1	25 days	0.72			MPC	2004 TB_{12}
2004 TC_{12}	16.4	0.15	20041002	308.24007	282.98143	155.62385	5.18250	0.1183534	2.7240923	26	1	4 days	0.86			MPC	2004 TC_{12}
2004 TF_{12}	17.1	0.15	20041002	2.04090	298.75038	76.61656	5.08404	0.1501553	2.6995191	48	1	8 days	0.84			MPC	2004 TF_{12}
2004 TH_{12}	17.3	0.15	20040714	12.95282	220.25678	99.56016	4.76081	0.3130212	2.5861285	65	1	68 days	0.64	M-v	5	MPC	2004 TH_{12}
2004 TL_{12}	15.7	0.15	20041002	58.77142	324.11252	329.77278	12.07636	0.1618968	2.6154286	15	1	27 days	0.43			MPC	2004 TL_{12}
2004 TM_{12}	15.4	0.15	20041002	294.76597	321.68774	172.40089	13.30777	0.2437784	2.6695438	14	1	4 days	0.20			MPC	2004 TM_{12}
2004 TO_{12}	19.2	0.15	20041002	69.43977	352.65074	294.22703	1.55043	0.1433367	1.8237069	30	1	3 days	0.45			MPC	2004 TO_{12}
2004 TP_{12}	17.9	0.15	20041002	50.66291	96.87236	224.67292	24.81537	0.1587359	1.7904732	48	1	13 days	0.49			MPC	2004 TP_{12}
2004 TQ_{12}	18.6	0.15	20040912	10.46350	340.92180	10.15883	28.23359	0.3325988	2.1762773	19	1	24 days	0.50			MPC	2004 TQ_{12}
2004 TR_{12}	18.1	0.15	20040714	19.38454	77.74341	155.47546	19.42807	0.2102101	0.8950022	40	1	4 days	0.21	M-v	8	MPC	2004 TR_{12}
2004 TS_{12}	17.8	0.15	20041002	347.41054	56.46376	15.99191	14.90956	0.4883514	3.0251659	49	1	7 days	0.42			MPC	2004 TS_{12}
2004 TT_{12}	24.0	0.15	20040714	337.07900	197.59796	184.07720	0.71316	0.5398755	2.4470132	19	1	14 days	0.75	M-v	8	MPC	2004 TT_{12}
2004 TV_{12}	15.2	0.15	20040714	334.18102	214.53688	180.00238	12.45866	0.1452029	3.0916545	58	1	66 days	0.63	M-v	4	MPC	2004 TV_{12}
2004 TW_{12}	17.9	0.15	20040912	31.46912	282.63787	46.10856	8.00165	0.1395331	2.3467595	45	1	28 days	0.62			MPC	2004 TW_{12}
2004 TX_{12}	17.9	0.15	20041002	16.43360	255.33693	94.96688	4.44461	0.2545791	2.5865568	33	1	10 days	0.62			MPC	2004 TX_{12}
2004 TY_{12}	18.1	0.15	20040912	351.43550	309.08675	70.81450	3.42296	0.2143960	2.3847760	53	1	58 days	0.64			MPC	2004 TY_{12}
2004 TZ_{12}	17.6	0.15	20041002	19.96075	253.80881	99.87381	6.14997	0.1824682	2.6963638	32	1	11 days	0.77			MPC	2004 TZ_{12}
2004 TA_{13}	16.3	0.15	20040714	85.01437	49.22179	212.15430	20.89389	0.0554232	1.9336787	25	1	63 days	0.50	M-v	5	MPC	2004 TA_{13}
2004 TC_{13}	15.3	0.15	20041002	6.10387	306.83799	58.68514	17.39482	0.2779462	2.7259380	10	1	7 days	0.24			MPC	2004 TC_{13}
2004 TD_{13}	16.7	0.15	20041002	278.92806	252.79386	207.33455	20.90839	0.0691591	1.9714485	16	1	6 days	0.22		E	MPC	2004 TD_{13}
2004 TE_{13}	16.2	0.15	20040714	4.28325	270.45657	58.16746	12.79353	0.2943156	2.3686816	28	1	72 days	0.33	M-v	5	MPC	2004 TE_{13}
2004 TF_{13}	18.0	0.15	20041002	339.77215	187.54173	214.76768	21.80012	0.0745358	1.8341653	19	1	14 days	0.47			MPC	2004 TF_{13}
2004 TG_{13}	15.6	0.15	20041002	281.43515	193.15898	257.51496	21.63334	0.0517609	2.5648339	10	1	7 days	0.40			MPC	2004 TG_{13}
2004 TH_{13}	16.9	0.15	20041002	46.51934	60.07331	260.55198	19.02779	0.0214188	1.9451634	15	1	4 days	0.58		E	MPC	2004 TH_{13}
2004 TK_{13}	16.4	0.15	20041002	224.65120	265.47347	247.62149	19.64989	0.0789520	1.8749146	15	1	4 days	0.41		E	MPC	2004 TK_{13}
2004 TL_{13}	15.4	0.15	20041002	31.23308	92.03795	241.23277	27.23494	0.4006128	2.7877511	21	1	13 days	0.60			MPC	2004 TL_{13}
2004 TM_{13}	15.7	0.15	20041002	75.70473	18.72277	272.68031	7.90900	0.1979414	2.0913925	18	1	7 days	0.46			MPC	2004 TM_{13}
2004 TO_{13}	16.7	0.15	20041002	119.37977	60.42797	198.82811	21.92709	0.0422503	1.9763383	15	1	4 days	0.53		E	MPC	2004 TO_{13}
2004 TP_{13}	23.1	0.15	20040714	147.07944	138.68297	12.60853	36.51464	0.1619321	0.9763398	23	1	7 days	0.67	M-v	9	MPC	2004 TP_{13}
2004 TQ_{13}	18.5	0.15	20041002	0.76511	162.89980	233.03941	10.34570	0.5027287	2.5479714	22	1	8 days	0.75			MPC	2004 TQ_{13}
2004 TR_{13}	18.6	0.15	20040714	349.54017	249.38134	12.54662	17.67906	0.7209944	1.9600021	35	1	5 days	0.65	M-v	7	MPC	2004 TR_{13}
2004 TS_{13}	16.4	0.15	20041002	1.36647	297.06127	79.46426	11.11239	0.0967297	2.8083461	23	1	10 days	0.45			MPC	2004 TS_{13}
2004 TU_{13}	16.5	0.15	20040912	354.35140	189.87939	178.38142	2.24182	0.0979847	2.7756658	24	1	32 days	0.57			MPC	2004 TU_{13}
2004 TV_{13}	15.6	0.15	20041002	295.73373	245.13967	234.98178	11.12186	0.2683906	2.8893126	11	1	4 days	0.34			MPC	2004 TV_{13}
2004 TW_{13}	16.3	0.15	20040912	11.22569	71.01181	283.06775	5.54349	0.0529868	2.7118460	10	1	20 days	0.45			MPC	2004 TW_{13}
2004 TY_{13}	15.2	0.15	20041002	18.41774	331.64956	46.18743	10.75437	0.2356322	3.0856351	20	1	33 days	0.66			MPC	2004 TY_{13}
2004 TZ_{13}	18.1	0.15	20041002	349.11754	10.91483	28.59080	7.26181	0.3473076	2.4239742	56	1	34 days	0.60			MPC	2004 TZ_{13}
2004 TA_{14}	18.5	0.15	20041002	352.13022	301.72595	93.17638	7.56637	0.1207059	2.3070421	15	1	6 days	0.86			MPC	2004 TA_{14}
2004 TB_{14}	17.6	0.15	20041002	5.91874	204.77575	164.77469	7.60461	0.2248050	3.2010346	9	1	4 days	1.23		E	MPC	2004 TB_{14}
2004 TC_{14}	16.6	0.15	20041002	14.72791	178.85899	176.41581	8.52327	0.1581809	3.1125765	20	1	5 days	0.68			MPC	2004 TC_{14}
2004 TE_{14}	17.1	0.15	20040912	349.73435	351.23460	39.26184	17.90942	0.3048927	2.6924833	39	1	40 days	0.58			MPC	2004 TE_{14}
2004 TF_{14}	16.1	0.15	20041002	36.99885	150.04978	176.97301	5.36466	0.2160246	2.5476008	11	1	3 days	0.65			MPC	2004 TF_{14}
2004 TG_{14}	17.0	0.15	20041002	357.42333	344.45251	40.11448	8.92700	0.1281232	2.2886991	7	1	3 days	0.70			MPC	2004 TG_{14}
2004 TH_{14}	14.3	0.15	20041002	41.89662	139.42214	193.55612	14.04448	0.1274476	3.2125166	34	1	6 days	0.61			MPC	2004 TH_{14}
2004 TJ_{14}	18.7	0.15	20041002	91.10753	255.01741	14.82826	20.95833	0.0821607	1.9209430	19	1	5 days	0.69			MPC	2004 TJ_{14}
2004 TK_{14}	20.0	0.15	20040714	285.01689	71.64972	357.86222	10.28276	0.2353393	1.6238633	25	1	8 days	0.36	M-v	8	MPC	2004 TK_{14}
2004 TO_{14}	17.8	0.15	20041002	7.70099	150.08611	214.58580	24.31015	0.2650436	2.2839785	22	1	11 days	0.56			MPC	2004 TO_{14}
2004 TP_{14}	17.7	0.15	20041002	303.59845	84.13552	20.66498	25.87554	0.2143999	1.8508222	14	1	5 days	0.50		E	MPC	2004 TP_{14}
2004 TQ_{14}	17.4	0.15	20041002	340.60247	63.66373	346.62139	23.45060	0.1475805	1.9257804	15	1	5 days	0.53			MPC	2004 TQ_{14}

2004 TR_{14}	15.8	0.15	20041002	304.98211	91.83706	55.11171	40.14420	0.2361074	1.7367280	22	1	5 days	0.53			MPC	2004 TR_{14}
2004 TS_{14}	17.5	0.15	20041002	345.19724	229.74285	200.00878	31.61287	0.4313723	2.6745510	17	1	19 days	0.30			MPC	2004 TS_{14}
2004 TT_{14}	15.1	0.15	20041002	71.18897	40.97038	270.85880	21.27523	0.0357993	2.5778476	20	1	40 days	0.46			MPC	2004 TT_{14}
2004 TU_{14}	16.6	0.15	20041002	356.82734	336.93935	46.93627	20.70525	0.2861802	2.7615869	9	1	11 days	0.54			MPC	2004 TU_{14}
2004 TW_{14}	15.8	0.15	20041002	60.95372	64.80735	247.40455	7.94708	0.1286058	2.5758885	18	1	3 days	0.52		E	MPC	2004 TW_{14}
2004 TX_{14}	18.3	0.15	20041002	315.47447	13.78858	64.41755	5.50322	0.1749125	2.3963430	25	1	9 days	0.78			MPC	2004 TX_{14}
2004 TY_{14}	18.2	0.15	20040912	6.39456	197.46640	160.08784	3.62624	0.1454928	2.3963352	33	1	27 days	0.75			MPC	2004 TY_{14}
2004 TZ_{14}	17.1	0.15	20041002	359.86868	258.35762	115.34612	2.49471	0.0876792	2.7331922	28	1	7 days	0.78			MPC	2004 TZ_{14}
2004 TA_{15}	19.0	0.15	20041002	336.89653	45.42479	11.93077	8.90583	0.3594208	2.6598951	14	1	8 days	0.63			MPC	2004 TA_{15}
2004 TC_{15}	17.5	0.15	20041002	9.91649	185.50347	172.10386	14.88888	0.2576968	2.6008277	19	1	13 days	0.55			MPC	2004 TC_{15}
2004 TH_{15}	16.7	0.15	20041002	44.49932	283.23361	47.02131	5.08302	0.1789404	2.2862385	19	1	13 days	0.60			MPC	2004 TH_{15}
2004 TK_{15}	16.7	0.15	20041002	1.62050	352.55802	22.48574	14.76590	0.2734945	3.0841428	30	1	16 days	0.60			MPC	2004 TK_{15}
2004 TL_{15}	17.1	0.15	20041002	356.42677	196.14610	198.65418	3.97586	0.1371727	2.2870408	22	1	16 days	0.58			MPC	2004 TL_{15}
2004 TM_{15}	15.3	0.15	20041002	12.38232	328.50980	42.44391	15.93116	0.2839121	3.1608000	35	1	33 days	0.54			MPC	2004 TM_{15}
2004 TQ_{15}	16.4	0.15	20041002	2.87967	6.14316	23.77910	7.69566	0.1173649	2.1987553	13	1	4 days	0.22			MPC	2004 TQ_{15}
2004 TR_{15}	16.4	0.15	20041002	27.48218	334.00881	22.80659	7.77833	0.1803942	2.5422597	9	1	4 days	0.11			MPC	2004 TR_{15}
2004 TS_{15}	16.1	0.15	20041002	322.63191	75.84798	19.61646	5.76143	0.2297906	2.7846750	9	1	4 days	0.15			MPC	2004 TS_{15}
2004 TU_{15}	14.5	0.15	20041002	275.85975	112.43889	25.10727	22.98521	0.2069921	3.1646254	16	1	8 days	0.34			MPC	2004 TU_{15}
2004 TV_{15}	17.6	0.15	20041002	344.50210	24.02593	19.30554	12.94322	0.2902424	2.6438444	31	1	32 days	0.41			MPC	2004 TV_{15}
2004 TX_{15}	17.3	0.15	20041002	349.03327	13.43483	27.94186	15.01261	0.2638588	2.5865209	25	1	12 days	0.34			MPC	2004 TX_{15}
2004 TY_{15}	14.9	0.15	20041002	274.91657	228.04708	271.46306	1.85203	0.2271294	3.1006427	16	1	7 days	0.58			MPC	2004 TY_{15}
2004 TZ_{15}	17.7	0.15	20041002	24.67178	9.05794	336.98072	1.64959	0.1863210	2.3061523	13	1	4 days	0.42			MPC	2004 TZ_{15}
2004 TD_{16}	18.7	0.15	20041002	0.26116	16.91579	355.76216	6.65930	0.3959388	2.6114246	14	1	11 days	0.40			MPC	2004 TD_{16}
2004 TG_{16}	17.1	0.15	20041002	16.26546	141.78062	216.06897	28.99241	0.2862513	2.5580192	16	1	11 days	0.32			MPC	2004 TG_{16}
2004 TM_{16}	14.2	0.15	20041002	20.70807	296.17515	72.47185	12.99656	0.0953079	2.6848316	27	1	11 days	0.51			MPC	2004 TM_{16}
2004 TN_{16}	15.2	0.15	20041002	311.54936	92.79717	353.87711	9.44476	0.0994337	3.0301316	18	1	5 days	0.66			MPC	2004 TN_{16}
2004 TO_{16}	16.6	0.15	20041002	25.41176	106.72999	226.60158	17.75793	0.3371486	2.8033746	15	1	5 days	0.59			MPC	2004 TO_{16}
2004 TQ_{16}	16.8	0.15	20041002	5.58155	34.92962	342.12140	6.46309	0.1532040	2.3750343	15	1	3 days	0.60			MPC	2004 TQ_{16}
2004 TR_{16}	14.6	0.15	20041002	50.84128	237.84541	84.82367	25.20163	0.2521375	3.1850544	19	1	7 days	0.50			MPC	2004 TR_{16}
2004 TS_{16}	16.4	0.15	20041002	28.97216	310.65137	20.50133	3.79336	0.1046933	2.7815870	16	1	8 days	0.29			MPC	2004 TS_{16}
2004 TT_{16}	16.3	0.15	20041002	10.63756	8.84676	13.03648	14.69466	0.1861730	2.3751201	11	1	8 days	0.32			MPC	2004 TT_{16}
2004 TV_{16}	14.3	0.15	20040714	348.06223	124.92105	257.22381	18.75876	0.2418238	3.1531053	38	1	84 days	0.39	M-v	5	MPC	2004 TV_{16}
2004 TX_{16}	17.3	0.15	20041002	13.34254	143.91806	218.76610	22.47708	0.1103283	2.0723671	12	1	5 days	0.43		E	MPC	2004 TX_{16}
2004 TY_{16}	16.9	0.15	20040714	253.93500	177.07830	329.92640	8.13316	0.4034295	1.9824137	26	1	13 days	0.58	M-v	7	MPC	2004 TY_{16}
2004 TZ_{16}	13.9	0.15	20040912	23.89429	89.52050	263.99470	12.32091	0.1106001	3.2210727	30	1	57 days	0.54			MPC	2004 TZ_{16}
2004 TA_{17}	15.5	0.15	20041002	17.65632	352.54619	5.09800	18.03943	0.2621437	3.1257191	16	1	5 days	0.46			MPC	2004 TA_{17}
2004 TD_{17}	16.5	0.15	20041002	28.01735	334.00342	6.27381	13.66326	0.2488128	2.6536714	19	1	8 days	0.64			MPC	2004 TD_{17}
2004 TE_{17}	14.1	0.15	20041002	64.40459	12.05755	285.33924	26.14235	0.1705950	3.1906014	16	1	4 days	0.66			MPC	2004 TE_{17}
2004 TG_{17}	17.1	0.15	20041002	18.37295	107.12985	247.07204	6.99637	0.3068573	2.8808661	19	1	7 days	0.41			MPC	2004 TG_{17}
2004 TH_{17}	15.2	0.15	20041002	70.52707	79.39228	242.68056	12.16360	0.0247106	3.1573960	12	1	6 days	0.73			MPC	2004 TH_{17}
2004 TJ_{17}	15.5	0.15	20041002	143.37683	183.54047	36.28560	2.86551	0.0887457	2.9698125	10	1	5 days	0.21			MPC	2004 TJ_{17}
2004 TL_{17}	16.3	0.15	20041002	359.29369	72.56004	319.27632	4.41331	0.1525810	2.6181555	18	1	7 days	0.62			MPC	2004 TL_{17}
2004 TO_{17}	18.0	0.15	20041002	13.23567	123.77003	227.25516	6.99050	0.3588828	2.4305052	12	1	3 days	0.74		E	MPC	2004 TO_{17}
2004 TQ_{17}	15.0	0.15	20041002	347.53396	307.78232	84.84533	7.10335	0.2167424	3.1401879	21	1	11 days	0.59			MPC	2004 TQ_{17}
2004 TR_{17}	17.0	0.15	20041002	351.97539	82.30917	309.92870	16.21558	0.1003670	1.9564408	21	1	6 days	0.59			MPC	2004 TR_{17}
2004 TS_{17}	15.9	0.15	20041002	326.28519	71.88715	17.12569	4.82491	0.2395852	3.1312364	14	1	10 days	0.35			MPC	2004 TS_{17}
2004 TV_{17}	16.5	0.15	20040714	7.06398	312.59723	28.52931	11.96586	0.3106045	2.5728792	33	1	64 days	0.43	M-v	5	MPC	2004 TV_{17}
2004 TX_{17}	17.1	0.15	20041002	25.05174	129.77046	227.68927	6.69894	0.1428753	2.2986983	22	1	16 days	0.42			MPC	2004 TX_{17}
2004 TZ_{17}	16.1	0.15	20041002	30.30776	337.95234	9.82852	1.70221	0.2311301	2.9382045	16	1	5 days	0.17			MPC	2004 TZ_{17}
2004 TB_{18}	17.4	0.15	20040714	268.42341	12.93016	121.07776	13.20308	0.4502642	1.8159786	31	1	18 days	0.43	M-v	6	MPC	2004 TB_{18}
2004 TC_{18}	24.0	0.15	20040714	336.52334	103.25688	206.63592	8.34496	0.3628758	1.3333346	32	1	8 days	0.53	M-v	7	MPC	2004 TC_{18}
2004 TD_{18}	22.3	0.15	20040714	284.97367	290.89224	187.18923	3.91106	0.5478422	1.7548689	30	1	16 days	0.69	M-v	8	MPC	2004 TD_{18}
2004 TE_{18}	21.2	0.15	20040714	337.27372	324.02883	35.41254	8.76297	0.3974549	2.0628867	13	1	4 days	0.57	M-v	9	MPC	2004 TE_{18}

2004 TF_{18}	19.0	0.15	20041002	353.81373	118.78839	267.29554	9.29939	0.4140640	2.7260199	10	1	6 days	0.97			MPC	2004 TF_{18}
2004 TH_{18}	16.8	0.15	20041002	10.28285	209.62000	163.94365	10.52579	0.1287619	3.0840636	14	1	7 days	0.63			MPC	2004 TH_{18}
2004 TK_{18}	18.1	0.15	20041002	359.36842	257.38507	121.81701	4.17843	0.1509031	2.6327669	16	1	6 days	0.65		E	MPC	2004 TK_{18}
2004 TM_{18}	17.1	0.15	20041002	25.16311	258.08832	104.23200	12.63109	0.1761647	2.5996078	17	1	9 days	0.49			MPC	2004 TM_{18}
2004 TO_{18}	19.6	0.15	20041002	355.59945	216.01412	164.79399	3.39601	0.2626942	2.1764842	21	1	9 days	0.87			MPC	2004 TO_{18}
2004 TP_{18}	18.4	0.15	20041002	17.45673	241.76306	108.83398	3.27704	0.1915306	2.3344461	20	1	22 days	0.66			MPC	2004 TP_{18}
2004 TQ_{18}	17.4	0.15	20040912	357.81494	337.31759	32.86176	14.88175	0.3255238	2.6085823	30	1	40 days	0.53			MPC	2004 TQ_{18}
2004 TR_{18}	16.6	0.15	20040912	338.34117	240.34261	170.76114	8.98982	0.2575167	3.0405563	47	1	39 days	0.57			MPC	2004 TR_{18}
2004 TS_{18}	17.6	0.15	20041002	22.68649	191.11388	158.00610	7.03287	0.1757049	2.5725607	20	1	8 days	0.64			MPC	2004 TS_{18}
2004 TV_{18}	16.3	0.15	20041002	312.22974	188.82235	266.53389	5.49254	0.1407000	2.6022933	15	1	6 days	0.46			MPC	2004 TV_{18}
2004 TW_{18}	16.8	0.15	20041002	269.07941	155.62038	320.38094	19.89177	0.0761849	1.8809441	13	1	7 days	0.60			MPC	2004 TW_{18}
2004 TX_{18}	18.1	0.15	20041002	7.35052	153.22657	221.23443	19.13467	0.0659040	1.7972463	13	1	12 days	0.66			MPC	2004 TX_{18}
2004 TY_{18}	16.7	0.15	20041002	237.39981	297.20229	217.62166	22.90513	0.1335549	1.8802057	12	1	11 days	0.47			MPC	2004 TY_{18}
2004 TZ_{18}	17.1	0.15	20041002	248.84714	286.03458	216.17994	22.25272	0.1030195	1.8429492	15	1	11 days	0.53			MPC	2004 TZ_{18}
2004 TJ_{19}	17.5	0.15	20041002	25.58033	182.84543	132.40706	14.25432	0.4837870	2.7772725	14	1	3 days	0.56			MPC	2004 TJ_{19}
2004 TK_{19}	16.2	0.15	20041002	23.69013	179.95867	180.81069	32.88957	0.2170120	2.6937892	12	1	3 days	0.59			MPC	2004 TK_{19}
2004 TL_{19}	20.6	0.15	20041002	350.17208	193.92192	210.18593	12.69772	0.5372910	2.5039734	32	1	6 days	0.39			MPC	2004 TL_{19}
2004 TM_{19}	16.8	0.15	20041002	88.84950	229.98479	44.86926	13.72764	0.1439630	2.8554617	25	1	10 days	0.84			MPC	2004 TM_{19}
2004 TN_{19}	18.7	0.15	20041002	344.06550	329.97515	67.62935	2.73968	0.2076301	2.6347949	18	1	8 days	0.75			MPC	2004 TN_{19}
2004 TO_{19}	16.9	0.15	20041002	2.01487	286.77903	88.28107	4.13305	0.0860161	2.7315044	26	1	8 days	0.55			MPC	2004 TO_{19}
2004 TQ_{19}	16.5	0.15	20041002	316.46549	18.25437	49.39438	9.82933	0.0599025	3.0910323	21	1	11 days	0.75			MPC	2004 TQ_{19}
2004 TU_{19}	17.0	0.15	20041002	346.62989	278.55306	122.50952	4.63466	0.2248718	3.0982903	26	1	28 days	0.70			MPC	2004 TU_{19}
2004 TW_{19}	16.0	0.15	20041002	28.44467	260.56191	94.97093	13.33112	0.1933129	2.8902906	17	1	13 days	0.63			MPC	2004 TW_{19}
2004 TY_{19}	16.0	0.15	20041002	44.48299	291.76542	23.28104	6.73651	0.2707739	3.1142376	15	1	8 days	1.22			MPC	2004 TY_{19}
2004 TZ_{19}	15.6	0.15	20041002	59.88418	282.65770	23.88738	11.74498	0.1808130	2.8014426	19	1	11 days	0.52			MPC	2004 TZ_{19}
2004 TA_{20}	16.8	0.15	20041002	349.17516	28.03502	9.61714	1.53341	0.0829363	2.4450305	10	1	7 days	0.82			MPC	2004 TA_{20}
2004 TC_{20}	17.9	0.15	20041002	353.79856	275.12511	95.44052	26.97213	0.3929400	2.3999259	13	1	3 days	0.41		E	MPC	2004 TC_{20}
2004 TJ_{20}	17.8	0.15	20041002	306.64352	74.94649	5.83655	24.52394	0.1411653	1.8610089	17	1	7 days	0.52			MPC	2004 TJ_{20}
2004 TM_{20}	17.7	0.15	20041002	264.92325	114.66930	7.82372	3.69013	0.0596011	2.4185124	7	1	5 days	0.25		D	MPC	2004 TM_{20}
2004 TN_{20}	24.9	0.15	20040714	354.07020	56.39369	203.14874	14.03015	0.2590469	0.9456648	17	1	3 days	0.44	M-v	8	MPC	2004 TN_{20}
2004 TO_{20}	23.6	0.15	20041002	20.42960	123.65848	207.83664	9.56544	0.2954436	1.4389454	21	1	2 days	0.70			MPC	2004 TO_{20}
2004 TP_{20}	19.8	0.15	20040714	249.50265	264.72591	213.61960	25.42616	0.3515934	1.3458401	53	1	8 days	0.60	M-v	8	MPC	2004 TP_{20}
2004 TR_{20}	17.7	0.15	20041002	344.44485	185.44166	220.49323	3.52554	0.1932946	2.3870501	21	1	13 days	0.45			MPC	2004 TR_{20}
2004 TS_{20}	15.2	0.15	20041002	283.17081	197.16336	295.63927	1.30397	0.2440465	3.0587294	9	1	6 days	0.31		E	MPC	2004 TS_{20}
2004 TT_{20}	18.4	0.15	20041002	343.08523	171.42249	236.20123	2.09183	0.1867653	2.3105299	9	1	8 days	0.32		E	MPC	2004 TT_{20}
2004 TV_{20}	16.3	0.15	20041002	55.00546	311.76750	358.27521	2.85674	0.1967012	2.6261908	28	1	8 days	0.46			MPC	2004 TV_{20}
2004 TW_{20}	16.7	0.15	20041002	346.29315	32.39980	6.90078	3.49459	0.0566058	2.2210555	20	1	8 days	0.33			MPC	2004 TW_{20}
2004 TX_{20}	17.6	0.15	20041002	359.53798	7.20645	16.58254	4.96881	0.1321919	2.3011504	12	1	4 days	0.60		E	MPC	2004 TX_{20}
2004 TY_{20}	17.4	0.15	20041002	7.93206	125.83113	245.63358	1.87656	0.1565731	2.2284139	23	1	8 days	0.38			MPC	2004 TY_{20}
2004 TA_{21}	17.0	0.15	20041002	311.40831	85.31216	359.55252	1.82801	0.1169284	2.4947539	8	1	2 days	0.61		E	MPC	2004 TA_{21}
2004 TB_{21}	15.1	0.15	20041002	356.90774	73.90078	319.01612	1.58534	0.2521529	3.9997564	22	1	8 days	0.42			MPC	2004 TB_{21}
2004 TD_{21}	17.7	0.15	20041002	355.37337	194.16838	193.53605	0.92662	0.2001690	2.3678358	38	1	15 days	0.53			MPC	2004 TD_{21}
2004 TJ_{21}	15.5	0.15	20040912	18.90690	280.57030	50.76299	8.53247	0.2229907	2.8922826	31	1	42 days	0.46			MPC	2004 TJ_{21}
2004 TM_{21}	15.3	0.15	20041002	327.99862	276.58650	153.33653	12.60343	0.1545623	2.6466279	20	1	15 days	0.33			MPC	2004 TM_{21}
2004 TP_{22}	15.9	0.15	20041002	314.54501	212.29997	209.02955	8.85666	0.0479523	3.0441102	21	1	15 days	0.37			MPC	2004 TP_{22}
2004 TC_{24}	18.0	0.15	20041002	40.90562	318.18603	353.27523	4.10418	0.2003142	2.1260228	15	1	6 days	0.42			MPC	2004 TC_{24}
2004 TR_{24}	18.4	0.15	20041002	43.01406	104.62332	207.95994	3.64974	0.1658267	2.3194092	10	1	11 days	0.36			MPC	2004 TR_{24}
2004 TA_{25}	17.9	0.15	20040912	34.56642	14.78993	291.78355	0.85260	0.2516511	2.2564277	32	1	28 days	0.44			MPC	2004 TA_{25}
2004 TG_{25}	16.9	0.15	20041002	5.98983	168.53443	194.71147	26.00428	0.1185717	2.5443216	21	1	11 days	0.57			MPC	2004 TG_{25}
2004 TJ_{25}	17.8	0.15	20041002	38.18428	74.84753	237.59090	1.48557	0.2287512	2.3425705	15	1	8 days	0.65			MPC	2004 TJ_{25}
2004 TL_{25}	15.3	0.15	20041002	105.25833	246.95831	358.34604	6.31695	0.2100885	2.8595846	17	1	8 days	0.41			MPC	2004 TL_{25}
2004 TN_{25}	16.0	0.15	20040912	85.69193	67.40066	197.84311	12.43335	0.1414711	2.6836917	24	1	29 days	0.39			MPC	2004 TN_{25}
2004 TS_{25}	16.3	0.15	20041002	189.89860	210.76379	333.81893	1.55705	0.1812417	2.4229078	10	1	11 days	0.16			MPC	2004 TS_{25}

2004 TU_{25}	17.8	0.15	20041002	32.29969	135.37443	195.50888	12.26049	0.1156646	2.5635958	13	1	11 days	0.14	MPC	2004 TU_{25}
2004 TE_{26}	17.5	0.15	20041002	18.09538	148.33445	199.14987	5.37360	0.1370807	2.3936126	23	1	23 days	0.49	MPC	2004 TE_{26}
2004 TJ_{26}	18.9	0.15	20041002	335.25499	115.93012	296.00121	0.64128	0.2461854	2.2421041	12	1	8 days	0.41	MPC	2004 TJ_{26}
2004 TM_{26}	16.4	0.15	20041002	34.52549	125.47931	195.26217	15.08428	0.2048915	3.1189170	16	1	11 days	0.28	MPC	2004 TM_{26}
2004 TP_{26}	18.0	0.15	20041002	30.36294	335.99476	352.01956	1.88495	0.1832285	2.2691755	19	1	8 days	0.96	MPC	2004 TP_{26}
2004 TS_{26}	15.3	0.15	20041002	24.87008	145.10228	195.19307	15.73211	0.0993890	3.1406722	35	1	27 days	0.51	MPC	2004 TS_{26}
2004 TA_{27}	15.5	0.15	20041002	350.78287	188.25781	193.06947	7.55721	0.0639169	3.2076566	21	1	11 days	0.39	MPC	2004 TA_{27}
2004 TB_{27}	19.0	0.15	20041002	328.26262	220.77151	198.38759	4.53910	0.2186442	2.3158001	10	1	11 days	0.24	MPC	2004 TB_{27}
2004 TC_{27}	15.4	0.15	20041002	184.24482	179.10084	8.65114	10.17699	0.1000129	3.1493828	10	1	11 days	0.31	MPC	2004 TC_{27}
2004 TF_{27}	15.8	0.15	20041002	278.67813	98.16573	7.54282	3.41197	0.1144075	3.1988092	10	1	11 days	0.20	MPC	2004 TF_{27}
2004 TG_{27}	16.1	0.15	20041002	353.05158	113.84868	268.91715	0.57128	0.2318258	3.4246561	21	1	11 days	0.47	MPC	2004 TG_{27}
2004 TJ_{27}	18.4	0.15	20041002	336.50262	38.81668	4.42625	3.60911	0.1571899	2.2893018	13	1	11 days	0.16	MPC	2004 TJ_{27}
2004 TL_{27}	17.9	0.15	20041002	261.86222	278.49155	196.45899	4.42754	0.0496013	2.2023178	13	1	11 days	0.22	MPC	2004 TL_{27}
2004 TM_{27}	16.7	0.15	20041002	6.58581	353.67751	10.22153	4.92786	0.0641659	2.7314260	13	1	11 days	0.18	MPC	2004 TM_{27}
2004 TN_{27}	17.8	0.15	20041002	66.29692	290.88795	3.49638	0.97227	0.0958102	2.2364531	13	1	11 days	0.28	MPC	2004 TN_{27}
2004 TO_{27}	17.5	0.15	20041002	16.89328	331.66260	12.70761	4.51072	0.2205649	2.7533999	13	1	11 days	0.21	MPC	2004 TO_{27}
2004 TQ_{27}	18.9	0.15	20041002	23.68324	110.31739	225.09881	0.79418	0.2033528	2.2940837	13	1	11 days	0.21	MPC	2004 TQ_{27}
2004 TS_{27}	18.2	0.15	20041002	3.66682	0.98823	4.29902	2.67059	0.2310797	2.6116702	10	1	11 days	0.13	MPC	2004 TS_{27}
2004 TT_{27}	16.4	0.15	20041002	351.69030	1.93261	19.58499	3.17759	0.0902402	3.0034215	16	1	11 days	0.28	MPC	2004 TT_{27}
2004 TU_{27}	17.1	0.15	20041002	65.20994	283.36258	1.99110	2.95887	0.1896546	2.7178799	13	1	11 days	0.24	MPC	2004 TU_{27}
2004 TW_{27}	16.2	0.15	20041002	335.98352	27.16364	14.37872	16.12737	0.1153349	2.9151549	17	1	11 days	0.41	MPC	2004 TW_{27}
2004 TX_{27}	14.8	0.15	20041002	229.04956	131.85078	17.49022	13.01063	0.0866489	3.0909750	28	1	11 days	0.34	MPC	2004 TX_{27}
2004 TY_{27}	16.1	0.15	20041002	288.90524	89.82786	16.61275	8.98810	0.2062871	3.0973018	13	1	11 days	0.20	MPC	2004 TY_{27}
2004 TZ_{27}	17.1	0.15	20041002	115.30437	231.71067	15.18383	16.97495	0.0933405	2.5543132	10	1	11 days	0.24	MPC	2004 TZ_{27}
2004 TB_{28}	16.1	0.15	20040912	32.17186	199.03623	130.35749	1.33020	0.0765056	2.7755829	21	1	28 days	0.45	MPC	2004 TB_{28}
2004 TD_{28}	17.7	0.15	20041002	56.80991	248.18508	46.72011	1.92028	0.1821212	2.3574135	10	1	11 days	0.09	MPC	2004 TD_{28}
2004 TE_{28}	16.7	0.15	20041002	282.51482	71.40520	20.45535	5.17911	0.0224792	2.6814465	13	1	11 days	0.15	MPC	2004 TE_{28}
2004 TF_{28}	17.8	0.15	20041002	38.37937	302.39374	18.17289	5.55528	0.1507325	2.3264810	13	1	11 days	0.14	MPC	2004 TF_{28}
2004 TG_{28}	16.8	0.15	20041002	182.64685	5.49468	183.64519	5.08106	0.0045417	2.4204534	19	1	8 days	0.96	MPC	2004 TG_{28}
2004 TM_{28}	17.3	0.15	20041002	198.74827	3.38004	171.97846	3.11226	0.0654539	2.2468068	10	1	11 days	0.17	MPC	2004 TM_{28}
2004 TN_{28}	18.1	0.15	20041002	0.66645	192.38172	178.01602	3.28594	0.2801506	2.9741422	13	1	11 days	0.20	MPC	2004 TN_{28}
2004 TP_{28}	16.9	0.15	20040912	41.09782	295.18213	17.57492	14.76058	0.1410852	2.6372983	20	1	30 days	0.34	MPC	2004 TP_{28}
2004 TQ_{28}	16.7	0.15	20041002	316.05953	22.10268	38.11102	2.75313	0.0505980	2.9011465	13	1	11 days	0.13	MPC	2004 TQ_{28}
2004 TR_{28}	17.8	0.15	20041002	31.25368	262.92949	65.86947	1.41158	0.1638390	2.5886537	13	1	11 days	0.13	MPC	2004 TR_{28}
2004 TT_{28}	14.5	0.15	20041002	301.51183	77.67994	19.86214	10.03243	0.2374695	3.9831724	19	1	11 days	0.36	MPC	2004 TT_{28}
2004 TX_{28}	15.8	0.15	20041002	357.21872	205.59393	169.89291	3.18778	0.0330321	3.0690517	21	1	11 days	0.43	MPC	2004 TX_{28}
2004 TB_{29}	17.5	0.15	20041002	65.81214	116.26745	171.88204	2.57649	0.1630711	2.4046429	13	1	11 days	0.18	MPC	2004 TB_{29}
2004 TC_{29}	17.1	0.15	20041002	107.46934	92.73827	156.97591	1.53077	0.1496993	2.3727917	13	1	11 days	0.19	MPC	2004 TC_{29}
2004 TK_{29}	16.6	0.15	20041002	57.09736	130.00477	167.68720	5.01785	0.1459866	2.4215012	19	1	6 days	0.52	MPC	2004 TK_{29}
2004 TO_{29}	15.9	0.15	20040912	83.06981	240.54991	28.87406	5.14258	0.1213564	2.7824243	32	1	27 days	0.42	MPC	2004 TO_{29}
2004 TN_{30}	15.6	0.15	20041002	289.68797	35.64282	54.00431	3.37520	0.0704508	3.0058753	17	1	8 days	0.33	MPC	2004 TN_{30}
2004 TS_{30}	15.1	0.15	20041002	277.35816	32.14425	70.91994	2.90503	0.0750110	3.1200421	21	1	8 days	0.68	MPC	2004 TS_{30}
2004 TB_{31}	16.7	0.15	20040912	0.82106	359.53498	9.50660	18.44944	0.2010659	2.6336686	29	1	41 days	0.57	MPC	2004 TB_{31}
2004 TG_{31}	16.6	0.15	20041002	102.67631	43.22080	220.98937	7.38946	0.1245369	2.2534780	20	1	22 days	0.63	MPC	2004 TG_{31}
2004 TS_{31}	16.0	0.15	20041002	345.58543	179.78951	226.15711	3.27567	0.2480096	2.6255692	24	1	16 days	0.33	MPC	2004 TS_{31}
2004 TT_{31}	14.9	0.15	20040912	24.60339	315.95032	27.12688	13.47995	0.1725068	3.1208120	32	1	43 days	0.47	MPC	2004 TT_{31}
2004 TU_{31}	17.6	0.15	20041002	60.23861	76.62350	216.26876	9.82987	0.2402579	2.3591465	12	1	17 days	0.46	MPC	2004 TU_{31}
2004 TW_{31}	14.4	0.15	20040912	350.90913	164.86750	225.54834	9.12532	0.0913422	3.5124359	23	1	24 days	0.41	MPC	2004 TW_{31}
2004 TC_{32}	17.0	0.15	20041002	40.42336	39.74598	277.26425	2.90517	0.2514899	2.7028953	12	1	8 days	0.16	MPC	2004 TC_{32}
2004 TH_{32}	16.3	0.15	20041002	11.51128	9.36347	354.91638	4.96047	0.2017363	3.0820377	16	1	20 days	0.34	MPC	2004 TH_{32}
2004 TO_{32}	17.1	0.15	20040912	61.89631	294.59598	352.54314	4.87299	0.2267208	2.2282696	22	1	44 days	0.37	MPC	2004 TO_{32}
2004 TV_{32}	15.6	0.15	20040912	22.41325	8.00092	336.81329	4.22486	0.1935252	3.1260714	16	1	29 days	0.33	MPC	2004 TV_{32}
2004 TW_{32}	14.6	0.15	20041002	323.37348	211.88272	206.07209	15.04910	0.0396530	3.2102161	35	1	35 days	0.48	MPC	2004 TW_{32}

2004 TV_{33}	15.1	0.15	20041002	338.58186	355.88085	60.69539	3.99170	0.2111167	3.1239071	33	1	28 days	0.51	MPC	2004 TV_{33}
2004 TY_{33}	16.2	0.15	20041002	355.97897	306.23130	78.46088	3.22364	0.2047367	2.3531955	26	1	26 days	0.29	MPC	2004 TY_{33}
2004 TC_{34}	17.4	0.15	20041002	354.97242	160.96644	224.62841	1.78012	0.1962640	2.3808501	37	1	16 days	0.38	MPC	2004 TC_{34}
2004 TM_{34}	15.4	0.15	20041002	41.44848	125.51742	207.92547	9.42717	0.0778856	3.0084651	31	1	16 days	0.47	MPC	2004 TM_{34}
2004 TR_{34}	15.0	0.15	20041002	31.57658	254.73056	79.33592	1.94751	0.1592579	3.1922434	40	1	33 days	0.65	MPC	2004 TR_{34}
2004 TT_{34}	16.0	0.15	20040912	325.10652	229.88940	188.25355	9.55731	0.1425724	2.7044573	29	1	29 days	0.54	MPC	2004 TT_{34}
2004 TU_{34}	16.0	0.15	20041002	58.00507	129.84687	171.36047	4.50577	0.1534766	2.6036826	27	1	10 days	0.84	MPC	2004 TU_{34}
2004 TV_{34}	16.4	0.15	20040912	74.55780	249.55446	21.93397	8.72132	0.1908039	2.3262273	23	1	25 days	0.49	MPC	2004 TV_{34}
2004 TY_{34}	16.0	0.15	20040912	345.37842	358.44759	32.51767	3.74038	0.1854327	3.1382715	32	1	41 days	0.64	MPC	2004 TY_{34}
2004 TZ_{34}	17.2	0.15	20040912	3.94059	332.10430	27.87634	5.53439	0.1622562	2.3119583	33	1	38 days	0.44	MPC	2004 TZ_{34}
2004 TA_{35}	16.9	0.15	20041002	359.69267	354.03940	20.41734	3.95728	0.1506838	2.3809534	24	1	16 days	0.47	MPC	2004 TA_{35}
2004 TF_{35}	17.8	0.15	20041002	32.71365	96.31102	236.02719	1.84362	0.1913055	2.4573264	9	1	8 days	0.16	MPC	2004 TF_{35}
2004 TN_{35}	16.8	0.15	20041002	331.04571	131.43207	283.15082	0.93434	0.0624114	2.8492775	15	1	20 days	0.24	MPC	2004 TN_{35}
2004 TQ_{35}	17.0	0.15	20041002	328.62560	51.95008	11.82068	5.01781	0.1584989	2.7152795	20	1	28 days	0.40	MPC	2004 TQ_{35}
2004 TR_{35}	18.0	0.15	20040912	357.43489	356.65598	17.91431	13.35470	0.2242003	2.4329378	20	1	25 days	0.51	MPC	2004 TR_{35}
2004 TS_{35}	17.0	0.15	20041002	233.51644	277.27530	249.87373	1.26480	0.2386999	2.3214840	12	1	8 days	0.27	MPC	2004 TS_{35}
2004 TV_{35}	17.7	0.15	20040912	23.88846	139.16968	202.19208	4.64513	0.1371248	2.3447030	19	1	38 days	0.14	MPC	2004 TV_{35}
2004 TX_{35}	16.6	0.15	20040912	28.12925	326.84611	9.72103	3.91591	0.1529356	2.5505540	48	1	43 days	0.43	MPC	2004 TX_{35}
2004 TA_{36}	17.2	0.15	20040912	10.94981	343.77780	13.92075	6.98428	0.1551737	2.4007035	25	1	47 days	0.62	MPC	2004 TA_{36}
2004 TD_{36}	16.2	0.15	20040912	311.64641	58.53914	18.32864	9.57913	0.1023689	3.1279197	18	1	35 days	0.29	MPC	2004 TD_{36}
2004 TT_{36}	16.4	0.15	20041002	348.55470	17.59314	15.86655	1.74753	0.0837350	2.6934572	22	1	22 days	0.31	MPC	2004 TT_{36}
2004 TU_{36}	18.8	0.15	20041002	345.76370	215.60359	183.10700	1.22332	0.1809757	2.3868675	12	1	8 days	0.14	MPC	2004 TU_{36}
2004 TV_{36}	17.3	0.15	20041002	34.39772	307.52610	17.56442	2.62684	0.2259061	2.3494724	34	1	28 days	0.41	MPC	2004 TV_{36}
2004 TX_{36}	16.0	0.15	20041002	325.24450	243.70081	176.10008	0.82851	0.0587834	3.0252811	12	1	8 days	0.43	MPC	2004 TX_{36}
2004 TM_{37}	17.3	0.15	20041002	2.38446	344.10027	30.94595	1.92138	0.1849720	2.4067227	37	1	35 days	0.58	MPC	2004 TM_{37}
2004 TO_{37}	16.6	0.15	20041002	308.42363	248.61768	188.43681	1.70515	0.0410472	2.8680537	19	1	23 days	0.24	MPC	2004 TO_{37}
2004 TV_{37}	17.6	0.15	20041002	70.68893	267.11227	28.06285	2.75966	0.1350479	2.5430526	12	1	8 days	0.14	MPC	2004 TV_{37}
2004 TW_{37}	16.7	0.15	20040912	194.33326	156.98133	27.42615	6.97922	0.0699015	2.4516183	19	1	38 days	0.16	MPC	2004 TW_{37}
2004 TX_{37}	17.1	0.15	20041002	262.97399	281.67850	204.62240	2.10713	0.0636930	2.6992691	10	1	11 days	0.67	MPC	2004 TX_{37}
2004 TY_{37}	16.7	0.15	20040912	79.18831	75.39077	201.97720	13.21762	0.1855932	2.7128590	22	1	38 days	0.16	MPC	2004 TY_{37}
2004 TZ_{37}	16.9	0.15	20040912	356.72240	187.05009	193.00967	3.03495	0.0964162	2.7655787	16	1	38 days	0.13	MPC	2004 TZ_{37}
2004 TA_{38}	17.5	0.15	20041002	16.17960	151.30495	197.65932	13.24228	0.2684603	2.6755434	23	1	35 days	0.44	MPC	2004 TA_{38}
2004 TB_{38}	15.3	0.15	20041002	254.98507	115.58093	24.07384	15.17403	0.1347215	3.0756305	16	1	20 days	0.34	MPC	2004 TB_{38}
2004 TD_{38}	16.7	0.15	20041002	37.72472	134.13011	192.39651	2.83676	0.1762157	2.7096656	23	1	22 days	0.37	MPC	2004 TD_{38}
2004 TE_{38}	16.2	0.15	20040912	35.29943	309.59548	25.12462	6.15282	0.0706826	2.8103577	24	1	35 days	0.21	MPC	2004 TE_{38}
2004 TK_{38}	15.6	0.15	20041002	89.09163	89.86170	194.10030	8.58560	0.0653426	2.9107434	20	1	28 days	0.42	MPC	2004 TK_{38}
2004 TS_{38}	15.3	0.15	20041002	161.55796	192.19435	23.87679	28.71407	0.1258301	3.1150068	18	1	22 days	0.33	MPC	2004 TS_{38}
2004 TD_{39}	15.1	0.15	20040912	74.33702	271.03486	29.11409	10.99337	0.0327048	3.1483973	22	1	43 days	0.32	MPC	2004 TD_{39}
2004 TG_{39}	16.1	0.15	20041002	351.42535	323.66444	69.76438	1.14293	0.1773551	3.1766972	23	1	35 days	0.38	MPC	2004 TG_{39}
2004 TJ_{39}	17.3	0.15	20041002	18.64676	303.42433	44.86587	2.63088	0.2263236	2.3695427	39	1	16 days	0.51	MPC	2004 TJ_{39}
2004 TN_{40}	16.2	0.15	20041002	349.57604	16.95898	12.62374	2.36839	0.1102495	3.0602168	22	1	10 days	0.37	MPC	2004 TN_{40}
2004 TQ_{40}	16.9	0.15	20040912	358.53641	137.86837	235.09387	0.36660	0.2090368	3.1294478	22	1	35 days	0.42	MPC	2004 TQ_{40}
2004 TY_{40}	18.2	0.15	20040912	45.54297	121.24552	193.93508	3.08186	0.1046314	2.3900941	21	1	35 days	0.27	MPC	2004 TY_{40}
2004 TE_{41}	16.6	0.15	20040912	357.82816	3.83240	17.17637	9.17684	0.1977875	2.4061126	21	1	36 days	0.49	MPC	2004 TE_{41}
2004 TG_{41}	16.1	0.15	20041002	16.15407	294.25208	67.52067	6.84855	0.1289403	2.3482416	26	1	14 days	0.45	MPC	2004 TG_{41}
2004 TR_{41}	16.9	0.15	20041002	298.48814	132.01301	339.91948	3.43755	0.2015469	2.5587428	15	1	8 days	0.18	MPC	2004 TR_{41}
2004 TS_{41}	16.2	0.15	20041002	328.19404	77.23132	352.94072	4.39006	0.1426506	2.7645500	19	1	11 days	0.34	MPC	2004 TS_{41}
2004 TW_{41}	15.7	0.15	20041002	9.91348	3.05425	17.41342	10.78678	0.0268782	3.1242834	12	1	8 days	0.23	MPC	2004 TW_{41}
2004 TC_{42}	16.5	0.15	20041002	23.26295	349.81389	3.25125	5.34230	0.2151804	3.1161167	12	1	8 days	0.14	MPC	2004 TC_{42}
2004 TF_{42}	16.6	0.15	20041002	10.28565	86.94213	287.02956	2.30121	0.1356211	2.5719827	12	1	8 days	0.32	MPC	2004 TF_{42}
2004 TH_{42}	16.7	0.15	20041002	7.32538	37.88267	337.50889	3.12635	0.2033239	2.5918991	18	1	11 days	0.55	MPC	2004 TH_{42}
2004 TT_{42}	17.7	0.15	20041002	46.93242	52.91445	268.76836	2.81818	0.1849585	2.2682528	12	1	8 days	0.22	MPC	2004 TT_{42}
2004 TG_{43}	16.7	0.15	20041002	147.52491	17.03252	223.17967	7.17449	0.0018282	2.5706915	12	1	7 days	0.14	MPC	2004 TG_{43}

2004 TJ_{43}	17.6	0.15	20041002	43.45277	106.13261	222.04639	7.22929	0.1529182	2.3397249	15	1	11 days	0.17		MPC	2004 TJ_{43}
2004 TK_{43}	17.8	0.15	20041002	13.34244	109.68185	256.98931	2.05352	0.1804592	2.6878259	12	1	7 days	0.28		MPC	2004 TK_{43}
2004 TU_{43}	15.6	0.15	20041002	324.16248	167.48707	263.02783	1.86480	0.0737413	3.0690928	19	1	16 days	0.24		MPC	2004 TU_{43}
2004 TV_{43}	17.7	0.15	20041002	16.36650	0.57384	359.58413	2.78277	0.1838561	2.2972635	15	1	11 days	0.34		MPC	2004 TV_{43}
2004 TZ_{43}	15.8	0.15	20041002	4.25008	71.73189	309.46749	1.74760	0.2158746	3.1346306	16	1	11 days	0.43		MPC	2004 TZ_{43}
2004 TB_{44}	16.8	0.15	20041002	311.40505	92.79097	8.18770	5.21361	0.2422715	2.5902483	20	1	11 days	0.51		MPC	2004 TB_{44}
2004 TJ_{44}	15.6	0.15	20041002	305.95859	247.63095	216.72474	13.04833	0.2049211	2.7602886	22	1	10 days	0.53		MPC	2004 TJ_{44}
2004 TN_{44}	17.5	0.15	20041002	50.30712	33.91681	280.78610	1.41618	0.2089805	2.3768344	12	1	8 days	0.12		MPC	2004 TN_{44}
2004 TX_{44}	16.0	0.15	20041002	188.02767	322.55518	240.77699	2.73375	0.0888636	2.5192105	12	1	8 days	0.18		MPC	2004 TX_{44}
2004 TK_{45}	15.0	0.15	20041002	32.07660	328.79550	21.02466	9.43491	0.0993139	3.1661780	31	1	16 days	0.46		MPC	2004 TK_{45}
2004 TN_{45}	15.6	0.15	20041002	21.80776	332.51173	25.88092	16.24092	0.1529607	3.1909449	23	1	16 days	0.31		MPC	2004 TN_{45}
2004 TO_{45}	16.7	0.15	20041002	36.70708	341.32168	349.31222	1.40394	0.2026954	2.3748045	24	1	16 days	0.41		MPC	2004 TO_{45}
2004 TF_{46}	17.3	0.15	20041002	317.72791	140.51053	297.81970	0.36428	0.1278951	2.2119630	25	1	16 days	0.46		MPC	2004 TF_{46}
2004 TG_{46}	15.7	0.15	20041002	295.52308	242.69675	225.38693	2.44124	0.1360141	2.7465470	14	1	16 days	0.58		MPC	2004 TG_{46}
2004 TJ_{46}	17.3	0.15	20041002	53.49660	296.84669	14.46462	2.43050	0.2024842	2.3696564	13	1	8 days	0.49		MPC	2004 TJ_{46}
2004 TM_{46}	16.8	0.15	20041002	162.59084	13.75012	211.13983	5.88935	0.0225525	2.4674188	12	1	8 days	0.14		MPC	2004 TM_{46}
2004 TV_{46}	17.2	0.15	20041002	336.89879	36.54179	24.31328	5.83496	0.2126239	2.4572748	17	1	16 days	0.44		MPC	2004 TV_{46}
2004 TZ_{46}	17.3	0.15	20041002	25.13770	144.90639	206.96849	6.14199	0.1436423	2.2667628	20	1	16 days	0.45		MPC	2004 TZ_{46}
2004 TN_{47}	17.2	0.15	20041002	15.10100	337.77248	22.06121	4.36189	0.2113441	2.3944563	35	1	16 days	0.40		MPC	2004 TN_{47}
2004 TL_{48}	15.7	0.15	20041002	15.95167	316.46994	53.16237	2.83171	0.0976368	2.9078997	13	1	16 days	0.38		MPC	2004 TL_{48}
2004 TN_{48}	15.8	0.15	20041002	311.22029	241.65629	199.32068	9.30899	0.0678563	2.5846758	28	1	16 days	0.43		MPC	2004 TN_{48}
2004 TO_{48}	14.5	0.15	20041002	303.00683	57.92660	34.04559	10.47372	0.0712756	3.1077890	37	1	37 days	0.41		MPC	2004 TO_{48}
2004 TU_{48}	17.6	0.15	20041002	5.89208	311.67178	61.19497	1.53570	0.2265998	2.3550664	27	1	16 days	0.38		MPC	2004 TU_{48}
2004 TV_{48}	14.7	0.15	20040714	341.49863	343.00860	49.34982	2.30782	0.2607766	3.0627518	65	1	97 days	0.55	M-v 4	MPC	2004 TV_{48}
2004 TW_{48}	14.6	0.15	20041002	229.32200	320.76264	200.11086	9.79880	0.0109070	3.1472323	28	1	16 days	0.50		MPC	2004 TW_{48}
2004 TJ_{49}	18.0	0.15	20041002	353.83027	340.90070	52.51581	2.77455	0.2355020	2.4150473	12	1	8 days	0.32		MPC	2004 TJ_{49}
2004 TM_{49}	17.9	0.15	20041002	347.25643	270.06553	134.09122	0.89559	0.2385271	2.3209060	22	1	16 days	0.47		MPC	2004 TM_{49}
2004 TW_{49}	16.9	0.15	20041002	60.01718	284.94678	17.19631	5.02376	0.1215265	2.3881473	14	1	7 days	0.32		MPC	2004 TW_{49}
2004 TX_{49}	15.8	0.15	20041002	9.17100	195.45162	166.64014	0.58554	0.1867950	3.0898478	29	1	33 days	0.47		MPC	2004 TX_{49}
2004 TB_{50}	16.1	0.15	20041002	359.81060	80.84106	315.20729	3.20348	0.0714944	2.7474695	9	1	8 days	0.39		MPC	2004 TB_{50}
2004 TD_{50}	17.1	0.15	20041002	62.43707	77.95542	221.42154	22.48774	0.2690552	2.2976805	12	1	10 days	0.29		MPC	2004 TD_{50}
2004 TF_{50}	15.9	0.15	20041002	51.35089	287.30707	22.96680	12.50222	0.3030932	2.6657156	14	1	10 days	0.42		MPC	2004 TF_{50}
2004 TU_{50}	16.9	0.15	20041002	62.79992	296.02280	20.25801	6.87663	0.1284497	2.3085467	24	1	10 days	0.57		MPC	2004 TU_{50}
2004 TV_{50}	17.4	0.15	20041002	57.22671	309.78273	7.96802	3.83124	0.1661275	2.3124122	14	1	10 days	0.69		MPC	2004 TV_{50}
2004 TN_{51}	17.6	0.15	20041002	20.55517	68.60730	286.97765	1.31355	0.2484541	2.3551962	12	1	16 days	0.35		MPC	2004 TN_{51}
2004 TO_{51}	16.9	0.15	20041002	18.62244	109.32544	245.87466	2.05205	0.3092345	2.6789380	16	1	16 days	0.75		MPC	2004 TO_{51}
2004 TP_{51}	16.4	0.15	20041002	5.52910	66.47704	317.41984	1.26035	0.2200828	2.6742726	17	1	16 days	0.27		MPC	2004 TP_{51}
2004 TT_{51}	17.1	0.15	20041002	11.50954	22.65647	348.71763	1.68435	0.2261368	2.3194396	25	1	33 days	0.55		MPC	2004 TT_{51}
2004 TC_{52}	17.3	0.15	20041002	9.87736	126.93814	248.23944	1.66257	0.1771817	2.3028096	16	1	10 days	0.27		MPC	2004 TC_{52}
2004 TF_{52}	15.0	0.15	20041002	26.14776	326.66461	35.04246	19.21002	0.1430095	3.2143872	20	1	10 days	0.42		MPC	2004 TF_{52}
2004 TH_{52}	15.6	0.15	20041002	356.77262	7.55238	30.43155	9.90022	0.1625884	2.7630741	23	1	16 days	0.36		MPC	2004 TH_{52}
2004 TZ_{52}	17.0	0.15	20041002	353.34126	25.51374	15.47597	2.67764	0.2193289	2.3630840	16	1	16 days	0.35		MPC	2004 TZ_{52}
2004 TF_{53}	16.3	0.15	20041002	339.63070	27.00176	32.88452	2.00627	0.0660673	2.7112686	17	1	19 days	0.44		MPC	2004 TF_{53}
2004 TJ_{53}	15.5	0.15	20041002	58.62219	111.19997	207.04993	2.71418	0.1583644	2.6418329	29	1	16 days	0.41		MPC	2004 TJ_{53}
2004 TL_{53}	16.6	0.15	20041002	336.33540	27.99437	37.99600	3.99619	0.1742509	2.6616146	18	1	16 days	0.47		MPC	2004 TL_{53}
2004 TR_{53}	15.3	0.15	20041002	350.33573	11.92780	36.18058	10.29094	0.0639750	3.1223482	12	1	16 days	0.14		MPC	2004 TR_{53}
2004 TR_{54}	15.2	0.15	20041002	239.37576	321.61926	212.65499	24.91849	0.2172050	2.3409236	26	1	33 days	0.52		MPC	2004 TR_{54}
2004 TD_{55}	16.3	0.15	20041002	39.87873	133.27830	188.03813	2.05394	0.3183748	2.7560593	19	1	16 days	0.57		MPC	2004 TD_{55}
2004 TO_{55}	16.9	0.15	20041002	354.57138	196.21194	202.91173	6.23698	0.1116349	2.4073040	16	1	16 days	0.37		MPC	2004 TO_{55}
2004 TR_{55}	15.2	0.15	20041002	77.67247	259.32404	41.66047	14.93859	0.1477399	2.6141031	22	1	26 days	0.42		MPC	2004 TR_{55}
2004 TA_{56}	17.5	0.15	20041002	346.93874	235.45082	174.52681	1.82348	0.2036313	2.3115022	9	1	16 days	0.33		MPC	2004 TA_{56}
2004 TG_{56}	16.7	0.15	20041002	33.21874	91.23849	227.83066	2.87987	0.1126680	2.3297036	14	1	7 days	0.45		MPC	2004 TG_{56}
2004 TH_{56}	16.8	0.15	20041002	45.42299	294.29526	6.31865	13.49642	0.2795475	2.6947385	18	1	5 days	0.46		MPC	2004 TH_{56}

2004 TD_{57}	17.3	0.15	20040912	356.62285	169.41979	200.38617	8.07046	0.1740050	2.5609965	27	1	26 days	0.35	MPC	2004 TD_{57}
2004 TQ_{57}	18.3	0.15	20041002	3.48300	170.18196	197.29551	14.19092	0.1299219	2.4278528	13	1	10 days	0.22	MPC	2004 TQ_{57}
2004 TY_{57}	17.4	0.15	20041002	3.58530	356.40884	11.10260	13.47972	0.1484930	2.4354855	19	1	7 days	0.35	MPC	2004 TY_{57}
2004 TE_{58}	15.7	0.15	20041002	337.55871	30.43268	13.01735	8.21328	0.1386825	3.1452332	20	1	15 days	0.40	MPC	2004 TE_{58}
2004 TG_{58}	17.2	0.15	20041002	3.40891	177.54175	191.60776	3.12796	0.1405212	2.7392095	19	1	8 days	0.44	MPC	2004 TG_{58}
2004 TJ_{58}	17.2	0.15	20041002	329.93416	224.72199	193.68581	12.41334	0.2216349	3.1258841	16	1	10 days	0.24	MPC	2004 TJ_{58}
2004 TK_{58}	16.5	0.15	20041002	337.29232	28.61575	14.01346	2.97904	0.1515314	3.0263507	13	1	10 days	0.18	MPC	2004 TK_{58}
2004 TL_{58}	17.6	0.15	20041002	323.64093	51.46443	14.20141	5.94620	0.2118047	2.3482246	23	1	10 days	0.42	MPC	2004 TL_{58}
2004 TO_{58}	15.9	0.15	20041002	284.16999	77.87379	11.10517	4.13079	0.0073834	3.1132952	13	1	10 days	0.20	MPC	2004 TO_{58}
2004 TP_{58}	18.5	0.15	20041002	32.04074	229.19729	92.68920	0.24766	0.2248314	2.4567903	10	1	10 days	0.14	MPC	2004 TP_{58}
2004 TR_{58}	16.1	0.15	20041002	49.66146	306.61298	13.55794	0.70983	0.0289743	3.1684467	10	1	10 days	0.19	MPC	2004 TR_{58}
2004 TS_{58}	16.7	0.15	20041002	19.94574	334.90331	13.04537	12.28050	0.0986600	2.9868119	13	1	10 days	0.12	MPC	2004 TS_{58}
2004 TT_{58}	17.1	0.15	20041002	337.15413	210.32400	192.82261	7.80499	0.1539962	2.7468220	13	1	7 days	0.47	MPC	2004 TT_{58}
2004 TU_{58}	16.6	0.15	20041002	75.28266	107.65122	178.24297	1.51921	0.0976125	2.9922217	13	1	10 days	0.15	MPC	2004 TU_{58}
2004 TX_{58}	17.2	0.15	20040912	26.88293	134.43362	195.59041	2.46289	0.1302712	2.2715385	31	1	32 days	0.49	MPC	2004 TX_{58}
2004 TY_{58}	14.8	0.15	20041002	156.56663	17.08131	191.53526	13.23386	0.2044339	2.5553904	34	1	36 days	0.40	MPC	2004 TY_{58}
2004 TZ_{58}	18.2	0.15	20041002	1.88900	176.70073	191.06319	7.20356	0.3286366	2.6690778	18	1	7 days	0.48	MPC	2004 TZ_{58}
2004 TA_{59}	16.8	0.15	20041002	23.90513	154.32552	180.58827	2.19454	0.2216794	2.6640136	26	1	10 days	0.33	MPC	2004 TA_{59}
2004 TH_{59}	18.6	0.15	20041002	33.92589	298.66920	29.58595	3.74921	0.1335720	2.2638591	9	1	10 days	0.15	MPC	2004 TH_{59}
2004 TJ_{59}	16.9	0.15	20041002	294.52944	76.31208	21.72982	7.94616	0.1769319	2.7706906	13	1	10 days	0.24	MPC	2004 TJ_{59}
2004 TK_{59}	17.9	0.15	20041002	337.29271	223.99786	176.38521	3.55577	0.1074775	2.3387612	13	1	10 days	0.13	MPC	2004 TK_{59}
2004 TL_{59}	16.9	0.15	20041002	287.52164	304.13905	160.52089	2.16368	0.1713534	2.3948692	13	1	10 days	0.18	MPC	2004 TL_{59}
2004 TP_{59}	16.5	0.15	20041002	301.80108	259.89994	186.76042	13.69848	0.1467244	2.6444061	21	1	7 days	0.54	MPC	2004 TP_{59}
2004 TR_{59}	16.9	0.15	20041002	350.82574	309.50397	77.10122	1.86149	0.1940302	3.0682126	12	1	7 days	0.32	MPC	2004 TR_{59}
2004 TS_{59}	17.2	0.15	20041002	0.35649	347.47843	24.87513	5.97600	0.1072958	2.4192761	13	1	15 days	0.45	MPC	2004 TS_{59}
2004 TU_{59}	15.5	0.15	20041002	42.41929	293.80069	28.67117	7.77329	0.1011261	3.0958408	14	1	4 days	0.45	MPC	2004 TU_{59}
2004 TV_{59}	15.5	0.15	20041002	195.23750	155.70838	24.40956	9.38349	0.0561602	2.7279175	14	1	4 days	0.41	MPC	2004 TV_{59}
2004 TZ_{59}	15.1	0.15	20041002	89.53914	152.92794	130.01967	2.58957	0.0187374	2.9549932	22	1	8 days	1.02	MPC	2004 TZ_{59}
2004 TD_{60}	16.2	0.15	20040912	359.95092	143.64322	223.50293	1.19793	0.1027460	2.8362694	22	1	28 days	0.42	MPC	2004 TD_{60}
2004 TH_{60}	15.2	0.15	20040912	301.48676	232.23865	196.45777	9.67342	0.0536811	3.1419545	18	1	31 days	0.38	MPC	2004 TH_{60}
2004 TJ_{60}	18.8	0.15	20041002	342.68597	43.95611	351.70542	3.39444	0.2037388	2.1690601	20	1	10 days	0.67	MPC	2004 TJ_{60}
2004 TK_{60}	17.8	0.15	20040912	342.06363	84.83219	303.52031	1.03865	0.2306868	2.3961779	20	1	32 days	0.51	MPC	2004 TK_{60}
2004 TL_{60}	17.7	0.15	20040912	14.02816	324.93784	11.64292	6.59346	0.2305990	2.4140380	41	1	50 days	0.66	MPC	2004 TL_{60}
2004 TN_{60}	14.4	0.15	20041002	77.00624	266.42720	11.51361	10.51744	0.1236967	3.1775808	20	1	10 days	0.67	MPC	2004 TN_{60}
2004 TO_{60}	15.1	0.15	20041002	80.20353	268.67169	10.56346	12.79848	0.0897825	3.0114274	19	1	9 days	0.68	MPC	2004 TO_{60}
2004 TQ_{60}	17.1	0.15	20040912	300.27512	68.28673	12.70826	6.56509	0.1640083	2.2844253	20	1	18 days	0.50	MPC	2004 TQ_{60}
2004 TR_{60}	15.5	0.15	20041002	270.26698	288.19228	184.61178	9.71242	0.1122988	3.2589136	35	1	22 days	0.59	MPC	2004 TR_{60}
2004 TS_{60}	17.1	0.15	20041002	352.57339	315.68334	65.64332	2.45222	0.0946848	2.7851466	20	1	4 days	0.63	MPC	2004 TS_{60}
2004 TV_{60}	17.1	0.15	20041002	37.95150	189.74355	123.40179	2.92484	0.2211488	2.3186054	22	1	5 days	0.58	MPC	2004 TV_{60}
2004 TW_{60}	15.1	0.15	20040912	331.55910	14.40711	24.15881	13.82367	0.0411147	3.1058350	31	1	58 days	0.50	MPC	2004 TW_{60}
2004 TA_{61}	17.2	0.15	20041002	4.74908	306.92101	56.70419	5.36145	0.1317154	2.1752338	16	1	4 days	0.57	MPC	2004 TA_{61}
2004 TC_{61}	14.8	0.15	20040912	339.02115	1.49612	33.24653	13.03056	0.1868516	2.8380554	26	1	40 days	0.42	MPC	2004 TC_{61}
2004 TJ_{61}	16.6	0.15	20041002	14.50987	166.82649	180.65205	14.39637	0.1918014	2.6166729	33	1	31 days	0.58	MPC	2004 TJ_{61}
2004 TL_{61}	16.9	0.15	20040912	24.15530	306.10325	23.50902	7.43034	0.1519056	2.3187447	33	1	27 days	0.52	MPC	2004 TL_{61}
2004 TM_{61}	16.6	0.15	20041002	11.65794	176.42089	176.25521	8.85844	0.1886430	2.6941315	25	1	5 days	0.44	MPC	2004 TM_{61}
2004 TT_{61}	14.8	0.15	20041002	69.18453	94.43045	180.26719	12.84499	0.2120118	3.2142059	23	1	5 days	0.53	MPC	2004 TT_{61}
2004 TU_{61}	15.8	0.15	20041002	6.90898	183.25627	176.47107	5.09510	0.1234095	2.7235785	27	1	13 days	0.39	MPC	2004 TU_{61}
2004 TV_{61}	16.2	0.15	20041002	329.77059	19.01298	30.78733	8.34056	0.1794837	2.6142216	25	1	13 days	0.61	MPC	2004 TV_{61}
2004 TW_{61}	15.4	0.15	20041002	60.03802	268.69614	23.21404	12.65797	0.1410762	2.7103553	22	1	13 days	0.57	MPC	2004 TW_{61}
2004 TX_{61}	17.4	0.15	20041002	351.97156	3.45100	16.39143	2.23380	0.2342869	2.3994198	17	1	4 days	0.35	MPC	2004 TX_{61}
2004 TZ_{61}	15.8	0.15	20040912	31.14357	273.09846	40.39240	3.47629	0.1961956	2.6515857	35	1	39 days	0.58	MPC	2004 TZ_{61}
2004 TC_{62}	17.0	0.15	20040912	7.86506	326.07293	22.74820	6.71122	0.1492046	2.4456023	27	1	39 days	0.55	MPC	2004 TC_{62}
2004 TO_{62}	16.7	0.15	20041002	359.81865	167.23337	214.13302	11.57811	0.1983663	2.6547964	18	1	15 days	0.26	MPC	2004 TO_{62}

2004 TQ_{62}	18.3	0.15	20041002	27.17756	100.25889	236.55175	2.59911	0.2210009	2.1580719	12	1	7 days	0.65		MPC	2004 TQ_{62}
2004 TW_{62}	17.0	0.15	20040912	348.87855	14.97100	16.68082	11.95104	0.1785156	2.7482604	18	1	35 days	0.47		MPC	2004 TW_{62}
2004 TY_{62}	15.7	0.15	20041002	311.03919	107.83556	340.62112	2.01043	0.1603505	3.1385963	13	1	7 days	0.29		MPC	2004 TY_{62}
2004 TZ_{62}	17.2	0.15	20041002	14.74202	140.90641	217.06643	4.77198	0.1869161	2.2202380	29	1	33 days	0.40		MPC	2004 TZ_{62}
2004 TA_{63}	16.1	0.15	20040912	6.17191	351.77404	19.57687	14.55804	0.0636087	2.6832897	16	1	23 days	0.22		MPC	2004 TA_{63}
2004 TC_{63}	16.7	0.15	20040912	315.54192	231.23363	204.64465	7.42409	0.1748185	2.5915457	31	1	43 days	0.39		MPC	2004 TC_{63}
2004 TE_{63}	16.0	0.15	20040912	34.53063	305.77409	19.24542	4.71262	0.2170141	3.1091552	16	1	38 days	0.14		MPC	2004 TE_{63}
2004 TG_{63}	17.8	0.15	20040912	24.11596	318.06112	17.42699	2.46364	0.2038483	2.3592682	13	1	28 days	0.14		MPC	2004 TG_{63}
2004 TK_{63}	15.9	0.15	20040912	27.01996	322.52147	18.72390	9.64673	0.1536228	3.0346820	27	1	35 days	0.41		MPC	2004 TK_{63}
2004 TL_{63}	16.4	0.15	20040912	335.79360	26.24621	20.61693	6.16052	0.1260358	2.6773531	36	1	43 days	0.44		MPC	2004 TL_{63}
2004 TN_{63}	18.6	0.15	20040912	6.58670	342.75385	17.03041	2.75350	0.2256398	2.3782569	13	1	28 days	0.17		MPC	2004 TN_{63}
2004 TQ_{63}	17.4	0.15	20041002	319.38131	49.37129	19.06592	6.92702	0.0884275	2.2668067	24	1	33 days	0.45		MPC	2004 TQ_{63}
2004 TR_{63}	16.9	0.15	20041002	334.00950	31.71366	22.44911	6.32846	0.1201940	2.5545859	23	1	33 days	0.47		MPC	2004 TR_{63}
2004 TS_{63}	16.3	0.15	20041002	359.51388	1.91111	20.69537	15.33880	0.1487818	2.8099384	15	1	5 days	0.55		MPC	2004 TS_{63}
2004 TU_{63}	16.8	0.15	20040912	26.79115	136.62061	200.57537	5.82841	0.1539813	2.3087195	45	1	43 days	0.48		MPC	2004 TU_{63}
2004 TV_{63}	16.1	0.15	20040912	212.39650	336.31153	194.53364	5.54149	0.0672102	2.9212383	16	1	28 days	0.21		MPC	2004 TV_{63}
2004 TW_{63}	18.9	0.15	20041002	330.88842	28.43788	28.25707	4.16236	0.1266466	2.2229093	13	1	10 days	0.22		MPC	2004 TW_{63}
2004 TD_{64}	17.4	0.15	20040912	19.41449	310.31028	32.41391	4.96636	0.2098611	2.6024786	25	1	43 days	0.30		MPC	2004 TD_{64}
2004 TF_{64}	18.6	0.15	20041002	30.48961	307.85537	30.23472	5.99665	0.1586310	2.4390855	10	1	10 days	0.29		MPC	2004 TF_{64}
2004 TG_{64}	15.9	0.15	20041002	354.62474	0.25564	28.67110	12.45098	0.2251281	3.0606169	22	1	15 days	0.34		MPC	2004 TG_{64}
2004 TQ_{64}	16.4	0.15	20040912	9.07887	172.75533	189.54122	7.74248	0.1594949	2.8148817	24	1	43 days	0.45		MPC	2004 TQ_{64}
2004 TC_{65}	18.5	0.15	20041002	353.23558	346.28818	43.71716	3.19610	0.2077175	2.4244090	16	1	10 days	0.25		MPC	2004 TC_{65}
2004 TL_{65}	14.8	0.15	20041002	346.38419	330.22571	71.92015	11.85587	0.2363021	3.1225618	13	1	13 days	0.18		MPC	2004 TL_{65}
2004 TN_{65}	14.5	0.15	20041002	345.41042	310.43047	90.39177	12.29636	0.1024196	3.0297929	13	1	13 days	0.33		MPC	2004 TN_{65}
2004 TO_{65}	15.2	0.15	20041002	18.54753	232.71746	125.12184	9.95187	0.1746104	2.7642486	17	1	13 days	0.43		MPC	2004 TO_{65}
2004 TR_{65}	16.8	0.15	20041002	348.44582	345.30508	46.26770	5.49502	0.2095401	3.2008202	24	1	15 days	0.68		MPC	2004 TR_{65}
2004 TS_{65}	16.6	0.15	20041002	35.26062	265.73959	61.70857	3.77830	0.1406828	2.6027057	23	1	4 days	0.56		MPC	2004 TS_{65}
2004 TT_{65}	14.7	0.15	20041002	65.42095	270.88372	29.88507	13.38318	0.0739153	3.1134711	22	1	5 days	0.53		MPC	2004 TT_{65}
2004 TW_{65}	15.5	0.15	20041002	120.88503	74.94931	164.89301	6.98554	0.1720858	3.0658893	23	1	5 days	0.76		MPC	2004 TW_{65}
2004 TX_{65}	16.6	0.15	20041002	349.50024	348.38332	45.76193	4.39769	0.3026689	2.7479341	32	1	15 days	0.47		MPC	2004 TX_{65}
2004 TY_{65}	17.5	0.15	20041002	351.87170	352.02262	36.03935	7.15081	0.2479840	2.3247476	18	1	4 days	0.35		MPC	2004 TY_{65}
2004 TB_{66}	16.6	0.15	20041002	15.49019	221.88874	132.53824	3.40513	0.1990995	2.4067760	18	1	4 days	0.40		MPC	2004 TB_{66}
2004 TT_{66}	15.2	0.15	20041002	77.52888	140.52024	152.84772	6.66114	0.1450841	2.5793916	20	1	10 days	0.57		MPC	2004 TT_{66}
2004 TU_{66}	16.3	0.15	20041002	323.14637	25.92033	65.88501	8.31100	0.3242554	2.4441691	18	1	4 days	0.59		MPC	2004 TU_{66}
2004 TK_{67}	14.8	0.15	20041002	12.35813	301.10406	69.79387	13.48328	0.1352110	2.8950446	19	1	5 days	0.42		MPC	2004 TK_{67}
2004 TL_{67}	16.6	0.15	20041002	5.56657	268.24596	105.48570	7.87353	0.2399654	2.3573560	30	1	13 days	0.47		MPC	2004 TL_{67}
2004 TQ_{67}	14.5	0.15	20041002	0.82582	285.67642	100.42995	10.41621	0.0951266	3.1133444	13	1	13 days	0.54		MPC	2004 TQ_{67}
2004 TS_{67}	15.9	0.15	20040912	11.59826	257.23354	103.54804	7.67834	0.1510619	2.3623104	25	1	40 days	0.56		MPC	2004 TS_{67}
2004 TW_{67}	15.3	0.15	20040714	345.83938	226.01894	151.81981	10.27939	0.1488314	2.7661760	22	1	68 days	0.57	M-v 4	MPC	2004 TW_{67}
2004 TD_{68}	16.0	0.15	20040714	356.95318	240.38389	113.35896	6.51167	0.1393486	2.3179142	35	1	68 days	0.46	M-v 5	MPC	2004 TD_{68}
2004 TE_{68}	15.5	0.15	20041002	8.83200	292.39419	75.91970	8.47712	0.1606103	2.7366691	22	1	13 days	0.41		MPC	2004 TE_{68}
2004 TK_{68}	14.4	0.15	20040912	20.54501	304.21626	41.53466	18.32820	0.1490269	3.1613196	25	1	40 days	0.47		MPC	2004 TK_{68}
2004 TL_{68}	15.5	0.15	20041002	27.11463	246.72097	92.96427	6.94248	0.1804381	2.6555977	24	1	31 days	0.35		MPC	2004 TL_{68}
2004 TP_{68}	15.8	0.15	20041002	67.75718	230.80929	68.44876	8.90782	0.1114511	2.4533864	20	1	13 days	0.62		MPC	2004 TP_{68}
2004 TQ_{68}	15.7	0.15	20040912	27.77361	256.56440	81.70084	5.85078	0.1087451	2.9091651	27	1	35 days	0.58		MPC	2004 TQ_{68}
2004 TS_{68}	16.2	0.15	20041002	2.90074	312.79582	59.67341	7.03703	0.1896876	2.6607610	30	1	31 days	0.54		MPC	2004 TS_{68}
2004 TU_{68}	16.3	0.15	20040912	4.67523	317.64510	40.01387	9.70781	0.2804450	2.7823919	35	1	56 days	0.44		MPC	2004 TU_{68}
2004 TV_{68}	17.9	0.15	20041002	3.86336	245.32755	123.90033	4.25208	0.1282821	2.1321590	29	1	32 days	0.48		MPC	2004 TV_{68}
2004 TW_{68}	16.3	0.15	20041002	45.71435	222.38611	84.55045	3.98395	0.2276533	2.4115798	24	1	5 days	0.87		MPC	2004 TW_{68}
2004 TA_{69}	17.9	0.15	20041002	358.74000	298.45600	77.96010	3.91448	0.2442422	2.2436033	17	1	4 days	0.57		MPC	2004 TA_{69}
2004 TC_{69}	14.8	0.15	20041002	135.88046	203.39523	28.44043	18.81018	0.0878460	2.7178433	25	1	4 days	0.68		MPC	2004 TC_{69}
2004 TE_{69}	14.0	0.15	20040912	329.42337	9.44141	50.53220	8.85652	0.2394711	3.9669712	28	1	39 days	0.58		MPC	2004 TE_{69}
2004 TF_{69}	16.5	0.15	20041002	307.23172	28.18337	53.40146	6.81765	0.1494902	2.2750819	27	1	31 days	0.41		MPC	2004 TF_{69}

2004 TG_{69}	16.3	0.15	20040912	322.97287	275.20922	158.05673	7.84620	0.2980180	2.9054811	33	1	56 days	0.59			MPC	2004 TG_{69}
2004 TH_{69}	16.0	0.15	20040912	0.93683	242.97105	125.27958	4.33387	0.1871828	3.1244454	24	1	27 days	0.49			MPC	2004 TH_{69}
2004 TM_{69}	17.0	0.15	20040714	336.94663	355.14134	25.00002	12.78400	0.1965342	2.7015126	40	1	62 days	0.77	M-v	4	MPC	2004 TM_{69}
2004 TO_{69}	14.9	0.15	20041002	330.51355	240.17492	169.49619	10.62752	0.1124943	3.0563529	25	1	31 days	0.47			MPC	2004 TO_{69}
2004 TP_{69}	15.8	0.15	20040912	338.49239	297.45952	94.67276	4.15011	0.0770033	2.5999157	30	1	40 days	0.52			MPC	2004 TP_{69}
2004 TQ_{69}	15.7	0.15	20041002	2.87362	323.44029	45.10545	6.92400	0.1517055	2.6541876	26	1	31 days	0.39			MPC	2004 TQ_{69}
2004 TR_{69}	17.7	0.15	20041002	2.34256	325.84478	42.37417	5.29145	0.2637856	2.4848531	19	1	5 days	0.67			MPC	2004 TR_{69}
2004 TS_{69}	15.4	0.15	20040912	22.18091	304.38453	30.85696	14.38207	0.1651014	2.6314663	28	1	40 days	0.40			MPC	2004 TS_{69}
2004 TT_{69}	15.3	0.15	20040912	357.42518	185.16811	187.27989	11.68312	0.0733950	3.2124370	35	1	41 days	0.44			MPC	2004 TT_{69}
2004 TV_{69}	16.7	0.15	20041002	68.62397	275.81379	14.85081	13.70885	0.1420955	2.7093162	17	1	8 days	0.53			MPC	2004 TV_{69}
2004 TW_{69}	16.2	0.15	20041002	329.53001	201.82189	202.68179	4.78704	0.1081507	2.7239115	14	1	4 days	0.43			MPC	2004 TW_{69}
2004 TZ_{69}	15.4	0.15	20041002	355.67808	179.30502	193.83353	8.75336	0.0305180	2.9990199	20	1	23 days	0.37			MPC	2004 TZ_{69}
2004 TA_{70}	15.8	0.15	20041002	19.25002	238.53552	114.40652	5.26523	0.2556784	2.6710144	24	1	13 days	0.58			MPC	2004 TA_{70}
2004 TH_{70}	16.2	0.15	20041002	13.07479	260.12976	107.23587	5.34789	0.1596125	2.3411713	22	1	4 days	0.36			MPC	2004 TH_{70}
2004 TS_{70}	16.5	0.15	20041002	260.61195	314.80551	179.33401	0.85865	0.1050787	2.9718857	10	1	9 days	0.19			MPC	2004 TS_{70}
2004 TT_{70}	17.9	0.15	20041002	107.00803	239.17203	27.72003	4.51626	0.0706766	2.3309341	10	1	9 days	0.39			MPC	2004 TT_{70}
2004 TW_{70}	18.1	0.15	20041002	333.31802	23.17033	24.16652	5.72917	0.1432950	2.2216257	10	1	9 days	0.26			MPC	2004 TW_{70}
2004 TA_{71}	16.6	0.15	20041002	66.99347	54.31499	232.11649	4.65605	0.2120357	2.3399789	18	1	9 days	0.51			MPC	2004 TA_{71}
2004 TN_{71}	17.2	0.15	20041002	355.81929	8.33670	14.54874	15.17678	0.1627997	2.7441221	16	1	18 days	0.43			MPC	2004 TN_{71}
2004 TQ_{71}	17.2	0.15	20041002	326.47774	221.48830	203.03221	6.29660	0.1806303	2.3906726	26	1	14 days	0.51			MPC	2004 TQ_{71}
2004 TU_{71}	17.3	0.15	20040912	33.23457	115.98176	197.77922	12.65821	0.2681236	2.6265787	23	1	35 days	0.51			MPC	2004 TU_{71}
2004 TX_{71}	15.9	0.15	20041002	209.92754	332.96154	197.91534	6.16320	0.0488181	2.3639464	33	1	34 days	0.38			MPC	2004 TX_{71}
2004 TZ_{71}	15.2	0.15	20041002	315.30500	301.73671	135.85361	6.11975	0.1535869	3.1057053	17	1	12 days	0.64			MPC	2004 TZ_{71}
2004 TE_{72}	16.3	0.15	20041002	326.33977	31.85948	26.25659	4.20706	0.1157745	2.5430742	38	1	14 days	0.46			MPC	2004 TE_{72}
2004 TF_{72}	15.5	0.15	20041002	313.12347	237.80797	194.47436	9.16015	0.0881417	3.0434070	31	1	9 days	0.61			MPC	2004 TF_{72}
2004 TH_{72}	16.4	0.15	20041002	17.46041	164.73664	185.84068	2.42904	0.1977637	3.0800119	16	1	5 days	0.56			MPC	2004 TH_{72}
2004 TM_{72}	15.7	0.15	20041002	341.11171	12.81700	29.99943	8.26815	0.1172876	3.1358786	16	1	8 days	0.60			MPC	2004 TM_{72}
2004 TQ_{72}	16.4	0.15	20041002	264.37917	86.26890	36.00928	7.34103	0.0346756	2.7210327	16	1	10 days	0.34			MPC	2004 TQ_{72}
2004 TR_{72}	16.7	0.15	20041002	190.18823	116.61041	79.56400	2.13306	0.1909725	2.4187003	15	1	8 days	0.70			MPC	2004 TR_{72}
2004 TG_{73}	15.7	0.15	20041002	153.72173	201.80580	27.68337	9.79436	0.0978082	2.6908802	9	1	9 days	0.27		E	MPC	2004 TG_{73}
2004 TL_{73}	17.2	0.15	20041002	32.16817	318.19688	23.54486	2.91915	0.1378971	2.2738747	28	1	14 days	0.47			MPC	2004 TL_{73}
2004 TM_{73}	16.7	0.15	20041002	311.78593	71.35185	13.17098	0.75653	0.1060719	2.6644940	15	1	14 days	0.19			MPC	2004 TM_{73}
2004 TS_{73}	16.1	0.15	20041002	336.70274	202.16042	224.37319	8.44252	0.2265325	2.6085172	20	1	8 days	0.58			MPC	2004 TS_{73}
2004 TY_{73}	17.3	0.15	20041002	340.70170	33.20398	20.99414	7.82124	0.1071792	2.2167963	18	1	8 days	0.78			MPC	2004 TY_{73}
2004 TZ_{73}	16.8	0.15	20041002	10.69631	26.51632	345.63950	2.30473	0.2425976	2.5658916	29	1	8 days	0.46			MPC	2004 TZ_{73}
2004 TY_{74}	15.6	0.15	20041002	4.12667	168.95387	217.13981	9.53317	0.2145728	3.0904022	31	1	14 days	0.42			MPC	2004 TY_{74}
2004 TA_{75}	15.9	0.15	20041002	2.14991	359.58616	30.23956	3.45335	0.1458930	2.7575851	24	1	14 days	0.38			MPC	2004 TA_{75}
2004 TL_{75}	17.1	0.15	20041002	22.04294	325.15090	34.32869	7.34358	0.1550977	2.3084024	20	1	14 days	0.42			MPC	2004 TL_{75}
2004 TU_{75}	15.5	0.15	20041002	17.60671	280.93859	87.14763	2.80957	0.1225059	2.7697278	25	1	14 days	0.48			MPC	2004 TU_{75}
2004 TX_{75}	15.6	0.15	20041002	2.75909	185.03824	204.41314	11.64684	0.1821640	3.0221963	19	1	16 days	0.43			MPC	2004 TX_{75}
2004 TY_{75}	17.2	0.15	20041002	352.58446	353.90578	47.63401	5.55140	0.3164526	2.5764819	33	1	33 days	0.45			MPC	2004 TY_{75}
2004 TZ_{75}	15.9	0.15	20040912	27.16592	134.91186	210.12995	13.72909	0.2103252	2.6284131	32	1	41 days	0.56			MPC	2004 TZ_{75}
2004 TC_{76}	15.7	0.15	20041002	357.37766	2.33367	21.94618	2.10602	0.1127828	3.2167524	21	1	13 days	0.43			MPC	2004 TC_{76}
2004 TE_{76}	17.0	0.15	20041002	22.40740	299.74945	37.62149	3.28303	0.2930048	2.7559835	19	1	5 days	0.36			MPC	2004 TE_{76}
2004 TF_{76}	15.5	0.15	20041002	4.15888	348.97149	27.19617	10.23313	0.0906985	2.9266558	35	1	13 days	0.44			MPC	2004 TF_{76}
2004 TO_{76}	14.7	0.15	20041002	141.75669	31.11138	187.17672	3.19924	0.2047428	2.7999218	18	1	8 days	0.61			MPC	2004 TO_{76}
2004 TP_{76}	17.2	0.15	20041002	39.91768	124.79437	188.77117	4.27420	0.2022834	2.2876850	23	1	8 days	0.69			MPC	2004 TP_{76}
2004 TQ_{76}	18.0	0.15	20040912	348.55852	205.00925	175.32885	2.84943	0.1937374	2.3017056	25	1	41 days	0.47			MPC	2004 TQ_{76}
2004 TR_{76}	17.0	0.15	20041002	318.60084	42.71492	29.90067	1.42345	0.1605572	3.1963172	12	1	8 days	0.28			MPC	2004 TR_{76}
2004 TY_{76}	15.6	0.15	20041002	272.30591	107.02986	20.28412	14.61698	0.1931225	3.2082572	12	1	4 days	0.40			MPC	2004 TY_{76}
2004 TZ_{76}	17.0	0.15	20041002	323.87063	233.35195	193.91548	5.74842	0.1733115	3.1194912	18	1	9 days	0.92			MPC	2004 TZ_{76}
2004 TB_{77}	17.2	0.15	20041002	72.26441	36.88093	241.87853	2.08662	0.1719129	2.3136332	16	1	7 days	0.56			MPC	2004 TB_{77}
2004 TE_{77}	17.3	0.15	20041002	29.29160	142.04092	196.68059	4.17185	0.1666091	2.8984780	12	1	3 days	0.40			MPC	2004 TE_{77}

2004 TG_{77}	16.8	0.15	20041002	280.16071	87.58855	34.35603	1.26889	0.1771787	2.6751440	16	1	8 days	0.63			MPC	2004 TG_{77}
2004 TJ_{77}	16.7	0.15	20041002	7.40288	162.94435	217.80377	3.82902	0.1505873	2.2858404	22	1	13 days	0.45			MPC	2004 TJ_{77}
2004 TP_{77}	16.3	0.15	20041002	181.28343	188.81472	17.32386	8.78148	0.0645319	2.5511424	9	1	8 days	0.29		E	MPC	2004 TP_{77}
2004 TQ_{77}	15.6	0.15	20041002	345.05290	184.02009	220.74342	8.76832	0.1263359	2.7378970	20	1	8 days	0.24			MPC	2004 TQ_{77}
2004 TS_{77}	17.3	0.15	20041002	30.46630	294.57870	47.20542	22.13252	0.0899564	1.9129854	23	1	30 days	0.59			MPC	2004 TS_{77}
2004 TT_{77}	14.2	0.15	20041002	32.10344	233.80415	105.22050	24.45939	0.2263302	3.2067733	11	1	6 days	0.40		E	MPC	2004 TT_{77}
2004 TW_{77}	17.6	0.15	20041002	14.98728	321.82554	30.62652	21.54398	0.0959254	1.9193193	15	1	6 days	0.47		E	MPC	2004 TW_{77}
2004 TZ_{77}	16.7	0.15	20041002	160.18417	188.08117	18.97949	7.62220	0.1229580	2.2540712	11	1	11 days	0.24			MPC	2004 TZ_{77}
2004 TG_{78}	14.1	0.15	20041002	275.11810	210.12040	253.82064	20.95568	0.0761202	3.1912940	12	1	5 days	0.33			MPC	2004 TG_{78}
2004 TM_{78}	14.4	0.15	20040912	65.82257	335.45502	303.47896	14.70613	0.2424543	2.9356565	29	1	30 days	0.40			MPC	2004 TM_{78}
2004 TF_{79}	16.9	0.15	20041002	356.87397	345.49135	39.87950	6.83370	0.2553462	2.3351316	27	1	33 days	0.48			MPC	2004 TF_{79}
2004 TG_{79}	16.9	0.15	20040912	21.57884	348.11703	355.35130	3.04478	0.1929168	2.2876579	23	1	29 days	0.50			MPC	2004 TG_{79}
2004 TJ_{79}	14.6	0.15	20040714	359.87522	138.86046	225.85029	10.18700	0.1046286	3.1144024	25	1	61 days	0.42	M-v	6	MPC	2004 TJ_{79}
2004 TM_{79}	14.9	0.15	20040912	333.85761	72.30569	336.39555	8.08575	0.1575303	3.1051646	30	1	36 days	0.48			MPC	2004 TM_{79}
2004 TS_{79}	18.6	0.15	20041002	359.69290	168.87176	220.43827	12.52230	0.3815551	2.7282329	16	1	19 days	0.25			MPC	2004 TS_{79}
2004 TW_{80}	17.2	0.15	20041002	330.54525	46.51694	357.90073	7.41251	0.0228166	2.7111526	18	1	6 days	0.12			MPC	2004 TW_{80}
2004 TL_{83}	16.8	0.15	20041002	71.97197	90.14871	195.11864	14.57859	0.1355817	2.9626197	13	1	10 days	0.25			MPC	2004 TL_{83}
2004 TO_{83}	16.0	0.15	20041002	85.81590	79.02125	197.40466	5.28867	0.0919370	2.7297588	20	1	23 days	0.27			MPC	2004 TO_{83}
2004 TP_{83}	18.6	0.15	20041002	342.30492	40.49362	358.07127	0.88968	0.2001027	2.2933577	13	1	10 days	0.15			MPC	2004 TP_{83}
2004 TR_{83}	16.2	0.15	20041002	354.98224	171.41878	207.37423	4.86615	0.0703730	2.7553003	19	1	20 days	0.33			MPC	2004 TR_{83}
2004 TU_{83}	17.7	0.15	20041002	20.30543	349.32946	351.27362	2.31976	0.2170927	2.4549282	21	1	28 days	0.45			MPC	2004 TU_{83}
2004 TU_{85}	17.5	0.15	20040912	295.29072	250.47002	191.53823	5.33307	0.1065670	2.2391179	16	1	37 days	0.19			MPC	2004 TU_{85}
2004 TV_{85}	16.3	0.15	20041002	23.52958	151.08190	191.67820	6.24276	0.1195561	3.0137700	16	1	10 days	0.36			MPC	2004 TV_{85}
2004 TW_{85}	16.8	0.15	20041002	52.50619	121.63033	191.91354	4.38187	0.0688750	2.7731564	13	1	10 days	0.25			MPC	2004 TW_{85}
2004 TX_{85}	17.2	0.15	20041002	18.96888	156.08319	195.25739	3.80794	0.0566414	2.5419538	13	1	10 days	0.10			MPC	2004 TX_{85}
2004 TY_{85}	19.4	0.15	20041002	23.64991	139.95730	192.66384	1.74256	0.2465810	2.3335806	10	1	10 days	0.30			MPC	2004 TY_{85}
2004 TZ_{85}	16.9	0.15	20041002	62.91920	123.04148	182.57926	1.84578	0.0403416	2.8773198	13	1	10 days	0.20			MPC	2004 TZ_{85}
2004 TA_{86}	16.9	0.15	20041002	57.66945	109.63871	191.01014	2.04643	0.1362550	2.7043006	13	1	10 days	0.20			MPC	2004 TA_{86}
2004 TE_{86}	16.9	0.15	20041002	184.51264	356.31257	192.98814	1.78588	0.1227696	2.2953868	10	1	10 days	0.22			MPC	2004 TE_{86}
2004 TF_{86}	15.4	0.15	20041002	112.08757	234.45550	16.28228	2.73300	0.1015005	2.8552522	13	1	10 days	0.42			MPC	2004 TF_{86}
2004 TG_{86}	17.8	0.15	20041002	43.25664	122.72428	193.97984	11.71696	0.1421288	2.6209233	10	1	10 days	0.16			MPC	2004 TG_{86}
2004 TJ_{86}	17.0	0.15	20041002	277.03749	278.99380	190.32820	3.24240	0.1185965	2.4672594	10	1	10 days	0.20			MPC	2004 TJ_{86}
2004 TL_{86}	18.7	0.15	20041002	337.52388	28.81293	18.29954	5.23359	0.2209218	2.3504738	13	1	10 days	0.18			MPC	2004 TL_{86}
2004 TM_{86}	17.1	0.15	20041002	307.56139	234.00017	196.28269	2.95505	0.0523407	2.5148720	10	1	10 days	0.23			MPC	2004 TM_{86}
2004 TN_{86}	16.8	0.15	20041002	63.93860	100.49167	193.02370	14.11216	0.1407828	2.5848516	10	1	10 days	0.16			MPC	2004 TN_{86}
2004 TP_{86}	16.3	0.15	20041002	270.58922	94.18781	15.75224	10.60842	0.0621821	3.0037964	13	1	10 days	0.11			MPC	2004 TP_{86}
2004 TS_{86}	17.1	0.15	20041002	10.05213	332.02015	28.75879	2.83411	0.0905094	2.6915914	10	1	10 days	0.14			MPC	2004 TS_{86}
2004 TU_{86}	18.9	0.15	20041002	20.84303	322.69223	16.48637	2.85539	0.2245285	2.3205853	13	1	10 days	0.15			MPC	2004 TU_{86}
2004 TY_{87}	15.1	0.15	20041002	358.92814	39.80711	335.82851	28.34238	0.1671489	3.2084497	17	1	4 days	0.47			MPC	2004 TY_{87}
2004 TE_{88}	17.1	0.15	20041002	330.51995	350.84557	70.10671	1.47002	0.2462657	2.8877336	12	1	7 days	0.20			MPC	2004 TE_{88}
2004 TR_{91}	17.3	0.15	20041002	24.81722	349.55293	358.64545	3.76356	0.1530390	2.5681081	12	1	7 days	0.32			MPC	2004 TR_{91}
2004 TL_{92}	16.6	0.15	20041002	308.50980	231.16425	214.35084	5.42194	0.1121341	2.5578976	14	1	33 days	0.27			MPC	2004 TL_{92}
2004 TP_{92}	17.0	0.15	20041002	318.16568	224.49293	213.11730	7.72882	0.1414030	2.7028656	12	1	15 days	0.20			MPC	2004 TP_{92}
2004 TR_{92}	16.3	0.15	20041002	53.25473	296.82781	13.03040	3.59669	0.1906166	2.5709691	25	1	34 days	0.48			MPC	2004 TR_{92}
2004 TU_{92}	17.2	0.15	20041002	268.25843	275.40394	208.41232	5.71153	0.0776847	2.3407853	13	1	10 days	0.22			MPC	2004 TU_{92}
2004 TC_{93}	16.3	0.15	20041002	299.60499	83.22388	23.04148	8.75199	0.1894150	2.9425833	10	1	15 days	0.65			MPC	2004 TC_{93}
2004 TD_{93}	16.5	0.15	20041002	17.92382	132.75013	228.59304	1.09281	0.1224694	2.8811347	12	1	15 days	0.24			MPC	2004 TD_{93}
2004 TK_{93}	17.3	0.15	20040912	325.34323	59.43345	8.51048	1.34973	0.2155853	2.7776374	16	1	28 days	0.12			MPC	2004 TK_{93}
2004 TL_{93}	16.3	0.15	20041002	40.30733	299.40716	16.61350	4.32852	0.2730177	3.0626833	13	1	10 days	0.16			MPC	2004 TL_{93}
2004 TP_{93}	16.1	0.15	20041002	189.84556	330.50869	223.35308	1.61930	0.0559124	2.4172627	10	1	10 days	0.16			MPC	2004 TP_{93}
2004 TQ_{93}	17.0	0.15	20041002	155.55922	204.68831	18.45187	1.84264	0.1101998	2.5362246	10	1	10 days	0.19			MPC	2004 TQ_{93}
2004 TR_{93}	16.5	0.15	20041002	332.94742	142.32151	271.54381	0.68213	0.0671828	2.8149919	13	1	10 days	0.23			MPC	2004 TR_{93}
2004 TS_{93}	18.9	0.15	20041002	37.50912	97.91328	223.12770	0.43913	0.2372272	2.2383689	10	1	10 days	0.16			MPC	2004 TS_{93}

2004 TT_{93}	17.0	0.15	20040912	291.14485	249.22477	205.46226	12.82680	0.0701011	2.6684997	19	1	38 days	0.22	MPC	2004 TT_{93}
2004 TU_{93}	18.6	0.15	20041002	30.09170	134.31668	207.28640	6.00633	0.1367180	2.3397107	10	1	10 days	0.20	MPC	2004 TU_{93}
2004 TV_{93}	16.9	0.15	20041002	12.32253	151.40663	212.30101	3.45608	0.1691901	2.5678295	22	1	33 days	0.33	MPC	2004 TV_{93}
2004 TW_{93}	18.9	0.15	20041002	4.79862	166.37089	202.19227	8.30274	0.3778596	3.1356125	10	1	10 days	0.16	MPC	2004 TW_{93}
2004 TX_{93}	17.6	0.15	20041002	309.79049	216.46561	216.89057	0.70513	0.0063740	2.5165701	10	1	10 days	0.23	MPC	2004 TX_{93}
2004 TZ_{93}	16.3	0.15	20040912	60.96329	104.47062	203.11047	9.62850	0.0884072	2.6503896	16	1	38 days	0.14	MPC	2004 TZ_{93}
2004 TA_{94}	16.7	0.15	20041002	323.27880	218.40667	210.35703	4.99420	0.1101501	3.0667880	10	1	10 days	0.20	MPC	2004 TA_{94}
2004 TC_{94}	17.5	0.15	20041002	353.08185	10.15237	21.50689	7.65138	0.1843474	2.7222597	13	1	10 days	0.19	MPC	2004 TC_{94}
2004 TK_{94}	17.9	0.15	20040912	300.18518	232.14677	207.44702	6.77213	0.0426419	2.2308816	16	1	38 days	0.16	MPC	2004 TK_{94}
2004 TL_{94}	17.0	0.15	20041002	11.80335	158.03138	208.34212	0.66707	0.1687243	3.1405009	10	1	10 days	0.18	MPC	2004 TL_{94}
2004 TM_{94}	16.9	0.15	20041002	356.24285	165.80115	221.87725	1.26202	0.0641638	2.8373204	13	1	10 days	0.13	MPC	2004 TM_{94}
2004 TP_{94}	17.0	0.15	20041002	27.22901	316.63889	26.93243	4.80652	0.1889881	3.1575195	10	1	10 days	0.15	MPC	2004 TP_{94}
2004 TS_{94}	15.8	0.15	20041002	121.74784	51.56387	206.87698	11.21765	0.0509727	3.1172210	13	1	10 days	0.16	MPC	2004 TS_{94}
2004 TT_{94}	17.3	0.15	20040912	74.19774	278.01141	2.87497	0.77021	0.1909530	2.3308333	16	1	28 days	0.29	MPC	2004 TT_{94}
2004 TU_{94}	15.8	0.15	20041002	295.20937	105.25885	2.78320	0.76183	0.1672265	3.1420823	13	1	10 days	0.19	MPC	2004 TU_{94}
2004 TV_{94}	17.2	0.15	20040912	320.97818	41.17160	22.57574	6.74772	0.1200530	2.3611328	19	1	38 days	0.26	MPC	2004 TV_{94}
2004 TX_{94}	16.7	0.15	20041002	304.76638	57.03885	48.04765	0.32740	0.2346969	3.1876569	10	1	10 days	0.16	MPC	2004 TX_{94}
2004 TB_{95}	15.1	0.15	20041002	271.76902	281.83556	202.78637	6.21885	0.0981435	3.2591232	10	1	10 days	0.12	MPC	2004 TB_{95}
2004 TD_{95}	16.8	0.15	20041002	272.21707	270.65679	213.53911	1.00329	0.1123016	2.5719133	13	1	10 days	0.20	MPC	2004 TD_{95}
2004 TE_{95}	17.2	0.15	20041002	37.47931	312.11015	26.60712	2.26264	0.0901836	2.6586877	13	1	10 days	0.19	MPC	2004 TE_{95}
2004 TG_{95}	16.8	0.15	20040912	143.18902	27.10359	200.07190	3.70207	0.1643042	2.3869675	16	1	28 days	0.20	MPC	2004 TG_{95}
2004 TH_{95}	16.6	0.15	20041002	271.41540	270.99679	208.29389	5.40645	0.0557600	2.7620937	13	1	10 days	0.19	MPC	2004 TH_{95}
2004 TM_{95}	17.1	0.15	20041002	338.34460	99.55197	315.50117	0.11184	0.1781447	3.1621145	13	1	10 days	0.22	MPC	2004 TM_{95}
2004 TO_{95}	16.8	0.15	20040912	22.66767	139.45780	204.58731	15.34901	0.2022594	3.0519278	19	1	38 days	0.16	MPC	2004 TO_{95}
2004 TR_{95}	17.6	0.15	20041002	67.57248	88.36244	207.55058	0.64638	0.1716856	2.4067119	13	1	10 days	0.14	MPC	2004 TR_{95}
2004 TT_{95}	17.5	0.15	20040912	354.66843	184.66253	198.49782	2.49312	0.1146482	2.5553184	16	1	28 days	0.21	MPC	2004 TT_{95}
2004 TU_{95}	16.5	0.15	20041002	34.36710	311.58004	24.68386	15.06316	0.1593463	2.6542924	18	1	15 days	0.56	MPC	2004 TU_{95}
2004 TW_{95}	18.5	0.15	20040912	357.88912	200.13478	176.47449	1.08774	0.1857466	2.4483333	16	1	28 days	0.17	MPC	2004 TW_{95}
2004 TZ_{95}	19.0	0.15	20041002	334.81612	31.66525	24.43164	2.34257	0.1650302	2.2846552	10	1	10 days	0.17	MPC	2004 TZ_{95}
2004 TE_{96}	16.4	0.15	20041002	288.78887	73.01360	26.95484	7.88658	0.0405445	2.6543306	17	1	10 days	0.47	MPC	2004 TE_{96}
2004 TF_{96}	15.2	0.15	20041002	71.62895	119.14673	192.97997	2.11370	0.0113942	3.9249899	10	1	10 days	0.27	MPC	2004 TF_{96}
2004 TK_{96}	17.1	0.15	20041002	58.59381	281.05534	35.06410	2.99622	0.0789640	2.8140096	13	1	10 days	0.16	MPC	2004 TK_{96}
2004 TO_{96}	16.7	0.15	20040912	105.19572	68.41941	189.16433	3.46280	0.1526973	2.5267718	16	1	38 days	0.23	MPC	2004 TO_{96}
2004 TP_{96}	16.3	0.15	20041002	340.70893	284.98481	119.66660	0.62467	0.0676248	2.7671832	13	1	15 days	0.41	MPC	2004 TP_{96}
2004 TS_{96}	17.1	0.15	20041002	327.51734	221.93614	201.40861	11.70865	0.1156057	2.8800273	13	1	10 days	0.28	MPC	2004 TS_{96}
2004 TT_{96}	18.0	0.15	20041002	296.17997	254.32068	199.49703	5.76811	0.0785544	2.3128716	10	1	10 days	0.16	MPC	2004 TT_{96}
2004 TV_{96}	17.9	0.15	20040912	343.11794	214.35639	182.52390	2.86110	0.1742703	2.4147558	13	1	28 days	0.12	MPC	2004 TV_{96}
2004 TW_{96}	17.2	0.15	20041002	12.94016	195.54901	169.48242	2.23834	0.1415038	2.9338515	10	1	10 days	0.26	MPC	2004 TW_{96}
2004 TY_{96}	16.8	0.15	20041002	323.63888	231.47395	195.56320	3.70048	0.0982679	2.9630635	6	1	10 days	0.11	MPC	2004 TY_{96}
2004 TZ_{96}	15.4	0.15	20041002	191.03891	156.33240	37.85054	5.31004	0.0834185	2.7088294	17	1	10 days	0.38	MPC	2004 TZ_{96}
2004 TD_{97}	17.7	0.15	20041002	301.99129	72.71272	30.72421	5.32878	0.2121145	2.5794500	13	1	10 days	0.29	MPC	2004 TD_{97}
2004 TE_{97}	16.9	0.15	20041002	54.35864	111.91260	194.99148	6.81161	0.2066237	3.0024768	16	1	10 days	0.17	MPC	2004 TE_{97}
2004 TF_{97}	16.8	0.15	20041002	286.39456	51.06139	50.94230	2.64555	0.0441685	2.8644410	19	1	10 days	0.20	MPC	2004 TF_{97}
2004 TJ_{97}	16.5	0.15	20040912	24.85693	150.13271	199.13266	8.86666	0.0698179	2.6658570	22	1	43 days	0.27	MPC	2004 TJ_{97}
2004 TL_{97}	16.7	0.15	20041002	349.41152	205.56303	191.64363	5.22600	0.1437817	2.9855187	13	1	10 days	0.14	MPC	2004 TL_{97}
2004 TM_{97}	16.4	0.15	20041002	168.43144	175.57009	38.71620	4.12209	0.0508389	2.7081243	13	1	10 days	0.14	MPC	2004 TM_{97}
2004 TQ_{97}	16.0	0.15	20040912	146.32749	198.76747	33.09809	11.28202	0.0487454	3.0210179	16	1	28 days	0.24	MPC	2004 TQ_{97}
2004 TS_{97}	17.4	0.15	20041002	26.08743	317.61463	25.18343	13.68283	0.2011105	2.6187726	13	1	10 days	0.15	MPC	2004 TS_{97}
2004 TT_{97}	17.7	0.15	20040912	24.29341	165.61539	173.07540	1.23494	0.1911037	2.4643083	16	1	28 days	0.15	MPC	2004 TT_{97}
2004 TV_{97}	16.3	0.15	20041002	17.94813	171.23543	190.79811	2.62758	0.0782267	2.5877293	20	1	15 days	0.30	MPC	2004 TV_{97}
2004 TW_{97}	15.2	0.15	20041002	227.74034	116.78605	48.86045	3.18243	0.1095706	2.8228560	10	1	10 days	0.32	MPC	2004 TW_{97}
2004 TX_{97}	17.4	0.15	20041002	21.92991	320.17340	33.47543	8.19118	0.1438395	2.8141386	13	1	10 days	0.14	MPC	2004 TX_{97}
2004 TY_{97}	16.5	0.15	20041002	196.71809	347.00413	201.00674	14.27823	0.0332758	2.4440760	10	1	10 days	0.09	MPC	2004 TY_{97}

2004 TZ_{97}	16.1	0.15	20041002	33.26178	309.46009	30.67049	7.23707	0.1470289	3.0851011	21	1	15 days	0.55		MPC	2004 TZ_{97}
2004 TD_{98}	18.2	0.15	20040912	351.64010	194.97925	191.49170	5.11166	0.2664688	2.5413881	15	1	43 days	0.22		MPC	2004 TD_{98}
2004 TE_{98}	16.1	0.15	20041002	41.57023	295.10649	34.13909	10.20562	0.1506075	3.0847935	13	1	10 days	0.21		MPC	2004 TE_{98}
2004 TF_{98}	17.4	0.15	20041002	13.98740	313.89951	48.53831	2.35398	0.1470364	2.3899033	17	1	15 days	0.48		MPC	2004 TF_{98}
2004 TN_{98}	16.4	0.15	20041002	1.38928	330.63766	47.69339	2.38464	0.2457939	3.0481316	33	1	33 days	0.43		MPC	2004 TN_{98}
2004 TU_{98}	18.2	0.15	20041002	24.53560	310.28323	26.14992	13.67252	0.2762279	2.6603756	13	1	10 days	0.17		MPC	2004 TU_{98}
2004 TV_{98}	17.3	0.15	20041002	316.99543	18.59141	58.90541	2.04607	0.1504975	2.5607296	15	1	7 days	0.32		MPC	2004 TV_{98}
2004 TZ_{98}	17.7	0.15	20041002	8.14129	316.60676	50.25859	3.16360	0.1899602	2.3513743	21	1	33 days	0.50		MPC	2004 TZ_{98}
2004 TR_{99}	18.0	0.15	20041002	11.74431	338.36360	25.33134	24.08420	0.1483951	2.2817307	10	1	10 days	0.15		MPC	2004 TR_{99}
2004 TY_{99}	17.2	0.15	20041002	318.05827	37.92269	39.92164	5.74080	0.1482829	2.8003652	13	1	10 days	0.18		MPC	2004 TY_{99}
2004 TL_{100}	15.0	0.15	20041002	54.47974	56.12821	276.17618	10.79798	0.1324385	2.5473602	25	1	10 days	0.55		MPC	2004 TL_{100}
2004 TZ_{100}	17.9	0.15	20041002	6.58525	350.44688	22.82157	7.40194	0.1306947	2.3371967	12	1	14 days	0.32		MPC	2004 TZ_{100}
2004 TD_{101}	15.6	0.15	20041002	283.88958	65.86506	47.92706	1.86777	0.1720750	3.1515094	11	1	9 days	0.96		MPC	2004 TD_{101}
2004 TW_{101}	16.1	0.15	20041002	4.07100	327.39121	56.03384	1.72414	0.1759332	3.0751210	15	1	14 days	0.33		MPC	2004 TW_{101}
2004 TX_{101}	16.5	0.15	20041002	109.72027	246.98524	25.36930	7.84161	0.0896021	2.3035600	13	1	14 days	0.26		MPC	2004 TX_{101}
2004 TD_{102}	17.3	0.15	20041002	358.35915	192.19422	200.63165	3.42294	0.1196274	2.7026267	4	1	9 days	0.16		MPC	2004 TD_{102}
2004 TO_{102}	17.0	0.15	20041002	32.06648	115.29690	221.22944	8.21828	0.1994576	2.2981810	20	1	9 days	0.52		MPC	2004 TO_{102}
2004 TT_{102}	17.8	0.15	20041002	350.09793	177.41323	223.29413	4.14701	0.1933423	2.3028784	13	1	9 days	0.12		MPC	2004 TT_{102}
2004 TE_{103}	17.4	0.15	20041002	1.94735	183.56118	199.65299	2.72134	0.1887257	2.2618375	22	1	14 days	0.29		MPC	2004 TE_{103}
2004 TJ_{103}	15.5	0.15	20041002	61.04853	92.00545	220.67952	16.54985	0.1724955	2.9031810	9	1	14 days	0.34		MPC	2004 TJ_{103}
2004 TK_{103}	15.5	0.15	20041002	106.75199	48.45477	226.63544	10.04483	0.1026790	2.5566641	13	1	14 days	0.34		MPC	2004 TK_{103}
2004 TN_{103}	17.4	0.15	20041002	357.15413	172.31102	211.60676	2.13566	0.2454850	2.2849373	29	1	13 days	0.38		MPC	2004 TN_{103}
2004 TS_{103}	18.5	0.15	20041002	3.45676	155.45294	206.77553	1.31129	0.2109254	2.3599720	19	1	8 days	0.57		MPC	2004 TS_{103}
2004 TE_{104}	16.8	0.15	20040912	283.25521	67.26779	8.27892	7.00697	0.0882630	2.3346982	16	1	30 days	0.27		MPC	2004 TE_{104}
2004 TL_{104}	15.4	0.15	20041002	41.01332	207.63106	132.04966	10.23565	0.0874362	2.5878967	15	1	12 days	0.66		MPC	2004 TL_{104}
2004 TV_{104}	17.2	0.15	20041002	334.79861	59.91863	350.08080	4.05472	0.1670892	2.4129155	18	1	6 days	0.60		MPC	2004 TV_{104}
2004 TB_{106}	16.0	0.15	20041002	65.77507	141.47212	156.59457	3.41607	0.0389466	2.6426141	16	1	8 days	0.41		MPC	2004 TB_{106}
2004 TD_{106}	14.9	0.15	20040912	316.97541	284.64085	127.91330	5.22141	0.0672499	2.8000964	19	1	40 days	0.76		MPC	2004 TD_{106}
2004 TF_{106}	15.2	0.15	20041002	59.95516	98.73910	179.11009	15.27256	0.2822379	2.7580423	24	1	2 days	0.54		MPC	2004 TF_{106}
2004 TG_{106}	14.7	0.15	20041002	258.47409	57.57207	73.51541	3.87652	0.1899425	2.9437943	18	1	2 days	0.52		MPC	2004 TG_{106}
2004 TJ_{106}	16.2	0.15	20041002	331.77419	224.93449	176.17066	5.88446	0.0545408	2.3600627	29	1	11 days	0.43		MPC	2004 TJ_{106}
2004 TL_{106}	14.7	0.15	20041002	351.26025	207.54905	173.04699	10.73419	0.0502426	3.0672982	17	1	11 days	0.52		MPC	2004 TL_{106}
2004 TM_{106}	15.4	0.15	20041002	318.03966	35.59304	34.51528	8.62107	0.1968839	2.8811884	23	1	31 days	0.46		MPC	2004 TM_{106}
2004 TN_{106}	17.5	0.15	20041002	9.38633	324.11345	28.83851	10.90991	0.2746796	2.5113684	15	1	2 days	0.60		MPC	2004 TN_{106}
2004 TR_{106}	15.7	0.15	20040912	5.67786	314.45822	42.13295	9.43947	0.1409925	2.6613972	21	1	40 days	0.71		MPC	2004 TR_{106}
2004 TS_{106}	17.4	0.15	20041002	338.65775	17.77261	24.31662	2.87023	0.1689143	2.4531329	19	1	8 days	0.36		MPC	2004 TS_{106}
2004 TT_{106}	16.8	0.15	20041002	353.94808	7.97281	14.33160	2.21759	0.2240288	2.6387901	26	1	23 days	0.33		MPC	2004 TT_{106}
2004 TU_{106}	15.4	0.15	20041002	63.86972	94.22837	195.21153	1.62588	0.1827587	3.0524992	14	1	13 days	0.34		MPC	2004 TU_{106}
2004 TV_{106}	15.4	0.15	20040912	11.12932	310.95348	39.23260	15.32090	0.1186965	2.6832233	26	1	42 days	0.46		MPC	2004 TV_{106}
2004 TW_{106}	15.4	0.15	20041002	22.27066	284.97871	59.10848	10.39821	0.0903869	3.0195581	17	1	13 days	0.42		MPC	2004 TW_{106}
2004 TY_{106}	14.5	0.15	20041002	140.34957	202.96965	15.63907	14.48993	0.2921811	2.6721799	20	1	13 days	0.59		MPC	2004 TY_{106}
2004 TO_{107}	17.3	0.15	20041002	19.23294	158.24552	188.78367	5.97048	0.1557937	2.3217682	25	1	13 days	0.39		MPC	2004 TO_{107}
2004 TW_{107}	15.2	0.15	20041002	54.25254	105.96390	186.31118	21.31005	0.2633277	3.1935914	17	1	2 days	0.59		MPC	2004 TW_{107}
2004 TC_{108}	15.2	0.15	20040912	49.21729	258.51060	51.36848	8.14600	0.1175330	2.6316902	46	1	40 days	0.56		MPC	2004 TC_{108}
2004 TD_{108}	14.5	0.15	20040714	349.19267	309.12617	56.06767	10.24937	0.1695601	2.7602084	25	1	70 days	0.29	M-v 4	MPC	2004 TD_{108}
2004 TE_{108}	16.0	0.15	20041002	52.67265	239.77222	74.61585	6.57973	0.1020335	2.4533300	22	1	11 days	0.59		MPC	2004 TE_{108}
2004 TF_{108}	15.2	0.15	20041002	3.20978	330.76044	40.16059	18.27311	0.2121099	3.1081738	17	1	11 days	0.40		MPC	2004 TF_{108}
2004 TG_{108}	16.8	0.15	20040714	347.36106	251.19485	109.14803	5.83153	0.1853909	2.2833595	40	1	68 days	0.51	M-v 4	MPC	2004 TG_{108}
2004 TJ_{108}	14.6	0.15	20041002	19.31622	288.29569	65.82983	10.77060	0.1085860	2.8996367	14	1	11 days	0.41		MPC	2004 TJ_{108}
2004 TL_{108}	16.5	0.15	20041002	330.42044	305.77763	112.12758	6.01229	0.1647170	2.3453370	27	1	11 days	0.41		MPC	2004 TL_{108}
2004 TM_{108}	16.5	0.15	20041002	2.01039	290.49364	84.23611	6.79492	0.1256963	2.3878225	19	1	3 days	0.46		MPC	2004 TM_{108}
2004 TR_{108}	16.7	0.15	20041002	117.30287	226.38433	10.24668	8.94750	0.1538337	2.6155110	28	1	15 days	0.79		MPC	2004 TR_{108}
2004 TF_{109}	15.5	0.15	20041002	14.68084	266.68300	87.61370	7.09086	0.2359058	2.8081470	19	1	4 days	0.31		MPC	2004 TF_{109}

2004 TH_{109}	14.7	0.15	20041002	25.62470	303.29847	65.18115	2.95856	0.1115355	3.1139337	24	1	13 days	0.48			MPC	2004 TH_{109}
2004 TJ_{109}	15.0	0.15	20041002	341.94169	334.23917	69.55440	12.99572	0.1177829	2.6682316	15	1	11 days	0.23			MPC	2004 TJ_{109}
2004 TN_{109}	16.8	0.15	20041002	15.79030	291.01528	64.16801	6.77701	0.1739083	2.2367128	35	1	13 days	0.55			MPC	2004 TN_{109}
2004 TO_{109}	17.0	0.15	20041002	347.75593	278.33594	118.84926	4.46203	0.2167318	2.3015432	24	1	3 days	0.52			MPC	2004 TO_{109}
2004 TQ_{109}	15.3	0.15	20041002	322.83871	29.18281	56.98316	6.53227	0.2748172	2.9572441	22	1	7 days	0.93			MPC	2004 TQ_{109}
2004 TT_{109}	16.1	0.15	20041002	357.51786	185.13462	207.66654	7.93491	0.2048566	2.6798185	23	1	13 days	0.49			MPC	2004 TT_{109}
2004 TW_{109}	16.3	0.15	20041002	22.71771	308.69182	47.37782	9.93297	0.2547532	2.7831767	19	1	13 days	0.50			MPC	2004 TW_{109}
2004 TP_{110}	16.8	0.15	20041002	1.80673	314.03657	69.48105	2.31662	0.1985350	2.3951472	32	1	13 days	0.48			MPC	2004 TP_{110}
2004 TS_{110}	17.2	0.15	20040912	351.19575	174.23625	216.39860	6.94188	0.2111011	2.3135673	37	1	40 days	0.53			MPC	2004 TS_{110}
2004 TV_{110}	16.9	0.15	20041002	46.46936	317.67723	2.17817	4.24706	0.1834669	2.2435960	24	1	8 days	0.59			MPC	2004 TV_{110}
2004 TW_{110}	17.0	0.15	20041002	349.66981	145.90662	252.58722	2.27265	0.1728798	2.3628303	22	1	11 days	0.48			MPC	2004 TW_{110}
2004 TN_{111}	15.2	0.15	20041002	3.67559	228.70808	160.68746	9.63646	0.2023816	2.7155757	13	1	11 days	0.39			MPC	2004 TN_{111}
2004 TO_{111}	17.7	0.15	20041002	5.73696	174.60310	197.39307	1.80250	0.2321298	2.3101882	29	1	13 days	0.55			MPC	2004 TO_{111}
2004 TP_{111}	15.7	0.15	20041002	297.69763	259.41165	207.40555	9.98475	0.1711063	3.0461491	13	1	5 days	0.36			MPC	2004 TP_{111}
2004 TA_{112}	17.5	0.15	20040912	336.17903	222.86607	188.63076	2.31217	0.2415559	2.3505537	35	1	43 days	0.47			MPC	2004 TA_{112}
2004 TH_{112}	15.6	0.15	20041002	28.45762	307.51818	28.59574	18.84080	0.2587553	3.1112092	22	1	28 days	0.39			MPC	2004 TH_{112}
2004 TX_{112}	14.4	0.15	20041002	229.76279	286.08941	237.12093	14.05140	0.0100215	3.0145697	19	1	7 days	0.54			MPC	2004 TX_{112}
2004 TE_{113}	15.6	0.15	20041002	199.39217	342.17926	215.31730	28.55423	0.0927804	2.9068735	4	1	8 days	0.23			MPC	2004 TE_{113}
2004 TH_{113}	16.4	0.15	20041002	164.22819	191.63856	33.01459	15.06279	0.1408778	2.4398541	4	1	8 days	0.16			MPC	2004 TH_{113}
2004 TJ_{113}	17.5	0.15	20041002	347.05692	195.91028	212.11852	4.26010	0.1705697	2.6695349	13	1	8 days	0.21			MPC	2004 TJ_{113}
2004 TK_{113}	16.2	0.15	20041002	293.59238	287.71823	214.24546	30.59384	0.3675144	2.7947533	10	1	8 days	0.28			MPC	2004 TK_{113}
2004 TL_{113}	17.2	0.15	20041002	25.31796	321.13658	29.15650	9.48105	0.1930620	2.3272156	16	1	13 days	0.24			MPC	2004 TL_{113}
2004 TM_{113}	16.5	0.15	20041002	339.62582	199.27846	214.53617	5.08329	0.0167043	2.7404129	13	1	8 days	0.18			MPC	2004 TM_{113}
2004 TT_{113}	15.3	0.15	20041002	325.86450	210.34770	234.22819	7.24200	0.1553940	3.0804852	11	1	13 days	0.35			MPC	2004 TT_{113}
2004 TW_{113}	16.2	0.15	20041002	305.93772	54.85586	51.99844	3.46361	0.1604523	2.4122603	17	1	13 days	0.36			MPC	2004 TW_{113}
2004 TY_{113}	16.1	0.15	20041002	15.74304	153.87316	218.58321	9.66348	0.1699615	2.6815291	18	1	13 days	0.64			MPC	2004 TY_{113}
2004 TA_{114}	15.3	0.15	20041002	345.42999	13.75234	42.05903	10.45110	0.0795031	2.9965658	12	1	13 days	0.38			MPC	2004 TA_{114}
2004 TC_{114}	15.9	0.15	20041002	316.16801	232.17620	227.68009	3.86413	0.2111688	2.5814354	23	1	13 days	0.35			MPC	2004 TC_{114}
2004 TD_{114}	14.6	0.15	20041002	358.67503	356.93932	45.14333	17.00528	0.0330858	3.1407585	13	1	8 days	0.42			MPC	2004 TD_{114}
2004 TK_{114}	15.4	0.15	20040912	346.90324	246.43299	147.54880	1.91758	0.0979543	3.0763177	17	1	43 days	0.40			MPC	2004 TK_{114}
2004 TR_{114}	15.9	0.15	20041002	350.75025	17.18756	16.07713	7.95251	0.0679079	3.1018476	15	1	4 days	0.55			MPC	2004 TR_{114}
2004 TS_{114}	15.4	0.15	20041002	275.25830	302.78549	209.86004	12.66973	0.4124178	2.9184177	16	1	7 days	0.57			MPC	2004 TS_{114}
2004 TT_{114}	16.6	0.15	20041002	359.61888	97.10756	285.54433	0.88168	0.0668833	2.9397652	13	1	7 days	0.19			MPC	2004 TT_{114}
2004 TB_{115}	16.6	0.15	20041002	28.77133	317.81995	23.56578	20.91434	0.2551248	3.2290707	12	1	4 days	0.24			MPC	2004 TB_{115}
2004 TE_{115}	16.6	0.15	20041002	20.22624	128.24448	236.10658	7.53225	0.1817627	2.8165812	14	1	3 days	0.80		E	MPC	2004 TE_{115}
2004 TF_{115}	16.6	0.15	20041002	71.58199	71.42151	232.37031	6.72589	0.1509798	2.2313809	19	1	10 days	0.40			MPC	2004 TF_{115}
2004 TG_{115}	17.1	0.15	20041002	356.11748	33.37212	3.37929	3.36571	0.1282588	2.3947943	18	1	10 days	0.41			MPC	2004 TG_{115}
2004 TH_{115}	15.1	0.15	20041002	228.55343	234.75294	313.44447	2.56696	0.2656815	2.5691495	8	1	3 days	0.77		E	MPC	2004 TH_{115}
2004 TK_{115}	16.6	0.15	20041002	18.16910	357.63048	11.92909	6.40156	0.1221632	2.4296482	10	1	10 days	0.68			MPC	2004 TK_{115}
2004 TM_{115}	15.2	0.15	20041002	321.14691	202.48308	238.37785	9.86816	0.0711438	3.0368582	8	1	3 days	0.81		E	MPC	2004 TM_{115}
2004 TO_{115}	15.3	0.15	20041002	329.13603	65.27275	4.81796	6.80871	0.0256332	3.0552426	9	1	10 days	0.48			MPC	2004 TO_{115}
2004 TP_{115}	16.3	0.15	20041002	85.00649	30.85062	261.05762	5.21045	0.1643324	2.5205482	9	1	10 days	0.72		E	MPC	2004 TP_{115}
2004 TR_{115}	16.2	0.15	20041002	33.90730	329.55087	359.89954	5.29693	0.3225934	2.7270512	12	1	5 days	0.70			MPC	2004 TR_{115}
2004 TS_{115}	16.8	0.15	20041002	10.21705	125.77065	240.33019	7.22076	0.3715295	2.9703054	8	1	3 days	0.48		E	MPC	2004 TS_{115}
2004 TU_{115}	16.5	0.15	20041002	281.00472	30.56552	89.40527	7.37701	0.1434337	3.2168630	18	1	13 days	0.72			MPC	2004 TU_{115}
2004 TW_{115}	18.9	0.15	20041002	11.89218	279.19989	78.05751	3.79387	0.2263377	2.4071306	19	1	15 days	0.57			MPC	2004 TW_{115}
2004 TY_{115}	16.8	0.15	20041002	305.29833	1.08182	103.77931	7.61555	0.2137778	2.9704185	11	1	5 days	0.79			MPC	2004 TY_{115}
2004 TL_{116}	15.7	0.15	20041002	3.58260	133.27283	243.74705	13.16811	0.2202582	2.7507046	29	1	20 days	0.47			MPC	2004 TL_{116}
2004 TV_{116}	15.4	0.15	20041002	9.35423	157.17693	220.47593	9.97282	0.0854759	3.0772046	19	1	16 days	0.59			MPC	2004 TV_{116}
2004 TG_{117}	16.3	0.15	20041002	45.60487	145.70878	170.87129	5.01153	0.1179133	2.9023696	34	1	20 days	0.67			MPC	2004 TG_{117}
2004 TO_{117}	15.0	0.15	20040714	35.71344	184.01810	116.75550	8.35762	0.1825144	3.1883487	25	1	66 days	0.55	M-v	5	MPC	2004 TO_{117}
2004 TE_{118}	15.2	0.15	20041002	93.09161	244.72523	31.48932	18.93991	0.0528672	2.6126179	20	1	5 days	0.74			MPC	2004 TE_{118}
2004 TP_{118}	16.5	0.15	20041002	1.33304	11.78336	1.10300	8.54668	0.0931455	2.4215648	30	1	9 days	0.37			MPC	2004 TP_{118}

2004 TH_{119}	17.3	0.15	20040912	334.09116	267.13406	127.36519	6.00483	0.1704565	2.2827181	18	1	38 days	0.57		MPC	2004 TH_{119}
2004 TT_{120}	15.0	0.15	20041002	70.35747	266.35559	42.18481	11.43324	0.1102843	2.6259682	17	1	14 days	0.65		MPC	2004 TT_{120}
2004 TU_{120}	17.0	0.15	20041002	36.52022	304.65013	32.03150	8.36765	0.1862111	2.3224967	25	1	9 days	0.47		MPC	2004 TU_{120}
2004 TV_{120}	14.9	0.15	20041002	330.91426	204.96599	224.36411	9.27432	0.1024461	3.0615629	18	1	14 days	0.20		MPC	2004 TV_{120}
2004 TG_{121}	16.8	0.15	20041002	340.59223	193.89431	211.22960	6.14031	0.1058600	2.3851650	24	1	13 days	0.46		MPC	2004 TG_{121}
2004 TH_{121}	16.9	0.15	20041002	12.26270	147.50129	214.00937	0.66830	0.2273544	2.4122980	25	1	16 days	0.37		MPC	2004 TH_{121}
2004 TK_{121}	17.5	0.15	20041002	3.12722	33.42043	343.83547	1.08462	0.2003277	2.3573160	19	1	8 days	0.68		MPC	2004 TK_{121}
2004 TL_{121}	17.6	0.15	20040912	340.89395	45.07333	351.92590	1.69843	0.1736547	2.4261507	20	1	40 days	0.30		MPC	2004 TL_{121}
2004 TO_{121}	17.5	0.15	20041002	5.26805	141.84723	223.52748	2.66317	0.2813664	2.6568770	30	1	32 days	0.49		MPC	2004 TO_{121}
2004 TR_{121}	16.8	0.15	20041002	321.92130	187.23112	236.06985	2.66672	0.1095527	2.4258862	17	1	8 days	0.46		MPC	2004 TR_{121}
2004 TS_{121}	15.9	0.15	20040912	2.67511	27.38840	342.20721	3.86558	0.0855349	2.7954197	21	1	32 days	0.57		MPC	2004 TS_{121}
2004 TU_{121}	18.5	0.15	20041002	2.46895	357.54221	13.25568	1.23076	0.2041393	2.4416573	17	1	13 days	0.50		MPC	2004 TU_{121}
2004 TW_{121}	15.9	0.15	20041002	55.92368	65.35636	242.61196	0.83291	0.1291978	2.7470552	18	1	13 days	0.37		MPC	2004 TW_{121}
2004 TX_{121}	17.1	0.15	20041002	16.42957	207.31564	145.47537	1.78375	0.2075359	2.4025417	15	1	13 days	0.49		MPC	2004 TX_{121}
2004 TG_{122}	16.2	0.15	20041002	45.15852	286.87424	31.62799	7.83933	0.1366548	2.3685103	17	1	28 days	0.44		MPC	2004 TG_{122}
2004 TH_{122}	17.4	0.15	20041002	354.76350	349.10070	33.29355	7.18182	0.1195352	2.2615624	13	1	13 days	0.49		MPC	2004 TH_{122}
2004 TK_{122}	15.2	0.15	20041002	271.36854	75.94915	33.66706	1.65449	0.0409877	3.1332205	14	1	4 days	0.51		MPC	2004 TK_{122}
2004 TO_{122}	17.1	0.15	20041002	328.69890	47.62909	9.64602	3.27411	0.1704184	2.3351299	16	1	13 days	0.51		MPC	2004 TO_{122}
2004 TQ_{122}	16.0	0.15	20041002	254.46789	285.99604	197.52273	6.67335	0.0217151	2.7218770	20	1	6 days	0.63		MPC	2004 TQ_{122}
2004 TS_{122}	15.1	0.15	20040912	355.53224	175.01986	202.13332	10.95861	0.0939438	3.1172081	27	1	40 days	0.53		MPC	2004 TS_{122}
2004 TA_{123}	18.2	0.15	20040912	9.36876	311.63822	36.02412	2.28705	0.2061588	2.3864834	33	1	35 days	0.63		MPC	2004 TA_{123}
2004 TF_{123}	16.7	0.15	20041002	10.50097	309.01932	49.03499	8.24462	0.2869929	2.9328850	20	1	3 days	0.54		MPC	2004 TF_{123}
2004 TG_{123}	14.1	0.15	20041002	304.00234	283.78546	166.48613	9.36127	0.1066354	3.9596264	26	1	26 days	0.62		MPC	2004 TG_{123}
2004 TU_{123}	14.9	0.15	20041002	273.12270	313.52965	157.97518	7.66053	0.0704975	2.8519418	17	1	3 days	0.78		MPC	2004 TU_{123}
2004 TG_{124}	16.2	0.15	20041002	314.31352	35.96106	40.87800	2.87222	0.2402507	2.8194147	18	1	8 days	0.86		MPC	2004 TG_{124}
2004 TR_{124}	16.2	0.15	20041002	328.75619	50.18998	1.51491	4.55834	0.1711382	2.9596456	17	1	8 days	0.35		MPC	2004 TR_{124}
2004 TH_{126}	14.3	0.15	20041002	328.90903	20.07009	29.89764	10.88473	0.1097765	3.1035022	14	1	13 days	0.30		MPC	2004 TH_{126}
2004 TS_{126}	15.8	0.15	20040912	14.54082	176.56717	169.93185	15.12215	0.1628508	2.6400379	29	1	42 days	0.61		MPC	2004 TS_{126}
2004 TC_{127}	15.3	0.15	20041002	42.37502	177.59058	133.55632	2.86393	0.2071406	3.0220963	16	1	5 days	0.61		MPC	2004 TC_{127}
2004 TQ_{127}	16.6	0.15	20041002	59.35222	104.99978	183.91624	2.75708	0.2361859	2.4893533	15	1	4 days	0.48		MPC	2004 TQ_{127}
2004 TR_{127}	16.4	0.15	20041002	50.06576	293.42844	20.08828	6.99450	0.1219607	2.3894521	23	1	33 days	0.48		MPC	2004 TR_{127}
2004 TS_{127}	15.5	0.15	20041002	223.01594	336.09229	190.83132	8.79184	0.2048555	2.3720070	21	1	8 days	0.65		MPC	2004 TS_{127}
2004 TV_{127}	15.8	0.15	20041002	273.23620	307.92807	162.90662	1.66511	0.0696625	2.6765378	17	1	8 days	0.75		MPC	2004 TV_{127}
2004 TY_{127}	15.1	0.15	20041002	161.44385	169.75929	37.48221	5.54111	0.2846725	2.3502936	17	1	6 days	0.71		MPC	2004 TY_{127}
2004 TT_{128}	17.2	0.15	20041002	2.41525	314.46726	56.64601	2.11335	0.1999281	2.3769012	32	1	13 days	0.43		MPC	2004 TT_{128}
2004 TF_{129}	16.3	0.15	20041002	36.91598	251.31050	76.24802	7.69689	0.1430368	2.2614610	23	1	11 days	0.48		MPC	2004 TF_{129}
2004 TT_{129}	16.1	0.15	20041002	62.70011	268.17409	15.41306	7.53718	0.1836407	2.7552137	19	1	8 days	0.57		MPC	2004 TT_{129}
2004 TZ_{129}	16.1	0.15	20040912	352.60644	220.41340	151.52561	9.11108	0.1357229	2.6938416	23	1	42 days	0.57		MPC	2004 TZ_{129}
2004 TE_{130}	16.9	0.15	20041002	338.07658	300.63304	99.97047	5.40010	0.1556002	2.4150381	15	1	13 days	0.67		MPC	2004 TE_{130}
2004 TR_{130}	16.4	0.15	20041002	46.54407	219.91051	105.08856	3.18260	0.0620364	2.5510738	20	1	28 days	0.67		MPC	2004 TR_{130}
2004 TC_{131}	16.6	0.15	20041002	33.11307	108.20548	233.56449	2.00985	0.1789267	2.2948167	21	1	14 days	0.51		MPC	2004 TC_{131}
2004 TE_{131}	17.1	0.15	20041002	20.39607	213.36448	140.13303	1.34376	0.2346649	2.3758413	16	1	13 days	0.56		MPC	2004 TE_{131}
2004 TF_{131}	15.7	0.15	20041002	22.91919	289.02794	60.85811	4.59079	0.3019247	3.1027026	14	1	13 days	0.34		MPC	2004 TF_{131}
2004 TG_{131}	15.2	0.15	20041002	40.37237	215.90249	104.07118	10.53951	0.2799876	2.7779812	26	1	11 days	0.38		MPC	2004 TG_{131}
2004 TQ_{131}	16.9	0.15	20041002	18.36620	265.15728	83.55783	5.32203	0.3780459	2.7892345	13	1	13 days	0.46	E	MPC	2004 TQ_{131}
2004 TA_{133}	16.2	0.15	20041002	348.05264	23.13882	31.58357	7.52900	0.2252233	2.3328694	23	1	8 days	0.53		MPC	2004 TA_{133}
2004 TL_{133}	15.5	0.15	20041002	341.59565	209.08113	214.85223	12.63262	0.1577377	2.8031414	12	1	13 days	0.55		MPC	2004 TL_{133}
2004 TP_{133}	15.7	0.15	20041002	67.42915	245.36100	59.68740	6.16054	0.2193118	2.2833883	21	1	13 days	0.50		MPC	2004 TP_{133}
2004 TR_{133}	16.7	0.15	20041002	1.78412	1.19769	29.31969	5.73335	0.2196176	2.3121388	15	1	7 days	0.73		MPC	2004 TR_{133}
2004 TT_{133}	16.2	0.15	20041002	348.90571	359.21265	49.57428	11.54805	0.1856716	2.3923665	12	1	13 days	0.26		MPC	2004 TT_{133}
2004 TU_{133}	15.2	0.15	20041002	84.92197	238.35995	64.51150	6.22561	0.0913056	2.6244815	15	1	13 days	0.54		MPC	2004 TU_{133}
2004 TK_{134}	15.5	0.15	20040912	333.14224	40.19904	32.93558	6.60789	0.2055753	2.8079816	21	1	41 days	0.30		MPC	2004 TK_{134}
2004 TM_{134}	15.1	0.15	20041002	317.48666	239.72941	218.63352	12.19959	0.1706333	2.6514434	30	1	37 days	0.45		MPC	2004 TM_{134}

2004 TA_{135}	16.1	0.15	20041002	91.78640	96.42430	178.86680	6.81457	0.0120610	2.5833569	19	1	3 days	0.50		MPC	2004 TA_{135}
2004 TB_{135}	15.4	0.15	20041002	286.79420	293.62315	160.13284	4.15846	0.1087192	2.9587910	15	1	2 days	0.54		MPC	2004 TB_{135}
2004 TO_{136}	16.1	0.15	20041002	27.00229	100.69747	241.78653	6.28747	0.1479424	2.3667993	28	1	32 days	0.49		MPC	2004 TO_{136}
2004 TP_{136}	14.6	0.15	20040912	101.95217	41.78579	227.53648	13.11886	0.0521489	2.8564916	27	1	40 days	0.48		MPC	2004 TP_{136}
2004 TR_{136}	15.6	0.15	20041002	318.13195	139.33228	294.05077	5.10030	0.1248570	2.7097103	13	1	11 days	0.46		MPC	2004 TR_{136}
2004 TH_{137}	15.4	0.15	20041002	335.55893	26.90035	31.62142	27.89980	0.1715074	3.1053254	20	1	12 days	0.61		MPC	2004 TH_{137}
2004 TR_{137}	15.0	0.15	20041002	36.99131	218.24744	117.80078	2.28903	0.1771239	3.0578089	24	1	28 days	0.59		MPC	2004 TR_{137}
2004 TD_{138}	15.7	0.15	20041002	4.17356	354.29252	45.55483	13.91231	0.1904619	2.6952450	20	1	33 days	0.50		MPC	2004 TD_{138}
2004 TT_{138}	17.4	0.15	20041002	26.46283	107.15021	222.19794	8.95980	0.2340484	2.2284434	13	1	3 days	0.33	E	MPC	2004 TT_{138}
2004 TW_{138}	15.7	0.15	20041002	32.17135	90.78834	225.06696	11.33357	0.2856516	3.0762081	10	1	3 days	0.78	E	MPC	2004 TW_{138}
2004 TW_{139}	15.5	0.15	20041002	322.43112	215.46572	234.35477	9.62551	0.2021657	3.0611245	13	1	5 days	0.25		MPC	2004 TW_{139}
2004 TK_{141}	17.4	0.15	20041002	319.24959	245.68644	178.27759	6.09810	0.1537283	2.3699910	21	1	10 days	0.40		MPC	2004 TK_{141}
2004 TZ_{141}	16.5	0.15	20041002	338.16073	27.94783	17.68736	17.86523	0.2180828	3.1256768	16	1	11 days	0.31		MPC	2004 TZ_{141}
2004 TU_{142}	17.5	0.15	20041002	11.35432	356.29012	8.41983	0.44573	0.1128644	2.2691176	17	1	16 days	0.64		MPC	2004 TU_{142}
2004 TA_{143}	17.6	0.15	20041002	29.06935	305.46589	28.65169	4.66746	0.2106238	2.3107174	18	1	28 days	0.45		MPC	2004 TA_{143}
2004 TG_{143}	17.2	0.15	20041002	24.64940	113.63187	233.54929	3.54071	0.2054782	2.1901775	12	1	16 days	0.25		MPC	2004 TG_{143}
2004 TW_{143}	16.2	0.15	20041002	339.65884	214.47270	200.78157	2.29385	0.1820420	2.7834126	29	1	16 days	0.35		MPC	2004 TW_{143}
2004 TD_{144}	15.6	0.15	20040912	20.93257	140.55356	202.57566	18.73779	0.2723535	3.0919875	35	1	49 days	0.57		MPC	2004 TD_{144}
2004 TL_{144}	15.4	0.15	20041002	348.18275	352.61481	49.64540	3.73517	0.0840585	2.8483803	22	1	16 days	0.52		MPC	2004 TL_{144}
2004 TM_{144}	17.0	0.15	20041002	2.08464	207.40095	173.30452	2.31665	0.2642435	2.6395583	20	1	16 days	0.48		MPC	2004 TM_{144}
2004 TP_{144}	15.7	0.15	20041002	20.74798	131.70342	229.12642	13.24676	0.2337142	3.1448356	13	1	10 days	0.32		MPC	2004 TP_{144}
2004 TQ_{144}	15.4	0.15	20041002	14.04710	359.45939	18.88943	10.51147	0.1241591	2.9712580	15	1	27 days	0.43		MPC	2004 TQ_{144}
2004 TF_{145}	17.1	0.15	20041002	4.37491	191.90327	191.92727	4.01069	0.1685221	2.3597456	12	1	16 days	0.42		MPC	2004 TF_{145}
2004 TL_{145}	18.0	0.15	20041002	352.43433	36.37233	347.82301	3.84729	0.1983976	2.6288024	21	1	18 days	0.15		MPC	2004 TL_{145}
2004 TN_{145}	16.9	0.15	20041002	84.26229	285.76779	0.31257	9.23200	0.0328627	3.2187409	15	1	6 days	0.27		MPC	2004 TN_{145}
2004 TO_{145}	18.3	0.15	20041002	44.29386	76.90174	243.49197	2.81511	0.1003901	2.7797255	12	1	6 days	0.22		MPC	2004 TO_{145}
2004 TZ_{145}	16.0	0.15	20041002	71.87852	306.59769	356.65779	2.82832	0.0718084	2.7191924	14	1	33 days	0.37		MPC	2004 TZ_{145}
2004 TA_{146}	15.4	0.15	20041002	334.43287	59.94359	359.05677	1.50053	0.1517838	3.1034057	27	1	33 days	0.59		MPC	2004 TA_{146}
2004 TC_{146}	15.4	0.15	20041002	303.93879	68.56053	16.40343	3.40428	0.0559740	2.9874155	19	1	15 days	0.56		MPC	2004 TC_{146}
2004 TF_{146}	15.9	0.15	20041002	356.16302	195.86584	191.77475	5.71595	0.1855113	3.0087063	24	1	33 days	0.35		MPC	2004 TF_{146}
2004 TG_{146}	16.1	0.15	20040912	34.89885	134.34143	194.69436	8.93213	0.1656043	2.7928778	21	1	43 days	0.46		MPC	2004 TG_{146}
2004 TJ_{146}	15.9	0.15	20041002	120.43854	222.41943	32.45543	7.14444	0.0857803	2.3748640	15	1	15 days	0.44		MPC	2004 TJ_{146}
2004 TL_{146}	15.5	0.15	20041002	302.21907	41.73280	48.52037	4.72541	0.1009426	2.7441259	13	1	15 days	0.47		MPC	2004 TL_{146}
2004 TY_{148}	17.5	0.15	20041002	352.63606	172.63734	213.90276	4.88042	0.1166210	2.3033182	19	1	14 days	0.35		MPC	2004 TY_{148}
2004 TF_{151}	17.0	0.15	20041002	342.12966	192.88306	208.53913	2.10242	0.1550553	2.4572165	26	1	28 days	0.52		MPC	2004 TF_{151}
2004 TZ_{157}	16.5	0.15	20041002	331.24630	204.07045	226.85035	11.46687	0.1616019	2.5611019	11	1	8 days	0.23		MPC	2004 TZ_{157}
2004 TG_{158}	15.0	0.15	20041002	315.65098	70.88255	17.47166	6.78439	0.0807702	3.2490490	11	1	8 days	0.17		MPC	2004 TG_{158}
2004 TJ_{158}	17.2	0.15	20041002	322.46624	163.40748	276.71737	2.20258	0.1432294	2.3190780	11	1	8 days	0.40		MPC	2004 TJ_{158}
2004 TK_{158}	17.6	0.15	20041002	359.82384	14.36972	13.30343	4.69878	0.2443335	2.3085943	18	1	8 days	0.24		MPC	2004 TK_{158}
2004 TO_{159}	16.1	0.15	20041002	24.43436	337.04236	24.88633	10.39518	0.1322228	2.8016793	12	1	8 days	0.19		MPC	2004 TO_{159}
2004 TX_{159}	17.5	0.15	20041002	349.32601	19.05519	27.15915	13.45115	0.1220802	2.5565657	11	1	8 days	0.39		MPC	2004 TX_{159}
2004 TG_{160}	15.9	0.15	20041002	41.84695	87.86477	242.76673	3.45586	0.2332731	2.9824582	15	1	8 days	0.28		MPC	2004 TG_{160}
2004 TH_{160}	16.6	0.15	20041002	186.67347	321.51284	246.13551	2.80534	0.0965406	2.1155901	11	1	8 days	0.44	E	MPC	2004 TH_{160}
2004 TQ_{160}	17.3	0.15	20041002	356.23854	136.99730	255.52430	0.97234	0.2353617	2.3190646	18	1	14 days	0.45		MPC	2004 TQ_{160}
2004 TZ_{160}	16.9	0.15	20041002	353.15986	10.05759	28.27912	5.72054	0.2305320	2.3837095	23	1	14 days	0.49		MPC	2004 TZ_{160}
2004 TN_{161}	16.5	0.15	20041002	29.03889	128.47547	227.07575	2.08860	0.1187757	2.5736730	12	1	14 days	0.16		MPC	2004 TN_{161}
2004 TN_{162}	16.6	0.15	20041002	27.73749	290.55495	55.25221	1.32437	0.2142976	2.3040282	24	1	14 days	0.26		MPC	2004 TN_{162}
2004 TV_{163}	16.6	0.15	20041002	332.84929	23.15481	45.60082	5.87014	0.2028174	2.3792774	22	1	14 days	0.52		MPC	2004 TV_{163}
2004 TJ_{164}	16.7	0.15	20041002	341.06888	334.83604	80.57404	2.62467	0.1147799	2.6114399	13	1	14 days	0.31		MPC	2004 TJ_{164}
2004 TF_{168}	15.0	0.15	20041002	40.59859	265.24822	65.75996	3.02028	0.0899201	2.9294497	24	1	28 days	0.56		MPC	2004 TF_{168}
2004 TH_{170}	16.3	0.15	20041002	323.11263	8.06113	62.85756	9.73080	0.1400513	2.3271934	14	1	4 days	0.50		MPC	2004 TH_{170}
2004 TJ_{171}	15.4	0.15	20041002	63.46241	118.15235	162.25794	3.05014	0.2435003	2.9847645	19	1	2 days	0.52		MPC	2004 TJ_{171}
2004 TP_{171}	15.9	0.15	20041002	34.50813	64.74491	275.84225	9.15316	0.1514505	2.5512277	20	1	15 days	0.25		MPC	2004 TP_{171}

2004 TT_{171}	15.3	0.15	20041002	320.64947	349.45784	81.38300	6.70864	0.1370714	2.7725566	17	1	2 days	0.59		MPC	2004 TT_{171}
2004 TD_{175}	15.4	0.15	20041002	73.82466	285.49908	4.31589	4.94501	0.1476230	3.0805484	13	1	11 days	0.39		MPC	2004 TD_{175}
2004 TH_{175}	15.3	0.15	20041002	343.02978	17.98357	30.54476	2.97825	0.1263625	3.1038448	21	1	11 days	0.38		MPC	2004 TH_{175}
2004 TJ_{175}	15.1	0.15	20041002	334.68809	20.40296	36.79759	10.68780	0.0986282	2.9931437	23	1	11 days	0.40		MPC	2004 TJ_{175}
2004 TK_{175}	16.7	0.15	20041002	359.84474	352.99733	30.91535	14.50922	0.2194081	2.6418876	25	1	11 days	0.49		MPC	2004 TK_{175}
2004 TM_{175}	16.7	0.15	20041002	352.85391	186.61357	213.67393	3.12736	0.2442396	2.5677457	15	1	11 days	0.44		MPC	2004 TM_{175}
2004 TP_{175}	14.6	0.15	20041002	277.36336	91.26886	35.92191	13.17956	0.1578789	3.1547160	10	1	11 days	0.37		MPC	2004 TP_{175}
2004 TQ_{175}	16.9	0.15	20041002	338.29736	207.33583	208.41317	2.72943	0.1965784	2.5743558	13	1	11 days	0.33		MPC	2004 TQ_{175}
2004 TR_{175}	17.7	0.15	20041002	7.42208	97.01195	275.03069	1.27456	0.1516561	2.2310157	14	1	11 days	0.45		MPC	2004 TR_{175}
2004 TU_{175}	15.7	0.15	20041002	38.72480	265.69198	69.98443	4.20995	0.1216429	2.6263961	16	1	12 days	0.57		MPC	2004 TU_{175}
2004 TV_{175}	14.8	0.15	20041002	295.09545	68.18553	39.74569	10.18281	0.0788505	3.1144643	17	1	11 days	0.47		MPC	2004 TV_{175}
2004 TB_{176}	17.0	0.15	20041002	26.34781	131.76731	217.42373	4.09117	0.2145269	2.3434954	14	1	11 days	0.23		MPC	2004 TB_{176}
2004 TD_{176}	16.5	0.15	20041002	7.05384	345.81790	37.25752	4.17326	0.1855623	2.3439839	26	1	33 days	0.39		MPC	2004 TD_{176}
2004 TF_{176}	16.2	0.15	20041002	21.52827	316.24869	44.78414	3.64136	0.2356550	2.5422253	12	1	11 days	0.38		MPC	2004 TF_{176}
2004 TH_{176}	16.0	0.15	20041002	52.94356	280.71136	48.99466	0.58974	0.1526110	2.2372523	12	1	11 days	0.47		MPC	2004 TH_{176}
2004 TM_{176}	15.6	0.15	20041002	345.38024	188.66794	231.19596	11.96716	0.1499408	2.6606775	14	1	11 days	0.33		MPC	2004 TM_{176}
2004 TN_{176}	15.9	0.15	20041002	28.78445	133.70622	207.78255	10.79307	0.0521143	3.2164139	19	1	3 days	0.47		MPC	2004 TN_{176}
2004 TO_{176}	16.1	0.15	20041002	6.19329	346.98145	20.37139	18.09429	0.2073277	3.1406106	24	1	28 days	0.44		MPC	2004 TO_{176}
2004 TQ_{176}	15.9	0.15	20041002	18.68235	145.49564	211.61252	4.55513	0.2249285	3.1950386	16	1	10 days	0.54		MPC	2004 TQ_{176}
2004 TD_{185}	17.7	0.15	20041002	104.43325	249.73440	14.20132	19.94276	0.0665880	1.9425186	15	1	28 days	0.21		MPC	2004 TD_{185}
2004 TN_{185}	15.5	0.15	20041002	104.41432	247.00293	11.90452	9.59146	0.1335499	2.7437211	17	1	13 days	0.53		MPC	2004 TN_{185}
2004 TR_{185}	16.0	0.15	20040912	318.74594	60.30586	5.44551	5.90548	0.1336828	3.0935781	18	1	40 days	0.55		MPC	2004 TR_{185}
2004 TR_{187}	17.3	0.15	20041002	346.25479	26.49144	11.56143	8.04568	0.2308444	2.8011098	12	1	26 days	0.18		MPC	2004 TR_{187}
2004 TW_{188}	16.1	0.15	20041002	187.65953	351.27855	197.50313	6.76950	0.0794602	2.3710366	17	1	13 days	0.33		MPC	2004 TW_{188}
2004 TN_{189}	17.5	0.15	20041002	348.83163	12.20377	21.44308	0.40568	0.2419058	2.9896871	13	1	4 days	0.69		MPC	2004 TN_{189}
2004 TU_{190}	17.7	0.15	20041002	341.07021	242.77582	158.27282	1.19304	0.1820687	2.3605526	18	1	13 days	0.51		MPC	2004 TU_{190}
2004 TM_{191}	15.4	0.15	20041002	32.22669	311.32806	25.56465	8.93556	0.0866274	2.8332424	29	1	33 days	0.52		MPC	2004 TM_{191}
2004 TQ_{192}	17.1	0.15	20041002	44.97239	256.90629	54.89015	1.99675	0.1917315	2.4141657	17	1	13 days	0.46		MPC	2004 TQ_{192}
2004 TZ_{194}	15.1	0.15	20041002	20.59356	144.73683	213.48340	15.76546	0.1405633	3.0760479	24	1	32 days	0.34		MPC	2004 TZ_{194}
2004 TE_{195}	17.7	0.15	20041002	339.47441	108.48201	304.27464	1.34123	0.1857500	2.3705672	10	1	8 days	0.48	E	MPC	2004 TE_{195}
2004 TF_{195}	16.2	0.15	20041002	299.96621	229.12922	223.93331	5.94687	0.0635196	2.7967358	9	1	8 days	0.61	E	MPC	2004 TF_{195}
2004 TG_{195}	17.6	0.15	20041002	353.39051	163.80860	229.68632	2.06458	0.2127733	2.5912481	15	1	8 days	0.31		MPC	2004 TG_{195}
2004 TJ_{196}	16.5	0.15	20041002	314.14423	228.73697	216.73110	9.16527	0.1391498	2.6747853	12	1	13 days	0.34		MPC	2004 TJ_{196}
2004 TL_{196}	17.8	0.15	20041002	4.44395	161.77968	211.54522	5.01022	0.2538038	2.4192117	18	1	13 days	0.32		MPC	2004 TL_{196}
2004 TP_{196}	17.2	0.15	20041002	18.61298	149.93334	204.27244	3.45785	0.1923624	2.3062551	20	1	13 days	0.41		MPC	2004 TP_{196}
2004 TC_{198}	15.9	0.15	20041002	308.37863	51.25062	32.32415	6.84466	0.0659230	2.7885906	10	1	13 days	0.13		MPC	2004 TC_{198}
2004 TN_{198}	16.6	0.15	20041002	299.98280	270.59902	191.78589	3.70985	0.1606255	2.5789888	13	1	13 days	0.56		MPC	2004 TN_{198}
2004 TR_{198}	16.8	0.15	20041002	350.79679	211.07529	185.70107	1.71025	0.1499065	2.6358055	16	1	13 days	0.30		MPC	2004 TR_{198}
2004 TX_{198}	15.6	0.15	20041002	88.72045	83.47613	206.21655	9.12330	0.0799705	2.8963948	12	1	5 days	0.24		MPC	2004 TX_{198}
2004 TL_{199}	16.0	0.15	20041002	9.85667	304.28569	58.57817	2.66738	0.3119093	3.0596704	31	1	28 days	0.30		MPC	2004 TL_{199}
2004 TC_{200}	16.8	0.15	20041002	286.91834	289.46516	175.40783	3.24279	0.0725374	2.2568988	11	1	13 days	0.29		MPC	2004 TC_{200}
2004 TD_{200}	17.6	0.15	20041002	12.38944	209.53806	156.89487	1.98669	0.1243666	2.2795254	12	1	13 days	0.39		MPC	2004 TD_{200}
2004 TN_{200}	15.3	0.15	20041002	33.01185	302.14141	41.95069	9.39345	0.1270196	3.1867841	17	1	13 days	0.59		MPC	2004 TN_{200}
2004 TP_{200}	16.7	0.15	20041002	348.01035	8.10943	36.38057	7.19952	0.2959099	2.6291420	18	1	13 days	0.45		MPC	2004 TP_{200}
2004 TA_{203}	16.3	0.15	20041002	345.87914	25.52659	31.76997	5.13685	0.1487283	2.3500172	18	1	33 days	0.37		MPC	2004 TA_{203}
2004 TM_{203}	17.1	0.15	20041002	8.66441	156.97787	223.52626	7.40799	0.2317310	2.2750797	16	1	13 days	0.51		MPC	2004 TM_{203}
2004 TN_{204}	15.5	0.15	20041002	340.94126	34.36666	33.72635	3.00113	0.1744033	2.7760313	14	1	13 days	0.24		MPC	2004 TN_{204}
2004 TX_{204}	15.5	0.15	20041002	25.80119	320.48678	39.90276	4.10752	0.2119901	2.6514250	16	1	33 days	0.35		MPC	2004 TX_{204}
2004 TX_{205}	17.0	0.15	20041002	344.10798	209.98152	209.88419	4.65327	0.2276686	2.3411145	19	1	13 days	0.26		MPC	2004 TX_{205}
2004 TZ_{206}	17.0	0.15	20041002	358.56855	181.67191	207.93602	0.72427	0.1907200	2.3765736	25	1	13 days	0.46		MPC	2004 TZ_{206}
2004 TT_{208}	19.1	0.15	20041002	359.79354	115.92106	256.90337	2.06827	0.1834920	2.5255921	12	1	3 days	0.14		MPC	2004 TT_{208}
2004 TW_{209}	16.3	0.15	20041002	348.80376	233.40903	154.86606	2.28971	0.2046409	3.1667057	15	1	4 days	0.39		MPC	2004 TW_{209}
2004 TV_{210}	17.3	0.15	20041002	351.13341	187.03037	202.71972	4.66387	0.1259260	2.2091925	31	1	12 days	0.47		MPC	2004 TV_{210}

2004 TA_{211}	15.7	0.15	20041002	73.60925	105.02951	201.45259	5.53451	0.0236642	2.7784353	20	1	12 days	0.47			MPC		2004 TA_{211}
2004 TG_{211}	15.5	0.15	20041002	334.61236	320.37342	97.68372	1.92673	0.1855525	3.1021386	13	1	12 days	0.34			MPC		2004 TG_{211}
2004 TW_{211}	16.4	0.15	20041002	15.65479	347.70112	13.02384	4.33976	0.2138538	2.6399122	19	1	12 days	0.43			MPC		2004 TW_{211}
2004 TN_{212}	15.2	0.15	20041002	348.14808	344.94673	59.42461	2.18223	0.1797858	3.0583189	24	1	12 days	0.39			MPC		2004 TN_{212}
2004 TT_{212}	16.4	0.15	20041002	2.96092	154.36471	232.47727	4.27517	0.2274844	2.6201059	17	1	12 days	0.60			MPC		2004 TT_{212}
2004 TB_{213}	16.5	0.15	20041002	59.60223	271.38939	33.39356	6.96874	0.2458058	2.2838282	16	1	13 days	0.33			MPC		2004 TB_{213}
2004 TC_{213}	15.3	0.15	20041002	13.28147	163.56263	214.82039	17.59954	0.1468982	3.0573362	12	1	12 days	0.61			MPC		2004 TC_{213}
2004 TT_{213}	17.3	0.15	20041002	26.51304	136.01184	206.42136	11.02982	0.0779191	2.8939678	18	1	3 days	0.26			MPC		2004 TT_{213}
2004 TU_{213}	18.4	0.15	20041002	321.14827	317.74136	111.34797	1.44520	0.2012184	2.4272779	21	1	11 days	0.58			MPC		2004 TU_{213}
2004 TS_{215}	17.8	0.15	20041002	128.03544	232.91775	358.22930	7.50706	0.1830941	2.1892958	12	1	2 days	0.18			MPC		2004 TS_{215}
2004 TX_{215}	15.4	0.15	20041002	1.39075	151.66483	224.81673	0.61046	0.0713247	3.1136165	15	1	10 days	0.45			MPC		2004 TX_{215}
2004 TZ_{215}	16.8	0.15	20041002	43.50673	292.78562	32.09625	22.84406	0.1894486	2.2758471	21	1	11 days	0.59			MPC		2004 TZ_{215}
2004 TA_{216}	16.0	0.15	20041002	53.34364	6.62655	316.59913	1.78817	0.1637199	2.6302055	11	1	8 days	0.22		E	MPC		2004 TA_{216}
2004 TB_{216}	16.4	0.15	20041002	353.37287	111.68149	288.78261	1.71539	0.1396075	2.5729755	12	1	14 days	0.29			MPC		2004 TB_{216}
2004 TC_{216}	16.1	0.15	20041002	31.77419	321.01009	26.81109	10.10308	0.1899309	2.8532942	9	1	8 days	0.40			MPC		2004 TC_{216}
2004 UA	15.7	0.15	20041002	112.33597	240.84379	35.12059	4.42014	0.0948984	2.5988135	19	1	15 days	0.16			MPC		2004 UA
2004 UB	20.2	0.15	20041002	26.78292	36.79629	242.86060	6.49163	0.6247056	1.3803993	25	1	5 days	0.43			MPC		2004 UB
2004 UD	16.2	0.15	20041002	35.41286	101.93331	242.78949	20.90555	0.0813686	1.9112245	25	1	5 days	0.35		E	MPC		2004 UD
2004 UE	21.2	0.15	20041002	345.12356	214.90152	227.55827	15.11341	0.6422412	2.6273663	58	1	7 days	0.53			MPC		2004 UE
2004 UG	14.4	0.15	20041002	334.02466	112.40640	35.20542	32.24785	0.4656452	3.1615232	20	1	3 days	0.41			MPC		2004 UG
2004 UL	19.1	0.15	20040714	239.52817	148.94562	39.99163	23.10568	0.9234097	1.2535576	35	1	4 days	0.60	M-v	9	MPC		2004 UL
2004 UQ	21.8	0.15	20041002	345.93258	191.89845	200.93816	20.84619	0.0988096	1.8819782	7	1	2 days	0.27			MPC		2004 UQ
2004 UR	22.9	0.15	20040714	284.60615	56.01989	29.36971	2.52172	0.4057644	1.5595356	26	1	14 days	0.54	M-v	7	MPC		2004 UR
2004 UA_1	14.6	0.15	20041002	114.92838	321.49804	307.66317	10.18708	0.0488909	3.1224075	27	1	29 days	0.43			MPC		2004 UA_1
2004 UB_1	15.3	0.15	20041002	348.29491	94.19412	309.42312	9.30861	0.1042890	3.0955559	23	1	12 days	0.36			MPC		2004 UB_1
2004 UC_1	15.8	0.15	20041002	55.75014	25.72740	295.05309	4.34409	0.1415064	3.1088912	11	1	3 days	0.30		E	MPC		2004 UC_1
2004 UH_1	28.1	0.15	20041022	284.93965	120.02406	30.08836	4.35720	0.4035761	0.9594549	12	1	0 days	1.02			MPC		2004 UH_1
2069 P-L	15.7	0.15	20040714	321.06588	167.20440	248.49264	2.61915	0.1729894	2.6798745	42	4	1960–2004	0.53	M-v	1	MPC	8591	2069 P-L
2105 P-L	16.4	0.15	20040714	27.50674	354.66030	342.65586	7.25566	0.1693559	2.2454289	41	4	1960–2004	0.69	M-v	2	MPC	48385	2105 P-L
2132 P-L	15.2	0.15	20040714	28.46321	325.09870	357.76397	13.26846	0.0809210	2.5174640	97	4	1960–2004	0.59	M-v	3	MPC	66421	2132 P-L
2225 P-L	15.9	0.15	20040714	254.79350	102.28316	331.14588	6.62134	0.0995339	2.3896828	75	4	1960–2004	0.54	M-v	3	MPC	66421	2225 P-L
2233 P-L	17.5	0.15	20040714	31.30106	80.69260	240.99621	4.22645	0.1980687	2.3706369	27	4	1960–2004	0.68	M-v	4	MPC	48386	2233 P-L
2513 P-L	15.0	0.15	20040714	323.79035	66.53079	354.34872	1.73561	0.2313949	3.1153193	50	4	1960–2004	0.47	M-v	1	MPC	2801	2513 P-L
2602 P-L	15.1	0.15	20040714	339.95615	9.18829	62.29661	2.85438	0.1923231	3.0984016	57	6	1960–2004	0.82	M-v	1	MPC	53870	2602 P-L
2651 P-L	16.0	0.15	20040714	344.82293	0.54389	355.82328	4.88689	0.2225952	2.5205755	163	5	1960–2004	0.49	M-v	2	MPC	66421	2651 P-L
2652 P-L	16.1	0.15	20040714	7.29566	225.70755	164.49538	1.20042	0.1547620	3.0899465	30	6	1960–2004	0.33	M-v	1	MPC	50809	2652 P-L
2680 P-L	16.1	0.15	20040714	343.83894	9.79149	22.95708	2.41754	0.1661546	2.6755897	56	4	1960–2004	0.69	M-v	1	MPC	30771	2680 P-L
2710 P-L	14.3	0.15	20040714	279.49549	106.98282	22.16975	9.08539	0.1336176	3.0934411	73	6	1960–2004	0.60	M-v	0	MPC	53870	2710 P-L
2721 P-L	15.5	0.15	20040714	17.24482	295.23267	59.91770	2.96135	0.0820823	2.8674886	35	4	1960–2004	0.58	M-v	2	MPC	58138	2721 P-L
2734 P-L	15.8	0.15	20040714	359.62994	261.15356	105.89910	2.14133	0.2152621	3.1010582	24	3	1960–2004	0.59	M-v	4	MPC	*34264*	2734 P-L
2747 P-L	15.0	0.15	20040714	243.21993	75.27088	31.09789	5.80696	0.1923791	2.5284224	131	4	1960–2004	0.72	M-v	2	MPC	66422	2747 P-L
2791 P-L	15.0	0.15	20040714	356.53953	337.54398	21.30186	12.39400	0.1906079	2.5161176	185	5	1960–2004	0.53	M-v	2	MPC	66422	2791 P-L
3099 P-L	14.9	0.15	20040714	310.38885	79.12587	349.84747	28.71680	0.1582945	2.6792364	62	3	1960–2004	0.66	M-v	2	MPC	66422	3099 P-L
3115 P-L	15.1	0.15	20040714	24.77072	68.41090	281.34037	7.37324	0.1870970	2.6688947	37	4	1960–2004	0.75	M-v	2	MPC	35665	3115 P-L
3504 P-L	14.9	0.15	20040714	25.63172	39.85245	331.05803	11.49150	0.1975502	2.6633279	100	6	1960–2004	0.56	M-v	1	MPC	50809	3504 P-L
4133 P-L	16.3	0.15	20040714	14.59541	327.28871	352.35005	6.57504	0.1305395	2.3786450	73	4	1960–2004	0.60	M-v	3	MPC	48386	4133 P-L
4275 P-L	16.5	0.15	20040714	326.38107	186.33668	192.09657	12.54178	0.2341424	2.5237151	118	5	1960–2004	0.53	M-v	2	MPC	66422	4275 P-L
4511 P-L	17.4	0.15	20040714	309.90967	234.10612	165.31800	5.66510	0.1607050	2.2552272	47	4	1960–2004	0.76	M-v	2	MPC	53870	4511 P-L
4621 P-L	16.6	0.15	20040714	1.05287	199.03990	155.40282	1.69313	0.1992627	2.3719723	63	6	1960–2004	0.57	M-v	1	MPC	48387	4621 P-L
4741 P-L	15.7	0.15	20040714	6.47449	22.23386	352.46509	2.20018	0.0980059	2.3650512	113	5	1960–2004	0.56	M-v	2	MPC	48387	4741 P-L
4742 P-L	16.4	0.15	20040714	327.47248	35.40661	15.75314	2.98474	0.1612653	2.3699359	64	4	1960–2004	0.74	M-v	1	MPC	48387	4742 P-L
4751 P-L	16.8	0.15	20040714	359.40542	356.99552	356.82316	2.41229	0.2048432	2.3727967	33	6	1960–2004	0.54	M-v	1	MPC	48387	4751 P-L
4776 P-L	15.2	0.15	20040714	280.52278	326.53764	124.09468	2.23736	0.1532445	3.1230459	98	5	1960–2004	0.60	M-v	0	MPC	34057	4776 P-L

4854 P-L	16.1	0.15	20040714	317.28659	238.62732	144.94712	3.54041	0.1571884	2.5243472	101	7	1960–2004	0.65	M-v	3	MPC	66422	4854 P-L
6057 P-L	15.1	0.15	20040714	298.36525	69.37241	333.16914	4.07863	0.2378304	2.5277299	209	5	1960–2004	0.62	M-v	2	MPC	66422	6057 P-L
6096 P-L	15.6	0.15	20040714	331.48524	349.75214	0.68975	11.77856	0.1906821	2.6943883	69	3	1960–2004	0.52	M-v	2	MPC	66422	6096 P-L
6236 P-L	14.6	0.15	20040714	256.63679	100.29513	349.59233	16.07739	0.0749137	3.1282513	63	2	1960–2004	0.52	M-v	4	MPC	65983	6236 P-L
6258 P-L	15.2	0.15	20040714	9.01740	97.32864	218.60296	4.15519	0.1524892	3.1164540	70	3	1960–2004	0.44	M-v	4	MPC	66422	6258 P-L
6344 P-L	21.6	0.15	20040714	36.30614	235.99287	182.03211	4.52453	0.6349473	2.6585430	4	1	4 days	0.33	M-v	9	MPC		6344 P-L
6510 P-L	16.0	0.15	20040714	352.54613	12.43284	2.32319	15.11838	0.1462248	2.8692959	19	3	1960–2004	0.46	M-v	3	MPC	62170	6510 P-L
6716 P-L	15.0	0.15	20040714	338.71773	47.18290	14.38555	11.64210	0.0872750	2.8530953	26	3	1960–2004	0.58	M-v	3	MPC	6146	6716 P-L
6756 P-L	17.3	0.15	20040714	353.45188	180.94554	171.54656	2.39403	0.2530153	2.3741224	57	3	1960–2004	0.59	M-v	4	MPC	66422	6756 P-L
6839 P-L	16.1	0.15	20040714	23.90632	192.72523	106.29483	3.17699	0.1416861	2.5219864	108	5	1960–2004	0.61	M-v	2	MPC	66422	6839 P-L
6865 P-L	16.8	0.15	20040714	318.73658	27.95001	5.42938	15.52296	0.1407962	2.5190508	74	3	1960–2004	0.53	M-v	4	MPC	48388	6865 P-L
7620 P-L	16.6	0.15	20040714	39.65113	269.74283	32.15283	5.52394	0.3084980	2.3691092	50	5	1960–2004	0.64	M-v	1	MPC	48388	7620 P-L
7642 P-L	15.7	0.15	20040714	323.68408	0.63117	16.23881	18.86359	0.2172449	2.5240853	44	3	1960–2004	0.46	M-v	4	MPC	9934	7642 P-L
1073 T-1	16.9	0.15	20040714	232.58481	139.32969	345.56962	3.27504	0.1336101	2.3046357	85	5	1971–2004	0.63	M-v	2	MPC	48388	1073 T-1
3035 T-1	15.6	0.15	20040714	79.18776	46.80659	198.16248	9.93270	0.2833496	2.7521003	101	4	1971–2004	0.59	M-v	2	MPC	50810	3035 T-1
4134 T-1	15.1	0.15	20040714	340.73133	291.87840	138.48364	2.80183	0.1748807	2.4502977	90	6	1971–2004	0.70	M-v	1	MPC	53871	4134 T-1
4371 T-1	16.4	0.15	20040714	167.70497	44.63532	152.18328	2.64072	0.1458520	2.3101699	73	5	1971–2004	0.77	M-v	2	MPC	48389	4371 T-1
1096 T-2	15.3	0.15	20040714	20.44266	157.31668	191.51068	9.59336	0.1111640	2.9648878	34	4	1973–2004	0.81	M-v	2	MPC	34058	1096 T-2
1192 T-2	15.6	0.15	20040714	41.31669	341.21437	356.80519	2.73352	0.0283443	2.6728150	68	4	1973–2004	0.71	M-v	2	MPC	32043	1192 T-2
1205 T-2	15.8	0.15	20040714	337.72029	28.92916	11.37400	6.79017	0.1185025	2.2674347	92	4	1973–2004	0.84	M-v	2	MPC	30227	1205 T-2
1207 T-2	16.6	0.15	20040714	2.57775	314.08123	9.40844	5.72451	0.2944579	2.2792459	118	3	1973–2004	0.60	M-v	2	MPC	65984	1207 T-2
1289 T-2	16.4	0.15	20040714	323.32701	225.48968	211.25426	1.87666	0.1674163	2.4454902	36	5	1973–2004	0.82	M-v	2	MPC	30772	1289 T-2
1421 T-2	17.0	0.15	20040714	328.55620	2.90634	8.72475	3.04031	0.1909172	2.2825574	60	3	1973–2004	0.80	M-v	3	MPC	62171	1421 T-2
1422 T-2	16.4	0.15	20040714	313.00662	73.20995	5.48130	5.46271	0.1092651	2.2629962	70	4	1973–2004	0.73	M-v	3	MPC	30772	1422 T-2
1471 T-2	17.0	0.15	20040714	329.90437	38.78101	6.23871	2.24559	0.2007461	2.4578275	58	4	1973–2004	0.78	M-v	2	MPC	11065	1471 T-2
3077 T-2	15.1	0.15	20040714	283.70949	260.51043	176.43340	14.29658	0.1592445	2.9936027	90	3	1973–2004	0.65	M-v	2	MPC	66423	3077 T-2
4102 T-2	15.5	0.15	20040714	194.90610	159.37267	19.18326	6.79109	0.0699816	2.4526999	113	5	1973–2004	0.52	M-v	2	MPC	30773	4102 T-2
4249 T-2	16.0	0.15	20040714	31.97450	315.18230	20.69560	8.53337	0.1330710	2.2666101	91	5	1973–2004	0.68	M-v	1	MPC	48391	4249 T-2
4292 T-2	15.4	0.15	20040714	16.93577	211.38977	138.15213	2.91731	0.0630178	2.6839006	60	7	1973–2004	0.67	M-v	1	MPC	30229	4292 T-2
5177 T-2	15.3	0.15	20040714	333.22536	107.03041	238.98044	8.89126	0.1210399	3.0129652	39	3	1973–2004	0.68	M-v	4	MPC	65984	5177 T-2
5207 T-2	16.1	0.15	20040714	12.64358	49.44541	312.46673	5.54554	0.1275828	2.4510762	75	4	1973–2004	0.69	M-v	2	MPC	48391	5207 T-2
1029 T-3	15.3	0.15	20040714	245.89455	132.79863	229.03940	14.45908	0.2813215	3.1893277	24	2	1977–2000	0.76	M-v	4	MPC	7412	1029 T-3
1137 T-3	14.7	0.15	20040714	280.32935	81.01166	339.27947	9.31347	0.0748274	3.1143538	33	3	1977–2004	0.77	M-v	4	MPC	3848	1137 T-3
2142 T-3	16.0	0.15	20040714	11.02241	34.19096	255.46768	5.22169	0.2051858	2.4815694	52	4	1977–2004	0.79	M-v	2	MPC	65984	2142 T-3
2154 T-3	16.3	0.15	20040714	296.11926	54.55353	343.25650	4.90021	0.1599172	2.2627579	88	3	1977–2004	0.60	M-v	2	MPC	66424	2154 T-3
2160 T-3	15.2	0.15	20040714	315.85223	123.49027	253.49457	4.20082	0.1831922	3.1092246	71	3	1977–2004	0.69	M-v	3	MPC	66424	2160 T-3
2225 T-3	16.8	0.15	20040714	268.31183	115.04449	316.67662	3.30798	0.2159251	2.4817514	71	3	1977–2004	0.66	M-v	3	MPC	27869	2225 T-3
2277 T-3	16.4	0.15	20040714	264.97101	85.52008	340.91952	4.48052	0.1351698	2.2677442	74	3	1977–2004	0.61	M-v	4	MPC	66424	2277 T-3
2665 T-3	17.2	0.15	20040714	44.47625	128.72297	236.46450	1.25444	0.2591343	2.2169094	44	4	1977–2002	0.64	M-v	2	MPC	48392	2665 T-3
3009 T-3	14.9	0.15	20040714	356.51989	306.34819	34.42996	14.13957	0.2129898	3.0867652	77	3	1977–2004	0.75	M-v	3	MPC	66424	3009 T-3
3310 T-3	14.8	0.15	20040714	239.60111	53.36636	40.74553	4.87778	0.0943629	3.1294365	47	5	1977–2004	0.70	M-v	1	MPC	30774	3310 T-3
3312 T-3	17.3	0.15	20040714	5.07606	193.25860	151.47658	1.82442	0.1879397	2.2457804	33	4	1977–2004	0.93	M-v	3	MPC	62579	3312 T-3
3458 T-3	15.8	0.15	20040714	342.36041	357.83587	20.70704	5.62278	0.0799972	2.7242987	68	5	1977–2004	0.63	M-v	3	MPC	35667	3458 T-3
4112 T-3	15.8	0.15	20040714	312.70048	233.03658	147.87030	6.23883	0.1829454	2.7472852	35	4	1977–2004	0.63	M-v	1	MPC	66425	4112 T-3
4291 T-3	16.1	0.15	20040714	255.54166	308.03047	163.31432	8.39291	0.2596465	2.2592406	66	3	1977–2004	0.59	M-v	3	MPC	26187	4291 T-3
4305 T-3	15.3	0.15	20040714	282.68986	56.37284	37.49386	16.72501	0.1994694	3.0964641	33	5	1977–2004	0.70	M-v	1	MPC	48393	4305 T-3
4589 T-3	16.1	0.15	20040714	287.44807	339.89019	90.66745	4.70996	0.1806280	2.7396907	43	5	1977–2004	0.70	M-v	1	MPC	30774	4589 T-3
5017 T-3	15.5	0.15	20040714	321.27816	236.10190	137.12351	9.38747	0.1746170	2.7441485	78	4	1977–2004	0.68	M-v	1	MPC	65985	5017 T-3
5039 T-3	14.4	0.15	20040714	22.94101	140.45218	155.88223	13.61243	0.1170086	3.1093467	86	3	1977–2004	0.68	M-v	3	MPC	66425	5039 T-3
5076 T-3	14.2	0.15	20040714	60.02429	236.21504	72.59498	10.86687	0.0628598	3.0618598	66	4	1977–2004	0.76	M-v	1	MPC	30774	5076 T-3
5083 T-3	16.1	0.15	20040714	232.50568	350.88297	129.90307	7.41894	0.0857083	2.2556430	81	5	1977–2004	0.82	M-v	1	MPC	48393	5083 T-3
5101 T-3	14.4	0.15	20040714	213.59047	345.32122	135.97439	10.11168	0.2350084	2.7730311	109	4	1977–2004	0.62	M-v	1	MPC	30774	5101 T-3

2000 TL_3 = 2000 SB_{354} (Minor Planet Center)
2004 LH_5 = 2004 RF_{206} (Minor Planet Center)
2004 PM_{32} = 2004 PC_{75} (Minor Planet Center)
2004 RU_{12} = 2004 LV_{17} (Minor Planet Center)
2004 RV_{29} = 2004 PT_{33} (Minor Planet Center)
2004 RA_{84} = 2004 MV_7 (Minor Planet Center)
2004 TM_{20} = 2004 TE_{21} (Minor Planet Center)